

## 总摇摇序

学科建设、人才培养和服务社会，是高等教育义不容辞的责任。会计学作为一门应用性非常强、处在经济管理的基础地位的学科，自然也不例外。在高等教育中，本科教育是研究生教育的基础，其中教材建设又是不可或缺的重要一环。

优秀的会计本科教材要比较全面地介绍会计学的基本理论和最新发展。如果将现代会计自巴乔利员源年出版《算术、几何、比与比例概要》一书算起的话，现代会计已经历了缘园多年的发展。在这缘园多年的发展历程中，不断地从数学、经济学、管理学和法学中吸收营养，逐步建立起具有会计学科特色、适应社会经济管理需要的学科体系与理论体系，为市场经济的发展和人类社会的进步做出了不可磨灭的贡献。会计理论的基本作用在于：解释、评价现行实务，预测未来。强调理论阐述的本科会计教材，不仅是学科建设的重要组成部分，而且也是培养人才和服务社会不可缺少的基础条件。由于知识的有限性，指导会计工作的会计准则总在不断发展，有理论涵养的会计工作者在不断变革的会计实务中具有一定的前瞻优势。

优秀的本科会计教材应该是多个人多年甚至几代人优秀教学经验的集体结晶。市场中的任何经济主体都无法回避会计问题，在影响范围和影响深度上，会计学具有相当大的优势，会计学有其特定的服务对象、独特的方法体系和教学规律。只懂得一些会计基本理论和方法，或者只有多年会计工作经验的人很难编写好一部优秀的会计本科教材。

优秀的本科会计教材必须紧紧把握为适应市场经济需要而进行的、具有开拓性的会计改革的脉搏。改革开放以来，我国实施的会计改革，一方面将在全国建立统一的会计规范、一视同仁地向市场主体提供真实公允的会计信息作为奋斗目标，另一方面又非常准确地把握会计是国际通用的“商业语言”、经济全球化是不可逆转的时代潮流，因此，会计准则和审计准则的改革既要考虑本国的实际情况，又要使国外的使用者能够理解。可以说，圆园园年我国颁布的、圆园园年员月员日施行的猿个企业会计准则和源个中国注册会计师执业准则是我国会计、审计走向国际会计、审计大家庭的革命性一步。现行猿个企业会计准则总体上体现为三大特点：（员）基本建立了与国际会计准则基本趋同的企业会计准则框架，同时在必要的地方考虑了我国处于经济转轨时期的实际情况；（圆）在计量属性选择上，采用历史成本与公允价值并用、公允价值优先的原则；（猿）在制定范式上采用目标导向的原则。这些特点对会计人员的会计职业判断力提出了新的更高的要求。当然，高等会计教育工作者也面临更为艰巨的任务。我们现在和今后

一段时间培养的学生，基本上属于 20 世纪会计理论工作和实务工作的接班人，他们应掌握的会计知识，不仅涉及中国的，而且涉及国际的，不仅涉及当前的，而且也涉及未来的，不对教材内容和教材体系实施重大改革难以适应形势的需要和时代的发展。

基于以上认识，湖南大学会计学院牵头，联合长沙理工大学、湖南商学院、湘潭大学、南华大学、中南林业科技大学、湖南农业大学等本科院校的会计理论功底比较深厚、会计教学经验比较丰富、深谙会计实务的优秀教师编著这套会计系列教材。我们的这套教材应当努力做到：立足中国，放眼世界，重在当前，展望未来，把基础性、实践性和前瞻性尽可能地兼顾起来，努力反映会计学科的最新发展。

在时间安排上，我们将在 2007 年将这套系列教材的《基础会计学》、《中级财务会计学》、《高级财务会计学》、《成本会计学》、《管理会计学》、《财务管理学》、《审计学》、《财务分析》和《计算机会计学》出齐。

我们正处在一个大改革、大发展的时代，湖南省内会计界的各路精英试图以“实事求是，敢为人先”的精神，力争为中国高等会计教育书写新的篇章。一个全新的尝试，难免有这样那样的错漏，但这不能成为我们推卸责任的理由，相反地，我们更欢迎各位读者的批评和商榷，以便我们将这套教材做得尽善尽美！

20 世纪高等院校会计系列教材编委会

2007 年 1 月

# 目摇摇录

第一章摇企业财务管理总论.....	( 员)
第一节摇企业财务与企业财务管理.....	( 员)
第二节摇企业财务管理的目标和任务.....	( 苑)
第三节摇企业财务管理的内容、原则和方法.....	( 员袁)
第四节摇企业财务管理环境.....	( 员远)
第五节摇财务治理结构和财务管理观念.....	( 圆袁)
思考题.....	( 圆愿)
第二章摇财务管理的价值观念.....	( 圆怨)
第一节摇资金时间价值.....	( 圆怨)
第二节摇财务风险价值.....	( 源员)
思考与练习题.....	( 远缘)
第三章摇权益资本筹集.....	( 远苑)
第一节摇企业筹资概述.....	( 远苑)
第二节摇企业资本金的筹集.....	( 苑原)
第三节摇股票筹资.....	( 苑愿)
第四节摇认股权证融资.....	( 怨袁)
思考与练习题.....	( 怨缘)
第四章摇债务资本筹集.....	( 怨苑)
第一节摇企业债券筹资.....	( 怨苑)
第二节摇长期借款.....	( 员员远)
第三节摇租赁筹资.....	( 员员怨)
第四节摇短期负债筹资.....	( 员圆愿)
练习题.....	( 员猿苑)
第五章摇资金成本.....	( 员猿怨)
第一节摇资金成本的性质与构成.....	( 员猿怨)
第二节摇资金成本的计算.....	( 员肆猿)
第三节摇综合资金成本和边际资金成本.....	( 员肆苑)

思考与练习题.....	(猿猿)
第六章摇财务杠杆与资本结构.....	(猿猿)
第一节摇负债经营与杠杆理论.....	(猿猿)
第二节摇资本结构理论.....	(猿猿)
第三节摇资本结构决策.....	(猿猿)
练习题.....	(猿猿)
第七章摇流动资产资产管理.....	(猿猿)
第一节摇现金和有价值证券管理.....	(猿猿)
第二节摇应收账款管理.....	(猿猿)
第三节摇存货管理.....	(猿猿)
思考与练习题.....	(猿猿)
第八章摇固定资产投资管理.....	(猿猿)
第一节摇固定资产投资管理概述.....	(猿猿)
第二节摇现金流量分析.....	(猿猿)
第三节摇投资评价的基本方法.....	(猿猿)
第四节摇项目投资决策评价指标的运用.....	(猿猿)
第五节摇项目风险分析.....	(猿猿)
思考与练习题.....	(猿猿)
第九章摇证券投资管理.....	(猿猿)
第一节摇证券投资管理概述.....	(猿猿)
第二节摇债券投资管理.....	(猿猿)
第三节摇股票投资管理.....	(猿猿)
思考与练习题.....	(猿猿)
第十章摇利润分配管理.....	(猿猿)
第一节摇利润分配理论.....	(猿猿)
第二节摇利润分配政策.....	(猿猿)
第三节摇利润分配原则与程序.....	(猿猿)
第四节摇股票股利与股票回购.....	(猿猿)
思考与练习题.....	(猿猿)
第十一章摇企业并购、重组与清算.....	(猿猿)
第一节摇企业并购.....	(猿猿)
第二节摇企业重组策略.....	(猿猿)
第三节摇企业清算.....	(猿猿)
思考题.....	(猿猿)

---

第十二章 国际财务管理	(猿)
第一节 国际财务管理概述	(猿)
第二节 国际外汇风险管理	(猿)
第三节 国际筹资管理	(猿)
第四节 国际投资管理	(猿)
思考题	(猿)
第十三章 财务分析与评价	(猿)
第一节 财务分析概述	(猿)
第二节 财务分析方法	(猿)
第三节 偿债能力分析	(猿)
第四节 营运能力分析	(猿)
第五节 盈利能力分析	(猿)
第六节 成长能力分析	(猿)
第七节 财务状况综合评价	(猿)
思考与练习题	(猿)
附录	(猿)
表一 复利终值系数表	(猿)
表二 复利现值系数表	(猿)
表三 年金终值系数表	(猿)
表四 年金现值系数表	(猿)
参考文献	(猿)

## 前摇摇言

《财务管理学》是会计专业和管理专业的主要专业课程，也是工商管理类其他本科专业开设的核心课程之一。本教材是根据 21 世纪会计专业课程教材总体规划编写的，旨在系统地阐述市场经济条件下企业财务管理的基本理论和基本方法。体系上以企业财务管理基本内容为主线，系统地阐述企业筹资、投资、分配管理的基本理论与方法。全书共 13 章，主要包括以下内容：企业财务管理基本理论；筹资管理；资金成本；财务杠杆与资本结构；投资管理；收入与分配管理；公司购并、重组与清算管理；国际财务管理；财务分析等。

本书编写力求体现以下原则：第一，坚持以现代公司制企业为基础，讲述有中国特色的财务管理理论与业务为主线，尽可能从我国实际出发来阐述企业财务管理问题，力求有较强的实用性。第二，坚持专业基础教育与创新能力培养相结合，在加强基本理论、基本方法和基本技能论述的同时，尽可能增加国内外财务管理理论与实践发展的新内容，使本书具有一定的先进性和前瞻性。第三，坚持按市场经济的环境和条件来阐述企业财务管理的理论和方法，体现现代财务管理规律的客观要求，并且在内容安排上符合财务管理工作进程，由浅入深，易教易学。

本书可供会计学、财务管理专业和管理学各相关专业本科及大专学生作教材使用，在使用过程中可根据各专业教学计划而有所调整。本书各章前面附有本章要点，后面附有本章复习思考题或练习题，目的是为方便学生使用。

本书由朱开悉、何进日担任主编，段琳、付太平和袁康来担任副主编。编写分工为：朱开悉编写第一章；杜晶编写第二章；陈四清编写第三章；何进日编写第四章；黄曦编写第五章；付太平编写第六章；段琳编写第七章；周鸿编写第八章；杨成炎编写第九章；黄德忠编写第十章；袁康来编写第十一章；蒋卫平编写第十二章；郑槐森编写第十三章。全书由朱开悉、何进日定稿。

由于水平有限，时间仓促，疏漏之处，恳请读者批评指正。

朱开悉摇何进日

2007 年 1 月

# 第一章 企业财务管理总论

【学习提要与目标】了解企业财务管理的产生与发展有助于全面理解财务管理学科。在此基础上，我们讨论了企业财务与财务管理的基本概念，对企业财务管理的目标与任务，财务管理的内容与方法等基本问题进行了介绍。财务管理环境的分析有助于我们灵活运用财务管理的基本原理和方法。因此，本章重点论述企业财务管理学科的产生与发展、财务管理的目标与任务、基本内容与方法、企业财务管理的环境、体制与观念等。财务管理总论涉及的基本理论与概念比较抽象，可以在本课程学习结束后再次回顾。

## 第一节 企业财务与企业财务管理

### 一、企业财务管理的产生和发展

只有了解历史，才能理解现实，只有掌握过去，才能掌握现在和将来。了解企业财务管理的产生与发展有助于全面理解财务管理学科。

#### （一）财务管理的产生

任何一门学科都是在历史的延续中逐渐形成与发展的，企业财务管理也不例外。15世纪，地中海沿岸一带的城市商业得到迅速发展，意大利的不少城市（如威尼斯等）成为欧洲与近东之间的贸易中心。跨地区的商业发展，出现了邀请公众入股的城市商业组织，这些组织虽然不是现代意义的股份有限公司，却存在股本的筹集与红利的分配等问题，这是企业财务管理产生的萌芽。

后来，随着资本原始积累的增加，金融业的兴起，工业技术的发明和广泛应用，企业生产规模迅速扩大。18世纪末19世纪初，企业管理中派生出一种新的管理职能，即怎样筹集资本，如何运用资金，盈利如何分配。于是，规模较大的企业纷纷设立独立的财务管理部门来承担以上职能，企业财务管理逐渐从企业管理中分离出来，专业化的财务管理也就此产生。

1854年格林（Charles F. Johnson）《公司财务》一书出版之前，企业财务管理一直被认为是微观经济理论的应用，本身并不成为独立学科。财务管理学从经济学中分离出来成为一门独立的学科，至今不过百余年的历史。但是，在这

圆多年的时间里，财务管理已迅速发展成为既具有相对独立性、又融合了多种学科知识，并在经济管理中扮演着越来越重要的角色的一门科学。

当代西方财务管理学一般包括三个领域：（员）金融市场学，又称为宏观财务学，它主要是探讨金融市场上证券的发行与销售以及证券的买卖的一门科学。（圆）投资学，它主要是研究个人和投资机构如何选择有价证券才能形成最佳的投资组合以及如何对金融性证券进行分析和评价的一门科学。（猿）财务管理学，又称企业财务管理或企业理财学，它是着重研究企业当局如何进行财务决策（包括投资、筹资与股利分配等），如何使企业价值或财富达到最大的一门科学，它是狭义的财务管理概念，也是本书的主要内容。

## （二）财务管理的发展

企业财务管理发展至今，经历了以下几个阶段：

### 圆筹资管理阶段。

这一阶段为圆世纪初至猿年代初。圆世纪初，资本主义世界的工业化浪潮纷至沓来，科学技术发展一日千里，企业生产规模不断扩大，这就迫使企业必须尽快地筹措资金以满足生产不断发展的需要。然而，在当时的资本主义世界，尽管资本市场已粗具规模，但却由于资本市场不完善，会计信息不全面、不可靠，法律体系不健全，股市内幕人员控制，公众不愿投资购买股票，筹资成为企业财务管理的重大难题。因此，这一时期财务管理的重点是研究筹资问题。

### 圆内部管理阶段。

这一阶段为圆世纪猿年代至源年代。这是财务管理的重要发展阶段。圆世纪圆年代末猿年代初，资本主义世界发生了全球性的经济危机，企业的经营环境非常险恶，倒闭浪潮风起云涌。这一严峻的客观现实迫使企业认识到：筹资是企业发展的前提，但关键是科学合理地运用资金。这就使企业财务管理的重点由研究资金的筹措开始转向研究资金的运用，企业财务管理的重心不再是公司的扩展，而是公司的生存。因此，企业内部资源的管理和财务决策被认为是最重要的问题，而筹资已退到第二位，各种计量模型逐渐用于存货、应收账款、固定资产，财务计划与控制也广泛应用。

### 圆投资决策阶段。

这一阶段为圆世纪缘年代至远年代初。内部资源管理的核心是挖掘资源潜力，提高资金使用效率，但其内部潜力是有限的，而且管理的边际成本逐渐上升。人们逐渐认识到，提高企业经济效益，关键是增强投资决策的科学性。从圆世纪缘年代开始，财务管理迅速朝着“严谨的数量分析”方向发展，其研究的重点已由负债与股东权益分析转移到资产分析。以提高企业资金利润率、提高股票价格为目标，以时间价值、风险价值为基础，以财务决策为核心的一整套财务管理方法体系已初露端倪。这一时期的财务管理中，投资决策受到了空前重视，确定了合理的投资决策程序，建立了科学的投资决策指标体系，建立了科学的风险决策方法等。

### 圆资本结构与投资组合管理阶段。

这一阶段为圆世纪远年代至苑年代。这一阶段，企业财务管理理论得到了重大发展，负债与股东权益的分析又再度受到人们的重视，出现了莫迪利安尼

(配保雷等)和米勒(配孟)的资本结构理论(配配理论),马克维兹(配配)、夏普(配配)和林特(配配)的投资组合理论。资本结构理论研究公司最佳资本结构的形成——亦即探讨公司在筹措资金时,应如何搭配负债资本与权益资本、短期资金与长期资金等,才能形成可使企业资金成本最低的资本结构;投资组合理论研究投资组合及其对公司财务决策的影响——亦即探讨投资者应该如何制定投资政策,才能形成一个在风险既定的情况下,可使投资报酬率达到最大的投资组合。财务管理在后一个领域的发展,使它与投资学逐渐呈现合流的趋势。20世纪60年代,夏普的资本资产定价模型(配配)、布莱克(配配)和斯科尔(配配)的期权定价模型等在企业财务管理中也得到广泛运用。

#### 缘国际财务管理阶段

这一阶段为20世纪60年代。自60年代后,随着国际经济一体化进程的加快,国际游资十分充裕,汇率变幻莫测,企业财务管理超越了国家与民族的限制,使得国际财务管理成为热门话题;另一方面,全球性的金融工具创新,引起企业财务管理的重大发展,使得企业财务管理的投融资技术和方法日趋多样化和复杂化,这也加剧了财务管理的国际化进程。

#### 圆公司价值管理阶段。

20世纪60年代中后期以来,随着公司价值决定因素的变化,企业知识和能力、企业战略资源和无形资产对公司价值的影响越来越大,企业价值创造的模式和路径也迅速改变,公司价值管理越来越受到财务管理学界的重视。因此,公司价值管理阶段可以视为财务管理新的发展阶段。

#### (三) 企业财务管理发展趋势

企业财务管理经历了几十多年的发展,依然没有停步。未来的发展趋势将体现在以下方面:(员) 财务数量分析更加重要,财务管理的描述性分析将转向严格的数量分析与实证研究;(圆) 财务管理内容更加多样,财务管理单纯的筹资管理、投资管理和分配管理将转向与资产管理、负债权益管理、企业价值管理等并存;(猿) 财务管理方法更加先进,电子计算机技术将广泛运用于财务管理,财务预测技术将广泛运用;(源) 国际财务日益受到重视,财务管理将从国内财务管理为主转向全球性财务管理;(缘) 财务战略管理日趋重要,企业内部分析将与企业外部分析结合,企业资源分析将与企业能力分析结合,企业战术分析将逐渐转向企业战略分析。

## 二、企业财务

概念是反映客观事物的一般的、本质的特征。为了研究企业财务管理,首先要对企业财务活动和企业财务关系有一个基本的了解。企业财务是企业财务活动及其所体现的经济利益关系的总称。

#### (一) 企业财务活动

企业再生产过程具有两重性,它既是使用价值的生产和交换过程,又是价值的形成和实现过程。在这个过程中,物资价值的货币表现就是资金,资金的实质是社会再生产过程中运动着的价值。为了保证生产经营活动正常地进行,企业就要筹集一定数额的资金。企业拥有一定数额的资金,是进行生产经营活动的必要

条件。

企业的资金运动，构成企业经济活动的一个独立方面，具有自己的运动规律。随着企业再生产过程的不断进行，企业资金总是处于不断的运动之中。在企业再生产过程中，企业资金从货币资金形态开始，顺次通过购买、生产、销售三个阶段，分别表现为固定资金、生产储备资金、未完工产品资金、成品资金等各种不同形态，然后又回到货币资金形态。从货币资金开始，经过若干阶段，又回到货币资金形态的运动过程，叫做资金的循环。企业资金周而复始不断重复的循环，叫做资金的周转。资金的循环、周转体现着资金运动的形态变化。企业财务活动又称企业理财活动，是指企业为生产经营需要而进行的资金筹集、资金运用和资金分配以及日常资产管理等活动。

#### 一、资金筹集。

企业是以价值创造和盈利为目的的经济组织，企业为了实现其目的，需要进行生产经营，而实现生产经营的前提条件是具有一定的资金。资金筹集是指企业通过各种方式取得资金的过程。在市场经济条件下，企业筹集资金的途径主要有：①由企业所有者（包括国家、其他企业单位、个人、外商等）投入，形成企业的资本金；②企业内部积累，即将税后利润留存于企业；③对外借款，包括发行债券以及向金融机构及其他机构借入的长期借款和短期借款。

#### 二、资金运用与耗费。

资金运用是指将筹集的资金投入生产经营过程。资金运用又称投资，投资可分为对内投资和对外投资，对内投资是指对企业自身的投资，可分为固定资产投资、项目投资和流动资产投资，对外投资是指企业对其他经济实体进行的投资。

在生产过程中，生产者使用劳动手段对劳动对象进行加工，生产出新产品，与此同时耗费各种材料，损耗固定资产，支付职工工资和其他费用。在购销过程中也要发生一定的耗费。各种生产耗费的货币表现就是产品等有关对象的成本。成本是生产经营过程中的资金耗费。这样，企业所耗费的固定资金、生产储备资金、用于支付工资的资金，先转化为未完工产品资金，随着产品制造完成，再转化为成品资金。在发生资金耗费的过程中，生产者创造出新的价值，包括为自己劳动创造的价值和为社会劳动创造的价值。所以，资金的耗费过程又是资金的积累过程。

#### 三、资金收入与分配。

在销售过程中，企业资金从成品资金形态转化为货币资金形态。企业取得销售收入，实现产品的价值，不仅可以补偿产品成本，而且可以实现企业的利润，企业自有资金的数额随之增大。此外，企业还可取得投资收益和其他收入。

资金分配主要是指收益的分配。企业营业收入和其他收入扣除生产经营过程中发生的各项耗费和损失之后的余额，称为企业利、税前收益，即支付利息及缴纳所得税之前的收益。资金分配就是将这部分收益分别以利息、所得税和利润等形式在投资者及国家之间分配。需要说明的是，企业向债权人支付利息和向所有者分配利润都是企业收益分配的重要组成部分，但二者有所不同，具体表现为：①支付利息是企业的法定义务，不论企业是否有利润，都必须向债权人支付利息，而向所有者分配利润则不是法定的义务；②利息由税前利润支付，利润分配

必须由税后利润支付。

#### 灞日常资产管理。

日常资产管理是指对企业的固定资产和流动资产等进行的日常管理活动。其目的是提高资产的使用效率，使企业获得较高的经济效益。

以上财务活动是企业生产经营活动的重要组成部分。市场经济要求企业自主经营，自主经营必然要求企业自主理财，即要求按市场经济规律自主地筹集、使用和分配资金。企业的财务活动只是企业财务的形式特征，要揭示企业财务的本质特征，需要对企业财务活动所体现的财务关系作深入的分析。

#### (二) 企业财务关系

企业财务关系，就是指企业在资金运动过程中与各相关利益集团发生的经济关系。

##### 灞企业与投资者和受资者之间的财务关系。

企业一方面从各种投资者那里筹集资金，进行生产经营活动，并将所实现的利润按各投资者的出资额进行分配；另一方面，企业还可将自身的法人财产向其他单位投资，这些被投资单位即为受资者，受资者应向企业分配投资收益。企业与投资者、受资者的关系，实质是委托代理关系，是投资同分享投资收益的关系，在性质上属于所有权关系。处理这种财务关系必须维护投资、受资各方的合法权益。

##### 灞企业与债权人、债务人、往来客户之间的财务关系。

企业购买材料、销售产品，要与购销客户发生货款收支结算关系，在购销活动中由于延期收付款项，要与有关单位发生商业信用——应收账款和应付账款。当企业资金不足或资金闲置时，要向银行借款、发行债券或购买其他单位债券。企业与债权人、债务人、购销客户的关系，在性质上属于债权关系、合同义务关系。处理这种财务关系，必须按有关各方的权利和义务保障有关各方的权益。

##### 灞企业与税务机关之间的财务关系。

企业应按照国家税法的规定缴纳各种税款，包括所得税、流转税和计入成本的税金。国家以社会管理者的身份向一切企业征收的有关税金，是国家财政收入的主要来源。企业及时足额地纳税，是生产经营者对国家应尽的义务。企业与税务机关之间的财务关系在性质上属于税收法律关系，反映的是依法纳税和依法征税的税收权利义务关系。

##### 灞企业内部各单位之间的财务关系。

一般说来，企业内部各部门、各级单位之间与企业财务部门都要发生领款、报销、代收、代付的收支结算关系。在实行内部经济核算制和经营责任制的条件下，企业内部各单位都有相对独立的资金定额或独立支配的费用限额，各部门、各单位之间提供产品和劳务要进行计价结算。这样，在企业财务部门同各部门、各单位之间，各部门、各单位相互之间，就发生资金结算关系，它体现着企业内部各单位之间的经济利益关系。处理这种财务关系，要严格分清有关各方的经济责任，以便有效地发挥激励机制和约束机制的作用。

##### 灞企业与职工之间的财务关系。

企业要用自身的产品销售收入，向职工支付工资、津贴、奖金等，从而按照

职工提供的劳动数量和质量进行分配。这种企业与职工之间的结算关系，体现着职工个人和集体在劳动成果上的分配关系。处理这种财务关系，要正确地执行有关的分配政策。

企业的资金运动，表面是钱和物的增减变动，实质是人与人之间的经济利益关系。我们要透过资金运动的现象，看到人与人之间的经济利益关系，自觉地处理好财务关系，促进生产经营活动的发展。

### 三、企业财务管理

企业财务管理是组织企业财务活动，处理企业财务关系的一项综合性的企业管理工作。前文已经说明，企业财务管理是从企业管理中分离出来的一项专门从事企业资金筹集、资金投资、资金分配的新的管理职能，其本质是一种价值管理，是对企业再生产过程中的价值运动所进行的管理。企业财务管理的主体是财务管理机构与财务管理人员（不单纯是从事具体财务工作的人员），财务管理的对象是企业财务活动及其体现的财务关系，它具有以下特点：

**涉及面广。**财务管理与企业的各个方面具有广泛的联系。企业购、产、销、运、技术、设备、人事、行政等各部门业务活动的进行，无不伴随着企业资金的收支。每个部门都会通过资金的收付，与财务管理部门发生联系。每个部门也都要在合理使用资金和组织收入方面接受财务管理部门的指导，受到财务管理制度的约束。

**灵敏度高。**财务管理能迅速提供反映生产经营状况的财务信息。企业的财务状况是经常变动着的，具有很强的敏感性。各种经济业务的发生，特别是经营决策的得失，经营行为的成败，会及时在财务状况中表现出来。成品资金居高不下，往往反映产品不适销对路；资金周转不灵，往往反映销售货款未及时收取，并会带来不能按期支付材料价款、偿还到期债务的后果。财务管理部门通过向企业经理人员提供财务状况信息，可以协助企业领导适时控制和调整各项生产经营活动。

**综合性强。**财务管理能综合反映企业生产经营各方面的工作质量。以价值形式表现出来的财务状况和经营成果具有很强的综合性。资金、成本、利润等价值指标，能全面系统地反映各种财产物资的数额、结构和周转情况，反映企业各种人力消耗和物资消耗，反映各种营业收入和非营业收入及经济效益。透过财务信息把企业生产经营的各种因素及其相互影响综合全面地反映出来，并有效地反作用于企业业务方面的活动，是财务管理的一个突出特点。

所以，企业财务管理作为企业综合性的价值管理工作，被认为是企业管理的中心。搞好财务管理对于改善企业经营管理、提高企业经济效益具有独特的作用。这里必须说明的是，企业财务管理的中心地位是由企业财务管理的对象、特点与重要性决定的，并不是由财务管理机构与人员决定的。企业管理以财务管理为中心，要求企业管理的其他职能管理如生产管理、技术管理、劳动人事管理、物资管理、设备管理、销售管理等都必须从企业价值与财富最大化即财务管理目标出发，充分考虑各项管理职能对企业财务管理目标的影响。企业管理以财务管理为中心，并不是以财务管理部门为中心，更不是以财务管理人员为中心，而是

要以财务管理目标为中心。

## 第二节 摇企业财务管理的目标和任务

财务管理目标又称企业理财目标，是指企业进行财务活动所要达到的根本目的。进行任何工作，都要根据工作对象的客观规律性提出自身需要解决的主要问题。不确立企业财务管理的预期目标，就难以保证企业财务管理的科学性。因此，在充分研究财务活动客观规律性的基础上明确理财目标，是财务管理的一个重要理论问题。

### 一、财务管理目标的作用与特征

#### （一）财务管理目标的作用

企业财务管理目标的作用可以概括为四个方面：

① 导向作用。管理是为了达到某一目的而组织和协调集体所作努力的过程，理财目标的作用首先就在于为各种管理者指明方向。财务管理目标不同于财务管理任务与要求，它是财务活动最终要达到的目的，犹如万里行船所要抵达的彼岸，因而指导作用更加显著。

② 激励作用。目标是激励企业全体成员的力量源泉，每个部门、每个员工只有明确了企业的目标，并将企业财务管理目标作为企业考核的依据，才能调动起潜在能力，创造出最佳成绩。

③ 凝聚作用。企业是一个协作系统，必须增强全体成员的凝聚力，才能发挥作用。企业凝聚力的大小受到多种因素的影响，其中一个重要因素，就是它的目标。企业目标明确，能充分体现全体职工的共同利益，就会极大地激发企业职工的工作热情、献身精神和创造能力，形成强大的凝聚力。

④ 考核作用。在管理不够规范的一些企业中，往往凭上级领导的主观印象和对下级工作人员的粗略了解作为业绩考核的依据，不客观、不科学。以明确的目标作为绩效考核的标准，就能按职工的实际贡献大小如实地进行评价。

#### （二）财务管理目标的基本特征

企业财务管理目标要发挥其作用，必须具备以下基本特征：

① 相对稳定性。财务管理目标是在一定的宏观经济体制和企业经营方式下，由人们总结实践提出来的。随着宏观经济体制和企业经营方式的变化，随着人们认识的发展和深化，财务管理目标也可能发生变化。但是，宏观经济体制和企业经营方式的变化是渐进的，只是发展到一定阶段以后才产生质变，人们的认识在达到一个新的高度以后，也会有一个取得共识、普遍接受的时期。因此，财务管理目标作为人们对客观规律性的一种概括，总的说来是相对稳定的。

② 可操作性。财务管理目标是实行财务目标管理的前提。它要起到组织动员的作用，据以制定经济指标并进行分解，实现职工自我控制，进行科学的绩效考评，就必须具有可操作性。具体说来应该可计量、可追溯、可控制。可计量是

指财务管理目标既要有定性的要求，也要能制定出量化的标准，这样才能付诸实行。可追溯是指财务管理目标应该是最终可以追溯到有关管理部门和人员头上的，这样才便于落实指标，检查责任履行情况，制定整改措施。可控制是指财务管理目标能够分解落实给各部门、各单位的具体目标，应该是企业和各部门、各单位管得住、控制得了的。凡是在它们控制范围之外的目标，它们是无能为力的，这种目标有等于无，它们是不会关心它的。

**层次性。**财务管理目标是企业财务管理这个系统顺利运行的前提条件，同时它本身也是一个系统。各种各样的理财目标构成了一个网络，这个网络反映着各个目标之间的内在联系。财务管理目标之所以具有层次性，是由企业财务管理内容和方法的多样性以及它们相互关系上的层次性决定的。

## 二、财务管理目标

### （一）总体目标与具体目标

企业财务管理目标按其涉及的范围大小，可分为总体目标和具体目标。总体目标是指整个企业财务管理所要达到的目标，决定着整个财务管理过程的发展方向，是企业财务活动的出发点和归宿。具体目标是指在总体目标的制约下，从事某一部分财务活动所要达到的目标。总体目标是各个具体目标的集中表现，具体目标是总体目标的明细化。财务管理总体目标，是企业各项财务活动的共同目标，对于财务管理具体目标起着主导作用、支配作用，因而又称为财务管理的主导目标、基本目标。我们在本节将着重阐述财务管理的总体目标。

企业财务管理具体目标按其涉及的财务管理对象不同，可分为单项理财活动目标和单项财务指标目标。单项理财活动目标按财务管理内容可分为筹资管理目标、投资管理目标、成本管理目标、收益分配目标等；按筹资投资对象可分为股票筹资目标、债券筹资目标、证券投资目标、项目投资目标等；按资产项目可分为应收账款管理目标、存货管理目标等等。单项财务指标目标如利润目标（目标利润）、成本目标（目标成本）、资本结构目标（目标资本结构）等等。

### （二）企业财务管理目标基本观点及评价

财务管理理论界和实务界提出了许多不同的观点，归纳起来有以下几种：

#### 利润最大化目标。

利润最大化目标在我国和西方都曾是流传甚广的一种观点。利润最大化观念在西方经济理论中根深蒂固，西方学者都是以利润最大化概念来分析与评价企业行为与业绩的。从传统观点说，利润最大化目标是合理的。因为，首先，人类进行的活动都是为了追求剩余产品，而剩余产品在市场经济条件下可以用利润来衡量，因此可以将其作为目标；其次，在自由竞争的资本市场中，资本使用权属于获利最大的企业，坚持这一目标有助于资源的最优配置；最后，企业追求利润最大化，可以使社会财富实现极大化。

但是，以利润最大化为目标也存在不足或缺陷。首先，利润最大化概念含混不清：企业利润是短期利润还是长期利润？是税前利润还是税后利润？是经营利润还是分配给股东利润？不同的利润概念其行为导向不同。其次，利润最大化目标没有考虑资金的时间价值。不同时间的资金流入，其价值是不同的。最后，利

润最大化目标没有考虑风险价值。有关资金的时间价值与风险价值将在以后讨论。因此，现在很多人认为已不再适用现代财务管理。

**凵净资产收益率和每股利润最大化目标。**

在我国和西方，很多学者提出以净资产收益率最大和每股利润最大作为财务管理的主要目标。这两个指标是利润最大化目标的演进，其特点是把企业实现的利润额同投入的自有资本或股本股数进行对比，能够确切地说明企业的盈利水平，因而对于进行财务分析、财务预测都有重要的作用。它可以克服利润总额最大化目标的第一个缺点，却难以避免后两个缺点。我国上市公司也曾以净资产收益率和每股利润最大化作为目标，但在现实生活中出现了明显的盈余操纵现象。当然，企业追求短期利益的行为可能是经营者利益同所有者利益不一致造成的，只要合理地协调经营者同所有者的矛盾（如改变绩效考评机制、经营者持股、延长其任用期限等），这个问题有可能适当化解，但却难以根本解决。

**凵企业价值最大化目标。**

所谓企业价值是指企业全部资产的市场价值，也即股票与负债市场价值之和。企业价值最大化目标有两种计量方法：未来企业报酬贴现值和资产评估值。企业价值最大化目标存在的关键问题是如何合理计量。计量方法可能有多种，目前多数人主张采用“未来企业报酬贴现值”。以未来企业报酬贴现值作为理财目标，从理论上讲颇有道理，但是在可操作性上却存在着难以克服的缺陷：第一，企业的未来报酬以及按此报酬折算出来的企业资产价值，都是就企业整体而言的，资产价值中也包括由债务资本形成的资产。因此，如果企业本年资产价值较上年增长，并不一定能说明企业经济效益的提高（如企业增加负债，提高资产负债率，相应地增加了企业资产的价值）。单用总资产的大小衡量一个公司，容易误导外行人。第二，未来各年的企业报酬和与企业风险相适应的贴现率很难预计，误差较大的预计很难作为对各部门要求的目标和考核的依据。第三，企业价值的目标值是通过预测方法来确定的，对企业进行考评时，其实际值却无法按公式的要求来取得。资产评估值从方法的角度来看是通过资产评估的程序来取得企业资产的价值。由专业资产评估师所进行的评估，有一套科学的方法、法定的程序，评估结果比较符合资产的市场价值。但是，资产评估通常是在企业经营方式变更、资产流动、产权转移时采用，在企业日常管理、业绩评价中采用则费时费事，事实上也很难行得通。企业价值最好的评估是由市场进行，但市场的非理性行为很难判断。

**凵股东财富最大化目标。**

按照现代委托代理学说，企业的代理关系是一种契约关系。在这种关系下，企业的日常财务管理工作由受委托的经营者负责处理，基于委托代理条件下的受托的财产责任，经营者应最大限度地谋求股东或委托人的利益，而股东或委托人的利益目标则是提高资本报酬，增加股东财富，实现权益资本的保值增值。因此，股东财富最大化这一理财目标受到人们的普遍关注。在股份制企业中，投资者持有公司的股票并成为公司的股东。许多人认为，股票市场价格的高低体现着投资大众对公司价值所作的客观评价。它可以每股市价表示，反映着资本和利润之间的关系；它受预期每股盈余的影响，反映着每股盈余的大小和取得的时间；

它受企业风险大小的影响，可以反映每股盈余的风险。所以，人们往往用股票市场价格来代表股东财富。股东财富最大化的目标，在一定条件下也就演变成股票市场价格最大化这一目标。但以股票市价或每股市价最大化作为理财目标实际上很难普遍采用：第一，无论是我国还是西方，上市公司在全部企业中只占极少一部分，大量的非上市企业不可能采用这一目标；第二，即使对上市公司而言，股票市价也要受多种因素包括非经济因素的影响，股票价格并不总能反映企业的经营业绩，也难以准确体现股东财富。

#### 纒每股现金流量最大化目标。

企业价值与股东财富的最大很大程度取决于企业现金流量的多少，因此，很多人认为企业财务管理应以每股现金流量最大化为目标。但是，我们必须看到，每股现金流量最大的企业不一定企业价值与股东财富最大，即使是企业净现金流量最大，也必须区分经营活动现金流量、投资活动现金流量和筹资活动现金流量。在现金流量确定后，企业价值与股东财富的高低，还取决于市场投资者要求的投资报酬率。因此，每股现金流量最大化目标难以操作。

#### 纒财务能力协调化目标。

有学者认为，企业财务管理的主要任务是协调企业各种财务能力，因此，企业财务管理应以财务能力协调化为目标。的确，企业财务盈利能力、偿债能力、营运能力、成长能力存在一定的矛盾，需要财务管理进行协调。以财务能力协调化为目标有助于企业健康成长，但是，财务能力协调是定性的目标，不符合企业财务管理可操作性和层次性的基本要求，难以发挥财务管理目标的作用。所以，财务能力协调化不能作为财务管理目标。

#### 纒阿持续盈利成长能力最大化目标。

在企业财务能力体系中，盈利能力和成长能力始终是企业财务管理追求的基本目标。而盈利能力最大化不如可持续盈利能力最大化，可持续盈利能力最大化又不如可持续盈利成长能力最大化。可持续盈利成长能力最大化是企业盈利能力、偿债能力、营运能力、成长能力的复合，它强调企业盈利是基础，成长是核心，可持续是关键，因此，它能够相对准确地概括企业各种财务管理目标。利润最大化、净资产收益率和每股利润最大化、企业价值最大化、股东财富最大化、每股现金流量最大化和财务能力协调化等财务管理目标都能在可持续盈利成长能力最大化目标中得到体现。所以，可持续盈利成长能力最大化有可能作为企业财务管理的基本目标。

#### 纒附社会责任问题。

一个企业除了站在股东的立场上来考虑问题外，还需要同时兼顾其他阶层如员工、顾客乃至整个社会的利益，也就是要承担一定的社会责任。例如，美国的公平雇佣法案、少数民族训练法案、产品安全法案、污染防治法案以及反垄断法案等，都是在从事经营过程中为维护社会利益而必须遵守的行为准则。企业管理当局也必须在上述行为准则的制约下去追求财务管理目标的实现。但不管怎样，任何公司都无法长期单独地负担因承担社会责任而增加的成本，过分地强调社会责任而使股东财富减少，就可能导致整个社会资金运用的次优化，从而使社会的经济发展步伐减缓。事实上，大多数社会责任都必须通过立法以强制的方式让每

个公司平均负担。

### 三、财务管理目标协调

所有者和债权人都为企业提供了财务资源，但是他们处于企业之外，只有经营者即管理当局在企业里直接从事财务管理工作。所有者、经营者和债权人之间构成了企业最重要的财务关系。企业是所有者的企业，财务管理目标是谋求可持续盈利成长能力最大化，从而实现企业价值和股东财富的最大化。经营者受所有者委托管理企业，为实现可持续盈利成长能力最大化而努力，但经营者的目标与所有者并不完全一致。债权人把资金借给企业，也不是为了实现可持续盈利成长能力最大化，与企业所有者的目标也不完全一致。因此，企业在实现权益资本利润率这一理财目标中，必须协调三种利益主体之间的关系。

#### （一）所有者与经营者的协调

在所有权和经营权两权分离以后，企业所有者总是期望可持续盈利成长能力最大化，从而股东财富最大化，要求经营者尽最大努力去实现这一目标。而执行日常管理职能的经营者主要是追求物质报酬和非物质的待遇，期望较少的劳动时间和较低的劳动强度，避免工作中的风险，宁可实现中等收益，而不愿为企业争取更高的收益而自己付出较多的代价。这就是所有者和经营者在追求各自目标方面存在的矛盾。在处理这种矛盾当中，如果所有者过分强调自身的利益，则难以调动经营者的积极性，甚至抑制了他们的聪明才智；而经营者如果不顾大局，也会背离所有者的利益。这种背离主要有两种情况：（员）消极运作。经营者为了自己的利益，不尽最大努力去提高企业可持续盈利成长能力。他们认为，为提高可持续盈利成长能力而冒风险是不值得的。这样做，只是道德问题，并不构成法律责任、行政责任，所有者也很难追究他们的直接责任。（圆）逆向运作。经营者为了自己的利益，不惜明显地损害所有者的利益。例如装修豪华的办公室、会议室，购置高档汽车、办公用品，借口工作需要请客送礼，有的甚至故意压低本公司股票价格，以自己名义借款购回公司股票，导致股东财富受损，自己从中渔利。

为了解决所有者与经营者在实现理财目标上存在的矛盾，应当建立激励和制约这两种机制。

■建立激励机制。通常采用以下激励方式：第一，适当延长经营者任期。对称职的经营者应按公司章程规定用满每届聘任期，优秀者可以连任，促使经营者为企业的长远利益而奋斗。第二，实行年薪制。使国有企业、集体企业经理人员的年薪逐步与私营企业、外资企业靠近，把经营者的报酬同企业一定期间的绩效直接挂起钩来。第三，实行“绩效股”。在股份制企业中，可用可持续盈利成长率、权益资本利润率、每股利润等指标来评价经营的业绩，视业绩大小给予适当数量的股票作为报酬。如果公司的绩效未能达到规定的目标，经营者就要部分甚至全部丧失原先持有的“绩效股”。

■建立约束机制。经营者背离所有者的理财目标，其条件是双方的信息不一致，经营者了解的信息比所有者既多且早，因而容易出现“内部人控制”的现象。为了解决这一矛盾，就要加强对经营者的监督，并采取必要的制约措施。

第一，实行经营状况公开。利用财务报告、厂报、快报等多种形式，及时向所有者和劳动者通报企业经营情况，使企业的重大经济活动置于所有者和劳动者监督之下。第二，实行对经理厂长定期审计制度。由股东大会委托监事会，对经理、厂长进行审计，发现经营者行为损害企业的利益，立即予以纠正。第三，实行严格的奖惩制度。当发现经理人员不认真履行职责，以至给企业造成经济损失时，股东大会和监事会应采取制裁措施，如降低浮动工资、降低年薪标准、处以罚款、降级使用直至解聘。第四，建立独立董事制度，通过独立董事约束企业董事会和经理行为，确保中小投资者权益。

#### （二）所有者与债权人的协调

企业向债权人借入资金以后，两者之间也形成一种委托代理关系。债权人把资金借给企业，意在到期收回本金，并获得约定的利息收入；而企业借款则是为了扩大经营，投入有风险的生产经营项目。两者的目标并不一致。债权人事先知道借出资金是有风险的，并把这种风险的应得报酬计入利息率。在确定利息率时，通常要考虑企业现有资产的风险和新增资产的风险，企业现有的负债比率和预期未来的资本结构。但是，借款合同一旦成为事实，资金到了企业手里，债权人就失去了控制权，所有者可以通过经营者为了谋求自身利益而损害债权人的利益。这样，在实现企业理财目标上所有者与债权人就发生了矛盾。

为了协调所有者与债权人之间的利益冲突，企业管理当局必须公平对待债权人，遵守债务契约的条款和精神。企业管理当局应积极与债权人沟通情况，向债权人公布企业举债规模和债券资金的使用情况；如需发行新债或改变原有债务资金的用途，应及时向债权人说明情况和原因，争取他们谅解与合作，必要时在经济上予以补偿。当债权人在借款合同中加入“限制性条款”时，要争取与债权人共同协商，妥善解决。

#### 四、财务管理的任务

财务管理的任务取决于财务管理对象的特点和财务管理工作的客观要求。企业财务管理的任务主要有以下五个方面：

##### （一）合理筹集资金、及时满足需要

资金是企业赖以生存和发展的前提条件。财务管理的首要任务是从各方面合理地筹集资金，满足企业生产经营对资金的需要。企业在筹集资金时，要全面考虑筹资渠道、筹资方式、筹资规模和时间、资金结构和筹资成本等因素。具体来说，要保持合理的资金结构，即要保持负债筹资与资本筹资之间的合理比例；保持长期资金与短期资金的合理比例；保持资金筹集与资金需求的平衡；尽可能降低筹资成本；合理选择外部筹资与内部积累的比例。

##### （二）统一规划投资、合理配置资源

企业筹资的目的是为了投资，投资决策是财务管理的核心任务之一。企业在投资决策时，要全面规划企业的投资方向和投资规模，制定企业长短期投资计划，并据以进行项目投资决策，确保企业有限资源的合理配置，有效运用；要根据固定资产的规模及经营业务量的需要，确定流动资金的投资金额，以保证生产所需的流动资金；要根据企业发展的需要及企业的资金状况，确定企业对外投资

的对象及投资金额。

### （三）加强日常管理，提高使用效率

在企业日常资金管理中，必须保持资金的收支平衡；及时处理企业临时闲置资金，以获取短期投资收益；加强对存货、应收账款的管理，提高企业资金的周转速度，以节约资金、提高资金使用效率；提高生产效率，降低消耗，节约费用开支。

### （四）合理分配收益，协调财务关系

协调各利益集团的经济利益关系是企业财务管理的一项重要任务。企业财务管理首先要处理好企业与所有者的利益关系，既要处理好新老所有者之间的利益关系，又要处理好所有者当前利益与长远利益的关系。同时要处理好所有者与经营者、企业与债权人、企业与国家、企业与职工等各种关系。

### （五）进行财务监督，维护财经纪律

财务监督是通过财务收支和财务指标对企业的生产经营活动进行审查和控制。企业财务监督要求做到：严格遵守和执行国家的财经法规和制度；制订企业的财务管理制度，规定费用开支标准；设置财务管理机构，配备财务管理人员，对各项收支进行严格的审查。通过对日常各项财务收支进行严格的审查和控制，消除不合理及不合法的收入和支出；维护财经纪律，杜绝贪污和浪费现象，保证资金的安全完整。

## 第三节 摇企业财务管理的内容、原则和方法

### 一、财务管理的内容

企业财务管理的内容由财务管理目标和财务管理对象决定。企业财务管理目标是通过提高企业可持续盈利成长能力，实现企业价值最大和股东财富最大；而要实现这一目标，必须在企业财务风险与财务报酬之间进行权衡。企业财务管理的对象是企业财务活动及其体现的财务关系，而企业财务活动主要包括企业筹资、企业投资、企业分配与日常资金管理等。因此，筹资决策、投资决策和企业分配决策是企业财务管理的主要内容。

#### （一）企业筹资决策

企业筹资决策是传统财务管理的核心内容，也是现代企业财务管理的重要内容。企业筹资决策包括的主要内容有：科学预测企业的资金需要量，合理安排企业筹资时间；合理规划企业资金来源，科学确立企业最佳筹资方式；努力降低企业筹资成本，改善企业资本结构。

#### （二）企业投资决策

企业投资决策对企业财务管理目标有重大影响。投资决策包括企业对内投资和企业对外投资；企业长期投资和企业短期投资。企业投资决策包括的主要内容有：企业固定资产投资决策的程序与评价方法；企业流动资产投资管理；企业对

外投资管理等。

### （三）企业分配决策

企业分配决策是处理企业财务关系的集中体现，它既是企业的分配过程，又是企业的筹资过程。企业分配决策包括的主要内容有：企业利润分配与企业内部融资关系；企业利润分配政策及其影响因素；企业股利支付程序与利润分配形式；企业股票的分割、拆细与回购等。

为了更全面地了解企业财务管理的基本内容，本教材还介绍了企业非持续经营条件下的企业购并、重组与清算财务问题；跨国企业财务管理问题；企业财务分析等基本内容。

## 二、财务管理的原则

财务管理的原则是企业组织财务活动、处理财务关系的准则，它是从企业财务管理的实践经验中概括出来的、体现理财活动规律性的行为规范，是对财务管理的基本要求。

### （一）合理配置资源原则

所谓合理配置资源，就是要通过资金活动的组织和调节，来保证各项物质资源具有最优化的结构比例关系。企业资源配置情况是资金运用的结果，同时它又是通过资金结构表现出来的。合理配置资源能保证生产经营活动顺畅运行，取得最佳的经济效益；否则就会危及购、产、销活动的协调，甚至影响企业的兴衰。因此，合理配置资源是企业持续、高效经营的必不可少的条件。合理配置资源，从财务管理来看就是合理安排企业各种资金结构问题。企业进行资本结构决策、投资组合决策、存货管理决策、收益分配比例决策等都必须贯彻这一原则。

### （二）收支积极平衡原则

所谓收支积极平衡，就是要求资金收支不仅在一定期间总量上求得平衡，而且在每一个时点上协调平衡。资金收支的平衡，归根到底取决于购产销活动的平衡。只有坚持生产和流通的统一，使企业的购产销三个环节互相衔接，保持平衡，企业资金的周转才能正常进行，并取得应有的经济效益。资金收支平衡不能采用消极的办法来实现，而要采用积极的办法解决收支中存在的矛盾。在组织资金收支平衡问题上，既要量入为出，根据现有的财力来安排各项开支；又要量出为入，对于关键性的生产经营支出要开辟财源积极予以支持。这样，才能取得理想的经济效益。

### （三）成本效益原则

所谓成本效益原则，就是要对经济活动中的所费与所得进行分析比较，对经济行为的得失进行衡量，使成本与收益得到最优的结合，以求获取最多的盈利。实行成本效益原则是由企业的理财目标决定的。实行成本效益原则不是要求企业单纯降低成本，而是要求企业消除无效成本和低效成本，企业的一切成本、费用的发生，都要联系相应的收益进行比较。进行各方面的财务决策，都应当按成本效益原则作出周密的分析。成本效益原则作为一种价值判断原则，在财务管理中具有广泛的应用价值。

### （四）收益风险均衡原则

所谓收益风险均衡原则,要求企业对每一项财务活动,全面分析其收益性和安全性,按照收益和风险适当均衡的要求来决定采取何种行动方案,在实践中趋利避害,提高收益。在财务活动中,低风险只能获得低收益,高风险则往往可能得到高收益。无论是对投资者还是对受资者来说,都要求收益与风险相适应,风险越大,则要求的收益也越高。无论市场的状况是繁荣还是衰落,无论人们的心理状态是稳健还是进取,都应当对决策项目的风险和收益作出全面的分析和权衡,以便选择最有利的方案。

#### (五) 分级分权管理原则

所谓分级分权管理,就是在企业总部统一领导的前提下,合理安排各级单位和各职能部门的权责关系,充分调动各级各部门的积极性。财务管理实行统一领导、分级分权管理,就是要按照管理物资同管理资金相结合、使用资金同管理资金相结合、管理责任同管理权限相结合的要求,合理安排企业内部各单位在资金、成本、收入等管理上的权责关系。要在加强财务部门集中管理的同时,实行各职能部门的分口管理,按其业务范围规定财务管理的职责和权限,核定指标,定期进行考核。统一领导下的分级分权管理,包含专业管理和群众管理相结合的要求。企业财务部门是专职财务管理部门,而供产销等部门的管理则带有群众管理的性质。

#### (六) 利益关系协调原则

所谓利益关系协调原则,就是在财务管理中利用经济手段协调国家、投资者、债权人、购销客户、经营者、劳动者、企业内部各部门各单位的经济利益关系,维护有关各方的合法权益。有关各方利益关系的协调,是理财目标顺利实现的必不可少的条件。

### 三、财务管理的环节与方法

财务管理环节是指财务管理工作的各个阶段,它包括财务管理的各种业务手段与方法。财务管理的基本环节有:财务预测、财务决策、财务计划、财务控制、财务分析。这些管理环节互相配合,紧密联系,形成周而复始的财务管理循环过程,构成完整的财务管理工作体系。

#### (一) 财务预测

财务预测是根据有关的历史资料、现实条件和未来的要求,运用科学方法,对未来的财务收支、财务成果和财务状况进行预计和测算。财务预测的类型包括编制财务计划之前的预测和计划执行过程中对计划完成情况的预测。财务预测的目的是为财务决策和财务计划提供科学的依据。财务预测的内容包括资金来源和运用的预测、成本预测、销售收入预测和利润预测。预测环节包括以下工作步骤:明确预测对象和目的;搜集和整理预测资料;选择预测模型;实施财务预测。财务预测方法有多种,常用的有定性预测法和定量预测法,前者可分为经验判断法和调查研究法,后者可分为趋势预测法和因果预测法。

#### (二) 财务决策

财务决策是在科学的财务预测基础上,对可供企业选择的多个备选方案进行计算、分析、评价和选优的过程。财务决策包括筹资决策、投资决策、收益分配

决策以及生产经营中的资金使用和管理的决策等。财务决策环节包括以下一些工作步骤：确定决策目标；拟定备选方案；评价各种方案；选择最优方案。财务决策的方法，主要有优选对比法和数学模型法，前者有总量对比法、差量对比法、指标对比法等，后者有数学微分法、线性规划法、概率决策法、损益决策法等。

### （三）财务计划

财务计划是对未来一定时期财务管理工作的安排。企业财务计划一般包括资金筹集计划、资金使用计划、财务收支平衡计划、成本费用计划、利润计划等。财务计划是企业进行日常财务管理和实行财务控制的依据。科学地编制和认真执行财务计划可以保证资金收支平衡，合理有效地使用资金，保证生产经营顺利进行，降低成本和提高效益等。财务计划要做好以下工作：分析主客观条件，确定主要指标；安排生产要素，组织综合平衡；编制计划表格。财务计划的编制方法，常见的有固定计划法、弹性计划法和滚动计划法。

### （四）财务控制

财务控制是以财务制度、计划、定额等为依据，对资金收支、占用、耗费等进行事前的和日常的审核和对比，力求使财务活动符合预定的标准，实现预定的目标，保证财务计划的正确执行。财务控制要适应管理定量化的需要，抓好以下几项工作：制定控制标准，分解落实责任；确定执行差异，及时消除差异；评价单位业绩，搞好考核奖惩。

### （五）财务检查

财务检查是对经济活动和财务收支的合法性、合理性和效益性进行检查和监督。它是保证财务管理制度的执行、维护财经纪律、全面完成计划的重要手段。通过财务检查，了解财务制度和财务计划的执行情况，揭露问题、分清责任、查明原因、纠正错误、改进工作。

### （六）财务分析

财务分析是以会计核算提供的资料为依据，研究财务计划的完成情况和各项财务指标的变化情况，剖析经济活动和财务收支，查明财务情况好坏的原因，挖掘潜力，提出改进措施，并为以后进行财务预测、决策和编制财务计划提供资料。进行财务分析的一般程序是：搜集资料，掌握情况；指标对比，揭露矛盾；因素分析，明确责任；提出措施，改进工作。财务分析的方法很多，主要有对比分析法、比率分析法和因素分析法。

## 第四节摇企业财务管理环境

环境虽然不能决定企业财务管理目标的实现，但财务管理环境对企业财务管理有重大影响。企业只有适应环境，才能生存和发展。

### 一、财务管理的经济环境

#### （一）宏观经济环境

财务管理的宏观经济环境是指影响企业财务管理的各项宏观经济因素，如经济周期、通货膨胀、技术发展等，企业财务状况好坏在很大程度上取决于宏观经济状况。社会经济条件较好时，大多数企业会兴旺发达，反之则有可能出现困难甚至亏损或破产。

#### 经济周期。

经济总是在波动中前进，这种波动经历萧条、复苏、上升、高涨几个阶段，然后又进入下一循环。经济周期理论告诉我们，经济周期可以分为长周期和短周期。尽管经济周期性波动较过去明显减少，但经济周期性波动依然存在。在经济萧条阶段，经济紧缩，投资减少，资金时紧时闲；在经济高涨阶段，市场需求旺盛，投资增加，企业迅速筹资以满足扩大生产的需要。把握宏观经济波动的规律，对企业财务管理决策有着十分重要的意义。如果一个企业在经济高涨阶段，被市场需求旺盛的现象所陶醉，而忽视经济周期性波动的客观规律，盲目投资，（因为投资项目有一定的建设周期）则有可能出现投产之时便是亏损之日，过去流行的“不投资等死，投资找死”就是不了解经济周期客观规律的结果。相反，很多优秀的企业家在经济萧条阶段看到了经济上升与高涨的前景，充分利用经济萧条阶段生产资料价格低的有利条件，抓住机遇投资，取得了良好的投资回报。

#### 通货膨胀或紧缩。

通货膨胀或紧缩本质上是一种货币现象。在持续的通货膨胀时期，企业资金占用增加，利息上升，筹资困难，资金成本上升，利润虚增。在通货紧缩时期，企业资金断链，企业经营困难。不论是通货膨胀或紧缩，都将对企业存货决策、投资决策、筹资决策和分配决策产生重要影响，要求企业按照通货膨胀或紧缩对企业决策进行调整。

#### 技术发展。

随着技术进步的加快，企业设备更新周期缩短，要求企业及时筹资更新设备。另外，技术进步存在典型的外在性，一项新的技术的出现，将使原有被替代的技术和产业出现非常重大的打击，彩色电视机替代黑白电视机，汽车替代人力车，空调替代电扇等都使原有产业和企业受到冲击。因此，企业财务管理决策必须跟踪技术进步趋势，提前做好准备。

### （二）微观经济环境

财务管理的微观经济环境是指影响企业财务管理的各项微观经济因素，如市场环境、采购环境、生产环境和人员环境等，企业财务状况与微观经济环境密切相关。

#### 市场环境。

企业面临的市场环境可以分为完全竞争市场、完全垄断市场、寡头垄断市场和不完全竞争市场四种类型。完全竞争市场中，企业是市场价格的接受者而非制定者，企业经济效益的好坏主要取决于企业成本控制的成效，因此内部成本控制和管理具有特别重要的意义。完全垄断市场中，企业是市场价格的制定者，内部成本控制和管理相对于企业价格管理与控制不再具有特别重要的意义。寡头垄断市场中，寡头垄断者的价格联盟与合作是财务管理的重要方面。不完全竞争市场的企业财务管理决策则需要更多考虑企业品牌和差异。可见，不同的市场环境，

企业财务管理决策考虑的因素与重点不同，企业所能承受的财务风险也不同，了解企业财务管理面临的市场环境是做好财务管理的前提。

#### 一、采购环境。

企业面临的采购环境有买方市场和卖方市场。买方市场条件下，企业所需的生产资料容易采购，库存数量可以较少，而卖方市场条件下，企业原材料库存数量则应相应增加。在价格上涨环境下，企业可以先采购，多储存，只要资金占用成本低于价格上涨幅度即可；而在价格下降环境下则相反。

#### 二、生产环境。

企业生产周期的长短，影响资金周转和企业资金结构。企业财务的资金管理、资产结构决策必须充分考虑生产环境的影响。

#### 三、人员环境。

企业财务管理的人员环境包括与企业相关的各利益集团，股东、债权人、职工、顾客和政府都对企业财务管理产生影响。企业财务管理决策必须全面考虑各相关利益集团的意见，妥善处理好各种财务关系。

### 二、财务管理的法律环境

财务管理的法律环境主要包括企业组织形式、税收及其优惠、折旧政策和方法等。

#### （一）企业组织形式

企业组织形式是指企业的性质及体制。不同形式的企业，财务管理的侧重点及内容有着较大的区别。目前情况下，我国企业的组织形式还没有得到严格的规范。一般认为，企业的组织形式主要有以下几类：

##### 一、独资企业。

独资企业是指个人单独出资，独立拥有，个人控制的企业。独资企业结构简单，易开办，利润独享，限制少，规模小。它有两个主要优点：一是创建成本低，二是不是企业纳税主体。然而，独资企业也有不利之处：第一，由于个人资本有限，信誉较低，难以筹集大量资本，即使企业遇到有利可图的投资机会，也会因不能筹集到足够资金而坐失良机。第二，独资企业业主负无限经济责任，当企业遭受清算时，如果企业资产不足以偿还其债务，业主必须用个人资财来清偿其债务。第三，独资企业的生命力取决于业主的寿命，因而企业寿命有限。

##### 二、合伙企业。

合伙企业是指由两人以上共同出资，共同拥有，共同经营的企业。合伙企业容易开办，创建成本低，不是独立纳税主体。企业信用较独资企业佳，但依然具有以下缺点：第一，无限的偿债责任；第二，有限的生命力；第三，所有权转让困难；第四，企业筹资有限。由于合伙企业共同出资，共同拥有，共同经营，权力分散，更加容易导致股东意见分歧，加剧以上缺点。

##### 三、公司制企业。

公司制企业与独资企业、合伙企业完全不同，它是在政府工商行政管理部门登记注册的企业法人，所有权与经营权分离是其重要特征。公司制企业具有以下优点：第一，企业无限的生命力，除非企业破产清算，不会因为所有者或经营者

的自然死亡而告结束；第二，所有者责任的有限性，企业股东只以出资额对企业债务负责；第三，企业融资的规模性，由于公司制企业信用佳，规模大，企业融资所受的限制条件少，融资规模一般较大；第四，股份转让的便利性，由于公司制企业尤其是股份有限公司将企业注册资本分为若干等额股份，在发达的金融市场上，股份转让非常便利。

公司制企业包括有限责任公司、股份有限公司、国有独资公司等。

有限责任公司是指由两个以上股东共同出资，股东以其出资额为限对公司承担责任，公司以其全部资产对公司债务承担责任的法人式企业。有限责任公司的基本特征是：公司的全部资本不划分为等额股份；公司不得发行股票，公司仅向股东签发出资证明书；公司股份的转让受到严格的限制；股东数量较少，一般不超过 50 个；股东以其出资比例享受相应的权利和承担相应的义务。

股份有限公司是指全部资本由等额股份构成，并通过发行股票筹集资本的企业法人。我国的股份公司是近年来按市场经济的客观要求进行经济体制改革试点的产物。股份公司在短短几年中得到了迅速的发展，显示出其强大的生命力，已成为我国主要的企业组织形式。股份公司主要有以下特点：资本由等额股份构成，通过发行股票筹集资本；公司规模大，股份公司的注册资本最少要达到 1000 万元人民币；公司的所有权与经营权分离，公司的所有者为持有该公司股票的股东，但股东不直接参与公司的经营管理，公司的经营权由董事会及总经理负责；公司的产权关系及分配关系明确，公司的净资产归全体股东所有，公司税后利润按股分配，同股同权同利；股东对公司负债的责任以其出资额为限。

国有独资公司是指由国家直接投资创办的企业。国有企业现在正在进行公司制改造，随着我国市场经济改革的深入，国有企业、集体企业以及其他类型企业将逐步被改造成为股份公司和有限责任公司。

本书对公司与企业未进行明确区分，企业则指公司制企业，独资企业和合伙企业的财务管理本书不予介绍。

## （二）税收及其优惠

税收是国家凭借其公共权力征收的财政收入。我国规定企业正常所得税税率为 25%，但经济特区、高新技术产业及特殊产品可以享受税收优惠。同时，我国税法还规定了企业税前弥补亏损的有关规定。在国外，许多国家规定投资于某些资产，可以抵扣税收；资本损失与利得、企业对外投资的股利所得的纳税各国规定也有差异。这些规定都将影响企业财务决策，企业财务管理人员必须掌握和利用这些规定，为企业谋求更大的利益。

## （三）折旧政策和方法

企业折旧政策和方法可以在企业报经税务部门同意后自行制定。企业采用的折旧政策和方法直接影响企业财务决策。加速折旧法与平均折旧法比较，企业前期现金流量增加，利润减少，企业可以推迟纳税，相当于政府给企业一定的无息贷款。所以，企业折旧政策和方法的选择也是财务管理必须考虑的。

## 三、财务管理的金融环境

### （一）金融市场

### 一、金融市场的概念与功能。

金融市场是指资金供求双方通过某种形式融通资金达成交易的场所，也称为金融性资产流通的场所。金融性资产是指可以用来购置生产设备等实体资产或者用来进行投机性活动的金融资产，它具有流动性、风险性及收益性三种属性。流动性是指能够在短期内无延迟地、不受损失地得到偿付的能力。风险性是指不能恢复它原来投资价值的可能性。收益性是指投资的收益度，通常用百分比表示。金融资产的三种属性是互相关联的。通常而言，流动性与收益性成反比，流动性越高收益性越低；而风险与收益成正比，风险越大报酬越高。人们通常期望其投资的流动性强、风险小而收益高，但实际生活中很难找到十分完美的投资机会，因而通常只能依据自己的投资偏好来进行抉择。

金融市场的主要功能是把社会各个单位和个人的剩余资金有条件地转让给社会各个缺乏资金的单位或个人，使得财尽其用，促进社会发展。经济社会由家庭（包括个人）、企业和政府等组成。它（他）们都为社会提供产品和劳务，并取得收入；也都消费产品和劳务，但必须支付各种费用。然而它（他）们各自的收入和支出不一定都相等，有的单位或个人入超，有的则出超。前者是资金剩余者，后者是资金不足者。资金剩余者，为了取得利息或利润，不愿将其剩余资金闲置，期望在最高利率下贷出；资金不足者则期望在最低的利率条件下借入。但利率、时间、安全性等条件不会使借贷双方都十分满意，于是就出现了金融机构和金融市场从中协调，使它（他）们各得其所。

### 二、金融市场的交易。

一个完善的金融市场由金融市场主体、客体和参加者三部分组成。金融市场主体是指银行及其他非银行金融机构，它们是联结筹资者和投资者的桥梁。金融市场客体是金融市场交易的对象，也就是各种金融工具。金融市场的参加者是指资金供求双方。在金融市场上，资金的转移方式有三种：

#### 第一，不必经由任何中介机构的直接交易。

在此种方式下，需要资金的公司或其他资金不足者直接将股票或债券出售给资金剩余者。企业将证券（股票或债券）卖给投资者，投资者将资本支付给企业，实现资金融通。

#### 第二，经由投资银行的间接交易。

在此种方式下，投资银行是一种承销公司的新证券并协助公司获得所需资金的金融机构。在资金转移过程中，它扮演的是中间人的角色，亦即公司只是将股票或债券卖给投资银行，再由投资银行转售给最终投资者。

#### 第三，经由其他金融中介机构的间接交易。

在此种方式下，金融中介机构以本身所发行的证券来交换投资者的资本，再将资本转移到各种股票和债券等有价值证券上去。金融中介机构如共同基金能够随心所欲地将资金由一种形式转换成另一种形式，使得金融市场的效率因而提高。

### 三、金融市场的分类。

依据不同的标准，可对金融市场进行不同的分类。

第一，按包括内容范围不同，可分为广义的金融市场和狭义的金融市场。广义的金融市场是指一切资本流动的场所，包括资金市场、外汇市场、黄金市场，

甚至还包括实物资本的流动。狭义的金融市场是指资金市场，它包括货币市场和资本市场。

第二，按交易对象的不同，可分为实体资产市场与金融资产市场。实体资产市场又称为有形或真实资产市场，它的交易对象包括小麦、汽车、房地产、电脑以及机器设备等；而金融资产市场的交易对象则包括股票、债券、票据、抵押单据及对其他真实资产的求偿权等。

第三，按实际交割日期不同，可分为现货市场、期货市场与选择权市场。在现货市场中买卖的资产通常当场交易，当场交割；在期货市场中买卖的资产必须在未来某一特定的时日例如远个月或员年后才能交割；而选择权市场则是在未来期限到达后可完成或放弃某种资产的交割，如拥有某资产的购入选择权。

第四，按交易凭证期限的长短，可分为货币市场与资本市场。货币市场是指买卖到期期间少于员年的证券交易市场。资本市场是指到期期间长于员年的证券交易市场。

第五，按证券是否为首度发行，分初级市场与次级市场，或称为一级（发行）市场和二级（流通）市场。初级市场是指专门买卖首度发行证券的市场。次级市场则指买卖现有的已经流通在外证券的市场。

第六，按市场的大小分，有全球性市场、全国性市场以及地方性市场。例如美国的纽约证券交易所是全世界最大的证券交易所之一，属于全球性市场；美国证券交易所属于美国的全国性交易市场；而加州的证券交易所则属于地方性交易市场。

## （二）证券市场

证券市场是从事有价证券买卖的场所，包括股票市场与债券市场。对企业财务经理而言，最活跃也最重要的证券市场是股票市场，它是企业股票价格的决定场所，也是资本市场的一种形态。股票市场的基本形态有两种：一是有固定场所的证券交易所，如上海证券交易所及深圳证券交易所等；二是没有固定场所的店头市场。

证券交易所是一个有形的实体，它拥有固定的交易大楼、会员与管理机构。每位会员在所内拥有各自的席位，它代表在所内进行交易的权利。而席位可以自由买卖，员955年，纽约证券交易所里的每个席位售价高达缘万美元，虽然一度有所下降，但到员955年圆月，每个席位售价仍然达到猿万美元。大多数主要的投资银行在证券交易所里都拥有席位，并在其证券经纪部门选派代表担任会员。证券交易所通常一周开业缘天，供买卖双方进行交易。交易大厅内通讯设备相当发达，每一会员都可加以利用，以和他所代表的证券公司在全国乃至世界各地的分支机构保持联络。同其他金融市场一样，证券交易所的主要功能仍然是促进买卖双方的交易。

店头市场又称场外交易市场。与有组织的证券交易所相比，店头市场是一个模糊的、接近于无形的组织。我们知道，证券交易所就像一个拍卖市场，在这个市场中，卖出委托与买进委托几乎同时涌进交易所，然后再由交易所中的会员彼此竞价，以达成双方的买卖。但如果某种股票无人问津，则此种股票将只能产生少量的买进委托与卖出委托。在上述情况下，交易所中的会员将难以在一段合理

的时间内完成其全部交易。为此，一些证券经纪公司在个人投资者要卖出冷门股时，通常会将它买进作为存货，然后当个人投资者想买进冷门股时，再将它卖出。证券经纪公司在买进冷门股后，就将其置于保险箱中；卖出时，从保险箱中取出，经由柜台交给顾客。这样买卖时都须经过店头的柜台，所以人们称此种形态的交易为店头交易。进行此种交易的市场没有固定场所。而在今天，店头市场已泛指所有参与买卖未公开上市证券的人员与设备，包括证券自营商、证券经纪商、电脑终端机和电子通信网络。美国证券商协会在 1969 年已开始运用全国证券商公会自动报价系统（简称 晕券网报 D），给所有会员提供证券市价，使他们能够代理客户或为自己买卖。在美国，大多数股票交易都在店头市场中进行。

### （三）金融市场的利率构成

在现代经济学体系中，资金主要根据各个企业所能负担的利率水平的高低来分配。利率是资金的价格。金融市场的供求关系决定了金融市场的利率水平。就金融市场而言，资金的供给随利率的提高而增加，随利率的减少而下降；资金的需求随利率的提高而下降，随利率的减少而增加；资金供求关系使市场利率达到均衡状态。

一般而言，市场名义利率（运），由以下因素影响：

1. 纯粹利率（孕）。

纯粹利率是指在预期通货膨胀率为零时，无风险证券的平均利率。它代表真实的无风险报酬率，可以被视为短期国库券在一个无通货膨胀的世界中提供给投资者的利率。纯粹利率一方面受经济状况的影响，另一方面也受借款者投资于实体资产所能获得的报酬率和消费者对目前与未来消费的时间偏好的影响。

2. 通货膨胀溢酬（陨）。

由于预期通货膨胀将使货币贬值存在，投资者的真实报酬率下降，从而对利率产生重大影响。这就是，当投资者将资金贷给借款人时，他们会在所愿意接受的利率水平上再加上通货膨胀溢酬，以补偿因通货膨胀使购买力降低而带来的损失。因此对无风险的短期国库券而言，它的实际利率等于纯粹利率与通货膨胀溢酬之和。

3. 违约风险溢酬（阅孕）。

借款者不能按时支付贷款的利息或如期偿还贷款的本金时，称为违约；而投资者将资金贷给借款人后所需承担的这种风险称为违约风险。违约风险越大，投资者要求的利率报酬就越高；反之，投资者要求的利率报酬就越低。

4. 变现力溢酬（蕴孕）。

资产的变现力也称为资产的流动性。借款人资产若能在短期内变现，则投资者要求的变现力溢酬较低；反之，投资者要求的变现力溢酬较高。一般而言，在违约风险与到期风险相同的情况下，最具变现力的金融资产与最不具变现力的金融资产彼此间的利率差距约介于 员豫 ~ 员圆象之间。

5. 到期风险溢酬（酝孕）。

到期风险是指因到期时间长短不同而形成的利率变化的风险。到期时间越长，投资者遭受损失的风险就越大。而到期风险溢酬，则是对投资者负担利率变动风险的一种补偿。长期债券的利率中除了可能包括通货膨胀溢酬、违约风险溢

酬与变现力溢酬外，还包括到期风险溢酬。

除长期投资有利率风险外，短期投资也有再投资风险，即由于利率下降，使得购买短期债券的投资者于债券到期时，因获利较低而发生损失的风险。当再投资风险大于利率风险时，所要求的预期报酬率也可能出现短期投资的利率高于长期投资的利率的现象。

综上所述，市场名义利率（运）可用下式表示：

运越限耳孕垣哥孕垣益垣孕

（四）市场的有效性

市场有效性是企业理财行为的重要假设，它是指资本市场的证券价格能否有效率地、及时地反映全部的相关信息。如果能够及时、正确地反映全部相关信息，则称为有效的资本市场；如果不能及时、正确地反映相关信息，则称为无效的资本市场。1970年，法玛（Fama）将有效资本市场分为：

1. 弱式有效市场。即当前的证券价格完全反映了历史的全部信息，也就是说，任何投资者按照历史的价格和盈利信息进行交易，均不能获得超额收益。

2. 半强式有效市场。即当前的证券价格完全反映了所有公开的可用信息，也就是说，任何投资者按照已公开的信息进行交易，均不能获得超额收益。

3. 强式有效市场。即当前的证券价格完全反映了所有公开的和非公开的各种可用信息，也就是说，任何投资者按照任何信息进行交易，均不能获得超额收益。

资本市场有效假设对企业理财有重要意义。企业财务决策制约企业财务状况，而企业财务状况影响企业股票价格和企业价值。同时，有效市场假设还给我们一些启示：第一，市场没有记忆，历史信息对市场不构成影响，未来信息才是主要的影响因素；第二，有效市场不存在幻觉，虚假的表面的财务信息不会影响证券价格；第三，所有证券价值相等并可互相替代；第四，投资者能够进行自我选择，应该充分相信市场；第五，企业内部信息对公司价值有重要影响。

我国证券市场的发展历史还短，还存在许多不规范因素。我国证券市场到底是有效市场还是无效市场，在有效市场中处于何种阶段一直是人们研究的对象。已有的研究成果表明，我国证券市场目前已处于弱式有效市场阶段。完全的强式有效市场在世界证券市场中不存在。

## 第五节 摇财务治理结构和财务管理观念

### 一、财务治理结构

企业财务管理体制是现代企业制度的重要方面，主要解决企业对外的财务行为和财务关系问题。建立企业财务管理体制，应当按照社会主义市场经济体制和完善现代企业制度的基本要求来进行。

#### （一）企业财务治理结构

现代企业应该适应公司治理结构，建立适当的财务治理结构。财务治理结构就是规范所有者和经营者财务权限、财务责任和财务利益的制度安排。按照公司治理结构，企业财务决策分别由股东大会、董事会、经理层来实施。股东作为出资者拥有财产所有权，股东大会实行所有者财务管理。董事会与股东大会之间是一种信任托管关系，其关系通过公司章程加以约定。董事是股东的受托人，承担受托责任，受股东大会的信任委托，托管公司的法人财产和负责公司的经营。董事会拥有受约束的法人财产权和经营权。企业非独立董事一般是从股东中选举产生的，而且出资额较大的股东才能被选为董事，企业的法人代表董事长一般是出资额最大的股东；企业独立董事一般由董事会提名，经股东大会选举产生，代表全体股东尤其是中小股东的利益。因此，董事会成员既可能是原始出资人，又受雇于全体股东，从权能方面看，具有所有者和经营者的双重身份，具有所有者财务管理和经营者财务管理的两种职能。总经理和董事会之间是委托代理关系。总经理是受雇者，是董事会的受托人，拥有企业经营管理权。总经理和董事会的委托代理关系通过聘任契约加以约定。总经理及企业经理层对企业财务的管理属于经营者财务管理。企业财务治理结构如图 员原员所示：

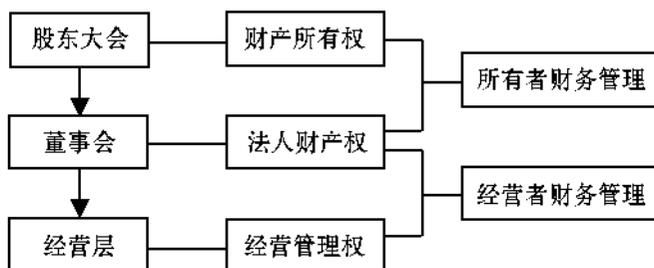


图 员原员 企业财务治理结构图

股东大会、董事会和经理层对企业财务管理的职责权限存在较大差异。所有者财务管理的对象，是所有者投入企业的资本，而经营者管理的对象则是企业的法人财产。这两者管理对象上的差别是两权分离的结果，它表明出资者只对投入的资本及其权益行使产权管理，而经营者则对构成企业法人的全部财产行使产权管理，对出资者承担资本保值增值的责任。

股东大会着眼于企业的长远发展和主要目标，实施重大的财务战略，进行重大的财务决策。其主要管理内容是：(员) 决定公司的经营方针和投资计划；(圆) 审议批准年度财务预算、财务决策；(猿) 审议批准利润分配方案和亏损弥补方案；(源) 对公司增加或者减少注册资本作出决定；(缘) 对发行公司债券作出决定；(远) 对公司合并、分立、解散和清算作出决定等。

董事会着眼于企业的中、长期发展，实施具体财务战略，进行财务决策。其主要管理内容是：(员) 决定公司的经营计划和投资方案；(圆) 制订年度财务预算方案、决策方案；(猿) 制订利润分配方案和亏损弥补方案；(源) 制订增加或者减少注册资本的方案；(缘) 制订发行公司债券的方案；(远) 拟订公司合并、分立、解散和清算的方案；(苑) 决定公司内部财务管理机构的设置；(愿) 聘任或

者解聘经理和财务负责人等。

经理层对董事会负责，着眼于企业短期经营行为，执行财务战略，进行财务控制。其主要管理内容是：（员）组织实施公司年度经营计划和投资方案；（圆）组织实施年度财务预算方案；（猿）组织实施利润分配方案或者亏损弥补方案；（源）组织实施增加或者减少注册资本的方案；（缘）组织实施发行公司债券的方案；（远）组织实施公司合并、分立、解散和清算的方案；（苑）拟定公司内部财务管理机构设置方案；（愿）提请聘任或者解聘经理和财务负责人，聘任或者解聘财务管理人員等。

## （二）财务总监与独立董事制度

财务总监与独立董事是公司制企业财务管理制度的重要内容。由财务总监与独立董事代表所有者对企业经理层的财务活动进行财务监督，已成为我国企业财务治理结构的一个重要组成部分。财务总监与独立董事制度产生和存在的客观前提是所有权和经营权的分离。在两权分离的条件下，由于经营者与所有者在利益上不完全一致，就需要设立代表所有者尤其是中小股东利益的专业人员对企业经理层进行财务监督。因为许多企业董事会和经理层相互兼职，形成了董事自己聘任自己当经理，自己监督自己，自己评价自己的局面。董事会对经理层的监督往往是低效甚至是无效的。在实际工作中，经理常常改变董事会甚至股东大会的投资决策方案，事后也不向董事会报告，执行者自行其是、不听决策者指挥的事屡见不鲜。因此就需要由具有财务管理专业知识并有相当能力的财务总监与独立董事来对经理层进行财务监督。财务总监与独立董事可以有效地防止企业“内部人控制”，保护投资者权益。

财务总监由公司董事会任命，有的还作为委派的董事进入董事会。他代表所有者的利益，作为所有者的代表对经营者进行的财务活动加以约束。财务总监以产权为依据行使权力，体现的是一种来自产权约束的监督关系。财务总监的作用表现在：第一，约束经理人员行为，限制“内部人控制”；第二，实施产权监管，确保所有者权益；第三，参与经营决策，协调所有者与经营者关系。财务总监的主要职权如下：（员）参与制订公司的财务管理制度，监督检查公司各级财务活动和资金收支情况；（圆）参与拟定财务预算方案、决策方案；（猿）参与拟定发行股票、债券的方案；（源）审核公司新项目投资的可性；（缘）参与拟定所属部门和二级公司的承包方案；（远）财务总监同经理联合批准规定限额内的经营性、投资性资金支出，汇往境外资金和担保贷款事项；（苑）参与拟定公司利润分配方案和亏损弥补方案；（愿）审核公司的财务报告，与经理共同确定其真实性，报本公司董事会和国有资产产权部门；（怨）定期向国有资产产权部门报告本企业的资产和经济效益变化情况，对企业重大经营问题要及时报告。财务总监的主要责任是：（员）对上报的公司财务报告的真实性，与经理共同承担责任；（圆）对国有资产的流失承担相应责任；（猿）对公司重大投资项目决策失误造成的经济损失承担责任；（源）对公司严重违反财经纪律的行为承担责任。

独立董事由股东大会选举产生，他代表全体股东特别是中小股东的利益，作为中小股东的代表对大股东和经营者进行的财务活动加以约束。独立董事不一定以产权为依据行使权力，体现的是一种来自没有经济利益关系的独立的监督关

系。独立董事的作用表现在：第一，约束大股东行为，限制大股东的“掠夺行为”；第二，代表中小股东实施产权监管，确保中小股东权益；第三，参与信息披露工作，确保信息披露的真实可靠。独立董事制度实施时间较短，还需要在实践中不断发展完善。

### 二、财务管理组织机构

企业财务管理机构的设置，因企业规模大小不同而有差异。在计划经济体制下，我国国有企业大都将财务机构和会计机构合并设置。大中型企业在厂长（经理）领导下，由总会计师领导财务会计工作；小型企业不设总会计师，由一名副厂长（副经理）领导财务会计工作。财务与会计机构合并设置是与传统的财务管理体制相适应的。

改革开放以后，企业财务活动发生了深刻变化。企业筹资渠道和筹资方式的多样化，投资规模的不断扩大，财务管理地位的日益突出，财务与会计职责不明的弊病也越来越明显。所以，财务机构与会计机构分设是必然要求。

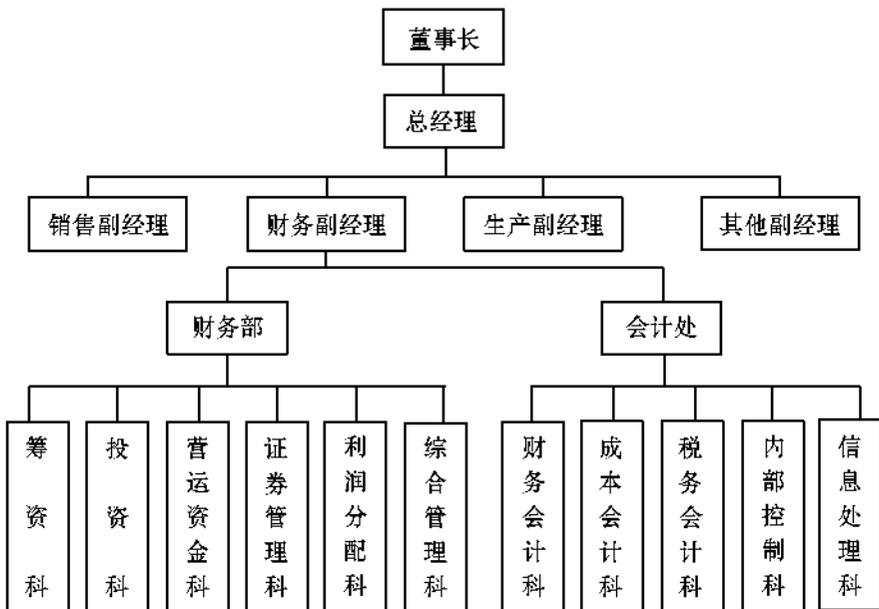


图 员原圆 企业财务管理机构图

根据西方发达国家的经验，结合我国具体情况，可以在企业总经理领导下设立财务副总经理来主管财务与会计工作，设立财务部和会计处，分别由财务经理和会计处长担任主管人员，再根据工作内容设置若干专业科室。财务管理机构的设置如图 员原圆 企业财务部的主要职责可规定为如下几项：（员）筹集资金；（圆）负责固定资产投资；（猿）负责营运资金管理；（源）负责证券的投资与管理；（缘）负责利润的分配；（远）负责财务预测、财务计划和财务分析工作。企业会计处的主要职责可规定为如下几项：（员）按照企业会计准则的要求编制对外会计报表；（圆）按照内部管理的要求编制内部会计报表；（猿）进行成本核算工作；（源）负责纳税的计算和申报；（缘）执行内部控制制度，保护企业财产；（远）办

理审核报销等其他有关会计核算工作。财务机构和会计机构分别设置、分别规定职责范围，有助于财务部和会计处各司其职，提高工作效率。

财务机构同会计机构分别设置后，财务部和会计处必须相互配合，密切协作。会计处要及时地向财务处提供真实可靠的会计信息，并利用其所掌握的会计信息参与企业的财务计划和财务分析工作，对企业财务活动进行监督，为经营决策服务。财务部则要充分利用会计处提供的会计信息和其他有关资料搞好财务预测、财务决策、财务计划和财务分析工作，依据日常核算资料及时调度资金，财务处预测、计划所确定的具体财务指标要及时提供给会计处，作为其日常控制监督的依据。在财务副总经理统一领导下，财务机构和会计机构加强联系，互相支持，就能协调一致地为实现企业的总体目标而发挥各自的作用。

### 三、财务管理观念

现代企业财务管理不同于传统企业财务管理，要做好企业财务管理工作，必须树立新的理财观念。所谓财务管理观念，是指从企业财务管理实践中抽象出来的理论观点和思维方法。

#### （一）自主理财观念

社会主义市场经济体制改革对企业财务管理产生了重大影响，改变了理财主体的地位。企业自主经营，自负盈亏，自我发展，自我约束，就必然要求企业自主理财。自主理财首先要明确理财主体。理财主体是独立进行财务活动、实施自主理财的单位或个人，它界定了财务活动的空间范围。只有明确理财主体，才能明确财务管理权限和责任。在所有权和经营权分离的条件下，所有者和经营者对企业财务管理具有不同的权限，要进行分权管理。这也是现代企业制度要求产权清晰、权责明确、政企分开、管理科学的本质要求。

#### （二）可持续成长观念

企业财务成长能力和盈利能力始终是企业追求的基本目标。但是，企业的盈利与成长需要资金、管理、技术和环境来支持，如果企业内部资源枯竭和外部环境破坏，企业的可持续发展也会失去基础。在市场经济条件下，企业价值与股东财富的增长取决于企业可持续盈利成长能力，而传统企业追求的盈利能力最大化不如盈利成长能力最大化，而盈利成长能力最大化又不如可持续盈利成长能力的最大化。企业可持续盈利成长能力的基础是盈利，目的是成长，关键是可持续，三者缺一不可。只有将盈利、成长、可持续三者有机结合，才能有效地协调财务、资源与环境的关系。因此，树立企业可持续盈利成长能力的观念有助于企业健康快速成长。

#### （三）时间价值观念

企业不同时期的现金流入和现金流出的价值是不同的。企业筹资决策、投资决策、分配决策和日常财务管理活动都需要考虑资金时间价值，脱离了时间价值观念，就无法正确判断财务管理活动的合理性，就无法正确评价财务决策的科学性。本书第二章将对此进行专题讨论。

#### （四）风险价值观念

企业经济活动大都是在风险不确定的条件下进行的。企业筹资决策、投资决

策、分配决策和日常财务管理活动都与风险价值相关，离开了风险价值观念，就无法正确评价企业收益的高低。风险价值原理揭示了企业风险与收益的关系，它与时间价值原理一样，是企业财务决策的基本依据。本书第二章也将对此进行专题讨论。

#### （五）资金成本观念

企业筹集的资金，不论是所有者权益还是企业负债，都要付出一定的代价，也就是资金成本。企业筹集的资金在使用后，只有当投资项目的投资收益率高于资金成本率时，才能为企业带来收益。因此，资金成本是企业财务决策的依据，是企业财务评价的标准。离开资金成本观念，就无法进行企业筹资决策、投资决策和分配决策。本书第五章将对此进行讨论。

#### （六）诚实信用观念

企业财务管理的重要任务之一是正确处理企业财务关系，而企业财务关系的核心是坚持诚实信用观念。企业财务管理当局必须诚实守信，认真履行委托代理义务，确保投资者权益的保值增值，确保债权人利益不受损害，确保国家税收不被偷漏，确保社会公众利益不被侵害。企业负债经营，按时清偿是诚实信用观念的基本要求。没有诚实信用观念，企业不可能持续地做大、做强，企业的可持续成长将无法实现。

## 思考题

䄀简要论述财务管理学产生的客观必然性。

䄁企业财务管理发展经历了哪几个阶段？各阶段有何特点？

䄂什么是企业的财务？企业财务包括哪些内容？

䄃为什么说企业财务管理是企业管理的中心？你对财务管理中心地位如何理解？

䄄企业的财务关系主要有哪些？如何处理好企业与各方面的财务关系？

䄅企业财务管理目标存在很大争议，你对企业财务管理目标有何看法？

䄆企业财务管理的主要任务有哪些？

䄇改革开放以来，企业财务管理面临的环境发生了哪些变化？这些变化对企业财务管理将产生哪些影响？

䄈如何理解企业财务治理结构，你对完善公司财务治理结构有何建议？

## 第二章摇财务管理的价值观念

【学习提要与目标】财务活动的过程伴随着经济利益的协调，它是通过各个利益主体之间的讨价还价来实现收益和风险均衡的。为了实现讨价还价或收益和风险的均衡，企业的财务管理主体必须建立一些基本的财务管理观念或财务原则，并以此指导企业的财务活动。资金的时间价值和投资的风险价值是财务活动客观存在的经济现象，也是现代财务管理的两个基本观念。企业筹资管理、投资管理乃至成本管理、收益管理都是以这两个概念为基础的。本章从这两个最基本的概念出发，进一步讨论资本资产定价模型的收益与风险均衡问题。通过本章的学习，要求对资金时间价值和投资风险价值的观念有一个全面、深刻的理解和掌握，并进行相应的计量与运用；同时，能够运用资本资产定价模型开展风险与报酬的分析。

### 第一节摇资金时间价值

在今天的 10000 元和 10 年后的 10000 元之间，您会选择哪一个呢？这是关于时间价值最基本的命题。资金时间价值是客观存在的经济范畴，贯穿于企业财务管理过程的始终。任何企业的财务活动都是在特定的时空中进行的，离开了时间价值因素，就无法正确计算不同时期的财务收益，也无法正确评价企业投资项目的盈亏。时间价值原理正确地揭示了不同时点上资金之间的换算关系，是财务决策的依据。

#### 一、资金时间价值的概念和实质

##### （一）资金时间价值的概念

资金时间价值，是指资金在使用过程中，随着时间变化而形成的增值。时间越长，增值越多。例如，有一笔 10000 万元的资金，如果把它锁在箱子里，无论经过多少年，它还是 10000 万元。但是，如果我们把这 10000 万元资金存入银行，情况就完全不同了。假设银行存款的年利率为 10%，一年后，我们可以连本带息拿到 11000 万元；如果我们用这 10000 万元做商业买卖，假设商业年利润率为 10%，则一年后可连本带利获得 11000 万元；如果我们用这笔资金投资办一个企业，假设工业

年利润率为 10%，则一年后就可以拥有 1.1 万元资金。在这些例子中，1 万元是本金，超过 1 万元所形成的增值部分就是资金的时间价值。所以，在不考虑风险因素和通货膨胀的条件下，只要将资金有目的地投资，其在不同时间的价值就不相等，它会随着时间的推移而发生增值。

### (二) 资金时间价值的实质

资金投入生产经营后，其数额会随着时间的持续不断增长。这是一种客观的经济现象。那么，这部分价值的增值从何而来呢？西方经济学家一般将资金时间价值与消费心理因素联系在一起。他们认为，投资者进行投资必然推迟消费，对投资者推迟消费应该给予回报，其回报的量与推迟的时间成正比。因此，单位时间的回报与投资的百分比就是时间价值。但事实上，并不是所有的资金都具有时间价值。资金具有时间价值所需要的一个条件，就是资金必须有目的地进行投资，即将资金直接或间接地作为资本投入生产过程，因为时间价值是在生产过程中产生的。资金时间价值的来源既不是纯粹时间的恩赐也不是推迟消费的结果，它实质上是工人创造的剩余价值的一部分。按照马克思的劳动价值理论，在发达的商品经济条件下，资本流通的公式是： $郎-宰-郎$ ，处于两端的都是同一性质的资金，如果两个资金数额完全相等，投资行为就没有实际意义。因此，资本流通的结果不仅要保持原有的价值，而且还要取得更多的价值即价值增值。资本流通的这个基本性质，决定了以价值增值为特征的资本运动是永无止境的。所以，准确的资本流通公式为  $郎-宰-郎乙$  其中， $郎乙$  即原来预付的资金额 郎再加上一个增值的资金额  $\Delta郎$  所以，资金时间价值的真正来源是工人创造的剩余价值的一部分。

从量的规定性来看，资金的时间价值是在没有风险和没有通货膨胀的条件下的社会平均资金利润率。由于竞争，市场经济中各部门投资的利润率趋于平均化。企业在投资某项目时，至少要取得社会平均的利润率，否则不如投资于另外的项目或另外的行业。因此，资金时间价值成为资产估价的最基本的原则。

由于资金随着时间的推移而增值，现在的 1 元钱与将来的 1 元多钱甚至是几元钱在经济上是等效的，而现在的 1 元钱与将来的 1 元钱的经济价值却是不相等的。由于不同时间单位资金的价值不相等，所以，不同时间的货币收益不宜直接进行比较，需要把它们换算到相同的时间基础上，然后才能进行大小的比较和比率的计算。因为资金随时间的增长过程与复利的计算过程在数学上相似，故在换算时广泛使用复利计算的各种方法。

资金时间价值有两种表现形式：一种是绝对数，即时间价值额；另一种是相对数，即时间价值率。

## 二、资金时间价值的计算

有关资金时间价值的指标有许多种，这里着重说明单利终值和现值、复利终值和现值、年金终值和现值的计算。以利息率表示资金时间价值。为了方便起见，假定资金的流出和流入系在某一时期（通常为一年）的终了时进行。

### (一) 单利终值和现值的计算

单利（~~利息~~）是指按借贷的原始金额或本金支付（收取）利息，

即本金能带来利息，利息必须在提出以后再以本金形式投入才能生利，否则不能生利。在资金时间价值的计算中，经常使用以下符号：

- 责——本金，又称期初金额或现值；
- 蚤——利率，通常指每年利息与本金之比；
- 隄——利息；
- 泽——本利和或终值；
- 贼——时间，通常以年为单位。

一、单利终值的计算。

终值（**云**）是指现在的一笔钱或一系列收付款项按给定的利息率计算所得到的在某个未来时点的价值。单利的终值就是本利和。

现在的员元钱，年利率为员豫，从第员年到第缘年，各年年末的终值可计算如下：

- 员元 员年后的终值 越员伊(员垣员豫 伊员) 越员隄(元)
- 员元 圆年后的终值 越员伊(员垣员豫 伊圆) 越员隄(元)
- 员元 猿年后的终值 越员伊(员垣员豫 伊猿) 越员隄(元)
- 员元 源年后的终值 越员伊(员垣员豫 伊源) 越员隄(元)
- 员元 缘年后的终值 越员伊(员垣员豫 伊缘) 越员隄(元)

因此，单利终值的一般计算公式为：

$$\text{泽} = \text{责} \cdot \text{蚤}^{\text{贼}} \cdot (\text{员} + \text{蚤} \cdot \text{贼})$$

【例 圆原】某企业有一张带息汇票，票面额为缘园肆肆元，票面利率为源豫，出票日期为猿月缘日，到期日为远月员日（共怨园天），则该汇票的到期利息为：

$$\text{隄} = \text{缘园肆肆} \cdot \text{源} \cdot \frac{\text{怨园}}{\text{猿}} = \text{缘园肆肆} \cdot \text{源} \cdot \frac{\text{怨园}}{\text{猿}} \text{ (元)}$$

二、单利现值的计算。

现值（**云**）就是未来的一笔钱或一系列收付款项按给定的利息率计算所得到的现在的价值。可用倒求本金的方法计算。由终值求现值，叫做贴现（**云**）。若年利率为员豫，从第员年到第缘年，各年年末的员元钱，其现值可计算如下：

$$\text{员年后 员元的现值} = \frac{\text{员}}{(\text{员} + \text{员豫})^{\text{伊员}}} = \frac{\text{员}}{\text{员隄}} \text{ (元)}$$

$$\text{圆年后 员元的现值} = \frac{\text{员}}{(\text{员} + \text{员豫})^{\text{伊圆}}} = \frac{\text{员}}{\text{员圆}} \text{ (元)}$$

$$\text{猿年后 员元的现值} = \frac{\text{员}}{(\text{员} + \text{员豫})^{\text{伊猿}}} = \frac{\text{员}}{\text{员猿}} \text{ (元)}$$

$$\text{源年后 员元的现值} = \frac{\text{员}}{(\text{员} + \text{员豫})^{\text{伊源}}} = \frac{\text{员}}{\text{员源}} \text{ (元)}$$

$$\text{缘年后 员元的现值} = \frac{\text{员}}{(\text{员} + \text{员豫})^{\text{伊缘}}} = \frac{\text{员}}{\text{员缘}} \text{ (元)}$$

因此，单利现值的一般计算公式为：

$$\text{责} = \frac{\text{泽}}{(\text{员} + \text{蚤} \cdot \text{贼})}$$

【例 圆原园】某人两年前存入银行一笔钱，现在可取出本息合计为 圆园园园元，银行按 缘豫的年利率单利计息，则此人两年前存入银行多少钱？

$$\text{现值} = \frac{\text{终值}}{(1 + \text{利率})^{\text{期数}}} = \frac{2000}{(1 + 0.05)^2} \approx 1818.18 \text{ (元)}$$

(二) 复利终值和现值的计算

复利 (悦皂皂皂皂皂) 是指不但借贷的本金要支付 (收取) 利息，而且前期的利息在本期也计息，也即在复利方式下，本能生利，利息在下期转列为本金与原来的本金一起计息。

复利终值的计算。

复利终值也是本利和。现在的 员元钱，年利率为 员豫，从第 员年到第 缘年，各年年末的终值可计算如下：

$$\text{员元 员年后的终值} = \text{员元} \cdot (1 + 0.05)^1 = 1.05 \text{ (元)}$$

$$\text{员元 圆年后的终值} = \text{员元} \cdot (1 + 0.05)^2 = 1.1025 \text{ (元)}$$

$$\text{员元 猿年后的终值} = \text{员元} \cdot (1 + 0.05)^3 = 1.1576 \text{ (元)}$$

$$\text{员元 源年后的终值} = \text{员元} \cdot (1 + 0.05)^4 = 1.2167 \text{ (元)}$$

$$\text{员元 缘年后的终值} = \text{员元} \cdot (1 + 0.05)^5 = 1.2763 \text{ (元)}$$

因此，复利终值的一般计算公式为：

$$\text{终值} = \text{现值} \cdot (1 + \text{利率})^{\text{期数}}$$

式中，(1 + 利率)<sup>期数</sup> 被称为复利终值系数或 员元的复利终值，用符号 (泽表, 蚤灶) 表示。例如，(泽表, 愿豫, 远) 表示利率为 愿豫，远期的复利终值系数，通常可从“复利终值系数表”中直接查得。该表的第一行是利率 蚤 第一列是计息期数 灶，相应的 (1 + 利率)<sup>期数</sup> 值在纵横相交处。通过该表可以查出 (泽表, 愿豫, 远) 越 员缘缘元。在时间价值为 愿豫的情况下，现在的 员元和 远年后的 员缘缘元在经济上是等效的，根据这个系数可以把现值换算成终值。

该表的作用不仅仅在于已知 蚤和 灶时查找 员元的复利终值，而且可在已知 员元复利终值和 灶时查找 蚤 或已知复利终值和 蚤时查找 灶

【例 圆原园】某人将 员园园元存入银行，经过 员年后其复利终值为 员员圆元，其年利率是多少？

$$\text{终值} = \text{现值} \cdot (1 + \text{利率})^{\text{期数}}$$

$$112 = 100 \cdot (1 + \text{利率})^1$$

即 (泽表, 蚤 员) 越 员员圆元，查“复利终值系数表”，在 灶越 员 的行中寻找 员员圆元，对应于 蚤越 愿豫时的复利现值系数为 员员圆元，所以，当 蚤越 愿豫，可使现有资金 员园园元在 员年后达到 员员圆元。

复利现值的计算。

复利现值是复利终值的对称概念，指未来一定时间的特定资金按复利计算的现在价值，或者说是为取得将来一定本利和现在所需要的本金。若年利率为

元，从第 1 年到第 3 年各年年末的 1 元钱，其现值可计算如下：

1 年后 1 元的现值  $(1+i)^{-1}$  元

2 年后 1 元的现值  $(1+i)^{-2}$  元

3 年后 1 元的现值  $(1+i)^{-3}$  元

因此，复利现值的一般计算公式为：

元  $(1+i)^{-n}$

因此，复利现值的一般计算公式为：

元  $(1+i)^{-n}$

式中， $(1+i)^{-n}$  是把复利终值折算为复利现值的系数，称复利现值系数，或称 1 元的复利现值，用符号  $(P/F, i, n)$  表示。例如， $(P/F, 10\%, 3)$  表示利率为 10% 时 3 期的复利现值系数。通常可从“复利现值系数表”中直接查得。与上述“复利终值系数表”同理，该表的第一行是利率  $i$ ，第一列是计息期数  $n$ ，相应的  $(P/F, i, n)$  值在纵横相交处。通过该表可以查出  $(P/F, 10\%, 3)$  为 0.7513。在时间价值为 10% 的情况下，现在的 0.7513 元和 3 年后的 1 元在经济上是等效的，根据这个系数可以把终值换算成现值。

【例 2-10】某项投资在 3 年后可获得收益 1000 元，假设投资报酬率为 10%，则现在应投入多少元？

元  $(P/F, 10\%, 3) \times 1000 = 751.3$  (元)

### (三) 年金终值和现值的计算

年金是指一定时期内每期相等金额的收付款项。例如，分期付款购、分期偿还贷款、折旧、租金、保险金、养老金等通常都采取年金的形式。按照收付的次数和支付的时间划分，年金有以下几类：

#### 普通年金。

普通年金 (又称后付年金) 是指一定时期内每期期末收付款的年金。普通年金是各种年金中最基本的形式，在实际工作中被广泛运用。计算年金的终值和现值一般采用时间序列图形式，该图横线代表时间的延续，用数字标出各期的顺序号，通常表示各期的期末；竖线的位置表示收付的时刻，竖线下端数字表示支付的金额，竖线上端数字表示收入的金额。绘制时间序列图可以帮助我们理解各种现金流量终值和现值的关系。

图 2-10 为普通年金的时间序列图如图 2-10 所示。



图 2-10 普通年金的时间序列图

#### (一) 普通年金终值的计算。

普通年金终值犹如零存整取本利和，它是指一定时期内每期期末收付款项的复利终值之和。设每年的支付金额为  $A$ ，利率为  $i$ ，则  $n$  期普通年金终值的支付形式如图 2-11 所示。

第二章

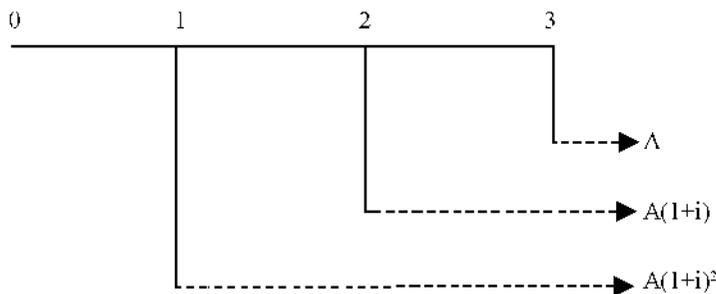


图 普通年金终值的时间序列图

因此，期数为  $n$ ，按复利计算的普通年金终值 为：

$$FV = A + A(1+i) + A(1+i)^2 + \dots + A(1+i)^{n-1}$$

根据等比数列求和公式，

$$FV = \frac{A(1+i)^n - A}{i}$$

式中， $\frac{(1+i)^n - 1}{i}$  是普通年金为  $A$  元、利率为  $i$  经过  $n$  期的年金终值，又

称年金终值系数（云），用符号  $(FV, i, n)$  表示。通常可从“普通年金终值系数表”中直接查得。

【例】某人每年年末存入银行 1000 元，年利率为 8%，则 5 年后的本利和为：

$$FV = \frac{1000(1+0.08)^5 - 1000}{0.08} = 5864.60 \text{ (元)}$$

【例】某人拟在 5 年后还清 10000 元债务，从现在起每年年末存入一笔款项，设利率为 8%，问他每年应存入多少元？

根据年金终值计算公式，可知：

$$10000 = \frac{A(1+0.08)^5 - A}{0.08} \Rightarrow A = \frac{10000 \times 0.08}{(1+0.08)^5 - 1} = 1795.71 \text{ (元)}$$

因此，在银行利率为 8% 时，每年年末存入 1795.71 元，5 年后可得 10000 元，用来还清债务。

式中， $\frac{1}{(1+i)^n - 1}$  是年金终值系数的倒数，称偿债基金系数，记作  $(FV, i, n)$ 。它可以把年金终值折算为每年需要支付的金额。有一种折旧方法，称为偿债基金法，该法的年折旧额，就是根据偿债基金系数乘以固定资产原值计算出来的。

(圆) 普通年金现值的计算。

普通年金现值是指一定时期内每期期末取得相等金额的款项，现在需要投入的金额。设每年的支付金额为  $A$ ，利率为  $i$  则  $n$  期普通年金现值的支付形式如图

因此，期数为  $n$ ，按复利计算的年金现值 为：

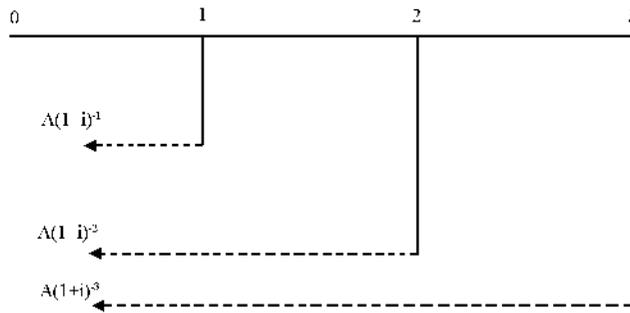


图 2-1 普通年金现值的时间序列图

根据等比数列求和公式，

$$P = \frac{A}{i} \left[ 1 - (1+i)^{-n} \right]$$

式中， $\frac{A}{i} \left[ 1 - (1+i)^{-n} \right]$  是普通年金为 A 元、利率为 i 经过 n 期的年金现值，用符号  $(P/A, i, n)$  表示，又称年金现值系数（通常可从“普通年金现值系数表”中直接查得）。

【例 2-1】某人准备存入银行一笔钱，以便在以后的 5 年中每年年底得到 1000 元，设银行存款利率为 10%，计算该人目前应存入多少钱？

根据年金现值公式：

$$P = \frac{1000}{0.1} \left[ 1 - (1+0.1)^{-5} \right] = 10000 \left[ 1 - 0.680583 \right] = 3194.17 \text{ (元)}$$

【例 2-2】若以 10% 的利率借得 10000 元，投资于某个寿命为 5 年的项目，每年至少要收回多少现金才是有利的？

根据普通年金现值的计算公式可知：

$$10000 = \frac{A}{0.1} \left[ 1 - (1+0.1)^{-5} \right] \Rightarrow A = \frac{10000 \times 0.1}{1 - 0.680583} = 3194.17 \text{ (元)}$$

式中， $\frac{1}{i} \left[ 1 - (1+i)^{-n} \right]$  是普通年金现值系数的倒数，它可以把现值折算为年金，称为投资回收系数。

二、预付年金。

预付年金（又称即付年金或先付年金），是指在一定时期内每期期初收付款的年金。预付年金支付形式如图 2-2 所示。

(一) 预付年金终值的计算。

由图 2-2 可知，n 期预付年金终值可看作是从 (n+1) 期的普通年金终值中减去一个第一期期初的年金 A，由此可推导出预付年金终值的计算公式：

$$F = A \left[ \frac{(1+i)^n - 1}{i} \right] (1+i)$$

第二章

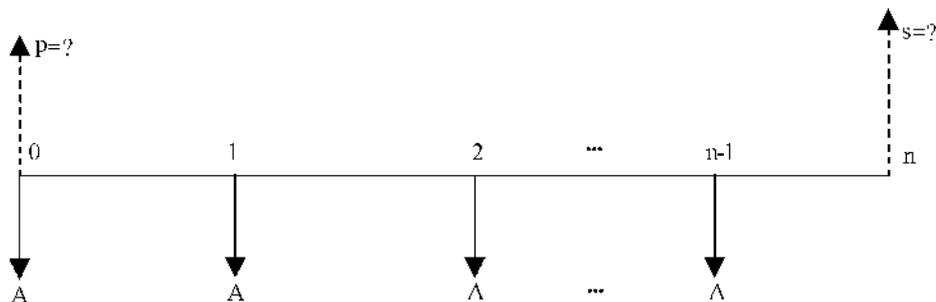


图 圆原原 预付年金的时间序列图

$$\text{越粤} \cdot \frac{(\text{员垣蚤}) \cdot [\text{员原员垣蚤}^{\text{灶}}]}{\text{员原员垣蚤}}$$

$$\text{越粤} \cdot \left[ \frac{(\text{员垣蚤})^{\text{灶原员}}}{\text{蚤}} \text{原员} \right]$$

$$\text{越粤} \cdot [(\text{泽鸞,蚤灶垣员}) \text{原员}]$$

$$\text{越粤} \cdot (\text{员垣蚤}) \cdot (\text{泽鸞,蚤灶})$$

式中,  $\left[ \frac{(\text{员垣蚤})^{\text{灶原员}}}{\text{蚤}} \text{原员} \right]$  是预付年金终值系数, 或称 员元的预付年金终值。

显然, 它与普通年金终值系数  $\frac{(\text{员垣蚤})^{\text{灶原员}}}{\text{蚤}}$  相比, 期数加员, 系数减员, 故可记作  $[(\text{泽鸞,蚤灶垣员}) \text{原员}]$ , 并可从“普通年金终值系数表”中查得 (灶垣员) 期的值, 减去 员后得出 员元的预付年金终值。也可认为将 灶期普通年金的各期收付金额全部推迟 员期收付, 即转化为每期年金为 粤 员垣蚤 的普通年金终值的计算。

(圆) 预付年金现值的计算。

由上图 圆原原 可知, 灶期预付年金现值是在 (灶原员) 期普通年金现值上加一个、第一期期初的年金 粤, 同理可推导出预付年金现值的计算公式:

$$\text{责越粤垣粤} \frac{\text{员原员垣蚤}^{\text{灶原员}}}{\text{员原员垣蚤}} \text{垣} \frac{\text{员原员垣蚤}^{\text{灶原员}}}{\text{员原员垣蚤}} \text{垣} \dots \text{垣} \frac{\text{员原员垣蚤}^{\text{灶原员}}}{\text{员原员垣蚤}}$$

$$\text{越粤} \cdot \frac{[\text{员原员垣蚤}^{\text{灶}}]}{\text{员原员垣蚤}}$$

$$\text{越粤} \cdot \left[ \frac{\text{员原员垣蚤}^{\text{灶原员}}}{\text{蚤}} \text{垣员} \right]$$

$$\text{越粤} \cdot [(\text{责鸞,蚤灶原员}) \text{垣员}]$$

$$\text{越粤} \cdot (\text{员垣蚤}) \cdot (\text{责鸞,蚤灶})$$

式中  $\left[ \frac{\text{员原员垣蚤}^{\text{灶原员}}}{\text{蚤}} \text{垣员} \right]$  是预付年金现值系数, 或称 员元的预付年金现

值。很显然, 它和普通年金现值系数  $\frac{\text{员原员垣蚤}^{\text{灶原员}}}{\text{蚤}}$  相比, 期数减员, 而系数要加员, 可记作  $[(\text{责鸞,蚤灶原员}) \text{垣员}]$ , 并可从“普通年金现值系数表”中查得 (灶原员) 期的值, 然后加员, 得出 员元的预付年金现值。也可认为将 灶期普通年金的各期收付金额全部推迟 员期收付, 即转为每期年金为 粤 (员垣蚤) 的普通年金现值的计算。

【例 圆原原】某公司 缘年分期付款购买设备, 需要在每年年初支付 圆园000元,

设银行存款利率为  $r$ ，则该设备一次支付现金的购价是多少？

$$P = \frac{A}{r} \cdot (1 - (1+r)^{-n}) + \frac{A}{r} \cdot (1+r)^{-m} \cdot (1 - (1+r)^{-(n-m)})$$

递延年金。

递延年金（ $递延年金$ ）是指第一次收付款发生在第二期或第二期以后每期期末的年金。用  $m$  表示没有发生支付的期数，称递延期数，则递延年金的支付形式如图 2-1 所示。

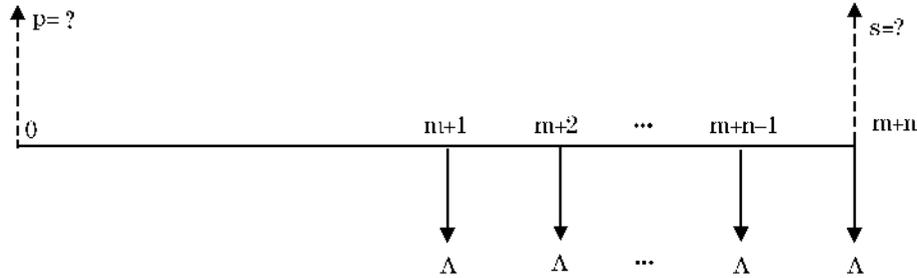


图 2-1 递延年金的时序图

(一) 递延年金终值的计算。

由图 2-1 可知，递延年金终值的大小与递延期  $m$  无关，所以递延年金终值的计算方法和普通年金终值的计算方法相同，即递延期  $m$  之后的  $n$  期普通年金的终值为：

$$F = A \cdot (1+r)^n \cdot \frac{(1+r)^n - 1}{r}$$

(二) 递延年金现值的计算。

递延年金现值的计算有两种方法：

第一种方法，是把递延年金视为  $n$  期普通年金，求出递延期  $m$  期末的现值，然后再将此现值调整到第一期期初（即图 2-1 中  $0$  的位置）。

$$P = \frac{A}{r} \cdot (1 - (1+r)^{-n}) \cdot (1+r)^{-m}$$

$$P = \frac{A}{r} \cdot (1 - (1+r)^{-n}) \cdot (1+r)^{-m}$$

第二种方法，是假设递延期中也进行支付，先求出  $(m+n)$  期的年金现值，然后，扣除实际并未支付的递延期  $m$  的年金现值，即可求得最终结果。

$$P = \frac{A}{r} \cdot (1 - (1+r)^{-(m+n)}) - \frac{A}{r} \cdot (1 - (1+r)^{-m})$$

$$P = \frac{A}{r} \cdot (1 - (1+r)^{-n}) \cdot (1+r)^{-m}$$

$$P = \frac{A}{r} \cdot (1 - (1+r)^{-n}) \cdot (1+r)^{-m}$$

【例 2-1】某保险要求现在一次支付保险费，第 1 年至第 10 年年末可领取保险金 1000 元，设银行存款利率为  $r$ ，问购买该保险单最多支付多少保险费？

按第一种方法：

$$P = \frac{1000}{r} \cdot (1 - (1+r)^{-10}) \cdot (1+r)^{-0}$$

$$P = \frac{1000}{r} \cdot (1 - (1+r)^{-10})$$

$$P = \frac{1000}{r} \cdot (1 - (1+r)^{-10})$$

$$P = \frac{1000}{r} \cdot (1 - (1+r)^{-10})$$

按第二种方法：

$$P = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{A}{(1+i)^t} = \frac{A}{i}$$

$$P = \frac{A}{i} \quad (A \text{ 为永续年金})$$

$$P = \frac{A}{i} \quad (A \text{ 为永续年金})$$

$$P = \frac{A}{i} \quad (A \text{ 为永续年金})$$

永续年金。

永续年金（~~永续年金~~）是指无限期地收付款的年金。由于没有终止时间，故没有终值。永续年金现值的计算可直接通过普通年金现值的计算公式推导出：

$$P = \frac{A}{i} \quad (A \text{ 为永续年金})$$

当  $n \rightarrow \infty$  时， $(\frac{1}{1+i})^n$  的极限为零，故上式可写成：

$$P = \frac{A}{i} \quad (A \text{ 为永续年金})$$

【例 2-10】某公司决定从今年起建立一项永久性奖励基金，每年末颁发 10 万元给对全国化工有突出贡献的人，设银行存款利率为 5%，问该公司现应存入多少钱以使基金正常运转？

$$P = \frac{A}{i} = \frac{10}{5\%} = 200 \text{ (万元)}$$

### 三、资金时间价值计算的几个特殊问题

#### （一）名义利率与实际利率

在计算资金时间价值的过程中，通常情况下给定了利率，并且以年为计算周期，每年计息一次。但实际经济活动中，有时会出现以半年、季度、月度或更短的时间为计息周期，即每年计息 2 次、4 次或 12 次等情况。如果每年计息的次数超过一次，那么给定的年利率仅仅是名义利率，按一年的实际年利息与本金之比所计算的与实际利率与给定的名义利率不一致。

【例 2-11】企业借入资金 100 万，年利率为 5%，在分别按年、半年、季度、月度为计息周期的情况下，一年末的本利和及实际利率如表 2-11。

可见，计息周期短于一年时，实际利率大于名义利率，而且一年内计息的次数越多，实际利率就越高。名义利率与实际利率之间的关系为：

$$1 + r = (1 + \frac{i}{m})^m$$

式中：r——实际年利率；

i——名义年利率；

m——一年内计息的次数。

摇摇表 圆原员

计息周期与实际利率

计息期	年复利次数	名义利率	每期利率	本金 (万元)	年末本利和 (万元)	实际利率
一年	员次	员豫	员豫	员圆	员圆	员豫
半年	圆次	员豫	远豫	员圆	员圆	员豫
季度	源次	员豫	猿豫	员圆	员圆	员豫
月度	员圆次	员豫	员豫	员圆	员圆	员豫

特别地,在大银行的业务活动或理论研究中,有时会用到连续复利率,即允许每日、每时、每分、每秒……连续地计算复利。当一年内计息的次数趋于无穷大时,就得到了连续复利时的实际利率:

则越藻原员

式中,藻为自然对数的底数,藻=圆.苑员愿圆愿

例如,当给定的名义利率为员豫,按日计息,即一年内猿圆缘次计息时,实际利率为:

$$\text{则越} \left( \text{员垣} \frac{\text{员豫}}{\text{猿圆缘}} \right)^{\text{猿圆缘}} \text{原员} = \text{藻}^{\frac{\text{员豫}}{\text{猿圆缘}}} \text{原员} \approx \text{员圆}^{\frac{\text{员豫}}{\text{猿圆缘}}} \text{原员}$$

## (二) 插值法

在计算资金时间价值的过程中,如果给定的年利率是员豫的整数倍,年限是整数年时,往往可以直接通过查附表找到所需要的有关系数。但有时可能会出现给定的年利率不是员豫的整数倍,年限不是整数年的情况;或反过来,已知现值、终值、年金等,需求未知的利率或相应的年限,则借助于插值法可以比较方便地解决类似的问题。

随阵利率的推算。

在复利终值和复利现值的计算中,根据其计算公式可得年利率的计算公式为:蚤越泽责原员因此,若已知泽责灶不用查表便可直接计算出年利率蚤

永续年金年利率蚤的计算也很方便。若责粤已知,则根据公式责越粤蚤,变

形即得蚤的计算公式为:蚤越粤责

普通年金年利率的推算比较复杂,无法直接套用公式,而必须利用有关的系数表,并且使用插值法。下面对此加以介绍。

由普通年金终值、现值的计算公式分别得:

$$\text{泽越越泽越蚤灶}$$

$$\text{责越越责越蚤灶}$$

从以上两式可看出,两式右边分别为普通年金终值系数和普通年金现值系数。若泽越粤灶已知,则可利用普通年金终值公式,查“普通年金终值系数表”,找出系数值为泽越所对应的蚤即可;若责越粤灶已知,则可利用普通年

金现值公式，查“普通年金现值系数表”，找出系数  $\beta_{\text{原}}$  所对应的  $\alpha$  即可。当年利率不是  $\alpha$  的整数倍时，就无法从系数表中直接查得，而需要使用插值法。

若  $\beta_{\text{原}}$  粤 灶已知，则可按下列步骤推算  $\alpha$

①计算出  $\beta_{\text{原}}$  的值，假设  $\beta_{\text{原}}$  越  $\alpha$ ；②查“普通年金现值系数表”。沿着已知  $\alpha$  所在的行横向查找，若恰好能找到某一系数等于  $\alpha$ ，则该系数值所在的列相对应的利率便是所求的  $\alpha$  值；③若无法找到恰好等于  $\alpha$  的系数值，就应在表中  $\alpha$  行上找出与  $\alpha$  最为接近的两个上下临界系数值，分别用  $\beta_{\text{原}}$   $\beta_{\text{圆}}$  ( $\beta_{\text{原}}$  跃  $\alpha$  跃  $\beta_{\text{圆}}$  或  $\beta_{\text{原}}$  约  $\alpha$  约  $\beta_{\text{圆}}$ ) 表示，读出  $\beta_{\text{原}}$   $\beta_{\text{圆}}$  所对应的临界利率，然后进一步运用插值法；④在插值法下，假定利率  $\alpha$  与相关的系数在较小范围内近似线性相关，因而可以根据临界系数  $\beta_{\text{原}}$   $\beta_{\text{圆}}$  和临界利率  $\alpha_{\text{原}}$   $\alpha_{\text{圆}}$  计算出  $\alpha$  其公式为：

$$\alpha \text{ 越 } \alpha_{\text{原}} \text{ 垣 } \frac{\beta_{\text{原}} - \alpha}{\beta_{\text{原}} - \beta_{\text{圆}}} (\alpha_{\text{圆}} - \alpha_{\text{原}})$$

【例 圆原猿】某人向银行贷款 员园万元购买房子，在今后的 缘年中，每年年末要向银行等额还款 圆元，问银行贷款的年利率是多少？

根据题意，已知  $\beta_{\text{原}}$  越 员园万元， $\beta_{\text{圆}}$  越 圆元， $\alpha$  越 缘，则

$\beta_{\text{原}}$  越 ( $\beta_{\text{原}}$ ,  $\alpha$ ) 越 员园 越 圆 越 缘 越 圆 越 缘 越 圆 越 缘

在“普通年金现值系数表”中的年限为 缘年这一行中查找大于 圆和小于 圆 ( $\alpha$  越 圆) 临界系数值，可查得：

( $\beta_{\text{原}}$  缘 缘) 越  $\beta_{\text{原}}$  越 缘 越 缘 越 缘 越 缘

( $\beta_{\text{原}}$  远 缘) 越  $\beta_{\text{圆}}$  越 缘 越 缘 越 缘 越 缘

同时读出临界利率  $\alpha_{\text{原}}$  越 缘， $\alpha_{\text{圆}}$  越 远。则：

$$\alpha \text{ 越 } \alpha_{\text{原}} \text{ 垣 } \frac{\beta_{\text{原}} - \alpha}{\beta_{\text{原}} - \beta_{\text{圆}}} (\alpha_{\text{圆}} - \alpha_{\text{原}}) \text{ 越 } \alpha_{\text{原}} \text{ 垣 } \frac{\beta_{\text{原}} - \alpha}{\beta_{\text{原}} - \beta_{\text{圆}}} (\alpha_{\text{圆}} - \alpha_{\text{原}})$$

按照上述方法，同样可以计算出  $\beta_{\text{原}}$  的值，以  $\alpha$  表示，然后查“普通年金终值系数表”求  $\alpha$

对于预付年金利率  $\alpha$  的推算，同样可遵照上述方法。先求出  $\alpha$  的值，令  $\alpha$  越 ( $\beta_{\text{原}}$ ) 垣  $\alpha$ ，然后沿 ( $\alpha$ ) 所在的行横向在“普通年金终值系数表”中查找，若恰好找到等于  $\alpha$ ，则该系数值所在列对应的利率便为所求的  $\alpha$  否则便查找临界值和对应临界利率，应用插值法求出利率  $\alpha$

期间的推算。

期间  $\alpha$  的推算，其原理和步骤同年利率  $\alpha$  的推算是一样的。现以普通年金为例，说明在  $\beta_{\text{原}}$  粤  $\alpha$  已知的情况下，推算期间  $\alpha$  的基本步骤。

①计算出  $\beta_{\text{原}}$  的值，假设  $\beta_{\text{原}}$  越  $\alpha$ ；②查“普通年金现值系数表”。沿着已知  $\alpha$  所在的列纵向查找，若恰好能找到某一系数等于  $\alpha$ ，则该系数值所在行对应的期间便是所求的  $\alpha$  值；③若无法找到恰好等于  $\alpha$  的系数值，就应在表中  $\alpha$  列上找出与  $\alpha$  最为接近的两个上下临界系数值，分别用  $\beta_{\text{原}}$   $\beta_{\text{圆}}$  ( $\beta_{\text{原}}$  跃  $\alpha$  跃  $\beta_{\text{圆}}$  或  $\beta_{\text{原}}$  约  $\alpha$  约  $\beta_{\text{圆}}$ ) 表示，读出  $\beta_{\text{原}}$   $\beta_{\text{圆}}$  所对应的临界期间，然后进一步运用插值法；④在插值法下，假定期间  $\alpha$  与相关的系数在较小范围内近似线性相关，因而可以根据临界系数  $\beta_{\text{原}}$   $\beta_{\text{圆}}$  和临界利率  $\alpha_{\text{原}}$   $\alpha_{\text{圆}}$  计算出  $\alpha$  其公式为：

$$\alpha \text{ 越 } \alpha_{\text{原}} \text{ 垣 } \frac{\beta_{\text{原}} - \alpha}{\beta_{\text{原}} - \beta_{\text{圆}}} (\alpha_{\text{圆}} - \alpha_{\text{原}})$$

【例 2-1】某公司目前拟对原有的一台设备进行更新改造，预计现在一次支付 100 万元，可使公司每年节约成本 15 万元。若现在银行复利年利率为 10%，那么，更新这台设备至少使用几年才合算？

根据题意，已知  $P=100$  万元， $A=15$  万元， $r=10\%$ ，则

$n$  为待求数，由  $P=A \times \frac{1-(1+r)^{-n}}{r}$  得

在“普通年金现值系数表”中的年利率为 10% 这一列中查找大于 6.67 和小于 6.67 的临界系数值，可查得：

$(P/A)_{10\%} = 6.67$  位于  $(P/A)_{10\%} = 6.67$  与  $(P/A)_{10\%} = 6.67$  之间

$(P/A)_{10\%} = 6.67$  位于  $(P/A)_{10\%} = 6.67$  与  $(P/A)_{10\%} = 6.67$  之间

同时读出临界期间  $n_1=6$ ， $n_2=7$ ，则：

$n_1=6$  年， $n_2=7$  年，即  $n=6.67$  年

以上介绍了资金时间价值的计算问题。随着商品经济的发展，资金时间价值在企业财务管理决策中将会得到更广泛的运用，并且在企业进行财务筹资决策、财务投资决策、帮助树立正确的理财观念、节约资金使用、加速资金周转、提高经济效益等方面起到更大的作用。

## 第二节 财务风险价值

资金时间价值是在没有风险和没有通货膨胀的情况下的投资收益率，没有涉及风险的问题。而企业财务活动经常是在有风险的情况下进行的。冒风险，就要求得到额外的收益，否则就不值得去冒险。所以还必须考虑到当投资者冒着风险投资时能否获得额外收益的问题。企业理财时，必须研究风险、衡量风险并设法控制风险，分析风险承担所带来的额外收益问题，以最大限度地扩大企业财富。

### 一、风险的概念

风险是一个非常重要的财务概念。任何决策都有风险，这使得风险观念在理财中具有普遍意义。因此，有人说“时间价值和风险价值是财务管理中最重要的两个基本原则”，也有人说“时间价值是理财的第一原则，风险价值是理财的第二原则”。

“风险”一词，在近代生活中使用越来越频繁。人们在不同意义上使用“风险”一词。我国最具权威的辞书，例如 1979 年版的《辞海》和 1989 年版的《辞海》，都没有“风险”的释义。可见，“风险”一词在我国古代没有见之于经传，可能是近代才有的，或者是从国外引进的。《现代汉语词典》对“风险”进行了解释，认为风险是“可能发生的危险”，似乎风险是危险的一种，是“危险”中“可能发生”的部分。这种解释的准确性和可靠性，似乎值得商榷。首先，既然风险是危险的一种，那么“不可能”发生的危险又是指什么？其次，同样是该词典把“危险”本身解释为一种“可能性”，即“遭遇损失或失败的可

能性”，而“可能发生的遭遇损失或失败的可能性”很难让人理解。不过，有一点却是符合实际的，人们在日常生活中讲的“风险”，实际上是指危险，意味着损失或失败，是一种不好的事情。

一般说来，讨论专业概念时可以不考虑日常用语的含义。由于在讨论财务问题时，常常把“风险”一词作为日常用语来使用，并由此引起许多误解，因此，有必要强调区分日常用语和财务管理中风险的不同含义。

最简单的定义是：风险是预期结果的不确定性。更进一步说，风险是指在一定的环境下和一定的时期内，某一事件可能发生的结果与预期结果之间的差异程度。从财务管理的角度来说，风险就是无法达到预期报酬的可能性或遭受损失的可能性。我们若能对未来情况做出准确的估计，则无风险。对未来情况估计的准确程度越高，风险就越小；反之，风险就越大。在理解风险的含义时，要注意以下几个方面：

一、风险具有客观性。一旦某一特定方案被决定下来，风险总是无法回避和忽视的，但决策主体是否愿意去冒风险以及冒多大的风险，是可以选择的，是主观决定的。所以风险是一定条件下的，特定的情况不同，风险也就不同。

二、风险的大小随着时间的延续而变化，是一定期限内的风险。例如，对某一投资项目，事先的预计可能很不准确，随着时间的延续，事件的不确定性在缩小，当事件完成，其结果也就完全肯定了。

三、风险严格说来，风险与不确定性是有区别的。风险是指事前可以知道所有可能的后果以及每种后果的概率。不确定性是指事前不知道所有可能的后果，或者虽然知道可能后果但不知道它们出现的概率。但在面对实际问题时二者很难区分，都视为“风险”对待，把风险理解为可测定概率的不确定性。

四、风险不仅包括负面效应的不确定性，还包括正面效应的不确定性。风险与危险是有区别的。危险专指负面效应，是损失发生及其程度的不确定性。人们对于危险，需要识别、衡量、防范和控制，即对危险进行管理。保险活动就是针对危险的，是集合同类危险聚集资金，对特定危险的后果提供经济保障的一种财务转移机制。风险的概念比危险广泛，包括了危险，危险只是风险的一部分。风险的另一部分是正面效应，可以成为“机会”。人们对于机会，需要识别、衡量、选择和获取。理财活动不仅要管理危险，还要识别、衡量、选择和获取增加企业价值的机会。风险的概念，反映了人们对于财务现象更深刻的认识，也就是危险与机会并存。

五、风险是针对特定主体、项目而言的，所以风险的主体与收益的主体，是一致的。

## 二、风险的衡量

风险的衡量，需要使用概率和统计方法。

### (一) 概率

在统计学上，概率是指某事件出现的机会的大小，它通常用百分数或小数来反映。任何概率都要符合以下两条规则：

(1)  $0 \leq P \leq 1$ ;

(圆)  $\sum_{i=1}^n P_i = 1$

式中： $P_i$ ——第  $i$  种可能结果出现的概率；  
 $n$ ——所有可能结果的数目。

也即，不可能发生的事件的概率为 0，必然发生的事件的概率为 1，而一般随机事件的概率是介于 0 与 1 之间的一个数。全部概率之和必须等于 1。

【例 2-1】投资者正考虑以 100 元购买日升电脑公司或自来水公司的股票。前者行业竞争激烈，如果经济发展迅速而且该公司产品市场占有率高，则利润很高，否则利润很小甚至赔本；而后者是一家公用事业单位，它已经得到市政府的允许独家供应市民维持生活用的自来水，故它的销售利润等指标可相当准确地预测出来。假定未来的经济情况只有三种：繁荣、正常、衰退，其有关概率分布与预期报酬率如表 2-1 所示。

表 2-1 不同经济情况下两公司的预期报酬率及其概率分布

经济情况	发生概率	各种情况下的预期报酬率	
		日升电脑公司	自来水公司
繁荣	0.3	20%	10%
正常	0.5	10%	10%
衰退	0.2	-5%	10%
合计	1.0		

## (二) 预期值

随机变量的各个取值，以相应的概率为权数的加权平均数，叫做随机变量的预期值（数学期望或均值），它反映随机变量取值的平均化，其计算公式为：

预期报酬率的期望值  $E(R_i) = \sum_{j=1}^n P_j R_{ij}$

式中： $R_{ij}$ ——第  $j$  种结果出现的预期报酬率。

根据上述资料可计算出日升电脑公司的预期报酬率为：

$E(R_1) = 0.3 \times 20\% + 0.5 \times 10\% + 0.2 \times (-5\%) = 7\%$

同样地，可以计算出自来水公司的预期报酬率为：

$E(R_2) = 0.3 \times 10\% + 0.5 \times 10\% + 0.2 \times 10\% = 10\%$

我们可以将该结果用图 2-1 表示。

由图 2-1 可以看出，两公司在报酬率间的变异性相差很大（尽管它们的预期报酬率均为 10%），日升电脑公司的变动范围在 -5% ~ 20% 之间，而自来水公司则在 10% ~ 10% 之间。

## (三) 离散型分布与连续型分布

上例假定只有三种可能的经济情况出现，即经济繁荣、经济正常与经济衰退。实际上，经济情况的出现远不止三种，从经济迅速发展到大萧条之间，有无数种可能的情况出现。如果对每一种经济状况都赋予一个概率（这些概率的总

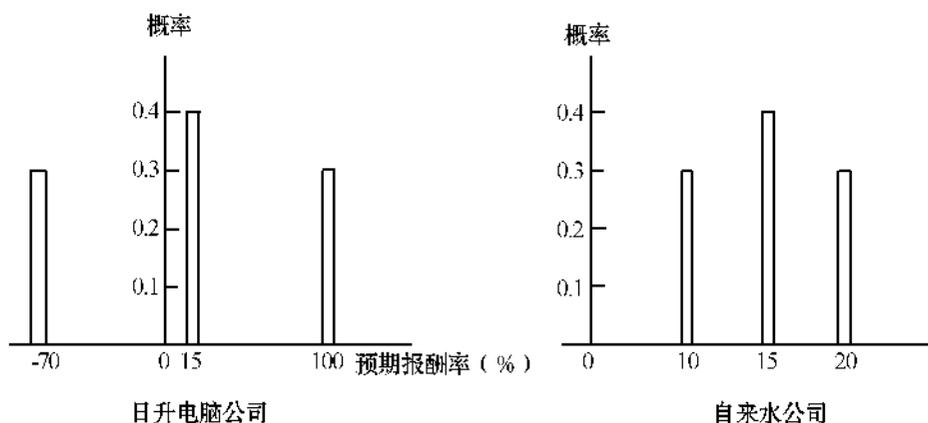


图 圆原远

和仍为  $\sigma^2$ ，并且在每一种经济情况下对两个公司都测定一个报酬率，然后再进行类似的计算，则各种概率及结果可用图 圆原苑所示的曲线来估计。

一般说来，概率分布越集中，或者说，分布图形的峰度越高，公司的风险就越低。因为概率分布愈集中，实际的结果就会愈接近期望值，而实际的报酬率远低于预期报酬率的可能性就越小。

从图 圆原苑可以看到，两公司的报酬率呈正态分布，其主要特征为对称的钟型。实际上并非所有的问题都服从于正态分布。但是，按统计学的理论，不论总体是正态还是非正态，当样本很大时，其样本平均数都呈正态分布。一般说来，如果被研究的量受彼此独立的大量偶然因素的影响，并且每个因素在总的影晌中只占很小部分，那么这个总影响所引起的数量上的变化，就近似服从于正态分布。所以，正态分布在统计上被广泛使用。

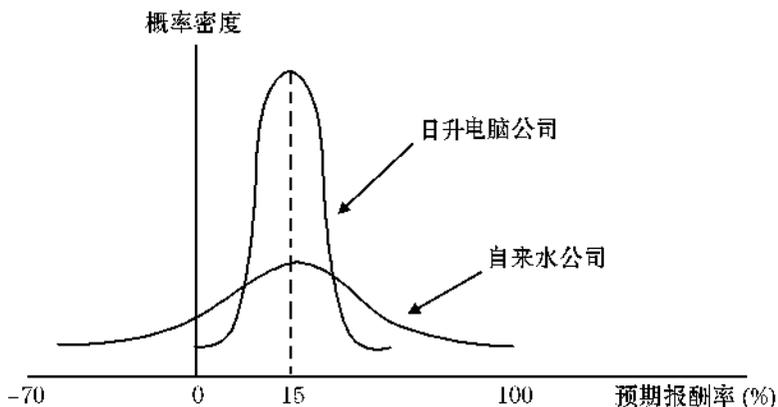


图 圆原苑

(四) 标准差

风险是一个很难掌握的概念，因而对风险的定义和度量也有很多争议。不过一个普遍为大家接受而且可以达到很多目的的方法，就是利用图 圆原苑所表示的连续概率分布的方法来说明：对任何投资而言，预期未来的报酬率分布越集中，

则投资的风险就越小。因此，日升电脑公司的风险远远高于自来水公司的风险。

但是，要使所用方法具有应用价值，还必须能够提供一个确定的数值计算方法，以表明风险的大小，即衡量概率分布集中程度的标准差，用符号表示为  $\delta$ 。标准差越小，概率分布越集中，公司的风险越低。

标准差的计算步骤如下：

① 计算预期报酬率或期望值：

$$E(R) = \sum_{i=1}^n (P_i \cdot R_i)$$

② 计算每一种可能结果与预期报酬率的差：

第  $i$  种可能结果的离差  $R_i - E(R)$

③ 将每一组离差平方，再乘以其有关结果发生的概率，然后加总起来，得到的就是概率分布的方差：

$$\text{方差}(\sigma^2) = \sum_{i=1}^n [R_i - E(R)]^2 \cdot P_i$$

④ 将方差开方后，就可得出标准差：

$$\text{标准差}(\sigma) = \sqrt{\sum_{i=1}^n [R_i - E(R)]^2 \cdot P_i}$$

据此计算，日升公司的标准差如下表 2-1 所示。

表 2-1 日升公司报酬率的标准差

$[R_i - E(R)]$	$[R_i - E(R)]^2$	$[R_i - E(R)]^2 \cdot P_i$
15% - 12% = 3%	9%	9% × 1/3 = 3%
12% - 12% = 0%	0%	0% × 1/3 = 0%
9% - 12% = -3%	9%	9% × 1/3 = 3%
方差 ( $\sigma^2$ )	源% (豫)	
标准差 ( $\sigma$ )	源% (豫)	

同样地可以计算出自来水公司的标准差 ( $\sigma$ ) 为 1.5%。

从数字上看，日升公司的风险标准差 ( $\sigma$ ) 为 3%，也远大于自来水公司的 ( $\sigma$ ) 为 1.5%，故日升公司的风险也远较自来水公司为高。

#### (五) 变异系数

方差和标准差是反映随机变量离散程度的一个指标，但它们都是绝对值，而不是相对量，只能用来比较预期收益率相同的各项投资的风险程度，而不能用来比较预期收益率不同的各项投资的风险程度。要对比预期收益率不同的各项投资的风险程度，应该使用标准差同预期收益率的比值，即标准离差率或称变异系数。变异系数实际上是单位预期收益率所承担的标准差，用公式表示为：

$$V = \frac{\sigma}{E(R)}$$

根据公式，可以计算日升公司的变异系数（或标准离差率）为：

$$V = \frac{3\%}{12\%} = 25\%$$

同理，可得自来水公司的变异系数为  $\frac{0.0005}{0.0005} = 1$ 。所以，从这两个公司的风险变异系数看，我们可以更加清晰地得出，投资于日升公司的风险要比自来水公司的风险高得多。

变异系数是以标准差为基础度量投资风险的一种方法，但不是唯一方法。在企业财务管理以及金融和证券投资的分析中，人们还常用其他以标准差为基础的指标作为风险的度量标准（如  $\beta$  值等），我们将在以后内容中介绍。另外，对风险大小的判断还与投资者的风险偏好等因素有关，因此，不能脱离投资者风险偏好，单凭标准离差率的大小决定投资项目的取舍。

### 三、风险与报酬的关系

风险与报酬的基本关系是风险越大，要求的报酬率越高。如前所述，各投资项目的风险大小是不同的，在投资报酬率相同的情况下，人们都会选择风险较小的投资，结果竞争使其风险增加，报酬率下降。最终，高风险的项目必须有高报酬，否则就没有人投资；低报酬的项目必然风险很低，否则也没有人投资。风险和报酬的这种关系，是市场竞争的结果。

企业拿了投资人的钱去做生意，最终投资人要承担风险，因此他们要求期望的报酬与风险相适应。风险和期望报酬率的关系公式可以表示如下：

期望投资报酬率 = 无风险报酬率 + 风险报酬率

期望投资报酬率应当包括两部分（见图 2-1-1）。

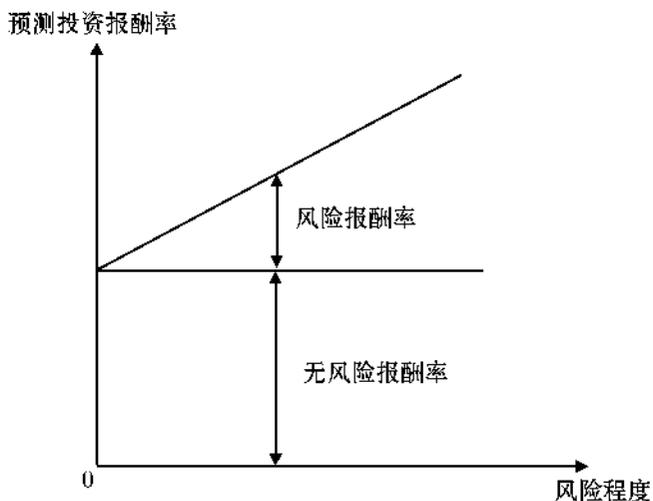


图 2-1-1

一部分是无风险报酬率，如购买国家发行的公债，到期连本带利肯定可以收回。这个无风险报酬率，可以吸引公众储蓄，是最低的社会平均报酬。

另一部分是风险报酬率，它与风险大小有关，风险越大则要求的报酬率越高，是风险的函数。

风险报酬率 =  $k \times (\text{风险程度})$

假设风险和风险报酬率成正比，则有：

风险报酬率 = 风险报酬斜率  $\times$  风险程度

其中的风险程度用标准差或变异系数等指标计量。风险报酬斜率取决于全体投资者的风险回避态度，可以通过统计方法来测定。如果大家都愿意冒险，风险报酬斜率就小，风险溢价不大；如果大家都不愿意冒险，风险报酬斜率就大，风险附加率就比较大（见图 2-9）。

因此，风险与收益之间的关系可表示为： $E(R) = R_f + \beta \cdot \sigma$

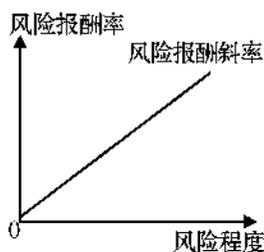


图 2-9 风险报酬率与风险程度的关系

#### 四、风险与效用无差别曲线

##### （一）效用函数

效用函数是经济学中用于描述某种收益或财富为人们带来的效用多少的一种分析方法。效用理论与风险分析的结合，有助于我们对风险决策问题进行进一步的研究。

根据收益或财富的增加与人们因此而得到的效用增加之间的关系，效用函数可分为三种：

**1. 边际效用递减的效用函数。**这种效用函数表明人们的效用虽然随着收益或财富的增加而增加，但增加的速率却是逐渐减慢的，如图 2-10 所示。比如，对一个收入不高的人，每月增加 1000 元可以使他的效用比从前有一个较大的提高，但随着其收入的不断增加，每增加 1000 元收入其效用的增加幅度将逐渐减慢。这种效用函数的数学特征为：

$$U'(X) > 0, U''(X) < 0$$

式中， $U$  表示效用； $X$  表示收益或财富的数额。

**2. 边际效用递增的效用函数。**这种效用函数表明人们的效用不但随着收益或财富的增加而增加，而且增加的速率也逐渐加快，如图 2-11 所示。其数学特征为：

$$U'(X) > 0, U''(X) > 0$$

**3. 边际效用不变的效用函数。**具有这种效用函数的人，其效用随着收益或财富的增加以常数增加，即增加的速率不变，如图 2-12 所示。其数学特征为：

$$U'(X) = \text{常数}$$

##### （二）风险偏好

人们对待风险可能有三种态度：追逐风险、厌恶风险、无视风险。风险偏好者喜欢寻觅风险，在预期报酬相同的情况下，风险偏好者会选择风险较高的项目而从中得到满足，他们认为风险越大，项目越优。风险厌恶者会选择预期报酬相

摇摇第二章

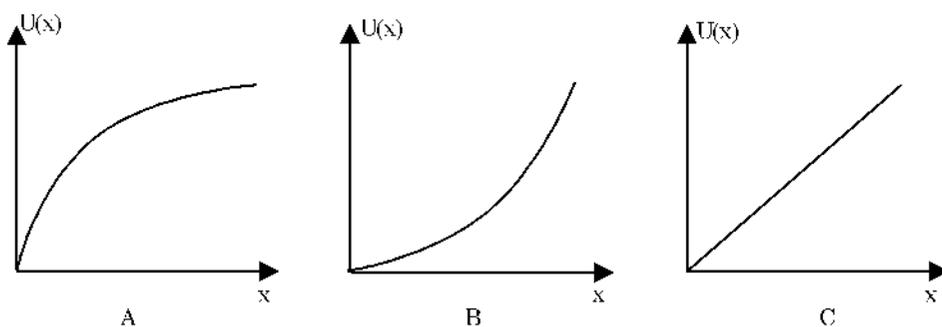


图 圆圆圆圆

同而风险较小的项目，当报酬增加时要衡量所增加的风险是否匹配，他们认为风险与收益应当均衡。风险麻木者并不关心所选择项目的风险，总是把项目的收益与其他因素去匹配而不是与风险去比较，他们认为收益越大，项目越优。财务学假定投资者都是厌恶风险的，厌恶风险的假设是财务学中许多决策模型和方法的基础。正是因为厌恶风险的假设，才会有高风险需要高报酬来补偿的基本信条。厌恶风险假设以效用价值理论为其理论依据。

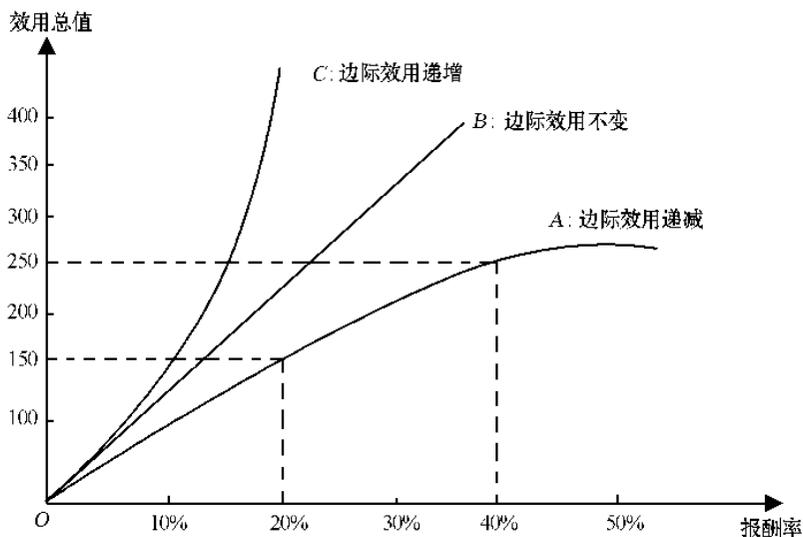


图 圆圆圆圆 摇摇效用函数曲线

图 圆圆圆圆表明了报酬率与其效用的关系，边际效用递减的 粤曲线代表风险厌恶者，边际效用不变的 月曲线代表风险麻木者，边际效用递增的 悦曲线代表风险偏好者。我们着重考察边际效用递减的 粤曲线，它表示报酬率每追加一个单位，效用总值会随之增加，但增加的程度呈递减趋势。我们假定图 圆圆圆圆中曲线 粤的方程表达式为：

再越载原载

【例 圆圆圆圆】假定取得 圆圆元的报酬率时，有 员圆个单位的效用得到满足；取得 源圆元的报酬率时，有 圆圆个单位的效用得到满足。可以得出系数 葬越员圆，系

数  $U$  与  $V$  的函数关系，则曲线  $U=U(V)$  的方程表达式为：

$$U = U(V)$$

按上式可以计算出，当报酬率为  $V_1$  时，满足程度达到  $U_1$ ，比  $U_0$  报酬率的情况增加了  $U_1 - U_0$  个效用单位；当报酬率为  $V_2$  时，满足程度跌到  $U_2$ ，减少了  $U_0 - U_2$  个效用单位。所以，风险厌恶者认为，由于报酬的边际效用递减，损失单位报酬率的价值大于获得单位报酬率的价值。

风险厌恶者要求高风险的投资要有高报酬来补偿，对风险的厌恶直接导致了在确定资产的价值时折现率的提高。

【例 2-1】假定投资者用 100 元购买政府债券，这种债券是无风险的，投资报酬率为 5%，一年后收回 105 元，获取收益 5 元。如果另有一个用 100 元购买公司股票的投资机会，持有一年后转让，如果股价上涨可获 10% 的报酬率，如果股价下跌会亏损 5%，股价上涨的可能性为 50%，下跌的可能性为 50%，则有：

$$\text{股票投资报酬率预期值} = 0.5 \times 10\% + 0.5 \times (-5\%) = 2.5\%$$

尽管投资于公司股票的预期报酬率较高，但如果报酬率的边际效用急剧递减，那么股价上涨所得到的潜在效用收益，可能无法抵销股价下跌所造成的潜在效用损失。由曲线  $U=U(V)$  方程式计算可知：投资于政府债券并获利 5 元的效用单位为  $U_1$ ；而投资于公司股票并获取 5 元报酬率的效用单位为  $U_2$ ，报酬率亏损 5 元的效用单位为  $U_3$ ，即：

$$\text{股票投资预期效用值} = 0.5 \times U_1 + 0.5 \times U_3 < U_1 \quad (\text{即 } U_1 - U_2 \text{ 个单位})$$

尽管投资于公司股票的预期报酬率较高，但投资于政府债券的预期效用较高。根据效用决定价值的原理，政府债券的内在价值较大，股票投资并未得到相应足够的风险补偿。也就是说，只有再进一步提高股票投资的预期报酬率（即折现率），直到能够补偿全部风险的程度，投资者才会考虑投资于该股票。

### （三）风险与收益的均衡：效用无差异曲线

对风险的厌恶态度，决定了投资者只有得到了额外的风险报酬率，他才愿意进行风险性投资。并且，风险报酬的补偿必须与风险程度相均衡：投资风险程度越高，所要求的投资报酬率也越大；投资报酬率低的项目其投资风险也要求很小；在基本无风险的投资项目中，所得到的报酬率只是一种社会平均报酬率，即资金的时间价值。

当你面临一个风险项目时，关键是要确定所承受的风险需要多少报酬来补偿，这是一个风险与收益的均衡问题。风险与收益均衡的原则是等值效用原则：当风险提高时，报酬要提高到足以使预期效用与风险提高前的效用相等的水平。

根据风险厌恶假设和资本边际效用递减原理，一个风险项目的预期效用低于无风险项目，投资者会选择无风险项目；风险项目的预期效用大于无风险项目，投资者会选择风险项目；如果风险项目的预期效用与无风险项目相等，投资者会面临左右为难的局面而无法作出选择，因为两者都能得到相同的效用满足。所以，当风险项目与无风险项目的预期总效用相等时，两项目是等价的。

如果用预期收益期望值  $E(V)$  来衡量项目的收益，用预期收益的标准离差  $\sigma$  或标准离差率  $\sigma/V$  来衡量项目的风险，就能找到具有相等总效用的收益期望值

预期收益与标准离差  $\sigma$  的许多组合，这些组合形成投资者的效用无差异曲线。无差异曲线是预期收益与风险的均衡组合所形成的等效用曲线，图 4-1 描述了三类投资者的无差异曲线，图中开口向上的一组  $S_1$ 、 $S_2$ 、 $S_3$  是风险厌恶者的无差异曲线，开口向下的一组  $T_1$ 、 $T_2$ 、 $T_3$  是风险偏好者的无差异曲线，平行于横轴的一组  $W_1$ 、 $W_2$ 、 $W_3$  是风险麻木者的无差异曲线。

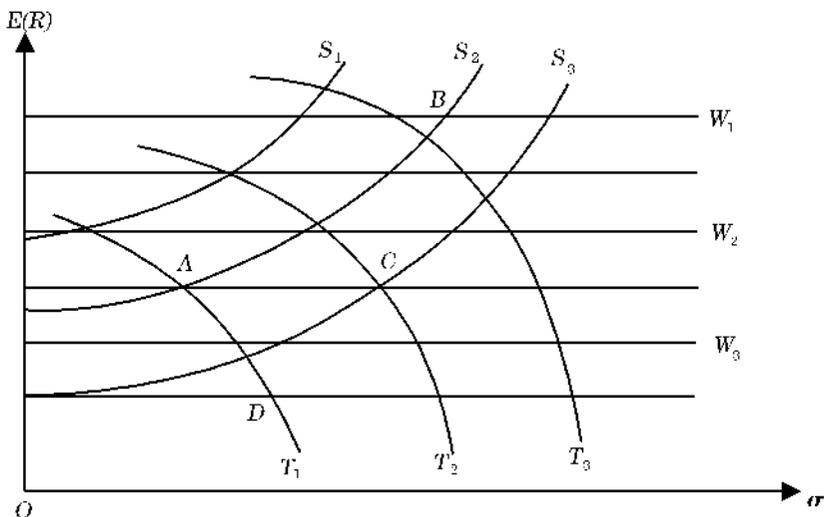


图 4-1 三类投资者的无差异曲线

对于风险厌恶者来说，粤、月点是无差异的，粤点风险低、收益低，月点具有高风险和高收益，它们处于同一曲线上；粤点优于悦点，因为两点收益相同但粤点风险较低。对于风险偏好者来说，粤、阅点是无差异的，粤点风险低、收益高，阅点虽然收益低但具有高风险；悦点优于粤点，因为两点收益相同但悦点风险较大。对于风险麻木者来说，粤、悦点是无差异的，因为两点收益相等；月点优于粤点和悦点，因为月点具有高收益，而不管其风险有多大。

对于每一位风险厌恶者，我们可以画出无数条无差异曲线来表示不同总效用水平下风险与收益的均衡关系（如图 4-1 中的  $S_1$ 、 $S_2$ 、 $S_3$  曲线组）。对于不同的风险厌恶者，又会有与其他投资者斜率不同的无差异曲线组。图 4-1 中，粤类曲线与月类曲线起始于同一起点  $W_0$ ，但粤类曲线有更陡的斜率，表明在同等风险程度下，投资者粤要求更高的报酬率作为补偿。每一位投资者都会有自己的无差异曲线，但所有风险厌恶者的无差异曲线都是一组开口向上的二次方程曲线，用标准离差  $\sigma$  或标准离差率  $\sigma/\mu$  表示风险，风险厌恶者无差异曲线用公式描述就是：

$$E(R) = \mu + \lambda(\sigma/\mu)^2$$

只要我们能找到投资者的无差异曲线，就能确定与风险相匹配的预期收益要求数额。

【例 4-1】在前述政府债券与公司股票的例中，假定另有一个浮动利率公司债券的投资项目，投资额也为 1000 元，一年后到期。正常情况下可收回 1050 元，即报酬率为 5%，可能性 50%；如果发债公司业绩不佳只能收回本金即报酬

率为 10%，可能性 1/3。根据曲线 A 方程式，得到 A 类报酬率的效用单位为 1/3。同理，报酬率为 10% 的效用单位为 1/3，则：

公司债券投资预期效用值 = 1/3 × 1/3 + 1/3 × 1/3 + 1/3 × 1/3 = 1/3 (个单位)

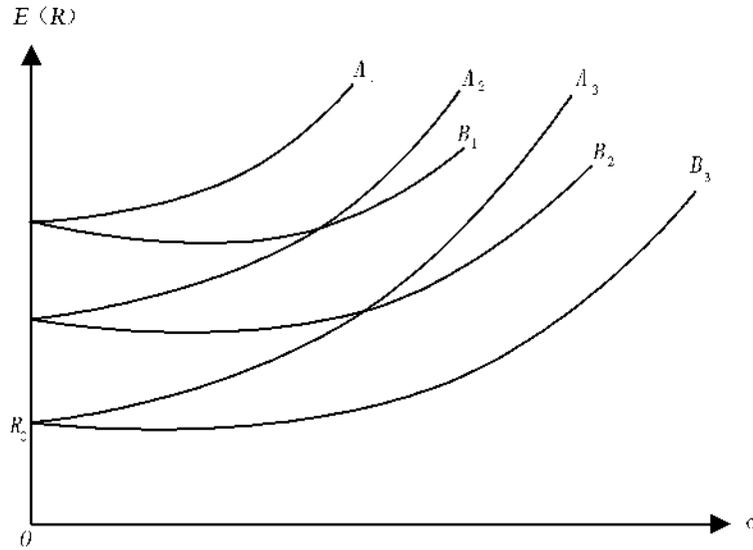


图 2-1 不同投资者的无差异曲线

计算结果说明，有风险的公司债券投资与无风险的政府债券投资，两者的预期效用基本相同，是两个等价的投资项目，处于同一无差异曲线上。进一步计算可得，该公司债券投资预期报酬率为 10%，标准离差率为 10%（计算略）。将这些结果代入无差异曲线公式，有： $1/3 = 1/3 \times 1/3 + 1/3 \times 1/3 + 1/3 \times 1/3$ ，得  $1/3 = 1/3$ 。

由于原公司股票投资项目报酬率的标准离差率为 10%（计算略），要使该股票投资与政府债券投资处于同一无差异曲线上，要求股票投资项目的最低期望投资报酬率为： $10\% + 1/3 \times 10\% = 13.33\%$ 。这就是说，股票投资原预期报酬率 10% 是不够的，预期报酬率至少应当达到 13.33%，预期效用才能达到政府债券投资的水平。

在上述风险厌恶投资者假设下，风险系数  $\beta$  具有如下性质：

(1) 所有投资者都是风险的厌恶者，决定了所有风险必须用额外的报酬率来补偿，风险系数肯定是大于 1 的正数。

(2) 风险系数的大小取决于投资者对待风险的厌恶程度；投资者敢于承担风险，风险系数就较小，如图 2-1 中的 A 类曲线；投资者十分保守稳健，风险系数就较大，如图 2-1 中的 B 类曲线。

(3) 所有投资者对同类投资项目的风险厌恶程度是相同的，即对于同类投资项目而言，风险系数是固定的常数。找到类似项目的风险系数，可以应用于同类其他项目预期投资报酬率的确定。在同一类投资项目中，每增加单位风险所要求的报酬补偿是曲线的斜率  $\beta \sigma$ ，随着风险的提高，每增加单位风险所要求的报酬补偿是递增的，即当  $\sigma_1 < \sigma_2$  时，有  $\beta \sigma_1 < \beta \sigma_2$ 。

(4) 对于不同性质的投资项目，风险系数是变化的，有些投资项目的风险

系数较大，而另一些投资项目的风险系数较小，如图 圆原原中的 粤、粤、粤 曲线组，这取决于投资者对待不同项目的风险厌恶程度。

### 五、投资组合风险与收益的衡量

前面已经对单项资产的收益和风险进行了分析，但是在公司理财的过程中，各种资产之间总是密切相关、相互影响的。如何对组合后资产的收益和风险进行分析，便成为公司理财人员难以回避的重要课题。组合理论在整个财务理论尤其是投资理论中居于一个极为关键的位置，许多问题的讨论都得益于组合理论的基本思想。资产组合中，每一项资产投资的风险都不是独立的，必须考虑该资产投资对投资者的资产组合的风险和收益所造成的影响。投资者的目的是为获得一个有效的投资组合，即在给定风险水平下收益最大的投资组合，或者是在给定收益水平下风险最小的投资组合。在介绍组合理论的知识之前，首先了解如何计算投资组合的预期收益和标准差。

设想已经估计出每个证券的预期收益、标准差和相关系数。如果可以选择两种证券的投资比例，当然希望所构成投资组合的预期收益最高、风险最低。要想衡量证券投资组合的收益和风险，就要知道每个证券的预期收益与由这些证券构成的投资组合的预期收益之间存在什么样的关系，以及每个证券的标准差和由这些证券构成的投资组合的标准差。

#### (一) 投资组合的预期报酬率与风险

圆原原投资组合的报酬率。投资组合的期望收益率 耘(粤) 是指组合中的个别证券的加权平均预期报酬率，用公式表示为：

$$耘(粤) = \sum_{i=1}^n [宰_{i} \cdot 耘(粤_{i})]$$

式中 耘(粤<sub>i</sub>)——第 i 种证券的预期报酬率；

宰<sub>i</sub>——第 i 种证券投资价值的权数；

n——投资组合中证券的个数。

【例 圆原原】某证券投资组合包含三种股票，每一种股票的预期报酬率分别为 耘(粤<sub>1</sub>)、耘(粤<sub>2</sub>)、耘(粤<sub>3</sub>)，而个别股票的投资价值的权数分别为 宰<sub>1</sub>、宰<sub>2</sub>、宰<sub>3</sub>，则投资组合的预期报酬率为：

$$耘(粤) = 宰_{1} \cdot 耘(粤_{1}) + 宰_{2} \cdot 耘(粤_{2}) + 宰_{3} \cdot 耘(粤_{3})$$

圆原原投资组合的风险。虽然投资组合的预期报酬率是个别证券的预期报酬率的加权平均数，但投资组合的风险却并非个别证券的加权平均数，即 粤 ≠ Σ 宰<sub>i</sub> 粤<sub>i</sub>。在理论上，可以将两种高风险股票结合而形成完全没有风险的投资组合，即 粤 = 0。以表 圆原原为例来说明。

表 2-1 完全负相关的两种股票及其构成的投资组合的报酬率与概率分布表

年度	甲股票的报酬率 (元%)	乙股票的报酬率 (元%)	投资组合的报酬率 (元%)
1995	10	10	10
1996	15	5	10
1997	20	0	10
1998	25	-5	10
1999	30	-10	10
平均报酬率	20	20	20
标准差	10	10	10

据此,如果投资者分别持有甲或乙,则其风险都很高,但如果把它们组合成一个证券组合,其风险就消失了,即此时两种股票形成一个无风险的组合。两种股票之所以会形成一个无风险的组合,是因为其报酬率的变化正好呈相反的方向——即当甲股票的报酬率下降时,乙股票的报酬率正好上升;反之亦然。这种报酬率之间的反向或同向变动的趋势,统计学上称为相关,而衡量其相关程度的量称为相关系数,通常以  $\gamma$  表示。股票甲和乙的关系称为完全负相关,其相关系数  $\gamma$  越接近 -1,如果两种股票的报酬率的移动方向正好相同,就是完全正相关的关系,即  $\gamma$  越接近 1。

实际上,各种股票之间不可能完全正相关,也不可能完全负相关,所以不同股票的投资组合可以降低风险,但不能完全消除风险。一般而言,股票的种类越多,风险越小。

### (二) 投资组合的风险计量

既然投资组合的风险不是各种证券标准差的简单加权平均数,那么它如何计量呢?

投资组合预期报酬率概率分布的标准差是:

$$\sigma_p = \sqrt{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n x_i x_j \sigma_{ij}}$$

式中,  $n$  表示投资组合内的证券种类总数;  $x_i$  表示第  $i$  种证券在投资总额中所占的比例;  $x_j$  表示第  $j$  种证券在投资总额中所占的比例;  $\sigma_{ij}$  表示第  $i$  种证券与第  $j$  种证券报酬率的协方差。

协方差的计算。

两种证券报酬率的协方差,用来衡量它们之间共同变动的程度:

$$\sigma_{ij} = \gamma_{ij} \sigma_i \sigma_j$$

式中,  $\gamma_{ij}$  是证券  $i$  和证券  $j$  报酬率之间的预期相关系数;  $\sigma_i$  是第  $i$  种证券的标准差;  $\sigma_j$  是第  $j$  种证券的标准差。

对于证券标准差的计算方法,前已讲述。

相关系数总是在 -1 和 1 之间取值。当相关系数为 1 时,表示一种证券报酬率的增长总是与另一种证券报酬率的增长成比例,反之亦然;当相关系数为 -1 时,表示一种证券报酬率的增长与另一种证券报酬率的减少成比例,反之亦然;

当相关系数为 0 时，表示缺乏相关性，每种证券的报酬率相对于另外的证券的报酬率独立变动。一般而言，多数证券的报酬率趋于同向变动，因此两种证券之间的相关系数多为小于 1 的正值。

$$\text{相关系数 } (\gamma) \text{ 越 } \frac{\sum_{i=1}^n (\bar{R}_i - \bar{R}) \text{伊} (\bar{R}_i - \bar{R})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (\bar{R}_i - \bar{R})^2} \text{伊} \sqrt{\sum_{i=1}^n (\bar{R}_i - \bar{R})^2}}$$

构建方差矩阵。

根据公式  $\sigma_{组合} \text{ 越 } \sqrt{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n x_i x_j \sigma_{ij}}$ ，根号内双重的  $\Sigma$  符号，表示对所有可能配对组合的协方差，分别乘以两种证券的投资比例，然后求其总和。例如，当  $n$  为 2 时，所有可能配对组合的协方差矩阵如下所示：

$$\begin{matrix} \sigma_{员员} & \sigma_{员圆} & \sigma_{员猿} \\ \sigma_{圆员} & \sigma_{圆圆} & \sigma_{圆猿} \\ \sigma_{猿员} & \sigma_{猿圆} & \sigma_{猿猿} \end{matrix}$$

左上角的组合 (1, 1) 是  $\sigma_{员}$  与  $\sigma_{员}$  之积，即标准差的平方，称为方差，此时，从左上角到右下角，共有三种就  $\sigma_{ij}$  的组合，在这三种情况下，影响投资组合标准差的是三种证券的方差。当  $\sigma_{ij}$  时，相关系数是 1，其协方差就是各证券自身的方差。

组合  $\sigma_{员圆}$  代表证券 1 与证券 2 报酬率之间的协方差，组合  $\sigma_{圆员}$  代表证券 2 与证券 1 报酬率之间的协方差，它们的数值是相同的。这就是说需要计算两次证券 1 和证券 2 之间的协方差。对于其他不在对角线上的配对组合的协方差，我们同样计算了两次。

双重求和符号，就是把各种可能配对组合的矩阵中的所有方差项和协方差加起来。2 种证券的组合，一共有 5 项，由 2 个方差项和 3 个协方差项（2 个计算了两次）组成。

构建协方差比方差更重要。

该公式表明，影响证券组合的标准差不仅取决于单个证券的标准差，而且还取决于证券之间的协方差。随着证券组合中证券数目的增加，协方差比方差项越来越重要。这一结论可以通过考察上述矩阵得到证明。例如，在两种证券的组合中，沿着对角线有两个方差项  $\sigma_{员员}$  和  $\sigma_{圆圆}$  以及两项协方差  $\sigma_{员圆}$  和  $\sigma_{圆员}$ 。对于三种证券的组合，沿着对角线有 3 个方差项  $\sigma_{员员}$ 、 $\sigma_{圆圆}$ 、 $\sigma_{猿猿}$  以及 3 项协方差项。在四种证券组合中，沿着对角线有 4 项方差项和 6 项协方差。当组合中证券数目较多时，总方差主要取决于各证券之间的协方差。例如，在含有 5 种证券的组合中，矩阵共有 15 个方差项和 20 个协方差项。当一个组合扩大到能够包含所有证券时，只有协方差是重要的，方差项将变得微不足道。因此，充分投资组合的风险，只受证券之间协方差的影响，而与各证券本身的方差无关。

【例 2-1】假设 A 证券的预期报酬率为 10%，标准差是 5%，B 证券的预期报酬率是 15%，标准差是 8%。假设等比例投资于两种证券，即各占 50%。

该组合的投资报酬率为： $\bar{R}_{组合} \text{ 越 } 0.5 \times 10\% \text{ 伊 } 0.5 \times 15\% \text{ 越 } 12.5\%$

如果两种证券的相关系数等于 1，没有任何抵销作用，在等比例投资的情况



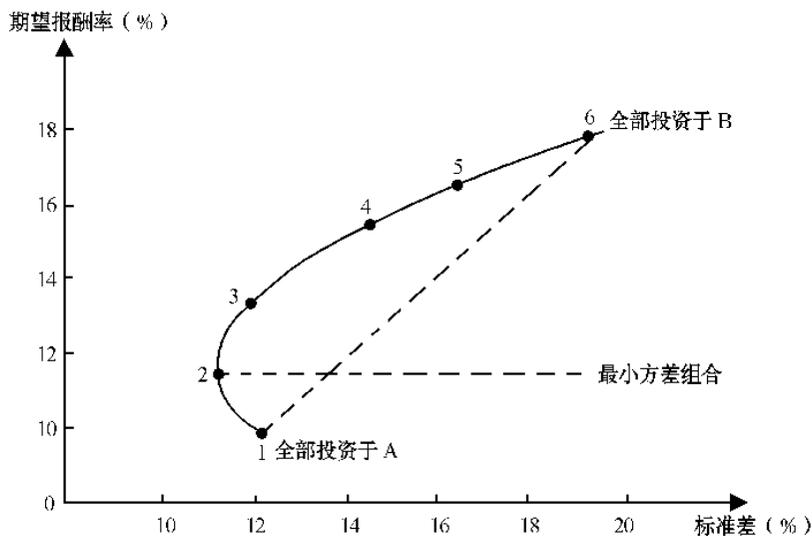


图 圆原源

向左弯曲并非必然伴随分散化投资发生，它取决于相关系数的大小。

獠它表达了投资的有效集合。在只有两种证券的情况下，投资者的所有投资机会只能出现在机会集曲线上，而不会出现在该曲线上方或下方。改变投资比例只会改变投资组合在机会集曲线上的位置，最小方差组合以下的组合（曲线员原圆的部分）是无效的。没有人打算持有预期报酬率比最小方差组合预期报酬率还低的投资组合，它们比最小方差组合不但风险大，而且报酬率低。因此，机会集曲线员原圆的弯曲部分是无效的，它们与最小方差组合相比不但标准差大（即风险大），而且报酬率也低。本例中，有效集是圆原远之间的那段曲线，即从最小方差组合点到最高报酬率组合点的那段曲线。

（四）相关性对风险的影响

图 圆原源中，只列示了相关系数为 圆和 员的机会集曲线，如果增加一条相关系数为 圆缘的机会集曲线，就成为图 圆原缘。从图 圆原缘中看到：（员）相关系数为 圆缘的机会集曲线与完全正相关的直线距离缩小了，并且没有向后弯曲的部分。（圆）最小方差组合是 员投资于 粤证券。将任何比例的资金投资于 月证券，所形成的投资组合的方差都会高于将全部资金投资于风险较低的 粤证券的方差。因此，新的有效边界就是整个机会集。（猿）证券报酬率的相关系数越小，机会集曲线就越弯曲，风险分散化效应也就越强。证券报酬率之间的相关系数越高，风险分散化效应就越弱。完全正相关的投资组合，不具有风险分散的效应。

（五）多种证券组合的风险和报酬

对于两种以上证券构成的组合，以上原理同样适用。值得注意的是，多种证券组合的机会集不同于两种证券的机会集。两种证券的所有可能组合都落在一条曲线上，而两种以上证券的所有可能组合会落在一个平面中，见图 圆原远的阴影部分所示。这个机会集反映了投资者所有可能的投资组合，图中阴影部分的每一点都与一种可能的投资组合相对应。随着可供投资的证券数量增加，所有可能的投资组合数量将成几何级数上升。

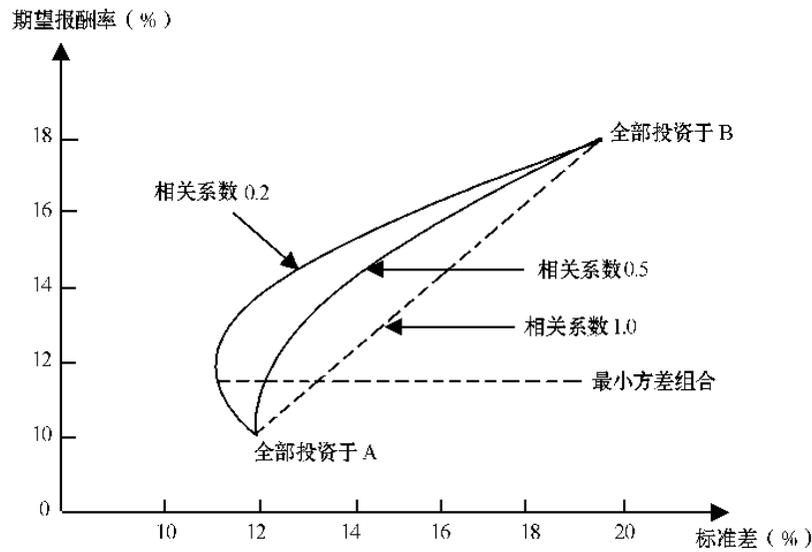


图 2-1 圆原缘

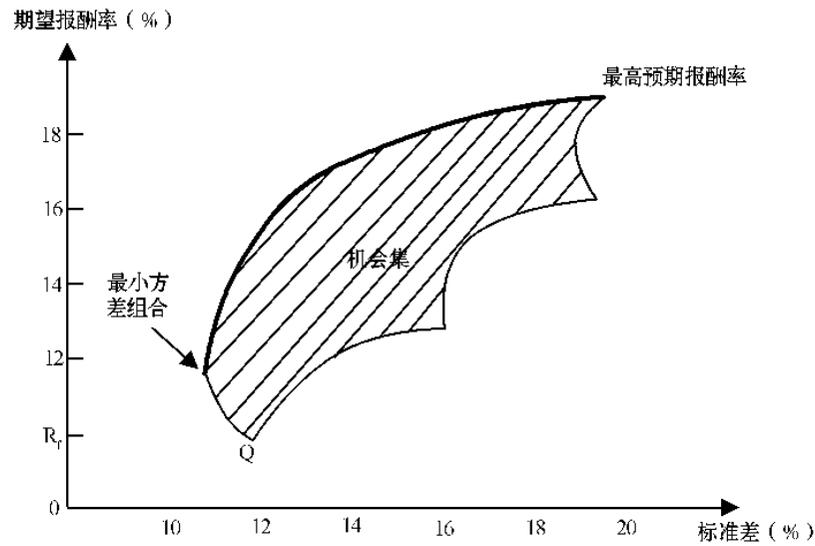


图 2-2 圆原远

最小方差组合是图 2-1 最左端的点，它具有最小组合的标准差。多种证券组合的机会集外缘有一段向后弯曲，这与两种证券组合中的现象类似：不同证券报酬率相互抵销，产生风险分散化效应。

美国金融财务学家马柯维茨（马柯维茨）提出：证券投资组合在降低风险的同时，收益也可能被降低，因此，投资者总是在寻找有效的投资组合（有效投资组合）。所谓有效组合，是指按既定收益率下风险最小化或既定风险下收益最大化的原则所建立起来的证券组合。在图 2-2 中以粗线描出的部分，称为有效集或有效边界，它位于机会集的顶部，从最小方差组合点起到最高预期报酬率点止。投资者应在有效集上寻找投资组合。有效集以外的投资组合与有效边

界上的组合相比，有三种情况：相同的标准差和较低的预期报酬率；相同的预期报酬率和较高的标准差；较低的预期报酬率和较高的标准差。这些投资组合都是无效的。如果你的投资组合是无效的，可以通过改变投资比例转换到有效边界上的某个组合，以达到提高预期报酬率而不增加风险，或者降低风险而不降低预期报酬率，或者得到一个既提高预期报酬率又降低风险的组合。

(六) 资本市场线

如图 9-1 所示，从无风险资产的收益率（再轴的  $R_f$ ）开始，做有效边界的切线，切点为  $M$ ，该直线被称为资本市场线。

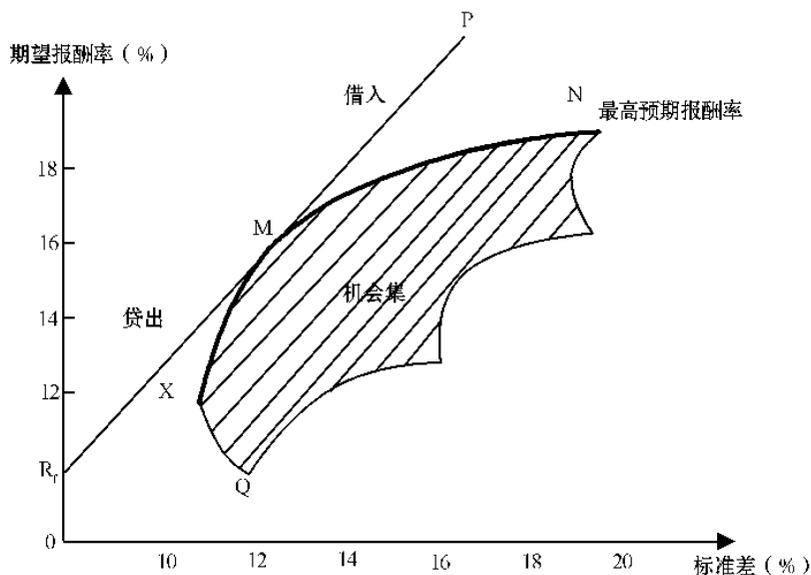


图 9-1 资本市场线

现将资本市场线的有关问题说明如下：

假设存在无风险资产。投资者可以在资本市场上借到钱，将其纳入自己的投资总额；或者可以将多余的钱贷出。无论借入和贷出，利息都是固定的无风险报酬率。 $R_f$  代表无风险资产的报酬率，它的标准差为零，即报酬率是确定的。

存在无风险资产的情况下，投资人可以通过贷出资金减少自己的风险，当然也会同时降低预期的报酬率。最厌恶风险的人可以将资金全部贷出，例如购买政府债券并持有至到期。偏好风险的人可以借入资金（对无风险资产的负投资），增加购买风险的资本，以使预期报酬率增加。

总期望报酬率 = 投资于风险组合的期望报酬率  $\times$  投资于无风险资产的比例

式中， $\lambda$  代表投资者自有资本总额中投资于风险组合的比例， $(1-\lambda)$  代表投资于无风险资产的比例。

如果贷出资金， $\lambda$  将小于 1；如果借入资金， $\lambda$  将大于 1

总标准差 = 投资于风险组合的标准差

此时不用考虑无风险资产，因为无风险资产的标准差等于零。如果贷出资金， $\lambda$  小于 1，他承担的风险小于市场平均风险；如果借入资金， $\lambda$  大于 1，他承担的风险大于市场平均风险。

市场组合是市场均衡点，它代表唯一最有效的风险资产组合，它是所有证券以各自的总市场价值为权数的加权平均组合，我们将其定义为“市场组合”。虽然理智的投资者可能选择有效线上的任何有效组合（它们在任何给定风险水平下收益最大），但是无风险资产的存在，使投资者可以同时持有无风险资产和市场组合（ $M$ ），从而位于有效线上的某点。有效线上的组合与有效线上的组合相比，它的风险小而报酬率与之相同，或者报酬率高而风险与之相同，或者报酬率高而且风险小。

图中的直线揭示出持有不同比例的无风险资产和市场组合情况下风险和预期报酬率的权衡关系。直线的截距表示无风险利率，它可以视为等待的报酬率，即时间价值。直线的斜率代表风险的市场价格，它告诉我们当标准差增长某一幅度时相应要求的报酬率的增长幅度。直线上的任何一点都可以告诉我们投资于市场组合和无风险资产的比例。在  $M$  点左侧，你将同时持有无风险资产和风险资产组合。在  $M$  点右侧，你将仅持有市场组合  $M$ ，并且会借入资金以进一步投资于组合  $M$ 。

个人的效用偏好与最佳风险资产组合独立（或称相分离）。投资者个人对风险的态度仅仅影响借入或贷出的资金数量，而不影响最佳风险资产组合。其原因是当存在无风险资产并可按无风险资产利率自由借贷时，市场组合优于所有其他组合。对于不同风险偏好的投资者来说，只要能以无风险利率自由借贷，他们都会选择市场组合  $M$ 。这就是所谓的分离定理。它也可以表述为最佳风险资产组合的确定独立于投资者的风险偏好。它取决于各种可能风险组合的期望报酬率和标准差。个人的投资行为可分为两个阶段：先确定最佳风险资产组合，后考虑无风险资产和最佳风险资产组合的理想组合。只有第二阶段受投资人风险反感程度的影响。分离定理在理财方面非常重要，它表明企业管理层在决策时不必考虑每位股东对风险的态度。证券的价格信息完全可用于确定投资者所要求的报酬率，该报酬率可指导管理层进行有关决策。

### （七）系统风险和非系统风险

在投资组合的讨论中，我们知道个别资产的风险，有些可以被分散掉，有些则不能。对整个投资组合来说，决定其风险大小的最关键因素不是每一项资产的风险大小，而是它对整个资产组合风险的实际贡献大小，即那些无法在投资组合内被抵销的风险大小。因此，每一项资产的风险根据其能否被分散掉可分为两个部分：系统风险和非系统风险。

#### 系统风险。

系统风险又叫不可分散风险，是指由影响所有公司的因素引起的风险。如战争、通货膨胀、经济衰退、高利率等发生意外的、非预期的变动，对许多资产都会有影响。系统风险影响的资产非常多，虽然影响程度的大小有区别。例如，各种股票处于同一经济系统中，它们的价格变动有趋同性，多数股票的报酬率在一定程度上正相关。经济繁荣时，多数股票的价格都上涨；经济衰退时，多数股票的价格下跌。尽管涨跌的幅度各股票有区别，但是多数股票的变动方向是一致的。所以，不管投资多样化有多充分，也不可能消除全部风险，即使购买的是全部股票的市场组合。由于系统风险是影响整个资本市场的风险，所以也称“市

场风险”。由于系统风险没有有效的办法消除，所以也称“不可分散风险”。

系统风险的大小取决于两个方面：一方面是每一项资产的总风险大小，另一方面是这一项资产的报酬率变化与投资组合中其他资产报酬率变化的相关关系。这种相关关系越强，不同资产的报酬率变化的抵销关系就越弱。因此，在总风险一定的前提下，一项资产与市场组合报酬率变化的相关关系越强，系统风险越大；相关关系越弱，系统风险越小。

非系统风险。

非系统风险，是指发生于个别公司的特有事件造成的风险。如新产品开发失败、罢工、失去重要的销售合同、诉讼失败，或者宣告发现新矿藏、取得一个重要合同等。这类事件是非预期的、随机发生的，它只影响一个或少数公司，不会对整个市场产生太大影响。这种风险可以通过多样化投资来分散，即发生于一家公司的不利事件可以被其他公司的有利事件所抵销。由于非系统风险是个别公司或个别资产所特有的，因此也称为“特殊风险”或“特有风险”。由于非系统风险可以通过多样化投资分散掉，因此也称为“可分散风险”。

因为非系统风险可以通过分散化消除，故一个充分的投资组合几乎没有非系统风险。假设投资人都是理智的，都会选择充分投资组合，非系统风险将与资本市场无关。市场不会对它给予任何补偿，就像商品市场只承认社会必要劳动时间而不承认个别劳动时间一样。市场不会给“浪费”以价格补偿，不会给那些不必要的风险以回报。通过分散化消除了非系统风险，几乎没有任何值得市场承认的、必须花费的成本。

非系统风险由经营风险和财务风险组成。经营风险是指某个企业或企业的某些投资项目的经营条件变化对企业盈利能力和资产价值产生的影响。经营风险可以进一步分为内部原因和外部原因。内部原因是指由于企业本身经营管理不善造成的盈利波动，如决策失误、管理不善造成的产品成本上升，质量下降；职工素质不高；管理人员水平低，缺乏应变能力等等。外部原因是指由于企业外部的某些因素变化对企业经营收益的影响，如政府产业政策的调整，竞争对手的壮大，顾客购买偏好的转移等。财务风险是指企业因借入资金而造成的经营收益的不确定性的增加，关于财务风险的讨论，我们将在以后章节详细分析。

风险分散。

投资组合的风险分散效应，我们可以从投资组合的方程和标准差公式中清楚地看出。由  $n$  项证券形成的投资组合的方差为：

$$\sigma_p^2 = \sum_{i=1}^n x_i^2 \sigma_i^2 + 2 \sum_{i=1}^{n-1} \sum_{j=i+1}^n x_i x_j \rho_{ij} \sigma_i \sigma_j$$

这里，我们可以假设  $\rho_{ij} = \rho$ ，且  $\sigma_i = \sigma_j = \sigma$ ，并以  $\bar{\rho}$  和  $\bar{\sigma}^2$  表示这些证券的相关系数和协方差的平均值，则有：

$$\sigma_p^2 = \sum_{i=1}^n x_i^2 \sigma_i^2 + 2 \sum_{i=1}^{n-1} \sum_{j=i+1}^n x_i x_j \rho_{ij} \sigma_i \sigma_j$$

$$= \sum_{i=1}^n x_i^2 \sigma_i^2 + 2 \sum_{i=1}^{n-1} \sum_{j=i+1}^n x_i x_j \bar{\rho} \sigma_i \sigma_j$$

$$= \sum_{i=1}^n x_i^2 \sigma_i^2 + 2 \sum_{i=1}^{n-1} \sum_{j=i+1}^n x_i x_j \bar{\rho} \sigma_i \sigma_j$$

$$\sigma_{\text{总}}^2 = \frac{1}{n} \sigma_{\text{不可分散}}^2 + \frac{n-1}{n} \sigma_{\text{可分散}}^2$$

当  $n \rightarrow \infty$  时,  $\sigma_{\text{总}}^2 \rightarrow \sigma_{\text{不可分散}}^2$

由于  $\sigma_{\text{不可分散}} \leq \sigma_{\text{总}}$ , 则有  $\sigma_{\text{不可分散}} \leq \sigma_{\text{总}}$ 。

其中,  $\frac{1}{n} \sigma_{\text{不可分散}}^2$  可以看成是证券组合的可分散风险, 随着  $n$  的越来越大, 这种风险就越来越小。而  $\sigma_{\text{不可分散}}$  可以看成是证券组合的不可分散风险, 它不随着证券组合中证券数量  $n$  的增加而降低。

认识和理解系统风险与非系统风险是非常重要的。对投资者来说, 可以通过多样化投资和增加风险投资项目来分散与减少投资风险, 但所能消除的只是非系统风险, 并不能消除系统风险。因此, 希望通过多样化投资来彻底消除风险是不现实也是不可能的。另外, 在投资组合中的证券数量刚开始增加时, 其风险分散效应相对显著, 但随着证券数量的不断增加, 这种风险分散效应也逐渐减弱。一般来说, 当投资组合中的证券数量增加到 10 到 20 个时, 绝大部分非系统风险都已被消除, 继续增加证券数量对减少投资风险已经没有太大的意义。图 2-1 反映了投资组合中的证券数量与风险分散效应之间的关系。

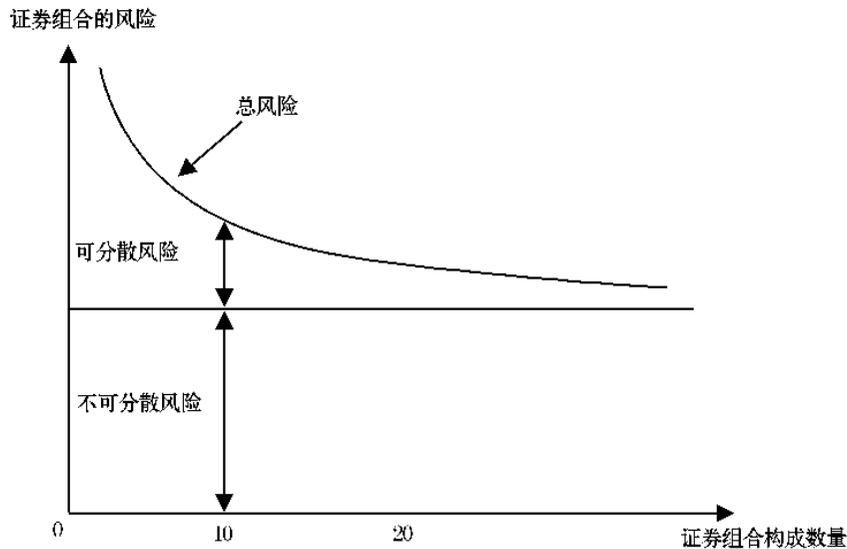


图 2-1 反映了投资组合中的证券数量与风险分散效应之间的关系。

### 六、资本资产定价模型

1952年, 美国斯坦福大学威廉·夏普教授因其对金融资产价格形成理论的贡献及所谓资本资产定价模型 (CAPM) 的创立而获得诺贝尔经济学奖。资本资产定价模型运用一般均衡模型刻画所有投资者的集体行为, 揭示在均衡状态下证券风险与收益之间关系的本质, 进而为确定证券价值提供了计量依据。

资本资产定价模型的研究对象，是充分组合情况下风险与要求的收益率之间的均衡关系。资本资产定价模型可以用于回答如下不容回避的问题：为了补偿某一特定程度的风险，投资者应该获得多大的收益率？在前面的讨论中，我们将风险定义为预期报酬率的不确定性，然后根据投资理论将风险分为系统风险和非系统风险，知道了在高度分散化的资本市场里只有系统风险，并且会得到相应的回报。现在将讨论如何衡量系统风险以及如何给风险定价。

(一) 资本资产定价模型的假设

资本资产定价模型建立在如下基本假设之上：

(员) 所有投资者均追求单期财富的期望效用最大化，并以各备选组合的期望收益和标准差为基础进行组合选择。

(圆) 所有投资者均可以无风险利率无限制地借入或贷出资金。

(猿) 所有投资者拥有同样预期，即对所有资产收益率的均值、方差和协方差等，投资者均有完全相同的主观估计。

(源) 所有的资产均可被完全细分，拥有充分的流动性且没有交易成本。

(缘) 没有税金。

(远) 所有投资者均为价格接受者。即任何一个投资者的买卖行为都不会对股票价格产生影响。

(苑) 所有资产的数量是给定的和固定不变的。

在以上假设的基础上，提出了具有奠基意义的资本资产定价模型。随后，每一个假设逐步被放开，并在新的基础上进行研究，这些研究成果都是对资本资产定价模型的突破与发展。多年来，资本资产定价模型经受住了大量的经验上的证明，尤其是  $\beta$  概念。

(二) 资本资产定价模型和证券市场线

资本资产定价基本模型为：

$$r_{i,t} = r_{f,t} + \beta_i (r_{m,t} - r_{f,t})$$

式中， $r_{i,t}$  代表证券  $i$  的期望报酬率； $\beta_i$  代表证券  $i$  的风险对市场组合风险的贡献度，即该证券与市场组合之间的协方差； $r_{m,t}$  表示市场资产组合的期望报酬率； $r_{f,t}$  代表无风险收益率。

【例 圆原园】 现行国库券的收益率等于 员豫，平均风险股票的必要收益率等于 员豫，则市场风险报酬率就等于 源豫（员豫 原 员豫）。粤股票的系数为 圆，则该股票的风险报酬率等于 愿豫（源豫 伊 圆），则该股票的必要报酬率为：

$$r_{i,t} = r_{f,t} + \beta_i (r_{m,t} - r_{f,t}) = 员豫 + 圆 (源豫 - 员豫) = 愿豫$$

以上计算表明，如果粤股票的必要报酬率达到或超过 愿豫时，投资者就会投资购入粤股票；如果粤股票的必要报酬率低于 愿豫，则投资者不会购入粤股票。

资本资产定价模型也可用图形来表示，叫证券市场线（圆原园），它说明必要报酬率  $r$  与不可分散风险系数之间的关系。如图 圆原园所示。

从该图可以看出，在全部投资报酬率中，如无风险报酬率为 员豫，系数不同的股票组合有不同的风险报酬率。当  $\beta$  越 员豫时，风险报酬率为 圆豫；当  $\beta$  越 员时，风险报酬率为 源豫；当  $\beta$  越 圆时，风险报酬率为 愿豫。可见， $\beta$  值越高，要求

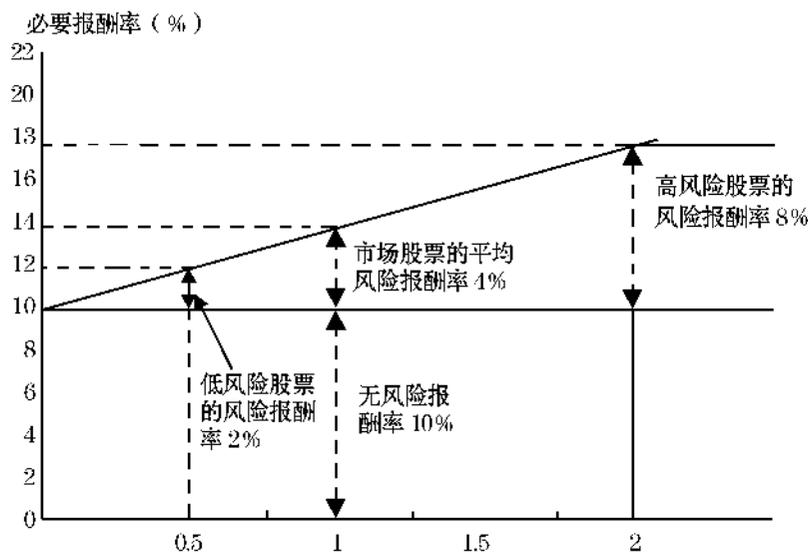


图 2-1 证券市场线

的风险报酬率也就越高，在无风险报酬率不变的情况下，其必要报酬率也就越高。

资本资产定价模型或证券市场线充分体现了投资者必要报酬率与风险的函数关系。从这个函数关系中可以看出，投资者必要报酬率的高低取决于三个因素：  
① 无风险报酬率（ $r_f$ ）。

无风险报酬率从投资者角度看，是其投资的基本报酬率，但从筹资的角度看，是筹资者支出的无风险资金成本或称无风险利息率，也表现为证券市场线的截距。它通常由两部分组成：（1）无通货膨胀的报酬率或真实报酬率，这是真正的时间价值部分；（2）通货膨胀贴水，它等于预期的通货膨胀率。实际工作中，人们一般把政府公债利率作为无风险报酬率。由此可见，通货膨胀对无风险报酬率是有影响的，在其他因素不变的情况下，预期通货膨胀上升或下降多少，无风险报酬率也会上升或下降多少，证券市场线表现为上、下平移。

② 市场风险补偿率（ $r_m - r_f$ ）。

市场风险补偿率是反映超过无风险报酬率以外的、对投资者承担风险的补偿率。它也反映了投资者对风险回避的程度。从证券市场线图形看，即表现为直线的斜率。斜率越大，说明投资者风险回避增加，风险报酬率也应增加；当斜率为零时，说明投资者可不回避风险，投资报酬率就等于无风险报酬率。

③  $\beta$  系数。

$\beta$  系数反映投资者承担风险的大小， $\beta$  系数值越大，说明投资者风险越大，投资报酬率也会越高。 $\beta$  系数的数值通常会因一个企业的资产组合、负债结构等因素的变化而变化，也会因为市场竞争的加剧、盈利状况的改变而改变。

例如前例 粤股票，若系数从 1.5 降为 1.2，那么，其必要报酬率为：

$r = 10\% + 1.2 \times (18\% - 10\%) = 16.4\%$

反之，若系数从 1.5 上升到 1.8 时，那么，其必要报酬率为：

砸越员缘垣缘缘伊员缘原员缘)越圆缘

(三) 系统风险的度量

在前面对资本资产定价模型的讨论的基础上,我们对  $\beta_{\text{某}}$  进一步推导,得:

$$\beta_{\text{某}} = \frac{\sigma_{\text{某}}}{\sigma_{\text{某}}} \frac{\gamma_{\text{某}} \sigma_{\text{某}}}{\sigma_{\text{某}}} = \gamma_{\text{某}} \frac{\sigma_{\text{某}}}{\sigma_{\text{某}}}$$

根据上式可以看出,一种股票  $\beta$  值的大小取决于:(员)该股票与整个股票的相关性  $\gamma_{\text{某}}$ ;(圆)它自身的标准差  $\sigma_{\text{某}}$ ;(猿)整个市场的标准差  $\sigma_{\text{某}}$

贝他系数的计算主要有两种方法:(员)线性回归法。根据数理统计的线性回归原理, $\beta$  系数均可以通过同一时期内的资产收益率和市场组合收益率的历史数据,使用线性回归方程预测出来。 $\beta$  系数就是该线性方程的回归系数。(圆)定义法。按照定义,根据证券与股票指数收益率的相关系数、股票指数的标准差和股票收益率的标准差直接计算。

贝他系数的经济意义在于,它告诉我们相对于市场组合而言,特定资产的系统风险是多少。例如,市场组合相对于它自己的贝他系数是员;如果一项资产的  $\beta$  越圆缘,表明它的系统风险是市场组合系统风险的圆缘倍,其收益率的变动性只及市场收益率变动的一半;如果一项资产的  $\beta$  越圆园,说明这种股票的变动幅度为一般市场收益率变动的圆倍。总之,某一股票的  $\beta$  值的大小反映了这种股票收益率的变动与整个股票市场收益率变动之间的相关关系,计算  $\beta$  值就是确定这种股票与整个市场收益率变动的的影响的相关性及其程度。

(三) 投资组合的贝他系数

证券组合的风险是由组合的个别证券风险决定的,故证券组合的  $\beta$  系数应该是个别证券  $\beta$  系数的加权平均数,其权重为各种证券在证券组合中所占的比重。计算公式如下:

$$\beta_{\text{某}} = \sum_{\text{某}} \text{宰}_{\text{某}} \beta_{\text{某}}$$

式中, $\beta_{\text{某}}$  表示证券组合的系数;宰<sub>某</sub> 表示证券组合中第 某 种证券所占的比重; $\beta_{\text{某}}$  表示第 某 种证券的系数;晕表示证券组合中证券数量。

通过以上分析,就可以计算出证券投资组合风险价值的大小。

【例 圆原圆】某公司持有由粤月悦三种股票构成的证券组合,它们的系数分别为圆缘员圆,它们在证券组合中的比重分别为圆圆 圆缘 圆缘,所有股票的平均报酬率为员缘,无风险报酬率为愿缘,那么该证券组合的风险价值为:

圆该证券组合的  $\beta$  系数( $\beta_{\text{某}}$ ) 越圆圆伊圆缘垣圆缘伊员缘垣圆缘伊圆越圆原

圆该证券组合的风险价值 砸越  $\beta_{\text{某}}$  (砸<sub>某</sub> 原 愿) 越圆原伊 (员缘 原愿) 越圆缘

从以上计算可以看出,在其他因素不变的情况下,风险价值的大小取决于证券组合的系数。系数越大,风险价值就越大;否则越小。

## 思考与练习题

## 一、思考题

1. 什么是资金时间价值？其存在的基础和实质是什么？
2. 资金时间价值是怎样形成的？如何理解资金价值与时间的关系？
3. 什么是风险？风险存在有何特征？
4. 什么是风险报酬？如何计量风险报酬？
5. 风险的衡量指标有哪些？试分别简述其原理。
6. 投资者的效用函数与投资者的风险偏好之间的关系是什么？
7. 利用风险分散理论进行证券投资组合时，应如何选择证券种类？
8. 什么是贝塔风险？如何计算投资组合的贝塔风险？
9. 何谓资本资产定价模型？试述其原理。

## 二、练习题

目的：练习复利终值和复利现值的计算。

资料：某公司 2015 年对甲设备投资 100000 元，该项目 2016 年年初完工投产；2016 年、2017 年、2018 年年末现金流入量分别是 40000 元、50000 元、60000 元。银行借款复利利率为 10%。

要求：

- (1) 按复利计算 2015 年年初投资额的终值；
- (2) 按复利计算各年现金流入量在 2015 年年初的现值。

目的：练习年金终值和年金现值的计算。

资料：某公司 2015 年、2016 年、2017 年每年对某项目投资 100000 元，该项目于 2018 年年初完工投产；2018 年、2019 年、2020 年、2021 年每年年末现金流入量均为 40000 元。银行借款复利利率为 10%。

要求：

- (1) 按年金计算 2015 年年初投资额的终值。
- (2) 按年金计算各年现金流入量 2015 年年初的现值。

目的：练习风险价值的计算。

资料：(1) 某公司对某项目投资 100 万元，该投资方案的预期收益和市场情况如下：

摇第二章

市场情况	预期收益 (万元)	概率
良好	1000	0.4
一般	500	0.5
较差	0	0.1

(圆) 预期无风险收益率为 5%，参照无风险收益率确定的风险价值系数为 0.5。

要求：

- (员) 计算该项目的收益期望值；
- (圆) 计算该投资的标准差和变异系数；
- (猿) 计算该投资方案的风险价值；
- (源) 评价该方案是否可行。

练习目的：练习资本资产定价模型。

资料：市场组合的期望收益率为 10%，无风险报酬率为 5%。

要求：

- (员) 画出期望收益率与  $\beta$  值之间的关系图；
- (圆) 市场组合的风险报酬率是多少？
- (猿) 如果某证券的  $\beta$  值为 0.5，该证券的期望收益率是多少？
- (源) 如果某项投资的  $\beta$  值为 0.8，期望收益率为 10%，这一投资项目是否有正的净现值？
- (缘) 如果市场对某证券要求的期望报酬率为 12%，这一证券的  $\beta$  值是多少？

练习目的：练习投资组合预期报酬率的计算。

资料：无风险报酬率为 5%，市场上所有证券的平均报酬率为 10%，现有粤月悦阅四种证券构成的证券组合，它们的系数分别为 0.5 0.4 0.3 0.2

要求：计算上述证券组合的必要报酬率。

## 第三章摇权益资本筹集

【学习提要与目标】筹集资金是企业资金运动的起点，是决定资金规模和生产经营发展速度的重要环节。本章简要介绍各种资金类别、资金来源渠道和筹资方式，使读者概括了解筹资管理的基本内容和要求；系统地介绍了资本金筹集的制度和规定；着重讲解了普通股、优先股、认股权证等权益资本筹资方式的特征、筹资利弊及策略。

### 第一节摇企业筹资概述

企业筹资是指企业根据其生产经营、对外投资和调整资本结构的需要，通过筹资渠道，运用筹资方式筹措所需资金的财务活动。筹集资金是企业资金运动的起点，是决定资金规模和生产经营发展速度的重要环节。

#### 一、企业筹资的动机

企业筹资的基本目的，是为了自身的生存与发展。企业具体的筹资活动通常受特定动机的驱使，筹资动机对筹资行为和结果有着直接的影响。企业筹资的具体动机是多种多样的，例如，为了重置设备、引进新技术、进行技术和产品开发而筹资；为了对外投资、兼并其他企业而筹资；为了资金周转和临时需要而筹资；为了偿还债务和调整资本结构而筹资，等等。归纳起来主要有以下几类：

##### （一）创建企业

资金是企业进行生产经营活动的基本条件，企业的创建，是以充分的资金准备为基本前提的。按照我国有关制度的规定，企业创建时必须有资本金，并不得低于法定资本金的数额。要创建一个企业，首先必须筹集足够的资本金，并取得会计师事务所的验资证明，才能到工商管理部门办理注册登记，开展正常的生产经营活动。

##### （二）企业扩张

企业扩张表现为扩大生产经营规模或追加对外投资，这些都需要不断追加资金的投入。一方面，具有良好发展前景、处于成长期的企业往往需要筹措大量资金，用于扩大生产经营规模、更新设备和改造技术，以利于提高产品的产量和质量，合理调整企业的生产经营结构，增加新品种，满足不断扩大的市场需要；另

一方面，企业为了获得更高的对外投资效益，也需要筹集资金，用于扩大对外投资规模，开拓有发展前途的对外投资领域。企业扩张筹资的直接结果，是企业筹资总额和资产总额的增加。

### （三）偿还债务

企业为了获得财务杠杆收益或在自有资金不足时，往往利用负债进行经营。但负债都有一定的期限，到期必须偿还，如果企业现有支付能力不足以清偿到期债务，那么企业必须另外筹集资金来满足偿债的需要。这通常是企业在财务状况恶化的情况下被迫采取的措施。企业偿还债务筹资的结果，一般并不增加企业的筹资总额和资产总额。

### （四）调整资本结构

资本结构是指企业各类资金的构成及其比例关系，是由于企业采用不同的筹资方式或不同的筹资组合筹集资金而形成的。由于在资本结构中任何项目及其比例的变化都会引起资本结构的变动，因此，当企业的资本结构不合理时，可以通过采用不同的筹资方式筹集资金来进行调整，使之趋于合理。例如，当企业的债务资金比例较高时，可以通过筹集一定量的自有资金来降低债务资金比例。

在实践中，上述筹资动机有时是单一的，有时是混合的。

## 二、企业资金来源渠道

资金来源渠道是指企业取得资金的来源方向和途径，体现着资金的源泉和流量。认识资金来源渠道的种类及其特征，有利于企业充分开拓和正确利用资金来源渠道。由于企业资金来源与投资者、债权人的投资和贷款相对应，因此，有多少种类型的投资者和债权人，就有多少条资金来源渠道。经济体制改革以前，我国全民所有制企业的筹资渠道比较单一，主要有国家财政资金、银行信贷资金和企业自留资金三种，且以国家财政资金为主，企业自留资金为数甚少。随着经济体制改革的深入开展和资本市场的建立，我国企业的资金来源渠道发生了显著的变化，正由单一渠道逐步向多渠道发展，由纵向渠道为主逐步向横向渠道为主转变。

目前，我国企业的筹资渠道主要有以下几种：

### （一）国家财政资金

国家财政资金，是代表国家投资的政府部门或者机构以国有资金投入企业的资金，形成国家资本金。国家财政资金具有广阔的来源和稳固的基础，历来是国有企业的主要资金来源，现有国有企业的资金来源大部分是过去由国家以财政拨款方式投资形成的。由于国家必须掌握国民经济命脉，扶持基础性产业和公益性产业的发展，所以国家财政资金今后仍然是国有企业主要的资金来源渠道。

### （二）银行信贷资金

银行一般分为商业性银行和政策性银行。商业性银行包括工商银行、农业银行、中国银行、建设银行、交通银行及商业银行等，它们为各类企业提供商业性贷款；政策性银行包括国家开发银行、中国农业发展银行、进出口信贷银行等，它们主要为特定企业提供政策性贷款。银行信贷资金有居民储蓄和单位存款等稳定的资金来源，财力雄厚，贷款方式能灵活适应企业的各种需要，因此成为企业

重要的资金来源渠道。

### （三）非银行金融机构资金

非银行金融机构包括保险公司、信托投资公司、信用合作社、证券公司、租赁公司、企业集团的财务公司等。非银行金融机构可为企业直接提供资金或为企业筹资提供服务。非银行金融机构的财力虽然不及银行，融资的范围也有一定的限制，但这些机构的资金供应方式灵活方便，并可提供其他方面的服务，因此具有广阔的发展前景。

### （四）其他法人单位资金

其他法人单位资金是指其他法人单位以其可以支配的资金在企业之间相互融通而形成的资金。企业在生产经营过程中，往往有部分暂时闲置的资金，如未使用的折旧资金、未动用的公积金等，可在企业之间相互调剂余缺。既可以是短期的临时的资金融通，也可以是相互投资形成长期稳定的经济联合。随着横向经济联合的发展，这种资金来源渠道越来越得到广泛的利用。

### （五）民间资金

企业职工和城乡居民手中暂时不用的节余资金，企业可以通过发行股票、债券等方式，将这些个人闲散资金集聚起来形成企业的资金，以充分利用这一大有潜力的资金来源。这一资金来源渠道在动员闲置的消费基金方面也具有重要的作用。

### （六）企业内部形成资金

企业内部形成资金，主要是计提折旧费用、提取盈余公积金和未分配利润而形成的资金，也包括一些经常性的延期支付款项，如应付薪酬、应交税费、应付股利等固定负债而形成的资金来源。企业内部形成资金是企业生产经营资金的补充来源渠道。

### （七）境外资金

境外资金一方面来源于境外投资者直接投入的资金及在境外发行股票筹集的外资；另一方面来源于借用外资，如进口物资延期付款、补偿贸易、国际租赁以及在国外发行企业债券等。另外，世界银行及国外银行为国内企业及外商投资企业提供的外汇贷款，也是企业不可忽视的资金补充来源渠道。吸收境外资金，不仅可以弥补企业的资金不足，而且能够引进国外先进技术和管理经验，促进企业技术进步和管理水平的提高。

企业筹集的资金，按其来源渠道可分为内源资金和外源资金。

内源资金，是指来源于企业内部的资金，主要是通过计提折旧和留用利润而形成的资金。其中，计提折旧并不增加企业的资金总额，只是资金形式的转化，其数额大小取决于企业固定资产规模和采取的折旧政策；留用利润则将增加企业的资金规模，其数额大小取决于企业可供分配利润和采取的利润分配政策。内源资金因直接来源于企业内部，一般不需花费筹资费用。

外源资金，是指向企业外部筹集形成的资金。国家财政资金、银行信贷资金、非银行金融机构资金、其他法人单位资金、民间资金、境外资金均属外源资金。企业的内源资金是很有限的，当内源资金不能满足企业对资金的需求时，企业就要广泛开展外部融资，吸收外源资金。外源资金是企业资金最主要的来源渠

道。

### 三、筹资方式

筹资方式是指企业取得资金的具体方法和形式，体现着资金的属性。认识筹资方式的种类及其属性，有利于企业选择合适的筹资方式，提高筹资效益，实现最佳的筹资组合。

目前企业可以利用的筹资方式主要有以下几种：

#### （一）吸收直接投资

吸收直接投资是企业以协议等形式吸收国家、其他法人单位、个人和外商等直接投入资金，形成企业资本金的一种筹资方式。吸收直接投资不以股票为媒介，是非股份制企业筹集主权资金的一种基本方式。

#### （二）发行股票

股票是股份有限公司为筹集主权资金而发行的有价证券，是持有人在公司投资股份数额的凭证，它代表持有人在公司拥有的所有权。发行股票是股份有限公司筹措主权资金的一种主要方式。

#### （三）金融机构贷款

金融机构贷款是指企业根据借款合同向银行以及非银行金融机构借入的，按规定期限还本付息的款项，是企业筹集长、短期借入资金的主要方式。

#### （四）商业信用

商业信用是指企业之间在商品交易中因延期付款或预收货款而形成的借贷关系，是企业之间的直接信用行为。商业信用是企业之间融通短期资金的一种主要方式。

#### （五）发行债券

债券是企业为筹措借入资金而发行的、约定在一定期限向债权人还本付息的有价证券。发行债券是企业筹集借入资金的一种重要方式。

#### （六）发行融资券

融资券是企业为筹措短期资金而发行的无担保短期期票，在西方国家又称为商业本票。发行融资券是企业筹集短期借入资金的一种方式。

#### （七）租赁

租赁是出租人以收取租金为条件，在契约或合同规定的期限内，将资产租借给承租人使用的一种信用业务。租赁是企业筹资的一种特殊方式。

#### （八）企业内部积累

企业内部积累是指企业从税后利润中提留的盈余公积金、公益金和未分配利润等。企业通过内部积累的方式筹集资金，手续简便易行，既有利于满足企业扩大生产经营规模的资金需要，又能够减少企业的财务风险。因此，内部积累是各企业长期采用的筹资方式。

筹资渠道与筹资方式有着密切的关系，同一筹资渠道的资金往往可以采用不同的筹资方式取得，而同一筹资方式又往往适用于不同的筹资渠道。企业筹集资金时，需要依据各种筹资渠道和筹资方式的特点，将两者合理配合。筹资渠道与筹资方式的配合情况如表 猿园所示。

表 3-1 筹资渠道与筹资方式的配合

筹资渠道 \ 筹资方式	吸收直接投资	发行股票	金融机构贷款	商业信用	发行债券	发行融资券	租赁	企业内部积累
国家财政资金	√	√						
银行信贷资金	√	√	√		√	√		
非银行金融机构资金	√	√	√		√	√	√	
其他法人单位资金	√	√		√	√	√		
民间资金	√	√			√	√		
企业内部资金	√	√						√
境外资金	√	√			√		√	

#### 四、筹资组合

可供企业选择的筹资方式很多，各种筹资方式又有各自的特点，对企业财务管理的影响也各不相同。企业应将各种筹资方式进行有效的筹资组合，即合理安排自有资金与债务资金、长期资金与短期资金的比例，才能实现最佳筹资效益。

##### （一）自有资金与债务资金的组合

企业筹集的资金，按所有权可分为自有资金与借入资金。

自有资金，亦称自有资本和权益资金，是指企业投资者投入并拥有所有权的那部分资金。投资者凭其所有权参与企业的经营管理和收益分配，并对企业的经营状况承担有限责任，企业对自有资金则依法享有经营权。根据我国财务制度，自有资金包括资本金、资本公积金、盈余公积金和未分配利润。按照国际惯例，一般包括实收资本（或股本）和留存收益两部分。根据资本金保全制度要求，企业筹集的资本金在企业存续期内，投资者除依法转让外，一般不得以任何方式抽回。因此，自有资金具有数额稳定、使用期长和无需还本付息的特点，它是体现企业经济实力，增强企业抵御风险能力的最重要的资金。

借入资金，亦称借入资本或债务资金，是指企业债权人拥有所有权的那部分资金。借入资金形成企业负债，负债是指需要企业在将来以转移资产或提供劳务加以清偿的债务，从而引起未来经济利益的流出。企业的债权人有权按期索取本息，但无权参与企业的经营管理，对企业的经营状况也不承担责任。企业负债按其偿还期的长短，可分为流动负债和非流动负债。流动负债是指将在一年或超过一年的一个营业周期内偿还的债务；非流动负债是指偿还期在一年或超过一年的一个营业周期以上的债务。由于借款利息可以在成本中列支，可使企业获得免税收益，资金成本较低，但因借入资金需按约付息、到期还本，会给企业带来财务风险。

在通常情况下，自有资金不是企业唯一的资金来源，大多数企业还会筹措一定比例的债务资金。显然，随着债务资金比例的增大，所有者的收益可能随之增

加，但因此带来的风险也会加大。财务人员必须在风险与报酬之间进行权衡，确定自有资金与债务资金合理的组合比例。此外，自有资金和债务资金的比例还应视企业自身的条件（如举债能力、经营业务性质等）、社会经济发展状况以及国家政策等因素来确定，并根据实际执行结果进行调整。

（二）长期资金与短期资金的组合

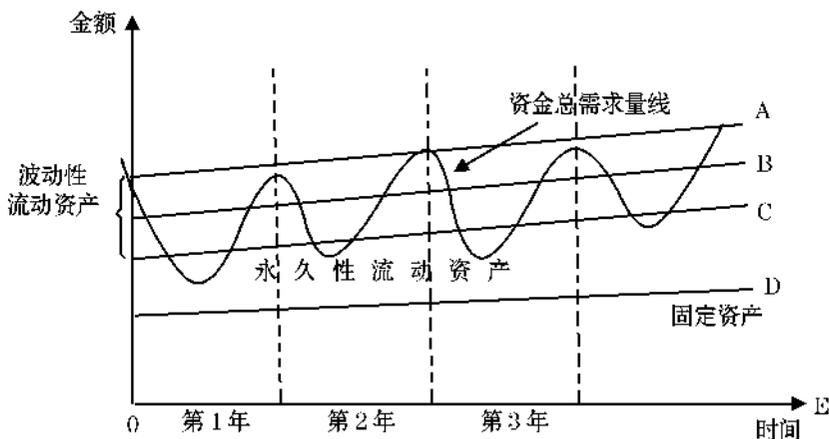
企业筹集的资金，按企业使用期限的长短可分为长期资金与短期资金。

长期资金，是指使用期限在一年以上的资金。企业的自有资金、长期借款及其他长期负债均属长期资金。企业要长期、持续、稳定地进行生产经营活动，就需要一定数量的长期资金。

短期资金，是指使用期限不超过一年的资金。企业的短期借款、应付账款、应付职工薪酬、应付利润、应交税费及其他短期负债均属短期资金。企业由于生产经营过程中资金周转的暂时短缺，往往需要一些短期资金。

企业的长期资金一经取得就可长期使用，风险小，但资金成本较高，并会给企业带来定期支付利息或发放股利的负担。而企业取得和使用短期资金的成本较低，企业不需使用时还可随时归还，灵活性强。但是短期资金的使用期短，风险大，且频繁地借入、归还短期资金会增加财务人员的工作负担，一旦遇到信用紧缩，还会影响企业资金的正常周转。

企业筹资的用途，决定筹资的类型。企业筹集的资金一般用于购建固定资产和购置流动资产。固定资产占用资金的时间较长，数额比较稳定。由于企业的生产经营大多存在季节性和周期性的波动，流动资产及其资金需求也随之变化。处于生产经营活动低谷需要保持的流动资产称为永久性流动资产；随生产经营的波动需相应增减的流动资产称为波动性流动资产。企业资产和资金之间的关系可用图猿原员表示。



图猿原员 企业资产与资金构成

根据上述情况，企业在安排长期资金和短期资金的组合比例时，有三种模式可以选择：

稳健型融资。

稳健型融资，也称保守型融资。如图猿原员所示，将月线作为长期资金和短

期资金的分界线，月—耘所需的资金用长期资金解决，粤—月所需的资金用短期资金解决。在这种方式下，企业只需在少数时间内进行少量短期资金的筹措，而处于生产经营活动低谷时还会出现部分资金的闲置，企业一般将这部分资金投资于有价证券。这种筹资组合的筹资风险较小，但资金成本较高，会减少企业收益。

#### 猿 匹配型融资。

匹配型融资，也称适中型融资。如图猿猿所示，将悦线作为长期资金和短期资金的分界线，悦—耘所需的资金用长期资金解决，粤—悦所需的资金用短期资金解决。在这种方式下，企业资产的占用时间与所筹资金的可使用时间相匹配，需要波动性流动资产时筹措短期资金，不需要时即可归还，避免了资金的闲置浪费。这种筹资组合的资金成本和筹资风险水平居中。

#### 猿 激进型融资。

激进型融资，也称冒险型融资。如图猿猿所示，将长期资金和短期资金的分界线放在阅—悦线之间，也就是说，波动性流动资产和部分甚至全部永久性流动资产所需的资金用短期资金解决。企业必须通过若干笔短期资金的衔接来解决永久性流动资产长期占用资金的需要。采用这种筹资组合方式，可以降低资金成本，提高资金使用效益，但是筹资风险较大，在短期资金的衔接出现问题时势必影响企业正常的生产经营周转。

以上三种筹资组合方式的选择，主要取决于筹资者对风险的态度。另外，还受企业信誉、企业与债权人的关系及企业财务管理水平等因素的影响。

### 五、企业筹资的要求

为了提高资金筹集的综合经济效益，企业筹资必须分析研究影响筹资的各种要素，遵循下列基本要求：

#### （一）合理确定筹资数量和筹资时间，提高资金使用效果

企业筹资的目的是为了保证供给生产经营所必需的资金。企业应该预先分析生产经营状况，采用科学的方法预测与确定资金的需求量和投放时间，在此基础上制定筹资计划。一方面，企业筹资数量要根据资金需求量来合理确定，使筹资数量与资金需求量达到平衡，既能避免因筹资数量不足影响生产经营的正常进行，又可以防止筹资数量过剩而造成资金的闲置浪费，降低资金使用效果；另一方面，企业筹资时间应根据资金的投放时间来合理安排，使资金的筹集和使用在时间上互相衔接，既能避免过早筹资造成使用前的闲置浪费，又能防止滞后筹资而错过资金投放的最佳时机。

#### （二）正确选择筹资渠道和筹资方式，降低资金成本

企业筹集资金可采用的渠道和方式多种多样。无论通过什么渠道，采取哪种方式筹集资金，都要付出一定的代价，如股票发行费、债券注册费、借款利息、债券利息、股利等，我们称之为资金成本。不同筹资渠道和方式的资金成本、财务风险及筹资难易程度各不相同，优点各异，有的资金成本较低，有的财务风险较小，有的资金供应比较稳定，有的资金取得比较方便，有的对筹集巨额资金有利，有的对筹集少量资金有利，等等。因此，要综合考察各种筹资渠道和方式的

特征，在对比分析的基础上选择最经济可行的筹资渠道和筹资方式，实现最优筹资组合，以降低综合资金成本。

### （三）正确选择投资项目，提高投资效果

企业筹资是为了满足投资的资金需求，因此，投资是决定是否需要筹资以及筹资量多少的重要因素之一。投资收益与资金成本相权衡，可反映投资项目的经济可行性，也决定着是否要筹资；而投资规模的大小则决定着筹资的数量。在大多数情况下，我们总是要确定了有利的投资方向，安排了明确的资金用途，才能选择筹资的渠道和方式。如新企业进行筹建，老企业进行扩建，都要对投资项目进行可行性分析，确定资金用在什么项目上、这种项目在技术上是否先进、有无发展前途、竞争力大小、投资的经济效果如何等，如果各方面分析均显示该项目是可行的，才能安排筹资。要避免不顾投资效果的盲目筹资。

### （四）合理安排资本结构，适度负债经营

资本结构是指各种资金来源占全部资金来源的比重以及各类资金来源之间的比例关系，如自有资金与借入资金的比例，长期资金与短期资金的比例等。自有资金的多少反映了企业的资金实力，但大多数企业还会通过借债来筹集部分资金，即负债经营。适度负债经营能降低资金成本，提高自有资金收益水平，还可缓解自有资金紧张的矛盾。但如果借入资金过多，则会增加企业的财务风险，甚至有可能丧失偿债能力而面临破产。因此，企业在筹集资金时，要科学合理地确定自有资金与借入资金的比例，从整体上优化企业的资本结构，既要利用负债经营的积极作用，又要保持适当的偿债能力，避免可能产生的财务风险。

### （五）遵守国家有关法规，维护各方合法权益

企业的筹资活动，影响着社会资金的流向和流量，涉及资本市场上众多参与方的经济利益。为了维护社会良好的经济运行秩序，企业筹资必须接受国家的宏观调控，遵守国家的有关法律法规和制度，遵循公开、公平、公正的原则，履行约定的责任，切实维护各参与方的合法权益。

## 第二节 摇企业资本金的筹集

企业在成立之时，必须先筹集资本金作为企业最初的启动资金。因此，筹集资本金是企业筹资的最基本方式。不同性质的企业，资本金的筹集方式也不同。

### 一、资本金与资本金制度

#### （一）资本金

资本金是指企业在工商行政管理部门登记注册的资金，也称注册资金。资本金是投资者以实现盈利为目的，用以进行企业生产经营、承担有限民事责任而投入的资金。这里包含以下几层含义：首先，从性质上看，资本金是投资者投入的资本，是主权资金；其次，从目的上看，资本金要将本求利，具有盈利性；其三，从功能上看，资本金用以生产经营，承担民事责任，在有限责任公司和股份

有限公司则以其资本为限对所负债务承担责任；最后，从法律地位来看，资本金要在工商行政管理部门办理注册登记，已注册的资本金如果要追加或减少，必须办理变更登记。

资本金按照投资主体的不同可分为国家资本金、法人资本金、个人资本金和外商资本金。

国家资本金，是指有权代表国家投资的政府部门或者机构以国有资产投入企业形成的资本金。

法人资本金，是指其他法人单位以其依法可以支配的资金投入企业形成的资本金。由于其他法人单位可能由多种经济成分构成，包含有国家、个人、外商的投资，这种法人资本金从其原始构成来看，又分属于不同的投资主体。

个人资本金，是指社会个人或者本企业职工以个人合法财产投入企业形成的资本金。

外商资本金，是指外国投资者以及我国香港、澳门和台湾地区投资者以其资金投入企业形成的资本金。

### （二）资本金制度

资本金制度是指国家对有关资本金的筹集、管理以及企业所有者的责、权、利等方面所作的法律规范。资本金制度主要涉及下列内容：

法定资本金的数量要求。

所谓法定资本金，是指国家规定的开办企业必须筹集的最低资本金数额，或者说是企业设立时必须具备的最低限额的本钱。注册资本是设立公司的法定登记事项，没有注册资本，公司登记机关不予登记，不发营业执照。

资本金筹资方式。

根据国家法律、法规的规定，企业可以采用各种方式吸收各种资本金。企业筹集资本金既可以吸收货币资金投资，也可以吸收实物、无形资产的投资，但吸收实物、无形资产筹集资本金的，应按照评估确认或者合同、协议约定的金额计价。

无形资产出资限额。

世界大多数国家都允许用无形资产对企业投资，但同时也对无形资产投资的比例作出了限定。

资本金的筹资期限。

企业资本金可以一次或者分期筹集，企业应当按照法律、法规和合同、章程的规定，及时筹集资本金。关于资本金筹集期限的规定，一般有三种类型：

一是实收资本制。即企业成立时需确定资本金总额，一次筹足，实收资本与注册资本数额一致，否则企业不得成立。

二是授权资本制。即企业成立时，虽然也要确定资本金总额，但是否一次筹足，与企业成立无关，只要筹集了第一期资本，企业即可成立，其余部分由董事会在公司成立后进行筹集。这样，企业成立时的实收资本与注册资本数额不一致。

三是折衷资本制。即企业成立时确定资本金总额，不一定一次筹足，但规定了首期出资的数额或比例及最后一期缴清资本的期限。

继续验资及出资证明。

验资是指对投资者所投资产进行法律上的确认，它包括对现金与非现金资产的价值和时间确认进行验证等内容。在验资过程结束后，委托的会计师事务所等中介机构及注册会计师应向企业出具验资报告，企业据此向投资者出具出资证明。

违反投资者的违约及其责任。

投资者由于各种原因，违反企业章程、协议或者合同的有关规定，没有及时足额地出资，从而影响企业的成立，这种行为在法律上视为出资违约。对于出资违约的出资者，企业和其他投资者可以依法追究其责任，政府部门还应根据国家有关法律、法规，对违约者进行处罚。

## 二、资本金筹集原则

资本金的筹集，必须遵循以下基本原则：

### （一）资本确定原则

资本确定原则，是指企业章程中必须明确规定企业开办时的资本总额、出资主体、各出资主体的出资额和出资比例等内容。资本确定原则有利于明确产权关系，并确保企业成立时应有的资金基础。

### （二）资本维持原则

资本维持原则，是指股份有限公司在从事经营活动的过程中，应当努力保持与公司资本数额相当的实有资本。具体保障制度有：①限制股份的不适当发行与交易。如公司股票不得折价发行，不得随意回购已发行的股份等。②实行固定资产折旧制度。③实行公积金提取制度。④盈余分配制度等。

### （三）资本不变原则

资本不变原则，是指除依法定程序外，股份有限公司的资本总额不得变动。投资者投入企业的资本，在企业的存续期内，除依法可转让外，不得以任何形式抽走；未经工商行政管理部门同意，企业不得任意增减资本总额。当然，资本不变原则只是相对的，以下三种情形允许资本变动：①企业经营规模扩大增加资本；②投资者依法收回投资；③企业依法减资。

## 三、我国资本金筹集的有关规定

### （一）资本金的法定要求

根据《中华人民共和国公司法》规定：有限责任公司注册资本的最低限额为人民币 3 万元；一人有限责任公司的注册资本最低限额为人民币 10 万元；股份有限公司注册资本的最低限额为人民币 500 万元。法律、行政法规对有限责任公司和股份有限公司注册资本的最低限额有较高规定的，从其规定。如《拍卖法》规定，设立拍卖企业应当具有 500 万元人民币以上的注册资本；拍卖企业经营文物拍卖的，应当有 1000 万元人民币以上的注册资本。又如国务院发布的出版管理条例规定，设立出版单位应当具有 300 万元以上的注册资本。

### （二）资本金的筹资期限

有限责任公司的注册资本为在公司登记机关登记的全体股东认缴的出资额。

公司全体股东的首次出资额不得低于注册资本的 10%，也不得低于法定的注册资本最低限额，其余部分由股东自公司成立之日起两年内缴足；其中，投资公司可以在五年内缴足。

一人有限责任公司股东应当一次足额缴纳公司章程规定的出资额。

股份有限公司采取发起设立方式设立的，注册资本为在公司登记机关登记的全体发起人认购的股本总额。公司全体发起人的首次出资额不得低于注册资本的 10%，其余部分由发起人自公司成立之日起两年内缴足；其中，投资公司可以在五年内缴足。在缴足前，不得向他人募集股份。

股份有限公司采取募集方式设立的，注册资本为在公司登记机关登记的实收股本总额。其中发起人认购的股份不得少于公司股份总数的 35%，法律、行政法规另有规定的，从其规定。

### （三）资本金出资方式

企业资本金出资方式可以多种多样，股东既可以用货币出资，也可以用实物、知识产权、土地使用权等可以用货币估价并可以依法转让的非货币财产作价出资。全体股东的货币出资金额不得低于公司注册资本的 30%。实物是指房屋、机器设备、工具、原材料、零部件等有形财产。知识产权包括工业产权、植物新品种权和非专利技术等无形资产。其中工业产权包括专利权、商标专用权；植物新品种权是指完成育种的单位或者个人对于依法获得授予植物新品种权的品种享有排他的独占权；非专利技术是指未以专利技术公开表现的技术诀窍等。土地使用权是指国有土地和农民集体所有的土地，依法明确给单位或者个人使用的权利。

投资者具体的出资方式及作价标准，应由全体股东协商确定，并在公司章程及出资协议书中列出，当股东用非货币财产出资时，除专门为出资而新购置的实物外，均应经过资产评估作价，核实财产，不得高估或者低估作价。国有企业以实物或无形资产出资的，还必须经国有资产管理部门批准。

### （四）投资者的权利与义务

股东应当按期足额缴纳公司章程中规定的各自所认缴的出资额。股东以货币出资的，应当将货币出资足额存入有限责任公司在银行开设的账户；以非货币财产出资的，应当依法办理其财产权的转移手续。如果股东没有按期足额缴纳公司章程中规定的自己所认缴出资额的，则需依法承担相应的法律责任：（1）继续履行出资的义务，向公司足额缴纳出资额；（2）向已按期足额缴纳出资的股东承担违约责任，如支付已经支出的公司开办费用以及占用资金的利息损失等。

投资者按照出资比例或者合同、章程的规定，享有资产受益、重大决策和选择管理者等权利，并分担企业的风险及亏损。有限责任公司的股东以其认缴的出资额为限对公司承担责任；一人有限责任公司的股东不能证明公司财产独立于股东自己的财产的，应当对公司债务承担连带责任；股份有限公司的股东，以其认购的股份为限对公司承担责任。企业对资本金有权统筹安排使用，并享有投资者投资形成的全部法人财产经营权，自主经营、自负盈亏，同时以其全部财产依法对公司的债务承担责任。

### （五）资本金保全

资本金保全制度规定投资者投入企业的资本金，除法律、行政法规另有规定者外，只能依法转让，不得以任何方式抽回。有限责任公司的股东需要转让股权的，必须经股东大会同意，原有股东有权优先购买。公司的发起人、股东在公司成立后，抽逃其出资的，由公司登记机关责令改正，并处以所抽逃出资金额百分之五以上百分之十以下的罚款。企业增加或者减少注册资金数额，必须依法向公司登记机关办理变更登记。公司减少注册资本的，公司应当自作出减少注册资本决议之日起十日内通知债权人，并于十日内在报纸上公告。债权人自接到通知书之日起十日内，未接到通知书的自公告之日起十五日内，有权要求公司清偿债务或者提供相应的担保。公司减资后的注册资本不得低于法定的最低限额。

《公司法》还规定：发起人持有的本公司股份，自公司成立之日起一年内不得转让。公司公开发行股份前已发行的股份，自公司股票在证券交易所上市交易之日起一年内不得转让。公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的百分之二十五；所持本公司股份自公司股票上市交易之日起一年内不得转让。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。公司章程可以对董事、监事、高级管理人员转让其所持有的本公司股份作出其他限制性规定。

### 第三节 摇股票筹资

股份公司筹集资本金的方式是发行股票。股票是指股份公司为筹集自有资本而发行的有价证券，是持股人用来证明其在公司中投资股份的数额，并按相应比例分享权利和承担义务的书面凭证，它代表持股人对公司拥有的所有权。股票持有人即为公司的股东。

#### 一、普通股筹资的基本特征

普通股筹资是指通过发行普通股的方式来筹集资金。普通股是股份有限公司发行的无特别权利的股份，也是最基本的、标准的股份，具有股票最一般的特性。通常情况下，股份有限公司只发行普通股。

##### （一）股票分类

股份有限公司发行的股票种类很多，可按不同标准进行分类。

按股东的权利和义务，可分为普通股和优先股。

普通股，是指代表股东享有平等权利，不加以特别限制，其收益取决于股份公司的经营效益及所采取的股利政策的股票。它是股份公司筹集资本金的基本方式。

优先股，是指公司分派股利和分派剩余资产过程中顺序优先于普通股的股票。优先股一方面不需要偿还本金，是公司自有资本的一种筹集方式；另一方面按固定利率支付股利，又具有债券的一些特性。

按股票票面上有无记名，可分为记名股票和无记名股票。

记名股票，是指在股票票面上记载股东姓名或名称并将其记入股东名册的一种股票。这种股票只有股票上所记载的股东才能行使其股权，所以记名股票的转让、继承都要按法律规定严格办理过户手续。我国《公司法》规定，向发起人、国家授权投资机构、法人发行的股票，应为记名股票。

无记名股票，是指在股票上不记载股东姓名或名称，也不将其记入股东名册的一种股票。这种股票的持有人即股份的所有人，具有股东资格。股票的转让、继承无需办理过户手续，只要将股票移交给受让人就可实现股权的转移。

我国《公司法》规定，社会公众股既可以无记名股票，也可以是记名股票。

按股票票面是否标明金额，可分为面值股票和无面值股票。

面值股票，是指在票面上标有一定金额的股票。持有面值股票的股东，按照所持有的股票面值总额占公司发行在外的全部股票面值总额的比例，来确定其在该公司享有的权利和承担的义务的大小。

无面值股票，是指股票票面上不标示金额，只载明每股股票占公司股本总额的比例或股份数的股票，并据此确定股东在公司享有权利和承担义务的大小。无面值股票的价值随公司净资产价值的增减而变动。

目前，我国《公司法》规定，股票应记载股票的面额，并且其发行价格不得低于票面金额。不允许公司发行无面值股票。

按投资主体不同，可分为国家股、法人股、个人股和外资股。

国家股，是有权代表国家投资的部门或机构以国有资产向公司投资而形成的股份。

法人股，是企业法人依法以其可支配的财产向公司投资而形成的股份，或具有法人资格的事业单位和社会团体以国家允许用于经营的资产向公司投资而形成的股份。

个人股，是社会个人或公司内部职工以个人合法财产投入公司而形成的股份。

外资股，是以外币投入我国境内上市公司和境外上市公司而形成的股份。

按发行对象和上市地区的不同，可分为粤股、月股、匀股、晕股。

粤股，也叫境内上市内资股，是专供我国大陆地区个人或法人买卖的，以人民币标明股票面值，以人民币认购和交易的在我国境内上市的股票。

月股，也叫境内上市外资股，是以人民币标明股票面值，以外币认购和交易的在我国境内上市的股票。

匀股、晕股，也叫境外上市外资股，是专供外国和我国港、澳、台地区投资者买卖的，以人民币标明股票面值，以外币认购和交易的股票。其中，匀股在我国香港地区上市；晕股在美国纽约地区上市。

其他分类。

股票除了上述基本分类外，还可以从投资者投资的角度，根据股票的收益和风险进行如下分类：

蓝筹股，也叫绩优股或白马股，是指一些大型绩优公司发行的股票，表示股市上的热门股票。这类公司一般在所属行业占有重要甚至是支配性地位，经营

业绩良好，股利较高且稳定，信誉较好，投资风险较小。

次新股，是指规模较小，流通在外的股份较少的一种绩优股。

成长股，是指那些销售额和收益额均保持比较稳定的增长水平的公司所发行的股票。这类公司一般处于成长期，有良好的发展前景。

ST股，也叫黄牌股，是指连续两年亏损，证券交易所对其进行特别处理的股票。ST股具有供其他公司借壳上市的壳资源优势，因此也具有一定的投资价值。

ST股，也叫红牌股，是指连续三年亏损，证券交易所取消其交易资格，但对其转让提供特别服务的股票。

垃圾股，表示股价持续下跌，公司资产的质量和信誉较差，没有投资价值，类似垃圾而乏人问津的冷门股票。

## （二）普通股特性

普通股是一种有价证券。

股票所代表的权利是一种具有财产价值的权利，可以通过买卖等方式有偿转让的权益性证券。

普通股持有者是公司的普通股股东，享有下列权利：

（1）公司管理权。普通股股东在董事会选举中有选举权和被选举权，经选举的董事会代表所有股东行使公司管理权。具体包括修改公司章程、任免公司重要管理人员、参与公司重大决策、查阅公司账目和股东会议纪要、质询公司事务等权利。

（2）盈余分配权。普通股股东按其所持股份的比例参与盈余分配、取得股利。

（3）股份转让权。普通股股东持有的股份可以自由转让，但必须符合相关法规和公司章程规定的条件和程序。

（4）优先认股权。公司发行新股时，现有普通股股东有权优先按比例购买，以便保持其在公司中的权益比例。对于优先认股权，股东可行使，也可放弃，还可以有偿转让。

（5）剩余财产要求权。当公司解散清算时，普通股股东有权要求取得剩余财产。但这种权利的行使必须在公司剩余财产变价收入清偿了债务和优先股股本之后。

普通股股东同时须承担相应的责任，主要是以出资额为限对公司的债务承担有限责任。

普通股是无限期证券。

普通股没有到期期限，发行普通股筹集的资金是公司永久性使用的资金，只要公司处于正常经营状况，股东就不能要求退回股金。只有在公司解散清算时，股东才能要求取得剩余财产。股东只能通过转让股票间接收回投资。

普通股是收益不确定性证券。

向普通股支付股利不是公司的法定义务，股东的股利收益高低一方面取决于公司的经营业绩，另一方面还受制于公司的股利政策。由于公司经营业绩的不确定性和公司股利政策的可变性，使普通股股利收益不能预先确定。

## 二、普通股的价值要素

普通股是一种股权凭证，代表着一定的财富和权利，具有一定的价值，并可在证券市场按一定的价格买卖交易。普股票的价值要素有如下多种形式：

### （一）面值

普通股的面值是指股票票面上标明的金额，也称票面价值。面值既不表示股票的价格，也不表示股票的价值。股份公司将注册资本划分为若干等额股份，注册资本总额除以总股数即为每股面值，也就是说，全部股票面值总和等于公司注册资本总额。面值代表股东在公司享有权利的比例。此外，面值还是股票发行价格的下限，我国有关法律规定，股票不能按低于股票面值的价格发行。

### （二）账面价值

普通股的账面价值是指每股股票拥有的公司净资产价值。在数额上等于普通股的总权益除以发行在外的普通股总股数。计算公式为：

$$\text{账面价值} = \frac{\text{净资产} - \text{原优先股股本}}{\text{发行在外的普通股总股数}}$$
$$\text{越} = \frac{\text{资产总额} - \text{原负债总额} - \text{原优先股股本}}{\text{发行在外的普通股总股数}}$$

股票账面价值是按会计核算上所确认的金额计算出来的结果，是股票投资者进行股票投资评估分析的重要参考数据。

### （三）清算价值

普通股的清算价值是指公司进行清算后每股股票结余的实际价值，在数额上等于公司清算后结余的净资产的实际价值除以发行在外的普通股总股数。计算公式为：

$$\text{账面价值} = \frac{\text{资产总变现价值} - \text{原负债总额} - \text{原优先股股本}}{\text{发行在外的普通股总股数}}$$

由于在清算时，企业资产的变现价值往往低于账面价值，所以清算价值一般小于账面价值。破产企业的清算价值为零。

### （四）内在价值

普通股的内在价值即普通股的理论价值，根据西方经济学理论，股票的内在价值是该股票未来提供的收益的总现值。由于普通股未来收益的不确定性，其内在价值仅是一种理论上的推断，在实务中很难正确计算。

### （五）市场价格

普通股的市场价格是指股票在股票交易市场上流通转让的成交价格。市场价格主要受股票内在价值的影响，总是围绕其内在价值上下波动。此外，市场价格还在很大程度上受股票的供求关系、政治经济环境、资金供求关系和投资者心理等多种因素的影响。市场价值高低对公司的资本数额不产生影响。

## 三、股票的发行

我国《公司法》明确规定只有股份有限公司才能发行股票，而有限责任公司是不能发行股票的。股份有限公司发行股票必须符合一定的条件，按照法定的

程序，确定股票的发行价格，选择一定的发行方式。

(一) 股票发行条件

1. 上市公司申请发行新股的条件。

根据中国证监会 2006 年 5 月 27 日发布的《上市公司证券发行管理办法》，上市公司申请发行新股，必须具备下列条件：

(1) 具备健全且运行良好的组织机构。① 公司章程合法有效，股东大会、董事会、监事会和独立董事制度健全，能够依法履行职责；② 公司内部控制制度健全；③ 现任董事、监事和高级管理人员具备任职资格，且最近 12 个月内未受到过中国证监会的行政处罚，最近 12 个月内未受过证券交易所的公开谴责；④ 上市公司能够自主经营管理；⑤ 最近 12 个月内不存在违规对外提供担保的行为。

(2) 具有持续盈利能力。① 最近三个会计年度连续盈利；② 业务和盈利来源相对稳定；③ 现有主营业务或投资方向能够可持续发展，市场前景良好，不存在现实或可预见的重大不利变化；④ 高级管理人员和核心技术人员稳定，最近 12 个月内未发生重大不利变化；⑤ 公司重要资产、核心技术或其他重大权益的取得合法、能够持续使用，不存在现实或可预见的重大不利变化；⑥ 不存在可能严重影响公司持续经营的担保、诉讼、仲裁或其他重大事项；⑦ 最近 12 个月内曾公开发行证券的，不存在发行当年营业利润比上年下降 50% 以上的情形。

(3) 财务状况良好。① 会计基础工作规范，严格遵循国家统一会计制度的规定；② 最近三年及当期财务报表未被注册会计师出具保留意见、否定意见或无法表示意见的审计报告；被注册会计师出具带强调事项段的无保留意见审计报告，所涉及的事项对发行人无重大不利影响或在发行前重大不利影响已经消除；③ 资产质量良好，不良资产不足以对公司财务状况造成重大不利影响；④ 经营成果真实，现金流量正常，最近三年资产减值准备计提充分合理，不存在操纵经营业绩的情形；⑤ 最近三年以现金或股票方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。

(4) 公司在最近三年内财务会计文件无虚假记载，且不存在下列重大违法行为：① 违反证券法律、行政法规或规章，受到中国证监会的行政处罚，或者受到刑事处罚；② 违反工商、税收、土地、环保、海关法律、行政法规或规章，受到行政处罚且情节严重，或者受到刑事处罚；③ 违反国家其他法律、行政法规且情节严重的行为。

(5) 上市公司募集资金的数额和使用应当符合下列规定：① 募集资金数额不超过项目需要量；② 募集资金用途符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律和行政法规的规定；③ 除金融类企业外，本次募集资金使用项目不得为持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资，不得直接或间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司；④ 投资项目实施后，不会与控股股东或实际控制人产生同业竞争或影响公司生产经营的独立性；⑤ 募集资金必须存放于公司董事会决定的专项账户。

(6) 上市公司存在下列情形之一的，不得公开发行股票：① 本次发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；② 擅自改变前次公开发行证券募集资金的用途而未作纠正；③ 上市公司最近 12 个月内受到过证券交易所的公开谴责；

④上市公司及其控股股东或实际控制人最近 12 个月内存在未履行向投资者作出的公开承诺的行为；⑤上市公司或其现任董事、高级管理人员因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证监会立案调查；⑥严重损害投资者的合法权益和社会公共利益的其他情形。

**（四）配股的条件。**

向原股东配售股份（下文简称“配股”），除符合上述一般条件外，还应当符合下列条件：

（1）拟配售股份数量不超过本次配售股份前股本总额的 30%。

（2）控股股东应当在股东大会召开前公开承诺认配股份的数量。

（3）采用《证券法》规定的代销方式发行。

控股股东不履行认配股份的承诺，或者代销期限届满，原股东认购股票的数量未达到拟配售数量 80% 的，发行人应当按照发行价并加算银行同期存款利息返还已经认购的股东。

**（五）增发新股的条件。**

向不特定对象公开募集股份（下文简称“增发”），除符合上述一般条件外，还应当符合下列条件：

（1）最近三个会计年度加权平均净资产收益率平均不低于 10%。扣除非经常性损益后的净利润与扣除前的净利润相比，以低者作为加权平均净资产收益率的计算依据。

（2）除金融类企业外，最近一期末不存在持有金额较大的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。

（3）发行价格应不低于公告招股意向书前 20 个交易日公司股票均价或前一个交易日的均价。

**（二）股票发行程序**

为提高上市公司质量和证券经营机构执业水平，保护投资者的合法权益，促进证券市场健康发展，中国证监会发布了《证券发行上市保荐制度暂行办法》，自 2003 年 9 月 1 日起，对股份有限公司首次公开发行股票和上市公司发行新股、可转换公司债券采用证券发行上市保荐制度。程序如下：

**（一）新股发行的申请程序。**

根据《上市公司证券发行管理办法》，上市公司发行新股的申请程序为：

（1）聘请保荐人（主承销商，下同）。保荐人进行尽职调查后，应就新股发行方案与董事会取得一致意见，并同意向中国证监会推荐上市公司发行新股。

（2）董事会作出决议。上市公司依法就新股发行的方案、本次募集资金使用的可行性报告、前次募集资金使用的报告、其他必须明确的事项作出决议，并提请股东大会批准。

（3）股东大会批准。股东大会应当就本次发行证券的种类和数量、发行方式、发行对象及向原股东配售的安排、定价方式或价格区间、募集资金用途、决议的有效期限、对董事会办理本次发行具体事宜的授权及其他必须明确的事项进行逐项表决，必须经出席会议的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

（4）编制和提交申请文件。保荐人应当按照中国证监会的有关规定编制和

报送发行申请文件。包括本次证券发行的募集文件、发行人申请与授权文件、保荐机构及发行人律师关于本次证券发行的文件、募集资金运用的文件及其他文件。

(缘) 重大事项的持续关注。上市公司发行证券前发生重大事项的，应暂缓发行，并及时报告中国证监会。该事项对本次发行条件构成重大影响的，发行证券的申请应重新经过中国证监会核准。

圃 新股发行的推荐核准程序。

(员) 保荐人进行内核。保荐人的内核小组对拟向中国证监会报送的发行申请材料进行核查，确保证券发行不存在重大法律和政策障碍以及发行申请材料具有较高质量。

(圆) 出具发行保荐书。保荐人应当在内核程序结束后作出是否推荐发行的决定。决定推荐发行的，应出具发行保荐书，并向中国证监会申报。对于发行人的不规范行为，保荐人应当要求其整改，并将整改情况在尽职调查报告或核查意见中予以说明。因发行人不配合，使尽职调查范围受到限制，导致保荐人无法作出判断的，保荐人不得为发行人的发行申请出具推荐函。

(猿) 对承销商备案材料的合规性审核。

(源) 中国证监会受理申请文件。中国证监会收到申请文件后，在缘个工作日内作出是否受理的决定。未按规定的要求制作申请文件的，中国证监会不予受理。

(缘) 中国证监会初审。中国证监会受理申请文件后，对发行人申请文件的合规性进行初审。在初审过程中，中国证监会将就发行人的投资项目是否符合政府产业政策征求国家发展和改革委员会的意见。国家发展和改革委员会自收到文件后，在员个工作日内将有关意见函告中国证监会。

(远) 发行审核委员会审核。中国证监会将初审报告和申请文件提交发审委审核。发审委按照国务院批准的工作程序开展审核工作。委员会进行充分讨论后，以投票方式对发行申请进行表决，提出审核意见。同意票数达到缘票为通过，同意票数未达到缘票为未通过。

(苑) 核准发行。依据发审委的审核意见，中国证监会对发行人的发行申请作出核准或不予核准的决定。予以核准的，中国证监会出具核准公开发行的文件；不予核准的，中国证监会出具书面意见，说明不予核准的理由。证券发行申请未获核准的上市公司，自中国证监会作出不予核准的决定之日起远个月后，可再次提出证券发行申请。

自中国证监会核准发行之日起，上市公司应在远个月内发行证券；超过远个月未发行的，核准文件失效，须重新经中国证监会核准后方可发行。

獾 发行股票的程序。

(员) 公告招股说明书，制作认股书，签订承销协议和代收股款协议。

在获准发行股票后，发行人应当在承销期开始前圆至缘个工作日内公布招股说明书。招股说明书是投资者了解发行公司的基本情况和发行条件的公开信息，应载明以下内容：公司名称、住所；经营范围、方式和近期发展规则；发起人的基本情况；发行股票的原由；发行股份总额、种类、数量、股票面值和每股

售价；股份的发行对象及认缴方式；发售股份的起止日期；发售股份的附带条件；公司盈利及盈利预测；发起人认购的股份及验资报告；股票发行承销商名称、住所、承销方式等。

招股说明书是发行股票的重要法律文件，其内容的真实性应当得到保证。有关法律规定，发行股票的全体发起人或者董事以及主承销商应当在招股说明书中签字，保证招股说明书没有虚假、严重误导性陈述或者重大遗漏，并保证对其承担连带责任。招股说明书的有效期为远个月，自招股说明书签署完毕之日起计算。招股说明书失效后，股票发行必须停止。

认股书应当载明招股说明书所列事项，由认股人填写认购股数、金额，认股人的住所，并签名、盖章。发起人向社会公开发行股票，应当由依法设立的证券承销机构承销，双方就承销事项达成协议后，签订承销协议和代收股款协议，据以办理承销事宜。

（圆）招认股份，缴纳股款。

发行股票的发起人或股票承销机构通常以广告或书面通知等方法招股，认股者认购时需填写认股书。认股者一旦填写了认股书即承担了认股书中约定缴纳股款的义务，如果认股者认股的总股数超过发起人拟定招募总股数，可以采取抽签方式决定哪些认股者的认股书有效。

（猿）召开创立大会，选举董事会、监事会。

发行股票的款项募集后，发起人应在规定期限内（法定猿天）主持召开创立大会，须有代表股份总数半数以上的认股人出席方可举行。创立大会通过公司章程，选举董事会和监事会成员，并有权审核公司的设立费用及发起人用于抵作股款的财产。

（源）办理设立登记，交割股票。

经创立大会选举产生的董事会，应在大会结束后猿天内办理申请公司设立的登记事项，股份有限公司登记成立后，即向股东正式交付由董事长签字、公司盖章的股票。公司登记成立前不得向股东交割股票。

（三）股票发行方式

按股票发行是否面向社会公众，股票的发行方式可分为不公开发行和公开发行两种方式。

股票不公开发行又称私募发行，是指只向少数特定对象直接发行，不需中介机构承销的发行方式。不公开发行的筹备时间短、费用低、手续简单，但发行范围小，股票变现能力差。目前我国采用发起方式设立股份有限公司和不向社会公开募集方式发行新股，都属于这种方式。

股票公开发行又称公募发行，是指面向社会公众发行股票的方式。这种方式按有无中介机构参与，又可分为公开直接发行和公开间接发行。公开直接发行是指发行公司自己办理发行事宜，承担发行风险；公开间接发行是指由投资银行或证券公司等中介机构承办发行股票事宜。股票公开发行方式发行范围广、发行对象多，易于足额募集资本；股票的变现性强、流通性好；有助于提高发行公司的知名度和扩大其影响力。但这种发行方式的手续繁琐，发行成本高。

我国有关法律规定，公开发行的股票应当由证券经营机构承销，即必须采用

公开间接发行方式。发行股票的面值总额超过 1 亿元或销售总额超过 1 亿元时，应当由两个以上的承销机构组成的承销团承销。股票承销方式包括包销和代销两种。包销是由证券经营机构一次性全部购进公司发行的股份，然后以较高的价格对外销售。对发行公司来说，包销可及时筹足资本，免于承担股票销售风险（该风险由承销商承担），但股票以较低的价格售给承销商会损失部分溢价。所谓代销，是由证券经营机构代理发行公司销售股票，代理机构按销售额的一定比例收取代理手续费，但不承担股票销售的风险。对发行公司来说，代销的筹资费用较低，但须承担股票销售风险，筹资时间也较长。

目前，我国公开发行的股票发行价格普遍低于二级市场的流通价格，因此公开发行市场的供求矛盾较大。为保证股票按公开、公平、公正的原则发行，目前我国公开发行股票的主要方式如下：

#### 1. 上网竞价方式。

上网竞价发行是指利用证券交易所的交易系统，主承销商作为新股的唯一卖方，以发行人宣布的发行底价为最低价格，以新股实际发行量为总的卖出数，由投资者在指定的时间内竞价委托申购。确认投资者的有效申购后，就可以确定发行价格。当有效申购量等于或小于发行量时，发行底价就是最终的发行价格；当有效申购量大于发行量时，主承销商可以采用比例配售或者抽签的方式确定每个有效申购实际应配售的新股数量。

上网竞价发行可以充分发挥证券市场的价值发现功能。上网竞价的过程实际上是一个广泛询价的过程，每个投资者都可以充分表达其申购愿望和价格取向。发行价格是在此基础上形成的，因此，这种定价方式体现了市场化原则。

#### 2. “全额预缴款、比例配售、余额即退”发行方式。

它是指投资者在规定的申购时间（一般为连续工作日）内，将全额申购款存放承销商在收款银行设立的专户中，每一股票账户的申购量为：机构申购量上限为发行公司总股本的 10%，个人申购量上限为发行公司总股本的 1%。申购结束后转存冻结银行专户进行冻结，由具有证券从业资格的会计师事务所对到账资金进行验资，并出具验资报告，承销商核查到账资金确定有效申购。当有效申购总量小于或等于该次股票发行量时，投资者按其有效申购量认购股票，余额按承销协议办理；当有效申购总量大于该次股票发行量时，则根据股票发行量和申购总量计算配售比例，进行股票配售。配售结束后的第一天，承销商将扣除发行费用后的认购款划至发行公司账户上，申购余款划至各收款银行退还给投资者。

#### 3. “与储蓄存款挂钩”发行方式。

它是指在规定期限内无限量发售专项定期定额存单，根据存单发售数量、发行股票数量及每张中签存单可认购股份数量的多少确定中签率，通过公开摇号抽签方式决定中签者，中签者按规定要求办理交款手续的股票发行方式。

#### 4. “全额预缴款、比例配售、余额转存”发行方式。

它是“与储蓄存款挂钩”方式和“全额预缴款、比例配售、余额即退”方式的结合。其在全额预缴、比例配售阶段的有关规定与“全额预缴款、比例配售、余额即退”方式的相关规定相同，但申购余款转为存款，利息按同期银行存款利率计算。该存款为专项存款，不得提前支取。

续市价配售方式。

该方式是指在新股发行时，将一定比例的新股由上网公开发行改为向二级市场投资者配售，投资者根据其持有上市流通证券的市值和折算的申购限量，自愿申购新股。

公司股本总额在 1 亿元以下的公司，通常采用上述方式发行股票。公司股本总额在 1 亿元以上的公司，可采用对一般投资者上网发行和对法人配售相结合的方式发行股票。

股票的发行方式对于公司能否及时有效地筹足股金起着重要作用。发行公司应根据自身、证券市场和投资者诸方面的实际情况，选择适宜的发行方式。

#### （四）股票发行价格

股票的发行价格可以等于票面金额，也可以超过票面金额，但不得低于票面金额。根据中国证监会《关于首次公开发行股票试行询价制度若干问题的通知》（证监发行字〔2004〕151号）规定，发行人及其保荐人应通过询价的方式确定股票发行价格。《证券法》第三十四条规定：“股票发行采取溢价发行的，其发行价格由发行人与承销的证券公司协商确定。”

一、股票的估值方法。

对拟发行股票的合理估值是定价的基础。通常的估值方法有两大类：一类是可比公司法，另一类是贴现现金流量法。

（一）可比公司法。即对可比较的或者有代表性的公司进行分析，尤其注意有着相似业务的公司的新近发行以及相似规模的其他新近的首次公开发行，以获得估值基础。主承销商审查可比较的发行的初次定价和它们的二级市场表现，然后根据发行公司的特质进行价格调整，为新股发行进行估价。在运用可比公司法时，可以采用比率指标进行比较，比率指标包括 市盈率（市盈率）、市净率（市净率）、企业价值与利息、所得税、折旧、摊销前收益的比率（EV/EBITDA）等等，其中最常用的比率指标是市盈率和市净率。

通过市盈率估值时，首先应计算出发行人的每股收益；然后根据二级市场的平均市盈率、发行人的行业情况（同类行业公司股票市盈率）、发行人的经营状况及其成长性拟订发行市盈率；最后，依据发行市盈率与每股收益的乘积决定估值。

通过市净率估值时，首先应根据审核后的净资产计算出发行人的每股净资产；然后，根据二级市场的平均市净率、发行人的行业情况（同类行业公司股票市净率）、发行人的经营状况及其净资产收益率等拟订发行市净率；最后，依据发行市净率与每股净资产的乘积决定估值。

可比公司法简单易用，可以迅速获得被评估资产的价值，尤其是当金融市场上有大量“可比”资产在进行交易、且市场对这些资产的定价是正确的时候。但用该方法估值时容易产生偏见，主要原因是：“可比公司”的选择是个主观概念，世界上没有在风险和成长性方面完全相同的两个公司；同时，该方法通常忽略了决定资产最终价值的内在因素和假设前提；另外，该方法容易将市场对“可比公司”的错误定价（高估或低估）引入对目标股票的估值中。

（二）贴现现金流量法。即通过预测公司未来的现金流量，按照一定的贴现

率计算公司的整体价值，从而进行股票估值的一种方法。

贴现现金流量法需要比较可靠地估计未来现金流量（通常为正），同时根据现金流量的风险特性又能确定出恰当的贴现率。但实际操作中情况往往与模型的假设条件相距甚远，影响了该方法的正确使用。在以下情况下，使用贴现现金流量法进行估值时将遇到较大困难：第一，陷入财务危机的公司；第二，收益呈周期性分布的公司；第三，正在进行重组的公司；第四，拥有某些特殊资产的公司。

（八）股票的询价。

发行申请经中国证监会核准后，发行人及其保荐人开始向询价对象进行推介和询价，通过初步询价确定发行价格区间，通过累计投标询价确定发行价格。

（一）初步询价。

发行人及其保荐人应向不少于 10 家询价对象（公开发行业股数在 1 亿股以上的应不少于 20 家）进行初步询价，并根据询价对象的报价结果确定发行价格区间及相应的市盈率区间。

询价对象应在综合研究发行人内在投资价值和市场状况的基础上独立报价，并将报价依据和报价结果同时提交给保荐人。初步询价和报价均应以书面形式进行。

（二）累计投标询价。

累计投标询价是指根据不同价格下投资者认购意愿确定发行价格的一种方法。投资者在确定的价格区间内按照不同的发行价格申报认购数量，主承销商将所有投资者在同一价格之上的申购量累计计算，得出一系列在不同价格之上的总申购量；最后，按照总申购量超过发行量的一定倍数（即超额认购倍数）确定发行价格。

发行人及发行价格区间、发行价格及相应的发行市盈率确定后，发行人及其保荐人应将其分别报中国证监会备案并公告；发行价格确定依据应同时备案及公告。

（三）增资发行新股的发行价格。

股份公司增资发行新股的发行价格目前尚无统一规定，具体定价由发行公司与承销商协商确定。股份公司在确定发行价格时须考虑以下因素：

（一）每股净资产。公司现行的每股净资产反映现有股东所持股票的账面价值。如果发行价格低于每股净资产，将损害老股东的利益。但如果发行价格远高于每股净资产，则对新股东不利。因此，发行价格不应低于每股净资产，且公司的盈利能力越强，发行价格高出每股净资产可越多。

（二）每股利润。股票的价值最终取决于股票的获利能力。因此，每股利润是确定股票发行价格的主要依据。从目前我国二级市场股票价格水平看，发行价格应低于 1 倍的市盈率。

（三）前一次股票发行价格。一般情况下，股票发行价格应高于上一次的发行价格，除非公司的盈利能力下降。

（四）行业特征。行业发展前景越好，公司未来盈利能力越强，其发行价格可定得越高。

(缘) 公司在同行业中的地位。公司的信誉及经营管理水平在一定程度上影响发行价格。

(远) 证券市场的供求状况及股价水平。这是影响公司发行价格的外部环境与条件。

我国法律还规定，同次发行的股票，每股的发行条件和价格应当相同。

#### 四、普通股筹资利弊及策略

##### (一) 普通股筹资的优点

没有固定到期日，不需归还。

发行普通股筹集的资本是永久性资本，除公司清算外，无须偿还。这对保证公司对资金的最低需求，保证公司资本结构的稳定，维持公司长期稳定经营具有重要意义。

没有固定的股利负担。

股份公司对普通股股利的支付与否和支付多少，主要取决于公司的盈利能力和股利政策，公司分配股利的一般原则是“多盈多分、少盈少分、不盈不分”。普通股融资显然不会构成公司固定的股利负担，因经营波动给公司带来的财务负担相对较小，公司的现金收支因此也有很大的灵活性。

筹资风险小。

由于普通股筹资没有固定到期还本付息的压力，股利只是在盈利的情况下需要支付，不是公司的法定费用支出。因此普通股筹资实际上不存在不能偿付的风险，筹资风险小。

增强公司举债能力。

普通股筹资形成的资本是公司的自有资金，也是股份公司最基本的资金来源。它反映了公司的资金实力，可为债权人权益提供保障，使公司更容易获得债务资金。因此，普通股筹资能增强公司的信誉和举债能力。

容易吸收资金。

人们一般认为投资于普通股的收益高于其他投资方式，并且在通货膨胀时期，普通股的价值也会上涨，不致贬值。因此，普通股比债券更受投资者欢迎，普通股筹资容易吸收资金。

##### (二) 普通股筹资的缺点

资本成本较高。

从投资者的角度看，投资于普通股风险较高，相应地要求有较高的投资报酬率，为此公司支付的普通股股利一般要高于债务利息。而从发行公司来看，普通股股利从税后利润中支付，无抵税作用。此外，普通股的发行费用一般也高于其他证券。

稀释公司的控制权。

当公司增资发行新股时，会有新股东加入，新股东的加盟势必稀释老股东对公司的控制权。老股东若想维持原有的控制权，就必须动用大量资金来购买新股。

可能引发股价下跌。

由于普通股具有同股、同权、同利的特点，当公司增资发行新股时，新股东会分享公司未发行新股前积累的盈余，降低普通股的每股净收益，从而可能引发普通股市价下跌。

### （三）普通股筹资策略

股份公司在下列情况下宜采用普通股筹资：

1. 公司的负债比例较高，财务风险较大时。

通过发行普通股筹资，增加自有资金比例，降低债务资金比例，可以降低财务风险、改善公司财务状况。

2. 公司的赢利水平较低时。

只有在投资报酬率高于债务利息率时，负债筹资才会产生正财务杠杆效益；而在投资报酬率低于债务利息率时，负债筹资将导致负财务杠杆作用，从而降低普通股股东的收益。因此，当公司的赢利水平较低时，通过发行普通股筹资，可避免负债筹资带来的负财务杠杆损失。

3. 公司的资金需要量较大时。

如果公司原来的资本结构比较合理，单纯采用某一种筹资方式筹集大量资金势必破坏原本合理的资本结构。这时应考虑按原来自有资金和债务资金的比例，同时发行普通股和债券筹资，以保持合理的资本结构。

## 五、优先股特征及发行策略

### （一）优先股特征

优先股是相对于普通股来说具有某种优先权的股票。优先股具有股票和债券的双重特征。

1. 优先股是有一定优先权的证券。

相对于普通股股东而言，优先股股东的优先权主要体现在两个方面：一是优先分配股利。当公司分配利润时，首先分配给优先股股东，只有在付清了优先股股利之后，才能支付普通股股利；二是优先分配剩余财产。当公司解散清算时，在还清债务后，剩余财产首先向优先股股东偿付其股票面值及累积的股利，如还有剩余，再清偿给普通股股东。因此，优先股股东的风险比普通股股东小。

2. 优先股是无限期证券。

优先股没有到期期限，发行优先股筹集的资金也是公司永久性使用的资金。如果发行公司将来需要收回优先股，可以采取两种做法：其一是发行可赎回优先股或可转换优先股；其二是从证券市场按市价购回。

3. 优先股是收益确定性证券。

优先股股东每年应得的股利，是按优先股的面值乘以预先确定的股利率计算的。优先股股东的股利收益是固定的，受公司经营状况和盈利水平的影响较少。

4. 优先股是无经营管理权证券。

在一般情况下，优先股股东不能参加股东大会，没有选举权和被选举权，也不能对公司重大经营决策进行表决。但是，当涉及优先股股东权益问题时有表决权，如讨论把一般优先股改为可转换优先股，或推迟优先股股利支付等问题时就有表决权。

## （二）优先股种类

优先股按其所包含的权利不同，可作进一步分类。

**累积优先股和非累积优先股。**

累积优先股，是指当年未支付的优先股股利可累积到以后年度补足付清的优先股。公司只有在付清历年拖欠的优先股股利后，才能支付普通股股利。累积优先股可以保护优先股股东的利益，防止公司有意不付或少付优先股股利，而将大部分盈余留给普通股股东。

非累积优先股，是指仅用当年利润支付当年优先股股利，股利不予以累积补付的优先股。如果本年利润不足以支付全部优先股股利，对其所欠部分，优先股股东不能要求公司在以后年度予以补发。非累积优先股对投资者显然不利，所以认购者少，发行量也少。

**参加优先股与不参加优先股。**

参加优先股，是指优先股股东不仅能取得固定股利，还有权与普通股股东一同参加利润分配的优先股。按参与利润分配程度的不同，又可分为全部参加优先股和部分参加优先股。在普通股股东和优先股股东按相同股利率分得股利后，优先股股东有权与普通股股东一起分享剩余利润，若优先股股东参与分配以一定额度为限，为部分参加优先股；若与普通股股东等额参与分配，为全部参加优先股。参加优先股由于收益率过高，往往会损害普通股股东的利益，公司在一般情况下很少发行参加优先股。

不参加优先股，是指优先股股东只按预定的股息率分配股息，无论公司的盈利状况如何，均无权再参加分配。

**可转换优先股和不可转换优先股。**

可转换优先股，是指按发行契约规定可以在一定时期内按一定比例转换为普通股或公司债券的优先股。

不可转换优先股，是指不能转换为普通股或公司债券的优先股。这种优先股只能获得固定股利报酬，不能获得转换收益。

**可赎回优先股和不可赎回优先股。**

可赎回优先股，是指在发行条款中预先设有赎回条款，股份公司有权按预定的价格和方式购回的优先股。

不可赎回优先股，是指在发行条款中没有赋予发行公司赎回优先股的权利，公司无权收回的优先股。这种优先股是永久性证券。

## （三）优先股筹资利弊及策略

**优先股筹资的优点。**

（1）无固定还本负担，并能形成灵活的资本结构。

利用优先股筹资，没有固定的到期日，不用偿付本金。实际上相当于得到一笔永续性借款，使公司既获得了稳定的资金，又不需承担还本义务，减少了财务风险。同时，优先股的种类很多，公司可通过发行不同种类的优先股来形成灵活的资本结构，也可以使公司在资金使用上更有弹性。如公司发行可赎回优先股，则有利于结合资金需求灵活掌握优先股资金数额，并能调整资本结构。

（2）股利支付有一定的弹性。

虽然优先股的股息率是预先确定的，一般而言，公司需支付固定的股利。但固定股利的支付并不构成公司的法定义务，如果公司财务状况不佳，可以暂时不支付优先股股利。

(獠) 提高公司举债能力。

发行优先股所筹资金，与普通股一样是公司的自有资金。优先股资金的增加，可以提高公司权益资金比例，增强公司的资金实力和信誉，提高了公司的举债能力。

(源) 可使普通股股东获得财务杠杆收益。

由于优先股股东按票面价值和固定的股息率取得股息，所以当公司的权益资金收益率高于优先股股息率时，发行优先股筹资，就可以提高普通股资金收益率，普通股股东因此获得财务杠杆收益。

(缘) 保持普通股股东的控制权。

由于优先股股东没有表决权和参与公司经营决策权，发行优先股筹资对普通股股东的控制权没有任何影响。如果公司既想筹措主权资本又不愿意分散公司的控制权，利用优先股筹资不失为一种恰当的选择。

匚优先股筹资的缺点。

(员) 资金成本较高。

优先股的股息率一般高于债券利息率，并且优先股股息是用税后利润支付的，不能抵税，增加了公司的所得税负担。所以，利用优先股筹资的资金成本虽低于普通股，但高于借入资金的资金成本。

(圆) 可能形成固定的财务负担。

相对于借入资金筹资方式而言，尽管发行优先股筹资具有“股利支付有一定弹性”的好处。但一般情况下公司仍需尽力支付优先股股利，从而形成相对固定的财务负担。因为股利的延期支付有可能影响公司的财务形象，导致普通股股价下跌，给公司的生产经营和以后的筹资带来障碍。此外，优先股股东的优先权还增加了普通股股东的风险。

(獠) 可能产生负财务杠杆作用。当公司的权益资金利润率低于优先股股息率时，发行优先股筹资，就会降低普通股资金收益率，普通股股东因此遭受负财务杠杆损失。

匚优先股筹资策略。

股份公司在下列情况下宜采用优先股筹资：

(员) 如果企业盈利水平较高，即公司的权益资金利润率高于优先股股息率，且公司的负债比例过高不宜再负债融资时，应发行优先股筹资。这样既可以使普通股股东获得财务杠杆收益，又可以降低公司的财务风险。

(圆) 处于成长中的企业，需要投入大量的资金。在不愿分散原股东的控制权，而其信誉又不允许过多举债的情况下，应避免过多发行普通股，而应发行优先股筹资。

(獠) 当公司通过股票交换方式兼并另一家企业时，为了避免被对方控制，应发行优先股与对方的股票交换。

至于发行哪种类型的优先股，要视当时的经济发展状况、公司的具体情况及

投资者的态度而定。

目前，我国的股份公司尚未公开发行过优先股，《公司法》及《证券法》也没有关于优先股的内容。但随着我国市场经济的发展，必然会出现优先股筹资方式。

## 第四节 摇认股权证融资

### 一、认股权证的概念

认股权证是指由股份公司发行的，允许持有者在一定时期内，以预定价格购买一定数量该公司普通股的选择权凭证。认股权证是一种认购股票的期权，是股票的衍生工具。持有者既不是公司的股东，也不是公司的债权人。认股权证可以随公司其他证券一起发行，也可以单独发行。

#### （一）附在其他证券上发行

股份公司在发行债券、普通股及优先股等证券时附带发行认股权证。其中最普遍的发行方式是附在债券上发行，即发行附认股权证债券。一般情况下，附认股权证债券的发行价格不会因此受到影响，但该债券的利息率低于普通债券。附认股权证债券的发行方式具体还可分为两种：一种是发行后的债券与认股权证不可分割，不能作为两种独立的证券分开在证券市场上流通，这种附认股权证债券实质上就是可转换债券；另一种是发行后的债券与认股权证可分割，可作为两种独立的证券分开在证券市场上流通，发行后的债券仍是普通债券，认股权证则作为一种独立的证券，有其独立的作用、价值和价格。

#### （二）无偿配送

股份公司在发行新股时，原普通股股东有优先认购权。这种优先认购权如果采用证券的形式来体现，就是认股权证。采用这种方式时，股份公司在公布配股方案后，于配股除权日将认股权证按比例无偿配送给原股东。

### 二、认股权证合约内容

认股权证合约一般都包括认购期限、认购数量、认购价格及相关条款等基本内容。

#### （一）认购期限

认购期限是指认股权证的有效期限。在有效期内，认股权证持有人可以随时行使其认股权。也有个别公司规定某一时点为统一认购时间。发行公司在确定认购期限时应考虑的主要因素有：①公司的筹资规划。认股权证持有人行使认股权之日，就是发行公司发行新股之时，而公司要发行新股，必须事先进行筹划，并经有关部门批准。②与认股权证一起发行的其他证券的期限。③对公司股票价格未来变动趋势的预测。如果公司股票价格呈持续上升趋势，认购期限可定得短一点；如果公司股票价格难以预料，认购期限则可定得长一些。

(二) 认购数量

认购数量是指每一张认股权证可以认购的普通股的股数。

(三) 认购价格

认购价格是指认股权证持有人行使认股权购买普通股时的价格。认购价格是根据发行认股权证时公司普通股市价与预测的股价变动情况加以确定的，通常高出发行时股价的  $\frac{1}{2}$  ~  $\frac{1}{3}$  之间。在公司普通股市价已超出认购价格，且普通股股利报酬高，或者认股权即将到期的情况下，认股权证持有人一般会行使认股权；而在认购期限内，如股票的市价一直未超过认购价格，认股权证持有人则必然会放弃认股权。

(四) 保护条款

为了保护投资者的利益，并使发行认股权证达到预定的目的，在协议中应设定保护条款。其主要内容是在认股权证有效期内，如遇到公司送股、配股等引起公司股份变动的情况，认购价格应做相应调整。如原定认购价格为 10 元/股，该公司在认购期限内进行了 1:1 送股的股利分配，使公司总股本增加了 100%，为此，认购价格应调整为 20 元/股（ $10 \times 2 = 20$ ）。

三、认股权证价值评估

认股权证是一种权利凭证，该权利可能使持有者获得股票市价超过认购价格的溢价收益，因此认股权证具有一定的价值，可以在证券市场上作为一种独立的证券买卖交易。

(一) 认股权证初始价值

认股权证初始价值是指认股权证在发行时的价值。附债券发行的认股权证的初始价值，理论上应等于投资者所放弃的债券利息收入的现值。例如某股份公司发行面值 1000 元的附认股权证债券，期限 5 年，年利率为 10%，投资者每购买一张债券可获得 10 张认股权证。当时市场上相同期限普通债券的年利率为 8%。投资者若购买该公司附认股权证债券一张，每年减少的利息收入为 20 元（ $1000 \times 10\% - 1000 \times 8\%$ ），5 年总现值为 80 元（ $20 \times 5 = 100$ ， $100 \times 0.8 = 80$ ），每张认股权证的价值为 8 元（ $80 \div 10 = 8$ ）。

(二) 认股权证理论价值

认股权证实质上是一种买入期权，与一般期权一样，在其有效期内是有价值的。其价值高低主要取决于所认购股票的市场价格，认股权证规定的认购价格、认购数量，距认股权证到期日的时间长短等因素的影响。认股权证理论价值的估算公式如下：

$$A = \frac{S - P}{N}$$

式中：A——认股权证理论价值；  
 P——认购价格；  
 S——股票市价；  
 N——认购数量。

认股权证的市场价格同时还受投资者对股票市场价格预期及市场供求关系的影响。由于股票市场价格的不确定性，使得认股权证具有较高的投机价值，因此

认股权证的市场价格一般高于其理论价值。此外，还要考虑认股权证的权利一旦付诸实施，必然增加公司流通在外的股票数量，进而影响股票的市场价格和每股盈利，反过来又会对认股权证本身的价值产生影响。

#### 四、认股权证筹资评价

##### （一）认股权证筹资的优点

■降低筹资成本。当认股权证附在债券上一起发行时，公司为附认股权证债券支付的利率低于普通企业债券，从而降低了债券筹资成本。而投资者虽然暂时牺牲了一些利息收入，但得到了一项权利，这项权利可能使他未来获得的股票溢价收益超过他牺牲的利息收入。因此附认股权证债券对投资者也很有吸引力。

■增加筹资的灵活性。股份公司发行认股权证后，如果公司发展顺利，一方面公司股价会随之上升，促使认股权的行使；另一方面，公司对资金的需求也会增加，认股权的行使正好为公司及时注入大量资金。反之，如果公司不景气，公司不会有新筹资需求，股价的呆滞也会使认股权证持有者放弃认股权。

■保护原股东的利益。股份公司在利用认股权证对原股东配售新股时，可使一些没有认购能力或不打算认购新股的股东有机会将认股权证转让并从中获利，从而有效地保护了原股东的利益。同时新股认购率也会提高，使公司的股票能顺利发行。

##### （二）认股权证筹资的缺点

由于认股权的行使不是强制的，认股权证持有者是否行使、何时行使该权利，公司无法预先确定。因此公司很难控制资金的取得时间，会给公司有效安排资金使用带来困难。此外，认股权证融资能否取得成功，在很大程度上取决于其认购价格的合理性。认购价格定得太高，股票的市价一旦跌破认购价格，股东们必然放弃认股权而导致新股发行失败；认购价格定得太低，虽然能保证新股的顺利发行，但又会大大稀释原股票的价值。

## 思考与练习题

### 一、思考题

- 企业的筹资渠道和筹资方式有何区别与联系？
- 如何对各种筹资方式进行有效的筹资组合？
- 企业在筹集资金时应该遵循哪些要求？
- 我国相关法律对资本金筹集主要作出了哪些规定？
- 对比说明普通股和优先股的基本特征。
- 普通股的价值形式有哪些？各起什么作用？
- 分析普通股筹资的利弊及筹资策略。
- 分析优先股筹资的利弊及筹资策略。

远什么是认股权证融资？有何特点？

## 二、练习题

远某公司原已发行在外的普通股共缘园万股，每股面值员元。圆园零年员月员日发行累积优先股员园万股，每股面值员元，股息率远缘。圆园零年、圆园零一年该公司由于经营效益不佳未分派股利。圆园零二年、圆园零三年经营业绩上升，分配的现金股利（包括优先股股息）分别为圆零万元和猿园万元。试分别对圆园零二年、圆园零三年普通股股东和优先股股东收益情况予以说明。

远某股份公司发行面值员园元的附认股权证债券，期限猿年，年利率为圆零缘，投资者每购买一张债券可获得缘张认股权证。当时市场上相同期限普通债券的年利率为圆零缘。试求每张认股权证的初始价值。

## 第四章摇债务资本筹集

**【学习提要与目标】** 负债是企业一项重要的资金来源。负债筹资是与权益筹资性质不同的一种筹资方式。债务资本筹集就是指利用各种负债筹资方式所筹集的企业所需的债务资本。本章主要介绍了企业发行债券筹资的一些基本问题，着重阐述了债券筹资的特点、债券附认股权发行、可转换公司债券的基本要素、债券的调换与偿还等基本理论和操作；对长期借款、租赁筹资和短期负债筹资等内容也进行了相应介绍。

负债（债务资本），是指企业所负的债务。负债筹资是指通过负债方式筹集资金。负债是企业一项重要的资金来源。负债筹资是与权益筹资性质不同的筹资方式。与权益筹资相比，负债筹资的特点表现为：筹集的资金具有使用上的时间性，需到期偿还；不论企业经营好坏，都有固定支付债务利息的义务，从而形成企业固定的负担；但其成本一般比普通股等权益筹资成本低，且不会分散投资者（股东）对企业的控制权。

根据负债筹资的特点，企业适度负债，不仅可以降低资金成本，还可以使投资者（股东）获得财务杠杆利益并保持对企业的控制权。

按照所筹资金可使用时间的长短，负债筹资可分为长期负债筹资和短期负债筹资两类。长期负债是指期限超过一年的负债。筹措长期负债资金，可以解决企业长期资金的不足；同时由于长期负债的归还期长，债务人可对债务的归还作长期安排，偿债压力或风险相对较小。但长期负债筹资一般成本较高，即长期负债的利率一般会高于短期负债利率；由于限制条件较多，从而形成对长期负债债务人的种种约束。

### 第一节摇企业债券筹资

#### 一、债券的基本概念

##### （一）债券的含义

债券是债务人依照法定程序发行的、约定在一定期限向债权人还本付息的有价证券。债券是债务凭证，反映发行者与购买者之间的债权、债务关系。一种优

良债券必须集收益性、安全性和流动性于一体。

债券是世界各个国家、各地区政府、企业等向社会大众筹资的重要手段之一。当今世界上所有的国家建设资金短缺时，几乎都是通过发行债券筹资来解决所需资金的。债券是一种重要的筹资手段，在市场经济体制中发挥着重要作用。另外，债券筹资也可以是政府和企业经常在收入不能弥补经费开支时的一种补充手段。通过吸收社会上富裕资金，可以刺激生产与投资，发展经济。

债券发行主体（即筹资者），既可以是国家、地方政府、金融机构，也可以是企业。本书讲述的是企业（公司）债券。

#### （二）债券筹资的特点

（一）发行债券所筹资金必须按期还本并按规定支付利息。

发行债券所筹资金属负债性质，筹资企业必须履行到期还本并按规定支付利息的义务。因此，能否按投资项目的预期效果取得还本付息的资金，并保证履行还本付息的义务，将使筹资企业承受较大的风险。为此，筹资企业发行债券筹资时，必须首先考虑利用债券筹资方式所筹资金进行的投资项目未来收益的稳定性和增长性问题。

（二）发行债券所筹资金属于长期资金。

发行债券所筹资金一般属于长期资金，可供企业使用时间一般都在一年以上。这为企业安排投资项目提供了有利的资金支持。

（三）发行债券筹资要受限制性条款的限制。

债券的期限一般较长。虽然在发行债券前，一般都要求对发行债券的企业及其债券品质进行评价，以保证债权人资金的安全性。但由于在较长的债券期限内，发行债券企业的财务状况难免发生变化。若债券期限内发行债券企业发生财务状况恶化，持券人同样会有到期不能收回本金和收到利息的风险。债权人为确保债券发行企业财务状况的稳定与良好，以保障其债权的安全，通常会在债券合同中与发行债券企业签订各种保护性契约条款。这些保护性契约条款是保护持券人债权的安全，对发行债券企业而言，它实质上是一种限制契约条款。这种保护性条款（或限制契约条款）大致有如下三类：

#### （一）一般性条款。

一般性条款应用于大多数债券合同。根据具体情况会有不同的内容。通常包括以下几个方面：

- ① 对债券发行企业流动资金保持量的规定；
- ② 对支付现金股利和再购入股票的限制；
- ③ 对资本支出规定的限制；
- ④ 限制其他长期债务；
- ⑤ 限制固定资产清偿。

#### （二）例行性条款。

例行性条款是例行常规，大多数债券合同中都有。例行性条款通常包括以下几个方面：

- ① 债券发行企业定期公布财务报表；
- ② 不准在正常情况下出售较多资产；

- ③ 及时缴纳税金，如期清偿到期债务；
- ④ 不准以任何资产作为其他承诺的担保或抵押；
- ⑤ 不准贴现应收票据或出售应收账款；
- ⑥ 限制租赁固定资产的规模。

#### （獭） 特殊性条款。

特殊性条款是针对某些特殊情况而在部分债券合同中订立的条款。主要包括：

- ① 发行债券所筹资金专款专用；
- ② 不准企业投资于债券存续期内不能收回资金的项目；
- ③ 限制发行债券企业高级职员的薪金和奖金总额；
- ④ 要求发行债券企业主要领导人在合同有效期间担任领导职务。

#### 灞 债券筹资的范围大。

发行债券筹资的筹资对象十分广泛。它既可以向各类银行或非银行金融机构筹资，也可以向其他法人单位、个人筹资。因此，筹集资金比较容易。

另外，由于债券可以流通和交易，这使债券筹资比其他负债筹资方式具有较大的灵活性。

#### （三） 债券的种类

公司债券的种类很多，按不同的标准有不同的分类。一般有以下几种：

灞 按是否记名，债券可分为记名债券和无记名债券。

#### （员） 记名债券。

记名债券是在债券券面上载明债券持有人的姓名或者名称的债券。发行公司对记名债券上的记名人偿还本金，持券人凭印鉴支取利息。记名债券的转让，由记名债券上的记名人以背书方式或者法律、行政法规规定的其他方式转让，并由发行公司将受让人的姓名或者名称及住所记载于公司债券存根簿上。

#### （圆） 无记名债券。

无记名债券是在债券券面上不记载债权人的姓名或名称的债券。无记名债券的转让，由债券持有人在依法设立的证券交易所将该债券交付给受让人后即发生转让的效力。

灞 按有无特定的财产担保，债券可分为抵押债券和信用债券。

#### （员） 抵押债券。

抵押债券又称为担保债券，是指发行公司有特定财产作为担保品发行的债券。

按担保品的不同，抵押债券又可分为：

- ① 一般抵押债券，即以公司的全部产业作为抵押品而发行的债券；
- ② 不动产抵押债券，即以公司的不动产作为抵押品而发行的债券；
- ③ 动产抵押债券，即以公司的动产作为抵押品而发行的债券；
- ④ 证券信托抵押债券，即以公司持有的股票、债券以及其他担保证书交付给信托公司作为抵押发行的债券。

#### （圆） 信用债券。

信用债券又称无担保债券，是指发行公司没有抵押品作担保，完全凭信用发

行的债券。信用债券通常只有信誉卓著的大公司才能发行。由于信用债券没有财产担保，故在债券契约中一般规定有负抵押条款，即不准公司把财产抵押给其他债权人，以保证公司的财产完整无缺，从而保障信用债券持有人债权的安全。

按照能否转换为公司股票，债券可分为可转换债券和不可转换债券。

(员) 可转换债券，是指根据发行公司债券募集办法的规定，债券持有人在一定时期内，可以按某一固定的价格或一定的比例将所持债券转换为一定数量的普通股的债券。发行可转换债券的公司，应规定转换办法。根据我国《公司法》规定，发行可转换为股票的公司债券，应当报请国务院证券管理部门批准。发行可转换为股票的公司债券的企业，除具备发行公司债券的条件外，还应当符合股票发行的条件。

(圆) 不可转换债券，是指不可以转换为普通股的债券。

按照利率是否固定，债券可分为固定利率债券和浮动利率债券。

(员) 固定利率债券，是指将利率明确记载于债券券面上，并按这一固定利率向债权人支付利息的债券。

(圆) 浮动利率债券，是指债券券面上不明确规定利率，发放利息时利率水平按某一标准（如政府债券利率、银行存款利率等）的变化而同方向调整的债券。发行浮动利率债券，通常是为了应付通货膨胀。

按照偿还方式，债券可分为一次到期债券和分期债券。

(员) 一次到期债券，是指发行公司于债券到期日一次集中清偿全部债券本金的债券。

(圆) 分期债券，是指一次发行而分期或分批偿还的债券，即对同批债券的本金分次偿付。发行分期债券，可使发行公司避免集中还本的财务负担。

按照是否上市，债券可分为上市债券和非上市债券。

(员) 上市债券，是指可在证券交易所挂牌交易的债券。上市债券信用度高，变现速度快，对投资者有吸引力。但上市条件严格，而且要承担相应的上市费用。

(圆) 非上市债券，是指不在证券交易所挂牌交易的债券。

按照债券的期限，债券可分为短期债券、中期债券和长期债券。

世界各国有关短期、中期和长期债券的划分无统一标准。一般认为，期限在缘年之内的债券为短期债券，期限在缘年以上 员园年之内的债券为中期债券，期限在 员园年以上的债券为长期债券。

按照能否提前偿还，债券可分为可提前偿还债券和不可提前偿还债券。

(员) 可提前偿还债券，也称可赎回债券，是债券发行一段时间后，发行公司可在债券到期前按约定的价格将其收回的债券。可提前偿还债券有利于发行公司灵活调整财务结构。但发行公司必须在发行债券时对何时收回及偿还价格作出规定。并且，可提前偿还债券的收购价格必须高于发行面额，以便对债券持有人予以补偿。

(圆) 不可提前偿还债券，也称不可赎回债券，即不能在债券到期之前偿还的债券。

按照其他特征，公司债券还有收益公司债券、附认股权债券、次级信用

债券等之分。

(夙) 收益公司债券,是指只有当发行公司获得盈利时才向持券人支付利息的债券。这种债券对发行公司而言,可避免固定的利息负担,但对投资者而言,则风险较大,因而其收益也相对较高。

(圆) 附认股权债券,是指附带允许持券人按特定价格认购公司普通股股票权利的债券。这个特定价格即认股权行使价格。当股票市价超过认股权行使价格一定程度时,若债券持有人行使认股权,那么,他不仅可获得债券利息收入,还可以获得股票市价超过认股权行使价格的资本利得。发行附认股权债券,可降低债券利率,这一点与可转换债券类似。但与可转换债券不同的是,可转换债券在债券持有者行使转换权后,发行公司只是改变了资本结构,而没有新增资金来源;而附认股权债券持有者行使认股权后,发行公司除了获得原发行附认股权债券时已筹集到的资金外,还可以新增一笔权益资金。

(獭) 次级信用债券,又称附属信用债券,是指对发行公司资产的求偿权次于其他各种债务的债券。由于次级信用债券的求偿权次于发行公司的其他所有债务,优先债权者在评价公司的财务状况时,都认为这种债券是公司的产权。实际上,次级信用债券通常被发行公司用来扩大产权基础,支持公司增加借款。由于次级信用债券持有人投资风险较大,因而次级信用债券的利率也相对较高。

## 二、债券的发行

### (一) 发行债券的资格与条件

夙 发行债券的资格。

我国《公司法》规定,股份有限公司、国有独资公司和两个以上的国有企业或者其他两个以上的国有投资主体投资设立的有限责任公司可以有资格依照《公司法》发行公司债券。

圆 发行债券的条件。

根据我国《公司法》规定,发行公司债券,必须符合下列条件:

(夙) 股份有限公司的净资产额不低于人民币猿圆亿元,有限责任公司的净资产额不低于人民币 远亿元;

(圆) 累计债务总额不超过公司净资产额的 源%;

(獭) 最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息;

(源) 筹集的资金投向符合国家产业政策;

(缘) 债券的利率不得超过国务院限定的利率水平;

(远) 国务院规定的其他条件。

如果公司发行可转换为股票的公司债券,除具备发行公司债券的条件外,还应当符合股票发行的条件(参见第三章“权益资本筹集”)。

### (二) 发行债券的程序

夙 发行债券的一般程序如下:

圆 做出发行债券的有关决议。

发行债券筹资,首先要做出发行债券的有关决议。具体内容包括:决定公司债券发行总额、票面金额、发行价格、募集办法、债券利率、偿还日期及偿还方

式等。

发行公司债券的决议，由公司最高机构做出。根据我国《公司法》规定，股份有限公司、有限责任公司发行公司债券，由董事会制订方案，股东大会做出决议；国有独资公司发行债券，应由国家授权投资的机构或者国家授权的部门做出决定。在国外，公司发行债券一般需经董事会决议通过。

提出申请。

公司做出发行债券决议后，即应向有关部门提出申请，报请批准。根据我国《公司法》规定，公司申请发行公司债券由国务院证券管理部门审批。

公司向国务院证券管理部门申请批准发行公司债券，应当提交下列文件：(员) 公司登记证明；(圆) 公司章程；(猿) 公司债券募集办法；(源) 资产评估报告和验资报告。

公司债券的发行规模由国务院确定。国务院证券管理部门审批公司债券的发行，不得超过国务院确定的规模。

国务院证券管理部门对符合《公司法》规定标准的发行公司债券的申请，予以批准；对不符合《公司法》规定的申请，不予批准。对已批准的如发现不符合《公司法》规定的，应予撤销。尚未发行公司债券的，停止发行；对已经发行公司债券的，发行的公司应向认购人退还所缴款项并加算银行同期存款利息。

公告。

公司在发行公司债券的申请得到批准之后，应当向社会公告公司债券募集办法。

根据我国《公司法》规定，公司债券募集办法中应当载明下列主要事项：

- (员) 公司名称；
- (圆) 债券总额和债券的票面金额；
- (猿) 债券的利率；
- (源) 还本付息的期限和方式；
- (缘) 债券发行的起止日期；
- (远) 公司净资产额；
- (苑) 已发行的尚未到期的公司债券总额；
- (愿) 公司债券的承销机构。

公司如若发行可转换公司债券，还应在公司债券募集办法中规定具体的转换办法。

募集债券款。

公司向社会公告公司债券募集办法后，在募集办法规定的债券发行的起止日期内募集债券款。

(三) 债券的发行方式和销售方式

公司债券的发行方式有私募发行和公募发行两种。

私募发行即由发行公司直接向社会发行公司债券。

公募发行即由发行公司与承销机构签订承销合同，通过承销机构向社会发行公司债券。承销机构一般是证券经营机构或投资银行。承销又有代销与包销两种

方式。代销即由承销机构代为销售公司债券，在约定期限内未售出的公司债券将退还给发行公司，承销机构不承担发行风险。包销是由承销机构先购入发行公司拟发行的全部债券，然后再出售给社会上的认购者。如果承销机构在约定期限内未能将债券全部售出，则未售出债券由承销机构负责认购。

公募发行是世界各国通常采用的公司债券发行方式。在我国，根据有关法规，公司发行债券必须与证券经营机构签订承销合同，由其承销。

采用公募发行方式时，公司债券认购人直接向承销机构付款认购，承销机构代理收取债券款，交付债券。事后，承销机构与发行公司办理债券款的结算。

公司发行公司债券时，必须在债券上载明公司名称、债券票面金额、利率、偿还期限等事项，并由董事长签名，公司盖章。

公司发行公司债券，应当置备公司债券存根簿。

发行记名公司债券的，应当在公司债券存根簿上载明下列事项：

- ① 债券持有人的姓名或者名称及住所；
- ② 债券持有人取得债券的日期及债券的编号；
- ③ 债券总额、债券的票面金额、债券的利率、债券的还本付息的期限和方式；
- ④ 债券的发行日期。

发行无记名公司债券的，应当在公司债券存根簿上载明债券总额、利率、偿还期限和方式、发行日期及债券的编号。

发行可转换的公司债券，应当在债券上标明可转换公司债券字样，并在公司债券存根簿上载明可转换公司债券的数额。

#### （四）债券的发行价格

公司债券的发行价格是发行公司或其承销机构发行债券时所使用的价格，亦即投资者向发行公司或其承销机构认购债券时实际支付的价格。公司发行债券筹资，应先确定公司债券的发行价格。

影响债券发行价格的因素。

公司债券发行价格的高低，取决于以下几项因素：

##### （员）债券面值。

债券面值就是债券票面上标定的价值。债券面值是债券到期时发行公司偿还本金的数额，也是在债券有效期限内据以按票面利率计算利息的本金额。债券面值越大，债券的发行价格相应就越高。债券发行价格的高低，从根本上取决于债券面值的大小。因此，债券面值是决定债券发行价格的最基本的因素。

##### （圆）票面利率。

债券的票面利率是债券的名义利率，通常在发行债券时就已经确定并在债券票面上注明。一般而言，债券的票面利率越高，债券的发行价格也就越高；反之亦然。

##### （猿）市场利率。

债券发行时的市场利率是影响债券发行价格的一个重要因素，或者说是影响债券是否按债券面值发行的一个重要因素。债券票面利率与债券发行时的市场利率不一致时，债券往往不按债券面值发行。一般来说，债券发行时的市场利率越

高，债券的发行价格就越低；反之亦然。

(源) 债券期限。

债券的期限越长，债权人的风险越大，所要求的报酬（利息）就越高，债券的发行价格就可能较低；反之则相反。当然，债券期限也可以不影响债券的发行价格，这可以通过调整债券的票面利率来进行处理。

匚债券发行价格的确定。

发行债券时，若市场利率与债券票面利率不一致，就要计算确定债券的发行价格，以调节债券购销双方的利益。

债券的发行价格具体可按下面的公式计算确定：

$$\text{债券的发行价格} = \frac{\text{债券面值}}{(\text{市场利率})^{\text{灶}}} + \sum_{\text{贼}}^{\text{灶}} \frac{\text{债券年利息}}{(\text{市场利率})^{\text{贼}}}$$

式中：灶——债券期限；

贼——付息期数；

市场利率——债券发行时的市场利率；

债券年利息——债券面值伊票面利率。

现举例说明公司债券发行价格的确定方法。

【例源京京】某公司发行面额为 员园园元，票面利率为 愿豫，期限为 员年的债券，每年年末付息一次。债券发行时的市场利率为 愿豫。

由于债券的票面利率高于债券发行时的市场利率，所以该债券采取溢价发行方式。其发行价格可计算如下：

$$\begin{aligned} \text{摇摇摇} & \frac{\text{员园园}}{(\text{愿豫})^{\text{愿}}} + \sum_{\text{愿}}^{\text{愿}} \frac{\text{员园园伊愿豫}}{(\text{愿豫})^{\text{愿}}} \\ & \text{越员园园伊} (\text{员豫})^{\text{愿}} + \text{愿园伊} (\text{员豫})^{\text{愿}} \\ & \text{越员园园伊} (\text{员豫})^{\text{愿}} + \text{愿园伊} (\text{员豫})^{\text{愿}} \\ & \text{越员园园伊} (\text{员豫})^{\text{愿}} \text{元)} \end{aligned}$$

【例源京京】某公司发行面额为 员园园元，票面利率为 愿豫，期限为 员年的债券，每年年末付息一次。债券发行时的市场利率为 愿豫。

由于债券的票面利率低于债券发行时的市场利率，所以该债券采取折价发行方式。其发行价格可计算如下：

$$\begin{aligned} \text{摇摇摇} & \frac{\text{员园园}}{(\text{愿豫})^{\text{愿}}} + \sum_{\text{愿}}^{\text{愿}} \frac{\text{员园园伊愿豫}}{(\text{愿豫})^{\text{愿}}} \\ & \text{越员园园伊} (\text{员豫})^{\text{愿}} + \text{愿园伊} (\text{员豫})^{\text{愿}} \\ & \text{越员园园伊} (\text{员豫})^{\text{愿}} + \text{愿园伊} (\text{员豫})^{\text{愿}} \\ & \text{越愿园伊} (\text{员豫})^{\text{愿}} \text{元)} \end{aligned}$$

【例源京京】某公司发行面额为 员园园元，票面利率为 愿豫，期限为 员年的债券，每年年末付息一次。债券发行时的市场利率为 愿豫。

由于债券的票面利率等于债券发行时的市场利率，所以该债券采取等价发行方式。其发行价格可计算如下：

$$\text{摇摇摇} \frac{\text{员园园}}{(\text{愿豫})^{\text{愿}}} + \sum_{\text{愿}}^{\text{愿}} \frac{\text{员园园伊愿豫}}{(\text{愿豫})^{\text{愿}}}$$

越员团元) ( 券券员缘 员) 垣元团伊 ( 券券 员缘 员) )  
越员团元伊 员缘 垣元团伊 员缘 缘  
越员团元元)

#### (五) 债券的信用评级

一般来说,公司公开发行的债券通常需要通过债券评级机构评定等级。债券的信用等级对债券发行公司和投资者都有重要的影响,它将直接影响公司发行债券的效果和投资者的投资选择。

匚债券的信用评级程序。

公司债券信用评级的基本程序包括三个方面的内容:

(员) 发行公司提出评级申请。

债券的信用评级首先需要由发行债券的公司或其代理向债券评级机构提出正式的评级申请,并为接受评级审查提供有关资料。

发行债券的公司提出评级申请时应提交审查的资料包括:

- ① 公司概况;
- ② 公司财务状况和财务计划;
- ③ 公司的资本结构;
- ④ 债券发行概要。

(圆) 债券评级机构评定债券等级。

债券评级机构接受申请后,即组织由产业研究专家、财务分析专家及经济专家组成的评级工作小组对有关资料进行审查,并深入调查、分析、研究公司的发展前景、公司的财务状况、公司债券的约定条件等内容,然后拟定草案,提交债券评级委员会。债券评级委员会经过讨论,最后通过投票评定债券的信用等级。债券的信用等级评定后要向社会公告。

(猿) 债券评级机构追踪调查。

为了保护债权人的利益及评级效果,债券信用等级评定后,债券评级机构对已评定了信用等级的公司债券还要进行追踪调查。如果债券发行公司的财务状况、信用情况发生了较大的变化,债券评级机构认为有必要对公司债券重新评定信用等级,则可以作出新的评级结论,然后通知债券发行公司,并向社会公告。

匚债券的信用等级。

债券的信用等级表示债券质量的优劣,反映对债券还本付息能力的强弱和债券投资风险的大小。

国际上流行的债券的信用等级一般分为猿等怨级。

(员) 粤粤粤级。粤粤粤级债券为最高级债券。粤粤粤级债券的还本付息能力最强,债券投资风险最小。

(圆) 粤粤级。粤粤级债券为高级债券。粤粤级债券的还本付息能力很强,债券投资风险很小。

(猿) 粤级。粤级债券为中上级债券。粤级债券的还本付息能力较强,债券投资风险较小。

(源) 月月级。月月级债券为中级债券。这种债券虽然有足够的还本付息能力,但经济条件和经济环境的不利变化可能导致偿债能力的削弱,有一定的投资

风险。

(缘) 月级。月级债券为中下级债券。月级债券的还本付息能力有限，有一定的投资风险。

(远) 月级。月级债券为投机级债券。月级债券的还本付息能力较差，投资风险较高。

(苑) 悦悦级。悦悦级债券为完全投机级债券。悦悦级债券的还本付息能力很差，债券投资风险很大。

(愿) 悦悦级。悦悦级债券为最大投机级债券。悦悦级债券的还本付息能力最差，债券投资风险最高。

(怨) 悦级。悦级债券为最低级债券。

一般认为，只有前三个级别，即粤粤级、粤粤级、粤级的债券是值得进行投资的债券。

### 三、债券附认股权发行

认股权证是由公司发行的一种期权（选择权），是按特定价格购买特定数额股票的权利。期权是一个契约，它赋予了契约持有者在某一时期内，以事先确定的价格买进或卖出的权利。

公司发行债券筹资时，可以配之以认股权，这样可吸引投资者以较低的利率购买公司的长期债券。因为投资者在牺牲了几个点的利息收入之后，获得了一项权利，这项权利使其能够在某一时期内以一个事先约定好的价格购买公司的股票，该价格可能大大低于公司股票的市场价格，从而使投资者从中获益。

#### (一) 债券附认股权的初始价值

【例 源原】 假定某公司的债券若不附认股权发行时利率为 员豫，若附认股权发行时利率为 愿豫。以 员圆元认购该公司债券的投资者，可以有两种选择：一是购买利率为 员豫、为期 圆年的公司债；二是购买利率为 愿豫、为期 圆年的公司债，便可获得 圆份认股权。

现在可以对认股权的价值估算如下：

第一步：计算债券的纯负债价值。

由于不附认股权的公司债的利率为 员豫，或者说，根据风险收益配合原则，投资者通过投资于该公司应当获得的年报酬率为 员豫。于是，我们用这一百分比对投资者购买附有认股权的债券利息收入和本金折现后求出该公司债券的纯负债价值如下：

$$\sum_{t=1}^2 \frac{愿}{(员圆豫)^t} + \frac{员圆}{(员圆豫)^2} = 越源豫豫圆(元)$$

即附认股权条件下的债券纯负债价值为 愿源豫豫圆元。这只是投资者获得的价值的一部分，另一部分价值则体现在认股权上。

第二步：计算认股权的初始价值。

$$\begin{aligned} \text{认股权的价值} &= \text{附认股权债券的价值} - \text{原债券的纯负债价值} \\ &= \text{越源豫豫圆} - \text{愿源豫豫圆} \\ &\approx \text{员圆}(元) \end{aligned}$$

这里基于这样的判断，即投资者既然愿意以 1000 元购买附认股权的债券，则说明该债券具有 1000 元的价值。因此，附认股权债券的价值在本例中便是 1000 元，以此减去债券的纯负债价值 800 元，差额约 200 元便是认股权的价值，平均到每一认股权的价值为：

$$\frac{200}{100} = 2 \text{ (元)}$$

从某种意义上说，与其把这 200 元说成是 100 份认股权的价值，还不如把它说成是对这 100 份认股权的投资额。债券购买者将 1000 元投资分散在两个方面：一方面是利息为 8%、为期 10 年的纯债券，耗资约 800 元；另一方面是 100 份认股权，耗资约 200 元。

与认股权的初始价值相对应的是其真实市场价值，后者可能高于前者，也可能比前者低。

### （二）债券认股权在筹资中的运用

起初，认股权是由迅速发展中的小企业在出售公司债券或优先股时作为吸引投资者的一种“诱惑”。这些企业常被投资者认为具有较大的风险，故其债券的利率极高，并且附有非常苛刻的契约条件，这些企业便通过利用认股权来促成其债券的发行。后来，一些大公司也开始采用这种办法，而且成功地筹集到了大量资金。

发行附有认股权的公司债券，如果企业得以繁荣，股票价格会大幅上涨，作为投资者之一的债券购买者能够以获取股票市价与认股权的购买价之间的差额收益的形式同股东们共同分享企业的经营成果。因此，投资者愿意接受较低的债券利率和较少的限制性契约条款。

附有认股权的公司债兼有负债和股本的性质，是一种混合证券。这为企业提供了扩大证券组合和广泛地吸引投资者的机会。

认股权的行使价格（持认股权者以此价格行使认购权利、购买公司的普通股）在发行公司债券时，通常都设在高于普通股现行市价的 10% ~ 20% 之间。假如企业发展迅速，盈利状况看好，股票价格涨到行使价格之上，则认股权持有者可能行使其权利，以原来约定的价格购买公司的普通股票。但是，买与不买的收益差别只在于是否参与分红。如果买下，则可以参与分红；如果不买，则不参与分红。对于一般股票持有者来说，股票的投资收益包括两部分，一是股利，二是股票溢价。认股权持有者暂时不行使权利所丧失的收益只是股利，而不包括股票溢价。换句话说，股票溢价收益对于认股权持有者是“固有”的，不因其行使认股权而获得，也不因其不行使认股权而丧失。正因为如此，当股票的市场价格超过认股权行使价格时，认股权持有者还有可能再观望一个相当长的时期。

但是，下面几种原因中的任何一种都会促使认股权持有者行使其权利：

1. 认股权即将到期，并且股票的市场价格已超出认股权行使价格；

2. 公司把普通股股利提到了一个相当高的水平，使投资者估计到他所获得的股利同追加的投资相比有一个完全满意的投资回报率；

3. 认股权的行使价格逐级上升。

认股权还可促进企业的良性循环。如果公司发展顺利，一方面股票价格会上

涨，另一方面，公司对资金的需求也会增加。当公司股票上涨后，认股权会自动地行使，为公司及时地输入了大量资金。反之，如果公司不景气，使用新筹集的资金也难以获利。此时，股票市价滞呆，认股权持有者不会行使其权利。可见，认股权对于企业的良性循环具有一定的促进作用。

### （三）债券认股权成本

【例 源缘】 假设某公司通过发行债券筹集 缘园园万元资金，缘年内每年支付愿豫的利息。第缘年的年末一次偿还本金。每员园园元债券附有愿份认股权，每一认股权可以每股愿元的价格购买公司（普通）股票。公司股票现在市场价格为每股愿元，假设每年的增长幅度为愿豫，认股权有效期为缘年。

进一步假定认股权持有者在第缘年年末行使其权利，那么，对于每一行使的认股权，公司必须发行一股价值为 缘愿元（愿伊愿元）的股票，价差达愿愿元（缘愿元-愿元）。这对于认股权行使者是一笔收益，但对公司则是筹资成本。某人如果购买员园园元债券，其现金流入量为每年年末愿元（利息）加上第缘年年末的缘愿元（愿伊愿元）和第缘年年末的员园园元本金，其现金流出量则是第缘年年初的买价员园园元。令现金流出量的现值等于现金流入量的现值，求得该投资者的内含报酬率比不附认股权的债券利率（愿豫）高。

投资者的预期收益率同时也是公司的资金成本，普通股、优先股、债券及附有认股权的债券都是如此。在上例中，附认股权的债券的成本比纯债券的成本（愿豫）要高，这也是合理的，因为前者比后者的投资风险大。这里需要指出的是，股票价格每年以愿豫的幅度增长只是一个预期值，实际增长幅度完全有可能低于或高于这个百分比。

## 四、可转换公司债券

### （一）可转换公司债券的概念

顾名思义，可转换公司债券（以下简称可转换债券）是指在特定时期和条件下可以转换成普通股的公司债券。它包含了债券和股票的买入期权，是当今世界上最重要、最成功的金融工具之一。可转换债券的转换并不增加公司的资金总量，但可增加公司的资本实力。

### （二）可转换公司债券的几个基本要素

#### 愿转换价格与转换率。

转换价格是指可转换公司债券转换为普通股时投资者所支付的价格。转换率是指有转换权的债券持有者在行使转换权时，用每一债券可换得多少普通股的比率。转换率与转换价格是相互联系的。两者之间的关系可以从下面的例子中得到反映。

【例 源园】 假设某公司发行了期限缘年、面值为员园园元的债券。在缘年内的任何时间，公司债券持有者都可以用每张债券调换愿股普通股，则转换率为愿，转换价格为愿元：

$$\text{转换价格} = \frac{\text{员园园}}{\text{愿}} = \text{愿元 (元)}$$

转换价格的确定是发行方案设计中的关键。一般来说，在证券市场上，可转

换债券的发行人是上市公司，转换价格的确定应体现公司老股东和债权人双方利益的某种均衡，具体价格要根据公司使用可转换债券的原因和各种背景资料而定。

转换价格的确定与认股权行使价格相类似，一般高于近期公司股票均价约10%~15%。之所以上浮一定的幅度，是考虑到股票价值一般会远期升水。

可转换债券转换价格的确定除了要参考公司的股票价格外，还应根据发行人对转换价格或利率的不同要求相应调整可转换债券的利率或转换价格。一般而言，可转换债券的利率越低，就越要相应地调低转换价格，提高转股的比例，以预期转换所带来的收益作为可转换债券本身较低利率的补偿，反之亦然。通常，转换价格在可转换债券有效期内是固定的，但也有的可转换债券的转换价格是逐级上升的，这要视公司筹资方案的具体情况而定。

#### （一）票面利率。

可转换债券的票面利率是指债券券面上记载的用于计算债券利息的利率。可转换债券票面利率的高低由发行可转换债券的公司自己确定。

由于可转换债券本身包含的“转换权”具有一定的价值，换句话说，它为投资者提供了一定时期后转换为股票并由此获得高收益的机会，因而可转换债券的票面利率应低于其他公司债券的票面利率。票面利率的确定应考虑的因素包括转换价格、市场利率、债券期限、发行人的承诺等。

#### （二）期限。

可转换债券的期限即可转换债券从发行到兑付的期限。

可转换债券的期限的确定应考虑发行人新的利润增长点的发育预期，同时还要综合考虑市场的发育程度、经济与股市的周期、资金的多少、转换价格的高低等因素。

#### （三）转换期。

可转换债券发行后并非随时可以转换成股票，而是有一定的转换期。这里的转换期是指持券人可将债券转换为股票的从起始日至结束日这一时期。

转换期的确定应考虑的因素包括发行人的财务状况、盈利进展、债券年限（期限）、可转换债券的溢价和股东的意愿等。

可转换债券的转换期限一般有四种类型：发行日至到期日；发行日至到期前某日；发行后某日至到期前某日；发行后某日至到期日。

#### （三）转换价格的调整

所谓转换价格的调整是指可转换债券发行后至到期日，由于一些因素发生变化而对转换价格所进行的调整。

调整的目的主要是为了保护债权人的利益。调整的具体原因主要有两个方面：一是为了防止因配股、送红股、资产重组等股权稀释的情况对债权人利益造成损害；二是股票价格表现十分不佳时，可以允许在预定的日期对转换价格向下修正，直至修正到原来转换价格的一定比例为止。

#### （四）赎回和回售条款

为应付利率水平和股票市场的异常波动，在可转换债券发行时有必要设定赎回条款和回售条款，作为发行人和债权人的一项保护和风险防范措施。

所谓“赎回”，是指公司股票价格在一段时期内连续高于转换价格达到某一幅度时，发行人可以按事先约定的价格买回未转股的可转换公司债券。该条款是对发行人的一项保护措施。

所谓“回售”，是指公司股票价格在一段时期内连续低于转换价格达到某一幅度时，可转换公司债券的持有人可以按事先约定的价格将所持债券卖给发行人。该条款是对债权人（可转换债券购买者）的一项保护措施。

一般情况下，发行人通常在以下两种情况下行使赎回权：一是正股价格大幅度上涨至事先设定的一定高度，并且在警戒水平之上持续一定时期，发行人可行使赎回权；二是当可转换债券发行一定时期后，市场利率下降至可转换债券的利率之下一定程度时，发行人为降低利率风险，也可行使赎回权。

回售条款（回售权）赋予债权人有机会将可转换债券在到期前的某一指定时期内“回售”给发行人，发行人则需以一定的溢价（往往高于原债券的利息）向债权人还本付息。因此，含有前期回售条款的可转换债券因使拥有者得到了一份额外的保护，所以其票面利率往往低于不含回售条款的可转换债券的票面利率。

#### （五）可转换债券筹资的优缺点

可转换债券筹资的优点主要有：

（负）降低债券利率。可转换债券同附有认股权的公司债券一样，向公司提供了一种出售利率较低、条件较宽松的公司债券的机会，向投资者提供了一种分享企业经营成果的机会。

（圆）提高股票价格。可转换债券向公司提供了一个按高于当前的市场价格的价格出售公司股票的机会。有些公司实际上希望的是出售普通股而非公司债券，但由于目前普通股的市场价格偏低，所以不宜出售普通股。

可转换债券的缺点主要有：

（负）尽管可转换公司债券使发行公司有机会以较高的价格出售普通股，但如果普通股的市场价格大幅度上涨，发行公司会发现在这种情况下利用纯负债可能更合算一些。当然，成本也会更高一些，但此后可以靠出售普通股来偿还债券。

（圆）如果公司真正希望筹集主权资本，而可转换债券发行之后，普通股价格并没有大幅度上涨，发行公司就会负债过多，尽管该项负债的利率较低。

### 五、债券的调换与偿还

#### （一）债券调换

债券调换，是指发行新公司债券，调换一次或多次发行的旧公司债券。一般只有当旧债券的债券合同条款中规定旧债券可以赎回时，才能进行调换。

债券调换的目的。

（负）取消旧债券合同中的某些限制性契约条款，因为这些限制性契约条款已成为公司的累赘或棘手的问题；

（圆）把多次发行、尚未清偿的公司债券予以合并，以简化管理；

（獭）推迟债券的到期日，以改善公司的现金流状况；

(源) 减少利息支出。

尽管以上每一理由都足以促使公司进行债券的调换，但进行债券调换，最重要的还是减少利息支出。由于长期利率往往变动很大，因此债券调换有时是相当吸引人的。当企业财务状况不佳时，企业往往在长期举债的谈判中处于软弱地位；一旦企业的财务实力增强，便有可能改变其谈判中的地位，从而以较低的利率借到长期资金。

匚 债券调换决策。

债券调换决策实质上牵涉到两个独立的问题：①在现阶段进行债券调换是否有利？②即使现在进行债券调换有利可图，但若推迟调换，对公司是否更加有利，也就是说是否能使公司的价值增加得更多？

以减少利息支出为目的的债券调换决策的基本步骤为：首先，确定债券调换的投资支出；其次，确定债券调换的现金流出的节省；最后，比较投资支出与现金流出的节省，作出最终判断。

(员) 确定债券调换的投资支出。

①赎回溢价支出。公司在债券到期之前赎回债券，必须向债券持有人额外支付高于债券面值的溢价（也称赎回债券补偿）。这部分支出构成了债券调换的投资支出。但必须注意的是，该项费用属于可免税费用。因此，公司的实际赎回溢价投资支出要比赎回溢价本身低。

②新债券的发行成本。进行债券调换，公司还必须支付印刷费用、法律费用及其他与新债券的发行有关的费用。这些费用也构成了债券调换的投资支出。新债券的发行成本在债券调换时一次支出，在新债券的有效期内分期摊销，分期抵销所得税。

③旧债券发行成本提前摊销带来的税收节省。旧债券尚未摊销的发行成本在债券调换时一次摊入当年成本。如果不进行债券调换，则需要在旧债券的存续期内平均分摊。一次摊销和多次分年度摊销虽然节省了同样多的所得税税款，但两者的现值不同。前者大于后者并形成了一笔税收净节省，可以抵减债券调换的投资支出。

④重叠期追加利息支出。这里讲的重叠期是指在债券调换期间，公司一般会提前发行新债券，而旧债券要晚一段时间才能收回，在这段时间内，新、旧债券并存。在重叠期内，公司得支付双重利息，公司支付的旧债券的利息构成了债券调换的投资支出。这里应当注意的是，因为利息费用可免缴所得税，因此，公司的实际投资支出低于旧债券的利息支出，这体现在所得税的节省上。

上述各项投资支出构成了债券调换的税后总投资。

(圆) 确定现金流出的节省。

现金流出的节省集中体现在各年税后利息费用的节省上。它等于高利率的旧债券的税后利息费用与低利率的新债券的税后利息费用的差额。由于新、旧债券的利息费用均可抵销所得税，所以税后利息费用可用下式计算：

税后利息费用 = 债券利息费用  $\times$  (1 - 所得税税率)

(猿) 比较投资支出和现金流出的节省。

将各年现金流出的节省的现值和债券调换投资支出相比较，若前者大于后

者，则债券调换方案可行；反之，则不可行。

现举例说明如下。

【例 源原】四都科技公司缘年前发行一批源年期、远源元万元的公司债券。该债券的年利率为源豫豫，当时的发行费用是猿元万元，分缘年摊销。此外，债券合同规定，如果公司在债券到期之前赎回债券，必须付给债券持有者源豫豫的补偿金。目前的市场利率为源豫豫。现在，该公司考虑发行新债券，以收回旧债券。若再发行源年期、远源元万元的公司债券，需要源元万元的发行费用。新债券将在旧债券赎回前一个月发行。当前短期证券的平均利率为源豫豫。由于有一个月的重叠期，发行新债券的所得资金将投资于短期证券。该公司所得税税率为猿豫。问该公司是否可以作出这一新债券调换旧债券的决策？

根据前面的分析，现将该公司债券调换决策过程中的计算步骤列示如下：

第一步：确定债券调换的投资支出。

(员) 赎回溢价支出(税后)

$$\frac{2000000 \times 10\%}{10} \times (1 - 30\%)$$

$$140000 \text{ (元)}$$

(圆) 新债券发行成本

$$\text{新债券发行费用为 } 200000 \text{ 元}$$

新债券发行费用在源年内分期摊销，每年摊销额为：

$$\frac{200000}{10} = 20000 \text{ (元)}$$

由于摊销的新债券发行费用可以免税，由此而形成的税金节约额为：

$$20000 \times 10\% \times 10 = 20000 \text{ (元)}$$

将这一笔现金流量(源年内每年源元元)按源豫豫 [源豫豫伊(员原猿豫)] 折现后其现值为源元元。因此，新债券的税后净发行成本为：

$$200000 - 20000 + 140000 = 120000 \text{ (元)}$$

(猿) 旧债券发行成本提前摊销带来的税收节省

另外，如果此时赎回旧债券，还有一部分未摊销的旧债券发行成本，将会立即作为费用开支，带来的税后节约额为：

$$\frac{2000000 \times 10\% \times 7}{10} \times (1 - 30\%) = 98000 \text{ (元)}$$

如果不调换，每年有猿元元的税后节约额，按源豫豫折现后，其现值为源元元。因此，旧债券发行成本因提前摊销带来的税收净节省为：

$$98000 - \frac{30000}{10} = 78000 \text{ (元)}$$

(源) 追加利息(重叠期利息)

旧债券的一个月额外利息(考虑到新债券的延续性，特将旧债券在重叠期的一个月利息作为额外利息)的税后成本为：

$$\frac{2000000 \times 10\%}{12} \times (1 - 30\%) = 116667 \text{ (元)}$$

假设发行新债券所筹集的资金可以投资于期限在一个月内的短期证券，这样，将获得的税后收益为：

$$\frac{2000000 \times 10\%}{12} \times (1 - 30\%) = 116667 \text{ (元)}$$

因而，净税后追加利息（重叠期利息）为：

（员）净税后追加利息（重叠期利息）支出（元）

这时，就可以计算税后总投资支出如下：

赎回溢价支出	员缘元
新债券发行成本	员缘元
旧债券发行成本提前摊销带来的税收节省	(员缘元) 元
追加利息（重叠期利息）支出	员缘元
总投资额	源缘元

第二步：计算年利息节约额的现值。

（员）旧债券的税后利息支出为：

（员）旧债券的税后利息支出为：源元

（圆）新债券的税后利息支出为：

（圆）新债券的税后利息支出为：源元

（猿）年节约额为：

（猿）年节约额为：源元

（源）年节约额的现值为：

每年节约源元，按缘折现，缘期的现值总额为源元。

第三步：确定债券调换的净现值。

收益的总现值	源元
支出的总现值	源元
调换的净现值	源元

以上决策计算过程可见表源所示。

从以上分析、计算可知，净现值为正，表明债券调换是有利可图的，因此，该债券调换方案可行。

此外，进行债券调换决策时还应当注意以下问题：

（员）由于现金流量的风险与相应的债券风险相同，因此，计算现金流量的现值时，应该以公司风险最小时的利息率作为折现率，即边际负债的税后成本率。

（圆）由于债券调换对公司有利，所以必然对债券持有者不利。事实上，债券契约中的赎回债券条款对投资者会构成潜在的损害，所以，不附有赎回债券条款的公司债券比附有赎回债券条款的公司债券价格高。

（猿）在上例中，新发行债券的偿还期与旧债券相同。如果旧债券的剩余偿还期限短于新债券的偿还期限，则进行债券调换决策时，应当充分考虑和分析、计算旧债券到期日以前的现金流量。

表 源原	债券调换决策计算表			单位：元
	税前数额	税后数额	发生时间	现值 ( $\frac{1}{1+r}$ )
调换债券的成本：栽越园				
源日债赎回溢价	猿源元	圆缘元	园	圆缘元
源渐债发行成本	圆源元	圆源元	园	圆源元
源渐债发行成本分期摊销的税金节约额	(员元)	(源元)	员-园	(员源元)
源日债发行成本的即期摊销税金节约额	(圆源元)	(猿元)	园	(猿元)
源调换后损失的旧债券发行成本分期摊销免税	员元	猿元	员-园	猿元
源日债的额外利息	猿元	圆元	园	圆元
源短期投资利息	(员元)	(猿元)	园	(猿元)
源税后总投资				源元
发行新债的节约额：栽越员-园				
源日债利息	猿元	圆元		圆元
源渐债利息	(圆元)	(员元)		(员元)
源利息的净节约额	员元	员元	员-园	员元
源早栽越利息节约额的现值 原投资的现值 (孕)				源元
源栽越利息节约额的现值				员元
源栽越利息节约额的现值				员元

最后，应特别强调的是，尽管债券调换可以增加公司的价值，但在什么时间调换债券才能最大限度地增加公司的价值，是决策者最难把握的。因此，即使通过计算、分析说明现在进行债券调换是可行的，仍然要对今后利率的升降进行预测。如果利率不断地下降，那么公司应该等待一个更恰当的时机去进行债券调换，以使债券调换产生更大的净现值。把握住债券调换的最佳时机不是一件容易的事情，需要有很好的判断力。

(二) 债券的偿还

债券的偿还方法有很多种，其中最常用的方法有两种，即偿债基金和分批偿还。

源偿债基金。

偿债基金是一种协助公司有系统地逐年自债券持有人处买回部分公司债券的规定。也就是说，公司在发行某批公司债券之后，每年都要使用偿债基金购回部分债券，以依次地偿还公司债券。通常的做法是：信托管理人根据公司债券信托契约规定接受债券发行公司逐期提交的偿债基金，并用以偿还债券。

信托管理人一般选择下列两种方式之一来进行公司债券的偿还：

(员) 每年按照面值来赎回固定百分比的债券。例如，每年以每张 员园元的价格来赎回 圆的债券。由于发行的债券通常按顺序编号，故一般采用抽签的方

式决定被偿还的债券。

(圆) 用发行债券公司的全部偿债基金在公开市场上买回固定百分比的债券。

究竟采用哪一种办法对公司有利，应根据使用一定数额的款项能减少多少未清偿的债券来决定。如果市场上一般公司利率上升，使得本公司债券价格下降，则应该选择后一种办法。

按年支付的偿债基金可以固定也可以变动，这要根据公司信托契约条款的规定而定。如果公司信托契约条款规定该偿债基金为固定偿债基金，则债券发行企业应定期提交相同数量的偿债基金给信托管理人；如果公司信托契约条款规定该偿债基金为变动偿债基金，则债券发行企业应根据税前利润额计算、提交偿债基金给信托管理人。很显然，如果企业的盈利状况波动较大，则债券发行企业的股东倾向于采用变动偿债基金的办法，而债券持券人愿意采用固定偿债基金的办法，以减少风险。

匚分期批偿还。

在分批偿还公司债券办法下，公司债券的到期日是分批的、错开的。一般情况下，债券总是在发行若干年后才开始偿还。

发行分批偿还公司债券，可以由债权人挑选最能满足他们需要的到期日。因此，分批偿还公司债券通常比集中到期偿还公司债券更能满足债权人的需要。

在选择债券偿还方式时，还应注意：

(员) 企业现金流转的预期状况；

(圆) 未来利率的预期值。

虽然债券调换办法可为债券发行企业挽回一些损失，但在此之前企业必须花费一笔数额可观的投资支出。因此，企业在选择债券偿还方式时必须慎重，应当设法选择一种与整个举债期内企业现金流动状况相适应的偿还债券的方法。

## 六、债券筹资的利弊分析

发行债券是企业筹集长期资金的方式之一，与其他筹资方式相比，债券筹资的优缺点主要有以下几个方面。

匚债券筹资的优点。

(员) 债券筹资的资金成本较低。

债券筹资的资金成本较权益资本筹资的资金成本而言要低得多。这是因为，债券利息是在企业所得税前的利润中列支，属于免税费用，这实际上能够使债券筹资的实际成本降低；而发行股票筹资向股东支付的股利属于非免税费用，没有节税的效用。

但是，与长期借款等其他长期负债筹资方式相比，由于债券筹资的筹资费用较高，利率也较高，故而债券筹资的资金成本比长期借款等其他长期负债筹资方式的资金成本略高。

(圆) 债券筹资不分散企业的控制权。

债券筹资，其资金提供者是企业的债权人。作为债权人，他们是无权参与企业经营管理的。他们对企业的约束仅仅通过债券合同中的限制性契约条款来实现。因此，债券筹资，同其他负债筹资方式一样，不会分散企业的控制权。

(獭) 债券筹资可使股东获得财务杠杆收益。

债券筹资可使股东获得财务杠杆收益，这是因为债券筹资是按事先确定的利息率向债券持有人支付利息的，债券持有人不参加企业盈利的分配。这样，当企业的资本收益率高于债券利息率时，债券筹资便可以提高权益资本的收益率，使企业所有者获得资本收益率超过债券利息率部分的财务杠杆收益。

(源) 债券筹资便于调整资本结构。

由于债券的种类很多，企业可以根据需要，通过发行不同种类的债券进行筹资，并以此形成企业灵活的资本结构。

匚债券筹资的缺点。

(员) 债券筹资的筹资风险较高。

发行债券的公司有按期还本付息的法定义务。即使在企业经营不景气时，也必须按照约定向债券持有人付息还本。当企业财务状况欠佳时，这可能会给企业带来较大的财务压力，有时甚至可能导致企业破产。

(圆) 债券筹资限制条件较多。

债权人为了保障其债权的安全，一般都会在债券合同中订立保护性条款，即对债券发行企业的限制性契约条款。这些限制性契约条款对债券发行企业的限制有时较多也较苛刻。债券筹资的限制条件比其他长期负债筹资方式如长期借款、租赁等的限制条件更严格、更苛刻。这些限制性契约条款可能对企业财务的灵活性造成不良影响，从而在一定程度上限制了债券筹资这种方式的使用。

(獫) 债券筹资所筹资金数量有限。

由于债券筹资属于负债筹资方式，其筹资数量要受发行债券企业财务实力的约束。若企业的负债比率过高，企业就很难将债券发行出去。许多国家对发行债券筹资的额度也有规定。我国《公司法》规定，债券发行企业的累计债券总额不得超过公司净资产额的 匚缘。

## 第二节摇长期借款

长期借款是指企业向银行或其他非银行金融机构借入的使用期超过一年的借款，长期借款主要用于购建固定资产和满足企业经常性流动资产占用的需要。

### 一、长期借款的种类

长期借款的种类很多，企业可以根据自身情况和各种借款条件选用。目前各金融机构提供的长期借款主要有以下几种类型：

#### (一) 按照用途分类

按照用途分类，长期借款可分为基本建设借款、专项借款等。

#### (二) 按照提供贷款的机构分类

按照提供贷款的机构分类，长期借款可分为政策性银行贷款、商业银行贷款和其他金融机构贷款。

### （三）按照有无担保分类

按照有无担保分类，长期借款可分为信用贷款和抵押贷款。信用贷款指不需企业提供抵押品，仅凭其信用或担保人信誉而发放的贷款；抵押贷款指要求企业以抵押品作为担保的贷款。长期贷款的抵押品常常是房屋、建筑物、机器设备、股票、债券等。

### 二、取得长期借款的条件

企业作为借款单位向银行等金融机构申请长期借款，必须具备以下基本条件：

（员）须经国家工商行政管理部门批准设立，登记注册，持有营业执照，有法人资格；

（圆）实行独立核算，自主经营，自负盈亏；

（猿）有一定的自有资金，产品有市场；

（源）遵守政策法令和银行信贷、结算管理制度，按规定在银行开立账户，办理结算；

（缘）经营方向和业务范围符合国家产业政策，借款用途属于银行贷款办法规定的范围；

（远）具有偿还贷款的能力，恪守信用。

### 三、取得长期借款的基本程序

具备上述条件的企业取得长期借款的基本程序为：

首先，由企业向金融部门提出借款申请。

其次，金融部门根据企业的借款申请，针对企业的财务状况、信用情况、盈利的稳定性、发展前景、借款投资项目的可行性等进行审查，核准企业申请的借款金额和用款计划。

再次，签订借款合同。即金融部门经审查同意贷款后，再与借款企业进一步协商贷款的具体条件，明确贷款的种类、用途、金额、利率、期限、还款的资金来源及方式、保护性条件、违约责任等。然后由金融部门与借款企业签定借款合同（借款合同可参见本章第一节中债券合同的有关内容）。

最后，借款企业取得借款和偿还借款。借款合同生效后，企业便可根据借款合同从金融部门取得借款和偿还借款。

### 四、长期借款的成本

长期借款的成本主要包括利息和其他有关费用。

长期借款的利息率通常高于短期借款。但信誉好或抵押品流动性强的借款企业也可以争取到利率较低的长期借款。长期借款利率有固定利率和浮动利率两种。浮动利率通常有最高限和最低限，并在借款合同中予以明确。从企业理财的角度看，若预测市场利率将上升，应与银行签订固定利率合同；反之，则应与银行签订浮动利率合同。

除了利息之外，金融部门还会向借款企业收取其他费用，如实行周转信贷协

定所收取的承诺费、要求借款企业在银行保持补偿余额所形成的间接费用等。

### 五、长期借款的偿还方式

长期借款的偿还方式由金融部门与借款企业共同商定。从一般情况看，主要有以下几种方式：

(员) 定期支付利息、到期一次性偿还本金的方式。这是最一般、最有代表性的长期借款的偿还方式。采用这种方式，对于借款企业来说，由于利息分期支付，支付利息的压力较小，但它会加大企业借款到期时偿还本金的压力。

(圆) 定期等额偿还方式。该偿还方式的优点是减轻了一次性偿还本金的压力，但是，由于可供借款企业使用的借款额会逐期减少，因此会提高企业使用借款的实际利率。

(猿) 平时逐期偿还小额本金和利息、期末偿还余下的大额部分的方式。该偿还方式综合了前面两种方式的优缺点。

(源) 到期一次还本付息的方式。该偿还方式的优点是平时没有利息和本金的偿还，有利于借款企业合理安排资金的使用，改善平时的现金流状况，但到期偿还本金和利息的压力较大。

企业应该根据自身的实际情况，合理选择借款偿还方式。

### 六、长期借款的利弊分析

#### (一) 长期借款的优点

与其他筹资方式相比，长期借款的优点有：

(员) 筹资速度快。长期借款的手续比发行股票、债券要简单得多，因此得到借款所花费的时间也就比较短。

(圆) 筹资弹性较大。借款时企业与银行等金融部门直接交涉，有关条件可谈判确定，用款期间发生变动，也可与金融部门协商。因此，长期借款筹资对借款企业来讲，具有较大的灵活性，这是发行股票、债券筹资所没有的。

(猿) 成本较低。长期借款利率一般低于债券利率，筹资费用也较低。另外，与股票等权益筹资方式相比（债券筹资也有同样的特点），由于长期借款的利息属于可以在所得税前列支的费用，因而能给借款企业带来所得税的节省。

(源) 具有财务杠杆作用。企业利用长期借款筹资，与发行债券筹资一样，可以发挥财务杠杆的作用。

与其他筹资方式相比，长期借款的缺点有：

(员) 长期借款的限制性条件较多。企业从金融部门取得借款，要受到许多限制性条款的限制，这可能会影响到企业日后的财务活动。

(圆) 筹资风险较大。长期借款通常有固定的利息负担和固定的本金偿还期，因而借款企业采用该筹资方式的筹资风险较大。

(猿) 筹资数量有限。该方式一般不像发行股票、债券那样能够一次筹集到大量资金。

### 第三节 摇租赁筹资

租赁是指出租人以收取租金为条件，在契约或合同规定的期限内，将其所有的资产租借给承租人使用的一种经济行为。

租赁活动的产生由来已久。在封建社会早期，农民便开始租用地主的土地，并向地主交纳地租。只是这种早期的租赁活动规模很小，范围狭窄，还没有发展为独立的商业性经营。

在资本主义社会早期，即以买卖利润为目的的商业资本时期，租赁有了新的发展。在当时的国际贸易中，商船是最主要的交通工具。然而，商人对拥有船只并不很感兴趣，他们感兴趣的是怎样做生意。于是，便产生了以船舶为租赁物制定的租船契约。这种早期的船舶租赁业务，不论从其当时的规模还是其对以后的租赁业务的影响来讲，都标志着租赁业务进入了一个新的历史阶段。

到了19世纪，以产业资本为主体的资本主义经济体制得以建立，租赁业务的标的物开始转向制造用设备，并带有浓厚的推销色彩。19世纪70年代，伦敦第一条铁路被租给东南铁路公司；1876年，著名的美国贝尔电话公司开始开展电话机的租赁业务；19世纪末，美国联合制鞋公司将制鞋机租赁给制鞋商等。以上这一切均表明租赁业务已开始向制造业的各个领域拓展。但是，此时租赁的目的仍然是获取资产使用权。

第二次世界大战以后，西方国家一些实力雄厚的银行开始介入租赁业务领域，使租赁业务的范围得到了极大的发展。1952年，美国金融贴现公司（美国租赁公司前身）在旧金山成立，这是世界上第一家严格遵守法律制度、税收制度和会计制度建立起来的租赁公司，标志着现代租赁体制的确立。从此，真正以企业形式从事规模经营的现代租赁业获得了高速发展。

20世纪80年代初期，我国的一些企业开始采用租赁筹资方式筹集资金。目前，租赁已成为我国企业的一种重要的筹资方式。

#### 一、租赁的种类

现代租赁的种类很多，按租赁的性质或目的，租赁通常可以分为经营租赁和融资租赁两大类。

##### （一）经营租赁

1. 经营租赁的含义。

经营租赁，也称营业租赁，是一种最典型的租赁形式，通常是指出租人为承租人提供租赁设备，同时提供租赁设备的维修保养、原料及配件的供应和技术人员的培训等服务的一种租赁，故又称为服务租赁。这种租赁的主要目的不是融通资金，而是在于提供或获取租赁资产的使用权以及出租人的专门技术服务。经营租赁通常是一种短期租赁。

2. 经营租赁的特点。

经营租赁的特点主要有：

(1) 承租人可随时向出租人租赁所需资产。

(2) 租赁期限短于租赁资产的寿命期。

(3) 租赁契约中一般都订有解约条款，即承租人有权在租赁期间预先通知出租人后解除租约，这样，承租人就可以避免租赁资产过时的风险，或者在其因生产不景气而不需要租赁资产时，可以随时将租赁资产退还给出租人。

(4) 出租人负责租赁资产的维修和保养，并对所出租设备的适用性和技术性负责，承担租赁设备技术进步的风险。

(5) 租金较为昂贵，因为出租人承担了租赁资产过时的风险并提供了“额外”服务。

(6) 租赁期满或合同中止时，租赁资产一般要退还给出租人。

承租人采用经营租赁方式的好处。

(1) 不必承担所有权上的风险。这类风险包括由于生产能力闲置或工艺技术陈旧而造成的损失。由于承租人只取得租赁资产的使用权而没有取得该项资产的所有权，因而可避免这种风险。出租人虽然承担了资产所有权上的风险，但他可以通过提高租金将风险分散给所有承租人。

(2) 可以获得周到的服务。由于出租人专营此道，故能向承租人提供维修和咨询等各种既经济又快捷的服务。

(3) 可以在短期内试用某项设备。通过经营租赁，承租人可在一个较短的时期内获得使用某项设备的全部权力，这就给承租人提供了一个了解该项设备各种技术性能的相当好的机会，为企业购买该类设备提供决策信息。

## (二) 融资租赁

1. 融资租赁的含义。

融资租赁是指出租人按照承租人的要求融资购买设备，并在契约或合同规定的较长期限内提供给承租人使用的一种信用性租赁业务。这种租赁的目的是融通资金，即通过获取资产的使用价值来达到融资的目的。融资租赁是现代租赁的主要形式。

2. 融资租赁的特点。

融资租赁通常为长期租赁，可以满足承租企业对设备的长期需用，故又称为资本租赁或财务租赁。融资租赁的主要特点有：

(1) 承租人必须向出租人提出正式申请，然后由出租人融资购进设备，租给承租人使用。

(2) 租赁期限较长，一般为租赁资产寿命的一半以上。

(3) 租赁合同较为稳定，不能中途随意取消。通常只有在下列特殊情况下才能取消：① 发生某些极为偶然的意外事件；② 经出租人同意；③ 承租人与原出租人就同一资产或同样的资产订立了新的租约。

(4) 出租人仍然保留租赁资产的所有权，但与租赁资产有关的全部风险和报酬实质上已经转移。承租人需要承担租赁资产的维修保养、折旧和其他费用，但无权自行拆卸、改装租赁资产。

(5) 融资租赁的租金通常包括出租人支付租赁设备的买价、利息费用和手

续费用。一般情况下，出租人只需通过一次租赁，就可以收回其全部投资并取得合理的利润。

(远) 租赁期满后，承租人有优先选择廉价购买租赁资产的权利，或者采取续租方式，或者将租赁资产退还出租人。

獠 融资租赁的形式。

融资租赁的形式可以按租赁业务的不同特点具体细分为以下三种：

(员) 直接租赁。

直接租赁是指承租人直接向出租人承租其所需的资产并向出租人交付租金。直接租赁的出租人可以是制造商、租赁公司或金融公司等。除制造商外，其他出租人都是向制造商或供应商购买租赁资产后，再出租给承租人。

(圆) 售后租回。

售后租回是指承租人根据协议将其资产卖给出租人，然后又将其租回使用并按期向出租人支付租金的一种租赁形式。在这种形式下，承租人可获得出售资产的资金，同时又获得资产的使用权。

(猿) 杠杆租赁。

杠杆租赁是国际上比较流行的一种融资租赁形式。它一般要涉及承租人、出租人和贷款人三方当事人。从承租人的角度看，这种租赁与其他融资租赁形式并无区别，同样是按租赁契约的规定，在租赁期内获取资产的使用权，并按其支付租金。但是，对出租人却不同，出租人只需拿出购买资产的部分资金（一般为 20%~30%）作为自己的投资，而其余部分资金（一般为 70%~80%）以该租赁资产为担保向贷款人借入。因此，杠杆租赁的出租人既是出租人又是借款人（债务人），他同时拥有对租赁资产的所有权，既要收取租金又要偿付债务。如果出租人不能按期偿还债务，资产的所有权就要转移给资金的出借者（债权人）（一般情况下，这种贷款属于无追索权贷款，只能以租赁资产的残值作为抵押）。由于其租金收入一般大于借款成本支出，从而可获得财务杠杆利益，所以这种租赁被称为杠杆租赁（也称为借款租赁）。这种租赁一般适用于价值特别大、租赁期长的资本密集型设备的融资需要，如飞机、输油管道、卫星系统等。

灑 融资租赁的程序。

不同的租赁业务，有不同的程序。融资租赁的程序较为复杂，通常包括以下几个步骤：

(员) 选择租赁公司。

企业决定采取租赁方式租赁某项设备时，首先应了解各租赁公司的经营范围、业务能力、资信情况、融资条件和租赁费用等资料，以便进行分析、比较，择优选择。

(圆) 办理租赁委托。

企业选定租赁公司后，便可以向其提出申请，办理租赁委托。企业在办理租赁委托时，应提出对租赁资产的具体要求，同时向租赁公司提供企业的相关资料。

(猿) 签订租赁协议。

不同融资租赁形式下，有关的租赁协议也不一样，融资租赁通常应包括两项

协议：①承租人与出租人之间的租赁协议；②出租人按承租人的要求与制造商签订的购货协议。

（源）签订租赁合同。

租赁合同是由承租人与出租人签订的、具有法律效力的重要文件。租赁合同的内容可分为一般条款和特殊条款两部分。

一般条款通常包括：①合同说明，主要明确合同的性质、当事人身份、合同签订日期等；②名词释义，解释合同中所使用的重要名词，以避免歧义；③租赁设备条款，详细列明设备的名称、规格型号、数量、技术性能、交货地点及使用地点等，这些内容也可以以附表的形式详细列出；④租赁设备交货、验收和税务、使用条款；⑤租赁期限及起租日期条款；⑥租金支付条款，规定租金的构成、支付方式和货币名称，这些内容通常以附表形式列为合同附件。

特殊条款通常包括：①租赁协议、购货协议与租赁合同的关系；②租赁设备的产权归属；③租期中不得退租；④对出租人和承租人的保障；⑤承租人违约及对出租人的补偿；⑥设备的使用和保管、维修、保障责任；⑦保险条款；⑧租赁保证金和担保条款；⑨租赁期满后对设备的处理条款等。

（缘）办理验货与保险。

承租人按购货协议收到租赁设备时，要进行验收，验收合格后签发交货及验收证书，并提交出租人，出租人据以向供货商（制造商）支付设备价款。同时，承租人还应向保险公司办理保险事宜。

（远）支付租金。

承租人在租期内应按租赁合同的规定，向出租人支付租金。

（苑）合同期满处理设备。

融资租赁合同期满时，承租人根据合同规定可以对租赁设备进行续租、退租或留购。

## 二、租金的计算

在租赁筹资方式下，由于租金的数额和支付方式对承租人的未来财务状况有着直接的影响，因此，租金的计算是租赁筹资决策的重要依据。

### （一）租金的构成

Ⓔ经营租赁租金的构成。

经营租赁的租金一般由租赁资产购买成本、租赁期间利息、租赁资产维修费、业务及管理费、税金、保险费及陈旧风险补偿等构成。

Ⓕ融资租赁租金的构成。

融资租赁的租金一般由租赁设备的价款（购置成本）和租息两部分构成。其中租息又可以分为出租人的融资成本、租赁手续费等。租赁设备的价款（购置成本）是构成租金的主要内容，它包括设备的买价、运杂费和途中保险费等。融资成本是指出租人为购买租赁资产所筹资金的成本，即租赁公司为购置设备融资所应计的利息。租赁手续费包括出租人承办租赁设备的营业费用和一定的盈利。租赁手续费的高低一般无固定的标准，主要由租赁双方协商确定。

### （二）影响租金的因素

影响经营租赁租金的因素主要是构成租金的内容、租赁期的长短及租金的支付方式等。

影响融资租赁租金的因素，则主要有：

(员) 构成融资租赁租金的内容。

(圆) 预计租赁设备的残值，指设备租赁期满时预计可变现的净值。

(猿) 租赁期限。租赁期限的长短既影响租金总额，也影响每期租金的数额。

(源) 租金支付方式。租金的支付方式影响到每期租金的数额，支付次数越多，每次支付额越小。常用的支付方式有以下几种：①按支付间隔期，可以分为年付、半年付、季付和月付；②按在期初还是期末支付，可以分为先付租金和后付租金；③按每期支付数额，可以分为等额支付和不等额支付。在租赁实务中，采用期末等额支付租金的方式较为常见。

(三) 租金的计算方法

租金的计算方法有很多种，通常有平均分摊法、等额年金法、附加率法、浮动利率法等。在融资租赁实务中，大多采用平均分摊法和等额年金法。

1. 平均分摊法。

平均分摊法是指承租人将应付的租金（包括设备购置成本、利息费用和手续费）在租赁期内平均计算的一种方法。这种方法计算较为简单，但没有充分考虑时间价值因素。其计算公式如下：

$$\text{粤越} \frac{(\text{孕原杂}) \text{垣 陨云}}{\text{晕}}$$

式中：粤——每次支付的租金；

孕——租赁设备的购置成本；

杂——租赁设备预计残值；

陨——租赁期间的利息费用；

云——租赁期间的手续费用；

晕——租赁期限。

【例 源原愿】三都科技公司于 圆园园年 员月 员日 从鹏城租赁公司租入一套设备，该设备的价值为 员愿万元。租赁期为 缘年，预计租赁期满后设备的残值为 愿万元（归租赁公司所有）。年利率为 缘，租赁手续费率为设备价值的 愿缘。每年年末支付一次租金。则该设备每年年末应支付的租金为：

$$\text{粤越} \frac{(\text{员愿原愿}) \text{垣 员愿伊} (\text{员垣 缘})^{\text{缘}} \text{原 员愿伊 愿缘}}{\text{缘}}$$

2. 等额年金法。

等额年金法是指运用年金现值的计算原理计算每期应付租金的方法。

在后付等额租金情况下，每期租金的计算可以根据普通年金现值的计算公式，推导出后付等额租金情况下每年末支付租金额的计算公式，即：

$$\text{粤越} \frac{\text{孕}}{(\text{孕伊 蚤})^{\text{灶}}}$$

式中：孕——租赁设备的现值；

粤——每期应付的租金；

限——折现率；  
 晕——支付租金期数。

【例源源】沿用前例资料，假定设备残值归三都科技公司（承租企业）所有，为保证鹏城租赁公司的相关利益，双方协商的折现率为苑缘，则三都科技公司每年末支付的租金为：

$$\text{粤越} \frac{\text{元愿}}{\text{孕愿, 苑缘, 缘}} \\ \text{越} \frac{\text{元愿}}{\text{圆愿愿}} \approx \text{圆愿愿愿 (万元)}$$

### 三、租赁筹资的利弊分析

#### （一）租赁筹资的优点

圆租赁筹资能迅速获得所需资产。

租赁筹资往往比借款筹资取得资金之后再购置设备更迅速、更灵活，因为在这一方式下，筹资与设备购买是同时进行的，从而可缩短设备的购进、安装时间，使企业尽快形成生产经营能力。

圆租赁筹资可以提供一种新的资金来源（或者称之为追加的资金来源）。

有些企业由于种种原因，如负债比率过高、银行借款信用额度已用完、资信较弱等，阻碍了企业向外部再度筹集资金。采取租赁筹资方式则不必支付大量资金就能得到所需设备，从而可以解决这类企业的筹资困难，并且还可达到全额筹资的效果。

圆租赁筹资的限制较少。

企业采取发行股票、债券以及长期银行借款等筹资方式，往往都有相当多的条件和条款限制，相比之下，租赁筹资的限制要少一些。

圆租赁能减少设备陈旧、过时的风险。

在当今社会，科学技术发展迅速，固定资产更新周期日趋缩短，企业设备陈旧、过时的风险日益增大。采取租赁筹资方式则可减少这一风险。这是因为：

（员）经营租赁期限较短，如果设备陈旧、过时，可以终止租赁协议，这种风险完全由出租人承担。

（圆）融资租赁的期限虽然一般为资产使用年限的苑缘，但不会像自己购买设备那样承担整个期间的（陈旧、过时）风险。

（猿）多数租赁协议中都规定由出租人承担设备陈旧、过时的风险。

圆租金通常是在整个租赁期内分期支付，可以适当降低企业不能偿付的风险。

有些筹资方式，如债券筹资、借款筹资等可能是到期一次偿还本金，这就有可能给企业增加财务上的困难，甚至造成不能偿付的风险。而租赁筹资方式则可将这种风险在整个租赁期内均分，从而适当降低企业不能偿付的风险。

圆租金属于免税费用。

租金可以在所得税前扣除，从而减少企业的所得税支出。

#### （二）租赁筹资的缺点

租赁筹资最主要的缺点就是资金成本较高。与发行债券和借款等筹资方式相比,租赁筹资的租金通常要高于利息费用。若承租企业发生财务困难时,固定支付的一笔租金也会构成其一项沉重的财务负担。其次,采取租赁筹资方式,承租企业不能享有设备的残值,这也可能是承租企业的一种损失。

#### 四、租赁筹资决策

尽管租赁筹资方式具有许多优点,但它也有不足之处。企业在决定是否采取该筹资方式时,首先应该权衡它的利弊,其次还应将它与其他筹资方式进行比较。

由于租赁筹资也是一种负债融资,并与其他负债筹资方式有许多相同之处,所以下面我们将租赁筹资方式与借款筹资方式进行比较,然后作出采取租赁筹资方式还是借款筹资方式的决策。

##### (一) 决策的基本思路

当企业确定不了是采用租赁方式还是采用借款再购买方式时,首先应进行租赁筹资总费用与借款总费用的比较。尽管租赁筹资的租金通常要高于借款的利息,但租赁较之借款可节省更多的所得税支出,并且一项资产通过租金支付比通过折旧提成往往能够更快地补偿其成本。所以,对这两种筹资方式总费用进行比较,可以确定采取哪种筹资方式。

##### (二) 决策举例

【例 源原园】宏达电器公司为了获得某项价值为 园园万元的设备,正考虑采取向银行贷款购买与租赁两种方式。如果向银行贷款购买这项设备,贷款条件是企业在 员年内每年偿还本金 园万元,并按 猿豫的年利率支付利息;如果采用向租赁公司租入该项设备的方式,则租赁期为 员年,每年支付租金 猿万元。表 源原园和表 源原猿分别列示了借款购买设备方式与租赁方式下的费用支出情况。

表 源原园 借款购买方式下的费用支付情况 金额单位:元

年摇份	偿还本金	支付利息	支出总额	折现系数 猿豫	现摇摇值
员	园园园园园	园园园园园	源园园园园	园园园园园	猿园猿园园
圆	园园园园园	员园园园园	猿园园园园	园园园园园	猿园猿园园
猿	园园园园园	员园园园园	猿园园园园	园园园园园	园园猿园园
源	园园园园园	员园园园园	猿园园园园	园园园园园	园园猿园园
缘	园园园园园	员园园园园	猿园园园园	园园园园园	员园猿园园
远	园园园园园	员园园园园	猿园园园园	园园园园园	员园猿园园
苑	园园园园园	愿园园园园	园愿园园园	园园园园园	员园猿园园
愿	园园园园园	远园园园园	园远园园园	园园园园园	员园猿园园
怨	园园园园园	源园园园园	园源园园园	园园园园园	员园猿园园
员园	园园园园园	园园园园园	园园园园园	园园园园园	愿园园园园
合计	园园园园园	员园园园园	猿园园园园	—	员园园园园

摇第四章

年 摇 份	租 摇 摇 金	折 现 系 数 (元缘)	现 摇 摇 值
员	猿园园园	园.怨园	圆苑园园
圆	猿园园园	园.愿源	圆源园园
猿	猿园园园	园.愿员	圆缘园园
源	猿园园园	园.愿猿	圆源园园
缘	猿园园园	园.愿员	圆缘园园
远	猿园园园	园.愿源	圆源园园
苑	猿园园园	园.愿猿	圆源园园
愿	猿园园园	园.愿源	圆源园园
怨	猿园园园	园.愿源	圆源园园
员园	猿园园园	园.愿猿	圆源园园
合 摇 计	猿园园园	—	圆源园园

从表 源原圆和表 源原猿中可以看出，采取借款购买方式较之租赁方式的总费用多，其超支额为：

$$员圆园园 \text{ (元)} - 员源园园 \text{ (元)} = 员源园 \text{ (元)}$$

所以，从两种筹资方式的比较来看，借款筹资方式劣于租赁筹资方式。

比较两种筹资方式时，除考虑筹资费用的大小外，往往还需考虑各筹资方式下的现金流量，以反映各筹资方式对企业财务状况的影响。

【例 源原员】沿用上例资料，另假定该公司固定资产按平均年限法计提折旧，公司的所得税税率为 源园缘。两种筹资方式下的税后现金流出量如表 源原源和表 源原缘所示。

年 份	还本付息	利息	折旧	不计税受益部分	税后现金流出量
员	源园园园	园园园园	园园园园	员元园园	园原园园
圆	猿愿园园	员愿园园	园园园园	员缘园园	圆原园园
猿	猿愿园园	员元园园	园园园园	员缘园园	圆元园园
源	猿愿园园	员原园园	园园园园	员缘园园	圆园园园
缘	猿愿园园	员圆园园	园园园园	员圆园园	员愿园园
远	猿愿园园	员圆园园	园园园园	员圆园园	员愿园园
苑	愿园园园	愿园园园	园园园园	员元园园	员元园园
愿	愿元园园	远园园园	园园园园	员元园园	员缘园园
怨	愿原园园	源园园园	园园园园	怨元园园	员缘园园
员园	愿元园园	圆园园园	园园园园	愿园园园	员缘园园
合 摇 计	猿愿园园	员元园园	园园园园	员圆园园	员元园园

年份	租摇金	不计税受益部分	税后现金流出量
员	猿园猿园园	猿园猿园园	猿园猿园园
圆	猿园猿园园	猿园猿园园	猿园猿园园
猿	猿园猿园园	猿园猿园园	猿园猿园园
源	猿园猿园园	猿园猿园园	猿园猿园园
缘	猿园猿园园	猿园猿园园	猿园猿园园
远	猿园猿园园	猿园猿园园	猿园猿园园
苑	猿园猿园园	猿园猿园园	猿园猿园园
愿	猿园猿园园	猿园猿园园	猿园猿园园
怨	猿园猿园园	猿园猿园园	猿园猿园园
员园	猿园猿园园	猿园猿园园	猿园猿园园
合摇计	猿园猿园园	猿园猿园园	猿园猿园园

表 源源原 表 源源缘中的不计税受益部分是指由于折旧、利息、租金等在计税时应予扣除从而使企业受益的部分。通过表 源源原 表 源源缘的计算可知，租赁方式下的税后现金流出量为 猿园猿园园元，而借款购买方式下的税后现金流出量为 猿愿猿猿猿元，两者相比，前者少于后者，说明租赁方式下的资金成本低于借款购买方式下的资金成本，从而说明租赁方式较好。如果考虑资金时间价值因素，也可以得出同样的结论。表 源源远显示了两种筹资方案的得失比较。

年份	租赁筹资净成本	借款筹资净成本	租赁筹资获益	折现系数(远豫)*	租赁筹资获益现值
员	猿园猿园园	猿园猿园园	猿园猿园园	园怨猿猿猿	缘猿猿猿猿
圆	猿园猿园园	猿园猿园园	源园猿园园	园愿猿猿猿	源园猿园园
猿	猿园猿园园	猿园猿园园	猿园猿园园	园愿猿猿猿	猿园猿园园
源	猿园猿园园	猿园猿园园	猿园猿园园	园愿猿猿猿	猿园猿园园
缘	猿园猿园园	猿园猿园园	猿园猿园园	园愿猿猿猿	猿园猿园园
远	猿园猿园园	猿园猿园园	园	园愿猿猿猿	园
苑	猿园猿园园	猿园猿园园	(猿园猿园园)	园愿猿猿猿	(猿园猿园园)
愿	猿园猿园园	猿园猿园园	(猿园猿园园)	园愿猿猿猿	(猿园猿园园)
怨	猿园猿园园	猿园猿园园	(猿园猿园园)	园愿猿猿猿	(猿园猿园园)
员园	猿园猿园园	猿园猿园园	(猿园猿园园)	园愿猿猿猿	(猿园猿园园)
合摇计	猿园猿园园	猿愿猿猿猿	猿园猿园园	—	愿猿猿猿猿

摇摇 \* 以税后成本 猿园豫 伊 (员园猿园园) 越猿园作为贴现系数，税前筹资成本为 猿园豫。

从表 源源远的计算结果可以看出，租赁的净利益是 愿猿猿猿元。这种净利益

实际上就是指租赁方式下的净现值与借款购买方式下的净现值的差额。在本例中，这一数额是该公司采用租赁筹资方式所得到的好处。因此，该公司应采取租赁筹资方式。

我们也可以利用内部收益率（内含报酬率）的方法对该公司的租赁还是借款购买决策进行分析。我们已经知道税后负债成本率为 12%，该公司贷款的利率是 10%。在租约中，存在一个与此等价的成本率。如果租赁的税后成本率低于税后负债成本率，则租赁就有利可图。具体分析见表 4-1。

表 4-1 新源电器公司内部收益率分析

金额单位：万元

年份	净买价	税后租金	折旧税款节省额	税后维修费用	税后残值	净现金流量
(元)	(元)	(元)	(元)	(元)	(元)	(元)
0	1000					-1000
1		200	100	50		150
2		200	100	50		150
3		200	100	50		150
4		200	100	50		150
5		200	100	50		150
6		200	100	50		150
7		200	100	50		150
8		200	100	50		150
9		200	100	50		150
10		200	100	50	100	150

摇净现值 1000 元时：  
 摇 1000 / (1 + 10%)<sup>0</sup> + 150 / (1 + 10%)<sup>1</sup> + ... + 150 / (1 + 10%)<sup>10</sup> - 1000

摇注：折旧税款节省额 100 元由 1000 元折旧额乘以 10% 税率得出。

从表 4-1 的计算结果可知，租赁的税后成本率是 10%。由于这个成本率低于 12% 的税后一般贷款成本率，所以，内部收益率分析证实了前面的净现值的分析结果：该企业应该租赁而不是借款购买设备。

只要分析得正确，净现值法和内部收益率法总是应该得出相同的结论。因此，按照决策者的观点，这两种方法相差无几。不过，净现值法比较简单，因此大多数人认为它更容易掌握，更容易向决策者解释。但是，在另一方面，当筹资方式对获得资产的最初决策可能产生影响的时候，内部收益率还是有用的。

### 第四节 短期负债筹资

短期负债筹资是企业筹集短期资金的主要方式。一般而言，短期资金是指需要在一年内偿还的资金。短期资金的主要筹资方式有短期银行借款和商业信用。

在具体介绍这两种短期负债筹资方式前，我们先对企业短期（负债）资金筹集（以下简称“短期筹资”）的基本模式做一些基本介绍。

### 一、短期筹资的基本模式

根据流动资产的特点我们知道，企业的流动资产占用具有波动性。这种波动性是由企业生产的季节性、所处的行业的不同以及经济形势的变化等因素来决定的。但是，有一点是可以肯定的，即企业的流动资产占用水平在波动过程中总不至于降为零。其中一部分流动资产是被企业经常占用的，如企业的最佳现金持有量、保险库存等。因此，我们可以将全部流动资产区分为两个部分，即临时性流动资产和永久性流动资产。例如，假定某一公司的历史数据表明其流动资产在最高额 2000 万元和最低额 1000 万元之间波动，则该公司的临时性流动资产就为 1000 万元，而永久性流动资产为 1000 万元。

将全部流动资产区分为临时性流动资产和永久性流动资产并不是我们的目的。在这里，我们的问题是：这些流动资产的资金占用将适用什么筹资方式？是短期筹资还是长期筹资方式？是部分采用短期筹资方式还是部分采用长期筹资方式？所有这些，就是我们要讨论的短期筹资的模式问题。

根据以上的分析和筹资管理的理念，所谓短期筹资模式，就是指如何确定临时性流动资产和永久性流动资产在筹资方式上的基本原则，即短期筹资的目标（或任务）是满足全部临时性流动资产和永久性流动资产的需要，还是只满足其中一部分。通常，企业短期筹资模式可以分为三种基本模式：保守型、激进型和适中型。

#### （一）短期筹资的保守型模式

在这种保守型模式下，企业的全部长期资产（包括永久性流动资产、固定资产和其他长期资产）和部分（甚至全部）临时性流动资产的资金需要全部由权益资本和长期负债满足。短期筹资的目标则限于满足一部分（甚至无短期筹资任务）临时性流动资产的资金需要。

在这种模式下，企业用少量的短期资金（如采用短期借款等筹资方式筹集的资金。以下均用短期借款代表）应付高峰期的资金需要，在淡季则用有价证券的形式将这些资金“贮存”起来，因为有价证券的买卖要比短期融资省事得多。保守型模式如图 4-1 所示。

#### （二）短期筹资的激进型模式

在这种激进型模式下，企业以权益资本和长期负债来筹集固定资产、其他长期资产和永久性流动资产所需要的资金，而另一部分永久性流动资产和全部临时性流动资产所需资金则通过短期负债来筹集。

在这种模式下，短期筹资所筹集的资金不仅要满足临时性流动资产的资金需要，还必须为一部分永久性流动资产解决资金来源。在这种模式下，企业的做法是将若干笔短期借款连接起来解决永久性流动资产的资金需要。在这种情形下，企业财务管理部门为了满足企业的资金需要必须做大量的工作。他们所做的工作同所节省的利息支出（长期借款与短期借款利率之差）相比，应该是值得的。否则这种模式就没有实际意义了。这种模式之所以称为激进型，是因为它采用了

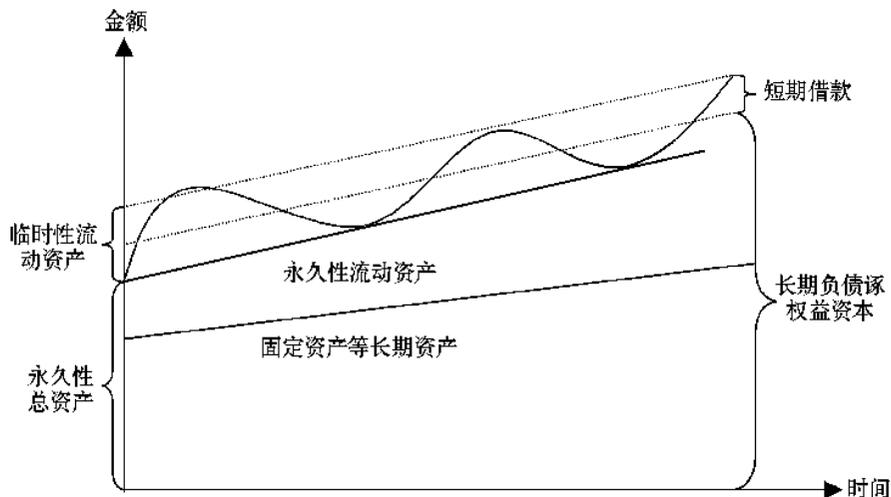


图 源源源短期筹资的保守型模式

大量的短期负债，财务风险较大。激进型模式如图 源源源所示。

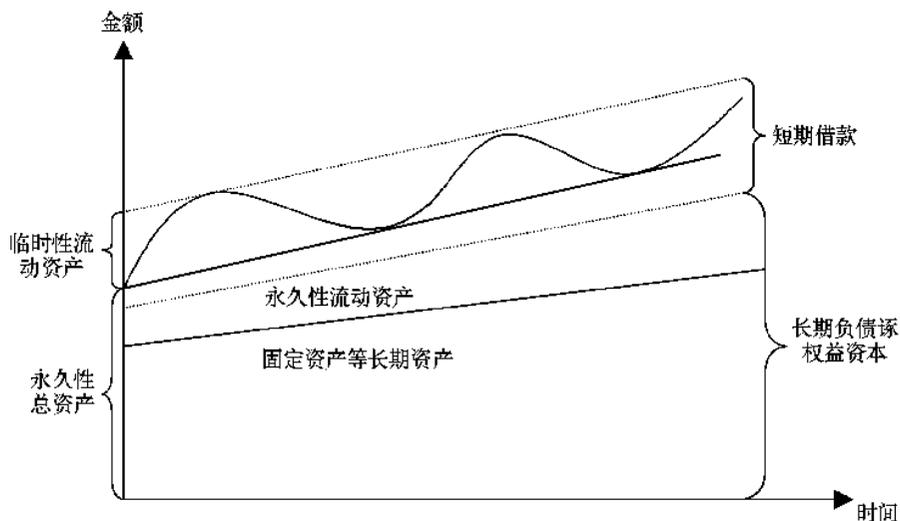


图 源源源短期筹资的激进型模式

### （三）短期筹资的适中型模式

短期筹资的适中型模式是指全部长期资产（包括永久性流动资产、固定资产和其他长期资产）所需的资金原则上由权益资本和长期负债提供，而临时性流动资产的资金需要则通过短期筹资来满足。

在这种模式下，短期筹资的任务是满足临时性流动资产的资金需要。采用这种模式的企业的短期筹资压力比采用激进型短期筹资模式的压力要小，而比采用保守型短期筹资模式的压力要大，故称之为适中型。短期筹资的适中型模式如图 源源源所示。

究竟采用何种短期筹资模式，要由企业决策层做出决策。一般情况下，一些大公司的短期筹资模式往往由公司最高层经营机构决策并由其监督财务部门执

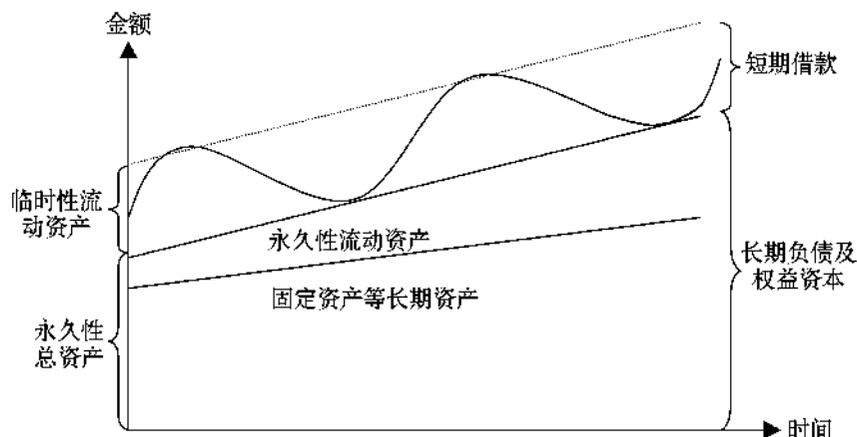


图 4-1 短期筹资的适中型模式

行；小公司则可能没有明确而稳定的政策，需要财务经理灵活掌握。

## 二、短期借款

### （一）短期借款的种类

短期借款是指企业向银行和其他非银行金融机构借入的期限在一年以内的借款。按照国际惯例，短期借款按有无担保分为信用借款（无担保借款）和抵押借款（担保借款）；按照偿还方式分为一次偿还借款和分期偿还借款；按照利息支付方式的不同，分为收款法、贴现法和加息法借款。

#### 1. 信用借款。

信用借款是指不需要抵押品的借款。信用借款具有能自动清偿的特点。这种借款只适用于信誉好、规模大的公司，满足其应收账款和存货占用资金的需要。信用借款具体有以下几种形式：

#### （1）信用额度贷款。

信用额度是银行和企业之间商定的，在未来一段时间内银行向企业提供无担保贷款的最高限额。企业在商定的信用额度内可随时向银行申请借款，但银行并不承担必须提供全部信用额度贷款的义务，如果企业信誉恶化，企业也可能得不到信用额度内的贷款。此时，银行不会承担法律责任。信用额度的期限通常为一年，信用额度的数量一般是由银行对企业信用状况详细调查后确定。这种借款的最大优点是为企业提供了较大的筹资弹性，借款只要不超过限额，借款和还款都比较灵活。

#### （2）周转信贷协定。

周转信贷协定也称限额循环周转证，是银行具有法律义务地承诺提供不超过某一最高限额的贷款协定。它是另一种形式的信用额度，即由银行和企业共同确定借款的最高限额，在该限额内，借款可以或多或少周转使用。它与信用额度贷款的区别在于：一是贷款有效期不同。周转信贷协定的贷款期可以超过一年，具有短期和长期贷款的双重特点，并且贷款期限可以一再延长；而信用额度贷款的有效期限通常为一年或短于一年。二是法律约束力不同。周转信贷协定要求银行履

行法律义务，遵守限额贷款协议，如果银行拒绝贷款就是违约，应负法律责任。也正因为这一原因，企业需要为其在最高限额内未使用部分（贷款）支付一定的承贷费（或承诺费）。而信用额度贷款一般不具法律约束力，因此没有该项费用。

所谓承贷费是指银行为了补偿其贷款承诺而向贷款企业收取的一笔费用。例如，某公司与一家银行签订一份周转信贷协定，该银行同意一年内根据需要可贷给该公司最高限额不超过 1000 万元的短期周转贷款，但规定公司必须为未贷额支付 0.5% 的费用作为银行的承贷费。如果该公司当年实际上的贷款平均额只有 400 万元，那么该公司就得支付 200 万元  $[(1000 - 400) \times 0.5\%]$  的承贷费，而 400 万元贷款的利息则另外支付，不过其利率原则上是银行的优惠利率。对于企业来说，它一方面要为未动用部分贷款限额支付代价，另一方面作为一种补偿，其实际贷到的那部分贷款则可以享受优惠利率。

（三）贸易贷款。

贸易贷款是指为满足某项特定贸易的资金需要，由企业向银行借入的一次性贷款。银行在对借款人的信用状况、经营情况进行个别评价后，确定贷款的数量、期限和利率。企业也可以向银行签发票据的形式来获取短期资金。

在上述信用借款下，银行通常需要对企业附加某种信用条件，如补偿性余额。补偿性余额是指银行要求借款企业在银行中保持按贷款限额或实际借款额的一定百分比（通常为 10% ~ 20%）计算的最低存款余额。银行的这种要求主要是为了降低银行贷款风险，提高贷款的有效利率，以补偿银行可能遭受的损失。但是，对借款企业来说，补偿性余额则提高了借款的实际利率，加重了企业的利息负担。

【例 4-10】浩大科技公司按年利率 10% 向银行借款 1000 万元，银行要求该公司在银行保持借款额的 20% 作为补偿性余额。这样，该公司企业实际可用的借款只有 800 万元。该笔借款的实际利率的计算如下：

$$\begin{aligned} \text{实际利率} &= \frac{\text{名义利率}}{1 - \text{补偿性余额比率}} \\ &= \frac{10\%}{1 - 20\%} \\ &= 12.5\% \end{aligned}$$

或者：实际利率  $= \frac{1000 \times 10\%}{800} = 12.5\%$

（四）抵押借款。

抵押借款是指企业以提供担保品为条件向银行取得的借款。银行在发放贷款时，为降低贷款风险，通常要求那些信用不好、财务状况较差的借款企业必须有担保品作抵押。担保品价值的大小通常取决于借款企业的信用状况和担保品的变现能力。如果企业不能履行偿还义务，银行可以出售担保品，以其变现价值抵偿借款。如果担保品变现价值超过借款本金和应付利息，多余部分应退还借款企业；如果担保品变现价值低于借款本金和应付利息，差额部分则为无担保借款。

所以，这也是银行在发放贷款时往往不按担保品的估价（或市价）足额贷款的根本原因（一般为抵押品价值的70%~80%。这一比例的高低，取决于抵押品的变现能力和银行对风险的偏好）。

在短期抵押借款中，用作担保品的资产通常是应收账款和存货等易于变现的流动资产。所以，抵押借款又有应收账款抵押借款和存货抵押借款等之分。

除了上述两种抵押借款以外，企业也可用股票、债券、第三者担保等方式作为抵押，取得短期借款。

### （二）短期借款的成本

短期借款的成本内容。

短期借款的成本包括银行借款利息、手续费、抵押借款时抵押品的评估确认费用等。其中银行借款利息是短期借款成本最主要的部分。

银行借款利率会因借款企业的类型、借款额及时间的不同而有所不同。通常有以下几种：

（1）优惠利率。优惠利率是指银行给实力雄厚、财务状况好、信誉佳的企业发放贷款时收取的名义利率，是银行向企业贷款所收取的最低利率。银行向这类企业贷款风险小，因此所要求的利率也较低。

（2）浮动优惠利率。这是一种随其他短期利率的变动而浮动的优惠利率，即随市场条件的变化而随时调整、变化的优惠利率。

（3）非优惠利率。非优惠利率是指银行贷款给一般企业时收取的高于优惠利率的利率，通常是在优惠利率基础上加一定的百分比。非优惠利率与优惠利率之间的差距大小由借款企业的信誉、借款企业与银行的往来关系、银行对风险的偏好及当时的资金市场状况所决定。

此外，当企业采取抵押借款方式时，银行借款的成本一般要高于信用借款的成本。这是因为银行除收取利息之外，还要收取高于信用借款的手续费和其他费用。

短期借款利息支付方式。

一般的，借款企业采用三种方法来支付银行贷款利息：

（1）收款法。

收款法是指在借款到期时向银行支付利息的方法，也称利随本清法。采用这种方法，借款的名义利率（即约定利率）等于其实际利率（即有效利率）。

（2）贴现法。

贴现法是指银行向企业发放贷款时，先从本金中扣除利息部分，贷款到期后借款企业再偿还全部本金的一种计息方法。采用这种方法，企业可以利用的贷款额只有本金扣除利息后的差额部分，因此，借款的实际利率高于名义利率。

【例】某企业从银行取得借款1000万元，借款期限1年，名义利率为10%，利息100万元。按照贴现法付息。则该企业实际获得的借款为：

实际获得的借款额（万元）

该项借款的实际利率为：

贴现贷款的实际利率 =  $\frac{\text{利息}}{\text{贷款金额} - \text{原利息}}$

$$\frac{\text{越}}{\text{越}} = \frac{\text{伊}}{\text{伊}}$$

或者：贴现贷款的实际利率  $\frac{\text{名义利率}}{\text{员原名义利率}}$  伊伊伊伊

$$\frac{\text{越}}{\text{越}} = \frac{\text{伊}}{\text{伊}}$$

(猿) 加息法。

加息法是指银行发放分期等额偿还贷款时所采用的利息收取方法。在分期等额偿还贷款的情况下，银行要把根据名义利率计算的利息加到贷款本金上，计算出贷款的本息和，要求企业在贷款期内分期偿还本息之和的金额。由于贷款分期均衡偿还，借款企业实际上只平均使用了贷款本金的半数，却支付了全额利息。这样，贷款的实际利率就高于名义利率大约 员倍。

【例 源原源】某企业借入年利率为 员豫 (名义利率) 的贷款 圆万元，分 员圆个月等额偿还本息。则该项贷款的实际利率为：

$$\frac{\text{越}}{\text{越}} = \frac{\text{伊}}{\text{伊}}$$

(三) 短期借款的利弊

源短期借款的优点。

短期借款较之其他筹资方式而言，具有如下优点：一是所需时间短、筹资效率高。因为在其他筹资方式下，企业需要接受银行和贷款人的全面调查，要让其了解企业的财务状况，所以要花费较多的时间。二是筹资弹性大，便于企业灵活安排资金。当企业的资金不足时可以随时取得借款，而在资金富余时可以及时偿还借款。这样，企业就可以灵活调整资金余缺，提高短期资金的使用效率。

源短期借款的缺点。

短期借款这种筹资方式的缺点一是筹资风险大。因为借款期限短，势必要求企业能随时偿还到期债务，一旦出现债务不能及时偿还的情况，就有可能对企业财务状况乃至企业生产经营活动产生较大的影响。二是筹资成本较高，特别是当存在补偿性余额和附加利率等条件时，实际的借款利率会更高。

### 三、商业信用

(一) 利用商业信用筹资的具体形式

源商业信用的概念。

商业信用是指商品交易中以延期付款或延期交货 (预收货款) 进行购销活动而形成的借贷关系，是企业之间的一种直接信用行为。商业信用几乎是所有企业都会采取的一种短期融资方式。在商品经济社会中，由于竞争的缘故，买方在购货时不需立即支付货款，卖方为了扩大销售，同意或允许买方推迟一定时期再付款或分期付款。在这段期间，卖方给予买方信用，买方由此而获得一笔临时性的资金来源。

在信用发达的今天，商业信用是短期筹资的主要方式之一。特别是对于一些小型企业来说，由于自身条件的限制，无法或者很难通过其他渠道取得资金，因此，它们对商业信用的依赖程度很高。

商业信用的形式。

企业利用商业信用筹资的具体形式通常有应付账款、应付票据和预收账款。

(一) 应付账款。

应付账款是由赊购商品形成的最典型、最常见的商业信用形式。当买卖双方发生商品交易，买方收到货物后，可以在双方允许的情况下，推迟一定时期付款。在这种情况下，买方不签发正式欠款契约，卖方以订货单、发票、账单作为收款依据。在滞后付款期间，卖方就向买方提供了商业信用。这种信用形式是建立在卖方对买方的信用和财务状况了解的基础上的，只有在买方信誉状况比较好时才能获得应付账款。

通常情况下，为了促使买方能按期付款或尽快付款，卖方往往规定一些信用条件。例如，卖方规定的信用条件是“2/10, n/30”，就意味着买方如果从购货发票开具之日算起 10 天内付款，可以享受 2% 的现金折扣；如在 30 天内付款，则必须全额付款。卖方给予买方的最长付款期限为 30 天。

应付账款这种形式还可按其给予的信用条件划分为免费信用、有代价信用和展期信用。免费信用是指买方企业在规定的折扣期内享受折扣而获得的信用；有代价信用是指买方企业放弃折扣（即选择按发票全额付款。放弃的折扣即相当于为此而付出的代价）而获得的信用；展期信用是指买方企业超过规定的信用期推迟付款而强制获得的信用。

(二) 应付票据。

应付票据是企业进行延期付款商品交易时以书面形式开具、载明债务人有义务按规定期限向债权人无条件支付一定金额的凭证，它是以票据来取代无任何凭证的信用方式。通常在下列情况下买方被要求开立票据：一是应付账款被展延；二是当卖方赊销价值较大的商品时，也会要求买方开立票据。

应付票据根据承兑人不同可分为商业承兑汇票和银行承兑汇票两种。应付票据的支付期最长不超过 6 个月。应付票据可以带息，也可以不带息。带息票据需要加计利息，不带息票据则不收取利息。在实务中，应付票据一般为不带息票据。

(三) 预收账款。

预收账款是卖方在正式交付货物之前向买方预先收取部分或全部货款的信用形式。它相当于卖方向买方预先借用资金，然后用货物来抵偿。预收账款一般用于生产周期长、成本价格高的货物销售。卖方通过预收账款，能够取得一定的短期资金来源。

另外，企业生产经营活动过程中还会由于非商品交易而产生一些自然融资（应计费用）。其中包括应付薪酬、应付税金、应付利润、其他未交未付款和预提费用等。这些自然融资与应付账款的不同之处在于：第一，这些自然融资大多是由于现行法令和结算制度等规定形成的；第二，它们大多数是免费性质的；第三，它们大多能使企业受益在前，费用支付在后，相当于享受了受款方的借款；

第四，它们的期限具有强制性，不能由企业自由选择使用。

(二) 利用商业信用筹资的利弊分析

一、商业信用筹资的优点。

商业信用之所以成为企业短期资金的重要筹资方式之一，主要是由于它具有一些明显的优点：

(一) 方便。以商业信用作为短期融资方式，购买方不需与销售方作任何谈判与安排，随着购货活动的发生，购买方可以自动地取得商业信用，即自动地形成购买方的资金来源。因此，它具有自然筹资的特点。

(二) 及时。商业信用在交易发生、需要资金时能够及时获得信用，亦即取得资金来源。相对于其他短期筹资方式来说，在企业需要资金与实际获得资金之间，肯定还会存在着一段时间差，商业信用筹资却不存在这种时间差。

(三) 限制条件少。商业信用无需经过谈判或协商即可获得，销售方很少提出其他授予信用的附加条件。而其他许多短期筹资方式，为确保贷款的安全性，都必须就贷款条件作正式的商议，如要求签发票据，以资产作抵押或提出某种付款条件等。

(四) 弹性大。商业信用有较大的筹资弹性。企业购货增加，商业信用也随之增加，所取得的资金也增加；反之，企业购货减少，商业信用也减少，所取得的资金也减少。购货企业可以根据自身对资金的需要来决定商业信用的取舍，其资金筹措额可以随时调整。

(五) 筹资免费。如果销售方没有提供现金折扣，或者购货方不放弃现金折扣以及使用不带息的应付票据等，则企业利用商业信用筹资不会产生筹资费用。

二、商业信用筹资的缺点。

(一) 期限短。供货方提供商业信用，允许购货方延期付款，这意味着供货方将在其应收账款上投入更多的资金，增加更多的成本，同时也增大了应收账款如期收回的风险。供货方允许的延期付款的期限越短，其资金成本和所承受的风险也就越小。所以，一般而言，购货方利用商业信用融资的期限较短，有时购货方为了争取获得供货方提供的现金折扣，会力争尽快付款。

(二) 成本高。供货方为促使购货方能按期付款或尽快付款，往往规定了一些信用条件。当供货方的信用条件中没有提供现金折扣时，商业信用一般没有成本；当供货方提供了现金折扣，而购货方也在折扣期内付款，享受了现金折扣时，商业信用也没有成本（即免费信用）；只有当供货方提供了现金折扣，而购货方没有在规定的折扣期内付款，未能获得现金折扣时，才产生了商业信用成本（即有代价信用）。商业信用成本就是指企业（购货方）放弃现金折扣而产生的商业信用筹资的机会成本。一般来说，这种成本是比较高的。

【例 源京缘】 兴业开发公司赊购了一批原材料。供货方提供的信用条件是 圆猿园, 煤猿园 发票金额是 员圆万元。如果公司在对方开具发票后的第 源天或更早的时间付款，则只需付 员圆(员原圆缘) 越圆万元。如果该公司放弃现金折扣，在第 圆天付款，则需支付 员圆万元，这等于公司占用供货方 圆缘万元资金 圆(圆到源天) 天，便要付出 圆万元的利息。其年利息率可计算如下：

$$\frac{\text{圆伊猿园}}{\text{怨伊猿园}} \text{越猿豫}$$

由此，商业信用的成本可用以下公式计算：

$$\frac{\text{砸越悦伊阅}}{\text{员原悦伊阅}}$$

式中：砸——商业信用的年利率（实际利率）；

悦——现金折扣率；

阅——放弃现金折扣后延期付款的天数。

从上例中可以看出，企业放弃现金折扣而获得的商业信用成本是较高的。不过，企业在放弃现金折扣情况下，推迟付款的时间越长，其商业信用成本则越低。

【例 源园】沿用上述的资料，假设兴业开发公司在规定的付款期最后一天付款，即在发票开具后的第 猿园天付款，则商业信用的年利率为：

$$\frac{\text{砸越猿伊猿园}}{\text{员原猿伊猿园}} \text{越猿豫}$$

若公司延期（拖欠）到开具发票后的第 缘园天付款，商业信用的年利率为：

$$\frac{\text{砸越猿伊缘园}}{\text{员原猿伊缘园}} \text{越猿豫}$$

由此可见，企业一旦放弃了现金折扣，就应该尽可能地延期付款，以降低商业信用成本。但是，过分延期付款将会影响企业的信誉和形象，甚至可能导致企业失去获得商业信用的机会。因此，企业在利用商业信用筹资时，一旦放弃了现金折扣，明智的做法就是在销售方规定的付款期的最后一天付款，从而尽可能地降低商业信用成本。

值得一提的是，如何利用供货方提供了现金折扣的商业信用筹资方式筹资，实际上是一个如何确定付款时间的问题（确定付款时间是一项政策层面的决策）。除非公司与供货方之间产生纠纷，否则，一旦建立了各供应方标准付款时间，就应遵循这一标准。实际上，按公司的标准付款时间支付货款，不仅可以使公司与供应方之间保持一致，还可以提高现金预测的准确性；另外，在做出此决策之前，还必须考虑其他短期筹资方式与商业信用方式在实用性、灵活性上的异同；在做出是利用还是放弃现金折扣的具体决策时，还必须考虑其现实性。

## 练习题

目的：练习债券发行价格的确定。

资料：某企业经批准发行面值为 员园园元、票面利率为 员豫、偿还期限为 员年的债券。每年年末付息一次，到期一次还本。

要求：假设债券发行时的市场利率分别为 愿豫、员豫、员豫，分别计算确定债券的发行价格。

目的：练习债券调换决策。

资料：某公司计划赎回缘年前发行的一批源园园园万元、年利率员缘、偿还期限为园年的债券。缘年前发行的这批债券的发行成本为源园园万元。公司预计在现在的市场上能够发行一批源园园园万元、年利率员缘缘、偿还期限为缘年的新债券。公司管理当局认为利率增长的机会和下降的机会大致相等。也就是说，估计利率降低到员缘的概率为园缘；保持在员缘缘的概率为园缘；上升到员缘的概率为园缘。赎回溢价为员缘，新债券的发行成本预计为源园园万元，所得税率为猿缘。新债券将在旧债券赎回前一个月发行，并可将所得资金投资在年利率为怨缘的短期证券上。

要求：

- (员) 计算债券调换的净现值；
- (圆) 影响现在赎回而不是晚些时候赎回决策的因素有哪些？

目的：掌握银行借款利息的计算。

资料：假定云达科技公司贷款猿园园园万元，银行要求必须在未来猿年每年年末等额偿还，银行按贷款余额的远缘收取利息。

要求：编制如下的还本付息表（保留圆位小数）。

年度	支付额	利息	本金偿还额	贷款余额
员				
圆				
猿				
合计				

目的：掌握商业信用利息率和信用成本的计算。

资料：(员) 根据下列的信用条件，计算丧失现金折扣的实际利率。假定买方的机会成本率是员缘（一年按猿园天计算）。

- ①园猿园, 晕猿园;
- ②员猿园, 晕猿园;
- ③猿猿园, 晕猿园;
- ④园猿园, 晕猿园

(圆) 某公司拟采购一批零件，供应商报价如下：

- ①立即付款，价款为怨源元；
- ②猿天内付款，价款为怨源元；
- ③猿—远天内付款，价格为怨源元；
- ④远—怨天内付款，价格为员源元。

假设银行短期借款利率为员缘，每年按猿园天计算。

要求：

- (员) 根据资料(员) 解释买方在各种信用条件下是否利用卖方给予的折扣？
- (圆) 根据资料(圆) 计算放弃现金折扣的成本，并确定对该公司最有利的付款日期和价格。

## 第五章 资金成本

【学习提要与目标】企业无论从哪条渠道取得所需资金，都需要付出相应的代价，这种代价一般称作资金成本。资金成本是企业筹资管理的主要依据，也是企业投资管理的重要标准。本章主要阐述资金成本的性质与构成、资金成本的计算、综合资金成本和边际资金成本。

### 第一节 资金成本的性质与构成

#### 一、资金成本的概念与构成要素

##### （一）资金成本的概念

1. 资金成本的概念。

资金成本是一个极为重要的财务管理学概念，也是一个在理财活动中应用极为广泛的指标。在市场经济条件下，企业筹集资金和使用资金都要付出代价。企业这种为筹集和使用资金而付出的代价即为资金成本。广义地讲，企业筹集和使用任何资金，不论短期的还是长期的，都要付出代价；狭义地讲，资金成本仅指筹集和使用长期资金的成本。

对资金成本的理解可以分以下两点：

（1）资金成本的实质乃是机会成本。资金成本的实质是机会成本，这是对资金成本最本质的理解，也是财务决策中是极为关键的思想。例如，某公司有 A、B 两个项目，A 项目的投资报酬率是 10%，B 项目的投资报酬率是 8%。该公司为如期进行项目投资，与银行达成了贷款协议，金额 1000 万元，利率为 8%。在这种情况下，如果公司选择了 B 项目进行投资，那么，对 A 项目进行投资收益评价时的适用资金成本是多少呢？应当是被放弃的 A 项目的投资报酬率，即 10%，这是选择 B 项目进行投资的机会成本。具体言之，如果被选择的投资项目不能提供 10% 的报酬率，即净现值为负值，就必须放弃这一项目。在 B 项目投资收益的评价中，贷款利率 8% 是不相关因素，尽管它决定了企业利息费用的多少。再例如，如果一家公司有 A、B、C、D 四个被选项目，投资报酬率分别为 10%、8%、12% 与 9%。在 D 项目被选择进行投资的时候，计算其净现值的资金成本应当是被放弃项目中投资报酬率水平最高项目的投资报酬率，在这里

即是**虚像**，而不是**真像**或者**假像**。从财务理论的角度而言，机会成本绝非虚拟的成本，它是实实在在地影响净现值准则实现的一个重要因素。

(圆) 资金成本的高低决定于投资者对企业要求报酬率的高低，而这又取决于企业投资项目风险水平的高低。从企业理财的角度，资金成本是企业投资行为所必须达到的最低程度的报酬率水平；从投资者的角度，资金成本就是投资报酬率，它与投资项目的风险程度成正比例关系。因此，在财务理论分析中，资金成本、投资报酬率甚至预期报酬率均可以视为同义词，相互交叉使用。由此，可以很明显地看出关于资金成本实质的极为关键的一点：企业投资项目的风险程度决定投资者的要求报酬率，而投资者的要求报酬率即是该项目投资的资金成本。总之，资金成本归根结底是由投资风险决定的。

圆 资金成本的性质。

资金成本在没有特殊说明的情况下，通常是指狭义的资金成本，即指由债权人和股东提供的长期债务资金和股权资金。当然，这并不是说短期资金没有成本，其理由是：

(员) 计算资金成本的主要目的是将资金成本与投资收益率进行对比，以确定投资项目的可行性。根据稳健理财的原则，企业长期投资的所需资金不宜使用短期借款解决，而短期投资收益率难以确定，因而，计算分析短期资金的意义不大。

(圆) 在资金预算过程中，一般将短期的自发性负债所需的投资支出予以剔除，于是便不必将其纳入资金成本的计算范围之内。如果将这些“免费”资金（如应付账款、应交税费等）纳入计算，则投资支出中必须包括所需的营运资金，而不仅限于资本性支出。在大多数场合下，这两种处理程序可产生类似的结论。

(猿) 即使是非免费短期资金，如应付票据和银行短期借款等，由于其金额波动幅度较大，也很难测定这些资金的恒久成本。另外，折旧行为是一种可折旧资产的成本分摊，并不是一种新的资金来源，企业可将其分配给债权人和股东，除非其投资的收益能够超过资金成本。因此，折旧资金成本与企业短期资金成本相同，在计算资金成本时，不必考虑折旧所产生的资金问题，亦即从投资额中将其扣除即可。

(二) 资金成本的构成要素

资金成本从绝对量的构成看，包括资金筹集费和资金占用费两部分。

圆 资金筹集费指在资金筹集过程中支付的各项费用，如发行股票、债券支付的印刷费、发行手续费、律师费、资信评估费、公证费、担保费、广告费等。资金筹集费通常是在筹集资金时一次性发生的，在获得资金后的占用过程中不再发生，因此，在计算资金成本时可将其视作固定性的资金成本，作为筹资金额的一项直接扣除。

圆 资金占用费指占用资金支付的费用，如股票的股息、银行借款和债券利息等。相比之下，资金占用费是筹资企业经常发生的，并随着使用资金数量的多少和时间的长短而变动，因而属于变动性资金成本。

资金成本可以用绝对数表示，也可以用相对数来表示。在一般情况下，如果

不做特别说明，资金成本即使用相对数表示。

$$\text{资金成本率} = \frac{\text{企业负担的资金使用费用}}{\text{企业筹资总额}} = \frac{\text{企业负担的资金使用费用}}{\text{筹资总额} - \text{原筹资费用}} = \frac{\text{企业负担的资金使用费用}}{\text{筹资总额} \times (1 - \text{原筹资费用率})}$$

用公式表示如下：

$$\text{运} = \frac{\text{阅}}{\text{孕} - \text{云}} = \frac{\text{阅}}{\text{孕} \times (1 - \text{枣})}$$

式中：运——资金成本率；

阅——企业负担的资金占用费；

孕——筹资数额；

云——筹资费用；

枣——筹资费用率，即筹资费用与筹资数额的比率。

上列公式中，分母孕原云至少有三层含义：

(员) 筹资费用属一次性费用，不同于经常性的资金占用费，因而不能用(阅垣云)替代(阅转孕原云)；

(圆) 筹资费用是在筹资时支付的，可视为筹资数量的扣除额，孕原云为筹资净额；

(猿) 用公式(阅转孕原云)而不用(阅转孕)，表明资金成本同利息率或股利率在含义上和数量上都有差别。

### (三) 资金成本的分类

按照企业资本结构的成分划分，资金成本有负债资金成本和权益资金成本。负债资金成本主要有长期借款资金成本和债券资金成本，权益资金成本有优先股资金成本、普通股资金成本和留存收益资金成本。这些不同性质的个别资金成本是比较各种筹资方式优劣的一个尺度，但不是选择筹资方式的唯一标准。

按资金成本反映的对象和时期不同，资金成本又可分为综合资金成本和边际资金成本。前者指企业在一定时期内筹集多种长期资金的加权平均成本，它是企业平均筹集一个单位资金所需要的成本，因此，综合资本成本是企业进行资本结构决策的基本依据；后者是指企业在一定时期内分期筹措所需资金时，每一次所筹措的资金中最后一元的成本，由于企业为了扩大生产经营规模，增加经营所需资产或增加对外投资，往往需要追加筹集资金，此时，边际资金成本就成为比较选择各个追加筹资方案的重要依据。

## 二、影响资金成本的因素

影响资金成本的因素很多，其中主要有：

### (一) 资金时间价值

资金的时间价值是资金成本中一个重要组成部分。资金的使用者在提供给投资者的投资报酬中必须包含资金的时间价值，使投资者获得的投资报酬至少要补偿资金的时间价值。在实际工作中，投资者最终是按照所获得的投资报酬的现值的大小来确定投资去向的，这就决定了市场利率越高，资金时间价值越大，资金的成本也就越大。同时，使用时期不同的资金，其资金成本也不相同，使用时间长的资金的成本大于使用时间短的资金的成本。除此以外，资金时间价值的高低

还主要受市场上货币供求关系和国家有关经济政策等因素影响，因此，这些因素也将影响资金成本的高低。

#### （二）风险价值

风险价值是资金成本的另一重要组成部分，由于资金成本的高低最终取决于企业投资项目风险水平的高低，因而，投资项目的风险价值成为影响资金成本高低的重要因素。

#### （三）市场商品供需平衡状况和物价变动状况

市场商品供需关系和物价上涨水平不仅通过影响市场利率而影响资金时间价值，而且会直接影响资金使用者和投资者对投资报酬预期大小的选择，从而直接影响资金成本的大小。

#### （四）信息的不对称性

信息的不对称性不仅影响着资金成本的数量大小，而且影响着资金成本的内容结构。企业筹集资金时，总是希望筹资数额大、期限长、成本低，资金供应者发放贷款时，则讲求资金收益性、流动性和安全性。如果资金供应者对借款企业的生产经营、收入情况、还款能力和资金用途等了如指掌，同时对自己的供应能力、资金流动性、收益及承受风险程度等十分清楚，那么，这种筹资的财务风险比较低。而如果筹资企业急需补充资金，对资金供应者的真正利率要求、资金供应业务、最佳还本付息方式均不清楚，特别是我国目前处在市场经济初期，社会经济不够发达，管理体制不完善，金融市场发育不成熟，这便出现了信息不对称性。这种情况使得资金成本中的筹集成本迅速增长，并远远高于使用成本，使筹资企业面临极大的财务风险。

### 三、资金成本的作用

资金成本可以在多方面加以应用，而主要是用于筹资决策和投资决策。

#### （一）资金成本与企业筹资决策

资金成本是企业选择资金渠道、拟定筹资方案的依据。不同来源和途径的资金，其成本是不相同的。为了以最少的资金耗费、最方便地取得企业所需资金，就必须分析各种资金渠道资金成本的高低，并合理加以配置。资金成本对企业筹资决策的影响主要有以下几个方面：

① 资金成本是影响企业筹资总额的一个重要因素。

企业资金成本随着筹资数量的增加而不断增大，当企业筹资数量达到某一额度时，所筹资金的边际成本就有可能增加到企业难以承受的程度，而当筹资数量超过某一界限时，边际资金成本便连续地增长。所以，企业筹资数量并不是无限制的，它受资金成本的限制。

② 资金成本是选择企业资金渠道的依据。

企业资金来源和途径可以多种多样，就长期借款而言，可向商业银行借款，也可向信托投资公司、保险公司等非银行金融机构借款，可向国家开发银行借款，也可向国外金融机构借款。企业究竟选择哪种资金渠道，主要考虑哪种资金渠道的成本低，只有选择成本低、使用期限长的资金，企业才可能获得收益。财务管理工作的任务之一便是千方百计降低资金成本，提高财务收益。

筹资成本是选择筹资方式的准则。

通常，即使是同一筹资渠道的资金，也可以采用不同的筹资方式去筹集。例如，对其他企业的资金，企业可采取吸收投资、发售股票和债券以及使用各种商业信用等不同方式进行筹集。企业在选择筹资方式时，需考虑资金成本这一经济准则，用尽量低的资金成本，筹集到企业生产经营所必需的资金数额。

筹资成本是确定最优资本结构所必须考虑的因素。

不同的资本结构会给企业带来不同的风险和成本，从而引起公司股票的价格变动。企业在规划资金的最优结构时，主要考虑资金成本和财务风险两种因素，虽然企业资金渠道、筹资方式、偿还方式、使用期限、成本高低、风险大小等这些因素都与资本结构发生密切联系，但最重要、最直接的影响因素是资金成本和财务风险。

### （二）资金成本与企业投资决策

资金成本是企业评价投资项目的—个重要标准。西方有的教材把资金成本定义为“—个投资项目必须挣得的最低收益率，以证明分配给这个项目的资金是合理的”。任何投资项目，如果它的预期投资收益率超过资金成本，则这项方案在经济上就是要可行的，将有利可图；如果它的预期投资收益率不能达到资金成本，则企业盈利用以支付资金成本以后将发生亏空，这项方案就应舍弃不用。因此，资金成本是企业用以确定投资项目可否采用的取舍率。

在实际预测分析中，企业在决定其资金预算时所采用的折现率往往采用边际资金成本，企业将各年的现金流量以边际资金成本为折现率折算而成的现值如果大于投资现值，则投资方案具有财务可行性，净现值越大的投资项目，其财务经济可行性也越大。

### （三）资金成本与企业经营成果的评价

资金成本作为—种投资报酬是企业最低限度的投资收益率，企业任何—项投资不论所需资金是怎样筹集的，必须实现这—最低投资收益率，以补偿企业使用资金需要的资金成本。因此，在实际的生产经营活动中，资金成本的高低就成为衡量企业投资收益的最低标准。凡是实际投资收益低于这个水平的，则应认为是经营不利，这就向企业经营者发出信号，必须立即改善经营管理，提高经济效益。

## 第二节 筹资成本的计算

### —、负债资金成本计算

按照国际惯例和各国所得税的规定，负债资金的利息—般允许在企业所得税前支付，因此，负债资金成本的最大特点是利息可以起到抵税的作用，即企业实际负担的利息要小于名义利息。企业实际负担的利息为：

企业实际负担的利息 = 名义利息  $\times$  (1 - 所得税率)

(一) 长期借款资金成本

长期借款资金的成本是指借款利息和筹资费用，其资金成本可按下列公式计算：

$$\text{运}_{\text{越}} = \frac{\text{隔}(\text{员原裁})}{\text{蕴}(\text{员原零})}$$

式中：运<sub>越</sub>——长期借款资金成本；  
 隔——长期借款年利息；  
 裁——企业所得税税率；  
 蕴——长期借款筹资额，即借款本金；  
 零——长期借款筹资费用率。

上述公式还可以写成如下形式：

$$\text{运}_{\text{越}} = \frac{\text{砸}(\text{员原裁})}{\text{员原零}}$$

式中：砸——长期借款年利率。

在长期银行借款附加补偿性余额的情况下，长期借款筹资额应扣除补偿性余额，长期借款资金成本将会提高。

【例 缘原员】某企业取得长期借款 员缘园万元，年利率 员园豫，期限 猿年，每年付息一次，到期一次还本。筹措这笔借款的费用率为 园圆豫。企业所得税税率为 源豫。这笔长期借款的资金成本计算如下：

$$\text{运}_{\text{越}} = \frac{\text{员缘园伊员园豫伊(员原源豫)}}{\text{员缘园伊(员原园圆豫)}} = \text{越源园豫}$$

长期借款的筹资费用主要是借款的手续费，一般数额很小，可以略去不计。这时，长期借款资金成本可按下列公式计算：

$$\text{运}_{\text{越}} = \frac{\text{隔}(\text{员原裁})}{\text{员原零}}$$

仍用【例 缘原员】中的资料，长期借款资金成本为：

$$\text{运}_{\text{越}} = \frac{\text{员缘园伊员园豫伊(员原源豫)}}{\text{员缘园伊(员原园圆豫)}} = \text{越源园豫}$$

(二) 长期债券资金成本

发行长期债券资金的成本主要指债券利息和筹资费用。长期债券利息的处理与长期借款利息的处理相同，应以税后的债务成本为计算依据，但长期债券的筹资费用一般比较高，不可在计算资金成本时省略。长期债券资金成本可按下列公式计算：

$$\text{运}_{\text{月}} = \frac{\text{隔}(\text{员原裁})}{\text{月}(\text{员原零})}$$

式中：运<sub>月</sub>——长期债券资金成本；  
 隔——债券年利息；  
 裁——企业所得税税率；  
 月——长期债券筹资额，按发行价格确定；  
 零——债券筹资费用率。

在实际中，由于长期债券利率水平通常高于长期借款利率，同时长期债券发行费用较多，因此，长期债券资金成本一般高于长期借款资金成本。而且由于债

券的发行价格有平价、溢价和折价之分，为更精确地计算资金成本，应以实际发行价格作为债券筹资额。

【例 5-10】某公司发行总面额为 1000 万元的债券，总价格 1050 万元，票面利率 8%，发行费用占发行价格的 5%，公司所得税税率为 25%。则该长期债券资金成本可计算如下：

$$k_b = \frac{1000 \times 8\% \times (1 - 25\%) + \frac{1000}{1050} \times 5\%}{1000 - 1050 \times 5\%} = 7.5\%$$

例中的长期债券为溢价发行。如果按平价，则该长期债券资金成本为：

$$k_b = \frac{1000 \times 8\% \times (1 - 25\%) + \frac{1000}{1000} \times 5\%}{1000 - 1000 \times 5\%} = 8.5\%$$

如果按折价发行，若总价格为 950 万元，则该长期债券资金成本为：

$$k_b = \frac{1000 \times 8\% \times (1 - 25\%) + \frac{1000}{950} \times 5\%}{1000 - 950 \times 5\%} = 9.5\%$$

## 二、权益资金成本计算

权益资金成本主要有吸收直接投资的资金成本、优先股资金成本、普通股资金成本、留存收益资金成本等。由于各种权益资金的红利是以所得税后净利润支付的，不会减少企业应缴的所得税，因此，权益资金成本的计算方法不同于负债资金成本。

### （一）优先股资金成本

公司发行优先股筹资需支付发行费用，优先股股利通常是固定的，优先股筹资额应按优先股的发行价格确定。优先股资金成本可按下列公式计算：

$$k_p = \frac{D_p}{P_p - F_p \times r_p}$$

式中： $k_p$ ——优先股成本；

$D_p$ ——优先股年股利；

$P_p$ ——优先股筹资额；

$r_p$ ——优先股筹资费用率。

【例 5-11】某公司发行优先股总面额为 1000 万元，总价为 1050 万元，筹资费用率为 5%，规定年股利率为 8%。则优先股资金成本计算如下：

$$k_p = \frac{1000 \times 8\%}{1050 - 1050 \times 5\%} = 8.57\%$$

由于优先股股利在税后支付，而债券利息在税前支付，当公司破产清算时，优先股持有人的求偿权在债券持有人之后，故其风险大于债券，因此，优先股资金成本明显高于长期债券资金成本。

### （二）普通股资金成本

普通股资金成本的计算方法，与优先股资金成本基本相同，从理论上讲，股东投资期望报酬率即为公司普通股资金成本。因此，在计算时，常常以此作为计算依据，主要计算方法有以下三种：

1. 股利增长模型法。

与优先股资金成本不相同的是普通股的股利一般不是固定的，是逐年增长的。如果每年以固定比率早增长，第一年股利为阅<sub>普</sub>，则第二年为阅<sub>普</sub>(员垣早)，第三年为阅<sub>普</sub>(员垣早)<sup>圆</sup>……第灶年为阅<sub>普</sub>(员垣早)<sup>灶-1</sup>。因此，普通股资金成本的计算公式经推导可简化如下：

$$\text{运}_{\text{普}} = \frac{\text{阅}_{\text{普}}}{\text{孕}_{\text{普}}(\text{员原早})}$$

式中：运<sub>普</sub>——普通股成本；  
阅<sub>普</sub>——普通股年股利；  
孕<sub>普</sub>——普通股筹金额；  
早——普通股筹资费用率；  
早——普通股股利年增长率。

【例 缘原缘】某公司发行普通股总价为 远园万元，筹资费用率为 缘，第一年股利率为 员缘，以后每年增长 缘。普通股资金成本为：

$$\text{运}_{\text{普}} = \frac{\text{远园伊员缘}}{\text{远园伊(员原缘)}} \times \text{缘} = \text{越缘缘}$$

圆 资本资产定价模型法。

普通股资金成本也可以不通过估计企业的未来股利现金流进行计算，而是直接通过估计公司普通股的预期报酬率来计算，即利用资本资产定价模型法来估计普通股资金成本。其计算公式为：

$$\text{运}_{\text{普}} = \text{砸}_{\text{无}} + \beta(\text{砸}_{\text{市}} - \text{砸}_{\text{无}})$$

式中：砸<sub>无</sub>——无风险报酬率；  
β——股票的贝他系数；  
砸<sub>市</sub>——平均风险股票必要报酬率。

【例 缘原缘】某公司拟发行普通股股票前要对其成本进行估计。假定国库券收益率为 愿缘，市场平均的投资报酬率为 员缘，该公司股票投资风险系数为 员圆，则普通股资金成本为：

$$\text{运}_{\text{普}} = \text{越缘} + \text{员圆}(\text{员缘} - \text{愿缘}) = \text{越缘缘}$$

猿 风险溢价法。

根据某项投资“风险越大，要求的报酬率越高”的原理，普通股股东对企业的投资风险大于债券投资者，因而，会在债券投资者要求的收益率上再要求一定的风险溢价。依照这一理论，普通股资金成本的计算公式为：

$$\text{运}_{\text{普}} = \text{运}_{\text{债}} + \text{砸}_{\text{溢}}$$

式中：运<sub>债</sub>——负债资金成本；  
砸<sub>溢</sub>——股东比债权人承担更大风险所要求的风险溢价。

负债资金成本（长期借款资金成本、长期债券资金成本等）比较容易计算，难点在于确定 砸<sub>溢</sub>即风险溢价。风险溢价可以凭借经验估计。一般认为，某企业普通股风险溢价对其自己发行的债券来讲，大约在 猿缘 ~ 缘缘 之间。当市场利率达到历史性高点时，风险溢价通常较低，在 猿缘 左右；当市场利率处于历史性低点时，风险溢价通常较高，在 缘缘 左右；而通常情况下，常常采用 源缘 的平均风险溢价。这样，普通股资金成本则为：

运越云垣豫

【例 缘原】对于债券成本为 怨豫的企业来讲，其普通股资金成本为：

运越豫垣豫越员豫

而对于债券成本为 员豫的另一家企业，其普通股资金成本为：

运越员豫垣豫越员豫

### (三) 留存收益资金成本

公司的留存收益是由公司税后净利润形成的，它属于普通股股东所有。从表面上看，公司使用留存收益似乎不花费什么成本，实际上，股东将其留用于公司而不作为股利取出投资于别处，总是要求得到与普通股等价的报酬。因此，留存收益也有成本，只不过是一种机会成本。留存收益成本的确定方法与普通股成本基本相同，只是不考虑筹资费用。其计算公式为：

运越云垣早

式中：运表示留用利润成本，其他符号含义同前。

在公司全部资本中，普通股以及留存收益的风险最大，要求报酬相应最高，因此，其资金成本也最高。

## 第三节 综合资金成本和边际资金成本

### 一、综合资金成本

由于受多种因素的制约，企业不可能只使用某种单一的筹资方式，往往需要通过多种方式筹集所需资金。为进行筹资决策，就要计算确定企业全部长期资金的总成本——综合资金成本。综合资金成本一般是以各种资金占全部资金的比重为权数，对个别资金成本进行加权平均确定的，故亦称加权平均资金成本。其计算公式为：

运越宰运宰

式中：运——综合资本成本；

运——第 躁 种个别资本成本；

宰——第 躁 种个别资本占全部资本的比重(权数)，即权数  $\sum$  宰越员

【例 缘原】某公司有长期资本(账面价值) 员圆万元，其中长期借款 员缘万元，债券 圆万元，优先股 员万元，普通股 猿万元，留用利润 圆缘万元，其成本分别为 缘豫、怨豫、员圆豫、员圆豫、员圆豫。该公司的综合资金成本可分两步计算如下：

第一步：计算各种资金占全部资金的比重。



金成本，这符合综合资金成本的性质。因为企业投、融资的资金是按照当前的市场价格发行的有关证券，比如股票、公司债券等，这样计算的综合资金成本能反映公司目前的实际资金成本，有利于筹资决策。但市场价值权数也有其不足之处，即按照市场价值计算的权数，事实上反映了企业当前融资行为的实际结构，尽管可以选用平均价格，但仍无法弥补证券市场价格频繁变动带来的不便。而实际资本结构通常应当反映企业的目标资本结构，只有这样，才能有助于实现企业价值最大化目标。

（獭）目标价值权数，是指债券、股票以未来预计的目标市场价值确定权数，从而计算综合资金成本。这种权数能体现期望的资本结构，而不是像账面价值权数和市场价值权数那样只反映过去和现在的资本结构，所以按目标价值权数计算的综合资金成本更适用于企业筹措新资金。然而，企业很难客观合理地确定证券的目标价值，又使得这种计算方法不易推广。

总之，在已确定个别资金成本的情况下，公司的综合资金成本的高低是由资本结构决定的。

## 二、边际资金成本

一个经营较好的企业，总是在不断地筹集资金、不断地追加投资，从而扩大生产规模，而新增资金的成本通常不等于原有资金的平均成本，一个企业无法以某一固定的资金成本来筹集无限的资金。因此，公司在未来追加筹资时，不能仅仅考虑目前所使用的资金的成本，还要考虑新增资金的成本，即边际资金成本。边际资金成本是指资金每增加一个单位而增加的成本。它与企业综合资金成本的主要区别在于综合资金成本反映企业过去或目前筹集和使用资金的平均成本，或预期平均资金成本，而边际资金成本则重点着眼于企业目前或未来增加一元资金的筹集和使用所需承担的资金耗费，它是公司财务管理中的一个重要概念。

实际上，边际资金成本就是新增资金的加权平均成本。影响新增资金的综合资金成本的因素有两个：一个是各种资金来源的资金成本；二是资本结构。在计算边际资金成本时，如果新增资金的结构与原资金的结构相一致，且新增各类资金的成本也没变化，边际资金成本就等于综合资金成本；如果新增资金的资金成本不变，为筹集新资金而改变了原来的资本结构，那么，新增资金的边际资金成本也将发生变化；同时，如果资本结构不变，资金成本发生变化，新增资金的边际资金成本也会发生变化。事实上，在资本市场中，资金的需要量越来越大，资金供应者要求的收益率就越来越高，公司筹集新资金的成本就会越高，也就是说，边际资金成本将会随着筹资规模的扩大而上升。

【例 獭獭】某公司目标资本结构为：债务 獭獭獭，优先股 獭獭獭，普通股权益（包括普通股和留存收益） 獭獭獭。现拟追加筹资 獭獭獭万元，仍按此资本结构筹资。个别资金成本预测分别为债务 獭獭獭、优先股 獭獭獭、普通股权益 獭獭獭。按加权平均法计算追加筹资 獭獭獭万元的边际资金成本，详见表 獭獭獭。

表 缘原员 边际资金成本计算表

资本种类	目标资本结构	追加筹资（市场价值）（万元）	个别资金成本（豫）	加权平均边际资金成本
债摇摇摇务	园园园园	员园园	苑缘园	员缘园
优摇先摇股	园园缘	园缘	员园园	园缘园
普通股权益	园园缘	猿缘	员园园	员园园
合计	员园园园	缘园	—	员缘园

### 三、边际资金成本的运用

在未来追加筹资过程中，为了便于比较选择不同规模范围的筹资组合，企业可以预先计算边际资金成本，并以表或图的形式反映。

下面举例说明建立边际资金成本运用的过程。

【例 缘原圆】某公司目前拥有资本员园园万元，其中长期负债园园万元，优先股缘万元，普通股（含留存收益）猿园万元。为了满足追加投资的需要，公司拟筹措新资，试确定筹措新资的资金成本。

资金成本的计算可按下列步骤进行。

（一）确定目标资本结构。

假定公司财务人员经分析确定目前的资本结构属于目标范围内，在今后增资时应予保持，即长期负债园园，优先股园缘，普通股园缘。关于目标资本结构的确定，将在后面的章节讨论。

（二）确定各种资金的成本。

财务人员分析了资本市场状况和企业的筹资能力，认为随着企业筹资规模的增大，各种资金的成本也会发生变化。测算资料详见表 缘原圆。

表 缘原圆 某公司筹资资料

资本种类	目标资本结构	新筹资的数量范围	资金成本（豫）
长期负债	园园园	员园园元以内 员园园元~猿园园元 猿园元以上	苑 愿 怨
优先股	园园缘	猿园元以内 猿元以上	员 园
普通股	园园缘	猿园元以内 猿元~猿园元 猿元以上	缘 园 苑

（三）计算筹资总额分界点。

根据目标资本结构和各种资金成本变化的分界点，计算筹资总额分界点，又

称为筹资突破点。

筹资突破点  $\frac{\text{某一特定成本筹集到的某种资金额}}{\text{该种资金在资本结构中所占的比重}}$

其计算公式为：

$\frac{\text{筹资总额}}{\text{资本成本}}$

式中： $\frac{\text{筹资总额}}{\text{资本成本}}$ ——筹资总额的分界点或筹资突破点；

$\frac{\text{资本成本}}{\text{资本成本}}$ ——第  $i$  种资本的成本分界点；

$\frac{\text{资本成本}}{\text{资本成本}}$ ——目标资金结构中第  $i$  种资本的比重。

计算结果详见表 5-10。

表 5-10 筹资分界点计算表

资金种类	资金成本 (%)	各种资本的 筹资范围	筹资总额 分界点(元)	筹资总额 的范围
长期负债	苑 愿 怨	苑元以内 苑元- 猿元 猿元以上	苑元 苑元 猿元	苑元以内 苑元- 猿元 猿元以上
优先股	源 缘	猿元以内 猿元以上	猿元 猿元	苑元以内 苑元以上
普通股	缘 远 苑	猿元以内 猿元- 苑元 苑元以上	猿元 猿元 苑元	苑元以内 苑元- 猿元 猿元以上

表中显示了特定筹资种类成本变化的分界点。例如，长期负债在 苑元以内时，其成本为 苑%，而在目标资本结构中，债务的比重为 苑%，这表明了债务成本由 苑%上升到 愿%之前，企业可以筹集到 苑元资本。当筹资总额多于 苑元时，债务成本就要上升到 愿%。

现计算边际资金成本。

根据上一步骤计算出的分界点，可以得出五个新的筹资范围：(苑) 苑元以内；(愿) 苑元- 猿元；(猿) 猿元- 猿元；(源) 猿元- 猿元；(缘) 猿元以上。

对以上五个范围分别计算加权平均资金成本，即可得到各种范围的资金成本。计算过程如表 5-11 所示。

表 5-11 边际资金成本规划表

序号	筹资总额范围 (元)	资本种类	目标资金 结构	个别资金 成本(%)	边际资金 成本(%)	综合边际资金 成本(%)
苑	苑元以内	长期负债 优先股 普通股	苑 苑 苑	苑 源 缘	苑 苑 苑	苑

第五章

圆	源园园园园~ 远园园园园元	长期负债 优先股 普通股	园园园园 园园园缘 园园园缘	苑 园 员	员源源 员源缘 员源	员源园 员源缘
猿	远园园园园~ 员园园园园元	长期负债 优先股 普通股	园园园园 园园园缘 园园园缘	愿 园 员	员源源 员源源 员源缘	员源园 员源缘
源	员园园园园~ 员源园园园元	长期负债 优先股 普通股	园园园园 园园园缘 园园园缘	愿 园 员	员源源 员源源 员源缘	员源园 员源缘
缘	员源园园园元以上	长期负债 优先股 普通股	园园园园 园园园缘 园园园缘	怨 园 员	员源源 员源源 员源缘	员源园 员源缘

上述边际资金成本规划表亦可制成规划图来反映（见图 缘原员边际资金成本线）。此外，边际资金成本不定期与边际投资报酬相比较，以判断有利的投资与筹资机会。假定与筹资总额相应的投资总额边际投资报酬分别为 员源园缘、员源缘缘、员源源缘和 员源缘缘，如图 缘原员

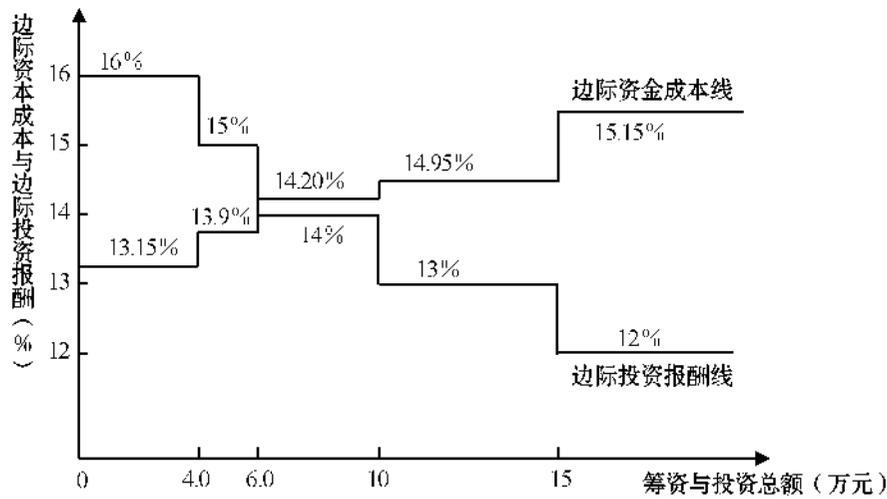


图 缘原员 摇 边际资金成本与边际投资报酬规划图

边际资金成本线是一条从左下方到右上方的折线（曲线），边际投资报酬线按期望投资报酬率从高到低排列，是一条从左上方到右下方的折线（曲线）。从图中我们可以通过边际投资报酬线与边际资金成本线之比较，以判断有利可图的投资与筹资机会。当边际投资报酬率大于边际资金成本率时，投资或筹资方案可行，反之，则不可行。

## 思考与练习题

## 一、思考题

缘请比较发行股票、发行债券、长期借款和留存收益的资金成本的高低。

缘企业如何降低其资金成本？

缘简述资金成本的作用。

## 二、练习题

缘某公司发行缘年缘的债券缘万元，发行费率为缘，所得税税率为缘。

要求：计算该债券的资金成本。

缘股份有限公司普通股每股市价为缘元，现准备增发缘万股，预计筹资费用率为缘，第一年每股发放股利缘元，股利增加率为缘。

要求：计算本次增发普通股的资金成本。

缘公司初创时拟筹资缘万元，现有甲、乙两个备选筹资方案。有关资料经测算列入下表，甲、乙方案其他有关情况相同。

筹资方式	筹资方案甲		筹资方案乙	
	筹资额（万元）	个别资金成本（豫）	筹资额（万元）	个别资金成本（豫）
长期借款	缘	苑	缘	苑
公司债券	缘	缘	缘	缘
普通股票	缘	缘	缘	缘
合计	缘	—	缘	—

要求：试测算比较该公司甲、乙两个筹资方案的综合资金成本并据以选择筹资方案。

缘公司拟追加筹资缘万元，现有粤、月、悦三个追加筹资方案可供选择，有关资料经整理列示如下表。

筹资方式	追加筹资方案 粤		追加筹资方案 月		追加筹资方案 悦	
	筹资额 (万元)	个别资金 成本 (豫)	筹资额 (万元)	个别资金 成本 (豫)	筹资额 (万元)	个别资金 成本 (豫)
长期借款	100	8%	100	8%	100	8%
公司债券	100	9%	100	9%	100	9%
优先股票	100	10%	100	10%	100	10%
普通股票	100	12%	100	12%	100	12%
合计	400	—	400	—	400	—

该公司原有资本结构见上题计算、选择的结果。

要求：

(1) 测算该公司 粤 月 悦三个追加筹资方案的边际资金成本，并比较选择最优追加筹资方案。

(2) 确定该公司追加筹资后的资本结构，并测算其综合资金成本。

## 第六章摇财务杠杆与资本结构

### 第六章摇

【学习提要与目标】融资决策的核心是确定企业的资本结构。所谓资本结构，是指企业各种资本尤其是长期资本的构成及其比例关系，实质是债务资本的比例。本章将集中阐述资本结构决策问题，重点是企业如何遵循资本结构理论的基本要求，合理地权衡融资风险、杠杆利益和资本成本间的关系，确定企业的最佳资本结构，以实现企业价值的最大化。

### 第一节摇负债经营与杠杆理论

#### 一、负债经营的意义与风险

随着资本市场的迅速发展，现代社会中企业的融资渠道和方式越来越多。但是，无论是从何种渠道融资，也不管采用什么方式融资，企业的资本都不外乎所有者权益和负债两大类。前者由所有者投资，后者由债权人提供。

所谓负债经营，就是企业以有偿的方式使用债权人的资金，从事生产经营活动，以获取更大收益的经营方式。

负债经营不仅是商品经济发展过程中必然存在的财务现象，而且是企业在竞争中求生存、谋发展的重要举措。

#### （一）负债筹资可降低企业资本成本

企业利用负债资本必须定期支付利息并按时还本，所以，债权人的收益相对稳定，投资风险较小，故要求的报酬率较低；再加之负债利息作为财务费用在税前列支，可抵减部分所得税，从而使得负债资本成本明显低于权益资本成本。因此，在一定程度内增加债务，合理提高负债比率，可降低企业的加权平均资本成本；反之，减少债务，降低负债比率，则会使企业加权平均资本成本上升。

#### （二）负债筹资可产生财务杠杆作用

由于负债利息通常都是固定不变的，当息税前利润增加时，单位利润所负担的固定利息就会相应降低，从而可分配给企业所有者的税后利润就会相应增加。因此，在企业息税前利润较多、增长幅度较大时，合理地利用债务资本，可以充分发挥财务杠杆的作用，给企业所有者带来财务杠杆利益。

### （三）负债筹资会加大企业的财务风险

运用债务资本，虽然可以降低企业资本成本，为企业所有者增加财富，但同时也会给企业带来一定的风险，而且负债比率越高，企业风险越大。因为企业为取得财务杠杆利益而增加债务，必然增加利息等费用的负担，而且这是一笔固定的支出，不论企业经营业绩如何，都必须支付。如果企业的业绩不佳，没有足够的资金作为还本付息的后备，或虽有资金，但因周转上的原因未能安排有足够的现金来偿还到期的债务，企业便有可能因丧失偿债能力而被迫清算。企业债务越多，债务资本在资本总额中所占比重越大，丧失偿债能力的可能性就越大，进而风险也就越大。另外，由于财务杠杆的作用，在息税前利润下降时，普通股每股收益也会以更大的幅度下降。

总之，企业利用债务资本负债经营具有双重作用，适当利用负债，可以降低综合资本成本，获取财务杠杆利益，但如果负债比率过高，也会给企业带来较大的财务风险。因此，企业融资决策的重要内容之一，就是要合理权衡杠杆利益与相关风险的关系，既保证企业获得负债经营的额外利益，又有效规避过高的财务风险。

## 二、成本按习性的分类

财务管理中的杠杆原理，是指由于固定费用（包括生产经营方面的固定费用和财务方面的固定费用）的存在，当业务量发生比较小的变化时，利润会产生比较大的变化。但由于成本按习性的分类是研究杠杆问题的基础，因此有必要先介绍成本习性问题的。

所谓成本习性，又称成本性态，是指成本与业务量之间的依存关系。这种关系是客观存在的，研究它们之间的规律性关系，有助于企业正确地进行财务决策和实行最优化管理，充分挖掘企业内部潜力，争取实现最佳经济效益。

按成本习性，企业全部成本可划分为固定成本、变动成本和混合成本三种基本类型。

### （一）固定成本

固定成本，是指在一定时期及一定业务量范围内，其总额不受业务量增减变动影响而保持固定不变的那部分成本。例如，企业按直线法计提的固定资产折旧、管理人员的工资、保险费、职工培训费、广告费、办公费等。

固定成本的特点是：固定成本总额不随业务量的增减变动而变动，但单位业务量中的固定成本则随业务量的增减变动而成反比例变动。

需要指出的是，固定成本总额只是在一定时期和业务量的一定范围内保持不变。这里所说的一定范围，通常为相关范围。超出相关范围，固定成本也会发生变动。因此，所谓固定成本，必须和一定时期、一定业务量联系起来进行分析。从较长的时间来看，所有的成本都在变化，根本没有绝对不变的固定成本。

### （二）变动成本

变动成本，是指在一定时期及一定业务量范围内，其总额随着业务量的变动而成正比例变动的那部分成本。例如，企业在生产过程中发生的直接材料、直接人工、制造费用中的产品包装费、按工作量计提的固定资产折旧等。

变动成本的特点是：变动成本总额随业务量的增减而成正比例的增减，但单位变动成本是固定的，它不受业务量变动的影响。

与固定成本相同，变动成本也要研究“相关范围”问题。也就是说，只有在一定的范围内，业务量和成本才能完全成同比例变化，即完全的线性关系，超过一定范围，这种关系就不存在了。例如，当一种新产品还是小批量生产时，由于生产尚处于不熟练阶段，直接材料和直接人工耗费可能较多，随着产量的增加，工人对生产过程逐渐熟悉，可使单位产品的材料和人工费用降低。在这一阶段，变动成本不一定与产量完全成同比例变化，而是表现为小于产量增减幅度。在这之后，生产过程日趋稳定，变动成本与产量成同比例变动，这一阶段的产量便是变动成本的相关范围。然而，当产量达到一定限度以后，再大幅度增产可能会引发一些新的不利因素，如工人要求增加工资、津贴等，从而使成本的增长幅度大于产量的增长幅度。

### （三）混合成本

有些成本虽然也随业务量的变动而变动，但并不成同比例变动，不能简单地归入变动成本或固定成本，这类成本称为混合成本。混合成本按其业务量的关系又可细分为半变动成本和半固定成本。

半变动成本是混合成本的基本类型，它通常有一个初始量，类似于固定成本，在这个初始量的基础上随产量的增长而增长，又类似于变动成本。例如，在租用机器设备时，有的租约规定租金同时按以下两种标准计算：（员）每年支付一定数额（固定部分）；（圆）每运转一小时支付一定租金数额（变动部分）。

半固定成本则随产量的变化呈阶梯形增长，即产量在一定限度内时，这种成本保持不变，而一旦超出一定限度，则会跳跃到一个新的水平。例如，化验员、质量检查人员的工资即是如此。

### （四）总成本习性模型

从上述分析可知，成本按习性可分为固定成本、变动成本和混合成本三类，但混合成本又可以按一定方法（如高低点法、回归分析法等）分解并分别纳入固定成本和变动成本，这样，总成本习性模型即可表述为：

再越葬云·曾或增·匝

式中：葬或云——固定成本总额；

曾或增——单位变动成本；

曾或匝——业务量。

显然，若能求出公式中云和增的值，就可以利用这个直线方程来进行成本预测、成本决策和其他短期决策，所以，总成本习性模型是一个非常重要的模型。

### （五）边际贡献和利润的计算

夔边缘贡献。又称贡献毛益，是指销售收入减去变动成本以后的余额。这是一个十分有用的价值指标。其计算公式为：

酝越杂源灾越责泉曾·匝越皂·匝

式中：酝——边际贡献总额；

杂——销售收入总额；

灾——变动成本总额；

责——产品销售单价；

皂——单位边际贡献。

息税前利润。这里的利润是指支付利息和交纳所得税之前的利润，通常称为息税前利润。成本按习性分类后，息税前利润可用下列公式计算：

$$息税前利润 = 产品销售单价 \times 销售量 - 单位变动成本 \times 销售量 - 固定成本$$

式中：息税前利润。

显然，不论利息费用的习性如何，都不会出现在计算息税前利润的公式之中，即上式中的固定成本和变动成本中均不应包含利息。

### 三、经营风险与经营杠杆

#### (一) 经营风险

经营风险，也称营业风险，是指由于企业的生产经营活动而产生的未来经营利润或息税前利润的不确定性。任何企业只要从事生产经营活动，就必然承受一定程度的经营风险。但不同的行业之间，甚至是同一行业的不同企业以及同一企业的不同时期之间，其经营风险的程度都不完全相同。这是因为经营风险是由许多因素决定的，而每一种因素的变化都会引起经营风险的变化。

影响企业经营风险的因素很多，其中比较重要的有：

1. 产品需求的变化。在其他因素不变的条件下，市场对企业产品的需求越不稳定，企业未来的经营收益就越不稳定，经营风险就越大；反之，市场对企业产品需求越稳定，企业经营风险就越小。

2. 产品销售价格的变化。价格是影响销售收入的重要因素之一，如果产品销售价格变动不大，销售收入越稳定，企业经营风险就越小；反之，如果产品销售价格不稳定，销售收入就不稳定，企业经营风险即相对较大。

3. 产品成本的变化。产品成本是销售收入的抵减。成本不稳定，会导致利润的不稳定，除非企业有能力根据产品成本及时调整销售价格，否则经营风险就大；反之，经营风险就小。

4. 固定成本的比重。在企业的全部成本中，固定成本所占的比重越大，当产销量发生变动时，单位产品分摊的固定成本变动越大，企业未来经营收益变动的可能就越大，经营风险也越大；反之，固定成本所占的比重越小，经营风险就越小。

5. 企业的应变和调整能力。企业面临的市场存在较大的不确定性，有些企业可根据市场的变化不断调整企业经营策略和产品结构，以适应市场的需要，保持企业经营收入和利润的稳定性，这些应变能力较强的企业，其经营风险就比较小；反之，有些企业应变市场和调整自身的能力比较差，其需要面对的经营风险就比较大。

#### (二) 经营杠杆

在上述影响企业经营风险的诸因素中，固定成本比重很重要。在某一固定成本比重的作用下，产销量变动对利润产生的作用，被称为经营杠杆。由于经营杠杆对经营风险的影响最为综合，因此常常被用来衡量经营风险的大小。

经营杠杆的大小一般用经营杠杆系数（ $DFL$ ）来衡量，其计算公式为：

用  $\beta$  表示，它是企业息税前利润的变动率相当于产销量变动率的倍数。其计算公式为：

$$\text{经营杠杆系数} = \frac{\text{息税前利润变动率}}{\text{产销量变动率}}$$

$$\beta = \frac{\Delta \text{息税前利润}}{\Delta \text{产销量}}$$

式中： $\beta$ ——经营杠杆系数；

$\Delta \text{息税前利润}$ ——息税前利润变动额；

$\Delta \text{产销量}$ ——产销量变动额。

为了便于计算和应用，假定企业的成本——销售量——利润保持线性关系，变动成本在销售收入中所占的比例不变，固定成本也保持稳定，经营杠杆系数便可通过销售量和成本来表示。

$$\beta = \frac{\Delta \text{息税前利润}}{\Delta \text{产销量}} \cdot \left( \frac{\text{息税前利润}}{\text{产销量}} \right)$$

$$\text{且 } \Delta \text{息税前利润} = \Delta \text{产销量} \cdot \left( \frac{\text{息税前利润}}{\text{产销量}} \right)$$

$$\text{亦即 } \beta = \frac{\Delta \text{息税前利润}}{\Delta \text{产销量}} \cdot \frac{\Delta \text{产销量} \cdot \left( \frac{\text{息税前利润}}{\text{产销量}} \right)}{\Delta \text{产销量}} = \frac{\Delta \text{息税前利润}}{\Delta \text{产销量}} \cdot \frac{\Delta \text{产销量}}{\Delta \text{产销量}} \cdot \left( \frac{\text{息税前利润}}{\text{产销量}} \right)$$

$$= \frac{\Delta \text{息税前利润}}{\Delta \text{产销量}} \cdot \left( \frac{\text{息税前利润}}{\text{产销量}} \right)$$

$$\text{或 } \beta = \frac{\Delta \text{息税前利润}}{\Delta \text{产销量}} \cdot \frac{\text{息税前利润}}{\text{产销量}}$$

在实际工作中，人们通常运用  $\beta$  公式计算单一产品的经营杠杆系数，而运用  $\beta$  公式计算多种产品乃至整个企业的经营杠杆系数。

【例 6-1】信达公司只生产一种粤产品，固定成本总额为 100 万元，变动成本率为 70%，当其预期销售额分别为 200 万元、300 万元和 400 万元三种不同方案时，计算其经营杠杆系数如表 6-1 所示。

表 6-1 经营杠杆系数计算表 单位：元

项目	方案 A	方案 B	方案 C
销售额	2000000	3000000	4000000
变动成本率	70%	70%	70%
变动成本额	1400000	2100000	2800000
边际贡献	600000	900000	1200000
固定成本	1000000	1000000	1000000
息税前利润	500000	800000	1200000
经营杠杆系数 $\beta$	1.5	2.0	3.0

上表的计算结果表明了这样一些问题：

在固定成本不变的情况下，经营杠杆系数说明了销售变动所引起的息税前利润变动的幅度。比如，方案 A 说明在销售额为 200 万元时，销售额的增长（或减少）会引起息税前利润 1.5 倍的增长（或减少）；而方案 B 则说明在销售额为 300 万元时，销售额的增长（或减少）将引起息税前利润 2 倍的增长（或

减少)。

在固定成本不变的情况下，销售规模越大，经营杠杆系数越小，经营风险也就越小；反之，销售规模越小，经营杠杆系数越大，经营风险也就越大。比如，当销售额为 100 万元时，净利润为 20 元；而当销售额为 150 万元时，净利润为 30 元。显然后者利润的不稳定性大于前者，故而后者的经营风险也大于前者。

当销售额达到盈亏平衡点时，经营杠杆系数则趋近于无穷大。比如方案 1 的情况，此时企业经营只能保本，若销售额稍有增加便可出现盈利，若销售额稍有减少便会发生亏损。

以上是对固定成本不变的情况的分析。我们再将经营杠杆系数计算公式进一步分解，可得：

$$\text{经营杠杆系数} = \frac{\text{息税前利润}}{\text{边际贡献}} = \frac{\text{息税前利润}}{\frac{\text{边际贡献}}{\text{原固定成本}}}$$

上式清楚表明，经营杠杆系数将随着固定成本的变化成同方向的变化，即在其他因素不变的条件下，固定成本越高，经营杠杆系数越大，企业的经营风险也就越大。如果固定成本为 100，经营杠杆系数将等于 2；而如果固定成本大于 100，则经营杠杆系数也将大于 2。

企业在生产经营中可以通过增加销量、提高销售额、降低产品单位变动成本、降低固定成本比重等措施使经营杠杆系数下降，从而降低企业的经营风险。但这往往要受到许多条件的制约，如生产规模对固定成本的制约、市场供求状况对产品销量的制约等。因此，在许多情况下，企业难以控制其经营风险。

#### 四、财务风险与财务杠杆

##### (一) 财务风险

财务风险，也称融资风险，是指与企业筹资相关的风险，尤其是指企业利用债务资本而导致所有者收益发生大幅变动，甚至可能导致企业破产的风险，它是企业举债后而由所有者（一般指普通股股东）承担的附加风险。例如，假设有 100 个投资者共同出资创办了一家公司，如果公司资本均为普通股股本，等额出资，每人占 1% 的股份，则公司的经营风险将由 100 个投资者平均分摊；而如果公司的资本中 50% 是股本，另 50% 是债务，由 50 个普通股股东、50 个债权人等额出资，由于债权人一般不承担经营风险，在这种情况下，50 个普通股股东便平均分摊了原来由 100 个人平均分摊的风险，每个普通股股东的风险都增加了一倍。所以，企业利用债务资本，会把经营风险全部集中到现有股东的身上。

影响企业财务风险的因素很多，其中比较重要的有：

资本供求关系的变化。在其他因素不变的条件下，金融市场上资本供给越充裕，企业举借能力越强，财务风险就越小；反之，金融市场上资本供给越紧张，企业举借能力越弱，财务风险就越大。

市场利率水平的变化。筹资时市场利率越高，企业负担的利息费用越多，财务风险就越大；反之，筹资时市场利率越低，企业负担的利息费用则越少，财务风险也就越小。

企业获利能力的变化。由于企业能否按期还本付息，归根到底是要看企

业的获利情况。因此，企业获利能力强时，企业偿债能力肯定也强，财务风险就小；反之，企业获利能力下降时，偿债能力也会随之下降，故而企业财务风险就会相对增大。

资本结构的变化。资本结构的变化对财务风险的影响最为直接，在其他因素不变的条件下，资产负债比例越高，企业财务风险越大；反之，资产负债比例越低，企业财务风险也越小。

## （二）财务杠杆

一般来说，企业在经营中总会发生借入资金。企业负债经营，不论利润多少，债务利息是固定不变的。于是，当息税前利润增大或减少时，每单位息税前利润所负担的债务利息就会相应地减少或增大，从而给企业所有者带来额外的收益或损失。这种债务对所有者收益的影响就是财务杠杆。

财务风险的大小及其给企业带来杠杆利益的程度即财务杠杆程度，通常用财务杠杆系数（ $\beta$ ）来衡量。所谓财务杠杆系数，是指普通股每股收益的变动率相当于息税前利润变动率的倍数。其计算公式为：

$$\text{财务杠杆系数} = \frac{\text{普通股每股收益变动率}}{\text{息税前利润变动率}}$$

$$\beta = \frac{\Delta \text{EPS}}{\text{EPS}} \div \frac{\Delta \text{EBIT}}{\text{EBIT}}$$

式中： $\beta$ ——财务杠杆系数；

EPS——普通股每股收益；

$\Delta \text{EPS}$ ——普通股每股收益变动额。

为了便于计算和应用，财务杠杆系数的计算公式可进一步推导变换如下：

$$\beta = \frac{\text{EBIT}}{\text{EBIT} - \text{利息}}$$

$$\text{且 } \Delta \beta = \frac{\Delta \text{EBIT}}{\text{EBIT}} \cdot \left( \frac{\text{EBIT}}{\text{EBIT} - \text{利息}} \right)$$

$$\text{亦 } \beta = \frac{\Delta \text{EPS}}{\text{EPS}} \div \frac{\Delta \text{EBIT}}{\text{EBIT}} = \frac{\Delta \text{EPS}}{\text{EPS}} \cdot \frac{\text{EBIT}}{\Delta \text{EBIT}} = \frac{\Delta \text{EPS}}{\text{EPS}} \cdot \frac{\text{EBIT}}{\text{EBIT} - \text{利息}}$$

$$\beta = \frac{\text{EBIT}}{\text{EBIT} - \text{利息}}$$

在存在优先股的情况下，由于优先股股利通常也是固定的，并以税后利润支付，则上式应改写成下列形式：

$$\beta = \frac{\text{EBIT} - \text{利息}}{\text{EBIT} - \text{利息} - \frac{\text{优先股股利}}{1 - \text{税率}}}$$

式中：利息——债务利息；

税率——企业适用所得税税率；

优先股股利——优先股股利；

流通在外的普通股股数。

【例 6-1】假设有甲、乙、丙三家经营相同业务的公司，它们的资本总额相等，息税前利润及其增长率也相同，所不同的只是资本结构。有关情况如表 6-1 所示。

摇摇表 远原圆 公司每股收益与财务杠杆系数计算表 单位：元

项摇目	甲公司	乙公司	丙公司
普通股本（面值 员元）	圆园园园园	员缘园园园	员园园园园
发行股数	园园园园	员缘园园	员园园园
债务（利率 愿豫）	园	缘园园园	员园园园园
资本总额	圆园园园园	圆园园园园	圆园园园园
息税前利润	园园园园	园园园园	园园园园
债务利息	园	源园园	愿园园
税前利润	园园园园	员园园园	员园园园
所得税（税率 猿豫）	员园园园	缘园园	猿园园
税后利润	员园园园	员园园	愿园园
财务杠杆系数 阅益	员	员缘缘	员园园
普通股每股收益	园园园	园园园	园园园
息税前利润增加（员倍）	园园园园	园园园园	园园园园
（耘园园园\耘园园园）	源园园	源园园	源园园
债务利息	园	源园园	愿园园
税前利润	源园园	猿园园	猿园园
所得税（税率 猿豫）	员园园	员园园	员园园
税后利润	圆园园	圆园园	圆园园
普通股每股收益	员园园	员园园	圆园园

表 远原圆说明：

圆财务杠杆系数表明的是息税前利润增长所引起的普通股每股收益的增长幅度。比如，甲公司的息税前利润增长 员倍时，其普通股每股收益也增长 员倍；乙公司的息税前利润增长 员倍时，其普通股每股收益将增长 员缘缘倍；而丙公司的息税前利润增长 员倍时，其普通股每股收益则将增长 员园园倍。

圆在资本总额、息税前利润相同的情况下，负债比率越高，财务杠杆系数越高，财务风险越大，但预期普通股每股收益也越高。比如，乙公司比起甲公司来，负债比率高（乙公司资本负债率 越缘园园\员园园园\员园园园\员园园园越缘缘，而甲公司资本负债率为 园），财务杠杆系数高（乙公司为 员缘缘，而甲公司为 员），故而财务风险大，但普通股每股收益也高（乙公司为 园园园元，而甲公司只有 园园园元）；同样，丙公司比起乙公司来，负债比率高（丙公司资本负债率 越员园园\员园园园\员园园园\员园园园越员园，财务杠杆系数高（丙公司为 员园园），故而财务风险大，但普通股每股收益也高（丙公司为 圆园园元）。

可见，财务杠杆是把双刃剑。在息税前利润较高的情况下，财务杠杆的运用将会增加股东的财富；反之，在息税前利润较低的情况下，过高的财务杠杆也会侵蚀股东的财富。有人喜欢财务杠杆，是因为它具有有一本万利的魔力；而有人厌

恶财务杠杆，则是因为它会把企业推向破产的深渊。

但不管怎样，负债比率是可以控制的。企业一般可以通过合理安排资本结构，适度负债，使财务杠杆利益抵销风险增大所带来的不利影响。同时，企业也可以通过增加销售额、降低产品单位变动成本、降低固定成本比重等进而提高息税前利润的方法以增加企业的财务风险承担能力，使财务风险相对降低。

## 五、总风险与总杠杆

### （一）总风险

企业总风险等于经营风险加上财务风险。经营风险与财务风险是相互独立的两个部分，这就是说，即使企业不存在财务杠杆，所有者仍然要面临财务风险与经营风险。但总风险是经营风险与财务风险联合作用的结果。对于使用财务杠杆的企业来说，它们的阅读放大了经营杠杆对普通股每股收益变动性的影响。因此，对于经营比较稳定的企业，管理者可以考虑使用较大的财务杠杆，即承担一定的财务风险，从而使所有者收益有更大幅度的提高。而对于本身经营风险就比较大的企业来说，采用很高的财务杠杆（即面临很大的财务风险）则是不明智的。

因此，企业在经营中，必须注意防范和控制企业的经营风险，否则过高的经营风险必然更进一步扩张企业的财务风险，使负债经营陷入危机。

### （二）总杠杆

当经营杠杆和财务杠杆共同起作用时，我们称之为总杠杆或联合杠杆效应。企业利用总杠杆效应可以分两步将产销量的变动反映为每股收益的变动：第一步，经营杠杆放大了销售变动对息税前利润的影响；第二步，财务杠杆将前一步导致的息税前利润变动对每股收益变动的的影响进一步扩大。其具体作用过程如图 6-1 所示。

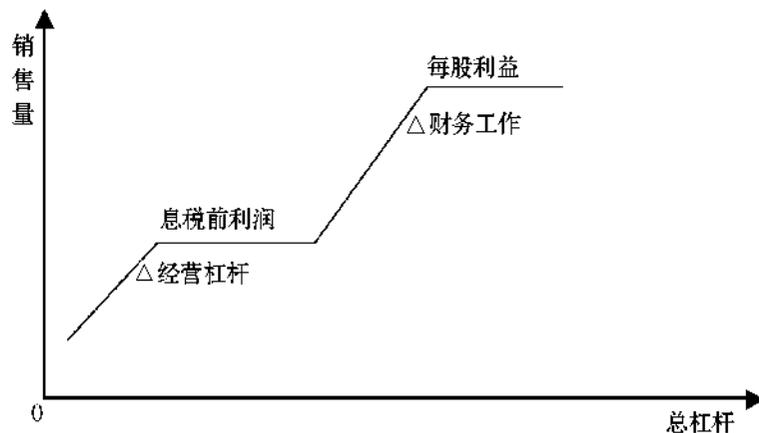


图 6-1 总杠杆作用示意图

总杠杆作用的大小一般用总杠杆系数（阅读或阅读）来衡量，它是普通股每股收益的变动率相当于产销量变动率的倍。其计算公式为：

摇第六章

总杠杆系数 越  $\frac{\text{普通股每股收益变动率}}{\text{产销量变动率}}$

阅裁蕴 (阅裁蕴) 越  $\frac{\Delta \text{耘葬耘葬}}{\Delta \text{匝耘}}$

式中：阅裁蕴或 阅裁蕴——总杠杆系数。

为便于计算和运用，总杠杆系数也可以用经营杠杆系数和财务杠杆系数的乘积来表示，即：

$$\text{阅裁蕴} \text{越} \frac{\text{匝耘}}{\text{耘葬耘葬}} \cdot \frac{\text{耘葬耘葬}}{\text{阅葬}} \text{越} \frac{\text{匝耘}}{\text{阅葬}}$$

$$\text{或} \text{阅裁蕴} \text{越} \frac{\text{匝} \cdot (\text{责原})}{\text{匝} \cdot (\text{责原原云原})} \cdot \frac{\text{杂原次}}{\text{杂原次原云原}} \text{越} \frac{\text{杂原次}}{\text{杂原次原云原}}$$

【例 远源猿】某企业相临两年的有关资料如表 远源猿所示。

表 远源猿 公司经营情况和每股收益计算表 单位：元

项目	圆园园伊年	圆园园伊年	杠杆性质
销售收入 (单价 员园元)	员园园园园园	员园园园园园	经营 杠杆
变动成本 (变动成本率 猿缘%)	猿园园园园园	猿园园园园园	
固定成本	缘园园园园园	缘园园园园园	
息税前利润	圆园园园园园	猿园园园园园	
债务利息	源园园园园园	源园园园园园	
税前利润	员源园园园园	圆园园园园园	
所得税 (税率 猿缘%)	源园园园园园	愿园园园园园	
税后利润	愿园园园园园	员愿园园园园	
普通股发行股数	员园园园园园	员园园园园园	
普通股每股收益	摇摇园园园园	摇摇愿园园园	

根据表 远源猿, 可求得：

$$\text{阅裁蕴} \text{越} \frac{\text{员园园园园园} \cdot \text{员愿园园园园} - \text{员园园园园园} \cdot \text{愿园园园园园}}{\text{员园园园园园} \cdot \text{愿园园园园园} - \text{员园园园园园} \cdot \text{猿园园园园园}} \text{越} \frac{\text{缘}}{\text{猿}}$$

$$\text{阅裁蕴} \text{越} \frac{\text{圆园园园园园}}{\text{圆园园园园园} \cdot \text{员愿园园园园}} \approx \text{缘}$$

$$\text{阅裁蕴} \text{越} \frac{\text{员园园园园园} \cdot \text{员愿园园园园}}{\text{员园园园园园} \cdot \text{愿园园园园园} - \text{员园园园园园} \cdot \text{猿园园园园园}} \text{越} \frac{\text{缘}}{\text{猿}}$$

或 阅裁蕴 越 缘伊缘 越 缘

总杠杆系数既揭示了经营杠杆系数与财务杠杆系数的关系，又可以用来估计销售变动对普通股每股收益的影响程度，并借以衡量企业风险的大小。比如，本例中，总杠杆系数为 缘即表明：当销售额增长 员倍时，普通股每股收益将增长 缘倍；反之，当销售额降低 员倍时，普通股每股收益也将降低 缘倍。

显然，总杠杆效应大于经营杠杆和财务杠杆的单独效应。而这两种杠杆又可

以有多种不同的组合。因此，企业为了达到某一总杠杆系数，可以通过经营杠杆和财务杠杆的有效组合，以获得一个理想的企业风险水平。

## 第二节 资本结构理论

### 一、资本结构的概念

资本结构是指企业各种资本的价值构成及其比例关系。例如，某企业的资本总额 1000 万元，系由银行借款 400 万元、企业债券 300 万元、普通股 300 万元、留存收益 400 万元组成，其比例分别为银行借款 40%、企业债券 30%、普通股 30%、留存收益 40%。由此可见，一个企业的资本结构，既可以用绝对数（金额）来反映，也可以用其相对数（比例）来表示。

实务中，资本结构有广义和狭义之分。广义的资本结构是指企业全部资本的价值构成及其比例关系，它不仅包括长期资本，还包括短期资本，主要是短期债务资本。而狭义的资本结构则仅指企业各种长期资本的构成及其比例关系，在这种情况下，通常将短期债务资本列为营运资本来管理。

企业资本结构是由企业采用各种筹资方式筹集资本而形成的，各种筹资方式的不同组合决定企业的资本结构及其变化。虽然企业的筹资方式很多，但总的来看也不外乎债务资本和权益资本两类，因此，资本结构问题实质上是债务资本的比率问题，也就是债务资本在企业全部资本中所占的比重问题。

### 二、早期资本结构理论

人们通常把美国财务学家大卫·杜兰特（David Durand）在 1954 年提出的资本结构理论称为早期资本结构理论。这一理论提出和划分了三种当时有关资本结构的基本见解，即净收益理论、净经营收益理论和传统理论。

#### （一）净收益理论（Net Income Theory）

净收益理论是早期资本结构理论中的一种极端理论。该理论认为，负债可以降低企业的资本成本，负债程度越高，企业的价值越大。这是因为债务利息和权益资本成本均不受财务杠杆的影响，无论负债程度多高，企业债务资本成本和权益资本成本都不会变化。因此，只要债务资本成本低于权益资本成本，那么负债越多，企业的加权平均资本成本就越低，企业的净收益或税后利润就越多，从而企业的价值也就越大。当负债比率为 100% 时，企业加权平均资本成本降至最低，企业总价值达到最大。

该理论隐含的假设是：负债的资本成本和权益的资本成本均固定不变。

如果用  $r_D$  表示债务资本成本， $r_E$  表示权益资本成本， $r_W$  表示加权平均资本成本， $V$  表示企业总价值，则净收益理论可用图 6-1 来描述。

#### （二）净经营收益理论（Adjusted Present Value Theory）

净经营收益理论认为，不论财务杠杆如何变化，企业加权平均资本成本都是

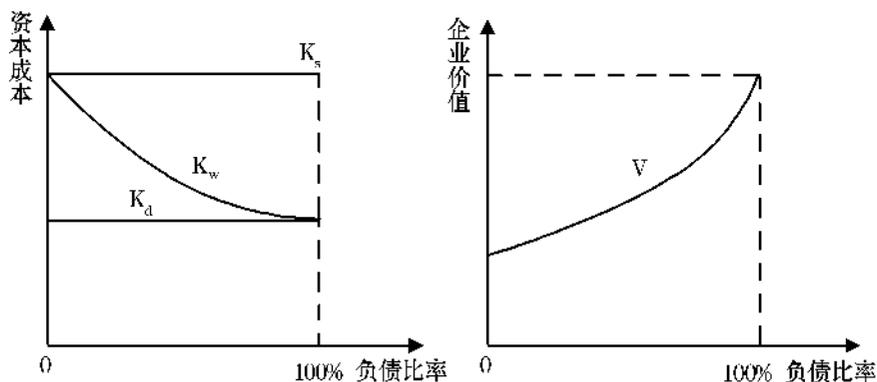


图 远原净收益理论

固定的，因而企业的总价值也是固定不变的。这是因为企业利用财务杠杆时，即使债务资本成本本身不变，但由于加大了权益的风险，也会使权益成本上升，于是加权平均资本成本并不会因为负债比率的提高而降低，而是维持不变。因此，资本结构与企业价值无关；决定企业价值高低的应是其经营收益。

净经营收益理论隐含着这样的假设，即负债的资本成本不变而权益的资本成本会随负债的增加而上升，同时认为负债的资本成本小于权益的资本成本，结果使加权平均资本成本不变。

净经营收益理论下资本成本与企业价值间的关系，可用图 远原描述。

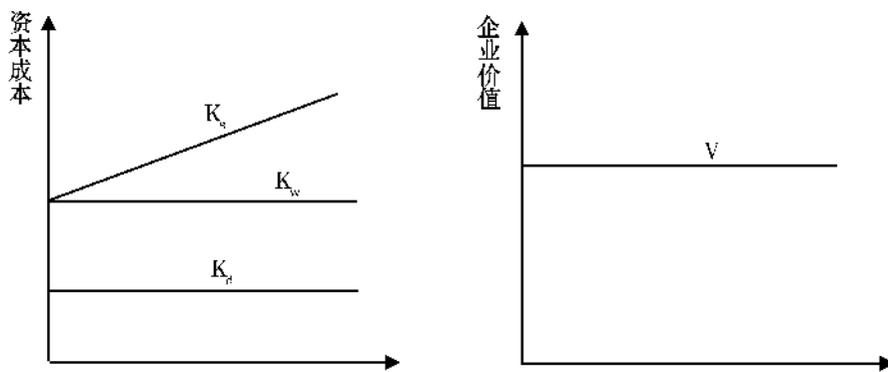


图 远原净营业收益理论

按照这种理论，企业不存在所谓的最佳资本结构，融资决策也无关紧要。可见，净经营收益理论和净收益理论是完全相反的理论。

### (三) 传统理论 (折衷理论)

传统理论是一种介于净收益理论和净营业收益理论之间的折衷理论。该理论认为，企业利用财务杠杆尽管会导致权益成本的上升，但在一定限度内却不会完全抵销利用成本率低的债务资本所获得的好处，因此可使加权平均资本成本下降，企业总价值上升。但是，负债水平一旦超出某一限度，权益成本的上升就不再能为债务的低成本所抵销，加权平均资本成本便会上升。以后，债务成本也会上升，它和权益成本上升的共同作用，将使加权平均资本成本上升加快。因此，

加权平均资本成本线呈现为 戩型结构，加权平均资本成本从下降变为上升的转折点，是加权平均资本成本的最低点，其所对应的负债比率就是企业最佳的资本结构。具体见图 6-1 所示。

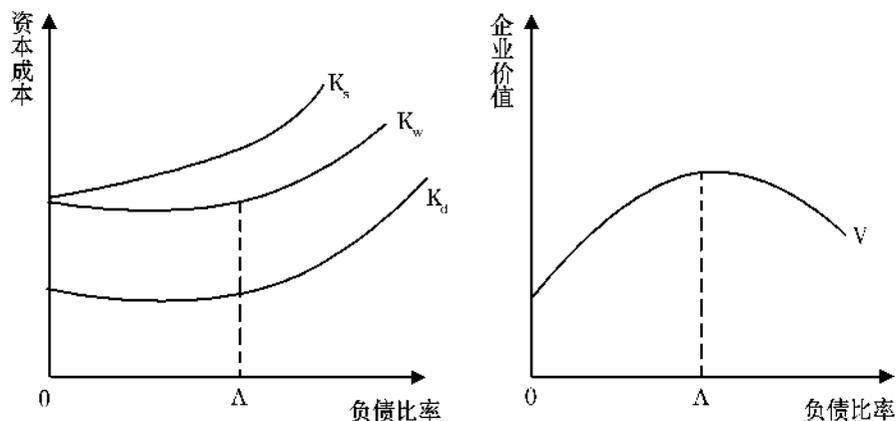


图 6-1 传统理论

按照传统理论，企业确实存在一个最佳的资本结构，它存在于负债比率处于“适度状态时”，而并非是无限的负债。

### 三、资本结构理论

早期的资本结构理论其实还谈不上理论，仅只具有假说性质，虽然传统理论看起来较为符合实际，但也难以令人信服。而美国著名学者莫迪格莱尼（M. Modigliani）和米勒（F. H. Miller）在 1958 年创建的资本结构理论，则使资本结构研究成为一种严格的、科学的理论，并开创了现代资本结构理论研究的新时代，两位作者也因此荣获了诺贝尔经济学奖。自该理论发表后，迄今为止几乎所有的资本结构理论都是围绕着它来展开的。

资本结构理论根据其产生和发展过程包括无企业税的资本结构理论、有企业税的资本结构理论和考虑了个人所得税的米勒模型。

#### （一）资本结构的理论假设

在最初开始理论研究的时候，莫迪格莱尼提出了以下基本假设条件，其中一些条件后来又有所放松：

1. 企业的经营风险可以用其息税前利润的标准差来衡量，有相同经营风险的企业处于同一风险等级中。

2. 所有现在的和将来的投资者都能够对每一个企业未来的经营收益和收益风险作出正确的、相同的估计（这实际上意味着信息是对称的，即企业的经理和一般投资者获取的信息完全相同）。

3. 投资者在完善的资本市场上交易股票和债券，没有交易成本，投资者和企业一样可以在同等条件下借款。

4. 企业和个人的债务均为无风险债务，所以债务利率为无风险利率，且不会因为债务的增加而改变。

继续企业每年所产生的盈余或预期现金流量固定不变，且会一直持续到永远，即企业的预期增长率为零，具有永续年金的性质。

(二) 无企业税的 配配理论

配配是在无税状态下开始其理论研究的。根据有关假设，他们首先提出并以代数形式证明了以下三个基本命题：

命题 I：不论有无负债，任何企业的价值均等于其预期息税前利润除以适用于其风险等级的报酬率。用公式表示即为：

$$灾_{越} = \frac{耘_{越} + 耘_{越}}{运_{越}}$$

式中：灾<sub>越</sub>——无负债企业的价值；

灾<sub>越</sub>——有负债企业的价值；

运<sub>越</sub>——有负债企业的加权平均资本成本；

运<sub>越</sub>——无负债企业的权益资本成本（亦即股东要求的报酬率）。

这一命题的基本含义是：(员) 企业的价值不受其负债比率（资本结构）的影响；(圆) 有负债企业的加权平均资本成本等于同一风险等级的无负债企业的权益资本成本，即 运<sub>越</sub> = 运<sub>越</sub>；(猿) 运<sub>越</sub> 和 运<sub>越</sub> 的高低视企业的经营风险而定。

配配是用套利原理来证明其命题的。根据他们的假设，如果两个企业仅在融资方式和市场价值两个方面不同，那么，投资者就会出售高估企业的股票，买进低估企业的股票，并且这一过程会一直持续到两个企业的市场价值完全相同为止。

【例 远原】有两家公司 蕴和 哉，除了资本结构不同外，其他重要方面都相同。蕴公司有负债 缘园万元，年利率 愿豫；哉公司仅为普通股权益；两家公司的经营风险等级相同，预期息税前利润为 愿园万元。假设在套利过程发生之前，两家公司的权益资本成本相等，均为 员园豫，则

蕴公司：

$$灾_{越} = \frac{耘_{越} + 耘_{越}}{运_{越}} = \frac{愿园 + 缘园 \cdot 愿豫}{员园豫} = 愿园 \text{ (万元)}$$

$$灾_{越} = \frac{耘_{越} + 耘_{越}}{运_{越}} = \frac{愿园 + 缘园 \cdot 愿豫}{员园豫} = 愿园 \text{ (万元)}$$

哉公司：

$$灾_{越} = \frac{耘_{越}}{运_{越}} = \frac{愿园}{员园豫} = 愿园 \text{ (万元)}$$

$$灾_{越} = \frac{耘_{越}}{运_{越}} = \frac{愿园}{员园豫} = 愿园 \text{ (万元)}$$

计算结果表明，灾<sub>越</sub> > 灾<sub>越</sub>，似乎是 蕴公司因负债而提高了市场总价值。但 配配 认为，在完美市场环境中，这种不均衡状态绝不会持续太久，因为投资者会套利，仿制出与 蕴公司负债率相同的负债率，而获得的收益却比投资于 蕴公司时高。

假设一投资者持有 员园豫的 蕴公司的股票，其市价为 愿园万元（灾<sub>越</sub> = 愿园）。由于两家公司除负债状况不同外，其他均相同，因此，他会采取下列方式套利：(员) 售出所持有 蕴公司的股票，换得现金 愿园万元；(圆) 以 愿豫 的年利率向银行借款 缘园万元（蕴公司负债总额 缘园万元的 员园豫）；(猿) 买进 哉

公司 100 元的股票，支出 100 万元（杂伊 100 元 越原伊 100 元），同时，将剩余的 100 万元投资于无风险债券，年报酬率为 10%。此时，投资者的投资收益变化如表 6-1 所示。

表 6-1 投资者的套利行为与收益

投资行为	投资收益
套利前，持有 100 元的 蕴公司股票	源 100 万元 伊 100 元 越原 100 万元 总计：源 100 万元
套利后，持有 100 元的 截公司股票 减：缘 100 万元债务利息支出 加：源 100 万元债券利息收入	源 100 万元 伊 100 元 越原 100 万元 减：缘 100 万元 伊 100 元 越原 100 万元 加：源 100 万元 伊 100 元 越原 100 万元 总计：源 100 元

可见，套利增加了投资者的投资收益，但风险却没变，因为投资者只不过是个人“自制”的杠杆替代了原有 蕴公司的企业杠杆。据此，配配认为，套利过程是必然会发生的，且大家会竞相效仿，纷纷卖出 蕴公司的股票，买进 截公司的股票，进而最终使得两家公司的市场价值趋于一致，市场达到均衡。

命题 II：有负债企业的权益资本成本等于同一风险等级的无负债企业的权益资本成本加上风险报酬，而风险报酬的多少由负债融资程度和无负债企业权益资本成本与债务资本成本之差决定。用公式表示即为：

$$\text{运}_{越} = \text{运}_{原} + \frac{\text{阅}}{\text{杂}} (\text{运}_{原} - \text{运}_{越})$$

式中：阅——企业负债价值；

杂——企业权益价值。

这一命题的基本含义是，随着负债的增加，有负债企业的权益资本成本也会相应增加。因此，企业的总价值不会随着负债比率的提高而上升，因为低成本负债所带来的利益完全被上升的权益资本成本所抵销。其结果就是有负债企业的加权平均资本成本等于无负债企业的权益资本成本，从而从另一角度证实了企业价值与资本结构无关的基本结论。

命题 II 的证明比较简单，可以在命题 I 成立的基础上单纯用数学公式推导得出。

我们知道，当所得税税率为零时，有负债企业的权益资本成本为：

$$\text{运}_{越} = \frac{\text{源} \cdot \text{运}_{原} + \text{阅}}{\text{杂}}$$

同时，由命题 I 可知：

$$\text{灾}_{越} = \frac{\text{源} \cdot \text{灾}_{原} + \text{阅}}{\text{杂}}$$

将此式代入 运<sub>越</sub> 的计算公式 则可得：

$$\text{运}_{越} = \frac{\text{源} \cdot \text{运}_{原} + \text{阅}}{\text{杂}} = \frac{\text{源} \cdot \text{灾}_{原} + \text{阅}}{\text{杂}} = \frac{\text{源} \cdot \text{灾}_{原} + \text{阅}}{\text{杂}} = \frac{\text{源} \cdot \text{灾}_{原} + \text{阅}}{\text{杂}}$$

$$越云_{云裁} \cdot 垣_{云裁} (原云_{云裁}) \cdot \frac{阅_{云裁}}{云裁}$$

同理也可证明有负债企业的加权平均资本成本等于无负债企业的权益资本成本。

$$\begin{aligned} & 运_{云裁} \cdot \frac{越云_{云裁}}{阅_{云裁}} \cdot \frac{垣_{云裁}}{云裁} \cdot \frac{杂_{云裁}}{垣_{云裁}} \cdot 运_{云裁} \\ & 越云_{云裁} \cdot \frac{阅_{云裁}}{云裁} \cdot \frac{垣_{云裁}}{云裁} \cdot [运_{云裁} \cdot 垣_{云裁} (原云_{云裁}) \cdot \frac{阅_{云裁}}{云裁}] \\ & 越云_{云裁} \cdot \frac{杂_{云裁}}{云裁} \cdot 运_{云裁} \cdot \frac{垣_{云裁}}{云裁} \cdot 运_{云裁} \cdot 越云_{云裁} \end{aligned}$$

命题Ⅲ：企业应投资于那些内含报酬率大于或等于加权平均资本成本或无负债企业权益资本成本的项目。用公式表示即为：

$$阴_{云裁} \geq 运_{云裁} \cdot 越云_{云裁}$$

由于这一命题较多涉及的是投资决策问题，且业已被广为接受，故这里不做具体讨论。

上述三个命题中，命题Ⅰ最为关键，是整个 配配理论的核心，命题Ⅱ是命题Ⅰ在资本成本领域的派生，命题Ⅲ则是命题Ⅰ和命题Ⅱ在投资决策上的应用。

### (三) 有企业税的 配配理论

配配的无税模型虽然在逻辑推理上得到了肯定，但其企业价值与资本结构无关的基本结论却在实践中遭遇到了挑战：现实中，似乎没有哪一个企业是不在意其资本结构的，并且资本结构还具有十分明显的行业特征。例如，几乎所有的航空公司、公用事业和房地产发展公司以及大部分资本密集型工业企业的负债比率都很高，而制药公司、广告公司则几乎完全依赖于自有资本；一些迅速成长的公司，如 阴\_{云裁} 等，虽然成长迅速，对资金的需求量很大，但债务融资却很少。为了解释这一现象，配配两人于 员\_{云裁} 年对他们自己的理论进行了修正，其要点是把企业所得税因素纳入了原来的分析之中，并得出了三个新的命题：

命题Ⅰ：有负债企业的价值等于相同风险等级的无负债企业的价值加上负债的节税价值。用公式表示即为：

$$灾_{云裁} \cdot 越云_{云裁} \cdot 垣_{云裁} \cdot 裁_{云裁} \cdot 阅_{云裁}$$

式中：裁\_{云裁}——企业所得税税率。

命题Ⅰ表明，在引入企业所得税后，有负债企业的价值会超过无负债企业的价值，并且负债越多，两者差异越大。所以，当负债比率达到 员\_{云裁} 时，企业价值将达到最大。证明如下：

假设两家公司：哉公司（无负债）和 蕴公司（有负债），两者除资本结构外，其他一切都相同。如果公司的 耘\_{云裁} 不受资本结构的影响，故无负债的 哉公司的投资者（即股东）每年可得到的税后净现金流量（悦\_{云裁}）即为股利：

$$\begin{aligned} & 悦_{云裁} \cdot 越云_{云裁} \cdot 耘_{云裁} (原云_{云裁}) \cdot 运_{云裁} \cdot (员_{云裁} \cdot 裁_{云裁}) \cdot 垣_{云裁} \cdot 运_{云裁} \\ & 越云_{云裁} \cdot 耘_{云裁} \cdot (员_{云裁} \cdot 裁_{云裁}) \cdot 垣_{云裁} \cdot 运_{云裁} \cdot 裁_{云裁} \end{aligned}$$

而有负债的 蕴公司的投资者（包括股东和债权人）可得到的税后净现金流量（悦\_{云裁}）则既包括股利，还包括利息：

$$V_{\text{有税}} = \frac{E_{\text{有税}}}{r_{\text{有税}}} + \frac{D_{\text{有税}}}{r_{\text{有税}}} - \frac{D_{\text{有税}} \cdot r_{\text{有税}}}{r_{\text{有税}}} + \frac{D_{\text{有税}} \cdot r_{\text{有税}}}{r_{\text{有税}}}$$

等式右边第一项与无负债公司股东现金流量相同，第二项为节税利益，即负债企业的利息费用可抵减一部分所得税。所以，在引入企业所得税后，企业价值可按下列公式计算：

$$V_{\text{有税}} = \frac{E_{\text{有税}}}{r_{\text{有税}}} + \frac{D_{\text{有税}}}{r_{\text{有税}}} - \frac{D_{\text{有税}} \cdot r_{\text{有税}}}{r_{\text{有税}}} + \frac{D_{\text{有税}} \cdot r_{\text{有税}}}{r_{\text{有税}}}$$

命题 II：有负债企业的权益资本成本等于无负债企业的权益资本成本加上风险报酬，而风险报酬的高低由负债融资程度与企业所得税税率决定。用公式表示即为：

$$r_{\text{有税}} = r_{\text{无税}} + \text{风险报酬} = r_{\text{无税}} + \frac{D}{E} (r_{\text{无税}} - r_{\text{有税}})$$

命题 II 表明，由于  $(\frac{D}{E} (r_{\text{无税}} - r_{\text{有税}}))$  总小于  $r_{\text{无税}}$ ，所以，引入企业税收因素之后，尽管企业权益资本成本还会随着负债比率的提高而上升，但其上升的幅度会小于无税时的上升幅度。也正因为此，再加上负债的节税利益，才产生了命题 I 的结论，也是有税 MM 理论的基本结论，即负债越多，加权平均资本成本越低，企业价值越高。

命题 II 的证明如下：当所得税税率不等于零时，对于负债企业而言，则有：

$$r_{\text{有税}} = \frac{E_{\text{有税}}}{V_{\text{有税}}} + \frac{D_{\text{有税}}}{V_{\text{有税}}} \cdot r_{\text{有税}}$$

$$r_{\text{有税}} \cdot V_{\text{有税}} = E_{\text{有税}} + D_{\text{有税}} \cdot r_{\text{有税}}$$

$$r_{\text{有税}} \cdot V_{\text{有税}} - D_{\text{有税}} \cdot r_{\text{有税}} = E_{\text{有税}}$$

由命题 I 的结论可知：

$$V_{\text{有税}} = \frac{E_{\text{有税}}}{r_{\text{有税}}} + \frac{D_{\text{有税}}}{r_{\text{有税}}} - \frac{D_{\text{有税}} \cdot r_{\text{有税}}}{r_{\text{有税}}} + \frac{D_{\text{有税}} \cdot r_{\text{有税}}}{r_{\text{有税}}}$$

$$r_{\text{有税}} \cdot V_{\text{有税}} = E_{\text{有税}} + D_{\text{有税}} \cdot r_{\text{有税}} - D_{\text{有税}} \cdot r_{\text{有税}} + D_{\text{有税}} \cdot r_{\text{有税}}$$

将上式代入  $r_{\text{有税}} \cdot V_{\text{有税}} = E_{\text{有税}} + D_{\text{有税}} \cdot r_{\text{有税}}$  的计算公式，并考虑  $r_{\text{有税}} \cdot V_{\text{有税}} = E_{\text{有税}} + D_{\text{有税}} \cdot r_{\text{有税}}$  即可得：

$$r_{\text{有税}} \cdot V_{\text{有税}} = \frac{E_{\text{有税}}}{r_{\text{有税}}} + \frac{D_{\text{有税}}}{r_{\text{有税}}} - \frac{D_{\text{有税}} \cdot r_{\text{有税}}}{r_{\text{有税}}} + \frac{D_{\text{有税}} \cdot r_{\text{有税}}}{r_{\text{有税}}}$$

$$r_{\text{有税}} \cdot V_{\text{有税}} = \frac{E_{\text{有税}}}{r_{\text{有税}}} + \frac{D_{\text{有税}}}{r_{\text{有税}}} - \frac{D_{\text{有税}} \cdot r_{\text{有税}}}{r_{\text{有税}}} + \frac{D_{\text{有税}} \cdot r_{\text{有税}}}{r_{\text{有税}}}$$

$$r_{\text{有税}} \cdot V_{\text{有税}} = \frac{E_{\text{有税}}}{r_{\text{有税}}} + \frac{D_{\text{有税}}}{r_{\text{有税}}} - \frac{D_{\text{有税}} \cdot r_{\text{有税}}}{r_{\text{有税}}} + \frac{D_{\text{有税}} \cdot r_{\text{有税}}}{r_{\text{有税}}}$$

命题Ⅲ 企业应投资于内含报酬率符合以下条件的项日：

$$r_{\text{越}} \geq r_{\text{越}} \cdot (1 - \tau_{\text{越}}) \cdot \frac{1}{1 - \tau_{\text{越}}}$$

由于这一命题已在投资决策中被广为接受，这里同样不作讨论。

#### (四) 米勒模型

修正后的 配理论虽然包括了企业所得税因素，但却没有考虑到个人所得税的影响。为此，米勒教授于 1972 年发表了题为《债务与税收》的论文，系统探讨了企业所得税和个人所得税同时存在的情况下，资本结构对企业价值的影响，并再一次证实了 配理论。

米勒指出，考虑了个人所得税因素以后，在前述各项假设不变的情况下，无负债企业的价值可用下列公式表示：

$$V_{\text{越}} = \frac{r_{\text{越}} \cdot (1 - \tau_{\text{越}}) \cdot (1 - \tau_{\text{越}})}{r_{\text{越}}}$$

而如果企业负债经营，则它每年产生的现金流量将被分割为两部分：

越属于股东的现金流量 垣属于债权人的现金流量

$$r_{\text{越}} \cdot (1 - \tau_{\text{越}}) \cdot (1 - \tau_{\text{越}}) \cdot (1 - \tau_{\text{越}}) \text{垣} (1 - \tau_{\text{越}})$$

$$r_{\text{越}} \cdot (1 - \tau_{\text{越}}) \cdot (1 - \tau_{\text{越}}) \text{垣} (1 - \tau_{\text{越}}) \text{垣} (1 - \tau_{\text{越}})$$

式中： $\tau_{\text{越}}$ ——股票利得的个人所得税税率；

$\tau_{\text{越}}$ ——利息收入的个人所得税税率；

限——债务利息支出或收入。

由于上式中右边的各项均具有永续年金的性质，因此，只需将它们分别除以适当的折现率，就可求得有负债企业的市场价值，即：

$$V_{\text{越}} = \frac{r_{\text{越}} \cdot (1 - \tau_{\text{越}}) \cdot (1 - \tau_{\text{越}})}{r_{\text{越}}} \text{垣} \frac{\text{限} \cdot (1 - \tau_{\text{越}}) \cdot (1 - \tau_{\text{越}})}{r_{\text{越}}} \text{垣} \frac{\text{限} \cdot (1 - \tau_{\text{越}})}{r_{\text{越}}}$$

$$= \frac{\text{限} \cdot (1 - \tau_{\text{越}})}{r_{\text{越}}} \cdot \left[ \frac{(1 - \tau_{\text{越}}) \cdot (1 - \tau_{\text{越}})}{1 - \tau_{\text{越}}} \right]$$

$$+ \frac{\text{限} \cdot (1 - \tau_{\text{越}})}{r_{\text{越}}} \cdot \left[ \frac{(1 - \tau_{\text{越}}) \cdot (1 - \tau_{\text{越}})}{1 - \tau_{\text{越}}} \right]$$

这就是通称的米勒模型，是各种负债企业市场价值表达式的一般化形式。分析这一表达式，可以看出：

Ⅰ如果忽略所有的税率，亦即  $\tau_{\text{越}} = \tau_{\text{越}} = \tau_{\text{越}} = 0$ ，则  $V_{\text{越}} = V_{\text{越}}$ ，这就与 配无税理论的价值表达式相同。

Ⅱ如果忽略个人所得税，亦即  $\tau_{\text{越}} = \tau_{\text{越}} = 0$ ，则  $V_{\text{越}} = V_{\text{越}} \text{垣} \frac{\text{限}}{r_{\text{越}}}$ ，这就与 配有税理论的价值表达式相同。

Ⅲ如果股票和债券收益的个人所得税税率相等，亦即  $\tau_{\text{越}} = \tau_{\text{越}}$ ，则它们对有负债企业的市场价值的影响正好相互抵销， $V_{\text{越}} = V_{\text{越}} \text{垣} \frac{\text{限}}{r_{\text{越}}}$ ，这也与 配有税理论的价值表达式相同。

Ⅳ如果  $(1 - \tau_{\text{越}}) \cdot (1 - \tau_{\text{越}}) > (1 - \tau_{\text{越}})$ ，则括号中的项目等于零。这意味着企业负债节税的好处正好被投资个人所得税所抵销。在这种情况下，资本结构对企

业价值或资本成本无任何影响，从而又回到了 配无税理论。

总之，米勒模型是在 配理论的基础上建立起来的，是 配理论的进一步拓展，本质上仍属于 配理论体系。

配理论成功地利用数学模型，揭示了资本结构中负债的意义，是对企业财务理论的重大贡献。虽然，在现实中，人们对该理论的有效性是持怀疑态度的，实际上也没有一家企业采纳 配的建议，因为其假设条件不符合实际情况，如 配有税理论和米勒模型均得出同一结论，即企业应 负债，这显然在实际生活中不会出现。但是，这一似是而非的理论却在学术界引起了极大的反响。在莫迪格莱尼和米勒发表了他们的证明和推导后，很多学者又从不同角度用不同方法做了再证明。

#### 四、权衡理论

配理论和米勒模型只是单方面地考虑了负债带来的节税利益，而忽略了负债可能导致的风险和额外费用。既考虑负债带来的利益，也考虑负债可能导致的各种风险和成本，并对它们进行适当权衡借以确定企业价值的理论，就是所谓的权衡理论。尽管权衡理论也是在 配理论的基础上产生的，但因考虑了更多的现实因素，因此更能切合实际。

##### （一）财务拮据成本

财务拮据是指企业没有足够的支付能力，不能及时清偿到期债务。在市场经济体制下，许多企业都要经历财务拮据的困扰，严重的甚至可能破产。但不论破产与否，都会引发一定的成本费用或损失，即财务拮据成本。一般来说，财务拮据成本分为直接成本和间接成本。

直接成本。因财务拮据而诱发的直接成本，主要是指物质损耗支出和法律、行政事务方面的开支。具体包括：（员）破产发生时，企业所有者和债权人之间的争执不休常常会延缓企业资产的清偿，从而导致存货和固定资产在物质上的破损、贬值或过时。（圆）清算过程中，企业需支付的律师费、诉讼费和其他行政开支如清算费用等。

间接成本。由财务拮据而诱发的间接成本，是指由于企业决策者的短期行为，以及供应商和客户的逃避行为而造成的成本支出或损失。具体包括：（员）当企业出现严重的财务拮据时，企业管理当局为解燃眉之急，往往会采取一些短期行为，诸如推迟机器的大修、低价变卖长期资产、为节约成本而降低产品和服务质量等，从而损害企业的长期市场份额和价值。（圆）大量债务到期，债权人纷纷上门讨债，为了偿还债务，企业不得不以高利率举债，从而陷入更严重的恶性循环。（猿）当企业陷入财务困境时，客户和供应商往往会采取逃避行为，而不再向企业供应原材料或购买产品，或是附加一些额外苛刻的条件，从而使企业的经营越发困难，财务更加拮据。

财务拮据成本只会发生在有负债的企业，并且负债越多，固定利息负担越重，收益下降的概率及其所导致的财务拮据的概率也就越高。而财务拮据成本的发生和增加，势必提高企业的资本成本，降低企业价值。

##### （二）代理成本

股东和债权人将资金投向企业以后，一般会委托经理人员管理这些资金并负责日常的运营，由此形成股东和债权人与经理人员之间的委托代理关系。由于经理人员往往是由股东聘任的，因此，经理人员在管理决策中更多的是考虑股东的利益，其次才是债权人的利益。

债权人贷款给企业时，其要求的报酬率（利率）是根据贷款时对企业信用分析所确定的贷款风险而确定的。然而，在企业获得贷款后，经理人员却有可能为了替股东谋取更大的利益而选择实际风险大于债权人预期风险的投资项目。因为，如果风险更大的投资计划一旦获得成功，其所得好处将全部归于股东，债权人只能得到事先规定的固定利息收入；而一旦投资失败，债权人则要承担相应的风险，这实际上就损害了债权人的利益。类似地，如果企业为增加利润而决定进一步举债，则企业旧债的价值将减少。这是因为企业一旦发行新债，一方面对旧债的破产保护将减少，另一方面新债的高利率也会使低利率的旧债价值相对降低。但利润增加的多数却会被股东拿走。

这就是说，股东们可以通过其代理人即企业经理人员从债权人那里获得好处。由于存在这种可能性，因此即会发生以下两方面的代理成本：（员）债权人为了保护自身利益，在给企业贷款或购买企业债券时订立保护性约束条款，如限制企业进一步举借新债、规定最低现金余额、限制现金股利的发放等；而这些保护性约束条款会在一定程度上限制企业的经营，影响企业效率，从而导致效率损失。（圆）为了确保这些保护性约束条款的实施，还必须用特定的方法（如外聘注册会计师审计财务报表等）对企业进行监督，从而引发额外的监督费用，抬高负债成本，降低负债利益。

与财务拮据成本一样，代理成本也会随企业负债程度而变化：如果企业债务很少，债权人可能会放宽限制条款或只进行有限的监督，相应发生的代理成本就比较低；如果债务数额较大，债权人则会提出更为苛刻的限制条款或要求进行广泛的监督，从而发生较高的代理成本。

### （三）权衡理论的数学模型

如果 配 有税理论是正确的话，那么，随着负债比率的增加，企业的价值也会不断增加，直至负债为 员 时，企业价值将达到最大。但当我们把上述财务拮据成本和代理成本考虑进来后，负债企业价值的计算则会有所变化，具体公式为：

$$灾_{越灾} 垣 裁_{渊} ( 云灾 垣 裁_{灾} )$$

式中：裁\_{渊}——负债节税利益的现值；

云灾——预期财务拮据成本的现值；

裁\_{灾}——预期代理成本的现值。

这就是所谓的权衡模型，如图 远 所示。

从图 远 可以看出，在企业负债水平达到 粤点之前，举债节税效应起完全支配作用，企业价值主要由 配 理论决定，即 灾\_{越灾} 垣 裁\_{渊}；在负债水平超过 粤点后，财务拮据成本和代理成本的作用显著增强，抵销部分节税利益，从而使企业价值低于 配 理论值；在 月点上，节税的边际收益完全被边际财务拮据成本和代理成本所抵销；而一旦超过 月点，则财务拮据成本和代理成本将起主导作

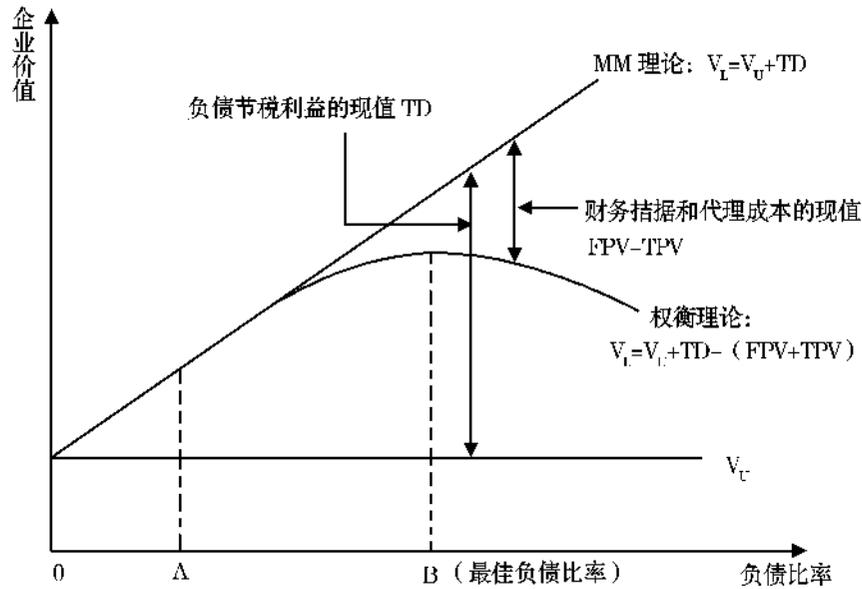


图 6-1 权衡理论的数学模型

用，企业价值随负债水平的提高而下降。因此，按照权衡理论，企业有其最佳资本结构，也就是图中的 B 点，当企业负债比率达到此点时，企业市场价值最大。

权衡理论提供了确定最佳资本结构的基本思路，即最佳资本结构的确定应当在节税利益与财务拮据成本、代理成本之间进行审慎地权衡。通常，风险企业，即资产收益波动性大的企业的负债在其他条件不变的情况下应该较少；使用有形资产如不动产和标准生产机械的企业可比那些资产价值仅为无形资产如专利权、商誉等的企业举借更多的款项；当前以最高税率支付税款，且在将来也不会改变的企业，比现在或将来以较低税率交税的企业可承担更多的负债。

权衡理论的局限性在于对财务拮据成本和代理成本所引起的价值降低几乎是主观臆断的。尽管我们知道这些成本将随负债的增加而增加，但却无法知道它们之间确切的函数关系。

### 五、不对称信息理论

不对称信息是相对企业管理者如经理人员和普通投资者而言的，即经理人总是能比投资者掌握更多的、更真实的各种信息。经理人员能够直接接触甚至操纵企业的有关信息，而普通投资者则只能通过有关渠道了解企业信息。

20 世纪 70 年代初，美国哈佛大学的戈顿·唐纳森教授调查了许多企业资本结构的确定情况，发现：

1. 企业宁愿以企业内部产生的资金筹资，即留存收益、折旧基金等。

2. 企业根据其未来投资机会和预期未来现金流量确定目标股利发放率。目标股利发放率是建立在正常情况下留存收益加上折旧能适应资本费用支付要求的水平上的。

3. 股利在短期内具有刚性，企业不愿意在现金股利上有较大的变动，特别

是削减股利往往会遭到股东的强烈反对。

如果企业如果有剩余留存收益，它或是投资于有价证券，或是用于偿还负债。如果企业没有足够留存收益来支持不可取消的新项目，它会出售其部分有价证券。

如果需要外部筹资，企业首先会发行债券，然后是可转换债券，最后万不得已才是发行普通股票。唐纳森教授将此称为筹资的“选择顺序”，这显然不同于权衡理论的平衡原理。

斯沃特·迈尔特教授注意到了唐纳森教授的研究发现与配股理论的不一致，并据此提出了一个新理论：不对称信息理论。

不对称信息理论是企业资本结构理论的重要组成部分，其基本思想是：由于不对称信息存在，企业在决定筹资顺序和确定最佳资本结构时应当考虑投资者对企业价值的不同预期这一重要因素。企业筹资、投资和股利分配决策的改变在实质上意味着一种信号，一种对投资者有用的且关于管理者评价企业预期收益、市场价值的市场信号。一般来说，资本结构改变及新股发行将对股市产生消极影响，而新债发行将不会对股市产生重大影响，股票回购将对股市产生积极影响，提高负债比率的行动将对股市产生积极作用；反之则相反。

信息不对称现象是企业管理中不容忽视的一个重大问题。由于经营者总是试图谋求现有股东的利益最大化，因此，当公司股票价格被投资者低估时，该公司就有动机在财务信息上耗费额外的资源，借以澄清事实；而股票价格被高估的公司则通过不提供附加信息的方式含蓄地澄清事实，从而使其股票价格下跌至高估公司股票价值的平均水平，且这个过程会一直持续到那些业绩最差的公司不再发出信号揭示其价值为止。

不对称信息理论认为：

如果存在不对称信息，企业只有当承担一项不能推迟且具有异常盈利的项目，或者管理当局认定股价被高估时，才会发行新股筹资。

如果投资者若得知公司将发售新股的消息，会抛售公司股票，从而导致股价下跌。

当存在不对称信息时，实际观察到的筹资顺序是合理的，这就需要将很大一部分留存收益转作生产性资金，提高股本比重，降低负债比率以保持筹资的储备能力。这种能力在企业承担一项有巨额现金净流量，或需要外部资金来完成的投资项目时，将显得特别重要。

根据不对称信息理论，为了提高企业价值，经理人员应当提高自有资本比重，降低负债比率，并增强自我筹资能力。在通常时期，企业应少负一些债务，保留一部分负债的容量，以便特别好的投资机会到来时再举债。只有当上述负债容量或现行股价被高估时，我们前面提及的筹资顺序才是合乎逻辑的，先用内部资金，其次举债，最后才发行新股。因为使用内部资金融资，加大了权益比重，也就等于增加了负债容量。一般而言，在存在一定负债容量的情况下，从外部筹资的首选方式是举债；如果对资本仍有需求，最后就只好发行股票了。

除此之外，在对资本结构的继续研究中，还有学者提出了不少新理论、新主张，比较典型的如信号传递理论、激励理论和控制权理论等。总的来说，各种各

样的资本结构理论均为企业进行融资决策提供了有价值的参考，可以用以指导企业的决策行为。但是必须指出的是，由于融资活动本身以及外部环境的复杂性，目前仍难以准确地揭示出存在于财务杠杆、每股收益、资本成本及企业价值间的关系，所以资本结构的决策一定程度上还要依靠经理人员的经验与主观判断。

### 第三节摇资本结构决策

#### 一、影响资本结构决策的因素

在现实中，影响和制约资本结构决策的因素，除了前已述及的资本成本、财务风险以外，还有如下一些重要因素，企业在资本结构决策中应予以综合考虑。

##### （一）企业的社会责任

大中型企业，尤其是与社会生活密切相关的企业，有责任持续地向社会提供产品和服务，因此，它们在资本结构决策中对财务杠杆的运用，必须限制在不危及其长期稳定经营的范围之内。

##### （二）企业所有者与管理者的态度

企业所有者和管理者的态度对资本结构有重要影响，因为企业资本结构的决策最终是由他们做出的。

一个企业的股票如果被众多投资者所持有，谁也没有对企业的绝对控制权，这个企业可能会更多地采用发行股票的方式筹集资金，因为所有股东都不担心控制权的稀释。反之，一个企业如果只被少数股东所控制，为保证少数股东对企业的绝对控制权，企业一般会尽量避免发行普通股筹资，而是更多地采用优先股或负债的方式来筹集资本。

管理者对待风险的态度也是影响资本结构的重要因素。喜欢冒险的经理人员可能会安排较高的负债比率；反之，一些持稳健态度的经理人员则会只使用较少的债务资本。

##### （三）贷款银行和评信机构的态度

虽然企业对如何适当地运用财务杠杆，进行资本结构决策有自己的分析判断，但在涉及较大规模的债务筹资时，贷款银行和信用评级机构的态度实际上往往成为决定企业资本结构的关键因素。通常，企业在决定资本结构并付诸实施之前，都会向贷款银行和评信机构咨询，并充分尊重它们的意见。如果企业坚持使用过多债务，则贷款银行可能拒绝贷款，或是附加额外条款后才会同意增加贷款。同样，如果企业债务太多，信用评级机构往往也会降低企业的信用等级，从而影响企业的再筹资能力，抬高资本成本。

##### （四）企业成长性

企业成长性一般可用销售增长率来度量。成长性强的企业，在固定成本既定的情况下，营业利润会随销售的增长而更为快速地增长。因此，一般而言，企业成长性越强，预期利润增长越快，就越可以更多地负债。但是，如果企业成长过

程中波动性较大，说明企业的经营风险较大，因而预期利润也将表现为不稳定，这样的企业则应谨慎举债经营，以避免经营风险和财务风险的“共振”。

(五) 企业财务状况

一般而言，获利能力较强、财务状况良好、变现能力较强的企业，可以承担较高的财务风险，并支付较多的债务利息，因而可以适当加大负债比率；相反，财务状况较差的企业则不宜选择高负债比率。当然，如果企业因为财务状况不好而无法顺利发行股票的话，也可能只好通过发行债券来筹集资金，但必须注意的是，它是以高利率为代价的。

(六) 税率与利率

企业利用负债所能获得的节税利益，与所得税税率的高低成正比。因此，在其他因素既定的条件下，所得税税率越高，企业就越倾向于多负债；反之，则会倾向于少负债。

利率水平也是影响企业资本结构安排的一个重要因素。利率水平越高，负债所带来的财务负担越重，企业只能将负债比率安排得低一些；反之，则可以安排得高一些。此外，当预期利率上涨时，企业会在当前较多地利用长期债务筹资方式；而当预期利率下跌时，企业则会较谨慎地利用长期债务筹资方式。

(七) 金融市场的发育程度

金融市场是企业筹集资本的场所，金融市场的完善和发育程度，将在一定程度上制约企业的筹资行为和资本结构。如果货币市场相对资本市场发达、完备、健全，企业就可以适当提高流动负债比率；如果货币市场不健全、不完善，企业就应当减少流动负债比率，扩大长期资本规模，以降低筹资风险。

(八) 行业差异

实际工作中，不同行业的企业，甚至是同一行业的不同企业，其对财务杠杆的运用都存在着较大的差异。表 2-1 提供的按照 SIC 编码（由美国政府创建的标准行业分类编码）划分的美国部分行业的资本结构情况，较为清晰地说明了这种差异。

表 2-1 美国企业的资本结构

行业	SIC 编码	企业数量	总资本负债率 <sup>a</sup>	负债—股权比率
药品	28	100	34.5%	0.53
橡胶鞋	30	100	28.5%	0.41
计算机	73	100	25.5%	0.33
奶制品	20	100	25.5%	0.33
纺织品、衣服	26	100	25.5%	0.33
餐饮	58	100	25.5%	0.33
汽车	37	100	25.5%	0.33
纸业	26	100	25.5%	0.33
炼油	13	100	25.5%	0.33
钢铁	33	100	25.5%	0.33

飞机制造	猿	猿	猿猿猿猿	猿猿猿猿
百货商场	猿	猿	猿猿猿猿	猿猿猿猿
航空业	猿猿	猿	猿猿猿猿	猿猿猿猿
电力公用事业	猿	猿	猿猿猿猿	猿猿猿猿
有线电视	猿猿	猿	猿猿猿猿	猿猿猿猿

摇摇注：负债是指优先股和长期债务（包括一年内到期的长期债务）的账面价值之和，股权是指发行在外股份的市场价值，总资本是债务与股权之和。

资料来源：斯蒂芬·罗斯等，《公司理财精要》，第 猿猿页，人民邮电出版社，猿猿猿

### （九）国别差异

由于历史传统、文化背景、经济制度等因素的影响，国际间资本结构差别明显。有些国家的企业偏好债务融资，而另外一些国家的企业则出于稳健性考虑，偏好于股权融资，具体见表 猿猿猿。

表 猿猿猿 不同国家资本结构差异比较（猿猿猿年）

国家	权益	总债务	长期债务	短期债务
英国	猿猿猿	猿猿	猿	猿
美国	猿猿	猿猿	猿猿	猿猿
加拿大	猿猿	猿猿	猿猿	猿猿
德国	猿猿	猿猿	猿	猿
西班牙	猿猿	猿猿	猿	猿
法国	猿猿	猿	猿	猿
日本	猿猿	猿	猿	猿
意大利	猿	猿	猿	猿

摇摇注：这里的分值按各国货币计算。如，法国公司的总资产数据单位为法郎。

资料来源：斯科特·贝斯利等，《财务管理精要》，第 猿猿页，机械工业出版社，猿猿猿；转引自：斯科特·贝斯利等，《财务管理精要》，第 猿猿页，机械工业出版社，猿猿猿。

此外，企业规模、资产结构与质量、宏观经济发展状况以及政府经济政策等也都会对企业资本结构决策产生影响。

## 二、资本结构决策分析

按照现代资本结构理论，最佳资本结构是客观存在的。在资本结构的最佳点上，企业的加权平均资本成本达到最低，同时企业的价值达到最大，但事实上很难确定。在数量上，通常可以采用下列方法确定企业最佳资本结构。

### （一）比较资本成本法

企业在做出筹资决策之前，先拟订若干个备选方案，分别计算各方案的加权平均资本成本，并根据加权平均资本成本的高低来确定资本结构的方法，叫作比较资本成本法。现举例说明如下：

【例 猿猿猿】南方商贸股份公司原来的资本结构如表 猿猿肆所示。

表 远苑苑 南方公司资本结构

资本来源	金额 (万元)
企业债券 (年利率 员豫)	摇摇
优先股 (年股息率 员豫)	摇摇
普通股	摇摇
合计	员

摇摇第六章

该公司普通股每股面值 员元, 发行价 员元, 共发行 愿万股, 目前股票价格也为 员元; 今年预期每股股利为 员元, 以后每年还可增加 缘。为扩大生产经营规模, 公司拟增资 源万元, 现有三个备选方案可供选择:

甲方案: 发行企业债券 源万元, 因负债增加, 投资人风险加大, 债券利率须增至 员豫才能发行; 同时, 普通股的市价将跌至每股 愿元。

乙方案: 发行企业债券 圆万元, 年利率 员豫; 另外发行普通股 圆万元, 每股发行价为 员元, 预计普通股股利水平不变。

丙方案: 发行股票 猿万股, 由于公司信誉提高, 普通股市价增至 员元。

若公司适用所得税税率为 猿豫, 发行各种证券均无筹资费用, 请为南方商贸股份公司选择最好的筹资方式。

为了确定上述三个方案哪个最好, 需要分别计算并比较各自的加权平均资本成本。

渊计算计划期初的加权平均资本成本, 如表 远愿愿所示。

表 远愿愿 计划期初加权平均资本成本计算表

资本来源	资本来源结构	资本成本
企业债券	源(员) 越 缘	员 (伊 员) 越 缘
优先股	圆(员) 越 缘	员
普通股	愿(员) 越 缘	员 越 缘
合计	员	运 越 缘

渊计算甲方案的加权资本成本, 如表 远愿怨所示。

表 远愿怨 甲方案加权平均资本成本计算表

资本来源	资本来源结构	资本成本
原来的企业债券	源(员) 越 缘	员 (伊 员) 越 缘
增发的企业债券	源(员) 越 缘	员 (伊 员) 越 缘
优先股	圆(员) 越 缘	员
普通股	愿(员) 越 缘	摇摇 越 缘
合计	员	运 越 缘

计算乙方案的加权资本成本，如表 6-10 所示。

表 6-10 乙方案加权平均资本成本计算表

资本来源	资本来源结构	资本成本
企业债券	10000000 × 10%	10000000 × 10%
优先股	10000000 × 10%	10000000 × 10%
普通股	(100000000 - 20000000) × 15%	(100000000 - 20000000) × 15%
合计	100000000	12000000

计算丙方案的加权资本成本，如表 6-11 所示。

表 6-11 丙方案加权平均资本成本计算表

资本来源	资本来源结构	资本成本
企业债券	100000000 × 10%	100000000 × 10%
优先股	100000000 × 10%	100000000 × 10%
普通股	(100000000 - 20000000) × 15%	(100000000 - 20000000) × 15%
合计	100000000	12000000

从上述计算可以看出，南方商贸股份公司应选择乙方案。乙方案不仅加权平均资本成本最低，而且新增资本也没有改变原来的资本结构，即 10000000 为债务资本（含优先股），90000000 为普通股权益。

比较资本成本法通俗易懂，计算过程也不是十分复杂，是确定资本结构的一种常用方法。但因所拟订的方案数量有限，因此有把最佳方案漏掉的可能。故而这种方法一般只适宜于资本规模较小、结构较为简单的企业采用。

## （二）每股收益分析法

资本结构是否合理，可以通过分析每股收益的变化来衡量。一般而言，凡是能够提高每股收益的资本结构就是合理的；反之，就是不合理的。然而，每股收益的变化，不仅受到资本结构的影响，还受到销售水平的影响。要处理好这三者之间的关系，则必须运用每股收益分析法。

每股收益分析法是利用每股收益的无差别点来进行的。所谓每股收益无差别点，是指普通股每股收益不受筹资方式影响的销售水平。根据每股收益无差别点，可以判断在什么样的销售水平下，适于采用何种筹资方式，帮助管理者进行资本结构决策。

每股收益的无差别点可以通过计算得出。

每股收益无差别点的计算公式为：

$$\frac{(I_1 + I_2) \cdot (1 - T_c)}{N_1} = \frac{(I_1 + I_2) \cdot (1 - T_c)}{N_2}$$

在每股收益无差别点上，无论是采用债务筹资，还是采用权益筹资，每股收益都是相等的。因此，若以  $E_1$  代表债务筹资方式下的每股收益，以  $E_2$  代表权益筹资方式下的每股收益，则有：

摇第六章

越

$$\frac{(\text{越} - \text{越}) \cdot (\text{越})}{\text{越}} > \frac{(\text{越} - \text{越}) \cdot (\text{越})}{\text{越}}$$

或摇  $\frac{(\text{越} - \text{越}) \cdot (\text{越})}{\text{越}} > \frac{(\text{越} - \text{越}) \cdot (\text{越})}{\text{越}}$

式中：越——以息税前利润表示的每股收益无差别点；  
越——以销售额表示的每股收益无差别点。

【例 越】中新公司原有资本 越万元，其中债务资本 越万元（每年需负担利息 越万元），普通股权益 越万元（普通股每股面值 越元，发行股数 越万股）。由于扩大业务规模，公司拟追加筹资 越万元，现有两个备选方案可供选择：

粤方案：全部发行普通股，每股面值仍为 越元，共发行 越万股；

月方案：全部发行企业债券，债券票面利率仍为 越%，按年付息，年利息额 越万元。

假设公司预期追加筹资后的息税前利润为 越万元，适用所得税税率为 越%，要求根据资本结构的变化进行每股收益分析。

每股收益分析其实就是分析资本结构变化对普通股每股收益的影响，具体见表 越。

表 越 不同方案增资后的每股收益 单位：元

项目	粤方案	月方案
预期息税前利润	越	越
减：债务利息	越	越
税前利润	越	越
减：所得税	越	越
税后利润	越	越
普通股股数	越	越
普通股每股收益	越	越

由表 越可知，不同增资方式下，普通股每股收益是不等的。本例中，当息税前利润为 越万元时，增加债务后普通股每股收益相对较高。这表明从每股收益立场分析来看，该公司应当选择 月方案增加筹资，即资本结构中债务资本与权益资本各占 越%时较为理想。

但表 越所反映的仅只是息税前利润为 越万元时的情形。对于企业来说，可能更为重要的是要了解究竟息税前利润为多少时发行普通股筹资有利，息税前利润又为多少时发行债券筹资有利，而这需要借助于每股收益无差别点来判断。

将公司相关资料代入前述计算公式，可得：

$$\frac{(\text{越} - \text{越}) \cdot (\text{越})}{\text{越}} = \frac{(\text{越} - \text{越}) \cdot (\text{越})}{\text{越}}$$

息税前利润为 120 万元)

此时, 普通股每股收益为:

$$\text{普通股每股收益} = \frac{(\text{息税前利润} - \text{利息}) \cdot (1 - \text{所得税率})}{\text{普通股股数}}$$

上述计算的意义在于: 当预期息税前利润大于 120 万元时, 增加债务筹资要比增发普通股有利; 当预期息税前利润小于 120 万元时, 增加债务则不利, 应当考虑增加权益资本; 而当预期息税前利润正好等于 120 万元时, 无论采用哪一种方式都是可行的。本例中, 中新公司预期息税前利润为 120 万元, 故以采用增发债券的方式较为有利。

利用表 6-1 的资料, 还可以绘制每股收益无差别分析图 (图 6-1), 也能一目了然地说明问题。

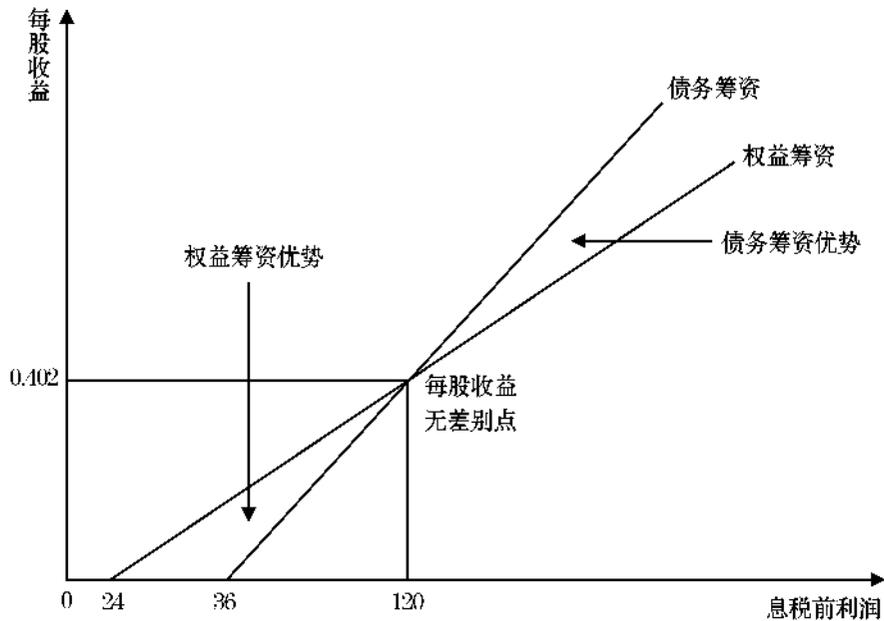


图 6-1 每股收益无差别分析图

另外, 必须指出的是, 以上每股收益无差别点的计算, 是建立在债务永久存在的假设前提下的, 并没有考虑债务本金的偿还问题。实际上, 尽管企业可以随时借入新债以偿还旧债, 努力保持债务规模的延续, 但也不能不安排债务本金的清偿。因为很多债务合同中均要求企业设置偿债基金, 强制企业每年投入固定的金额。设置偿债基金使得企业每年有一大笔费用支出, 而且不能用来抵减税负。设置偿债基金后的每股收益称为每股自由收益 (自由收益), 是建立偿债基金企业的可供自由支配的资金, 既可用于支付股利, 也可用于其他新的投资。在这种情况下, 每股收益无差别点的计算公式则应调整为:

$$\frac{(\text{息税前利润} - \text{利息}) \cdot (1 - \text{所得税率})}{\text{普通股股数}} = \frac{(\text{息税前利润} - \text{利息}) \cdot (1 - \text{所得税率})}{\text{普通股股数}}$$

$$\text{或摇} \frac{(\text{杂京} \text{原云} \text{原圆}) \cdot (\text{员京} \text{原云} \text{原圆})}{\text{晕}} \text{原云} \text{原云} \frac{(\text{杂京} \text{原云} \text{原圆}) \cdot (\text{员京} \text{原云} \text{原圆})}{\text{晕}}$$

式中：杂云——企业每年提取的偿债基金额。

每股收益分析法比较容易理解，测算过程也较为简单。但是仅以普通股每股收益最高作为决策依据，而不考虑财务风险，是不全面的。因为随着负债的增加，企业的财务风险加大，投资者的风险也在加大，股票价格和企业价值也会有下降的趋势。所以，单纯地用每股收益分析法有时会做出错误的决策。一般来说，这种方法适宜于资本规模不大、结构不太复杂的企业选用。

### (三) 比较公司价值法

比较公司价值法是在反映公司财务风险的前提下，以公司价值的大小为标准，经过测算确定公司最佳资本结构的方法。与比较资本成本法和每股收益分析法相比，比较公司价值法充分考虑了公司的财务风险和资本成本等因素的影响，进行资本结构决策以公司价值最大为标准，更符合公司价值最大化的财务目标；但其测算原理及测算过程较为复杂，通常适用于资本规模较大的上市公司。

圆公司价值的测算。关于公司的价值，目前尚存有不同的认识及测算方法，主要包括：

(员) 公司价值等于其未来净收益（或现金流量，下同）按照一定折现率折现的价值，即公司未来净收益的折现值。用公式表示即为：

$$\text{灾越} \frac{\text{耘}}{\text{运}}$$

式中：耘——公司未来的年净收益；

运——公司未来净收益的折现率。

这种测算方法的原理有其合理性，但不易确定的因素很多，主要有二：一是公司未来的净收益不易确定，在上列公式中还有一个假定即公司未来每年的净收益为年金，事实上也未必都是如此；二是公司未来收益的折现率不易确定。因此，这种测算方法尚难以在实践中加以应用。

(圆) 公司价值是其股票的现行市场价值。根据这种认识，公司股票的现行市场价值可按其现行价格来计算，故有其客观合理性，但还存在两个问题：一是公司股票受各种因素的影响，其市场价格处于经常的波动之中，每个交易日都有不同的价格，在这种现实条件下，公司的股票究竟按哪个交易日的市场价格来计算，尚未得到解决；二是公司价值的内容是否只包括股票的价值，是否还应包括长期债务的价值，而这两者之间是相互影响的。如果公司的价值只包括股票的价值，那么就无需进行资本结构的决策，这种测算方法也就不能用于资本结构决策。

(猿) 公司价值等于其长期债务和股票的折现价值之和。与上述两种测算方法相比，这种测算方法比较合理，也比较现实。按照这种观点，公司的总价值灾等于债务的现值阅加上股票的现值杂，即：

$$\text{灾越阅垣杂}$$

其中，为简化测算起见，设债务（含长期借款和长期债券）的现值等于其面值（或本金），股票的现值则按其未来净收益折现测算，测算公式为：

$$\frac{K_1 + (K_2 - K_1) \cdot \frac{D}{V}}{K_1}$$

上述测算公式假定公司的长期资本系由长期债务和普通股组成。如果公司的股票有普通股和优先股之分,则上列公式可改写成下列形式:

$$\frac{K_1 + (K_2 - K_1) \cdot \frac{D}{V}}{K_1}$$

公司资本成本的测算。在公司价值测算的基础上,如果公司的全部长期资本由长期债务和普通股组成,则公司的全部资本成本,即综合资本成本  $K_c$  可按下列公式测算:

$$K_c = K_D \cdot \frac{D}{V} + K_E \cdot \frac{E}{V}$$

式中:  $K_D$ ——税前的长期债务资本成本(按债务年利率计);

$K_E$ ——股票资本成本;

$\frac{D}{V}$ ——债务资本价值占全部资本价值的比重;

$\frac{E}{V}$ ——股票资本价值占全部资本价值的比重。

在上列测算公式中,为了考虑公司筹资风险的影响,普通股资本成本可运用资本资产定价模型来测算,即:

$$K_E = R_f + \beta \cdot (R_m - R_f)$$

式中:  $R_f$ ——无风险报酬率;

$R_m$ ——所有股票的市场报酬率;

$\beta$ ——公司股票的贝塔系数。

公司最佳资本结构的测算及判断。运用上述原理测算公司的总价值和综合资本成本,并以公司价值最大化为标准比较确定公司的最佳资本结构。下面举例说明比较公司价值法的应用。

【例 6-1】某公司全部资本均为普通股资本(无优先股和长期债务),股票账面价值 1000 万元。公司认为目前资本结构不合理,拟举债购回部分股票予以调整。公司预计年息税前利润为 200 万元,适用所得税税率为 25%。经咨询调查,目前的长期债务利率和权益资本的成本情况详见表 6-1。

表 6-1 不同债务规模下的债务利率和权益资本成本的测算表

债务(万元)	$K_D$ (%)	$\beta$	$R_f$ (%)	$R_m$ (%)	$K_E$ (%)
0	—	1.0	5	10	10
100	5	1.1	5	10	11
200	5	1.2	5	10	12
300	5	1.3	5	10	13
400	5	1.4	5	10	14
500	5	1.5	5	10	15

在表 6-1 中,当债务增加时,  $\beta$  增加,  $R_f$  不变,  $R_m$  不变,  $K_E$  增加,  $K_c$  增加。

其余同理计算。

根据表 远原缘的资料，运用前述原理与公式即可测算出不同债务规模下的公司价值和综合资本成本（详见表 远原缘），并据以判断最佳资本结构。

表 远原缘 不同债务规模下的公司价值和综合资本成本测算表

阅(万元)	杂(万元)	灾(万元)	运 <sub>豫</sub> (豫)	运 <sub>豫</sub> (豫)	运 <sub>豫</sub> (豫)
摇摇园	圆园园源	圆园园源	—	员缘愿	员缘愿园
圆圆园	圆园园源	圆园源	员园	员缘园	员缘愿园
源源园	圆园源愿	圆源愿	员园	员缘园	员缘愿园
源源园	员愿愿	圆源愿	员园	员缘园	员缘愿园
源源园	员源缘	圆源缘	员源	员源园	员缘愿园
员源源	员源愿	圆源愿	员源	员源园	员缘愿园

在表 远原缘中，当阅越源源园万元，运<sub>豫</sub>越员源，运<sub>豫</sub>越员缘园豫，且 耘<sub>豫</sub>越源源园万元时，则：

$$\text{杂越} \frac{(\text{缘园源伊员源豫}) \text{伊} (\text{员源豫})}{\text{员缘园豫}} \text{越圆园源 万元)$$

$$\text{灾越园垣杂越园垣圆园源越圆源愿 万元)$$

$$\text{运越} \frac{\text{圆园园}}{\text{圆源源}} \text{伊} \frac{\text{圆园园}}{\text{圆源源}} \text{伊} (\text{员源豫}) \text{垣} \frac{\text{圆源源}}{\text{圆源源}} \text{伊} \frac{\text{圆源源}}{\text{圆源源}} \text{越员源豫}$$

其余同理计算。

从表 远原缘可以看出，在没有债务的情况下，公司的价值就是其原有股票的价值，即灾越圆园源万元。当公司尝试利用债务资本部分地替换股票资本时，公司的价值开始上升，同时综合资本成本开始下降。当债务资本达到源源园万元时，公司的价值达到最高（圆源愿万元），同时综合资本成本降至最低（员缘园豫）。而当债务资本超过源源园万元后，继续增加负债，公司的价值则转而开始下降，综合资本成本也同时上升。因此，可以判断某公司债务资本为源源园万元时的资本结构就是其最佳资本结构。

### 三、资本结构调整

一般来说，企业的资本结构一经形成就应保持相对的稳定性，但这个稳定是相对的概念。从现代资本结构理论的结论看，所谓的最佳资本结构只能是某一企业某一时期在一定条件下的“最佳”。因此，从长远看，企业资本结构必须随时间、理财环境等条件的变化而不断调整与优化。

#### （一）资本结构调整的原因

虽然影响资本结构变动的因素很多，但就某一具体企业而言，资本结构变动或调整有其直接的原因。这些原因，归纳起来主要有：

风险过大。资本结构的风险过大，往往表现在资本结构中有大量的债务，使企业无法承担还本付息的义务，且财务拮据成本和代理成本将直接抵减因负债而获取的财务杠杆利益。因此，企业唯有调整资本结构，才能避免因风险过大而

摇摇第六章

可能遭受的巨大损失。

**圆**成本过高。当企业资本结构的加权平均资本成本过高时，会导致收益和利润下降，不利于企业的长远发展，因此必须进行资本结构调整。

**猿**弹性不足。资本结构弹性是指企业各种筹资随经营和理财业务的变化，能够随时清欠、退还和转换，从而使资本结构可以适时调整和改变的可能性。弹性不足虽然使得资本结构的调整难度增大，但也正是因为弹性不足才促使企业加大调整资本结构的力度，使其拥有一定的弹性，以便资本结构的进一步优化。从某种意义上讲，弹性大小是判断资本结构是否健全的重要标志。

**源**约束过严。不同的筹资方式下，投资者对筹资者的使用约束是不同的。约束过严，会在一定程度上有损企业的财务自主权，有损企业资金的灵活调度与运用。正因为如此，企业有时会宁愿承担较高的代价而去选择那些使用约束相对较少的筹资方式。

### （二）资本结构调整的时机

调整和优化企业的资本结构虽然是一项重要的理财工作，但并非是经常性工作，只有把握好时机，才能取得良好的效果。一般认为，调整与优化企业资本结构的时机主要有：（员）资本结构弹性较好时；（圆）企业增加投资或者减少投资时；（猿）企业盈利较多，内、外部筹资较容易时；（源）企业进行债务重组或资产剥离与资产重组时。

### （三）资本结构调整的方法

资本结构的调整，一般包括存量调整、增量调整和减量调整三种情况。

**圆**存量调整，是指在不改变现有资产规模的基础上，根据目标资本结构即企业确定的最佳资本结构的要求，通过各种资本来源间的增减或互换，实现资本结构的内部重组。具体方式包括：（员）在债务资本比率过高时，利用可转换证券进行调整，即在不增加资本的条件下，创造条件，促使企业发行的可转换债券、优先股等按一定比率转换为普通股，从而降低债务资本比率，减轻企业财务负担。（圆）在债务资本比率过高时，将长期债务提前予以收兑或归还，并筹集相应的自有资本，从而减少负债，降低债务资本比率。（猿）在权益资本过多时，通过减资并增加相应的负债额来调整资本结构，不过这种方式很少被采用。

**圆**增量调整，是指通过追加筹资量，从而增加总资本的方式来调整资本结构，以实现原有筹资结构的重新整合与优化。具体方式包括：（员）在债务资本比率过高时，通过追加权益资本投资来改善资本结构，如直接增发普通股，或将留存收益资本化，从而增加企业自有资本，并相应降低负债比率。（圆）在债务资本比率过低时，通过增加借款或增发债券等方式增加负债，提高债务资本比率。

**猿**减量调整，是指通过减少资本总额的方式来调整资本结构。具体方式包括：（员）在权益资本比率过高时，通过直接减资或利用出售资产收益回购并注销一部分流通股股票来降低权益资本比率，迅速提高企业的杠杆作用。（圆）在债务资本比率过高时，利用出售资产收益和税后留存等偿还债务，以减少总资本，并相应降低债务资本的比例。

#### 四、资产结构与资本结构

企业资本结构的一个基本问题是企业债务筹资与股权筹资方式的组合，也就是最佳筹资结构的选择问题。从逻辑上讲，资本结构的设置不但依赖于企业各种筹资方式的成本、风险的比较与分析，更依赖于企业现在和将来的盈利状况，而这又与企业的资产结构、成长机会和规模因素有关。因此，企业资本结构的选择与确定必须与其资产结构相结合，或者说应该根据企业资产配置与其资金来源、筹资方式之间的关系来探讨企业的投融资策略。

##### （一）资产盈利能力与风险

一般而言，流动资产的盈利能力低于非流动资产，但由于流动资产比非流动资产更易于变现，其潜亏的可能性或风险小于非流动资产，故而其投资风险也小于非流动资产。当然，某些非流动资产，如固定资产也可以通过在市场出售变现，但固定资产是企业的主要生产手段，如将其出售，则企业将不复存在。因此，除了不需用固定资产出售转让之外，企业生产经营中的固定资产未到迫不得已时（如面临破产）是不会轻言出售的，故企业固定资产的变现能力较弱。企业在一定时期持有的流动资产越多，承担的风险相对就越小。因为当企业有足够的易变现资产时，一方面可以保证偿还到期债务；另一方面则可以增强应付各种意外情况的能力。但企业持有的流动资产越多，占有的资本就越多，这些资产（如现金、有价证券等）作为生息资本所产生的收益必然小于将这些资产用作生产资本所带来的收益。因此，持有流动资产所带来的风险减少是以收益的降低为代价的。

上述分析表明，资产的盈利能力与其流动性呈反向变动，流动性的提高是与其盈利能力的降低为代价的；而盈利能力则与风险呈同向变动，也就是要想获得更高的盈利能力，就必须承担更大的风险。因此，在其他因素一定的情况下，企业流动资产与非流动资产的配置比例关系也就是一个获利与风险的权衡关系。

##### （二）长短期筹资成本与风险

负债筹资按到期时间的长短可分为长期负债和短期负债两类。根据利率期限结构理论，在正常情况下，企业负债的到期日越长，筹资成本就越高。尽管有时也会出现短期利率超过长期利率，但这只是暂时的，从较长的一段时期看，长期负债的利率总会高于不断续借的短期借款利息。此外，由于短期负债相对于长期负债来说，借款在不需要的时候可以立即归还，更有甚者，在短期负债筹资中还存有一些成本较低亦或完全无成本的自然筹资方式，如商业信用、其他应付款和应计费用等，这都可降低短期负债的筹资成本。

从筹资风险来看，通常企业的债务到期日越短，企业不能偿还债务的风险越大。假设某企业通过短期借款进行一项固定资产投资，该项投资在短期内获得的现金流量不足以偿还其借款。其结果是，该企业将承担债务到期时债权人不对该笔债务延期（续借）的风险。而如果在一开始，就对该项投资采取长期筹资方式，这种再筹资的风险就可降低，因为预期的长期未来现金流量足以逐渐偿还这笔借款。因此，将短期借款用于长期资产将使企业承担不能续借的风险。如果企业再出现经营困难，债权人就会认为续借风险很大，并要求立即偿还，从而将导

致企业紧缩开支，甚至可能出售资产以获取现金，或者宣告破产。除了再筹资风险之外，还有利息成本上的不确定性。当企业通过长期负债方式筹资时，它可确切地知道资本需求期内的利息成本，而通过短期负债方式筹资，再筹资的利息成本将变得不确定。也就是说，利息成本的不确定性就代表了债务人的风险。一般而言，短期利率波动远远大于长期利率波动。在利率上升时期，被迫通过短期债务再筹资的企业为短期债务所支付的总的利息成本，将高于它一开始时就用长期负债筹资的利息成本。因此，未来短期借款利息的不确定性，对企业而言也意味着风险。

综上所述，企业长短期负债筹资比例的确定，实际上就是筹资成本与风险的权衡。提高短期筹资比例，虽然可以降低筹资成本，提高企业的盈利能力，但同时也会增加企业的风险。提高长期负债筹资比例，虽然企业风险较低，但筹资成本较高，而且企业还有可能在不需要资本的时候仍需为其支付利息，从而在其他因素一定的情况下，降低企业的盈利能力。因此，债务期限结构的特点也影响或决定着企业长短期负债筹资的比例关系。

### （三）无形资产投资与筹资行为

一般来说，拥有实物资产或有形资产的企业比那些拥有无形资产（如专利、商誉和增长机会等）为主的企业在筹资方式的选择上具有更大的灵活性。特别是在举债筹资中，前者的举债能力往往大于后者。从理论上说，筹资契约可控制企业对债权人不利的影响，如限制企业从事高风险项目、防止投资不足等问题。但是，这种做法的成本是很高的，这不但取决于债权人对企业投资行为的监控能力，而且取决于债权人对企业投资行为的可观测性。特别是对企业进行无形资产投资所进行的监督和控制较之有形资产更加困难。这是因为投资于有形资产比无形资产的风险和投资额度更容易度量，也就更容易发现企业投资策略的变化或投资不足等问题。这种举债筹资而产生的代理问题在企业发生财务危机时更加突出。这是因为，财务危机成本不仅取决于发生财务危机的概率的大小，而且取决于财务危机发生以后的状况，企业的无形资产在财务危机时要比有形资产更有可能贬值，特别是某些无形资产是在企业继续经营时才会有一定的价值。由此可知，企业资产的清算价值是无形资产的减函数，企业无形资产越多，其举债能力就越弱。也就是说，有形资产变现能力较强，具有较高的担保价值，而无形资产则很难作为举债的担保品。在债权人看来，无形资产占有量较多一般意味着企业的经营风险较大，由此导致贷款风险增加从而增加贷款条件或利率水平。因此，一个拥有无形资产较多的企业，在进行项目投资时，不仅要考虑尽量降低系统风险或市场风险，而且更加重视降低或分散企业的总风险。在筹资方式选择上，相对其资产主要是由无形资产构成的企业来说，一般更倾向于内部筹资或外部股权筹资，而不是债务筹资。

### 练习题

某企业产品年销售额为 愿园万元，息税前利润为 圆园万元，固定成本为 怨园万元，变动成本率为 远缘；企业全部资本为 远园万元，负债比率为 源缘，负债利率为 愿缘。

要求：

(员) 分别计算企业的经营杠杆系数、财务杠杆系数和总杠杆系数；

(圆) 如果预期来年销售增长 员缘，息税前利润和普通股每股收益将分别增长多少？

某公司目前的息税前利润为 圆园万元，发行在外普通股 圆园万股（每股面值为 员元），并发行有年利率为 远缘的债券 远园万元。该公司计划为一个新的投资项目融资 缘园万元，预计新项目投产后公司每年息税前利润增加 缘园万元。现有两个方案可供选择：方案一，按 愿缘的年利率发行债券；方案二，按每股 圆园元的价格溢价发行新股。假设公司适用所得税税率为 猿缘，发行各种证券均无筹资费用。

要求：

(员) 计算两个方案的普通股每股收益；

(圆) 计算两个方案的每股收益无差别点的息税前利润；

(猿) 计算两个方案的财务杠杆系数；

(源) 判断两个方案的优劣。

隳星商贸股份公司目前拥有长期资本 愿缘园万元，其资本结构为：长期债务 员园园万元，普通股本 苑缘园万元。公司准备追加筹资 员缘园万元，现有三个筹资方案备选：增发普通股、增发债券和发行优先股，详细资料如下表所示（金额单位：万元）。

资本来源	目前资本结构		追加筹资后的资本结构					
	金额	比例	增发普通股		增发长期债券		发行优先股	
			金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期债务	员园园	愿缘	员园园	愿缘	圆缘园	愿缘	员园园	愿缘
优先股	—	—	—	—	—	—	员缘园	愿缘
普通股	苑缘园	愿缘	怨园	愿缘	苑缘园	愿缘	苑缘园	愿缘
资本总额	愿缘园	愿缘	员园园	愿缘	员园园	愿缘	员园园	愿缘
其他资料	摇		摇		摇		摇	
年利息额	怨园		怨园		园园		怨园	
年优先股股利	摇		摇		摇		员园	
普通股股数	员园园万股		员园园万股		员园园万股		员园园万股	

假设息税前利润为 1000 万元，公司所得税税率为 25%。

要求：用每股收益分析法决策公司应选择哪种筹资方案，并分析在什么样的息税前利润水平下采取什么样的方式筹资？

灏海越股份有限公司目前全部资本均为普通股股本，股票账面价值为 1000 万元。公司认为现在的资本结构不合理，计划举债购回部分股票予以调整。公司预期息税前利润为 1000 万元，适用所得税税率为 25%，经调查测算，目前的债务利率和股票资本成本如下表所示。

债务价值 (万元)	$r_D$ (豫)	$\beta$	$r_E$ (豫)	$r_D$ (豫)	$r_E$ (豫)
100	—	1.00	10%	10%	10%
200	5%	1.05	10%	10%	10%
300	6%	1.10	10%	10%	10%
400	7%	1.15	10%	10%	10%
500	8%	1.20	10%	10%	10%
600	9%	1.25	10%	10%	10%
700	10%	1.30	10%	10%	10%

要求：测算不同债务规模下的企业价值，并确定企业最佳资本结构。

## 第七章 流动资产的管理

### 第七章

**【学习提要与目标】**流动资产投资管理主要包括对现金、应收账款、存货等的管理。企业持有现金是为了满足对现金的支付动机、预防动机、投机动机，但过量持有现金会导致企业盈利能力的降低，为此必须采用成本分析模式、存货模式、现金周转期模式等来确定最佳现金余额。企业持有应收账款的收益在于增加销售和降低存货占用，但相应地要承担机会成本、管理成本和坏账成本。为此，企业要制定合理的信用政策，包括信用标准、信用条件和收账政策。企业持有存货的动机是为了保证生产和销售的正常进行，获取规模效益等。但相应地要承担采购成本、订货成本、储存成本和缺货成本。因此需要确定合理的经济订货量或经济批量，从而使存货的总成本最低。

流动资产是指可以在一年内或者超过一年的一个营业周期内变现或者耗用的资产，包括现金、短期有价证券、应收及预付款项、存货等。流动资产在企业资产总额中占有很大的比重，在生产经营活动中具有较强的流动性。流动资产的多少表明企业短期偿债能力的强弱，其规模和流转水平直接影响着企业的财务状况。因此，管好用好企业的流动资产是现代企业财务管理的一项十分重要的内容。

### 第一节 现金和有价证券管理

#### 一、现金管理的目的与内容

现金是指在企业的生产经营过程中暂时停留在货币形态的资金，包括库存现金、银行存款、银行本票、银行汇票等。现金是企业流动资产中流动性最强、最有活力的资产，也是获利能力较弱的资产。

##### （一）持有现金的动机

企业持有现金的动机主要有以下三个方面：

1. 支付性动机。

支付的动机是指持有现金以便满足日常支付的需要，如用于购买材料、支付

工资、交纳税款、支付股利等。尽管企业每天都有现金收入或支出，但这些现金收入和现金支出很少同时等额发生，因此，保留一定的现金余额可使企业在现金支出大于现金收入时，不致中断交易，从而保证企业生产经营活动正常运转下去。这些和企业的收支相关的余额，称为交易性余额。支付动机所需要现金的数量，取决于其销售水平。

#### 预防的动机。

预防的动机是指企业持有现金，以便应付意外突发事件对现金的需求。企业预测的现金持有额通常是指正常生产经营情况下的现金需求额，但有许多意外事件会影响企业现金的收入和支出，例如水灾、地震等自然灾害，生产事故，主要顾客未能及时付款等，都会使企业的现金收支出现不平衡。企业持有一定量的现金，便可使企业更好地应付这些意外事件的发生。这些当作安全存量持有的现金，称为预防性余额。预防动机所需要现金的多少取决于以下三个因素：第一，现金收支预测的可靠程度；第二，企业短期融资的能力；第三，企业愿意承担现金短缺风险的程度。

#### 投机的动机。

投机的动机是指企业持有现金，以便在证券价格剧烈波动时，从事投机活动，从中获得收益。当预期有价证券的价格要上升时，企业就可抓住这一获利机会予以购进，从事短期投资活动，从中获取短期投资收益。为达到这一目的而持有的现金余额，称为投机性余额。

### （二）持有现金的成本

企业持有现金通常有以下成本：

**机会成本**，即持有现金所放弃的报酬，企业因保留一定现金余额而丧失的再投资收益。假定某企业的资金成本率为 10%，年均持有现金 100 万元，则该企业持有现金的机会成本为 10 万元（100 万 × 10%）。现金持有额越大，机会成本越高。企业为生产经营的需要，持有一定量的现金，付出相应的机会成本代价是必要的，但现金拥有量过多，机会成本代价大幅度上升，就不合算了。

**转换成本**，是指企业用现金购入有价证券以及转让有价证券换取现金时付出的交易费用，即现金同有价证券之间相互转换的成本，如委托买卖佣金、委托手续费、证券过户费、实物交割手续费等。

**短缺成本**，是指在现金持有量不足而又无法及时通过有价证券变现加以补充而给企业造成的损失。它主要包括三个方面的成本：（1）丧失购买能力的成本；（2）信用损失和失去折扣优惠的成本；（3）丧失偿债能力的成本。

### （三）现金管理的基本目标

现金管理的基本目标是使持有的现金，既能满足企业生产经营正常业务的周转需要，又能节约使用资金，使现金余额降到较低的水平。

企业的库存现金没有收益，银行存款的利息率也远远低于企业的资金利润率。现金过多，会降低企业的收益；但现金太少，又可能会出现现金短缺，影响生产经营活动。因此，现金管理应力求做到既保证企业生产经营正常进行，降低风险，又不使企业有过多的闲置现金，以免造成浪费。

现金管理的目的除上述基本目标以外，还有以下目的：第一，使企业严格按

照国家的方针政策和财经制度，有计划地组织现金的收支活动。第二，做好现金收入与现金支出的预测工作和日常管理工作，使企业持有适量的现金。第三，保护现金的安全。由于现金流动频繁，又具有广泛的流通性，容易被不法分子挪用和贪污，而通过对现金的管理可以堵塞漏洞和弊端。

#### （四）现金管理的内容

企业现金管理的本质是现金流量的预算管理。它包括三个相关内容，即现金预算管理、现金流量管理和现金余额管理。企业现金管理直接影响企业的资金正常周转，加强现金预算管理对企业具有非常重要的意义。加速收款、控制支出、保持与银行的良好关系是企业现金流量管理的重要内容。由于企业现金流入流出的数量与时间并非能够完全控制，在企业现金的日常管理中，现金余额经常大幅度波动，因此，如何确定最佳现金余额是现金管理的重要任务。当现金余额大于最佳现金余额时，企业需要寻找合适的短期投资机会；当企业现金余额小于最佳现金余额时，需要进行短期贷款以解决企业的资金周转困难。

### 二、现金预算管理

现金预算是预测规划企业某一时期的现金流入、流出及结存的计划。完整的现金预算应包括现金收入、现金支出、现金余缺及现金的筹集等部分。编制现金预算的主要依据是企业生产经营的全面预算。

全面预算的内容包括销售预算、生产预算、材料预算、成本预算等。

#### （一）现金收支计划的编制

现金收支计划是预计未来一定时期企业现金的收支状况，并进行现金平衡的计划。现金收支计划包括现金收入、现金支出、净现金流量和现金余缺等项目。分别说明如下：

##### （一）现金收入。

现金收入包括营业现金收入和其他现金收入两部分。

（1）营业现金收入主要指产品销售收入，其数字可从销售计划中取得。销售计划是编制企业其他计划的基础，一般应最先编制。财务人员根据销售计划资料编制现金计划时，应注意以下两点：第一，必须把现销和赊销分开，并单独分析赊销的收款时间和金额；第二，必须考虑企业收账中可能出现的有关因素，如现金折扣、销货退回、坏账损失等。

（2）其他现金收入通常有设备租赁收入、证券投资的利息收入、股利收入及固定资产变价收入等。

##### （二）现金支出。

现金支出主要包括营业现金支出和其他现金支出。

（1）营业现金支出主要有材料采购支出、工资支出和其他支出。

在确定材料采购支出时，必须注意以下几点：第一，要确定材料采购付款的金额和时间与销售收入的关系。材料采购的现金支出与销售量存在一定联系，但在不同企业、不同条件下这种关系并不相同，财务人员必须认真分析两者关系的规律性，以合理确定采购资金支出的数量和时间。第二，要分清现购和赊购，并单独分析赊购的付款时间和金额。第三，设法预测外界的影响，如价格变动、材



### 三、现金余额管理

现金余额管理的重要内容是如何确定最佳现金余额，即最佳现金持有量。最佳现金余额，是指在正常情况下，能保证企业生产经营的最低限度需要的现金持有量。确定最佳现金余额的方法，主要有以下几种：

#### (一) 成本分析模式

成本分析模式是通过分析企业持有现金的成本，寻找持有成本最低的现金持有量。如前所述，企业持有现金将发生机会成本、转换成本和短缺成本。上述三项成本之和最小的现金持有量，就是最佳现金持有量。

最佳现金持有量的具体计算，可以先分别算出各种方案的机会成本、转换成本、短缺成本之和，然后从中选出成本之和最低的，相应的现金持有量就是最佳现金持有量。

【例 苑原园】某企业有三种现金持有量方案，它们各自的机会成本、转换成本和短缺成本见表 苑原员

表 苑原员 现金持有方案 单位：元

方案 项目	甲	乙	丙
现金持有量	源园园园	缘园园园	远园园园
资金成本率	员豫	员豫	员豫
机会成本	缘园园	苑园园	愿园园
转换成本	猿园园	猿园园	猿园园
短缺成本	源园园	圆缘园	员园园
总成本	员园园园	员园缘园	员园源园

从表 苑原员可以看出，丙方案的总成本最低，也就是说当企业持有 远园园园元现金时，各方面的总代价最低，对企业最合算，故 远园园园元是该企业的最佳现金持有量。

#### (二) 存货模式

现金可以看作是企业生产经营过程中的一种特殊存货。如果企业在一定时期内现金需要量比较均匀，并且可以预测；企业所需现金均可以通过有价证券变现取得，并且有价证券的利率或报酬率已知；每次将有价证券变现的交易费已知，在上述假设的基础上，则可运用存货模式来确定企业最佳现金持有量。

利用存货模式确定最佳现金持有量，是在现金的机会成本与转换成本之间进行权衡。现金的机会成本是指持有现金而丧失的收益（如有价证券的利息）。现金的持有量越多，其持有成本也就越大；反之亦然。现金的转换成本，也称交易性成本，是指企业将有价证券或其他资产转换为现金或取得现金而发生的费用（如买卖证券的交易费等）。企业的现金持有量越多，有价证券变现的次数就越少，其转换成本也就越小；反之亦然。由于现金是否会发生短缺、短缺多少、各种短缺情形发生时可能的损失如何等都存在很大的不确定性并且不易计量，因

而，存货模式对短缺成本不予考虑，只考虑机会成本和转换成本。现金的机会成本与转换成本之和最低时的现金持有量，即为最佳现金持有量。

设企业一定时期内现金需要量为  $C$ ，最佳现金持有量为  $Q$ ，则平均现金持有量为  $C/2$ ，有价证券利率或报酬率为  $R$ ，每次取得现金的转换成本为  $F$ ，则有：

现金总成本(  $T_c$  ) = 机会成本 + 转换成本

机会成本 =  $C/2 \cdot R$

转换成本 =  $C/Q \cdot F$

现金总成本(  $T_c$  ) =  $C/2 \cdot R + C/Q \cdot F$

最佳现金持有量也就是总成本最低的现金持有量，它与持有成本和转换成本之间的关系如图 7-1 所示。

第七章 摇

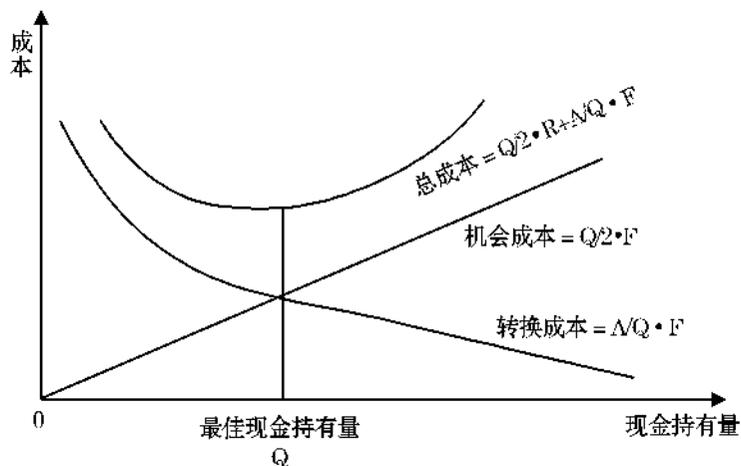


图 7-1 保守型短期筹资的保守型模式

上图中，总成本是条凹形曲线，为了求得总成本最低时的现金持有量，还可以用下列方法计算。

$T_c = C/2 \cdot R + C/Q \cdot F$

令  $T_c = 0$

则  $(C/2 \cdot R + C/Q \cdot F) = 0$

$C/2 \cdot R = C/Q \cdot F$

$Q = \frac{2CF}{R}$

$Q = \sqrt{\frac{2CF}{R}}$

式中， $Q$  表示最佳现金持有量。

【例 7-1】某企业预计全年的现金需要量为 1000000 元，有价证券每次变现的交易费用为 100 元，有价证券的年利率为 5%。分别计算其最佳现金持有量和有价证券的变现次数。

最佳现金持有量  $Q = \sqrt{\frac{2 \times 1000000 \times 100}{0.05}} = 20000$  (元)

有价证券的变现次数  $= \frac{1000000}{20000} = 50$  (次)

存货模式是建立在能够预测现金流量的基础上的，然而在实际工作中，现金

流量很难准确预测，因此计算的结果可以作为判断最佳现金持有量的基本标准，再根据历史经验，适当增加一定的余量。

### （三）现金周转期模式

现金周转期模式是从现金周转的角度出发，根据现金的周转速度来确定最佳现金余额。利用这一模式确定最佳现金余额，包括以下三个步骤：

1. 计算现金周转期。现金周转期是指企业从购买材料支付现金到销售商品收回现金的时间。

现金周转期 = 应收账款周转期 + 应付账款周转期 - 存货周转期

应收账款周转期是指从应收账款形成到收回现金所需的时间。应付账款周转期是指从购买材料形成应付账款开始到以现金偿还应付账款为止所需要的时间。存货周转期是指从以现金购买材料款开始到销售产品为止所需要的时间。

2. 计算现金周转率。现金周转率是指一年中现金的周转次数，其计算公式为：

现金周转率 =  $\frac{360}{\text{现金周转期}}$

3. 计算最佳现金持有量。其计算公式为：

最佳现金持有量 =  $\frac{\text{年现金需求总额}}{\text{现金周转率}}$

## 四、现金的日常管理

### （一）加速现金收款

这主要是指缩短应收账款的时间。发生应收账款可以扩大企业的销售规模，增加销售收入，但也会增加企业的资金占用。所以企业在利用应收账款吸引顾客的同时，应尽量缩短收款时间，并在这两者之间找到适当的平衡点，实施妥善的收账策略。下面是西方国家常用的两种收款方法：

1. 邮政信箱法。

这种方法又称锁箱法。采用这种方法，企业要在各主要城市租用专门邮政信箱，并开立分行存款户，授权当地银行每日开启信箱，在取得客户支票后立即予以结算，并通过电汇将款项转账划拨到企业总部所在地银行。在这种方法下，客户将支票直接寄给所在地邮箱而不是企业总部。这样不但缩短了支票邮寄时间，还免除了企业办理收账、货款存入银行等手续，因而缩短了支票邮寄时间以及在企业的停留时间。但采用这种方法成本较高，企业需为开启邮政信箱银行的额外服务支付劳务费和办理转账手续费，这样会导致企业成本增加。因此，是否采用该方法收款，需视使用这种方法产生的收益与增加的成本的大小而定。

2. 银行业务集中法。

这是一种企业建立多个收款中心来加速现金流转的方法。采用这种方法，企业总部所在地开户银行为集中银行，并在收款额较集中的若干地区设立若干个收款中心；客户收到账单后直接将款项汇给当地收款中心，中心收款后立即存入当地银行；当地银行在进行票据交换后立即转给企业总部所在地银行。这种方法可以缩短客户邮寄支票和支票托收所需时间，也就是缩短了现金从客户到企业的中间周转时间。采用这种方法在多处设立收账中心，从而也增加了相应的费用支出，还需企业权衡利弊加以取舍。

### （二）力争现金流量同步

如果企业能尽量使它的现金流入与现金流出的时间趋于一致，就可以使其持有的交易性现金余额降到最低水平。这就是所谓现金流量同步。

### （三）使用现金浮游量

现金浮游量是指企业账户上现金余额与银行账户上企业现金余额之间的差额。形成现金浮游量的主要原因是未达账项。由于从企业开出支票，收票人收到支票并存入银行，至银行将款项划出企业账户，中间需要一段时间。在这段时间里，尽管企业已开出了支票，却仍可动用在活期存款账户上的这笔资金。不过企业在使用现金浮游量时，一定要控制好使用时间，否则会发生银行存款的透支。

### （四）推迟应付款的支付

这主要是指企业在不影响自己信誉的前提下，尽可能地推迟应付款的支付期，充分运用供货方所提供的优惠。如遇企业急需现金，甚至可以放弃供货方的折扣优惠，在信用期的最后一天支付款项。当然，这要权衡折扣优惠与急需现金之间的利弊得失而定。

### （五）现金使用的有关规定

按照现行制度，国家有关部门对企业使用现金有如下规定：

规定了现金的使用范围。这里的现金，是指人民币现钞，即企业用现钞从事交易，只能在一定范围内进行。该范围包括支付职工工资、津贴；支付个人劳务报酬；根据国家规定颁发给个人的科学技术、文化艺术、体育等各种奖金；支付各种劳保、福利费用以及国家规定的对个人的其他支出；向个人收购农副产品和其他物资的价款；出差人员必须随身携带的差旅费；结算起点（人民币）以下的零星支出；中国人民银行确定需要支付现金的其他支出。

规定了库存现金限额。企业库存现钞，由其开户银行根据企业的实际需要核定限额，一般以3天的零星开支为限。

不得坐支现金。即企业不得从本单位的人民币现钞收入中直接支付交易款。现钞收入应于当日终了时送存开户银行。

不得出租、出借银行账户。

不得签发空头支票和远期支票。

不得套用银行信用。

不得保存账外公款，包括不得将公款以个人名义存入银行和保存账外现钞等各种形式的账外公款。

## 五、短期有价证券管理

短期有价证券是企业现金的一种转换形式。短期有价证券的变现能力强，可以随时兑换成现金，所以当一些企业暂时有了多余现金的时候，常常将现金购买短期有价证券。

### （一）置存短期有价证券的动机

短期有价证券与企业的经营资产相比只能获得较低的收益，企业之所以购买短期有价证券，主要有以下原因：

以短期有价证券作为现金的替代品。短期有价证券与现金相似，具有较

高的流动性，其收益高于现金，所以，它可以作为现金的替代品。当企业现金余额过大时，就购入一定量的短期有价证券，以获得较高的收益；当现金支出大于收入时，则将短期有价证券售出，以补充现金的不足。

以短期有价证券作为短期投资。一般情况下，有价证券的利率高于银行存款利率。那么，企业将暂时闲置的现金用于购买短期有价证券，作为一项短期投资，就可以比将其存入银行获得更多的收益。如季节性经营企业，准备在不太长的时间内兴建厂房或者长期债务即将到期的企业，都可将短期剩余现金投资于短期有价证券。这样，既可以获得较高的收益，又可以在不久的将来把短期有价证券售出，以保证现金支出的需要。

### （二）影响短期有价证券投资的因素

短期有价证券有各种类型，各种类型的有价证券的投资风险和收益各不相同，因此，企业在购买短期有价证券时，应对各种有价证券的风险进行分析、比较，再做出投资决策。有价证券的风险主要有：

**违约风险**，指借款人无力偿还利息和本金的风险。一般来说，国家发行的国库券没有违约风险。但公司债券及地方债券都有一定程度的风险。

**利率风险**，指由于利率变动而使投资者遭受损失的风险。债券价格会随着利率的波动而变化，即使没有违约风险的国库券也会由于利率波动的原因而产生利率风险。

**购买力风险**，指由于通货膨胀的缘故而使货币购买力下降的风险。一般来说，在通货膨胀期间，一些报酬率预期会上升的资产，其购买力风险通常会低于那些报酬率固定的资产。所以人们认为房地产和普通股票比收益固定的政府债券和长期债券保值效果更好。

**流动性风险**，指无法在短期内按合理的价格卖掉有价证券的风险。若某种有价证券能够在短时间内以接近于市价的价格卖掉，则这种证券的流动性风险就小；反之，如果某种证券在短期内按市价不能大量抛出，要靠折价才能卖出，则这种证券的流动性风险就大。

**有价证券的报酬率**。一般说来，证券的风险越大，其预期与必要的报酬率就越高。因此，企业在选择有价证券投资时，必须在风险和报酬之间进行权衡，因为企业持有一定量的有价证券的目的是为了防止不确定性或者应急，所以当其价值下降时，企业就有可能面临财务上的困境。因此，企业在进行有价证券投资时，一般应采取比较稳妥的方法，即有价证券的投资组合一般由具有高度安全性和高度变现能力的短期有价证券构成。

## 第二节 摇摇应收账款管理

应收账款是指企业因赊销产品或提供劳务而形成的应收款项，包括应收销货款、其他应收款、应收票据等。

## 一、应收账款的功能与成本

### （一）应收账款产生的原因

企业发生应收账款的原因，主要有以下两种：

1. 商业竞争。这是应收账款产生的主要原因。应收账款是企业销售产品或提供劳务时向客户提供的一种商业信用。企业之所以采用赊销方式，其原因是为了扩大销售，减少企业存货，增加盈利。目前，商品与劳务的赊销与赊供已成为当代经济的一个基本特征，虽然大多数企业更希望现销而不是赊销，但由于竞争的压力迫使许多企业提供信用业务即赊销，以稳定自己的销售渠道，增加收入。

2. 销售和收款的时间差。一般批发和大量生产的企业，其发货的时间和收到货款的时间往往不一致。当异地销售采取委托收款或托收承付等结算方式时，销售商品与收取货款由于结算凭证传递时间上的差异，必然会产生应收账款。但因这种原因而产生的应收账款，不属于商业信用，也不是应收账款产生的主要原因，我们不对它进行深入的探讨。

### （二）应收账款的功能

应收账款是企业短期投资的重要组成部分，它的功能是指它在生产经营中的作用，主要有以下几方面：

1. 增加销售的功能。在市场激烈竞争的压力下，企业为了在竞争中处于有利地位，除了提供优质商品、优惠价格和售后服务外，往往采取了赊销和分期付款等手段，以增加销售获得利润。

2. 扩大市场占有率。企业为了扩大市场份额，或者开拓新的市场，一般都采用较优惠的信用条件进行销售。由于赊销和分期付款期间等于向客户提供了一笔无息贷款，这与现销相比，显然更有吸引力。

3. 减少存货。采用赊销和分期付款方式销售，能促进销售，这无疑减少了企业的存货，特别是对季节性生产的企业来讲，在销售淡季时，一般产品存货积压较多，支付的管理费等成本也较多。因此，这些企业在销售淡季一般都会采用较为优惠的信用条件进行销售，以减少企业的存货，降低费用。

### （三）应收账款的成本

企业进行应收账款投资可以扩大产品销路，增加企业的销售额，进而增加收益。但另一方面又增加了企业的经营风险和信用成本，要付出一定的代价。应收账款的成本主要有以下几种：

1. 机会成本。机会成本是指企业将资金投放于应收账款而丧失的其他投资收益。应收账款要占用企业的资金，企业资金如果不投放在应收账款上，便可用于其他投资而获得收益，如投资于有价证券便会有利息收入，投资于生产经营就会有经营利润收入。这一成本的大小通常与企业维持赊销业务所需要资金数量、资金成本或有价证券利率有关。其计算公式为：

应收账款机会成本 = 应收账款平均资金占用额 × 资金成本率

平均占用额 =  $\frac{\text{年赊销收入} \times \text{变动成本率}}{\text{应收账款周转率}}$

管理成本。应收账款发生后，企业要对其进行管理并发生相应的费用，主要包括财务部门调查顾客信用情况的费用，收集各种信息的费用，账簿的记录费用，收账费用和其他费用。

应收账款周转率  $\frac{\text{猿园}}{\text{平均收账期}}$

坏账成本。应收账款因故不能收回而发生的损失，即坏账损失。坏账成本意味着企业蒙受了一定的经济损失，这种损失对企业来说是一种不可避免的成本，应收账款金额越大，逾期拖欠越久，坏账损失就越大。

#### (四) 应收账款管理的目标

应收账款的发生可以增加企业利润，但也要发生相应的成本。因此，应收账款管理的目标就是在应收账款投资所增加的盈利和增加的成本之间作出权衡，据以确定合理的信用政策，最大限度地提高应收账款投资的净收益。

### 二、信用政策

信用政策又称应收账款管理政策，是指企业为了对应收账款投资进行规划与控制而确定的行动准则。主要包括信用标准、信用条件和收账政策。

#### (一) 信用标准

信用标准是指企业向客户提供商业信用所要求的最低标准。它规定了企业应向什么样的客户提供商业信用。如果客户达不到企业的信用标准，便不能享受企业提供的商业信用。

企业在设定某一客户的信用标准时，往往先要评估它赖账的可能性，这可通过“缘说”系统来进行。所谓“缘说”系统，是指评估客户信用品质的五个方面，即品质、能力、资本、抵押和条件。

品质（悦葬葬葬），指客户的信誉，即履行其偿债义务的可能性。该因素在信用评估中最重要的，被认为是评价客户信用品质的首要因素。因为每一笔信用交易中都隐含着客户对企业的付款承诺。

能力（悦葬葬葬），指客户的偿债能力。它可以根据客户的资产负债表来分析其短期偿债能力后进行评价。

资本（悦葬葬葬），指客户的财务实力和财务状况。通常是通过对客户的负债比率、流动比率、速动比率以及赚得利息倍数等财务比率的分析来判断。

抵押（悦葬葬葬），指客户拒付款项或无力支付款项时能被用作抵押的资产。企业在不了解客户品质的情况下，可以凭客户提供的抵押品给予其商业信用。

条件（悦葬葬葬），指可能影响客户付款能力的经济环境。如万一出现经济不景气，会对客户的付款产生什么影响，客户会如何做等。

信用标准上述五个方面的信息来源主要有企业以前与客户交往的经验积累、从信用资信机构咨询及查阅客户的财务报表等。

信用标准通常用预期的坏账损失率来确定。倘若企业的信用标准越严，表明允许的坏账损失率越低，说明企业只对信誉好、预期坏账损失率低的客户赊销商品，这将会减少坏账损失、机会成本和管理成本，但将会失去一部分信誉差的客

户的销售收入以及所带来的销售利润；倘若企业放宽信用标准，允许的坏账损失率高，虽然可以扩大销售量，增加销售收入和销售利润，但同时也相应地增加了坏账损失、机会成本和管理成本。因此，企业应根据生产经营的具体情况来确定信用标准，以达到收益最大化的目的。

### （二）信用条件

信用条件是指企业要求客户支付赊销款项的条件，包括信用期限、折扣期限和现金折扣。

信用期限，是指企业允许客户从购货到支付货款的时间限定。企业产品销售量与信用期间存在着一定的依存关系。通常，延长信用期限，可以在一定程度上增大销售量，从而增加毛利。但不适当地延长信用期限，就会给企业带来不良后果：一是使平均收账期延长，占用在应收账款上的资金相应增加，引起机会成本的增加；二是引起坏账损失的增加。因此，企业必须权衡延长信用期限所引起的利弊得失，以便做出正确的决策。

折扣期限，是指企业为客户规定的可享受现金折扣的付款时间。客户超过规定的折扣期限付款就不能享受企业给予的现金折扣。

现金折扣，是指客户在折扣期限内付款时，企业给予的一定比例的折扣优惠，实际上是商品价格的扣减。向客户提供这种价格上的优惠，主要目的是为了吸引客户为享受优惠而提前付款，从而缩短企业的平均收账期。

信用条件常用“ $\frac{2/10, \text{net } 30}{1/10}$ ”这样的符号形式表示，意思是购货者可以在10天内付款，如果购货者能在10天内付款，则可给予2%的折扣。信用条件中10天即为信用期限，10天为折扣期限，2%为折扣率。

向客户提供优惠的信用条件能增加企业的销售收入，降低机会成本和坏账损失，但会相应地增加现金折扣成本。企业给予客户怎样的信用条件应根据具体情况进行分析权衡。

### （三）收账政策

收账政策是指企业对客户违反信用条件拖欠应收账款所采取的收账策略。企业对拖欠的应收账款，无论采用何种方式进行催收，都需要付出一定的代价，即收账费用。如收款所花的邮电通讯费、派专人收款的差旅费和不得已时的法律诉讼费等。通常，企业为了扩大销售，增强竞争力，往往对客户的逾期未付款项规定一个允许的拖欠期限，超过规定的期限，企业就将进行各种形式的催收。如果企业制定的收款政策过宽，会导致逾期未付款项的客户拖延时间更长，对企业不利；收账政策过严，催收过急，又可能伤害无意拖欠的客户，影响企业未来的销售和利润。因此，企业在制定收账政策时，要权衡利弊，掌握好宽严界限。

一般而言，企业加强收账管理，可以减少坏账损失，及早收回货款，减少应收账款上的资金占用，但却会增加收账费用。因此，制定收账政策就是要在增加收账费用与减少坏账损失、减少应收账款上的资金占用之间进行权衡，若前者小于后者，则说明制定的收账政策是可取的。

### （四）信用政策改变的决策

通过比较信用政策变动前后的收益和成本，遵循边际收益大于边际成本的原则，从中选择最佳的信用政策。

【例 苑原】某企业产品售价为 员元，单位变动成本为 苑元，机会成本率为 员缘，目前信用政策和拟采用的新信用政策的资料如表 苑原

表 苑原

项 目	目前政策	新政策 粤	新政策 月
信用政策	晕	晕	圆, 晕
销售数量 (件)	员	员	员
平均收账期	猿天	远天	猿天 (缘享受折扣)
应收账款周转率	员次	远次	员次
坏账损失	员缘	圆缘	员缘

根据上表资料计算如下：

目前 边际利润 越 员伊(员-苑) 越 猿(元)

机会成本 越 员伊员伊员缘 越 员(元)

坏账损失 越 员伊员伊员缘 越 员(元)

信用成本 越 员伊员伊垣 越 圆(元)

粤 边际利润 越 员伊(员-苑) 越 猿(元)

机会成本 越 员伊缘伊员缘 越 缘(元)

坏账损失 越 员伊缘伊员缘 越 猿(元)

信用成本 越 缘伊垣 越 缘(元)

净收益增加额 越 (缘-猿) 原 (缘-圆) 越 缘(元)

月 边际利润 越 员伊(员-苑) 越 猿(元)

机会成本 越 员伊缘伊员缘 越 缘(元)

坏账损失 越 员伊缘伊员缘 越 猿(元)

折扣费用 越 员伊缘伊缘 越 缘(元)

信用成本 越 缘伊垣 越 缘(元)

净收益增加额 越 (缘-猿) 原 (缘-缘) 越 远(元)

根据以上计算可知，企业应选择新政策 月。

【例 苑原】某企业 圆年 粤产品销售收入为 源万元，总成本为 猿万元，其中固定成本为 远万元。圆年该企业有两种信用政策可供选用：甲方案给予客户 远天信用期限 (晕)，预计销售收入为 缘万元，货款将于第 远天收到，其信用成本为 员万元；乙方案的信用政策为 (圆, 员, 晕)，预计销售收入为 缘万元，将有 猿的货款于第 员天收到，圆的货款于第 圆天收到，其余 缘的货款于第 怨天收到 (前两部分货款不会产生坏账，后一部分货款的坏账损失率为该部分货款的 源)，收账费用为 缘万元。该企业 粤产品销售额的相关范围为 猿万 ~ 远万元，企业的资金成本率为 缘 (为简化计算，本题不考虑增值税因素)。

(员) 计算该企业 圆的下列指标：

① 变动成本总额 越 猿伊源伊源 越 源(万元)

② 以销售收入为基础计算的变动成本率

① 应收账款平均收账天数

(1) 计算乙方案的下列指标：

① 应收账款平均收账天数

② 应收账款平均余额 (万元)

③ 维持应收账款所需资金 (万元)

④ 应收账款机会成本 (万元)

⑤ 坏账成本 (万元)

⑥ 采用乙方案的信用成本 (万元)

(2) 计算以下指标：

① 甲方案的现金折扣

② 乙方案的现金折扣 (万元)

③ 甲、乙两方案信用成本前收益之差 (万元)

④ 甲、乙两方案信用成本后收益之差

(万元)

(3) 为该企业做出采取何种信用政策的决策，并说明理由。

乙方案信用成本后收益大于甲方案，企业应选用乙方案。或：甲乙两方案信用成本后收益之差为 100 万元，企业应选用乙方案。

【例 7-10】假设某企业应收账款原有的收账政策和拟改变的收账政策如表 7-10 所示。

表 7-10

项目	现行收账政策	拟改变的收账政策
年收账费用 (万元)	20	10
平均收账期 (天)	30	20
坏账损失占赊销额比重 (%)	2	1
赊销额	1000	1000
变动成本率	80%	80%

假设资金成本为 10%，根据表 7-10 中的资料，两种方案的收账总成本可计算如表 7-11 所示。

摇摇表 苑原

单位：万元

项 摇摇目	现行收账政策	拟改变的收账政策
赊销额	源园	源园
应收账款周转次数（次）	猿园猿园越园	猿园猿园越园
应收账款平均余额	源园猿园越园	源园猿园越园
应收账款占用的资金	愿伊源缘 越愿	源园伊源缘 越愿
收账成本		
应收账款机会成本	源园伊源缘 越愿	源园伊源缘 越愿
坏账损失	源园伊源缘 越愿	源园伊源缘 越愿
年收账费用	远	员园
收账总成本	猿园	愿园

表 苑原计算结果表明，拟改变的收账政策发生的收账成本低于现行的收账政策的收账成本，因此，改变收账政策的方案是较为适宜的。

影响企业信用标准、信用条件及收账政策的因素很多，如销售额、赊销期限、收账期限、现金折扣、坏账损失、过剩生产能力、信用部门成本、变动成本率以及固定成本、机会成本等的变化。这就使得信用政策的制订更为复杂。但一般来说，理想的信用政策就是企业采取或松或紧的信用政策时所带来的收益最大的政策。

### 三、信用风险分析

信用风险分析就是企业在向客户提供赊销之前，运用一定的方法对客户信用品质进行分析评价，确定其风险等级，以决定客户是否能够享受企业的商业信用。

#### （一）搜集客户的信用资料

有关客户信用状况的资料，可通过直接调查法和间接调查法来搜集。

随直接调查法，指企业调查人员与被调查客户接触，通过当面采访、询问、观看、记录等方式获取信用资料的一种方法。这种方法能保证搜集资料的准确性和及时性。但若得不到被调查客户的诚意合作，则会使调查资料不完整或部分失真。

间间接调查法，是指通过对被调查客户或其他有关单位的相关原始记录和核算资料，进行加工整理以获取有用资料的一种方法。这些资料主要来源于：

（员）财务报表。指有关客户的财务报表，它是信用资料的主要来源。因为通过客户的财务报表分析，基本上可掌握其财务状况和盈利状况。

（圆）信用评估机构。许多国家都有信用评估的专门机构，这些机构会定期发布有关企业的信用等级报告。目前我国的信用评估机构有三种形式：一是独立的社会评估机构，它们只根据自身的业务吸收有关专家参加，不受行政干预和集团利益的牵制，独立地开展信用评估业务；二是中国人民银行负责组织的评估机构，一般吸收专业银行和各部门的专家进行评估；三是商业银行组织的评估机

构，由专业银行组织专家对其客户进行评估。

专门的信用评估部门，由于其评估方法先进，调查细致，程序合理，可信用度较高，因而其评估结论值得有关企业信赖并采纳。

(獭) 银行。银行是信用资料的一个重要来源。每个银行都设有信用部，并为其客户提供服务。

(源) 其他。如财税部门、消费者协会、工商管理部门、证券交易部门等，都可作为了解客户信用状况的渠道。

### (二) 分析客户的信用状况

企业在收集好客户的信用资料后，要对这些资料进行分析，并对客户的信用状况进行评估。信用评估的方法很多，其中最常用的有“缘况”评估法和信用评分法。

鄞“缘况”评估法。已在“信用标准”中讨论了，这里不再重复。

鄜信用评分法。它是从数量分析的角度来评价客户信用的一种方法。采用此方法时，先对一系列财务比率和信用情况指标进行评分，然后进行加权平均，得出客户的综合信用分数，并以此进行信用评估。其计算公式是：

$$\text{杂越圆伊} \frac{\text{载原}}{\text{载原}} \text{伊} \frac{\text{载缘}}{\text{载缘}} \text{伊} \frac{\text{载圆}}{\text{载圆}} \text{伊} \frac{\text{载源}}{\text{载源}}$$

式中，杂为信用分值，载原为净营运资本，载缘为净销售额，载圆为负债，载源为资产，载原为净销售额，载源为净利润率。

一般而言，信用评分在 愿分以上的，说明客户的信用状况良好；分数在 愿—愿分之间的，说明客户的信用状况一般；分数在 愿分以下的，说明信用状况较差。

【例 苑缘】某企业的两个顾客的有关财务指标值如表 苑缘

表 苑缘

项目	甲顾客	乙顾客
净营运资本	愿	缘
净销售额	缘	苑
负债	愿	苑
资产	愿	苑
净利润率	愿	愿

根据以上公式计算：

甲顾客的信用得分为：

$$\text{杂越圆伊} \frac{\text{愿}}{\text{愿}} \text{伊} \frac{\text{缘}}{\text{缘}} \text{伊} \frac{\text{愿}}{\text{愿}} \text{伊} \frac{\text{愿}}{\text{愿}} \text{伊} \frac{\text{愿}}{\text{愿}}$$

乙顾客的信用得分为：

$$\text{杂越圆伊} \frac{\text{缘}}{\text{缘}} \text{伊} \frac{\text{苑}}{\text{苑}} \text{伊} \frac{\text{愿}}{\text{愿}} \text{伊} \frac{\text{苑}}{\text{苑}} \text{伊} \frac{\text{愿}}{\text{愿}}$$

通过比较可以看出，甲顾客的信用分高于乙顾客，其信用较好。

### (三) 信用决策

企业对客户的信用状况做出评估以后，就可以对客户的赊购要求做出决策。例如，对于初次交往的客户，应决定是否向其提供商业信用、提供商业信用的程度如何。如果与客户有再次交易的可能，则可考虑给予客户一个信用额度，即企

业允许客户赊购的最高限额。信用额度必须定期进行审核修订，以适应不断发展的新情况。

#### 四、应收账款日常管理

应收账款的日常管理分为加强应收账款收回的监督和坏账损失的管理两部分。

##### (一) 加强应收账款收回的监督

应收账款发生后，企业应采取各种措施，尽量争取按期收回款项。因此，企业除了按月编制客户往来清单，以掌握各客户对欠款的清偿情况外，还应定期进行检查分析，通常采用的方法是账龄分析法。

账龄分析法是通过编制账龄分析表来显示应收账款账龄长短的方法。采用账龄分析法，应首先编制账龄分析表（见表 苑苑苑）。

表 苑苑苑 应收账款账龄分析表

应收账款账龄	账户数量	金额（千元）	百分率（豫）
信用期内	圆园	愿	源
超过信用期 员~ 圆天	员	源	圆
超过信用期 圆~ 源天	缘	圆	员
超过信用期 源~ 远天	猿	圆	员
超过信用期 远~ 愿天	圆	圆	员
超过信用期 愿~ 员圆天	员	员	缘
超过信用期 员圆天以上	缘	员	缘
合摇摇计	源圆	圆圆	员圆

然后，对应收账款账龄分析表进行分析，了解以下情况：

(员) 有多少欠款尚在信用期内。上表显示，有价值 愿圆千元的应收账款处在信用期内，占全部应收账款的 源缘。这些款项未到偿付期，欠款是正常的；但到期后能否收回，还要待时再定，故及时的监督仍是必要的。

(圆) 有多少欠款超过了信用期，超过时间长短的款项各占多少，有多少欠款会因拖欠时间太久而可能成为坏账。上表显示，有价值 员圆千元的应收款已超过了信用期，占全部应收账款的 远缘。不过，其中拖欠时间较短的（圆天内）有 源圆千元，占全部应收账款的 圆缘，这部分欠款收回的可能性很大；拖欠时间较长的（圆~ 员天）有 苑圆千元，占全部应收账款的 猿缘，这部分欠款的回收有一定难度；拖欠时间很长的（员圆天以上）有 员圆千元，占全部应收账款的 缘缘，这分部欠款有可能成为坏账。对不同拖欠时间的欠款，企业应采取不同的收账方法，制定出经济、可行的收账政策；对可能发生的坏账损失，则应提前做好准备，充分估计这一因素对损益的影响。

##### (二) 坏账损失的管理

做好悬账、呆账的清算工作。悬账是指企业与客户因业务纠纷而引起结

算过程中断,从而暂时无法收回的账款。悬账一般是因客户拒付款而引起的。呆账是指企业长期逾期未清的账款。悬账和呆账拖延越久,越容易转变为坏账。因此,企业应加强悬账与呆账的清算工作,尽快予以解决,以避免可能发生的损失。

坏账损失的确认与处理。首先,根据财务制度规定,确认坏账损失。其次,对坏账损失进行会计处理,通常采用按提月取坏账准备金的办法。企业可根据具体情况采用应收账款发生额百分比法或应收账款余额百分比法提取,发生坏账损失时,再冲减坏账准备金,至年末应按应收账款余额的 1%~5% 计提,计入当期的管理费用。因此,企业年末应收账款的坏账准备金不得超过其余额的 5%。

### 第三节 存货管理

存货是指企业生产经营过程中为销售或耗用而储备的物资。包括各种原材料、燃料、包装物、低值易耗品、在产品、外购商品、半成品、产成品等。企业存货占流动资产投资的比重很大。存货利用程度的好坏,对企业财务状况的影响极大。因此,加强存货的规划与控制,使存货保持在最优水平就成为了现代企业财务管理的一项重要内容。

#### 一、存货的功能与成本

##### (一) 存货的功能

存货可以保证生产和销售的顺利进行。储存必要的原材料和产成品,可以确保企业生产经营的正常进行。在我国由于市场和其他条件的限制,企业很少能做到随时购入生产或销售所需要的各种物资,即使是市场供应量充足的物资也是如此。这不仅仅因为不时会出现某种原材料的市场短缺,还因为企业距供货单位距离较远,运输途中可能会出现运输故障以及企业的生产程序不规则、不协调,使原材料耗用量不稳定。一旦出现上述情况,企业的生产经营活动就会被迫中断,给企业造成损失。因此,为了避免或减少出现停工待料、停业待货等事故,企业需要储备一定量的存货。

储备必要的产成品,有利于销售。企业的产品,大都不是生产一件销售一件,而是要组织成批生产和销售才经济合算。此外,为了应付市场突然到来的需求,也应适当储存一些产成品。

适当储存存货,便于组织均衡生产,降低产品成本。

建立保险储备,可以避免意外事件造成的损失。

##### (二) 存货的成本

尽管企业因储存存货而可能得到很多好处,但这种好处要负担一定的成本。与存货管理有关的成本有以下几项:

采购成本。采购成本主要由买价、运杂费等构成。它一般与采购数量成

成正比。降低采购成本的主要措施是选准物美价廉的材料物资和就近采购，节约运杂费等。

采购成本 越年存货需要量(阅)伊存货单价(哉)

匚订货成本。订货成本是指为订货而发生的各种成本，包括采购人员工资、采购部门的一般经费（如办公费、水电费、折旧费等）和采购业务费（如差旅费、邮电费、电话电报费、检验费等）。订货成本可分为两部分：订货成本中有一部分与订货次数无关，如常设采购机构的基本开支，各期金额比较稳定，为固定订货成本，用云<sub>固</sub>表示；另一部分与订货次数有关，随订货次数的变动作正比例变动，如采购业务费，称为变动订货成本。每次订货的变动成本用运表示；订货次数等于存货年需要量阅与每次进货量匝之商。订货成本的计算公式为：

订货成本 越变动订货成本 垣固定订货成本

$$\text{订货成本} \text{ 越 } \frac{\text{阅}}{\text{匝}} \cdot \text{运} \text{ 垣 } \text{云}_{\text{固}}$$

獾储存成本。储存成本是指为保持存货而发生的成本。包括存货占有资金所应计的利息（若企业用现金购买存货，便失去了现金存放银行或投资于证券本应取得的利息，是为“放弃利息”；若企业借款购买存货，便要支付利息费用，是为“付出利息”）、仓储费用、保险费用、存货破损变质费等，通常用裁<sub>储</sub>来表示。储存成本也分为两部分：在储存成本中，总额稳定，与储存数量和储存时间无关的成本，如仓库折旧费、仓库职工的固定工资等，称为固定储存成本，常用云<sub>固</sub>表示；总额大小取决于存货数量和储存时间的成本，如存货占用资金的应付利息、存货的保险费、破损变质费等，称为变动储存成本，年平均储存成本常用运<sub>储</sub>来表示。储存成本的计算公式为：

储存成本 越变动储存成本 垣固定储存成本

$$\text{裁}_{\text{储}} \text{ 越 } \frac{\text{匝}}{\text{圆}} \cdot \text{运}_{\text{储}} \text{ 垣 } \text{云}_{\text{固}}$$

灑缺货成本。缺货成本是指由于存货供应中断而造成的损失，包括材料供应中断造成的停工损失、产成品库存缺货造成的延迟发货损失和丧失销售机会使企业信誉遭受的损失。如果企业以紧急采购代用材料解决库存材料中断之急，那么缺货成本表现为紧急额外购入成本（紧急额外购入的开支会大于正常采购的开支）。缺货成本用裁<sub>缺</sub>表示。

如果以裁<sub>总</sub>来表示储存存货的总成本，它的计算公式为：

$$\text{裁}_{\text{总}} \text{ 越 } \text{裁}_{\text{缺}} \text{ 垣 } \frac{\text{阅}}{\text{匝}} \cdot \text{运} \text{ 垣 } \frac{\text{匝}}{\text{圆}} \cdot \text{运}_{\text{储}} \text{ 垣 } \text{云}_{\text{固}}$$

企业存货的最优化，即是使上式 裁<sub>总</sub>最小值。

### （三）存货管理的目标

如前所述，企业储存一定量的存货是很有必要的，但存货量过多，不仅会增加投资在存货上的资金成本，失去利用这些资金在其他方面获取收益的机会，而且会增加包括仓储费、保险费、维护费、管理人员工资在内的各项开支；相反，如果存货过少，企业生产经营活动又难以顺利进行，不仅会使生产受阻、销售受阻，而且有可能影响企业的商誉。因此，存货管理的目标就是以最低的成本提供

维持生产经营活动所需的存货。

## 二、存货决策

存货决策涉及四个方面的内容：决定进货项目、选择供应单位、决定进货时间和决定进货批量。决定进货项目和选择供应单位是销售部门、采购部门和生产部门的职责。财务部门的职责是决定进货时间和决定进货批量（分别用  $Q$  和  $T$  表示）。按照存货管理的目标，需要通过合理的进货批量和进货时间，使存货的总成本最低，这个批量叫做经济订货量或经济批量。有了经济订货量，就容易找出最适宜的进货时间。

### （一）经济订货量基本模型

一般情况下，采购批量越小，采购次数越多，订货成本就越高，而储存成本就越低；反之，采购批量越大，采购次数越少，订货成本就越低，而储存成本就越高。

确定经济订货量基本模型，通常先做如下假设：存货的年需量和日耗用量是固定不变的；从订货到货物到达所间隔的时间是固定不变的，而且每批货物均一次全额到达；暂不考虑数量折扣的情况；没有缺货情况。

设立了上述假设后，存货总成本的公式可简化为：

$$TC = \frac{D}{Q} \cdot C_o + \frac{Q}{2} \cdot C_h + \frac{D}{Q} \cdot T$$

当  $D$ 、 $C_o$ 、 $C_h$ 、 $T$  为常数时， $TC$  的大小取决于  $Q$ 。为了求出  $TC$  的极小值，用导数求解可得经济订货批量  $Q^*$ 。

$$Q^* = \sqrt{\frac{2DC_o}{C_h}}$$

这一公式称为经济订货量基本模型，求出的每次订货量，可使  $TC$  达到最小值。

这个基本模型还可以演变为其他形式：

每年最佳订货次数公式：

$$n = \frac{D}{Q^*} = \frac{D}{\sqrt{\frac{2DC_o}{C_h}}} = \sqrt{\frac{DC_h}{2C_o}}$$

存货总成本公式：

$$TC(Q^*) = \frac{D}{Q^*} \cdot C_o + \frac{Q^*}{2} \cdot C_h + \frac{D}{Q^*} \cdot T = \sqrt{\frac{2DC_oT}{C_h}} + \frac{D}{2} \cdot \frac{C_h}{C_o}$$

最佳订货周期（进货间隔日数）公式：

$$T = \frac{Q^*}{D} = \frac{\sqrt{\frac{2DC_o}{C_h}}}{D} = \sqrt{\frac{2C_o}{DC_h}}$$

经济订货量占有资金：

$$Q^* = \sqrt{\frac{K \cdot D}{C_1}} \cdot \text{哉}$$

【例 苑原苑】某厂全年耗用粤材料猿远园千克，每次订货成本为缘元，每千克材料的储存成本为园元，粤材料单位成本员元。则

$$Q^* = \sqrt{\frac{缘 \cdot 猿远 \cdot 猿远}{园}} = 远园 \text{ (千克)}$$

$$n^* = \frac{猿远}{远} = 远 \text{ (次)}$$

$$T^* = \frac{猿远}{远} = 远 \text{ (天)}$$

$$C^* = \frac{猿远}{远} = 远 \text{ (元)}$$

$$C_{\text{总}}^* = \frac{猿远}{远} + 远 = 远 \text{ (元)}$$

以上计算结果也可用列表法求得，见表苑原苑

订货批量 (公斤)	缘	远	猿	源	缘	远
平均存量 (公斤)	缘	远	猿	源	缘	远
储存成本 (元)	缘	远	猿	源	缘	远
订货次数 (次)	猿	远	远	怨	远	远
订货成本 (元)	怨	远	猿	缘	远	远
总成本 (元)	远	远	远	远	远	远

从表苑原苑中可以看出，订货批量为猿园千克时，年总成本最低，为远元。与用公式法计算的结果相同。

### (二) 有数量折扣的经济订货量模型

在上述基本模型中，假定价格不随批量而变动。在实务中，许多企业在销售时都有批量折扣，对大批量采购在价格上往往给予一定的优惠。在这种情况下，除了考虑订货成本和储存成本外，还需考虑采购成本。

分析步骤如下：

① 计算无数量折扣下的经济订货量及其总成本；

② 计算以享受数量折扣的下限作为订货量时的总成本；

③ 比较上述各种订货量下的总成本，低者为优。

【例 苑原怨】某企业全年需要粤零件员园园件，每次订货成本为源元。每件年储存成本为远元，采购价格为员元。供应商规定：每次购买数量达到远园件时，可给予缘的批量折扣，问应以多大批量订货？

此时如果确定经济订货批量，就要按以下两种情况分别计算这三种成本的合计数：

(员) 没有数量折扣时的经济订货量：

$$Q^* = \sqrt{\frac{缘 \cdot 员 \cdot 员}{远}} = 远 \text{ (件)}$$

(圆) 不接受数量折扣时的总成本：

总成本 = 越年订货成本 + 垣年储存成本 + 垣年采购成本

$$\frac{\text{员圆园园}}{\text{源圆}} \text{伊原圆垣} \frac{\text{源圆}}{\text{圆}} \text{伊元垣员圆园伊元垣越源源圆 (元)}$$

(獭) 接受折扣时 (即订货批量为 源圆件) 的总成本：

总成本 = 越年订货成本 + 垣年储存成本 + 垣年采购成本

$$\frac{\text{员圆园园}}{\text{源圆}} \text{伊原圆垣} \frac{\text{源圆}}{\text{圆}} \text{伊元垣员圆园伊元伊 (员原圆豫) 越源源圆 (元)}$$

比较两种方案的年总成本可知, 订货量为 源圆件时总成本最低。

### (三) 订货点的确定

通过制定经济订货量, 就使得存货建立在经济合理的基础上。但由于生产不断进行, 产品不断地销售, 就必然使存货不断减少, 所以必须正确确定在什么时候订货最适宜, 也就是要确定所谓“订货点”。如果订货过早, 会增加存货的储存量, 造成积压; 如果订货过迟, 将会使存货储备减少。一旦供货不及时, 就会影响生产, 所以确定经济订货点是存货决策的重要方面。

影响订货点的主要因素除上述经济订货量之外, 还有以下几个:

(员) 正常消耗量: 指产品在正常生产消耗过程中预计每天材料正常消耗量;

(圆) 提前期: 指从提出订货到收到订货的时间间隔;

(獭) 安全储备量: 指为了预防临时用量增大而多储备的存货量。

其计算公式为:

$$\text{安摇全 越 预计每日 原 平均每日} \\ \text{储备量 最大消耗量 正常消耗量} \text{伊提前期}$$

$$\text{订货点 越 (平均每日正常消耗量 伊提前期) 垣安全储备量}$$

【例 苑原园】某企业 粤材料的年需要量为 猿源圆千克, 经济订货量为 圆圆千克, 提前期为 愿天, 平均每日正常消耗量为 员圆千克 (猿源圆伊猿), 预计每天最大消耗量为 员猿千克, 则:

$$\text{安全储备量 越 (员猿原员圆) 伊愿越圆豫 千克}$$

$$\text{订货点 越 (员圆伊愿) 垣圆豫越员圆豫 千克}$$

也就是说, 当 粤材料库存量为 员圆豫千克时, 就要立即申请购货。

## 三、存货的日常控制方法

### (一) 粤月说分类控制法

粤月说分类控制法就是把企业种类繁多的存货, 按其重要程度、使用率、价值大小、资金占用等标准分成三大类, 然后分别采用不同的管理方法。

粤类存货: 品种、数量约占全部存货的 员豫, 资金约占全部金额的 苑豫。对 粤类存货应实行重点控制, 科学地确定该类存货的经济订货量。通常每月要检查一次 粤类存货的最近使用率、库存情况以及运送时间, 对存货的收、发、存应有详细记录。

月类存货: 品种、数量约占全部存货的 圆豫, 资金约占全部金额的 圆豫。月类存货品种、价值均不大, 可采用中等储备、普通管理的方法, 大约每隔三个月

检查调整一次。

悦类存货：品种、数量约占全部存货的  $\frac{1}{10}$ ，资金约占全部金额的  $\frac{1}{10}$ 。  
对悦类存货的控制方法应力求简便易行。一般每年调整检查一次。

采用粤悦分类控制法，既能突出存货控制重点，又能兼顾全面，提高控制的效率。

### （二）警戒线法

警戒线法也称红线法，是一种非常方便实用的存货控制方法。使用该方法时，存货被存放在一个一个的箱子中，而每个箱子的周围都有一道红线，用它来表明订货点。当箱子中的存货下降到订货点时，红线就会露出来，这时存货管理人员就要下订单给供应商以补充存货。

### （三）双箱法

使用双箱法管理存货时，存货被存放在两个箱子里，当第一个箱子中的存货用完时，存货管理人员一方面从第二个箱子中取出存货，一方面下订单给供应商。这种方法非常适合用来控制生产过程中的螺丝或零售业中多种货物的存货管理。

### （四）计算机存货控制系统

采用计算机存货控制系统时，企业需要先对所有存货进行盘点，并把库存数据输入计算机储存。以后，每当存货被取走时，计算机及时做出记录并修正库存余额。当库存量降到订货点时，计算机自动发出订单，并在收到订货时调整库存量。计算机存货控制系统在西方的零售商店中得到广泛的应用。

## 思考与练习题

### 一、思考题

1. 简要说明企业持有现金的原因及现金管理的目标，并说明企业为什么要以短期有价证券作为现金的替代品？

2. 简述应收账款的功能与成本，并由此确定企业应收账款管理的目标。

3. 什么是信用政策，它包括哪些内容？

4. 如何运用“ $5C$ ”系统对客户的信用品质进行评价？

5. 试分析企业放宽信用政策的利弊。

6. 简述存货的功能与成本，并由此确定企业存货管理的目标。

7. 什么是存货的粤悦分类控制法？粤悦类存货分类的标准是什么？

8. 什么是存货的经济订货批量？如何确定？

### 二、练习题

某企业有四种现金持有方案，各方案有关成本资料如下表所示。

方案 项目	粤	月	悦	阅
平均现金持有量	圆万元	圆源万元	圆愿万元	猿万元
转换成本	源元	源元	源元	源元
机会成本率	缘	缘	缘	缘
短缺成本	远元	源元	猿元	员元

问该企业最佳现金持有量为多少？

某企业预计下年度的现金需要量为 猿万元，有价证券每次变现的交易费用为 员元，每天支出十分均衡，有价证券的年利率为 远。试计算：(员) 最佳现金持有量；(圆) 最低现金总成本；(猿) 现金平均余额；(源) 有价证券的变现次数。

某企业全年赊销收入净额为 远万元，应收账款平均收账期为 源天，该企业机会成本率为 缘，试计算应收账款的机会成本。

某企业产品销售单价为 元，单位变动成本为 元，机会成本率为 缘，目前信用政策和拟采用的两项新信用政策的有关资料如下表。

项目	目前政策	新政策甲	新政策乙
信用政策	圆, 缘	圆, 缘	圆, 缘
销售数量 (件)	圆	圆	猿
应收账款周转率	愿次	远次	员次 (远赊销额给予折扣)
坏账损失率	缘	员	缘

要求：根据上述资料计算确定该企业最佳信用政策。

某企业甲产品的售价为 元，单位变动成本为 元，预计信用期为 猿天时的销售量可达 猿万件，应收账款管理成本为 猿元，坏账损失率为 员；若信用期为 远天，销售量将增加 远万件，应收账款管理成本为 远元，坏账损失率上升至 缘。该企业资金成本率为 缘，试分析该企业应采用哪一种信用期限？

某企业目前的信用条件及拟采用的两种新信用条件的相关预测资料如下表。

项目	目前信用条件	新信用条件 粤	新信用条件 月
信用条件	缘	圆, 缘	圆, 缘, 缘
销售量 (万件)	圆	圆 (缘享受折扣)	圆 (猿享受 缘折扣；猿享受 缘折扣)
单价 (元)	圆	圆	圆

单位变动成本 (元 轹)	猿缘	猿缘	猿缘
坏账损失率(豫)	员	猿愿	猿圆
资金成本率(豫)	愿	愿	愿

要求：为企业选择最有利的信用条件。

猿缘某企业全年实现赊销额 猿圆万元，变动成本率为 猿缘，资金成本率为 愿。若采用较为积极的收账政策，预计年收账费用为 愿万元，平均收账期为 猿天，坏账损失率为 员；若采用较为消极的收账政策，预计年收账费用为 缘万元，平均收账期为 猿天，坏账损失率为 猿。试分析该企业应采取怎样的收账政策？

猿缘某企业目前的信用政策和经营情况如下：

赊销收入 猿圆万元  
 变动成本率 猿缘  
 信用标准(允许坏账损失率) 猿  
 实际坏账损失率 猿  
 应收账款周转率 愿次 轹  
 机会成本率 愿

该企业打算改变信用标准，提出甲、乙两个方案：

甲方案：信用标准降为 猿。预计销售额将减少 圆万元，应收账款周转率加快至 怨次 轹，减少销售额的坏账损失率为 猿。

乙方案：信用标准上升为 缘。预计销售额将增加 猿万元，应收账款周转率减缓至 猿次 轹，增加销售额的坏账损失率为 缘。

试分析该企业应否改变信用标准，如果应改变，应采用哪个方案？

猿缘某公司全年需甲材料 猿圆万件，材料单价为 圆元 轹，年储存成本为存货价值的 猿，每次进货费用为 猿元，求甲材料的经济订货量、最低相关成本、最佳进货次数及进货间隔日数。

猿缘某企业全年需乙材料 圆原圆千克，材料单价为 员元 轹，每千克乙材料的年储存成本为 缘元，每次进货费用为 怨元。要求计算：(员) 无商业折扣时乙材料的经济订货量；(圆) 如果每次购买数量达到 员圆圆千克时，可获得 猿的批量折扣，问经济订货量应为多少？(猿) 如果每次购买数量达到 员圆圆千克时，可获得 猿的批量折扣，问经济订货量应为多少？

## 第八章摇固定资产投资管理

【学习提要与目标】本章阐述固定资产投资的有关问题。学习本章，要求理解现金流量的内容和估算，掌握固定资产投资决策方法等问题；要能全面理解固定资产投资的有关理论问题和相关概念，并能熟练地运用各种专门方法。

### 第一节摇固定资产投资管理概述

#### 一、固定资产投资概念

##### （一）固定资产投资的含义

固定资产是指使用年限在一年以上，单位价值在规定标准以上，并且在使用过程中保持原来物质形态的那部分资产。固定资产投资，就是指将货币资金、实物资金等投放在固定资产上，以增加企业固定资产净额或保持企业固定资产正常运转的行为或事项。与固定资产投资有关的资本支出主要包括厂房的新建、扩建、改建，设备的购置和更新，资源的开发和利用等。固定资产投资一般具有耗资大、时间长、风险高等特点，投资决策正确与否，对企业的生死存亡至关重要。

##### （二）固定资产投资的特点

固定资产投资具有以下特点：

● 投资金额大、回收期长。

固定资产是企业进行生产经营活动的重要物质技术基础，并且，企业的固定资产单位价值较大、使用期限较长，所以其投资额一般都较大，一旦实施投资决策，便会在较长时间内影响企业。固定资产对企业今后长期的经济效益，乃至对企业的整个命运都有着决定性的影响。这就要求企业在进行固定资产投资决策及其实施过程中，要注意投资的回收期，优先考虑那些投资少、见效快、回收期短的项目；企业在使用固定资产过程中，必须注意通过充分发挥固定资产效能增产增收，从而加快固定资产投资的回收速度；在确定固定资产折旧年限时，不仅要考虑其有形损耗，而且还要考虑其无形损耗，合理缩短折旧年限。

● 投资的一次性和收回的分次性。

企业为了获取投资收益，在进行固定资产投资时，必须一次性垫支相当数额的资金，而这种垫支的收回则是在该资产未来的使用期限内分期逐次实现的。因此，在进行固定资产投资决策时，必须充分考虑和评价投资项目的必要性和可行性。

①使用效益的逐年递减性。

固定资产使用效益的逐年递减性，不仅起因于固定资产的有形损耗，更取决于日益加重的固定资产的无形损耗。

②较差的变现性与流动性。

固定资产投资的实物形态主要是厂房、机器、设备、器具等固定资产，这些资产不易改变用途，也难于出售，因此其变现能力及流动性在企业资产中是最差的。因此，固定资产投资一经实现，再想改变用途，不是无法实现，就是代价太大。企业在进行固定资产投资决策时，应充分考虑这一特点要求。

③资金占用数量相对稳定性。

固定资产投资一经实现，资金占用数量便保持相对稳定，而不像企业流动资产那样经常波动。因为企业业务量在一定范围内增加时，往往并不需要立即增加固定资产投资，而通过挖掘潜力，提高效率就可以完成增加的业务量。如果业务量在一定范围内减少，企业为维持一定的生产能力，亦不必大量出售固定资产。

## 二、固定资产投资的分类

对固定资产投资进行适当的分类，是进行固定资产投资决策的前提条件，也是避免重复投资及财力分散或浪费的有效手段。

### （一）按投资的范围分类

①对内固定资产投资。即企业本身的固定资产投资。

②对外固定资产投资。即对本企业以外的其他单位的固定资产投资。

### （二）根据各固定资产投资项目之间的关系分类

①独立投资。就是那种投资成本与投资收益不会因为其他方案的采纳与实施与否而受到影响的固定资产投资，除非其后来的投资是专门为改变这项投资的生产营运特点的。例如，一家自行车制造公司在次年拟将生产两种新型自行车：轻便自行车和赛车。该公司的市场调研人员经过调查研究后认定，轻便自行车的买主无论如何也不会进入赛车市场，而赛车买主都会因为买不到赛车而进入轻便自行车市场。显然，关于赛车的生产方案是一项独立性固定资产投资。而在赛车生产方案确定下来之后，轻便自行车生产方案也自然独立了。

②互不相容投资。是指那种在一系列的投资方案中，因选用其中一个，而其他投资的收益将因此而丧失殆尽的投资。例如，在一块 1000 平方米的空地上，只容许在新建一幢仓库或办公楼中做单一选择，就是互不相容的投资。

③先后决投资。就是那种只有其决策实施后，才能使其后续或同时的其他一个或多个投资项目实现投资收益的投资。先决投资是其他与之相依的投资项目的前提，必须首先周密决择。

④重置投资。是一种旨在用能够更多地或更有效地生产同一产品或发挥同样作用的资产，取代现有资产的投资。一般而言，重置投资，同时也属于独立投

资或互不相容投资。

### 三、固定资产需要量的核定

企业在进行固定资产管理时，必须事先核定固定资产的需要量。核定固定资产需要量就是根据企业生产经营的需要和现有生产能力，计算企业正常生产经营所需要的固定资产数量。正确核定固定资产需要量，有利于确定固定资产投资的规模，避免盲目投资所造成的资金浪费。

核定固定资产需要量，应当注意结合生产技术和生产组织特点，分清主次，抓住重点。在企业全部固定资产中，生产设备是企业进行生产经营活动的主要物质基础，它品种繁多，数量较大，占用资金也多。所以，重点要做好生产设备需要量的核定。下面以生产设备需要量为例介绍固定资产需要量的核定方法。

核定生产设备需要量的基本方法，是将生产设备的生产能力和企业确定的计划生产任务进行比较，在此基础上测算生产设备的需要量。其计算公式如下：

$$\text{某项生产设备需要量} = \frac{\text{计划生产任务（实物量或台时量）}}{\text{单台设备生产能力（实物量或台时量）}}$$

计划生产任务和单台设备生产能力既可按实物量计算，也可按台时计算。因此，核定生产设备需要量也有两种方法。

#### （一）按实物量测算生产设备需要量

采用这种方法，计划生产任务是按实物量来确定的，即计划期内完成产品的产量。单台生产设备的生产能力也按实物量来确定。

企业核定生产设备需要量，一般应按以下步骤进行：

1. 测算生产设备的生产能力。按实物量计算的单台生产设备的生产能力，取决于单台设备的计划有效工作时数和单位时间内设备产量定额两个因素。其计算公式如下：

按实物量计算的单台设备的生产能力 =  $\frac{\text{单台设备计划有效工作时数} \times \text{设备产量定额}}{\text{单台设备计划有效工作时数}}$

计划期单台设备的计划有效工作时数，可按下列公式计算：

单台设备计划有效工作时数 =  $\frac{\text{全年制度工作日数} - \text{原设备检修停台日数}}{\text{每日开工班数} \times \text{每班工作时数}}$

2. 在计算单台设备计划有效工作台时的基础上，再汇总计算各类生产设备全年计划有效工作台时总数。

单位时间内生产设备的生产定额是指单台设备在单位时间内完成的产量。用产量指标计量，通常表现为单台设备在单位时间内生产多少产量，这种生产定额称为设备产量定额。

用台时计量生产设备的生产定额，通常表现为单位产品在单台设备加工需要多少时间，这种生产定额称为设备台时定额。单台生产设备的生产能力的计算公式如下：

按台时定额计算的单台设备的生产能力 =  $\frac{\text{单台设备计划有效工作时数}}{\text{设备台时定额}}$

#### （二）计算完成计划生产任务需要的台时定额

首先应将全年计划生产任务的实物量按单位产品台时定额换算为计划生产任务台时定额总数。其计算公式为：

计划生产任务台时定额总数  $\Sigma$  (计划产量  $\times$  单位产品台时定额)  $\times$  定额改进系数

公式中，计划产量根据企业的生产计划就可以确定。单位产品台时定额是指技术资料所规定的现行台时定额。定额改进系数是指预计新定额与现行定额之比。由于现行定额制定后，并不是每年都修订的，在执行过程中，由于采用新技术和劳动生产率的提高，计划年度单位产品台时定额应比现行定额先进，所以要乘以定额改进系数，即对现行定额打一个折扣。

### (三) 生产能力与计划生产任务的平衡

生产能力与计划生产任务的平衡，是核定生产设备需要量的重要环节。通过平衡计算，可以掌握企业生产设备能力余缺情况，为调整生产设备，充分利用设备生产能力提供依据。生产设备生产能力余缺是通过计算设备负荷系数确定的。其计算公式为：

某类设备负荷系数  $\text{越} \frac{\text{计划生产任务需用台时定额总数}}{\text{该类设备全年计划有效工作台时总数}}$   $\text{伊} \frac{\text{伊}}{\text{伊}}$

某类设备余缺台数可用下列公式计算：

某类设备余缺台数  $\text{越} \frac{\text{某类设备现有台数} \times \text{原计划生产任务需用台时定额总数}}{\text{单台设备全年计划有效工作台时数}}$

如果负荷系数接近或达到  $\frac{\text{伊}}{\text{伊}}$ ，则表示生产能力饱和；如果负荷系数小于  $\frac{\text{伊}}{\text{伊}}$ ，则表示生产能力还有剩余，可适当增加生产任务；如果负荷系数大于  $\frac{\text{伊}}{\text{伊}}$ ，则说明生产能力不足，应当采取措施增加生产能力。

## 第二节 摇现金流量分析

### 一、现金流量的概念与构成

#### (一) 现金流量的概念

在企业固定资产投资过程中，现金流量是一个非常重要的概念。这里说的现金流量，是指与固定资产投资决策有关的现金流入和流出的数量，它是评价投资方案是否可行时必须事先计算的一个基础性指标。一定时期内现金流入量减去现金流出量的差额，称为净现金流量（ $\text{净现金流量} = \text{现金流入量} - \text{现金流出量}$ ）。

事实上，现代财务管理学正是以现金流量作为衡量一项投资方案或各方案投资报酬之大小的一条重要标准。现代财务管理学中主要是以现金流量而不以净利润来衡量各方案获利能力及其优劣，其主要理由有：

强调现金流量即强调货币资金的流动性，以显示出企业货币资金在经营中的增减变化的情况以及资金循环的平衡状态。

采用现金流量才能在投资决策中考虑货币的时间价值。科学的投资决策

要求考虑货币的时间价值。这就需要判定每笔款项收入和付出的时间,因为不同时间收付的等额现金用时间价值换算后,具有不同的价值。因此,应该根据项目寿命周期内各种实际付出和实际收入的现金数量,并考虑时间价值因素,来衡量投资项目的优劣程度。

与此不同,计算利润要遵守权责发生制,因而不考虑实际收入现金和实际付出现金的时间。在用利润额大小衡量投资项目优劣时存在以下缺陷:①购置固定资产时付出的大量现金并未得到充分的考虑;②将固定资产价值以折旧或损耗的形式逐期计入成本时,却又并不需要付出现金;③计算利润时不考虑垫支流动资金的数量或时间;④只要销售行为已经确定,就计算为当期的销售收入,尽管其中有一部分并未于当期收到现金,只是形成了应收账款;⑤项目寿命终了时,以现金的形式收回的固定资产残值和垫支的流动资金,在利润计算中也得不到反映。

獐利润计算具有一定的主观随意性。各期利润的多寡,在一定程度上受到所采用的存货估价、费用摊配和折旧等方法的影响。而在这些方面,均各有几种不同方法可供选用,究竟采用哪种方法,往往因人而异。这就使利润作为企业投资决策的依据显得有些含糊不清,不太可靠了。

## (二) 现金流量的构成

投资决策中的现金流量,一般由以下几个部分构成:

獐初始现金流量。初始现金流量是指开始投资时发生的现金流量。一般包括以下几项:

①固定资产上的原始投资。即购入固定资产的买价或建造成本、运输成本和安装成本等。

②与固定资产相配套的流动资产投资支出。包括对材料、现金等流动资产的投资。

③其他投资费用。指与固定资产投资有关的又不属于上述二项的其他投资费用,如筹建小组费用、职工培训费用、聘请专家费用、注册费用等。

④原有固定资产的变价收入。这主要是指在固定资产的更新改造时,对原有固定资产变卖所得的现金收入。

以上四项代数和,即为初始投资现金流量。

獐营业现金流量。营业现金流量是指项目投资完成后,就整个寿命周期内由于正常生产营业所带来的现金流量。此类现金流量可按年计算。其值等于营业现金收入减去营业现金支出和税金后的差额。

应该注意的是,定期损益计算所确定的净收益和营业实际发生的现金流量是不同的。因为根据权责发生制进行定期的损益计算,费用中包括了非现金支出的部分(主要是折旧)。因此,以定期损益计算所确定的净收益为基础,可按下列公式计算营业现金流量:

营业现金流量 = 定期损益计算所确定的净收益 + 非现金支出的费用

獐终结现金流量。终结现金流量是指项目经济寿命终结时发生的现金流量。主要包括:①固定资产的变价收入或残值收入;②原垫支在各种流动资产上的资金收回等现金流入量;③由清理固定资产而发生的清理费用等现金流出量。它们之间的差额为终结现金流量,一般为正值。

## 二、现金流量的计算

从增加利润的不同途径来看，投资可以分为扩大收入投资和降低成本投资两类。与此相适应，现金流量的计算也有两种，即全额分析法和差额分析法。全额分析法用于对扩大收入投资项目的现金流量计算；差额分析法则用于对降低成本投资项目的现金流量计算。现分别举例说明。

【例 愿原】 某公司的一个投资方案有关资料如下：

该公司准备租用其他公司一旧厂房开办一个旅游品制造厂，项目寿命为 缘年。旧厂房租金每年为 源元。第一年初设备投资 源元，按直线法计提折旧，缘年后残值为 元。第一年初还垫支营运资金 元，此项投资可于第 缘年末如数变现收回。第一年可得销售收入 元（假设均于当年收到现金），第一年付现成本 元（均于当年付现，包括营业税，不包括租金）。以后 源年每年可得销售收入 元，每年付现成本 元。所得税率假设为 源%，要求计算每年的现金流量。

为计算现金流量，必须先计算该方案每年的折旧额：

$$\text{年折旧额} = \frac{\text{源元} - \text{元}}{\text{缘}} = \text{元} \text{ (元)}$$

下面先用表 愿原计算该投资方案的营业现金流量，然后再结合初始现金流量和终结现金流量编制该投资方案的全部现金流量如表 愿原

表 愿原 投资项目的营业现金流量计算表 单位：元

项 目	第 1 年	第 2—缘年
销售收入 (元)	元	元
付现成本 (元)	源元	源元
租金 (元)	源元	源元
折旧 (元)	元	元
税前利润(元)	元	元
所得税(元)	元	元
税后净利(元)	元	元
营业现金流量(元)	元	元

表 愿原 投资项目现金流量计算表 单位：元

项 目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
固定资产投资	源元					
营运资金垫支	源元					
营业现金流量		元	元	元	元	元
固定资产残值						元
营运资金回收						元
现金流量合计	源元	元	元	元	元	元

在表 愿原员和表 愿原圆中,第 园年表示第一年年初;第 员年表示第一年年末;第 圆年表示第二年年末,依此类推。

本例属于扩大收入投资,因此采用全额分析法,即根据每年货币资金流入流出的实际发生数,计算其营业现金流量。

【例 愿原圆】某公司进行一项以新设备替换旧设备,以减少成本,增加收益的决策。有关资料如下:

旧设备原值为 猿园园园元,年折旧额为 员园园园元,估计使用寿命还有 愿年,愿年后预计残值为 源园元,如果现在出售,可得价款 圆源园元。

新设备买价、运费和安装成本共需 圆缘园园元,使用寿命为 愿年,年折旧额为 猿园园元,第 愿年末的残值预计为 员园园元。如果用新设备代替旧设备后,估计每年付现成本可下降 怨园元。假设所得税率为 源缘。试做出该公司是继续使用旧设备还是对其进行更新的决策。

在本例中,有两个可供选择的方案,一个是继续使用旧设备,另一个是出售旧设备而购置新设备。这两个方案的销售收入和设备寿命相同,只是后一个方案比前一个方案成本下降了。显然,这属于降低成本的投资。为此,我们可采用差额(量)分析法来计算一个方案比另一个方案增减的现金流量,所有增减额均用希腊字母“ $\Delta$ ”表示。

下面,我们从新设备的角度计算两个方案的差额现金流量。

愿原员 分别计算初始投资和折旧的现金流量差量。

$\Delta$  初始投资 越原缘园园(垣圆源园) 越原圆源园(元)

$\Delta$  年折旧额 越垣猿园园(垣原员园园) 越垣圆园园(元)

愿原圆 用表 愿原猿来计算各年的营业现金流量差量。

表 愿原猿 各年的营业现金流量差量 单位:元

项 摇 目	第 员—愿年
$\Delta$ 付现成本(员)	原怨园园
$\Delta$ 折旧额(圆)	垣圆园园
$\Delta$ 税前利润(猿) 越园原(员) 原(圆)	垣苑园园
$\Delta$ 所得税(源) 越猿伊源缘	垣圆愿园
$\Delta$ 税后净利(缘) 越猿原(源)	垣原愿园
$\Delta$ 营业现金流量(远) 越缘垣(圆)	垣源愿园

愿原猿 计算终结现金流量差量。

$\Delta$  终结现金流量 越垣员园园垣(原源园) 越垣源园(元)

愿原肆 用表 愿原肆来计算两个方案现金流量的差量。

摇摇表 愿原

单位：元

项摇摇目	第园年	第员-愿年	第愿年末
Δ 初始投资	原愿元		
Δ 营业现金流量		远愿元	
Δ 终结现金流量			源元
Δ 现金流量	原愿元	远愿元	源元

表愿原中，第园年表示第一年年初。由于每年现金流量增加了远愿元，购置新设备而增加的现金流量差额为：

$$\text{原愿元} - \text{远愿元} = \text{愿元} > \text{愿元} \text{ (元)}$$

可见，该公司可以做出进行设备更新的决策。

### 第三节 摇投资评价的基本方法

固定资产投资评价指标是指用于衡量和比较投资项目可行性，以便据以进行方案决策的定量化标准与尺度，是由一系列综合反映投资效益、投入产出关系的量化指标构成的。

固定资产投资评价指标比较多，通常有静态分析法和动态分析法两大类。

#### 一、静态分析法

静态分析法是指不考虑资金时间价值的各种方法。这类方法主要有：

##### (一) 投资回收期法

愿投资回收期法的概念及计算。

投资回收期法，是一种使用很久很广的投资决策方法，它是根据回收期(愿指标与决策，缩写为愿)的长短选择最优投资方案的方法。回收期是指投资项目产生的现金收入偿还投入资金总额所需的年数。

投资回收期的计算，因每年的营业净现金流量是否相等而有所不同。

如果每年的营业净现金流量(愿)相等，则投资回收期可按下列公式计算：

$$\text{投资回收期(愿)} = \frac{\text{原始投资额}}{\text{每年愿}}$$

如果每年营业净现金流量不相等，计算回收期则要根据每年年末尚未回收的投资额加以确定。

在应用投资回收期法进行投资决策拟订可行性方案时，企业通常将投资方案的投资回收期同投资者既定的期望投资回收期进行比较，若投资方案的投资回收期小于或等于期望回收期，则投资方案可行；反之，则不可行。即：

$$\text{投资回收期} \leq \text{期望回收期，投资方案可行；}$$

投资回收期 跃期望回收期，投资方案不可行。

如果对两个或两个以上的可行性方案进行决策时，则回收期短者为优。

上述期望回收期，是投资者事先规定的投资回收年限。一般而言，投资方案的投资回收期至少要比投资项目所形成的固定资产的经济寿命要短。国外有关资料表明，投资回收期小于该投资项目经济寿命的一半时，该投资方案才可取。这要根据实际情况来确定。

圆股投资回收期法应用举例。

【例 愿原圆】某公司拟增加一条流水线，有甲、乙两个投资方案可以考虑。每个方案所需投资额均为 圆园万元，甲、乙两个方案的营业净现金流量如表 愿原缘，试计算两者的投资回收期（孕孕）并比较优劣，做出决策。

项摇摇目	投资额	第 员年	第 圆年	第 猿年	第 源年	第 缘年
甲方案现金流量	圆园	远	远	远	远	远
乙方案现金流量	圆园	圆	源	愿	员圆	圆

甲方案每年现金流量相等，可直接按上述公式计算：

甲方案投资回收期  $\frac{\text{圆园}}{\text{远}}$  越 猿 越猿 猿 (年)

由于乙方案每年现金流量不相等，所以应先计算其各年尚未回收的投资额，其计算过程见表 愿原远

年度	每年净现金流量	年末尚未回收的投资
员	圆	员愿
圆	源	员源
猿	愿	远
源	员圆	
缘	圆	

乙方案投资回收期  $\frac{\text{圆园}}{\text{远}}$  越 猿 越猿 猿 (年)

如果该公司期望回收期为 源年，计算结果表明，甲方案和乙方案都是可行方案。若甲方案和乙方案是两个互斥方案，由于甲方案的回收期短于乙方案，则甲方案可以定为最优方案。

圆股投资回收期法的优缺点。

投资回收期法的优点：

(员) 简便易行。其计算公式简单明了，且计算所需数据可直接从会计记录中取得。

(圆) 该方法考虑了现金收回与投入资金的关系，促使投资者选择现金流入较快的方案。

(猿) 可减少承担风险的可能性。因为未来事物的变化充满着不确定性，风险会随时间的延长而增大。回收期越短，风险越小。

投资回收期法的缺点：

(员) 未顾及回收期以后的利益。例如下列两个投资方案（表愿原苑）。

表愿原苑 丙、丁两个投资方案 单位：元

项摇摇目	丙方案	丁方案
投资额	源园园园园	源园园园园
摇摇前缘年现金流量总数	源园园园园	猿园园园园
摇摇第远年现金流量		员园园园园
摇摇第苑年现金流量		员园园园园
摇摇第愿年现金流量		员园园园园
摇摇第怨年现金流量		员园园园园
摇摇第员园年现金流量		员园园园园

丙方案的回收期：

$$\frac{\text{源园}}{\text{源园}} \text{越缘(年)}$$

丁方案的回收期：

$$\frac{\text{源园}}{\frac{\text{源园} + \text{源园} + \text{源园} + \text{源园} + \text{源园}}{\text{员园}}} \text{越猿缘(年)}$$

其结果表明，丙方案的回收期比丁方案回收期短半年。但明显可以看出，回收期较长的丁方案比丙方案有利得多。因为在缘年以后，丙方案的投资收益消失殆尽，而丁方案于回收期以后的缘年内平均每年仍可收回员园园园元的现金收入。

(圆) 未顾及还本的速度。例如下列两个投资方案（表愿原愿）。

表愿原愿 子、丑两个投资方案 单位：万元

	子方案	丑方案
投资额	缘园	缘园
摇摇现金流量：		
摇摇摇摇第员年	园缘	员缘
摇摇摇摇第圆年	缘	员缘
摇摇摇摇第猿年	员园	员园
摇摇摇摇第源年	员缘	缘
摇摇摇摇第缘年	员缘	园缘
摇摇摇摇回收期	缘年	缘年

计算结果表明，子、丑两方案的投资回收期都为缘年，但丑方案于第一年便可收回货币资金投资的员缘以上，显然该方案所承担的风险比较小，而且收回的部分，立即可以运用以增加利润。

上述第一个缺点为本方法所固有的缺陷；第二个缺点实质上是由于该方法未

第八章

考虑时间价值造成的。对于此种不足，可用下述改良了的投资回收期法，即连息回收法和折现回收法加以弥补。

一、连息回收法和折现回收法。

回收期法在顾及资金时间价值时，有两种改进办法。一是对于所需收回的投资加计利息，然后求出本利和，再据以计算回收期。有时这部分利息可改为投资所期望的利润。例如，希望投入1000元投资能收回1500元，即期望获得投资利润500元，于是计算达到这个希望的年数。这种方法通常称为连息回收法。另一种方法则是先将各年的现金流量按预计的投资报酬率或资金成本率折算为现值，然后以折得的现值计算回收的期限。这种方法称为折现回收法。

在实际工作中，人们常选用前一种方法。因为在投资的本金之外，究竟希望获得多少额外的回报，可由决策者酌定。但投资报酬率和资金成本率一般是很难准确确定的；另一方面，连息回收法计算也较为简便，且不需查阅现值表。

【例 8-1】 设某项投资方案需投入资金1000元，若按照预期投资报酬率10%贴现，或加息5%收回。预计前5年中可在第3年净得500元，其余4年各获得400元。此例可按上述改良后的回收期法分别计算如下。

表 8-1 用折现回收法计算 单位：元

年度	现金收回	累计收回额	回收额按10%贴现	累计折现值
1	400	400	364	364
2	400	800	331	695
3	500	1300	377	1072
4	400	1700	331	1403
5	400	2100	297	1700

如果按照改进前回收期法计算，显然前3年就收回投资。但用折现回收法，则每年收回的投资额，必须折成现值，然后再按累计折现值进行计算。由上表可知，大约需5年方才收回投资。

如用连息回收法，收回本利和1500元 $[1000 + (400 \times 5)]$ ，所需年数为5年 $(\frac{1500 - 1000}{400})$ ，即前3年收回1200元后，尚需在第5年收回300元。

## (二) 平均报酬率法

1. 平均报酬率法的概念及计算。

平均报酬率（粤译：Average Rate of Return，缩写为ARR）是指项目寿命周期内的年均现金流量与初始投资的比率或年平均营业现金流量与平均投资额的比率，也称平均投资报酬率。平均报酬率法就是指通过比较投资报酬率的大小，选择最优可行性方案的方法。

平均报酬率可按下列两个公式计算：

$$\text{平均报酬率 (ARR)} = \frac{\text{年均现金流量}}{\text{初始投资}} \times 100\%$$

或：平均报酬率（粤）越  $\frac{\text{年均营业现金流量}}{\text{平均投资额}}$  摇摇（月）

公式（粤）中，年均现金流量是指项目寿命周期内现金流量的平均数，即项目寿命周期内各年现金流量之和除以项目寿命周期；初始投资是指最初该项目的货币资金支出（包括固定资产上的投资和垫支在流动资产上的资金支出等）。

公式（月）中，

年均营业现金流量越  $\frac{\text{各年营业现金流量之和}}{\text{项目寿命周期}}$

年均投资额越  $\frac{\text{初始投资额} - \text{原残值}}{\text{圆}} - \text{残值} - \text{垫支流动资产}$

应用平均报酬率法进行投资决策的过程中，企业应首先拟定要求达到的投资报酬率，或称必要平均报酬率。根据这一报酬率，对投资项目进行可行性分析。在进行具体决策时，只有高于必要的平均报酬率的方案才能入选。而在多个方案的互斥选择中，则选用平均报酬率最高的方案。

例平均报酬率法应用举例。

【例 摇摇】假定某投资项目的预计现金流量如表 摇摇，要求达到的平均报酬率为 摇摇。试判断该投资方案的可行性。

表 摇摇 某投资项目预计现金流量 单位：万元

项摇摇目	第 园年	第 员年	第 圆年	第 猿年	第 源年	第 缘年	第 远年
厂房设备投资	原圆						
垫支营运资金	原圆						
营业现金流量		员圆	员缘	员缘	员圆	员圆	
营运资金收回							员圆
现金流量合计	原圆	员圆	员缘	员缘	员圆	员圆	员圆

按公式（粤）计算：

$$\text{粤} \text{越} \frac{(\text{员圆} + \text{员缘} + \text{员缘} + \text{员圆} + \text{员圆})}{\text{源}} \text{越} \frac{\text{员圆缘}}{\text{源}} \text{越} \text{员缘}$$

按公式（月）计算：

$$\text{粤} \text{越} \frac{(\text{员圆} + \text{员缘} + \text{员缘} + \text{员圆} + \text{员圆})}{\text{源} - \frac{\text{员圆}}{\text{圆}}} \text{越} \frac{\text{员圆缘}}{\text{员圆}} \text{越} \text{员缘}$$

从以上计算结果可以得出如下结论：

此项投资方案的预期平均报酬率大于要求达到的平均报酬率，因此，该项投资方案可行。

同时，以上计算还表明按照两个公式计算出来的结果有一定的差距。其主要原因是两者所用的分母不同。因此，企业应选择其中一种计算方法一以贯之，以使企业当前各种投资方案以及前后期内各种投资方案的分析、评价、选择具有可比性。对于企业财务管理人员来说，偏向于采用公式（月），因为公式（月）比

公式 (粤) 更能客观地反映企业现金流量的状况。

獾平均报酬率法的优缺点。

平均报酬率法的优点：

(员) 简明、易算、易懂。

(圆) 顾及了投资项目整个寿命周期内的收益大小，克服了投资回收期法舍弃考虑回收期以后收益的缺点。

(猿) 全面考虑了企业现金流量情况，这正是企业财务管理人员尤为关心的问题。

为了说明问题的方便，假定无营运资金垫支，将公式 (月) 分解可得：

$$\begin{aligned} \text{粤} &= \frac{\text{年均营业现金流量}}{\text{平均投资额}} \\ &= \frac{\text{项目寿命周期内各年税后净利润之和}}{\text{平均投资额} \times \text{项目寿命期}} \\ &= \frac{\left( \frac{\text{项目寿命周期内各年税后净利润之和}}{\text{项目寿命期}} - \frac{\text{项目寿命周期内各年折旧之和}}{\text{项目寿命期}} \right)}{\text{平均投资额}} \\ &= \frac{\text{平均税后净利} - \text{年均折旧额}}{\text{平均投资额}} \\ &= \frac{\text{平均税后净利}}{\text{平均投资额}} - \frac{\text{年均折旧额}}{\text{平均投资额}} \end{aligned}$$

公式的前半部分表明了投资的获利能力，即投资项目能获得利润的大小；公式的后半部分表明了折旧的回收速度。这两部分合计则表明了企业现金回收情况。

平均报酬率法的缺点：

(员) 没有顾及货币的时间价值。

该方法是假定各年所获收益的时间价值是相同的。例如，有两个投资方案，按平均投资报酬率计算，报酬率相同，见表 愿原员。

项 目	I	II
投资额	源	源
营业现金流量		
第 员年	源	源
第 圆年	源	源
第 猿年	源	源
第 源年	源	源
平均营业现金流量	源	源
平均报酬率	源	源

但事实上，方案 II 要优于方案 I，因为方案 II 在早期便有较大的收益。及时利用这部分收益则可获得相应的货币资金的时间价值。

(圆) 该计算方法虽然全面地反映了企业现金流情况,但在一定程度上却掩盖了投资项目真正获利能力的大小。如上例,尽管两个方案平均投资报酬率为 缘,而平均利润率只有 园缘,可从表 愿原因分析看出。

表 愿原因 投资利润率计算 单位:万元

项摇目	I		II	
投资额	源		源	
营业现金流量	税后净利	折旧	税后净利	折旧
第 员年	圆	源	源	源
第 圆年	源	源	愿	源
第 猿年	远	源	圆	源
第 源年	愿	源	园	源
合计	圆	源	圆	源
平均税后净利	缘		缘	
平均投资额	源		源	
投资利润率	园缘		园缘	

甚至,即使企业每年税后净利为零,两个方案的平均报酬率仍为 缘,即:  

$$\frac{0 + 0 + 0 + 0}{源} = 0$$

这似乎表明两个方案仍有很理想的报酬率,但实际上,这种投资是没有任何经济意义的。因此,财务管理人员既要重视各项投资项目所引起的企业现金流量变动情况,也不能忽略投资获利能力的大小。

## 二、动态分析法

动态分析法是指考虑了资金时间价值的方法。这类方法主要有:

### (一) 净现值法

一个方案的净现值(晕灾),是指该方案未来现金流量的现值,减去其净投资额现值以后的余额。换言之,净现值就是从投资项目开始直到项目寿命终结的所有现金流量的现值的代数和。净现值流量的现值和净投资额的现值是由净现金流量和净投资额按企业的最低报酬率或资金成本率这一折现因素折算而得到的。净现值法便是通过比较各个方案净现值的大小而选择最优可行性方案的一种方法。

在进行投资项目可行性分析时,净现值大于零的方案均可视为可行性方案;在众多的投资额相等的可行性方案中,净现值最大者为最佳方案。

净现值可用下列公式计算:

$$晕灾 = \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+r)^t} - \frac{I_0}{(1+r)^0}$$

式中:晕灾——净现值;

砸——第 吨期的现金流量；

悦——第 吨期的货币资金投资(一般是指固定资产投资额与营运资金垫支数)；

炷——经济寿命(项目预计使用年限)；

则——最低报酬率(或资金成本率)。

圆凡种特殊情况下的计算公式：

(员)当只有最初货币资金投资时,公式改写成：

$$\text{净现值} = \sum_{t=1}^n \frac{\text{现金流量}_t}{(1+i)^t} - \text{初始投资额}$$

(圆)当只有最初货币资金投资 悦,且每年现金流量均为 砸时,公式可改写成：

$$\text{净现值} = \sum_{t=1}^n \frac{\text{现金流量}}{(1+i)^t} - \text{初始投资额}$$

【例 愿原】根据前面【例 愿原】所举某公司的资料(详见表 愿原),假设该公司的资金报酬率为 愿豫,计算甲、乙两方案的净现值,并比较其优劣。

对于甲方案来说,项目投产后的每年现金流入量相等,即可视为五年期年金。

因此,甲方案的净现值可用公式计算：

净现值<sub>甲</sub> = 未来现金流量的现值总额 - 初始投资额

$$= \frac{100000}{10000} \times \frac{1 - (1 + 10\%)^{-5}}{10\%} - 400000$$

$$= 10000 \times 3.7908 - 400000$$

$$= 37908 - 400000$$

$$= -362092 \text{ (万元)}$$

乙方案的年现金流入量为一系列不相等的现值收入,净现值的计算过程列表计算如表 愿原。

表 愿原

乙方案的净现值计算表

单位:万元

年度	年现金流量(元)	现值系数 孕(悦)伊(圆)	现值(猿 越)伊(圆)
员	圆	园.猿	猿
圆	源	园.猿	猿
猿	愿	园.猿	猿
源	员圆	园.猿	猿
缘	圆	园.猿	猿
现金流量现值总额			猿
减:初始投资额			猿
净现值(猿)伊(猿)			猿

从以上计算中我们可以看出,甲、乙两个方案的净现值均大于零,故都是可取的。如果甲方案和乙方案是两个互斥方案,由于 净现值<sub>甲</sub> > 净现值<sub>乙</sub>,故该公司应选择甲方案。

净现值法的优缺点。

(员) 优点：

①全面考虑了项目寿命期内现金流量问题。这正是企业财务管理人员最关心的问题。

②考虑了整个寿命期内的收益。

③考虑了货币时间价值。即通过贴现将未来现金流量折算成现值，使不同时期的现金流量换算成同一时点上的货币金额，从而使各方案的评价、比较更加合理和科学。

④考虑了最低报酬率。该方法要求将项目寿命期内所有的现金流量按最低投资报酬率或资金成本率贴现。由此可直接判断该方案是否可行。这样，便可以在相当程度上避免企业投资决策失败的风险性。

(圆) 缺点：

①运用该方法时，首先要确定最低报酬率或资金成本率，否则该方法难以应用。而准确测定最低报酬率是比较困难的，因为它要考虑到资金取得成本与未来各种有关因素的影响。

②如果两个项目寿命不等，寿命长的项目净现值大，寿命短的项目净现值小时，就很难用净现值辨别其优劣。这是因为，可将寿命短的项目收回的投资及时投放出去获得现金流量。

③当两个项目投资规模不一，投资规模大的项目净现值大，投资规模小的净现值小时，也很难做出正确判断。例如下列粤月两方案（见表愿源猿）。

摇摇表 愿源猿

方案	投资额	获利年数	按猿豫贴现			合计	净现值
			员	圆	猿		
粤	猿圆猿猿	猿	猿猿猿猿	猿猿猿猿	猿猿猿猿	猿猿猿猿	猿猿猿猿
月	猿猿猿猿	猿	猿猿猿猿	猿猿猿猿	猿猿猿猿	猿猿猿猿	猿猿猿猿

以上粤月两方案，若以净现值比较，粤方案的净现值明显大于月方案的净现值。根据净现值法，便可得出粤方案优于月方案的结论。但仔细分析一下，可知粤方案投资额是月方案投资额的两倍多。若采用粤方案，获得净现值猿猿猿元需投资猿圆猿元；若采用月方案，获得净现值猿猿猿元只需投资猿猿猿元。若将粤方案比月方案多投资的部分作另外的投资，就会有月方案优于粤方案的可能。

(二) 现值指数法

愿现值指数法的概念。

我们知道，净现值是按未来现金流量的现值减去初始投资现金流量的现值之差。而现值指数（愿现值指数），缩写愿则是未来现金流量按最低报酬率或资金成本率折算的现值与初始投资额的现值之比。现值指数法是通过比较各方案现值指数的大小而选择最优方案的一种方法。

现值指数法是净现值法的一种变形，现值指数和净现值之间有着内在的联系。即：

净现值 跃圆, 现值指数 跃员;

净现值 越圆, 现值指数 越员;

净现值 约园, 现值指数 约员

因此, 在运用现值指数法进行企业投资决策时, 一般的把现值指数大于 员的方案视为可行性方案。对于两个或两个以上的互斥方案进行择优决策时, 现值指数最大者为最优可行性方案。

现值指数的计算可采用下列公式:

$$\text{现值指数} = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{\text{现金流量}_t}{(1+i)^t}}{\text{初始投资}}$$

式中, 现金流量<sub>t</sub>、悦<sub>t</sub>、灶<sub>t</sub>、贼<sub>t</sub>的含义同净现值计算公式。

当投资方案只有最初货币资金投资 悦<sub>0</sub>, 且以后每年现金流量均等于 砸<sub>t</sub>时, 公式可改写成:

$$\text{现值指数} = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{\text{现金流量}_t}{(1+i)^t}}{\text{悦}_0}$$

现值指数法应用举例。

【例 8-1】利用【例 8-1】所给资料, 假设该公司的资金报酬率为 员园豫, 计算甲、乙两方案的现值指数, 并比较甲、乙两方案的优劣。

由【例 8-1】分析可知, 甲方案未来报酬总现值为 圆肆肆肆元, 乙方案未来报酬总现值为 圆肆肆肆元。利用公式计算, 则:

$$\text{甲方案现值指数} = \frac{\text{圆肆肆肆元}}{\text{圆肆肆肆元}} = 1.0$$

$$\text{乙方案现值指数} = \frac{\text{圆肆肆肆元}}{\text{圆肆肆肆元}} = 1.0$$

计算结果表明:

甲方案和乙方案的现值指数都大于 员, 因此, 甲、乙两方案均为可行性方案。如果甲方案和乙方案是两个互斥的方案, 由于 甲方案现值指数 大于 乙方案现值指数, 所以, 甲方案优于乙方案。可见, 结论与净现值法所得结论一致。

在一般情况下, 现值指数法可以反映财务投资方案的获利能力的大小。有人把初始投资看作投资成本, 把未来现金流量的现值看作收益, 所以现值指数也称为成本收益率或获利指数。

现值指数法是通过比较不同方案现值指数的大小或获利能力大小而确定较优的方案, 克服了净现值法不能对规模不同、寿命周期不同的各投资方案进行比较的缺点, 但仍存在着要预先确定最低报酬率或资金成本率的问题, 且其含义比较难以理解。

### (三) 内含报酬率法

1. 内含报酬率法的概念。

内含报酬率又称内部报酬率 (Internal Rate of Return, 缩写为 IRR), 是指投资项目的净现值等于零的报酬率 (贴现率)。内含报酬率也是投资项目本身可以达到的报酬率。

内含报酬率法就是通过分析内含报酬率的大小而评价其方案是否可行或是否为最优可行性方案的一种方法。在运用内含报酬率法进行企业投资决策时, 财务

管理人员一般需要根据具体情况首先确定一个要求达到的内含报酬率。如果某一方案的内含报酬率大于要求达到的内含报酬率，则认为此方案是可行性方案。在对两个或两个以上的可行性方案进行评价时，内含报酬率最大者为最优方案。

内含报酬率的计算公式：

$$\sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+r)^t} - C_0 = 0$$

式中， $C_t$ 、 $C_0$ 、 $r$ 与净现值计算公式中的含义相同； $r$ 表示内含报酬率。

当只有最初投资时，公式可改写成：

$$\sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+r)^t} = C_0$$

当只有最初投资，且每年现金流量均为  $C_t$  时，公式可改写成：

$$C_t \sum_{t=1}^n \frac{1}{(1+r)^t} = C_0$$

或：

$$C_t \cdot \frac{1 - (1+r)^{-n}}{r} = C_0$$

事实上，内含报酬率的计算公式只不过是净现值计算公式的一种特殊情形，内含报酬率即当  $NPV=0$  时的贴现率。

【例 8-1】内含报酬率法应用举例。

【例 8-1】利用【例 8-1】所给资料，计算甲、乙两个方案的内含报酬率，并比较其优劣。

对甲方案来说，由于其未来现金流量是  $C_t$  年期年金，因此，可直接运用  $C_t \cdot \frac{1 - (1+r)^{-n}}{r} = C_0$  公式计算  $r$  的大小。将  $C_t=100$  万元， $C_0=200$  万元代入公式可得：

$$100 \cdot \frac{1 - (1+r)^{-5}}{r} = 200$$

$$\frac{1 - (1+r)^{-5}}{r} = 2$$

查表：

$$\frac{1 - (1+r)^{-5}}{r} = 2$$

可见，甲方案的内含报酬率在  $r_1$  与  $r_2$  之间。

$$\text{当 } r=r_1 \text{ 时：} \frac{1 - (1+r_1)^{-5}}{r_1} = 2.1634 > 2$$

$$\text{当 } r=r_2 \text{ 时：} \frac{1 - (1+r_2)^{-5}}{r_2} = 1.8744 < 2$$

运用插值法求得：

$$r = r_1 + \frac{2.1634 - 2}{2.1634 - 1.8744} (r_2 - r_1) = 10\% + \frac{0.1634}{0.289} (15\% - 10\%) = 11.85\%$$

对于乙方案来说，由于每年现金流量不相等，需要多次测算。先估计一个折现率，若为  $r_1$ ，进行一次测试（见表 8-1）。

摇摇表 愿原猿		乙方案的净现值计算		单位：万元
年度	年现金流量 (员)	现值系数 伊次猿缘 (圆)	现值(猿 越员) 伊圆	
员	圆	猿猿猿猿	猿猿猿猿	猿猿猿猿
圆	源	猿猿猿猿	猿猿猿猿	猿猿猿猿
猿	愿	猿猿猿猿	猿猿猿猿	猿猿猿猿
源	猿	猿猿猿猿	猿猿猿猿	猿猿猿猿
缘	圆	猿猿猿猿	猿猿猿猿	猿猿猿猿
现金流量现值总额				猿猿猿猿
减：初始投资额				猿
净现值				猿猿猿猿

在第一次测试中，净现值为负值，说明应降低折现率再行测算，若折现率为 猿猿，在【例 愿原圆】中我们已计算出净现值为 猿猿猿万元（详见表 愿原猿），由此可知，乙方案的内含报酬率在 猿猿 ~ 猿猿之间。

运用插值法求得：

$$\frac{\text{猿猿} - \text{猿猿}}{\text{猿猿} - \text{猿猿}} = \frac{\text{猿猿} - \text{猿}}{\text{猿猿} - \text{猿}}$$

假设该公司要求达到的内含报酬率为 猿猿，由于 猿猿 和 猿猿 均大于 猿猿，故甲、乙两方案均为可行性方案。如果甲、乙两方案为互斥方案时，由于 猿猿 跃 猿猿，所以甲方案优于乙方案。这一结论与净现值法是一致的。

猿内含报酬率法的优缺点。

人们普遍认为，内含报酬率法是分析、评价投资经济效果的一个非常重要的而又十分有效的办法。其主要原因是，通过内含报酬率计算式及上面举例分析，我们可以看到下列情形：

当 则贴现率) 越圆时，表明投资方案未来的现金流量总和刚好等于原投资额，没有带来任何盈利，即所作的投资没有取得相应的报酬。

当 则跃圆时，表明资金投入以后，不仅没有盈利，反而使投资额亏蚀了一部分而收不回来。

当 则跃圆时，意味着除收回原投资外，还取得了一定的盈利，即所作投资取得了相应的报酬，而且 则越大，说明盈利越多，收回投资的时间越早；则越小，说明盈利越少，收回投资的时间越迟。

可见，一个投资方案的未来现金流量的数量和时间都可通过 则的变动显示出来，而这正是企业投资方案经济效果的综合表现。

综上所述，内含报酬率法的优点有：

第一，特别注重货币的时间价值。

第二，给定了一个行业上常用的、最低的投资报酬率。

第三，便于投资方案的优选与评价。尤其是对那些仅只是投资规模不同，其他条件相同的投资决策，净现值法无能为力，而内含报酬率法却能很好地加以运用。

内含报酬率法的缺点有：

第一，内含报酬率法假设各期贴现率相等，各期资金成本相同，但在实际中

却很难成立。

第二，最低报酬率或资金成本率也很难确定。

第三，对于非常规方案，根据内含报酬率法的过程进行计算，可能会出现多个内含报酬率，使人无法据以判别其真实的内含报酬率，为这一指标的实际应用带来困难。

第四，内含报酬率只反映报酬对投入的比率，并不意味着对企业的投资收益最大。这时，内含报酬率法往往要借助于净现值法的帮助。

另外，内含报酬率法的计算过程比较复杂，特别是每年的现金流量不相等的投资项目，一般要经过多次测算才能求得。

### 三、固定资产投资评价指标的比较与选择

以上着重介绍了固定资产投资决策中的两大类方法，下面对上述方法做一些比较。

#### （一）投资决策方法的特征

上述的两大类方法，在实际工作中均有不同程度的应用。但是，各种方法可能导致各不相同的投资决策结果。因此，我们必须回答这样一个问题：到底哪种方法最佳？如果我们把最佳方法理解为一种能够选择出一系列使公司价值最大化项目的方法，那么，该方法应具有以下特征：

①该方法必须考虑投资项目整个寿命期内的现金流量；

②该方法必须考虑货币时间价值；

③该方法进行互斥项目选择时，能使公司价值实现最大。

根据这些特征来衡量前述的各种方法，就会有以下结果：

投资回收期法与第一点、第二点不符。平均报酬率法也与第二点不符，即它采用的是会计收益而非现金流量，没有区分早期货币价值与晚期货币价值的差异。净现值法、现值指数法和内含报酬率法都符合第一、第二点，在评价相互独立的项目时，这三种方法都能做出明确的可行与不可行决策来。但唯有净现值法在任何情况下，都能够满足第三点的要求。关于这一点，我们将在下面进一步讨论。

#### （二）几种贴现现金流量法的比较

通过以上分析，我们知道，贴现现金流量法是比较科学的投资决策方法。那么，在贴现现金流量法中，净现值法又最为有效。事实是否如此，我们再通过以下比较来证实。

##### ①净现值法与内含报酬率法的比较。

在一般情况下，只要各投资方案相互独立，使用净现值法或内含报酬率法做出的评价结果是一致的。这是因为：根据内含报酬率法，只要投资方案的内含报酬率大于其资金成本率，该投资方案则可行；在一般情况下若投资方案的内含报酬率大于其资金成本率，则其净现值也一定大于零。因此，对同一投资方案或彼此相互独立的投资方案而言，内含报酬率越高，在一定的资金成本率下可以获得的净现值也就越多，因而做出的判断会一致。

但在不同而且互斥的投资方案中，情况就不一定了，有时甚至会得出相反的结果。这种情况我们可以通过下面的例子来说明。

【例 8-9】假如有 A、B 两个投资方案，它们的有关资料如表 8-9 所示。

指 标	年 度	现金流量及净现值	
		A	B
初始投资	0	-100	-100
营业现金流量	1	40	60
	2	40	60
	3	40	60
	4	40	60
净现值 (折现率 10%)		10.52	10.52
净现值 (折现率 12%)		10.52	10.52
净现值 (折现率 14%)		10.52	10.52
净现值 (折现率 16%)		10.52	10.52
净现值 (折现率 18%)		10.52	10.52
净现值 (折现率 20%)		10.52	10.52

注：折现率为资金成本率。

表 8-9 计算结果表明，在折现率为 10% 时，运用净现值法的评价结果为 B 方案优于 A 方案，因为  $NPV_A < NPV_B$ ；而运用内含报酬率法的评价结果则表明，A 方案又优于 B 方案。为了进一步弄清其间关系，我们将两个投资方案的净现值列于图 8-9 中。

从图 8-9 中可以看出，两方案的净现值线交于折现率 10%，则只要资金成本率大于 10%，A 方案的净现值与内含报酬率都会高于 B 方案。如果这时两个方案互斥，决策者会选择 A 方案而放弃 B 方案。但若折现率小于 10%，此时会得出截然不同的结果：净现值法认为 B 方案优于 A 方案，而内含报酬率法认为 A 方案优于 B 方案。这是由于 B 方案后期的现金流量远远大于 A 方案的现金流量，而后期现金流量越大，其净现值受折现率改变的影响也就越大。在本例中，尽管在折现率很低时，B 方案的净现值高于 A 方案，但当折现率提高时，B 方案的净现值下降幅度快于 A 方案，以至在折现率提高到 10% 时，B 方案的净现值已与 A 方案相等，而在折现率超过 10% 后，B 方案的净现值反而低于 A 方案了。

当折现率低于 10% 时，尽管两种方法得出了两种不同结果，但正确的答案只有一个，那就是用净现值法做出的评价结果——选择 B 方案。因为 B 方案的净现值较高，能够为企业带来较大财富，是较优的方案。

造成净现值法与内含报酬率法发生差异最基本的原因，是两种方法对再投资的报酬（即再投资报酬率）的假设不同，即企业能够按照投资方案的内含报酬率将该方案所产生的现金流入量予以再投资的报酬率。但对于大多数企业来说，它们较有可能按照投资方案的资金成本率而非内含报酬率将现金流入量进行再投资。由此可见，净现值法的再投资报酬率假定比内含报酬率法要合理得多，也正因为如此，净现值法优于内含报酬率法。

净现值法与现值指数法的比较。

在一般情况下，用净现值法和用现值指数法评价投资项目得出的结论非常相

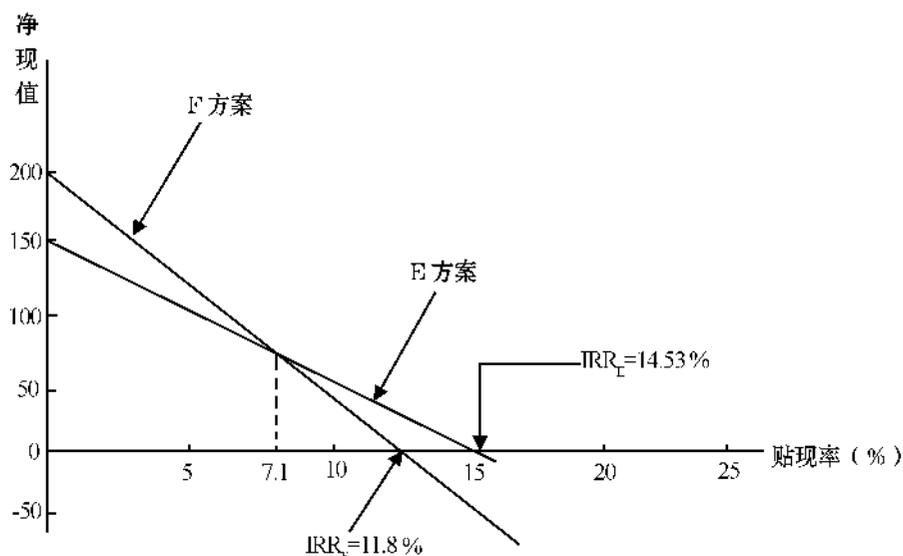


图 净现值与内含报酬率对比图

似。然而，当初始投资额不相同，可能会得出相反的结论。

【例 8-10】有 A、B 两个投资方案，其有关资料及其计算如表 8-10 所示。

指标	年 度	A 方案	B 方案
初始投资	0	-1000	-800
营业现金流量	1	400	500
	2	400	500
	3	400	500
	4	400	500
净现值 (NPV)		1000	1000
现值指数 (PI)		1.1	1.25

表 8-10 显示，A、B 两个投资方案的 NPV 均为正值，且 PI 都大于 1，可见，两个方案均为可行性方案。但若两方案为互斥方案，在选择时，就会发生矛盾。即从净现值看，A 方案优于 B 方案；但从现值指数法看，B 方案又优于 A 方案。

只有在初始投资额不同时，净现值法和现值指数法才会产生差异。由于净现值是用各期现金流量现值减初始投资额，而现值指数是用现金流量现值除以初始投资额，因而，评价的结果可能会产生不一致。

最大的净现值符合企业的最大利益，就是说，净现值越大，企业的收益越大。而现值指数只反映投资回收的程度，不反映投资回收的多少。在没有资本限量的情况下的互斥选择决策中，应选用净现值较大的投资项目。如【例 8-10】，

在 郟和 匀方案中，如果只能选其中之一，就应该选择 郟方案。也就是说，当现值指数与净现值得出不同结论时，应以净现值为准。

综上所述，贴现现金流量法优于非贴现现金流量法；在贴现现金流量法中，净现值法又优于内含报酬率法和现值指数法。因为在无资本限量的情况下，采用净现值法在所有的投资决策中都能做出正确的决策，但在互斥选择决策中有时会得出错误的结论。因而，在上述几种投资决策方法中，净现值法为最好、使用最普遍的方法。

## 第四节摇项目投资决策评价指标的运用

### 一、独立方案财务可行性评价及投资决策

在财务管理中，将一组互相分离、互不排斥的方案称为独立方案。在独立方案中，选择某一方案并不排斥选择另一方案。就一组完全独立的方案而言，其存在的前提条件是：(员) 投资资金来源无限制；(圆) 投资资金无优先使用的排列；(猿) 各投资方案所需的人力、物力均能得到满足；(源) 不考虑地区、行业之间的相互关系及其影响；(缘) 每一投资方案是否可行，仅取决于本方案的经济效益，与其他方案无关。

符合上述前提条件的方案即为独立方案。例如，某企业拟进行几项投资活动，这一组投资方案有：扩建某生产车间；购置一辆运输汽车；新建办公楼等。这一组投资方案中各个方案之间没有什么关联，互相独立，并不存在相互比较和选择的问题。企业既可以全部不接受，也可以接受其中一个，接受多个或全部接受。

对于独立方案而言，评价其财务可行性也就是对其做出最终决策的过程。因为对于一组独立方案中的任何一个方案，都存在着“接受”或“拒绝”的选择。只有完全具备或基本具备财务可行性的方案，才可以接受；完全不具备或基本不具备财务可行性的方案，只能选择“拒绝”，从而“拒绝”本身也是一种方案，一般称之为 园方案。因此，任何一个独立方案都要与 园方案进行比较决策。

在对独立方案进行财务可行性评价的过程中，除了要熟练掌握和运用上述判定条件外，还必须明确以下两点：

第一，主要评价指标在评价财务可行性的过程中起主导作用。在对独立项目进行财务可行性评价和投资决策的过程中，当静态投资回收期（次要指标）或投资利润率（辅助指标）的评价结论与净现值等主要指标的评价结论发生矛盾时，应当以主要指标的结论为准。

第二，利用动态指标对同一个投资项目进行评价和决策，会得出完全相同的结论。在对同一个投资项目进行财务可行性评价时，净现值、获利指数和内部收益率指标的评价结论是一致的。

## 二、多个互斥方案的比较决策

### (一) 多个互斥方案比较决策的含义

互斥方案是指互相关联、互相排斥的方案，即一组方案中的各个方案彼此可以相互代替，采纳方案组中的某一方案，就会自动排斥这组方案中的其他方案。因此，互斥方案具有排他性。例如，某企业拟投资增加一条生产线（购置设备），既可以自己生产制造，也可以向国内其他厂家订购，还可以向某外商订货，这一组设备购置方案即为互斥方案，因为在这三个方案中，只能选择其中一个方案。

多个互斥方案比较决策是指在每一个入选方案已具备财务可行性的前提下，利用具体决策方法比较各个方案的优劣，利用评价指标从各个备选方案中最终选出一个最优方案的过程。对互斥方案而言，评价每一方案的财务可行性，不等于最终的投资决策，但它是进一步开展各方案之间比较决策的重要前提。因为只有完全具备或基本具备财务可行性的方案，才有资格进入最终决策；完全不具备或基本不具备财务可行性的方案，不能进入下一轮比较选择。已经具备财务可行性并进入最终决策程序的互斥方案，也不能保证在多方案比较决策中被最终选定，因为还要进行下一轮淘汰筛选。

### (二) 多个互斥方案比较决策的方法

项目投资多方案比较决策的方法是指利用特定评价指标作为决策标准或依据的各种方法的统称。主要包括净现值法、净现值率法、差额投资内部收益率法、年等额净回收额法和计算期统一法等具体方法。

#### 1. 净现值法。

所谓净现值法，是指通过比较所有投资方案的净现值指标的大小来选择最优方案的方法。该法适用于原始投资相同且项目计算期相等的多方案比较决策。在此法下，净现值最大的方案为优。

**【例 8-1】** 净现值法在原始投资额相等的多个互斥方案决策中的应用。

某个固定资产投资项目需要原始投资 1000 万元，有粤、月、悦、阅四个互相排斥的备选方案可供选择，各方案的净现值指标分别为 100 万元、150 万元、200 万元和 250 万元。粤、月、悦、阅四个方案的项目计算期相同。

(1) 评价方案的财务可行性。

粤、月、悦、阅每个备选方案的净现值均大于零

亦这些方案均具有财务可行性

(2) 按净现值法进行比较决策。

悦方案净现值最大，其次为阅方案，再次为月方案，最差为粤方案

亦悦方案最优，其次为阅方案，再次为月方案，最差为粤方案

#### 2. 净现值率法。

所谓净现值率法，是指通过比较所有投资方案的净现值率指标的大小来选择最优方案的方法。该法适用于原始投资相同的多个互斥方案的比较决策。在此法下，净现值率最大的方案为优。

在投资额相同的互斥方案比较决策中，采用净现值率法会与净现值法得到完

全相同的结论；但投资额不相同，情况就不同了。

【例 愿原元】 净现值法和净现值率法局限性讨论。

已知 粤项目与 月项目为互斥方案。粤项目原始投资的现值为 员圆万元，净现值为 圆圆元万元；月项目原始投资的现值为 员元万元，净现值为 圆原万元。

(员) 分别计算两个项目的净现值率指标（结果保留两位小数）。

粤项目的净现值率  $\frac{\text{圆圆元}}{\text{员圆}}$  越 圆元

月项目的净现值率  $\frac{\text{圆原}}{\text{员元}}$  越 圆元

(圆) 讨论能否运用净现值法或净现值率法在 粤项目和 月项目之间做出比较决策。

在净现值法下

疫圆元越圆元

亦粤项目优于 月项目

在净现值率法下

疫圆元越圆元

亦月项目优于 粤项目

由于两个项目的原始投资额不相同，导致两种方法的决策结论相互矛盾，无法据此做出相应的比较决策。

有的人可能会认为，本例的结论应当是“月项目优于 粤项目”。因为净现值率指标能反映项目单位投资所取得的净现值，月项目的每万元投资可以带来 圆元万元的净现值，而 粤项目的每万元投资只能带来 圆元万元的净现值，显然，月项目的投资效益要高于 粤项目。如果把用于 粤项目的 员圆万元投资用于 月项目，可以同时上 员缘个月项目，就可以得到 猿元万元（圆元伊员缘越圆元伊员缘）的净现值，大于 粤项目的净现值 猿元万元。这样考虑问题，似乎有一定道理。但如果考虑以下几点理由，又会得出截然不同的结论。

第一，在本例题中，参与比较决策的只有 粤项目和 月项目，不存在将 粤项目的投资用于投资一个以上 月项目的条件，即 月项目不一定具有无限可复制性。所谓“无限可复制性”是指可以同时上马几个完全相同的项目。许多项目不具备这种特性。例如，经测算，在一个地区投资建设一条某型号汽车的生产线，是有利可图的，但简单地同时重复建设两个以上该型号汽车的生产线，则完全有可能是得不偿失的。

第二，即使 月项目具有无限可复制性，也不可能存在投资 员缘个月项目的可能性。因为半个月项目意味着投资额不足，无法形成生产能力，不会为投资者带来一分钱正的净现值。

第三，假定投资者已经筹集到 员圆万元的资金，如果只上 月项目，放弃 粤项目，就意味着为了追求 圆元万元的净现值而放弃 猿元万元的净现值，同时还会有 猿元万元（员圆元伊员元）的资金因找不到投资的出路而闲置，要由 月项目承担相应的资金成本。这样显然对投资者是不利的。

总之，通过以上分析，可得出结论：无论是净现值法还是净现值率法，都不

能用于原始投资额不相同的互斥方案比较决策，必须考虑采取其他方法。

**差额投资内部收益率法。**

所谓差额投资内部收益率法，是指在两个原始投资额不同方案的增量净现金流量 ( $\Delta NCF$ ) 的基础上，计算出差额内部收益率 ( $\Delta IRR$ )，并据以与行业基准折现率进行比较，进而判断方案孰优孰劣的方法。

该法适用于原始投资额不相同，但项目计算期相同的多个方案比较决策。其原理如下：

假定有粤和月两个投资方案，粤方案的投资额大，月方案的投资额小。我们可以把粤方案看成两个方案之和。第一个方案是月方案，即把粤方案的投资用于月方案；第二个方案是悦方案，用于悦方案投资的是粤方案投资额与月方案投资额之差。因为把粤方案的投资用于月方案会因此而节约一定的投资，可以作为悦方案的投资资金来源。

悦方案的净现金流量等于粤方案的净现金流量减去月方案的净现金流量而形成的增量净现金流量  $\Delta NCF$ 。根据  $\Delta NCF$  计算出来的差额内部收益率  $\Delta IRR$ ，其本质就是悦方案的内部收益率。

在这种情况下，粤方案等于月方案与悦方案之和；粤方案与月方案的比较，相当于月与悦两方案之和与月方案的比较。如果差额内部收益率  $\Delta IRR$  大于基准折现率，则悦方案具有财务可行性，这就意味着粤方案优于月方案；如果差额内部收益率  $\Delta IRR$  小于基准折现率，则悦方案不具有财务可行性，这就意味着月方案优于粤方案。

总之，在此法下，当差额内部收益率指标大于或等于基准折现率或设定折现率时，原始投资额大的方案较优；反之，则投资少的方案为优。

该法经常被用于更新改造项目的投资决策，当该项目的差额内部收益率指标大于或等于基准折现率或设定折现率时，应当进行更新改造；反之，就不应当进行此项更新改造。

差额投资内部收益率  $\Delta IRR$  的计算过程和计算技巧同内部收益率  $IRR$  完全一样，只是所依据的是  $\Delta NCF$ 。

**【例 8-10】 差额投资内部收益率法的应用。**

仍按【例 8-9】资料，粤项目原始投资的现值为 1000 万元，1—5 年的净现金流量为 200 万元；月项目原始投资的现值为 500 万元，1—5 年的净现金流量为 100 万元。行业基准折现率为 10%。

- (1) 计算增量净现金流量  $\Delta NCF$
  - $\Delta NCF_{\text{粤}} = \text{粤}_{\text{原}} - \text{月}_{\text{原}} = 1000 - 500 = 500$  (万元)
  - $\Delta NCF_{\text{粤}} = \text{粤}_{\text{原}} - \text{月}_{\text{原}} = 1000 - 500 = 500$  (万元)
  - (2) 计算差额内部收益率  $\Delta IRR$
  - $(\Delta IRR, \Delta IRR, 10\%) > \frac{500}{500} = 100\%$
  - $(\Delta IRR, 10\%, 10\%) > \frac{500}{500} = 100\%$
  - $(\Delta IRR, 10\%, 10\%) > \frac{500}{500} = 100\%$
- 亦 10%  $\Delta IRR$  约 10%，应用内插法：

$\Delta$  附 越 垣 (伊 原)

越

(猿) 用差额投资内部收益率法做出比较投资决策。

疫  $\Delta$  附 越 跃

亦应当投资 粤项目

【例 愿】 差额投资内部收益率法在更改项目决策中的应用。

已知某更新改造项目的增量净现金流量为  $\Delta$  越 元,  $\Delta$  越 元。

(员) 计算该项目的差额内部收益率指标 (计算结果保留两位小数)。

(孕)  $\Delta$  附 越

疫 (孕 附 越)

(孕 附 越)

亦 约 附 约 应用内插法:

$\Delta$  附 越 垣 (伊 原)

$\approx$  附

(圆) 分别就以下两种不相关情况为企业做出是否更新设备的决策, 并说明理由:

① 该企业的行业基准折现率 为 愿。

疫  $\Delta$  附 越 跃

亦应当更新设备

② 该企业的行业基准折现率 为 附。

疫  $\Delta$  附 越 约

亦不应当更新设备

灞 年等额净回收额法。

所谓年等额净回收额法, 是指通过比较所有投资方案的年等额净回收额 (记作 灞) 指标的大小来选择最优方案的决策方法。

该法适用于原始投资不相同、特别是项目计算期不同的多方案比较决策。在此法下, 年等额净回收额最大的方案为优。

某方案的年等额净回收额等于该方案净现值与相关回收系数 (或年金现值系数倒数) 的乘积。

若某方案净现值为 灞, 设定折现率或行业基准折现率为 附, 项目计算期为 灶, 则年等额净回收额可按下式计算:

灞 越 净现值

越 (附, 附, 灶) 越

【例 愿】 年等额净回收额法在原始投资额不相等的多个互斥方案决策中的应用。

某企业拟投资建设一条新生产线。现有三个方案可供选择：粤方案的原始投资为 1000 万元，项目计算期为 5 年，净现值为 200 万元；月方案的原始投资为 1500 万元，项目计算期为 6 年，净现值为 250 万元；悦方案的净现值为 300 万元。行业基准折现率为 10%。

(1) 判断每个方案的财务可行性。

粤方案和月方案的净现值均大于零

亦这两个方案均具有财务可行性

悦方案的净现值小于零

亦该方案不具有财务可行性

(2) 用年等额净回收额法做出最终的投资决策（计算结果保留两位小数）。

粤方案的年等额净回收额  $\frac{200}{\frac{1-0.1^5}{0.1}}$  粤方案的净现值  $\frac{1000}{\frac{1-0.1^5}{0.1}}$

$$\frac{200}{\frac{1-0.1^5}{0.1}} > \frac{1000}{\frac{1-0.1^5}{0.1}}$$

越 200 万元 (万元)

月方案的年等额净回收额  $\frac{250}{\frac{1-0.1^6}{0.1}}$  月方案的净现值  $\frac{1500}{\frac{1-0.1^6}{0.1}}$

$$\frac{250}{\frac{1-0.1^6}{0.1}} > \frac{1500}{\frac{1-0.1^6}{0.1}}$$

越 250 万元 (万元)

悦方案  $\frac{300}{\frac{1-0.1^4}{0.1}} < \frac{1000}{\frac{1-0.1^5}{0.1}}$

亦月方案优于 粤方案

续 计算期统一法。

计算期统一法是指通过对计算期不相等的多个互斥方案选定一个共同的计算分析期，以满足时间可比性的要求，进而根据调整后的评价指标来选择最优方案的方法。

该法包括方案重复法和最短计算期法两种具体处理方法。

(1) 方案重复法。

方案重复法也称计算期最小公倍数法，是将各方案计算期的最小公倍数作为比较方案的计算期，进而调整有关指标，并据此进行多方案比较决策的一种方法。

应用此法，可采取两种方式：

第一种方式，将各方案计算期的各年净现金流量或费用流量进行重复计算，直到与最小公倍数计算期相等，然后再计算净现值、净现值率、差额内部收益率或费用现值等评价指标，最后根据调整后的评价指标进行方案比选。

第二种方式，直接计算每个方案项目原计算期内的评价指标（主要指净现值），再按照最小公倍数原理分别对其折现，并求代数和，最后根据调整后的净现值指标进行方案比选。

【例 8-1】方案重复法在项目计算期不相等的多个互斥方案决策中的应用。

粤、月方案的计算期分别为 5 年和 6 年，有关资料如表 8-1 所示。基准折现率为 10%。

摇摇表 愿原愿		净现金流量资料						单位：万元
年份 项目	园	员	圆	猿-怨	员园	员员-员缘	员缘	净现值
粤	原猿园	原猿园	源园	源园	源园	—	—	猿猿源
月	原猿缘	原猿缘	原缘园	怨园	怨园	怨园	员源园	猿猿缘

要求：用计算期统一法中的方案重复法（第二种方式）做出最终的投资决策。

依题意，粤方案的项目计算期为 员园年，月方案的项目计算期为 员缘年，两个方案计算期的最小公倍数为 猿园年。

在此期间，粤方案重复两次，而月方案只重复一次，则调整后的净现值指标为：

$$\text{粤方案：} \frac{334}{(1+10\%)^{10}} + \frac{334}{(1+10\%)^{20}} - \frac{300}{(1+10\%)^0} = 104.16 \text{ (万元)}$$

$$\text{月方案：} \frac{335}{(1+10\%)^{15}} - \frac{35}{(1+10\%)^0} = 103.78 \text{ (万元)}$$

$$\text{疫粤方案：} 104.16 \text{ 万元} > \text{疫月方案：} 103.78 \text{ 万元}$$

亦粤方案优于月方案。

由于有些方案的计算期相差很大，按最小公倍数所确定的计算期往往很长。假定有四个互斥方案的计算期分别为 员缘、圆缘、猿园和 缘园年，那么它们的最小公倍数就是 猿园年，显然考虑这么长时间内的重复计算既复杂又无必要。为了克服方案重复法的不足，人们设计了最短计算期法。

（圆）最短计算期法。

最短计算期法又称最短寿命期法，是指在将所有方案的净现值均还原为等额年回收额的基础上，再按照最短的计算期来计算出相应的净现值，进而根据调整后的净现值指标进行多方案比较决策的一种方法。

【例 愿原愿】最短计算期法在项目计算期不相等的多个互斥方案决策中的应用。有关资料仍按【例 愿原愿】。

要求：用最短计算期法做出最终的投资决策。

依题意，粤、月两方案中最短的计算期为 员园年，则调整后的净现值指标为：

$$\text{粤方案：} \frac{334}{(1+10\%)^{10}} - \frac{300}{(1+10\%)^0} = 104.16 \text{ (万元)}$$

$$\text{月方案：} \frac{335}{(1+10\%)^{15}} - \frac{35}{(1+10\%)^0} = 103.78 \text{ (万元)}$$

$$\text{疫粤方案：} 104.16 \text{ 万元} > \text{疫月方案：} 103.78 \text{ 万元}$$

亦粤方案优于月方案。

### 三、多方案组合排队投资决策

如果一组方案中各方案既不属于相互独立，又不属于相互排斥，而是可以实现任意组合或排队，则这些方案被称作组合或排队方案，其中又包括先决方案、

互补方案和不完全互斥方案等形式。在这种方案决策中，除了要求首先评价所有方案的财务可行性，淘汰不具备财务可行性的方案外，在接下来的决策中需要衡量不同组合条件下的有关评价指标的大小，从而做出最终决策。

这类决策涉及的多个项目之间不是相互排斥的关系，它们之间可以实现任意组合。又分两种情况：(员) 在资金总量不受限制的情况下，可按每一项目的净现值大小排队，确定优先考虑的项目顺序。(圆) 在资金总量受到限制时，则需按净现值率或获利指数的大小，结合净现值进行各种组合排队，从中选出能使净现值总量最大的最优组合。

具体程序如下：

第一，以各方案的净现值率高低为序，逐项计算累计投资额，并与限定投资总额进行比较。

第二，当截止到某项投资项目（假定为第 跃项）的累计投资额恰好达到限定的投资总额时，则第 员至第 跃项的项目组合为最优的投资组合。

第三，若在排序过程中未能直接找到最优组合，必须按下列方法进行必要的修正。

(员) 当排序中发现第 跃项的累计投资额首次超过限定投资额，而删除该项后，按顺延的项目计算的累计投资额却小于或等于限定投资额时，可将第 跃项与第 (跃-员) 项交换位置，继续计算累计投资额。这种交换可连续进行。

(圆) 当排序中发现第 跃项的累计投资额首次超过限定投资额，又无法与下一项进行交换，第 (跃-员) 项的原始投资大于第 跃项原始投资时，可将第 跃项与第 (跃-员) 项交换位置，继续计算累计投资额。这种交换亦可连续进行。

(猿) 若经过反复交换，已不能再进行交换，仍未找到能使累计投资额恰好等于限定投资额的项目组合时，可按最后一次交换后的项目组合作为最优组合。

总之，在主要考虑投资效益的条件下，多方案比较决策的主要依据，就是能否保证在充分利用资金的前提下，获得尽可能多的净现值总量。

【例 愿原愿】 多方案组合排队投资决策案例。

粤 月 悦 阅 耘五个投资项目为非互斥方案，有关原始投资额、净现值、净现值率和内部收益率数据如表 愿原愿所示。

表 愿原愿

单位：万元

项目	原始投资	净现值	净现值率	内部收益率
粤	猿园	员园	园源	员缘
月	园园	源	园园	园豫
悦	园园	员园	园缘	源缘
阅	员园	园	园园	员缘
耘	员园	猿	园猿	猿缘

要求：分别就以下不相关情况做出多方案组合决策：

(员) 投资总额不受限制；

(圆) 投资总额受到限制，分别为 园园万元、猿园万元、源园万元、缘园万元、

远园万元、苑园万元、愿园万元和怨园万元。

按各方案净现值率的大小排序，并计算累计原始投资和累计净现值数据。其结果如表愿原圆所示。

根据表愿原圆数据按投资组合决策原则做如下决策：

(员) 当投资总额不受限制或限额大于或等于怨园万元时，粤垣悦垣耘垣阅垣月的投资组合方案最优。

表愿原圆

单位：万元

顺序	项目	原始投资	累计原始投资	净现值	累计净现值
员	悦	圆园	圆园	苑园	苑园
圆	粤	猿园	缘园	苑园	圆园
猿	耘	苑园	远园	猿园	圆园
源	阅	苑园	苑园	圆园	圆园
缘	月	圆园	怨园	源园	猿园

(圆) 当限定投资总额为圆园万元时，只能上悦项目，可获苑园万元净现值，比另一组合耘垣阅的净现值合计缘园万多。

(猿) 当限定投资总额为猿园万元时，最优投资组合为悦垣耘(因为粤和耘可进行交换)，净现值为苑园万元，大于其他组合：粤垣悦垣阅、耘垣月和阅垣月。

(源) 当限定投资总额为源园万元时，最优投资组合为悦垣耘垣阅(这里粤与耘、阅分别交换一次)。在这一组合下可获净现值苑园万元，大于以下组合：粤垣耘垣粤垣阅、悦垣月、耘垣阅垣月。

(缘) 当限定投资总额分别为缘园万元、远园万元和苑园万元时，最优的投资组合分别为：悦垣粤、悦垣粤垣耘、悦垣粤垣耘垣阅。

(远) 当限定投资总额为愿园万元时，最优的投资组合为悦垣粤垣耘垣月(这里阅与月交换一次)，获得净现值圆园万元，大于悦垣粤垣耘垣阅组合的净现值圆园万元。

(苑) 当限定投资总额为源园万元时，最优组合仍为悦垣耘垣阅，此时累计投资总额为圆园垣猿园垣苑园垣源园万元，约源园万元，但实现的净现值仍比所有其他组合的多。

## 第五节摇项目风险分析

前面在讨论投资决策时，是假定现金流量是确定的，即可以明确知道现金收支的金额及其发生的时间。实际上，由于固定资产投资决策所涉及的时间较长，所产生的现金流量并非固定不变，而是具有不同程度的不确定性。因而，风险分析对固定资产的投资决策是重要的。

### 一、项目系统风险的估计

如果新项目的风险与现有资产的平均风险显著不同，就不能使用公司当前的加权平均资本成本，而应当估计项目的风险，并计算项目要求的必要报酬率。

#### （一）项目的系统风险

在项目分析中，项目的风险可以从三个层次来看待：

第一个层次是从项目角度来看待，即项目自身特有的风险。例如，一项高新技术项目失败的可能性极大，这是从项目本身的角度来看的。项目自身特有的风险不宜作为项目资本预算风险的度量。例如，某企业每年要进行数以百计的研究开发项目，每个项目成功的概率只有 1/10 左右。一项目如果成功，企业将获得巨额利润；失败则会损失其全部投入。如果该企业只有一个项目，而且就是研究开发项目，则企业失败的概率为 1/10。当我们孤立地考察并度量每个研究开发项目自身特有的风险时，它们无疑都具有高度的风险。但从投资组合角度看，尽管该企业每年有数以百计的各自独立的研究开发项目，且每个项目都只有 1/10 的成功可能性，但这些高风险项目组合在一起后，单个项目的大部分风险可以在企业内部分散掉。此时，企业的整体风险会低于单个研究开发项目的风险，或者说，单个研究开发项目并不一定会增加企业的整体风险。因此，项目自身的特有风险不宜作为项目资本预算的风险度量。

第二个层次是从企业角度来看待。考虑到新项目自身特有的风险可以通过与企业内部其他项目和资产的组合而分散掉一部分，因此应着重考察新项目对企业现有项目和资产组合的整体风险可能产生的增量。

第三个层次是从股东角度来看待。要进一步考虑到在余下的项目风险中，有一部分能被企业股东的资产多样化组合而分散掉，从而只剩下任何多样化组合都不能分散掉的系统风险。从资产组合及资本资产定价理论角度看，度量新项目资本预算的风险时，也不应考虑新项目实施对企业现有水平可能产生的全部增减影响。企业股东可以通过构造一个证券组合来消除单个股权的大部分风险。所以，唯一影响股东预期收益的是项目的系统风险，而这也是理论上与项目分析相关的风险度量，如图 8-1 所示。

#### （二）项目系统风险的估计

项目系统风险的估计，比企业系统风险的估计更为困难。股票市场的存在，为我们提供了股价，为计算企业的值提供了数据。项目没有充分的交易市场，没有可靠的市场数据供我们使用。因此必须使用变通的办法解决。

替代会计值法。

如果新项目是一个饮料项目，企业现在就存在一个饮料部门，那就可以假设项目风险与饮料部门的风险相同，可以用饮料部门的系统风险作为新项目的风险，表现在它的账面收益的历史数据中。

在估算时，把饮料部门的资产收益率（息前税后利润/资产）和普通股市场指数的历史数据进行回归分析，可以得到饮料部门的值（回归系数），作为新饮料项目值的近似值。

【例 8-1】饮料部门的资产收益率和股票指数的数据如表 8-1 所示：



如果新项目是个饮料项目，而企业过去没有经营过饮料，就无法使用会计  $\beta$  值法。此时可以采用类比法。

类比法是寻找一个经营业务与待评估项目类似的上市企业，以该上市企业的  $\beta$  值替代待评估项目的系统风险，这种方法也称替代公司法。

运用类比法，应该注意替代公司的资本结构已反映在其  $\beta$  值中。如果替代企业的资本结构与项目所在企业不同，那么在估计项目的  $\beta$  值时，应针对资本结构差异做出相应调整。调整的方法，与上面讲述的方法相同。

【例 愿原因】 替代公司的  $\beta$  为 愿圆, 其负债与权益比为 愿苑, 本公司的负债权益比为 愿猿

先将替代公司的  $\beta$  值转换为无负债的  $\beta$  值：

$$\beta_{\text{资产}} \text{越} \beta_{\text{权益}} \text{转} (\text{员垣负债} \text{转} \text{权益}) \text{越} \text{愿圆} \text{转} (\text{员垣} \text{愿苑}) \text{越} \text{愿圆} \text{转} \text{愿苑}$$

再将无负债的  $\beta$  值，转换为本公司含有负债的股东权益  $\beta$  值：

$$\beta_{\text{权益}} \text{越} \beta_{\text{资产}} \text{伊} (\text{员垣负债} \text{转} \text{权益}) \text{越} \text{愿圆} \text{转} \text{愿苑} \text{伊} (\text{员垣} \text{愿苑}) \text{越} \text{愿圆} \text{转} \text{愿苑}$$

尽管类比法不是一个完美的方法，但它在估算项目的系统风险时还是比较有效的。

## 二、项目风险分析方法

项目风险分析的常用方法是调整折现率法和调整现金流量法。每一种方法均可运用上节介绍的决策方法，这里只讨论净现值法。

### (一) 风险调整折现率法

风险调整折现率法，即按风险调整折现率，调整的是现值公式中的分母，现金流量的风险越大，贴现率越高，资产的现值相应越低。因此，具体运用时，是将与特定投资项目有关风险报酬，加入到资本成本或企业要求达到的报酬率中，构成按风险调整的折现率，计算其现值。

风险调整后净现值的计算公式：

$$\text{净现值} \text{越} \sum_{\text{灶}} \frac{\text{现金流量}}{\text{转} (\text{员垣} \text{转})} \text{转} \text{原悦}$$

式中： $\text{现金流量}$ ——第  $\text{灶}$  年净现金流量期望值；

$\text{灶}$ ——项目的经济寿命；

$\text{原悦}$ ——最初货币资金投资额；

$\text{转}$ ——风险调整后的折现率。

折现率的风险调整有如下几种方法：

愿运用资本资产定价模型来调整折现率。

在进行投资决策分析时，决策者可以引用与证券总风险模型大致相同的模型——企业总资产风险模型。

总资产风险 越不可分散风险 垣可分散风险

不可分散风险通常是用  $\beta$  值来测量的，而可分散风险属于公司特别风险，可以通过企业的多角化经营来消除。那么，在进行投资时，值得注意的风险只是不可分散风险。

这时，特定投资项目按风险调整的折现率可按下式来计算：

运越砸垣 $\beta_{则}$  (砸原砸)

式中：运——项目 则按风险调整的折现率或项目的必要报酬率；

砸——无风险报酬率；

$\beta_{则}$ ——项目 则的不可分散风险的系数；

砸——所有项目平均的折现率或必要报酬率。

圆按投资项目的风险程度来调整折现率。

按投资项目的风险程度来调整折现率，是对影响投资项目风险的各因素进行综合分析，然后确定风险程度的大小，并根据风险程度的大小来调整折现率的一种方法。

这是一种带有明显主观确定的方法，一般应由企业的管理、销售、生产、技术、财务等部门组成的专家小组对影响投资项目风险的各因素进行综合分析，确定风险程度。

獭用风险报酬率模型来调整折现率。

一项投资的总报酬可分为无风险报酬率和风险报酬率两部分，如下列公式所示：

运越砸垣灾

因此，特定投资项目按风险调整的折现率可按下式计算：

运越砸垣灾

式中：运——项目按风险调整的折现率；

砸——无风险报酬率；

灾——项目的风险报酬系数；

灾——项目的预期标准离差率。

按风险调整折现率后，具体的决策评价方法与无风险的基本相同，因此，不再举例。

这种方法，对风险大的项目采用较高的折现率，对风险小的项目采用较低的折现率，简单明了，通俗易懂，因此，被广泛采用。但是，把时间价值和风险价值混在一起，并据此对现金流量进行贴现，意味着风险随时间的推移而加大，有时与事实不符合。某些行业的投资，前几年现金流量难以预料，越往后反而更有把握，如酒店、果园等。

## (二) 调整现金流量法

调整现金流量法，即按风险调整项目的现金流量，它是通过改变现值公式中的分子，降低预期现金流量的价值做出的风险调整。现金流量的风险愈大，现值公式中的分子数值就降得愈低，资产的现值相应也就愈低。因为风险的存在使得各年的现金流量变得不确定，因此，就需要按风险情况对各年的现金流量进行调整。这种先按风险调整现金流量，然后再进行长期投资决策的评价方法，叫做按风险调整现金流量法。具体调整现金流量的方法很多，这里只介绍肯定当量法。

肯定当量法的基本思路是先用一个系数（通常称为约当系数）把有风险的现金流量（各年现金流量具有不确定性）调整为无风险的现金流量，然后用无风险的折现率去计算净现值，以便运用净现值法去评价投资项目是否可行。



$$V_0 = \frac{C_1}{1+r} + \frac{C_2}{(1+r)^2} + \frac{C_3}{(1+r)^3} + \frac{C_4}{(1+r)^4} + \frac{C_5}{(1+r)^5} + \frac{C_6}{(1+r)^6} + \frac{C_7}{(1+r)^7} + \frac{C_8}{(1+r)^8} + \frac{C_9}{(1+r)^9} + \frac{C_{10}}{(1+r)^{10}}$$

$$= \frac{100}{1+10\%} + \frac{100}{(1+10\%)^2} + \frac{100}{(1+10\%)^3} + \frac{100}{(1+10\%)^4} + \frac{100}{(1+10\%)^5} + \frac{100}{(1+10\%)^6} + \frac{100}{(1+10\%)^7} + \frac{100}{(1+10\%)^8} + \frac{100}{(1+10\%)^9} + \frac{100}{(1+10\%)^{10}}$$

$$= 100 \times \frac{1 - (1+10\%)^{-10}}{10\%} = 100 \times 6.1446 = 614.46 \text{ (万元)}$$

根据以上计算分析可以看出,按风险程度对现金流量进行调整后,其净现值为正数,故可进行该项目的投资。

采用肯定当量法来对现金流量进行调整,进而做出投资决策,克服了调整折现率夸大远期风险的缺点,但约当系数的合理、准确确定是相当困难的。

### 三、实物期权

#### (一) 金融期权与实物期权

自20世纪70年代起,传统的净现值法已经成为资产估价理论的基石,几乎所有的资本预算理论都是围绕净现值而展开的。然而,近年来越来越多的研究表明,净现值估价法并不能充分解释企业的资本预算实务,遵循这一法则经常会导致企业做出不恰当的决策。实物期权理论就是在对净现值法进行批判的过程中产生的。

金融期权是指投资者按一定价格购买期权合约,进而获得在规定时间内以约定的价格买进或卖出某种金融资产的权利。投资者可以在条件有利时实施该权利,也可以在条件不利时不实施该权利(放弃),即只有权利没有义务。金融期权是金融市场上交易的金融资产的一类衍生工具。实物期权是分析一些具有不确定性结果的非金融资产的一种投资决策工具。实物期权是相对于金融期权而言的,它与金融期权相似但并非相同。比如,实物期权的标的资产是个项目,它不存在交易市场,而金融期权的标的资产是期权、期货、债券等可以上市交易的金融工具。实物期权是项目投资者在投资过程中所用的一系列非金融选择权(推迟提前、扩大缩减投资获取新的信息等)。实物期权除了考虑以内在价值为基础的项目价值外,还充分考虑了时间价值和管理价值以及减少不确定性的信息带来的价值,从而能够更完整地对投资项目的整体价值进行科学的评价。因此,实物期权也是关于价值评估和战略性决策的重要思想,是战略决策和金融分析相结合的框架模型,是现代金融领域的期权定价理论应用于实物投资决策的方法和技术。自产生以来,实物期权理论已广泛地应用于自然资源投资、企业高新技术项目投资、并购投资决策等涉及资本预算的研究领域。

梅耶斯(Myers)教授于1978年提出了实物期权的概念。他指出,一个投资项目产生的现金流所创造的利润,是来自于目前所拥有资产的使用,再加上一个对未来投资机会的选择。企业可以取得一个权利,在未来以一定的价格取得或者出售一项实物资产或者投资项目,而取得此项权利的价格则可以使用期权定价公式计算出来,所以实物资产的投资可以用类似于评估一般金融期权的处理方式来进行评估。因为其标的物为实物资产,所以他把这种性质的期权称为实物期权。

(二) 实物期权与传统净现值法的比较

实物期权与传统的净现值法最大的差别在于，实物期权方法可以充分利用管理弹性进行不确定性投资项目的评价以及相关的投资经营决策。在实际市场上，由于不确定性以及竞争的影响，实际现金流量可能会与最初的预期不同。当新的信息逐渐被获取，市场风险降低，管理者可以转换运营战略来把握有利的机会并减少损失，这就是所谓的管理弹性（~~期权~~）。比如说，管理者可以在项目寿命期内推迟、扩张、收缩、放弃或转换至；不同阶段等。这些决策行为本身是有价值的。由于该法考虑到不确定性投资收益的各种复杂特征，因此比简单地采用一个相同固定贴现率的 ~~方法~~ 方法更加科学。

另外，在评估无形资产价值时，实物期权方法认识到，尽管大多数无形资产当前不能产生现金流，但是产生的各种机会也是有价值的。现金流折现的估值方法是用风险调整贴现率来折现未来的现金流。经过资本市场的竞争，预期报酬率体现了资本的成本，所以折现值能够反映市场的评价，但这种无套利均衡关系并非直接的，不能通过市场中的套利者建立套利头寸来直接和迅速地建立均衡。而且，这种估值的正确性依赖于资本市场的完善，对市场的完善性要求很高，整个资本市场都应该是完全自由竞争的。而实物期权分析方法中的动态复制原理则主要是比较同时存在于同一金融市场的其他资产的价值，因而无套利均衡关系表现得更为直接，可以通过套利行为迅速建立均衡。相对来说，这种分析方法能够更直接地体现出市场的评价。

然而，这并非说传统的 ~~方法~~ 方法应被彻底地抛弃，而是应该被当作一种拓展的期权框架的输入量。也就是说，新的实物期权评价方法包括两部分内容：一部分为传统静态被动的 ~~现金流~~ 现金流，另一部分为适应运营或战略弹性的期权价值。所以说实物期权方法并非是对 ~~方法~~ 方法的彻底否定，而是对折现现金流量理论与方法的重大补充。

思考与练习题

一、思考题

1. 何谓固定资产？固定资产投资有何特点？研究固定资产投资特点有何重要意义？

2. 固定资产投资的种类有哪些？

3. 固定资产投资决策的方法有哪些，各有何优缺点？

4. 动态分析法为什么会得到广泛运用？为什么说净现值法为最优方法？

5. 如何做出有风险条件下的投资决策？

6. 当甲方案的净现值高于乙方案的净现值时，是否就一定应该采用甲方案？

7. 如何认识实物期权？

## 二、练习题

匱目的：掌握固定资产投资决策方法。

资料：国兴公司有两个投资项目，其现金流量如下表：

投资项目现金流量计算表

单位：万元

年度 项目	园	员	圆	猿	源	缘
粤方案： 固定资产投资 营业现金流量	原园	猿园	猿园	猿园	猿园	猿园
现金流量合计	原园	猿园	猿园	猿园	猿园	猿园
月方案： 固定资产投资	原园	摇	摇	摇	摇	摇
营运资金垫支	原猿	摇	摇	摇	摇	摇
营业现金流量		猿园	猿缘	猿园	猿园	猿园
固定资产残值		摇	摇	摇	摇	猿园
营运资金回收		摇	摇	摇	摇	猿园
现金流量合计	原猿	猿园	猿缘	猿园	猿园	猿园

该企业的资金成本率为 员缘。

要求：

(员) 分别计算两个方案的投资回收期；

(圆) 分别计算两个方案的平均报酬率；

(猿) 分别计算两个方案的净现值；

(源) 分别计算两个方案的内含报酬率；

(缘) 分别计算两个方案的现值指数。

匱目的：掌握固定资产投资决策方法。

资料：国兴公司考虑用一台新的、效率更高的设备来代替旧设备。旧设备原购置成本为 源园万元，已使用 缘年，估计还可使用 缘年，已提折旧 园园万元，假定使用期满后无残值，如果现在出售可得价款 员园万元，使用该设备每年可获收入 缘园万元，每年的付现成本为 猿园万元。该公司现准备用一台新设备来代替旧设备，新设备的购置成本为 源园万元，预计使用 缘年，残值 员园万元，使用新设备后，每年收入可达 愿园万元，每年付现成本为 源园万元。假定该公司的资金成本率为 员缘，所得税率为 源缘，新、旧设备均用平均年限法计提折旧。

要求：试做出该公司是否进行新设备代替旧设备的决策。

匱目的：掌握固定资产投资决策方法。

资料：国兴公司进行一项投资，正常投资期 猿年，每年投资 员园万元，猿年共需投资 猿园万元。第 源—员年每年现金净流量为 员缘万元。如果把投资期缩短

为 圆年，每年需投资 员圆万元，圆年共需投资 猿圆万元，竣工投产后的项目寿命和每年现金流量不变。资金成本为 圆豫，假设项目寿命终结时无残值，不用垫支营运资金。

要求：分析判断该公司是否应缩短投资期。

灑目的：掌握固定资产投资决策方法。

资料：国兴公司准备生产一种新产品，估计该产品行销期为 源年，每年可产销 员圆万套，每套售价 员圆元，单位产品成本 愿元，所得税率 源豫，为生产该产品需购置一套新设备，总投资额 圆圆圆元，源年后设备残值预计为 源圆元，为生产新产品还需在流动资产上垫支 员圆圆的资金，公司要求的最低报酬率为 员豫。

要求：分析国兴公司应否做出开发新产品的投资决策。

灑目的：掌握固定资产投资决策方法。

资料：国兴公司有五个可供选择的项目 粤 月 悦 阅 耘，其中月与悦阅与耘为互斥选择项目，该公司的投资限额为 缘圆元，粤 月 悦 阅 耘项目的投资额及可能实现的净现值、现值指数如下表：

投资项目	初始投资	现值指数 (孕)	净现值 (晕)
粤	圆圆圆	员圆	缘圆
月	员圆	员圆	圆
悦	员圆	员圆	猿
阅	员圆	员圆	圆
耘	员圆	员圆	员

要求：分析该公司应选择何种投资组合，才能使资本得到充分利用，并能为公司提供最大经济效益？(假设组合后剩余资金投资于有价证券，现值指数为 员)。

灑目的：掌握固定资产投资决策方法。

资料：国兴公司准备进行一项投资，其各年的净现金流量和有关分析人员确定的约当系数如下表：

年度 项目	园	员	圆	猿	源	缘
晕	原	圆	圆	圆	圆	圆
茁	员	圆	圆	圆	圆	圆

设无风险贴现率为 员豫。

要求：判断该项目是否可行。

灑目的：掌握无形资产投资决策方法。

资料：国兴公司拟投资购买一项无形资产，此项无形资产的初始投资额为 猿圆万元，预计可使用 缘年，缘年中每年的现金净流量估计为 员圆万元，但公司主要决策者都认为每年的 员圆万元现金流量存在较大的不确定性。因此，拟用肯

定当量法对现金流量进行调整。该公司的有关人员所选用的约当系数及相关权数如下表：

公司决策成员	约当系数	所确定的权数
董事长	0.2	0.2
总经理	0.1	0.1
副总经理	0.1	0.1
财务经理	0.1	0.1
销售部经理	0.1	0.1

该企业资金成本为 0.1。

要求：判断此项投资是否可行。

## 第九章摇证券投资管理

【学习提要与目标】证券投资是企业进行对外投资的主要方式。本章介绍了证券投资的概念、分类及其影响因素，重点阐述了债券和股票投资的特点、内在价值评估方法、投资收益率的计算、投资风险及其防范等内容，这些都是投资者进行证券投资决策所必须掌握的基础知识。

### 第一节摇证券投资管理概述

#### 一、证券投资的概念

证券是有价证券的简称，它是指具有一定的票面金额，代表财产所有权和债权，可以有偿转让的凭证，包括股票、公司债券、金融债券、国库券等。证券投资是指公司为获取投资收益或其他投资目的而买卖有价证券的一种投资行为。一般来说，当企业持有的现金余额超过其正常经营活动的需要量或最佳现金余额时，企业应将多余的现金进行证券投资。

相对于固定资产投资而言，证券投资的流动性大，变现能力强，少量资金也能参与投资，买卖又十分方便，便于随时调用和转移资金，这为企业有效利用资金，充分挖掘资金运用的潜力提供了十分理想的途径。另外，企业通过证券投资除了可获得股利、利息、证券买卖的价差收入外，还可以通过对某些公司持股量的增加，扩大对其经营的影响或控制被投资企业。

#### 二、证券投资的分类

根据不同的投资目的，企业可以采用不同的证券投资方式，而不同种类的证券会对证券投资的风险和收益产生不同的影响。

##### （一）证券的种类

证券的种类很多，按不同的标准可以做不同的分类。

按证券发行主体分类。

按证券发行主体不同，可分为政府证券、金融证券和公司证券三种。政府证券是指中央或地方政府为筹集资金而发行的证券。金融证券则是指银行或其他金融机构为筹集资金而发行的证券。公司证券又称企业证券，是指工商企业为筹集

资金而发行的证券。政府证券的风险较小，收益较低；金融证券的风险和收益均高于政府证券；公司证券的风险和收益一般较高，但应视公司的规模、财务状况和其他情况而定。

按证券所体现的权益关系分类。

按证券所体现的权益关系，可分为所有权证券和债权证券两种。所有权证券是指证券的持有人便是证券发行单位的所有者的证券，这种证券持有人一般能参与发行单位的管理和控制，如股票是最典型的权益证券。债权证券是指证券的持有人是证券发行单位的债权人的证券，这种证券持有人一般无权对发行单位进行管理和控制，如债券是最典型的债权证券。当一个发行单位破产时，债权证券要优先清偿，而所有权证券要在最后清偿，所以，所有权证券的投资风险一般要大于债权证券的投资风险。

按证券的收益状况分类。

按证券的收益状况不同，可以分为固定收益证券和变动收益证券两种。固定收益证券是指在证券的票面上规定有固定收益率的证券，如一般的债券和优先股属于固定收益证券。变动收益证券是指证券的票面不标明固定的收益率，其收益状况随公司经营状况而变动的证券，如普通股股票是最典型的变动收益证券。一般来说，投资于固定收益证券的风险较低，但报酬不高；投资于变动收益证券的风险较高，但报酬较高。

按证券的到期日分类。

按证券到期日的长短，可分为短期证券和长期证券两种。短期证券是指一年以内到期的证券，如银行承兑汇票、商业本票、短期融资券等。长期证券是指到期日在一年以上的证券，如股票、债券等。一般来说，短期证券的投资风险小，变现能力强，但收益率相对较低；长期证券投资风险大，变现时间长，但收益率较高。

## （二）可供企业投资的主要证券

金融市场上的证券很多，而其中可供企业投资的证券主要有以下几种：

**国库券。**国库券是指政府为解决先收后支、资金临时性短缺而发行的有价证券。第二次世界大战后，各国政府发行的国库券数额激增，成为货币市场上主要的信用工具。在所有证券中，国库券的安全性最好。但因为其无风险，故报酬率较低。

**短期融资券。**短期融资券是由财务公司等金融机构及知名度较高的工商企业所发行的短期无担保本票，又称商业本票，其利率略高于国库券，但其变现能力较弱，购买者一般需保持至到期日，买卖不方便。短期融资券通常以贴现的方式出售，它可以直接出售，也可以由经纪人出售，期限一般在一年以内，通常期限一两个月为多，投资者可广泛地选择合适的到期日的短期融资券作为投资对象。

**可转让存单。**可转让存单是指可以在证券市场上转让（出售）的在商业银行存放特定数额、特定期限的存款证明。在西方国家，这种投资工具始于19世纪70年代初期，现已成为一种重要的短期投资方式。可转让存单的利率因金融市场状况、存单到期日及发行银行的规模与财务信誉不同而不同，利率一般比

国库券的利率要高。可转让存单可以流动转让，变现能力较强，其面额较大，特别适合大投资者。

金融债券、公司债券和股票。金融债券是银行或其他金融机构为了广泛筹集资金，利用自身的信誉，向社会发行的一种债券。这种债券的安全性和获利性都较高，加之票面数额多样化，便于投资者选择。公司债券和股票是企业证券投资的主要对象，这两种证券均属于长期证券，但由于它们均可以在金融市场上转让，因此，也可以用于短期投资。企业财务部门进行短期投资的主要目的是配合企业对现金的需求，所以，应投资于那些风险低、变现能力强的股票和债券。

### （三）证券投资的分类

证券的种类是多种多样的，与此相联系，证券投资的种类也是多种多样的，根据投资对象的不同，可以将证券投资分为债券投资、股票投资和组合投资三种。

**债券投资。**债券投资是指企业将资金投向各种债券，如购买国库券、公司债券和短期融资券等。与股票投资相比，债券投资能获得稳定收益，投资风险较低。当然，也应看到，投资于一些期限长、信用等级低的债券，也会承担较大风险。

**股票投资。**股票投资是指企业将资金投向其他企业所发行的股票，如购买普通股和优先股。企业投资于股票，尤其是投资于普通股票，要承担较大的风险，但在通常情况下，也会取得较高的收益。

**组合投资。**组合投资又叫证券投资组合，是指企业将资金同时投资于多种证券，如同时投资于国库券、企业股票和债券等。组合投资可以有效地分散证券投资风险，是企业进行证券投资时常用的投资方式。

## 三、证券投资的原则

为了保证证券投资取得预期的效果，企业在选择证券时一般应遵循以下原则。

### （一）效益性原则

在市场经济条件下，企业必须提高经济效益，获取更多的利润，才能实现企业总体的财务管理目标。企业在进行证券投资时，必须考虑该项投资的经济效益以及对企业整体经济效益的影响。任何投资，都是希望获得投资报酬。所谓效益性原则，是指企业进行证券投资时，必须考虑证券投资报酬率的大小。一般来说，证券的报酬率与其风险大小成正比例关系。证券的风险越大，它的报酬率也就越高。企业财务人员与其他投资者一样，在进行证券投资时，必须在风险和报酬之间进行权衡，以便做出合理的投资决策。

### （二）安全性原则

企业进行证券投资一般都会面临许多风险，并且风险与报酬总是正相关的，企业必须在风险和报酬之间权衡利弊。所谓安全性原则，是指投资能够按期收回本金和应得的投资收益。通常投资于资金雄厚的大公司证券比投资于小公司证券安全；投资于基础产业的证券比投资于高技术产业的证券安全；债权证券比所有权益证券投资安全。企业在进行证券投资时，要全面考虑证券发行单位的财务状

况、经营成果、行业特征以及发展前景等，以便保证证券投资的安全性。

### （三）流动性原则

流动性原则要求企业投资的证券具有良好的变现能力。如果某种证券在短期内以接近市价的价格出售，则这种证券流动性较强；相反，如果某种证券在短期内无法出售，或者虽然能出售，但损失较大，则这种证券的流动性较差。企业用于证券投资的资金，一般只是暂时过剩，企业可能在不久的将来需要这笔资金，因此，进行证券投资时，必须考虑证券的变现能力，以便保证证券投资的流动性。

### （四）整体性原则

企业的证券投资是企业整体经营活动的一个重要组成部分，证券投资必须服从企业的整体经营活动，证券投资的目标应与企业总的经营目标一致。尽管企业证券投资的目的有许多，但都要服从企业的整体目标。只有这样才能提高企业的整体经济效益，才能有利于企业的长期稳定发展。

## 四、影响证券投资的因素

企业在进行证券投资时，除了要考虑风险和收益外，还需要从下列几个方面进行分析。

### （一）宏观经济分析

宏观经济分析又称国民经济形势分析，是指从国民经济宏观角度出发，考虑一些宏观经济因素对证券投资的影响。其主要内容包括以下几个方面：

■ 国民生产总值分析。国民生产总值是反映一国在一定时期内经济发展状况和趋势的应用最广泛的综合性指标。它是一定时期内一国所生产的最终商品（包括商品和劳务）的价值之和。如果国民生产总值呈不断增长趋势，则此时企业进行证券投资一般会取得比较好的收益；反之，收益则会下降。

■ 通货膨胀分析。通货膨胀对证券投资的影响主要表现在：（员）通货膨胀会降低投资者的实际收益水平。因为投资者进行投资时，考虑的报酬是实际报酬而不是名义报酬，名义报酬扣除通货膨胀的影响才是实际报酬。只有当实际报酬为正值时，才能增加投资者的实际购买力。（圆）通货膨胀会严重影响证券价格。在通货膨胀严重时期，投资者会将资金投放在实物资产上以实现保值，从而导致债券的市场价格下跌。通货膨胀对股市的影响比较复杂。一般来说，通货膨胀率较低时，不会对经济发展产生负面影响，反而对股票价格有推动作用。但过度的通货膨胀必然会恶化经济环境，对经济发展有极大的破坏作用，从而使股票市场价格降低。

■ 利率分析。利率是影响国民经济发展的一个重要因素，利率水平的高低反映着一个国家一定时期的经济状况。利率对证券投资也有重大影响：（员）市场利率上升时，投资者自然会选择安全又有一定收益的银行储蓄，从而大量资金从证券市场转移出来，造成证券供大于求，价格下跌；反之，市场利率下调时，证券会供不应求，其价格必然上涨；（圆）市场利率上升时，企业资金成本增加，利润减少，从而企业派发的股利减少，甚至不发股利，这会使股票投资的风险增加，收益减少，从而引起股价下跌；反之，当市场利率下降时，企业利润增加，

派发给股东的股利将增加，从而吸引投资者进行股票投资，引起股价上涨。

(二) 行业分析

行业分析的内容包括行业的市场类型分析和行业的生命周期分析。

行业的市场类型分析。根据行业中拥有的企业数量、产品性质、企业控制价格的能力、新企业进入该行业的难易程度等因素，行业的市场类型可以分为四种：(员) 完全竞争；(圆) 不完全竞争或垄断竞争；(猿) 寡头垄断；(源) 完全垄断。各种市场类型的特征如表 怨原所示。

表 怨原

市场类型	完全竞争	垄断竞争	寡头垄断	完全垄断
企业数量	很多	较多	很少	一个
产品差异	同质	存在着实际或观念上的差异	同质或略有差异	独特产品 不存在替代产品
企业对价格的控制能力	没有	较小	较大	很大
新产品进入的难易程度	很容易	较容易	很不容易	不可能
典型行业	农业	服装等轻工业	钢铁等重工业	公用事业

上述四种市场类型，从竞争的程度来看是依次递减的。某个行业内的竞争程度越大，则企业的产品和利润受供求关系的影响越大，即企业的经营风险越大，投资于该行业的证券风险也越大。

行业的生命周期分析。一般来说，行业的生命周期可分为如下四个阶段：

(员) 初创期。在行业的初创期，产品的研究、开发费用很高，导致产品成本和价格都很高，但其市场需求因大众对其缺乏了解而相对较小，因而这时企业的销售收入低，盈利情况也不尽如人意。

(圆) 成长期。在这一阶段，随着生产技术的提高，产品成本不断降低，新产品的市场需求也不断增加，这时，新行业成长较快，利润迅速增加。当然，随着许多企业在利润吸引下加入该行业，企业之间竞争的激烈程度不断加剧。

(猿) 成熟期。经历成长期后，少数实力雄厚、管理有效的大企业生存下来并基本上控制或垄断了整个行业。每个企业都占有一定的市场份额，而且变化程度很小。这时候，行业进入成熟期。在成熟期，各企业之间的竞争逐渐由价格竞争转入非价格竞争，如提高产品质量、改善产品性能和加强售后服务等。企业的利润增长速度较成长期大为降低，但从总量上看，要比成长期大得多。由于企业所占的市场份额比较稳定，因而，企业遭受的风险较小。

(源) 衰退期。经过相当长一段成熟期之后，行业会慢慢走向衰退。这主要是因为新技术不断涌现，新产品不断问世，人们的消费倾向不断发生变化所致。在衰退期，企业的数量下降，利润减少，市场逐渐萎缩。

一般来说,投资者最好不要投资初创期的行业,因为这一时期利润不太高,而风险却比较大。处于成长期的行业,风险也比较大,但利润比较高,能够吸引冒险的投资者进行投资。处于成熟期的行业,一般处于稳定发展阶段,风险小,利润比较多,是比较理想的投资选择。处于衰退期的行业,没有发展前景,投资收益率也不高,但风险很大,所以,一般不宜进行投资。

### (三) 企业经营管理情况分析

通过上述分析,投资者基本上可以确定投资的行业,但在同一行业中,又会有很多可供选择,这就必须进一步对企业的经营管理情况进行分析,具体包括以下几个方面。

**1. 企业竞争能力分析。**企业的竞争能力可以用销售增长率、市场占有率等几个指标进行分析。企业的竞争能力越强,企业的发展前景越好,企业的证券也就越具有吸引力。

**2. 企业获利能力分析。**企业的获利能力可以通过净资产收益率、总资产报酬率、销售利润率、利润增长率等指标进行分析。企业的获利能力越强,企业所发行的证券就越安全,报酬率也就越高。

**3. 企业营运能力分析。**企业营运能力可以通过总资产周转率、流动资产周转率、存货周转率等指标进行分析。企业营运能力越强,企业的生产经营效率越高,企业的发展前途越大,企业发行的证券也就越受投资者青睐。

**4. 企业偿债能力分析。**企业偿债能力可以通过流动比率、速动比率、资产负债率、利息保障倍数等指标进行分析。偿债能力是影响企业证券投资的主要因素,在进行证券投资之前,必须认真分析企业的偿债能力。

**5. 企业创新能力分析。**企业是否能及时地吸收并运用现代化的管理理念和方法,及时进行技术创新和管理创新,是企业能否成功的关键。因此,在进行证券投资之前,必须对企业的创新能力进行分析。

## 第二节 债券投资管理

### 一、债券投资及其特点

债券投资是指企业通过证券市场购买各种债券(如国库券、金融债券、公司债券及短期融资券等)进行的对外投资。相对于股票投资而言,债券投资一般具有以下特点:

**1. 债券投资属于债权性投资。**债券投资者作为债券发行公司的债权人,享有定期获取债券利息,到期收回债券本金的权利,但无权参与公司的经营管理,因此,债券投资者与发行公司之间是一种债权、债务关系,而非所有权关系。

**2. 债券投资的本金安全性高。**债券投资的风险小于股票投资的风险。特别是政府发行的债券,由于有国家财力作后盾,其本金的安全性非常高,通常被视为无风险证券。公司债券具有规定的还本付息日,其求偿权位于股东之前,当发

行公司破产时，债券投资者优先于股东分得公司的财产，因此，相对于股票投资而言，公司债券投资本金的安全性也较高。

债券投资的收益较稳定。债券投资收益是指债券利息收入和债券转让的价差收入。债券的利息收入是按债券面值和票面利率计算的，债券发行者有按期支付利息的法定义务。通常情况下，债券投资者能获得较稳定的利息收入。另外，债券的价差收入取决于债券市价的变化，而债券的市价比较稳定，因此，债券价差收入也比较稳定。

债券的市场价格波动较小。债券的市场价格主要取决于市场利率，而与发行公司的经营状况无关，而市场利率尽管有一定的波动性，但总体来看是比较稳定的，因此，债券市场价格波动幅度较小。

债券投资的流动性好。在证券市场上，许多债券都具有较好的流动性。特别是政府及大公司发行的债券，一般都可在金融市场上迅速出售，具有较强的变现能力。

## 二、债券投资收益评价

企业决定是否购买一种债券，要评价其收益和风险。企业债券投资管理目标是追求高收益、低风险。这里先讨论收益的评价。

一般来说，不考虑资金时间价值的各种计算收益的方法，不能作为投资决策的依据。例如，票面利率相同的两种债券，一种是每年付息一次，到期还本，另一种是到期时一次还本付息，其实际的经济利益有很大的差别，但从票面利率上无法区分。因此，票面利率不能作为评价债券收益的标准。

评价债券收益水平的指标是债券价值和债券投资收益率。

### （一）债券价值评估

债券价值评估就是确定债券的内在价值，它是债券投资者未来现金流入的现值。债券投资者未来现金流入是在一定年限内债券的利息和归还的本金，或者出售时得到的现金。将债券未来现金流入按投资者要求的必要报酬率折成现值，即为债券的内在价值，简称债券价值。投资者进行债券投资决策时，会将债券价值与债券市场价格进行比较，当债券价值大于或等于债券市场价格时，说明债券投资的预期报酬率大于或等于投资者要求的必要报酬率，债券投资是可行的；反之，当债券价值小于债券市场价格时，说明债券投资的预期报酬率小于投资者要求的必要报酬率，投资者会放弃这种债券投资。

由于不同类型的债券，在投资者持有期间所获得的现金流入的内容不同，债券价值的评估方法也不相同。目前主要有以下几种评估模型：

1. 一般情况下的债券价值评估模型。

一般情况下的债券是指固定利率，定期等额支付利息，到期一次还本的债券。该类债券的价值评估模型为：

$$V = \frac{I}{r} \left[ 1 - \frac{1}{(1+r)^n} \right] + \frac{M}{(1+r)^n}$$

式中：V——债券价值；

I——每年支付的债券利息；

运——市场利率或投资者要求的必要报酬率；

酝——债券面值；

炷——债券到期的年限。

【例 9-1】某债券的面值为 1000 元，票面利率为 5%，期限为 5 年，某企业要对这种债券进行投资，目前的市场利率为 6%，问债券价格为多少时才能进行投资？

根据上述公式得：

$$P = \frac{1000 \times 5\%}{6\%} \left( 1 - \frac{1}{(1+6\%)^5} \right) + \frac{1000}{(1+6\%)^5} \quad (\text{元})$$

即这种债券的价格必须低于 957.86 元，该企业才能进行投资。

一次还本付息且单利计息的债券价值评估模型。

一次还本付息且单利计息的债券，又称利随本清的债券，我国大多数债券属于这种类型。该类债券的价值评估模型为：

$$P = \frac{F + F \times r}{1 + r}$$

公式中符号含义同前。

【例 9-2】某企业拟购买一种利随本清的企业债券，该债券的面值为 1000 元，期限 5 年，票面利率为 5%，不计复利，目前的市场利率为 6%，该债券发行价格为多少时，企业才能购买？

由上述公式得：

$$P = \frac{1000 + 1000 \times 5\%}{1 + 6\%} = 952.82 \quad (\text{元})$$

即债券价格必须低于 952.82 元，企业才能购买。

贴现债券价值评估模型。

贴现债券是指以贴现方式发行，没有票面利率，到期按面值偿还的债券。这种债券的价值评估模型为：

$$P = \frac{F}{1 + r}$$

公式中符号含义同前。

【例 9-3】某债券面值为 1000 元，期限为 5 年，以贴现方式发行，期内不计利息，到期按面值还本，目前的市场利率为 6%，该债券发行价格为多少时，企业才能购买？

由上述公式可得：

$$P = \frac{1000}{1 + 6\%} = 943.40 \quad (\text{元})$$

由此可见，该债券的价格只有低于 943.40 元时，企业才能购买。

## (二) 债券投资收益率的计算

债券投资收益主要包括两部分：一部分为利息收入，它是根据债券面值和票面利率计算的；另一部分为债券价差收入，即债券到期按面值收回的金额或到期前出售债券的价款与购买债券时的投资额之差。债券投资收益率是一定时期内债券投资收益与投资额的比率，是衡量债券投资是否可行的重要指标。

由于计息方式不同，债券投资收益率的计算方法也不相同。

一、附息债券投资收益率的计算。

附息债券是指在债券券面上附有各种息票的债券。息票上标明应付利息额和支付利息的时期。息票到期时，只要将息票从债券上剪下来就可以据以领取本期利息。附息债券投资收益率的计算又可以分两种情况：

(一) 单利计息的附息债券投资收益率。附息债券一般采用单利计息方法，每期利息额均相等，在用单利计息方法计算债券投资收益率时，如果不考虑债券利息的再投资收益，则债券投资收益率的计算公式为：

$$\text{砸越} \frac{\text{孕垣(杂原杂)} \text{ 晕}}{\text{杂}} \text{ 伊元圆豫}$$

式中：砸——债券的年投资收益率；  
 杂——债券到期时的偿还金额或到期前出售的价款；  
 杂——债券的投资额（购买价格）；  
 孕——债券年利息额；  
 晕——债券的持有年限。

【例 怨原缘】 某企业于 圆原原年 员月 员日买入面值为 员圆元元的附息债券 员圆张，票面利率为 愿豫，以发行价格每张 员圆元元买入，到期日为 圆原愿年 员月 员日。要求计算该债券到期时的投资收益率。

$$\text{砸越} \frac{\text{员圆伊员圆垣伊愿豫 垣 (员圆伊员圆垣伊愿豫伊员圆) 衣圆} \text{ 越缘圆豫}}{\text{员圆伊员圆}} \text{ 越缘圆豫}$$

(二) 复利计息的附息债券投资收益率。企业在进行债券投资决策时，也可以采用复利计息方法，不仅要考虑债券的利息收入和价差收入，还要考虑债券利息的再投资收益。在这种情况下，债券投资收益率的计算公式为：

$$\text{砸越} \sqrt[\text{杂}]{\frac{\text{杂垣孕(云越, 蚤 灶)} \text{ 原员}}{\text{杂}}}$$

式中：蚤——债券利息的再投资收益，一般用市场利率；  
 (云越, 蚤 灶) ——年金终值系数；  
 其他符号含义同前。

【例 怨原缘】 假定上例中，市场利率为 愿豫，要求用复利计息方法计算该债券的投资收益率。

$$\text{砸越} \sqrt[圆]{\frac{\text{员圆伊员圆垣伊愿豫伊员圆伊员圆垣伊愿豫伊员圆伊员圆伊愿豫伊员圆伊员圆} \text{ 伊 (云越, 愿豫, 圆)} \text{ 原员}}{\text{员圆伊员圆}}}$$

$$\text{越} \sqrt[圆]{\frac{\text{员圆伊员圆垣伊愿豫伊员圆伊员圆伊愿豫伊员圆伊员圆伊愿豫伊员圆伊员圆} \text{ 伊圆伊圆} \text{ 原员}}{\text{员圆伊员圆}}}$$

$$\text{越缘圆豫}$$

可见，采用复利计息方法计算的附息债券投资收益率高于采用单利计息方法计算的附息债券投资收益率，债券的期限越长，两者的差异越大。一般在进行债券投资决策时，最好采用复利计息方法计算的债券投资收益率，因为这种方法考虑了货币的时间价值，特别是当债券的投资期限较长时，债券利息的再投资收益就不可忽略。

（四）贴现债券投资收益率的计算。

贴现债券是指券面上不付息票，发行时按规定的折扣率，以低于票面面值的价格折价发行，到期按票面面值偿还本金的债券。这种债券无票面利息，债券票面面值大于发行价格的差价就是债券利息。贴现债券的投资收益率也可以按单利和复利两种方法计算。

（1）单利计息的贴现债券投资收益率。如果债券的投资期限较短，可以采用单利计息方法计算债券投资收益率，其计算公式为：

$$r = \frac{(F - P) / P}{t}$$

公式中的符号含义同前。

【例 9-10】某投资者在债券发行时购买一张面值为 1000 元，期限为 3 年的贴现债券，其发行价格为 900 元。要求按单利计息方法计算该债券的投资收益率。

根据上面的计算公式，可得：

$$r = \frac{(1000 - 900) / 900}{3} = 3.70\%$$

（2）复利计息的贴现债券投资收益率。如果债券的投资期限较长，应采用复利计息方法计算债券的投资收益率，其计算公式为：

$$r = \sqrt[t]{\frac{F}{P}} - 1$$

公式中的符号含义同前。

【例 9-11】如果上例中的债券采用复利计息方法，其投资收益率可计算如下：

$$r = \sqrt[3]{\frac{1000}{900}} - 1 = 4.12\%$$

可见，采用复利计息方法计算的贴现债券投资收益率低于采用单利计息方法计算的贴现债券投资收益率，债券的期限越长，两者的差异越大。

### 三、债券投资的风险与防范

进行债券投资与进行其他投资一样，在获得未来投资收益的同时，也要承担一定的风险。风险与收益是对应的，高收益意味着高风险，低收益则意味着低风险。风险与收益是影响债券投资决策的两个基本因素。债券投资风险主要包括违约风险、利率风险、购买力风险、流动性风险和再投资风险。

#### （一）违约风险

何谓违约，是指债务人未能及时偿付债券的本金或利息，或是未履行债券契约规定的义务。违约风险是指债券发行人（债务人）不能履行契约规定的义务，到期无力支付利息和偿还本金而产生的风险。违约风险是投资风险中的一种，它是由于债券发行人的财务状况发生改变所产生的。在债券市场中，大致有政府公债、金融债券和公司债三种债券。一般来说，政府公债以国家财政为担保，政府一般不会违约，所以政府公债通常被看成无风险债券。值得一提的是，政府公债

由于几乎无违约风险，与此相对应，政府公债的票面利率也很低；金融债券是规模较大并且信誉较好的金融机构发行的，其违约风险较政府公债高，但又低于公司债券；公司债券是一般的工商企业发行的，由于与金融机构相比，一般工商企业的规模和信誉较差，所以，公司债券的违约风险较大。为了吸引投资人购买，公司债券往往以较高的票面利率作为报酬。

形成违约风险的原因大致有以下几个方面：(员) 政治、经济形势发生重大变化；(圆) 自然灾害或其他非常事故，如水灾、风灾、火灾等；(猿) 企业在竞争中失败，丧失生存和发展的机会；(源) 企业经营不善，发生重大亏损；(缘) 企业资金调度失灵，缺乏足够现金清偿到期债务。防范违约风险的最好办法是不买信用等级低的债券。按国际惯例，债券的信用等级一般分为 源等 圆级，从高到低分别为 粤粤粤粤粤粤 粤粤粤粤粤粤 悦悦悦悦悦悦 阅阅阅阅阅阅 一般来说，信用等级在 粤粤以上的债券具有投资价值，所以，为了规避违约风险，应尽量购买信用等级在 粤粤以上的债券。

(二) 利率风险

利率风险是指因利率变动，导致债券价格变动的风险。特别是市场利率上升时，债券价格下跌，使得债券持有者的资本遭受损失。因此，投资者购买的债券到期日愈长，则利率变动的可能性愈大，其利率风险也相对愈大。

如前所述，政府公债不存在违约风险，但这不表示投资政府公债就毫无风险，投资者承受了另一种风险，即利率风险。事实上，利率风险是投资国库债券时所承受的最主要风险。在过去的数十年中，美国长期国库债券单单是受利率风险影响，其价格的波动，最低曾跌到其票面值的 愿豫，最高时涨到其票面值的 员圆豫。

由于市场利率的变动而导致债券市场价格的涨跌，使得债券持有人承受某种程度的资本风险，我们称之为利率风险。衡量债券利率风险有三个原则：

(员) 承受较高利率风险的债券，其价格波动的程度较大。反之，承受较低利率风险的债券，其价格波动的程度较小。

(圆) 政府债券的市场价格与利率高低成反比。这是因为债券投资人如果预测利率即将下跌，债券价格就会上升，所以投资人就会开始购买政府债券，这使得价格开始上涨。如果债券投资人预测利率即将提高，债券价格便会下跌，所以投资人会将手中持有的政府债券出售，以免损失，债券价格自然就开始下跌。但是，当政府将利率提高到很高水平时，债券价格往往开始上涨，因为人们认为利率已到了顶点，纷纷开始购买政府债券。反之，如果利率已经降到很低水平，投资人已不期待政府会再调低利率时，人们开始卖出持有的债券，价格自然一路下跌。

(猿) 由前面的叙述可知，在高利率时期，只要利率仍有上升空间，债券价格总是跌多于涨。在低利率时期，只要利率仍有下降的空间，债券价格总是居高不下，涨多于跌。

防范利率风险的办法是分散债券的到期日。

(三) 购买力风险

购买力风险又称通货膨胀风险，是指由于通货膨胀而使债券到期或出售时所

获得的现金购买力减少的风险。

债券通常被称为金钱资产，因为债券发行机构承诺在债券到期时，付给债券持有人的是实质金钱，而非其他有形资产。换句话说，债券发行人在协议中，承诺付给债券持有人的利息或本金的偿还，都是按事先约定的固定金额支付，此金额不因通货膨胀而有所增加。由于通货膨胀的发生，债券持有人从投资债券中所收到的实质金钱的实际购买力是愈来愈低，甚至也有可能低于原先投资金额的购买力。这种在债券投资中投资人常遇到的购买力损失，就是债券投资的购买力风险。

一般来说，在通货膨胀的情况下，固定收益证券要比变动收益证券承受更大的通货膨胀风险。因此，普通股股票被认为比公司债券和其他固定收益的证券能更好地避免通货膨胀风险。

#### （四）流动性风险

流动性风险又称购买力风险，是指债券持有人打算出售债券获取现金时，其所持债券不能在短期内按目前合理的市场价格出售而形成的风险。如果一种债券能在短期内按市价大量出售，则说明这种债券的流动性较强，投资于这种债券所承担的流动性风险较小；反之，如果一种债券在短期内按市价卖出很困难，则说明其流动性较差，投资者会因此而遭受损失。债券的流动性可用债券的买卖价差来衡量，买卖价差大，表明市场参与者少，有行无市，债券的流动性较差；反之，说明债券的流动性较强。为了防范流动性风险，投资者应尽量购买政府债券和一些著名大公司的债券，因为这些债券有一个活跃的市场，其流动性较强。

#### （五）再投资风险

再投资风险是指购买短期债券而没有购买长期债券的投资者，在市场利率下降时，可能会遭受再投资损失的风险。一般来说，短期债券的再投资风险较大，长期债券的再投资风险较小。例如，长期债券的利率为 8%，短期债券的利率为 6%，某投资者为了规避利率风险而选择了短期债券投资。在短期债券到期收回现金时，如果市场利率降到 5%，该投资者只能找到报酬率大约为 5% 的投资机会进行再投资，不如当初购买长期债券，现在仍可获得 8% 的投资报酬率。可见，如预期市场利率下降，选择长期债券投资有利；如预期市场利率会上升，则选择短期债券投资有利。

## 第三节 股票投资管理

### 一、股票投资及其特点

股票投资是指通过认购股票，成为股票发行公司的股东，并获取股利收入或价差收入的投资活动。股票有优先股和普通股之分，优先股在通常情况下有固定的股利收入，并且优先股股东通常不参与公司的经营管理，因此，优先股投资比较接近债券投资，这里仅仅阐述普通股投资问题。普通股投资的目的主要有两

种：一是获利，即作为一般的证券投资，获取股利收入和股票买卖的价差收入；二是控制，即利用购买某一公司一定数量的股票，达到控制该公司的目的。

相对于债券投资而言，股票投资有其自身的特点，主要表现在以下几个方面：

一、股票投资属于权益性投资。股票是代表公司所有权的凭证，股票持有者作为股票发行公司的股东，有权参与公司的经营管理。

二、股票投资的风险大。投资者购买股票之后，不能要求股份公司偿还本金，投资者若要收回投资，只能在证券市场上转让股份。因此，股票投资者至少面临两方面的风险：一是股票发行公司经营不善所形成的风险。如果公司经营状况良好，盈利能力强，股东可以多分股利，公司股价也会上涨；如果公司经营状况不佳，盈利能力较弱，股东就会少分甚至不分股利，公司股价也会下跌；如果公司破产，由于股东的求偿权位于债权人之后，因此，股东可能部分甚至全部不能收回投资。二是股票市场价格变动所形成的价差损失风险。股票价格的高低除了受公司经营状况影响外，还受政治、经济、社会等多种因素的影响，因此，股票价格经常处于变动之中，其变动幅度往往高于债券价格的变动幅度，股票投资者因此而承担更大的投资风险。

三、股票投资的收益高。股票投资的风险高于债券投资的风险，与此相适应，股票投资收益一般高于债券投资收益。股票投资收益的高低，取决于股票发行公司的盈利水平和整个经济环境的好坏。在经济繁荣时期，公司经营状况好，盈利水平高，股东既可以从发行公司领取高额股利，又可因股票升值而获得较高的价差收益。总体而言，股票投资的收益率高于债券投资的收益率。

四、股票投资收益不稳定。股票投资收益主要是公司发放的股利和股票转让的价差收入，其稳定性较差。如前所述，股利的多少取决于发行公司的经营状况和盈利能力，而股票转让的价差收入主要取决于股票市场的行情，这两部分收益都是经常变动的，因此，股票投资收益具有不稳定性。而债券投资收益就比较稳定，投资者可以定期获取固定的利息收入。

五、股票价格的波动性大。从上面的论述不难看出，股票价格受多种因素的影响，波动性极大。综观国内外股市的发展历史，股价暴涨暴跌的例子屡见不鲜。这一特点决定了股票市场具有极大的投机性，投资者既可以在这个市场赚取高额利润，也可能会损失惨重，甚至血本无归。而债券的市场价格尽管也有一定的波动，但其波动性相对较小。

## 二、股票投资收益评价

企业在进行股票投资决策时，要评价其收益和风险。在此先阐述收益评价问题。评价股票收益水平的指标是股票价值和股票投资收益率。

### （一）股票价值评估

股票价值评估就是确定股票的内在价值，以便和股票的市价进行比较进行投资决策。当股票价值低于市价时，投资者应出售该股票；当股票价值高于市价时，投资者可以购买该股票；当股票价值等于市价时，投资者可以继续持有该股票。

股票价值评估的基本方法。

股票价值评估的基本原理与债券价值评估的基本原理是相同的，即股票价值是股票投资者未来现金流入的现值。股票投资者未来的现金流入包括两部分：股利收入和出售股票的预期股价收入。股票价值由各期股利现值和预期股价的现值所构成。

股票价值的一般计算公式为：

$$灾越 \sum_{t=1}^n \frac{阅_{t-1}}{(员垣运)^{t-1}} + \frac{灾_{t-1}}{(员垣运)^{t-1}}$$

式中：灾——股票价值；  
阅——第 t 年的预期股利；  
运——投资者要求的必要报酬率；  
灾<sub>t</sub>——第 t 年后的预期股价；  
t——投资者持股年数。

如果投资者永远持有股票，他只能获得一系列的股利，这些股利的现值就是股票的价值。在这种情况下，股票价值的计算公式变为：

$$灾越 \sum_{t=1}^{\infty} \frac{阅_{t-1}}{(员垣运)^{t-1}}$$

公式中符号的含义同前。

上式是股票价值评估的一般模式。它在实际应用时面临的主要问题是确定投资者要求的必要报酬率以及如何预计未来每年的股利。确定股票投资的必要报酬率的主要方法有：一是按资本资产定价模型来确定；二是根据股票历史上长期的平均收益率来确定；三是参照债券收益率，加上一定的风险报酬率来确定。股利的多少，取决于每股收益和股利支付率两个因素。对其进行估计的方法是历史资料的统计分析，例如回归分析、时间序列的趋势分析等。股票价值评估的基本模式要求无限期地预计每一个年度的股利，实际上不可能做到。因此，应用的模型都是各种简化的办法，如每年股利相同或固定比率增长等。下面进一步讨论股票价值评估的应用模型。

零成长股的价值评估模型。

如果公司每年发放固定的股利给股东，即预期股利成长率为零，这种股票称为零成长股。零成长股的股利支付过程是一个永续年金，因此，零成长股的价值评估模型为：

$$灾越 \frac{阅}{运}$$

式中，阅——每年固定股利，其他符号含义同前。

【例 9-1】某企业准备购买一种股票，该股票每年支付固定股利 10 元，投资者要求的报酬率为 10%，该股票价格为多少时，企业才能购买？

根据上述公式可得：

$$灾越 \frac{10}{0.10} = 100 \text{ (元)}$$

所以，该股票价格在 100 元以下时，企业才能购买。

擲固定成长股的价值评估模型。

虽然某些公司适宜采用零成长股，但对大多数公司而言，盈利与股利预期每年都会增长。各个公司的增长率可能有所不同，但就平均而言，股利增长率与名义国民生产总值的增长率（真实的国民生产总值增长率加上通货膨胀率）相同。设公司最近一次支付的股利为  $I_0$ ，预期股利固定增长率为  $r$ ，则在第  $t$  年年末的股利可预测为：

$$I_t = I_0 (1+r)^t$$

每年股利按固定增长率成长的股票称为固定成长股。对于固定成长股的价值可按下列公式计算：

$$V = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{I_t}{(1+r)^t} = \frac{I_1}{r - r}$$

当  $r$  固定时，该公式可简化为：

$$V = \frac{I_1}{r - r}$$

式中， $I_1$ ——未来第一年的股利，其他符号含义同前。

【例 擲擲擲】某公司最近一次刚支付的股利为 擲元，预期每年股利固定增长率为 擲，该股票的必要报酬率为 擲，则该股票的价值为：

$$V = \frac{I_1}{r - r} = \frac{擲 \times (1+擲)}{擲 - 擲} = 擲 \text{ (元)}$$

可见，该股票的市价只有低于 擲元时，投资者才能购买。

擲非固定成长股的价值评估模型。

股利固定不变或固定成长，这是非常理想化的情形。在现实生活中，大多数公司都会随着其寿命周期的起伏而经历各种不同的成长阶段：公司早期的增长率快于宏观经济增长率；中期的增长率等于宏观经济增长率；后期的增长率慢于宏观经济增长率，甚至出现负增长。在这种情况下，要分阶段计算，才能确定股票价值。

【例 擲擲擲】某股份公司未来 擲年股利将高速增长，增长率为 擲，在此以后的 擲年时间内增长率为 擲，再以后将转入正常增长，增长率为 擲。如果公司上一年支付的股利是 擲元，该股票的必要报酬率为 擲。试计算该公司股票的价值。

首先，计算非正常增长期的股利及其现值。其计算过程见表 擲擲擲

表 擲擲擲 股利及其现值计算表 单位：元

年份	股利	现值系数 (擲)	现值
员	擲伊(擲擲擲) 擲擲	擲擲擲	擲擲擲
圆	擲伊(擲擲擲) 擲擲擲	擲擲擲	擲擲擲
猿	擲擲伊(擲擲擲) 擲擲擲	擲擲擲	擲擲擲
源	擲擲擲伊(擲擲擲) 擲擲擲	擲擲擲	擲擲擲
缘	擲擲擲伊(擲擲擲) 擲擲擲	擲擲擲	擲擲擲
合计	—	—	擲擲擲

其次，计算非正常增长期末的股票价值，并计算该价值的现值。

由于从第  $t$  年开始，股利将转入正常增长，因而可利用固定成长股的价值评估模型，计算该公司股票在第  $t$  年末的价值。

$$V_t = \frac{D_t}{r - g} = \frac{D_0(1+g)^t}{r - g} \quad (\text{元})$$

第  $t$  年末股票价值的现值：

$$PV_t = \frac{V_t}{(1+r)^t} = \frac{D_0(1+g)^t}{(r-g)(1+r)^t} \quad (\text{元})$$

最后，计算该公司股票的价值：

$$V_0 = \sum_{t=1}^{t-1} \frac{D_t}{(1+r)^t} + PV_t \quad (\text{元})$$

通过计算可知，该公司股票价值为  $V_0$  元。也就是说，只要该公司股票价格低于  $V_0$  元，投资者就可以进行投资。

## (二) 股票投资收益率的计算

通过股票价值评估，投资者可以确定是否购进股票，但投资者以某一市价购入股票后，能获得多少投资收益率呢？下面讨论股票投资收益率的计算问题。

在不考虑时间价值因素时股票投资收益率的计算。

股票投资收益率的计算，必须将股价与收益结合起来进行衡量。股票的买价即为股票的投资额，股票投资收益主要包括股利收益和股票价差收益，此外，还可能包括新股认购收益和公司无偿增资收益。在不考虑时间价值因素的情况下，股票投资收益率的计算公式为：

$$R = \frac{D + \Delta P + N + A}{P_0}$$

式中： $R$ ——股票投资收益率；  
 $P_0$ ——股票购买价格；  
 $D$ ——每年收到的股利；  
 $\Delta P$ ——股价上涨的收益；  
 $N$ ——新股认购收益；  
 $A$ ——公司无偿增资收益。

**【例 9-1】**某投资者于 2005 年 1 月 1 日以每股 10 元的价格购买粤公司的股票 1000 股，2006 年 1 月 1 日，收到粤公司支付的每股 1 元的现金股利，2006 年 1 月 1 日将粤公司的股票以每股 12 元的价格全部出售，则该批股票的投资收益率为：

$$R = \frac{1 + (12 - 10) + 0 + 0}{10} = 30\%$$

考虑时间价值因素时股票投资收益率的计算。

如果考虑时间价值因素，股票投资收益率应为股票投资净现值为零时的贴现率，其计算公式为：

$$P_0 = \sum_{t=1}^T \frac{D_t}{(1+r)^t} + \frac{V_T}{(1+r)^T}$$

式中：孕——股票的购买价格；  
孕<sub>出</sub>——股票的出售价格；  
阅<sub>第</sub>——第 年股利；  
则——股票投资收益率；  
炷——投资年限。

【例 怨京园】某投资者在 圆园园年 源月 员日以每股 缘元的价格购买 月公司股  
票 员园万股，在 圆园园年、圆园园年、圆园园年的 猿月 猿日每股各分得现金股利 园缘  
元、园近元和 园愿元，并于 圆园园年 源月 员日以每股 远元的价格将股票全部出售，  
试计算该股票投资收益率。

根据上述公式可得：

$$\frac{\text{员园伊缘元}}{\text{员园}} = \frac{\text{园缘伊园}}{\text{员园}} + \frac{\text{园近伊园}}{\text{员园}} + \frac{\text{园愿伊园}}{\text{员园}} + \frac{\text{远伊园}}{\text{员园}}$$

首先，采用逐次测试法进行测试，见表 怨京猿

表 怨京猿 股票投资收益率逐次测试表 单位：万元

时间	股利及出售股 票的现金流入	测试 园豫		测试 员豫		测试 员豫	
		系数	现值	系数	现值	系数	现值
圆园园年	缘	园愿	源园	园愿	源园	园愿	源园
圆园园年	近	园近	源园	园近	源园	园近	源园
圆园园年	愿	园缘	猿园	园缘	猿园	园缘	猿园
合计	—	—	源园	—	源园	—	源园

然后，采用插值法计算股票投资收益率。由于贴现率为 员豫时，现金流入  
的现值为 源园万元，比 缘园万元小；贴现率为 园豫时，现金流入的现值为  
缘园万元，比 缘园万元大。因此，该股票投资收益率必然介于 园豫与 员豫之  
间。采用插值法计算如下：

$$\frac{\text{缘园} - \text{源园}}{\text{缘园} - \text{源园}} = \frac{\text{园豫} - \text{园豫}}{\text{园豫} - \text{园豫}}$$

### 三、市盈率分析

前述股票价值的计算方法在理论上比较完善，但实际操作起来却有相当的难  
度，因为对未来股利的预计很复杂并且要求比较高，一般投资者往往很难办到。  
有一种粗略衡量股票价值的方法，就是市盈率分析法。它易于掌握，被许多股票  
投资者采用。

市盈率是指股票的每股市价与每股盈利（或每股收益）之比，即投资者对  
每一元利润所愿意支付的购买价格。市盈率是衡量个股和市场整体投资价值的一  
项重要指标，也是投资者衡量股票潜力、借以投资入市的重要依据。

充分利用市盈率进行股票估价。

市盈率可以粗略地反映股价的高低，表明投资者愿意用每股收益的多少倍来  
购买这种股票，是市场对该股票的评价。市盈率的计算公式为：

市盈率  $\frac{\text{每股市价}}{\text{每股盈利}}$

根据上式可以推出股票市价和股票价值的计算公式，即：

股票市价  $\frac{\text{该股票市盈率}}{\text{该股票每股盈利}}$

股票价值  $\frac{\text{行业平均市盈率}}{\text{该股票每股盈利}}$

根据证券机构或刊物提供的同类股票过去若干年的行业平均市盈率，乘以当前的每股盈利，可以得出股票的公平价值。用它和当前市价比较，可以看出所付价格是否合理。

【例 9-1】某公司股票的每股盈利为 1 元，市盈率为 15，行业同类股票的平均市盈率为 10，则：

股票市价  $\frac{15}{1} = 15$  (元)

股票价值  $\frac{10}{1} = 10$  (元)

计算结果表明，市场对该股票的评价偏高，该股票的市价只有低于 10 元，投资者才可以买进。

利用市盈率进行股票风险分析。

一般认为，股票的市盈率比较高，表明投资者对公司的未来充满信心，愿意为每一元利润多付代价，这种股票的风险比较小。但是，当股市受到不正常因素干扰时，某些股票的市价被哄抬到不应有的高度，市盈率会很高。通常认为，超过 10 倍的市盈率是不正常的，说明公司的股价被高估了，很可能是股价下跌的前兆，风险相当大。股票的市盈率比较低，表明投资者对公司未来缺乏信心，不愿意为每一元利润多付买价，这种股票风险比较大。通常认为，市盈率在 10 以下的股票，其前景比较悲观。

市盈率过高或过低都不是好兆头，其平均值一般在 10~15 之间，市盈率在 10~15 之间属于比较正常的范围。投资者应分析拟投资股票的市盈率的长期变化趋势，估计其正常值，进而做出股票价值和股票风险的正确判断。需要加以说明的是，各个行业市盈率的正常值不尽相同；预期发生通货膨胀或提高利率时，市盈率会普遍下降；预期公司利润增长时，市盈率往往会上升；资本结构中负债比率高的公司，市盈率一般较低。

#### 四、股票投资风险与防范

在证券投资中，股票投资的收益最高，与此相对应，股票的投资风险也最大。股票投资风险包括流动性风险、利率风险、购买力风险，还有经营风险、市场风险、经济风险等。这些风险从性质上可以划分为系统风险和非系统风险。

##### (一) 系统风险

系统风险又称不可分散风险或市场风险。它是指由于某些因素给市场上所有证券造成经济损失的可能性。如宏观经济状况的变化、国家税法的变化、国家财政政策和金融政策的变化、世界能源状况的改变等都会使股票收益发生变动。这些风险影响到所有的股票，因此，不能通过股票投资组合分散掉。对投资者来说，这种风险是无法消除的，故又称不可分散风险。

##### (二) 非系统风险

非系统风险又称可分散风险或公司特别风险。它是指由于某些因素给市场上单个证券造成经济损失的可能性。如发行公司在市场竞争中失败，发生经营亏损等都会导致该公司股票价格下跌。这种风险可以通过股票投资组合来分散，因此，又称可分散风险。

如果投资者同时购买多家公司的股票，其中某些公司的股票收益上升，另一些公司的股票收益下降，从而可以降低股票投资的非系统风险。在实际操作中，投资者只要持有 员种到 员缘种股票，就能减少大部分非系统风险。因此，防范股票投资风险的最有效办法，就是建立股票投资组合。当然，不同的股票投资组合的风险分散效应不同。一般来说，股票收益之间的相关性越低，组合的风险分散效应越好。投资者在进行股票投资时，应尽量选择不同行业、不同地区的股票，以降低股票收益之间的相关性，从而有效地分散股票投资风险。

## 思考与练习题

### 一、思考题

圆阿谓证券投资？影响证券投资的因素有哪些？

圆债券投资有何特点？

圆进行债券投资时，应考虑的风险有哪些？

圆股票投资有何特点？

圆阿谓股票的市盈率？它有何作用？

### 二、练习题

圆某公司 圆园园年 员月 员日发行 缘年期的债券，每张债券的面值 员园园元，票面利率 员缘，每年年末付息一次，到期按面值偿还。

要求：

(员) 假定 圆园园年 员月 员日的市场利率为 愿缘，债券的发行价格应定为多少？

(圆) 假定 圆园园年 员月 员日债券市价为 员园愿元，你期望的投资报酬率为 远缘，你是否愿意购买该债券？

圆某企业于 圆园园年 员月 缘日以每张 员园元的价格购买 粤公司发行的利随本清的公司债券。该债券的面值为 员园元，期限为 猿年，票面利率为 员缘，不计复利。购买时市场利率为 愿缘。

要求：

(员) 利用债券价值评估模型分析该企业购买 粤公司债券是否合算。

(圆) 如果该企业于 圆园园年 员月 缘日将债券以 员园元的市价出售，计算该债券的投资收益率。

圆某公司股票的  $\beta$  值为 员缘，市场全部股票的平均收益率为 员缘，无风险收益率为 源缘。公司今年每股股利 园元，未来两年以 员缘的速度高速增长，而

后以 10% 的速度转入正常成长。请计算该股票的必要报酬率和该股票的价值。

例 9-1 预计某公司明年的税后利润为 1000 万元，发行在外的普通股 1000 万股。

要求：

(1) 假定该公司股票的市盈率为 10 倍，计算其股票价格。

(2) 预计该公司盈余的 50% 将用于发放现金股利，股票获利率（股利/股价）为 10%，计算其股票价格。

(3) 假定该公司成长率为 10%，股票的必要报酬率为 10%，预计该公司盈余的 50% 将用于发放现金股利，用固定成长股票估价模型计算其股票价格。

## 第十章 利润分配管理

### 第十章

【学习提要与目标】本章主要阐述了利润分配理论与分配政策，以及影响利润分配政策的因素，简要介绍了利润分配原则与程序、股票股利与股票回购。

### 第一节 利润分配理论

利润分配是利用价值形式对企业劳动者所创造的社会剩余产品所进行的分配。企业利润分配方案取决于企业利润分配政策，又取决于决策者对利润分配的理解与认识，即利润分配理论。利润分配理论是指人们对利润分配的客观规律的科学认识与总结。市场经济条件下，利润分配要符合财务管理目标。然而，人们对利润分配与财务目标之间的关系还存在不同的流派与观念，还没有一种被大多数人所接受的权威观点和结论。

#### 一、利润分配与投资、筹资决策

利润分配是企业财务管理的重要内容，一方面，它是处理各种财务关系的集中表现，另一方面，利润分配又是筹资过程。所以，企业利润分配管理，必须兼顾投资者短期利益及企业发展两个方面，在不损害投资者利益的基础上谋求企业发展。

首先，通过上交税金的方式，国家有计划地分配使用，实现国家政治职能和经济宏观调控职能，发展高新技术、能源交通和原材料基础工业，为社会经济的发展创造良好条件。

其次，通过提取公积金和公益金的利润分配方式，企业形成一部分积累性资本，增强企业生产经营的财力，有利于企业发展生产和改善职工生活福利。而生产是投资者继续取得投资报酬的前提，如果不先保证简单再生产和扩大再生产的顺利进行，就不能继续取得或提高投资报酬。

最后，通过支付红利的利润分配方式，投资者能实现预期的收益，从而提高企业的信誉程度，有利于增强企业可持续融通资金的能力。

一个公司的股利分配政策受投资机会和可融通资金数额的影响。企业的股利支付数额决定于满足投资预算后剩余盈余的多少。如果公司将盈余保留下来进行

再投资所能获得的报酬率超过投资者自行投资所能赚到的报酬率，大多数投资者宁愿让公司把盈余保留下来进行投资。也就是说，如果一个公司有较多有利可图的投资机会，则不应发放现金股利，而应采取保留盈余的形式（内部筹资）以满足投资所需资金。反之，则应将利润分配给股东。

但是如果公司再投资所需资金全部用保留盈余来投资，则必然会偏离企业的目标资本结构。企业如果以部分负债和所有者权益的最佳组合方式来筹集资金，则最好利用保留盈余作为权益资金，这样可使新筹集资金的边际成本率降到最低，提高股票的必要报酬。

综上所述，利润分配决策、投资决策和筹资决策三者是相互影响的关系，利润分配决策直接影响企业的投资和筹资决策；反过来，投资和筹资决策也会影响利润分配决策。

## 二、股利政策无关论

这种理论认为：股利的支付与股票价格无关。也就是说，股份公司的股利发放多少，不会影响股东对公司的态度，因而不会影响股票价格。因此，公司只需从投资机会、投资收益和资金成本方面考虑公司股利政策。具体有两种理论：

### （一）股利剩余论

股利剩余论认为：公司的股利政策应由投资计划报酬率决定。如果一个公司有较多有利可图的投资机会，则不应发放现金股利，而应采取保留盈余的形式（内部筹资）以满足投资所需资金。反之，则应将利润分配给股东。

理由：由于投资预期报酬率高于资金成本率，则利润用于投资可带来更多的报酬，这有利于股价上升，符合股东利益。相反，分配则不利于股东。

根据这一理论，西方经济学家进一步提出股利分配的决策理论公式：

$$P = \frac{D}{r - k} - \frac{D}{r - k} \left[ \frac{r - k}{r - k} \right] \left[ \frac{r - k}{r - k} \right]$$

式中：P——股票理论价格；

D——每股股利；

r——每股税后利润；

k——投资预期收益率；

运——资金成本率。

【例 10-1】某公司投资项目预期收益率为 15%，资金成本率为 10%，每股税后利润为 2 元。则：

当全部分配，即 D=2 元时， $P = \frac{2}{0.15 - 0.10} - \frac{2}{0.15 - 0.10} \left[ \frac{0.15 - 0.10}{0.15 - 0.10} \right] \left[ \frac{0.15 - 0.10}{0.15 - 0.10} \right]$ （元）

股东财富 越 20 元（元）

分配 1 元，即 D=1 元时， $P = \frac{1}{0.15 - 0.10} - \frac{1}{0.15 - 0.10} \left[ \frac{0.15 - 0.10}{0.15 - 0.10} \right] \left[ \frac{0.15 - 0.10}{0.15 - 0.10} \right]$ （元）

股东财富 越 10 元（元）

不分配，即 D=0 元时， $P = \frac{0}{0.15 - 0.10} - \frac{0}{0.15 - 0.10} \left[ \frac{0.15 - 0.10}{0.15 - 0.10} \right] \left[ \frac{0.15 - 0.10}{0.15 - 0.10} \right]$ （元）

股东财富 越 0 元（元）

计算表明：当 k=0.10 时，在 D=2 元时股东财富有最大值；

当 k=0.15 时，在 D=1 元时股东财富有最大值；

当 k=0.15 时，D 对股东财富无影响。

也就是说：当 砸跃运时，不分配股利对股东更有利；当 砸约运时，则税后利润应全部分配，否则不利。

这种理论是站在公司筹资角度分析的，没有考虑股东的特殊要求。它存在以下假设条件：

- 不存在公司所得税与个人所得税；
- 不存在证券交易成本，交易无需费用；
- 股利政策对公司资金成本无影响；
- 投资者可自由、平等、无代价地获得公司信息；
- 投资机会对所有投资者平等。

显然，上述条件难以满足。如我国个人分红的所得税为 圆缘；现金分红后再购入股票需付交易费用；分红后资产负债率会提高。

### （二）完整市场论

即 酝理论，由米勒和莫第林尼在 灵缘年提出。他们在一系列严密的假设条件下证明：在完善的资本市场中，公司价值由公司的资产获利能力和管理水平所决定，而与公司股利政策无关。

米勒和莫第林尼的证明是在下面八个方面的假设条件下进行的：

- 任何一个证券买卖者都不能影响市场价格；
- 所有交易者都有平等地无成本享有同类信息集的权利；
- 买卖证券没有交易成本；
- 股利与资本利得都不存在所得税；
- 投资者都有财富增加的偏好；
- 投资者对于通过股利增加财富或通过资本利得增加财富无偏好；
- 每个投资者对每个公司的未来投资项目和利润都有信心；
- 所有的公司都发行一种证券——普通股。

上述八个假设分为三组：假设 员-源为完善资本市场假设，假设 缘-远为理性行为假设，假设 苑-愿为充分确定性假设。基于上述假设，他们得出下列结论：

（员）投资者并不关心股利政策。如果股利支付比例太低，可以出售部分股票；如果股利支付太高，则可购入一部分股票。

（圆）股利支付比率不影响公司价值。股份公司价值完全由公司资产盈利能力与投资政策决定，分配不影响公司价值。

酝理论认为：分配与融资是一回事，只是融资方式不同而已，对公司价值没有影响。公司价值一直由公司当期的经营利润取得，当公司继续实施投资政策时，就会产生利润创造价值。只要公司接受所有的净现值为正值的投资项目，且资本市场无所得税和交易成本，公司就可以按其意愿任意发放股利，股利支付以后，公司还必须为运行的投资项目重新发行新股筹措资金。所以一个公司可以选择将其全部利润作为项目投资或将其全部作为股利发放给股东，不论公司做出何种选择，都会为公司创造相等的市场价值。

### 三、“一鸟在手”理论

“一鸟在手”理论也称为风险偏好理论，属于股利相关理论，它源于一句谚

语：“双鸟在林，不如一鸟在手。”这种理论认为，投资者比较喜欢近期的确定收入的（无风险）股利，而不喜欢远期的不确定的资本利得（因为有风险）。现金股利收入要比保留盈余带来的资本收益更为可靠，公司支付现金股利，就可消除投资者的不确定感，从而更有利于提高股价。因此，公司应尽可能多支付现金股利。如湖北蓝田股份、浙江东方电子，在问题暴露前几年公布的业绩都不错，每股收益在八毛钱以上，但几年都不分红，最后查出都是虚构利润。

这种理论认为：股利发放多少直接影响股东对公司的态度，从而影响公司股票价格。公司应从股东的愿望出发考虑股利分配政策，而不能单从公司投资机会与收益考虑做出决策。

#### 四、差别税收理论

在现实社会中，不但股利与资本利得都存在所得税，而且具有不对称税负。目前，绝大部分国家对现金股利征收的个人所得税高于对资本利得征收个人所得税，我国对现金股利征收的个人所得税为 20%，暂时没有对资本利得征收个人所得税（各国具体税率见表 10-10）。此外资本利得还可享受纳税时间选择——对利得可延迟纳税，同时可要求就损失减税。这样资本利得的纳税时间选择进一步降低了资本利得的实际税率。

股利政策的差别税收理论认为：股东倾向于获得资本利得而非股利，从而乐于选择低股利支付率，因为资本利得的实际税率低于股利的税率。因此，对这两种所得均需纳税的股东会倾向于选择资本利得而非现金股利。

但是由于创造自制股利（出售一部分股票）的交易成本会抵销税收利益，所以对那些希望保持资本流动性、面对较高交易成本的股东而言，现金股利仍是较好的选择。

表 10-10 各国公司和个人所得税率

国别	公司所得税制	公司所得税率（豫）		个人所得税率（豫）	
		股利	保留盈余	股利	资本利得 <sup>肆</sup>
澳大利亚	估算	猿	猿	原	源
奥地利	双重	猿	猿	缘	—
比利时	双重	源	源	缘	—
加拿大	估算	猿	猿	猿	源
法国	估算	猿	猿	缘	猿
德国	分率	猿	源	缘	—
爱尔兰	估算	猿	源	源	源
意大利	估算	猿	猿	缘	缘
日本	双重	猿	猿	缘	源
荷兰	双重	猿	猿	源	—
新西兰	估算	猿	猿	猿	—

西班牙	估算	猿	猿	缘	缘
瑞典	双重	愿	愿	猿	愿
英国	估算	猿	猿	源	源
美国	双重	猿	猿	猿	愿
中国	双重	猿	猿	愿	—

摇摇注：猿出售权益证券的资本利得。

愿按照公司所得税最高税率纳税的应税所得，在按其一定比率支付股利时，可按支付的高低程度享受减免税。

猿成本基础按通货膨胀指数进行调节。

愿如果所得还要征收地税，则国税率从猿减至愿。

猿只有猿的资本利得需计入应税所得。

猿此外还有“统一附加税”，它等于到期应纳税额的猿。

猿在特定条件下，资本利得税可在五年内分期支付。

愿持有资产两年以后的各年资本利得享受减税，持有上市股票愿年以上的资本利得免税。

## 第二节 摇利润分配政策

利润分配政策由企业在不违反国家有关法律、法规的前提下，根据本企业具体情况制定。利润分配政策既要保持相对稳定，又要符合公司财务目标和发展目标。对股份公司而言，利润分配政策对公司和股东有较大影响。一方面，公司股利支付稳定性程度对股价有较大影响。其他因素不变，支付股利稳定，有利于股价提高，反之则不利。另一方面，股利支付比率影响公司发展。股利支付比例高，则不利于公司扩大再生产和发展，也不利于股价的长期提高；反之，股东又会有意见。

### 一、影响股利政策的因素

企业进行股利分配决策时，需要考虑各种外部和内部因素，既要考虑符合国家有关法律规定，又要满足企业内部各种经营条件，还要考虑企业资金供求状况和企业发展。利润分配政策影响因素主要有以下方面：

#### （一）法律因素

影响利润分配的法律主要有《税法》、《公司法》、《企业财务通则》等。具体包括以下因素：

#### 愿纳税与补亏的规定。

企业必须按照税法规定交纳所得税，纳税前的利润不得用于分配。税法还规定了企业税前弥补亏损和税后弥补亏损的办法，在弥补全部亏损之前，企业一般不得进行利润分配。

④ 利润分配内容、程序和比例的规定。

我国《公司法》和《企业财务通则》对企业利润分配内容、程序和比例均作出了相应的规定，要严格遵守分配顺序，上一步骤分配前，不得进行下一步骤分配。

⑤ 利润分配形式的规定。

我国对中外合作经营企业和股份公司利润分配形式作出了规定，对其余各类企业利润分配的形式未作出任何规定。中外合资企业可以以实物形式分配，也可以以现金形式分配。股份公司可以以现金形式分配，也可以以股票形式分配。

⑥ 资本保全规定。

企业不得将企业所有者投入的资本用于分配。对于股份公司，公司股票溢价发行的溢价收入作为资本公积，同样不得用于分配，但可转作股本。但从事自然资源开发的公司（如铁矿、森林开发企业），当开发进入后期阶段，公司的生产规模逐步缩小，在报经工商部门批准减少注册资本后，可以以股本或资本公积金作为股利分配给股东。

⑦ 无力偿付的限制。

如果一个公司无力偿付债务，则为保障债权人利益而规定企业不准支付现金股利。这是为了防止企业所有者恶意逃避债务作出的强制性规定，有利于保证债权人的利益。

⑧ 现金保留限制。

当一个公司保留现金过多，超过未来投资需求很多，则视为过度保留现金，必须支付股利（我国无此规定）。

## （二）合同制约因素

合同制约因素指企业与外部签订各种经济业务合同时，对方为保障自己的权益或降低经营风险而在合同条款中提出对企业利润分配的限制。这种限制在西方较普遍，我国正在逐渐推广。主要有长期借款合同、长期债券契约、融资租赁合同、优先股发行条款等形式。

当企业财务状况较差时，提供长期贷款的银行为了得到与风险相适应的收益和尽可能地降低风险，一方面可以在贷款合同中规定：企业在还清该贷款的本金和利息前，企业税后利润不得用于分配，或者分配不得超过某一比例。

同样地，当企业发行期限较长、金额较大的信用债券时，承担债券发行代理的金融机构代表所有债券持有人与企业签订债券契约，并根据具体情况，在债券发行章程中订出限制企业利润分配的条款。

股份公司发行优先股时，也可以在优先股发行条款中订出对普通股利润分配制约的规定，如要求公司不得将利润分完，否则，发生亏损时，优先股权益无充分保障。

## （三）企业内部制约因素

① 企业章程的规定。

企业章程是企业经营过程必须遵守的内部最高规范，它规定了企业利润分配的程序、内容、分配比例、分配范围、支付形式、每年分配的次数以及公益金、公积金提取比例和影响企业利润分配的其他规定。在利润分配时要严格遵守

(除非公司章程得到修改)。

#### 内部管理制度。

内部管理制度是指企业制定并经股东大会通过对企业内部行为进行制约的规定。如果企业内部管理制度对利润分配作了限制性规定,则企业在利润分配时必须遵守。如吉林亚泰公司规定:每年在利润中提取 缘给公司高级管理人员发奖金。

#### 资产变现能力。

企业选用何种利润分配政策,必须充分考虑资产的变现能力。若企业选择现金股利形式分配,则必须有足够的现金流量作保证。公司资产变现能力很强,现金充裕,支付现金股利能力较强,否则支付能力较差。当公司需要大量资金,而变现能力又差时,大量支付现金股利则不现实。

#### (四) 公司投资机会、筹资能力制约

公司投资机会较好、较多时,则应少支付现金股利,否则可多支付现金股利。

当企业短期内无足够现金流量支付现金股利,但预计在不久的将来能够实现足够的现金流量,同时企业又有较强的筹资能力,则可以先进行短期融资,解决现金股利分配的现金需要。另一方面,筹资能力强的企业,现金股利分配的能力也较强,反之则较弱。

#### (五) 股东意见

公司股利分配政策由董事会提议,必须由股东大会通过,因此,股东意见不能忽视。股东意见有以下几种:

为保证控制权而限制股利支付。股票股利可能会直接导致股权分散而使控制权旁落,现金股利也有可能间接导致控制权旁落。有的公司被少数股东控制,如果公司支付大额股利,然后再发行新的普通股以融通资金,股东的控制权可能旁落。因此,这些股东往往限制股利的支付,而愿意较多地保留盈余。

为避税而限制现金股利。现金股利所得的税率比资本利得的税率要高,因而,较富有的股东比较喜欢资本利得。他们限制股利的支付,而较多地保留盈余,以便使股票价格上涨,从中获得利益。如我国现金股利个人要交所得税,而股票股利则不需交税。

为取得固定收入而要求支付现金股。很多股东靠股利维持生活,希望支付现金股利,不希望把盈余全部保留。如美国安然公司的职工购买了大量的安然股票作为养老金。

为逃避风险而要求支付股利。有些股东认为目前所得股利是确定的,通过保留盈余引起股价上涨而获得的资本利得是有风险的,因而比较喜欢现在的股利,而不喜欢未来较多的资本利得,要求较多地支付股利。

## 二、股利政策的实施

利润分配政策由企业在不违反国家有关法律、法规的前提下,根据本企业具体情况制定。对股份公司而言,利润分配政策对公司和股东有较大影响。一方面,公司股利支付稳定性程度对股价有较大影响。其他因素不变,支付股利稳

定，有利于股价提高；反之则不利。另一方面，股利支付比率影响公司发展。股利支付比率过高，保留盈余太少，则不利于公司扩大再生产和发展，也不利于股价的长期提高；反之，股东又会有意见。因此，利润分配政策既要保持相对稳定，又要符合公司财务目标和发展目标。

股利分配政策可以按下列办法分类：

#### （一）按股利支付比率高低分类

所谓股利支付比率（ $\text{股利支付率}$ ）是指每股现金股利与每股税后利润之比，即  $\frac{\text{每股现金股利}}{\text{每股税后利润}}$ （其中  $\text{每股现金股利}$  代表每股现金股利； $\text{每股税后利润}$  代表每股税后利润）。按股利支付比率的高低，可以将股利分配政策分为以下四类：

**1. 全部发放股利的政策。**

全部发放股利的政策是将公司税后利润全部以现金股利形式发放给投资者的分配政策，即  $\text{股利支付率} = 100\%$ 。现实生活中，采用这一政策的极少，除非公司公积金很多，现金充裕，而又无其他的投资机会，或者准备解散。

**2. 高比例支付的股利分配政策。**

高比例支付的股利分配政策是将公司税后利润的大部分以现金股利发放给投资者的分配政策，即  $\text{股利支付率} > 70\%$ 。此政策一般适用于公司现金充裕而投资项目较少的公司。如自来水公司、电力公司等。

**3. 低比例支付的股利分配政策。**

低比例支付的股利分配政策是将公司税后利润的小部分以现金股利发放给投资者，大部分用于企业再投资的分配政策，即  $\text{股利支付率} < 30\%$ 。此政策一般适用于处于成长期的公司，其扩张时期需要较多资金，保留盈余对股东更有利。

**4. 不支付的股利分配政策。**

不支付的股利分配政策是将公司税后利润全部保留在公司，用于公司再投资的分配政策，即  $\text{股利支付率} = 0$ 。此政策适用于刚成立的公司或风险较大的公司，外部筹资困难。例如上海大众股份有限公司前十年未分配股利。现在我国出台政策：上市公司如果不分现金红利则不准在证券市场上再融资。

#### （二）按每股股利是否稳定分类

按每股股利每期分红是否稳定可分为以下四种：

**1. 稳定的股利政策。**

稳定的股利政策即不管公司税后利润多少，每股均维持一定股利，即使税后利润变化，分配的每股现金股利也不变或变化甚少。这种政策的优点主要有：能够稳定股价，让投资者信心稳定，股价不会大起大落。但其也存在如下缺点：因为当年股利与当年盈余无关，公司有可能出现资金短缺，财务状况恶化，影响其长远发展。

**2. 固定比率支付政策。**

固定比率支付政策指不管公司税后利润多少，均维持一定的股利支付比例，即使税后利润有变化，分配的股利支付比例也不变或变化很少。也就是支付股利的金额按当年税后利润乘以固定比率计算，股利随税后利润波动而波动，即  $\text{股利支付率} = \text{固定比率}$ 。这种政策的优点在于：（1）股利分配政策能体现公司盈利。分配的股利与税后利润成正比，比较直观，股东容易接受和理解；同时也能通过公司盈利情

况预测未来股利的大小。(圆) 股利与公司现金流量相适应。一般来说, 公司的净现金流入量与公司的盈利成正比, 这种分配政策也正好使得股利与本年的盈利成正比, 因而分配股利所需资金有保障。

但是这种政策也同时存在缺点: (员) 容易造成股价的大幅波动。股票的价格在相当一定程度上受股利分配多少的影响, 这种政策容易使公司各年股利不均衡, 引起股价大幅波动。这不但会增加股东的投资风险, 也会给公司信誉造成不良影响, 给资金的筹集造成一定困难。(圆) 难以将股利决策与筹资决策统筹考虑。这种政策使得股利分配缺乏灵活性, 当公司迫切需要大量现金时, 无法通过保留盈余来解决; 当公司有大量闲置现金时, 又无法通过股利分配减少留利, 公司财务管理较为被动。

#### 稳定增长的股利政策。

稳定增长的股利政策即公司根据预测的未来若干年盈利情况, 计算可分配利润的平均数, 按每年稳定略有增加的原则确定各年股利数, 使股利呈阶梯式增长, 即  $Y_t = Y_{t-1}(1+g)$ , 其中  $g$  为股利增长率。这种政策的优点主要有: (员) 有利于增加股东的信心和提高公司的信誉。购买这类公司的股票, 能够获得较稳定的收益, 投资风险较小, 股价可稳定上升。(圆) 这种政策使股价稳定上升, 避免股价过度波动, 可以有效地保障和增加股东的利益, 也利于公司发行新股筹集资金。

但是这种政策也同时存在缺点: (员) 股利与本年利润无直接关系, 难以反映公司当年的经营成果, 反而在某种程度上掩盖了真实情况, 容易误导股东的投资决策。(圆) 股利分配与现金流量不一致。在公司效益连续滑坡时, 资金周转变得较困难, 这一政策难以持续。

#### 正常股利加额外股利政策。

正常股利加额外股利政策即公司先确定一个较低的固定股利, 不管盈利如何均予以保证, 然后视盈利状况和资金需要状况确定额外股利, 即  $Y_t = Y_{t-1} + \Delta Y_t$ 。正常股利加额外股利政策实际上是前几种分配政策的结合, 但它比前面三种方法更具灵活性。这种政策的优点主要有: (员) 股利支付比较灵活, 既考虑了公司的盈利情况和资金需要, 也考虑了股东的利益。(圆) 有利于股价稳定, 可以确保股东利益。一方面正常股利避免了股价大起大落, 有利于股票价格的稳定, 降低投资风险; 另一方面又可尽可能多地向股东发放股利。

但这种政策也存在缺点, 即难以区分正常股利与额外股利。当公司持续地支付额外股利时, 容易给股东留下额外股利是正常股利的印象, 从而希望公司一直保持某一额外股利的水平。如果公司因盈利下降而减少额外股利时, 容易引起股东的不满。

### 三、股利支付方式

#### (一) 纯现金股利支付方式

纯现金股利支付方式即公司长期保持现金股利分配, 不分配股票股利和其他形式的股利。这种方式适用于现金充裕的公司和经营稳定的公司。

#### (二) 纯股票股利支付方式

纯股票股利支付方式适用于私有制或扩展中的公司。即公司长期保持股票股利分配，不分配现金股利和其他形式的股利。

#### （三）现金股利与股票股利兼有的支付方式

现金股利与股票股利兼有的支付方式即公司根据需要将现金股利与股票股利结合，部分采用现金股利分配，部分采用股票股利分配的支付方式。这种方式既考虑了股东的利益，也考虑了公司经营需要，因而比较可取，适用较广。

#### （四）财产股利支付方式

财产股利支付方式即公司以某种财产支付的方式分配红利给股东。这种方式不适用于上市公司，只适用于股东人数较少的非上市公司。

### 第三节 利润分配原则与程序

#### 一、企业利润分配原则

现代企业制度以现代产权制度为基础，现代产权制度又以理顺产权关系为基础（前提）。利润分配关系取决于企业产权关系。目前，现代产权制度已初步确立了以股份公司和有限责任公司为主要形式的所有制体系。以所有者权益为基础，为合理解决企业利润分配关系应遵循以下原则：

##### （一）按出资比例分配原则。

现代产权制度的基本特征是坚持“谁投资，谁所有，谁受益”的原则。按出资比例分配既是现代企业制度的基本要求，也是遵循国际惯例的必然。要切实保障所有者利益，其核心就是要按出资比例分配红利。

##### （二）同股同权同利原则。

对于股份公司而言，利润分配应实行同股同权同利原则。同股同权同利是指对于相同性质股票，不论投资主体是谁，也不管何时发行，以何种价格发行，分配股利时，每股分给相同形式的相同金额的股利。具体来说，不管是国家股、法人股、个人股还是外资股，每股都享有相等的股利。不允许以股东身份不同、发行时间不同、发行价格不同，而给予不同的对待。对于新老股东，主要是发行价格不同，而非分配不同。我国在股权分置改革之前执行比较困难，如 20 世纪 90 年代有个别公司公布的股利分配方案，就是法人股送现金红利，流通股送股票红利。湖北猴王股份公司曾因此受到证监会的处罚。但像用友软件股份公司，上市后的几年中每年每股约按 1 元分现金红利，也引起经济界的争论。

##### （三）保护企业所有者利益原则。

合理的利润分配必须建立在切实保护企业投资者利益的原则基础之上。目前，我国还没有专门的投资者权益保护法，企业投资者权益还没有得到有效的保障。在这方面还有大量的工作要做，主要应做到：（一）制定企业所有者利益保护法，保护所有者利益。（二）保障企业财产不受侵犯，消除乱摊派、乱收费现象。（三）确保税后利润归企业所有者，取消不规范的分配内容。（四）确保股东

的参与权、监督权和知情权，保障股东作为所有者应享有的一切权利。

## 二、企业利润分配程序

利润分配程序，是指税后利润分配的程序。根据《企业财务通则》规定，企业税后利润按下列顺序分配：

### （一）支付被没收的财物损失、滞纳金及罚款

被没收的财物损失包括因违反经营范围、违反合同、走私等被罚款或没收财物的损失。支付滞纳金及罚款是指企业违反税法包括偷税、漏税、抗税、欠税，被处以罚款或缴纳的滞纳金。

### （二）弥补以前年度亏损

《企业财务通则》规定，企业发生年度亏损，可以用下一年度的税前利润弥补；下一年度不足弥补的，可以在五年内用税前利润延续弥补；超过五年未弥补的亏损，则由税后利润弥补。弥补亏损一般有后延弥补和前抵弥补两种方式，前者是利用以后特定时期的利润来弥补亏损，后者则是用前几年的利润来弥补。我国采取后延弥补方式，它有几个优点：

① 较前抵弥补方式而言可以免除税务部门退税困难。

② 所有亏损均按统一政策弥补，有利于企业公平竞争。

③ 可以使那些利润不规则的企业避免发生税负过重现象。

④ 既体现了国家对亏损企业的扶持，又体现了对企业的鞭策。

### （三）提取法定盈余公积金

盈余公积金是企业的公共积累基金，是利润的转化形态，它有利于企业增加积累和扩大生产，增强承担风险能力。法定盈余公积金是国家统一规定必须提取的公积金，它根据税后利润扣除前两项金额后的余额按 10% 提取。当盈余公积金已达注册资本的 50% 时，可以不再提取。

### （四）提取公益金

公益金是从税后利润中提取，专门用于职工集体福利的一项基金。《公司法》规定，提取比例为 5% ~ 10%。仅限于购建职工福利设施支出，不能用于消耗性福利支出。

### （五）分配优先股股利

按公司章程规定的支付比率支付。当年未支付，则根据优先股性质确定是否以后补付。我国规定可在下一年支付。

### （六）提取任意盈余公积金

任意盈余公积金是由企业自行决定是否提取及提取比例，提取金额由股东大会决议及章程确定。

法定盈余公积金和任意盈余公积金可以统筹使用。其主要用途是弥补亏损和转增资本金。当企业亏损已连续超过五年，不能再用税前利润弥补，而企业当年的税后利润又不足以弥补时，可用盈余公积金弥补。转增资本金就是增加企业的股本，实际上是向股东发放股票股利。“深万科”、“五粮液”等上市公司曾用盈余公积金转增过股本。

### （七）向普通股股东分配股利

普通股当年可分配的利润是企业的税后利润扣除以上分配项目后，加上往年结余的未分配利润。即：

普通股可分配利润 = 上年未分配利润 + 本年度税后利润 - 原弥补亏损 - 原提取的法定盈余公积金 - 原提取公益金 - 原支付优先股股利 - 原提取的任意盈余公积金

本公式计算的可分配利润是指公司可分配利润的最高金额，实际分配金额应在可分配范围内根据公司的具体情况，由股东大会决定。根据法律规定，公司当年无可分配利润时，不得分配股利。但公司已用盈余公积弥补亏损后，经股东大会特别决议，可按不超过股票面值 10% 的比率用盈余公积分配股利。但分配股利后公司的盈余公积金不得低于注册资本的 25%。

向投资者分配利润时，需要注意不同类型的企业的不同特点。对于中外合资经营企业，通常分给中方的利润用人民币支付，分给外方的利润用外币支付，具体形式根据合资各方签订的合营合同规定执行。对于中外合作经营企业，由于它属于契约式企业，利润也可以不按出资比例分配，而根据合作合同中规定的方法进行分配。分配的形式可以是现金，也可以是企业的产品。

## 第四节 股票股利与股票回购

### 一、股票股利

#### （一）股票股利分配的条件

股票股利是指以本公司的股票作为股利分配给股东。支付股票股利既是利润分配的过程，同时又是股票发行的过程。因此，股票股利分配既要满足利润分配的条件，同时又要满足股票发行的条件。作为股利分配过程，尽管公司发放股票股利时并不需要拿出相应的税后利润支付给股东，但支付股票股利必须将相应金额从其他权益账户转入股本金，因此，发放股票股利必须拥有相应的可分配利润。

#### （二）股票股利的影响

从表面上看，发放股票股利对公司和投资者没有显著的影响，既不增加公司账面价值，也不增加股东财富。既然公司发放股票股利并没有向股东支付任何资金，对于股东来说，也不可能直接从公司手中收到任何财富。股票股利发放后与发放前相比，尽管股东手中的股票数量增加了，但每一股东对公司权益占有的份额并没有丝毫改变，每一股东所拥有的公司权益不变。但实际上，股票股利既是公司利润分配的主要方式，又是筹集资金的重要手段。股票股利对公司和投资者将产生重要影响。这些影响主要有：

发放股票股利是积累资金、扩大再生产的有效手段。

用股票股利代替现金股利，能将可分配利润保留下来，成为公司永久性资金，以扩大公司生产经营能力。公司采取自身积累的方式筹集资金，与外部筹资比较，手续更简便、代价更低廉、时间更快捷。

降低每股账面价值，相应降低每股盈利。

发放股票股利引起股票总量增加，但股东权益总额不变或者没有按相同比例增加，从而使每股账面价值降低。在资本利润率不变的情况下，每股盈利水平就会相应降低。

传递公司利好信息，增大公司经营压力。

一方面，由于股东手中股票数量相应增加，股东的收益并不会降低。但股东的一种普遍心理是，在比较各年收益时，并不认真考虑各年发放股票股利对财富总量的影响，而仅将每股盈利进行比较。如果每股盈利比上年减少，就认为公司的效益下降。所以，发放股票股利将增大公司经营压力，如果过度发放，将使公司难以承受。另一方面，发放股票股利是成长性公司采取的通常做法，它向投资者发出公司迅速成长的明确信号，有利于公司价值的增长。

少交个人所得税，达到节税避税的目的。

由于股利所得税率较高，而资本利得不交所得税或少交所得税，采用股票股利将减少投资者的税负水平，使投资者少交个人所得税，达到节税避税目的。

增强股票流通性，获取价差收益。

未进行股票股利分配的公司，每股股票的价格较高，股票的流通性降低，不利于投资者投资。采用股票股利分配形式，在股票除权后，由于股票数量增加，每股价格相应调低，提高了股票的流通性，又会刺激股价进一步上升，在牛市中常表现填权行情，使股东通过股票市场价格上升得到价差收益。

## 二、股票的分割与拆细

### （一）股票的分割与反分割

股票分割不属于股利分配范围，但股票分割类似于股票股利，因而也予以介绍。

股票分割是把一张面值较大股票分割为几张面值较小股票的行为。我国早期发行的股票其面值为 100 元、50 元、10 元，在我国规定股份公司发行股票的面值统一为 1 元后，则将原有较高面值的股票分割为若干面值 1 元的股票。例如真空电子股票原发行面值为 100 元，后每股分为 100 股，每股面值 1 元；再如，深发展银行股票原面值 100 元，后分割为 1 元面值的股票 100 股。股票分割不增加价值，也不改变结构，但有以下好处：

可以使股票市价降低，增强股票的流通性，活跃股票交易。如真空电子以前每股股票市价 100 多元，购买一手股票（100 股）就需要 10 万余元，交易就难以活跃。分割可以使其表现活跃。

可以给投资者信心上的满足。股票分割一般是成长性公司在股价上涨时采取的行动，传递了公司持续成长的信息，这一信息给投资者信心上的满足，有助于股价的上涨。例如，深发展股票 1 股分割为 100 股后，价格仍涨到 100 元。

增加股东财富。在有些时候（如牛市），股票分割会使股票产生填权行情，从而增加股东财富。

股票的反分割是指若干张面值较小的股票合并为一张面值较大股票的行为，也称为股票合并。有些公司不愿意股价太低，也可以采取反分割即合股行为。其

影响结果与股票分割相反，这种行为很少被采用，因为它传递了公司经营正在萎缩的信号。

### （二）股票拆细

股票拆细是把一张面值 1 元的股票分拆为若干张面值更小股票的行为。股票拆细与股票股利在本质上没有差异，在西方国家，股票股利超过一定比例则称为拆细。

### 三、股票回购

股票回购是指公司从市场购回本公司的股票予以销毁，并相应减少公司注册资本的公司行为。公司购回本公司的股票而不予销毁，称为股票窖藏。股票窖藏的目的是暂时购买公司股票以便日后用于公司发行，或用于激励管理者等。但公司购回本公司的股票后，不能直接卖给投资者，否则就属于违法行为。公司持有其他公司股票或未发行的股票不能视为回购。

股票回购可以按公开市场价格、投标价格和协议价格方式进行。公司进行股票回购的原因主要有：

（夙）公司拥有较多现金，而又无合适的投资机会，先回购部分股票，以减少股利支付。

（圃）公司股价很低，甚至低于净资产，回购可以阻止公司价值的降低。

（獠）改善公司治理结构，防止“一股独大”现象，或强化对公司经营管理权的控制。在股权过分集中或过分分散的公司，股票回购可以改善公司治理结构。如黔轮胎股份有限公司和上海的申能股份有限公司曾回购过本公司的法人股和国家股。

（源）享受所得税的优惠。在公司股票购回的过程中，公司以公开市场价的方式回购其发行在外的股票，出售公司股票的投资者可以将其溢价收入不按正常收入而按资本利得纳税（我国还未开征股票的资本利得税），而仍持有公司股票的投资者则享有大量的未实现的资本利得收益，从而使投资者享受所得税的优惠。

因此，很多国家对这一措施进行了限制，欧洲和亚洲等许多国家禁止股票回购。我国目前正在试点，2005 年 9 月 1 日南钢股份发出要约，回购公司股票，使该股票连续三个涨停，股价上涨 3 倍多。

## 思考与练习题

### 一、思考题

1. 股利相关论有哪些代表观点？

2. 企业利润分配政策受哪些因素的影响？

3. 什么是股票股利？股票股利与股票拆细、股票分割有何不同？

灑什么是股票回购？股票回购有何意义？

二、练习题

灑海虹股份公司 灑灑年的税后净利润为 员缘灑万元，确定的目标资本结构为负债资本占 灑灑，股东权益资本占 灑灑。如果 灑灑年该公司有较好的投资项目，需要投资 灑灑万元，该公司采用剩余股利政策。请问该公司应当如何融资和分配股利？

灑隰公司 灑灑年拟投资 灑灑万元引进一条生产线以扩大生产能力，该公司目标资本结构为股权资本占 灑灑，债权资本占 灑灑。该公司 灑灑年度的税后利润为 员灑灑万元，继续执行固定股利政策，该年度应分配的股利为 猿灑万元。请计算 灑灑年度该公司为引进生产线需要从外部筹集股权资本的数额。

灑隰公司 灑灑年的税后净利润为 员灑灑万元，分配的现金股利为 灑灑万元。灑灑年的税后净利润为 怨灑万元，预计 灑灑年该公司的投资计划需要资金 缘灑万元。该公司的目标资本结构为股权资本占 灑灑，债权资本占 灑灑。

要求：

- (员) 如果采用剩余股利政策，计算该公司 灑灑年应分配的现金股利额。
- (圆) 如果采用固定股利政策，计算该公司 灑灑年应分配的现金股利额。
- (猿) 如果采用固定比率支付的股利政策，计算该公司 灑灑年应分配的现金股利额。
- (源) 如果采用正常股利加额外股利政策，该公司 灑灑年的现金股利为正常股利额，计算该公司 灑灑年应分配的现金股利额。

## 第十一章 企业并购、重组与清算

【学习提要与目标】企业并购、重组是企业发展的重要途径，也是企业资本经营的重要方式。本章主要介绍了企业并购概念与动机、企业并购价值评估、并购价格支付方式、反并购策略、企业清算等方面的内容；阐释了企业并购后重组和财务危机重组的基本思路；对企业并购进行了财务与风险分析。

### 第一节 企业并购

#### 一、企业并购及其动机

##### （一）兼并与收购的概念及其动机

1. 兼并与收购的概念。

兼并通常是指一家企业以现金、证券或其他形式（如承担债务、利润返还等）投资购买取得其他企业的产权，使其他企业丧失法人资格或改变法人实体，并取得对这些企业的控制权的行为。从经济意义上讲，兼并等同于我国《公司法》中的吸收合并，指一个公司吸收另一个公司而续存，被吸收公司解散。规定的另一种合并形式为新设合并，指两个或两个以上的公司合并设立一个新的公司，合并各方的实体地位都消失。所以合并是个大概念，兼并是合并形式之一。无论兼并（吸收合并）还是新设合并，合并各方的债权债务都应该由合并以后存续的公司或者新设的公司承担。

收购是指企业用现款、债券或股票购买另一家企业的部分或全部资产或股权，以获得该企业的控制权的行为。收购作为企业资本经营的一种形式，既具有经济意义，又具有法律意义。经济意义上是指一家企业经营控制权易手，原来的投资者丧失了对该企业的经营控制权。所以，收购的实质是取得控制权。“收购”，按我国《证券法》的条款规定是指持有上市公司发行在外的股份的持有人发出要约收购该公司的股票的行为。收购在法律意义上是指购买被收购企业的股权和资产。所以收购的对象一般有两种：股权和资产。收购股权与收购资产的主要差别在于：收购股权是购买一家企业的股票，收购方将成为被收购方的股东，因此要承担该企业的债权和债务；而收购资产则仅仅是一般资产的买

卖行为，由于在收购目标公司资产时并未收购其股份，收购方无需承担其债务。

在实际中，兼并与收购通常被人们统称为并购，因为就其实质而言，它们都是一种导致企业资产流动或产权转移的行为，其产生的动因和运作的结果基本是一致的。在实际操作中，也较难将二者截然分开，在谈到兼并时，就要谈到企业收购，于是我们就统称其为并购。

■企业兼并的类型。

企业并购的类型很多，按不同标志可以进行不同分类。

(夙) 按照并购双方产品与产业的联系可分为横向并购、纵向并购、混合并购。

横向并购指并购方与被并购方处在同一行业、生产或经营同一产品，并购使资本在同一市场领域或部门集中。这种并购投资的目的主要是确立或巩固企业在行业内的优势地位，扩大企业规模，使企业在该行业内占有垄断地位。

纵向并购是对生产工艺或经营方式上有前后关联的企业进行并购，是生产、销售的连续性过程中互为购买者和销售者（即生产经营上互为上下游关系）的企业之间的并购。其主要目的是组织专业化生产和实现产销一体化。纵向并购较少受到各国有关反垄断法律政策的限制。

混合并购是对处于不同产业领域，产品属于不同市场，且与其产业部门之间不存在特别的生产技术联系的企业进行并购。采取这种方式可以通过分散投资、多角化经营降低企业风险，达到资源互补、优化组合，扩大市场活动范围的目的。

(圆) 按并购的实现方式可分为承担债务式并购、现金购买式并购和股份交易式并购。

承担债务式并购是指在被并购企业资不抵债或资产债务相等的情况下，并购方以承担被并购方全部或部分债务为条件，取得被并购方的资产所有权和经营权。

现金购买式并购有两种情况：第一，并购方筹集足够的现金购买被并购方全部的资产，使被并购方除现金外没有持续经营的物质基础，成为有资本结构而无生产资源的空壳，不得不从法律意义上消失；第二，并购方以现金通过市场、柜台或协议购买目标公司的股票或股权，一旦拥有其大部分或全部股本，目标公司就被并购了。

股份交易式并购也有两种情况：第一，以股权换股权。这是指并购公司向目标公司的股东发行自己的股票，以换取目标公司的大部分或全部股票，达到控制目标公司的目的。第二，以股权换资产，并购公司在有选择的情况下承担目标公司的全部或部分责任。目标公司也要把拥有的并购公司的股票分配给自己的股东。

(猿) 按涉及被并购企业的范围可分为整体并购和部分并购。

整体并购指资产和产权的整体转让，是产权的权益体系或资产不可分割的并购方式。其目的是通过资本迅速集中，增强企业实力，扩大生产规模，提高市场竞争能力。整体并购有利于加快资金、资源集中的速度，迅速提高规模水平与规模效应。实施整体并购也在一定程度上限制了资金紧缺者的购买行为。

部分并购指将企业的资产和产权分割为若干部分进行交易而实现企业并购的行为。具体包括三种形式：第一，对企业部分实物资产进行并购；第二，将产权划分为若干等额价值进行产权交易；第三，将经营权分为几个部分进行产权转让。部分并购的优点在于可以扩大企业并购的范围；弥补大规模整体并购的巨额资金缺口；有利于企业设备更新换代，有利于企业调整存量结构。

獾并购的动机。

企业并购的动机主要表现在以下几个方面：

(员) 谋求管理协同效应。如果某企业有一支高效率的管理队伍，其管理能力超出管理该企业的需要，但这批人才只能集体体现效率，企业不能通过解聘释放能量。那么该企业就可以并购那些由于缺乏管理人才而效率低的企业，利用这支管理队伍提高整体效率而获利。

(圆) 谋求经营协同效应。由于经济上的互补性、规模性，两个或两个以上的企业合并后可以提高其经营活动的效率，这就是所谓的经营协同效应。获得经营协同效应的一个重要前提是产业中的确存在规模经济，且在并购前尚未达到规模经济。规模经济效益具体表现在两个层次：第一，生产规模经济。企业通过并购可调整其资源配置使其达到最佳经济规模的要求，有效解决由专业化引起的生产流程的分离，从而获得稳定的原材料来源渠道、降低生产成本、扩大市场份额。第二，企业规模经济。表现为节省管理费用、节约营销费用、扩大企业规模、增强企业风险抵御能力等方面。

(猿) 谋求财务协同效应。企业并购不仅可以因经营效率提高而获利，而且由于税法、会计处理惯例以及证券交易等内在规定的规定的作用可以在财务方面给企业带来种种收益：第一，财务能力提高。一般来说，合并后企业整体的负债能力比合并前各个企业的负债能力强，而且还可以降低资金成本，并实现资本在并购企业与被并购企业之间低成本的有效再配置。第二，合理避税。税法一般包含亏损递延条款，允许亏损企业免交当年所得税，且其亏损可递延抵销以后年度盈余。同时一些国家税法对不同的资产适用不同的税率，股息收入、利息收入、营业收益、资本收益的税率也各不相同。企业可根据这些规定，通过并购行为及相应的财务处理合理避税。第三，预期效应。它是指因并购使股票市场对企业的股票评价发生改变而对股票价格的影响。由于预期效应的作用，企业并购往往伴随着强烈的股价波动，形成股票投资机会。投资者对投机利益的追求反过来又会刺激企业并购的发生。

(源) 实现战略重组，开展多角化经营。企业通过经营相关程度较低的不同行业可以分散风险、稳定收入来源、增强企业的安全性。多角化经营可以通过内部积累和外部并购两种途径实现，但在多数情况下，并购途径更为有利。尤其是当企业面临变化了的环境而调整战略时，并购可以使企业低成本地迅速进入被并购企业所在的增长相对较快的行业，并在很大程度上保持被并购企业的市场份额以及现有的各种资源，从而保证企业持续不断的盈利能力。

(缘) 获得特殊资产。企图获取某种特殊资产往往是并购的重要动因。特殊资产可能是一些对企业发展至关重要的专门资产。如土地是企业发展的重要资源，一些有实力、有前途的企业往往会由于狭小的空间难以扩展，而另一些经营

不善、市场不景气的企业却占有较多的土地和优越的地理位置，这时优势企业就可以并购劣势企业以获得其优越的土地资源。另外，并购还可得到目标企业所拥有的管理队伍、优秀研发人员或专门人才以及专有技术、商标、品牌等无形资产。

(远) 降低代理成本。在企业的所有权与经营权相分离的情况下，经理是决策或控制的代理人，而所有者作为委托人成为风险承担者。由此造成的代理成本包括契约成本、监督成本和剩余亏损。通过企业内部组织结构安排、报酬安排，经理市场和股票市场可以在一定程度上减缓代理问题，降低代理成本。但当这些机制均不足以控制代理问题时，并购机制使得接管的威胁始终存在。通过公开收购或代理权争夺而造成的接管，将会改选现任经理和董事会成员，从而作为最后的外部控制机制解决代理问题，降低代理成本。

## 二、企业并购价值评估

### (一) 并购价格(值)评估模型

一个公司的买卖价格(值)与一件商品的买卖价格(值)不同，后者的价值判断取决于个人对商品消费的效用，而公司的价值判断取决于其未来的获利能力。美国著名评估学者 ~~森迪尔·平德瑞~~ 在其专著《公司估价》中这样论述：“公司的购买者真正要买什么？是管理者？是市场？是技术？是产品？其实，他们真正要买的是（这些资源的）一连串回报。”这里的“一连串回报”指的就是公司的内在价值，即公司资产未来预期现金流的现值，这是一个客观存在、动态变化的价值，主要取决于公司资产负债表以外的价值驱动因素。在实务中，一般价值评估的模型主要有折现估价模型、比率估价模型和期权估价模型。除此之外，在公司并购活动中，还可采取清算价值、市场价值进行价值评估。这里主要从公司并购的角度，以持续经营的观点讨论现行市价法、比率估价法和折现估价法。

### (二) 现行市价法

现行市价法是指可直接利用股票市场的供求关系以及价格生成机制对目标公司进行估值。如果目标公司是上市公司，则可利用资本市场的定价功能，直接在股票市场完成并购活动。如果目标公司是非上市公司，则需要在资本市场选择与目标公司相类似的参照公司，在对参照公司相关估价参数适当修正的基础上，类推目标公司的评估价值。

对上市公司来说，如果股票市场是充分有效的，上市公司的股票价格能够反映市场对该公司的经营业绩、未来成长性和可能存在风险的预期，那么并购公司支付的购买价格往往高于股票现行市价，即按溢价并购。解释这种现象的理论有三种：

■ 价值增值分配论。在并购活动中，通过并购双方重组和整合产生的协同效应和价值增值，是利用并购双方的资源共同创造和贡献的，因此应从并购后的预期增量收益中拿出一部分作为市场溢价支付给目标公司的股东。

■ 控制权溢价论。如果并购公司通过收购股票而取得目标公司的相对控制权，就必须为此付出溢价。这里的“控制权”，事实上是一种无形资产，只要并购公司取得了目标公司的相对控股地位，对目标公司的资产就具有相对处置权、

经营权和收益分配权。因此，并购溢价反映了获得目标公司控制权的价值。

诱饵论。为了诱使目标公司股东尽快放弃公司控制权，并购公司通常以高于市价的出价作为诱饵，促使目标公司股东尽快脱手其手中持有的股票，而不管支付的市场溢价能否得到补偿。尤其是近年来越演越烈的并购大战，使竞争激烈的并购市场逐步脱离其本身应有的经济意义。

事实上，并购行为本身就向市场投资者以及潜在投资者传递了一个利好消息，即目标公司股票被低估了。因此，在并购宣布后（或在并购消息泄露后），目标公司的股票价格通常会有所上升，并购宣布日前后股票价格的差额基本反映了投资者对并购行为可能带来价值增值的合理预期。

### （三）比率估价法

比率估价法是根据目标公司的股票价值与每股收益、每股净现金流量（税后利润 折旧）、每股账面价值（股权账面价值）或销售收入等之间任一比率关系的比较分析，从而确定其价值的方法。这四种比率主要包括：

$$\text{市盈率} \text{越} \frac{\text{股票市价}}{\text{每股收益}}$$

$$\text{股价与现金流量比} \text{越} \frac{\text{股票市价}}{\text{每股现金流量}}$$

$$\text{股价与账面价值比} \text{越} \frac{\text{股票市价}}{\text{每股账面价值}}$$

$$\text{股价与销售收入比} \text{越} \frac{\text{股票市价}}{\text{每股销售收入}}$$

这四种比率可根据目标公司的每股市价计算出来。股票价格由证券市场决定，因此，这四个比率也称作市场乘数。市盈率一般又称作收益乘数；股价与现金流量比称作现金流量乘数；股价与账面价值比称作账面价值乘数；股价与销售收入比又称作销售收入乘数。运用比率估价法对目标公司进行价值评估可按下列步骤进行：

第一，分析目标公司近期的收益状况。在分析时应特别注意支持这些收益的会计政策，如税收减免政策、折旧和摊销等。为与并购方的政策保持相一致，也可适当调整目标公司已公布的收益，如目标公司将研发费转作资本从而加大了公司的收益等。

第二，重估目标公司的收益。这一步不只是对两家公司的会计政策进行调整，而且还要反映并购后的协同效应。如并购后两家的营运可望提高价格或降低销售成本，从而提高总体利润；并购行动导致销售和管理费用降低，可能会提高净收益。

第三，选择标准比率。上述四种比率的选择有以下几种：以并购时点目标公司的市场乘数作为标准比率；以目标公司具有可比性的公司的市场乘数作为标准比率；以目标公司所处行业的平均市场乘数作为标准比率。选择标准必须确保在风险和成长性等方面具有可比性，在实际运用中，可根据对风险与成长的预期情况对上述标准加以调整。

第四，确定目标公司价值。根据选定的估价收益指标和标准比率，可以确定出目标公司的价值。如按市盈率法，其计算公式为：

目标公司价值  $\frac{\text{税后利润}}{\text{标准市盈率}}$

按上述四种乘数可能得出四种不同的价值估计值，但由于估计本身就不是很精确的，所以只要估计值在一个合理的范围内都应视为可行值。实证研究表明，某一特定的乘数用于评估某些类型的公司较为准确。如对于工业企业，应使用市盈率；对于房地产和旅店业，应使用股价与账面价值比；而对于高新技术产业，采用股价与销售收入比率较为适宜。

需要说明的是，对目标公司价值的评估还应考虑以下两个因素：一是并购所引发的成本增加因素，如对维持并购后持续收益所追加的投资费用等；二是出售不符合公司发展战略的目标公司的资产。

#### (四) 折现现金流量估价法

根据折现现金流量估价法（ $\frac{\text{资产价值}}{\text{折现率}}$ ），资产价值取决于其未来创造的现金流量的大小。当你购买了一个公司的资产，就获得了这些资产的使用价值以及未来创造的现金流量。在折现法下，影响价值的因素有三个：(1) 预期的现金流量；(2) 折现率；(3) 公司存续期。

预期的现金流量。

在折现法下，按评估主体的不同，现金流量可分为股权自由现金流量和公司自由现金流量两种，现分述如下：

#### (1) 股权自由现金流量。

股权自由现金流量（ $\frac{\text{税后利润}}{\text{折现率}}$ ）是指公司在履行了所有的财务责任（如债务的还本付息），并满足其本身再投资需要之后的“剩余现金流量”（如果有发行在外的优先股，还应扣除优先股股息）。其估算模式如下：

$$\text{股权自由现金流量} = \text{税后利润} - \text{折旧} - \Delta \text{营运资本} + \Delta \text{固定资本支出} - \text{优先股股息} + \text{本金偿还额} - \text{发行新债}$$

式中： $\text{股权自由现金流量}$ 表示股权自由现金流量； $\text{税后利润}$ 表示税后利润； $\text{折旧}$ 表示折旧额； $\Delta \text{营运资本}$ 表示增量营运资本； $\Delta \text{固定资本支出}$ 表示增量固定资本支出； $\text{优先股股息}$ 表示优先股股息； $\text{本金偿还额}$ 表示本金偿还额； $\text{发行新债}$ 表示发行新债。

在公式中，增量固定资本是指当年发生的全部资本支出，如厂房的新建、改建和扩建，设备更新、购置和新产品试制等支出。与折旧相比，对于一个高速增长的公司而言，当期资本支出可能超过同期折旧额；而对于一个处于稳定发展期的公司而言，增量资本支出较少，有时甚至为零。增量营运资本支出是指应收款、存货等项目的净支出，它也与公司所处的发展阶段密切相关。在迅速成长阶段，存货和应收款等项目资本占用水平较高，增量营运资本支出较大；而在稳定发展阶段，存货和应收款等项目则相对较少。因此在预测公司未来现金流量之前，应首先对公司将要经历的发展阶段做出合理假定。

股权自由现金流量可以为正数，也可以为负数。在一般情况下，如果股权自由现金流量为负数，则公司将不得不通过发行新股来筹集股权资本；如果股权自由现金流量为正数，则公司就可能以股票现金红利的形式将剩余的现金流量派发给股权资本持有者。

#### (2) 公司自由现金流量。

公司自由现金流量（ $\frac{\text{税后利润}}{\text{折现率}}$ ）是公司在支付了经营费

用和所得税之后，向公司权利要求者（普通股股东、公司债权人和优先股股东）支付现金之前的全部现金流量，即：

$$\text{公司自由现金流量} = \text{股权自由现金流量} + \text{债权现金流量} + \text{优先股现金流量} \\ = \text{息税前利润} \times (1 - \text{税率}) - \text{利息} - \text{股利}$$

折现模型是对整个公司而不是股权进行估价，但股权的价值可以用公司的价值减去发行在外债务的市场价值得到。由于公司自由现金流量是债务偿还前的现金流量，所以使用公司估价方法的好处是不需要明确考虑与债务相关的现金流量，而估计股权自由现金流量时必须考虑这些与债务相关的现金流量。在财务杠杆预期将随时发生重大变化的情况下，这一特点有利于简化计算、节约时间。但在确定折现率时需要用负债比率和利率等信息来计算加权平均资本成本。

**折现率。**

估算现金流量的现值所采用的折现率即可表示筹资者的资本成本，也可表示投资者要求达到的最低收益率。在并购活动中，折现率的选择应注意以下几个问题：

第一，折现率的选择应与现金流量相匹配。具体来说，股权自由现金流量应按股权资本成本进行折现，公司资产自由现金流量应按加权平均资本成本进行折现；名义现金流量应按名义折现率进行折现，真实现金流量应按真实折现率进行折现；税后现金流量应按税前折现率进行折现。

第二，折现率的选择应该与并购方式相匹配。在兼并的情况下，并购双方无论在法律上还是在经营上都实现了合二为一。为正确估价起见，可以考虑并购后的协同效应和重组效应所带来的增量现金流量。与此相配比，双方必须同时选用并购后存续公司或新设公司预期的资本成本作为折现率。因为只有这一公司的资本成本才能正确反映并购后公司未来现金流量可能存在的风险。因此，合理预测并购后存续公司或新设公司的资本成本就成为确定折现率的关键所在。在购买股权（控制权）的情况下，目标公司仍是一个独立法人和经济实体，并按照公司现有资源独立运作。其现金流量是在目标公司现有资源和资本结构下经营所致，因此，应以目标公司的资本成本作为折现率。

第三，折现率的选择应与并购风险相匹配，未来现金流量的不确定性越大，风险越大，所采用的折现率就应该高。

**公司存续期。**

公司并购作为一种特殊形式的资本投资，目标公司的价值等于预期未来现金流量的现值之和。但由于公司是一个持续经营的实体，其寿命一般是不可预知的。为了合理预测目标公司价值，一般将其未来现金流量分为两部分：一是预测期内的现金流量，二是预测期后的现金流量。对于预测期内的现金流量需要逐期预测，一般以 5 年作为预测期最为普遍。因为随着预测期的延长，不确定性因素越多，预测的难度越大，预测的可靠性就越低。对于预测期后的现金流量，一般根据公司发展阶段和现金流量的特点进行预测。

**确定目标公司价值。**

根据目标公司未来创造的现金流量和折现率，即可估计目标公司资产的现值。根据目标公司资产的现值，即可估算目标公司价值或并购支付

价格，即：

$$V_{\text{裁}} = \frac{V_{\text{悦}} - V_{\text{灾}}}{r_{\text{运}}}$$

式中： $V_{\text{裁}}$ ——目标公司价值；  
 $V_{\text{灾}}$ ——目标公司在第  $t$  期时的价值；  
 $r_{\text{运}}$ ——加权平均资本成本。

如果  $t$  期后，目标公司处于稳定增长状态，则目标公司在  $t$  期的价值可按增长模型计算，即：

$$V_{\text{灾}} = \frac{V_{\text{悦}}}{r_{\text{运}} - g}$$

式中： $r_{\text{运}}$ ——增长阶段资本成本；  
 $g$ ——固定增长率。

根据目标公司资产的 市场价值，即可估算目标公司价值或并购支付价格，即：

$$V_{\text{裁}} = V_{\text{裁}} - V_{\text{原}} + V_{\text{原}}$$

目标公司价值是指并购公司承担各种债务的机会成本现值。如果并购公司以股权价值购买目标公司的资产，则必须承担其对外的各种债务。

从某种意义上说，并购价格在很大程度上取决于公司所处的客观经营环境和公司自身的经营管理方式。不同的购买者，出于不同的并购动机和目的，或采用不同的评估方法和评估标准，对同一目标公司可能得出不同的价格。如果并购的目的是为了利用目标公司现有的资源持续经营，则采用折现估值较为合理；如果公司并购的动机是为了将目标公司分拆出售，则采用清算价格模式较为合理；如果目标公司为上市公司，则股价较为适宜，可采用现行市价法或比率估值法。在中国，公司并购的估价较多的把公司作为各种资产的组合体（而非有机组合），以重置成本法对公司单项资产进行评估，然后直接相加作为公司的重估价值，即重置成本模式。通常来说，折现模式以公司未来现金流量作为估价的基础，能够客观地反映目标公司现有资源的盈利能力，易于为并购双方所接受，理论上较为合理，但操作难度较大，争论较多，因为未来现金流量的预测受较强的主观判断和未来不确定因素的影响较大。现行市价法和比率估价法较为直观，操作简便，但需要以发达、成熟和有效的证券市场和并购市场的存在为前提。虽然重置成本模式在我国应用最广泛，但忽视了无形资源对公司价值的重要影响，更没有考虑公司本身是一个有机的组合，而非简单的相加。

此外，交易价格的协商或确定还应考虑各种并购条件。一般来说，买卖双方 在协商收购交易时，买方争取的不仅是尽可能低的价格，还包括有利的付款条件及交易上的保护。例如，买方可要求在契约上言明，收购后若发现与卖方承诺不符，买方可要求赔偿等。相对来说，卖方除了争取最高的价格外，也要尽量避免承诺不利于卖方的交易条件等。如果目标公司是亏损公司，卖方过去的亏损，可因在未来抵减所得税而节省税负。因此，此项税负节余，可作为一种价值，另外加在原已计算的价值中。这是卖方在价格谈判上可以争取加价的理由，但买方是否接受，则是谈判力量的问题了。

事实上，按照以上各种方法确定的目标公司支付价格仅仅是并购交易的底价，最终交易价值的确定是各种因素综合的结果。在其他因素一定的情况下，并购双方的谈判技巧及分析影响因素的能力在这里很重要。从底价到谈判价再到成交价，既是一项技术性极强的工作，也是一项技巧性极强的工作。在并购价格的形成过程中，不仅要讲究定价策略和方法，更要讲究定价的各种技巧。从一定意义上说，公司价值是一回事，成交价格又是另一回事，双方合意价格的达成，受双方谈判力量的影响最大。

### 三、企业并购价格的支付方式

#### （一）现金支付方式

现金并购是一种单纯的并购行为，它是由并购方支付一定数量的现金，从而取得被并购公司的所有权。一旦被并购公司的股东得到了对所拥有股份的现金支付，就失去了任何的选举权或所有权。由于现金具有较强的流动性，因而对被并购方而言，特别是对那些因举债过多而被迫出售的公司，即时获取现金，无疑是比较受欢迎的付款方式。

在现金支付方式下，如果并购引起的价值增值大于其并购成本，即并购后的净现值大于零，这种并购活动就是可行的。假设粤公司拟并购月公司，其市场价值分别为  $V_{粤}$ 、 $V_{月}$ ，两公司并购后价值为  $V_{粤月}$ ，公司并购后的净现值为：

$$\Delta V = V_{粤月} - (V_{粤} + V_{月}) - C_{粤月} \\ \Delta V = V_{粤月} - (V_{粤} + V_{月}) - C_{粤月}$$

式中， $V_{粤月}$  原  $(V_{粤} + V_{月})$  即为并购的协同效应。 $(C_{粤月})$  为并购的直接成本，其中  $C$  为并购的交易成本， $V_{月}$  为并购溢价。对并购方来说，只有并购协同效应大于溢价  $V_{月}$  和并购交易成本  $C$  时，并购才是可行的。

在公司并购中，有两个重要因素会影响现金并购的出价：一是被并购公司所在地的资本利得所得税法，二是股本成本。例如，如果一项现金并购发生在不征收资本利得税的国家或地区，被并购公司的股东就不需承担资本利得税，并购方的出价就是卖方实际得到的数额。但是，如果现金并购的公司注册地在征收资本利得税的国家，如英国，出售方股东所得到的资本利得就可能被课以  $30\%$  的资本利得税。因此，采用现金付款方式时，并购双方都必须考虑该项并购是免税并购还是不免税并购，因为这对自己的出价或收益将产生重要影响。

此外，由于某种原因，被并购方股东得到的价格可能低于股本成本（或公司净资产值），在这种情况下，接受现金支付不会产生任何税收负担。如果并购者确认现金出价会导致卖方承担资本利得税，则必须考虑减轻这种税负的方法。否则，卖方也只能以自己能得到的净收益为标准，做出是否接受出价的决定，而不是以买方所支付的现金数额为依据。在一般情况下，一项不会引起税收后果的中等水平的报价，要比一项可能导致高税负的高报价更具有吸引力。

虽然资本利得税是不能免除的，但却可以通过分数年兑现的方法得到减轻。在这段时间内，卖方可以得到年度减让的好处，从而减轻这一纳税负担，或者可以用其他方法保障收益。例如，采取分期的推迟支付，就可以减轻资本利得税。这种支付方式同一次性支付方式相比，有两个优点：一是可以减轻并购后给并购

者带来的短期内大量现金需求负担；二是可以给卖方股东带来税负节余。

在实际支付并购价款时，一般是通过银行付款方式进行的，即将并购价款从并购方的银行账户转到被并购方的银行账户上。当并购方把最后一笔款项转到被并购方银行账户后，被并购方应向并购方出具收款收据。

付款时间通常是在并购合同签署时支付一部分，在被并购方交接时付清余额。如果款项大，要推迟至被并购公司交接一段时间后才能付款的，则被并购方可以要求并购方出具付款担保。

在某些情况下，并购方在并购完成后，发现被并购方有未偿还债务和其他事件严重影响了被并购公司的财务地位，或被并购方违反了其陈述或保证，给并购方造成了损失时，并购方理应有权获得赔偿。在实务中采取的一种普遍的做法是建立一个完成一定条件后才能支付的账户。这种做法的具体程序是：双方同意指定一个代理人，通常由产权转让机构或公证机构充当，由代理人控制这一账户。在被并购公司交接时，并购方将一部分交易价款存入该账户，不全部支付给被并购方。如果交接后发现有无未偿债务或其他问题，或者被并购方的陈述和担保不真实、不准确，给并购方造成损失，并购方就可以从该账户的余额中获得补偿；如果没有发现上述情况，则代理人应允许被并购方提取那部分余款。有时，并购双方约定将一部分交易价款存入一银行账户，并规定只有在并购双方签署书面文件向银行发出指示时，银行才将这笔余款付给被并购方。这样，如果交接后发现了对于并购方不利的情况，并购方就不会同意向银行发出书面指示，不仅被并购方提不到这笔余款，并购方还可从这笔余款中获得补偿。存入上述两种形式账户上的那部分产权转让价款数额的大小和存放时间，应由双方谈判决定。如果数额较大，存放时间长，被并购方可以要求就这部分余款计算利息，到时要求并购方将余款和利息一起支付给被并购方。

在我国，关于并购交易款项的支付，原则上要求一次缴清资产转让费。如果数额较大，一次付清有困难的，可在有经济担保的前提下，经双方协商分期付款，但最长期限不得超过三年。第一次交款数额不得低于转让费的~~1/3~~，缓交部分应按规定付息。而关于资产转让费的使用，原则上必须专户储存，在使用上严格控制。

### （二）股票支付方式

通过交换股票方式实现并购是目前国际上通常采用的并购方式。在吸收合并方式下，并购公司通过向目标公司股东增发本公司股票，来换取目标公司股东合并前持有的本公司股票，目标公司宣告终止，进而实现对目标公司的合并。在新设合并方式下，新设公司通过向拟解散公司股东发行新设立公司的股票，来换取拟解散公司股东合并前持有的各自公司股票，拟解散公司宣告终止，进而实现新设合并。在换取合并过程中，股票如何交换、交换比例如何确定是合并双方能否合并成功的关键。

例如：假定并购企业（粤公司）每股盈余是 缘元，而目标企业（裁公司）每股盈余是 源元，而且两家公司的风险相当。按照相对盈余，股票交换的比率应定为 ~~源缘越源~~ 这一数据表明 ~~愿股~~ 粤公司股票可以交换 ~~员股~~ 裁公司的股票。这种交换方式意味着股东在并购后的盈余保持不变。

在换股支付中，换股比例的高低，将直接影响到参与并购各方股东在并购后的主体中所拥有的股权份额。因此，通过换股方式实现并购，与其说是参与并购公司之间的行为，不如说是参与并购各方的股东之间的行为。公司并购虽然一般是由参与并购的公司管理者发起，但并购的最终决定权则主要取决于公司的股东。换股比例的确定对并购各方股东权益的影响主要体现在以下几个方面：

第一，稀释主要股东的持股比例。换股并购方式是在存续公司或新设公司，通过向拟解散公司增发或新发股票的方式下进行的，无论增发股票或是新发股票都会改变并购双方股东的持股比例，有可能稀释主要股东对并购公司的控制能力（如由绝对控股转为相对控股）。当主要股东的股权稀释到不能有效控制并购后的公司，而主要股东又不愿放弃这种控制力时，主要股东可能反对并购。

第二，可能摊薄公司每股收益。如果目标公司收益能力较差，并购后每股收益达不到按换股比例折算的并购公司每股收益水平，那么，采取换股并购方式将摊薄并购公司的每股收益。这不但导致并购公司股东可能抵制这种并购行为，而且公司管理者也不希望摊薄公司的每股收益，因为，每股收益也是衡量经理人员经营业绩的一个重要尺度。反之，目标公司股东可能抵制公司并购。

第三，可能降低公司每股净资产。在目标公司一方实际每股净资产较低的情况下，如果确定的换股比例不合理，则有可能降低并购公司每股净资产。由于每股净资产反映了公司股东持有的每股股票的实际价值，减少每股净资产就是对并购公司股东权益的损害。反之，有可能降低目标公司每股净资产。

因此，公司并购必须首先正确选择目标公司，合理确定目标公司价值，综合考虑目标公司的成长性、发展机会、并购双方的互补性、协同性等因素，全面评估并购双方的资产，正确确定换股比例。目前并购双方换股比例所采用的换算标准或依据主要有并购双方的每股市价、每股净资产、每股收益等，其计算公式为：

$$\text{换股比例} = \frac{\text{目标公司当前每股市价}}{\text{并购公司当前每股市价}}$$

$$\text{换股比例} = \frac{\text{目标公司当前每股净资产}}{\text{并购公司当前每股净资产}}$$

$$\text{换股比例} = \frac{\text{目标公司当前每股收益}}{\text{并购公司当前每股收益}}$$

无论以何种标准作为换股依据，其前提条件是这些标准必须能够正确地反映并购双方的真实价值、未来发展潜能和盈利能力。

### （三）卖方融资支付

所谓卖方融资支付是指并购方暂不全部偿付价款，而是承诺在未来一定时期内分期分批偿还价款给目标公司的支付方式。采用这种付款方式，可以减少并购公司前期的现金压力。不过，在实际运用中，这种付款方式为数很少，且只限于股权相对集中的股东所拥有的公司。若卖方股东分散，就无法以应付票据等方式来分期支付。

买方在分期付款时，其支付价格可按照目标公司经营业绩的某一比率支付。这种措施有助于拉近双方在并购价格认定上的差距，可使卖方在刚收购时，努力

保持公司的正常运转，以证明公司的价值；而并购者也可保护自己，以免在并购后业绩急剧下滑。并购双方还可以商定价格的一半付现金，另一半视未来某期间的业绩而定，若未达到目标，则不予付清余款，且其债务亦不予负责。或者另一半由卖方融资，甚至数年后卖方可要求以部分债权换回股权。

此外，并购公司进行并购活动时，还可以综合证券方式并购，即并购公司对目标公司提出并购要约时，其出价不仅仅是现金、股票，而且还可以是认股权证、可转换债券等多种形式的混合证券。采取综合证券支付方式，一是可避免支出更多的现金，造成本公司的现金流状况恶化；二是可以防止控股权的转移。而在采取杠杆并购方式时，其买方并购股权的现金，主要是以目标公司的各种资产作抵押，由目标公司向金融机构及其他来源贷得，而买方只付一两成的现金。在杠杆并购中，并购者购得目标公司后，即以赚得的利润或出售资产等方式偿还债务。此种大量举债的并购方式，不仅可以减少公司的现金支付，而且可以获得大量的财务杠杆利益，即税负节余的好处。

公司并购付款是一门学问，如何确定一种并购双方均能接受的付款方式是一项极有技巧性的实务操作。因为如果只要有一方认为不能增加财富，就不能达成并购协议。对并购公司来说，只有从长期来看，通过并购能增加普通股收益或公司价值时，才愿意进行这种并购活动；对目标公司来说，只有当并购时得到的现金或证券价值大于它现实的公司价值时，才愿意被并购。

#### 四、企业并购的财务与风险分析

企业并购的财务分析包括并购的成本分析、风险分析、收益分析和市场分析。

##### （一）企业并购的成本分析

企业并购是资本经营的基本方式和实现快速扩张的主要途径。企业并购包含一系列工作，其经营成本不只是一个普通的财务成本概念，而应该是由此发生的一系列代价的总和。这些成本既包括并购工作完成的成本，也包括并购以后的整合成本；既包括并购发生的有形成本，也包括并购发生的无形成本。为了真正实现低成本扩张，企业并购运作必须了解和把握并购的各项成本要素。具体来说，企业并购应该分析的成本项目有：

**1. 并购完成成本。**并购完成成本是指为完成并购行为本身所发生的直接成本和间接成本。直接成本是指并购过程中支付的费用，如并购谈判、考察费用、并购支付的价格等。间接成本是指并购过程中发生的其他支出，包括债务成本、交易成本、更名注册成本和其他费用。

**2. 并购整合与营运成本。**并购整合与营运成本是并购完成后使被并购企业健康发展而支付的长期营运成本，它包括企业整合改制成本、注入资金的成本和其他成本。

**3. 并购退出成本。**并购退出成本是指企业在并购失败或并购完成后需要撤退时可能支付的成本。

**4. 并购机会成本。**并购机会成本是指并购的实际支出相对于其他投资的未来收益损失。

企业并购必然要支付巨大的并购成本，在进行企业并购前，并购企业必须进行充分估算，做好必需的资金准备。

### （二）企业并购的风险分析

企业并购是一项高风险的投资。财务分析应在关注其各种收益、成本的同时，更重视并购过程中的各种风险。

**运营风险。**运营风险是指企业在并购完成后，可能无法使整个企业或企业集团产生协同效应，难以实现并购目标。在实际中，这种现象经常发生，要么是公司规模过大导致规模不经济现象，要么是超越并购企业的管理知识与能力范围，甚至整个企业被并购企业拖垮。

**融资风险。**企业并购需要大量资金，对并购企业的资本结构和资金规模将产生重大影响。如果并购企业没有强大的融资能力，企业并购不仅无法顺利完成，而且将带来巨大的融资风险。

**信息风险。**企业并购中，并购企业与被并购企业的信息是不对称的，并购企业需要承担因信息不对称而带来的资产高估、盈利能力虚假、潜在亏损、历史遗留问题等损失。

**法律风险。**国家对并购的法律规定将增加并购成本与难度。我国目前并购规则规定：并购企业持有一家上市公司 5% 的股份时必须立即公告并暂停购买，以后每增持 1% 还要不断重复公告；持有 30% 的股份后必须发出全面收购要约，这大大增加了并购风险。

**体制风险。**在我国，企业并购没有地方政府的支持是非常困难的。但地方政府的过多参与，不仅违背了市场经济规律，而且还为并购企业的资源整合带来不利影响，增加了并购风险。

**反并购风险。**通常情况下，被并购企业对并购企业持不欢迎和不合作态度，尤其在敌意收购时。这种反并购行动将增加并购的风险。

### （三）企业并购的收益分析

企业并购尽管要支付巨大成本，承担巨大风险，但并购也存在巨大的收益空间。企业并购对并购企业、被并购企业和双方股东的收益都将产生重大影响。

为了分析企业并购的经济影响，我们通过举例进行说明。

假设现有 粤、月两家公司，其基本资料见表 11-1。

表 11-1

项 目	粤公司	月公司
本年净收益（万元）	1000	800
股票发行总量（万股）	1000	800
每股收益额（元/股）	1.00	1.00
市盈率（倍）	10	8
每股市价（元/股）	10	8

从表 11-1 可以看出，粤公司由于发展前景优于月公司，因而粤公司的市盈率较月公司高。现在，粤公司为了扩大生产规模，拟通过增发股票交换月公

司股票的方式对月公司实施并购。

我们进一步假设：并购有三种可供选择的方案：①粤公司以员圆员的比例交换月公司股票；②粤公司以缘圆远的比例交换月公司股票；③粤公司以员圆员的比例交换月公司股票。第一种方案是简单的以股换股方案；第二种方案是根据粤月两家公司的市场价格确定的；第三种方案是根据粤月两家公司的每股收益额确定的。下面我们分析不同并购方案对公司每股收益、未来每股收益和每股市场价格的影响。

圆海每股收益的变动分析。

假设粤公司在并购月公司后，月公司的绩效既没有改善，也没有下滑。换言之，就是在静态状况下分析并购对企业每股收益的影响。

那么，我们可以计算并购后粤公司每股收益额的变化，见表员圆员

表员圆员

项 摇 摇 目	按 员圆员 交换	按 缘圆远 交换	按 员圆员 交换
本年净收益（万元）	猿源园	猿源园	猿源园
股票发行总量（万股）	远源园	远源园	缘源园
其中：增发股数（万股）	员源园	员源园	源园
每股收益额（元 轱）	园缘	园源	园源
交换后增加的每股收益	原源园	园	垣源园

通过分析表员圆员可以发现：当并购公司（粤公司）以高于本公司市盈率的价格交换被并购公司（月公司）股票时，并购公司的每股收益将比并购前有所减少，如第一种方案；当并购公司（粤公司）以低于本公司市盈率的价格交换被并购公司（月公司）股票时，并购公司的每股收益将比并购前有所增加，如第三种方案；当并购公司（粤公司）以等于本公司市盈率的价格交换被并购公司（月公司）股票时，并购公司的每股收益将保持不变，如第二种方案。

因此，从静态分析来看，并购公司交换被并购公司股票决策时，以低于或等于并购公司股票市盈率的价格进行交换，对并购公司有利；反之，则对并购公司不利。对被并购公司而言，以高于或等于本公司股票市盈率的价格进行交换，对被并购公司有利，反之，则对被并购公司不利。

圆对未来每股收益的影响分析。

上述静态分析仅仅考虑了当年收益。如果收购后可以使并购公司以更快的速度发展，也就是并购能够产生协同效应，那么，以高于并购公司股票市盈率的价格进行交换，对并购公司也不一定不可行。假设粤公司不进行并购，预计未来将以愿的速度增长。而并购月公司后，月公司可以依靠粤公司的先进管理水平、技术力量、信誉、销售渠道等优势，使并购后的公司以更快的速度发展。假设并购后粤公司每年将以员的速度增长，则未来的每股收益预计见表员圆

表 11-1 员圆猿源缘远

年份	员	圆	猿	源	缘	远	合计
未并购	10000	10000	10000	10000	10000	10000	60000
并购后	10000	10000	10000	10000	10000	10000	60000

通过分析表 11-1 可以发现，从静态看，粤公司以员圆猿源缘远比例交换月公司股票是不可行的，但从长远和动态来看也是可行的。这是因为企业并购产生了协同效应，实现了资源整合，降低了管理成本，提高了管理绩效，实现了规模效益。

对每股市价的影响分析。

企业并购对被并购企业的股东来说是重大利好，当并购信息被市场接受时，被并购公司的股票价格将出现积极反应。如果并购公司以高于或等于被并购公司股票市盈率的价格交换被并购公司股票，被并购公司的股票价格将出现大幅上扬。如果并购后公司股票的市盈率不变，并购可以实现并购方和被并购方股东的双赢。例如，粤公司并购前每股收益 10 元，市盈率 10 倍，市价 100 元，粤公司按员圆猿源缘远的比例并购月公司后，每股收益 10 元，假设市盈率维持 10 倍不变，股票市价将上升到 100 元，不仅对粤公司股东有利，对月公司股东也有利。

但是，并购方经过并购，扩大了公司股本，受供求关系影响，市盈率将有所降低，从而导致股票市价下降。因此，公司并购应该适度，不能过多过快。

## 五、企业反收购策略

### （一）敌意收购与财务防御

敌意收购是指收购者在收购目标股权时虽然该收购行为遭受目标公司管理者的反抗和拒绝，甚至在采取反收购策略的条件下强行收购；或者在未与目标公司的经营管理者商议的情况下，提出公开收购要约，实现公司控制权的转移。在敌意收购活动中，公开收购要约者不仅不能对被收购公司的经营状况、财务资料有充分、详细的调查了解，而且目标公司还会设置种种障碍，采取与收购者对立的立场，力争使此项收购行动失败。反收购的结果不外乎是两种情形：或是反收购失败，交出公司的经营控制权；或是反收购成功，但公司可能需付出极大的代价，元气大伤。

敌意收购的目标公司一般有如下特点：（员）资产价值低估。当一家公司的市场价格低于其真实价值时，该公司很可能成为被收购的对象，因为此时收购成本与新建一个类似的公司相比要低得多。（圆）公司具有尚未发现的潜质。如具有丰富的潜质资源或物业，或公司具有的部分资产的重置成本低于其市价成本，而这些优势在其经营中未充分发挥，在财务报表上也未反映或充分反映，造成股价偏低。（猿）公司具有大量的剩余现金、大量有价值的证券投资组合以及大量未使用的负债能力。（源）具有出售后不损害现金流量的附属公司或其他财产。（缘）现管理层持股比例较小。这些因素的组合，会使该公司变得更有吸引力。

为了减少目标公司的吸引力，从财务的角度考虑，可以采取如下措施：

(员) 通过举债或股票回购等方式大幅度提高公司的负债比例，并在贷款合同中增加限制性条款，如被接管时要提前偿还债务等。

(圆) 力争促使持股比例相对集中于支持管理层的股东或控股公司手中。

(猿) 增加对现有股东的股利发放率。

(源) 营运中产生的剩余现金流量要尽量投入具有正净现值的项目，或回报给股东，或用于收购其他公司，尤其是收购者不希望要的公司。

(缘) 对于脱离母公司后并不影响现金流量的正常运作的附属公司，应将其剥离，或为了避免大量的现金流入，应让其独立。

(远) 通过重组或分立的方法，实现那些被低估资产的真实价值。

上述各种措施虽然可降低公司被并购的吸引力，但同时公司也放弃了财务方面的某些灵活性以及抗风险的能力。

## (二) 反并购的管理策略

为防止成为并购公司的目标公司，可采取以下几种策略进行事前防御：

䄂 建立合理的持股结构。

持股结构关系到公司的决策能力、产权所有、管理体制、经营效率等各个方面，合理的持股结构是反收购的第一道防线。为了防止上市公司的股份过于分散，公司常常采用交叉持股的股票分配形式，即关联公司、关系较密切的公司之间相互持有部分股权，一旦其中一家公司遭到收购，相互持股公司之间容易形成“连环船”的效果，从而大大增加反收购一方的实力。但这种方式也使公司往往耗费较多的资本在相互持股上，从而影响公司的现金流量。

䄃 “金降落伞”策略。

目标公司董事会可决议：如果目标公司被并购，且高层管理者被革职时，他们可以得到巨额退休金，以提高收购成本。有的还规定，如果被收购公司的员工被解雇，收购方还应支付员工遣散费，即所谓的“金降落伞”策略。

䄄 “毒丸”策略。

“毒丸”策略的目的是提高收购成本，即目标公司发行附认股权证债券，标明当公司发生收购突发事件时，持有债券者可购买一定数量的以优惠价格出售的新股份。这样，随着股份总量的增加，不但可有效地稀释收购者持有的股份，而且也增加了收购成本。

䄅 员工持股计划。

员工持股计划一般是指公司员工购买本公司股票而拥有公司部分产权及相应的管理权。许多公司为了进行反收购防御而实施员工持股计划，因为那些希望维持现状的员工以及反对外来者控制公司的员工比经理人员还要反对被接管或被收购。在一般情况下，一旦发生并购，员工就会被裁减。为了保持职位，当用员工持股计划来进行反收购防御时，员工往往会站在经理人员一边。

## (三) 反收购中的抗拒策略

收购方发布收购要约后，目标公司也可采取各种措施进行应对，如诉诸法律、提高收购成本或投靠他人等。

䄆 诉诸法律。

目标公司可根据有关法律条款，寻找收购方的纰漏，并以此为由进行法律诉讼。一旦提起诉讼，收购方就不能继续执行收购要约，客观上拖延了收购的进程。在这一过程中，其他收购者有可能进入收购行列，收购方若不想诉诸法律，有可能提高收购价格。同时目标公司可以聘请有关方面的反收购专家，就收购者提出的收购条件和收购方的资信、经营状况以及收购者收购目标公司后的管理能力、战略方向等，做出具体的分析和考察，从而采取有效的措施与收购方进行抗争。

④“白衣骑士”。

“白衣骑士”是指将遭受敌意收购的目标公司为了避免遭到敌意收购者的控制而自己寻找善意收购者。面对敌意的收购者，与目标公司有良好关系的“白衣骑士”愿意为目标公司的股份支付更高的价格以对付收购者。面对“白衣骑士”的挑战，收购者若不以更高的价格收购，则注定要失败。因此，收购价格必然水涨船高继续上涨，引发新一轮的竞争。最后，要么敌意收购者承认收购失败，退出竞争，要么必须付出更高的收购成本才能达到目的。

⑤帕克曼式。

“帕克曼式”一词取名于 20 世纪 80 年代一部流行的录像游戏。在这一游戏中，没有吞下敌手的一方反遭到自我毁灭。这里是指作为并购对象的目标公司为挫败并购者的企图而采取的一种策略，即目标公司威胁要进行反并购，并开始购买收购公司的股票，以达到保护自己的目的。这种进攻策略不但风险大，而且反收购者本身需有较强的资本实力和外部融资能力。

⑥“毒丸式”。

与收购前的防御不同的是，这里是指目标公司为避免其他公司收购而采取的一些会对本身造成伤害的行动，以降低自己的吸引力，因此又称“焦土政策”，即此时目标公司一文不值。“毒丸”策略一般包括：卖掉“皇冠上的宝石”，即出售公司有发展前途的资产、部门或技术，使目标公司失去吸引力；立即实施“金降落伞”计划，耗尽公司的资本；增加债务负担，重拟债务偿还时间，万一被买方收购，收购方将面临立即还债的难题。

⑦死亡换股。

死亡换股是指目标公司发行公司债券、特别股或它们的组合，以交换发行在外的本公司普通股，通过减少在外流通的股数以抬高股价，并迫使收购方提升其股份支付的收购价。但这样对目标公司同样很危险，因负债比率的提高，财务风险加大，即使公司总价值不变，股权比率也会降低，但股价未必一定会因股数减少而上升。况且，虽然目标公司股价上升，买方收购的股数却减少了，最后总收购价不变，对目标公司可能无任何好处。

随着公司并购活动的发展，新的反并购措施也会不断出现。值得注意的是，目标公司在制定自己的反并购计划时，一定要注意当地法律对此种计划的支持态度，履行法定的程序和步骤。因为各国证券法均规定，目标公司管理层在安排反并购措施时，必须充分保护股东（尤其是中小股东）的合法权益不受侵害，不得因董事、经理的私利而牺牲股东的利益。

## 第二节 企业重组策略

### 一、并购后资产重组

#### (一) 资产的剥离和分立

并购后通过资产的出售和分离等方式进行资产重组是降低并购时所负债务的有效方法。有时并购后发现整合不符合原来的战略规划，或经营环境发生变化，这时便可采取资产剥离和分立等方式，以便提高资产的配置效率和资本的市场价值。

剥离是指公司将其现有的某些子公司、部门、产品生产线、固定资产等出售给其他公司，并取得现金或有价证券的回报。分立可以看作是一种特殊形式的剥离，是指在法律上和组织上将一个公司划分为两个独立的实体。剥离和分立的形式一般有以下几种：

① 资产分割，即将不适合本公司长期发展战略的被并购公司的资产或业务分割出去，成为一家或数家独立公司，并允许外来资本介入。资产分割有四种衍生的类型：(员) 分离，即把公司内的一部分资产分割出来，但母公司仍然存在。(圆) 分裂，将公司分割成不同的新公司，母公司不存在。(猿) 资产清算，将一个公司或其拥有的一个业务部门的全部资产分批卖掉而不是整批卖掉，并将所取得的现金分配给股东。(源) 管理者买下，将要出售的资产或业务转卖给原来负责经营单位的管理人员。

② 资产出售，即将资产转卖给其他公司，在这里资产剥离是前提。在出售有关资产时，应综合考虑风险、长短期投资等有关因素，有时也可套利出售，赚取利润。其确定的方法如下：(员) 在经营性并购的情况下，如果其经营收入小于经营成本，则应出售亏损的产品或资产。(圆) 在财务并购（纯粹套利型并购）的情况下，并购后对卖方进行适当的整顿和包装、改头换面后，如果出售价大于股票价值和并购金额，则宜出售所持有的股票，继续投资其他财务并购个案；或者整批或分批出售公司资产。

剥离和分立与并购业务之间存在着一定的联系，其主要表现在以下几个方面：

第一，并购业务完成之后，通过出售部分非核心或非相关资产或业务，以取得所需要的现金回报或筹措所需要的资本。在杠杆收购中经常会发生这种情况。

第二，分立可以帮助公司纠正一项错误的并购业务。

第三，公司出售资产是为了改变公司的市场形象，提高公司股票的市场价值。

第四，消除负协同效应。有时一个公司的某些业务对实现公司整体战略目标来说可能是不重要的，或者这些业务不适合于公司的其他业务发展，这时就会产生所谓的负协同效应，即 员 员 员 圆 在这种情况下，就应尽快剥离掉这些不适宜

的业务。

尽管剥离和分立与并购业务之间存在着上述种种联系，且两者之间也有着一些共同的特征，但是剥离和分立绝不是并购的相反过程。与并购业务相比，剥离和分立还有一些其他动因和目的。例如，为了适应经济环境的变化，其经营方向和战略目标也要随之做出调整和改变，而剥离和分立则是实现这一改变的有效手段。

## （二）再次融资

公司并购后，如对方为上市公司，则可借此再次发行股票或发行债券等其他金融工具，进行融资。许多“买壳上市”的公司多是如此。尤其对我国的公司来说，可通过资产重组，将一些行政性功能的资产分离出去，留下能获利的单位，改组后使其重新进入上升轨道，此时再进行融资便相当容易。

## 二、财务危机重组

### （一）财务危机重组方式

公司重组是一个非常宽泛的概念，它包含了许多内容。通常，公司间的并购活动一般是扩张性重组（对并购方来说）或公司所有权的转移（对目标公司来说）；而资产剥离、股权分立或出售则意味着紧缩公司的经营范围或规模。与上述不同的是，财务危机重组则是公司继续生存或破产倒闭的选择，这在很大程度上取决于外部债权人，而且这种重组必须遵守特定的法律法规。财务危机重组一般是根据财务危机的严重程度、特定的法律规则、债权人和股东的受偿要求进行的，不过公司管理层的态度对重组方式也有一定的影响。财务危机重组一般包括资产重组和财务重组两种方式。

### （二）财务重组

发生财务危机的公司通过资产重组的方式，如通过出售公司非核心资产获得偿付资本，削减公司资本预算或研究开发费等方式节约资本消耗，主动寻找并购公司，与其他公司合作等，摆脱财务困境。如果说资产重组方式主要与公司股东和管理层的决策有关，那么财务重组主要与公司债权人的受偿权有关，财务重组的压力主要来自于债权人和特定的法律规则。一般来说，对债务应付款项违约的公司必须重组其财务上的索偿权，这样公司面临以下三种选择：私下和解、破产重组和破产清算。

#### （一）私下和解。

私下和解是指当没有遵守债务契约或某条债务契约条款时债务人可与债权人在互谅互让的基础上，就公司延期清偿债务、减少债务数额、进行整顿等事项达成协议，以防止公司破产。和解的方法主要有：

（负）债务减让。这种方式是指债权人自愿减少对债务公司的索偿权。债务减让要通过债权人与债务人之间或债权人之间达成债务和解协议来进行。

（圆）债务展期。这种方式是指债权人同意债务人延期偿还债务。债务展期也要通过有关各方签署展期协议来进行。

债务减让与债务展期两者都有可能使公司继续存在下去，但债务展期可使债权人在规定的时间内收回全部债权；而债务减让意味着债权人只能收回部分债

权。

(獭) 债权人托管。这种方式是指由债权人组成一个委员会负责债务公司的管理，直至债务公司付清全部债务之后，再将控制权归还给债务公司。

(源) 发行证券交换未偿债务证券。需要重组的公司通常没有足够的现金购回未偿证券，在这种情况下，可通过发行新证券来交换其某些未偿证券。这些新证券可以包括普通股股票、优先股股票或者新的债务证券。

䄀 破产重组。

破产重组是给公司最后一次资产重组的机会，如果在限定的期限内，没有完成既定的重组目标，公司即被宣布破产清算，即真正意义上的破产。

破产重组可由债务公司提出，也可由投资人、债权人提出。在重组中，重组的公司不但在债权清偿方面要依照法律调整，其生产经营、合并、分立、投资追加等方面的经济活动，都要受到法律的调整和监督，因此比和解具有更积极的意义。

獾 破产清算。

如果一个公司不能清偿到期债务，且不能进行债务和解或债务重组时，唯一的选择就是进行破产清算。需要说明的是，这里所指的“不能清偿”是指债务人由于缺乏清偿能力，对已经到期的债务，持续地不能偿还的状况。在理解这一情形时应注意以下四点：第一，公司的清偿能力包括资产和信用两个方面，公司丧失清偿能力是指资本缺乏和信用崩溃。第二，根据法律或双方约定或其他情形认定债务清偿期限已经截止，经债权人请求后，债务人不能清偿全部或大部分已到期的债务，就可认定债务人丧失了债务清偿能力。第三，不能清偿必须是针对债务的全部或大部，而不是对个别债务或少数债务不能清偿。第四，不能清偿必须是一种持续的经济状态。也就是说，债务人不能清偿到期债务不是一时的经济困难，而是陷入了资本缺乏和信用崩溃的经济状态。

### 第三节摇企业清算

#### 一、企业清算及其原因

##### (一) 企业清算

企业清算是对企业因经营期满或企业章程中规定的解散事由出现，以及被宣告破产等原因，终止其生产经营活动，全面清理其财产、债权债务，处理企业未了事项，收取债权，变卖财产，偿还债务，分配剩余财产等一系列工作的总称。

##### (二) 企业清算的原因

根据《公司法》及其实施条例的规定，企业解散与清算的主要原因有：

(员) 企业破产；

(圆) 企业经营期限届满；

(獭) 合营一方不履行合营企业协议规定的义务，致使企业无法继续经营；

- (源) 因自然灾害、战争等不可抗力遭受严重损失，无法继续经营；
- (缘) 企业未达到其经营目的，又无发展前途，经股东大会决议解散；
- (远) 企业章程规定的其他解散事由已经出现；
- (苑) 因公司合并或者分立需要解散等。

企业解散可分为破产解散和非破产解散。破产解散是指企业资不抵债，由当事人申请、法院受理并主持进行的解散。破产清算时，由于企业负债大于资产，所有者权益为负数，因此，这种解散清算要处理债权人之间的利益关系。非破产解散是指在资产大于负债条件下的解散。非破产清算时，由于企业的资产大于负债，所有者权益为正数，企业所欠的全部债务均可得到偿还。因此，这种解散清算要处理所有者之间的利益关系。

企业破产有两种不同标志：一是企业的资产总额小于负债总额，它表明企业所有者权益已被耗尽。但是，这种状况仅仅表明企业的财务状况已达破产的程度，并不表示企业已经破产或者一定要破产。如果企业能够继续筹集到资金，还清已到期的债务，或者能与债权人达成延期归还债务的协议，企业就可以不破产。二是企业由于资金周转不灵，无法还清到期的债务，尽管资产仍然大于负债，这时如果债权人向法院申请要求企业破产，企业的破产就难以幸免。

## 二、企业破产清算的基本程序

根据我国有关法律规定，企业破产清算的基本程序如下：

### （一）申请与宣告破产。

当企业破产标志出现，企业债权人或企业债务人需向法院申请破产。当法院裁定为破产后，由法院宣告该企业破产。企业提出破产申请前，应对其资产、债权债务进行全面清理，并出具经审计的资不抵债的审计报告。企业宣告破产后，应在 15 天内通知债权人前来办理债权登记，并编制破产日的会计报表。

### （二）召开债权人会议。

由于企业破产清算处理的是债权人之间的利益关系，因此，债权人会议是企业破产清算期间的最高决策机构。第一次债权人会议由法院召集，于债权申报期限届满后 15 日内召开。债权人会议的职权是：①审查有关债权的证明材料，确认债权有无财产担保及其担保数额；②讨论通过和解协议草案；③讨论通过破产财产的处理和分配方案。

### （三）成立清算组。

企业清算由法院出面成立清算组。根据公司法规定，有限责任公司的清算组由股东组成，股份有限公司的清算组由股东大会确定其人选；逾期不成立清算组进行清算的，债权人可以申请人民法院指定有关人员组成清算组。清算组在清算期间行使下列职权：①清理公司财产，分别编制资产负债表和财产清单；②通知或者公告债权人；③处理与清算公司未了业务；④清缴应纳税款；⑤清理债权、债务；⑥处理公司剩余财产；⑦代表公司参与民事诉讼活动。

### （四）清理财产。

清理财产是清算的主要内容。清算组要制订清理方案，报法院批准，并在法院的监督下进行清算。清理方案的内容包括清算程序、清算方式、财产作价和清

算的依据、债务的清偿和剩余财产的分配等。清理财产的内容主要包括变卖财产、回收债权、偿还债务和分配剩余财产等。

继续办理企业注销登记。

清理财产工作结束后，由清算组提请人民法院终结破产程序，清算组向破产企业原登记机关办理注销登记。破产程序终结后，未得到清偿的债权不再清偿。

### 三、清算财产与清算负债的确定

#### （一）破产财产

破产财产是指企业破产时可以用于偿还债务、支付费用或进行分配的资产。破产财产包括企业宣告破产时所经营管理的全部财产和在破产清理过程中所取得的财产。但以下财产不作为破产财产：①已作为担保物的财产。担保物的价款超过其所担保的债务数额的，超过部分作为破产财产。②豁免的财产。经申请批准，企业的职工宿舍可作为豁免的财产，豁免财产不能因企业破产而被封存和拍卖。但是，用企业公益金购买的各种财产、设施不能作为豁免财产。破产财产的计算公式为：

破产财产 = 破产时企业资产总额 - 破产清算过程中的净收益 - 原已作为担保物的资产 - 原豁免的资产

#### （二）破产债权

破产债权是指企业在宣告破产时没有财产抵押担保的各项负债。但需要注意：①破产债权必须是债权人在规定的期限内向受理破产案的法院或清算组申报并得到确认的债权。逾期未申报债权的，视为自动放弃债权。②破产债权必须是没有财产担保的债权。有担保的债权由于可以用担保物的价款优先归还，所以不再作为破产债权处理。但是，如果担保债权金额超过担保物的价款的，未得到优先偿还的部分可作为破产债权。③债权人对破产企业负有债务的，可以在破产清算前抵销，未得到抵销的部分作为破产债权。破产债权的计算公式为：

破产债权 = 破产时企业负债总额 - 原未按期登记而自动放弃债权的负债 - 原有担保的负债 - 原有担保的负债中未得到优先偿还的部分 - 原可用债务抵销的负债

#### （三）破产费用

破产费用也称清算费用，是指从破产宣告之日到破产程序终结时，企业发生的各项费用。破产费用主要包括：清算组的酬金、律师和注册会计师的酬金等；破产案件的诉讼费用；为债权人的共同利益而在破产程序中支付的其他费用，包括债权人会议的各项开支。

#### （四）破产损益

破产损益也称清算损益，是指清理变卖和处理债权债务发生的损失或收益。清理变卖财产损益主要是变卖财产的收入与该财产账面价值的差额，以及在清理过程中发生的毁损、消耗和盘盈盘亏等。处理债权债务损失主要指不能收回债权发生的坏账损失。

#### （五）清算净收益

清算净收益是指企业清算收益扣除清算损失和清算费用后的余额。而清算剩余财产是指清算净收益中依法缴纳所得税后的余额。即：

清算净收益 越清算收益 原清算损失 原清算费用

剩余财产 越清算净收益 伊 (员原所得税税率)

#### 四、债务的偿还与剩余财产的分配

##### (一) 债务的偿还

为了合理地处理好债权人之间的利益关系,《破产法》规定了债务清偿必须优先支付应付工资和劳动保险费用;其次缴纳所欠税款;最后支付其他破产债权。

企业可用于破产偿债或分配的财产 越破产财产 原破产费用 原破产损失

如果企业可用于破产偿债或分配的财产小于破产债权,则按比例清偿破产债权。同一顺序不足清偿的,按比例清偿。破产债权的清偿比例为:

破产债权清偿比例 越可用于破产偿债或分配的财产 衣破产债权 伊员原

如果企业可用于破产偿债或分配的财产大于破产债权,表示全部破产债权都将得到偿还。还清全部债务后,剩余的财产按出资比例分配给所有者。但在大多数情况下,可用于偿债的财产小于破产债权,通常会有一部分债务得不到偿还。

##### (二) 剩余财产的分配

企业清算结束后,企业的清算净收益要依法缴纳所得税。缴纳所得税后的剩余财产,按以下原则分配:有限责任公司,按出资比例分配,章程另有规定的除外;股份有限公司,先按优先股面值对优先股股东进行分配,再按普通股比例分配;国有独资企业全部交国家财政。

## 思考题

1. 企业兼并与企业收购有何不同?

2. 企业并购的实现方式有哪些?企业并购的动机有哪些?

3. 在进行并购价格支付方式的财务决策时,应如何进行抉择?

4. 如何利用比率估价法进行目标公司价值评估?

5. 如何利用现金流量估价法进行价值评估?

6. 如何确定换股比率?

7. 企业并购的成本和风险包括哪些内容?如何进行企业并购决策?

8. 公司反收购的管理策略有哪些?公司反收购的抗拒策略有哪些?

9. 公司并购后如何进行资产重组?

10. 公司并购后如何进行财务危机重组?

11. 什么是破产财产、破产负债?我国对破产财产和破产负债有何规定?

12. 简述企业破产清算的基本程序。在破产过程中,企业如何清偿企业负债?如何进行剩余财产的分配?

## 第十二章摇国际财务管理

【学习提要与目标】本章主要介绍国际财务管理的基本理论，包括国际财务管理的概念、特点，在此基础上重点介绍外汇及外汇风险管理、国际筹资管理、国际投资管理等问题。通过本章的学习，要了解国际财务管理的基本理论，熟练掌握国际筹资方式、国际投资的基本理论和方法及规避外汇风险的方法。

### 摇第十二章

### 第一节摇国际财务管理概述

#### 一、国际财务管理的定义

国际财务管理是企业生产经营国际化、金融市场国际化的结果，是现代财务管理的一个新领域，其内容、方法和体系还不十分成熟。国内外财务管理学界对国际财务管理定义存在分歧，主要有以下几种观点：

(员) 认为国际财务管理是对企业国际财务活动所进行的管理。企业的财务活动按其是否跨越国界，分为国内财务活动和国际财务活动两大类。国内财务活动是指企业在本国以内筹集资金、使用资金和进行收益分配等财务活动。对企业的国内财务活动进行的财务管理，称为国内财务管理。而国际财务活动是指企业在外国发生的筹资、投资以及收益分配等财务活动。企业的国际财务活动构成国际财务管理的对象。因此，国际财务管理是对企业的国际财务活动所进行的财务管理，具体来说，国际财务管理是组织企业的国际财务活动，处理企业国际财务关系的一项经济管理工作。这也是本书所持的观点。

(圆) 认为国际财务管理就是跨国公司财务管理。

(猿) 认为国际财务管理就是国际企业财务管理。

我们认为，上述(圆)和(猿)两种观点都没能准确地揭示国际财务管理的内涵。由于跨国公司的母公司和子公司分别设在不同国家内，它们的财务活动既有国际方面的，也有国内方面的。国际财务管理的对象只包括跨国公司财务的国际方面，而不包括跨国公司财务的国内方面。鉴于跨国公司的国际财务活动最为全面、复杂，其国际财务管理已积累了丰富的经验，应作为国际财务管理学研究的主要内容。同理，除跨国公司以外的其他国际企业的财务活动也包括国内财务

活动和国际财务活动，国际财务管理只包括其国际财务活动，而不包括国内财务活动。

## 二、国际财务管理的特点

国际财务管理和国内财务管理就基本原理和方法而言，在许多方面是一致的。但由于国际财务管理所处的理财环境不同于国内财务管理，使得国际财务管理具有不同于国内财务管理的某些特点。这些特点包括：

（一）理财环境的复杂性。国际财务管理通常涉及许多国家和地区，国际企业要与不同国家的经济主体发生财务关系。不同国家在政治、经济、法律和文化环境等方面存在差异，国际企业在进行国际财务管理时，要对国际形势和有关国家的理财环境做具体分析，特别是要在以下几个方面做充分考虑：汇率变化；外汇管制程度；通货膨胀和利息的水平及其变动趋势；赋税的轻重；资本抽回的限制程度；资本市场完善程度；政治和社会的稳定程度。

（二）理财活动的高风险性。国际理财活动由于面临新的不确定因素，相应地面临新的风险来源，从而加剧了国际理财活动的风险性。这些新的风险可以分为两大类：

（1）政治风险。政治风险是指各种政治力量使一个国家的经营环境发生超过某种程度的变化的可能性。这种变化将影响某个具体企业的利润及其他目标的实现，如政府变动、政策变化以及法律等方面变化而给企业造成损失。政治风险带来的可能后果具体包括：政府干预；制裁；国有化；没收；财产损毁；人员伤亡或人身安全失去保障等。

（2）外汇风险。外汇风险是指一个经济实体或个人的债权或债务在以外币计价时由于汇率波动引起价值变化而蒙受损失或丧失预期收益的可能性。国际企业存在大量的外币业务，外汇收支活动频繁，汇率的变化直接影响企业的资金成本、获利情况以及资产和负债数额的非正常变动，这是一方面。另一方面，目前一些主要国家的货币，如美元、英镑都属于自由外汇，其汇率取决于外汇市场上交易商如何看待其价值。汇率变动的多样性和难以预测性为国际企业的国际筹资活动、投资活动平添了许多复杂的变数。

（三）资金筹集具有更多可选择性。国际企业在开展国际筹资活动时，无论是在资金来源还是筹资方式方面都具有很强的选择性。这为国际企业降低资金成本、优化资本结构提供了更大的选择余地。

（四）投资机会更具多样性。20世纪80年代以来，一些新的金融工具如货币期权、货币期货、利率互换和利率期权等层出不穷，发达国家的投资自由化风起云涌，发展中国家调整引进外资战略，不断完善外资法规，积极参与国际投资协议，这一切为国际企业的国际投资活动提供了广阔的舞台。

## 三、国际财务管理的内容

合理筹集和使用资金是财务管理的基本职能，国际财务活动还涉及外汇问题，据此，可以将国际财务管理的内容主要分为：

（一）国际筹资管理。随着货币和资本市场全球一体化进程的加快，国际企业

在筹资来源和筹资方式方面有了更大的选择余地，因此，通过国际筹资风险和成本组合的管理，国际企业可以获得比国内企业综合资金成本更低的资金。国际筹资管理包括国际证券筹资、国际信贷筹资、国际租赁筹资和国际贸易筹资等。

囿国际投资管理。国际投资是把筹集到的资金用于国际范围内的投资项目，以获取收益的行为。按投资方式，国际投资可以分为直接投资和间接投资。按投资期限，可以分为长期投资、中期投资和短期投资。由于国际投资面临复杂的投资环境和较大的投资风险，必须做好以下几方面的工作：(员)认真分析投资环境；(圆)合理选择投资方式；(猿)对投资项目进行可行性论证。

獾外汇风险管理。所谓外汇风险，是指由于汇率变动而给企业收益带来的不确定性。外汇风险管理是国际财务管理的基本内容之一，是国际财务管理与普通财务管理的重要区别所在，也是国际筹资管理和国际投资管理的基础。外汇风险管理的内容包括外汇风险的识别与测量、外汇汇率的预测和外汇风险管理策略与方法。

灑国际营运资金管理。合理安排、调度企业的营运资金，是避免外汇风险，实现财务目标的重要手段。与国内营运资金管理相比，国际营运资金管理除了现金、应收账款和存货的最佳存量管理以外，还增加了营运资金流量管理的内容。国际营运资金流量管理主要是指国际企业利用内部资金转移机制实现资金的最佳配置。国际营运资金管理的具体内容包括转移价格的制定、特许权使用费和管理费的管理、子公司之间信用账户支付时间的管理、内部交易计价货币的选择以及冻结资金的管理等。

纒国际利润管理。国际企业利润管理的核心是利润分配和业绩考评。国际企业出于实现其全球战略目标的需要，在全球各子公司之间转移资金，这使得各子公司的账面业绩及其可使用的资金与其自身努力程度及真实情况之间可能产生巨大差异。如果没有制定合理的财务业绩评价体系，或者处理利润分配不当，都可能导致国际企业内部的利益冲突，甚至导致国际企业与东道国之间的利益冲突。

## 第二节 摇外汇风险管理

### 一、外汇与外汇汇率

甬外汇（云獾社共甬社共）的定义。外汇是“国际汇兑”这一名词的简称。其动态的含义就是把一个国家的货币兑换成另一个国家的货币，借以清偿国际间债权债务关系的一种专门性经营活动；其静态含义是指它是以外币表示的用于国际结算的支付手段。国际货币基金组织对外汇的定义是：“外汇是货币行政当局（中央银行、货币管理机构、外汇平准基金及财政部）以银行存款、财政部国库券、长短期政府债券等形式所保有的在国际收支逆差时可以使用的债权。”

我国外汇管理条例规定，外汇是指下列以外币表示的可以用于国际清偿的支付手段和资产：(员) 外国货币，包括纸币、铸币；(圆) 外币支付凭证，包括票据、银行存款凭证、邮政储蓄凭证等；(獭) 外币有价证券，包括政府债券、公司债券、股票等；(源) 特别提款权、欧洲货币单位；(缘) 其他外汇资产。

**圆 外汇汇率。**

(员) 汇率及其标价方法。汇率(也称汇价或外汇行市)是两种货币兑换的比率，即一国货币用另一国货币表示的价格。例如，员美元 越 愿 猿 元人民币，即员美元的价格是 愿 猿 元人民币，或者说，员元人民币的价格是 员 愿 猿 美元。汇率是外汇买卖的兑换标准。汇率的标价方法包括直接标价法和间接标价法。

直接标价法是指以一定单位(员个货币单位或 员 圆 个货币单位)的外国货币作为标准，折算成若干本国货币来表示其汇率的标价方法。在直接标价法下，外国货币数额固定不变，汇率涨跌都以相对的本国货币数额的变化来表示。一定单位外币折算的本国货币增多，说明本币汇率下跌或外币汇率上涨，即外国货币币值下降，或本国货币币值上升。除英国和美国外，目前世界上绝大多数国家都采用直接标价法。我国的人民币外汇牌价也采用直接标价法。

间接标价法是指以一定单位的本国货币为标准，折算成若干数额的外国货币来表示其汇率的标价方法。在间接标价法下，本国货币的数额固定不变，汇率涨跌都以相对的外国货币数额的变化来表示。一定单位的本国货币折算的外币数量增加，说明本币汇率上涨或外币汇率下跌，即本国货币升值或外国货币贬值；相反，一定单位的本币折算的外币数量减少，说明本币汇率下跌或外币汇率上升，即本币贬值或外币升值。

(圆) 汇率种类。外汇汇率的种类可以从下列各种不同的角度划分。

①从银行买卖外汇的角度划分为买入汇率、卖出汇率、中间汇率和现钞汇率。

买入汇率，又称外汇买入价，它是指银行向客户买入外汇时所使用的汇率。采用直接标价法时，外币折算本币数额较少的那个汇率是买入汇率，它表示银行买入一定数额的外汇需要付出多少本国货币；采用间接标价法时，本币折合外币较多的那个汇率是买入汇率，它表示银行买入多少外汇需要付出一定数额的本国货币。

卖出汇率，又称外汇卖出价，它是指银行向客户卖出外汇时所使用的汇率。采用直接标价法时，外币折算本币较多的那个汇率就是卖出汇率，它表示银行卖出一定数额的外汇需要收回多少本国货币；采用间接标价法时，本币折合外币较少的那个汇率就是卖出汇率，它表示银行卖出多少外汇应该收回一定数额的本国货币。

②按汇率制定的方法划分为基本汇率和套算汇率。

基本汇率是指本国货币与基准货币或关键货币的汇率。关键货币应具备的条件是：国际上普遍接受的可兑换货币；本国国际收支使用最多的货币；本国外汇储备中比重最大的货币。目前，通常把美元作为关键货币。

套算汇率是指在基本汇率的基础上，依据各种货币对关键货币的汇率套算出

来的本币对各种货币的汇率。如人民币对美元的汇率为 1 美元 越 愿元人民币，英镑对美元的汇率为 1 美元 越 愿英镑，则人民币对英镑的套算汇率为：1 英镑 越 愿愿愿愿愿元人民币。

③按银行外汇汇兑的方式划分为电汇汇率、信汇汇率和票汇汇率。

电汇是指银行卖出外汇后，即以电报电传委托其国外分支机构或代理行将汇款付给当地收款人的一种汇兑方式。由于电汇付款快，银行无法占用客户资金，所以电汇汇率比其他汇率高。目前国际间的支付绝大多数使用电汇。

信汇是指银行卖出外汇后，开具付款委托书，用信函方式邮寄给国外分支机构或代理行，委托其将汇款付给当地收款人的一种汇兑方式。由于在传递付款委托书的过程中，售汇银行可以占用客户的资金，所以信汇汇率比电汇汇率低。

票汇是指银行在卖出外汇时，开立一张由其国外分支机构或代理行付款的汇票交给汇款人，由其自带或寄给国外收款人取款的一种汇兑方式。由于票汇付款从卖出外汇到支付外汇有一段间隔时间，银行在这段时间可以占用客户的资金，所以票汇汇率总是比电汇汇率低。

④按外汇交易的期限划分为即期汇率和远期汇率。

即期汇率是指银行进行即期外汇交易时所使用的汇率。所谓即期外汇交易是指外汇买卖成交后，买卖双方当天或在两个营业日内进行交割的交易。

远期汇率是指银行进行远期外汇交易时所使用的汇率。所谓远期外汇交易是指外汇买卖成交后，根据合同规定的到期日，按约定的汇率办理交割的外汇交易。

如果某种货币的远期汇率高于即期汇率，那么该远期汇率被称为远期升水；如果远期汇率小于即期汇率，则称为远期贴水。

## 二、汇率决定理论

汇率是不同国家货币之间的比价，其实质是各种货币价值的体现。也就是说，货币具有的或代表的价值决定汇率水平的基础，汇率在这一基础上受其他各种因素的影响而变动，形成现实的汇率水平。另一方面，货币制度又是汇率存在的基本客观环境，决定了汇率的影响因素。为了能够较为准确地预测汇率的变化，许多学者和研究人员提出了多种汇率理论，试图用定量的方法发现汇率变化与可定量因素之间的联系，于是产生了一系列有助于预测汇率变化的汇率理论，其中影响较大的有国际借贷理论、购买力平价理论、国际费雪效应理论及利率平价理论。

1. 国际借贷理论。

1863年，英国经济学家葛逊（~~是国际借贷论~~）提出，汇率的变动是由一国对其他国的借贷所决定的。具体地说，外汇汇率是由外汇供给与需求决定，而产生外汇供求的原因是由国际间的借贷关系，如商品输入、股票和公债的买卖、利润与捐赠的收支、旅游收支和资本交易等。国际借贷分为固定借贷和流动借贷，前者是借贷关系已形成但尚未实际支付，后者是已进入支付阶段的借贷，只有流动借贷对外汇的供求产生影响。如果流动债权多于流动债务，形成国际借贷出超，外汇市场对该国货币求大于供，该国货币对外币汇率就趋于上涨。反之，如果流

动债务多于流动债权，形成国际借贷入超，外汇市场对该国货币供大于求，该国货币的汇率就趋于下降。如果流动债权与流动债务相等，则外汇供求平衡，汇率不会发生变动。

国际借贷理论建立在金本位制基础上。然而，在纸币流通的条件下，通货数量的增减对汇率变动的的影响也是十分显著的，这是国际借贷理论无法解释的。

**国际购买力平价理论。**

购买力平价理论（~~马歇尔-勒纳条件~~）试图解释各国通货膨胀差异与汇率变动之间的关系。该理论的主要创始者和代表人物是瑞典经济学家古斯塔夫·卡塞尔。卡塞尔指出，在不兑换纸币流通的条件下，两国汇率的变动取决于两国货币的相对购买力。因为人们需要外币，是由于外币在外国对商品和劳务拥有购买力，而本币则对本国商品和劳务拥有购买力，一国货币与另一国货币的交换，等于一国与另一国购买力的交换，一国货币对内价值升降时，其对外价值也必然随之升降，两种货币的购买力之比也就决定了两国货币的交换比率即汇率。

根据购买力平价理论，两国或其中一国发生通货膨胀后，预期新汇率（单位 粤国货币兑换 月国货币的数量）的计算公式为：

粤国货币对 月国货币的新汇率 越日汇率 伊（员垣粤国通货膨胀率）衣 员垣月国通货膨胀率）

假设 粤国通货膨胀率为 怨豫，月国通货膨胀率为 源豫，两国货币汇率的预期变化为：（员垣怨豫）衣（员垣源豫）越愿愿豫。

即如果当时 粤 月两国货币的汇率为：员月国货币 越粤国货币，则在预期到粤国的通货膨胀率超国 月国的通货膨胀率 缘豫时，月国货币会升值，升值幅度为 愿愿豫，即预期汇率应达到 员月国货币 越粤国货币。由于汇率的变化，两国实际的物价指数将变得相同，购买力平价得以维持。

购买力平价理论揭示了通货膨胀率与汇率变化之间的关系，为汇率预测提供了一个理论基础，即预期汇率的变化应该等于预期的通货膨胀率差异，在浮动汇率制度下有一定的积极意义，但也又其缺陷。首先，汇率变动不仅受通货膨胀差异的影响，还受其他许多因素的影响，如利率、国际收支和心理预期等；其次，购买力平价检验需要选择一个汇率处于均衡水平的时期作为基期，因为随后的时期要与它相比较来评判，而在现实中，这种均衡水平的基础很难找到；最后，汇率主要是贸易货物的函数，通货膨胀率则是相对于所有商品而言的，而不管这些商品贸易与否。

**国际费雪效应理论。**

国际费雪效应理论（~~费雪效应~~）是以美国经济学家费雪（~~费雪效应~~）的姓氏命名的。该理论认为，两国的利率差是现行汇率未来变化的无偏差指示器。这是由于名义利率等于实际利率与通货膨胀率之和，即：员垣名义利率 越 员垣实际利率）伊（员垣通货膨胀率）。在无政府干预的条件下，两国名义利率差应等于两国预期通货膨胀率差。故用两国名义利率代替购买力平价关系中的相应通货膨胀率，就可得出国际费雪效应理论为：

新汇率 衣日汇率 越（员垣粤国新利率）衣（员垣月国新利率）

或：（新汇率 原日汇率）衣日汇率 越（粤国新利率 原月国新利率）衣（员垣月国

新利率)

如果月国新利率相对较小,则上述公式就可简化为汇率变化率约等于两国利率差,即:

$$(\text{新汇率} / \text{原日汇率}) - \text{原日汇率} \approx (\text{粤国新利率} - \text{原月国新利率})$$

根据国际费雪效应理论,如果美国的名义利率高于英国,美元的价值在未来将会按照两国利率差下降,此下降表明美元的疲软或贬值;相反,英镑的低利率将使之在未来趋于坚挺。

利率差也是决定远期汇率的最重要因素。各国不同的利率或由此产生的利率差以及远期市场的抵补活动决定汇率的水平,即利率远期升(贴)水或预期汇率的变动率——抵补性利息平价与非抵补性利息平价——是汇率决定的基础。例如,如果美元对英镑的汇率维持不变但美国的利率又大大高于英国,投资者就会在美国投资。从理论上讲,远期汇率是恰好中和英美利率差的比率。如果美国利率高于英国,美元的远期汇率就会低于英镑(降低幅度为两国利率差),这样,用美元表示的美国投资的收益将等于按远期汇率转换的用美元表示的英镑的投资收益。

国际费雪效应理论在有些时间是成立的,但并不是持续存在的。国际费雪效应理论不能持续存在的一个重要原因是它的构建基础是购买力平价理论,购买力平价理论存在的局限性在很大程度上限制了国际费雪效应理论的有效性。除通货膨胀之外的其他因素有可能部分甚至全部抵销通货膨胀带来的汇率下降的趋势。所以,某一时期投资者在国外投资有可能得到比在国内更高的收益,只是要承担外汇汇率变动的风险。

### 三、外汇风险的概念与类型

定义 外汇风险的概念。

外汇风险亦称外汇暴露(云),是指一个经济实体或个人的债权债务在以外币计价时,由于汇率波动引起价值变化而蒙受损失或丧失预期收益的可能性。

定义 国际外汇风险的类型。

国际企业面临的外汇风险主要有转换风险、交易风险和经济风险三种。

(员) 转换风险(裁),也称会计风险,是指由有关货币汇率的变化而引起海外子公司资产负债表和损益表上的某些项目的价值在转换成母公司的财务报告所使用的货币时发生了变化。这种风险从根本上讲是与现在对以往事件的评价相联系的。

例如,我国的粤公司以美元为记账本位币。圆年初,粤公司在香港汇丰银行存款圆万港币,年初的汇率是员美元越港币。在粤公司的会计报告中,这笔存款折算成美元为猿(圆衣)万美元。圆年末在编制年度综合报表时,汇率为员美元越港币,这样,粤公司在香港汇丰银行的存款折算为圆圆万美元。在圆年初与年末的两个会计报告中,圆万港元折算成美元,由于汇率的变化,结果在价值上减少了圆万美元。这就是转换风险。

转换风险只会产生公司会计账目的汇率损失或收益,而不会对应税收益造成

影响。

(圆) 交易风险 (Transaction Risk), 是指企业在以外币计价的各种交易过程中, 由于汇率变动使折算为本币的数额增加或减少的风险。应付账款、应收账款和固定价格的销售和购买等交易的特点是货币价值的确定和交易时间的不同。常见的交易风险主要表现在以下几个方面: 以外币表示的借款或贷款; 以外币表示的商品或劳务的赊账业务; 尚未履行的期货外汇合约; 以其他方式取得的外币债权或外币债务。

与转换风险不同, 交易风险会带来随着汇率变动而产生的损失或收益, 并且它同时影响报告收益和应税收益。

例如, 我国甲企业出口一批产品, 货款为 100 万美元, 成交日 1 月 1 日, 汇率为 1 美元 = 7 元人民币, 货款折合为人民币 700 万元。上述货款于 2 月 1 日收到, 这时汇率为 1 美元 = 6 元人民币, 按此汇率将收到的货款卖给银行, 收到人民币 600 万元, 损失 100 万元 (原值 700 万元 - 600 万元)。

经济风险 (Economic Risk), 是指由于汇率变动对企业产销数量、价格、成本等经济指标产生影响, 从而使企业未来一定时期利润和现金净流量减少或增加, 引起企业价值变化的一种潜在风险。

按照其对企业未来收益影响的时间长短的不同, 经济风险可以分为短期风险、中期风险和长期风险。短期风险是一年内存在的风险。中期风险是两年以上至三年内可能发生的风险。

在均衡条件下, 如果各国通货膨胀率、利率水平和各国货币比值固定不变, 就不会产生经济风险; 或者如果汇率波动能与有关国家的通货膨胀率、利率水平保持固定不变的比例, 国际企业只要相应地调整产品成本和价格, 经济风险就能得以消除。但由于在现实国际经济生活中, 均衡条件只是偶然的, 非均衡条件却是普遍现象, 因而经济风险常常影响国际企业的经济活动。

经济风险的意义远比交易风险和转换风险重要, 因为它所反映的是汇率变动对企业收益的长远影响。

#### 四、外汇风险管理

1. 预测汇率变动趋势。

从理论上讲, 汇率变动预测应给出汇率变动的幅度、时间、类型及其概率估计结果, 并说明一定程度下的可能损益量。国际经济极为复杂, 汇率变化的影响因素很多, 诸如国际收支、通货膨胀、利率、经济增长率、财政赤字、外汇储备以及其他许多经济或非经济因素给汇率变化的预测带来很大的困难, 同时, 不同企业的情况也大不一样。因此, 国际企业应根据自己的情况, 在对各主要货币价值及其相互之间的比价有一个大致了解的前提下确定本企业的特定预测要求。

基于一个国家的经济状况, 结合下列因素, 可以大致判定该国政府有可能采取货币贬值政策:

(1) 在过去的较长一段时间内, 该国的通货膨胀率大大高于其主要贸易伙伴国的通货膨胀率;

(2) 贸易条件恶化, 长期存在贸易赤字或贸易赤字加剧;

- (猿) 持续性国际收支逆差；
- (源) 对外清偿能力不足；
- (缘) 官方黄金及外汇储备下降；
- (远) 过度的连续性财政赤字；
- (苑) 货币供给增长过快，显示出了通货膨胀压力；
- (愿) 黑市汇率大大高于官方汇率；
- (怨) 政治不稳定或政府实施激进的经济金融政策。

基于一个国家的经济状况，结合下列因素，也可以大致判断该国货币有可能升值：

- (员) 长期贸易盈余；
- (圆) 主要贸易伙伴国认为该国货币估值过低，对其施加压力，要求其重新估值；
- (猿) 由于该国金融市场利率高，吸引大量资金流入该国；
- (源) 如果出口导致经济过热，或者通货膨胀率过高，当地政治或商业集团就会施加压力，要求对货币重新进行估值，以限制出口或抑制通货膨胀。

#### 圆交易风险管理。

交易风险与经济风险一样，对企业价值有直接影响，因此，必须加以控制。交易风险管理的方法有：

(员) 选择货币法。即在外汇收支中，原则上应争取收汇用硬货币，付汇用软货币。由于在国际贸易活动中，各种货币的“软”与“硬”是相对的，不是一成不变的，并且货币的选择不是凭一方的意愿来决定，需要交易双方共同协商才能达成协议。因此，应用选择货币法来规避交易风险往往受到限制。

(圆) 价格调整法。在国际贸易中，由于某种原因使出口不得不接受软币，进口不得不支付硬币。为了弥补外汇风险，可采取价格调整法，主要有加价保值和压价保值两种。加价保值法是指出口商接受软货币计价成交时，将汇价损失摊入出口商品价格中，以转嫁汇价风险。压价保值法是指进口商接受硬货币计价成交时，将汇价损失从商品价格中剔除，以转嫁汇价风险。

(猿) 提前与延期结算法。国际企业可以通过提前或延迟外币债权或债务的收付来降低交易风险。对于承担外汇债务的企业来说，提前支付就是在判断出外汇债务货币很可能要升值但还未升值时，提前偿还债务；延迟支付就是在判断出外汇债务很可能要贬值但尚未贬值时，尽量推迟偿债时间。对于持有外汇债权的企业而言，如果能在外汇货币贬值之前提前收回债权或将回收债权的时间推迟到外币债权升值之后，就可以为企业增加债权的本币价值。

提前与延期结算法通常在国际企业内部子公司之间使用比较容易，但在独立企业之间使用比较困难，原因在于独立企业之间的结算日期被限定之后很难单方面改变。

(源) 远期外汇交易保值法。由于远期外汇交易在签订合同时就已经规定了买卖货币的汇率，因此企业可以肯定地预知将来收到或支付的货币价值，从而排除未来现金流量不稳定的风险。当企业持有外汇债权时，可以通过出售远期外汇保证将来的本币流入金额；反之，当企业承担外汇债务时，则可以通过购买远期

外汇锁定支付的本币。但是，企业为此可能要承担远期外汇交易本身带来的风险。

例如，甲企业预计 3 个月后将收到 100 万美元的外汇债权收入，为了锁定这些美元收入的风险，该企业与银行签订了 3 个月远期外汇合约，3 个月以后以 1 美元兑 7 元人民币的汇率卖出 100 万美元。这样不论 3 个月以后即期汇率如何变化，该企业可以肯定收到 700 万元（100 万美元 × 7 元/美元）人民币。但是，如果 3 个月以后美元升值，即期汇率为 1 美元兑 8 元人民币，则该企业使用远期外汇交易，比不采取保值措施，直接在即期市场上出售美元少收益 100 万元（100 万美元 × 8 元/美元 - 700 万元）人民币。

同样，如果该企业预计 3 个月后将支付 100 万美元的外汇债务，它也可以采取签订远期外汇合约的方法锁定未来现金流出的人民币数量。如果它与银行签订以 1 美元兑 7 元人民币的汇率买进 100 万美元的合约，那么，3 个月以后不论即期汇率如何变化，该企业都可以肯定地用 700 万元（100 万美元 × 7 元/美元）人民币购买到所需要的 100 万美元。

远期外汇交易的金额一般比较大，是大型国际企业普遍采用的保值方法。

（缘）外汇期权保值法。外汇期权交易是指在外汇期货买卖中，合同持有人（企业）具有执行或不执行合同的选择权利，即是否在合同期内按一定的汇率向另一方购买或出售一定数量的某种外汇的权利。这种权利在合同期内可以行使，也可以放弃。期权出售者（一般为银行）有义务根据期权购买者的要求按照期权合同卖出或买进某种货币。

期权可以分为两类：一类是买进期权，指期权购买者具有的是否购进某种外汇的选择权；一类是卖出期权，指期权购买者具有的是否出售某种外汇的选择权。

以下以买进期权为例说明期权交易过程。

某国际企业预计 3 个月后有 100 万美元的外汇净流出，该企业购买了 3 个月的美元买入期权，执行价格为 1 美元兑 7 元人民币，期权费为每 1 美元 0.1 元人民币。3 个月到期时，如果美元贬值，即期汇率为 1 美元兑 6 元人民币，低于期权执行价格，则该企业可以不执行期权，在即期市场支付人民币 600 万元（100 万美元 × 6 元/美元）购买到所需要的 100 万美元。如果 3 个月以后美元升值，即期汇率为 1 美元兑 8 元人民币，则该企业应行使该期权，按执行价格购买美元，支付人民币 710 万元（100 万美元 × 7 元/美元 + 10 万元期权费）购买到 100 万美元。

同样的道理，公司在实际汇率下降并低于合同价格时才执行卖出期权，其交易过程的原理与买进期权的是一致的。

（远）资产负债表平衡法。资产负债表平衡法是指在同一个月内形成一个金额相同的、有风险的资产和有风险的负债的资金反方向流动。例如，某企业在 3 个月后有 100 万美元的应付账款，该企业可以设法出口等金额（美元）的货币或劳务，以便在 3 个月以后有一笔等额的应收账款，达到防范因美元升值而带来的外汇风险的目的。采用这种方法有相当大的难度，因为这需要企业内部采购、销售与财务部门的密切配合。

经济风险管理。

经济风险是企业外汇风险中最重要的一类风险，经济风险管理的好坏，对企业生存和发展至关重要。经济风险涉及销售、生产、原料供应和财务各个方面，因此，对经济风险管理的决策虽然与财务有关，但超越了财务的职能，需要企业内部有关部门参与决策。经济风险管理的策略包括：

(员) 经营方面多元化。经营方面多元化既包括在不同业务领域经营，又包括在不同地区、不同国家经营。在经营多元化的情况下，母公司的管理人员就可能从比较中了解不同国家的子公司由于汇率变动对经营成本、销量和价格的影响，某个国家汇率的变化对该国子公司的不利影响可能被在其他国家的子公司汇率变化的有利影响所抵销，整个企业的经济风险有可能被抵销。

(圆) 财务融投资多元化。财务融投资多元化既包括筹资多元化，又包括投资多元化。筹资多元化是指从多个国家、利用多种货币筹集资金。投资多元化是指将资金投向多个国家，创造多种外汇收入。财务融投资多元化可以避免由于外汇过度集中于某种货币而带来的外币贬值风险。

折算风险管理。

折算风险是折算会计报表时采用的折算汇率发生变化产生的风险。它包括两项内容，一是企业资产负债表因折算汇率变化而发生价值改变的风险，这种风险导致的折算损益可以看做企业未实现的折算损益；另一项是利润表中的税后利润因折算汇率发生变化而改变的风险，这类风险可以看做企业已实现的折算损益。

当国际企业确定折算方式后，可以依据该方式下净暴露资产的风险进行资产负债表保值，其具体的保值方式与交易风险的保值方式相同，其原理也是通过进行另一笔正好抵销净暴露资产的交易使得企业没有资产或负债暴露在外汇风险之下。对利润表的折算风险管理也可以通过对汇率变化方向的预测采取各种保值方式，如通过远期外汇交易保证利润的本币价值尽可能稳定。

由于折算风险只导致报表折算时出现账面损益，并不影响国际企业的现金流量，所以也有人主张不对折算风险进行管理。

### 第三节 摇国际筹资管理

#### 一、国际筹资方式

国际企业的筹资方式，与单纯的国内企业筹资方式相比，有相同的地方。本节重点讨论带有国际特色的跨国筹资方式。

发行国际债券。

国际债券是指债券发行者在国际资本市场上发行的以某种货币为面值的债券。

国际债券一般分为外国债券和欧洲债券。外国债券是指甲国政府、金融机构、公司等乙国发行的、以乙国货币为面值的债券。外国债券的特点是发行人

属于一个国家，而债券面值所使用的货币和发行市场同属于另一个国家，如我国公司在美国发行以美元为面值的债券。在日本发行的外国债券又称武士债券，在美国发行的外国债券又称洋基债券。

欧洲债券是指甲国在乙国发行的、不以乙国货币为面值的债券。欧洲债券的特点是债券发行人属于一个国家，债券发行在另一个国家，债券面值所使用的货币则是第三个国家的货币或者使用综合货币单位（如特别提款权）。债券面值所使用的货币是美元的称为欧洲美元债券，是英镑的称为欧洲英镑债券。

欧洲债券有四种类型：（员）有固定利率和到期日的普通债券；（圆）利率可以调整的浮动利率债券；（猿）购买者可以按发行时的兑换价格将债券转换成公司等值股票的可转换债券；（源）没有正式发行政程序的中期欧洲票据。

#### 国际股权融资。

国际股权融资是指一国企业在国际金融市场或国外金融市场上发行股票筹集所需资金的融资形式。以我国企业为例，企业的国际股权融资分为两类：一是外国投资者直接投资于我国企业，即通过发行 H 股的方式进行筹资；二是我国企业到海外筹资，包括海外直接上市筹资、借壳上市等。

（员）发行人民币 B 种股票。B 股是以人民币标明面值、以外币认购和买卖的股票。B 股的投资者包括外国自然人、法人和其他组织；我国香港、澳门、台湾地区的自然人、法人和其他组织；在国外定居的中国公民以及国务院证券监督管理机构规定的其他投资人。中国境内公民持外币也可以购买 B 股。

B 股与 H 股既有相似之处也有区别。两者的相似之处在于：① B 股投资者与 H 股投资者一样都是股票发行公司的股东，享受同股同权、同股同利的待遇；②两种股票的面值相同，代表的股份也相同；③两种股票都在我国境内证券交易所上市交易。两者的区别在于：①投资者的国籍不完全相同。H 股投资者只能是我国境内公民和境外机构投资者，B 股投资者既可以是我国境内公民，也可以是我国境外公民。②购买的股票币种不同。H 股投资者只能用人民币买卖，而 B 股只能用外币交易。③发行条件和发行程序不完全相同。相对来说，B 股的发行条件更高，发行程序更复杂。

（圆）境外上市发行股票。境外上市发行股票是指国内的股份公司向境外证券交易所提出上市申请，经境外证券交易所批准，在该地区公开发行股票并在该交易所挂牌交易的筹资活动。境外交易所按一定程序对公司的有关情况进行审查合格后，方可让其股票在该地区公开发行并挂牌交易。境外上市股票一般以上市地英文名称的第一个字母命名，如在香港上市的为 H 股，在纽约上市的为 N 股，在新加坡上市的为 S 股，在伦敦上市的为 L 股。

国内企业在境外上市的具体方式有三种：

①境外直接上市。境外直接上市是指股份有限公司向境外投资人发行股票，并将该股票直接在境外公开的证券交易所挂牌上市，这种股票称为境外上市外资股。采取境外直接上市的方式，境内企业必须符合境外交易所上市的规定，并有相应的法律与监管做保证。

②境外造壳上市。境外造壳上市是指我国企业在境外证券交易所所在地或其允许的国家或地区设立一家控股公司，然后以该控股公司申请境外上市，筹集到

的资金投资到中国的企业，从而到达国内企业到境外间接上市筹资的目的。

③境外买壳上市。境外买壳上市是指国内企业购买一家已在境外上市的公司部分或全部股权，以取得对该上市公司控股地位，利用上市公司的优势在国际资本市场上筹集资金，注入国内企业的资产，不断扩展上市公司规模，以达到国内企业境外间接上市的目的。

国际股权融资有利于拓宽企业的融资渠道，改善公司的资本结构，扩大公司的国际知名度，也便于收购其他公司。但也存在不足之处，如信息披露成本高，耗时较长，费用较高。

#### 獠国际贷款。

国际贷款是一国借款人向外国政府、国外金融组织借入资金的信贷行为。国际贷款按贷款来源的不同，可以分为外国政府贷款、国际金融组织贷款、国际商业贷款和混合贷款等。

(员) 国际商业银行贷款。国际商业银行贷款按贷款期限的长短分为短期银行贷款和中长期贷款。其中，员年以上至缘年的贷款为中期贷款，缘年以上的贷款为长期贷款。

国际商业银行中长期贷款主要有以下几种：

①双边贷款。它是指一家境外银行向境内金融机构或企业提供的贷款。这种贷款的金额较小，但贷款利率较低，条件较为优惠。

②联合贷款。它是指一家或数家外国银行与本国金融机构联合对某一项目提供的贷款。

③国际银团贷款。国际银团贷款又称辛迪加贷款，是指由一家银行或几家银行牵头，由不同国家的多家国际商业银行参加，共同向一国政府、企业的某个项目提供金额较大、期限较长的贷款。银团贷款既增强了银行的资金供应能力，同时也分散了贷款的风险。

国际商业银行贷款与其他国际贷款方式比较，具有以下特点：①限制少，使用灵活。政府贷款、国际金融机构贷款大多与特定的建设项目、特定国家的商品相联系，而国际商业银行贷款的用途不受贷款银行的任何限制，借款者可以自由使用。②借款方式灵活，手续简便。③贷款成本较高，期限较短。国际商业银行贷款利率受市场上供求关系的影响，随行就市，利率较其他贷款利率高。

此外，申请中长期贷款，借款者除了要支付利息外，还要支付各种费用，如管理费、代理费等。国际商业银行贷款的最长期限为 员园年，而政府贷款、国际金融组织贷款的期限可以长达 獠园年。

(圆) 政府贷款。政府贷款是指政府以其财政资金向外国政府发放的一种贷款。政府贷款是一种带有对外经济援助性质的贷款，一般只发给国外政府，不直接贷给企业。政府贷款是一种优惠贷款，利率低（有些甚至是无息贷款），期限长（有些长达 獠园年），但政府贷款有时会附加一些条件。

(獾) 外国政府混合贷款。外国政府混合贷款是一些国家的政府为增强出口商品在国际市场上的竞争力，把政府贷款、政府捐赠和出口信贷结合起来使用的一种贷款形式。其特点是利率较低，还款期限较长。

(源) 国际金融机构贷款。国际金融机构贷款在这里是指国际货币基金组织、

世界银行及其附属机构国际开发协会和国际金融公司以及地区性的国际金融机构提供的贷款。

## 二、国际融资的资金成本

资金成本是企业取得资金而支付的各种费用，包括资金占用费和筹资费用，集中资金占用费主要包括资金时间价值和投资者要求的风险报酬。国际企业的融资由国内扩大到国际范围，影响资金成本的因素更复杂。集中体现在各国资金成本的差异和存在汇率风险两个方面。

（一）资金成本在不同国家之间存在差异。

（1）债务成本的差异。一个公司的债务融资成本主要由无风险利率和债权人要求的风险溢价所决定。

无风险利率主要由资金供求决定，由于那些影响资金供求的因素如货币政策、经济发展状况、税法等在不同国家之间存在差异，因此，不同国家之间无风险利率会存在差异。如在排除通货膨胀的情况下，采取宽松的货币政策的国家可能会有较低的利率。

由于不同国家在债权人权益保护程度、公司经营状况、资本市场的发育程度、国家对企业的干预情况等方面存在差异，风险溢价在各国也不尽相同。

（2）权益成本的国家差异。权益成本实质上是一种机会成本，投资者对某企业进行投资是为了获取不低于其所掌握的投资机会的回报率，因此，权益成本是由投资者掌握的投资机会决定的。由于不同国家的投资机会不完全相同，相应的权益成本也不完全相同，那些经济发展迅速、有大量投资机会的国家，其权益成本相对高一些。

（三）汇率风险影响资金成本。

国际企业在国际债务融资活动中通常要选择某种国外货币，在外币汇率下降的情况下，债权人的实质收益会下降。因此，为了弥补汇率风险，债权人会要求收取一定数量的风险溢价。

## 第四节 国际投资管理

### 一、国际投资及其方式

国际投资是指一国或地区的个人或机构将其资本投放到本国或本地区以外，以期获得收益的经济行为。随着世界通讯技术、网络技术等高科技的发展，投资方式也在不断创新。目前，国际投资的主要方式有直接投资和间接投资。

（一）国际直接投资。

国际直接投资是指投资者在国外所投资的企业中拥有足够的所有权或控制权的投资。最初的国际直接投资是指在国外建立工厂直接从事生产，或者设立商店直接从事销售的一种经营活动。一般来说，现代意义上的国际直接投资是指在国

外取得经营权的投资。根据国际货币基金组织的规定，所拥有的外国企业的股票超过 10% 的投资为直接投资。另外，各国政府都根据具体情况制定了直接投资与间接投资的划分标准。例如，美国有关机构曾规定，只要外国投资者实际控制美国企业的管理权，那么，即使投资者只拥有该企业 10% 的表决权，也可以认为是外国的直接投资。

国际直接投资一般有以下几种形式：一是设立新企业；二是通过谈判购买现有企业的部分或全部产权；三是在股票市场上购买外国公司相当数量的股票，掌握该公司的控制权，参与该公司决策与管理。

#### 国际间接投资。

国际间接投资是指投资者在国际金融市场上购买其他国家政府、金融机构和企业发行的股票和债券，所投放的资金由受资者自主管理和运用，投资者不再对其进行直接控制，只按契约规定获取股息、利息或其他资本利润的投资。

投资者进行国际间接投资时，可以通过国际证券组合来降低投资风险。国际证券组合理论认为，投资于多个国家的证券市场比投资于一国证券市场能够更有效地降低风险。美国的一份统计资料表明，美国国内股票组合投资的风险为 10%，收益率为 12%；美国国际股票组合投资的风险为 15%，收益率为 18%；美国国际股票和债券组合投资的风险为 20%，收益率为 22%。由此可见，美国国际证券组合投资比国内证券组合投资风险更低、收益更高。

## 二、国际投资环境分析

### 国际投资环境的基本内容。

国际投资环境是指对国际企业投资活动产生影响的各种条件和因素的总和。研究国际投资环境，对减少国际企业的国际投资风险，更好地实现企业的预期目标，具有极其重要的意义。

#### 国际投资环境的主要内容包括：

(一) 经济环境。具体包括经济制度、经济发展水平、市场容量和结构、经济发展速度和周期、产业结构、通货膨胀、利率水平及基础结构。

(二) 自然环境。具体包括地理位置、气候、自然资源等。

(三) 政治法律环境。具体包括政治制度、政治稳定性、意识形态、政府行为、法律制度的完善程度、法律对外资企业的保护情况等。

(四) 社会文化环境。具体包括居民的文化水平、宗教信仰、价值观念、习俗等。

(五) 政策环境。具体包括税收、关税、进出口许可制度、外汇管制等。

#### 国际投资环境分析方法。

常用的国际投资环境评价方法有冷热国对比分析法、多因素评分分析法和投资障碍分析法。

#### (一) 冷热国对比分析法。

冷热国对比分析法，是由美国学者伊西·利特法克等人在 20 世纪 50 年代提出来的。他们根据美国 10 个国家企业对世界投资的调查资料，归纳出影响国外投资环境冷热的七大因素，对各国投资环境进行综合分析和评价，以比较各国投资环

境状况。通常，政治稳定性、市场机会、经济成长以及文化一元化被认为是热因素，代表好的投资环境；而法令阻碍、实质阻碍以及地理和文化差异被认为是冷因素，代表较差的投资环境。投资者应该到热国去投资。

#### (圆) 投资障碍分析法。

这是一种主要从投资活动的阻碍因素存在与否和多寡对国际投资环境进行一般性评估的定性分析方法。它根据投资环境的内容结构分别列出政治环境、经济环境、资金融通障碍、技术人员和熟练工人短缺、国有化政策和没收政策、对外国投资者实行歧视性政策、政府对企业过多的干预、普遍实行进口限制、外汇管制和限制外汇返回、法律及行政体制不完善等十个投资障碍因素，并在几个潜在的目标国之间进行比较，障碍少的国家则被认为拥有较理想的投资环境。

#### (猿) 多因素评分分析法。

这种评价方法是从东道国政府对外国投资者的限制与鼓励政策出发，对影响投资环境的八大微观因素及其若干子因素进行具体分析，并根据各子因素对投资环境的有利程度给予评分。分数越高，表明投资环境越好；反之，则越差。表 12-1 是多因素评分分析法的评价标准。

表 12-1 多因素评分分析法

投资环境因素	评分
一、资本撤回限制	园-愿分
无限制	愿
只有时间上的限制	愿
对资本有限制	远
对资本和红利有限制	源
限制繁多	圆
禁止资本撤回	园
二、外商股权	园-愿分
准许并欢迎全部外资股权	愿
准许全部外资股但并不欢迎	源
准许外资占大部分股权	愿
外资最多不得超过股权半数	远
只准外资占小部分股权	源
外资不得超过股权的三成	圆
不准外资控制任何股权	园
三、对外投资管理制度	园-愿分
外商与本国企业一视同仁	愿
对外商有限制但无管制	源
对外商有少许限制	愿
对外商有限制并有管制	远
对外商有限制并严格管制	源
对外商严格限制并加管制	圆
禁止外商投资	园

摇第十二章

<p>四、货币稳定性</p> <p>完全自由兑换</p> <p>黑市与官价差距小于一成</p> <p>黑市与官价差距在一成与四成之间</p> <p>黑市与官价差距在四成与一倍之间</p> <p>黑市与官价差距在一倍以上</p>	<p>源—愿分</p> <p>愿</p> <p>愿</p> <p>愿</p> <p>愿</p> <p>源</p>
<p>五、政治稳定性</p> <p>长期稳定</p> <p>稳定但因人而治</p> <p>内部分裂但政府掌权</p> <p>国内外有强大的反对力量</p> <p>有政变和动荡的可能</p> <p>不稳定，政变和动荡极有可能</p>	<p>愿—愿分</p> <p>愿</p> <p>愿</p> <p>愿</p> <p>源</p> <p>愿</p> <p>愿</p>
<p>六、给予关税保护的意愿</p> <p>给予充分保护</p> <p>给予相当保护但以新工业为主</p> <p>给予少许保护但以新工业为主</p> <p>很少或不给予保护</p>	<p>愿—愿分</p> <p>愿</p> <p>远</p> <p>源</p> <p>愿</p>
<p>七、当地资金可供程度</p> <p>成熟的资本市场，有公开的证券交易所</p> <p>少许当地资本，有投机性的证券交易所</p> <p>当地资本有限，外来资本不多（世行贷款）</p> <p>短期资本极其有限</p> <p>资本管制严格</p> <p>高度的资本外流</p>	<p>愿—愿分</p> <p>愿</p> <p>愿</p> <p>远</p> <p>源</p> <p>愿</p> <p>愿</p>
<p>八、近五年的通货膨胀率</p> <p>小于 愿</p> <p>愿 ~ 愿</p> <p>愿以上</p>	<p>愿—愿分</p> <p>愿</p> <p>愿</p> <p>愿</p> <p>愿</p> <p>愿</p> <p>远</p> <p>源</p> <p>愿</p>
<p>总计</p>	<p>愿—愿分</p>

多因素评价分析法具体评判标准分为以下几种情况：

- ① 优—满分，投资环境较为稳定；
- ② 良—七分，投资环境一般；
- ③ 中—五分，投资环境较差；
- ④ 差—三分，投资环境恶劣。

### 三、国外投资资本预算分析

资本预算中最常见的分析方法是现金流量分析方法，其中较为常用的是折现现金流量分析方法。一般的国际资本预算与国内资本预算相似，国内资本企业预算原理也适用于国际企业。但由于国际企业面临着复杂的国际投资环境，因此，国际企业资本预算存在一些特殊问题需要考虑，其中包括国际资本预算的主体如何确定，即我们是站在具体管理该项目的子公司立场，还是应该站在为该项目提供大量资金的母公司立场。不同的评价主体，会使得母公司净现金流量与子公司净现金流量产生较大的差异，可能会导致评价结果不一致。其原因在于以下几个方面：

(一) 税收因素。母公司所在国税率与国外子公司东道国税率可能不一致，如某国际企业对在国外的子公司追加投资，子公司所在国所得税税率较低，而母公司所在国对取得来自国外的收益课以较高的税率，这样一来，该项目在母公司看来不可行，而子公司可能认为可行。

(二) 汇率变动。母公司在取得来自国外子公司的外币收益时，通常要兑换成母公司所在国货币，此时，两国汇率的变动会影响母公司的现金流量，但对子公司的现金流量没有影响。

(三) 汇兑限制。如果子公司所在国规定必须将一定百分比的利润留在东道国，则对子公司有利而对母公司不利。

(四) 管理费用。母公司往往要对子公司收取诸如许可证使用费、专利权使用费、管理费等费用，上述费用对子公司是现金流出，而对母公司是现金流入。

目前，关于国际资本预算主体的确定有三种观点。第一种观点认为，应该以母公司为主体。这种观点认为，对国外投资风险与报酬的考虑，最终目的是为了母公司的利益，以母公司为主体符合股东财富最大化理财目标要求。第二种观点认为应该以子公司为主体。这种观点认为，子公司在国外创造的利润倾向于在国外再投资，而不是汇回母公司。基于上述情况，从子公司角度进行评价也是恰当的。第三种观点认为应以子公司和母公司为主体分别进行评价。这种观点认为国际财务管理目标应兼顾包括东道国在内的不同利益集团的利益。为了保证国际企业与东道国之间目标的和谐，应该从两个方面进行评价：一是以国外项目为主体进行评价；二是以母公司为主体进行评价。

国际投资风险调整方法。

国际投资风险包括政治风险和经济风险，这些风险会给投资项目带来不确定性。在资本预算时，应当考虑这些风险因素并做相应调整。常见的考虑国际投资风险情况下的投资决策方法有两种：风险调整折现率法和肯定当量法。

(一) 风险调整折现率法。风险调整折现率法是根据项目特有的风险程度大

小，相应调高该项目要求达到的报酬率，并据以进行投资决策的方法。折现率提高以后，相应的项目净现值就减少，这就反映了项目风险所产生的不利影响。

(圆) 肯定当量法。肯定当量法就是把不确定的各年现金流量按照一定的系数（约当系数）折算为大约相当于确定的现金流量的数量，然后利用无风险利率来评价国外投资项目。约当系数在 0 到 1 之间，现金流量的风险越大，约当系数越小。由于约当系数的确定比较困难，因此，在实际中肯定当量法的使用不如风险调整折现率法广泛。

国际投资的风险管理。

国际企业在国外投资时必须考虑项目所在地国家环境对投资项目的影 响，即要考虑国家风险。国家风险代表了东道国的环境对国际企业未来现金流量的负面影响。国家风险分为政治风险和经济风险。其中政治风险是指东道国发生的政治事件或东道国与其他国家的政治关系发生变化对跨国公司造成不利影响的风险。政治风险的特点是政府行为渗透到经济活动中，对企业价值产生重大影响。经济风险是指东道国经济上的因素对跨国公司造成不利影响的风险。为减少国家风险的不利影响，国际企业应在认真评估国家风险的基础上，在投资前后的不同阶段采取针对性的措施，做好国家风险的管理。具体措施包括：

(员) 投资前的管理：

① 回避。即放弃到国家风险高的地区去投资。回避作为管理国家风险最简单的办法在回避风险的同时，也就失去了可能得到高投资回报的机会。

② 保险。即通过购买保险来应对国家风险。如世界银行的一个附属机构——多边投资保险机构，为在欠发达国家有直接投资的跨国公司提供政治保险。

③ 特许协议。即国际企业在投资前通过谈判与东道国政府达成谅解，以特许协议的方式明确双方的权利和义务。但在政权更迭频繁的国家，这种措施会因为特许协议的高违约率而受到限制。

④ 策略调整。即通过调整经营策略和财务策略来减少国家风险带来的潜在损失。如将东道国子公司的原材料或销售控制在其他子公司或母公司手中；由母公司控制东道国子公司所需要的关键技术；大幅度提高子公司从东道国融资的比重等；与当地投资者分享企业所有权，以便在企业与当地发生利益冲突时，寻求来自当地投资者的帮助。

(圆) 投资后的管理：

① 有计划的撤资。即国际企业将自己对国外投资的全部或大部分所有权分阶段地出售给投资者。这种措施会削弱公司被东道国政府征用的意愿。

② 扩展当地的利益相关者群体。国际企业在国外的子公司与当地的利益相关者包括当地供应商、消费者、雇员、金融机构等存在密切联系，当企业的利益受损时，可能会危及上述相关者的利益。当地利益相关者会出于自身利益的考量，而反对政府的不当干预，如征用。

③ 法律保护。当国际企业的子公司由于东道国政府的不合理行为或违法行为受到不利影响时，国际企业可以寻求国际法的保护或寻求母国政府的保护，以减少损失。

## 思考题

1. 国际财务管理有何特点？

2. 国际筹资方式有哪些？

3. 什么叫外汇风险？外汇风险有哪些类型？

4. 外汇风险管理的措施有哪些？

5. 主要的汇率理论有哪些？

6. 国际资本预算主体与国内资本预算主体有何不同？

7. 国际投资风险管理措施有哪些？

## 第十三章摇财务分析与评价

**【学习提要与目标】** 通过本章的学习,要求掌握财务分析的含义、意义及内容;掌握财务分析方法的种类、含义、原理及应注意的问题;掌握财务分析的具体内容,如偿债能力、营运能力、盈利能力和成长能力等财务指标的计算和应用;掌握财务综合分析的含义、特点和方法。

### 摇第十三章

### 第一节摇财务分析概述

#### 一、财务分析的意义

财务分析是以企业财务报告及其他相关资料为依据,采用一系列专门的分析技术和方法,对企业过去和现在的有关筹资活动、投资活动和经营活动的偿债能力、营运能力和盈利能力状况等进行分析与评价,为投资者、债权人、经营者及其他关心企业的组织或个人了解企业的过去、评价企业的现在、预测企业的未来,做出正确决策,提供准确的信息或依据的经济应用学科。财务分析既是已完成财务活动的总结,又是财务预测的前提,同时对改进企业未来的财务决策、财务计划、财务控制等具有重要的意义。

#### (一) 财务分析是评价企业财务状况、衡量经营业绩的重要依据

通过对财务报告等核算资料进行分析,计算企业偿债能力、营运能力和盈利能力指标,便于会计信息使用者了解企业财务状况和经营成果。通过分析将影响财务状况和经营成果的主要因素与次要因素、主观因素与客观因素、微观因素与宏观因素区分开来,可以划清责任,合理评价企业经营者的工作业绩,并据以奖优罚劣,促使企业管理者不断改进企业经营管理工作。

#### (二) 财务分析是正确开展决策的重要依据

通过财务分析,企业管理者根据企业的获利能力、偿债能力、营运能力等财务指标,了解和掌握企业的财务状况、经营情况及风险程度,以便于做出正确的经营决策;外部投资者可据以做出正确的投资决策。

#### (三) 财务分析是实现理财目标的重要手段

企业理财的总目标就是实现企业价值最大化。通过财务分析,可以揭示企业生产经营过程中存在的问题,找出存在问题的原因,或者不断挖掘改善财务状

况，扩大财务成果的内部潜力，充分认识未被利用的人力资源和物质资源，寻找资源利用不当的原因，促使企业生产经营活动按照企业价值最大化目标运行。

## 二、财务分析的内容

财务分析的主体不同，决定了对财务分析的要求和侧重点各不相同。但一般情况下，财务分析的基本内容不外乎以下几个方面：

### （一）偿债能力分析

偿债能力是指企业按期偿付债务的能力，包括短期偿债能力和长期偿债能力两个方面。由于短期债务是企业日常经营活动中弥补营运资金不足的一个重要来源，通过分析，有助于判断企业短期资金的营运能力以及营运资金的周转状况。通过对长期偿债能力的分析，不仅可以判断企业的经营状况，还可促使企业提高融通资金的能力。从债权人角度看，通过偿债能力分析，有助于了解其债权的安全性，以确保其债权能够及时、足额地得以偿还。

### （二）营运能力分析

营运能力分析主要揭示企业资产管理能力。通过营运能力分析，了解企业各项资产的使用效果、资金周转的快慢以及挖掘资金使用的潜力，提高资金的使用效果。

### （三）盈利能力分析

盈利能力分析主要通过将资产、负债、所有者权益与经营成果相结合来分析企业的各项报酬率指标，从而从不同角度判断企业的获利能力。通过盈利能力分析，了解企业的生产经营管理情况。

### （四）成长能力分析

成长能力分析主要通过将资本、资产、收入和利润相结合来分析企业的各项增长率指标，从而从不同角度判断企业的成长能力。通过成长能力分析，了解企业在提高扩大再生产方面的增长速度及未来发展状况。

### （五）财务状况综合评价

财务状况综合评价是在以上诸项分析的基础上，运用财务综合评价方法对财务活动过程和财务效果进行分析与评价得到的综合结论。企业偿债能力、营运能力、盈利能力和成长能力分析往往只能反映一个方面或一个环节的财务状况，要想对企业的财务状况及财务成果得出整体结论，必须将企业视为一个完整的不可分割的整体，并将反映财务状况诸方面的各个要素分析融合在一起，全方位评价企业的财务状况和经营成果。

## 三、财务分析的程序

为了使财务分析工作有条不紊地开展，需要按照一定的程序进行财务分析。财务分析的内容非常广泛，不同的人、不同的目的、不同的数据范围，应采用不同的方法。财务分析不存在唯一的通用分析程序，但是财务分析的一般步骤如下：

### （一）明确分析目的

进行财务分析，首先必须明确为什么要进行财务分析。是要评价企业经营业

绩？是要进行投资决策？还是要制定未来经营策略？只有明确了财务分析的目的，才能正确地收集整理信息，选择正确的分析方法，从而得出正确的结论。

#### （二）设计分析程序

在明确财务分析目的基础上，应制定财务分析的计划，包括财务分析的人员组成及分工、时间进度安排、财务分析内容及拟采用分析方法等。财务分析计划是财务分析进行的保证。

#### （三）收集有关信息

财务分析信息主要包括企业财务报告以及其他相关的财务信息。从各方面取得的数据资料，往往不能直接用来分析，需要在分析前进行整理、归类和加工。财务分析信息是财务分析的基础，信息收集整理的及时性、完整性、准确性，对分析的正确性有着直接的影响。

#### （四）运用财务分析方法

财务分析和评价的方法有很多，常见的基本方法有比较分析法、比率分析法、因素分析法和趋势分析法等，杜邦财务分析法则适用于财务综合评价。应注意的是，每种分析方法都有各自的特点，在进行分析评价时应结合具体情况具体分析，可以使用一种分析方法，也可多种分析方法结合使用。

#### （五）进行分析研究

进行财务分析，应根据分析的目的和要求选择正确的分析指标。通过对数据的计算和比较，发掘数据变动的规律，揭示数据与数据之间的内在联系及其隐含的企业生产经营问题，洞察问题的本质，做出客观评价。

#### （六）得出分析结论

上述分析活动结束后，应对其进行归纳和总结并及时以书面形式向上级提出分析报告。报告必须语言精练准确、条理清晰、观点明确，做到言之有理，言之有据，以免决策失误。

## 第二节摇财务分析方法

财务分析的方法一般可分为定量评价和定性评价。定量评价是指评价者采用科学的方法，对所收集的数据资料进行加工、计算等量化处理，从量上评价出企业的财务状况和经营成果。定性评价是指评价者运用所掌握的情况和资料，凭借其智慧和经验，对定量的结果进行解析和评价。财务分析评价过程是定量评价和定性评价相结合的过程。下面介绍财务分析与评价常见的几种方法。

### 一、比较分析法

比较分析法也称为对比分析法，是指通过两个或两个以上有关的可比数据进行对比，揭示差异和矛盾的一种分析方法。比较分析法是分析的最基本方法。没有比较，分析就无法开始，通过比较分析，揭示出指标间的差异，为进一步分析指明方向。

用于比较的指标既可以是绝对数，也可以是相对数，对比的方式有以下几种：

一是绝对值增减变动，其计算公式是：

绝对值增减变动数量 = 分析期某项指标实际数 - 原基期同指标实际数

二是增减变动率，其计算公式是：

变动率(豫) =  $\frac{\text{变动绝对值}}{\text{基期实际数量}}$  伊况因豫

三是变动比率值，其计算公式是：

变动比率值 =  $\frac{\text{分析期实际数值}}{\text{基期实际数值}}$

比较分析的基本形式有：

① 本企业本期实际指标与计划或定额指标比较，以检查计划或定额的完成情况；

② 本企业本期实际指标与以前各期（上期、上年同期或历史最好水平等）同类指标比较，以考察企业经济活动的变动情况和变动趋势；

③ 本企业实际指标与国内外同行业先进指标比较，以揭示企业与先进企业之间的差距，以便于赶超先进。

比较分析法虽然不能提供深层次的问题，但对于掌握企业基本概况和为进一步分析提供依据等却是十分必要的。在具体运用比较分析法时，必须要注意问题的可比性，要排除一些不可比因素的影响，再做比较，才能做出正确的财务评价，否则，对比结果毫无意义。

## 二、比率分析法

比率分析法是指利用财务报表中两项相关指标的比率揭示企业财务状况和经营成果的一种分析方法。如反映企业的偿债能力、营运能力、盈利能力和成长能力等的财务指标。

比率分析法的优点是计算简便，计算结果容易判断，而且可以使某些指标在不同规模的企业之间进行比较，甚至也能在一定程度上超越行业间的差别进行比较。但采用这一方法时应该注意财务比率的分子和分母必须具有相关性，在计算时间、范围等方面保持口径一致，否则就不具有可比性。

## 三、因素分析法

因素分析法又称连环替代法，是用来确定综合指标的各因素对综合指标的变动影响程度的一种分析方法。因素分析法的分析程序是：①分解某项综合指标的各项构成因素；②确定各因素的排列顺序；③按排定的顺序和各项因素的基数进行计算；④顺序将前面那项因素的基数替换成实际数，计算出替换后的结果，与前一次替换后的计算结果进行比较，计算出影响程度，直至替换完毕；⑤计算出各项因素影响程度之和，与该项综合性指标的差异总额进行对比，核对是否相符。

如某综合指标 孕由葬遭糟三个因素构成。其实际指标与基数指标以及有关

因素的关系由下式构成：

基数指标： $孕_{越葬伊粵伊槽}$

实际指标： $孕_{越葬伊粵伊槽}$

实际指标与基数指标的差异为  $\Delta孕_{越孕原孕}$ ，其中 葬 遭 槽三个因素对综合指标的影响程度分别为：

葬因素变动的影响： $\Delta葬_{越葬原葬}伊粵伊槽$

遭因素变动的影响： $\Delta遭_{越葬伊(遭原遭)}伊槽$

槽因素变动的影响： $\Delta槽_{越葬伊粵伊(槽原槽)}$

三因素对综合指标的合计影响值应为： $\Delta葬_{越孕原孕} \Delta遭_{越孕原孕} \Delta槽_{越孕原孕}$

【例 员猿原员】某企业 圆园原原年某月 粤产品的材料成本资料如表 员猿原员，运用因素分析法分析各因素变动对材料成本的影响程度。

表 员猿原员 粤产品的材料成本资料表

项 摇 摇 目	单 位	计 划 数	实 际 数
产品产量	件	员园园园	员园园园
单位产品材料消耗量	千克 辘	员	员
材料单价	元 辘 克	园	园
材料费用总额	元	园园园园	园园园园

根据上述资料分析如下：

材料成本 越产量 伊单位产品材料消耗量 伊材料单价

实际材料成本与计划成本的差异 越园园园园原园园园园越园园园园(元)

其中，产量变动对材料成本的影响值为：

(员园园园原园园园园)伊员伊员越园园园园(元)

单位产品材料消耗量变动对材料成本的影响值为：

员园园园伊(员原园)伊员越园园园园(元)

材料单价变动对材料成本的影响值为：

员园园园伊员伊(园原园)越园园园园(元)

以上三个因素合计影响的结果为：

园园园园原园园园园越园园园园(元)

因素分析法既可以全面分析各因素对某一经济指标的影响，又可以单独分析某个因素对某一经济指标的影响，在财务分析中应用颇为广泛，但应用因素分析法必须注意以下几个问题：

一、因素分解的关联性。即构成经济指标的各因素确实是形成该项指标差异的内在构成原因，它们之间存在着客观的因果关系。

二、因素替代的顺序性。替代因素时，必须按照各因素的依存关系，排列成一定顺序依次替代，各因素顺序不可随意加以颠倒，否则，各个因素的影响值就会得出不同的计算结果。在实际工作中，往往是先替代数量因素，后替代质量因素；先替代实物量因素、劳动量因素，后替代价值量因素；先替代原始的、主要的因素，后替代派生的、次要的因素。

顺序替代的连环性。计算每个因素变动的影响数值时，都是在前一次计算的基础上进行的，并采用连环比较的方法确定因素变化影响结果。只有保持这种连环性，才能使各因素影响之和等于分析指标变动的总差异。

计算结果的假定性。由于因素分析法计算各个因素变动的影响值会因替代计算顺序的不同而有差别，因而，计算结果具有一定程度上的假定性和近似性。

#### 四、趋势分析法

趋势分析法是根据企业连续几年或几个时期的分析资料，运用指数或完成率的计算，确定分析期财务状况和经营成果增减变动情况和趋势的一种分析法。采用趋势分析法通常要编制比较财务报表，即将连续数期的同一财务报表并列在一起比较。趋势分析法的一般步骤是：

计算趋势比率或指数。通常指数的计算有两种方法，一是定基指数，二是环比指数。定基指数是指各个时期的指数都是以某一固定时期为基期来计算的。环比指数是指各个时期的指数是以前一期为基期来计算的。趋势分析法通常采用定基指数。

根据指数计算结果，评价与判断企业各项指标的变动趋势及其合理性。

预测未来的发展趋势。根据以前各项的变动情况，研究其变动趋势或规律，从而可预测出企业未来发展变动情况。

### 第三节 偿债能力分析

偿债能力是指企业偿还到期债务（包括本金和利息）的能力。企业偿债能力是反映企业财务状况和经营能力的重要指标。企业偿债能力低，不仅说明企业资金紧张，难以支付日常经营支出，而且说明企业资金周转不灵，难以偿还到期应偿付的债务，甚至面临破产危险。企业偿债能力分析包括短期偿债能力分析和长期偿债能力分析。

#### 一、短期偿债能力分析

短期偿债能力是指企业流动资产对流动负债及时足额偿还的保证程度，是衡量企业当前财务能力，特别是流动资产变现能力的主要指标。如果企业短期偿债能力弱，就意味着企业的流动资产对其流动负债偿还的保障能力弱，企业的信用因此会受到损害，从而削弱企业短期筹资能力，增大筹资成本和进货成本，对企业的投资能力和获利能力产生重大的影响。评价企业短期偿债能力的财务指标主要有流动比率、速动比率和现金比率。

为便于说明，以后各节财务比率的计算将主要以粤股份公司有关数据作为实例，该公司的资产负债表和利润表见表 13-1 和表 13-2 所示。

表 员源原园

资产负债表

编制单位：粤股份有限公司 摇摇 圆园园年 员园月 猿园日

单位：元

资 摇 产	年初数	年末数	负债和股东权益	年初数	年末数
流动资产：			流动负债：		
摇货币资金	员源园园园	愿缘园园缘	摇短期借款	猿园园园园	缘园园园园
摇交易性金融资产	员缘园园园	园	摇交易性金融负债		
摇应收账款	圆缘园园园	缘愿园园园	摇应付票据	圆园园园园	员园园园园
摇应收票据	圆园园园园	源园园园园	摇应付账款	怨园园园园	员园园园园
摇预付款项	员园园园园	员园园园园	摇预收款项		
摇应收利息			摇应付职工薪酬	员园园园园	员园园园园
摇应收股利			摇应交税费	猿园园园园	员园园园园
摇其他应收款	缘园园园	缘园园园	摇应付股利	园	猿园园园缘
摇存货	圆源园园园	圆缘园园园	摇其他应付款	缘园园园园	缘园园园园
摇一年内到期的非流动资产			摇一年内到期的非流	摇	摇
摇其他流动资产			动负债	员园园园园	园
流动资产合计	源缘园园园	源员园园园	摇其他流动负债	摇	摇
非流动资产：			摇流动负债合计	圆缘园园园	员缘园园园
摇可供出售金融资产			非流动负债：	摇	摇
摇持有至到期投资			摇长期借款	源园园园园	员园园园园
摇长期应收款			摇应付债券		
摇长期股权投资	圆园园园园	圆园园园园	摇长期应付款		
摇投资性房地产			摇专项应付款		
摇固定资产	员员园园园	圆园园园园	摇预计负债		
摇在建工程	员缘园园园	苑愿园园园	摇递延所得税负债		
摇固定资产清理			摇其他非流动负债		
摇生产性生物资产			非流动负债合计	源园园园园	员园园园园
摇油气资产			负债合计	猿缘园园园	圆缘园园园
摇无形资产	源园园园园	缘园园园园	股东权益：		
摇开发支出			摇实收资本(或股本)	缘园园园园	缘园园园园
摇商誉			摇资本公积		
摇长期待摊费用			摇减 库存股		
摇递延所得税资产	圆园园园园	圆园园园园	摇盈余公积	员园园园园	员园园园园
摇其他非流动资产	圆园园园园	圆园园园园	摇未分配利润	缘园园园园	员园园园园
非流动资产总计	猿缘园园园	猿愿园园园	股东权益合计	缘园园园园	缘园园园园
资产总计	愿园园园园	愿园园园园	负债和股东权益总计	愿园园园园	愿园园园园

摇摇注：“应收账款”科目的期初余额为猿园园园园元，期末余额为源园园园园元；“坏账准备”科目的期初余额为怨园园元，期末余额为员园园园元。

资产负债表		利润表	
编制单位：粤股份有限公司		单位：元	
项 目	本年累计	本年累计	本年累计
一、营业收入	1000000	1000000	1000000
减：营业成本	700000	700000	700000
营业税金及附加	10000	10000	10000
营业费用	10000	10000	10000
管理费用	10000	10000	10000
财务费用	10000	10000	10000
资产减值损失			
公允价值变动收益（损失以“原”号填列）			
投资收益（损失以“原”号填列）			
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
二、营业利润（亏损以“原”号填列）	280000	280000	280000
加：营业外收入	10000	10000	10000
减：营业外支出	10000	10000	10000
其中：非流动资产处置损失			
三、利润总额（亏损总额以“原”号填列）	280000	280000	280000
减：所得税费用	70000	70000	70000
四、净利润（净亏损以“原”号填列）	210000	210000	210000

### （一）流动比率

流动比率是企业流动资产与流动负债的比率。该指标表明企业每一元流动负债有多少流动资产作为偿还的保证，反映企业短期偿债能力的强弱。其计算公式为：

$$\text{流动比率} = \frac{\text{流动资产}}{\text{流动负债}}$$

一般情况下，流动比率越高，企业的偿债能力越强，债权人利益的安全程度也越高。按照企业的长期经验，一般认为流动比率为 2 的比例比较适宜。它表明企业财务状况稳定可靠，除了满足日常生产经营的流动资金需要外，还有足够的力量偿付到期的短期债务。流动比率过低，企业可能面临清偿到期债务的困难；流动比率过高，表明企业持有较多不能盈利的闲置流动资产。流动比率究竟为多少较合理，主要视企业对待风险与收益的态度确定。

运用流动比率分析时，必须注意以下问题：

流动资产中的应收账款、存货、预付账款等，能否用于偿债，要看它们是否能顺利转换成现金。通过报表附注，可以了解各项流动资产的变现能力，并据此对计算口径进行调整。

扣除某些因素。在确定流动资产时，应扣除具有特殊用途的现金，扣除不能随时变现的交易性金融资产，扣除坏账准备和有退货权的应收账款数额，扣除回收期在一年以上的应收款项，扣除超出需要的存货等。

流动负债的调整。流动负债的调整主要是注意“表外负债”。需要偿还的债务不仅仅是报表列示的流动负债，还应包括长期负债的到期部分以及未列入报表的债务。

存货的计价方法。除了对流动资产和流动负债进行计算口径的调整外，还要注意存货的计价问题。由于存货是从不同的来源取得的，并且是分次购入（或生产）的，因此会有不同的取得成本。企业可以选择先进先出法、加权平均法、移动平均法、个别计价法等确定其实际成本。

另外，流动比率虽然能较好地分析短期偿债能力，但其局限性不可忽视。一是流动比率是一个静态指标，只表明在某一时刻每一元流动负债的保障程度，即在某一时刻流动负债与可用于偿债资产的关系。只有债务的出现与资产的周转完全均匀发生时，流动比率才能正确反映偿债能力。二是该指标因行业而异，只有与同行业比较或与本企业历史水平进行比较，才能知道该比率的高低，同时还要结合资产结构、周转情况及现金流量状况综合考虑。

根据粤股份有限公司的资产负债表，年初流动资产为 1000 万元，年末流动资产为 1200 万元，年初流动负债为 800 万元，年末流动负债为 600 万元，该公司 2015 年的流动比率为：

$$\text{年初流动比率} = \frac{\text{年初流动资产}}{\text{年初流动负债}} = \frac{1000}{800} = 1.25$$

$$\text{年末流动比率} = \frac{\text{年末流动资产}}{\text{年末流动负债}} = \frac{1200}{600} = 2.00$$

该企业年初流动比率为 1.25，年末流动比率为 2.00，说明企业短期偿债能力有较大幅度的提高。至于偿债能力是否合理，还应结合本企业历史资料和同行业平均水平进行分析。

### （二）速动比率

速动比率也称为酸性试验比率，是企业速动资产与流动负债的比率。该指标衡量企业短期偿债能力，反映在较短期限内每单位流动负债有多少速动资产做担保。速动资产是指流动资产减去变现能力较差且不稳定的存货的余额（或：速动资产 = 现金 + 交易性金融资产 + 应收票据 + 应收账款。由此得出的速动比率称为保守的速动比率）。相对于存货，现金、交易性金融资产及应收账款等项目的变现能力较强，由于剔除了存货等变现能力较差且不稳定的资产，因此，速动比率较流动比率能够更加准确、可靠地评价企业资产的流动性及其偿还短期负债的能力。其计算公式为：

$$\text{速动比率} = \frac{\text{速动资产}}{\text{流动负债}}$$

一般认为，速动比率为 1 比较合理，说明企业每 1 元流动负债有 1 元的速动资产做保证。速动比率过低，企业面临偿债风险；速动比率过高，说明企业拥有较多的不能盈利的现金和应收账款，从而会增加企业资金使用的机会成本。

根据粤股份有限公司资产负债表，年初流动资产为 1000 万元，年末流动资产为 1200 万元，年初存货为 400 万元，年末存货为 300 万元，年初

流动负债为 1000000 元，年末流动负债为 1500000 元，该企业 2015 年速动比率为：

$$\text{年初速动比率} = \frac{\text{年初流动资产} - \text{年初存货} - \text{年初预付账款} - \text{年初待摊费用} - \text{年初其他流动资产}}{\text{年初流动负债}} = \frac{2000000 - 1000000 - 100000 - 100000 - 100000}{1000000} = 0.7$$

$$\text{年末速动比率} = \frac{\text{年末流动资产} - \text{年末存货} - \text{年末预付账款} - \text{年末待摊费用} - \text{年末其他流动资产}}{\text{年末流动负债}} = \frac{2500000 - 1500000 - 100000 - 100000 - 100000}{1500000} = 1.0$$

计算表明，该企业年末速动比率虽然达不到一般公认的标准，但比年初有较大幅度的提高，已经接近于公认的标准。另外，分析时需注意，尽管速动比率较之流动比率更能反映出流动负债偿还的安全性和稳定性。但并不能认为速动比率较低的企业的流动负债到期绝对不能偿还。实际上，如果企业存货流转顺畅，变现能力较强，即使速动比率较低，企业仍然能够偿还到期的短期债务本息。

### （三）现金比率

现金比率也称即付比率，是企业立即可动用的资金与流动负债的比率。企业立即可动用的资金包括企业所拥有的货币资金和持有的有价证券。它是速动资产扣除应收账款后的余额。由于应收账款存在着发生坏账损失的可能，某些到期的账款也不一定能够按时收回，因此，最能直接反映企业偿付流动负债能力的指标为现金比率。其计算公式为：

$$\text{现金比率} = \frac{\text{立即可动用的资金}}{\text{流动负债}}$$

$$\text{或：现金比率} = \frac{\text{货币资金} + \text{交易性金融资产}}{\text{流动负债}}$$

现金比率一般认为在 1 以上为好。但是，也不能认为该指标越高越好。该比率过高，意味着企业的流动负债所筹集到的资金未能得到合理的应用，而经常保持着获利能力低的现金比率类资产，势必会导致企业机会成本增加。

根据粤股份有限公司资产负债表资料，年初货币资金为 1000000 元，年末货币资金为 1500000 元，年初交易性金融资产为 100000 元，年末交易性金融资产为 100000 元，年初流动负债为 1000000 元，年末流动负债为 1500000 元，该公司 2015 年现金比率为：

$$\text{年初现金比率} = \frac{\text{年初货币资金} + \text{年初交易性金融资产}}{\text{年初流动负债}} = \frac{1000000 + 100000}{1000000} = 1.1$$

$$\text{年末现金比率} = \frac{\text{年末货币资金} + \text{年末交易性金融资产}}{\text{年末流动负债}} = \frac{1500000 + 100000}{1500000} = 1.07$$

该公司年初、年末的现金比率分别达到 1.1 和 1.07，说明该企业偿还流动负债的能力较强。但该企业现金比率远远超过公认的标准，说明企业货币资金占用额较多，资金使用不合理，企业需要进一步调整资金结构。

## 二、长期偿债能力分析

长期偿债能力是指企业偿还长期负债的能力。对企业长期偿债能力进行分析，要结合长期负债的特点，在明确影响长期偿债能力因素的基础上，从企业盈利能力和资产规模两方面对企业偿还长期负债的能力进行计算与分析，说明企业长期偿债能力的基本状况及其变动原因，为进行正确的负债经营指明方向。反映

长期偿债能力的主要财务指标包括资产负债率、产权比率、有形净值债务率和已获利息倍数。

(一) 资产负债率

资产负债率是负债总额除以资产总额计算的比率，表明企业全部资产中负债所占的比重。它不仅是评价企业用全部资产偿还全部负债能力的指标，而且又是衡量企业负债经营能力和安全程度的指标。其计算公式如下：

$$\text{资产负债率} = \frac{\text{负债总额}}{\text{资产总额}}$$

公式中的负债总额不仅包括非流动负债，还包括流动负债。这是因为在企业正常生产经营活动中，一般总会保持一个相对稳定的流动负债数额，这部分流动负债可以成为长期性资本来源的一部分。本着稳健原则，将流动负债包括在负债总额中计算资产负债率是合适的。

根据粤股份有限责任公司资产负债表资料，年初负债总额为猿园象源园元，年末负债总额为圆外猿园元，年初资产总额为愿源元，年末资产总额为愿源元，该公司资产负债率指标计算如下：

$$\text{年初资产负债率} = \frac{\text{猿园象源园元}}{\text{愿源元}}$$

$$\text{年末资产负债率} = \frac{\text{圆外猿园元}}{\text{愿源元}}$$

该公司年初、年末资产负债率均不高，说明企业长期偿债能力较强。

在对资产负债率进行分析时，站在不同角度，对该指标的要求不同。从债权人立场看，他们最关心的是贷给企业款项的安全程度，也就是能否收回本金和利息。因此，他们希望该比率越低越好，该比率越低，企业偿债有保证，其债权不会有太大的风险。从投资者角度看，由于企业通过举债筹措的资金与投资者投入的资金在经营中发挥同样的作用，所以，投资者所关心的是全部资本利润率是否超过借入款项利息率。在全部资本利润率大于借入款项利息率时，资金通过使用实现利润后，除了偿还利息外，还有剩余，投资人权益会增加；否则，投资人权益会减少，因为借入资本的多余利息要用投资人投入资金所创造的利润的一部分来偿还。因此，从投资者角度看，在全部资本利润率高于借款利息率时，负债比例越大越好；相反，在全部资本利润率低于借款利息率时，负债比例越低越好。从经营者的立场看，如果负债过大，超出债权人心理承受能力，企业就借不到钱；如果企业不举债，或负债比例过小，说明企业对前途信心不足，利用债权人资本进行经营活动的能力很差。因此从经营者的角度看，资产负债率应该适度。

(二) 产权比率

产权比率是指负债总额与所有者权益总额之比率。表明债权人提供的资金与所有者权益提供的资金之间的比例及企业投资者承担风险的大小。其计算公式如下：

$$\text{产权比率} = \frac{\text{负债总额}}{\text{所有者权益}}$$

产权比率反映由债权人提供的资本与股东提供的资本的相对关系，反映企业基本财务关系是否稳定。产权比率高，是高风险、高报酬的财务结构；产权比率

低,是低风险、低报酬的财务结构。该指标同时也表明债权人投入的资本受到所有者权益的保障程度。一般而言,该比率小于1时,企业应该是有偿债能力的,但还应结合企业的具体情况加以分析。

根据粤股份有限公司的资产负债表资料,年初负债总额为100000元,年末负债总额为120000元,年初所有者权益为150000元,年末所有者权益为130000元,该企业产权比率计算如下:

$$\text{年初产权比率} = \frac{\text{年初负债总额}}{\text{年初所有者权益}} = \frac{100000}{150000} = 0.67$$

$$\text{年末产权比率} = \frac{\text{年末负债总额}}{\text{年末所有者权益}} = \frac{120000}{130000} = 0.92$$

该公司年末比年初产权比率下降,而且均小于1,说明该公司偿债能力较强,并且有所提高。

### (三) 有形净值债务率

有形净值债务率是企业负债总额与有形净值的百分比。有形净值是企业所有者权益减去无形资产后的净值,即投资者具有所有权的有形资产的净值。其计算公式为:

$$\text{有形净值债务率} = \frac{\text{负债总额}}{\text{所有者权益} - \text{无形资产净值}}$$

有形净值债务率指标实质上是产权比率指标的延伸,它更为谨慎、保守地反映在企业清算时债权人投入的资本受到所有者权益保障的程度,因为无形资产不一定能用来还债,为谨慎起见,一律视为不能偿债,将其从所有者权益中扣除。从长期偿债能力来看,该比率越低越好。

根据粤股份有限公司报表资料,年初负债总额为100000元,年末负债总额为120000元,年初所有者权益为150000元,年末所有者权益为130000元,年初无形资产净值为50000元,年末无形资产净值为40000元,该公司有形净值债务率指标计算如下:

$$\text{年初有形净值债务率} = \frac{100000}{150000 - 50000} = 0.83$$

$$\text{年末有形净值债务率} = \frac{120000}{130000 - 40000} = 1.14$$

### (四) 已获利息倍数

已获利息倍数又称利息保障倍数,是指企业息税前利润与利息费用的比率,用以衡量企业偿付借款利息的能力。其计算公式如下:

$$\text{已获利息倍数} = \frac{\text{息税前利润}}{\text{利息费用}} = \frac{\text{利润总额} + \text{利息费用}}{\text{利息费用}} = \frac{\text{净利润} + \text{所得税} + \text{利息费用}}{\text{利息费用}}$$

息税前利润是指扣除债务利息和所得税前的利润。该指标反映企业息税前利润为所需支付的债务利息的多少倍。只要已获利息倍数足够大,企业就有充足的能力偿付利息;否则,相反。从长期看,已获利息倍数至少应当大于1,且比值越高,企业长期偿债能力一般也越强。如果已获利息倍数过小,企业将面临亏

损、偿债的安全性与稳定性下降的风险。至于已获利息倍数应为多少才算偿付能力强，这要根据企业历史资料结合行业平均水平来判断。同时从稳健原则出发，最好比较企业连续几年的情况，并选择最低指标年度的数据作为标准值。

根据粤股份有限公司的报表资料，本年利润总额为猿元，利息费用为源元，该企业已获利息倍数计算如下：

$$\text{已获利息倍数} = \frac{\text{利润总额}}{\text{利息费用}}$$

该公司已获利息倍数为愿，说明偿付利息的能力较强。

#### 第四节 摇营运能力分析

营运能力是指企业经营管理中利用资金运营的能力，主要表现为资产管理即资产利用的效率，反映了企业资金周转状况。通过对企业营运能力的分析，可以了解企业的营运状况和经营管理水平。资金周转状况好，说明企业的经营管理水平高，资金利用效率高；反之，则说明资金的利用效率低，需要改进。企业资金的周转情况与供、产、销各个经营环节密切相关，任何一个环节出现问题，都会影响到企业的资金正常周转。企业营运能力分析可以从流动资产、固定资产和总资产三个方面进行分析。

##### 一、流动资产周转情况的分析

流动资产在企业资产中占有重要地位，流动资产管理好坏对提高企业经济效益、实现财务管理目标具有至关重要的作用。流动资产周转分析的指标主要有流动资产周转率、存货周转率和应收账款周转率。

##### (一) 流动资产周转率

流动资产周转率是销售净额与全部流动资产的平均余额的比值，它是反映企业流动资产周转速度的指标。其计算公式如下：

$$\text{流动资产周转率（次数）} = \frac{\text{销售净额}}{\text{平均流动资产}}$$

$$\text{流动资产周转天数} = \frac{\text{计算期天数}}{\text{流动资产周转率}}$$

$$\text{或：流动资产周转天数} = \frac{\text{计算期天数} \times \text{平均流动资产}}{\text{销售净额}}$$

其中：销售净额指销售收入扣除销售退回、折让和折扣后的净额。

平均流动资产 = (年初流动资产 + 年末流动资产) / 2

计算期天数应与平均流动资产数额的取值时间保持一致，如平均流动资产是一年的数额，则计算期天数应为猿天；平均流动资产取一个季度的数额，则计算期天数应为怨天；如平均流动资产取一个月的数额，则计算期天数应为猿天。

流动资产的周转次数和天数，均表示流动资产的周转速度。流动资产周转的

速度越快，亦即每周转一次所需天数越少，会相对节约流动资产，等于相对扩大资产投入，增强企业盈利能力；反之，周转速度越慢，需要补充流动资产参加周转，会形成资金使用的浪费，降低企业盈利能力。

根据粤股份有限公司报表资料，本年销售净额为 1000000 元，年初流动资产为 200000 元，年末流动资产为 150000 元，该企业流动资产周转率指标计算如下：

平均流动资产  $\frac{200000 + 150000}{2} = 175000$  (元)

流动资产周转率  $\frac{1000000}{175000} = 5.71$  (次)

流动资产周转天数  $\frac{360}{5.71} = 63.05$  (天)

计算结果表明，该企业流动资产周转速度太慢，主要原因在于销售不畅，流动资产完成的周转额太少，同时企业流动资产占用太大，特别是存货项目、货币资金项目、应收账款项目等。企业需要进一步对销售工作、存货管理、货币资金管理及应收账款管理进行分析，揭示问题所在，便于采取措施加以改进。而正确评价流动资产管理情况，需结合企业历史资料及同行业平均水平加以确定。

#### (二) 存货周转率

在流动资产中，存货所占比重较大，存货的流动性将直接影响企业流动资产的流动性，因此，必须特别重视对存货的分析。

存货周转率是指一定时期内企业销售成本与存货平均占用额的比率。该指标是反映企业销售能力和流动资产流动性的一个重要指标，也是衡量企业生产经营各环节中存货营运效率和管理状况的综合性指标。其计算公式如下：

存货周转率 (次数)  $\frac{\text{销售成本}}{\text{平均存货余额}}$

存货周转天数  $\frac{\text{计算期天数}}{\text{存货周转率}}$

或：存货周转天数  $\frac{\text{计算期天数} \times \text{平均存货余额}}{\text{销售成本}}$

其中：平均存货余额  $\frac{\text{期初存货} + \text{期末存货}}{2}$

存货周转速度的快慢，不仅反映企业生产经营各环节管理工作状况的好坏，而且对企业偿债能力及获利能力产生决定性的影响。一般来讲，存货周转率越高，周转天数越少，表明存货变现的速度越快，周转额越大，资金占用水平越低；反之，表示存货利用效率差。因此，通过存货周转分析，有利于找出存货管理存在的问题，使存货管理在保证生产经营连续性的同时，尽可能少占用经营资金，提高资金的使用效率，提高企业短期偿债能力，促进企业管理水平提高。虽然评价存货周转速度快慢取决于周转次数和周转天数的多少，但也不能绝对地看待这个问题。因为有时存货周转次数很多，周转天数很少，有可能会因为存货储备不足而影响生产或销售业务的进一步发展，特别是那些供应较紧张的存货，可能导致商品脱销，丧失销售机会。因此，对存货周转率的评价应注意两点：一是注意存货的结构，看是否有积压、滞销的存货；二是要注意其他企业和行业水平。

在使用和计算存货周转率指标时，存货的计价方法，如先进行出法、个别计价法、加权平均法等，在一个会计期间内必须保持一致，不能随意更换，否则会影影响该指标的分析。

根据粤股份有限公司报表资料，本年销售成本为 2000000 元，年初存货为 1000000 元，年末存货为 800000 元，该企业 2005 年存货周转指标计算如下：

$$\text{平均存货余额} = \frac{1000000 + 800000}{2} = 900000 \text{ (元)}$$

$$\text{存货周转率 (次数)} = \frac{2000000}{900000} = 2.22 \text{ (次)}$$

$$\text{存货周转天数} = \frac{360}{2.22} = 162 \text{ (天)}$$

计算结果表明，该企业存货周转速度较慢，主要原因在于销售不力，存货占用过多造成，如果企业生产经营活动开始时间不长，说明比较正常，反之说明企业在生产经营管理的某些环节存在严重的问题。至于存货周转速度的进一步分析，可以和历史资料、同行业平均水平对比进行评价。

### (三) 应收账款周转率

应收账款和存货一样，在流动资产中有着举足轻重的地位。及时收回应收账款，不仅可以提高企业短期偿债能力，也反映出企业应收账款管理的效率。

应收账款周转率是指一定时期内商品或产品销售收入净额与应收账款平均余额之间的比值。其计算公式如下：

$$\text{应收账款周转率 (次数)} = \frac{\text{销售净额}}{\text{平均应收账款}}$$

$$\text{应收账款周转天数} = \frac{\text{计算期天数}}{\text{应收账款周转率}}$$

$$\text{或：应收账款周转天数} = \frac{\text{计算期天数} \times \text{平均应收账款}}{\text{销售净额}}$$

其中：平均应收账款 = (期初应收账款 + 期末应收账款) / 2

计算平均应收账款应以未扣除坏账准备的应收账款余额计算，另外，有人认为应以赊销净额来计算。从道理上看，这样可以保持计算指标分子和分母口径的一致性。但是，如果以赊销净额来计算应收账款周转率指标，不仅财务报表的外部使用人无法取得这项数据，而且财务报表的内部使用人也未必容易取得该数据。因此，把“现金销售”视为收款时间为零的赊销，也是可以的。只要保持历史的一贯性，使用销售净额来计算该指标一般不影响其分析和利用价值。因此，在实务上多用“销售净额”来计算应收账款周转率。

一般来说，应收账款周转率越高，周转天数越短，说明应收账款的收回越快、管理效率越高。说明企业收账迅速，账龄较短；资产流动性强，短期偿债能力强；可以减少收账费用和坏账损失，从而相对增加企业流动资产的投资收益。应收账款周转速度的高低，不仅取决于销售收入的多少和应收账款占用数额的合理与否，而且间接地取决于应收账款的账龄分布、企业的信用政策和客户的信用状况。

此外，应收账款指标分析应注意以下问题：一是季节性经营的企业使用这个

指标时，不能反映实际情况；二是大量使用分期收款结算方式；三是大量地使用现金结算的销售；四是年末销售大量增加或大幅下降。这些因素都会对该指标计算结果产生较大的影响。

根据粤股份有限公司报表资料，本年销售净额为 1000000 元，年初应收账款为 100000 元，年末应收账款为 200000 元，该企业应收账款周转率指标计算如下：

平均应收账款  $\frac{100000 + 200000}{2}$  = 150000 (元)

应收账款周转率 (次数)  $\frac{1000000}{150000} \approx 6.67$  (次)

应收账款周转天数  $\frac{360}{6.67} \approx 54$  (天)

在评价应收账款周转率指标时，应将计算出的指标与该企业历史资料、同行业平均水平比较，才能做出正确的评价。

## 二、固定资产周转率分析

固定资产周转率是指企业销售净额与固定资产平均净值的比率。它是反映企业固定资产周转情况，从而衡量固定资产利用效率的一项指标。其计算公式为：

固定资产周转率  $\frac{\text{销售净额}}{\text{平均固定资产净值}}$

其中：平均固定资产净值  $\frac{(\text{年初固定资产净值} + \text{年末固定资产净值})}{2}$

固定资产周转率高，表明企业固定资产利用充分，同时表明固定资产投资得当，固定资产结构合理，能够充分发挥效率。反之，如果固定资产周转率不高，则表明固定资产使用效率不高，提供的生产成果不多，企业的营运能力不强。分析时需注意固定资产因计提折旧，其净值在不断地减少以及因更新重置，其净值突然增加的影响。

根据粤股份有限公司报表资料，本年销售净额为 1000000 元，年初固定资产为 1000000 元，年末固定资产为 800000 元，该企业固定资产周转率指标计算如下：

平均固定资产净值  $\frac{1000000 + 800000}{2}$  = 900000 (元)

固定资产周转率  $\frac{1000000}{900000} \approx 1.11$  (次)

评价固定资产周转率指标时，应结合企业历史资料和同行业平均资料进行评价，同时应考虑固定资产净值变动幅度和销售净额变动幅度对该指标的影响。

## 三、总资产周转率分析

总资产周转率是企业销售净额与平均资产总值的比值。其计算公式为：

总资产周转率  $\frac{\text{销售净额}}{\text{平均资产总额}}$

其中：平均资产总额  $\frac{(\text{年初资产总额} + \text{年末资产总额})}{2}$

总资产周转率用来衡量企业全部资产的使用效率，如果该比率较低，说明企

业全部资产营运效率低，可采用薄利多销或处理多余资产等方法，加速资产周转，提高运营效率；如果该比率较高，说明资产周转快，销售能力强，资产运营效率高。

根据粤股份有限公司报表资料，本年销售净额为 1000000 元，年初总资产为 1000000 元，年末总资产为 1000000 元，该企业 1995 年总资产周转率指标计算如下：

$$\text{平均资产总额} = \frac{(\text{年初总资产} + \text{年末总资产})}{2} = \frac{1000000 + 1000000}{2} = 1000000 \text{ (元)}$$

$$\text{总资产周转率} = \frac{\text{销售净额}}{\text{平均资产总额}} = \frac{1000000}{1000000} = 1 \text{ (次)}$$

评价该指标时，同样应结合企业历史资料及同行业平均水平才能做出正确的结论。当然也应注意揭示影响总资产周转率的各因素对总资产周转率的影响。

## 第五节 盈利能力分析

### 第十三章

盈利能力是指企业在一定时期内获取利润的能力。盈利能力的大小是一个相对的概念，即利润是相对于一定资源投入、一定的收入而言的。利润率越高，盈利能力越强；利润率越低，盈利能力越差。企业经营业绩的好坏最终可通过企业的盈利能力来反映。无论是投资人、债权人还是企业经理人员都非常关心企业的盈利能力。

一般说来，企业的盈利能力只涉及正常的营业状况。非正常的营业状况也会给企业带来收益或损失，但只是特殊状况下的个别结果，不能说明企业的盈利能力。因此，在分析盈利能力时，应当排除诸如证券买卖等非正常项目、已经或将要停止的营业项目、重大事故或法律更改等特别项目、会计准则和财务制度变更带来的累积影响等带来的收益。反映企业盈利能力的指标很多，通常使用的指标主要有销售净利率、销售毛利率、资产净利率、净值报酬率等。

### 一、销售净利率

销售净利率是指净利润与销售收入的百分比。其计算公式为：

$$\text{销售净利率} = \frac{\text{净利润}}{\text{销售收入}} \times 100\%$$

销售净利率指标反映每一元销售收入带来的净利润的多少，表示销售收入的收益水平。通过分析销售净利率的升降变动，可以促使企业在扩大销售的同时，注意改进经营管理，提高盈利水平。

企业的利润可以分为主营业务利润、营业利润、利润总额、净利润，其中利润总额和净利润包含着非销售利润因素。所以，能够更直接反映销售获利能力的指标是毛利率、主营业务利润率和营业利润率。由于主营业务销售是企业的主营业务活动，因此，主营业务利润水平的高低对企业总体盈利能力有着举足轻重的影响。同时考察主营业务利润占利润总额比重的升降，可以发现企业经营理财状

况的稳定性、面临的危险或可能出现的转机迹象。

根据粤股份有限公司的报表资料,本年净利润为 1000000 元,销售收入为 2000000 元,该企业 1995 年销售净利率指标计算如下:

$$\text{销售净利率} = \frac{\text{净利润}}{\text{销售收入}} = \frac{1000000}{2000000} = 50\%$$

计算结果说明,粤公司每百元销售额为企业带来 50000 元的净利润,至于企业盈利能力到底是高或低,可结合历史资料及同行业平均水平进行评价。同时,还可进一步分析揭示利润的各构成部分对销售净利率的影响。

## 二、销售毛利率

销售毛利率是指毛利额占销售收入的百分比。其中毛利额是销售收入与销售成本之差。计算公式如下:

$$\text{毛利额} = \text{销售收入} - \text{销售成本}$$

$$\text{销售毛利率} = \frac{\text{毛利额}}{\text{销售收入}}$$

销售毛利率表示每一元销售收入扣除销售成本后,有多少钱可用于各项期间费用和形成盈利。销售毛利率是企业销售净利率的最初基础,没有足够大的毛利率,企业便不能盈利。

根据粤股份有限公司报表资料,本年销售收入为 2000000 元,销售成本为 1200000 元,该企业 1995 年销售毛利率指标计算如下:

$$\text{毛利额} = \text{销售收入} - \text{销售成本} = 2000000 - 1200000 = 800000 \text{ (元)}$$

$$\text{毛利率} = \frac{\text{毛利额}}{\text{销售收入}} = \frac{800000}{2000000} = 40\%$$

## 三、总资产报酬率

总资产报酬率是企业净利润与平均资产总额的百分比。其计算公式如下:

$$\text{总资产报酬率} = \frac{\text{净利润}}{\text{平均资产总额}}$$

其中:平均资产总额 = (期初资产总额 + 期末资产总额) / 2

总资产报酬率可以反映企业资产利用的综合效果。该指标越高,表明资产的利用效率越高,说明企业在增加收入和节约资金使用等方面取得了良好的效果,否则相反。另外,该指标也是一个综合性较强的指标,企业资产管理水平及经营管理水平最终都会对该指标产生重要影响。因此,通过对该指标进行分解,可以分析经营管理中存在的问题,以便采取措施提高销售净利率,加速资金周转。

根据粤股份有限公司报表资料,本年净利润为 1000000 元,年初总资产为 2000000 元,年末总资产为 2500000 元,1995 年该企业总资产报酬率指标计算如下:

$$\text{平均资产总额} = \frac{(\text{年初总资产} + \text{年末总资产})}{2} = \frac{2000000 + 2500000}{2} = 2250000 \text{ (元)}$$

$$\text{总资产报酬率} = \frac{\text{净利润}}{\text{平均资产总额}} = \frac{1000000}{2250000} \approx 44.4\%$$

#### 四、净资产收益率

净资产收益率是指净利润与平均净资产的百分比，也叫净值报酬率或权益报酬率。其计算公式为：

$$\text{净资产收益率} = \frac{\text{净利润}}{\text{平均净资产}} \times 100\%$$

其中：平均净资产 = (期初净资产 + 期末净资产) / 2

净资产收益率反映公司所有者权益的投资报酬率，具有很强的综合性。企业的偿债能力、营运能力及盈利能力的大小都对该指标产生影响。也可以说，该指标几乎把企业经营管理的重大方面都能够体现出来。具体内容见“杜邦财务分析体系”。

根据粤股份有限公司的报表资料，本年净利润为 1000 万元，年初净资产为 4000 万元，年末净资产为 4500 万元，该企业 2015 年净资产收益率指标计算如下：

$$\text{平均净资产} = \frac{4000 + 4500}{2} = 4250 \text{ (万元)}$$

$$\text{净资产收益率} = \frac{1000}{4250} \times 100\% \approx 23.53\%$$

### 第六节 摇成长能力分析

成长能力是指企业未来生产经营的发展趋势和发展水平。传统的财务分析评价仅仅从静态的角度出发来分析企业的财务状况，只注重分析企业的盈利能力、营运能力和偿债能力，在日益激烈的市场竞争中显然不够全面，不够充分。其原因在于，企业价值很大程度上取决于企业未来的获得能力，取决于企业销售收入、利润及股利的未来增长，而不是公司过去或现在所取得的收益情况。而且，无论是增强企业的盈利能力、偿债能力，还是提高企业的资产营运效率，都是为了满足企业未来的生存和发展的需要，即为了提高企业的成长能力。因此，全面衡量一个企业的财务状况，不仅应从静态的角度分析其经营能力，还应从动态的角度出发分析和预测企业的经营成长能力，即成长能力。

分析评价企业的成长能力，主要是观察企业的经营规模、资本增值、生产经营成果、财务成果等增长情况，从而评价企业绩效。企业成长能力的分析及评价指标主要有销售增长率、资本积累率、资产增长率、净利润增长率等。

#### 一、销售增长率

销售增长率是企业本年销售收入增长额同上年销售收入的比率，其计算公式为：

$$\text{销售增长率} = \frac{\text{本年销售收入增长额}}{\text{上年销售收入}} \times 100\%$$

根据粤股份有限公司的报表资料,去年的销售收入为 1000000 元,本年的销售收入为 1200000 元,该企业 2015 年销售增长率指标计算如下:

$$\text{销售增长率} = \frac{1200000 - 1000000}{1000000} = 20\%$$

该指标表明销售收入的增减变动情况,是分析和评价企业成长能力的重要指标。通过对销售增长率的分析,可以衡量企业经营水平和市场占有率,预测企业未来的业务发展趋势。

销售收入增长率的指标值如果大于 1,表明企业本年销售收入有所增长,指标值越高,表示增长速度越快,市场前景越好;如果小于 1,则表明销售收入有所下降,产品滞销,市场份额萎缩。在对该指标进行分析时,可结合企业历年销售水平、市场占有率情况、行业未来发展等方面做趋势性的分析和判断。

## 二、资本积累率

资本积累率是企业年末所有者权益的增长额与年初所有者权益总额的比值。其计算公式为:

$$\text{资本积累率} = \frac{\text{本年所有者权益增长额}}{\text{年初所有者权益总额}}$$

根据粤股份有限公司的报表资料,年初所有者权益总额为 1000000 元,年末所有者权益总额为 1200000 元,该企业 2015 年资本积累率指标计算如下:

$$\text{资本积累率} = \frac{1200000 - 1000000}{1000000} = 20\%$$

该指标体现了企业当年资本积累情况以及资本的保全性和增长性。指标越高,表明企业的资本积累增长越多,资本保全性越强。一般而言,该指标至少要达到 1,如果少于 1 则说明企业资本流失,要查明原因,予以改进。

## 三、资产增长率

资产增长率是企业本年总资产增长额与年初资产总额的比率,其计算公式为:

$$\text{资产增长率} = \frac{\text{本年总资产增长额}}{\text{年初资产总额}}$$

根据粤股份有限公司的报表资料,年初资产总额为 1000000 元,年末资产总额为 1200000 元,该企业 2015 年总资产增长率指标计算如下:

$$\text{资产增长率} = \frac{1200000 - 1000000}{1000000} = 20\%$$

资产增长率是用来衡量企业资产规模增长幅度的财务指标。增长率为正数,说明企业本年度的资产规模获得增加,数越大,说明增长的速度越快;资产增长率为负数,则说明本年的资产规模减少;资产增长率为 0,说明企业本年度的资产规模不增不减。

在对资产增长率进行具体分析时,应将企业资产增长率与销售增长、利润增长等情况结合起来分析、评价企业的资产规模增长是否适当。而且,由于企业的资产来自于负债和所有者权益,应进一步分析企业的资产增长中有多少来自于所有者权益增长,有多少来自于负债增长,并判定资产增长的资本结构是否合理。

#### 四、净利润增长率

净利润增长率是企业本年净利润的增加额与上年净利润的比率，其计算公式为：

$$\text{净利润增长率} = \frac{\text{本年净利润增长额}}{\text{上年净利润}} \times 100\%$$

根据粤股份有限公司的报表资料，去年的净利润为 1000 万元，本年的净利润为 1200 万元，该企业 2015 年净利润增长率指标计算如下：

$$\text{净利润增长率} = \frac{1200 - 1000}{1000} \times 100\% = 20\%$$

净利润增长率越大，说明企业收益增长越大，企业经营业绩突出，市场竞争能力越强。反之，如果企业的净利润增长率越小，甚至小于 0，说明企业收益增长得少，甚至负增长，表明企业经营业绩不佳，市场竞争能力弱。因此，企业净利润增长率至少应大于 0。

### 第七节摇财务状况综合评价

#### 一、财务状况综合评价

财务分析的最终目的在于全方位地了解企业的理财状况，并据以对企业经济效益的优劣做出系统的、合理的评价。单独分析任何一项财务指标，都难以全面评价企业的财务状况和经营成果，要想对企业财务状况和经营成果有一个总的评价，就必须进行相互关联的分析，采用适当的标准进行综合性的评价。所谓财务状况综合评价就是将营运能力、偿债能力、盈利能力和成长能力等诸方面分析纳入一个有机的整体之中，全面地对企业经营状况、财务状况进行解剖和分析，从而对企业经济效益的优劣做出准确的评价与判断。

财务状况综合评价的方法很多，其中应用比较广泛的有杜邦财务分析体系和沃尔评分法。

#### 二、杜邦财务分析体系

杜邦财务分析体系（~~财务分析体系~~），亦称杜邦财务分析法，是指根据各主要财务比率指标之间的内在联系，建立财务分析指标体系，综合分析企业财务状况的方法。由于该方法由美国杜邦公司最先采用，故称为杜邦财务分析体系。杜邦财务分析体系的基本结构如图 10-1 所示。

杜邦分析图中，包括以下几种主要的指标关系：

权益报酬率是一个综合性最强的财务比率，是杜邦财务分析体系的核心。其他各项指标都是围绕这一核心，通过研究彼此之间的依存制约关系，而揭示企业的获利能力及其前因后果的。财务管理的目标是使企业价值最大化，权益报酬率反映所有者投入资金的获利能力，反映企业筹资、投资、资产运营等活动的效

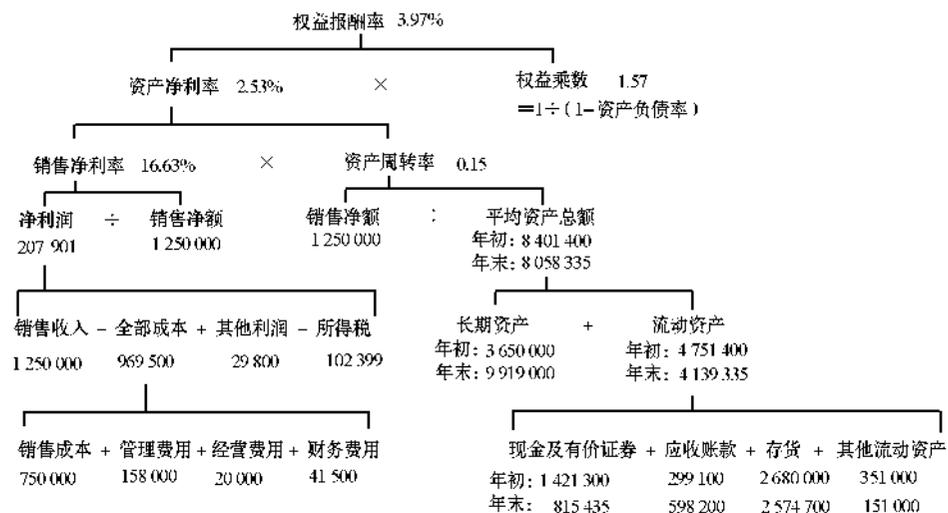


图 13-1 杜邦财务分析体系的基本结构

率，提高权益报酬率是实现财务管理目标的基本保证。该指标的高低取决于资产净利率和权益乘数。

资产净利率也是一个重要的财务比率，综合性比较强。它是销售净利率和资产周转率的乘积，因此，要进一步从销售成果和资产营运两个方面来分析。

销售净利率反映了企业净利润与销售收入的关系。提高销售净利率是提高企业盈利的关键，而提高这一比率有两个主要途径：一是扩大销售收入，二是降低成本费用。

资产周转率揭示出企业资产实现销售收入的综合能力。企业要联系销售收入分析企业资产的使用是否合理，流动资产和非流动资产的比例安排是否恰当。此外，还必须对资产的内部结构以及影响资产周转率的各具体因素进行分析。

权益乘数反映所有者权益同资产的关系，同时也能够反映企业负债程度，权益乘数越大，企业负债程度越高。在总资产需要量既定的前提下，企业适当开展负债经营，相对减少所有者所占份额，就可使权益乘数提高，这样能给企业带来较大的财务杠杆利益，但同时企业也需要承受较大的财务风险压力。因此，企业既要合理使用全部资产，又要妥善安排资金结构。

杜邦分析体系的作用是解释指标变动的的原因和变动趋势，为采取措施指明方向。

### 三、沃尔评分法

沃尔评分法是指将选定的财务比率用线性关系结合起来，并分别给定各自的分数比重，然后通过与标准比率进行比较，确定各项指标的得分及总体指标的累计分数，从而对企业的信用水平做出评价的方法。

财务状况综合评价的先驱者之一是亚历山大·沃尔。他在 20 世纪初出版的《信用晴雨表研究》和《财务报表比率分析》中提出了信用能力指数的概念，把

若干个财务比率用线性关系结合起来，以评价企业的信用水平。他选择了 苑种财务比率，分别给定了其在总评价中占的比重，总和为 员园分。然后确定标准比率，并与实际比率相比较，评出每项指标的得分，最后求出总评分，并据以对企业财务活动进行综合分析评价。

沃尔比重评分法的基本步骤包括：(员) 选择评价指标并分配指标权重；(圆) 确定各项评价指标的标准值；(猿) 对各项评价指标计分并计算综合分数；(源) 形成评价结果。

沃尔比重评分法的公式为：

$$\text{实际分数} = \frac{\text{实际值}}{\text{标准值}} \times \text{伊权重}$$

我们以沃尔评分法对某公司的财务状况评分的结果见表 员猿原原

摇摇表 员猿原原

某公司沃尔评分表

财务比率	比 重 ①	标准比率 ②	实际比率 ③	相对比率 ④ 越③ 衣②	评摇分 ⑤ 越① 伊④
流动比率	缘	圆园	圆园	员缘	猿缘
净资产 轱 债	缘	员缘	员缘	圆缘	圆缘
资产 轱 定资产	缘	圆缘	猿缘	员缘	员缘
销售成本 轱 存货	员	员缘	员缘	员缘	员缘
销售额 轱 收账款	员	圆缘	缘	圆缘	缘
销售额 轱 定资产	员	圆缘	猿缘	圆缘	猿缘
销售额 轱 净资产	缘	猿缘	圆缘	圆缘	圆缘
合 摇 摇 计	员园				员缘缘

当实际值 跃标准值时，总分越高；当实际值 约标准值时，总分越低。

沃尔评分法从理论上讲有一个弱点，就是未能证明为什么要选择这 苑个指标，而不是更多或更少些或者选择别的财务比率，以及未能证明每个指标所占比率的合理性。这个问题至今仍然没有从理论上解决。沃尔评分法从技术上讲也有一个问题，就是某一个指标严重异常时，会对总评分产生不合逻辑的重大影响。这个毛病是由财务比率与其比重相乘引起的，财务比率提高一倍，评分增加 员园缘；而缩小一倍，其评分只减少 缘缘。但是该方法在实践中的应用被证明是行之有效的。

## 思考与练习题

### 一、思考题

圆财务分析的意义是什么？财务分析的原则有哪些？

圆财务分析的程序是怎样的？

1. 财务分析的方法有哪些？在分析过程中应注意哪些方面？

2. 如何分析企业的偿债能力？

3. 分析企业盈利能力的指标有哪些？

4. 企业应从哪些方面分析其营运能力？

5. 简述杜邦财务分析体系的基本原理？

二、练习题

某公司 2015 年 12 月 31 日资产负债表如下，该公司的全部账户都在表中，表中空缺的项目的数字可以利用表中其他数据以及补充资料计算得出。

某公司资产负债表

2015 年 12 月 31 日

单位：万元

资 产	金 额	负债及所有者权益	金 额
货币资金	1000	应付账款	200
应收账款	2000	应交税费	1000
存货	3000	非流动负债	2000
固定资产净值	4000	实收资本	3000
无形资产	5000	未分配利润	1000
总计	15000	总计	15000

第十三章

补充资料：(1) 年末流动比率为 1.5；

(2) 产权比率为 0.75；

(3) 以销售额和年末存货计算的存货周转率为 5 次；

(4) 以销货成本和年末存货计算的存货周转率为 10 次；

(5) 本年毛利额为 3000 元。

要求：计算表中空缺各项目的金额。

已知某公司有关资料如下：

某公司资产负债表

2015 年 12 月 31 日

单位：万元

资 产	年 初	年 末	负债及所有者权益	年 初	年 末
流动资产	2000	2500	流动负债合计	1000	1500
货币资金	1000	1500	非流动负债合计	500	1000
应收账款	1000	1000	负债合计	1500	2500
存货	1000	1000	所有者权益合计	1000	1000
流动资产合计	2000	2500			
固定资产净值	1000	1000			
总计	3000	3500	总计	3000	3500

同时，该公司 2015 年度销售利润率为 15%，总资产周转率为 2 次，权益乘数为 1.5，权益报酬率为 30%，2015 年年度销售收入为 1000 万元，净利润为 150 万元。

要求：

- (1) 计算 2015 年年末流动比率、速动比率、资产负债率和权益乘数。
- (2) 计算 2015 年总资产周转率、销售利润率和权益报酬率。
- (3) 分析销售利润率、总资产周转率和权益乘数变动对权益报酬率的影响。

某公司 2015 年末资产负债表（简表）如下：

某公司资产负债表

2015 年 12 月 31 日

单位：万元

资 产	年 初	年 末	负债及所有者权益	年 初	年 末
现 金	100	150	应付账款	100	150
应收账款	150	200	应付票据	100	150
存货	200	250	其他流动负债	150	200
固定资产净值	250	300	非流动负债	200	250
			实收资本	250	300
合 计	500	550	合 计	500	550

2015 年利润表有关资料如下：销售收入 1000 万元，销售成本 800 万元，毛利 200 万元，管理费用 50 万元，利息费用 100 万元，利润总额 150 万元，所得税 50 万元，净利润 100 万元。

要求：

- (1) 计算并填列该公司财务比率表。
- (2) 与行业平均财务比率比较，说明该公司经营管理可能存在的问题。

某公司财务比率表

比 率 名 称	本 公 司	行 业 平 均 数
流动比率①		1.5
资产负债率②		20%
已获利息倍数③		1.5
存货周转率④		2 次
应收账款周转天数⑤		30 天
固定资产周转率⑥		1.5 次
总资产周转率⑦		2 次
销售利润率⑧		15%
总资产净利率⑨		30%
权益报酬率⑩		45%

# 附摇摇录

表一摇

复利终值系数表

期数	员缘	园缘	猿缘	源缘	缘缘	远缘	苑缘	愿缘	怨缘	员园缘
员	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
圆	1.005013	1.010049	1.015117	1.020217	1.025349	1.030513	1.035709	1.040936	1.046195	1.051485
猿	1.010049	1.020149	1.030317	1.040554	1.050861	1.061238	1.071685	1.082203	1.092792	1.103453
源	1.015117	1.025269	1.040517	1.055871	1.071332	1.086901	1.102578	1.118364	1.134261	1.150270
缘	1.020217	1.030419	1.045717	1.061121	1.076632	1.092251	1.107978	1.123814	1.139761	1.155819
远	1.025349	1.035593	1.050941	1.066395	1.081956	1.097624	1.113400	1.129284	1.145276	1.161376
苑	1.030513	1.040799	1.056197	1.071706	1.087327	1.103061	1.118908	1.134868	1.150941	1.167127
愿	1.035709	1.046037	1.061476	1.077034	1.092703	1.108484	1.124377	1.140383	1.156502	1.172734
怨	1.040936	1.051315	1.066794	1.082391	1.098100	1.113921	1.129854	1.145900	1.162058	1.178329
员园	1.046195	1.056625	1.072154	1.087791	1.103538	1.119396	1.135365	1.151446	1.167639	1.183944
员员	1.051485	1.061956	1.077525	1.093202	1.108987	1.124880	1.140882	1.156993	1.173214	1.189545
员圆	1.056800	1.067313	1.082922	1.098648	1.114483	1.130427	1.146480	1.162643	1.178915	1.195296
员猿	1.062143	1.072698	1.088357	1.104132	1.120015	1.135906	1.151905	1.167913	1.184030	1.200256
员源	1.067514	1.078109	1.093818	1.109651	1.125591	1.141539	1.157595	1.173760	1.189934	1.206290
员缘	1.072914	1.083549	1.099318	1.115211	1.131211	1.147219	1.163335	1.179460	1.195594	1.212335
员远	1.078343	1.088999	1.104818	1.120851	1.136981	1.153210	1.169448	1.185695	1.201951	1.218416
员苑	1.083801	1.094487	1.110356	1.126449	1.142641	1.158932	1.175322	1.191720	1.208127	1.224743
员愿	1.089289	1.100006	1.115915	1.132046	1.148281	1.164621	1.181067	1.197520	1.213980	1.230647
员怨	1.094807	1.105555	1.121514	1.137695	1.153981	1.170372	1.186869	1.203373	1.219884	1.236601
员园	1.100356	1.111134	1.127153	1.143434	1.159819	1.176308	1.192802	1.209302	1.225808	1.242520
员1	1.105936	1.116745	1.132814	1.149145	1.165621	1.182203	1.198891	1.215585	1.232285	1.249191
员2	1.111547	1.122387	1.138506	1.154877	1.171491	1.188250	1.205064	1.221884	1.238710	1.255742
员3	1.117190	1.128061	1.144220	1.160641	1.177407	1.194320	1.211289	1.228265	1.245247	1.262335
员4	1.122865	1.133767	1.149966	1.166407	1.183323	1.200395	1.217524	1.234660	1.251803	1.269053
员5	1.128573	1.139506	1.155745	1.172248	1.189376	1.206601	1.223833	1.241073	1.258320	1.275670
员6	1.134314	1.145178	1.161407	1.178261	1.195571	1.212998	1.230362	1.247733	1.265111	1.282655
员7	1.140088	1.150983	1.167162	1.183355	1.200847	1.218346	1.235852	1.253365	1.270885	1.289814
员8	1.145895	1.156821	1.173050	1.189293	1.206839	1.224439	1.242046	1.259660	1.277281	1.295450
员9	1.151735	1.162592	1.178771	1.194864	1.212871	1.230572	1.248280	1.265995	1.283717	1.301680
员0	1.157608	1.168496	1.184715	1.200933	1.219006	1.236797	1.254605	1.272420	1.290242	1.308510
员1	1.163514	1.174434	1.190703	1.206931	1.225124	1.243034	1.260961	1.278895	1.296836	1.314754
员2	1.169453	1.180405	1.196724	1.213128	1.231433	1.249454	1.267491	1.285534	1.303385	1.321002
员3	1.175425	1.186407	1.202765	1.219134	1.237549	1.255681	1.273830	1.291986	1.310648	1.327264
员4	1.181430	1.192443	1.208842	1.225243	1.243681	1.261926	1.280188	1.298457	1.316725	1.333547
员5	1.187468	1.198502	1.214941	1.231366	1.249936	1.268291	1.286562	1.304834	1.322809	1.339847
员6	1.193539	1.204604	1.221083	1.237527	1.255911	1.274366	1.292738	1.311222	1.328814	1.346351
员7	1.199643	1.210739	1.227268	1.243672	1.262021	1.280576	1.298948	1.317619	1.335313	1.352864
员8	1.205780	1.216907	1.233466	1.249803	1.268106	1.286751	1.305360	1.323777	1.341507	1.359403
员9	1.211950	1.223107	1.239696	1.255930	1.274255	1.292991	1.311618	1.329950	1.348387	1.366854
员0	1.218153	1.229340	1.245969	1.262061	1.280497	1.299344	1.317956	1.336525	1.355161	1.373410
员1	1.224390	1.235607	1.252276	1.268218	1.286765	1.305602	1.324271	1.342954	1.361652	1.380121
员2	1.230661	1.241908	1.258617	1.274289	1.292847	1.311969	1.330650	1.349348	1.368063	1.386794
员3	1.236966	1.248243	1.264983	1.280382	1.298956	1.318156	1.336851	1.355564	1.374294	1.393541
员4	1.243305	1.254612	1.271381	1.286495	1.305081	1.324341	1.343056	1.361787	1.380534	1.400304
员5	1.249678	1.261015	1.277824	1.292539	1.311226	1.330596	1.349377	1.368174	1.386987	1.407083
员6	1.256085	1.267462	1.284253	1.298594	1.317381	1.336771	1.355570	1.374384	1.393214	1.413878
员7	1.262526	1.273943	1.290672	1.304660	1.323546	1.342966	1.361783	1.380613	1.399459	1.420688
员8	1.268999	1.280446	1.297215	1.310736	1.329731	1.349181	1.368024	1.386877	1.405821	1.427512
员9	1.275504	1.286989	1.303784	1.316832	1.335936	1.355426	1.374285	1.393148	1.412199	1.434350
员0	1.282041	1.293656	1.310353	1.322948	1.342161	1.361701	1.380968	1.400024	1.418507	1.441207
员1	1.288610	1.300251	1.316990	1.329084	1.348406	1.367966	1.387354	1.406399	1.425098	1.448080
员2	1.295211	1.306876	1.323657	1.335240	1.354671	1.374251	1.393761	1.412821	1.431726	1.454977
员3	1.301844	1.313509	1.330314	1.341416	1.360956	1.380566	1.400294	1.419841	1.439507	1.461896
员4	1.308509	1.320164	1.336919	1.347602	1.367271	1.386891	1.406034	1.425604	1.445389	1.468833
员5	1.315206	1.326899	1.343654	1.353808	1.373606	1.393526	1.411794	1.431594	1.451494	1.475784
员6	1.321935	1.333668	1.350453	1.360034	1.379961	1.400031	1.417514	1.437326	1.457177	1.481703
员7	1.328696	1.340469	1.357284	1.366280	1.386336	1.405746	1.423246	1.443088	1.462969	1.487614
员8	1.335489	1.347290	1.364145	1.372501	1.392662	1.411511	1.429026	1.448900	1.468813	1.493243
员9	1.342314	1.354155	1.371040	1.378767	1.400039	1.417346	1.435706	1.455630	1.475629	1.499702
员0	1.349171	1.361052	1.377977	1.386734	1.407356	1.424703	1.443114	1.463108	1.483187	1.507759
员1	1.356060	1.367971	1.384946	1.393733	1.414723	1.432090	1.450564	1.470670	1.490817	1.511824
员2	1.362981	1.374922	1.391947	1.400760	1.422140	1.439587	1.458158	1.478396	1.498671	1.518907
员3	1.369934	1.381903	1.398952	1.407801	1.429601	1.447154	1.465804	1.486163	1.506996	1.526004
员4	1.376919	1.388924	1.406037	1.414856	1.437116	1.454787	1.473514	1.493994	1.515369	1.533033
员5	1.383936	1.395995	1.413140	1.421926	1.444691	1.462424	1.481209	1.501794	1.522734	1.540084
员6	1.390985	1.403084	1.420285	1.429011	1.452322	1.470114	1.489056	1.509894	1.529979	1.547150
员7	1.398066	1.410213	1.427470	1.436111	1.459961	1.477864	1.496954	1.517144	1.537274	1.554297
员8	1.405179	1.417342	1.434667	1.443226	1.467609	1.485674	1.504994	1.525334	1.545614	1.561414
员9	1.412324	1.424527	1.441902	1.450481	1.475266	1.493646	1.513226	1.533516	1.553816	1.569934
员0	1.419501	1.431744	1.449249	1.457858	1.482663	1.501243	1.521024	1.541524	1.562044	1.578484
员1	1.426710	1.438993	1.456638	1.465267	1.489992	1.508782	1.528763	1.549463	1.570183	1.586623
员2	1.433951	1.446274	1.464059	1.472708	1.497443	1.516433	1.536624	1.557534	1.578264	1.594914
员3	1.441224	1.453587	1.471422	1.480091	1.504698	1.523598	1.544009	1.565139	1.586189	1.602759
员4	1.448529	1.460920	1.478805	1.487494	1.511933	1.530923	1.551454	1.572704	1.593774	1.610464
员5	1.455866	1.468239	1.486174	1.494883	1.519194	1.538314	1.558965	1.580335	1.601664	1.617974
员6	1.463235	1.475648	1.493633	1.502412	1.526485	1.545784	1.566575	1.588185	1.609794	1.626114
员7	1.470636	1.483089	1.501124	1.509843	1.533796	1.553323	1.574334	1.596214	1.617944	1.634254
员8	1.478069	1.490572	1.508639	1.517482	1.541137	1.560836	1.581967			















## 参考文献

- 刘淑莲：高级财务管理理论与实务，大连：东北财经大学出版社，2012
- 荆新、王化成、刘俊彦：财务管理学，北京：中国人民大学出版社，2010
- 谢志华：财务管理，北京：中央广播电视大学出版社，2010
- 傅元略：中级财务管理，上海：复旦大学出版社，2012
- 黄惠琴、范益琪等：企业理财策略，上海：立信会计出版社，2012
- 刘淑莲：公司理财，北京：中国金融出版社，2012
- 白蔚秋、潘秀丽：财务管理学，北京：经济科学出版社，2012
- 陈惠锋：公司理财学，北京：清华大学出版社，2012
- 陆正飞、王化成、宋献中：当代财务管理主流，大连：东北财经大学出版社，2012
- 威廉·拉舍：财务管理实务（原书第三版），陈国欣等译，北京：机械工业出版社，2012
- 郭复初、王庆成：财务管理学（第二版），北京：高等教育出版社，2012
- 财政部注册会计师考试委员会办公室：财务成本管理，北京：经济科学出版社，2010
- 易海斗、杨成炎、胡公服：交通施工企业财务管理学，北京：人民交通出版社，2012
- 道格拉斯·爱默瑞，约翰·芬尼特：《公司财务管理》，荆新、王化成等译，北京：中国人民大学出版社，2012
- 王化成、董艳玲：财会理论与实务，北京：中国财政经济出版社，2010
- 王庆成、郭复初：财务管理学，北京：高等教育出版社，2010
- 汤谷良、王化成：企业财务管理学，北京：经济科学出版社，2010
- 谷祺、刘淑莲：财务管理，大连：东北财经大学出版社，2012
- 汪平：中级财务管理，上海：上海财经大学出版社，2012
- 陈文浩：高级财务管理，北京：高等教育出版社，2010
- 朱开悉：财务管理学，长沙：中南大学出版社，2012
- 阿进日：财务管理学，成都：西南财经大学出版社，2010