大学体育教程

任波　主编

天津大学出版社
TIANJIN UNIVERSITY PRESS

编写委员会

主　编　任　波

审　校　周凤桐

编　委　（按姓氏笔画排列）

于　楠　王良炬　王　霞　毛燕敬　石　博

许建生　朱保尔　任　波　乔　诚　刘　江

刘广鸿　刘向前　林　琳　李　可　李乃义

李会增　汪正毅　杨爱东　杨　静　张　强

孟庆富　范洪成　罗　旭　屈连朋　赵　然

高向军　席　莎　韩凤芝　覃海军

前　言

为适应高校教育事业迅速发展的需要，进一步深化教学改革，提高体育课的教学质量，根据中共中央国务院《关于深化教育改革，全面推进素质教育的决定》指出的“学校教育要树立健康第一的指导思想，切实加强体育工作，使学生掌握基本的运动技能，养成坚持锻炼身体的良好习惯”的精神，和《全国普通高等学校体育课程教学指导纲要》及《国家学生体质健康标准》的要求，我们编写了本教材。

本教材坚持以人为本，突出学生的主体地位和健康的主题，以开展素质教育，培养大学生的体育意识和体育能力为主线，注重理论和实践的结合，介绍了很多健身知识和有关健康的内容，将“健康第一”的思想贯穿始终。

全书知识面广，针对性强，既有理论知识的阐释，又有基本技能的介绍，不仅是适合大学生的体育课教材，也是大学生进行课外体育锻炼的实践指南。

本书力求突出教材的实用性，结合目前大学体育教学和学生的实际情况，从体育知识和基础理论入手，分四个部分：第一部分为知识篇；第二部分为理论篇；第三部分为应用篇；第四部分为实践篇。参加编写的人员有席莎（第员章、第猿章），李会增（第圆章，第愿章，第员圆章第员圆猿源缘苑愿节），毛燕敬（第源章，第员员章第猿节），乔诚（第缘章），杨静（第远章，第员员章第远苑节），孟庆富（第苑章），于楠（第愿章，第员员章第员远节），刘广鸿（第怨章），任波（第员远章，第员员章第员愿节），范洪成、石博（第员员章第员节），汪正毅（第员员章第圆节），李可（第员员章第源节），朱保尔（第员员章第缘节），李乃义（第员员章第远苑节），屈连朋、张强（第员员章第愿节），杨爱东（第员员章第怨节），刘江（第员员章第员圆节），林琳（第员员章第员员节），罗旭（第员员章第员圆节），王良炬（第员员章第员猿节），许建生（第员员章第员源节），覃海军、高向军（第员员章第员缘节），赵然（第员员章第员苑节），王霞（第员员章第员愿节），韩凤芝（第员员章第员怨节），刘向前（第员圆章第远节）。

参加本书编写的人员都是中青年骨干教师，具有一定教学经验和理论水平。编写过程中参考了大量的文献资料。但在理论知识的系统性和成熟性方面尚有不当之处，加上编写教师水平有限，本书存在不足和不当之处，恳请专家、同行和使用者批评指正，以便我们在今后的教学改革中完善和提高。对有关方面的大力支持在此表示感谢！

《大学体育教程》编委会

圆园员员年员圆月

目　　录

第一部分　知识篇

第一章　体育概述 …… (圆
　第一节　体育的起源与概念 …… (圆
　第二节　体育的功能 …… (源
　第三节　大学体育 …… (远
第二章　奥林匹克运动 …… (员
　第一节　古代奥林匹克运动 …… (员
　第二节　现代奥林匹克运动 …… (缘
　第三节　奥林匹克与中国 …… (藻
第三章　人体运动基本生理知识 …… (藻
　第一节　人体基本结构 …… (藻
　第二节　体育锻炼对人体各系统的影响 …… (藻
　第三节　人体运动的能量代谢 …… (燥

第二部分　理论篇

第四章　体育锻炼与健康 …… (源
　第一节　健康概述 …… (源
　第二节　体育锻炼与身体健康 …… (缘
　第三节　体育锻炼与心理健康 …… (缘
第五章　体育锻炼自我评价 …… (远
　第一节　体育自我评价的意义 …… (远
　第二节　体质的测量与评价 …… (远
　第三节　国家学生体质健康标准 …… (远

第三部分　应用篇

第六章　体育锻炼与自我保健 …… (猿
　第一节　体育锻炼的原则与方法 …… (猿
　第二节　体育卫生保健常识 …… (猿
　第三节　体育锻炼中常见的生理反应与疾病防治 …… (源
　第四节　常见运动损伤的预防与处理 …… (源

员

第七章　体育欣赏 …… (248)
第一节　体育欣赏的意义与作用 …… (248)
第二节　体育欣赏的内容 …… (249)
第三节　提高体育欣赏水平的方法 …… (251)
第八章　运动处方 …… (253)
第一节　运动处方概述 …… (253)
第二节　运动处方的基本原理 …… (254)
第三节　制定运动处方的基本原则、内容及程序 …… (256)
第四节　大学生健身运动处方的制定与实施 …… (258)
第九章　体育竞赛的组织与编排 …… (261)
第一节　体育竞赛的种类 …… (261)
第二节　体育竞赛的筹备工作 …… (263)
第三节　体育竞赛的方法 …… (265)
第四节　田径运动竞赛的组织工作 …… (268)
第五节　田径运动会秩序册的编排步骤及注意事项 …… (269)
第六节　比赛前期的饮食营养原则和措施 …… (270)
第七节　体育竞赛与观众的关系 …… (271)
第十章　体育游戏 …… (272)
第一节　体育游戏概述 …… (272)
第二节　实用体育游戏示例 …… (273)
第三节　竞赛类体育游戏的组织 …… (276)

第四部分　实践篇

第十一章　实用运动项目 …… (278)
第一节　足球 …… (278)
第二节　篮球 …… (282)
第三节　排球 …… (286)
第四节　手球 …… (290)
第五节　网球 …… (294)
第六节　棒球 …… (297)
第七节　垒球 …… (300)
第八节　乒乓球 …… (302)
第九节　毽球 …… (304)
第十节　体育舞蹈 …… (306)
第十一节　体适能 …… (309)
第十二节　街舞 …… (311)
第十三节　散手 …… (313)
第十四节　防身搏击术 …… (315)

第十五节　轮滑…………………………………………………………………… [illegible]
第十六节　游泳…………………………………………………………………… [illegible]
第十七节　瑜伽…………………………………………………………………… [illegible]
第十八节　健美操………………………………………………………………… [illegible]
第十九节　太极拳………………………………………………………………… [illegible]
第十二章　休闲体育项目………………………………………………………… [illegible]
第一节　保龄球…………………………………………………………………… [illegible]
第二节　台球……………………………………………………………………… [illegible]
第三节　羽毛球…………………………………………………………………… [illegible]
第四节　沙狐球…………………………………………………………………… [illegible]
第五节　珍珠球…………………………………………………………………… [illegible]
第六节　板球……………………………………………………………………… [illegible]
第七节　飞镖……………………………………………………………………… [illegible]
第八节　攀岩……………………………………………………………………… [illegible]
参考文献………………………………………………………………………… [illegible]

第一部分

知　识　篇

第一章　体育概述

第一节　体育的起源与概念

一、体育的起源

关于体育的起源，在以往的文献中一般主张“劳动产生体育”说，而对于其他起源几乎没有涉及。随着体育科学研究的进步以及与其他学科的相互渗透和借鉴，从事体育科学研究的学者们的视野和思路更加开阔，对此问题的认识也更加深刻。于是，有学者对“劳动产生体育”说提出了疑问，认为这不能全面地阐述体育产生的真正原因，因而提出了“体育产生多元论”，还有学者提出了“需要产生体育论”。

“劳动产生体育”说认为，体育是从原始人类日常所从事的劳动中演变而来的。原始人的生活条件非常艰苦，他们只能靠采集、狩猎、捕鱼等手段来获取食物，维持生存。人们当时的跑、跳、投、攀、爬等动作技能既是劳动动作，又是基本生活技能，也是现代体育活动的前身。现代体育正是从这些活动中脱胎出来的。

体育的“多起源”是指体育发源于生产、娱乐、军事、宗教等多项人类活动，它赋予体育多种功能，也形成各种人对体育的不同期待。

“需要产生体育论”则强调“需要”二字，指出“需要”是人类活动的激活剂，人正是由大量的“需要”的激励而生活着和活动着。从需要的理论来分析体育产生的动因，我们发现原始人的身体活动可分为：为了谋生而进行的身体活动，如农耕、捕猎等；为了防御而进行的攻、防、格斗等武术技能活动；为了日常活动所进行的走、跑、跳、投等。此外，还有一些不属于劳动但又高于生活技能的活动，如由于交往的需要而形成的竞技、舞蹈等。这些需要归纳起来，就是需要进行身体调解，需要进行强身健体的活动，由此构成了体育产生的动因。

二、体育的概念

在我国，体育一词最早出现是在 [illegible] 世纪末 [illegible] 世纪初。中国最早并没有“体育”这个词，但在中国的悠久历史中，与之相近的词有：养生、导引、武术等。在我国最先出现“体育”一词是在清朝末年。那时，清政府被迫废除科举，兴办新式学堂，学习西方教育。[illegible] 年，清朝大臣荣庆、张百熙、张之洞在给光绪皇帝的奏章《学务纲要》中提到：“国外学堂，于智育、体育外，尤重德育。中外固无二理也。”这是我国出现体育一词的最早记载。西方在 [illegible] 世纪前也没有“体育”一词，近似的有体操、竞技、训练，直到 [illegible] 世纪 [illegible] 年代（[illegible] 年）在法国的报纸上，“体育”一词才正式出现。

体育作为一种社会活动现象，逐渐以多种形式在社会各领域内广泛开展起来。但是，人们

对“体育”概念和名词的使用上，意见尚不统一。学术理论界曾多次对体育的概念进行研究与讨论。然而，人们仍旧习惯于中国体育大学曹湘君编著的《体育理论》对体育概念体系的论述，虽然其存在不足，但一直沿用至今。《中国体育大百科全书》也使用了同样的定义。

体育可分为广义的体育和狭义的体育。广义的体育亦称体育运动，是人们根据社会生产和生活的需要，遵循人体生长发育和机能活动规律，以运动动作为基本手段，为增强人民体质、提高运动技术水平、丰富社会文化生活而进行的一种有目的、有意识、有组织的身体运动和社会活动。它属于社会文化教育的范畴，受一定社会政治经济的影响和制约，也为一定社会的政治经济服务。

狭义的体育习惯上称为学校体育，也叫体育教育。它是现代体育的基础，也是现代教育的重要组成部分，是全面发展人的身体，增强体质，传授体育基本知识、技术、技能，提高运动技术水平，培养良好意志品德的一种有目的、有计划、有组织的教育过程；是与德、智、美、劳密切配合，培养体育兴趣，养成锻炼习惯，造就一代新人的重要的教育活动过程。

体育是人类特有的一种社会文化活动，其内容十分广泛，并且随着社会的进步和人们对现代体育认识的不断深化，其活动内容越来越多。本书从现代体育的不同属性或关系比较出发，根据目的、对象和对社会的影响不同，对现代体育进行分类。目前普遍认为，体育（即现代体育运动）主要由竞技体育、学校体育、社会体育三个部分构成。

（一）竞技体育

竞技体育又可称为竞技运动（[illegible]），也有人称为精英体育，原是[illegible]的简写，其原本含义是“离开工作”，通过一些有兴趣的游戏来转移自己的注意力，使“自己高兴”。随着社会的发展和进步，竞技体育发展十分迅速。虽然现代竞技体育还保留着游戏和娱乐的因素，但这些因素已变得不是主要的了。这里所指的是高水平竞技体育，是根据规则和以取胜为目的的竞赛性和娱乐性的体力活动，是为了最大限度地发挥个人和集体在体格、体能、心理和运动能力等方面的潜能，以取得优异成绩为目的而进行的科学的、系统的训练和竞赛。

竞技体育与其他体育形式最为不同的是，它具有高度的对抗性和竞争性，它总是包含着身体的努力（体力和智力）。除此之外，竞技体育是讲究功利的，而且参加竞技体育的人往往是代表一个组织或团体，因而增加了对参加者的压力，同时加强了活动的严肃性。竞技运动发展至今，已有五十多种用于国际比赛的运动项目，并设有相应的国际体育组织和单项运动协会。

（二）学校体育

学校体育是学校教育的重要组成部分，是国民体育的基础，是全面发展人的身体，增强体质，传授体育知识、技术和技能，提高运动技术水平，培养良好的道德意志品质的一种有目的、有计划、有组织的教育过程。它与德育、智育、美育、劳动技能教育等相互配合，是培养人才全面发展的一个重要方面。为了达到教育、教养及发展身体的总目的，不同层次的学校按不同教育阶段和年龄特征，通过体育课和课外体育活动这两种基本组织形式，围绕“增强体质”这一中心，全面实现学校体育的各项任务。

学校体育除了促进受教育者全面发展之外，必须对民族素质的提高起积极的推动作用，同时为学生的终身体育思想、卫生保健意识奠定良好的基础。

（三）社会体育

社会体育又称为大众体育、群众体育，是指人健身、健美、娱乐体育、保健体育、医疗、康复

体育等内容丰富、形式多样的健身活动。举例如下。

⑴医疗康复体育。它以治疗伤病、恢复人体机能为目的，并采用恢复身体功能的保健医疗体操、防病治病的太极拳、导引养生功等体育活动的方法和理论进行康复治疗。

⑵娱乐、休闲体育。是指在闲暇时间里提高、充实人的精神境界的体育活动。它以休闲、娱乐为目的，如打高尔夫球、康乐球，下棋、打牌、钓鱼等。

⑶矫正体育。是指用以矫正人的身体的各种不正确姿态，如坐、立、行走等，及身体各部分不平衡现象，促使身体各部分协调发展，达到体态优美，如各种特殊体操、健美操等。

⑷民间体育。全国各族人民根据本民族自身的特点，在生产劳动和日常生活中创造了各种各样的体育活动和健身方法，形成了具有民族特色的体育运动形式。民间体育活动简便易行，规则简单且富有趣味性，在田间、地头、场院，在劳动之余、课间休息均可进行。它对于提高人体的基本活动能力和发展力量、耐力、灵敏等身体素质，掌握劳动技能产生了积极的影响，同时对娱乐身心、促进人际关系起到了积极的推动作用。民间体育有民间举重、角力、马术、拔河、跳板、爬竿、荡秋千、踢毽子、跳绳、打陀螺、骑射、刁羊等形式。

社会体育是人们文化生活的重要组成部分，其主要对象是一般群众，包括男女老幼及伤病残者等，活动区域遍及整个社会。

第二节　体育的功能

体育的功能是指它对人类本身和人类社会发展的作用和影响，即生物功能和社会功能。随着社会的进步和体育科学技术的发展，体育的价值和功能在社会发展中越来越明显地表现出来并逐渐被人们所认识、揭示与开发。因此，了解体育的功能，才能有意识、有目的地发挥其功能，使体育更好地为人类自身和人类社会服务。

体育的功能主要有：健身功能、促进个体社会化功能、娱乐功能、教育功能、政治功能和经济功能。

一、体育的健身功能

无数科学研究证明，对增强体质、增进健康（身体和心理）来说，体育锻炼是一种最有效、最可行的手段和方法。体育的健身功能主要是医学和生理学效应，即人科学、合理地进行体育运动，通过医学和生理学的多种机理，改善和提高人体新陈代谢水平、体内营养物质的分解与合成能力，促进人体健康和增强体质，使人自身得到有效的发展。

体育的健身功能具体表现为：

⑴体育运动能改善和提高中枢神经系统的工作能力，使人头脑清醒、思维敏捷；

⑵体育运动能促进有机体的生长发育，提高运动能力；

⑶体育运动能促进人体内脏器官构造的改善和机能的提高；

⑷体育运动能提高人体的适应能力；

⑸体育运动能调解人的心理，使人朝气蓬勃，充满活力。

二、体育的促进个体社会化功能

个体社会化是指由生物的人变成社会人的过程。人刚出生时，只是一个生物的人。要使之成为一个社会的人，即一个被社会或群体所需要的人，他就得学习社会或群体的规范，知道社会或群体对他的期待，从而逐步具备作为这一社会或群体的成员所应具备的知识、技能、态度、情感和行为。在人类的社会化过程中，体育活动有着极其重要的作用。

人刚出生时，生理上几乎完全要靠他人来帮助，对环境的适应能力也相对较差，甚至连最简单的坐、立、行、走都不会，因此人的基本技能都是靠学习和模仿得来的。体育活动是人们获得基本技能的重要途径。儿童在体育游戏中学会走、跑、跳等基本生活技能，同时在体育游戏中通过各种角色体验，模仿各种社会角色的行为和动作，学会适应生活。在各阶段的学校，通过法定的体育课和课外体育活动，进一步提高其身体活动能力，使之掌握更多的基本技能。由此可见，体育的教育功能在人的个体发展中发挥着重要的作用。

三、体育的娱乐功能

体育运动由于其技术的高难度、惊险性，造型的艺术性，配合的默契性和易于接受的朴素性，成了人们闲暇生活中不可或缺的一个重要部分。体育能起到丰富文化生活，满足人们精神需要的作用。我们称此为体育的娱乐功能。

体育的娱乐功能是通过观看和参与两个途径来实现的。

(1)观看。观看欣赏高水平的体育比赛，诸如美国[illegible]联赛、世界杯足球赛、世界拳王争霸赛、汽车拉力赛等对抗激烈、悬念重重的体育赛事，已经成为现代人紧张的工作和学习生活之外，娱乐消遣的重要组成部分。另外，诸如体操、跳水、花样滑冰等充满运动美感的运动项目，能使观看者从中获得较高的艺术享受和美的心理体验，同时也可受到美的(运动美)熏陶。

(2)参与。现代人通过参与体育活动，无论是日常体育锻炼还是有组织的体育比赛，只要是自己喜欢或者擅长的运动项目，都能在身体完成各种复杂练习的过程中，在与同伴的默契配合中，与对手的斗智拼搏中，在征服自然胜利后，获得一种其他任何一种活动都无法获得的异常美妙的心理快感和满足。

无论是现场观看还是通过各种媒体间接欣赏，还是直接参与成为比赛中的选手，都会使每一位参与者和观看者很快地消除学习、工作中的身心疲劳，使心境、情绪得到调整，以净化情感、享受生活乐趣，达到健康与长寿的目的。

四、体育的教育功能

体育的教育功能是体育基本功能。就体育教育功能所产生的作用的广泛性而言，它对人类社会所产生的影响是体育的其他功能所无法比拟的。体育的教育功能突出地表现在它已被广泛纳入各国的教育体系之中。虽然世界各国的社会制度、政治观念、宗教信仰和意识形态各不相同，但体育在教育中的重要性均已被承认。

从宏观的社会学角度来看，体育能激发人们的爱国热情，振奋民族精神，提高民族威望，反映国家国力和民气。从学校体育教育这个微观层面上来看，体育对人的教育可追溯到我国古代。早在春秋时期，我国古代教育家孔子就提出在教育中要学习“六艺”，即“礼、乐、射、御、书、数”。其中，射和御就是指现今的体育技能和体育锻炼。作为一种教育思想，希腊的大哲学家

亚里士多德曾率先提出，体育、德育、智育是相互联系的整体，体育应优先于智育。

实践证明，体育在学校教育中的多功能性是其他学科所不具备的，因此，体育在学校教育中占有不可替代的地位。

五、体育的政治功能

体育的政治功能是客观存在的。在国际舆论中，常有人宣扬体育超脱政治的观点。例如前国际奥委会主席艾利夫·布伦戴奇曾在 [illegible]年墨尔本奥运会上声称“体育与政治完全没有关系”，“当你跨进奥运会的大门，就把政治留在门槛外面”。这种观点的提出无疑带有理想化色彩。现代社会发展的事实表明，体育正向社会各领域包括政治领域的渗透，政治对其他各种社会活动包括体育的干预，都越来越明显了。体育是为政治经济服务的，并受一定的政治经济因素制约，因此体育与政治有着千丝万缕的联系。关于这种联系，西方学者认为：体育与政治，特别是竞技体育与政治是密切相关的，体育不可能脱离政治。美国学者约茵·米尔顿·霍伯曼在《体育与政治意识》一书中指出：“体育与政治意识的关系是长期明显存在的，但很少有人确认这一点。”例如，自 [illegible]年赫尔辛基奥运会出现苏、美两大阵营的政治对抗以来，曾不断出现各种政治事件，其中最为突出的有 [illegible]年慕尼黑奥运会的枪杀事件以及非洲国家的抵制；[illegible]年莫斯科奥运会美国等 [illegible]个国家抵制不参加；[illegible]年洛杉矶奥运会又遭到苏联和东欧国家的抵制等等。又如，我国的“乒乓外交”曾打开了中美建交的大门，促进了中日关系的正常化，达到了“小球转动地球”的政治外交目的。因此，体育具有为国争光，提高民族威望，振奋民族精神，为外交斗争服务，促进民族团结的政治功能。

六、体育的经济功能

在现代社会中，体育既是一种经济力量，也是一种推动经济发展的动力。显然，体育本身不是生产力，不能产生经济效果，但是它能培养合格的劳动力，提高劳动生产效率，降低伤病率，提高出勤率，从而促进生产力的发展。同时，随着现代体育和社会的不断发展，体育成为一个兴旺的经济行业。体育场馆的建造，体育器材、运动服装、运动食物的研制、生产与销售，体育社会文化现象，诸如电视转播权出售，门票收入，奖券出售，广告费的收取，纪念邮票、纪念币、纪念章的销售，运动选手的有价转让，参赛选手的出场收入，明星选手的生产经营以及新兴的体育旅游业、保险业、康复健美业等等，均体现出巨大的经济功能，并从中获取较大的体育经济效益。

体育除了上述六种主要功能外，还有科技功能、促进心理健康等。

第三节　大学体育

大学体育是以体育课、课余体育活动、校园体育文化等形式，以运动和身体锻炼为基本手段，对大学生的机体进行科学的培养，在提高他们的生理潜能和心理潜能的过程中，促进大学生的德、智、体、美的全面发展的体育教育过程。

一、大学体育的地位与作用

大学体育是我国高等教育事业和体育事业的重要组成部分，是体育教育的最后阶段，也是对受教育者进行终身体育意识和能力的培养的重要阶段。

首先，大学体育是我国培养身心健康的高级专业“复合型”人才的需要，是对大学生进行全面素质教育的有效途径之一。通过参与以体育课为主的各种形式的体育活动，充分利用体育自身的各种功能，对学生进行思想政治、道德观念、意志品质和自身发展等多方面教育，使大学生自身发展与社会发展相适应。

其次，大学体育是国民体育的基础，对大学生自身的身心完善，乃至提高全民族的身体素质水平都有深远的意义。大学生自身具备良好的身体素质，掌握丰富的体育知识，不仅能满足自身完善的需要，还能满足推动群众体育活动的需要，成为社会体育骨干，为推动我国体育事业的发展起到良好的促进作用。

第三，大学体育是丰富大学生的课余文化生活，建设精神文明的需要。随着社会的发展，大学生在校学习期间，不仅要承受紧张的学习生活的压力，还要承受来自于社会的激烈竞争的压力。因此，需要通过体育活动来创造一种和谐、健康、文明的校园环境，以适应身心的发展。通过直接参与和观摩欣赏各种体育活动，可促进大学生的体质和智力的发展，树立科学的人生观、价值观，培养顽强的意志品质和集体主义精神，增强社会适应能力。

二、大学体育的目的与任务

大学体育是高等教育的重要组成部分，它以培养人才为宗旨，与德育和智育相配合，共同完成高等教育的目标。从我国社会发展的实际出发，根据中共中央国务院《关于深化教育改革，全面推进素质教育的决定》的要求，大学体育必须着眼于提高整个民族的体质和健康水平，树立健康第一的指导思想，按照大学生的身心特点和教育规律，使学生身心获得全面发展，使学生毕业后，在知识经济时代以脑力劳动和知识创新为特点的工作中做出应有的贡献。因此，高校体育的总体目标是：以育人为宗旨，引导和教育大学生积极、主动地锻炼身体，掌握现代体育科学的基本知识、技能、技术和锻炼身体的方法；有效增强体质，促进身心和谐发展；建立正确的体育意识和观念；提高体育文化素养；获得独立从事体育锻炼的基本能力；培养“终身体育”的兴趣和习惯，为自身的全面发展打下良好的基础；还要努力创造条件提高少数具有竞技运动才能学生的运动技术水平，为国家培养和输送优秀体育人才。

根据我国现代化建设对当代大学生身心发展的需求和大学生生理、心理特征以及体育的功能和我国的国情，为了有效地增强大学生的身体素质，达到大学体育的教育目的，大学体育要完成以下任务：

⑴全面锻炼学生身体，增强其体质，增进其健康（身体健康和心理健康），提高抵抗疾病和适应环境变化的能力；

⑵学习和掌握体育基础知识、技术、技能，激发学生参加体育锻炼的兴趣，培养自主锻炼的意识和能力，提高体育文化素质，为终身体育奠定坚实的基础；

⑶通过体育对大学生进行思想品德教育，培养良好的思想品质和道德风尚；

⑷发展大学生体育才能，提高运动技术水平，促进竞技体育后备人才培养机制的良性发展，进一步促进体育的普及。

三、大学体育的组织形式

大学体育的组织形式主要有体育课、课外体育活动、课余体育训练和体育竞赛等。

体育课在第一、二学年为必修课，并在课程结束后，根据学习情况获得相应成绩，同时得到相应的学分，第三学年和研究生就读期间，体育课为选修课。体育必修课按教学任务和对象的不同，又分为体育俱乐部课、体育保健课、体育理论课等。课外体育活动主要有单项体育协会活动、学校体育俱乐部活动、早操和课间操等，可由学校统一组织和安排，也可是学生自发成立的各种协会或团体在由专业人士指导或协助下自主进行的。课余体育训练是利用课余时间，对部分身体素质好，并在某个体育项目中有专长的学生进行系统训练的专门教育过程。现今，随着我国体育事业的发展和体育管理体制的改革，部分高校开始创办高水平运动队，并招收在某个项目中有优异成绩的体育特长生，这对大学体育中的体育训练、竞赛起到了促进和提高的作用。体育竞赛包括学校运动会和校外体育竞赛等，如全国大学生运动会、[illegible]联赛、大学生足球联赛、各学校的校际运动会等。

四、素质教育与终身体育

大学体育作为学校体育的最高层次和最后阶段，起着承前启后的桥梁作用。在大学接受教育的学生，正处在身体发育的旺盛时期。同时，在学校期间又是人的一生接受系统身体教育最长最有时间保证的阶段，如果在这个关键阶段施以科学的体育方法，进行素质教育，就能促进他们得到全面良好的发展，为一生的健康生活和工作打下良好的体育基础。大学体育还为培养终身从事体育的能力提供了实践的环境，并让他们认识到大学体育不是人的体育实践和身体教育过程的终结，而只是人的终身体育锻炼的重要一环，使学生对学校体育的认识层次得到提高，最终成为自我锻炼的指导和终身体育锻炼的受益者。

(一) 素质教育与终身体育的基本含义

按心理学的观点，素质的基本含义是指："人的先天的解剖生理的特点，主要是感觉器官和神经系统方面的特点，它是人的心理发展的生理条件，但不能决定人的心理的内容和发展水平。人的心理来源于社会实践，素质也是在社会实践中逐渐发育和成熟起来的，某些素质上的缺陷可以通过实践和学习获得不同程度的补偿。"按照教育学的解释，素质可理解为："着重表示人在先天生理的基础上，受后天环境、教育的影响，通过个体自身的认识与社会实践养成的比较稳定的身心发展的基本品质。"人的先天遗传素质在环境、教育的影响下，通过自身认识与社会实践而养成比较稳定的基本的身心品质，使人的生物性与社会化达到辩证统一，从而构成了人的整体素质。实质上，素质教育是将学生的知识、品德、能力、身心健康有机地结合起来，培养基础扎实、知识面宽、能力强、思想品德好、身心健康的高层次人才；教会学生做人、求知、办事，教会学生审美、健体、养护，教会学生创新与创造。

终身体育思想的核心内容就是要求学校体育在培养学生走向社会前，不仅掌握锻炼身体的理论和经常从事体育锻炼的方法，还应养成锻炼的习惯和兴趣，为"终身体育"奠定基础。终身体育者的标准应是长期达到或超过体育锻炼的标准，共有五条：除特殊情况外，每周参加体育活动[illegible]次以上，每次活动[illegible]分钟以上，至少持续[illegible]年；目前对参加体育活动感兴趣；具有较好的整体体育知识水平；在参加体育活动时有好的总体感觉；将参加体育活动视为其生活中的

愿

重要内容。在 员怨远园年的“国际教育年”联合国教科文组织讨论会上提出要推进终身体育，在 员怨苑园年国际教育发展委员会的《学会生存——世界教育的今天和明天》一文中把终身体育作为发达国家和发展中国家在今后制定教育政策的指导思想，员怨愿怨年联合国教科文组织在《体育运动国际宪章》第二条中明确规定“体育是全面教育体制中一种必要的终身教育因素”。从国外资料来看，前苏联曾提出了 园- 员园岁的终身锻炼身体的概念。而英国 圆园世纪 苑园年代初就提出：“要培养学生终身进行活动的兴趣和能力。”日本 员怨愿怨年公布的现行体育大纲中也指出：“通过必要的实践使之掌握高难度的运动技能，酷爱体育运动，养成终身为健康进行锻炼的能力和态度。”这些年来，我国也提出了学校体育是终身体育的重要部分及全民健身运动等观点。终身体育已经成为世界体育领域的重要课题，高等学校对培养终身体育的思想及实施终身体育肩负重要责任。

(二) 素质教育的特征及其对大学体育的要求

员.全体性

学习和发展是每一个学生的权利。中共中央国务院《关于深化教育改革，全面推进素质教育的决定》指出：“全面推进素质教育，要坚持面向全体学生。”要提高每个学生的基本素质，使每个学生都学有所得，学有所成，得到健康成长，成为社会有用之才。而“应试教育”是一种面向少数有希望升学的学生的“英才教育”。素质教育的这一特征要求学校体育也必须面向全体学生：要求体育课程教学目标的提出、内容的选择、考核标准的确定，都必须顾及全体学生体育学习的实际；要求课外体育活动的开展，应尽可能地满足全体学生的不同需要。学校体育应当使每个学生都学有所得，学有所成。

圆.全面性

素质教育是一种全面发展的教育。中共中央国务院《关于深化教育改革，全面推进素质教育的决定》指出：“实施素质教育，就是全面贯彻党的教育方针……为学生的全面发展创造相应的条件。”全面发展，就是要全面提高学生的思想道德、科学文化、劳动技能和身体心理素质，“使学生学会做人、学会求知、学会劳动、学会生活、学会健体和学会审美”，成为有理想、有道德、有文化、有纪律的、德智体美等全面发展的社会主义事业建设者和接班人。素质教育的这一特征，一方面要求学校体育应当全面提高学生的体育素质，既要增进学生的健康、增强学生的体质，又要培养学生终身体育的意识、兴趣、习惯和能力，还要提高学生的心理素质和社会适应能力；另一方面要求学校体育充分发挥其功能，在全面提高学生体育素质的同时，还要有利于学生思想道德素质、文化科学素质、审美素质和劳动素质的提高。

猿.发展性

素质教育着眼于学生和社会长远发展的需要，要求为学生的身心健康发展打好基础，为学生的终身学习打好基础，为学生将来走向社会打好基础，总之是要为学生的长远发展打好基础。所以，有人也把素质教育的发展性称为基础性。素质教育的这一特征要求学校体育：第一，在为学生打好体质基础的同时，从小培养学生的自信心、自尊心，提高学生的心理素质，为学生打好身心健康发展的基础；第二，要使学生认识和了解体育与健康的关系、个人与社会的关系，提高学生的体育意识和从事体育锻炼的社会责任感；第三，要使学生掌握体育的基础知识和基本技能，学会健体，为学生的终身体育打好基础。

源.主体性

学生是学习和发展的主体。素质教育是一种弘扬学生主体性的教育。素质教育注重学生

的人格，承认学生的个体差异，重视学生的个性发展。因此，素质教育又是一种个性化的教育。主体性是素质教育最根本的特征，是素质教育四大特征的核心。素质教育的这一特征要求，改革压抑学生身心发展的学校体育思想、内容和方法，加强因材施教和区别对待，重视学生体育兴趣、爱好和特长的培养，尽可能地为学生主动地、生动活泼地进行体育学习和锻炼创造条件，促进学生个性的发展。

第二章　奥林匹克运动

奥林匹克运动是在奥林匹克主义的指导下，以体育运动和四年一度的奥林匹克庆典为主要活动内容，促进人的生理、心理和社会道德的发展，促进各国人民之间的相互了解，在全世界普及奥林匹克主义，维护世界和平的国际运动。作为一种文化现象，奥林匹克主义以竞技的形式将不同肤色、不同文化背景的民族紧密联系在一起，对人类的社会生活、文明产生了深刻的影响。作为一种体育现象，奥运会是人类探索体能极限的最引人入胜的赛场，奥运会的奖牌、纪录成为运动员追求的崇高目标，奥林匹克运动已成为参与国家与地区众多，具有巨大吸引力、渗透力、凝聚力的一项全球性运动。奥林匹克运动包括以奥林匹克主义为核心的思想体系，以国际奥委会、国际单项体育联合会和各国奥委会为骨干的组织体系，以奥运会为周期的活动体系。

第一节　古代奥林匹克运动

一、古代奥林匹克运动的起源

关于古代奥运会的起源，众说纷纭。人们赋予了它许多美丽动人的神话和传说。

(一) 神话的起源

宙斯为人们以体育竞技比赛形式来庆祝胜利

希腊神话中有一个叫克库洛希的英雄打败了伊利伊王奥格亚史。为了庆祝这次胜利，他在奥林匹亚这个地方举行赛跑会，赛距为 [illegible] 英尺 ([illegible] 米)，优胜者被戴上一顶用橄榄枝编织的桂冠，以示奖励。这个故事就把古代奥运会说成是由克库洛希创办的。

宙斯与克洛诺斯接位说

宙斯的父亲克洛诺斯想把王位传给宙斯，但是对宙斯的本领不放心。于是，父子商定比武，如果宙斯获胜，就将王位传给他。宙斯勇敢地应战，经过几个昼夜的鏖战，宙斯凭着勇敢和机智战胜了父亲。接过了万神之首的王冠。为了庆祝这次比武的胜利，宙斯下令举行盛大的庆典，体育比赛则成了这一庆典的重要组成部分。宙斯就成了神话中古代奥运会的创始人。

赫拉克勒斯为大力神赫拉克勒斯在人间历尽艰难的故事

宙斯与神女阿尔克麦涅生了一个儿子名叫赫拉克勒斯。赫拉克勒斯长大成人之后，身材魁梧，力大无比。他心地善良，正直勇敢。凭着惊人的勇气和智慧，克服很多困难，解救了为人类盗火而被宙斯囚禁的普罗米修斯，捕杀了残害人类的雄狮，赶走了伊利斯城邦国王，共完成了 [illegible] 项伟业 。他为了庆祝自己的胜利，便在奥林匹克举行了运动会。于是成为古代奥林匹克运动会的起源。

源爱珀罗普斯娶亲说

珀罗普斯是宙斯的孙子，他的父亲因为触怒了神被打入地狱，珀罗普斯登上了王位。他爱上了厄利斯国王的女儿希波达米娅公主。但是要娶国王的女儿并不容易。因为厄利斯国王俄诺玛俄斯曾经得到一个神谕 如果他的女儿找到一个如意郎君，并同他结婚，那么国王就会死去。因此国王尽力阻止前来求婚的人，把所有的求婚者视为自己的死敌，并向全国发布公告：愿意和希波达米娅公主结婚的人必须和国王进行赛马车比赛，如果国王赢，求婚者就要被处死。珀罗普斯在去求婚的路上就听说了 员表个英俊勇敢的年轻人都死在了国王的矛下。但他并没有害怕，他在海岸边呼唤他的保护神波塞冬，希望得到海神的帮助。珀罗普斯的祈求发生了作用，波塞冬把神车借给了他，并在暗中一直保护他。比赛中，在国王要追上珀罗普斯的时候，他车轮被波塞冬弄断了，国王摔死了。珀罗普斯到了终点，获得了胜利。为了庆祝珀罗普斯和希波达米娅的婚礼以及珀罗普斯继承王位，厄利斯城举行了盛大的庆典活动，其中有很多体育竞技项目。珀罗普斯便成了古希腊运动会神话中的创始人。

(二) 传说的起源

在古希腊，有关奥运会的起源还流传着许多脍炙人口的传说。相传在远古时代，智慧女神雅典娜和海神波塞冬为了做一个山城的保护神发生了争执，惊动了众神之王宙斯和诸神来。宙斯问明情况后，提议："谁能拿出一件最有用的东西，谁就将成为这座城的保护神。"两个人接受了建议。海神首先施展神威，变出来一匹雪白俊美的天马，说它能耕地和拉东西。而智慧女神雅典娜用长矛在地上一插，地面上钻出来两片叶芽，顷刻间就化成了一棵枝叶繁茂、果实累累的橄榄树。她对诸神说："这棵树的果实既可以食用，又可以酿酒、榨油。树身不但能制作药材，还可以提炼香料，用做照明。而马却能带来战争和痛苦。"最后诸神一致判定智慧女神雅典娜获胜。这座山城就是后来著名的希腊首都雅典。

员爱希腊人对橄榄树的特殊感情的传说

在古希腊的奥林匹亚，橄榄和葡萄是人们经常食用的食物。每当橄榄和葡萄丰收的时节，人们就要聚集在一起庆祝。他们表演各种节目，如歌舞、音乐、戏剧等，同时还举行各种体育比赛，如赛跑、角力、战车、掷铁饼等。

圆避免战争的传说

奥林匹亚所在地伊利斯城邦的国王伊斐图斯，为了寻求国土免遭侵略的办法，就请教著名的预言家比弟。比弟告诉他，如想避免战争，就必须恢复诸神喜爱的运动会。伊斐图斯为庆祝和平和感谢诸神，就创建了四年一次的奥林匹克运动会。还专门修建了一个长 圆猿米、宽 猿圆米的椭圆形体育场。体育场跑道长为 员园园园园米。这样奥运会就成了古代希腊地区规模最大、范围最广的体育盛会。

猿避免瘟疫的传说

公元前 愿园园年，伊利斯城邦发生了一场可怕的瘟疫，居民一个一个病倒死去。国王伊斐图斯向太阳神阿波罗祈祷，阿波罗告诉伊斐图斯说："如果能举行奥林匹克运动会，瘟疫就会消除。"于是伊斐图斯按照阿波罗的指示，下令恢复了奥林匹克运动会。恰在此时，斯巴达的国王乘机侵入了伊利斯城邦，遭到了伊利斯人的顽强抵抗，最后在希腊其他城邦的调节下，斯巴达国王古尔格和伊利斯国王伊斐图斯签订了《神圣条约》。

以上神话和传说从一个侧面反映了希腊人最初举办奥运会的动机和对它寄予的希望，反

映了远古时期先民对于自然界、人类社会的一种自然认识，表达了人类童年时期的精神面貌和理想追求，也在一定程度上反映了人们的历史观、道德观、宗教观。

二、古代奥运会的兴盛

1. 奥林匹亚庆典

在奥林匹亚竞技赛会举办之期，奥林匹亚附近的城邦不分种族阶层几乎倾城而出，他们涌向节日的圣地，整个奥林匹亚沉浸在节日的欢乐气氛中。奥林匹亚竞技赛会最初是一项由纯希腊血统的人参加的综合性的祭祀活动，竞技运动只是其中一项。随着奥林匹亚竞技赛会的日益兴盛，逐步形成了一套庄重神圣、颇具特色的庆典仪式。在奥林匹亚竞技赛会开始的前夕，各城邦的教练员和运动员在伊利斯竞技场进行为期一个月的集训，接受官方代表的资格审查后，便在穿着紫袍的伊利斯官员的带领下朝奥林匹亚出发。在赛会庆典的第一天，首先在宙斯神坛前行祭礼。随后人们从四面八方来到祭坛前举行巨大的祭祀仪式，圣火开始点燃，继而隆重的奥运会盛典便宣告正式开始。

古代奥运会的比赛从清晨开始，有时可能进行到深夜。即使刮风下雨，比赛也不停止。古代奥运会的各项比赛十分激烈，观众兴奋异常。不过，竞技比赛只是四年一度的奥林匹亚祭祀圣会的内容之一。除了让人陶醉的体育比赛之外，还有丰富多彩、内容各异的文化活动。各城邦的著名学者、艺术家也在运动场附近进行即兴演说。市民也利用盛会展销自己精心编制的手工艺品，小商贩出售自己剩余的农副产品。奥林匹亚竞技赛会成了包含宗教祭祀、运动竞技、政治活动及文化艺术交流等诸多内容的盛会。

2. 竞赛章程和项目

(1) 竞赛章程：①竞技赛会由当地官员和宗教头面人物负责组织工作，他们有权决定运动员和观众的参加资格；②竞技赛会的仲裁委员会由宙斯的专职祭司和经过选举产生的裁判人员共同担任；③凡是在竞赛活动中贿赂裁判或行为不检点的人，将被罚以巨款，并将其罚款用于建宙斯铜像，矗立在竞技场的入口，并在铜像上刻着被罚款人的名字和罚款原因；④参加竞技会的必须是伊利斯和其他地方来的希腊人，奴隶、战俘和异域野蛮人（指外国人）不能参加；⑤竞技者必须要得到裁判员8人证明，要有10个月以上的运动训练史，并在竞技会举行前的一个月在伊利斯城邦竞技场上进行过训练；⑥竞技者必须是在政治道德宗教法律上认为没有污点的人，并且是在竞赛前一年被列入名单；⑦竞技比赛只允许在个人之间进行；⑧女子不能参加及观看比赛。

(2) 竞赛项目见表2-1。

表2-1 奥林匹亚竞技赛会项目增设情况

年代（公元前）	届次	增设项目
776年	第1届	场地赛跑（短跑）
724年	第14届	往返跑
720年	第15届	长距离跑（长跑）
708年	第18届	五项竞技、摔跤
688年	第23届	拳击

续表

年代(公元前)	届次	增设项目
680年	第25届	四马拉车赛
648年	第33届	混斗、赛马
632年	第37届	少年场地赛跑和少年摔跤
628年	第38届	少年五项竞技
616年	第41届	少年拳击
520年	第65届	武装赛跑
500年	第70届	骡车赛
496年	第71届	牡马赛
408年	第93届	双马拉车赛
396年	第96届	笛手赛、传令赛
384年	第99届	四马驹拉车赛
256年	第131届	马驹赛
268年	第128届	双马驹拉车赛
200年	第145届	少年混斗

三、古代奥林匹克运动的衰落

与古希腊文化一样，古代奥运会也是随着奴隶制的繁荣而兴盛，又伴着奴隶制的崩溃而衰落的。

1.战争和宗教因素

战争是解决阶级国家、政治集团之间矛盾的一种最高的斗争形式。古奥运会的衰亡首先与战争有关。发生在公元前431至404年的伯罗奔尼撒战争是古奥运会由盛转衰的历史转折点。公元前338年位于希腊北部的马其顿王国南侵，更加速了古奥运会的衰亡。公元前330年马其顿征服了波斯以后在庆祝胜利时竟然要取消奥林匹亚的体育竞技。公元前146年，罗马帝国征服了希腊后允许各国运动员参加奥运会，项目也增加了罗马的“人兽角斗”，这便否定了奥林匹亚的神圣，打破了只有希腊人才能参加奥运会的传统。

古奥运会的衰亡还与宗教有关。公元394年，东罗马帝国狄奥多西皇帝曾以奥运会源于希腊异教活动为由，下令禁止再举行奥运会，甚至连用黄金和象牙雕成的宙斯神像也被运往了君士坦丁堡。公元426年，狄奥多西二世又以基督教的名义烧毁了奥林匹亚的所有剩余建筑。

2.文化因素

古奥运会的衰亡还有其内在的文化因素。首先是过度的功利主义。在奥运会上获得优胜的选手将获得500杜克拉(一杜克拉当时可买一头羊)的奖金。接着普列塔涅翁城邦规定优胜者每日三餐由政府供给，还免其一切税金。更有一些城邦为了在奥运会上夺冠军，不惜高价收买运动员，让功利代替了理想。其次由于体育价值观的改变。在公元前480年的希波战争以后，希腊人对体育的价值取向发生了变化。由过去追求“行动的人和智慧的人”的结合而变成了单纯培养“智慧的人”，文字学校越来越受到重视，身体活动已不为人们重视。

猿.自然因素

古奥运会的衰亡与自然因素也有一定的关系。公元 缘猿园年和 缘愿员年的两次强烈地震和特大洪水使昔日的奥林匹亚变成了废墟。

古奥运会创造了一种竞技运动的组织模式，形成了独特的“奥林匹克精神”体系。它不仅促进了古代希腊人身体教育与训练制度的形成，而且为人类积累了宝贵的体育经验和运动财富，对现代奥林匹克运动的发展产生了积极而深远的影响。

第二节　现代奥林匹克运动

一、现代奥林匹克运动的诞生与发展

(一) 现代奥林匹克运动的诞生

员.文艺复兴大思想文化运动为奥林匹克运动扫清了思想障碍

从 员源世纪到 员愿世纪，在欧洲相继发生了文艺复兴、宗教改革、思想启蒙运动。这是在思想文化领域里新兴的资产阶级革命，其目的是以资产阶级新文化取代封建主义旧文化，它极大地冲击了欧洲封建主义的精神支柱——中世纪的宗教哲学。

基督教曾以异教活动罪名使古代奥运会惨遭厄运。它提倡的“灵肉对立论”和“禁欲主义”使得中世纪欧洲体育除骑士训练外，全面凋敝。三大思想文化运动提倡人本主义，以“人道”代替“神道”，宣扬自由、平等、博爱和个性解放。为了提倡人文主义，新兴的资产阶级猛烈抨击基督教神学关于“肉体是灵魂的监狱”的腐朽说教，宣传古罗马诗人朱维拉尔 (公元 远园—员缘园“健全的精神寓于健全的身体”的名言，宣传“灵肉和谐”、“身心并完”的身体观，批判“禁欲主义”，反对在宗教的虚幻梦想中追求缥缈的来生，宣传重现实的、健康的、幸福的生活观。三大思想文化运动的一个共同特点是宣扬古希腊身心和谐发展的教育思想，其本质是号召复兴古希腊体育运动和古代奥运会的思想和精神，从而为现代奥林匹克运动的复兴扫清了思想障碍。

圆.资产阶级工业化对体育的新需求

员愿世纪，一个又一个欧洲国家实行资产阶级工业革命。工业革命使生产力大大提高，它不仅引起生产技术的根本性变革，也使社会思想、人们的生活方式发生了重大变化，并推动了教育改革。资产阶级的教育目的是培养具有强壮身体、丰富知识，具有开拓进取、务实精神的社会活动家和经济实业家。教育工作中的一个主要任务是要培养人的个性和道德。古希腊教育制度和古代奥运会的精神正好符合文艺复兴以来教育家的思想，从而对教育改革起了重要作用。大工业生产造成了都市化生活方式和紧张的节奏、过度的污染、肮脏的生活环境。在这种情况下，需要人们去寻求一个理想健康的生活方式，从而把注意力转向人的身体本身，于是体育成为一种日益迫切的社会需要。

猿.资产阶级的教育改革与奥林匹克运动的教育价值

员七世纪资产阶级革命后，英国著名教育家洛克 (员猿猿圆—员苑园源提出“绅士教育”主张。他吸取古希腊教育的基本经验，认为“绅士教育”应包括智育、德育和体育三个部分。他认为一个民族“只有培养出‘野兽般的体魄’才能在未来的斗争中立于不败之地”。法国启蒙思想家卢梭

（[illegible]）提出“自然教育论”以培养身心两健的人，他要求爱弥尔“通过跑跳等活动获得一定的有关古代奥运会的知识”。[illegible]世纪欧洲博爱主义教育家们在教育改革中也充分注意到了古希腊教育的经验和古代奥运会的教育价值。他们以古希腊体育传统为基础，吸取骑士体育和民间游戏的优点，奠定了现代学校体育制度的基础。博爱主义教育家肯定竞技运动和古奥运的教育价值，[illegible]年古茨穆茨在他的著作中就论及了奥林匹克运动，[illegible]年他有了恢复奥运会的想法。进入[illegible]世纪以后，欧洲进行了广泛的教育改革。其中托马斯·阿诺德（[illegible]）认为竞技运动不仅可以健身身体，而且可以培养学生坚定的性格和崇高的思想，故而他建立了以竞技为主的学校体育，并且让学生自己管理竞技运动，充分发挥竞技运动的健身价值和教育功能。以后阿诺德的体育思想和方法又越出学校，传向世界。从洛克的“绅士教育”到阿诺德的改革，资产阶级在几个世纪的教育改革中，逐步形成了全面发展的教育思想，确立了体育在教育中的地位，推动了奥林匹克运动思想的形成。

源[illegible]竞技运动的迅速发展与体育的国际化趋势

在资产阶级教育改革初期，欧洲大陆多数国家和英国都注重军事与体育相结合，尤其是户外运动和竞技运动。[illegible]世纪中期，英国的竞技运动又传到美国、加拿大。到[illegible]世纪后期，随着工业生产的迅速发展，都市化生活节奏加快，人们需要寻求刺激性娱乐活动来消除紧张状态。竞技运动正适合人们的需要，从而迅速地向世界各地传播，并与其他不同类型体育相结合而成为当代的体育运动。[illegible]年伦敦建立了第一个国际单项体育组织——国际体操联合会。国际单项体育组织的出现，使各项运动在国际范围内有了统一的领导。随后各单项运动和世界性的竞赛逐步兴起，体育出现了国际化趋势。[illegible]年，汉堡举办第一届欧洲花样滑冰赛，[illegible]年欧洲速滑锦标赛在维也纳举行。国际体育竞赛的迅速扩大，迫切需要建立国际性的体育组织。

缘[illegible]奥林匹克考古成果的启示与复兴奥运会的尝试

从[illegible]世纪开始，英、法、德等国的学者相继赴奥林匹亚实地考察发掘。德国考古学家库尔季期从[illegible]年开始对奥林匹亚进行了为期[illegible]年的发掘，直至[illegible]年古奥运遗址的主要设施重见天日。接着他在奥林匹亚修建了博物馆，展览出土的古奥运文物，使奥林匹亚成为旅游胜地。奥林匹克的一系列考古成果激发了人们对奥林匹克运动的憧憬，成为奥林匹克运动兴起的又一驱动因素。这些考古成果，特别使希腊人对复兴古奥运会的热情高涨。[illegible]年，希腊国王发布了《奥林匹克令》，[illegible]年、[illegible]年、[illegible]年、[illegible]年和[illegible]年希腊人都分别举办了泛希腊奥运会。希腊人复兴奥运会的多次尝试，激起了全民族对奥运会的极大热情。

远[illegible]顾拜旦的贡献与奥林匹克运动的诞生

在创办奥林匹克运动的众多先驱者中，法国教育家皮埃尔·德·顾拜旦（[illegible]）做出了杰出的贡献。他曾对英国教育家托马斯·阿诺德的教育改革和英国竞技运动做过研究，一生投入于教育与体育改革。他对古希腊体育与古奥运会有深刻的了解，认为古代奥运会、古希腊宗教、建筑与艺术构成了古希腊文明的三大支柱。在[illegible]年奥林匹亚考古成果的激励下，顾拜旦开始酝酿复兴奥运会的思想。[illegible]年他组建了民族体育联盟，以促进法国竞技运动的开展。他通过对英国等国的调查，了解到国内外体育组织充满矛盾与对立，秩序混乱，职业运动员增多，商业性严重等。顾拜旦强烈地感到应尽快恢复古代奥林匹克精神，以团结、友好、和平的精神来指导体育竞赛。而早些时候泛希腊奥运会的不成功的尝试，使他认识到恢复奥运会必须使其具有世界性才有生命力。当时，欧洲国际争端加剧，战争

[illegible]

危机日益加重。在这种形式下，顾拜旦认为，既然古奥运会可以体现各城邦的共同性与和平理想，那么通过体育也将能促进交往，加强了解，消除误解与偏见，促进友好共处和世界和平。[illegible]年[illegible]月，在巴黎召开的国际体育运动代表大会上，顾拜旦首次公开了用现代形式复兴奥运会的思想。[illegible]年[illegible]月[illegible]日在法国田径协会成立五周年大会上，他发表了“复兴奥林匹克”演说，正式提出复兴奥运会的具体构想。于是，奥林匹克运动进入具体筹备阶段。

[illegible]年，根据顾拜旦的建议，在巴黎举行了一次国际体育会议，讨论奥运会的问题。[illegible]年[illegible]月，顾拜旦草拟了复兴奥运会的具体步骤和需要探讨的[illegible]个问题，致函各国体育组织与团体。通过广泛的接触和磋商，有美国、英国、俄国、瑞士、西班牙、希腊、意大利等国的[illegible]个体育组织表示愿意参加重建奥运会的国际会议。[illegible]年[illegible]月[illegible]日，国际体育运动代表大会在巴黎索邦神学院（巴黎大学前身）隆重召开。到会代表[illegible]人，代表着[illegible]个国家的[illegible]个体育组织，有[illegible]人参加了开幕式。[illegible]月[illegible]日大会通过成立国际奥林匹克委员会（[illegible]）的决议。国际奥委会的成立，标志着现代奥林匹克运动的诞生。

（二）奥林匹克运动的发展

奥林匹克运动自[illegible]年国际奥委会成立至今，已经历了一个多世纪的历程。百年奥运，跌宕起伏，其发展大致经历了四个阶段。

[illegible]奥林匹克运动初期（[illegible]～[illegible]）

从[illegible]年到[illegible]年第一次世界大战爆发前，正值世界性的政治经济关系发生急剧变化，各种民族主义和排外心理妨碍了正常的国际交往。现代体育仅在少数欧洲国家有所开展，世界范围的体育竞赛活动很少进行。此阶段的各届奥运会大都是根据主办国的意愿安排，随意性较大，而且各种设施及比赛规则都很不完善。国际奥委会及一些单项体育运动组织都只是一种松散的机构。女子被禁止参加奥运会，阻碍了女子体育运动的发展。

这种状况到[illegible]年伦敦奥运会才有了改观，运动竞赛有了一定的规范，为未来奥运会构建了一个基本模式。这一时期最成功的奥运会应是[illegible]年的第[illegible]届奥运会。从参赛国家、运动员人数、比赛设施到组织等都有了一定提高。第一次实现了顾拜旦所期望的“没有事故、没有抗议、没有民族沙文主义仇恨的奥运会。

[illegible]奥林匹克模式基本形成（[illegible]～[illegible]）

因世界大战而中断数年的奥林匹克运动会于[illegible]年重新进行。经过第一阶段的实践，奥林匹克运动的组织者意识到奥运会规范化的重要性。在第一阶段初步形成的框架的基础上，逐步健全奥运会的各种制度，使其在组织化、规范化方面大大前进了一步。整个奥运会的基本框架、运行机制和基本特征在这一时期基本形成，比赛项目逐渐合理，比赛设施进一步完善，比赛时间有了限制。先进的技术充分用到比赛中去，如电子计时、终点摄影、自动印刷、有线电视等。[illegible]年，女子田径项目纳入正式比赛。这一重要变化对奥林匹克运动的普及性和号召力起到了很好的推进作用。这段时期的另一重要发展是[illegible]年开始有了冬季奥运会，将奥林匹克运动扩展到寒冷的冬天。

两次世界大战期间，奥林匹克运动的组织机构也得到发展，国家奥委会由第一次世界大战前的[illegible]个增加到[illegible]个。与此同时，各国际单项体育联合会也相继成立，初步形成国际奥委会、国际单项体育联合会和国家奥委会“三大支柱”各司其职的局面。国际奥委会逐渐从奥运会具体技术事务中解脱出来，更多地在领导、协调、决策等更高的层次发挥作用。

[illegible]范

这一阶段存在的一个重要问题是政治对奥林匹克运动的影响日益加重，如 [illegible] 年柏林奥运会，虽从各方面来看比以往各届都要成功，但它被希特勒利用以此向世界显示自己的“实力”，与奥林匹克和平、友谊和进步的宗旨背道而驰。

[illegible] 奥林匹克运动的发展 ([illegible])

第二次世界大战结束后，世界形成了东西两大集团的“冷战格局”，严重地影响到奥林匹克运动。但另一方面，世界经济振兴和科技发展为奥林匹克运动的发展创造了良好时机。

这一阶段每届奥运会的参赛国家和人数都在增加。正如顾拜旦所期望的那样，奥运会已在不同的大洲举办。各洲的地区运动会和残疾人运动会也已举办。随着奥林匹克运动的普及，竞技水平迅速提高，非洲体育运动开始引起世人的瞩目。随着体育场馆的改善和先进运动器材的引进，奥运会的规模越来越大，艺术性越来越强，先进电子器材的使用和实行对运动员性别和违禁药物检测，使比赛的公正性得到加强。通过举办奥运会，主办城市市政建设也大为改观。

在此阶段，举行奥运会的资金也由单纯的政府拨款和私人捐款向以政府拨款、社会捐资和出售电视转播权、发行彩票相结合的多种形式方向转变。

这一时期的奥林匹克组织已不单纯是一个体育机构，它与政府以及非政府各部门的关系日益密切。另一方面，由于各个不同集团都想通过奥林匹克运动这一舞台来达到自己的目的，政治对奥运会的影响越发明显、复杂。另外，兴奋剂问题、奥运会承办国负担过重等问题都沉重地压在国际奥委会的身上。情况更糟糕的是，除了国际奥委会面临的经济危机外，国际奥委会、国际单项体育联合会和国家奥委会之间开始出现分裂。这种状况自 [illegible] 年基拉宁担任主席后才有所改观。

[illegible] 奥林匹克运动的改革和发展期 ([illegible] 至今)

进入 [illegible] 世纪 [illegible] 年代，在新任主席萨马兰奇的领导下，国际奥委会针对奥林匹克运动所面临的各种问题进行了大规模的变革，过去的那种政治上不同政府联系的“独立性”原则和做法已不适应新时期的需要。人们对奥林匹克运动有了更多的要求，而不仅限于四年一度的奥运会，在文化教育、科学技术方面也注重了奥林匹克思想的传播。通过一系列活动，如举办奥林匹克艺术节、建立博物馆、举办“奥林匹克日”纪念活动、定期召开奥林匹克体育科学大会等，宣传奥林匹克精神。

在组织结构上的自我更新与完善，使国际奥委会同其他各个机构的联系日益密切。自 [illegible] 世纪 [illegible] 年代以来，国际奥委会建立了专职的总部，保证了一个组织结构和功能比较健全的首脑机构对各方面的领导。法律方面，自 [illegible] 年起国际奥委会第一次有了自己的正式法律地位，使得它可以法人的身份参与处理各种重大事务 经济方面，开始大胆进行商业开发，通过各种活动创造财富，为奥林匹克运动的发展创造良好的经济基础。从洛杉矶奥运会起，主办国均未出现赤字。经济上获得赢利，极大地调动了主办国承办奥运会的积极性。

这一时期发生的一个重要变化是奥林匹克组织与各国政府进行合作的必要性得到肯定，但同时明确指出国际奥委会要保持自己的独立性，不听命于任何一个国家的指挥。允许商业的介入，但国际奥委会会对其施加控制的手段，这种务实的态度，促进了奥林匹克运动向健康的方向发展。

[illegible]

二、奥林匹克思想体系

现代奥林匹克运动之所以长盛不衰，主要是因为它已经逐渐形成了以奥林匹克主义为核心的思想体系，使奥林匹克运动有了坚实的思想基础和明确的指导方针。奥林匹克运动的一切活动都受奥林匹克思想所支配。奥林匹克运动的思想体系包括奥林匹克宗旨、奥林匹克主义、奥林匹克精神及奥林匹克格言。

㈠ 奥林匹克宗旨

《奥林匹克宪章》指出，奥林匹克的宗旨是："通过没有任何歧视、具有奥林匹克精神——以友谊、团结和公平精神互相了解——的体育活动来教育青年，从而为建立一个和平的、更美好的世界做出贡献。"其基本含义是：

⑴奥林匹克运动的目标是促进人类社会向真善美方向发展，奥林匹克运动试图架设沟通各国人民之间相互了解的桥梁，促进世界和平，减少战争威胁；

⑵奥林匹克运动试图以富有人文精神的体育运动作为实现自己宗旨的途径，在世界各国青年间建立起友谊的纽带。

将体育运动的作用提高到不仅促进人的全面发展，而且与社会的发展联系起来，明确地将体育这种力量应用到广阔的范围，应该说是奥林匹克运动的一大创举。

㈡ 奥林匹克主义

《奥林匹克宪章》给奥林匹克主义的定义是："奥林匹克主义是将身、心和精神方面的各种品质均衡地结合起来并使之得到提高的一种人生哲学。它将体育运动与文化和教育融为一体。"这个定义明确地指出：

⑴奥林匹克主义的中心思想是人的和谐发展，从而使奥林匹克运动有了明确的思想方向；

⑵奥林匹克主义强调人的和谐发展的关键是生活方式的改善，现代社会中人的片面发展很大程度上是由不良的生活方式造成的，因此要使人身心得到和谐发展，必须通过切实可行的途径改善人的生活方式，从根本上解决问题，奥林匹克明确宣布它是一种"人生哲学"；

⑶奥林匹克运动将体育运动作为实现人的和谐发展的途径，试图以体育运动来造就一代新人；

⑷为达到人的和谐发展的目的，体育运动必须与教育、文化相结合，奥运会是体育运动加文化，这是它与一般运动的区别所在，正是由于浓郁的文化氛围奥运会的参与者才在身心两个方面都得到了发展；

⑸奥林匹克运动强调奥运选手的榜样作用，奥林匹克抓住青少年崇拜英雄的特点，将树立"良好榜样"作为主要教育方式，对青少年进行积极、有效的教育。

㈢ 奥林匹克精神

《奥林匹克宪章》指出，奥林匹克的精神就是相互了解、友谊、团结、公平竞争的精神。

⑴奥林匹克精神强调对文化差异的容忍和理解。奥林匹克运动是国际性运动，它不可避免地面临世界上不同文化间的各种差异及由此引发的各种问题、各种矛盾和不同的生活方式、价值观念。奥林匹克强调相互了解、友谊、团结，就是要形成一种精神氛围，在这种氛围中，不同文化千姿百态，从而使文化的差异变成促进人们相互交流的动力，从而才能使人们打破各自

狭窄的眼界，以世界公民博大的胸怀去认识和理解其他民族，领悟和吸收各民族的精华，不断丰富自己，实现真正的国际交流。

⑵奥林匹克精神强调竞技运动的公平与公正，只有在公平的基础上竞争才是有意义的，各国运动员才能保持和加强团结、友谊的关系，奥林匹克运动才会实现神圣的目标。

㈣ 奥林匹克格言

奥林匹克格言也称为奥林匹克口号，即“更快、更高、更强”。它充分地表达了奥林匹克运动所倡导的不断进取、永不满足的奋斗精神。虽然只有短短的六个字，但其含义却非常丰富，它不仅表示在竞技运动中要不畏强手、敢于斗争、敢于胜利，而且鼓励人们在自己的生活和工作中不甘平庸，要朝气蓬勃，永远进取，超越自我，将自己的潜能发挥到极限。

顾拜旦创立现代奥林匹克运动的伟大贡献之所在是根据奥林匹克主义的哲学建立了奥林匹克的思想体系。

三、奥林匹克运动组织体系

奥林匹克主义的思想体系能够得到贯彻和奥林匹克运动的各种活动能够付诸实施，是因为奥林匹克有一个结构完备、功能齐全的组织体系。它是由国际奥委会、国际单项体育联合会、各个国家或地区的奥委会三部分组成。通常这三者称为奥林匹克运动的三大支柱。它们互相配合，相辅相成，保证着奥林匹克运动的正常进行。

㈠ 国际奥林匹克委员会

国际奥委会是奥林匹克最高权力机构，它是国际性的、非政府性的、非赢利性的，是奥林匹克运动的指导者、捍卫者和仲裁人。国际奥委会具有法人地位，它的存在是无期限的，国际奥委会的任务是按照奥林匹克宪章领导奥林匹克运动。国际单项体育联合会只有获得国际奥委会的承认，其管辖的运动项目才有可能列入奥运会比赛项目，国家奥委会只有获得国际奥委会的承认，才有权参加奥运会。国际奥委会对奥运会拥有全部权利，如奥运会举办城市以及比赛项目的确定、取消运动员参加奥运会资格等。国际奥委会具体包括以下四个机构。

⑴国际奥委会全体委员会议（[illegible]），是国际奥委会的最高权力机构，具有奥林匹克一切重大问题的决策权。例如，通过、修改、解释《奥林匹克宪章》，批准接纳奥委会新委员，选举奥委会主席，遴选奥运会举办城市等。国际奥委会全会每年至少举行一次，在奥运会年举行两次。

⑵国际奥委会执行委员会，由全会授权行使国际奥委会的职责，是日常事务的常设机构。现由 [illegible]人组成，包括主席（任期 愿年）、副主席 源人（任期 源年）、委员 远人（任期 源年）。

⑶国际奥委会秘书处，是处理国际奥委会日常事务的机构。

⑷专门委员会。

国际奥委会主席是国际奥委会最高领导人，它是国际奥委会的法人代表，主持国际奥委会的全部活动并始终代表国际奥委会。从 [illegible]年至今已有 愿任主席，具体见表 [illegible]

[illegible]

表 圆原员 历任国际奥委会主席名单

第几任	姓名	国籍	任期
员	维凯拉斯	希腊	员愿怨源年～员愿怨远年
圆	顾拜旦	法国	员愿怨远年～员怨圆缘年
猿	巴耶原拉图尔	比利时	员怨圆缘年～员怨源圆年
源	埃德斯特隆	瑞典	员怨源远年～员怨缘圆年
缘	布伦戴奇	美国	员怨缘圆年～员怨苑圆年
远	基拉宁	爱尔兰	员怨苑圆年～员怨愿园年
苑	萨马兰奇	西班牙	员怨愿园年～圆园园员年
愿	罗格	比利时	圆园园员年至今

(二) 国际单项体育联合会

国际单项体育联合会指的是在世界范围内管辖一项或几项运动项目并接纳若干管辖这些项目的国家和地区级团体的非官方的国际组织。

国际单项体育联合会由各个国家和地区的单项协会组成,其最高权力机构是定期召开的代表大会。根据《奥林匹克宪章》规定,国际单项体育联合会在奥林匹克运动中的主要任务是负责它所管辖的运动项目的技术和行政管理方面的工作。

(三) 国家奥林匹克委员会

国家奥委会是按照《奥林匹克宪章》的规定建立起来,并得到国际奥委会承认的负责在一个国家或地区开展奥林匹克运动的组织,是奥林匹克运动的基本功能单位。

国家奥委会担负着各个国家或地区发展和维护奥林匹克运动的重大任务,其具体职责是:宣传奥林匹克主义的基本原则,保证《奥林匹克宪章》在本地区的遵守,促进运动技术水平以及群众体育的发展,培训体育管理人员,保证这些培训有助于传播奥林匹克主义的基本原则,维护体育道德,选定举办奥运会的城市,组织和领导各自代表参加奥运会和国际奥委会赞助的地区、洲或世界性的综合运动会。

四、奥林匹克运动的活动内容体系

国际奥委会与各国际单项体育联合会、国家奥委会以及各方面人士的密切合作,大胆地创新与设计,使奥林匹克运动有了丰富多彩的活动内容与形式,形成了具有鲜明特色的奥林匹克活动体系。

(一) 奥林匹克运动会

四年一度的夏季、冬季奥林匹克运动会是奥林匹克运动众多活动内容中最主要的,是奥林匹克运动的主旋律。

(员)竞技运动比赛是奥运会的主要内容。目前有 猿缘个国际单项联合会管辖的运动项目是国际奥委会承认的比赛项目,其中夏季 圆愿大项,冬季 苑大项。夏季奥运会比赛项目不得少于员缘个大项。

(圆)奥林匹克仪式包括圣火传递、开幕式、闭幕式、发奖仪式等。不仅给奥运会以浓烈的节

日气氛，而且大大提高了奥林匹克的境界，使它庄严、神圣。这些仪式是奥运会的主要组成部分。

⑸奥林匹克文化节是国际奥委会根据奥林匹克主义的原则力图把体育运动与文化和教育融合起来的主要活动。组委会在国际奥委会同意下，组织安排充分展示举办国和世界各种文化特色的文化活动，包括音乐、舞蹈、文学、绘画、雕刻、摄影、戏剧、建筑艺术、体育集邮等。

⑹奥林匹克青年营。奥林匹克大家庭视奥林匹克青年营为奥林匹克区域，严禁任何政治的、宗教的、种族的宣传和示威。青年营营员由各国家和地区奥委会推荐，年龄为 员怨~ 圆园周岁，营期最长不得超过 圆园天，人数一般为 缘园园~ 员缘园园人，活动内容包括体育、文化、民族活动。在奥林匹克的旗帜下，世界各地的青年互相交流、学习，以深刻理解奥林匹克运动的理想。

㈡ 奥运会举办城市的确定

举办奥运会是对举办国的城市在政治、经济、文化、教育等方面的一次大检阅，同时也能带来巨大的经济效益和社会效益。因此，申办奥运会的角逐是激烈的，只有符合国际奥委会在员园个方面的 圆缘条规定的城市，通过申报、考核和遴选才能获得举办权。

㈢ 奥林匹克运动的其他活动内容

奥林匹克运动的其他活动内容包括：各大洲的洲际运动会、伤残人奥运会以及国际奥委会承认的竞赛活动；大众体育活动，如每年举办的“奥林匹克日”；奥林匹克科学、文化教育活动，主要包括开办国际奥林匹克学院、建立奥林匹克博物馆、召开奥林匹克科学大会等；为表彰奥林匹克运动做出贡献的团体、个人而进行的颁奖活动等。

五、奥林匹克文化

奥林匹克文化是体育文化与其他文化形式的一种完美结合，是一种以体育运动为载体，以奥林匹克精神为核心，并结合多种文化形式，共同构成的内容体系。奥林匹克文化主要通过奥林匹克象征物、奖励制度和一系列旨在弘扬奥林匹克精神的文化活动而体现出来。

㈠ 奥林匹克象征

员．奥林匹克标志和奥林匹克徽记

奥林匹克五环标志图案是顾拜旦于 员怨园缘年亲自设计的，于 员怨园怨年经第 远届奥林匹克代表大会批准后被正式采用。它由五个不同颜色的互相套接的圆环组成，五环的颜色规定为蓝、黄、黑、绿、红，从左到右依次互相套接，上面是蓝、黑、红环，下面是黄、绿环，代表全世界的五大洲以连接在一起，共同推进现代奥林匹克的发展，代表奥林匹克友谊的精神及全世界运动员之间的平等。奥林匹克徽记是由奥林匹克五环同其他特殊图案共同组成的图样，任何国家、地区和奥运会组委会使用的奥林匹克徽记图案都必须提交国际奥委会执行委员会批准后才能使用。

圆．奥林匹克会旗和会歌

奥林匹克会旗是于 员怨园缘年在顾拜旦建议下确定，并在 员怨园怨年巴黎奥林匹克代表大会上为庆祝国际奥委会成立 圆缘周年而首次升起。会旗的图案是在白色无边的绸布上镶绣 缘个相互套连的彩色环。旗为长方形，环的颜色由左至右为蓝、黄、黑、绿、红。员怨圆园年安特卫普奥运会结束后，比利时国家奥委会将大会使用的那面旗赠给国际奥委会，这面旗就成了国际奥委会的正式会旗。从此以后，历届奥运会都有会旗交接仪式，但使用的是一面代用品，图案一样，只是规格要大一些。冬季奥运会会旗是 员怨缘怨年挪威奥斯陆市赠送的，其交接和使用与夏季奥运

会会旗相同。

1896年在雅典第1届奥运会的开幕式上，国王乔治一世宣布奥运会开幕以后，合唱队唱起了一首庄严而动听的歌曲《奥林匹克圣歌》。这是一首古希腊歌曲，由希腊人萨马拉斯（Spyridon Samaras）作曲，帕拉马斯（Kostis Palamas）作词，但当时并未将其确定为奥运会会歌。此后的历届奥运会均由东道主确定会歌，未形成统一的会歌形式。如1932年柏林奥运会的会歌是施特劳斯（Richard Strauss）特意为这届奥运会所作的《奥林匹克之歌》；1936年奥运会则选用奎尔特（Robert Stolz）作曲、基普林（Rudolf Citron）作词的《不为自己而为主》作为会歌。20世纪80年代以后，有人建议重新创作新曲，作为永久性的会歌，但几经尝试都不令人满意。于是，国际奥委会在1958年于东京举行的第55次全会上最后确定还是用《奥林匹克圣歌》作为奥林匹克会歌。其乐谱存放于国际奥委会总部。从此以后，在每届奥运会的开、闭幕式上都能听到这首悠扬的古希腊乐曲。这首歌歌词内容如下：

古代不朽之神，美丽、伟大而正直的圣洁之父，
祈求降临尘世以彰显自己，让受人瞩目的英雄在这大地苍穹之中，
作为你荣耀的见证。
请照亮跑步、角力与投掷项目，这些全力以赴的崇高竞赛。
把用橄榄枝编成的花冠颁赠给优胜者，塑造出钢铁般的躯干。
溪谷、山岳、海洋与你相映生辉，犹如以色彩斑斓的岩石建成的神殿。
这巨大的神殿，世界各地的人们都来膜拜。
啊！永远不朽的古代之神。

3. 吉祥物

吉祥物是每届奥运会中最有趣而有代表意义的纪念品。奥委会虽然对吉祥物没作具体规定，但是事实上吉祥物已经成为奥运会的象征，具有祝愿大会顺利、圆满成功的含义。吉祥物都是由奥运会举办城市根据本国或本地特色而设计的一种经过艺术加工的动物形象。吉祥物被做成各种实物形象或作为图案印在各种奥运会纪念品上，一定要经过国际奥委会或举办国奥委会同意。这也是一种筹集奥运会资金的专利。

(二) 奥林匹克的奖励

现代奥林匹克授予各项比赛前三名的优胜者以奖章和奖状。奖章分为金、银、铜三种。奥林匹克勋章授予那些在模范实践奥林匹克原则，积极宣传奥林匹克思想中成绩显著者，以及对推动奥林匹克运动的发展做出突出贡献和在体育运动中取得优异成绩者。对受公众尊重、热情和卓有成效地为体育服务，以及在奥林匹克运动方面卓有成就的国家和地区奥委会或其他社会团体，授予奥林匹克奖杯。

(三) 奥运会的仪式

1. 圣火点燃及传递

古希腊在每届奥运会举行以前，人们都要高举着在赫拉神庙前点燃的火炬，奔赴各个城邦，去传递停战的神谕和奥运会召开的消息。现代奥林匹克运动创立以后，最初并没有继承这个传统。直到1920年安特卫普第7届奥运会上，为了悼念第一次世界大战中死去的人们，主办者在主会场上点燃了象征和平的火炬，但没有进行火炬传递活动，火种也不是从奥林匹亚采集的。1936年，国际奥委会在雅典正式做出决定，在奥运会期间，从开幕到闭幕，主会场要燃

烧奥林匹克圣火，并且火种必须采自奥林匹亚，以火炬接力的形式传到奥运会主办城市。从此，圣火传递成为每一届奥运会必不可少的仪式。

从 [illegible] 年柏林奥运会开始，每届奥运会前，在奥林匹亚的赫拉神庙遗址前都要举行庄重的点火仪式，国际奥委会、奥运会主办地和当地的官员都要出席。身着古装的希腊少女用聚光镜采得火种，然后用火炬传到雅典，再由雅典传到主办城市。火炬接力的整个过程都是很隆重的，往往都是政界要员、著名运动员参加。在火炬接力途中，如遇高山峻岭、江河湖海，则可用飞机、轮船运送。火种必须在奥运会开幕前一天到达主办城市，在开幕式举行时由一人手持火炬，在人们的欢呼声中点燃位于主体育场醒目位置的“奥林匹克圣火”。有幸承担这个使命的多是一些著名运动员。如 [illegible] 年柏林奥运会的开幕式上是由德国田径运动员希尔根（[illegible]）点燃圣火。

圆开幕式与闭幕式

员开幕式仪式

开幕式历来都是奥运会的重头戏。在开幕式上既要反映出以和平、团结、友谊为宗旨的奥林匹克精神，也要展示出东道国的民族文化、地方风俗和组织工作的水平，同时还要表达对世界各国来宾的热烈欢迎。开幕式上，除了进行一系列基本的仪式外，一般都有精彩的富有民族特色的团体操和文艺或军事体育表演。开幕式主要有以下程序。

奥运会组委会主席宣布开幕式开始。

国际奥委会主席和奥运会组委会主席在运动场入口迎接东道国国家元首，并引导他到专席就座。

各代表团按主办国语言的字母顺序列队入场，但希腊和东道国代表团例外，希腊代表团最先入场，东道国最后。

奥运会组委会主席讲话，国际奥委会主席讲话。

东道国国家元首宣布奥运会开幕，奏《奥林匹克圣歌》，同时奥林匹克旗以水平展开形式进入运动会场并从赛场的旗杆上升起。

奥林匹克火炬接力跑进运动场，最后一名接力运动员沿跑道绕场一周后点燃奥林匹克圣火，然后放飞鸽子。各代表团的旗手绕讲台形成半圆形，主办国的一名运动员登上讲台。他左手执奥林匹克旗的一角，举右手，宣读以下誓言：

“我以全体运动员的名义，保证为了体育的光荣和我们运动队的荣誉，以真正的体育道德精神参加本届奥林匹克运动会，尊重并遵守指导运动会的各项规则。”

紧接着，主办国的一名裁判员登上讲台，以同样的方式宣读以下誓言：

“我以全体裁判员和官员的名义，保证以真正的体育精神，完全公开地执行本届奥林匹克运动会的职务，尊重并遵守指导运动会的各项规则。”

奏（或唱）主办国的国歌，各代表团退场。

这些仪式结束以后，是团体操或其他表演。这是历届奥运会开幕式工作量最大、准备时间最长、花费最多的项目，东道国往往提前一两年即开始准备，并挖空心思，以期能以恢弘的气势、独特的民族精神吸引来宾。开幕式的成败与否，在很大程度上取决于团体操和表演的效果。

圆闭幕式

开幕式突出的是庄严、隆重，闭幕式则多一些欢乐的气氛。必不可少的程序有：

圆原

各代表团的旗手按开幕式的顺序成一列纵队进场，在他们后面是不分国籍的运动员队伍，旗手在讲台后形成半圆形；

国际奥委会主席和当届奥运会组委会主席登上讲台，希腊国旗从升冠军国旗的中央旗杆右侧的旗杆升起，主办国国旗从中央旗杆升起，下届奥运会主办国的国旗从左侧旗杆升起；

主办城市市长登上讲台并把会旗交给国际奥委会主席，国际奥委会主席把会旗交给下届奥运会主办城市市长；

奥运会组委会主席讲话，国际奥委会主席致闭幕词；

紧接着，奥林匹克圣火在号声中熄灭，奏《奥林匹克圣歌》的同时，奥林匹克旗从旗杆上徐徐降下，并以水平展开形式送出运动场，旗手紧随其后退场，同时奏响欢送乐曲，各代表团退场；

最后，进行精彩的文艺表演。

猿颁奖仪式

无论对获奖的运动员，还是对观众来说，颁奖仪式都是奥运会上最令人激动的时刻之一。它的举行必须依据国际奥委会规定的礼仪。在奥运会期间，奖章应由国际奥委会主席（或由他选定的委员）在有关的国际单项体育联合会主席（若其代表）陪同下颁发。如果可能，在每项比赛结束后，立即在举行比赛的场地以下述方式颁奖：获得前三名的运动员身着正式服装或运动服登上领奖台，面向官员席，冠军所站的位置比亚军（右侧）和季军（左侧）的位置稍高；然后宣布他们的名字和其他奖章获得者的名字；冠军代表团的旗帜应从中央旗杆升起，第二名和第三名的代表团的旗帜分别从紧靠中央旗杆右侧和左侧的旗杆升起；奏冠军代表团的国歌（节略的）时，奖章获得者应面向旗帜。颁奖仪式庄严、隆重和激动人心。

（四）奥林匹克文化的特征

员援人文性

古代奥运会是古希腊民族文化的产物，强调“以人为本”，强调人的和谐发展。顾拜旦是人文主义者，他复兴奥林匹克运动的根本目的，不仅仅是推动竞技运动的普及，而是将它纳入教育和人文范围，即旨在通过科学的锻炼和平等的竞争去实现教育的人文目标。经过百余年的发展和不断完善，奥林匹克文化已形成较完整的科学体系，成为人文科学的一部分，它所蕴含的人文性因具有良好的教育价值越来越受到世人的尊重。

圆象征性

奥林匹克运动运用各种文化形式来体现团结、友谊、进步的崇高理想，把抽象的概念通过艺术形式表现为物质文化。其中奥林匹克五环是世界和平、民族团结的象征。“更快、更高、更强”这一奥林匹克格言，已成为全人类努力奋斗，永不自满，不断战胜自我，勇于向新的领域冲击的精神写照。奥林匹克圣火象征着发源于古希腊的文明之光仍然照耀着人类前进的道路，激励着人们追求光明，追求理想。圣火的传递也象征着奥林匹克精神的传递。奥林匹克这些象征性的标志、图案、物品已成为广为流传的“国际语言”，并以其独特的形象将奥林匹克运动印在全世界人民的心中。

猿艺术性

奥运会的开幕式和闭幕式，借助灯光、音响等多种艺术手段将体育、音乐、舞蹈融为一体，把奥林匹克文化的艺术性表现得淋漓尽致。而体育运动的本身就是一项追求人体形态美、精

神美的活动。顾拜旦认为，古代奥运会影响深远的两个基本原因是美和尊严。通过体育运动追求真善美自始至终是他所倡导的奥林匹克精神的核心。

源多元性

奥林匹克运动是一个动态发展的、开放性的世界性文化体系，它需要大量地、不断地从各个民族的体育文化中汲取有益的养分，丰富自己的内容。在奥林匹克这个全球文化体系中，古代与现代、东方与西方的体育汇聚碰撞后融为一体。这就是奥林匹克运动的普遍性带来的文化多元性，文化的多元性促进了奥林匹克运动的发展。

五、夏季奥运会与冬季奥运会

在奥林匹克运动的众多活动形式中，四年一度的奥运会是最重要的。《奥林匹克宪章》基本原则规定了奥运会在奥林匹克运动中的地位："奥林匹克运动的活动是持久的、全球性的。其最高层次的活动是使世界上的运动员在盛大的体育节，即在奥林匹克运动会上欢聚一堂。"

(一) 夏季奥运会

自 [illegible] 年至 [illegible] 年，夏季奥林匹克运动会共举行了 [illegible] 届，因第一次和第二次世界大战而中断了三届 ([illegible])。具体情况见表 [illegible]

表 [illegible] 历届夏季奥运会概况

届次	年份	奥运城	参加运动员人数	比赛项目数	参加国家和地区数	金牌前三名		
[illegible]	[illegible]	雅典 (希腊)	[illegible]	[illegible]	[illegible]	美国	希腊	德国
[illegible]	[illegible]	巴黎 (法国)	[illegible]	[illegible]	[illegible]	法国	美国	英国
[illegible]	[illegible]	圣路易斯 (美国)	[illegible]	[illegible]	[illegible]	美国	古巴	德国
[illegible]	[illegible]	伦敦 (英国)	[illegible]	[illegible]	[illegible]	美国	英国	瑞典
[illegible]	[illegible]	斯德哥尔摩 (瑞典)	[illegible]	[illegible]	[illegible]	美国	瑞典	英国
[illegible]	[illegible]	安特卫普 (比利时)	[illegible]	[illegible]	[illegible]	美国	瑞典	英国
[illegible]	[illegible]	巴黎 (法国)	[illegible]	[illegible]	[illegible]	美国	芬兰	法国
[illegible]	[illegible]	阿姆斯特丹 (荷兰)	[illegible]	[illegible]	[illegible]	美国	德国	芬兰
[illegible]	[illegible]	洛杉矶 (美国)	[illegible]	[illegible]	[illegible]	美国	意大利	法国
[illegible]	[illegible]	柏林 (德国)	[illegible]	[illegible]	[illegible]	德国	美国	匈牙利
[illegible]	[illegible]	伦敦 (英国)	[illegible]	[illegible]	[illegible]	美国	瑞典	法国
[illegible]	[illegible]	赫尔辛基 (芬兰)	[illegible]	[illegible]	[illegible]	美国	苏联	匈牙利
[illegible]	[illegible]	墨尔本 (澳大利亚)	[illegible]	[illegible]	[illegible]	苏联	美国	澳大利亚
[illegible]	[illegible]	罗马 (意大利)	[illegible]	[illegible]	[illegible]	苏联	美国	意大利
[illegible]	[illegible]	东京 (日本)	[illegible]	[illegible]	[illegible]	美国	苏联	日本
[illegible]	[illegible]	墨西哥城 (墨西哥)	[illegible]	[illegible]	[illegible]	美国	苏联	日本
[illegible]	[illegible]	慕尼黑 (德国)	[illegible]	[illegible]	[illegible]	苏联	美国	民主德国
[illegible]	[illegible]	蒙特利尔 (加拿大)	[illegible]	[illegible]	[illegible]	苏联	民主德国	美国
[illegible]	[illegible]	莫斯科 (苏联)	[illegible]	[illegible]	[illegible]	苏联	民主德国	保加利亚
[illegible]	[illegible]	洛杉矶 (美国)	[illegible]	[illegible]	[illegible]	美国	罗马尼亚	联邦德国

[illegible]

续表

届次	年份	奥运城	参加运动员人数	比赛项目数	参加国家和地区数	金牌前三名		
圆原	员怨愿员	汉城 (韩国)	怨缘苑	圆猿苑	员园园	苏联	民主德国	美国
圆缘	员怨圆园	巴塞罗那 (西班牙)	员园缘猿	圆猿苑	员猿猿	独联体	美国	德国
圆远	员怨猿远	亚特兰大 (美国)	员园园猿园	圆苑员	员猿苑	美国	俄罗斯	德国
圆苑	员怨怨员	悉尼 (澳大利亚)	员缘员缘远	猿员园	员怨怨	美国	俄罗斯	中国
圆愿	员怨怨缘	雅典 (希腊)	员缘园怨怨	猿猿员	员园园园	美国	中国	俄罗斯

二、冬季奥运会

冬季奥林匹克运动会简称冬季奥运会或冬奥会。国际滑冰联盟决定,在员怨圆源年第愿届夏季奥运会之前先在法国夏蒙尼举行国际体育周,进行冬季项目的比赛。后来国际奥委会正式确认夏蒙尼国际体育周为第员届冬季奥运会,并规定冬季奥运会也是四年一届。冬季奥运会届数的计算方法与夏季奥运会不同,是按实际举行的次数计算届次。会期原为员园天,从第员缘届起改为员远天。历届冬季奥运会概况见表圆源

表圆源 历届冬季奥运会概况

届次	年份	奥运城	参加运动员人数	比赛项目数	参加国家和地区数	金牌前三名		
员	员怨圆源	夏蒙尼 (法国)	圆猿猿	员远	员远	挪威	芬兰	奥地利
圆	员怨愿源	圣莫里茨 (瑞士)	源员	员源	圆缘	挪威	美国	瑞典
猿	员怨苑圆	普莱西德湖 (美国)	猿苑	员源	员苑	美国	挪威	瑞典
源	员怨苑远	加米施 原帐滕基兴 (德国)	苑缘远	员苑	圆源	挪威	德国	瑞典
缘	员怨愿源	圣莫里茨 (瑞士)	苑猿缘	圆圆	圆源	瑞典	挪威	瑞士
远	员怨缘圆	奥斯陆 (挪威)	苑园圆	圆圆	猿园	挪威	美国	芬兰
苑	员怨缘远	科尔蒂纳丹佩佐 (意大利)	怨圆源	圆源	猿猿	苏联	奥地利	芬兰
愿	员怨苑园	斯阔谷 (美国)	远缘	圆苑	猿员	苏联	德国	美国
怨	员怨愿源	因斯布鲁克 (奥地利)	员员员员	猿源	猿苑	苏联	奥地利	挪威
员园	员怨愿愿	格勒诺布尔 (法国)	员员愿愿	猿缘	猿苑	挪威	苏联	法国
员员	员怨苑园	札幌 (日本)	员远园园	猿缘	猿缘	苏联	民主德国	瑞士
员圆	员怨远远	因斯布鲁克 (奥地利)	员怨愿愿	猿苑	猿苑	苏联	民主德国	美国
员猿	员怨愿园	普莱西德湖 (美国)	员圆圆猿	猿愿	猿苑	苏联	民主德国	美国
员源	员怨愿源	萨拉热窝 (南斯拉夫)	员源愿猿	猿怨	源怨	民主德国	苏联	美国
员缘	员怨愿愿	卡尔加里 (加拿大)	员源圆缘	源远	缘苑	苏联	民主德国	瑞士
员远	员怨圆园	阿尔贝维尔 (法国)	员愿员员	缘苑	远源	德国	独联体	挪威
员苑	员怨圆源	利勒哈黑尔 (挪威)	员苑愿怨	远员	远苑	俄罗斯	挪威	德国
员愿	员怨圆愿	长野 (日本)	圆园员苑	远源	苑圆	德国	挪威	俄罗斯
员怨	圆园园园	盐湖城 (美国)	圆园缘员	苑远	苑苑	德国	挪威	美国
圆园	圆园园远	都灵 (意大利)	圆园猿怨	愿源	愿圆	德国	美国	奥地利

第三节　奥林匹克与中国

回顾中国与奥林匹克运动长期曲折的历史过程可以看出，我们对奥林匹克运动的参与、理解程度是从低到高、由浅入深的。从不知奥运会为何物到参加奥运会，到实现金牌“零”的突破，再到雅典奥运会金牌榜的第二位，从 [illegible] 年申办奥运会，到 [illegible] 年举办奥运会，整个过程是从体育的角度反映了中国近百年的奋斗史、发展史、成长史和发达史。

一、难忘的历程

现代奥林匹克运动传入中国并取得发展，经历了一个漫长的过程。[illegible] 年筹备第 [illegible] 届奥运会时，国际奥委会便向中国发出了邀请。当时的清王朝对奥运会不了解，没有答复。[illegible] 年，我国的王正廷当选为国际奥委会委员。[illegible] 年中华全国体育协进会成立后，中国陆续加入了田径、游泳、体操、网球、举重、拳击、足球、篮球 [illegible] 个国际单项体育联合会。在第 [illegible] 届奥运会上，我国 [illegible] 名网球手参加了表演赛。[illegible] 年第 [illegible] 届奥运会上，我国派观察员宋如海参加，并进行了考察工作。[illegible] 年，当时的中华全国体育协进会被国际奥委会承认为“中国奥林匹克委员会”，中国正式参加奥运会的历史由此开始。

[illegible] 年，第 [illegible] 届奥运会在美国洛杉矶举行。我国本不想派选手参加，仅由全国体育协进会总干事沈嗣良前往观礼。而日本帝国主义扶持的伪满，为了骗取世界各国的承认，竟然电告国际奥委会 拟派刘长春、于希渭作为“满洲国”选手参加奥运会。于是，全国一片哗然，刘长春也予以拒绝。在强大的舆论压力下，国民党政府决定，刘长春、于希渭为运动员，宋君复为教练员，沈嗣良为领队，代表中国参加奥运会。刘长春在 [illegible] 米、[illegible] 米预赛中分别位于小组的第五、六名，未能取得决赛权，但他以我国第一位参加奥运会的选手而留名于中国奥运史。

[illegible] 年，第 [illegible] 届奥运会在德国柏林举行。中国派出了 [illegible] 人组成的代表团，其中运动员 [illegible] 人，参加篮球、足球、游泳、田径、举重、拳击、自行车 [illegible] 个项目的比赛。另外，还有 [illegible] 人的武术表演队和 [illegible] 人组成的体育考察团。其中篮球比赛战胜了法国队，撑杆跳高选手符宝卢取得复赛权。中国武术队的多项表演轰动了欧洲。

[illegible] 年抗日战争胜利后，中国的第一位国际奥委会委员王正廷和体育家袁敦礼、董守义等人提出，请求第 [illegible] 届奥运会（[illegible] 年）在中国举行，引起了国人的兴奋。

[illegible] 年，第 [illegible] 届奥运会在英国伦敦举行。我国派出了 [illegible] 名男运动员参加了篮球、足球、田径、游泳和自行车 [illegible] 个项目的比赛，但没有一人进入决赛。奥运会结束后，代表团在当地华侨总会的帮助下，解决了路费，运动员才得以返回祖国。

[illegible] 年，第 [illegible] 届奥运会在芬兰的赫尔辛基举行。中国接到正式邀请较晚，只派出了 [illegible] 人的代表团，可当代表团到达赫尔辛基时，比赛已接近尾声。只有吴传玉参加了百米仰泳比赛。

[illegible] 年到 [illegible] 年间，中国奥委会没有派代表参加奥运会。中国台北选手杨传广在 [illegible] 年罗马奥运会上夺取十项全能比赛的银牌。他是第一位获得奥运会奖牌的中国运动员。[illegible] 年墨西哥城奥运会上，台北女选手纪政获 [illegible] 米栏铜牌，她是第一位获得奥运会奖牌的中国女子运动员。

[illegible]

[illegible]年 [illegible]月 [illegible]日，国际奥委会恢复了中国奥委会的合法权利，并决定台湾以中国台北奥委会的名义参加。中国又回到了奥林匹克大家庭中。[illegible]年 [illegible]月，中国首次参加了第 [illegible]届冬季奥运会。射击运动员许海峰在 [illegible]年获得了中国奥运史上的第一枚金牌。短道速滑名将杨扬在 [illegible]年盐湖城冬奥会为中国实现了金牌“零”的突破。中国在历届夏季和冬季奥运会上所取得成绩分别见表 [illegible]和表 [illegible]

表 [illegible] 中国历届夏季奥运会成绩表

届次 (年份)	金牌数	银牌数	铜牌数
[illegible]	原	员	原
[illegible]	原	原	员
[illegible]	[illegible]	愿	怨
[illegible]	缘	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

表 [illegible] 中国历届冬季奥运会成绩表

届次 (年份)	金牌数	银牌数	铜牌数
[illegible]	原	猿	原
[illegible]	原	员	圆
[illegible]	原	远	圆
[illegible]	圆	圆	源
[illegible]	圆	源	缘

二、新北京、新奥运

(一) 北京申奥的基本条件

[illegible]年 [illegible]月北京首次申办 [illegible]年第 [illegible]届奥运会，最后以 [illegible]比 [illegible]的两票之差失去了一次向世界展示自己的机会。[illegible]年 [illegible]月 [illegible]日北京市人民政府再次向中国奥委会递交申请举办 [illegible]年第 [illegible]届奥运会的申请书，[illegible]年 [illegible]月 [illegible]日经中国奥委会批准，北京市正式向国际奥委会递交申请书，再次踏上奥运会申办之路。北京是一座极具发展潜力的城市，此时已经具备了举办奥运会的基本条件。①北京有举办奥运会的经济实力。中国作为发展中国家，近十年来经济平均以每年 [illegible]的速度增长，[illegible]年国内生产总值接近 [illegible]万亿美元。北京市近十年来经济始终以两位数的速度增长，[illegible]年全市国内生产总值 [illegible]亿美元，人均国内生产总值在 [illegible]美元以上。②中国政治稳定，社会安定。改革开放以来，中国取得了举世瞩目的伟大成就，经济迅速发展，人民生活水平显著提高，国泰民安，社会安定团结。在世界主要首都城市中，北京是刑事犯罪率、交通死亡率、火灾发生率最低的城市之一，城市安全保障体系具备举办

大型体育赛事的能力。③中国是一个体育大国，体育事业蓬勃发展。[illegible]年雅典奥运会获得[illegible]枚金牌、[illegible]枚银牌、[illegible]枚铜牌，金牌总数名列第[illegible]位（位于美国之后）。中国群众性体育运动基础雄厚，常年坚持体育健身的逾[illegible]亿人。④北京具有举办大型运动会的经验。北京多年来积极参加奥林匹克事务和诸多国际体育赛事，不仅成功举办了[illegible]年第[illegible]届亚运会、[illegible]年第[illegible]届远东及南太平洋地区残疾人运动会，并且成功举办了[illegible]年第[illegible]届世界大学生运动会，为举办奥运会积累了宝贵的经验。⑤北京具有举办奥运会的设施条件。北京拥有现代化的通信、交通、饭店及其他社会服务设施，体育设施也达到了较高水平。全市共有体育场馆[illegible]多个，其中可容纳[illegible]人以上的体育场[illegible]个，可容纳[illegible]人以上的体育馆[illegible]个。还有一批具有国际先进水平的大中型体育场馆正在建设之中。

（二）北京申奥的口号、理念

北京申办[illegible]年奥运会口号是“新北京、新奥运”。会徽由奥运五环色构成，形似中国传统民间工艺品的“中国结”，又似一个打太极拳的人形，图案如行云流水，和谐生动，充满动感，象征世界人民团结、协作、交流、发展，携手共创新世纪，表达了奥林匹克“更快、更高、更强”的体育精神。绿色奥运、人文奥运、科技奥运是北京申办[illegible]年奥运会的理念。[illegible]年奥运会将是体现环保意识的绿色奥运、体现东西方文化交流的人文奥运、体现现代高科技的科技奥运。①绿色奥运是奥林匹克运动发展的潮流，悉尼奥运会为我们提供了一个很好的范例。北京提出绿色奥运的寓意包括加快实施北京市的环保规划，促进城市的可持续发展，兴建奥林匹克公园，扩大人均占有绿地的面积，改善水质量，唤起民众的环境意识，提高城市的文明水平。②人文奥运是指突出“以人为本”的观念，倡导体育与文化、教育有机结合。一是强调东西方文化的交流，在拥有[illegible]亿人口的中华大地普及奥林匹克运动，弘扬奥林匹克精神；二是通过体育促进人的身心健康发展，尊重人的个性，重视人的权利，加速社会主义民主建设的进程；三是以奥运会为契机，促进祖国的统一大业，增进[illegible]亿个民族的团结。具体方案包括火炬接力方案、奥运文化交流计划、规划奥林匹克青年营等。③科技奥运是指高科技手段在奥林匹克运动中的广泛运用。科技奥运首先呼唤科技产业的迅速发展，通过举办奥运会带动相关技术和产品的升级换代；其次，奥运会将成为最新科技成果的展示场，如软件、通信手段的采用等；再次，奥运会将推动整个城市的现代化水平，如电子、信息、环保、旅游产业对高科技的应用。科技奥运将在北京发展知识经济的过程中发挥重要作用。

（三）我们赢了——北京申奥成功

[illegible]年[illegible]月[illegible]日[illegible]在莫斯科世界贸易中心举行的国际奥委会第[illegible]次全会上，国际奥委会主席萨马兰奇庄严神圣地宣布：“现在我宣布，第[illegible]届奥林匹克运动会的最终主办城市——北京。”我们赢了！北京成功了！中国沸腾了！[illegible]票，北京征服了世界，获得了[illegible]年奥运会的主办权！

当天，共有[illegible]名国际奥委会委员参加投票。首轮有[illegible]名申办城市委员和萨马兰奇不参加投票，实际上有[illegible]名委员投票，有效票为[illegible]张；第二轮有[illegible]名委员投票，有[illegible]张为有效票。第一轮投票后，没有一个申办城市获得半数，只淘汰了大阪；第二轮投票中，北京以[illegible]票的较大优势获得了[illegible]年奥运会的主办权。具体得票情况见表[illegible]

[illegible]

表 [illegible] 第 [illegible] 届奥运会申办城市投票情况

申办城市	北京	多伦多	伊斯坦布尔	巴黎	大阪
第一轮	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	远(淘汰)
第二轮	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	

(四) [illegible] 年北京奥运会会徽——“中国印·舞动的北京”

[illegible] 年 [illegible] 月 [illegible] 日晚,在北京天坛祈年殿前,北京奥组委举行隆重的会徽发布仪式,第 [illegible] 届奥运会会徽“中国印·舞动的北京”终于揭开了她的神秘面纱。会徽“中国印·舞动的北京”将中国特色、北京特点和奥林匹克运动元素巧妙结合。她以印章作为主体表现形式,将中国传统的印章和书法等艺术形式与运动特征结合起来,经过艺术手法夸张变形,巧妙地幻化成一个向前奔跑、舞动着迎接胜利的运动人形。会徽传达和代表了三层信息和含义:一是以中国传统文化符号——印章(肖形印)作为标志主体图案的表现形式,选用中国传统喜庆颜色红色作为主体图案基准颜色,寓意北京将实现“举办历史上最出色的一届奥运会”的庄严承诺;二是北京张开双臂欢迎世界各地的朋友,传递出中国进一步改革开放,[illegible] 亿中国人民为世界和平、友谊、进步事业做出积极贡献的理念和精神;三是弘扬坚持“以人为本”、以运动员为中心的奥运理念和“更快、更高、更强”的奥林匹克精神。会徽“中国印·舞动的北京”字体部分采用了汉代竹简文字的风格,将这一字体的笔画和韵味有机地融入“[illegible]”字体之中,自然、简捷、流畅,与会徽图形和奥运五环浑然一体。其总体结构与独立结构比例协调,她的中国印、汉简体“[illegible]”和奥运五环三部分之间在布局以及比例关系方面近乎完美。

(五) [illegible] 年北京奥运会吉祥物和口号

北京时间 [illegible] 年 [illegible] 月 [illegible] 日,北京奥运会吉祥物最终揭晓,一共是五个福娃,名字谐音连起来恰好是“北京欢迎你”。第一个红色的是福娃“欢欢”,以奥运圣火为原型,第二个黑白相间的是福娃“晶晶”,原型为国宝大熊猫,此外还有原型为鱼儿,象征江河湖海的福娃“贝贝”,原型为藏羚羊的福娃“迎迎”和原型为燕子的福娃“妮妮”。这五个福娃从色彩上正好呼应了奥运五环的红黄蓝绿黑。这五个融儿童与动物为一体的娃娃,组成了一个欢快幸福的小团队,把激情与欢乐、健康与智慧、幸运与繁荣带往世界各地,向世界人民传递着和平、友谊、进步、和谐的北京奥运会理念与奥林匹克精神,盛情邀请世界共聚北京,欢庆人类的盛典,共同演绎中国祝福世界的美好乐章。

北京时间 [illegible] 年 [illegible] 月 [illegible] 日晚,北京 [illegible] 奥运会口号揭晓,“同一个世界、同一个梦想”,英文口号为“[illegible]”。口号预示着 [illegible] 北京的梦想连接着整个世界,连接着所有人的奥运情节。“同一个世界、同一个梦想”集中体现了奥林匹克精神的实质和普遍价值观——团结、友谊、进步、和谐、参与和梦想,表达了全世界在奥林匹克精神的感召下,追求人类美好未来的共同愿望。这个主题口号深刻反映了北京奥运会的核心理念,体现了作为“绿色奥运、科技奥运、人文奥运”三大理念的核心和灵魂的人文奥运所蕴含的和谐的价值观。建设和谐社会、实现和谐发展是我们的梦想和追求。“天人合一”、“和为贵”是中国人民自古以来对人与自然、人与人和谐关系的理想与追求。和平进步、和谐发展、和睦相处、合作共赢、和美生活是全世界的共同理想。

这个主题口号文简意深,既是中国的,也是世界的。主题口号表达了北京人民和中国人民

与世界各国人民共有美好家园，同享文明成果，携手共创未来的崇高理想；表达了一个拥有五千年文明，正在大步走向现代化的伟大民族致力于和平发展、社会和谐、人民幸福的坚定信念；表达了 [illegible]亿中国人民为建立一个和平而更美好的世界做出贡献的心声。

[illegible]

第三章　人体运动基本生理知识

第一节　人体基本结构

人体是一个结构十分复杂和拥有多种机能的有机体。构成人体的最基本单位是细胞。关于细胞与细胞间质、组织、器官和系统的结构、特点等，可以概述如下。

一、细胞与细胞间质

细胞是一种微量的生活物质，是构成人体的最基本单位。其形状多种多样，大小不一，如骨细胞、肌细胞、血细胞、神经细胞、腺细胞等等。它们受到刺激会发生不同的反应。细胞之间存在着不定形态的生活物质，叫做细胞间质。构造相似、机能相同的细胞和细胞间质，构成一种组织。几种不同的组织，构成一个器官（如心、肺、肌肉、骨骼等）。若干功能相同的器官，合成一个系统。细胞间质是存在于细胞与细胞之间、具有支持联系作用、形态不定的生活物质。

二、组织

人体的组织分为四类。

（1）上皮组织，分布在身体表面及体内所有管、腔、囊的内表面，具有保护、消化、吸收和使管腔内表面光滑等功能。

（2）结缔组织（支持营养组织），是一种类型繁多的组织，包括肌肉、韧带、骨、软骨、血液等，具有支持、营养和保护功能。

（3）神经组织，是构成神经系统的主要成分，有感受刺激、发生兴奋和传导兴奋的功能。

（4）肌组织，人体内的肌组织分三类：一是骨骼肌组织，分布在四肢、躯干、头颌等处，骨骼肌是人体运动动力的来源；二是平滑肌组织，构成胃肠、血管等器官的壁，有消化食物和加速血液循环等功能；三是构成心壁的心肌，它的功能是把血液送进血管。

三、器官

几种组织结合在一起形成一个器官，其中有一种组织数量较多并起主要作用。例如肌肉是个器官，它由肌组织、神经组织、结缔组织等构成，其中肌组织比例最大并起主要作用。其他器官有心、肺、肠、胃、眼、耳、肝、肾等。

四、系统

一些机能相同的器官联合起来，完成一系列有规律的生理活动，称为一个系统。人体由九

个系统构成。

(一) 运动系统

运动系统由骨、关节和肌肉组成。它们在神经系统和其他系统的调节配合下,对人体起支持、保护和运动的作用。从运动的角度看,骨是被动部分,肌肉是动力部分,关节是运动的枢纽。肌肉两端多附着于骨,并跨过关节,肌肉收缩时,以关节为枢纽,使被附着的骨相互靠近或远离而产生运动。

(二) 呼吸系统

呼吸系统是氧运输系统的重要组成部分。其主要机能是实现机体同外界环境之间的“气体交换”。运动时,机体代谢旺盛,所需氧量及二氧化碳排出量大大增加。人体在新陈代谢过程中,需要不断地从外界环境中摄取氧并排出二氧化碳。人体这种与外界环境的气体交换正是通过呼吸来进行的。

(三) 循环系统

循环系统是由心肌和各类血管组成的,并以心脏为动力的闭锁管道系统。循环系统使血液流向全身各器官,并保证它们供氧及营养物质以及排除代谢过程中产生的废物,维持正常的生理功能。人体在运动时,由于代谢加强需氧量显著增加,为此要求循环系统的机能随着机体活动强度的增加而产生相适应的反应。

心率是了解循环系统机能的一种简单易行的指标,在运动中常用心率来反映运动强度,并用于人在运动时的自我监督和医务监督中。心率是指每分钟心脏搏动的次数。正常人安静状态时,心率为 [illegible] 次/分。心率有明显的个体差异。不同年龄、不同性别和不同生理情况下,心率都不相同。经常进行体力劳动和体育锻炼者,安静状态下心率较慢。有良好训练的耐力运动员,安静时心率可低于 [illegible] 次/分。

(四) 神经系统

神经系统是人体主要的机能调节系统,人体各器官、系统的活动都是直接或间接地在神经系统的控制下进行的。通过神经系统的调节作用,人体对内外环境的变化产生相适应的反应,人体内部与周围环境之间达到协调统一,从而使人体的生命活动得以正常进行。

神经系统分中枢神经系统和周围神经系统两大部分。中枢神经系统包括脑和脊髓,周围神经系统包括传入 (感觉) 神经和传出 (运动) 神经。脑包括大脑、间脑、脑干 (中脑、脑桥、延髓) 及小脑。周围神经系统是指由脑和脊髓向全身各部发出的神经纤维。

(五) 消化系统

消化系统是人体各器官、系统正常活动的基本保障系统,包括消化管 (如口腔、咽、食管、胃、小肠、大肠、肛门等) 和消化腺 (如唾液腺、胃腺、肠腺、肝等) ,其功能是消化食物,吸收营养,排出食物残渣。

(六) 泌尿系统

泌尿系统由肾、输尿管、膀胱及尿道组成。其主要功能是排出机体中能溶于水的代谢产物和多余的水分,以维持机体内环境的稳定。人体在新陈代谢过程中,不断地产生代谢产物,如尿素、尿酸等。它们随血液运送到肾,在肾内形成的尿液,经输尿管流入膀胱贮存,再经尿道排

出体外。

(七) 生殖系统

生殖系统分为男性生殖系统和女性生殖系统。其主要功能是：产生生殖细胞，繁殖后代，延续种族；分泌性激素，以促进和维持生殖器的发育，激发第二性征的出现。男、女性生殖器均可分为内生殖器和外生殖器两部分。内生殖器位于体内，包括生殖腺、生殖管道和附属腺；外生殖器位于体表，主要为性的交接器官。

(八) 感觉系统

感觉系统是人体与外界联系的有效系统，包括视觉、听觉、嗅觉、皮肤感觉、平面感觉、本体感觉等器官，其作用是接受内外环境的刺激。感觉系统在人体进行各种活动和体育运动时，发挥着不可替代的重要作用。

(九) 内分泌系统

内分泌系统是全身内分泌腺和内分泌组织的统称，是神经系统之外的另一重要调节系统。其功能是对人体的新陈代谢、生长发育、生殖活动以及对外界环境的适应等进行体液调节。内分泌腺是存在于人体相应部位的独立器官，包括甲状腺、甲状旁腺、肾上腺、垂体、松果体和胸腺。

第二节　体育锻炼对人体各系统的影响

一、体育运动对运动系统的影响

运动系统就是人体活动的执行者。运动系统是人们从事生活、工作、学习和锻炼的器官，是由肌肉、骨骼和关节组成的。

(一) 体育运动对骨骼的影响

成人骨共 [illegible] 块，分中轴骨和四肢骨。中轴骨共 [illegible] 块，包括颅骨 ([illegible] 块) 和躯干骨 ([illegible] 块)。颅骨包括 [illegible] 块面颅骨和脑颅骨，舌骨 [illegible] 块，听小骨 [illegible] 块；躯干骨包括椎骨 [illegible] 块，肋骨 [illegible] 块，胸骨 [illegible] 块。四肢骨共 [illegible] 块，包括上肢骨 [illegible] 块，下肢骨 [illegible] 块。上肢骨包括上肢带骨 [illegible] 块和自由上肢骨 [illegible] 块，下肢骨包括下肢带骨 [illegible] 块和自由下肢骨 [illegible] 块。不同部位的骨形态各异，但归纳起来分为长骨、短骨、扁骨和不规则骨四类。

骨的生长包括增粗 (儿童少年时期骨膜较厚，骨外膜内的成骨细胞不断分泌骨质，使骨增粗) 和加长 (在儿童少年时期，骺软骨不断增生并不断骨化，骨的长度不断增加，在 [illegible] 岁期间骺软骨生长快，四肢骨尤其快。[illegible] 岁以后，各骨逐渐停止生长。一般女子在 [illegible] 岁，男子在 [illegible] 岁之后，骨的长度不再增加)。骨的生长与诸多因素有关，主要有遗传、激素分泌、维生素的摄取等。

青少年时期骨的新陈代谢旺盛。这个时期进行合理的身体锻炼，更能促进骨的生长。但是，体育锻炼的项目不同，对人体各部分骨的影响也不同。经常从事下肢活动的跑、跳等运动对下肢骨的影响较大，对上肢骨影响较微；而经常从事举重、投掷运动，对上肢骨影响较大，对

下肢骨影响就小。所以要求全面进行身体锻炼，才能更好地促进青少年的生长发育。

体育锻炼能增强人体运动系统的功能，骨周围肌肉活动得越多，骨在尺度上增长得越明显。一般来说，长期从事科学的运动训练，可使骨密质增厚，骨径变粗，骨向肌肉附着处凸起明显，骨小梁的排列依张力和压力的变化更加清晰而有规律。运动使骨的新陈代谢加强，血液循环得以改善，从而在形态结构上产生良好的适应性变化。随着形态结构的变化，骨变得更加粗壮和坚固，抗折、抗压缩和抗扭转都有提高。这无疑对于身体素质和运动成绩的提高都有好处。骨骼的血液循环得到改善，防止无机成分的丢失，能改善其与有机成分的比例，预防骨质疏松，延缓骨骼的衰老。经常参加锻炼，肌纤维将变粗，坚韧有力，肌肉内能量储备增加，其利用率也得到提高，肌纤维的收缩性、传导性、反应性都得到改善。

(二) 体育锻炼对肌肉的影响

人体骨骼肌约有 [illegible] 余块，约占体重的 [illegible]，绝大多数附着于骨骼上。每块肌肉都可以分为中部的肌腹和两端的肌腱两部分。肌腹由许多肌纤维 (包括红肌纤维和白肌纤维) 构成。肌纤维表面包裹着有丰富的毛细血管网的结缔组织膜。肌肉靠肌腱附着于骨或筋膜上，肌腱缺乏收缩性，但很坚韧，可抵抗较大的张力。

每块肌肉都分布有神经纤维、结缔组织、血管、淋巴管等。肌腹内分布有运动神经末梢，来自中枢神经系统的冲动经此传至肌肉，支配肌肉活动。肌腹和肌腱中均有感觉神经末梢，它们主要能感受肌纤维张力变化的刺激，将冲动传到中枢神经系统，以实现各肌肉之间的协调运动。此外，肌肉血管还分布有交感神经纤维，它能调节骨骼的代谢，实现营养供给、促进生长发育。

根据肌内外形可以分为长肌、短肌、扁肌和轮匝肌四类。长肌主要分布于四肢，收缩时可引起大幅度的运动；短肌主要分布于躯干深部，能持久收缩，并发挥较巨大的力量；扁肌主要分布于胸、腹壁，有保护内脏器官的作用；轮匝肌分布在孔裂周围，纤维呈环状，收缩可使孔裂缩小或关闭。

我们参加的体育活动，都表现为肌肉的收缩使身体产生运动，肌肉工作加强，血液供应增加，蛋白质等营养物质的吸收与储备能力增强。通过身体锻炼，人体肌肉会发生明显变化。

[illegible]肌肉体积增大

通过体育锻炼会使肌肉体积增大。不同运动项目对肌肉体积增大的影响不同。肌肉体积增大的原因是肌纤维增粗和肌纤维数量增多。

[illegible]肌肉中脂肪减少

一般在活动不多的情况下肌肉表面和肌纤维之间有脂肪堆积，肌肉内的脂肪在肌肉收缩时会产生摩擦，因而降低了肌肉收缩的效率。通过体育锻炼，特别是耐力项目 (如长跑)，可以减少肌肉脂肪，从而提高肌肉的收缩效率。

[illegible]肌肉毛细血管增多

体育锻炼可以使骨骼肌的毛细血管在数量上和形态上都会有所改变，肌纤维之间的毛细血管平均分配数量在体育锻炼后增多。肌肉中毛细血管的增多，改善了骨骼肌的血液供给，从而提高了肌肉的工作能力，有利于肌肉长时间紧张持续的活动。

(三) 体育锻炼对关节的影响

经常从事体育锻炼可加强关节的灵活性和稳定性，使骨关节面骨密度增厚，从而能承受更

大的负荷。因为体育活动可使肌腱和韧带增厚，在骨附着处直径增大，胶原含量增加，单位体积内细胞数目增多。体育锻炼增强关节周围肌肉力量，关节囊和韧带以及关节软骨增厚，从而加大了关节的稳固性。关节稳固性的提高增强了对关节的保护作用，但这往往会减小关节活动幅度。系统的柔韧性练习可以增大关节囊周围肌群、韧带和肌肉的伸展性，从而使关节活动幅度增加。所以，在进行力量性练习时，应配合一定数量的柔韧性练习，使得力量和柔韧素质同时得到相应发展。

二、体育锻炼对心血管系统的影响

心血管系统也叫循环系统，是由心脏和血管构成的一个封闭管道，血液在管道内周而复始地流动形成血液循环。人的一切活动所需要的营养物质、能量和氧气，都是靠血液循环送到全身各组织、细胞，同时又把组织、细胞新陈代谢过程中的废物（如氧化碳等）带到心肺，然后由肺、肾和皮肤等处排出体外。所以，循环系统构成遍布全身的运输线，而在这条运输线上，心脏是最重要的器官。

参加身体锻炼时，由于体内能量消耗的增加和代谢物的增多，需要提高心脏机能，加快血液循环，以适应运动时的身体需要。这就使血液循环系统得到锻炼，在结构、机能方面得到改善。心血管系统的健康是人健康长寿的保障。适当的运动可使心肌兴奋性提高，心肌收缩力加强，心脏输出的血液增加，同时供应心肌本身营养的冠状动脉血流量也增加，心肌需要的氧气和营养能得到充分供应，从而可预防冠心病的发生。同时，也促使心肌发达，心肌收缩力进一步加强。搏出的血液能满足全身需要，改善全身耐力，从而增强体力。另外，体育锻炼能使周围血液循环加快，减少脂质在血管壁的沉积，增加血管壁的弹性。体育锻炼也使血氧饱和度增加，血液黏滞度降低，血脂、血胆固醇降低，从而使心血管病的发病率降低，还可使血压随年龄增长而增高的趋势变缓。

员猿心脏运动性肥大

经常进行身体锻炼的人，由于长期锻炼改善了心肌供血情况，使心肌得到更多的营养物质，因而其心肌逐渐增强，变得粗壮有力，收缩力强。在 载光透视下，可以看到其心脏比正常人的要大一些，心脏的容量和重量都略有增加。一般人心脏重约 猿园园克，容量为 苑园园毫升左右，而经常进行身体锻炼的人，心脏重可达到 源园园～源缘园克，容量在 员园园园毫升以上。这种现象称为“运动性心脏肥大”。由于心肌发达，收缩力加强，收缩更加完全、充分，从而使每次收缩从心脏输出的血液值得到增加。

员猿安静时心跳频率减慢，使心脏工作“节省化”

一般人每分钟心脏跳动约 苑园～愿园次，但经常从事体育锻炼的人心脏跳动每分钟在 缘园～远园次，优秀运动员甚至可减少到 源园多次。这是因为运动员每搏输出量增加，也能满足全身代谢的需要。例如，在安静状态下，心脏每分钟输出 源缘园毫升血液就足够全身代谢的需要，一个健康状况一般的人每搏输出量为 远园毫升，则心脏每分钟需要搏动 苑愿次才行。而经常参加锻炼的人每搏输出量为 怨园毫升，心脏只需搏动 缘园次就够了。显而易见，后者大大减少了心脏的工作次数。这种在经常锻炼的影响下，出现的心跳缓慢而有力的现象（每分钟心脏搏动低于 远园次）一般称为心搏徐缓现象。这是体育锻炼得到的非常宝贵的成果。

由于心脏收缩力强，每搏输出量大，稍微增加心脏跳动次数，就可以满足一切身体锻炼的需要。同时体育锻炼使血管保持良好的弹性，因此运动时心跳速率和血压变化幅度都比一般

人小，这种现象称为心脏工作时“节省化现象”。

猿在剧烈运动时，心脏机能可发挥很高的水平

经常从事体育锻炼，使心肌力量增强，心脏的容量也增大，可以使心脏有较大的储备功能。因此，进行剧烈运动时能迅速发展心脏的机能，达到一般人所不能达到的高度水平。例如，一个经常从事体育锻炼的人，在进行剧烈运动时脉搏每分钟可达 [illegible] 次，而且运动后短时间即可恢复到安静状态，这是一般人所不能及的。所以，这样的人能承担运动量很大的训练和很大工作、劳动的负荷。一般人心跳达到每分钟 [illegible] 次左右时，心脏回血量就减少了，每搏输出量也相应减少，血液循环将进一步减弱，导致体内新陈代谢缓慢，代谢物堆积，使人难以坚持工作，出现胸闷、气急、恶心、头晕等不良反应，同时运动后恢复得也较慢。这样的人胜任不了繁重的工作和劳动。

三、体育锻炼对呼吸系统的影响

人体只有不断地吸入氧气，排出二氧化碳，才能进行正常的活动。具体执行这项活动的器官就是呼吸器官。

体育锻炼对增强呼吸器官的功能有良好的作用。在体育运动中，肌肉需要消耗大量的养料和氧气，以供应活动时所需的能量，同时产生大量二氧化碳。在这种情况下，呼吸器官就必须加倍工作，从而使它的功能得到改善。

首先，呼吸肌得到了锻炼。在深呼吸的时候，肩部、背部的肌肉也都起辅助作用。这些肌肉发达了，人的胸部也随之发达，而胸围也增大了。呼吸肌的发达，还能使呼吸动作的幅度得到扩展。平常人的呼吸差只有 缘 愿厘米，而经常锻炼的人呼吸差可以增加到 怨 员厘米。这样肺里可以容纳较多的空气，进行更多的气体交换。

经常参加锻炼可增加呼吸肌的力量和耐力，增加肺通气量，提高肺泡张开率，保持肺组织的弹性和胸廓的活动度，延缓了因肺泡活动不足而加厚的老化进程，改善肺脏的通气和换气功能，增加吸氧能力，从而提高全身各内脏器官的新陈代谢。

四、体育锻炼对神经系统的影响

神经系统是人体的“司令部”，人体各器官、系统的活动都是直接或间接地在神经系统的控制下进行的。大脑皮层是最高领导者，周围神经好比是在司令部和所属各部门之间架设的电线，其作用是设置和调节人体各器官系统的活动，保证人体与外界环境的统一和协调。

在体育运动中，神经系统起主导作用。在完成本职工作的同时，其本身的功能也得到了很大的锻炼和提高。神经系统可分为中枢与周围神经系统两部分。中枢神经主要由脑与脊髓组成，经常参加体育锻炼，能改善中枢神经系统的机能，预防和延缓大脑衰老。运动使经过脑的血量增加，不仅延缓了脑细胞的衰老，而且可以提高神经的反应速度。科学证明，体育锻炼能促进大脑的发育，使人产生愉快的感觉，对发展智力、提高记忆力有良好的作用。

(一) 神经系统的灵活性得到很大发展

在进行身体锻炼的过程中，运动场上瞬息万变的情况要求中枢神经系统必须迅速做出分析和判断，快速协调身体各器官、各系统的机能，及时完成复杂而多变的动作。这就要求神经系统发出高频率的神经冲动，要求肌肉动作快速、敏捷、灵活、准确。这些都靠神经系统的灵活

机动的指挥才能实现。因此，经常锻炼的人的神经系统的灵活性得以提高，反应迅速，兴奋和抑制更加准确，动作拿捏快，在学习上表现为头脑清楚、灵活，思考问题敏捷。

(二) 提高神经系统的持久力

我们每天生活、学习、工作及进行体育活动，时间稍长就会感到疲劳。从表面上看，疲劳好像只是肌肉的疲劳。其实不然，生理学家的研究完全证实，疲劳首先产生在中枢神经系统。所以，提高中枢神经系统的抗疲劳能力是很重要的。坚持经常的体育锻炼，特别是参加持久性运动锻炼的人，如耐久跑、长途骑车旅行、爬山、长时间的球类比赛、游泳等，要求神经系统必须具有很高的机能稳定性和具有长时间的节律性活动能力。因此，坚持经常锻炼，就能提高耐久力，工作、学习时就不容易疲劳。所以，身体好的人能坚持较长时间的学习，精力充沛，记忆力强。相比之下，缺乏锻炼的人，很容易累，稍累一点，就会感到头昏脑胀，记忆力减退，注意力不集中，学习效果不好。同时，身体锻炼对大脑皮层小枢神经系统还有调节作用，不仅使兴奋和抑制得到合理的安排，还能使兴奋更加强烈，抑制愈深，效果就愈显著，保证大脑皮层的正常工作。

第三节　人体运动的能量代谢

一、运动时的能量来源

人体运动时需要有能量供应，人体活动的直接能量来源于三磷酸腺苷 (粤栽孕) 的分解，而最终的能量是来源于糖、脂肪和蛋白质的氧化分解。

员援糖

糖是人体内最主要的能源物质，主要以血糖和肝糖原的形式存在，机体 远园豫的热能都是由糖来提供的。进行短时间、大强度运动时，机体所需能量的绝大部分是由糖氧化供给的 ;长时间、低强度运动时，是由糖逐渐变成脂肪供给的。糖还有调节脂肪代谢和节约蛋白质供能的作用，脂肪在体内完全氧化，必须有糖的参与才能完成。而糖代谢受阻的情况下，由于脂肪大量分解以保证供能，会引起脂肪分解的中间产物 (酮体) 的大量堆积，严重时将导致中毒。所以，糖代谢正常时，可以减少脂肪的分解 ;糖供应充足时，可减少蛋白质的分解供能。

圆援脂肪

脂肪是含能量最多的物质。人体内脂肪储量很大，脂肪最主要的功能就是氧化供能，也是长时间肌肉运动的主要能源。脂肪所提供的不饱和脂肪酸是细胞膜、酶、线粒体及脂蛋白的重要组成成分。另外，它还有促进脂溶性维生素的吸收和利用的作用，脂肪是脂溶性维生素 粤、阅、耘、运及胡萝卜素的溶剂，缺少食物脂肪的摄入会降低体内脂溶性维生素的含量 ，有可能导致此类维生素缺乏症。分布在皮下组织和内脏周围的脂肪起着热垫和保护垫的作用，既能防止散热，又能缓冲机械撞击，防止内脏和肌肉损伤。

猿援蛋白质

蛋白质是生命的基础，是修补、建造和再生组织的主要材料。一切酶都是由蛋白质组成的，肌肉收缩、神经系统的兴奋传递等都与蛋白质有关。蛋白质参与各种生理和机能的调节，

它分解时产生能量,是体内能量的来源之一。

二、人体运动时的三大供能系统

机体内物质代谢过程中伴有能量的释放、转移和利用,称为能量代谢。人体内的能量来源是通过体内糖、脂肪和蛋白质的分解释放的,供生命活动的需要。

人体运动时,能量的供应主要来源于三大系统,即磷酸原系统(粤栽孕—悦孕)、乳酸能系统、有氧氧化系统。

(一) 磷酸原系统(粤栽孕—悦孕)

磷酸原系统(粤栽孕—悦孕)是由 粤栽孕—悦孕构成的系统。粤栽孕和 悦孕都是储存在肌细胞中的高能磷酸化合物。当肌肉收缩时,粤栽孕迅速分解释放能量,供肌肉活动的需要,当 粤栽孕供能不足时,由 悦孕(磷酸肌酸)立即分解 粤阅孕和 孕蚤(高能磷酸键)同时释放能量,不断地合成 粤栽孕。这一过程十分迅速,不需要氧气,也不产生乳酸,因此也称为非乳酸系统。由于肌肉中 粤栽孕和 悦孕的储藏量极少,因此在剧烈运动时持续供能的时间很短,约为 愿秒。如 猿园~远园米的疾跑,体内能量供应靠 粤栽孕、悦孕保证 远园~源园园米以内的各种短跑,开始时也是由 粤栽孕、悦孕供能。凡要求在几秒钟内完成高速运动的项目,如 远园米跑、各种冲刺、投掷、跳跃、足球的射门、排球的扣球等动作,都依靠 粤栽孕—悦孕供能。实验表明,运动员的 粤栽孕—悦孕系统供能能力较一般人要强。

(二) 乳酸能系统

乳酸能系统能量来源于肌糖元的无氧酵解,酵解的最终产物是乳酸,故又称为无氧酵解系统。它是机体在缺氧情况下的主要能量来源。乳酸能系统像 粤栽孕—悦孕系统一样,也能较迅速地动用。在持续时间较长的快速运动中,如 源园园米、愿园园米跑,乳酸系统是主要的供能系统。但乳酸在体内积聚过多会破坏人体内环境的酸碱平衡,从而阻碍肌糖元或葡萄糖的继续无氧氧化,直接影响 粤栽孕的再合成,导致疲劳的出现。经常进行体育训练的人对血乳酸的耐受能力明显高于无训练的人。

(三) 有氧氧化系统

有氧氧化系统指糖(或脂肪、蛋白质)在氧的参与下分解为二氧化碳和水,同时释放能量,供 粤阅孕再合成 粤栽孕。氧的充分供应是实现有氧氧化的先决条件,人体的吸氧能力越大,有氧氧化的水平越高。应该指出的是,虽然磷酸原系统和乳酸能系统在运动过程中都供应一定的或甚至大部分的能量,但 粤栽孕和 悦孕的最终合成以及糖酵解产物乳酸的消除,都要通过有氧氧化来实现。糖和脂肪的有氧氧化是肌肉活动所需能源的最终来源。该系统供能的特点是在氧供应充足的情况下,缓慢地氧化食物而释放大量能量,供机体运动的需要。它适用于耐久跑、爬山、越野跑、足球、长距离自行车等项目。

总而言之,以上三大系统是人体在运动时的主要能量来源,是能量连续的统一体。运动项目(力量的、速度的、耐力的)不同,决定了它的主要供能系统的不同,但各能量供能系统之间是相互联系和相互作用的。因此,为提高某一方面的能力,应着重发展相关的能源系统。如要提高 员园园米跑成绩,应着重发展 粤栽孕—悦孕系统和乳酸能系统;要提高 缘园园园米跑成绩,应着重发展有氧氧化系统。

第二部分

理　论　篇

第四章　体育锻炼与健康

第一节　健康概述

对健康的理解，一般人认为没有病就是健康。其实这种对健康的理解是很不正确的。当今对健康的科学定义是指机体与自然环境和社会环境的动态平衡，是一种身体、精神和社会的完善状态。

一、健康的新概念

“无病即健康”的健康观是单纯的生物学健康观，它机械地将健康与疾病视为因果关系。其实人体可能潜伏着病理性缺陷或功能不全，但表面上看却是“健康”的，只有出现症状和体征时才被认为生病。事实上，有些疾病一旦出现，临床表现已是病入膏肓，如肝癌、肺癌等。

由于人具有自然人和社会人的双重属性，在其生活经历中会受到各种社会因素（例如政治、经济、教育、战争等因素）的影响和干扰，人体受其影响会产生紧张、悲哀、恐惧、忧虑、孤独等影响健康的不利心理因素，进而对人的身心健康造成不同程度的损害。[illegible]世纪末，全世界约有 [illegible] 万人患有各种严重的精神病，约有 [illegible] 亿人患轻度精神病。这些人都不同程度地失去自控能力，影响了正常的生活，但他们却不承认自己有病，有的病甚至使用最先进的仪器也不易查清。大量的研究证明，人的许多不良生活方式和行为（如吸烟、酗酒、吸毒、生活秩序紊乱、异常性行为、缺乏锻炼等）都有损于身心健康；人类的许多疾病都与心理因素的变化密切相关，如生活节奏快、竞争性过强、持久冲动等都会造成自身应激能力减弱，进而引发心脏疾病和脑血管疾病。

现代科学技术特别是医学的发展，证实了人体的整体性以及人体与自然环境、社会环境的统一性。人体与自然环境、社会环境的统一性，不是强调无条件地适应环境，绝对地顺从社会的主流文化，而是强调人要能动地适应与改造环境，主动地认识健康，不断地探索健康规律。这种认识必将使健康观从被动地治疗疾病转变为积极地预防、预测疾病，从单纯的生理健康标准扩展到心理、社会健康标准，从个体诊断延伸到群体乃至整个社会的健康评价。每个人不仅要珍惜自身健康，不断促进自身健康，而且要对他人、群体乃至整个社会的健康承担义务。健康不仅表明个人身心状态的完好，同时还表明全社会的精神面貌和全民族文化素质的提高。这才是正确的健康观。

现代健康观不能单纯地从人的生物性方面来考察健康问题，而要更全面、客观地从生物、心理、社会三方面来探讨人的健康、争取健康和创造健康。以生物、心理和社会为基础的健康模式，应包括以下三个方面的重要内容。

源圆

㈠ 生物因素

人是一种生物，具有生物属性的人的健康首先必须是躯体结构与功能的正常。人的健康受到多种生物性不利因素的影响。一是自然因素，包括生物、化学、物理因素。其中：生物因素包括病原微生物、寄生虫等；化学因素包括有毒的化学物质、变态反应、因一原有机体所需的化学物质的过盛或缺乏等；物理因素包括放射线、高温、噪声等。二是体质因素，包括机体器官功能失调、内分泌失调、先天性异常等。三是遗传因素，包括染色体异常、基因变异等。

人对这些影响健康的生物不利因素的行为反应有两种：一是适应，二是改造。人类在进化过程中，不断增强与生物性健康环境平衡的能力和抵抗疾病的能力，这便是适应；人通过掌握自然科学的客观规律，发挥科学技术的力量，主动地避免、控制和消灭影响健康的不利因素，积极地预防与治疗或通过各种形式的身体活动增强体质，这便是改造。

㈡ 心理因素

心理活动是人脑的机能，是人脑对客观世界的反应。人的健康应当包括心理健康，即气质、性格、情绪、智力、心理年龄、心理活动等都处于一种正常状态。心理活动是在生命活动的基础上产生的，反过来又通过情绪的中介作用影响人体内脏器官的生物生化变化。积极的情绪可增进健康。心理因素可以致病，也可以治病。良好的心理状态有利于疾病的预防、治疗和身体的康复。

㈢ 社会因素

构成人的属性是人的自然性和社会性。人的健康的社会因素是指人有正常的社会活动与社会活动能力，包括政治、经济、文化、风格、习惯、职业、社交、婚恋、经历、地位、人际关系、生活方式等诸多方面。积极的社会因素（环境）可促进人的健康，消极的社会因素（环境）可导致疾病。社会因素在更多的情况下是通过一些中介因素导致疾病和影响健康的。例如工业生产的迅猛发展本是人类进步的表现，但如果人们片面地追求经济发展，而忽视环境保护，使工业废物过多地进入生态环境，将给人类的健康带来极大的危害。

对社会因素导致的疾病，主要靠改变社会条件来防治。人对于社会因素造成的对身体健康的危害，不能采取被动的行为——适应，而应采取主动的行为——不断地改造社会环境，消除社会致病因素，积极争取健康。

综上所述，所谓健康是指人体各器官系统发育良好、功能正常、体质健壮、精力充沛并有良好劳动效能状态，与生活环境之间保持和谐并对自然环境及社会环境有较强的适应能力。

二、健康五要素

美利坚大学的国家健康中心提出了一个与健康三维观相似的健康定义，即个体只有身体、情绪、智力、精神和社交五个方面都健康（也称健康五要素），才称得上真正健康，或称为完美状。目前，也常用完美一词来替代健康。

㈠ 身体健康

身体健康不仅指无病，而且还包括体能。后者是一种满足生活需要和有足够的能量完成各种活动任务的能力，具备这种能力，就可以预防疾病，增进健康，提高生活质量。

㈡ 情绪健康

情绪涉及人们对自己的感受和对他人的感受。情绪健康的主要标志是情绪的稳定性。所谓情绪稳定性是指个体应对日常生活中人际关系和环境压力的能力。当然,生活中偶尔情绪高涨或情绪低落均为正常,关键是在生活的大部分时间里要保持情绪稳定。

㈢ 智力健康

智力健康指在长期的学习和生活中,大脑始终保持活跃状态,表现在与朋友讨论问题和阅读报刊书籍,努力学习和勤奋思考等。

㈣ 精神健康

精神健康对于不同宗教、文化和国籍的人意味着不同的内容及关心和尊重所有生命体的能力。

㈤ 社交健康

社交健康指形成与保持和谐人际关系,会使人少生烦恼,心情舒畅。有许多方法可以使大脑活跃敏捷,也能使人有一种成就感和满足感。主要包括理解生活基本目的的能力。此能力将使你在交往中有自信感和安全感,与人友好相处。

健康的五个要素相互联系、相互影响。例如,身体不健康会导致情绪不健康 ;缺乏精神上的健康会引起身体、情绪和智力的不健康等。在人的生命长河的不同时期,健康的某一要素可能会比另一些要素起更重要的作用,但长久地忽视某一要素就可能存在健康的潜在危险。只有每一健康要素平衡地发展,人才称得上处于完美状态,才能真正健康和幸福地生活,并享受美好人生。

三、健康的评价指标

要订出一个一般的健康指标,就要考虑到不同的年龄、性别、地域以及不同民族的差异。一般说来,人体的健康指标是由身体健康、精神健康和社会健康三方面因素构成。

㈠ 身体健康

衡量身体健康的标准包括:

⑴没有疾病、无需治疗;

⑵身体的发育正常;

⑶有良好的生活规律,食欲、睡眠好;

⑷体态、脸色好,有精神;

⑸能很好地进行日常活动,消除疲劳快。

㈡ 精神健康

这包括一个人的行为思想与其基本价值观念相一致,觉得生活充实有意义,向往美和善,能精力充沛地履行各种职能,完成各种任务,而且能从中发现并享受乐趣,感到自身的价值,使生活变得更有意义。

㈢ 社会健康

社会健康是指能够融洽地、愉快地扮演生活中的各种角色,如朋友、邻居、同学、恋人等,在

社会各领域的生活中发挥积极的作用。

世界卫生组织（宰约）认为健康应具备以下标志：

（员）有充沛的精力，能够从容地应付日常生活和工作的压力而不感到过分紧张；

（圆）处事乐观，态度积极，乐于承担责任；

（猿）善于休息，睡眠良好；

（源）应变能力强，能适应外界环境的各种变化；

（缘）能抵抗感冒等一般性传染病；

（远）体重适当，身体匀称，站立时头、肩、背位置协调；

（苑）眼睛明亮，反应敏锐，眼睑不发炎；

（愿）牙齿清洁、无空洞、无痛感，齿唇颜色正常，无出血现象；

（怨）头发有光泽，无头屑；

（员园）皮肤有弹性，肌肉丰满，走路轻松。

这种新概念的提出，标志着健康不仅是没有疾病伤害，而且包括身体、精神方面能迅速完全地适应自然和环境。

读者可通过曼福来达身心健康自问检查表（表 源援员）和表 源援圆来自测自己的健康状况。并将所选项相对的得分累计后同表 源援猿的标准值相对照获得您的身体和心理健康状况的信息。

表 源援员　身体健康自问表

	经常有	有时有	很少有	从未有
员援觉得健康快乐	员源			圆
圆援晕眼花	源		怨	员员
猿援肩痛或腹痛		猿	苑	猿
源援头痛		苑	员	员园
缘援便秘结		圆	愿	远
远援耳鸣	圆		缘	缘
苑援不断做重复动作或活动		员	缘	圆
愿援能听见自己的心跳			源	源
怨援身体内有不舒适的感觉		员	远	怨
员园援口好（想吃）	苑			员
员员援为自己的健康担忧		员	员员	苑
员圆援面部、手和肩颈肌肉跳动			员	苑
员猿援便多			缘	猿
员源援恶心或呕吐	圆		远	
员缘援疲劳		缘	员园	缘
员远援眼前如有雾（看不清楚）	圆		缘	怨
员苑援失眠			苑	愿
员愿援精神紧张	员	愿	员园	愿
员怨援口渴		猿	苑	远

源缘

续表

	经常有	有时有	很少有	从未有
圆圆早起精神旺盛	怨	猿		
圆员呼吸困难	猿		猿	圆圆
圆圆感觉身体有病		源	员愿	怨
圆猿烦躁不安		猿	员愿	远
圆源说话口吃			猿	缘
圆缘眼疼		圆	缘	缘
圆远觉得呼吸阻塞	员		猿	愿
圆苑发抖			源	愿
圆愿颈肩、胸痛或背痛			愿	愿
圆怨做事很费力		员	苑	愿
猿园有胃病或消化不良		员	苑	源
猿员头晕	源		源	员圆
猿圆见了血就心慌	圆		远	愿
猿猿对于响声非常敏感		猿	远	苑
猿源未运动而感到肌肉痛				源
猿缘注意力不易集中		远	远	源
猿远未运动而感到心跳很快		圆	远	愿
猿苑气促		圆	远	源
猿愿幻觉（如闻幻声）	圆		源	远
猿怨为做工作而感到疲乏		源	员园	员园
源园身体某部僵直或不灵活	圆		源	远
源员易受惊吓		圆	怨	怨
源圆时热时冷	猿		愿	怨
源猿很注意自己的健康状况		圆	苑	愿
源源自觉精神衰弱		源	愿	员远
源缘好哭	圆		源	员园
源远对饮食很苛求		圆	源	圆

表 源原圆 心理健康自问表

	经常有	有时有	很少有	从未有
员害羞	员	苑	愿	
圆为了丢脸而烦恼很久		远	员圆	远
猿登高怕从高处跌下		缘	员猿	员园
源易受伤		缘	员缘	愿
缘做事半途而废		源	员圆	源

续表

	经常有	有时有	很少有	从未有
远源故悲欢无常		苑	愿园	怨
苑圆天常想入非非	圆	愿	怨	
愿猿街上走路时故意避免和某人会面	猿		愿猿	愿园
怨源对娱乐厌倦		猿	愿猿	远
愿园源气馁		员	愿缘	愿
愿猿觉得事事不如意	圆		愿远	远
愿园猿喜欢独处		圆	远	
愿猿对厌人家看你的事，虽然做得很好		愿	愿猿	怨
愿猿对批评毫不介意	愿	缘	猿	
愿缘源改变兴趣	圆	源	员	圆
愿苑觉得自己有诸多不足		缘	愿	愿缘
愿苑猿觉得不高兴		源	圆	缘
愿愿猿感到寂寞		源	愿猿	缘
愿怨觉得心里难过（痛苦）		员	愿猿	愿怨
圆园猿长辈面前很不自在		苑	愿猿	愿园
圆员缺乏自信		怨	愿猿	愿
圆圆源工作有预定计划	愿	远		圆
圆苑缺什么事心中无主张		苑	愿园	愿猿
圆源觉得被强迫做事		源	缘	猿
圆缘源认运气好	愿猿	苑	远	
圆苑猿有负重思想		怨	苑苑	源
圆猿喜欢进地道或地洞		猿	源	愿园
圆愿想自杀	缘		圆	愿猿
圆怨觉得人家故意找你的差错		员	缘	远
猿园容易烦恼（发火）		缘	愿愿	愿猿
猿员源对工作产生厌倦		源	愿猿	缘
猿圆缺疑不决		愿园	愿园	愿
猿猿源求人家的同情		员	怨	圆
猿猿苑容易结交朋友		圆	怨	缘
猿缘猿心里懊丧不能正常工作		源	愿源	愿源
猿缘苑怜自己			愿猿	怨
猿怨源见性的活动	圆	愿	远	
愿园猿许多环境中感到害怕	员		愿远	苑
猿怨觉得智力不如他人		员	愿	苑
源园源性问题而烦恼		源	怨	猿
源员猿遇失败		源	愿源	远

源苑

续表

	经常有	有时有	很少有	从未有
源圆援心神不定		怨	员猿	远
源猿援为琐事而烦恼		苑	员源	苑
源源援害怕死	员		圆	员猿
源缘援自觉有罪			员圆	源
源远援想谋害人	猿	圆	缘	

表 源原猿 标准值

	性别	正常	异常
总分	男	员苑缘分以上	猿远分以下
	女	员猿缘分以上	圆缘分以下
身体健康分数	男	愿缘分以上	员远分以下
	女	苑缘分以上	员远分以下
心理健康分数	男	远缘分以上	员远分以下
	女	源缘分以上	圆缘分以下

四、亚健康

在日常生活中，人们常会遇到诸如自觉疲乏、胃口不好、失眠等浑身不舒服，可到了医生那里，就是查不出毛病来的情况。在较长一段时间里，人们对这种现象缺乏认识，还以为是医生没有本领，或者说是患者无病呻吟。现在，人们对这种状况逐渐认识清楚了。这种介于健康与疾病之间的状态（既不完全健康，又达不到疾病的诊断标准和程度）叫亚健康，又称第二状态，也叫灰色状态、病前状态、亚临床期、临床前期、潜病期。

亚健康是国际医学界 圆园世纪提出的新概念，是医学的一大进步。亚健康虽然不是疾病，却是现代人身心不健康的一种表现。预防和消除亚健康是世界卫生组织 圆员世纪一项预防性的健康策略。据世界卫生组织一项全球性调查结果表明，全世界真正健康的人仅占 缘豫，经医生检查诊断有病的人也只占 圆园豫，苑缘豫的人处于亚健康状态。

亚健康状态中，有两类情况尤其要引起重视，一种是“潜病态”，另一种是“前病态”。所谓“潜病态”，是指人体内已有潜在的病理因素，但尚未出现临床表现，查不出器质性病变。长期来，人们对“潜病态”的病理因素，不能很好地识别。随着科学技术的进步，现在已经开始有多种手段可以加以识别，然后采取必要对策将疾病灭杀在萌芽状态，以摆脱亚健康，走向健康。所谓“前病态”，是指存在于人体内的病理因素已有所表现，但临床上尚不能明确诊断，任其发展便成为疾病了。

亚健康状态一般不会长久地停留在原有的状态上，它或者向疾病状态转化，或者向健康状态转化。要预防、消除亚健康就需要“主动养生”。例如，当躯体发出疲劳信号时就应“主动休息”，在身体“充电”后再干，这比连续干效果好，也不伤身体。比如，口渴了再喝水，水是生命之源，人体始终需要得到水的补充才能保持旺盛的生命力。再比如，人体需要的各种维生素、微量元素，要到疾病发生时再考虑补充则为时已晚，平时若能在调整膳食结构的同时，注意补充维生素 粤、月、悦、阅等微量元素，以满足人体需要，就能保证健康。

(一) 睡眠缺乏是致亚健康的危险因子

不少人在对工作和娱乐的热情日趋高涨的同时,用于睡眠的时间却日渐减少。有关保健专家指出,透支睡眠已成了现代人的生活误区。

有人曾对大白鼠进行了实验,大白鼠在受到外界干扰无法入睡时,生命最多只能维持 圆~猿个星期。由此得出结论,尽管人的睡眠不足不会在短时间内引起死亡,但如人体长时间持续睡眠不足,很可能会间接地对健康状况产生不良影响,出现疲乏、心慌、面色灰暗、嘴唇发紫、头昏、耳鸣以及饮食无滋味和食欲不振的亚健康表现。

“健康的体魄来自睡眠”,这是科学家新近提出的观点。没有睡眠就没有健康,睡眠是人们生活节奏中一个重要的组成部分。睡眠不足会使体内环境失调、免疫功能下降。所以,生活无节制、睡眠时间过短对健康是非常不利的。另外,一般脑力劳动者由于用脑过度容易失眠,失眠会使人感到疲劳和焦虑,焦虑反过来又会影响睡眠。如此这般,造成恶性循环,形成长期睡眠不足。

要预防失眠就应先设法消除或避免引起失眠的原因,睡觉前不要喝浓茶、咖啡或饮用烈酒,不看惊险小说、电视,以免过度兴奋影响入睡。这里值得推荐给大家特别是大学生的是,睡前可先热水泡足,然后再喝一杯热牛奶,这样对于睡眠很有益处,必要时也可以在医生指导下服药以助睡眠。

(二) 超负荷学习易引发亚健康

持续不间断地长期超负荷学习,极易产生疲劳。疲劳是亚健康最为常见的一种表现,也是导致疾病的重要因素。

心理学家指出,疲劳是指人们连续工作或学习以后动作效率下降的一种状态。人体出现这种状态时,会感到乏力、懒惰、不爱说话,出现头脑发胀、记忆力下降的感觉。

疲劳一般分为生理性疲劳和病理性疲劳两大类。生理性疲劳又包括体力疲劳、脑力疲劳、心理 (精神) 疲劳、混合性疲劳四种。生理性疲劳一般能通过休息得到消除,尤其是身强力壮的青壮年消除得更快。如果通过休息仍难以恢复,说明机体已经出现过度疲劳,应引起充分重视。病理性疲劳是疾病引起的一种疲劳,不同于生理性疲劳。其一,它不像生理性疲劳有明确的引发因素,如不通过医生全面仔细的检查,很难找到原因,所以又称原因不明性疲劳 ;其二,疾病引起的病理性疲劳单靠一般休息往往很难奏效,必须经过正确的治疗,只有在疾病治愈后,疲劳才会消除 ;其三,生理性疲劳一般不伴有其他症状,主要就是疲劳,病理性疲劳往往伴有其他症状。引起疲劳的疾病不同,伴有的症状也不一样。

根据部位及有关工作性质,疲劳还可分全身性疲劳、个别器官疲劳、智力疲劳和技术性疲劳四种。

病理性疲劳较生理性疲劳要严重和复杂得多,故一旦发生就不易消除疲劳,同时又伴有某些症状时,千万不要掉以轻心,应尽早去医院检查治疗。

(三) 营养是消除亚健康的物质基础

营养是保证人体健康的物质基础。营养对预防亚健康、消除亚健康起着极为重要的作用。目前,由于营养知识普及还相当不够,“营养盲”十分普遍。营养过剩、营养不足依然存在。营养不到位是现代人健康的一大障碍,是导致亚健康的一个直接原因。常见的营养误区有如下几种。

⑴脂肪摄入多。脂肪是人体生命活动所必需的营养素之一，但摄入过多则对健康不利，易引起肥胖、高血压、糖尿病、高血脂症、冠心病等当今世界上威胁人类健康的富裕型疾病。

⑵食盐摄入多。食盐的主要成分是钠，是人体不可缺少的营养物质之一。当人体缺钠时会出现食欲不振、恶心、心跳快、血压低、头痛、目眩或肌肉痉挛等。但这并不等于说多食盐就是对健康有利。我国营养学家建议每人每天食用不超过 克，以“食不过咸”为准则。因为，如果长期高浓度盐的饮食，不但会诱发心血管疾病，而且还会引起胃炎、消化性溃疡等疾病。

⑶缺钙摄入不足。不喝牛奶是构成钙摄入不足的主要因素之一。日常生活中，如果钙摄入不足，人体就会出现生理性钙透支，造成血钙下降。持续的低血钙，特别是人到中年以后，人体长期处于负钙平衡状态和甲状腺分泌亢进，将导致骨质疏松和骨质增生。现代社会，骨质疏松症已经悄然流行，并已成为威胁中老年人，特别是中老年妇女健康的一大危害。

⑷缺铁摄入不足。营养学家认为 ～ 的贫血是由于营养缺乏引起，尤以缺铁性贫血为多。铁是构成血红蛋白的主要成分，如果人体从膳食中摄入的铁不够，长期缺铁，就会引起血红蛋白合成不足，造成红细胞减少而发生贫血。而对防治缺铁性贫血必须从调整膳食结构入手，适当增加猪肝、禽肝、肉类、猪血、鸡鸭血、鱼类等含铁丰富的食物摄入（当然也要防止过剩）。

⑸维生素摄入不足。维生素种类很多，可分为脂溶性和水溶性两大类，维生素 、 、 、 等为脂溶性，维生素 、 以及叶酸为水溶性。大多数维生素不能在人体内合成或合成量不足，必须从食物中摄取。人体对这些物质的需要量虽然微乎其微，但一点也不能缺少。如果不足，物质代谢就会发生障碍，从而导致亚健康，久而久之将导致维生素缺乏病和其他疾病，如夜盲症、干眼病、脚气病等。

㈣ 运动是预防亚健康的好方法

运动健身是科学健身的一个重要组成部分，值得大力提倡。但在目前运动健身中，也存在着如下一些误区，应予以重视。

⑴运动强度越大越好。有些人要么不动，一旦运动起来就认为强度越大越好。其实运动量应由小到大，循序渐进。锻炼时感到发热、微微出汗，锻炼后感到轻松舒适，这就是效果好的标准。如锻炼后十分疲劳，休息后仍觉不适，如头痛、头昏、胸闷，则说明运动量可能过大，下次应当减少。

⑵闻鸡起舞。许多大学生由于学习特点需要较早到达学校，为了不错过锻炼，有些同学往往会起个大早外出锻炼身体，这从医学角度讲是不可取的。据调查，清晨 点至早晨 点是脑血管意外发生的危险时刻，同时也是心肌梗死、心律紊乱的好发时间，应避免在这段时间里做剧烈运动。

⑶晨练到树林。许多大学生喜欢在清晨锻炼，认为清晨的空气最新鲜，其实清晨时树林中积聚了一夜之间排出的二氧化碳，是一天之中空气最差的时间段。

⑷空腹运动。空腹运动，例如晨起慢跑时，主要的能量来源靠脂肪的分解。脂肪分解产生大量游离脂肪酸，游离脂肪酸囤积过多，就会成为心肌毒物。另外，游离脂肪酸还会引起和加剧冠心病和动脉粥样硬化。正确的做法是，吃些食物、喝杯水后再参加锻炼为好。

⑸雾中锻炼。由于雾气紧贴地面，极易吸附地表的一些可溶性有害物质，如酸、碱、胺、苯、酚及病原微生物等。吸入大量这样的空气，可引起气管炎、咽喉炎、眼结膜炎及过敏性疾

病。因此，有雾的时候在室内锻炼为好。

(选运动是健身的唯一手段。有不少人认为，体育运动是健身的唯一手段，其实这是误区。体育运动只是健身的一种手段，练就一身健康的体魄，还必须注意膳食均衡营养、养成良好的个人卫生习惯、保持心理健康、有病及时治疗等，只有这样才可能健康。

第二节　体育锻炼与身体健康

一、体育运动对提高身体素质的作用

身体素质是指人体在体育锻炼中各器官、系统表现出的各种功能的能力。它是衡量体质状况的一个重要标志。身体素质包括力量、速度、耐力、灵敏和柔韧等。每个人都会走、跑、跳、投，具有一定的速度、耐力和力量，但要跑得快、跳得高、投得远，就需要通过进一步锻炼来实现。不同的体育运动项目，可以发展不同的身体素质。

力量素质是指身体或身体某部分肌肉工作克服阻力的能力。力量是完成一切动作的基础，做任何动作都要求有相应的力量。肌肉力量的增长，是长期体育锻炼使身体内部发生一系列综合变化的结果。

速度素质是指人体进行快速运动的能力，即在单位时间内迅速完成某一距离的能力。通过体育锻炼，改善了大脑皮质兴奋和抑制的转换，加快了肌肉收缩和放松的交替，缩短了完成单个动作的时间，加强了无氧代谢过程，增加了体内能力的储备，从而加快了动作频率和动作的反应速度。

耐力素质是指人体在长时间内进行肌肉活动的能力。耐力是人体健康和体质强弱的重要标志。长期体育锻炼可使肺活量容积增加，实现有效的气体交换，肺泡的通气量增加，从而提高耐力素质。

灵敏素质是指在各种复杂的条件下，快速、准确、灵活、协调地完成动作的能力。灵敏取决于掌握动作的多少和熟练程度以及大脑皮质的灵活性。多种多样的练习，多次重复的训练，是发展灵敏素质的有效手段。

柔韧素质是指人的各个关节活动的幅度以及肌肉和韧带的伸展能力。柔韧取决于骨的结构，关节周围组织的体积以及韧带、肌腔、肌肉、皮肤的伸展性和弹性。体育锻炼可以提高肌肉、韧带的弹性和关节活动的范围以及通过神经支配肌肉收缩和放松的协调能力。

各项身体素质既有各自的特殊性，又有其共同性。在发展各个身体素质时，应该把发展身体素质与掌握运动技术、技能有机地结合起来，切实起到两者互相促进的作用。要全面发展身体素质，应采用多种练习手段，合理安排各种素质练习的顺序，才能有效地完成所需发展的身体素质。

二、体育运动对提高人体基本活动能力的作用

人体的基本活动能力亦称人体本能动作。它是指人的各种基本技能，如走、跑、跳、投掷、攀登、翻越、支撑等。这些都是人类生活中的基本动作。

人体的基本活动能力取决于机体各组织系统的功能，而体育锻炼是提高各组织器官功能

的有效手段，同时体育活动又是对跑、跳、投等基本活动的直接锻炼。所以不论参加什么身体锻炼，都能使人体的基本活动能力得到改善和提高。

基本技能是身体素质的外部表现，离开动作就无法反映身体素质，没有良好的身体素质，也就不能做出相应的动作。技能和素质是相辅相成的。只有熟练掌握基本技能，身体素质才能更好地发挥。所以，只有在充分发展身体素质的基础上，才能进一步提高技能。

每个人生来都具有一定程度的素质，不过在日常生活中，这些素质并不都要求达到较高的水平。但在体育运动中，则要求人体活动达到相当高的程度，身体各部分的功能必须最大限度地运动和发挥。所以在体育运动中，发展身体各项素质以提高基本活动能力具有重要意义。

三、体育运动对提高人体适应自然环境的作用

外界环境是指自然环境和社会环境。自然环境包括地理环境、季节变化和气候变化。社会环境包括城市环境和社会其他因素对人体的影响。人体能否适应外界环境的变化，是衡量人体功能能力的重要标志。

人体生存依赖的原则之一就是轻微的变动。极端绝对的“静”和“震”是致命的两个关键。有人做过实验，让健康的青年连续躺在床上 [illegible]天，发现他的心脏、呼吸功能平均下降了 [illegible]，心脏容积缩小 [illegible]。据报道，细菌在酸碱适宜、无声、无震、无污染的环境中根本无法生存，但放在多种变化的环境中也要死亡。只有在轻微变化的环境中，才能维持正常的生命。失眠、高血压、心脏病患者，不少是因人体功能不适应外界环境的变化所致。

外界环境是一个极其复杂的综合体，一切生物都要适应自然环境的变化，自然环境的变化不可避免地使人体受到影响。人体必须随时调节各器官的功能来适应环境的变化，使人体保持暂时的相对平衡量。例如，人体受到寒冷的刺激时，中枢神经立即调动全身各器官加强活动，使皮肤血管收缩，减少散热，体内增加产热，以抵抗寒冷的刺激。反之，在炎热的条件下，皮肤血管和汗腺舒张，大量出汗加强散热。同样，在高原缺氧区，呼吸功能会随时调节肺通气量，使机体获得更多的氧气，以适应高原缺氧环境。

四、体育锻炼促进身体健康的途径和方法

人体需要经常锻炼，以达到高效率的运行。如果没有进行经常性的锻炼，即使是轻度的用力活动，例如爬楼梯，也会感到费劲。如果身体强健，就能迎接更大的挑战。

(一) 目标心率

如果想既要保证充分的运动，以使心肺得到足够的锻炼，但又不过分运动，最好的方法就是用脉搏或心率作为指南。

[illegible]测试方法

最简易的方法是测颈动脉。将头微向后侧方倾斜，用中指或食指摸脉 (不要用拇指，它有自己的脉搏)。数 [illegible]秒钟脉搏乘以 [illegible]或数 [illegible]秒钟脉搏乘以 [illegible]就得到心率的数字。

运动时的脉搏比休息时明显加快，测出锻炼过程中或刚结束时的脉搏。大运动量锻炼结束 [illegible]分钟后，再次测脉搏，其数字与你的静息心率越近，你的身体情况就越好。如果需要很长时间，脉搏才能恢复到静息时的水平，说明你的身体应付体力活动的能力较差。

[illegible]最大心率

运动时，你不必强迫自己达到最大心率，然而为了通过练习达到锻炼心肺的目的，锻炼时

必须达到最大心率的 [illegible] ~ [illegible]。该范围被称为目标心率。如果你的锻炼强度达不到最低目标心率,你的心肺就不会从锻炼中获得好处。另一方面,如果你锻炼过头了,以最大心率或接近最大心率的水平进行锻炼,就会面临使心脏负荷太重的危险。

下列公式可以用来计算最大心率和目标心率(单位为次/分钟):

最大心率 = [illegible] - 年龄

目标心率 = [illegible]最大心率的 [illegible] ~ [illegible]

在训练的开始阶段,将目标定在目标心率范围的低限(以上计算目标心率 [illegible]的水平),逐渐达到最大心率的 [illegible]。经过 [illegible]个月以上的经常锻炼后,如果你愿意,可以加大运动强度,推进到最大心率的 [illegible],不过若仅仅为了保持身轻体健,你不必进行那么大强度的锻炼。在目标心率的指导下,你的锻炼强度就应该不会出问题。

(二)步行

许多人都想健身、苗条或预防心脏病及解决其他健康问题。对于他们来说,步行可能是最完美的锻炼方式。美国约有 [illegible]万人在进行步行锻炼。根据最近的研究,以轻松的中等程度的步态步行 [illegible]分钟左右,其锻炼效果实际上优于大运动量锻炼 [illegible]分钟。虽说两种方法都能锻炼身体,但步行引起损伤的可能性很小,它能促进心血管的健康、培养耐力、消耗脂肪、加强下肢的肌肉力量。

刚参加锻炼时,你可以隔天步行 [illegible]分钟。当你的身体更强健时,你可以步行时间更长些。锻炼 [illegible]周后,你应当能在 [illegible]分钟内走完 [illegible]米。为了使心血管得到最大的益处,建议你每次步行 [illegible]分钟,每周 [illegible]次。确定你步行时的速度是否合适,有个方法测试:如果你能边走边唱歌,则你走得太慢了;如果你连话都说不出来了,则你走得太快了。

如果天气不好不能在户外步行,则可在室内步行机上进行锻炼也很好。它能使你以某一步速运动,对膝部损伤小,能使你在无污染的环境中锻炼。另外,如能在游泳池、海边的水中进行走步,也是一种很棒的锻炼。由于水有阻力,在水中不必走得和陆上那么快,就能消耗同样多的热量。在齐大腿深的水中每小时走 [illegible]米,就相当于陆地上走 [illegible]

(三)慢跑与长跑

慢跑与长跑的区别在于速度。在慢跑时,你应当能与旁人交谈,而如果你气喘吁吁,不能说话,那可能是你跑得太快了。如果你的目标是提高有氧运动能力,慢速长跑最为合适。如果你想提高速度,可以尝试间断训练,即包括几次一定距离的加速跑,中间穿插放松的慢跑。根据自己的情况和锻炼目标,你可以改变快速跑的距离、持续时间和次数以及穿插其中的间隔时间的长短及其活动内容。间断训练一般在田径场跑道上进行。

慢跑应该在你能够轻而易举地快速步行后进行。在快步走的过程中穿插一些慢跑,并逐渐增加慢跑的时间。如果在慢跑的过程中感到气短,就放慢速度进行步行。这样交替练习,直到能不停顿地慢跑 [illegible]分钟。如果你能将每次锻炼时间延长 [illegible]分钟,你就可以慢慢地从每次 [illegible]分钟增加到 [illegible]分钟。如果你每周至少慢跑 [illegible]次,就能达到理想的效果。

(四)游泳

游泳是 [illegible]世纪最受人欢迎的健身项目,它对心血管功能有极好的锻炼,对控制体重、增强肌肉力量及柔韧性也颇有益处。不过,游泳对于强壮骨骼和预防骨质疏松,不如步行和跑步有效。

[illegible]

在有氧练习中，应当采用在泳池中来回游，可以选择自由泳、蛙泳、蝶泳或仰泳的姿势。若想在水中连续游上至少 [illegible] 分钟，就需要较好的游泳技术。在水中心脏比在陆地上跳得要慢，所以游泳时心率不是指导运动强度的准确指标。应当保持稳定的速度，使心脏在离开游泳池时，感到有点儿累，但又不感到筋疲力尽为宜。

游泳适合于所有年龄的人，一般大学里、社区里都有游泳池。国际奥委会医学委员会专家认为，从保健游泳目标出发，每次一般要在游泳池里连续游 [illegible] 分钟，并游相应的距离，对健康是十分有用的。应注意的是，游泳时应达到一定的速度，但又不能过快，泳姿最好采用蛙泳。

(五) 其他特色运动

很多人喜欢从事不同的体育运动，它们都能提供很多有益于健康的好处。

(1) 跳绳。这基本上是一种原地慢跑，外加双臂甩绳的动作。跳绳是既能锻炼心脏，又能减肥的极佳锻炼方法。在开始前一定要做些热身练习，结束后也一定要做些整理活动。为了改善跳绳的单调，可随着音乐跳跃，并变换步法，如双足跳、左右足交替跳或者单足跳。

(2) 有氧健美操。这项运动是将音乐舞蹈与踢腿、弯腰和跳跃相结合，通过身体练习以达到健身、健美和健心的目的。有氧健美操的一个特别的优点是，人们可以从音乐中得到享受和刺激，可以在家里做，可以跟着录像或电视做。

(3) 阶梯 (或板凳) 健身操。这是一种利用阶梯 (或板凳) 做上下攀登动作，与音乐和舞蹈动作相结合的低冲击力的锻炼方式。基本设备包括 [illegible] 厘米高的板凳。如你的身体情况好，可选择较高的板凳，但为此引起膝关节损伤的机会也将有可能增大。以耗氧量及消耗的热量计算，[illegible] 分钟的阶梯训练相当于以 [illegible] 米 / 时的速度跑步。

(4) 爬楼梯。目前，美国约有 [illegible] 万人通过爬楼梯进行锻炼。可以利用跑上教学楼或宿舍楼梯练习，也可在负重 (肩背书包或手提重物) 的情况下练习。这种练习比其他任何练习都方便、易行，尤其是对那些学习任务较重，平时没有多余时间专门进行体育锻炼的大学生来说，无疑是一种最适宜的体育锻炼形式。特别提示，锻炼时最好在光线明亮和人较少的场所进行，要注意安全。

五、体育锻炼计划的制定

体育锻炼应根据个人的具体情况、总的目标 (如在多长时间内加强某项身体素质或掌握某项运动基本技能)，制定长远计划，再根据长远计划确定具体的月与周计划的安排。在锻炼计划中应包括以下内容。

(1) 根据作息时间安排锻炼时间，如早操、课间操等。内容可相对固定，如早操、慢跑 [illegible] 米、广播操一遍等。

(2) 课余锻炼。这是在校大学生主要锻炼时间，可根据课程安排确定锻炼的时间、次数，再安排内容。例如，每周三次课外活动，分别定在周一、三、五下午 [illegible] 内容分别是：周一，长跑，距离 [illegible] 米；周三，篮球活动；周五，器械练习，包括卧推、腹肌力量、蹲跳等练习。

(3) 参加竞赛或班级体育活动，如班级赛、排球赛或院系的单项竞赛、校运动会等。为参加比赛而进行集体或个人的赛前练习，也应有锻炼计划。尤其是集体项目，如球类比赛、接力赛，更应有计划。计划一旦制定，就应克服困难去完成。而完成计划的过程也是对自己意志品质、

缘源

集体主义观念的培养过程。

第三节　体育锻炼与心理健康

大学生正处于生理、心理诸方面从未定型到定型，从未成熟到成熟的急剧变化时期，这一时期是一个人心理发展的重要阶段，同时也是个性形成的关键时期。由于生理发展趋于成熟而心理发展滞后，可能使大学生面对外界的各种压力缺乏有效地调节和控制，常常产生矛盾和冲突，导致心理发展失调和不平衡，严重的则导致心理障碍和心理疾病的产生。因此，正确认识当代大学生的心理健康问题，探讨通过体育手段来干预并提出预防措施，就具有非常重要的意义。

一、心理健康的含义

健康是每个人所渴望和追求的。过去人们认为只要身体没有疾病就健康。随着医学模式从传统“生物医学模式”向“生物、心理、社会医学模式”的转换，人类开始重视强调心理健康在人的生活中的地位和作用。联合国卫生组织（宰与韵对健康所下的定义为：“健康，不但没有躯体缺陷，还要有完整的生理、心理状态和社会适应能力。”这表明一个人只有生理健康是不够的，还必须有心理健康。只有将健全的精神寓于健壮的身体之中，才能称为健康的人。那么什么是心理健康呢？英国心理学家英格里认为，“心理健康是一种持续的心理状况，并能充分发挥其身心潜能”。麦灵格尔认为，“心理健康是指人们对环境及相互间具有最高效率及快乐的适应情况”。而日本的松田岩男则认为，“心理健康是以预防疾病和各种心理不健康以及维护和增进心理健康为目的的”。可见，心理健康包含着人的正常认识活动、情感活动、意志活动、适当行为、和谐的人际关系和良好的个性。这表明，一个心理健康者在各种环境中能始终保持一种良好的心理状态，对内部环境具有安全感和自信心，对外部环境能以社会公认的形式做出反应，无论遇到什么困难和挫折，都能努力克服而不会心理失衡。

长期以来，由于社会习俗影响，人们的心理健康意识淡薄，对心理健康始终没有像对身体健康那样给予高度重视。对心理健康讳莫如深，心理问题不能得到及时解决，日积月累不仅严重影响人的心理健康，还会引发许多身体疾病。科学研究证明，许多身体疾病都是由心理疾病引起的，如高血压、冠心病、支气管哮喘、偏头痛、腰背痛、神经性厌食、呕吐、胃病、十二指肠溃疡和内分泌系统功能紊乱等皆属此类。由此可见，心理和生理紧密相关、相互影响、相互制约、互为因果。作为一名大学生，只有生理健康是不够的，还必须要心理健康。生理健康是大学生学习、生活、工作的基础，而心理健康状况则直接影响其生理健康水平，从而影响生活、学习、工作效率。对大学生来说，心理健康在某种意义上比生理健康更为重要。近年来，在高校中因心理健康问题退学的学生有逐年增加的趋势，因心理问题导致学习困难的学生也时有所闻。[illegible]年奥林匹克运动会十项全能冠军得主詹纳斯说过：“奥林匹克水平的比赛对运动员来说百分之二十是身体方面的竞技，百分之八十是心理方面的挑战。”当然这只是个约数，但心理因素对一个人成功与否的影响，比起生理因素要大得多，这一点是肯定的。

二、心理健康标准

著名心理学家马斯洛对心理健康提出了 10条标准，即：

(1)充分的安全感；

(2)能充分了解自己，并能恰当地估计自己的能力；

(3)生活理想切合实际；

(4)能适应周围的环境；

(5)保持人格的完整与和谐；

(6)善于从经验中学习；

(7)能保持良好的人际关系；

(8)能适度地宣泄情绪和抑制情绪；

(9)在符合团体要求的前提下能有限度地发挥个性；

(10)在不违背社会规范的前提下，能适当地满足个人的基本要求。

心理学研究指出，衡量和判断一个人的心理是否正常，必须满足三个条件：①具有统计学上处于中间范围意义；②不具有心理疾病的异常表现；③行为表现符合社会规范。可见，评价心理健康的标准应包括以下内容。

(一) 智力发育正常

智力是衡量一个人心理是否健康的重要标志之一。正常的智力水平是一个人学习、工作和生活的基本心理条件。一个智力低下的人根本谈不上心理健康。诚然，心理健康的人其智力水平各有不同，但他们都能有效地克服和解决在学习、生活、工作中所遇到的各种问题、困难和矛盾。

人的智力是计算、观察、判断、理解、记忆、想象和抽象思维等能力的综合体现，这种能力的平衡和健康发展，是心理健康的基础。

(二) 情绪稳定，乐观进取

情绪稳定、协调是心理健康的重要标志，也是大学生正常学习的基础。一个人在生活、工作、学习中遭受挫折而产生短期的不快情绪是正常的情感反应，而面对困难和挫折如何调节情绪，是乐观开朗、自信进取，还是焦虑忧郁、悲观失望，则反映了一个大学生的心理健康水平。心理健康的大学生，无论遇到什么样的挫折和困难，都能够适度地掌握自己的情绪，并且迅速做出调整，始终保持乐观进取的心态。

(三) 意志健全，行为协调

意志是指人自觉地明确目标、支配行动、克服困难、实现预定目标的心理过程。它是人的意识能动性的集中表现，是个性的重要精神支柱。其中行动的自觉性和果断性是意志健全的重要标志。心理健康的大学生对自己的行动目的、目标有着正确的认识，既有理想又不脱离实际；既有抱负又不沉溺幻想；既有强烈的竞争意识又不损人利己；行为上合理，并能够驾驭自己，脚踏实地，刻苦努力，自觉主动地支配自己的行为，以达到预期目标。他们善于分析问题，量力而行，处事果断，坚忍顽强，对外能克服现实中的困难，对内则能控制和调整好自己的心态。

人格是个性比较稳定的心理特征的总和，而心理卫生的最终目标就是培养健全的人格。

一般认为健全的人格表现为：①人格结构中的各个要素都不存在明显的缺陷和偏差；②具有清醒的自我意识，知人知己，严于律己，宽以待人；③把积极进取的人生观作为自身人格的核心，视为行动的指南。

(四) 良好的社会适应性

良好的社会适应性是新一代学生必备的心理素质之一。当前社会复杂多变，充满各种各样的冲突和矛盾，缺乏良好的适应能力，就无法保证心理健康。良好的社会适应性主要表现为：①具备适应各种自然环境的能力；②具有处理和应付家庭、学校、社会、个人生活问题的能力；③具有人际关系的适应能力。人际关系的适应是适应社会环境最重要的环节，协调各种人际关系是增进心理健康的重要途径。许多心理问题正是由于人际关系失调而产生的，因此与他人友好交往不仅是保持心理健康的一个不可缺少的条件，同时也是获得健全心理的重要手段。

心理健康的标准是相对的，没有人在所有的时间内都具备所有的健康心理特征。因而不必苛求自己不出现心理波动，重要的是树立正确的人生观、世界观，并以积极进取的态度去面对生活。

三、体育锻炼对大学生心理健康的作用

人不但要有健康的体格，还要有健全的精神。也就是说，不仅要保持身体健康，还要保持心理健康。所谓心理健康，是指个体在各种环境中能保持一种良好的心理效能状态。心理健康的实质是指维系身体健康的一种能力。人们在日常工作、学习、生活中的身体健康，是处于一种经常的不稳定的平衡，必须小心翼翼地加以维护，一旦外界环境突变或者心理平衡受到某些刺激，各种平衡就容易被打破，身体的健康状况也会受到不同程度的影响而出现疾病。

体育锻炼既是一种身体活动，也是心理活动。因此，体育锻炼不仅有助于身体健康，而且对心理健康也有着积极的作用。精神状态与身体健康有着紧密的联系，情绪好坏会对健康产生直接的影响。经常保持精神愉快、心情舒畅是促进身体健康发展的重要因素。愉快的情绪，如快乐、希望、豪爽、勇敢、恬静、喜悦等，会给人们带来幸福、安宁、长存与健康。例如，笑是心情愉快的表现形式，人们在笑时大脑皮质会受到良好的刺激，心脏、血管的调节都得到良好的活动。试验证明，使一个健康的人处于舒适状态，用语言暗示使他愉快，他的脉搏和血压都可能下降。不愉快的情绪，如愤怒、焦虑、恐惧、悲伤等，会给大脑皮质带来恶性刺激，使心跳加快、血压增高、肠胃功能紊乱、食欲减退、机体能力降低，经常处于忧郁、苦恼、恐惧状态的人是最容易衰老的。有心理专家指出，不仅有害的物质因素能造成各种各样的身体疾病和精神疾病，有害的心理因素也同样可以起到这样的作用。所谓心身疾病或心理、生理疾病如大家所熟悉的医源性疾病，就是明显的不良心理因素造成的。

经常进行体育锻炼的人，尤其是从事自己喜欢并擅长的项目，不仅能够锻炼身体，而且能提高情绪，产生愉快感，给生活增添情趣，从而加强自尊心、自信心和自豪感。同时，体育锻炼还可以调节甚至消除人们某些不健康的心理情绪，如意志消沉、沮丧、忧虑、烦躁、紧张等。

大学生犹如刚破土而出的春芽，还没有经过风吹雨打，对社会和人生充满向往与幻想，但还不具备应付社会各种环境变化的能力，因此心理上就容易产生愿望与现实的矛盾、闭锁与交往的矛盾、独立性与依赖性的矛盾、求知欲强与识别能力低的矛盾、增长知识与培养能力的矛

盾。如果这些矛盾处理不妥当，则会打破心理平衡，影响心理健康。

针对大学年龄阶段心理不成熟、不稳定、不平衡的主要特征以及大学生在培养自我意识、情感、意志、性格等方面的需要，有选择地通过多种体育手段、方法、形式和途径进行体育锻炼，不仅可以锻炼意志品质、陶冶情操、发展情感、增长才智，而且还可以培养集体观念，加强组织纪律，增强集体凝聚力，创造良好的人际交往氛围，借以提高心理调节与平衡能力。通过多种体育活动的参与和磨炼，还可以及时排除人的个性特征和心理状态中不健康因素的困扰，走出逆境，迎来欢愉、轻松和活泼。通过自身中枢神经系统的良性调节，在适应与改造内外部环境的过程中，使个体与环境的和谐统一，真正达到身心健康。

(一) 体育锻炼可以培养大学生乐观、积极、开朗的心境

现代奥运会的创始人顾拜旦在他的名著《体育颂》中写道："啊！体育，你就是乐趣，想起你，内心充满欢喜，血液循环加剧，思路更加开阔，思想更加清晰。你可以使忧伤的人散心解闷，使快乐的人生活更加甜蜜！"丰富多彩、健康文明的体育运动，不仅使学生们在繁忙紧张的学习之后，能够获得积极的休息，而且可以使人在运动中享受欢乐和愉快，陶冶高尚的情操。

大学生通过参加体育活动，特别是参加那些自己喜爱和擅长的运动项目，会在身体完成各种练习的过程中、在与同伴默契配合的过程中、在与对手斗智斗勇的拼搏过程中或在征服大自然（如爬山运动等）中，得到一种非常美妙的快感和心理上的满足，同时自尊心、自信心和自豪感在不同程度上也得到了加强。

(二) 体育运动可以协调人际关系，提高大学生的社会适应能力

体育活动可使人与人之间产生亲近感，特别是在竞争活动中，使个人之间、集体之间的相互交流和协调更加频繁，是对个人心理品质更为严峻的考验。如：长跑到了"极点"时，是坚持下去还是半途而废；对方犯规时，是"以牙还牙"还是予以谅解；裁判误判时，是大度宽容还是斤斤计较；集体配合不佳而致使比赛失利时，是互相鼓励还是互相抱怨。所有这些都是对个人心理品质的考验，也是对个人心理品质的磨炼。通过体育运动，使大学生学会如何正确处理人际关系，继而提高适应社会的能力。

体育运动具有凝聚力，可以加强集体内部的团结。在体育运动中，不论相识与否，都可以找到相互交流的手段，一个手势、一套动作都可以交流信息。即使是那些性格内向、不善于交际的人，也可以在运动中很快相互理解。

(三) 体育运动有利于培养坚强的意志品质

在体育活动中，大学生的情感体验表现得鲜明强烈、丰富多彩、紧张多变，而且情绪的产生和变化直接影响到身体各部分能力发挥，从而影响运动成绩。运动中体验到的轻松感、获得胜利的喜悦感不仅可以激发运动的强烈动机，而且有利于激发勇敢拼搏的意志，使运动技术得到充分发挥，从而取得良好的成绩。而心怀恐惧、情绪低落、缺乏信心，则往往妨碍技术的发挥而导致失败。因此，在体育运动中，有意识地控制自己的情绪和冲动，克服客观方面的困难，不仅可以集中注意力以取得好的运动成绩，而且可以锻炼个人坚持实现目标、克服困难的意志品质。

四、大学生如何保持心理健康

前面已谈及影响心理健康的因素十分复杂多样，而生活使复杂的社会集体中的个人难免缨

会出现心理失衡，产生心理障碍，严重时还会损害人的整体身心健康。因此，如何维护和保持心理健康以及出现心理失调之时怎样恢复心理平衡，这对每一个人特别是高校学生来说，都是一件十分重要的事情。

(一) 适应社会，注重现实，树立正确的人生观

当代大学生处于经济增长、科技发展的改革和创新时代，只有顺应潮流，才能将自己所学的知识用于社会。每个人都无法回避现实，大学生只有在现实生活中确立正确的人生观，保持乐观进取的人生态度面对社会问题，冷静思考自身所处的环境及周围所发生的事情，并理智处理，把眼光从“自我”移向社会，增强竞争意识，进行自我塑造，才能适应社会，保持正常心态，避免心理失衡。

(二) 正确审视自己，合理确定奋斗目标

一个人的能力是由先天遗传素质和后天发展共同决定的。虽然大多数人的能力基本类同，但是客观地说，每个人的能力都有一定的限度，都具有优势和劣势两个侧面。一个心理健康的人应当能够对自己的能力做出客观评价，并依此付诸于社会实践。做到这一点，对于保护个体少受挫折及充分发挥才能是非常重要的。也就是说，只有当你充分了解自己的能力及特点时，才能确定适合自己的追求目标，并能通过艰苦努力最终实现这一预定目标。在这个获得成功的过程中，个人的需求得以满足，个人的价值得以体现，对自己的信心得以巩固和增强，并能使自己的心理机能处于良好的竞技状态。同时，在这一过程中，个人的能力也得到了锻炼和培养，为追求下一个奋斗目标打下了坚实的基础。与此相反，假如一个人不能客观地估量自己的能力范围，仅凭良好的愿望和一时的热情盲目地制定宏伟目标，结果往往是目标落空，个人心理蒙受打击，产生挫折体验。这样一来，不仅白白耗费了精力和时光，也给自己心理带来一定的压力，而且还会影响到今后的发展。所以，每个大学生都应该认真对待这一问题，使自己能够脚踏实地顺利发展，这对维护心理健康是有利的。

(四) 对他人期望不要过高

在现实生活中，每个人都不是完美无缺的，在个性、行为习惯、价值观念和情绪状态等各个方面都可能会有优点或不足之处。人们在生活、学习和工作中都需要相互关心和帮助，但一个人也不可能凡事都期望于他人，尤其不能有不切实际的过高期望。在做各类事情时，首先应当立足自身，主要依靠自己的力量努力把事情办好，其次才去考虑他人帮助的可能性。即便如此，也应考虑到他人还会有自身的局限性，还会有他们自己的各种干扰因素。否则，对他人期望过高，而又独自解决不好，就会抱怨他人，倍感失望，其结果会使自己的心理平衡受到干扰，给自己造成更大的不良影响。所以，在学习生活中，每个在校学生都应正确处理对他人的期望问题，以避免失望感的产生。

(五) 调控自我，以积极的心态对待一切事物

这是人们保持健康心理状态的首要条件。所谓积极的心态，就是要以积极乐观的态度、辩证的观点和态度看待事物，善于从眼前不利的事态中看到未来光明的前景，从失败中看到成功，从黑暗中看到光明。所谓“塞翁失马，焉知非福”、“失败乃成功之母”，这些处世格言正是体现了这种积极的心态。

如某门课程考试不及格，这当然是学习过程中的一大挫折。如果因此灰心丧气，对自己失

去了信心，这种心态可能会使你对这门课程的学习更加困难，这是更加可悲的事情。如果你以积极的心态去对待这一挫折，认真地从中总结经验教训，不但使你发现了自己的问题和弱点，可能还会发现自己在另一方面的长处，从而调整学习的目标和策略，使自己在学习上取得更大的收获。

又如同某个同学的关系不好，他对你采取不理不睬的态度，如果你也以同样的态度予以回报，那么双方的关系就会越来越僵；而如果你以积极的心态去对待，以诚相见，主动接近，热情关心，真诚帮助，那么原来的僵局就可能逐渐缓解。通过真诚的交往来消除误会，他就会转变成为你知心的朋友。

世界上一切事物都是在发展和变化的。不论是对待学习、人际关系、恋爱，还是对待一切困难，只要人们保持积极的心态，努力促进事物的发展，任何事物都可以向积极的、有利于人的方面转化。这种积极的心态不但是我们积极改造世界应有的态度，也是我们保持健康心态的重要条件。以积极的心态对待现实，就要对现实采取“一分为二”的态度。现实生活总是善恶同在，光明与黑暗并存，顺境与逆境交错。如果人们只能接受那些美好的、顺心的、看得惯的事物，而对那些丑恶的、不顺心的、不喜欢的人和事一概采取拒绝和排斥的态度，那么个人将很难与环境保持良好的适应关系，也很难使自己的心态保持平衡。有些学生入学前把大学想象成实现个人美好理想的乐园，入学后面对现实，感到处处不如意，幻想破灭，希望落空，接受不了眼前的现实，感到无比痛苦，有的人甚至因此而产生悲剧。所以，要适应现实就要对现实进行分析和区别对待。要像荷花那样，既从环境中吸取养分，又出污泥而不染，保持纯洁和芬芳，这才是对现实积极的适应。

(六) 调整自我观念，接纳自我和完善自我

要使个人与现实保持协调的关系，必须调整好自我观念，能接纳自我和不断完善自我。

首先，能接纳自我，必须对自我有一个全面正确的认识。有些大学生认为自己的主客观条件都不好，如出身农村家庭经济困难，没有有权势的父母与亲戚，自己身材、长相差，又不善于言辞等，同别人相比，总觉得矮人一等，因而对自己不满意，不能悦纳自我。其结果不仅在学习上信心不足，缺乏进取精神，在社会交往中也消极退缩，不能与现实保持良好的适应关系。

要完善自我，需要对自己有一个全面的认识。认清自己是一个什么样的人，有什么优点和缺点、在社会交往中是否受人欢迎和喜爱，是否具有适应环境并改变环境的能力。有些大学生自认为年轻、聪明、有才干，家庭具有某些优势，本身身材、相貌又好，而且具有一定的社会交往能力等，因而骄傲自负，看不起别人，更不曾考虑过要对自己的心理品质进行自我完善。他们往往在遭遇生活中的某些挫折后才会总结经验教训，才会重新认识自我，看到自己的缺点和弱点，才会产生重新自我完善的要求。个人心理品质的修养不是通过一两次自我完善就能实现的，人的一生是不断适应环境、攀登新目标的过程，因此每个人毕生都要不断地进行自我完善，才能适应社会的发展和自身发展的需要。

(七) 调控自己的情绪

心理健康与个人的情绪状态密不可分。维护个人的心理健康，必须学会调控和驾驭自己的情绪。

要调控自己的情绪，必须首先了解自己情绪的特点：一是了解自己经常产生什么样的情绪，喜怒哀乐何者最为经常、最为主要；二是了解自己情绪发生的原因，是在何种情况的影响下

产生该种情绪；三是分析自己的情绪反应是否合理且适度，是否与现实合拍。如果大学生能通过日记对自己情绪的表现逐日加以记载，定时加以分析，就不难了解自己情绪的特点，从而有针对性地加以防范和调控。

人的情绪是可以调控的。首先要树立情绪可以控制的观念和自信心，要有意识地控制情绪，而不要让情绪自由放任。其次，要养成控制情绪的习惯，学会在发现自己情绪不对头时就适时地采取措施，或者是远离引起不良情绪的环境，更换引发情绪的活动，或者是采取有意识防犯的策略，以缓解不良的情绪。

(八)有意识地调整人际关系

健康的心理状态同良好的人际关系密不可分。人们在日常生活中，如果能感受到人情的温暖和爱的温馨，就会心情愉快 如果经常感到的是人际关系的矛盾和斗争，就会心情沮丧和痛苦。建立良好的人际关系，首先要以诚待人，与人为善，对别人尊重和信任。对人缺乏诚意，采取怀疑和责备的态度，处处设防，言行不一，就不能建立良好的人际关系。其次，对人要宽容，不能苛求。“金无足赤，人无完人。”对别人要求过高，求全责备，容不得别人的缺点和错误，必然交不到朋友。只有多看别人的优点，少记别人的缺点，在相互交往中扬长避短，保护别人的隐私才能彼此互补，建立友好的关系。

(九)既有远大理想，又有近期目标

人生的历程是为实现生活的理想而奋斗的过程。而理想的目标必须由不同时期可以逐步实现的目标组成，如果人只有远大的理想，而无不同时期可以实现的具体目标，就会陷入不能获得成功的失望和痛苦之中。所以，生活中既要有远大的理想作为毕生奋斗的动力，又要有不同时期可以实现的具体目标作为行动的追求，这样才能使人不断感受到成功的满足和快乐的体验，以保持心理健康。

同时要认识到，人人都追求完美的生活理想，但由于主客观条件的限制，人们永远不可能达到完美无缺的生活境界。人人都追求长寿，而寿命是有极限的；人人都追求自我实现，而自我实现是无止境的。世界是发展的，每个人在有限的生命过程中都只能实现有限的目标。认识到这一点，就可以知足常乐，永远保持乐观的心境。

五、通过体育锻炼调节心理的途径和方法

心理发育作为人的社会属性，主要受环境因素的影响。鉴于体育锻炼更有机会使个体置身于社会群体之中，并通过身体运动的非语言接触与他人建立交往，而成为改善不同个性人群关系的纽带。因此，若经常参加体育锻炼，就能从表现个性特点的运动方式中，达到调节以下各种心理忧郁的目的。

㈠忧郁型。多愁善感，稍遇不顺心的事，情绪就非常低落，很难自我排解。要克服这一性格缺陷，应多置身于郊外的田野、湖泊、树林等风景优美之处参加跑步练习。因为据美国医药学家研究，每天跑步的人可使人体内的“内啡呔”含量增加，而这种类似吗啡的天然止痛物质，就像人喝了几杯美酒一样，会产生一种特殊的欣慰感觉，而对以情绪低落为主要表现的精神疾病有积极的治疗作用。

㈡紧张型。表现为心理素质缺少锻炼，在众人面前或在考场中显得十分紧张。要克服这一性格缺陷，应多参加竞争激烈的运动项目，特别是篮球、足球、排球等比赛活动。因为这些比

赛场上形势多变、紧张激烈，只有冷静沉着的应对才能取得优势。因此，若能经常在这种激烈的场合中接受考验，遇事就不会过度紧张，更不会惊慌失措，从而给学生和未来的工作带来好处。

⑶猿胆怯型。这样的人天性胆小，容易害羞脸红，性格腼腆。要克服这一性格缺陷，应多参加游泳、溜冰、拳击、单双杠、跳马、平衡木等活动项目。因为这些活动要求人们要不断克服胆怯心理，以勇敢、无畏的精神战胜困难，超越障碍。所以经常从事这方面的锻炼，胆子会变大，为人处世也会变得从容自然了。

⑷濮孤僻型。表现为性格内向、孤僻，不善与人交往，人际交往范围狭小，缺少竞争力。要克服这一性格缺陷，应少从事个人化的运动，多选择足球、篮球、排球以及接力跑、拔河等团队运动项目，因为坚持参加这种集体项目的锻炼，能增强自身活动和与他人合作的精神，有助于逐渐改变孤僻性格。

⑸缘多疑型。表现为多疑，对他人缺乏信任度，处理事情优柔寡断，畏首畏尾。要克服这种性格缺陷，可选择乒乓球、网球、羽毛球、跳高、跳远、击剑等体育运动项目。这些项目要求运动者头脑冷静，思维敏捷，判断准确，当机立断，任何多疑、犹豫、动摇都将导致失败，长期从事这些运动将有助于使自己走出多疑的领地。

⑹诜虚荣型。表现为虚荣心强，遇事好逞强，易自负。要克服这一缺陷，可选择一些难度较大或动作较复杂的项目，如跳水、马拉松跑等，也可找一些实力水平超过自己的对手下棋，如打乒乓球或羽毛球等，以不断提醒自己，万万不能自负、自傲。

⑺施烦躁型。表现为处世不够冷静、沉着，易冲动急躁。要克服这一性格缺陷，可选择下棋、打太极拳、慢跑、散步、游泳及骑自行车、射击等运动强度不高的活动项目。这类活动不会带来情绪的过于波动，有助于调节神经功能，增强自我控制能力，稳定心理，使容易急躁、冲动的性格弱点逐步得以改善。但从事竞争性强和过于激烈的运动，则可能适得其反。

第五章　体育锻炼自我评价

第一节　体育自我评价的意义

体育测量与评价在体育教学、运动训练过程中有重要地位与作用，它是改进教学、训练，实行科学化体育教育管理和教学、训练研究的重要工具。

一、体育测量与评价是为实现体育教育目的服务的重要途径

体育测量与评价是为改进教学训练工作，提高教学、训练质量和更好地实现体育教育目的服务的。体育测量与评价对整个体育事业有着广泛的影响。各体育院校都根据体育教育目的制定相应的培养目标，并根据这些目标确定教学、训练计划，并选择教法。这一系列的教育措施能否使预期的教学目标得以实现，并使其达到教育目的，必须通过教学和训练效果来反映，而教学和训练效果又往往是通过测验来衡量的。因此，体育测量的各种测量手段的选择和评价方法的确定，都必须根据教育目的的要求，以教学、训练内容为依据，合理组织教学、训练活动，运用体育测量这一工具，向体育教育部门提供可靠信息。

二、体育测量与评价有利于了解学生学习情况，为改进教学、训练效果提供客观依据

教学、训练计划实施时，及时获取原始资料是极为重要的。体育测量与评价所提供的诊断信息可为教育目标提供客观依据，并为达到目标而制定科学的教学、训练计划。

在教学、训练计划实施的各阶段，可根据实际需要对学生学习情况进行测量与评价，了解个体差异和进步幅度。一般情况下，一个组或一个班中多数学生可能属于中等，有少数学生是优等生，学习上没有多大的困难，但总有少数学生在学习上难免有这样或那样的困难。教师有责任随时了解学生学习情况，对优等生和中等生制定出与他们相适应的学习计划，对于在学习上感到有困难的学生，帮助他们克服困难，使之也能共同进步。通过测验可以使教师在教学、训练中采取不同的手段，选择合理的内容，区别对待，及时总结，及时调整教学训练方法，主动控制教学训练计划的实施，改善体育教学训练过程。

三、加强信息反馈，启发学生思维和激发学习动机

体育教学、训练过程是一个复杂的可控系统，研究教学、训练的优化实际上就是对教学、训练的过程实行控制，使其向着预定的目标接近，而控制是通过各种信息的传递和反馈得以实现的。体育测量与评价便于信息的及时反馈，通过一个周期或时期的教学、训练实践，把所测量的结果反馈给学生，使其了解个人情况、能力水平、长处与弱点及能力界限。教学训练中当学

生观察到自己的学习效果与相应目标差距较大时，可使学生自己主动去查寻原因，力求使自己所做的练习向目标靠拢。而当练习效果达到目标的要求时，就会产生极大的兴奋，从而增强学生的学习兴趣。

四、体育测量与评价是体育科学研究的重要工具

随着体育教学、训练和体育科研的迅速发展，新的体育教育理论的建立，体育教材、教法和训练措施也要进行改革。为了判断这种改革是否正确，是否有价值，都需要进行试验，并通过体育测量评价得出结论。体育测量评价的基础理论与方法，为体育研究提供了科学依据。在有效、可靠的科学理论指导下的测量手段，为体育科学研究提供了获取资料、收集信息的方法，信息处理和评价分析的结果则可直接应用于对测试结果的研究。

由此可见，离开了体育测量与评价，体育的各项研究都是无法进行的，所以体育测量与评价是进行体育科学研究活动不可缺少的工具。

学习体育测量与评价的目的在于，使学生理解并掌握体育测量与评价的一般理论与各种计算和分析方法，培养学生分析问题和解决问题的能力，提高学生体育科学研究的水平，及时解决体育教学训练改革中的有关理论与实践问题。通过学习，深入体育教学、训练、科研和管理第一线，充分运用体育教育专业知识（如教育学、运动心理学、体育管理学、体育统计、运动生理、运动解剖、运动医学、计算机和专业技术等），结合教学、训练实践提高和培养实际操作能力，采用现代高科技仪器设备测量评价体育教学训练过程，推动体育教育事业沿着科学化方向发展。

第二节　体质的测量与评价

一、体质的测量与评价概述

对国民体质问题的研究，包括对青少年或儿童、大中小学生体质问题的研究，是世界上许多发达国家高度重视的一个研究领域，因为国民体质状况是国家经济、政治、文化水平的综合体现。良好的国民体质对国家的经济、文化建设，对促进国家富强有直接的影响；相反，国家的政治稳定，经济文化发达，体育运动的普及和发展，人民生活水平普遍提高，对国民体质增强是有直接作用的。对国民体质的研究，是一个需要从多方面、多角度进行综合研究的比较复杂的专门领域，应用测量与评价的理论和方法是研究国民体质状况，促进国民体质增强不可缺少的基本方法和手段。

㈠ 体质的概念

体质是指人体的质量，它是在遗传性和获得性基础上表现出来的人体形态结构。生理机能和心理素质综合的相对稳定的特征。

一个人的体质强弱是从多方面来反映的，主要表现在：

㈠身体形态发育水平，包括体格、体型、姿势、营养状况及身体成分等；

㈡生理机能水平，即机体的新陈代谢水平以及各系统、器官的工作效能；

远源

⑴猿身体素质和运动能力水平，包括力量、速度、耐力、灵敏、协调等素质以及跑、跳、投、攀、爬等运动能力；

⑵源适应能力，包括对环境的应激能力和对各种病菌的抵抗能力；

⑶缘心理发育水平，即本体的感知能力、个性、意志品质等。

身体形态结构、生理机能、身体素质与运动能力、心理素质以及适应能力，是相互依存、相互影响、相互制约的关系，是构成体质不可分割的五个重要因素。

㈡理想体质

理想体质是指人的体质功能不同状态中的较高层次和较高水平。理想体质具有明显的人群特征，如年龄、性别、种族和职业等。理想体质的概念可以理解为人体的良好质量。它是在遗传基础上，经过后天的努力所达到全面良好的状态。

理想体质的主要标志是：

⑴员身体健康，主要脏器无疾病；

⑵圆身体形态发育良好，体格健壮，体型匀称；

⑶猿呼吸系统、心血管系统和运动系统具有良好的机能；

⑷源有较强的运动能力和劳动工作能力；

⑸缘心理发育健全，情绪乐观，意志坚强，有较强的抗干扰、抗刺激的能力；

⑹远对社会和自然环境有较强的适应能力。

评价理想体质，应进行多指标的全面综合评价。评价时，一般以同一总体人群的前 圆园豫位的数据作为判断的临界。

㈢影响体质的主要因素

⑴遗传

遗传是人体发育发展的先天条件，对体质的强弱有重要影响。人体存在着种族和血缘的特点，人体的形态结构、相貌、肤色等均受遗传的影响。据报道，形态受遗传因素的影响占 苑豫。身体素质和运动能力与遗传也有密切的联系。但是，遗传对体质的影响，只是提供了可能性，而体质强弱的现实性、后天的环境条件等则有着不可忽视的作用。

⑵环境

自然环境和社会环境是人类赖以生存的基本条件。例如自然环境、社会制度、经济及卫生保健制度等，对人体的生长发育、健康水平都有直接影响。

①自然环境

自然环境的不断变化过程，就是机体的各种生理功能、形态不断改善适应的过程。不同的自然环境对人类体质均有不同的影响。国际生物学发展规划理事会（陨月）对高原人群适应性的研究结果表明，地区的环境因素和人群的遗传性有明显差异。

②社会环境

在社会环境这个总体中包括物质生活水平和营养状况、文化教育和医疗卫生条件等。长期的营养低下或营养不良都会导致体质水平的下降，合理的营养是有效地保证和增强体质的关键。

⑶锻炼

一个人的形态、机能和运动能力的发育和发展水平，对环境的适应和抵抗疾病的能力的增

强，都有较大潜力。通过科学的身体锻炼，可使体质得到增强，疾病减少，工作效率提高以至延年益寿。据研究报道，健身跑时的供氧比静坐时多 愿~员园倍，锻炼者的有氧代谢能力比没有锻炼者高 猿远豫，最大摄氧量可以提高 猿缘豫。体育锻炼能增强人体运动系统的功能，一般人的肌肉重量只占体重的 源园豫左右，而经常系统锻炼的人肌肉重量可达体重的 源缘豫~缘园豫。

二、体质测量的指标

(一) 我国体质测量指标的方案

《国家学生体质健康标准》是在对各项指标进行大样本测试的基础上，依据不同项目的特点确定和实施的。对于反映学生力量、速度、耐力、爆发力、柔韧性等特征的典型素质指标，采用百分位数区分学生的体质健康水平等级 (优秀、良好、及格、不及格)，再用分段累进评分法对各等级分值所对应的成绩进行评定。

我国体质测量指标方案如下：

(员)身高；
(圆)体重；
(猿)台阶试验；
(源)肺活量；
(缘)缘园米跑
(远)愿园园米跑或 员园园园米跑；
(苑)立定跳远；
(愿)掷实心球；
(怨)握力；
(员园)引体向上；
(员员)坐位体前屈；
(员圆)仰卧起坐；
(员猿)跳绳；
(员源)踢毽子；
(员缘)篮球运球；
(员远)足球运球；
(员苑)排球垫球。

(二) 国际体质测量指标

由于对体质概念的不同理解，开展体质问题研究的目的、对象的不同，世界上各个国家在测量指标的选择上是不尽一致的。

国际体力标准化委员会 (陨悦杂孕云栽) 测量方案为：

(员)缘园米跑 (秒)；
(圆)立定跳远 (厘米)；
(猿)握力 (千克)；
(源)引体向上 (男) (次)，屈臂悬垂 (女) (秒)；
(缘)员园米 伊源往返跑 (秒)；

(6)仰卧起坐(次/60秒)；

(7)耐力跑(秒)：12岁以下男、女为600米，13岁以上女子为800米或1500米，13岁以上男子为1000米或2000米；

(8)立位体前屈或坐位体前屈(厘米)。

第三节　国家学生体质健康标准

国务院于2001年召开了全国基础教育工作会议，并做出了《国务院关于基础教育改革与发展的决定》，其中提出要“制定并实施学生体质健康标准”。从2002年新学年开始，《国家体育锻炼标准(试行方案)》在全国大中小学开始试行。针对试行五年来的实际情况和调研中所发现的问题，对《学生体质健康标准》进行了修订和完善，并定名为《国家学生体质健康标准》，于2007年正式颁布实施。《国家学生体质健康标准》正式颁布实施，必将对加强素质教育、提高我国青少年体质健康水平发挥积极重要的作用，产生深远的影响。各级教育行政主管部门和各级各类学校应以党中央、国务院的一系列指示为指导，从全面提高中华民族素质的高度出发，自觉积极地在体育与健康课教学、课外体育活动等方面加强对学生进行《国家学生体质健康标准》的宣传和教育，提高学生对《国家学生体质健康标准》目的意义的理解和认识，激发学生积极锻炼身体的主动性和自觉性，不断提高他们的身体健康素质，使《国家学生体质健康标准》的贯彻落到实处。

一、《国家学生体质健康标准》的测量方案

1.身高

测试学生身高，与体重测试相配合，评定学生的身体均匀度，评价学生生长发育的水平及营养状况。受试者赤足，立正姿势站在身高计的底板上(上肢自然下垂，足跟并拢，足尖分开成60度角)。足跟、骶骨部及两肩胛区与立柱相接触，躯干自然挺直，头部正直，耳屏上缘与眼眶下缘呈水平位。测试人员站在受试者右侧，将水平压板轻轻沿立柱下滑，轻压于受试者头顶。测试人员读数时双眼应与压板水平面等高进行读数，记录员复述后进行记录。测试结果以厘米为单位，精确到小数点后一位。测试误差不得超过0.5厘米。

2.体重

测试学生的体重，与身高测试相配合，评定学生的身体均匀度，评价学生生长发育的水平及营养状况。测试时，杠杆秤应放在平坦地面上，调整零点至刻度尺水平位。受试者赤足，男性受试者身着短裤，女性受试者身着短裤、短袖衫，站在秤台中央。测试人员放置适当砝码并移动游标至刻度尺平衡。读数以千克为单位，精确到小数点后一位。记录员复诵后将读数记录。测试误差不超过0.1千克。

3.台阶试验

测试学生在定量负荷后心率变化情况，评价学生的心血管机能。大学男生用高40厘米的台阶(或凳子)，大学女生用高35厘米的台阶(或凳子)做踏台上、下运动。测试前测定安静时的脉搏，然后受试者做轻度的准备活动，主要是活动下肢关节。上、下台阶(或凳子)的频率是30次/分，因而节拍器的节律为120次/分(每上下一次是四次)。受试者按节拍器的节律完成

试验。

被测试者从预备姿势开始，(员被测试者一只脚踏在台阶上；(圆踏台腿伸直成台上站立；(猿先踏台的脚先下地；(源还原成预备姿势。用 圆秒上、下一次的速度 (按节拍器的节律来做) 连续做 猿分钟。做完后，保持静止休息状态，测量运动结束后的 员分钟至 员分半钟、圆分钟至 圆分半钟、猿分钟至 猿分半钟的 猿次脉搏数。并用下列公式求得评定指数：

评定指数 越踏台上、下运动的持续时间 (秒) 伊员园园衣(圆伊猿次测定脉搏的和)

计算结果包括有小数的，对小数点后 员位进行四舍五入取整进行评分。

源援肺活量

测试学生的肺通气功能。要求房间通风良好，使用干燥的一次性口嘴 (非一次性口嘴，则每换测试对象需消毒一次，每测一人时将口嘴下倒出唾液并注意消毒后必须使其干燥)。肺活量计主机放置平稳桌面上，检查电源线及接口是否牢固，按工作键液晶屏显示“园”即表示机器进入工作状态，预热 缘分钟后测试为佳。首先告知受试者不必紧张，以中等速度和力度尽全力吹气效果最好。令受试者手持吹气口嘴，面对肺活量计站立吹试 员至 圆次，首先看仪表有无反应，还要试口嘴或鼻处是否漏气，调整口嘴和用鼻夹 (或自己捏鼻孔)，学会深吸气 (避免耸肩提气，应该像闻花似的慢吸气)。测试时，受试者进行一两次较平日深一些的呼吸动作后，更深地吸一口气，屏住气向口嘴处慢慢呼出至不能再呼为止，防止此时从口嘴处吸气，测试中不得中途二次吸气。吹气完毕后，液晶屏上最终显示的数字即为肺活量毫升值。每次受试者测三次，每次间隔 员缘秒，记录三次数值，选取最大值作为测试结果。测试结果以毫升为单位，不保留小数。

缘援缘园米跑

测试学生速度、灵敏素质及神经系统灵活性的发展水平。受试者至少两人一组测试。站立起跑，受试者听到“跑”的口令后开始起跑。发令员在发出口令同时要摆动发令旗。计时员视旗动开表计时，受试者躯干部到达终点线的垂直面停表。以秒为单位记录测试成绩，精确到小数点后一位，小数点后第二位数按非“园”时则进 员如 苑援员员秒读成 苑援圆秒记录之。

远援愿园园米跑或 员园园园米跑

测试学生耐力素质的发展水平，特别是心血管呼吸系统的机能及肌肉耐力。受试者至少两人一组进行测试，站立式起跑。当听到“跑”的口令后开始起跑。计时员看到旗动开表计时，当受试者的躯干部到达终点线垂直面时停表。以分、秒为单位记录测试成绩，不计小数。

苑援立定跳远

测试学生下肢爆发力及身体协调能力的发展水平。受试者两脚自然分开站立，站在起跳线后，脚尖不得踩线 (最好用线绳做起跳线)。两脚原地同时起跳，不得有垫步或连跳动作。丈量起跳线后缘至最近着地点后垂直距离。每人试跳三次，记录其中成绩最好一次。测试结果以米为单位，保留两位小数。

愿援掷实心球

测试学生的上肢爆发力。测试时受试者站立在起掷线后，两脚前后或左右开立，身体面对投掷方向，双手举球至头上方稍后仰，原地用力把球投向前方掷出。如两脚前后开立投掷，球出手的同时后脚可向前迈出一步，但不得踩线。每人投掷三次，记录其中成绩最好的一次。记录以米为单位，取一位小数。丈量起掷线后缘至球着地点后缘之间的垂直距离。为了准确丈量成绩，应有专人负责观察实心球的着地点。

怒握力

测试学生上肢肌肉力量的发展水平。受试者两脚自然分开成直立姿势，两臂自然下垂。一手持握力计全力紧握（此时握力计不能接触受试者的衣服和身体），记下握力计指针的刻度（或握力器所显示的数字）。用有力（利）手握两次，取最大值，以千克为单位，保留一位小数。

员引体向上

测试学生的上肢肌肉力量和耐力的发展水平。受试者跳起双手正握杠，两手与肩同宽成直臂悬垂。静止后，两臂同时用力引体（身体不能有附加动作），上拉到下颌超过横杠上缘为完成一次。记录引体次数。

员坐位体前屈

测试学生在静止状态下的躯干、腰、髋等关节可能达到的活动幅度，主要反应这些部位的关节、韧带和肌肉的伸展性和弹性及身体柔韧素质的发展水平。受试者两腿伸直，两脚平蹬测试纵板坐在平地上，两脚分开约 员园~员缘厘米，上体前屈，两臂伸直，用两手中指尖逐渐向前推动游标，直到不能前推为止。测试计的脚蹬纵板内沿平面为 园点，向内为负值，向前为正值。记录以厘米为单位，保留一位小数。测试两次，取最好成绩。

员仰卧起坐

测试学生的腹肌耐力。受试者仰卧于垫上，两腿稍分开，屈膝成 怒愿毅角左右，两手指交叉贴于脑后。另一同伴压住其踝关节，以固定下肢。受试者坐起时两肘触及或超过双膝为完成一次。仰卧时两肩胛必须触垫，测试人员发出“开始”口令的同时开表计时，记录 员分钟内完成次数。员分钟到时，受试者虽已坐起但肘关节未到达双膝者不计该次数，精确到个位。

员跳绳

测试学生的下肢力量和身体协调能力。两人一组，一人测试，一人计数。受试者将绳的长短调至适宜长度，听到“开始”信号后开始跳绳，动作规格为正摇双脚跳绳，每跳跃一次且摇绳一回环（一周圈），计为一次。听到“结束”信号后停止，测试员报数并记录受试者在 员分钟内的跳绳次数。测试单位为次。

员踢毽子

测试学生的身体协调能力、灵敏性及柔韧性等综合素质。受试者听到“开始”信号后开始踢毽子，动作规格为单脚或双脚交换踢毽子。听到“结束”信号后停止，测试员报数并记录受试者在 猿园秒钟内的踢毽子次数。测试单位为次。

员篮球运球

测试学生综合身体素质和篮球运球基本技能水平。受试者在起点线后持球站立，听到出发口令后，单手运球一次过杆，每次过杆时需换手运球。发令员发令后开表计时，受试者与球均返回起终点线时停表。每名受试者测两次，记录其中成绩最好一次。以秒为单位记录测试成绩，精确到小数点后一位，小数点后第二位数非“园时进 员

员足球运球

测试学生综合身体素质和足球运球基本技能水平。受试者站在起点线后准备，听到出发口令后开始向前运球依次过杆。受试者和球均越过终点线即为结束。发令员发令后开始计时，受试者与球均越过终点线时停表。每人跑两次，记录其中成绩最好的一次。以秒为单位记录测试成绩，精确到小数点后一位。小数点后第二位数非“园时进 员

还怨

[illegible]排球垫球

测试学生综合身体素质和排球基本技能水平。受试者在规定的测试区域内原地将球抛起，个人连续正面双手垫球，要求手型正确、击球部位准确、达到规定的高度，球落地即为测试结束，按次计数。受试者每次垫球应达到的高度，大学男生为[illegible]米，大学女生为[illegible]米。每名受试者测试两次，记录其中成绩最好的一次。测试单位为次。

二、《国家学生体质健康标准》的评价指标

《国家学生体质健康标准》的评价指标见以下各表。

大学男生身高标准体重　　　　体重单位：千克

身高段（厘米）	营养不良	较低体重	正常体重	超重	肥胖
	[illegible]分	[illegible]分	[illegible]分	[illegible]分	[illegible]分
[illegible]-[illegible]	约[illegible]	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible]	跃越[illegible]
[illegible]-[illegible]	约[illegible]	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible]	跃越[illegible]
[illegible]-[illegible]	约[illegible]	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible]	跃越[illegible]
[illegible]-[illegible]	约[illegible]	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible]	跃越[illegible]
[illegible]-[illegible]	约[illegible]	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible]	跃越[illegible]
[illegible]-[illegible]	约[illegible]	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible]	跃越[illegible]
[illegible]-[illegible]	约[illegible]	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible]	跃越[illegible]
[illegible]-[illegible]	约[illegible]	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible]	跃越[illegible]
[illegible]-[illegible]	约[illegible]	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible]	跃越[illegible]
[illegible]-[illegible]	约[illegible]	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible]	跃越[illegible]
[illegible]-[illegible]	约[illegible]	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible]	跃越[illegible]
[illegible]-[illegible]	约[illegible]	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible]	跃越[illegible]
[illegible]-[illegible]	约[illegible]	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible]	跃越[illegible]
[illegible]-[illegible]	约[illegible]	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible]	跃越[illegible]
[illegible]-[illegible]	约[illegible]	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible]	跃越[illegible]
[illegible]-[illegible]	约[illegible]	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible]	跃越[illegible]
[illegible]-[illegible]	约[illegible]	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible]	跃越[illegible]
[illegible]-[illegible]	约[illegible]	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible]	跃越[illegible]
[illegible]-[illegible]	约[illegible]	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible]	跃越[illegible]
[illegible]-[illegible]	约[illegible]	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible]	跃越[illegible]
[illegible]-[illegible]	约[illegible]	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible]	跃越[illegible]
[illegible]-[illegible]	约[illegible]	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible]	跃越[illegible]
[illegible]-[illegible]	约[illegible]	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible]	跃越[illegible]
[illegible]-[illegible]	约[illegible]	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible]	跃越[illegible]
[illegible]-[illegible]	约[illegible]	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible]	跃越[illegible]
[illegible]-[illegible]	约[illegible]	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible]	跃越[illegible]
[illegible]-[illegible]	约[illegible]	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible]	跃越[illegible]
[illegible]-[illegible]	约[illegible]	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible]	跃越[illegible]
[illegible]-[illegible]	约[illegible]	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible]	跃越[illegible]
[illegible]-[illegible]	约[illegible]	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible]	跃越[illegible]
[illegible]-[illegible]	约[illegible]	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible]	跃越[illegible]
[illegible]-[illegible]	约[illegible]	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible]	跃越[illegible]
[illegible]-[illegible]	约[illegible]	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible]	跃越[illegible]
[illegible]-[illegible]	约[illegible]	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible]	跃越[illegible]
[illegible]-[illegible]	约[illegible]	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible]	跃越[illegible]

续表

身高段(厘米)	营养不良	较低体重	正常体重	超重	肥胖
	50分	60分	100分	60分	50分
[illegible]	< [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	≥ [illegible]
[illegible]	< [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	≥ [illegible]
[illegible]	< [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	≥ [illegible]
[illegible]	< [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	≥ [illegible]
[illegible]	< [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	≥ [illegible]
[illegible]	< [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	≥ [illegible]
[illegible]	< [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	≥ [illegible]
[illegible]	< [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	≥ [illegible]
[illegible]	< [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	≥ [illegible]
[illegible]	< [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	≥ [illegible]
[illegible]	< [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	≥ [illegible]
[illegible]	< [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	≥ [illegible]

注：身高低于表中所列出的最低身高段的下限值时，身高每低1厘米，实测体重需加上[illegible]千克，实测身高需加上1厘米，再查表确定分值。身高高于表中所列出的最高身高段时，身高每高1厘米，其实测体重需减去[illegible]千克，实测身高需减去1厘米，再查表确定分值。

大学女生身高标准体重

体重单位：千克

身高段(厘米)	营养不良	较低体重	正常体重	超重	肥胖
	50分	60分	100分	60分	50分
[illegible]	< [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	≥ [illegible]
[illegible]	< [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	≥ [illegible]
[illegible]	< [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	≥ [illegible]
[illegible]	< [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	≥ [illegible]
[illegible]	< [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	≥ [illegible]
[illegible]	< [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	≥ [illegible]
[illegible]	< [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	≥ [illegible]
[illegible]	< [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	≥ [illegible]
[illegible]	< [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	≥ [illegible]
[illegible]	< [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	≥ [illegible]
[illegible]	< [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	≥ [illegible]
[illegible]	< [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	≥ [illegible]
[illegible]	< [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	≥ [illegible]
[illegible]	< [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	≥ [illegible]
[illegible]	< [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	≥ [illegible]
[illegible]	< [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	≥ [illegible]
[illegible]	< [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	≥ [illegible]
[illegible]	< [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	≥ [illegible]
[illegible]	< [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	≥ [illegible]
[illegible]	< [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	≥ [illegible]
[illegible]	< [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	≥ [illegible]
[illegible]	< [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	≥ [illegible]
[illegible]	< [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	≥ [illegible]
[illegible]	< [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	≥ [illegible]
[illegible]	< [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	≥ [illegible]

续表

身高段（厘米）	营养不良	较低体重	正常体重	超重	肥胖
	缓分	远分	员分	远分	缓分
员缓圆-员缓愿	约源圆原	源圆原-缘圆愿	缘圆愿-远缓圆	远缓员-远圆缓	跃越源圆原
员元圆-员元愿	约源圆圆	源圆圆-缘圆原	缘缓圆-远缓缘	远缓元-远圆愿	跃越源圆圆
员苑圆-员苑愿	约源圆缘	源圆缘-缘圆圆	缘圆员-远圆圆	远圆缓-远愿缘	跃越源圆元
员源圆-员源愿	约源圆圆	源圆圆-缘圆原	缘圆缘-远圆苑	远圆愿-苑圆员	跃越岁苑圆圆
员元圆-员元愿	约源圆原	源圆原-缘圆愿	缘圆愿-远圆缓	远圆原-苑圆苑	跃越岁苑圆愿
员苑圆-员苑愿	约源圆愿	源圆愿-缘圆缓	缘圆原-远圆愿	远圆圆-苑缓原	跃越岁苑缓缘
员苑圆-员苑愿	约缘缓圆	缘缓圆-缘圆愿	缘圆愿-远缓缘	远缓元-苑圆员	跃越岁苑缓圆
员缓圆-员缓愿	约缘缓苑	缘缓苑-缘缓原	缘缓缘-远愿员	远愿圆-苑缓苑	跃越岁缓圆愿
员缓圆-员缓愿	约缘缓圆	缘缓圆-缘缓愿	缘缓愿-远愿缓	远愿苑-苑缓员	跃越岁缓缓圆
员圆圆-员圆愿	约缘愿缓	缘愿缓-缘愿缓	缘愿原-苑圆圆	苑圆缓-苑缓元	跃越岁缓缓苑
员缓圆-员缓愿	约缘愿愿	缘愿愿-缘愿愿	远圆圆-苑圆愿	苑圆愿-苑缓原	跃越岁苑缓缘
员元圆-员元愿	约缘缓原	缘缓原-远缓原	远圆缘-苑缓缘	苑缓元-苑缓员	跃越岁苑缓圆
员苑圆-员苑愿	约缘缓愿	缘缓愿-远缓圆	远缓员-苑缓员	苑缓圆-苑缓苑	跃越岁苑缓愿
员缓圆-员缓愿	约缘缓圆	缘缓圆-远愿缘	远缓元-苑缓元	苑缓苑-苑圆圆	跃越岁苑圆缓
员苑圆-员苑愿	约缘缓元	缘缓元-远缓圆	远缓员-苑缓圆	苑缓缓-苑圆苑	跃越岁苑圆愿
员愿圆-员愿愿	约缘缓员	缘缓员-远缓缘	远缓元-苑缓苑	苑缓愿-苑缓圆	跃越岁苑缓员
员愿圆-员愿愿	约缘缓缘	缘缓缘-远愿员	远缓圆-苑缓缓	苑缓圆-苑缓愿	跃越岁苑缓愿
员缓圆-员缓愿	约缘缓员	缘缓员-远愿愿	远缓愿-苑缓圆	苑缓员-愿圆圆	跃越岁缓缓缘
员苑圆-员苑愿	约缘缓元	缘缓元-远缓缘	远愿缘-苑缓元	苑缓苑-愿圆愿	跃越岁缓缓缘
员愿圆-员愿愿	约缘愿员	缘愿员-远缓员	远缓圆-苑缓缘	苑缓元-愿圆圆	跃越岁缓缓缘
员愿圆-员愿愿	约缘愿愿	缘愿愿-远愿员	远愿圆-苑缓元	苑缓苑-愿圆愿	跃越岁缓缓缘

注：身高低于表中所列出的最低身高段的下限值时，身高每低 员厘米，实测体重需加上 园酗千克，实测身高需加上 员厘米，再查表确定分值。身高高于表中所列出的最高身高段时，身高每高 员厘米，其实测体重需减去 园酗千克，实测身高需减去 员厘米，再查表确定分值。

大学男生评分标准

等级	单项得分	肺活量体重指数	员园园米跑	台阶试验	缓园米跑（秒）	立定跳远（米）	掷实心球（米）	握力体重指数	引体向上（次）	坐位体前屈（厘米）	跳绳（次蚰分钟）	篮球运球（秒）	足球运球（秒）	排球垫球（次）	单项得分
优秀	员园	愿原	猿愿缓忆	愿圆	远圆园	圆愿远	员猿苑	怨圆	圆元	圆缓圆园	员愿	愿愿园	远圆缓	缓园	员园
	怨愿	愿缓	猿愿员忆	愿园	远圆员	圆愿缘	员猿园	怨员	圆缘	圆缓园苑	员猿	怨园园	远圆缘	源愿	怨愿
	怨元	愿园	猿愿缘忆	苑苑	远圆园	圆愿缓	员猿原	怨园	圆原	圆缓园园	员愿元	怨园苑	远愿愿	源元	怨元
	怨源	愿员	猿愿缓忆	苑源	远圆缓	圆愿园	员缓苑	愿愿	圆缓	圆缓园原	员愿愿	员园缓	苑圆缓	源源	怨源
	怨园	愿园	猿愿缘忆	苑员	远圆原	圆愿园	员缓缘	愿苑	圆园	圆缓园苑	员愿源	员园员	苑苑苑	源员	怨园
	怨园	苑愿	猿愿苑忆	远苑	远圆缘	圆愿愿	员缓缘	愿元	圆员	员猿愿	员愿愿	员园园	愿圆圆	猿愿	怨园

续表

等级	单项得分	肺活量体重指数	员园园园米跑	台阶试验	缘园米跑(秒)	立定跳远(米)	掷实心球(米)	握力体重指数	引体向上(次)	坐位体前屈(厘米)	跳绳(次蚰分钟)	篮球运球(秒)	足球运球(秒)	排球垫球(次)	单项得分
良好	愿苑	苑苑	猿缘愿忆	远缘	苑援远	圆援缘远	员缘援	愿源	圆园	员源愿	员缘园	员缘源	愿援缘	猿苑	愿苑
	愿源	苑缘	猿源缘忆	远缘	苑援愿	圆援源圆	员园援愿	愿员	员愿	员源缘	员源源	员员缘	愿援愿	猿源	愿源
	愿员	苑缘	猿缘园忆	远圆	苑援园	圆援缘愿	员缘援	苑愿	员愿	员缘园	员缘远	员缘源	怨援缘	猿圆	愿员
	苑愿	苑员	猿缘源忆	缘苑	苑援缘	圆援缘缘	员缘圆	苑缘	员苑	员缘缘	员源源	员缘缘	怨援愿	圆怨	苑愿
	苑缘	远愿	猿缘源忆	缘缘	苑援缘	圆援缘愿	怨缘	苑圆	员远	员缘缘	员员缘	员源圆	员园源	圆远	苑缘
及格	苑圆	远远	源缘源忆	缘圆	苑援园	圆援缘缘	怨缘	苑圆	员缘	员园缘	员园愿	员源园	员园苑	圆缘	苑圆
	远怨	远源	源园园忆	缘员	苑援苑	圆援员缘	愿愿	远远	员源	怨缘	员园员	员缘园	员园圆	圆缘	远怨
	远远	远员	源缘缘忆	缘圆	苑援愿	圆援园远	愿缘	远猿	员缘	苑援愿	怨源	员缘缘	员园苑	圆员	远远
	远猿	缘愿	源园园忆	源愿	愿援圆	圆援园圆	愿圆	缘愿	员圆	缘源	愿缘	员远愿	员源愿	员愿	远猿
	远园	缘缘	源缘缘忆	源远	愿援员	圆援园源	苑缘	缘源	员员	猿圆	苑缘	圆园圆	员远愿	员缘	远园
不及格	缘园	缘源	源缘园忆	源缘	愿援圆	圆援园圆	苑缘	缘缘	怨	圆源	苑员	圆园远	员缘缘	员源	缘园
	源园	缘圆	源缘源忆	源源	愿援缘	圆援园怨	苑圆	缘员	愿	员源	远源	圆园远	员缘愿	员圆	源园
	猿园	缘员	源缘缘忆	源缘	愿援远	圆援园远	远苑	源怨	苑	园缘	缘愿	圆园缘	员远缘	员园	猿园
	圆园	源怨	缘园远忆	源圆	愿援远	圆援园缘	远圆	源苑	远	原园愿	源怨	圆园愿	员远圆	愿	圆园
	员园	源苑	缘员园忆	源园	愿援愿	员援愿怨	缘愿	源源	缘	原园圆	源园	圆源圆	员远苑	缘	员园

大学女生评分标准

等级	单项得分	肺活量体重指数	员园园园米跑	台阶试验	缘园米跑(秒)	立定跳远(米)	掷实心球(米)	握力体重指数	引体向上(次)	坐位体前屈(厘米)	跳绳(次蚰分钟)	篮球运球(秒)	足球运球(秒)	排球垫球(次)	单项得分
优秀	员园园	苑圆	猿园圆忆	苑愿	苑援圆	圆援园苑	愿援缘	苑源	缘圆	圆员愿	员圆园	员员圆	苑援缘	源远	员园园
	怨愿	远怨	猿园圆忆	苑缘	苑援缘	圆援园远	愿援缘	苑缘	缘员	圆员愿	员源源	员员缘	苑援愿	源源	怨愿
	怨远	远愿	猿园猿忆	苑圆	苑援源	圆援园缘	愿援源	苑圆	缘园	圆员缘	员猿缘	员圆圆	愿援远	源员	怨远
	怨源	远苑	猿园源忆	远怨	苑援缘	圆援园缘	愿援圆	苑员	源怨	员怨愿	员远园	员圆远	怨援源	猿愿	怨源
	怨圆	远缘	猿园缘忆	远源	苑援苑	圆援园员	愿援圆	远怨	源苑	员怨圆	员源源	员圆缘	员园缘	猿源	怨圆
	怨园	远源	猿园远忆	远园	苑援愿	员援怨怨	苑援愿	远苑	源缘	员愿缘	员猿园	员猿园	员园缘	猿园	怨园
良好	愿苑	远缘	猿缘园忆	缘怨	苑援怨	员援怨苑	苑援苑	远远	源猿	员苑苑	员员苑	员圆缘	员园怨	圆怨	愿苑
	愿源	远员	猿缘远忆	缘苑	愿援园	员援怨缘	苑援远	远缘	源缘	员远缘	员员园	员猿远	员员缘	圆苑	愿源
	愿员	缘怨	猿缘愿忆	缘缘	愿援圆	员援怨怨	苑援缘	远员	源圆	员缘远	员园圆	员源缘	员圆圆	圆缘	愿员
	苑愿	缘苑	源园园忆	缘圆	愿援缘	员援怨源	苑援源	缘愿	源园	员缘员	员园圆	员源愿	员圆园	圆缘	苑愿
	苑缘	缘源	源园缘忆	源怨	愿援缘	员援怨园	苑援圆	缘缘	猿愿	员源缘	怨圆	员缘圆	员猿愿	圆圆	苑缘

续表

等级	单项得分	肺活量体重指数	员园园园米跑	台阶试验	缘园米跑(秒)	立定跳远(米)	掷实心球(米)	握力体重指数	引体向上(次)	坐位体前屈(厘米)	跳绳(次/分钟)	篮球运球(秒)	足球运球(秒)	排球垫球(次)	单项得分
及格	殉圆	缘猿	源圆缘园乙	源怨	愿缘远	员缘苑远	殉缘员	缘猿	猿苑	员远缘员	怨愿	员怨缘愿	员猿缘远	员怨	殉圆
	远怨	缘员	源园源缘乙	源苑	愿缘苑	员缘苑圆	殉缘园	缘圆	猿缘	愿缘猿	怨圆	园源缘怨	员远缘苑	员苑	远怨
	远远	源怨	源猿缘乙	源远	愿缘愿	员缘怨怨	远缘愿	源愿	猿猿	远缘缘	愿远	园员园园	员远缘愿	员缘	远远
	远猿	源远	源圆园乙	源源	愿缘怨	员缘猿猿	远缘远	源源	猿员	源缘员	苑愿	园缘缘	员猿缘猿	员猿	远猿
	远园	源猿	源圆缘乙	源圆	怨缘园	员缘愿愿	远缘源	源圆	园愿	员缘苑	苑圆	园缘园	园园愿	员园	远园
不及格	缘园	源圆	源缘园乙	源员	怨缘员	员缘远远	远缘圆	猿怨	园苑	员缘缘	远远	园缘愿	园缘圆	怨	缘园
	源园	源员	源缘园乙	源园	怨缘猿	员缘缘猿	远缘园	猿愿	园远	员缘猿	缘怨	园远怨	园缘怨	愿	源园
	猿园	猿怨	源缘源乙	猿怨	怨缘缘	员缘缘园	缘缘苑	猿远	园缘	员缘园	缘猿	园缘园	园缘缘	苑	猿园
	圆园	猿苑	源缘缘乙	猿愿	怨缘愿	员缘远远	缘缘源	猿源	园猿	园缘远	源源	园缘缘	园缘源	远	圆园
	员园	猿缘	缘园园乙	猿远	员园园园	员缘园园	缘缘园	猿圆	园员	园园园	猿缘	猿园园	园缘猿	源	员园

苑源

第三部分

应　用　篇

第六章　体育锻炼与自我保健

体育锻炼是通过科学的身体活动形式给予人体各器官、系统一种良性刺激，它能促进身体的生长发育，增强体质，提高适应能力，使人延年益寿。体育锻炼有助于促进人体形态结构的发展，培养人的正确体态，有助于促进和提高有机体各器官系统的能力，有助于消除工作、学习和劳动后的疲劳，是一种积极性休息的有效手段。经常参加体育锻炼能提高人们的身体素质，增进健康。同时还能调节精神，锻炼意志，培养勇敢、自信的精神。体育锻炼还具有广泛的群众性，不论男女老少，都可以参加适当的体育锻炼。因此，体育锻炼是一种有目的的锻炼过程，在增进健康、增强体质方面的作用是体力劳动所不能代替的。

第一节　体育锻炼的原则与方法

一、体育锻炼的原则

(一) 循序渐进，持之以恒的原则

在进行体育锻炼过程中，必须遵循由简单到复杂，由易到难，合理安排锻炼内容、难度、时间及负荷等方面的原则。在每次练习时，也应先从简单动作、强度不大的内容开始，然后逐渐增加动作难度和运动负荷。如果违反了这一规律，不仅不利于增强体质，而且还会损害健康。因此，进行体育锻炼不仅要循序渐进，而且要持之以恒，才能收到良好的效果。只有坚持经常锻炼的人，他的整体机能才能得到真正提高，达到强身健体的效果。

(二) 因人制宜的原则

进行体育锻炼应根据个人的实际情况，确定锻炼的内容和方法。由于性别、年龄、体质和健康状况的差异，体育锻炼要从自己的实际情况出发，并结合工作、学习、生活的实际情况，有目的、有计划地选择和确定运动项目、练习方法，合理安排锻炼的时间和运动量，才能收到良好的效果。

(三) 自觉积极性原则

体育锻炼是一个自我锻炼、自我完善的过程，也是自我养成良好习惯的过程。只有把体育锻炼当成生活中不可缺少的一部分，经常去参加体育锻炼，安排适合自己兴趣、爱好的运动项目，科学地制定健身计划，才能不断地有效增强体质。首先，体育锻炼与学校体育教学、运动训练是有明显区别的。体育锻炼完全是靠锻炼者本身的自觉性，主观因素在体育锻炼过程中起着决定性作用。其次，锻炼者在锻炼过程中，总是伴随着克服自身惰性，只有战胜各种困难才能达到预想的结果。因此，锻炼者在心理上要有战胜各种困难的决心和信心。

(四) 全面锻炼的原则

全面锻炼的原则是指通过体育锻炼使身体形态、各器官系统的机能、身体素质和心理都得到均衡发展。身体是一个有机统一体,各器官系统是相互影响、相互制约的,所以,体育锻炼选择的练习内容和方法应力求全面性,使各种身体素质和身体器官系统的机能得到全面发展。练习内容和手段不应过于单一,应形式多样、内容丰富。体育锻炼内容和方法的单一化会给体育锻炼带来很大的局限性,使机体不能获得良好的整体效应。

二、体育锻炼的方法

如果想通过体育锻炼获得理想的效果,那么必须按照科学的锻炼方法和手段进行练习。通常在选择项目时,可根据练习者自身的年龄、性别、体质、健康状况和兴趣爱好等进行选择。基本练习方法主要有重复练习法、循环练习法、变换练习法、游戏法和比赛法等。

(一) 体育锻炼的内容

体育锻炼的内容丰富多样,根据不同的锻炼目的和要求,可分为以下四类。

员健身运动

健身运动主要是指为促进身体的正常发育,增进健康,增强体质而从事的体育锻炼。健身运动在实践生活中一般采用的方法有:走、慢跑、骑自行车、游泳、健身操、武术、滑冰、划船、舞蹈及各种球类活动等。

圆健美运动

健美运动是为了追求形体的健美而进行的体育锻炼。健美运动不仅可以增进健康,还可以培养审美能力和身体的表现能力,从而改善人体形态和气质。为了保持良好的身体形态,可采用艺术体操、健美操、舞蹈的一些练习,为了使肌肉发达,可采用举重和器械体操练习或一些比较简单易做的练习(如俯卧撑、仰卧起坐、健身操等)。

猿娱乐体育

娱乐体育是为了丰富文化生活,愉快健康地渡过余暇时间而进行的体育活动。它不仅使人身心愉悦,身体得到锻炼,同时情操得以陶冶。主要内容包括:活动性游戏、保龄球、钓鱼、台球、游园、旅游、划船、体育舞蹈等。

源医疗和康复体育

医疗和康复体育锻炼的对象是体弱或有某些疾病、损伤或功能障碍的人,这些人的身体锻炼必须在医生或专门的教师指导下进行。采用的内容有:太极拳、广播操、保健气功、散步、慢跑等。

(二) 体育锻炼的方法

员特殊人群的体育锻炼

圆青少年的体育锻炼

青少年在生长发育过程中,身体形态结构和生活机能尚未成熟,体内新陈代谢旺盛,此时积极参加体育锻炼,不仅可以掌握多种运动技能,提高运动能力,而且会对他们成年后的健康、体质水平、劳动能力都起到良好的作用。根据青少年生长发育特点,在从事某些肢体的负担是非对称的运动项目时,如网球、乒乓球、羽毛球、投掷或跳高、跳远等,握拍手、投掷臂、踏跳脚负担偏重,或较长时间保持一种姿势的运动项目时,如骑自行车、射击、速滑等项目,应特别注重

全身各部位的全面锻炼，尤其是对侧肢体。

青少年不宜在坚硬的场地上反复进行跑跳练习，避免引起过早骨化或骨后软骨损伤，从而影响骨的正常生长发育。应多进行户外的体育锻炼和日光浴，膳食中应补充充分的钙、磷，以促进青少年正常生长发育。

青少年不要过早地从事力量练习。[illegible]～[illegible]岁时，肌肉的生长和力量增大较快，可采用一些抗阻力和较轻的负重练习来发展肌肉力量。练习时负荷不宜过大，次数不宜过多，时间也不宜过长，以免妨碍身高的增长。

青少年的关节活动幅度大，宜进行柔韧性练习，但在体操、武术运动项目中，如不注意发展腰背肌肉和腹肌力量，单纯过多地做背柱过伸练习以发展腰腹部柔韧性，很容易引起椎体的骨后软骨损伤。另外，青少年关节牢固性较差，易发生韧带扭伤及脱位，在进行柔韧性练习时，应避免使用被动地长时间用力掰、压等手段，应注意发展关节周围肌肉的力量，防止骨后软骨病及关节损伤的发生。

对于青少年运动项目的选择，[illegible]岁以前可以进行一些动作频率快和反应速度快的项目训练，如乒乓球、羽毛球、游泳、田径赛跑等。[illegible]岁可适当安排长跑、球类活动，以便发展其速度耐力。女孩从[illegible]岁起，速度有下降的趋势，特别是在青春期表现更为明显。青少年青春期以前不适宜进行过大的力量训练，但随着肌肉的发育成熟，[illegible]～[illegible]岁以后可以进行较大负荷的肌肉力量练习。青少年的柔韧性随年龄增长而逐渐下降，年龄越小柔韧性越好。耐力发育的总趋势是随年龄增加而逐渐提高，至[illegible]岁达到高峰，以后又随年龄增加而下降，因而在[illegible]岁以后进行耐力训练能提高耐力水平。青少年的灵敏素质在[illegible]～[illegible]岁提高最显著，[illegible]～[illegible]岁后这种自然提高，改善的情况逐渐缓慢下来，所以[illegible]～[illegible]岁前，通过训练发展灵敏素质，可取得较大效果，从儿童起就应该善于培养。

㈡女性经期的体育锻炼

身体健康月经正常的人，在月经期可以参加适当的体育活动。因为适当的体育活动可以改善盆腔血液循环，减轻盆腔充血现象，并可交替收缩和放松腹肌和盆底肌以起到按摩子宫的作用，有利于经血排出，并可减轻全身不适之感。

经期参加体育锻炼，应注意以下几点。

⑴适当减轻运动负荷，且运动时间不宜过长。来月经的第一、二天可做少量轻微的活动，如徒手操、打乒乓球、羽毛球、健美操等。

⑵月经期不宜参加剧烈运动和比赛，运动时避免做剧烈的、大强度的或振动大的跑跳动作，也不要做使腹压明显增高的屏气和静力性动作，以免引起月经流血过多或改变子宫位置。

⑶月经期不宜游泳。因为这时子宫口开放，子宫内膜血管破裂开口，阴道内酸度降低，在此种情况下下水游泳，容易感染细菌，引起炎症。

⑷月经期间避免寒冷刺激，特别是下腹部不要受凉，以免发生痛经、闭经或月经淋漓不净。

⑸月经紊乱（月经过多、过少或经期不准）或痛经的学生，月经期间应停止体育活动。一般可进行散步、打太极拳等轻微活动，上体育课时可旁听见习。

㈢中年人的体育锻炼

坚持科学有效的体育锻炼是延年益寿、增强体质的重要手段。中年人在日常生活中应坚持进行体育锻炼，即使每天进行[illegible]分钟或[illegible]分钟步行，也会起到良好健身效果，但锻炼必须

讲科学，注意安全和效益。锻炼中应注意以下几点。

⑴进行体育锻炼前必须严格体验，充分了解健康状况，以便选择合理的运动项目。

⑵选择比较适宜的运动项目，合理安排锻炼时间，可参与的运动项目有：散步、慢跑、骑自行车、广播操、游泳、太极拳、气功、小球类、远走、登山等。开始锻炼时运动负荷和强度要小些，以后随身体的适应力提高而逐渐加大。切忌中年人突然进行剧烈运动，因为过度激动、紧张和突然起动都会引起心血管病人的病情发作。并且，在饥饿或饭后不要参加运动，以免影响消化功能，预防发生消化道疾病。睡前不宜做剧烈运动，以免影响睡眠。

⑶加强医务监督工作，防止过度疲劳或意外损伤。

例如：心情舒畅，精力充沛，有轻度疲劳但无气喘，心跳过快；锻炼后食欲增加，睡眠改善，晨脉稳定，血压正常，体重正常都是良好反映。若锻炼后有头痛、恶心、胸部不适、食欲下降、睡眠不好、晨脉加快、疲劳不能消失、体重明显下降等，表示运动负荷过大，需要调整或立即暂停运动。另外，运动服要舒服合体，夏季锻炼要戴凉帽，注意及时补充水和盐分，防止中暑；冬季锻炼要注意身体保暖，防止感冒和冻伤。

㈡老年人的体育锻炼

⑴锻炼前要进行体格检查，并根据检查结果合理选择运动项目及确定适宜的运动负荷。

⑵老年人参加体育锻炼一定要严格遵守循序渐进的原则，运动负荷和强度应从小到大逐渐增加，增加速度不宜太快。例如：采用慢走，开始时走速要慢，以后逐渐增加步幅和速度，在此基础上再转入到慢跑或走跑交替练习。

⑶老年人宜选择提高心肺功能、有氧代谢为主的全身性运动项目，如散步、走跑交替、慢跑以及太极拳、气功等，广播操、老年健身操、游泳等对老人也很适宜。老年人不宜参加速度项目和力量性锻炼。

⑷加强医务监督。老年人参加体育锻炼，应经常了解自身的健康状况，以便进行自我监督。遇有感冒或其他疾病或身体过度疲劳时，也应暂停锻炼，并及时进行治疗或休息。

⑸其他注意事宜。老年人运动前后，要认真做好准备活动和整理活动，运动中要注意合理间歇。锻炼时，气氛要轻松愉悦。不要参加比赛，防止精神过于紧张而导致外伤和引起意外事故发生。

第二节　体育卫生保健常识

一、比赛前后的饮食特点和营养的补充

营养对于从事运动的人的体质和运动成绩具有极其重要的意义。在比赛期间加强运动员的营养，为运动员保持良好的竞技状态创造物质条件，如果运动员比赛期间营养不当，运动能力就会下降，易发生过度疲劳和伤病。因此，合理的营养是保证运动员训练和比赛顺利进行的基本条件。

㈠比赛前期营养

一般从赛前[illegible]天左右为赛前营养调整时期。此时训练量小，强度较大，膳食中热量应减

少，以保持适宜体重，增加体内维生素储备、碱储备及糖原储备。因此，其膳食营养措施具体要求有：

⑴保持适宜的体重和体脂，运动员赛前由于运动负荷的减少，膳食中热量也应减少，以免热量过多、营养过剩导致运动员体重不适宜增长，从而影响到运动成绩，因此比赛前期的营养应使运动员保持最佳的体重，以获得最佳体能；

⑵适当减少蛋白质和脂肪等酸性物质的摄入，减少疲劳的发生；

⑶比赛前 天内应多吃蔬菜、水果，以供给充足的维生素和微量元素，饮食要多样化，食物色香味美，达到营养平衡；

⑷保持体内有充足的水分，对于有大量出汗的运动项目，在赛前训练时应及时补充；

⑸赛前增加糖负荷和赛前补糖；

⑹按比赛时的情况调查进餐时间和食物搭配，使运动员逐渐适应比赛时的膳食安排。

㈡比赛当日前一餐的营养安排

赛前一餐的营养膳食很重要，安排不当会妨碍运动能力的发挥。所以，比赛当日赛前一餐的营养膳食要求速效，具体营养膳食要求是：

⑴不要空腹参加比赛，用餐的食物应体积小、含高能、易消化、合胃口、以糖为主，尽量不吃豆类、肥肉、韭菜、芹菜、粗杂粮等难消化、纤维多、产气多造成腹胀的食物；

⑵热源比例一般要求高糖、低脂、低蛋白质，短时间结束的项目可不考虑能量供应是否充足，长时间比赛项目应热量充足，除供应高糖外可适当增加脂肪比例，以免糖过早的耗尽而出现疲劳现象；

⑶赛前 分钟内不要服糖，因为这样可引起比赛时出现胰岛素低血糖而影响比赛；但运动前 分钟左右内可以服糖，则有防止低血糖发生的作用，不过补糖量不得超过 克，反之则会引起胃不适；

⑷低盐，摄入过多的盐会增加机体排水，对于大量出汗的比赛项目应在赛前补液约 毫升；

⑸赛前服用维生素 ，其用量为 毫克，赛前 分钟服用；

⑹科学安排用餐时间，一般在赛前 小时完成用餐，赛前 分钟内进餐会出现胃肠部胀满感，会影响比赛成绩；

⑺膳食采用平时已习惯和喜爱的食物，不宜换食新的食物或改变饮食习惯和进餐时间；

⑻赛前一餐不易服用咖啡和浓茶，以免引起赛中利尿作用，也不可服用含酒精的饮料，因为酒精会延缓反应，产生乳酸盐，影响细微的协调能力；

㈢赛中营养

运动员在长时间剧烈比赛中，体力消耗很大。特别是超长距离项目的比赛中，由于水、盐丢失多，能量消耗大，途中通过饮料补充能量和水、盐对维持运动能力有很大作用。其摄入量应视气温而定，少量多次进行，饮料通常多是鲜果汁、葡萄糖、柠檬酸、食盐等加水配制。

运动饮料的选择可根据项目的特点进行，如从事长时间大运动量负荷的训练时，失水失盐过多，可选择矿泉水和含盐饮料；从事耐力项目时，可选用含糖较高的饮料；从事短时间剧烈运动项目时，由于缺氧酸性物质生成较多，可选用碱性电解质饮料；当体力下降疲劳产生时，可选择滋补强身的饮料，如棘梨、沙棘精、枣汁等饮料。

食物应以碳水化合物为主，并含各种营养素的流质或半流质膳食为宜，食物体积要小，以免影响呼吸，运动可根据饥饿感选择进食。

(四) 赛后营养

运动员在进行长时间的紧张剧烈比赛后，尽快恢复体液平衡和体能平衡，及时合理的营养补充，有助于消除疲劳。赛后即可服用 [illegible] 克葡萄糖，对促进肝糖原的恢复，防止肝脂肪浸润，消除中枢神经疲劳有良好作用。恢复期摄糖越早，恢复越快。在休息 [illegible] 小时后，可吃一些精细、可口、高热量的食物，以促进热量和其他营养素恢复平衡。赛后 [illegible] 天内供给含充足热量、蛋白质、无机盐和维生素的平衡膳食。

二、体育锻炼与合理的进餐

人体在剧烈运动时体内的血液比较集中于肌肉和皮肤的血管，消化系统供血相对减少，消化液分泌减少，消化道蠕动减弱。如进食后立即运动，食物集留在胃内，由于胃肠道的充盈和横膈膜上顶，会使呼吸受到影响。运动时胃中充满食物并在胃内震荡，会使人感到恶心、腹痛，运动能力下降，甚至中断运动。一般在餐后 [illegible] 小时左右，胃部基本排空。因此，饭后应休息 [illegible] 小时再进行激烈运动比较适宜。饮食与运动时间也不宜间隔太长，餐后 [illegible] 小时可出现饥饿感或血糖下降，会影响人体的运动能力，并增加对蛋白质的消耗。因此，应养成定时进餐的习惯，不暴饮暴食、不酗酒、不吃刺激性大的食物。根据锻炼时间的安排，合理分配一日三餐的食物和热量，特别要重视早餐的质量。运动结束后也不宜立即进餐，更不能立即吃冷的食物和冷饮，因为运动过程中不仅体温升高，而且机体内大量的血液为肌肉进行供能活动，消化系统处于抑制状态，突然吃进过冷的食物会强烈刺激肠胃，出现腹痛、腹泻、呕吐等。因此，应当在运动后休息 [illegible] 分钟以上再进食。大运动量训练后应当休息 [illegible] 分钟以上。

三、体育锻炼与饮水

水是人体的重要组成部分，它参与体内物质代谢、体温调节等生理过程。人体在进行体育活动时，不仅消耗大量热能，同时也丧失大量水分，特别是天热时丧失得更多。只有机体内的水分保持正常，才能保证身体健康。如果在体内的水分丧失过多，就会影响生理机能和工作能力。当失水占体重 [illegible] ～ [illegible] 时，肌肉工作能力下降约 [illegible] ～ [illegible]，当失水占体重 [illegible] 时，则会造成循环衰竭。因此，应当及时补充体内丧失的水分。

但是，在剧烈运动中或运动后，不应一次饮水过多，因为大量的水摄入人体，短时间内不能完全被吸收到血液中，使过多的水积聚在肠胃内，使胃沉重、闷胀，同时加大了心脏的负担，使人感到很不舒服，甚至会引起呕吐。所以，在运动中和运动后不宜立即大量饮水，最好在平时饮食中注意保持足够的水分，在锻炼时尽量不喝或少喝水。有时虽然感到口渴，但并不是真正缺水，而是由于剧烈运动时张口喘气导致口腔、咽喉等呼吸道以及食道上部黏膜上的水分散失变得干燥所致，可以漱口以解除渴感。在排汗多的情况下应配制一些淡盐水饮用，以补充失去的盐分。

四、体育锻炼与洗浴

体育锻炼后洗澡不仅可以除去身体的大量汗液和污垢，保持清洁，还能使神经系统的兴奋

性降低。因为运动后大脑皮质仍处于兴奋状态，为了向外散热，体表血管扩张，血液循环加快，此时洗澡改善肌肤和组织的营养状况，降低肌肉紧张，消除疲劳，提高睡眠质量。洗澡的水温不宜过高，时间也不宜过长。水温以 [illegible] 为最适宜，一般时间为 [illegible] 分钟，最长不要超过 [illegible] 分钟。如果用冷水洗澡，皮肤肌肉的毛细血管遇冷收缩，会使血液很快流向心脏，增加心脏负担，可能出现心慌、气短和头晕现象，不利于疲劳的消除，并可能引起感冒等疾病。

五、身体状况不佳时的体育锻炼

感冒是一种四季病，尤以春夏之交和秋冬之交最易发病。症状有鼻塞、流清鼻涕、嗓子痛、头痛发热、全身酸痛，进一步发展可出现咳嗽、高烧不退，严重时可并发肺炎或发生其他病变。因此，患了感冒不要认为是头疼脑热的一点小事出不了大问题，不宜继续进行正常锻炼，而应该尽快积极进行治疗。在锻炼安排上，如有感冒症状并无明显不舒服时，可在症状消失几天后参加正常锻炼，如有明显无力，肌肉疼痛和淋巴结肿大时，应在病愈后再进行正常锻炼。

六、游泳前的注意事项和卫生要求

(1)必须进行体格检查。患癫痫、心脏病、高血压、肺结核、肝炎等疾病者都不允许下水游泳。妇女在月经期和怀孕期也不宜游泳。

(2)饥饿或进餐不久时不要下水游泳。一般在饭后休息半小时下水为宜，饥饿或疲劳时因游泳体力消耗太大，会引起头晕、心慌，不利于身体健康。

(3)酒后或剧烈运动后不宜立即下水游泳。因为酒后或剧烈运动后游泳，会使皮肤肌肉的毛细血管遇冷收缩，使血液很快流向心脏，增加了心脏的负担，可能出现心慌、气短和头晕现象。

(4)场地选择，应在开放浴场或有救生人员值勤的水域活动。

(5)不可在设有“禁止游泳”、“水深危险”等区域内游泳。

(6)活动时间最好选择避开中午时段，尤其在夏天，以避免皮肤晒伤。

(7)在水中的游泳时间不宜过长，尤其是在低温水中，如感到十分寒冷，应立即上岸，用毛巾擦干身体，穿上衣服。

(8)应遵守浴场规定。不要租用馆内游泳衣裤，以免感染病毒或细菌。

(9)入水前应做好充分的准备活动，淋浴后才能入水。

(10)遇险时要及时呼救，请求支援。若未学过水上救生技术，不要贸然下水救人，请人打[illegible]请求消防队支援或察看周围是否有救生器材（如救生圈、救生绳袋、救生球等或代替物）作岸上施救。

(11)游泳时最好两人一组，彼此相互照应。

(12)游泳时遇大雷雨或地震时应立即离水上岸。

七、冬季锻炼注意事项

冬季从事体育锻炼对增进健康是颇有益处的。但是，如果不注意体育卫生，会给人体带来损害。因此，冬季运动必须注意体育卫生。

(1)冬季易患感冒，患感冒或发烧时千万不要从事剧烈运动。人在患感冒或发烧时参加运动或比赛，会使运动员在剧烈运动状况下，面临着病毒传染的威胁，甚至诱发心肌梗塞或心肌

炎。因此医学家们建议,在患感冒或发烧时,千万不要从事剧烈的运动或比赛。

⑵运动前不要忘记做准备活动。因为在寒冷条件下,人体的肌肉僵硬,关节的灵活性差,很容易发生肌肉损伤或关节挫伤。

⑶运动强度要安排得当,特别是跑步的速度要由慢到快地逐渐增加,不要一开始就猛跑猛冲,这样会出现头晕、恶心等不良反应。运动量的大小要因人而异,循序渐进,尤其是体弱多病的儿童少年,运动强度一定不要过大,跑的距离也不要太长。

⑷冬季运动还要注意呼吸方式。人们正常都用鼻子呼吸,因为冷空气经过鼻子的过滤之后,不仅可以保持清洁和湿润,而且还可以提高温度,从而对呼吸系统起到保护作用。但是,从事剧烈运动时,只用鼻子呼吸会影响肺通气量,运动时应该用口鼻同时呼吸。但是,当冷空气和灰尘直接刺激咽喉和气管的黏膜时,就会引起咳嗽,甚至导致感冒和呼吸道炎症。

八、游泳时耳朵进水怎样处理

游泳时耳朵进水是经常会发生的事情,但千万不要用手去抠耳朵,以免抠破耳朵而引起感染。此时可采取以下方法。

⑴吸水法,即将头偏向有水耳朵一侧,用手掌压紧有水的耳朵,屏住呼吸,迅速把手拿开,反复做几次,把水吸出来。

⑵跳空法,将头偏向有水耳朵的一侧,原地跳动,使水从耳朵内流出。

⑶灌引法,将头偏向未进水耳朵的一侧,然后用干净水灌进已进水的耳朵,再迅速向进水耳朵一侧摆头,将水侧出。若以上方法均未能把水排出,为了避免形成中耳炎等,便要到医院或诊所处理。

⑷撕一小块纸巾,捻成一根约 1.5 厘米的小纸棍,再把小纸棍伸到进水的耳朵里,一边捻一边深入,记住捻的时候要慢、要轻。这样随着小纸棍的逐渐深入,耳朵里的水就会被小纸棍吸附住了,当水被小纸棍吸干时,你的耳朵会一下子感觉到清晰,很舒服。

九、运动中鼻子出血怎么办

外伤是鼻子出血最常见的原因。此外,高热引起鼻黏膜干燥,毛细血管扩张也可引起出血,鼻腔异物以及全身性的疾病都可能造成鼻出血,此时如何处理呢?

⑴指压止血法 如出血量少,可坐下用拇指和食指紧紧地压住两侧鼻翼,压向鼻中隔部,暂让病人用嘴呼吸,同时在前额部敷以冷水毛巾,一般压迫 5~10 分钟左右,出血即可止住。

⑵压迫填塞法 如果出血量大或用上述方法不能止住出血时,可采用压迫填塞法止血。具体做法是:用脱脂棉卷成如鼻孔粗细的条状,向鼻腔充填,不要松松填塞,因为填塞太松,达不到止血目的。

注意:捏鼻止血时,要张大嘴呼吸,头不要过分后仰,以免血液流入喉中。

经上述处理后,一般血都可以止住。如仍出血不止,需及时送医院,在医院除继续止血外,还应查明出血原因。

十、晨练

晨练活动有益于身心健康,但健身运动要持之以恒,关键在于对强身健体的作用有明确的认识和坚定的信念,同时加强自我管理,维护身体健康。这样晨练起来才会兴趣盎然,生机勃

勃,时间久了就会感到怡然自得,心情舒畅,才能得到健身之功效。但要求晨练者在参加体育运动中必须遵守以下原则。

㈠ 运动要选择空气新鲜的空旷场地进行

最好选择学校操场、公园、体育场馆等,也可以选择比较平坦空旷的地方进行晨练。要避免在煤烟弥漫的地方、雾多的天气、车辆繁多的马路上进行锻炼。在大风或沙尘天气,应暂停锻炼或选择上风向。锻炼时间最好选择在清晨,因为这时的空气是最新鲜、最适宜体育锻炼的。

清晨醒来,身体的各组织器官还处于抑制状态,身体很僵硬。因此体育锻炼要循序渐进,练习应从准备活动开始,动作速度由慢到快,力量由小到大,柔韧性练习由轻到重,跑步距离由短到长。切忌一开始就进行大运动量剧烈运动,因为这样心脏负担突然加重,很容易出现胸闷、头晕、恶心、呕吐等不适现象,甚至还会发生运动损伤。

㈡ 运动要因人而异

许多人习惯空腹进行锻炼,不但无饥饿感,反而会感到轻松自如,心情愉快。可有些人空腹练习会感到非常不舒服,这样在晨练前最好少吃些食物再进行锻炼。

㈢ 晨练形式应多样化

晨练项目有很多,锻炼应选择适合自己并感兴趣的项目。晨练一般以慢跑、太极拳、乒乓球、网球、毽球、藤球、舞蹈、健身操等项目为宜,即可锻炼身体,又可调节精神,并使身体一天都处于良好状态,不感觉疲劳,而且还提高了学习和工作效率。

㈣ 医务监督

晨练者应定期进行体格检查,随时了解自身的健康状况,以便有针对性地进行选项,确定适宜的运动负荷,在运动中认真做好自我医务监督。在身体患病期间,如出现发烧、感冒或感觉身体很疲劳不适时,应暂停晨练进行调整,待身体恢复到良好状态再进行锻炼 。

第三节　体育锻炼中常见的生理反应与疾病防治

一、极点和第二次呼吸

㈠ 极点

在中长跑时,能量消耗大,特别当下肢血回流量减少,加剧了大脑氧债的积累,在达到一定程度时,就会出现呼吸急促、胸闷难忍、下肢沉重、动作不协调,甚至有头晕眼花、恶心等现象。这在运动生理学上称为“极点”。

㈡ 第二次呼吸

当“极点”出现后,情绪要保持稳定,并适当减慢跑速,加深呼吸,同时要有信心坚持下去,上述生理现象将会逐步缓解与消失。这是由于一方面氧供给逐步得到增加,另一方面机体的适应性使机体功能重新得到改善,从而运动能力提高,动作重新变得协调有力,标志着“极点”

已经有所克服，生理过程出现新的平衡。此种现象运动生理学称为“第二次呼吸”。

运动后的肌肉酸痛有不少同学会有过这样的体会，放假刚开学上体育课，由于较长时间未进行体育锻炼，刚开始锻炼之后，常会出现肌肉酸痛现象。这种酸痛不是发生在运动中或运动后即刻发生，而是发生在运动结束后 员~ 圆天之后。当肌肉酸痛现象出现后，可采取以下方法缓解和消除酸痛。

(员)热敷：用热毛巾在肌肉感到酸痛的部位进行热敷，同时促进血液循环，这样有助于缓解肌肉疲劳和酸痛。

(圆)伸展练习：可对酸痛部位进行静力牵张练习，保持伸展动作 圆分钟，休息 员分钟。做时不要用力过猛，反复进行，坚持每天做多次这种伸展练习有助于减轻酸痛感。

(猿)按摩：帮助肌肉放松，促进血液循环，有助于肌肉痉挛的缓解。

(源)口服维生素 悦有缓解和减轻肌肉酸痛的作用。

(缘)针灸、电疗等：对缓解和消除肌肉酸痛也有很好效果。

三、运动性腹痛

运动性腹痛是指在运动过程中或运动结束后产生的腹部疼痛。在中长跑、竞走和自行车等运动项目中发生较多。

运动中出现腹痛时，应适当减慢跑速，加深呼吸，调整呼吸与动作节奏 (如三步一吸气或四步一吸气)，用手按压疼痛部位或弯腰慢跑一段距离，上述处理有助于缓解疼痛。如果疼痛仍不减轻，反而加重，应立即停止运动。

要预防运动性腹痛，应合理安排运动时间，参加剧烈运动和比赛要做好充分的准备活动，不要吃得过饱或饮水过多，饭后休息 员~缘 圆小时才可进行。运动中注意呼吸的方法和节律，患有各种慢性疾病者病愈之前需在医生和体育教师指导下循序渐进地进行锻炼。

四、肌肉痉挛

(员)在寒冷的环境或剧烈运动中，由于没有做准备活动或准备活动不充分，身体受到寒冷刺激，肌肉会不由自主地突然性强直收缩而引起肌肉痉挛。

处理：立即对痉挛部位的肌肉进行牵引。例如，小腿排肠肌痉挛时，让患者取仰卧或坐位，膝关节伸直，牵引者双手握住患者足部，将患者踝关节缓慢地背伸。若屈拇、屈趾肌痉挛时，则用力将足趾背伸。牵引时切忌用力过猛，以免造成肌肉拉伤。

(圆)游泳时发生肌肉痉挛，首先不要惊慌要镇静，如果自己无法处理或缓解，要立即求救。痉挛缓解后，应慢慢游到岸边，以免再次发生痉挛，并采取保暖措施。

预防：加强体育锻炼，提高身体对寒冷的适应能力。运动前做好准备活动，对易发生肌肉痉挛的部位要进行按摩。冬季运动时，要注意保暖，夏季运动出汗多时，要及时补充水和盐分。游泳下水前，应先用冷水淋浴，水温较低时不宜游泳时间过长，身体感觉疲劳、饥饿或心情欠佳时不要参加剧烈运动。

五、运动与昏厥

剧烈运动中，由于脑部供血不足，氧债不断积累并达到一定程度时，即可发生意识短暂紊乱和丧失。它属于过度紧张的一种表现，这一现象称为运动性晕厥。

处理：让患者平卧，足略高于头部，松解衣服，注意保暖，并进行向心方向按摩，同时指压人中、合谷等穴位。如有呕吐，应将患者头偏向一侧，以便呼吸道畅通。如停止呼吸，应立即进行人工呼吸。轻度患者，由同伴搀扶慢走，并进行深呼吸，即可消失症状。重症患者，经临场处理后，应即刻送医院治疗。

预防：饥饿或空腹时不要参加剧烈运动，疾跑后不应立即停下，要继续慢跑，久蹲后要慢慢站起来，进行运动后要休息半小时再洗澡。同时建议吃好早餐，避免低血糖发生。

六、低血糖症

正常人当血糖浓度低于 [illegible] 时，可认为是血糖过低。轻者会感到饥饿、疲劳、头晕、心慌、脸色苍白，重者可出现神志不清、四肢发抖、精神错乱甚至昏迷。这种现象经常出现在体育课上，学生因饥饿或体力消耗过大，导致体内血糖大量消耗和减少。此病多发生于长时间剧烈运动中或结束后。

处理：确诊后，让患者平卧、保暖。轻者可饮浓糖水或吃少量食物，短时间即可恢复。重者可静脉注射 [illegible] 葡萄糖 [illegible] 毫升。

预防：身体虚弱或空腹者，不要进行较长时间的剧烈运动。在参加运动前要可食用足够的含糖食物，运动中可喝一些含糖饮料。

七、游泳性中耳炎

游泳性中耳炎是指在游泳时，不洁净的水进入中耳，造成细菌感染而引起的炎症。主要表现为耳道闭塞、听力下降，局部剧烈疼痛。

处理：中耳炎如不及时治疗，可引起严重的后果。发生了游泳性中耳炎应卧床休息，多喝开水，吃流质食物，并及时请医生处理。医生可能会用一个棉签或吸引装置清洁耳道，以减轻刺激和疼痛。如疼痛严重，医生会建议使用阿司匹林或者其他镇痛剂，也会告知患者在治疗过程中感染的耳朵避免接触到水。

预防：

（1）游泳前应进行体检，游泳时可用橡胶耳塞将耳朵塞好或蘸有凡士林油的脱脂棉塞紧外耳道，以防止池水进入耳内；

（2）预防感冒是预防中耳炎的积极措施，在上呼吸道感染、感冒或患有中耳炎时，不要游泳；

（3）当水进入耳朵时，不要用手去抠，应采用正确的方法让水流出耳朵；

（4）淋浴时或淋浴后，喷数滴酒精和白醋溶液入耳内，也可使耳干燥，有助于杀死微生物；

（5）在游泳前做一个耳道保护罩，向耳内喷几滴矿物油、宝宝油或羊毛脂。

八、中暑

中暑常发生在夏初，因这时身体对炎热环境还未适应。特别是在温度高、通风不良、头部缺乏保护、被烈日直接照射的情况下进行体育锻炼，是最易发生中暑的。

处理：将患者移至通风、阴凉处，解开衣服，冷敷额头，迅速降温，还可用冷水、冰水擦身。清醒者可给予含盐清凉饮料或十滴水，病情严重或昏迷者，经临时处理后，应立即送往医院治疗。

[illegible]

预防：在高温炎热的夏天进行锻炼，要逐步提高机体的耐热能力，每锻炼 员小时左右，应到阴凉处休息 缘~员园分钟，适当减小运动量，缩短运动时间，避免在烈日下长时间锻炼。在室外运动后应戴帽子，穿浅色、宽敞、透气性好的衣服。在室内锻炼时，应有良好的通风，馆内人数不宜过多，并及时补充低糖含盐饮料。

九、溺水

溺水是人全身淹没在水中，水经过呼吸进入肺内，造成呼吸道阻塞引起窒息。窒息后会出现脸色苍白、眼睛充血、口鼻充满泡沫、四肢冰冷、神志不清。溺水后呼吸、心跳已停止者称为溺死，呼吸已停止心跳未停者称近乎溺死。

处理：把溺水者从水中救出后，立即清除口腔和鼻腔的异物，保持呼吸通畅，并进行倒水。将患者腹部横放在抢救者屈膝的大腿上，头向下，用手按压背部，使胃内和呼吸道的水倒出。倒水后，再次清理口、鼻腔内异物，对呼吸、心跳停止者立即进行人工呼吸。清醒后立即送医院进一步治疗。

预防：了解自身健康状况，进行体检。身体过于疲劳或过于激动者不宜游泳。游泳应选择安全的场所，不应在设有“禁止游泳”等区域内游泳。游泳场内应配备有经验的救生员和足够的救生用具。游泳时最好结伴，彼此相互照应，若是团体活动，入水前先清点人数，登岸时亦同，在岸上应留一、二人作警戒，以保安全。

第四节　常见运动损伤的预防与处理

在体育锻炼中所经常发生的一些运动损伤将影响其健康、学习和工作，给广大学生造成不良的心理影响，妨碍体育教学及课外锻炼的正常开展。不同项目引起的损伤有不同的原因，但发病都有较明显的规律。因此，必须对常见运动损伤的损伤机制、症状及诊断进行研究，做好预防工作，以保证体育教学和课外锻炼的正常进行。

一、运动损伤的预防

在运动中都有可能发生运动损伤。减少损伤的发生，避免伤害事故，保证教学和课外锻炼的正常进行，首要任务是做好预防工作。大学体育课和课外活动中，运动损伤以急性损伤为主，在这些急性损伤中又以关节扭伤、肌肉拉伤、挫伤、擦伤为多见。下面提出几点预防原则和要求。

(员)加强运动安全和体育保健学知识的教育，克服麻痹思想，提高预防损伤的意识。

(圆)科学地制定训练计划，合理安排运动量和运动强度，减少局部肌肉负担量。在体育教学和课外活动中，充分考虑大学生的身心特点，最大限度地减少运动损伤的发生。

(猿)充分做好准备活动，对可能发生运动损伤的部位要及时做好预防措施。准备活动的内容和活动量应根据教学内容不同体力状况和不同气候条件而定。准备活动要充分和具有针对性，做到一般性与专门性相结合。

(源)加强小肌肉群的训练。人们往往注重大肌肉群的练习而忽视了关节和小肌肉群的力量发展，时间久了，造成两者发展失调，关节周围和小肌肉群等处不断发生损伤。因此，加强小

肌肉群的训练是有必要的，应根据专项特点和易伤部位有针对性地进行练习。

⑵加强保护和提高自我保护意识。在体育教学中，课上除了教师注意保护以外，还可以发动学生互相保护，同时加强学生的自我保护意识。如高处落下摔倒时，应立即屈肘低头、抱肩、团身滚动，切不可臂撑地或肘部撑地。由高处跳下时，两臂自然张开，前脚掌着地同时屈膝、弯腰，以缓冲力量，保持身体平衡，避免膝关节受伤。

⑶加强医务监督和场地设施的管理。使学生了解并掌握医务监督的知识，使之根据自身情况，可以进行一些简单的身体机能测试，并学会评价。建议学校能够定期为学生进行体格检查，禁止带病和身体检查不合格者参加锻炼。要经常严格地对体育场地设施进行检查和管理，并及时做好维修与保养工作，不符合规定的服装、鞋袜不能在体育课或体育锻炼中穿着。

二、常见运动损伤的处理

运动损伤中最多见的是软组织的损伤。根据伤后皮肤、黏膜是否有创口和外界相通，分为开放性与闭合性损伤两大类。

㈠擦伤

擦伤是皮肤受到外力摩擦所致，如跑步时摔倒、体操运动时皮肤组织被擦破出血或有组织液渗出。对于创口较浅、面积较小的擦伤，可用生理盐水洗净创口。创口周围用 [illegible]的酒精消毒，无须包扎，让其暴露在空气中待干后即可；创口中若有煤渣、细砂等异物时，要用生理盐水冲洗干净，然后用凡士林纱条覆盖创口并包扎；若创口较深，污染较重时，应注射破伤风抗毒血清（[illegible]），并给以抗菌素治疗。

㈡撕裂伤

在剧烈、紧张运动时，或受到突然强烈撞击时，以头面部皮肤撕裂伤最为多见。如篮球运动中，眉毛被对方肘部碰撞而引起眉际皮肤撕裂等。轻度开放伤创口较小，经消毒处理后，用创可贴粘合即可。创口较大，则须止血和缝合伤口。若伤情和污染较重时，应注射破伤风抗毒血清，并给以抗菌素治疗。

㈢挫伤

挫伤是由撞击器械或练习者之间互相碰撞造成挫伤。单纯挫伤在损伤处出现红肿、皮下出血并有疼痛感。内脏器官损伤时，则出现头晕、脸色苍白、心慌气短、出虚汗、四肢发凉、烦躁不安甚至休克。应在[illegible]小时内冷敷或加压包扎，抬高患者肢体或外敷中药。[illegible]小时后，可按摩或理疗。如果怀疑内脏损伤，则做临时性处理后，及时送到医院检查和治疗。

㈣肌肉拉伤

在运动中通常在外力直接或间接作用下，使肌肉过度主动收缩或被动拉长时引起肌肉拉伤。特别发生在准备活动不充分，动作强度过大以及肌肉弹性、柔韧性差的人更易拉伤。拉伤后，患处肿胀、疼痛、肌肉痉挛，手摸时有硬块，严重拉伤时会出现肌肉撕裂。轻者可马上冷敷，局部加压包扎，抬高患肢，[illegible]小时后可施行按摩或理疗；如拉伤比较严重或完全断裂，在加压包扎急救后，应立即送医院进行手术治疗。

㈤肩关节扭伤

体育锻炼中因肩关节用力过猛或劳损所致，也有因技术动作错误、违反解剖学原则而造成

损伤。如投掷、排球扣球、大力发球时常会出现这类损伤。单纯韧带扭伤，可采用冷敷、加压包扎，24小时后可采用理疗、按摩和针灸治疗；出现韧带断裂时，应立即送医院缝合和固定处理。当肩关节肿胀和疼痛减轻后，可适当进行功能性锻炼，但不宜过早活动，防止转为慢性。

(六) 踝关节扭伤

踝关节扭伤是由于运动中身体重心失去平衡，踝关节落地时过度内翻或外翻所致。

在场地条件差、准备活动不充分的情况下，更易受伤。主要症状为伤处疼痛、肿胀，韧带损伤处有明显压痛，皮下淤血。受伤后，应立即冷敷，用绷带固定包扎，并抬高伤肢，24小时后根据伤情采取综合治疗，如外敷伤药、理疗、按摩等，必要时做封闭疗法。待病情有好转后，再施行功能性练习。对严重患者，可用石膏固定。

(七) 急性腰伤

在运动中由于身体重心不稳或动作不协调，易引起腰部损伤，多数因腰部受力过重，或脊柱运动时超过了正常生理范围。腰部出现急性扭伤后，应让患者平卧，一般不应立即扶动。如果疼痛难忍，则用担架抬送医院治疗。处理后，应卧硬板床或腰后垫一枕头，使肌肉韧带处于放松状态。

(八) 关节脱位

在运动中因受外力作用，使关节面失去正常的连接关系，使关节脱位，又称脱臼。关节脱位后，常出现畸形，会产生局部疼痛、压痛和关节肿胀，并失去正常的活动功能，甚至发生肌肉痉挛等现象。在处理上应去用长度和宽度相称的夹板固定伤肢，如没有夹板，可将肢体固定在自己的躯干或健肢上，防止震动，随后及时送往医院。如果没有把握做整复处理时，切不可随意进行整复手术，以免再度增加伤害。

(九) 脑震荡

脑震荡是脑损伤中最轻而又较多见的一种，是指头部受到外力打击后，引起意识和机能的暂时性障碍。在体育锻炼时，两人头部相撞或头部撞击硬物，或从高处跃下时头部撞地，都可造成脑震荡。受伤时，神志不清，脉搏徐缓，肌肉松弛，瞳孔稍大但能对称；神经反射减弱或消失；清醒后，患者常有头痛、头晕、恶心、呕吐感，情绪急躁，易激动，不耐烦，注意力不易集中，并伴有耳鸣、心悸、多汗、失眠、记忆力减退等。在处理上应立即让伤者平卧安静，头部冷敷，身上保暖。若呼吸发生障碍，应立即进行人工呼吸。

上述处理后，若出现反复昏迷或耳鼻口出血、瞳孔放大又不对称时，表明病情严重，应立即送医院治疗。在去医院途中，要让伤者平卧，头部固定，避免颠簸振动。意识不清者，要注意呼吸道的畅通，密切观察病情的变化。

(十) 运动后小腿胫腓骨疼痛

许多刚开始参加训练的运动员或体育爱好者，在运动后往往会出现小腿前部骨表面疼痛的症状，有不少人认为这是正常现象，过几天会自然消失。事实上，有相当部分人的疼痛症状很长时间都不能消失，并且会越来越严重。这是因为运动负荷过大或地面过硬以及腿着地动作的不正确，使骨膜受到刺激而产生的症状。表现为局部疼痛、肿胀、压痛、局部灼热感、着地后蹬疼，甚至会发生骨质增生。

如出现了上述症状，应及时调整运动负荷和强度，锻炼时用弹力绷带将小腿做螺旋形包扎

处理，症状就可以很快消失。对于小腿疼痛时间长，调整后效果不明显者，应考虑发生疲劳性骨折的可能。

(十一) 手指挫伤

手指挫伤常发生在球类运动中，手型不正确很容易引起指关节侧副韧带损伤或伸指、屈指肌腱损伤。指关节侧副韧带轻度损伤时，在手指伸直位做挫伤关节远端的侧扳时会出现疼痛，但没有松动或“开口”感。处理时，可用约 厉厘米的胶布将伤指与其旁边的健指固定在一起即可。如关节侧副韧带断裂时，则应到医院手术缝合。手指挫伤后如出现关节不能伸直或有畸形，应怀疑有肌腱断裂或关节脱位及撕脱骨折。如有这种情况，应及时处理，根据情况采取保守治疗或手术缝合，关节脱位应及时就医进行整复。

(十二) 半月板损伤

半月板损伤是常见运动损伤之一，在足球、篮球、体操、排球项目运动员中发生率较高，如足球带球跑中转向或急停转身，做体操下法时落地不稳造成膝关节左右闪动等动作都易引起半月板损伤。另外，膝关节过伸时，也可以造成半月板前角的损伤，如足球踢空时的膝过伸动作。在半月板损伤的急性期以治疗急性创伤性滑膜炎为主，急性期过后，如在日常生活中有关节疼痛、交锁且不稳感明显 ，并有关节肿胀、积液者，应手术切除半月板，如无上述症状，可以进行保守治疗。半月板手术后，约需 猿个月才能进行体育活动。远个月才可以恢复正常训练。虽然关解囊的增生可以在一定程度上增加膝关节的稳定性，但与正常相比，其稳定性仍会受到影响。因此，半月板切除后，只要手术后恢复措施及体育锻炼安排得当，膝关节稳定性不会受到明显影响。

(十三) 骨折

运动中身体某部受到直接或间接的暴力撞击时，骨的完整性受破坏将造成骨折。骨折可分为闭合性骨折与开放性骨折两种。前者皮肤完整，容易治疗 ；后者皮肤破裂，骨折端与外界相通，容易发生感染，较难治疗。骨折后患处出现肿胀，疼痛难忍，肢体失去正常功能，肌肉可能产生痉挛，骨折部位可发生变形，严重骨折会伴有出血和神经损伤、发烧，乃至发生休克等症状。

处理 ：骨折时，用夹板、绷带把折断部位固定，包扎起来，使伤部不能活动。如有休克，应先防止休克，注意保暖，止血止痛，然后包扎固定，送医院治疗。

三、常见运动损伤的简易急救技术

(一) 止血

出血可分为外出血和内出血两种。在开放性损伤中血管因受伤破裂，而致血液自伤口向体外流出称为外出血。这里介绍外出血的止血法如下。

(员)加压包扎法 ：小的外伤、毛细血管或小静脉出血，流出的血液易于凝结，在伤口部盖上消毒敷料，然后用三角巾或绷带加压包扎即可。

(圆)指压止血法 ：一般用于动脉止血，即用手在出血动脉的近心脏端，用力压向其相对的骨面，以阻断血液来源而达到临时止血的目的。

(猿)止血带止血法 ：一般用于四肢大动脉出血。不易用加压包扎或指压法止血时，可用止

血带（橡皮带或其他代用品），缚扎于出血部的近心脏端。应用止血带，不能直接压在皮肤上，而先要在上止血带的部位用三角巾、毛巾等软物包垫好，将伤肢高抬，再扎上止血带，其松紧度以能压住动脉血流为原则，缚后以肢端腊色为宜。如果呈紫红色则以能压住动脉血流为原则，如系上肢应每隔 圆园~猿园分钟，如系下肢应每隔 源缘~远园分钟放松一次。凡上止血带后的伤者，必须记录上止血带的部位与时间，并应迅速送医院治疗。

（二）包扎

包扎有保护伤口、减少感染机会、压迫止血、固定骨折和减少伤痛的作用，是损伤急救的主要技术之一。包扎常用的材料有绷带、三角巾等。现场如果没有这些材料，亦可用毛巾、衣物等代替。包扎动作应力求熟练、软柔，松紧应适宜。这里介绍以绷带为材料或类似绷带的材料的几种包扎法。

（员）环形包扎法：常用于肢体较小部位的包扎，或用于其他包扎法的开始和终结。包扎时打开绷带卷，把绷带斜放伤肢上，用手压住，将绷带绕肢体包扎一周后，再将带头和一个小角反折过来，然后继续绕圈包扎，第二圈盖住第一圈，包扎 猿~源圈即可。

（圆）螺旋包扎法：绷带卷斜行缠绕，每卷压着前面的 员辕圆或 员辕猿。此法多用于肢体粗细差别不大的部位。

（猿）反折螺旋包扎法：做螺旋包扎时，用一拇指压住绷带上方，将其反折向下，压住前 员圈的 员辕圆或 员辕猿，多用于肢体粗细差别较大的部位。

（源）“愿”字包扎法：多用于关节部位的包扎。在关节上方开始做环形包扎数圈，然后将绷带斜行缠绕，员圈在关节下缠绕，两圈在关节凹面交叉，反复进行，每圈压过前 员圈，员辕圆或 员辕猿。

（三）骨折急救固定法

（员）上肢骨折：肱骨骨折时，用一块长短合适的夹板放在伤臂的外侧，再用两条绷带将骨折的上下部绑好，然后用小悬臂带将前臂挂在胸前，不要托肘，最后用绷带把上臂固定于胸廓；前臂骨折时，用两块长短合适的夹板，放在前臂的掌侧和背侧，再用两条绷带固定，然后用大悬臂带挂起；手部骨折时，让伤者手握纱布团、棉花团或绷带卷，然后用夹板和绷带固定手及前臂，最后用悬臂带吊起。

（圆）下肢骨折：股骨骨折时，用两块夹板分别放在伤肢的外侧和内侧，外侧夹板从体侧的腋下至足部，内侧夹板从腹股沟扎至足部，放好后用 缘~愿条绷带固定夹板，在外侧作结；髌骨骨折时，让伤者取半卧位，同伴双手托着伤者大腿，急救者缓慢地将其小腿伸直，在腿后放一夹板，其长度从大腿至足跟，夹板与伤肢之间垫上软物，然后用三条绷带于膝上、膝下和踝部固定；小腿骨折时，用两块夹板，一块在外侧，从大腿中部扎至足部，另一块在内侧，从腹股沟至足部，然后用 源~缘条绷带分段固定；足部骨折时，将鞋脱去，在小腿后面放一直角形夹板，用棉垫垫好，然后用绷带固定膝下、踝上及足部。

（四）人工呼吸

在一些体育运动的严重意外事故或急病中，如溺水、外伤性休克等，可能出现呼吸心跳骤停，如不及时抢救，病员有可能很快死亡。人工呼吸是心跳、呼吸停止的抢救方法，人工呼吸有口对口人工呼吸、人工呼吸机等方法，使已停止呼吸的人维持肺内气体交换，逐步恢复自然呼吸。

操作方法：让患者仰卧，松开领口、腰带和胸腹部衣服，清除口腔异物，把患者口打开盖上

一块纱布。急救者一手掌尺侧置于病人前额，使其头部后仰，其拇指和食指捏住病人鼻孔，以免气体外溢，另一手托起患者下额，掌根部轻压环状软骨，使其间接压迫食道，以防吹入的空气进入胃内。然后深吸气张嘴套住病人的嘴，并紧贴住向里吹气。吹气完后立即松开捏住鼻孔的手，如此反复进行。吹气按每分钟 [illegible] 次频率进行，直到患者恢复呼吸为止。

第七章　体育欣赏

体育是在人类社会的发展中，根据生产和生活的需要，遵循人体生长发育规律，以身体练习为基本手段，达到增强体质、提高运动技术水平、丰富社会文化生活等目的的一种有目的、有意识的社会活动。随着社会物质文明和精神文明的高度发展，体育的特点得到了全面体现与发展。体育竞赛、运动健身、运动休闲构成了体育的主体，体育文化与体育产业等的发展不仅加速了体育主体的发展，而且使体育更加社会化与普及化。

欣赏体育首先是从观看体育竞赛或参与体育竞赛开始的。体育竞赛具有社会性、群众性、艺术性、竞争性、娱乐性、趣味性、文明性、不断进取性、精神刺激性和消遣享受性的鲜明特点。观看体育竞赛或参与体育运动和体育竞赛对于提高人类的生活质量、工作和学习效率都会产生积极的影响，已经成为了人们生活中的重要内容。

第一节　体育欣赏的意义与作用

体育欣赏是高度物质文明和精神文明发展的结果，“更高、更快、更强”的奥运会口号不仅激发了运动员在赛场上努力拼搏、争创佳绩，而且也渗透到社会各行业的发展过程中，加快了社会的现代化程度。人们不再只是体育赛场外的观众，他们越来越注意到了身边的体育运动，利用闲暇时间参与其中，体会着欣赏高水平体育竞赛与自身体育运动的激情融合。这说明人类的体育意识与体育欣赏水平提高了，体育成了一种生活的享受。欣赏体育运动与体育竞赛不仅可以提高体育文化素质，而且对完善人格、陶冶人性都具有特殊的教育意义。

一、体育欣赏可以开阔视野，提高艺术鉴赏力

体育比赛形式多种多样，有奥运会项目比赛和非奥运会项目比赛，有竞技性体育比赛和娱乐性体育比赛。即使是同一项目的比赛，参赛队员的风格和特点也不相同。例如被誉为世界第一运动的足球比赛，巴西足球以细腻的个人技术为主要特点，意大利足球以防守反击为主要特点，德国足球以身体高大强壮、对抗激烈为主要特点，荷兰足球以全攻全守为主要特点，等等。欣赏高水平的体育比赛能够提高对某些体育项目的全面理解，扩展对相关体育赛事的认识，从而改变对艺术鉴赏的视角。高水平的竞技体育比赛具有竞争性、艺术性、社会参与性等特点，而民族传统体育和休闲体育具有娱乐性和趣味性特点。体育具有艺术表现力，体育欣赏使人们的身心同化于体育运动之中，从而使人们主动走进体育运动场所，用身体去展现体育运动的艺术魅力。

二、体育欣赏可以提高审美能力与创造力

体育世界是一个充满美的世界。在这个世界里，美的现象变化万千。运动员的健康形象

和协调雅致的运动动作以及赛场上运动员的流畅战术配合和熟练的技术，再加上赛场外群集的观众和绚丽的广告标语等，都是体育美的体现。欣赏体育比赛不仅能使自己置身于比赛之中，而且通过对比赛内容的评价，可以增多对体育的了解。随着欣赏体育比赛经验的积累，体育文化素质水平会不断提高，体育比赛的审美能力也就提高了。体育运动是一个创造美的运动，人们之所以对体育赛场上运动员的表现连续高声赞美，是因为人们看到了运动员创造性的表现并且期待更多更好的表现。欣赏体育比赛能够感受到运动员在体育比赛中顽强拼搏、征服对手、超越自我的精神，从而在工作或学习中树立信心，展现不断提高的创造力。

三、体育欣赏可以领悟人生真谛，形成正确的人生态度

由于社会高速发展，社会要求人类具有较高的素质才能跟上时代的步伐，这种素质包括适应能力、团结组织能力、竞争能力和创造能力等。体育比赛是体力、智力和意志力的较量，优秀运动员在赛场上的表现实际上就是一种经过无数次磨炼后的优越人格展示。他们尊重比赛，在观众的热情呐喊助威中超越自我、勇于拼搏，争取比赛的胜利。欣赏体育比赛，感受体育运动的韵律与运动员所表现的高超技艺和顽强的精神的过程中，人们内心的情感就会发生变化。这种内心情感的变化往往可以使人从逆境中奋起，勇敢地面对自己的人生挑战，用坚定的信念、勇气和力量来实现人生的理想。

四、体育欣赏能够促使终身体育意识的形成，丰富业余文化生活

按照自然法则，人类的生存与发展都是竞争的结果。竞争是当今社会的一个本质特点。人们为了追求美好的生活和实现自己的梦想，在竞争的工作岗位上承受着巨大的身体和心理压力。体育运动是缓解竞争压力的一种有效手段。若经常在生活的余暇时间参加体育锻炼，不仅可以使自己的身体保持健康，而且会因为与运动的人共同游戏而产生愉悦感。坚持锻炼身体会养成运动的习惯，从而使自己用健康的身体和向上的心情来迎接工作上的挑战。体育欣赏会使观众的心理状态与运动场上发生的一切同步律动，在得到精神满足的同时，也产生跃跃欲试的身体冲动。发展至今，体育运动项目已经五花八门，健身运动不仅限于跑步，我们身边多种形式的运动也经常出现。因此在学习、工作之余，若能通过观赏体育比赛，体验日常生活中难以涉及的既复杂又多变的体育运动时空感受或者亲自到户外加入到运动人群之中，感受自然界的生态气息和体育赛场上的激情，我们的生活会充满乐趣。

第二节　体育欣赏的内容

当代社会精神文明的高度发展带来了体育丰富的运动形式。体育是一种社会活动，也是一种社会文化，体育运动特点在不同国家的展现反映了其民族文化制约下的民族风格。体育是一种人类追求美的活动。在体育活动中，人们不仅塑造自我，而且也在为理想努力奋斗。当运动员的表演展示在观众面前时，有的人会为运动员的精彩技艺所惊叹，有的人会为运动员的虽败犹荣所鼓掌。运动员在体育运动的表现是体育欣赏的主要内容。体育比赛是体育欣赏的主要载体。概括地讲，体育欣赏的内容主要包括：体育比赛的明星欣赏、体育比赛的技术和战术欣赏、体育比赛的美学欣赏、体育比赛的文化欣赏。

怨源

一、体育比赛的明星欣赏

任何一项体育比赛都会因明星运动员的参赛而受众多观众的关注。这种明星运动员或者是一战成名，或者是比赛场上的常青树，而最吸引观众的是明星运动员的高超技艺和比赛中所表现出来的表现力、意志力、想象力、创造力和艺术感染力等。当迈克尔·乔丹从罚球线后起跳把篮球扣进篮筐的时候，人们不禁慨叹：他到底能飞多高，能飞多远；当“球王”马拉多纳在足球场上连续带球突破七名防守队员的堵截把球射进球门后，人们不禁惊呼：谁还能拦住他。明星运动员带给观众的不仅是运动场上的激情和创意，他们对体育运动的理解、态度和对胜利的追求也使人振奋。明星运动员的运动水平代表了某一体育项目的最高竞技水平，欣赏最高水平的体育比赛是一种享受，并能身临其境地感受到体育运动的魅力。

二、体育比赛的技术和战术欣赏

在体育比赛中，技术是完成战术配合的基础，而战术的不断演变与发展又对技术提出了更高的要求，促进了技术的创新与发展。高超的技术可以弥补战术的不足，而流畅合理的战术配合有利于技术的充分发挥。正是技战术相互促进，不断发展，推动了体育运动向前发展，成为人们欣赏的亮点之一。运动员和运动队为了取得优异成绩，要在有限的比赛时间和空间里，最大限度地表现出高超的技艺。这种极具艺术性的表演随着现场观众的呐喊助威声浪令人兴奋不已，明星运动员比赛中技战术发挥的极致让人神往，这就是体育比赛技战术魅力所在。个人运动项目都是由一系列的技战术所组成，并具有各自技战术的特点。我们在观看体育比赛时，既可以欣赏到运动员在激烈对抗中合理运用战术克敌制胜的场景，又可以欣赏到运动员利用自身的有利条件创造性地表现技战术的场面。

三、体育比赛的美学欣赏

体育比赛中的美是以人体为对象，通过复杂多变的运动形式展现给观众的。当运动员的运动能力达到甚至超过人们的理想状况时，比赛就具有艺术性和审美的价值。对于这样的比赛，观众不会因国情、种族、皮肤等因素而歪曲体育比赛的艺术性。这是体育魅力，也是现代奥运会创始人顾拜旦通过恢复奥运会来促进世界的和平、发展的初衷。

在现代社会中，由于物质、文化水平的提高，伦理道德观念的变化，人们为了追求现代生活方式，在充分肯定以人体力量和运动为体育运动外在审美对象的同时，还强调把审美观念引向内部，即通过观赏体育竞赛使自己的道德情操、意志品质、审美情趣受到美的熏陶。这就是说，根据外观与内涵相结合的现代审美观，我们在直感外在体育美的基础上，还应注意观察运动员内在的表现力、意志力、想象力、创造力。

体育比赛中美的核心是运动员的动作美。高水平的体育比赛，运动员的动作美具有艺术感染力。要使运动员的动作美达到艺术性欣赏效果，运动员不只是要完成高超的动作，还要表现出健康向上的匀称体形与活泼大气的姿态，同时运动员在比赛中的临危不惧、挑战自我、拼搏到最后精神气质，都在动作中展示出艺术美感。我们知道，[illegible]篮球明星迈克尔·乔丹在篮球场上的动作表现可以视为体育艺术美的典型，他不但具有高超的球技，而且在比赛中总是让人们看到一个充满强烈求胜欲望、自信大度的乔丹，即使他一个简单投篮命中的动作过程就能激起观众的喝彩，这也证明了乔丹的人格在比赛中的表现得到了观众的肯定和称赞。动作美

和精神美是同时存在的，没有精神美的动作不具有艺术感染力，反之亦然。

四、体育比赛的文化欣赏

欣赏体育比赛是一种文化生活方式，这种文化生活方式是随着社会文化的发展而丰富起来的，精神文明社会的发展带动体育的发展，体育的发展促进人类精神文明社会的发展。体育作为一种文化，反映着不同民族的文化特点和民族风格。同样是开展比较普及的足球运动，南美洲足球以细腻、精巧和多变的技术为特点，欧洲足球则以个人技术简练实用、身体对抗能力突出和多变的战术打法为特点。同一流派的足球运动在不同国家表现的民族特点也不同。欧洲足球流派中，英国足球以进攻为特点，进攻能力要强于防守能力，运动员技术出色；德国足球整体性比较强，运动员身材高大，力量突出，善于打“高空球”；意大利足球则以防守反击见长，防守能力出众，运动员整体水平均衡，进攻中攻击点较多。以奥运会比赛项目为主的众多体育运动项目在世界各地都得到了发展，某些体育运动项目在某些国家发展水平的高低与其在这些国家的发展历史、经济的支持以及人们重视程度等有关。中国的武术、乒乓球，美国的篮球、棒球，日本的柔道，韩国的跆拳道以及俄罗斯的冰雪运动项目等，都是这些国家各自的优势项目，而这些国家在这些优势体育项目的比赛中不仅会取得优秀的成绩，而且也会展现给观众高超的作战能力和具有特色的民族特点。

体育比赛是一种传播文化、促进国际交流与发展、增进人类团结的文化活动，奥运会的五环旗帜和奥运圣火的跨国传递等都体现了体育比赛的和平友好意义。如今随着国际体育赛事的日益增多和体育人才的频繁流动，体育文化高速发展，不同流派的运动员和运动队更加清楚地看到现代体育正朝着高速度、快节奏、强对抗、技术高精尖、战术灵活多变的方向发展，体育比赛对运动员和运动队的整体素质要求越来越高、越来越全面。不同流派的运动员和运动队通过体育比赛的交流，在原有技战术风格的基础上，吸取其他流派体育文化的先进成分充实自己。现代体育运动快速发展也正是得益于体育文化相互交流、相互渗透、相互促进、不断创新的结果，而这种结果则带给人们高水平的体育比赛欣赏。

第三节　提高体育欣赏水平的方法

体育欣赏可以陶冶情操，开阔视野，丰富业余文化生活。运动员在体育竞赛中所展示的身体美、运动美、精神美以及体育竞赛的各种装饰美都给体育欣赏者留下美好的记忆。在当今流行的体育运动中，众多的体育项目都有其各自的风格和特色，如激烈的有篮球、足球、拳击，高压平静的有高尔夫球、象棋、桥牌，优雅的有艺术滑冰、艺术体操、跳水等。当人们在欣赏体育运动时，对运动员动作的动与静的观察，能享受无穷的美感；对技战术的观察能启发观赏者的思维；对运动员争取胜利的信心与意志力能激励人们向上、爱国的精神。体育欣赏水平的高低与人们的体育文化素质水平有关，不同的体育欣赏者欣赏体育比赛的角度也不同。树立正确的世界观与人生观，不断提高自身的身体素质与文化素质，端正科学的体育欣赏态度，体育欣赏带给人们的将是无尽的精神乐趣和对美好生活的向往。

(一) 关注体育明星的体育比赛

体育明星代表了某些体育项目的最高水平，有体育明星参加的体育比赛，电视的收视率、

观众的上座率以及媒体的关注程度一直很高。在运动场上，体育明星所展示给观众的不只是高超运动技术，他们潇洒健康的形体、坚定的信心、求胜的欲望以及比赛中的号召力同样吸引着观众。当人们欣赏体育明星的比赛时，自然会对其他运动员在体育赛场上的表现与体育明星进行对照。随着关注这类体育赛事的增多，人们也深入地了解了不同项目体育赛事的规则，赞美体育运动塑造出来的明星们的表演，被体育运动的精神所感染。当人们对体育明星参加的比赛结果进行评论并形成不同见解的时候，人们的体育欣赏水平已经提高了很多。

㈡ 理解体育比赛的精神

体育比赛与体育健身不同，它最本质的特征就是具有鲜明的竞争性。为了追求“更高、更快、更强”，处于竞赛中的双方运动员全力以赴，在自己体能的基础上最大限度地发挥技战术水平去争取比赛的胜利。在欣赏体育竞赛的过程中，我们发现：人们不只是为竞赛的胜利者欢呼、喝彩，运动员在竞赛中所表现出来的高尚风格、精神品德与道德规范同样为公众称道。这表明竞赛不仅需要争取胜利，还需要注重其中的文化与精神内涵。顾拜旦恢复奥运会的理想正是希望通过提倡与发扬奥林匹克精神，促进世界的和平、友谊、进步。欣赏体育比赛不仅能激励人们锻炼身体，而且运动员在运动赛场上积极进取、不断向上的精神对培养各种优良品质也有重要意义。

㈢ 熟悉和了解体育竞赛规则

任何一项体育竞赛都有它特有的规则。规则的设立是为了体现体育竞赛的公平，同时在某些身体对抗类项目中限制运动员的违规行为。体育竞赛的规则是体育比赛的法律，而裁判员是执法的法官，裁判员应该熟悉规则，公正、公平地执法。体育竞赛规则是由国际体育单项联合会制定的。中国竞赛规则由国家体育总局审定和颁布，其内容主要包括裁判名称和职责、竞赛的组织方法、评定成绩和名次的方法以及有关场地设备和器材规格等。不懂得体育竞赛规则就不能正确地欣赏体育，甚至会对运动员的表现和裁判员的判罚做出错误的论断。不同运动项目有不同的规定，如在评定成绩和名次的方法上主要有以下五种。

⑴ 测量类：测量类项目的运动成绩是通过对高度、远度、重量或通过一定距离所需时间的测量予以确定。如田径中的田赛，在同一项目中跳得越高、越远，成绩越好；举重运动员在同一级别的比赛中举得重量越重成绩越好；跑步、滑冰、游泳等项目是通过规定的距离所用时间越短成绩越好。

⑵ 评分类：评分类比赛项目中，裁判员按特定的规则和评分办法，对运动员所完成的动作质量给予评分。如体操类、武术类、跳水类、花样游泳、花样滑冰等表现难与美的项目的成绩评定一般是由多名裁判评分，综合成绩好者名次列前。

⑶ 命中类：命中类项目包括无防型项目和设防型项目。无防型项目（如射击等）是在没有防守的情况下以在规定的次数内命中某一目标次数的多少决定比赛的成绩；设防型项目是运动员以在规定的时间内突破对方的防守命中特定的目标次数多少决定比赛的成绩（如篮球、足球、手球等）。

⑷ 制胜类：制胜类项目比赛中，运动员可以通过制服对手而提前结束比赛，如果在规定的时间和局数内没有制服对手，则击中对方有效部位而得分多者胜（如拳击、摔跤等）。

⑸ 得分类：得分类项目均按局（盘）进行比赛，一方得分先达到规定数目时即为获胜，得分的途径既有本方运动员进攻命中得分，也包括对手的失误“送分”。

第八章　运动处方

第一节　运动处方概述

一、运动处方的历史

运动处方（[illegible]）这个名词从表面上看具有两层含义：一是运动；二是处方。“运动”指身体运动，“处方”指通过人体运动形式达到特定目标的方法。

“运动处方”这个名词进入我国的时间不长，但运用不同的人体运动形式来达到健身目的做法在人类远古时期即已有之。人类有史以来，就在探索如何通过运动来提高健康。中华民族悠久的历史文化更是有着极其丰富的内涵，其中亦包括了人体运动文化。长沙马王堆汉墓出土的文物中有一帛画——《导引图》，它记载了春秋战国时期就已流传的导引术。《黄帝内经》的理论之一是人要与天时（四时、季节、气候）环境相随，调气养生。由此可见，中国古人早已采用导引、吐故纳新术等各种形式的身体运动使身体在生理、心理诸方面保持健康。《左传》中提出的“吉凶由人”的思想是说人可以通过运动掌握命运。荀子在《天论》中提出：“养备而动时，则天不能使之病；养略而动罕，则天不能使之全。”公元前[illegible]年，古希腊医学家希波克拉底就采用体操来治疗疾病。天津历史博物馆中有一战国时期的玉佩，上有“行气”铭文[illegible]字，类似甲骨文。郭沫若先生对此做了翻译，大意是：“深呼吸一个回合，吸气深则多其量，使之往下伸，往下伸则定而固；然后呼出，如草木之萌芽，往上长，与深入的路径相反而退出，退到绝路。这样，天机便朝上动，地机便朝下动。顺此行之则生，逆此行之则死。”这有些像当代的“大周天”、“小周天”气息练习。我国古代的导引术并非只是呼吸（吐故纳新）“体操”的形式，而是结合“行气”亦有“调身”、“调心”的练习。“调身”是以不同的身体姿势及动作与“行气”相结合，“调心”则是将“行气”与心理活动相结合。因为在“调心”、“调身”时须“意念守一”，通常人们称为“意守丹田”、“意守涌泉”等等。汉朝末年（公元[illegible]世纪中叶），我国的著名医学家华佗创立了一种保健体操（相当于今天的运动处方）“五禽戏”：①虎寻食，②鹿长跑，③熊撼远，④猿摘果，⑤鹤飞翔。《易筋经》在《内功图说》中提出了[illegible]种姿势，其中的倒拽九牛尾势、出爪亮翅势、九鬼拔马刀势、青龙探爪势、饿虎扑食势、掉尾势、摘星换斗势等都与禽兽动作相关。

二、运动处方的发展及国内外的应用研究

人类应用运动治疗疾病已有三千多年的历史。二百多年来，西方国家对于心肌梗塞病人是静养好，还是运动好一直争论不休，直到[illegible]世纪[illegible]年代运动疗法才占了上风。则[illegible]应用有限制的定量运动使[illegible]的心肌梗塞后病人恢复工作，逐渐改变了医生和病人对运动的态度。[illegible]世纪[illegible]年代将冠心病的运动疗法发展成为运动处方的形式，并可用于二级

预防及对稳定型心绞痛的治疗。现在运动处方已发展成为指导群众体育锻炼和对运动员进行科学训练指导的方法。应用于体育教学中，将成为指导学生进行个体评价、自我练习的手段。

[illegible]世纪[illegible]年代，美国生理学家卡波维奇曾提出了运动处方的概念，[illegible]年日本猪饲道夫教授首次使用运动处方这一名词，[illegible]年世界卫生组织（[illegible]）提出了[illegible]（处方性练习或规定性练习），但通常人们称其为“运动处方”。之后又有很多人提出了“运动处方”，但每个人均有其研究领域，因此在界定“运动处方”时不可避免地会从各自不同的角度去论述。

现代运动处方学仅有短短[illegible]年的历史。其后，德国、美国及日本一些运动专家对运动处方进行了许多理论研究和应用推广。

（1）德国[illegible]研究所从[illegible]年起对运动处方的理论和实践进行了大量的研究工作，成绩卓著，已制定出健康人的、中老年人的、运动员的以及高血压、心肌梗塞、糖尿病、肥胖病人的各类运动处方，并对市民进行运动处方的指导和咨询工作。

（2）美国库珀（[illegible]）用了[illegible]年时间进行健身与健康关系指导的研究，于[illegible]年发表了《有氧代谢运动》（[illegible]）、《[illegible]分钟跑体能验》及《有氧运动得分制》等，其中影响最大的是《有氧代谢运动——通向全面身心健康之路》，已被译成[illegible]种文字，发行[illegible]万余册，为世界许多国家所采用，誉满全球。

（3）日本体育科学中心对运动处方的研究成果贡献巨大。该中心[illegible]年成立后，第二年就在猪饲道夫教授倡导下成立了“运动处方研究委员会”，以[illegible]名教授为核心跨越全国各地组成[illegible]个研究小组。其目的是为了增强体弱的中老年人的心肺功能和全身耐力水平。他们先研究基础理论[illegible]年，后研究实践应用[illegible]年。到[illegible]年制定出应用于各年龄组的运动处方方案，并出版了《日本健身运动处方》，以指导广大群众和学生们进行科学锻炼。

（4）中国对运动处方的推广和应用，亦成绩颇多。十余年来，我国翻译出版了日本及美国的运动处方专著；应用运动处方治疗冠心病、肥胖病、糖尿病等已有临床报道；在医学院校和体育院校的运动医学与康复医学的教学中，运动处方已列入基本内容；向广大群众宣传普及运动处方知识，指导群众进行科学锻炼方面，也做了大量的工作。

第二节　运动处方的基本原理

一、运动处方的概念和作用

（一）运动处方的概念

“处方”在医学上指的是医生给病人开的药方，不同的病或同一种病而程度不同当然不能使用同一处方。同样，要科学地锻炼身体，提高健康水平，预防或治疗疾病，也必须“对症下药”。所谓运动处方即医生用处方的形式规定体疗病人或健身运动参加者锻炼的内容、运动量和运动强度。它是指导人们有目的、有计划进行科学锻炼的一种形式。

关于运动处方的定义，各家学者表述不一，现列举几位中外专家的观点。

（1）“运动处方是以获得个人期望的体力为目标，并以适应其体力现状所决定的运动的质和量。”（加贺谷熙彦·淳，[illegible]）所谓“运动的质”，即耐力性运动中的运动种类，“运动的量”是指

[illegible]

规定运动的强度、时间及频度（猪饲道夫）。

（2）“运动处方，是指符合个人状况所制定的运动程序。”“对从事体育锻炼者或病人，根据医学检查资料（包括运动试验及体力测验），按其健康、体力以及心血管功能状况，结合生活环境条件和运动爱好等个体特点，用处方的形式规定适当的运动种类、时间及频率，并指出运动中的注意事项，以便有计划地经常性锻炼，达到健身或治病的目的，即为运动处方”（刘纪清、李国兰，[illegible]）。

通俗地讲，运动处方类似医生给病人开的医疗处方，是由医生或体育工作者给锻炼者按其年龄、性别、健康状况、身体锻炼经历和心肺或运动器官的机能水平等，用处方的形式，规定适当的运动内容、锻炼方法和运动量的大小。

（二）运动处方的作用

运动处方与普通的体育锻炼和一般的治疗方法不同，运动处方是针对性很强、目的明确的有选择、有控制的运动疗法。其目的有三。①增进身体健康，它包括两个方面，其一是预防疾病，特别是“文明病”，其二是改善身体状态，提高对环境的适应能力。②提高身体机能，可以指导锻炼，使肌肉力量、耐力、爆发力以及身体的灵敏性、技巧性、平衡性、柔韧性等素质和运动能力加强。③治疗疾病，把运动当做康复疗法的一种手段，严格地按处方进行，可以大大提高运动中的安全感，尽可能少地出现意外危险。

运动处方对人体的生理作用主要有以下几个方面。

[illegible]运动处方对心血管系统的作用

运动处方主要是采用中等强度的有氧代谢为主的耐力运动，即有氧运动。正常情况下，有氧运动对增强心血管系统的输氧能力，清除代谢产物，调节做功肌肉的摄氧能力、组织利用氧的能力等有明显的作用。按运动处方锻炼可使心率减慢，血压平稳，心输出量增加，心血管系统的代偿能力增强等。但注意在有心脏疾病的情况下要慎重。

[illegible]运动处方对呼吸系统的作用

实施运动处方可增强呼吸系统的通气量、摄氧能力，改善呼吸系统的功能状态。

[illegible]运动处方对运动系统的作用

实施运动处方，可增强肌肉的力量、耐力和协调性，保持及恢复关节的活动幅度，促进骨骼的生长，刺激本体感受器，保存运动条件反射，促进运动系统的血液和淋巴循环，消除肿胀和疼痛等。

[illegible]运动处方对消化系统的作用

实施运动处方，能促进消化系统的机能，加强营养素的吸收和利用，增进食欲，促进胆汁合成和排出，减少胆石症的发生，促进胃肠蠕动，防治便秘等疾病。

[illegible]运动处方对神经系统的作用

实施运动处方，能提高中枢神经系统的兴奋程度或抑制能力，改善大脑皮质和神经对体液的调节功能，提高神经系统对各器官、系统的机能调节。

[illegible]对体脂的作用

实施运动时间长、运动强度中等的运动处方，能有效地减少脂肪组织，达到预防疾病和健美的目的。

[illegible]运动处方对代偿功能的作用

因各种伤病导致肢体功能丧失时，人体会产生各种代偿功能来弥补丧失的功能。有的代

偿功能可以自发形成，如一侧肾切除后，身体的排泄功能由对侧肾负担，而有的代偿功能则需要有指导地进行训练，才能产生所需要的功能，如肢体残缺后，用健侧肢体代替患侧肢体的功能。运动处方对代偿功能的建立有重要的促进作用。

此外，运动处方对精神、心理也有良好的作用。

㈢ 体育教学中采用的“运动处方”的含义

北京师范大学体育系田继宗教授认为，体育教学中“运动处方”是以身体练习为手段（含意念性练习），为改进、完善、提高、增强身体某一部分或某些器官的功能而有针对性地实施的系列练习方法。

二、运动处方的分类

㈠ 按锻炼的对象和作用分类

按锻炼的对象和作用可分为治疗性运动处方和预防性运动处方。

员.治疗性运动处方

治疗性运动处方用于某些疾病或外伤的治疗或康复，它使医疗体育更加定量化、个别对待化。例如，某人中等肥胖，体重超标 员缘千克，他需每天爬山 员小时，约 员缘周的时间体重可以降到标准范围。这就是治疗性运动处方。

圆.预防性运动处方

预防性运动处方主要用于健身防病。如人过中年，身体机能就开始衰退，一般动脉硬化就慢慢开始了。为了预防动脉硬化，运动处方规定了中等强度的耐力跑，使脂肪和胆固醇等物质不易沉积，从而达到预防动脉硬化的作用。这就是预防性运动处方。

㈡ 按锻炼的器官系统分类

按锻炼的器官系统可分为心血管系统的运动处方、运动系统的运动处方。神经系统的运动处方、呼吸系统的运动处方等四类。

三、运动处方的原理

运动处方主要采用以中等强度的有氧代谢为主的耐力性运动，也称有氧运动。因此，其健身作用的理论基础就是有氧健身运动、超量恢复的作用及全面身心健康的概念。而有氧运动的价值、超量恢复原理及全面身心健康均要通过身心的“一时性适应”和“持续性适应”作用而产生功效。

员.有氧运动的价值

体育锻炼的基本目的是为了增强体质，而耐力运动（主要为有氧运动）对增强呼吸系统摄取氧、心血管系统荷载及输送氧的能力、组织的有氧代谢利用氧的能力有显著的训练作用。有氧运动能对机体产生多方面的影响。为什么有氧运动成为运动处方的基本运动手段呢？据医学专家研究，有氧运动是恒常运动。所谓恒常运动也称稳定状态，是人体活动时的一种功能状态。这种运动强度的运动刺激使各种生理功能惰性逐渐克服，呼吸、循环系统功能提高，人体需氧量与吸氧量之间达到动态平衡，体内不发生乳酸堆积，心率、心输出量和肺通气量等保持稳定状态，因而持续运动时间长，安全性高，脂肪消耗得多，能提高最大摄氧量和无氧性作业阈值，改善有氧能力等。简单地说，恒常运动是持续 缘分钟以上尚有余力的运动，而非恒常运动

是 缘分钟以内便疲倦了的运动。

圆超量恢复原理

人体对一定量的运动负荷刺激有个适应过程，一般分为负荷、恢复和超量恢复三个阶段。在负荷阶段能量物质被大量消耗，物质代谢的产物（乳酸尿酸等）被蓄积起来，人体机能能力下降，产生疲劳。停止运动后，到了恢复和超量恢复阶段，机体内环境（热、酸碱和水）恢复平衡，肌肉内被消耗的能源物质得到补充，并在一段时间内超过原有水平，此现象被称为“超量恢复”。如果在超量恢复阶段内再进行下一次超负荷锻炼，体内物质和肌力从而逐步积累起来，就会逐步提高机体能力和训练水平。一般来说，超量恢复常在运动后 员~圆天内出现。当运动量太小，不感到疲劳时，不会出现超量恢复，因而这种运动对提高机体各系统的功能作用不大。

猿全面身心健康

美国的库珀博士经过二十多年的艰苦探索与研究，创造性地指出了保持人体全面身心健康的奥秘。他认为这主要是保持人体生理、心理平衡。人体每天需要一定量的营养，以保证细胞生长和代谢的需要；需要适当时间的休息，以放松生活与工作造成的疲劳；还需要适量的体力活动，以保持肌肉、筋骨和内脏器官的功能。全面身心健康能够提高人的生活质量，而有氧代谢运动是保持全面身心健康最有效、最科学的运动方式。

四、运动禁忌症

急性疾病一般均为运动禁忌症，如急性传染性、感染性疾病、化脓性疾病以及急性心、肾、胃肠、肝、胆、胰疾病或创伤未愈等。此外，若出现严重贫血、有出血倾向、月经过多、严重痛经、未能控制的代谢疾病（包括甲状腺机能亢进）等，均应暂时停止运动。某些畸形伴有功能障碍者不能从事一般体育运动，患急性病者应积极治疗，待痊愈后，再逐步恢复健身锻炼。有些慢性病患者的病情严重，愈后不良者，如慢性肾炎、心肾功能受损时不宜参加体育运动，但可以配合医疗体育，减慢病情发展，防止肾功能急剧恶化。此时的医疗体育活动必须在专人指导下进行。慢性病患者中，特别是那些病情稳定，各系统和器官功能处于代偿阶段，能正常学习、工作和生活的患者，不仅可以进行体育运动，甚至能参加比赛。由于疾病种类不同和运动量不同，慢性病患者的运动方式和运动量具有显著的个性特点，安排体育运动时要严格遵守个别对待原则，一般只能从事运动量较小的技巧性项目和有氧运动。

第三节　制定运动处方的基本原则、内容及程序

一、制定运动处方的基本原则

在制定运动处方时，要注意处理好以下四个原则。

员个体化原则

由于每个人的身体条件千差万别，不可能预先准备好适应所有人的运动处方，即使可能，每个人的身体条件和环境条件也在经常变化，严格地说，今天的处方明天就不一定适合了。若中老年人和年轻人用同一种运动处方，中老年人很可能完成不了任务，甚至会出危险，而年轻人则可能锻炼效果不大。因此，必须根据个人的具体情况，因人而异，区别对待。

员

圆运动处方定期调整原则

对于书刊上介绍的运动处方，有人适用，有人不适用。即使根据个人的检查结果科学计算出来的运动处方，也不一定是本人所有时候均适合的处方。对于初步制定好的运动处方，在运动实施的过程中也要进行一次或多次微调，使之成为符合自己身体条件的运动处方。而某个人合适的运动处方，也仅仅是当时合适，运动一段时间后，随着身体条件改善，又得重新修订处方，以求新的适应。须知，一个安全、有效、愉快的运动处方，不是别人给予的，而是锻炼者自己制定的。切记，书刊上的运动处方，也只能供锻炼者进行参考。

猿以全身耐力为基础原则

在制定运动处方时，体力的差别比性别和年龄的差别更重要。因此，即使不根据性别、年龄，而只以体力（即全身耐力）作基础，所制定出来的运动处方大体是适宜的。

源保持安全界限和有效界限原则

为了提高全身耐力水平，运动处方的强度必须达到能改善心血管和呼吸功能的有效强度，这就是所谓的靶心率范围。靶心率是指在运动中应当保持的心率范围。如果超过这个范围的上限，就可能出危险，这个运动强度或运动量界限，称为安全界限。而达到这个范围的下限，才开始有效果，称为有效界限。安全界限和有效界限之间，就是运动处方安全而有效的范围。对身体条件差的人，如年老体弱等，运动条件的限制就多些，制定运动处方时必须严格规定各项参数；反之，身体条件好的人，自由度大，运动处方的内容不必严格规定。如高龄者从散步到步行是容许的运动，而健康的青少年，从跑步到所有的运动都是运动处方的内容。锻炼前体质差的人，从事强度较小的运动就能收到显著效果，而锻炼前体质强的人，则要求较高运动强度的刺激，才能见效。

二、运动处方的主要内容

员运动项目

根据体育运动参加者的目的选择有针对性的运动项目。例如，为了健身或改善心脏功能和代谢，或者为了预防文明病、老年病，宜选择以有氧代谢为主的走、慢跑、游泳、自行车等耐力性项目；为了增强肌肉，宜选择力量性项目；为了松弛精神，预防高血压和神经衰弱，可选择太极拳、保健按摩、散步和放松体操等。

圆运动强度

运动强度是指在单位时间内完成的运动量。运动强度可用最大吸氧量、心率、功率、速度（米/秒）等表示。由于运动强度对锻炼者的机体影响最大，因此，它的安排恰当与否是影响运动处方效果的关键。

猿运动时间

运动时间系指每次运动所持续的时间，即达到处方要求强度的持续时间。运动时间的长短，要根据个人资料、医学检查、运动频度的大小而定。

源运动频度

运动频度即每周运动的次数。运动间隔时间过长或过短都会影响运动处方的效果。

缘运动处方的格式

运动处方可根据不同的需要采用不同的格式，但在处方中必须指出禁止参加的运动项目、锻炼的自我监督指标及出现异常情况时停止运动的准则等。在制定和执行处方时，都必须严

格遵循循序渐进、个别对待的原则，加强医务监督，充分考虑安全。

三、制定运动处方的基本程序

为确保健身运动的安全性和有效性，制定运动处方时应严格按照运动处方的制定程序进行。首先应对参加锻炼者或病人进行系统地检查，以获得制定运动处方所需的全面资料。

一般调查

通过运动处方的一般调查，可了解参加锻炼者或病人的基本的健康状况和运动情况。一般调查应包括：询问病史及健康状况、了解运动史、了解健身或康复的目的、了解社会环境条件等。

临床检查

运动处方的临床检查主要包括运动系统的检查、心血管系统的检查、呼吸系统的检查、神经系统的检查等，其目的是掌握被检查者的身体健康状况，评定其体质等级，排除体育运动禁忌症，为运动负荷试验提供有效的安全系数。

运动试验

运动试验是评定心脏功能、制定运动处方的主要方法和重要依据。运动试验方法的选择应根据检查的目的和被检查者的具体情况而定。目前，最常用的运动试验是用逐级递增运动负荷的方法测定，测定时采用活动平板（跑台）和功率自行车。递增负荷运动试验（简称 [illegible]），是指在试验的过程中，逐渐增加负荷强度，同时测定某些生理指标，直到受试者达到一定运动强度的一种运动耐量试验。

体力测验

体力测验必须是运动负荷试验无异常的人才能进行。

选择运动内容

选择运动处方的运动内容时，应考虑到：①康复或健身的主要目的；②临床检查和功能检查的结果；③受试者的运动经历、兴趣、爱好和特长；④进行运动的环境、条件，是否有同伴和指导等。

确定运动强度

关于确定运动处方的运动强度，主要规定运动强度的安全界限和有效界限。在确定运动强度时应考虑：①康复或健身的目的；②临床检查和功能检查的结果；③运动试验及体力测验的结果；④所选择的运动内容；⑤受试者的年龄、性别、运动经历等。

确定运动时间和运动频率

确定运动处方的运动时间和运动频率时，应考虑：①临床检查和功能检查的结果；②运动试验及体力测验的结果；③所确定的运动内容；④所确定的运动强度；⑤受试者的年龄、运动经历等。

运动中的医务监督

在运动处方的实施过程中，应对受试者进行医务监督，以确保实施运动处方的安全性。健康状况好的锻炼者，可在自我监督的情况下进行；运动心血管系统疾病、呼吸系统疾病、慢性病、临床症状不稳定的患者等，在实施运动处方时，应在有医务监督的条件下进行运动。

自我监督

一般健康人实施运动处方时，可采用自我监督的方法，在运动过程中注意观察自己的健康

状况和身体功能状态。观察的内容有：主观感觉（包括运动心情、不良感觉、睡眠、食欲、排汗量等）和简单的客观检查（包括脉搏、体重、运动效果等）。

3. 运动处方的修改和微调

运动处方的制定最初并不固定，首先设一个“观察期”，使患者习惯于运动，并能对实施运动处方所引起的身体反应等进行研究。然后设一个“调整期”，对运动处方的内容，反复调整、修改，逐步确定。在以后的一个时期，相对固定地实施。在相对固定的时期，对运动处方也要进行必要的调整。在运动处方的实施过程中，可根据锻炼者的具体情况，对运动处方进行微调，以使锻炼者找到最适合自己条件的运动处方。

第四节　大学生健身运动处方的制定与实施

一、健身运动处方的制定

健身运动处方是指针对个人身体状况而采用的一种科学的、定量化的健身锻炼方法。健身运动处方的特点是因人而异，以便有针对性地达到健身和防治疾病的目的。

（一）制定运动处方的步骤

1. 确定目标

从事体育运动的人，其目的因人而异，有人是为了身体健康而运动，有人是为了娱乐消遣而运动，有人为了减肥、健美而运动。这里的运动处方则是为了促进人的健康和增强体质。在以增进健康、增强体质为目标的运动处方中，也还有不同的情况，有些是为了提高全身耐力水平而锻炼，有些为减肥而锻炼，而有些为治病而锻炼，这些属于确定身体锻炼目标的范畴。在各个锻炼目标中，以提高人的耐力水平为主，在确定目标时要注意是为了健身而进行运动锻炼，不要刻意去追求运动技术与运动能力的高水平。

2. 选择运动项目

运动处方中的运动项目是为了增强体质而选用的，在健身运动中不要选用高难度、大负荷的竞技运动项目，不要把较量技术水平高低的竞技运动与增强体质的健身运动混在一起，要把选择运动项目与确定锻炼目标结合起来，一般不选择等长运动项目，不选择体操、举重等等张运动项目，不选择短跑等无氧运动项目，而应选择有氧运动项目。因为有氧运动是一切处方采用的最基本运动，这种运动要消耗大量氧，又不致产生氧债，所以可长时间进行，它能引起身体极好的变化，是增进健康、增强体质的有效方法。

3. 确定运动强度、时间、频率

运动强度是衡量运动量的重要指标之一，它对锻炼效果和人体运动安全有直接影响。合理掌握强度，是运动处方对症下药的关键指标。在安排运动强度时，应充分考虑身体承受能力和锻炼目的。要检查运动强度是否合理，一般以疲劳感觉、运动后食欲是否正常、睡眠是否良好、第二天精神是否振奋等自我感觉及现场即时脉率等客观测试指标为依据。以脉率指标判定运动强度可参照按年龄划分的运动强度。

运动时间（一次锻炼的持续时间）与运动强度密切相关。强度大则时间应稍短，强度小时

间稍长。以提高心肺功能为主的健身运动时间不应少于 缘分钟。一般要求最好能坚持 圆园~远园分钟。体质较弱或病后康复者锻炼时间不宜过长,强度也应减少。医疗体操和其他保健体操应视实际情况而定。

运动频率是指每周锻炼的次数,运动频率与效果密切相关。有关研究认为,以发展肌肉力量为主的锻炼频率每周进行 猿~源次为宜,即隔天一次的效果最好。每周 圆次以下的锻炼效果不明显。随着人体的体格、体能、适应能力的不断提高,可延长运动时间和增进频率。一般掌握在每周 猿~缘次为宜,或者坚持天天锻炼,养成锻炼习惯。

(二)运动处方的原则

运动处方原则是锻炼过程中所遵循的科学原理,它是在完善身体、健身锻炼过程中所要遵循的基本规律,掌握健身运动处方的原则是进行健身锻炼,增强体质的重要环节,它对运动处方的实施有直接的指导作用。

员援意识性原则

意识性原则主要指对锻炼目的、健身途径和健身效果的思维定式,是有意识地要进行健身,完善身体,以获得健康的思维结果。

运动处方的意识性原则首先是原则的意识指向。它是指健身、增寿的问题,与竞技训练的意识指向有着本质区别。运动处方的意识性原则是增强体质、完善身体的意识,而不是提高运动技术水平的意识。

在贯彻意识性原则中,要注意健身的实效性和方法的简捷性,要有意识地选择健身的手段和方法,并且有意识地体会锻炼的强度、时间和频率,观察其效果,同时根据效果的反馈不断地调节锻炼的强度、时间和频率。在锻炼恢复过程中,结合健身目标有意识地选择营养物质和种类,以适于健身运动后身体对健身目标的需要。

圆援全面性原则

全面性原则是指导运用处方来完善身体和身心全面发展的重要的健身准则。在贯彻这条原则时,既要考虑运动处方的内容、方法和对身体锻炼的部位顺序和效果,又要针对锻炼目标和身体的薄弱部位扬长避短地实施运动处方的内容和方法而获得身心的全面发展。

猿援个别性原则

个别性原则是指在实施运动处方过程中,每个人按其体质状况和特点选择适当的锻炼内容、手段、方法和运动负荷,以求达到增强体质的良好效果。

在贯彻个别性原则时,需要根据个人的体质特点,确定锻炼的强度、时间和频率,应用的手段也要根据其体质评价状态来选择。这是运动处方的基本原则。

源援渐进性原则

渐进性原则是根据逐步增强体质的规律,应用处方的内容和方法来锻炼身体所确定的法则,它按照循序渐进的性质、遵循超量恢复的法则来逐步提高运动负荷量。

缘援反复性原则

反复性原则是指用运动处方的手段来增强体质的过程具有一遍又一遍的多次重复性。把反复性作为健身运动的原则,是因为在反复中含有决定增强体质效果的重要规律。这种规律的本身就是运动处方的原则,这是锻炼身体过程中客观存在的。

反复性规律首先是锻炼和间歇相结合的规律,即在整个增强体质锻炼的过程中,既要有充

分的运动时间，又要有适当的休息。锻炼的数量和间歇的关系是：运动强度小则反复次数多而间歇时间短，运动强度大则反复次数少而间歇时间长。

反复性的另一规律是要在周间、月间、年间、长年间连续不断地进行健身锻炼。也可以说是不断地去进行健身锻炼，保持锻炼的连续性，达到增强体质的目的。

二、健身运动处方的实施

由于运动处方是一种教学过程，因此一切教学的基本原则在运动处方教学模式中均应予以重视，只有这样，才能取得较好的效果。运动处方有与运动训练相似之处，所以在实施过程中也应重视运动训练中的基本原则。在此需要特别提出的是，有些原则应给予特殊的重视。

员援个别对待原则

这项原则是教学与运动训练中均应给予重视的原则，在运动处方教学中亦同样重要。运动处方制定过程中就是根据教学班这一群体与全国或省市数据的比较而得出的，因此个别对待是指教学班与全国比较而言。但在教学过程中将教学班分成若干小组时，则可根据不同组别情况制定针对小组的运动处方。

圆援运动负荷有效性原则

日常生活中的运动多种多样，其中大部分运动并不给人们形成超量性恢复的影响，有些运动形式对一部分人有影响，对另一些人则无影响；有些运动形式在一定时期内对一部分人有影响，当这种运动负荷不断地影响（超量性恢复）之后，则会失去影响的效果，为了保证一段时间的实效性，应始终注意运动处方的效果，即通过经常性地测试以便即时了解。从而引出下一个原则，即运动负荷不断增长的原则。运动负荷的有效性随着青少年的年龄增长不断变化。这就是青少年负荷（运动）的有效线，在有效线之上运动负荷越大，其效果越好，但运动负荷的增长并非无止境的，而是增加到一定程度后其效果反而会降低，这称为临界点。如按年龄变化将临界点连成一条线，则可成为临界线。

猿援运动负荷不断增长的原则

这是从有效性原则延伸而来的。青少年时期的学生正处于发育时期，运动负荷的有效性及临界性也处于不断发展的状态，运动负荷本身也在刺激有效性的负荷量不断增长。为了使运动负荷的效果更加明显，必须不断增加运动负荷以保证有效性。而运动负荷的增长不能是无限度地增加，因此又引出一个适宜运动负荷原则，这就是运动负荷的最佳效果（运动处方的优化）。运动负荷的增加方式可以多种多样，但总结起来可分为：直线上升式、平台上升式、阶梯上升式、混合式。

源援运动处方的适宜性原则

所谓适宜性即运动处方的内容、负荷实施方法等方面的综合效果应处于最佳状态，负荷量应在有效线与临界线之间而且靠近临界线，内容与方法应以激发学生的最大兴趣，使运动处方实施过程中学生不但乐于接受而且有较大的吸引力为宜。

三、健身运动处方示例

健身运动处方大多选用有氧运动项目为基本内容。有氧运动能为活动的肌肉群提供充足的氧气，因而有效地改善机体呼吸循环系统功能，促进心、肺、血液的适应性变化，有效地提高机体的摄氧和利用氧的能力，增进机体的防御机能和抵抗力，从而增强体质。健身运动处方开

出的内容简便、易行，其运动形式对技巧的要求也不高，且强度低，有节奏，不中断，持续时间长，还便于进行运动中的自监自控，是锻炼者在保证安全的基础上增进身体健康、增强体质的最理想方法之一。现对几种比较流行的健身处方介绍如下。

（一）步行健身运动处方

“走为百练之祖。”走是一种最简捷、最有效的锻炼身体、延年益寿的方法。常言说，“饭后百步走，能活九十九”。可见人们对于行走的健身价值已经早有认识。

但是，以什么样的速度步行好呢？对于这个问题，很难一概而论，只要自己认为是适宜的速度就可以了。健身步行可根据自己的健康状况、体力和锻炼习惯自行掌握。一般运动医学研究的结果认为，步行速度每分钟达 员猿园米（约 苑圆园园米/小时），心率可达体人最大心率的苑园豫。这是最好的有氧运动，对健身效果最佳。

（二）慢跑健身运动处方

现代健身慢跑风靡世界，被人们誉为有益健康、祛病延年的“有氧代谢运动之王”。慢跑，对于保持成年人良好的心脏功能，防止肺组织弹性衰退，预防肌肉萎缩，防治冠心病、高血压、动脉硬化等，都具有积极的作用。

成年人跑的速度不宜太快，不能快跑或冲刺，要保持均匀的速度，以主观上不觉得难受，不喘粗气，不面红耳赤，能边跑边说话的轻松气氛为宜。客观上以慢跑时每分钟心率不超过 员愿园减去年龄数为度。例如，远园岁的人慢跑时的心率应为每分钟 员圆园（越员愿园原远园）次，慢性病者跑的速度还可适当慢些，时间也可短些。

员援走跑交替健身运动处方

适合初始参加锻炼的人或年老体弱者。走跑交替有两种方法。一种为在一次锻炼中先走后跑，交替进行。如初始参加锻炼的人，一般是走 员分钟，跑 员分钟，交替进行，每隔 员～圆周调整增加一次运动量（缩短走的时间）。另一种为由走开始锻炼，随着身体适应能力的增强，逐渐过渡到由慢跑替代行走。

圆援常规健身跑运动处方

一般来讲，年龄较轻、体质较好者，宜选择强度较大、持续时间较短的方案；中老年人及体质较差者，宜选择强度较小而持续时间较长的方案。

初始锻炼者先从步行开始练习，待基础体力提高之后再慢跑，过渡期间可用走跑交替的方法练习，以使机体能力与运动能力相适应。

慢跑的场所最好选择土路和较为僻静的地方，如果在城市的马路上进行，一定要注意安全。时间以清晨为好。

如果在慢跑中出现腹痛，多由呼吸不当引起，这时需要立即减慢跑速，加深呼吸，如症状不能缓解，应停止运动，查明原因。在感冒发烧期间或患有某些不适于慢跑的疾病时，不应参加慢跑锻炼。

慢跑锻炼可根据个人对运动量的自我感觉，以不产生过度疲劳为宜，采用每日或隔日的锻炼形式。

（三）游泳健身运动处方

游泳是一项很好的全身运动，也是人类生活中的一种实用本领。它集日光浴、空气浴和水浴为一体，是充分利用自然条件锻炼身体的有效办法。无论男女老少、体力强弱，甚至某些慢

性病患者均可参加，并从中得到锻炼和治疗。

但是，由于游泳运动是在水的特殊环境中进行的，因此人体入水后要受到水的浮力、阻力与推进力以及人的体位的影响。那么，陆上的运动处方在水中是否还能适用呢？对此，有关专家对游泳中的最大心率与慢跑做了比较研究，以探讨健身游泳运动中的适当运动强度。结果发现，游泳时最大心率比慢跑低 [illegible]次蝓。也就是说，一个人在慢跑时最大强度可达心率 [illegible]~[illegible]次蝓时，而水中可达 [illegible]~[illegible]次蝓，平均低 [illegible]~[illegible]次蝓。因此，陆上的运动处方应用于水中时，其水中适宜运动强度心率的计算，应比慢跑少 [illegible]次蝓左右。

（四）登楼梯健身运动处方

登楼梯是一项健身与日常生活相结合的运动，它动作简练，容易开展，且运动量便于调节。为此，备受生活在大都市高层建筑中人们的青睐，而成为现代都市流行的一种健身妙法。据美国《时代》周刊报道，登楼梯已成为美国近年来发展最快的健身运动，大约有 [illegible]万人参加这项活动，自 [illegible]年以来至少增加了 [illegible]，其中既有精力充沛的年轻人，也有年迈体弱的中老年人。西班牙《趣味》杂志曾报道，每爬一级楼梯大约能延长寿命 [illegible]秒钟。美国约翰斯·霍普金斯大学的各种调查也证明，[illegible]~[illegible]岁的人如果每天爬 [illegible]级楼梯（约相当上下 [illegible]层楼 [illegible]次），那么他的寿命就可延长两年半。美国健康学权威肯尼斯·库珀的研究结果也表明，一个人如果坚持每天爬 [illegible]层楼梯，即可使心脏病的发病率比乘电梯的人少 [illegible]。

登楼梯的形式多种多样，一般健身主要采用走（爬）、跑、多级跨越和跳等形式，锻炼者可根据自己身体的健康状况和环境条件，选择个人适宜的锻炼方式。

（五）自行车健身运动处方

自行车是一种普及性的交通工具，我国的自行车人均拥有量占世界前列，可以说，无论城乡家家都有。因此，用自行车进行健身锻炼，有着广泛的群众基础。

骑自行车锻炼，可谓融娱乐、健身与生活为一体。它对内脏器官产生的影响，并不亚于长跑和游泳等运动，且在骑行之中还能将沿途美丽的风光尽收眼底。但为了达到骑车健身的目的，关键是要掌握好骑行的强度。按照一般用心率计算运动强度的办法，只要使每分钟心率控制在“上限 越（[illegible]年龄）伊[illegible]”，“下限 越（[illegible]年龄）伊[illegible]”这一范围内，锻炼效果就同运动强度成正比增长。刚开始骑车锻炼者一般应达到每分钟蹬 [illegible]次，近似平时散步的速度。对于有一定基础的锻炼者，蹬速在每分钟 [illegible]~[illegible]次最合适。计算蹬速，只需记下 [illegible]秒钟内一条腿蹬的圈数，即可算出每分钟蹬的次数，假如单腿 [illegible]秒内蹬了 [illegible]次，那么 [illegible]伊[illegible]越[illegible]次蝓。

随着社会的发展和人们物质生活的不断丰富，固定阻力和功率自行车的出现更为广大健身爱好者提供了方便而优越的条件。现代功率车已达到了电脑化的程度。锻炼者可在蹬车前设计出锻炼程序，蹬车时车把上的屏幕会显示出多种信息，如心率、速度、距离、时间、能耗及水平（档次）。这些数据的出现，更便于锻炼者及时掌握、调整自己的运动强度，以达到全面健身的目的。

四、发展人体和各项素质的运动处方示例

（一）发展力量素质的运动处方

运动处方是根据不同的体质、体育基础和自身状态制定和实施不同的锻炼内容、运动负荷

[illegible]

以及锻炼方法和手段。下面介绍几组力量素质锻炼的计划。在选用时可选一组锻炼数周，再换另一组锻炼，也可将几组轮流交替进行，从而达到最佳的锻炼效果。

员援处方示例一

(员准备活动；

(圆单杠引体向上 (愿~ 员园次) 伊源组 (普通握 圆组、宽握 员组、颈后拉 员组)，女生为斜身引体；

(猿负重仰卧起坐 员园次 伊猿组；

(源双脚跳上平台 愿次 伊猿组；

(缘双杠双臂屈伸 (愿~ 员园次) 伊源组，其中摆动进行 员组，女生为俯卧撑；

(远负重俯卧挺身抬上体 愿次 伊猿组；

(苑蛙跳 (连续向前立定跳远) 员园次 伊猿组；

(愿实心球或铅球投掷 猿园次。

圆援处方示例二

(员准备活动；

(圆哑铃弯举 员园次 伊源组；

(猿负重下蹲起立 愿次 伊猿组；

(源杠铃推举 愿次 伊源组；

(缘单杠悬垂举腿 员园次 伊猿组 (其中直角静力练习 员组)；

(远快速挺举 愿次 伊圆组。

(二) 发展耐力素质的运动处方

发展耐力素质的运动处方内容包括：确定锻炼目的，选择运动项目，确定运动强度、运动时间和运动频度。确定目标和运动项目要从各人的年龄、性别、健康、体质和兴趣、爱好、体育基础水平的实际出发，不要贪多项目，力求简单易行。一般以中等强度有氧耐力锻炼为主。每次锻炼前做准备活动，锻炼后做放松活动。每次锻炼不少于 缘分钟，一般控制在 员缘~ 远园分钟为宜，每周锻炼 源~ 远次，养成习惯，才能增强体质，终生受益。现编制以下处方示例供练习者参考。

员援有氧耐力的锻炼处方示例一

要求：运动强度一般控制在 苑园豫 ~ 愿园豫，心率控制在 员源园~ 员苑园次/分。

(员跑、走交替锻炼。男 (源园园米跑 垣员园园米走) 伊缘组，女 (圆园园米跑 垣员园园米走) 伊(源~ 缘组)。每组间歇 猿~ 缘分钟。

(圆匀速跑。男 员缘园园米，时间为 远忆猿园义~ 苑忆猿园义；女 员园园园米，时间为 缘忆园园义~ 远忆。

(猿变速跑。男 圆源园园米 (圆园园米快 垣圆园园米慢) 伊远组；女 员圆园园米 (员园园米快 垣员园园米慢) 伊远组。快跑段男 圆园园米控制在 源园义，女 员园园米 圆缘义；慢跑段男 圆园园米控制在 员忆猿园义，女 员园园米 缘园义。

(源越野跑。男 猿园园园~ 缘园园园米，女 圆园园园~ 猿园园园米，根据体力可跑、走结合。

(缘个人跳绳 (单足跳、双足跳)，(猿园园~ 缘园园次) 伊(猿~ 源组，速度 (频率) 平均 愿园~ 员园园次/分，每组间歇 猿~ 缘分钟。

其他还有如步行、原地跑步、健身操、舞、跑楼梯、球类、游泳、自行车或组合形式等也可以作为有氧耐力锻炼手段，只要在实际锻炼中次数、时间、负荷等方面达到要求，同样能收到良好

效果。

圆翻肌肉耐力锻炼处方示例二

发展肌肉耐力，贵在经常，坚持完成合理训练量。同时应特别注意呼吸和闭气。

(员)发展上肢力量耐力。俯卧撑 员园~员缘次坡 伊(猿~缘组，每组间歇 猿~缘分钟。手足位置可以在一个平面上或手高于足，或足高于手。为了增加负荷强度，可在背上加重物，达到中等强度的要求。

(圆)发展腰腹肌耐力。仰卧起坐 员缘~圆园次 伊(源~缘组，每组间歇 猿~缘分钟。为达到相应负荷强度，可采用 :臂置身体两侧、双手交叉胸前、双手抱头以及在不同角落的斜面器械上进行练习。

(猿)发展下肢力量压耐力。负重深蹲杠铃 员园~员缘次坡 伊(源~缘组，每组间歇 源~缘分钟。杠铃重量要符合中等负荷强度的要求。在练习中注意动作的正确和安全。

(三) 发展速度素质的运动处方

根据大学生的生理特点，制定出如下两个发展速度素质的处方，读者可根据各自性别、体质及运动基础、锻炼条件等自行选用或增减练习的组数和距离。

员翻方示例一

(员)准备活动 :慢跑、徒手操、广播操、活动关节操或其他球类活动。

(圆)起跑后加速跑 :圆园米 伊圆猿园米 伊猿

(猿)专门性练习 :高抬腿跑 (行进间) 员缘米 伊猿后蹬跑 圆园米 伊圆

(源)力量性练习 :单足跳，男 猿园米 伊猿女 圆园米 伊圆身背沙包 (男 员园千克、女 缘千克) 全蹲跳 圆园米 伊圆

(缘)重复跑 :缘园米 伊猿(中高速)，员园园米 (中高速) 伊员 员园园米 (全速跑) 伊员

(远)整理活动 :行进间做深呼吸，吸气时两臂上举，呼气时两臂自由下摆。仰卧举腿后两腿轻轻抖动，同时两手轻拍大腿，互相按摩。

圆翻方示例二

(员)准备活动。

(圆)加速跑 :猿园米 伊圆源园米 伊圆

(猿)专门性练习 :小步跑 员缘米 伊圆原地高抬腿跑 圆园秒 伊猿

(源)起跑后疾跑 :圆园米 伊源

(缘)变速跑 :男 怨园米 伊源速度分配 :中速 员缘米、快速 员缘米、中高速 员缘米、最快速 员缘米、中速 员缘米、快速 员缘米。女 远园米 伊源速度分配 :中速 员园米、快速 员园米、中高速 员园米、最快速 员园米、中速 员园米、快速 员园米。

(远)力量性练习 :跳栏架练习，男栏高 愿园~员园厘米，女栏高 源园~远园厘米，方法是两脚同时起跳越过栏架落地后即起跳回越过栏架，圆园次 伊圆

(苑)全程全速跑 :男 缘园米 伊圆员园米 伊员女 缘园米 伊员员园米 伊员

(愿)整理活动。

(四) 发展灵敏素质的运动处方

各种球类活动、体操、拳击、武术、田径等项目中都有大量的发展灵敏素质的练习手段，练习者可以根据自己的爱好、条件等进行选择。

员援处方示例一

(员)准备活动：慢跑中听口令做急停急起、变向、转身、后退跑动作。

(圆)足球游戏：抢球练习 员园分钟。

(猿)逐渐延长距离的往返跑(如 猿园米 伊猿组、缘园米 伊猿组、苑园米 伊猿组、员园园米 伊猿组)

(源)垫上运动：前滚翻、后滚翻组合 伊源组。

(缘)整理活动：垫上的拉伸练习。

圆援处方示例二

(员)准备活动：游戏——贴膏药 员园分钟。

(圆)羽毛球的多球练习 员缘分钟。

(猿)不同姿势跳短绳 员缘园次 伊圆组。

(源)篮球半场比赛 员园分钟。

(缘)整理活动：慢跑。

猿援处方示例三

(员)准备活动：健美操 员园分钟。

(圆)听信号的各种姿势的起跑(如站立、背向、蹲、跳、俯卧撑)。

(猿)间隔 缘园厘米的反复横跨 圆园秒 伊猿组。

(源)俯卧撑 员园次 伊猿组。

(缘)整理活动：放松操数节。

(五)发展柔韧素质的运动处方

根据柔韧素质的测量与评定，基本知晓自己身体的各关节柔韧性水平，并制定相应的有针对性的锻炼计划。这里介绍的运动处方一般分为：准备活动、锻炼模式及整理活动三个部分。

员援准备活动

准备活动的目的是提高神经、肌肉的兴奋度，减少肌肉的黏滞性、提高跨关节韧带、肌肉、肌腱以及其他组织的弹性与伸展能力，防止运动损伤。时间为 缘~员园分钟，要选择与练习方式相对应的准备活动。比如练习下肢的柔韧性，计划步骤如下：

(员)员~猿分钟原地小步跑；

(圆)圆~猿分钟中等速度行走；

(猿)圆~源分钟慢跑。

圆援锻炼模式

锻炼模式是运动处方的主要环节，它包括：锻炼方式、锻炼强度以及锻炼时间与次数。

(员)锻炼方式

(员)静力性拉伸法。静力性拉伸法是一种富有成效且广为流行的伸展肌肉的方法，它是通过缓慢到静止的动作过程，逐渐将肌肉、肌腱、韧带拉伸到有一定酸、胀、疼痛的感觉位置(程度)，使这些软组织产生适应性，并维持该动作姿势一段时间，然后再恢复原位。

静力性拉伸法的优点在于节省体能，可更好地控制使用的力量，且比较安全，尤其适宜活动少和未经训练的人群。它可以减少突然用力伸展而造成肌腱和韧带等软组织损伤，消除超过关节伸展功能的危险性。由于拉伸缓慢，不会产生激发牵张性反射。

那么，怎样才能使静力性拉伸法获得最佳效果呢？经研究认为：主要在于合理控制被拉伸

肌肉、韧带的长度及拉伸后停留的时间。如果拉伸强度超过肌肉、韧带的忍受限度，就会造成软组织损伤；反之，不能达到应有的效果。实践证明，在酸、胀、痛位置停留 员园~猿园秒，是一个比较理想的时间，每块肌肉如此反复练习 源~远次为宜。

(圆)动力性拉伸法。动力性拉伸法是通过快速、有节奏的动作，使幅度逐渐加大并多次重复一个动作的拉伸方法。动力性拉伸法的优点是练习时经常会超越静力拉伸时的长度，因此会产生更好的锻炼效果。由于被拉伸后快速恢复原位，如此重复练习，使肌肉、韧带更富有弹性，也有利于增大肌力以及发展关节灵活性和机体的灵敏度。

为使动力性拉伸法获得最佳的效果，关键在于控制拉伸的速度和用力程度。一般认为，练习时可适当地超过被拉伸时的指标，并反复进行练习，使机体适应后，再适当增加力度，切忌用力过猛或采用不恰当的爆发性用力，防止软组织损伤。

以上两种方法均可采用主动性和被动性练习方式，主动性练习方式是依靠自己的力量拉伸软组织，例如立位体前屈、体线环等。被动性练习方式是在外力的作用下拉伸软组织，如坐在垫上做体前屈时，由同伴帮助用手加力按背，帮助练习者前压上体等。

圆锻炼强度

务须掌握适宜的练习强度。强度太小，不能产生效果，强度过大，有损健康。应量力而行，切莫操之过急。采用缓慢、放松、有节制、无疼痛的练习，这样有利于调节与控制强度。在练习时，肌肉的伸展会不同程度地引起酸、胀，但过分伸展会导致不适，拉伸的强度随关节活动范围的增加而改变。随着柔韧性训练的适应能力的提高，可考虑逐渐加大强度，做到“酸加、痛减、麻停”。

猿锻炼的时间与次数

在掌握一般锻炼的强度之后，再配上有相应、合理的练习时间与次数（包括每个动作的重复次数及每周锻炼的次数），柔韧性练习就更趋科学。每个姿势的持续时间和次数都是逐渐增加的。应从最初的 员园秒起步，经过一段适应训练，增加到 猿园秒（或许增至 猿缘秒），重复练习次数在 猿~源次以上。假如一般体育锻炼的柔韧性练习，缘~员园分钟的时间即可；如果是专项柔韧性练习或运动员训练，则需 员缘~猿园分钟不等时间的练习。

猿整理活动

整理活动的目的是帮助人体消除柔韧练习时产生的酸、胀、痛等感觉，促使伸展肌群的放松与恢复。采用的方法是做些与练习时相反的对应动作，如压腿以后做几次屈膝动作，体前屈练习以后，做几次挺胸挺髋的动作等。

五、大学生的运动处方

员大学生肥胖者的运动处方

青年肥胖者相对于儿童和中老年肥胖者来说，体力好、对疲劳的耐受性强，因此运动强度和运动量可适当加大。

(员)运动项目：长跑、步行、游泳、划船、爬山等，也可练习有氧体操，如健美操、迪斯科，和球类运动等。

(圆)运动强度：一般运动强度可达本人最大吸氧量的 远园豫~苑园豫或最高心率的 苑园豫~愿园豫。

(猿)运动频率：由于青年肥胖者多有减肥的主观愿望，自觉性较强，为提高减肥效果，运动

频率可适当增大，一般每周锻炼 源 缘次为宜。

(源运动时间 海次运动时间不少于 员小时，持续时间可视减肥要求而定。晚饭前两小时运动最佳。

圆.各种身体不适者的运动处方

尽管多做运动可以保持身体正常的新陈代谢以及良好的血液循环，但若下列不适症状出现时，可千万别再冒险做运动了。

(员伤风、感冒、鼻塞、流鼻涕、喉咙痛，但未有发烧现象仍然适宜做运动。

运动处方 抱病在身，即使无碍于做运动，也应减少运动量，约相等于平日 远园豫的运动量最为理想。如果感觉鼻塞情况开始好转，运动量可酌量增加 相反，就要减量。在服用抗生素期间，绝对不宜运动，因为这种药会加速你的心跳率，若运动会有危险性。

(圆流行性感冒若颈以下部位出现不适感，如咳得厉害、身体疼痛或胸口痛，应停止运动。

运动处方 若感觉病情有好转，可逐渐恢复运动，但不宜操之过急，此时的运动量最多只能相当于平日的 源园豫。发烧时做运动可能有损心脏和免疫系统。此时，身体需要的是休息，若继续消耗体力，势必拖慢病情的复原速度。

(猿时差综合症时差会扰乱身体的生理时钟，令人有疲乏呆滞的感觉。运动有助调整你的生理时钟。

运动处方 经历长途飞行之后，应先休息一日让身体复原，然后才开始运动，以相当于平日一半的运动量为宜。疲倦可能表示身体的协调能力不如平日。因此，宜选择无须太多平衡或站立动作的简单运动。

猿.预防近视运动处方

打乒乓球能预防眼睛近视。这是因为造成近视的主要原因是眼睛疲劳。眼睛看近处物体时，晶状体曲度增加，以便增强屈光能力，使物像落在视网膜上，才能看清物体 而看远处物体，则不需调节。长期从事近距离工作的人由于晶状体总是处在高度调节状态，易引起视力疲劳现象。同时，看近处物体时，两眼球会聚向鼻根方向，使眼处肌肉压迫眼球，天长日久，眼轴就会慢慢变长，造成近视。而打乒乓球时，双眼必须紧紧盯着穿梭往来、忽远忽近、旋转多变的快速来球，使眼球内部不断运动，血液循环增强，眼神经机能提高，因而能使眼睛疲劳消除或减轻，起到预防近视的作用。

源.健脑益智运动处方

运动最健脑，这是因为运动能促进脑中多种神经质的活力，使大脑的思维与反应更为活跃、敏捷。同时，运动可提高心脏功能，加快血液循环，使大脑享受到更多氧气与养分。凡是增氧健身运动皆有健脑作用，尤以弹跳运动为佳，能供给大脑以充分的能量，如跳绳、踢毽子、跳皮筋、舞蹈等。

六、大学生个人运动处方的制定

员.制定运动目标

想要减肥、练身材、增加体力或是为了交朋友、扩大生活圈？先要根据自己身体的状况，确定自己需要达到的目标。运动的目的不同，运动的项目和方法也就有所改变。

圆.选择运动项目

不同类型的运动会有不同的成果。确定自己的目的后，就要选择合适的运动项目。选择

运动项目时，要将实现的可能性（例如器材、环境等因素）考虑进去，因为运动的持续性是很重要的，不可以只是“三分钟热度”！

猿援设定运动强度

运动强度如果太弱就达不到效果，太强容易造成伤害。每种运动与每个人适合的强度关系都不同。如慢跑时，跑的速度就是运动强度。

源援确定运动时间

运动的时间长短对运动的效果有很大的影响。对于刚开始运动的人，要持续 圆园分钟以上并不容易。几分钟的激烈运动后，可以穿插缓和的运动，然后相互交替，也能达到良好的运动成果。

缘援确定运动频率

定期的运动很重要。每星期运动三次以上是理想的频率。不过对于刚开始运动的人，可以先一星期一次，然后再依自己的体能，渐渐调整到最好的状态。

远援大学生减肥的运动处方示例

姓名：刘某

性别：男

年龄：圆猿岁

职业：学生

体育爱好：篮球

健康检查：良好，身高 员苑缘厘米，体重 愿园千克，体脂中度超重

病史：无

运动负荷测定：台阶实验，安静脉搏 苑缘次辕分钟，血压 愿园辕员圆园毫米汞柱，肺活量 猿愿园园毫升

体能测定：力量——俯卧撑 圆缘个辕分钟，耐力——员园园园米跑 源圆园秒

体质评定：健康状况良，体重过重，心肺功能稍差

运动目的：减肥和健身

运动项目：羽毛球、健身跑、篮球等

运动强度：由小逐渐加大，心率在靶心率范围，即 员猿园～员缘园次辕分钟

运动时间：圆园周（减少体重 猿～缘千克），每次 猿园～远园分钟

运动频度：源～缘次辕周

注意事项：适当控制饮食，减少糖、油脂的摄入，可吃一定的蔬菜、水果，有病发烧停止运动

自我监督：心率

处方者：

时间： 年 月 日

第九章　体育竞赛的组织与编排

高等学校体育竞赛活动是高等学校体育工作中一个重要组成部分，是一项十分严密细致的工作。为了保证竞赛活动的顺利进行，必须对竞赛过程各个环节的工作进行周密地组织。大学生作为未来群众体育活动的骨干分子，应该对此有基本的了解。

体育竞赛，是指以争取优胜为最终目的，以体育运动项目或某些身体活动为内容，根据规则进行个人或集体的体能、技艺、智力的竞赛。通过体育竞赛，能宣传体育运动，吸引人们参加体育锻炼，增强人民体质、推动全民健身计划的实施。通过体育竞赛，能增进友谊，交流经验，促进运动技术水平的提高。体育竞赛是学校体育的重要内容之一，它对开展学校体育起着普及与提高的作用，对增强大学生的体育意识、促进校园文化的发展也有积极的意义。

现阶段搞好高等学校体育竞赛活动的一个十分重要的问题，是在竞赛活动的全过程中认真坚持“育人第一”的方针。我国社会主义体育竞赛的最终目的是为国家培养合格人才，搞好精神文明建设。高等学校组织的各种体育竞赛活动，只能是贯彻德、智、体全面发展的一种手段。因此，在开展高等学校体育竞赛时，要注意做好竞赛的宣传教育工作，宣传比赛的目的意义，介绍比赛项目，报道运动员比赛的顽强精神和优良的道德作风等。同时，还应注意抵制各种不良赛风对学生运动员的侵蚀和影响。绝对不能让那种为了一块金牌而腐蚀一批青少年灵魂的卑劣做法发展下去。具有高层次文化的大学生，应该崇尚的是真正的奥林匹克体育精神，有公平竞赛的宏大情怀。有志青年应该坚决摈弃那些弄虚作假、投机取巧等低下的行径。

总之，绝不能让不良赛风玷污了教育系统体育竞赛活动这块神圣的领地。高等学校的体育竞赛活动，应该在抵制和扭转不良赛风的工作中起到模范带头的作用。这样才能无愧于时代以及人民的期望。

第一节　体育竞赛的种类

体育竞赛的分类方法较多，按体育竞赛任务的不同可以分为综合性体育竞赛和单项体育竞赛两类。综合性体育竞赛一般称为运动会或综合性运动会。它包括若干个运动项目的比赛，其主要任务是全面检查各项运动普及与提高的情况，广泛总结交流经验，推动体育运动的发展。如全国大学生运动会、全国运动会、亚洲运动会、奥林匹克运动会等。这种竞赛比赛项目多、规模大、组织工作比较复杂，通常都是每四年举行一届。单项体育竞赛是以单独进行某一项目的比赛为内容，包括以下几种。

一、锦标赛

锦标赛是为检查、总结这一运动项目的开展情况及教学训练经验，确定冠军和名次，促使

该项运动不断发展而举行的单项比赛，如全国大学生篮球锦标赛、全国大学生田径锦标赛等。有时也叫冠军赛或杯赛，如戴维斯杯网球赛、大学生兴华杯排球赛、全国田径冠军赛等。

二、邀请赛和友谊赛

邀请赛和友谊赛是指由一个或几个单位、学校或国家，邀请其他单位、学校或国家参加的体育竞赛。目的是为了增进友谊和团结，互相学习，共同提高某项运动水平。各种访问比赛一般都属友谊赛。

三、对抗赛

对抗赛是由两个实力相近的单位或国家联合举办的体育竞赛，目的是交流经验、切磋技艺、取长补短、共同提高，如中日田径对抗赛等。

四、等级赛

等级赛是按运动员不同技术水平分别举行的比赛，如田径、游泳、体操等项目，按运动员等级组织的比赛，球类项目的等级联赛等。其主要目的是鼓励和促进运动员提高运动水平，争取升级。

五、测验赛

测验赛是为了达到一定的标准或了解运动员提高成绩的情况，而组织的体育比赛，如体育锻炼标准测验赛等。这类比赛一般可不计名次，但应记录测验成绩。

六、选拔赛

选拔赛是指为了发现和挑选运动员，组织或补充体育代表队，准备参加高一级的竞赛而举行的比赛，如奥运会选拔赛、学校的新生乒乓球选拔赛等。

七、及格赛

一般是在参赛人数过多，有可能影响正式比赛的进行时，通过先举行及格赛，达到预定成绩（或名次）标准者，才能参加正式比赛。这种比赛的主要目的就是要淘汰一定数量的参赛者，如田径跳高比赛的及格赛等。

八、表演赛

表演赛是为了宣传体育运动，扩大影响而举办的比赛。这类比赛注重技战术的充分发挥，一般不计名次，是一种带有表演性、示范性、娱乐性的比赛。

九、通讯赛

通讯赛是指用通讯方式组织的比赛。凡是可以计量（时间、距离、重量、环数）的项目都可采用通讯赛，如全国研究生田径通讯比赛等。其优点是组织工作较简便，节约经费及时间，缺点是运动员没有临场互相学习的机会，比赛条件也不尽相同。

第二节　体育竞赛的筹备工作

举办任何体育竞赛之前都要做一些筹备组织工作，如讨论决定组织方案、制定竞赛规程和工作计划等。

一、组织方案

组织方案是体育竞赛的工作依据，具体内容包括：

⑴竞比赛的名称、目的和任务；

⑵圆比赛的规模；

⑶猿比赛的组织机构；

⑷源比赛的经费预算；

⑸缘工作步骤。

二、竞赛规程

竞赛规程是进行竞赛工作的依据，具体内容包括：

⑴竞比赛日期和地点；

⑵圆主办单位和承办单位；

⑶猿参加单位与分组办法；

⑷源参加办法，包括参加人数、队数以及比赛方式；

⑸缘报名办法，要说明报名表填写方法、报名开始和截止日期、报名表送交地点及其他要求；

⑹远比赛方法，如球类比赛分几个阶段、是淘汰赛还是循环赛等；

⑺苑录取名次和奖励办法，主要根据个人得分之和（或各队积分）排列名次，奖励办法，包括分个人奖、团体奖和体育道德风尚奖等；

⑻愿比赛采用的规则；

⑼怨裁判，选派裁判员的标准及要求；

⑽园其他，如参赛单位的注意事项和特殊要求等。

三、工作计划

制定工作计划可保证比赛有条不紊地进行。体育竞赛的工作主要有以下几方面。

⑴竞思想动员：向全体人员明确比赛的目的、任务和要求，明确分工，动员大家全力以赴投入工作。

⑵圆裁判工作：组织裁判员认真学习规则和裁判法、进行实习，做好赛前一切准备。

⑶猿场地布置及竞赛器材的准备工作。

⑷源编印比赛秩序册及各种比赛表格。

⑸缘召开领队、教练员会议，研究有关比赛问题。

⑹远竞赛的进行、入场式、开幕式、闭幕式等。

(苑组织观众和宣传工作。
(愿组织经验交流和赛前训练的安排。

第三节　体育竞赛的方法

在体育竞赛中常用的比赛方法有循环赛、淘汰赛和混合赛等。

一、循环赛

循环赛亦称“循环制”，是一种使参加比赛的团体或个人按一定的组合，轮流比赛的方式。按照规程规定每队(人)胜、负或平局可得一定的分数，最后按全部比赛的积分决定名次。参加比赛团体或个人之间轮流比赛一次叫单循环;重复轮流比赛两次叫双循环;参赛者过多时，可采用二阶段或三阶段赛，叫分组循环。分组循环一般应设种子队，即把强队或强手分开到各组，以免把强队、强手分在一组，使一些优秀的队或队员不能进入下一阶段比赛，而其他组却有一些水平较差的队或队员进入下一阶段比赛。循环赛的优点是能提供更多的相互观摩的机会，比赛中产生的名次能比较客观地反映运动员或团队的技术水平，但采用循环赛占用时间较长。

(一)单循环

单循环就是所有参赛的队(人)都互相比赛一次，最后按各队(人)胜负场数和得分多少排列名次。这种方法一般在参赛的队(人)数不多，又有足够的竞赛时间的情况下采用。

关于单循环比赛的轮数，如果参赛队数是单数时，轮数等于队数;如果是双数时，轮数等于队数减员;比赛的场次越队数伊(队数原员)衣圆

例如有远队参赛，则比赛的场数越远伊(远原员)衣圆越员缘 也就是说，有远个队参赛的单循环比赛，要进行员缘场比赛。

现以远队(人)比赛说明循环方法：

第一轮	第二轮	第三轮	第四轮	第五轮
员原远	员原缘	员原源	员原猿	员原圆
圆原缘	远原源	缘原猿	源原圆	猿原远
猿原源	圆原猿	远原圆	缘原远	源原缘

如果参数赛队是单数时，可用“燥代替一个队，使之成为双数，然后按上述循环法排表。与“燥排在一起的队(人)是轮空队。

(二)双循环

双循环的比赛秩序的编排与单循环相同，只是在第一循环结束后，再按原比赛秩序比赛一个循环。

(三)分组循环

分组循环是在参赛队(人)数较多，竞赛时间又有限时采用。这是比赛常用的竞赛方法。整个比赛分为预赛和决赛两个阶段。预赛阶段，把参赛队平均分成若干小组，用单循环法赛出各组名次。分组时应尽可能列出种子队，分别编入各小组，避免强队过于集中而失去小组出线

的机会。决赛阶段，根据预赛的组数和需要决出多少名次再采用同名次分组，再用单循环进行决赛。如预赛只有两组，可采用同名次决赛，亦可用交叉赛决定名次。例如，各组的前两名交叉比赛，决定 员~ 源名，各组的 猿源名用同样方法决定 缘~ 愿名，余类推。

员渊分组循环编排的方法

以 员远队（人）为例：平均分成两个或四个小组进行单循环比赛，决定每队在各小组的名次。决赛阶段有以下三种比赛方法。

（员）将第一阶段中各小组同名次者划分一级进行决赛。如将各组第一名划为一组，决定 员~源名；将各组的 圆猿源名分别划为一组，决定 缘~愿名、怨~员圆名和 员猿~员远名。

（圆）将第一阶段各小组前两名划为一组，决定 员~愿名，各小组 猿源名划为一组，决定 怨~员远名。

（猿）只将第一阶段第一名或前两名划为一组进行比赛。其他队（人）如决赛中又相遇，可以不再比赛。两队成绩按预赛成绩计算。采用此方法应在竞赛规程中事先说明。

圆渊分组循环按种子排队的原则

为了不把水平较高的队（人）分在同一组中，可设种子队。在分组确定之后，用抽签的方法将种子队安排在各组中，再用抽签的办法确定种子队在各组中的位置。

种子队的数目一般应与组数相同。种子队的选定一般依据过去的成绩，也可根据实际情况协商决定。

二、淘汰赛

淘汰法是通过比赛逐步淘汰成绩差的（失败者），最后决定优胜者。这种方法有两种情况。一是按一定的顺序让参赛者一组一组地表现，通过及格赛、预赛、复赛、决赛，淘汰较差的，比出优胜名次。田径、游泳项目多采这种方法。另一种是球类和其他对抗性比赛项目，一对一对地按事前排好的淘汰表进行比赛，胜者进入下一轮，直至最后一对决出优胜者。淘汰赛一般是在参赛队数多、比赛期限短的情况下采用。

淘汰法的优点是参赛者多时能在较短期限内完成比赛任务，缺点是参赛者有一场发挥不理想即被淘汰，一些高水平参赛者可能在第一轮就被淘汰。为弥补这个缺点，可采用种子法、补赛法、双淘汰法等。种子法是赛前了解运动员水平，选定一些实力强的队（人）为种子队，有计划地安排在淘汰次表的不同部分，避免他们在前几轮比赛中过早相遇，使水平高的参赛者能进入决赛。补赛法是决赛后用补充比赛来确定第二名以后的各个名次。双淘汰法是指参赛者在比赛中失败两次才被淘汰的比赛方法，

三、混合赛

如果将淘汰法和循环法两种方法配合运用，则称为混合制。混合制将比赛分为两个阶段，前一阶段采用分组单循环制，后一阶段采用淘汰制。也可先分组淘汰后采用循环法。

（一）交叉赛

第一阶段分两小组进行分组循环并排出名次，第二阶段 粤组的第一名对 月组的第二名，粤组的第二名对 月组的第一名。两场比赛的胜利者进行决赛，争夺冠军。两场比赛的负者进行附加赛，决定 猿源名。

员园园

(二) 同名次赛

在第一阶段进行分组循环确认各队在各组中的名次后，各组同名次者再进行比赛以确定总名次。如分 猿组进行小组循环，猿个小组的第一名将争夺 员~ 猿名，各组的第二名将争夺 源~ 远名，余类推。

第四节　田径运动竞赛的组织工作

一、学校举办田径运动会的意义和要求

竞赛是体育运动的特点之一。在学校中，通过举办田径运动会，能够推动全校田径运动的开展，吸引广大的学生积极参加到田径运动的活动中来 能够检阅学生参加田径运动锻炼和训练的效果，促使田径运动的普及和提高 能够丰富学校的课余生活，向学生进行思想品德教育，振奋精神，加强团结，使学校教育朝气蓬勃，奋发向上。举办学校运动会，属于群众体育比赛的性质，其要求如下：

(员学校举办田径运动会要有学校自身的特点，要坚持以“团结、奋进、文明、育人”为宗旨；

(圆在制定运动会方案和竞赛规程时，应考虑吸收更多的学生参加比赛，让他们在运动会中当运动员，而不是当观众；

(猿在项目设置上，要从学校条件和广大学生体质和体育水平的实际情况出发，把一些《体育教学大纲》和《国家体育锻炼标准》规定的项目作为主要比赛项目，另外也可设置一些集体项目和表演项目；

(源在分组上，要尽量考虑学生年龄和身体发育情况的差异，比如中学举行运动会时最好按年级分组进行比赛；

(缘在比赛规则上，也应从学生实际情况出发，适当降低比赛规则的要求，制定符合学生实际并能调动学生参加比赛积极性的规则；

(远学校运动会的时间，一般以一天到一天半为宜，以使运动会起到积极休息的作用，不应给学生造成过度疲劳。

总之，学校举办运动会应有学校自身的特点，要使运动会开得简朴、隆重，有节日气氛，使学生兴高采烈，从而收到良好的教育效果。

二、学校田径运动会的筹备工作

学校筹备田径运动会，应在主管体育工作的校长领导下，成立一个领导小组，负责领导运动会的筹备工作。领导小组由校长办公室、教务处、总务处、体育组、共青团或少先队等单位负责人参加，讨论决定运动会的组织方案、竞赛规程、组织机构等。

(一) 组织方案

组织方案由运动会筹备领导小组根据实际情况制定，它是筹备召开运动会工作的依据。组织方案通常包括以下内容：

(员运动会的名称和目的任务，根据学校体育的目的、任务和其他特殊要求来制定；

⑴运动会的日期和地点，学校运动会通常放在一学期的中间举行为宜；

⑵运动会的规模，主要应包括参加单位、参加人数、竞赛组别和项目等；

⑶运动会的组织机构，根据工作需要确定，包括组织形式、各工作部门的分工及负责人名单、各工作部门的工作人员名额等内容；

⑷运动会的经费预算，本着勤俭办一切事业的精神，根据实际需要做出计划，通常应包括会场布置、场地修建、器材、宣传、奖品、印刷、文具、医药等费用；

⑸工作步骤，主要说明运动会筹备工作分几个阶段进行以及各阶段主要工作安排等。

㈡竞赛规程

竞赛规程是进行竞赛工作的依据，通常包括：

⑴运动会的名称、目的、任务与要求、主办单位、比赛日期及地点、参加单位及组别等，根据运动会的组织方案拟订上述内容；

⑵比赛项目，根据运动会的性质、规模、参加组别、运动员的水平拟定，基层单位举办田径运动会，比赛项目设置一定要注意具有群众性和广泛性；

⑶参加比赛办法，包括每单位可参加多少人、每人可报几项、每项限报几人、接力项目参加办法以及参加者的资格规定等；

⑷报名办法，说明报名表格填写方法，规定报名开始和截止日期、报名条件以及身体检查规定等；

⑸记分及奖励办法，说明各项录取的名额，个人和集体、全能和破纪录以及团体总分的计算与奖励办法等，一般运动会各项可录取前 远名，按 苑缘源猿圆员记分，集体项目和全能项目得分加倍；

⑹比赛规则，说明采用中国田径协会审定的某年田径竞赛规则和补充规定等；

⑺参加单位应注意事项，包括对各单位准备比赛和参加比赛的要求等。

学校举办田径运动会的竞赛规程，要根据学校的实际情况来制定，并于运动会前 圆~ 猿个月公布。

㈢组织机构

田径运动会的组织与进行，是一项复杂而细致的工作。为了统一领导，便于工作，必须建立一定的组织机构。机构的形式和规模根据实际需要决定。通常设 猿个组开展工作。

⑴宣传组：负责宣传教育、会场布置、开幕式与闭幕式组织、奖品奖状发放等项工作。

⑵竞赛组：负责编印秩序册、配备与培训裁判员以及竞赛裁判等项工作。

⑶后勤组：负责场地与器材准备、奖品奖状购置、赛场、饮水供给和医务人员配备。

为了保证运动会按计划有条不紊地进行，各组要制定工作计划，紧密配合地开展工作。体育教师应分配到各组参加工作。体育组应成为领导小组的办事机构，在领导小组领导下，取得各方配合，积极完成举办学校运动会的各项工作。

㈣田径运动会的其他工作

为了保证运动会的顺利进行，在运动会的组织筹备和进行期间，除了制定好竞赛规程、组织好报名、编排好秩序册和做好竞赛裁判工作外，各组应根据职责与分工，则成专人在运动会召开前、进行中和结束后做好下列工作。

员运动会召开前的工作

(员召开领队、教练员会议。

(圆组织裁判员学习。

(猿准备场地器材。

(源布置好会场。

圆运动会进行中的工作

(员组织好入场和开幕式。

(圆根据比赛要求,做好场地布置及器材供应和回收工作。

(猿编排和记录公告组要登记好比赛成绩,及时公布径赛项目第一赛次之后的后继赛次的运动员分组名单,及时公布各项决赛成绩,整理好每天比赛结束有关资料以及保证闭幕式前统计好团体总分名次和破纪录情况。

(源做好比赛成绩宣告与发奖和大会宣传、教育、鼓励工作。

(缘加强安全措施,维持好赛场内、外秩序,做好医务工作。

(远根据比赛进程,在必要时调整比赛秩序。

(苑组织好闭幕式。

猿运动会结束后的工作

运动会结束后,要整理好运动成绩和记录等资料,有条件和有必要时编印成绩册,清理好场地、器材和各种用具,做好运动会工作总结。

第五节　田径运动会秩序册的编排步骤及注意事项

田径运动会秩序册是举办运动会的关键。科学、合理的比赛秩序能保证运动会的顺利进行,有利于运动员提高成绩,使裁判员和其他工作人员有条不紊地进行工作,还能起保持会场观众高昂情绪的作用。因此,竞赛组要尽可能安排有一定编排工作经验和工作认真细致的人员,组成编排和记录公告组进行秩序册编排工作。

为了编好秩序册,编排和记录公告组成员在编排前必须认真学习竞赛规程和比赛规则,了解运动会的期限和每单元可安排的比赛时间、组别和项目、参加办法、计分和奖励办法、场地器材条件和裁判员人数与水平等情况,然后进行编排。编排的具体步骤与方法如下。

一、审查报名表

按照竞赛规程规定的参加办法,对各单位的报告单进行审查,如发现超人、超项等问题,应立即与当事单位联系,及时解决。

二、编排运动员姓名、号码对照表

在报名单(表怨)“会编号码”栏中编排运动员号码然后编写运动员姓名、号码对照表。学校运动会的编号,可与年级、班级对应起来,号码以四位数组成,第一位数代表年级,第二数代表班级,第三、四位数是运动员的顺序号。

员园装

表 [illegible] 田径运动会报名单

单位编号：　　单位名称：　　组别：　　领队：　　教练：　　填表日期：

会编号码	姓名	出生年月	二百米	三百米	四百米	八百米	一千五百米	五千米	一百米栏	…	铁饼	链球	七项全能	十项全能	备注

注：①单位编号及会编号码由大会统一填写；　　联系人：　　填表人：

②按竞赛规定，在参加项目格中划“√”；　　医务室盖章　　电　话：

③写明运动员的最近成绩。

三、统计各项目参加比赛人数

为了掌握情况，为分组和编排工作做好准备，需要统计各项目参赛人数，然后填入各项比赛参加人数统计表(表 [illegible])以及运动员兼项统计表(表 [illegible])。

表 [illegible] 各项比赛参加人数统计表

项目 \ 参加人数 \ 单位							
径赛							
田赛							
全能							

表 [illegible] 运动员兼项统计表

项目 \ 人数 \ 单位	[illegible]米	[illegible]米	……	跳远	跳高	铅球	……
[illegible]米	×						
[illegible]米		×					
……			×				

[illegible]

续表

单位 / 人数 / 项目	无围米	围围米	……	跳远	跳高	铅球	……
跳远				×			
跳高					×		
铅球						×	
……							

四、编排各项竞赛分组

(一) 竞赛分组的方法

员径赛项目

员分道跑和部分分道跑项目

在短距离跑、源伊无围米接力跑、跨栏跑等分道跑项目和 愿围米跑、源伊源围米接力跑等部分分道跑项目中，如果参加比赛的人数和队数超过跑道的分道数时，必须进行分组，经过预赛、复赛后再进行决赛。分组前，首先要根据参赛人数、跑道分道数以及比赛时间是否充裕等情况，拟定“径赛分组计划表”(表 怨源)，然后根据“径赛分组计划表”进行分组。

表 怨源 径赛分组计划表

项目	参加人数	预赛			次赛			复赛			决赛			备注
		组数	共计时间	录取人数	组数	共计时间	录取人数	组数	共计时间	录取人数	组数	共计时间	录取人数	

分组时要注意以下几点。

(员要使各组的人数尽量均等，同一单位的运动员尽量避免分在同一组内。

(圆如按名次录取参加下一赛次 (是指预赛、次赛、复赛和决赛)，分组时应将所了解成绩好的运动员分别编在各组之内。如按成绩录取参加下一赛次，分组时则应将所了解成绩好的运动员相对集中于一组。

(猿如不掌握运动员的成绩，分组时可将各单位运动员依次上下分排，然后按斜线通过法分组 (表 怨缘怨证。分组后，各组参赛的顺序由大会抽签排定，然后编入秩序册。

表 怨原员缘 斜线通过分组法

号码 单位 / 顺序	北京	上海	天津	武汉	河北	西安	成都	广州	沈阳	吉林
	员	源	苑	员园	员猿	员远	员怨	圆圆	圆缘	圆愿
	圆	缘	愿	员员	员源	员苑	圆园	圆猿	圆远	圆怨
	猿	远	怨	员圆	员缘	员愿	圆员	圆源	圆苑	猿园

表 怨原员远

号码 道次 / 顺序	一	二	三	四	五	六	七	八
粤	员	缘	怨	员园	员源	员愿	员怨	圆猿
月	圆苑	圆愿	圆	远	苑	员员	员缘	员远
悦	圆园	圆源	圆缘	圆怨	猿	源	愿	
阅	员圆	员猿	员苑	圆员	圆圆	圆远	猿园	

注:当以上分组与编排原则不符时,可以适当调整。

圆援不分跑道项目

不分道跑项目一般不分组。若必须分组时,应注意把成绩好的运动员集中在一组。关于不分道跑项目各单位运动员的起跑位置,由大会抽签决定,然后编入秩序册。

猿援田赛项目

田赛项目比赛一般不分组,运动员应按抽签排定的顺序参加比赛,如有可能应将排定的顺序编入秩序册。人数过多时,可在正式比赛前举行及格赛。基层举办的运动会如不举行及格赛,正式比赛时也可分组,要在条件基本相同的场地上比赛。

(二) 填写各项竞赛分组表

分组结束后,应将竞赛分组表抄写清楚,以便付印编入秩序册。同时,填写"径赛检录表"(表 怨原员苑)、"田赛高度项目成绩记录表"、"田赛远度项目成绩记录表",于赛前分别交径赛裁判长和田赛裁判长,以便比赛时使用。

表 怨原员苑 径赛检录表

男、女子组　　　　项目:　　　　赛次:　　　　组次:

道次	一	二	三	四	五	六	七	八
号码								
姓名								
单位								
成绩								
备注								

检录长:　　　　记录员:　　　　年　月　日

五、编排竞赛日程

竞赛日程是运动会一切项目比赛的时间依据，它直接影响整个比赛的进行、运动员水平的发挥和赛场的气氛。因此，必须认真细致地做好竞赛日程的编排。

(一) 编排比赛秩序的注意事项

(1)要正确估算各项比赛所需的时间，看其是否与运动会比赛时间相符。如不相符应从减少分组、减少赛次、增加场地、适当延长单元比赛时间等方面考虑解决。

(2)如有可能，任一赛次的最后一组和后继赛次的第一组或决赛之间，保留允许的比赛最短时间间隔。具体需求为：

[illegible]米及[illegible]米以下各项为[illegible]分钟；

[illegible]米以上至[illegible]米各项为[illegible]分钟；

[illegible]米以上各项不在同一天举行。

(3)为了减少兼项的冲突，可按兼项的一般规律，将某些项目分开穿插编排。

(4)某些性质相近的项目，编排时要注意其先后顺序，如：先[illegible]米后[illegible]米；先推铅球后掷铁饼；先跳远后三级跳远等。

(5)径赛中不同组别和性别的同一项目比赛，最好衔接进行。这样有利于裁判工作和场地器材布置工作。

(6)各种跨栏跑项目的比赛，不安排在同一天进行。由于跨栏跑比赛需要摆放栏架，因此跨栏跑比赛一般安排在每一比赛单元的第一项进行，也可安排在长距离跑比赛的后面进行。

(7)不同组别和性别的同一田赛项目，在时间允许的情况下，不要安排在同一时间进行。另外，在场地允许的情况下，布局不要过分集中。

(8)[illegible]米以下的径赛项目最好安排在一天内结束比赛。

(9)要注意把决赛项目和比较精彩的项目分开安排，使运动场上始终保持热烈的气氛。接力跑是引人注目的集体项目，应安排在每一单元结束前进行。

(10)运动会的最后一项比赛可安排长距离跑，也可以在最后一项结束后安排不计总分的表演项目。这样能便于编排和记录公告组统计总分。

(11)每一单元的比赛，应尽可能使田赛和径赛同时结束。

(二) 编排竞赛日程的方法

(1)先根据各项比赛分组表把全部比赛项目的组别、性别、项目、赛次、参赛人数和组数、比赛所需的时间等，按组别分别写在不同颜色或做有不同颜色标记的纸条上。

(2)纸条写完和检查无误后，应准备好一块标明日期、单元、径赛、田赛的台面，然后开始正式编排。

(3)编排时，若有全能项目，应按照田径竞赛规则规定的比赛顺序，先行安排。然后根据编排比赛秩序的注意事项，把径赛项目按运动会的日期、单元进行安排。

(4)编排完径赛项目，再编排田赛项目。在编排田赛项目时，仍应注意兼项冲突的一般规律和性质相近项目的先后顺序。

(5)全部比赛项目编排完毕后，应仔细地进行检查，并征求有关人员意见和送总裁判长与竞赛组审查。如有问题再进行调整。

六、编印秩序册

为了使田径运动会竞赛和各方面工作协调配合，顺利地进行，并使全体与会人员行动有所遵循，需要印发秩序册。田径运动会的秩序册一般包括下列内容：开幕式、闭幕式程序；大会主席团、筹备委员会、工作人员、仲裁委员会、裁判员名单；各代表队名单；各代表队运动员、工作人员人数统计表；田径运动最高纪录；竞赛场地平面图等。

第六节　比赛前期的饮食营养原则和措施

运动员的比赛成绩取决于科学的训练、良好的竞技状态和心理素质以及合理的饮食营养。合理的饮食营养有助于提高运动员训练效果和竞赛能力，并促进运动后体力的迅速恢复。但值得指出的是，饮食营养促进竞赛能力的良好作用不是在短期内能产生的，所以不能过高地期望赛前饮食营养产生的“奇迹”作用。运动员在比赛前处于高度兴奋和精神集中的生理紧张应激状态，胃肠道的血流量减少和下部肠蠕动增加使运动员消化机能减弱，可出现食欲减退和腹部不适甚至腹泻等症状。

一、比赛前的饮食营养原则

比赛前的饮食营养有助于为运动员保持良好的竞技状态创造条件；相反，如果比赛前饮食营养不当，例如采用饥饿和脱水等不合理措施迅速减轻体重，常会使运动员的比赛能力下降，甚至发生消化功能紊乱、腹胀、腹痛、呕吐、腹泻、低血糖、疲劳无力和肌肉痉挛等情况，以致降低竞赛能力，影响运动竞赛成绩。

⑴保持适宜的体重和体脂。运动员比赛前均应不同程度地减少运动量。饮食中的能量摄取量，应适应于运动量的变化而减少。如果运动量减少而热能摄入量却不相应减少，会使体脂和体重增加，多余的体脂和体重是限制耐力速度和力量的因素。赛前的饮食和营养应使运动员获得最佳竞赛能力的体重和体脂水平。

⑵食物多样化，食物色香味美，营养平衡，含有充足的无机盐和维生素。

⑶减少蛋白质和脂肪等酸性食物，应避免在赛前添加过多的蛋白质和脂肪食物，因为蛋白质和脂肪的代谢产物是酸性的，会使体液偏酸，促使疲劳提前发生。赛前切忌大量补充氨基酸。大量补充氨基酸会使血氨增加，消耗内酮酸，影响有氧氧化代谢，刺激胃肠道，并使水分吸收减少。

⑷增加碱储备，可采取多吃蔬菜、水果的方法。

⑸纠正体内维生素缺乏。过量补充维生素对人体运动和比赛能力无作用，但体内如果存在维生素缺乏，纠正缺乏状态很有利于运动员比赛能力发挥。维生素临时服用无效，应在至少[illegible]天至[illegible]个月前开始补充，每日维生素[illegible]的补充量可为[illegible]毫克。维生素[illegible]的日补充量应为[illegible]国际单位（[illegible]微克维生素[illegible]相当于[illegible]国际单位），但服用过量的维生素[illegible]会发生中毒现象，表现为厌食、兴奋过度、长骨末端外局部疼痛、头发稀疏及肝肿大；维生素[illegible]在赛期的日需要量及运动员的维生素营养状况受膳食供应、运动强度等多方面因素的影响。因此运动员应注意从富含各种维生素的食物中摄取所需要的维生素。当然，在长期大强度训练和比赛时期，[illegible]

食物中提供的维生素不能满足运动机体的需要时,也可从维生素制剂中获取维生素。各种维生素的良好食物来源如下。

①维生素 粤:动物性食物中,以肝脏含量最高,鱼肝油、蛋黄及黄油次之,肉类食物中含量甚微;在植物性食物中,绿色及红黄色蔬菜及水果均是胡萝卜素的良好来源。

②维生素 耘:主要在植物油,尤其是豆油以及豆制品、麦胚、坚果类食物中含量丰富。

③维生素 阅:海鱼的肝中含量最丰富,如比目鱼、鲤鱼及剑鱼等,禽畜肝脏、蛋类及奶类也有少量的维生素 阅。

④维生素 月员:粗粮是膳食 月员的重要来源,米面精碾后 月员损失多,花生、核桃、芝麻及豆类都是 月员的很好来源。

⑤维生素 月:主要集中于少数食物,肝肾含量尤为丰富,鸡蛋、牛奶和黄豆含量也较多,绿叶蔬菜中也有相当量的 月。

⑥维生素 悦:主要是新鲜蔬菜和水果,以酸味水果含量丰富,如酸枣、桃子、猕猴桃、石榴、山楂等,其中酸枣的维生素 悦含量最为丰富。

(远)赛前补糖和糖负荷技术。体内糖的储备包括肌糖原、肝糖原和血糖。肌糖原是体内糖储备的最大部分。在大于 员小时的运动如长跑、长距离游泳、自行车、滑雪、马拉松、铁人三项、足球、冰球、网球等,体内糖储备耗竭时可影响比赛能力,特别是耐久力。比赛前及比赛中适量补充糖可维持血糖水平并可提高竞赛能力,延缓疲劳的发生。赛前补糖的目的是使体内有充足的肝糖原和肌糖原的储备源。近年来发展的一种改良的糖原负荷方法是:在赛前 远天进行 远园分钟的较大运动量运动,以后的 圆天每天进行 源园分钟运功,到赛前的第 猿天和第 圆天每天进行 圆园分钟的运动,赛前一日完全休息,运动强度逐渐减少。头两天膳食中碳水化合物占总能量的比例为 源园豫~缘园豫,后两天的碳水化合物比增为 苑园豫~苑缘豫,碳水化合物的总量约为 缘园园~远园园克。通过此种措施,肌糖原含量提高,为混合膳食的 圆倍以上。但由此引起的某些副作用,如体重增加和肌肉僵硬也应加以注意。

(苑)增加体内的抗氧化酶活力。抗氧化酶是指超氧化物歧化酶(杂韵阅)、谷胱甘肪过氧化物酶(郧杂匀)和过氧化氢酶(悦粤栽)等,介入体内有清除损伤的作用。增加食物的抗氧化成分,应进食适量的瘦肉类食物,增加新鲜蔬菜和水果,减少食物的脂肪,保持平衡膳食。

此外,除了在训练方面注意循序渐进,防止过度,减少急性损伤,减少离心性运动(伸展性的,如下山、下楼等),防止药物副作用、吸烟和过度日光浴。

二、比赛当日的饮食营养原则和措施

(员)比赛当日不宜换食新的食物或改变习惯饮食的时间,换食新食物有发生过敏、胃肠道不适或腹泻的可能,运动员食用合适的并且富含营养的食品,勿强吃不爱吃的食物。

(圆)大量出汗的比赛项目及在高温环境下比赛时,应在赛前补充一定量的液体。

(猿)赛前一般不宜服用咖啡或浓茶以免引起赛中的利尿作用。赛前不可服用含酒精的饮料,因为酒精会延缓反应时间,产生乳酸盐而影响细微的协调能力。

(源)耐力性项目比赛应进行赛前的补糖。为避免胰岛素效应,补糖的时间应在赛前 员缘~猿园分钟内进行常用的补糖,种类包括葡萄糖、蔗糖、果糖和低聚糖。虽然不同的糖对比赛能力或血糖水平无明显的差异,但以低聚糖的效果为好。低聚糖的渗透压约为葡萄糖的 员辕缘,吸收较快,因此可通过补充低聚糖使运动员获得较多的糖,但个体对该糖的吸收效率却差异很大,

建议应在赛前补充量应控制在每小时 缘遥克，或每千克体重不大于 员克。

三、比赛后的饮食营养措施

（员）比赛后 员源分钟，提供流质性高的糖类食物，迅速补充血糖以及肌肉的肝糖。如糖原电解质饮料或果汁饮料。为促进赛后的恢复，补液量应大于出汗量，体液才能较快地达到平衡。运动后复合饮料的电解质浓度应高于运动中使用的饮料。因此，运动后补液以摄取糖原电解质的运动饮料，液体的补充量应满足体重恢复到赛前的水平。在体内能量储备物质的恢复方面补充各类食物或饮料的时间越早越好。

（圆）比赛后 圆原猿天内应供给含充足的能量、蛋白质、维生素、无机盐的平衡膳食。饮食以高碳水化合物、低脂肪为主，这样有利于体力的恢复。赛后的饮食应是含高糖、低脂肪和容易消化的食物。恢复过程中保持一些小强度运动有利于改善心血管功能，运动使血管外周阻力下降，但平均动脉压和收缩压力增加，心输出量和回心血量都增加。运动一停止，大脑皮层中枢和肌肉收缩“泵”的作用都消失，为此，心血管功能突然改变。恢复过程中，保持一定的肌肉活动，有利于减轻运动停止引起的心血管功能突变过程。

第七节　体育竞赛与观众的关系

在近一个世纪的岁月中，竞技体育能得到如此巨大的发展，很重要的一个原因就是它有亿万观众的认可、支持和宠爱。广大观众是竞技体育能长久存在并不断发展的基础。当今，堪称世界第一运动的是足球。在举行世界杯赛时，可以拥有数以 员园亿计的观众，其魅力使世界上任何一种文化活动在它面前相形见绌。所以，从这个角度看，“没有观众便没有足球”的断言是一点也不过分的。

为了不断提高对广大观众的吸引力，体育竞赛规则的修改和完善，往往把如何使观众更好地观看比赛作为一个重要的因素加以考虑。例如乒乓球比赛，员怨园圆年将白色小球变成了橘黄色，员怨怨源年又将球的直径由 猿缘毫米改为 源园毫米，墨绿色球台变成蓝色；重大比赛时，乒乓球台下还要安置话筒，让比赛的击球声音也能传入每个观众耳朵里，使比赛有声有色，增强比赛气氛，有利于观众的视觉与听觉的感受，也有利于加强电视转播的效果。这些足以反映出观众在体育竞赛活动中的重要地位。

体育竞赛的观赏是广大人民群众文化生活的重要内容之一。在现代丰富多彩的生活方式中，直接或间接地观赏体育比赛的人越来越多。在体育竞赛中，观众不仅是比赛的观赏者，而且又同运动员相互作用、彼此影响，增强比赛环境的竞争气氛，并渗透在比赛的全部进程中。受双方运动员难分难解、激烈竞争的感染，观众会产生紧张、焦虑、兴奋、激动的心情，有时也会情不自禁地振臂叫好、热烈鼓掌，有时也会感叹、沮丧。这种场内外情感交融的场面，能促进比赛双方赛出水平、赛出风格，往往能促使运动员超水准地发挥技术，做出精彩的表演，这些都有引人入胜、扣人心弦的效果。

胜与负的矛盾始终贯穿体育比赛的全过程之中，孰胜孰负是观众心目中的焦点。大学生在观赏体育比赛中要正确对待胜负。无论是在校内观赏系或班级间的比赛，还是在校外观赏省际或更高水平的比赛，身为大学生的观众，都应当做到：文明而不粗野，理智而不失态，热烈

而不发狂，爱国而没有狭隘的民族主义情绪。作为高素质的大学生，应该有自己的人格尊严，要自觉、灵活地控制自己的情绪，尤其是要约束在情绪高涨和激昂环境中的言行，注意培养遵守公共秩序的美德，使个人行为服从社会的要求，做一个文明、友好、热情、理智的观众。

第十章　体育游戏

第一节　体育游戏概述

游戏一词的含义有多种注解，其中大多与体育相关。游戏有几层基本含义：游戏是一种特殊的社会实践，是随个人意志而自由选择的活动；游戏本身是以人类自身为对象，非生产性的活动；游戏是具有娱乐性的活动；游戏是有规则的活动；游戏是有竞争的活动。

一、体育游戏的概念

体育游戏是游戏的一部分，是游戏发展过程中派生出来的一个分支。它融体力发展、智力发展和身心娱乐为一体，既是游戏的组成部分，又与体育运动密切相关。很多的竞技运动项目大都来源于体育游戏，且具有游戏的某些本质属性的观点已被大多数学者所认可。德国体育学者笛姆（运动游戏）认为，“从广义上来说竞技运动就是游戏，从狭义上来说竞技运动是有组织的身体游戏”。美国体育学者托马斯说：“竞技体育具有游戏的要素，但在规则、组织性和对结果的评价等方面超出了游戏的范畴。”这些观点都说明了游戏与竞技运动的关系。

随着人们对体育游戏功能认识的不断深化，体育游戏被广泛运用于体育教学、运动训练和大众体育之中，并成为体育运动重要的一部分。根究体育游戏的本质属性，可以将体育游戏概括为：体育游戏是以身体运动为基本手段，以增强体质、陶冶性情为目的的一种娱乐健身方法。

二、体育游戏的产生与发展

体育游戏作为一种社会现象，是随着人类社会的产生和发展而出现和不断演变的。在人类社会漫长的历史中，体育游戏经历了一个由萌生、发展和不断完善的过程。

（一）体育游戏的产生

在原始社会，人们生活在极其艰险的环境中。为了生存，原始人不得不用低下的智力和体力与大自然抗争。在为生存和挣扎的过程中，远古人认识到：必须不断地改进自己的体力和智力，提高人类自身与大自然的抗衡能力。于是，人类的眼光开始由自然转入自身，把在不同环境下获取食物和防御兽类的走、跑、跳跃、投掷、攀登、爬越、游泳等各种技能进行模仿再现，并把这些技能、经验传授给下一代。这样，就出现了人类最初的教与学的形式。这种有意识、有目的的技能再现和传授的教育活动，构成了人类社会中最早的游戏雏形。

原始人尽管需要水平较低，但除了劳动需要、防卫需要，也有思想感情，也有交往的需要，有同疾病做斗争的需要，有表达和抒发内心情感的需要。原始人类狩猎满载而归、劳动丰收或遇到意外危险死去亲人的同时，会产生喜、怒、哀、乐的心理冲动，并通过哭笑、唱跳或手舞足蹈

等形式表达自己内心的情感。这种激情活动一旦被认识，就与本能活动区别开来，形成原始的游戏形态的早期萌芽。在体育游戏的早期萌芽过程中，人的动物行为本能、人在心理上的原始倾向及儿童的模仿天性对体育游戏的产生与发展起了很大的促进作用。

人类最初的体育游戏既具有动物的特征，又具有与动物的本质相区别的特征。人类的这种由生产过渡到非生产性活动的体育游戏经历了漫长的岁月，经历了一个由不自觉到自觉的过程。也就是说，体育游戏源于原始人类“本能”的生产性活动，演变发展成为有意识的以满足人类心理、生理需要的活动。从马斯洛的需要论阐释游戏的产生可以归结为：体育游戏产生的根本动因是人类社会生产和生活的需要及人本身的生理、心理需要。

(二) 体育游戏的发展

体育游戏伴随着人类的发展而发展。在体育游戏的发展过程中，社会生产力的发展起了决定性的作用。体育游戏是一种非生产性的，以改造人类自身为目的的活动。它的发展取决于社会生产力的发展为人们提供了多少剩余产品，提供了多少余暇时间。生产力的发展决定着体育游戏的发展规模，知识的丰富与科技的进步改变着体育游戏的活动形式。

在原始社会，原始人对自然界的认识和改造能力低下，人们一切为了生存，体育游戏活动处于半盲目的意识模糊状态，游戏极其简单、原始，还未从生产性的活动中分化出来。在奴隶社会，有了剩余产品，产生了阶级分化，奴隶主阶级有了大量余暇时间，而奴隶阶级连人身自由都没有，体育游戏就为统治阶级所占有，为其阶级利益服务，作为娱乐和阶级统治的工具。此时体育游戏从其他社会活动中逐渐分化出来，而成为独立的、非生产性的活动，形成体育游戏雏形。但游戏者只限于统治阶级，不可能有较大规模的发展。到封建社会，生产力进一步发展，社会进步。解放的奴隶变为农民，有了人身自由，有了空闲时间，产生了市民游戏，同时体育游戏成为训练士兵、加强军事力量的手段。这一时期，体育游戏有了较大的发展，出现在一般人的休闲中，出现在大型的商业和文化活动中，开始成为平民教育中的实用手段。随着社会化机器大生产时代和电子信息时代的到来，生产力有了巨大的飞跃，人类从繁重的体力劳动中解放出来，有了大量的余暇时间，人们的文化娱乐需求日益增长，体育游戏本身成为目的。人们开始了为了游戏而游戏，希望从体育游戏中发泄自己过剩的精力，改善人的身心健康。因而，体育游戏有了最广泛的基础，活动形式推陈出新，有了全面的发展，成为人类一种新兴的、独立的休闲生活方式。

三、体育游戏的特点

体育游戏是游戏的组成部分，同时又属于体育活动。它除了具有游戏和体育活动的特点以外，它有其独有的特点。

[illegible]非生产性

体育游戏与生产劳动都需要一定的身体活动。但生产劳动主体是人，而客体是自然与社会，带有明确的目的性，其动机是创作物质价值，行为具有一定的强制性。而体育游戏的主体与客体都是人本身，它不产生对社会直接有用和必要的价值，目的在于发展自我、完善自我与实现自我，并无直接指向外在的功利目的，它仅仅是为了消遣和娱乐，虽然要分胜负，但不具有外在的功利性质。

[illegible]由选择性

体育游戏没有直接的外在功利性。人们在体育游戏过程中关注的是活动过程中的乐趣，

[illegible]

而不是活动的最终目的和结果，因而游戏活动的目标往往可根据游戏者自己的愿望提出和设定。游戏活动过程中不受外部的制约，游戏者本身可以自由选择玩什么，怎样玩，用什么器材，并可以商议游戏的方法及进程，可以充分发挥参与者的自主性。

猿方法的灵活性

体育游戏的活动方法、动作路线、主要规则可以根据参加者的实际情况有不同变化，场地器材也可以根据实际情况选用。体育游戏中的动作可以根据参加者的具体情况和不同要求做相应的变化，可以是正常的跑、跳、投、攀登等技能，也可以是变异的跑、跳、投，可以徒手进行，也可以借助器械；可以提出严格的技术规范，也可以淡化动作规范。这与竞技体育严格的技术规范，形成了鲜明的对比。体育游戏中的路线，可以根据参加者的具体情况做相应的变动，可以是直线、曲线，也可以是弧线、螺旋形等；体育游戏中的规则，不需过分精细，只要有必要的几条主要规则就行。可以根据体育游戏的目的，对游戏的动作方法与活动路线做不同的限制。体育游戏对场地器材的要求极低，可以根据实际情况因地制宜。几乎所有的地方都可以成为活动场地，所有的生活用器、小生产工具等都可成为游戏活动的道具。体育游戏的这一特性使其成为具有广泛的群众基础、老少皆宜、便于组织开展的活动。

源竞争性

与其他体育活动一样，体育游戏同样具有竞争性。体育游戏的竞争是在一定的规则制约下进行的，但体育游戏由于其活动方式有较大的灵活性，虽然游戏结果一般也是以获胜结束，但体育游戏的获胜是多种多样的。竞争的内容可以随意改变，可以比体力、比技巧、比智力，也可以比运气，比与同伴的协作，比集体的力量，比应变能力、比勇气……因此，可能出现的结果是多种多样的。体育游戏的这种竞争性，可以使弱者有成功获胜的可能，给强者提出新的挑战，从而使体育游戏有了更大的吸引力。

缘趣味性

趣味性是体育游戏的显著特征之一。由于体育游戏是一种参加者自由选择的活动，没有任何外来的压力，所以参加者能轻松、自由、平等地参加活动，使其将活跃起来的心理功能得到发挥，获得自由表现的机会，把注意力集中于活动过程的乐趣上，使参与者拥有轻松愉快的心境。体育游戏的灵活性使得游戏的创编更加灵活，从而赋予游戏更多的自由选择性。二者相辅相成。体育游戏过程的随机性、偶然性，会使游戏参加者产生浓厚的兴趣和出乎预料的愉快成分，满足人们情趣、情感上的需求，产生愉快的情绪体验。

四、体育游戏的功能

(一) 健身功能

体育游戏是一种以身体活动为基本手段的身心锻炼活动。经常参加体育游戏，对改善人的身体状况，发展身体素质，发展基本活动能力和提高对各种自然环境的适应能力均大有裨益。

少年儿童处于身体发育的关键时期，养成正确的走、跑、跳、投等基本活动能力，有利于生长发育。体育游戏中有适合少年儿童的多种游戏形式和内容，是儿童体育中不可缺少的内容和手段。

青年时期是提高身体素质的大好时期。然而素质练习内容单调枯燥，体育游戏则可使单

调的素质练习内容变得趣味无穷，如追拍、接力等体育游戏，对发展青年的各种素质起着重要作用。

中年时期经常参加体育运动，有利于新陈代谢的平衡，但大多数中年人往往工作紧张，家务负担重而无暇顾及体育运动。由于体育游戏的自由选择性及对场地要求的随意性特点，体育游戏成为中年人锻炼身体的最佳选择。

对于老年人来说，保持头脑清醒敏锐和手脚灵活十分重要。适当选择运动量较小的体育游戏活动，可以调节精神，活动筋骨，达到增强体质的效果。

(二) 娱乐功能

随着社会生产力的发展，人们的余暇时间增多，文化娱乐需求日益增大。体育游戏由于其简单易行，趣味无穷，能使参与者轻松愉快，其娱乐性越来越受到人们的喜爱。通过参加体育游戏，在与对手抗争中斗智、斗勇，在与同伴的默契配合中和在战胜困难、战胜自我中，得到美妙的快感和心理满足。它可以使人产生自信、自尊，满足人们交往、合作的需要，使过剩的精力得到宣泄，消除高强度工作带来的紧张和压抑。体育游戏不同的形式和特点使人们在活动中有不同的情绪体验，使人的心理情绪得到调节。

(三) 促进社会化功能

个体的社会化即人的社会化，指由生物的人变成社会人的过程。体育游戏是有一定规则约束的社会活动，它对培养人们遵守社会准则具有强化作用。体育游戏是社会的一个互动场所，能促进个体之间的交流。再者，体育游戏有助于培养个体之间的团结协作精神，而且从事游戏的人能从体育游戏中接受到适应社会生存与发展的技能。

(四) 促进个体心理发展功能

体育游戏形式多样，参加者都会在各种不同的游戏当中体会到成功与失败，有利于提高参加者的自信心与抗挫折能力；体育游戏的轻松、愉快的过程能够消除工作生活中的心理不愉快，调节心理平衡；体育游戏结合了智力活动与体力活动，人们必须通过大脑的积极思维来取胜，有利于培养参与者的思维能力。

第二节　实用体育游戏示例

本着全面发展素质的目的及简单易行、不需特殊器材、游戏准备方便、适应组织趣味比赛需求的原则，本书精选部分实用游戏示例，为大学生团体利用体育游戏组织趣味竞赛以丰富体育校园文化，或个人自主进行体育锻炼达到强身健体和愉悦身心的各种活动提供参考。

一、竞赛类体育游戏 (需要场地、器械)

[illegible]正方形接力

准备：在场地上画边长为 [illegible] 米的正方形，再将正方形的对角线画好，标志杆 [illegible] 根，分别插在正方形的角顶处，

需要准备接力棒 [illegible] 根。组织者可将参与者分成人数相等的 [illegible] 个队，各成纵队，分别对准角顶的标志杆站在对角线上，各队排头手持接力棒做好准备。

[illegible]

方法：游戏开始，听到组织者口令后，各队排头绕过标志杆沿逆时针方向绕四边形跑一圈后，将接力棒传交给本队第 圆人，然后站到队尾；第 圆人按同样方法进行，直到全队跑完，以先跑完的队为胜。

规则：(员)绕四边形跑时，必须依次绕过标杆的外侧跑；

(圆)递交接力棒后，要迅速离开行动路线，不得妨碍他人；

(猿)超越别人时，必须从外侧绕过，不得拉撞、挡人；

(源)如果掉棒，必须由本队将棒拾起，再继续跑。

圆.二人三足

准备：布带两条，小旗两面。在场地上画出一条起跑线，在距线 圆.缘米处并排插两面小旗。将参与者分成人数相等的两队，各成两队站在起跑线后，每队第一组用布带子把两人内侧的踝关节绑在一起，双臂互相搭肩，准备起跑。

方法：游戏开始，组织者发令后，每队第一组立即向前跑进，绕过小旗跑回到起跑线，把布带子解开交给第二组。按照上述方法依次进行，每人轮流跑一次，最后以先跑完的队为胜。

规则：(员)必须在起跑线后把脚绑好，不准抢跑；

(圆)若中途带子散开，应在原地绑好再继续跑进。

猿.三足跑

准备：画两条相距 员缘~圆园米的起跑线和终点线，终点线上插若干面小旗。把参与者分成人数相等的若干组(每组人数应能被 猿整除)，组与组间隔为 猿米，各组均成 猿路纵队在起跑线后面对小旗站立，每组左右两人内侧手相握，中间人以左膝挂在上面，两臂搭在两侧人肩上。

方法：听组织者发出口令开始比赛，保持此姿势(两侧人跑，中间人单足跑)各组依次跑向小旗再返回，以动作迅速的一组为优。

规则：(员)必须达到小旗再返回；

(圆)两侧人每脱手一次扣 员分。

源.跳三关

准备：长绳 猿根。参与者每两人一组成 圆路纵队站立，选出 猿对摇绳者，保持一定间隔，按同一节奏摇绳。

方法：组织者发出“开始”的信号后，二人拉手跑过三根摇动的长绳，顺利通过三关者为胜，碰绳者应与摇绳者互换。

规则：(员)摇绳人不得任意加快或减慢摇绳的速度；

(圆)必须按照规定的间隙“闯关”。

缘.猜人

准备：一个篮球，一块篮球场地。把参与者分成人数相等的两个队，分散在篮球场内。

方法：游戏开始，各队先出一人在中圈跳球，得球的人便可掷击对方，被击中者必须原地不动，即为“被冻”。双方都可在场内跑动捡球或掷击。“冻人”如果在原地获得球，便为“解冻”，可继续参加游戏。在规定的时间内，被冻人数较少一队为胜。

规则：(员)获球人只能原地掷击对方，不准运球、传球；

(圆)只能掷击对方膝部以下，否则击中无效；

(猿)球出界，由对方掷界外球，“争球”由教师主持跳球。

员园.远

远援二人争球

准备:两人一个球。组织者可将参与者分成人数相等的两队成横队面对面站立,每两人一对,伸直两臂持一个球。

方法:听到组织者发令后,两人立即争夺球,争得一次为本队得一分,比赛猿次,最后以累计得分多的队为胜。

规则:(员)持球时,两手只准握住球的两侧,不得手指连接或交叉将球抱住;

(圆)争球时,不准屈臂和扭转。

苑援发球不归一

准备:排球场一块,排球猿个,排球网一付。人数相等的两队,各在场地一边,其中一队持两个球。

方法:组织者鸣笛开始,双方把球从网上向对方场内抛。如果一队场上同时有猿个球存在,判为失员分。

规则:(员)掷向对方场地的球必须落在场内,掷向界外者为犯规,判罚失员分;

(圆)不得持球停留猿秒钟以上,违者判失员分。

愿援踢球出圈

准备:在场地上分别画半径缘园厘米,半径为源米的同心圆。足球员个。先选出一人站在小圈内,其他人面向圈内,手拉手站在大圈上。

方法:游戏开始时,站在小圈内的人控制球,并设法将球踢出大圈外。站在大圈上的参与者,则用脚和除手臂以外身体的各部位挡截球,并将球传给小圈内的人。如小圈内的人把球踢出大圈,则球从谁的右边出圈,谁就替换小圈内的人踢球,并继续进行游戏。

规则:(员)踢球时,球不得高于膝部,不得越出小圈踢球,否则,踢出圈无效;

(圆)拦截球时,不得用手触球,否则算出圈要与小圈内的人交换。

怨援一搬一接力

准备:画两条相距员缘米的起、终点线,终点线上插两面小旗。将参与者分成人数相等并为偶数的甲、乙两队,员~圆报数,搬运方法可为一人背一人或一人扛一人。

方法:鸣笛开始,单数按规定搬运法,把双数搬至小旗处放下,双数再以同样的方法把单数由小旗处搬回,依次进行。

规则:不得抢跑。每跌下一次扣一分。过标旗后单双数才能互换。

员园援袋鼠跳

准备:麻袋若干条,一块边长为缘园米的平坦场地。站在起跑线处,参与者进入用双手拉起的麻袋。

方法:听到发令后,向前跳跃跑起,以先到者为胜。

规则:两手必须握住麻袋,中途不许脱手。

员员援开火车

准备:竹竿两根。将参与者分成人数相等的两队,每队以员园人为宜,每队分别在杆左右握杆。

方法:听到发令后,集体扶杆向前跑,先到终点者为胜。

规则:前进途中各队手中的竹竿不许脱落,如中途脱落则按失败计算。

员圆援滚圈过障

准备：平整场地，远园米跑道，呼啦圈若干。

方法：把参与者分为若干组，每组 缘男 员女。缘名男队员双臂展开连续接成横队，女队员滚动呼啦圈穿过男队员连接的“门”。过第一道门后，第一名男队员跑到第五名男队员身边连接手臂组成一道新“门”，依次交替进行，女队员滚动呼啦圈按蛇形行进，至终点。

规则：女队员滚动呼啦圈过“门”后，男女方可跑至新位，手臂必须连接。

员猿援三人运粮

准备：重量相同的沙袋若干，远园米跑道。

方法：将参与者分成若干组，每组 员男 圆女，男队员站中间，双手各提沙袋 员个，女队员分别站在男队员两边，各提沙袋 员角，发令后 猿人同时提起沙袋跑至终点。

规则：沙袋必须离地，如有脱手，必须在原地拾起重新开始。

员源援机智看背

准备：平整的场地一块，画出边线。圆园厘米 伊圆园厘米的号码布若干块。把参与者分成人数相等的排，两臂间隔面对面站立。各队选出一名队长，分别把号码布别在本队队员的背上。

方法：组织者发令后游戏开始，相对的两人一组，在规定的时间内看谁先看到对方背上的号码。游戏时可把双手背在身后，并可以充分利用跳跃、转体、躲闪等灵敏动作。最后以看到号码多的一方为胜。

规则：(员)不得用身体冲撞或用手推拉对方，违者判负；

(圆)其他人不得提示或暗示；

(猿)任何人不能有意妨碍他组活动，违者判负。

二、娱乐类体育游戏(只需场地，不需器械)

员援你抓我救

准备：边长 员缘~圆园米正方形场地一块。选出参与者的 员辕缘做追逐者，其余做被追逐者。在场地内，画 员~缘米为直径的圆圈为禁区。

方法：开始后，追逐者将抓到的被追逐者送到禁区。没被抓到的被追逐者可以设法避开追逐者去营救禁区里的人，以手拍着即可。

规则：(员)追逐者用手拍到即为抓住；

(圆)禁区内的人不得自行离开。

圆援丛林追捕

准备：空地一块。将参与者按相等的人数分为若干排站立，两排之间距离为两臂，每排队员两臂侧平举成为丛林通道。另选两名队员拉开距离站于丛林行道之间，其中一人为追捕者，另一人为被追捕者。

方法：开始时两手侧平举，听到教师鸣笛，全体同时向左传 怨园度随时改变航道的通向。被追者和被捕者应立即从改变了的丛林行道中奔跑追捕。

规则：不论是追捕者或被捕者，均不得在手臂下面钻过。

猿援大鱼网

准备：长方场地一块，从参与者中选出 圆~猿人做“网”，其余参与者做“鱼”，分散在场内。

方法：开始时，由组成“网”的队员手拉着手去围捕“鱼”，被围住者便参加“网”手拉手围捕

其他“鱼”，直至把全部“鱼”补完结束。

规则：(员做“鱼”的人不能跑到场外；

(圆“鱼”被围住就算被捉，“鱼”不可冲破“网”；

(猿“网”不能自行破裂，如果裂则“鱼”能自由出入。

源蛇战

准备 根据参与者的人数，平均分成几个队，使每队人数为 缘~员人。每队站成一排，后面的人抱住前面人的腰组成一个整体。

方法 游戏开始的命令下达后，各队之间相互混战，如有一队排头抓到另一队蛇尾时，被抓到的一队立刻淘汰出局。最后，没有被抓到尾巴的一队是优胜队。

规则：(员被抓到尾巴时，则淘汰出局；

(圆蛇腰脱节时，排头抓到另一队排尾无效。

缘藏数抱团

准备 空地一块。所有参与者沿圆圈跑步或做行进间操。

方法 组织者突然喊出一个数字，如“圆”、“猿”、“源”等数字。参与者听到数字后，立即与临近的同伴按所喊出的数字抱成一团。最后剩下没有抱团的人表演节目。

规则 不得用手推、拉等挤出已抱团的人。

远猜拳跳远

准备 在场地上划一条起跑线，再画一条终点线，两线相距 圆~猿米。游戏者要熟悉猜拳口令，象吃虎，虎吃鼠，鼠吃象，象跳 猿次，虎跳 圆次，鼠跳 员次。

方法 游戏开始，参与者每组两人，一人猜拳喊口令，一人等待立定跳远，在两组的比赛中，先达终点线者为胜。游戏再重新开始，跳者与猜拳喊口令者互换。

规则 跳后双脚不得向前移动。

残包、剪、锤

准备 场地一块。将参与者分成人数相等的两组，成两列横队，左右间隔 员米，两组相距 圆米相对站好。

方法 组织者有节奏地喊“员圆猿”。当喊“员圆”时，都用力向上跳，喊“猿”时起跳落地成下列三种姿势：两脚并拢落地，代表锤子；两脚前后分开落地，代表剪子；两脚左右分开落地，代表包袱。根据两脚落地的姿势判别胜负：锤子胜剪子，剪子胜包袱，包袱胜锤子。

规则 必须按组织者口令做，如果动作过慢则判为犯规。

愿猜坐下来

准备 在地上画一个直径 圆米的大圈。将参与者分成人数相等的两队，让一队队员在圈里的周围盘腿而坐，另一队队员在其身后。

方法 游戏开始后，由组织者发出信号时，坐着的人立即站起来，站着的人就用双手把他用力下按，不让他站起来。如果坐着的人能在限制的时间内站起来，即为获胜。稍休息后，互换角色，再继续进行游戏。

规则 不能由跪立再过渡到站立，不能用妨碍对方对抗的方式来达到站立。

怨抓手指

准备 空场地一块。参与者围成一个圆圈，面向圆心站好，然后把左手张开伸向左侧人，把右手食指垂直放到右侧人的掌心上。

员怨

方法：组织者发出“原地踏步走”的口令后，全体踏脚。组织者可用“员圆员”的口令调整步伐。当发出“员圆猿”的口令时，左手应设法抓住左侧人的食指，右手应设法逃掉，以抓住次数多者为胜。

规则：(员抢口令者抓住无效；

(圆手掌不张开，抓住无效。

员园数爆竹

准备：空地一块。所有参与者以一臂间隔围成一个圈，组织者右臂侧举食指伸出，站在中间扮成点炮人。

方法：游戏开始，组织者口令发出“咝——”的声音，同时沿顺时针跑动表示爆竹已经点燃。随后停止在任一参与者面前，并以右手指着他。此时被指点的人应马上发出“砰”的声音表示炮已爆炸。其右侧人发出“叭”的声音，其左侧人发出“哎哟”的声音表示吓了一跳。凡动作不对和声音发出不及时者为失败。

规则：(员声音动作应同时进行；

(圆被指人发出“砰”，右侧人发出“叭”，左侧人发出“哎哟”，顺序颠倒判为失败。

员员看谁传得快

准备：空地一块。把参与者分成人数相等的两队，互相交错地站成一个圆圈，圆的直径为员园~员圆米，大圈的中央有一直径为员圆米的中圈。每队选一人站在中圈中央，圈中人各持一球，背对背站立。

方法：游戏开始，圈中人按同一方向依次传球给本队的每一个人，每人接球后都立即把球传给本队的圈中人，连续进行。两队互相赶超，超越对方的队为胜。

规则：(员圈中人只能在圆心直径为员圆米的小范围内移动，而且必须依次传球给本队人员，不得间隔；

(圆任何人不许故意干扰对方传球；

(猿如果传球失误，要从失误人那里继续传球。

第三节　竞赛类体育游戏的组织

体育游戏竞赛是一项大众性的体育活动，涉及人、场地、时间及经费等多方面因素。因此，游戏竞赛的主要组织者必须进行协调工作，在调查研究的基础上设计竞赛方案，提供给所有参与者。一次成功的体育游戏比赛，需要组织者对比赛方案的设计、赛前的准备工作、比赛的组织调配直至比赛结束后的扫尾工作等进行认真的安排。要使整个组织工作有序地展开，必须制定一整套合理有效的工作程序。

一、赛前准备

(一) 制定比赛方案

游戏比赛的组织者首先应将体育游戏比赛的有关事项统筹考虑，草拟一个初步方案，向主管部门提出书面报告。然后在解释和商讨的基础上做必要的修改，制定出体育游戏比赛的正员圆

式方案。设计体育游戏竞赛方案，首先要进行调查和了解工作。调查了解工作的内容有：了解参赛团体的群众和领导，如领导是否支持，群众是否有热情，是否愿意参加比赛，参赛队员的身体及素质情况如何，对哪些项目感兴趣，是否有可能为比赛赞助，有哪些困难等；了解游戏竞赛的场地与器材，向场地主管人了解场地使用时间和可提供的器械等；了解组织者与裁判人员的素质与水平，然后决定组织人与裁判的培训时间；了解游戏竞赛所需要的资金情况，用以确定比赛项目、参加人员数额、经费预算、举行比赛的最佳时间和地点。

体育游戏竞赛方案各种各样，并无固定模式。但可根据参与对象的不同，做出相应调整，一般应包括以下内容：

⑴举办体育游戏比赛的目的意义；

⑵举办体育游戏比赛的时间和地点；

⑶体育游戏比赛的项目；

⑷参加比赛的队数和人数；

⑸具体比赛的组织者、主持人和裁判员的人数及来源；

⑹经费预算。

㈡竞赛前的准备工作

体育游戏比赛方案一经批准，应立即进行赛前的准备工作。具体工作有以下三方面。

⑴安排服务工作，如场地的安排、器械的安排以及医疗保障等，以保障体育游戏竞赛顺利圆满地完成。

⑵制定竞赛规程，包括：参赛单位、运动员资格、报名日期、领队会时间的确认；公布分组、比赛及确定名次的方法及奖励办法；提出参赛队员着装的要求。

⑶编排秩序册。竞赛秩序册是竞赛进行的直接依据，内容主要包括：比赛中参赛选手的分项名单；比赛组委会和仲裁委员会名单；比赛裁判人员名单及分工；各团体代表队、领队和教练员名单；各比赛项目的详细说明；参赛队或个人的分组编排情况；整个比赛过程的时间安排进程表；团体记分表。

制定竞赛规程时，应注意能吸引更多团体和个人参加，以促进群众性体育游戏活动经常广泛的开展。

㈢准备好竞赛所需要的物质供应

在勤俭节约的原则下，要为竞赛准备必要的场地、器材、设备和用具，准备好必要的奖品。体育游戏比赛的场地根据比赛的规模、内容而定，一般可选用田径场、大块的空地或场馆。如果是以水上项目为主，要选择游泳池或其他水域。比赛场地的周围最好留有余地供观众观赏。最好安排两个或两个以上的比赛场地，以便比赛有序进行，防止因安排比赛场地的时间过长而耽误比赛时间，影响观众的情绪。

二、赛中的组织工作

赛中的组织工作主要包括裁判员的组织工作、工作人员（如记录员、场地工作人员、解说员及检录人员等）的组织工作及参赛队员的组织工作。

㈠裁判员的组织工作

对抽调来的裁判员，在赛前应做好以下几项工作：让裁判员了解整个比赛的设计安排，明

确各人在比赛中的职责；将裁判员分成两个大组，分别负责同时进行的两大类的比赛项目，要求每个人都了解比赛的方法和确定胜负的方法，并在赛前组织裁判员进行实习；对裁判员要加强组织纪律性教育，要求遵守大会的要求，裁判工作要做到严肃、认真、公正、准确、一丝不苟；要求裁判员服装整齐统一，在工作中既能体现一致，又有利于大会的管理；要求裁判员提前半小时到达比赛场地，帮助工作人员做必要的准备工作及领取必要的物品。

一般说来，较大型的体育游戏比赛每组需要 缘名左右的裁判员，一名组长（可兼发令员），圆～猿名监察裁判员兼记分计时，员名作为机动人员。一组比赛时，另一组要负责核对参赛选手，检查服装，介绍主要规则及易犯的问题，并重申注意事项，组织好运动员等候比赛。必要时，可以专设一名裁判长，一般由主要组织者本人担任。

（二）工作人员的组织

体育游戏比赛中，工作人员主要有现场解说员、记录员、公告员和场地工作人员。

（员）解说员：应挑选语言清晰，应变能力强，富有幽默感的人担任。要求解说人员事先了解比赛的方法、规则，了解参赛队及个人的姓名、形态特征、年龄、工作性质以及参加队和个人工作中的成绩等基本情况。选择一个称职的解说员，对于活跃大会气氛十分重要。

（圆）记录员一般需要两人，选用仔细认真的女性为好。应设计一份比赛结果登记卡。比赛结束后立即按卡片的要求填写好，由裁判组组长和大会裁判长签字。记录员要在总记录表上记上各团体的单项得分，并在大会记分牌上标出团体积分数，然后交给公告员宣布成绩。

（猿）场地工作人员：场地工作是较为艰苦而又负有一定责任的工作，不仅要参加赛前场地的布置，又要在项目转换时快速布置场地，还要在比赛结束后完成清理归还工作。应挑选勤恳踏实的人担任场地组的工作人员，并指定一位组长。场地工作人员的多少，可根据大会的规模和体育游戏比赛所需物品的多少而定。

（三）参赛队员的组织工作

在裁判员和工作人员组织工作做好以后，对比赛队员的组织工作就会顺利得多。参赛队员的组织工作主要包括：

（员）要求按规定着装，准时到达检录处；

（圆）比赛中全力以赴，努力争取好成绩；

（猿）尊重裁判，听从指挥，服从裁判的判决；

（源）爱护比赛用的器材；

（缘）配合工作人员维持好赛场秩序。

当出现更换参赛队员，参赛队员因受伤等意外原因中途退出比赛以及出现违反规则，直至不服从裁判等情况时，应用最简捷的方式使比赛恢复正常，同时防止事态扩大。在对参赛选手进行组织时，最好同各代表队的领队及教练员相配合，得到他们的帮助。

在体育游戏比赛过程中，要及时报道比赛的结果与成绩，并进行宣传与动员，教育观众和运动员遵守大会秩序，正确对待比赛中出现的问题，树立和发扬社会主义的赛场作风和精神文明。切实做好竞赛裁判工作，认真做好运动员成绩和名次的评定工作，随时听取各方面的意见，不断提高裁判质量，保证竞赛的顺利进行。

三、赛后的组织工作

这一环节主要为宣布比赛的名次和颁奖、清理器材、赛后总结。

(一) 宣布比赛结果

宣布比赛结果是整个比赛的压台戏,是比赛收尾阶段的一个高潮。比赛结果应由裁判长宣布,内容有 团体总分及名次、单项比赛结果及名次、赛会优秀运动员名单。

裁判长宣布比赛结果之后,举行发奖仪式,可请领导或赞助单位的代表发奖。在发奖过程中,解说员可抓紧时间回顾有关团体或个人比赛中精彩的表演,使之与发奖仪式相配合。发奖仪式后,应由有关领导做总结,以便发扬成绩,改正缺点。

(二) 场地器材的清理

凡事贵在善始善终。比赛组织者应在比赛结束之前对结束后的扫尾工作预先布置。在比赛结束后,主要组织者、裁判组长、工作人员应带头搞好清理工作,包括清扫场地、归还器材、整理自制器材及收回条幅等。

(三) 对整个比赛做赛后总结

在比赛结束后的几天内,组织者应召集有关人员参加赛后工作小结,并向主管部门汇报。总结的主要内容有 预先设计的方案是否圆满完成 此次比赛有何经费核算。

以上内容仅是体育游戏竞赛组织工作的一般程序。开展体育游戏竞赛是要有一定条件的。但在同样的条件下,如果组织不好就不能充分发挥其效能 如果组织得科学、合理,就能充分发挥其潜力,更好地为竞赛的顺利开展服务。只要设计认真,准备充分,体育游戏比赛定能圆满成功。

第四部分

实　践　篇

第十一章　实用运动项目

第一节　足　　球

一、足球运动的起源与发展

足球运动是一项古老的体育运动，源远流长。从足球运动起源和发展的漫长历史来看，足球运动经历了古代足球游戏和现代足球运动两大历史阶段。在我国 [illegible] 年以前的文字记载中，当时的足球叫“蹴鞠”，蹴（音 cù）就是踢的意思，鞠就是球。当时的球是皮子做的，里面填充着毛发之类的东西，用来进行踢球游戏。史实证明，古代足球游戏起源于中国。足球又是很富有魅力的现代体育运动项目，现代足球运动诞生在英国。[illegible] 年，英国谢菲尔德成立了世界上第一个足球俱乐部——谢菲尔德足球俱乐部。在这之后，英国的其他一些地区也相继成立了足球俱乐部。[illegible] 年 [illegible] 月 [illegible] 日，英国的 [illegible] 个足球俱乐部在首都伦敦召开会议，成立了英国足球协会，之后又制定了全国统一的比赛规则，从此宣告了现代足球运动的诞生。此后，足球运动迅速普及到整个欧洲，并向世界各地传播。足球运动经历了一百多年的发展与变革，已成为世界人民最喜爱的一项体育运动。

二、足球运动的特点与作用

足球运动负荷要比其他项目大一些，要在不断跑动中经常变换速度、方向，对于内脏器官，特别是呼吸系统和心血管系统的生理功能影响较大。在足球运动奔跑和跳跃中发展速度、力量、耐力、灵敏、柔韧等各项身体素质，可全面锻炼身体。

足球运动是在不断变化中进行的，球的滚动与飞行，同伴的跑动与传球，进攻与防守，都在不断变化。人对时间、空间、方位、距离等的判断也在不断的变化中调整和掌握，这有利于训练人的思维敏捷、灵活和提高判断的准确性、预测事物发展的能力和果断的应变能力。

足球运动的集体性强，要求同伴之间相互配合，相互鼓舞，能很好体现团队精神和参与意识，培养人勇敢顽强、积极主动、相互合作的精神。

三、足球基本技术

足球的基本技术教学内容包括：脚背正面、脚内侧踢球，脚部、腿部、胸部停球，直线、变向运球等。这部分内容是足球基本技术中的重点教学内容，对于提高学生综合运用技术的能力，体验足球比赛中攻防对抗的特点十分重要，是足球技术的基础，教学中应予以充分重视。

(一) 踢球

踢球是足球技术中最基本的技术动作，也是足球技术中最重要的技术，在比赛中运用得最

多，主要用于传球和射门。踢球的方法主要有脚内侧踢球、脚背内侧踢球、脚背正面踢球、脚背外侧踢球、脚尖踢球和脚跟踢球。在这六种踢球方法中，尤以三种脚背踢球和脚内侧踢球最为常用，而脚内侧踢球方法较为简单。

(二) 停球

停球是有意识地用身体合理部位把各种来球停接在自己的控制范围，以便能更好地衔接传球、运球或射门。停球也称接球，是控制球的一项很重要的基本技术。停球的部位有脚底、脚内侧、脚外侧、大腿、腹部、胸部和头部等。停地滚来球的部位有脚底、脚内侧、脚外侧；停地面反弹球的部位有脚内侧、脚外侧、正脚背、大腿、胸部和头部。脚内侧和脚外侧可以停接三种状态的来球，尤其是脚内侧部位与球接触面积大，便于做迎撤动作，是使用次数最多的部位。

(三) 运球

运球是用脚连续控制球的技术。运球技术动作连贯，方向、速度变化多，而且经常与过人技巧连接起来。运球技术在比赛中运用得合理，将会取得以多打少的人数优势，创造突破防守射门得分的良机。常用的运球技术有脚内侧运球和正脚背运球、外脚背运球。外脚背运球不仅可做直线运球也可做曲线运球；正脚背运球技术多用于直线运球，快速推进，尤其是在甩掉防守者，前面又有较大空当或直逼球门时，多采用正脚背快速运球；脚内侧运球多在变向运球和掩护运球时采用。

(四) 头顶球

原地向前顶球时，两脚用力蹬地，两腿用力伸直，上体由后向前快速摆动，借助腰腹及颈部力量，用前额将球顶出。

原地向侧顶球时，顶球前，顶球方向的同侧腿向前跨一步，两膝微屈，身体重心放在后腿上，上体和头稍向异侧倾斜并转体约 90°，两眼注视来球，两臂自然张开。顶球时后腿蹬地，上体和头向出球方向迅速扭转，屈体甩头，在与出球方向同侧肩的前上方，用额骨侧面将球顶出。

(五) 抢截球

抢截球分为正面抢球和侧面抢球。正面抢球是对手运球从正面而来时所采用的方法。其动作方法是两脚前后开立，膝微屈，身体重心下降并落在两脚间，面向对手；对手运球前进，当脚触球即将着地或刚着地时，支撑脚立即用力蹬地，抢球脚以脚内侧对正球并屈膝向球跨出，挡住球的正面；支撑脚立即前跨，上体前倾保持身体平衡，把球控制住。侧面抢球是对手快速运球推进时，防守队员与之平行跑动或从其背后追上成平行跑时所采用的抢球方法。动作方法是当与对手并肩跑动时，身体重心稍下降，当对方靠近自己一侧的脚离地时，用肘关节以上部位，冲撞对方相应部位，使对方向外侧倒斜而暂时失去身体平衡又离开了球，乘机将球抢过来。

(六) 守门员技术

守门员技术是指守门员防守球门安全和对方发动进攻时所采用的动作方法的总称。守门员的主要任务是控制罚球区，确保球门安全。因此，他的活动区域主要在本方罚球区内，他的比赛活动是以防守行动为主。守门员的有球技术包括接球、扑球、拳击球、托球、发球等。

(七) 掷界外球

掷界外球是指球员将比赛中越出边线的球，按照规则的规定用双手掷入场内预定目标的

动作。掷界外球分原地掷界外球和助跑掷界外球两种方法。

四、基本战术

足球战术分为进攻战术和防守战术两大系统。各系统又都包含个人战术、局部战术、整体战术和定位球战术。个人战术是集体战术的组成部分，集体战术是个人战术的综合。个人战术是指队员为完成全队战术配合及取得比赛的胜利而采取的个人行动和方法。

(一) 个人进攻战术

个人进攻战术包括跑位、传球、射门和运球突破。

员找跑位

比赛中无球队员不断地进行有目的的跑位，对完成全队的战术配合起着极其重要的作用。根据不同的战术目的，跑位分为接应跑位、拉策跑位、切入跑位等。不论哪种跑位，都要掌握好跑位的时机、方向和地点。跑位的方向有三个：向前跑、向后跑和向两侧跑。

圆接传球

传球在比赛中运用得最多，传球和跑位是构成集体进攻战术配合的基本条件。传球是组织进攻、变换战术和创造射门机会的有效手段。传球的目标只有两个：一个是向同伴脚下传球，一个是向空当传球。传球要准确、及时。

猛拔运球突破

运球突破是个人进攻战术动作，它可以在局部地区造成以多打少的人数优势，运球突破最后一道防线即可直接威胁对方球门，也可为本队其他队员制造射门得分机会。要想突破对手的防守，需要掌握全面技术，特别是快速起动和运球过人的技术。运球过人突破防守的方法有强行突破、假动作过人突破、人球分走、穿裆过人等。

(二) 个人防守战术

个人防守战术包括选位与盯人、抢截战术。选位与盯人是个人防守战术的统一整体，选择正确的防守位置才有利于盯人，有效地盯人要有正确的防守位置。选位应是根据比赛实际，不断调整防守位置，但应始终站在对手与本方球门中心所构成的直线上。在场地的任何位置防守，都要根据要里不要外、要中不要边、要后不要前的原则选位，并在选位的同时做到人球兼顾，切不可只顾球不盯人，或者相反。

(三) 局部战术

局部进攻战术包括“二过一”、“三打二”等，下面以“二过一”为例介绍。

二过一配合是指在局部两名进攻队员通过两次连续传切配合，越过一名防守队员的配合方法。二过一配合的形式根据传球和跑位的路线有：直插斜传二过一，斜插直传二过一、斜插斜传二过一、回传反切直传二过一。

①传球人注意距离对手 **员隔**米左右突然传给接应队员，然后快速超越对手接回传球，传球距离不可过近或过远；

②接应队员在允许的条件下，应直接把球传到同伴跑向的空当；

③如果是突破最后一名防守队员时，应注意避免越位；

④比赛中出现“二过一”配合的时机是短暂的，应该发现时机就果断地进行配合。

员原

(四) 比赛阵形

比赛阵形是指比赛场上队员的位置排列、攻守力量搭配和职责分工的形式。阵形的序列一般是从后卫排向前锋。守门员的人数、职责固定，一般不予计算。例如，“三五二”阵形从后至前分三条线，后卫线三名队员，前卫线五名队员，前锋线二名队员。比赛阵形种类繁多，但要依据本队队员的条件、特长和对手的特点来选用。目前足球比赛中较多采用的阵形有“四三三”阵形、“四四二”阵形、“五三二”阵形等。

五、竞赛规则

(一) 比赛场地

员援球场

足球场是长方形，在长 怨园~员圆园米、宽 源缘~怨园米范围内均可。国际比赛的长度范围为长 员园园~员员园米，宽 远源~苑缘米。基层比赛场地可因地制宜，但边线必须长于球门线。场内各区域尺寸不应变。

圆援边线

足球场左右两边长度为 怨园~员圆园米的线，叫做边线。

猿援球门线

两门柱间的球门线长 苑援猿圆米。

源援中线

中线是开球时双方队员的限制线。队员在本方半场内无越位犯规。

缘援罚球区

(员)守门员在本方罚球区内可以用手触球。

(圆)队员在本方罚球区内犯规被判罚直接任意球时，都应判罚点球。

(猿)罚点球时，在球未向前踢出之前除守门员和主罚队员外，其他队员均应在罚球区及罚球弧外的场内。

(源)守方踢球门球或在本方罚球区内踢任意球时，对方应退出罚球区至少距球 怨援员缘米，且守方须将球直接踢出禁区比赛方能恢复。

(缘)守门员在本方区内：①用手触及同伴故意踢给他的球；②用手触及同伴直接掷入的界外球；③在发出球后未经其他队员触及，再次用手触球；④持球超过 缘~远秒拖延时间，均要被判罚间接任意球。

远援球门区

(员)可以在本方罚球区内任何一点踢球门球及任意球。

(圆)若在罚球区内坠球恢复比赛时，应在当时球所在点最近的与球门线平行的球门区线上坠球。

(猿)凡在对方罚球区内踢间接任意球时，应在离犯规地点最近的与球门线平行的球门区线上执行。

苑援角球弧

踢角球时，球必须放定在角球弧内。

愿罚球点

罚点球时，球必须放定在该点上并向前踢出。

怨开中点

开球时，球必须放走在该点上并向前踢出。

中圈开球时，守方队员须站在中圈以外的本方半场内。

员罚球弧

罚点球时，除主罚队员和守门员外，其他队员应退到此弧以外。

(二) 比赛时间

正式比赛时间为 怨园分钟，上、下半场各 源缘分钟，除经裁判员同意外，中场休息不得超过 员缘分钟。如规程规定有加时赛，则再进行 猿园分钟的决胜期比赛，每半场 员缘分钟，中间立即交换场地不再休息。如果采用“金球制胜”法，则在决胜期 猿园分钟内先进球队为胜，比赛立即结束。若决胜期双方仍平局，则以踢点球方式决胜负。

每半场比赛中因故损失的时间应扣除补足，补多少由裁判员决定。

(三) 比赛开始和重新开始

(员)通过掷币，猜中队选择场区或选择开球或放弃。

(圆)将球放在中点上开球时，当球被踢并向前移动时比赛即为开始。球未向前移动一周或球动之前队员超过中线或守门方队员进入中圈，则重新开球。

(猿)开球队员不得连踢。

(源)开球可以直接射入对方球门得分。

(缘)比赛中因规则没有提到原因而停止比赛后，应用坠球恢复比赛。如果坠球时，遇球未着地前，队员触球、犯规、球破裂、球漏气，或着地后未能触及任何人而出界，均应重新坠球。

(四) 比赛进行及死球

员死球

当球无论在地面或空中全部越过球门线或边线时，包括大风刮回，或当比赛已被裁判员停止时死球。

圆比赛进行

球从球门柱、横木或角旗杆弹回场内；

球从比赛场地上的裁判员或助理裁判员身上弹回场内；

队员有犯规，而裁判员未予判罚时，比赛仍继续进行。

(五) 计胜方法

当球的整体从球门柱间及横木下超过球门线，而此前未违反竞赛规则，即为进球得分。

判断球是否进门应根据球的位置，而不是以守门员接球或队员触球时所站的位置来决定。

(六) 越位

员处于越位位置的条件

(员)在对方半场内。

(圆)较球更接近于对方球门线。

(猿)在该队员与对方球门线之间，对方队员不足两人。

员越位

上述三个条件中，若缺少任何一条，队员均不属于处于越位位置。

(七) 任意球

员裁任意球的种类

(员直接任意球：可以直接射入对方球门得分 (直接射入本方球门，不算进球，应由对方踢角球)。

(圆间接任意球：不能直接射门得分，必须经场上其他队员触及后进入球门内才算进一球 (直接射入对方球门，由对方踢球门球)。

圆裁判罚任意球必须具备的条件

(员犯规队员是场上队员；

(圆队员违犯规则的有关规定；

(猿犯规地点是在比赛场地内；

(源犯规时间是在比赛进行中。

上述 源个条件中，缺少任何 员条，均不应判罚任意球。

员裁直接任意球和球点球的判罚

如果队员违反下列 员远条中任何 员条，将判给对方踢直接任意球。

(员踢或企图踢对方队员；

(圆绊摔或企图绊摔对方队员；

(猿跳向对方队员；

(源冲撞对方队员；

(缘打或企图打对方队员；

(远推对方队员；

(苑为了得到对球的控制而抢截对方队员时，于触球前触及对方队员；

(怨拉扯对方队员；

(愿向对方队员吐唾沫；

(员园故意手球 (不包括守门员在本方罚球区)。

在比赛进行中无论球在什么位置，如果队员在本方罚球区内违反了上述十条犯规的任何一条，应被判罚球点球。

在上述直接任意球犯规的 员远条情况中，前 远条应恰当地把握好，“裁判认为，队员是否草率的、鲁莽的或使用过分的力量”这个尺度。

合理冲撞应符合下列条件：

(员冲撞的目的在于获得球；

(圆冲撞时，球须在双方控制范围内 (圆米以内)；

(猿一般用肩至肘关节这个部位冲撞双方相应的部位，且上臂必须贴住身体；

(源冲撞时，并非是草率的、鲁莽的，也没有使用过分的力量；

(缘队员护球时自己不接触球，还设法阻挡对方队员使其触不到球，此时对方队员为了踢到球可以进行冲撞。

圆裁间接任意球的判罚

如果守门员在本方罚球区内违反下列 源种犯规中任何一种，都将判给对方踢间接任意球。

(员)当手控制球后,在发出球之前持球超过 远秒;

(圆)在发出球之后未经其他队员触及,再次用手触球;

(猿)用手触及同队队员故意踢给他的球;

(源)用手触及同队队员直接掷入的界外球;

裁判员认为队员有下列情况任何一种的也将判给对方踢间接任意球:

(员)动作具有危险性;

(圆)阻挡对方队员;

(猿)阻挡对方守门员从其手中发球;

(源)违反规则的此章以前未提及的任何其他犯规,而停止比赛被警告或罚令出场。

另外,如果队员在比赛中被判有开球、球门球、角球、界外球、任意球、球点球连踢或越位犯规,也将在犯规地点以间接任意球恢复比赛。

(八)犯规与不正当行为

足球比赛对抗性强,又允许身体接触与碰撞,裁判员要准确掌握规则精神,善于识别和区分合理动作与犯规、勇猛顽强与动作粗野、良好风格与不正当行为,坚持严格执法,把判罚重点放在对人不对球、不正当行为及报复行为上。

第二节 篮 球

一、篮球运动的起源和发展

篮球运动是在 员愿怨员年,由美国马萨诸塞州斯普林菲尔德市基督教青年会训练学校体育教师姆士·奈史密斯博士发明的。员愿怨圆年奈史密斯制定了第一部 员猿条的原始规则,目的是使篮球游戏在公平对等的条件下进行,同时不允许粗野动作的发生。员愿怨猿年美国制定了全国统一的篮球竞赛规则,并翻译成多种文字,向全世界发行。员怨员源年在瑞士日内瓦成立了国际业余篮球联合会,并正式出版了第一本国际篮球规则。员怨猿远年第十一届奥运会将男子篮球列入正式比赛项目,篮球运动登上了国际竞技运动舞台,成为一项世界性的运动项目。

篮球运动在旧中国虽然有五十多年的发展史,但由于受到当时社会发展状况的制约,其开展并不广泛,发展比较缓慢。新中国成立后,国家非常重视体育活动的开展,篮球运动也得到了蓬勃发展。参加各种国际比赛、邀请赛,极大地促进了篮球运动在我国的普及和提高。员怨愿员年后恢复国家间的交往,员怨愿源年国际业余篮球联合会决定恢复中国篮协为会员国,同年开始参加世界性比赛。我国的男女篮球队分别在 员怨愿远年和 员怨愿苑年获得了亚洲冠军,确立了亚洲强队的地位并走向了世界。员怨怨源年底,我国开始篮球赛制改革,尝试将以前联赛的“赛会制”改为主客场制,结果取得了巨大的成功。于是从 员怨怨缘年底开始,中国篮球联赛的赛制改为了跨年度的主客场联赛,简称 悦-猿联赛。这一改革举措促使中国的篮球运动又进入了一个新的发展时期。

二、篮球运动的特点与作用

篮球运动涵盖了跑、跳、投等多种身体运动形式,且运动强度较大,因此,它能全面、有效、

综合地促进身体素质和人体机能的全面发展，提高和保持人的生命活力。与其他运动项目相比，篮球活动的形式多样，具有更强的参与性、趣味性、应变性、娱乐性和竞技性等，能满足不同人群的多种需求。篮球运动能有效缓解工作压力，而良好的竞争环境又能培养健康的心理适应力和承受力，调整及维护参与者的心理健康水平。同时，篮球作为集体项目的杰出代表，在增加交流和友谊的同时，更能有效地培养团结协作的集体主义精神等良好的体育道德，帮助参与者正确理解和处理好个人与集体、竞争与合作的关系等。通过练习和比赛的过程，能有效地促进参与者的心理（智力、意志力、个性等）、技能、观察、应变等综合能力的提高，锻炼和培养发现问题、分析问题和解决问题的能力，并且对参与者的个性、自信心、情绪、意志力、进取心、自我控制与约束等方面都有良好的发展，能培养团结拼搏、努力协作、文明自律、遵纪守法、尊重他人等良好道德品质和集体主义精神。

三、篮球运动技术简介

篮球的基本技术主要包括进攻技术和防守技术，如图 [illegible] 它是构成篮球运动的基础。

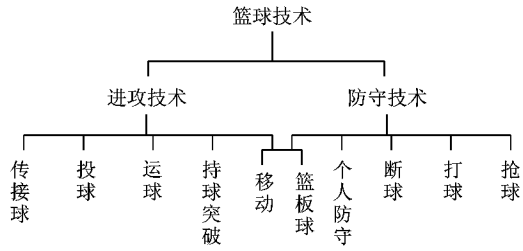


图 [illegible] 篮球技术分类

（一）移动

移动是队员在比赛中为了改变速度、方向、位置和高度所采用的各种脚步动作的统称。移动技术是由走、跑、跳、急停、转身等脚步动作组成的。它是通过快速而突然的各种脚步动作，在进攻时达到摆脱防守、接球、选择位置、牵制对手、掩护或是为了合理而迅速地完成运球 、传球、突破、投篮等目的。防守时是为了抢占有力位置，防止对手摆脱或及时、果断、准确地抢、打、断球和抢篮板球。因此，运用各种脚步动作的实质是争取时间和空间的主动权。

[illegible] 移动技术的基本内容

移动技术的基本内容如图 [illegible] 所示。

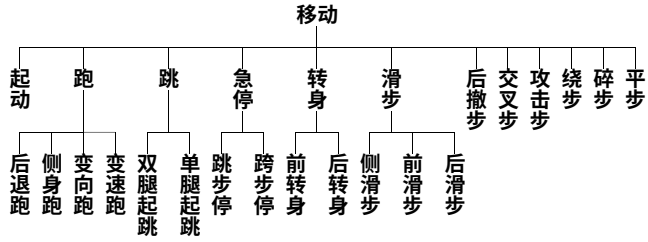


图 [illegible] 移动技术的基本内容

[illegible] 移动技术的练习方法

利用全场或半场，排成两列横队或纵队，可以看手势或听信号，做各种脚步移动练习，可限

[illegible]

定距离、速度、组数和结合多种脚步移动进行移动综合练习。

(二) 传接球

传接球是篮球运动中重要的进攻基本技术之一。比赛中,场上 缘名队员是通过传接球而连成一个整体的,一次成功的进攻往往要经过多次准确、及时的传接球,创造出攻击的时机而实现的。因此,传接球技术好坏直接影响到集体力量的发挥和战术配合的质量。

员援 传接球技术的基本内容

传接球技术的基本内容如图 员猿援员所示。

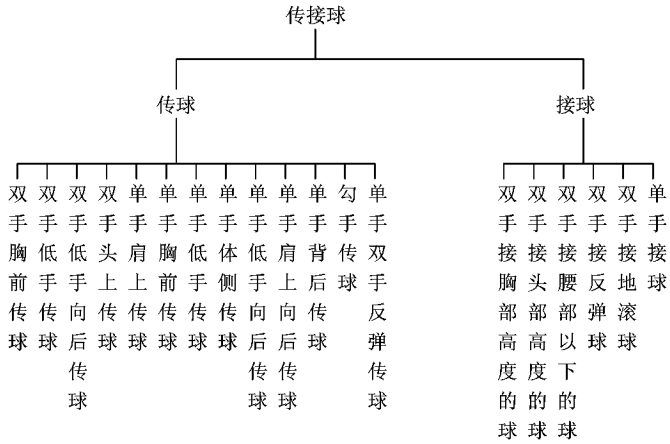


图 员猿援员 传接球的基本内容

圆援 传接球技术练习方法

利用全场或半场,可两人或多人在原地或行进间进行,可以看手势或听信号,做各种传接球练习,可限定距离、速度、组数和结合多种传接球进行传球综合练习。可逐步增加防守人。

(三) 投篮

投篮是进攻队员为将球投向篮圈而采用的各种专门动作的总称。投篮是篮球运动的主要进攻技术。

员援 投篮技术动作的基本内容

投篮技术动作的基本内容如图 员猿援圆所示。

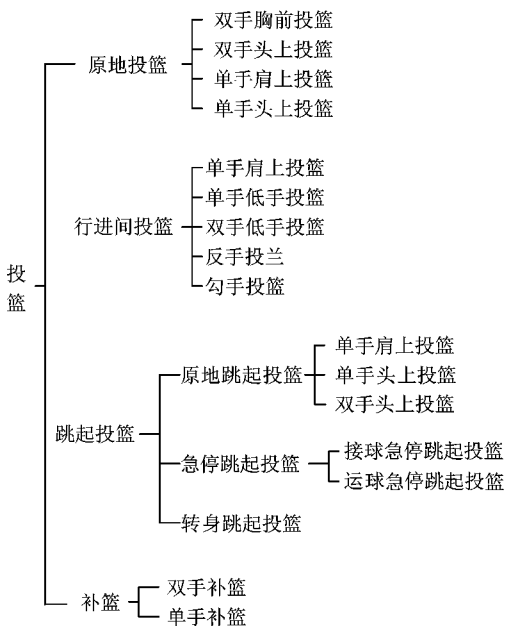


图 员猿援圆 投篮技术动作的基本内容

圆援 影响投篮命中率的主要因素

员援 瞄篮点

瞄篮点是指投篮时目视的点。这对初学者更为重要。它是掌握投篮动作、提高投篮命中率的重要方面。

(员直接投中瞄篮点的选择 :应瞄篮圈前沿与投篮位置最近的一点上。

(圆碰板投中瞄篮点的选择 :应瞄篮板上能使球碰板后弹入球篮的一点。一般投球点与篮板成 员缘- 源缘度角的位置时效果较好。投碰板球时,应根据投篮的位置、距离、球飞行的抛物线和球的旋转等因素来选择适宜的瞄篮点。

圆.抛物线

抛物线是指球出手后在空中飞行的弧线。一般有高、中、低三种抛物线。中等抛物线是比较理想的飞行路线,容易命中。这是因为抛物线的高低取决于投篮出手的角度和力量,而且也决定了球入篮角度的大小。

猿.球的旋转

球的正确旋转是决定投篮准确性的重要因素之一。投出的球在空中飞行时保持匀速后旋,在正常情况下能使球沿着正确的方向飞行。

猿.常用的投篮技术动作

(员原地单手肩上投篮 :它是现代篮球比赛中应用比较广泛的一种投篮方法。是行进间和跳起投篮的基础。它具有出手点高、便于结合其他动作、不易被防守的特点。

(圆行进间单手肩上投篮 :它是在比赛中切入到篮下的一种投篮方法。其优点是出手点高,易用身体护球,一般女子采用较多。

源.投篮技术练习方法

利用全场或半场,可两人或多人在原地或行进间进行,可以看手势或听信号做各种投篮练习,可限定距离、速度、组数和结合其他技术进行投篮综合练习。可逐步增加防守人。

(四) 运球

运球是持球队员用手按拍借于地面反弹起来的球的动作。运球是篮球运动中主要的基本技术之一。它不但是个人攻击的重要手段,而且在比赛中经常用运球来发动快攻或调整位置,组织全队配合 ;有时还用运球来吸引对方,给自己或同伴寻找更有利的传球或投篮机会 ;在战术变化中用以压缩防区,展开外线攻击 ;在破紧逼防守和决战阶段的进攻战术中也起着较大作用。运球是通过运动员以手对球的控制和结合快速、灵活、多变的脚步移动来实现的,故运球的关键是手对球的控制和手脚的协调配合。

员.运球技术的基本内容

运球技术动作方法较多,有高运球、低运球、运球急停急起、体前变向换手运球、体前变向不换手运球、背后变向换手运球、运球后转身和胯下变向换手运球等 。

圆.运球技术练习方法

利用全场或半场在原地或行进间进行,可以看手势或听信号,做各种运球练习,可限定距离、速度、组数和结合其他技术进行运球综合练习。可逐步增加防守人。

(五) 持球突破

持球突破是持球队员运用脚步动作和运球技术超越对手的一项攻击性技术。在比赛中,掌握好突破时机合理地运用突破技术,既能直接切入篮下得分,又能打乱对方的防守部署,创造更多的攻击机会,增加对手的犯规,给予防守造成较大的威胁。

员.持球突破技术

(员交叉步突破 :以右脚中枢脚为例 (图 员源源)。

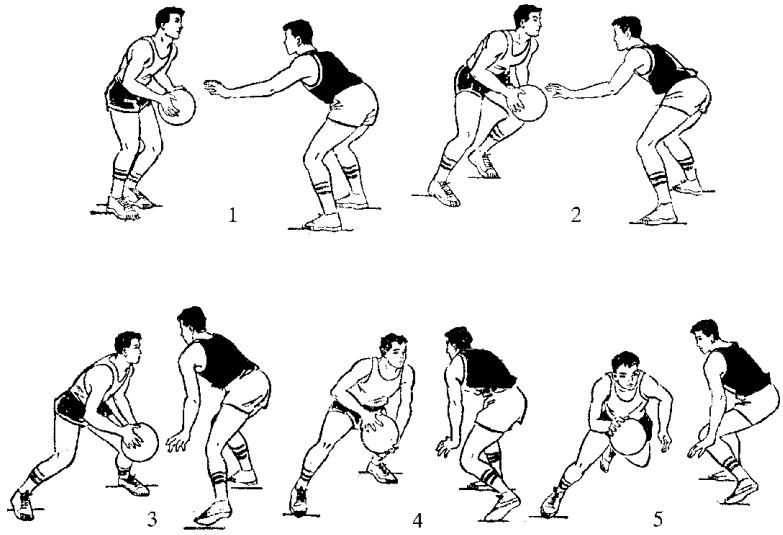


图 5-15 交叉步突破

(2)顺步突破：准备姿势和突破前的动作要求与交叉步突破相同。突破时，先跨出脚的方向与交叉步突破方向相反。

2)突破技术的练习方法

原地或行进间接球，做交叉步、顺步突破练习，可限定组数，进行与其他技术相结合的综合练习。可逐步增加防守人，一对一攻防练习。

(六)个人防守

个人防守是指防守队员合理地运用各种防守动作，积极抢占有利位置，阻挠和破坏对手进攻，以争夺控制球权为目的的一种动作方法。个人防守技术包括防守不持球队员和防守持球队员以及断球、打球、抢球等。

1)防守无球队员

(1)基本要求

(1)防守队员在思想上要高度重视，在行动上必须全力以赴。

(2)随时保持以人为主、人球兼顾的原则。

(3)根据对手切向篮下时离球篮的远近，及时抢占有利防守位置，阻挠对手在篮下或离篮较近的区域内接球。

(4)尽量影响对手接球后的身体平衡或衔接下一个进攻动作。

(5)在关键时刻协助同伴防守最有威胁的对手。

(2)基本方法

(1)防守位置：正确合理地抢占有利位置，是争取防守积极主动的重要条件。防守队员应在对手与球篮之间偏向有球一侧的位置上，保持一定的角度和距离。对有球侧的防守距离要近，对无球侧的防守距离适当远一些，对篮下队员的防守要靠近对手。

(2)防守姿势：正确的防守姿势能扩大控制面积，并及时地向不同方向移动。

(3)防守方法：防守队员要根据队员的移动和球的移动，合理地运用上步、撤步、滑步、交叉

(1)运

步和快跑等脚步动作，随时抢占有利的防守位置。还要根据对手的身高、速度、进攻特点和自身的防守能力来决定防守的位置。

圆2猿防守持球队员

防守持球队员的主要任务是尽力干扰和封盖对手投篮，堵截其运球突破，封锁传球路线，并积极地运用抢、打、断等技术，以达到获得控制球权的目的。

员基本要求

(员)要积极阻挠对手正常的运、突、投和传球等技术的运用。

(圆)要根据对手的特点，及时争取、限制其技术的正常发挥。

(猿)要有意识地利用场地条件和同伴的协同配合，积极对停球或运球后的对手进行主动夹击。

圆基本方法

(员)防守位置：应站在对手与球篮之间的位置上，一般与对手的距离以伸手能够触到对方的球为宜。

(圆)防守姿势：平步防守和斜步防守。

(猿)防守方法：防守投篮较准的对手、运球突破的对手、善于传球的对手。

猿2防守技术练习方法

半场或全场，一对一攻防练习，可限定组数，侧重防守投篮、防守运球、防守传球的练习，逐渐与其他技术相结合进行综合练习。也可二对二、三对三攻防练习。

(七)抢篮板球

比赛中双方队员争夺投篮未中，碰篮板或篮圈反弹出的球，统称抢篮板球。进攻队争夺本队投篮未中的球称为抢进攻篮板球，防守队争夺对方未投中的球称为抢防守篮板球。抢到防守篮板球，可以摆脱进攻队在篮下连续攻击的威胁，达到转守为攻，迅速组织快攻反击的目的，而且能加重进攻队员外线投篮的顾虑，降低其投篮命中率。进攻时如能抢到进攻篮板球，不仅能在对方篮下展开连续进攻，增加进攻次数和得分机会，而且可以增强进攻队员投篮的信心，提高士气和命中率。

员2抢篮板球技术

抢篮板球技术是由抢占位置、起跳动作、抢球动作和抢球后动作所组成。

员抢占位置

抢占位置是抢篮板球技术极其重要的一环，无论进攻还是防守时抢篮板球，首先要积极抢占有利的位置，把对方挡拦在自己的身后。抢占有利位置时，要有迅速准确的分析判断能力。篮板球的反弹方向、距离、落点是与投篮队员所处的位置以及与球篮所成的角度、球触及篮板或篮圈的部位、球出手时力量的大小、速度的快慢、弧线的高低等，都有很大的关系。

圆起跳动作

抢占到有利位置后，起跳时两脚用力蹬地，两臂上摆并向上伸，协调用力，身体充分伸展，准确抢球。

猿抢球动作

根据攻、守队员的位置及球的方向，抢球可分为双手抢球、单手抢球和点拨球三种。

圆2抢篮板球技术练习方法

可单人、多人或一对一攻防练习，可限定组数，进行抢占位置、起跳、空中抢球的练习，逐步

进行其他脚步移动技术相结合的综合练习。也可二对二、三对三攻防练习。

四、篮球基本战术

篮球战术是比赛中队员个人技术的合理运用和队员之间相互配合、协调一致地完成比赛任务的组织形式。比赛的胜负很大程度上取决于战略与战术的正确运用。技术是基础，战术是手段。技术的发展能推动战术的丰富，而战术的发展能促进技术的提高并取得比赛的主动权。

员援进攻战术基础配合

（员）传切配合：是由两三个队员运用传球和切入技术动作而组成（图 员原猿缘）。

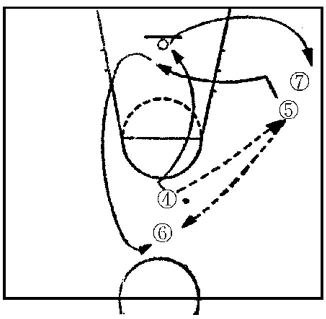


图 员原猿缘 传切配合

（圆）掩护配合：是进攻队员采用合理的行动用身体挡住同伴的防守者的移动路线，使同伴借以摆脱防守的一种配合，站在被掩护者前、侧、后面，分别称为前掩护、侧俺护、后掩护。

圆援防守战术基础配合

（员）针对掩护产生三种防守配合形式，即穿过、挤过、绕过配合。穿过配合是防守队员从掩护者与同伴之间空隙穿过，破坏掩护进攻的一种防守配合。挤过配合是防守队员靠近自己防守的对手，并从两个进攻队员之间侧身挤过的一种防守配合。绕过配合是防守掩护者的队员主动贴近对手，让同伴从自己身后绕过的一种防守配合。

（圆）关门配合是临近的两个防守队员协同防守对方突破的配合方法。

猿援半场人盯人防守战术

半场人盯人防守是在后场进行人盯人的一种防守战术。

员援战术特点

（员）每个防守队员盯住一个进攻队员，同时还协助同伴完成全队防守任务。

（圆）同区域联防相比更积极主动，分工明确，能够发挥队员的防守积极性和提高防守的责任感。

（猿）灵活多变，针对性强，能根据对方的情况及时调整防守的部署。

（源）简单易学，便于掌握。

圆援要求

（员）在防守时应遵循“以人为主，人球兼顾”为原则。

（圆）对持球队员必须防紧，离球篮越近越要防得紧，并阻挠其投篮、突破和传球。

（猿）对不持球队员的防守，应选择人球兼顾的位置，保持人、球均在视野范围内。

源援进攻人盯人防守战术

员援战术特点

（员）在比赛中运用得最多、最普遍，容易掌握。

（圆）进攻的方法多变，能够灵活运用。

（猿）充分调动队员的积极性，发挥每个队员的技术特长。

圆要求

(员)合理地组织队形,扩大攻击面,增加攻击点,扬长避短。

(圆)内外线结合,主攻明确,结合情况灵活机动。

(猿)人球移动,调动防守,创造机会,连续进攻。

(源)掌握进攻节奏,快、慢、动、静结合,掌握场上的主动权。

猿、基本战术的练习方法

利用半场或全场,多人分组或二对二、三对三等攻防练习,可先徒手跑动路线练习,而后过渡到结合球,增加防守人和实战的练习。

五、场地器材和规则简介

员、场地器材

(员)篮球场的长度为 圆愿米,宽 员缘米 (图 员-猿)。

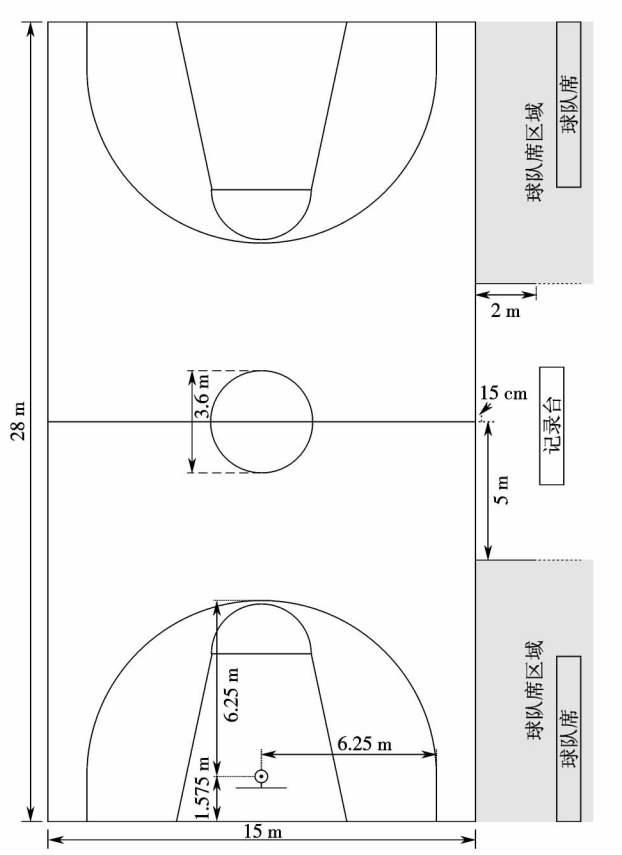


图 员-猿 正规球场的全部尺寸

(圆)篮板宽 员愿厘米,高 员缘厘米 (员愿厘米) 下沿距地面 圆园厘米 (圆缘厘米)。

(猿)篮圈直径 园缘米,距离地面高度为 猿缘米。

(源)篮球重量不得少于 缘园克,不得多于 远园克。充气后,使球从 员愿厘米 (从球的底部量起) 落地反弹起来的高度不得低于 员缘厘米,不得高于 员愿厘米。

员、裁判

圆援规则

员援记录台

由技术代表、记录员、计时员、宣告员、圆源秒计时员组成。临场裁判员由一名主裁判和两名副裁判组成。

圆援违例

出现带球走、两次运球、球出界、拳击球、脚踢球以及猿秒、缘秒、愿秒、圆源秒或球回后场违例均判队方就近的边线或端线发界外球。

猿援犯规

(员)侵人犯规:与对方队员发生不合理的身体接触为侵人犯规。

罚则:记犯规一次,对正在做投篮动作的队员犯规和全队累计四次犯规后的侵人犯规,判对方罚球两次。

(圆)违反体育道德的犯规:裁判员认为队员蓄意地对对方队员造成侵人犯规。

罚则:记犯规一次,并判给对方队两次罚球和掷界外球。严重的犯规,可判取消比赛资格。

(猿)技术犯规:场上队员、场下队员和教练员违反规则、不服从裁判,影响比赛顺利进行的犯规。

罚则:视情节轻重判罚劝告、提醒、警告或记一次技术犯规,并判给对方队两次罚球和掷界外球。严重的犯规,甚至可判取消比赛资格。

第三节　排　　球

一、排球运动的起源与发展

(一)排球运动的起源与传播

排球运动是员愿怨缘年美国麻省好利诺(匀燥造赠燥噪藻)城青年会干事威廉·莫根(宰蚤造造蚤葬皂 郧援 酝燥则早葬灶)发明的。开始是用篮球胆在室内的网球网两边拍来拍去,使球不落地的一种游戏,人数和击球次数都不限。随着技术水平的不断提高,规则也逐步完善。但美洲的排球运动长期没有作为一种竞赛项目来开展,主要作为休闲时的一种娱乐活动,运动技术水平有很长一段时间提高不快。

员怨园园年传到亚洲时是员远人制排球,故在员怨员猿年的远东运动会采用的是员远人制。后来亚洲自成系统,演变成为员圆人制和怨人制,技术和战术的发展也是自己发展提高的。早在圆园世纪源园年代远人制排球作为一种民间活动形式在我国出现。后来我国又成为亚洲最早改为远人制排球运动的国家。员怨员苑年,排球运动传人欧洲时就是远人制,苏联自员怨圆猿年规定排球运动为全民项目,员怨猿猿年第一届全苏运动会就有排球比赛。前苏联排球运动开展比较普及,目前俄罗斯水平仍很高。

员怨源苑年成立国际排球联合会以后,排球就成为一项世界性的体育项目。员怨源怨年举行了第一届世界男子排球锦标赛,员怨缘圆年又举行了第一届世界女子排球锦标赛。从此,排球运动在世界各地日益发展起来,而且各国在技术打法上互相交流,互相影响,因而技术水平迅速提高。

圆员世纪 愿园年代，排球运动进入现代排球阶段。中国女排在世界大赛中曾写下了“五连冠”的光辉成绩。

(二) 排球运动的发展

世界排球运动的发展历程大致可分为娱乐排球、竞技排球和现代排球三个阶段。

员援娱乐排球阶段

排球运动诞生之初，是作为一种娱乐性较强的游戏被人们所接受的。起初，人们隔网拍打、追击嬉戏，以不使球落地为乐趣。这一阶段排球运动的特点是从开始的娱乐游戏性质逐渐地向竞技对抗方向发展。

圆援竞技排球阶段

员怨源员年 源月间，国际排联在巴黎正式召开成立大会，制定了国际排联宪章，选举了法国的保尔黎伯为第一任主席，规定巴黎为总部所在地，确定英语、法语为联合会工作的语言，成立了技术委员会、竞赛委员会和裁判委员会，并正式出版国际通用排球比赛规则。同时，会议决定于 员怨缘愿年在罗马举行欧洲男子排球锦标赛，员怨缘怨年在布拉格举行世界男排锦标赛。其后，国际排联出色地领导和组织了一系列的世界大赛。至此，不同风格、不同流派轮执牛耳，各领风骚，排球技战术发展出现欣欣向荣的局面。

猿援现代排球阶段

排球运动从 圆园世纪 愿园年代进入了现代排球阶段。现代排球的概念是广义的，它包括全攻全守排球，社会化、商业化、职业化排球和“大排球”三个内涵。

员援室内 远人制排球

世界锦标赛、世界杯赛、奥运会排球比赛，已经列为传统的每 圆年或 源年举行 员次延续至今的国际排球的三大重要赛事。

圆援沙滩排球

圆园世纪 愿园年代在法国南部地中海沿岸的度假胜地，兴起沙滩上玩排球的娱乐活动。由于从事该项活动的人越来越多又受到商家的重视，逐渐由娱乐活动变成一项新兴的竞技体育项目。员怨怨远年，沙滩排球作为排球运动的一个正式比赛项目列入了亚特兰大奥运会。

猿援软式排球

软式排球是 圆园世纪 愿园年代在日本首先开展起来的。由于它使用重量轻、质地软、气压小、反弹力低的球进行活动，所以球速慢、难度小，增加了该项运动的趣味性，适合青少年和中老年参与。它是集娱乐性和竞技性于一体，极有发展前景的群众性体育项目。现已有高校把该项目作为专项课进行教学实践。中国大学生排球联合会每年也举办一次大学生软式排球比赛。

二、排球运动的特点与作用

(一) 排球运动的特点

员援形式的多样化和广泛的群众性

排球运动的场地设备比较简单，可设在室内亦可设在室外。参加人数可多可少，运动负荷能大能小，适合不同年龄、性别、体质和训练程度的人在不同环境条件下进行活动。

㈠技术的全面性和高度的技巧性

排球比赛中，任何位置上的队员都要参与防守和进攻。排球比赛具有的球不能落地以及必须将球击出不能持住、同一名队员不能连续击球两次、每队击球次数又有规定等特点，决定了排球技术的全面性和高度技巧性。

㈡激烈的对抗性和严密的集体性

排球比赛双方都在利用规则允许的三次击球机会，通过精心设计和巧妙配合，在瞬息间完成激烈的攻防转换和完美的战术组合，体现了严密的集体性。

㈢轻松的娱乐性和高雅的休闲性

排球运动不拘泥形式，可支网相斗，亦可围圈嬉戏。排球比赛隔网进行，双方斗技，没有身体接触，安全儒雅，是人们欢悦休闲的理想方式。

㈡ 排球运动的作用

㈠排球运动技术动作有发球、垫球、扣球、拦网等，战术要求机动灵活，每一个运动员都要掌握全面的技术动作，从而使身体得到全面的锻炼，特别是手臂、手腕、腰部、腿部的肌肉得到均匀的发展。

㈡排球运动对于神经系统的锻炼也是很显著的，尤其在比赛中场上情况变化万千，运动员的注意力必须高度集中，以便随即应付场上出现的情况。

㈢练习排球时不仅锻炼了神经系统的反应能力，同时也加强了心脏、肺脏的生理功能。

㈣排球运动对提高心理健康水平和锻炼人的意志品质也有帮助。

三、排球运动的技术与战术简介

㈠ 排球运动的基本技术

排球技术是指在规则允许的条件下运动员在比赛中所采取的各种合理的击球动作，它是组织与实施战术的前提和基础。排球技术可分为准备姿势和移动、垫球、传球、发球、扣球和拦网六种。

㈠准备姿势和移动

㈠准备姿势

在排球比赛中，由于来球的情况千变万化，随时都要准备做各种不同的动作，因此必须始终保持正确的准备姿势，以便接好来球。它是排球每个技术的基础。准备姿势按身体重心的高低可分为稍蹲、半蹲和低蹲三种。其中，运用半蹲姿势较多。其技术动作是两脚左右开立比肩宽，两脚尖内收，脚跟稍提起，膝关节保持一定弯曲，上体前倾，重心靠前，两臂放松自然弯曲，双手置于腹前，全身肌肉适当放松，双眼注视来球，两腿始终保持微动状态。

㈡移动

在排球比赛中，队员为了能迅速地接近球，保持合理的位置，以完成各种击球动作而采用的各种脚步动作统称移动。它也是排球基本技术的基础。常用的步法有五种。

㈠滑步：一脚先向前或向侧方跨出，另一脚迅速跟上。

㈡跨步：一脚支撑并蹬地，另一脚向前或向侧方跨出一大步，随之膝部弯曲，上体前倾，重心移在跨出的脚上，臀部下降，后腿自然伸直或随着重心前移而跟着上步。

㈢跨跳步：重心下降，成全蹲姿势，当球离身体 米左右时，两脚用力蹬地向前跳出，同时

㈣

两臂迅速摆动，带动身体更快、更远地跳出迎球。

⑶交叉步：向某一侧移动时，同侧脚支撑并蹬地，另一脚迅速向侧方交叉跨出，同侧脚随即移动跟上。

⑷跑步：来球较远时采用跑步，球在侧方或后方时注意边转身边跑。

⑵垫球

垫球是用双手前臂的前部击球，利用来球的反弹力和自身的协调用力将球击出的技术动作，主要用于接发球、接扣球、接拦回球及各种低球。垫球技术分为三种。

①正面双手垫球

面对来球时，两脚开立稍宽于肩，两脚尖内收，脚跟略微离地，两臂自然弯曲，置于腹前，身体稍前倾，膝部弯曲，双手自然重叠合掌互握，两臂伸直，手腕下压，触球部位在前臂的前半部。身体移动对准来球，手臂迅速插入球下，以全身协调力伴随送肩、抬臂动作，迎球垫击，以控制球的方向。

②侧面双手垫球

球在体侧时，来不及移动对准来球，即可采用侧垫。如球在左侧，左脚往外跨出一步，右脚前脚掌内侧蹬地，重心随即移至左脚上，左膝弯曲，同时两臂向侧伸出，右肩微向下倾斜，是为了双肩组成的平面与水平面成一合适的角度，将球垫出。

③背面垫球

背垫时，要判断好球的飞行方向，迅运移动到球的落点上，背对出球方向。来球时，两臂夹紧伸直，击球点高于肩。击球时蹬地、抬头挺胸、展腹，直臂向后方摆动击球。背垫低球时，可用屈肘翘腕动作，以虎口处将球向后上方垫起。

⑶传球

传球是排球运动中最重要的基本技术之一，是进行比赛与组织战术的基础。传球在组织进攻和攻防战术的串联中起着桥梁和纽带的作用。传球技术的基本要领如下。

正面对准来球方向，两脚左右开立，约同肩宽，一脚稍前，后脚跟稍提起，两膝微屈，上体前倾，两肩放松，双手由下而上提起置于胸前。当来球接近额头时，以蹬腿、伸膝、伸臂双手微张经脸前向前上方迎球，击球点在额头上方约一球距离处。当手触球时，两手自然张开成半球形，手腕稍后仰，双拇指相对成“一”字形或“八”字形，双手间有一定距离，用拇指内侧、食指全部、中指的二三指节触球的后下部，无名指和小指在球的两侧辅助控制传球方向。两肘适当分开，两前臂之间约成 90°角，传球时主要靠蹬地伸臂和手指手腕力量以及球的反弹力。

⑷发球

发球是排球的基本技术之一，是排球比赛中一项重要的进攻技术。发球是比赛的开始，也是进攻的开始，准确而有攻击性的发球可以直接得分或破坏对方的战术组织。

①正面上手发球动作要领

队员面对球网，两脚自然开立，左脚在前，左手托球于身前，然后用抬臂和手掌的平托上送，将球平稳地垂直抛于右肩的前上方，高度适中。在左手抛球的同时，右臂抬起，屈肘后引，肘与肩平，上体稍向右侧转动，同时收腹，带动手臂挥动，在右肩上方伸直手臂达最高点，用全手掌击球的后下部。击球时，手指自然张开吻合球。击球后，随重心前移进入场内。

②正面下手发球动作要领

此种发球动作简单、易于掌握，适合于初学者练习。动作要领是面对球网，两脚前后开立，

左脚在前，右脚在后，两膝微屈，上体稍前倾，左手持球于腹前，然后将球轻轻抛起在体前右侧，球离手约一两个球的距离，右臂伸直后引。击球时右脚蹬地，右手向前摆动以全手掌击球的后下部，身体重心随之移至前脚上。

2. 扣球

扣球是排球技术中攻击性最强的一项进攻技术，它是得分的重要手段，其动作要领如下。

(1) 准备姿势：两眼注视来球方向，上体略前倾，两臂自然下垂，根据球所在位置，不断用碎步调整步点，使身体处于一个合适的起动位置。

(2) 助跑：左脚先向助跑方向跨出一小步，紧接着右脚跨出一大步，然后左脚迅速跟上，左脚在前右脚在后，双脚跟着地迅速过渡到前脚掌。在整个助跑过程中，身体重心要逐渐降低。踏跳迅速有力。

(3) 起跳：上体前倾，两膝弯曲并内收，膝部弯曲度为 90°～120°，双臂用力由体后下方向前上方摆动，同时快速展腹，双脚用力蹬地起跳。

(4) 挥臂：从助跑的第一步起，手臂就应开始摆动。男子可采用划弧或前后摆臂，女子则以划弧摆臂为宜。画弧摆臂时两臂自然弯曲，前后摆臂时双臂自然伸直。整个摆臂动作要充分舒展，幅度要大。

(5) 空中动作：趁向上摆臂之时，扩胸、提肩、肘外展或屈臂，此时肘部要略高于肩。接着利用上体转动和收腹，以肩为轴带动手臂向前上方挥动。手臂充分伸直，在肩部前约一球距离处击球。动作应提前伸直手臂，抬肘甩前臂。击球的中上部，手掌带腕快速甩击。

(6) 落地：双脚前脚掌同时落地，过渡到全脚掌，并乘势屈膝和收腹。落地后迅速转入下一个动作的准备姿势。

3. 拦网

拦网在排球比赛中不仅是第一道防线，又是得分和转守为攻的主要手段。其动作要领如下。

(1) 准备姿势：双目注视对方扣球者的动向，双脚与肩同宽，站立于离中线 30～40 厘米处，双膝微屈，两臂弯曲置于胸前，上体稍前倾。

(2) 移动：移动方法可采用并步、交叉步和跑步移动，移动方向应力求与网平行。无论采用哪一种移动，最后一步的脚尖必须转向球网。

(3) 起跳：屈膝下蹲，腰、膝、踝关节的弯曲度与扣球起跳相同。两臂在体侧划小弧用力上摆，带动身体垂直上跳。跳起后抬头、收腹、伸臂。

(4) 空中动作：两臂与身体垂直线成 30°～40°角伸向上方，双手间距离以不超过球为宜。手指张开微屈，掌心向前保持紧张用力。在对方扣球瞬间，提肩、抬肘、收腹、低头，手腕下压，有一个“盖帽”动作。完成下压动作后手臂自然收回。

(5) 落地：身体垂直下落，先以脚尖落地，屈膝缓冲后迅速转入下一个动作的准备。

(二) 排球运动的基本战术

技术与战术两者之间是互相联系、互相依存、互相促进、互相制约的辩证关系。技术是战术的基础，没有全面、熟练的技术为基础，战术就无从做起。战术和技术在实践中是不断发展的。技术的发展往往走在战术的前面，改进原有的技术或出现某种新技术就可能形成新战术。但是先有新战术设想，再着手改进训练技术，也可促进新技术的发展与提高。

1. 阵容

员 阵容配备

结合实际技术、战术特点，合理地搭配场上队员，充分发挥每一个队员的特长，以便在比赛中有效地组织力量，称为合理的阵容配合。基本的阵形有以下两种。

（员）“四二”配备：将 源名进攻队员（圆名主攻队员和 圆名副攻队员），圆名二传队员分别安排在相应对称的位置上。一般基层比赛运用较多。

（圆）“五一”配备：由 缘名进攻队员和 员名二传队员组成上场阵容。二传在后排进攻时插上的技术。这种阵容配备的优点是拦网和进攻力量强，全队只要适应一个二传队员的打法，相互之间容易建立默契。专业运动队运用较多。

圆 进攻战术

凡是球在本方场区时，尽量组织进攻。在进攻战术配合中有“中一二”、“边一二”、“插上”和“两次球”等。在这四种进攻战术配合基础上，可以组织丰富多彩的战术变化。

（员）“中一二”阵式：即由 猿号位队员作二传手，圆源号位队员进攻的配合形式。这是进攻战术的基本阵式之一，它比较简单，容易组织，是初学者常采用的一种进攻阵式。

（圆）“边一二”进攻阵式：即由前排 圆号位队员作二传，把球传给 猿源号位队员进攻，组织形式。

（猿）“插上”进攻阵式：即由后排的一个队员在对方发球后迅速插到网前 圆猿号位作二传，前排保持三点进攻，还能组织各种主体进攻。这是当前国内外高水平球队普遍采用的一种战术阵式。

（源）“两次”进攻战术：当一传来球较高，又在网前适当位置，前排队员可以起跳，在第二次击球时就进行扣球，如遇拦网，就在空中改做跳传，转移给其他队员进攻，这种打法就是两次进攻战术。

四、基本规则

（一）场地设备

排球场长 员愿米，宽 怨米，中间划一条中线。离中线 猿米各画一条线为 猿米线，场地的边线和端线均在场地内。球网长 怨鹏米、宽 员米，在 怨米处球网的两边挂有两条标志带和两根标志杆，杆长 员愿米。网高男子 圆鹏猿米，女子 圆鹏源米。球的重量为 圆拖克。

（二）规则

（员）暂停：比赛成死球时，教练员或队长可向裁判员请求暂停，每次暂停时间不超过 猿园秒。每局每队可暂停两次。

（圆）换人：比赛成死球后，教练员或队长可向裁判员请求换人，每局每队换人不可超过 远人次。

（猿）持球：球被接住或抛出，而不是被弹击出。

（源）连击：一名队员连续击球两次，或球连续触及其身体的不同部位。

（缘）四次击球：一个队连续击球四次。

（远）后排队员犯规：后排队员在前场区完成进攻性击球，并且击球时球的整体高于球网上沿。

（苑）过网击球：在对方进攻性击球前或击球的同时，在对方空间完成拦网。

员 缘

(5)触网：队员击球时或干扰比赛的情况下触及球网或标志杆。

(6)过中线：穿越中线进入对方场区。

(7)出界外球：球接触地面的部分完全在界线以外；球触及场外物体、天花板或非场上比赛队员；球触及标志杆、网绳、网柱或球网标志带以外部分；球的整体或部分从过网区以外过网；球的整体从网下空间穿过。

五、参加排球运动注意事项

(1)参与排球锻炼时，要注意佩戴护膝、护肘与护踝等保护措施，有时手指上要缠绑胶布，避免手指挫伤，尤其是在冬季。

(2)排球运动虽然没有与对方运动员身体的直接接触，但是在实际练习中，由于受对方的牵制，被动的做动作，如垫球、救球等，避免不了与地面的接触，直接造成身体摔伤、擦伤、扭伤等，应注意预防。

(3)由于排球运动上下起跳的动作很多，膝关节、踝关节受伤的几率较高，所以在平时的练习中，尽量避免过多的在水泥和硬场地上练习。

第四节　手　　球

一、手球运动的起源与发展

(一) 手球运动的起源

现在手球运动起源于欧洲，有资料记载当代手球的发源地是丹麦。《瑞典体育百科词典》认为，[illegible]世纪末手球就在丹麦的奥尔特罗泊体育学校开始提倡。[illegible]年丹麦的一名中学体育教师谢尔盖·涅尔逊（[illegible]）发明了一种近似手球的游戏，这种游戏场地的两端各有一个球门，两队各出[illegible]人进行比赛，队员都是用手传球和射门。到[illegible]年，这种运动在全丹麦得到普及，并且在这一年成立了丹麦手球协会。[illegible]年，第一本手球规则在奥尔特罗泊体育学校出版。随后在德国和捷克斯洛伐克等地也出现了被称为门球的类似运动。[illegible]年柏林体育教师[illegible]为发明了适合女性的球类运动。[illegible]年[illegible]改进[illegible]设计的活动方式，采用较小的球，并规定持球者可以跑三步，并极力提倡男子在足球场地上进行比赛，这使这项运动步入正规化。翌年[illegible]制定了[illegible]人制手球规则，并极力向国外推介，使手球运动在德国及中欧各国迅速推展，逐渐成为男女老幼咸宜的运动。[illegible]年德国和奥地利举行了有史料记载的第一场国际手球比赛。[illegible]年，国际业余手球协会（[illegible]）正式成立，并且[illegible]年在柏林举行的第[illegible]届奥运会上，室外[illegible]人制手球首次列入比赛项目。之后因第二次世界大战爆发，中欧的德国、波兰沦为欧洲主要战场，手球运动的推展遂告中断，战后[illegible]人制手球亦告式微。

[illegible]年，丹麦、瑞典等国家在丹麦首都哥本哈根联合组成国际手球联合会（[illegible]），积极推展[illegible]人制手球运动。由于活动场地较小，比赛更具速度，且经常出现美妙的射门动作，易于吸引球员的参与和观众的浓厚兴趣，同时由于推展此项运动的中

[illegible]

欧地区夏短冬长，室内 苑人制手球最终取代室外 员猿人制手球得以普及和发展，于 员怨猿远年的慕尼黑奥运会上列为正式比赛项目。四年之后的蒙特利尔奥运会上，女子手球也加入了这个国际竞技大家庭。员怨苑苑年开始，世界男子手球锦标赛分 粤 月 悦三组进行，同时还定期举行世界青少年手球锦标赛。现国际手球联合会已有 员缘园个会员国，有 员愿园个国家开展手球运动，拥有 圆园园万个男女手球队和 缘园园万名运动员。充满活力并有很高锻炼价值的手球运动，已经成为世界各国人民所喜爱的运动项目之一。

(二) 我国手球运动的发展简况

我国手球运动的启蒙阶段开始于 员怨缘园年北京体育学院手球教学试点。原国家体委于 员怨缘苑年举行了全国七单位男子 员猿人制手球表演赛，这是我国首次举办的手球竞赛，时任国家体委主任的贺龙元帅也亲临球场观看比赛。之后手球运动在全国范围内普及开展，但经历了“三起两落”的考验。

员怨缘愿年第一届全运会，手球被列为正式竞赛项目。各省市、自治区建立了男子 员园个队、女子 员愿个队参加了比赛。当年还邀请了世界冠军民主德国队来华比赛交流，使训练和技战术水平大为提高。翌年我国 愿支手球队迎战来访世界亚军罗马尼亚男子手球队，取得 远负 圆胜的成绩。虽然手球运动刚刚开展，但由于领导重视、群众喜爱、方法对头、措施有力，很快就在全国各地和部队中蓬勃开展起来。员怨远园年全国锦标赛三个赛区共有 圆愿支男队、圆缘支女队参加。后来由于暂时经济困难，训练和比赛中断，手球运动的大好发展形势未能持续发展下去。

随着国际上 苑人制手球的推行和国内经济形势的好转，员怨苑园年在合肥和 员怨苑缘年在沈阳先后两次举行了全国 苑人制手球比赛。因为其速度快、灵活多变，激发了运动员、教练员和观众的兴趣，手球运动再次在全国范围内兴起。员怨苑缘年和 员怨苑远年在同世锦赛第十一名日本队的互访比赛中，取得了 员园胜 圆负的好成绩。但随后因为政治原因，手球运动又停滞 苑年。

员怨苑愿年，广西南宁市举办了全国手球邀请赛，标志着手球运动进入了一个新的恢复调整时期。员怨愿园年中国手球协会和地方手球协会相继成立，并于 员怨愿远年被国际手球协会接纳为正式会员。这为中国手球运动的持续发展奠定了基础。期间组织了大量的比赛和国际交流，有计划地加强了调查研究，广泛地接触和学习了世界先进技战术及训练经验，总结和摸索了适合自己的打法、风格，使我国手球运动走上系统化训练的轨道。

虽然我国手球运动开展时间短、起点低、基础薄，但通过广大手球工作者的积极努力，运动及训练水平在不断提高，在国际比赛中曾取得过一些可喜的成绩：国家男子手球队在第七届亚运会上获得冠军；国家女子手球队在 员怨愿园年第二十三届奥运会上夺得铜牌，并在四年后的汉城奥运会上取得第六名。圆园世纪 愿园年代至今，随着国家间交流的增多，深感我国在手球运动提高和普及方面都存在较大的差距，广大手球工作者正以现在我国大好的政治经济形势和渐入高潮的体育事业为契机，励精图治，争取冲出亚洲，走向世界。

二、手球运动的特点与价值

手球是一项快速、激烈的并且有直接身体接触的对抗性运动。在上下半时各 猿园分钟的比赛时间里，进攻者力图突破防线和摆脱防守伺机远射，而防守者会竭力用身体封堵进攻线路，合理运用封、打、抢、断等技术夺取控制球权和争取转守为攻。在激烈的对抗中可培养运动员顽强的意志品质和坚韧的拼搏精神。

手球比赛是 苑人对 苑人的较量，运动员在充分发挥自身能力的同时，必须密切配合，实现整体作战，才能取得最终胜利。整体战术的比赛运用和训练，突出培养参与者的集体观念和团结友爱、互帮互励的团队精神。

手球运动的技术动作多种多样，既有足球的跑、射，又有篮球的传、投。它能促进参与者的速度、力量、耐力、灵敏、柔韧等身体素质的全面发展，对人体内脏器官机能的改善、神经系统调节能力的增强，有良好的锻炼价值。

手球运动技战术富于表演性，比赛场面精彩纷呈。快节奏的攻防、高难度的射门以及精彩的摆脱和传接球，吸引了广大爱好者的观看。又由于手球的技术易学、规则简单，适合基层单位的组织开展。因此，手球运动是一项群众性很强、便于普及推广的运动项目。

三、手球技术

手球技术是指手球比赛中为达到预定目的，使用符合规则要求的专门动作。手球运动的攻守技术动作是手球比赛的基础，也是取得比赛胜利的决定性因素。

根据动作在比赛中不同的目的、任务和动作结构的特点，手球技术可分进攻技术、防守技术、守门员技术三大部分 (图 员员苑)。

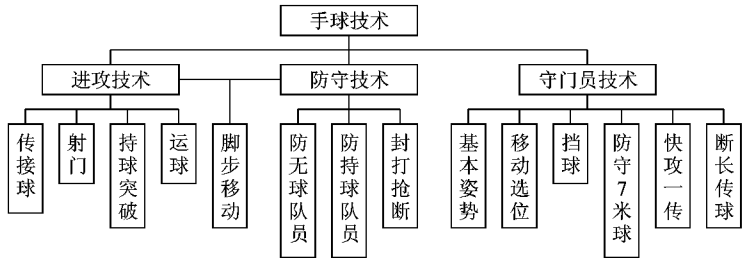


图 员员苑 手球技术动作分类

(一) 传接球

手球是一种集体性运动项目。进攻时队员之间互相联系和进行配合乃至射门得分，都得通过有目的的传接球来实现。传接球技术运用得是否熟练、准确，直接影响整体战术质量和比赛胜负。

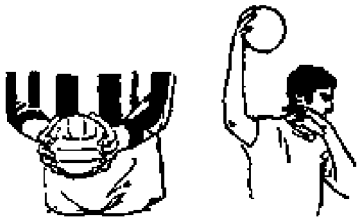


图 员员愿 持球

员、持球

做传球动作，是由持球开始的。双手持球要求手指自然张开，两拇指相对呈八字，用指根以上部位握球的两侧，靠近对方时，手指须用力握紧球。双手持球较单手持球牢固，尤其在持球突破时便于用身体护球，有利于扩大观察范围并衔接到便于传球、射门的单手持球 (图 员员愿)。

单手持球时五指张开，用指根以上部位接触球，并用五指的最后一个指节的合力将球牢固地拿住，但手腕关节要放松，以便自如翻转做各种传球、射门动作。

在攻守双方的激烈争夺中，持球队员要安全地通过防守者的阻截，把球传向在有利位置的同伴，使攻击意图得以有效延续，这就要求传球准确、及时、隐蔽。要做到这三点就必须熟练掌

握各种传球方法（图 员源援愿）。

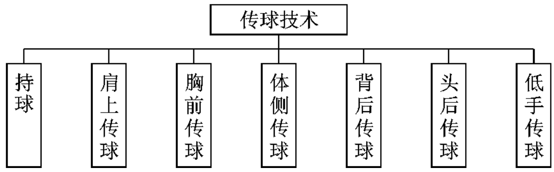


图 员源援愿 常用传球方法

传球可在原地、跑动或跳起中向前、后、左、右各方向传出。由于手球球体小，可单手持球，使活动面增大、出手点增多。

圆援接球

员援双手接球

比赛中由于手球小而球速快，所以要尽可能双手去接球。双手接球握球面积大，容易牢靠地掌握住球，并便于做下一个动作。

接胸部高度的球时，两臂伸出迎球，手腕稍上翻，五指向前上方自然张开，两拇指相对成八字形，手掌成勺型，用指根以上部位去迎触球。手指一接触球便用力握住球后，随势屈臂后引以缓冲来球，准备做下一个动作。如来球在腹部高度，应提前上步屈膝下蹲，正对来球。当传来的球低于腹部时，要屈膝，上体前倾，双手向前下方伸臂迎球，五指向下自然张开，手掌外缘相靠拢，以防漏过来球。

圆援单手接球

单手接球的把握性相对较小，但在实战中使用很多。单手接球技术好的队员控制范围大，能更好地完成配合和发挥自身攻击力。单手接球时，手臂快速伸出迎球，掌心对准来球的球心，手指自然张开。触球后，手臂后引缓冲，非触球手快速和触球手形成合握，同时身体移动护球。接速度快的球时，不要过早的向胸前引球，以免造成来球滑落。

（二）射门

进攻队员将球掷入对方球门所采取的专门动作，称为射门。它是比赛得分的唯一手段，运用各种各样技战术的目的，都是为了创造良好的射门机会。射门是手球运动的一项关键技术。学习者必须掌握和运用好这项技术，提高命中率，才能有效地增强球队的攻击力，更大程度地使比赛精彩好看。射门技术动作有：双脚和单脚支撑的单手肩上射门、向前跳起单手肩上射门、向上跳起单手头上射门、倒地射门。

综合各种射门技术的动作方法，归纳分类见图 员源援员园。

（三）运球

运球是手球运动中的一项基本技术，是持球队员个人进攻的辅助手段。手球球体小，不易按拍控制但可单手持球，并且规则规定持球可以跑三步。这样，手球运球技术虽然较其他项目更为灵活、机动，但由于作为进攻手段连续使用较少，技术动作不很多样。

运球时膝部微屈，上体稍前倾，在运球手按拍球的同时，用身体和另一只手护住球。头要抬起观察对手和场上情况，以便随时衔接传球或射门。控制好球的关键在于手和手臂的动作。运球应以肘关节为轴，用前臂和手的上下移动来按拍球。手指要自然张开，用指根以上部位来

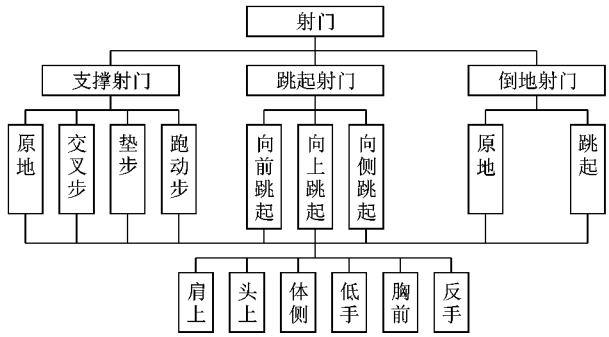


图 示意图 射门技术动作分类

接触并控制球。运球时,球的落点和反弹位置要有利于做下一个衔接动作。这可以通过加强手指对球的按拍部位和按拍力量来实现。运球动作有高运球、低运球和变向运球。

(四) 防守

防守队员通过判断对手的进攻动作,采用脚步移动、身体堵截来抢占有利位置以及用手臂的封、打、抢、断等动作来争夺持球权的手球技术,称为防守。防守是一项重要的个人基本技术,是集体防守战术的基础。现代手球运动正向加强防守的趋势发展。实践证明,有效的防守是胜利的保证,是组织进攻和克敌制胜的前提。

防守可分为防守无球队员和防守有球队员两种。

员防守无球队员

据统计,一场比赛大约有 的时间是防守无球队员。无球队员虽然不能得分,但是当无球队员进入有效的攻击位置并接球时,就立即对球门构成威胁。所以,防守无球队员是防守体系得以建立的重要环节。

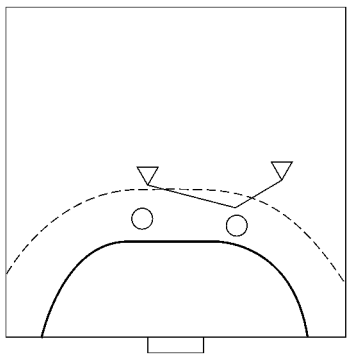


图 示意图 防守无球队员

员防守方法

首先要选择一个既能看到球又能控制对手的防守位置,就是要占据对手和球门之间偏有球一侧的钝角位置(图 示意图)。防守距离要根据对手的特点、意图、离球远近和自身的防守能力来不断调整。若对手离门较远,意在外围接应,则防守应保持一定距离并伺机断球;若对手善于利用起动接球的速度来持球突破,用迎前顶贴防守就可以充分发挥身体堵截突破的效用。

在外侧区防守离球近的对手,常采用面向对手而侧向球的两脚前后站立的姿势,靠近球一侧的脚和手在前,用身体堵截对手向球移动接球路线。在中区或防守离球远的对手常采用两脚平行站立姿势,使球和对手都在自己的视野之内。

防守内线无球队员要紧逼,不让对手摆脱接球。要用移动抢位、身体堵截或将手臂伸到对方接球路线上来干扰和破坏接球。

员防守

圆防守要求

(员人球兼顾：要始终选择一个能“人球兼顾”的有利位置，使自己防区的对手一旦在外围得球，就可以及时受到控制。

(圆密集协防：根据本队的战术要求，要做好随球密集移动，以便及时进行补防、夹击、换防等防守配合。防守对方的突出得分手，既要靠个人强防，又要靠集体的协防来控制他。

(猿要积极地堵空切、捅接球、抢回弹球、断远传球，不让对手及时切入有利空位，在时间、移动速度和身体的平稳性上都要影响对手；要判断对方的传球路线并通过压迫不让对手正常接球；对从球门区弹回的球要有预见并快速抢位接球。

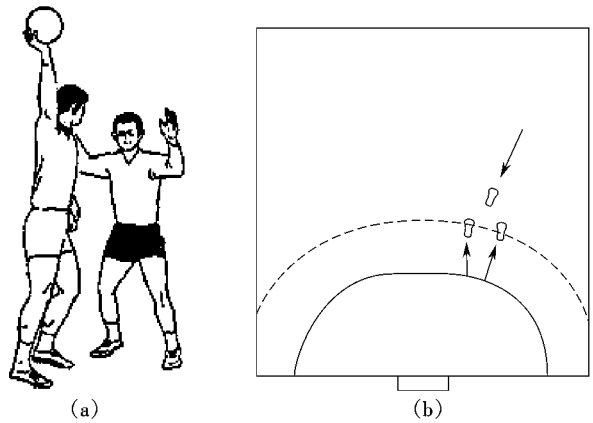
圆防守有球队员

比赛中，有球队员的威胁有助攻传球、突破和直接射门得分。对有球队员的防守效果直接影响着比赛的胜负。

员防守方法

防守队员的位置应选择对手投掷臂和球门之间的位置。根据对手远射、突破、传球等技术状况来决定是顶贴防守，还是松动防守。对于远射手和善于持球突破的队员，必须在传球给他的刹那间，上前顶贴，封挡破坏其射门和抑制其突破速度。

对持球队员的防守应采用脚分前后的斜步站位（图 员翻圆(蓁)）。用两脚“包”住对手的起跳脚（图 员翻圆(遭)），用身体堵截对手的移动路线和起跳方向，双手封锁对手的射门路线，不让他露出投掷臂射门。



(a)　　(b)

图 员翻圆 防守持球队员

为防对手突破或助攻传球，手臂要在对手持球高度不断挥动，迫使其不能很好地观察场上情况，同时借助手臂小而快的挡拨动作使对手难以完成下一步进攻。

圆攻击性防守技术

包括：封球、打球、抢球、断球。

猿防守要求

(员按照持球队员的投掷臂、防守队员和球门一条线的站位原则，要有严防对手向投掷臂方向射门和突破的意识。

(圆要尽力做到“每射必封”，除了要具有准确的判断、快速的移动和较强的封挡力量外，还

要具有勇敢精神。对外侧区要伺机紧逼失去攻击力的持球队员，为同伴创造抢断机会。

猿手球的身体对抗很激烈，为防守目的而采用的一些手臂动作是可以不被判罚的，但是粗野的拉臂、顺势推人、抱人、膝顶人、脚拌人等“对人不对球”的犯规动作是被严格禁止的。应该在竞争中体现团结友爱、互帮互助的集体主义精神。

(五) 守门员技术

守门员是全队防守的最后一道防线，对防守成功和发动快攻起着举足轻重的作用。实力相当的两支队，常常因两队守门员水平发挥的好坏而决定胜负。因此，守门员应该具有勇敢沉着的意志品质、快速的反应能力、灵敏柔韧的身体以及熟练的扑挡和准确的一传。

员准备姿势和移动选位

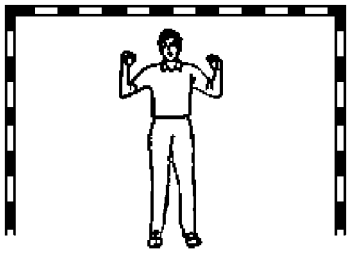


图 员 猿 守门员准备姿势

守门员应保持一个能有效而快速做出扑挡动作的准备姿势。守门员要正面对球，两脚开立略宽于肩，双膝微屈，身体重心放在两脚之间，前脚掌着地。上体稍前倾，两臂弯曲张开，腕部上举过肩，两眼盯住球（图 员 猿。

如球在外侧区，守门员靠近门柱的手臂应上举过头，封挡近上角。另一手臂于体侧挥动封挡远角射门。

守门员的防守位置应站在球与两球门柱连线所形成的夹角的分角线上，离球门线 员 ~ 缘厘米。随着球的飞行，守门员要积极移动调整位置，应选择一个能看到球和对方射门动作的正确位置。选位的移动常用滑步和交叉步来完成。

圆挡球

挡球是守门员最主要的防守技术。有快速熟练的挡球，才能有效对付球速快、角度刁的射门。挡球可分为手臂挡球、脚挡球、手脚配合封挡和迎击挡球。

若来球高于臀部，就要用手臂和身体挡球。挡球时，要判断球的飞行路线和高度，用手掌和手臂内侧对准球，向外挥击；若来球速度较慢，则可在挡球的瞬间，用手腕下压和手臂内旋的缓冲动作，将球挡落在球门区内，及时发动反攻；若来球过近过快，对方位判断不准，可采用手臂侧向挥摆的“撩球”动作来挡球。

对于臀部以下或靠近地面的来球，脚挡球比手臂挡球要快。以挡右下角球为例，左脚要蹬地，右脚抬起向侧伸直小腿，脚尖外转，脚弓对球，用脚和小腿内侧去挡球。侧跨步时，脚要擦地伸出，脚跟着地，后腿成坐跪趋势。

高度在臀下膝上、离地 圆 ~ 猿厘米的低球或反弹球是最危险的。这要求守门员上体很快侧倒前倾，手脚充分伸展，配合封挡来球。

当攻方在完全摆脱防守阻拦后的射门，称为“射空门”。此时射中可能性极大。但守门员必须发扬“每球必争”的勇敢精神，去迎击封堵来球。一般向前移动的距离是 员 ~ 猿米，出击时机最好是对手刚尽力避开防守、准备持球起跳，而未曾料到守门员出现的情况下，干扰射手视线，缩小其射门角度，运用跳起两臂扇面从体侧向头上撩举和两腿分开向侧上方踢摆的协调动作来挡球。

防守罚 苑米球

防住罚 苑米球是困难的，但通过正确的运用技战术会有很大收效。通常的防守站位是立

于球门线的中间，两膝弯曲准备随时启动，手臂放松置于体侧不要侧伸，两眼注视罚球队员，观察和判断对手意图。在鸣笛后，对手引球出手的同时，突然上步迎前封挡，身体上提，两臂快速伸挡和向对手投掷臂挥动，使对手产生心理上的紧张而临时改变射门路线，失去准确性。这种出击防守，要求守门员有很大的勇气和拼搏精神。

源和场上队员配合封挡球

手球的出球点多，守门员和场上队员配合封挡可以达到很好的控制效果。如对手远射时，分工应是场上队员重点封对手投掷臂方向，另一半则由守门员完成（图 [illegible]）。由于守门员能全面看清场上的攻守情况，在不影响自己的防守准备前提下，应提醒同伴，调整布局。

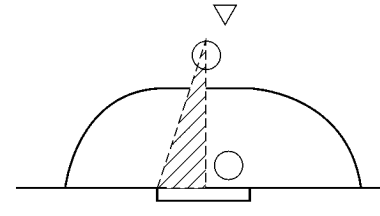


图 [illegible] 守门员和场上队员配合封挡球

缘发动快攻一传和断长传球

比赛中由守门员一传来发动快攻是很常见的。传好一传的关键是对快下来的同伴的位置及时机的判断，如果长传时机已经错过并已失去安全性，应立即短传给无人防守的后卫队员，由他们组织追击快攻。对于落点靠近任意球线的对方长传球，守门员应果断出击断球或将球打掉，粉碎对方快攻。

四、手球初级战术

手球战术是比赛中队员个人技术的合理运用和队员之间相互配合的组织形式。它是根据手球比赛的规律以及对方和本队的具体情况制定的，是在全队攻守原则的制约下，按照临场情况的变化，队员有计划、有目的的机动而协调的行动。

（一）进攻的四个阶段

现代手球比赛的进攻可以分为四个阶段，它们既不孤立又不脱节，紧密相连，环环相扣。认识这四个阶段，有利于掌握比赛进攻的规律和提高防守质量。

员反击快攻

比赛中守方队员突然得到球时，常常采用长传快下，在对手没有来得及退防时，在其中场突破防守，从而在对方后场形成射门得分。得球队员准确及时的一传和前锋队员启动快下接球射门，是完成反击快攻的基本技术要求。这两者的协调默契是反击快攻成功的关键。虽然只有少数队员参加，但由于攻击的快速突然，所以具有很高的成功率。

圆追击快攻

追击快攻是乘对方立足未稳，阵形较乱时，全面压上，在球门区前突破对方防线。就是说快下的二三名队员不能突破防线时，三名后卫队员应立即跟进插上进行第二次进攻。当快下的边锋没有适当的攻击机会时，应传球给跟进的后卫，由后卫队员在中区进行攻击。追击快攻不单是以速度和长传来突破防线，而是用稳健、准确的短传和及时恰当的移动选位，来取得局部以多打少的机会，从而达到速战速决。

猿调整进攻

这是追击快攻没有成功而过渡到阵地进攻前的一个短暂的进攻组织形式。如果说前两个进攻阶段的特征是快，那么这个阶段的特征则是稳。进攻队员可以利用这短暂的时间一边稍事调整，一边窥测对方的防守阵形和意图，并根据赛前布置调整队员的落位，准备采取相应的

员[illegible]

战术配合来发动有组织的攻击。

源援阵地进攻

阵地进攻是进攻的最后冲击阶段，比赛中约有 圆猿豫的进攻采用这一形式。要针对对方的防守战术和本队特点制定灵活多变的进攻策略，要注重二三人的基础配合和个人特长的发挥，积极耐心地寻找射门机会。阵地进攻的最高原则是少犯错误，讲究准确，力求每次进攻都创造好机会并以射门结束。

(二) 战术基础配合

任何一种全队战术都是由一些两三人的战术配合所组成，它是全队战术的基础。如果战术基础配合运用得灵活熟练，全队战术一定能打得卓有成效。

(员)进攻战术基础配合 :传切配合、突分配合、换位配合、掩护配合。

(圆)防守战术基础配合 :交换防守配合、关门夹击配合、补漏协防配合。

第五节 网　　球

一、网球运动的起源与发展

网球运动起源于 员愿世纪法国的一种宫廷游戏。这种游戏方法是徒手打用羊皮做的球，那时的球是用皮布裹着毛发制成的，裹球的皮布来自埃及坦尼斯镇，故名 耘藻灶灶蚤泽这个名称沿用至今。

世界最高水平个人单项比赛的四大赛事为：

(员)温布尔登国际草地网球锦标赛 :伦敦，每年 远月底至 苑月初举行，始于 员愿苑苑年；

(圆)美国网球公开赛 :纽约，每年 愿月底至 怨月初举行，始于 员愿愿员年；

(猿)法国网球公开赛 :巴黎，每年 缘月底至 远月初举行，始于 员愿怨员年；

(源)澳大利亚公开赛 :墨尔本，每年 员月底至 圆月初举行，始于 员怨园缘年。

如在一年内能取得以上四项大赛的冠军，即为“大满贯”得主。

男子世界最高水平的团体赛叫戴维斯杯赛，始于 员怨园园年 ;女子的叫联合会杯，始于 员怨远猿年。

现在网球运动已盛行全世界，被誉为仅次于足球的第二大球类运动。我国女子网球运动水平近年来取得突飞猛进的发展，已取得了第 圆愿届奥运会女子双打金牌、圆园园远年度澳大利亚网球公开赛与 圆园园远年温布尔登网球锦标赛女子双打冠军，我国女子网球队也于同年打入联合会杯 粤组前八决赛。

二、网球运动的特点与作用

网球运动是一项高雅、文明，具有高技能、高素质、高智慧的运动，同时又是集健身与娱乐为一体的运动项目。它适合于不同年龄的群体参加锻炼，而且是运动寿命较长的项目之一。参加网球运动不仅可增进人体健康，增强体质，提高灵敏性和协调性，改善人的心理、生理机能，培养勇敢顽强、不怕困难、积极进取、拼搏向上的精神，同时对培养优良的道德品质，提高人

文素质及陶冶情操具有良好的作用。

三、网球运动技术、战术简介

(一) 基本技术

基本技术包括：握拍、正手击球、反手击球（包括削球）、发球、接发球、截击球、挑高球、高压球、放短球、反弹球、基本步法等。

1. 握拍

东方式握拍方法被国内外专家一致公认的最好握拍方法。其正手击球的角度及力度都是最佳的，但缺点是在反手击球时必须变换握拍法。要点为：用右手与拍柄去握手，拇指与食指间的“灾”形虎口恰好对在拍柄的上平面偏右的位置上。图 [illegible] 和图 [illegible] 分别为东方式正手握拍法和反手握拍法示意图。

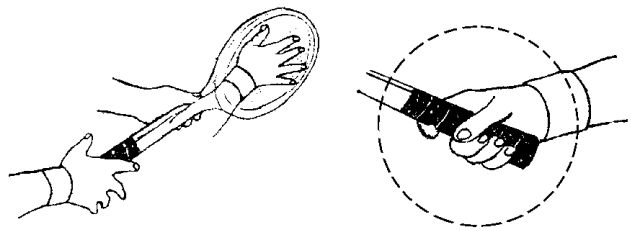


图 [illegible] 东方式正手握拍法

此外还有西方式握拍、大陆式握拍等方法，其中大陆式握拍方法的优点为正反都能以不变的握法进行击球。

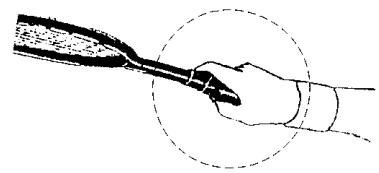


图 [illegible] 东方式反手握拍法

2. 正手击球

正手击球是网球运动中最基本的击球方法，特点是击球动作深、长，击球有力，也是最容易取胜的重要击球技术。正手击球有平击、上旋、下旋（切削）球等打法。

（1）准备姿势：身体前倾，两腿开立与肩同宽，双膝微屈，用非持拍手扶球拍颈部，持拍手稍低于腰部，拍头部与胸齐高。

（2）转肩后摆，侧身引拍：当球朝右手方向飞来时，左手离开球拍，肩向右转，身体侧向球网，两脚前后开立，重心在后脚上，随着转体，应快速平稳地向后摆动球拍。

（3）挥拍击球：向前挥拍击球时，要紧握球拍，手腕紧绷，球拍以稍低于腰部处开始做弧线运动，向前挥动，在左前方触球，拍面与球接触时要垂直于地面或稍前倾。

（4）随挥动作：当球离开拍弦后，球拍应自然地随着击球动作的惯性做随球动作，使持拍手臂向前伸展，肘关节一定要向前上方跟进，挥至左肩上方结束。

技术要点：①在击球过程中眼睛要盯住球；②向后挥拍动作要快（早引拍）；③挥拍要以身体重心移动为中心；④身体要侧向，要在左髋前击球；⑤击球时身体重心下降，拍要低；⑥击球后球拍要高于肩部，随球动作要自然（图 [illegible]）。

3. 反手击球

反手击球有反手平击、削击（下旋）、上旋等几种打法。其动作与技术要点，除击球点、转体

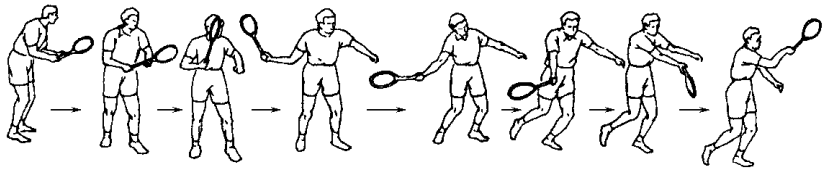


图 示意图

引拍、随球挥拍的方向与正手相反外，其他与正手击球基本相同。

反手击球分为单手握拍与双手握拍两种，男子单臂力量较弱者及女子最好采用反手双握击球，在反手削击球时应采用单手握拍。单手握拍的反手击球示意图见图 示意图

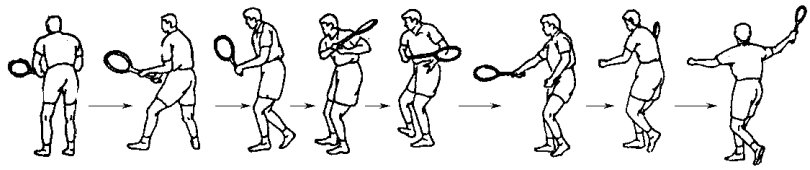


图 示意图 反手击球

发球

发球是比赛开始的第一个动作。有效的发球具有较强的攻击性，并在速度、力量、旋转和落点等方面不断变化。发球包括平击发球、切削发球、旋转发球。发球技术包括 握拍与站位、抛球与侧身后摆、挥拍击球、随球挥拍动作。技术要点为：①挑球方向合适，抛球点高；②屈膝侧身转体背弓，重心在后；③击球时在高点做扣腕动作；④球拍应斜挥过身体，结束于异侧下方。发球动作示意图见图 示意图

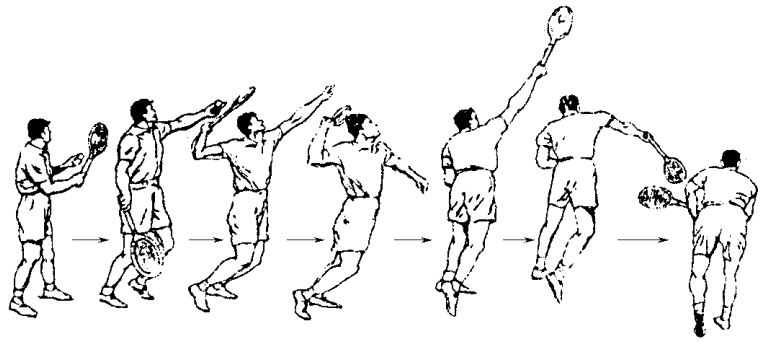


图 示意图 发球

接发球

接发球属于落地反弹球技术。接发球时应根据对方发球的实际情况采用相应的接发球方法。要想接好球应注意：①对方发球时，眼睛要一直盯住球；②重心应偏前，并在身前击球；③明确接发球的目的是使球“活着”，不要盲目地追求没有可能性的“直接得分”。

示意图

截击球

截击球是在球落地前击打空中来球的一种方法。截击球包括正手截击和反手截击两种。截击球应注意：①后摆幅度要小；②拍头与双眼尽量同来球保持同一高度；③在身体前击球。

挑高球

挑高球是进攻和防守的双重武器。防守性挑高球的弧线很高，从而赢得时间，占据有利位置；进攻性挑高球用以对付飞速上网的对手，采用突然袭击方式，使对方难以到位救球而失分。

高压球

高压球用以对付对手挑高球。高压球技术类似发球，在头正方应用扣杀动作还击来球，堪称击球中的“重炮”。用高压球要注意快步上前，击球时要果断，有信心。

放短球

放短球就是把球刚好“吊”过网。短球放得好，可出现一系列有利的情形，迫使疲劳的对手从底线上网，而又够不着球。放短球，要求多用手腕动作且带有削击。在一些情况下，放短球有危险性，因而应用放短球技术要突然，不要频繁地使用。

反弹球

反弹球是击一个刚好落地弹起的球，它类似棒球场内接“短跳球”。打反弹球注意力更多地集中在击球时机上，后摆稍短，身体中心要低些。

基本步法

在各种击球中，人与球必须保持一个适当的距离且有一个合适的站位，才能得心应手地打出各种好球，因此步法移动是否迅速、灵活至关重要。步法包括开放式步法（正手移动步法）、闭锁式步法（反手移动步法）、交叉步法（左或右）、后退移动步法等。

（二）基本战术

网球战术有发球战术、接发球战术、底线战术和上网战术等。

发球战术

针对对方的弱点用不同的发球方法，第一次发球多用大力平击，以加大力量和速度，造成对方接发球上的失误。第二次发球要有所不同，但要注意球的落点和准确性，避免再次失误。

接发球战术

接发球时一般站在对手发球扇形面角度平分线上，但应根据自己正手、反手情况适当调整，以便更有利于用较强的一侧接发球。

底线战术

多采用长抽攻击对方弱点，逼右攻左或反之或长抽、短吊、直线突变斜线等。

上网战术

掌握上网时机一般应注意：①发球后上网是发急速旋转球后，借助球在空中飞行时间较长的特点，能使自己有足够的时间向前移动上网；②随球上网即乘机上网，击球后在使对方回球困难的前提下，给自己创造上网机会。

四、网球运动基本规则

（一）场地

场地规格见图 网高两边 米，中间 米。

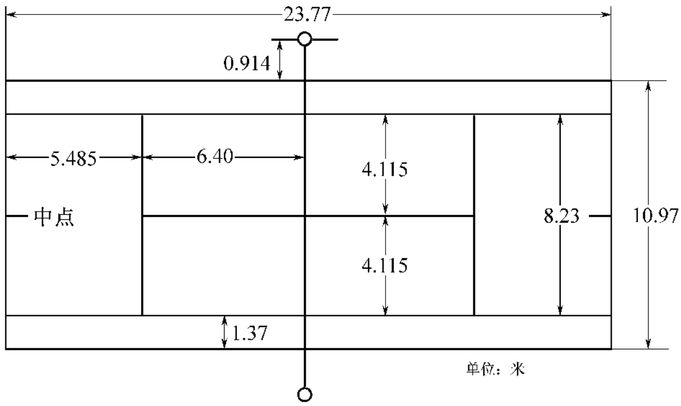


图 员远原圆 网球场地规格

（二）竞赛规则简介

员援比赛方法

正式比赛项目为七项：男子团体、女子团体、男子单打、女子单打、男子双打、女子双打、男女混合双打。正式比赛中，男子采用五盘三胜制，女子采用三盘两胜制，混合双打采用三盘两胜制。

圆援胜一局

运动员每得一分为 员缘，每得二分为 猿园，每得三分为 源园，一方先得四分者为胜一局，如双方各得三分时为“平分”，“平分”后需净胜两分为该局胜。

猿援胜一盘

（员）一方先胜六局为胜一盘，但遇双方各得五局时，一方必须净胜两局才为胜一盘。

（圆）采用决胜局制决胜负：当双方局数为 远平时，进行决胜局（即抢七），一方先得 苑分者为该局及该盘胜，决胜局时若分数成 远平，则需净胜 圆分为该局及该盘胜。

源援交换场地

（员）双方应在每一盘的单数局（员、猿、缘、苑……）结束后以及每盘结束双方局数之和为单数时，交换场地。如一盘结束时双方局数之和为双数，则不交换场地，须得下一盘第一局结束后再进行交换。

（圆）决胜局时运动员每进行六分球时（如 缘员源圆等），需交换场地。

缘援压线球

落在线上的球即压线球，都算界内球。

五、参加网球运动的注意事项

（员）打球前要做好准备活动，以防止关节、韧带、肌肉受伤，如遇天气较冷时更应做到充分热身。

（圆）因网球的技术性较强，所以一定要掌握正确的技术动作与击球用力方法，要注意全身协调用力，防止局部受力过重受伤，特别要注意手腕与肘部。

（猿）要提高自我安全保护意识与能力。练习时应注意周边情况，防止挥拍击人与击球中身

现象出现，练习中感到疲劳时要及时休息调整，练习后出汗过多要及时更换衣服，防止感冒。

(源不要选择短形与加长形的球拍，要选标准长度的 (远愿厘米) 球拍，拍头一般选用中拍头宽梆的，握拍时感到轻巧手感好为宜。

(缘要穿宽松、舒适、易排汗的运动衫、裤或裤裙，适时佩戴遮阳帽，双打比赛同伴服装要一致。

(远进行网球锻炼时要讲文明、懂礼貌，要遵守练习场馆的规定，不得穿皮鞋进场，不大声喧哗、赤背练习等。

(苑在观看网球比赛时，注意在比赛中要保持安静，死球时方可鼓掌加油，不要喝倒彩，如需走动也要待死球及休息时进行。

第六节　棒　　球

一、棒球运动的起源与发展

棒球运动源于英国的板球，棒球运动是从板球脱胎出来的。板球早在十四五世纪就在英国盛行，并随着英国人开拓美洲大陆而传到美国东北部各地。在发展中，其名称和打法的细节上因地而异。到 员愿缘缘年，美国人窦布戴伊组织了一场与现代棒球运动十分相仿的棒球比赛，比赛在波士顿队和纽约队之间进行的。员愿源源年，美国人卡特赖德为统一名称和打法制定了有史以来第一部棒球竞赛规则，并正式采用了棒球 (Baseball) 这一名称，其中多数规则条文至今仍在使用。棒球这一名称也一直沿用迄今。因此说，现代棒球运动源于英国的板球 (Cricket)，而创于美国。现代棒球脱胎于板球，正如垒球 (Softball) 脱胎于棒球一样。

到 圆园世纪 圆园年代，美国总统塔夫脱签署了将棒球运动定为“国球”的法令，使棒球运动成为“人人都懂，人人会打”的“全民性体育运动项目”。中国棒球运动也有将近 员园园年的历史。但长期以来处于时起时落有进有退的状态。该项目我国取得的最好成绩是：获得亚洲锦标赛第三名。员怨怨员年和 员怨怨缘年我国成功举办了第 愿届亚运会棒球表演赛和亚洲棒球锦标赛。这标志着我国棒球运动国际地位的提高。至于我国台湾省的棒球运动，由于日本占领当局的提倡，早在 圆园世纪 圆园 - 猿园年代就相当普及。进入 愿园年代以来，成人棒球在世界棒球锦标赛也多次取得好名次，在 员怨愿园年第 圆园届奥运会棒球表演中名列第三，在 员怨怨园年第 员远届亚洲棒球赛中名列第二，成为世界棒球五强之一。国际棒球联盟是世界业余棒球运动的最高领导机构，总部设在美国。国际奥委会已批准自 员怨怨园年第 圆园届奥运会起，把棒球列为正式比赛项目。

二、棒球运动的特点和作用

(一) 棒球是比意识的运动项目

所谓“意识”就是对即将发生的情况有所预见，一旦发生时又能迅速做出正确反映。这就需要运动员随时都要开动脑筋，既要清楚眼前的局面，又要对可能出现的情况有所准备。

(二) 棒球是锻炼心理素质的运动项目

棒球是注意力高度集中的运动项目。在体育课教学中，特别是初学者，缺乏比赛经验，在

比赛过程中会出现心理紧张，缺乏信心，导致技术失常、失误很多。因此，不仅要学习棒球技术，同时也要加强心理素质的锻炼，以便于进一步适应教学和比赛的需要。

（三）棒球是比相对速度、力量、耐力的运动项目

棒球运动需要运动员具有全面良好的身体素质，但只有绝对的速度、力量、耐力是不够的。如作为投手，投球既要快又要准确，投不到点上，光快不变，投不出变化球，只快不巧，不会配球，就不是一个好投手。之所以是相对，是因为速度、力量和耐力总是与意识和判断紧密结合在一起的。

（四）棒球是特别需要动作灵敏、头脑机灵的运动项目

在棒球运动中没有灵敏的动作、快速的反应和准确的判断，是绝对打不好球的。棒球之所以有这一特点，是因为棒球的投、传、接、击、跑、蹲等技术动作，都是从静止到突然启动，因此，要求运动员应具备动作灵敏、速度快、脑子灵活、反应迅速这些的条件。

通过进行棒球运动项目练习，不仅可以提高身体素质，而且有利于参与者的智力开发及提高动作的灵敏性。同时，培养吃苦耐劳、团结互助的团队精神。因此，在大学体育课中深受学生喜爱。

三、棒球的技术

（一）接球和传球的技术

1.接平直球技术

站立姿势：正面对传球者站立，两脚分开同肩宽，双膝微屈，双肘屈，合手置于胸前，双眼正视传球者。

手套的接球位置在虎口与掌心之间，用虎口接球，容易把连接虎口的皮条打断或把蹼打掉。用掌心接球，球容易弹出。虎口与掌心之间是手套的最深处。为了缓冲来球的前冲力量，避免接球后从手里弹出，接球时应将双手后引或后吸。右传者最好后引到右肩，左传者最好后引到左肩，以便于把接球和传球动作连接好。

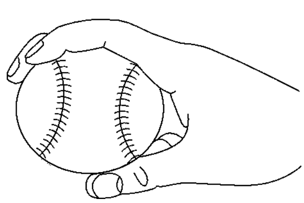


图 员原-员

2.传球技术

握球方法：把球放在食指和中指的指根，该两指放在球体的上部，两指分开约一指宽，两指的第一指节前部要压在球缝处，拇指和无名指扶持球体下部两侧（见图 员原-员）。

肩上传球动作要领如下（右手传球为例）。

准备姿势：正面对着传球目标站立，两脚分开同肩宽，双膝微屈，不要挺立，左脚稍前，双眼正视接球队员的胸前，两手持球置于胸前。启动传球时要转身，传球臂要后摆，前导脚要有伸踏动作。启动传球时，以轴心脚作轴，身体向传球臂方向转动约 90°，传球臂摆向身后，前导脚向传球方向前移，准备伸踏。这时身体保持稳定，两臂前后分展，球在掌下，侧面看，整个身体大体成“大”字形姿势。

发力和传球出手：随着前导脚向传球方向伸踏落地，身体左传，前导臂屈肘，向左肩后收，带动传球臂从身后向身体右上方（体侧 猿辕源部位）前送。待通过体侧线时，用力甩臂扣腕，将球在身体前上方传出。球出手时食指和中指第一指节压球缝部分要有向下拨球动作，使传出的

球由下向上旋转，加速球体向前运动的冲力。

传球的后续动作：转髋甩臂将球传出后，传球臂要继续向身体右下方摆动，上身自然下压，避免身体重心过于前移。

接地滚球技术

准备姿势：面对来球，两脚分开，稍比肩宽，前导脚稍前，轴心脚稍后，屈膝，上体前倾，重心在前脚掌，双手自然放在双膝之前，双眼正视来球。

接球：正面迎球，双手前伸靠拢，手套张开，掌心向前上方，贴地，传球手放在手套上。当地滚球弹跳到最高点或刚着地时用双手接球，球进手套后，传球手覆盖手套，并将手套稍后引，以免球从手套弹出。同时，传球手把手套里的球抓住，准备垫步，将传球臂后摆做传球准备。

接地滚球后传球技术

接地滚球后，在传球臂后引和转身同时必须将身体提起，在身体重心落在轴心脚，前导脚伸踏时要做到身体基本上处于站立接球姿势，仍然后甩臂把球传出。这时需要垫步。一是通过垫步稳定接球时身体的重心，二是通过垫步调整接球方向。因此，垫步是接传球连贯动作的关键。

总之，接球时要稳住身体重心，关键在于双手正面接球，传球时要稳住身体重心关键在于垫步。

(二) 投手投球技术

棒球比赛投手投球可分为正面投手投球和侧面投手投球（侧身投球）两种。

正面投球技术

准备姿势：持球正面向着击球员站立，轴心脚（右投投手为右脚，下同）踏在投手板上或踏触投手板的前沿（但不能踏出板侧，见图），另一脚（即自由脚）可自由站立（但不能踏出板侧，见图）。

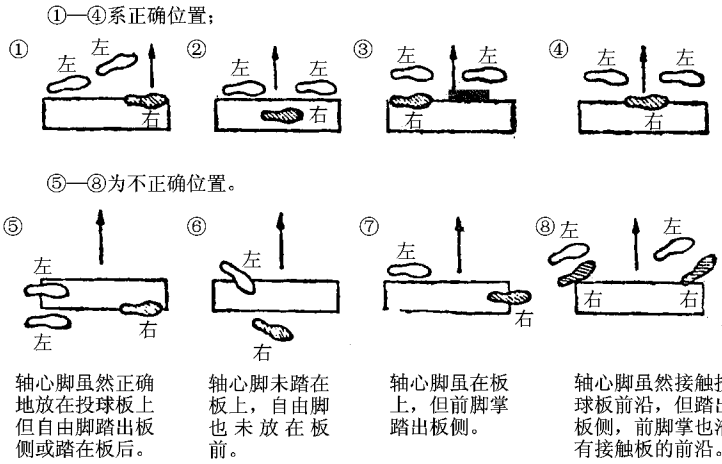


图 正面投球准备姿势

正面投球的整个投球过程可分为四步。

第一步，转体与提腿：在启动投球时，下垂体侧的双臂随自由脚向投手板后移动，同时身体重心后移，体前双手合手上举由下向后引转体，提腿准备投球出手。

第二步，伸臂与伸踏：投球臂向下摆并向后自然平伸，手背在上，球在掌下，前导臂前伸，自由脚向投球方向伸踏。这些动作要同时完成，形成箭在弦上、一触即发的“大”字形姿势。

第三步，摔臂投球：紧接着，投球臂迅速向前摆动与肩部时转髋发力，利用轴心脚的踏板作用将投球臂向体右侧前上方 [illegible] 的地方投出。

第四步，后续动作（随投动作）：甩臂投球后要顺势将投球臂由右上侧继续摔到伸踏脚的膝盖附近。身体继续向前下压，并将轴心脚贴地向前拖动，稳定重心，双眼盯住击球员的击球，做好出手准备。

（三）击球技术

[illegible]握棒方法

以右侧击球员为例，下同。双手握棒，左手（击球时前导臂）在下，右手在上，两手并握，把棒放在右手指第三指节根部、左手指第三指节上，然后双手合紧。

[illegible]挥击技术

投手启动投球，就要迅速伸踏前导脚，同时身体重心稍后移，持棒手稍后引。到投手球一出手，前导脚向前伸踏一步，形成准备发力挥棒的姿势。这时击球员面颊贴在前肩锁骨上，双眼平视紧盯投球。在球到达半程前做出好球还是坏球的判断。

发力挥棒：挥棒时，身体重心由做轴的后脚迅速转移到前脚。这时，前脚基本挺直，后脚尖做轴内转，膝弯，脚尖蹬地便于发力，双臂则在棒击中球时挺直或呈“宀”字形。

击中球和击球点：击球员击中球时，棒击球的最佳部位在离粗端 [illegible] 厘米的地方。对内角球，挥棒要快些，击球点要前些，否则即便击中球，也在棒的细端，只能击出短而无力的球；对外角球，挥棒要慢些，击球点在本垒板上。

棒轨与水平挥法：从挥棒点到击球点，棒子击球的最佳部位（即离棒的粗端 [illegible] 厘米的地方）所运行的路线叫棒轨。水平挥法实际上是利用挥棒前的收棒动作，通过双腕动作，把棒子与来球置于同一水平面上。

随挥动作：棒击球后，棒子的后继运行叫随挥。

（四）跑垒技术

击球员挥击后，应立即向一垒方向跑进。第一步不能迈得太大，最好是半步，带动前导脚向一垒跑出第二步，这一步要比第一步大。然后加快速度，加大步幅直奔一垒。启动得好坏，除上述步法外，还要依靠挥棒后的随挥动作和身体中心的转移。击球员挥棒将球击出后，要做翻腕随挥动作，并把棒掷到身后，与球棒向后挥动的力量相反，身体向一垒前倾，为迅速跑向一垒创造条件。

四、棒球的攻守战术

（一）攻守局面与战术选择之一：二出局后的攻守战术

竞赛规则规定，如果第三人出局是击跑员出局或者是跑垒员被封杀出局，则此时的得分无效。在比赛场上，往往听守队队员喊“两出局，杀一垒”。意思是二出局时，不论跑垒员在哪个垒上，如果击球员击出地滚球，内场手接球后只需传杀一垒就是三出局，互换攻守。同样，守场员只要把击出的高飞球接住，也就一局终了。当然这些局面是需要另加考虑的。例如：二、三垒有跑垒队员时，如遇强打手，为避其锋芒，可以采用“放”的战术，即故意投四坏球放其垒上，

满垒时，守队投手就要特别注意不能出四坏球；一、三垒有跑垒员时，攻队可能采取“双偷”或“三掩一偷”或“一掩三偷”战术，但是，守队只要把三垒跑垒员盯死，攻队是难以得分的。在二出局垒上有跑垒员的局面下，守队最忌的无非是击球员打出安打，这时得分是肯定的了。守场员接球后只有两个选择，见跑垒员都已安打全到位就把球传给投手，以结束这一攻守行为；见跑垒员抢垒就传杀。

二人出局时守队的战术如此，攻队又怎样呢？二出局时，不论哪个垒上有跑垒员，攻队的战术选择只能是：选球，以四坏球安全上至一垒（这在满垒时当然显得重要）；或自由击球，争取击出安打。

（二）攻守局面与战术选择之二：二出局前的战术

（1）一垒有跑垒员时，攻队可选择：牺牲触击战术，“跑打”、“跑触”战术，“四球上垒”战术，“自由击球”战术。

“自由击球”战术守队对策：除投手把球投好外，守场员看见击出高飞球就接杀，接杀后如见一垒跑垒员离垒过早，就要传杀一垒；如击出地滚球则要把它接住，并尽可能传杀二垒造成双杀，若来不及则传杀一垒；如击出安打，接球后要传杀前位跑垒员欲进的垒位或者把球传给投手以稳住局面，结束战斗。

（2）二垒有跑垒员时，攻队可选择：牺牲触击战术或“自由击球”战术。

“自由击球”战术守队对策：投手投内角球给右打击球员，投外角球给左打击球员。如击出内场地滚球时，守场员首先要传杀二垒跑垒员或做假接动作，迫其退回二垒，引诱二垒跑垒员跑向三垒，然后将其传杀或触杀出局；如击出右外场高飞球，右外场手接球后注意三垒跑员动静，如抢进三垒就传杀三垒；如击出安，外场手要迅速全力把球传至本垒，与此同时注意击跑员的进垒，有可能时将其截杀于二垒。

（3）一、二垒有跑垒员时，攻队可选择：偷垒战术、牺牲触击战术或“自由击球”战术

“自由击球”战术守队对策：投手要尽可能投出低好球，迫使击球员击出地滚球，以便守场员进行“双杀”。守场员接击出的地滚球时要就近传杀，然后传杀一垒。

（4）三垒有跑垒员时，攻队可选择：抢分触击战术或牺牲高飞球战术。

抢分触击战术（牺牲打的一种）守队对策：要迫使攻队“抢分触击”战术的破产，关键在于准确掌握攻队发动“抢分触击”的时机。如果投手投偏外坏球时，攻队正好发动，攻队就由于触击不成或触击不好而失败，为此守队接手和投手要善于观察。

牺牲高飞球战术（牺牲打的又一种）守队对策：投手投低球，尽可能防止击球员击出外场高飞球。外场手接高飞球后要全力接力传杀跑垒员于本垒。

（5）一、二、三垒有跑垒员时，守队可选择：

守队对策：接手有把握就传杀二垒，二垒手接球后不触杀二垒跑员而迅速把球回传本垒，传杀三垒跑垒员。没把握就按兵不动，不杀二垒，或者假作传杀二垒以诱使三垒跑垒员抢进本垒而方便传杀。

五、棒球竞赛规则

（一）击球员

每局以后，次一局的第一个击球员应为上一局最后完成击球任务的次一击球员。投手做

好投球姿势后或已开始做摆臂动作后,击球员就不能离开击球区或放弃击球的准备动作。击球员如被判出局或成为跑垒员后就完成其击球任务。如遇到下列任一情况时判击球员出局：

击出界内或界外腾空球 (不是擦棒球) 被合法接住时；

三击不中被接手合法接住时；

二出局前一垒有跑垒员,被宣判为第三个好球时；

第三击触击成界外球时；

三击后或击出界内球后,在触踏一垒前被守场员触杀或触及一垒时；

裁判员认为前位跑垒员有意妨碍守场员传杀或接杀以图破坏其完成防守行为时。

击球员如有下列违规行为则判为出局：

一脚或双脚完全踏出击球员区把球击中时；

投手做投球的准备动作时击球员由一侧击球员区进入另一侧击球员区时；

出击球员区或其他动作妨碍接手在本垒进行接杀或传杀时。

但是如果试图进垒或下分的跑垒员被传杀出局时,不判击球员出局。

(二) 跑垒员

跑垒员按一、二、三和本垒的顺序跑垒。如果被迫后退时亦应按照相反顺序依次踏垒。两个跑垒员不能同占一个垒位。但在比赛继续时,如发生两个跑垒员同占一个垒位时,则后位跑垒员如被触杀即判出局,前位跑垒员有权占据该垒位。跑垒员如遇下列任一情况时可安全进占一个垒：

投手犯规时；

守场员接腾空球后倒入队员席或者看台时；

跑垒员进行偷垒而击球员被接手或守场员妨碍时,这时判偷垒的跑垒员安全进一个垒。

如遇下列任一情况时,判跑垒员出局：

为躲避触杀而跑出垒间直线 [illegible] 米以外时；

踏触一垒成为跑垒员后离开垒间线,显然放弃进占下一垒位的努力时；

故意妨碍守场员传球或接击出的球时；

继续比赛时离开垒位被触杀时；

被出击的界内球在碰触 (包括投手) 或越过内场投手 (投手除外) 前在界内地区碰触时。

(三) 投手

投手于每局上场所投球前或替补投手上场投球前,可以试投 [illegible] 个球,但都不得超过 [illegible] 分钟。垒上无跑垒员时,投手从接球起,应 [illegible] 秒内把球投出,否则每推迟 [illegible] 秒,判给击球员“一球”。垒上有跑垒员时,如有下列任一行为应判“投手犯规”：

踏触投手板并已做投球动作而未将球传出时；

踏板后向一垒做传球动作而未将球传出时；

踏板后向垒上传球而未先向传球方向伸踏时；

不合法投球时；

投球而没有面向击球员时；

轴心脚未踏触投手板而做投球动作时；

故意拖延投球时间时；

没有拿球而站立或跨立在投手板上，或者在撤板时假做投球动作；

踏板后有意或无意将球脱手落地时；

接手双脚未站在接手区内而投手投“故意四坏球”时。

六、棒球的比赛场地

棒球比赛场地是一个直角扇形区域，直角两边是区分界内地区和界外地区的边线。两边线以内为界内地区，两边线以外为界外地区。界内地区又分为内场和外场。内场呈正方形，四角各设一个垒位，与地面在同一水平面上尖角的垒位是本垒，并依逆时针方向分别为一垒、二垒和三垒。内场以外的地区为外场。比赛场地必须平整，不得有任何障碍物。（图 [illegible] 所示）

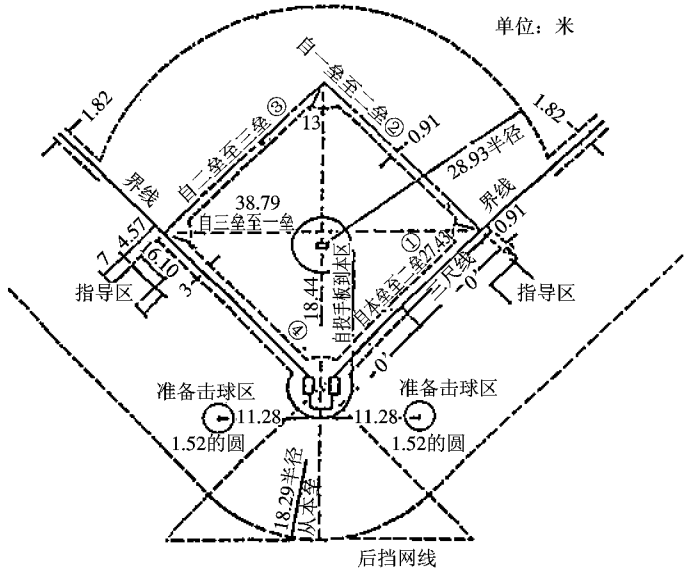


图 [illegible] 棒球场地规格

第七节　垒　　球

一、垒球运动的起源与发展

垒球运动起源于美国，是由棒球运动演变而来的。为了有别于棒球，于 [illegible] 年正式取名为“垒球”，成立美国垒球协会并举办全美男、女垒球比赛。次年又制定统一的规则，随后逐渐流行世界各地。随着垒球运动的发展，[illegible] 年第 [illegible] 届奥运会将女子垒球（快投）列为正式比赛项目。

[illegible] 世纪初垒球传入中国。[illegible] 年在上海举行的远东运动会上，菲律宾女子垒球队做了表演。此后，垒球逐渐在中国的上海、北京、天津等地的教会学校中开展，旧中国时期的几次全国

[illegible]

运动会曾有垒球比赛。[illegible]年第 [illegible]届全运会上有 [illegible]个省、市的女子垒球队参加比赛。女子垒球在全运会上除第 [illegible]届和第 [illegible]届外，其余 [illegible]届均被列为正式比赛项目。[illegible]年中国青年女子垒球队首次出访日本。[illegible]年 [illegible]月中国正式加入世界垒球联合会。[illegible]年 [illegible]月中国女子垒球队访问意大利，取得 [illegible]胜 [illegible]平的成绩。[illegible]年第 [illegible]届亚运会上女子垒球被列为亚运会正式比赛项目。[illegible]年第 [illegible]届奥运会上，女子垒球首次被列入正式比赛项目。

[illegible]年参加首届中日美锦标赛，中国队获亚军。[illegible]年参加第 [illegible]届香港国际女子垒球邀请赛，中国女子垒球队力挫世界锦标赛冠军新西兰队和加拿大、澳大利亚、日本等世界强队，获冠军。[illegible]年 [illegible]月在美国的洛杉矶举行的国际杯赛中，中国队获亚军。[illegible]年 [illegible]月中国队首次参加在新西兰举行的第 [illegible]届世界女子垒球锦标赛，获亚军。[illegible]年第 [illegible]届亚洲女子垒球锦标赛在日本举行，中国队获冠军。[illegible]年在意大利举行的洲际杯女子垒球赛上，中国队获冠军。[illegible]年第 [illegible]届世界青年女子垒球锦标赛在澳大利亚举行，中国队获第 [illegible]名。[illegible]年在北京举行的女子垒球“挑战者杯”(世界杯)赛上，中国队获第 [illegible]名。[illegible]年在加拿大举行的第 [illegible]届世界女子垒球锦标赛上，有 [illegible]个国家和地区参赛，中国队获第 [illegible]名。[illegible]年第 [illegible]届亚洲女子垒球锦标赛在菲律宾举行，中国队获第 [illegible]名，实现了三连冠。

在第 [illegible]届[illegible]届亚运会上中国女垒均获冠军。[illegible]年第 [illegible]届奥运会上，中国女子垒球队在主教练李敏宽的率领下夺得亚军。[illegible]年在第 [illegible]届奥运会上，中国队名列第 [illegible]。[illegible]年在刚刚结束的雅典奥运会上中国女垒获取得了第四名。

二、垒球运动的特点和作用

(一) 垒球运动的特点

垒球运动具有如下特点：

(1)体力与脑力紧密结合；

(2)对心理素质的锻炼和培养起良好作用；

(3)对身体素质有较高的要求，适于青年；

(4)具有浓厚的游戏性，在激烈的对抗中强调协调配合。

(二) 垒球运动的作用

它对促进运动员身体全面发展、增强体质，尤其对培养青少年勇敢、顽强、机智灵敏、坚毅果断等品质和团结一致的集体主义精神，具有良好的作用。

三、垒球运动的技术

(一) 垒球防守的基本技术

垒球的防守技术同棒球的防守技术大体相同，上面我们已对棒球的防守技术进行了详细介绍，在此不再重复。只是在投手投球技术上有所区别，下面以此作为重点来分析说明。投手投球的方法有后摆投球、绕环投球和屈臂后摆投球三种。

[illegible]后摆投球方法

(1)握球：握球方法与传球方法相同，最好是食指和中指握在球的缝线上，借以加强对球的力量控制和对球的旋转控制。

(2)踏板位置：两脚站在投手板上，可平行站立或右脚稍在前，半个前掌可踏在板的前沿，

[illegible]

脚尖稍偏向三垒，左脚在后，脚掌触踏投手板。“两面三刀”脚步之间距离略小于肩宽，身体重心落在右脚上，身体自然放松，两臂与一、三垒平行，面对击球员。

⑶猿投球动作 投球前，双手握球置于身前，静止 员秒钟后，两手分开，开始做向后摆臂动作。右手握球，右臂直臂经体侧由下向后上摆。在后摆的同时，上体前倾并向右转，左脚屈膝提踵向右转。当摆臂至后上方最高点时（约与场面垂直），左脚向正前方迈出一大步，成弓箭步，利用身体前倾、腰部扭转、髋关节前送和右脚蹬力，加快手臂下摆速度，最后加上手腕和手指的力量，将球经体侧向前投出。球出手后，右臂继续前摆，右脚顺势跨出一步与左脚平行，两膝微屈，上体前倾，做好防守准备。（见图 员远原）

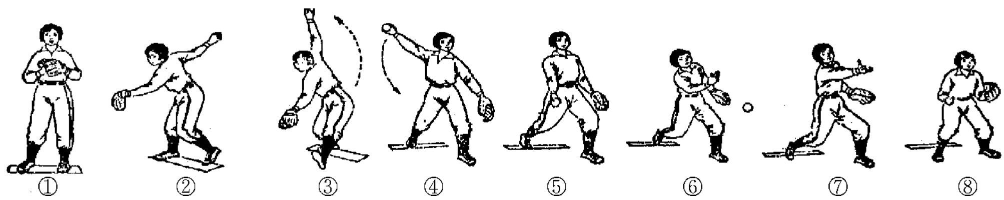


图 员远原 后摆投球

圆藏环投球方法（又称风车式投球）

双手握球置于身前，静止 员秒钟后，两手在体前分开，右手握球直臂由前上方向后做绕环摆臂动作，同时右脚稍用力前蹬，左脚向前迈出一大步，上体挺直，重心前移。利用右臂绕环猿远快速摆动和手腕、手指的力量，使球经体侧向前投出。（见图解 员远缘）

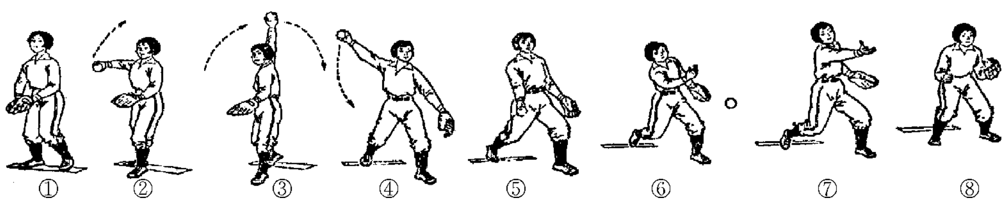


图 员远缘 绕环投球

猿藏臂后摆投球方法

⑴员踏板 采用双脚前后踏板法。

⑵圆后摆 持球手后摆之前，手臂可以有一个预摆动作（图 员远远中②③）。预摆后，上体前俯，两手在体前分开，持球手由下从体侧直臂向后上方摆。当摆至接近最后位置时，上体稍向右转，同时右臂屈肘摆至头上。动作要放松、连贯、协调。持球手屈臂摆至头上时，应随同左手向前伸展，借以加大后摆的幅度（见图 员远远中④⑤）。

⑶猿最后用力 这是动作的中心环节（见图 员远远中⑥⑦），蹬伸要充分，但不可用力过猛。在持球手前摆的动作过程中，手足向右应保持足够的幅度和圆滑的弧线。手在前摆时，应充分利用臂绕环的惯性作用，肘关节不应弯曲，也不要用力。手腕要非常放松，这样便于控制球的变化。在轴心脚蹬伸的同时，左脚应直接向本垒的方向迈出，并落在轴心脚与本垒间的假想连线上（见图 员远远⑤⑥）。当持球手摆至体侧时，整个躯干应尽可能保持正直并正对本垒方向，同时轴心脚应蹬直，左脚应踏垒板。

⑷源球出手 当球即将离手时，手指用力拨送以控制球出手的角度（见图 员远远中⑦⑧）。

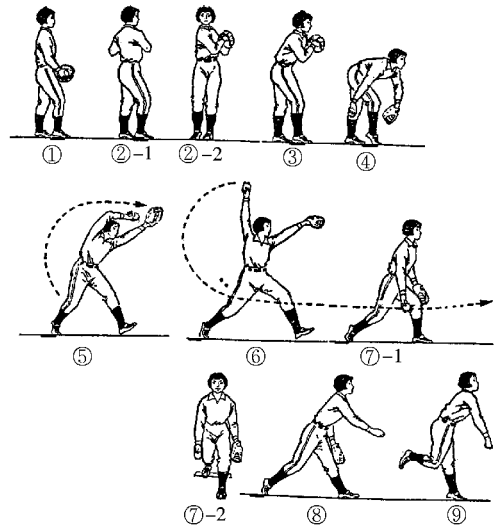


图 示意图 屈臂后摆投球

球出手后，身体在向出球的方向跟进。

上述三种投球的方法，第一种投法较易掌握，准确性也容易控制，适宜初学者练习。第二、三种投法较适宜提高班学习练习。

投球时，手腕和手指用力的大小和手指拨球的方向的不同，可以投出不同类型的旋转球。例如：

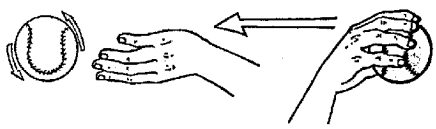


图 示意图 投下旋球

①手背朝后，手指向前拨球，可投出一般的平直球；②手背朝前，利用手腕向前摔的力量可投出下旋球（见图 示意图）；③投球时，利用手腕和中指、无名指的力量向内旋转（顺时针）可投出向右侧旋转的球（见图 示意图）；④利用手腕和食指、中指向外旋转（逆时针）的力量，可投出向左旋转的球（见图 示意图）。

图 示意图 投右旋球

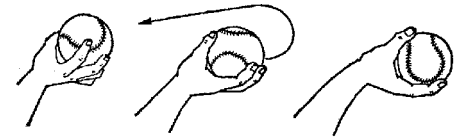


图 示意图 投左旋球

四、垒球战术

垒球的战术和技术是密切联系的。技术是基本功，是战术的基础。简括地说，战术就是在实践中合理地运用技术。要使技术运用得合理，就必须有熟练的基本功，这样战术才有威力。技术全面，战术也就多样。

垒球战术可分为进攻战术和防守战术两大类。在教学、训练和比赛中，要积极贯彻“以攻

为主”的主导思想，而且更要突出“以挥击为主”的要求，同时要加强防守的严密性。

(一) 进攻基本战术

1. 击球战术

编排击球次序：安排击球次序的一般原则是将击球命中率较高，战术意识较强，临场经验较丰富而又善于跑垒的队员排在第一、二棒；击球力量较强又善于将球击得较近的队员排在第三、四、五棒；第六、七、八、九棒可根据队员的击球力量的强弱依次安排。

为了使队员之间相互了解和配合，棒次要有一定的稳定性。但在比赛前根据双方情况和战术需要，对棒次可做适当调整。

2. 跑垒战术

垒上跑垒员在投手投球离手后抢进前面一个垒叫偷垒（又称单偷垒）。常用于一垒偷三垒或二垒偷三垒。由三垒回本垒一般不采用这种直接偷垒的方法，而是趁接手漏接投手的投球时偷回本垒得分。

一垒偷二垒方法：二垒又叫“得分垒”，因为跑垒员一经进入二垒，只要击球员击一安打，一般都能回本垒得分。如果跑垒员在一垒，即使球员击出安打，跑垒员也不一定能入本垒得分，而且万一击出内场地滚球，还有被双杀的危险。所以击跑员进入一垒后，总是先让他投入二垒后再叫击球员击球。这样即使击球员击出内场地滚球，不但没有被双杀的危险，跑垒员还可牵制防守队员，帮助击球员安全上垒，自己又有返回本垒得分的机会。

跑垒员起跑时，一般是以左脚前掌触踏垒包的前沿，脚尖触地，右脚前出半步，两膝弯曲，上体稍前倾并正对二垒方向，眼看投手（见图 示意图）。当投手向前摆臂时，跑垒员重心逐渐移至右脚上。在投手投球出手的同时，右脚用力后蹬，等球离手时，左脚即离垒包向前跨步，两臂摆动要协调有力。跑出几步后，上体可逐步抬起并恢复正常快跑的姿势。在到达二垒前要根据防守队队员接球情况，可采用滑垒方法或触踏二垒。一垒跑垒员也可在上一垒后立即继续跑向二垒，使守队投手措手不及而乘机抢进二垒。如果投手接球给一垒手或二垒手来不及截杀一垒跑垒员，三垒跑垒员应离垒牵制守队，协助一垒跑垒员偷二垒成功，或自己乘机进入本垒得分。

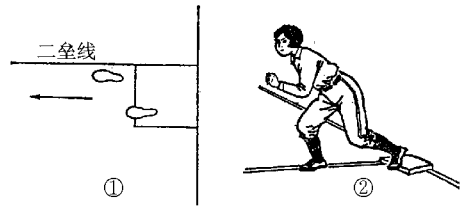


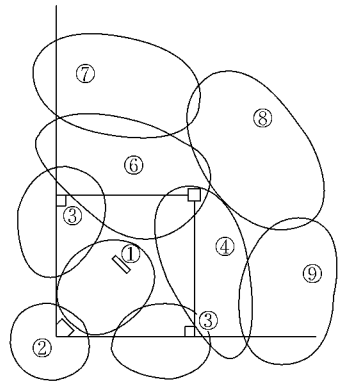
图 示意图 跑垒

(二) 防守基本战术

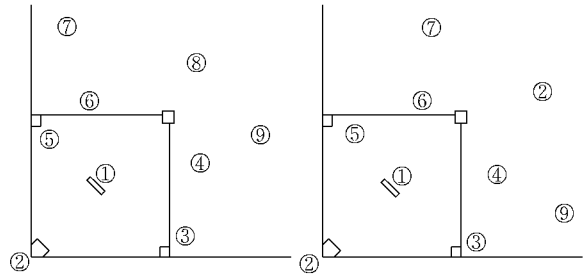
垒球比赛的防守是从守队投手沿击球员投球开始的。一旦攻队击球员将球击出，守队就要力争将球直接接住。即使不能直接接获，也要尽快地将失误的球拾起来再截杀击跑员或监视跑垒员，以达到阻止或减少攻队进垒的目的。为了更好地完成上述要求，守队要有一个严密布防的阵形。这样可使场上几个队员既有明确的分工，各自守卫一定区域，又利于相互间的补位、接应、保护等配合，以构成一种集体防御组织形式。由于比赛时场上情况千变万化，因此，防守队员的分工不能机械呆板，应善于根据对方击球员，垒上跑垒员情况以及当时本队的防守战术要求，机动灵活地调整防守阵形，尽可能使防守范围既有重点，又减少空隙地区。一般常用的有如图 示意图 所示几种防守阵形。

在组织防守阵形时应注意以下几点。

示意图



(1)全场防守范转图



(2)对付右打者的防守阵形　(3)对付左打者的防守阵形

图 示意图 垒球的防守阵形

(员相邻位置的队员 (如三垒手与游击手、二垒手与一垒手) 不要站成平排,要保持一定的纵深,这样既可扩大防守范围又能及时补位 (图 示意图)。

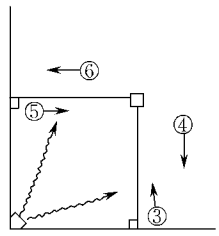


图 示意图 相邻队员的站位 (员

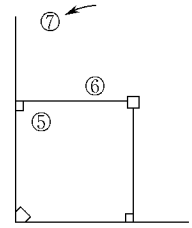


图 示意图 相邻队员的站位 (圆

(圆前后的位置不要重叠 (即不要在一条直线上),并且前后要保持一定的距离。如左外场手应位于三垒手与游击手之间,三者之间前后相隔一定的距离,以免发生前后争球或让球的现象 (图 示意图)。

(猿攻队击球员击出腾空球,如落在两个防守队员之间,则两人须在接球前相互招呼,一般处于有利接球位置的队员应及时高呼“我的”,果断地将球接住,而另一队员应后保护。二人之间的配合依据如下。

①如腾空球落在左外场手与中外场手之间,一般应该由左外场手去接,中外场手可在后面保护 (图 示意图)。因为球在左外场手的左侧,他接球较为方便,如果让中外场手去接,就得用反

员园

手去接（以右手接球的外场手为例）（图 员猿源）。

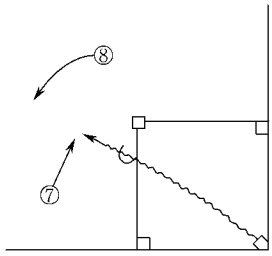


图 员猿源 防守队员的配合（员）

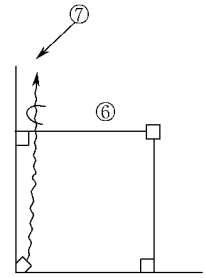


图 员猿缘 防守队员的配合（圆）

②如腾空球落在外场手和内场手之间，应由外场手接球；如球落在左外场手与游击手之间，由左外场手跑向前方去接较为方便，如游击手去接，必须要在向后侧身快跑中接球，容易造成失误（图 员猿缘）。

③在接腾空球时，如视线受阳光影响，则应由背对或侧对阳光的队员去接。

④如击球员向三垒手与游击手之间击出一个速度不快的直线球或地滚球，则应由三垒手切入拦接，游击手在后保护。因为三垒手上前接球作加速方便，接球后截杀一垒的距离也较短（图 员猿远）。

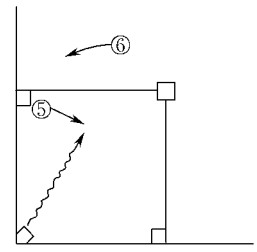


图 员猿远 防守队员的配合（猿）

（源）击球员击到投手左右侧的球，游击手和二垒手必须迅速移动到投手后面接投手可能漏接的球。

（缘）垒上有跑垒员时，任一垒上都应有人防守，一垒上出现空缺，应立即由邻近的守场员补位，以防跑垒员乘虚进垒。例如：一垒手离垒接球时，可由游击手补一垒。

五、垒球的竞赛规则

（一）比赛

正式比赛每场为七局，在有效比赛中得分多者为胜队。

平分决胜局：到第九局比分仍相等时，从第十局起，每局开始在二垒安放一名跑垒员（应是上一局最后一名完成击球任务的队员）继续比赛，直到决出胜负。该跑垒员可根据替补规则进行替补。

得分：当跑垒员在三人出局前，依次合法地触踏一、二、三垒及本垒，即为得一分。如第三人出局是由于下列情况时，得分无效：

（员）击跑员未能完成到达一垒被杀出局时；

（圆）任何跑垒员被封杀出局时；

（猿）（快投）跑垒员在投手投球前离垒过早时；

（源）（慢投）球被击出或到达本垒之前，跑垒员离开垒位时；

（缘）前位跑垒员被判出局时。

（二）投球

（员）投手准备投球时，两脚必须在地面触及投手板，不得离开投手板的两侧，投手没球在

手，不得在投手板或其附近采取投球姿势。

㈡投手一手离球或做任何摆臂动作时，即为投球动作开始。投球时，投手只能向击球方向伸踏一步，并且伸踏和投球动作同时进行，伸踏方向限在投手板的两侧（[illegible]厘米）范围内。若在伸踏脚踏地之前，轴心脚以投手板以外地方蹬离，被视为鸦式跳投，判为不合法投球。

㈢投手采用低手投球法投球，为合法投球。

㈣投手可有任何预摆动作，但：

①不得做出任何投球动作而又不立即向击球员投球；

②不得在双手握球后，一手离球做前后摇摆动作，然后双手再次在体前握球；

③不得在做摆臂动作时，中途停止或改变前摆动作方向；

④采用绕环式投球时，绕臂不得超过一圈。在投球动作开始前，可将手臂下落于体侧或身后再开始绕臂；

⑤在投球的同时，自由脚伸踏后不得继续做手臂预摆动作。

㈤投手不得为了防止击球员击球而有意掉球，投出地滚球或反弹球。

㈢击球

㈠击球员要站在击球区域内准备击球。

㈡攻队队员须按照上场阵容名单上的次序击球。

㈢击球员不得踏出击球区妨碍接手接球或传球，也不得在击球区有意妨碍接手。

㈣攻队队员不得妨碍守场员接界外腾空球。

㈤在界内地区击球员不得用棒再次碰触击出界内球。

㈥遇下列情况，判一“击”：

①（快投）合法投出的球，在落地前进入好球区而击球员没有挥棒时；

②（快投）合法投出的球，击球员挥击未中时；

③擦棒球；

④击球员两“击”前，击出界外球，在落地前没有被接住时；

⑤击球未中而球击中击球员身体任何部位时；

⑥两“击”前击出的球碰触站在击球区内的击球员身体任何部位时；

⑦投出的球在好球区内击中击球员时；

⑧裁判员宣布“继续比赛”后[illegible]秒钟内击球员未进入击球区时。

㈦遇有下列情况，判一“球”：

①投球没有进入好球区或落地后进入本垒，或球触及本垒板而击球员未挥棒时；

②投手不合法投球时；

③投手试投超过一次时。

㈧合法击出的球，遇下列情况为界内球：

①停止在本垒和一垒间或本垒和三垒间的界内地区；

②在界内地区反弹通过一、三垒垒包时；

③触及一、二或三垒垒包时；

④在界内地区或某上空触及裁判员、队员的身体或衣服时；

⑤腾空球先落在一、三垒垒包后外场界内地区时。

员圆

(罚则 遇第 (壕条 员- 缘款,继续比赛,跑垒员可以进垒,但有被杀出局的危险。除符合“内场高区球”规则外,击球员应变成击跑员。)

⑥腾空球从界内地区上空直接越过外场本垒打围网时;

⑦腾空球击中本垒打标杆时(击中围网以上的标杆时为本垒打)。

(缘)合法击出的球,如遇下列情况为界外球:

①停止在本垒和一垒间或本垒和三垒间的界外地区时;

②在界外地区反弹通过一、三垒垒包时;

③先触及一垒或三垒后的界外地区时;

④在界外地区或其上空触及裁判员、队员的身体或衣服或任何非场上物品和设施时;

⑤触及在击球区内的击球员时;

⑥击球员仍在击球区内,击出的球从地面或本垒板反弹上来并再次碰到球棒时。

(四)击跑员和跑垒员

(员)跑垒员必须按顺序触踏一、二、三垒及本垒;

(圆)遇下列情况,跑垒员可以进垒,但有被杀出局的危险:

①(快投)投球出手后;

②传球失误而球未出比赛有效区,又没有被阻挡时;

③球被击入界内地区又未被阻挡时;

④合法接住的腾空球,在球触及守场员时;

⑤击出的界内球在内场手(投手除外)附近穿过或先触及内场手(包括投手),然后再触及裁判员或跑垒员时继续比赛,同样击出界内球在界外击中裁判员时仍继续比赛。

六、垒球的比赛场地

垒球比赛场地呈扇形,它由内场和外场两个部分组成。内场为一个员愿援圆米见方的正方形,在扇形的顶端设一五角形的橡皮板,称为“本垒”。自“本垒”逆时针方向在正方形的其他三个角上分别设一个正方形的帆布垒包,称“一垒”、“二垒”和“三垒”。内场以外的扇形区内的场地称为外场。外场区域一般无限制,正式比赛时,以本垒尖角为圆心在扇形外场区内以远缘米为半径,画一弧线称为本垒打线,作为判断外场最远的标志。内场和外场都在扇形以内,又称“界内”,是双方进行攻守的主要场所,扇形两侧以外为“界外”(图 员源援远)。

七、注意事项

(一)球棒

(员)球棒可用金属、竹片、塑料、石墨、碳素、镁、玻璃、纤维、陶瓷或由国际垒联批准和其他合成材料制成。任何新的合成材料球棒,必须经过国际垒联检查批准。

(圆)球棒表面必须光滑,球棒上的附着物不得露出表面。金属棒不得有毛刺。

(二)比赛用球

比赛用球应是整洁光滑,用明线或暗线缝合。国际垒联的锦标赛用球,必须符合其规则委员会制定的标准,并须有 陨云标记。

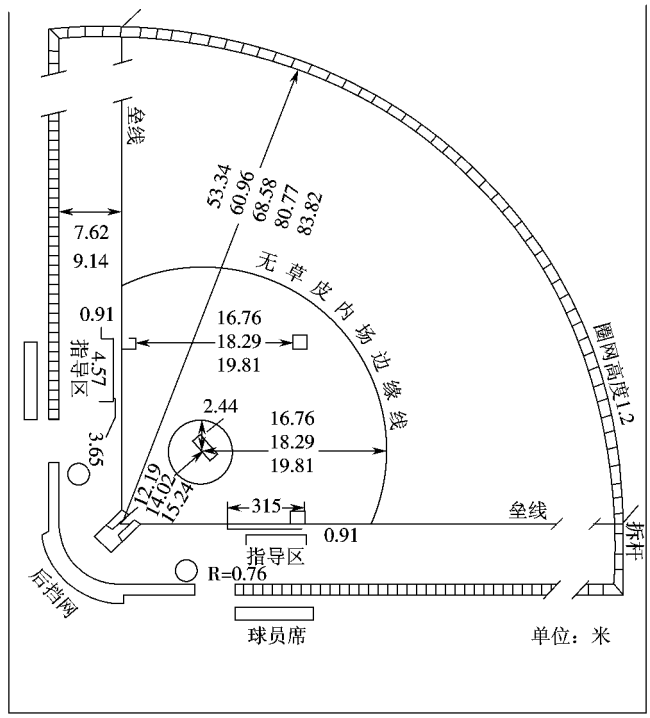


图 示意图 垒球场地规格

(三) 手套

所有队员均可用分指手套，但只允许接手和一垒手用连指手套。不论分指或连指手套，拇指顶端与食指顶端之间即虎口上沿，不得大于 示例 厘米。投手手套必须是一种颜色，但不得用白色或灰色。其他守场员可戴拼色手套，但手套背面不得有形如球状的白色或灰色圆圈。

(四) 球鞋

所有运动员须穿球鞋。正规球鞋的鞋面可用帆布、皮革或类似材料制成。鞋底应平滑或带有软或硬橡胶底，也可用不超过 示例 厘米长的扁平金属鞋钉，不允许穿装有圆金属钉的球鞋。

(五) 护面、护胸、护腿和头盔

护面 (快投)：比赛进行中接手必须戴有护喉的护面和头盔。

护胸 (快投)：所有女子接手和青少年接手必须穿护胸。

护腿 (快投)：青少年接手必须穿戴保护膝盖的护腿。

头盔 (快投)：击球员、准备击球员、击跑员、跑垒员、接手以及在一垒和三垒指导区内担任指导的青年队员都必须戴头盔。

(六) 运动服

同队队员应穿颜色和式样一致的整齐运动服，球帽必须式样相同，颜色一致。男运动员必须戴球帽，且要戴正。女运动员可选戴球帽，但不能混杂。

资源

比赛中不得佩带硬质物品和裁判员认为有危险的露在外面的装饰品，如手表、手镯、耳环、项链或其他物件。

(七) 准备活动注意事项

根据棒球、垒球的技术特点，在体育教学中应注意：

(1)准备活动要充分活动开身体的各个关节韧带，特别是肩、肘关节及身体的各小肌肉群，避免在教学中出现伤害事故；

(2)通过各种不同形式的练习调动学生的积极性和提高学生的学习兴趣，使学生在较短时间内能够掌握棒球、垒球的基本技术和理论知识，并实际运用到教学比赛中；

(3)在教学中应要求学生使用器材要做到统一有序，不可随意拿取使用；

(4)在学生练习各项技术过程中始终应有教师的监督，发现问题应做到及时纠正和进行指导，使学生的动作更加规范；

(5)在教学和练习中要有必要的保护器材，如头盔、护具、挡网、护肘等，加强安全意识的培养，减少事故发生，保证教学质量；

(6)教师应向学生传授必要的自我保护知识。

第八节　　乒　乓　球

一、乒乓球运动的起源和发展

乒乓球运动的起源与网球运动的发展有着密切的关系。在19世纪初欧洲网球运动的盛行为乒乓球运动的诞生打下良好的基础。乒乓球最早叫“桌上网球”，从这个命名可以看出，网球是乒乓球运动的前身。乒乓球运动最早是一种宫廷游戏，在欧洲一些贵族间作为娱乐活动，后来逐渐传入民间。1890年左右出现赛璐珞制成的球，由于球与球拍撞击时发出“乒”而落台是发出“乓”的声音，故而称“乒乓球”。

20世纪初，乒乓球运动在欧洲和亚洲蓬勃发展，1926年在德国柏林举行了第一届国际乒乓球邀请赛，同时成立了国际乒乓球联合会。

1904年上海一家文具店老板——王首午从日本买回一套乒乓球器材，乒乓球运动才传入中国。

乒乓球运动的发展在一定程度上是随着球拍的不断改进而发展的。最初的球拍是略经加工的木板，打法也仅是推来挡去；后来有人在球拍上贴上一层羊皮，提高了一些弹性；再后来欧洲人发明了胶皮拍，于是下旋防守型的削球打法开始形成，并风靡欧洲；到了20世纪40年代日本人发明了海绵球拍，使球的速度大大加快，其远台正手攻球力量大、速度快，这种长抽打法日渐成熟，结合快速的步法移动，击败了欧洲削球打法，打破了欧洲运动员在乒坛上的垄断地位。

20世纪40年代日本称霸世界乒坛的时候，中国开始登上乒坛。短短几年时间，逐渐创造、形成了以“快、准、狠、变”为技术风格的直拍快攻型打法。1959年容国团为中华民族夺得第一个世界冠军，从此中国乒乓球横扫世界，为我们中华民族赢得了无数荣誉。1961年乒乓

1961年

球被列入奥运会的比赛项目，进一步推动了乒乓球运动的发展。

二、乒乓球运动的特点和作用

乒乓球运动的特点是球小、速度快、变化多。乒乓球运动的设备比较简单，运动量可大可小，无论男女老少均可参加，所以乒乓球运动容易开展。

乒乓球是一项集健身性、竞技性和娱乐性为一体的运动。首先，它具有较高的锻炼价值。作为一项全身运动，乒乓球所特有的速度快、变化多的特点决定了参加者在以下两个方面均可受益：①全身的肌肉和关节组织得到活动，从而提高动作的速度和上下肢活动的能力；②极有效地发展反应、灵敏、协调和操作能力。其次，由于此项运动极为明显的竞技特点和娱乐功能，可使其成为一项培养勇敢顽强、机智果断等品质和保持青春活力、调节神经的有效运动。

三、乒乓球运动的技术和战术

(一) 基本技术

乒乓球的基本技术主要包括：准备姿势、基本步法、发球、接发球、正手攻球、反手攻球、推挡、搓球、削球、弧圈球、回击弧圈球、放高球、杀高球、滑板球、放短球等。每项技术在运动中都有自身的作用。其击球的基本结构包括：击球前的移动选位、身体姿势、拍面角度及挥拍方向；击球的时机、击球点、击球部位、发力部位和发力方向；击球后的随摆动作和还原。

(二) 基本技术动作口诀

准备姿势：立足肩宽微提踵，屈膝弯腰莫挺胸，拍置胸前眼注视，准备移动体放松。

发球：伸掌抛球向上空，球落击法有多种，上下侧旋擦球面，长短轻急力不同。

接发球：准备姿势接发球，来球旋转反向送，上旋推挡下旋搓，长抽短吊争抢攻。

正手攻球：切忌抬肘握拍松，前臂向前向上动，左脚稍前体右转，倾拍一般击球中。

反手攻球：前臂搁胸臂贴胸，肘为轴心臂腕动，左脚移后腰左转，倾拍斜击球上中。

推挡球：推挡多用反手方，动作犹似反手攻，前臂发力向前下，倾拍推挡球上中。

搓球：拍先后仰后平送，向前摩擦球下中，手腕配合小臂动，球转不转靠腕动。

削球：判断来球先移动，屈膝转体引拍送，先仰后平擦球底，向前下作弧形动。

弧圈球：挥拍力向前上冲，薄擦球面位上中，越薄越转成弧圈，擦面要宽力要重。

回击弧圈球：倾拍盖住球上中，及时调拍心放松，削击移拍上而下，短促截球位偏中。

放高球：离台抖切球下中，高抛物线前上送，远吊对方左右角，越高远转越成功。

杀高球：球弹高起莫着急，移位待落额上空，手臂环转向前压，亦可斜砍球侧中。

滑板球：拍向右前似击球，手腕突转向左送，斜擦球左侧力抽，声东击西奏奇功。

短球：对方离台宜短吊，貌似长拍宜轻送，拍平减力轻递球，竖板轻挡亦可用。

步法：练球切忌丢步法，击球应先步移动，先动后打是关键，步法混乱手法空。

(三) 乒乓球击球五大要素

乒乓球击球五大要素包括弧线、速度、旋转、力量和落点。

(四) 乒乓球基本战术

1. 发球抢攻战术

发球抢攻战术重点是发球，发球时应尽量能迷惑对方。发球抢攻战术因打法不同而有所

2. 近

差异，常用的发球抢攻战术主要有：正手发转与不转、侧身正手发左侧上（下）旋球、反手发右侧上（下）旋球、反手发急球。

（二）接发球抢攻战术

接发球抢攻战术主要有：稳健保守法、接发球抢攻、盯住对方的弱点处，寻找突破口、控制接发球落点、正手侧身接发球。

（三）搓攻战术

搓攻战术主要有：慢搓与快搓结合、转与不转结合、搓球变线、搓球控制落点、搓中突击、搓中变推或抢攻。

（四）对攻战术

对攻战术主要有：紧逼对方反手，伺机抢攻或侧身抢攻、压左突右、调右压左、攻两大角、攻追身球、变化节奏。

（五）拉攻战术

拉攻战术主要有：拉反手后，侧身突击斜线或追身、拉中路杀两角或拉两角杀中路、拉一角杀另一角、拉吊结合伺机突击、拉搓结合、稳拉为主伺机突击。

（六）削中反攻战术

削中反攻战术主要有：削转与不转，伺机反攻、削长短球，伺机反攻、逼两大角，伺机反攻、交叉削两大角，突击对方弱点，削、挡、攻结合，伺机抢攻。

（七）弧圈球战术

由于弧圈球战术把速度和旋转有效地结合起来，稳健性好，适应性强，许多著名运动员已用它替代攻球或扣杀，常用的战术有：发球抢攻、接发球果断上手、相持中的战术运用。

四、乒乓球运动竞赛规则

（一）球台：球台的上层表面叫比赛台面，台面与水平面平行，长 274 厘米、宽 152.5 厘米、离地面高 76 厘米，边线宽 2 厘米，中线宽 3 毫米。

（二）球：用赛璐珞或类似塑料制成，白色或橙色，直径 40 毫米，重 2.7 克。

（三）球网：高 15.25 厘米，长 183 厘米。

（四）球拍：球拍的大小、形状和重量不限，但底板应平整、坚硬，底板至少有 85% 的天然木材，对胶皮、海绵及胶粒的密度有严格要求。球拍两面必须是两种颜色，即一面是鲜红色，另一面是黑色。

（五）合法发球：发球时，球自然置于不执拍手的手掌上，手掌张开，保持静止。几乎垂直向上抛球，离开手掌不少于 16 厘米，球下落时方可击球。发球的全过程球应始终在台面的水平面之上和端线以外，并且不能被发球员或其双打同伴的身体或衣服的任何部分遮挡。发球时，应使球首先触及本方台区，然后越过或绕过球网装置，再触及接发球员的台区。双打中球应先后触及发球员和接发球员的右半区。

（六）合法还击：对方发球或还击后，本方运动员必须还击，使球直接越过或绕过球网装置，或触及球网装置后再触及对方台区。

（七）比赛次序：在单打中，首先由发球员合法发球，再由接发球员合法还击，然后两者交替合法还击。在双打中，首先由发球员合法发球，再由接发球员合法还击，然后由发球员的同伴合法还击，再由接发球员的同伴合法还击，此后运动员按此次序轮流合法还击。

(愿重发球:回合出现下列情况应判重发球:①发球擦网;②接发球方未准备好,球已发出;③发生了运动员无法控制的干扰;④裁判员或副裁判员暂停比赛。

(怨除被判重发球的回合,下列情况运动员得员分:对方运动员未能合法发球;对方运动员未能合法还击;运动员合法发球或合法还击后,对方运动员在击球前球触及了除球网装置以外的任何东西;对方击球出界;对方阻挡;对方连击;对方用不合规则的拍面击球;对方运动员使台面移动;对方运动员触网;对方运动员不执拍手触及比赛台面;双打时,对方运动员击球次序错误;轮换发球法时,合法还击了对方员裁板(包括发球)击球。

(员园)在一局比赛中,先得员员分的一方为胜。员员平后,先多得圆分的一方为胜。

(员员)一场比赛多采用缘局猿胜制和苑局源胜制

(员圆)发球、接发球和方位的次序:①选择发球、接发球和方位的权力由抽签决定;②每得圆分之后换发球,员员平或实行轮换发球法时每人轮发员分球;③每局比赛结束双方交换方位,决胜局比赛一方得缘分后交换方位,双打决胜局交换方位后接发球方交换接发球次序。

(员猿)轮换发球法:如果一局比赛进行到员园分钟仍未结束,双方都已获得怨分时除外,或者在此之前任何时间应双方运动员要求,应实行轮换发球法。

(员源)比赛场地:正规比赛场地要求不小于长员源米、宽苑米、高缘米。

五、参加乒乓球运动注意事项

(员)参加乒乓球运动应选择适宜的服装和平跟运动鞋。正式比赛要求运动员穿短裤或短裙、半袖衫。

(圆)乒乓球运动一般在室内,最好没有自然光,室内灯光的亮度应不会影响运动员的视力为宜。

(猿)参加乒乓球运动时最主要的是选择球拍。现在球拍的种类很多,其性能不一,各有优缺点,有普通胶皮拍、长胶胶皮拍、正胶海绵拍、反胶海绵拍、生胶海绵拍、防弧胶海绵拍等。每个人可根据自己的打法和喜好进行选择。

第九节　毽　　球

一、毽球的起源与发展

毽球,俗称“踢毽子”,又叫“攒花”等,是一种用鸡毛插在圆底上做成的游戏器具。

踢毽子起源在于汉代,盛行于南北朝和隋唐。据《唐代高僧传》、《佛陀禅师传》中记载,有一位叫跋陀的人到洛阳去,路上遇到了员园岁的惠光,在天街井栏上反踢毽子,连续踢了五百多次,观众赞叹不已。到了宋代又有了极大的发展,宋代高承著的《事物纪元》中记载:“今时小儿以铅锡为钱,装以鸡羽,呼为毽子,三四成群走踢,有里外臁,拖枪,耸膝,突肚,佛顶珠,剪刀,拐子各色。”到清代,踢毽子不仅是娱乐游戏,而且还是一项竞赛活动,在社会上得以广泛开展。旧中国第远届全国运动会上,也把踢毽子列为国术比赛项目。清末学校以传统体育项目作为教材,踢毽子就是最受学生欢迎的项目。新中国成立后,毽球运动得到了更广泛的开展,踢毽子的技术在普及的基础上得到了提高,各种技法丰富多彩,高难翻新的动作层出不穷,观者无

不赞美。□□□年原国家体委将毽球运动列入全国正式比赛项目，使古老的毽球跨入了一个新的发展阶段。□□□年 □月原国家体委在苏州市举办了全国第 □届毽球锦标赛，全国各地掀起了开展毽球运动的热潮。□□□年 □月正式成立了中国毽球协会，□□□年原国家体委审定并颁布了第一本《规则》，此后又制定了《毽球竞赛裁判法》。毽球这一项体育项目，不仅在国内得到迅速发展，而且很快传播到了亚洲、欧洲、美洲等十几个国家和地区。□□□年国际毽球联合会成立。□□□□年第 □届世界毽球锦标赛在匈牙利举行，此后国际毽联每年举行一次。可见，毽球运动正一步步走向世界。

二、毽球运动的特点和作用

踢毽子是一种良好的全身性运动，它简单易行，不需要任何专门的场地和设备，运动量可大可小，男女老幼都可练习。经常参加踢毽活动和比赛，不仅对增强下肢肌肉力量，提高柔韧性具有良好的效果，而且对增进和提高灵巧、反应、协调、平衡等能力都有积极的作用，尤其是青少年经常参加这项活动，有利于身体的全面发展。

三、毽球的基本技术与战术

(一) 准备姿势和移动

□准备姿势

准备姿势是运动员在场上未接球时身体的一种等待状态，是使身体能随时在瞬间由静变动、由被动变主动的关键。准备姿势有两种。

(□左右开位站势：如图 □□□□所示，两脚左右开立，两膝微屈，上体前倾，重心在两前脚掌，两肩的垂直面超过膝部，两臂自然弯曲在体侧，眼睛注视来球方向。这种姿势适用在比赛时的防守。

(□前后开位站势：如图 □□□□所示，两脚前后站立，动作同左右站势。注意脚跟离地，身体重心要前移，随时保持静中带动的状态。这种姿势较多应用在比赛过程中的接发球和防守中。

图 □□□□ 左右站势

图 □□□□ 前后开位站势

□移动

步法是移动的灵魂。没有纯熟的步法移动技巧，在比赛中就不能变被动为主动。步法移动有前上步、后撤步、滑步、交叉步、并步、跨步、转动步、跑动步。

□练习方法

(□两人一组在移动中互相摸背。

(□集体或分组做端线至限制线或中线的往返跑。

(猿三人一组,成三角形站立,代号分别为 员号、圆号、猿号。当 员号叫到 猿号时,员号则移到猿号,猿号移动到 圆号,圆号移动到 员号,以后由跑错位者叫号。

(二) 基本技术

员.脚内侧踢球

员动作要点

两腿自然开立,左手持毽子于胸前,然后将毽子垂直向上抛起,下落至膝部时,右腿屈膝外展并正摆,用脚内侧中上部向上击毽子。等毽子下落后,在重复用右脚内侧上踢毽子。如图 员-圆所示。

图 员-圆 脚内侧踢球

圆练习方法

(员先要进行“空踢”模仿练习,练习时一腿站立,一腿膝关节外张,足尖向前,足跟距直立腿约一脚长,高度与直立腿膝关节平齐。抬好后,不要立即放下,停留约 缘~远秒钟,放下换另一腿练习。

(圆单人自抛,自踢练习,熟练后做连续踢毽练习。

(猿两人一组,每人各自踢 缘次后将球传给对方,依次往返进行。

圆.脚外侧踢球

员动作要点

两腿稍分开,左手自然下垂,右手持毽子于身体右侧,上体稍右转,右手将毽子向上抛起,当毽子下落至膝部外侧时,右腿屈膝,屈踝,小腿向右侧上摆用脚外侧将毽子向上踢起,等毽子下落至膝外侧时再重复踢毽。如图 员-猿所示。

图 员-猿 脚外侧踢球

圆练习方法

(员先采用“空踢”的方法进行。动作基本准确后,再用“一踢一接”的方法练习。

(圆两人一组,一人用脚内侧踢毽,另一人用脚外侧踢毽。

猿.脚背踢球

员动作要点

两腿自然开立,右手将毽子向正前上方抛起,等毽子下落到膝盖下方时,屈踝,脚背抬平向上踢毽,上体稍前倾,注意体会球感并控制踢毽高度,脚部垂直向上用力。如图 员-猿所示。

图 员-猿 脚背踢球

圆练习方法

(员自抛、自踢练习。熟练后两脚交替踢。

(圆两人一组,相距 圆~猿米,互相连续抛踢球或连续传踢球。

源.触球

触球技术有点像足球的停球。触球分大腿触球、胸部触球、腹部触球。

员动作要点

大腿触球时要注意抬大腿迎球,放松小腿,用大腿正面前段击球。如图 员-源所示。胸部触球,当球与胸部接触时,两脚蹬地,用胸部迎球上挺将球挺起,如

图 员源源所示。

图 员源源 膝触球

图 员源源 胸触球

圆.练习方法

(员)自抛球做大腿触球练习,然后左右腿交替练习。

(圆)两人一组,一人抛球,一人做以上各项触球练习。

(猿)多人圆圈站立,采用各种技术进行踢触球练习。

缘.头攻球

员.动作要点

头攻球时,一般是从限制区外跳起,靠腰部、颈部发力,在空中用额头的正面或侧面击球。如图 员源源所示。

图 员源源 头攻球

圆.练习方法

(员)自抛球做头攻球练习。

(圆)两人一组,一人抛球,另一人做头攻球练习。

(猿)结合场地,一人抛或踢球过网,另一人在限制线后起跳做头攻球练习。

远.发球

发球技术有三种:脚内侧发球、正脚背发球、脚外侧发球

员.动作要点

(员)脚内侧发球,脚内侧发球时要抬大腿带小腿,用脚部内足弓部位向前上方送踢,如图员源远所示。

(圆)正脚背发球,正脚背发球时要注意绷脚尖,用正脚背向前挑踢,如图 员源远所示。

(猿)脚外侧发球,稍侧身站立,绷脚尖,用脚外侧发力扬踢,如图 员源远所示。

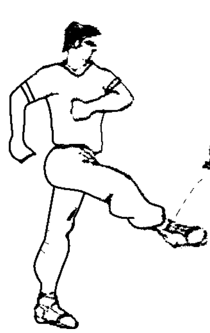


图 员源远 脚内侧发球

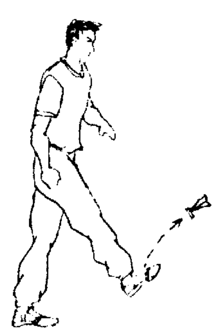


图 员源远 正脚背发球

图 员源远 脚外侧发球

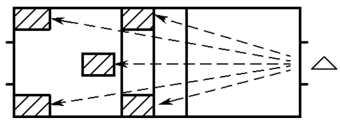


图 员园原愿 找点发球

圆练习方法

(员)两人一组,相距 源~缘米,由近往远发球练习。

(圆)利用毽球场地练习发球。

(猿)隔网站立,练习发球与接发球。

(源)分组利用场地找点发球,如图 员园原愿所示。

苑援倒勾踢球

倒勾踢球与足球中的倒勾踢球类似。背向球网站立,如右脚蹬地起跳,则左腿屈膝上摆,到空中最高点时,左脚下落,同时右膝屈膝大腿带小腿用力上摆击球一刹那,脚踝抖屈。以脚趾或趾跟部位踢球,随后左右脚先后落地,并保持身体平衡。如图 员园原怨所示。

愿援脚踏踢球

脚踏球是向上抬腿后,向下发力,用前脚掌部位推压击球,以展髋、屈膝、伸腿、摆脚将球击过网。如图 员园原员园所示。

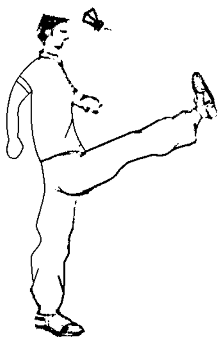


图 员园原怨 倒勾踢球

图 员园原员园 脚踏踢球

(三) 毽球的基本战术

毽球比赛的战术,是通过个人技术的巧妙运用和二三个人的配合,发扬长处,攻击对方的弱点,争取比赛优势。下面简单介绍在比赛中发球,传球以及防守配合等基本战术。

员援发球战术

发球是进攻的开始,可以直接得分,也可以破坏对方一传,为防守和攻击创造有利条件。发球时应注意:

(员)要多发带有攻击性强的球,以创造直接得分的机会;

(圆)发对方不适应的球,一旦对方适应了,即刻改变发球方式;

(猿)在比分接近的情况下,发把握性大、准确性高的球;

(源)发多样化的球,如长短结合的吊角球、网前球、后场角球等。

圆援二传球

第二人接球为二传球,它是个人进攻战术之一,也是全队组织进攻的桥梁。传球要有一定的高度、角度,且避开对方拦网,为同伴进攻创造条件。

二传球应具有隐蔽性，传球者最好背对球网，使对方看不清楚传球动作、方向和战术意图。

二传球队员一般在 圆号位稍偏中场，具有调整传球不到位的能力。

猿援进攻战术

（员）“一二”阵容配备。这种阵容配备是在三名上场队员中有一名主攻手和两名二传手。主攻手一般不参与接发球。如图 员猿猿圆所示。

（圆）“二一”阵容配备，如图 员猿猿缘所示。这种阵容配备是在上场三名队员中有一名主攻手，一名副攻手和一名二传手。这种配备攻球变化多，有两个攻击点。

（猿）“三三”阵容配备，如图 员猿猿源所示。这种配备是上场三名队员都是攻球手，又都是二传手。这种阵容配备是在每名队员技术全面基本功扎实的前提下采用的。优点是战术变化能力强。

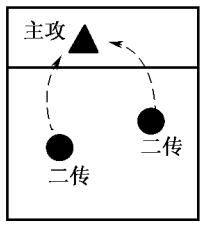


图 员猿猿圆 进攻战术
“一二”阵容配合

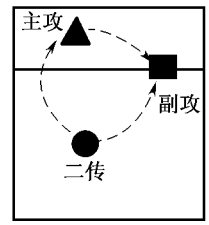


图 员猿猿缘 进攻战术
“二一”阵容配合

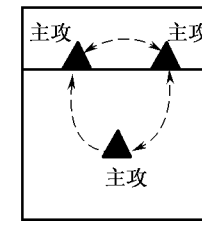


图 员猿猿源 进攻战术
“三三”阵容配合

源援防守战术

（员）“弧形”防守，就是三名队员在中场呈小弧形的站位防守，如图 员猿猿苑所示。此防守阵容是在本方无高大拦网队员或对方进攻力量不太强的情况下采用。

（圆）“一拦二防”防守，在三名队员中，一人网前拦网，另两名队员在其两侧分区防守，如图 员猿猿愿所示。此种防守是针对对方攻球者有较强的近网攻击能力和打吊变化能力而设防的。

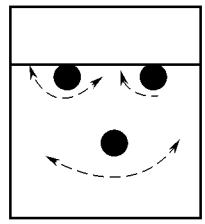


图 员猿猿苑 “弧形”防守

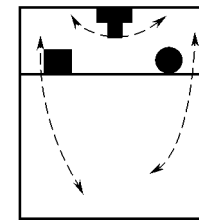


图 员猿猿愿 “一拦二防”防守

（猿）“二拦一防”防守，在上场的三名队员中有两人在网前拦网，另一名队员在其后防守，如图 员猿猿怨所示。此防守是针对对方有一名能打出三条以上线路变化，而且力量大又凶狠的强攻击型攻手采用。

（源）“拦堵防”防守，就是一名队员在网前拦网，一名队员在侧面往后堵击，另一名队员在中后场防守，如图 员猿缘园所示。此阵容是对付对方善于打多条线路变化的球而采用的。

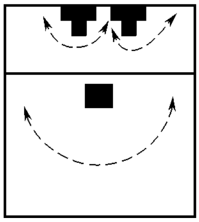


图 13.7 “二拦一防”防守

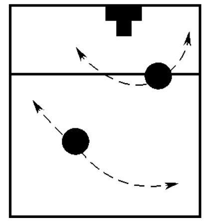


图 13.8 “拦、堵、防”防守

四、毽球的基本规则

1.毽球场地

毽球运动的比赛场地长 13.40 米，宽 6.10 米，球网居中将比赛场地分割为左右两个场区，每个场区均设有发球区、限制区等，场地上标有明显的界线。中间有一条中线，距中线 2 米处叫限制线，长边叫边线，短边叫端线。男子比赛球网高为 1.60 米，女子 1.50 米。

2.器材

毽球外形与毽子相像，以橡胶，鹅毛，纸片为材料，采用现代工艺制作而成。高为 13～15 厘米，重量为 13～15 克。

3.竞赛方法

毽球比赛中，两队各上场 3 名队员，由发球一方队员在发球区内抛球，用脚踢到对方场内即为比赛开始。每方最多只能有 3 人共击球 4 次就要过网，每名队员可以连续进行击球两次。手、臂触球或身体触网均属违例。比赛应连续进行，直到球落地。出界或某一队不能合法将球击回对方时对方得 1 分。比赛过程中，发球未过网、触网、落在界外等均属发球队失误，则判由对方发球。接发球队未能接住对方发球，应判对方得 1 分。某队先得 15 分并至少比对方多得 2 分时为胜一局。如在一局比赛中双方各得 14 平，比赛继续进行，直到某队先超出 2 分，才算一局比赛结束，双方交换场地后再进行比赛。比赛均采用三局两胜制，第三局采用每球得分制。

五、参加毽球运动的注意事项

进行毽球运动时应注意：

(1)踢毽球时不要穿皮鞋、凉鞋，要穿运动鞋或布鞋；

(2)不要选择河边、井边、施工工地或一切可能有危险的地方练习，不要在土很多的地方踢，注意安全和卫生；

(3)先易后难。

踢毽球时一般着便服或运动服。过肥、过大或过瘦的服装，对踢毽球影响很大，不适于此项活动。目前参加比赛的运动员，要求穿短袖的运动上衣和运动短裤，效果比较满意。

第十节　体育舞蹈

一、体育舞蹈的发展概况

舞蹈产生于人类的生活、劳动和情感，是一种人体文化。舞蹈艺术居艺术之首，它随着人类的社会演变和文化进程而发展，体育舞蹈的发展过程经历了原始舞蹈—公众舞—民间舞—宫廷舞—社交舞—新旧国际标准交际舞等发展阶段。体育舞蹈的前身就是社交舞，也称交际舞、交谊舞。

社交舞早在 [illegible] 世纪已在意大利出现，[illegible] 世纪传入法国。[illegible] 年，英国皇家舞蹈协会将华尔兹、探戈、维也纳华尔兹、狐步、快步舞和伦巴、布鲁斯 [illegible] 种舞的舞姿、舞步和跳法加以系统化、规范化，称为“国际标准舞”。第二次世界大战后，英国皇家舞蹈教师协会又整理了拉丁舞蹈，并将它纳入国标舞范畴，列入正式比赛项目。至今，国际标准舞成为包括 [illegible] 个舞种的现代舞系列和拉丁舞系列两大类。

我国体育舞蹈的开展受西方文化的影响。交谊舞率先进入上海市，[illegible] 世纪 [illegible] 年代后在天津、广州等大城市广泛流行。[illegible] 年以后，交谊舞陷入困境。[illegible] 年 [illegible] 月，人民大会堂春节联欢会后，交谊舞复出，从此交谊舞的浪潮奔流不息，足迹遍及大江南北。[illegible] 年，中国舞蹈家协会正式成立了“中国国际标准舞总会”，[illegible] 年代后改名为“中国国际标准舞学会”。[illegible] 年，举办了“第一届全国国际标准舞锦标赛”，以后每年举行一次。拥有 [illegible] 个会员国的“国际舞蹈运动总会”（[illegible]）于 [illegible] 年 [illegible] 月 [illegible] 日正式成为国际奥林匹克委员会会员，[illegible] 年成为悉尼奥运会表演项目，[illegible] 年将成为正式比赛项目。下面介绍体育舞蹈 [illegible] 个项目的发展史。

（一）摩登舞

[illegible] 华尔兹

华尔兹舞也称圆舞，它在现代舞中历史最悠久，原是德国南部和奥地利的农民舞，至 [illegible] 世纪末才成为极流行的社交舞。莫扎特、肖邦、柴可夫斯基、施特劳斯等音乐大师曾写下不少举世闻名的华尔兹舞曲，这些不朽的名曲对完善和宣传华尔兹舞起了很大的作用。特别是施特劳斯，他使华尔兹成为舞蹈之王。

[illegible] 探戈

探戈最早是由非洲牧童发明的，最先传入西班牙。到 [illegible] 世纪末 [illegible] 世纪初，传入南美洲，并融汇了拉美一些民间舞蹈的风格，[illegible] 年又揉进了阿根廷贫民区里流行的米隆加舞。至此，探戈舞形成了两种形式：墨西哥式探戈和阿根廷式探戈。后来探戈舞传入欧洲，又受到了欧洲民间舞的一些影响（特别是西班牙民间舞蹈的影响），在保留固有的豪放潇洒风格的基础上，又渗入了幽默含蓄的情趣。至今，探戈舞以其特有的魅力征服了全世界。其梦幻般的音乐、独特的舞步、铿锵的节奏与豪迈健美的风格，令广大交谊舞爱好者所倾倒。

[illegible] 狐步

狐步是最早起源于美国黑人的一种舞蹈，因以狐狸走路时的步态创编而得名，后由一位叫

[illegible] 缘

哈利·福克斯的喜剧舞蹈演员进行改编、创作而成。当他应邀在世界最大剧院之一的纽约电影院屋顶花园进行表演时，为了吸引观众，他推出了这种由他改编设计的舞蹈样式，意外地获得了空前的成功。从此，这种舞蹈形式迅速风靡全美并掀起了一场新的舞厅舞热潮。狐步舞又因哈利·福克斯的名字而命名为福克斯。

源于狐步

快步起源于英国，[illegible]世纪初才发展起来，流行于欧美。快步舞的最大特点是轻松活泼，在快速的舞步运行中伴以快速的身体运动，加上富有特色的合并步，表现出热情向上的情绪，舞步洒脱自由，极富动感和表现力。当今的快步舞又将芭蕾舞中的一些小跳动作融合在内，因而显得甚为轻快灵巧，更具技巧性和艺术魅力。

缘于维也纳华尔兹

维也纳华尔兹前身是德国的土风舞，后来流传于奥地利。它在交谊舞历史中最悠久，[illegible]世纪初，已成为极为流行的社交舞，被誉为“舞中之王”。

(二) 拉丁舞

源于伦巴

伦巴起源于古巴，主要是由古巴的土著人和移居古巴的非洲黑人的民间舞蹈融合而成。它在拉丁舞中历史最为悠久，舞型最为成熟，是拉丁舞的代表舞，享有“拉丁舞之灵魂”的美誉，一向为人们所喜爱。

源于桑巴

桑巴起源于巴西，舞风粗犷，起伏强烈，动作热情奔放、敏捷，富有强烈的感染力。桑巴又称卡里奥卡桑巴，最早起源于巴西的乡村舞蹈，被带入到里约热内卢的狂欢节上以后，它微妙的节拍和强烈的情感吸引了巴西人，终于变成了巴西的民族舞，成为巴西音乐、舞蹈的灵魂。

桑巴在[illegible]世纪[illegible]年代末期传入欧美。[illegible]年，法国的保罗·玻彻出版了一本包括桑巴入门的舞蹈书。[illegible]年，美国百老汇最著名的舞蹈明星弗雷德·阿斯泰尔与多罗列期德·里约在电影《飞向里约热内卢》中表演了卡里奥卡桑巴，从此桑巴被引入美国。[illegible]年，纽约舞蹈教师协会中有人表演了桑巴，[illegible]年桑巴在美国得到广泛开展。几年后，巴西作曲家阿番·巴罗索谱写的一支名叫《巴西》的桑巴舞曲，使桑巴更加深入人心。

源于恰恰恰

恰恰恰是当今世界上最流行的拉丁舞，虽起源于古巴，但最早也是由非洲黑人带入的。它的发展过程中吸收了古巴当地其他一些舞蹈的成分，然后模仿企鹅的姿态创编而成。雌雄企鹅高兴时相亲相爱一起欢跳；不高兴时，雌企鹅则不理会雄企鹅而走在前面，雄企鹅舍命尾随，以求雌企鹅的欢心。故恰恰恰舞在编排上一反其他交际舞由男子领舞的习惯，多是女子领舞，而两人的动作不是完整划一。

源于斗牛舞

斗牛舞是模仿斗牛情景的一种拉丁舞蹈，起源于西班牙。男伴动作模仿斗牛士，女伴则象征着斗牛士手中的斗篷，因此男士必须保持一种强壮英武的姿态。斗牛舞特色鲜明，风格迷人，具有强烈的感染力。

缘于牛仔舞

牛仔舞又称“捷依夫”，是由美国西部的牧童发明的，盛行于[illegible]世纪[illegible]年代。最初在[illegible]玩

舞厅里是禁止跳牛仔舞的，其只能作为表演节目。但由于牛仔舞具有独特的艺术魅力，后来被一些舞蹈教师推荐到社会上，并将其规范化，逐渐成为社交舞的一种。在第二次世界大战期间，美国的士兵将牛仔舞带入了英、法等国。由于战争的原因，人们崇尚及时行乐，致使牛仔舞发展到了近乎癫狂的地步，并在社交舞中确立了自己的地位。

二、练习体育舞蹈的作用

体育舞蹈是集体育、音乐、舞蹈于一体的新型体育运动项目。其内涵丰富，风格各异，并以其独特的魅力给人以享受，增进友谊，陶冶情操，使人们在身心诸方面都能得到有益的锻炼。

体育舞蹈是在音乐伴奏下，随着音乐的节奏，人体通过各个关节、各部位肌肉群的协调活动，创造出千变万化的舞步和姿态，同时通过身体的各种形态动作，表达出人们内心世界的向往和升华，使其陶醉在高尚的精神境界中并获得最大限度的美的享受。体育舞蹈是一项有节律的身体运动，既有艺术性，又有运动性，既能自我锻炼，又具有表演的观赏性。

与其他项目相比，体育舞蹈对人体生理方面的锻炼价值一点也不逊色。其能量代谢相当于网球运动，其平均心率变化相当于篮球运动。经常参加锻炼能改善人体心血管循环系统和呼吸系统的机能状况，增强人体肌肉力量和关节灵活性，提高人体工作能力 能消除工作和生活中精神紧张和不安情绪，解除思想疲劳，改善神经系统的调节机能。在参加体育舞蹈锻炼时，优美动听的音乐，活泼欢快的气氛，美妙动人的舞姿，以十分微妙的信息传递感染着在场的每一个人，从而忘掉生活中的忧愁、工作中的烦恼和学习中的不快，并且诱使人们随着强有力的、欢快的音乐节奏翩翩起舞，陶冶人们的心灵，使其身心得到愉快的休息和美的享受。

体育舞蹈还可以根据个人爱好选择不同的舞种练习，根据不同的音乐节奏，选择动作频率和动作的难易程度，改变练习时间长短，调整运动强度，能达到减肥、健身、保持健美体形的目的。

三、体育舞蹈的练习方式

㈠ 了解各种舞的风格特点，明确所学动作的正确技术

在体育舞蹈的学习过程中，要了解体育舞蹈的历史，了解动作技术要求以及每种舞的风格、特点。掌握正确的技术动作，包括动作名称、方位，脚与膝关节的合理运用，身体姿态与所完成的动作要求相一致，步幅的大小与自己控制能力相适应，节奏处理合理，正确的摆胯动作等。这些是保证动作规范的基本要求，如不清楚或忽略了某些要求，就会使所学动作出现错误定型而较难纠正。了解了这些，才能指导自己跳好每一种舞，才能使所学动作达到规范，并不断完善。

㈡ 从基础练习开始

每一个初学体育舞蹈的人都必须从基础练习开始。基础练习包括身体素质练习、形体练习、基本技术练习等。通过基础练习为学舞练舞以及不断提高自己的技术水平打下雄厚的基础。

㈢ 个人练习与两人交手配合练习交替进行

男女双方技术发挥得好坏，对能否跳好体育舞蹈起着重要的作用，因此要求双方必须在各自掌握正确技术的基础上进行配合练习。

个人经过基础练习之后，开始学基本动作，初始可粗略掌握所学动作全过程，对动作有一个整体概念，双方可交手配合练习几次，体会各自在交手配合后的运行方位及完成动作的全过程。然后男女双方各自根据所学动作的正确技术，一步一步分解练习，对每一步的脚位、脚形、转体角度、头位、身位等按正确技术到位。最后进行完整练习。双方交手配合练习主要找身体的整体感、步幅的大小一致性、脚滚动与膝缓冲的协调一致性、发力时机的一致性、对节奏处理的一致性等。要在交手配合练习中找到各自的技术缺陷，以便改进，并根据自己素质、形体、基本技术方面的不足有针对性地选择练习，从而进一步提高自己的技术水平。

另外，初练阶段不要急于求步幅。在技术水平较低、技术不完善的情况下，过于强调步幅将会破坏即将形成的正确技术感觉。步幅的扩展是随技术水平的提高逐渐加大的。

四、裁判法

(一) 比赛场地与服装

体育舞蹈比赛场地长 圆猿米，宽 员源米。选手按逆时针方向运行，交换舞程线时应过中心线。

比赛服装规定摩登舞 (现代舞) 男子穿燕尾服，女子穿不过脚踝的长裙。拉丁舞服装应有拉美风格，男女选手服装必须协调，男选手穿紧身裤或萝卜裤，上身穿宽松式长袖衣，女士穿露背、腿的短裙，男女舞鞋应与服装颜色一致。男子摩登舞一般穿黑色舞鞋，女子穿 缘~愿厘米的高根船鞋，鞋面可加镶嵌亮饰。男子拉丁舞鞋同摩登舞鞋，女子穿高根有襻凉鞋，鞋可加亮饰。

男子发型可留分头，前不遮耳，后不过领，不能留长发长须 ；女士为短发或长发盘髻，可加头饰，不可披长发。服装的样式色彩随时代发展也在不断变化。

专业选手背号为黑底白字。业余选手背号为白底黑字。

(二) 对选手的规定

(员) 不许在同类舞场中交换舞伴。

(圆) 准时入场，违者按弃权论处。

(猿) 编组后不能改变组别。

(源) 摩登舞比赛必须男女交手跳舞，拉丁舞比赛不许做托举上肩、跪腿等动作。

(三) 裁判标准准则

员. 步型步部动作

(员) 各种步伐的方位、角度准确。

(圆) 脚和地面接触部位准确。

(猿) 脚步的时间值准确。

圆. 姿态姿态

(员) 各个不同舞种的握持动作准确。

(圆) 运动过程中的姿态准确、漂亮。

猿. 平衡平衡、稳定

(员) 舞伴之间力的使用得当，动作能保持平衡、稳定。

(圆) 在完成高难动作时能保持身体平衡、稳定。

圆. 技巧

源移动

(员移动是由身体带动的,不只是脚的工作。

(圆移动要流畅,要根据不同舞种的移动特性给予正确判断。

缘对音乐的表现力

(员对各种不同舞种的节奏要求清晰,表现准确。

(圆对各种不同音乐的风格有很好的理解,并能很好地体现音乐的风格与情调。

(猿脚步应踩在节拍上,身体应流动在旋律里,要求舞者能跳出音乐的境界。

远对体育舞蹈风格的体现

(员能细致区别出各种不同舞种之间在风格、韵味上的差别。

(圆在表现出各种舞风格的同时,还能体现出舞者个人的风格。

苑舞蹈的编排

(员动作应编排得流畅新颖,运用自如。

(圆舞蹈的编排既体现舞种的基本风韵,又含有一定的技术难度。

(猿动作编排应有章法,并符合音乐的风格与结构。

愿临场表现

(员舞者应具有比赛临场遇到意外情况的应变能力。

(圆比赛时能保持良好的竞技状态,专注、自信并有控制能力,临场发挥好。

(四)裁判标准细则

员华尔兹

(员足部动作:①正确运用足部动作;②在前进或后退的运步中,必须强调主力腿的推动。

(圆姿态:①男女舞伴身体必须保持重迭三分之二;②男女舞伴在运动过程中,必须始终保持他们身体的接触(从横膈膜到髋)不得分开;③男女舞伴的左右手相握大于 怨园毅男士右手五指并拢,扶在女士肩胛骨下端,女士左手放在男士的右袖线下端;④男士头部在左手至女士头部中间,正视前方,女子头部放在男子右肩上方。

(猿稳定性:良好的处理升、降、摆荡、反身倾斜。在运动过程中,重心转移时保持舞伴间稳定。

(源移动:①在移动的过程中必须强调身体的移动,在移动过程中必须流畅、连贯;②在运动中必须强调身体的起伏,三拍一循环,身体的最高点在第三拍的前半拍;③必须表现出华尔兹雍容华贵、荡漾起伏的风格。

圆探戈

(员男女舞伴左右手相握时的夹角小于 怨园毅含 怨园毅,身体重迭二分之一。男士右手在女士左肩胛骨下方,女士左肘关节内端包在男士右肘关节的外端,并在一条水平线上。女士左手托在男士右大臂下端。

(圆男女舞伴身体的接触从横膈膜到膝盖,做难度动作时不得分开。

(猿在运动时必须走弧线,重心下沉两膝相夹,保持平稳。

(源动作必须强调顿挫及内在的力度,体现探戈豪放、潇洒的风格。

猿狐步

(员男女舞伴握持及身体的接触同华尔兹。

(圆必须注意狐步的跟、掌关系，起伏平稳。
(猿必须跳出狐步的悠闲、轻松和流动感。
源森步
(员男女舞伴的握持和身体接触同华尔兹。
(圆两人的动作必须协调一致，尤其在跳步时。
(猿动作必须轻快、流畅、欢快。
缘森雅也纳华尔兹
(员男女舞伴的握持及身体接触同华尔兹。
(圆在运动中，身体必须体现出倾斜、升降、摆荡的特点。
(猿在左旋转退步时，必须前锁步。
(源动作必须雍容华贵并轻快流畅。
远森伦巴
(员音乐为 源猿拍，音乐的第二拍为脚步的第一拍，重拍在第四拍。
(圆正确运用胯部自然摆动。
(猿在表现伦巴舞蹈风格时，充分体现伦巴舞婀娜多姿、浓郁的拉美气息。
苑森恰恰恰
(员音乐为 源猿拍，重拍第一拍，音乐的第二拍为脚步的第一拍。
(圆步伐必须利落、紧凑，舞蹈要求风趣、俏皮。
愿森桑巴
(员音乐为 圆猿拍，注重音乐的切分，步伐具有弹性。
(圆准确地运用髋关节前后左右自然摆动。
(猿体现紧密、摇曳、情绪欢快、奔放的风格。
怨森斗牛舞
音乐为 圆猿拍，动作干净利落，并有西班牙斗牛士的阳刚之气。
员园森牛仔舞
(员音乐为 源猿拍，做动作时脚下要有符点。
(圆胯的运动为左右摇摆，与脚的重心相反。
(猿舞蹈要求活泼、自由、荡漾。

第十一节　体　适　能

一、体适能的起源与发展

体适能英文为 [illegible] 它是近年来运动医学和康复医学中反映人体健康水平的一种测评体系。体适能来源于英文 [illegible] 其含义是合适、适当、强健、健康的意思。由于不同体质健康状况的人们在进行运动实验时的反应不同，体质较弱的人对固定运动反应较为强烈，而体质较强的人固定运动后的反应较为平淡，如心率、汗液分泌等。在第二次世界大战中，美国哈佛大学疲劳实验室曾经应用运动实验评价士兵的健康状况，开始使用 [illegible] 一词，

并创立了著名的哈佛台阶实验。

近年来，体适能受到运动医学、康复医学的普遍应用，主要用来评价心血管机能、呼吸系统功能和体力及健康状况。

二、体适能的特点和作用

体适能（[illegible]）可视为身体适应生活、活动与环境（例如温度、气候变化或病毒等因素）的综合能力。体适能较好的人在日常生活或工作中，从事体力性活动或运动皆有较佳的活力及适应能力，而不会轻易产生疲劳或力不从心的感觉，有充足的体力来适应日常工作、生活或读书；促进身体健康；各方面均衡发展；有欢乐活跃的生活方式；养成了良好的健康生活方式和习惯。在科技进步的文明社会中，人类身体活动的机会越来越少，营养摄取越来越高，工作与生活压力和休闲时间相对增加，每个人更加感受到良好体适能和规律运动的重要性。

三、体适能的内容

以提高身体素质为例。身体素质练习是根据运动的需要，通过肌肉的活动来达到提高力量、速度、耐力、柔韧、灵敏等素质为目的，并伴随呼吸、心血管机能的提高，只是不同的运动项目要求的程度不同。如：进行全面身体素质练习时，可采用强度不大的，类似于田径中的跑、跳、投来全面发展；可采用娱乐性、趣味性较强的体育游戏来发展呼吸、心血管系统机能耐力；可采用体操和瑜伽柔韧练习来发展柔韧素质；可采用球类和体操等项目中的一些练习来发展灵敏素质；可采用力量练习器材来发展力量素质等。

四、体适能的基本规则

（一）运动步骤

运动步骤有三：热身运动、主要运动、缓和运动。

无论做任何一项运动，每次都应该遵循此三大步骤，才能充分享受运动的健康、欢乐与活力，同时避免运动伤害。

（二）运动处方

当一个人的体适能不足，危及健康时，必须由专业人员根据每一个人的体适能缺乏状况及目的，设计一套适合个人需要的运动计划，以有效改善体适能危机，促进身体健康，这套运动计划内容就是所谓的运动处方。

（三）运动处方的四大要素

①运动项目：指选择适合自己的运动，如慢跑、游泳、篮球等。

②运动强度：指做运动时的激烈程度，如心率的次数、喘的程度等。

③运动持续时间：指每次连续运动的时间长短，如快走 [illegible]分钟。

④运动频率：指每星期运动的次数，如每周运动 [illegible]天。

（四）运动计划

①每周至少运动三次。

②每次最少运动 [illegible]分钟。

[illegible]

(猿每次运动能使心率达到 员猿园次 辕分钟以上。

五、体适能的分类

(一) 健康体适能 (匀藻葬造澡遭云藻葬)

(员心肺功能 :身体摄取氧气和使用氧气的能力 (女性采用跑 愿园园米,男性采用跑 员园园园米,或进行台阶实验)。

(圆肌力 (爆发力) :一般指肌肉在一次收缩所产生的最大力量 (立定跳远)。

(猿肌耐力 :肌肉在某一负荷下,所能维持继续收缩的能力 (仰卧起坐)。

(源柔韧度 :关节的最大活动范围 (坐位体前屈)。

(缘适当的体重 :身体质量指数法 月酝陨(体重辕身高的平方)。

(二) 运动体适能 (葬遭造澡遭云藻葬)

(员敏捷性 :身体或身体某部位迅速移动,并快速改变方向的能力 (折返跑)。

(圆协调性 :肌肉系统以产生正确、和谐、优雅的活动能力 (投球掷远)。

(猿平衡感 :人体各个动作或姿势中,能够维持稳定状态的能力 (闭眼单足立)。

(源速度 :指全身或身体的任一部位透过空间从一位置移动至另一位置快慢的能力 (缘园米跑)。

(缘反应时间 :人体对于刺激或信号产生回应动作的时间 (落棒反应)。

(三) 专项技术体适能 (杂藻葬造澡遭云藻葬)

以篮球为例,可练习运球的速度、投篮的准确性等。

六、参加体适能运动的注意事项

(员选择宽松、吸汗且易于保温的运动服装。

(圆练习器材选择适合自身条件,形态表面合乎要求。

(猿练习场地平整,器材合理,安装牢固安全。

(源注意自我保护和相互帮助保护。

第十二节　街舞

一、街舞的起源与发展

街舞 (匀蚤责匀燥责) 在 圆园世纪 苑园年代末和 愿园年代初始创于纽约贫困工薪阶级的少数民族中,它汇集了非洲音乐、南北美洲音乐和艺术文化。在创始之初,匀蚤责匀燥责一词由四大元素组成 :阅允(混合、切割和擦片)、酝悦(说唱、节奏和朗诵)、霹雳舞 (扭动和旋转)、涂鸦 (美术、喷涂、图画和涂抹)。这一时期的 匀蚤责匀燥责称之为老派 匀蚤责匀燥责(韵造凿泽糟澡燥燥造匀蚤责匀燥责)。新派 匀蚤责匀燥责出现于 圆园世纪 怨园年代初,并流行至今。与老派不同的是,这种 匀蚤责匀燥责以更快的节奏、更复杂的歌词为特点。允葬赠鄄在、耘皂蚤灶藻皂和 耘赠造葬凿藻则等著名乐手使得新派 匀蚤责匀燥责进入了今天的国际流行系列。当 匀蚤责匀燥责在 圆园世纪 怨园年代大红大紫之时,许多不同风格在新派年代

中萌生出来。[illegible]不仅是一种城市贫民窟产生的音乐，更成为代表城市贫民窟的呼声，说唱音乐家们开始描述他们或他们身边人们的艰苦生活。

所谓的 [illegible]正是现在最广泛流行的一种街舞类型，如果我们以舞蹈的观点来看，它可以分成 [illegible]和 [illegible]两类，可以以年代及动作或是音乐类型来做区分。其实 [illegible]是各种舞种的总称，所谓的 [illegible]或是 [illegible]是属于 [illegible]的一种。[illegible]的舞蹈包含着 [illegible]（锁舞）、[illegible]（机械舞）、[illegible]（霹雳舞）、[illegible]（电流）（霹雳舞式的舞蹈风格著名的团体是 [illegible]，它起源于美国街头舞者的即兴舞蹈动作，多半发源自美国纽约的布鲁克林区（这一区住的全是一些贫困的黑人或是墨西哥人），这些黑人及墨西哥人的孩子们成天在街上混跳舞，自然而然地形成各种派系，也很自然地在他们所跳的舞蹈上发展出不一样的风格。[illegible]演变至 [illegible]的关键，可追溯至早期 [illegible]的音乐。它具有非常快的节拍来匹配这些 [illegible]的动作，而后随着音乐的演进，人们开始了解 [illegible]并不是这些 [illegible]最适合的音乐。因为所谓 [illegible]的音乐比较慢，如果在这种慢拍的 [illegible]音乐中做风车或排腿（[illegible]）之类的动作，会觉得一点爆发力都没有，甚至失去其舞感。此时 [illegible]与 [illegible]的舞蹈就开始分家了，那是在 [illegible]年左右。早期 [illegible]的舞步非常简单，如耳熟能详的滑步（[illegible]），这在以前 [illegible]及巴比布朗的 [illegible]中均可见到。或许我们可以称当时这种“劲爆”的 [illegible]舞蹈为 [illegible]然而，以现在大家的眼光来看这些 [illegible]及巴比布朗时期所流行的街舞也渐渐变成了 [illegible]因为在 [illegible]年初期时，又出现了一个叫做 [illegible]的黑人舞蹈团体（由 [illegible]组成），他们发展出一种新风格的 [illegible]称为“原地性的 [illegible]”。它不像 [illegible]及巴比布朗时期的大动作、劲爆、大范围式的移动，更没有霹雳舞中那些在地上类似体操的动作，其独有风格在于它注重身体的协调性（我们所说的律动），重视身体上半身的律动及增加了许多手部的动作，而不再像那些旧风格的 [illegible]注重大范围的移动以及脚步的动作。或许 [illegible]刚开始只是一名默默无名的街头舞者，但是当麦克·杰克逊的一首 [illegible]的 [illegible]出现时，大家首次看到这种“原地性”舞蹈。这种舞蹈一出现在这位世界流行音乐之王的 [illegible]中，马上就掀起了一股风潮。我们不敢说是什么原因使这位 [illegible]先生一炮而红，但是这首 [illegible]中的舞蹈正是他的杰作。后来玛利亚·凯莉的 [illegible]歌曲 [illegible]中，我们看到了一片草原上有一群只穿裤子的黑人跳着奇怪风格的舞蹈，这些舞蹈只能夹杂着 [illegible]这些舞蹈种类，但它所配合的是 [illegible]这种 [illegible]式曲风的 [illegible]音乐，当时人们很难去断定这是什么样的舞蹈。但是，这却是 [illegible]发展史上很重要的一节，是全世界开始流行 [illegible]的起源，也是“罪魁祸首”。

二、[illegible]的意义与作用

街舞（[illegible]），起源于美国街边轻松自由的黑人舞蹈，因其独特的风格和无法抗拒的强大魅力，成为现代健身舞蹈的主流。街舞拥有爽利的舞姿和多变的动作，可迅速提升人的表现力，并具有舞蹈娱乐和锻炼身体的功效，只需一小块空场，动感十足的流行音乐，舞者即可任意摇摆，随心所欲地发挥，充分“释放”自己的情绪，感受前所未有的愉悦境界。

此外，由于街舞是一种小肌肉群的运动，它很好地弥补了其他健身项目的局限性，使锻炼

更加全面。而且，街舞是中低强度的有氧运动，连续跳 员小时消耗的热量相当于慢跑 远公里，减肥功效不言而喻。同时街舞还可以提高身体协调能力，令身材比例更加标准，并使人注意力集中，动作优美随意。

对于街舞，年龄、体型都不是限制因素，只要放松自己，每个人都能跳街舞。赶快加入街舞的行列中来吧，感受 与 的帅性、随意和热情，你一定会找到一个快乐的自己。

三、与 的基本技术

(一) 舞种

员 锁舞 (

锁舞即为锁定的舞蹈种类，以定格的动作为特征。例如手部动作，我们让手就好像一把锁一样，从下锁上来，再由上锁下去。其他部位也是诸如此类。

圆 电流舞 (

电流舞就是我们以前所见到的霹雳舞。例如麦克·杰克逊的 酷歌 中的许多传电、线步，好像一条鱼一样的动作表现，利用肌肉的绷紧与放松，使身体震动与停顿。

猿 机械舞 (

机械舞类似于机器人的动作，还包括定格动作，即身体的某一部位在运动之时，其他部位要保持不动或静止，舞者身体像机器人一般的运动。有时电流舞也包含在机械舞的范围里，机械舞通常作为独舞 (，较少排舞，并且这种定格的动作要有力度的存在性 (即注重一节动作的弹回)。

源 新爵士舞 (

爵士舞是一种劲舞，而街舞类别中的新爵士舞则更突出了身体的细微变化，注重身体的协调性 (即我们所说的律动)，特别是上肢的律动以及许多手部的动作，而且动作相当爽利，类似于琐舞的动作。

缘 技巧舞 (

技巧舞是街舞类别中最高难度动作，要求舞者必须具备一定的力量、柔韧和高度自控力，尤其是手臂的力量和腹肌力量 (常常是痴迷的最高“境界”，建议练习者量力而行)。

远 踏步舞 (

踏步舞是左右踏步为基本的动作组合。要求随着脚步的踏动，身体保持着颤动，手部也可以配有不同的动作。

(二) 步伐

员 踏步

(员 右腿屈膝抬脚，上体收腹向下压。

(圆 落右腿向下踩，上体展腹抬起。音乐重拍落在右脚展腹的动作上。

圆 侧向踏步

(员 右腿屈膝抬起，上体收腹向下压。

(圆 向右侧落右腿，同时上体展腹抬起。

(猿 左腿屈膝抬脚，同时上体向下压收腹。

(源 向右侧落左脚并右腿，同时上体抬起展腹。

圆 源

(缘～(原换腿重复上述动作,回到起点。

猿.侧滑步

(员右腿向右侧跃出一步,双臂自然打开,同时左腿向右跟步侧滑。

(圆左腿原地踏步一次。

(猿换腿重复上述动作,回到起点。

源.恰恰步

(员提右膝。

(圆落右膝同时提左膝。

(猿落左膝的同时提右膝,使重拍落在最后提右膝前压身体的动作上。

(源换腿重复上述动作,回到起点。

缘.提膝

(员提右膝,同时上体收腹前压,使重拍落在收腹动作上。

(圆落右膝,同时上体抬起,展腹。

(猿换左膝重复上述动作。

远.交叉步

(员右腿向右侧踏步一次。

(圆左腿踏步落在右腿后侧。

(猿换腿换方向重做上述动作。

苑.波浪

(员从膝开始波浪,经过髋、躯干直到胸部。

(圆从头开始波浪,经过胸、躯干直到臀部。

四、参加街舞学习的注意事项

街舞,作为现代健身舞蹈一个种类,练习者在学习与从事此类项目活动时应注意以下几个关键问题。

员.服装的要求

服装要吸汗,上身可以选择宽松 袖恤,女性可以选择紧身有弹力的上衣。下身穿休闲长裤或短衣裤。鞋只要穿着舒适,是运动款的鞋都可以,选择吸汗透气的袜子。切记不要穿体操鞋或丝袜。自由个性的打扮绝对可以帮助你在舞动的过程中更好地找到感觉。

圆.不可忽视的形体训练

无论何时何地,不管做与不做动作,每个人都有个姿态美与不美的问题。所谓“立如松,坐如钟,行如风”,就是古人对日常生活中立、坐、行等基本姿态提出的一个好的、科学的要求。可见姿态问题具有普遍的意义,与日常生活息息相关,早就引起人们的关注,这也是舞蹈对于健身者的意义之所在,街舞也不例外。任何舞蹈都是一门讲究形体艺术的运动项目,要求舞者所做的每个动作以至于他们的举止都能唤起人们的美感,愈美愈好。假如,一套动作难度虽高,却一点也不美,那么只能被认为是枯燥无味的动作的堆砌,即使是舞者能够自娱自乐,也能多少达到健身目的,但这样的舞蹈有谁爱看呢?“乐”的程度又能持续多久?

一种姿态既经形成,无论其优劣,只要不去人为地改变,就能较长久地保持下去。与素质、

技术相比，它属于一个稳定的因素。素质训练间断，就会出现消退的现象，势必影响技术的发挥。但解决姿态问题，却需要一定的间断。这个“间断”是指要用相当长的时间观察、思考、体会动作的要领和韵味。姿态也是检验舞者“美的意识”强弱的主要标志，而对“美的意识”培养的重要方法，是由掌握各种规范动作开始的。为此，必须注重形体训练，更何况许多动作不经严格的专门训练是难以完成的。

掌握正确的用力方法和适宜的力度

做动作时（不论是静态还是动态过程中）肌肉用力应采取对抗肌群（如屈肌和伸肌）保持相对的紧张、相对的平衡这种有控制的用力方法，这就叫运用内力，在京剧和中国古典舞中称之为“劲”。劲在街舞动作中起着非常重要的作用。

力度是指肌肉紧张程度。肌肉紧张程度高即力度大，反之力度小。任何一种形式的动作，力度可以大，也可以小，它取决于动作的性质。因此力度必须根据动作的性质而有所变化，我们常用刚、柔、绵、艮、韧等来形容动作的“劲道”，这些都与力度有密切的关系，或是力度不同的结果。

街舞不同于其他舞类的最关键之处在于，它是身体各个细微关节的运动，这种运动又必须体现在个体的整体协调性上。因此，舞者自身的基本功、形态与形体以及对于音乐的领会显得格外重要。不言而喻，这也正是街舞的魅力所在。

第十三节　散　　手

一、散手运动简介

散手运动，俗称散打运动，属于中华民族传统体育项目，古代称之为相搏、手搏、白打、拍张、手战、相手等。由于采用徒手相搏、相角的运动形式在台上进行，故又称为“打擂台”。它是一项以踢、打、摔为内容，以双方格斗为形式的对抗体育竞赛项目，它是武术徒手搏击的重要组成部分。不论是技击的原则，还是具体的技击术，散打运动都充分表现出“手是两扇门，全凭腿打人”，“三分手，七分腿”的武术技击术特点，是应用中华民族体育——武术这一传统技击法进行对抗的运动。散手基本技术包括实战姿势、步法、进攻技术、防守技术等。

二、基本技术

（一）手型、实战姿势和拳法技术

手型

握拳时五指内屈握紧，拇指第一指骨压在食指和中指的第二指骨上，拳心朝下为平拳，拳眼朝上为立拳。

实战姿势

准备姿势是以尽量缩小被打击面积，有利于灵活快速的出击为基本原则。

基本实战姿势为：两脚前后开立，略比肩宽，两脚尖内扣，两膝微屈，重心在两腿之间，前、后脚开立角度约为45°（一般正架左脚在前，反架右脚在前，可根据个人习惯选择）；两手握拳，左

远

前右后，拳眼朝上，左手臂弯曲，肘关节夹角在 [illegible] 之间，左拳与鼻同高，右手臂弯曲，肘关节夹角要小；含胸拔背，收腹，双肘保护两软肋部，方向向下，身体站立，下颌微收，闭嘴含齿，面向对手，两脚尽量脚前掌着地，便于移动。如图 [illegible] 所示。

图 [illegible] 实战姿势

猿拳法

员冲拳

(员左冲拳

实战姿势（一般为正架，左手在前）：左脚微蹬地，左膝微向内转动，带动胯、腰直至肩部将转动力变为向前的推力，传达到大臂至小臂，最后力达拳面。左冲拳的路线是一条向前的直线，然后迅速还原成实战姿态势。

要领：姿势灵活放松，不可僵化，以便于随时移动变化；重心不可太低，膝关节不得小于 [illegible]，两手紧护躯体，暴露给对手打击的有效部位尽量小；冲拳时，上体不可前倾，腰略向右侧平转，出拳路线要直，快出快收，迅速回到准备姿势。

用法：①击打对方头部；②重心下降击打对手腹部。

(圆右冲拳

实战姿势：右脚蹬地并向内扣转动，脚带动胯部、腰部将力传送至肩，顺肩推动大臂、小臂，最后力达拳面。右冲拳的路线是一条直线。此时，左拳掌回收到右肩内侧，保护头部。

要领：出拳时发力顺序是起于右脚，传送到腰、肩、肘，最后力达拳面，上体向左转动，以加大冲拳力量，还原时以腰带肘，主动收回。

用法：①在双方对峙时，左冲拳刺开对方保护，右冲拳充分利用蹬腿、转腰的力量加大冲拳力度，直击对方要害部位；②当对手左惯拳向头部攻击时，俯身下躲，同时右冲拳击对手中盘腹部；③当对手右冲拳进攻中盘时，先以左手拍压其拳，继而右冲拳攻击其头部。如图 [illegible] 所示。

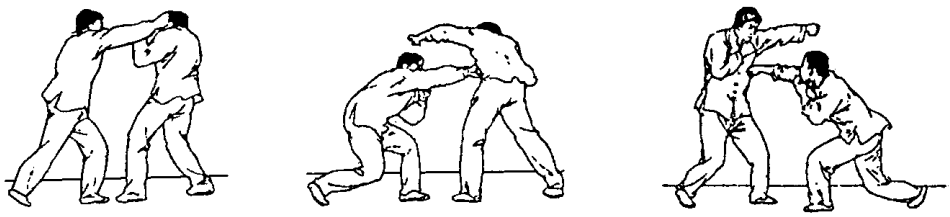


图 [illegible] 右冲拳

圆掼拳

(员左掼拳

由实战姿势开始，上体微向右转，幅度不能过大，带动肩部、臂部直至拳面。左掼拳是一种横向型进攻动作。出拳时，肘部微翻至水平面，横向用力，肘的角度约 [illegible]，左拳向前、向里横掼，拳心向下，力达拳面，右拳护于右腮。

用法：①双方对峙时，对方出左冲拳，突然向右闪，左掼拳反击其头部；②对方右掼拳时，俯身不躲闪，向左侧倾，立身反击对手右侧下腮部；③对手左抄拳向胸部进攻时，左掩肘防守后，左掼拳反击其头部。

⑵右掼拳

右掼拳的特点是能充分借助右脚蹬地转腰的力量，力度较大，但因进攻路线长，动作幅度大，一般在连击或防守反击时较多用。由实战姿势开始，右脚蹬地向内扣转，合胯向左转腰，顺肩，肘部微屈；由下至水平抬起，右拳再由外至里横掼，弧度不能太大，力达拳面；左拳变掌，屈臂回收至左腮前做保护。

要领：右掼拳发力时肘部动作跟上，由下至水平面快速出拳，当收拳时，肘部在随身体迅速回收保护软肋部。

用法：①双方对峙时，俯身以左拳虚晃佯攻其腹部，继而起身右掼拳攻其头部；②对手右掼拳进攻腹部，左手向里掩肘防守，右掼拳反击其头部；③双方相峙时，突然左向上步，攻对方左肋处。如图 [illegible] 所示。

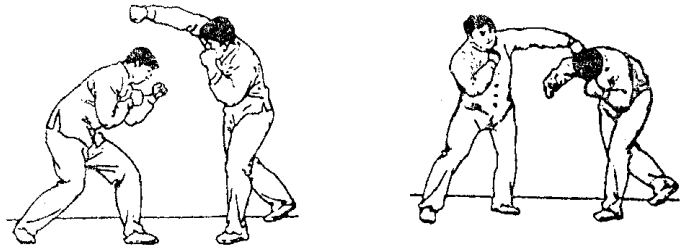


图 [illegible] 右掼拳

猿抄拳

抄拳属于上下进攻型动作，由于击打距离短，适用于近距离实战。双方接触时，正面攻击对手的胸、腹部或下额。由实战姿势开始，重心下沉；脚蹬地拧转，左、右转动腰，再由腰带动大臂、小臂，两臂的肘部屈 [illegible]；拳心朝里，由下向前上方勾起，力达拳面。动作要连贯、顺达，用力由下至上。抄拳臂应微内旋再外旋，拳呈螺旋运行。

要领：抄拳要借助脚蹬地、扣膝、合跨、转腰的力量，发力由下至上，协调顺达，重心下沉是为了更好地利用脚蹬地拧转的反作用力，加大抄拳力量。

用法：①对手左抄拳进攻胸部、腹部时，沉身做转右掩肘后，以左抄拳反击躯干部位；②对手右掼拳进攻上肋右侧时，左手挂挡右抄拳反击其躯干以上正面部位。如图 [illegible] 所示。

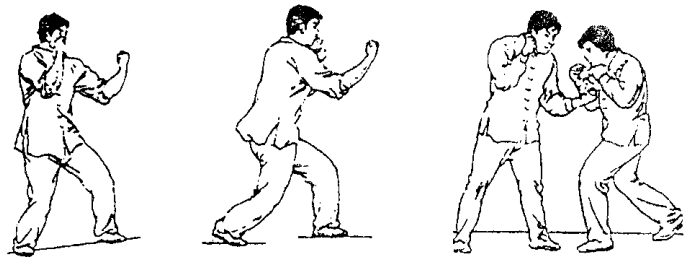


图 [illegible] 抄拳

[illegible]

(二) 散手中的基本步法、腿法

员.步法

步法是散手技术的重要内容。实战时,双方保持着一定的距离,只有通过步法的移动才能抢占有利位置、发动进攻或转换防守。距离不合适,有效的进攻和防守就是一句空话。武术谚语云:"步慢则拳脚慢,手到步到方之为动。"步法的总体要求是"疾、准、活"。"疾"是指步法移动要迅速;"准"是指移动的步幅要准确;"活"是指步法移动要灵活多变,不僵不滞,富有弹性。散手实战中表现出来的步法要综合使用,其中基本步法包括进步、退步、撤步、插步、跨步、闪步、换步、盖步、纵步、垫步、跃步等。下面简单介绍几种步法。

员.进步

由实战姿势开始,前脚(左脚)先向前进半步,后脚再跟进半步,进步步幅不宜过大,后脚跟进后的身体姿势不变,衔接进步与跟步时越快越好。

圆.退步

后脚先后退半步,前脚再退回半步。

猿.插步

后脚向左横移一步,脚跟离地,两脚略呈交叉。插步时身体不要转动,左侧面仍与对手相对。插步后要及时还原成实战姿势。

源.跨步

左脚(右脚)向左(向右)侧跨半步,右脚略向左脚靠近,两膝弯曲。同时右拳向斜下方伸出,左拳收至左胯旁。此步法主要用于侧闪防守,跨步后身体重心下降,以利于反击。两腿要一虚一实,两臂分别防守上、下,形成较大防守面。

缘.闪步

左(右)脚向左(右)侧移半步,右(左)脚随之向左(右)滑步,同时身体转动。[illegible]步法轻盈,转体闪躲灵活、敏捷。

远.换步

左脚与右脚同时蹬地并前后交换,同时两拳也前后交换成反架姿势。转换时要以髋关节带动两腿,身体不能明显向上腾空。

圆.腿法

腿法是散手技术中非常重要的一项技术。

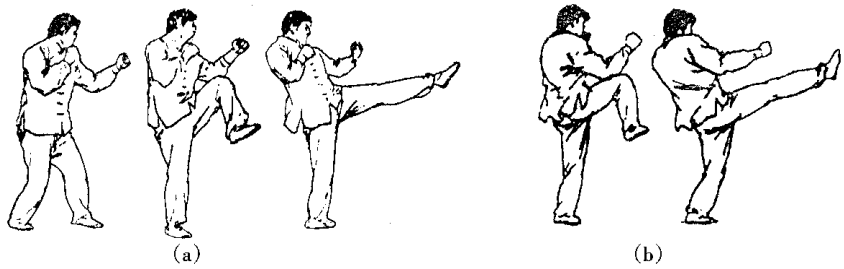
员.蹬腿

(员)左蹬腿:实战姿势站立,面向对手,右腿直立或稍屈,左腿提膝抬起。勾脚,先向前蹬出,力达脚跟;也可送髋,脚掌下压,力达脚前掌。如图[illegible]所示。

(圆)右蹬腿:实战姿势,身体重心前移,左腿直立或稍屈支撑身体,右腿提膝前抬。勾脚,出脚时应稍送髋,身体轻微前压,以脚跟领先向前蹬出,力达脚跟,脚掌下压,力达脚前撑。如图[illegible]所示。

要领:支撑腿直立或稍屈,另一脚由屈到伸,脚尖勾起用脚跟猛力蹬出,快速连贯,高不过胸,低不过腰,出腿时一定要注意蹬腿的路线是直线,不要做成弹腿。

用法:散手中的蹬腿,除与套路中的要求相同外,还吸取了前点腿的优点,力达脚跟。当击中对方时,脚踝发力,前脚掌下压,这样击后容易将对方蹬开或使其倒地。例如,当双方移动,



(a)　　(b)

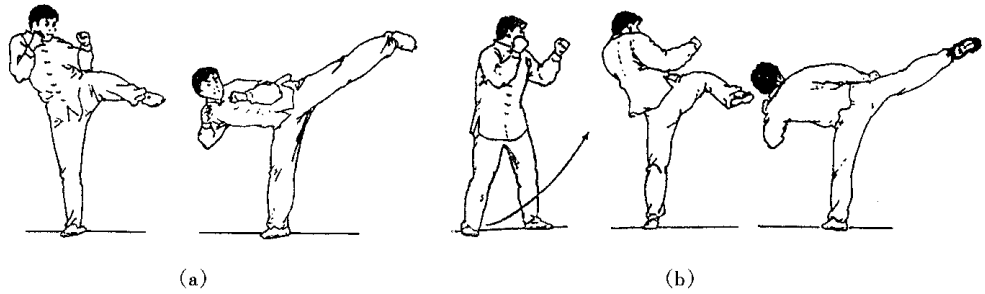
图 [illegible] 蹬腿

与对手正面相对时，蹬腿击其躯干，是为垫步蹬腿；当对方上步，用拳法进攻时，迎面抢先用蹬腿击其躯干，是为迎面蹬腿。

圆踹腿

(1)左踹腿：实战姿势站立，右腿直立或稍屈支撑；左腿屈膝抬起，小腿外摆，脚尖勾起，脚掌正对攻击目标，展胯向前踹出，力达脚掌，上体也可倾斜。如图 [illegible] 所示

(2)右踹腿：左腿直立或稍屈支撑，身体向左转 [illegible] 同时右腿屈膝闪抬，小腿外摆，脚尖勾起，脚掌正对攻击目标，用力向前踹出，力达脚掌。如图 [illegible] 所示。



(a)　　(b)

图 [illegible] 踹腿

实战范例：以左侧踢踹腿，假装攻击对方下肢，随即用右踹腿实攻对方上肢；左侧弹腿假装攻对方下肢，然后转身踹腿攻击对方上肢。

用法：踹腿是比赛中使用率较高的腿法之一，配合步法运用，变化多，易于在不同距离上使用。例如，当对方向前进步时，退步，左踹腿反击对方下肢，是为退步踹腿；当对方进行时先用踹腿击其下肢，若对方提膝躲闪，可当其落地时，二次踹腿；当对方进步时先用前踹腿攻击对方，对方后躲闪，前腿落地，继续以后腿踹击对方头部，是为转换踹腿。

猿横摆踢腿

(1)左横摆踢腿：上体稍左并侧倾，同时带动左腿收髋、扣膝，直腿向右上方横摆打腿，踝关节屈紧，力达脚背至小腿下端。

(2)右横摆踢腿：实战姿势开始，左膝外展上体左转，收腹，带动右腿收髋、扣膝，直腿向左上方横摆打腿，踝关节屈紧，力达脚背至小腿下端。

用法：以身带腿，速度快，力量大，运用得好能起到重创对手的作用。但因其弧形横摆，路线长，幅度大，较易被对手察觉和防守，实践中应注意动作快及把握好时机。

[illegible]

源转身横扫腿

(员)左转身横扫腿:右脚向左脚前上步,微屈独立支撑,左右转身 猿园毅随转体上体稍侧倾,左腿经左后向前横扫,脚面绷平,力达脚掌,目视左脚。

(圆)右转身横扫腿:身体后转 猿园毅随转体右腿由后向前横扫,脚背绷紧,力达脚掌,目视右脚。

实践范例:当对手用右侧弹腿攻击上肢时,拍挡防守后,随即用右后横扫腿攻击对手上肢。

用法:横扫腿是横向型的进攻动作,虽动作路线长,但在直线动作难于进攻时,突然改变路线,亦能使对手防不胜防。运用时往往以假动作做俺护,动作要果断、敏捷、快速。此动作适合提高班学习。

缘后扫腿

左腿屈膝全蹲,脚前掌为轴,两手扶地向右后方弧线擦地,直腿后扫,脚掌内扣前勾紧,力达脚后跟至小腿下端背面。

实战范例:当对手以左弹腿攻击我上肘时,拍挡防守后,随即用后扫腿攻击对方支撑腿。

用法:交战中,突然下蹲,没有经验的对手都会产生瞬间的迟疑,容易被打倒。此动作适合提高班学习。

(三)摔法技术

员援夹颈过背

双方由实战姿势开始,甲以左直拳击乙头部,乙用前臂挡甲臂,左臂由甲左肩上穿过后,屈肩夹甲颈部,同时两腿屈膝,身体右转,以左侧髋部紧贴甲前身,继而两脚蹬伸,向下弓腰、低头,将甲背起,向后摔倒。如图 员源猿缘所示。

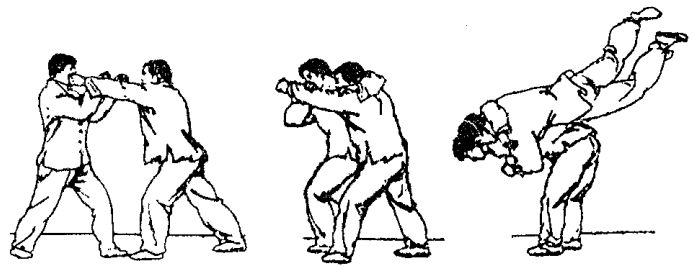


图 员源猿缘 夹颈过背

圆援抱腿过胸

甲用右冲拳击乙头部,乙立即上右步,屈膝,弓腰,两手抱甲双腿,随即向前上右步,蹬腿,挺身将甲抱起后,向后弓腰,仰头,后倒。

要点:上步下潜快,抱腿紧,仰头后倒,空中翻身及时。

猿援抱腿前顶

甲出拳击乙头部时,乙上左步,下潜躲闪,两手抱甲腿,屈肘,两手用力回拉,同时用左肩前顶甲大腿或腹部,将甲摔倒。

源援接腿勾踢

甲用右侧弹腿踢击乙时,左手抄抱其小腿,右手由对方右肩上穿过,下压其颈部,同时左手

上抬，右脚向前上方踢其支撑腿将对方摔倒。

缘接腿涮摔

甲用右侧弹腿踢击乙时，乙两手抓握甲右脚，并向左拉，随即向下、向右上方成弧形摆荡将其摔出。

远接腿上托摔

甲用右正蹬腿踢击乙时，乙双手抓握其小腿下端，随即屈臂上抬，两手挟托其脚后，同时上步，向前上方推展将其摔倒。

(四) 防守技术

拳经说“攻中能守守不丢，守中善攻练家愁，严守只为攻必进，能攻才能好防守”。防守是积极主动的，其目的是为了更好地进攻。防守方法有以下几种。

(员)拍挡：正架预备姿势开始，左手（右手）以拳心或掌心为力点向里横向拍挡。

要点：前臂尽量呈垂直，拍挡幅度小，用力短促。切勿向前迎拨，否则幅度过大。

(圆)拍压：左手（右手）变掌掌心或掌根的力点由上向前拍压。

要点：臂要弯曲，手腕和掌指要紧张用力，臂内旋，虎口、指尖均朝右（左）。

(猿)阻挡：两脚蹬地，身体前移，以肩部或手心阻挡对方直线拳法的进攻，以臂部阻挡对方直线的进攻。

要点：上臂紧张，含缩，闭气，尽量缩小被击面，两手保护要严密。

(源)挂挡：左手屈臂向同侧头部或肩部挂挡。

要点：大小臂叠紧并贴于头侧，要含胸侧身，暴露面小。

(缘)外抄：左手臂外旋，微屈上臂，紧贴腹部，前臂水平，手心朝上，同时右手屈臂紧贴腹部，立掌，手心朝外，手指朝上。

要点：左臂紧护躯干，两手成钳子状，抱脚时两手相合锁扣。

(远)里抄：左臂外旋，微屈，紧贴腹前，手心朝上，同时右手臂紧贴胸前，虎口朝上，掌心朝外。

要点：与外抄相同。

(苑)撤步：前脚由前向后收步，接近后脚时脚前掌着地，重心落于后腿。

要点：前脚回收迅速，虚点地面，上体正直，支撑要稳。身体不能前后摆动，两手动作与撤步同时进行，并且需协调迅速。

三、基本战术

散手的战术方式是指为了完成战术意图进行各种动作组成的具体方法。散手以其丰富的技术内容和相生相克、互相制约、相互转换的技术规律，为散手多彩多姿的战术形式提供了先决条件。散手的战术方式有以下几种。

(一) 直攻战术

直攻战术是指在没有虚晃假动作的掩护下攻击对方的方法。运用直攻战术须具备以下条件：

(员)当对方的反应速度、动作速度、位移速度没有自己快时；

(圆)当对方的攻防动作不够熟练时；

⑶猿当对方的体力不足时；

⑷源当对方的防守姿势出现空隙时；

⑸缘当与对方的距离能有效地使用进攻动作时。

㈡佯攻战术

佯攻战术是有目的地造成对方的错觉，把对方引入歧途，实现真实进攻。在散打比赛中，佯攻是最为常见的战术形式之一。随着战术水平的普遍提高，特别是当对手反应快、防范能力强时，直接进攻容易被防守、截击或反击。采用左右、前后、上下虚晃动作和指上打下、指下打上、指左打右、指右打左等假动作，可以转移对方的注意力，促使对方对自己的假动作产生某种反应，而改变正确的防守姿势，然后加以利用，使自己的进攻机会得以出现。佯装战术可以提高进攻效率。

第十四节　防身搏击术

一、起源与发展

中华武术源远流长，已经有几千年历史了。防身搏击术为武术之精髓，国宝之精华，犹如璀璨明珠，备受世人青睐。防身搏击术不同于摔跤、柔道、泰拳、跆拳道、空手道、拳击等对抗形式的体育运动，它突出了武术的“远踢、近打、贴身摔”的技术原则，且独具武术踢、打、摔、拿等技术全面应用的特色。在技术上攻守严密，顾打结合，阴阳相兼，招式狠毒。在战术上“能而示之不能，用而示之不用，攻其不备，出其不意”。防身搏击术能使你了解和掌握传统技术，发挥其散打制敌和防身自卫的作用，更好地服务于社会。

二、特点与作用

㈠手快

施展搏击中无论是攻是守，动作都应快速灵活，做到起如箭，落如风，以快制慢，出手凶猛。

㈡眼毒

在瞬息万变的搏击中，眼须敏锐、有神，观六路，洞察敌之秋毫，伺机进攻。所以双目要有逼人之光，以目击敌，使对手望而生畏，不战自败。

㈢步稳

步法乃搏击之本，搏击时攻守进退全凭步法来调动，步稳固而轻捷多变，才能重心牢固，进退有方，攻守得法。交手时，才能以步破步，一举败敌。

㈣力实

力实即指劲力大，但不是硬力、僵力。交手技击要以意行气，气到力至，力至而进发，出手力大凶猛，无坚不摧。出手不可用笨力，要力实而顺，才能出击刚劲有力，周身协调一致。

㈤身活

手眼身步协调一致，攻守才能严密无失，进退得法，变化莫测，避敌之实，攻敌之虚，使敌难

侵吾身。

(六) 胆壮

双方交手,首需胆壮,有必胜信心。战略上藐视敌人,视其如蒿草,不堪一击;战术上则应重视对手,切不可狂妄自大,掉以轻心。既然交手就应胆大心细,意志顽强,有与敌人势不两立的决心,使出所学之技,式式杀手。

(七) 心狠

搏击中心是主帅,人的动作形态及内在心智活动,皆听心指挥。心乃勇性,交手心到则勇气生,欲交手须交心,故手到不如身到,身到必先心到,心狠才能制敌。

(八) 功纯

"功"乃指技击的基本功、技巧招法及内功而言。基本功主要是腰、手、足、臂四大功。只有基本功扎实才能登堂入室。交手时技巧招法是决定胜负的关键,技巧招数应灵活自然地变化运用,做到动静相间,刚柔相济,切不可拘于成法,要做到随心所欲,招招相连,攻守相兼。"功夫出自血汗",欲要功深技高,必须苦练多实践,才能功至化境。

三、技术

(一) 基本功

员.扳肩功

员)压肩

面对墙壁或横木站立(距离约员米),两脚开立,上体前倾,双手扶墙或横木,然后腰下塌,以肩关节为轴,上下振动压肩。下压时肩关节和腰要放松。也可以两人对立而站,双手互搭对方肩部,进行下压肩动作。

要点:两臂及两腿要伸直,压点在肩关节,逐渐用力。

圆)前后绕肩

双脚左右开立,身体正直,双手下垂于体侧,手指自然放松,以肩关节为轴进行前后绕圆运动。

要点:绕圆时两臂及肩要自然放松,动作协调一致。

圆.臂功

员)俯卧撑

两手左右分开与肩同宽支撑于地上,手指自然朝前,两臂伸直,两腿并拢,以足尖支撑地上,身体呈直线。然后臀部凸起,两臂屈,上身往下、往前拱起直至两臂伸直,重复进行。

要点:动作要起伏缓慢并逐渐加快速度,屈肘拱地时身体要贴近地面前移,自然呼吸。

圆)独臂功

一手支撑在地面上,五指微分,掌指朝向外侧,手臂伸直,两脚前后交叉支撑在地面上,身体侧卧呈直线,另一手成掌立于胸前,身体向下贴近地面,直臂还原。

猿.腰功

员)俯腰

两腿开立,双手五指交叉相握,两臂伸直上举,手心朝上。上体前屈,双手掌心在足前贴

圆)还原

地，然后两手松开抱双腿，使面部紧贴迎面骨，也可身体左右转，向体侧屈俯。

圆甩腰

两脚左右开立，手臂上举，身体自然放松，然后以腰髋关节为轴，前后躯体甩动，双臂随之自然而动。

要点：步要站稳，动作要迅速。

源腿功

员正压腿

面对与腰同高的物体而立，一腿直立，另一腿提起放在物体上，足跟着物，足尖回勾，膝部挺直，上体正直，接着双手搬前脚掌，上身前俯下压，以头碰足尖，略停后还原，反复练习。

要求：支撑腿要稳，挺胸塌腰，挺膝收腹，足尖要勾紧，要以髋关节为轴下压。

圆侧压腿

面对与腰同高的物体而立，一腿直立，另一腿提起放在物体上，足尖上翘，双手叉腰，身正开髋。然后上体向体侧反复振压，左右腿交替练习。

要求：支撑腿要稳，上体伸直，髋关节外转，足尖回勾，侧压时以足尖处到同侧耳为目标，力量由轻到重，速度由慢到快，循序渐进。

缘桩功

员四平桩

两脚左右开立，距离约是本人足长的三倍，双腿屈膝下蹲与地面平行，膝盖对足尖，两脚平行，五指抓地，膝外撑，身体正直，含胸拔背，头要上顶，口微闭合，两臂屈肘提抱于胸前，双手合掌，目视两手中指尖，呼吸要自然。

圆浑圆桩

两脚左右平行站立，与肩同宽，两腿微屈下蹲，五指抓地，身体正直，两臂上抬环抱于胸前如抱球状，五指自然外撑，掌心含空，指尖相对，头正颈竖，含胸拔背，意守丹田，双眼平视，做到视而不见，听而不闻。

(二) 基本技法

员鼓击实战姿势

员旗鼓式

两脚前后开立成四六步，身体自然中正，左肘臂前伸，左拳眼向上，右拳附于左肘处，两臂沉实而有力，气沉丹田，目视前方。

要点：重心前四后六，五指抓地牢固，含胸拔背，沉肩坠肘，开档裹膝（图 员-圆）。

圆栓门式

两脚前后开立，距离略比肩宽，五指抓地，前脚尖内扣，后脚尖顺站成 源缘°，膝关节略向下屈，左拳前伸，臂直而不直，屈而不屈，与额同高，右臂屈成 怨园°，附于大臂外侧，并与肩同高，身体中正自然，侧身而待，目视前方（图 员-猿）。

要点：重心在两足中间，并要稳固，身体忽紧张。

圆拳法

员镖拳

由技击式开始，左足快速向前迈进滑进，右足立即蹬地，随左足跟进，全脚掌着地，重心落

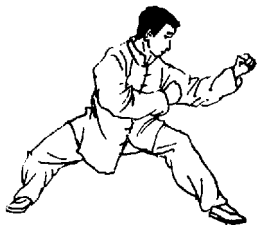


图 员猿员 旗鼓式

图 员猿员 栓门式

在前脚上，同时上体迅速左转，向前猛地出右拳，拳心朝下，力达拳面，左臂微屈约 怨园毅 出拳时后脚蹬地左拳自然护胸，目视前方。

要点：出拳要快发快收，爆发力强，肩不可耸。

圆惯拳

由技击式开始，两足自然活步，重心前移，双腿微屈，身体略俯，右脚掌蹬地，左脚向前进步，身体左拧，右臂微屈，右拳内旋由后向前、由左呈弧形，平摆 掼 击，拳心向下，力达拳面，左拳成防守姿势，目视右拳。

要点：沉肩松臂，小臂内旋，右脚蹬地，转胯拧腰，充分利用腰力击拳。

猿钻拳

由技击式开始，左脚向前活步，且足尖外撇 源园毅 右脚跟进，经左脚向前迈出，全脚掌着地，两腿微屈成三七步，重心落在后腿。同时，左臂内旋微屈，向下盖压，拳心向下，身体左转，右拳经左拳面向前钻击，拳心朝上，力达拳面，左拳在右肘下防守，目视右拳。

要点：进步疾速，蹬地转胯，上下协调，劲力要整，出拳要有爆发力。

猿步法

员进步

由实战式开始，上体自然，重心前移至左脚，右脚蹬地迅速向前上步，足尖略向内扣，两脚成实战步，双手成防护姿势，侧身而立，目视前方。

圆退步

左脚起经右脚，向后快速落步，脚尖外展 源园毅 右脚随之而动，足尖向前，两腿微屈成实战步，双手成防护式，侧身而立，目视前方。

要点：进步与退步均需动作迅速，根基牢固，体松意紧，伺机而动。

猿跟步

左脚快速提起向前进步，全脚掌着地，进步中带动右脚跟进，足尖点地，双腿微屈成实战式，双手抬起防护身体，下额微收，沉肩坠肘，目视前方。

要点：进步要急速，跟步要及时，以髋带腿，根基要安稳。

源腿法

员蹬腿

由技击式开始，身体自然侧立，双拳在胸前防守，左腿微屈支撑身体，右腿迅速屈膝上抬，高与脐平。然后，以足跟为力点，向前快速蹬地，双手在体前成防守姿势。

要求：支撑腿伸直，重心稳固，挺膝展胯，足尖回勾，蹬击要凶猛干脆，快发快收，蹬击高度

与敌胸等高。

圆踹腿

由实战式开始，身体侧立，含胸拔背，双手在体前成保护姿势，左腿微屈支撑，右腿迅速提起与腰同高，足尖回勾，外脚背向上、向右踹出，上体略向侧倾。

要求：支撑腿要稳，蹬腿要迅速，有爆发力。

猿弹腿

由技击式开始，身体自然进入警戒状态，左腿支撑于地，右腿迅速屈膝抬至与腰齐平，紧绷脚面。然后挺膝向前快速弹出，大小腿呈一直线，与腰同高，双手防护身体。

要点：身体要正，重心要稳，快发快收。

缘肘法

员顶肘

由技击式开始，右脚向前上步，足尖内扣，左脚跟进，同时拧腰转胯，身体左转，双腿屈膝下蹲，右小臂回旋内收，屈肘，拳心向下，借腰转之力向前发劲，与胸同高，左拳收于腰间，目视右肘。

要点：上步与转身协调连贯，灵活自然，顶肘快速凶猛。

圆沉肘

由技击式开始，双腿迅速屈膝下蹲，后脚跟提起，前足掌着地，身体向前下俯，前臂微屈，以肘为力点，由上向下呈直线沉击，拳面朝上，后手臂防护于胸前。

要点：下蹲迅速，含胸拔背，力达肘尖。

猿撞肘

由实战式开始，身体重心降低，同时双腿迅速成马步，同时双臂回收于腰间，身体用力后靠，双肘迅速向后撞击，双目平视。

要点：动作要快，要沉肩夹肘。

远膝法

员正上膝

由实战式开始，左脚迅速向前上步，身体重心向前移，左腿支撑体重，身体左拧，右腿蹬地，同时将右膝迅速提起，向上顶击，足尖上勾，双手由前向后拽，与腰同高，目视膝部。

要点：进步疾速，重心稳固，提膝凶猛，顶膝与拉拽要协调一致，合力为一。

圆斜上膝

由实战式开始，左脚向前进步，支撑体重，后脚迅速蹬地提腿，身体略向前倾，以腰为轴，向左拧转，右膝疾速向异侧上方击出，同时双手由上向斜下方快速扯拉，目视上方。

要点：膝击要短促果断，劲力浑厚，动作连贯，凶猛有力。

猿跪膝

由实战式开始，以腰为轴，身体迅速向右转，同时右膝弯曲下蹲，大腿接近水平，全脚掌着地，降低身体重心。左脚足尖点地，左腿内旋并向下跪压，膝离地一寸左右，双手在身侧成防护姿势，目视前方。

要点：合髋果膝，拧腰侧身，两腿距离要适中。

(三) 实战技法

员援手技

员)镖拳

(员)敌我对峙：当敌以右直拳击我头部时，我快速动步近身，向体侧闪，身体潜伏，左拳护于下颚处，使敌拳击空。接着，身体迅速站起，以镖拳猛击敌咽喉，目视敌面。

要点：闪身与下俯同时进行（图 远圆援愿原）。

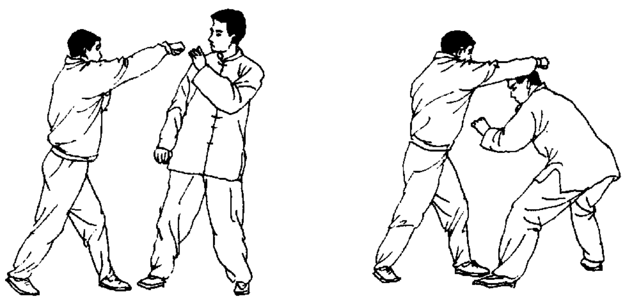


图 远圆援愿原 镖拳

(圆)当敌直拳击我头部时，我立即移步动身，同时左手拍击敌小臂，身体微向内侧闪，右拳向前发力击出。

要点：击打时，肩前顺，臂微屈，掌握好发拳时机。

圆)惯拳

(员)敌我对峙：当敌以右直拳击我头部时，我右手快速向外搂化其小臂，使之攻击失效，同时上步近身，以左惯拳击打敌人耳根部，目视敌人（图 远圆援愿怨）。

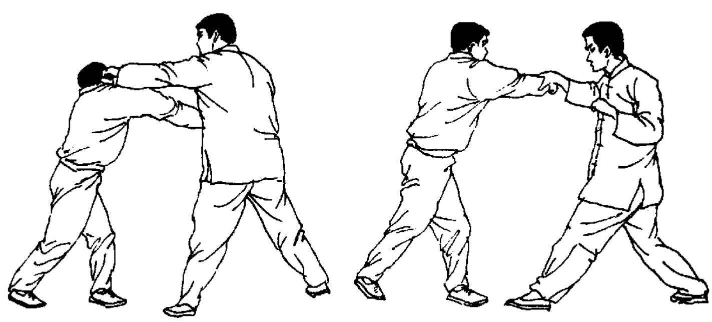


图 远圆援愿怨 掼拳

(圆)敌我对峙：当敌以右贯拳击我头部，我迅速活步上前，双脚掌着地，俯身躲过敌拳，随即身体以腰为轴左转，力达右拳，向左猛击敌胃部，目视敌身。

猿)钻拳

(员)设敌以右镖或崩拳击打我胸部时，我立即重心后移，同时以左手盖压搂化其拳，使之攻击失效。然后向前上步，双脚前后呈三体步，右拳向上钻击其鼻部，目视敌面（图 远圆援怨园）。

(圆)敌我对峙：当敌以右直拳击我头面部时，我立即以小臂格挡防御，并顺势以手抓其小臂，向下捋采，使敌失重前俯，同时我迅速以右钻拳击打敌鼻部，目视敌面。

圆援腿

要点：钻打要转腰合胯，力整劲大。

㈣腿技

㈠穿心脚

㈠设我先发制人，主动上步近身，拧腰顺肩出右拳直击其面部。如果敌以手臂向外格挡，则以右穿心脚蹬击敌心窝部，双手防护于体前（图 ）。

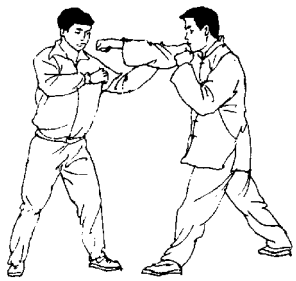
图 铅拳

要点：蹬击时，足尖回勾，挺膝展髋，力达足跟。

㈡设敌先发制人，向前上步以右镖拳击我头部，我立即左手向里拍击其小臂，使其攻击失效，同时右脚向前蹬敌之胸部。

㈡虎尾脚

㈠设敌我搏斗时，我后脚向前垫步，同时前脚疾速提起铲击



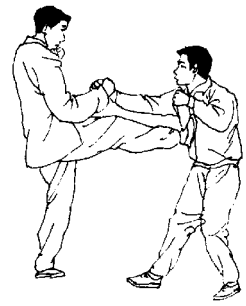


图 穿心脚

敌腿（胫骨），然后提腿向前向上踹击敌肋，双手护于体侧（图 ）。

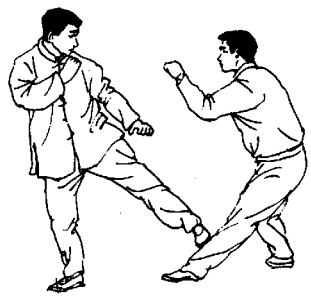


图 虎尾脚

要点：踹敌肋要挺膝展髋，体略前倾，身体保持平衡。

㈡当敌以右镖拳击我头部时，我立即右手向外化解，身体侧倾，右脚迅速提起，踹敌肋部，左手护于胸前，目视敌身。

㈢前崩脚

㈠当敌以左直拳击我头部时，我用右手向外圈化敌拳，左手护于下颚处，同时右脚向前弹踢敌裆部，目视敌身（图 ）。

㈡设我先发制人，快速向前左步，靠近敌身，左手向前屈击敌头，接着右脚向前弹踢裆部，

图 员远原猿 前崩脚

目视敌身。

猿援肘技

员援顶肘

当敌以右直拳击我胸部时，我立即灵活上步，以右臂向外格挡，左臂回旋内收，迅速以肘顶击敌胃部，左腿锁管其脚，不使之逃脱，目视敌身（图 员远原源）。

圆援沉肘

若敌降低重心俯身前钻，以双手来抱我腿，我迅速屈膝下蹲，以肘向下击敌背后或后脑，目视肘间（图 员远原缘）。

猿援撞肘

设敌在后拦腰将我双臂抱住，我立即双腿微屈，双臂前撑，挣开敌臂，腰发力，以肘向后猛击敌肋部（图 员远原远）。

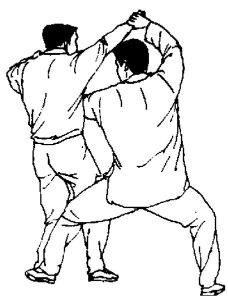


图 员远原源 顶肘

图 员远原缘 沉肘

图 员远原远 撞肘

源援膝技

员援正上膝

设敌我近身对搏，我双手前身抓住敌肩部，并向下拉拽对方，使敌重心前倾，右膝迅速向前撞敌腹部，身体正对前方，目视敌人（图 员远原苑）。

要点：下拉与顶膝同时进行。

圆援斜上膝

当敌以镖拳击我头部时，我迅速滑步侧闪，身体潜伏、躲避，左手防护下颚，右肘猛击敌心窝部位，然后双手抬起，用力拍击敌背部，右膝斜上顶击敌胃部，目视敌身。

要点：潜伏时要迅速而有章法，肘击要与潜伏近身同时进行。

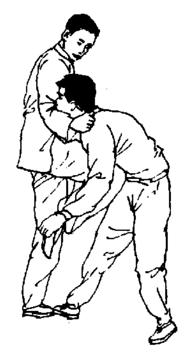


图 员远原苑 正上膝

猿援跪膝

设敌我搏斗，我将对手打倒在地，迅速向前近身，同时屈蹲双腿，俯身，左拳击打敌面部，右腿支撑体重，以左膝猛跪击敌小腹部，身体含胸拔背，目视敌身。

要点：抓发与拧臂同时进行，跪压干脆凶猛。

缘援摔技

员援挡切摔

当敌以右镖拳击我面部时，我立即用左臂向左格挡，右脚向前别索敌脚，右手搂敌颈，身体

前俯，双手用力将敌从身侧摔下（图 [illegible]）。

圆转身摔

若敌以右拳击我胸部，我用左手格挡，并迅速上步抓其肩部，使其失去重心，左脚退步，身体后转，全身用力，将敌从右侧摔至地上。

猿抱腿摔

当敌以右直拳击我头部时，我快速近身双腿略下蹲，身体潜伏闪开敌拳，双手合抱敌之小腿回搬，并以肩向前冲撞敌裆部（图 [illegible]）。

图 [illegible] 挡切摔

图 [illegible] 抱腿摔

[illegible]擒拿技

[illegible]挑挎卸臂擒拿法

向前接近对方，速以左手向前下抓拿其右手手腕，随即推拧，右手臂由其侧下迅速向上挎挑对方肘关节。之后，身体突然向后转，左手拧臂，前推，右手由挑臂迅速变为扒肩向下按。

要点提示：抓拧挑臂应迅速右转，右手上挑，左手拧臂前推才能让对方手臂向后弯曲成后别状。在卸臂擒拿对方过程中，身体要尽量贴近、压伏对方，防止其挣脱反抗。

圆防直打锁臂擒拿法

对方右拳向我头部及胸部打击时，我在其外侧闪身的同时，用右臂格架，左手右外侧迅速磕压对方肘关节，迫使其手臂前屈。与此同时，右腿向前上步后绊其右腿，左手迅速扣抓自己的右前臂，成抱锁撬臂状、抱锁下压的同时，右腿后磕。

要点提示：右臂向上格架的同时右手要扣腕，屈肘上抬；左手磕压目的是让对方肘前屈。

猿折腕砸肘

对方由前伸出左手抓我胸衣领不放，我左手抠按住敌手背，身体突然向左转，右屈臂格压下砸对方肘后关节处。

要点提示：左手按住敌手的同时，要用四根手指抠住对方手掌外侧，在向左突然转体过程中，左手扳旋，迫使对方手臂造成内旋，肘臂伸直。

四、注意事项

防身搏击术课前要有心理准备。充分有效的心理准备可以协调人体的运动机能，有的放矢地全心投入到运动中去，有助于技术的提高。防身搏击术上课前的热身与放松以及上课中的准备活动一定要充分，这样可以避免意外事故的发生。课后的放松也同样重要，它能很好地调节学生的生理机能。

第十五节　轮　　滑

一、轮滑运动的起源与发展

最初的轮滑运动是从滑冰运动过渡而来。在 员愿世纪，荷兰人制造了世界上第一双旱冰鞋，发明了旱冰运动。不久以后，旱冰运动在荷兰、法国、比利时、英国等欧洲国家首先开展起来。员愿愿圆年，法国人开始出售各种各样的旱冰鞋。员愿愿缘年，在巴黎的世界博览会上第一次出现了旱冰表演。员愿圆圆年在瑞士成立了国际旱冰联合会，员愿圆远年举办了第 员届欧洲旱冰球锦标赛，到 圆园世纪 猿园年代又组织了跑道旱冰速滑和旱冰花样滑的欧洲锦标赛，员愿圆愿年在美国纽约麦迪逊公园举行了旱冰马拉松比赛。从此旱冰运动冲出欧洲，走向了世界。

目前，国际轮滑联盟已经发展到 缘园个成员国。轮滑运动实力最强的国家，速度轮滑有意大利、美国 ；花样轮滑有美国、德国、意大利 ；轮滑球有阿根廷、意大利、巴西等。

轮滑运动 员愿世纪初传入中国，但当时仅限于沿海个别城市，只作为娱乐性的活动。正式作为比赛项目是 圆园世纪 愿园年代初期。

目前，我国旱冰技术和成绩比较差，但潜力很大，特别是教育部十分关心轮滑运动的发展，并制定了发展规划，包括加强旱冰运动技术研究，组织业余训练，提高技术水平。可以断言，我国新兴的轮滑运动经过普级阶段后，很快就会进入一个迅速提高的新时期。正如国际旱冰联合会主席戈登·尼罗克尔所说 ：“作为世界上主要大国——中华人民共和国对旱冰运动的支持，对旱冰运动的未来关系重大。”美国旱冰联合会主席梅雷迪思·沙塔克说 ：“中国有数万业余旱冰运动员，只要他们认真刻苦训练，有了适当的训练方法和设备，是没有什么可以阻止他们达到世界水平的。”

二、轮滑的特点和作用

轮滑简单易学，具有较高的运动价值，深受广大青少年朋友的青睐。轮滑运动可以锻炼人的腿部力量、身体的平衡能力和协调性，对心肺系统也具有良好的锻炼效果。通过轮滑运动的练习可以锻炼人们的勇敢、顽强、不怕困难的精神，是一项不可多得的群众性体育项目。轮滑作为竞技体育包括三种比赛项目，即速度轮滑、花样轮滑和轮滑球比赛。

三、轮滑的技术

(一) 基本站立

员援八字站立

按要求穿好轮滑鞋后慢慢站直身体，两脚跟靠近，脚尖自然分开。上体稍前倾，两膝自然弯曲，两臂自然下垂，身体重心落在两脚之间。

圆援丁字站立

在八字脚站立的基础上，一脚向前移动，用脚跟贴在不动脚的脚弓处。上体稍微前倾，两膝自然弯曲，身体重心稍偏在不动脚上。然后换另一脚前移成丁字站立。

猿 平行站立

在丁字脚站立的基础上，前移向侧移，两脚平行站立与肩同宽。上体稍微前倾，两腿自然弯曲，两臂自然下垂，身体重心落在两只脚上。

(二) 练习方法

开始练习时，可用手扶栏杆或其他支撑物站好后，再做以上三种站立练习。先做八字站立，稳定后转成丁字站立，再做平行站立。反复做三个站立动作，通过练习熟悉三个站立姿势和体会轮滑鞋的动感。然后开始移动重心的练习。

员 原地踏步

平行站立，身体重心移向右腿，左脚稍抬起，然后放下；身体重心移向左腿，右脚稍抬起，再放下。反复进行练习，逐渐加快速度和抬脚的高度。

圆 蹲起练习

两脚平行站立，距离稍窄于肩。做蹲起练习时，先做半蹲练习，再逐渐过渡到深蹲。动作节奏是慢蹲快起。

猿 向前八字行走

保持好八字站立姿势，身体重心移到左脚上，右脚尖稍偏外，向前迈一小步，同时身体重心迅速移至右脚上；然后左脚抬起脚尖稍偏外，向前迈一小步，身体重心迅速移至左脚上。两脚交替练习。

练习方法：先练习迈脚再移动重心的慢八字行走，再逐步过渡到快八字行走。

源 交叉步行走

两脚平行站立，距离窄于肩。先将身体重心移至左腿上，右腿侧出伸直；收右腿向左腿前外侧迈步成交叉姿势，身体重心随之移至右腿上；左腿向右侧跨一步，成交叉姿势，重心移至左腿上，反复练习。

练习方法：①做上述练习时，开始先站立做动作，有了一定的基础后逐渐过渡单脚蹬地单脚滑到半蹲姿势进行练习；②熟练掌握上述动作后，做左脚向右腿前外侧迈步成交叉姿势的动作练习；③先做几次右腿向左腿外侧迈步成交叉姿势动作练习，然后再作左腿向右腿外侧迈步成交叉姿势动作。反复练习。

缘 直道滑行

(员 单脚蹬地双脚滑行：双脚平行站立，距离稍窄于肩。用左脚轮内侧蹬地，将重心推送至向前滑行的右腿上，左腿蹬地后迅速收腿与右腿并拢成两脚滑行；当速度降下来时再用右脚内侧蹬地，将身体重心推送至向前滑行的左脚上，右腿蹬地后迅速收腿与左腿并拢成两脚滑行（图 员 圆）。

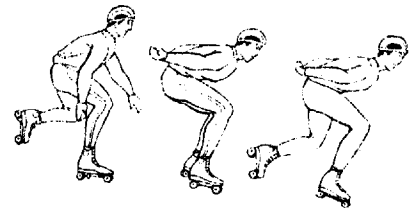


图 员 圆 直道滑行

练习方法：①向前八字快步行走，利用向前惯性，上体前倾，两腿半蹲双脚向前滑行；②一脚用内侧向侧后蹬地，双脚滑行，待滑行停止后，再换另一脚用轮内侧向侧后蹬地，双脚滑行，反复练习；③动作②掌握后，不等双脚滑行停止就换腿蹬地滑行，速度可逐渐加快。

(圆 单脚蹬地单脚滑行：两脚八字站立，身体前倾，两臂自然下垂，两腿弯曲（小腿与大腿夹

角约 [illegible]。用右脚轮内侧蹬地，用左脚轮平侧向前滑出，随着蹬地动作结束，把身体重心推送至左脚上，左腿成半蹲支撑向前惯性滑行。接着向前收右腿，同时用左脚轮内侧蹬地，右脚用轮平侧向前滑行，随着蹬地动作结束，把身体重心推送至右脚上，右脚成半蹲支撑向前惯性滑行。反复进行。

练习方法：①先做小幅度的单脚支撑滑行练习；②在掌握动作①的基础上，逐渐延长单脚支撑滑行的时间；③练习自然摆臂逐渐过渡到两手放在背后互握的单脚滑行。

[illegible]弯道滑行

弯道滑行技术和直道滑行技术有显著区别。弯道滑行技术要点是，练习者要用交叉步滑行，一脚要用轮外刃，另一脚要用轮内刃。

(1)基本步法：身体成半蹲姿势，两脚用轮正面支撑站立，与肩同宽，练习时左脚用轮外刃支撑，右脚用轮内侧向右侧蹬地，左脚支撑做前外曲线滑行。右脚蹬地后迅速与左脚并拢，接着右脚再做一次蹬地动作，左脚继续做前外曲线滑行（图 [illegible]）。

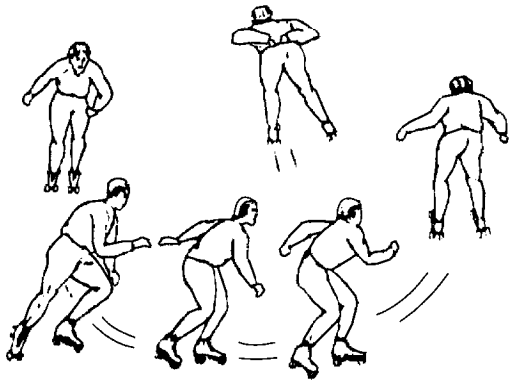


图 [illegible] 弯道滑行

练习方法：①从左脚小曲线滑行到大曲线滑行，逐渐延长用外侧滑行时间；②在左脚支撑滑行有基础后，即可做右脚外侧支撑滑行练习。

[illegible]交叉步滑行

当左脚用轮外侧站稳时，右脚即向左脚左侧前迈一小步，只要右脚有短暂的滑行之后，左脚就迅速从右腿后方收回，同时又用蹬地左脚直线滑行。重复上述动作（图 [illegible]）。

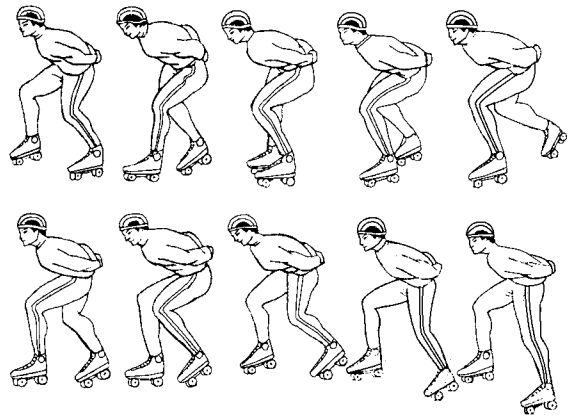


图 [illegible] 交叉步滑行

练习方法：①在圆弧上做直线滑行练习时，由做一次交叉练习开始，逐渐增加交叉步的练习次数；②以适当半径做弯道交叉步滑行练习；③当向左交叉步滑行熟练后，即可做向右交叉步弯道滑行练习。

[illegible]

愿转弯

转弯就是利用已有的滑行速度，借助身体侧倾、中心侧移产生的向心力改变滑行方向。

(员)左转弯：身体成半蹲姿势向前滑行，达到一定速度后，左脚前伸略领先于右脚，上体稍抬起向左移，重心移到左脚的左侧，头向左转，左膝、左踝深屈，用力外压侧轮(外侧)，右腿接近伸直，脚用力压内侧轮。

练习方法：①滑几步取得一定速度后，左脚稍后，身体稍向左倾，做慢速大弧度的慢转弯；②同练习①，降低重心，用臀以下侧倒，做速度较快、弧度较小的急转弯。

(圆)右转弯：动作要点和练习方法均与左转弯相同，只是转弯时动作相反。

怨向后滑行

员)向后滑行方法

向后滑行有向后葫芦滑行和向后蛇形滑行两种方法。

(员)向后葫芦滑行：两脚平行站立，脚尖稍向内转，两腿弯曲，重心落在单排轮滑的前两个轮上，用轮子的内侧向侧前方蹬地，当两脚向后外侧滑至最大弧线时，两脚跟用力内收，踝关节用力，同时膝用力撑直，脚跟相对形成外八字形，再变换成开始内八字形。重复上述动作，继续向后滑行。

练习方法：①原地内八字变换外八字的脚形练习，这个动作可帮助练习者熟练动作，使滑行连贯；②开始练习时，可以在同伴帮助下(面对手拉手)，体会脚用力和重心前后变换的协调配合；③做慢速的向后葫芦滑行，体会向后滑行的感觉，注意两臂协调摆放，上体比向前滑行稍直，不要过于前倾，以避免造成身体失去平衡向前摔。

(圆)向后蛇形滑行：两脚平行站立，两腿弯曲脚尖稍向内转。在脚轮内侧蹬地，随左脚向外侧转，同时身体重心从右脚移至左脚，成左脚向内侧后方滑行。右脚在体前自然伸直，随后右脚放在左脚侧前面滑行，最后可形成两脚的前后一字形。再用左脚蹬地，随后右脚由前向后外侧转同时身体从左脚移至右脚，使右脚向侧后方滑行。左脚在体前自然伸直，随后左脚放在右脚侧前面滑行。然后重复上述动作，继续向后滑行。

练习方法：①原地练习重心变换，左右脚分别蹬地；②在练习向后葫芦滑行获得一定速度后，再做向后蛇形滑行；③向后蛇形滑行，左右各做一次后，做双脚平行向后滑行，然后再左右各做一次蛇形滑行。

(猿)向后滑行转弯：向后滑行转弯是一种较难学的技术动作，练习者要用后交叉步滑行，一脚要用轮外侧，另一脚则用轮内侧。

向后滑行右转弯为例。向后滑行有一定的速度，当滑行者要右转弯时，需由左脚在前、右脚在后的姿势开始，左脚用轮内侧，右脚用轮外侧，重心由开始在右脚上逐渐移动到左脚上，同时上体向转弯方向倾斜，两臂协调摆动。然后重复以上动作圆-猿次，就可完成向后转弯动作。

练习方法：①原地练习双脚前后站立时重心移动；②慢速练习向后滑行右转弯技术。

向后滑行左转弯技术与向后滑行右转弯完全相同，只是把双脚动作变换一下即可。

员冠停止方法

(员)内八字停止法：在获得一定的向前滑行速度后，两脚平行站立滑行，随后脚尖内转，两脚以轮内侧柔和地压紧地面，同时两膝稍微弯曲下蹲，两臂同时前伸维持身体平衡。

练习方法：①先做慢速度的停止练习；②再做速度由慢到快的内八字停止练习。

(圆)双脚急停法：在向前滑行时，左(右)脚以轮外侧与滑行方向成怨园毅压紧地面，同时身体

圆缘

向左（右）急转，两膝弯曲，两臂前伸，重心移至左（右）脚上，使滑行停止。

练习方法：①原地做向左、右急停动作练习；②慢速向前做急停练习；③快速滑行中双脚急停练习。

（猿）向后滑行停止方法：向后滑行停止的方法比较简单，可以采用“内八字”停止法。

四、轮滑球介绍

轮滑球与冰球相似，运动员需要穿戴护具，如头盔、护膝、护身、手套和护腿等。轮滑球是圆周长 圆缘~圆愿厘米、重 员缘~猿缘克的圆形球，材质是用软木做芯、外包硬橡胶。球最好没有弹性，一般为黑色和灰色。轮滑球杆是木制的，长度为 怨园~员缘缘厘米，重量不超过 缘缘园克，形状与曲棍球杆相似，但杆刃两面都是平面，都可击球。

轮滑球比赛全队共有 愿名队员，场上队员为 缘人，其中 猿个前锋、员个后卫和 员个守门员。另有 猿名替补队员。比赛时间为上、下半场各 圆园分钟，中间休息 缘分钟。

轮滑球比赛要求每个队员只能用球杆接、传、带球和射门，不准用身体接球和冲撞，不准有野蛮和危险的动作。

轮滑球比赛的规则与足球基本相似。球门是长方形，柱和梁均用直径 怨厘米铁管焊成，门内侧长 员愿园厘米，高 员园缘厘米，上边深 源园园厘米，底座深 怨园厘米。后架为直径 猿圆厘米铁管。底座为直径 缘园厘米铁管，外围用网覆盖，门内 猿园厘米处挂一垂网，以防求进门后反弹出去。

轮滑球标准场地长 源园米，宽 员园米。场地上面有中线、拉布线、禁区、罚球点、争球点和任意球限制区等。

五、参加轮滑运动的注意事项

（员）要选择适合自身的轮滑鞋。初学者在练习时应佩戴护具，以防止意外伤害。

（圆）选择平坦宽旷及安全的场地，严禁在公路上进行练习。

（猿）服装要得体、宽松，以不妨碍动作为准。

第十六节　游　　泳

一、游泳的起源与发展

游泳像其他事物一样，是在人类与自然界的斗争中和劳动生产过程中产生的。它一直与人类生存、生产、发展有着密切的关系。原始社会低下的生产力和严酷的生活条件，迫使人们不断地改进自己的体力和智力。人们发展了走、跑、跳、爬、游、投等技能，游泳就是这一过程中产生的。是一种凭借自身肢体动作和与水的相互作用力，在水上漂浮前进，或在水中潜游而进行的有意识的技能活动。自古至今，无论是为了捕猎、逃避猛兽或是遇上海难时得以自救，游泳都是一门重要的求生技能之一。远在公元前 圆缘园园年，古埃及已有类似游泳的活动。古罗马人兴建的巨大浴池，更是上流社会人士作为社交活动之场所。我国春秋时代就已有泅水活动，利比亚史前岩画也有游泳姿势的描绘。早期的游泳活动，只被视为贵族子女教育及士兵训练的一个重要部分。现代游泳始于英国，竞技游泳源于英国及澳洲，后来传入其他国家，员怨世纪

中期至 [illegible]世纪初，世界各国的游泳比赛开始普遍起来，游泳总会亦相继成立。英国业 余游泳总会（前身为都会游泳总会）于 [illegible]年成立，是世界上第一个成立的国家游泳总会。在 [illegible]年至 [illegible]年间，英国与澳洲已有国际游泳比赛。当国际奥林匹克运动会于 [illegible]年 [illegible]月 [illegible]日在巴黎成立时，游泳已被列为 [illegible]年的奥运项目之一。国际业余游泳联会（[illegible]）成立于 [illegible]年。自 [illegible]年游泳被列为奥运会竞赛项目后游泳才开始逐渐成为一种普及的运动。发展到现在，各种锦标赛、国际大型比赛不断推动着竞技游泳的发展，使它的技术动作更完善，创造了一个又一个优异的成绩。可以说，游泳在全球是最受欢迎的健康运动项目之一。合理、正确地进行游泳锻炼，可以给人的身心带来极大的享受及乐趣，并通过力量、速度和耐力等方面充分展现人体在运动中的流畅和优美。科学、合理地安排游泳锻炼对增强心血管系统的机能，增强体质，提高有氧能力、柔韧性、力量、肌肉协调能力等都有很明显的作用。

二、游泳运动的特点和作用

游泳的特点是在水中进行。而水的密度和导热性都与空气不同。水的密度是空气的 [illegible]倍，导热能力、压力和阻力都比空气大。因此，游泳对人的新陈代谢、体温调节、心血管系统、呼吸系统、肌肉系统、生长发育、延缓衰老都有积极的作用。

（一）游泳能够提高心肺功能

游泳时，人俯卧在水中。由于水的浮力，人在水中的体重只有几千克。人在陆上活动时，所有的器官要支撑比在水中多很多的重量。相比之下，游泳时的负荷量远比陆上活动对人体的刺激小，平卧在水中还可以减少血液循环系统的阻力和支撑器官的负荷，游泳时各种姿势都要求脊柱充分伸展，对防止驼背和脊柱侧弯的效果是很好的。

游泳还能增加呼吸系统的机能。游泳时人的胸腔和腹部都受到水的压力，胸部承受的压力为 [illegible]～[illegible]牛顿，给呼吸带来了困难。长期的游泳锻炼，可以使呼吸深度增加，肺活量提高。优秀游泳运动员的肺活量可达 [illegible]～[illegible]毫升，而一般健康男子在 [illegible]毫升左右。

参加游泳锻炼，可以提高对水温、气温的适应能力，增强体质。很多患哮喘的儿童就是通过游泳锻炼，增强了体质和对冷的防御能力，减少了哮喘发作次数甚至完全康复。

游泳还能有效地提高和改善人的心血管系统的机能。尤其是从小参加游泳锻炼，可以促进心血管系统的发育，这一点是其他运动项目不可替代的。人从平卧状态到静止站立，由于重力对血液的作用，在腿部静脉中积聚起来的血液约达 [illegible]毫升。于是心脏容积减少，这时机体只好通过加快心动频率以保持心脏每分钟的血输出量。这就是人在站立比平卧时心动频率较快和心容积较小（约 [illegible]毫升）的原因。反之，从站立变为平卧时，体内流体静压减少，血液由身体各部分移往胸腔，由于重力作用对心脏的压力减少，也使血液回心比站立时容易，于是心容积加大（约 [illegible]毫升），心率减慢。游泳时，由于体内的流体静压被水的浮力抵消，会产生似失重的感觉。水的压力会把体表静脉中的 [illegible]毫升的血液压回胸腔，因此心静脉压会明显增高。结果心脏中血液增多，心脏容积增大（约 [illegible]毫升），心动频率相应减慢。长期坚持游泳锻炼，尤其是长泳，能有效地增加心容积，使安静时心率减少。一个优秀运动员的晨脉可达到 [illegible]次/分左右，他们在完成定量工作时会出现机能节省化现象。游泳还可以使血管壁的弹性增加，毛细血管数量增加，明显提高循环系统机能，使血压状况良好，脉压差明显加大。

游泳能有效地消耗体内脂肪，尤其是长时间游泳。一般水温与体温相差约 [illegible]，这会加

速人体热量的散发，消耗加大，很多人都有游泳后胃口大开或饥饿的感觉。游泳会控制饮食，无疑是一种减肥的好方法。实验证明，游泳比长跑、体操、摔跤运动员的热能消耗大。在 圆圆益水温中游泳热量的散发是基础代谢条件下的 缘倍，在 缘益水温下游泳 缘分钟所消耗的热量相当于陆上长跑 员小时的消耗。

现代科学研究表明，人体免疫功能中有一种叫 栽林巴的细胞，随着年龄的衰老基其活性降低和数量减少。因此，人到中年后容易患某些疾病，如胃病、冠心病、类风湿关节炎、支气管炎和肿瘤等等。这些疾病的产生与人体的免疫功能下降有着密切的关系。而常年坚持游泳或冷水游泳 (冬泳) 是提高免疫能力最有效的良方之一。

游泳还有美容护肤的功效。游泳是在水中进行，长期湿度较高的环境对皮肤是很好的滋润与保养。游泳不仅可以增湿，水对皮肤还有按摩作用。

(二) 游泳是对儿童进行教育的良好手段

圆员世纪是独生子女的时代，他们身上一些弱点，如不能吃苦、意志品质薄弱等等，令很多父母感到头痛。然而很多家长愿意让孩子游泳，目的除了学习一种自我保护的技能，使他们的身体得到锻炼外，更重要的是让孩子在学游泳的过程中锻炼意志品质，培养遵守纪律的良好习惯。

(三) 游泳是中青年减轻压力，恢复精力的灵丹妙药

游泳是调节情绪的好手段。人们在紧张的工作、学习之际，情绪经常处于焦虑、忧郁、浮躁不安等状态之中。只要到水中游上几趟，通过水流对身体的按摩和冲击，形成一种特殊的按摩方式。这种自然的按摩，不仅使肌肉得到放松，还会使紧张的神经顿时松弛下来，把那些消极的、对身体产生副作用的心理因素排泄散发出来，恢复积极、健康的心理状态。同时，游泳是一项社会性很强的体育运动，参加游泳大多结伴而行，长时间在一个地方游泳会结识一批新朋友。这些人聚在一起谈天说地，互相照顾，使人精神上得到满足。

(四) 游泳是老年人娱乐健身的好方法

游泳负荷强度比较低，是适合老年娱乐健身的方法。参加水中锻炼的老年人，并不一定是游泳高手。在水中行走或带着救生圈活动都可以达到锻炼的目的，因身体过胖在陆上活动不便的老人在水中可以借助浮力进行运动，达到增强肌肉力量，促进心血管功能，提高关节韧带的柔韧性、灵活性的目的。同时，水中运动对老人慢性病的治疗和身体的恢复都有好处。

三、游泳的基本技术

游泳分为实用游泳和竞技游泳两大类。实用游泳又分为侧泳、潜泳、反蛙泳、踩水、救护、武装泅渡；竞技游泳分为蛙泳、爬泳、仰泳、蝶泳。随着现代游泳运动的不断发展，人们开始研究和试验各种游泳姿势，期望以最快的速度在竞技游泳比赛中摘取金牌。下面介绍这些游泳姿势的由来和技术的发展及其基本技术和练习方法。

员、蛙泳

蛙泳是模仿青蛙游泳动作的一种游泳姿势，也是最古老的一种游泳姿势。早在 圆圆圆~源圆圆年前，在中国、罗马、埃及等国家都有类似这种游泳姿势的记载。员愿世纪中期在欧洲，蛙泳被称为“青蛙泳”，腿部动作的特点是两腿分开，做两膝较宽的蹬夹水的动作。员愿世纪末期，古老的蛙泳因游泳时容易观察目标，动作隐蔽、声音小、实用价值高而被军事界重视，曾被列为

圆愿

军事学校的专门教授课程。由于蛙泳具有身体姿势较为平稳、游起来省力、呼吸方便、能长游等特点，因此深受游泳爱好者的欢迎。但由于蛙泳速度较慢，因此在 [illegible]世纪初期在不分泳式的自由泳比赛中受到排挤，一度没有人愿意采用蛙泳参加比赛。

[illegible]年第 [illegible]届奥运会把蛙泳列为独立项目进行比赛。[illegible]年，国际业余游泳联合会对蛙泳做了新的规定，允许运动员在比赛中从空中向前移臂，从而导致蝶泳的产生。传统的蛙泳再次遭受冷落。[illegible]年第 [illegible]届奥运会后，国际游联把蛙泳同蝶泳分开，作两个独立的比赛项目。

现代竞技蛙泳的技术特点是 强有力的大划臂，快而窄的鞭打蹬腿，快速连贯的呼吸配合，上体起伏较大，两臂几乎在水面上向前伸出，蹬腿有明显的腰腹动作，身体有流线型的水下伸展滑行。

学蛙泳的顺序是先腿后臂再臂腿配合和呼吸。一开始要多做游泳呼吸方法的练习。蛙泳的基本练习方法如下。

(1)坐地上，两臂后撑，做蛙泳腿部的模仿动作。

(2)坐在池边两臂后撑，腿置于水中，两腿做收腿、翻足、蹬腿、停顿的动作 (要求收腿两膝间距适当)。

(3)手持浮板做蛙泳蹬腿练习。

(4)陆上站立和水中走动，上体前倾，做蛙泳划臂练习。

(5)陆上或水中走动，做划臂与呼吸的配合。

(6)站立，两臂上举，做蛙泳臂腿配合动作 (划臂、收手、收腿、上伸臂时蹬腿用单腿做)。

(7)坐池边，两腿置于水中，做蛙泳臂腿配合动作。

(8)做臂腿配合的憋气游。

(9)做两次臂腿配合一次呼吸的练习。

(10)做一次蹬腿、一次划臂、一次呼吸的配合游。

(11)蹬池壁后，蛙泳完整配合。

2.爬泳 (自由泳)

在自由泳比赛中，运动员可以采用任何一种姿势进行游进。由于爬泳的速度最快，所以在自由泳比赛中，一般都采用爬泳。

爬泳的历史悠久，它是古代人类为了生存和自然界的斗争中，在水中获取藻类和鱼类食物时所采用的姿势。自从有游泳比赛起，人们为了寻求较快的游泳方式，经过多少次变革，后来出现了侧泳，进而又出现了两臂轮流划水，并提臂经空中前摆动大轮臂爬泳 (也叫大爬泳)。但是，当时两腿的动作尚未定型，运动员在游进中采用双腿同时蹬水的动作。[illegible]年，英国人特拉金首先采用了两臂轮流划水的方法，所以被人们称作为“特拉金式”，这种方法是近代爬泳的雏形。

在 [illegible]年第一届奥运会时，自由泳就被列为游泳比赛的唯一项目。不过当时参加比赛的运动员姿势五花八门，除采用“特拉金式”外，从两腿蹬夹和从空中移臂的动作等来看，都带有爬泳的特点。

[illegible]年，澳大利亚运动员卡维尔首先采用双臂轮流划水、两腿上下交替打水的姿势。他在游进时，腿臂动作像爬行，因而他采用的泳式被人们称为“爬泳”。不久，就传入英国及其他国家和地区，后来采用的运动员越来越多，使以后的奥运会自由泳比赛成为爬泳技术的较量。

现代爬泳技术的特点是：身体姿势高平，采用高肘屈臂划水的晚呼吸配合技术。腿部动

作，短距离采用 远次打腿，中长距离采用 源次或交叉打腿。

自由泳的基本练习方法 学习爬泳一般按腿部动作、臂部动作、臂腿配合的呼吸，再到完整配合的顺序进行。打腿是学爬泳的基础，呼吸是掌握爬泳技术的关键和难点。

（员）坐地上，两手后撑，两腿抬起做直腿上下打动，踝关节放松。

（圆）坐池边，两手侧撑，身体重心前移池沿，两腿伸入水中，做直腿打水，要求前踢水，踝关节内旋。

（猿）水中做浮板打腿或蹬池壁滑行后憋气打腿。

（源）在陆上站立或水中走动做直臂划水，屈臂前移的练习。先练一臂，后两臂轮换。

（缘）陆上做原地踏步 远次，两臂各划 员次的臂腿配合练习。

（远）蹬池壁滑行后做憋气壁腿配合游。

（苑）陆上做 远次踏步，划右臂头向右转换气，划左臂头回复常位憋气的配合模仿练习。

（愿）两臂各划水一次换气一次的配合游。

猿援猿仰泳

仰泳姿势的产生和发展也有较长的历史。员苑怨源年就有了关于仰泳技术的记载，是当时为了在水中拖带、搬运及救护而采用的一种游泳姿势。员怨园园年奥运会将仰泳列为正式比赛项目。最初的仰泳是人体仰卧水上，以两手同时划水，两腿同时做蛙泳蹬夹水动作，因而被称为“反蛙泳”和蛙式“仰泳”。

自 员怨员圆年出现爬泳技术后，由于爬泳技术合理和速度快，人们开始在游仰泳时采用类似爬泳的两臂轮流向后划水的游法，使仰泳有了新发展。员怨员圆年第 缘届奥运会上，出现两臂轮流划水、两腿上下交替打水的姿势，形成了现代仰泳的雏形。从此，现代的爬泳式“仰泳”取代了过去的“反蛙泳”。

仰泳的技术特点是 身体平衡，强有力、有规则上下打腿，手入水点远而深，入水早，划水路线长而成 杂形，垂直高移臂，中交叉配合。肩带的柔韧性和灵活性对掌握和提高反爬泳技术特别重要。

仰泳的基本练习方法：

（员）蹬池壁两臂上举成仰卧后，做打腿（初学者可将打水板置于头后）；

（圆）两臂上举蹬离池壁打腿，做一臂划水；

（猿）蹬池壁两臂上举仰卧打腿，一臂划水回复后再做另一臂划水；

（源）仰泳完整配合练习。

猿援源蝶泳

蝶泳是在蛙泳动作的基础上演变而来的。当蛙泳技术发展到第二阶段时，也就是 员怨猿园~员怨缘圆年这一时期，世界上的蛙泳运动员在蛙泳比赛中，都采用两臂划水到大腿后提出水面再从空中移臂的技术，从外形看，好像蝴蝶展翅飞翔，所以人们称它为“蝶泳”。国际泳联规定蛙泳和蝶泳分开进行比赛，使蝶泳得到了更快的发展。后来比赛规则又允许垂直上下打腿，从此有人开始模仿海的波浪式打水动作，从而大大提高了游进速度。人们把这种波浪打水姿势的蝶泳称为“海豚泳”。

蝶泳是以两臂经空中前移形成的臂像蝴蝶展翅而得名。由于蹬腿的蝶泳不如两腿模仿海豚的上下波浪式击水蝶泳速度快，目前蝶泳打腿均采用此种技术。蝶泳是速度仅次于自由泳的泳式。

蝶泳的技术特点是：两臂屈臂划水，身体姿势高平、小波浪、快频率、晚呼吸。

蝶泳的基本练习方法：在学会爬泳的基础上，再学习蝶泳就比较容易掌握。

⑴在水中用浮板做两腿同时上下打水。

⑵陆上站立，上体前倾做两臂同时划臂的模仿练习。

⑶陆上站立，两臂上举，用单腿和两臂做打腿两次、划臂一次的练习。

⑷在水中用浮板做打腿两次、单臂划臂一次的练习。

⑸陆上站立，上体前倾，做两臂同时划水与呼吸配合的模仿练习。

⑹在水中做不带呼吸或带呼吸的蝶泳练习。

四、游泳比赛基本规则

(一) 竞赛的规则

为了使每个选手公平地比赛，规定了以下所述的各项规则。

1. 所有泳姿共同的规则

⑴偏离自己的泳道，游入别人的泳道，妨碍其他泳者时，算失去比赛资格。

⑵折返时，身体的一部分必须接触池壁（方法因泳姿而异），那时候不能脚踩池底，或踏或走。

⑶比赛中，喝了水或疲倦而站在池底，只在自由式项目中被承认，但是不能在池底边走边继续比赛。而且，握住水道浮标线算犯规。

⑷在自己出场前的比赛中，未等那场比赛的全体选手游泳完毕结束竞赛，就入水的话，该运动员失去比赛资格，从自己预定出场的比赛被除去。接力赛的场合，则是未等所有参加组的全部泳者结束比赛就进入游泳池的话，该运动员的全部组员都失去比赛资格。

2. 自由泳

⑴任何游泳方式都可以在中途改变泳法。

⑵折返时手或脚等身体的任何一部分触到池壁就行了。可是必须由池壁做折返动作，不能用脚踩或踢池底地折返。

⑶触摸终点也是身体的一部分触及终点线的池壁就可以了。

3. 蛙泳

⑴出发或折返时，在水面下做一次拨水，一次踢水就行了。第二次拔水时，从开始拨水到双臂伸至最宽部分，而且两手朝向内侧之前，头这一部分应该浮出水面上。

⑵这以后每一次拨水和踢水的相连动作中，头这一部分必须露出水面上一次。所谓头这一部分露出水面上，是指头这一部分必须完全超过水面上接触空气。水波盖到头顶则不算。

⑶身体俯卧，肩膀保持水平状态，任何一边倾斜都不行。

⑷两手不论在水面上或水面下，都由胸部位置同时并拢向前推出，一边伸向两旁一边拨水。除了动身与转身的时候，两手划回时不能超过腰围线之后。

⑸双脚弯曲膝盖，一齐挪近之后开始伸开，然后如画圆形似的将脚转向外侧，接着使双脚闭合。不可以如海豚打水那样使双脚上下摆动。

⑹折返及触终线时，两手必面同时抓住终点线。触摸在水面上或水面下都无妨，不过这时候双肩要保持水平状态。

4. 蝶泳

㈣蝶泳

⑴出发及折返之后，为了浮出水面上，在水面下打水几次都无妨，却只允许手臂拨水一次。

⑵身体俯卧，双肩保持水平状态。

⑶双臂一起在水面上向前移动，同时均匀地向后方划水。一只手臂挂在水道浮标上没有拨水的时候算犯规。

⑷双脚的动作一定都要同时、对称地进行。双脚同时垂直进行。尽管不要求双脚保持同样高度，却不能交互移动。

⑸折返或触终线时，两手要同时以同样高度进行。

㈤仰泳

⑴出发时在水中握紧动身扶手（为仰式动身所设的扶手）并摆好姿势。双脚连同趾头一齐摆在水面下。那时候不许站在水底，或把脚放在排水沟，或者弯曲趾头架在排水沟边。

⑵出发或折返时，游泳者把身体推出去开始游泳。竞赛中必须一直保持仰着的姿势游泳（肩膀转动 360°以上算犯规）。在发出出发信号之前，把放在动身扶手的手拿开就算正确出发。

⑶触终线时，在头、肩、先行的手或手臂去触及池壁之前，变换仰着的姿势就算犯规。

⑷在做转身动作时无法保持正规的姿势没有关系。不过在脚离开池壁以前必须恢复仰着的姿势。

⑸动身及转身后，离壁 15 米之内可以让身体完全浸在水中。到达 15 米的位置时头一定要浮起来。

㈥4×100 个人混合

这是依以下的顺序，遵守每个泳姿的规则，游规定的距离：①蝶泳、②仰泳、③蛙式、④自由泳。此时的自由泳必须①、②、③以外的泳姿。

㈦4×100 接力赛

⑴规定的人数相继游规定的距离。接棒时，前一个泳者尚未触壁以前，后一个泳者的脚就离开出发台的时候，那组失去比赛资格。但是犯规的泳者如果发觉，又返回原出发地点（池壁）重新开始的话，不算失去资格。那时不必回到出发台上。

⑵混合接力

依照以下顺序，遵守每个泳法的规则，相继游规定的距离：①仰式、②蛙泳、③蝶泳、④自由泳。这时候的自由泳必须①、②、③以外的泳姿。

五、参加游泳运动的注意事项

㈠游泳应备器具

⑴合身的游泳衣裤。游泳衣裤必须合身，如果太大，在游泳时容易兜水，以致加大身体负重和阻力，影响游泳动作。质量以弹力大的为上，鲜艳的或深色的比较好。

⑵合适的游泳帽。游泳时应戴游泳帽，这样一方面可以防止头发散乱和减轻池水损害发质，同时也能避免脱落的头发堵塞泳池的排水管。

⑶游泳眼镜。主要是为了预防眼病的发生，对于初学游泳的人来说，戴游泳眼镜还可以在水中睁开眼睛。

㈡跳

(源耳塞。在游泳时水流入耳朵是难以避免的,但耳塞又轻又小容易脱落,初学者不能太依赖耳塞,注意学会放松,动作协调、有节奏。

(缘鼻夹。游泳时,由于水波常会把水冲入鼻孔,发生呛水。初学游泳者,可准备一个鼻夹,以强制摆脱用鼻子吸气的习惯。

(二)游泳安全卫生常识与救护

员)游泳安全卫生常识

游泳是在特定环境水中进行的运动,必须将安全放在首位。特别是初学者,没有任何安全保障,是不能下水的。

游泳前应认真进行体检,防止患病者游泳时发生意外,同时避免传染他人。凡患有传染性肝炎、活动性肺结核、细菌性痢疾、化脓性中耳炎、心脏病、精神病、皮肤病、严重沙眼以及其他传染病者,均不得游泳;女生在月经期间,不宜游泳;饭后员小时内或饥饿状态下,不宜游泳;剧烈运动后不宜马上游泳;不能带病游泳;不能长时间曝晒游泳。

下水前应认真做好准备活动,使身体适应激烈运动和低温水的刺激。在游泳池中不准乱跳水、潜水和开玩笑,要遵守游泳池(场)的规章制度,在指定水域内游泳,以免发生危险。要了解水温,最理想的是圆陀益。游泳者要有同伴,以便互教互学,互相照顾。初学游泳者不得到深水区游泳。

在自然水域游泳要注意水质、水的深度和流速,不要在有污泥、乱石、树桩、漩涡、杂草丛生和船只来往频繁的地方游泳,以免发生危险。

注意公共卫生,淋浴后方可下水,禁止在水中吐痰和便溺,不要租借用他人游泳衣裤。

出水后应淋浴,然后擦干身体,穿衣保暖。出现头晕、呕心、冷战、抽筋等情况应及时上岸。

圆救护

游泳救护是确保人身安全的一项重要措施。因此,要加强救护工作,进行安全教育,学会并掌握一定的游泳救护知识和技能是十分必要的。

游泳时出现异常生理现象或遇险时,不要紧张,应沉着、冷静,想办法脱离危险,同时别忘了呼救,拍打水面,请求他人援助。

员)防止抽筋

游泳中,有时身体异常,易引起抽筋现象。抽筋的部位主要是小腿和大腿,有时手指、脚趾也会发生。而引起抽筋的主要原因是游泳前没有充分做好准备活动、身体过分疲乏、水凉刺激、精神紧张等造成的。发生抽筋时常用的自我救护的方法如下。

(员)小腿、脚趾抽筋:先深吸一口气仰卧水面,用不抽筋的腿轻轻做踩水动作保持身体在水面平衡。然后用抽筋肢体对侧的手握住抽筋肢体的脚趾,用力向身体方向拉拽,同时用力弯脚尖,另一只手放膝盖上,用力帮助膝关节尽量伸展。

(圆)大腿股四头肌抽筋:先吸一口气仰卧水面上,尽量向前收紧抽筋腿,双手抱脚加力,使大腿靠近胸部。小腿紧贴大腿,然后用力伸腿。

(猿)手指抽筋:手握拳,然后用力张开,反复多次,直至抽筋消除为止。

(源)腹部肌肉抽筋:吸满气仰卧水面,腿尽量收向胸前,收腹含胸,双手抱腿加力,然后用力伸展腿和身体。

圆)防呛水

避免呛水的办法,主要是掌握正确的水中呼吸。如果已经呛水,也不要慌乱,应迅速调整

呼吸，用仰泳或踩水姿势，使头露出水面，镇静地缓解。

发现险情时，寻求更多、更广泛的援助，在专职救护人员的指导下积极参加救护。如果现场没有专职救护人员，在场游泳者应义不容辞地进行救护，面对险情应沉着、镇定、果断、迅速地采取措施。救援的同时也应注意自身的安全。

(1)间接救护：一般溺水者往往很靠近岸边，只要递给他一根竹竿、棒、可浮物、救生圈、绳子等就可进行救护。重要的是引起溺水者的注意，使他意识到救援者和救援物的存在。实践证明，使用救生器材既省力又安全迅速效果好。

(2)直接入水救护：在周围无救生器材或不便使用救生器材的情况下，应果断跳入水中进行救护。救护者应迅速脱去妨碍游泳的衣裤，同时注意观察溺水者的情况，选择恰当的入水处跳入水中，用抬头爬泳或反蛙泳接近溺水者，可协助其游回岸边；对于紧张、挣扎的溺水者，要从背后或潜入水中接近对方，避免被对方抱住。救护者先将溺水者转至背向自己，然后用侧泳或反蛙泳进行拖带时要使溺水者脸部露出水面。对于已经沉没在水中的溺水者，要快速寻找，并且组织打捞。救人上岸以后，一边进行人工呼吸抢救，一边寻求医务救援。

猿恶心呕吐

鼻子呛进脏水就会这样。赶快上岸，后用手指压中脘、内关穴，如果有仁丹，也可以含上一粒。为预防肠炎，还可吃几瓣生蒜。

源皮肤发痒出疹

主要是皮肤过敏所致，应立即上岸，服一片息斯敏，很快就会好转。

缘头痛

原因可能是慢性鼻炎、呛水或身体寒冷、暂时性脑血管痉挛而引起供血不足。这时应迅速上岸，用大拇指在头顶百会、太阳及列缺穴按揉，然后用热毛巾敷头，再喝一杯热开水，即可好转。

远腹痛腹胀

刚吃过饭或空腹游泳易产生腹痛腹胀。这时应上岸仰卧，用拇趾尖点压中脘、上脘或足三里，同时口服猿至缘毫升十滴水，并用热毛巾敷腹部。

苑耳痛耳鸣

原因可能是耳朵里灌水或鼻子呛水，排水方法有：将头歪向耳朵进水的一侧，用手拉住耳垂，用同侧腿进行单足跳；手心对准耳道，用手把耳朵堵严压紧，左耳进水就把头歪向左边，然后迅速将手拔开，水即会被吸出；用消毒棉签送入耳道内将水吸出。

愿头昏脑胀

主要原因是游泳时间过长，血液聚集于下肢，脑缺血，机体能量消耗较大身体过度疲劳。立即上岸休息，全身保温，并适当喝些淡糖盐水。

怨眼睛痒痛

可能是由水不洁净引起。上岸后应马上用清洁的淡盐水冲洗眼睛，然后用氯霉素或红霉素眼药水点眼，临睡前最好再做一下热敷。

猿猿不宜参加游泳人群

虽然游泳对人体的作用非常多，但并非每个人都适宜，下列几种人就不宜游泳。

(1)顽固性高血压患者。对药物不能控制的顽固性高血压患者，游泳就不适宜了，因为他有诱发中风的潜在危险。

圆源

⑷某些心脏病患者。心脏病患者并非都不能游泳，但先天性心脏病、严重冠心病、风湿性心瓣膜病、较严重的心动过速和心率不齐等，不适宜游泳。

⑸患耳炎患者。水进入发炎的中耳，可使炎症加重、扩散，使病情加重。

⑹患急性结膜炎患者。该病俗称“红眼病”它是因病毒感染所致，在游泳池里特别容易感染，其速度之快、范围之广令人吃惊。

⑺患皮肤病患者。游泳会使某些皮肤病加重，一些传染性皮肤病更不宜游泳。

第十七节　瑜　　伽

一、瑜伽运动简介

瑜伽是一门内容丰富的科学，起源于印度。单就瑜伽这个词的本意来说是指自我和原始动因的结合或一致。我们所讲的瑜伽是指练习方法，它是把简单的动作与呼吸和意识配合完成的，用来增进人们的体质、心智和精神的健康。瑜伽的体系很多，有的侧重健身，有的侧重心灵和精神，但各体系又都是相互影响、相互联系的，不能把瑜伽练习截然划分为“健身”类或“精神”类。事实上，侧重健身方面的瑜伽练习，目的不仅仅在于身体健康，也在于心灵上的安宁、平和。经常进行瑜伽锻炼可以改善心肺功能、强化肌肉、减少多余脂肪、矫正不良体态、促进血液循环，可以预防和缓解许多身心疾病，更重要的是可以使紧张的身心放松下来，安定精神，消除精神疲劳。总的来说，瑜伽练习就是通过集中意识、静动结合而对人体产生微妙与神奇的作用。

二、瑜伽基本动作练习

㈠呼吸方法

瑜伽深呼吸是整个瑜伽系统的基础，所有的瑜伽练习都必须建立在深呼吸的基础上。所谓瑜伽深呼吸，就是指集中意识，一口一口深深地吸进新鲜空气的一种呼吸法，包括腹式呼吸、胸式呼吸和完全呼吸。我们在这里只介绍腹式呼吸，这也是瑜伽练习中运用最为普遍的呼吸方法。做腹式呼吸时可采用站姿、坐姿和卧姿。全身放松，先把肺里的气体通过鼻腔呼出，然后用鼻腔吸气，开始慢慢地向肺部充气。此时要鼓起腹部，慢慢地向肺里送气，同时继续平缓地吸气，待整个肺部充满气后，再用鼻腔呼气，同样是平缓地把肺里的气体全部呼出。此时一定要随着气体的呼出收紧腹部，以便把所有不新鲜的气体尽量挤出。在整个呼吸过程中，要努力建立一种和谐、缓慢的频率，使心境保持宁静，意识集中。

㈡姿势练习

和大多数体育练习不同，瑜伽的姿势练习不涉及快速的运动，应做得缓慢、步骤分明。

①展臂式

⑴由站立开始，两手腕在肚脐下方不远处相交叉，掌心向内，同时伸直颈项。

⑵吸气，慢慢将两手升高到头顶上，头稍后移。

⑶屏息，颈项向后弯。保持这个姿势几秒钟。

⑶源然后，慢慢呼气，将两臂自两侧放下，直到与地面平行为止，同时伸直颈项。保持此姿势几秒钟，呼吸要正常。

⑷缘吸气，举起双臂，两手腕再次在头上交叉，同时颈项向后弯。屏息，保持这个姿势几秒钟。

⑸远呼气，恢复到预备姿势。

益处：这个练习刺激血液循环，有助于改善由于长时间低头工作、学习而造成的头脑昏沉的状态，帮助恢复头脑精力，并放松肩关节。见图 员猿援员

图 员猿援员 展臂式

圆援直角姿势

⑴员按基本站姿站立，两脚靠拢，两臂贴于体侧下垂。

⑵圆两手十指相交紧握，高举过头。抬头，两眼注视相握的双手。

⑶猿用脊柱基座为支点向前弯身，直到背部和双腿形成直角，两眼始终注视双手。

⑷源正常呼吸，保持此姿势 员分钟。

⑸缘恢复起始姿势。重复 源~远次。

益处：对于体态不良的人来说，这是个极佳的练习姿势，有助于校正驼背、脊柱弯曲和双肩下垂。此姿势也是消除精神紧张的好姿势。见图 员猿援圆

图 员猿援圆 直角式

圆援元

猿三角伸展式

(员)站立，两脚尽量分开，右脚向外展 怨殴两臂向两侧平伸，与地面平行。

(圆)呼气，慢慢向右侧弯腰，在弯腰过程中要保持两臂与躯干成 怨殴向侧弯腰时避免腰部以上躯干向前弯曲。

(猿)尽量向侧弯曲，保持此姿势并从一数到十。

(源)慢慢恢复到 (员)的姿势，然后向左侧做同样的动作。左右两侧各做 缘次。

如果身体颇柔软的话，可能做到手碰触足踝或脚、双臂垂直于地面的程度。

益处：此姿势是全面增加身体柔软性和灵活性的极佳姿势之一，也是脊骨向两侧弯曲伸展的少数动作之一。见图 员猿缘

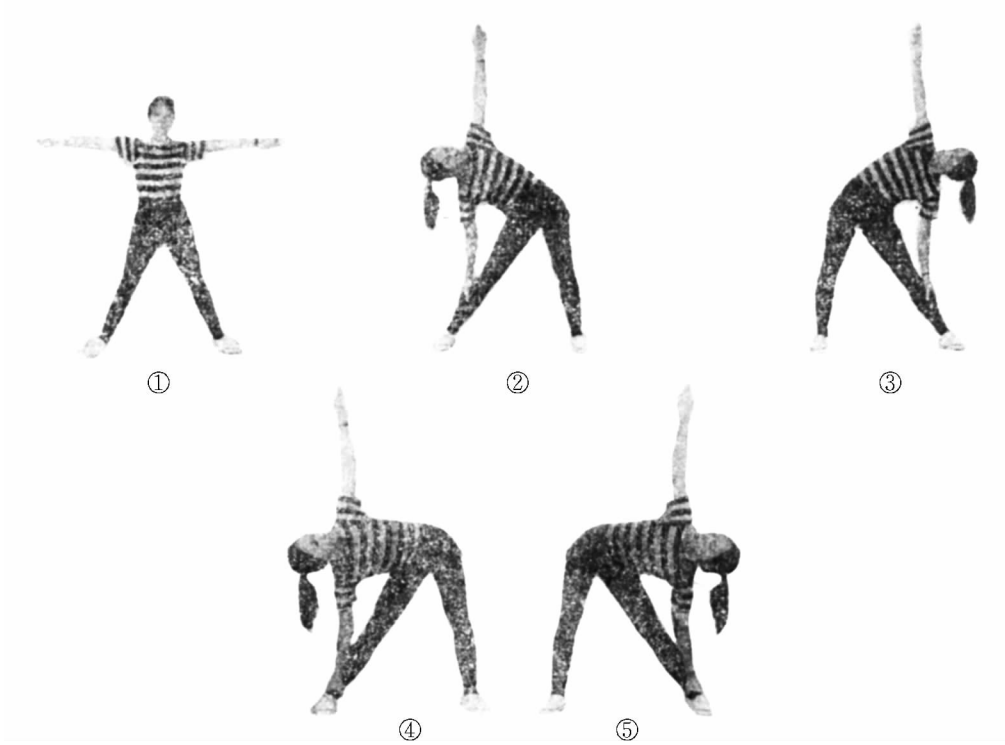


图 员猿缘 三角伸展式

源戴士第一式

方法

(员)按基本站姿站立。

(圆)双掌合十，高举过头并尽量伸展。

(猿)两腿分开，将右脚和躯体向右方转 怨殴左脚随着向右方略略转动。

(源)屈右膝，直到大腿与地面平行，而小腿与地面及大腿成直角。将左腿向后伸，头向上方仰起，两眼注视合十的手掌，尽量伸展脊柱，自然呼吸。保持此姿势 猿园秒。

(缘)恢复到基本站立式，按相反方向做同样的练习。

益处：补养和加强双踝、双膝、双髋和双肩；强壮并伸展双腿。；延伸脊柱，强壮颈椎，使人挺拔、向上；扩展胸膛，增进深呼吸，从而对肺部有益。见图 员猿远

圆苑

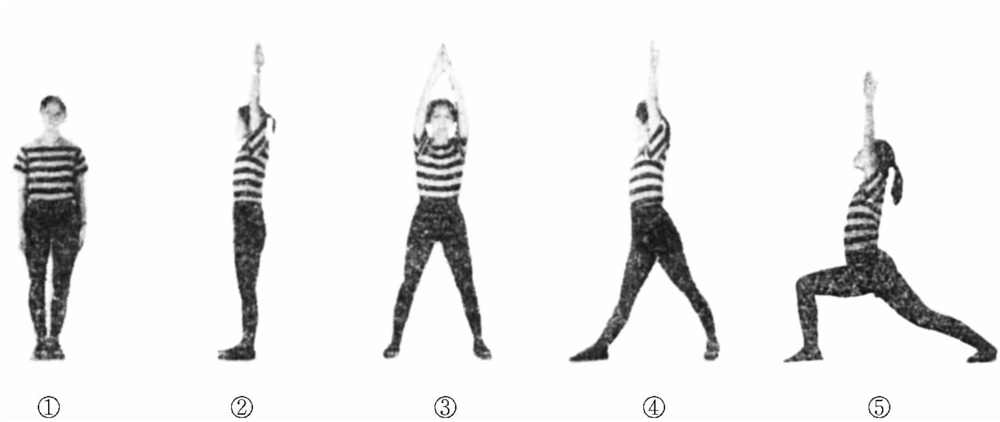


图 员猿原远 战士第一式

缘援战士第二式

（员）按基本站姿站立。

（圆）两脚大大分开，两臂向两侧平举，与地面平行。

（猿）左膝挺直，右脚向右转 怨园度，左脚则向同一方向转 员缘～猿园度，头向右转，两眼注视右手手指尖。屈右膝，直至大腿与地面平行，小腿垂直于地面和大腿。保持此姿势 猿园秒，恢复基本站立式。

（源）以相反的方向重复做练习。

益处：加强两腿、腰部的肌肉力量；强壮两臂，使人的平衡感增强，注意力更集中。见图 员猿原苑。

图 员猿原苑 战士第二式

远援战士第三式

（员）按基本站姿站立。

（圆）全身右转 怨园度，保持直立姿势，双掌合十，高举过头并尽力伸展。

（猿）两腿前后大大分开。

（源）屈右腿直到大腿与地面平行，小腿垂直于地面和大腿，左腿伸直。

（缘）将上身躯干向前倾，直至胸部靠在右大腿上。深长而均匀地呼吸两三次，借此放松一

下。

(1)上体微向前倾斜，右腿弯曲，左腿举离地面。

(2)右腿完全伸直之后，将左腿举高至与地面平行，双臂、上体和左腿形成一条与地面平行的直线，右腿与此线垂直。

(3)保持此姿势约 30 秒，恢复站立姿势。反方向重复这个练习。

益处 增强身体的平衡感及高度集中注意力的能力；强壮双腿，增强脊柱的弹性和改善身体的均匀对称性。见图 5-30

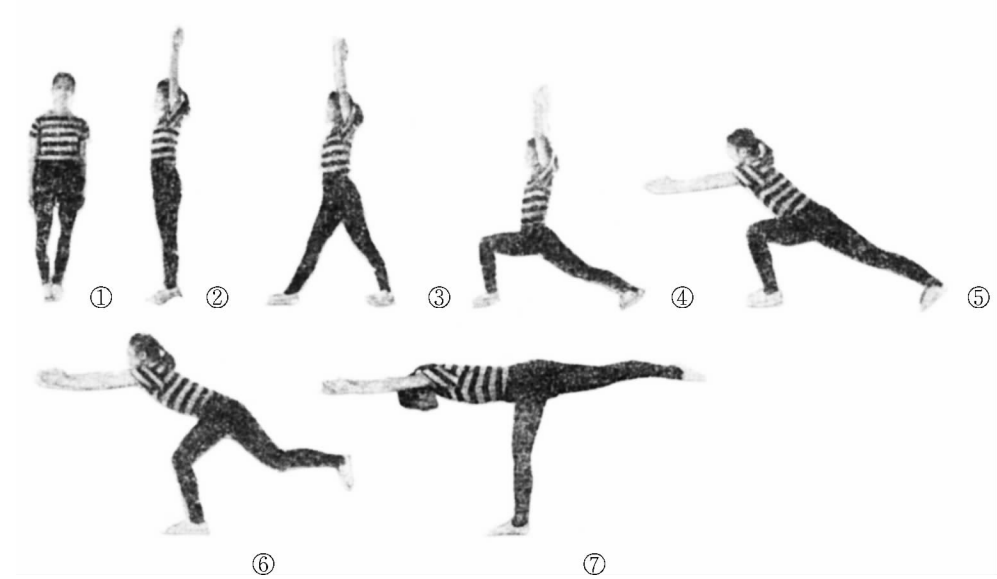


图 5-30 战士第三式

2. 树式

(1)按基本站姿站立，两脚并拢，两手掌心向内，两臂靠近大腿的外侧。

(2)将右脚跟提起到接近右大腿，脚尖向下，再使右脚贴近左大腿，双手在胸前合十。

(3)用左腿平衡全身站着，合十的双掌两臂伸直，高举过头。

(4)保持此姿势 30～120 秒。

(5)伸直右腿，恢复基本站立姿势。交换腿重做这个练习。

益处 加强腿部、背部和胸部的肌肉；改善人体的稳定性与平衡能力，增强集中注意力的能力。见图 5-31

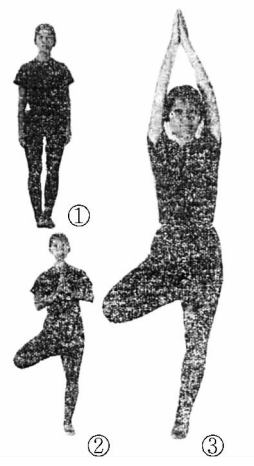


图 5-31 树式

3. 鞠躬击式

(1)双手双膝着地，跪于地面，躯干与地面平行。

(2)两手紧按地面，上身后坐，臀部落到两脚跟上，额头贴在地面上。

(3)手和脚部不动，身体其他部位向前移动，当身体再也不能向前移动时为止，成俯卧撑姿势。

(源伸直两臂,放低腹部直到两大腿接触地面,胸部向上挺起,使背部呈凹拱形,两眼向上方看,正常呼吸。

(缘保持 员园~员缘秒,然后慢慢按反过来的程序做,恢复预备姿势。

(远整个动作重复 远~愿次。

益处 :有助于发展胸部和上臂部的肌肉群 ;此姿势对坐骨神经痛和腰、背部疼痛有缓解和治疗的作用。见图 员园原员园

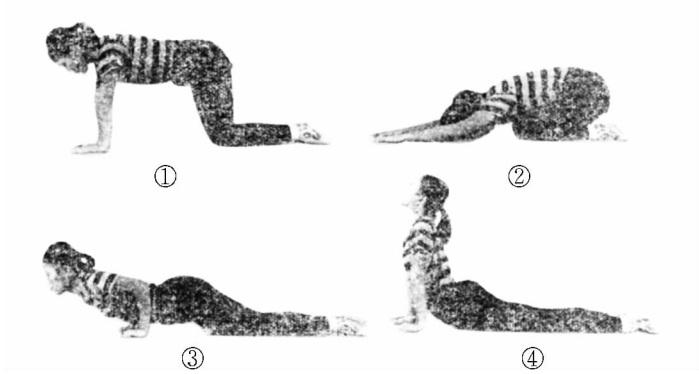


图 员园原员园 蛇击式

怨腿旋转式

(员仰卧,两腿和两臂伸直,抬高右腿,右腿按顺时针方向做绕环运动 愿~员园次 ;再按反时针方向做 愿~员园次绕环运动。

(圆放平右腿,用左腿做 (员同样的练习。

(猿休息几秒钟,然后将两腿并拢且抬高,按顺时针方向和反时针方向各转 愿~员园次。

(源放回双腿,仰卧休息。

益处 :增强腹部肌肉,减少腹部区域过多脂肪 ;增强两膝、两大腿和髋部的功能。见图 员园原员员

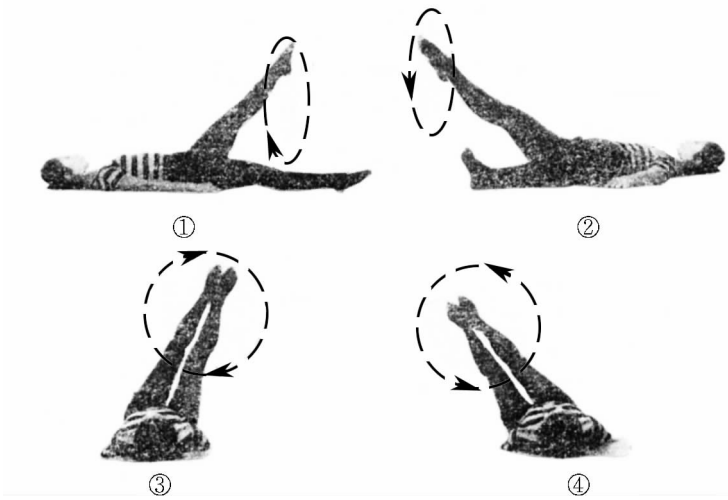


图 员园原员员 腿旋转式

圆缘园

[illegible]卷曲展式

(1)平直仰卧，两腿伸直并放松，两脚并拢；两臂平靠体侧，掌心向下。

(2)上身不动，两掌用力向下按，收缩腹部肌肉使两腿举起，举到与躯干垂直为止。

(3)两腿继续向后摆，当两脚伸过头后，使臀部和背部离开地面。

(4)如果可能的话，继续将两腿向后伸，并向下降，使脚趾碰到地面。保持此姿势 30～60秒，缓慢而有规律地呼吸。

(5)从这个姿势恢复常态的方法是膝部弯曲，然后一节脊椎接一节脊椎“展开”卷曲的身躯，直到臀部再次贴在地面上。头部不要离开地面，颈项可轻微拱起，在臀部接触地面后，双腿就可以伸直，然后顺势放下来。

注意：做整个动作时要根据自己身体的柔软程度，在不感到吃力的情况下尽力多做，然后停住，保持这个姿势。

益处：锻炼背部，增强脊柱弹性，加强下背部力量，减少腰背的疼痛；使整个身体都得以伸展，增强腘肌肉，有助消除腰、髋、腿部的多余脂肪；刺激血液循环，收缩腹部器官，有益于肾脏、肝脏、脾脏和各种内分泌腺体。见图 [illegible]

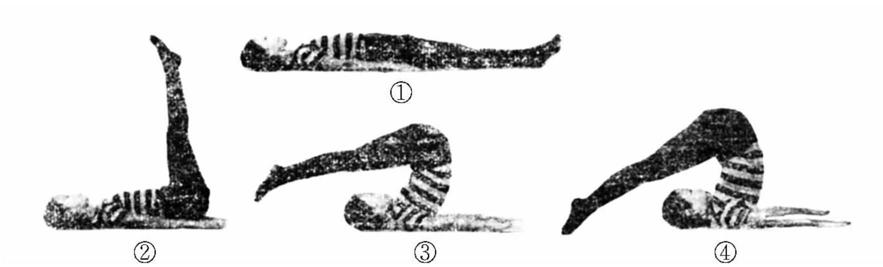


图 [illegible] 曲展式

三、练习瑜伽的注意事项

(1)练习者尤其是初练者都要量力而行，任何动作都应以既感到舒适，又达到锻炼身体的目的为原则。

(2)在练习过程中或在练完之后，如果发生肌肉抽筋、痉挛或感到某处特别紧绷绷或酸痛，应该加以按摩。

(3)做练习时，要把注意力集中在这些姿势对自己体内产生的感觉上。

(4)除非另有说明，一般情况下要用鼻孔呼吸。

(5)时刻记住，每一个练习都应做得缓慢、步骤分明。

(6)如果练习某一个姿势时，身上某个部位发生剧痛的话，就应立即暂时停下，待查明原因后再决定继续与否。

(7)由于瑜伽姿势涉及大量扭曲和伸展躯干、四肢的动作，因此最好是穿宽松的衣服，不穿鞋或穿很轻、很软的鞋。

(8)饭后至少过两三个小时后方可做瑜伽练习。除另有规定外，在饮用流体之后至少等候 30分钟后再做练习。

第十八节　健　美　操

健美操作为一项新兴的体育运动项目，是以健身为基础，把健、力、美有机地结合起来。在节奏明快的音乐伴奏下，融体操、舞蹈为一体的身体运动练习。它对增强体质、培养审美能力、矫正体形、陶冶情操、调节心理等有良好的作用。尤其是在培养大学生的终身健身意识、锻炼身体的习惯及体育技能等方面具有显著效果。

一、健美操运动的起源

现代健美操运动起源于[illegible]世纪[illegible]年代，其英文原名“[illegible]”译为有氧运动。最早提出“[illegible]”的是美国太空总署医生库博博士。[illegible]年他在专门为太空宇宙员设计有氧体能训练计划的同时，潜心致力于有氧体操的研究，并发表了《新有氧体操》和《有氧体操有益于大众》等著作，成为美国著名的群众体育专家，被人们称为健美操之父。但是，早[illegible]年前，古希腊雕刻家米隆就塑造了一个显示男子健与美的典型——“掷铁饼者”。[illegible]世纪末、[illegible]世纪初，欧洲出现了诸多体操流派，它们的理论和实践各具特色，对后来健美操的发展有一定的作用和影响。[illegible]年杰姬·索伦森综合了体操和现代舞创编了健美操，这种操带有娱乐性，简单易学，深受人们的欢迎。[illegible]年，以美国明星简·方达个人的健身经验和体会编辑出版的《简·方达健身体操》一书和录像带引起轰动，它同时被翻译成[illegible]多种文字，在世界范围内出售。这对健美操在全世界的流行和发展起到了积极的、巨大的推动作用。简·方达从节食、药物等减肥法的失败中吸取教训，走上了以体育锻炼特别是用健美操来保持形体美的道路。她是现代健美操的创始人之一，也是[illegible]世纪[illegible]年代风靡世界的健美操的杰出代表，她的健身思想影响了人们的体育行为和健身健美操的发展方向。

关于亚洲健美操发展，在[illegible]年[illegible]月[illegible]日日本“国民体育大会”上就有[illegible]名[illegible]岁以上老人表演了“健身体操”。[illegible]年首届远东健美操大赛在日本举行。同时健美操在新加坡、韩国、香港地区以及东南亚国家和地区也迅速兴盛起来。[illegible]年日本成立了健美操协会。

我国健美操的兴起应该是[illegible]世纪[illegible]年代末[illegible]年代初。[illegible]年[illegible]月[illegible]日在中国青年报上发表了作者陆保钟、牛乾元的特约稿“人体美的追求”。[illegible]年[illegible]月中国青年出版社出版了《美·怎样才算美》一书，选登了陈德星编制的“女青年健美操”和牛乾元编制的“男青年哑铃操”。从此“健美操”一词迅速被广大体育工作者采用。[illegible]年人民体育出版社《健与美》杂志创刊。在各种新闻媒体的大力宣传下，世界性的健美操在我国拉开了序幕。[illegible]年底上海电视台录制了娄琢玉的形体健美操、持环健美操等专题节目。从[illegible]年，中央电视台相继播放了孙玉昆创编的“女子健美操”、马华“健美[illegible]分钟”、“美国健身术”、“动感组合”等节目，为健美操在我国的宣传与普及起到了积极的引导作用。[illegible]年原北京体育学院成立了健美操教研室，接着上海体育学院也成立了健美操教研室，率先开设了选修和专修课。随着健美操的深入开展，健美操从社会进入了学校，并根据国家教委对体育教学的要求被列入各级学校体育大纲之中。目前，健美操已成为我国各级各类学校体育课或课外活动中一项深受师生欢迎的教学内容和锻炼方法。

在我国健身健美操蓬勃发展的同时，以竞技为主要目的的竞技健美操也在迅速发展。[illegible]

灵愿元年 源月 远日在广州举办了首届“全国女子健美操邀请赛”。灵愿元年 缘月，由康华健美康复研究所、原北京体育学院、中央电视台等 缘单位联合举办了我国首届正式的竞技健美操比赛——长城杯健美操邀请赛。这次比赛吸收了美国阿洛别克健美操的比赛项目，结合了我国健美操比赛特点，进行了男女单人、混双、男女 猿人、混合 远人 缘个项目的比赛，每套操和美国的健美操比赛一样，有特定动作的要求和时间要求，使我国竞技健美操的发展朝着国际化方向又前进了一步。

二、健美操运动的作用

(一) 健美操的身体锻炼价值

健身的全面性、均衡性是大众健美操的突出优点。健美操动作的编排从上到下，从右到左，小到指关节，大到髋关节都体现了动作均衡性和对称性。因此，完成一套健美操动作就是做了一次彻底的全身运动，使身体各部位得到全而、均衡的锻炼。

健美操强调节奏和力度结合。随着音乐的节拍，对动作所牵涉的肌肉群、关节和骨骼进行有节奏的自身负荷锻炼，其频率和强度的变化对一般人来说是非常适宜的。经常进行健美操活动，可以改善身体各部位肌肉纤维组织和关节组织的耐力、速度和灵活性，并能提高骨筋的抗折断、抗弯曲和扭转的能力 。

健美操编排的运动负荷严格遵循人体运动的生理规律。运动负荷的由小到大，动作由简到繁，强度由弱到强，逐步增加身体负荷。当达到和保持一定运动负荷后再逐渐减少，使运动者的心率变化由低到高，波浪形逐步上升，然后再逐渐恢复到平静状态，从而使心血管系统、呼吸系统、消化系统和内脏器官的机能得到改善和提高。

大众健美操可以针对不同对象和不同锻炼者的目的进行灵活地编排。在我国已形成了具有自己特色的健美操系列，可以满足不同年龄、性别、身体状况的锻炼者的需要。并且在全面健身的基础上可以有所侧重，如减肥、增重、健胸、强腰等方面，使它具备了极具针对性的身体锻炼价值。

(二) 健美操的心理保健价值

现代社会生产越是发达，现代化程度越是提高，社会生活的节奏就越快，社会成员间的竞争也就越激烈，由此产生的心理压力也就越大。因此，在现代社会里，人们常常利用体育运动来培养社会成员之间的人际关系和心理行为。经常从事体育活动的人容易建立起积极的人生观和世界观。健美操的锻炼对形成人们的健康心理是十分有益的。

(员)健美操具有不可替代的心理调整和疏导作用。作为群众性健美操，不存在激烈的竞争和压力，它使人感到的是一种痛快淋漓地自由伸展及活动后的振奋和愉快，让人的整个身心情不自禁地融入那欢快有力的节奏之中，而忘却一切烦恼和忧郁，从而，最大限度地调动人们的热情和活力，使疲惫的身心得到有效的放松。

(圆)健美操可以通过增强人们的体质，改善身体形态提高人的自信心，改变精神面貌。古人曾经说过：“形需神以主，神需形以存。”就是说，人的身体和精神是相互依存、相互影响的，缺一不可。实践证明，健康的身体、充沛的活力和充分的自信是人们通往成功的内在物质条件和精神基础，而健美操恰恰是一种具有创造这种条件和基础的运动形式。

(猿)健美操能够陶冶情操，净化心灵，提高人的精神面貌，给人们以美的熏陶。健美操是一

项融体育、音乐、舞蹈为一体，并将三者有机地结合起来的具有综合性特点的体育项目。健美操强筋骨、健体魄乃“健”之所在；形体姿态、动作、精神乃“美”之所求。音乐和动作是健美操不可分割的两个部分，音乐不仅是动作的节奏和力度的号召，且能使锻炼者产生情感联想，感觉到美的诱惑。在锻炼者之间，在相互帮助、相互交流的过程中还可以增加交流，使人们更加热爱生活，对未来充满信心。健美操在塑造人们外在美的同时还潜移默化影响着人们的情操，使人胸怀豁达，乐观进取，而这正是人们所要追求的一种境界。对精神美的追求也是健美操的最高境界。

三、健美操基本动作

(一) 健美操基本技术

健身健美操的基本技术主要有落地技术、弹动技术、半蹲技术和身体控制技术。所有这些技术要求都是从保证练习安全性的角度出发的，其中落地技术、弹动技术和半蹲技术实际上是紧密联系在一起的。

员落地技术

落地缓冲的主要目的是使身体尽可能保持稳定，同时减少地面对关节、肌肉的冲击力，以避免造成运动损伤。

健身健美操的落地技术为：落地时，由脚跟过渡到全脚掌或由前脚掌过渡到全脚掌，然后迅速屈膝、屈髋缓冲。所有动作在瞬间依次完成，用以分解地面对人体的冲击力。同时躯干与手臂保持良好的姿态，肌肉用力以保持动作的稳定与控制。

每一个动作都要有一个“全脚掌”落地过程的要求，可以使练习者小腿肌肉得到放松，避免小腿始终紧张，从而减少了由于小腿局部负担过重而引起的胫骨或腓骨骨膜炎以及肌肉过度疲劳或拉伤的可能性。

圆弹动技术

健美操的弹动技术是健美操最重要的基本技术之一，是体现健美操的最基本特征，用以区别其他运动项目的重要因素之一。

健美操的弹动主要依靠踝关节、膝关节、髋关节的屈伸缓冲而产生，它的主要作用是减少运动对关节的冲击力，从而减少运动对人体造成的损伤。值得注意的是在屈伸的过程之中，腿部的肌肉要协调用力才能有效地防止损伤与产生流畅的弹动动作。

在练习弹动动作时，可以从练习踝关节的屈伸动作开始。练习方法为：双腿并拢伸直，身体正直，立踵、落踵。在充分掌握了踝关节的屈伸之后，是膝与踝关节的弹动练习，练习方法为：双腿原地并拢伸直，身体正直，屈膝半蹲，膝关节不要超出脚尖的位置，同时髋关节稍屈。当这部分动作已经熟练后，可以把两部分连起来，使之形成完整的弹动动作。在踝关节的弹动过程中最主要的肌群为小腿的后部肌群，而膝关节、髋关节的运动主要由大腿肌群、臀部肌群、腹部肌群和腰部肌群参加运动。

在做弹动练习的时候，参与运动的肌群在整个运动过程之中要有控制，使动作变得流畅。

猿半蹲技术

在健美操练习的过程中，每一个动作都需要半蹲的出现，因为无论是落地和缓冲技术，还是弹动的技术实际上都是和半蹲动作联系在一起的，一些常用的力量练习动作，如分腿半蹲、

弓步等，也和半蹲动作有很大的关系。因此，半蹲技术的掌握对健美操练习的完成质量具有重大影响。

半蹲时，身体重心下降，臀部向后下 [illegible] 方向用力，膝关节不应超过脚尖，腰腹、臀部和大腿肌肉收缩，上体保持正直，重心在两腿之间，起落要有控制。分腿半蹲时，脚尖自然外开，应特别注意膝关节弯曲的方向要与脚尖的方向一致，保持自然关节的正确位置，避免脚尖或膝关节内扣或过度外开以及膝关节角度小于 [illegible] 的“深蹲”。

在有氧练习中，分腿半蹲一般采用“宽蹲”的姿势，即两腿开度大于肩。而在轻器械操练习中，尤其是在负重的情况下，一般都采用“窄蹲”的姿势，即两腿开度同肩宽。这一差别主要是因为宽蹲有助于加大动作幅度，有效地提高运动负荷和无负重状态下的练习效果，同时动作也更好看、更流畅；而窄蹲则更有利于负重，提高在负重状态下的练习效果，同时避免运动损伤。但无论是“宽蹲”还是“窄蹲”，都应遵循同样的技术要求。

[illegible] 身体控制技术

健美操的身体姿态是根据练习的安全性和现代人体与行为美的标准而建立的。首先在整个非特殊条件下的运动过程中，身体应该保持自然挺拔、头部稍稍昂起的姿态，颈椎、胸椎、腰椎处于正常生理曲线的位置，并始终保持腰腹和背部肌肉收缩，避免因腰腹部位的摆动和无控制而可能引起的腰部损伤。四肢的位置根据具体的动作要求和练习者的个人情况而定，但无论肢体的位置如何变化都应有所控制，避免“过伸”，尤其是无控制的“过伸”，这是造成运动损伤的重要原因。总之，健美操练习过程中的身体姿态取决于肌肉用力的感觉和程度，总的动作感觉应是有控制但不僵硬、松弛而不松懈。

(二) 健美操基本动作

[illegible] 基本步伐

基本步伐分五类，见表 [illegible]

表 [illegible] 健身健美操常用基本动作体系

类别	原始动作形式	低冲击力形式	高冲击力形式	无冲击力形式
交替类	踏步 ([illegible]	踏步 ([illegible] 走步 ([illegible] 一字步 ([illegible] 灾字步 ([illegible] 漫步 ([illegible]	跑步 ([illegible]	
迈步类	侧并步 ([illegible]	并步 ([illegible] 迈步点地 ([illegible] 迈步吸腿 ([illegible] 迈步后屈腿 ([illegible] 侧交叉步 ([illegible]	并步跳 ([illegible] 小马跳 ([illegible] 迈步吸腿跳 ([illegible] 迈步后屈腿跳 ([illegible] 侧交叉步 ([illegible]	
点地类	点地 ([illegible]	脚尖点地 ([illegible] 脚跟点地 ([illegible]		

[illegible] 圆缘

续表

类别	原始动作形式	低冲击力形式	高冲击力形式	无冲击力形式
抬起类	抬腿	吸腿 摆腿 踢腿	吸腿跳 摆腿跳 弹踢腿跳 踢腿跳 后屈腿跳	
双腿类			并腿跳 分腿跳 开合跳	半蹲 弓步 提踵

(1)交替类:两脚始终做依次交替落地的动作。

(2)迈步类:一条腿先迈出一步,重心移到这条腿上,另一条腿用脚跟、脚尖点地或吸腿、屈腿、踢腿等,然后向另一个方向迈步的动作。

(3)点地类:一腿屈膝站立,另一腿伸出,用脚尖或脚跟点地后还原到并腿位置的动作。

(4)抬腿类:一腿站立,另一腿抬起的动作。

(5)双腿类:双腿站立、身体重心在两腿之间的动作。

四、裁判法

(一)健美操比赛的种类

根据比赛的目的与任务,健美操比赛可分为大众健美操比赛和竞技健美操比赛两大类。大众健美操比赛是以“锻炼身体、提高参与性”为目的,以“普及”为基础的群众性比赛,因此它的技术性要求低,群众参与面广。而竞技健美操比赛是以“提高技术水平”和“获奖”为目的,因而竞技健美操比赛要求参赛者具有一定的身体训练水平和技术训练水平,参加人数也受到严格限制,并有较严格的规则规定。

健美操比赛的具体种类很多,有锦标赛、大奖赛、邀请赛、友谊赛、通级赛、教学赛等。

(二)大众健美操的比赛规则

1.比赛内容

比赛内容分为规定动作比赛(全国健美操大众锻炼标准)和自选动作比赛。

2.年龄与分组

具体分组情况如下:

儿童组(小学生)	12岁以下
少年组(中学生)	13~17岁
青年组	18~30岁
中年组	31~50岁
老年组	51岁以上

3.参赛人数

规定动作:3队5人,性别不限,或按比赛规程执行。

4.场地

自选动作：可分为个人、双人和集体项目等，性别按规程执行。

比赛出场顺序

比赛的出场顺序在赛前由组委会竞赛部指定中间人抽签确定。

比赛场地与设备

赛台高 厘米，比赛场地为 米 米的地板或地毯，有背景遮挡。

有专业的放音设备和舞台灯光。

裁判席设在比赛场地的正前方。

成套动作时间

规定动作：成套动作时间按“全国健美操大众锻炼标准”规定时间执行。

自选动作：成套动作时间为 分 分 秒，计时从动作开始到动作结束。

音乐伴奏

规定动作音乐由主办单位提供“全国健美操大众锻炼标准”规定动作音乐并统一播放。

自选动作音乐由参赛队自备，音乐必须录在磁带 面或光盘的开头。须备份 份，其中 份报到后交大会放音组。

自选动作音乐允许有 拍的前奏，音乐的速度不限，比赛音乐必须是高质量的。

比赛服装

着健美服或运动式休闲服和运动鞋（旅游鞋式，不可穿球鞋、体操鞋等）。

服装上可有亮片等装饰物，女选手可化淡妆，比赛时选手不得佩带首饰。

裁判组组成

裁判组由 名裁判长、名裁判员、名总记录长、名记录员、名计时员（自选动作比赛）、名放音员、名检录员、名宣告员组成，也可根据比赛规模的大小适当增减裁判人员。

评分方法

采取公开示分的方法，成套动作满分为 分制，裁判员的评分精确到 。

裁判员的评分去掉 个最高分和最低分，中间 个分数的平均分即为得分，再减去裁判长减分即为最后得分。

对比赛成绩和结果不接受申述。

五、参加健美操锻炼的注意事项

（1）初次锻炼最好每周安排 次锻炼，坚持一段时间适应后，可增至每周 次。习惯之后，它就会变成你生活中不可缺少的一部分。

（2）锻炼后若出现精神萎靡不振、四肢软弱无力、倦怠、容易激动，则可能是疲劳的迹象，应停止锻炼，休息 天，或调整锻炼负荷，缩短锻炼时间，当症状全部消失后再循序渐进地开始锻炼。

（3）健美操锻炼后，若出现失眠、屡醒、多梦、嗜睡或清晨起床后头晕、头昏、精神不好、食欲减退等症状，则说明：①初学者还没有适应这种运动；②运动量过大，应做适当的调整，可暂时中断前天的训练内容或查询其他病理原因。

（4）若在近期锻炼中，有突然大量排汗的现象，除运动量过大外，则是身体状况不良、健康状况下降的反应，应及时调整运动强度和时间，注意观察，必要时应到医院进行检查。

第十九节　太　极　拳

一、太极拳的起源与发展

太极拳是中华武术中的主要拳种之一。它取历代名家拳法之所长，结合古代导引、吐纳之术，运用阴阳学说以及中医理论的经络学说创编而成。

太极拳因其动作如行云流水连绵不断，用太极阴阳之哲理来解释拳义而得名。它内容丰富，既能技击防身，又可修身养性，具有很高的锻炼价值和医疗保健作用。

据武术史学家考证，太极拳最早出现于清初河南温县陈家沟。在 [illegible] 多年的发展过程中，经过无数太极拳名家的不断改进和创新，演变形成了陈、杨、吴、武、孙式等各种具有不同风格、特点的流派，各流派的太极拳都有自己的练拳套路。当今社会流传广泛的是二十四式简化太极拳和四十八式太极拳。

[illegible] 式简化太极拳是在杨式太极拳的基础上，根据由简入繁、循序渐进、易学易练的原则改编而成的普及套路，并配以旋律优美的民族音乐。

二、太极拳特点与作用

(一) 太极拳特点

(1) 太极拳在身体姿势方面，均要求虚领顶劲、含胸拔背、沉肩坠肘、舒指坐腕、松腰突腹、敛臀落胯、膝部松活、虚实分明、身体中正。

(2) 太极拳在动作路线方面，均要求处处带有弧形，动作节节贯串，上下相随，达到运动圆活。

(3) 太极拳在内劲上，均要求以意为主导，以意导体，以体导气，意、气、体三者协调配合。

(二) 太极拳的作用

太极拳运动是集中国武术、传统医学、经络学、养生学为一身的内外兼修、动静结合、老少皆宜的一种独特的健身运动。他通过自身的内审和刚柔相济的动作调整身体内部的功能，达到增强体质、抵抗疾病、祛病强身的目的。具体表现在：

(1) 对神经系统的协调作用；

(2) 能增强呼吸、循环、消化系统的功能；

(3) 对心血管系统的影响作用；

(4) 对加强肌肉骨骼方面的影响作用；

(5) 太极拳使人修身养性，促进心理健康。

三、太极拳基本技术

(一) 太极拳的基本动作

主要包括：手型、手法、步型、步法、腿法和身型、身法。

(1) 手型：拳、掌、勾。

(2) [illegible]

⑴手法：冲拳、搬拳、贯拳、推掌、搂掌、拦掌、分掌、立云掌、穿掌、抱掌、挑掌、捋、按。

⑵步型：弓步、仆步、虚步、丁步、独立步。

⑶步法：上步、退步、扣步、跟步、碾步、摆步。

⑷腿法：蹬脚。

㈡太极拳基本功练习

①桩功练习

桩功是指下肢固定或全身静止性的基本功练习。桩功练习包括松静桩、调息桩、起落桩、虚实桩。

②行步练习

行步练习是指各种步型、步法的练习。行步练习包括上步、进步、退步、侧行步、弓步、转身歇步、跟步。

③运臂练习

运臂练习是指各种手型、手法及肩、肘、臂、腕、手指等上肢各部位的练习。运臂练习包括分靠势、棚按势、捋挤势、搂推势、架推势、贯拳势、云手势。

④腿功练习

腿功是指各种腿法以及提高下肢柔韧性和控制能力的练习。腿功练习包括压腿、搬腿、踢腿、控腿、拍腿、摆腿、劈腿。

㈢二十四式太极拳套路练习

第一式，起势：重心落于右腿，左脚脚跟轻轻提起，左脚向左平行开步，脚尖先着地，重心移向两脚之间，左脚落实，两脚宽度同肩宽或略宽于肩。起势，两臂向前平举，与肩同宽，掌心向下，抬至与肩同高，两腿膝关节微屈下蹲，松肩沉肘，两手下落至腹前；重心右移，左脚移向右脚内侧成丁步，脚尖点地，左手向下划弧，手心向上，与右手掌心相对成抱球状，两臂微屈。

第二式，左右野马分鬃：左脚向左上步，脚跟着地，重心前移，右脚以脚掌为轴脚跟向后蹬转，同时左手向前分出，手心斜向上，抬至与眼齐平，目视左手前方，右手落于右髋关节外侧。重心后移，左脚尖翘起，身体微向左转，左脚尖外撇，左手手心向下翻转，重心前移，上右脚成右丁步，右手向前下划弧与左手掌心相对成丁步抱球。右野马分鬃，右脚向前上步，重心前移，右掌向前分出，左手落于左髋关节外侧。重心后移，右脚脚尖翘起，身体右转，右脚外撇，重心前移上左脚成丁步抱球，左脚向前上步，左手分出，重心前移，成左弓步，左手分出，右手落于右髋关节外侧。

第三式，白鹤亮翅：重心前移，右脚向前跟半步，重心再移向右脚，左手手心向下翻转，右手向前与左手掌心相对成抱球状，身体微向右转，同时右手向右额头斜上方举起，掌心向左，左手下落，随身体左转，落至左髋关节外侧，同时左脚向前上半步成虚步，目视前方。

第四式，左右搂膝拗步：左手向左斜前方托起，手心向上，右手落于左肘关节内侧，身体右转，右手向下摆动、翻转，左手折回，同时左脚向右脚内侧成丁步点地，左手落于右肘关节内侧，左脚向前上步，脚跟先着地，重心前移，左手搂膝，右手沿耳际上沿，手指斜向前，向前推出，后脚蹬转成左弓步，右手高度同眼齐平，目视前方。

第五式，手挥琵琶：重心前移，右脚向前跟半步，重心后移至右脚，身体微向右转，左脚轻轻提起，左手向前摆起，身体微向左转，左脚脚跟着地，两手立掌，右手落于左肘关节下，目视左手

前方。左脚跟着地，脚尖翘起。

第六式，倒卷肱：身体微向右转，右手向下向后弧形摆起，掌心向上，左手掌心转向上。右脚支撑身体重心，右手沿耳际上沿向前推出，经过左手掌心上向前推出，同时左脚向后撤步，重心后移，右脚以脚掌为轴，脚尖转正，左手随身体左转，向后向下摆动，右手掌心翻转，右脚向后撤步，左手沿左耳际上沿向前推出，右脚撤步，身体微向右转，左脚以脚掌为轴，脚尖转正。身体继续右转，右手后摆，翻掌，抬左脚撤步推右掌，右脚转正，左手继续后摆翻掌，抬右脚撤步，推左掌，重心后移。

第七式，左揽雀尾：身体微向右转，左脚收回右脚内侧，脚尖点地成丁步，同时两手成抱球状，左脚向前上步，脚跟先着地，重心前移，右脚以脚掌为轴脚跟向后蹬转，左手向前出，掌心向内与胸同高，右手落至右髋关节外侧。身体微向左转，左手向左斜上方轻轻提起，左手掌心向下，右手掌心向上，身体右转，重心后移，两手向下向后摆起，右手自然折回，左手小臂内旋，右手指根落于左臂的腕关节处，身体左转，重心前移，成左弓步。两手分开，掌心向下与肩同宽，重心后移，左脚脚尖翘起，同时两手向下落至腹前，重心前移成左弓步，两手向前向上弧形推出到胸的高度之后，向前平推与肩同宽，目视前方。

第八式，右揽雀尾：重心后移，左脚尖翘起，身体右转，左脚尖内扣，右脚收于左脚内侧，脚尖点地成丁步，同时右手向下划弧与左手成抱球状，右脚向前上步，脚跟先着地，弓步。身体微向右转，右手向右斜上方轻轻提起，右手掌心向下，左手掌心向上，重心后移，两手向下向后摆动，左手自然折回，左手指根按在右手腕关节处，身体转正，重心前移，向前弓步。两手分开，掌心向下与肩同宽，重心后移，右脚脚尖翘起，同时两手向下落至腹前，重心前移成右弓步，两手向前向上弧形推出到胸的高度之后，向前平推与肩同宽，目视前方。

第九式，单鞭：重心后移，脚尖翘起，身体左转，右手向下划弧，右脚落实，重心右移，左脚移向右脚，脚尖点地成丁步，同时右手向右斜上方摆起，五指第一关节自然靠拢，屈腕成勾手，左臂掌心向内翻转，落于右胸前，两臂成弧形。左脚向左方上步，脚跟先着地，重心前移，成左弓步。同时，左手圆翻掌，沉腕，向前推出，目视前方。

第十式，云手：重心后移，左脚尖翘起，身体右转，同时左手向下摆动，右手勾变成掌，向左转腰，左手向左经过面前向左划弧摆动，右手落于腹前随左转腰向左转动，左手下落，右手抬起，向右转腰，同时右脚向左脚跟步，两脚之间保持十公分的距离，身体继续右转，以腰带臂，右手下落，左手向左弧形摆起，左脚开步，脚尖先着地，过渡到全脚，身体转到左侧，左手下落，右手抬起，右脚跟步，身体转向右侧，右手下落，左手向左摆起，同时左脚开步，重心逐渐移到左腿，左手下落，右脚并步。

第十一式，单鞭：右手向右摆起，右手变勾，左手圆，掌心向内，左脚向前上步，沉腕立掌。

第十二式，高探马：重心前移，跟半步，重心后移，右脚落实，两手变掌，掌心向上，右手沿耳际上沿向前推出，同时左脚向前上半步成虚步，左手掌心向上落于左髋关节外侧，目视前方。

第十三式，右蹬脚：左手与右手腕相交叉，身体微向左转，左脚向左开步，重心前移，两掌心向外翻转，向下划弧，重心前移，右脚成丁步，两手抱至胸前，手腕相交叉，掌心向内。掌心向外翻转，手指高同眼齐高，左腿支撑，右脚向右前上方蹬出，脚尖勾起，脚跟用力，两掌向前分出。

第十四式，双峰贯耳：收腿左手向前摆动，掌心向上，经过膝关节两侧向下落，两手握成空拳，重心前移经过身体两侧向前、弧形摆起，成左弓步。两拳宽度同脸宽，高度与耳齐平，拳眼斜向下，目视前方。

圆版园

第十五式，转身左蹬脚：重心后移，身体左转，右脚尖内扣，两拳变掌，向下划弧，重心向右移动，两手交叉至胸前抱掌。左脚向左斜上方蹬出，同时两手向外分开撑掌。

第十六式，左仆步下势：左脚收回，成丁步，右手变勾，左手掌心向内，两臂成弧形重心向下蹲，左脚向左成仆步，重心下移。左手手心向外，手指向前，顺左大腿内侧沿左仆步向前穿出，同时重心前移，左脚脚尖转正，右脚以脚跟为轴脚尖内扣，同时右肩内旋，使右手勾尖朝上。重心前移，右腿屈膝向前摆起，右勾变掌随右腿向前弧形向上摆起。

第十七式，右仆步下势：右脚落地，脚尖点地，身体向左转，左脚以脚掌为轴向外碾转，左手变勾，右手圆，右手沿右腿仆步向前向下穿出。撇右脚，重心前移，扣左脚转肩，左腿屈膝向前摆起，左勾变掌随右腿向前弧形向上摆起。

第十八式，左右穿梭：左脚外撇，脚跟先着地，身体微向左转，上步成丁步抱球。右脚向右斜前方上步，转球，向前推出，右手架于右额头斜上方，重心后移，身体微向左转，左手向下划弧，重心前移，成丁步抱球，转球，左手架于左额头斜上方，成左弓步右推掌。

第十九式，海底针：重心前移，右脚向前跟半步，重心落于右脚上，身体向右转，左手划一个平圆，右手在身体右侧划一个椭圆，沿耳际向前下插掌，同时左脚向前上半步，成虚步，眼看前下方。

第二十式，闪通臂：上体直立，左手扶于右手腕下，左脚向前上半步，左手向前推出，右手架于额头斜上方，掌心斜向上，目视前方。

第二十一式，转身搬拦捶：重心后移，左脚脚尖翘起，身体右转，左脚内扣，右手握拳，向上，向左经左胸前，向前向下搬出，同时左脚支撑身体，右腿抬起屈膝，脚尖外撇搬拳。重心前移，身体向右转，左手前摆，右拳向后收至腰间。重心前移，成左弓步，右拳向前打出，左掌附于右手腕处。

第二十二式，如封似闭：左手向下交叉，右拳变掌，两手掌心向上翻转，重心后移，左脚尖翘起，两臂同时内旋，后坐，两手落于腹前，重心向前，成左弓步，两手向前向上推至与胸同高时向前平推，目视前方。

第二十三式，十字手：重心后移，身体右转，左脚内扣，右脚以脚跟为轴，脚尖外撇，重心向前，右手向前下方划弧，上体稍向前倾，重心移到两腿之间，两手在胸前交叉，掌心向上，同时右脚尖稍内扣，重心移至左腿，右脚轻轻提起，收至与肩同宽，两腿逐渐伸直，翻掌下落，两掌分开，掌心向下翻转，缓缓落于体侧。

第二十四式，收势：右腿支撑重心，左脚轻轻提起，脚跟先离地，左脚向右脚并步。

四、太极拳裁判法

(一) 裁判人员的组成

(一)总裁判长一人，副总裁判长一~二人。

(二)裁判组设裁判长一人，副裁判长一人，裁判员三人，计时、记分员一人，套路检查员一人。

(三)编排、记录长一人，编排、记录员一~二人。

(四)检录长一人，检录员一~二人。

(五)宣告员一~二人。

(二) 评分标准与方法

太极拳最高分值为十分，采用减分制方法，去掉最高分及最低分，取中间分值平均分为最后得分。

后得分。

员援动作规格的分值为 远分

凡手型、步型、手法、步法、身法、眼法与规格要求轻微不符者，每出现一次扣 园援园缘分；与规格要求显著不符者，每出现一次扣 园援员分；与规格要求严重不符者，每出现一次扣 园援圆分。一个动作出现多种错误时，最多扣分不得超过 园援圆分。

圆援劲力、协调的分值为 圆分

凡符合运劲顺达，沉稳准确，连贯圆活，手眼身法步协调的要求者，给予满分。

凡与要求轻微不符者，扣 园援员～园援缘分；显著不符者，扣 园援远～员分；严重不符者，扣 员援员～圆分。

猿援精神、速度、风格、内容、结构、布局的分值为 圆分

凡符合意识集中，精神饱满，神态自然，内容充实，速度适中，结构合理，布局匀称的要求者，给予满分。

凡与要求轻微不符者，扣 园援员～园援缘分；显著不符者，扣 园援远～员分；严重不符者，扣 员援员～圆分。

（三）太极拳比赛场地及完成套路时间

（员）比赛场地：太极拳比赛在长 员源米、宽 愿米的地毯上进行，四周内沿应标明 缘厘米宽的边线，在场地的两长边中间做一条长 猿园厘米、宽 缘厘米的中线标记。

（圆）完成时间 缘～远分钟（到 缘分钟时，裁判长应鸣哨示意）。

第十二章　休闲体育项目

第一节　保龄球

一、保龄球的起源与发展

(一) 保龄球的起源

保龄球是一种在木板道上滚球撞击前方木瓶柱的室内运动，故过去又被称为“地滚球”。这项运动历史悠久，起源于公元前 [illegible] 年。

它最初是起源于宗教而不是运动。据传说中世纪前期欧洲的一些地方，天主教徒在教堂走廊里安放木柱，象征异教徒和邪恶，当他们认为有所不幸时，就用石球滚击木柱，只要击倒所有木柱就可以洗掉邪恶，赎罪灭灾。逐渐地，这项运动从教堂传到民间，在欧洲普及起来。到了 [illegible] 世纪英国流行草坪滚球，以后又传入美国、亚洲。到 [illegible] 世纪被列为体育运动项目，受到了广大爱好者的欢迎和当局的承认，从而成为一项高雅的室内体育运动。

(二) 保龄球的发展

[illegible] 世纪以后，荷兰移民尼加保加兹将保龄球带入美国。[illegible] 世纪末，美国人对保龄球进行了改进，增加了一只瓶，并形成了延续至今的 [illegible] 瓶制保龄球。

[illegible] 年在纽约州的古利尼吉镇上，设立最早的保龄球馆。

[illegible] 年，美国纽约地区 [illegible] 个保龄球俱乐部的 [illegible] 名代表组成了世界上第一个保龄球协会 ([illegible])。

[illegible] 年 [illegible] 月，美国保龄球协会 ([illegible]) 成立。为了便于球瓶被连续击倒，这个协会决定将保龄球排列的钻石形状改为倒三角形的排列形状，并制定了标准的保龄球用具及其他有关规则。从此，保龄球运动成为一项正式的体育运动。

[illegible] 年在芝加哥的维鲁巴克大厦保龄球馆举行了第一次正式保龄球比赛。

[illegible] 年，[illegible] 公司研究制出全自动置瓶机，将保龄球运动推向新纪元。

[illegible] 年，国际保龄球协会 ([illegible]) 成立，总部设在芬兰的赫尔辛基，它以奥林匹克精神为宗旨，提倡和推进了这项运动的发展。

[illegible] 年，保龄球项目被列为亚运会正式比赛项目。

[illegible] 年，第 [illegible] 届汉城奥运会上，保龄球被列为表演项目。

[illegible] 年，第 [illegible] 届巴塞罗那奥运会首次将保龄球列为正式比赛项目。

(三) 中国保龄球的发展

中国保龄运动的起步较晚，过去只在部分大城市中为数不多的高档宾馆、酒店作为附设项

目，供客人娱乐，外人很少涉足。因此被称为“贵族运动”。近几年来，随着国民物质文化水平的提高及面对大众消费群的保龄球馆逐步增多，公众对保龄运动有了新的认识，特别是与近几年流行的卡拉 OK 电子游戏和歌舞厅相比，更体会到保龄运动的高尚、健康和实惠，因而这项活动得以迅速发展。

保龄球运动是一项较适合中国国情的休闲运动。在西方社会，汽车普遍进入家庭，人们的户外活动空间广阔，工作之余可选择的休闲方式很丰富，如海滨消夏、郊游、民俗观光等，因此保龄球作为一种成熟的娱乐方式，属于并不火爆的“稳定消费”。而中国城市空间拥挤，人口密度大，加上汽车不普及，道路状况不好以及收入相对较低等原因，人们的生活空间相对小得多，到郊外和田园活动的机会也少得多。因而保龄球这项能够在繁华喧嚣的都市之中营造出集休闲、娱乐和运动于一体的优雅的室内活动大受宠爱。同时，其蕴含的竞技特色更符合东方口味。在一种较“严肃”的游戏规则下使大家得到沟通和交流，这种玩法一向为国人钟爱。哪怕玩的水平不高，偶然性和运气也会使您掷出好球来，这种对好运的期望使得一次次的重复变得趣味盎然；水平相当的人比一比输赢，有差距时可能通过让分较一较高低，一个人也可以不断提高打破自己的“纪录”；无论是朋友们聚会，还是亲友之间合欢都适宜，从方式上讲，犹如一种“运动麻将”。

保龄球运动在中国有较大的市场容量和潜力。在中国，作为在大多数地区尚属于消费热点的保龄球运动，它融健身与娱乐于一体，亦雅亦谐和，雅俗共赏。因而不同于卡拉 OK 或电子游戏那样消费者局限于一定的年龄或社会层面。保龄球区别于网球、高尔夫球等，它简单易学，与外界气候无关，收费合理，平民百姓工薪阶层都玩得起，是一项大众参与性强、运动量适中、老少咸宜的运动。同时由于保龄球运动自身特点和设备先进、场馆装修豪华典雅的风格，决定了运动场所的高档次形象，又具有低消费，享受高贵而不贵的特点。

三、保龄球特点

1. 普及性

世界上最大的保龄球设备厂商 AMF 的总裁斯坦纳德先生认为，保龄球运动的主要目的还是为了让大多数人娱乐和玩的。由此可以看出，保龄球运动的第一大特点就是它的普及性。保龄球是非常轻松的一种室内运动项目，因此不会受到时间、气候等条件的影响，适合于在任何地区开展。保龄球的运动强度不大，不受年龄、性别以及身体强弱的限制，可以从“愿岁玩到愿老”，男女老少均能参加。另外，保龄球运动的比赛规则简单，易于入门，运动起来也简便安全，易于开展，是人人都能灵活操作的运动，因此能为大多数人所接受。

2. 娱乐性

保龄球运动的乐趣在于，不管你是三五成群还是出双入对，不管你是全家上阵还是自娱自乐，都能各得其所。因此，这项运动成为领导当今“娱乐休闲”的新时尚。

3. 技巧性

俗话说，师父领进门，修行在个人。学打保龄球尽管入门容易，但要打好，得高分，却必须掌握一定的方法并需要不断练习，才能提高打球的技术与技巧。

4. 健身性

打保龄球只要姿势正确，全身 200 多块肌肉都能得到锻炼，对人体的心肺、四肢功能的健身功效也是显而易见的。这些对于需要和喜爱健身的人来说都有一种不可抗拒的诱惑。保龄

球运动不仅可以增进健康、增强体质，还可以锻炼人的意志，提高人的心理素质。保龄球运动不仅是一项健身的运动，还是一种交际的手段。保龄球运动给人的感觉是沉稳、冷静、自信与从容，对这种感觉的追求恐怕正是保龄球运动在全世界日益风行的理由与原因吧！

四、保龄球的技术动作

(一) 选球

保龄球的重量基本上为 远- 员远磅。简便的选球标准：

远- 苑磅　小学生

愿- 怨磅　中学生

员园- 员愿磅　女青年

员愿- 员原磅　男青年

(二) 抓球法

保龄球抓球法有传统抓球法，半指节抓球法，满指节抓球法。

(员)传统抓球法：中指及无名指的第 员圆指节插入指空的抓球法，因抓球容易所以对初学者或力量较弱的女性比较合适。

(圆)半指节抓球法：中指及无名指插在第一指节和第二指节之间方式的抓球法，一般有职业球员采用这种抓球法。

(猿)满指节抓球法：中指及无名指插入指孔只插入第一指节而已，这种抓球法摆动费力但可供强劲的回转力，可是不好控制，并且容易增加手指指端的负担，所以一般有熟练技术的球员使用这种抓球法。

从拇指到其他两手指指孔的距离为手指间隔。这由手掌的大小决定，所以有一点点的误差亦会影响到球的动作。手指间隔越大，指力越可能影响到球而可投曲球或勾球。

(三) 打法

目前国际上最为流行的打法有三种：直线球、飞碟球和曲线球。

员、直线球

这种打法比较适合初学者，是指从投球到球击中球瓶始终沿一直线前进的球。投球时，拇指要置于正上方即球的 员圆点钟的方向正对目标，中指和无名指置于正后方即球的正后方 远点钟的方向，手掌心正对球瓶区，出球点一般在球道的中间，以中心箭标为引导性依据，使球产生往前的旋转力直线滚出，直线球对球瓶的撞击效果一般，因此多适用于补中残局球。

圆、飞碟球

由于这种打法不受球道限制，对球瓶的撞击力很大，而且容易学，目前广为保龄球爱好者采用。打飞碟球时，握球拇指朝向球 圆点钟的方向，中指和无名指朝向 苑- 愿点钟的方向，手臂向前摆动时，手腕和手臂同时逆时针方向转动，使手臂向上，手心向下，以拇指为轴向下压，中指和无名指顺势带推并朝前推球，中指和无名指脱离指穴时，拇指朝向 远点钟的方向，中指和无名指朝向 员圆点钟左右的方向，球会产生高速度的横向旋转的杀伤力。飞碟球在球道上行进时，球本身呈逆时针旋转，在击中目标时入 员圆号位或 员猿号位，球瓶会横向翻倒，互相撞击或弹跳形成连锁反应从而容易形成全倒。

圆、缘

猿曲线球

又称为弧线球，指球进入球道后便开始向左方大弧度弯曲的球。打曲线球时，手臂向前摆动时拇指朝向 员点或 员点钟的位置，在球向前下摆的后半段，手腕向内侧旋转，出手时拇指朝向 怨点钟方向旋转，而中指和无名指则在 猿点钟方向。提拉使球发生侧向旋转。这种侧旋使球滑落球道油区时会沿曲线滚动，球进入球道后段三分之一的无油区开始旋转，产生更大角度，切入 员猿号瓶之间。

源助走

初学者想要打好保龄球，最重要的就是要学好助走以及正确的出球方式，助走实际上就是由站立在球道上到出球的时候所需要行走的路线。

助走通常分为三步助走、四部助走及五步助走。步伐较大的可采用比较少的步数，但是也要配合自己身体的协调性以及灵活性。右手出球的人，最后把球送出时，应该是右脚交在左脚的后面 ;左手反之。助走道上通常都会有标示前、中、后三个点，这三个点各离球道犯规线的远近不同，站在后点 (靠近座位) ，用四步助走，这样能够有足够的时间调整球的角度以及调整出手。

(四) 如何打出完美的全中

(员掌握角度线。必须掌握角度线瞄准法。所谓角度线瞄准法是指球员根据某一球道的特性，先决定采用多大的角度线，再在这个基础上做相应位移调整，求得落球点、目标箭头、瓶袋三者之间构成的一个瞄准用的全中角度线。

(圆掌握球的速度。球的速度过快和过慢都是缺点 :速度过快会大大增加滑溜的距离，使球进入瓶袋时来不及形成足够的转数，形成旋转不足，导致球击瓶后，瓶会垂直飞向沟底，而不会横向抽击倒其他球瓶，球速过慢也会发生问题，最明显的是撞瓶无力。

(猿掌握球道的变化。调整球速时，做到不影响助跑和运球的时间并不容易，需要长时间的练习才行。球员在掌握恰当球速的同时，还应学习怎样随球道情况转变而做出调整。

球道有快球道和慢球道之区别。

五、保龄球比赛规则与计分方法

(一) 比赛的基本规则

国际保龄球联合会已经建立了一套完整的章程和比赛规则。这些章程和规则，不仅是裁判员，就是运动员也需要学习和掌握。

保龄球是以局为单位，以击倒球瓶数的多少来计分并决定胜负的。一局分为 员园轮，每轮有两次投球的机会。如果在一轮中，第一次投球就把 员园个球瓶全部击倒，即全中，就不能再投第二次。唯有第 员园轮不同，第一次投球如果投得全中，仍要继续投完最后两个球 ;如果是补中，就要继续投完最后一球，结束全局。值得强调的是，在第 员园轮如果两次投球没有将 员园个瓶全部击倒，那么第三次机会就会被自动取消。

比赛以抽签的方式决定道次。每局在相邻的一对球道上进行比赛，每轮互换球道，直至全局结束。互换球道时，单数的球员向左移动，双数的球员向右移动。有时也可以统一向右移动道次，目的是为了每个球员都能相遇和机会均等。投球的先后以抽得的 粤月悦顺序为准。

保龄球比赛时，均以 远局总分累计决定名次。

圆员元

(员)单人赛：将每一局的成绩相加，以 远局总分最高者为冠军。

(圆)双人赛：每人 远局，以二人合计 员圆局累计总分高低决定名次。

(猿)三人赛：每人 远局，以三人合计 员愿局累计总分高低决定名次。

(源)五人赛：每人 远局，以五人合计 猿园局累计总分高低决定名次。

(缘)全能赛：以每人 圆源局总分高低决定全能名次。

(远)精英赛：通过上述前四项比赛，取 圆源局总分的前 员远名参加准决赛，进行单循环后共打完 员缘局，取 员缘局总分的前 源名参加挑战赛。第四名对第三名，是第一次挑战，胜者对第二名是第二次挑战，胜者对第一名的比赛称为决赛。决赛中，连胜两局者为冠军，连负二局者为亚军；一胜一负两局总分高的为冠军，一胜一负两局分低的为亚军；如果两局总分相同，就要看双方第 怨轮与第 员园轮的成绩了，分数高的夺得冠军。

(二) 记分方法

一局 (早青藻)保龄球分为 员园格，每格里有两次投球机会，如在第一次投球时没有全中，就需要投第二次球。每一格可能出现三种情况：失球、补中、全中。

员)失球 (皂蚤)

无论何种情况，在一格的两次投球时，未能击倒 员园个瓶，此格的分数为击倒的瓶数，未击中用一个符号 (原) 表示。

圆)补中 (泽)

当第二次投球击倒该格第一球余下的全部瓶子，称为补中，用一个符号 (蛐)表示。补中的记分是 员园分加上下一次投球击倒的瓶数。

猿)全中 (泽)

当每一格的第一次投球击倒全部竖立的 员园个瓶时，称为全中，用一个符号 (伊) 表示。全中的记分是 员园分 (击倒的瓶) 加下两次投球击倒的瓶数。

但在第 员园格中情况比较特殊：

(员)如第二次投球未补中，则第 员园格得分为第 怨格得分加上第 员园格所击倒瓶数；

(圆)如第二次投球补中，则追加一次投球机会，第 员园格得分为第 怨格得分加上 员园再加上追加一次投球击倒瓶数；

(猿)如第一球为全中，则追加二次投球机会，第 员园格得分为第 怨格得分加上 员园加，再追加二次投球击倒的瓶数。因此，从第 员格到第 员园格的两次追加投球，都为全中，则为 员圆个全中，得分为满分 猿园园分。

注意，投球入沟或犯规都为一次投球。

保龄球的一大魅力在于独特的倍增分法。同样投出一个球，计分可相差 猿倍以上。简单讲，全中可得 猿倍的高分，补中可得两倍的好分，若两次投球后留下残瓶，就只能得到实际分。

五、打保龄球运动的礼仪和安全规则

(员)进入投球区时，必须更换保龄球专用鞋。

(圆)只使用自己选定的保龄球。

(猿)等到瓶完全置完之后再投球。

(源)不可以进入旁边的投球区。

(缘不可以随便地进入投球区。
(远先让给已经准备好投球姿势的人投球。
(苑在遇到同时进入投球动作的情况时,由右边的人优先进行投球。
(原在投球区,投球的预备姿势不可以太久。
(您投球动作结束之后,不可以长久留在投球区。
(员园)不可以投出高球。
(员员)不可以干扰正在投球的人的注意力。
(员圆)不可以在投球区挥动保龄球。
(员猿)成绩不好,不可怪罪球道情况不好。
(员源)不可以批判别人的缺点。
(员缘)不可以把水撒落在投球区上。

第二节　台　　球

一、台球的起源和发展

台球运动至今已有五六百年历史,它究竟起源于哪国?有的说是古希腊,有的说是法国,有的说是英国,也有的说是中国、意大利和西班牙等等,其实都是根据传说,所以很难肯定。但是,台球起源于西欧是无可争辩的事实。

在公元员缘世纪英国的英格兰维多利亚女王时代,台球活动非常受人们的重视。

员远缘员年台球出现在法国。法国国王路易十四在凡尔赛宫玩的台球是"单个球"([illegible]),在桌上放一个用象牙做的拱门([illegible])和一根象牙立柱叫"王"([illegible]),用勺形棒来打球,把球打进门或碰到门便可得分。由于路易十四的御医建议国王餐后做台球活动,有利于健身,因此得到法国国王喜爱和关心,所以在员苑世纪,台球在法国逐渐风行起来。这可能就是台球起源于法国的根据。

据说台球活动初始是在户外地面上挖洞,把球用木棒打进洞内的一种玩法,后来才从室外改在室内桌子上活动。从前开始在室内桌子上玩球时,在桌子中心开了一个圆洞,后来又在桌子四角开了四个洞,洞的增加同时也激发了人们的玩球兴趣,直到在桌子开了六个圆洞,才演变成了今天落袋式台球球台的雏形。在球台的发展过程中还有过八角形球桌,在桌每边开洞,共有八个洞。洞增多了,一盘球可以多容纳几个人来参加。

到了员怨世纪初,台球运动开始走向成熟阶段。在技术提高的同时,设备用具也随之发展,许多大大小小的改进和发明创造不断涌现。在台球桌方面,原来用的球桌就是普通的木板桌子,它会受气候影响而变形,直接影响击球技术的发挥。约在员怨园园年开始采用石板做球台台面,才有了光洁平整不变形的高质台面。球台的台边,最初是用毛屑或棉花包裹起来钉在台边上来用。因为没有弹性只能起到一种缓冲撞击的作用。到员怨猿缘年才开始用橡胶取代。员怨缘缘年美国人费仑、员怨苑园年美国人半沙波尼兰先后改进并发明了弹性良好的正规橡胶台边。

关于球杆皮头的发明现有两种传说。一种是,员怨世纪初所用的秃头球杆是一驻印度的法国士兵明夸特在受处罚强制长时间被迫练习时,发现木制球杆的秃头不好用,便在秃头杆上加圆[illegible]

一块皮头，经过试用效果很好，便开始推广了。另一种说法是，皮革头是由法国台球名手米佳发明的，并在英国又发明了巧克粉，可以防止球杆击球滑杆。

台球所用的“球”也有一段发展过程。最早使用的台球是用木材或黄铜做的，后来受印度象牙装饰品和高级用具的启发，象牙也被选用做台球材料了。一只象牙可以做五个球，用量之大实在可观。由于台球质量要求高，重量要求相同，价格昂贵，只能供王室贵族少数人享用，严重的阻碍台球运动的普及与发展。直至 员愿愿年台球在西方国家广泛发展，球的需求也随之剧增，纽约一家台球公司自愿拿出一万美元赏金，征求象牙球的代用品。当时被誉为美国塑料工业之父的海亚特，用化学方法研制成功塑胶台球。这项发明促进了台球制造工业革命性的变化，同时也对台球运动的发展做出了巨大的贡献。因此，海亚特也被美国台球协会选进了名人馆。

二、中国台球的发展

员.从街头运动到绅士运动

北京台球协会 员愿缘年成立，中国台球协会 员愿远年成立。圆缘年来，中国台球走过了并非平坦的一条路。如果不是丁俊晖在 圆园园远年中国公开赛的夺冠，或许没有一个契机和理由来重新梳理台球在中国发展的 圆缘年历程。这个在中国台球协会成立 员年以后出生的男孩，不仅为作为竞技的台球拿到了中国的第一个冠军，也激发了作为大众运动的业余台球的重新勃发。

圆.还原台球的本质

员愿缘~员愿愿年，是中国台球市场的一个高潮期。当时街道两边、集贸市场、城市乡村，到处都是台球厅，到处都是台球桌，台球一度发展到群众性体育第一运动，参与人数与乒乓球不相上下。但是 员愿愿年之后，由于世界经济不景气，影响了国内台球市场，台球热开始回落。直到丁俊晖的夺冠，才可能会激发中国台球市场的第二次高潮。

曾经见证并且推动了中国台球运动、台球市场发展的星牌集团老总甘连舫认为，第一次高潮的到来与戴维斯在中国参赛有关，但那时是不理智的，是市场过热的泡沫现象。如今，经过圆缘年的曲折，中国的台球开始还原台球运动的本来面目，从光着膀子玩的街头运动开始回归到其绅士运动的本质。

猿.台球人口有增无减

据中国台球协会统计，目前台球人口有 缘园园园万，每天都打台球的人有 圆缘园园万，仅北京每天有 员园万人在打台球。而台球最火的 员愿愿远年到 员愿愿愿年，全国每天打台球的人有 员缘园园万。从这个数字来看，全国打台球的人数增加了。

这些人群中，增加了一些前些年较少在台球厅中出现的人——女孩和老年人。据北京台球协会竞赛和裁判委员会主任刘健说，近一年多，台球厅中的女孩子多了起来，很多台球厅周末时，几乎每张球桌都有一两个女孩。这个现象的主要原因是，大多数台球厅的环境改善了，特别是一些新开业的台球厅，不仅环境幽雅，而且还介绍台球的基本知识、比赛规则、观赛礼仪。不仅女孩子愿意来这里度周末，连家长也会放心得多。此外，老年人是这个群体中的新成员。他们不仅在老年人活动站参与台球，而且开始迈入对外经营的台球厅。位于北京新兴居住区天通苑的太田国际撞球场成为社区内老年台球爱好者的活动中心。据经理李峥说，经常有退休的老年人来打球，或者相约而来，或者独自前来，专心练球，其中不少是自己带球杆来的。

三、台球的分类

台球的种类很多，除了大家熟悉的斯诺克台球以外，还有很多打法都在国内和世界上流行，并且都有各自的世界大赛。在一些综合性的大赛中，台球项目也设立了很多小项。世界流行的台球种类主要分为英式台球、美式台球、法式台球和开伦式台球，顾名思义这是按照台球起源划分的。

英式台球又包括英式比例台球和斯诺克台球两大类，主要流行于英国和欧洲大陆。英式比例台球又称为三球落袋式台球，属基础类型的台球，是世界上正式台球比赛项目之一。英式比例台球出现较早，要求具有较全面的技术打法，目前世界许多著名斯诺克台球运动员。比例式台球的基本功都相当扎实。而英式台球的另一个种类斯诺克台球更是为世界流行的主流台球项目之一。英文“斯诺克”的含义为障碍之意，由英文“[illegible]”音译而得名。斯诺克台球不仅自己可以击球入袋得分，也可以有意识地打出让对方无法施展技术的障碍球，从而使对方受阻挨罚。因此，斯诺克台球竞争激烈，趣味无穷，也是世界台球大赛的项目。

美式台球又称美式普尔（也有称鲁尔球），是台球的一个重要流派，是在法式台球和英式台球之后又形成的一种新风格。它与英式台球和法式台球并驾齐驱，广泛地流行于西半球和亚洲东部。美式台球包括 愿球制台球、怨球制台球、芝加哥台球、普尔台球和保龄台球等种类。

法式台球起源于法国，也称为卡罗姆台球，其含义是连续撞击两个球，即用主球连续触及两个球，这是法式台球最基本的要求。与英式台球、美式台球球台的最主要区别是没有网袋。卡罗姆台球有多种比赛方式，其中主要的是三边卡罗姆式台球。

开伦式台球起源于法国，后来在日本非常盛行，有“日本撞击式台球”之称，是国际大赛项目之一。开伦式台球所用的球台没有球袋，它是以球杆击球得分的一种台球打法。开伦台球打法分为颗星开伦、三星开伦、四球开伦、直线开伦、台线开伦等等，但最流行的要算四球开伦打法了。

四、台球的基本功

（一）基本姿势

员找杆重心

拿到球杆时，首先要了解球杆的重心位置，然后由重心点向杆尾处移动约 源园厘米，这段距离内握住球杆是比较合适的。当然，根据主球离库边的远近，需要不同力度出杆等情况，握杆的位置可以偏前或偏后。比如 :主球贴库时，要握接近杆的重心位置 ;主球较远时，可以握杆靠近尾部的位置 ;如需要大力击球时，握杆手亦可以往后握，以加大握杆和出杆的距离，便于发力。

圆握杆方法

握杆的方法正确与否直接影响到出杆的好坏。正确的握法是 :拇指和食指在虎口处用轻力握住球杆，其余 猿个手指虚握。这样握杆的优点在于保证手指、手腕和整个手臂适度放松，便于肌肉能更协调地工作。另外，手指、手腕和整个手臂的适度放松，有利于手指、手腕和整个手臂在运杆时的流畅，充分地感觉出杆触击球一刹那间杆头与球撞击效果，给手指、手腕以及手臂肌肉本体感觉器更丰富的信号，便于正确学习掌握技术动作以及及时发现和纠正训练过

圆预园

程出现的动作错误。握杆时手腕要自然垂下，既不要外翻，也不要内收。一个正确的手腕位置对于一位球手的成功十分重要，但这并不意味着所有优秀的台球选手握杆时手腕位置都是一模一样。同是斯诺克大师的戴维斯和亨得利的手腕位置就不同，戴维斯的手腕要稍向外些，亨得利的手腕则是平直的。一般来讲，握杆时的手腕位置有差异是由如下因素决定的：手腕和手臂在解剖结构上有所差异；个人长期养成的不同的用力习惯；握杆的方法、肘部位置、肩部位置、身体姿势、站位有所差异。总之，在台球训练中，应当时刻注意“手腕位置要自然垂下，既不外翻，也不要内收”的基本要求。这个基本要求不是一个绝对值，而是一个有限度的范围。斯诺克选手要比美式台球选手更应重视这一要求。因为斯诺克台面大，袋口相对球而言比美式台球小，所以对准确性的要求更高。

猿援身体姿势

击球的方向是由站位和身体位置来决定的，保持正确的身体姿势有助于完成正确的击球动作。

(员)站立位置：握好球杆后，面向球台向用主球击打目标球的方向直立，球杆指向主球，握杆手置于体侧，同时对击打目标球的下球点和主球将要走的位置进行确定。

(圆)脚的位置：当身体位置确定后，握杆的手保持在体侧不动，左脚向左侧前方迈出一小步，与右脚距离大约与肩同宽，左腿稍微弯曲，右腿保持自然直立。

(猿)上体姿势：站好脚位置后，上体向右侧转并向下弯身，使肩部拉起，上体前倾，与台面接近，头微微抬起，下颌正中部位与手或球杆相贴，双眼顺球杆方向平视。

(源)面部位置：尽量使球杆保持在额头中轴线上，双眼保持水平前视，使面部之中线与球杆和后臂处在一个较为垂直的平面上。

(二)台球的击球杆法

台球的击球杆法是指台球击球时，使球得分或落袋所使用的正确撞击方法。

员援跟球杆法

用撞点为中上部的杆法击球，本球碰撞目标球后，目标球被撞走，本球随之向前行进。

圆援缩球杆法

用撞点为中下部的杆法击球，本球碰撞目标球后，目标球被撞走，本球随之向后行进。

猿援反弹球杆法

反弹球杆法是利用碰岸后反弹使球落袋。它是落袋台球比赛的基本技术之一。因为落袋台球要求打指定球的时候多，所以使用反弹球的机会也较多。

反弹球应用的是入射角与反射角的原理。

源援薄球杆法

打薄球是比较难的技术，若打得不正确，碰撞得太厚或太薄，本球就不能沿着正确路线行进。瞄准方法是将本球与靠近目标球边缘连成线，以目标球侧面不到一个球的地方为瞄准点，然后对着本球撞击。这时可采用中下杆打法，这种杆法可避免乱出杆。

缘援碰岸球杆法

本球先碰岸一次，然后再碰撞目标球。它的基本原理是以撞击本球的中心，使入射角等于反射角。

远援贴岸球杆法

当目标球贴岸时，应离开球的半径瞄准，使主球在撞击目标球时也撞岸边，即可送球落袋。

3.综合撞击杆法

本球瞄准目标球撞击，被撞击的目标球又撞击另外的目标球，并使其落袋，叫综合撞击。基本瞄准方法是将袋口前的球，与本球先碰撞的目标球，沿通过两球中心连接成的延长线用本球碰撞即可落袋。

4.扎杆杆法

扎杆是使球杆立起来撞击本球的一种击法，属台球的一项高级技术。扎杆杆法的姿势为：扎杆前先靠近球台，两脚稍微分开，上体略前倾，脸部比杆稍向前些，面颊内收，将球杆立起约60°角，击球时从球的上方给球以逆旋的力，使本球沿着弧线运动的同时，还向前移动。

(三) 台球的基本打法

1.跟进球 (亦称高杆)

水平持杆，击打主球中上点、左上点或右上点，即采用中高杆、左高杆或右高杆，主球分别向正前方、左前方、右前方跟着目标球前进。在击球时，要运用小臂的力量，同时摇动腕部，使主球与目标球相撞的瞬间，主球将前进的力传递给目标球，目标球开始向前运动，而主球则较为明显地在原地稍停一下，然后靠自身保存的上旋转力量，迅速向前跟进，并且前进的距离较长。为了准确地掌握不同的跟进距离，可在前进路线的一侧不同距离处，摆上四五个球做标志，由近而远循序渐进地练习，当做到跟进的距离能按自己的意愿实现时，此练习就算合格了。

2.推进球

水平持杆，击打主球中心点、中左点、中右点，即在击球时采用中杆击球。击球时，主要靠前臂前后运动并带动腕部，将球杆推出。当主球与目标球相撞后，目标球前进，主球也同时跟在目标球后面，缓缓向同一方向前进，行进一段路程后，才慢慢地停住，这就是推进球的打法。这种击球方法，用在当主球跟进距离不大而能为下一击创造条件或给对方制造障碍球时使用。要注意用力要适中，不宜过重或过猛，否则会变成跟进或定位球。

3.定位球

水平持杆，甩腕出杆，即利用手腕的爆发力击打主球的中心稍微偏下一点的击点，主球略带滑动前进。当主球与目标球相撞后，主球把自己前进动力全部传递给了目标球，目标球受力前进，而主球因失去动力便停在与目标球相撞的位置，因此叫定位球。打出定位球并不困难，只要在击球时运用腕部的抖动力量就行，否则便会击成推进球。另外，当主球与目标球距离太远时，很难打出定位球。这种击球方法，不但能为下一击球创造有利条件，而且当目标球在袋口附近，主球、目标球和袋口三者在一条直线上，将目标落袋内，主球仍停留在相撞的位置上，可避免同落犯规。

4.拉杆球 (亦称缩杆)

水平持杆，甩腕击打主球的中下部击点，利用甩腕的较强爆发力，使主球反转向前滑动，当与目标球相撞瞬间，目标球因被撞前进，而主球则借相撞的反力，而释放了反转力，便向后反转回退。缩杆球主要靠腕部抖动的力量，手腕要活。击球时采用低杆，用小臂向前运动，当球杆杆头快要接触主球时，猛然向前抖动腕部，当杆头与主球接触的瞬间，出现球杆插进主球的感觉。主球在与目标球相撞后有一个明显的停顿，然后靠自身存在的逆旋力量，向后运动。腕部抖动的频率越快，后退的距离也越远。

打拉杆球时，要注意主球与目标球间的距离，不可太近也不能太远，后退效果最好的是相

距 猿园厘米左右，后退距离与球间距离成反比，距离越长则后退距离越短。掌握了缩杆球的击球方法，球路就变得宽多了，利用左下点、中下点、右下点分别可以把主球拉向后方，它能为下一击创造有利条件。

俗话说熟能生巧，除了“苦练”别无捷径。在电视上经常可以看到英国高手，有时可以拉过球台中线。

缘援双用球

双用球即同样一个击点能起到两种作用。用球杆击打主球中点稍下方、中点稍上方的击点。用大力击打主球时，与目标球相撞后，目标球被撞前进，主球失去动力而原地停住，成了定位球。如果用小力同样击打主球，当与目标球相撞后，目标球前进，主球则缓缓跟进不大一段距离而停住，形成了推进球。

五、斯诺克台球规则和常识

(一) 斯诺克台球规则

斯诺克台球球台内沿长 猿缘园厘米，内沿宽 员苑苑厘米，高 愿苑厘米。圆圆个彩球共分 愿种颜色，红色球 员缘个 (员分)，黄色球 员个 (圆分)，绿色球 员个 (猿分)，棕色球 员个 (源分)，蓝色球 员个 (缘分)，粉色球 员个 (远分)，黑色球一个 (苑分)，白色球 员个 (主球)。

开球前主球可在开球区 (阅型区) 内任选一点位置。开球必须首先直接或间接击中红球。按照击落一个红球再击落一个彩球的顺序直至红球全部落袋。其中彩球落袋后放回原置球点。然后按照彩色球的分值从低到高依次为黄、绿、棕、蓝、粉、黑色球击落袋中。

当台面上只剩下黑球时，击球入袋或犯规都会使比赛结束。这时如果双方比分相等则重新放置黑球，进行决胜期比赛，此时无论谁击球入袋或犯规都使比赛结束。

遇有下列犯规行为，应判罚分 (分值小于 源分按 源分罚分，大于 源分按自身的分值罚分)：球未停稳就击球 ；击球时杆头触击主球一次以上 ；击成空杆 ；主球击目标球后自落 ；击球时双脚离地，开球时主球未放入开球区 (阅型区) ；击成跳球 ；击球出界 ；主球首先撞击非活球 ；击球时，球员的衣服、身体、球杆及佩戴物等触动台面上的球。

下列犯规判罚 苑分 ：击红球入袋后，尚未指定球就开始击球 ；击进红球后，未击彩球又击打红球 ；不使用白球而使用其他任何一个球作主球。

(二) 斯诺克的常识

员援斯诺克基本玩法

斯诺克共用球 圆圆个，其中 员缘个红球，远个彩球 (黑、粉、蓝、棕、绿、黄各 员个) 和 员个白球。红球和彩球用来得分，白球用来击打红球和彩球。开球前，双方可以通过抛硬币来决定谁先开球。在开球时，开球一方可将白球摆在开球区的任何位置，去打击红球。其后，白球停在什么位置，就必须接着由什么位置打起。每一方必须先打入一个红球，然后任选一个有利的彩球打。打入彩球后，需将彩球取出重新摆回其自己的原位点上 (即开球前，其所在的位置上)。接着，再打红球，打彩球，如此反复，直到所有红球入袋。之后，就必须按照黄、绿、棕、蓝、粉、黑顺序打彩球。此时，进一个彩球，台面上就少一个彩球 (不再将入袋彩球取出摆回自己的原位点上)，直至所有彩球入袋，台面上仅剩下白球，就宣告结束。从开始到所有彩球和红球被击打入袋这过程称为一局。在整个进球过程中，一方如果没有能够成功进球，或者打了一个坏球，此

时他就得让位于另一方打。连续成功进球的过程叫“一杆”。

每局的胜负是由双方积分多寡决定，得分多者为胜方。得分有两种途径：一是靠进球得分，二是通过对方失误罚分而得分。打入一个红球得 员分（又可称“员度”），打入一次黄球得 圆分，绿球得 猿分，棕球得 源分，蓝球得 缘分，粉球得 远分，黑球得 苑分。因此，双方都会尽最大努力，多将黑球打入袋内。在进了红球后，打彩球前，理论上，打球方都要先声明他将要打哪个彩球。而实践上，如果要打的彩球很明显看得出，则无须声明，但是如果不明显，则一定要声明，否则自动罚 苑分。如果误将白球击入袋，最少罚 源分，或者按照白球进袋前最先碰到的更高分数球罚分。如果白球入袋，接着打的一方可将白球摆在开球区的任何位置击球。罚分不从受罚方的分中扣减，而是加入对方的得分中。正因为还可以通过双方的失误而得分，所以场上一方如果觉得自己没有进球机会，则会试图制作“斯诺克”。所谓“斯诺克”，就是造成这样的一个局面，使接着打的一方无法直接打到要打的球，而不得不采取反弹或弧线等高难度球，因而很容易失误而导致罚分。一场比赛可约定打一局、三局、五局、七局或更多来决定最后胜负。而世界职业锦标赛的决赛则是打三十五局。如果在结束时，双方平分，传统的决定胜负方法是：将黑球留在黑球位上，白球摆在开球区，双方通过抛币，决定谁先打，先将黑球打入者为胜方。

圆、基本礼仪

与高尔夫球差不多，斯诺克要求选手在任何级别的比赛上，在任何时候都有要具备高标准的礼仪举止。无论是在地方联赛上，还是在职业联赛中的高级别赛上，这一规定均适用。

（员）在比赛开始和结束时，要和对手握手。

（圆）在比赛开始和结束时，要和裁判握手。

（猿）无论何时，都要将自己所有的犯规行为及时申报。

（源）不能站在对手的击球线上。

（缘）在比赛仍在进行时，不能随意对对手的运气进行评论。

（远）在比赛仍在进行时，不能对比赛形势表达不满。

（苑）当你的对手在台面击球时，不能划火柴或点燃打火机，要避免咳嗽出声。

（愿）在某盘或某场比赛中，当你击失一杆或对手仍在台面击球时，不能认输，必须等到你的对手击完球后，方可认输。

（怨）不能与裁判或对手进行争论。

第三节　羽毛球

一、羽毛球运动的起源和发展

相传羽毛球最早出现于 员源- 员缘世纪时的日本，球拍是木制的，球用樱桃核插上羽毛制成。这种球由于球托是樱桃核，太重，球飞行速度太快，使得球的羽毛极易损坏，加之球的造价太高，所以是该项运动时兴了一阵子就慢慢消失了。大约至 员愿世纪时，印度的普那出现了一种与早年日本的羽毛球极相似的游戏，球用直径约 远厘米的圆形硬纸板，中间插羽毛制成（类似我国的毽子），板是木质的，玩法是两人相对站着，手执木板来回击球。

现代羽毛球运动诞生于英国，大约在公元 员愿愿员年左右，由网球派生而来。我们可以注意

圆、源

到现今的羽毛球场地和网球场地仍非常相似。[illegible]年，出现了用羽毛、软木做的球和穿弦的球拍。[illegible]年，英国公爵鲍弗特在格拉斯哥郡伯明顿镇的庄园里进行了一次羽毛球游戏表演。从此，羽毛球运动便逐渐开展起来，“伯明顿”即成了羽毛球的名字，英文的写法是“[illegible]”。那时的活动场地是葫芦形，两头宽中间窄，窄处挂网，直至[illegible]年才改为长方形。[illegible]年，世界上第一部羽毛球比赛规则出现于印度的普那。[illegible]年后，英国又制定了更趋完善和统一的规则。当时规则的不少内容至今仍无太大的改变。[illegible]年，世界上最早的羽毛球协会——英国羽毛球协会成立，并于[illegible]年举办了全英羽毛球锦标赛。[illegible]年，由加拿大、丹麦、英国、法国、爱尔兰、荷兰、新西兰、苏格兰和威尔士等国发起了国际羽毛球联合会，总部设在伦敦。从此，羽毛球国际比赛日渐增多。[illegible]～[illegible]年，丹麦、美国、英国、加拿大等欧美选手称雄于国际羽坛。在[illegible]～[illegible]年举行的首届世界男子羽毛球团体锦标赛——“汤姆斯杯”赛中，马来西亚队荣获冠军，从而开辟了亚洲人称雄国际羽坛的时代。在[illegible]～[illegible]年的[illegible]届汤姆斯杯赛中，印度尼西亚队夺得[illegible]次冠军，马来西亚队夺得[illegible]次冠军。[illegible]世纪[illegible]年代前期，中国队后来居上，[illegible]年、[illegible]年度打败世界冠军印度尼西亚队，[illegible]年又全胜北欧诸强，被誉为“无冕之王”(因当时我国未加入国际羽联，不能参加世界性锦标赛)。世界女子羽毛球团体锦标赛——“尤伯杯”赛于[illegible]年开始举行，前[illegible]届冠军均被美国人夺得。从[illegible]世纪[illegible]年代后期起，优势转移到了亚洲，日本和印度尼西亚队包揽了历届比赛的冠亚军。[illegible]年代以来，男子羽毛球技术处于领先地位的是印度尼西亚队和中国队。[illegible]年中国队首次参加汤姆斯杯赛就荣获冠军。中国队的技术受到了世界羽坛的普遍赞扬。[illegible]年代后期，日本、韩国、巴基斯坦、泰国、马来西亚等国家和地区的羽毛球技术也有了长足的进步，在国际比赛中取得了较好的成绩。欧洲的丹麦、英国、瑞典等国在发挥原有特点的基础上，广泛吸取了亚洲人的技术和经验，技术水平稳步提高，至今仍为羽坛劲旅。女子方面，可以说是中国、印度尼西亚、日本三强鼎立。[illegible]年中国队首次参加全英锦标赛，即获得了女子单打冠亚军和双打冠军。到了[illegible]年代后期，马来西亚队、韩国队有了长足的进步，多次获得国际羽毛球大赛的男子团体冠军、双打冠军。女子方面，中国、印度尼西亚继续保持领先，韩国女队迎头赶上，是近年来中国队、印尼队的主要对手。[illegible]年[illegible]月，世界羽毛球联合会于香港成立。[illegible]年[illegible]月，国际羽毛球联合会和世界羽毛球联合会正式合并。[illegible]年奥运会羽毛球被列为正式比赛项目。

目前，国际羽联已拥有一百多个会员国。国际羽联管辖的世界性比赛有[illegible]汤姆斯杯赛(世界男子团体锦标赛)，从[illegible]年开始，每[illegible]年举办一次([illegible]年起改为每两年举行一次)；尤伯杯赛(世界女子团体锦标赛)，从[illegible]年开始，每[illegible]年举办一次([illegible]年起改为每两年举行一次)；世界锦标赛(单项比赛)，从[illegible]年开始；全英锦标赛(非正式传统单项比赛)，[illegible]年开始每年举办一次。

综观世界羽坛，世界羽毛球运动技术与战术发展总趋势正在向“快速、全面、进攻和多拍”方向发展：“快速”反映在出手动作、步法移动和判断反应以及战术变化等方面的速度加快；“全面”是指技术全面，攻守兼备，控球能力强，具有良好的身体素质和心理素质；“进攻”是凭技术特长，采用先发制人，积极主动，以抢攻为主；“多拍”是在战术变化中，从若干回合攻守中，提高控球能力，减少失误。

二、羽毛球运动的锻炼价值

羽毛球运动可以全面增强人的体质。前场、后场快速移动击球，中后场的大力扣杀球，被

动时的扑救球，双打的换位击球等都需要练习者有较好的力量素质、速度素质、耐力素质、灵敏素质、柔韧素质以及快速的反应能力。扣杀需要力量；在双方对拉回合的过程中，为了取得主动需要有较快的速度、耐力和速度耐力；在扑救球时（多半是被动情况）又需要有很好的灵敏和柔韧；双打中又需要极快的反应与判断能力。因此，经常从事该项体育活动可以发展人体的灵活性、协调性，可以提高人们上下肢及躯干的活动能力，改善呼吸系统和心血管系统的功能，提高有氧供能和无氧供能的能力，调节神经系统并提高其抗乳酸的能力，而且能起到增进健康、抗病防衰、调节精神的作用。

羽毛球运动因其竞争性、对抗性、大强度等诸多因素，使参与者意志品质在该项运动中占有非常重要的地位。羽毛球比赛经常遇到这样的情况，即运动员出现了“极点”：喘不上来气、身体无力、眼前发黑、感觉自己再也坚持不下去了。这种现象不是一方出现，在势均力敌的情况下往往是双方先后都会出现，甚至几乎是同时出现（如一个球打了很多回合），这时就看谁能再坚持一下，胜利往往存在于再坚持一下之中。那么靠什么去坚持，就要靠顽强的意志品质和坚定的信念。即使不在比赛中，这项活动也需要较强的意志，否则你将不会很好地完成该项练习，使练习中应该产生的愉悦、趣味及锻炼价值荡然无存。

羽毛球活动包括对对方战术意图的揣摩，对各种战机的把握，对自己运用战术的选择等智力因素，因此经常从事该项运动可以使人思维敏捷。同时，由于比赛的紧张、竞争的激烈，使练习者的心理素质得到很好的锻炼。在竞争中，强化进取精神，使人的智、勇、技在竞争与对抗中得到升华。经此磨炼，能够做到临危不乱，泰然处之，既增长了智慧又陶冶了心理，不仅能在羽毛球活动中应付自如，而且能以良好的形态和正确的人生观去面对事业、家庭、荣辱等。

三、羽球的基本技术和战术

（一）基本技术

1. 握拍法

正手握拍以拿菜刀或握手的感觉握拍，以小指、无名指为主，中指支撑，其余两指在旁即可。反手握拍把球拍框往右转，拇指前内侧部位贴在球拍把的宽面部分，其余四指并拢，总之正反握拍不可太紧。初学者容易变成苍蝇式握拍，或拇指紧贴拍柄内侧宽面及握拍太靠上，这些不利高球及杀球发力。

2. 发球法

发球好坏直接关系比赛主动或被动，以致赢球得分或丧失发球权。发球可分为正手发球和反手发球，按发球在空中飞行弧线可分为网前、平快球、平高球、高远球。发球时身体左肩对网，两脚分立成“八”字型，重心放在右脚上，准备发球时，右手握拍向右后侧，举起肘部微屈，左手拇指、食指、中指夹住球，举在腹部右前方，准备发球击球时，先放开球，然后挥拍击球，击球时重心由右脚移至左脚上，初学者容易将球上抛或击球瞬间拍面没有正对球头，或出现切球动作，教学时不妨使用分解动作方式实施。

3. 接发球

对方发高远球或平高球，可用平高球、吊球、杀球还击。对方发网前球时，可用平高球、高远球放网前球、平推球还击。如对方发球质量不好，也可用扑球还击。初学者易出现拍头低于手腕、重心偏高、身体僵直、准备动作不充分等，要多加注意。

4. 高远

源基击球法

发球仅是击球的开始，而真正激烈的争夺是在发球后接发球或发球抢攻以及这之后的对位击球上。因此，合理协调有力、有效的击球将是获胜的基本保证。

(员)击高远球：击出高弧线飞行已落到端线附近场区内称为高远球。争取被动为主动时打初高远球，如果运用适当，也能为进攻创造良好条件。出学者无法在手臂自然伸直时，以鞭打动作把球弹出，指导时不妨以“声”效指导其击球时机。

(圆)平高球：击出飞行弧线比高远球低，但对方举拍又栏截不到落点在对方端线附近。此球路是快速进攻主要技术，拍面仰角小于高远球，通常运用平高球控制对方后场底线、两角创造佳绩。初学者较不易掌握，需较长时间练习。

(猿)吊球：击球准备如高远球相同动作，击球点比高远球移前，拍面正向内倾斜，手指手腕发力做快速切削压动作。若吊斜线则球拍削球托的右侧并向左下方发力，若吊直线则拍面正对前方、前下方切削。初学者特别要求动作，需跟击高远球相同，发力以过网为主即可。

(源)杀球：杀球是把对方来球，在最高点上斜压下去。由于杀球力量大、弧线直、落地快、给对方威胁大，是进攻主要技术。为使正拍扣球效果佳，通常挥拍击球前的弓身，与挥拍击球瞬间的收腹动作，是增加击球距离的必要动作。初学者拍面触球角度及击球前放松手腕，需特别注意效果会更好。

(缘)抽球：将低于头部的球用抽击方式还击。抽球是反控制的主要技术之一，在双打中运用较多抽球时，只要掌握好发力方向和调整好拍面角度，即可把球回击成高远、平高、平快和抽吊网前球。

(远)网前击球：网前击球技术包括网前球、搓球、挑球、勾球、扑球等。

①放网前球：当对方击来网前球，球拍轻轻一托向上弹起，恰好过网就朝下掉落的击球技术。来球离网远，放球时力量就要大些，反之则力量小些。

②搓球：在网前用球拍切击球底部，且有足够力量向前，使球旋转翻滚、过网的击球技术。击球点离网较近时，球拍后仰程度要大一些；击球点离网较远时，球拍后仰程度应适当小一些。

③挑球：是一种较被动情形下，回击方法把球挑向对方后场，以空间争取时间的方式。初学者技术关键在于球离网远近、调整拍面角度和用力方向及要有向前上方挑球的爆发力。

④推球：在球拍接触球前瞬间要握紧，以前臂和手腕发力向前上方用力。当对方击球过网较高时，将球推往后场两角，也可视情形推向中场两侧。初学者不易控制好拍面角度，以致弧线太高或下网。

⑤勾球：在网前用屈腕或伸腕动作调整球拍角度，轻巧地将球击出到对方对角前区技术，以大臂支撑手腕发力，勾球时要根据击球点的高低灵活握拍，方能随球应变。

⑥扑球：对方击来网前球过高，即迅速上网挥击下压的击球技术，主要以前臂带动手腕闪击，动作小而快，击球时拍面要向前倾。初学者时机不易掌握，手腕没有闪动作，容易造成底线界，顾手不顾脚，忽视扑球后的腿上缓冲动作，容易犯规。

缘基本步法

羽毛球步法是由起动、移动、协助完成击球动作和回动这四个环节构成。

(员)灾字型步法练习：灾字形步法练习主要在练习掌握左右前方角落的来球。以二步步法实施之，并可配合网前小球或挑球等击球动作。右前方移位时，采正手握拍方式击球；左前方移位时，则采反手握拍方式击球。

(圆一字型步法练习：一字形步法练习主要在练习对方击出抽球或半场球时，左右迅速侧移回击的能力，并可配合抽球、挑球或网前小球等击球动作练习之。右侧侧移时，以二步步法移位，并以正手握拍方式击球；左侧侧移时，同样以二步步法移位，而以反手握拍方式击球。练习时，无论是左或右侧移位，必须先行回复到中心位置，再朝另一方向移位。

(猿阴字型步法练习：阴字形步法练习，主要在掌握离网距离远近的来球。练习时，以二步步法向前移位，并配合网前小球或挑球等击球动作；或以三步步法向前移位，并配合正手握拍过顶击球动作实施之。无论是向前或向后移位，在完成动作后均需回复到中心位置，再进行另一方向的移位。

(源倒 灾字形步法练习：倒 灾字形步法的练习，主要在培养离中心位置较远距离移位的能力。右后方移位以三步步法并配合正手握拍过顶击球动作练之；而左后方移位时，则以四步步法，并配合反手握拍过顶击球动作练习。

(缘米字形步法练习：米字形步法的练习，是综合上述四种不同字型的练习法。唯一必须强调的是：完成动作后先回复到中心位置。

不同方向的移位步法，均以左脚先起步，且均以右脚为最后一步。

(二) 基本打法战术

员.单打战术

员.发球战术

发球不受对方干扰，只要在规则允许的范围内，发球者可以随心所欲地以任何方式发到对方接球区的任何一点。采用变化多端的发球战术，常常能起到先发制人的作用。因此，发球在比赛中占有重要地位。

在采用发球战术时，眼睛不要只看自己的球和球拍，应用余光注视对方的情况，找出薄弱环节。发各种球的准备姿势和动作要注意一致性，给对方的判断带来困难。发球后应立即把球拍举至胸前，根据情况调整自己的位置，两脚开立，身体重心居中，但一定注意重心不要站死。眼睛紧盯对方，观察对方的所有变化，积极准备还击。

(员发后场高远球：这是单打中常用的发球，要求把球发到对方端线处，迫使对方后退还击，给对方进攻制造难度。发高远球虽然弧线高，飞行时间长，但由于离网距离远，球从高处垂直下落，后场进攻技术差的对手较难下压进攻。把球发到对方左、右发球区的底线外角处，能调动对方至底线边角，便于下一拍打对方对角网前，拉开对方的站位。特别是左场区的底线外角位是对方反手区，更是主要攻击的目标。但发右场区的底线外角时要提防对方以直线平高球攻击自己的后场反手区。如把球发到对方接发球区底线的左、右半区的内角位，能避免对方以快速的直线攻击自己的两边。

(圆发平高球：发平高球，球的飞行弧线较低，但对方仍然必须退到后场才能还击。由于球的飞行速度快，对方没有充裕的时间考虑对策，回球质量会受到一定的影响。对于球队飞行弧线的控制，应看对方站位的前后和人的高矮及弹跳能力而定，以恰好不给对方半途拦截机会为宜。落点的选择基本与发高远球相同。

(猿发平快球：发平快球（或者平高球）和网前球配合，争取创造第三拍的主动进攻机会，组成发球抢攻的战术。发平快球属于进攻性发球，球速很快，作为突袭手段如运用得当，往往能取得主动。但当接球方有所准备时，也能半途拦截，以快制快，发球方反会处于被动。发平快

球时球的落点一般应在对方反手区，或直接对准接发球人的身体，使对手措手不及。

⑸发网前球：发网前球能减少对方把球往下压的机会，发球后立即进入互相抢攻的局面。把球发到前发球内角，球飞行的路线较短，容易封住对方攻击自己后场的角度。发球到前发球线外角位能起到调离对方中心位置的作用。特别是在右场区发球线外角位，能使对方反手区出现大片空档。但对方也能以直线推平球攻击发球者的后场反手。如果预先提防，可用头顶击球还击。发网前球也可以发对方的追身球，造成对方被动。最好发网前球时配合发底线球才能有较好的效果。

⑹接发球战术

接发球虽然处于被动、等待的状态，但由于发球时受到诸多规则的限制，使发球不能给接发球者带来太大的威胁。发球者发球只能发到对角线的接发球区内，而接发球者只需防守半个不到区域，却可还击到对方整个场区。所以，接发球者若能处理好这一拍，也可取得主动。

⑴接发高远球、平高球：一般可用平高球、吊球或杀球还击。但如对方发球后站位适中，进攻时要注意落点的准确性。若用杀球、吊球还击，自己的速度要跟上；如果对方发球质量很好就不要盲目重杀，可用高远球、平高球还击，伺机再攻，或者用点杀、劈杀、劈吊下压先抑制对方。

⑵接发网前球：可用平推球、放网前或挑高球还击。当对方发球过网较高时，要抢先上网扑杀。接发网前球的击球点应尽量抢高。

⑶接发平快球：要观察对方的发球意图，随时要做好准备。借用对方的发球力量还击对方。

⑺逼反手

就所有的运动员而言，后场的反手击球总是或多或少地弱于正手击球，相对而言其进攻性不强，球路也较简单（由于生理解剖结构的限制），甚至有的运动员还不能在后场用反手把球打到对方端线，所以对于对方的反手要毫不放松地加以攻击。

⑴调开对方位置：使对方反手区露出空档，然后把球打到反手区，迫使对方使用反拍击球。

⑵对反手较差的对手：后场反手较差的人，经常使用头顶击球、侧身击球、侧身弓击球来弥补反手的不足。由于头顶、侧身击反手区时，身体重心、身体位置要偏向左场区的边线，因而可以重复攻击对方的反手区，使其身体位置远离中心。这样本来是对方优点的正手区就出现大片空档，成了被攻击的目标。当对方打来半场高球的时，扣杀落点的选择应是：如对方移动慢，扣杀落点应在他刚离开的位置，这是因为在快速移动中要马上停住再回转身来接杀球是很困难的。迫使对方在后场用反手击球时，要主动向前移动位置，封住网前，当对方在后场用反手吊直线或对角网前球时，就可以很快上前扑杀或搓、勾，为下一拍创造主动的机会。

⑴平高球压底线

用快速、准确的平高球打到对方后场两角，在对方不能拦截的前提下尽量降低球的飞行弧线，把对方紧压在底线，当对方回击半场高球时，就可以扣杀进攻。使用平高球压底线时，如配合劈吊和劈杀可增加平高球的战术效果。一般情况下，平高球的落点和杀、吊的落点拉得越开效果越好。

⑵拉、吊结合杀球

此战术是把球准确地打到对方场区的四个角上，使对方每次击球都要在场上来回奔跑。

使用这种战术时，对不同特点的对手要采用不同的拉、吊方法。对后退步法慢的可以多打前、后场；对盲目跑动满场飞的可使用重复球和假动作；对灵活性差的应多打对角线，尽量使对方多转身；对后场反手差的应通过拉开后攻反手；对体力不好的可用多拍拉、吊来消耗其体力，然后战胜之。

如能熟练地使用平高球、劈吊和网前搓、推、勾技术，快速拉开对方，伺机突击扣杀，则这一战术能收到更好的效果。

㈥吊、杀上网

先在后场以轻杀、点杀、劈杀配合吊球把球下压，落点要选择在场地两边，使对方被动回球。对方还击网前球时，迅速上网贴网搓球，或勾对角，或快速平推创造半场扣杀机会；若对方在网前挑高球，可在其向后退的过程中把球直接杀向他的身上。

㈦过渡球

首先要明确过渡球是为了摆脱被动，为下一拍的反攻积极创造条件。变被动为主动是比赛中的重要一环。被动时要做到：①争取时间调整好自己的位置和控制住身体的重心。从网前或后场底线击出高远球是被动时常用的手段。当处于不停地跑动追球的状态时，或身体重心失去控制时，都可以打出高远球，以赢得时间，恢复身体重心，调整自己的处境。②利用球路变化打乱对方的进攻步骤。在接杀球或接吊球时要把球还击到远离对方的地方，以破坏对方吊、杀上网的连续快速进攻。如果对方吊、杀球后盲目上网，而自己的位置较好时，则可把球还击到对方底线。

㈧防守反攻

这一战术是对付那种盲目进攻而体力又差的对手。比赛开始，先以高球诱使对方进攻，在对方只顾进攻而疏于防守时，即可突击进攻；或者在对方体力下降、速度减慢时再发动进攻。这种开始固守、乘虚而入、以逸待劳、后发制人的战术有时效果也较好。

㈨双打战术

双打比单打每方增加一名队员，而场地宽度仅增加 61 厘米，接发球区还比单打缩短了 76 厘米。因此，双打从发球开始就形成短兵相接的局面。由于进攻和防守都加强了，这就更加要求运动员技术全面，能攻善守，反应灵敏。特别是对发球、接发球、平抽、挡、封网、扑、连续扣杀、接杀挑高球及防守反击等诸多技术，要求更高。两名队员配合默契，相互信任，打法上攻守衔接及站位轮转协调一致，是打好双打的关键。

㈩发球

由于双打的后发球线比单打短，在双打中若发高远球，接发球方可以大力扣杀，直接争取主动，同时又较少有后顾之忧，因此站位往往压在靠近前发球线处，对发球者造成很大的心理上和技术上的威胁。所以，发球质量、路线的配合、弧线的制造、落点的变化对整个双打比赛的胜负意义极其重大。毫不夸张地说，比赛的双方若水平差不多则胜负取决于发球质量。

(一)发球站位

①发球的站位不同，对发球的飞行路线、弧线、落点和第三拍的击球都有关系。

发球者紧靠前发球线和中线：这种站位适于反手发网前内角，球过网后球托向下，不易被对方扑击。由于站位靠前，也便于第三拍封网。但站位靠前不利于发平快球，一般是发往前内角位球配合发双打后发球线的外角位平高球。

②发球者站位离前发球线半米，靠中线：这种站位发球的选择面较广，正、反手都可发网前

球、平快球、平高球，并且各种路线都可以发。缺点是球的飞行时间长，对方有较多时间判断处理，发球后如果抢网较慢也容易失去网前主动权。

③发球者站在离中线较远处：这种站位主要用于在右场区以正手和左场区以反手发平快球攻对方双打后发球线的内角位，配合发网前外角。值得一提的是，这种发球只能作为一种变换手段。因为这种发球只对反应慢、攻击力差的对手有一定威胁，但对方有了准备时作用就不大了，而且还会使自己陷入被动。

(圆)发球路线

发球路线和落点的选择需注意如下三点。

①调动对方站位，破坏对方打法：如对方甲、乙两名队员站成甲在后、乙在前的进攻队形，在发球给乙时可以后场为主结合网前，而发球给甲时却要以发网前为主结合后场。这样，从发球起就阻挠了对方调整站位。

②避实就虚，抓住对方弱点发球抢攻：首先要看接发球者的站位，如果他紧压网前站在网前内角位，可用发网前与后场动作的一致性发球到对方后场外角位；如对方离中线较远，则可发平快球突袭后场内角位；对接发球路线呆板、变化少的，可针对这种情况发球后抢封角度突击。

③发球要有变化：发球时，网前要和后场配合，网前的内角、外角以及底线的内角、外角位的配合，使对方首尾难于兼顾，多点设防，疲于应付；在发球的弧线上也要有变化。这样，接球方就难以摸到发球方的规律了。

(猿)发球时间的变化

接发球方在准备接发球时，思想虽然高度集中，但因受到发球方的牵制，他要等球发出后才能判断、启动、还击。所以，发球动作的快慢也应在规则允许的范围内有所变化，不要给接球方掌握规律。

(源)发球时心理的影响

在双打比赛中，有时会出现发球失常。其原因，一个是发球技术不过硬，另一个则是受接发球者的影响。由于接球者站位逼前，扑、杀凶狠且命中率较高，加之比分正处于关键时，心情紧张，造成手软从而影响发球质量。遇到这种情况，首先要沉住气，观察接发球者的动向、心理意图、接发球的路线和规律，提高发球质量，增强还击第三拍的信心。另外，发球的路线要善变且无规律，真真假假、虚虚实实，这样就会减少不必要的顾虑，发球质量也会稳定下来。

(圆)接发球

接发球虽然受发球方的牵制，属于被动等待，但由于规则对发球作了击球点不能过腰、球拍上沿必须明显低于手、动作必须连续向前挥动(不许做假动作)、不能迟迟不发等诸多限制，所以使发球者发出的球不能具有太大的威胁。接发球方如果判断准确，启动快、还击及时，就能在对方发球质量稍差时杀、扑得手或取得主动；反之，也会接发球失误或还击不利使自己陷入被动。

(员)接发内角位网前球：以扑或轻压对方两边中场及发球者身体为主要攻击点，配合网前搓、勾等其他线路。

(圆)接发外角位网前球：除了以上打的点外，还可以平推对方底线两角以调动对方一名队员至边角，扩大对方另一队员的防守范围。

(猿)接发内角、外角位后场球：应以发球者为攻击点，力争扣杀追身球。如启动慢了，可用

平高球打到对方底线两角。一般发球者在后场球发出后，后退准备接杀的情况居多。这时可用拦截吊球，落点可选择在发球者的对角。

猿攻人

这是双打中常用的一种战术，就是以人为攻击目标。对付两名技术水平高低不一的对手时，一般都采用这种战术。对付两名队员实力相当也可采用这一战术。它集中攻势于对方一名队员，常能起到“集中优势兵力打歼灭战”的作用。若在另一队员过来协助，又会暴露出空档，可在其仓促接应、立足不稳时偷袭他。

源攻中路

(员守方左右站位时把球打在两人的中间：这种战术可以造成守方两人抢接一球或同时让球，彼此难于协调；限制对手在接杀球时挑大角度高球调动攻方；有利于攻方的封网，由于打对方中路，对方回球的角度也小，网前队员封网的难度就小了。

(圆守方前后站位时把球下压或轻推在边线半场处：这种战术多半是在接发网前球和防守中反攻抢网时运用。这种球守方前场队员拦截不到，后场队员又只能以下手击球放网或挑高球，后场两角便会露出很大空档，因而有隙可乘，攻击其空档或身体位。

缘攻后场

这种战术常用来对付后场扣杀能力较差的对手，把对方弱者调动到后场后也可以使用。此战术多采用平高球、平推球、挑底线把对方一人紧逼在底线，使其在底线两角移动击球，在其还击出半场高球或网前高球时即可大力扣杀，取得该球的胜利或主动。如在逼底线两角时对方同伴要后退支援，则可攻击网前空档或打后退者的追身球。

远后攻前封

后场队员积极大力扣杀创造机会，在对方接杀放网、挑高球或企图反击抽球时，前场队员以扑、搓、勾、推控制网前，或拦截吊、点封住前半场，使整个进攻连贯而又有节奏变化，使对方防不胜防。

苑防守

(员调整站位

为了摆脱被动，伺机转入反攻，首先要调整好防守时的站位。如果是网前挑高球，那么击球者应该直线后退，切忌对角后退。直线后退路线短、站位快、对角后退路线长，也容易被对方打追身球。另一名队员应根据同伴移动后的情况补到空档位。双打防守时的站位调整，都是一名队员在跑动击球时，另一名队员根据同伴的移动情况填补空档。

(圆防守球路

①攻方杀球者和封网队员在半边场前后一条直线上，接杀球应打到另半边前场或后场。

②攻方杀球者和封网者在前后对角位上，接杀球可还击到杀球者的网前或封网者的后场。

③攻方杀球者杀对角后，另一名队员想要退到后场去助攻时，接杀球时可以还击到网前中路或直线网前。

④把攻方杀来的直线球挑对角，杀来的对角球挑直线以调动杀球者。

关于防守的方法还有许多，但目的都是为了破坏攻方的进攻节奏和进攻势头，在攻方进攻势头一减时即可平抽或蹲挡，若攻方站位混乱出现空档时，守方即可抓住战机转守为攻取得主动。

四、羽毛球比赛规则

圆园园缘年员圆月员源日消息，国际羽联在近日对即将正式实行的圆员分制新规则做了最后的修订，并在马来西亚首都吉隆坡正式宣布新规则从圆园园远年圆月员日起正式实施。

国际羽联赛事项目委员会主席帕桑：“圆园园缘年员圆月怨日，国际羽联经过开会讨论正式批准了‘猿伊圆员’的计分规则。”国际羽联同时宣布，明年四月底的汤尤杯比赛期间，羽联将召开全体会员大会投票决定是否将“猿伊圆员”作为永久性的计分系统。

国际羽联新的计分规则最大变化是取消了发球得分制，实行每球得分制。另外将所有单项的每局获胜分统一定为圆员分。新的计分规则具体规定如下。

员援单打比赛

渊员冤每场比赛采取三局两胜制；

渊圆冤率先得到圆员分的一方赢得当局比赛；

渊猿冤如果双方比分打成圆园比圆园，获胜一方需超过对手圆分才算取胜；

渊源冤如果双方比分打成圆怨比圆怨，则率先得到第猿园分的一方取胜；

渊缘冤首局获胜一方在接下来的一局比赛中率先发球；

渊远冤当一方在比赛中得到员员分后，双方队员将休息员分钟；

渊苑冤两局比赛之间的休息时间为圆分钟。

圆援双打比赛特殊规则

渊员冤改双发球权为单发球权；

渊圆冤后发球线保留，现行规则适用；

渊猿冤比赛开始前，双方选手通过投掷硬币方式确定由哪一方来选择是先发球或后发球。

例如，如果双方在粤辕月一对组合和悦辕阅组合之间进行，粤辕月一方选择先发球。假如说粤站在两人的右手区域，那么粤先发球给对角线位置上的悦渊假设冤，如果粤辕月一方得分，那么粤和月需要交换彼此的站位元区，还是由粤来发球，将球发给阅渊粤辕月一方得分悦和阅两人不换位置冤。如果此时悦辕阅一方得分，那么双方四名队员都不换位置，发球权交给悦辕阅一方，由刚才接发球的阅来发球，阅发球给对方刚才发球的选手粤。如果阅发球后悦辕阅一方得分，那么悦和阅交换位置继续由阅发球给月。如果阅发球后得分的是粤辕月一方，那么双方队员不用换位，发球权交给月。

总的来说双打比赛除了改一方两次发球权为一次发球权之外，其他规则与原规则类似，没有较大变化，球迷看球时不会感到不适应，也许比赛进行速度和分数增长速度加快才是观众最初看比赛最不适应的。

五、羽毛球各大比赛

目前，影响力较大的国际羽毛球赛事有：

渊员冤汤姆斯杯赛渊世界男子羽毛球团体锦标赛、国际羽毛球冠军挑战杯赛冤；

渊圆冤尤伯杯赛渊世界女子羽毛球团体锦标赛冤；

渊猿冤世界羽毛球锦标赛；

渊源冤苏迪曼杯赛渊世界羽毛球混合团体锦标赛冤；

渊缘冤国际奥林匹克运动会羽毛球比赛；

(选世界羽毛球系列大奖赛。

第四节　沙狐球

一、沙狐球起源和发展

沙狐球起源于 员9世纪的英国，当时人们玩一种在桌上滑动银币的游戏，用的是一种相当大的英国硬币，当时这种游戏被称为推硬币或滑硬币。后来逐步出现了专用的沙狐球以取代硬币。这种游戏老少皆宜、经久不衰，是一种很好的休闲消遣方式。员8世纪英国著名画家约翰·那什曾经创作了一幅画，画的是英国威尔特郡利特寇茨大厅中许多人聚会的场景。在画的中央，有人正在一张巨大的桌上玩着沙狐球。美国橱柜制造商如荷普怀特及德肯费特在为纽约的富人家庭制造沙狐球桌时加进了其制作橱柜时采用的精细的镶嵌工艺。至此，沙狐球告别了其初兴阶段时的粗陋。至 员8愿0年，沙狐球已从单纯的游戏演化成竞技比赛和休闲娱乐体育运动项目遍及欧美，沙狐球的各种消息成为媒体的谈资，被人们津津乐道。桌式沙狐球一直与职业拳击和棒球一起占据着纽约所有报纸的大幅版面。沙狐球锦标赛被广为宣传，球迷中包括来自商界、戏剧界以及政界的重要人士。随着第二次世界大战的爆发，沙狐球开始进入其更加兴盛的时期。圆园世纪中期，沙狐球这一古老的运动焕发出新的活力，迅速普及开来，风靡全欧美。欧美各地纷纷成立各级沙狐球协会，并成功地举办了三届国际沙狐球比赛。该游戏的本质是要求技巧、速度、力量、变化性及竞争性。游戏分为技巧性和趣味性两种类型。该游戏老少皆宜，身强体壮者和残疾人都可参与，给那些处在动荡年代里的人们带来了放松感。许多政要、明星、富人都拥有自己的沙狐球桌。由于沙狐球游戏要求桌面非常光滑、平整、耐磨性好，而一直以来人们又没有更好的方法妨止桌面被划伤，从而影响游戏质量，用于球桌表面的保养费用远远大于球桌本身的价值。而这些高额的费用只有富人才能承受，这也是沙狐球游戏发展缓慢的一个原因。随着现代科技的迅猛发展，一种高科技的技术工艺的出现，解决了这一难题，即在球桌的木质表面上加了一种经特殊工艺制成的、极具光滑性和耐磨性的涂层。这一难关的突破，使沙狐球的普及向前迈进了一大步，沙狐球这种古老的游戏也开始了它的广泛传播，逐渐从高级场所进入了寻常百姓家。沙狐球是美国娱乐业的重要组成部分之一。因为有着丰富的历史内涵，使得它不是一段珍藏于博物馆的历史陈迹或是一种过时的游戏，而是在人们的休闲、娱乐中成为一种生活方式，同时它也将成为一种新的属于未来的游戏文化。目前，全美已有 员愿0多万张沙狐球桌在使用当中。而在加拿大也有大约 员园0万张。人们对沙狐球的喜爱程度从这些数字中可窥一斑。

二、沙狐球的特点和精神

沙狐球一经引入我国便以狂飙之势迅速在华夏传播并被称为“娱乐健身的新宠”，成为继台球、保龄球之后的又一新型娱乐休闲运动项目。

(一) 沙狐球的主要特点

员.简单易学

普通人只需三分钟即可掌握基本技巧，不需要长时间专业训练即可投入“实战”而决不露圆园源

怯。

圆满无限制

男女老少，人人可玩 娱乐城、健身馆、俱乐部、大饭店、小酒吧，处处可“开战”对手随你选——男人不再具有优势。

猿猴对抗性极强

策略、技巧、心理、运气一样都不能少，助你胜出、晋级。

源源游戏性

妙不可言，身不由己，好玩看得见，乐在其中不思归。

缘缘规范的等级制度

共分 苑个等级，有兴趣更要有实力，才能成为沙狐球的顶级高手。

(二) 沙狐球的精神

沙狐球在国外被称为 [illegible] 意为在长板上滑动，我们在引入国内时给它起了个中国名字——沙狐球。这个名字不仅因为它好听，更重要的是我们感觉到，生活在沙漠中可爱的小狐狸——“沙狐”，它的狡黠、机敏、灵活、速度快、适应性和生存能力强的特性，与沙狐球运动技巧、速度、力量、变化及竞争的本质特性极为吻合，代表了沙狐球运动的精神。另外，我们之所以赋予它可爱、机灵、顽皮的小沙狐外表，人性化的称谓正是因为我们在接触沙狐球这项运动的短短时间里，已深深感受到了这项运动的极大魅力、无限生命和勃勃生机。

由于不同的桌型、不同的打法，不同的比赛规则和各种手法技巧的运用，使得沙狐球运动妙趣横生、回味无穷，个中乐趣只有那些打过沙狐球的人才能真正体会到。

打沙狐球不仅仅只是推推球那么简单，实际上玩的是一种心跳、一种心情、一种文化。当一枚沙狐球被推出时，球与球沙及桌面摩擦发出一种独特的奇妙声音，绝对是你从未听到过的声音 看着那沙狐球，沿着无比光滑的长长球道向前徐徐滑去……亮闪闪的沙狐球，黄白色的球沙，镜面般的滑道交相辉映，创造出一种梦境，人们期待着，那枚带着希望的沙狐球，能击落对手的球进入高分区，期待着它不要跌入球槽，或在低分区停滞不前。在悦耳撞击声中，对手的球被击落滑道，你的球突然刹住停在高分区时，你的得意溢于言表 当你的球在滑道一端悬住未落，这时的你会为打出了沙狐球的最高境界球而欣喜若狂……这小小的沙狐精灵，带给你的是时喜、时忧、时遗憾、时懊恼的情绪变化，带给你的是无限的希望和遐想，那定乾坤的最后一个球，正是希望所在，它可能使你功亏一篑，也可能使你反败为胜，你要紧紧地抓住这最后的机会，决不放弃 那下一轮竞技，也是你的希望所在，你要超越自我、超越对手，为赢得最后的胜利，去克服困难、去努力、去拼搏。在这里，强中自有强中手是永远的真理。这就是沙狐球的魅力及精神所在。你的意志和精神在沙狐球竞技中将得到不断的陶冶和升华。

(三) 沙狐球运动参与对象

沙狐球运动是一项要求技巧、速度、力量、变化性及竞争性，分为技巧型和趣味型两种类型。它从创立之初，经过不断的发展和演变，到目前为止形成了两个发展方向。一个是专业化的发展，另一个是在休闲娱乐方面的发展。第二个方面将是沙狐球运动今后所要面向的最广阔的主流市场。

由于两方面的发展方向及运动特点的差异，产生了沙狐球运动不同目标对象。

员爱业人士

世界许多国家的沙狐球运动爱好者纷纷成立各级沙狐球协会，并成功举办了三届国际沙狐球比赛。不断完善比赛规则，研究各种最新的打法，促进沙狐球运动的规范化、国际化。随着沙狐球运动在中国的不断发展，专业性的比赛也将在中国出现。

圆非专业人士

非专业人士是沙狐球运动所面向的主要对象。根据不同的标准，又分为不同的参与对象。

员不同年龄

小巧的沙狐球，借用适当的力量和球沙，利用一定的技巧，轻轻地在滑道上运动，无须强大的爆发力，对于非专业人士来说，更多需要的是耐心和几分运气。这些特点，强烈地吸引了来自于不同年龄的参与者。

儿童 球桌仅高 厘米，发球区就在球桌边缘，球是靠球沙在滑道上前进的，发球的力量不需要很大，如果力量过大反而会造成丢球的危险。

年青人 对于年青人来说，沙狐球运动是一项能锻炼耐性的运动。不能太急躁，又不能太用力，用力过猛或不足都会造成失误，而且还要不时地考虑一下自己的战术，才能出奇制胜。

老年人 球桌比较低矮，用力无须过猛，老年人玩起来不会太吃力，也不会对身体造成任何伤害。

圆不同阶层

沙狐球运动不仅仅只是一种休闲娱乐项目，而且还是朋友聚会，增进感情的一种交流方式。刚刚走进中国，它就已经开始吸引了来自社会各界不同层次朋友的欢迎，频频出现在各种聚会场所。

白领阶层 沙狐球运动是最适合白领阶层的一项高雅的运动。幽雅的比赛环境，优美的出球手势，公平和友好的比赛规则，看似平静，没有任何火暴场面的比赛后面，却时时透着智慧和竞争。不分性别，不分年龄，只需要技巧、耐心和运气。

政要、明星、富人 在国外，许多政要、明星、富人都喜欢拥有自己的沙狐球桌，沙狐球运动始终就是高级聚会上常出现的运动。运动进入中国后，这种传统也随之而来。

普通家庭 在休闲体育运动的庞大家族中，细细寻来，确实还很难找到一项运动适合一家老少几代，共同参与，不是太重、太大而不适合老人和小孩，就是引不起年青人的兴趣。沙狐球运动的出现完全可以解决这个问题，精致的小球、低矮的球桌，对于老人和小孩恰恰合适，而运动的技巧、速度、力量、变化性及竞争性又不会使青年人感到索然无味。全家人不分年龄大小，都适用同一规则。全家人共同参与，无形中增进了彼此的亲情。

残疾人 球桌比较低矮，发球区就在球桌边缘，只需要把球推出，残疾人即使坐在轮椅上也不会感觉到有任何的不便。

三、沙狐球的出球

出球人站在球桌一端，身体与球桌成直角，面朝球桌的另一端。轻轻将球放到桌面上的发球区内，球的光亮、平整的一面朝下。将要出球的那只手的食指、中指和无名指伸平并轻放在球盖上，可以将不用的那只手置于背后或搭在球桌边缘以保持身体的平衡。瞄准你想让球达到的位置，然后通过你的手臂和手腕向前运动将球滑出。出球时要尽可能放松，避免僵硬、急剧或不连贯的动作。运用你的手指、腕关节及肩膀，同时将身体适当地顺势随球送出。此动作

的“推力”大小将决定球滑行的距离远近。不要投掷或拍击球，以免损坏球桌发球区光滑的特殊涂层。

沙狐球要求双手具有同等的出球能力。初学者会发现，在稍加练习之后用另一只手出球其实同样容易。应该避免偏向于使用某一只手，而争取给予双手同样的出球次数，这样可以大大提高你的竞技能力。

运用英式旋转手法能够大大提高准确性。要出球时扭转手腕使握球的拇指和食指向内冲身体方向，在出球时顺势向身体外侧轻轻旋转。该手法可以大大增加被推出的球在碰到对手的球之后仍然保留在桌面上的机会，能发挥刹车作用，帮助球手使发出的球停到桌上已有球的后方，形成领先球的屏障，保护它不再被击到。但是，不要用英式旋转手法进行反弹式沙狐球的发球，因为此手法发出的球在撞到侧垫后会发生不规则的偏转。

四、直滑式沙狐球竞赛规则

（一）比赛场地

员援场地规定

正规比赛场地宽度不少于 源米，球台应不少于 愿台，球台两端不少于 圆援缘米，间距不少于员援缘米。

圆援器材规定

（员）球桌：由滑道、桌架、记分器组成，分不同规格以适应不同的比赛或场所。正式比赛为直滑式沙狐球桌，滑道长宽高分别为 远缘园厘米、缘园厘米、苑园厘米，外观尺寸为 远远园厘米、愿缘厘米、愿园厘米，滑道涂层平整、耐磨，比赛前应将球桌重新调平。球桌材料由特别配方所组成的，为一种专用的树脂基体合成灰料，能承受强大的摩擦力，其承重压力、反弹力度、摩擦系数、稳定性能等指标达到优良，保证正式比赛正常进行。滑道两端均有 猿条分值线及 员圆猿源分区数字，滑道记分区与无分区之间的记分区分界线有两条。

（圆）球：沙狐球由直径 缘厘米、高 圆厘米、重 猿缘园克、有光泽的金属底座和不同颜色塑料盖组成，塑料盖的不同颜色用以区分比赛双方，标准配置为每组 源枚共 愿枚。分标准用球和专业用球，比赛专用球采用弧形底。

（猿）球沙：为直径 园援猿～园援源毫米的等径化工合成微型球体，功能是使沙狐球在滑道上易于滑动。分快、中、慢速三种沙（正式比赛采用中速沙），比赛前用刮沙板刮掉旧沙重铺新沙。

（二）双人直滑式标准竞技方法

（员）双方站在球桌同一端，通过抛硬币决定开球方并确定双方球的颜色，后出球者更具优势。

（圆）开球方球手向球桌的另一端推出他的第一枚球，第二位球手以同样方式也推出他的第一枚球，并设法将对手的球击落或超过对手的球。双方交替出球，直到 愿枚球全部推出。至此，一轮比赛结束。

（猿）推出最远球的球手为本轮的胜方，按标准记分区记分办法计算分值，将胜方总得分记到记分器上。

（源）双方走到沙狐球桌的另一端，以与第一轮完全相同的方式开始下一轮比赛，由上一轮的胜方先出球。比赛持续进行，轮数无限定，直至一方先达到或超过 员缘分为止，该方即为本局

胜方。

⑸当一轮比赛结束时，若桌面上没有余球，则双方不分胜负，均不得分。下轮仍由上一轮的胜方先出球。

㈢ 沙狐球竞技常规记分方法

员标准记分方法

⑴在一轮比赛中，当球全部推出后，推出最远球的球手为本轮的胜方。

⑵在每一轮比赛中，只有胜方有权得分，负方不得分。

⑶计算胜方超过对手最远球的每一枚球的分值，加总这些分值即胜方的本轮得分。

圆标准记分区分值计算方法

⑴球完全处于几分区即得此分区分值。

⑵如球位于分值线上，则记低分区之分值。

⑶如球位于记分区边界线之外或压线则不得分，未超过第一条记分区边界线或压线的球应立即移离滑道，放入球槽。未超过第二条记分区边界线或压线的球不可移离滑道。

⑷球悬于滑道尽头，称之为舰球或有效悬球。在最高分基础上额外再加一分。

⑸如球悬于滑道两边，称之为框球或无效悬球，不额外加分，但原分值有效。中央一列分值（用黑色数字标出，员圆猿源分区）为娱乐或初学者的记分值，上方分值（用红色数字标出，员圆猿分区）为专业比赛或专业沙狐球员之记分值。

㈣ 直滑式沙狐球的其他竞技方法：四人直滑式

⑴四名球手分为两组，每组两人，分别站在球桌两端，任一端的两名球手互为对手，各自的搭档位于桌子的另一端。

⑵四人直滑式开球方法和竞技过程和记分办法与双人直滑式相同。

⑶当一轮比赛结束时，站在球桌另一端的两名球手清理桌面，并从他们所在的那一端开始下一轮比赛。比赛持续进行，轮数无限定，直至其中一组积满 圆园分为止，该方即为本局胜方。

五、沙狐球的竞技礼仪

沙狐球是一项高雅、文明、时尚的体育运动，追求的是意志、精神、修养的陶冶和体质的锻炼，倡导的是永远超越、永远拼搏的精神和友好、公平竞争的良好氛围，因此参加沙狐球运动的双方球员都应遵守以下礼仪规定：

⑴竞技开始前及结束后，双方球手互相握手以示友好；

⑵出球时球手身体下半部不得越过球桌边缘；

⑶当球手推出自己的球之后应该退后一步，给对方自由的出球空间，使之出球不受干扰；

⑷球手在竞技中不得酗酒、吃零食；

⑸一般竞技的球手可随意着装，但着装应保持整洁；

⑹竞技双方谈吐举止要文明，不可出言不逊。

圆愿

第五节　珍珠球

一、珍珠球的起源和发展

紧张激烈、精彩绝妙的珍珠球是满族传统体育项目。它模仿采珠人的劳动演变而来，又名“采珍珠”。它将生活劳作及优美的体育运动之矫健紧密地结合在一起，鲜明生动、多姿多彩，场上攻守往复，银球穿梭飞舞，四只蛤蚌急张忽合，一对抄网频频有所斩获。相传在 员源 员缘世纪，居住在白山黑水之间的满族人民以渔猎为生。采珍珠是当时满族人的主要生活方式。后来每年到了收获的季节，人们都要在陆地上举行一种模拟采珍珠的游戏活动，以示庆贺。游戏的方式是用绣球当做采集的珍珠，竞相往对方的渔蒌里投，谁投入得多，预示着来年能够采集到更多的珍珠。采珍珠在满族人民中间极为盛行，并且还流传着有关采珍珠的许多美丽传说。后来满族人民很好地继承和发扬了民族传统，并不断地加以完善和发展，使珍珠球终于在第四届全国少数民族传统体育运动会上被列为正式的竞技项目。比赛时，水区内双方各有四名运动员负责进攻或防守，进攻者可将球向任何方向传、拍、滚、运，目的是冲破对方封锁，将珍珠球抛向“岸”上，也就是抛向处于得分区位置的得分手（即向站在本队得分区内的持抄网队员投球掷球得分）。每队有 员名持抄网队员（得分手）手持一个口径 圆缘厘米的圆形网兜，在得分区活动。得分手的任务是抄（采）中本方队员从水区抛过来的珍珠（球）。每抄（采）中一球得一分。不过，得分手要想轻易得手却绝非易事。因为在紧挨着得分区的限制区内对方有 圆名防守队员各持一个圆周长 缘源 缘远厘米的蛤蚌（球拍）用封、挡、夹、按等动作，阻挡进攻队员向网内投球。在规定的比赛时间内，得分多者为胜队。

二、珍珠球的打法

（员）珍珠球是用手和器材（拍、网）综合进行比赛的运动。

（圆）带球跑、故意踢球或用拳击球是违例。踢球就是用膝以下部位或脚去击球或挡阻球。

（猿）脚或腿偶然地接触或触及球不是违例。

（源）队员控制球，当队员拿着或运着一个活球或在掷界外球和罚点球的情况下，掷界外球和罚点球的队员可处理球时。

（缘）球队控制球，当该队的队员控制球或球在同队队员之间传递时，直到下列情况之前均为该队继续控制球：对方队员获得控制球，球成死球、投球或罚点球中球不再接触投球队员的手。队员在做投球动作、队员单手或双手持球，使用臂、手的投（射）、抛、甩等各种动作将球掷向得分区的持网队员为队员正在做投球动作。投球动作开始于投球手臂的连续动作开始之后。

（远）如果队员在行进间腾起空中投球，投球动作开始于起跳后的瞬间且投球手臂的连续动作开始之后。但如起跳后将原本想投球的球传给了同伴，此动作则不算投球动作。

（苑）队员开始投球动作通常先于球出手。根据裁判员的裁判，队员将球投（射）、抛、甩向得分区的持网队员已经开始得分尝试时即为投球动作开始，球离开队员的手开始。

三、珍珠球的技术

珍珠球与篮球都是在一定时间和空间内以球为争夺对象，以得分为最终目的而进行攻守对抗的竞技活动。篮球运动是通过各种投篮动作，把球投入固定的篮筐来得分；珍珠球是通过水区投手运用各种投球动作躲过挡拍手将球投上岸，岸上的抄网手在球未落地之前接住而得分；岸上的抄网手就相当于一个活动的球篮，其得分方式比篮球运动更加灵活、更加突出运动的智慧性。珍珠球水区运动员的获得球技术和控制、支配球的技术跟篮球运动完全一样，都是通过脚步移动技术再结合手上的接、传、运和投。珍珠球的技术基本上是迁移篮球的基本技术，只是投篮技术有所区别，不像篮球的投篮动作比较固定。

四、珍珠球战术

(一) 水区队员与抄网队员的战术配合

员对员中路射抄配合

水区队员各持一球，做持球突破后接跨步起跳射球和运球急停射球（图 员圆员）；或者是传球后，再接回传球时，做持球跨步起跳射球和快速运球急停射球（图 员圆圆），抄网队员做原地抄球或行进间抄球，原地抄球时，抄网队员要主动给出网位。行进间抄球时，抄网队员要与对方持拍队员斗智斗勇，使用假摆脱、假起跳或强行双向摆脱等方法去创造更好的抄球空间和抄球时差。

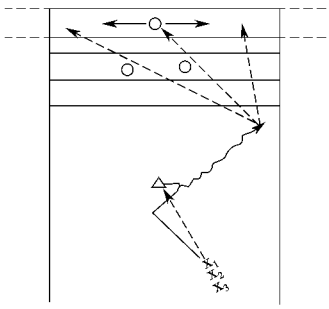


图 员圆员 中路射抄配合 员

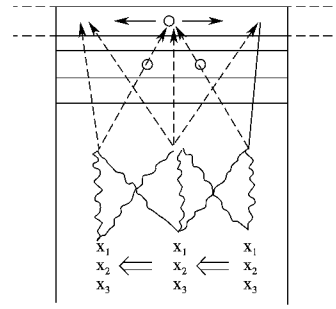


图 员圆圆 中路射抄配合 圆

圆对圆边线界外腾空射抄配合

水区队员各持一个球，做背向防守运球突然后转身起跳跨出界外射高跳球（图 员圆猿）；或者是传球后，移动再接回传球做向界外起跳跨出界外射快球（图 员圆源），抄网队员在同侧可原地抄高抛球，也可向同侧快速移动并跳出界外，在空中接抄射来的球。

要领：抄网队员要学会用网来指挥水区队员，给出不同的网位，水区队员就要射出与其相对应的球。

(二) 水区队员与持拍队员的基础配合

水区队员和持拍队员的基础配合，是比赛中防守反击的战术基础。珍珠球运动主要是在全场范围内利用进攻基础配合中的掩护、传切、突分、策应、快攻和掷界外球时的各种固定战术配合。

圆员

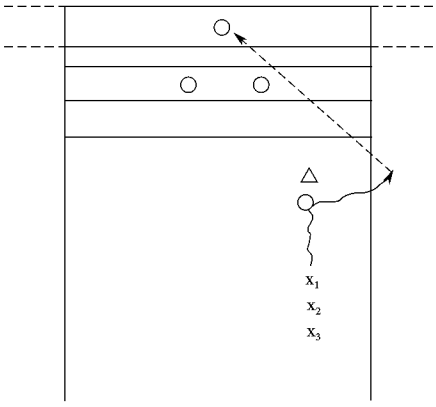


图 5 跨出界外射高跳球

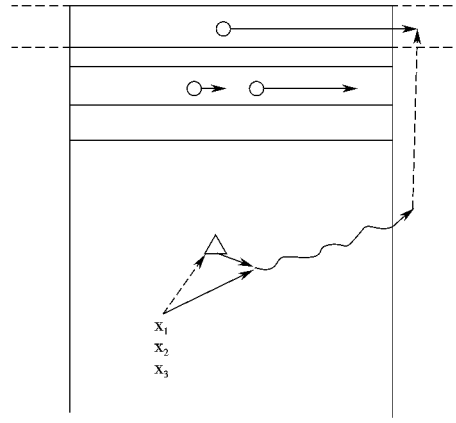


图 6 跨出界外射快球

(2)持拍队员防守成功后与水区队员的配合

在档、夹到球后，不等对方防守，在尽可能快的时间内及时发球入场给本方水区队员，发球给水区队员时要注意接球人的部位和方向，应向有防守的异侧方向发出。尽量避免在边角处接发球。

(3)对方得分后持拍队员与水区队员的配合

持拍队员夹好球后，不要过急把球发出，此时水区队员是可以进入限制区接球的，等水区队员进入到限制区时，才发出球，而且要向有防守的异侧方向发出，尽量避免在场地的边角接发球。

(三) 珍珠球的防守

珍珠球的防守分为水区防守和持拍防守。

(1)水区队员的防守

水区队员的防守主要采用全场人盯人防守方法，其防守形式又分为个人防守和集体防守。

(1)个人防守分为防无球队员和防有球队员。防无球队员时，以控制对手接球为主，人球兼顾；防有球队员时，要重点防守对手的强侧。

(2)集体防守要用穿过、挤过、绕过和换防来对付进攻队员的两人进攻小配合，加强夹击、偷袭、协防对方核心队员的突破和射球，提高全队补防和协防的集体防守能力。

(2)持拍队员的防守

持拍队员的防守包括个人防守和集体防守。

(1)个人防守：持拍队员除了掌握基本的防守技术外，还应加强防守位置的选择（人、球兼顾）以及移动侧跨步、急停跳、防平快球等技术动作的训练。

(2)集体防守：持拍队员要通过分工合作，明确任务，加强防守的协同性，增大对抄网队员的防守面。

教法建议：讲明实战用途，先在无对抗中练习配合，在消极对抗中练战术配合。在积极对抗中练战术配合，在教学比赛中练整体战术配合。

五、珍珠球竞赛规则与场地设备

珍珠球比赛由两队参加，每队同时上场 苑人。其中水区各队 源人，可向任何方向传、接、投、滚运球，力争将珍珠球射入站在本队得分区持抄网队员的抄网内，并阻止对方获得珍珠球；封锁区各队 圆人，每人手持两块拍子阻止对方获得珍珠球和将球传给本方水区队员；得分区各队 员人，分别手持一个抄网，采本方或对方投来的珍珠球。在规定时间（上下半场各 圆缘分钟）内得分多者为胜队。

（一）违例及判罚

裁判员宣判违例后即成死球，违例的判罚是判该队失去控球权，将球交给对方队员在违例点就近边线发界外球。

员.水区违例及判罚

水区队员的违例及判罚基本与篮球相同，可参照篮球裁判法执行，只有两种情况除外：

（员）珍珠球规则规定进入前场的球可以传回后场；

（圆）有 猿缘秒违例，在上下半场最后 猿分时，获得控制一个活球的队应在 猿缘秒内投球完成进攻，违反者判为违例。

圆.封锁区违例及判罚

以下三种情况下，判罚违例：

（员）持拍队员身体任何部位（含器械）接触隔离区地面；

（圆）持拍队员用手或腰部以下部位主动触球；

（猿）持拍队员控制的球在 缘秒内未能传给本方水区队员。

宣判注意事项：持拍队员挡下的球落入限制区或隔离区内，持拍队员所持的拍可以进入这两个区域的空间内夹球。

猿.得分区违例及判罚

（员）抄网队员踏线；

（圆）抄中的球入网后弹出或裁判宣布得分有效前将网中的球拿出；

（猿）即使在得分区内将球抄入网中，在裁判员没有认定得分前其身体的任何部分（含器械）触及了隔离区，边线、端线及其以外的地面。

以上三种情况裁判员判罚违例，得分无效。

宣判注意事项：抄网队员在得分区内直接抄中由水区投来的不经拍网队员身体及器械挡碰的球或从得分区内起跳抄（采）得分区内及得分区或虚线空间范围内的球，并在抄球入网后身体停止在得分区虚线区域内为 圆分，经身体及器械挡碰的球或从得分区内起跳抄球入网落地后身体的任何部位（含器械）触及端线、端线延长虚线及这两条线外的地面均为 员分。

（二）犯规和判罚

员.水区队员的侵人犯规和判罚

水区队员的侵人犯规可参照篮球竞赛规则进行，在宣判时应注意：

（员）防守队员在进攻队员射球时造成的侵人犯规，判罚点球；

（圆）队员在每场比赛中犯规累计达 缘次必须自动离场，该队换人后继续比赛，每个半场中，本队犯规累计达 愿次后的犯规均判罚点球；

圆.圆

(猿)队员故意犯规的出示黄牌，一个队员两次黄牌的就可出示红牌，属十分恶劣的不道德行为，出示红牌，取消其该场的比赛资格，下一场比赛也将自动停赛一场。

圆援封锁区、得分区的侵人犯规和判罚

(员)严禁持拍队员身体的任何部位（含器械）触及得分区地面，也不得进入得分区空间或触及进入得分区的球，违反为技术犯规则判罚给对方一罚一掷，更不能进入得分区与持网队员发生身体与器械的接触，否则一律判罚违反体育道德的犯规，判给对方一罚一掷，严重者将被黄牌小罚出场，等对方罚球后方可进场继续比赛。

(圆)持网队员身体及器械的任何部位都不得越过得分线的垂直面与持拍队员发生身体接触（双方器械被看成是双方身体的一部分），违者为违反体育道德的犯规，抄（采）中不算得分，判罚给对方一罚一掷。

(猿)所有技术犯规、违反体育道德的犯规、取消比赛资格的犯规，不论犯规时投（抄）中与否，都判给犯规队的对方一次点球和一次掷球权。

(源)对正在投球的水区队员犯规，球投出后，抄球时持拍队员又对持网队员技术犯规或违反体育道德的犯规，投抄中判给得 员分或 圆分，对水区队员的犯规不再处罚。

（三）比赛场地与设备

(员)比赛场地：比赛场地为 圆愿米长、员怨米宽的长方形平坦地面（图 远原猿）由颜色显示，但四边必须用线条标出。场地的丈量是从颜色的边缘和界线的内沿量起。场地的所有界线为白色，所有线宽 缘厘米。场地内设水区、限制区、封锁区、隔离区及得分区。各场区须用颜色显示（也可使用线条）。水区为海蓝色，限制区与隔离区为红色，封锁区与得分区为黄色。红黄两色区域也可用其他颜色，但不论什么颜色，限制区与隔离区的颜色应一致，封锁区与得分区的颜色应一致。颜色的边缘代表各场区的界线。得分区与隔离区之间两场区颜色的边缘（或线条）为得分线，隔离区与封锁区之间两场区颜色的边缘（或线条）为隔离线，封锁区与限制区之间两

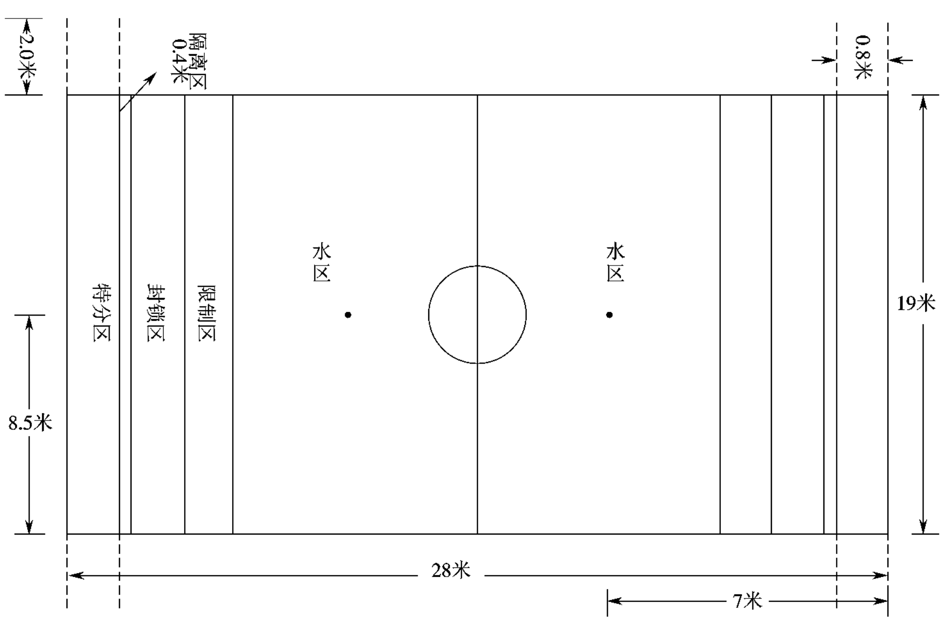


图 远原猿 珍珠球比赛场地

场区颜色的边缘（或线条）为封锁线，限制区与水区之间两场区颜色的边缘（或线条）为限制线。

（圆珍珠球：珍珠球为圆形。用皮革或橡胶制成，内装有球胆，表面有黑白色花瓣。球的周长为 缘豫厘米，重量 猿园～猿缘克。一个符合比赛标准的用球是当球充气后从 员缘园厘米（球的底部量起）的高度自由落地，反弹起的高度不能低于 员缘园厘米也不高于 员怨园厘米（球的顶部量起）。如图 员源园所示。

（猿）球拍：球拍为蛤蚌壳形状，用木板和硬塑料制成。球拍长 猿豫厘米，厚度为 园郾缘～园郾苑厘米。球拍柄为圆形，长 员豫厘米，直径为 猿～源厘米。球拍边缘要用橡胶或软质材料包裹，宽度不超过 园郾缘厘米，厚度不超过 园郾圆厘米。球拍总长 缘园厘米，重量 猿园～源园克。如图 员源员所示。

图 员源园 珍珠球

图 员源员 珍珠球拍

（源）抄网：抄网为圆形，用木头和硬塑料制成。网圈用圆形金属条制成（金属条直径为 园郾缘～园郾远厘米），兜口内宽 园豫厘米。抄网兜用细绳或尼龙绳织成，网深 猿园厘米，网眼为 猿～猿缘厘米见方，网兜颜色为深色。网柄呈圆形，长 员豫厘米，直径为 猿～源厘米。如图 员源圆所示。

图 员源圆 抄网

第六节　板　　球

一、什么是板球

板球是由两队各 员员人进行对抗比赛的一项团队运动。它是用木板击球的球类运动。比赛方法近似棒球。比赛方法与棒球相似，只是击球棒像船桨，投球、击球和跑垒只在球场中央的内场（一块狭长直道）进行。

板球是以击球、投球和接球为主的运动。参与者分两队比赛，一队做攻击，另一队做防守。攻方球员为击球手（图 员员员），比赛时每次只可派两人落场，致力夺取高分数；一人负责击球取分，另一人配合夺分。守方则 员员位球员同时落场比赛，一人为投球手，负责把球投中击球手身后的三柱门，力图将他挤出局，其他球员为外野手，负责把击球手打出的球接住，防止攻方得分。攻方的击球局完结后，两队便会攻守对调，得分较高那队为胜方。

板球设两种比赛方式，一种是实验比赛。这种比赛通常打五天，对垒双方均穿白色半球服。另一种是一日赛，队员穿自己所属队队服。

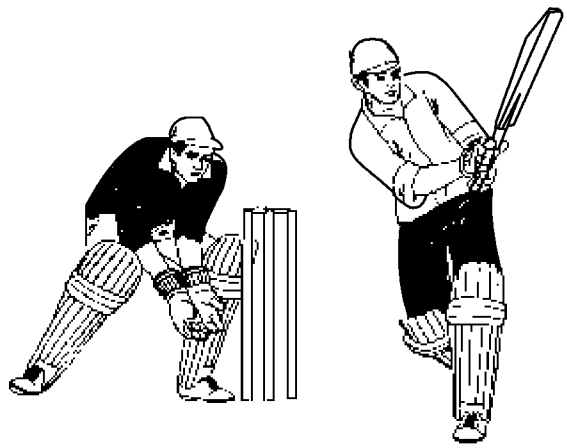


图 员员员　击球手

二、板球运动的起源与发展

板球起源于英国，盛行英国、澳大利亚、新西兰、印度、孟加拉等英联邦国家。据说早在 员员世纪，英王爱德华一世就曾在英格兰东南部的肯特参加过类似板球的运动。板球被誉为贵族运动，亨利八世称板球为“国王的运动”。直至今日，板球还是被看成中产阶级的运动。

在 员员员员年，伦敦的玛丽勒本板球俱乐部在以前板球比赛规则上做了补充修改，发表了板球历史上第一个正式的板球规则并作为正式比赛法规在世界各国使用，该俱乐部也成为世界上唯一有权对板球法规做任何修改的专门机构并享有版权。

员员员员年，第一场板球国际比赛是在美国新吉州举行的，比赛是在加拿大与美国两队之间进行的。

圆员缘

员愿苑苑年，第一场国际板球实验赛是在澳大利亚墨尔本举行，澳大利亚以源缘分的优势击败英国。从此以后，许多英殖民地国开始正式发展自己本国的板球运动，世界其他国家也逐渐介入板球运动，大型的世界性比赛已经成为目标。

员怨苑缘年，第一次世界男子板球世界杯（一日赛）在英国举行，西印地安群岛队击败澳大利亚队获胜。

员怨苑员年，第一场板球国际一日赛在澳大利亚墨尔本举行，该场比赛以澳大利亚战胜英国而结束。

圆园园园年玛丽勒本板球俱乐部在咨询了所有成员国后公布了最新版本的板球法规《板球法圆园园园》。

三、主要板球组织

（员）国际板球理事会：管理各国板球组织，宣传及发展板球运动。目前国际板球理事会实行三种会员制：①正式会员；②挂钩成员；③附属成员。

（圆）中国板球协会在圆园园源年加入亚洲板球理事会成为挂钩成员，并且是国际板球理事会的附属会员。

四、板球运动规则简介

员.板球基本器材

柳木球棒、击球手套、护腿、头盔及其他护身用品、桩门及球。也可用网球或塑料软球及塑料球棒作为代用品。

圆.板球比赛时间

双局比赛通常每日至少有六小时实际比赛时间，并持续三到五日。单局比赛则通常花费六小时或更多，且在一天之内结束。每日比赛还有正式的午餐和午茶时间，以及较短时间的饮水时间。在每局之间也有较短的休息时间。

比赛必须在无雨天气进行。另外，由于在职业板球中投出的球速通常超过怨园英里/小时（员源园千米/小时），比赛需要在击球手能够有良好视线的日光下进行。因此比赛会因雨（但除过下毛毛雨）或光线太暗而中止。如今一些单日比赛可以在泛光灯下进行，但除了少数澳大利亚的实验性比赛，泛光灯并不应用于时间较长的比赛。职业板球比赛通常在室外举行。

猿.运动员和裁判

各队由员员名队员组成。根据各人的特长，每个选手可以被分为“击球手”和“投球手”。攻守兼备的队伍一般由缘~远名击球手和源~缘名投球手组成。击球和投球都非常优秀的人则称为“全能选手”。投球的一方中有一名处于特殊接球位置的球员，被称作“捕手”。

一场比赛由两名裁判主持。其中一名站在投球一侧的三柱门之后，做出大多数的裁决。另一名则站在左外场附近的位置，可以看到击球手的侧面，在有更佳视角的情况下做出辅助判决。某些职业赛事中，会有一名场外第三裁判使用电视回放作为辅助判决。国际赛事中，还有一名场外仲裁人确保比赛符合板球比赛规则和此项运动的比赛精神。

源.球场

板球球场是圆形或椭圆形的草坪。球场没有固定的尺寸，但其直径通常为源缘园英尺（员猿苑米）至缘园园英尺（员缘园米）。大部分球场还拥有绳子圈成的边界线。

在板球球场中心，有一块由长方形黏土带及短草构成的“方球场”，又称为球道。方球场的尺寸为 [illegible] 英尺 [illegible] 英尺（[illegible] 米 [illegible] 米）。方球场的两头各立有三根直立木柱，称为“柱门”。两根“横木”放置于柱门顶部的凹槽之中，将三根柱门连接起来。三根柱门和两根横木共同组成一个“三柱门”。方球场的一头被设定为击球手站立的“击球区”，而另一头则为投球手投球使用的“投球区”（见图 [illegible]）。方球场上画有被称为“区域线”的边界线。区域线通常用来裁定击球手出局或决定投球是否合理。

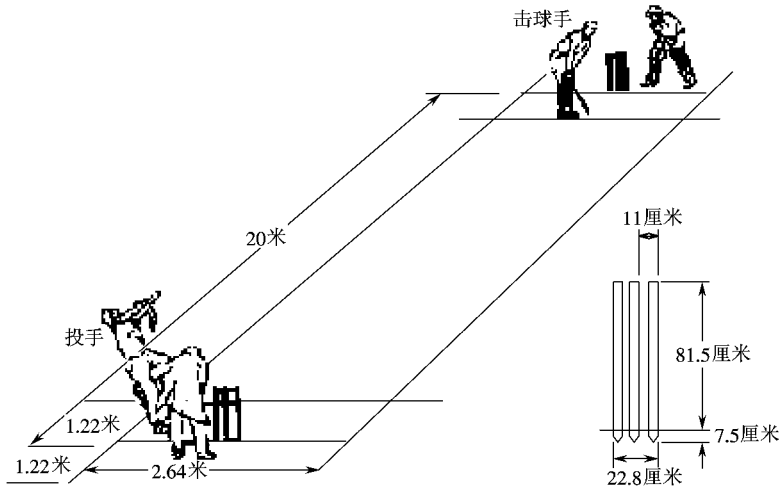


图 [illegible] 板球场

[illegible] 球员位置

击球的一方在场上有两名击球手，其中一名被称为“击球员”，面对投球手并击打投球手投出的球。他的搭档站在投球区作为“陪跑员”。捕手站或蹲在击球区的三柱门之后。

除过投球手和捕手，防守一方的队长将剩下的 [illegible] 名队员，即外野手，分散到球场尽量覆盖大多数的区域。他们的位置根据比赛战略战术，会有很大变化。球场上每个位置都有其相应的独特名称。

[illegible] 目标

板球的目标很简单，那就是比对手多得分。两个队每边 [illegible] 人，轮流投球和击球。当一个队击球时，这个队设法将球击到远处以便得到尽可能多的“跑动”，即分数。投球的一方则尽力将对方的击球手挤出局。击球手出局的方法主要有：

（[illegible] 投球手击中门柱；

（[illegible] 球由击球手击出后未落地前被投球方队员接住；

（[illegible] 击球手的腿挡住了球，如果球投在了两个球门柱之间的狭小地带以内，而击球手的腿挡住了原本将击中球门柱的球，则击球手出局（这个规则与足球里的越位类似）；

（[illegible] 球门柱被球碰到，当击球手在跑动时，投球方的接球员时刻准备用球击中门柱，如果接球员在击球手跑回击球区之前用球击中门柱，则该名击球员出局；

（[illegible] 击球员如果用手碰球，即手球，也出局（这种情况较少发生）；

（[illegible] 故意第二次击球；

（[illegible] 超时（这种情况也很少发生），根据规则，门柱被击中后，新的击球手必须在 [illegible] 分钟以内

[illegible]

就位，如果晚于 猿分钟，击球手出局。

（原）击球手触碰到门柱；

（怨）击球手阻碍视线（很少发生）；

（员园）没有完成跑动（跟第（源）项类似）。

苑、球员

投球的一方 员员名队员全部都在场上，但是击球的一方一次只有两名球员在场上。投球方的队长可以将 怨名接球员安置在球场周围。另两名则分别为投球手和门柱守门员。投球手投球，而对方的击球手则击球，并设法完成跑动得分。每在两个门柱之间跑动 员次，得 员分。如果击球手击出的球到达场边，得 源分。如果将球击出界外，得 远分。虽然击球方的 员员名队员都有机会击球，但如果有 员名击球手已经出局，则整个队都算出局，因为最后一名击球手已经没有队友可以与他合作。一场球不一定要整个挤出局才算结束。如果队长认为自己这方已经取得足够分数，它可以宣布本场比赛结束。双方都可以有一名替补队员，叫做“第 员员人”。但他不能投球，也不能击球，只能接球。

愿、球

板球中所用的球中心为软木，外表为红色皮革。红色皮革用线缝制起来。这部分叫做“缝线”。快投手们都让球的这部分先着地，借助场地的作用，就可以让球偏离原来的方向，增加击球的难度。以前，板球队员们都穿白色 袜恤衫，随着彩色衣服的使用，有时也使用白色的球。

怨、球板

球板像船桨，长 怨园园厘米，顶端最宽处为 员园园厘米，如图 员园园员所示。

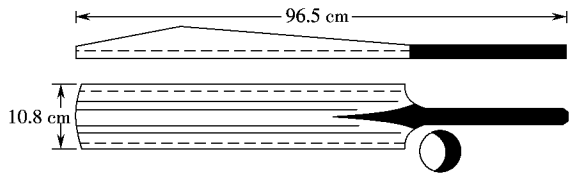


图 员园园员 板球球板

五、板球运动的特点

几百年来，凡进板球场观赛的球迷都严格遵守着一条规矩：一迈进球场大门便须脱帽，这意味着对球场上所有球员、裁判和观众的尊重。比赛即使很激烈，观众们只是温文尔雅地鼓掌，轻言细语地评说，连喝彩声也是整齐划一的。而上场的球员，也个个穿戴整齐，衣着统一。近百年来，他们一直是白鞋、长裤、白衬衣外加薄毛衣，装束几乎毫无变化。比赛时，队员即使拼命想赢球，但对待对手也要彬彬有礼。要是双方有点冲突，也往往由一方先开个玩笑，于是一切又变得那么平和宁静。

但板球比赛规则能写上十余页纸，细节更是多得数不清，上场又有一些附加的条条框框。正是这数百年积累下来的繁文缛节的规矩，才使板球特别富于英国绅士味。

遗憾的是，英国板球俱乐部理事会的成员大多是 缘园岁以上的男性，观念保守，一味强调尊重传统。最近，一名被誉为“板球女王”的女士巴莉在一伙女球迷的怂恿下，大无畏地向著名的博恩板球俱乐部递交了加入申请，却遗憾地被断然拒绝。原来，英国大大小小的板球俱乐部一

圆、愿

直在遵守着一项长达数百年的陋习 板球不欢迎女人。

六、板球未来的展望

板球自在英国出现后开始只是在英联邦国家内打，以后逐渐发展延伸到近 [illegible]个国家，遍及世界五大洲。现在板球运动开始在中国起步，这是世界板球运动的一大新的发展。在国际板球理事会及亚洲板球理事会的大力支持下板球将会找到一个新的家，为广大中国百姓所了解并喜爱。

第七节　飞　　镖

一、飞镖运动的起源与发展

飞镖运动的起源可以追溯到 [illegible]世纪的英国，那时的圆桌武士（保护英王的近身侍卫）及军中的士兵在休闲时向树墩投掷标枪，既是练兵也是游戏，后来由此而演变成室内运动，流行于英国及法国皇室。当时得到英国皇帝亨利八世及法国皇帝查理六世的青睐，被誉为“贵族运动”。

[illegible]年，随着第一批新移民乘坐“五月花”号船抵达北美洲新大陆，飞镖游戏亦于当时传入美国。[illegible]世纪 [illegible]年代的经济大萧条期间，这种游戏开始在酒吧流行起来。第二次世界大战后，因军事与民间上的相互往来，加速了这种游戏的普及和发展。

直至 [illegible]年，美国举办首届“美国电脑飞镖公开大赛”，飞镖运动开始变成一种休闲体育运动。新一代软式飞镖机的问世，促使飞镖运动更进一步飞速发展和运用。

据 [illegible]年的统计数据发现，自飞镖运动的电子化革命后，美国的爱好者由 [illegible]年的 [illegible]多万人增至 [illegible]年的 [illegible]万人。从此，飞镖运动被评为全美最受欢迎的运动项目之一。同时，由于美国文化对西方世界的影响力，飞镖运动飞速风靡了现代国际社会。

飞镖运动传入我国只有近十年的时间，由于其技术简单易于掌握，不需要专门的场地和设施，且运动量适宜，不受年龄、性别的限制，经济实惠，正逐渐被中国的大众所接受。飞镖运动不仅可以舒展筋骨，消除疲劳，增强人们的身体协调能力，还能磨炼人的意志和提高心理素质。在中国，绝大多数的人对飞镖的认识还停留在硬式飞镖阶段，少数认识较深的人也是通过观看电视转播飞镖比赛来认识软式飞镖运动。但我们欣喜地看到，近年来，飞镖运动已显露出迅猛发展的势头，各种形式、规模不一的飞镖比赛频繁举行，投身飞镖运动的人数显著增加，其竞技水平也有了本质的提高。飞镖是一项一经上手就割舍不下的体育项目。人们的身上都蕴含着我们远古祖先遗传下来的投掷、狩猎的潜质和欲望，飞镖运动自然就受到人们的钟爱，许多飞镖爱好者为此放弃了他们其他的业余爱好，全身心地投入其间，有些人甚至到了痴迷的程度。飞镖与其他体育项目一样，你如果希望达到更高的境界，赶超世界先进水平，也不是一朝一夕的事情。世界级水平的选手一般都要经过 [illegible]年以上的磨炼，才可“修成正果”。因为飞镖运动对人的心理素质、个人修养等方面有着很高的要求，而这些方面的提高、升华绝不是可以一蹴而就的了。在组织和比赛方面，飞镖运动的发展也很快。国家体育总局于 [illegible]年 [illegible]月 [illegible]日批准将飞镖运动列为正式体育竞技项目之一。中国飞镖运动协会和北京市飞镖运动协会也将

[illegible]

很快成立。[illegible]年[illegible]月在北京举办了第一次按正规[illegible]规则进行的康讯杯飞镖大赛；北京首届飞镖竞技大赛于[illegible]年[illegible]月成功举办；首届中国飞镖公开赛于[illegible]年[illegible]月[illegible]日在天津举办。以上比赛均吸引了来自全国各地的飞镖爱好者参加，参赛人数均在百人以上。天津成立了中国首家较正规的职业飞镖俱乐部。

飞镖运动是一项正在风靡全球的室内体育运动，是集趣味性、竞技性于一体的易于开展的休闲运动项目。

二、飞镖运动的特点、意义及分类

(一) 特点

飞镖运动是一种集竞技、健身及娱乐于一体的绅士运动。

根据飞镖比赛的规则，选手必须打中约[illegible]毫米[illegible]毫米的扇形区域或直径[illegible]毫米的圆心才能结束比赛。在双方选手都在争"[illegible]"结束的时候，选手的心理素质往往起着决定性作用。在飞镖比赛中，我们经常可以看到以弱胜强的战例，作为一名飞镖选手不仅要具备"指哪打哪"的技术，而且还要有很强的心态控制能力。所以，飞镖比赛给人以很大的悬念，极具竞技性、观赏性。

飞镖运动要求选手在投镖前一只脚牢牢地抓住地面站稳，另一只脚用做辅助支撑，举镖的手及身体任何部位都不能晃动，排除一切杂念，凝神于目标，投镖时肩、肘、腕自然畅展运动。计算分是飞镖运动的重要环节之一，会算分、心算快的选手往往比同等技术水平的选手提前一至两轮收"[illegible]"，并且使飞镖打得流畅，命中率高。所以，飞镖运动又是一项极佳的修生养性的健身运动。

飞镖的器材简单耐用，价格便宜，且占地面积小，家庭、酒吧、公司、餐厅都可以安装飞镖；不受气候、年龄、性别限制，简单易学；比赛中无需任何身体对抗。

(二) 飞镖运动的意义

(一)独特的健身功能。飞镖运动可以锻炼人的平衡力。医学研究表明，平衡能力是人们长寿的重要原因。同时，飞镖运动还可以锻炼人的眼力、注意力，开发人的大脑，调节神经系统；可以舒筋活络、振奋精神、消除疲劳、强身健体。特别对人体的一些慢性疾病有调理治疗作用。

(二)调整心理状态。

(三)促进了解、增进友谊。

(三) 飞镖运动的分类

飞镖分硬式、软式两种。

1.硬式飞镖

飞镖的镖针是钢制的，非常尖利。镖盘一般常见的有麻靶、纸靶两种质地。

2.软式

飞镖的镖针是尼龙做的，比较软。镖盘是塑料制成的蜂巢状镖靶，蜂巢孔后面安装上传感器连接上自动记分系统，就是我们现在常说的电子靶。

从镖上分一般常见有钨合金镖、铜镖两种。钨合金镖比重大、体积小，选手一般都选用这种镖。铜镖色泽美观、价格便宜，适用于一般的娱乐。

3.[illegible]

三、飞镖的投法与站姿

(一) 飞镖的投法与站姿

员.靶的悬挂方法

(员)镖靶的安装尺寸：以靶心(牛眼)为基点，悬挂高度为垂直于地面员.猿米的位置。

(圆)投掷飞镖应站在距靶面水平距离圆.缘米的位置。

(猿)检测靶心至投掷线的垂直距离应为圆.愿缘米，如果这个距离准确，说明安装墙面是垂直的，地面是水平的。

圆.靶的安装方法

(员)将挂件用两个螺钉牢靠地拧在墙面上(水泥墙面建议使用胀塞)。

(圆)将较长的螺钉拧在镖靶背板的中心定位孔中，不要拧到底，留约缘毫米的距离。

(猿)将猿个底角用小钉钉在镖靶背板的另外三个小定位孔中，请注意寻找定位孔的位置，约员.愿厘米一个。

(源)将镖靶上的螺钉挂在挂件的槽中。

(缘)调节螺钉的长短，使三个底角都能贴紧墙面，悬挂牢靠。

(二) 飞镖的握法及基本投掷技巧(仅供参考)

为保证镖在空中飞行稳定，握镖时握在镖的重心处是非常重要的。

一脚在前，自然旋转一个角度，投镖时要神情专注于目标，小臂前挥带动手腕运动将镖投出，镖出手后，手臂、腕自然展开，各关节放松，投镖过程追求自然舒展。镖在空中飞行一个小抛物线，着靶时镖垂直于靶面或镖尾翼稍向上翘为宜。

(三) 镖靶的保养方法

(员)镖靶的周围和正下方要有适当的缓冲物，以免投镖时会损坏墙面、地面，损坏飞镖。

(圆)镖针要经常用磨头油石磨，以保持尖度，否则拔镖时倒刺会把麻纤维带出，增大靶面的破坏程度。

(猿)经常落镖的地方破损程度大，可将镖靶先旋转一个角度，再调节分数圈，使黑色分格对准正上方的员.缘分。

(源)镖杆、尾翼是这套器材的易损件，损坏后如不更换会影响镖的飞行，请认准类型购买。

(四) 比赛方法

靶面对应的分值，国际比赛一般采用缘园员分“直接进入”、“双倍结束”。

(员)双方选手以猜币或投红心方式决出“先手”。

(圆)每组三镖，每人每次投一组，交替进行。

(猿)每人分别从缘园员分开始递减。

(源)最后一镖必须投在“双倍区”后刚好减到零，先减到零者为胜。

(缘)只差一分或减成负数，此组得分为零，称为“爆镖”。

(远)任何投掷出的镖若不能附着于镖靶上，或未投中任何分数区，则此镖得分为零。

以上介绍了飞镖的基本知识及比赛方法。实际中飞镖的游戏方法很多，大家在平时游戏时，还可以设计总结出多种多样的玩法，但不管怎样，提高命中率是非常重要的，所以要经常训

练飞镖的打法，领悟其中奥秘，提高技术及技巧，以便在竞技、娱乐中充分发挥您的才华。

警告：飞镖头非常尖，请在游戏时特别注意自己及他人的安全。学龄前儿童不宜投掷飞镖，小学生需在成人指导下游戏。

四、飞镖运动的比赛规则

(一) 硬式飞镖比赛方法

员猿、单人赛、双人赛

所有单人、双人、团体比赛单局必须采用 缘园园分，直接开始，双倍区结束。

单人赛、双人赛比赛局数：

(员)预赛，缘局 猿胜；

(圆)复赛，缘局 猿胜；

(猿)员远强决赛，苑局 源胜；

(源)员缘强决赛，怨局 缘胜；

(缘)半决赛，员园局 远胜；

(远)猿源名决赛，员园局 远胜；

(苑)员圆名决赛，员猿局 苑胜；

猿、团体比赛

(员)循环赛：包括单循环或双循环主客场赛。

(圆)淘汰赛：在锦标赛团体比赛中使用。

(猿)团体比赛包括六局单人赛和三局双人赛。每队胜 员局得 员分，负 员局不得分。

源、赛前练习

(员)每场比赛争先之前，参赛运动员允许在其专用比赛场地上练习 怨镖，时间不得超过 缘分钟。

(圆)没有裁判允许，任何人都严禁在比赛专用场地内练习，只允许在指定练习场地上练习。

缘、投镖

(员)比赛时每 员轮投 猿镖。运动员必须在不借助其他任何设备的情况下用手投掷飞镖。

(圆)运动员在投镖过程中双脚严禁同时离地，如双脚同时离地，则为犯规，此镖不计分数。

(猿)运动员在每轮投镖过程中，双脚不能以任何方式踩踏或超越投镖线，如踩踏投镖线，此镖不计分数，不得重投；如超越投镖线，则表示此轮未投出的镖为弃权镖，不得再投；只记录已投出有效镖的所得分数。

(源)在投镖动作开始后，投镖手所持飞镖镖翼与眉平行并超过肩部时即为投镖开始，在此时间以后飞镖无论以任何形式脱离投镖的手，既为投出，此镖不得重投。

(缘)飞镖被镖盘弹回、坠落地面时，此镖不得重投，不计分数。

(远)双人、团体比赛时，每位运动员的投镖顺序必须按照比赛表上所排列的顺序投镖。（飞镖分数是通过镖针附着在镖盘表面且在双倍区外圈金属线环绕分区内所得分数来确定）

远、记分方法

(员)当裁判宣布得分时，在镖盘有效分值区内的得分有效。

(圆)运动员投镖后，必须等裁判宣布并记录得分后才能将镖拔下。在宣布和记录得分后，

猿、团

飞镖应由投掷者收回，投掷者通过此行为表示承认所宣布和记录得分数。

(猿)任何一方对得分有异议时，必须在拔镖前提出，否则无效。

(源)记分员应按照剩余分数减去得分的方法，计算再次剩余得分。

(缘)运动员的得分记录必须明显地写在记分板上，记分板在运动员和裁判前方与眼睛水平的位置。

(远)任何一方请求复查自己或对方上一轮剩余分数记录，必须在自己或对方下一轮的剩余分数还未被记录前提出，如发现上一轮剩余分数记录有误，可要求裁判进行更改 如自己或对方下一轮的剩余分数已被记录，再发现上一轮剩余分数记录有误，则上一轮剩余分数记录不得更改。

(苑)在比赛过程中记分员以及在场其他人员，不能提示运动员投镖所得分数或剩余分数，同时不能提示运动员所剩分数是多少分的双倍区。

(愿)在比赛过程中，运动员可以要求裁判告知本人所投中的单镖得分数或每轮投镖前的剩余分数。如果裁判告知的单镖得分数或每轮投镖前的剩余分数有误，而运动员结束了错误的剩余分数，则该运动员可将这一结果认为是正确结果或要求重新投一次。

(怨)任何运动员以在该盘先投中结束所需的双倍区使其分数减为 园者为胜方。

苑援缘园员计分规则

比赛开始前，双方的基本分数各为 缘园员分，以倒扣的方法进行比赛，以先扣到零分的一方为胜方，结束镖必须在所剩分数一半的双倍区。

愿援爆镖

运动员投镖后，三镖或三镖内任意一镖的分数超过所剩余的分数或只剩一分时，即为爆镖，其分数仍为此轮投镖前的分数。

(二) 软式飞镖的比赛方法

软式飞镖竞赛规则与第一部分硬式飞镖竞赛规则基本相同。以下是与硬式飞镖规则不同的条款。

员援投镖距离

(员)软式飞镖运动的投镖标准距离是 圆源源厘米 (硬式为 圆猿苑厘米)。

(圆)各投镖区之间的距离以两个飞镖外框之间的距离为准，此距离应不少于 员米。

圆援器材

(员)飞镖 软式飞镖的全部重量 (包括镖尖、镖身、镖杆和尾翼) 不得超过 员愿克。

(圆)镖盘：

①镖盘为塑料质地；

②分割网直径 猿怨缘毫米；

③外中心圆区为 缘园分，此区为双倍区。

④内中心圆区为 缘园分，此区为双倍区。

猿援比赛方法

(员)飞镖被弹回落地时，此镖不得重投，分数按飞镖机显示分数计算。

(圆)软式飞镖比赛记分，全部按照飞镖机显示分数为准。

(猿)在软式飞镖比赛过程中，由于选手操作不当，而引起的记分错误，责任由选手自负。

(源在软式飞镖比赛过程中，由于裁判操作不当而引起的记分错误，在上报裁判长后，由裁判长提出解决方案加以解决。

(缘软式飞镖 缘园分规则：比赛开始前，双方的基本分数各为 缘园分，以倒扣的方法进行比赛，以先扣到零分的一方为胜方，开始计算得分镖必须在双倍区（不包含内、外中心圆），结束镖必须在所剩分数一半的双倍区（包含内、外中心圆）。

(三) 运动员的行为准则

(员必须在规定的检录时间内报到，接受点名。

(圆比赛过程中必须听从裁判员的裁决。

(猿必须严格遵守比赛场地的规定。

(源除裁判员、报分员、记分员、记录员和指定的参赛运动员外，其他任何人一律不许进入比赛区。

(缘比赛过程中不得喧哗或干扰运动员投镖。

(远比赛过程中，在运动员投镖时，其他运动员必须站在该选手身后侧 园圆米以外。

(苑比赛过程中不得吸烟、吃食物、饮用含酒精饮品。

(愿比赛过程中严禁携带和使用传呼机、手机等通信设备。

(怨运动员要穿着得体。比赛时上身应着有领上衣，下身应穿长裤。严禁穿着背心、短裤、无领衫及拖鞋入场。团体比赛，每队运动员着装应统一。双打比赛，每对运动员着装应统一。未经组织者允许任何选手不得穿着带有广告材料、标语、公司、产品名称或俱乐部名称的服装。

(员园在比赛过程中，如出现参赛运动员的比赛用具损坏或丢失，此运动员将被允许在裁判的陪同下，用最多 圆分钟的时间修理或替换用具。

(员员在一场比赛过程中，如运动员因紧急原因需离开赛场，在此局比赛结束后、下局比赛开始前，可允许该运动员在裁判的陪同下离开赛场一次，时间最多 缘分钟。

(员圆在比赛过程中，运动员之间应相互尊重，严禁烦扰其他运动员或使用攻击性语言或动作，严禁任何非运动员的行为（例如故意输掉一场或一轮比赛，故意拖延比赛等）。

五、注意事项

员援飞镖盘的选购

购买时要注意飞镖盘的尺寸，详细的标准尺寸可参看规则，主要应注意：

(员双倍环外直径 越猿圆毫米；

(圆飞镖盘的总直径 越原苑毫米；

(猿有些便宜的玩具飞镖盘比标准尺寸小得多，不适于正式比赛或练习。

圆援飞镖的选购

对于初学者来说普通的黄铜飞镖就够了。但一定要注意买到的飞镖有完整的镖针、镖筒、镖杆和镖翼，而且手感十足，重心稳定，飞行线路易掌握。常见的劣质飞镖镖筒很短，镖杆与镖翼合而为一，而且手感过轻，飞行线路很不稳定。

专业选手一般都使用高级钨质镖。介于钨镖与黄铜镖之间的还有银质镖（实际上是镍质的）。它们的好处是因为密度大，所以在重量相同时，钨镖和银镖的镖筒较细（你试图打 员园分时就知道这一点有多重要了）。另外这两者硬度更大，不易损坏。

猿园源

猿援飞镖盘的安置

放置镖盘时，其中心离地员援苑猿米，投掷线离飞镖盘在地面上的投影线圆援猿苑米（或者说，飞镖盘牛眼离投掷线的直线距离为圆援怨远米）。投掷时，双脚不得越过投掷线，而你的身体或手从线的上方越过则没有关系。

另外飞镖的镖尖非常尖锐，一定要注意安全。如果有飞镖落在地上，请先拿走飞镖盘上的镖，再去拾地上的镖，以免拾镖时盘上的飞镖落下。有时飞镖正打在钢丝上，会弹回很远，在它落地前一定要小心躲开。不能把飞镖盘挂在门背后、通道或其他有人经过的地方。如果在房间里一定要挂在门背，玩飞镖之前一定要反锁好门锁。

第八节　攀　　岩

一、攀岩运动的起源与发展及分类

（一）攀岩运动的起源

攀岩运动是从登山运动中派生出来的现代竞技项目。登山运动起源于欧洲的阿尔卑斯山，当时的登山者为了克服类似阿尔卑斯山等终年积雪的冰雪地形，进而发展出一套系统的攀登技术，只是此时无论在技术或者器材上都还相当简陋。一直要到第二次世界大战前后，部分是应战争上的需求，才逐渐有了今日的雏形。到圆园世纪缘园年代才正式出现攀岩运动。但攀岩技术的出现，迄今已有近员园园年历史。关于攀岩运动的来源还曾有过一个美丽的传说：在欧洲阿尔卑斯山区悬崖峭壁的绝顶上，生长着一种珍奇的高山玫瑰，相传只要拥有这种玫瑰，就能获得美满的爱情。于是，勇敢的小伙子便争相攀岩，摘取花朵献给心爱的人。

起初攀岩仅仅是人类利用原始的攀爬本能及后天的技术训练，借助各种装备作安全保护，攀登一些岩石所构成的峭壁、裂缝、岩角、斜面、仰角、海触崖、大圆石以及人工制作的岩壁。慢慢地，攀岩已经是当今世界上与蹦极、跳伞、滑翔等齐名的冒险运动。但攀岩运动因其有十分完善的安全保护措施，使该项运动成为名副其实的有惊无险的极限运动。

攀岩运动是一项深受人们欢迎的运动项目，它集健身、娱乐和竞技于一体。它要求运动员身体素质全面，具备勇敢、顽强和坚韧不拔的精神，能够在各种不同的高度及角度的岩壁上轻松、舒展、准确地完成腾挪、转身、跳跃、引体等惊险动作，给人们以优美、惊险的享受，故又称攀岩为“岩壁上的芭蕾”。攀岩充分表达了人们要求回归自然、挑战自我的愿望。那在岩壁上稳如壁虎、骄若雄鹰的腾挪窜移，韵律与力度中透着的美会让所有的人由衷地感叹“岩壁芭蕾”的无尽魅力。

（二）攀岩运动的发展

员援国外

攀岩运动于圆园世纪缘园年代兴起于欧洲。员怨源苑年前苏联首先成立了攀岩委员会。员怨源愿年前苏联在国内举办了首届攀岩锦标赛，这也是世界上第一次攀岩比赛。从那以后攀岩运动开始在欧洲盛行。到了圆园世纪远园～苑园年代，欧洲举行了多次民间比赛。员怨远缘年前苏联举办了首届国际攀岩比赛。员怨苑源年前苏联在克里米亚半岛优美的山区举行了首届国际攀岩邀请赛；

员年法国开始举办各种形式的攀岩比赛。员年意大利举办的国际比赛，因有许多国家的攀岩高手参加而获得了巨大成功。

员年，在欧洲举行的一次攀岩比赛中主办者革命性地把比赛场地移到人工岩场上。至此，一种更富竞技性的攀岩形式——运动攀登出现了。

圆国内

员年中国登山协会派出 愿名教练和队员去日本长野系统学习攀岩，回国后，于当年 员月在北京怀柔大水裕水库自然岩壁举办了第一届全国攀岩比赛。员年在怀柔国家登山队训练基地的人工场地上第一次举办了攀岩比赛。员年，攀岩比赛被国家体委列入正式比赛项目，此后每年都举行一次全国锦标赛。同年 怨月，第一届全国攀岩锦标赛在长春举行；员月在武汉举行了国内首届国际邀请赛；员月在长春又成功地举办了第二届亚洲锦标赛。

(三) 攀岩运动的分类

员按攀登方式分类

攀岩分为传统攀登、自由攀登、辅助攀爬、徒手攀爬、运动攀登、抱石。

圆按保护方式分类

攀岩分为顶绳攀爬如先锋攀爬。

猿按比赛方式分类

攀岩分为难度攀岩、速度攀岩和大圆石攀岩

员难度攀岩

运动员下方系绳保护，带绳向上攀登，并按照比赛规定有次序地挂上中间保护挂锁进行比赛。攀登的最后高度 (如果是横跨，则指沿路线轴上最长距离) 将决定运动员在每轮比赛的名次。

难度攀岩又可分为看攀、完攀和红点攀岩。

(员完攀：运动员在比赛之前可以收集路线的有关资料和观察路线，在攀登过程中一旦脱落或犯规即判其失败。

(圆看攀：运动员在比赛前对路线的信息一无所知，边观察边进行攀登，在攀登过程中一旦脱落或犯规即判其失败。

(猿红点攀登：运动员可以对路线进行反复观察和试攀，只要最终达到终点即可。

圆速度攀岩

上方系绳保护，运动员按指定路线进行速度攀登。运动员按完成比赛路线所用的时间来决定每轮比赛的名次。

猿大圆石攀岩

大圆石攀岩岩石高度不得超过 源米，每条路线不超过 员圆个支点。攀登时运动员不系保护绳，每次比赛需要选择 员远条路线攀登。

二、攀岩运动的特点及魅力

每个体育运动项目都存在有别于其他项目的特殊性，攀岩运动的特点体现在以下五个方面。

员易地

攀岩是唯一一项在陡峭的岩壁 (包括人工岩壁) 上开展的运动。这种唯一性吸引了无数人

的眼球，使人产生无限的好奇与遐想，从而让人有一种要去体验的冲动。

2.危险性

攀岩是一项具有一定危险性的运动。只要离开地面，就有脱落的可能，只要脱落就有可能存在危险；只要走进自然，就有许多不确定的因素，其中就有一些是有可能给人带来灾难。这要求每个参与者在思想上对此要有足够的认识，并通过不断实践掌握相关的技术，积累各方面的经验。

3.创造性

攀岩是一项非常需要创造性的运动。攀登可能在天然岩壁上，也可能在人工岩壁上；线路的角度可分为俯角（角度＜90°）、直角（角度＝90°）、仰角（90°＜角度＜180°）和屋檐（角度＝180°）四种；线路上的支点类型分抠、按、捏、洞四大类；每个支点的方向及支点之间的位置和距离几乎是随机的。所有这些都决定了攀岩没有完全固定的动作，要想做好就必需不断地实践并努力去创造新的动作。也正是这种永无止境地创新，才赋予了攀岩无限的生命力。

4.挑战性

攀岩是一项对人的攀爬能力、毅力和心理都极具挑战性的运动。它需要攀登者对线路的高度、难度及所用的时间（即速度）不断地发起挑战，每次攀登都是不断地遭遇困难并解决困难的过程。它充分体现了人与自然相互交融的和谐，人们通过攀岩展示了勇气，岩壁也因为攀岩者的到来而充满了生机。

5.智力因素

攀岩是一项对智力因素要求很高的运动。攀登者在攀爬前要根据不同的岩壁、不同的线路及个人的状况做出相应的攀登计划与方案，并在攀登过程中对新出现的情况不断地做出调整，采取新的应变对策（即第二方案或备用方案）。对竞技攀登来讲，由于比赛多采用封闭式的攀登，这就更需要参赛选手时刻保持清醒冷静的头脑，迅速果断地选择最佳攀登动作。任何失误，哪怕仅仅是一个不合理的动作，都将导致失败。

综上所述，可以认为攀岩是一项复杂运动。参与攀岩，不仅需要良好的身体素质、过硬的技术技巧、丰富的经验，还需要良好的心理素质、坚强的毅力和不断创新的精神。

三、攀岩运动的基本技术

（一）攀岩基本技术

1.手法

攀登中用手的根本目的是使身体向上运动和贴近岩壁。岩壁上的支点形状很多，常见的有几十种，攀登者对这些支点的形状要熟悉，知道对不同支点应抓握何处，如何使力。根据支点上突出（凹陷）的位置和方向，有抠、捏、握、拉、攥、推等方法。但也不要拘泥，同一支点可以有多种抓握方法。比如，有种支点是一个圆疙瘩上面有个小平台，一般情况是把手指搭在上面垂直下拉，但为了使身体贴近岩壁，完全可以捏住，手拉。又如有时要两只手抓住同一个支点时，前手可先放弃最好抓握处，让给后手，以免换手的麻烦。抓握支点时，尤其是水平用力时，手臂位置要低，靠向下的拉力加大水平摩擦力。要充分使用拇指的力量，尽量把拇指搭在支点上。对于常见的水平浅槽的支点，可把拇指扭过来，把指肚一侧扣进手槽，或横搭在食指和中指指背上，都可增加很大的力量。攀登中手指上的力量十分重要，可用指卧撑、引体向上、指挂

引体向上、提挂重物等方法练习。现在国外一些高手已能达到单手引体向上的力量水平。

圆脚法

攀岩要想达到一定水平，必须学会腿脚的运用。腿的负重能力和爆发力都很大，而且耐力强，攀登中要充分利用腿脚的力量。攀岩一般都穿特制的攀岩鞋，这种鞋鞋底由硬橡胶制成，前掌稍厚，鞋身由坚韧的皮革制作，鞋头较尖，鞋底摩擦力大。穿上这种鞋，脚踩在不到一厘米宽的支点上都可以稳固地支撑全身的重量。一只脚能接触支点的只有四处 鞋正前尖、鞋尖内侧边（拇趾）、鞋尖外侧边（四趾趾尖）和鞋后跟尖（主要是翻屋檐时用来挂脚）。而且只能踩进一指左右的宽度，不能太多，比如把整个脚掌放上去，为的是使脚在承力的情况下能够左右旋转运动，实行换脚，转体等动作。换脚是一项基本的技术动作，攀登中经常使用。常见到一些初学的朋友换脚时是前脚使劲一蹬，跃起，后脚准确地落在前脚原在的支点上，看起来十分利落，但实际上是错的，因为这样一方面使手指吃劲较大，另一方面造成身体失衡，更重要的是在脚点较高时无法用这种方法换脚。正确的方法是要保持平稳，不增加手上的负担。以从右脚换到左脚为例，先把左脚提到右脚上方，右脚以脚在支点上最右侧为轴逆时针（向下看）转动，把支点左侧空出来，重心还在右脚上，左脚从上方切入，踩点，右脚趁势抽出，重心过渡到左脚。动作连贯起来，就像脚底抹了油一样，右脚从支点滑出，左脚同时滑入，体重一直由双脚负担，手只用来调节平衡。双脚在攀登过程中除了支承体重外，还常用来维持身体平衡。脚并不是总要踩在支点上，有时要把一条腿悬空伸出，来调身体重心的位置，使体重稳定地传到另一只脚上。

猿重心

攀登中，应明确地意识到自己重心的位置，灵活地控制重心的移动。移动重心的主要目的是在动作中减轻双手负荷，保持身体平衡。一开始学时动作大都十分盲目，不知道体会动作，一心只想升高度。其实初学者最好不要急于爬高，先做一段时间的平移练习，即水平地从岩壁一侧移到另一侧，体会重心、平衡、手脚的运用等基本技术。最基本的三点固定。单手换点时，一般把重心向对侧移动，使手在没离开原支点之前就已经没有负荷，可以轻松地出手。横向移动时，要把重心向下沉，使双手吊在支点上而不是费力地抠拉支点。一般情况下，应把双脚踩实，再伸手够下一支点，而不要脚下虚踩，靠从手上拉使身体上移。一定要注意体会用腿的力量顶起重心上移，手只是在上移时维持平衡。一般认为，身体要尽量贴近岩壁。常见一些高手往往身体离岩壁很远，这是因为他们常用的侧拉、手脚同点、平衡身体等技术动作的准备动作需要与岩壁间有一定空间，只是身体上升的一刻，身体贴向岩面。通常重心调节主要由推拉腰胯和腿平衡来达到。腰是人体中心，它的移动直接移动重心，较大的移动往往形成一些很漂亮的动作，把腿横向伸出，利用腿脚的重量来平衡身体也是常见的做法。

源删拉

侧拉是一项很重要的技术动作，它能极大地节省上肢力量，使一些原本困难的支点可以轻易达到，在过仰角地段时尤其被大量采用。其基本技术要点是身体侧向岩壁，以身体对侧手脚接触岩壁，另一只腿伸直用来调节身体平衡，靠单腿力量把身体顶起，抓握上方支点。以左手抓握支点不动为例，使身体朝左，右腿弯曲踩在支点上，左腿用来保持平衡，右腿蹬支点发力，右手伸出抓握上方支点。由于人的身体条件限制，膝盖是向前弯的，若面对岩壁，抬腿踩点必然要把身体顶出来，改为身体侧向岩壁就可以很好地解决这一问题，使身体更靠岩壁，把更多体重传到脚上，而且可利用上全身的高度，达到更高的支点。侧拉动作应当注意 :身体侧向岩

猿愿

壁，踩点脚应以脚尖外侧踩点，不要踩得过多，以利换脚或转身。若此点较高，可侧身后双手拉牢支点，臀部向后坠，加大腰前空间，抬脚踩点，再双手使劲把重心拉回到这只脚上，另一条腿抬起，不踩点，保持平衡用，固定手只负责把身体拉向岩壁，身体完全由单腿发力顶起，不靠手拉，以节省手臂力量。发力前把腰肋顶向岩壁，体重传到脚上，千万不能松垮垮地坠着，这点在攀仰角时尤应注意。移动手应在发力前就向上举起，把肋部贴向岩面，否则蹬起后再把手从下划到头上，中间必会把身体顶离岩壁，加大固定手的负担。一次侧拉结束后，视支点位置可做第二个连续侧拉。双手抓稳后，以发力脚为轴做转体，脸转向对侧，平衡腿在发力腿前交叉而过，以脚尖外侧踩下一支点。这时平衡腿变成了发力腿，移动手变成了固定手，做下一次侧拉动作。其间发力脚踩点一定要少，否则不易做转体动作。侧拉主要在过仰角及支点排列近于直线时使用。

缘爱手脚同点

手脚同点是指当一些手点高度在腰部附近时，把同侧脚也踩到此点，身体向上向前压，把重心移到脚上，发力蹬起，手伸出抓握下一支点，其间另一手用来保持平衡，这样的一种技术动作。手脚同点需要的岩壁支点较少，且身体上升幅度大。做此动作时需要注意：若支点较高，应使身体稍侧转，面向支点，腰胯贴墙向后坠，腾出空间抬腿，不要面向岩壁直接抬腿。脚踩实后，另一脚和双手发力，把重心前送，压到前脚上，单腿发力顶起身体，同点手放开原支点，从侧面滑上，抓所握下一支点，另一手固定不动调整身体平衡。手脚同点技术主要用在支点比较稀少的线路上。

过爱节奏

攀岩讲究节奏，讲究动作的快慢和衔接。每个动作做完，身体都有一定的惯性，而且如果上一动作正确到位身体平衡也不成问题，这时可以利用这一惯性直接冲击下一支点，两个动作间不做停顿。这样你经常可以发现原来很困难的一些点，不知不觉间就通过了，否则过分求稳，一动一停，每个动作前都要先移动重心、调节平衡，然后从零开始发力，必然导致体力消耗过大。动作要连贯但不能毛草，各个细节要到位，上升时一定要由脚发力，不能为快手拉脚蹬。手主要用做保持平衡和把身体拉向岩壁。动作不要求太快，要连贯。每个动作做实，一般做一两个连贯动作稍稍停顿一下，调整重心，观察选择路线，困难地段快速通过，容易地段稳定、调整。连贯—停顿—连贯—停顿……间歇进行，连贯动作时手脚、重心调整一定要到位，冲击到支点后要尽快恢复身体平衡。有必要时，可选好地段稍事休息，放松双手。进行练习时可以干脆把各个动作分解成几个步骤，细细体味各处细节，分析如何才能节省体力。这样练习熟了，实际攀登时根本不用考虑，条件反射似的就能做出正确动作。

规爱线路规划

一面岩壁安装着众多的支点，选择不同支点可以形成多条攀登线路。各人身体条件不同，都有各自不同的最优路线。练习时可以先看别人的攀登路线，根据自己的身体条件选择一条最优路线，并锻炼自己的眼力发现、规划新的线路。在正式比赛时，是不能观看别人路线的，必须自己规划。这就要对自己的身高臂长、抬腿高度、手指力量等有清晰的了解。在练习当中，一面岩壁，在已经能够登顶后，往往还有不尽的利用价值，可以通过规划不同的线路来增加难度，一般是自觉地限制自己，放弃一些支点，如放弃某几个大点，或故意绕开原线路上的某个关键点，或只使用岩壁一侧或中间的支点，或从一条线路过渡到另一条线路。

在攀岩过程中，最基本的技术就是支点固定攀登法。就这种基本技术而言，结合岩壁上不

同的支点情况，可以大致将攀岩过程中的用力归纳为：

⑴抓——用手抓住岩石凸起部分；

⑵抠——用手抠住岩面上的棱角、台阶和裂缝；

⑶拉——在抓住前上方牢固支点的前提下，小臂贴于岩面，用力下拉使身体上攀；

⑷撑——利用台阶裂缝或其他地形，以手、掌和臂的力量使身体向上移动或左右移动；

⑸推——利用侧面、下面的岩体或物体，以手、臂的力量使身体向上或左右移动；

⑹蹬——用脚掌内侧或脚趾的蹬踏力把身体支撑起来，减轻上肢的负荷；

⑺跨——利用自身的柔韧性，避开难点，以寻求有利于攀登的支点；

⑻挂——用脚尖或脚跟挂住岩面凸起或下凹处维持身体平衡或使身体移动；

⑼踏——利用脚前部下踏较大的支点，使身体移动，以减轻上肢的负荷；

⑽摩擦——利用岩石鞋与岩壁形成的合理角度所产生的短暂稳定，使身体向上或左右移动。

㈡攀岩的专项身体素质训练方法

⑴攀岩运动员的专项身体素质

一般包括

⑴肌力，包括四肢、腰背、腹部等的肌肉力量；

⑵平衡能力，即在运动中的维持身体稳定性的能力；

⑶柔韧性，主要指肌肉、肌膜、韧带的可动范围、伸展程度；

⑷灵巧性，即脑、神经、肌肉三者间的协调能力；

⑸呼吸循环机能，主要体现在运动中呼吸节奏的调整方面。

⑵肌力训练的常用方法

这里主要介绍几个与攀登运动员力量素质关系密切的肌肉群的力量训练方法。

⑴上臂肌——分为前、后群。前群主要是肱二头肌，即屈肌；后群主要是肱三头肌。前群屈肌一般可采用负重弯举、引体向上等方法加以训练；后群伸肌则采用双杠支撑臂屈伸、手倒立臂屈伸等方法。

⑵前臂肌——分为前群肌和后群肌。前群肌主要作用是屈腕、屈指和使前臂内旋，所以可采用反缠重锤、反握负重腕屈伸等方法训练；后群肌主要作用是伸腕、伸指和使前臂外旋，所以可采用正缠重锤、正握负重腕屈伸等方法。

⑶手肌——即指手指力量，一般常用手指悬垂、握力器、指卧撑和手指抓重物等方法。

⑷盆带肌——分为前群肌和后群肌。前群肌主要是髂腰肌，其作用是使大腿屈和外旋，一般采用悬垂举腿、仰卧起坐等方法；后群肌主要是臀大肌，其作用是使大腿伸和内旋，一般采用后蹬跑，跑斜坡、俯卧背腿等方法。

⑸大腿肌——分前、后群肌。前群肌主要是股四头肌，其作用是使小腿伸直，一般采用负重深蹲、蛙跳、鸭子步走等方法；后群主要是股二头肌，其作用是使小腿屈和外旋，一般可采用负重腿屈伸、后踢腿等方法。

⑹背肌——主要是指背阔肌，其机能是使上臂伸、内收和内旋，一般采用单杠引体向上、爬绳、向后或向体侧拉拉力器等方法。另外，还有竖脊肌，它是人体强大的伸脊柱肌，一般采用提拉杠铃（或壶铃）、负重体前屈等方法。

⑶柔韧

⑹胸肌——主要是指胸大肌，它能使上臂屈、内收、内旋，一般采用双杠臂屈伸、卧推杠铃、俯卧撑和拉力器等方法。

⑺腹肌——主要是指腹直肌、腹内、外斜肌、腹横肌和腰方肌，其机能是使脊柱前屈（两侧收缩）、侧屈（一侧帐缩）和旋转体等。

必须指出的是，在每次进行力量训练之后，要特别注意肌肉的放松及拉伸，以防止肌肉僵化，失去弹性。

⑵平衡能力训练的常用方法

平衡能力在攀岩过程中，主要体现在身体重心的移动和支点的选择方面。所以，对平衡能力的训练，重要的是注意培养攀登者对时间和空间的判断能力，提高确定方位、方向的能力，培养在不同情况下控制身体姿态的能力。经常采用的训练方法有：走平衡木、过独木桥、跨跳栏、跳跃台阶、滑冰、垫上翻、过绳索桥、云梯、伏虎圈等。

⑶柔韧性训练的常用方法

发展柔韧素质有被动和主动两种形式。一般常用的方法有：双人操（如相互压肩、压背等）、体前屈、正压腿、侧压腿、跪躺、体侧运动等。但是在具体练习时，应注意轻重缓急，要循序渐进，有些姿势应保持一定的时间，以促进韧带的伸展。柔韧性通过训练相对来说发展较快，易见效，可是消退得也快。注意在训练前一定要做好准备活动，防止肌肉、韧带拉伤。

⑷灵敏性训练的常用方法

灵敏性通常是指人体在各种复杂条件下，快速协调、准确、灵活地完成动作的能力。发展灵敏性应采用多种多样的练习方法，并要经常地变换练习手段。若长期使用同样的练习手段，就会形成动力定型，不利于灵敏性的发展。灵敏性对于攀岩者来讲非常重要，它可使攀登者动作敏捷和协调，给人一种美的感受。其常用的训练方法也很多，如：球类练习、各种游戏、垫上技巧、跳跃、游泳及多种器械体操等。

⑸呼吸循环机能训练的常用方法

呼吸循环机能主要是通过耐力训练来实现和提高的。而构成耐力训练负荷时间长，心率一般控制在[illegible]次/分左右。另外在进行有氧耐力训练时，应十分注意呼吸方式，培养用鼻子呼吸，节奏和动作节奏协调一致的能力。进行有氧耐力训练经常采用的方法有：匀速负荷跑、变速负荷跑。练习与休息的比例，原则是休息时间要短；匀速负荷练习时，练习中基本不休息；小强度间歇训练时，练习与休息之间的比例大约为[illegible]，休息也必须是积极性的。

㈢攀登前之准备

⑴选手在接到通知离开隔离区进入预备区时，选手除不得由核定的工作人员之外任何其他人陪同。

⑵选手在抵达预备区时，选手必须穿上岩鞋，以规定之绳结系上绳索并做好攀登的最后准备。

⑶选手在选手允许进行路线攀登之前，所有攀登装备和绳结必须经指定之工作人员和裁判员的检查与认可，以符合安全性及其他[illegible]的规定。选手对于其攀登时所穿着之装备与服装负有全部且唯一的责任。使用非认可的装备与绳结、比赛背心未经认可的修改、不符合规定的广告及违反任何[illegible]规定之选手均得立即取消其资格。选手离开预备区后，在任何情况下不允许回到隔离区。

⑷选手必须完成离开预备区的准备，并在指示下进入比赛场地。任何不当的延迟或未遵

守分项裁判指示的立即予以“黄牌”，任何进一步地延误将予以“红牌”。

五、攀岩基本装备

攀登自然岩壁所需要的装备和器材可分为个人装备与器材和保护装备与器材两大类。

员援个人装备

包括安全带、攀岩鞋、安全头盔、镁粉袋和适宜的服装。

员安全带

从安全角度来说，选用全身式安全带最好，但其穿戴复杂，价格较贵且舒适程度不及坐式安全带。而且现在市场上出售的绝大多数坐式安全带都设计有挂环，可非常方便地携带许多攀登工具。因此，绝大多数的攀岩者在一般情况下都选择坐式安全带。攀岩新手们在选择和购买安全带时，务必购买有安全认证的品牌，并首先认真阅读使用说明书，严格按照使用说明规定的操作方法和程序使用，以免使用不当发生意外伤亡事故。

圆攀岩鞋

在攀登自然岩壁时，一般路线较长，花费的时间也较多。因此对一般的攀岩爱好者来说，在选择攀岩鞋时不要选择为攀岩专用的非常挤脚的拖鞋式攀岩鞋，而应选择鞋底较硬、摩擦力大及鞋帮较高、能对脚踝提供支撑和保护的登山攀岩两用鞋为佳。

猿头盔、服装

在攀登自然岩壁时，为有效避免坠落时头部撞击岩壁或落石击伤头部，应佩带攀岩专用头盔。切记不要使用自行车运动头盔或工业用头盔等代替。

在攀登自然岩壁时，要根据当地的天气情况来选择适宜的服装。只要便于身体和四肢的活动，选择比较宽松或富有伸缩性的紧身衣裤都可。但应选择长袖衣裤，避免在岩壁上擦伤和晒伤。另外，所佩带的首饰和手表应取下妥善保管，以免在攀登过程中被岩壁或装备刮碰，造成身体伤害或丢失。

圆援保护装备

包括登山绳、保护铁锁、上升器、下降器、快挂、绳套、岩石锥、岩石塞、机械塞等等。

员登山绳

在自然岩壁进行攀登时必须使用直径员远毫米以上或采用愿毫米双绳，经过欧共体（悦耘）和国际登山联合会（哉陨粤粤）检验合格的专用登山绳，否则可能会导致意外伤害事故的发生。

圆保护铁锁

保护铁锁是攀登中用途最广泛、不可或缺的工具。在攀登过程中，每人至少要携带两个大丝扣保护铁锁和四五个以上的普通保护铁锁（根据攀登路线长度来决定。）

猿上升器和下降器

上升器和下降器有各种类型，在攀登过程中也必须携带，可根据个人爱好和使用习惯选择。注意下降器使用时间较长或过度磨损后应及时更换，各种上升器对所使用的登山绳索的直径有一定的限制，购买时要注意。

源快挂

快挂是将两个保护铁锁用一根扁带固定连接起来的一种攀登工具。用它来连接保护点和保护绳索非常快速有效。它也是攀登时必备的保护工具之一。

缘绳套

绳套（也称扁带环）是一种用途广泛的保护工具。通常用宽 员援缘厘米、员援苑厘米、圆援缘厘米的尼龙编织带经特殊方法缝制而成。标准长度规格为 缘园厘米、员圆园厘米（短扁带）、猿远园厘米（半长）和 远园园厘米（全长），也可根据需要的长度自己用尼龙编织带连接制作。有些专门设计用来在大负角或屋檐地形使用的绳套，在攀登者脱落时为减轻对保护点的冲击力，部分特殊缝线会断裂，一旦缝线断裂，此绳套不可再次使用。

迹岩石锥、岩石塞

在攀登过程中，要根据不同类型和宽度的岩石裂隙使用相应的岩石锥或岩石塞来作为有效的保护点。因此攀登之前要仔细观察选择攀登路线，根据需要携带相应数量和类型的岩石塞和岩石锥。一般来说岩石锥为一次性使用，岩石塞可反复使用。

苑机械塞

机械塞是一种改进的岩石塞，作为利用岩石裂隙进行保护的装置，可根据岩石裂隙的宽窄不同，在一定范围内自动调整，并在使用后可方便的取出。

猿其他装备

其他装备包括背包、睡具、炊具、炉具、小刀、打火机等用具，视活动规模、时间长短和个人需要携带。

源攀岩常用绳结

员单结

单结为最基本的绳结，多用于做绳头处理时的副保护和一些小直径的绳子之间的连接。

圆八字结

八字结在单结的基础上多绕了半圈，其特点是受力后比单结更容易打开。其用处很广，可用于绳子之间的连接、主绳与安全带的连接等。

猿双环结（猪蹄扣）

双环结为用途非常广泛的绳结，其特点是可以迅速调节长度，并可单手操作，可用于攀爬者与保护点的直接连接。

源单环结（意大利下降结）

单环结可临时用作下降与保护的绳结，在下降器丢失或装备不够时使用，在营救时亦常用，但因其会很快扭曲主绳，使主绳缠绕，故并不能取代 愿字环等下降器。

缘抓结

此为抓结的一种，可临时代替上升器使用，绳套直径必须小于主绳的直径（一般采用 远毫米的绳套）；此结需用绳套与主绳连接，若采用扁带，则此结不适用。

迹水结

水结多用于扁带的连接。对于扁带或绳套的连接，注意绳头不小于 圆毫米；对于主绳的连接，注意绳头不小于 缘毫米。

苑双鱼人结

双鱼人结多用于绳套的连接。对于扁带或绳套的连接，注意绳头不小于 圆厘米；对于主绳的连接，注意绳头不小于 缘厘米。

参考文献

员援全国体育学院教材委员会援体育概论援北京：人民体育出版社，员怨愿猿援
圆援钱杰，姜同仁援中国高等体育教育发展模式研究援北京：北京体育大学出版社，圆园园远援
猿援张云柱，等援奥运百科知识全书援北京：当代中国出版社，圆园园圆援
源援奥林匹克学编写组援奥林匹克学援北京：高等教育出版社，圆园园园援
缘援杨文轩，杨霆援体育概论援北京：高等教育出版社，圆园园缘援
远援王祖爵援奥林匹克文化援北京：中国水利水电出版社，圆园园缘援
苑援高谊，董英双援奥林匹克万事通援北京：北京体育大学出版社，圆园园员援
愿援谢亚龙，等援奥林匹克研究援北京：北京体育大学出版社，员怨怨源援
怨援奥林匹克宪章编写组援奥林匹克宪章援北京：北京奥林匹克出版社，圆园园员援
员园援体育测量与评价编写组援体育测量与评价援北京：人民体育出版社，圆园园员援
员员援谭平平援体育测量与评价援南宁：广西师范大学出版社，员怨怨愿援
员圆援刘星亮，陈兴胜援体育测量与评价援长沙：湖南科学技术出版社，员怨怨苑援
员猿援陈骏良编译，薛济英审校援体育测量与评价援北京：人民体育出版社，员怨怨员援
员源援刘尚达，金海燕援大学体育援武汉：武汉大学出版社，圆园园缘援
员缘援郝继豪援全国普通高等学校体育课教材）理论教程援大连：大连理工大学出版社，圆园园员援
员远援黄晨曦援体育欣赏援上海：东南大学出版社，圆园园缘援
员苑援田麦久援项群训练理论援北京：人民体育出版社，员怨怨愿援
员愿援林建棣，等援体育健身指南援北京：军事科学出版社，员怨怨苑援
员怨援杨锡让，等援实用体育健康医学援北京：北京体育大学出版社，员怨怨缘援
圆园援刘纪清，等援实用运动处方援哈尔滨：黑龙江科学技术出版社，员怨怨猿援
圆员援董晓虹援运动健身学援杭州：浙江大学出版社，圆园园园援
圆圆援黎月红援体育健康教育与运动处方援北京：北京体育大学出版社，圆园园远援
圆猿援蔡锡元，李淑芳援体育游戏援北京：人民体育出版社，圆园园员援
圆源援施治社援怎样组织体育游戏援苏州：苏州大学出版社，员怨怨苑援
圆缘援编委会援国家学生体质健康标准解读援北京：人民教育出版，圆园园苑援