



中华人民共和国国家标准

GB/T 16722.1~16722.4—1996
eqv ISO 11442-1~11442-4:1993

技术产品文件 计算机辅助技术信息处理

Technical product documentation
—Handling of computer-based technical information

1996-12-25 发布

1997-07-01 实施

国家技术监督局 发布

目 次

GB/T 16722.1—1996	技术产品文件	计算机辅助技术信息处理	安全性要求	1
GB/T 16722.2—1996	技术产品文件	计算机辅助技术信息处理	原始文件	7
GB/T 16722.3—1996	技术产品文件	计算机辅助技术信息处理	产品设计过程中的状态	11
GB/T 16722.4—1996	技术产品文件	计算机辅助技术信息处理	文件管理与检索系统	16

前 言

本标准是根据国际标准化组织 ISO 11442-1:1993《技术产品文件——计算机辅助技术信息处理 安全性要求》编制而成,在技术内容上等效采用该国际标准,为第一次出版。

在《GB/T 16722—1996 技术产品文件 计算机辅助技术信息管理》这个总标题下包括以下四个标准:

GB/T 16722.1—1996	技术产品文件	计算机辅助技术信息处理	安全性要求
GB/T 16722.2—1996	技术产品文件	计算机辅助技术信息处理	原始文件
GB/T 16722.3—1996	技术产品文件	计算机辅助技术信息处理	产品设计过程中的状态
GB/T 16722.4—1996	技术产品文件	计算机辅助技术信息处理	文件管理与检索系统

本标准从 1997 年 7 月 1 日起实施。

本标准由中华人民共和国机械工业部提出。

本标准由全国技术制图标委会 CAD 制图与技术信息分委会归口。

本标准起草单位:机械标准化所、中船总公司应用软件开发中心、大连渤海机床厂、清华大学、北京理工大学、大连铁道学院、机械部北京自动化所、航天部 31 所、武汉水利电力大学、东方锅炉厂、山西永济电机厂。

本标准主要起草人:

GB/T 16722.1—1996:杨东拜、丁红宇、周克绳、唐立波、方永宏;

GB/T 16722.2—1996:杨东拜、周克绳、王金昌、唐立波、黄国杰;

GB/T 16722.3—1996:杨东拜、陆润民、王秀玲、胡建国、袁征;

GB/T 16722.4—1996:杨东拜、丁红宇、乌家骅、高简莹、谢宪华。

ISO 前言

ISO(国际标准化组织)是一个世界范围的国家级标准化组织(ISO 成员)的联合会,国际标准的制定工作由 ISO 各技术委员会进行。每个成员组织,对某一主题的技术委员会感兴趣,就有权参加该委员会工作,其他与 ISO 协作的政府间或非政府间的国际组织也可以参加工作。ISO 与 IEC(国际电工委员会)在所有有关电工技术标准化的内容上进行密切合作。

由技术委员会采用的国际标准草案,散发给各成员组织,由各成员组织投票表决,至少需要 75% 的赞成票才能作为国际标准公布。

ISO 11442-1 由技术委员会 ISO/TC 10 起草,该委员会负责技术制图、产品定义和有关文件。

ISO 11442 标准的总标题是技术产品文件——计算机辅助技术信息处理,它包括四个部分:

第一部分 安全性要求

第二部分 原始文件

第三部分 产品设计过程中的状态

第四部分 文件管理与检索系统

中华人民共和国国家标准

技术产品文件 计算机辅助技术信息处理 安全性要求

GB/T 16722.1—1996
eqv ISO 11442-1:1993

Technical product documentation
—Handling of computer-based technical information
—Security requirements

1 范围

本标准涉及计算机辅助设计信息处理中的安全性方面的内容共分：

- a) 安装与操作的安全性
- b) 系统安全性
- c) 文件内容的安全性
- d) 通讯的安全性

本标准适用于企、事业单位内部与企、事业单位之间的通讯功能，研究设计工作中各种安全性。另外，购置计算机设备与系统时也可参照使用。

2 引用标准

下列标准所包含的条文，通过在本标准中引用而构成本标准的条文。本标准出版时，所示版本均为有效。所有标准都会被修订，使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 13361—92 技术制图 通用术语

GB/T 15751—1995 技术产品文件 计算机辅助设计与制图 词汇

GB/T 16722.3—1996 技术产品文件 计算机辅助技术信息处理 产品设计过程中的状态

3 定义

本标准采用 GB/T 13361 和 GB/T 15751 中的有关定义。

4 计算机安全性的结构关系

在计算机应用中各种安全性系统的结构关系见图 1。

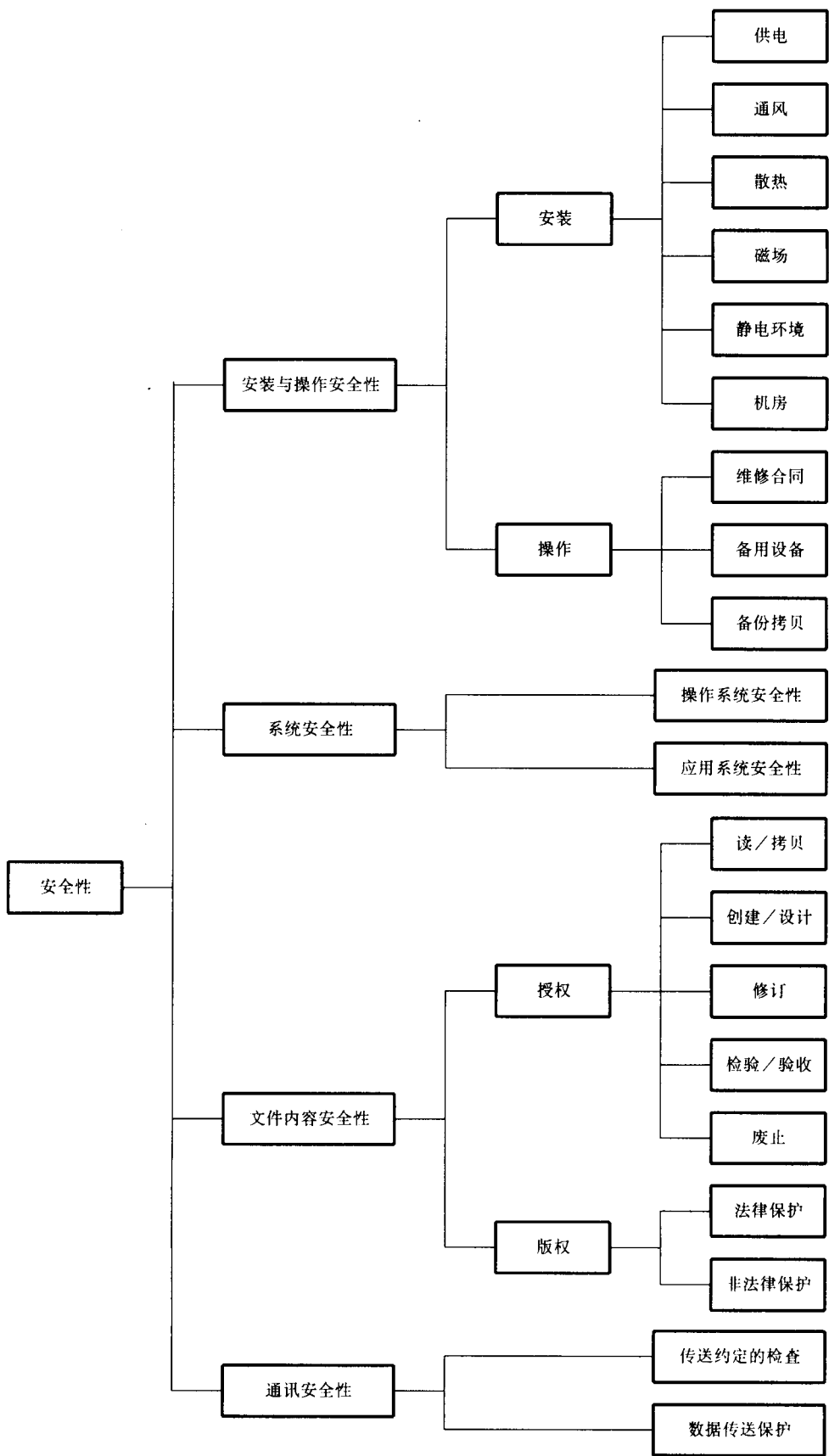


图 1 计算机系统安全性的结构

5 安装与操作的安全性

5.1 安装

计算机设备的安装应遵守供应厂商的规定。

5.1.1 供电

计算机的供电除校正电压与功率外,还要注意供电电源和备用电源的供电质量,防止功率不足、断电和不稳定供电。

5.1.2 通风

对计算机需要有适当的通风设备用来散热。

5.1.3 散热

大型的计算机设备应配有单独的散热装置。

5.1.4 磁场

磁带、磁盘和其他磁性介质应有磁场防护。

5.1.5 静电环境

设备应有静电防护,如由化纤地毯产生的静电等。

5.1.6 机房

加强机房规则的制定,严格按规则要求进入机房,以减少由此而带来的损失。

5.2 操作

5.2.1 维修与保养

建议在维修合同中规定停机时间。

5.2.2 备用设备

为了尽可能消除由于设备的严重故障而引起长时间的停机,应保证能使用备用设备。

5.2.3 备份拷贝

应按照有关规则制作原件的备份拷贝,以保证输入的数据不会由于断电、计算机故障(包括病毒感染)或操作失误等造成数据丢失。规则中应包括责任者、时间表、存贮介质和存贮地点等,对有些存贮介质还要求有温度与湿度控制。

建议在每天结束工作之前,对原件进行备份拷贝,至少每周应对有关的数据库进行备份拷贝。拷贝的实际存贮位置应和原件不同。

6 系统安全性

6.1 操作系统的安全性

6.2 应用系统的安全性

实际使用的程序应定期和存放的原件做对照检查。

7 文件内容的安全性

7.1 授权

必须制定创建/设计、读/拷贝、检验/验收、修改和废止文件内容的授权规则。这些规则必须与其他有关事项一起考虑保证质量。

使用用户标识符(用户 ID)和口令(或授权卡片等)才能允许进入:

- a) 各种计算机辅助操作;
- b) 产品的全部或部分数据;
- c) 不同的文件类型(如明细表,装配图)

口令和用户标识符不应共享,口令应保密和定期更换,旧口令不得重新使用。表 1 给出了一个授权

等级分配的示例。

表 1 设计过程中的授权

授权者	创建/设计	读/拷贝	检验/验收	修改	废止	文件类型	产品范围
NNA	×	×		×	×	1	×A
NNB		×	×			1,3	×A
NNC		×				1,2,3	×A
NNC		×				1,2,3	×B
NND	×	×		×		1	×B
NNE		×	×			1,3	×B

每个授权者应有他自己的用户标识符和口令,而用户 ID 的授权等级应由有关的操作区管理员认可,并由系统主管人员控制,用户标识符和口令不应和姓名、职工号、社会保险号、出生日或其他信息相联系。口令应包括非字母和字母的字符。关于各种计算机辅助操作规则的其他事宜参见GB/T 16722. 3。

7.2 版权

在计算机辅助技术信息处理中,应严格按照国家有关版权规则执行。为了禁止非授权的拷贝或使用,建议每个文件用写明一个版权所有条款加以限制。该条款落实在实际应用中,如条款中的标签应打印在存贮的介质上,在通过通讯介质传送数据文件时,此条款应出现在文件的开始或结尾处。

为了获得保护区还需要一个版权标记,这个标记应包括“©公司(企业)名,19××”

其中:

©——为版权标记符,当不能使用“©”时可用“COPYRIGHT”代替

公司(企业)名——为研制开发该产品或成果的单位名称或单位代号。

19××——为文件生效年份,当对文件内容作重要修改时,原年份应保留,并按上述过程作出标记,同时给出修改的年份。

8 通讯的安全性

8.1 传送约定的检查

数据必须按定义的形式进行输入/输出,其检查规则应遵照数据从一个应用软件包传送到另一个应用软件包的传送约定。

8.2 数据传送保护

要传送的数据应得到保护,必须按定义的形式进行数据的输出。

前 言

本标准是根据国际标准化组织 ISO 11442-2:1993《技术产品文件——计算机辅助技术信息处理原始文件》编制而成,在技术内容上等效采用该国际标准,为第一次出版。

在《GB/T 16722—1996 技术产品文件 计算机辅助技术信息管理》这个总标题下包括以下四个标准:

- GB/T 16722.1—1996 技术产品文件 计算机辅助技术信息处理 安全性要求
- GB/T 16722.2—1996 技术产品文件 计算机辅助技术信息处理 原始文件
- GB/T 16722.3—1996 技术产品文件 计算机辅助技术信息处理 产品设计过程中的状态
- GB/T 16722.4—1996 技术产品文件 计算机辅助技术信息处理 文件管理与检索系统

本标准从 1997 年 7 月 1 日起实施。

本标准由中华人民共和国机械工业部提出。

本标准由全国技术制图标委会 CAD 制图与技术信息分委会归口。

本标准起草单位:机械标准化所、中船总公司应用软件开发中心、大连渤海机床厂、清华大学、北京理工大学、大连铁道学院、机械部北京自动化所、航天部 31 所、武汉水利电力大学、东方锅炉厂、山西永济电机厂。

本标准主要起草人:

- GB/T 16722.1—1996:杨东拜、丁红宇、周克绳、唐立波、方永宏;
- GB/T 16722.2—1996:杨东拜、周克绳、王金昌、唐立波、黄国杰;
- GB/T 16722.3—1996:杨东拜、陆润民、王秀玲、胡建国、袁征;
- GB/T 16722.4—1996:杨东拜、丁红宇、乌家骅、高简莹、谢宪华。

ISO 前言

ISO(国际标准化组织)是一个世界范围的国家级标准化组织(ISO 成员)的联合会,国际标准的制定工作由 ISO 各技术委员会进行。每个成员组织,对某一主题的技术委员会感兴趣,就有权参加该委员会工作,其他与 ISO 协作的政府间或非政府间的国际组织也可以参加工作。ISO 与 IEC(国际电工委员会)在所有有关电工技术标准化的内容上进行密切合作。

由技术委员会采用的国际标准草案,散发给各成员组织,由各成员组织投票表决,至少需要 75% 的赞成票才能作为国际标准公布。

ISO 11442-2 由技术委员会 ISO/TC 10 起草,该委员会负责技术制图、产品定义和有关文件。

ISO 11442 标准的总标题是技术产品文件——计算机辅助技术信息处理,它包括四个部分:

第一部分 安全性要求

第二部分 原始文件

第三部分 产品设计过程中的状态

第四部分 文件管理与检索系统

中华人民共和国国家标准

技术产品文件 计算机辅助技术信息处理 原始文件

GB/T 16722.2—1996
eqv ISO 11442-2:1993

Technical product documentation
—Handling of computer-based technical information
—Original documentation

1 范围

本标准规定的内容,原始文件及其术语,适用于计算机辅助产品设计过程,也可用于手工设计过程。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 13361—92 技术制图 通用术语

GB/T 15751—1995 技术产品文件 计算机辅助设计与制图 词汇

3 定义

本标准采用 GB/T 13361 和 GB/T 15751 中的有关定义,有些定义在本标准第 4 章中作详细说明。

4 原始文件

原始文件是原始数据和原始介质的组合,是构成一个产品的技术定义,也是产品寿命周期内进行修改的基础。

设计文件在手工设计中,设计数据的介质是以图形或文本形式记录在描图纸上和底图胶片上,这些文件是原始图样,称为原始文件。当原始文件用计算机生成时,则数据介质是磁带、磁盘或光盘,而数据是字符和/或图形,而且任何修订都可以在这个原始文件上进行。

原始文件各部分的结构关系(计算机或手工生成)见图 1。

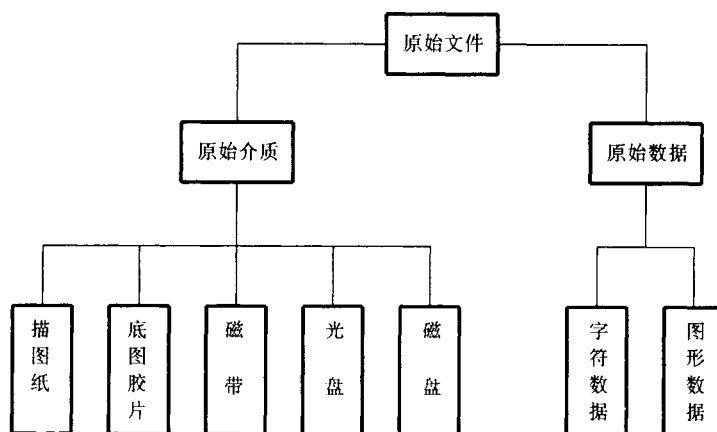


图 1 原始文件中的结构关系

4.1 原始介质

用计算机生成的文件和书面文件的基本情况相同,主要区别是用于记录信息的介质为磁盘、磁带,或光盘而另一个是描图纸或底图胶片。

4.2 原始数据

原始数据是一个数据集,它可以授权在和检验和验收过程中作进一步处理。

4.3 原版

原版是一种文件,严格用于硬拷贝的复制。在计算机辅助设计中,它可以是绘制的文件,或直接、间接制作的穿孔卡。在手工文件制作中,经常采用透明的描图纸。

4.4 署名文件

原始文件需要做正常的验收处理,但也可能需要由用户和授权者作验收,一个署名文件就带有这些补充的验收。这种文件通常是书面的,是原始文件的一个拷贝,在不作出验收所需要的标记和署名的情况下,这种文件不能作任何改变。

前 言

本标准是根据国际标准化组织 ISO 11442-3:1993《技术产品文件——计算机辅助技术信息处理 产品设计过程中的状态》编制而成,在技术内容上等效采用该国际标准,为第一次出版。

在《GB/T 16722—1996 技术产品文件 计算机辅助技术信息管理》这个总标题下包括以下四个标准:

- GB/T 16722.1—1996 技术产品文件 计算机辅助技术信息处理 安全性要求
- GB/T 16722.2—1996 技术产品文件 计算机辅助技术信息处理 原始文件
- GB/T 16722.3—1996 技术产品文件 计算机辅助技术信息处理 产品设计过程中的状态
- GB/T 16722.4—1996 技术产品文件 计算机辅助技术信息处理 文件管理与检索系统

本标准从 1997 年 7 月 1 日起实施。

本标准由中华人民共和国机械工业部提出。

本标准由全国技术制图委员会 CAD 制图与技术信息分委会归口。

本标准起草单位:机械标准化所、中船总公司应用软件开发中心、大连渤海机床厂、清华大学、北京理工大学、大连铁道学院、机械部北京自动化所、航天部 31 所、武汉水利电力大学、东方锅炉厂、山西永济电机厂。

本标准主要起草人:

- GB/T 16722.1—1996:杨东拜、丁红宇、周克绳、唐立波、方永宏;
- GB/T 16722.2—1996:杨东拜、周克绳、王金昌、唐立波、黄国杰;
- GB/T 16722.3—1996:杨东拜、陆润民、王秀玲、胡建国、袁征;
- GB/T 16722.4—1996:杨东拜、丁红宇、乌家骅、高简莹、谢宪华。

ISO 前言

ISO(国际标准化组织)是一个世界范围的国家级标准化组织(ISO 成员)的联合会,国际标准的制定工作由 ISO 各技术委员会进行。每个成员组织,对某一主题的技术委员会感兴趣,就有权参加该委员会工作,其他与 ISO 协作的政府间或非政府间的国际组织也可以参加工作。ISO 与 IEC(国际电工委员会)在所有有关电工技术标准化的内容上进行密切合作。

由技术委员会采用的国际标准草案,散发给各成员组织,由各成员组织投票表决,至少需要 75% 的赞成票才能作为国际标准公布。

ISO 11442-3 由技术委员会 ISO/TC 10 起草,该委员会负责技术制图、产品定义和有关文件。

ISO 11442 标准的总标题是技术产品文件——计算机辅助技术信息处理,它包括四个部分:

第一部分 安全性要求

第二部分 原始文件

第三部分 产品设计过程中的状态

第四部分 文件管理与检索系统

中华人民共和国国家标准

技术产品文件 计算机辅助技术信息处理 产品设计过程中的状态

GB/T 16722.3—1996
eqv ISO 11442-3:1993

Technical product documentation
—Handling of computer-based technical information
—Phases in the product design process

1 范围

本标准提供了制定产品设计文件所需新的过程准则,这种过程适用于计算机辅助设计(包括公司内部和公司之间的通讯,质量保证,购置和开发技术管理系统),手工设计也可使用。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 13361—92 技术制图 通用术语

GB/T 15751—1995 技术产品文件 计算机辅助设计与制图 词汇

GB/T 16722.1—1996 技术产品文件 计算机辅助技术信息处理 安全性要求

3 定义

本标准采用 GB/T 13361 和 GB/T 15751 中的有关定义。

4 产品设计过程

设计过程可划分为不同阶段,见图 1,图中表示了各阶段的相应计算机工作。数据从一个阶段传送到另一个阶段时,应按规定的过程和各个阶段工作的需要传输数据。这些传输过程应采用文件来加以明确规定。

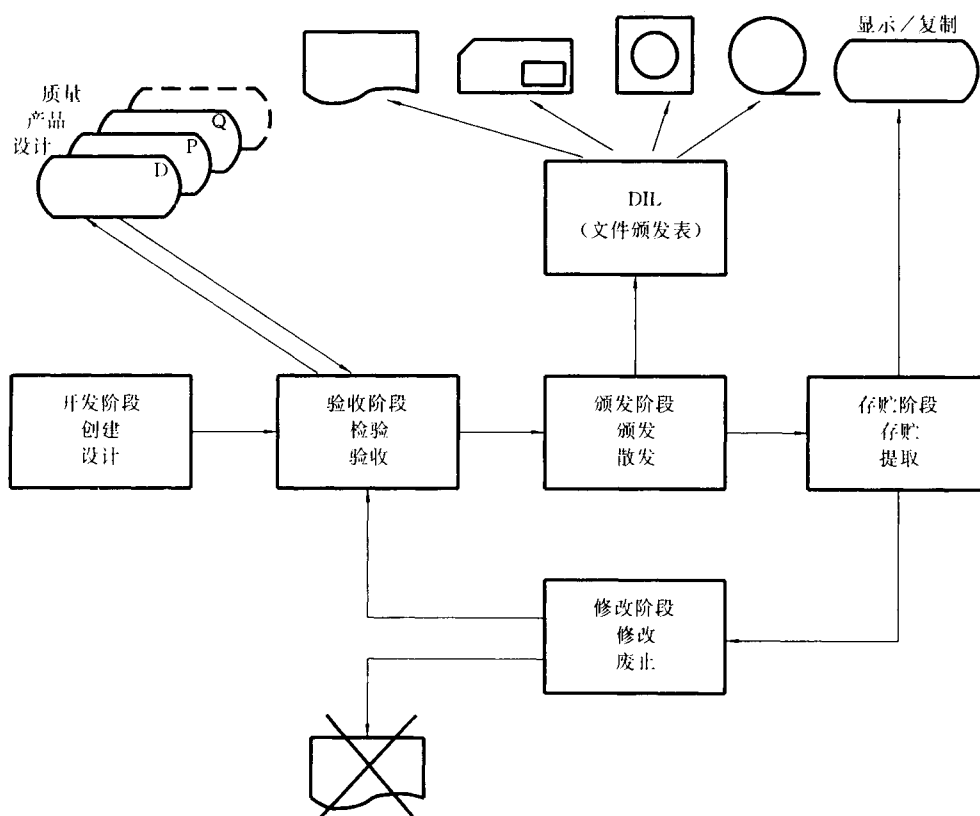


图 1 设计过程

4.1 开发阶段

进行实际产品开发工作的阶段称为开发阶段,在这个阶段中,可依据几种不同设计方案进行修改程序。

4.2 验收阶段

在验收阶段中,对设计结果的选择应按规定要求进行检验和验收。在此过程中,数据集应加以授权,以便在生产过程中作进一步修改或处理。在原始文件中应作出验收的标记或明显的验证。这些都要在开发阶段使用的同一介质上作出(也在署名文件中表示)有关计算机辅助设计的各种活动的授权,参见 GB/T 16722.1。

4.3 颁发阶段

当检验/验收阶段完成,就进行颁布与散发,颁布是指经验收的原始文件,传送到存贮阶段,而且各种文件的拷贝应按文件颁发发表(DIL)传送到用户,文件颁发发表应包括用户姓名、地址、介质类型(磁盘、磁带、图纸穿孔卡等)和相应的拷贝数量。

4.4 存贮阶段

在本阶段中,颁发文件被存贮。从存贮地点提取文件,供被授权的人员作读/拷贝或修改用。

4.5 修改阶段

需要修改的颁发文件应从其存贮阶段传送到修改阶段,这种传送需要一个经批准的修改指令。在计算机辅助设计中,负责传送的人员应具有修改有关文件的授权,由于原始文件已传送到修改阶段,所以在存贮阶段应保存一个原始文件拷贝,这个拷贝应带有一个标记,说明这个原始文件已被取出进行修改。当修改完成,文件再传送到验收阶段,并且象新文件一样经历相同的处理过程,然后传送到颁发阶段,颁发这个修改过的原始文件。并且进行拷贝,通过一个修改版的文件颁发发表散发到用户。

4.6 废止

废止包括把产品设计文件从常用文件存贮区转移到另一存贮区或归档。对于不再感兴趣的产品,要对该产品的技术文件执行一个废止程序,该程序以一个批准废止的计划为依据,这个计划要对产品的问题进行说明。该程序还要把这样的废止情况通知订户,同时也要考虑在今后的检修工作中,使该产品的相应文件的检索处于较低的优先级。

前 言

本标准是根据国际标准化组织 ISO 11442-4:1993《技术产品文件——计算机辅助技术信息处理文件管理与检索系统》编制而成,在技术内容上等效采用该国际标准,为第一次出版。

在《GB/T 16722—1996 技术产品文件 计算机辅助技术信息管理》这个总标题下包括以下四个标准:

- | | | | |
|-------------------|--------|-------------|------------|
| GB/T 16722.1—1996 | 技术产品文件 | 计算机辅助技术信息处理 | 安全性要求 |
| GB/T 16722.2—1996 | 技术产品文件 | 计算机辅助技术信息处理 | 原始文件 |
| GB/T 16722.3—1996 | 技术产品文件 | 计算机辅助技术信息处理 | 产品设计过程中的状态 |
| GB/T 16722.4—1996 | 技术产品文件 | 计算机辅助技术信息处理 | 文件管理与检索系统 |

本标准从 1997 年 7 月 1 日起实施。

本标准的附录 A 是标准的附录。

本标准由中华人民共和国机械工业部提出。

本标准由全国技术制图标委会 CAD 制图与技术信息分委会归口。

本标准起草单位:机械标准化所、中船总公司应用软件开发中心、大连渤海机床厂、清华大学、北京理工大学、大连铁道学院、机械部北京自动化所、航天部 31 所、武汉水利电力大学、东方锅炉厂、山西永济电机厂。

本标准主要起草人:

GB/T 16722.1—1996:杨东拜、丁红宇、周克绳、唐立波、方永宏;

GB/T 16722.2—1996:杨东拜、周克绳、王金昌、唐立波、黄国杰;

GB/T 16722.3—1996:杨东拜、陆润民、王秀玲、胡建国、袁征;

GB/T 16722.4—1996:杨东拜、丁红宇、乌家骅、高简莹、谢宪华。

ISO 前言

ISO(国际标准化组织)是一个世界范围的国家级标准化组织(ISO 成员)的联合会,国际标准的制定工作由 ISO 各技术委员会进行。每个成员组织,对某一主题的技术委员会感兴趣,就有权参加该委员会工作,其他与 ISO 协作的政府间或非政府间的国际组织也可以参加工作。ISO 与 IEC(国际电工委员会)在所有有关电工技术标准化的内容上进行密切合作。

由技术委员会采用的国际标准草案,散发给各成员组织,由各成员组织投票表决,至少需要 75% 的赞成票才能作为国际标准公布。

ISO 11442-4 由技术委员会 ISO/TC 10 起草,该委员会负责技术制图、产品定义和有关文件。

ISO 11442 标准的总标题是技术产品文件——计算机辅助技术信息处理,它包括四个部分:

第一部分 安全性要求

第二部分 原始文件

第三部分 产品设计过程中的状态

第四部分 文件管理与检索系统

中华人民共和国国家标准

技术产品文件 计算机辅助技术信息处理 文件管理与检索系统

GB/T 16722.4—1996
eqv ISO 11442-4:1993

Technical product documentation
—Handling of computer-based technical information
—Document mangement and retrieval systems

1 范围

本标准规定的内容适用于设计工作中各个阶段的文件管理和检索。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 13361—92 技术制图 通用术语

GB/T 15751—1995 技术产品文件 计算机辅助设计与制图 词汇

GB/T 16722.1—1996 技术产品文件 计算机辅助技术信息处理 安全性要求

GB/T 16722.3—1996 技术产品文件 计算机辅助技术信息处理 产品设计过程中的状态

3 定义

本标准采用 GB/T 13361 和 GB/T 15751 中的有关定义。

4 标识与分类的准则

技术文件标识与分类准则可分为两组,管理准则与技术准则,它是设计的各个阶段中有效地管理文件和工作的基础。

- a) 在开发阶段,相应的工作、材料、加工等领域内,对文件的检索。
- b) 在验收阶段,按文件类型,产品范围等的检索。
- c) 在颁发阶段,某一主题范围内,保证文件恰当的散发。
- d) 在存贮阶段,按指定的时间、特定的工作范围,对存贮的文件检索。
- e) 在修改阶段,能做到对某个要修改的范围,所有文件作普遍修改而不需分别处理每个文件。分类准则也要为执行废止程序提供基本条件。

设计工作中不同阶段的情况参见 GB/T 16722.3。

4.1 文件管理的准则

设计工作中技术文件需要有管理方面的内容,它提供对所有文件的控制手段(书面的或计算机的),管理数据对有效的文件管理和存贮以及数据传送都是需要的。

管理数据应分为三个组[见附录 A(标准的附录)]即初始数据,状态数据和用户数据。

国家技术监督局1996-12-25批准

1997-07-01实施

4.1.1 初始数据

初始数据构成一个文件的规定标识。这个标识包括文件的标识(图号)和对象名称,颁发和修改所必需的信息作为补充,还需要说明文件的类型与大小,文件的介质及存贮地点和版本语言。

4.1.1.1 标识号(如图号)

与设计工作的计算机化相适应,应包括一个图号文件,为了不使这样的计算机化太复杂,应采用一种顺序编号方法,编号可以是数字、字母混合编写(如编号具有分类方面的意义,则应放弃这种系统,因为这类信息应单独说明)。图号文件应包括所有有标识图号的文件。

4.1.1.2 标识文本(如标题或说明)

标识文本通常作为标号时的附加部分,它对手工制作的图样特别重要,如按标识文本进行检索,则应用标准化的命名系统。

4.1.1.3 修改数据

修改数据是一些从管理上指明并控制每一文件的修改活动的的数据。这样的数据例如:

- a) 修改指令:
 - 1) 姓名(负责人);
 - 2) 日期;
 - 3) 编号(登记号)。
- b) 原始文件修改申请:
 - 1) 姓名(修改执行者);
 - 2) 日期。
- c) 修改数据:
 - 1) 姓名(验收修改文件者);
 - 2) 日期;
 - 3) 编号(索引号)。
- d) 修改文件的颁发:
 - 1) 日期;
 - 2) 颁发号(索引号)。

4.1.1.4 文件类型

文件类型是按应用对文件内容的总分类,它用于检索。文件类型的实例:装配图、明细表、布线图、几何模型。分类应考虑参照实际模型的方便。

4.1.1.5 文件大小

文件大小的信息,用于手工方式的存贮程序,也用于机器拷贝程序。

4.1.1.6 文件介质

考虑到文件复制的方法,应说明文件的介质。

4.1.1.7 存贮地点

无论文件是计算机型的或图纸型的,为了检索应说明存贮地点,存贮地点举例:文件保管处,电子存贮区。

4.1.1.8 语言版本

在具有同一主题标识下,一个技术文件可能存在着多种语言版本,所以应列出可使用的语言版本。

4.1.2 状态数据

状态数据是一种附加数据,是有效使用文件必需的。

4.1.2.1 文件状态

一个文件在其寿命周期内要经历不同的使用阶段,这些阶段必须表明,例如用:

- a) 保留的标识号;

- b) 初始颁发(只用于保密);
- c) 最终颁发;
- d) 取消。

这些数据,通常只对最终文件有效,但在特殊情况下,它们也能用于文件的早期开发阶段。

注1:特殊文件,标识依赖于公司制定的颁发过程。

4.1.2.2 颁发与取消验收

按 GB/T 16722.3 给出验收负责人,并要注明验收日期。关于授权等级参见 GB/T 16722.1。

4.1.3 用户数据

用户数据是散发在各种介质上的文件拷贝所需的数据。

为了散发拷贝,需有用户的姓名和地址,预订信息的范围和时间、介质和拷贝数量。这些数据注明在文件颁发表(DIL)中,见 GB/T 16722.3,这个表还应包括原始文件的初始数据和状态数据。

4.2 分类与检索系统的技术准则

文件的技术部分,带有一个可选的几何表示法它描述与定义了最终阶段的产品。这一部分文件可作为文件分类的基础,保证有效地检索。

为了用一个或几个特征检索到目标,需要一种对目标的分类。实际上可按文件的技术内容来分类,这种分类可以是通用的或专题的。

4.2.1 通用分类

通用分类是按目标的功能、形状、材料、尺寸等对目标分组,一般采用一种通用分类,可使设计和生产准备工作变得很方便,例如:对一辆汽车按功能分组,可分为:发动机、变速箱、车身、底盘等。按形状分组可包括:圆形、六角形、平板形等,一个完整的分类将包括主体方面(如产品组)和有关细节方面。

4.2.2 专题分类

专题分类是对目标按用户关心的问题特征或性质来分类,用户对这种分类有维护和使用责任。

典型的专题检索准则是按特征,例如按:加工、购置、销售、质量、经济等。原则上,专题分类对公司的专项活动是方便的。

5 检索

通用检索准则应集中建立,而专题准则可以按问题分组留给用户建立,检索准则可写入文件本身,或列成一个独立文件。

检索系统可以购置,但必需和原有体系相适配,甚至能由原体系自身来开发与整修。

对早先设计的检索的再使用(完全的或局部的),可带来一些优点,如较短的引导时间,对前期准备工作和其他专题信息的再使用,也一样有好处。

5.1 “承包”系统

承包系统是软件供应商开发的分类系统和检索系统,它们是一旦安装就能使用的数据处理系统。一般这样的系统必须和公司的专题需要相适配,多数承包系统倾向于只提供一个分类编码,它可以是层次型的(见图1)如十进制分类或特征型的(见图2)。

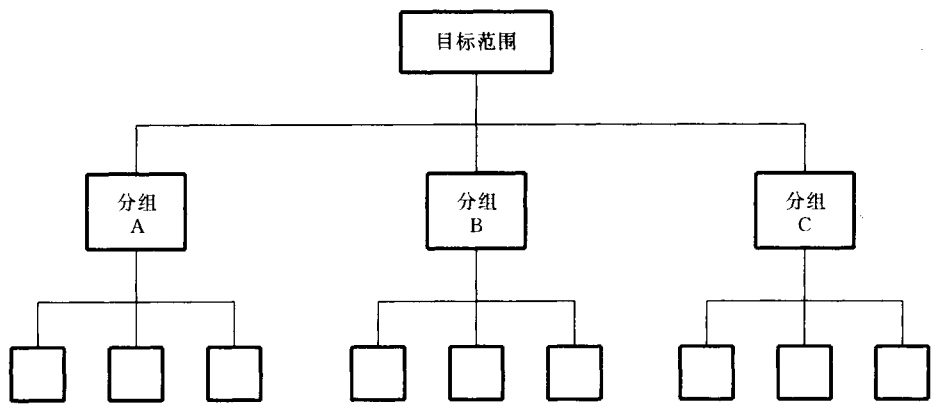


图 1 特征分类编码示例

性质分类		分 组								
序号	描述	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	外形	形1	形2	形3						
2	内形	无	形1							
3	孔数	0	1—2	3—4	5—8					
4	孔位置	轴向	径向	轴向和径向						
5	平板面	外侧	内侧							
6										
7										

图 2 特性征编码示例

一个层次型的编码,在已经熟悉该编码和公司零件标准中已采用该编码的条件下使用是有利的,其缺点是必须说明全部编码。基于特征的编码允许对指定的性质作选择性的查找。然而,这样的编码需要大量的特征,通常这两种分类编码是组合在一起的。

5.2 公司开发的系统

如一个“承包”系统需要和公司作扩充性适配,由原体系作系统开发和整修被证明是较好的办法。在这个工作中,已有的编码系统和新的系统一样,都能使用。

附录 A
(标准的附录)
管理数据分类

A1 初始数据

- a) 标识号,即图号;
- b) 标识文本,即标题,描述;
- c) 修改数据即:
 - 修改指令:
 - 1) 姓名(负责人);
 - 2) 日期;
 - 3) 编号(登记号);
 - 修改原始文件申请:
 - 1) 姓名(执行修改者);
 - 2) 日期;
 - 修改数据:
 - 1) 姓名(验收文件修改者);
 - 2) 日期;
 - 3) 编号(索引号);
 - 修改文件的颁发:
 - 1) 日期;
 - 2) 颁发号(索引号);
- d) 文件类型 即:
 - 1) 明细表;
 - 2) 装配图;
 - 3) 布线图;
- e) 文件大小;
- f) 文件介质;
- g) 存贮地点;
- h) 语言版本。

A2 状态数据

- a) 文件状态(在开发、在生产、取消):
 - 1) 保留标识号;
 - 2) 初始版本;
 - 3) 最终版本;
 - 4) 取消;
- b) 颁发与取消:
 - 1) 颁发;
 - 2) 颁发日期;
 - 3) 取消;

4) 取消日期。

A3 用户数据

- a) 用户；
 - b) 预订范围；
 - c) 预订介质类型；
 - d) 拷贝。
-

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准

技术产品文件

计算机辅助技术信息处理

GB/T 16722.1~16722.4—1996

*

中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街16号

邮政编码:100045

电 话:68522112

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

版权专有 不得翻印

*

开本 880×1230 1/16 印张 1 $\frac{3}{4}$ 字数 48 千字

1997年6月第一版 1998年6月第三次印刷

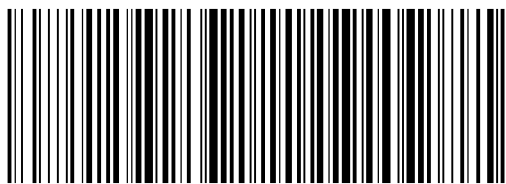
印数 2 201—3 200

*

书号: 155066·1-13898 定价 15.00 元

*

标 目 312 066



GB/T 16722.1-1996 H