



中华人民共和国国家标准

GB/T 17825. 9—1999

CAD 文 件 管 理
完 整 性

Management of CAD documents—
Integrity

1999-08-11 发布

2000-01-01 实施

国家质量技术监督局 发布

前 言

本标准是根据我国计算机辅助设计(CAD)向前发展和光盘存储的需要,对 CAD 过程中所形成的有关文件进行有序管理而编制的。在技术内容上,以我国 CAD 文件形成过程中的有关制度和国际上的相应要求,以及某些主管部门的有关规定作为参考而确定的。

在 GB/T 17825—1999《CAD 文件管理》这个总标题下包括以下 10 个标准:

- GB/T 17825.1—1999 CAD 文件管理 总则
- GB/T 17825.2—1999 CAD 文件管理 基本格式
- GB/T 17825.3—1999 CAD 文件管理 编号原则
- GB/T 17825.4—1999 CAD 文件管理 编制规则
- GB/T 17825.5—1999 CAD 文件管理 基本程序
- GB/T 17825.6—1999 CAD 文件管理 更改规则
- GB/T 17825.7—1999 CAD 文件管理 签署规则
- GB/T 17825.8—1999 CAD 文件管理 标准化审查
- GB/T 17825.9—1999 CAD 文件管理 完整性
- GB/T 17825.10—1999 CAD 文件管理 存储与维护

本标准由国家机械工业局提出。

本标准由全国技术产品文件标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:国家机械工业局机械科学研究院、中国机械工业标准化技术协会、航天工业总公司 708 所、中国建筑科学研究院、电力部电力规划设计总院、中国标准化与信息分类编码研究所、北京牡丹电子集团公司。

本标准主要起草人:杨东拜、孟宪培、罗英、丁红宇、方天培、王聪生、王平、王文莹、强毅、黄炬、侯颖、江晖、周京淮、张晔。

CAD 文件管理
完整性

GB/T 17825.9—1999

Management of CAD documents—
Integrity

1 范围

本标准规定了计算机辅助设计(以下简称 CAD)过程中,CAD 图及设计文件的完整成套性要求及其主要内容。各行业或企业也可根据各自的情况进行规定。

本标准适用于 CAD 的全过程中对 CAD 文件完整性的要求。

2 一般要求

2.1 产品或工程项目采用计算机进行设计以及试制鉴定和生产或施工的各阶段,应具有相应要求的 CAD 文件。

2.2 CAD 文件的完整性应按各行业的要求或技术合同进行设计编写,不可缺少,并应符合国家及行业的有关标准规定。

2.3 CAD 文件的完整性,应作为标准化审查和其他有关检查、验收的依据。

3 CAD 文件的范围

CAD 文件在产品的整个研制、开发过程中应包括可行性研究阶段、CAD 设计阶段所形成的全部 CAD 图和设计文件,对某些行业也包括试制阶段中形成的全部 CAD 图和设计文件,见图 1。

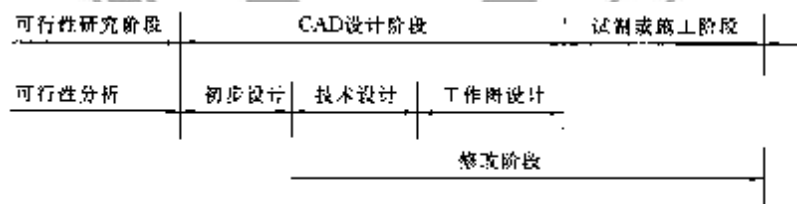


图 1

4 CAD 文件的完整性

各行业或企业可以根据自身的条件和现状规定 CAD 文件的完整性要求。一般包括以下内容：

4.1 可行性研究

可行性研究中包括以下内容：

4.1.1 市场调研和预测

根据国家建设和社会需要与本企业的情况,通过对市场和用户进行调查研究,科学地预测产品的发展动向,寻求产品开发方向和目标。

4.1.2 技术调查

通过调查、分析、对比,编写技术调查报告。

4.1.3 先行试验

先行试验是技术调查的配套内容,根据先行试验大纲进行试验,并编写先行试验报告。

4.1.4 可行性分析

根据调研、预测、技术调查和先行试验提出的报告资料,进行产品设计、生产的可行性分析、并写出可行性分析报告。

4.1.5 开发决策

对可行性分析报告等文件进行评审,提出评审报告及开发项目建议书等。

4.2 初步设计

初步设计中包括以下内容:

4.2.1 总体方案设计

在总体方案设计中要编制技术任务书或技术建议书。技术任务书或技术建议书应按有关标准或规定的内容与格式要求进行编制。

4.2.2 研究试验

根据提出的攻关项目及需要编制研究试验大纲,进行新原理、新结构、新材料试验,并编写研究试验报告,应按有关标准或规定的要求进行编制。

4.2.3 绘制总图

按照总体设计方案及绘制总图的有关标准或规定进行绘制。

4.2.4 初步设计评审

对初步设计进行评审,并编写初步设计评审报告,应按有关标准或规定的要求编写。

4.3 技术设计

技术设计中包括以下内容:

4.3.1 研究试验

在研究试验中应根据产品使用需要提出研究试验大纲,进行主要部件结构试验,编写研究试验报告,应按有关标准或规定的要求编写。

4.3.2 设计计算

要根据产品及其零部件设计和工程项目的需要进行设计计算,并应按照有关标准或规定编写计算书。

4.3.3 技术经济分析

根据需要,进行技术经济分析,并按有关标准或规定的要求编制技术经济分析报告。

4.3.4 修改总体方案

修改、绘制总图时,应按照初步设计评审意见和有关标准或规定的要求进行,同时并应修改技术任务书。必要时,应提出技术设计说明书。

4.3.5 主要设计图

应按有关标准或规定的要求绘制主要设计草图(如主要零部件等),并进行早期故障分析。

4.3.6 提出特殊外购件和特殊材料

根据产品的要求和本企业的实际情况,编制特殊外购件清单和特殊材料清单。

4.3.7 技术设计评审

对技术设计进行评审,编写技术设计评审报告,其内容应按照有关标准或规定的要求编写。

4.4 工作图设计

工作图设计中包括以下内容:

4.4.1 全部工作图设计及编制设计文件

在此过程中应按有关标准或规定提出全部工作图、包装图、安装图及设计文件(如:合格证明书、使

用说明书、质量证明书、装箱单等)和进行产品质量特性重要度分级,以便进行早期故障分析并采取相应措施。

4.4.2 CAD 文件审批

对全部 CAD 文件进行设计评审,编写工作图设计评审报告,其内容应按照有关标准或规定的要求编写。

按照有关标准或规定的要求,并按规定程序对 CAD 图及设计文件进行会签、审批以及标准化审查和工艺性审查等。

4.5 产品试制

各行业或企业可以根据自身的条件和现状来决定是否进行产品的试制。但一般的产品试制应该包括工艺方案设计及评审,工艺和工装设计、生产准备、型式试验、用户试用、试制鉴定以及设计改进、最终设计评审并定型等内容。

