



中 华 人 民 共 和 国 国 家 标 准

GB/T 17678.1—1999

CAD 电子文件光盘存储、
归档与档案管理要求
第一部分：电子文件归档与档案管理

Requirements for optical disk storage, filing and archival
management of CAD electronic records
Part 1: Filing and archival management of CAD electronic records

1999-02-26 发布 1999-10-01 实施

国家质量技术监督局 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 引用标准	1
3 定义	2
4 总则	2
5 CAD 电子文件的收集积累	2
5.1 收集范围	2
5.2 收集积累要求	2
6 CAD 电子文件的整理、鉴定与归档	3
6.1 整理方法	3
6.2 归档电子文件格式要求	4
6.3 归档电子文件的完整性、有效性和安全性	4
6.4 归档电子文件的鉴定与检查	4
6.5 归档程序	4
6.6 归档电子文件的状态与数量	5
7 电子档案的管理	5
7.1 管理要求	5
7.2 保管环境	5
7.3 检测与维护	5
7.4 利用	5
7.5 统计	5
7.6 鉴定与销毁	5
附录 A(提示的附录) CAD 电子文件积累登记表	7
附录 B(提示的附录) 电子档案登记表	11
附录 C(提示的附录) 电子文件使用权限保护登记表	17
附录 D(提示的附录) 计算机软件产品登记表	21
附录 E(提示的附录) CAD 电子文件归档流程图	22

前 言

国家标准《CAD 电子文件光盘存储、归档与档案管理要求》规定了计算机辅助设计(下称 CAD)电子文件光盘存储、归档工作程序、工作环境和档案管理的要求。本标准规定的 CAD 电子文件存储、归档及档案管理方法有别于纸质文件的归档与档案方法。

本标准中有关的档案术语均引自 DA/T 1—1992《档案工作基本术语》。

在《CAD 电子文件光盘存储、归档与档案管理要求》总标题下,包括两个标准:

GB/T 17678.1—1999 CAD 电子文件光盘存储、归档与档案管理要求 第一部分:电子文件归档与档案管理

GB/T 17678.2—1999 CAD 电子文件光盘存储、归档与档案管理要求 第二部分:光盘信息组织结构

本标准为第一部分。

本标准中的附录 A、附录 B、附录 C、附录 D、附录 E 都是提示的附录。

本标准由国家档案局提出。

本标准由国家档案局经济科技档案业务指导司归口。

本标准起草单位:国家档案局档案科学技术研究所、航天工业总公司档案馆。

本标准主要起草人:商平安、吴筑清、杨少田、沈 莹、王 岚、李培力、赵中新、冯丽伟。

CAD 电子文件光盘存储、
归档与档案管理要求
第一部分：电子文件归档与档案管理

GB/T 17678.1—1999

Requirements for optical disk storage, filing and archival
management of CAD electronic records

Part 1: Filing and archival management of CAD electronic records

1 范围

本标准规定了 CAD 生成的电子文件收集、积累、整理、鉴定、归档与档案管理的一般要求。
本标准适用于光盘存储 CAD 产生的电子文件及电子档案。将已归档的纸质文件、图纸输入光盘的情况不属本标准范围,但可参照本标准中的规定。

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 7408—1994 数据元和交换格式 信息交换 日期和时间表示法 (eqv ISO 8601:1988)
GB/T 8566—1995 信息技术 软件生存期过程
GB/T 8567—1988 计算机软件产品开发文件编制指南
GB/T 9385—1988 计算机软件需求说明编制指南
GB/T 9386—1988 计算机软件测试文件编制规范
GB/T 17678.2—1999 CAD 电子文件光盘存储、归档与档案管理要求 第二部分:光盘信息组织结构
GB/T 17679—1999 CAD 电子文件光盘存储归档一致性测试
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 签属规则
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

3 定义

本标准采用下列定义：

3.1 电子文件 electronic records

能被计算机系统识别、处理,按一定格式存储在磁带、磁盘或光盘等介质上,并可在网络上传送的数字代码序列。

3.2 CAD 电子文件 CAD electronic records

由 CAD 系统产生的电子文件。

3.3 电子档案 electronic archives

具有保存价值的已归档的电子文件及相应的支持软件产品和软、硬件说明。

4 总则

4.1 CAD 电子文件的收集、积累、整理和归档,由 CAD 技术总负责人负责,文件形成单位、业务管理部门和档案管理部门在其领导下,都应指定专人管理。

4.2 根据维护档案安全、完整、便于利用的原则,电子档案由档案部门归口管理。

4.3 为保证电子文件归档、检测、电子档案的安全保管和利用,在档案部门应建立“CAD 电子文件光盘存储、归档与档案管理系统”。

4.4 CAD 电子文件的归档应包括为生成 CAD 电子文件而开发的软件产品和软件说明,以保证电子档案的完整性。

4.5 对电子文件的形成、积累、整理、归档应实施全过程管理,以保证电子档案质量。

4.6 电子档案应与相应的纸质档案在产品技术状态(含更改后的状态)、相关软件文件及说明等方面相互保持一致。

4.7 归档的 CAD 电子文件格式应符合 GB/T 17825. 1~17825. 10 中 CAD 文件管理的各项规定。

5 CAD 电子文件的收集积累

5.1 收集范围

在科研、设计、生产、试验和业务管理活动中采用 CAD 技术形成的电子文件及其支持软件,应及时按归档范围收集积累,其范围及类型如下:

5.1.1 图像文件:由图纸扫描或其他方式产生的二维点阵图文件;

5.1.2 图形文件:由 CAD 系统生成的二维、三维图形文件;

5.1.3 数据文件:各种类型的分析、计算、测试、设计参数及管理数据文件。

5.1.4 文本文件:一般用字处理技术处理形成的文字文件、表格文件,以及各种管理活动中形成的公文、报表和软件说明等。

5.1.5 计算机程序(命令文件):计算机使用的或在某一软件平台上自行开发设计的系统软件、支撑软件和应用软件的程序。

5.1.6 配套纸质文件:包括软件开发任务书、需求分析说明、系统分析报告、鉴定证书或验收说明、软件测试报告、软件修改记录、软件说明以及签署、更改等纸质文件。

5.2 收集积累要求

5.2.1 电子文件应由文件形成单位负责收集积累,从申请立项开始,并指定专人负责。档案部门负责监督和指导。

5.2.2 收集积累自行设计的软件,应包括软件产品和软件说明;通用软件应有软、硬件平台说明。

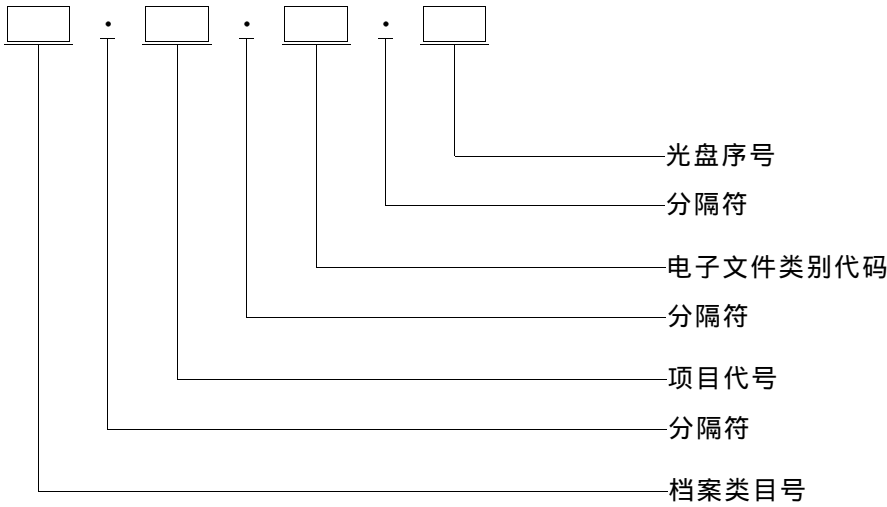
5.2.3 电子文件在收集积累过程中,要及时登记。对于需要多年才能完成的项目,要分段积累、归档。电子文件积累登记表格式见附录 A 中表 A1、表 A2。

- 5.2.4 电子文件的更改单应收集积累、登记,并应在检索系统中体现出更改情况。登记表格式见附录 A 中表 A3。
- 5.2.5 积累过程中电子文件的更改,由设计者实施,更改后的电子文件必须与当时的产品状态一致。
- 5.2.6 积累过程中,应采取备份制,防止出现差错。
- 5.2.7 在积累过程中,电子文件可存储在磁盘上,其积累、整理方法见 6.1。
- 5.2.8 积累多年才能归档的软盘,应一年拷贝一次,磁带应一年倒带一次。

6 CAD 电子文件的整理、鉴定与归档

6.1 整理方法

- 6.1.1 归档的电子文件由形成部门负责整理、编辑,并按要求写入光盘,档案部门予以协助、指导。
- 6.1.2 产品研制或工程设计过程形成的电子文件应以产品型号、研究课题或建设项目为单元按电子文件类别分别保管。
 - 6.1.2.1 图形、图像类文件按产品隶属或分类编号顺序排列,由几个产品组成的复杂产品,按总体、分系统、单机排列;建设项目按设计、施工、结构、维护管理等顺序排列。
 - 6.1.2.2 数据文件按计算、试验、设计等属类进行整理。同一属类文件按自然形成规律排列。
 - 6.1.2.3 文本文件按文件及表格文件、软件说明等属类进行整理。
 - 6.1.2.4 计算机程序按形成时间顺序排列。
 - 6.1.2.5 归档的电子文件应使用不可擦除型光盘。
- 6.1.3 存储归档电子文件的光盘,应附有标签,标签内应填写编号、套别、名称、密级、保管期限和软、硬平台等。
 - 6.1.3.1 编号:归档项目电子文件的光盘编号,由档案类目号、项目代号、电子文件类别代码、光盘序号组成。其形式及填写方法如下:



- a) 档案类目号按档案分类执行,根据需要可用到二级类目号。
 - b) 项目代号指产品代号、课题代号以及建设项目代号等。各类代号由标准或业务主管部门给定。
 - c) 电子文件类别代码用字母表示。其中:
G—图形文件 I—图像文件 D—数据文件 T—文本文件 P—计算机程序
如遇到一个光盘中存储一种以上类别的电子文件时,应将所包含的类别都分别填写上。
 - d) 光盘序号是光盘排列的顺序号,由阿拉伯数字组成。
- 6.1.3.2 套别:归档电子文件套号,用大写英文字母 A 或 B 表示。A 表示封存保管;B 表示查阅利用。
 - 6.1.3.3 名称:归档项目名称。
 - 6.1.3.4 密级:盘内存储的电子文件的最高密级。

- 6.1.3.5 保管期限:盘内存储的电子文件的最长保存时间。
- 6.1.3.6 软、硬件平台:识别或运行光盘闪电子文件的软、硬件环境。
- 6.1.3.7 归档的电子文件,应根据其类别等将已整理好的电子文件按顺序写入光盘,光盘写入的具体操作,可与形成部门共同完成。
- 6.1.4 电子文件经整理后,按项目填写“电子档案登记表”一式两份。“电子档案登记表”格式及填写方法见附录 B 中表 B1、表 B2、表 B5。
- 6.1.5 编写归档说明
- 6.1.5.1 编写内容:项目名称、任务来源、主要技术(指标)要求、完成任务过程情况、归档材料完整性、完成单位、负责人、参加人、起止日期、密别、页数、归档号、形成单位负责人签字、档案接收单位负责人和接收人签字、盖章。
- 6.1.5.2 编写要求:文字力求简练、准确,字迹清晰,书写工整。
- 6.2 归档电子文件格式要求
- 归档的 CAD 电子文件光盘存储格式应符合 GB/T 17825.2 的规定。
- 6.3 归档电子文件的完整性、有效性和安全性
- 6.3.1 归档的电子文件,在其生命周期内一定要保持电子档案的完整性、有效性、安全性。
- 6.3.2 软件说明应与电子文件同时积累,一同归档管理;各阶段形成的软件说明应执行 GB/T 8566、GB/T 8567、GB/T 9385、GB/T 9386 的规定;软件说明的积累、归档以及保管利用,按 GB/T 17825.1~17825.10 CAD 文件管理各项规定执行,保证电子档案的完整性。
- 6.3.3 在符合软、硬件平台的条件下,应保证电子档案能正常被计算机所识别、运行,并能准确输出。
- 6.3.4 归档电子文件应保证其载体安全和信息安全。
- 6.4 归档电子文件的鉴定与检查
- 6.4.1 鉴定归档电子文件的完整性、准确性和系统性;
- 6.4.2 检查载体有无病毒、有无划痕;
- 6.4.3 鉴定归档电子文件内容的实用价值和确定电子档案的保管期限;
- 6.4.4 检测在指定存在的环境平台上能否准确读出电子文件;
- 6.4.5 检查存储归档电子文件的介质是否符合归档要求;
- 6.4.6 检查存储归档电子文件的介质和软、硬件平台技术条件的一致性;
- 6.4.7 检查合格后,将检查结论填写在“电子档案登记表”中,见附录 B 中表 B4。
- 6.4.8 归档软件从生成到归档,其技术状态必须严加控制,验收后填写计算机软件产品登记表,见附录 D。
- 6.4.9 归档电子文件应依据 GB/T 17679 的规定通过电子文件光盘存储归档一致性测试。
- 6.5 归档程序
- 6.5.1 归档时间
- 6.5.1.1 产品研制、工程设计的电子文件归档时间
- 产品研制、工程设计的电子文件在各研制阶段结束、产品定型、工程竣工后,由有关责任部门进行系统整理,并在 3 个月内完成归档。
- 6.5.1.2 科研课题的电子文件归档时间
- 科研课题中的电子文件应在课题验收或经评审、鉴定测试合格后立即归档。
- 6.5.1.3 其他类目的电子文件归档时间
- 其他类目的电子文件归档时间,按各类目归档时间要求执行。
- 6.5.2 归档手续
- 6.5.2.1 归档单位将按 6.1 整理方法整理好的电子文件和其配套的纸质文件、软件说明以及归档说明、“电子档案登记表”等移交档案部门验收。

6.5.2.2 验收合格后,档案部门在“电子档案登记表”中签字盖章。一份退归档案单位,一份留档案部门备查。

6.5.2.3 归档的电子文件若需作“使用权限保护”,应填写“电子文件使用权限保护单”,其格式及填写方法见附录 C。

6.6 归档电子文件的状态与数量

6.6.1 归档的电子文件应为本阶段产品技术状态的最终版本。

6.6.2 归档的计算机程序一般不加密,如加密,应将密钥同时归档。

6.6.3 归档的电子文件至少一式两套,一套封存保管(A),一套供查阅利用(B)。必要时,复制第三套,异地保存。

7 电子档案的管理

7.1 管理要求

7.1.1 档案部门要执行电子档案归口管理的职责,对电子档案定期检查,按照电子档案保管环境的要求,严格执行管理制度。

7.1.2 档案部门应及时对电子档案进行登记、建帐,帐目中要注明相应纸质档案的档号,同时建立机读目录。

7.1.3 由电子档案转换成的纸质档案,要及时归入相应档案门类的纸质档案中,按纸质档案管理要求进行管理,并在登记帐中注明其所在的光盘编号及文件名。

7.1.4 存储电子档案的光盘应放入盒中存放。A、B 两套电子档案应分开保管。

7.2 保管环境

7.2.1 归档光盘不得擦洗、划刻、触摸盘片裸露处,不得弯曲、挤压、摔打盘片,防止盘片沾染灰尘和污垢,避免阳光直接照射。执行 GB/T 17825.10 的规定。

7.2.2 环境温度为 $14^{\circ}\text{C}\sim 24^{\circ}\text{C}$,相对湿度 $45\%\sim 60\%$ 。

7.2.3 远离热源、酸碱等有害气体和强磁场。

7.3 检测与维护

电子档案应每 5 年进行一次有效性、安全性检查,如发现光盘损坏或出现问题,应及时拷贝。如软、硬平台发生改变,则应及时转换。检查、拷贝、转换等情况要登记,检查登记表格式及填写方法见附录 B 中表 B4。

7.4 利用

7.4.1 归档光盘不外借,只能以拷贝或网上传输的形式提供利用,并应登记。使用者不得私自复制、拷贝、修改或转送他人。

7.4.2 电子档案可在归档与管理系统的终端上查阅,但查阅人员只能查阅本人权限之内的电子档案,如需查阅超越权限的电子档案,需按本单位有关规定执行。

7.4.3 已批准为“使用权限保护”的电子档案项目,要在台帐、目录、载体上标识。档案部门应严格执行电子档案的“使用权限保护”和密钥管理规定。

7.4.4 电子档案如进行更改,应随时保持 A、B 两盘内容一致,并及时更改原转换的纸质档案,同时进行更改情况及时填写更改登记表,登记表见附录 B 中表 B3。

7.4.5 电子档案如上网传送,只有经过档案部门的计算机管理系统对用户使用权认可后,才能提供利用。

7.5 统计

档案部门应及时按年度对电子文件归档情况,电子档案的更改、管理、保护、利用等情况进行统计,并纳入档案统计项目。

7.6 鉴定与销毁

7.6.1 鉴定与检测

电子档案的鉴定主要是对已到保管期限的电子档案鉴定,同时还必须进行有效检测。

7.6.1.1 检查已到保管期限的电子档案是否还有利用价值;

7.6.1.2 检查载体有无划伤,是否可用,是否清洁;

7.6.1.3 检测在指定的环境平台上能否正确读出电子文件;

7.6.1.4 检查存贮电子档案的介质是否符合归档要求;

7.6.1.5 检查存贮电子档案的介质和软、硬件平台技术条件的一致性。

7.6.2 销毁

7.6.2.1 根据保管期限表,经鉴定确无保存价值的电子档案,按有关规定严格审批后方可销毁;

7.6.2.2 在销毁过程中应对存储过机密信息的介质进行彻底销毁,对网络中传递的机密信息彻底清除。

附 录 A
(提示的附录)
CAD 电子文件积累登记表

- A1 本附录给出电子文件积累登记表的填写格式。
- A2 电子文件积累登记表纸张尺寸为 210 mm×297 mm(A4 幅面)。
- A3 电子文件积累登记表线框尺寸为 160 mm×230 mm。
- A4 电子文件积累登记表封面、里页填写要求
- A4.1 封面 CAD 电子文件积累登记表(表 A1)
- 项目名称:课题、产品、建设项目等的名称;
- 项目代号:项目代号;
- 单位:CAD 电子文件积累部门的名称;
- 负责人:负责本项目电子文件积累人或课题、项目负责人;
- 日期:封面下部的日期为积累结束日期。
- A4.2 里页 1 电子文件目录(表 A2)
- 序号:积累文件的顺序号;
- 题名:形成文件的名称;
- 电子文件名:电子文件存储在光(磁)盘上的文件名;
- 光(磁)盘号:电子文件存储光(磁)盘的编号;
- 版本号:电子文件的版次编号;
- 形成日期:电子文件产生日期,按 GB/T 7408 的规定表示;
- 备注:其他需要说明的事项。
- A4.3 里页 2 电子文件更改记录(表 A3)
- 序号:更改顺序号;
- 更改日期:更改电子文件的日期,按 GB/T 7408 的规定表示;
- 更改单号:更改单编号;
- 更改者:
- 电子文件名:
- 备注:其他需要说明的事项。

表 A1 CAD 电子文件积累登记表(封面)

CAD 电子文件积累登记表

项目名称：

项目代号：

单 位：

设计阶段：

负 责 人：

年 月 日

[illegible]

[illegible]

附 录 B
(提示的附录)
电子档案登记表

- B1** 本附录给出电子档案登记表填写的格式。
- B2** 电子档案登记表纸张尺寸为 210 mm×297 mm(A4 幅面)。
- B3** 电子档案登记表线框尺寸为 160 mm×230 mm。
- B4** 电子档案登记表封面、里页填写要求
- B4.1** 封面 电子档案登记表(表 B1)
- 项目名称:课题、产品、建设项目等的名称;
- 项目代号:项目代号;
- 单位:电子文件归档部门名称;
- 归档日期:向档案部门移交归档的日期,按 GB/T 7408 的规定表示;
- 日期:封面下部的日期为填表日期。
- B4.2** 里页 1 电子档案目录(表 B2)
- 光盘编号:电子档案存储在光盘里的编号;
- 序号:存储电子档案的顺序号;
- 代号:图号或电子档案编号;
- 题名:电子档案的名称;
- 密级:电子档案的密级;
- 保管期限:光盘内存储的电子档案的保存时间。
- B4.3** 里页 2 电子档案更改记录(表 B3)
- 项目说明同附录 A 中表 A3。
- B4.4** 里页 3 电子档案检查表(表 B4)
- 检查结论:记录归档电子文件检查以及电子档案拷贝情况,其内容包括:检查的形式、手段、结果;
- 负责人:填写主持检查人的姓名。
- B4.5** 里页 4 电子档案软硬件登记表(表 B5)
- 软、硬件平台说明:适用的机型、输出打印设备的类型、型号,使用何种操作系统及其生成电子文件的软件名称、版本以及存储格式等;
- 其他说明:其他需要说明的事项。

表 B1 电子档案登记表(封面)

电子档案登记表

项目名称：

项目代号：

单 位：

归档日期：

年 月 日

[illegible]