



中华人民共和国国家标准

GB/T 16971—1997
idt ISO/IEC 10089:1991

信息技术 信息交换用 130 mm 可重写盒式光盘

Information technology—130 mm rewritable optical
disk cartridge for information interchange

1997-09-02 发布

1998-04-01 实施

国家技术监督局 发布

目 次

前言	I
ISO/IEC 前言	II
引言	III
1 范围	1
2 一致性	1
3 引用标准	1
4 约定和记法	1
5 缩略语	2
6 定义	2
7 概述	4
8 环境条件	4
9 安全要求	5
10 盘盒的尺寸和机械特性	5
11 盘片的尺寸和物理特性	10
12 跌落试验	10
13 光盘和驱动器之间的接口	11
14 盘基特性	20
15 记录层特性	20
16 两种格式的公共特征	23
17 格式 A	33
18 格式 B	44
附录 A(标准的附录) 测量读出、写入、擦除特性的光学系统	54
附录 B(标准的附录) 写、擦脉冲宽度的定义	55
附录 C(标准的附录) 品质因子的测量	55
附录 D(提示的附录) 将来的标准中可能实现的值	56
附录 E(标准的附录) 指针字段	57
附录 F(标准的附录) ID 字段的 CRC	57
附录 G(标准的附录) 数据字段的交错、CRC、ECC 和复同步	57
附录 H(提示的附录) 扇区废弃指南	62
附录 I(提示的附录) 办公环境	62
附录 J(提示的附录) 运输	62
附录 K(标准的附录) 交换的要求	62

前 言

本标准等同采用国际标准 ISO/IEC 10089:1991《信息技术 信息交换用 130 mm 可重写盒式光盘》。

通过制定这项国家标准,将使国内光盘的开发、生产、应用有一个标准规范,以保障我国光盘产业发展。

在采用国际标准时,更正了原文本中的一些错误,具体见采用说明。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C、附录 E、附录 F、附录 G、附录 K 是标准的附录,附录 D、附录 H、附录 I、附录 J 是提示的附录。

本标准由中华人民共和国电子工业部提出。

本标准由全国信息技术标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:电子科技大学、中科院上海冶金所。

本标准主要起草人:张鹰、周应华、李伟权、周伟宇。

ISO/IEC 前言

国际标准化组织(ISO)和国际电工委员会(IEC)共同形成了世界性的标准化系统。国家成员体(它们都是 ISO 或 IEC 的成员国)通过国际组织建立的各项技术委员会参与制定针对特定技术范围的国际标准。ISO 和 IEC 的各技术委员会在共同感兴趣的领域内进行合作。与 ISO 和 IEC 有联系的其他官方和非官方国际组织也可参与国际标准的制定工作。

在信息技术领域,ISO 和 IEC 建立了一个联合技术委员会,即 ISO/IEC JTC1。由联合技术委员会采纳的国际标准草案需分发给各成员国进行表决。发布一项国际标准,按照规程至少需要 75% 的成员国投票赞成。

国际标准 ISO/IEC 10089 是由 ISO/IEC JTC1“信息技术”联合技术委员会制定的。

附录 A、附录 B、附录 C、附录 E、附录 F、附录 G 和附录 K 构成了 ISO/IEC 10089 的一部分,附录 D、附录 H、附录 I 和附录 J 仅提供参考信息。

引 言

本标准规定了利用磁光效应进行多次写入、读出、擦除信息的 130 mm 盒式光盘(ODC)的特性。本标准同一个关于卷和文卷结构的标准一起,提供了在数据处理系统之间的完全的数据交换。

中华人民共和国国家标准

信息技术 信息交换用 130 mm 可重写盒式光盘

GB/T 16971—1997
idt ISO/IEC 10089:1991

Information technology—130 mm rewritable optical
disk cartridge for information interchange

1 范围

本标准规定了下述内容:

- 基本概念的定义;
- 性能测试的环境;
- 盒式光盘的操作、存贮环境;
- 盘片和盘盒的机械、物理、外形特性;
- 磁光特性和记录特性,利用这些特性进行信息的读出、写入和多次擦除,以提供数据处理系统之间的物理交换;
- 道和扇区的物理布局的两种格式、纠错码、记录的调制方法和记录的信号的特性。

2 一致性

如果 130 mm 可重写盒式光盘满足第 8 章~第 16 章以及第 17 章或第 18 章规定的要求,则它符合本标准。

3 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 4943:1995 信息技术设备(包括电气事务设备)的安全(idt IEC 950:1991)

ISO 683-13:1986 热处理钢 合金钢和锻制不锈钢

ISO/IEC 9171-1:1990 信息技术 信息交换用 130 mm 一写多读盒式光盘 第 1 部分:未记录的盒式光盘¹⁾。

4 约定和记法

下列约定和记法在本标准中要用到:

- a) 在每一字段中记录的信息都是最高有效字节(字节 0)首先记录。在每一字节中,最低有效位是位 0,而最高有效位(如:8 位字节的位 7)最先记录。这种记录顺序对于纠错码、循环冗余码的数据输入和输出同样适用;

采用说明:

1) ISO/IEC 9171-1 在国际标准 ISO/IEC 10089:1991 正文中引用,但没有被列入“引用标准”。