



中华人民共和国国家标准

GB/T 18141—2000
idt ISO/IEC 11560:1992

信息技术 130 mm 一次写入多次读出 磁光盘式光盘的信息交换

**Information technology—Information interchange on 130 mm
optical disk cartridges using the magneto-optical effect,
for write once, read multiple functionality**

2000-07-14 发布

2001-03-01 实施

国家质量技术监督局 发布

目 次

前言	V
ISO/IEC 前言	VI
引言	VI
1 范围	1
2 一致性	1
3 引用标准	1
4 定义	1
5 约定和记法	3
5.1 数的表示法	3
5.2 名称	3
6 缩略语	3
7 盒式光盘的概述	4
8 一般要求	4
8.1 环境	4
9 安全要求	5
10 盘盒的尺寸和机械特性	5
10.1 盘盒的概述	5
10.2 盘盒图	5
10.3 面、参考轴和参考平面	6
10.4 材料	6
10.5 质量	6
10.6 总体尺寸	6
10.7 定位孔	7
10.8 准直孔	7
10.9 参考平面 <i>P</i> 上的表面	7
10.10 插槽和制动槽特征	8
10.11 夹取槽	8
10.12 写保护孔	8
10.13 媒体传感孔	8
10.14 光学头和电机窗口	9
10.15 快门	9
10.16 快门开启槽	10
10.17 快门传感凹槽	10
10.18 用户标签区	10
11 盘片的尺寸和物理特性	10

11.1	盘片的尺寸	10
11.2	质量	11
11.3	转动惯量	11
11.4	不平衡度	11
11.5	轴向偏差	11
11.6	轴向加速度	11
11.7	动态径向偏摆	11
11.8	径向加速度	11
11.9	倾角	11
12	跌落试验	11
13	盘片和驱动器之间的接口	11
13.1	夹持技术	11
13.2	盘毂尺寸	11
13.3	磁性材料	12
13.4	夹持力	12
13.5	盘毂的对心柱	12
13.6	操作状态的盘片位置	13
14	盘基特性	21
14.1	折射率	21
14.2	厚度	21
15	记录层特性	22
15.1	测试条件	22
15.2	基准反射率	23
15.3	用户区的磁光记录	23
16	盘片格式	25
16.1	道几何形状	25
16.2	格式化区	25
16.3	控制道	26
16.4	控制道 PEP 区	26
16.5	控制道 SFP 区	30
16.6	盒式光盘用户记录的互换要求	36
17	道格式	36
17.1	道布局	36
17.2	扇区格式	38
17.3	记录码	41
17.4	缺陷管理	42
附录 A(标准的附录)	测量光盘的写入、读出和擦除特性的光学系统	47
附录 B(标准的附录)	写入和擦除脉冲宽度的定义	48
附录 C(标准的附录)	品质因子的测试	48
附录 D(提示的附录)	现存和未来标准中可能实现的值	49

GB/T 18141—2000

附录 E(提示的附录)	盒式光盘(ODC)的使用指南	50
附录 F(标准的附录)	ID 字段的 CRC	50
附录 G(标准的附录)	数据字段的交错、CRC、ECC、再同步	50
附录 H(提示的附录)	扇区废弃指南	55
附录 J(提示的附录)	办公环境	56
附录 K(提示的附录)	运输	56
附录 L(标准的附录)	交换的要求	56

前 言

本标准等同采用国际标准 ISO/IEC 11560:1992《信息技术 130 mm 一次写入多次读出磁光盒式光盘的信息交换》。

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,以促进我国光盘产业的发展。

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

本标准由中华人民共和国电子工业部提出。

本标准由中国电子技术标准化研究所归口。

本标准起草单位:清华大学、电子科技大学。

本标准主要起草人:潘龙法、方南、曾辉、张鹰。

ISO/IEC 前言

ISO(国际标准化组织)和 IEC(国际电工委员会)形成了世界范围内的标准化专门系统。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这项工作。

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国家成员体进行表决。发布一项国际标准,至少需要 75% 的参加表决的国家成员体投票赞成。

国际标准 ISO/IEC 11560 由欧洲计算机制造商协会起草(作为 ECMA-153 号标准),并被“信息技术”联合技术委员会 ISO/IEC JTC1 以“快速程序”的特殊形式通过,同时被 ISO 和 IEC 的各成员国认可。

附录 A、附录 B、附录 C、附录 F、附录 G 和附录 L 构成为 ISO/IEC 11560 的一部分。

附录 D、附录 E、附录 H、附录 J 和附录 K 仅提供参考信息。

引 言

本标准规定了盘片一次初始化、信息一次记录多次读出的 130 mm 磁光盒式光盘(ODC)的特性。本标准与盘卷和文卷结构的标准一起来提供数据处理系统之间完全的数据交换。

中华人民共和国国家标准

信息技术 130 mm 一次写入多次读出 磁光盒式光盘的信息交换

GB/T 18141—2000
idt ISO/IEC 11560:1992

Information technology—Information interchange on 130 mm
optical disk cartridges using the magneto-optical effect,
for write once, read multiple functionality

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、储存环境；
- 盘盒和盘片的机械、物理特性和几何尺寸；
- 盘片一次初始化、信息一次记录多次读出的磁光特性和记录特性，以便在数据处理系统之间提供物理交换性；
- 道和扇区的物理格式、纠错码、记录的调制方法和记录信号的特性。

2 一致性

如果 130 mm 盒式光盘满足本标准所有的强制性要求，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)

GB/T 17704.1—1999 信息技术 信息交换用 130 mm 一次写入盒式光盘 第 1 部分：未记录盒式光盘(idt ISO/IEC 9171-1:1990)

ISO 683-13:1986 热处理钢、合金钢和锻制不锈钢 第 13 部分：精制不锈钢

4 定义

本标准采用下列定义：

4.1 盘盒 case

光盘的存放装置，用于保护光盘并便于光盘交换。

4.2 夹持区 clamping zone

夹持装置施加夹持力的光盘的环形部分。

4.3 控制道 control track

包含媒体参数信息和用于写入、读出、擦除盘上其他道所必需的格式信息的道。