



# 中华人民共和国国家标准化指导性技术文件

GB/Z 18390—2001  
idt ISO/IEC TR 13841:1995

---

## 信息技术 90 mm 盒式光盘测量 技术指南

Information technology—Guidance on measurement  
techniques for 90 mm optical disk cartridges

2001-07-16 发布

2002-05-01 实施

---

中华人民共和国  
国家质量监督检验检疫总局 发布

# 目 次

前言 .....	Ⅲ
ISO/IEC 前言 .....	Ⅳ
1 概述 .....	1
1.1 范围 .....	1
1.2 目的 .....	1
1.3 引用标准 .....	1
1.4 定义 .....	1
2 测量环境 .....	1
2.1 概述 .....	1
2.2 测量环境 A .....	1
2.3 测量环境 B .....	1
2.4 测量环境 C .....	2
3 测量的建立 .....	2
3.1 概述 .....	2
3.2 测量精度 .....	2
3.3 校准盘 .....	2
3.4 测量区域 .....	2
3.5 参考伺服 .....	2
4 测量技术项目 .....	3
4.1 概述 .....	3
4.2 测量项目表 .....	3
5 测量技术 .....	3
5.1 快门开启力 .....	3
5.1.1 定义 .....	3
5.1.2 测量过程 .....	4
5.2 夹持力 .....	4
5.2.1 引言 .....	4
5.2.2 测量过程 .....	4
5.3 倾角 .....	4
5.3.1 引言 .....	4
5.3.2 测量方法 1 .....	4
5.3.3 测量方法 2 .....	5
5.4 轴向和径向加速度 .....	6
5.4.1 引言 .....	6
5.4.2 测量系统 .....	7

5.4.3	过程 1:低通测量系统	8
5.4.4	过程 2:高通测量系统	9
5.4.5	过程 3:全部测量系统	10
5.5	反射率	11
5.6	对心柱	11
5.7	槽信号	11
5.7.1	测量装置	11
5.7.2	测量条件	11
5.7.3	测量过程	11
5.8	扇区标头信号	13
5.8.1	概述	13
5.8.2	幅值测量	13
5.9	读功率	16
5.9.1	定义	16
5.9.2	测量条件	16
5.9.3	测量过程	16
5.9.4	分析	16
5.10	写功率和擦功率	16
5.10.1	定义	16
5.10.2	测量条件	16
5.10.3	测量过程	17
5.10.4	分析	17
5.11	磁光信号的不平衡性	19
5.11.1	测量条件	19
5.11.2	测量过程	19
5.12	窄带信噪比(NBSNR)	19
5.12.1	定义	19
5.12.2	测量条件	19
5.12.3	测量过程	19
附录 A(标准的附录)	决定写功率和擦功率的流程图	21
附录 B(标准的附录)	平均次数和频谱分析仪数据	22
附录 C(标准的附录)	噪声电平的测量频率点	23
附录 D(标准的附录)	测量噪声电平时的注意事项	26
附录 E(标准的附录)	槽信号测量过程举例(径向伺服关闭法)	27
附录 F(标准的附录)	盘毂对心柱半径的测量方法	30
附录 G(提示的附录)	用 HP 频谱分析仪测量噪声	36
附录 H(标准的附录)	快门开启力的测量装置及数据举例	52

## 前 言

本指导性技术文件等同采用国际标准 ISO/IEC TR 13841:1995《信息技术 90 mm 盒式光盘测量技术指南》，是在该国际标准译文的基础上，通过分析研究并对词汇、格式进行标准化处理后编制而成的。

在采用国际标准时，更正了原国际标准文本中的一些笔误和错误。

本指导性技术文件的附录 A、附录 B、附录 C、附录 D、附录 E、附录 F、附录 H 是标准的附录；附录 G 是提示的附录。

本指导性技术文件由中国航空工业总公司提出。

本指导性技术文件由全国信息技术标准化技术委员会归口。

本指导性技术文件起草单位：北京航空航天大学、电子科技大学。

本指导性技术文件主要起草人：王睿、戎霁伦、葛启涵、张鹰。

## ISO/IEC 前言

ISO(国际标准化组织)和 IEC(国际电工委员会)形成了一个世界范围内的标准化专门系统。ISO 或 IEC 的成员国,通过由处理特殊技术活动领域的各个组织所建立的技术委员会来参与国际标准的开发。ISO 和 IEC 的技术委员会在共同感兴趣的领域内合作,其他与 ISO 和 IEC 有联络的官方和非官方国际性组织,也参与这项工作。

在信息技术领域,ISO 和 IEC 已建立了一个联合技术委员会 ISO/IEC JTC 1。

技术委员会的主要任务是制定国际标准,但在特殊的情况下,一个技术委员会可以提议发布具有下列某一种形式的技术报告:

——形式 1,为了发布一个国际标准尽管经过反复的努力,仍得不到必要的支持。

——形式 2,当该主题仍处于技术发展阶段或由于其他任何原因,有可能在将来而不是现在立刻达成国际标准的协议。

——形式 3,当一个技术委员会从通常作为国际标准发布的出版物中收集到不同种类的数据(例如“技术发展水平”)。

形式 1 和形式 2 的技术报告在公布后的三年之内经评议以决定他们能否转化为国际标准。对形式 3 的技术报告不必进行评议,除非他们提供的数据被认为不再有效或有用。

ISO/IEC TR 13841 是形式 3 的技术报告,由 ISO/IEC JTC1 联合技术委员会信息技术分委会编制。

信息技术 90 mm 盒式光盘测量  
技术指南

GB/Z 18390—2001  
idt ISO/IEC TR 13841:1995

Information technology—Guidance on measurement  
techniques for 90 mm optical disk cartridges

## 1 概述

### 1.1 范围

本指导性技术文件提供了 90 mm 可擦写/只读盒式光盘的测量技术指南。

### 1.2 目的

本指导性技术文件所提供的测量技术指南还尚未被工业界所深入了解。本指导性技术文件的宗旨在于帮助有关人员了解盘片与驱动器之间的兼容性以及盘片之间、驱动器之间的互换性。本指导性技术文件在这些方面提供了一些测量的实例和测量技术指南。

### 1.3 引用标准

下列标准所包括的条文,通过在本指导性技术文件中引用而构成本指导性技术文件的条文。本指导性技术文件出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本指导性技术文件的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 17234—1998 信息技术 数据交换用 90 mm 可重写/只读盒式光盘  
(idt ISO/IEC 10090:1992)

### 1.4 定义

本指导性技术文件的定义与 GB/T 17234 完全相同。

## 2 测量环境

### 2.1 概述

本指导性技术文件提供了 3 种测量环境。在第 5 章的每一条中可能会引用以下定义的 3 种测量环境之一,除非另有说明,测量环境 A 基本上可用于第 5 章中的每一条,其他附加的测量环境或条件将在所出现的条目中介绍。

### 2.2 测量环境 A

测量环境 A 与 GB/T 17234 中规定的测试环境相同。

温度:23 C±2 C

相对湿度:45%~55%

大气压力:60 kPa~106 kPa

净化级别:100 000 级

磁场强度:32 000 A/m max.

### 2.3 测量环境 B

测量环境 B 用于最高温界区的测量。