



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 37982—2019/ISO/IEC 11002:2008

---

## 信息技术 多路径管理(API)

Information technology—Multipath management(API)

(ISO/IEC 11002:2008, IDT)

2019-08-30 发布

2020-03-01 实施

国家市场监督管理总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语、定义和缩略语 .....	1
4 文件约定 .....	4
5 背景技术信息 .....	4
6 常量和结构 .....	16
7 API .....	36
8 实现规则 .....	72
9 实现 .....	72
附录 A (资料性附录) 设备名称 .....	74
附录 B (资料性附录) 合成目标端口组 .....	75
附录 C (资料性附录) 传输层多路径方法 .....	77
附录 D (资料性附录) 编码示例 .....	78
附录 E (资料性附录) 接口库/插件 API .....	81
参考文献 .....	82

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准使用翻译法等同采用 ISO/IEC 11002:2008《信息技术 多路径管理(API)》。

与本标准中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下：

——GB/T 15272—1994 程序设计语言 C(idt ISO/IEC 9899:1990)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由全国信息技术标准化技术委员会(SAC/TC 28)提出并归口。

本标准起草单位：浪潮电子信息产业股份有限公司、深圳赛西信息技术有限公司、四川长虹佳华信息产品有限责任公司、中国电子技术标准化研究院、华中科技大学、西北工业大学、广东省东莞市质量监督检测中心、杭州海康威视数字技术股份有限公司、特斯联(北京)科技有限公司。

本标准主要起草人：耿芳忠、赵江、赵向阳、文中领、杨宏、何霞、杜文宾、冯丹、于金玉、史泽雁、张森林、张晓、赵晓南、黎慧、庄雄华、汪渭春、李杨、袁鹏飞、公维锋、陈宇、王琪、梅林军、陈俭喜、彭录、施展、王芳。

# 信息技术 多路径管理(API)

## 1 范围

本标准规定了对 ISO/IEC 14776-453(SPC-3)定义的标准能力和供应商扩展的常用能力的管理接口。本标准适用于交付驱动程序的供应商,这些驱动程序提供上述能力。本标准与 SCSI 多路径特性有关,但不包括互连设备(如光纤信道交换机)之间的多路径方法和传输特定的多路径方法(如 iSCSI 的每个会话的多个连接)。

注:为便于标准使用者理解和实施本标准,附录 A 给出了设备名称,附录 B 给出了合成目标端口组,附录 C 给出了传输层多路径方法,附录 D 给出了如何使用多路径管理 API 的示例,附录 E 给出了描述接口库与插件之间必需的独立于操作系统的实现的接口。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

ISO/IEC 9899:1999 程序设计语言 C(Programming languages-C)

ISO/IEC 14165-133 信息技术 光纤信道 第 133 部分:光纤信道交换机结构-3(FC-SW-3)[Information technology—Fibre channel—Part 133: Switch fabric-3(FC-SW-3)]

ISO/IEC 14165-251 信息技术 光纤信道 第 251 部分:光纤信道组帧和信令(FC-FS)[Information technology—Fibre channel—Part 251: Framing and signalling (FC-FS)]

ISO/IEC 14776-115 信息技术 小型计算机系统接口(SCSI) 第 115 部分:并行接口-5(SPI-5)[Information technology—Small computer system interface (SCSI)—Part 115: Parallel interface-5 (SPI-5)]

ISO/IEC 14776-150 信息技术 小型计算机系统接口(SCSI) 第 150 部分:串行附加 SCSI (SAS)[Information technology—Small computer system interface (SCSI)—Part 150: Serial attached SCSI (SAS)]

ISO/IEC 14776-413 信息技术 小型计算机系统接口(SCSI) 第 413 部分:体系结构模型 3 (SAM-3)[Information technology—Small computer system interface (SCSI)—Part 413: Architecture model-3 (SAM-3)]

ISO/IEC 14776-453 信息技术 小型计算机系统接口(SCSI) 第 453 部分:主要指令(SPC-3)[Information technology—Small computer system interface (SCSI)—Part 453: Primary commands-3 (SPC-3)]

RFC 3720 互联网小型计算机系统接口(iSCSI)[Internet Small Computer Systems Interface (iSCSI)]

## 3 术语、定义和缩略语

### 3.1 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。