



中华人民共和国国家标准

GB/T 17173.3—1997
idt ISO/IEC 10026-3:1992

信息技术 开放系统互连 分布式 事务处理 第3部分:协议规范

Information technology—Open Systems Interconnection—
Distributed Transaction Processing—
Part 3: Protocol specification

1997-12-25 发布

1998-08-01 实施

国家技术监督局 发布

目 次

前言	Ⅲ
ISO/IEC 前言	Ⅳ
引言	V
1 范围	1
2 引用标准	1
3 定义	2
4 缩略语	2
5 约定	3
6 PM 的模型	3
7 执行规则	8
8 ACSE、CCR 及表示层的使用	16
9 TP-ASE 描述	22
10 SACF 描述	36
11 MACF 描述	52
12 TP APDU 的结构和编码	91
13 一致性	97
14 兼容性	101
15 优先权说明	101
附录 A(标准的附录) OSI TP 协议——状态表	102
附录 B(标准的附录) 写 U-ASE 和应用上下文的要求	274
附录 C(提示的附录) 脚本	274
附录 D(提示的附录) 分配对象标识符值的概述	350
附录 E(提示的附录) 从原子动作数据的破坏中恢复	351
附录 F(提示的附录) TPPM 事务状态	352
附录 G(提示的附录) TP 协议的 Estelle 描述	356
附录 H(提示的附录) TP 协议的 LOTUS 描述	541

前 言

本标准等同采用国际标准 ISO/IEC 10026-3:1992《信息技术 开放系统互连 分布式事务处理 第 3 部分:协议规范》。

为适应信息处理的需要,本标准依据 OSI 参考模型规定了应用层事务处理的协议规范。本标准去掉了 ISO/IEC 10026-3 的第 16 章“动作和事件的索引”,除此之外本标准无论在技术内容上还是在编排格式上均与国际标准保持一致。

GB/T 17173 在《信息技术 开放系统互连 分布式事务处理》总标题下,目前包括以下 3 个部分:

第 1 部分:OSI TP 模型;

第 2 部分:OSI TP 服务;

第 3 部分:协议规范。

本标准的附录 A 和附录 B 都是标准的附录。

本标准的附录 C、附录 D、附录 E、附录 F、附录 G 和附录 H 都是提示的附录。

本标准由中华人民共和国电子工业部提出。

本标准由电子工业部标准化研究所归口。

本标准起草单位:西安交通大学、电子工业部标准化研究所。

本标准主要起草人:邓良松、冯惠、邓勇、常明、杨欢。

ISO/IEC 前言

ISO(国际标准化组织)和 IEC(国际电工委员会)是世界性的标准化专门机构。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个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。

对于信息技术领域,ISO 和 IEC 建立了一个联合技术委员会,即 ISO/IEC JTC1。由联合技术委员会提出的国际标准草案需分发给国家成员体进行表决。发布一个国际标准,至少需要 75%的参与表决的国家成员体投票赞成。

国际标准 ISO/IEC 10026-3 是 ISO/IEC JTC1 信息技术联合委员会制定的。

在《信息技术 开放系统互连 分布式事务处理》总标题下,ISO/IEC 10026 包括下述部分:

- 第 1 部分:OSI TP 模型;
- 第 2 部分:OSI TP 服务;
- 第 3 部分:协议规范;
- 第 4 部分:协议实现一致性声明(PICS)形式;
- 第 5 部分:应用上下文形式;
- 第 6 部分:非结构化数据传送。

附录 A 和附录 B 是 ISO/IEC 10026-3 的组成部分。附录 C、附录 D、附录 E、附录 F、附录 G 和附录 H 仅提供参考信息。

引 言

GB/T 17173 是为了便于计算机系统互连而制定出的系列标准之一。本系列标准与按照开放系统互连参考模型(GB 9387)所规定的网络标准相关联。参考模型把互连标准的范围划分为一系列有具体说明的层,每层的大小都是可管理的。

开放系统互连的目标是允许使用除互连标准以外最少的技术约定,而达到下列计算机系统的互连:

- a) 来自不同的制造商;
- b) 在不同的管理机制之下;
- c) 使用不同复杂程度的;
- d) 不同技术的。

GB/T 17173 定义了 OSI TP 模型、OSI TP 服务,并规定了在 OSI 参考模型的应用层可用的 OSI TP 协议。

OSI TP 服务是应用层服务。它涉及联系为事务的可识别信息,事务则可以涉及两个或更多的开放系统。

GB/T 17173 提供了足够的功能来支持事务处理,并且建立了一个框架来协调各开放系统中所有众多的 OSI TP 资源。

GB/T 17173 既没有说明本地资源间的接口,也没有指定在本地系统中应用程序设计的接口。不过,将来标准的扩充也许可以解决这些问题。

中华人民共和国国家标准

信息技术 开放系统互连 分布式 事务处理 第3部分:协议规范

GB/T 17173.3—1997
idt ISO/IEC 10026-3:1992

Information technology—Open Systems Interconnection— Distributed Transaction Processing— Part 3: Protocol specification

1 范围

本标准提供:

a) 给出每个参与实体必要行为的自动机的性质的说明(第6章至第10章),其中实体是提供OSI TP服务的。它包括:

- 1) 当接收到 TP 服务用户调用发出的请求和响应原语时采取的动作;
- 2) 当接收到表示服务提供者发出的指示和证实原语时采取的动作;
- 3) 在本地系统中作为某种事件的结果而采取的动作;
- 4) 作为和其他 ASE 交互作用的结果而采取的动作;

b) 传送 TP 协议控制信息所需的抽象语法的定义(第12章);

c) 协议实现所要满足的一致性要求(第13章)。

本标准的范围限于系统的互连;它不规定或限制在计算机系统内可能接口的实现。

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 9387—88 信息处理系统 开放系统互连 基本参考模型(idt ISO 7498:1984)

GB/T 9387.2—1995 信息处理系统 开放系统互连 基本参考模型 第2部分:安全体系结构(idt ISO 7498-2:1989)

GB/T 9387.3—1995 信息处理系统 开放系统互连 基本参考模型 第3部分:命名与编址(idt ISO 7498-3:1989)

GB/T 15128—94 信息处理系统 开放系统互连 面向连接的基本会话服务定义(idt ISO 8326:1987)

GB/T 15129—94 信息处理系统 开放系统互连 服务约定(idt ISO/TR 8509:1987)

GB/T 15695—1995 信息处理系统 开放系统互连 面向连接的表示服务定义(idt ISO 8822:1988)

GB/T 16262—1996 信息技术 开放系统互连 抽象语法记法一(ASN.1)规范(idt ISO 8824:1990)

GB/T 16263—1996 信息技术 开放系统互连 抽象语法记法一(ASN.1)的基本编码规则规范(idt ISO 8825:1990)