



中华人民共和国国家标准

GB/T 17534—1998
idt ISO/IEC 10022:1996

信息技术 开放系统互连物理服务定义

Information technology—Open Systems
Interconnection—Physical service definition

1998-11-05 发布

1999-06-01 实施

国家质量技术监督局 发布

目 次

前言	III
ISO/IEC 前言	V
引言	VII
1 范围	1
2 引用标准	1
3 定义	1
3.1 基本参考模型定义	1
3.2 服务约定定义	2
4 缩略语	2
5 约定	2
5.1 一般约定	2
5.2 参数	2
5.3 PhC 端点标识约定	2
6 综述和一般特性	3
7 物理服务的特征	3
7.1 物理服务向 PhS 用户提供的特征	3
7.2 物理服务的其他方面	3
8 物理服务类别	4
9 物理服务模型	4
9.1 层服务模型	4
9.2 点对点 PhC 模型	4
9.3 在 PhS 提供者之内控制中继时中继的点对点 PhC 模型	4
9.4 从网络层控制中继时中继的点对点 PhC 模型	4
10 物理服务质量	6
10.1 PhC QOS 的定义	6
10.2 QOS 值的确定	7
11 原语的顺序	7
11.1 两个 PhC 端点处的原语的关系	7
11.2 一个 PhC 端点处的原语的顺序	7
12 PhC 激活阶段	11
12.1 功能	11
12.2 原语和参数的类型	11
12.3 原语的顺序	12
13 PhC 停活阶段	12
13.1 功能	12

13.2 原语和参数的类型	12
13.3 原语的顺序	12
14 数据传送阶段	13
14.1 功能	13
14.2 原语和参数的类型	13
14.3 原语的顺序	13
附录 A(提示的附录) 物理层的内部结构	15
A1 引言	15
A2 关于多路复用的分类	15
A3 等时传输	15
附录 B(提示的附录) 使用半双工物理服务的数据链路协议的操作	16
B1 引言	16
B2 操作	16
附录 C(提示的附录) 复合状态转移图	19
C1 引言	19

前 言

本标准等同采用国际标准 ISO/IEC 10022:1996《信息技术 开放系统互连 物理服务定义》。

本标准在技术内容上与国际标准保持一致。

本标准的附录 A、附录 B 和附录 C 均是提示的附录。

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：电子工业部标准化研究所。

本标准主要起草人：罗韧鸿、黄家英。

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。发布一项国际标准,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 10022 是 ISO/IEC JTC1“信息技术”联合技术委员会的 SC6“系统间远程通信和信息交换”分委员会与 ITU-T 合作制定的。本标准也以 ITU-T 建议 X.211 等同发布。

该第 2 版替代第 1 版(ISO/IEC 10022:1990)

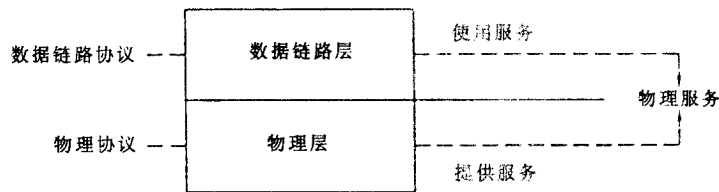
附录 A 至附录 C 均为提示的附录。

引 言

本标准是为了便于信息处理系统的互连而制定的一组国家标准之一。它与该组标准中其他标准的关系由开放系统互连(OSI)基本参考模型(GB/T 9387.1)定义。OSI基本参考模型将互连标准化领域划分成一系列规范层,每一层具有便于管理的规模。

本标准定义在OSI基本参考模型的物理层与数据链路层之间的边界上由物理层向数据链路层提供的服务。它为数据链路协议的设计者提供用来支持数据链路协议而存在的物理服务的定义,并为物理协议的设计者提供通过在OSI物理层之外的下面的物理媒体上的物理协议动作而形成可用的服务的定义。物理层与数据链路层的关系示于引言图1。

注1:重要的是把术语“服务”在整套OSI标准中的使用与它在其他场合用于描述某组织机构提供的服务的使用(例如,按照ITU-T建议由管理部门提供的服务)区别开来。



引言图1 本标准与其他OSI标准的关系

中华人民共和国国家标准

信息技术 开放系统互连物理服务定义

GB/T 17534—1998
idt ISO/IEC 10022:1996

Information technology—Open Systems
Interconnection—Physical service definition

1 范围

本标准按以下几个方面定义 OSI 物理服务：

- a) 服务的原语动作和事件；
- b) 与每个原语动作和事件相关的参数及它们采用的形式；
- c) 这些动作和事件之间的相互关系，以及有效顺序。

本标准的主要目的是规定概念性物理服务的各项特性，因而在指导物理层协议的开发方面对 OSI 基本参考模型进行补充。

本标准既不规定各个实现或产品，也不限制信息处理系统内的实体和接口的实现。

对本标准，不存在设备的一致性问题的。一致性是通过遵循 OSI 物理协议的实现获得的，而 OSI 物理协议满足本标准中定义的物理服务。

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/T 9387.1—1998 信息技术 开放系统互连 基本参考模型 第1部分：基本模型
(idt ISO/IEC 7498-1:1994)

ISO/IEC 10731:1994 信息技术 开放系统互连 基本参考模型；OSI 服务定义的约定

GB/T 5271.9—1986 数据处理 词汇 09 部分 数据通信

GB/T 5271.26 信息技术 词汇 26 部分：开放系统互连

3 定义

注：数据通信和开放系统互连体系结构的术语和定义在 GB/T 5271.9 和 GB/T 5271.26 中给出。

3.1 基本参考模型定义

本标准基于 OSI 基本参考模型 GB/T 9387.1 中所制定的概念，并使用其中定义的下列术语：

- a) 数据电路 data circuit；
- b) 物理连接 physical connection；
- c) 物理层 physical layer；
- d) 物理媒体 physical media；
- e) 物理服务 physical service；
- f) 物理服务访问点 physical service access point；