



中华人民共和国国家标准

GB/T 17533.1—1998
idt ISO/IEC 9579-1:1993

信息技术 开放系统互连 远程数据库访问 第1部分：类属模型、服务与协议

Information technology—Open Systems Interconnection
—Remote Database Access—Part 1: Generic
Model, Service and Protocol

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	Ⅳ
引言	V
1 引言	1
1.1 范围	1
1.2 引用标准	1
1.3 定义	2
1.4 缩略语	5
1.5 约定	5
2 模型	6
2.1 概念	6
3 服务	10
3.1 服务	10
3.2 定序规则	35
4 协议	38
4.1 服务器执行规则	38
4.2 RDA 协议机	52
4.3 应用协议数据单元	66
4.4 一致性	81
5 应用上下文	82
5.1 RDA 基本应用上下文	82
5.2 RDA TP 应用上下文	86
6 专门化	95
6.1 RDA 专门化标准	95
附录 A(提示的附录) 与应用层结构的关系	97

前 言

本标准等同采用国际标准 ISO/IEC 9579-1:1993《信息技术 开放系统互连 远程数据库访问 第1部分:类属模型、服务与协议》和 ISO/IEC 9579-1:1993/Cor. 1:1995《信息技术 开放系统互连 远程数据库访问 第1部分:类属模型、服务与协议 技术勘误 1》。

GB/T 17533 在《信息技术 开放系统互连 远程数据库访问》总标题下,目前包括以下 2 个部分:

第 1 部分(即 GB/T 17533.1):类属模型、服务与协议

第 2 部分(即 GB/T 17533.2):SQL 专门化

本标准的附录 A 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:电子工业部第三十二研究所。

本标准主要起草人:左源儿、郑洪仁、陈志兵、冯化湘、金红、白尔煌。

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(他们都是 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订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里进行合作。与 ISO 和 IEC 有联系的其他官方和非官方国际组织也可以参与国际标准的制定工作。

对于信息技术,ISO 和 IEC 已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 9579-1 是由 ISO/IEC JTC1“信息技术”联合技术委员会的 SC 21“开放系统互连、数据管理和开放分布式处理”分委员会起草的。

ISO/IEC 9579 在《信息技术 开放系统互连 远程数据库访问》总标题下,由下列各部分组成:

- 第 1 部分:类属模型、服务与协议
- 第 2 部分:SQL 专门化

本标准的附录 A 仅提供参考信息。

引 言

远程数据库访问(RDA)标准是一系列为了促进计算机系统互操作而制定的互连标准之一。它位于开放系统互连参考模型的应用层,并且同其他开放系统互连标准(如 GB 9387 中所定义的)相关。

远程数据库访问的目标是需要最少的非互连标准协议而允许应用和数据库系统下列情况的互连:

来自不同的制造商;

处于不同的管理之下;

具有不同级的复杂性;

采用不同的技术。

此应用也可以是一个数据库系统,因此一个 RDA 专门化标准可被用作支持多数据库系统互连工作。

GB/T 17533 规定一种提供应用程序的服务,它描述应用的局部处理和有关通信部分之间的界限。这种映射在 GB/T 17533 中定义的 RDA 服务元素与开放系统互连参考模型较低层提供的服务之间进行。RDA 服务及较低层服务可以用于传递数据库语言的词句(陈述、条文)与客户应用和数据库服务器之间的数据,使远距离数据库读出内容和及时修正数据的应用成为可能。

本标准应同 RDA 专门化标准一起规定 RDA 应用,提供与一个支持特定的数据库语言的数据库管理系统的相互配合。

中华人民共和国国家标准

信息技术 开放系统互连 远程数据库访问 第 1 部分:类属模型、服务与协议

GB/T 17533.1—1998
idt ISO/IEC 9579-1:1993

Information technology—Open Systems Interconnection —Remote Database Access—Part 1:Generic Model, Service and Protocol

1 引言

1.1 范围

GB/T 17533 从下列方面规定 OSI 远程数据库访问(RDA)服务。

a) 如同从 OSI 环境中所看到的一个称为数据库服务器的应用进程的行为。数据库服务器为其他应用进程提供数据库存储设施以及数据库处理服务(即提供数据库管理系统);

b) 如同从 OSI 环境中所看到的一个称为 RDA 客户的应用进程的行为。RDA 客户访问远程数据库设施。

本标准叫做“RDA 通用标准”,说明了 RDA 服务的通用功能,这些通用功能将用于同多个不同数据库管理系统的交互。

GB/T 17533 的另一部分叫做“RDA 专门化标准”,它针对特定的数据库语言,并通过说明 RDA 通用功能如何对那些数据库语言进行专门化来扩充 RDA 通用标准。

这样,对给定的数据库语言,通过 GB/T 17533 两部分的结合,就说明了一个完整的 RDA 服务。一部分讲 RDA 的通用功能,另一部分讲特定的数据库语言。

最终导出的是一个 OSI 应用层标准。

本标准描述的通用功能有:

a) RDA 模型(第 2 章 模型);

b) RDA 服务,它支持 RDA 客户和数据库服务器(确切地说是数据库服务器的通信部分),叫做 RDA 服务器之间的交互(第 3 章 服务);

c) RDA 协议,RDA 客户和数据库服务器(确切地说是 RDA 服务器)通过它相互通信(第 4 章 协议);

d) 应用上下文,RDA 服务是它的一部分,它包括附加的规则以及到下层服务的映射(第 5 章 应用上下文)。

本标准也为定义一个专门化的 RDA 服务以及为该服务建立一个专门化标准说明了规则(第 6 章 专门化)。

GB/T 17533 既不说明个别的实现或产品,也不强制在计算机系统内的实体及界面的实现。

1.2 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