



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 16975.2—1997  
idt ISO/IEC 13712-2:1995

---

## 信息技术 远程操作 第2部分:OSI实现 远程操作服务元素(ROSE)服务定义

Information technology—Remote operations—  
Part 2: OSI realizations—  
Remote Operations Service Element (ROSE) service definition

1997-09-02 发布

1998-04-01 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 .....	3
5 约定 .....	4
6 ROS 的 OSI 实现模型 .....	4
7 基于 ROS 的应用上下文 .....	5
8 基本 ROSE 服务 .....	7
9 排序信息 .....	14
10 扩展的 ROSE 服务 .....	17
11 映射到 ROSE 服务 .....	18
12 映射到 RO-BIND 和 RO-UNBIND 服务 .....	19
附录 A(标准的附录) ASN.1 模型 .....	22
附录 B(提示的附录) 记法使用指南 .....	23
附录 C(提示的附录) 客体标识符值的分配 .....	25

## 前 言

本标准等同采用国际标准 ISO/IEC 13712-2:1995《信息技术——远程操作:OSI 实现——远程操作服务元素(ROSE)服务定义》以及 ISO/IEC 13712-2:1995/Amd. 1:1996《影射到 A-UNIT-DATAT 和内在操作》。该补篇提供了 ROSE APDU 到 A-UNIT-DATAT 服务的影射,以及三种内部操作。图 3, 7.2.5, 7.2.6, 10 等为新增加的内容。

GB/T 16975 在《信息技术 远程操作》总标题下,包括以下 3 个部分:

第 1 部分(即 GB/T 16975.1):概念、模型和记法

第 2 部分(即 GB/T 16975.2):OSI 实现 远程操作服务元素(ROSE)服务定义

第 3 部分(即 GB/T 16975.3):OSI 实现 远程操作服务元素(ROSE)协议规范

本标准的附录 A 是标准的附录,附录 B 和附录 C 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:王宝艾、洪文董。

## 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,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 13712-2 是由信息技术联合技术委员会 SC21;开放系统互连、数据管理和开放分布式处理与 ITU-T 合作制定的。这个文本也以 ITU-T X.881 公布。

ISO/IEC 13712 在《信息技术 远程操作》总标题下,包括以下 3 个部分:

——第 1 部分:概念、模型和记法

——第 2 部分:OSI 实现 远程操作服务元素(ROSE)服务定义

——第 3 部分:OSI 实现 远程操作服务元素(ROSE)协议规范

附录 A 构成为 ISO/IEC 13712-2 的一部分,而附录 B 和附录 C 仅提供参考信息。

## 引 言

远程操作(ROS)是客体间交互式通信的示例。因此它可用于分布式应用的设计和规范。所涉及的基本交互(作用)是一个客体(调用者)调用操作、另一个客体(执行者)执行操作,再加上返回给调用者的操作结果报告。

ISO/IEC 13712.1 中规定的 ROS 概念是抽象的,可用多种形式来认识它。例如,其交互(作用)使用 ROS 概念的客体可以由软件接口或 OSI 网络来区别。

本标准提供了作为 OSI 应用上下文的操作包和联系约定实现的框架。按照应用服务元素(ASE)的组合基本上规定了这样的应用上下文。按照 ROS 的观点,这些 ASE 大致分为三个主要的类别:

- a) 特定操作 ASE,它包含了联系约定中的操作定义知识;
- b) 远程操作 ASE(ROSE),它产生调用任意操作并报告其返回结果所要求的通用协议;
- c) 信息传送 ASE,它涉及需要的联系建立和释放,以及 ROSE 协议控制信息(PCI)的通信。在 OSI 实现中,这样的 ASE 是与表示层服务一起使用的联系控制服务元素(ACSE)和可靠传送服务元素(RTSE)。

本标准着重讨论基于 ROSE 应用上下文规范的起源、ROSE 提供的服务及 ROSE 的使用方法。

# 中华人民共和国国家标准

## 信息技术 远程操作 第2部分:OSI实现 远程操作服务元素(ROSE)服务定义

GB/T 16975.2—1997  
idt ISO/IEC 13712-2:1995

Information technology—Remote operations—  
Part 2: OSI realizations—  
Remote Operations Service Element (ROSE) service definition

### 1 范围

本标准提供了作为 OSI 应用上下文的操作包和联系约定的抽象概念的实现框架,这种抽象概念在 ISO/IEC 13712.1 中定义。通过应用服务元素的组合来描述这样的应用上下文,特别是远程操作应用服务元素(ROSE),它产生调用任意操作并报告其结果的通用协议。

ISO/IEC 13712.1 中规定的术语、定义和机制适用于本标准,本标准为 OSI 实现规定了术语、定义和机制。本标准的重点是 ROSE 提供的服务以及 ROSE 使用的方法。ROSE 服务是通过 ROSE 协议(GB/T 16975.3)与联系控制服务元素(ACSE)服务(GB/T 16688)、ACSE 协议(GB/T 16687 和 ISO/IEC 10035-1)一起使用并且选用可靠传送服务元素(RTSE)服务(GB/T 17174.1)、RTSE 协议(GB/T 17174.2)和表示服务(GB/T 15695)来提供的。

没有规定与本标准的一致性要求。

### 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 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 16688—1996 信息处理系统 开放系统互连 联系控制服务元素服务定义(idt ISO 8649:1988)

GB/T 16687—1996 信息处理系统 开放系统互连 联系控制服务元素的协议规范(idt ISO 8650:1988)

GB/T 17174.1—1997 信息处理系统 文本通信 可靠传输 第1部分:模型或服务定义(idt ISO/IEC 9066-1:1989,eqv ITU-TX.218:1993)