

中华人民共和国国家标准

GB/T 9387.2—1995
ISO 7498-2—1989

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

**Information processing system—Open Systems
Interconnection—Basic Reference Model
—Part 2: Security architecture**

1995-06-21 发布

1996-02-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

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

GB/T 9387.2—1995
ISO 7498-2—1989

Information processing system—Open Systems Interconnection—Basic Reference Model —Part 2: Security architecture

本标准等同采用国际标准 ISO 7498-2—1989《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》。

0 引言

GB 9387—88 为开放系统互连(OSI)描述了基本参考模型,它为协调开发现有与未来的系统互连标准建立起一个框架。

开放系统互连基本参考模型的目的是让异构型计算机系统的互连能达到应用进程之间的有效通信。在各种不同场合都必须建立安全控制,以便保护在应用进程之间交换的信息。这种控制应该使得非法获取或修改数据所花的代价大于这样做的潜在价值,或者使其为得到所需数据而花费的时间很长,以致失去该数据的价值。

本标准确立了与安全体系结构有关的一般要素,它们能适用于开放系统之间需要通信保护的各种场合。为了安全通信而完善与开放系统互连相关的现有标准或开发新标准,本标准在参考模型的框架内建立起一些指导原则与制约条件,从而提供了一个解决 OSI 中安全问题的一致性方法。

知道安全方面的一些背景对于了解本标准是有益的。我们建议对安全问题不够熟悉的读者先读附录 A(参考件)。

本标准扩充了基本参考模型,涉及到了安全问题的一些方面。这些方面是通信协议体系结构的一般要素,但并没有在基本参考模型中予以讨论。

1 主题内容与适用范围

本标准的任务是:

- a. 提供安全服务与有关机制的一般描述,这些服务与机制可以为 GB 9387—88 参考模型所配备;
- b. 确定在参考模型内部可以提供这些服务与机制的位置。

本标准扩充了 GB 9387—88 的应用领域,包括了开放系统之间的安全通信。

对基本的安全服务与机制以及它们的恰当配置按基本参考模型作了逐层说明。此外还说明了这些安全服务与机制对于参考模型而言在体系结构上的关系。在某些端系统、设备和组织结构中,可能还需要附加某些别的安全措施,这些措施也适用于各种不同的应用上下文中。确定为支持这种附加的安全措施所需要的安全服务不在本标准的工作范围之内。

开放系统互连(OSI)的安全功能仅仅涉及能让端系统之间进行信息的安全传送的通信通路的可见方面,不考虑在端系统、设备或组织内所需要的安全措施,除非牵连到在 OSI 中可见性安全服务的选择

国家技术监督局 1995-06-21 批准

1996-02-01 实施

与定位。安全结构问题的这些方面也可以进行标准化,但不在 OSI 标准的工作范围之内。

本标准对在 GB 9387—88 中定义的概念与原则作了补充,但并未改动它们。本标准既不是一个实施规范,也不是评价实际执行方案一致性的基准。

2 引用标准

GB 9387—88 信息处理系统 开放系统互连 基本参考模型

GB/T 15274 信息处理系统 开放系统互连 网络层的内部组织结构

ISO 7498-4 信息处理系统 开放系统互连 基本参考模型 第 4 部分:管理框架

ISO 7498/补篇 1 信息处理系统 开放系统互连 基本参考模型 补篇 1:无连结方式传送

3 定义与缩略语

3.1 本标准以在 GB 9387—88 中建立的概念为基础,并使用在该标准中定义的下列术语:

- a. (N)连接;
- b. (N)数据传输;
- c. (N)实体;
- d. (N)业务;
- e. (N)层;
- f. 开放系统;
- g. 对等实体;
- h. (N)协议;
- j. (N)协议数据单元;
- k. (N)中继;
- l. 路由选择;
- m. 排序;
- n. (N)服务;
- p. (N)服务数据单元;
- q. (N)用户数据;
- r. 子网;
- s. OSI 资源;
- t. 传送语法。

3.2 本标准使用的下列术语取自相应的国家标准(GB)和国际标准(ISO):

无连接方式传输	(ISO 7498 补篇 1)
端系统	(GB 9387—88)
中继与路由功能	(GB/T 15274)
单元数据	(GB 9387—88)
管理信息库	(ISO 7498-4)

此外,还使用了下面这些缩写:

OSI:开放系统互连;

SDU:服务数据单元;

SMIB:安全管理信息库;

MIB:管理信息库。

3.3 本标准采用下列定义:

3.3.1 访问控制 access control