



中华人民共和国国家标准

GB/T 18794.2—2002
idt ISO/IEC 10181-2:1996

信息技术 开放系统互连 开放系统安全框架 第 2 部分：鉴别框架

Information technology—Open Systems
Interconnection—Security frameworks for
open systems—Part 2: Authentication framework

2002-07-18 发布

2002-12-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

目 次

前言	I
ISO/IEC 前言	II
引言	III
1 范围	1
2 引用标准	2
3 术语和定义	2
4 缩略语	4
5 鉴别的概述性讨论	4
6 鉴别信息和设施	13
7 鉴别机制特征	19
8 鉴别机制	19
9 与其他安全服务/机制交互	27
附录 A(提示的附录) 人类用户鉴别	29
附录 B(提示的附录) OSI 模型中的鉴别	30
附录 C(提示的附录) 使用唯一编号或盘问来阻止重发攻击	31
附录 D(提示的附录) 根据针对鉴别的几种攻击提供相应保护	32
附录 E(提示的附录) 参考资料	35
附录 F(提示的附录) 鉴别机制特例	35
附录 G(提示的附录) 鉴别设施列表	37

前 言

本标准等同采用国际标准 ISO/IEC 10181-2:1996《信息技术 开放系统互连 开放系统安全框架:鉴别框架》。

GB/T 18794 在《信息技术 开放系统互连 开放系统安全框架》总标题下,目前包括以下几个部分:

第 1 部分(即 GB/T 18794.1):概述

第 2 部分(即 GB/T 18794.2):鉴别框架

在 ISO/IEC 10181-2 中缺 5.2.3 条,因此,将原标准的 5.2.4~5.2.8 条分别改为本标准的 5.2.3~5.2.7 条。

本标准的附录 A 至附录 G 都是提示的附录。

本标准由中华人民共和国信息产业部提出。

本标准由中国电子技术标准化研究所归口。

本标准起草单位:信息产业部电子第十五研究所。

本标准主要起草人:张莺、王雨晨、杜春燕、周珍妮。

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 10181-2 是由 ISO/IEC JTC1“信息技术”联合技术委员会的 SC21“开放系统互连、数据管理和开放分布式处理”分技术委员会与 ITU-T 共同制定的。等同文本为 X.811。

ISO/IEC 10181 在《信息技术 开放系统互连 开放系统安全框架》总标题下,目前包括以下七个部分:

- 第 1 部分:概述
- 第 2 部分:鉴别框架
- 第 3 部分:访问控制框架
- 第 4 部分:抗抵赖框架
- 第 5 部分:保密性框架
- 第 6 部分:完整性框架
- 第 7 部分:安全审计和告警框架

本标准的附录 A 至附录 G 仅提供参考信息。

引 言

很多应用具有安全需求以防范信息通信中遇到的威胁。一些共识的威胁及对付这些威胁可以使用的安全服务和机制在 GB/T 9387.2 中描述。

很多开放系统应用具有安全需求,具体需求依赖于正确识别应用所包含的主角。这些需求可能包括防止未经授权的访问以保护财产和资源,基于访问控制机制的身份鉴别可用于这种情况,和/或强制实施保持相关活动的审计日志,以用于记录和告诫目的。

确认身份的过程称为鉴别。本标准定义了鉴别服务规定的一般框架。

中华人民共和国国家标准

信息技术 开放系统互连

开放系统安全框架

第 2 部分：鉴别框架

GB/T 18794.2—2002
idt ISO/IEC 10181-2:1996

Information technology—Open Systems
Interconnection—Security frameworks for
open systems—Part 2: Authentication framework

1 范围

关于开放系统安全框架的本标准系列涉及在开放系统环境中的安全服务应用,术语“开放系统”系指包括诸如数据库、分布式应用、开放分布式处理和 OSI 一类的领域。安全框架主要用来提供在系统内和系统间交互时对系统和客体的保护方法。安全框架不考虑用于构造系统或者机制的方法学。

安全框架涉及用于获取具体安全服务所使用的数据元素和操作序列(但不是协议元素)。这些安全服务可适用于系统的通信实体,也可以用于系统间交换的数据和由系统管理的数据。

本标准:

- 定义鉴别的基本概念;
- 确定可能的鉴别机制类;
- 定义用于这些鉴别机制类的服务;
- 确定为支持这些鉴别机制类的协议的功能需求;
- 确定鉴别的通用管理需求。

能够使用本框架的标准类型包括:

- 1) 符合鉴别概念的标准;
- 2) 提供鉴别服务的标准;
- 3) 使用鉴别服务的标准;
- 4) 规定在开放系统体系结构内提供鉴别手段的标准;
- 5) 规定鉴别机制的标准。

注:2)、3)和 4)中的服务可以包括鉴别,但可以具有不同的初衷。

上述标准能以下列方式使用本框架:

- 标准类型 1)、2)、3)、4)和 5)能够使用这个框架的术语;
- 标准类型 2)、3)、4)和 5)能够使用本框架第 7 章定义的服务;
- 标准类型 5)能够基于本框架第 8 章定义的机制。

正如其他安全服务一样,鉴别只能够在为特定应用所定义的安全政策的上下文中被提供。安全政策的定义不属于本标准的范围。

本标准的范围不包括为取得鉴别所需执行的协议交换细节的规范。

本标准不规定用于支持这些鉴别服务的特定机制。其他标准(如 GB/T 15843)更详细地制定了具体的鉴别方法。此外,这类方法的例子被收编在其他标准中(如 GB/T 16264.8)以便涉及具体的鉴别需求。