



中华人民共和国国家标准

GB/T 36950—2018

信息安全技术 智能卡安全技术要求(EAL4+)

Information security technology—
Security technical requirements of smart card (EAL4+)

2018-12-28 发布

2019-07-01 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

| | |
|--------------------|-----|
| 前言 | III |
| 引言 | IV |
| 1 范围 | 1 |
| 2 规范性引用文件 | 1 |
| 3 术语和定义 | 1 |
| 4 缩略语 | 1 |
| 5 智能卡描述 | 2 |
| 5.1 总体结构 | 2 |
| 5.2 密码算法 | 2 |
| 5.3 环境 | 2 |
| 6 安全问题定义 | 2 |
| 6.1 综述 | 2 |
| 6.2 资产 | 3 |
| 6.3 威胁 | 4 |
| 6.4 组织安全策略 | 6 |
| 6.5 假设 | 7 |
| 7 安全目的 | 7 |
| 7.1 智能卡安全目的 | 7 |
| 7.2 环境安全目的 | 8 |
| 8 安全要求 | 9 |
| 8.1 安全功能要求 | 9 |
| 8.2 安全保障要求 | 11 |
| 9 基本原理 | 19 |
| 9.1 安全目的基本原理 | 19 |
| 9.2 安全要求基本原理 | 22 |
| 参考文献 | 24 |

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由全国信息安全标准化技术委员会(SAC/TC 260)提出并归口。

本标准起草单位:住房和城乡建设部 IC 卡应用服务中心、中外建设信息有限责任公司、深圳航信德诚科技有限公司、深圳市华旭科技开发有限公司、深圳市德卡科技股份有限公司、信息产业信息安全测评中心、上海华虹集成电路有限责任公司、恩智浦(中国)管理有限公司、英飞凌集成电路(北京)有限公司、上海复旦微电子集团股份有限公司、中钞信用卡产业发展有限公司、恒宝股份有限公司、捷德(中国)信息科技有限公司、北京亿速码数据处理有限责任公司、上海浦江智能卡系统有限公司、东信和平科技股份有限公司、中山达华智能科技股份有限公司、山东华冠智能卡有限公司、天津环球磁卡股份有限公司、福建索天信息科技股份有限公司、北京智芯微电子科技有限公司、卫士通信息产业股份有限公司、福州数码视讯智能卡有限公司、江西省洪城一卡通投资有限公司。

本标准主要起草人:霍珊珊、张永刚、刘健、董晶晶、尚治宇、王冠华、陈超华、殷骏、杨敬源、陈勇、王晓雨、王宝鹤、梁少峰、方树平、丁晓明、畅江、黄显明、李岳、段宏阳、黄小鹏、娄亚华、刘振禹、纪鸿舜、江斌、付青琴、王会波、陈为明、谈素云。

引 言

随着智能卡应用范围的不断扩大,应用环境复杂度也在不断提高,进而要求智能卡具有更强的安全保护能力。

本标准的 EAL4+是在 EAL4 的基础上将 AVA_VAN.3 增强为 AVA_VAN.4。

信息安全技术

智能卡安全技术要求(EAL4+)

1 范围

本标准规定了智能卡安全技术要求,包括智能卡描述、安全问题定义、安全目的、安全要求和基本原理等技术要求。

本标准适用于智能卡产品的测试、评估,也可用于该类产品的研制和开发。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 18336.1—2015 信息技术安全技术 信息技术安全评估准则 第1部分:简介和一般模型
GB/T 18336.2—2015 信息技术安全技术 信息技术安全评估准则 第2部分:安全功能组件
GB/T 18336.3—2015 信息技术安全技术 信息技术安全评估准则 第3部分:安全保障组件
GB/T 22186—2016 信息安全技术 具有中央处理器的IC卡芯片安全技术要求

3 术语和定义

GB/T 18336.1—2015界定的术语和定义适用于本文件。

3.1

集成电路 integrated circuit

采用一定工艺,将电阻、电容、晶体管互连,用于执行运算处理或存储功能的电子元器件。

3.2

智能卡 smart card

具有中央处理器的集成电路卡。

注:从数据传输方式上可分为接触式智能卡和非接触式智能卡。

4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

APDU:应用协议数据单元(Application Protocol Data Unit)

COS:芯片操作系统(Chip Operating System)

EAL:评估保障级(Evaluation Assurance Level)

IC:集成电路(Integrated Circuit)

TOE:评估对象(Target of Evaluation)

TSF:评估对象安全功能(TOE Security Function)

USB:通用串行总线(Universal Serial Bus)