



中华人民共和国国家标准

GB/T 38644—2020

信息安全技术 可信计算 可信连接测试方法

Information security technology—Trusted computing—
Testing method of trusted connect

2020-04-28 发布

2020-11-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

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	2
5 总体要求	3
5.1 协议交互机制符合性和互操作性要求	3
5.2 密码算法实现的正确性要求	4
6 测试方法概述	4
6.1 测试设备	4
6.2 测试拓扑	4
6.3 测试依据	6
6.4 测试说明	6
7 协议交互机制符合性和互操作性测试方法	6
7.1 端口访问控制测试	6
7.2 TAEP 协议封装测试	8
7.3 TAEPoL 协议封装测试	8
7.4 TCP/UDP 端口测试	8
7.5 可信连接架构测试	9
8 密码算法实现的正确性测试方法	10
8.1 对称密码算法测试	10
8.2 数字签名算法测试	10
8.3 密钥交换协议测试	10
8.4 公钥加密算法测试	11
8.5 数字证书格式测试	11
8.6 密码杂凑算法测试	11
8.7 随机数测试	12
8.8 算法性能测试	12
附录 A (规范性附录) 可信连接架构测试涉及的新增数据元素	13
附录 B (规范性附录) 密码算法性能测试方法及新增数据元素	17

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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:西安西电捷通无线网络通信股份有限公司、无线网络安全技术国家工程实验室、中关村无线网络安全产业联盟(WAPI产业联盟)、北京工业大学、国家密码管理局商用密码检测中心、国家信息技术安全研究中心、北京计算机技术及应用研究所、中国通用技术研究院、天津市电子机电产品检测中心、国家无线电监测中心检测中心、中国电子科技集团公司第十五研究所、西安邮电大学、工业和信息化部宽带无线 IP 标准工作组。

本标准主要起草人:曹军、李琴、杜志强、芦亮、潘琪、赖英旭、黄振海、颜湘、王冠、李冬、吕春梅、铁满霞、刘科伟、刘景莉、王月辉、张国强、张变玲、井经涛、熊克琦、赵晓荣、罗鹏、吴冬宇、林德欣、彭潇、方华、于光明、朱正美、郑东、赵慧、吴冬宇、郑骊、黄奎刚。

引 言

GB/T 29828—2013 规范了基于三元对等架构的可信连接架构(Trusted Connect Architecture, TCA),本标准针对基于 TCA 的可信网络连接协议提出一套测试要求及方法。

本文件的发布机构提请注意,声明符合本文件时,可能涉及第 6 章、第 7 章、第 8 章与 ZL201410255349.X、US15/309,861、JP2016-567036、EP15807391.6、KR10-2016-7034816 等相关的专利的使用。

本文件的发布机构对于该专利的真实性、有效性和范围无任何立场。

该专利持有人已向本文件的发布机构保证,他愿意同任何申请人在合理且无歧视的条款和条件下,就专利授权许可进行谈判。该专利持有人的声明已在本文件发布机构备案。相关信息可通过以下联系方式获得:

专利持有人:西安西电捷通无线网络通信股份有限公司

地址:西安市高新区科技二路 68 号西安软件园秦风阁 A201

联系人:冯玉晨

邮政编码:710075

电子邮件:ipri@iwncomm.com

电话:029-87607836

传真:029-87607829

网址:<http://www.iwncomm.com>

请注意除上述专利外,本文件的某些内容仍可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

信息安全技术 可信计算 可信连接测试方法

1 范围

本标准依据 GB/T 29828—2013,规定了可信网络连接协议以及所涉及的密码算法的测试要求及方法,包括如下内容:

- a) 可信网络连接协议涉及的协议交互机制符合性测试要求及方法;
- b) 可信网络连接协议涉及的密码算法实现的正确性测试要求及方法。

本标准适用于符合 GB/T 29828—2013 的可信连接设备的测试,用于检测其密码算法及基于可信连接架构 TCA 的可信网络连接协议的实现是否符合要求。

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 15843.3 信息技术 安全技术 实体鉴别 第3部分:采用数字签名技术的机制

GB/T 20518 信息安全技术 公钥基础设施 数字证书格式

GB/T 28455—2012 信息安全技术 引入可信第三方的实体鉴别及接入架构规范

GB/T 29828—2013 信息安全技术 可信计算规范 可信连接架构

GB/T 32905 信息安全技术 SM3 密码杂凑算法

GB/T 32907 信息安全技术 SM4 分组密码算法

GB/T 32915 信息安全技术 二元序列随机性检测方法

GB/T 32918(所有部分) 信息安全技术 SM2 椭圆曲线公钥密码算法

GB/T 35276 信息安全技术 SM2 密码算法使用规范

GM/T 0042—2015 三元对等密码安全协议测试规范

GM/T 0062—2018 密码产品随机数检测要求

3 术语和定义

GB/T 29828—2013 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。为了便于使用,以下重复列出了 GB/T 29828—2013 中的一些术语和定义。

3.1

被测设备 **tested equipment**

实现了可信网络连接协议的测试对象。

3.2

测试平台 **test platform**

对可信网络连接协议进行测试,具有可信网络连接协议以及所涉及的密码算法的测试能力,收集和分析处理测试数据,按照测试规范的要求对测试数据进行判断,并且对判断结果进行呈现并记录的平台。