



中华人民共和国国家标准

GB/T 30272—2013

信息安全技术 公钥基础设施 标准一致性测试评价指南

Information security technology—Public Key Infrastructure—
Testing and evaluation guide on standard conformance

2013-12-31 发布

2014-07-15 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

| | |
|-------------------------------|----|
| 前言 | I |
| 引言 | II |
| 1 范围 | 1 |
| 2 规范性引用文件 | 1 |
| 3 术语和定义 | 1 |
| 4 公钥基础设施测试评价指南 | 1 |
| 4.1 在线证书状态协议测试评价指南 | 1 |
| 4.2 证书管理协议测试评价指南 | 5 |
| 4.3 PKI 组件最小互操作规范测试评价指南 | 9 |
| 4.4 数字证书格式测试评价指南 | 16 |
| 4.5 特定权限管理中心技术规范测试评价指南 | 25 |
| 4.6 时间戳规范测试评价指南 | 29 |
| 5 综合评价 | 38 |
| 6 公钥基础设施测试环境示例 | 39 |
| 附录 A (资料性附录) 测试项目总表 | 41 |

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:公安部计算机信息系统安全产品质量监督检验中心。

本标准主要起草人:邱梓华、顾健、张笑笑、顾玮、邹春明、宋好好、张艳、张岚。

引 言

本标准是用以指导测试评价者,如何测试与评价公钥基础设施是否达到国家标准要求。

本标准依据国家已颁布、实施的6个公钥基础设施标准,即:

- GB/T 19713—2005 信息技术 安全技术 公钥基础设施 在线证书状态协议
- GB/T 19714—2005 信息技术 安全技术 公钥基础设施 证书管理协议
- GB/T 19771—2005 信息技术 安全技术 公钥基础设施 PKI 组件最小互操作规范
- GB/T 20518—2006 信息安全技术 公钥基础设施 数字证书格式
- GB/T 20519—2006 信息安全技术 公钥基础设施 特定权限管理中心技术规范
- GB/T 20520—2006 信息安全技术 公钥基础设施 时间戳规范

本标准以此6个标准为基础,对相应评价测试方法做了详细描述。对以后新发布的公钥基础设施标准规范,将在修改版本中给出。

信息安全技术 公钥基础设施 标准一致性测试评价指南

1 范围

本标准规定了公钥基础设施相关组件的测试评价指南,涉及 CA、RA、终端实体、证书资料库、时间戳子系统、特定权限管理子系统、在线证书状态查询子系统。

本标准适用于按照 GB/T 19713—2005、GB/T 19714—2005、GB/T 19771—2005、GB/T 20518—2006、GB/T 20519—2006 和 GB/T 20520—2006 进行研制开发的产品类公钥基础设施相关组件的测试和评价。

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 19713—2005 | 信息技术 | 安全技术 | 公钥基础设施 | 在线证书状态协议 |
| GB/T 19714—2005 | 信息技术 | 安全技术 | 公钥基础设施 | 证书管理协议 |
| GB/T 19771—2005 | 信息技术 | 安全技术 | 公钥基础设施 | PKI 组件最小互操作规范 |
| GB/T 20518—2006 | 信息安全技术 | 公钥基础设施 | 数字证书格式 | |
| GB/T 20519—2006 | 信息安全技术 | 公钥基础设施 | 特定权限管理中心技术规范 | |
| GB/T 20520—2006 | 信息安全技术 | 公钥基础设施 | 时间戳规范 | |

3 术语和定义

GB/T 19713—2005、GB/T 19714—2005、GB/T 19771—2005、GB/T 20518—2006、GB/T 20519—2006 和 GB/T 20520—2006 界定的术语和定义适用于本文件。

4 公钥基础设施测试评价指南

4.1 在线证书状态协议测试评价指南

4.1.1 总则

4.1.1.1 请求

评价内容:

见 GB/T 19713—2005 中 5.2 的内容。

对开发者的要求:

- a) 开发者应提供文档,对所使用的在线证书状态协议进行说明;
- b) 开发者应提供工具模拟不满足条件的请求。

测试评价指南: