



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 38629—2020

---

## 信息安全技术 签名验签服务器技术规范

Information security technology—  
Technical specifications for signature verification server

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 .....	I
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 签名验签服务器的功能要求 .....	2
5.1 初始化功能 .....	2
5.2 与公钥基础设施的连接配置功能 .....	2
5.3 应用管理功能 .....	2
5.4 证书管理和验证功能 .....	2
5.5 数字签名和验签功能 .....	3
5.6 日志管理功能 .....	3
5.7 时间源同步功能 .....	3
6 签名验签服务器的安全要求 .....	3
6.1 接口要求 .....	3
6.2 系统要求 .....	3
6.3 使用要求 .....	3
6.4 管理要求 .....	4
6.5 设备物理安全防护 .....	4
6.6 网络部署要求 .....	4
6.7 服务接口 .....	4
6.8 环境适应性 .....	4
6.9 可靠性 .....	4
6.10 其他 .....	4
7 消息协议语法规则 .....	5
7.1 概述 .....	5
7.2 协议内容 .....	5
7.3 请求协议 .....	6
7.4 响应协议 .....	7
7.5 协议接口功能说明 .....	9
附录 A (规范性附录) 基于 HTTP 的消息协议语法规则 .....	18
附录 B (规范性附录) 响应码定义和说明 .....	22

## 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:山东得安信息技术有限公司、成都卫士通信息产业股份公司、无锡江南信息安全工程技术中心、兴唐通信科技有限公司、格尔软件股份有限公司、长春吉大正元信息技术股份有限公司、上海市数字证书认证中心有限公司、北京数字认证股份有限公司、北京创原天地科技有限公司、北京三未信安科技发展有限公司、北京信安世纪科技股份有限公司。

本标准主要起草人:马洪富、孔凡玉、罗俊、徐明翼、王妮娜、郑强、赵丽丽、韩玮、李述胜、肖青海、高志权、汪宗斌。

# 信息安全技术

## 签名验签服务器技术规范

### 1 范围

本标准规定了签名验签服务器的功能要求、安全要求和消息协议语法规则等内容。  
本标准适用于签名验签服务器的研制和使用。

### 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 9813.3—2017 计算机通用规范 第3部分:服务器  
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 25069—2010 信息安全技术 术语  
GB/T 32905 信息安全技术 SM3 密码杂凑算法  
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 33560—2017 信息安全技术 密码应用标识规范  
GB/T 35275 信息安全技术 SM2 密码算法加密签名消息语法规范  
GB/T 35276 信息安全技术 SM2 密码算法使用规范  
GB/T 35291—2017 信息安全技术 智能密码钥匙应用接口规范  
GB/T 36322 信息安全技术 密码设备应用接口规范  
GM/T 0020 证书应用综合服务接口规范  
GM/T 0028 密码模块安全要求  
GM/T 0039 密码模块安全检测要求

### 3 术语和定义

GB/T 25069—2010 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

##### **安全域 security domain**

在信息系统中,单一安全策略下运行的实体的汇集。例如,由单个或一组认证机构采用同一安全策略创建的各公钥证书的汇集。

[GB/T 25069—2010,定义 2.2.1.17]

#### 3.2

##### **签名验签服务器 signature verification server**

用于服务端的,为应用实体提供基于 PKI 体系和数字证书的数字签名、验证签名等运算功能的服务器,保证关键业务信息的真实性、完整性和不可否认性。

#### 3.3

##### **用户 user**

与应用实体进行通信或认证的个人、机构或系统。