



中华人民共和国国家标准

GB/T 33134—2023

代替 GB/T 33134—2016

信息安全技术 公共域名服务系统安全要求

Information security technology—
Security requirement of public domain name service system

2023-03-17 发布

2023-03-17 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

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	3
5 概述	3
6 公共域名服务系统安全技术要求	4
6.1 权威域名服务系统技术要求	4
6.2 递归域名服务系统技术要求	6
6.3 授权安全要求	7
6.4 DNS 数据备份要求	7
7 公共域名服务系统安全管理要求	8
7.1 资产管理要求	8
7.2 人员管理要求	8
7.3 运行管理要求	8
7.4 物理和环境管理要求	8
7.5 设备管理要求	9
7.6 操作管理要求	9
7.7 访问控制管理要求	11
7.8 连续性管理要求	11
7.9 网络安全事件管理要求	12
附录 A (规范性) 重要 DNS 基础设施和政府重要网站公共域名服务系统安全要求	13

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB/T 33134—2016《信息安全技术 公共域名服务系统安全要求》，与 GB/T 33134—2016 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 增加了术语“名字空间”和“公共域名服务系统”(见 3.1、3.11)；
- b) 删除了图 1 的说明内容(见第 5 章,2016 年版的 4.1)；
- c) 增加了关于重要 DNS 基础设施部署及政府重要网站公共域名服务系统安全要求(见第 5 章,2016 年版的 4.2)；
- d) 更改了协议要求(见 6.1.1、6.2.1,2016 年版的 5.1.1、5.2.1)；
- e) 增加了权威服务器的系统安全要求和解析安全要求(见 6.1.3)；
- f) 增加了递归服务器与客户端连接安全要求(见 6.2.3)；
- g) 增加了递归服务器的系统安全要求和解析安全要求(见 6.2.4)；
- h) 更改了对外服务的访问控制的规定(见 7.7.1,2016 年版的 6.7.1)；
- i) 增加了重要 DNS 基础设施部署安全要求(见附录 A 中 A.1)；
- j) 增加了政府重要网站公共域名服务系统安全要求(见附录 A 中 A.2)。

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专利的责任。

本文件由全国信息安全标准化技术委员会(SAC/TC 260)提出并归口。

本文件起草单位：中国互联网络信息中心、国家计算机网络应急技术处理协调中心、清华大学、华为技术有限公司、阿里云计算有限公司、广东盈世计算机科技有限公司、中国联合网络通信有限公司、国防科技大学、中国科学院计算机网络信息中心、北京密安网络技术股份有限公司、北京奇虎科技有限公司、启明星辰信息技术集团股份有限公司。

本文件主要起草人：李洪涛、姚健康、周琳琳、曾宇、董科军、延志伟、张曼、舒敏、段海新、陈悦、樊洞阳、宋林健、吴秀诚、孔令飞、蔡志平、吴双力、韩永飞、张屹、邓轶。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2016 年首次发布为 GB/T 33134—2016；

——本次为第一次修订。

信息安全技术

公共域名服务系统安全要求

1 范围

本文件规定了公共域名服务系统的安全技术要求和安全管理要求。
本文件适用于各级公共域名服务系统的运营和管理。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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。

- YD/T 2052—2015 域名系统安全防护要求
- YD/T 2137 域名系统递归服务器运行技术要求
- YD/T 2138 域名系统权威服务器运行技术要求
- YD/T 2142 基于国际多语种域名体系的中文域名总体技术要求
- YD/T 2143 基于国际多语种域名体系的中文域名的编码处理技术要求
- YD/T 2438 基于国际多语种域名体系的中文域名注册字表要求
- IETF RFC 1034 域名 概念和基础设施(Domain names—concepts and facilities)
- IETF RFC 1035 域名 实现与详述(Domain names—implementation and specification)
- IETF RFC 4033 DNSSEC 介绍与需求(DNS security introduction and requirements)
- IETF RFC 4034 资源记录支持 DNSSEC(Resource records for the DNS security extensions)
- IETF RFC 4035 支持 DNSSEC 的协议修改(Protocol modifications for the DNS security extensions)
- IETF RFC 7858 基于 TLS 的 DNS 规范(Specification for DNS over transport layer security (TLS))
- IETF RFC 8310 基于 TLS 的 DNS 和基于 DTLS 的 DNS 的使用情况(Usage profiles for DNS over TLS and DNS over DTLS)
- IETF RFC 8484 基于 HTTPS 的 DNS 查询[DNS queries over HTTPS (DoH)]

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

名字空间 name space

以树形结构分层表示的名字命名层次结构。

注:名字空间是一个树状结构,每个节点对应于相应的资源集合(这个资源集合可能为空),DNS 不区别树内节点和叶子节点,统称为节点。每个节点有一个标记,这个标记的长度不超过 63 字节。父节点不同的节点可使用相