

ICS 35.040  
CCS L 80



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 41267—2022

---

## 网络关键设备安全技术要求 交换机设备

Security technical requirements for critical network devices—Switch

2022-03-09 发布

2022-10-01 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 .....	1
5 安全功能要求 .....	2
5.1 设备标识安全 .....	2
5.2 冗余、备份恢复与异常检测 .....	2
5.3 漏洞与缺陷管理安全 .....	3
5.4 预装软件启动及更新安全 .....	3
5.5 默认状态安全 .....	3
5.6 抵御常见攻击能力 .....	3
5.7 用户身份标识与鉴别 .....	4
5.8 访问控制安全 .....	4
5.9 日志审计安全 .....	4
5.10 通信安全 .....	5
5.11 数据安全 .....	5
5.12 密码要求 .....	5
6 安全保障要求 .....	5
参考文献 .....	6

## 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。

GB 40050—2021《网络关键设备安全通用要求》与 GB/T 41267—2022《网络关键设备安全技术要求 交换机设备》、GB/T 41266—2022《网络关键设备安全检测方法 交换机设备》共同构成支撑网络关键设备的交换机设备安全标准体系。

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。

本文件由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本文件由全国通信标准化技术委员会(SAC/TC 485)归口。

本文件起草单位：中国信息通信研究院、中兴通讯股份有限公司、新华三技术有限公司、华为技术有限公司、杭州迪普科技股份有限公司、烽火通信科技股份有限公司、启明星辰信息技术集团有限公司、联想(北京)有限公司、北京微智信业科技有限公司、中国通信标准化协会。

本文件主要起草人：周开波、张治兵、倪平、陈鹏、黄成云、万晓兰、李治、邓科、苏燕谨、侯世伟、刘一远、张亚薇、孙薇、叶郁柏、仇俊杰、吴荣春、祝东健、李汝鑫、崔婷婷、柳扬。

# 网络关键设备安全技术要求

## 交换机设备

### 1 范围

本文件规定了列入网络关键设备目录的交换机设备的安全功能要求和安全保障要求。  
本文件适用于列入网络关键设备目录的交换机设备。

### 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。

GB/T 25069 信息安全技术 术语

GB 40050—2021 网络关键设备安全通用要求

### 3 术语和定义

GB/T 25069 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

##### 交换机 **switch**

利用内部交换机制来提供联网设备之间连通性的设备。

注:交换机中的交换机制通常在 OSI 参考模型的第 2 层或第 3 层实现。

#### 3.2

##### 故障隔离 **fault isolation**

设备内部相互独立的部件中任一部件出现故障,不影响其他部件正常工作的一种机制。

### 4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

API:应用程序接口(Application Programming Interface)

ARP:地址解析协议(Address Resolution Protocol)

BGP:边界网关协议(Border Gateway Protocol)

BPDU:网桥协议数据单元(Bridge Protocol Data Unit)

FTP:文件传输协议(File Transfer Protocol)

HTTP:超文本传输协议(Hyper Text Transfer Protocol)

HTTPS:安全套接字层超文本传输协议(Hyper Text Transfer Protocol over Secure Socket Layer)

ICMP:互联网控制报文协议(Internet Control Message Protocol)

IP:互联网协议(Internet Protocol)

MAC:媒体访问控制(Media Access Control)