



中华人民共和国国家标准

GB/T 44886.2—2025

网络安全技术 网络安全产品互联互通 第2部分：资产信息格式

Cybersecurity technology—Cybersecurity product interconnectivity—
Part 2: Asset information format

2025-12-02 发布

2026-07-01 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 1

5 资产信息组成 1

6 资产信息格式 2

 6.1 资产通用信息格式 2

 6.2 资产扩展信息格式 4

附录 A（资料性） 资产信息格式示例 7

 A.1 概述 7

 A.2 资产信息格式示例 7

附录 B（资料性） 资产类型编码 8

 B.1 硬件设备类型编码表 8

 B.2 软件类型编码表 10

参考文献 12

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。

本文件是 GB/T 44886《网络安全技术 网络安全产品互联互通》的第2部分。GB/T 44886 已经发布了以下部分：

- 第1部分：框架；
- 第2部分：资产信息格式；
- 第3部分：告警信息格式。

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。

本文件由全国网络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：北京赛西科技发展有限责任公司、国家信息中心、国家计算机网络应急技术处理协调中心、中国电子技术标准化研究院、中国科学院信息工程研究所、公安部第三研究所、中国电子科技集团公司第十五研究所、中国信息安全测评中心、中国移动通信集团有限公司、中国联合网络通信集团有限公司、北京大学、北京天融信网络安全技术有限公司、北京神州绿盟科技有限公司、深信服科技股份有限公司、北京江民新科技有限公司、北京升鑫网络科技有限公司、杭州安恒信息技术股份有限公司、三六零数字安全科技集团有限公司、安天科技集团股份有限公司、中国南方电网有限责任公司、广西电网有限责任公司、广东电网有限责任公司、国网江苏省电力有限公司、中国石化集团共享服务有限公司、中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司、中国石油天然气股份有限公司西北销售分公司、中国石化四川石化有限责任公司、中国海洋石油集团有限公司信息技术中心、昆仑数智科技有限责任公司、中国华能集团有限公司、东方电气(成都)创新科技发展有限公司、中核第七研究设计院有限公司、华能信息技术有限公司、杭州迪普科技股份有限公司、亚信科技(成都)有限公司、奇安信网神信息技术(北京)股份有限公司。

本文件主要起草人：姚相振、李琳、陈韵然、赵新强、雷晓锋、朱雪峰、孙彦、许玉娜、徐克超、刘蓓、禚亮、安高峰、闫桂勋、张卫博、王文磊、姚叶鹏、相迎宵、陈妍、刘健、杨婧婧、邱勤、周凯、谢安明、吕珍珍、闻宇、何茂根、孙凌、严冬、卞建超、陈星、冯飞、孙可人、王秉政、王丹丹、刘莹、张小陆、赵新建、马洪涛、马建军、李世红、于慧超、李鑫、王英梅、王连庆、王小宏、潘中英、文子强、郭昊、袁晓舒、王甲强、宁力军、廖双晓、丁宇征。

引 言

GB/T 44886《网络安全技术 网络安全产品互联互通》拟由以下部分构成。

- 第1部分:框架。目的在于明确网络安全产品互联互通应用场景,提出互通建设思路。
- 第2部分:资产信息格式。目的在于提出网络安全产品互联互通时的资产描述。
- 第3部分:告警信息格式。目的在于有效整合网络安全产品报送的告警信息,提高告警应急处置效率。
- 第4部分:威胁信息格式。目的在于统一网络安全产品及各组织威胁信息共享格式。
- 第5部分:行为信息格式。目的在于促进网络安全产品行为信息的分析利用。
- 第6部分:功能接口。目的在于高效整合网络安全信息,促进网络安全产品功能协同。



网络安全技术 网络安全产品互联互通

第 2 部分：资产信息格式

1 范围

本文件给出了网络安全产品互联互通时所需资产信息的组成和描述格式。
本文件适用于网络安全产品的设计、开发、应用和测试。

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 20984—2022 信息安全技术 信息安全风险评估方法

GB/T 25069 信息安全技术 术语

GB/T 44886.1—2024 网络安全技术 网络安全产品互联互通 第 1 部分：框架

3 术语和定义

GB/T 25069、GB/T 44886.1—2024 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

资产信息 asset information

实现网络安全产品互联互通时所需描述资产的信息。

注 1：资产包括但不限于硬件设备、操作系统、数据库、中间件、应用软件、业务系统等。

注 2：资产信息包括基本信息、位置信息、网络信息和扩展信息。

4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

CPU：中央处理器 (Central Processing Unit)

ID：身份标识 (Identity)

IP：互联网协议 (Internet Protocol)

IPV4：互联网协议第 4 版 (Internet Protocol Version 4)

IPV6：互联网协议第 6 版 (Internet Protocol Version 6)

JSON：JavaScript 对象表示 (JavaScript Object Notation)

MAC：媒体访问控制地址 (Media Access Control)

UUID：通用唯一识别码 (Universally Unique Identifier)

5 资产信息组成

按照 GB/T 44886.1—2024 中 5.3.1.1，资产信息由资产通用信息和资产扩展信息组成，见图 1。

- a) 资产通用信息:所有资产都具备的属性信息,包括基本信息、位置信息、网络信息。
- b) 资产扩展信息:各类资产特有的属性信息,按照资产类别,包括硬件设备信息、软件信息、业务系统信息和其他。

使用本文件填写某资产信息时,其基本信息、位置信息、网络信息为必选项,并且需对应所属资产类别填写对应资产扩展信息。采用本文件的资产信息格式的示例见附录 A。

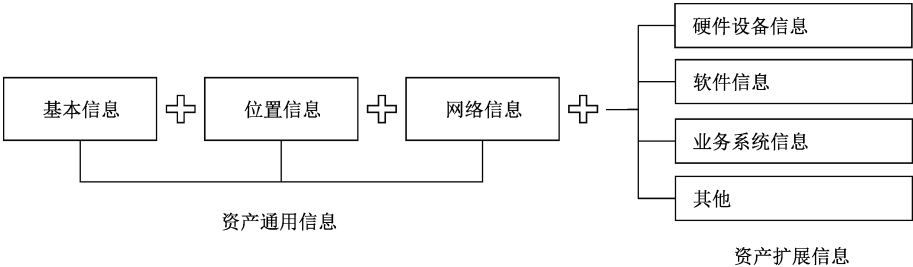


图 1 资产信息组成

6 资产信息格式

6.1 资产通用信息格式

6.1.1 资产基本信息

资产基本信息格式见表 1。

表 1 资产基本信息格式

序号	字段中文	字段英文	字段说明	字段类型	是否必填
1	资产标识	assetId	资产所属组织分配的资产标识信息	字符型	是
2	组织名称	assetOrganizationName	资产所属组织的名称	字符型	否
3	统一社会信用代码	assetOrganizationCode	资产所属组织的统一社会信用代码	字符型	否
4	资产责任人姓名	assetPersonName	资产责任人的姓名	字符型	否
5	资产责任人电话	assetPersonPhone	资产责任人的电话号码	字符型	否
6	资产类别	assetType	1——硬 件 设 备; 2——软 件; 3——业 务 系 统; 4——其他	整型	是
7	重要性	assetValueSignificance	根据资产所承载或保护的业 务 的 重 要 程 度, 按 照 GB/T 20984—2022 中 5.2.1.3 进行赋值: 5——很 高; 4——高; 3——中 等; 2——低; 1——很 低	整型	否

表 1 资产基本信息格式（续）

序号	字段中文	字段英文	字段说明	字段类型	是否必填
8	资产运行状态	assetOperationalStatus	可用:true;不可用:false	布尔型	是
注 1：涉及个人信息处理，依据相关法律法规和国家标准、行业标准的要求执行。					
注 2：资产标识的编码规则，由应用本文件的相关组织或其主管部门统一规定。					

6.1.2 资产位置信息

资产位置信息格式见表 2。

表 2 资产位置信息格式

序号	字段中文	字段英文	字段说明	字段类型	是否必填
1	部署形式	assetDeployment	1——机房，2——公有云、政务云或行业云	整型	是
2	资产所处位置	assetLocation	资产所处位置。若资产位于机房则填写机房位置信息，地理位置采用行政编码表，填写到区县编码，之后加上详细文字描述，填报格式为：编码+“ ”+详细地址文字描述；若资产位于云平台则填写资产所处云平台名称、云平台类型（公有云、政务云或行业云），填报格式为：云平台名称+“ ”+云平台类型	字符型	是

6.1.3 资产网络信息

资产网络信息格式见表 3。

表 3 资产网络信息格式

序号	字段中文	字段英文	字段说明	字段类型	是否必填
1	端口	assetNetworkPort	端口号	数组型	是
2	端口协议名称	assetNetworkProtocol	填写端口服务协议，描述端口服务类型，列表元素为字符型。填报格式为：端口号+“:”+协议名称	数组型	是

表 3 资产网络信息格式（续）

序号	字段中文	字段英文	字段说明	字段类型	是否必填
3	IPV4 地址	assetNetworkIPv4	IP 地址列表,列表元素为字符型。IPV4 地址用“点分十进制”表示	数组型	是
4	IPV6 地址	assetNetworkIPv6	IP 地址列表,列表元素为字符型。IPV6 地址用“冒分十六进制”表示,前导 0 不能省略	数组型	否

6.2 资产扩展信息格式

资产扩展信息包括硬件设备信息、软件信息、业务系统信息和其他信息,信息格式见表 4~表 7。硬件设备、软件的资产类型编码见附录 B。

表 4 硬件设备信息格式

序号	字段中文	字段英文	字段说明	字段类型	是否必填
1	设备序列号	devSerialNo	硬件设备的唯一识别 ID;没有序列号可以用 UUID 代替;探测到的设备取值为 UUID	字符型	是
2	设备类型	devTypeId	见表 B.1	字符型	是
3	是否虚拟设备	isVirtualMachine	是:true;否:false	布尔型	是
4	设备名称	devName	设备的名称	字符型	否
5	硬盘型号	harddiskModel	设备中使用的硬盘的型号列表,列表元素为字符型	数组型	否
6	CPU 型号	CPUModel	设备中使用的 CPU 型号列表,列表元素为字符型	数组型	否
7	网卡型号	NICModel	设备中使用的网卡型号,列表元素为字符型	数组型	否
8	MAC 地址	devNetworkMAC	设备的 MAC 地址列表,列表元素为字符型	数组型	否
9	设备生产厂商名称	devManuName	设备的生产厂商,不应填写代工厂商、经销商	字符型	否
10	硬件设备扩展信息	expdevInformation	硬件设备的其他描述信息,可根据使用需求自行添加	字符型	否

表 5 软件信息格式

序号	字段中文	字段英文	字段说明	字段类型	是否必填
1	软件编码	softwareId	用于唯一标识出该软件,探测的软件取值为 UUID	字符型	是
2	所属设备	devSerialNo	设备序列号,与表 5 的 dev-SerialNo 字段关联;如果软件属于单个设备,array 元素写一个;如果软件属于集群,array 元素写多个	数组型	是
3	软件类型	softwareType	见表 B.2	字符型	是
4	软件名称	softwareName	软件的名称	字符型	是
5	软件版本	softwareVersion	软件的版本	数组型	否
6	软件生产厂商	softwareManuName	软件的生产厂商	字符型	否
7	软件扩展信息	expsoftwareInformation	软件设备的其他描述信息,可根据使用需求自行添加	字符型	否

表 6 业务系统信息格式

序号	字段中文	字段英文	字段说明	字段类型	是否必填
1	系统名称	systemName	业务系统的名称	字符型	是
2	系统版本	systemVersion	业务系统的版本	字符型	否
3	系统使用域名列表	systemdomainAddressList	域名列表,列表元素为字符型	数组型	否
4	等保等级	systemCPLLevel	业务系统的等保等级,包括 1 级、2 级、3 级、4 级、5 级	整型	否
5	设备列表	systemIncludeDevList	硬件设备序列号列表,与表 5 的 devSerialNo 字段关联;如果包含单个设备,array 元素写一个;如果包含设备集群,array 元素写多个	数组型	否
6	软件列表	systemIncludeSoftwareList	软件编码列表,与表 6 的 softwareId 字段关联;如果包含单个软件,array 元素写一个;如果包含软件集群,array 元素写多个	数组型	否

表 6 业务系统信息格式（续）

序号	字段中文	字段英文	字段说明	字段类型	是否必填
7	业务系统扩展信息	expsystemInformation	业务系统的其他描述信息,可根据使用需求自行添加	字符型	否

表 7 其他信息格式

序号	信息项	字段名称	字段说明	字段类型	是否必填
1	其他	otherInfo	资产类别属于其他类型时填写	字符型	否

附 录 A
(资料性)
资产信息格式示例

A.1 概述

本附录以防火墙为例,给出了一个采用本文件所规定的网络安全产品互联互通资产信息格式示例,目的是演示本文件所规范的网络安全产品互联互通资产信息格式的使用方法。

本示例采用JSON作为数据交换格式。

A.2 资产信息格式示例

```
{  
  "assetId": "ZC-D0001-SB0001",  
  "assetDepartmentName": "×××单位",  
  "assetPersonName": "张三",  
  "assetPersonPhone": "010-64100000",  
  "assetType": 1,  
  "assetValueSignificance": 2,  
  "assetOperationalStatus": 1,  
  "assetDeployment": 1,  
  "assetLocation": "110115|北京市××区×××单位×××室",  
  "assetNetworkPort": ["21,22,23,80"],  
  "assetNetworkProtocol": ["21,22,23,80:NTP"],  
  "assetNetworkIPv4": ["192.168.1.1"],  
  "devSerialNo": "SN00010001",  
  "devTypeId": "HC02",  
  "isVirtualMachine": "false",  
  "CPUModel": ["龙芯 3A5000"]  
}
```



附 录 B
(资料性)
资产类型编码

B.1 硬件设备类型编码表

硬件设备类型编码见表 B.1。

表 B.1 硬件设备类型编码表

一级分类	二级分类	三级分类	资产类型编码
硬件设备	计算机	台式机	A101
		笔记本	A102
		移动终端	A103
		其他计算机设备	A999
	网络安全产品	虚拟专用网	B101
		网络入侵检测	B201
		网络活动监测与分析	B202
		流量控制	B203
		上网行为管理	B204
		反垃圾邮件	B205
		信息过滤	B206
		终端隔离	C101
		网络隔离	C102
		网络单向隔离	C103
		网络入侵防御	C201
		网络恶意代码防范	C202
		抗拒绝服务攻击	C203
		防火墙	C301
		安全路由器	C302
		安全交换机	C303
		终端接入控制	C401
		身份鉴别(主机)	D102
		主机入侵检测	D103
		主机访问控制	D104
		主机型防火墙	D105
		终端使用安全	D106
		移动存储设备安全管理	D107

表 B.1 硬件设备类型编码表（续）

一级分类	二级分类	三级分类	资产类型编码
硬件设备	网络安全产品	主机恶意代码防治	D201
		安全操作系统	D301
		操作系统安全部件	D302
		身份鉴别(应用)	D401
		WEB 应用防火墙	D402
		邮件安全防护	D403
		网站恢复	D404
		应用安全加固	D405
		业务流程监控	D501
		源代码审计	D502
		网站监测	D503
		应用软件安全管理	D504
		应用代理	D505
		负载均衡	D506
		数字签名	D507
		数据加密	D601
		数据泄露防护	D602
		数据脱敏	D603
		数据清除	D604
		数据备份与恢复	D605
		安全数据库	D701
		数据库安全部件	D702
		数据库防火墙	D703
		安全网络存储	D704
		安全审计	E101
		应急响应辅助系统	E201
		密码设备	E301
		密码系统	E302
		系统风险评估	E401
		安全性检测分析	E402
		配置核查	E403
		漏洞挖掘	E404
		态势感知	E405
		高级持续威胁检测	E406

表 B.1 硬件设备类型编码表（续）

一级分类	二级分类	三级分类	资产类型编码
硬件设备	网络安全产品	舆情分析	E407
		安全管理平台	E501
		安全监控	E502
		运维安全管理	E503
		统一身份鉴别与授权	E504
		其他网络安全产品	X999
	网络设备	服务器	F101
		路由器	F102
		交换机	F103
		其他网络设备	F999
	存储设备	磁盘阵列	G101
		其他存储设备	G999
	终端设备	打印机	H101
		扫描仪	H102
		打印扫描一体机	H103
		摄像头	H104
		显示大屏	H105
		其他终端设备	H106
	工控设备	工控机	I101
		可编程服务器(PLC)	I102
		智能仪表	I103
		分布式控制系统(DCS)	I104
		计算机数字化控制(CNC)	I105
		变频器	I106
		人机界面(HMI)	I107
		其他工控设备	I999
	其他设备	其他设备	J999

B.2 软件类型编码表

软件类型编码见表 B.2。

表 B.2 软件类型编码表

一级分类	二级分类	资产类型编码
软件	操作系统	K101
	数据库管理系统	L101
	中间件	M101
	应用软件	N101
	其他类软件	W999



参 考 文 献

- [1] GB/T 11457—2006 信息技术 软件工程术语
 - [2] GB/T 14885—2022 固定资产等资产基础分类与代码
 - [3] GB/T 25066—2020 信息安全技术 信息安全产品类别与代码
 - [4] GB/T 36328—2018 信息技术 软件资产管理 标识规范
 - [5] GB/T 40685—2021 信息技术服务 数据资产 管理要求
 - [6] GA/T 1359—2018 信息安全技术 信息资产安全管理产品要求
 - [7] NIST SP1800-5 IT asset management
 - [8] 中央网信办关于调整《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的公告(2023 年第 2 号)
-



