



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 45279.2—2025

## IPv4/IPv6 网络安全防护技术规范 第 2 部分：移动通信网

IPv4/IPv6 network security protection technical specifications—  
Part 2: Mobile communication network

2025-02-28 发布

2025-06-01 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 .....	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 移动通信网总体要求 .....	4
5.1 移动通信网安全防护范围 .....	4
5.2 移动通信网安全防护内容 .....	4
6 移动通信网安全防护要求 .....	5
6.1 第2级要求 .....	5
6.2 第3级要求 .....	8
7 移动通信网安全防护测试方法 .....	15
7.1 第2级测试方法 .....	15
7.2 第3级测试方法 .....	28
参考文献 .....	50

## 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/T 45279《IPv4/IPv6 网络安全防护技术规范》与 GB/T 44810《IPv6 网络安全设备技术要求》共同构成支撑 IPv6 安全的国家标准体系。

本文件是 GB/T 45279《IPv4/IPv6 网络安全防护技术规范》的第 2 部分。GB/T 45279 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：IP 承载网；
- 第 2 部分：移动通信网；
- 第 3 部分：互联网数据中心；
- 第 4 部分：内容分发网络。

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、中国电信集团有限公司、国家计算机网络应急技术处理协调中心、郑州信大捷安信息技术股份有限公司。

本文件主要起草人：贺倩、赵泰、蒋敏慧、黄维龙、康和、石桂欣、严寒冰、刘为华。

## 引 言

根据《关于加快推进互联网协议第六版(IPv6)规模部署和应用工作的通知》，为更好面对网络复杂化和用户规模扩大化带来的安全挑战，推动 IPv6 网络安全工作的标准化，我国制定了一系列 IPv6 安全标准。其中，GB/T 45279《IPv4/IPv6 网络安全防护技术规范》是为规范电信网和互联网重要网络单元在 IPv6 部署后所开展的安全防护工作，拟分为以下部分。

- 第 1 部分：IP 承载网。目的在于 IPv6 部署后，推动 IP 承载网的安全防护工作。
- 第 2 部分：移动通信网。目的在于 IPv6 部署后，推动移动通信网的安全防护工作。
- 第 3 部分：互联网数据中心。目的在于 IPv6 部署后，推动互联网数据中心的安全防护工作。
- 第 4 部分：内容分发网络。目的在于 IPv6 部署后，推动内容分发网络的安全防护工作。

# IPv4/IPv6 网络安全防护技术规范

## 第 2 部分：移动通信网

### 1 范围

本文件规定了 IPv4、IPv6、双栈环境下移动通信网的安全防护要求和测试方法，包括业务安全、网络安全、网元设备和基础设施安全、物理环境安全和管理安全等方面。

本文件适用于指导支持 IPv4/IPv6 协议的移动通信网安全防护工作开展和推进。

### 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 22239—2019 信息安全技术 网络安全等级保护基本要求

GB/T 22240—2020 信息安全技术 网络安全等级保护定级指南

YD/T 3799—2020 电信网和互联网网络安全防护定级备案实施指南

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**移动通信网 mobile communication network**

通过无线接入技术为公众用户提供移动通信业务的网络。

### 4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

AAA:认证、授权、计费(Authentication, Authorization, and Accounting)

AKA:鉴权和密钥协商(Authentication and Key Agreement)

AMF:接入和移动性管理功能(Access Management Function)

AN:接入网(Access Network)

AN-AAA:接入网认证、授权、计费(Access Network-Authentication, Authorization, and Accounting)

API:应用程序编程接口(Application Programming Interface)

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

AUSF:认证服务器功能(Authentication Server Function)

BG:边界网关(Border Gateway)

BGP:边界网关协议(Border Gateway Protocol)

BSF:绑定支持功能(Binding Support Function)

BTS:基站收发信站点(Base Transceiver Station)