



中华人民共和国国家标准

GB/T 46335.4—2025

IPv6 支持度评测指标与评测方法 第 4 部分：数据中心

IPv6 adoption rate evaluation indicators and evaluation methods—
Part 4: Internet data center

2025-10-05 发布

2026-02-01 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 数据中心 IPv6 支持度评测指标..... 1

6 数据中心 IPv6 支持度评测方法..... 7

参考文献 10

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 46335《IPv6 支持度评测指标与评测方法》的第4部分，GB/T 46335《IPv6 支持度评测指标与评测方法》已发布了以下部分：

- 第1部分：网站；
- 第2部分：移动互联网应用(APP)；
- 第3部分：IP 承载网；
- 第4部分：数据中心；
- 第5部分：内容分发网络(CDN)。

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、中国联合网络通信集团有限公司、北京通和实益电信科学技术研究所有限公司、北京中电飞华通信有限公司、成都网丁科技有限公司、新华三技术有限公司、北京信而泰科技股份有限公司、北京国家金融科技认证中心有限公司、睿哲科技股份有限公司、中国建设银行股份有限公司、迈普通信技术股份有限公司、下一代互联网关键技术和评测北京市工程研究中心有限公司、东北农业大学、牡丹江师范学院。

本文件主要起草人：葛裴、陈云柯、高静、何涛、屠礼彪、袁玉东、王炫中、苑红梅、李玉涛、沈文博、李红曼、李伟波、罗霁、谯良刚、喻海生、周长建、朱健宇。

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》,为加快推动 IPv6 规模部署,我国制定了一系列 IPv6 应用标准。其中,GB/T 46335《IPv6 支持度评测指标与评测方法》是为规范和指导我国 IPv6 规模部署的顺利推进而制定的,拟由五个部分构成。

- 第 1 部分:网站。目的在于提出网站在 IPv6 环境下域名解析系统、网络连通性、网站系统性能的支持度评测指标和测评方法,适用于面向公众提供服务并支持 IPv6 的网站系统。
- 第 2 部分:移动互联网应用(APP)。目的在于提出移动互联网应用(APP)在 IPv6 可使用性、IPv6 全链条可使用性、域名 IPv6 支持度、IPv6 完成度和 IPv6 使用稳定性的评测指标和评测方法。适用于对移动互联网应用 IPv6 支持情况的综合评价。
- 第 3 部分:IP 承载网。目的在于提出和规范 IP 承载网在网络就绪、网络质量和网络可靠性三方面对 IPv6 支持度的评测指标和方法,适用于承载互联网应用服务的 IP 网络对 IPv6 支持度的评测。
- 第 4 部分:数据中心。目的在于衡量数据中心在网络流量、网络质量和基础资源三部分内容对 IPv6 支持度情况,适用于数据中心运营企业 IPv6 支持度监测评测。
- 第 5 部分:内容分发网络(CDN)。目的在于提出内容分发网络(CDN)在 IPv6 环境下系统容量、资源覆盖能力、通用性能、应用加速性能和稳定性的 IPv6 支持度评测指标与评测方法,适用于对内容分发网络(CDN)运营企业 IPv6 支持情况的综合评价。

IPv6 支持度评测指标与评测方法

第 4 部分：数据中心

1 范围

本文件规定了数据中心 IPv6 支持度评测指标,描述了相应评测方法。
本文件用于支持 IPv6 的数据中心运营企业的评测。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

数据中心 data center

为集中放置的电子信息技术设备提供运行环境的建筑场所。

注：一栋或几栋建筑物或一栋建筑物的一部分,包括主机房、辅助区、支持区和行政管理区等。

[来源:GB/T 51314—2018,2.0.1,有修改]

3.2

南北向流量 north-south traffic

数据中心之外的客户端到数据中心服务器之间的流量,或者数据中心服务器访问互联网的流量。

4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

BMC:底板管理控制器(Baseboard Management Controller)

IPMI:智能平台管理接口(Intelligent Platform Management Interface)

IPv4:IP 协议第 4 版(Internet Protocol version 4)

IPv6:IP 协议第 6 版(Internet Protocol version 6)

SNMP:简单网络管理协议(Simple Network Management Protocol)

SRv6:基于 IPv6 数据平面的分段路由(Segment Routing over IPv6 dataplane)

5 数据中心 IPv6 支持度评测指标

5.1 概述

为了综合反映数据中心 IPv6 发展的状况,本文件从二级架构和三个核心指标构建数据中心 IPv6 监测指标体系。