



# “.CN”国家顶级域名解析 服务质量报告

2026年第一季度

中国互联网络信息中心

2026年06月

# 前 言

“.CN”国家顶级域名（以下简称“.CN”域名）是互联网域名体系的核心组成部分，是我国网络主权的重要象征。安全、稳定的“.CN”域名解析服务支撑保障我国互联网安全稳定运行和数字经济高质量发展。“.CN”域名在我国不同地区解析性能直接反映当地网络访问特征、用户访问体验和数字经济发展水平。

本报告聚焦“.CN”域名解析性能测量，围绕解析时延是衡量域名解析系统运行效能的重要指标。与解析量两大核心指标开展系统性分析，通过多维度数据采集与客观呈现，科学客观地反映我国“.CN”域名解析服务运行状况，为主管部门科学决策、行业机构深化研究以及互联网用户准确了解“.CN”域名解析服务现状提供重要的数据支撑。

本报告由中国互联网络信息中心发布，数据统计时间为2026年第1季度，后续将定期更新。在此，诚挚邀请各基础电信企业和第三方机构等单位提供“.CN”域名服务监测数据，共同完善数据来源，以更加全面地体现我国“.CN”域名解析服务水平。

欢迎社会各界朋友对报告提出宝贵意见和建议！

注：本报告不包含港澳台地区。

# 目 录

## 一、综 述

## 二、测试和统计方法

- (一) 参数定义
- (二) 测试方法
- (三) 数据处理步骤

## 三、“.CN” 域名服务质量分析

- (一) 解析时延
  - 1. 全国平均解析时延
  - 2. 基础电信企业31省市区解析时延
  - 3. 东、中、西部及东北地区解析时延
- (二) 解析量
  - 1. “.CN” 域名日均解析量
  - 2. 全国31省市区 “.CN” 日均解析量
  - 3. 查询类型统计日均解析量
  - 4. 各节点日均解析量

## 附录1. 术语解释

# 一、综述

为客观评估“.CN”域名解析服务运行情况，本报告基于覆盖全国 31 省市区基础电信企业网内解析监测数据，从解析时延、解析量等维度对 2026 年第 1 季度“.CN”域名解析服务质量进行分析，系统反映“.CN”域名解析服务运行现状和发展情况。

## 2026 年第 1 季度研究报告主要结果如下：

（一）境内“.CN”域名平均解析时延持续降低，不同区域间差距明显。一是 2026 年第 1 季度全国平均解析时延为 25.51 毫秒，较 2025 年第 4 季度下降约 1.5%。二是不同省市区“.CN”解析时延与解析节点布局及基础电信企业覆盖程度密切相关，多基础电信企业网内部署可显著降低区域整体解析时延。三是全国东、中、西部及东北地区的解析时延存在明显差异。

（二）“.CN”域名总解析量稳中有升，不同区域间差异较大。一是 2026 年第 1 季度“.CN”域名季度平均日均解析量达到 182.35 亿次，整体运行平稳。二是各区域解析量差异较大，北京、广东、上海构成解析量第一梯队，区域分化特征显著。三是境内外 A 记录日均解析量占比分别达到 73.01%、50.85%，均占据首位。A 记录解析是当前“.CN”域名的核心解析需求。

## 二、测试和统计方法

本报告中测试方法遵循行业标准《YD/T 2945-2015 互联网网间互联链路质量测试和统计方法》与 RFC 8912 的技术规范。《互联网骨干网网间通信质量监督管理暂行办法》、《公用电信网间互联管理规定》、《互联网接入服务规范》及《宽带速率测试方法 固定宽带接入》（YD/T 2400-2018）等现行法规和行业标准，为开展“.CN”域名解析质量测试研究提供了重要的方法论参考。

### （一）参数定义

**1.解析时延：**从递归服务器的域名查询请求发出时刻起，经过网络传输、解析节点处理及响应返回，直到递归服务器接收到解析结果所消耗的总时间。

**2.解析量：**本报告中，查询量是指“.CN”域名解析节点接收到的所有域名查询请求总量。解析量是指各“.CN”域名解析节点实际完成处理的“.CN”域名查询请求总量。

### （二）测试方法

#### 1.解析时延

**测试时间：**每月第一个周六起连续4天，每天20:00-21:00（忙时）；

**测试间隔：**每5分钟一次，每天共12个时间点（20:00，20:05，…，20:55）<sup>1</sup>；

**统计周期：**第1季度每个月4天测试数据合并计算，生成质量报告。

解析时延通过监测点主动探测和解析节点主动探测相结合的方法获取。监测点主动探测，由分布式监测点向“.CN”解析服务地址发

起查询，并记录从发出查询至收到响应的耗时。解析节点主动探测作为监测点主动探测的补充方法，其解析时延由两部分构成：一是解析节点与递归服务器之间的往返网络时延，二是解析节点处理查询请求的耗时。其中，递归服务器IP地址及其与解析节点的对应关系，均通过对“.CN”解析系统查询日志的分析获得；实际测量时会递归服务器IP进行采样选取。解析节点处理查询请求的耗时数据，则取自《国家域名月度SLA报告》。

## 2.解析量

解析量数据来自全部解析节点的查询日志，利用大数据技术完成初步采集清洗。

### （三）数据处理步骤

在解析时延数据处理方面，针对采集过程中易受网络抖动、链路异常及采集误差影响的问题，按三个流程进行优化处理。一是**常态化多时段测试验证**。多时段定期开展测试并汇总测试结果，真实反映“.CN”域名解析服务的整体服务质量。二是**异常数据清洗**。对原始数据进行合理性校验，重点过滤因网络瞬时中断、超时重试等原因导致的异常解析时延样本，避免对整体分析造成干扰。三是**开展数据分析统计**。在完成异常数据清洗后，多轮次开展数据分析统计，形成稳定的解析时延指标结果。

在解析量方面，针对国家顶级域名查询日志开展深度分析，从三个维度进行统计。一是**节点信息统计**。整合解析节点查询日志传输来源等关键要素，明确每一条查询记录的节点信息。二是**地域与基础电信企业信息映射**。根据日志中的客户端IP，通过与IP地址库进行对比，获取IP地理归属地及所属基础电信企业信息。三是**记录类型分析**。根据查询日志中的记录类型字段，对不同类型的解析请求进行分类统计。



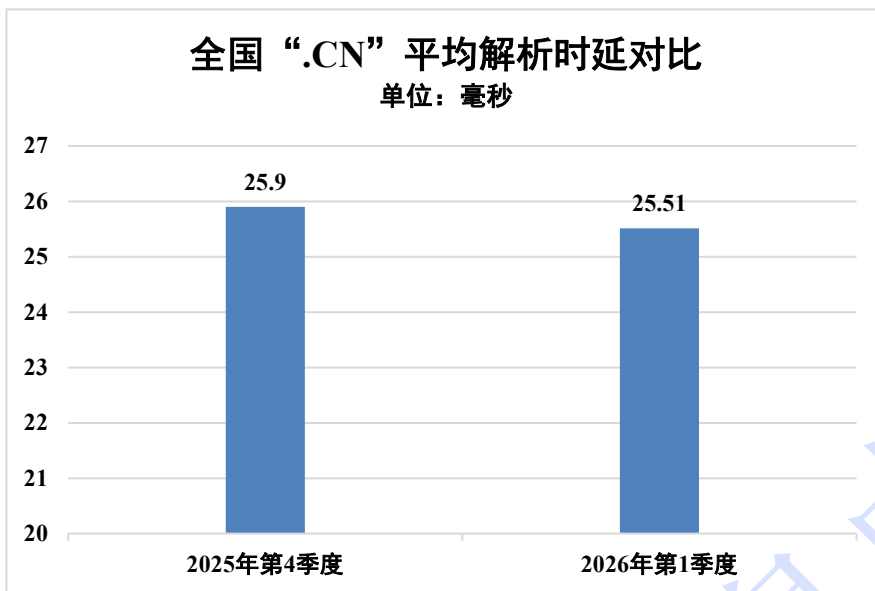


图 2 2025 年第 4 季度与 2026 年第 1 季度全国平均解析时延对比

## 2.基础电信企业 31 省市区解析时延

如图 3 所示，基础电信企业网内 31 省市区“.CN”解析时延对比图，体现了解析节点布局与基础电信企业覆盖程度对解析时延的直接影响：**一是**节点密集省市区各基础电信企业网内解析时延普遍较低。北京、四川等区域各基础电信企业网内解析时延均处于低位且差距较小，体现了在单一省市区部署多个解析节点对服务质量的支撑作用。**二是**部署单一节点省市区的基础电信企业网内解析时延差异显著。海南、贵州、西藏等仅部署单一基础电信企业节点的省份，对应基础电信企业网内解析时延显著低于其他基础电信企业。**三是**尚未部署节点省市区的基础电信企业网内解析时延普遍较高。云南、甘肃等省份未部署解析节点，各基础电信企业解析时延均较高。

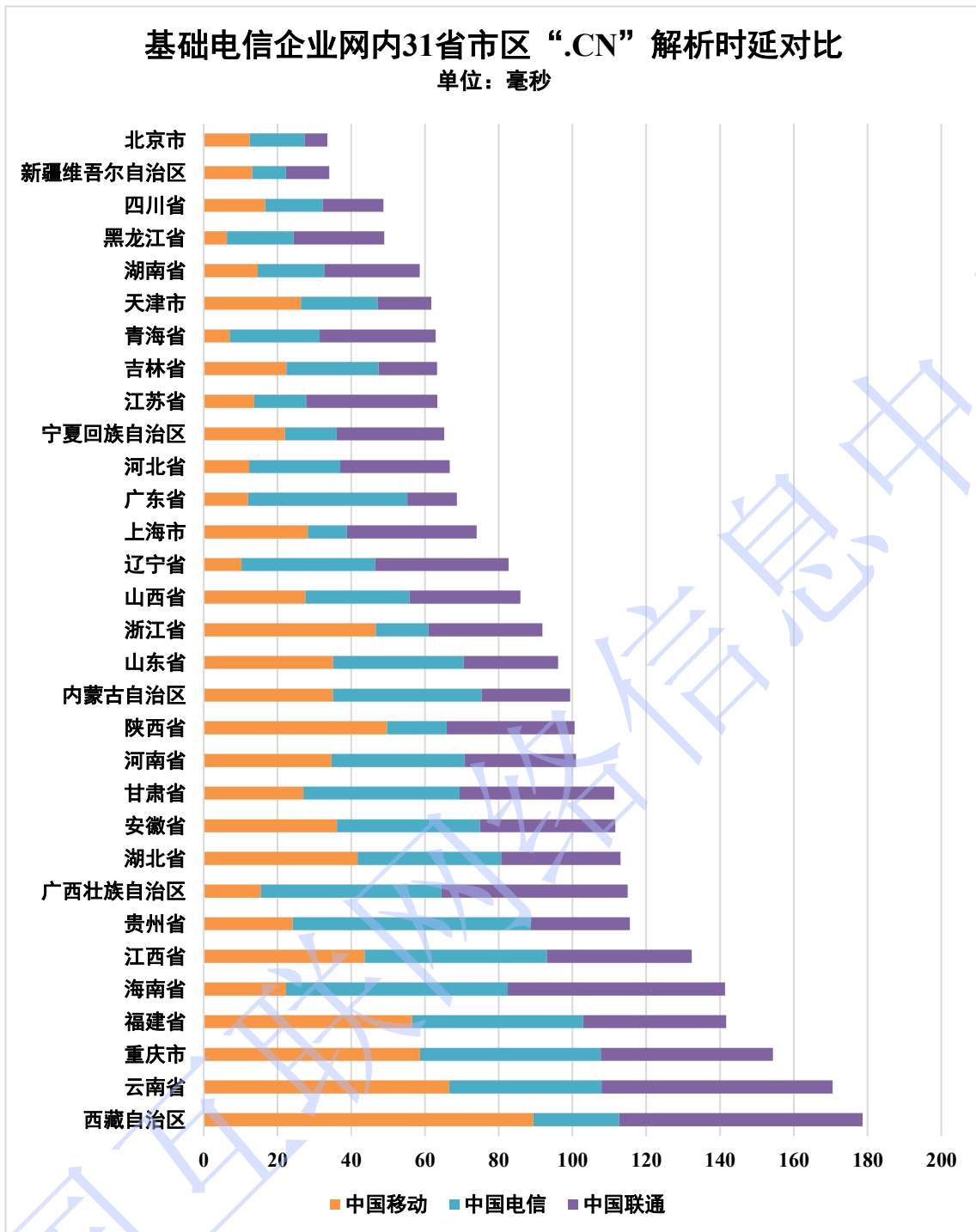


图3 “.CN”在境内主要基础电信企业网内解析时延

(1) 中国移动在全国31省市区“.CN”解析时延对比

如图4所示，在中国移动网内，解析时延呈现以下现象。一是已部署移动解析节点的省市区整体解析时延水平较低。黑龙江、辽宁、广东、北京、湖南、广西以及四川等省市区，解析时延普遍低于20毫秒。二是新部署移动解析节点的省市区解析时延实现大幅优化。青

海、河北、新疆、四川、宁夏以及海南等省市区，解析时延优化在 23 毫秒以下。三是未部署移动解析节点但临近有移动解析节点的省市区，解析时延处于中等水平。吉林、天津、甘肃、山西、内蒙古、安徽、山东以及河南，解析时延在 23 至 36 毫秒。四是未部署解析节点、周边节点偏远或仅有非移动节点的省市区解析时延相对较高。云南、西藏、福建、陕西解析时延超过 49 毫秒，最高达 89.41 毫秒。

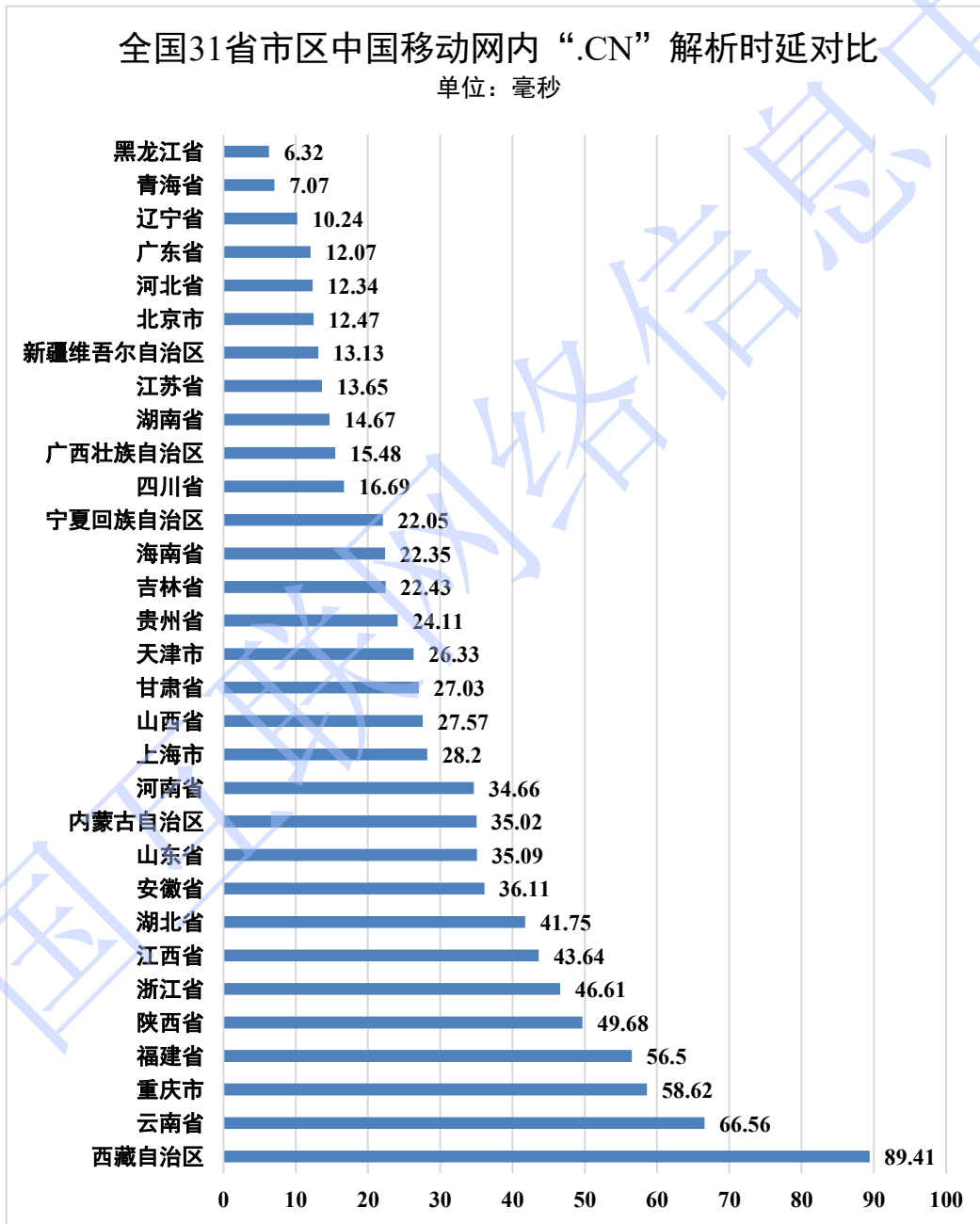


图4 “.CN”在中国移动网内解析时延

## (2) 中国电信在全国 31 省市区 “.CN” 解析时延对比

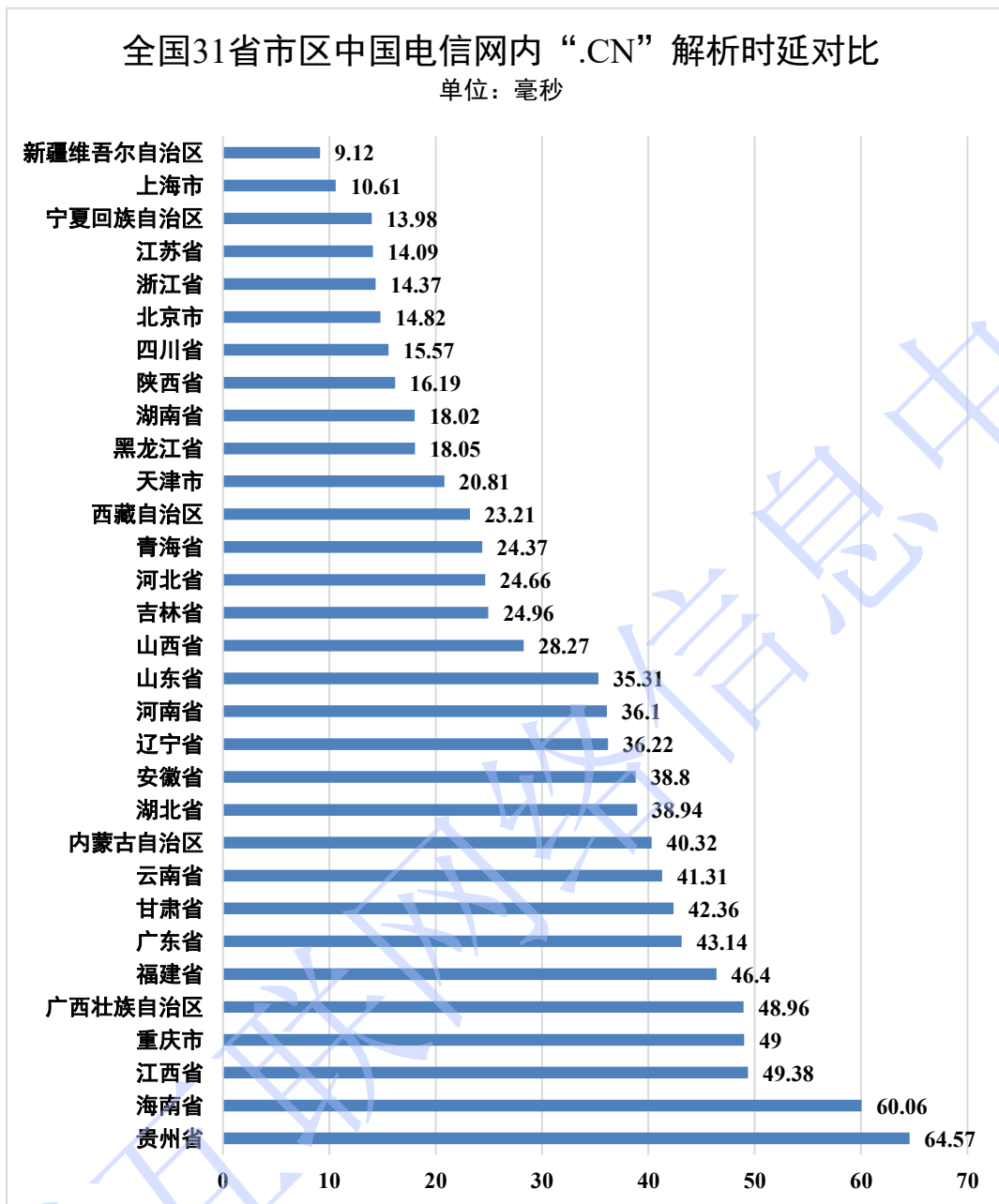


图 5 “.CN” 在中国电信网内解析时延

如图 5 所示，在中国电信网内，解析时延呈现以下现象。一是已部署电信解析节点的省市区时延优势较为明显。上海、江苏、浙江、北京、四川及陕西等省市区，解析时延均低于 20 毫秒。二是新部署电信解析节点有效改善了省市区解析性能。新疆、宁夏以及湖南等省市区解析时延均处于全国较低水平。三是未部署电信解析节点但临近具备电信解析节点的省市区，可通过周边节点获得服务支撑。天津、

河北、吉林、山西、山东、河南、辽宁、安徽、湖北、内蒙古以及甘肃等省市，解析时延处于 20 至 45 毫秒。四是本地缺少电信解析资源覆盖或距离电信解析节点较远的省市，解析时延相对较高。广东、福建、广西、重庆、海南以及贵州等省市，解析时延普遍高于 45 毫秒。

(3) 中国联通在全国 31 省市区 “.CN” 解析时延对比

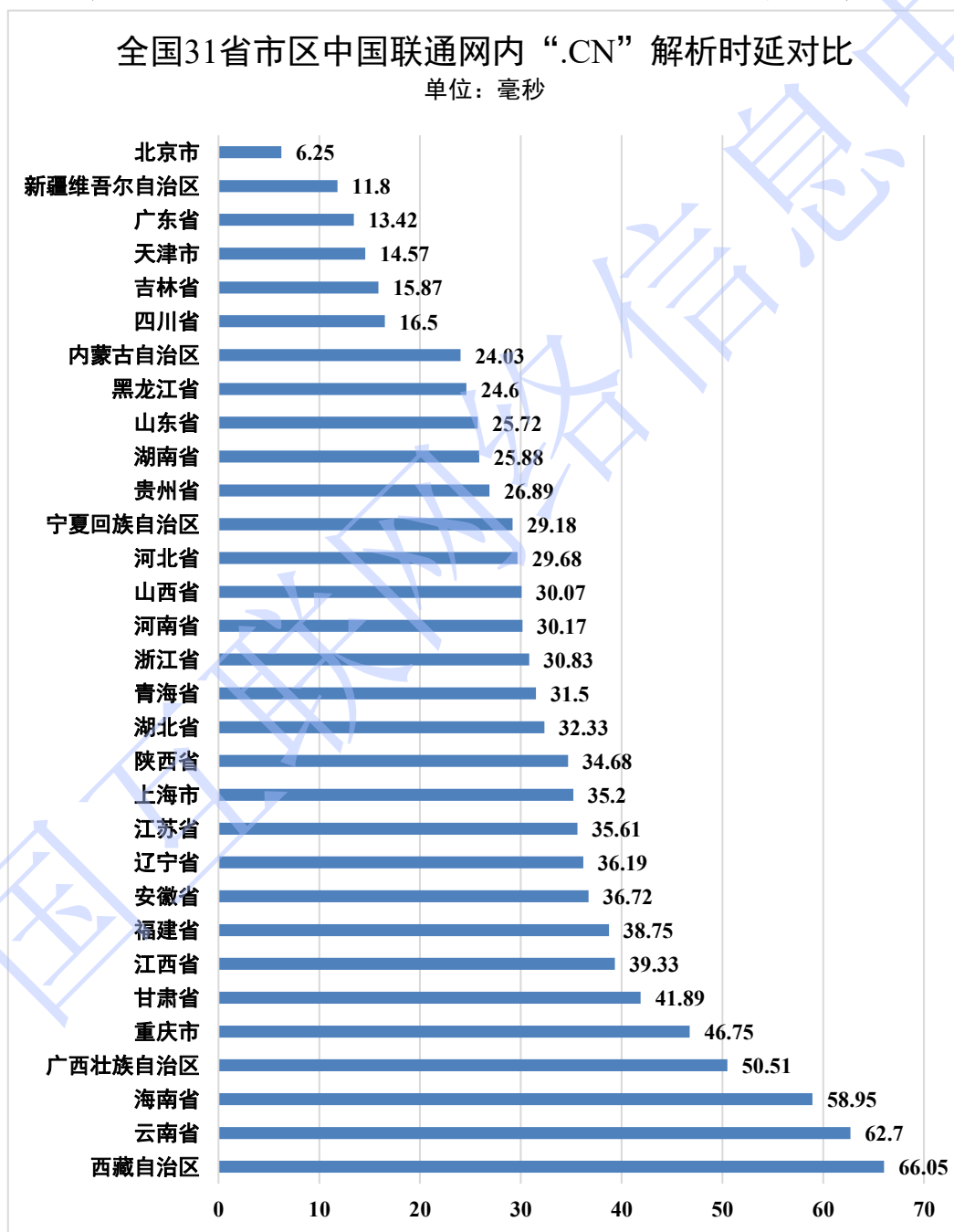


图 6 “.CN” 在中国联通网内解析时延

如图 6 所示，在中国联通网内，解析时延呈现以下现象。一是已部署联通解析节点的省市区整体时延水平较低。北京、广东以及四川等省市区依托本地联通解析节点提供服务，解析时延均低于 17 毫秒。二是新部署联通解析节点对省市区解析性能提升效果显著。新疆、湖南等在部署解析节点后，解析时延明显低于周边未部署联通解析节点的省市区，如重庆、广西等。三是未部署联通解析节点但可就近访问周边解析节点的省市区，解析时延保持在合理范围内。天津、内蒙古、山东、河北、山西、河南、青海、陕西、上海、江苏、辽宁以及安徽等省市区解析时延主要分布在 20 至 45 毫秒之间。四是距离联通解析节点较远、周边联通解析资源覆盖相对不足的省市区，解析时延相对较高。重庆、广西、海南、云南以及西藏等省市区解析时延均在 45 毫秒以上。

### 3.东、中、西部及东北地区<sup>2</sup>解析时延

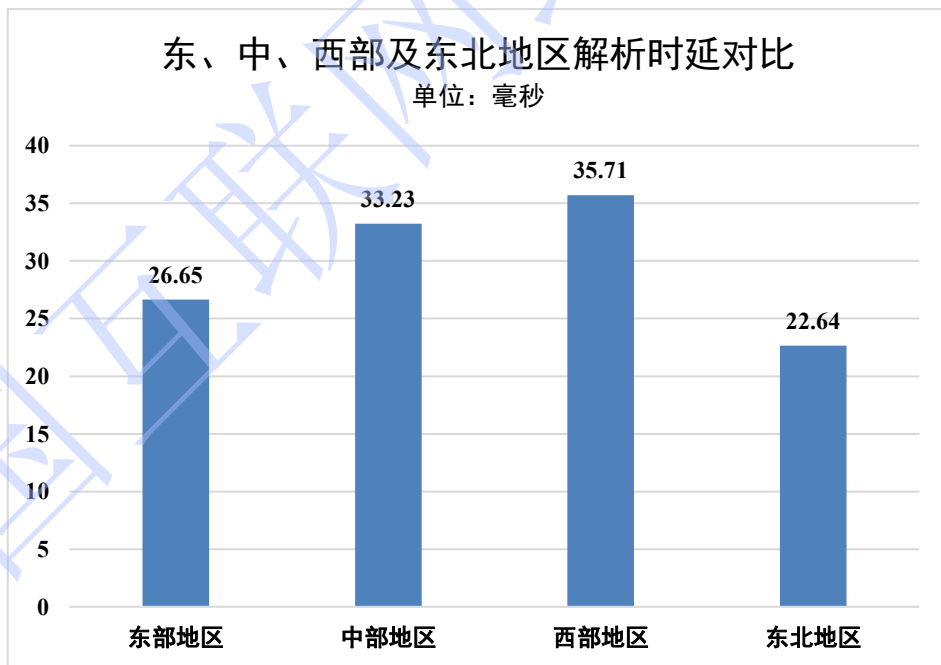


图 7 “.CN”在东、中、西部及东北地区解析时延

如图 7 所示，东、中、西部及东北地区的解析时延差异，本质是节点布局密度、均衡性与基础电信企业覆盖完整性的综合体现。东北

注2 东、中、西部及东北地区的划分详见术语解释。

地区以 22.64 毫秒的平均解析时延位居全国最低，区域内无极端高解析时延省份，整体表现均衡稳定。东部地区平均解析时延 26.65 毫秒，虽拥有北京、江苏等低解析时延省份，但内部分化显著，福建等省份解析时延较高。中部地区平均解析时延 33.23 毫秒，处于中间梯队。湖南依托多解析节点与多基础电信企业接入实现低解析时延，但其他省份整体解析时延普遍较高。西部地区以 35.71 毫秒的平均解析时延位居全国最高。新疆、四川解析时延较低，但甘肃、云南等省份由于西部地域广阔、链路传输距离长的特性，导致这些省份解析时延较大。

## （二）解析量

### 1. “.CN” 域名日均解析量

2026 年第 1 季度，解析节点查询量保持较高水平，1 月、2 月和 3 月日均查询量分别为 261.61 亿次、250.24 亿次和 258.86 亿次。经统计，第 1 季度 “.CN” 域名平均日均解析量达到 182.35 亿次。如图 8 所示，1 月、2 月和 3 月日均解析量分别为 185.35 亿次、167.13 亿次和 195.4 亿次。季度内解析量呈现先降后升态势，3 月份达到本季度最高水平。总体来看，“.CN” 域名解析需求持续保持活跃，域名解析服务运行平稳，能够有效支撑互联网应用访问需求。

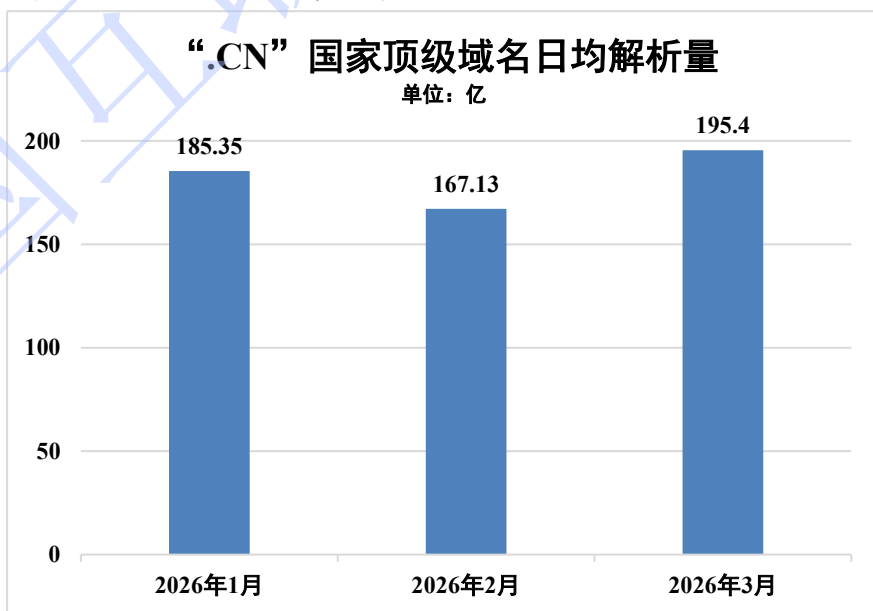


图 8 “.CN” 域名日均解析量

## 2. 全国 31 省市区 “.CN” 日均解析量

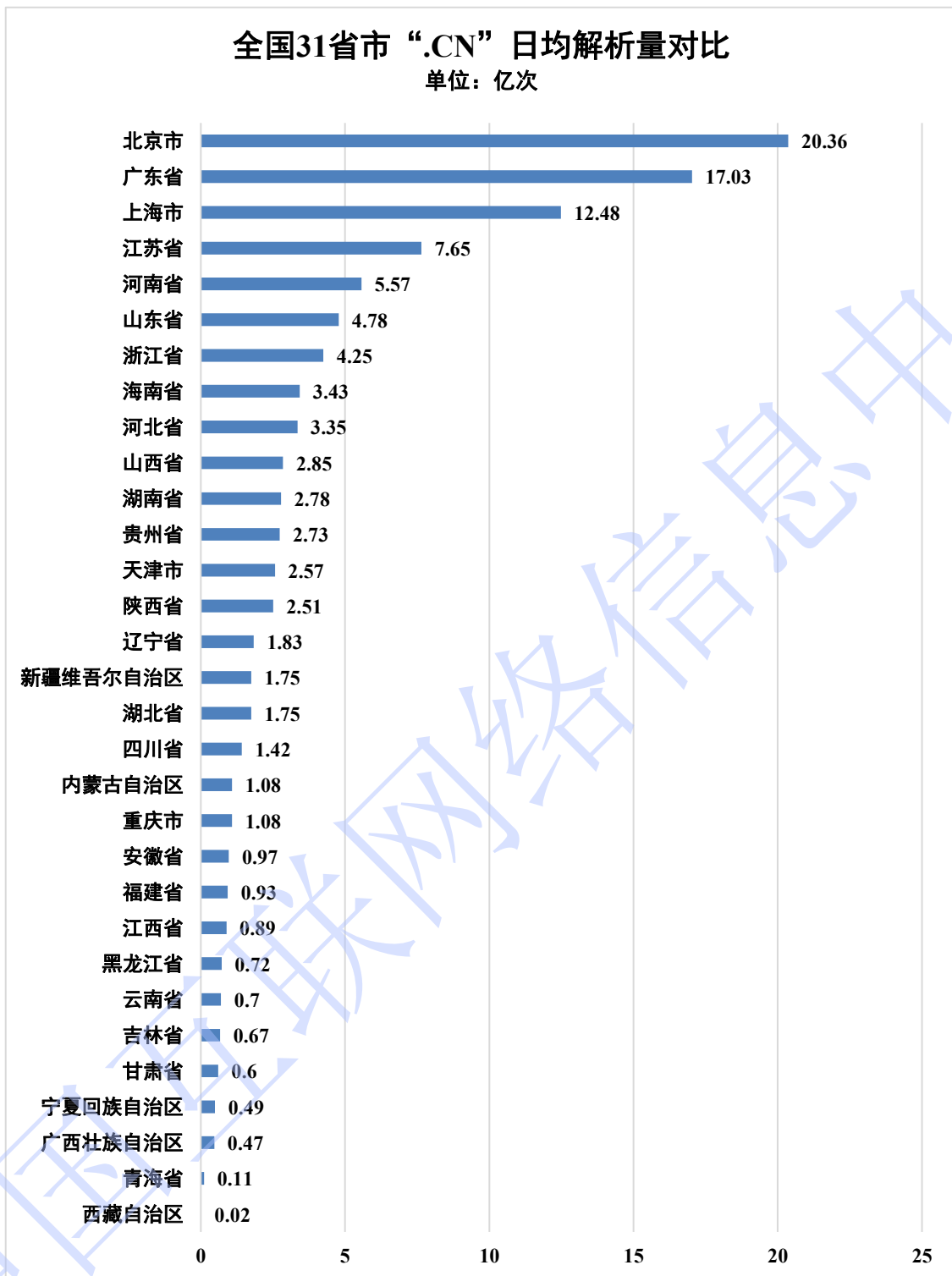


图 9 全国 31 省市区 “.CN” 日均解析量对比

如图 9 所示，第 1 季度全国 31 省市区 “.CN” 域名日均解析量差异较大。北京市、广东省和上海市位居前三位，日均解析量分别达到 20.36 亿次、17.03 亿次和 12.48 亿次，显著高于其他地区；江苏省、

河南省、山东省和浙江省等省份日均解析量均超过 4 亿次，处于第二梯队。其余大部分省市区日均解析量集中在 3 亿次以下。北京的解析量是西藏的 1018 倍，直观体现了我国解析量的区域分化程度。

### 3. 查询类型<sup>3</sup>统计日均解析量

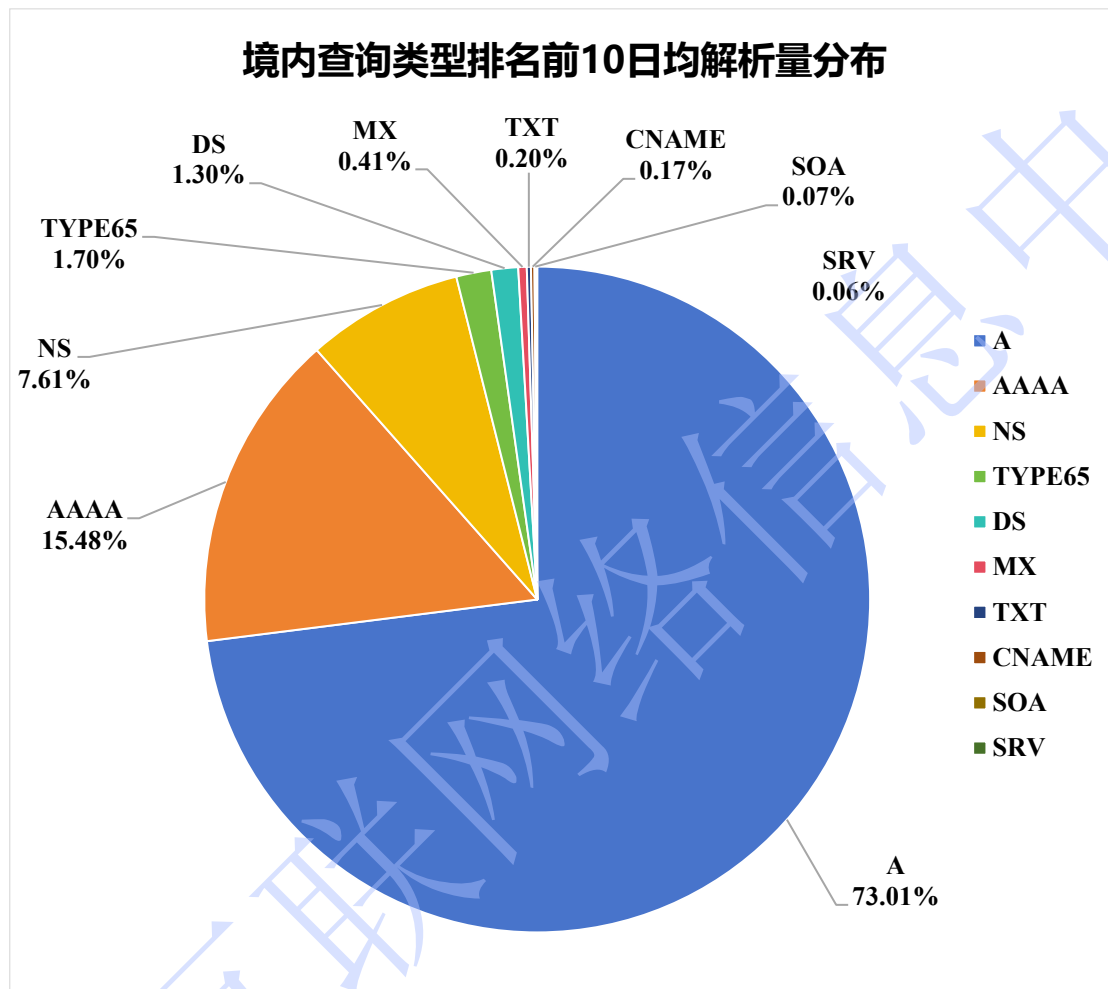


图 10 境内查询类型排名前 10 日均解析量分布

如图 10 所示，第 1 季度境内“.CN”域名的核心解析需求清晰。A 记录日均解析量占比达到 73.01%，占据主导地位；AAAA 记录占比为 15.48%，位居第二；NS 记录占比为 7.61%。三类记录合计占比达到 96.1%，构成了“.CN”域名解析请求的主体。MX、TXT、SOA 等类型记录则处于较低水平，A 记录是当前“.CN”域名的核心解析需求。

注3 查询类型详解见术语解释。

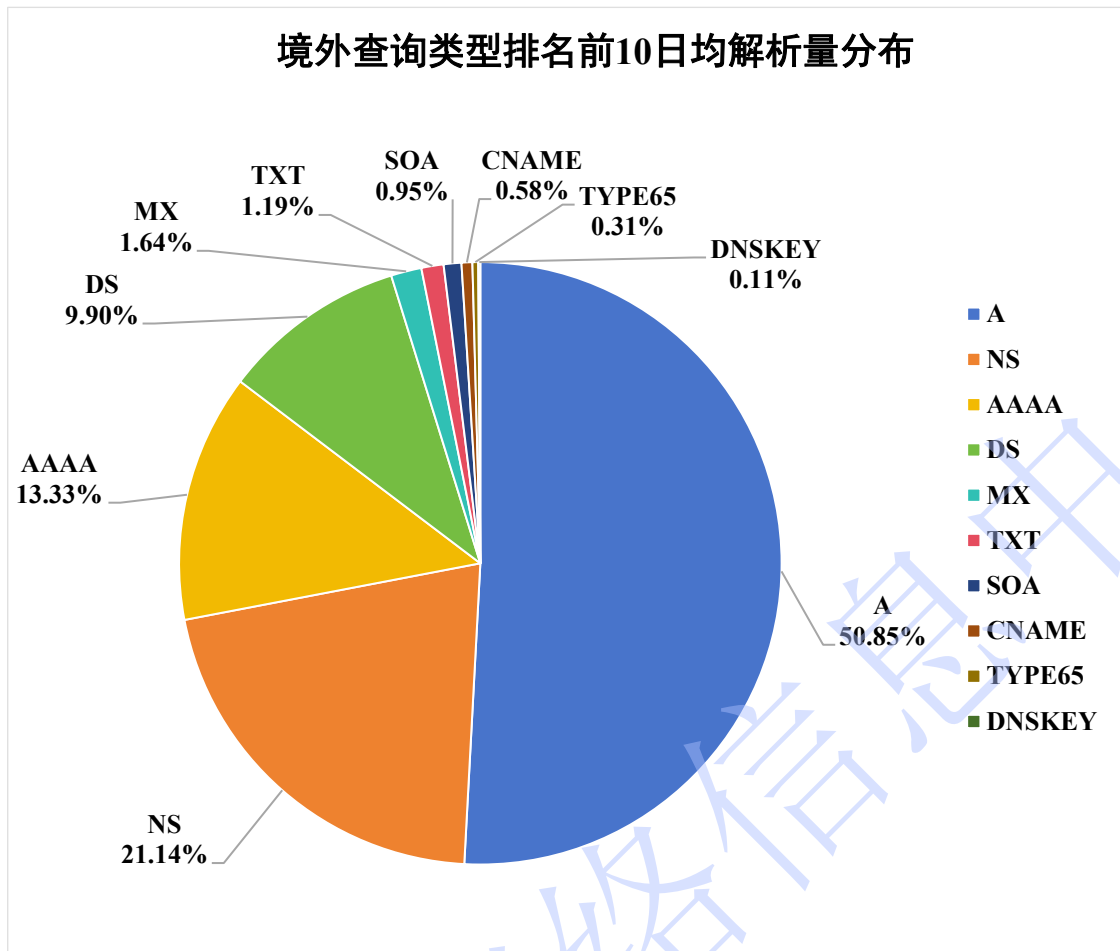


图 11 境外查询类型排名前 10 日均解析量分布

如图 11 所示，第 1 季度境外“.CN”域名的解析请求类型分布相对更加多样化。A 记录仍占据首位，日均解析量占比为 50.85%；NS 记录和 AAAA 记录分别占 21.14%和 13.33%，位列第二和第三位；DS 记录和 DNSKEY 记录占比分别达到 9.9%和 1.64%。前五类记录合计占比达到 96.86%，构成境外“.CN”域名解析请求的主要类型。其余记录类型占比较低，均不足 1.5%。其中，DS 和 DNSKEY 记录合计占比达到 11.54%，表明境外在 DNSSEC 部署方面高于境内。

#### 4.各节点日均解析量

为分析解析节点的服务覆盖情况及区域承载能力，选取位于新疆和江苏的解析节点开展分析。其中，新疆解析节点能够反映西部地区解析服务能力建设成效；江苏解析节点位于我国互联网资源和用户较

为集中的东部地区，具有较强的业务承载能力和服务辐射范围。两地在地理区位、网络资源分布以及用户规模等方面具有较大差异，能够较好地反映不同区域用户的域名解析需求特点及解析节点服务范围。通过对其日均解析量来源结构进行分析，可以从不同侧面反映“.CN”域名解析服务的区域覆盖特征和用户访问分布情况。

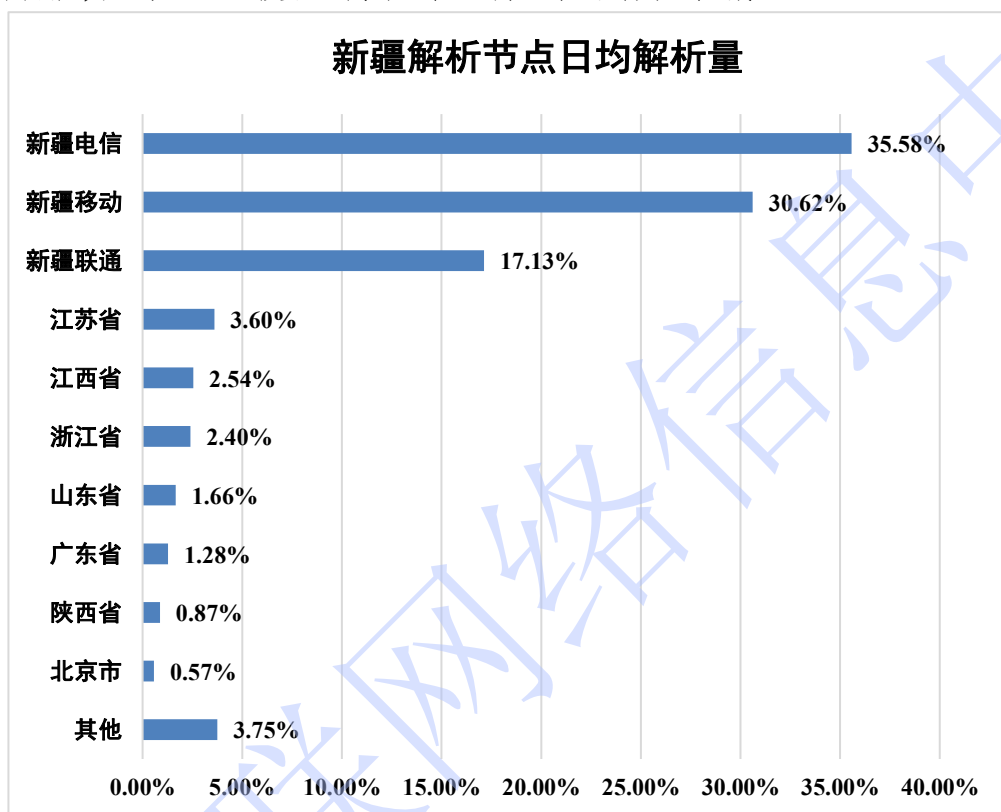


图 12 新疆解析节点日均解析量

如图 12 所示，第 1 季度，新疆解析节点（含乌鲁木齐移动、乌鲁木齐电信以及乌鲁木齐联通三个解析节点）日均解析量占比合计超过 83%，其中乌鲁木齐电信和乌鲁木齐移动节点占比分别达到 35.58% 和 30.62%。这表明新疆地区“.CN”域名解析请求主要来源于本地用户，本地用户访问产生的解析需求占主导地位，本地节点能够有效承载用户解析请求，为用户访问提供支撑。

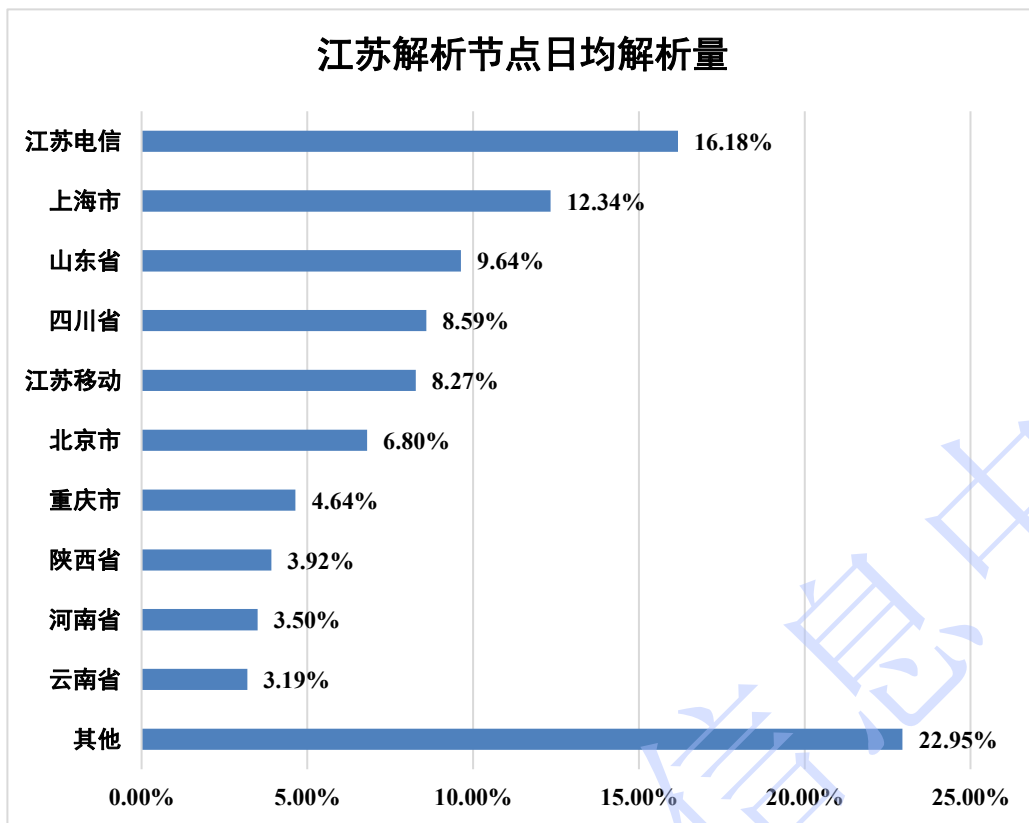


图 13 江苏解析节点日均解析量

如图 13 所示，江苏解析节点（含南京电信 1、南京电信 2 及南京移动三个解析节点）解析量中，江苏电信和江苏移动占比分别为 16.18%和 8.27%，合计达到 24.45%。同时，上海、山东、四川、北京等省市用户也有较高比例的解析请求通过江苏节点完成解析。江苏解析节点在满足本地解析需求的同时，对周边及其他地区用户具有一定的服务辐射作用，能够有效分担全国解析服务压力。

总体而言，2026 年第 1 季度 “.CN” 域名解析服务在性能表现、承载能力及区域覆盖等方面延续良好发展态势，为我国数字经济高质量发展提供了坚实的网络基础支撑。随着解析节点布局持续优化以及监测评估体系日趋完善， “.CN” 域名解析服务的整体质量和区域服务均衡性有望进一步提升。本报告将持续跟踪相关数据，定期发布，为推动我国域名服务体系高质量发展提供科学、客观的决策参考。

# 附录1. 术语解释

## 1. 东、中、西部及东北地区划分

东部地区包含北京、天津、河北、上海、江苏、浙江、福建、山东、广东、海南 10 个省（市）；

中部地区包含山西、安徽、江西、河南、湖北、湖南 6 个省；

西部地区包含内蒙古、广西、重庆、四川、贵州、云南、西藏、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆 12 个省（市、自治区）；

东北地区包含黑龙江、吉林、辽宁 3 个省。

## 2. 查询类型统计注释表

查询类型	含义说明
A	地址记录（Address Record），将域名映射至IPv4地址，是互联网最基础的地址解析记录，用于用户访问网络资源。
AAAA	IPv6地址记录（IPv6 Address Record），将域名映射至IPv6地址，是下一代互联网的核心地址解析记录，用于支持IPv6网络访问。
NS	域名服务器记录（Name Server Record），指定负责解析该域名的权威DNS服务器地址，决定了域名解析的具体服务节点。
DS	委托签入记录（Delegation Signer Record），用于DNSSEC（DNS安全扩展），指定父域中用于验证子域公钥的密钥签名，保障域名解析链路的安全可信。
PTR	指针记录（Pointer Record），主要用于反向域名解析，

	将IP地址映射回域名，常用于网络设备身份验证、邮件系统防伪造等场景。
MX	邮件交换记录（Mail Exchange Record），指定负责接收该域名电子邮件的服务器地址，用于实现邮件的路由与投递。
TYPE65	静态主机标识协议（SHIM6）相关记录，用于多宿主主机的会话标识和定位，提升网络连接的多路径冗余与切换能力，保障业务连续性。
SOA	起始授权记录（Start of Authority Record），标识域名服务器为该域名的权威服务器，包含区域刷新时间、过期时间等核心配置参数，是DNS区域管理的基础。
TXT	文本记录（Text Record），用于存储任意文本信息，常用于SPF邮件验证、域名所有权验证、SSL证书指纹放置等业务场景。
DNSKEY	DNS公钥记录（DNS Public Key Record），用于DNSSEC验证，存储用于签名DNS记录的公钥，是保障域名数据完整性和真实性的核心密钥。

说明：本报告测试数据受样本采样范围、选取时间等因素影响，结果可能存在一定波动；但整体趋势能够客观、真实地反映当前“.CN”域名解析服务的实际运行态势。

本报告版权归中国互联网络信息中心系统保障所所有。  
如引用或转载，请注明来源。