

互联网域名产业报告

(2025 年)

中国信息通信研究院互联网治理研究中心

2025年8月

版权声明

本报告版权属于中国信息通信研究院，并受法律保护。转载、摘编或利用其它方式使用本报告文字或者观点的，应注明“来源：中国信息通信研究院”。违反上述声明者，本院将追究其相关法律责任。

前 言

域名是互联网的关键基础资源，是数字时代的重要网络入口和身份标识。域名系统（DNS）是互联网的关键基础设施和“中枢神经系统”，攸关互联网安全稳定运行，也是支撑各国经济社会运行和推动数字经济发展的基础。

2024 年以来，在国际局势变乱交织、数字主权实践深化、互联网碎片化问题突出、联合国进程影响深远、新兴技术发展应用、全球经济不确定性凸显、域名市场增长放缓等多重因素的影响和挑战下，互联网名称与数字地址分配机构（ICANN）继续推动全球域名治理与政策制定提质增效。新一轮通用顶级域（gTLD）开放进程日趋临近，域名注册数据政策生效实施，DNS 滥用治理合约措施成效彰显，根服务器系统新治理机制方案初步完成构建。

截至 2024 年 12 月，全球域名注册市场规模约为 3.74 亿个，“.COM”域名数量继续小幅下滑，新 gTLD 域名数量创历史新高；我国域名注册市场规模约为 3302 万个，延续窄幅波动走势，市场集中度维持较高水平。我国是全球第二大域名注册市场，经济形势稳中向好、数字经济繁荣发展、营商环境不断优化的局面将为我国域名产业发展营造积极的宏观环境，推动互联网高质量发展，助力网络强国、数字中国建设。

中国信息通信研究院在互联网域名产业发展和管理方面开展了大量的研究工作，也得到相关政府部门、行业企业、协会组织、高校

和研究机构及专家学者等的支持和帮助，继《中国域名产业发展报告（2015年）》《互联网域名发展与管理报告（2016年）》之后，每年发布《互联网域名产业报告》，旨在与业界分享研究成果，帮助中国社群更好了解国际国内域名领域政策和发展动向，不断推动我国互联网域名产业健康有序发展，促进中国社群深度参与国际治理体系、开展国际规则制定、贡献中国智慧和力量。



目 录

一、全球域名治理体系及政策进展	1
(一) 全球域名治理体系总体平稳运行, ICANN 明确未来五年战略目标	1
(二) 新一轮新 gTLD 开放进程日趋临近, 关键规则制定进入收尾阶段	5
(三) 域名注册数据政策生效, 统一申请系统运营测试取得积极成效	16
(四) DNS 滥用治理合约实施成效显著, 各方共同探讨下步政策制定方向 ..	18
(五) 根服务器系统治理机制改进方案发布, DNS 安全保障工作持续推进 ..	22
二、全球域名市场发展状况	25
(一) 全球域名注册市场平稳增长, 市场整合继续推进	25
(二) 域名服务机构地理分布较为集中, 新兴经济体对全球市场发展持续发挥 重要驱动作用	28
(三) 全球 TOP 顶级域榜单保持稳定, 整体市场集中度小幅下降	30
三、我国域名市场发展状况及中文域名发展	34
(一) 我国域名注册市场延续波动走势, 外部发展环境稳中向好	34
(二) 我国域名服务地理分布较为集中, 市场集中度维持高位	36
(三) 中文域名普遍适用问题受到关注, 行业各方共同推动中文域名发展 ..	39
四、未来发展与展望	42
(一) ICANN 治理机制不断优化发展	42
(二) 国际域名政策进程持续推进	43
(三) 域名产业迎来创新发展机遇	45
(四) 网络标识应用发展值得关注	45

图 目 录

图 1	下一轮新 gTLD 申请流程.....	11
图 2	全球域名注册量及其增长情况.....	25
图 3	2023 和 2024 年各机构运营/托管的新 gTLD 数量变化情况.....	27
图 4	2023 和 2024 年各机构运营/托管的新 gTLD 域名注册量变化情况.....	27
图 5	全球 gTLD 域名服务机构数量 TOP10 国家/地区分布.....	28
图 6	全球域名注册量 TOP10 国家和地区排名.....	29
图 7	全球 ccTLD、gTLD 和新 gTLD 域名注册量 TOP10 国家和地区排名 ...	30
图 8	全球域名注册量 TOP10 顶级域市场份额.....	31
图 9	全球域名注册量 TOP20 gTLD 和新 gTLD 市场份额.....	31
图 10	全球 gTLD 和新 gTLD TOP20 域名注册管理机构（主体）市场份额.....	32
图 11	全球 gTLD 和新 gTLD TOP20 域名注册服务机构（主体）市场份额.....	33
图 12	我国域名注册量及其增长情况.....	34
图 13	我国已获许可的域名服务机构数量省份分布.....	36
图 14	我国域名注册量地理分布.....	36
图 15	我国域名注册量 TOP20 顶级域市场份额.....	37
图 16	我国已获许可的域名注册管理机构市场份额.....	38
图 17	我国 gTLD 和新 gTLD TOP20 域名注册服务机构市场份额.....	39

表 目 录

表 1	下一轮新 gTLD 评议/异议机制的反对门槛和效力情况.....	13
-----	----------------------------------	----

一、全球域名治理体系及政策进展

（一）全球域名治理体系总体平稳运行，ICANN 明确未来五年战略目标

互联网名称与数字地址分配机构（ICANN）主要负责协调全球互联网域名系统（DNS）根区管理、互联网地址分配、协议参数维护等互联网号码分配管理（IANA）职能，协调制定并实施与域名和互联网地址管理相关的全球政策，协调和促进根服务器系统的运行和发展等。ICANN 以“董事会—社群—机构”的组织架构运作，采取自下而上、基于共识、多利益相关方共同参与的方式开展全球域名政策制定。2024 年以来，ICANN 治理体系内各社群组织、机制和进程总体有序运作，共同推动 ICANN 治理改进和政策革新。

1. ICANN 治理受复杂发展环境影响

当前，全球域名治理体系面临着国际局势变乱交织、数字主权实践深化、互联网碎片化问题突出、联合国进程影响深远、新兴技术发展应用、全球经济不确定性凸显、域名市场增长放缓等多重因素的影响和挑战。

其中，全球数字竞争和地缘政治博弈日益加剧，主要国家强化数字主权的意识和行动进一步增强。不断增多的本地数字领域立法和监管政策外溢效应显现，对 ICANN 多利益相关方政策制定的及时性、有效性构成较大压力。西方国家的制裁措施对受制裁国家/地区及其民众注册使用域名、IP 地址等基础资源和实现网络互联的能力带来影响，加剧互联网发展不平衡及碎片化趋势，也会促使相关国家/地区为

维护自身网络运行安全而加大对本地网络技术方案의探索和实践。

《全球数字契约（GDC）》制定、信息社会世界峰会成果落实 20 周年（WSIS+20）审查等联合国框架下进程对于规划和构建未来的数字世界影响深远，寻求重申、强化和发展多利益相关方治理方法并维护互联网的安全、稳定和互操作性，成为 ICANN 等传统互联网治理组织及技术社群的核心关切。

互联网技术革新与应用发展持续引导和满足用户多样化需求，但也对域名体系运行和发展带来影响。随着移动智能终端及搜索引擎、APP、小程序、二维码、社交媒体句柄、URL 缩短器、生成式人工智能技术与工具等的广泛使用，公众对于域名及其所携带信息的感知有所弱化，域名服务机构相关商业策略面临调整。以区块链等技术为基础的各类替代标识系统及服务逐渐兴起，但也不同程度地带来用户混淆、名称冲突（Name Collison）、商标侵权和不良信息等治理问题，DNS 与其他各类标识体系长期共存与协调发展正在成为常态。在全球人工智能热潮下，“.AI” 域名受到众多科技企业的青睐，一些域名服务机构也开始探索利用人工智能技术识别优质域名、提供注册建议、优化运营管理、防御域名滥用等，激发出更多创新潜能，但研究应对人工智能技术引发的网络不良信息、恶意代码生成、知识产权侵权、用户隐私泄露等安全挑战也成为重要课题。

受美国关税政策、贸易紧张局势、地缘政治冲突等因素影响，全球经济正面临较大不确定性。联合国 2025 年世界经济形势与前景报

告¹已将 2025 年全球经济增速预期由 2.8%下调至 2.4%-2.5%，低于 2024 年 2.8%和疫情前 3.2%的平均水平，预计经济增长放缓与投资疲软影响将波及发达和发展中经济体。作为 ICANN 运营资金的最主要来源，以“.COM”为首的全球通用顶级域（gTLD）域名注册市场也出现增长放缓甚至小幅下降情况。如何平衡财务稳定与发展变革需求，在复杂多变的内外部环境下实现 ICANN 稳健可持续发展，是 ICANN 当前面临的重大战略议题。

2. ICANN 明确新的五年战略目标

ICANN 新任总裁兼首席执行官库尔蒂斯·林德奎斯特（Kurtis Lindqvist）²于 2024 年 6 月当选、12 月正式上任，带领 ICANN 机构与董事会、社群共同制定 ICANN 未来五年战略、运营和财务规划³，明确全球域名治理重点方向，注重优化多方协作、实现降本增效、确保问责透明，支持 ICANN 使命愿景。根据 2025 年 7 月生效的《ICANN 2026-2030 财年战略规划》，ICANN 将继续作为互联网唯一标识符系统的可信管理机构，确保其安全稳定运行，致力于强化统一、全球可互操作的互联网，以服务于所有人。ICANN 未来五年战略目标将聚焦于以下四方面重点工作：

一是发展和推广 ICANN 多利益相关方治理机制，包括确保利益

¹ 见 <https://desapublications.un.org/publications/world-economic-situation-and-prospects-2025> 和 <https://desapublications.un.org/publications/world-economic-situation-and-prospects-mid-2025>

² 林德奎斯特在互联网服务提供商（ISP）业务发展和全球网络运行机构运营管理等方面拥有超过 30 年经验，曾长期担任 Netnod 首席执行官、欧洲互联网交换中心协会（EuroIX）董事会主席、欧洲网络协调中心（RIPE NCC）工作组主席、互联网工程任务组（IETF）工作组主席等，2019 年至 2024 年任伦敦互联网交换中心（LINX）首席执行官。

³ 战略规划见 <https://www.icann.org/en/system/files/files/strategic-plan-2026-2030-13mar25-en.pdf> 或 <https://www.icann.org/zh/system/files/files/strategic-plan-2026-2030-13mar25-zh.pdf>（中文翻译版）

运营和财务规划见 <https://www.icann.org/en/system/files/files/adopted-icann-op-financial-plan-fy2026-2030-op-plan-fy2026-published-2025-en.pdf>

相关方的包容性、代表性，吸引新成员参与并培养新一代领导者，加强 ICANN 机构、董事会和社群之间以及社群组织间的沟通协作，积极与政府、监管机构和政府间组织等公共政策利益相关方合作，提高 ICANN 政策制定和建议产出的敏捷性和有效性，展示多利益相关方治理机制对于 ICANN 履行使命的正确性和最优性，并倡导和发展互联网多利益相关方治理方法等。

二是合作发展互联网唯一标识符系统，包括促进多语种域名（IDN）发展和普遍适用性⁴提升，确保新 gTLD 计划的连续性和所引入 gTLD 的可用性，创建有利于消费者选择、市场竞争和实现包容、创新与多样性的生态系统，跟踪了解标识符系统格局和新兴技术影响以指导战略决策，继续提供可靠的 IANA 职能服务并为其优先配置资源等。

三是增强互联网标识符系统的安全性、稳定性，包括加强与 DNS 和互联网地址社群相关方的交流与协作，识别并缓解互联网标识符系统面临的安全威胁，支持针对根服务器系统攻击的应急协调方案，强化 DNS 根区数据生成和分发服务及流程的稳健性，持续推进根服务器运行和服务相关治理改进及技术发展等。

四是提升 ICANN 组织运作卓越性，包括提高 ICANN 机构运营治理的敏捷性和适应性，结合域名行业发展趋势重新评估 ICANN 资金结构，维持财务可持续性，采用混合办公模式优化区域办公室利用率，将生态责任融入 ICANN 运营并发挥行业表率作用等。

⁴ 普遍适用性（Universal Acceptance, UA）是指域名和电子邮件地址能够在所有启用互联网连接的应用、设备和系统中正确、一致地获得接受、验证、存储、处理和显示。

综合考虑近年来历史数据及近期全球经济形势，ICANN 预测其 2026 财年运营资金为 1.5 亿美元，2026-2030 财年预算合计为 7.53 亿美元。⁵

（二）新一轮新 gTLD 开放进程日趋临近，关键规则制定进入收尾阶段

新 gTLD 计划是 ICANN 通过开放 DNS 顶级域空间来鼓励多样性和市场竞争、增加消费者选择、促进 DNS 持续发展和应用、助推多语言互联网发展并提升数字包容性的重要战略性工作。自 2012 年首轮新 gTLD 计划实施、实现 1200 余个 gTLD 批量引入以来，全球社群及品牌企业对于申请运营更多新顶级域的需求不断增长，要求 ICANN 总结吸取此前经验教训，积极有序推动新一轮新 gTLD 开放。相关工作进程得到社群各方高度关注和积极参与，关键规则制定已进入收尾阶段。

1. 新一轮新 gTLD 开放准备工作有序推进

2023 年 5 月以来，ICANN 机构会同社群成员组成的实施审查小组（SubPro IRT），基于由社群提出、董事会批准的新 gTLD 后续开放政策建议，持续推动《新一轮新 gTLD 申请人指南（AGB）》等关键规则文件编制工作。为了提升 AGB 编制效率，ICANN 自 2024 年 2 月起分四批公布 AGB 部分议题文本草案并收集相关意见，2025 年 5 月发布全文草案⁶。

⁵ <https://www.icann.org/en/system/files/files/adopted-icann-op-financial-plan-fy2026-2030-op-plan-fy2026-published-2025-en.pdf>

⁶ AGB 全文草案见 <https://itp.cdn.icann.org/en/files/policy-development/new-gtld-program-next-round-draft-applicant-guidebook-for-public-comment-30-05-2025-en.pdf>

AGB 全文草案部分沿用了 2012 年版本的框架和内容，共分 7 个章节（Module）⁷和 12 项附录（Appendix），主要涉及申请机构主体资格及评估流程、财务和运营能力审查要求、顶级域类型及申请规则、字符串评估标准及流程、字符串争用（Contention）解决程序、社群评议/异议及处理机制、申请机构承诺及评估规则、顶级域签约及授权流程、授权后 ICANN 合规监管和授权后争议解决程序、申请费用构成及退费规则、申请流程各环节预估时间等内容；附录部分还详细列明了申请条款与条件、申请标书问题及回答方法、地理名称申请所需政府背书模板、财务和运营能力评估材料模板、正式异议及其申诉程序细则、评估方行为准则及利益冲突条款、隐私政策合规要求、新 gTLD 计划变更操作指南（即“可预测性框架”）等，为申请机构及相关方深入理解并实际参与新 gTLD 计划提供了规范性指南。

与首轮新 gTLD 计划相比，下一轮 AGB 中主要作出了如下优化改进，包括：列出了更多顶级域类别⁸，并相应明确了各类别的具体申请评估要求和流程，以提升新 gTLD 计划可预测性和流程透明性；将针对字符串合规性及申请资格的审查流程前移，以及在新 gTLD 申请开放之前增设一次顶级域技术/运营能力（RSP⁹）评估，并最大程度减

⁷ 正文包括申请流程概览（Module 1: The Applicant Journey）、申请提交和处理（Module 2: Application Submission）、社群评议/异议及申诉机制（Module 3: Community Input, Objections, and Appeals）、字符串争用解决（Module 4: Contention Set Resolution）、申请机构评估程序（Module 5: Applicant Evaluation Procedures）、字符串评估和申请评估程序（Module 6: String and Application Evaluation Procedures）以及一般信息（Module 7: General Information）七个章节。

⁸ 包括通用类、社群类、地理名称类、品牌类、保留名称类（即 ICANN 保留名称列表中包含的政府间/非政府间国际组织名称、红十字会-红新月会名称和国际奥委会名称）、IDN 类、变体类（例如中文繁体顶级域）、高度敏感/受监管行业名称类，以及由政府/政府间组织或受资助申请机构申请的顶级域。

⁹ 根据 RSP 评估计划，RSP 包括以下四种类型：“主要 RSP”主要负责域名注册及其相关功能，例如运营域名注册数据库、执行相关注册数据托管和报告操作、运营可扩展配置协议（EPP）和注册数据访问协议（RDAP）服务等；“域名系统安全扩展（DNSSEC）RSP”主要负责运行 gTLD 的 DNSSEC 所需加密功能，包括加密材料的维护和安全处理、DNS 区数据的加密签名等；“DNS RSP”主要负责运营 gTLD 权威 DNS 服务器；“代理 RSP”主要负责为域名注册管理机构根据不同司法管辖区适用法律提供注册验证代理服务。

少重复审查，有助于提高审查和执行效率；除了基本沿用首轮时的社群评议/异议机制，还鼓励和支持各方通过沟通协商、拟定申请机构承诺或外部政策/协议、进行调解/和解等措施来解决申请涉及的敏感和争议问题，在维护公共利益、商标权利的同时增加申请成功的可能性；对于申请相同或相似字符串带来的争用问题，增设备用字符串申请和替换机制（自愿参与），允许品牌顶级域变更其字符串，并禁止私下拍卖、合资并购等私下解决方案，以减少申请争用和投机行为等。

根据评议意见¹⁰修改形成的终版 AGB 预计将于 2025 年 10 月再次征求意见，获得 ICANN 董事会批准后于 12 月定稿发布。

除 AGB 政策工作外，ICANN 机构会同 SubPro IRT 制定了《RSP 评估计划手册》和《申请人支持计划（ASP）手册》，并于 2024 年 11 月 19 日开放了首批 RSP 资格评估程序（即“RSP 预评估”）申请程序¹¹和本轮 ASP 申请程序¹²，两申请提交期分别于 2025 年 5 月 20 日和 12 月 19 日¹³结束。据统计，全球范围内共有 46 家机构提交首批 RSP 申请（其中国内机构 4 家），评估结果将于 2025 年 12 月公布，可供不具备技术/运营能力的新 gTLD 申请机构提前选择合作的技术托管机构；第二批 RSP 评估申请程序将与下一轮新 gTLD 开放同期进行。为了改善新 gTLD 申请和服务的地域分布均衡性，促进包括欠

¹⁰ 在为期 55 日的公众评议期内，ICANN 共收到来自多个 ICANN 社群组织、企业机构和专家个人的 29 份评议意见，其中对有条件申请费用（即除基本申请费用外的额外费用）设定、退款政策、社群优先评估（CPE）标准、名称冲突风险评估规则与流程等问题的意见较为集中。详见 <https://www.icann.org/en/public-comment/proceeding/final-proceeding-for-proposed-language-for-the-draft-next-round-applicant-guidebook-agb-30-05-2025/submissions>

¹¹ 详见 <https://newgtdprogram.icann.org/en/application-rounds/round2/rsp>

¹² 详见 <https://newgtdprogram.icann.org/en/application-rounds/round2/asp>

¹³ ASP 申请提交期原定截至 11 月 19 日，但考虑到参与 ASP 的机构申请进度普遍缓慢，ICANN 已决定将此提交截止日期延后 1 个月，但要求申请机构于 11 月 19 日前在申请系统中完成组织信息填报。

服务地区在内更多机构的参与，ICANN 改进了 ASP 资助规则并扩大资助范围，拟至多为 45 家资金或资源不足的申请机构减免 75%-85% 的新 gTLD 基本申请费用和其他评估费用，并提供商业服务、申请服务、技术服务、辅导服务等无偿支持服务。截至 2025 年 7 月，已有 5 家机构提交 ASP 申请。

此外，ICANN 也在同步推进《域名注册管理机构协议（RA）》修订¹⁴、新 gTLD 计划相关流程设计、系统和工具开发测试、第三方服务供应商和相关人员遴选培训、新 gTLD 计划及 ASP 宣传推广¹⁵等工作，为 2026 年 4 月如期启动下一轮申请进程提供支持。

2. 下一轮新 gTLD 申请评估流程已基本明确

根据 AGB 全文草案，下一轮新 gTLD 申请流程主要如下（参见图 1）：

申请提交：申请机构可以在为期约三个月（84 日至 105 日，待定）的申请提交期内，通过申请系统填写并提交新 gTLD（含备用字符串、变体字符串，如有）申请材料及其他支持材料。申请系统会自动对所申请的字符串进行命名合规性检查，符合相关技术规范、不涉及禁止申请范围的名称方可成功提交。经申请材料完整性核查，所有申请信息（含备用字符串信息、变体字符串信息，如适用）将在“披露日（Reveal Day）”予以公开。对于初步判定存在明显争用的申请，

¹⁴ 即在现行 RA 基础上，根据已获董事会批准的新 gTLD 后续开放政策建议、IDN 变体顶级域管理政策建议、域名注册数据共识政策、政府间/非政府间国际组织（IGO/INGO）名称和缩略词保护政策、权利保护机制（RPM）第一阶段审查建议等修订而成，旨在为下一轮中引入的新 gTLD 提供符合 ICANN 最新政策与运营实践的统一合约模板。

¹⁵ 其中，ICANN 拟利用人工智能技术提供对下一轮新 gTLD 开放宣传材料的按需翻译服务，以覆盖除六种联合国官方语言以外的语言/文字，服务更广泛的用户群体。

申请机构可以在为期 14 天的替换期内决定是否要将其申请替换为备用字符串，一旦成功替换，将按新字符串进行后续申请流程。在随后的“字符串确认日”，ICANN 将公布所有将会进入申请评估流程的申请信息。

字符串评估：自“字符串确认日”起，申请评估专家组将对申请涉及的地理名称、品牌名称、保留名称、IDN 及其变体字符串申请资格进行审查，开展字符串相似性评估、名称冲突风险评估等。

评议/异议：自“字符串确认日”起，各相关方可针对特定新 gTLD 申请涉及的字符串敏感、侵权、违反国际法和普适道德（约三个月意见提交期）、属于现有或新申请顶级域的单数或复数形式等问题（30 日意见提交期），在规定时限内提出反对意见，政府机构还可以依托 ICANN 政府咨询委员会（GAC）随时向 ICANN 董事会提交关于反对某一申请的共识建议。对于收到上述反对意见的，申请机构通常需要进行回应，以供申请评估专家组、争议解决专家组、异议方等予以考虑；对于确有问题的，申请机构可以撤回申请或与异议方沟通解决（包括变更申请、拟定承诺书等），仍决定按原样申请的，可能被相应专家组或 ICANN 董事会判定申请失败。对于成功通过字符串相似性（基于视觉相似性）评估的申请，相关方仍可提起字符串混淆异议，争议解决专家组将基于视觉、听觉、含义等更广泛的相似性问题进行裁决。

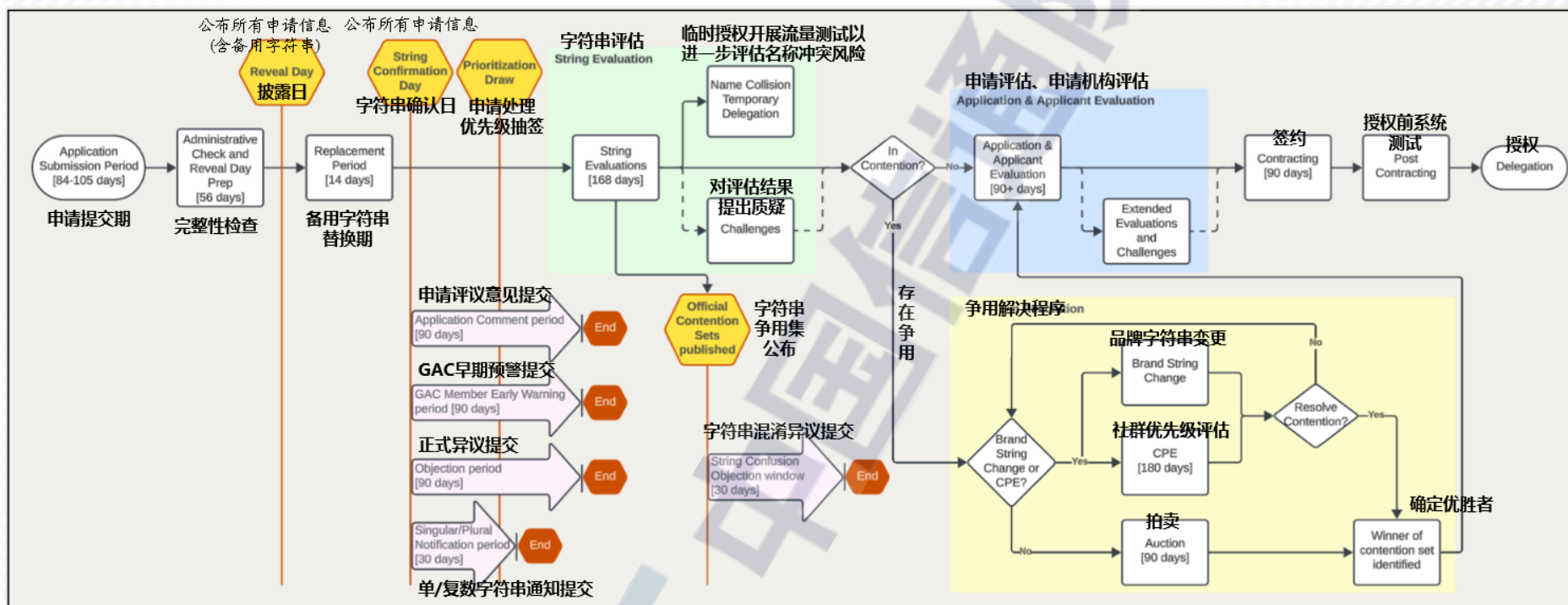
争用解决：经字符串相似性评估判定存在争用的多个申请，将被置于同一争用集（Contention Set）内，执行相应的争用解决程序。其中，对于品牌类顶级域，申请机构可以请求变更其字符串；对于社群

类顶级域，申请机构可选择参与社群优先评估（CPE）以获得优胜；无法决出唯一优胜者的，采取拍卖方式解决。

申请及申请机构评估：不涉及争用问题或争用解决获胜的申请，将总体按抽签确定的申请处理优先级顺序进行申请机构背景审查、运营和财务审查、RSP 资格审查（第二批，如有）、申请机构承诺（如有）审查、社群注册政策（如有）审查等评估流程。

签约/授权：以上流程全部通过的，进入 RA 签约流程；经授权前系统测试，最终完成顶级域在 DNS 根区的授权，实现全球解析。

综合 AGB 全文草案中提供的预估时间表，若能够在 2026 年 4 月如期开启新一轮新 gTLD 申请程序，顶级域授权工作预计于 2028 年起陆续开展。



来源：ICANN，中国信息通信研究院整理

图1 新一轮新gTLD申请流程（根据AGB全文草案）

3. 相关方可继续利用社群评议/异议机制阻止特定申请

与首轮开放时类似，预计下一轮中申请的新 gTLD 仍然具有较大规模，覆盖多种语言/文字，包含丰富的含义用法，承载众多网络应用并且可供全球访问，其批量引入可能引发广泛、复杂的问题，对各国主权和安全、公共利益和商标权利等带来深远影响。因此，下一轮中将继续采用多种社群评议/异议机制，允许符合条件的主体针对可能涉及敏感或违规侵权的新 gTLD 申请，按特定程序提出关切和反对意见，从而对其申请评估流程施加影响，阻止申请继续进行或推动变更申请、拟定承诺/协议等以解决相关关切。

不同机制的反对门槛和效力有所不同。根据 AGB 全文草案规定，申请评议机制允许任何主体通过申请评议论坛提交评议意见，在申请评议期内提出的意见可能被纳入评估专家组的考虑范围；各国家/地区政府作为 GAC 成员可以在相同期限内通过 GAC 渠道向申请机构提出早期预警通知，相关意见可能被纳入评估专家组的考虑范围；当协商一致时，GAC 也可作为一个整体提出反对某一申请的共识建议，经 ICANN 董事会决策确定此新 gTLD 申请能否继续进行。此外，包括字符串混淆异议、法定权利异议、有限公共利益异议和社群异议在内的四类正式异议机制均具有较强的反对效力，要求所有收到异议的申请机构予以回应，如果调解/和解手段无法解决争议问题，则由争议解决专家组裁决作出有约束力的决定；相应地，对发起正式异议的主体资格、适用条件、举证责任、付费程序等也有较为严格的要求，反对门槛较高（详细信息如表 1 所示）。

表 1 下一轮新 gTLD 评议/异议机制的反对门槛和效力情况

反对机制	反对意见发起条件/反对门槛	反对效力
<p>申请评议 (Application Comments)</p>	<p>反对门槛较低:</p> <ul style="list-style-type: none"> 在应用评估期各阶段，任何主体均可通过申请评议论坛提交评议意见，随时就新 gTLD 申请表达意见和关切。但只有申请（变更）评议期内提交的评议意见，才可被评估专家组、独立异议者等纳入考虑范围 评议意见中须申明评议方与所评议的申请或申请机构之间的关联关系，并明确所评议的申请、字符串以及具体的评估内容和流程等。如果评议意见中包含事实性主张，评估专家组有权核实这些事实，并可以按需要求评议者提供更多信息 	<p>反对效力存在不确定性:</p> <ul style="list-style-type: none"> 对于应用评议期内收到的合规评议意见及评议期结束后 30 日内申请机构的相关回复意见，评估专家组可能会在评估过程中予以考虑 评议意见在争议解决流程中可发挥的作用非常有限，主要供独立异议者（专家）考虑以提出正式异议
<p>GAC 成员 早期预警 (GAC Member Early Warning)</p>	<p>反对门槛较低:</p> <ul style="list-style-type: none"> GAC 成员可在“字符串确认日”后 90 日（拟变更为 104 日）内提交有关新 gTLD 申请的早期预警通知 GAC 成员早期预警通知应包含书面解释，说明 GAC 成员提交早期预警的原因（即该申请可能存在的敏感或违法违规等问题）以及申请机构应如何解决 GAC 成员提出的关切 GAC 认为可能引起敏感的字符串: 旨在代表或体现基于历史、文化或社会身份要素的特定群体或利益，这些要素如国籍、种族或民族、宗教、信仰、文化或特定的社会出身或群体、政治观点、少数民族成员、残疾、年龄、语言或语言群体（非穷尽性），以及指代特定行业的字符串（例如受国家监管的行业，如“.BANK”“.PHARMACY”），或者描述/针对易受网络欺诈或滥用影响的群体或行业的字符串 	<p>反对效力较弱/存在不确定性:</p> <ul style="list-style-type: none"> GAC 成员早期预警只是一种通知，不会对申请进程造成直接影响。但申请机构应当认真对待此类通知，因为收到 GAC 成员早期预警表明后续可能会收到相关 GAC 共识建议或正式异议。评估专家组可能会考虑 GAC 成员早期预警 鼓励所有申请机构在申请提交前识别潜在敏感信息，提早与相关方（包括 GAC 成员和政府）直接对话，以解决与申请相关的关切

反对机制	反对意见发起条件/反对门槛		反对效力
<p>GAC 共识建议 (GAC Advice)</p>	<p>反对门槛较高:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ GAC 可在任何时候、就任何新 gTLD 申请或新 gTLD 计划相关问题，基于 GAC 职责范围向 ICANN 董事会提交共识建议。但鼓励 GAC 在申请评议期内提交有关新 gTLD 申请的建议，以便董事会在该 gTLD 申请评估过程中予以考虑 ▪ GAC 共识建议应明确说明其已取得 GAC 内共识（即无正式反对意见）的性质，并基于 GAC 职责阐明建议理由（包括该申请可能存在的敏感或违法违规问题等） 		<p>反对效力较强:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 董事会将根据 ICANN 章程考虑 GAC 共识建议（需至少有 60% 的董事投票否决才可拒绝采纳 GAC 共识建议），董事会决策将决定此新 gTLD 申请能否继续进行 ▪ 申请机构可撤回申请，或提议通过申请变更等方式¹⁶解决相关关切，以供董事会与 GAC 考虑
<p>正式异议 (Objection)</p>	<p>1. 字符串混淆异议: 当新申请的 gTLD (含变体) 成功通过了字符串相似性评估，但其存在与现有顶级域 (含变体) 或本轮申请的其他 gTLD (含变体) 字符串在视觉、听觉或含义上相似而易引起混淆的问题，则与之相关的现有 gTLD 域名注册管理机构、国家和地区代码顶级域 (ccTLD) 运行机构或重大利益相关方、本轮其他相关 gTLD 申请机构，可作为异议方提出字符串混淆异议</p>	<p>反对门槛较高:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 一般要求特定相关方根据适用条件提出异议，新 gTLD 申请机构予以回应，双方都需支付申请费（不予退还）；当进入争用解决程序，双方都需交纳预付款 (胜者后续退还预付款、败者承担程序费用) 	<p>反对效力较强:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 对于合规的异议案件，在争议双方按规定全额支付预付款、新 gTLD 申请机构对异议作出回应后，争议解决专家组将通过争议解决程序进行审理裁决，作出有约束力的决定 ▪ 若异议成功，涉及字符串混淆异议的申请将被置于争用集内或不予通过¹⁷；其余三类异议申请将不予通过或须采取申请机构承诺方式¹⁸解决。若异议失败，相应新 gTLD 申请可继续其申请流程

¹⁶ 例如添加/删除/修改申请机构自愿承诺 (RVC)，将相关承诺纳入域名注册管理机构政策、使用条款，与第三方签订单独协议等。

¹⁷ 若异议方是现有 gTLD 域名注册管理机构、ccTLD 运行机构或重大利益相关方，则新 gTLD (含变体) 申请不符合进入申请流程下一阶段的资格；若异议方是同一轮次中的另一 gTLD 申请机构，则这些新 gTLD (含变体) 字符串都将被置于同一争用集内。

¹⁸ 除非争议解决专家组认定申请机构添加/修改后的自愿承诺能够解决异议方所提关切，且该自愿承诺经 ICANN 审查获得批准，否则申请将无法继续进行。

反对机制	反对意见发起条件/反对门槛		反对效力
	<p>2. 法定权利异议：当申请的 gTLD（含变体）字符串会侵犯异议方的现有法定权利时，则与该字符串相关的商标/非商标权利人、政府间国际组织（IGO）、联合国专门机构以及在联合国大会具有观察员地位的组织等，可作为异议方提出法定权利异议</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 异议提交期 <ul style="list-style-type: none"> - “字符串确认日”后 90 日内(拟变更为 104 日，适用于所有异议类别) - 经字符串相似性审查公布争用集后 30 日内(仅针对字符串混淆异议) - 品牌字符串变更评估成功后 30 日内(适用于所有异议类别) ▪ 异议方在异议案件中承担举证责任。所提交的每项异议申请均须包含异议方的姓名和联系方式、符合异议资格的依据及具体反对理由和支持文件等 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 鼓励争议双方通过调解或和解方式沟通解决争议问题 ▪ 鼓励申请机构在申请前确定 gTLD 字符串及其用途可能涉及的地区、文化、知识产权利益或其他敏感性，并视情与相关方协商，以提前减轻任何关切
<p>3. 有限公共利益异议：当申请的 gTLD（含变体）字符串会违反国际法原则所认可的普遍接受的道德和公共秩序法律规范时，任何主体均可作为异议方提出有限公共利益异议，ICANN 聘用的独立异议者（专家）也可基于评议意见提出此类异议</p>			
<p>4. 社群异议：当申请的 gTLD（含变体）字符串可能明确或隐含地指向可清晰界定的社群，而该社群中有相当数量的成员对此 gTLD 申请提出了理由充分的反对意见时，则该社群相关机构可作为异议方提出社群异议，独立异议者（专家）也可提出此类异议</p>			

来源：ICANN，中国信息通信研究院整理

为了保障申请评估流程的顺利进行，AGB 全文草案中反复提醒和鼓励申请机构应在申请前确定其 gTLD 字符串可能涉及的敏感或违规侵权等问题，视情与政府及其他相关方沟通协商，及早解决相关关切。

（三）域名注册数据政策生效，统一申请系统运营测试取得积极成效

为了确保全球 DNS 运作符合欧盟及其他国家/地区隐私保护法律规定，并充分满足网络安全和执法部门、知识产权保护机构、消费者权益保护机构等第三方及时、有效、准确获取完整域名注册数据的需求，ICANN 内多个社群工作机制继续推动相关国际政策制定和实施。

其中，在注册数据保护与披露政策方面，ICANN《注册数据政策》¹⁹于 2024 年 2 月发布，经过为期 6 个月的实施准备期、12 个月的过渡期后，于 2025 年 8 月 21 日生效，以替代 ICANN 此前临时规范。该政策明确了域名服务机构在数据收集、传输和披露等环节处理 gTLD 域名注册数据的相关隐私保护合规要求，其中列明了依适用情形“必须”和“可以”收集、传输、披露的数据字段，以及对注册数据披露请求的处理机制和流程、日志文件和注册数据留存规定等。各域名服务机构还可以按需向 ICANN 申请²⁰将 2025 年 7 月出台的《数据处理规范（DPS）》²¹纳入各自 RA/《域名注册服务机构委任协议

¹⁹ <https://www.icann.org/en/contracted-parties/consensus-policies/registration-data-policy>

²⁰ <https://www.icann.org/en/contracted-parties/consensus-policies/registration-data-policy/data-processing-specification-requests>

²¹ 详见 <https://itp.cdn.icann.org/en/files/consensus-policy/dps-registry-operators-03-07-2025-en.pdf> 和 <https://itp.cdn.icann.org/en/files/consensus-policy/dps-registrars-03-07-2025-en.pdf>;

符合欧盟标准的合约条款见 <https://itp.cdn.icann.org/en/files/consensus-policy/dps-registry-operators-eu-sccs-04-06-2025-en.pdf> 和 <https://itp.cdn.icann.org/en/files/consensus-policy/dps-registrars-eu-sccs-04-06-2025-en.pdf>

(RAA)》合约中予以执行，以进一步规范双方在处理 gTLD 域名注册个人数据时的责任和义务，确保遵守 ICANN《注册数据政策》及适用国家/地区法律要求，加强个人数据保护措施，保障用户隐私权益。对于攸关生命及基础设施安全等紧急情形下申请获取域名注册个人数据的响应时限问题，社群内正依托专门工作进程开展政策磋商，寻求将此时限缩短至 24 小时内，以适应及时应对处置相关安全事件的紧迫性需求；相应地，GAC 公共安全工作组也在同步组织社群内外相关方推动建立统一高效的全球执法机构身份验证机制，以确保对各国家/地区执法机构所提数据申请的 24 小时内紧急响应机制现实可行。

在注册数据统一申请系统方面，为了进一步验证社群政策建议中关于建立统一系统门户（即“SSAD”）申请/提供 gTLD 域名注册个人数据的可行性（特别是成本/收益问题），ICANN 于 2023 年 11 月启用了简化的注册数据申请服务（RDRS）系统²²，拟通过为期两年的运营测试，收集并分析 RDRS 使用状况数据，为评估 SSAD 政策调整需求和支持董事会审议决策提供参考。截至 2025 年 6 月，共有 78 家域名注册服务机构（覆盖全球近半数已注册 gTLD 域名）支持通过 RDRS 系统接收数据申请并反馈处理意见，处理完成了来自知识产权持有者、执法部门和应急响应机构、研究机构、用户权益保护机构等的 3000 余份数据申请²³。测试期结束后，RDRS 预计将继续运行，并采取进一步集成用户 API 接口、优化数据申请表单、增加执法机构身份验证

²² 即由数据申请者依托 RDRS 系统、以规范化格式填写并提交获取 gTLD 域名注册个人数据的申请材料，经系统自动转发，由相应 gTLD 域名注册服务机构作出同意、部分同意或不同意决定并提供理由。相比 SSAD 完整版系统，简化系统的功能不包含数据申请主体资质认证、计费、自动化处理、系统滥用审查、注册数据提供/披露、数据申请者与域名注册服务机构之间沟通等。

²³ 详见 <https://www.icann.org/en/system/files/files/rdrs-usage-metrics-15jul25-en.pdf>

功能、允许 ccTLD 运行机构自愿参与等改进措施，为 SSAD 方案的最终确定和系统建设做好衔接准备²⁴。

在注册数据准确性工作方面，受到域名注册个人数据获取权限问题的制约，ICANN 域名注册数据准确性范围界定小组自 2022 年 9 月完成中期报告，后续关于开展 ICANN 合约义务²⁵有效性评估、现有准确性措施改进需求评估等工作一直陷入停滞。为了继续推动准确性工作，社群内于 2025 年上半年成立专题小组，基于域名服务机构实践经验及社群各方意见建议探索准确性问题的解决方案，包括优化调整现有注册数据验证（Validating）和核验（Verifying）流程、加强注册人教育培训等。此外，《欧盟高水平网络安全措施指令（NIS2 指令）》在欧盟成员国内的立法转化和实施应用，也将进一步强化对相关域名服务机构的合规要求，为整体改善全球范围内域名注册数据的准确性水平提供助力。

（四）DNS 滥用治理合约实施成效显著，各方共同探讨下步政策制定方向

DNS 滥用（或域名滥用）是当前 DNS 安全可信发展面临的最主要威胁之一。特别是随着新一轮 gTLD 开放进程的日趋临近，DNS 滥用问题亟需尽快得到有效缓解。新修订的 ICANN 合约为 gTLD 域名服务机构落实 DNS 滥用治理职责，根据切实证据对涉及滥用活动的

²⁴ 详见 2025 年 8 月发布的《RDRS 常设委员会报告》：<https://itp.cdn.icann.org/en/files/generic-names-supporting-organization-council-gnso-council/rdrs-sc-council-report-19-08-2025-en.pdf>

²⁵ 现行 RAA 规定，域名注册人应向域名注册服务机构提供准确可靠的联系人详细信息，如有变更，应在 7 日内予以更新；故意提供不准确、不可靠信息，故意在信息变更后 7 日内不更新，或未在 15 日内对域名注册服务机构关于域名注册联系信息的准确性调查作出回应的，则构成对域名注册人与域名注册服务机构间合约的严重违约，域名注册服务机构可据此中止和/或删除对该域名的注册。

域名进行快速处置等提供了基本遵循²⁶。社群内还在积极寻求通过政策工作，尽快提升域名服务机构对滥用问题的主动应对和缓解能力，以减少滥用事件的发生并降低相关不良影响。

1. ICANN 新版合约实施成效显著

自 2024 年 4 月 5 日新修订的 RA 和 RAA 正式生效以来，ICANN 已系统推进 DNS 滥用治理相关合约合规监管和执行工作，并为 gTLD 域名服务机构履行相关合约义务提供支持。截至 2025 年 4 月 5 日²⁷，ICANN 根据收到的投诉，向相应域名服务机构发起了 330 项 DNS 滥用案件调查要求²⁸，其中 287 项已完成调查处理，其余案件仍在进行中，累计推动近 1 万个恶意域名被有效治理；两家域名注册服务机构和一家域名注册管理机构因未能满足新规要求而被 ICANN 出具正式违规通知，其中后者已完成合规整改。

从滥用投诉者身份和滥用处置措施特征来看，在域名注册服务机构完成调查处理的 DNS 滥用案件（共 281 项）中，来自知识产权律师/品牌保护组织、信息安全研究人员两类投诉者的案件数量分别占 25%和 24%，体现了跨界合作在 DNS 滥用治理中的重要作用；约 57% 的案件被确认存在滥用问题，所有相关域名已被暂停解析，约 9% 的案件通过联系注册人、修复被入侵内容等方式予以处置，约 4% 的案

²⁶ 由于 ICANN 职权范围不涉及互联网内容治理，其与域名服务机构签署的 RA/RAA 明确将 DNS 滥用定义为从事恶意软件、僵尸网络、网络钓鱼、网址嫁接和垃圾邮件（仅当其作为实施前面四类滥用行为的传输媒介时）的行为，并规定当掌握切实证据时，域名注册服务机构须迅速采取合理必要的适当行动阻止其下域名相关 DNS 滥用行为，域名注册管理机构须将其下顶级域相关 DNS 滥用证据转交相应域名注册服务机构予以处置、或视情采取直接行动。

²⁷ 根据 ICANN 合约 DNS 滥用治理义务年度执行情况报告：<https://www.icann.org/en/engagement-calendar/details/icann-webinar-series-for-europe-icanns-enforcement-of-dns-abuse-mitigation-requirements-a-look-at-the-first-year-2025-04-23>

²⁸ 其中 318 项针对域名注册服务机构，12 项针对域名注册管理机构。

件采用技术手段阻断滥用（例如将流量引导至安全 IP）；另有约 22% 的案件因证据不足未采取干预措施。

ICANN 表示，其已将主动监测纳入常态化机制，结合投诉受理、合规审计及数据分析工具²⁹，DNS 滥用治理相关合约合规工作的系统性、可预见性与可持续性将得到进一步强化。此外，“运营域名威胁预测人工智能基础设施（AHEAD）”和“使用增强人工智能算法预测恶意注册域名”工作事项，已被纳入《ICANN 2026-2030 财年运营规划》进行重点推动，相关工作进展有待关注。

2. 各方共同探讨下步政策制定方向

上述 RA/RAA 的修订重点，是明确和强化域名服务机构在 DNS 滥用事件发生后，及时有效采取应对处置措施（即被动措施）的相关责任。然而，对于未被及时监测发现、投诉举报或调查证实的恶意域名，其持续滥用行为可能导致影响范围和程度显著增大，严重危害互联网运行及用户权益；即使在短时间内对恶意域名采取暂停解析等处置措施，滥用行为仍可能造成相当规模的经济损失和负面影响。根据 2025 年 5 月 ICANN 签约方峰会（Contracted Parties Summit）声明文件³⁰及近年来社群相关讨论，社群各方普遍认同应进一步通过任务清晰、可高效完成的政策制定进程，尽快明确和强化域名服务机构主动措施以减少滥用事件的发生。

²⁹ ICANN 于 2024 年 10 月推出 Domain Metrica 平台（模块一），用于收集和展示 DNS 滥用报告数据，反映滥用域名的规模和集中度状况，并对接域名服务机构合规工作等。后续将进一步扩展系统功能和服务范围，纳入更多数据源，与域名服务机构商议共享更详细数据等。此外，ICANN 也在持续运营域名安全威胁信息收集与报告（DNSTICR）系统、标识符技术健康指标（ITHI）系统，扩展相关功能等。

³⁰ 见 <https://gac.icann.org/advice/correspondence/incoming/20250604/contracted-parties-house-statement-cph-summit-hanoi-vietnam-may-2025>

为了深入了解恶意注册域名相关驱动和影响因素，ICANN 委托开展恶意注册域名推断分析（INFERMAL）研究³¹发现，网络攻击者为实施恶意行为而主动注册域名时，存在对低价域名、加密货币支付方式、API 批量和自动注册功能、免费托管和 Whois 隐私服务等附加功能等的相关偏好，以降低违法成本和逃避执法调查；而当域名服务机构采取注册人联系信息验证、域名注册限制规定等主动措施，则滥用事件发生率会显著降低。上述研究为改进恶意注册域名监测发现和应对处置工作提供了重要参考。

在具体政策制定议题的探讨方面，NetBeacon 研究所于 2025 年 5 月发布《DNS 滥用政策制定流程（PDP）白皮书》³²，提出可将开展恶意行为者关联域名调查、管控非可信注册人使用 API 工具批量注册域名的权限、规范三级域（子域名）DNS 滥用治理责任³³、建立域名滥用处置后申诉机制、明确 ICANN 在涉及算法自动生成域名（DGA）滥用处置案件中的集中协调作用等作为下一步政策制定工作重点。ICANN 社群组织成员进一步提出可围绕批量注册恶意域名治理、域名注册信息主动/及时和全面验证、滥用投诉质量改善和方法推广、滥用投诉处理情况反馈、滥用域名处置时限设定、滥用域名数据共享与利用、DGA 滥用事件协调效率提升、DNS 滥用定义定期审查更新等方面开展相关政策制定。通用名称支持组织（GNSO）理事会结合前

³¹ INFERMAL 报告通过对 2023 年 8 月至 2024 年 1 月期间被列入网络钓鱼黑名单的 1.4 万个恶意注册域名进行筛选整理，结合良性域名数据集和域名业务策略数据，基于涵盖域名注册属性、主动验证措施和被动安全做法的三大类 73 个特征，利用广义线性模型（GLM）回归分析方法，系统分析了网络攻击者为实施恶意行为而主动注册域名的相关偏好，揭示了影响恶意域名注册的关键因素。详见：
<https://www.icann.org/en/system/files/files/inferential-analysis-maliciously-registered-domains-08nov24-en.pdf>

³² 见 <https://netbeacon.org/wp-content/uploads/2025/05/2025-05-NetBeacon-PDP-Whitepaper-Final.pdf>

³³ 建议由二级域注册人负责。

期相关研究成果和各方意见建议进行汇总分析³⁴，拟优先基于恶意行为者关联域名调查、API 使用权限管控、DGA 滥用信息共享三方面需求开展政策制定相关前期准备工作，并探讨其他可行政策领域。社群各方预计将在 2025 年 10 月下旬举办的 ICANN 第 84 届会议期间就此议题开展进一步讨论。

（五）根服务器系统治理机制改进方案（草案）发布，DNS 安全保障工作持续推进

作为互联网唯一标识符系统和 IANA 职能的管理者，ICANN 会同 IANA/公共技术标识符机构（PTI）³⁵、根区维护者（VeriSign）、根服务器运行机构、域名注册管理机构、社群技术专家等相关方，在改进根服务器系统治理、优化 DNS 根区管理、保障 DNS 和根服务器系统安全稳定运行、研究应对替代命名系统影响等方面开展了大量工作。

其中，在根服务器系统治理方面，由根服务器运行机构和社群代表组成的根服务器系统治理工作组（GWG）工作取得重要进展，已于 2025 年 8 月发布根服务器系统治理原则文件和治理结构文件草案³⁶，提出分阶段构建并运行新治理机制的方案。其中，在组织运作上，拟组建由各根服务器运行机构代表（各 1 人，共 12 人）、ccTLD 和 gTLD 域名注册管理机构社群成员（各 6 人，共 12 人）及根系统相关方联络员³⁷构成的根服务器系统理事会，作为多方参与和决策的最高治理

³⁴ GNSO 理事会滥用专题小组报告见 <https://gns0.icann.org/sites/default/files/policy/2025/draft/dns-abuse-small-team-report-04aug25-en.pdf>，所提建议已于 2025 年 8 月 14 日获得 GNSO 理事会批准。

³⁵ PTI 是 ICANN 的子公司，承担 IANA 日常管理职能。

³⁶ 见 <https://www.icann.org/en/system/files/files/governance-principles-root-server-system-08aug25-en.pdf> 和 <https://itp.cdn.icann.org/en/files/policy-development/root-server-system-governance-structure-pub-comment-11-08-2025-en.pdf>

³⁷ 联络员包括来自 IANA/PTI、根区维护者和互联网工程任务组（IETF）的各 1 人，其职责包括负责原机

机构；同时，设置秘书处提供组织运作支持，按需设立委员会、工作组开展治理问题磋商，通过公众评议程序就治理问题征询其他利益相关方社群意见等。**在核心规则上**，将起草新治理结构的基本章程和运营指南，确定根服务器系统技术战略、标准架构和治理政策，拟定根服务器运行机构绩效评估标准、设立/退出标准和流程、申诉和争议解决程序，制定根服务器系统安全政策和事件响应程序，建立可持续的融资机制和财务监督机制等，以确保根服务器系统安全稳定运行和透明问责治理。

在根区管理方面，ICANN/PTI 继续优化根区管理系统（RZMS）功能，加强用户登录安全性，推动完善 IANA 职能合同内容和服务水平协议（SLA）修订流程，并为 IANA 服务优先配置资源，推动强化 DNS 根区数据生成和分发服务及流程的健壮性。社群审查组和外部机构依托 PTI 月度绩效监测、IANA 职能年度审计、IANA 职能审查（IFR）等问责机制，持续开展对根区数据修改、生成、分发等 IANA 职能履行状况的审查和信息披露工作，为有效监督和保障根区服务的安全性、可靠性提供支持。

在 DNS 安全保障方面，ICANN 正与相关方开展交流协作，推进根服务器系统运行服务相关技术发展和设施部署，制定并完善根服务器系统安全事件监测识别和应对处置协调方案。根镜像服务器分布式部署是提升根服务器系统安全和韧性的重要手段之一，截至 2024 年 12 月全球根服务器（含镜像）数量达到 1922 个（同比增长 9.8%），

构与根服务器系统治理结构间的信息传递，确保与原机构有效沟通并代表原机构表达观点，使根服务器系统治理与更广泛的互联网社群利益保持一致。

覆盖 170 余个国家/地区；截至 2025 年 6 月全球根服务器（含镜像）数量达到 1954 个。为了保障域名系统安全扩展（DNSSEC）信任链机制³⁸的长期可靠性，ICANN 已启动第二次根区密钥轮转（Rollover，即更换）³⁹，并开展根区加密算法轮转研究⁴⁰及量子计算影响和应对策略研究⁴¹，社群专家也在探索简化 DNSSEC 流程管理⁴²以促进 DNSSEC 加密认证技术在二级域等层面的部署应用。此外，ICANN 内近年来持续关注基于区块链等技术的替代命名系统发展运作对 DNS 的影响和应对问题⁴³，其中对替代命名系统与 DNS 协调并存持开放态度，但强调需加强监测和协调措施，避免造成跨命名体系名称冲突问题。名称冲突风险评估和缓解机制将在下一轮新 gTLD 申请评估流程中得到集中应用。

³⁸ DNSSEC 是由互联网工程任务组（IETF）开发的 DNS 安全认证机制，通过对 DNS 中的信息进行数字签名并构建信任链，实现对各级 DNS 数据来源和数据完整性的验证，对于数据篡改类的攻击（即域名劫持）提供了良好的防范手段。

³⁹ 新的根区密钥生成密钥（KSK）于 2024 年 4 月生成，2025 年 1 月起在 DNS 中预发布，2026 年 10 月完成轮转、投入使用。首次 KSK 轮转于 2018 年 10 月在全球范围开展（启用 2017 年生成的新 KSK），2019 年 1 月撤销对旧 KSK 的使用。

⁴⁰ 根据 ICANN 2024 年 5 月发布的研究报告，尚未发现当前采用的 2048 位密钥的 RSA/SHA-256 算法存在明显弱点，建议最早可考虑在第二次根区密钥轮转后推动算法轮转。

详见 <https://www.icann.org/en/system/files/files/root-zone-algorithm-rollover-study-23may24-en.pdf>

⁴¹ 自 ICANN 2022 年发布《量子计算与 DNS》影响分析报告后，近年来 ICANN 内持续跟踪相关议题进展。根据安全和稳定咨询委员会（SSAC）在 ICANN 第 83 次会议期间的介绍，预计 DNSSEC 加密算法遭到量子计算机破解的情况在未来 10 到 15 年内都不会发生，但考虑到在 DNSSEC 中添加新的或替换加密算法需要较长时间，应提前跟踪量子技术进展并进行规划和准备，包括研究和开发能够抵御量子计算攻击的新型加密算法。

⁴² SSAC 于 2024 年 8 月发布的《DNSSEC 授权签名者（DS）记录自动化》研究报告探讨了采用自动化手段管理 DS 记录的技术方案，以降低 DNSSEC 实施复杂性、改善管理效率和可靠性，有助于破除相关方部署应用 DNSSEC 的部分障碍。DS 记录用于在父域（如顶级域）和子域（如二级域）间传递信任链，父域的 DS 记录中包含有子域的公钥和签名。当子域需添加、删除、变更密钥时，都将影响信任链的安全授权，父域的 DS 记录也需要相应调整。详见 <https://itp.cdn.icann.org/en/files/security-and-stability-advisory-committee-ssac-reports/sac-126-16-08-2024-en.pdf>

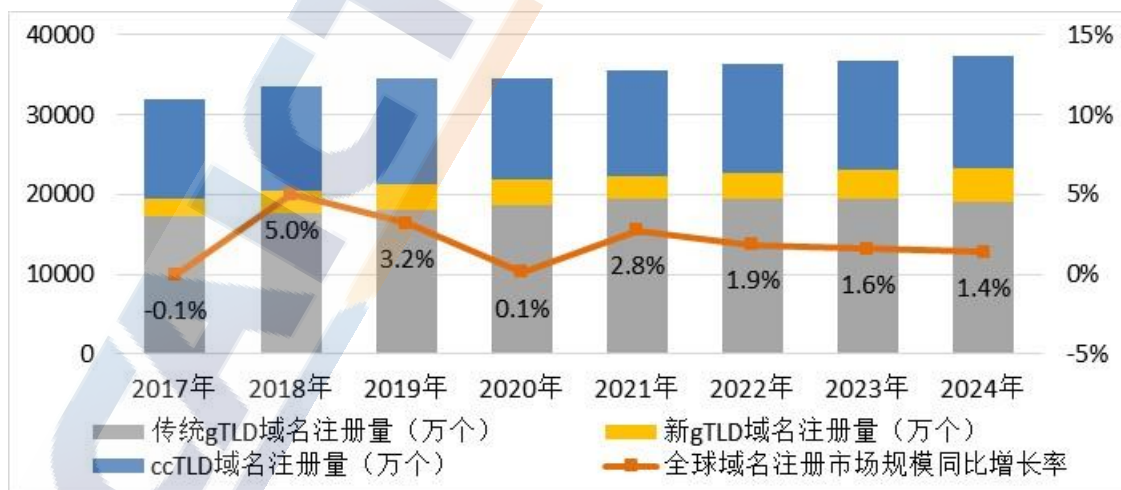
⁴³ 根据《SSAC 关于互联网名称解析演变的报告》，替代命名系统对互联网默认命名系统（即 DNS）实现大规模替代的可能性极低，二者会在可预见的未来共存发展。报告建议 ICANN 持续跟踪使用域名空间的替代协议相关进展，采取措施降低多个命名空间和协议共存所固有的风险，并向社群通报相关情况。

根据《名称冲突分析项目（NCAP）第二阶段研究报告》，新的名称冲突实例随时可能发生，名称冲突预计在 DNS 中长期存在。报告建议构建名称冲突风险评估和管理机制，评估识别高风险字符串并限制其授权，建立并维护名称冲突字符串列表，持续开展并强化面向社群的教育宣传活动，优化名称冲突报告机制（包括降低报告提交门槛），为受影响相关方提供名称冲突警示信息和必要技术援助等。

二、全球域名市场发展状况

（一）全球域名注册市场平稳增长，市场整合继续推进

截至 2024 年 12 月，全球域名注册市场规模约为 3.74 亿个，与 2023 年同期相比（同比）增长 1.4%，略低于 2023 年 1.6% 的增长率，近五年复合增长率为 1.9%。其中，ccTLD 域名注册市场规模约为 1.41 亿个，同比增长 1.8%（低于上年的 2.2%），近五年复合增长率为 2.3%；ccTLD 域名注册量在全球域名注册市场规模中的占比为 37.6%，较上年略有增长。gTLD 域名注册市场规模为 2.33 亿个，同比增长 1.1%（略低于上年的 1.2%），近五年复合增长率为 1.7%；gTLD 域名注册量在全球域名注册市场规模中的占比为 62.4%，较上年略有下降。新 gTLD 域名注册市场规模创历史新高，达到 4150.2 万个，同比增长 16.9%，近五年复合增长率为 7.3%；新 gTLD 域名注册量在全球域名注册市场和 gTLD 域名注册市场规模中的比例分别为 11.1% 和 17.8%，同样创下历史新高，两比例分别较上年增长 1.5 个和 2.4 个百分点。



来源：ICANN、VeriSign⁴⁴、CNNIC，中国信息通信研究院整理

图2 全球域名注册量及其增长情况

⁴⁴ ICANN、VeriSign 数据通常有 3-4 个月滞后，后同。

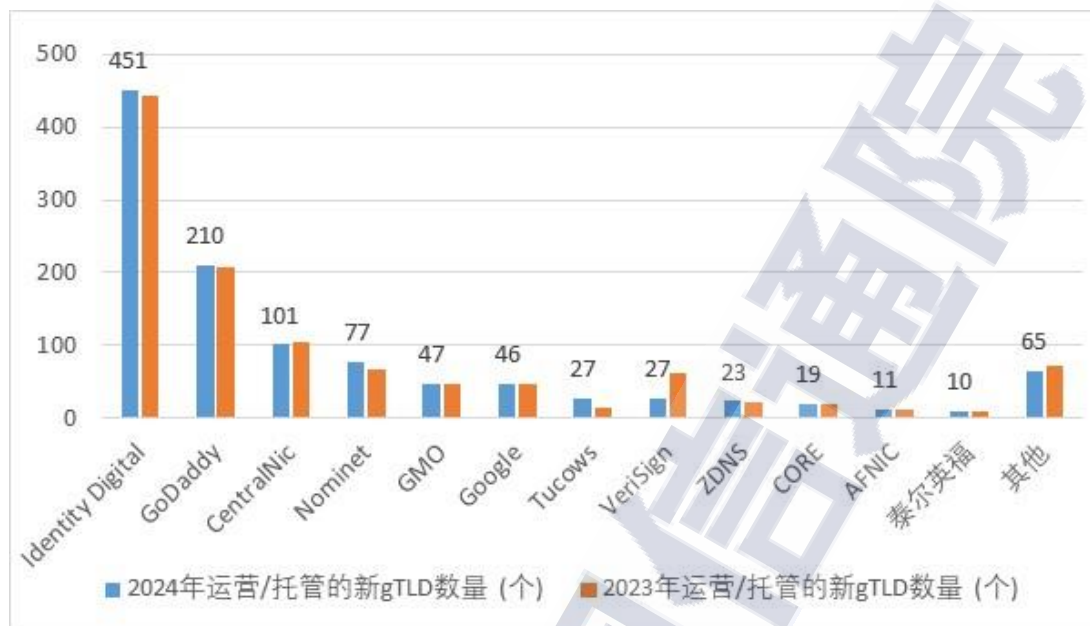
域名服务机构之间关于顶级域运营权等的交易活动继续开展，少量品牌相关顶级域退出市场。根据 IANA 数据，截至 2025 年 6 月，gTLD 域名注册管理机构运营权转让（Transfer）累计达到 426 次（新 gTLD 转让 423 次）；其中 2024 年以来共计 39 次（均为新 gTLD），超过半数向 Radix、Internet Naming、Identity Digital（原 Donuts）、Shortdot 等企业转移。此外，已有 133 个 gTLD（均为新 gTLD）退出域名市场（Revocation）；其中 2024 年以来共计 14 个，均为品牌顶级域⁴⁵或以品牌命名的顶级域。

受到市场整合影响，新 gTLD 集中运营或托管在头部机构的比例进一步增加。从顶级域数量看，截至 2024 年 12 月，排名前五位的机构运营/托管的新 gTLD 数量占全球已入根新 gTLD 总数的 80%，同比增长 1.3 个百分点。其中，Identity Digital 运营/托管的新 gTLD 数量增加 8 个至 451 个，占比增长 1.2 个百分点至 40.7%，进一步巩固领先优势；GoDaddy（19%）、CentralNic（9.1%）、Nominet（6.9%）和 GMO（4.2%）分别排名第二至第五位；互联网域名系统国家工程研究中心（ZDNS）、泰尔英福公司、CNNIC 等我国境内机构在全球托管的新 gTLD 数量合计近 40 个⁴⁶。从顶级域域名注册量看，排名前五位的机构运营/托管的新 gTLD 域名注册量占全球新 gTLD 域名注册总量的 90.9%，同比增长 0.6 个百分点。其中，CentralNic 运营/托管的新 gTLD 域名注册量超过 1900 万个，份额维持在 46.2%，稳居全球首位；Identity Digital（16.9%）、GMO（10%）、GoDaddy（9.2%）

⁴⁵ 根据 RA 签约数据，截至 2025 年 6 月，正在运营的品牌顶级域共 367 个，另有 119 个已退出市场。

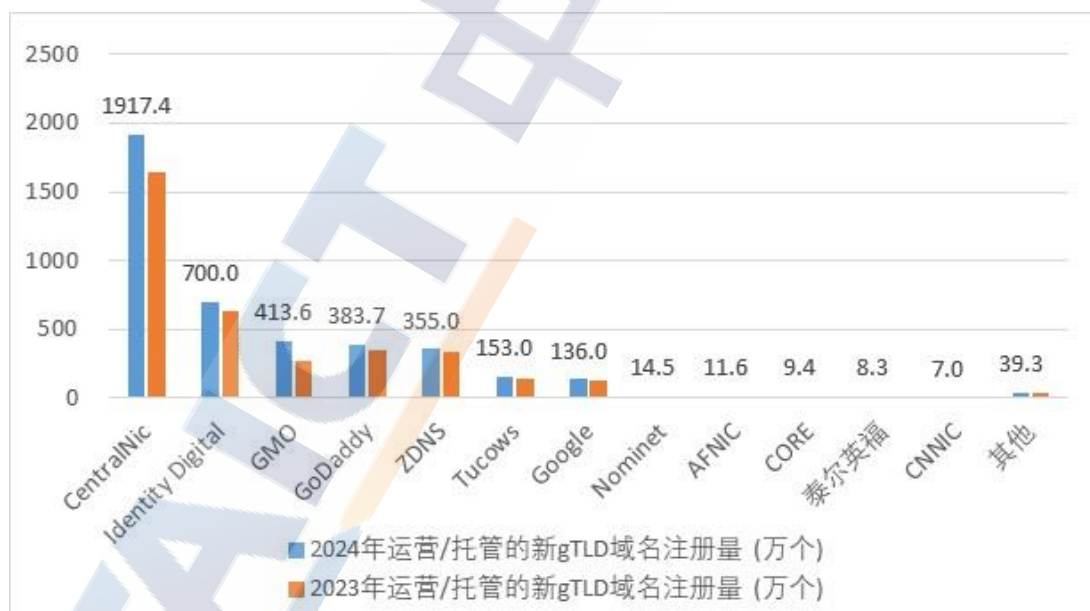
⁴⁶ 不含仅在境内为满足合规要求托管的顶级域（本段所有统计分析均适用）。

和 ZDNS（8.6%）分别排名第二至第五位。



来源：Ntldstats、<https://domain.miit.gov.cn> 等，中国信息通信研究院整理

图3 2023和2024年各机构运营/托管的新gTLD数量变化情况

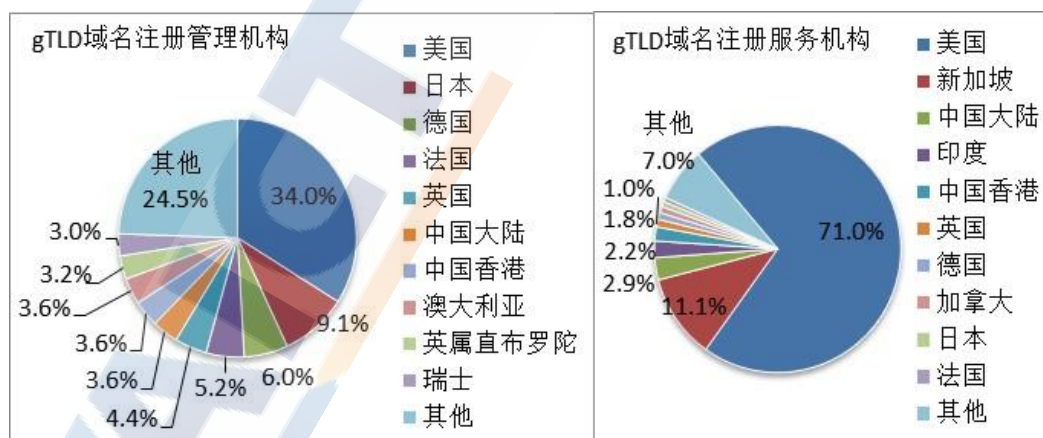


来源：Ntldstats、<https://domain.miit.gov.cn> 等，中国信息通信研究院整理

图4 2023和2024年各机构运营/托管的新gTLD域名注册量变化情况

（二）域名服务机构地理分布较为集中，新兴经济体对全球市场发展持续发挥重要作用

从域名服务机构地理分布来看，gTLD 域名注册管理机构和域名注册服务机构已遍及北美、欧洲、亚太、南美和非洲的 80 余个国家和地区，美国机构数量持续占据绝对优势。截至 2024 年 12 月，gTLD 域名注册管理机构数量排名前五位的国家/地区依次是美国、日本、德国、法国和英国，机构数量合计占获得 ICANN 批准的 gTLD 域名注册管理机构总数（503 个）的 58.6%，其中来自美国的域名注册管理机构数量达到 34%，中国大陆和中国香港并列第七位；gTLD 域名注册服务机构数量排名前五位的国家/地区依次是美国、新加坡、中国大陆、印度和中国香港，机构数量合计占获得 ICANN 认证的 gTLD 域名注册服务机构总数（2823 个）的 89%，其中来自美国的域名注册服务机构数量占比为 71%。



来源：ICANN、IANA，中国信息通信研究院整理

图5 全球gTLD域名服务机构数量TOP10国家/地区分布

从域名注册市场地理分布来看，截至 2024 年 12 月，全球域名注册主要集中在美国、中国大陆、德国、加拿大和英国五个国家/地区，

合计市场份额 64%，同比下降 0.8 个百分点；全球 ccTLD、gTLD 和新 gTLD 域名注册量排名前五位的国家/地区在相应市场中合计占比分别为 43.9%（同比下降 0.4 个百分点）、81.3%（同比下降 0.9 个百分点）和 79.5%（同比增长 1.5 个百分点）。中国大陆是第二大域名注册市场，在全球域名注册市场及 ccTLD、gTLD 和新 gTLD 细分市场中的占比分别为 8.7%（第二）、14.9%（第一）、5%（第三）和 8.6%（第二）；印度在全球域名注册市场及 ccTLD、gTLD 和新 gTLD 细分市场分别排名第七、第九、第七和第七位，俄罗斯在全球域名注册市场及 ccTLD 和新 gTLD 细分市场分别排名第十、第四和第九位，巴西在全球 ccTLD 域名注册市场排名第六位，新加坡在全球 gTLD 和新 gTLD 域名注册市场均排名第五位，中国香港在全球新 gTLD 域名注册市场排名第十位，新兴经济体在促进全球域名市场发展上持续发挥重要作用。



来源：ICANN、VeriSign、CNNIC、JPRS、auDA、AFNIC、GoDaddy、NIC.br、

SIDN Labs、Registro .it 等，中国信息通信研究院整理

图6 全球域名注册量TOP10国家和地区排名



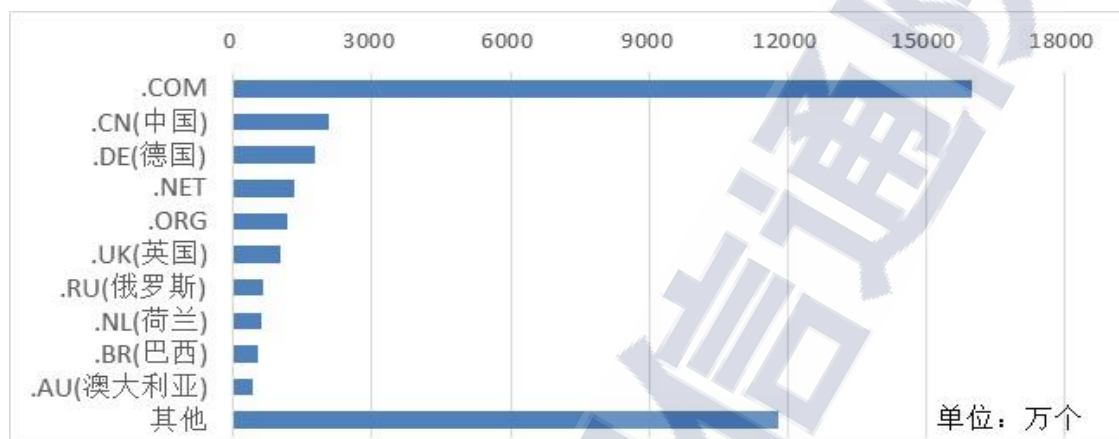
来源：ICANN、VeriSign、CNNIC、JPRS、auDA、AFNIC、GoDaddy、NIC.br、SIDN Labs、Registro .it 等，中国信息通信研究院整理

图7 全球ccTLD、gTLD和新gTLD域名注册量TOP10国家和地区排名

（三）全球 TOP 顶级域榜单保持稳定，整体市场集中度小幅下降

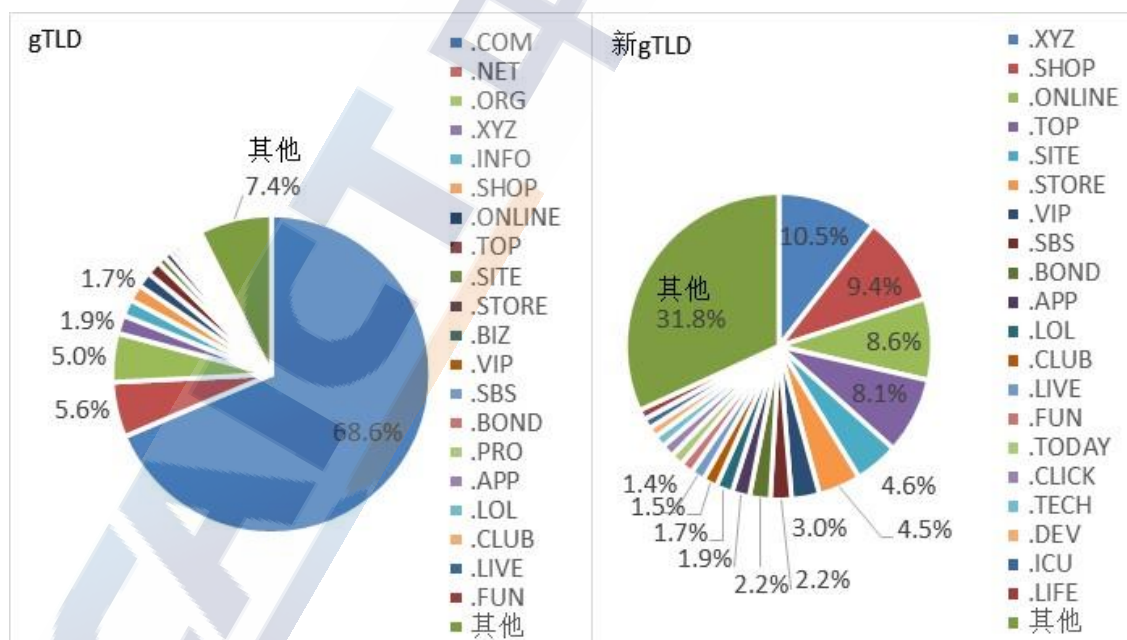
从顶级域市场格局来看，截至 2024 年 12 月，全球域名注册量排名前十位的顶级域仍然包括三大传统 gTLD “.COM” “.NET” 和 “.ORG”，以及 “.CN（中国）” “.DE（德国）” 等七大 ccTLD，新 gTLD 未能进入榜单。其中，排名首位的 “.COM” 域名注册量同比下降 2.2% 至 1.6 亿个，占全球域名注册市场和 gTLD 域名注册市场的份额分别下降 1.6 个和 2.3 个百分点至 42.8% 和 68.6%。受此影响，排名前五和前十位的顶级域域名注册量合计分别占全球域名注册市场的 59.7% 和 68.4%，同比分别下降 1.6 个和 1.7 个百分点；排名前五和前十位的 gTLD 域名注册量合计分别占全球 gTLD 域名注册市场的 82.7% 和 89%，同比分别下降 2.2 个和 1.3 个百分点。此外，排名前五和前十位的 ccTLD 域名注册量合计分别占全球 ccTLD 域名注册市场的 43.8%

（同比下降 0.4 个百分点）和 59.2%（与上年持平）。排名前五和前十位的新 gTLD 域名注册量合计分别占全球新 gTLD 域名注册市场的 41.3%和 55%，同比分别增长 0.8 个和 0.7 个百分点。



来源：ICANN、VeriSign、CNNIC、JPRS、auDA、AFNIC、GoDaddy、NIC.br、SIDN Labs、Registro .it 等，中国信息通信研究院整理

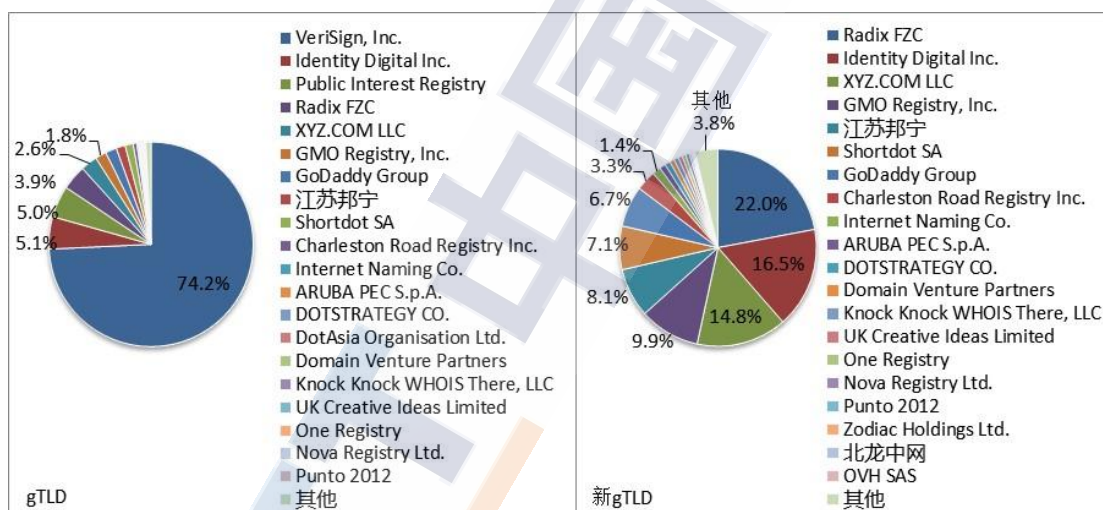
图8 全球域名注册量TOP10顶级域市场份额



来源：ICANN，中国信息通信研究院整理

图9 全球域名注册量TOP20 gTLD和新gTLD市场份额

从域名注册管理机构市场格局来看，截至 2024 年 12 月，gTLD 域名注册量排名前五和前十位的域名注册管理机构（主体⁴⁷）市场规模合计分别占全球 gTLD 域名注册市场的 90.9%和 97.8%，同比分别下降 1.1 个和 0.1 个百分点；其中受到 “.COM” 市场份额下降影响，运营 “.COM” “.NET” “.NAME” 等顶级域的威瑞信（VeriSign）公司市场份额同比下降 2.6 个百分点至 74.2%。新 gTLD 域名注册量排名前五和前十位的域名注册管理机构（主体）市场规模合计分别占全球新 gTLD 域名注册市场的 71.4%和 91%，同比分别增长 1.7 个和 0.4 个百分点；排名首位的 Radix 市场份额下降 1.7 个百分点至 22%。



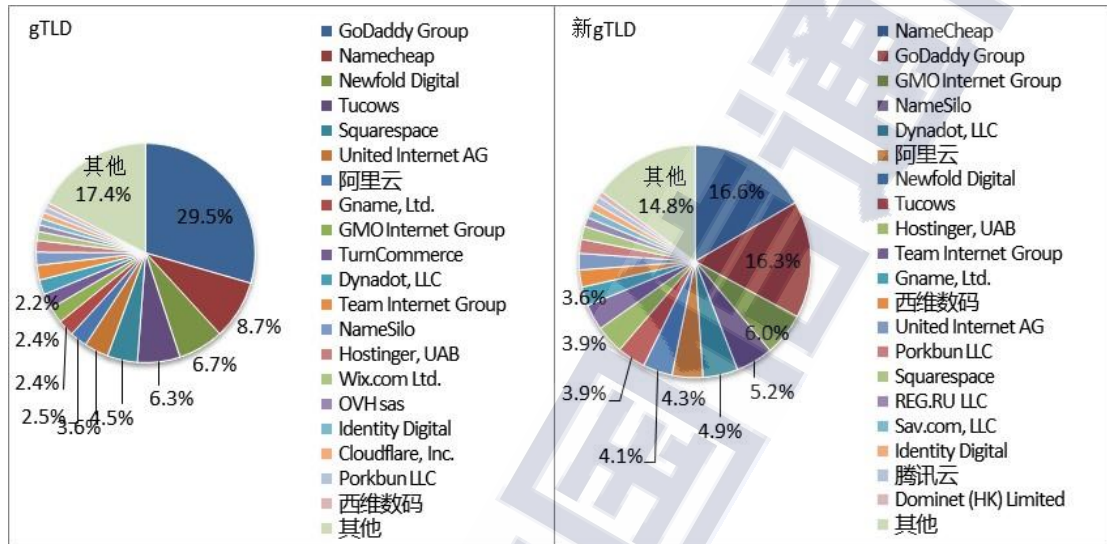
来源：ICANN、Ntldstats，中国信息通信研究院整理

图10 全球gTLD和新gTLD TOP20 域名注册管理机构（主体）市场份额

从域名注册服务机构市场格局来看，其市场发展相对均衡，其中 gTLD 域名注册量排名前五和前十位的域名注册服务机构（主体）市场规模合计分别占全球 gTLD 域名注册市场的 55.7%和 68.8%，同比分别下降 0.5 个和 0.9 个百分点；排名首位的 GoDaddy 市场份额下降

⁴⁷ 由同一家机构控股的，在统计时视为同一主体。后同。

1 个百分点至 29.5%。新 gTLD 域名注册量排名前五和前十位的域名注册服务机构（主体）市场规模合计分别占全球新 gTLD 域名注册市场的 48.9%和 68.8%，同比分别增长 3.1 个和 4.2 个百分点；NameCheap 首次超越 GoDaddy 排名首位，市场份额增长 2 个百分点至 16.6%。



来源：ICANN、Ntldstats，中国信息通信研究院整理

图11 全球gTLD和新gTLD TOP20 域名注册服务机构（主体）市场份额

三、我国域名市场发展状况及中文域名发展

（一）我国域名注册市场延续波动走势，外部发展环境稳中向好

截至2024年12月，我国域名注册市场规模约为3302万个⁴⁸，同比下降0.4%，但较第三季度（环比）增长3.4%。其中，我国国家顶级域名“.CN”的域名注册量为2082.3万个（同比增长3.5%），“.中国”域名注册量为16.5万个，二者合计约占我国域名注册市场的63.6%；

“.COM”域名注册量近年来持续下降，截至2024年12月达到704.8万个（同比下降11.6%），约占我国域名注册市场和gTLD域名注册市场的21.3%和60.1%；新gTLD域名注册规模总体稳定发展并呈现窄幅周期性波动，截至2024年12月达到364.1万个（同比增长0.4%），约占我国域名注册市场和gTLD域名注册市场的11%和31.1%。



来源：CNNIC、ICP/IP 地址/域名信息备案管理系统，中国信息通信研究院整理

图12 我国域名注册量及其增长情况

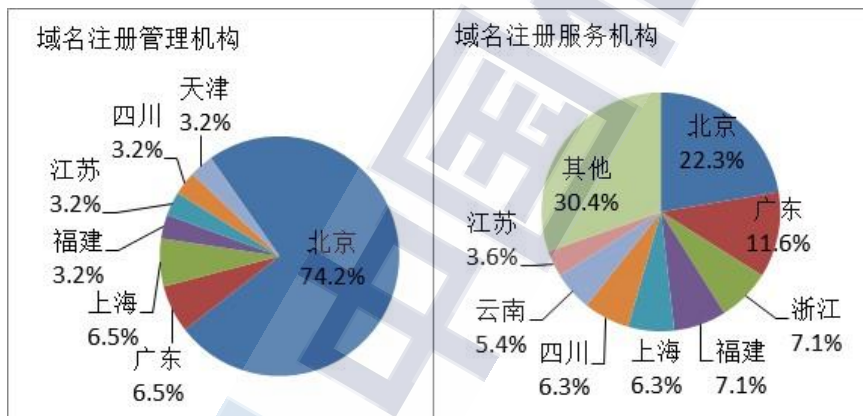
⁴⁸ 不含港澳台地区，后同。其中“.CN”“.中国”数据来自中国互联网络信息中心（CNNIC）公布的两项级域全球域名注册量数据，gTLD数据由境内域名注册单位协助提供。gTLD季度及细分数据主要来自工业和信息化部 ICP/IP 地址/域名信息备案管理系统中境内已获许可域名注册服务机构管理的域名注册数据（后同）。

2024 年以来，我国经济运行总体平稳、稳中有进，一揽子增量政策推动社会信心提振、促进经济明显回升，高质量发展扎实推进，为域名行业创新发展提供了积极的外部环境。截至 2024 年底，全国登记在册市场主体 1.89 亿户，同比增长 3.1%；2025 年上半年新设经营主体 1327.8 万户，延续稳定增长态势。2024 年全年国内生产总值（GDP）首次突破 130 万亿元，按不变价格计算同比增长 5%，增速居世界主要经济体前列，对全球经济增长的贡献率保持在 30%左右；2025 年以来，面对更趋复杂严峻的外部环境，我国经济顶住压力、迎难而上，上半年 GDP 同比增长 5.3%，经济保持平稳向好态势。我国数字经济规模稳步扩大，数字经济核心产业增加值占 GDP 的比重维持在 10%左右；数字技术创新和产业创新深度融合，服务业数字化持续扩容提质，数据要素赋能千行百业作用更加突出，全民数字素养和技能显著提升。

域名作为互联网的关键基础资源和数字时代的重要网络入口及身份标识，是企业机构实现线上线下融合联动，展现品牌形象、创新业务模式、推广产品和服务、拓展国内国际市场、扩大品牌影响力等的重要方式；地方城市也依托域名资源打造数字名片、优化城市治理、推广语言文化、服务本地社群和发展本地化应用。在网络强国和数字中国建设、数实深度融合赋能高质量发展的背景下，在互联网技术革新与应用发展的影响和推动下，域名的广阔应用场景有待进一步挖掘，用户使用习惯需要继续培育，中文域名应用环境需要持续改善。

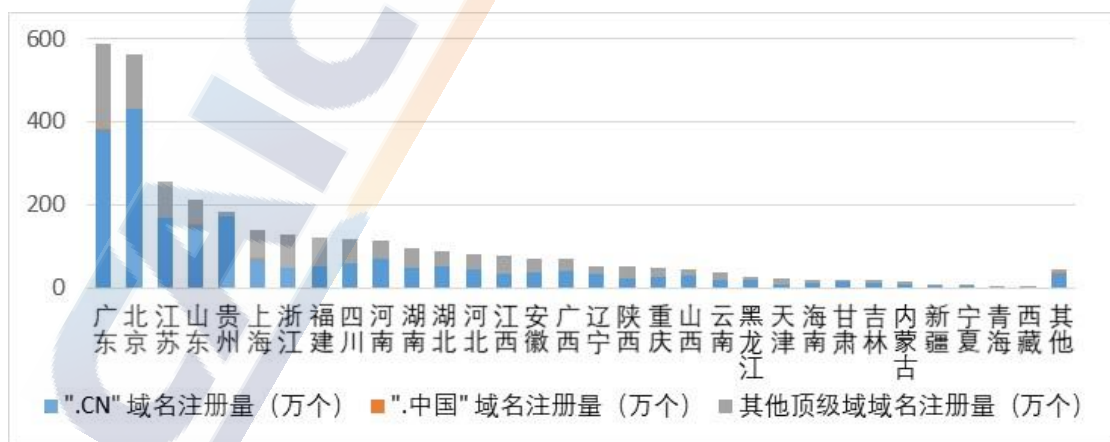
（二）我国域名服务地理分布较为集中，市场集中度维持高位

从地理分布来看，截至 2024 年 12 月，我国已获许可的域名注册管理机构注册地主要集中在北京、广东和上海三地，机构数量合计占全国总数（31 家）的 84.4%；域名注册服务机构注册地排名前三位的依次是北京、广东、浙江和福建（并列第三），机构数量合计占全国总数（112 家）的 48.2%。我国域名注册量排名前五位的省份依次是广东、北京、江苏、山东和贵州，合计约占我国域名注册总量的 54.5%。



来源：<https://domain.miit.gov.cn>，中国信息通信研究院整理

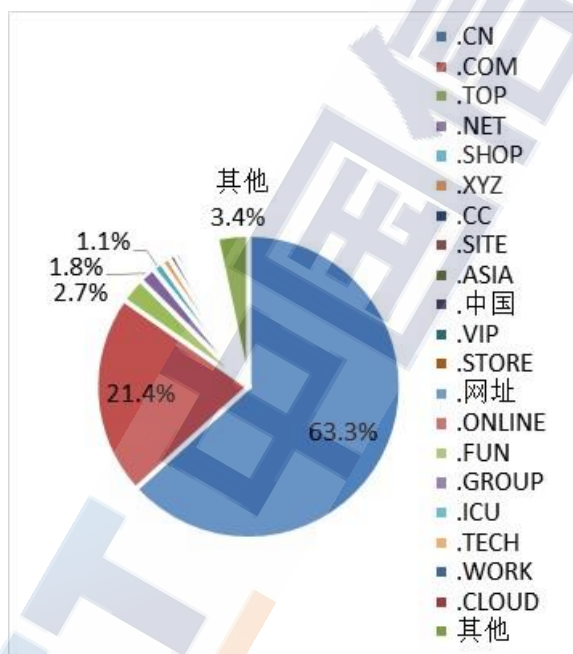
图13 我国已获许可的域名服务机构数量省份分布



来源：CNNIC，中国信息通信研究院整理

图14 我国域名注册量地理分布

从顶级域市场格局来看，截至 2024 年 12 月，我国域名注册量排名前十位的顶级域包括国家代码顶级域“.CN”和“.中国”，传统 gTLD “.COM”“.NET”和“.ASIA”，“.TOP”“.SHOP”等四个新 gTLD 以及“.CC”，合计域名注册量约占我国域名注册市场的 93.5%；其中排名前两位的“.CN”和“.COM”合计占比约为 84.7%，与上年基本持平。域名注册量排名前五和前十位的新 gTLD 分别约占我国新 gTLD 域名注册市场的 54.1%和 71.2%，集中度小幅下降。

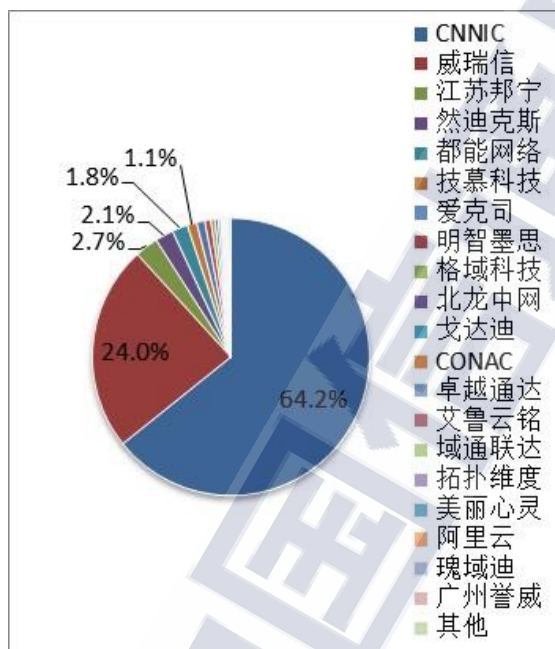


来源：CNNIC，ICP/IP 地址/域名信息备案管理系统，中国信息通信研究院整理

图15 我国域名注册量TOP20顶级域市场份额

从域名注册管理机构市场格局来看，截至 2024 年 12 月，我国已获许可的域名注册管理机构中，运营“.CN”“.中国”“.公司”“.网络”的中国互联网络信息中心（CNNIC）以及运营“.COM”“.NET”等的威瑞信公司分列前两位，合计市场份额约为 88.2%，与上年基本持平；域名注册量排名前五和前十位的域名注册管理机构市场规模合

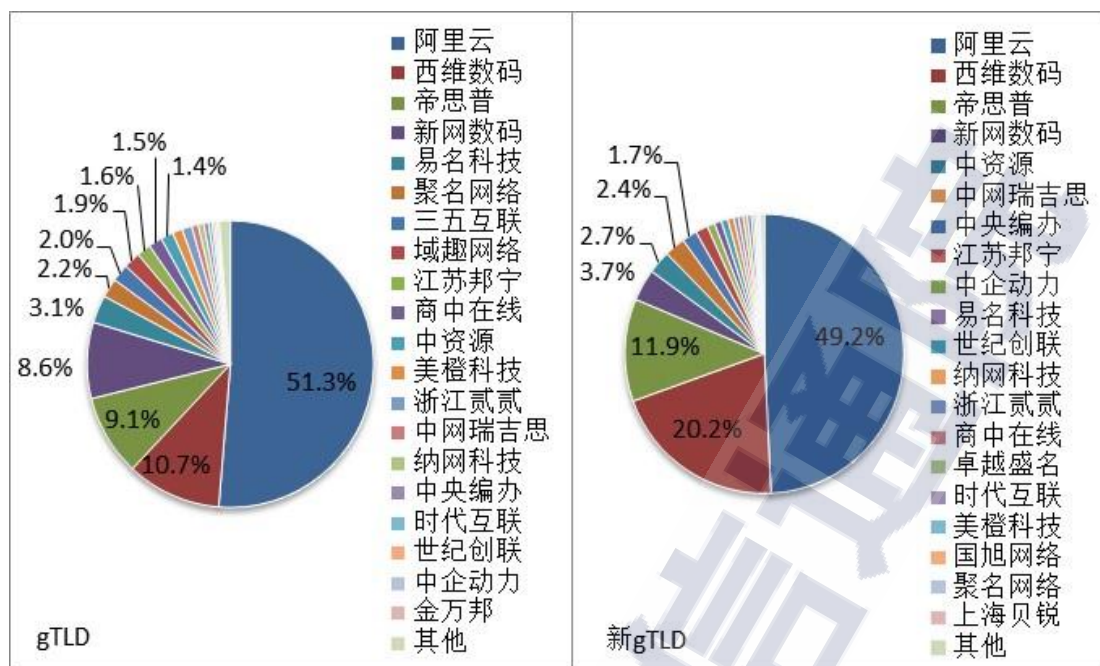
计分别约占我国域名注册市场的 94.9%和 98.5%。其中，运营“.TOP”的江苏邦宁在全球 gTLD 和新 gTLD 域名注册管理机构(主体)TOP20 榜单分别排名第八位和第五位。



来源：CNNIC、ICP/IP 地址/域名信息备案管理系统，中国信息通信研究院整理

图16 我国已获许可的域名注册管理机构市场份额

从域名注册服务机构市场格局来看，gTLD 域名注册量排名前五和前十位的域名注册服务机构市场规模合计分别约占我国 gTLD 域名注册市场的 82.8%和 92%，新 gTLD 域名注册量排名前五和前十位的域名注册服务机构市场规模合计分别约占我国新 gTLD 域名注册市场的 87.7%和 95%，集中度均维持较高水平。其中，阿里云和西维数码在全球 gTLD 域名注册服务机构(主体)TOP20 榜单分别排名第七和第二十位，阿里云、西维数码和腾讯云(含帝思普)在全球新 gTLD 域名注册服务机构(主体)TOP20 榜单分别排名第六、第十二和第十九位。



来源：ICP/IP 地址/域名信息备案管理系统，中国信息通信研究院整理

图 17 我国gTLD和新gTLD TOP20域名注册服务机构市场份额

（三）中文域名普遍适用问题受到关注，行业各方共同推动中文域名发展

中文域名作为潜在使用群体最大的 IDN，对于促进中文地区互联网普遍服务和创新发展、提升网络包容性和多样性、推进网络强国和数字中国建设、推动企业数字化转型和实数深度融合、弘扬中华文化和建立文化自信等具有重要战略意义。截至 2025 年 6 月，全球已入根的中文顶级域共有 59 个⁴⁹，占已入根 IDN 顶级域总数（151 个）的 39%，其中 32 个获得许可在我国境内提供服务；全球中文域名注册量超过 85 万个⁵⁰，在各类 IDN 中保持领先。

用户认知度和普遍适用性（特别是互联网应用支持性）不足仍然

⁴⁹ 包括中文 ccTLD 和中文 gTLD（已退出域名市场的不计入在内）。相应顶级域的域名注册管理机构分布在全球 11 个国家和地区。

⁵⁰ 其中，根据 ICANN 2025 年 IDN 年报，所有 gTLD 下的中文二级域约有 68 万个。详见 <https://www.icann.org/en/system/files/files/idn-annual-report-2025-31jul25-en.pdf>

是阻碍中文域名进一步发展应用的关键因素。为了落实国家《“十四五”信息通信行业发展规划》关于“完善中文域名应用环境，进一步推动中文域名推广应用”的工作要求，中国互联网协会持续号召和组织行业力量，围绕中文域名技术标准、服务体系、国际政策、应用创新、普遍适用、支持方案、品牌保护等问题，开展交流分享、专题培训、宣传推广等活动，并持续跟踪测试中文域名应用支持度状况⁵¹，推动改善中文域名应用环境。国内多家单位共同编制的《中文域名总体技术要求》（GB/T 44266—2024）、《中文域名注册技术要求》（GB/T 44270—2024）、《中文域名字表技术要求》（GB/T 44277—2024）和《中文域名解析技术要求》（GB/T 44278—2024）四项推荐性国家标准已于 2024 年 12 月正式实施，将为中文域名的普及推广提供进一步支撑。

在国际层面，支持和推动包括中文域名在内的 IDN 和普遍适用工作，是 ICANN 当前及未来几年致力于促进互联网普及应用和实现数字包容性的重要手段和战略重点。在政策制定层面，新一轮新 gTLD 开放将首次引入 IDN 变体顶级域（例如中文繁体顶级域），并实行优先处理和费用减免政策；IDN ccTLD 设立/撤销管理政策草案已提交 ICANN 董事会审议，针对相关 IANA 决策的审查机制方案获得董事会批准。在技术和应用推广层面，ICANN 机构继续组织社群专家制定并发布覆盖更多语言/文字的根区标签生成规则和参考标签生成规

⁵¹ 根据中国互联网协会 2025 年 6 月发布的《中文域名应用测试报告》，国内主流浏览器对中文域名的支持度普遍较好；搜索引擎中，360 搜索能够正常收录并在检索结果中展示中文域名地址；社交平台中，钉钉（iOS 客户端）和知乎可较好支持中文域名，微信公众号文章支持对中文域名的识别等；短视频平台中，快手（安卓客户端）支持中文域名的识别和跳转；购物和支付平台中，京东（安卓客户端）支持中文域名；电子邮箱平台中，QQ 邮箱、电信安全邮箱、Coremail 等完全支持中文电子邮件地址的正常收发。

则（分别适用于顶级域和二级域），明确了不适用参考标签生成规则时应采取的 IDN 字表审查流程，继续维护 IDN 字表并审核新字表合规性；支持普遍适用性指导小组（UASG）开展相关宣传推广和支持度测试、技术规范制定和工具开发等工作⁵²，继续动员全球各区域和本地利益相关方举办年度“普遍适用日”系列活动⁵³，促进相关方对 IDN/多语种电子邮件地址（EAI）和普遍适用工作的理解认识及技术能力，下一步将会同社群各方重点推动普遍适用在互联网产业链相关环节和领域的实施推广⁵⁴。

⁵² UASG 成立十年来，已累计发布 50 余份技术指南、测试框架和示例代码，开发了多语种电子邮件地址（EAI）支持性测试工具，编制了一系列宣传教育和能力建设材料，通过普遍适用大使计划和本地倡议机制在中国、印度、泰国、斯里兰卡及欧洲多国等推进 IDN/普遍适用工作。详见 <https://uasg.tech/download/uasg-051-celebrating-10-years-of-uasg-2025-ua-readiness-report/>

⁵³ 近三年间，UASG 和 ICANN 联合推动在全球 82 个国家/地区以 39 种语言举办 167 场“UA 日”活动，覆盖人数超过 2.3 万人。其中，2025 年在 56 个国家/地区举办了 59 场活动。详见 <https://uasg.tech/download/uasg-051-celebrating-10-years-of-uasg-2025-ua-readiness-report/> 和 <https://uasg.tech/ua-day/>

⁵⁴ 根据 ICANN 董事会 2025 年 3 月 13 日决议要求，ICANN 宣布自 2025 年 6 月起终止对 UASG 的资金及人员支持，而将资源更多投入 ICANN 内推动的普遍适用实施推广相关工作，包括设立专家工作组制定相关指导方针等。

四、未来发展与展望

（一）ICANN 治理机制不断优化发展

多利益相关方治理是 ICANN 运作与发展的核心，也是其治理体系和规则合法性、权威性的基础。在 WSIS+20 审查进程启动之际，ICANN 等传统互联网国际治理组织仍将把大力呼吁坚持多利益相关方治理，坚定维护互联网统一、互联、安全、可信作为关键要务。为此，注重加强和展现 ICANN 多利益相关方治理和政策制定的优势和成效，包括支持多利益相关方社群以包容、有意义的方式参与 ICANN 事务，进一步提升政策制定效能，推动敏捷治理并促进治理机制演进发展，将是 ICANN 当前及未来几年的重点工作之一。

2026 年将迎来 IANA 职能管理权移交十周年，各方可能重启对 ICANN 问责制含义和要素的深入思考和讨论。ICANN 内也在组建社群审查组⁵⁵，将对 ICANN 有关问责制和透明度治理状况、社群组织运作和绩效状况、新 gTLD 开放对市场竞争、用户信任与选择的影响情况、域名注册数据保护与披露政策执行情况、互联网唯一标识符系统安全稳定运行协调职责履行情况等的审查机制及其运行方式开展全面系统评估和改进方案探讨，以避免重复性工作，优化资源利用，确保 ICANN 问责机制体系合理、有效运行。

此外，维护公共利益是 ICANN 使命和价值观的核心要素之一，是其所有政策制定的基本出发点。社群内正在推动将 ICANN 董事会制定的全球公共利益衡量指标⁵⁶运用于 ICANN 政策制定全流程，以

⁵⁵ 审查组章程见 <https://www.icann.org/en/system/files/correspondence/reynoso-to-sinha-30jul25-en.pdf>

⁵⁶ 全球公共利益框架（讨论稿）中列出了基于 ICANN 职责范围的公共利益衡量指标。其中，有关 ICANN

确保政策成果能够充分反映公共利益并对互联网社群负责；下一步还将研究在各社群组织政策实践中，按照各自现实情况和需求调整公共利益衡量指标并开展具体实施的工作方案。

（二）国际域名政策进程持续推进

下一轮 AGB 编制工作已步入收尾阶段，基于前期各方意见修订完成的 AGB 全文草案拟于 2025 年 10 月再次征求公众意见，获得 ICANN 董事会批准后于 12 月定稿发布；新 gTLD 申请程序预计于 2026 年 4 月启动，为期约三个月。考虑到新 gTLD 的进一步引入可能引发广泛、复杂的问题，中国社群应持续跟踪相关国际工作进程，把握好 AGB 草案评议机会，及时就我方关切问题提出意见建议，并提前做好申请运营新顶级域、监测应对敏感或违规侵权顶级域申请等相关准备。有意向的新 gTLD 申请机构宜尽早与政府部门及其他相关方进行沟通，了解其申请可能涉及的敏感或违规侵权等问题，按需签署承诺书或协议以规范后续运营行为；地理名称顶级域、社群类顶级域申请还须获得政府部门或社群机构的背书。

ICANN《注册数据政策》已于 2025 年 8 月正式生效。gTLD 域名服务机构应充分了解域名注册人联系信息字段及相关数据收集、传输、留存、披露等规则变化情况，及时调整其运营系统和服务方案，

技术协调方面，考虑对互联网及 DNS 运行的稳定性、安全性、开放性、韧性和互操作性影响因素；有关 ICANN 在 DNS 市场中的角色方面，考虑公平性、可信度、支持竞争和创新性因素；有关对互联网社群的益处方面，考虑有益性、包容性、支持欠服务社群和人权因素；有关 ICANN 全球多利益相关方社群和政策制定流程方面，考虑多样性、尊重、包容性、创新性、可问责、开放性和平衡性因素；有关 ICANN 政策和实践方面，考虑中立性、客观性、积极响应、可问责和公平性因素；有关 ICANN 财务运营方面，考虑财务问责和可持续性因素。最新版全球公共利益框架内容详见：<https://icann-community.atlassian.net/wiki/download/attachments/109576887/Proposed%20Public%20Interest%20Framework%2027Feb2023%20.pdf?version=1&modificationDate=1696948987000&cacheVersion=1&api=v2>

按需与 ICANN 签署《数据处理规范》，确保满足国际国内相关合规和监管要求。而在域名注册个人数据申请获取方面，RDRS 验证测试工作已接近尾声，该系统预计将继续运行，并根据社群建议和系统使用者需求进行改进，为后续拟定长期解决方案并开展系统运营做好衔接准备。ICANN 内还将探讨缩短域名注册数据准确性验证/核验时限问题，并继续推进隐私/代理服务认证政策实施工作⁵⁷等，不断优化域名注册数据治理规则体系。

随着下一轮新 gTLD 开放进程日趋临近，进一步改善 DNS 滥用治理将是 ICANN 内各方重点关注、着力推进的关键议题。gTLD 域名服务机构需要继续依据 ICANN 现行合约规定及相关国家/地区监管要求，做好 DNS 滥用监测（如适用）、投诉接收和应对处置工作；对于实践中发现存在权责不明晰、规则难操作等问题的，应通过社群组织内交流、向 ICANN 职员或主管部门咨询等予以解决。ICANN 机构也将利用其监测系统，会同合作方持续跟踪网络安全威胁事件、分析 DNS 滥用行为特征，并支持社群探索主动防御机制和技术手段，包括聚焦于恶意行为者批量注册域名等关键问题快速开展政策制定和合约修订工作，从而在较短时间内显著提高滥用治理成效。

此外，最新公布的根服务器系统治理结构文件草案明确了由多利益相关方参与和决策的新治理机制及其分阶段实施方案。其中，ccTLD 和 gTLD 域名注册管理机构将可作为“直接利益相关方”派员

⁵⁷ 其中“隐私服务”是指为域名持有人提供替代的可靠联系信息，用于在 Whois 或同等服务的“域名持有人联系信息”栏中公开显示的服务；“代理服务”是指域名持有人将域名使用权授予其客户，但在 Whois 或同等服务中仍显示原域名持有人的联系人信息的服务。随着新的《注册数据政策》出台，隐私/代理服务认证政策实施工作已于 2024 年 10 月启动，旨在基于社群所提政策建议，规范隐私/代理机构资质管理、服务提供、数据保护和披露、数据准确性核验、滥用治理等相关规则和流程。

参与根服务器系统理事会并开展相关规则制定，更好监督和保障全球根服务器系统安全稳定运行和透明问责治理。中国社群应继续关注和参与相关文件起草、机构组建和规则制定等工作进程，为根治理机制改进和发展作出积极贡献。

（三）域名产业迎来创新发展机遇

尽管未来两年全球层面宏观经济不确定性、地缘政治冲突、贸易紧张局势等影响将继续存在，但国内将迎来“十四五”收官、“十五五”启航，经济形势稳中向好、数字经济繁荣发展、营商环境不断优化的局面将为我国域名产业发展营造积极的宏观环境。

随着下一轮新 gTLD 开放，域名服务机构将迎来新的发展机遇和市场拓展空间。新 gTLD 的进一步引入将推动在国家/地区、行业领域、企业机构等层面发展数字化应用，培育推广本地化、行业性、创新型的数字产品和服务，助力繁荣数字经济、提升数字包容性和多样性。包括中文（简繁体）域名在内的 IDN gTLD 将获得优先评估和授权，有利于相关服务的快速部署和推出。同时，我国域名服务机构可以发挥其在顶级域系统建设和运营/托管、应急托管和数据托管、域名注册与解析服务、品牌权利保护与安全保障服务等方面的技术/运营能力优势，结合人工智能、区块链等新兴技术的应用，助力国内国际实体经济和中小微企业数字化转型，并支持发展中国家/地区基础设施建设与行业发展，让互联网更好造福人民、造福世界。

（四）网络标识应用发展值得关注

工业互联网作为互联网的“下半场”，是新一轮工业革命的重要

基石，是数实深度融合的关键底座，是新型工业化的战略性基础设施。工业互联网标识解析体系作为工业互联网的“神经系统”，通过支持产业链上下游数据互通、信息共享，助力提升产业链供应链韧性和安全水平，其持续快速发展将对未来网络体系架构和格局带来较为深远的影响。

近年来国家高度重视、大力支持标识解析体系发展应用。2024 年，工业和信息化部等十二部门联合印发《工业互联网标识解析体系“贯通”行动计划（2024—2026 年）》，提出贯通产业链供应链、强化关键基础支撑能力、实现重点领域规模应用、壮大标识解析产业生态等目标任务，推动标识解析赋能千行百业。随之，江苏、浙江、上海、湖北等十七个省份陆续发布省级标识“贯通”行动计划，从场景贯通、行业贯通、技术贯通等层面加速释放标识解析体系的数字底座功能。

目前，工业互联网标识解析体系“夯基筑梁”工作已基本完成，规模化发展不断推进。五大国家顶级节点和两大灾备节点⁵⁸持续稳定运行，已接入二级节点 388 个、递归解析节点 17 个，标识注册量累计达到 6798 亿个，标识解析量累计超过 6570 亿次，顶级节点日解析量 1.42 亿次。标识解析应用体系不断扩展，已形成 9 大应用模式⁵⁹和 20 个典型应用场景⁶⁰，在通用设备制造业、土木工程建筑业等 47 个

⁵⁸ 包括北京、上海、广州、武汉、重庆五大国家顶级节点和南京、成都两大灾备节点，形成“东西南北中”分布格局。

⁵⁹ 包括数字化交付管理、智能化生产管控、远程计量与核验、产品精益化管理、供应链优化管理、数字化智能营销、产品服务化延伸、全生命周期优化、供应链金融 9 大应用模式。

⁶⁰ 包括资产数字化管理、设备数字化后服务、生产工艺智能匹配、生产过程质量管控、远程校准与在线核验、能耗数据监测、零部件精细化管理、冷链追溯管理、危化品溯源和监管、供应链数据共享、产供销协同管理、仓储物流管理、市场分析预测、商业智能决策、终端可信身份认证、设备预测性维护、过程智能监测与诊断、全流程数据共享、企业融资增信、金融风控管理 20 个典型应用场景。

行业落地，服务企业超过 51 万家；覆盖石化、物流、家电等行业的 18 份标识解析行业应用指南陆续发布⁶¹，为相关行业推动标识规模化应用提供指导与支持。

随着全球标识解析体系多元化演进，基于分布式标识（DID）技术的标识解析网络凭借自主管理优势取得快速发展。其中，欧盟将 DID 纳入数字欧洲战略，建设欧洲区块链基础设施（EBSI），提供基于 DID 的欧盟国家公民电子身份认证服务。韩国疾病管理厅（KDCA）基于 DID 与区块链技术发行数字新冠疫苗接种证明。微软、IBM、埃森哲等百余家企业机构基于 DID 开展数字钱包工作，在消费、医疗、航空等领域进行跨系统身份认证和数字资产交易实践。我国基于工业互联网标识并融合区块链和 DID 技术打造“星火·链网”新型基础设施⁶²，已在北京、武汉、重庆等全国 9 个城市⁶³建设并上线超级节点，在超过 60 个城市布局骨干节点，围绕跨境贸易、数字资产、产业金融、司法存证、供应链管理、绿色低碳等 40 余个应用场景，面向产业提供公共服务、数据服务、开放服务三类可信接入服务；同时，依托二十国集团（G20）、金砖国家等国际合作机制，“星火·链网”国际跨境数据服务网络（ASTRON）已覆盖全球多个国家和地区⁶⁴，并与西门子、思爱普、松下、KDDI 等多家大型跨国企业开展合作，为

⁶¹ 其中，第一批指南覆盖线缆、船舶、石化、化纤材料、白酒、汽车和电力装备七大行业，第二批指南覆盖仪器仪表、服装、环保、物流、建材、化肥和煤炭七大行业，第三批指南覆盖有色金属、燃气、钢铁和家电行业。

⁶² 基于“星火·链网”的数据基础设施通用架构与技术要求国际标准项目已于 2025 年 1 月在国际电联电信标准化部门第 20 研究组（ITU-T SG20）成功立项。

⁶³ 包括北京、武汉、重庆、成都、沈阳、济南、厦门、苏州和柳州 9 个城市。

⁶⁴ 其中，马来西亚、中国澳门、厦门、柳州等国际超级节点已建设上线提供国际化服务，香港节点启动建设，新加坡、沙特、蒙古、柬埔寨等节点在稳步推进中。

促进跨境贸易和数据安全流通、助推全球数字经济和绿色低碳产业发展等提供坚实的数字底座。

网络标识领域更多创新发展空间还有待激发，值得各方积极关注。



中国信息通信研究院 互联网治理研究中心

地址：北京市海淀区花园北路 52 号

邮编：100191

电话：86-13681178468

传真：010-62302476

网址：www.caict.ac.cn

