



gTLD 申请人指导手册

(2011 年 9 月 19 日版)

模块 5

2011 年 9 月 19 日

模块 5

授权移交

本模块介绍申请人完成该流程需要执行的最后步骤，包括与互联网名称与数字地址分配机构 (ICANN) 签署注册协议和准备将新的通用顶级域名 (gTLD) 授权到根区域。

5.1 注册协议

所有成功完成评估流程（必要时，包括争议解决和字符串争用流程）的申请人必须与互联网名称与数字地址分配机构 (ICANN) 签署注册协议，之后方能进入授权阶段。

结束流程中的每个阶段后，ICANN 将向在该时间有资格签署注册协议的成功申请人发送通知。

若要继续，申请人将被要求提供指定的信息，以便签署注册协议：

1. 申请人持续运营文件（请参见协议的规范 8）。
2. 确认协议中的联系信息和签字人。
3. 针对要求对协议条款进行的任何材料更改发出通知。
4. 申请人必须报告：(i) 其在任何注册商或注册名称的分销商处持有的任何所有权股份，(ii) 注册商或注册名称的分销商在申请人处持有的任何所有权股份（如果已知），以及 (iii) 申请人是否控制任何注册商或注册名称的分销商、受控于任何注册商或注册名称的分销商，或与其处于共同控制之下。ICANN 保留在签署注册协议之前将申请人上报到竞争权力机构的权利（如果确定注册机构与注册商之间的交叉持股安排可能会引起竞争问题）。对于此用途，“控制”（包括术语“受控于”和“处于共同控制之下”）是指直接或间接拥有可控制或者影响个人或实体的管理或者政策的权力，不论这种权力是通过持有证券、作为受托人或执行者、作为董事会或类似管理机构成员、通过合同、通过信贷安排还是其他方式获得的。

为确保申请人一直是具有法律资格的持续经营的实体，ICANN 保留要求申请人在签署注册协议前提交其他已更新的文件和信息的权利。

ICANN 将在通知申请人为成功申请人之日后的一个月后开始处理注册协议。将按照收到完整信息的顺序处理申请。

一般情况下，只要符合以下条件，流程将包括正式的协议审批而不需要其他董事会审核：申请人通过了所有评估标准；情况中未发生任何材料更改；并且未对基本协议进行任何材料更改。在其他情况下，董事会也可能会要求对申请人进行审核。

符合条件的申请人需要在通知日期后的九 (9) 个月内签署注册协议。否则，ICANN 可能会单方决定取消其资格。如果申请人能够以达到 ICANN 的合理满意程度的方式，证明自己正在为成功完成签署注册协议所需的步骤而勤勉诚实地工作，则申请人可以申请延长此时间段，最多可以延长九 (9) 个月。

可在本模块的附件中查看注册协议。协议中的一些规定被标记为只适用于政府实体和政府间实体。通常，这些规定不适用于私营实体，即使受政府或政府间组织 [IGO] 支持的私营实体也是如此。

基本上，所有成功的申请人都应签署书面协议。申请人可以例外地申请并协商条款，但是，这会延长签署协议所需的时间。如果申请更改协议的材料，则必须在签署协议之前先获得 ICANN 董事会的批准。

ICANN 董事会对新通用顶级域名 (gTLD) 计划负有最终责任。董事会保留单独考虑新通用顶级域名 (gTLD) 的一个申请人的权利，以确定批准是否符合互联网社群的最佳利益。在特殊情况下，董事会可能单独考虑一个新通用顶级域名 (gTLD) 申请。例如，董事会可能由于政府咨询委员会 (GAC) 对新通用顶级域名 (gTLD) 的建议或使用 ICANN 责任机制单独考虑一个申请)。

5.2 预授权测试

每位申请人都必须完成预授权技术测试，这是授权到根区域的先决条件。此预授权测试必须在注册协议中规定的时间段内完成。

预授权技术测试的目的是验证申请人是否按照模块 2 中所述的技术和运营标准，履行其确立注册机构运营的承诺。

该测试还旨在表明申请人能够以稳定而安全的方式运营通用顶级域名 (gTLD)。所有申请人都将按照以下要求进行测试，结果为通过或未通过。

测试元素涵盖域名系统 (DNS) 服务器运营基础架构和注册系统运营。在很多情况下，申请人将按指示执行测试并向 ICANN 提供结果文档以证明其表现符合要求。申请人自我认证文档的各个方面可在注册机构的服务提供地点进行现场审核或在其他地点进行审核，这由 ICANN 自行决定。

5.2.1 测试程序

申请人可向 ICANN 提交预授权表格及包含以下信息的附加文档，从而启动预授权测试：

- 要用于服务新顶级域名 (TLD) 数据的所有名称服务器的名称和 IPv4/IPv6 地址；

- 如果使用任播，则提供可以识别任播集中个别服务器的名称列表和 IPv4/IPv6 单播地址；
- 如果支持国际化域名 (IDN)，则提供在注册系统中使用的完整国际化域名 (IDN) 表格；
- 测试时必须签署新顶级域名 (TLD) 测试区域，并且必须在文件以及顶级域名 (TLD) 域名系统安全扩展协议 (DNSSEC) 政策声明 (DPS) 中，向 ICANN 提供测试时要使用的有效密钥集；
- 托管代理与申请人所签署的协议，以及
- 各测试项目的自我认证文档，如下所述。

ICANN 将审核所提交的材料，在某些情况下会执行由申请人进行的测试之外的测试。测试完成之后，ICANN 将集合测试结果制定一份报告，并向申请人提供该报告。

在发送给申请人的报告中，流程中出现的所有解释请求、附加信息请求或其他请求都将重点说明并进行列示。

在单个实体执行多个顶级域名 (TLD) 注册服务的情况下，考虑到总负载问题，ICANN 可能要求申请人完成负载测试。

申请人满足所有预授权测试要求之后，便有资格请求授权其申请的通用顶级域名 (gTLD)。

如果申请人在注册协议中规定的时间段内未完成预授权步骤，则 ICANN 保留终止注册协议的权利。

5.2.2 测试元素：域名系统 (DNS) 基础架构

第一组测试元素侧重新通用顶级域名 (gTLD) 的域名系统 (DNS) 基础架构。在全部域名系统 (DNS) 基础架构测试中，所有要求都与是否使用 IPv4 或 IPv6 无关。所有测试都应该同时基于 IPv4 和 IPv6 进行，并通过报告提供基于这两种协议的结果。

用户数据报协议 (UDP) 支持-- 这些测试适用的域名系统 (DNS) 基础架构包括，所选提供商用来向互联网提供新通用顶级域名 (gTLD) 域名系统 (DNS) 服务的服务器和网络基础架构组合。申请人所提供的文档必须包括指明可用网络及服务器容量的系统性能测试结果，以及在正常运营期间，足以确保稳定服务及应对分布式拒绝服务 (DDoS) 攻击所需的估计容量。

自我认证文档应包括有关负载能力、延迟和网络可达性的数据。

应使用表格和相应的图表报告负载能力，以显示相对于每秒从本机（到服务器）流量生成器生成的不断增加的查询数来说，已回应查询数的百分比。该表格至少应该包括最多将导致 10%（针对在申请人域名系统 [DNS] 基础架构中随机选取的服务器子集来说）的查询损失的 20 个数据点和用户数据报协议 (UDP) 型查询负载。回应必须包含区域数据，或者是视为有效的 NXDOMAIN 或 NODATA 回应。

查询延迟应该以毫秒为单位进行报告，从网络拓扑的角度来说，应该由恰好位于托管名称服务器的物理网络边界路由器之外的域名系统 (DNS) 探测器进行测量。

可达性的记录方法是，提供有关域名系统 (DNS) 服务器位置传输及对等排列的信息、列出各入网点的传输提供商或对等方的自治系统 (AS) 编号，以及这些入网点的可用带宽。

传输控制协议 (TCP) 支持 -- 必须为域名系统 (DNS) 查询和回应启用传输控制协议 (TCP) 传输，并且针对预期负载进行配置。ICANN 将审核申请人提供的容量自我认证文档，并且将对从申请人域名系统 (DNS) 基础架构中随机选取的名称服务器子集执行传输控制协议 (TCP) 可达性和交易能力测试。在使用任播的情况下，将对各任播组中的每台服务器都进行测试。

自我认证文档应包括有关负载能力、延迟和外部网络可达性的数据。

应使用表格和相应的图表报告负载能力，以显示相对于每秒从本机（到名称服务器）流量生成器生成的不断增加的查询数来说，生成有效（区域数据、NODATA 或 NXDOMAIN）回应的查询数百分比。该表格至少应该包括最多将导致 10%（针对在申请人域名系统 [DNS] 基础架构中随机选取的服务器子集来说）的查询损失（由于连接超时或连接重置）的 20 个数据点和负载。

查询延迟应该以毫秒为单位进行报告，从网络拓扑的角度来说，应该由恰好位于托管名称服务器的物理网络边界路由器之外的域名系统 (DNS) 探测器进行测量。

可达性的记录方法是，提供从外部节点到服务器托管网络的，基于传输控制协议 (TCP) 的域名系统 (DNS) 查询记录。这些位置可能与以上用于测量延迟的位置相同。

域名系统安全扩展 (DNSSEC) 支持 -- 申请人必须证明其在服务器基础架构中支持 EDNS(0)、有能力返回与域名系统安全扩展 (DNSSEC) 相关的正确资源记录（例如已签名区域的 DNSKEY、RRSIG 和 NSEC/NSEC3），并且有能力接受二级域管理员的授权签名者 (DS) 资源记录并予以发布。特别是，申请人必须证明有能力支持密钥签名密钥 (KSK) 和区域签名密钥 (ZSK) 的完整生命周期。对于在申请人域名系统 (DNS) 基础架构中随机选取的所有名称服务器子集，ICANN 将使用 EDNS(0) 扩展协议和“DNSSEC OK”比特集审核自我认证材料并进行可达性、回应大小和域名系统 (DNS) 交易容量测试。在使用任播的情况下，将对各任播组中的每台服务器都进行测试。

至于上述用户数据报 (UDP) 协议和传输控制协议 (TCP)，应该记录负载能力、查询延迟和可达性。

5.2.3 测试元素：注册系统

按照注册协议中的记录，除了支持域名系统 (DNS) 外，注册机构还必须在其共享注册系统中提供可扩展供应协议 (EPP) 支持，同时通过端口 43 和网络接口提供查询数据库 (Whois) 服务。本部分详细介绍测试这些注册系统的要求。

系统性能 -- 注册系统必须调整为符合注册协议规范 10 中所述的性能要求，ICANN 将要求进行合规性自我认证。ICANN 将审核申请人提供的自我认证文档，以验证其是否符合这些最低要求。

查询数据库 (Whois) 支持 -- 申请人必须针对预期负载配置查询数据库 (Whois) 服务。ICANN 将验证基于 IPv4 和 IPv6，通过端口 43 和网络接口是否都可访问查询数据库 (Whois) 数据，同时将审核与查询数据库 (Whois) 交易容量相关的自我认证文档。对于按照注册协议规范 4 的回应格式以及对查询数据库 (Whois) 的访问（同时通过端口 43 和网络），ICANN 将基于 IPv4 和 IPv6，通过互联网上的各个点进行远程测试。

自我认证文档应描述端口 43 服务器以及网络接口每秒成功处理的最大查询数，以及申请人提供的负载期望值。

此外，应记录对部署控制功能（用于检测和减少对查询数据库 [Whois] 的数据挖掘）的描述。

可扩展供应协议 (EPP) 支持 -- 作为共享注册服务的一部分，申请人必须针对预期负载配置可扩展供应协议 (EPP) 服务。ICANN 将验证与相应征求意见稿 (RFC)（包括域名系统安全扩展 [DNSSEC] 的可扩展供应协议 [EPP] 扩展协议）的一致性。ICANN 还将审核与可扩展供应协议 (EPP) 交易容量相关的自我认证文档。

文档中应提供：具有 10 个数据点的可扩展供应协议 (EPP) 接口的每秒最大交易数，这与运营一年之后的注册数据库大小（从 0 [空] 到期望大小）相应并且由申请人决定。

文档中还应描述在初始注册运营期间（例如抢注期）处理负载的方法。

IPv6 支持 -- 注册机构是否有能力支持注册商添加、更改和删除注册人提供的 IPv6 域名系统 (DNS) 记录，对此 ICANN 将进行测试。注册机构是否支持基于 IPv6 的可扩展供应协议 (EPP) 访问，对此 ICANN 将通过互联网上的各点进行远程测试。

域名系统安全扩展 (DNSSEC) 支持 -- ICANN 将审核注册机构是否有能力支持注册商添加、更改和删除与域名系统安全扩展 (DNSSEC) 相关的资源记录，以及注册机构的整体密钥管理程序。特别是，申请人必须证明有能力支持子域密钥更改的完整生命周期。还将验证申请人的安全交流渠道与互联网号码分配当局 (IANA) 之间用于交换可靠支持材料的网络互连。

在此审核步骤中，还将审核实践与政策文件（也称域名系统安全扩展 [DNSSEC] 政策声明或 DPS），该文件描述其自身密钥的主要材料存储、访问和使用。

国际化域名 (IDN) 支持-- ICANN 将验证在注册系统中使用的完整国际化域名 (IDN) 表格。此（这些）表格必须符合 <http://iana.org/procedures/idn-repository.html> 中的指南。

与国际化域名 (IDN) 相关的 Whois 要求也正在制定当中。这些要求制定出来之后，潜在的注册机构将需要遵守所发布的与国际化域名 (IDN) 相关的 Whois 要求（作为预授权测试的一部分）。

托管寄存-- 将审核由申请人提供的数据寄存样本，该样本应包括完整寄存和增量寄存，显示正确内容类型和格式。将重点关注与托管提供商之间的协议，以便确保必要时可在 24 小时内让渡托管数据。ICANN 可自行选择邀请独立的第三方来验证注册机构针对托管数据的恢复能力。ICANN 可选择对托管代理测试数据让渡流程。

5.3 授权流程

收到 ICANN 发出的预授权测试成功完成的通知后，申请人即可开始进入将新通用顶级域名 (gTLD) 授权至根区域数据库的流程。

这将包括配置附加信息和完成授权所需的附加技术步骤。有关授权流程的信息，请参阅 <http://iana.org/domains/root/>。

5.4 运营现状

成功获得通用顶级域名 (gTLD) 授权的申请人将成为“注册机构运营商”。获得授权运营部分互联网域名系统的职责时，申请人将承担许多重要责任。根据注册协议，ICANN 将敦促所有新通用顶级域名 (gTLD) 运营商履行其义务，至关重要的是，所有申请人都应了解这些责任。

5.4.1 对注册机构运营商的要求

注册协议将界定通用顶级域名 (gTLD) 注册机构运营商的义务。违反注册机构运营商的义务最严重的可能导致 ICANN 采取合规性行动，包括终止注册协议。我们鼓励潜在的申请人审核其中一些责任（简述如下）。

请注意，这是向潜在申请人提供的不完整列表，旨在作为对注册机构运营商的责任指导。请参见注册协议，以了解完整、权威的文本。

注册机构运营商有义务：

以稳定而安全的方式运营顶级域名 (TLD)。注册机构运营商对顶级域名 (TLD) 的整个技术运营负责。如评议请求 (RFC) 1591 中所述¹：

¹ 请参见 <http://www.rfc-editor.org/rfc/rfc1591.txt>

“对于运营域的域名系统 (DNS) 服务，指定管理者必须做出令人满意的工作。即，对于分配域名、授权子域和运营名称服务器的实际管理，必须在具备技术能力的条件下完成。这包括保持使中央互联网注册机构 (IR)²（顶级域名情况下）或其他更高级别的域管理者知晓域状态，及时回应请求以及使用准确、坚定和灵活的方式运营数据库。

注册机构运营商必须遵守征求意见 (RFC) 及其他指南中的相关技术标准。此外，注册机构运营商还必须满足系统停机时间和系统响应时间等方面的性能规范（请参见注册协议的规范 6 和 10）。

遵守已达成共识的政策和临时政策。通用顶级域名 (gTLD) 注册机构运营商必须遵守已达成共识的政策。已达成共识的政策可能与一系列主题相关，例如影响域名系统 (DNS) 互操作性、注册机构的职能和性能规范、数据库安全和稳定的问题，或者影响解决域名注册争议的问题。

若要作为已达成共识的政策而被采用，则该政策必须由通用名称支持组织 (GNSO)³ 按照 ICANN 附件 A 中的流程制定。⁴ 在政策制定流程中，参与流程的各方利益相关者团体将进行审议和协作，同时提供诸多机会以便公众提供意见和建议，因此可能会耗费较长的时间。

现有已达成共识政策的示例包括，注册商之间的转让政策（管理注册商之间发生的域名转让）、注册机构服务评估政策（对提出的新注册机构服务，在安全、稳定或竞争方面进行审核），更多示例请参见 <http://www.icann.org/en/general/consensus-policies.htm>。

通用顶级域名 (gTLD) 注册机构运营商有义务遵守现有的已达成共识的政策以及正在制定的未来政策。一旦正式采用某个已达成共识的政策，ICANN 将为顶级域名 (gTLD) 注册机构运营商提供有关实施新政策的要求及其有效日期的通知。

此外，在必要情况下，ICANN 董事会可能设立必要的临时政策，以便维持注册服务或域名 (DNS) 的稳定性或安全性。在这种情况下，所有通用顶级域名 (gTLD) 注册机构运营商将必须在指定时间段内遵守临时政策。

有关详细信息，请参见注册协议的规范 1。

实施启动权利保护措施。在顶级域名 (TLD) 注册的启动阶段，注册机构运营商必须按照注册协议规定，至少实施 Sunrise 期和商标索赔服务。这些机制将由 ICANN 指示的既有商标清算所提供支持。

Sunrise 期可让有资格的权利持有人尽早注册顶级域名 (TLD) 名称。

商标索赔服务将向现有商标权利的潜在注册人发出通知，同时向相关注册名称的权利持有人发出通知。相关启动阶段结束之后，注册机构运营商可以继续提供商标索赔服务。

² IR 是“互联网注册机构”的历史参考，现在是由 ICANN 执行的职能。

³ <http://gnso.icann.org>

⁴ <http://www.icann.org/en/general/bylaws.htm#AnnexA>

有关详细信息，请参见注册协议的规范 7，以及此模块附带的“商标清算所”模块。

实施启动后权利保护措施。注册机构运营商必须实施根据统一的快速暂停 (URS) 程序制定的决策，包括在注册机构内部暂停特定域名。注册机构运营商还必须根据商标授权后争议解决政策 (PDDRP) 遵守并实施所做的决定。

有关必要措施，在此模块附加的统一的快速暂停 (URS) 及商标授权后争议解决政策 (PDDRP) 程序中已作详细说明。注册机构运营商可以采用与特定通用顶级域名 (gTLD) 相关的其他权利保护措施。

保护新通用顶级域名 (gTLD) 国家和地区名称的实施措施。所有新通用顶级域名 (gTLD) 注册机构运营商都必须对国家和地区名称提供某些最低限度保护，包括发布这些名称的初始保留要求，以及确立适用规则和程序。发布规则可在社群讨论后，由政府、政府咨询委员会 (GAC) 制定或商定，和/或由 ICANN 审批。除了协议中所提供的措施，我们鼓励注册机构运营商根据每个通用顶级域名 (gTLD) 在特定情况下的需求和利益来实施保护地理名称的措施。（请参见注册协议的规范 5。）

向 ICANN 支付连续费用。除了用于完成 ICANN 使命声明中所规定的目标所需要的支持费用外，这些资金还将用于为新通用顶级域名 (gTLD) 提供必要的支持，包括：合同合规性、注册机构联络、增加的注册商委任数量及其他注册机构支持活动。这些费用包括固定费用（每年 25,000 美元），另外在顶级域名 (TLD) 超过交易量时，会产生基于交易量的可变费用。请参见注册协议的第 6 条。

定期托管寄存数据。在某些情况下（例如，注册机构或注册机构的某方面发生系统故障或数据丢失），这在保护和继续发展注册人中发挥着重要作用。（请参见注册协议的规范 2。）

及时提交每月报告。注册机构运营商必须每月向 ICANN 提交报告。该报告包括该月的注册商交易，并且被 ICANN 用于计算注册商费用。（请参见注册协议的规范 3。）

提供 Whois 服务。注册机构运营商必须为顶级域名 (TLD) 中的已注册域名提供公开的 Whois 服务。（请参见注册协议的规范 4。）

维持与 ICANN 认可注册商之间的合作。注册机构运营商制定注册商注册协议 (RRA)，以定义对注册商的要求。这必须包括注册协议中规定的某些条款，并且可以包括特定于顶级域名 (TLD) 的其他条款。注册机构运营商必须为所有 ICANN 认可的注册商提供对其注册机构服务的非歧视性访问，这些注册商包括与之共同制定注册商注册协议 (RRA) 以及符合这些要求的注册商。这包括向符合协议中规定期限的所有注册商提供价格变动的预先通知。（请参见注册协议的第 2 条。）

指定一位负责滥用问题的联系人。注册机构运营商必须指定一位单点联系人并在其网站上予以发布，该联系人负责通过所有注册商的记录（包括与分销商有关的记录）来解决要求快速决定的问题并及时回应与在顶级域名 (TLD) 中注册的所有名称相关的滥用投诉。注册机构运营商还必须采取合理的步骤，调查并回应来自执法、政府和准政府机构在使用顶级域名 (TLD) 方面的违法行为的任何报告（请参见注册协议的第 2 条和规范 6。）

配合合同合规性审计。为了维持公平竞争环境和一致的运营环境，ICANN 员工将定期执行审计，以评估合同合规性并解决所有由此产生的问题。注册机构运营商必须提供 ICANN 所要求的必要文件和信息，以执行此类审计。（请参见注册协议的第 2 条。）

维持持续运营凭证。注册机构运营商在签署协议的同时，必须具备持续运营凭证，该凭证应足以以为注册机构在三 (3) 年内的基本运营提供资金。在授权顶级域名 (TLD) 之后五 (5) 年内此要求一直有效，而五年过后，注册机构运营商不再需要具备该持续运营凭证。（请参见注册协议的规范 8。）

维持基于社群的政策和程序。如果注册机构运营商在申请时指出其是基于社群进行申请，则该注册机构运营商会在其注册协议中提出要求，以维持其在申请时指定的基于社群的政策和程序。对于与执行基于社群的政策和程序有关的争议，注册机构运营商受注册限制争议解决程序的约束。（请参见注册协议的第 2 条。）

准备持续计划和过渡计划。这包括定期执行故障转移测试。在必须过渡到新注册机构运营商的情况下，注册机构应该与 ICANN 就合适的继任者进行协商，提供促进平稳过渡所需的数据，同时遵守适用的注册机构过渡程序，从而予以配合。（请参见注册协议的第 2 条和第 4 条。）

使顶级域名 (TLD) 区域文件可通过标准流程使用。这包括按照既有访问权、文件和格式标准，向有资格的用户提供对注册机构区域文件的访问权。注册机构运营商将与区域文件用户达成标准形式的协议，并通过清算所接受用户的凭证信息。（请参见注册协议的规范 4。）

实施域名系统安全扩展 (DNSSEC)。注册机构运营商必须签署顶级域名 (TLD) 区域文件，按照相关技术标准，实施域名系统安全扩展协议 (DNSSEC)。注册机构必须接受顶级域名 (TLD) 中注册域名的注册人提供的公钥材料，并公布域名系统安全扩展 (DNSSEC) 政策声明，说明注册机构密钥的主要材料存储、访问和使用。（请参见注册协议的规范 6。）

5.4.2 对 ICANN 的要求

ICANN 将继续为通用顶级域名 (gTLD) 注册运营商启动和维护注册运营提供支持。ICANN 的通用顶级域名 (gTLD) 注册联络功能为通用顶级域名 (gTLD) 注册运营商提供了联系人，从而可以提供持续的帮助。

ICANN 的合同合规职能将定期执行审计，以便确保通用顶级域名 (gTLD) 注册机构运营商始终遵守协议义务，并且调查与注册机构运营商是否遵守合同义务有关的所有社群投诉。有关当前合同合规活动的详细信息，请参阅 <http://www.icann.org/en/compliance/>。

ICANN 章程要求 ICANN 以公开透明的方式采取行动，并在注册机构运营商之间提供平等待遇。ICANN 有责任维护全球互联网的安全和稳定，并期望与未来的通用顶级域名 (gTLD) 注册机构运营商形成建设性合作关系，共同达成这一目标。

草案 – 新通用顶级域名 (gTLD) 计划 – 转为授权

(时间范围仅为预计值)

申请人文档准备 1 个月

签约 – 1 天到 9 个月

预授权测试 – 1 到 12 个月

