

# 注册管理机构和注册服务机构的 URS 高级技术要求

2013 年 10 月 17 日

注册管理运行机构和注册服务机构为统一快速中止程序 (URS) 提供支持时须遵守以下技术要求。ICANN 网站上提供了管理 URS 的 URS 规则和 URS 程序，网址为 <http://newgtlds.icann.org/en/applicants/urs>。

应按照 RFC 2119（详见 <http://www.ietf.org/rfc/rfc2119.txt>）谨慎使用“可以”、“必须”、“不得”、“应该”和“不应该”这些词语。

## 1. 定义：

- **URS 锁定：**防止域名被更新、转让或删除的各种状态的组合。URS 提供商将向 URS 规则指定的注册管理运行机构发送激活 URS 锁定的请求。
  - 域名处于 URS 锁定状态时，注册管理运行机构必须激活下列 EPP（可扩展供应协议）状态：
    - I. *serverUpdateProhibited*（禁止服务器更新）
    - II. *serverTransferProhibited*（禁止服务器迁移）
    - III. *serverDeleteProhibited*（禁止服务器删除）
  - 注：如果一个域名从 URS 暂停转换为 URS 锁定，注册管理运行机构必须更新该域名，以设置 URS 暂停之前该域名中最初存在的域名服务器 (NS) 和授权签署人 (DS) 信息。如果在注册管理运行机构激活 URS 暂停时删除了粘合记录，注册管理运行机构必须恢复所需的粘合记录。
- **URS 暂停：**域名可以作为 URS 投诉人（如 URS 规则中所定义）最终决策的一部分遭到暂停。URS 暂停域名将重定向至一个网页，其中指出该域名因 URS 投诉已被暂停。要将 URS 暂停域名重定向至暂停网站，URS 提供商会向注册管理运行机构发送电子邮件，并在其中指定 NS 和 dsData（包括 keyData）信息（如果 URS 提供商不支持 DNSSEC，注册管理运行机构必须删除旧的 DS 记录），指示注册管理运行机构暂停该域名。

- **非 URS 状态（URS 回滚）**：这是一种未处于 URS 锁定或 URS 暂停状态下的域名状态。如果域名处于 URS 锁定或 URS 暂停状态，且如果 URS 提供商请求将域名转换至非 URS 状态，注册管理运行机构必须恢复域名的原始信息。域名回复至非 URS 状态被称为 URS 回滚。
  - 注：注册管理运行机构必须更新该域名，以设置 URS 暂停之前该域名中最初存在的 NS 和 DS 信息。如果在注册管理运行机构激活 URS 暂停时删除了粘合记录，注册管理运行机构必须恢复所需的粘合记录。

## 2. 注册管理运行机构要求：

- **注册管理机构要求 1**：注册管理运行机构可以任命一个后端注册管理运行机构（以下简称“BERO”），令其依据其与注册管理运行机构签署的书面协议代表注册管理运行机构履行注册管理运行机构在 URS 下的义务（以下简称“约定义务”）。任命后，BERO 应接收 URS 提供商的 URS 请求，并可向 URS 提供商发送通知。为免生疑问，任命 BERO 不能解除注册管理运行机构在约定义务下的义务，如果 BERO 未能按照注册管理运行机构的注册管理机构协议履行全部或部分义务，注册管理运行机构仍应有责任履行约定义务。
- **注册管理机构要求 2**：注册管理运行机构必须在收到 URS 提供商请求激活域名 URS 锁定的电子邮件后 24 小时内激活 URS 锁定。
  - 注：出于安全考虑，URS 向注册管理运行机构、注册服务机构和 BERO 发送的所有电子邮件均使用 PGP 进行密码加密。
- **注册管理机构要求 3**：注册管理运行机构必须在收到 URS 提供商请求激活域名 URS 暂停的电子邮件后 24 小时内激活 URS 锁定域名的 URS 暂停。此外，注册管理运行机构必须使 WHOIS 信息表明：不得在注册周期内转让、删除或修改该域名。

- **注册管理机构要求 4:** 注册管理运行机构必须在收到 URS 提供商请求针对域名执行 URS 回滚的电子邮件后 24 小时内完成域名的 URS 回滚。
- **注册管理机构要求 5:** 注册管理运行机构必须向 URS 提供商发送电子邮件，及时告知其请求针对域名执行的操作（例如，激活 URS 锁定、激活 URS 暂停或完成 URS 回滚）已完成。如果域名的 URS 暂停已激活，注册管理运行机构可以向注册服务机构告知可能受依赖于 URS 暂停域名的子主机的潜在解析问题影响的域名。
  - 注：出于安全考虑，注册管理运行机构和 BERO（如果已任命）向 URS 提供商发送的电子邮件须使用 PGP 进行密码加密。
- **注册管理机构要求 6:** 注册管理运行机构必须向 URS 提供商发送电子邮件，及时告知 URS 锁定域名或 URS 暂停域名是否已被：(a) 删除或 (b) 清除（如果注册管理运行机构实施了赎回宽限期 [RGP]）。
- **注册管理机构要求 7:** 注册管理运行机构必须向 ICANN 提供一位 URS 事务联系人（例如，姓名、职务、电话号码、电子邮件地址）和 PGP 公钥，ICANN 会将这些信息提供给 URS 提供商，以接收和发送 URS 通信。如果注册管理运行机构任命了 BERO，则注册管理运行机构必须向 ICANN 提供一位 BERO 事务联系人，ICANN 会将此信息提供给 URS 提供商，以接收和发送 URS 通信。如果注册管理运行机构任命了 BERO，应该提供 BERO 的 PGP 公钥，而不是注册管理运行机构的 PGP 公钥。ICANN 会向注册管理运行机构和 BERO（如果已指定）提供 URS 提供商使用的 PGP 公钥列表，以验证 URS 通信。
- **注册管理机构要求 8:** 激活域名的 URS 锁定或（如适用）URS 暂停后，如果注册管理运行机构善意地认定激活域名的 URS 暂停可能会立即或即将为 TLD 或 DNS 造成安全事故（例如，对与可能的子主机相关的大量域名造成间接影响，且此类影响可能会导致激活 URS 暂停后出现解析问题），注册管理运行机构可以向 ICANN 提交“注册管理机构加急安全请求” (ERSR)，请求 ICANN 授予注册管理运行机构豁免遵守这些技术要求的权利，以停用域名的 URS 锁定或 URS 暂停（以下简称“ERSR 豁免”）。ICANN 将视具体情况及时与 ERSR 豁免的相关各方接洽，以就注册管理运行机构的 ERSR 豁免请求达成最终决议。

### 3. 域名生命周期:

- **注册管理机构要求 9:** 注册管理运行机构必须遵守 URS 锁定域名的正常域名生命周期。注册管理运行机构应该在 URS 锁定域名到期时停用 serverDeleteProhibited EPP 状态。或者, 如果注册管理运行机构决定在 URS 锁定域名到期时不停用 serverDeleteProhibited EPP 状态, 注册管理运行机构必须与注册服务机构通过离线流程处理此类 URS 锁定域名的删除。
  - 注: 如果执行 URS 程序的域名被清除(如果注册管理运行机构实施了赎回宽限期 [RGP]) 或删除, URS 程序将自动终止。
- **注册管理机构要求 10:** 在 URS 投诉人(如 URS 规则中所定义)胜诉的情况下, 注册管理运行机构必须向 URS 投诉人提供 URS 暂停域名的注册期限延长一年的选项(如果 TLD 的最长注册期限政策允许), 但是, 前提是 URS 暂停域名必须仍然注册给 URS 暂停时的注册人。如果 URS 投诉人选择通过所属注册服务机构对 URS 暂停域名进行续约, 注册管理运行机构可以向注册服务机构收取续约费。
- **注册管理机构要求 11:** 注册管理运行机构必须在 URS 暂停域名到期时停用 serverDeleteProhibited EPP 状态。

### 4. 注册管理机构-注册服务机构协议:

- 注册管理运行机构必须在针对注册管理运行机构 TLD(顶级域)的注册管理机构-注册服务机构协议中指明: 如果 URS 投诉人胜诉, 注册服务机构必须接受并处理 URS 投诉人的域名续约付款。
- 注册管理运行机构必须在针对注册管理运行机构 TLD 的注册管理机构-注册服务机构协议中指明: 注册服务机构不得为胜诉一年以上的 URS 投诉人(如果 TLD 的最长有效期允许)进行域名续约。

### 5. 注册服务机构要求:

- **注册服务机构要求 1:** 注册服务机构必须向 ICANN 提供一位 URS 事务联系人(例如, 姓名、职务、电话号码、电子邮件地址), ICANN 会将此信息提供给 URS 提供商, 以接收和发送 URS 通信。ICANN 将向注册服务机构提供 URS 提供商事务联系人名单, 以接收 URS 通信。

- **注册服务机构要求 2:** 注册服务机构必须遵守 URS 锁定域名的正常域名生命周期。如果域名注册人选择续约，已选择自动续约或恢复域名注册，注册服务机构可以接受此类续约和/或恢复（如果注册管理运行机构实施了 RGP）。
- **注册服务机构要求 3:** 如 URS 投诉人胜诉，注册服务机构必须向 URS 投诉人提供 URS 暂停域名的注册期限延长一年的选项（如果 TLD 的最长有效期允许）。注册服务机构必须向注册管理运行机构支付此类域名的续约费用。
- **注册服务机构要求 4:** 收到注册管理运行机构告知已激活域名的 URS 暂停的通知后，注册服务机构可以向注册人告知依赖于 URS 暂停域名解析的域名，以便他们可以对 URS 暂停的潜在间接影响（例如，依赖于 URS 暂停域名的子主机的潜在解析问题）作出补救。
- **注册服务机构要求 5:** 注册服务机构不得修改 URS 锁定域名或 URS 暂停域名的联系人数据（例如，联系人和注册人数据）。

## 不可否认机制:

URS 提供商、注册服务机构、ICANN 和注册管理机构必须支持 RFC 4880 中所述的消息签名、消息格式等方面的 OpenPGP 标准。ICANN 在存储库（位置：<https://urs.icann.org>）中提供了多份文件。要访问存储库，必须使用 HTTP Basic 访问身份验证。ICANN 将向注册管理机构、注册服务机构和 URS 提供商提供访问存储库的凭据。

### 概要:

- 日期和时间，datetime: 按照 RFC 3339 中的“互联网日期和时间规范”标准指定的日期和时间。

## URS 提供商信息:

- URS 提供商 PGP 密钥:
  - URS 提供商 PGP 密钥 (URSPK) 是一个 ASCII 加密的 PGP 密钥串文件，包含 URS 提供商对向注册管理机构和注册服务机构发送的电子邮件通知进行签名使用的 PGP 密钥。
  - URSPK 位于 <https://urs.icann.org/urs/urs-pgp-keys.asc>
  - 必须使用 URSPK 验证 URS 提供商发送的通知中的 PGP 签名。

- 访问 <https://urs.icann.org/urs/urs-pgp-keys.asc> 后，服务器将回应一个 HTTP 302 状态代码，重定向至最新 URSPK。URSPK 的文件名为 `urs-pgp-keys.<YYYYMMDDvw>.asc`，其中：
  - YYYY: URSPK 更新的年份。
  - MM: URSPK 更新的月份（补 0）。
  - DD: URSPK 更新的日期（补 0）。
  - vw: URSPK 的版本（补 0），“00”用于表示当日第一版。
- **注册管理运行机构 PGP 要求 1:** 注册管理运行机构必须至少每 24 小时下载一次 URSPK。比较文件名，如果 URSPK 比本地副本新，则注册管理运行机构/BERO 必须使用下载的文件。
- **注册服务机构 PGP 要求 1:** 注册服务机构必须至少每 24 小时下载一次 URSPK。比较文件名，如果 URSPK 比本地副本新，则注册服务机构必须使用下载的文件。

### **注册服务机构提供商信息:**

- 注册服务机构提供商联系人 CSV:
  - 注册服务机构联系人 CSV (RrCC) 包含注册服务机构和 URS 事务联系人的名单。
  - RrCC 位于 <https://urs.icann.org/registrar/registrar-contacts.csv>，RrCC 包含在类似 CSV 格式的文件中，并具有以下结构：
    - 首行: `<version>,<RrCC creation datetime>`。其中：
      - `<version>` 表示文件的版本，此字段必须为 1。
      - `<RrCC creation datetime>` 表示创建 RrCC 的日期时间（世界协调时）。
    - 行: 如 RFC 4180 中指定的标题行。标题名称如下：
      - IANA-Registrar-ID,contact-email-address
    - 包含以下信息的一行或多行: `<IANA-Registrar-ID>,<contact-email-address>`，其中：
      - `<IANA-Registrar-ID>` 表示 IANA 注册服务机构 ID，如 <http://www.iana.org/assignments/registrar-ids/registrar-ids.xml> 中所定义
      - `<contact-email-address>` 表示接收注册管理运行机构/BERO 或 URS 提供商所发送电子邮件的地址。

- **注册管理机构 PGP 要求 2:** 注册管理运行机构/BERO 可以至少每 24 小时下载一次 RrCC。如果下载文件中的 <RrCC creation datetime> 值比本地副本新，注册管理运行机构/BERO 必须使用下载的副本。