

SAC072

SSAC 针对域名职能跨社群工作组提案的意见



来自 ICANN 安全与稳定咨询委员会 (SSAC) 的意见  
2015 年 6 月 24 日

## 序言

这份来自 ICANN 安全与稳定咨询委员会 (SSAC) 的报告是应 IANA 管理权移交协调小组的请求，就域名职能跨社群工作组的 IANA 管理权移交之提案，向 ICANN 董事会、ICANN 社群以及互联网社群等更加广大的范围提出的意见。

SSAC 主要负责处理互联网名称和地址分配系统安全性与整合性的相关事务。其中包括运营性事务（例如，与正确、可靠运营根区发布系统有关的事务）、管理性事务（例如，与地址分配、互联网号码分配有关的事务），以及注册事务（例如，与注册管理机构和注册服务机构的服务有关的事务）。SSAC 一直从事互联网名称和地址分配服务的威胁评估和风险分析工作，评估哪里存在主要的稳定性和安全性威胁，并据此向 ICANN 社群提供建议。SSAC 不具备监管、强制执行或裁定的职权。这些职能属于其他机构，对于本报告中列出的建议，各机构应根据自身的实际情况予以评估。

在本文档的最后，列出了参与提出这些意见的人员、SSAC 成员个人简介及公开权益的参考资料，另外，还包括 SSAC 成员对此份报告中各种调查结果或建议的撤回和不同意见。

## 目录

执行摘要 .....	4
1 简介 .....	6
2 背景 .....	6
3 分析 SAC 069 建议和 CWG 提案 .....	6
3.1 SAC069 第 1 项建议 .....	7
3.1.1 SAC069.001 .....	7
3.1.2 CWG 提案的相关内容 .....	7
3.1.3 分析 .....	7
3.2 SAC069 第 2 项建议 .....	8
3.2.1 SAC069.002 .....	8
3.2.2 CWG 提案的相关内容 .....	8
3.2.3 分析 .....	10
3.3 SAC069 第 3 项建议 .....	11
3.3.1 SAC069.003 .....	11
3.3.2 CWG 提案的相关内容 .....	11
3.3.3 分析 .....	12
3.4 SAC069 第 4 项建议 .....	12
3.4.1 SAC069.004 .....	12
3.4.2 CWG 提案的相关内容 .....	12
3.4.3 分析 .....	12
3.5 SAC069 第 5 项建议 .....	13
3.5.1 SAC069.005 .....	13
3.5.2 CWG 提案的相关内容 .....	13
3.5.3 分析 .....	16
3.6 SSAC 第 6 项和第 7 项建议 .....	17
3.6.1 SAC069.006 和 SAC069.007 .....	17
3.6.2 CWG 提案的相关内容 .....	17
3.6.3 分析 .....	18
4. 调查结论 .....	18
5. 建议 .....	18
6. 致谢、公开权益、异议和撤回 .....	19
6.1 致谢 .....	20
6.2 公开权益 .....	20
6.3 异议 .....	20
6.4 撤回 .....	20

## 执行摘要

2015 年 6 月 11 日，域名职能跨社群工作组（以下简称 CWG）应 IANA 管理权移交协调小组的请求，就域名职能跨社群工作组的 IANA 管理权移交之提案（以下简称“CWG 提案”或“提案”），进行了回复。

在此期间，共有多名 SSAC 成员参与制定了 CWG 提案。作为 CWG 的一个章程组织，SSAC 需要审核并批准这份提案。为了完成这项工作，SSAC 对 CWG 提案和 SAC 069（SSAC 针对在管理权移交过程中维护 IANA 职能的安全性和稳定性的建议）进行了分析。

SSAC 发现 CWG 提案已经采纳了 SAC 069 中提出的建议。

因此，SSAC：

1. 感谢 CWG 为制定提案以供章程组织考量所付出的一切努力；
2. 希望在 CWG 的工作正式结束之前，能够继续参与这种对话；
3. 批准了 CWG 提案（2015 年 6 月 11 日版本）<sup>1</sup>，并提出以下意见：
  - a. SAC 069 第 6 项建议：为了在管理权移交后，能够切实可靠、及时履行根区管理流程的各个环节，建议作出有效安排。SSAC 认为在管理权移交后，很重要的一项工作就是根据提案的建议开展研究，调查为了更改根区内容以减少或消除单点故障，是否需要增加运营安排的力度（如果要增加的话，应该如何增加）。
  - b. SAC 069 第 2 项建议：建议每个社群审核并（若有必要）加强其政策制定流程，确保向 IANA 职能运营商提供的所有指示都是明确、可行的。SAC 认为 ICANN 应尽快采纳并执行解释框架工作组最终报告中的内容。
  - c. SAC 069 第 6 项建议：为了在管理权移交后，能够切实可靠、及时履行根区管理流程的各个环节，建议作出有效安排。关于常任委员会就变更根区管理架构和运营所做的评估，SSAC 希望针对下列问题，获得澄清：1) 是否必须执行常任委员会的建议，2) 这些评估结果与咨询委员会提出的正式建议有何关联，尤其是当二者存在冲突的时候。
  - d. SAC 069 第 6 项建议：为了在管理权移交后，能够切实可靠、及时履行根区管理流程的各个环节，建议作出有效安排；第 7 项建议：明确要求

---

<sup>1</sup> 请参阅 <https://community.icann.org/x/aJ00Aw>。

## SSAC 针对域名职能跨社群工作组提案的意见

NTIA 说明与根区维护商角色相关的流程和法律框架。由于当前根区管理合作机构中的协议涉及 NTIA，未能在移交之前将修订的或新的协议落实到位，从而可能会严重影响根区管理流程的稳定性。

鉴于管理权 CWG 最终提案取决于 CCWG-问责制（ workflow 1）制定的 ICANN 级别问责机制，那么这些机制应该是：

- a. ICANN 董事会采纳；
- b. CWG 接受；并且
- c. 在管理权移交前实施，或者，如果未预先实施，则需要做出不可撤销的承诺，即，在管理权移交后的合理时间段内完成实施，与此同时，遵循最佳做法以保持域名系统的安全性和稳定性。

SSAC 欢迎并将考虑接受 CWG 的邀请，参与下面提议的移交后 IANA 组织结构的建设：

- a. 根区管理架构和运营常任委员会
- b. IANA 职能审核小组
- c. 客户常任委员会
- d. 分离流程工作组

## 1 简介

2015 年 6 月 11 日，域名职能跨社群工作组（以下简称 CWG）应 IANA 管理权移交协调小组的请求，就域名职能跨社群工作组的 IANA 管理权移交之提案（以下简称“CWG 提案”或“提案”），进行了回复。

在此期间，共有多名 SSAC 成员参与制定了 CWG 提案。作为 CWG 的一个章程组织，SSAC 需要审核并批准这份提案。为了完成这项工作，SSAC 对 CWG 提案和 SAC 069（SSAC 针对在管理权移交过程中维护 IANA 职能的安全性和稳定性的建议）进行了差异分析：

本文档的结构安排如下所示：第 2 部分概述 CWG 提案。对于 SAC 069 中的每项建议，第 3 部分列出了 CWG 提案中与处理这些建议相关的建议、内容，以及一些分析信息。第 4 部分总结了分析结果；作为结束部分，第 5 部分列出了一系列向 CWG 提出的建议。

## 2 背景

站在较高的层面上，CWG 建议：

- 建立一个新的独立法人实体，即，管理权移交后的 IANA (PTI)，作为 ICANN 的一个附属机构。现有 IANA 职能、管理人员及相关资源、流程、数据和专有技术都将合法转移给 PTI。
- ICANN 应当与 PTI 签署一份合同，授予 PTI 作为 IANA 职能运营商 (IFO) 拥有域名职能的权利和义务，并规定 ICANN 和 PTI 的权利和义务。该合同还将涉及有关此域名职能的服务水平协议。
- 针对根区环境以及与根区维护商的关系，提议进行更改。

此外，管理权 CWG 提案在很大程度上取决于加强 ICANN 问责制跨社群工作组 (CCWG-Accountability) 对 ICANN 级别问责机制的执行情况，并且专门以此为前提条件。

## 3 分析 SAC 069 建议和 CWG 提案

此部分列出了 SAC 069 中的每项建议、CWG 提案草案中与这些建议相关的内容，并且提供了对这些建议的分析。

## 3.1 SAC069 第 1 项建议

### 3.1.1 SAC069.001

在 SAC069 中，SSAC 建议：

“受邀提交提案的运营社群（协议参数、名称和号码）应当确定 1) 是否应当保留 IANA 职能合同中定义的要求和交付项，如果应当保留，则需确定保留哪些内容；2) 针对应当保留的要求，是否需要其他的外部控制；以及 3) 如果需要其他的外部控制，那么应该如何进行，以及应该由谁来管理。”

### 3.1.2 CWG 提案的相关内容

在 CWG 提案中，PTI 将与 ICANN 签署一份合同。合同中将详细说明 IANA 职能运营商的职责。报告的第三部分（第 115 至 116 段）中阐明：

“当前 NTIA-ICANN 职能合同和相关文档中提到的问题将按照 ICANN-PTI IANA 职能合同予以解决。此外，管理权 CWG 希望 NTIA-IANA 职能合同的大部分现有条款能够以工作说明（SOW）的形式继续存在于 PTI 合同中，... 您可以在附录 E 找到期望继续保留在 ICANN-PTI IANA 职能合同中的条款概述，同时，附录 S 还包含一个提议的条款清单草案。”

另外，CWG 提案还向 IANA 职能运营商提出了其他问责制方案：

- 成立客户常任委员会（CSC），由它负责根据合同要求和服务水平预期来监控 IFO 工作，从而解决与 IFO 有直接关系的问题，或者当问题无法解决时，则将其升级至上一层组织。
- 建立一系列的问题解决机制，确保各种问题都能得到有效解决。
- 确保 ICANN 接受来自多利益相关方社群针对 IANA 运营年度预算提出的意见。
- 建立 IANA 多利益相关方职能审核小组（IFR），对 PTI 实施定期审核和特殊审核。IFR 的结果不受任何形式的规定或限制，而且可以包括有关启动分离流程（如下所述）的建议，这个流程可能导致终止或不再续订 ICANN-PTI IANA 职能合同等行动。

附录 G 描述了针对客户常任委员会（CSC）所提议的章程（包括成员资格）。特别提到了 SSAC 有权任命其在 CSC 的联络人。附录 F 描述了 IANA 职能审核的工作说明。SSAC 需要任命其在 IFR 的代表。

### 3.1.3 分析

SAC 069.001	CWG 提案
受邀提交提案的运营社群（协议参数、名称和号码）应当确定 1) 是否应当保留 IANA 职能合同中定义的要求和交付项，如果应当保留，则需确定保留哪些内容；	<b>是的，保留 IANA 域名职能</b> ，PTI 将与 ICANN 签署一份相关的合同。该合同将详细说明 IANA 职能运营商的职责。NTIA-IANA 职能合同的大部分现有条款将以工作说明（SOW）的形式继续存在于 PTI 合同中。附录 E 和附录 S 包含了诸多条款的概述和一份条款清单草案。
2) 针对应当保留的要求，是否需要其他的外部控制；以及	<b>需要</b> ，由客户常任委员会（CSC）、问题解决机制和 IANA 多利益相关方职能审核小组（IFR）实施外部控制。
3) 如果需要其他的外部控制，那么应该如何进行，以及应该由谁来管理。	请参阅附录 G 的 CSC 章程部分，以及附录 F 的 IFR 工作说明部分。

该提案还邀请 SSAC 任命其在 IANA 职能审核小组的代表（1 名成员）和客户常任委员会中的代表（1 名联络人）。

基于上述分析，SSAC 认为 CWG 提案符合 SAC 069 中提出的第 1 项建议。

## 3.2 SAC069 第 2 项建议

### 3.2.1 SAC069.002

在 SAC 069 中，SSAC 建议：

“每个社群都应当确定在 IANA 职能合同到期后，IANA 职能合同范围以外的现有机制是否足以让 IANA 职能运营商正确履行 IANA 职能，以此来对受影响的社群负责；如果这些机制无法满足上述要求，社群则应当确定以后需要哪些其他的问责机制。

每个社群都应当审核并（若有必要）加强其政策制定流程，确保向 IANA 职能运营商提供的所有指示都是明确、可行的。”

### 3.2.2 CWG 提案的相关内容

CWG 提案第三部分的 A. i. 节（第 104 段）中阐明：



“鉴于当前社群对 ICANN 的 IANA 部门表现十分满意，并认为 ICANN 应继续担任 IANA 职能运营商，因此，为了满足社群对 IANA 域名职能管理权的期望，管理权 CWG 认为，若要达到域名社群的要求，移交提案需满足以下要素：

- 拟定的合同应与当前的 NTIA-IANA 职能合同大体相同，以便履行移交后的 IANA 域名职能；
- 多利益相关方社群应当能够确保 ICANN 按照与 IANA 域名运营相关的社群的要求来履行其职能；
- 根据需要，在 IFO 的运营、政策制定责任以及保护之间实施额外的隔离；
- 审批根区环境更改的机制（NTIA 不再提供审批流程）；
- 能够确保 ICANN 向 IANA 职能提供充足的资金支持；
- 多利益相关方社群可以要求为 IANA 域名职能选择新的运营商，必要时可以先给予当前运营商充分的补救机会。”

另外，CWG 还表示，提议的法律结构和管理权 CWG 的整体提案要求在以下方面执行 ICANN 问责制：（请参阅提案第 106 段）。

- **ICANN 预算和 IANA 预算。**在 ICANN 预算获得 ICANN 董事会批准但尚未正式生效前，社群有权予以批准或否决。如果社群发现存在违背 ICANN 章程中设定的目标、使命和职责，或违背全球公众利益、ICANN 利益相关方的需求、财务稳定性或社群的其他关注点的情况，则可以据此否决 ICANN 预算。管理权 CWG 建议 IFO 的所有成本应该透明化，ICANN 的运营规划和预算应根据需要，逐条记录项目级别及以下级别的所有 IANA 运营成本细目。IANA 成本细目包括“IANA 部门的直接成本”、“共享资源的直接成本”和“支持职能分摊成本”。而且，应根据需要，将这些成本逐条记录到与每个项目级别及以下级别职能相关的更具体的成本项目中。PTI 还应有一个年度预算，这个预算每年由 ICANN 社群进行审核和批准。PTI 应当至少在财政年度之前九个月将预算提交给 ICANN，以确保 IANA 服务的稳定性。管理权 CWG 认为 IANA 预算应在 ICANN 整体预算确定之前很长一段时间就通过 ICANN 董事会审批。CWG（或后续实施小组）将需要针对特定于 IANA 的预算审核制定一个提议的流程，此流程可以作为整体预算审核的一部分。
- **社群赋权机制。**为多利益相关方社群赋权，使他们对 ICANN 董事会拥有以下权力，在利益相关方社群/成员小组成立时，就应确保赋予这些权利：
  - 任命和免除 ICANN 董事会成员，以及撤销整个 ICANN 董事会的权力；
  - 通过审核和批准 (i) 与 IFR 或特殊 IFR 建议有关的 ICANN 董事会决策和 (ii) ICANN 预算，对 ICANN 董事会重大决策（包括与 ICANN 董事会监督 IANA 职能有关的决策）进行监督的权力；以及

- 按如下所述，审批 ICANN “基本章程” 修订的权力。
  - **IFR**。创建 IFR，IFR 有权对 IANA 职能进行定期审核和特殊审核（请参阅附录 F）。根据 ICANN 章程，IFR 和特殊 IFR 将纳入《义务确认书》中所要求的强制审核。
  - **CSC**。创建 CSC，CSC 有权监控 IANA 职能的履行情况，并将无法解决的问题升级至 ccNSO 和 GNSO。应当向 ccNSO 和 GNSO 赋予解决 CSC 所升级问题的权力。
  - **分离流程**。特殊 IFR 有权确定是否有必要执行分离流程，如果有必要执行该流程，他们还可以建议成立独立流程跨社群工作组（SCWG），以审核发现的问题并提出建议。请参阅附录 L，了解有关建立 SCWG 和审批 SCWG 建议的详细审批要求。
  - **申诉机制**。申诉机制（例如，以独立审核小组形式存在的申诉机制）可针对与 IANA 职能有关的问题进行申诉。例如，对于 CSC 升级的问题，如果 ccNSO 或 GNSO 无法予以解决，那么直接客户有权联系独立审核小组。申诉机制不受理与 ccTLD 授权和重新授权有关的问题，处理这些问题的机制由 ccTLD 社群在移交完成后制定。
  - **基本章程**。在 ICANN 章程中应设立上述所有机制，作为“基本章程”。“基本章程”只能在事先经过社群批准的情况下进行修改，其批准门槛可能比普通章程修改更高（例如，要求绝对多数投票同意）。

### 3.2.3 分析

SAC 069.002	CWG 提案
<p>每个社群都应当确定在 IANA 职能合同到期后，IANA 职能合同范围以外的现有机制是否足以让 IANA 职能运营商正确履行 IANA 职能，以此来对受影响的社群负责；如果这些机制无法满足上述要求，社群则应当确定以后需要哪些其他的问责机制。</p>	<p>其他机制（除 ICANN-PTI 合同以外）还包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 多利益相关方社群应当能够确保 ICANN 按照与 IANA 域名运营相关的社群的要求来履行其职能；</li> <li>○ 根据需要，在 IFO 的运营、政策制定责任以及保护之间实施额外的隔离；</li> <li>○ 审批根区环境更改的机制（NTIA 不再提供监督职能）；</li> <li>○ 能够确保 ICANN 向 IANA 职能提供充足的资金支持；</li> <li>○ 多利益相关方社群可以要求为 IANA 域名职能选择新的运营商，必要时可以先给予当前运营商充分的补救机会。</li> </ul>

<p>每个社群都应当审核并（若有必要）加强其政策制定流程，确保向 IANA 职能运营商提供的所有指示都是明确、可行的。</p>	<p>解释框架工作组（FOIWG）是 ccNSO 和政府咨询委员会（GAC）共同努力的结果，这个工作组也包含许多 ICANN 社群的代表，主要负责以当前互联网为背景解读 RFC1591。在最终报告中，FOIWG 提出了很多建议，明确了 RFC1591 在当前环境中的应用。ccNSO 于 2015 年 2 月正式批准了 FOIWG 的最终报告，并将报告转交给了 ICANN 董事会。该报告目前正等待 ICANN 董事会的审核和采纳。</p>
---	--

基于上述分析，SSAC 认为 CWG 提案符合 SAC 069 中提出的第 2 项建议。SSAC 强调，ICANN 应尽快采纳并执行解释框架工作组最终报告中的内容，这一点十分重要。

最后，SSAC 表示，鉴于管理权 CWG 的最终提案取决于 CCWG-问责制（工作流 1）制定的 ICANN 级别问责机制，那么这些机制应该是：

- a. ICANN 董事会采纳；
- b. CWG 接受；并且
- c. 在管理权移交前实施，或者，如果未预先实施，则需要做出不可撤销的承诺，即，在管理权移交后的合理时间段内完成实施，与此同时，遵循最佳做法以保持域名系统的安全性和稳定性。

### 3.3 SAC069 第 3 项建议

#### 3.3.1 SAC069.003

在 SAC069 中，SSAC 建议：

“ICANN 应当调查并阐明在管理权移交后，处理政府制裁和限制（例如，获取 OFAC 许可证的协议，在该协议中，美国制裁可能会妨碍对 IANA 执行正确指示的能力）的可能性的流程。”

#### 3.3.2 CWG 提案的相关内容

CWG 提案第三部分的 A. iv. c. 节（第165 段）中阐明：

“处理与其 IFO 在其法定辖区中的法律义务有关的法定豁免或许可请求 [例如，来自美国财政部海外资产控制办公室（OFAC）] 是一项普遍适用的法律义务，无论谁作为 IANA 职能运营商，均是如此。ICANN 已有一个流程，用于

寻求任何必要的许可，并将继续与相关权威机构的联系人合作，以确定简化这些请求的方法。如果新条例允许进行移交，则可能获得针对 OFAC 要求的法定豁免。这种法定豁免可能要求美国总统不能对 IANA 职能运营商使用贸易制裁。对于同 IANA 职能有关的许可或豁免，ICANN 必须承诺所寻求的任何许可或豁免还需要获得 IANA 职能运营商和根区维护商的批准，以便要求对任何适用实体提出单独请求。”

### 3.3.3. 分析

法定豁免可永久解决此问题。如果没有获得法定豁免，ICANN 则应致力于为 IANA 职能运营商和根区维护商寻求任何必要的豁免。由此，SSAC 认为第 3 项建议已得到充分说明。

## 3.4 SAC069 第 4 项建议

### 3.4.1 SAC069.004

在 SAC069 中，SSAC 建议：

“作为移交流程的一部分，每个受影响的社群都应当考虑透明度的重要性，并且要避免对 IANA 职能履行过程造成不当影响，此过程可能需要额外的机制或其他保护措施。”

SSAC 对第 4 项建议的阐述：由于 ICANN 政策制定流程通常要受到来自政治和经济方面的压力，如今可以说并没有明显地向 IANA 职能运营商直接施加压力。实际上，履行 IANA 职能是在与美国政府签署合同的背景下进行的，并且 NTIA 已主动监督该合同的执行情况，这至少会在一定程度上防止 IANA 职能运营商受到其他有影响力的州/省和非州/省势力的妨碍。

### 3.4.2 CWG 提案的相关内容

CWG 提案第三部分的 A.iii 节阐述了对根区变更请求的透明度问题。

“考虑到安全和隐私问题的需要，IANA 职能运营商应在外部协议所允许的最大范围内采用透明的方式开展工作。IANA 职能运营商的运营报告应当予以公开，除非该报告具有正当、明确的保密需求。”

### 3.4.3 分析

SSAC 认为，CWG 提案并未详细阐述如何解决第 4 项建议中涉及的问题。SSAC 认为下面的内容将有助于解决透明度问题，并可以避免不当影响：

- 在 CWG 提案中，移交后的 IANA 完全隶属于 ICANN。这避免了向 IANA 单独施加压力，而是由 ICANN 与其共同承担。
- 其中一个有关 IANA 的主要压力涉及 ccTLD 的授权和重新授权。解释框架工作组 (FOIWG) 是 ccNSO 和政府咨询委员会 (GAC) 共同努力的结果，这个工作组也包含许多 ICANN 社群的代表，主要负责以当前互联网为背景解读 RFC1591。在最终报告中，FOIWG 提出了很多建议，明确了 RFC1591 在当前环境中的应用。ccNSO 于 2015 年 2 月正式批准了 FOIWG 的最终报告，并将报告转交给了 ICANN 董事会。该报告目前正等待 ICANN 董事会的审核和采纳。
- IANA 运营的公开承诺使得社群能够发现其他有影响的州/省和非州/省势力在之前造成的妨碍。
- CCWG 正在为 ICANN 制定独立审核机制。这些机制必须能够迅速发现任何有争议的问题，并将其公开。
- 最后，虽然美国政府不再是 IANA 职能的合同方，但是《义务确认书》仍然存在并允许美国政府在促进和保护多利益相关方决策制定模型中发挥重要作用。

由此，SSAC 认为第 4 项建议已得到充分说明。

## 3.5 SAC069 第 5 项建议

### 3.5.1 SAC069.005

在 SAC069 中，SSAC 建议：

“鉴于根区管理的现有结构、流程和机制的稳定性和效率，SSAC 建议至少要用与当前流程一样可靠、适应性强且有效的备选方案来代替 NTIA 对根区更改的最终授权。”

### 3.5.2 CWG 提案的相关内容

在提案第 148 段中，CWG 建议当前由 NTIA 履行的根区管理流程管理员角色应在移交后中止。由于停止履行此角色，CWG 建议(第 149 段至第 158 段)：

## 与消除 NTIA 授权更改根区内容及相关 WHOIS 数据库有关的建议

目前，对根区文件和根区 WHOIS 数据库的更改请求都需要提交给 NTIA 进行授权。如果没有得到 NTIA 明确而肯定的授权，则不能进行此类更改。职能移交后，根区更改请求将不再需要授权。

1. 需要对 IFO 和根区维护商软件进行更改以取消这一要求。如果在移交之前无法很快完成软件更改，并且/或者为了避免多个更改同时发生，可以使用现有软件，且更改可由 IANA 人员进行授权（在流程的本阶段，可以有效履行 NTIA 的当前职责）。
2. 目前，NTIA 与根区维护商之间签署了一份合作协议。NTIA 已经表示，将会采用一个并行但独立的移交流程，使 NTIA 脱离根区维护商。我们目前尚未得知具体的移交形式，也不清楚将以何种方式取代当前的合作协议以及根据合作协议提供服务的相关方。
  - a. 如果未在 IANA 管理权移交之前完成此移交，NTIA 可能必须修改《合作协议》，以允许 Verisign 在无需得到 NTIA 批准的情况下，按照 IFO 的要求，作为根区维护商实施对根区的更改。
  - b. 如果根区维护商移交在 IANA 管理权移交之前完成或与之同时完成，新安排必须提供一个明确、有效的机制来确保 PTI 可以让根区维护商及时实施其根区更改请求（可能会在根区维护商与 IFO 之间签署一份协议）。

应确定在移交后是否需要其他检查/平衡/验证。管理权 CWG 建议在移交后开展一项正式研究，调查为了更改根区内容以减少或消除单点故障，是否需要增加运营安排的力度（如果要增加的话，应该如何增加）。此项研究应包括对此类问题的历史和可能性因素的风险分析和成本/收益分析。此外，应该设计相应的全新程序/流程，以最大程度地降低：

- a. 意外或恶意更改的可能性，或者 IFO 或根区维护商疏漏的可能性。
- b. IFO 违反更改政策的可能性。“政策”一词指的是最常见的含义，表示 ICANN 所制定的正式政策以及建立的标准、实践和流程。
- c. IFO 与根区维护商的沟通路径中发生意外或恶意错误的可能性。
- d. 为 IFO 和根区维护商提供服务的电信基础设施出现意外中断或恶意行为的可能性。此类中断或行为可能与 ICANN 所共享的基础设施有关。
- e. 对程序或流程进行任何更改之前，都要进行成本/利益分析和风险分析，在分析中考虑到历史因素和出现类似问题的可能性。在审

核中，应该让将要实施的更改可能会影响到的所有相关方都参与进来。

## 根区管理构架和运营的更改

根据《NTIA-IANA 职能合同》，实施所有对根区环境的更改都需要得到 NTIA 的批准，例如，DNSSEC 以及对 IANA 职能运营商流程的很多类型的更改（包括可能已经发布的内容）。NTIA 拥有专门用于接收资源（如来自 NIST 的资源，NIST 即，美国标准和技术协会，它是美国商务部的一部分，主要负责处理 DNSSEC 相关工作）的开放型途径。此外，作为根区管理者，他们有权对更改进行最终审批。

管理权 CWG 建议在**移交后**更换针对重要架构和运营更改而提供的审批职能。尽管很显然与 DNS 相关的技术和运营社群具备相应的技能和积极性来做出审慎的更改，但是鉴于根区的重要性，针对主要架构和运营的更改应需要正式审批。

1. 对于执行更改的正式审批要由 ICANN 董事会授权。
2. 董事会将与以下推选的成员共同审批常任委员会的建议：一名 ICANN 董事会成员（可以是主席），一名资深的 IANA 职能运营商管理者或代表，SSAC、RSSAC、ASO 和 IETF 的主席或代表，一名 GNSO RySG 代表，一名 ccNSO 代表以及一名根区维护商代表。常任委员会将自行选举其主席。RySG 和 ccNSO 代表将确保与 CSC 进行适当沟通。
3. 常任委员会不一定必须是研究所涉及问题细节的组织，但需要负责确保参与决策的实体中包含所有相关机构，并且有必要的专业资源。
4. 常任委员会的任何成员、PTI 人员或 CSC 都可以向常任委员会提出问题。
5. 对于会对根系统的安全、稳定或弹性带来潜在风险的架构更改（至少由一位常任委员会成员提出，并得到大多数成员同意），应通过标准的 ICANN 公共评议流程进行公共协商。
6. 在遵守安全要求以及合同中对机密性的要求的前提下，常任委员会的议事流程应最大限度地保持开放和透明。
7. 由于无法对“重要性”做出一个正式的定义，因此所有相关方都应谨慎对待，如果有任何问题需要解决，都应提交给常任委员会予以考量。常任委员会可能会决定不需要考虑这个问题。

8. 常任委员会应在移交时与 NTIA 进行协调，以便传递任何正在进行的主要构架和运营更改相关信息，这样正在进行的任何此类活动都不会由于移交而被延迟或中断。

管理权 CWG 进一步建议，对于 IANA 职能运营商的内部更改以及与报告和通信有关的更改，不需要进行外部审批。在做出此类决策时，应适当地与社群或常任委员会协商。

管理权 CWG 建议，移交后的 IFO 预算必须能够支持运营商的调查、开发和部署所需的根区增强的能力，从而保持根区及其管理不断发展。

## 原则

1. 透明度：考虑到安全和隐私问题的需要，IFO 应在外部协议所允许的最大范围内采用透明的方式开展工作。有关 IFO 运营情况的报告应该公开，除非该报告具有明显和正当的保密需求。
2. 根区管理控制：目前更新根区需要以下三方的积极参与：IFO、根区维护商和 NTIA。IFO 收到来自各方的更改请求后，对这些请求进行验证，然后再将请求发送给根区维护商，根区维护商在获得 NTIA 的授权后，会更新根区文件，由 DNSSEC 进行签名，然后再分发给根运营商。

移交后将只有 IFO 和根区维护商参与。管理权 CWG 不建议这两个机构此时执行任何职能更改。管理权 CWG 建议，如果有人提议对与根区修改相关的角色进行更改，那么此类提案应经过广泛的社群协商。

未来对根区管理流程的更改必须考虑 IANA 职能运营商和根区维护商快速处理更改请求的能力。

### 3.5.3 分析

SAC069 第 5 项建议阐明，从技术和运营的角度上看，完全摒弃 NTIA 的授权步骤，或者由另一实体执行同样有效的流程来替代它，这两种方式或许都足以保持当前根区更改请求处理流程的稳定性。SSAC 指明，每个更改请求“最终授权”步骤的可行备选方案可能成为一种常规的独立审核，用以说明已遵照正常流程进行处理（与 IETF 类似）。

但是 SSAC 认为有一点十分重要，即，根区更改的时间要求可能要比 IETF 或 RIR 常规事务的时间要求高得多，因此不准确或缓慢执行根区更改可能对运营造成重大影响。确定在履行 IANA 职能时应当采用什么透明度和问责制，所要求的新审核或监督流程必须考虑到这点。



SSAC 针对域名职能跨社群工作组提案的意见

管理权 CWG 提案与 SSAC 第 5 项建议的相同点在于：

- 消除 NTIA 对常规程序更改的审批。
- 通过更加广泛的协商，确定主要架构和运营更改的审批流程。
- 委托相关机构开展调查研究，确定在移交后是否还需进行其他的检查/平衡/验证。

在管理权移交后，很重要的一项工作就是根据提案的建议开展研究，调查为了更改根区内容以减少或消除单点故障，是否需要增加运营安排的力度（如果要增加的话，应该如何增加）。

针对常任委员会对根区管理架构和运营更改的评估，SSAC 寻求以下说明：1) 是否必须执行常任委员会的建议，2) 这些评估结果与咨询委员会提出的正式建议有何关联，尤其是当二者存在冲突的时候。

### 3.6 SSAC 第 6 项和第 7 项建议

#### 3.6.1 SAC069.006 和 SAC069.007

在 SAC069 中，SSAC 建议：

“为了在管理权移交后，能够切实可靠、及时履行根区管理流程的各个环节，建议作出有效安排（包括当移交后的根区管理流程涉及多个根区管理合作机构时，如何进行组织间的协调）。

ICANN 以及负责协议参数、号码和名称的社群应当与 NTIA 协商，确定与移交后的根区维护商有关的流程和法律框架。”

#### 3.6.2 CWG 提案的相关内容

在提案第三部分 A. iii 节中，有关根区环境和根区维护商部分阐明：

目前，NTIA 与根区维护商之间签署了一份合作协议。NTIA 已经表示，将会采用一个并行但独立的移交流程，使 NTIA 脱离根区维护商。我们目前尚未得知具体的移交形式，也不清楚将以何种方式取代当前的合作协议以及根据合作协议提供服务的相关方。

- a. 如果未在 IANA 管理权移交之前完成此移交，NTIA 可能必须修改《合作协议》，以允许 Verisign 在无需得到 NTIA 批准的情况下，按照 IFO 的要求，作为根区维护商实施对根区的更改。

SSAC 针对域名职能跨社群工作组提案的意见

- b. 如果根区维护商移交在 IANA 管理权移交之前完成或与之同时完成，新安排必须提供一个明确、有效的机制来确保 PTI 可以让根区维护商及时实施其根区更改请求（可能会在根区维护商与 IFO 之间签署一份协议）。

### 3.6.3 分析

SSAC 表明，由于当前根区管理合作机构中的协议涉及 NTIA，未能在移交之前将修订的或新的协议落实到位，从而可能会严重影响根区管理流程的稳定性。

CWG 提案中指明，必须与根区维护商进行其他安排，可以在 NTIA 与 Verisign 之间更新合作协议，或者，在根区维护商与 IANA 职能运营商之间签署协议。由此，SSAC 认为 SAC 069 第 6 项建议已得到充分说明。

目前仍不清楚是否已经开展此类协商，如果是，那么 NTIA 的回复是什么。假设 CWG 提案已经考虑到了这一点并提出了相关建议（更新合作协议、根区管理商和 IANA 职能运营商之间签署新协议），而且提案已经成为进行移交的必要条件，那么 SSAC 认为第 7 项建议已在提案中得以体现。

## 4. 调查结论

**结论 1：CWG 提案能够符合并且/或者处理 SAC 069 中的所有建议。**

第 3.1.3、3.2.3、3.3.3、3.4.3、3.5.3 和 3.6.3 部分对此项结论进行了阐述。

## 5. 建议

鉴于上述分析，SSAC：

1. 感谢 CWG 为制定提案以供章程组织考量所付出的一切努力；
2. 希望在 CWG 的工作正式结束之前，能够继续参与这种对话；
3. 批准了 CWG 提案（2015 年 6 月 11 日版本），并提出以下意见：
  - a. SAC 069 第 6 项建议：为了在管理权移交后，能够切实可靠、及时履行根区管理流程的各个环节，建议作出有效安排。SSAC 认为在管理权移交后，很重要的一项工作就是根据提案的建议开展研究，调查为了更改根区内容以减少或消除单点故障，是否需要增加运营安排的力度（如果要增加的话，应该如何增加）。
  - b. SAC 069 第 2 项建议：建议每个社群审核并（若有必要）加强其政策制定流程，确保向 IANA 职能运营商提供的所有指示都是明确、可行的。SSAC 认为 ICANN 应尽快采纳并执行解释框架工作组最终报告中的内容。

- c. SAC 069 第 6 项建议：为了在管理权移交后，能够切实可靠、及时履行根区管理流程的各个环节，建议作出有效安排。关于常任委员会就变更根区管理架构和运营所做的评估，SSAC 希望针对下列问题，获得澄清：1) 是否必须执行常任委员会的建议，2) 这些评估结果与咨询委员会提出的正式建议有何关联，尤其是当二者存在冲突的时候。
  - d. SAC 069 第 6 项建议：为了在管理权移交后，能够切实可靠、及时履行根区管理流程的各个环节，建议作出有效安排；第 7 项建议：明确要求 NTIA 说明与根区维护商角色相关的流程和法律框架。由于当前根区管理合作机构中的协议涉及 NTIA，未能在管理权移交之前将修订的或新的协议落实到位，从而可能会严重影响根区管理流程的稳定性。
4. 鉴于管理权 CWG 最终提案取决于 CCWG-问责制（工作流 1）制定的 ICANN 级别问责机制，那么这些机制应该是：
- a. ICANN 董事会采纳；
  - b. CWG 接受；并且
  - c. 在管理权移交前实施，或者，如果未预先实施，则需要做出不可撤销的承诺，即，在管理权移交后的合理时间段内完成实施，与此同时，遵循最佳做法以保持域名系统的安全性和稳定性。
5. SSAC 欢迎并将考虑接受 CWG 的邀请，参与下面提议的移交后 IANA 组织结构的建设：
- a. 根区管理架构和运营常任委员会
  - b. IANA 职能审核小组
  - c. 客户常任委员会
  - d. 分离流程工作组

## 6. 致谢、公开权益、异议和撤回

为了确保公开透明，以下部分为读者提供了有关 SSAC 流程所包含的四个方面的信息。“致谢”部分列出了直接为本文档撰写提供帮助的 SSAC 成员、外部专家和 ICANN 工作人员。“公开权益”部分提供了所有 SSAC 成员的个人简介链接，其中包含对可能与成员参与该报告准备工作产生冲突（真实、明显或潜在冲突）的任何利益声明。“异议”部分为个人成员提供了一个空间，允许他们描述对本文内容或准备本文过程中可能存在的不同意见。“撤回”部分列出了要求不参与本报告中所涉及主题的讨论的单独成员。本文档已得到除“异议”和“撤回”部分中列出的成员之外的所有 SSAC 成员的一致批准。

SSAC 针对域名职能跨社群工作组提案的意见

## 6.1 致谢

委员会感谢以下 SSAC 成员和外部专家花费时间来撰写和审查本报告。

### SSAC 成员

Jaap Akkerhuis

Lyman Chapin

Patrik Fältström

James Galvin

Robert Guerra

Julie Hammer

Geoff Huston

Ram Mohan

Russ Mundy

### ICANN 工作人员

Julie Hedlund

Steve Sheng (编者)

## 6.2 公开权益

SSAC 成员个人简介和公开权益详见：<https://www.icann.org/resources/pages/sac-biographies-2015-06-15-en>。

## 6.3 异议

没有异议。

## 6.4 撤回

没有撤回。