
ICANN81 | AGM — 联合会议：ICANN 董事会与 ASO
土耳其时间 2024 年 11 月 13 日星期三 — 9:00 至 10:00

弗兰科·卡拉斯科

(FRANCO CARRASCO):

大家好，欢迎各位。我是弗兰科·卡拉斯科，是本次会议的参会经理。欢迎参加 ICANN 董事会与地址支持组织的联合会议。请注意，本次会议正在录制中，请大家遵循 ICANN 预期行为标准和 ICANN 社群反骚扰政策。

今天本次会议的口译服务包括英语、法语、西班牙语、中文、俄语和阿拉伯文。为了方便记录，请说出你的姓名，如果你使用英语以外的其他语言，还要说明你要使用的语言。同时请注意语速不要太快。本次讨论会仅为 ICANN 董事会与 ASO 之间的会议。因此，我们不会有听众提问环节。好了。现在有请 ICANN 董事会主席崔普缇·辛哈 (Tripti Sinha) 发言。

崔普缇·辛哈:

谢谢弗兰科 (Franco)。欢迎大家参加第 3 天的 ICANN81 会议，这也是今天的第一次双边会议。我现在宣读的是我左边这位男士的发言稿。这可是我最喜欢的选区。就不耽误时间了，我们期待接下来的交流坦率而真诚，下面有请克里斯蒂安·考夫曼 (Christian Kaufmann) 主持会议。

克里斯蒂安·考夫曼:

谢谢崔普缇 (Tripti)。在场的各位一定非常喜欢上午 9 点的会议，非常感谢大家到来。今天的会议双方是 NRO 与 ICANN 董事会。

注：以下内容是针对音频文件的誊写文本。尽管文本誊写稿基本准确，但也可因音频不清晰和语法纠正而导致文本不完整或不准确。该文本仅为原始音频文件的补充文件，不应视作权威记录。

ASO NRO，特别是 ASO AC，任命了两名董事会成员。那就是艾伦 (Alan) 和我。我们要做一个简短的介绍吗？我想我们的时间充足。来到这里的还有 NRO 和 ASO 的代表以及董事会代表。现在我们来做个简单的自我介绍吧。克里斯 (Chris)，你想先来吗？

克里斯·巴克里奇
(CHRIS BUCKRIDGE):

没问题。我是 ICANN 董事会成员克里斯·巴克里奇。

赫维·克莱门特
(HERVÉ CLÉMENT):

我是 ASO AC 主席赫维·克莱门特。

汉斯·彼得·赫伦
(HANS-PETER HOLEN):

我是 NRO EC 主席汉斯·彼得·赫伦。

崔普缇·辛哈:

我是 ICANN 董事会主席崔普缇·辛哈。

克里斯蒂安·考夫曼:

我是本次会议主持人克里斯蒂安·考夫曼。

莎莉·科斯特顿

(SALLY COSTERTON):

我是即将离任的临时总裁莎莉·科斯特顿。我感觉我有必要说说，是 ICANN 的临时总裁。

艾伦·巴雷特

(ALAN BARRETT):

我是由 ASO 任命的 ICANN 董事会成员艾伦·巴雷特。

弗兰科·卡拉斯科:

谢谢。像往常一样，我们有几个问题要说说，今天我们将一一梳理。我们还有一些对话主题要展开说说。你说的是新的主题吗？

艾伦·巴雷特:

我今天打破常规，跳过提问，直接在这里列出主题。你可以说出你的问题，那个问题符合第一个主题，对吗？

弗兰科·卡拉斯科:

MTS，请换到另一份演示文稿。谢谢。

克里斯蒂安·考夫曼:

好的，在新的演示文稿显示之前，我们要说的是，我们为两个 RIR 分别任命了一位新的首席执行官。我们很快会讨论到这个问题。当然，我们也会讨论 ICP-2。这是在座的各位都在思索的问题。我想很快就会谈到 AFRINIC 的现状。想必我们会听到关于 NRO RPKI 项目的惊喜发言。还有更多 CEO 正陆续进来，厄内斯托 (Ernesto)，请到台

上来。你可是议程的头号人物。不好意思。我们已经开始了。你刚来，我们已经先做了自我介绍。你要快速做个自我介绍吗？

厄内斯托·马吉奥

(ERNESTO MAJÓ):

麻烦翻到后面的演示文稿。

克里斯蒂安·考夫曼:

好的。

克里斯蒂安·考夫曼:

厄内斯托，我们其他人都做了自我介绍。

厄内斯托·马吉奥:

我是厄内斯托·马吉奥。我是 LACNIC 的 CEO。谢谢。

克里斯蒂安·考夫曼:

ICANN 董事会向 ASO 提出的主题。很抱歉打断一下，还有一位 CEO 要进来。

厄内斯托·马吉奥:

抱歉打断一下，有听众进来了。这儿有你的座位，嘉荣 (Jia-Rong)。

克里斯蒂安·考夫曼： 现在我看到他了。我们整日与号码打交道，在时间管理上可能不太擅长。我要申请晚一点的时段。这样能让我清醒一点。刚进来的这位先生，你要自我介绍一下吗？我们已经介绍过了。你要快速做个自我介绍吗？

罗嘉荣 (JIA-RONG LOW)： 大家上午好。我是嘉荣。我是 APNIC 的新任总干事。

克里斯蒂安·考夫曼： 谢谢。接下来要问的问题更有意义了。随着 APNIC 和 LACNIC 两位 CEO 人员变动，NRO 会发生怎样的变化？ICANN 及其董事会可以做什么来促进和延续我们在过去几年中的良好合作？

汉斯·彼得·赫伦： 麻烦翻回另一张演示文稿。不好意思。谢谢。我想我应该首先提醒大家我们对名称的困惑。我们是与号码打交道的人，所以倾向于给事物命名。我们是号码资源组织，根据五个地区 RIR 之间的谅解备忘录成立。我们管理互联网号码资源的分配，包括 V4、V6 和 AS 号码。现在，根据与 ICANN 签订的谅解备忘录，我们以 ASO 的名义展开工作。因此，NRO 等同于 ASO。NRO 的人数可能比 ASO 多，但就 ICANN 而言，我们是地址支持组织。

自 1999 年以来，我们一直是该结构的一部分。此时我坐在这里是因为我之前担任了多年的地址理事会主席，也就是赫维 (HERVÉ) 现在担任的职位。但我在四年半前开始担任 RIPENCC 的 CEO。我们还签

订了一份合同，正式确定了 IANA 与 RIR 之间在号码方面的服务关系。因此，我们是 ICANN 生态系统中一个重要的组成部分。

很多人好奇 ICANN 有何含义，这便是 ICANN 的第二个 N。刚才我提到了两位首席执行官。保罗·威尔逊 (Paul Wilson) 在担任 APNIC 总干事 26 年后退休。奥斯卡·罗伯斯 (Oscar Robles) 在担任 LACNIC 的 CEO 10 年后退休。在此之前，也就是早在 LACNIC 成立之前，他便就职于 NICMexico，负责号码和名称工作。

在此，我想对嘉荣和厄内斯托表示热烈欢迎。如果你们愿意，也请发言，就你们对董事会的欢迎发表一些想法。这是一个机会。麻烦你们发表下想法，嘉荣先说吧。

罗嘉荣：

谢谢。很高兴能来到这里。想必大多数人都知道，在今年 7 月之前，我一直在 ICANN 工作。所以这是我第一次佩戴参与者徽章，还不太习惯。在注册时我获悉了应该知道的所有详细信息。实际上我在这里已经 11 年了。另一方面，尤其是在 ICANN 亚太地区的工作中，我们一直是 APNIC 的密切合作伙伴。

在亚太地区社群，我们彼此非常熟悉，同时也在与整个社群合作。这对我来说并不是一个完全陌生的领域，这一点很好。在我的新岗位上，我会做得更多，更深入地研究与技术社群的关系。还将进一步加强这方面的工作。

在与 APNIC 合作方面，我们目前正在审查我们的战略规划和目标，以便我们更好地协调与该组织的一致性。在这样做的过程中，我们还可以思索如何更好地专注于我们在该地区的工作和服务。与之相

关的，本次会议面临的问题是，NRO 是否会发生变化？我想我们会使用标准的口号。我们更倾向于发展，而不是革命。担任这个职务后，我与汉斯·彼得 (Hans-Peter)、厄内斯托、奥斯卡 (Oscar) 以及约翰·柯伦 (John Curran) 进行了多次远程互动。

我发现在我们讨论的很多事情上，我们的看法都非常一致。我对与他们合作以及通过 NRO 与这里的社群合作感到非常乐观。谢谢。

厄内斯托·马吉奥：

大家上午好。我已经在 APNIC 工作了 21 年，所以在公司里并不是新人。我担任副 CEO，一直与奥斯卡·罗伯斯共事，因此我们在很多事情上都有合作。在某种程度上，我延续了我们所做的工作。因此，我们希望继续与 ICANN 社群和 LACNIC 社群合作，为 LACNIC 社群和成员带来最好的服务。

21 年前，当我刚在 LACNIC 工作时，LACNIC 员工还不到 10 人，成员大概有 400 人。而现在，我们有 70 多位员工，近 3 万名成员。我们的组织已发展壮大，准备好应对未来的挑战。

汉斯·彼得·赫伦：

谢谢你。你问到是否会有任何变化，是的，会有一些变化，奥斯卡·罗伯斯不再是 NRO EC 的主席。现在我将接任 NRO EC 主席一职，接任日期为 11 月 1 日而非 1 月 1 日。这意味着 LACNIC 将担任副主席/秘书的角色，而 APNIC 将负责财务工作，因为 NRO 不是一个法人实体，我们轮流负责支付账单，之后再将账单分开。

正如你们看到的，很遗憾，AFRINIC 没有 CEO，所以对应的方框是空的，稍后我们会再说说这一点。在我们进入下一个问题之前，董事会方面有任何问题吗？

克里斯蒂安·考夫曼：大家有什么问题吗？

克里斯·巴克里奇：我是克里斯·巴克里奇。为了保持对话活力，我想欢迎厄内斯托和嘉荣。我认为你们传达的“发展”而非“革命”是非常重要的信息。贾蓉，我认识你们俩已经很多年了，看到你们一路走来，与社群建立了信任，到现在能够利用这一点融入这个时代。这一点很重要，正如我们所闻所见，这是一个充满活力的时代。欢迎你们，我认为这对社群来说是非常好的积极发展。

克里斯蒂安·考夫曼：谢谢，其实我应该提一下约翰·柯伦很遗憾不能来这里，我发现我刚刚没有拼对他的名字，真是抱歉。他正远程观看我们的会议，但还没有发言。

约翰·柯伦：是的，没错。

克里斯蒂安·考夫曼： 约翰 (John)，欢迎你。

汉斯·彼得·赫伦： NRO ASO 具有双重性质，其中一个重要部分是它有两个平行的机构或组织。我们有刚才谈到的理事会，但我们也有政策部分，即 NRO 号码理事会，作为 ASO 地址理事会。每个地区有三名代表，前不久在一些地区进行了选举，因此从 1 月 1 日起将有新人就任。大家可能对前村晃教 (Akinori) 在董事会的工作非常熟悉。他也在这里。还有 ARIN 地区的艾米·波特 (Amy Potter)。我不确定 LACNIC 是否已经有了人选，但安德烈·罗巴切夫斯基 (Andrei Robachevsky) 已经接替了岗位。

是的，里卡多 (Ricardo) 确实连任了，安德烈·罗巴切夫斯基填补了桑德 (Sander) 的空缺席位。桑德在今年早些时候便已卸任，后来当选为 RIPE NCC 执行董事会成员，任期从 1 月开始。好了，这只是一个简单的回顾，接下来说说建立新 RIR 的 ICP-2 最新审查情况，这一直是地址理事会本次会议的主要议题和主要工作项目，因此我要把麦克风交给赫维 (Hervé)，他可以分享一下这方面的情况。

赫维·克莱门特： 谢谢。汉斯·彼得，谢谢你介绍了来自社群的 SO AC。这项任务是 NRO EC 要求我们在 2023 年 10 月完成的，也就是更新这份称为 ICP-2 的文件，即互联网协调政策 2。想必大家还记得幻灯片所述，这份文件规定了新地区互联网注册管理机构的认定标准，并通过这份文件和标准进行了更新。LACNIC 于 2002 年成立，随后 AFRINIC 于 2005 年成立。

约翰·柯伦时任 NRO EC 主席，当时要求我们完成两项任务。首先，对用于验证区域行业对 ICP-2 的持续遵守情况的流程草案进行审查并提出建议，这是 NRO EC 提供给我们的一份文件，我们对其进行了修订，以考虑到这些标准，这些标准适用于创建新的地区互联网注册管理机构，其领域还包含地区互联网注册管理机构的持续遵守情况，以及在任何潜在和非常罕见的情况下地区互联网注册管理机构的注册情况。

我们的想法是将这些标准用于区域的整个生命周期。第二项任务是我们在 3 月份的 ICANN79 会议期间开始展开的。本质上这就是对 ICP-2 标准的更新。我重申一遍，这些标准是在 2001 年制定的，距今已有 23 年。从技术上讲，随着新的经验、管理和问题或历史趋于成熟，此后发生的变化已显而易见，因此本 ICP-2 和相关标准的必要性不言而喻。

ASO AC 内部举行了多次关于这项任务的公开会议，因为透明度是我们的关键词。当然，我们也与 NRO EC 和在场的法律团队进行了广泛讨论。做了所有这些工作后，我们得以向社群（首先是地区社群）以及 ICANN 社群提出一份调查问卷，再借助现在举行的公共协商。我们要形成一份合法的文件，因此务必要得到全球社群的支持。

公共协商的调查问卷已于 10 月 8 日启动，将于 12 月 6 日结束。在 ICANN81 期间，在这 ASO AC 举行面对面会议的地方，我们有机会向 ICANN 的不同协会和组织（如 GAC、SSAC、ICPC 等）介绍这份文件的标准。

下一张幻灯片。关于原则，我就不细说了。我们成功地制定了一份简短的分页文件，其中的原则可以说是非常简单。确实存在一个原

则。大体概念是制定一份可以灵活运用文件。所围绕的原则便是治理。涉及的是需要实施管理并在决策中发挥作用的实体，以及地区互联网生态系统、地区 ASCII 学校的创建、注册、认定和运营。

这就是地区互联网注册管理机构的技术运作方式，以及获得认定的方式。我想你们会看到公共协商问卷的链接。

汉斯·彼得·赫伦：

好的，谢谢。问卷链接在前一页，本页是描述这些原则的文件链接。我想说这些都是这些原则的标题，但我们不打算再花时间一一介绍。董事会对此有什么问题吗？崔普缇，有问题吗？

崔普缇·辛哈：

谢谢。没错，我确实有个问题要问。在这些主要原则中，你认为哪一条与当前版本的 ICP-2 和你的建议存在差距？

汉斯·彼得·赫伦：

我们还没有提出任何建议。地址理事会已经确定了拟议原则，现在已经分发，向社群征求反馈意见。因此我们现在正处于协商流程的开始阶段。本文件有几处新内容。首先是语言和定义的梳理。这个文件是在 20 年前写的，相比当年，现在我们更能使用更清晰的定义和语言。最初 ICP-2 的原则实际上来自 20 年前的 RFC。在互联网的整个生命周期中，都存在一种连续性。

上一份报告中真正缺失的内容实际是运营，这一点在报告中比较隐晦，但将在我们的工作中予以明确。RIR 根据一定的标准建立。当然，我们需要坚持遵守这些标准。如果我们做不到这一点，也会有

一些规定来让 RIR 恢复，使其再次良好稳定地运行。如果最终失败，也会有一个非常明确的取消认定的流程，这在现有的 ICP-2 中已经有所暗示，但现在我们将明确指出。

崔普缇·辛哈：那么，取消认定实质上是否意味着 RIR 废止？

汉斯·彼得·赫伦：或者说是转换成新的运行机构。

崔普缇·辛哈：好的。治理方面有什么显著特点？

汉斯·彼得·赫伦：不，我认为这在很大程度上指向了如今治理所拥有的相同原则，即它们不以盈利为目的，是自下而上的成员制组织。

克里斯蒂安·考夫曼：谢谢崔普缇。我想简单说几句。董事会正在密切关注此事。尤其是与 ASO 任命的两个成员相关的情况。但实际上我们在这次会议之前举行的工作坊上很快就谈到了这个问题。尤其是现在，大家的时间表已经排到了明年年底，我想这也会成为我们董事会会议或董事会工作坊上的一个常规事项。因此，我们将拭目以待，密切关注。

-
- 汉斯·彼得·赫伦： 是的，没错。此刻要强调的是，我们正在通过 RIR 流程和 ICANN 协商流程进行广泛的协商。因此我们的 ICANN 工作人员也将收集通过该流程获得的反馈意见，并与我们分享和分析。所以我们的工作范围很广。我们与 GAC 举行了一次会议，既涉及能力建设会议，也涉及更深入的讨论。如果有人想了解更多细节，不妨观看该会议的视频记录。
- 克里斯蒂安·考夫曼： 谢谢。崔普缇？
- 崔普缇·辛哈： RIR 生命周期是何含义？
- 汉斯·彼得·赫伦： 这类似于从出现到消亡，是吧？
- 崔普缇·辛哈： 我明白。那你真的能预料到消亡吗？
- 汉斯·彼得·赫伦： 没法预料，但我们需要为此做好准备。还有其他方面的问题，对吗？RIPE NCC 服务地区包括欧洲、中东和中亚，过去还包括北非。ARIN 服务地区曾包括南美和南非。20 年前或 25 年前，有一个自下而上的社群流程，创建了 LACNIC 和 AFRINIC，以便更好地为这些地区服务。如果有人想了解更详细的原则，我想说我们并没有准备好

所有的原则。但这涉及到建立新的原则和过渡原则，以及最终（我希望我们永远不必这样做）取消认定的原则。

崔普缇·辛哈：

如果我问了太多细节问题，请见谅。大家会认为号码实体是一个长期存在的实体，所以我想知道生命周期的真正含义，这更像是一个范围问题。我说完了。

克里斯蒂安·考夫曼：

谢谢。噢，抱歉。我很抱歉。克里斯？

克里斯·巴克里奇：

谢谢克里斯蒂安·考夫曼。感谢你提供的最新信息，我打算回看与 GAC 讨论的视频记录，因为我认为政府的作用和关注非常重要。我想问的是，在与 GAC 的会议上，你是否有任何印象或收获，以及你所在服务地区的政府对这一流程和正在审议的问题有多高的关注程度。

汉斯·彼得·赫伦：

事后我没有回看那些备注，我想说的是在我的印象里政府非常关注。我的意思是，我认为我们在周六通过能力建设提高了大家的认识，然后用两天的时间进行反思，再详细讨论各项原则，这件事情非常成功，大家针对原则中的细节和各方面的情况提出了问题。当

然，在很大程度上这与下一个议题有关，大家对 AFRINIC 的情况非常感兴趣。

赫维·克莱门特：

说到我们对所阐述的不同原则的问题的反应，我也支持彼得 (Peter) 的观点。关于我们在更新原则时可能遗漏的方面，我们希望在提供问卷协商时能够获得更全面的视角，以便考虑一些并非全新但重要的原则。再补充一点，这的确算是一次更新，并明确了第一项原则中的部分内容。这颇有意思，大家也许比我们一开始预想的更感兴趣。

克里斯蒂安·考夫曼：

谢谢。还有其他问题和意见吗？宏安 (Edmon)？

汉斯·彼得·赫伦：

我提到过，每个地区互联网注册管理机构都是一个独立的非营利性成员制组织，由社群制定的公开透明的程序进行管理。我们有五个这样的组织。它们分别位于不同的司法管辖区。我们一直处于一个不利的境地，即 AFRINIC 长期以来没有董事会，也没有 CEO。

因此正如我在开场白中所说的，NRO 将全力支持 AFRINIC 陆续恢复职能管理。我想说的是，这是首要任务。这是 AFRINIC 成员的工作，也是社群恢复 AFRINIC 的工作，但我们承诺将尽我们所能支持这项工作。法院方面的最新进展是，法院已经任命或重新任命了一名官方破产管理人，即毛里求斯的官方破产管理人，并给他指派了按照 AFRINIC 章程组织选举的任务。我们认为这不仅是因为对

AFRINIC 非常重要，还因为 RIR 系统对全球互联网的健康发展至关重要。

有关 AFRINIC 的最新官方公开信息发布在 AFRINIC 的网站上。正如大家所知，毛里求斯的法院体系是一个封闭体系，因此法院的裁决或正在进行的案件情况并不公开。这是官方破产管理人再次上任后，于 10 月 16 日发布在 AFRINIC 网站上的公告。关于正在进行的案件情况，坊间有很多传言，但正如我所说，网站上有很多最新官方信息。

我刚才提到过，我们将尽我们所能提供支持，我们非常感谢与 ICANN 在这方面的密切合作，我们甚至每周都会通过电话或 Zoom 会议互报最新进展。董事会有什么想法或问题吗？

克里斯蒂安·考夫曼：

谢谢，汉斯·彼得·艾伦？

艾伦·巴雷特：

谢谢，我是艾伦·巴雷特。我知道官方破产管理人经授权在两个月内组织选举。这件事情似乎非常宏伟，但我不想直接谈这个问题。我想知道，其他 RIR 或 NRO 是否与官方破产管理人接洽过，以协助选举组织工作或联系 AFRINIC 成员，或提供任何类似的后勤帮助。

汉斯·彼得·赫伦：

我们还没有直接与官方破产管理人交谈。你在毛里求斯居住，想必你也知道，毛里求斯正在进行大选，而官方破产管理人在这些选举中起着关键作用。正如我所说，我们正在就此事与 ICANN 展开密切

合作，并共同提供任何支持。例如，RIPE NCC 正在使用的投票提供商。我们已经与 AFRINIC 的工作人员等分享了这一信息。如果这可作为一种选择，那便可采用。但我们不能介入或接管。我们可以重申之前说过的话。如果有任何我们可以提供的帮助，我们都乐意提供。

艾伦·巴雷特：

好的，非常感谢。我主要想表达的是，如果官方破产管理人知道你是谁，以及如何与你联系，那就再好不过了。听起来大概就是这么一回事。这很好。谢谢。

克里斯蒂安·考夫曼：

谢谢，艾伦。还有其他问题或意见吗？看来没有。非常感谢提供新信息。这引出了我非常好奇的第三点。好的，谢谢。

汉斯·彼得·赫伦：

既然我们是技术社群，我就想在这里说说技术方面的东西。如今，网络安全防护是每个人都关心的问题。IETF 已经制定了名为互联网资源认证（也称为 RPKI）的标准，这是一个基于公钥基础设施原理的系统，使用数字证书来证明特定的互联网号码资源已由 RIR 正式指定或分配。

这到底是什么意思呢？听众中有多少人了解 BGP？喔！我没想到会是这样。我其实准备了一份 BGP 入门指南让大家了解一番，其中增添了 RPKI 内容。但显而易见，你们应该不需要那份指南。但我对 BGP 的工作方式有点生疏，我在 90 年代初做过路由器配置，所以现

在他们不让我再参与这些了。无论如何，你会从你的 RIR 处得到一个 IP 地址块，然后得到一个 AS 号码（自治系统编号），并通过 BGP 向网上邻居公布。

现在，你可以在第一行使用 RPKI 来声明 ASN X（本例中为 AS 100）有权公告我的前缀。这是一个声明，能让所有人都知悉，只有这个 AS 号码才有权使用这些地址。然后你可以对其进行数字签名，将其放入右侧的 RPKI 存储库中。这就意味着，互联网上所有操作路由器的人都可以在存储库中查询，当他们通过 BGP 网状网络接收到 BGP 路由时，就可以检查这条路由的来源是否正确。

因此，这意味着我不能获取 CK 的 IP 地址并将其注入路由系统，否则我就能获取他的网络中的所有流量，这将是一个恶意事件，而且在某些司法管辖区这可能也是非法行为。但这是一种确保系统安全的加密技术方法。因此，这一点非常重要。如果你还没有在你的网络中实施 RPKI，请快实施。

RIR 已经通过独立和协作的方式为其成员开发了一项服务。我们保留了一份谁有权注册哪些 IP 地址的注册表，这意味着这些地址在全球互联网中均独一无二。但我们现在在更新 NRO 战略时决定，我们希望在五个 RIR 之间提供更加一致和统一的安全、弹性且可靠的 RPKI 服务。

因此，我们在第 1 阶段开展的项目的成果就是要确定一个单一的全球 RPKI 系统。可能不会是由所有 RIR 提供完全相同的服务，但至少应该有一些起码的共性。这就是我们团队目前正在讨论并达成一致的内容。我们还希望能深入了解 RPKI 系统的稳健性并提高其透明

度，我们中有部分人正在进行外部审计和第三方证明，以便通过外部提供的报告证明我们正在以安全、灵活的方式运行该系统。

我们希望加强不同的 RIR 之间 RPKI 系统的安全一致性。我们还希望让你们，也就是广大技术社群，了解并参与整个项目，并确保以协调的方式解决所关心的问题。这不仅是一项向内进行的项目，我们还开展了外联活动。

我们的项目经理索菲亚 (Sophia) 几周前在 IETF 发表了演讲。底部有一个链接，可以链接到她的完整演讲内容，包含了更多详细信息。在顶部可以看到认证网页的链接，目前有三篇博文，第四篇博文正在编制之中，该博文将介绍项目的进展情况。我想强调一下，除了政策工作之外，实际上也有技术工作在进行。还有，我不是 RPKI 专家，所以请别向我提出任何高深的问题，但如果谁有任何高层次的问题，请随时提出。

克里斯蒂安·考夫曼：

谢谢。看来克里斯有技术问题要问。

克里斯·巴克里奇：

实际上我没有问题要问，我接下来要问的问题可能让我听起来像一根筋的人。在过去一年左右的时间里，大家一直在讨论的一件事就是美国政府关于使用 RPKI 的问卷和调查。所以我很想知道，在大家看来世界上其他国家的政府对其他 RIR 服务地区也有这种程度的

兴趣吗？大家是否认为这是对 RIR 社群与政府和监管机构之间关系的挑战？

汉斯·彼得·赫伦：

我认为这是一个非常有趣的问题，这个问题不仅与 RPKI 有关，还与我们的整个系统有关。政府在互联网治理中的作用显而易见，而在这些技术问题上，政府能发挥的最重要作用就是自定相关标准。美国政府多年前就制定了实施 IPv6 的政策，该政策可以确保互联网未来的发展。

捷克政府通过立法设定了何时关闭 IPv4 的目标，因此他们表现得非常积极，表示不仅要实施 v6，还要完全迁移到此。正如你所说，美国政府正在强制要求政府服务使用 RPKI。我认为政府树立榜样、以身作则是件好事，而且随着大家越来越重视互联网对文明和社会的基础性作用，我们需要接受并与政府展开密切合作，以确保互联网的安全。

我们不希望他们采取强硬手段对我们进行监管，但我们需要意识到，他们有责任保证本国关键服务的运作。RIR 正在与社群合作，其中包括政府，也包括能力建设方面的监管机构。下周，我将前往约旦与当地政府举行中东圆桌会议。我们将与监管机构讨论 RIPE NCC 在中东地区开展 IPv6 和 RPKI 以及其他领域的能力建设工作的。

我们只是以此为例。我们正在与监管机构一起开展一些基础工作，以培养实施能力。至于各国政府是否也应采取更坚定的行动和命令，这就涉及到政治方面了。这是他们的主权决定。我不希望他们

进行过多的监管。我更青睐于协作与合作，在这一领域，技术社群与政府之间的合作确实非常重要。

克里斯蒂安·考夫曼： 谢谢。我问一个简短的问题。如果我用“协调”这个词来形容，你是否认为在各个 RIR 对 RPKI 的不同做法进行协调之后采用率会提高？这是基本理念之一吗？

汉斯·彼得·赫伦： 显然这是其中的一个理念。对于那些可能是这些公司的客户并与这些公司一起运营的全球性公司来说，协调尤其重要。我想你至少对其中一家公司比较熟悉。我们要确保提供相同的必要功能，以及在发生转移时，确保能轻松从一个地区转到另一个地区。

克里斯蒂安·考夫曼： 谢谢。我的日常工作非常重视这一点。谢谢。还有其他问题和意见吗？宏安，此前你有另一个问题，但你还没来得及说。现在可以说了。你想说吗？噢，抱歉。有请。

钟宏安 (EDMON CHUNG)： 好的。不是关于这个，但如果一

克里斯蒂安·考夫曼： 好的。我明白不是。

钟宏安：抱歉，我慢了些，我要说的与 ICP-2 有关。也许可以考虑把这里的一些讨论也带到 ICANN 之中，可以是西雅图，这样能有更多 ICANN 社群了解 ICP-2 发展情况。我只是就此提出一个建议。好的。

汉斯·彼得·赫伦：谢谢你的建议。我们已经与那些愿意抽出时间与我们会面的 SO 和 AC 举行了会议。如我之前所言，与 GAC 举行了两次会议。我们还举行了一次公开会议，赫维也负责了几次会议。

赫维·克莱门特：没错。还会有一次会议。对于协商问卷结果，将会展开另外的工作，通过这样的工作形成另一份文件。与此同时，如我所言，在得到社群的支持和考虑之前，社群是这一流程的关键所在。毋庸置疑，我们的想法是与不同的 SO、ICANN 的 AC 分享，介绍该文件并回答他们可能提出的任何问题。

钟宏安：好的。我负责过这个。我想知道 ICANN 是否有能力举行一次全体会议，也就是一次更广泛的参与会议。

汉斯·彼得·赫伦：我不确定下次会议是否会有那么多全体会议。我只是看了看安排的时间段。当然，我们愿意如此。根据时间表，我们将在下一次西雅图会议上召开工作会议，并审查和制定最终文件。在会议之前可能不会公布这些内容，我们肯定对问卷进行分析，之后会着手拟定一份更新文件，随后分发。

我还想告诉大家，号码社群并不在 ICANN 会议上制定政策。为什么会那样？我们是一个全球系统。我们每年在每个地区安排两次大型政策会议。遗憾的是，AFRINIC 不在此列。但明年上半年，我们将在马来西亚、北卡罗来纳州、巴西和葡萄牙举行会议。在所有这些会议上，想必都会有社群讨论。每次会议都将会有 200 到 800 人参加。

因此我们讨论的是一个更大范围的全球观众，而不仅仅是眼前聚集的这部分人。我们昨天举行了一个小型会议，讨论到了这个问题。是的，在场可能有 10 到 15 人并非来自我们在其他地方看到的号码社群。虽然通过会议提高认知也是一个重要的途径，但真正的讨论实则发生在实际的基层环境中。我也想邀请董事会成员参加这些会议，特别是来自 APNIC 地区的成员，他们不属于号码社群，通常不会参加。LACNIC 地区、美国和北美地区以及 RIPE 地区的成员也是如此。

这是一次很棒的会议，不仅说了很多技术内容，还涉及社交活动。我们希望看到更多的 ICANN 董事会成员参加，而不仅仅是号码方面的人员。

克里斯蒂安·考夫曼：

谢谢。艾伦？

艾伦·巴雷特： 我看我们还有一点时间。请允许我问一个关于 RPKI 的技术问题。目前据我所知，每个 RIR 都有自己的证书层级路由。是否有计划或想法创建一个单一的路径？

汉斯·彼得·赫伦： 这是一个非常有意思的问题。谢谢你提出来。我知道这在计划讨论的议题清单上。我还知道，他们还没有开始深入分析这个问题。我可以告诉你的是，APNIC 的首席科学家在去年还是前年做了一个试验，他创建了一个单独的信任锚，你可以借此对自己的密钥进行双重签名，只有当你的密钥在全球传输统计注册表中时，这个单独的信任锚才会对你的密钥进行签名。

因此，有多种引入更多信任锚的方法。其中一种方法是建立一个单一的信任锚，它可以对现有信任锚的所有证书签名。现在这种解决方案的问题是会招致单点故障或单点攻击。但当前系统的弱点是，所有 RIR 都可以对所有地址空间进行签名。杰夫·休斯顿 (Geoff Houston) 等人提出的这一建议是缓解该问题的一种方法，他实际上还制作了一个原型。我也知道还有其他技术方法也能做到这一点，但如果你想了解这方面的信息，可以去阅读杰夫 (Geoff) 的文章。

艾伦·巴雷特： 谢谢。

克里斯蒂安·考夫曼： 谢谢艾伦。还有其他出乎意料的主题和技术内容吗？

汉斯·彼得·赫伦：我问过了。

克里斯蒂安·考夫曼：好的。我想我们的四个议程点都说到了，崔普缇，现在交给你了。

崔普缇·辛哈：非常感谢，克里斯蒂安 (Christian)，感谢你的发言，特别是关于 ICP-2 的发言。我们期待看到最终的成果，重点肯定是加强管理。这是我们一直关注的问题。谢谢。会议到此结束，祝大家今天愉快。

约翰·柯伦：非常棒。

弗兰科·卡拉斯科：MTS，请停止录制。

[会议记录结束]