

圣胡安 — ALAC 与地区领导人：工作会议，第 10 部分  
大西洋标准时间 2018 年 3 月 13 日星期二 — 11:00 至 12:00  
ICANN61 | 波多黎各圣胡安

艾伦·格林伯格

(ALAN GREENBERG): 会议时间已经过去一分钟了，各位工作人员，能否请外面的人都进来坐下？

一般会员社群的成员们，请就坐。趁现在还没有提名委员会的成员到场，我们有另一个问题需要讨论。莫琳 (Maureen) 和阿里 (Ali)？奥利维尔 (Olivier)、爱德华多 (Eduardo)，在会议正式开始前，我们先讨论一下，这场会议结束后我们 ALAC 与 GAC 有一场会议，但同时，我们还有一场围绕预算和运营规划的讨论会。因此，我想做个简单的调查，哪些人计划参加与 GAC 的会议，哪些人计划参加预算和运营规划会议？这两场会议我们必须都要有人去参加。

我是没得选，只能参加与 GAC 的会议。好的，没有举手的人都是要去参加与 GAC 的会议吧，谢谢。很高兴还有其他 ALAC 成员与我一起。只要现场的 ALAC 成员和地区领导人能够大概达到一半一半，我们就可以开始会议了。

请问现场的提名委员会成员，知道你们的领导都去哪儿了吗？我看到会议室里有好几位提名委员会成员。

---

*注：本文是一份由音频文件转录而成的 Word/文本文档。虽然转录内容大部分准确无误，但有时可能因无法听清段落内容和纠正语法错误而导致转录不完整或不准确。本文档旨在帮助理解原始音频文件，不应视为权威性的会议记录。*

---

发言人（姓名不详）： 我们今天的日程排得很满，可能他们还在参加上一场会议吧。

艾伦·格林伯格： 我理解，但是我们后面有另一位发言人要谈一个非常重要的议题，所以时间没法往后延。现在是提名委员会领导层与我们之间的讨论时间，我不知道他们有没有演讲稿，不过如果在场的哪位提名委员会成员希望发言的话，我会很高兴宣布会议正式开始。好了，开始录音了吗？确认一下，会议已经正式开始并且录音也已经开始，对吗？好的，我看见后面有人举手了。请讲。

桑德拉·赫菲里奇特

(SANDRA HOFERICHTER): 我是提名委员会的桑德拉·赫菲里奇特，我们有一个 WHATSAPP 小组，我刚才问他们领导层都去哪儿了，他们说会议延后了，领导层很快就会过来，不过我觉得，因为有好几位提名委员会成员都在这里，我看到有纳迪拉 (Nadira)，有哈齐兹 (Haziz)，他还在吗？有我自己，然后还有我们的审核小组。或许我们可以……你们不是审核小组的成员？抱歉，我搞混了。我的意思是，我们可以修改议程，跳过这一环节，或者我们可以利用在场的提名委员会成员。

---

发言人（姓名不详）： 那就尽你们所能吧。说的直白一点，你们就假装是他们吧。尽力就行。

桑德拉·赫菲里奇特： ALAC 是我自己的社群，我很高兴能回来，同时这也是我第二次在提名委员会任职，我的前任主席给了我不少指导。因此，正如我刚才所说，这是我第二次在提名委员会担任工作岗位，这场会议对我们开展外展而言尤其重要和有意义。目前我们收到的申请数量……我看到我们主席到了。

目前我们收到的申请数量还需要进一步提高，尤其是，来自拉丁美洲地区的申请数量远远不够，我想要鼓励在场的所有人，尤其是来自拉丁美洲地区的代表，多提出申请。在 3 月 19 日之前，你们都还有时间提出申请，只需要说一句“我感兴趣”，然后你会额外获得一周的时间，在 26 日之间完成申请就可以了。

好了，我看到我们的领导团队已经到了，下面请允许把时间交给扎希德，我要说的都说完了，已经没有什么可以跟大家分享的了。

---

扎希德·贾米尔

(ZAHID JAMIL):

桑德拉，谢谢你。真的很感谢。抱歉我们迟到了，刚从另一场会议赶过来。你们可以想象我们有太多的会议需要参加，有太多的问题需要回答，所以才造成现在这个样子。不如由你们来决定，接下来你们希望我们怎么做吧。

艾伦·格林伯格:

这是你们的会议，不过现在距离正式的结束时间只有 10 分钟了，但我们可以稍微往后延一点，不能延太久，因为我们还有另一位发言人要谈到一个相对重要的问题。

扎希德·贾米尔:

不知道你们是不是已经把我们的幻灯片放上去了，是的话我们能否快速过一遍？谁在负责放幻灯片？下一页，下一页，下一页，下一页，下一页……你可以做这个，对不对？很好，非常感谢。好了，我就不再浪费时间向大家介绍我们的现状，我相信桑德拉已经说明了 ALAC 目前的空缺职位，其他人如果还有不清楚的，我简单总结一下，就是三个董事会席位，一个 GNSO 席位，两个 ALAC 席位，当然这指的是每个地理区域两个，另外还有两个 ccNSO 席位。

这里我想澄清一点，之前没有给大家说明白，那就是，即使没有这些群体的推荐，你也可以申请加入他们。而且，非群体成员也可以申请这些席位。有趣的是，我们曾听到有人说：“我

之所以没有申请 GNSO，是因为我跟 GNSO 没有任何关系，他们不会推荐我当选的。”我想说的是：“你完全弄错了，我们欢迎任何人提出申请”，这一点很重要，之前我们以为大家都知道，但现在我觉得，有必要再重申一下。

大家可以看到，去年我们的工作做得很好，在去年的申请人中，女性占比从以往的 19% 升高到了 36%。虽然今年的数据还没有出来，我们希望今年的女性占比更高，但大家可以看到，我们每年都在进步，这得归功于许多人，尤其是 DNS Women 的鸡尾酒会、ICANN 开展的许多其他活动以及去年很多女性在 HP 的工作基础上，为确保女性占比不断提高而付出的巨大努力，HP 是我们去年的副主席和主席。

而且，大家可以看到，在所填补的空缺职位中，女性人数从以往的 29% 升高到了 50%，希望今年这一数字能够继续保持，甚至更高。没错，你说得对，50% 的比例很好。

现在，请大家看幻灯片，我们注意到，很好，应该是“2018 年 3 月”，有人改正了，谢谢。之前这里写错了。大家可以看到，现在，我们第一次有了一个叫做 [NomCom.ICANN.ORG](http://NomCom.ICANN.ORG) 的固定网站，过去我们都是采用 [ICANN.ORG/NomCom2016](http://ICANN.ORG/NomCom2016)、2017、2018、2019、2020 这种做法，但这对 Google 搜索来说就是一场灾难，所以我们做了一些改变。另外，顺便说一下，你们也可以推荐别人，如果你觉得某个人能够胜任，可以通过下面最

---

后一条链接，把他/她的名字发给我们，我们会与他们联系。  
好了，接下来我想非常快速地谈谈我们今年取得的进步。

我们意识到，在自身的运营方面，我们只有责任没有权力，而且我们意识到，提名委员会的命运似乎在它诞生之前就已经确定了，我们好像陷在了“土拔鼠日”，周而复始无穷无尽，因为每年我们都会碰到同样的问题，但每次都解决不了。至少在我[听不清]的五年里都是这样。

基本上，每年我们只能聘请同一家招聘公司，或者不聘请招聘公司，除此之外我们什么也做不了。我们的预算对我们而言是未知的，我们不知道自己的预算是什么样子，也不知道它包含哪些行项目，我们无法控制自己的预算，因为在我们成立之前 11 个月，工作人员就已经编制好了预算，所以它完全不在我们的掌控范围内。评估公司也是这样，我们别无选择，或者说只有一个选择，要么接受，要么走人。我们的行事历，要召开多少场会议，多少场面对面会议，这些都不在我们的掌控范围内。简而言之，提名委员会的基本运营规划几乎都在章程中进行了规定，提名委员会根本无法掌控，因为当我们看到这些规划的时候，再来提前一年做决定就已经太迟了。

于是，今年，我们实施了一些改进措施。在成立的当天，我们便做出了所有决定并向工作人员传达了这些决定。我们没有等到几个星期后，而是在成立的第一天就完成了这些事，我们尽量提高自己的效率，我觉得这应该是最高效率了，在第一天便

预先计划、预先讨论，然后做决定。我们强行要求披露了一部分预算，要求给我们一些数据，让我们知道自己可以获取哪些不同服务以及它们对应的成本，然后，我们试图在这些预算中找到一些资金去做一些新的东西，请大家注意，不是额外去申请资金，而是从已有的预算中腾出一些资金。

我们重新聘请了另一家评估公司，我们现在决定……我举个例子给大家说明一下，过去我们是怎么做选择的；最初的情况是，我们收到了比如说 100 份申请，提名委员会的成员便会查看这些申请，在线给它们评分，比如说 1-5 分，如果喜欢候选人 X，我给他 4 分；如果喜欢候选人 Y，我给它 3 分等等，我们会坐在自己家里做这件事，之后，我们会根据所有这些评分得出一个数字，然后根据这一数字设置一个门槛，这种评分机制或者说我们过去常说的投票机制，带来的结果往往是，低于门槛数字的申请人获得的考量肯定没有高于门槛数字的申请人充分，这一点是可以预见的。

当然，如果你觉得某个申请人比较有意思，也可以把他/她移到门槛数字以上，但总的来说，评估候选人的方式并不统一，于是我们做出了改变，今年，我们要给予所有候选人同样的考量。虽然我们仍然会进行评分，但今年的评分不是为了淘汰候选人，也就是说，我们不会武断地根据评分来确定门槛，然后淘汰门槛以下的候选人。对于每一位提出申请的候选人，无论遴选标准是什么，我们都会加以考量，并且是充分考量，让他

我们与提名委员会面谈，这是一项很大的改变，我们先看看这种做法是否有效，这是我们今年要检验的东西。

落实这项改变离不开工作人员的大力配合和支持。我们第一次编写了职位描述，现在这份描述已经获得我们所谓的专家，也就是董事会自己的批准。具体来说，我们根据自己的理解编写了适用于董事会成员的职位描述，然后发送给董事会，董事会做出修改后再发回给我们，当然这个过程花了一定的时间，我想我们……现在这份职位描述已经在网上发布，大家在申请时便会看到，这不仅仅是我们认为成为董事会成员需要具备哪些条件，而是董事会自己认为这就是他们的工作内容。

另外我们还决定，在开始接收申请之前先制定好遴选标准，而不是在收到申请之后，再基于这些申请来制定遴选标准。也就是说，除了职位描述以外，我们还有乔纳森·科恩 (Johnathan Cohen)，他也来到我们今天的会议现场，和他的团队辛苦确定的素质和技能列表。可以说，今年我们的工作量真的很大，在过去四个月里，甚至在开始接收申请之前，我们委员会就已经做了很多工作。现在，我们已经有了素质和技能列表，还有我们每年会从董事会那里收到的董事会指南，这基本就是我们遴选候选人所依据的标准。

与以往使用调查工具 SurveyMonkey 不同，现在我们要进行人工考量，就像我刚才所说的那样。我们会开展面对面谈话，过去，我们总是遇到一些技术问题，导致我们就连打网络电话也



成为一项巨大的挑战，就像有人故意为之似的，尤其是去年，这么说吧，去年我们打出去的电话中，有三分之一都卡在了“你能听到我吗？你能听到我吗？喂？我听不到你，喂？你确定吗？”问题就是这样。毫不夸张地说，这浪费掉了我们 1/3 的网络电话时间。而且只有我们才有这个问题，因此我们把它称为“提名委员会的噩梦”。真的只有提名委员会会有这个问题。

不管怎样，今年我们都会做出改变，希望今年的面对面谈话不会遇到这个问题。我们的招聘人员翻了一番，我们制定了一项 RRSP 长期战略规划以建立招聘人员库，并且我们还有多家不同的评估公司可以选择，这将是达蒙 (Damon) 明年的工作之一，因为今年要开展 RFP 流程，所以他明年就可以做这件事了。

过去大家都说提名委员会是个黑盒子，为此，今年我们会在流程的每一个阶段，向相关人员发送电子邮件，告诉他们我们目前处在哪个阶段，对于那些不符合进入下一阶段资格的人，我们会说：“抱歉，你不能继续进入下一阶段，但是后面我们可能还会与你联系……”或者，我们会告诉他们应该或不应该再次提出申请；对于那些进入到后期阶段的人，我们会安排单独的谈话，具体而言就是，我、主席或者其他希望和我一起与候选人谈话的同事会亲自向他们打电话，告诉他们我希望他们再次申请，或者我们觉得应该给他们一些鼓励，以免他们失望；这是我们一直以来听到的最大的问题，大家都在抱怨提名委员会不会去主动联系候选人。

我们希望了解我们的客户，拿我来说，我对 ALAC 完全不了解，于是我们进行了培训，我们邀请 ALAC 向我们介绍 ALAC 究竟是个什么样子，还有 GNSO 和 ccNSO 培训，另外我们还有董事会管理培训、保密培训等等，昨天我们还围绕如何开展面试工作以及如何评估面试进行了培训。所有这些都今年开展。没错，过去我们确实也有面试培训，今年我们只是重新启用了这项措施。

另外我们还有一个本末倒置的问题，就在去年，过去我们一般是在最后时刻，就像今年在巴拿马的那个时候，才会做出最后决定，等我们宣布最终名单后，名单上的这些人将会接受尽职调查，但这存在一个问题，如果尽职调查后发现这个人不符合资格怎么办。那个时候我们该怎么做？没有人愿意去做决定，说“我们不会再召开会议，我们不会轻易再开展一轮遴选流程，大家都在忙着其他事情……”如此一来，事情就变得很困难了，所以我们决定摒弃这种做法，今年，对于那些要前往巴拿马参加会议的人员，我们会在它们前往巴拿马之前就开展尽职调查，这样当我们在巴拿马做出决定的时候，整个遴选流程就结束了，不会再有后续的评估阶段。

我们不再使用 Nomad 网站，而是采用标准的固定网站 [NomCom.ICANN.ORG](http://NomCom.ICANN.ORG)；Nomad 或许是一个好的选择，没错。然后我们会找到每个 AC 和 SO，告诉他们我们需要指导，以 ALAC 为例，你们可能会收到我们的信函，然后通过回信告诉我们，你们正在寻找具备哪些条件的人，ccNSO 和其他支持组

织及咨询委员会也是一样，我们会把这一做法写进我们的运营程序里，之前的运营程序没有这个内容。

我们会遵循 ICANN 章程的规定，确保没有任期限制的联络人在这一过程中不会参与投票，换言之，他们可以参与其中、可以发表自己的意见，但是不能投票。我们现在的做法是，在每一个阶段，比如从阶段 1 到阶段 2，都通过投票来淘汰候选人。也就是说，候选人的命运完全由提名委员会中有表决权的成员决定。

我知道，在座的各位以及众多社群成员对这一点有很多疑问，下面我来澄清一下，对于最初的评分阶段，无表决权的联络人是可以参与其中的，而且相关的数据也会公布出来。在做决定的时候，这是我们在整个过程中的首个决定，但其实门槛真的很低，只要得到一名提议人和一名附议人的支持，申请人就可以进入下一阶段，在这里，无表决权的联络人可以向这些提议人和附议人提建议。

之后在闭会期间，这些无表决权的联络人可以参加我们举行的每一场对话、每一次审议以及非正式投票，重申一下，他们是可以参加非正式投票的，因为我听到有传言说，他们不能参加非正式投票。好了，他们会参加非正式投票，不过在那之后，我们会进一步审议，然后就候选人，比如说 A，能否从阶段 1 进入阶段 2 做出最终决定，这个是正式投票流程，将只在有表决权的成员之中进行，然后再进行后面的流程等等。

另外，在面试流程中，我们的深入评估团队，比如大家非常熟悉的谢丽尔 (Cheryl)，他们会针对进入到这一阶段的候选人进行深入评估并给出建议。

我已经说得太久了，我感觉到艾伦想让我停下来，那我就说到这里，谢谢大家。

艾伦·格林伯格：

我有一个问题，刚才我听你说，你们会在巴拿马会议之前就做出最后的遴选决定，是这样吗？

扎希德·贾米尔：

我是说，我们会在候选人前往巴拿马之前，就对他们展开尽职调查，以防在我们将其确定为最终人选之后，法务部跑来告诉我们说：“抱歉，这个人有犯罪记录。”之类的。

艾伦·格林伯格：

但是遴选决定会在巴拿马做出？我们已经收到要求，必须预先确定我们自己的 RALO ALAC 成员候选人，这样你们至少知道他们来自哪些地区，眼下我们的目标是在巴拿马会议之前完成这件事，不过可能提前不了多少。

扎希德·贾米尔： 有一点很重要，那就是，我们的遴选流程大概从 4 月 6 日开始，会一直持续到巴拿马会议召开，如果你们在即将召开巴拿马会议之前才将候选人名单交给我们，那对我们没有任何帮助，可能会导致我们无人可任命，因为这些席位是有地理区域要求的，我们需要考虑地理多样性。因此，你们越早完成这件事，当然我们不可能强迫你们这么做，不过你们越早完成这件事，对我们来说越好，但无论你们给我们一个什么样的结果，我们都会接受。

艾伦·格林伯格： 这个嘛，我只能说，4 月 6 日之前我们肯定完成不了，但具体的完成日期还有待确定。

扎希德·贾米尔： 明白。

艾伦·格林伯格： 汉斯？

汉斯·彼得·赫伦

(HANS PETTER HOLEN): 我觉得你们应该去看一下章程，因为按章程规定，你们应该在年度大会之前六个月完成候选人的确定，也就是 4 月 20 日左右。

---

艾伦·格林伯格： 那是针对董事会的规定。

汉斯·彼得·赫伦： 哦，原来是对董事会的，好的，抱歉。

艾伦·格林伯格： 我们现在谈论的是 ALAC 候选人。

汉斯·彼得·赫伦： 好的，没问题了。

扎希德·贾米尔： 我能说几句吗？艾伦，谢谢你的澄清，实际上，你们什么时候完成都没有关系，因为你们的席位本来就有地理区域上的限制，因此没有关系。

艾伦·格林伯格： 是的，不过按照惯例，我们还是要尽量避免有两位候选人来自同一地理区域的同一国家/地区，这一点很重要。是的，请讲。

---

发言人（姓名不详）： 事先开展尽职调查的另一个好处是，要么在巴拿马会议期间要么在那之后不久，你们就可以知道任命结果，而不是像以往那样，在会议结束后近两个半月才公布结果。

艾伦·格林伯格： 你们打算在巴拿马会议结束后不久就公布结果，而不是在 8 月、9 月或者 10 月才公布结果？好的。

发言人（姓名不详）： 当然，我们不能自己去公布结果，因为根据最新章程，我们需要将任命结果发送给赋权社群，然后他们再发送给董事会，然后才公布，所以具体的公布时间取决于 ICANN 组织，在他们准备好的时候再公布。但是，就我们自己而言，我们基本上会在巴拿马会议一结束就立刻将名单发出来，准确地说，是在巴拿马会议结束后，在巴拿马的时候就发出来。

艾伦·格林伯格： 你们会把董事会的任命名单与无需经过赋权社群批准的其他群体任命名单合在一起，对吗？

发言人（姓名不详）： 之所以这样做，我们是希望尽量确保统一，避免只披露其他群体的任命名单而不披露董事会的任命名单，我们希望能统一。

---

艾伦·格林伯格： 知道，我理解，我只是确认一下我们使用了正确的措辞。汉斯？

汉斯·彼得·赫伦： 是的，现在的流程是，在我们做出决定之后，我们会联系相关候选人，告诉他们结果，然后等他们最终接受，这可能会花几天甚至几周的时间。不过我们不会，因为我们会在巴拿马会议结束后立刻联系他们，那个时候他们应该还记得自己申请了什么以及为什么申请。

艾伦·格林伯格： 这碰巧会影响我们正在做的另一项决定，所以请允许我再确认一下，你刚才说，我们在巴拿马会议结束后不久，而不是等到两三个月后，就可以从提名委员会那里得知 ALAC 的任命名单，但没有具体的日期，是吗？

汉斯·彼得·赫伦： 是的。

艾伦·格林伯格： 好的，谢谢，这确实影响到了我们必须解决的一个关键问题，具体而言，我即将离开，我们必须任命新的 ALAC 主席，但问题是我们不知道提名委员会的指定人是否符合资格；如果我们连他们是谁都不知道，那他们肯定不符合资格。



---

发言人（姓名不详）： 在这个问题上，我想尽量会说得稳妥一些，那就是，在巴拿马会议结束后最多等 2 周或 2 周半的时间，不会比这更久。

艾伦·格林伯格： 这不是关键。还有人要说点什么吗？我们已经有点超时了，在召开下一场会议之前我们确实有一些空档，但现在我们已经把这点空档用完了，不过我还是要问一下，其他人对提名委员会、ALAC 或地区领导人还有什么意见吗？很好。我知道戴维·康纳德 (David Conrad) 在这个房间的某个地方……他在那儿。

很高兴接下来由我介绍戴维·康纳德出场。戴维和我有一段过往，可以追溯到 20 多年前，所以每次看到他发言的时候我都很高兴，好了，话不多说，交给你了。

戴维·康纳德： 谢谢艾伦。如果等一下我开始咳嗽或者有其他症状，请大家见谅，我好像有点感冒了。比起早上与 PSWG 开会的时候，现在我的声音已经好多了。言归正传，谢谢大家给我这次发言的机会，让我可以谈谈 KSK 轮转。

在我看来，这项技术或许有一定的作用。好的，下面我先介绍一点背景信息。2010 年，我们在签署根区的时候，曾向社群承诺轮转密钥，即在五年后更改密钥。2013 年，我们启动了密钥轮转流程，但之后因为 IANA 职能合同转移这件事情稍微

搁置了一下，因为我们当时觉得，不要把所有事情同时开展可能会比较好，我们更倾向于先做好一件事，再去着手处理第二件事。

所以在 2014 年我重新加入这一流程的时候，我们做了一些初步分析，然后慢慢地重新启动 KSK 轮转，最后加快脚步，并且一直保持这种状态直到 2017 年 9 月。在那个月，VeriSign 的杜亚尼·韦瑟尔 (Duane Wessels)，就是那位发布了修订标准版互联网草案的人，该草案最初于 2017 年 4 月发布，并于 2017 年 8 月在一台域名服务器上首次实施。他开始注意到与实施、草案、标准相关的一些令人惊讶的数据。

本来我们预计，到那个时候，到 2017 年 9 月，应该不会有只配置了 2010 版信任锚的解析器，所有解析器应该都既配置了 2010 版信任锚又配置了 2017 版信任锚，这样的话，所有解析器都能够顺利轮转到新密钥，而不会造成任何服务中断。

但事与愿违，在 9 月份的那个时候，杜亚尼指出，他发现 7% 到 8% 的解析器报告称只配置了 2010 版密钥。如果我们继续按照原计划进行，于 2017 年 10 月 11 日开始使用新的密钥，那么结果将是，我们所知道的这 7% 到 8% 的解析器将无法解析任何东西，它们会立刻出现故障，而这些解析器背后的所有用户都将无法在互联网上查找任何域名。

在意识到这是一件很糟糕的事情后，我打算去度个假，因为我们要做的事情是破坏互联网，这种时候我肯定会去度假。实际

上，当时我已经来到了奥黑尔国际机场的休息室，然后我对迈特 (Matt) 说：“好吧，或许我们不应该在今天破坏互联网”，于是我们决定往后推迟。

之后，我们开始更加密切地关注来自路由服务器的数据，当时我们收集了 B、D、F，当然还有 L 路由服务器的数据，然后开始分析，看看我们在杜亚尼之外还能够发现些什么，结果我们得到了一个比杜亚尼稍微低一点的数字，约 4.1%，但这个数字仍然比我们预期的要高。我们预计的是不到 0.5%，但结果却相差不少，于是我们推迟到了 9 月 27 日，以便我们有时间去弄清楚到底发生了什么。

然后我们开始查看数据，从 10 月一直到 12 月，考虑到手头上有报告此信息的解析器的 IP 地址，我们便聘请了一些人去联系相关的运营商。在这一过程中我们发现，WHOIS 数据库中的信息实际上并不像大家期望的那样有用。仅仅是找到他们都成问题，在只有 IP 地址的情况下，要找到这些 IP 地址的运营商实际上相当困难。在 500 个 IP 地址中，只有 20%，也就是大约 100 个地址响应了我们，我们只能向这 100 家运营商询问到底发生了什么事情。结果我们发现，在这 100 个地址中，有 60% 都是动态地址。

在动态地址上运行解析器毫无意义，因为解析器的全部意义就在于，客户端可以往这个地址发送查询并获得响应，现在，这让我们有些不知所措。而且，据我们所知，其中 25% 的地址

会将查询转发到其他解析器，这意味着存在解析链，打个比方，我可以为我的笔记本电脑配置解析器，让它指向 Google 8.8.8.8，这样一来，我们在路由服务器上就只能看到地址 8.8.8.8，而看不到我笔记本电脑上的实际解析器。

我们找不到任何原因，这既有好的一面也有不好的一面。好的一面是，这说明我们制定的 KSK 轮转计划不存在特有问题，我们的软件实现了它应该实现的大部分功能，可以说达到了 95%，这是好的方面；但这同时也意味着，无论现在的情况是什么，我们都无法采取任何补救措施，因为我们无法找到问题的所在。

这让我们没有了前进的方向，通常，ICANN 在发现自己不知道向哪个方向前进时，都会把问题丢给社群，于是我们也这样做了。我们决定征求社群的意见，我们与那些对 KSK 技术感兴趣的人员展开对话，建立电子邮件清单，然后发出意见征询，围绕 KSK 继续轮转需要满足的条件展开讨论。事实是，我们确实进行了一些讨论，虽然没有我想要的那么多，但我们收到了很多信息，所有这些信息现在都已经存档，如果大家有兴趣可以去看看。

相关讨论的结果是，简而言之，目前我们没有任何方法可以衡量受影响的用户数量。我们可以得知有多少解析器没有正确配置，虽然数据不理想但有助于我们了解情况，不过它无法告诉我们，这些解析器背后究竟有多少用户。

举个例子，从理论上讲，我们可以将 Google 的 8.8.8.8 视为一个解析器，但我们并不能从中知道有多少人在使用 Google 的解析器，也就是说，我们现在正在收集的数据，这些 8145 数据，说到这里我不得不说，我们从杜亚尼·韦瑟尔编撰的 RFC 8145 的实施中得到的数据确实令人惊讶，因为这份标准在 4 月份才制定出来，或者说，这份标准的初版在 4 月份才制定出来，而在 8 月份才首次实施。

所以说，在这么短的时间内我们居然能够得到一些信号，这确实令人很惊讶。不过，虽然随着我们不断向前推进，我们得到了越来越多的信号，但它仍然没有告诉我们任何有用的东西，只是让我们了解到部分解析器没有正确配置，这意味着什么？这意味着，一旦我们执行轮转，可能会有相当大数量的用户受到影响。

技术社群内部有一种信念，他们相信日后定会有更好的衡量方法。眼下有一份由 AP NIC 的杰夫·休斯顿 (Jeff Houston) 编撰的新标准，叫做 KSK Sentinel，这份新标准将为我们提供更多信息，但目前它还没有最后定稿，因此到现在为止除了原型的实现，我们没有任何信息可用。

大家一致认为，我们应该继续推进 KSK 轮转。虽然目前收集到的数据无法告诉我们任何有用的东西，但我们一直都知道，KSK 轮转会给一些人造成影响，我这里所说的“影响”是指，除非取消部署 DNSSEC，否则他们将无法执行任何解析，对

此技术社群是这样回答的：“他们出故障了，这是他们应得的。”

就这样，我们继续推进轮转工作。另外社群还表示，我们应该继续尝试联系这些人，让他们修复自己的配置以防出现故障，但我们一直在这样做，到现在为止已经大约 2 年了，很显然，我们未能影响到每一个人，让他们意识到轮转已经开始这一事实。

2 月 1 日，我们发布了一份经修订的计划草案，称会在 2018 年 10 月 11 日继续进行 KSK 轮转，大家可能会觉得这个日期有点眼熟，没错，那一天距离我们最初计划轮转刚好过去一年。在计划草案中，我们并没有针对是否应该停止或继续轮转提供任何具体的可衡量标准，因为社群实际上没有向我们提出任何相关意见。我们会继续广泛开展外展活动，告诉人们，如果他们不修复 KSK，将无法继续执行解析，另外我们还会更频繁地发布统计数据。

目前这份计划草案正在公开征询公众意见，如果你对此感兴趣，请一定给出你的意见和建议。到目前为止，我们收到的意见几乎全部来自技术社群，他们认为我们应该继续推进轮转工作，但我们希望能够从其他人那里收集更广泛、更具包容性的意见，了解他们对这一特定议题的看法。公共评议期将于 4 月 2 日结束，拜托各位，如果你们对此有兴趣，请告诉我们你的意见。

目前我们的时间安排是，3 月 10 日到 15 日期间，我们会召开一次社群反馈会议，详细地讨论这个议题。4 月中旬，我们将基于公众意见发布一份报告，预计到时候我们会对计划案做一些更改。然后我们会将计划案提交给董事会，请求董事会通过决议指示 SSAC 对计划案进行审核，这项工作会在 8 月 1 日前完成。我们计划在巴拿马会议期间再召开一次社群反馈会议，希望我们能够在 8 月份之前收到 SSAC 的反馈，然后根据需要修改计划案，到 8 月中旬发布计划案终稿，然后于 9 月 14 日请求董事会直接在 ICANN 组织内通过一项决议，正式指示我们继续推进轮转工作，然后在 10 月 11 日，我们能够切实地开始轮转。

之所以向大家介绍这部分内容，只是为了确保在不好的事情发生时，我们有一个清晰的书面记录，同时确保大家明确地了解到，这件事情是由社群主导，它并不仅仅是我自己的决定，比如我觉得某一天中断网络会很有趣，于是就中断网络了，事情并非如此，尽管我可能会很享受这样做，但这对我的事业没有任何帮助。我们的打算是，根据广泛的社群意见来做决定，然后请求董事会通过决议来指示我们于 10 月 11 日继续执行轮转。

另外我还想告诉大家的是，从 8145 信任锚报告中，我们现在看到的数据来自 11 个路由服务器，而早期供我们分析的数据仅仅来自 4 个路由服务器，分别是 P、D、F，当然还有 L。我

们现在实际上是利用 VeriSign 的杜亚尼·韦瑟尔编撰的数据包来做分析，这些数据差不多就长这样。

其实，在 1 月份之前，我们平均有 5% 到 8% 的解析器宣布 8145 数据，称他们只配置了一个密钥。到 1 月份，这一比例突然大幅增长，现在大约有 20% 到 25% 的解析器称他们只配置了 2010 版 KSK。这意味着，当我们在 2018 年 10 月 11 日开始签署的时候，这 20% 的解析器将无法执行任何解析。

那么，为什么这一比例在 1 月份会大幅增长？到目前为止我们最合理的假设是，某个主流域名解析器中存在与 KSK 轮转完全无关的漏洞，只需要对该软件进行安全修复即可，于是，很多人去更新了他们自己的软件。记住，这些 8145 的实现距离现在时间非常短，而且它只在一小部分解析器上实现。迄今为止，互联网上最常用的解析器就是微软的 DNS，但微软的 DNS 不支持 8145，因此我们不会看到微软发布任何公告，我们也不会看到大多数解析器发布任何公告。唯一我们会看到发布公告的解析器是早期采用开源实现的那些人，那些已经解开绑定的人。

也就是说，一旦修复，人们更新了他们的未绑定版本，我们会一下子看到相当大数量的人发布 8145 公告。大家知道，为什么这一数量会突然变得如此大吗？关于这点，其实我们并没有什么好的想法。我们尝试了多种方法来追踪这些解析器究竟是哪些，我们隐隐约约感觉到，它们可能是人们在虚拟机环境



中创建的测试用解析器，目的只是为了对软件进行测试，终有一天它们会消失，这样的话，即使失败了，即使没有成功实施 DNSSEC 验证也没有关系，因为它们的目的只是测试。但我们并不确定。

大家可以看下这张饼图，里面给出了一堆图形，最重要的部分是，大家请看这条黑色的线，它清楚地表明，几乎所有人得到的数据都是一样的，尽管个中原因我们并不完全理解。只有一个例外，那就是 VeriSign，他们得到的数据比其他人都小，不知道是因为什么，我只能说，这整个 DNS 就是一种黑魔法。

曾经有人问我们“有多少地址提出了报告？”这可以从这张图中看出，它显示了随着时间的推移，提出报告的地址的数量，这些是我们在路由服务器中看到的独立 IP 地址的数量，这一数字曾经一度很低，但就在 1 月份左右，它突然升高至 1400 到 1600 之间，这还只是每一天的独立 IP 地址数量，如果要看累积数量的话，你会发现，这些数字的增长速度相当快，现在，发布 8145 公告的路由服务器中，这类独立 IP 地址的数量已经高达约 750,000 个。

不过，再多说一点，我们也可以从另一个角度来看待这些数据。不管怎么说，它们都位于 256 个 IP 地址的网络块中，这表明，其中一些地址实际上是在单个网络块中来回传输，而这进一步表明它是动态分配的地址，即使我们开始实施 KSK 轮转，它也不太可能给大家造成多大麻烦。

关于这些数据还有另外一个版本。有相当大一部分地址，具体而言是 267,000 个地址称他们只配置了 2010 版密钥，一旦我们于 2018 年 10 月 11 日开始使用新密钥签署，这些地址提供的服务将中断。而另外 464,000 个地址是经过正确配置的，实际上我们对此有点担忧，这也是我们鼓励大家在公共评议期间提供意见的原因之一，我们希望了解大家对这些数字有什么想法。

之前我曾说过，作为外展工作的一部分，他们会将这些图表发布出来，大家现在去访问 [route-trust-anchor-reports.research.icann.org](http://route-trust-anchor-reports.research.icann.org) 便会看到这些图表，它们会每周更新，我在这里展示的所有东西都可以在那里找到。

这或许比较有趣，它实际上给出了地址源、自治系统编号和关于这些自治系统编号的描述，这里显示了最大的 30 个地址源，大家甚至可以将自治系统编号与互联网服务提供商一一对应起来。Reliance 是印度一家非常大的 ISP，DTag、Telecom、AG 位于德国。MobilyAS 是沙特阿拉伯最大的移动运营商，这些是发布 8145 数据公告，称其解析器没有正确配置的源 IP 地址。

艾伦·格林伯格：

戴维，提醒一下，这场会议必须得准点结束，后面我还想安排一点时间的问答环节，所以你能直接说要点吗？

戴维·康纳德：

好的。于是，我们决定寻求社群帮助，我们找到了 ISPCP，说：“你们能帮我们追踪这些地址的运营商吗？”然后我们找到了 RRIR，他们看到有 267,000 个地址后非常震惊，同意帮助我们追踪。

接下来，我们继续调查 8145 数据，试图明白我们发现的奇怪现象。我们努力联系各个自治系统编号管理者。我们鼓励其他人帮助我们追踪这些东西，另外我们还会继续尽我们所能地宣传 KSK 轮转。

现在我们面临的一项挑战是，我们去参加各种会议，说我们希望讨论 KSK 轮转，但其他人觉得很无聊，不想听我们谈，这个问题我们已经听过 100 遍了，希望不会再听到。另外，我们希望继续聆听社群的声音。你们可以如何帮助我们。所以，再说一次，请在公共评议期提供你的意见，加入 KSK 轮转电子邮件清单，虽然这个清单里的内容不多，但里面有过去的一些非常有意思的讨论。好了，以上就是我要说的全部内容。

艾伦·格林伯格：

谢谢戴维。我不会说，有人自愿帮助我们撰写意见，它来自技术社群，大家可以想象他的回答是什么，因此我们希望能从非技术社群的角度来考虑这个问题。

我会说，我有一个不错的主意；之前我曾说，我们可以邀请用户运行某种检查，看看他们的解析器是否合规，但戴维给我的

回答是：“这个没办法做到。”也就是说，我们无法从另一端来测试这个问题。我有一个问题，然后我还想提一点意见；我的问题是，在你们联系过的这 100 个运营商中，他们修复问题了吗，他们安装了新的信任锚吗？

戴维·康纳德：

在我们联系过的这 100 个运营商中，有相当大一部分表示他们是动态 IP 地址，虽然知道自己客户的 IP 地址在哪里，但无法联系这些客户，让这些客户知道他们将会遇到糟糕的问题。另外 25% 则是转发类地址，他们的客户是代表其他人发送查询。对于剩下的人，他们确实进行了修复，我们听到他们说：“是的，我忘记了在虚拟机中更新配置……”，对于这些人，如果他们仍然没有改变，虽然现在不会发生什么糟糕的事情，但是将来他们会无法执行解析，除非他们修复这一配置。

艾伦·格林伯格：

我来总结一下这些统计数据，从你的展示来看，如果我没理解错的话，你说在这些安装了较新版本的软件的人之中，无论他们是出于修复而安装还是只是为了安装而安装，反正在这些人之中，有三分之一没有安装第二个信任锚。这意味着，对于那些没有安装新软件的人，也就是没有做出任何改变的我们之中的大多数人，可能的情况是，没有安装新信任锚的人的比例会大得多，因为他们没有对自己的系统执行任何操作，许多情况

下他们的软件可能仍然是十年前安装的版本，即使你去联系这些人，他们可能会说：“什么？解析器？DNS？”

这是我们需要讨论的问题。我看到有两个人举手了，请大家抓紧时间，我们必须准时结束。好了，下列有请霍莉，然后是哈蒂亚和约翰，看你们谁先发言。

霍莉·雷谢

(HOLLY RAICHE):

请大家忽略我在这方面的无知，我的问题是，你刚刚说动态分配的地址数量在增加，因为实际上，我们已经耗尽了 V4 地址，但人们还没有完全接受 V6 地址，这是问题的一部分吗？我的意思是，你说你们去查询了 WHOIS，但里面有很多数据无法让你们联系到相关的人，这也是问题的一部分吗？

戴维·康纳德:

是的，对于动态地址，如果它们确实是动态的，那我们不必过于担心，因为解析器一般是通过 ISP 对其他用户造成影响的，但对于动态地址，一旦你启动电脑，就会生成动态地址，它基本上是一种无法改变的地址，因为它是配置在终端用户机器内的。所以说，如果一个地址是动态的，那就意味着，它是在终端用户机器发出请求后所分配的地址，解析器使用这个地址的话，那很有可能就只会影响到一位用户。

---

在这些情况下，可能这个用户会疑惑：“咦，为什么我的网络不能用了？”然后他会很快找到问题的所在。也就是说，如果终端用户知道自己在做什么的话，那我们完全不必过于担心。

艾伦·格林伯格： 戴维，这是不是也包括位于 NAT 盒后面的解析器，虽然它对用户而言不是动态地址，但对你而言跟动态地址很类似？

戴维·康纳德： 没错，这是另一个问题，我们现在面临的一个挑战是，我们无法直接判断一个动态地址是否是动态的。我们已经与一些提供运营商级网络的大型网络服务提供商谈过，试图帮助他们追踪问题，但这里存在两三个间接层，所以这一解决方案似乎不可行。

艾伦·格林伯格： 接下来是约翰和哈蒂亚，谁先来。

哈蒂亚·艾米尼亚维  
(HADIA EL MINIAWI)：

我是哈蒂亚·艾米尼亚维。能否请翻到第 16 页幻灯片？哦，是第 15 页。我想问一下，总的数据和 1159 之间的区别是什么？我不太理解这部分。

---

戴维·康纳德： 这两者的区别就是，1159 是指，这些人一开始只安装了 KSK 2010，也就是 2010 版密钥，然后我们看着他们，没错，我们一直在关注他们，然后他们又新安装了 KSK 2017，这是好事，这表明他们意识到自己没有及时更新系统，所以才安装了新版密钥。

哈蒂亚·艾米尼亚维： 好的，也就是说，这件事情就这么自然地发生了？

戴维·康纳德： 是的，没错。

哈蒂亚·艾米尼亚维： 谢谢。

艾伦·格林伯格： 但是我记得，这只是三分之一的人。

戴维·康纳德： 是的，比我们期望的人数要少。

艾伦·格林伯格： 约翰？

约翰·莱普瑞斯

(JOHN LAPRISE):

我是约翰·莱普瑞斯。谢谢你来到这里与我们分享这些，戴维。我要说的是，在这届 ICANN 会议上，应该没有比你刚才的发言更能引起大家担忧的发言了。从终端用户的角度来说，对于无数的终端用户可能会发现自己没法上网这一事实，我们完全不能接受，我知道在与 GAC，或许不是 GAC 而是 SSAC 的对话中，董事会曾两次收到建议，也就是在两份 SAC 报告中，我记得应该是 063 和 073，SAC 曾建议董事会采取行动，随后董事会指示了 ICANN 组织来实施这些建议。对此我想知道的是，ICANN 组织后来采取了哪些行动来实施这些建议？

艾伦·格林伯格:

三分钟后会议结束。

戴维·康纳德:

这个基本上就是，董事会通过了两项决议，告诉 ICANN 组织必须开始轮转密钥。决议带来的结果就是，我们启动了轮转流程，但这个流程并非一年就能完成，因为我们每个季度只能接触到部分东西，现在我们正试图以一种非常严谨的方式来做这件事，希望能最大限度减少不好的情况发生的可能性。

对于你所说的 63、73 报告，它们实际上起了推动的作用，推动 KSK 轮转流程继续向前，然后我们就遇到了棘手的问题，那就是没有足够的信息可用。现在我们期望董事会再通过一项



---

决议，告诉我们：“是的，我们是认真的，请继续。”这是我们接下来要做的事情。

艾伦·格林伯格： 问答环节还剩两分钟，下面是奥利维尔和闪姆 (Shem) 发言。

奥利维尔·科雷鹏-勒布朗

(OLIVIER CAPIN-LABLOND)：我先开始？好的。我是奥利维尔·科雷鹏-勒布朗。我有几点意见和一个问题……

艾伦·格林伯格： 不要这样。

戴维·康纳德： 只需要 45 秒。

奥利维尔·科雷鹏-勒布朗： 几个问题。首先，你们是否考虑过，使用 GEO IP 数据库来定位 IP 地址的实际所有者，或者通过资金来追踪他们，因为很显然，肯定有人为这些 IP 地址付费。我觉得这些信息或许可以向 RIR 索要。在这里我一并把其他问题也提出来，以便你们同时回答。

第二个问题是，在轮转开始时再来哪些地址没有正确配置岂不是更容易？因为旧版 KSK 会关闭 DNSSEC，导致系统不运转。第三，为什么我们要选在在 10 月 11 日这天执行轮转，这天是星期四，实际上在亚洲地区已经是星期五了，这不是实施关键人物的最好时机，因此，或许我们可以把时间调整至星期一或者星期二，然后那一周剩下的时间就可以好好利用了。

戴维·康纳德：

我从后往前回答了，因为我总是会忘记第一个问题的内容。之所以选择 10 月 11 日这天，是因为我们试图选择所带来影响最小的那一天，同时考虑到各种节假日和运营方面的因素。这个日期是我的团队选择的，除了是因为它符合这些限制之外，我想不出其他选择星期四的原因。

关于你的第二个问题，GEO IP，这是第一个问题，GEO IP 虽然可以帮助我们定位地址所在的国家或特定地区，但它实际上无法向我们提供足够信息，让我们可以追踪造成问题的解析器的实际运营商。至于利用资金追踪，我们没有那样做，我们所做的唯一事情是，在找到路由服务器上的 IP 地址后，我们便联系了相应的运营商，理论上讲，该运营商应该可以查到资金的来源，但实际上，系统中有很多开放的解析器，它们根本无法追踪资金来源。

---

奥利维尔·科雷鹏-勒布朗：那关闭 DNSSEC 呢？

戴维·康纳德：关闭 DNSSEC 倒是一个追踪哪些解析器验证失败的解决办法，只是希望他们在更新密钥的时候能够记得重新开启。

艾伦·格林伯格：好的，之前在发言队列中的闪姆已经放下手了。我来总结一下，现在我们必须做出决定的是，无论我们是否开始轮转，种种迹象表明，即使我们再推后一年，事情也不会发生太大的变化。如果我们决定永远不轮转，那么一旦发生紧急情况，我们就真的有大麻烦了，这就是我们现在的状况，而且，如果我们建议人们关掉 DNSSEC，那他们可能永远不会再开启它。

戴维·康纳德：确实存在这样的风险，而且我们注意到，部署 DNSSEC 验证的人的百分比正在下降，一些人认为这是我们没有轮转 KSK 的原因导致，希望大家了解这一点。

艾伦·格林伯格：谢谢。相信后面我们会对此展开很有意思的讨论，但现在我们已经没有时间了，不过我们会另找时间。非常感谢你，戴维。

---

戴维·康纳德：                    非常感谢。

艾伦·格林伯格：                能否请工作人员告诉我们接下来该做什么？

海蒂·格鲁伯

(HEIDI GRUBER):                大家好，我是海蒂，只是想告诉大家一声，我们的 NARALO 11 周年庆祝活动已经在露台上开始了，大家从这里出去，露台就在大家的左边，活动现在已经开始了，大家快去吧。

艾伦·格林伯格：                谢谢。

[会议记录结束]