

---

新加坡 – 普遍接受性

2015 年 2 月 9 日，星期一 – 17:00 至 18:15

ICANN – 新加坡

未知发言人： 请大家就座。

赛勒斯·那马兹： 欢迎大家。我们开始会议吧。

我是赛勒斯·那马兹 (Cyrus Namazi)。ICANN 全球域名分部的成员。  
欢迎参加这次关于普遍接受性的会议。

有人告诉我，我们正在着手解决一些小的技术问题，很抱歉可能会带来一些不便。我想，他们应该能很快解决。

今天我们想继续讨论关于普遍接受性的话题，这是域名空间方面非常复杂的一个问题，而我们也已经围绕这个话题讨论了很久。我想，可能这个房间里的所有人都比我更了解这个问题，而且也已经跟这个问题打交道很多年了。这确实不仅仅跟新通用顶级域有关，只是随着很多新的顶级域入根，这个问题的影响范围被放大了，变得越来越凸显。

在我们开始之前，我想请我们全球域名分部的总裁阿克兰·阿特拉 (Akram Atallah) 先生讲几句，他很快就得赶赴参加另一个重要会议。现在我把话筒交给阿克兰，稍后我们将正式开始会议。谢谢！

---

*注：下文是一份由音频文件抄录而成的 Word/文本文档。虽然抄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。*

阿克兰·阿特拉:

谢谢你，赛勒斯。我们都知道，普遍接受性问题实际上已经变得越来越重要，我们必须携起手来，共同面对和解决这一问题。我想我们都认同的是，很多事情单靠 ICANN 员工是很难完成的，甚至 ICANN 员工和 ICANN 社群也很难独立完成。我们得经过不懈努力、不断延伸和大量工作，才可能取得进展。

不过跟以往不同的是，我已经看到了在普遍接受性问题上的一些进展，看到今天坐在前面的团队以及他们展现出的解决问题的非凡能量，我确实深受鼓舞。我相信，这股能量也同样会带给大家以及整个 ICANN 大家庭，鼓舞我们携手并肩，共同完成使命。

我们作为 ICANN 员工，虽然在这方面努力了很长时间，但取得的成果只能说差强人意，而且投入也不够彻底和持久。而现在，我们已经投入了足够的关注度和资源来从我们这一端解决问题，所以我希望我们可以一起努力来解决这一问题。

我想大家都已经看到，今天与会的有很多热情参与的不同团体。这份热情是充满感染力的，我希望大家都能加入进来，而不仅仅是在一旁观望，实实在在地为寻找解决方案出谋划策。如果我们齐心协力，那么成功指日可待。

我期待着下次在布宜诺斯艾利斯的会议，我想到时候一定会有很多可行的方案和整合的框架。正如我们昨天谈到的，如果我们动作够快的话，就可以在下个财政年度的预算出台之前找到些头绪或者准备好计划，这样我们就可以在来年获得必要的资源来拓展我们的工作，从而有所作为。



非常感谢大家的到来，而我也热切希望各位能够切实参与进来，发挥聪明才智。这是造福所有人的一项工作。我想我们已经有合适的人员和合适的能力来促成问题的解决。

再次感谢大家的到来，也期待大家发表真知灼见。谢谢。

赛勒斯·那马兹：

感谢阿克兰。我猜换个说法来表述的话，那就是要在整个普遍接受性问题上取得进展，必须得齐心协力！

我之前曾经提过，这不是一个关于新通用顶级域或者国际化域名、顶级域，甚至国际和地区顶级域的问题。这是个一直以来都存在的问题。而现在随着越来越多的顶级域入根，普遍接受性问题影响的范围和重要性级别也大大提升了。

那么我们如何能调动更多资源、动员更多人力、增强大家的了解和意识，从而获得足够的力量来解决这个问题呢？几周以前，我组织了一组来自华盛顿办公室的志愿者，探讨了我們如何能够群策群力、汇集我们的能量、智慧、想法来提出一个切实的行动方案。本质上，我们得加强宣传，让所有适当的资源到位，从而推动问题的解决。

正如你们所知，这已经大大超出了 ICANN 社群的作用、能力和影响范围。这组人员来自不同地区，最远来自香港。Edmon Chung 就是从香港远道而来的，非常高兴他能来参加会议。他总是有很多很棒的想法。而且已经参加了一整天的会议。我们已经卷起袖管，准备好大干一场。同样，我们还有来自其他地方的人员通过远程方式参与讨论，研究计划。



本质上，我们得拓展三个志愿者团队来分别负责一系列特定职责。其中一个团队负责定义问题的影响范围。还有一个团队负责解决营销和沟通问题。而另外一个团队则已经在过去的两到三周内就这个组织和团队的架构展开讨论了，我想尽量不用工作组这个词，因为这个词已经使用过度了，这样的团队应该采用什么样的架构才能高效地邀请到你们大家来参与，甚至吸引到更多的力量和资源，从而确保我们沿着正确的方向去解决问题。

坐在我左侧的人员就是刚刚我提到的那些部分和结构的负责人员。相信不用说，你们等下也将看到，实际上已经有不止一小组人员在行动了，而对此我也非常感激。

现在将由布伦特为这次会议做开场陈述。请先作一下自我介绍。谢谢。

布伦特·伦敦：

谢谢你，赛勒斯。我是布伦特·伦敦 (Brent London)。我在 Google 处理普遍接受性问题。我的工作是确保 Google 的产品能正确处理国际化域名、新通用顶级域以及国际化的电子邮件地址。

当小组的工作人员在华盛顿谈论这一问题时，我也参与其中，研究阻挡我们脚步的最紧要问题。现在，我准备谈谈高优先级问题。

基本的问题是，这些新型的域和电子邮件地址会出问题。当你尝试使用一个国际化域名、一个长的新通用顶级域，甚至是短的新通用顶级域，又或者是国际化的电子邮件地址时，很有可能就会出现



---

我们能做的就只有去要求开发者“修复产品”。我们寻求普遍接受性。

但很难简单地说：“我有一些实例。帮我修复一下。”

当开发者尝试解决这一问题时，可能会考虑几个方案。其中一个方案是阅读 RFC。而 RFC 数量非常多。阅读量相当大。这种方法可能治标治本，但要让整个互联网社群普遍采纳这些新的字符串，恐怕非常不现实。

我感觉幻灯片好像不是太好。我们正饱受普遍接受性问题的困扰。幻灯片的精彩语句有点模糊。现在好了。

所以，RFC 不是解决问题的有效方法。

另一个选择是告诉开发者：“使用现有的库。”最顶部的第三个屏幕显示了 java 实施的过程。

但结果表明，这只对某些字符串有效。所以当你尝试用内置的 java 库时，国际化的电子邮件地址可能不会被正确验证。在这个特例中，如果你打算使用 java，也将得到一个错误的验证，如果使用虚假的顶级域，例如[听不清]...不是顶级域。

所以我们很难去建议大家尝试使用现有的库，因为这些库本身就不是被普遍接受的。



另一个常见解决方案是在线搜寻答案，相信这对以前写过代码的人来说一定不陌生。很多时候，我们可以在 **Stack Overflow** 这样的网站找到答案，那里确实有非常多的详细解答，帮我们解决这类问题。所以如果你搜索如何验证一个电子邮件地址，将会获得相当具体的结果。但问题时，得到的结果太多了。如果你搜索有关验证电子邮件地址的问题，会得到 490 页有价值的结果。

而且很多都是针对特定平台的特定解答。并没有考虑到开发者想要解决的问题的整体性。就比如“如何在 **PHP** 中验证电子邮件地址的解答。”

所以一旦我们继续深入来看 **Stack Overflow** 上的解答时，可能就会稍稍忽视了问题的整体影响范围。解答都非常的细致化，也不需要让人解决整个普遍接受性问题。

我们发现，**Stack Overflow** 是专门解答具体问题的。而不是解决这种：“好吧。接受所有域名和所有电子邮件地址。”

让我们回到刚才，重新把关注点放在今天要讨论的问题上。“什么是普遍接受性？”

有多组人员都已经参与进来，尝试围绕这一问题寻找解决方案。就拿发电子邮件来说，你会发现，只有操作系统、邮件服务器、路由器、邮件服务提供者、安全软件等，所有的一些条件都能正确识别国际化的电子邮件地址时，发送操作才能成功完成。

谈到邮件客户端，一个用户可能在三个不同平台上使用三种不同的邮件客户端。所以很难用一个方案为所有人打包解决问题。



我们已经在与域名协会 (DNA) 合作处理存储库。除了需要解决问题的人，想要了解问题的人也都可以来这里找到深入浅出的讲解，了解问题的来龙去脉以及解决方法。所以并不是关于如何验证电子邮件的 PHP 说明，某些段落还用“@”进行了细分，告诉读者验证域名使用哪些步骤，验证电子邮件地址的本地部分使用哪些步骤，附带还有相关的解释说明。

除此之外，还有代码示例。所以如果你尝试验证某个电子邮件地址，这里将告诉你如何在不知道最终用户的具体实施的情况下，完成验证。

另一个有用的东西是案例研究。在存储库方面，我们已经在进行一个叫做 Horde 的项目，这是一个开源的群件系统，完全支持国际化的电子邮件。稍后将由库尔特为大家讲解。那里有一个完整的案例，讲解要使一切正常运转，从显示层一直到堆栈层面涉及的内容。

现在 [ua.thedna.org](http://ua.thedna.org) 上有个大致的框架和一些基本的内容。这只是开始。我们还需要更多内容。我们还需要更多的社群参与来协助推进问题解决。

但我们想要先有一个地方，可以让人们在那里了解问题和寻找问题的答案，然后再研究如何解决。



库尔特·普里茨:

谢谢布伦特。讲得很好。我是库尔特·普里茨 (Kurt Pritz)。我来自域名协会。我们的成员负责接听注册者的电话，处理新购买的域名或者电子邮件无法使用的问题。很重要的一点是，不仅仅要为投诉人提供短期的解答，还要能敏锐的预见到将会出现的普遍接受性问题。

接下来我会讲下有关沟通和外展的内容，也会跟我的一些同事有一些意见不同的辩论往来，但我想说的是，进行有效且能带来最终成果的沟通，可能比单纯解决技术问题，任务艰巨得多。这非常复杂。

我想给大家描述一下我自己的印象。就像赛勒斯所说的那样，这可能只是我们中的一些人遇到的问题，但我们意识到这项沟通任务是全球性的，我们需要共同努力，找到合适的专业技术去解决它，既要在技术上了解问题的成因，还要有解决问题的技术能力。想想 ICANN 社群，就是个很好的示例。

当我们坐下来简略地讨论上一整天，我们可能会讨论到传统沟通和信息起草，然后研究出接下来如何分发信息，同时还得考虑信息接收者和受众，并让一切匹配起来。我准备花几分钟时间讲一下，为什么普遍接受性这一沟通问题会特别让人烦恼。

首先，我们不是在尝试达成一个结果。我们是在尝试达成三个结果。我们尝试了解顶级域扩展名的数量，然后对问题有充分理解，再在理解的基础上，发起行动号召和呼吁，让人们行动起来。所以要尝试一次性满足这三个目标，然后这三个目标还需要在成千上万的现有应用程序、现有在线服务和系统上实现。工作量非常之大。



就像布伦特所说的那样，只是发送一封简单的电子邮件，却需要整个支持社群的参与。你可能在这么多地方读取邮件，包括：操作系统、电子邮件服务器软件、路由器、安全提供商、ISP 邮件客户端、笔记本、手持设备、电话或者 Surface 上的邮件客户端。

那么即使你有一个像布伦特所说的解决方案—普遍接受性存储库，又如何能让人们关注到？如果能让人们看到这个方案？即使人们看到，又如何让他们信任这个方案？

想想这个沟通问题的不同延伸，而另一方面是我们的目标受众都有不同的兴趣点。

企业的发展动力在于，最小化支出、最大化收入。不同的企业或者不同的人的创新能力或者创新意愿都不相同。有些在寻找新的机遇，有些不愿意改变现状，更有些则严重依赖技术成熟的声誉。

我们的受众中有些采用各不相同的 IT 方案。有些全部外包。有些更愿意内部完成。客户服务有着各不相同的特性、各不相同的关联价值观。而且文化特性也不容忽视。

因此，想想如何去起草信息，你必须得起草一系列信息来针对各种不同的价值观、各种不同的兴趣点，还得将适当的信息发给适当的接收者。

第二点，我们的目标受众接收信息的途经各种各样。有些人依赖社交媒体。有些人则不。有些人依赖报纸，比如我。

还有一些公司间的联系人，比如有些情况下，我的 CEO 认识你的 CEO，那么这样的沟通肯定非常有效。



我们还可以做一些正式的公关工作。贸易协会的存在就是为了传播信息。类似的还有行业活动等。

这是个三体问题。这里有一个关于信息的多项用途的坐标轴。人们如何接收信息？他们的动机是什么？他们当前的情况如何？在解决这个沟通问题的道路上，障碍重重。

问题归谁？人们可以从大量的不同角度来探讨问题的归属，是企业主本身、供应商、托管公司、还是云服务提供商？

修复问题的诱因是什么？直接诱因又是什么？有些人可能觉得成本昂贵，即使不贵，也仍然是一笔开支，而且投资回报也并不是对所有人都显而易见。问题的归属权不清。

我想把问题稍微特征化一下，因为对于新顶级域的理解和新顶级域计划，都有同样的问题。域名协会最近完成了一项意识研究。你们应该都在我们的网站上看过。但实际上，意识到这些新商机的人仍然不多，所以如果你不知道新的顶级域商机，那也肯定不知道普遍接受性问题。

我们打算起草一系列信息，然后寻找渠道分发。我今天只准备触及两三个要点，然后呼吁在场和没有在场的相关人士一起携手努力。

信息是什么？信息就是紧迫但需要保持简明的内容，而且最好不要波及太大。因为所有的顶级域运营商们都在销售域名，我们可不想告诉他们这些域名没法正常工作或者需要修复。引入新的程序和新机遇时，有一个自然的过程。



自中学八年级以来，我又要再一次制作个维恩图了。不过要在紧迫、简明之间找到平衡点，而又不引起恐慌，确实很难。

然后，必须由了解受众的人来起草这些信息。他们必须了解信息将被如何理解，还必须了解信息传达的渠道。因此我们想要组建由适当业内人士组成的团队，无论他们是 ISP，还是浏览器开发人员。你们可以读读来自各个实体的不同名单，不过稍稍有点长。

当然，我们需要人们了解如何调动分发渠道、如何调动社交媒体。我想到的其中一个候选项是 ICANN。考虑下一般会员咨询委员会 (ALAC)。ALAC 有自己的地区性一般会员组织 (RALO)，下面还有一般会员组织 (ALS)。如果我们通过他们来增加信息传播，并要求每个一般会员负责投放一篇新文章，然后再通过整个 ICANN 社群增加传播。我觉得社交媒体可以作为我们强有力的工具加以利用。

我们中的很多人效力的公司都有公共关系部门，想要营造正面的公众形象。我们中有在大公司工作的人，认识一些公司联系人，能建立起对等的联系。我不知道什么是黑客马拉松，不过很多人建议在这样的活动上进行信息传播。

我们曾有过一次对话。与我们共事的其中一位来自 Apple，她提议召集北加州的公关部门高管们开一次会议来讨论这个问题。所以，那时候应该会有些机会。

沟通工作是怎样的？就是开发信息，然后传递信息。我们需要乐于并且能够在一段时间内完全投入的人帮助我们。在那些图片中，底部有一个链接，这个链接将通过 ICANN 分享给你们，方便大家联系名单的所有者，然后志愿加入这项工作。谢谢。

克里斯蒂安·道森:

库尔特，那个 URL 在底部，如果大家刚才没看清也没关系，我的幻灯片末尾也会有。非常感谢。

我是克里斯蒂安·道森 (Christian Dawson)。我来自互联网基础设施联盟。我们尝试为夹在电信层和内容层之间的公司代言，正是这些公司组成了互联网的纤维。他们让我带给 ICANN 的一项请求是参与 ISPCP，在那里我们可以代表通常不会参加 ICANN 流程的我们的非签约会员。

无论我们讨论的是云服务、基础架构提供商、托管服务提供商，还是 ISP，这些都是与我持续共事的人，所以这个问题对我来说非常重要。我很高兴能协助推进接下来我们准备讨论的行动方案。

我知道这次研讨会聚集了一批拥有聪明才智的人，也会涌现出非常多好的想法，但接下来我们需要解决的是如何将这些想法转换为下一步的行动计划。开一天研讨会不可能解决问题。所以我们需要组建一个小组。

所以我们需要花大量时间来讨论，到底要一个什么样的小组。我们提议组建一个普遍接受性指导小组。

如大家所说，并不是一个工作小组。工作小组往往与政策小组相关联，但这不是一项政策。而是一项倡导。此外，常规的工作小组通常在特定时间内都有非常特定的使命。他们逐步解决一个又一个问题。



而我们现在的这个问题，将需要大量的工作、长时间的投入才能解决。甚至无法在几年内解决。我们讨论的是人们得在很长一段时间内对他们的系统进行更新。所以我们想要确保构建一个行之有效的架构。

指导小组。我们有个很不错的名称缩写 (UASG)，而且我确信这个缩写还没被占用。我知道 ICANN 很喜欢他们自己的缩写名称。而 UASG 是我们的新缩写。

我们共同给 ICANN 社群写了一封信，今天晚些时候将会发出去。我们看到 ICANN 社群也同样对这个议题感兴趣，并且也想参与进来，跟我们一起努力，共同组建这个小组，那么我们现在可以开始尝试你们的任何提议，并着手解决这些问题了。

今天我想要展现给大家的是，我们关于组建这个小组的想法。这不是一个正式的章程。正式的章程将在小组组建之后产生，当然，希望我们能够获得社群的认可，今天就能组建小组。

我们希望社群可以表态：“是的。我们喜欢这些想法。准备干吧。让我们组建小组。开始吧。”

然后我们就将开始起草章程，也许将会基于如下一些理念。



这三个理念包括：

1. “ICANN 社群应全力支持指导小组的组建，该小组将指导鉴别首要问题、提出解决方案，以及创建和传播有关普遍接受性的最佳实践和常规外展信息。由于这将是一个为期数年才能有所进展的项目，所以指导小组将成为常设小组，并且小组成员资格不固定。ICANN 应准备好在未来十年内由指导小组主导行动，而小组领导条款和组织结构应每两年进行重新评估。
2. ICANN 工作人员应在解决普遍接受性的社群工作中担任主要的协调者，并为社群提供资源来解决这个重要问题。
3. 指导小组的普通会员召集将在 ICANN 52 新加坡会议 ICANN 普遍接受性会议上（也就是现在）宣布，前提是社群接受我们的提案。此次会议召集后将即刻确定指导小组的主席及联席主席。领导层的选定将肩负进一步邀请志愿者加入小组的使命。”

现在，我们探讨的是社群应该为我们尝试解决这个问题提供怎样的支持。大部分的工作及设想将由我们完成。

“UASG 应该由 ICANN 社群成员以及非 ICANN 社群专家组成。在整个项目中，UASG 将指导 ICANN 团队并与 ICANN 团队合作。期待来自社群的志愿者积极参与。



UASG 计划将参与者纳入多利益相关方团体。UASG 和 UA 倡议预期将成为一个倡导型小组，而不是政策导向型小组。因此，将不会设立权重代表，而参与者也将来自各利益相关方团体，并且不会一成不变，具体取决于项目进展的各个阶段适合的活动和优先级。

现在，让我们来谈谈 ICANN 工作人员的预期角色。

“ICANN 工作人员的角色定位为工作流程的协调者、催化剂、支持者和管理者。他们进行项目管理、发布成果、提供预算来支持计划。他们还应担当 UA 倡议的秘书工作。尽管不要求指导小组成员出差到各地进行会议支持，但进一步的研究和外展工作仍需要财政支持。”

由于普遍接受性是多层面的问题，预计 UASG 的工作将需要分解到各个工作流程中，我们认为至少需要分解到高优先级问题和沟通中去，因此在组建小组后，我们就可以对可能帮助我们达成目标的其他潜在的工作流程展开讨论。

接下来讲一下后续的计划。本周四下午 1:30，也就是公共论坛举办之前，我们将会 在巴东以外，用半小时的时间讨论后续的计划和组织。启动号召前的基本准备工作将在周三 2 月 18 日上午 11:00 展开。当然这是假设我们组建小组的问题处理的顺利，并且社群认可我们的设想，然后我们才会在上午 11:00 召开启动会议。

这里有一张讨论表。前面的库尔特已经说过，你们可以通过下面的 URL 注册参与讨论。谢谢。



赛勒斯·那马兹：

谢谢你，克里斯蒂安。同样也感谢布兰特和库尔特。

如果要总结一下刚才我们听到的内容，本质上我们在这方面的工  
作，就是增强意识、更好地沟通，把外展工作开展到 ICANN 社群以  
外。这确实是个齐心协力的问题。

我想再次重复克里斯蒂安的话。这将是一项历时多年的工作。可能  
我们需要很长时间才能看到在解决这一问题上的实质进展。但是越  
快开始、越多人参与，显然效果会更好。

我们听到了布伦特分享的关于这个问题的影响范围，也听到了库  
尔特提出的沟通和营销计划，然后克里斯蒂安提议设立某种组织架构  
来围绕这个问题兼容并包地展开工作。这确实需要我们所有人都参  
与进来。

我完全同意对 ICANN 的角色设定，也就是说担当协调者、召集者、  
教育者、推动者。事实上，尽管阿克兰还有其他预定活动要参加，  
但我仍然把他请来在开场致辞，就是想要向大家传达一个信息，这  
个问题对 ICANN 组织乃至 ICANN 社群都非常重要。我也同样不会置  
身事外，将尽我所能确保 ICANN 承担起应尽的职责。

为了让整个社群更加投入和更多参与，今天我们也很幸运地请到了  
拉姆·莫汉 (Ram Mohan) 来到我们会议现场。相信我不必对拉姆进  
行过多介绍了。他是 ICANN 董事会成员。同时也是 SSAC 成员，并  
在这一问题上拥有广泛而深入的见解。他已经亲自投入其中很长  
时间。

接下来我会把麦克风交给拉姆，他将推动我们进行下一轮讨论。  
拉姆？



拉姆·莫汉：

谢谢赛勒斯。不过我实际上没有什么太多能讲的，除了一些趣闻轶事。

2001 年，我当时工作的公司 Afilias 启动了全新的顶级域。这在当时是全新的顶级域 (.INFO)，很快我们就发现当时的大部分系统，都出现了电子邮件和网页表单的接受性问题。

几年之后，ICANN 推出了国际化域名 (IDN) 测试台，该测试台主要针对首次采用国际化域名和国际化域名编码格式，但仍能以本地语言显示在屏幕上的顶级域。我们发现浏览器和其他平台出问题了。

后来 IETF 在电子邮件国际化这方面的工作上取得了不错的进展。最后在 Afilias，我们只好执行 RFC 中那些确实有效的代码示例来解决问题。不过我们也发现，即使我们的系统大部分情况下能够接受和发出国际化的电子邮件，但只要邮件出了我们的系统边界，通常就会消失不见。它们在发送路上就被弄丢了。

所以很显然，问题出在普遍接受性上，就像赛勒斯和阿克兰还有其他人所讲的那样，这是个长久以来一直存在的问题。识别问题的影响范围和复杂性也并不新鲜。



那么新的或者相对新的情况是，大家对这个问题的关注加大了，解决问题的力量增强了，而整个行业以及社群的参与度也提升了。我认为相关各方正在联合起来，这是新的情况，也是非常令人兴奋的。我们需要有新的能量发出倡议，因为所有人都意识到，这恐怕不是一个能在一两年内解决的问题。事实上，回想下刚刚克里斯蒂安展示给我们的信，想想时间线和范围，可能从我们发现问题一直到我们能够从容应对问题，需要十年的时间。而我们现在正面临着可能突然爆发的所有顶级域的接受性问题以及与顶级域扩充相关的技术难题。

我还有一些话想传达给大家。在 ICANN 董事会内部，已经深刻理解，接受性是个非常严峻的重要问题，需要足够的投入和关注。ICANN 的工作人员也已经在勤奋工作。当然，我们在 ICANN 董事会的讨论中，都普遍对问题的解决感到乐观。我们在这一领域工作的阻力很少，我认为这对社群来说绝对是好事一件。

我还想提到的是 SSAC（安全与稳定咨询委员会），我是该委员会的会员，他们已经关注普遍接受性问题一段时间了，并且也已经发布了至少一或两份报告，描述因缺乏普遍接受性而导致的问题。

所以，在这样的背景和利好消息的鼓舞下，ICANN 也已经着手投入自己的力量和资源来协调这一领域的工作。现在，我想把麦克风交给我们社群的人员，让他们来分享见解。

钟宏安：

谢谢。我是钟宏安 (Edmon Chung)。正如赛勒斯所说，几个星期以前我就已经参与了小组讨论。

当然，很长一段时间我都在尝试推进这个问题的解决。尽管我已经参与进来有几周时间了，不过我还是想要跟大家说，我非常高兴看到事情目前的进展。我希望人们可以跟我一起支持这项计划。

有几点想要补充。一是关于继续推进工作，从指向了这一研究方向的 JIG（IDN 联合工作小组）报告来看，我认为社群已经自下而上达成了共识。实际上，目前的发展与报告内容是很契合的，所以这说明 GNSO 和 ccNSO 都已经达成共识。这非常令人鼓舞。

另一方面，克里斯蒂安的展示的信里罗列了我们讨论的几个要点。我不确定在哪儿可以看到那封信，但我建议大家抽空看一看。我想就信里没有完全涉及到的几点再次做一下强调。

其中一点是，这个问题并不仅仅是对注册管理机构重要。这个问题的重要性关于消费者对 DNS 的信任，一旦问题无法解决，人们将对全体 DNS 失去信任。我认为这是个非常重要的因素。

另一个重要因素是，这个问题对 IDN（国际化域名）的影响最大，这一点在我们起草的信里也提到了。我理解顶级域空间的扩张非常重要，但布伦特也提到，IDN 和 IDN 电子邮件部分是这个项目最大的组成部分。

也是将整个社群凝聚在一起的核心部分，我们来自俄罗斯、韩国、中国的朋友们也都满怀期待，所以让我们一起参与，集合全球力量共同解决这个难题。



---

我再次重申，这件事关乎消费者对 DNS 的信任，所以这是整个社群的事，而 IDN 是这个项目的根本部分，也是把社群凝聚在一起的核心。我希望身后的人们继续提供支持，让我们能够确实启动这个工作团队。谢谢。

拉姆·莫汉：

谢谢钟宏安。

托尼·哈里斯：

可以。我是托尼·哈里斯 (Tony Harris)。我来自于阿根廷互联网协会，通常会参与很多项工作。例如，我每天的工作都会涉及互联网数据交换、数据汇编，还会处理地区内的所有与连接性相关的问题。

我受拉丁美洲 ISP 社区委派来参与这个问题的解决过程。我们认为这是个高优先级问题，因为所有的投诉都将涌入我们的呼叫中心。

我们面临的另一个问题是向全拉丁美洲的 ISP 普及新通用顶级域，因为他们已经过于习惯 .com、.net 和 .org，但意外总会不期而至。如果收到关于这方面的投诉，就会让他们猝不及防。举例来说，阿根廷的社会融合社区非常热衷于采用 .social 域名，所以他们开始注册各种 .social 域名、电子邮件地址等等。但这个域名没法正常工作。

11 月份在科尔多瓦的一次会议上，他们就跟我说：“.social 有问题。”



这很重要。这不是小事，也不容我们忽视。必须得解决。否则，互联网就不是那个拥有统一运行架构的互联网了。

至于我们的关注方向，我想我们需要顾及两个方向。既要瞻前也要顾后。向前看，我们要对教育社区说：“无论你们在大学里教的是什麼，请教这个，这样从今天起，开发者就将开始使用它了。”

你们可以前往所有手机公司和手机制造商的开发者俱乐部，我曾经去过大约 700 个年轻开发者参加的论坛，他们欣然接受了我们带去的新工具，显然这些开发者开发应用程序的最终目的是为了成功。全世界有成千上万的年轻开发者，你们可以通过活动召集人轻松联系到他们，然后向他们推广新工具。

所以放眼未来的话，你们大有可为，至少当人们准备开发新的应用程序、平台等的时候，他们知道必须得把这个问题考虑在内。当然，任何时候他们都不会抛弃 .com。也不应该抛弃其他的域名。

另一个方向是向后看，把一切梳理妥当、理顺关系，不过这可是一项艰巨任务。但绝对值得去努力。谢谢。

拉姆·莫汉：

谢谢，托尼。

约翰·莱文：

大家好。我是约翰·莱文 (John Levine)。我跟着 IETF 一起来到这里。我对这些问题有非常深切的同情。在关于国际化电子邮件的 FRC 中，就有我编写的内容。同时我还是反滥用信息工作组的高级技术顾问，我想你们中的大部分人都是这个小组的会员。



我与一位来自 Google 的人士在 IDN 最佳实践方面展开合作，但由于安全性原因，问题没有解决。尽管你们在避免顶级域和二级域的同形异义字问题上做得很好，但还是有些其他问题。

在我看来，MAAWG 成员很多就是全球最大的 ISP，虽然他们对 IDN 问题都有共鸣，但更对他们的用户遭受钓鱼式攻击和其他类型的欺诈有共鸣。如果有人投诉说，我的邮件丢失了，而又有人投诉说，有人盗取了我银行帐户的信用凭据，显然后者的影响更大。

除了充当啦啦队之外，我想知道你们会怎样消除安全性问题，这样当人们在升级系统时不会同时也带来其他隐患？

拉姆·莫汉：

有人想回应一下吗？

克里斯蒂安·道森：

情况有点不同。我想说的是，我完全同意。MAAWG 在我们的待办事项列表里，也是我们准备尝试解决和已经关注到的问题。事实上，我下周就会过去。

约翰·莱文：

我也是。我们应该谈谈。

克里斯蒂安·道森：

很好。18 小时的时差，我们能有不少时间。



---

我们将会开展一些外展活动，不过现在只是个工作坊。这方面的工作，将成立小组来专门负责。我想，我们现在还有一大堆待办事项列表。还有一大堆事情需要去做，其中一项就是启动协调流程，当然 **MAAWG** 绝对是在计划之内的，还可能会囊括一些其他联盟组织。

库尔特·普里茨：

不仅仅是 **MAAWG**。还包括所有编写电子邮件软件的开发者。他们得将产品进行企业应用集成。在这个过程中，还需要确保加入适当的防钓鱼功能，否则客户就会说：“这个太危险了，不能用。”

克里斯蒂安·道森：

完全同意。

拉姆·莫汉：

这就是为什么我认为这不是件简单的事情。你刚刚提到啦啦队。我觉得我们对问题的理解还远远不够。首先，我们得获得问题集合的目录，因为我不认为我们现在已经对问题有了充分的了解，所以在我们有所进展之前，现在最难讲的就是可能的解决方案。

克里斯蒂安·道森：

好的。我们会议后互相联系一下。



未知发言人：

我是[听不清]。我来自北京。在第一轮的新通用顶级域申请中，有非常多的中文[国际化域名]顶级域。不过目前中国本土的移动浏览器还不能很好地支持这些新的中文 IDN。当用户在手机上输入 IDN 时，大部分浏览器都会跳转到搜索引擎。这对用户体验和中文域名普及来说，不是很好[听不清]。

我们已经与中国的移动浏览器公司沟通过，尝试说服他们解决这个问题。我们想知道，ICANN 是否有这样的计划来推动 IDN 在移动设备上的普及，例如与中国或其他非英语国家或地区的本土移动浏览器公司进行沟通？谢谢。

拉姆·莫汉：

谢谢你。赛勒斯，请你来回应一下吧。

不过在你回应之前，我想先建议这位先生以及在场的其他人士参与这项计划，因为我们的确需要除了公共论坛之外的各方反馈，帮助我们不断调整工作方向。

赛勒斯，能请你回答一下这个关于 ICANN 的问题吗？

赛勒斯·那马兹：

没问题。其实我要说的是同一件事。我对这个问题深有同感。这也是我们今天聚集在这里识别问题和研究行动方案的原因。我想再次重复拉姆的话。请参与进来，帮助我们对问题有更深入的了解。



事实上，我想大部分大的浏览器公司已经加入这个正在组建的工作组了，所以这肯定会有助于问题的解决。那么接下来希望能扩大范围，我想中国的浏览器公司也应该加入进来，这样我们就有充分的资源来解决问题了。我们这方面的工作已经开展起来了，总之请共同参与进来。

拉姆·莫汉：

我还想再补充一点具体内容。你可以回顾一下目前为止，本次研讨会参与者的讲话，他们都提到，你所希望的 ICANN 采取的行动其实并不是 ICANN 的必要职责，也不是该由 ICANN 独立完成的。ICANN 可以协助传播或发布信息，但是要说服浏览器制造商和移动电话厂商等等，对 ICANN 来说，这个工作确实过于艰巨，有点勉为其难了。这是大家共同努力的事，而不是某个机构的事。至少在这一点上，我们目前已经达成了共识。

未知发言人：

谢谢。我们非常迫切地想要参与，跟大家共同努力。谢谢。

布雷·福塞特：

大家好。我是布雷·福塞特 (Bret Faucett)，来自于 Uniregistry。看起来，我们只能通过一个一个地修复有问题的实现，来解决普遍接受性问题了。为此，你们是否考虑过通过交换所来为我们报告所有找到的有问题的实现，或者是不是已经在这样做了。



两周以前，在新加坡，我尝试从 iTunes Store 给我的同事传送安东尼·波登的一段视频。当我尝试输入新的顶级域地址时，购买被宣告无效了。这可是 Apple，对吧？他们损失了一笔交易。那时候要是能找人说说这件事就好了。那么我们能怎样帮助人们应对这种情况呢？

库尔特·普里茨：

是的。那是我们都会遇到的问题。我们该向谁，又该在什么时候报告这种情况呢？

至少在域名协会，我们在构建第一版的存储库时，是想要加入一个按钮可以让用户“报告问题”。但后来还是没有设计这样的按钮，因为这样的按钮同样意味着有义务以某种方式去解决问题。

我想我们首先要做的是，确定我们该如何设计一个报告问题的区域，不光只是列出问题，还要有人负责行动，从而达到人们的期待的处理效果。

这才是我们需要的，所以必须得慎重对待这样的功能，以便满足人们的期待。我们并非没有考虑，但为什么目前为止还没有设计这样的功能？那是因为我们想要谨慎行事，并找到适合的负责人。

安德鲁·沙利文：

大家好。我叫安德鲁·沙利文 (ANDREW SULLIVAN)，工作于 Dyn 公司。我进入 DNS 领域已经有一段时间了。我跟拉姆一起经历了启动 .info 的奇迹时刻。



我要说两件事。第一，我很高兴人们在这个问题上讨论了这么久的时间。一个重要事实是，在互联网上，越来越多的人开始拒绝你的网络、你的规则。尽管我们不喜欢，但也不得不预见到这样的事情一步步成真。当然，我宁愿人们使用实际的 DNS 来验证，因为这才是此类数据的权威来源，而你可以在这里进行查询，这样不是更好吗？

但我还想说，ICANN 已经累积了一定的财力，所以在根区的扩张方面非常活跃。而我看到，除此之外的很多开发者，他们的项目很少有验证库之类的东西。人们只是要求他们去工作。你想要他们工作，这样你的商业模式也就顺利运转起来了。

我想建议的是，ICANN 可以拿出一些钱来资助开发者进行这方面的工作。我知道在 IDNA2008 出台的时候，其中一个 ccTLD（我猜是 DENIC，但不敢保证）资助了一批开发者来开发 IDN2 库，后来这个库在业内被广泛使用。

必须得有人出资，站出来：“我们认为这很重要，我们负责管理这样的事情，我们将会投资。”我真的很支持这么做。

拉姆·莫汉：

谢谢你，安德鲁。



萨蒂什·巴布：

大家好。我是萨蒂什·巴布 (Satish Babu)。我来自印度。我还是一般会员咨询委员会 (ALAC) 的 IDN 工作组的一员。我有两点意见。第一点来自一般会员咨询委员会，我们完全支持这次的提案，也非常乐于参与并提供协助。

第二点想要说的是，在亚太、南亚以及其他多个地区，都需要海量的外展工作。

在印度，我们存在多语言的问题，但不容忽视的是，我们的大部分国民都使用移动设备互相联络。

目前的情况是，不同的制造商之间没有通用的标准，没法统一支持统一域名编码 (Unicode)。有些移动设备可以读取 Unicode，有些则不能。这是非常基础的，而当你想要构建一些上层功能时，比如电子邮件支持和国际化电子邮件支持，我们不知道这些设备能否提供最低、最基本的保障。

我不确定是否应该让政府来解决，或者通过行业，又或者由 ICANN 联合这些相关方来解决这个问题，除非我们有一些最低的支持保障，否则在类似印度这样的国家和地区，将非常难看到项目的进展情况。

非常感谢。



拉姆·莫汉： 抱歉，巴布先生。我们想再弄明白一些，也方便我们作出回答。我猜你想表达的问题时，在印度，移动设备没有统一的通用方式来显示 Unicode，而你建议通过某种方法，约束印度的移动设备来统一遵循最低的显示标准。是这样吗？

布伦特·伦敦： 我想对你的问题的回答是，这些设备应该要使用的标准是 Unicode，如果他们想要尝试使用其他类型的编码。那么有了 IDNA2008 的约束，他们肯定不会好过。标准在一定程度上有赖于这些制造商的支持，我不确定这个工作组的影响力能否让移动电话制造商们支持某些编码。

萨蒂什·巴布： 我要接着简短地讲一点。问题不在于 Unicode 支持本身，而在于现在没有通用的最低支持能够保证所有设备之间的统一。[听不清]

我不知道政府是否打算制定这方面的标准，也不确定行业内部是否具有这方面的自我规范和自愿接受的标准。

拉姆·莫汉： 我认为，通用的最低保证就是 Unicode。如果你是个负责的制造商或者负责的业内参与者，你就应该遵循。如果你不能遵循，那么肯定会陷入困境。我不知道政府法规能对解决这个问题有什么作用。

---

萨蒂什·巴布： 问题是我们有 15 种文字。有些文字支持，有些不支持。所以如果设备想要在全国通用的话，确实存在问题。

马克西姆·艾尔佐巴： 我是马克西姆·艾尔佐巴 (Maxim Alzoba)，来自 FAITID。你们能否考虑创建一些记录或是关于普遍接受性的 ICANN 认证，比如有效期几个月、多少天的认证，这样有些供应商就可以堂而皇之的告诉对方，我有认证但你没有，所以我们这里没问题。谢谢。

拉姆·莫汉： 谢谢。所以需要有一个类似授予徽章的程序。谢谢。请加入工作组。

克里斯·迪伦： 大家好。我是克里斯·迪伦 (Chris Dylan)，来自英国伦敦大学学院，是中文生成专家组的成员。我有一个意见和一个问题。意见比较简短，其实就是代表很多人欢迎这个指导小组的成立。非常棒。我已经迫不及待想要亲身参与了，而且也特别期待将事情逐步分解，各个击破。

有些公司已经在国际化方面取得了很大的进展。Google 显然就在其中。相信他们在 IDN 电子邮件方面没有问题。

不过对于像我一样人，有点自讨苦吃的意思。我们想要实际体验一下问题。所以我们想要得到一些测试帐户，实际体验一下哪些地方有问题，哪些地方没问题，具体的问题是什么？



---

我不知道我是不是这里唯一有这种需求的人，但我觉得测试是解决问题的重要一环。我很想有机会能对问题抽丝剥茧。非常感谢。

布伦特·伦敦：

我完全同意你。我们在尝试内部解决问题的时候已经意识到这一点了，所以我们设计了一个开源的解决方案，并且发布在 [GitHub](#)，你可以专门用来测试 IDN 电子邮件，目前还不能完整适用国际化的电子邮件。不过对于 IDN 电子邮件和国际化域名，你可以在你的应用程序里插入一个 URL，看看反应如何，是否能正常工作。这对 IDN 和新通用顶级域有效。一旦能够完全运行，我们将会存储在存储库上列出。

未知发言人：

多谢多谢。GitHub 是吗？我会去试试。非常感谢。

拉姆·莫汉：

我们在 [Afilias](#) 也会通过我们的 IDN 电子邮件模块做同样的事情。

未知发言人：

大家好。我叫[听不清]，我为 ir 工作。我想为阿拉伯语言文字社群说几句，我已经在这个领域工作了一段时间了，同时我也是阿拉伯文生成专家组的成员，[听不清]我们昨天才刚刚完成了标签生成规则 (LGR) 表格方面的工作。

有两个问题。其中一个问题对于阿拉伯文来说非常重要，因为阿拉伯文是仅存的几种从右向左书写的文字。这是个关乎可用性的问题，因为在从左向右书写的上下文环境中，我们使用的从右向左书写的文字确实很难适应，所以这真的很重要。请务必记录一下。



另外，我们阿拉伯文标签生成规则、阿拉伯文国际化域名任务组的问题是要在社群中寻找能真正会说少数几种语言的人，对小语种来说，确实非常困难。

我非常鼓励那些使用阿拉伯文字、能说某些特殊语言的小语种社区的人站出来帮助我们，为阿拉伯文工作组的工作出力，让阿拉伯文在互联网上运用得更好。

拉姆·莫汉：

谢谢。

布伦特·伦敦：

就像拉姆前面说过的，我非常鼓励大家加入我们的工作组。你们描述的问题在国际化的电子邮件地址上尤为突出，我们使用“@”符号来分域名的本地部分，如果你不能正确分辨，那么就会面临非常多的问题。如果对此能有些指导，我们将非常感谢。

未知发言人：

是的。几年前，我跟安德鲁有过讨论，我们需要在 IETF 组织一些 IRI 技术力量来专门处理从右向左书写的文字所面临的问题。并不是域名本身的问题，因为如果遇到 IRI，它就会跳转来跳转去。[听不清]我认为解决这个问题非常重要。谢谢。

安德烈·科列斯尼科夫：

大家好。我是安德烈·科列斯尼科夫 (Andre Kolesnikov)。



首先，我想感谢 Google 一直让这个工具正常工作。这么多年来，Google 始终都在积极参与。实际上，这是一款我们总是用来检查 IDN 新内容的应用程序，因为在五年前，出现了一个大问题、大事件，当时所有东西都不能正常工作了。如今，我们有主流社交网络、Google、搜索引擎的支持，除了电子邮件，因为电子邮件的左半部分问题还未完全解决。社群对左半部分的处理意见还没有达成一致，因为右半部分已经能正常工作了，至少对中文和西里尔文来说可以正常工作。

第二，能组建一个类似 DNA 的小组来围绕有关 IDN 普遍接受性还有 [ANIP] TLD 的问题展开工作真是太好不过了。我们对此已经有很多讨论。我们有案例研究，也有欧洲方面对 IDN 支持的研究。

同样也有很多活动，我还是要老调重弹一下。我相信 ICANN 在对这些负责。ICANN 必须为所有这些活动提供协调，因为这是 ICANN 的产品。IDN、TLD 都是 ICANN 的产品。所以我觉得主要贡献和协调也必须来自 ICANN，包括所有的社群、所有的提案，也必须处于 ICANN 的监督之下。谢谢。

拉姆·莫汉：

非常谢谢你提的意见。但在我看来，我不知道是否应该由 ICANN 来进行监督。我认为应该由 ICANN 来协调，因为他们有这样的资源和能力来做协调，不过也应该由社群来监督。

安德烈·科列斯尼科夫：

俄罗斯就一直缺乏协调和监督。



---

拉姆·莫汉： 那么在刚才的案例中，我们达成共识了。那就是我们呼吁组建指导小组的目的，让 ICANN 担任召集和协调的特定角色。

赛勒斯·那马兹： 其实，我认为 ICANN 实际上处于这个小组的监督之下。那是小组的组建机制造成的。

不过你是对的。这就是我在会议开始时强调的原因，我甚至还请来了阿克兰来再次重申和强调我们对此尽力而为的态度。这一点对我个人和 ICANN 组织来说都很重要。感谢你提出的意见。

未知发言人： 远程参与者房间传来两个问题。第一个来自远程参与者安德烈[听不清]。他说：“IDN 在 Twitter 上正常。但在新浪微博上不能正常工作。新浪是否会参与这项普遍接受性计划？”

拉姆·莫汉： 如果你认识新浪的人，请邀请他们加入。



未知发言人：

第二个问题来自 CentralNIC 的 Rishi。“接着安德烈[听不清]的问题，指导小组是否考虑过邀请主要的业内公司参与此项计划，从而通过新鲜力量来推动解决这个因通用顶级域项目而起的问题？这样的参与是否会出现？是否会扩大到欠发达国家和地区的小公司来共同参与？希望这能创建一种模式，通过有益的见解、清晰的思路和无异议的决策，能推动组织优先考虑在他们的系统中进行变革，从而辅助解决普遍接受性问题。谢谢。”

克里斯蒂安·道森：

看看准备在今天发布的信就会明白，我们已经有了许多大公司的代表，比如 Google、Microsoft 和 Apple，而这些公司都在互联网上拥有极大的影响力。如果继续沿着名单看下去，就会发现今天到场的利益相关方所构成的重要小组，只是拼图中的一小部分。

是的，我们将要对适当类型的组织展开适当的外展工作。有些适合的参与者今天已经到场了，希望另一些适合的参与者能在今天会议结束后也加入进来。我觉得，如果我们不能在一开始就召集到恰当的参与者，那么就得出去寻找一番。

拉姆·莫汉：

谢谢你，克里斯蒂安。我还想补充和澄清的是，我们不是指导小组成员。我们只是一群认为这个问题很重要的志愿者和普通人，我们把问题提出来给大家，告诉大家我们的想法。

当你们决定齐心协力、共同努力时，我们才会组建指导小组。远程参与者们，也欢迎你们加入指导小组。 还有其他问题吗？



恰好我们也到了这次会议的结束时间了。大家可以在屏幕上看到我们接下来的安排。我们在 2 月 12 日本周四，新加坡时间下午 1:00 到 1:30 会有面对面的沟通，而 2 月 18 日将会进行首次启动号召。这里有个电子邮件列表，强烈建议你们注册登记一下。

克里斯蒂安提到的那封信，我们也会公开。

目前我们最需要的就是你们的意见，所有人可以对目前讨论产生的观点提供反馈，根据你们自身的有益经验为我们提供一些指导，无论那些观点听起来是不是足够好，甚至疯狂。这些都是我们真正需要的，能帮我们把想法付诸现实。

现在我把麦克风交还给赛勒斯，我们准备结束会议了。

赛勒斯·那马兹：

谢谢，拉姆。感谢大家今天的到来，也感谢大家为这次指导小组筹备所投入的时间、精力，也提出了非常多好的想法。

我感到非常高兴。听到那么多的想法和观点，安德鲁·沙利文的建议，还有约翰·莱文谈到的潜在行动方向，都让我印象深刻。这些都是我们希望看到的。

我想重申一下，请参与进来。加入我们。ICANN 一定会在背后提供支持。我们就要行动起来了。虽然这注定是个长期努力的过程，但真的需要全社群的共同参与，才能最终成功。

好了，我们就要结束会议了。感谢大家的到来和参与。非常感谢。



---

未知发言人：

女士们、先生们。请配合我们，快速离开房间。这个房间现在将要为明天早上的活动做准备。非常感谢。

[会议记录结束]

