

新加坡 — 网络普通用户注册问题工作组
2014 年 3 月 25 日（星期二） — 17:00 至 18:00
ICANN — 新加坡

无名人士（男）： 网络普通用户注册问题会议现在可以开始了。谢谢。

ARIEL LIANG: 亲临新加坡会场的各位参会者，大家下午好。世界各地远程参会的朋友们，大家好。欢迎大家参加网络普通用户注册问题工作组会议，本次会议于新加坡当地时间 3 月 25 日（周二）17:00 举行。

我们的会议安排了法语、西班牙语和中文口译，所以请大家发言时先自报姓名，以便各语言频道识别您的身份并进行文字记录。同时，请大家发言时保持正常语速，以便口译人员准确理解和翻译。

下面有请 Holly。

HOLLY RAICHE: 谢谢，Ariel。我简要介绍一下这次会议的背景 — 我只准备了两张幻灯片。问题的焦点在于《注册服务商委任协议》所要求的数据的准确性。相关各方围绕这一问题已争论多年。

理事会于 2013 年签署了《注册服务商委任协议》的最新修正案，该修正案对数据的准确性作出了一些严格的规定，包括数据的验证以及对相关分销商的具体要求。

在理事会于 2013 年签署的文件中，隐私代理规范是一项重要内容。它属于整个 WHOIS 问题中的一部分，因为一些针对隐私代理服务器中保存的 WHOIS 数据的准确性开展的研究表明，这些数据并不

注意：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。其作为辅助文本随附于原始音频文件，但不得将其作为权威记录。

准确，且有时候会被想要滥用系统的个人或组织利用。这已经成了一个很严重的问题。

理事会 2013 年所作出的决定具有两重意义。一方面，它确切地表明我们现在制定了相关的规范，如果你想要提供隐私代理服务，就必须落实相关的工作。

2013 年的文档中已纳入一个框架规范文件。但另一方面，理事会后退了一步，表示我们从注册人处收集的数据类型存在更大的问题。注册人是域名的拥有者。我们需要厘清这些数据是否应该公开，在什么情况下应该全部或部分公开，以及谁可以获得相关的权限，毕竟这些属于个人数据，我们应该根据具体情况进行处理。

事实上，对于保存在隐私代理服务器上的注册人个人信息和联系信息这方面的数据准确性和数据披露而言，这类要求其实相当于是个两面性的问题。

我和 Carlton 昨天原定在论坛上先探讨由 GNSO 下设工作组提出的问题，以充实我们隐私代理规范的内容。

但我们的探讨只进行了一个小时，之后便开始关注有关 WHOIS 数据的更大问题：数据存储在哪里？是否应该存储在一块儿？由谁验证？验证流程是否恰当？哪些情况下应该公开或不公开部分数据？谁有权限访问数据？为什么有些人的权限要高于他人，这些人是谁？如何进行相应管理？

Carlton 在这方面承担的是专家工作组的工作。这个专家工作组由理事会指定，负责从更广范围和更高层面监管注册服务商收集的数据及其收集数据的方式。数据由谁收集？由谁验证？谁会使用这些数据？谁不会使用这些数据？

由于在过去大约一周时间里发生的各种情况，我们的论坛实际上成了一场一次性解决两个问题的大会议，这两个问题均与 WHOIS 数据息息相关，而其中某些数据则具体牵涉到规范。我将负责处理这些问题，如果 Carlton 不离开的话，我们还可以继续探讨这些专家工作组层面上的大问题。

我首先想说的的问题是…如果我们现在可以开始的话。我们有 PPT 吗？我大概三小时前通过电子邮件把 PPT 发送给了 ICANN 工作人员。没错。我记得我说过话，我们继续。稍后再找找看。

我先介绍一下相关背景。规范本身很像是一个准系统。它首先明确提出了一套定义：什么是隐私服务？什么是代理？

就其本质而言，那些出于各种原因不希望公开个人信息的注册人会使用隐私服务。WHOIS 数据本质上是隐私信息提供者的个人数据或联系信息。其中或许包含注册人的姓名，亦或许并无关于注册人的信息。

另一种服务，也就是代理服务，在 WHOIS 的最终报告中只是轻描淡写地称这种服务实质上就是某人作为一个代理。他们表示，我们甚至无需称其为代理服务器，但从本质上来说，那是一种代理关系。就是某人允许其他人使用域名 — 这存在细微的差异，但不管哪种情况，我们都不能获取注册人的详细信息。

根据规范中的定义来看，有一些 — 就我们有三个人？我希望有人在听我发言。

从本质上讲，规范中除了制定相关的定义之外，还明确了一些其他事项：首先，如果大家想要提供隐私代理服务，就必须获得相关的认证。第二，服务商必须制定隐私代理服务条款和条件。基本上，大家将会收集和披露数据，而在披露或相关方要求披露这些数据时，你们告诉客户的是“我在任何情况下都不会透露你的详细信息，但如果执法机构想要知道你的信息，我会将相关情况记录下来。”所以这里所指的主要是保存和披露数据的条款和条件。

执法机构强烈要求我们安排全天候值守的滥用问题联系人，以便他们在发现特定的严重恶意行为时，能够找到相关的负责人关停网站。

规范中描述了一些例外情况。我现在不会讨论这些情况，但这些要求中存在一些例外。正如大家所见，规范中还有许多内容并未提及，比如：隐私代理服务器的认证工作由谁负责？将各项测试合并为一项测试会怎么样？如果已有一家注册服务商，然后有一个人说“我想记录我的名字，而不是我伙伴的名字”，而他们却没有注册，甚至连注册这事儿都不知道。发生这种情况时该怎么办？

在我们曾经的一次讨论中，有一位与会者说道“我姑妈对域名基本是一窍不通，所以我登记我的姓名，这并没有什么问题。”从本质上讲，如果他是一家隐私服务提供商，那肯定不会通过认证。

在开始解决更棘手的问题之前，我们已经面临各种各样的问题。在这些棘手的问题中，首当其冲的是：如何进行验证？2013 年的 RAA 修正案在验证方面制定了一些非常严格的测试。

其中主要的一项是隐私代理准确性规范。这是注册服务商为验证详细信息而必须进行的一整套测试。大家在邮件列表中反复讨论的一个问题是：在验证未能获得其个人详细信息的人员时，测试是否应该更加严格？

注册服务商希望对所有人一视同仁，进行相同的测试，否则可能会大大增加难度。而执法机构则强烈要求对任何实际得到域名的人 — 尤其是隐藏身份的人 — 进行相关的测试，以确保域名属于具有真实身份的人员，且该人员与所登记的个人详细信息存在一定的关联。这是第一个问题。

第二个问题是：在何种情况下可以使用隐私代理服务？这是否应该成为一种权利？我们之前的讨论表明，某些人认为“企业不能使用隐私代理服务。”而另一些人则表示“NGO 也属于企业范畴，而在很多情况下，他们并不想披露自己的信息。”所以大家激烈争论的问题是：是否有相关的资格测试？如果有，是什么样的测试？是否任何人都可以无条件，或出于个人原因而访问隐私代理服务器？

接下来的问题是：需要在何种情况下披露何种信息？譬如说，绝大多数人都认为执法机构工作人员应该有权访问这些信息，以便他们关停某些违法网站。而在美国，人们往往通过承包方式帮助执法机构履行这些职能。有一种观点认为，如果我们规定只有具备某些特定条件的执法机构才能访问信息，那么我们就需要从广义层面对执法机构进行界定。而这又是另一个大问题。

我想这些是我们需要面对的主要问题。顺便跟大家说一下，我在工作组中负责[听不清]。我们已经在昨天的论坛中讨论了其中的一些问题，而昨天参加我们讨论的人员中还包括 Kathy Kleiman。她是一

名律师，在为客户提供域名代理服务方面拥有丰富的经验，尤其是那些希望获得隐私代理服务的客户。

James Bladel 也参加了我们的讨论，他在 GoDaddy 的政策领域拥有很深的资历。

来自商标业务领域的 Paul O’Grady 也参加了昨天的论坛讨论。当然，从知识产权的角度来看待这些问题，互联网知识产权机构群体非常希望能够访问 WHOIS 数据，以便追踪他们认为存在侵犯知识产权行为的对象。

第四位本应参加昨天论坛的是 Richard Leaning，但部长想要听取他的简报，因此他未能前来赴会，他是英国网络安全领域的资深人士。他在举行论坛的前天晚上向我提了一些意见和建议，我已经在昨天的论坛上分享了这些意见和建议。

首先从 Kathy 的意见开始说起，她的基本意见是隐私代理规范需遵循三条原则。首先是访问权限，她认为隐私代理服务器的使用权限应该面向所有人开放，无需进行其他的测试。我们可以做到这一点。这需要我们遵守许多隐私法律，尤其是与欧盟相关的隐私法律，虽然世界其他地方也制订有类似法律。

我们应该针对所有数据披露制定相应的正当流程，以便在有人要求披露其他方的个人数据之时，相关方能够有机会在某种程度上作出回应。

我们也可以提供一个替代方案，就是让相关人员放弃该域名。如果披露他们的个人详细信息太危险，则可以选择不走流程，直接放弃域名，我们或许可以将这种方式作为一种替代方案。我们对此进行了大量讨论。

Kathy 建议的第三点是我们需要制定具有创新性的补救方案。

无名人士（男）： 这是刚刚提到的 [听不清]。

HOLLY RAICHE： 好的，抱歉。不，这并不是正当流程，而是创新方案。

无名人士（男）： 是的。他们需要记录的是创新方案。

HOLLY RAICHE： 记录？好的。Paul O’Grady 针对商标问题提出了一些意见。他不仅是站在知识产权法律的角度看问题 — 任何知识产权律师都希望能够通过某种方式访问涉嫌侵犯知识产权的人员的信息 — 而且正如他所说，商标同时也事关消费者保护，因为很多消费者相信，商标实际代表的是特定的产品、品牌和声誉。就事论事，滥用商标会危害消费者的利益，禁止商标滥用有利于维护消费者的利益。

他在论坛上还讨论了一些其他方面的问题，例如时限问题：是否需要安排人员回应各方的疑问，以及是否要为发布资料信息设定时限等？

另一个讨论得很热烈的问题是：验证个人详细信息的时限是多久？诚然，这是一个非常棘手的问题。是否每年检查一次？“检查”具体含义指什么？是不是简单地发出一封电子邮件而无需任何回复就足够了？唯一的验证就是看有没有电子邮件跳出来？这似乎是注册服务商喜欢的测试。但我想其他人不会喜欢这种敷衍了事的测试。

然后要讲的是 **Stephanie** 请求我们考虑制定相关指标的可能性。这是什么意思？我们要测量什么？我们从流程中学到了什么？

我现在的发言有点超时了。**Carlton**，你要讲讲专家工作组方面的问题吗？

CARLTON SAMUELS: 好的，我要讲几个问题[听不清]。

HOLLY RAICHE: 好的，我要讲的已经讲完了。哦，顺便说一下，还有一个关于规范的信息刚刚没有说：完成相关工作的时限是 2017 年。或许大家听到这都想发笑，但我们应该记得 **GNSO** 流程耗费了多长时间。然后我们便会思考“天啦！我们到时能完成吗？”

CARLTON SAMUELS: 我想简单地[听不清]。

DEV ANAND TEELUCKSINGH: 这些问题全部由[听不清]一个 **GNSO** 工作组负责处理？

HOLLY RAICHE: 有两个工作组负责处理。隐私代理工作组负责处理准系统规范以及与以下问题相关的各种问题：谁负责认证工作？有哪些测试？谁来判定测试是否通过？

然后是关于各种定义的问题：谁在什么时候收集什么信息？什么时候披露这些信息？这些都是规范中应该明确的问题。我想说的是，我们每次会后都会进行大量电子邮件交流，因为所有这些问题都着实不好解决。

专家工作组由理事会邀请的专家成员组成，负责从更高层面审视问题，并探寻更好的解决方案。由于 WHOIS 曾是原始合约的一部分，而彼时只有一群极客在开展相关工作，搜寻 WHOIS 信息只是在查找关于 Fred 的个人信息，想必大家都认识 Fred。然而现在，从本质上来说，此事已涉及数百万人的要求。信息的背景已发生了翻天覆地的变化，因此我们制定了这项令人惊异的要求：注册人需要登记详细的个人信息。

CARLTON SAMUELS:

好的。我会尽快回复你。发布更新信息时，我还将使用昨天的资料，以便大家了解我们处理专家工作组工作的进度。

想必在座的大多数人都还记得，专家工作组的目标是就下一代注册数据服务提出建议，并将相关建议提交给理事会。届时，理事会将与 GNSO 一起研究政策制定流程 (PDP)。

从去年开始，我们 — 大概是这个时间吧。我们大概在 18 个月前就已着手处理此事。我们已取得一些好的成果。对于我们现在进行的工作，我深感自豪和满意。大家都很齐心，我们基本上快要就一些亟待解决的重要问题达成一致了。可能大家会认为我们的分歧很大，很难达成一致。但是我们发现其实大家都很真诚地提出各种意见和建议，努力推动工作前进。

我们会通过网站发布状态更新。大家应该都能看到这些信息。另一张幻灯片上有这些记录。我等下再向大家介绍。去年十一月，我们暂停了相关工作。因为我们觉得，根据状态报告以及原始报告收到的评论，我们应该去搜集一些更实用的信息，以提出一些建议，做一些判断。

因此我们在三月份前那段时间暂停了相关工作，并在此期间着手展开调查。在这段时间中，我们向各机构群体发问，并得到了一些回复。屏幕上显示了几个调查领域。

我们想了解 ccTLD 采用了什么措施来验证 WHOIS 数据，因为大多数 ccTLD 的数据验证流程都很严格。有些甚至需要用户提供政府颁发的身份证件才允许其注册域名。

我们调查了他们的用户认证流程，因为有些机构在提供数据访问权限时也设置了严格的要求，我们想了解他们是如何认证用户的。

我们还对比了他们的成本模型。想必大家还记得，原始报告中就此问题提出了两个可能的模型：一个是总量模型。在这个模型下，我们只有一个数据库，我们可能会有数据库副本，但从逻辑上说，只有一个数据库。另一个是联合数据库模型。在这个模型下，我们可以在不同位置部署多个数据库，但我们需要建立通过用户界面从不同数据库调用数据的访问机制。

对于这两种模型，我们希望了解其实施成本。我们想更深入地了解它们。成本会带来风险，因此，我们需要确保在提出建议时，我们已经全面了解其成本以及风险。

后来，我们还就隐私代理和服务提供商的行为发出了调查问卷。ALAC 回复了这个问卷，所以我们获得了一些新信息。分析问卷后，[听不清楚]。

下一步，我们准备就风险开展一次调查。相关内容在后面几页幻灯片中有所介绍。这是我们进一步修改建议和指导原则所需要落实的一项工作。

请大家记住，我们很关注大家对现在正在进行的工作的意见和建议。我希望能够在报告中就现在正在进行的政策制定工作提供一些背景信息。Holly 之前也提到了这个问题。另一个问题，另一个问题是什么呢？现在有两个工作组正在处理此事。幻灯片上有相关介绍。我不打算详细介绍另外一个了。不过，由于我们之前很谨慎地在编制相关数据，所以如果我们能获得一些成果，那么对于正在进行的政策制定工作肯定会有帮助。

请大家注意，我们希望各机构群体尽量多的提供意见和建议。因为我曾听到有人嘀咕说这个问题是自上而下的。有人对此颇有异议。

如果大家客观一点，你们应该能看到我们有努力向各机构群体寻求意见和建议。这不仅是我们的问题，我们已着手向大家收集意见和数据。我们已着手处理这个问题，调查这个问题会有什么结果，同时了解大家希望如何推动这个问题。

这就是我们目前的工作进度。风险调查很有意义，因为不管我们目前做什么，如果从风险管理的角度看，我们都会根据风险或风险框架来衡量日后的行动。所以我们要对注册数据服务 (RDS) 的风险和益处进行调查。

如果翻到下一页幻灯片，大家就能看到，请翻到下一张幻灯片，我们会把这个资料发给大家的。我们希望所有人，不管你们是哪种类型的用户，属于哪个利益主体机构群体，请大家都参与这个风险调查，并告诉我们你们眼中的风险。希望所有可能受到注册数据影响的人都参与本次调查。这是我们为注册数据服务制定风险框架的最佳途径，从而我们可以就每种实施类型可能出现的结果提出建议。

无名人士（女）： 这个调查什么时候能发出来？

CARLTON SAMUELS: 调查问卷已经出来了，我们已经上传了。我们希望大家能够在伦敦会议前完成调查，这样我们就可以把大家的反馈纳入决策中。我们还计划于四月底五月初的样子在洛杉矶举行一场会议。届时我们将着手编写最终报告。所以希望大家尽早完成调查，这样我们才能在最终报告中纳入大家的意见和建议。

无名人士（女）： 可不可以向我们在座的各位提供一个调查链接，以便我们带回去分享给我们的群体？我希望能将这个链接发送给许多澳大利亚群体。

CARLTON SAMUELS: 当然可以。

无名人士（女）： 执法机构、用户群体，他们都有必要参加这个调查。

CARLTON SAMUELS:

很好。调查的链接显示在下一张幻灯片中。Ariel，请翻到下一页。谢谢。下一张。大家看，这就是调查问卷。如果大家仔细看的话，就会发现这个调查是根据分类法组织的：你认为什么是最重要的？什么是次重要的？什么是不重要的？非常具体。

请大家记住，调查里出现的问题都是我们想了解的，但如果你想就调查里没有的其他问题发表看法，我们也非常欢迎。这相当于对调查的修订和拓展。欢迎大家在调查中就其他问题发表意见。

请放下一张幻灯片。好的。就是这样子。这是其中一个 URL，大家可以称之为短网址。这种短网址可能会有问题。我们会给大家提供完整网址的。我们会向所有人提供完整网址。

请大家务必参加这个风险调查。请大家将这个调查发给尽可能多的群体和人们，参与的人越多，帮助越大。调查的结束时间是 5 月 15 日，还有挺长一段时间可以开展在线调查。这个调查可能还是要花点时间的。

另外跟大家说两件事：我们准备举行一系列互动网络研讨会，向大家提供更多相关信息。这些研讨会主要用于向大家介绍最新活动以及我们掌握的各种相关信息。举行时间可能是四月初。在完成这个调查前，我们应该会举行好几场这种研讨会。

举行这些研讨会的目的有两个：一是向各机构群体分享我们向大家收集到的意见和建议，并跟大家确认相关信息。这是第一件事。二是向大家介绍我们为注册数据服务的各方面制定的一套原则，以及征求大家对这套原则的意见。

这就是网络研讨会上要介绍的内容。我们希望大家能够在这些研讨会中多多互动。我们向会大家介绍我们的想法、相关问题的趋势，以及我们计划开展的活动，希望大家能够向我们多提供反馈，这样我们才能集思广益。大家的反馈将决定我们在向理事会提交的最终报告中写些什么内容。

从现在到伦敦会议这段时间，工作组成员可能会很忙。我们要开展风险调查。我们要发布成本模型数据。这个成本模型做得确实不错，真的，因为我也参与了制作成本模型的工作。我们请了 IBM 在帮忙制作这个成本模型，他们的思维很严谨。他们考虑了方方面面的问题。我之前也在考虑这个模型应该如何制作，但我想问题就没有他们周全。我觉得他们很专业。我们就要发布这个成本模型了。

在 12 月到 2 月的调查阶段，我们发现了许多问题。我们也会将这些问题公布给各机构群体，以便大家了解相关情况。这样，大家就能对我们所掌握的信息了解一二，并理解我们考虑问题的方式。让大家了解这些信息是很有必要的。

我记得应该还有一张幻灯片的。就是这张吗？这就是最后一张了？哦，对，就是它。专家工作组在那里。重申一下，大家拿到调查链接后，请尽量扩散并鼓励所有人参与。这对于我们下一阶段的工作非常重要。谢谢。

HOLLY RAICHE:

有人要提问吗？

DEV ANAND TEELUCKSINGH: 谢谢。我想就调查提个问题：调查问卷会提供多语言翻译版本吗？除了在 ICANN 机构群体内发布，这个调查还会以什么方式向其他群体发布？

CARLTON SAMUELS: 我想到时候会提供多语言翻译版本的。如果没有，我们肯定会建议工作人员这么做的。这个主意不错。

我们会在线发布这个调查，同时也会以纸质文件进行调查。具体用哪种方法则取决于特定机构群体。对于那些曾表示对这项工作有兴趣、曾在意见征询期发表过看法的小组，我们会询问他们的意见，并通过他们与其机构群体进行互动。

我们会同时将调查链接和可打印格式的调查文件提供给大家，这对我们也很有帮助。大家可以让其他人通过在线链接或纸质文件参与调查，总之请尽量扩散。这对我们会非常有帮助。

HOLLY RAICHE: Olivier?

OLIVIER CRÉPIN-LEBLOND: 好的，非常感谢，Holly。为留下记录起见，我顺便提一句：创建专家工作组时，ICANN 机构群体以及我们内部成员对这个工作组的工作内容都存有很大疑问。

特别是当同时进行 WHOIS 审查，并且随后落实或没有落实 WHOIS 审查小组的建议时。大家对工作组的工作都不太了解。

后来，工作组做出了一些成绩，你被任命为专家工作组成员。我必须要说一句，你们小组作出了很大贡献。我之前从未与 ALAC 成员说过这样的话。所以呢，我觉得大家都不要用怀疑的眼光看待新生事物。出现新事物时，我们可以说：好吧，我们试试，看会有什么结果。

我由衷地希望专家工作组的成果能够在某些系统中得到落实，从而让互联网用户的生活变得更加精彩。

CARLTON SAMUELS:

谢谢，Olivier。因为我从这个小队建立之初便已加入，我想说一个问题：你在走进这个会议室的时候，由于你看到的是来自不同背景的人们，你可能会认为他们会代表不同群体或利益与你对立，所以你可能会略过于谨慎。我之前也是如此。

但实际并非如此。虽然大家会彼此争论，深入讨论，但我们能感觉到，大家都抱着同样一个目标，那就是寻求最佳解决方案。我接触过形形色色的人们，我很高兴我参与了这些活动，我对此深有感触。在座的可能有平时负责处理知识产权问题的律师。还有来自 Facebook 的代表；有来自 Time Warner 的代表；Michele 也在这里。

最终，我们总是能达成一些好的成果。我们之所以能够作出一些成绩，就是因为有这些与你争论的人的参与，因为他们没有作壁上观。通过这个流程，我敢肯定地说，我们一定能够向前迈进一大步。对此我坚信不疑。

HOLLY RAICHE:

我也说几句。我们的大律师 Fabricio 也在场。我们曾问过他的看法。他很赞赏这个流程。他说：我们有过许多争论，也遇到过很多困难。他丝毫没有掩饰自己对这个流程的赞赏程度，他认为这个流程形成的一致意见甚至超出了人们的想象。就像在讨论隐私代理问题一样，大家在热烈地讨论后最终还是达成了一致。他和我的看法是一样的。

CARLTON SAMUELS:

希望如此了。重申一下，我们希望大家帮助我们开展本次调查。希望大家尽量扩散这个调查，请更多人参与进来，这样我们才能广泛收集数据加以分析。

同时，工作人员也为我们提供了大力支持。他们为这个流程付出了很多努力。他们总是在积极地为我们提供支持。例如 Margie Milam，以及新来的这位女士 Lisa Pfeiffer。大家都知道 Margie 是个很优秀的工作人员，还有 Lisa、Denise 以及 Michelle 等等。他们为落实这个流程提供了很多支持。

我们曾与他们密切合作过两三天，每天大家一起工作 12 到 15 个小时，那时真的很辛苦。这些都是我亲眼看到的。他们为我们提供了很好的支持，他们为落实这个流程做了很多工作。每当我们提出要求时，他们总是积极回应，确保为我们解决问题。

特别是关于这些调查主题的问题，我们只管将这些主题丢给他们。我们只管提出问题，具体工作都是他们在做，最后他们提供了非常好的调查结果。有时候，我们对他们提供的结果不满意，他们就会重新处理一遍。他们真的非常值得表扬。

HOLLY RAICHE:

我想大家可能都累了，有的准备去睡觉，有的准备去喝点什么或者做点别的什么事了。非常感谢大家的参与。我要说的是，这是一些很有意思的工作组。我们很早以前就开始在讨论 WHOIS 问题，可能得有 5,000 来年了吧，我们确实已经走了很长一段路了。谢谢。

OLIVIER CRÉPIN-LEBLOND:

非常感谢，Holly。本次会议还有需要讨论的问题吗？好的。给大家提个醒，我来发个小通知，就是感谢翻译员这一天的辛苦工作。同时谢谢视听设备工作人员。虽然我们遇到了一些小问题，不过后来好像都得到了妥善解决。今天大家都辛苦了，谢谢大家。大家都做得很好。非常好。今天的会议到此结束。谢谢。

[会议记录结束]