

## 思科网络无边界，未来生活新体验

### 人物表

英文名	中文名	性别	身份
ROBB BOYD	罗伯波伊德	M	嘉宾，思科公司技术达人，解答专家
JIMMY RAY PURSER	吉米雷皮尔瑟	M	嘉宾，思科公司技术达人，解答专家
ANURAG GURTU	阿努拉格古尔图	M	思科应用平台负责工程师
BEN GIBSON	本·吉布森	M	思科数据中心市场总监
HARDEV SINGH	哈德弗辛格	M	思科技术工程师
HORACIO ZAMBRANO	贺拉斯·赞布拉诺	M	思科产品经理
NIKHIL SHARMA	尼基尔沙玛	M	思科技术工程师
SYLVIA HOOKS	赛尔维亚霍克斯	F	思科移动性解决方案市场总监
VASANTH RAGHAVAN	瓦萨斯格海文	M	思科产品经理
SHA YU	于莎	F	嘉宾主持人

SYLVIA HOOKS：今天要说的是众人参与的力量。我是赛尔维亚霍克斯，您正在收看的是思科技术达人秀。

ROBB BOYD：选择哪种技术来做发布档，总是令人犹豫不决。今天就是这样的一期节目。我们制作思科技术达人秀的过去四年里，一直能将我们的话题按照系统构架划分得很清楚，无论是协作、数据中心，或者无边界。但要分类今天的话题，就变得更加困难了。我觉得这对您而言是件好事。为什么？因为所有界限正不断变得模糊。我们想要的技术不再是高不可攀。举个例子，我们最近为统一通信客户介绍了规模和成本效益，他们现在选择在思科 UCS 数据中心虚拟化他们的协作技术。嘿，甚至连路由、交换，以及移动技术也都开始跨门类支持相关的工具了。今天的节目要介绍数据中心的一个新设计，无缝融入分支机构管理，进入网络边缘，超越

传统的核心。这有很多好处，但在这个主要以工程技术为基础的节目中，要对细枝末节仔细讨论会很困难。为了今天能有一个统一的主题，我们想到了“无损”的概念。追求无损，其实是技术发展一个很大的方面。所以我们先说一下节目的要点。首先，全景视图。我们的执行总裁约翰钱伯斯总说，我们不能滑到冰球所在的位置，而必须滑到冰球将到的位置。我们队伍的新成员赛尔维亚霍克斯，在对本吉布森的采访中精炼了他的策略。我们这个专题有很多技术要介绍。其实远远超出了一期节目的价值，但在这些中，让我们关注在 SRE 上运行 UCS EXPRESS。看我们如何擦除 ISP 和分支之间的界限，有许多服务日益完善的网络基础设施可以举例。分支机构生命力在这个富媒体环境中，因为有了 ISR 800S 和智能安装功能，变得更强大。提供分支管理，更易修理，部署方便，服务灵活。4500 团队的朋友带来的设备让吉米雷心生爱慕。他们给我们带来了 CATALYST 4500E 和 E+，这是 4500 系列的最新升级成员，完全消除了核心层与聚合层之间的界限。全新的 SUP 7E 系统带有新的工具，可与 MEDIANET 协作，通过 TRUSTSEC 实现安全，用下一代 VRF 和 VSS 实现虚拟化，这里只稍加列举。提到安全，ANYCONNECT 3.0 实现了真正的客户端统一，多重加密法，悄无声息地把企业级别的安全防护，扩大到移动用户上。一个小节不足以介绍完 CATALYST 4500。我们会再回过来重新看这些特性。您甚至不需要 7E，这是给那些仍想在 SUP 6 上扩充 POEP，ENERGYWISE，AUTO SMARTPORTS 和 802.1X 等功能的人。这里只稍微举几个例子。太多了？当然。而那只触及了表面。这绝对不是介绍这些技术的最后一期节目。我们在 YOUTUBE 网页上发布更多演示，所以可以去那里查看。有漏掉什么吗？您是否觉得思科的哪一条公告我们应该在节目中讲到？请告诉我们。现在让我们开始吧。

SYLVIA HOOKS：您好，本，感谢您来上节目。

BEN GIBSON：赛尔维亚，感谢您的邀请。

SYLVIA HOOKS：不客气，我一直想安排在节目里讲一下数据中心，因为我们讲过无边界网络，但现在很难区分，哪些算数据中心，哪些算无边界。您有什么新消息？思科有什么大新闻，打算开辟新市场吗？

BEN GIBSON：是的，很好的问题，赛尔维亚。最新方向是桌面虚拟化，但它不是那种...不是观众通常概念里的桌面虚拟化。而是重新定义了我们向各种设备提供丰富体验的方式，不管它是瘦身终端，还是一台笔记本。也可能是 CISCO CIUS 或其他协作设备，视频等类似的东西。我们正在努力实现的是借助产品发布的机会推出新的解决方案，我们称之为虚拟体验基础设施，不只是虚拟桌面，而是虚拟体验基础设施。这让我们便利了很多，方便数据中心和无边界网络方面的创新。



SYLVIA HOOKS : 为什么思科这么重视它? 为什么这么突出它?

BEN GIBSON : 问得好, 这是与网络的平台作用有关。我要说的是, 桌面虚拟化是 IT 采购最感兴趣的, 但它还没有真正发挥潜力。我们觉得其中的关键原因其实和体验有关。如果你想在终端设备上仿真一个程序, 数据会流向该设备, 并在云里托管, 可是当你加入视频或其他多媒体, 得到的体验却不相同。在思科网真上也一样, 如果失去那种音频和视频体验, 就会毁掉整个效果。

SYLVIA HOOKS : 对, 所以和真人见面还是有差距。有很大的区别。是否有合作伙伴将这个解决方案推向市场?

BEN GIBSON : 是的, 和我们的战略伙伴合作对我们的数据中心策略至关重要。在这个领域中, 思科要在统一计算系统里提供最优的计算平台。当然还有网络, 用于处理策略、意识和服务质量。但我们也和一些重要的合作伙伴一起将这整个虚拟体验传送给这些终端。CITRIX 是一个重要的例子。他们在桌面虚拟化方面很强, 这方面跟我们有密切合作。不同终端设备上的虚拟体验的桌面, 会需要很多储存空间。所以我们在另一个领域和 NETWORK APPLIANCE、EMC 这些厂家合作。因为需要很大的存储空间, 替这些不同设备存储程序和数据。

SYLVIA HOOKS : 似乎都是这个产业中的大牌公司。

BEN GIBSON : 当然, 这就是我们的首要出发点。我们把业内最佳的公司结合起来。思科和网络, 现在我们要加上计算平台, 加上网络、加上 EMC 和 NET APP 的存储、CITRIX、还有 VMWARE 用于桌面和服务器虚拟。

SYLVIA HOOKS : 所以我本来想问您无线网络和数据中心的关系是什么, 但我想您已经讲到了。其实就是网络的平台作用。

BEN GIBSON : 确实是的。如果我在亚特兰大的分支机构, 我有一个 CISCO CIUS 平板电脑, 我想使用视频应用, 这肯定得通过外网。对吧。假设数据是从加州的一个云服务器上获取的, 基于策略的网络。要怎样运用策略和控制, 让该体验在传输中不会失真? 这是强强联合, 是我们的数据中心技术在规模、流程和应用性能方面的结合。而且网络也会确保, 它到达那里时仍能保持应有的体验性能。

SYLVIA HOOKS : 只有思科拥有。



BEN GIBSON 00:07:20 : 当然，我们喜欢那样说。

SYLVIA HOOKS : 本，这是关于数据中心的又一个宣言了。你们的一系列宣言是如何勾画数据中心的前景的？

BEN GIBSON : 是的，大概一年前，思科开始推出统一计算系统。那真的颠覆了整个产业。当思科进入这个更广的领域时，已经有其他厂商在从事这一领域，他们大吃一惊。但在我们看来，这是很自然的扩展，因为我们反复重申，网络就是一个平台，不仅用于传送我们刚说到的解决方案。它能把原来孤立的体系结合起来，结合各家 IT 组织的基础架构。所以我们推出 UCS，我们已经用 NEXUS 平台扩充了数据中心交换机系列，我们在以太网上加入光线通道，以实现结构统一。在过去会有不同的网络将服务器连接到存储器，把存储器连接到网络，再连接到终端用户。我们的策略，尤其在去年，我们一直都稳定的创新，我们的竞争对手都说有点跟不上我们了。实现了统一网络架构，发布统一计算，现在我们在做的，是推出这些激动人心的新应用，比如虚拟体验基础设施，让我们的客户能全面利用。

SYLVIA HOOKS : 很好，本，非常感谢您的宝贵时间。我知道你们现在很忙。在结束前，您还有什么要和我们的观众说的吗？

BEN GIBSON : 最后要说的是，我们推出的这个 VXI 计划只是思科一系列举措的第一个。这些解决方案打破了孤立，在虚拟化、存储、计算和网络方面，您会看到更多，在云空间方面，工作负荷整合领域。这都是为了打破孤立，我觉得这是 IT 组织的一个机遇，让网络管理员获得更多相关应用。并让应用管理员了解网络结构如何能让他们变得更成功。所以那就是重点，打破孤立，大家一起合作。

SYLVIA HOOKS : 不错。我们以后会再邀请您到节目中来。

BEN GIBSON : 我很乐意加入你们。

SYLVIA HOOKS : 好的，谢谢，本。

BEN GIBSON : 没关系，谢谢您。

VOICEOVER : 如果是在直播，您可以将您的问题提交给我们的在线专家组。只要键入问题，点提交，并定时刷新一下。



JIMMY RAY PURSER：欢迎回到思科技术达人秀实验室，伙计

ANURAG GURTU：您好，吉米，很高兴见到您。

JIMMY RAY PURSER：您好，伙计，非常高兴您能参加这期节目。因为咱们都是写代码的，您处理的是一些非常技术的活。我知道您在做的这个项目叫“在 SRE 上使用 UCS EXPRESS”。真绕，电话里沟通的时候，我说是不是“在 SRE 上使用 UC EXPRESS？”他们说不对，是 UCS EXPRESS”我说：是数据中心？还说是阿诺拉格在做该项目，如果是阿诺拉格在做，那就没问题了。那么这是什么样的产品呢？

ANURAG GURTU：好的，您说的完全正确。原来是为数据中心设计的产品，现在用在分支机构上，也就是超小站点。UCS EXPRESS 是一个品牌名。它结合了三个不同的部分。第一个是硬件，就是我们的 SRE 模块。

JIMMY RAY PURSER：好的，就是这东西吗？

ANURAG GURTU：对的，这是我们 ISR G2 路由器上最受欢迎的模块。第二个是软件，就是服务就绪引擎虚拟，简称 SREV。第三个部分是管理，就是思科整合管理控制，简称 CIMC。我们先说什么。我们要先说其中的软件部分，让我们看看软件包含什么。

JIMMY RAY PURSER：很好，我们一起看一下。

ANURAG GURTU：所以，就像我说的...

JIMMY RAY PURSER：应该比这个还要多，伙计

ANURAG GURTU：是比这个还要多的，这只是第一页。好的，这个软件包括什么，我说了，它叫作 SREV，意思是服务就绪引擎虚拟，包括两个不同部分。包括 VMWARE ESXI HYPERVISOR 的 4.1 版本，是 VMWARE 发布的最新版本，还有一个控制台管理器。所以在 ESXI HYPERVISOR 顶上有一个额外的部分，我猜您会想为什么要把一个东西放在 ESXI 上面。

JIMMY RAY PURSER：ESXI 没有控制台管理器。所以很多人使用 ESX。

ANURAG GURTU：说得对。它没有控制台管理器。但是思科，我们推出各种不同的技术时，希望能有一致的外观和感觉，所以我们做了这个控制台管理器。所以你们可以...



JIMMY RAY PURSER : 这是我们写的？我们写的代码？

ANURAG GURTU : 说得对。在 ESXI 上面的是我们的代码，它能提供一致的外观和感觉。您在其他思科产品中看惯的命令行界面，在这里是一样的。这意味着您可以打开 VM，可以关闭 VM，可以建立新用户、角色、群组，可以做授权，所以您可以用这个实体做更多事情。

JIMMY RAY PURSER : 所以这个其实就是控制台管理器，因为当您首次这么说时，我的第一反应是 NEXUS1000。

ANURAG GURTU : 这个不是 NEXUS1000。

JIMMY RAY PURSER : 但这个不是。这个实际上就是控制台管理器。

ANURAG GURTU : 这是一个接入到 ESXI 的命令行界面。

JIMMY RAY PURSER : 很酷，好的。

ANURAG GURTU : 所以另外一个可选的。

JIMMY RAY PURSER : 哪里，光有这么一个东西就很好玩了，肯定非常酷。

ANURAG GURTU : 是的，如果您想做自动执行的话，那么，您绝对可以用这个部件，特别强大。另一个可选部件是 WINDOWS。所以如果您想要在思科发货前预装并激活 WINDOWS 2008，我们可以做好。

JIMMY RAY PURSER : 如果您对 WINDOWS 强大的功能不太清楚，您有必要了解一下。

ANURAG GURTU : 说的没错。所以，这就是它的好处。如果一些企业已经预先激活了企业密钥，那么他们可以不用选 WINDOWS，然后自行安装 WINDOWS，再预激活一下就好。

JIMMY RAY PURSER : 以两种方法都可以。我们可以预装，或者按照贵公司的微软授权，自己决定。

ANURAG GURTU : 完全正确。

JIMMY RAY PURSER : 那相当酷。

ANURAG GURTU : 所以您有各种选项, 它们的功能都非常强大。如果您想建立一个零售端口, 只要点击几下鼠标, 把 WINDOWS 预先装好、预先加载、预先激活。我们把设备发到零售地点, 您在几小时内就可以装好运行。

JIMMY RAY PURSER : 是的, 简化步骤, 那肯定好。

ANURAG GURTU : 它非常强大。这是非常标准的东西。 我不再深入下去, 但这是标准的 ESXi Hypervisor , 您会注意到的另一个重要的东西是各个组件如何相连。所以现在您会注意到这里, 您看, 有两个虚拟交换机。在过去, 只有一个底板界面, 但是这个, 有两个底板界面, 还有一个前面板界面。

JIMMY RAY PURSER : 摄像机给一个特写, 您是说在后面的这个连接器这里, 有两个以太网接口。

ANURAG GURTU : 对。

JIMMY RAY PURSER : 我的前面板有一个以太网口。这些可以连在一起吗?

ANURAG GURTU : 可以把这些连接在一起。可以的。缺省状态下, 我们会预先配置两个虚拟交换机。一个纯粹用于管理, 一个纯粹用于虚拟机流量。我们的目标就是...

JIMMY RAY PURSER : 总之, 那是个很不错的尝试。

ANURAG GURTU : 最好的尝试。但您还有一个前面板, 那意味着您可以在这上面建立一个新的虚拟交换机, 然后您可以把这个物理接口分配给那个虚拟机。现在您的虚拟机不仅可以内部使用, 还可以使用外部, 所以您有更多的灵活可变性。

JIMMY RAY PURSER : 那真的非常酷。这给了我们非常多的设计选项。

ANURAG GURTU : 非常多。它还可以适用于各种不同的设计选项。另一个值得注意的是我们的 SREV 软件, 它包含了 ESXi 和控制台管理器, 是在 eUSB 上的。意思是, 硬件完全是空白的, 完全可以供虚拟机使用。

JIMMY RAY PURSER : 那真是棒极了。真的很酷。真的很酷。好的, 那真的非常, 非常酷。好的, 懂了, 懂了。好的, 所以现在讲完了这个部分, 现在, 我们的...

ANURAG GURTU : 下一个是, 向您展示下, 我们在使用标准的 vSphere 客户端, 没什么新奇的, 运行 SREV 的标准 vSphere 客户端。所以如果一个用户在使用 vCenter 或者 vSphere, 这是它们可以用来联系的工具...

JIMMY RAY PURSER : 这个不会出问题

ANURAG GURTU : Extremely standard. 极其标准的。

JIMMY RAY PURSER : 就是 vSphere, 我是说...哪怕刚上手, 我也可以说, 只不过是 vSphere, 好的, 那真酷。

ANURAG GURTU : 然后您会发现它在 SRE 上运行。

JIMMY RAY PURSER : 非常酷, 是的, 非常酷。好的, 不过您提到了管理部分, 因为这才是见真功夫的地方。尤其是接了这么多东西, 我想是镜像地址吧, 有个管理功能会很好。

ANURAG GURTU : 这是第三个部件。我们有管理器界面, 它非常强大, 非常有用。我们会发现...

JIMMY RAY PURSER : 这个看起来像 C 系列界面。

ANURAG GURTU : 看起来像一个 C 系列的界面, 确实是的。它和 C 系列的界面的外观和感觉都很相似。我们用这个界面的原因, 最重要的是, 它运行的地方非常重要, 它在路由器的第二核心上运行。您知道的, 路由器不能关。

JIMMY RAY PURSER : 确实不能。好的, 请继续。

ANURAG GURTU : 对的。所以它在路由器的第二核心上运行, 它所做的是, 充当一个媒介, 可以隔离网络管理员和 IT 管理员。一个网络管理员不想管理 SREV 软件, 您不想管, 因为这是 IT 管理域, 你不想踩在他们的脚上。

JIMMY RAY PURSER : 不抢饭碗, 亲爱的。

ANURAG GURTU : 不抢饭碗。所以他可以设定一个 IP, 因为他负责设定 IP, 他把那个 IP 给 IT 管理员, 现在 IT 管理员可以独自做任何事。



JIMMY RAY PURSER : 真不错

ANURAG GURTU :所以他可以,一旦他进入 CMC 控制器,他可以检查模块的情况,比方说发现有波动。他还可以继续在上面安装软件。

JIMMY RAY PURSER :是的,但这个不是增加了...,好吧,那很棒。但我看这个,我同样得现实地看待它,好的,但这个不会给新 G2 里面的 CPU 增加负担吗?

ANURAG GURTU :完全不会,因为它在第二核心上运行。我们所有的路径选择和处理,所有的路由功能都在第一核心中进行。

JIMMY RAY PURSER :没错。

ANURAG GURTU :所以对路由器的性能没有丝毫影响。

JIMMY RAY PURSER :说真的,那真是...,好的。

ANURAG GURTU :非常强大。另外,如果 IT 管理员想给这个模块硬件重设怎么办?他想重新加载这个模块,他仍然不用依靠网络管理员。他可以使用这个工具硬件重设或软件重设,或者他甚至可以关闭这个模块。

JIMMY RAY PURSER :我喜欢简单的术语。安装、加载这一类的。所以,非常简单。还有一些额外的功能。您可以到管理员界面,选择网络管理,甚至可以分配一个 IP 地址。所以如果您想的话,您可以同时运行两个不同的域,彼此不会互相重叠。

JIMMY RAY PURSER :真不错?真是太酷了。真的非常酷,我觉得这很了不起,伙计,现在,在结束之前的这点时间中,您还有什么关于在 SRE 上使用 UCS Express 的内容,让我们的观众了解的吗?还有什么吗?

ANURAG GURTU :我最后要说的是,这也是最强大的,就是关于批量操作。如果你有一千个地址,你可以用 CiscoWorks LMS 一次性设定所有空白的 SRA。

JIMMY RAY PURSER :好的,我真是大开眼界。因为 Cisco LMS 通常不被重视,对吗?

ANURAG GURTU :是的。



JIMMY RAY PURSER : 我不是抱怨, 但经常是这样: “喂, 有个任务, 你们做 LMS 的家伙们去解决。”但你们是全副武装, 什么都有, 所以我们可以有办法设定...

ANURAG GURTU : 一键设定多个空白地址, 非常强大。

JIMMY RAY PURSER : 伙计, 那真了不起。现在那是管理上的管理, 这是...

ANURAG GURTU : 说得对。

JIMMY RAY PURSER : 这真的很酷, 棒极了, 伙计。阿诺拉格, 让我再说一次, 伙计, 很高兴您能到我们的节目中来。您简直就是我们摄制组的人了。感激您能到这里来。很棒的东西, 期待着能对它有更多的了解。屏幕下方将显示一个链接, 大家可以点击进去了解更多这个好产品的信息, 伙计们。

ANURAG GURTU : 很高兴见到您, 吉米。

JIMMY RAY PURSER : 谢谢, 伙计。

ROBB BOYD : 您好, 瓦萨斯, 非常感谢您能来到我们的节目中。你带来了一些玩具。我想如果您愿意带礼物的话, 一般都会受到再次的邀请, 您显然已经翻箱倒柜了。您是 800 系列的产品经理, 你们在这个阶段有新的产品要推出。看样子全包括了。有一个高端和一个低端。能否告诉我们这是什么。

VASANTH RAGHAVAN : 好的, 很高兴能分享这些最新的宝贝。这是我们的新 877 路由器, 这个能支持多模式 DSL。

ROBB BOYD : Oh, wow.

VASANTH RAGHAVAN : 我说的多模式, 意思是它能支持 VDSL 和 ADSL。在这之前, 您需要买两个路由器来支持 VDSL 和 ADSL。您要用两个路由器做同样的 DSL。现在您可以只购买一个路由器即可享受两种功能。

ROBB BOYD : 非常有意义。

VASANTH RAGHAVAN : 而且它拥有 800 路由器的所有性能。安全、Qos 等所有四端口 LAN 转换口、PoE 的性能都能带到多模式 DSL 上。



ROBB BOYD：这个是很标准的，但好处是我们把它加在了里面，所以我们不用太多盒子，不然有太多地方可能出故障。关于这个还有什么要补充的吗？

VASANTH RAGHAVAN：没了，现在看更大的家伙。

ROBB BOYD：就是这个，你们在这里做了一些很大的改变。您可以感觉一下，感觉一下它的重量，不会轻飘飘的。这是 800 系列的顶级产品，是 892F，对吗？

VASANTH RAGHAVAN：是的，这个是 892C 的旗舰产品，是八端口交换机。

ROBB BOYD：当然还有 PoE。

VASANTH RAGHAVAN：这个路由器上还有众人期待的 PoE。这个上面最酷的东西是 WAN 端口。现在 WAN 端口上支持 SFP，但路由器本身不支持 SFP。您实际上得关掉一个外部盒子，然后连入以太网，再把它连到这个路由器上。现在，您可以直接将光纤接到这个路由器中。

ROBB BOYD：所以我们与 ISP 的连接也变得更加强大。那对于 QoS 这类的性能的支持如何呢？

VASANTH RAGHAVAN：问得好。该产品支持 QoS 的所有 Metro E 性能。这个路由器的另外一个优点是它拥有自动侦测能力。您可以关闭 FE、GigE 或光纤上的 WAN，软件会自动检测到并激活该端口。

ROBB BOYD：所以不用晕头转向地找出需要设定哪个端口，好的。

VASANTH RAGHAVAN：因为这里看的是 892，我们有一个后备的 BRI 端口。在 891 上有相同的功能，但用的是 V92 后备端口。

ROBB BOYD：棒极了，给我解释下安全性这方面，因为我看...思科有 VPN，从 VPN 出发一切都可以做到。但似乎我们还有 IP sec 硬件加速，还有 SSL VPN 终止，有很多选择，对吗？

VASANTH RAGHAVAN：是有很多选择，您提到安全性，提得很好。思科提供的产品叫做 Cisco Virtual Office，它实际上就是一个能帮您在安全性和管理方面，更有效地管理分支的设备。它的功能是，CVO 能支持这个路由器，就是我们看到的这个，还有所有 800 系列产品。从一个中心位置，您可以管理所有 DMVPN 钥匙和防火墙规则，这些，都从一个中央位置执行。然后我们还支持...这个还支持 PCI 协议。PCI 协议需要您的产品有一定安全性，另外它们还需要双重带宽无线支持，但这些产品都支持。



ROBB BOYD : 是的，所以我明白了，是的，完全明白。您没有把天线一起带过来吗？

VASANTH RAGHAVAN : 是的，我把天线拿掉了。

ROBB BOYD : 好的，很好。所以我把整个分支机构都放在了一个盒子里，安全性也已经顾及到，有 Metro 以太网和一些新的连接性，盒子数减少了。还有别的吗？

VASANTH RAGHAVAN : 这个没有什么要特别说的了。

ROBB BOYD : 我喜欢，我们把它放在这里。待会您可以带走。很好，不过我有个问题。我们谈论的是易用性，没有特指 800 系列。但你们团队想出了一些东西，就我大致的了解，叫做 Smart Install。我想确切地了解这个是什么，为什么别人会在意，因为它听起来像是一个服务，但其实是你们做的一些技术改变。

VASANTH RAGHAVAN : 是的，Smart Install 是我们加在分支路由器上的技术，让我们能管理分支交换机。您其实得配置一些技术人员或技术设备来管理分支机构的交换机。

ROBB BOYD : 因为得有人进驻，建立连接，进行配置，了解它的原理。手头不可能随时有技术员能让您外派到分支机构。

VASANTH RAGHAVAN : Smart Install 让您的 ISR G1 或 G2 成为主管。然后通过路由来管理分支机构的交换机。所以它可以自动配置，自动备份，自动镜像分支机构的交换机。

ROBB BOYD : 我明白了，这是您的中心点，然后是交换机，下面有变更，您只要在物理上把它换一下，一切就和原来一样。然后它就会接收各种更新之类的，定义好模板就没事了，对不对？然后直接一份报告发回中央机构。

VASANTH RAGHAVAN : 它的优点是，它不会打破您的在分支或网络中已经内建的管理性能。所以它就像溜进去，帮您管理一样。这就是这个解决方案的魅力所在。我们举个例子。如果您要在分支机构中装一个交换机，您只要让远程分支机构的任何一个员工打开交换机，接到网络上，一开，交换机自己出现，启动，识别主管，连接到主管上，主管将这个交换机分类，放入您想放的或定义好的群组中。把原来的镜像销掉，用最新最好的镜像替代。然后从主管获得配置，就可以工作了。假如交换机坏了了，我们发一个新的，换掉旧的交换机，用旧机器的配置转到新机器上。



ROBB BOYD : 棒极了。所以那是在您之前提到的 ISR 路由器上的。那是不是需要预先载入最新的 IOS , 还是已经装在上面了 ?

VASANTH RAGHAVAN : 已经装好的 , 这样的好处是它与 Catalyst 交换机的特性和功能都相同。所以无论是路由器上的交换机或是分支上的 catalyst 交换机 , 智能安装对两者都支持。用一种方案 , 我们能支持两者。

ROBB BOYD : 很不错。我会很期待下次见面时你们想出的点子。

VASANTH RAGHAVAN : 我想总结一下 , 我们给分支机构带来了许多创新 , 无论是在同一个路由器上支持多 WAN 性能 , 为分支带来安全性和管理方面的革新 , 所有的焦点都在 TCO 上 , 所以我们要帮助...

ROBB BOYD : 总体拥有成本 , 确保我们理解整体的效益。

VASANTH RAGHAVAN : 是的 , 顾客可以期待我们更多的创新。

ROBB BOYD : 很棒 , 我很喜欢。瓦萨斯 , 非常感谢您和您的团队 , 恭喜。

JIMMY RAY PURSER : 尼克尔沙马 , 欢迎来到 TechWise TV 实验室。

NIKHIL SHARMA : 感谢您邀请我到这里来 , 吉米雷。

JIMMY RAY PURSER : 伙计 , 所以我们这里有我最爱的交换机 , 思科 4500。但在这个交换机上还有一些相当酷的新东西 , 全新的 SUP 7E。

NIKHIL SHARMA : 是的。

JIMMY RAY PURSER : 现在 , 您知道 , 在这个领域经常能听到 : “4500 啊 , 伙计 , 已经推出很久了。” “也许会再更新一下 , 但是然后它就可能被弃置一边了 , 和所有其他交换机、其他所有好东西一起。”你们这个保用到 2020 年的产品到底有什么不一样的 ?

NIKHIL SHARMA : 是的 , 如果您用历史的眼光看待我们的交换机 , 交换机的生命周期是 10 到 15 年。对的 , 这个交换机能用到 2020 年 , 它有 SUP 7E 系统 , R+E 机架。如果您要在 2020 年停用交换机 , 这台就是您可以依赖的。

JIMMY RAY PURSER : 真酷。所以如果我购买一千个 , 我就不用担心连续性 , 不用担心它被新产品取代。



NIKHIL SHARMA : 是的。

JIMMY RAY PURSER : 非常非常酷。这个承诺很厉害，因为对于我们一线干活的人，不管向谁家买交换机，都希望能用得长久一些。现在，今天这个产品的新闻是这个新 SUP 7E。

NIKHIL SHARMA : 是的。

JIMMY RAY PURSER : 所以让我把这个东西取出来，因为这里有几个很酷的功能我想要谈谈。我们把这个放在机箱上。在顶上的两个东西非常醒目，是前面板。y on or anything, but some of the stuff we have on here, we've got a secure digital slot, USB slot... 我是说，这里这个前面板完全不同，倒不是说有多么标新立异，而是这上面的一些接口。这是数字安全插槽、USB 插槽。

NIKHIL SHARMA : 我给您介绍下这个 USB 口。它不是装饰用的，它确实能用。

JIMMY RAY PURSER : 接什么呢？控制台吗？

NIKHIL SHARMA : 不，您可以把 U 盘插进去，可以复制镜像，把镜像拷进去。您记得以前用 PC 卡的时候吗？

JIMMY RAY PURSER : 是的，伙计，我讨厌那些东西，伙计。

NIKHIL SHARMA : 您知道，您的笔记本电脑里有镜像，却不能放进这里。

JIMMY RAY PURSER : 对。

NIKHIL SHARMA : 现在所有的笔记本电脑都有 USB 接口，都有一堆 USB 认证锁，把镜像放在笔记本电脑上，插 USB 认证锁，拷进去，再转到这里来，把它拷进去。

JIMMY RAY PURSER : 任何的 USB 认证锁都能用吗，还是只能用思科的

NIKHIL SHARMA : 任何 USB 认证锁，但思科也有出这种产品。

JIMMY RAY PURSER : 真的？好的。把那个插进那里，是吗？现在，我们这里还有安全数字插槽，这个非常不错，伙计。我们都喜爱这些小玩意。

NIKHIL SHARMA : 所以不用 CF 卡了。



JIMMY RAY PURSER : 好的。

NIKHIL SHARMA : 您手里的是一个安全数字卡，有 4G 的空间，所以您有两个选择，SD 卡或 USB 驱动，很有灵活性，对吗？

JIMMY RAY PURSER : 真的很酷。给了我更多的空间储存配置和测试镜像。尤其是 ISSU，对吗？因为我一直...会准备几个镜像，比方说热影像，冷影像之类。所以我需要有空间来存放这些镜像。

NIKHIL SHARMA : 所以除了这些很酷的特性外，这是最高的性能，它提供 848GB...什么？

NIKHIL SHARMA : 总吞吐量，是的。

JIMMY RAY PURSER : 848？伙计，那要比 6500 还要高。

NIKHIL SHARMA : 是的。

JIMMY RAY PURSER : 848？

NIKHIL SHARMA : 对的。

JIMMY RAY PURSER : 真厉害，伙计

NIKHIL SHARMA : 在一个机架上...按照机位来算，每个机位 48GB，如果您有 48 端口 RJ45 机箱，以太网机箱，在这里，每个口可以获得 1GB 的速率，没有阻塞。

JIMMY RAY PURSER : 现在我摸着这个 48 端口机箱，不用眼睛，因为这是我的技能。这 48 个端口是全速率。

NIKHIL SHARMA : 全速率，每一个端口。

JIMMY RAY PURSER : 每个端口 30 瓦？

NIKHIL SHARMA : . 每个端口 30 瓦，PoEP，是的。

JIMMY RAY PURSER : 伙计，那真的很牛。



NIKHIL SHARMA : 对的，在一个机架上，可以同时支持 240 个 PoEP 端口。

JIMMY RAY PURSER : 真厉害，伙计，真了不起。那真的很密集。我在前部面部上还发现了一个东西，这里的这个，这是印刷错了吗？这个怎么使用的？这些四端口上面写着 1GB/ 10GB。

NIKHIL SHARMA : 所以这些四端口都是 10GB 无阻断。

JIMMY RAY PURSER : 这些都是？

NIKHIL SHARMA : 是的，但它们也可以用于 1GB，所以如果有个客户要分配 1GB。他可以用这些 1GB 的端口，然后升级的时候，只需要换光电头，从 SFP 换成 SFP+，就能得到 10GB。

JIMMY RAY PURSER : 那真的相当酷，基本上就是接在这个 SFP 上，就是它在起作用，真不错，而且都是非阻断的。

JIMMY RAY PURSER : 非常非常酷。

NIKHIL SHARMA : 现在，因为我们也有集中的结构，主要是指所有指令保留在 SUP 上，所以网络迟滞会很小，小于 5 微秒。模块化机架上。

JIMMY RAY PURSER : Wow!

NIKHIL SHARMA : 在模块化机架上这是头一回。

JIMMY RAY PURSER : 知道吗，要得到那样的性能，我们以前得使用更多的实时网络，那就是工业级别的东西了。5 微秒？那真是厉害，伙计。我插一句啊，4500 是 5 微秒，这还不是最新的机架。

NIKHIL SHARMA : 对的。

JIMMY RAY PURSER : 我是说，那相当的不错。

NIKHIL SHARMA : 确实，所以这个是它最棒的创新。这是工程奇迹，除此之外，它也适用于下一代的无边界网络服务，比如 Flexible NetFlow...





JIMMY RAY PURSER : Flexible NetFlow 是最酷的。是当今时代工程师最受益的一个性能。它绝对能让您脱颖而出，彰显您的工程师的身份。现在我们不仅能看到流量，制作出很好的线表以方便管理。我们还可以采取行动，因为它和 EEM 如此紧密地结合在一起，只要基于流量的事件发生。我们就可以运行反制措施。我可以运行一个脚本，可以发送邮件，我可以使用 NetFlow 做任何我定义好的事情，这真的棒极了。因为我以前有第三方软件做这样的事。

NIKHIL SHARMA : 是的，现在您不需要那些了。现在它已经被嵌入在交换机中。

JIMMY RAY PURSER : 另外这个是 NetFlow 9。

NIKHIL SHARMA : 确实，Flexible NetFlow，出到 9 了。

JIMMY RAY PURSER : 非常酷。

NIKHIL SHARMA : 现在，您听说过 IOS XE 吗？

JIMMY RAY PURSER : 当然，伙计，IOS XE。您在说什么？这是我最爱的 IOS，因为它里面有很好的扩充性。

NIKHIL SHARMA : 是的，这个可以运行 IOS XE。

JIMMY RAY PURSER : 真的？

NIKHIL SHARMA : 是的，而且它可以...

JIMMY RAY PURSER : 从第一天开始？就可以运行 IOS XE？

NIKHIL SHARMA : 是的，IOS XE，它可以容纳 Wireshark 这样的第三方程序。

JIMMY RAY PURSER : 那真棒，伙计。

NIKHIL SHARMA : 所以如果您想要捕捉，捕捉数据包，详细分析 pcap 文件的话，都可以做到。

JIMMY RAY PURSER : 没开玩笑吧。

NIKHIL SHARMA : 当然。



JIMMY RAY PURSER : 伙计，那真的太了不起了。下面让我说另外一点，我从事了几年产品设计。当我把这些板拿出来时，在把它拔出来的时候，我总是喜欢看看一个板上做了哪些精简。我觉得这很重要，我稍微把这个放低点，我觉得很重要，要看...瞧，你们可以从这里看到我吗？我觉得能看到组件很有用，因为部件越少，我的安全运行记录就更好，发热就更少，产品的性能越好，因为它更有效率。

NIKHIL SHARMA : 能耗效率更高，部件故障的几率小很多，像您说的，所以它可以为我们的客户提供更好的韧性。这个交换机就是从韧性的角度设计的。如果您看一下我们前面的电源，可以看到我们有两套电源，是双重输入。

JIMMY RAY PURSER : 是的，对的，对的。

NIKHIL SHARMA : 我还想给介绍一下这个绿色的东西，看这里。

JIMMY RAY PURSER : 是的，那是什么？一个 NEBS 插头之类的吗？

NIKHIL SHARMA : 不是，那是一个继电器，它使您能远程控制机架的电源。所以如果您想进行远程配置，如果客户需要远程配置，他们可以打开，关闭，远程控制机架。

JIMMY RAY PURSER : 真的？

NIKHIL SHARMA : 当然。

JIMMY RAY PURSER : 所以，好的，让我问您个问题。所以如果可以远程控制的话，那是不是也能做自动 Smart Call Home ?

NIKHIL SHARMA : 当然，是的。

JIMMY RAY PURSER : 没开玩笑吧。

NIKHIL SHARMA : 会有 Smart Call Home 功能。

JIMMY RAY PURSER : 那真的，真的太了不起了，伙计。您知道，我对 4500 永远都不会看腻，伙计，我告诉您，我们可以把节目的名字改成 4500Wise，那将是我的最爱，因为我真的太喜欢这个交换机了。但在我们把她关上前，对于这个新的 SUP 7E，您还有什么要告诉观众的吗？



NIKHIL SHARMA : 除了我们说到的速度、反馈和性能外，让我们说一下操作管理能力。我们有 SPAN，支持 8 个线速双向 SPAN 会话。

JIMMY RAY PURSER : 双向？

NIKHIL SHARMA : 双向，而且，Auto Install，Auto Smartports，所有的这些功能都会有。需要一些时间来完善软件并择机发布，但是，会有的。

JIMMY RAY PURSER : 我听传言说这里面只需要有一行 ISSU 配置，是吗？

NIKHIL SHARMA : 当然。

JIMMY RAY PURSER : 从新品发布开始？

NIKHIL SHARMA : 新品发布，从第一天。

JIMMY RAY PURSER : 我们可以用一个命令行配置 ISSU？

NIKHIL SHARMA : 您可以用一个命令行升级交换机，不需要停机。

JIMMY RAY PURSER : 伙计，别说了，让我心痒痒的，伙计。

NIKHIL SHARMA : 延时不会超过 10 毫秒，相当于，如果您在打视频电话，您看不到画面异常。

JIMMY RAY PURSER : 伙计，尼克尔，我们到时间了。伙计，但是我告诉您，我们在屏幕下方会打出一个链接，所以观众们可以点击它了解更多关于这个交换机的信息。伙计，感谢您到 TechWise 节目中来，我们会再邀请您回来介绍更多 4500 的信息。

NIKHIL SHARMA : 当然，谢谢您，吉米雷。

ROBB BOYD : 霍拉休，非常感谢您能抽时间过来。您一直很难联系到，所以我们这里的时间要灵活。但我想直说的是，你们有个重大消息是关于 AnyConnect Secure Mobility 客户端是吗。我想我们就单刀直入吧，但首先要搞清楚我们在说的是什么。Secure Mobility 是什么意思？怎么解释？



HORACIO ZAMBRANO：这其实是企业的目标，它的意思就是让您的员工、供应商和承包商...利用新型的移动设备，变得更有生产力，而且要保证安全。听起来非常简单，但其实 IT 人员，也就是我们的客户，在执行企业安全政策的时候一直左右为难，因为很多新型移动设备是员工自己掏钱买的。是私人的选择，员工不希望限制他的用户体验，这正是为难的地方。也是 Secure Mobility 所要致力的方向。

ROBB BOYD：那是很大的改变，对，在以前，公司会给员工配发设备。但现在人们用自己的设备，他们变化得很快。并且有这样一种观念，认为他们应该能获取所有数据，不管是公司内还是公司外的，所以那里有一些控制问题。但 AnyConnect 客户端是一个...它的前身是我们标准的 VPN 客户端加一点其他东西。请给我解释一下，这个新的客户端有什么特别的地方吗？

HORACIO ZAMBRANO：好的，AnyConnect 其实是一个 Secure Mobility 的客户端。它与 VPN 客户端非常不同，它是更下一代的体验。所以真的要达到 Secure Mobility 的境界，我们说，您需要一些东西，首先需要连续性和无缝对接。所以我们在 AnyConnect 上加了个永远在线的 VPN，我们引进了一个 2 层连接管理器，它能与 wifi 和无线网络协商。

ROBB BOYD：嗯

HORACIO ZAMBRANO：我们想让这个网络兼容用户的任何设备。

ROBB BOYD：那是我们以前不曾拥有的技术。

HORACIO ZAMBRANO：完全正确。第二，需要一个漂亮的用户体验和应用方式。如果你想想为什么苹果可以成功，他们推出的非常容易操作和漂亮的界面。那其实就是我们想应用到 AnyConnect 上的。您想象一下，一个用户在企业的局域网上用一个程序，跟他在酒店或者移动中使用，这是非常不同的设定。所以 AnyConnect 使用了一些技术，让应用程序流畅、漂亮，没有限制。而第三个要点是下一代安全性。如果您考虑到端点安全性的发展趋势，如今大部分恶意插件在 PC 上，将来可能是在手机上，由网络传播，甚至自助服务站点都会染上。假如企业的局域网有漏洞，会感染。当这些端点回到公司。我们考虑到永远在线的特性，并将它和思科的 IronPort 网页安全 Web Security Appliance 或我们的 ScanSafe Web Security 云中一些知名的安全产品相结合。我们可以把这两者结合起来，为他们提供 24 小时的安全环境。所以您所说把那些都结合起来，提供全方位的连续性安全防护。应该是这样的，我觉得不是让用户来选择安全的连接，而是对用户说：“我已经替您连接了，只是您没发现而已。”我觉得这才是成功的，对吧？

HORACIO ZAMBRANO : 是的, 我觉得这很对, 我觉得另外, 得要让员工自己选择要使用什么。所以思科这个策略的一个核心部分是采用 AnyConnect 客户端, 它是一个轻型客户端, 接到这些不同的移动设备上。所以我们支持 Windows、Linux、和 PC 端的 Macintosh, 而且我们支持主流的智能手机。我们刚发布了 Cius Tablet, 它也在后台使用 AnyConnect 对一些数据进行加密。这其实能让 IT 人员放宽心, 允许员工, 自己去选择自己要的技术。但仍然控制和保护着数据的安全。

ROBB BOYD : 这就是客户端的统一, 刚才您说到多重加密法。现在不是管理多个客户端, 而是多种加密方法, 要用到局域网里一些很成熟的安全架构。如果设备在移动中, 安全就会扩展, 不需要用户过多地牵涉其中, 我觉得这是成功的关键。所以我喜欢那样的方式。提到你们拥有的多重平台或者多重设备支持, 传言说, 你们要支持 iPhone, 尤其是 iOS4。现在已经可以兼容那个平台了吗?

HORACIO ZAMBRANO : 我们正准备公布这点, 但让我先在这里说明一下。这是一条路, 思科在朝这方面走, 我觉得公司应该意识到, 要在一年半到两年之内实现它。从我们现在的进度, 我们在今年底将要推出 3.0 版本, 这是一个关键的统一版本。我们将在 AnyConnect 中引进四个不同的思科客户端, 这样它会拥有一些关键的性能, 它将支持 IPsec, 它将支持 SSL 和 DTLS。它也会拥有云性能的 ScanSafe 网络安全, 所以 AnyConnect 就可以接入到那些网络安全资产中。我们也会引进 L2 连接管理器, 现在正在谈 wifi 的事, 在有线网里要实现 802.1X。在将来, 它将支持 3G, 和 LTE 这类, 真正让那种连接变得无缝化。所以这个是各个企业需要了解将要涉及的方向, 是的, 3.0 马上就要推出, 其中有一些很棒的性能。其实, iPhone, 你们想看的话, 我身上带着一个。

ROBB BOYD : 谢谢, 当然。

HORACIO ZAMBRANO : 好的, 让我给您展示下 iPhone 上的 AnyConnect, 在几个星期内将会推出。您可以看到, 我有一个 AnyConnect 程序图标, 这是基本的用户界面。现在我让它断开, 我连接到圣何塞的一个防火墙, 这是一个中枢。我要做的是展示这个手机通过 wifi 连接, 展示 AnyConnect 的网络漫游功能。它进入 3G 连接区后能重新自动连接。所以确认一下我连在了 wifi 上, 有了。我们在思科公司 wifi 接入点上, 称作 Blizzard。现在我要, 打开网页, 浏览公司的企业网, 这意味着我们得连接到 wifi 点或 VPN。进去了, 刷新那个页面, 这个主要是通过 wifi 接入, 不是 3G。我现在, 我要把那个关闭, 但我要点到 wifi 上, 把它关掉。我要让 AnyConnect 来负责, 这是苹果内嵌的一个设置, 称作 Connect on Demand ( 按需连接 ), 所以 VPN 在您需要时出现, 而不一直建立通道。所以我要到这里, 我要把这个改成 Connect on Demand, 当 AnyConnect



建立这个通道时，您可以看到 VPN 标签出现。我们回到浏览器，wifi 已经关闭了，可以看到我们现在是通过 3G 连接，我要重新打开企业内网。所以您会看到 VPN 标签，所以是 AnyConnect 在暗中工作。让我可以无缝浏览企业网。这是带 AnyConnect 自动连接 3G 的例子，它会自动重新连接。

ROBB BOYD：我很喜欢。还有别的要展示的吗？

HORACIO ZAMBRANO：我想这个是主要的特性，我们正在研究 Connect on Demand，几周后就可以放在苹果的 App store 里面下载了。

ROBB BOYD：那很不错因为我仍想买个 iPhone，所以我会准备好也要一个那个。我觉得 AnyConnect 的特性对我来说正合适。随着 3.0 版本的发布，会是个好东西。感谢您的宝贵时间。

HORACIO ZAMBRANO：谢谢。

JIMMY RAY PURSER：哈德弗辛，欢迎来到 TechWise TV 实验室，伙计。

HARDEV SINGH：您好，吉米雷。感谢邀请我参加这个节目。

JIMMY RAY PURSER：不客气，伙计。您知道，这里到处都是机器声，不过最显眼的是这台 4500。顺便说一下，它是全球销量最大的模块化交换机。问题是这样的，哈德弗，我们谈了很多关于 SUP 7E 模块的事，那很酷，这是新东西，里面都是新东西，但像我这样的周围都在用 6E 的人怎么办？我是说，我们是不是被遗忘了？如果产品停止开发的话，我们需要换成 7 吗？因为那东西可不容易说服老板。我们说到哪儿了？尤其涉及到动态接入时，我们都听过一些美好的故事，我比较希望实际体验一下

HARDEV SINGH：没问题，吉米雷。其实，我们刚推出了 12.2 ( 54 ) SG 版本，其中有一系列很酷的新性能。我准备演示其中三个，所以要给您展示 PoEP 完全支持、自动 Smartports 和 EnergyWise。

JIMMY RAY PURSER：那是些非常好的性能，伙计。所以我们为什么不从头开始？PoEP，现在标准是 30 瓦，但能够符合那个标准吗？

HARDEV SINGH：我们实际上完全符合 IEEE802.3ad 标准。所以我们不单用思科 CDP 为第三方 PoEP 设备支持每个接口 30 瓦特输出，我们其实还用 LLDP，所以我们完全支持 IEEE 标准。



JIMMY RAY PURSER : 我不知道谁要用非思科设备，除了外面那两个人。开个玩笑。所以确实可以支持它。好的，我们一起看一下。所以我们这里有一个巨大笨重的电话，思科航空母舰，这个东西有多少瓦？大概 80 瓦？

HARDEV SINGH : 这可是一个高耗电的大家伙，这是 9971 电话，有两路额外的视频和一个 USB 摄像头，这就要占去 29 瓦，真的。

JIMMY RAY PURSER : 哇，让我们看看...接在控制台上了吗？我们可以看一下吗？当然，让我给您展示一下。首先我要给您展示一下我们的硬件。我使用的这个线路卡是 48 端口的 4648-RJ45+E，这是支持 PoEP 的线路卡，对吗？好了。

JIMMY RAY PURSER : 好了，伙计。

HARDEV SINGH : 这个电话连接在 2/45 接口上，它实际上要用 29.8 瓦。

JIMMY RAY PURSER : 伙计，那与它正好对接起来，是吗？那太酷了。而且设备签名也对。

HARDEV SINGH : 有正确的签名，如果您看这里，这是 4 类设备，这就是 PoEP。

JIMMY RAY PURSER : 那绝对是 4 类，现在，那真的非常酷。但这里要记住的关键一点是，这个符合 IEEE 标准，我们符合双重签名的电源探测算法。

HARDEV SINGH : 那需要在所有四个电源带宽中探测到低电、高电设备，很不错。

JIMMY RAY PURSER : 那么下一个是什么？您提到一个 Smartports，我有阴影，兄弟。我不喜欢 Smartports，我遇到过很多麻烦。

HARDEV SINGH : 您会喜欢上它的，像您提到的，Smartports。Smartports 在以前，我们经常称这些为内嵌宏，是用来在端口上应用配置的。现在，有了 Auto Smartports，我们其实向前迈了一大步。一旦把一个设备插进去，比如一个 IP 电话，它会调用 Auto Smartport 的宏，开始配置。它的好处在于，当您把那个设备或 IP 电话拔出时，它会调用一个反向宏，把那个插口配置完全清除。现在您就有了一个全新的插口，没有配置的冲突。那很酷吧？



JIMMY RAY PURSER : 伙计，等一下，等一下。所以这个是完全不同的，因为用 Smartports，第一，我只有两个宏，您知道，就是我的台式机和电话。我后来还有过一个无线的，但我当时用得很不痛快，于是就不玩这个功能了。有了 Smartport，我以前用过，它的侦测还不错，但是改过之后，还得恢复回去，手动释放这些端口，您是说现在是一个自动的过程了？有一个反向宏，真正能撤销这些改变？

HARDEV SINGH : 是的，那个宏和反向宏是内建的代码。我们实际上支持 6 个自动 Smartports 宏，大部分关键的设备支持下一代连接。我们支持 IP 电话、监控摄像头、数字媒体播放器、无线 AP、交换机和路由器。

JIMMY RAY PURSER : 交换机和路由器也可以？伙计，真了不起。

HARDEV SINGH : 所以如果探测到插口连接上了另一个交换机，它会自动将它变成中继端口。很多好功能

JIMMY RAY PURSER : 真的很不错。我们把一个电话插进这里，看会发生什么。所以我们把这个插进 46 号接口，我们让电话机开启。

HARDEV SINGH : 好了，吉米雷，您看到这里的了吗？

JIMMY RAY PURSER : 是的，看。

HARDEV SINGH : 它调用了 IP 电话的 Auto Smartport 宏。让我给您展示下这个，您说您把它插进了 46 号接口。

JIMMY RAY PURSER : 46 号，是的。

HARDEV SINGH : 好了，它自动将它放入正确的音频 VLAN，正确的数据 VLAN，它还应用了安全政策和 AutoQos 政策。

JIMMY RAY PURSER : 那相当酷，好的。好了，我同意您的说法了，好的，那很好，那真的很酷。现在，重头测试是，如果我把它拔掉，它会清除，是吗？

HARDEV SINGH : 我们一起看一下。

JIMMY RAY PURSER : 好的，我们一起看一下，因为那对我而言很重要，所以断开 46 号端口，好了。

HARDEV SINGH : 好了。





JIMMY RAY PURSER : 好的，有事件产生了，好的。

HARDEV SINGH : 有一个反向宏被调用了。现在我要展示一下界面，您应该看不到任何配置。

JIMMY RAY PURSER : 让我们看看，重头测试。请开始吧。伙计，那真棒，伙计。这就是我所说的。那是一个改进，那真的非常非常酷。现在，我可以把另外一个设备连到同一个插口中吗？我应该可以的，如果它清除的话？

HARDEV SINGH : 当然，插进另一个设备，它会使用一个不同的宏。

JIMMY RAY PURSER : 所以我要拿一个摄像头，把它插进 46 号端口，我们让它慢慢运行。我知道这种摄像头，柯达的，都很慢。我们稍微给它点时间启动。我们待会再看那个。在它启动时，我们先看一下。您还说我最爱的 EnergyWise 也有性能改进。约翰帕勒罗来过这个节目，这东西刚出的时候，他谈起过。我很感兴趣，因为我非常需要它。但问题是它和我的 4500 不能兼容，伙计。这些是我的接入层交换机，知道吗？我需要 Phase 2 那个软件，因为我所有的用户设备都在那里。

HARDEV SINGH : 吉米雷，这是 12.2 ( 54 ) SG 版本，我们完全支持 EnergyWish Orchestrator 或 EnergyWise Phase 2。

JIMMY RAY PURSER : 真的？

HARDEV SINGH : 让我给您展示一下，使用 Orchestrator，我要把这里的一个电话机关掉。

JIMMY RAY PURSER : 好的，给我看看，伙计。

HARDEV SINGH : 好了，这个是 Cisco EnergyWise Orchestrator 的管理控制台。这里几个都是 TechWise TV 的。你看这两个 IP 电话机是 EnergyWise 设备。我要去把那个大家伙关掉。

JIMMY RAY PURSER : 把这个大个子 USS 9910 关掉，对吗？

HARDEV SINGH : 对的。所以我要选择那个电话机。EnergyWise 电源水平，零，已经关掉了。我要点击这个 Force Transition，好了。现在，在接下来的一分钟内，吉米雷，一旦这个电话连接到 Orchestrator 服务器上，我们设置一分钟的最小间隙，因为我们不想增加 Orchestrator 服务器的 CPU 负荷。所以只要那个电话机和服务器联系，它将会接到指令，电话机会被关闭。



JIMMY RAY PURSER：好的，非常重要的一点，因为它不是瞬间发生的，设计就是这样。这个和程序 bug 不一样，“这就是它的设计性能，也是市场卖点。那么做是为了减少流量和 CPU 负荷。所以它不会把您的网络搞瘫痪。因为 EnergyWise 接触到非常多的设备，您几乎可以称为一个 EnergyWise 网络。这一点不用怀疑，对吧？

HARDEV SINGH：实际上，就算是 PC，您也要给用户一些时间，它们接入后，您要给它们一些时间关闭或保存它们正在做的东西。所以我们给他们最少一分钟。您可以设置更多的时间，但最少得要一分钟。

JIMMY RAY PURSER：非常非常酷。哈德佛，非常感谢，伙计，谢谢您能来 TechWise，另外在我们走之前我想简单说一下，我们的宏确实调用了。我们可以看我们的窗口下面，我们的摄像头被探测到了，现在我们回来了。

HARDEV SINGH：好了。

JIMMY RAY PURSER：伙计，知道吗？大概你们还设计了很多别的功能。我是说，我们只触及到了表面，所以我们要在屏幕下方打上一个链接地址。所以观众们可以点击进去，查看这三种功能，以及了解我最爱的思科交换机。所以我很高兴能看到发展，因为我非常爱 4500。我要贴一个发货标签把这个带回威斯康辛州。希望您不要介意。

HARDEV SINGH：当然不会，我会给您装好一个。

JIMMY RAY PURSER：谢谢您来到这个节目中，非常感谢。

HARDEV SINGH：谢谢您，很高兴。

VOICEOVER：仅限于直播节目，您可以把您的问题提交给我们的团队的在线专家们。只要键入您的问题，点击提交，然后定时刷新即可。

ROBB BOYD：伙计们，这非常有趣。又是一档发布节目。我不羡慕任何想要跟上节奏的人，因为我们全天都在做这件事情。您一直在做产品发布，我和吉米雷得一直跟上不同发布的步伐，一直都有新的技术。这个全盘



概念，有很多需要消化的，有些人可能会先明白过来，说：“原来是这样整合在一起”，但在此时此刻，感觉我们像转过了一个拐角。感觉真的像技术和营销的结合比以前好得多了。我很想知道你们是否也有同样的想法？

SYLVIA HOOKS：这就是在我的计划里，也是团队计划的一部分。

ROBB BOYD：那个计划是您做的。

SYLVIA HOOKS：团队，是团队做的。但其实我觉得需要付出很大的努力，才能确保技术在高端推广方面能够更容易理解。大家的参与会带来无穷能量。所有的技术都支持这一个看法，所以我觉得营销前景和技术前景确实很配合，结合起来就是一件好事。我们还谈到了另外一个架构的前景。所以这不只是无边界网络的发布，它涉及了与数据中心的协作与结合。

ROBB BOYD：您的数据中心介绍得很好，很有趣，吉米雷，这也是您给人留下的印象。有很多数据中心的功  
能，现在进入到路由器、交换机、安全性这些领域。它们融合在一起，不只是因为我们可以，更重要的是这是需求。你们怎么看？

JIMMY RAY PURSER：这个节目的内容非常多。像是用两磅的肠衣灌 10 磅的香肠。数据中心的功  
能，尤其像我们和阿诺拉格谈的 UCS Express，天哪，伙计，您在说什么呢？

ROBB BOYD：我甚至都没想到这样的东西现在就有了

JIMMY RAY PURSER：有一些非常酷的数据中心元素会流进这里。以前像是被禁止的边界，您知道，像人猿星球演的，属于禁止的。所以我们是跨了过去，而且没有看到被埋的自由女神，它确实有一些很好的统一性，我是说，是我们从未有过的。

SYLVIA HOOKS：我觉得那个的一部分确实是从顾客的角度出发。他们不会限制在小圈子里想问题。我们把这些都合起来。

ROBB BOYD：就像把事情搞定，不管您怎么做。

SYLVIA HOOKS：对，解决问题。



JIMMY RAY PURSER : 客户和我们相比有不同的优势。他们要建造网络，我们只是建造产品，所以得把人力分成不同的部门。非常高兴看到这些都连接在一起，大家都在用客户建造网络的方式在搭建。那真的很好，尤其是今天的节目。很不同。

ROBB BOYD : 话虽这么说，您仍然要把 4500 分成两段。我正在看我们下期节目的摘要，因为这次发布要做好几期。

SYLVIA HOOKS : 两期的精彩节目。

ROBB BOYD : 确实，现在要变成，四期了吗？因为我以为两期只是今天的节目。所以还会有很多精彩节目会推出。但下一期节目中，您有 4500，我们有其他的东西要介绍。我不想说得太多，因为那些都将会说到。但有很多相同的主题，有很多东西向前改进，有很多的成就，所以很不错。很好，多么理想，我们开始把客户的需要和我们制作的東西结合起来。

SYLVIA HOOKS : 别让他们猜了。把所有的点都结合起来。

JIMMY RAY PURSER : 那很不错。

ROBB BOYD : 你们做了一个很棒的节目，谢谢。不错的采访，很棒的技术，很好的互动。我想我们确保可以再做一个。非常感谢你们观看今天的节目。当然希望你们喜欢，不过，像往常一样，我们希望能听到你们的建议，所以我们需要你们给我们一些反馈。点击评估按钮，让我们知道你们喜欢什么，不喜欢什么，或者你们想多看些什么。然后看一下网页上的链接，你们能在思科技术达人秀主页找到更多信息。节目到这里结束了。我代表思科技术达人秀的所有工作人员感谢您的观看，期待下期节目再次与您见面。

OFF-SCREEN MAN : 停，停