



思科互动网络——技术达人“秀” 科技互动 给力分享

了解我们

思科互动网络—技术达人“秀”是一档全新的网络视频节目。它通过网络视频、专家在线互动、网络研讨会，以及各大热点技术专题，给大家带来独特的视听感受。

技术达人“秀”的“每一集”都汇聚思科专家及技术达人于一堂，向观众提供热点技术话题，进行互动讨论。

并在每集视频节目直播中，通过思科专家聊天室提出问题，得到相应解答；每集视频直播节目结束之后，既可以通过视频点播方式进行节目回放，也可以参加相同问题的网络主题研讨会。

思科互动网络—技术达人“秀”将与您分享收获。

了解更多详情，请登录活动官网：

http://www.cisco.com/web/CN/solutions/industry/segment_sol/enterprise/programs/interaction_network.html

统一接入，成就“万物互联”

1

我们先创造出
最好的有线网络

2

然后创造出最好的无线网络

3

现在我们有了最好的统一网络

4

看完今天的节目，你就会
以全新的眼光看待你的网络

5

我是罗伯·博伊德
你收看的是思科技术达人秀

6

我一直在想如何让这期内容更有特色？

7

统一接入的话题
以前已经讨论过很多次

8

我们以前谈过的话题

9

有些话题非常类似
但这次，我们有了很多具体和

10

真实的案例，这次我们要稍微打破
一下常规，因为要做好这期节目，这是关键

11

我希望你们会喜欢这样的变化

12

好吧，现在我们就来讨论一下融合接入吧

13

在这期节目里，我们主要要说的是统一的网络

14

这大概正是本期节目的核心内容

15

有了Catalyst 3850 、
基于IOS的5760，有了控制器

16

我们有了不少变化
现在我们有能力以无线方式来进行操作

17

这是从来没有人做过的事情

18

说实话，现在
我才完全明白了

19

就象我服用了一些
红色、蓝色或其他东西

20

他们让我大开眼界
让我明白我们要朝哪个方向走

21

但我想我完全了解这是设置的一部分
知道我们的方向

22

帮我了解为什么这是一件好事

23

它的作用是让事情变得简单

24

而那正是工程师们需要的
当然也许对会计，经常捆绑销售的客户经理来说并不重要，

25

26

想象一下，我们可以
用一种神奇的网络胶水，通过这样或那样的方式

27

把这一切都粘起来

28

这就像是送给
我们的工程师的圣诞礼物

29

我们说，“看，这是给你的。这种方法

30

能让你的网络变得简单。”

31

“不如我们把 10S
装在所有东西上吧？”
都装IOS

32

-这可非常复杂
-是的，为何不这么做？

33

但想要做到，我们要从
设计的角度来完成

34

因为安装IOS
可不像我们更换操作系统那么简单

35

-重启
-好，加载

36

这样不行，你必须在那儿重新设计
专用的集成电路

37

你必须在那儿定制设计

38

39 你没法找来现成的
因为现成的东西
都装有自己的软件
开发套件

40 根据他们的做法进行模仿

41 这样没法安装
真正的IOS

42 要安装真正的IOS
装上60GB、108GB的底板

43 运行802.11ac，运行中等
的QoS业务，就必须进行设计

44 必须在开发硬件时就进行设计
而且必须在最开始时就设计

45 你得取下那些硅片
得重新排列模具才行

46 这个任务需要很多年才能完成

47

48 三四年前，我们说
这是我们想要做的

49 现在我们终于做到了。
做这件事就需要这么长时间

50 刚刚你提到
802.11ac和QoS

51 我们很少在同一个
话题中听到这两件事

52 我们现在就来进一步了解一下

53 关于这个概念，主题就是
我们可以用从前没有的方式

54 把QoS应用在无线上
我们能做从前无法做到的事

55 不过，除了这些明显的好处
请你说说它的简捷性

因为我们一直在说到它
增加的复杂性，这没道理

56

但随之而来的简捷性

57

是我们通过融合方式实现的

58

这对使用有线方式的人意味着什么
他们总感受到来自无线的威胁

59

看起来很奇怪，本来
更加复杂，现在却说它更容易

60

这听起来完全是
市场推销手段，对吗？

61

但现实是这样的，如果
你习惯了路由器.....

62

就说我吧，习惯用路由器
一切都是基于IOS的

63

关于IOS的本质
我有很多自己的理解

64

我明白它的NetFlow
这跟你传送的框架速度快慢无关

65

无论是100M还是100G
我都知道怎样解决疑难

66

你完全懂得它的语言

67

是的，我能读懂它的日志

68

我理解它的每个部分
会用它的所有工具

69

现在在我们把所有的工具融合在一起
又引入许多框架后

70

又能使用这些工具了

71

你做了无线中最难的一个工作
理解 DA11 框架

72

因为我们有非常明确的
线索还有频谱分析器

73

我们有很多谐波平衡器
可以探查空气中的波动

74

现在我们可以把它们分解成
NetFlow，例如，

75

“你使用YouTube网站太频繁，
你的视频流量太大”

76

现在我们来降低一些QoS

77

让我们根据这台无线电
或这个SSID来决定一下优先权

78

或者即使是这个频率
我们还是能.....

79

因为我们多年来
都是用有线方式

80

因为一切都无线以后
如果我们要追踪某件东西

81

无线方式可以达到
你从前无法解决的领域

82

因为原来你做到那一步会说
“这是无线客户端”

83

而现在做起来至少比以前轻松五成以上.....

84

你要不断增加接入点，对吗？

85

为了解决这个问题，你要尝试
以前用以太网时从未用过的方法

86

带宽解决不了问题
你得解决这个限制

87

现在我们认为
接入点也解决不了问题

88

但是当时我们只能盲目地解决问题，你知道吗？

89

现在如果你增加接入点
做事的方式就变得更智能

90

你知道你需要它
也知道什么程序在引导它

91

你知道哪些用户有麻烦
问题发生在什么时间、出现了什么问题，对吧？

92

对，它的好处是
你知道哪里需要它，所以……

93

我很喜欢Prime
因为它的可靠性

94

让后端可以执行各种任务

95

这就好像拥有一块玻璃

96

透过它能看到一切
能确保一切都进展很顺利

97

你可以只需看它，不必
面对所有以前的多个网元管理器

98

这样更容易管理，因为
你只需面对一个小部分

99

想开发自己的程序？
行，没问题。

100

但要让它们都统一起来？
这是一个大挑战

101

今天节目里的Prime基础
设施的功能让我震撼极了

102

-真的吗？

-绝对是的

103

我还从来没有见过这样的功能，迫不及待地想看一看

104

根据我至今所看到的一切

105

我无法相信的是我们竟然
能把这么多东西融合起来进行管理

106

而且能让它们变得
更易于操作，更符合逻辑

107

并且当你需要的时候，又能给你
提供各种细节，真是应有尽有

108

还说什么呢？我们
快去看看，这听起来太棒了

109

各位，抱歉。现在还去不了。
我们下面还有很多东西要展示呢。

110

111 这次的故事很有趣
我们做了许多暗示

112 暗示你了解很多其实
你可能暂时还不明白的东西

113 这样才能让你继续看完节目
下面的内容一定会有很有趣

114 接下来普莱尚斯·谢诺伊
会跟我一起主持节目

115 我们会讲述与此新项目发布相关的所有细节

116 保证你能理解所有关键信息

117 它的历史、开发它时付出的辛苦努力

118 然后我们会讲到一些细节

119 我们会讲到 Catalyst 3850 交换机

120 基于 IOS 的
无线控制器 : 5760

Prime 基础结构

121

我们会公布身份服务引擎的
升级、安全、政策等方面的新消息

122

统一管理，统一网络
一切都融合在一起了

123

感谢收看我们的节目
我们几分钟后再见

124

普莱尚斯·谢诺伊，非常感谢
欢迎你再次来参加思科技术达人秀

125

谢谢你，罗伯，非常高兴能来这里

126

我们总是有值得讨论的好内容
我感到好奇的是，有些话题听起来……

127

有些话题是我们之前谈过的

128

但请你来是有原因的
我们要谈一些新东西

129

从而引出今天节目的其他内容

130

不过具体来说，请看这个图表

131

我们谈过统一策略

也谈过统一管理

132

今天的节目有相关的更新内容

133

不过首先我们来关注一下

统一网络这个重要话题

134

这到底是怎么回事？

135

这个话题是本期的重要内容，六个月前

136

我们一直在讨论

如何简化 IT 生活？

137

我们提出统一的策略

统一管理和统一的网络

138

这是管理你的 IT

基础设施的简单方法

139

我们谈过 Prime 和ISE的统一策略和统一管理

140

至于统一网络，我们
仍然拥有一个无线网络

141

我们有接入点、控制器

142

还有我们的有线网络

143

有一个演示文稿，是很久以前做的

144

没错，但现在我们保证
给大家带来新思维

145

六个月前我们宣布推出统一网络

146

我们真正融合了
有线网络和无线网络

147

我是说，大家使用的手提电脑
上面有以太网端口

148

当你坐在办公室，你可以
用以太网端口接入有线网

149

当你拔下网线来到会议室

它就成了无线装备

150

你并不在乎用的是有线网还是无线网
为什么网络要分得那么清呢？

151

应该只有一个网络
这样会便于IT部门管理

152

这正是我们要提供的

153

让IT部门面对
一个单一的基础设施

154

有线和无线网络被统一
这样更容易管理

155

更容易扩展，性能也会更好

156

我想说说这个领域的一些具体问题

157

你刚刚提到了，我们屏幕上也有

158

我的问题是，在许多客户的网络里

159

无线是一个很重要的属性

尽管我们已经非常重视它

160

客户对它更重视
这一点让我很吃惊

161

人们期待更高的无线化程度

162

说实话，这部分至今
是我们的网络里

163

最神秘的、看不见的部分

164

但它完全不必这样，对吗？

165

没错，我们一直觉得
无线的存在理所应当

166

但我们看到无线网
正在快速扩张，从最初的a/b/g

167

到今天的11n，即450M
乃至11ac，也就是3.5G

168

假定我们每个人都有两三件设备

169

对无线网的要求是很高的

170

有线网一直存在，我们往往会忘记

171

像我们这样的电脑高手
总是使用无线网

172

但外面仍有许多有线设备

173

例如在公司办公室，家庭办公室

174

为什么我们需要
一种统一的管理方式？

175

因为总有一天我们需要提供质量相同的服务

176

销售人员管理、客户关系
管理和SAP都通过有线网络运行

177

我们需要让它们
也能在无线设备上使用

178

而且要提供相同质量的体验

179

我们无法随时在网路上

看到全局的情况

180

你可能在某一侧
可以获知一些信息

181

而另一侧只能获取一小部分

182

你只能尽力对比它们
有时要靠直觉

183

实话说，这是IT部门的
噩梦，尽管是同一个团队

184

局域网团队和无线网团队

185

但该怎样合作
才能为同一群用户提供好的服务？

186

这些团队用的设备各不相同
有的是有线的，有的无线的

187

有一种简化手段就是
采用广域网基础设施

188

运行同一组服务，从终端到终端

189

操作方式也相同，因为
全部都是IOS

190

有命令行界面，它们都是
由Prime基础设施管理的

191

它们都在同一个位置遵循相同的政策
即身份服务引擎1.2

192

为了涵盖节目的要点
专注有关融合角度的话题

193

我们先说说Catalyst3850

194

显然它现在是接入交换机

195

内设无线控制器功能

196

谈到统一网络
必然说到它，对吧？

197

它有控制器的功能.....

198

这意味着现在隧道

199 可以通过交换机直接终止

200 也就是说我们不必再盲目猜测流量的流动方向

201 现在有很多工具，包括基于IOS的所有工具

202 可以帮忙分析、分解和解决我们碰到的问题

203 对，CAPWAP隧道终止功能很重要

204 因为过去你总是用控制器管理所有的无线流量

205 由于控制器有时放在数据中心或某个中心地点

206 所以会出现延迟，还会浪费大量带宽

207 现在我们可以接入交换机终止它

207

因为有了这个控制功能
对于交换机来说

208

有线和无线流量都上一样的

209

现在可以在接入交换机级

210

实施粒度政策和QoS政策
实现跨有线网和无线网

211

通过接入交换机层面，你可以实施
应用可见性和控制

212

无线流量不再像从前那样模糊

213

必须等它到达数据中心的终端

214

这让IT部门经理
拥有了一个功能强大的工具

215

可以以相同方式处理有线和无线

216

保证服务质量的稳定

217

无论是QoS政策还是AVC
都能在接入点交换机级别实现

218

这是一个大突破，因为
自从无线网普及以后

219

我们始终无法达到高水准服务
也无法合理使用带宽

220

但现在即便你不想
做出这么大的设计改变

221

改为3850，你仍可以选择
基于IOS的5760

222

还是可以把那些新功能
引入一个有控制器的模板

223

没错，IOS
所有的优点都存在于

224

5760的控制器模板里
5760的特色就是

225

它是业内吞吐量

226 最高的无线控制器，60G
我们需要它，我们常常
说起使用11n和11ac

227 甚至有的客户端要3.5G
没错，60G最终还是不够

228 大概再过五年就不够了

229 所以无线也要保持
这样的规模和性能

230 一切取决于客户需要
你可以把它集成到3850

231 但如果是一座大型校园，你
可能需要5760作为外部控制器

232 我们要给客户足够的选择

233 但这个世界在走向融合接入

234 因为有线和无线必将长期共存

235

很多有线网用户可能都感受到了无线网的挑战

236

而你为他们解开了这个谜团

237

他们原本百思不得其解
而现在一切却变得无比简单

238

网络设计被压缩了
流量得到了简化

239

我们还有30秒时间
还有一些话题要讲

240

你们升级了身份服务引擎

241

实行了统一策略

242

第三方MDM
能提供灵活性

243

价格和移动线路却没有变

244

如果你想有所选择

我们还有单窗格管理界面

245

我们通过软件应用
程序界面集成起来

246

所以现在IT部门有了
身份服务引擎、策略实现平台

247

MDM平台
全部都已合成为一个平台了

248

人们一直在单机使用
MDM

249

这样他们会错过
重要的网络要素

250

因为他们无法看到更完整的画面

251

因为有些信息需要他们手动合成

252

因为缺少身份服务引擎
可以提供的整合类型

253

设备的分析器也很重要

254

因为现在都是实时的了

255

-就升级了这些？

-没错，当你买了新手机

256

装上新的操作系统

身份服务引擎必须跟得上

257

需要支持该系统的自带设备

258

-假如你明天买一部三星手机

-我现在每年都买新手机

259

加上几百万个像你

这样的用户，工作就很难做了

260

所以有了Prime基础设施2.0

261

我想等一会儿你会给我们展示一段

很振奋人心的演示

262

这真的很酷

因为它能以360度展示

263

你网络上的不同用户

264

每个用户使用的设备，
有五、六件吧，这些设备有什么不同？

265

用的是哪些设备？用的是什么操作系统？

266

每个用户的设备上
都在运行什么应用程序？

267

你怎样控制和监视

268

为满足
QoS而计划的带宽、应用和延迟？

269

只需一个窗格就能管理，真的太棒了

270

这是很大的进步，感谢你们的团队

271

再次感谢你们允许我们在此发布这些新的突破

272

非常感谢

273

感谢上帝原来是你

274

当他们通知我
我要采访沙钦，我问道

275

是不是坦杜卡尔？
他们说不是

276

于是我说，好吧。你好吗？

277

-见到你很开心
-见到你太好了

278

欢迎来到思科技术达人秀
听说你带来了一台交换机

279

-是的，没错
-这是什么？

280

这样来说吧

281

我通常不会为任何事穿西装
但为了它，我穿了西装

282

哇，这说明了你对它的重视

283

这是一台新的3850

Catalyst3850系列交换机

284

它拥有3750身上我们喜欢的一切

285

48个端口，完全以太网供电

286

还有堆叠

287

只不过堆叠通常是
多少来着，64G？

288

是的，大约64，难道你们超越了它？

289

480G

290

并且线缆更有延展性，更易使用

291

这种线缆既好又酷

292

-这线缆真是不错
-更好用

293

人们很喜欢堆叠性能
用电更有效率

294

我很喜欢堆叠电源
我们思科技术达人秀就是采用它

295

我被它的弹性能力震惊了
我很喜欢这种功能

296

不同的供电让你
每个端口都有30瓦

297

它有48个堆叠
是堆叠性能很好的全新产品

298

这是未来十年
堆叠技术的基础

299

它是世界上最好的堆叠产品

300

这可是个很大的宣言

301

这不仅仅是一件有线交换机

302

-你听说过统一接入吗？

-听说过

303

现在它内置了无线控制器

304

你一直在想
“这是什么意思”，对吗？

305

是的，它怎么使用？

306

通常你会让接入点进入CAPWAP
隧道一直接入内核

307

直接经过接入交换机
一直通往内核

308

我们现在拿一个40G的控制器

309

把它内置在ASIC、
和交换机上

310

通过IOS进行管理
所以如果有线用户.....

311

-什么？
-通过IOS

312

控制器是通过IOS管理的？

313

这是交换机内置的
IOS控制器

314

-这是新发明
-完全是新的，所以现在.....

315

你可以提供高质量服务
可以提供安全服务

316

政策服务，这些都可以管理

317

通过交换机在同一个地方管理

318

因此，我们来想象一下

319

先从统一策略开始
经过我们的身份服务引擎集成

320

你有两台设备

321

假设两台苹果平板电脑
一台公司用户，一台访客用户

322

通过身份服务引擎，你能确定

323

324 公司用户可以接入内部站
访客用户却不可以

325 我认为，显而易见
有线和无线都可行

326 在这个设备，我们
还增加了其他的QoS性能

327 现在你可以限制带宽进程 ID
可以让用户之间进行分享

328 假设在一间会议室
有人在通过无线网
下载一些BitTorrent文件

330 那群管理人员下载东西
抢占众人的带宽

331 人人都会受害，你坐在那儿
想工作也没法工作

332 没错，那我就是想非法

下载电影，你能怎么办？

333

我们把它内置在ASIC，
把它放入体系结构

334

这样，首先公司内部
可以享用九成的带宽

335

访客群体只享有一成，这样
访客用户就不会压过真正的用户

336

第二，在公司环境内

337

人人都要分享

338

你要通过路由器端，公平排队

339

-太好了，我喜欢这一点
-它就像一个公平排队运算法则

340

通过交换机来运行硬件

341

交换机连接接入点

342

它的管道很宽，不会堵塞

343

它可以代替接入点完成

344

那么你唯一的方法就是
通过这台交换机

345

终止CAPWAP隧道

346

是的，我们可以通过交换机终止

347

CAPWAP隧道
它还能为你做更多事

348

你可以应用QoS政策
你可能会问

349

这是不是MLS命令？

350

-是

-不是

351

-改成了模块化QoS CLI

-真的吗？

352

MQC跨越路由器、主干

Cat4K、新的3850

353

就为这个突破，我也该穿西装
这实在令人肃然起敬

354

等级图、策略地图、服务策略声明

355

有线和无线、相同的地点和方式

356

明白吗？现在
CAPWAP隧道终止了

357

说不清，也许为了它
我该做一下俯卧撑

358

-我怀疑，但可以考虑
-灵活的NetFlow

359

-好的
-你从来没用过无线的？

360

这个嘛，我可以通过
NetFlow记录告诉你

361

无线和有线数据交通的情况

362

因为要记住，你拥有它
就不会再有隧道效应

363

通过交换机，可以终止它

364

也就意味着你可以终止
你在这台交换机上使用的任何功能

365

你就可以扩展出
NetFlow的所有功能

366

为什么不这样做呢？因为一旦
解除了这里所说的隧道等障碍

367

你就有了可用的数据格式
你完全可以利用它.....

368

-那么.....
-这才更厉害

369

再以那些苹果平板电脑为例

370

先让二者进行Jabber呼叫

371

之前如果你有控制器
就可以用控制器来回监控

372

现在可以直接通过交换机交换
不必再往上游去

373

你可能会想，这东西很灵活、很强大

374

但是当通过
统一管理，Cisco Prime 使用时，该怎样进行管理呢？

375

-它也能通过Prime？
-完全可以，有线无线都可以

376

不仅仅可以管理和配置交换机

377

例如NetFlow
你可以查看NetFlow记录

378

你能看到那个Jabber呼叫
是通过这个交换机在本地接合的

379

不必上行到控制器
因为控制器就在交换机内

380

-这些全部可以通过Prime看到

-太厉害了

381

这真是太有突破性了

382

我来思科很久了

383

我们很久以前

就把语音融入网络了

384

是的，我记得当时你们

加入了语音，还有很多其他内容

385

-十年前对吗？

-是的，很久以前了

386

我们必须想出解决办法

因为要在网络里运行语音

387

必须设定好QoS，必须

给电话提供恢复能力强的电源

388

我觉得这两点很有突破性

389

现在我们创造出

完全整合的全新架构

390

拥有统一接入，有新的3850

391

你可以真正在网络里融合无线

392

它是彻底融合的，交换机甚至具有

393

恢复功能、堆栈功能

394

我可以通过这些交换机
对接入点进行状态化恢复

395

是的，你没有庞大的
中央控制器区域

396

-对

-一个控制器，一万个客户

397

每个控制器都通过接入交换机分流

398

所以默认区域小多了

399

你进行的所有高畅通性功能
接入、分配、有线核心

400

我们一直在教大家
可以这样部署多层设计

401

可以通过这种方法
开启恢复功能，从而确保

402

如果出问题，也会是小问题
是你可以快速解决的小问题

403

而且现在这些设备都有了无线版本

404

40G控制器，11ac

405

我不知道接下来还会推出什么样的
A6处理器或其他什么样的新工具

406

但你知道这种交换机
可以帮助你适应任何新工具

407

无线和有线的体验都是一样的

408

哈，你对这个交换机很自信嘛！

409

那倒不是，但我们

在交换机上投入了好多年的人力物力了

410

我们听取了客户的建议
我觉得现在时机很好

411

如果几年前你说

412

“你的一切工作都会无线化”

413

“三分之二的公司设备
都会变为无线化”

414

可能没人会相信你

415

-我想是这样.....
-身份服务引擎才推出了五年

416

-是的，大约五年
-这世界变化得很快

417

我们听取了意见，保留了3750.....

418

把所有的优点都放进3850了

419

但更重要的是自带设备

420

视频应用、用户体验

421

我们要确保无论有线
还是无线，我们都能做到

422

通过交换机
不折不扣地进行

423

所以这是在跟随潮流
听取客户的建议

424

为统一接入开发最好的交换机

425

还有一点很有趣，沙钦
你刚才提到

426

这个设备与语音的关系

427

因为你一说起它
我马上就理解了

428

-很多连锁产品
-它也经历过混乱

429

我们并不是一下就开发出了语音功能

430

我们学了很多
才把QoS开发到极致

431

实际上现在很多都通过Medianet服务应用到视频上了

432

太对了，毫无疑问

433

现在它扩展到Medianet
所以我们要问

434

无线网像一个共享的媒介
像一个枢纽

435

面对它，你怎样提供更好的QoS、

436

更好的策略安全、更好的恢复能力？

437

怎样从有线到无线转变
而我们通过它都已做到了

438

关于思科自防御网络
我还有很多想说

439

440 人人都在谈论SDN

441 人人都在谈，但是
SDN就好比去健身

442 人人都不断提起
但真正去健身的不多

443 校园里有很多人提出问题

444 我认为很简单，
其实只有两个问题

445 -一个是.....抱歉
-没关系，你说

446 一个问题是.....我不知道
用什么控制网络

447 这个问题会得到解答，对吧？

448 思科有一个策略，叫作Cisco One

我们会让交换机
融入Cisco One策略

449

我们会完全整合它，我们还会在这个
交换机上提供1PK

450

人们主要期待两个东西

451

他们期待交换可视化

452

还想知道怎样修改信息包
和数据流，这是为了控制

453

所以我们投入了一个处理器

454

一个新的处理器

455

叫作软件加强可编程
ASIC，SPM

456

这个ASIC
设计有灵活的可编程性

457

这意味着什么？
如果你想寻找一个新领域

458

或想修改这个新领域

可以通过这个交换机来实现这一愿望

459

它是真正融合的无线产品

460

智能分配，它是我们
SDN的基础

461

我想不出还能以什么更好的方式来
结束这个环节，干得漂亮极了！

462

-你能来真是太好了
-谢谢你抽时间来上我们的节目

463

-下面我们欢迎兰杰恩· 戈尔光临思科技术达人秀
-谢谢你，吉米

464

你能来我们的节目太好了！我知道你带来了一部很酷的控制

465

跟我讲讲这部5760吧

466

好，一说起这个新的控制器我就很兴奋

467

这是一台基于IOS
的控制器，是业内第一部这样的控制器

468

469 IOS是现在
最好的操作系统之一

470 最流行、可编程性最高

471 我们为什么说到基于
IOS的控制器就会这么兴奋？

472 因为现在我们客户的IT管理员
可以对这个控制器
进行编程，通过脚本

473 以及他们手头所有其他机制

474 可以每天进行管理和编程，就像他们管理路由器、
475 管理交换机，并给它们编程一样

476 太棒了！为什么会决定开发基于
IOS的控制器？

477 显而易见的原因就是
要让IOS无处不在吧？

478

-这样大家都更方便

-是的，我们的接入点.....

479

交换机和路由器都是
通过IOS

480

现在我们的控制器也是
基于IOS的

481

具有同样的功能、访问
控制列表、QoS等等

482

命令行界面，各种功能的用法也一样

483

这台控制器与网络上
其他控制器完全一样

484

-仅仅基于IOS吗？

-是的

485

除了运行IOS
这个产品还有什么其他酷功能？

486

想听听它还有什么很酷的特点？

487

有一个特点很酷，我为之感到很自豪

488

它是目前市场上速度最快的控制器

489

不是吧？它的速度从哪里来？

490

这是一部60G的控制器

它之所以是60G.....

491

-60G？

-是的，60G

492

当我说到60G，不仅
意味着信息包更大，或.....

493

这60G还包含全部服务内容
例如ACL

494

QoS、加密、所有这些都包含在内

495

然后它还能提供60G的线速

496

天啊，太了不起！

497

因为很多人为了追求速度

把很多功能都去掉了

498

它开始运行很快，一旦你
加上其他一些功能速度就慢了。

499

我们之所以谈起60G
是因为这么复杂的东西

500

所有的功能都内置在思科
开发的ASIC

501

所有的CAPWAP隧道都通过
这个ASIC终止

502

它不在软件里，而是在硬件里

503

它以60G给我们提供
目前市场上最好的功能

504

这是全新的ASIC
商用ASIC

505

商用芯片，真的很厉害
我们造了一个怪物

506

没错，我们提到的ASIC
是由思科研发出来的

507

除此之外，我们还
加上IOS

508

这样ASIC
和操作系统可以相辅相成

509

从科技角度来说，它能提供

510

最顶级的扩展性和功能

511

显然是这样，这是事实
我们现在来看看这部控制器

512

我们现在能看到屏幕上这幅图

513

它显示出一千个接入点

514

一万二千个同时存在的客户，对吗？

515

是的，没错，我们说到自带设备

516

很多网络的新客户.....

517

往常，客户往往把他们的控制器

518

放在一个轴状层次的分配层上

519

现在越来越多的客户希望
控制器拥有分配或网络核心

520

-天啊

-没错

521

当你给它加上网络核心
例如想想在一个很大的大学校园里

522

几千名学生，每人都会有
两到三件电子设备

523

你就会理解为什么需要控制器
因为它能让一万二千位客户同时存在

524

除此以外，它还能
管理多达一千个接入点

525

所以它是个功能很强大的盒子
特别是当我们说起

526

无线技术的进化，

527

11ac技术正在逐渐普及

528

它给接入点带来的是G级别的速度

529

而且现在智能手机
和平板电脑性能仍在继续提高

530

你坐在课堂上通过网飞公司

531

或YouTube下载高清
视频，同时搜索资料

532

一切都通过无线进行
一个教室里有几百名学生

533

现在我们的产品能满足
各种不同客户的需求

534

以无线方式提供服务、达到他们的要求

535

是的，而且更重要的是
尤其当你坐在课堂上

536

你可以观看《星际迷航》的新花絮

537

这太酷了，比物理学更有趣

538

好了，不说这个了

539

现在你把它放入核心

540

这是相当惊人的一步

541

因为当你把一件东西放入核心

542

就达到了更高的标准

无论是冗余，还是畅通性

543

可服务性等，你们付出了很多努力

544

我把它放在镜头前

545

请你看看它的背后

这里有许多点，有风扇

546

还有备用风扇，电源供给

547

这真是一件实实在在的
好东西，可服务性很高

548

后面有很多功能
这真是一个能提供服务的好产品

549

对极了，我们正是这样
往产品里加入硬件设计的

550

六台可现场更换的风扇

551

两个电源供给接入点
也可以现场更换

552

这只是它硬件的部分

553

前边有六个端口，每个10G

554

-真不错
-是的

555

我们通常会这样建议客户

556

它们可以通过两个开关终止

557

你可以在上面装链路聚合

558

这样就可以把它们
全部捆绑在一起

559

也可以变成独立的捆绑包

560

如果一对发生故障
另一对仍能正常运行

561

所以在硬件级别
它的恢复能力很强

562

然后从软件角度来说
你可以把72台这样的机器群集起来

563

真的吗？
不是开玩笑吧？72台？

564

真的，可以把72台群集起来，一个
群集就有7万2千个接入点

565

恢复能力真的很强

566

如果一个盒子由于

不可预知的原因出了故障

567

你还有另外71个盒子
能顶替它工作

568

这是大都市级别的性能

569

以这样的可扩展性可以覆盖整个城市

570

我的天啊，真厉害
你还带了一份幻灯片

571

我们来看看这个

572

这是统一网络，这真的能用吗？

573

是不是主要是市场效应？
为了吸引人们的眼球？

574

它绝对有市场效应
花了我们很长时间

575

我们一直在说统一接入

576

统一策略、统一管理、统一网络

577

统一策略和身份服务引擎
我们很久以前就推出了

578

已经推出一年多了，所以我们的客户
已经尝到统一政策带来的好处

579

统一策略的有线网
无线网和VPN

580

配备Cisco Prime的统一
管理我们也已经供应了很久

581

至于统一网络我们一直在等

582

思科研发部门的创新进展

583

它以可定制为基础，
IOS配合可定制基础

584

所以我们花了一段时间
才推出这些产品

585

有了统一网络，每个地方
IOS都一样

586

ASIC都一样
你可以设计部署自己的QoS

587

在接入层或网络核心上

588

与5760是完全一样的

589

至于你如何部署这些盒子

590

我们刚刚说过，你可以
以网络核心部署

591

也可以按分配层来部署

592

另外，我们会给客户
提供投资保护

593

所以如果他们已经有了
可以部署的接入点

594

他们可以用这个盒子
直接终止这些接入点

595

我们称之为中央模式

596

-真不错

-是的

597

也可以通过融合接入

598

先终止3850的接入点

599

这适用于规模很大的部署任务

600

也适用于无需本地控制器的分公司

601

你可以在3850上终止这些接入点

602

同时操控5760，作为网络
核心的移动性协调装置

603

这是为了从一处到另一处
是通过传输来实现的

604

是的，这会给你提供
近似于3G用户的体验

605

你可以在楼层之间无缝漫游

606

在大厦之间无缝漫游

607

无论你的IP地址是否相同

608

我们都能实现两层
或三层漫游服务

609

这一点很有趣，因为
要实现这个功能，通常

610

我们要通过虚拟局域网发挥魔力

611

我们要修改虚拟局域网和路由

612

我们是在制造性能更高的设备

613

这样当你从第二层到第三层时
就不必再为需要忍受延迟而苦恼了

614

这种延迟是很常见的

615

当你把它们融合起来
就消除了许多不便

616

-你的网络会变得更简单

-没错

617

例如如果你用苹果手机
进行Cisco Jabber呼叫

618

同时你在楼层间走动
呼叫本身会维持原状

619

从用户角度来看质量不受影响

620

同时由于你有了中央控制器

621

它能给你提供中央
管理和控制平台

622

你就不必理会网络中的许多设备

623

天啊，真的很酷

624

这是一件很棒的产品

625

拥有很多实质性的好处

626

它真的花了我们很多心血才设计出来

627

你们一定花费了好几年时间来计划

628

每次开发ASIC

你们都需要两三年时间

629

如今你们把它们完全融合

630

背后真的有很多技术，你们可以说

631

“你们真的做到了”，真是太棒了！

632

兰杰恩，谢谢你，真的很棒

633

感谢你带这件产品来，我很喜欢

634

谢谢你，吉米，上你的节目我很开心

635

-托莫，欢迎回来

-罗伯，你好

636

能请到你我很开心

我查了一下我的笔记

637

上次你来我们节目是

拉斯维加斯Interop展会召开时

638

现在你仍在从事管理、负责与Prime相关的工作

639

今天的话题与当时区别并不大

640

至少核心部分没变，我们想说

641

Prime很好地结合了
多种工具的使用

642

原本需要手动操作

643

管理员要自己想办法
把各个层次放在一起

644

当时已经非常先进
我们已经非常满意

645

现在已经过了至少六个月

646

而根据今天节目的内容

647

你们显然继续做了许多工作

648

那次Interop展会以后有些什么变化？

Prime又有了些什么新功能？

649

有很多变化

650

当时我们有很多工具

651

你可能还记得CiscoWorks
NWCS

652

还有NCS和
Assurance Manager

653

最近我们把它们
整合到一个工具上了

654

所以那些工具现在不存在了

655

还是只是说我们不必
再单独使用它们了？

656

我们不必再单独用它们
如果有人仍然在用，也没关系

657

但今天我们带来的是Prime基础设施

658

这是拥有统一接入的统一管理工具

659

我们把所有这些组件、有线管理

660

无线管理、保证管理、政策

661

把所有这一切都集成到了一个工具

662

显然这是我们今天的核心主题

663

也是我们要宣布的最大新闻

664

不但是在这个环节、

这个节目里我们会发布这个消息，我们还要对所有人宣布

665

我们融合了有线和无线

666

它的实质与之前所有的产品都不同

667

它能帮助管理层的人

拓展新的功能

668

不过在说到那个层次之前

669

先说说你们整合的这么多工具

670

我很好奇，你们是怎样让它简化的？

671

因为你们的工作充满了挑战

672

它的实质更复杂
反而要做得很简单

673

用简单的形式提供复杂的内容
这是更大的挑战

674

你们把这么多工具都融合起来

675

感觉做起来会非常混乱

676

没错，这些都是我们面对的挑战

677

正如你所说，要整合不同的功能

678

我们掌握了很多种技术

679

有不同的数据来源，例如现在
有从前没有的AVC

680

-应用可见性和控制

-对的

681

还有身份服务引擎
它有助于数据管理

682

所以我们要改变手法

683

因此也要改变菜单结构

684

处理东西的方式，我们
现在用的是新工作流程

685

它主要是围绕设计、部署和操作

686

屏幕上看到的是主要的三个部分

687

像是工作流程聚焦图
我想每个人应该都能看得懂

688

因为看起来很自然

689

在每个区域都得花一些时间

690

不一定按顺序来
但想一想很有道理

691

是的，大家看这里
我们的想法是

692

如果我想开始工作，做一些事

693

我就会开始设计这些动作

694

我希望以某种方式监控我的网络、

695

配置网络、或设计位置和地图

696

这些都需要设计
我可以设计配置模板

697

我们有开箱即用的统一接入
配置模板

698

我可以看看这些模板
把它们设计成我想要的东西

699

以我监控网络
和网站地图设计的方式

700

来监控这个配置，这些只是其中的一些方面

701

如果我想创造不同的地点和区域
可以在这里.....

702

你可以开始策划
一些实质的东西，这样

703

当以管理员身份的人介入
他们可以马上获得支持

704

这样的实质会很有逻辑

705

对，没错，
可以对不同方面进行设计

706

制作网站点击热图，设定接入点

707

这些都可以设计，网站
点击热图不是什么新鲜事儿

708

但放在这个领域里则是新的

709

但你要从MSE获取
数据，而这些类型的组件

710

特别是从无线的角度来看这类组件
都是单独存在的组件

711

现在我们看到它们被组合在一起了
这意味着我们有可能不必

712

通过程序之间的手动转换来进行处理

713

之前需要人为介入

714

对，是这样的
刚才讲到的是关于设计的一点点意见

715

然后我们还要谈谈部署这个区域

716

部署让我们能够部署新的功能

717

或在网络上执行CAF

718

而不必考虑不同
IOS命令

719

以及不同的处理方法

720

在这里主要的工作

是选择任务并进行部署

721

我们已经设计好了
现在只需执行

722

所以要部署这些变化很简单

723

这意味着你还得进行追踪
还得记录状态良好的修改日志

724

你知道各种东西的位置
及其目前的状况

725

因为它们会融合其他所有工具

726

没错，我刚刚说的是设计和部署

727

而我们花时间最多的部分是操作

728

因为我们每天的工作
就是操作网络

729

我们有不同的操作控制面板

730

我们有管理设备的设备工作中心

731 通过它们管理设备

732 我们可以发现它们
管理它们的配置

733 所以你还是想执行
所有常规任务

734 传统的网络管理，将设备分类
管理各种类别的图片
和配置，所以这真的是.....

735 那么这里我们想要了解的新东西究竟是什么呢？

736 在这里，一切都整合在一起

737 所以现在如果我进入主控制面板

738 你会看到许多不同的设备

739 有路由器、交换机、无线控制器

740 还有新的设备、统一接入交换机

741

3850、新的控制器

742

-一切都在这儿
-我喜欢这种功能，很棒

743

-是的，HTML5
-所有的细节都在这儿了，太好了！

744

是的，这真的很酷

745

我们把所有信息都放在一起
发现我们有很多

746

关于这个网络的信息，但却并不杂乱

747

并不会多得让用户无法接受

748

我觉得要看出我们
信息的类型和深度，最好的方法

749

是看看用户
好的，我来搜索一下用户

750

这是我们的用户杰克·菲尔兹

751

杰克有多个客户

752

经典的自带设备的情况

753

一个人可以代表接入
网络的四种不同方式

754

是的，他有无线客户、有线客户

755

他有台式电脑、手提电脑

756

我走进我的办公室，我的
苹果手机和苹果平板电脑

757

都连着网络，在网上漫游

758

这个例子展示了
连接四个设备的情况

759

是的，正是这种情况
如果我选择其中一个

760

假定某个用户遇到了问题

761

它要么连不上网络，那么.....

762

能连上网络但却没法使用某些资源

763

-或者他就是喜欢投诉
-没错，杰克通常是这样

764

所以在这里，我能获得许多
不同的资源，我们刚刚谈过

765

其中一个就是身份服务引擎

766

我们看到这个身份服务引擎1号
确认了该用户的可靠性

767

并提供了公司的默认政策

768

所以我们在这儿找到了=那个统一政策

769

我就不必再到身份服务引擎上
去查这个用户获准做哪些事儿了

770

他有默认访问权限
说明他可能是经理.....

771

你能知道他是否有权获取

772

通过这个方法就能确认
他是否有连接问题

773

是的，或许分配给他的政策不对

774

-不是应该分配给他的政策
-没错

775

我们继续往下滚动
会看到很多标准信息

776

例如相关信息记录，他在哪里等等

777

然后我们可以结合地点

778

这里有地图和具体位置，说明
这个用户就在我们这栋工作楼里

779

如果他搬走了，我们可以
查看他的位置记录

780

这就是移动服务引擎
就是用来提供这些信息的

781

现在所有信息都在一处了

782

继续往下滚动

783

我们会看到更多标准信息

784

看到他用的应用，哈！他在
YouTube上消磨了不少时间呢

785

他还传输文件，通过这些
动态频率选择可以看出

786

没错，他在复制文件的同时

787

可能在看YouTube的视频

788

如果我们想继续深挖他在做什么

789

我可以点击这个终端用户体验链接

790

系统随即会展示一个屏幕或者控制面板

791

让我看到有关这个用户的很多信息

792

可以看到他在网络里的体验

793

这些条目展示了他使用哪些应用程序

794

以及他是有线还是无线使用网络

795

这种可视性是我们从来没有过的

796

因为通常情况下针对无线网

我们要经过控制器隧道

797

管理员对于数据交通一无所知

798

我们只知道这是无线流量

799

没错，而在这里我们能看到

因为有了统一接入交换机

800

数据流量从交换机流出，无需
经过隧道，我们就看得见那些数据

801

别人都做不到这一点，太酷了

802

我们能看到有哪些应用程序

803

如果产生了有线流量

804 我们可以在这里看到
它用不同颜色标记

805 我还可以往下滑
进入每一个应用程序

806 这样如果用户拷贝文件

807 杰克抱怨说由于某种原因速度太慢

808 我可以检查运行
这个应用程序的不同站点

809 我可以追溯到网站级别
我们马上就能看到

810 我还可以看看应用程序响应时间分析

811 它会让我知道，如果文件传输慢
究竟原因是否出在服务器.....

812 你可以找出究竟是什么原因

813 我们能获得这么多数据

因为这些数据来自很多不同的数据源

814

这的确很聪明，正如你说的
它们都来自不同的数据源

815

所以在IOS里
我们有性能代理功能

816

AVC对所有这些都很有帮助

817

还有网络分析模块
可以装在网络上

818

所以有很多东西可以
装入Prime基础设施

819

我们投入了很多，对数据进行了

820

许多复制聚合工作.....

821

你们要清理掉很多东西
才能做得这么简单

822

如果你需要更多数据
可以随时深入了解

823

没错，因为一条数据流量
可能经过不同的源头

824

所以如果一位用户
在网络上发出流量

825

我们可以获取这个用户的流量信息

826

通过NetFlow，NAMS、
AVC等不同数据源

827

所以要把这些组合起来
是一个巨大的挑战

828

我们大约还有30秒钟
还有什么要告诉大家？

829

我可以继续追踪这条
数据流，追踪到哪儿都可以

830

如果一个站点有问题
我可以从站点级查看

831

我可以查看这个站点的情况

832 这些都是用得最多的应用程序
有线程序和无线程序都有，现在
我们看得到，以前则不能

833 它们的颜色不同
让你能够判断它们来自哪里

834 你看得到这个站点的所有设备
它的客户、服务器数据流量

835 你可以随心所欲地分析这些数据

836 而且我们做到了完全的可视化

837 360度的景观，所以我们可以看到

838 360度设备，好的

839 可以看到360度的设备视图

840 我们还会为用户添加360度视角

841 还有链接等等，在这个
例子里，它能为我提供

842

有关这个设备的许多信息

843

这个设备很懒惰，做的不多

844

但我不必脱离这个背景
不必转移到另一个屏幕.....

845

你可以留在这个控制面板观察细节
然后回到上一级

846

如果想转到下一个
设备，我只需点击它

847

在这里查看更多数据

848

托莫，这真的很厉害
我觉得.....我没有贬义

849

但我觉得担任管理层有很多乐趣

850

-你一定很享受
-没错

851

这真是最性感的产品

它让工作更简单

852

让每个人都可以接触

853

因为我真的不知道除此以外
该怎样管理自带的设备

854

它们规模很大，视频集成
以及现在的有线和无线集成

855

统一管理在这里体现得淋漓尽致

856

托莫，很荣幸你来我们节目

857

-非常感谢

-谢谢你们邀请我

858

保罗·福布斯，这个很有意思.....

抱歉，忘了欢迎你来我们节目

859

谢谢邀请我来

860

今天的话题很有趣

因为有些背景情况我已经忘了

861

我们一点点又回忆起之前的很多情况

862

尽管今天有很多电子资料
但我们都经历过

863

早期安全域运动

864

我们在思科给这个领域
制定了许多标准

865

你负责西海岸的东西
我负责中海岸地区

866

或者应该叫德州及周边各州

867

-总之今天能够请到你我很开心
-谢谢，能来我也很高兴

868

看来你继续在思科的
安全方面发挥专业技能

869

与此同时安全工作
在不断改变和进化，今天我们

870

谈到很多，谈到了有关统一政策、统一管理

871

在节目的前一部分还谈到了统一网络

872

而且具体谈到了政策和身份
服务引擎

873

是不是对身份安全引擎
做了很多修改？

874

-是身份服务
-我总是弄错

875

我以为S代表安全
显然，我们也做很多与策略相关的设计工作

876

你怎样定义它？今天的
用户都在寻找什么？

877

好问题，我认为要回答这个问题

878

关键是要回顾历史，看它从哪里来

879

回头想想ACS和
NAC 设备

880

当时有许多完全不同的服务

881

各个企业之间都不同
符合不同人群的需要

882

有的是人人都熟悉的基本访问控制

883

无线方面或者VPN

884

你提供身份，就能获取安全连接

885

由于许多客户有新的限制、新的问题

886

以及新的机遇

887

我们必须扩展我们
提供的服务种类

888

我们还要把它们整合起来
才能更加便于管理

889

关于访问准入这方面
历史是很重要的

890

我们可以以身份服务引擎为例

891

这个平台既联系了历史

892

展示了客户访问准入方面的过去

893而且还看得出未来的方向

说到未来的方向

894

通常指的是自带设备

895

及如何把所有客户、最终用户的

896

有线网、无线网和VPN经验

897

统一成一个单一的策略

即所谓的统一策略

898

这个话题很有趣，因为
随着我们集合了更多信息

899

我们已经有所进步，增加了
可视性，但有了身份服务引擎

900

相关科技也在往这个方向靠拢

901

现在已经不仅仅是提升能力

还涉及到信任和检验能力

902

还设计是否具备了以不同方式执行控制的能力

903

这种方法还要维持网络的健康

904

但你提到自带设备，我就想到

905

这对我们提升网络
扩展性也有新的要求

906

你们最近有个新举动
让扩展变得更轻松

907

对，没错，我跟你想法相同

908

关于自带设备这个现象

909

在大部分企业环境

910

很多人会带三件设备

911

而以前通常只有一件
而且在高等院校

912

许多学生拥有不止三件设备

913

超过五件，在有的大学里
甚至超过六、七件设备

914

你会问“ 这些设备从哪里来？”

915

每位学生的每件设备都有IP地址

916

我们看得到互联网入侵的前兆

917

- 已经无法阻挡
- 偷偷渗入我们的生活

918

因为这些
正是所有无线设备最吸引人的地方

919

甚至还有与IP相连的相框
我们通常会送给祖父母

920

所有这些东西至少要有可视性

921

有了可视性就有了控制

922

每一件都存在潜在的

威胁，所以扩展……

923

所以我们必须赶在
这个潮流到来前做好准备

924

让客户拥有相关的硬件和能力

925

其扩展性要满足这种需求
所以今天我们能支持

926

十万个连线用户同时在线
只需一个部署

927

这个数字很大，但还是不够

928

这对客户很不利
但对我们很有利

929

所以我们最新发布
产品，也就是说在三月份

930

我们会发布一些新硬件

931

以我们的统一计算系统
硬件为基础，到时我们就能

932

把同时在线的会话
数目扩展到25万

933

是目前能力的2.5倍
这是个巨大的提升

934

这样不但能提升扩展性
还有了新的应用概念

935

这会让一切更容易
请谈谈MDM

936

MDM和自带设备
是人人都在谈论的热门话题

937

938

-我们认为它.....
-这个缩写的全称是什么？

939

MDM全称是移动设备管理

940

当我们说起移动设备管理

941

942 这些年来，人人都在
努力地进行资产管理

943 你可能有一个软件包
用来安装在公司的手提电脑

944 你会管理这台电脑的使用

945 确保这个设备能获得

946 持续而安全的管理

947 其实移动设备也一样

948 但当然有区别，区别是什么呢？

949 移动设备管理带来一种新体验

950 现在管理的不一定是你的苹果手机

951 而是我的苹果手机，是我带来的

952 所以现在有了一个灰色区域

很多移动设备管理.....

953

这些移动设备管理平台
都试图提供这种功能

954

我们一直专注的是扩展它的价值

955

让移动设备管理程序的价值更普遍

956

方法就是把它连在网络上

957

所以需要就这个参数进行谈判
这很难说

958

“ 我需要控制权，因为
你的设备在我的网络上”

959

是的，现在我们跟客户讨论时
通常会谈到一个话题是

960

“ 我解决了自带设备的问题”

961

“ 因为我买了一个
移动设备管理器”

962

-跟我们其他人分享信息

-这一点很好

963

我们也觉得这个很很有必要
可惜这是自愿的

964

我所谓的自愿是什么意思？

965

-人们可以避开它
-没错，避开它仍能连上网络

966

仍然能获取资源

967

所以说到解决真正的问题
也就是问题的根源

968

你确定希望这些设备
在网络上运行吗？

969

这些设备是否服从命令？
它们有没有越狱？

970

有没有运行恶意程序？

971

能不能被远程清除？

972

-
- 973 如果设备上有敏感信息
设备是否便于管理？
- 974 你需要网络作为杠杆
- 975 让移动设备管理的价值显现出来
- 976 太棒了，趁我们还有点儿时间
给谈谈你们的新服务
- 977 你再重复一次，我不一定
记得准，Profiler Feed服务？
- 978 是的，Profiler Feed服务
是我们最早提供的几项
- 979 数据提供服务项目之一
- 980 所以这次最新发布的主要功能是
- 981 把动态更新叠加入分析库的能力
- 982 你应该已经注意到了

总会有新设备发布

983

苹果手机、苹果平板电脑
安卓设备、新的打印机

984

新的病人医疗保健监控器
思科的新接入点

985

我们希望能够
以动态方式提供这些更新

986

这样客户就不必
自己去建立那些配置文件

987

-我们叠加.....
-听起来很有逻辑

988

完全合乎逻辑，能提供
这项服务我们很兴奋

989

我们觉得它一定能带来许多优势

990

同时统一计算系统平台有了
新的扩展性、兼容的新装置

991

992 还有能支持多个供应商的
移动设备管理功能

993 它们都能跟网络连接
从而提高这个平台的价值

994 当然还有Profiler Feed服务
保罗，太谢谢你了

995 谢谢你，罗伯，感谢你抽时间来
能够上你的节目，我感到很荣幸

996 时间到了，今天开心吗？

997 新硬件还在让我心跳不已呢，天啊
真让人难以相信

998 今天的节目很有趣
有很多新的内容

999 不知道我们能不能用上
第四阶段的统一接入.....

1000 不知道能从哪里获得.....

节目又要结束了

1001

观众朋友们，希望大家看得开心
也感谢你们的持续关注

1002

我们在此代表全体员工感谢你们

1003

请到Twitter上关注我们
@TechwiseTV，没有空格

1004

同时你可以登录思科技术达人秀的
网站欣赏节目视频

1005

非常简单，谢谢大家

1006

你是否希望无线应用程序
也可以设置优先权？

1007

就像有线网络一样？

1008

现在有了802.11ac的爆炸效应

1009

我们的网络只会越来越大

1010

那么为什么还没有人做这件事呢？