

# 思科 BYOD 智能解决方案：采取全面的方法来确保移动的安全性

## 概述

无论您是仅在您的网络上使用平板电脑还是为移动员工转变业务流程，您都需要全面的方法来把握自带设备 (BYOD) 机会。本概述面向任何规模企业的业务和 IT 领导者，并介绍了思科® BYOD 智能解决方案：

- 思科验证设计提供了下列各项所需的技术：引进移动设备自注册（个人所有或公司提供）、实施一致的安全访问策略、为个人设备上的移动用户提供协作应用、提供卓越的用户体验以及简化支持。
- 您可以选择满足当前业务需求的模块，然后添加模块以支持新的使用案例。
- 思科提供解决方案的端到端支持。

## 挑战

思科互联网业务解决方案部 (IBSG) 2012 年进行的一项调查显示，89% 的 IT 企业以某种形式支持 BYOD。采取综合的 BYOD 趋势方法有助于提高生产力，带来全新的生意开展方式，降低桌面成本，以及降低风险。让员工自由地按照自己的方式工作还可以提高员工的满意度。

不管您鼓励、容忍还是禁止个人设备，这种趋势都会影响您的组织。您需要一套简单有效的解决方案，以便：

- 在任何设备上实施公司访问策略
- 了解网络上有哪些人员和设备
- 减少将个人设备添加到网络中所需的 IT 资源
- 提供与有线网络体验类似的用户体验，尤其是对于延迟敏感型应用，如语音和视频
- 降低安全和隐私风险，如防范恶意软件和智力成果外泄

## 业务优势：不仅仅是允许在网络中使用平板电脑

思科 BYOD 智能解决方案旨在通过结合一流的技术、经验证的设计、模块化构建块、第三方集成、专业服务和端到端支持启用 BYOD 环境。授权用户不管使用企业设备还是个人设备，都可以安全地访问数据、应用、系统和一体化协作应用。经验证的设计可简化部署、降低风险，而您的思科合作伙伴提供的端到端支持可加快故障排除，从而降低运营成本（图 1）。

您可能会有多个思科 BYOD 智能解决方案的使用案例：

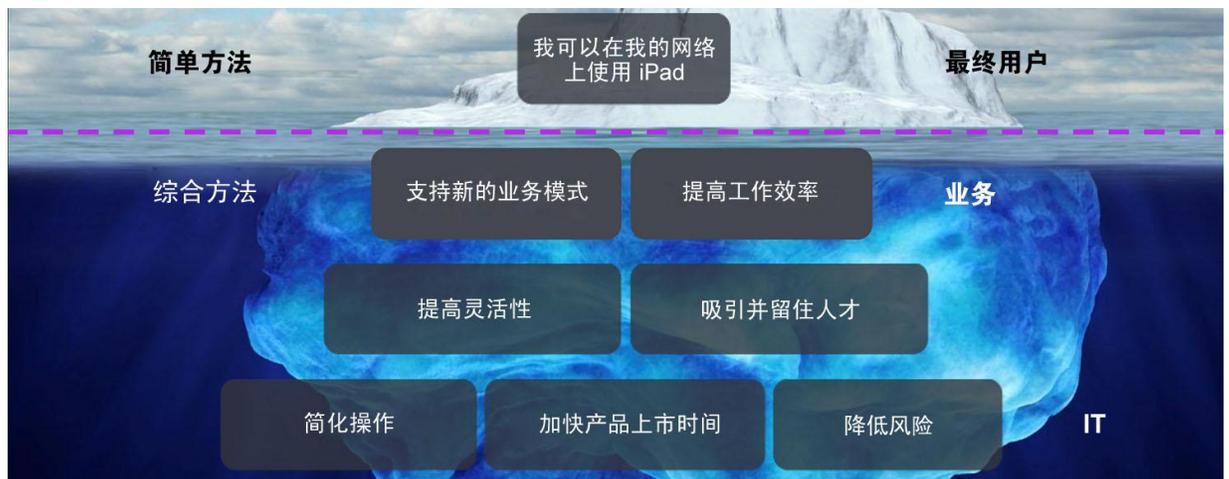
- **允许员工和访客使用个人设备连接到网络：**这是最基本的使用案例。
- **采用提高灵活性的新业务流程：**例如，不必训练有素的检查员亲临现场，只需派遣入门级员工用平板电脑捕捉视频以与专家分享。或者，中央位置的制造工程师可观看流水线问题的视频，以加快问题解决，最大限度地避免浪费时间。
- **提高工作效率：**当员工明白办公室中的无线体验相当于有线体验时，他们就会减少移动所花费的时间。例如，如果移动临床医生能够从医院、街区的餐厅甚至家中任何地方安全访问病历和检查结果，他们就可以更迅速地做出回应。您可以通过提供思科协作工具，如 Cisco Jabber™ 和思科 WebEx® 应用（您可以将这些工具安装在设备上或在云中访问），帮助员工更迅速地得到答案，做出决策。

- **吸引和留住人才：**Forrester 在 2012 年对政府员工的调查显示，52% 的受访者认为使用自己的设备工作可提高工作满意度。同时，44% 的受访者表示，他们更愿意为允许携带自有设备办公的雇主工作。
- **降低成本：**许多员工愿意承担个人设备的部分或全部硬件成本和服务费，以获得按自己的方式工作的自由。仅在一个部门鼓励 BYOD 趋势后，特拉华州的与智能手机相关的费用减少了 45%，而整个部门的无线成本减少了 15%。

IT 团队也从思科 BYOD 智能解决方案中获益，因为它有助于：

- **简化操作：**整合到“同一网络、同一策略、同一管理”环境 - 思科统一接入方法 - 降低了开销和 IT 复杂性。新设备自注册和集成管理工具最大限度地降低运营成本，并加快故障排除。
- **降低风险：**经验证的设计、端到端服务和支​​持可以帮您更迅速地推行 BYOD 计划，避免浪费时间和成本以及整合风险。
- **促进创新：**经过测试的端到端解决方案可让您专注于战略计划，而不是解决技术问题。
- **保护网络和信息：**在整个组织中，通过自动实施策略保护您的数据、应用和系统。

图 1. 采取全面的 BYOD 方法最大限度地提高商业价值



### 思科 BYOD 智能解决方案：一种灵活的模块化方法

思科 BYOD 智能解决方案采用适用于 BYOD 环境的模块化框架，您可以从满足现今业务需求的模块着手，然后随着需求变化添加新模块（图 1）。

- **核心基础设施：**思科有线和无线网络基础设施能够可靠地为所有设备（无论是个人设备还是企业拥有的设备）提供工作空间。员工无论使用任何设备和连接方法，都将拥有相同的体验。思科 Prime™ 基础设施管理软件为 IT 团队提供有线和无线网络的单一视图，从而加速了故障排除。
- **策略管理：**思科身份服务引擎 (ISE) 根据员工的身份和设备一致地应用组织的访问策略。它会在个人设备第一次尝试连接时自动予以注册，从而节省 IT 团队的时间。思科 ISE 提供系统范围的可视性，显示有线、无线和 VPN 网络上有哪些人员和设备。
- **安全移动性：**借助 Cisco AnyConnect® 安全移动解决方案和思科自适应安全设备 (ASA)，员工可以通过 3G 和 4G 网络、Wi-Fi 以及有线网络安全地访问应用和数据。

- **工作空间管理：**思科 BYOD 智能解决方案集成了多种适用于移动设备管理 (MDM) 和移动应用管理 (MAM) 的第三方工具。这些工具可用于制定策略（如加密存储或 PIN 锁要求）、跟踪设备位置、远程擦除设备，以及禁用功能（如摄像头和录音程序）。
- **工作空间生产力应用：**企业级应用，例如个人设备上的 Cisco Jabber 和 Cisco WebEx 应用，使员工能够从任何地方开展协作，帮助加速决策和提高工作效率。

**表 1.** 思科 BYOD 智能解决方案框架

构建块	目的	技术
工作空间生产力应用	在任何设备上协作	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisco WebEx 会议</li> <li>• 思科 Jabber 消息传送集成平台</li> <li>• Cisco WebEx Social</li> </ul>
工作空间管理	管理和保护设备和工作空间	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 移动设备管理 (MDM)</li> </ul>
移动安全	提供从任意位置访问，从而顺利提供连接	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisco AnyConnect 安全移动客户端</li> <li>• Cisco ASA 自适应安全设备</li> </ul>
策略管理	根据谁正在咨询和使用哪种设备，实施策略以授予访问信息的权限	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 思科身份服务引擎 (ISE)</li> </ul>
核心基础设施	向设备提供工作空间	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 思科有线和无线网络</li> <li>• 思科 Prime 基础设施</li> </ul>

轻松添加新模块以引入新业务案例（表 2）。

**表 2.** 灵活部署型号支持多个使用案例

使用案例	思科 BYOD 智能解决方案构建块				
	核心基础设施	策略管理	移动安全	工作空间管理	生产力应用
访客和互联网访问	X	X			
现场和非现场移动性	X	X	X		
统一工作空间	X	X	X	X	X

### 综合服务和支持

您的思科合作伙伴可为您的 BYOD 解决方案提供完整的生命周期服务，从而加快部署，让您利用合作伙伴的经验，并让您的 IT 团队腾出手来从事其他项目。这些服务包括：

- 架构战略研讨会：确定目标、教育需求和使用案例以指导您的战略。
- 架构评估：评估当前架构的优点和缺点以支持统一工作空间。
- 架构设计：制定详细的设计、试用和实施计划（用于满足无线、协作、安全性、网络和数据中心需求）。
- 优化：通过提高网络畅通性、安全性和运营效率，帮助确保授权用户可以从任何地方、在任何设备上访问应用。
- 端到端支持：技术服务向各层解决方案支持提供思科 SMARTnet<sup>®</sup> 服务，从而抢先发现潜在问题，迅速解决的问题，并简化网络管理和支持。

### 近距离体验销售经理的一天

下面以使用个人 iPad 或 Android 平板电脑或智能手机工作的区域销售经理的体验为例，说明思科 BYOD 智能解决方案的潜能。

该经理首次用个人平板电脑连接时，解决方案会通过以下方式自动注册该设备：

- 检查以确保平板电脑符合公司政策，且没有进行过可能带来安全风险的修改
- 调配协作应用

- 在设备丢失和被盗时帮助防止数据泄密：这些技术包括：某人反复输入不正确的密码时锁定该设备，对设备上存储的数据进行加密，使 IT 团队能够远程擦除设备中的所有数据。

在此一次性过程后，该解决方案会提供安全连接。

### 自注册和保护网络访问安全

当经理连接时，BYOD 智能解决方案使用标准的身份验证、授权和记账 (AAA) 技术，结合分析和调配，根据谁正在咨询、使用哪种设备、连接方法、位置和时间来确定哪些资源可供访问。这样可允许自动注册和统一实施访问策略，无论连接方法或设备如何，同时增强组织的安全状况。

### 工作空间交付

对设备进行身份验证后，销售经理可以访问应用和数据，并与团队成员连接。在后台，思科技术借助语音、视频和数据应用来协调工作，以提供高质量的体验。例如，Cisco CleanAir<sup>®</sup> 技术自动检测和解决无线干扰。Cisco ClientLink 技术通过使用先进的信号处理技术和多个传输路径，优化 802.11a/g 客户端的性能。内置了思科无线控制器的思科应用可视性和控制性 (AVC) 能够根据应用识别流量，从而使 IT 团队对更关键的应用赋予优先级。此外，AVC 等技术支持服务质量 (QoS)、拦截和应用的速率限制，以确保正确的应用获得正确的优先级。

### 全天安全移动

在乘出租车去机场时，经理可以通过 3G 或 4G 连接进行工作。之后，连接顺利地切换到机场 Wi-Fi 网络，无需经理重新进行身份验证。在平板电脑上安装的 Cisco AnyConnect Secure Mobility Client 自动启动一个安全 VPN 隧道。使用 Cisco ISE，IT 部门可以控制经理可从公共网络访问的文档。回家后，经理通过家庭 Wi-Fi 网络进行连接，查看当天的销售业绩。家庭办公室路由器为平板电脑连接提供高于其他家用设备连接的优先级，从而有助于提供优质的语音和思科网真<sup>®</sup> 会话体验，即便一个家庭成员开始玩视频游戏。

### 协作

如果该组织提供 Cisco WebEx 或思科 Jabber 应用，经理可以看到同事的在线状态信息，然后点击鼠标即可发送即时消息、拨号、启动网络协作会话，或者启动思科网真会话。借助思科无线接入点中的安全移动技术，当经理从客户会议室走到同事的办公室再走到食堂时，连接不会中断。IT 团队也可以实施网络内容安全和电邮安全策略，以帮助预防个人移动设备上的恶意攻击。

### 寿命终止

在设备终止、丢失或被盗的情况下，思科解决方案可帮助擦除设备的任何专有信息，并禁止对企业网络或资源的任何进一步访问。

## 为什么选择思科？

思科 BYOD 智能解决方案通过提供高质量的用户体验、信息安全和方便的支持，有助于最大限度地提高您的无线投资的商业价值。该解决方案与其他支持 BYOD 的方法不同，因为：

- **每一层都提供一流技术：**全面的思科 BYOD 智能解决方案包括核心基础设施、策略管理、安全移动性、工作空间管理以及工作空间生产力应用。Gartner 将上述每项思科技术都添加到其魔力象限，以显示其在愿景和执行上的领导力。
- **全面的工作空间视图：**借助思科解决方案，您可以结合使用本地应用（如平板电脑上的 Cisco WebEx 会议或思科 WebEx Social 客户端软件）与数据中心的虚拟应用。当您继续虚拟化您的应用环境时，本地和虚拟应用可以共享解决方案组件，从而降低总拥有成本 (TCO)，保护您的投资。
- **具有端到端支持的经验证的设计：**所有解决方案组件均经过验证可协同工作，因此您可以提供高质量体验，提高其普及率。经验证的设计可降低风险、加快部署，而端到端支持可缩短解决问题的时间，避免呼叫多个供应商带来的不便。

- **第三方集成：**思科验证解决方案框架中包含的第三方解决方案，并提供端到端支持。
- **综合服务：**您的思科合作伙伴有规划、构建和管理解决方案的经验。
- **对任何连接方式都提供一致的体验：**不管您的用户是在工作中、在家中还是在走动时进行连接，抑或使用有线、无线或 VPN 网络进行连接，思科 BYOD 智能解决方案都会实施同样的策略。一致的策略实施有助于提高普及率，降低安全风险。
- **简化 IT：**思科 BYOD 智能解决方案通过让您整合到同一网络、同一策略和同一管理界面，简化了 IT。

## 更多详情

有关思科 BYOD 智能解决方案的详细信息，请访问 [www.cisco.com/go/byod](http://www.cisco.com/go/byod)。



美洲总部  
Cisco Systems, Inc.  
加州圣何西

亚太地区总部  
Cisco Systems (USA) Pte.Ltd.  
新加坡

欧洲总部  
Cisco Systems International BV  
荷兰阿姆斯特丹

思科在全球设有 200 多个办事处。地址、电话号码和传真号码均列在思科网站 [www.cisco.com/go/offices](http://www.cisco.com/go/offices) 中。

思科和思科徽标是思科和/或其附属公司在美国和其他国家或地区的商标或注册商标。有关思科商标的列表，请访问此 URL：[www.cisco.com/go/trademarks](http://www.cisco.com/go/trademarks)。本文提及的第三方商标均归属其各自所有者。使用“合作伙伴”一词并不暗示思科和任何其他公司存在合伙关系。(1110R)