



# 思科全数字化网络架构 (DNA) 助制造业转型

## 步入崭新的网络时代。网络·全智慧

面对颠覆性的数字化技术，预计近五分之四的制造商会受到中等或较大的影响。在接下来的五年内，近十分之四的现有企业的市场地位会受到冲击。在移动计算、物联网和云技术的推动下，这些严峻的压力迫使制造商寻求创新，寻找能够尽可能利用现有生产设施提高生产力的新途径。在实现上述所有目标的同时，制造商还要注意降低成本并提高质量。过去，车间是运营部门的天下，因为 IT 的职责领域在铺有地毯的“办公”区域。这种局面已经改变。现在，要确保新的全数字化模式能够成功实施，并且数据能够轻松共享，关键的一点就是 IT 和运营部门之间必须通力合作。

思科® 全数字化网络架构将帮助制造企业彻底转变思路，以全新方式设计、建设和管理企业与生产设施。这意味着更快速的网络部署，以及更便捷的网络集中化管理，即使是在多个地点部署，也能在数日内，而不是数月，成功上线。它还能够在全网范围提供切实可行的洞察，让生产线更智能地运转。用了思科DNA解决方案，制造企业就可以拥有安全、易用、智能的数字化基础设施，具备重要的数字化能力。

## 优势

- **利用切实可行的洞察加速创新：**在工业物联网中，车间有大量数据传输的需求。在网络边缘利用、管理和协调这些数据变得越来越重要。
- **通过实现网络自动化来降低复杂性和成本：**通过自动化、集中管理和保证服务，自动完成车间网络的部署、快速扩展工厂网络，并降低日常运营和网络管理成本。
- **凭借内置的“安全无处不在”功能降低风险：**实现持续威胁检测并加快检测速度，同时打造嵌入式全网安全保护，为生产数据和其他涉及知识产权内容提供安全保障。

### 拥有思科 DNA 后，制造商将获得以下优势：

- 让车间中孤立的网络实现融合。
- 分析车间数据得出新业务洞察，并在此基础上做出明智决策。
- 最大程度减少因开放车间数据访问权限而带来的安全漏洞。
- 最大程度减轻网络管理负担：轻松管理和部署车间网络。
- 部署新网络硬件和替换网络硬件时，遵循一致的策略。

### 制造企业的 IT 领导者将获得以下优势：

- 防御安全漏洞，同时保持连续生产。
- 理解工厂车间使用的多种网络协议并为之提供支持，推动实现标准化。
- 轻松获取和利用业务情报和分析数据，并在此基础上开展管理工作。
- 利用集成的企业应用，设计和实施可扩展的系统、服务、流程和分析功能。

## 通过思科 DNA 解决方案实现制造业转型

**以更快的速度实现全球协作式产品开发和维护：**通过采用 DNA 中心和 APIC-EM (EasyQoS) (用于实现自动化)、IWAN 应用 (用于实现智能路径控制)，以及思科 Firepower®、Stealthwatch® 和 ISE (确保数据和访问权限的安全和完整性)，改善分散的研发和维护团队之间的协作。

**工业监控：**通过采用 Industrial Network Director 和企业 NFV (应用托管能够在几分钟内部署虚拟网络服务)，在车间网络和企业中实现安全可视性、度量和策略管理。Stealthwatch 和网络数据平台 (NDP) 能够提供网络可视性并缩短平均修复时间；用于第三方应用和数据集成的 APIC-EM API 和 CMX API 可帮助收集企业网络故障信息并确保正常运行。

**融合工厂网络：**在车间打造通用工业网络基础设施，用于跨多种协议传输经过验证的数据，以帮助排除故障和通信，增强工厂及社区的安全性。利用 CMX (提供分析功能) 获取位置数据以跟踪资产和人员；利用 Aironet® 无线接入点上灵活的无线电频段分配提高工作效率和改善运营表现；并利用 ISE 和思科 IOS® 软件基于区域的防火墙实现安全性。

## 了解详情

访问[面向制造业的思科 DNA](#)。

**互联产品：**通过结合使用 DNA 中心和 APIC-EM (ESA 应用) (提供调配服务自动化和灵活性) 或 DNA 中心和 APIC-EM (即插即用) (实现零接触部署和简化管理)，让产品能够安全地向企业用户发送信息。

**无处不在的安全保护：**通过采用 Stealthwatch、ISE 和基于区域的防火墙，为生产数据和知识产权信息提供安全保障，同时通过安全地远程访问来提供可视性和对车间资产的有限控制。