



IoT in Action



释放 物联网 (IoT) 的潜力

韦青

微软中国 首席技术官

IoT in Action



大家有没有尝试问过这些问题？

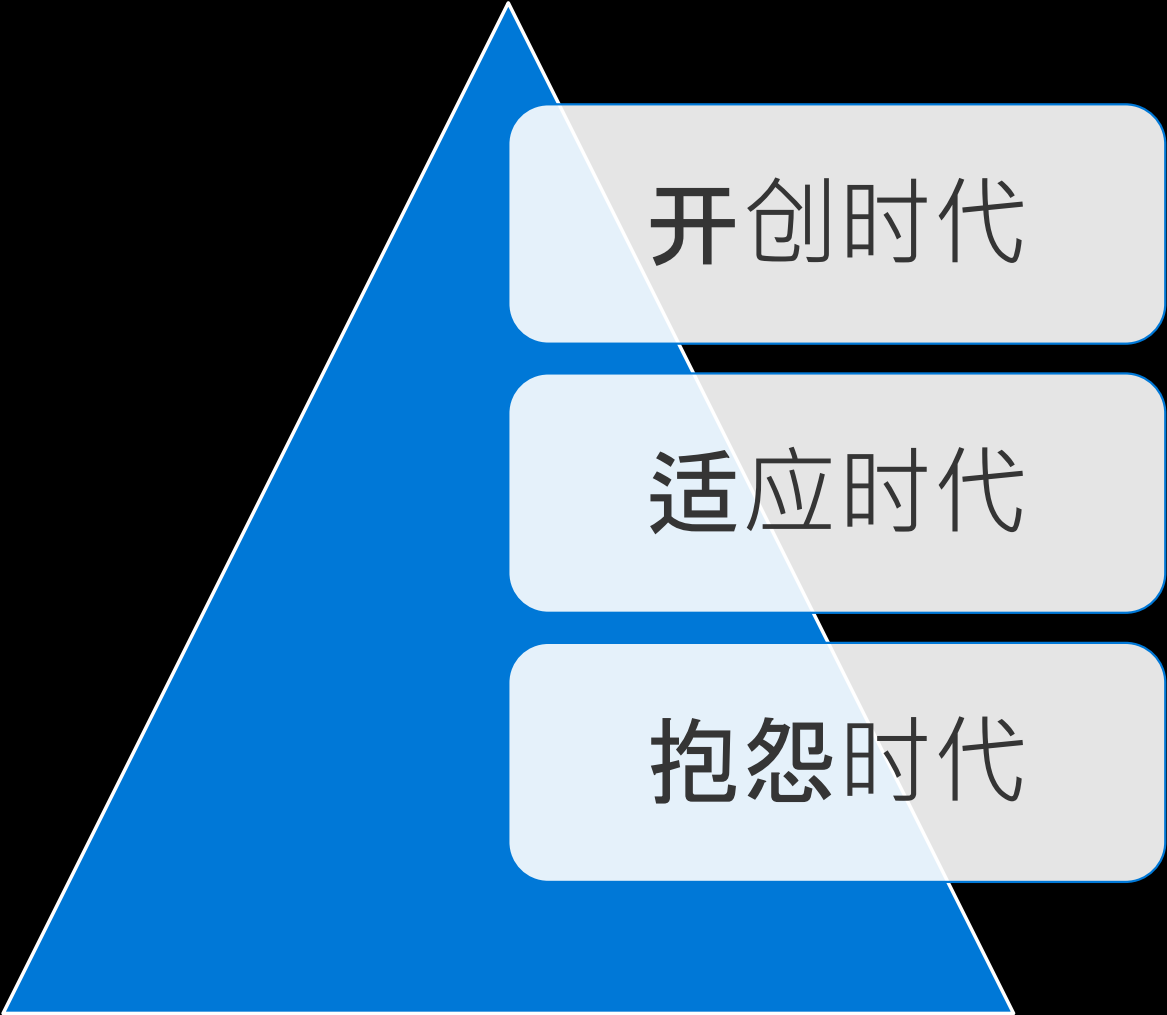
为什么物联网 (IoT)这么火?

为什么刚说完物联网(IoT)接着就要说**智能物联网 (AIoT)**?

为什么“上云”是潮流？

为什么刚刚要赶上“上云” 潮流又变成“边缘”？

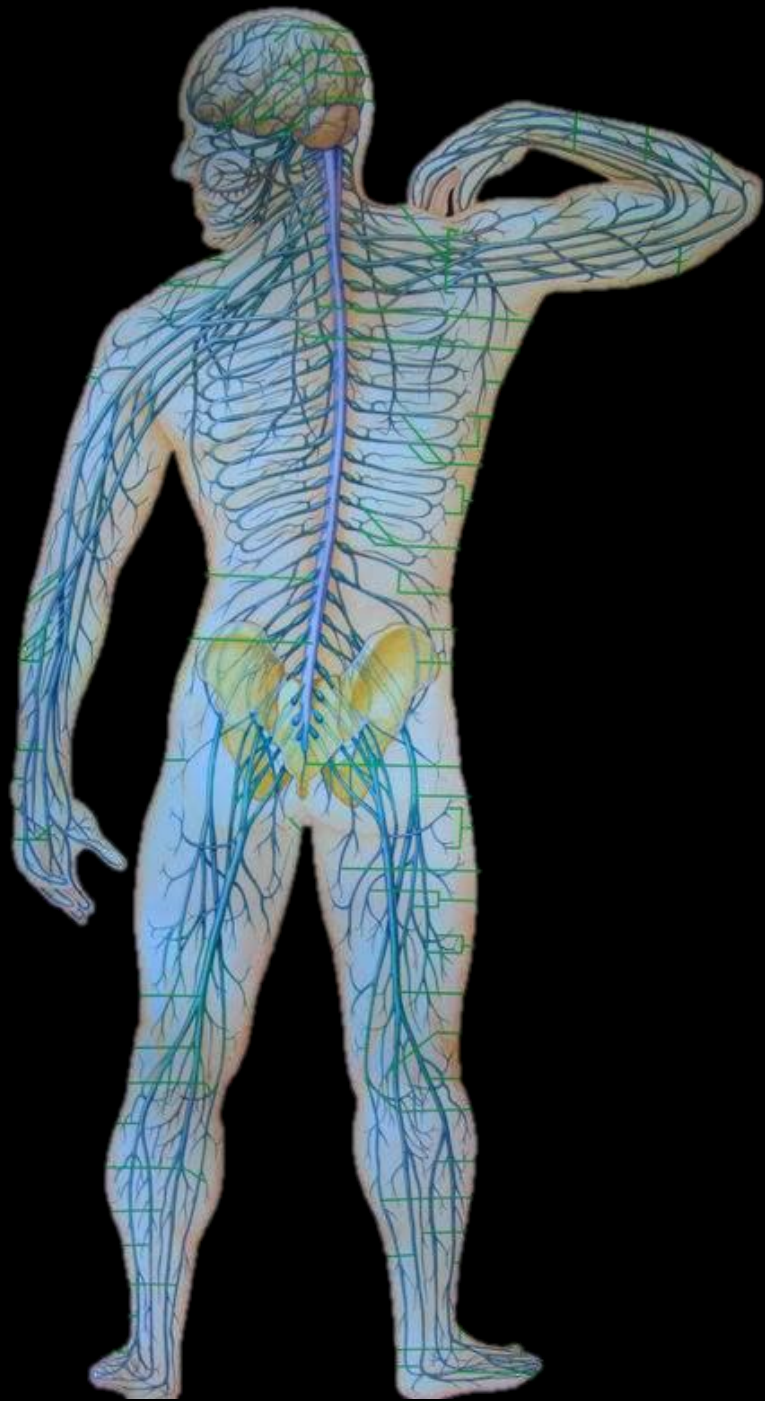
为什么5G/NG会这么重要？



开创时代

适应时代

抱怨时代



远取诸物，
近取诸身，
则近AI之道矣

碳基：硅基

眼耳鼻舌身

大脑神经

肌肉骨骼

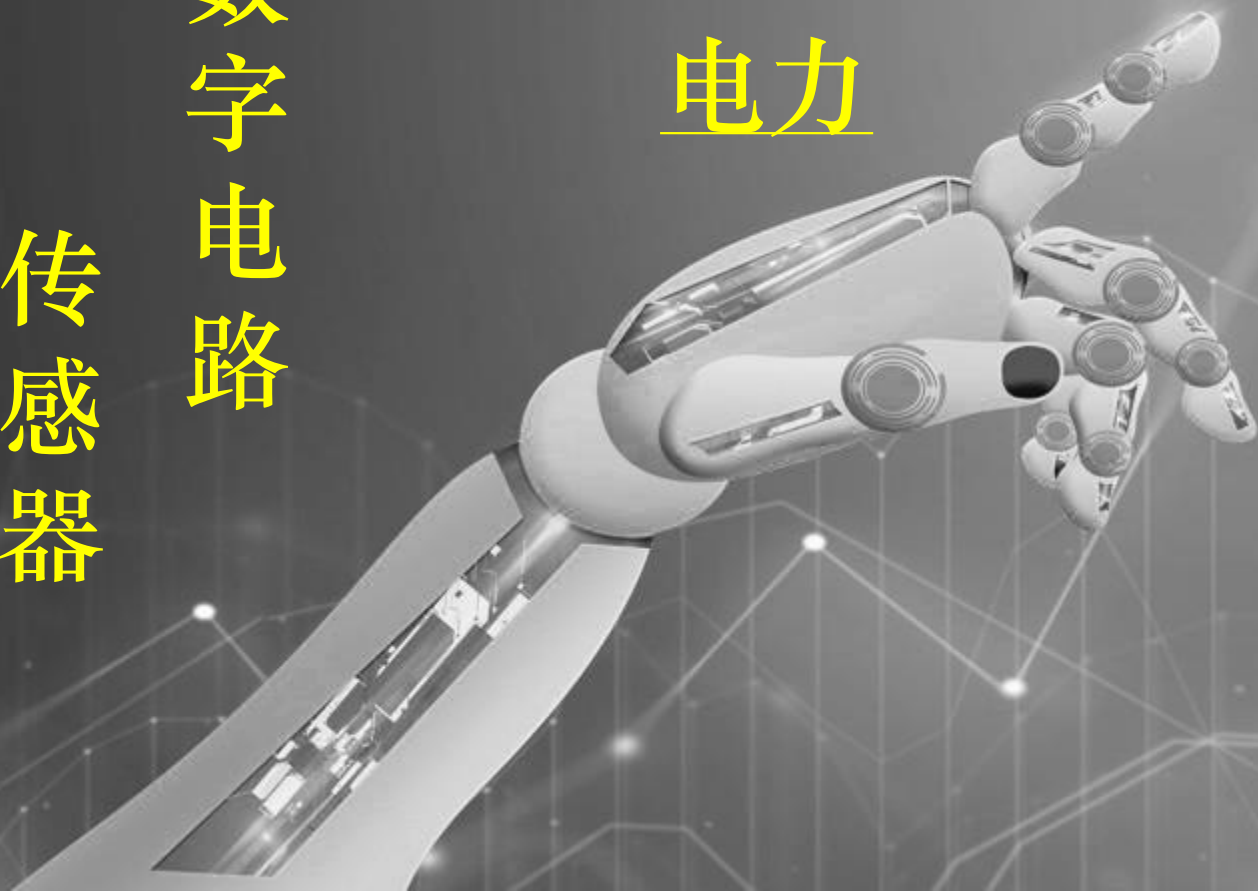
氧化

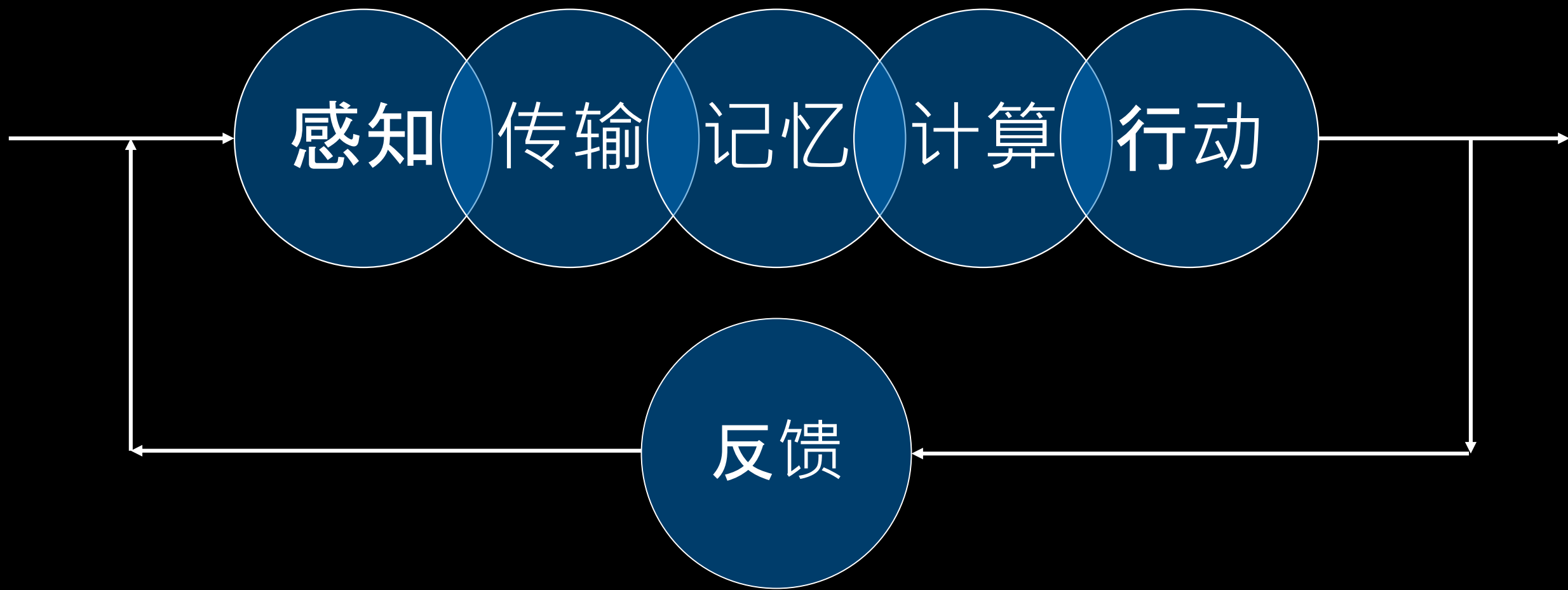
电力

机械

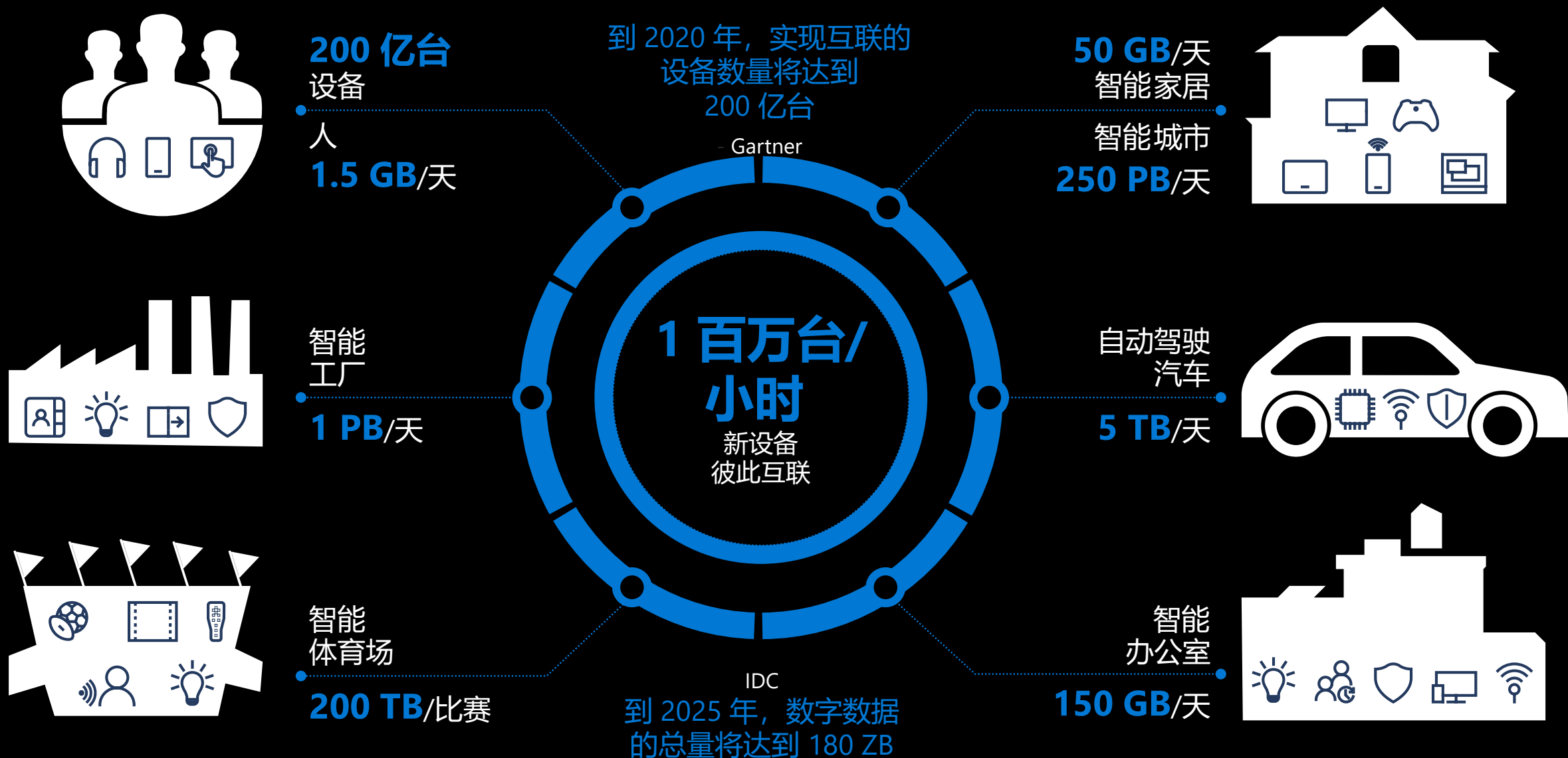
数字电路

传感器





物联网 (IoT) 是一场由技术赋能的商业革命



如何从传感器数值中
快速获得业务洞察？

如何将现有的物联网 (IoT) 数据集成到
我的业务流程中？

如何基于实时传感器数据
做出业务决策？

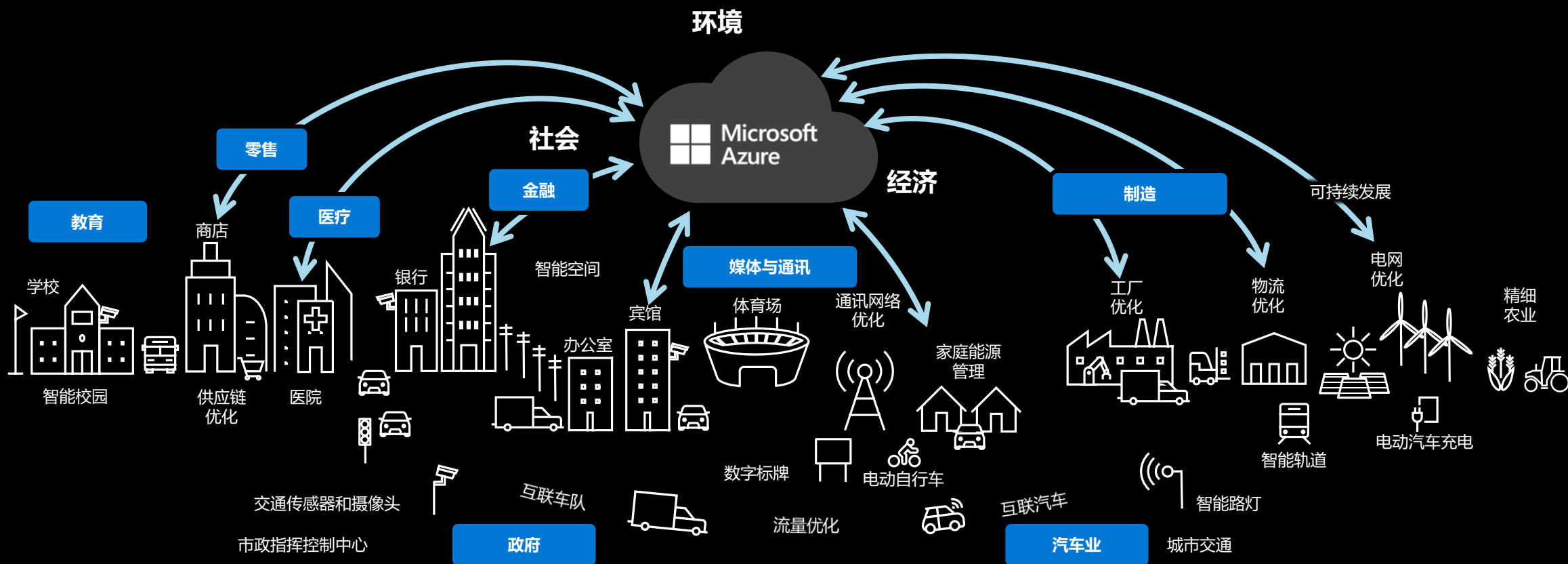
如何挖掘时间序列数据的价值？

如何利用智能自动化
支持我的业务范围？

如何利用物联网 (IoT) 数据来开发
支持物联网 (IoT) 的定制化业务应用？

如何集成来自不同供应商的
传感器和设备？

Microsoft 向物联网 (IoT) 投资 50 亿美元



我们的目标是让每个客户都能够进行业务变革
从“简化物联网 (IoT)”到“实现物联网 (IoT) 的大众化”

Azure: 及客户之所及



物联网 (IoT) 解决方案原则

云



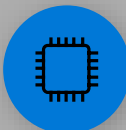
可覆盖全球，拥有无限的
计算资源

物联网 (IoT)



利用来自传感器和设备的
信号，由云进行集中管理

智能边缘



将智能化从云转移到
物联网 (IoT) 设备

人工智能



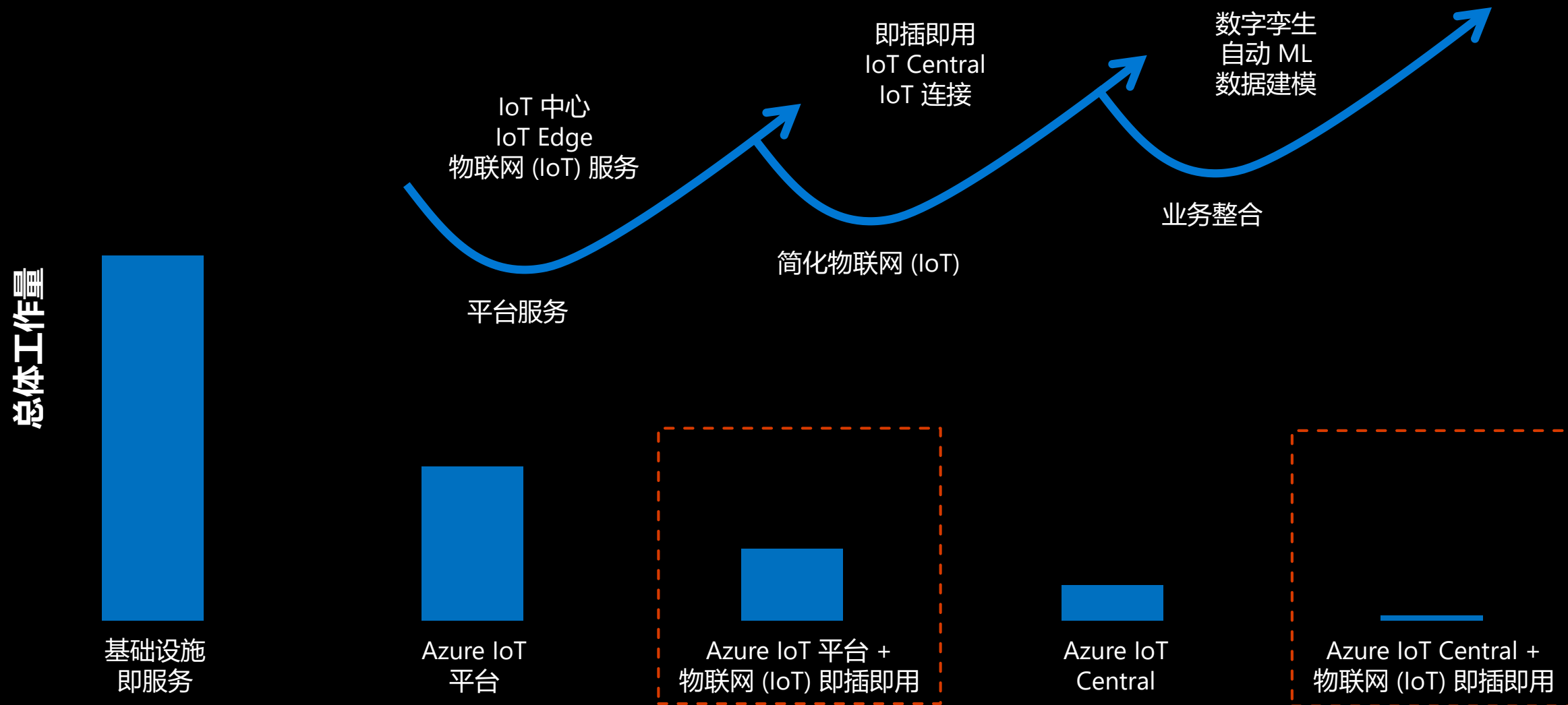
无论在云端还是在边缘，
都具有突破性的智能
功能

业务价值



加快物联网 (IoT) 的采用速度

构建和实施物联网 (IoT) 解决方案的总体工作量正在迅速减少



智能云

智能边缘

灵活安全的平台



IoT Hub – Most Mature, Scalable, Secure Cloud Platform

Azure IoT Hub



Bi-directional communication



Enterprise scale and integration



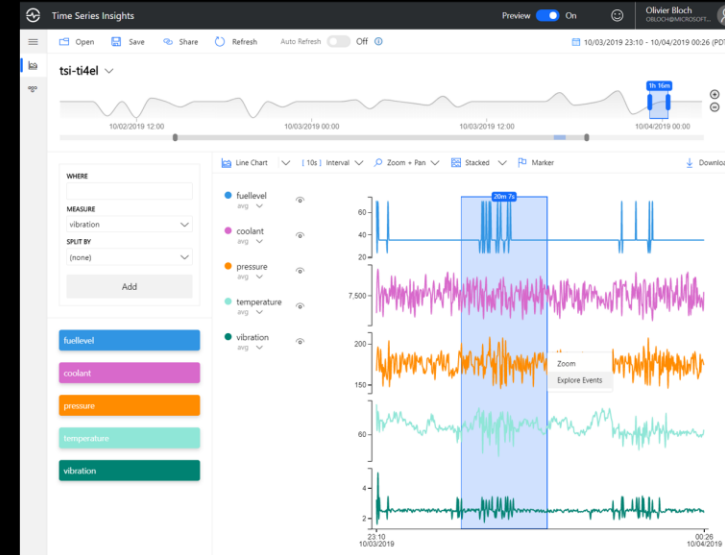
End-to-end security



IoT-scale automated provisioning

Device Provisioning Service

Time Series Insights



Industrial IoT data are mostly unstructured

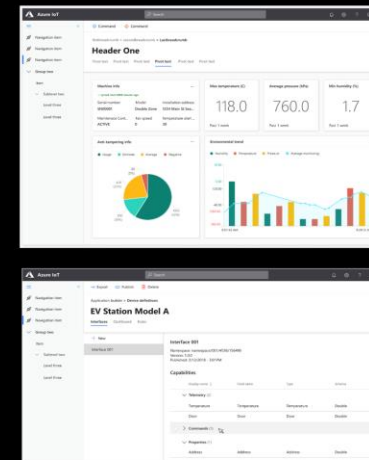


Bringing Plug and Play to IoT

Benefits

- Dramatically reduces the effort needed to build software on devices
- Devices that just work with Azure IoT solutions, without any development required
- Certify your device for IoT Plug and Play and it can be used with any Azure IoT solutions
- Open source and using open standards

IoT Central



- Fully hosted and managed by Microsoft
- White labeling
- Plug and Play support
- IoT Edge support



现场演示

释放物联网 (IoT) 的潜力

Winkey Wang
物联网 (IoT) 高级技术专家

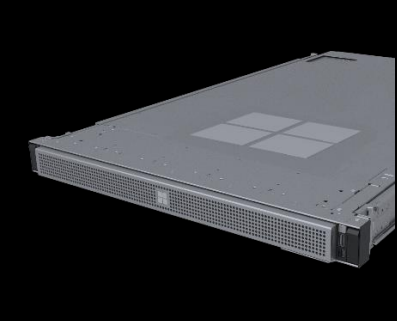
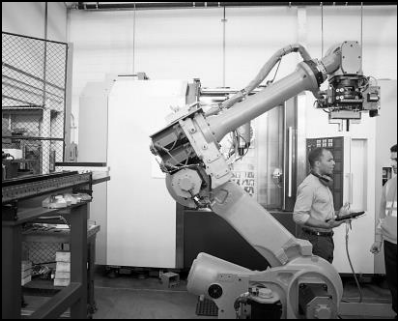
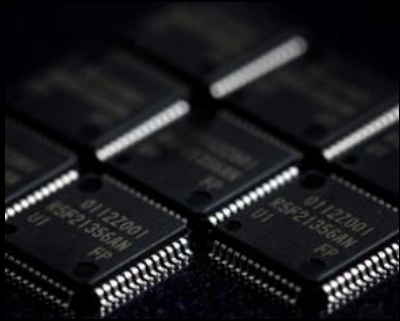
IoT in Action



智能边缘



市场上最全面的物联网 (IoT) 和边缘产品



设备 + 传感器

传感器进行交互

集成平台

在全球范围内进行处理

物联网 (IoT) 设备

Azure IoT 设备 SDK

是终端设备（例如电器、车辆或工厂机器），可彼此连接、交互并交换数据

1300 多台设备，300 多个合作伙伴 - 均通过认证可完美采用 Azure IoT Services

跨平台和开源：Windows IoT、Linux、RTOS、ThreadX 等

设备安全性

Azure Sphere

集成的硬件、软件和云服务可默认进行无缝协作，具有极高的安全性

部署选项可将现有设备安全地连接至新的边缘设备，并打造安全性

Microsoft 直接向每台设备提供超过 10 年的安全性和操作系统更新

边缘设备

Azure IoT Edge

是可为物联网 (IoT) 终端设备收集、处理和提供网关功能的设备

在任何物联网 (IoT) 设备上的容器中部署和管理 Azure Services

AI、Azure ML、Azure Stream Analytics 等

跨平台和开源：Windows IoT、Linux

边缘设备

Azure Stack Edge

是具有一组云边缘角色（例如机器学习-推理）的集成设备

Data Box Edge：支持 AI 的存储和计算 Azure Edge 设备

Data Box：可离线进行稳妥的数据传输

本地平台

Azure Stack Hub

是可扩展的解决方案，可提供全部云堆栈，包括 IaaS 和 PaaS 功能

边缘和断开连接的方案

法规要求

内部部署云应用模型

超大规模云

Edge Regions

第一方云区域

全方位超大规模云服务

分层服务可用性：Heroes > Hubs > Satellites

基于开源的服务和工具

← 最专业

最少的服务

云 + 边缘的全部尺寸范围

获得专门提供的相应 Azure 服务的程度

最小尺寸 →

最多的服务

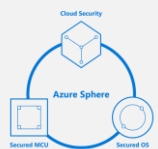
灵活安全的平台



丰富的设备平台助力智能边缘

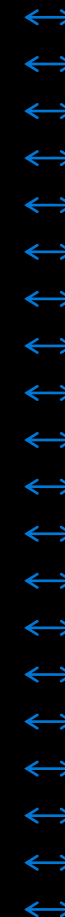
Azure Sphere

MCU 驱动的方案



- 通过对所有通信进行基于证书的认证来**保护您的设备**和客户
- 通过自动处理设备上的故障来**检测出现的安全威胁**
- 通过对设备上的操作系统进行完全自动的更新来**应对威胁**
- **轻松将软件更新部署**到由 Azure Sphere 提供支持的设备上

IoT Edge



合作伙伴的方案

Windows 10 IoT

MPU 驱动的方案

Windows Server IoT 2019

大规模计算，连接和/或存储
为具有固定功能的服务器类设备提供 Windows Server 2019 的全部功能

Windows 10 IoT Enterprise

适用于具有固定功能的智能设备
锁定，Windows 10 **完整版**

Windows 10 IoT Core

适用于**小尺寸**的智能设备
支持低成本设备

设备支持



数据与分析



可视化与集成



为什么选择 Microsoft?

小组讨论会：云与边缘 | 安全性 | Windows IoT



Qing Wei
首席技术官
微软中国



Crystal Yin
销售总监, 物联网 (IoT)
设备体验
微软亚太地区



Michael Yu
Azure Sphere 解决方案专家
Microsoft



Monty Wang
首席项目经理主管,
Azure Edge 设备、云计算及人工智能
Microsoft

谢谢！