

通过互联工厂 实现 CPG 4.0

解决方案概述



无需检修老化的系统或增加昂贵的费用支出，
架起通往下一代智能工厂的桥梁



孤岛、专有系统和遗留资产阻碍了工业 4.0 的发展

数字化对于下一代制造业的发展至关重要。然而，在实现 CPG 数字化的道路上仍然存在一些障碍。相互孤立的 IT 和 OT 系统，无法查看遗留资产或将其连接起来进行集中监测，专有技术形成了很多临时的和分散的网络。制造商只有打破这些系统孤岛并提升工厂之间的互联互通，才能实现数字化转型并从中受益，提高效率和自动化水平以及延长正常运行时间。



成为一流的工厂似乎是令人生畏且无法实现的目标

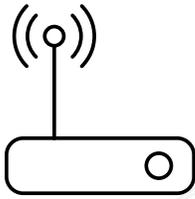
互联工厂带来的优势着实令人震惊。工业物联网可显著提高效率、实时系统监测、预测故障检测、减少浪费等。然而，在检修遗留系统以及连接专有且分散的系统这个过程中，随之而来的资金成本和停机风险会导致的物流困难可想而知，尤其是在依赖高度专业化系统的 CPG 行业。



数字化发展充满着不确定因素和风险

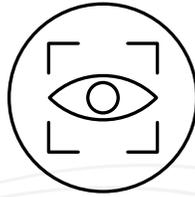
虽然工业 4.0 是许多 CPG 制造商的长期目标，但所需技术和潜在成本的不确定性减缓了实现这一目标的速度。数字化发展需要综合考虑许多未知因素对高度不稳定的环境可能产生的影响，例如，工业物联网设备和传感器、不断扩展的网络、数据湖以及本地到云端的连接。这些发展会给运营带来一些风险，包括在构建和连接系统的过程中可能出现的停机时间以及不断增加的网络威胁。

Belden 搭建了通往 CPG 4.0 的安全桥梁



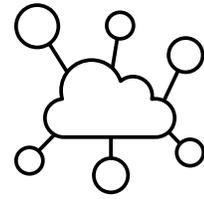
建立骨干网络

打破工厂的所有数据孤岛，实现所有系统互联，并建立端到端连接，为向智能工厂过渡提供安全通道。



实现工厂可视化

从所有系统（甚至包括陈旧的或专有资产）收集各种数据及语境信息，并利用大数据和机器学习的强大功能，实现资产、工作流和计划的可视化。



借助可视觉化工厂的洞察力实现自动化

通过获取可操作的数据洞察来优化运营，从而提高整体设备效率（OEE）和生产力。

采用一流的网络解决方案，解锁数百万的经常性收益



总体影响：每年最高可节省 500 万美元

来源：专家访谈

Belden 应对 CPG 挑战

- 恢复因停机和报废或浪费而损失的生产设备时间
- 恢复因机器设置和设备安装不当而造成的材料损失
- 由于机器设置监控，可以恢复 50% 以上的浪费

通向互联工厂之路

为了获得最大的效率和价值，Belden 制定了四个主要的设计步骤，这些步骤对于成功地将工人连接到机器至关重要：

第 1 步：资产数字化

升级您的工厂资产和 workflows，以预采集更多结构化数据以供分析系统使用。

第 2 步：现场和骨干网络

建立现场和骨干网络，以实现数据可用性、数据完整性和数据保密性的 OT 网络优先级。

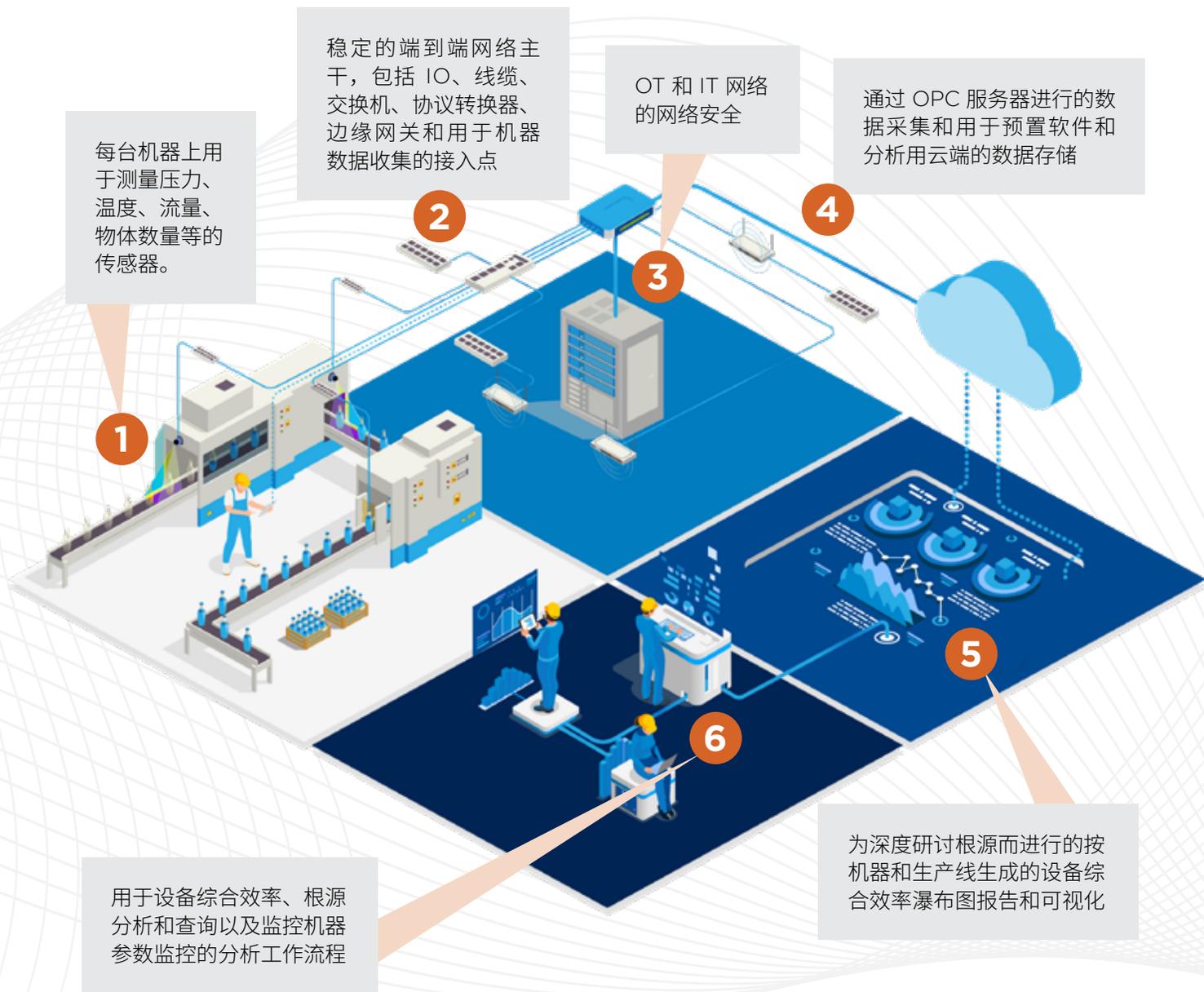
第 3 步：远程连接

通过多协议支持和对操作活动的现场级洞察，实现对机器数据的安全远程访问。

步骤 4：数据流可视化

可视化和展示网络和安全以及 OT 性能的数据。

解决方案的组件



Belden 能为你做些什么

作为一家综合性网络解决方案提供商，Belden 使制造商能够获得在它们的数字化之旅中迈出重要步骤所需的解决方案、服务和工具。

您身边的 Belden 专家

为您的业务需求选择正确的解决方案并非易事。Belden 专家将成为您自动化之旅中的每个阶段的可靠顾问。

解决方案架构师



- 深厚的网络架构知识
- 设计未来的解决方案和网络

数字自动化顾问



- 领导工作流程和数据评估
- 甄别数字化转型的机会
- 计算预计投资回报率

解决方案顾问



- 深厚的应用和垂直行业的技术知识
- 进行工业网络审核

服务工程师



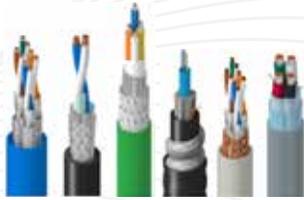
- 深厚的产品和技术知识
- 测试和调试网络
- 提供售前和售后技术支持

端到端解决方案组合

Belden 为您的传感器到云 (sensor-to-cloud) 解决方案提供最全面的网络产品组合包括:

线缆

- 光纤
- 铜缆
- 音频/视频



连接

- 光纤、铜缆和音频/视频连接器
- 机架
- 连接工具
- 主动 I/O 模块
- 分线盒



网络

- 无线
- 网关
- 交换机
- 路由器



软件与服务

- 网络管理软件
- 防火墙
- 单片机和虚拟机



面向未来且无后顾之忧

需要进行数字化这一点是毫无疑问的, 但实现数字化的道路却充满着不确定性。通过 Belden 专家的指导并从我们广泛的解决方案组合中汲取经验, 我们能让您信心十足并安心将您的自动化计划付诸实践。访问 belden.com/CPG 与 Belden 专家联系, 以了解我们为您量身定制 CPG 4.0 路线图的具体方式。

关于 Belden

Belden 公司是高质量端到端信号传输解决方案的全球领导者，提供全面的产品组合，旨在满足工业、商业和广播市场的关键网络基础设施需求。以创新的解决方案为目标的 Belden，可靠、安全地传输当今应用所需的快速增长的数据、音频和视频，正处于全球向互联世界转型的中心。该公司成立于 1902 年，总部位于美国圣路易斯，在北美和南美，欧洲和亚洲拥有生产制造能力。

了解更多信息

请访问 belden.com/CPG 了解更多信息，并联系我们的 CPG 解决方案专家。