

案例精选

物联网和 5G: 数字化生产模型

受启于物联网、5G、边缘以及云计算，德特威勒和瑞士电信向企业展示了通往“智能工厂”的成功之路。



在阿尔道夫，德特威勒和瑞士电信开发了一个模型来实现德特威勒生产过程的数字化。它利用物联网、5G、边缘和云计算等前沿技术收集数据，并通过无线和有线进行传输。

在可行性研究中，德特威勒和瑞士电信以高性价比的方式在德特威勒工厂联网了一个生产设施，使用简单的方法来追踪线缆轴号。数据会被预处理和筛选：业务关键信息和需要超带宽的信息会在德特威勒的微型数据中心进行本地化处理-即所谓的边缘计算。非关键或非敏感数据则被传输到云端进行处理和分析。

智能数据分析

今年 1 月，在“2020 瑞士电信物联网大会”上发表的可行性研究报告中提出了以下问题：如何利用物联网改善业务流程、改变业务模式和实现数据货币化？其主旨是只有互联互通才能使数据变得有价

值。换言之，与参考值相匹配、随时间实时变化、进行同类间的比较以及数据的组合才能使流程得到改进、业务模式更适合客户需求。

关联到德特威勒阿尔道夫工厂的智能数据已经初见成效。现在无需昂贵的系统来计量电缆外护套材料的消耗，而是可以使用工厂的机载数据、简单的网关和智能数据处理实时跟踪消耗情况。这使得工厂操作员能够更为准确地观察公差，从而既保持了德特威勒的高质量标准，又优化了成本。

采用线缆轴号跟踪的方法，可以优化物流路径并且减少交货时间。在未来，客户也将能够“看到”线缆轴的确切位置。





为边缘计算加分

在模型中，德特威勒正收集和处理实时数据，并在公司网络边缘分散地分析这些数据。车间操作员和维护团队能够根据分析数据开展基于需求的维护活动。这可防止关键的生产机械被不必要地闲置和减少非计划的停机时间。

微型数据中心的本地数据存储和处理降低了网络延迟和网络带宽成本。同时，与上云相比，出

现的存储和安全性问题更少。

归根结底，数字化生产数据的边缘处理意味着更可靠、更安全、更经济的本地连接、存储和处理性能。

感兴趣的公司和德特威勒的合作伙伴可以观看基于微型数据中心（MDC）的智能基础设施解决方案的现场演示，并了解如何将其用于自己的行业。■

