

就近提供边缘智能服务，满足离散制造业在敏捷联接、实时业务、数据优化、应用智能、安全与隐私保护等方面的关键需求，从 OT 与 IT 跨界协作、推动信息流动和集成、实现知识的模型化以及开展端到端的产业各环节协作推动离散制造业的发展。

边缘计算提供了设备之间互联互通机制、OT 系统和 IT 系统互联互通机制，以及部署于工业现场的实时数据采集、汇聚、存储、分析机制，可以快速便捷地实现 OT 与 IT 的整合。边缘计算平台及支撑技术有利于解决离散制造业当前和未来所面临的如下问题：

边缘计算能有效解决离散制造系统的连接性问题。离散制造领域行业众多，行业碎片化导致设备连接协议众多，造成设备互联困难。边缘计算平台具有完善的连接配置和管理能力，收集系统间实时通信需求和服务质量要求，运行优化调度算法，转化为对时间敏感网络（Time Sensitive Networking, TSN）交换机和 5G 网络的配置，支持多种实时数据流传输。在保证信息安全的基础上，不仅可以把支持传统接口和协议的设备接入边缘计算平台，而且通过引入数据抽象层，使得不能直接互联互通的设备基于边缘计算平台实现互联互通，边缘计算平台的低延迟性能可以保证设备间的实时横向通信。

边缘计算为离散制造业提供边缘侧的建模工具及智能工具。不同类型的离散制造工厂，都需要不断提高自动化和数字化程度，提升制造质量和效率，不断丰富以数据为中心的各种应用。边缘计算作为物联网架构的中间层，提供了现场级的实时计算、存储和通信机制。容器化的边缘计算核心组件和应用程序部署机制、标准化的设备数据采