

工业互联网：标准技术、平台生态与发展路径

课程大纲

郑治

一、 中国制造 2025 与工业互联网 (1.5-3 小时)

综述：三者来源与比较

第四次工业革命

德国工业 4.0 背景、定义和标准

美国工业互联网背景、定义和标准

中国制造 2025 背景、定义和内容

工业互联网 323 行动计划

二、 工业互联网平台与智能制造 (1.5-3 小时)

工业互联网 323 行动计划

为什么要发展工业互联网平台？

什么是工业互联网平台？

工业互联网平台产业

工业互联网平台发展路径

工业互联网平台的应用场景

工业企业如何选择工业互联网平台？

三、 工业大数据与人工智能 (1.5-3 小时)

DIKW：数据、信息、知识与智慧

数据驱动：从过程为中心到数据为中心

个性化信息：信息流与个性化信息推荐

工业知识：知识显性化与工业软件

深度学习与自组织智能体

四、 边缘计算 (1.5-3 小时)

智能 2.0：万物智联+全流程协作

云-管-端模型无法解决的问题

边缘计算模型是什么？

意义：边缘计算将统一复杂的工业现场！！

边缘计算参考架构

产业化发展路径

五、 工业互联网产业生态 (1 小时)

工业互联网产业地图

工信部及其智库

联盟：工业互联网产业联盟、工业 APP 联盟...

工业互联网平台

工业 APP

地方政府动态和举措