



# 传统企业数字化转型

## 课程背景：

企业数字化需坚持立足新发展阶段、贯彻新发展理念、服务构建新发展格局，以建设网络强国和数字中国、维护网信安全为己任，全面实施十四五数字中国战略，加快推动 5G、边缘计算、区块链、人工智能在制造业深入应用。

## 课程目标：

1. 洞察 5G 时代行业科技创新和数位转型趋势
2. 了解制造行业科技创新关键新技术特点及应用场景（5G、边缘计算、区块链、人工智能）

课程时间：2 天

**课程形式：**以讲授为主，结合案例分析、视频观赏等形式。

**主训导师：**马兆林

**课程大纲：**

## **一、 5G+物联网**

1. 5G 技术特点
2. 什么是物联网
3. 物联网的关键特征

## **二、 5G+物联网行业应用方案**

1. 5G+物联网与智慧生产
2. 5G+物联网在物流和智能交通行业应用

3. 5G+物联网在城市管理中应用

### 三、 区块链技术及应用

1. 信任痛点
2. 去中心化分布式架构
3. 智能合约
4. 区块链企业上云
5. 区块链在制造业应用

### 四、 人工智能与智能终端

1. 自然语言处理技术
2. 用户识别技术
3. 传感器
4. 语控和人机交互技术系统

## 五、 边缘计算技术应用

1. 边缘计算体系
2. 边缘计算计算技术五大价值
3. 云到端边缘计算会取代云计算吗
4. 边缘计算和 5G 网络功能接口融合
5. 基于边缘计算的 V2X 应用方案

## 六、 数字化工厂建设

1. 信息物理系统
2. 关键信息技术应用
3. 数字化管理技术促进管理模式创新
4. 数字化管理技术促进企业间供应配套方式变革
5. 数字化管理技术创新企业业务形态

## 七、 企业数字化建设关键点

1. 实施企业业务流程重组
2. “一把手”工程
3. 总体规划、分步实施
4. 注重基础数据准备

## 八、 传统企业数字化建设常见风险问题

1. 规划问题
2. 流程问题
3. 组织问题
4. 技术问题

## 九、 企业数据安全防范

1. 信息安全等级保护

2. 常用信息安全策略

3. 个人网络信息安全

### 课堂解析-制造业数字化案例

➤ 美的数字化转型实践.

➤ 传统企业数字化转型-全面了解海尔数字化转型之路

➤ 百年车企的第三次创业，长安汽车如何通过数字化迎来“突围时

刻”

➤ 电力机车制造数字化：中车株机的破与立-数字化转型案例

➤ 西门子：从灯塔效应到规模化落地破题数字化转型、西门子数

字化转型的“三个思考”

➤ 马钢集团：传统制造业数字化转型的探索

- 数字化转型案例：数据公司特斯拉
- 中石油中石化的数字化变革：中国石油数字化油田迈入物联网

与云计算时代！-石化央企的数字化转型实践

- 卡特彼勒供应链数字化转型案例及其对工业互联网的启示
- 军工企业数字化转型探索与实践
- 博世戴、姆勒、巴斯夫，三大世界名企的数字化转型案例