

课程名称	数字化工厂建设
授课对象	董事长、总经理、企业总监、企划部长、部门经理、主管、管理人员等
课程背景	<p>定制化，智能化、柔性化……让蓝领实现白领式的工作模式，这些美好的畅想是否能够变为现实。这些美好的背后，从企业投入和产出的投资关系，企业是否能够盈利。</p> <p>本课程以癸午智能首席技术官张忠新老师，从实践的角度加上可以实现的技术预测为中国企业的智能建设提供借鉴性的指导。</p>
课程目的	<ol style="list-style-type: none"> 1. 智能工厂产生的背景 2. 智能工厂的 5 个控制等级和 10 大模块 3. 企业如何实施智能工厂规划 4. 智能工厂需要的人才 5. 成功案例赏析：日本光荣科技半智能工厂，癸午建设蓝科智能工厂解析
课程大纲	<ol style="list-style-type: none"> 一、 智能工厂概述 <ol style="list-style-type: none"> 1. 德国工业 4.0 催生智能工厂 2. 4.0 的三个集成改变社会新时代 3. 业务软件和机械化，人类回归创新 4. 互联网的天性——改变沟通 5. 互联网+与业务信息化，重构人类的沟通 二、 面向三个集成的智能工厂 <ol style="list-style-type: none"> 1. 智能工厂的 5 个控制等级 2. 覆盖产品全价值链多的智能工厂 10 大模块 <ol style="list-style-type: none"> 1) 面向消费群体的产品需求圈的活动系统 2) 面向创客的协同设计 3) 工作自动化的 ITS 4) 生产自动排程与客户信息反馈可视化系统 5) 智能装备系统 6) 配套生产的内部智能物流 7) 与内部呼应的智能外物流 8) 职能业务自动化系统 9) 商业大数据的商业智能分析系统 10) 链接供应链的自动信息可视化系统 <p>案例：提升研发 400%效率，实现客户参与研发的研发参数制图—视频</p> <p>日本光荣科技的智能线体—视频</p> <p>雷神笔记本的手机客户需求的互动圈</p> <p>癸午智能为德国公司提供的工厂目视化软件系统</p> <p>癸午智能注塑机压力曲线软件系统使注塑品质目视化</p> <p>华为 mate8 的智能提醒功能对于企业数据关联的意义的启示</p> 三、 智能工厂规划 <ol style="list-style-type: none"> 1. 企业商业模式定义

	<ol style="list-style-type: none"> 2. 市场需求分析 3. 产品规划与 PQ/PR 分析 4. 研发标准化梳理 5. 工艺再造 6. 研发工艺数字化为软件提供准备，并建立研发和工艺数字模型并软件化 7. 设备故障模式 FMEA 分析与感应器添加，PLC 链接实现物联网的数据提取和机器智能 8. 根据市场需求，利用线性和非线性规划确立企业的最优模型并植入 MES 和 ERP 等系统中 9. 企业运营业务的软件化和终端化（手机、笔记本电脑、平板电脑、电脑等） 10. 能够创造利润的运营数据分类，建模并软件化智能提醒企业发现利润机遇 11. 基于市场需求 TT 和设备综合利用率的产线规划和实施 <p>案例：烟台某智能设计思想与策划 蓝科电气智能工厂模型与解析</p> <p>四、 智能工厂的人才需求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 智能化发展进程与人才结构 <ol style="list-style-type: none"> 1) 第一阶段：自动化、信息化，制造体系基本型人才 2) 第二阶段：企业商业模式构建和决策机制的大数据人才 3) 第三阶段：基于高利润获取的技术创新巩固企业行业地位的商业人才 2. 商业人才团队 3. 价值设计与实现人才团队 4. 产品实现与服务人才团队 <p>案例：慧创智造系统未来组织机构图</p>
授课方法	讲解 + 视频案例+互动研讨 + 问题答疑 + NLP 启发 + 深度观察 + 情景对话
授课时间	2 天 12 小时