

# 制造业数字化转型

## 一、 课程大纲

课 程 名 称：	制造业数字化转型
培 训 时 长：	12 小时
课 程 大 纲：	<p><b>第一部分 时代背景催生中国制造业转型需求</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>一. 中美对抗，推动中国内循环、中国制造</li><li>二. 内忧外患，产业转移和回流必须产业升级</li><li>三. 经济下行，制造业是国家经济底座</li><li>四. 失业增长，制造业对就业贡献最明显</li><li>五. 劳力不足，制造业急需科技解决</li><li>六. 产业结构失衡，需要系统性优化</li><li>七. 供需市场均需要转型升级</li><li>八. 中国转型历史：政策、投入、资本</li><li>九. 欧美日韩已经领先数字化转型</li><li>十. 国际知名数字化转型服务商案例介绍</li></ol>

1.  
法国达索
2.  
德国西门子
3.  
日本发那科

## 第二部分 数字化转型基础概念

十一. 目标：开源、节流、提效

十二. 全行业产业图谱介绍

十三. 数字化转型常见的七大坑

1.  
IT咨询“买椟还珠”
2.  
采购实施“拜新踩旧”
3.  
落地实施“好大求全”
4.  
IT部分“墨守成规”
5.  
员工学习“目中无人”
6.  
技术应用“舍本逐末”
7.  
行业生态“过河拆桥”

十四. 数字化转型避坑

8.

避开“慌不择路”

9.

避开“赶鸭上架”

10. 应对“不破不立”

### 第三部分 制造业数字化转型概念辨别

一. 工业互联网

二. 工业 4.0

三. 中国制造 2025

四. 两化融合

五. 智能制造

六. 自动化

七. 信息化

八. 数字化

### 第四部分 制造业数字化转型实施关键常识

九. 选对实施方类型

1.

科技类：IBM、华为、阿里云、SAP

2.

咨询类：埃森哲、麦肯锡、 BCG 、德勤

十. 实施的全貌图

十一. 业务流视角的实施图

十二. 政策理解

3.

十三五规划解读

4.

十四五规划解读

5.

国家智能制造标准体系建设指南 -2018

6.

国家智能制造标准体系建设指南 -2021

十三. 最新科技技术基础

十四. 软件领域发展迅猛

十五. 企业、政府、学校三者推动实施繁荣

## **第五部分 制造业数字化转型产业链解读**

十六. 四层结构与模块划分

十七. 全产业链知名企业介绍

十八. 基础层详解：运营商、网络硬件、云服务商、工业网络、大数据、AI服务、工业安全

十九. 硬件层详解：工业机器人、智能机床、 3D 打印、 XR 相关、监测终端

二十. 软件层详解：达索、西门子、 SAP、用友、金蝶、中望龙腾、宝信软件

二十一. 平台层详解：装备自动化、边缘设备、传统 IT 厂商 & 电信运营商、互联网巨头、软件类、数据服务

#### **第六部分 制造业数字化转型细分场景**

二十二. 仿真模拟

二十三. 生成制造环节重构

二十四. 采销打通

#### **第七部分 市面解决方案概览**

二十五. 覆盖范围概览

二十六. 数字化成熟度评价体系

二十七. 交付流程概览

#### **第八部分 数字化转型步骤**

二十八. 产品选型

1.

确定数字化工具

2.

重点关注 ERP

3.

初期可以从 SaaS 起步

二十九. 组织升级

4.

外包模式

5.

内部结合低代码

6.

变革过程的信息通畅

三十. 场景切入

7.

数字营销入手

8.

供应链改造

9.

全局数字化

## 第九部分 数字化转型实施难点

三十一. 供需信息不对称

三十二. 跨部门配合

三十三. “钱 - 效 - 全”难兼顾

三十四. 数据采集、处理、应用难

三十五. 人 & 机、机 & 机之间的融合

#### 第十部分 数字化转型实施经验

三十六. 企业内部自省、外查并行

三十七. 理清转型目标，不贪大求全

三十八. 做好长期两化的准备

三十九. 找出适合自己的转型模式：探索式、协调式、集中式

四十. 绘制复杂性热力图

四十一. 理解最新技术对转型的帮助

四十二. 拓展下沉市场

#### 第十一部分 国内数字化转型案例

1. 华为
2. 美的

注：培训中讲师会根据学员的情况进行适当的调整。

#### 【课程收益】

1. 对数字化转型有通识性理解；
2. 熟知制造业数字化转型的现状和步骤；

3. 具备企业内部落地数字化转型的能力。

### 【课程特点】

1. 紧贴当前最新制造业数字化转型的趋势；
2. 结合丰富的真实案例来讲解；
3. 讲师为制造业数字化转型从业者、公司创始人。给多家制造业企业培训过，包括：联想集团、李宁体育、集友烟草股份、蒙格维阀门。

## 二、 讲师介绍

卢森煌



- 毕业于北京邮电大学，自动化专业。
- 前阿里巴巴产品经理。
- 好个科技 CEO，公司 18 个月完成 3 轮融资，公司有企业数字化转型系统“企增长”，从营销终端到工厂制造环节均覆盖，制造业案例：福来医疗、学习平板、电子烟、运动鞋。创业故事被央视 CCTV2、北京日报、深圳卫视、浙江日报等报道过。
- 豆瓣 7.8 分《产品经理面试攻略》作者、AI 对话第一书《Prompt 魔法书》作者，均机械工业出版社出版。
- 被三节课（IDG 投资）、量子教育（腾讯投资）、起点学院邀请研发了多堂 IT 视频课且已上架，2 万人付费学习。被多所高中邀请举办 ChatGPT 科普讲座。
- 逆行求职特邀导师、爱思益特邀导师、圣商商学院讲师、实践家总裁班讲师。

- 持有软著 25 个，专利 3 个。