

改善家
KAIZEN[×]

未来工厂 智能制造规划师

精品课程

面向对象：智能制造部门 工业工程 工艺 生产 制造 物流 IT





目录

01 为何参加

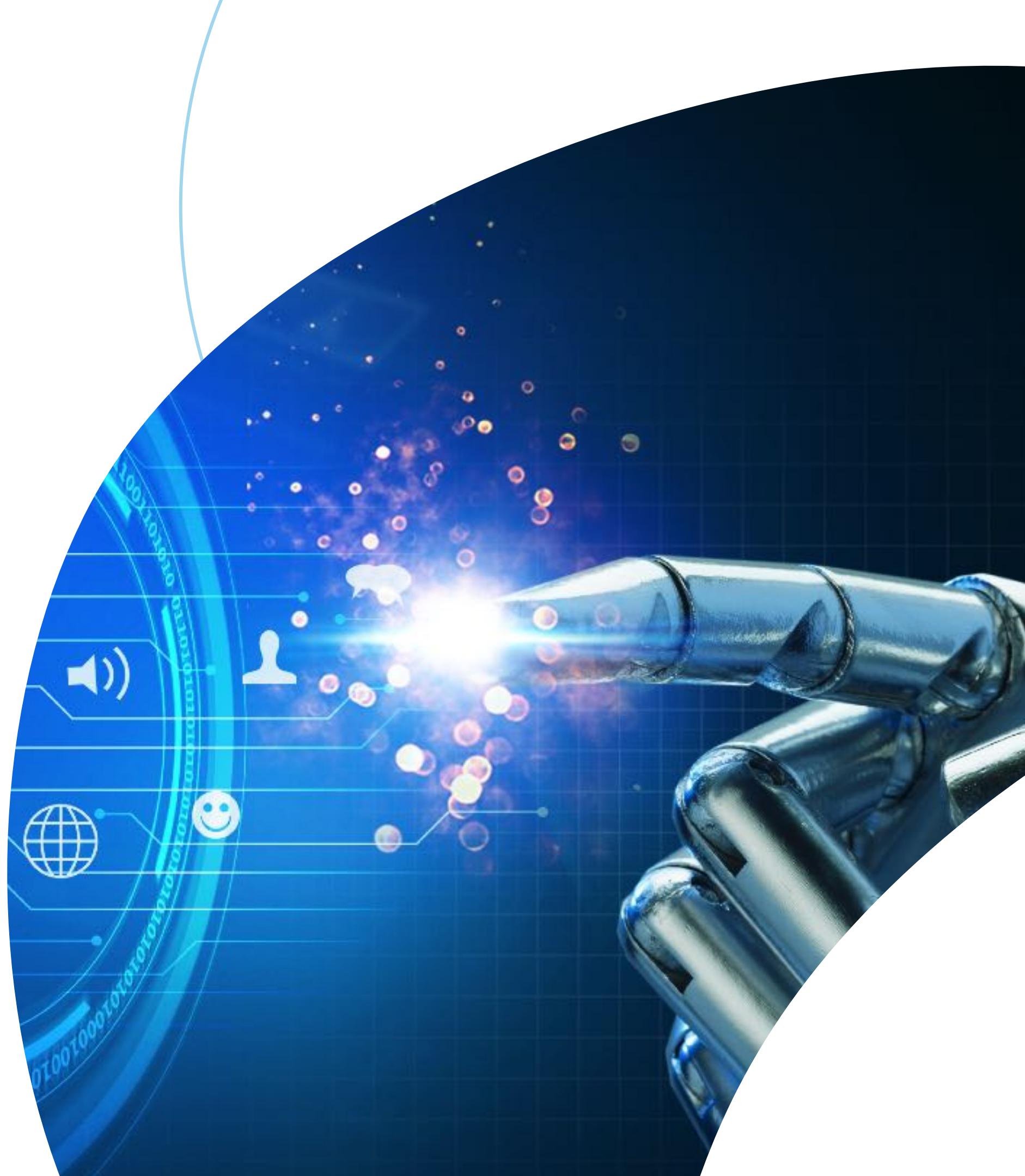
02 策划亮点

03 课程模块

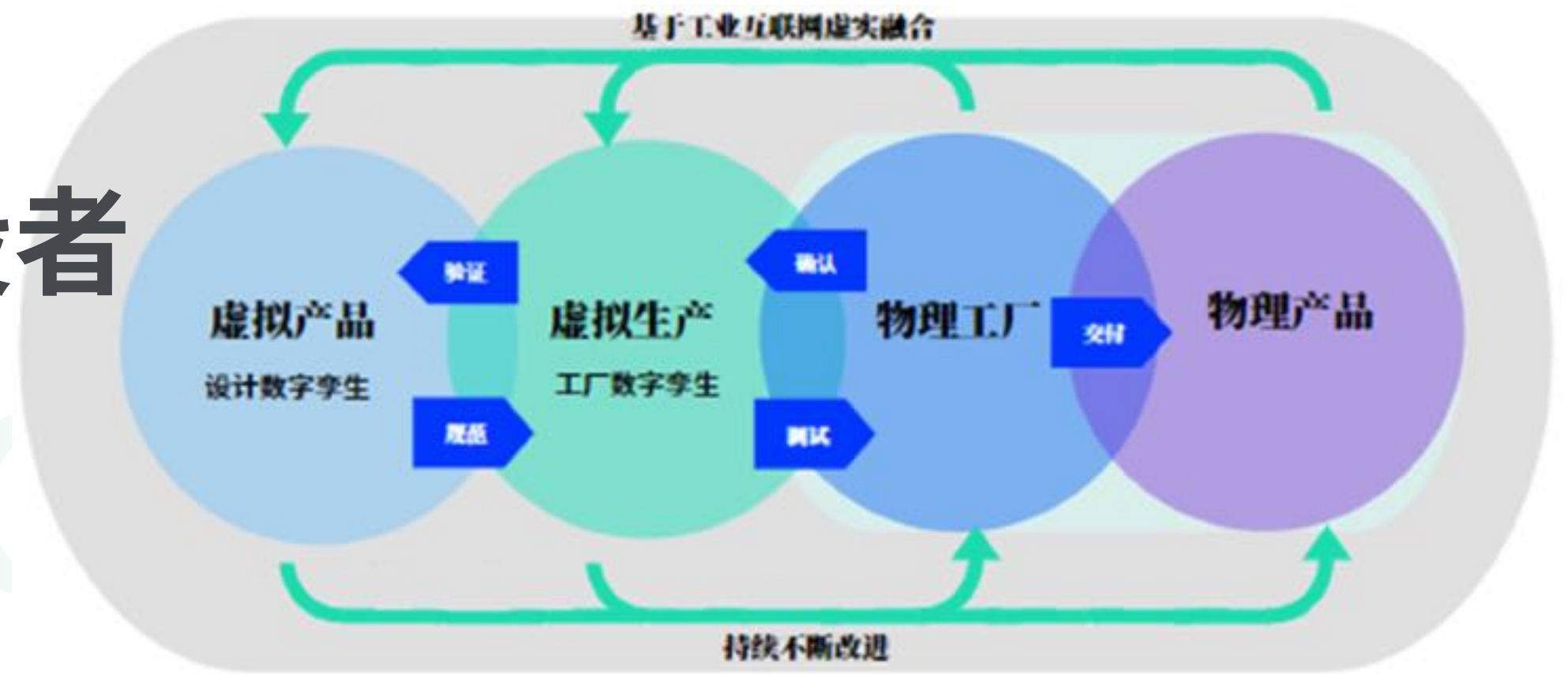
04 服务优势

01

为何参加

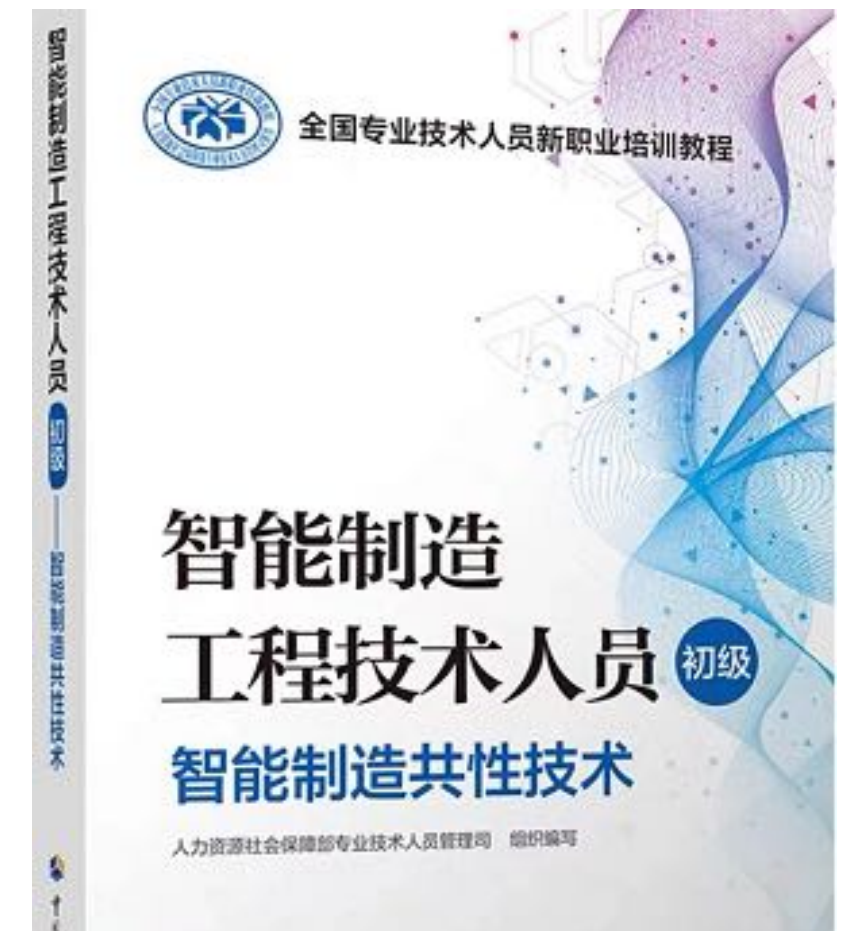


未来工厂新型能力建设者 智能规划师



工信部对智能制造的定义是：智能制造是基于新一代信息通信技术与先进制造技术深度融合，贯穿于设计、生产、管理、服务等制造的各环节，具有自感知、自学习、自决策、自执行、自适应等功能的生产方式。但制造根本目标是不变的：以最佳性价比的方式进行制造，尽可能优化以提高质量、增加效率、降低成本，向人们提供满意的产品。

改善家《未来工厂智能规划师》是面向实际工程场景，将生产管理核心逻辑与智能制造关键技术相结合，全面培养未来工厂工程师规划的综合能力，以适应企业未来数字化和智能化转型的需求。



改善家参与编撰的国家职业标准教材

课程目标收益：形成战略共识 建立系统思维 提升优化方法

智能制造 是跨域系统工程

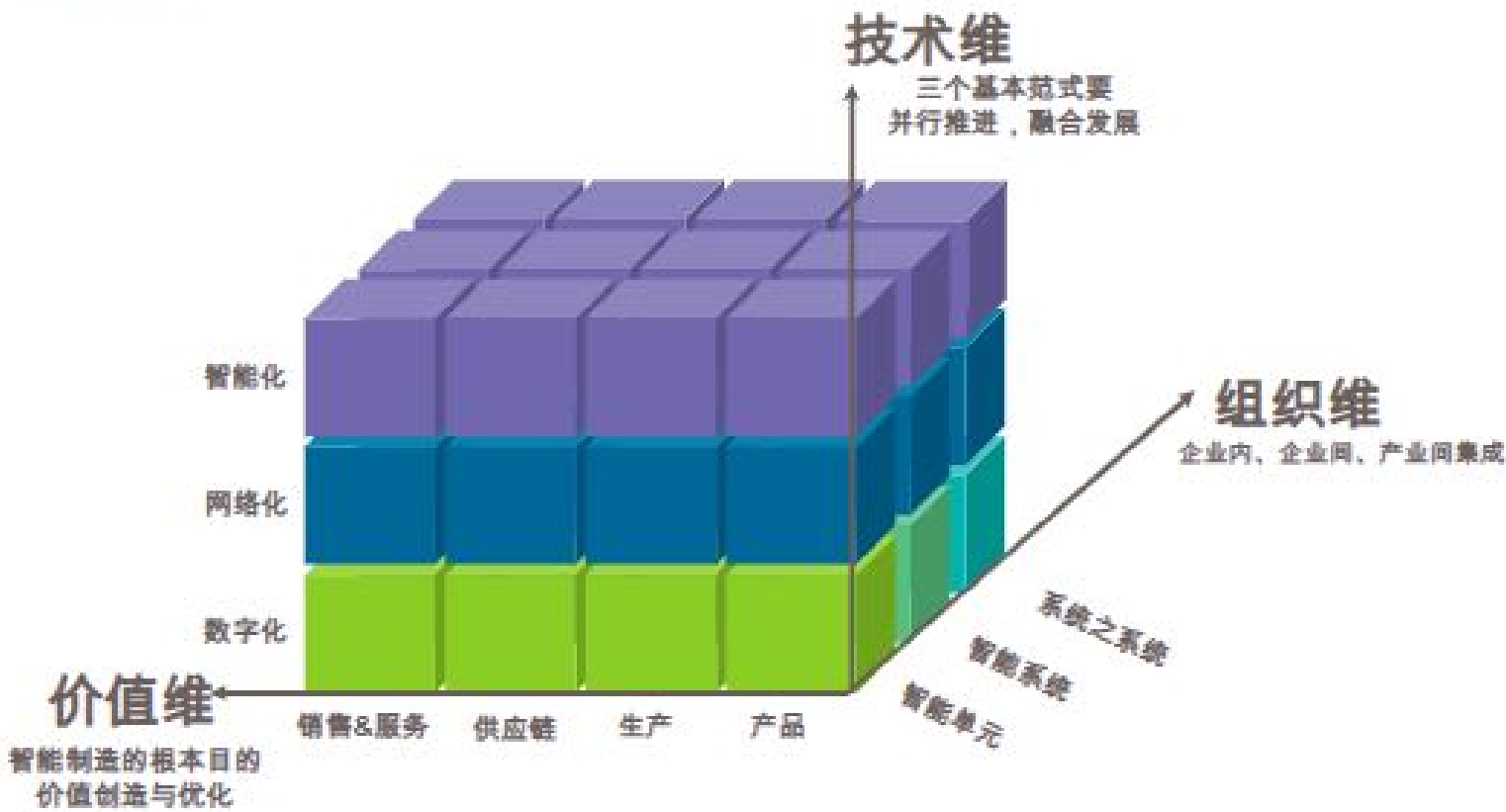
智能制造包含两个系统工程，一个是智能制造技术（制造技术和信息技术）整合的系统工程，另一个是管理的系统工程。

是组织管理方式和企业文化变革

智能制造基于数据实现端对端，信息充分共享，管理平台化，打破了企业原有的金字塔官僚管理体制结构。应当创建激发个体和小团队的工作意愿并相互协同的敏捷组织面向未来共同目标开展工作，小步快跑，快速迭代。

不是目的 是手段 落在企业收益和发展上

数字化转型的核心路径是新型能力建设，通过深化应用新一代信息技术，以价值效益为导向，共建、共创、共享数据驱动的新型能力，以新型能力赋能业务创新转型，构建竞争合作新优势，改造提升传统动能，形成新动能，创造新价值，实现新发展。



02

策划亮点

“我们所认知的知识能够证明其自身的实用价值。这里所指的知识是可执行的、指向明确预期结果的信息。”

——德鲁克



以终为始让培训产生业务收益



基于企业场景 真实问题导向



国家标准融合落地实践

智能制造理论框架结合落地实践 既有学术领域大咖 也有企业领域实践专家

问题导向型课堂

设计、分享各种解决方案，解决基于企业现实场景的问题

案例激发 学员探讨

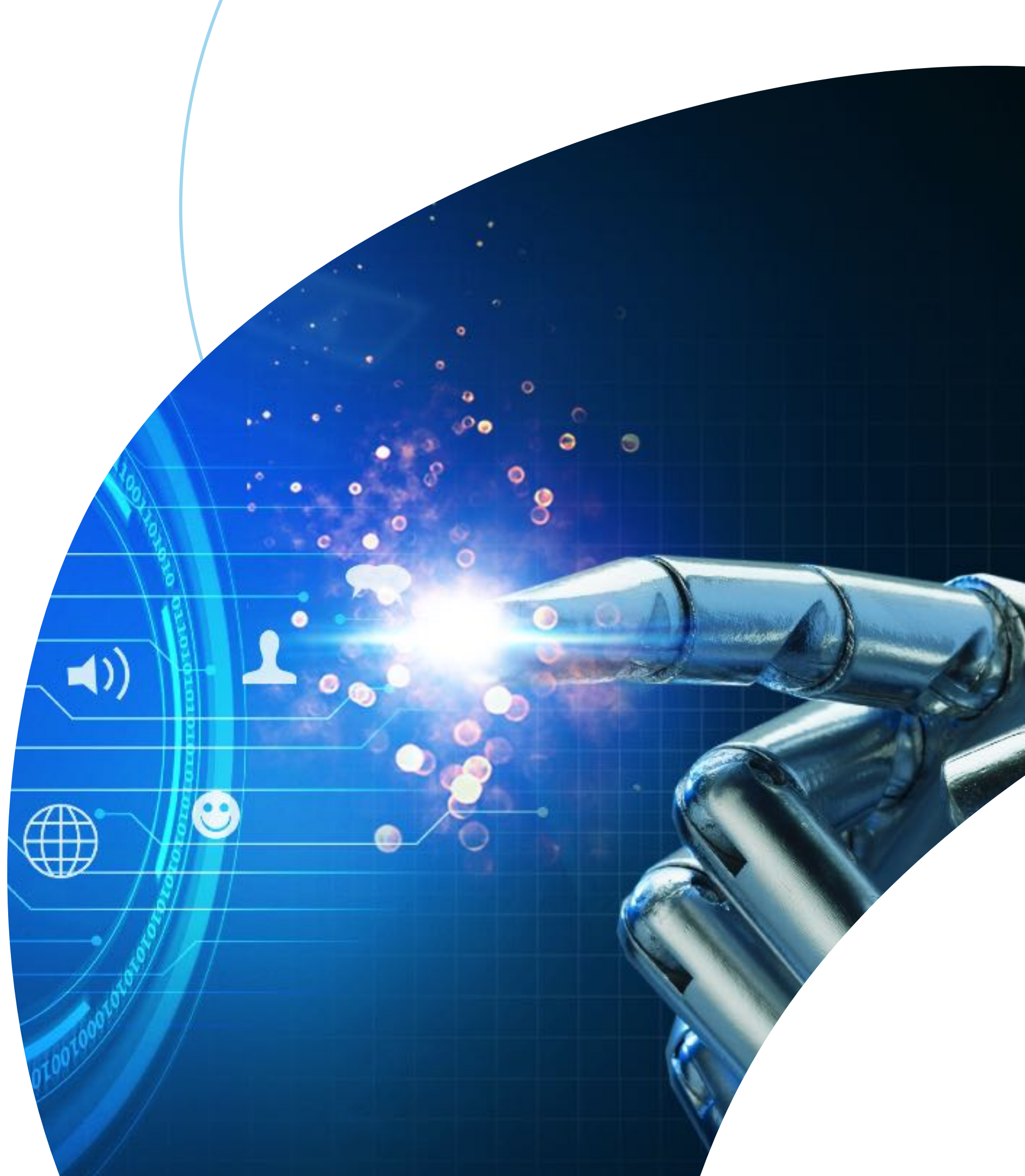
与同学积极互动，享受参与充满乐趣的学习体验

*AIZEN人机小系统原型

可选择一定项目范围诊断打造人机小系统，快速验证系统效率提升决策

03

课程模块



5大核心课程模块

基于企业场景 真实问题导向 管理技术融合

智能制造导论 1天

从体系架构到实践案例
从设备互联到生产模式优化

精益工厂规划 2天

从工厂结构上整体前期规划精益



设备导入与运营 2天

多品种产品下的从工艺到运营

基于仿真的系统优化 1天

构建无风险仿真实验环境面向场景进行
系统实验及优化

智能物流系统设计 1天

从理论、体系、软硬件到应用实践

产品总监



工业工程专业
英语高级口译
《金矿》译者之一
《智能制造工程技术人员》国家教材
编写者之一

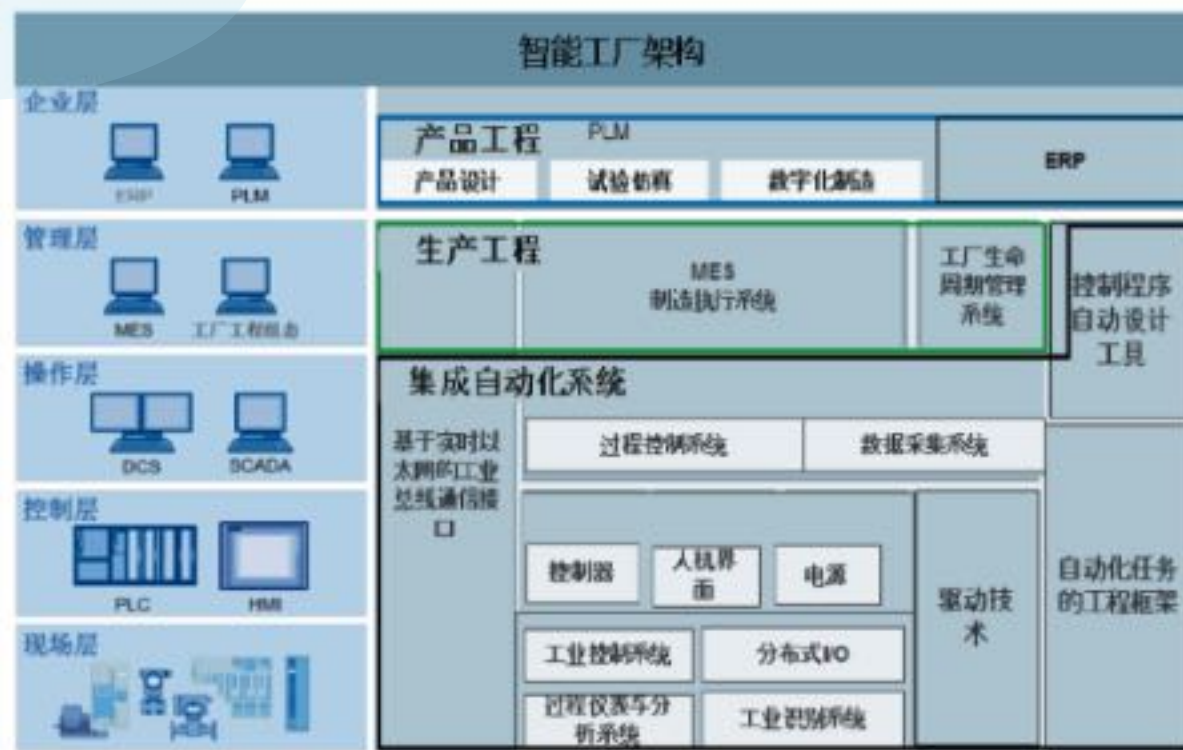
JANE TAO

同济大学工业工程专业毕业。多年在精益咨询公司担任产品经理、项目经理和市场总监。陶老师拥有出色的沟通能力，喜欢解决复杂问题和推动解决方案创新而充满活力，能够运用设计思维，熟练绘制故事板，创建线框，创建/整理产品待办事项列表，编写用户故事和制定验收标准以及优先编排事项以确保最高价值的获取。

在专业策划、组织开展精益培训，项目辅导及研修学习方面拥有12年经验。具体包括：日本/德国精益标杆研修策划组织、1000人改善案例大会会议策组织、私人董事会学习小组活动策划、博泽DFSS能力营、安波福价值营销、大众智能制造培训等。能够以用户心智为触点，以基于项目学习(PBL)的方式设计学习内容，帮助学员构建面向未来学习的能力。



智能制造导论



- 工业4.0
- 智能工厂/数字化工厂体系架构
- 从产品全生命周期思考物联网、设备互联和数据管理驾驶舱
- 制造企业智能制造的“顶层设计”
- 设备层：控制与通讯
- 车间层：数据怎么用
- 制造执行层：数据如何分析如何优化
- 企业智能制造案例：包括框架和内容
- 数字化人才培养



智能制造专家 樊老师 雷老师

樊老师

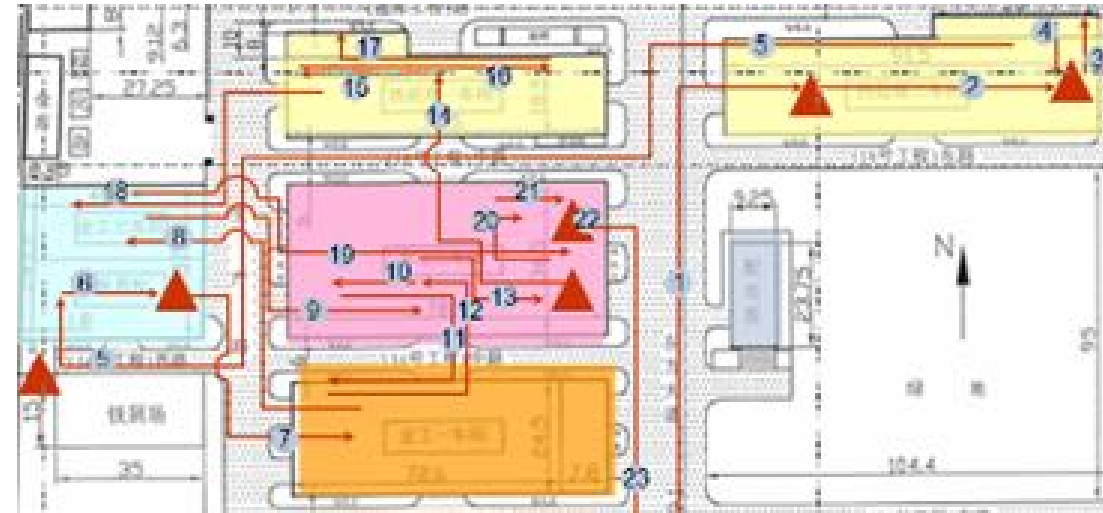
- 教授、博导
- 研究方向：数控技术、智能装备及智能制造、数字孪生系统
- 同济大学新工科“智能制造工程”专业负责人

雷老师

有逾20年在基层实践和作为外部及内部咨询顾问积累的管理实战经验，是西门子、通用电气及埃森哲供应链管理领域的专家。熟悉精通行业主流的数字化及智能制造方法论（西门子-工业4.0、通用电气-数字工业、埃森哲-工业X.0等），是数字化供应链及智能制造早期实践者

精益工厂布局规划

- 精益工厂规划（一）
目标
结构
发展

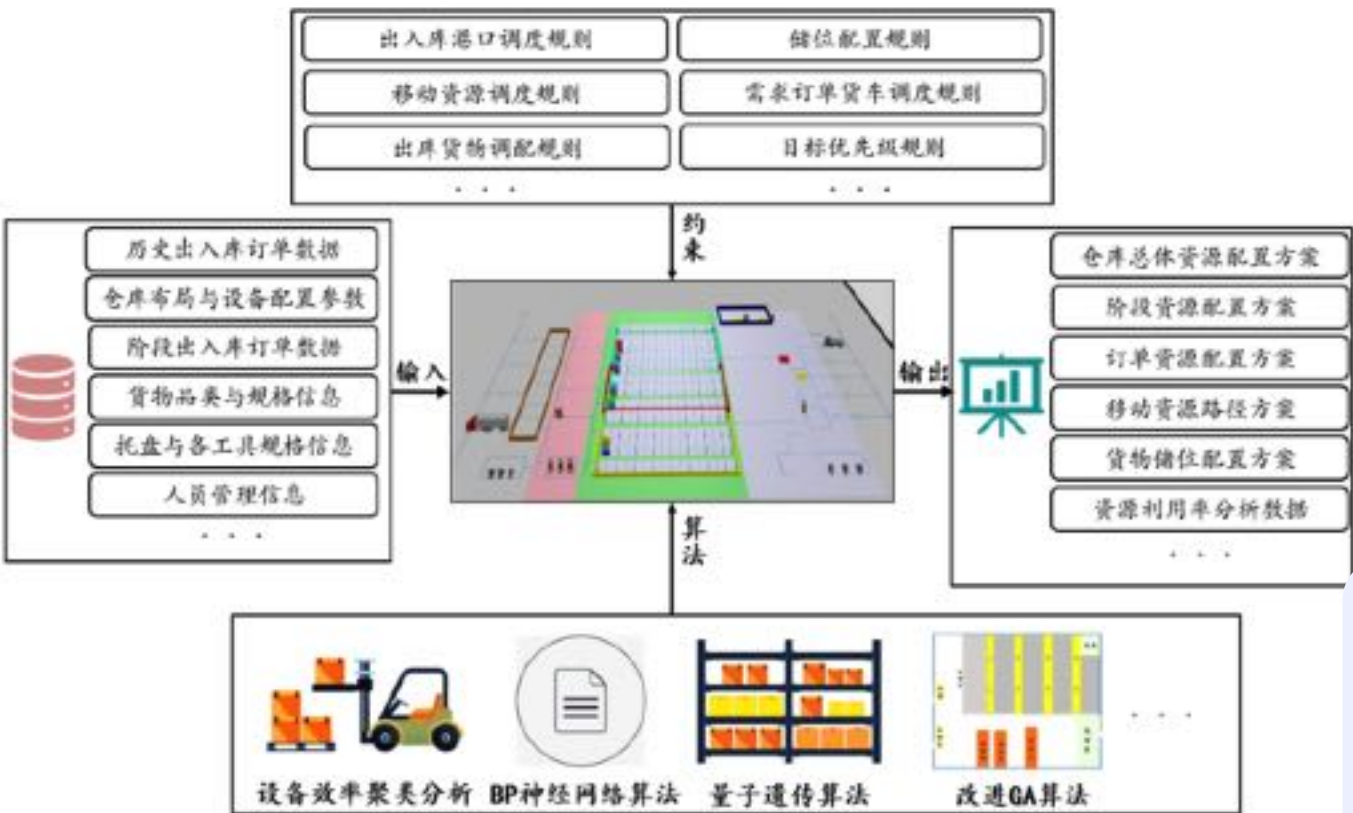


精益专家 倪老师

- JIT游戏（1&2）
（推动与拉动）
- 精益工厂规划（二）
如何评判精益工厂
理想化工厂
精益工厂规划的3个关键因素
- 精益工厂规划（三）
工厂规划的7个阶段
JIT游戏（3&4）

- 12年制造业经验，历任制造工程师、工程师主管、生产主管和企业内部改善专员，高级精益经理等，曾主管工艺、工装、质量、采购、产品研发设计、设备维护、生产等部门；
- 14年精益咨询服务，汽车、精密量仪、装备、工业泵、电梯、五金、白电、机械加工、工程机械装备行业
- 为企业提供精益诊断，精益转型规划，精益项目咨询和精益团队培养与教练
- 尤其擅长复杂生产物流系统的U型单元规划

智能物流系统设计



物流与数字孪生专家 温老师

- 1. 智能制造与智慧物流
 - 1.1 物流与供应链管理
 - 1.2 智能制造环境
 - 1.3 智慧物流概览
- 2. 智慧物流系统
 - 2.1 体系框架
 - 2.2 硬件系统模块
 - 2.3 软件系统模块
 - 2.4 管理系统模块
- 3. 智慧物流应用及相关案例

- 从事管理科学与工程领域研究20余年,中国人类工效学学会会员、智能交互与体验分会委员和副秘书长
- 专注生产（工厂/工地）、物流（制造/建造）和运营（组织/社会）中运筹优化
- 擅长信息系统和数字孪生，长期专注于为企业构建智能物流系统项目

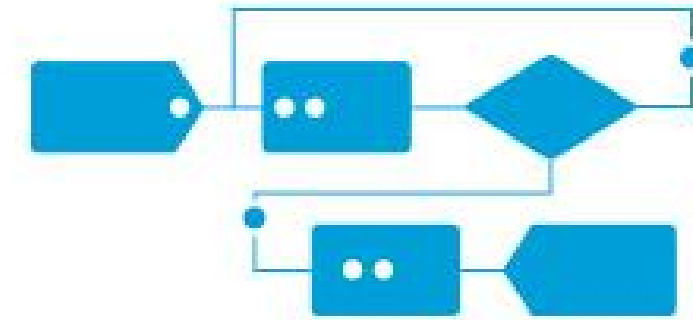
基于仿真的系统优化

1.生产物流仿真典型案例分享

- (1) 奔驰生产线仿真案例
- (2) 徐工集团生产物流仿真案例
- (3) 美的仓储物流仿真案例
- (4) 北京伍强仓储物流仿真案例
- (5) 韵达快递园区物流仿真案例
- (6) 广州宝洁园区物流仿真案例

2.生产物流系统建模实训

- (1) 仿真数据清洗，Layout处理、工艺逻辑、仿真指标
- (2) 货物下架、加床加工、传送带运输
- (3) 数据提取、参数提取、图表展示等数据分析
- (4) 界面二次开发，客制化定制化开发
- (5) 系统优化对比报告

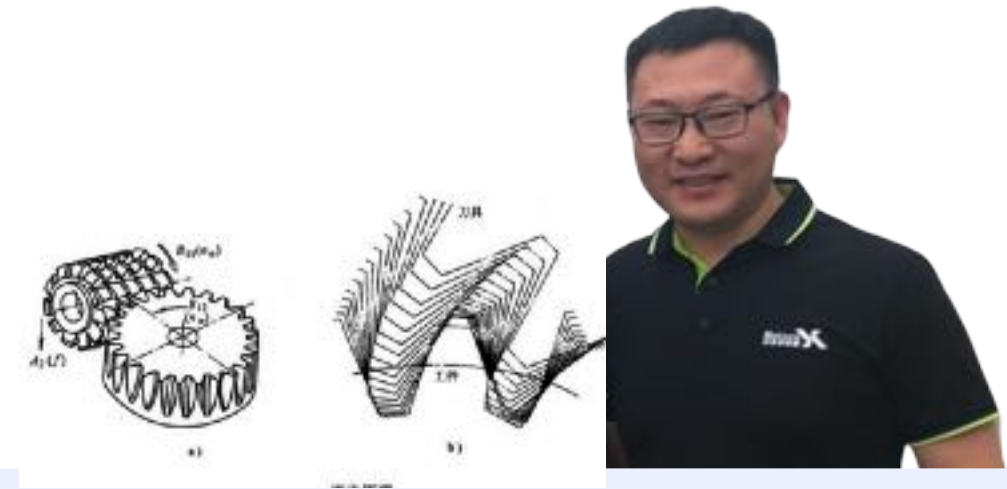
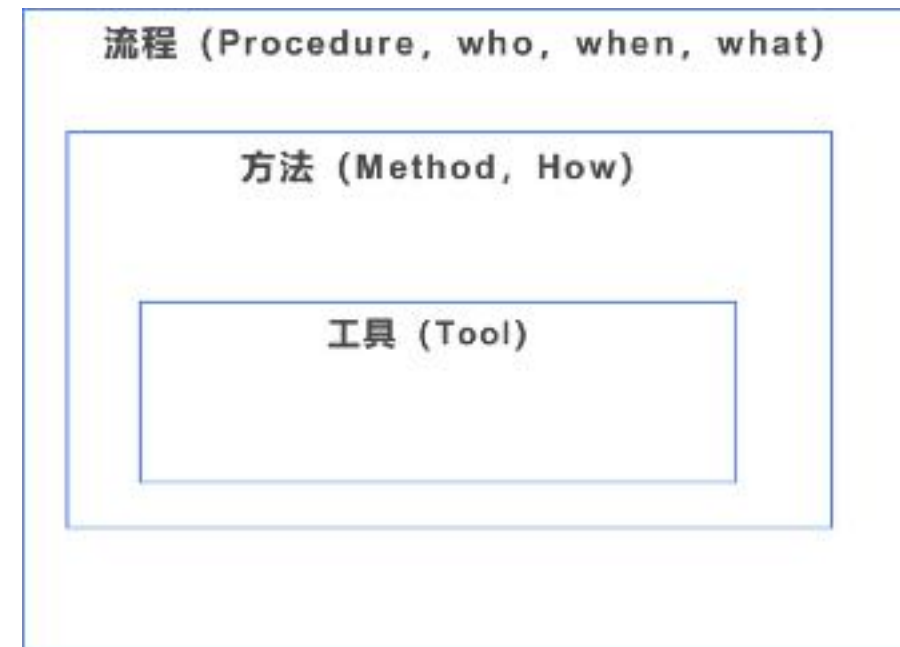


改善家仿真优化团队

- 专注于生产物流系统优化分析
- 10多年建模经验
- 深入业务场景结合管理需求和逻辑构建管理系统模型
- 基于未来场景及管理策略进行优化实验模型
- 为支撑管理提供科学依据达成跨部门共识

多产品种类下的设备导入与运营

- 设备导入中的常见问题30个场景详解（例如）
 - 设备设计过程中没有周全考虑后期维护问题，导致维护困难
 - 设备间标准件或者外购件没有统一规划，导致备品备件种类过多
 - 设备计算OEE没有统一算法
 - 设备鲁棒性不够，出现问题经常复位重新启动，无法继续运行
 - 产品特殊特性没有充分解码成设备的特性并加以控制
 - 产品DFMEA中的失效模式没有解码成设备的失效模式并加以控制
 - FMEA成为了paper work，没有真正作为事先识别问题的一个工具
- 设备导入方法:融入APQP整体流程
- 设备项目管理
 - 项目定位、发标与评标
 - 供应商签订与详细设计评审
 - 供应商采购、加工、装配、调试
 - 设备验收
- 设备PPAP

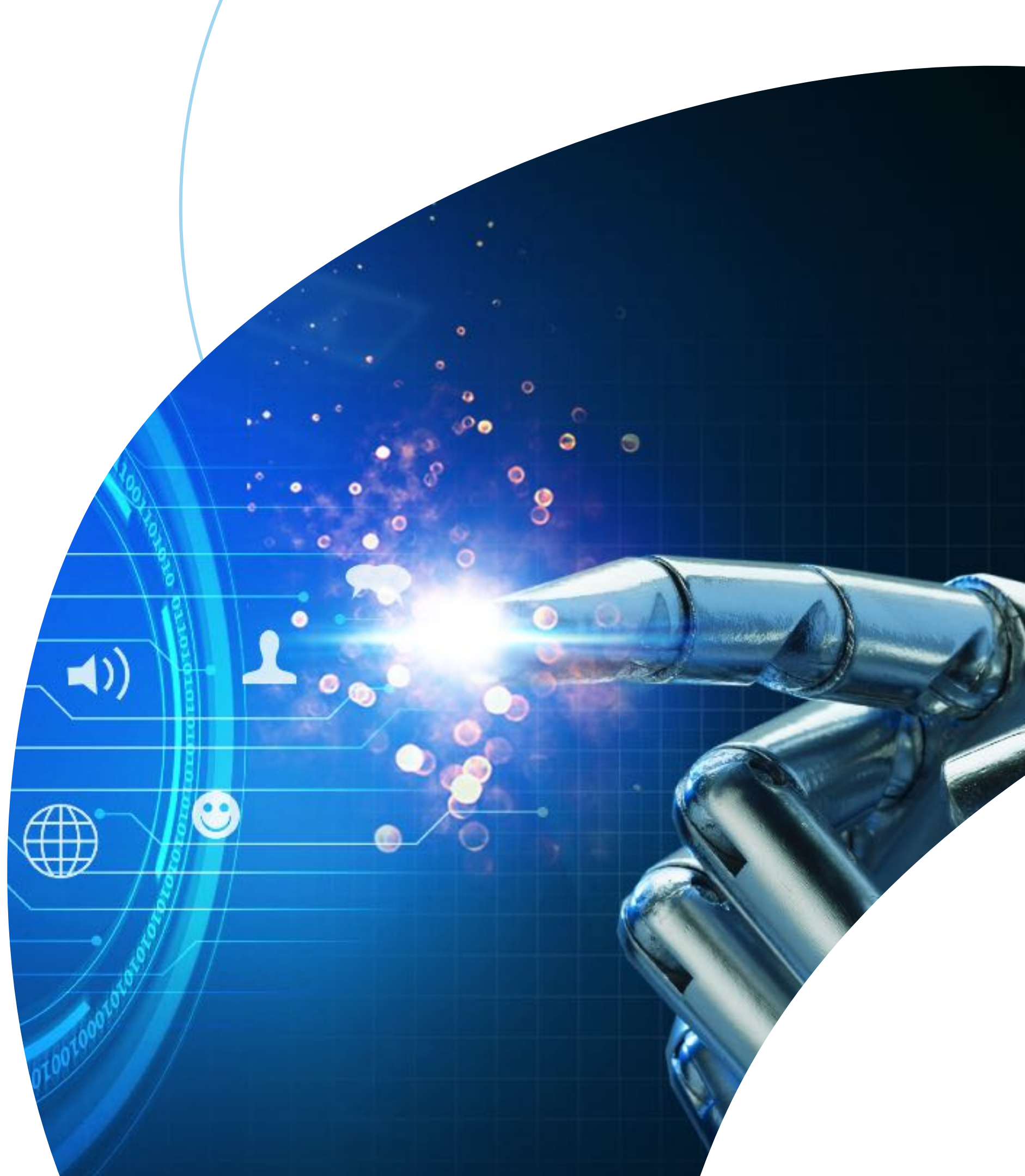


设备智能转型专家 董老师

- 曾在西门子威迪欧，庞巴迪、宁德时代担任制造总监
- 拥有20年以上的制造技术与管理经验，负责企业设备智能转型
- 在宁德时代对14台电芯生产设备进行了3D建模原理图设计
- 熟悉自动化设备和工业控制总线系统，熟悉各种传感器，伺服电机和气动执行系统，熟悉视觉识别系统，熟悉PLC和工控机控制系统和软件

03

服务优势



历届客户好评



上汽培训现场



博泽培训现场



大众培训现场



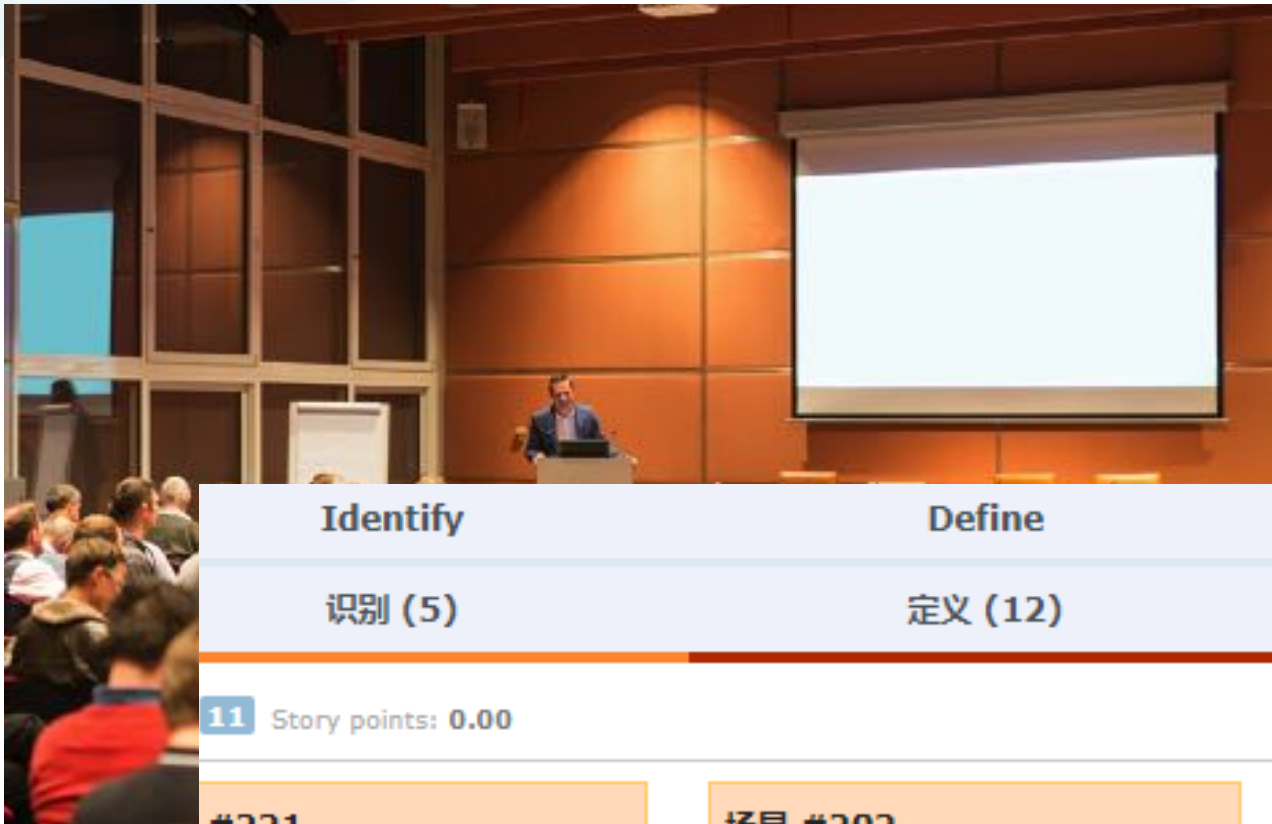
安波福培训现场

改善家《未来工厂智能制造规划师》系列课程体系强，创新案例多，事先调研学员，从切实出发，收益良多！

——上汽集团

未来工厂社区与远程服务

Kf@ihighdi.com



- 在未来工厂社区中可延续式学习相关知识和案例
- 各领域专家邮件回复相关问题
- 优先获得未来工厂参访及相关活动的体验名额等

Identify	Define	Develop	Optimize	Verify	Storytelling
识别 (5)	定义 (12)	开发 (10)	优化 (8)	验证 (7)	分享 (9)
11 Story points: 0.00					
#221 选择改善家未来工厂参访?	场景 #202 从特斯拉看未来工厂 特斯拉与丰田有何不同?	场景 #222 制造企业以用户为中心的增长 (Manufacturing as a Service)	场景 #211 数字时代的质量管理重点要去提升客户的终身价值	场景 #217 如何通过数字孪生优化智能工厂物流规划问题?	场景 #215 数字化转型能力体系建设
#214 省“未来工厂”建设导则官方文解读	场景 #218 数字化企业的新型能力赋能机制	场景 #205 为什么数字化企业是能力驱动而不是面向过程的?		史诗 #55 敏捷改善, 支持作战。 未来工厂rick	
		方案 #145 DFSS研发质量能力营帮助中国研发首次做出满足中国市场的正确产品 未来工厂JANE			

改善家
KAIZEN[×]

人机融合改善

AIZEN创造未来

