

培训时间/地点: 2025 年 6 月 26 日 (星期四) / 上海

收费标准: ¥2800/人

- 含授课费、证书费、资料费、午餐费、茶点费、会务费、税费
- 不包含学员往返培训场地的交通费用、住宿费用、早餐及晚餐

证书:

颁发上海市人工智能技术协会认可证书。

课程收益:

通过学习人工智能的前世今生，深刻理解 AI 的技术逻辑；结合对国产 AI 先锋 Deepseek 的剖析，帮助企业开拓思路、积极探索 AI 智能体的更多应用；初步掌握 AI 的技术基础包括数据与核心算法；能结合制造业实际，主动探索 AI 的不同应用范式；在 AI 涌动的大潮中客观、理性、主动地认知 AI 的发展。

参训对象:

企业高管团队、供应链管理，行政管理，生产管理，设备管理，质量管理，信息化系统等相关部门及企业数字化建设团队和所有关注 AI 发展的个人。

授课形式:

知识讲解、案例分析讨论、角色演练、小组讨论、互动交流、游戏感悟、头脑风暴、强调学员参与。

课程大纲:

一、人工智能的前世今生和以 Deepseek 为代表的 AI 大模型

1. AI萌芽：冯诺依曼机与图灵测试
2. 案例介绍：从规则到统计——让机器理解人类自然语言的曲折过程
3. “投喂数据”的背后逻辑：机器学习、深度学习与大语言模型LLM
4. 当前AI的典型产品ChatGPT和Deepseek的客观比较
 - 扩散模型+Transformer 通用人工智能的典型代表——SORA
 - 看看 Deepseek 如何“理解”人类句子
5. Deepseek横空出世的意義：打破Scaling Laws和AI平权化
6. 课堂体验：提示词工程在工艺优化中的高效应用
7. AI对制造业的赋能不同于LLM的影响：工业数据和工业机理的护城河



二、理解 AI 必须掌握的深度学习和数学基础

1. 用数学的方法描述语言规律：白话讲统计语言模型
2. 用数学的方法描述多维空间：白话讲向量与线性代数
3. 机器学习思想与AI的核心算法神经网络
 - 动画理解神经网络及其学习机理（输入层、隐藏层、输出层）
 - 课堂演示：基于 Python 语句的神经网络学习
4. 大模型和工业大模型简介
 - 大模型的机制（预训练、微调）和类别
 - 工业大模型的特点及应用

三、基于 AI 的制造业应用及创新简介

1. AI应用的前提：工业大数据基础简介
 - 工业大数据的特点及工具简介
 - 大数据典型算法以及在质量分析中的应用
 - 案例分享：基于大数据驱动的风机减速箱预知性维护（数据采集、故障模式、AI 算法以及系统实现)
2. 制造业AI应用的前提及典型场景概述
3. 基于AI的机器视觉在制造业检测与作业领域的应用
 - 机器视觉的应用架构和应用流程
 - 案例分享：AI 在钢铁行业的应用案例（热轧带钢缺陷检测与钢包内衬熔损识别)
 - 案例分享：AI 在电子行业组装测试的应用案例（物料识别与防呆作业)

讲师介绍：李老师

简历：

2020 年上海强思企管	精益/智能制造/数字化合伙人、项目总监
2016 年上海某知名机构智能制造	合伙创始人
2006 年上海某企业管理咨询咨询公司	高级顾问、副总经理
2002 年上海某大型合资通信企业	供应链主管



1999 年上海贝尔有限公司

项目经理

1996 年西安交通大学

工学硕士

李老师具有多年制造业咨询与供应链管理经验，是国内制造业精益智能制造、供应链与物流管理领域中具有丰富实践经验和深刻理解的咨询顾问。

针对国内制造型企业的特点和智能制造大趋势，李老师提炼出日臻完整的咨询体系和实施方法，结合在德国工业 4.0 研修和日本丰田汽车的交流成果，对智能制造和精益物流具有深刻的理解和应用。其企业内部培训和咨询辅导客户数量超过 100 家，各期公开课学员人数累计超过 10000 人次，既有管理系统的外资企业，也有快速扩张的民营企业。

作为上海强思企管精益/智能制造/数字化合伙人和项目总监参与并负责多个咨询项目的成功实施，善于与企业高层建立信任、畅通的沟通渠道，营造良好的项目运行环境。主要客户遍及装备制造、汽车、电子、通信、机械、医疗、食品、服装等多个行业，咨询项目以制造型企业的精益管理、供应链优化、生产计划与库存控制、仓储物流管理等为主。

典型咨询项目包括：

1. 浙江 XX 集团铝轮毂工厂生产物流改善项目
 - 项目时间 8 个月，担任项目经理和高级顾问
 - 通过生产现场布局和物流路线的优化，生产计划体系和车间排程方法的改善以及质量体系的建立，实现汽车配件企业 OTD 指标的大幅提高（从 65% 到 82%）和关键质量控制点的质量指标改善。
2. 南京 XX 集团的精益生产运营咨询项目
 - 项目时间 2 期，共计 14 个月，担任高级顾问
 - 国内塑编行业典型的民营企业，在企业最高管理层大力支持下，对企业班组建设、激励体系建立、生产车间精益布局、缝纫车间的生产线平衡以及采购物流等优化，提高了企业整体管理水平和人员意识能力，特别是产品单位能耗的降低和工厂计划体系的规范，大幅提升了企业的行业竞争力。
3. 中国首批创业板上市公司郑州 XX 电子运营精益管理咨询
 - 第一期项目 6 个月，担任项目经理和高级顾问
 - 精益项目，负责生产计划改善和库存控制咨询项目。对企业实现大规模产业化能力的提升奠定了坚实的基础，其中一期库存周转率提升 15%，SOP（销售运作计划）机制的建立对企业销售模式与生产模



式的匹配确定了具体的方法。

4. 中国运动服饰著名品牌香港上市公司 XX 集团工厂仓储物流优化项目

➢ 项目时间 2 期，共计 14 个月，担任项目经理和高级顾问

➢ 对其服装原材料、鞋业原材料以及服装和鞋业成品仓库实施系统化改善，包括仓储规划、现场布局、物流设备、标识系统建设、呆滞物料清库盘点、仓储作业流程规范、绩效指标建立等内容，大幅提高仓储进出库效率（成品仓出货时间缩短 35%），有效降低仓储作业成本和劳动强度，得到客户高度好评：“我们就需要这样给现场更多细节指导的咨询顾问！”

5. 上海 XX 智能仪表有限公司（德资）智能工厂规划项目

➢ 项目时间 18 个月，担任项目经理和高级顾问

➢ 结合上海 G60 科创走廊建设，XX 上海工厂为打造集团智能化标杆工厂，结合厂区扩建和 MES、APS 系统实施，立足智能化和系统化布局建设启动智能工厂规划项目。

➢ 项目工作分为两个大的阶段，工厂大布局和车间精益布局。经过一年半的规划实施和建设，工厂格局与运营管理焕然一新。其中工厂物流整体效率提高 25%。结合 XX 工厂各个不同工艺车间的特点，完成自动化和信息化升级，其中注塑车间的集中供料和自动化传输，直接降低 40% 以上的 WIP，节省 30% 的物流成本。

同时李老师讲授的《供应链管理的数字化创新》、《工厂智能物流的规划与实践》、《工厂运营大数据管理》、《仓储日常管理实务》、《智能趋势下的生产排程与 APS》等课程深受广大学员好评，学员反馈李老师学识丰富、思维敏锐，条理清晰，逻辑性、实务性强，善于针对学员和企业的实际需求组织课程内容，用生动丰富的实际咨询案例与学员共同探讨解决方案，课程内容翔实，案例生动。

热门课程：

精益生产管理系列

工厂智能物流的规划与实践

高效仓储管理与库存控制

制造型企业的供应链管理

仓储日常管理实务

工厂运营大数据管理



采购人员核心技能训练

智能趋势下的生产排程与 APS

内训和咨询服务客户：

- **机械装备行业：**中车株洲电机、徐工集团、长沙中联重科、百得工具（上海中心）、中车株洲机车、沃尔沃重工、上海汽轮机、上海神开集团、苏州迅达电梯、苏州 EXPRESS 电梯、浙江盾安集团、沈阳爱默生环境技术、常州奥斯迈医疗器械
- **汽车及其供应链行业：**沈阳宝马、上海大众、东风本田、长安福特马自达、上海现代摩比斯、北京汽车、苏州莱顿汽车零部件、浙江郑泰集团（汽车铝轮工厂）、无锡威孚高科技集团、上海科士达华阳汽车电器、李尔汽车配件
- **电子电气行业：**青岛海尔、青岛海信、青岛安普泰克（AMP）、上海美敦力医疗器械、飞利浦（上海总部）、上海先进半导体、青岛海尔、青岛海信日立空调、河南汉威电子、浙江德力西电气、上海开利空调、南京熊猫电子、上海张江微电子、苏州伊顿电器、苏州优利康听力技术
- **医药食品行业：**上海荷美尔食品有限公司、旺旺集团、天津卡夫食品、上海嘉里粮油、无锡纽迪西亚制药、河南宛西制药、山东保龄宝生物科技
- **化工钢铁行业：**南京扬子巴斯夫、上海宝钢集团工业技术公司、青岛圣戈班玻璃、河南金山化工
- **能源动力行业：**国电联合动力、浙江国华宁海电厂、金风科技（北京）天诚同创、扬州晶澳太阳能、南京南瑞继保
- **服装行业：**特步（中国）有限公司、申洲制衣
- **其他：**台积电半导体（上海）、沈阳东软集团、上海安吉物流、上海东冠纸业、苏州吉田建材、北京天开园林、南京火天集团

