

培训时间/地点：2022年11月17~18日（星期四 ~ 星期五）/杭州

收费标准：¥5000/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

参访工厂：

珑能科技（杭州）有限公司2002年6月成立，原东芝旗下唯一自有的笔记本电脑生产基地，2018年10月起归属 Sharp 集团。全体员工本着“齐心协力、持续革新、精益求精”的企业精神，并以云计算和服务改变世界为长期目标，严守客户第一的品质理念，致力于笔记本电脑的研发和生产。

公司充分利用云计算（个人电脑、台式电脑）、IoT（物联网、边缘计算）的强势技术，向智慧家庭、智慧教育、智慧办公、智慧仓储、智慧医疗、智慧工厂等方面进行了新的开拓及实践。

近年来，公司在制造过程革新方面成绩斐然，得到了日本能率协会高度评价，获得了该协会有名的“Good Factory 奖”中的“制造流程革新奖”。



课程收获：

- 1、正确理解工业 4.0 与智能制造的本质
- 2、完整了解从精益企业到智能工厂的实施路径
- 3、国际及国内优秀企业的智能工厂实践经验与成果
- 4、了解个性化定制对生产模式以及信息化建设的影响
- 5、理解 IOT、ICT 技术在智慧工厂中的作用
- 6、学习精益思想如何和智能制造相结合



参训对象：

制造型企业总经理、运营管理团队、精益(或改善)经理、生产经理、IE 经理、物流经理、IT 总监、其它对精益生产及智能制造感兴趣的管理团队。

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：

由于工厂参观的特殊性，会因工厂的一些不可控因素进行时间调整，敬请谅解

(第一天上午 9:00-12:00 培训教室)

一、战略思考：正确理解工业 4.0 与智能制造

- 智能制造：首先是国家战略
- 美德日等国智能化的思考与区别
- 中国智能制造的现状分析
- 智能工厂从精益化到智能化的四大实施阶段
- 课堂讨论：评估企业精益化到智能化的发展阶段
- 智能制造与个性化定制对生产模式的影响

二、深刻理解：精益思想是智能制造的核心理念

- 首先理解精益思想的起源与本质
- 精益体系与核心工具简介：价值流、均衡化、拉动。。。
- 为什么说智能制造是对精益瓶颈的技术突破？

(第一天下午 1:00-4:30)

玳能工厂介绍与车间参观交流

工厂精益化与智能化介绍

PCB 数据与工艺改善、智能物流（物料拣配、AGV 等）、SMART 产线等

课堂交流：个性化定制与工厂 SMART 产线

(第二天上午 9:00-12:00,13:00-14:00 培训教室)



三、系统规划：智能工厂的架构与技术体系

- 智慧工厂的愿景：个性化、网络化、智能化
- 基于 CPS 的智能制造体系
- 若干技术的简介：工业互联网、数字化工厂、IOT、仿真系统、大数据以及人工智能等
- 案例介绍：西门子数字化工厂的规划与实施
- 信息技术在智能制造中的价值应用
- 课堂交流：工厂 ICT 技术演进与应用

四、场景实施：工厂智能化的实践

- 工厂智能物流实施细则全图：从精益化到智能化
- 案例介绍：精益与智能物流的结合
- 物流设备篇
- 条码、RFID 等物流技术简介
- 物流机器人 AGV 等应用简介
- 工厂大数据的视觉应用

（第二天下午 2:00-3:30）

工厂 ICT 技术与 MRIA 动态检测交流

- 课程总结

讲师介绍：李老师

简 历：

2019 年强思企管智能制造	产品总监
2016 年上海某智能制造咨询公司	合伙创始人
2006 年上海某企业管理咨询公司	高级顾问、副总经理
2002 年上海贝尔阿尔卡特	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



李老師具有多年制造业咨询与供应链管理經驗，是国内制造业供应链与物流管理领域中具有丰富实践經驗和深刻理解的咨询顧問。

针对国内制造型企业的特点和智能制造大趋势，李老師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。

作为上海某智能制造机构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《智能制造与数字化工厂》、《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》、《高效仓储管理与库存控制》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：

- 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
- 生产计划与物料控制

内训和咨询服务企业：

汽车及其供应链行业：沈阳宝马、上海大众、南京长安福特马自达、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：青岛海信集团、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、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

机械装备行业：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

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

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

