

德美中韩现场案例+跨国多学科职业进取

李炳积博士智能制造培训

美国金通 METAL PASS LLC

公众平台：五洲精评 / 微信：myQQfriend



目录

1

培训师背景

2

学习方法论

3

课程示例

4

授课经历

5

授课风格与时间

4

目录

授课经历

4 | 授课经历

获聘某大学客座教授



4 | 授课经历

授课经验 (2)



号	日期	简述
1	2020-10	国匠学院两天的培训：A. 基本应用及学习方法论；B. 基于智能制造案例的技术抽取；C. 各国智能制造的工厂案例；D. 基于智能制造案例的实战训练。 闪光点：真正的智能制造（工程建模，机器自学，场景用例，智能软件，基础自动化执行），而非基于看板的数字智造；欧美亚智能制造案例（国内真正智能制造案例不多）；基于智能智造案例的实战训练
2	2020-10	国匠学院机器学习及制造业应用培训，网上，智造百科
3	已安排培训	已安排5次网上培训
4	已安排培训	已安排诸多培训机构培训（上海，南京，等等）
		[待续]

4 | 授课经历

授课经验 (1)



号	日期	简述
5	2019-7	广州威凯培训组织的为期一周的珠海培训，本人的培训为整个上午（9-12点）
6	2019-7	东莞松山湖某机器人培训学校培训，主要针对相关学生和学校各级领导（校长及其以下）（上午9-12点）
7	2019-5	为深圳中小企业局进行的人工智能培训（第2次），1天。上午智能制造基础（75幻灯片），下午各类智能制造案例（80幻灯片），课后对一些公司实际问题答疑（约0.5小时）
8	2018-9	深圳质量月专场讲座（下午2-5点；上午开幕式）
9	2018-5	为深圳中小企业协会公司进行的人工智能培训，1天。上午智能制造基础（75幻灯片），下午各类智能制造案例（80幻灯片），课后对一些公司实际问题答疑（约0.5小时）
		[待续]

4 | 授课经历

授课经验 (2)



号	日期	简述
		[续]
10	2018-1	深圳CIO协会年会, 30分钟的智能制造讲座 北京央企信息处长培训, 30分钟智能制造讲座, 作为本次培训主讲人和主要技术点 (其他讲员皆配合本人内容)
11	近年	各类工厂幻灯展示讲座或其它应邀讲座约100场, 每场幻灯展示加讨论约1.5小时, 比如创维3小时一百多人包括各厂厂长
12	近年	各类会议及其它幻灯展示约40场, 每场幻灯展示加讨论约0.5小时
13	2013-4年	太原科技大学为期3天的工程模型及智能制造培训 (太原科大和太原其它单位包括10人来自太钢)
		[待续]

4 | 授课经历

授课经验 (3)



号	日期	简述
		[续]
14	自从2012年	山西百人、太原科技大学特聘教授, 2月/年工作量 进行大课堂讲座; 比如2013年的中国制造2025/工业4.0培训
15	2013年	北京科大: 高端工程师学院 (本科直达硕博, 学生通过多学科培训以满足智能制造需求) 4小时讲座
16	1991-1992	在德国攻博期间全权指导出一个德国硕士生 (整个Diplom论文) 和多个德国本科生 (为期半年的工程师研究论文)
17	1985-1987	马钢职工大学教师, 授课两年
18	1985-1987	两次 (各三个月) 工长/段长培训班, 授课

5

目录

授课方式、时间及证书

5 | 授课方式、时间及证书

授课风格及时间安排（以1日课程为例）



课时	简述
上午课时1	(1) 简短认识 (5分钟) , 或上次课件综述及问题解答 (约10分钟) ; (2) 课件讲述; (3) 总结提问讨论
	<i>[休息10分钟]</i>
上午课时2	(1) 综述关联; (2) 课件讲述; (3) 总结提问讨论
	<i>[午休]</i>
下午课时1	(1) 活跃气氛, 综述关联; (2) 课件讲述; (3) 总结提问讨论
	<i>[休息10分钟]</i>
下午课时2	(1) 综述关联; (2) 课件讲述; (3) 总结提问讨论
	<i>[课后 (约0.5小时) : 单独讨论]</i>
授课风格	(1) 充分利用现有几百页幻灯片; (2) 考虑到学员多为企业领导或可培养成为企业领导, 表述能力较强, 故尽量采用西方教学方式: 启发、提问、讨论, 培养兴趣; 每课时花5-10分钟进行提问讨论

5 | 授课方式、时间及证书

课程时间长度



类别	简述
课程时长	可按需求准备课件PPT, 从1天、2天、1周 (5天) 到2周皆可
1天	上述10个课题每个近1小时
2天	第一天: 智能制造技术基础; 第2天: 智能制造技术案例。2018年5月本人在深圳所做的智能制造讲座, 讲稿分为这两部分。
1周 (5天)	上述10个讲题深入, 每天上下午各深入研讨一个讲题
2周 (10天)	结合上述10个讲题深入下去, 辅之于技术背景。具体: (1) 制造业产品、工艺、设备、自动化的融合; (2) 自动化、数据采集、模型与软件等的融合; (3) 智能制造产线的设计与开发; (4) 人工智能的引入; (4) 上述10大领域的深入
1学期 (1-2次/周)	除了上述主题外, 重点讲述各类模型开发、机器自学、智能系统设计与开发, 智能系统与基础自动化、MES和ERP等的集成, 多级计算机控制, 等
授课方式	以案例教学为主。案例客户遍布几大洲, 比如美国加拿大跨国公司俄勒冈公司, 美国的特斯拉公司、纽柯公司、前AS&W公司等, 德国的DFG (项目)、韩国的浦项公司, 中国的南钢、天诺、沙钢、太钢、宝钢、比亚迪、TCL、广业、深圳质量院、华大基因、威孚、卡尔丹顿和宝沃汽车等等; 另有曾全职任职的美国摩根和凯斯凯特等公司, 等等。

5 | 授课方式、时间及证书

课程时间长度



类别	证书及行业认可
政府智能制造培训	承接政府的智能制造培训，比如已经两次作为讲员为深圳市中小企业局进行智能制造培训。学员为各企业智能制造领导及技术骨干。由政府部门发放证书。
企业岗前技术培训	由中信部和民政部认可，学员为大公司招聘的本科毕业生及研究生毕业生。培训结束后证书受到中信部和民政部认可，特别是拥有所在企业上岗许可。培训期受企业要求和行业可比性技术等级决定，比如某世界500强公司要求培训期为5个月，包括一个月现场培训和4个月网上授课及作业。
国外标准下的各类证书培训	通过课程的分解，设计出一系列课程，让学员先获取国外（比如德国）较低的证书或者为获得较高证书必须先获得的单项课程证书，再逐步获取较高的证书（比如受全球认可拥高薪的某飞机维修证书）。为此还可以做一些语言方面的准备，比如所有国外证书皆须用英语考试，为此可在技术英语方面先提高起来。

THANKS 感谢

美国金通 METAL PASS LLC

公众平台：五洲精评 / 微信：myQQfriend

