

培训时间/地点: 2022年6月21~22日(星期二~星期三)/线上

收费标准: ¥2000/人

➤ 含授课费、证书费、资料费、税费

课程目标:

- 有了准确可靠的测量设备,才有可能获得准确的测量结果;
- 有了准确的测量结果,才能帮助您准确判断产品是否合格、过程参数是否异常,才能为资料统计提供准确的信息;正确的仪器校正管理,能有效提高工作绩效,并降低内外部成本!

参训对象:

品管、研发、生技、生产、实验室等主管、工程师及仪器管理等相关人员

授课形式:

知识讲解、案例分析讨论、角色演练、互动交流、头脑风暴、强调学员参与。

课程大纲:

第一章: 计量仪器的重要性

1. 计量是产品质量的重要保证
2. 计量是节能降耗的重要手段和企业经济核算的重要依据
3. 计量对现代社会的影响

第二章: 法定计量单位

1. 国际单位制-辅助单位
2. 国际单位制-导出单位
3. 国际单位制-词头
4. 国家选定的非国际单位
5. 计量单位使用方法
6. 计量值的换算

第三章: 长度计量的几项基本原则

1. 最小变形原则
 - a) 热变形



b) 弹性变形

2. 阿贝原则
3. 封闭原则

第四章：量块的基础知识

4. 量块的基本特征
5. 量块的等和级划分
6. 量块的等和级关系

第五章：测量基础知识

1. 测量方法
2. 有效数字
3. 误差
4. 精度
5. 偏差、标准偏差和公差
6. 测量不确定度
7. 计量仪器的选择、采购

第六章：计量仪器的配备与选择

1. 计量仪器的配备要求
 - a) 物料进、出厂的计量仪器；
 - b) 原材料消耗和半成品流转的计量仪器；
 - c) 定额指标管理的计量仪器
2. 计量仪器主要特性
 - a) 有关工作范围的特性
 - b) 有关工作条件的特性
 - c) 有关响应方面的特性
 - d) 有关准确度方面的特性
 - e) 有关性能方面的特性



第七章：计量仪器的管理

1. 计量仪器的验收、入库
2. 计量仪器的分类,计量管理体系建立
3. 计量器具借用、领用、保管制度
4. 计量仪器的正确使用与维护保养
5. 计量仪器的 ABC 分类管理
6. 计量仪器周期检定、检查制度
7. 计量仪器现场抽（检）查制度
8. C 类计量仪器检查办法
9. 计量仪器的标志
10. 不合格设备及其数据处理

第八章：计量仪器校准（针对学员的计量器具）

1. 测量标准的传递和追溯
2. 检定、校准、比对的概念
3. 强制计量管理（检定）的仪器
4. 计量检定规程
 - a) 千分尺检定规程
 - b) 卡尺检定规程
 - c) 千（百）分表检定规程
5. 检定/校准的人员资格要求
6. 检定/校准的环境要求
7. 校准周期的确定方法

第九章：国际管理标准对计量的要求

1. ISO9001 标准
2. TS16949 标准
3. ISO14001 标准



4. 量规、仪器管理作业常见之缺失

体系审核中常见量规仪器管理作业缺失

第十章：测量系统分析（MSA）简介

1. 量测系统
2. 量测系统基本特性
3. GR&R 分析（计量型）
4. GR&R 分析报告
5. GO/NOGO 分析（计数值型）

第十一章：常见计量器具使用注意事项

1. 千分尺使用注意事项
2. 卡尺使用注意事项
3. 千（百）分表使用注意事项

第十二章：常见计量器具的维修

1. 千分尺
2. 卡尺
3. 千（百）分表
4. 投影机（精度补正,角度补正等）
5. 硬度计
 - a) 洛氏硬度计
 - b) 维氏硬度计

讲师介绍：刘老师

国际 IRCA 培训 ISO9001：2015 主任审核员

主要经历：

- 1987年毕业于上海工业大学机械系
- 1987年—1994年工作于上海华通开关厂，历任质检员、质量主管、内审员
- 1995年—1999年工作于上海金合利铝轮毂有限公司，历任技术部副理、质保部经理、管理者代表等职务



- 1999年进入上海质量体系咨询行业
- 1997年接受国家注册审核员的考试，合格
- 2002年接受德国TUV主任审核员的培训
- 2003年接受德国科美管理公司TS 16949:2002培训
- 2005年起任德国TUV汉德兼职资深培训师
- 2010年起任强思企管签约高级咨询师及高级培训讲师
- 2016年12，受邀参加AIAG在上海举办的IATF 16949新版标准发布及培训
- 2017年1月，参加德国TUV汉德内部举办的IATF 16949新版标准审核员培训

在国营大型企业工作时，学习了 ISO 9000 基本知识和内审知识，参与了上海质量体系审核中心（SAC）的第一批认证工作。在此期间接受过知名认证公司 SGS、TUV、上海质协及整车厂上海大众、上海通用等的专业培训，为今后的工作打下了扎实的基础。在质量控制、现场“6S”、物流管理及 QS 9000、VDA 6.1、ISO/TS 16949 体系，过程审核（VDA 6.3）、产品审核（VDA 6.5）、FORMEL Q 及 QSB 等方面有很深的造诣，曾独立辅导过数百家企业一次性通过 ISO 9000、ISO/TS 16949、QS 9000、VDA 6.1、VDA 6.4 等认证，也为数百家企业提供过质量管理标准及内审员、质量管理工具/方法的培训，深得认证机构和客户的好评。

特别擅长于：

- 体系审核和过程审核
- 生产现场过程质量控制和产品审核
- 供应商的评审和供应商的实物质量控制
- 新产品的 APQP、FMEA 工作
- 处理顾客投诉的质量问题等

在培训方面，注重于以下内容：

- IATF 16949/ISO/TS 16949标准理解、实施及内审员培训
- VDA 6.4模具行业的项目管理培训
- APQP/PPAP/FMEA/MAS/SPC/QFD/DOE/VDA 6.3/VDA 6.5
- VW FORMEL Q



- TPM
- 质量成本
- 供应商质量管理与评估
- 六西格玛管理
- 精益生产等

主要服务企业有（部分）：

博世柴油系统、博世转向系统、联合汽车电子西安、大众汽车变速器、大众动力总成、大众联合、上海汽车变速器、上汽集团上海现代凯麦拉机械、德尔福中央电气、德尔福连接器系统、德尔福动力推进系统、奇瑞汽车（河南/鄂尔多斯）、宇通汽车、众泰汽车、青年汽车、西屋月台屏蔽门、法维莱交通车辆设备、霍尼韦尔传感控制、上海/广州西川密封件、杭州腾仓橡胶、济南轻骑铃木摩托车、天合（苏州）汽车电子、上海坤孚车辆、承田汽车配件工业、上海飞特亚空气过滤、玉环盛大汽车配件、美诺精密压铸（上海）、安德佳精密金属、童梦金属（上海）、上海新朋金属制品、大同精密金属（苏州）、上达（昆山）科技、意迪特压铸科技（苏州）、仪征申荣焊接、福耀模具、敏实汽车技研有限公司、上海麦之华橡胶、安徽中鼎、宝钢不锈钢事业部、西门子高压开关、施耐德配电电器、樱花厨卫（中国）、上海思创、上海人民电器开关厂、张家港医疗器械总厂、上海长江电梯、宝钢集团上海江南轧辊、阿法拉伐板式换热器、上海大华工业装备制造、上海东亚阀门制造、日立集团日立化成工业（上海）、上海汉斯精细化工等等

