

中国仪器仪表行业协会

关于举办 2023 年度仪器仪表行业第二期培训班 -- “电路板和电子模块的可靠性及可制造性 设计 (DFM) ” 的通知

各相关单位：

随着国内创新环境的日益改善，更多的行业企业更加关注高质量发展，关注产品品质及与之相关综合能力的提升。作为仪器仪表中使用广泛且关键的部件，电路板和电子模块由于结构设计精细、加工工艺要求高，其可靠性直接影响了整机产品的水平和性能。

为了助力行业企业提升电路板和电子模块的可靠性及可制造性设计（以下简称 DFM）能力，了解、掌握提高 DFM 能力的方法和路径，完善工艺，提高制造水平。协会将于 2023 年 6 月 28 日至 30 日在无锡市举办 2023 年度仪器仪表行业第二期培训--“电路板和电子模块的可靠性及可制造性设计 (DFM) ”。

一、培训内容及要点

（一）培训将从全过程 DFM 角度入手，通过查找研发、制造、物料管理等方面的缺陷等，提高产品可靠性、提高产品可制造性、提高产品一次性直通率和客户交货合格率，将

产品品质做到极致，大幅提升工作效率。——产品的品质是设计出来的。

（二）培训将通过企业真实的 DFM 案例进行剖析，研究企业如何减少因 DFM 设计不佳导致的成本费用浪费问题，诸如“产品在库房长期呆滞”“售后服务费用增加”“大量维修费用增加”“大量辅助成本增加”等。——产品的成本也是设计出来的。

（三）培训将准确的找到企业的痛点，不是停留在测试环节想办法，也不是从后端加工和装配着手，或将电路板设计停留在表层；而是从设计前端开始预防和解决可靠性问题，通过和工艺制造环节形成高效闭环，电路板和电子模块产品可靠性和一次性直通率水平迈上新台阶。——实战使用，切实解决实际问题。

二、培训对象

可靠性设计人员、可靠性管理人员、“六性”管理人员、产品设计人员、工艺设计人员、质量管理人员等。

三、培训方式

线下（现场）培训。

四、培训费用

（一）费用标准

会员单位：6000 元/人；非会员单位：7800 元/人。

培训费用包含授课费、场地费、资料费、午/晚餐费。培训期间的住宿及交通费用自理。

（二）优惠政策

同单位 2 人报名的，每人优惠 300 元；3 人及以上报名的，每人优惠 600 元。

五、培训报名

请各单位填写报名回执（详见附件 2），并于 6 月 15 日前反馈至秘书处联系人邮箱。报名后请添加培训组微信号：**13693527858**（添加时请注明：单位名称与姓名）

六、协会秘书处联系人

武彤 13693527858(微信同号)，邮箱 wut@cima.org.cn，张经纬 18600883969，王静 13501034206；了解培训详细事宜敬请来电或扫描下方二维码垂询。



- 附件：1. 培训课程大纲及讲师介绍
2. 第二期培训班报名表
3. 2023 年度仪器仪表行业培训计划



附件 1

培训课程大纲 (2023)			
时间	主要内容	学时	授课老师
第 1 天	1、电路板电路设计中常见到的 DFM 问题及解决措施 2、元器件的选择 3、SMD (贴装元器件) 焊盘设计 4、现场答疑	7	冯俊谊
第 2 天	1、DIP 插装元器件焊盘封装设计 2、焊盘与印制导线连接的设计 3、测试点设计 4、波峰焊贴片元件的排列方向设计—红胶工艺设计 5、拼版设计与拼接方式—V-CUT 设计等 6、布线设计 7、阻焊和丝印的设计 8、元器件之间的布局设计 9、散热设计 10、现场答疑	7	
第 3 天	1、机箱元器件布局和装配可靠性设计要求 2、可制造性设计—降低生产成本提高效率设计 3、Mark (基准标志) 设计 4、选择元器件封装及包装形式 5、电路板设计的输出文件 6、结构的设计—简单好装配 7、如何建立和设定公司统一的 DFM 标准化封装库和 DFM 标准化体系 8、落实 DFM 设计的措施 9、DFM 审核报告 10、现场答疑	7	

注：以上内容及顺序可能会根据情况略有调整，以讲师实际授课安排为准。

【讲师介绍】

讲师冯俊谊，现任：张家口富祥科技有限公司董事长兼技术总监、北京康斯特仪表科技股份有限公司 DFM 专家顾问。对 DFM 专业设计有 20 多年实战经验，申请了三项 DFM 相关发明专利，十二项实用新型专利。作为专家顾问向多家上市公司、行业领军企业的研发团队分享了 DFM 设计和实战经验。冯老师从产品的品质和成本都是设计出来的理念出发，不断攻克疑难问题，通过 DFM 实战经验的分享，提升国内电子产品在国际上的竞争力。

历任世界 500 强企业伟创力、Motorola、海湾集团（消防行业龙头企业——上市公司）等大型外资企业资深高级工程师、DFM 技术总监、制造总监、总工程师等，在美国和新加坡被授予 UNIVERSAL 和 SIEMENS 高级工程师。

曾多年在外企和行业领军企业钻研学习 DFM 的专业知识和实战成果。

曾在英国学习安防领域最高级别的国际化 LPCB 质量管理体系认证，并被授予鉴定资格证书。清华大学伟创力联合实验室获 DFM 高级研修专业设计高级研修证书。

曾于 Motorola、日本松下和丰田公司针对“六西格玛”质量管理策略、企业精益化生产管理深造学习。

第二期培训班报名表

单位							
姓名	联系电话	性别	身份证号码	是否住宿	职务	邮箱	备注
汇款账户	账户名称：中国仪器仪表行业协会 开户行：中国工商银行股份有限公司北京礼士路支行 账号：0200003609014475572						
开票信息	单位名称： 地址：电话： 税号：开户行名称： 银行帐号： 发票类型： <input type="checkbox"/> 增值税专用发票 <input type="checkbox"/> 增值税普通发票						
发票寄回信息	地址： 收件人：联系电话：						

注：1) 报名截止日期为 6 月 15 日，请准确填写参会人信息。2) 请将《第二期培训班报名表》填写后返至邮箱 wut@cima.org.cn，并将培训费用汇至协会账户（备注“培训费二期”）。3) 报名后请添加培训组微信号：13693527858（添加时请注明：单位名称与姓名）。

2023 年度仪器仪表行业培训计划

课程系列	课程内容	培训时间及地点									
		5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月			
产品可靠性	产品可靠性 (3天)	【上海】									
<p>全课程从“可靠性工程概述”“可靠性设计基础及数据分析”“可靠性设计技术定量及定性分析”“可靠性试验”“可靠性跟踪及故障报告”5个方面讲授，以推动企业加强可靠性设计与分析，用好用实可靠性工程技术，提升产品品质、进而提高企业竞争力。</p>											

课程系列	课程内容	培训时间及地点									
		5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月			
电子产品 DFM	电子产品可靠性设计及可制造性设计 (3天)		【无锡】								
<p>本课程关注两个问题： 一、产品的品质是设计出来的。——从产品的 DFM 设计角度考虑，将产品的一次性直通率提升和产品的品质可靠性提升，从而将产品品质做到极致品质。 二、产品的成本也是设计出来的。——将产品的成本设计到极致。同时降低企业由于品质问题导致的不必要浪费。</p>											

课程系列	课程内容	培训时间及地点									
		5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月			
产品开发管理	市场需求、机会分析与产品规划 (2天)			【北京/ 杭州】							
	产品经理修炼 (2天)				【上海】						
	如何跨过项目管理那些坑 (2天)									【杭州/ 深圳】	
<p>以上均为 IPD 模式下的研发管理模块课程，结合企业产品开发的实际，面向公司中高层领导、产品经理、研发经理等角色，基于业界优秀企业成功实践，系统讲解产品研发模式，结合典型应用案例和丰富实践经验进行深入剖析和阐述，通过学员分组演练产品开发各管理工作任务的形式，让学员体验 IPD 模式的每一关键，掌握 IPD 流程要素，理清产品研发管理的关键性决策方法，让学员建立基于 IPD 的研发管理思维，有助于行业企业借鉴标杆企业成功实践，提升研发核心竞争力。</p>											

课程系列	课程内容	培训时间及地点									
		5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月			
供应链管理	打造短交期、高柔性、低成本的成本集成供应链ISC (2天)					【苏州】					
	供应链管理之需求计划与预测技术应用 (2天)									【上海】	
<p>本课程为系列课程,我们精选了2个管理课程,从分析需求管理与流程入手,介绍预测技术,分析预测变化,识别和评估预测变化的风险,预测准确率分析、评估方法和标准及库存补货策略等,旨在精准预测的基础上大大提高供应链的运营效率,帮助相关供应链专业人员提高预测和需求管理的业务水平,在加强需求管理的基础上,提高供应链管理效果,有效管控风险,从而提高供应链的整体运营管理水平,使企业在竞争中处于不败之地。</p>											
课程系列		定制培训及深度辅导									
企业管理 电子产品 DFM 供应链管理 精准生产 数字化转型		协会可协助会员单位联系培训机构提供定制课程及管理咨询服务,价格从优!									

以上培训计划可能会根据实际情况略作调整,以协会官微、官网通知为准,咨询详情请联系中国仪器仪表行业协会科技与规划部。
各单位如有新的培训需求和建议,可随时向协会反馈,欢迎大家推荐好的课程及师资力量。

联系人: 武彤 13693527858 (微信同号), 张经纬 18600883969 (微信同号), 王静 13501034206 (微信同号)。