

<<现代电子装联质量管理>>

图书基本信息

书名：<<现代电子装联质量管理>>

13位ISBN编号：9787560623436

10位ISBN编号：7560623433

出版时间：1970-1

出版时间：西安电子科技大学出版社

作者：冯力，朱敏波 著

页数：300

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<现代电子装联质量管理>>

前言

电子装联技术是电子制造技术的重要组成部分，也是一般电子产品制造的核心工艺技术。目前，电子装联技术已经发展成为一门涉及材料科学、物理与化学、传热学、焊接技术、精密机械、电子与控制技术、生产质量管理等多学科的应用学科。

为了适应学科建设和培养具备电子装联基础知识人才的需要，我们特编写了《现代电子装联工艺基础》、《现代电子装联工艺装备技术基础》和《现代电子装联质量管理》（即本书）三本教材。这套教材由贾建援教授组织策划并担任主编。

全套教材基本涵盖了电子装联的主要内容。

本书以现代电子装联质量管理为主要内容，着重讲述现代质量管理理念和方法、现代电子装联质量管理内容、6sigma方法和制造过程管理方法的基础知识，并以企业实际案例说明这些方法的具体应用。

本书突出了质量管理内容的系统性、先进性、理论性和实践性，为学生未来从事电子装联质量管理工作奠定基础。

本书由中兴通讯股份有限公司（简称中兴通讯）和西安电子科技大学联合编写，中兴通讯的冯力和西安电子科技大学的朱敏波担任主编，中兴通讯的樊融融研究员担任主审。

参加编写的人员有：中兴通讯的冯力（第1、2、3、8章），肖虹（第4章），贾忠中（第5、6章（部分）），刘哲（第7章），李平（第9章（部分）），王洪涛（第10、12章（部分）），张新辉（第11、12章（部分）、附录），朱克亮（第13章）；西安电子科技大学的朱敏波（第6章（部分））、同旭峰（第9章（部分））。

本书的出版得到了西安电子科技大学2008年度教材建设项目资金的资助。

中兴通讯股份有限公司邱未召执行副总裁、马庆魁顾问、汪海涛副总经理、戎孔亮副总经理等对本书的编写提供了大力支持和实际指导，在此表示诚挚的谢意。

本书在编写过程中参考了许多国内外公开出版的文献资料和编者参加各类技术交流时收集的资料，并且还直接引用了其中的一些图片、数据等内容。

这些参考资料均已列入参考文献，在此特向原著作者表示敬意和感谢。

限于编者水平，本书难免存在不足之处，恳请读者批评指正，以期后续加以改正和完善。

<<现代电子装联质量管理>>

内容概要

《现代电子装联质量管理》系统、全面地介绍了现代电子装联质量管理的理论、方法和技术，突出了质量管理内容的系统性、先进性、理论性和实践性，并着重以企业实际案例说明质量管理方法的具体应用。

全书共13章，内容包括：现代电子装联质量管理的内容、现代电子装联质量因素的控制、质量管理体系和认证、行业质量标准和检测分析方法、现代电子装联的可靠性、现代电子装联的可制造性设计、生产现场管理、抽样和检验方法、PFMEA和SPC、6sigma方法、6sigma工具箱以及制造过程管理方法。

《现代电子装联质量管理》可作为高等院校电子组装方向的本科生教材，也可供电子产品制造业的工程技术人员参考。

<<现代电子装联质量管理>>

书籍目录

第1章 绪论1.1 21世纪是质量的世纪1.2 大Q下的质量观1.3 质量管理的发展过程1.3.1 质量管理的三个阶段1.3.2 美国、日本和欧洲等国的质量管理1.3.3 中国的质量管理1.4 现代质量管理的内容1.4.1 质量的基本概念1.4.2 质量管理的八项原则1.4.3 以客户为关注焦点1.4.4 过程方法1.4.5 持续改进1.5 现代电子装联质量管理的特点思考题第2章 现代电子装联质量管理的内容2.1 概述2.2 质量方针和目标2.3 质量保证和质量评估2.4 质量控制2.5 质量改进思考题第3章 现代电子装联质量因素的控制3.1 概述3.2 人员的管理3.2.1 岗位资质3.2.2 培训3.2.3 人员激励和授权3.3 设备的管理3.3.1 设备的选择3.3.2 设备的维护3.3.3 设备点检3.3.4 工装的管理3.4 材料的管理3.4.1 材料的要求3.4.2 材料的检验3.4.3 材料的储运3.5 工艺的管理3.5.1 关键工序3.5.2 工艺流程与工艺文件3.5.3 工艺纪律3.5.4 过程监控3.6 环境的管理思考题第4章 质量管理体系和认证4.1 概述4.2 ISO 9000质量管理体系4.2.1 ISO 9000的发展历程4.2.2 ISO 9000:2000标准族4.3 TL 9000质量管理体系4.3.1 TL 9000的发展历程4.3.2 TL 9000标准族4.4 一体化管理体系4.4.1 一体化管理的概念4.4.2 一体化管理标准族4.5 卓越绩效准则4.5.1 卓越绩效准则的发展过程4.5.2 卓越绩效准则的要求4.6 质量管理体系认证4.7 产品认证4.7.1 3C认证4.7.2 CE认证4.7.3 RoHS认证思考题第5章 行业质量标准 and 检测分析方法5.1 概述5.2 行业质量标准5.3 IPC-A.6 10简介5.3.1 IPC-A.6 10的结构5.3.2 焊点质量要求5.4 焊点的检测与分析技术5.4.1 不良焊点的检测分析步骤5.4.2 外观检查5.4.3 金相切片分析5.4.4 X-ray透视检测5.4.5 扫描超声显微镜分析思考题第6章 现代电子装联的可靠性6.1 概述6.2 可靠性的基本概念及主要数量特征6.2.1 可靠性的有关概念6.2.2 可靠性衡量指标6.3 可靠性设计的基本内容和方法6.3.1 可靠性设计的基本内容6.3.2 可靠性设计的基本方法6.4 焊点的可靠性及试验内容和标准6.4.1 焊点的可靠性6.4.2 焊点的可靠性试验内容和标准6.5 焊点及连接可靠性试验的主要方法6.5.1 热循环试验6.5.2 热冲击试验6.6 电子装联可靠性管理概述6.6.1 可靠性管理的目的、特点与内容6.6.2 电子组装生产过程的可靠性管理思考题第7章 现代电子装联的可制造性设计7.1 概述7.2 可制造性设计的重要性7.3 制造工艺能力7.4 可制造性设计过程7.5 PCB电子装联可制造性设计7.5.1 PCB可制造性设计需要考虑的内容7.5.2 基板的设计7.5.3 元器件的选择7.5.4 定位孔和基准点7.5.5 PCB传送设计7.5.6 拼版设计7.5.7 PCB阻焊设计7.5.8 丝印设计7.5.9 插装器件设计7.5.10 元器件布局设计7.5.11 PCB布线设计7.5.12 布线焊盘设计7.5.13 过孔设计7.5.14 生产测试设计7.5.15 机械装配设计7.5.16 散热设计7.6 可制造性设计的实施7.6.1 管理体系7.6.2 标准体系7.6.3 培训体系思考题第8章 生产现场管理8.1 概述8.2 定置管理8.2.1 定置管理理论8.2.2 定置的方法8.2.3 信息媒介与定置的关系8.2.4 定置管理的推行8.3 目视管理8.3.1 目视管理内容8.3.2 目视管理要求8.4 5S管理8.4.1 整理8.4.2 整顿8.4.3 清扫8.4.4 清洁8.4.5 素养8.4.6 5S的实施和管理8.5 防静电管理8.5.1 静电产生方式和静电危害8.5.2 防静电方法8.5.3 防静电要求8.5.4 静电检测8.6 FCI活动8.6.1 TCI活动的组织和管理8.6.2 TCI活动的内容思考题第9章 抽样和检验方法9.1 概述9.2 抽样检验方法9.2.1 抽样检验常用术语9.2.2 批可接收性的判断9.2.3 接收概率和OC曲线9.3 计数标准型抽样检验9.3.1 计数标准型抽样检验的概念与特征9.3.2 计数标准型抽样程序9.4 计数调整型抽样检验9.4.1 计数调整型抽样检验的概念与特征9.4.2 接收质量限9.4.3 检验水平9.4.4 检验的严格度与转移规则思考题第10章 PFMEA和SPC10.1 概述10.2 PFMEA10.2.1 PFMEA的分析步骤10.2.2 PFMEA的实施10.3 SPC10.3.1 控制图原理10.3.2 常规控制图思考题第11章 6sigma方法11.1 概述11.2 6sigma基本概念11.3 6sigma管理的组织结构11.4 6sigma方法论11.4.1 6sigma改进模式之DMAIC11.4.2 6sigma改进模式之DMADV11.5 6sigma的过程分析和项目选择11.5.1 过程分析11.5.2 客户的声音11.5.3 经营结果11.5.4 6sigma项目选择11.5.5 6sigma项目管理11.6 6sigma项目案例思考题第12章 6sigma工具箱12.1 概述12.2 卡诺模型12.3 质量功能展开(QFD)12.4 测量系统分析(MSA)12.4.1 基本概念12.4.2 连续型数据的测量系统分析12.4.3 离散型数据的测量系统分析12.5 过程能力分析12.5.1 计数型数据的过程能力分析12.5.2 计量型数据的过程能力分析12.6 探索性数据分析和过程分析12.6.1 探索性数据分析12.6.2 过程分析12.6.3 点估计和区间估计12.7 假设检验12.7.1 基本概念12.7.2 均值假设检验12.7.3 比率假设检验12.7.4 假设检验汇总表12.8 试验设计(DOE)12.8.1 试验设计基础12.8.2 全因子试验设计12.9 分析图表思考题第13章 制造过程管理方法13.1 概述13.2 系统工程13.2.1 系统工程的基本观点和方法13.2.2 系统工程的应用13.3 价值工程13.3.1 价值工程的基本思想13.3.2 价值工程的应用13.4 并行工程13.4.1 并行工程的特点和作用13.4.2 可制造性设计与并行工程13.4.3 并行工程的组织和管理13.5 精益生产13.5.1 精益生产的五项原则13.5.2 精益生产的体系结

<<现代电子装联质量管理>>

构13.5.3 精益之路13.6 标杆管理13.6.1 标杆管理的特点13.6.2 标杆管理的实施13.7 防错法（POKA—YOKE）13.7.1 防错法基本原理13.7.2 防错法实施步骤13.8 全面生产维护13.8.1 全面生产维护的目标和特点13.8.2 设备维护体制和指标13.8.3 全面生产维护的活动13.8.4 全面生产维护的推进思考题附录Minitab软件介绍参考文献

章节摘录

1.1 21世纪是质量的世纪 随着经济全球化和信息技术的迅猛发展，任何一个企业都面临着日益加剧的市场竞争，以客户为焦点已经成为现代企业经营的核心理念。面对客户对于产品和服务的高质量、低价格要求，质量对企业盈利和成本的影响越来越大。通过努力提升产品质量、服务质量和经营质量来提升竞争力，已成为企业不懈的追求，即质量已成为提升竞争力的关键因素。

企业效益是通过其收益和成本综合体现的，质量对企业效益的影响主要表现为：高质量意味着产品具有更好或更多的满足客户需要的那些特征，使得产品更畅销；同时高质量也意味着较少的差错、较少的缺陷和较少的现场故障，最终导致成本下降。

正是质量这种对企业收益与成本的影响作用，使得质量成为一个企业经营实力和满足客户能力的反映，使得进行质量管理成为提升企业竞争力的一个主要手段。

美国的一项研究表明，美国鲍德里奇质量奖获奖企业从获奖之日起，在4年时间里股票价格攀升了89%，而标准普尔500种股票的指数却只上涨了33%。

通过对41家申请鲍德里奇质量奖并受到评审的上市公司的投资研究表明，这些公司的业绩超出中下等质量的500家公司一倍多。

通过对20个鲍德里奇质量奖申报企业的研究结果表明，几乎在所有情况下，凡实施了全面质量管理的企业都实现了较好的劳资关系、较高的劳动生产率、较高的客户满意率、较大的市场份额以及较高的利润率。

美国的一项权威研究指出，使用卓越绩效质量管理为企业带来的投入产出比高达1：207。

深圳市政府于2004年在全国首创了“深圳市市长质量奖”，到2007年，深圳获得市长质量奖的企业已达8家。

这些获奖企业的财务报表显示，它们分别取得了10%到190%的高业绩增长。

<<现代电子装联质量管理>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>