第一图书网, tushu007.com

<<SMT生产工艺>>

图书基本信息

书名：<<SMT生产工艺>>

13位ISBN编号：9787121142413

10位ISBN编号：7121142414

出版时间：2011-8

出版时间：电子工业出版社

作者：吕俊杰　主编

页数：262

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

第一图书网, tushu007.com

<<SMT生产工艺>>

内容概要

《SMT生产工艺》以SMT生产工艺为主线，以理论知识+实践项目的方式组织教材内容。

本书内容包括：SMT技术、电子元器件的识别、工艺材料的认知与应用、表面组装用印制电路板、电子产品组装基本技能、SMT标准化与管理。

《SMT生产工艺》可作为高职高专院校电子类专业教材，也可作为SMT
专业技术人员与电子产品设计制造工程技术人员的参考用书。
本书由武汉职业技术学院的吕俊杰副教授担任主编。

第一图书网, tushu007.com

<<SMT生产工艺>>

书籍目录

项目1 SMT技术
任务1 SMT的演变历程
1.1.1 SMT诞生的历史背景
1.1.2 SMT的发展历程
1.1.3 SMT将逐步取代THT的原因
任务2 什么是SMT
1.2.1 SMT的术语
1.2.2 SMT的组成
1.2.3 SMT工艺的分类
1.2.4 SMT三大关键工序
1.2.5 SMT的优点
任务3 SMT的发展趋势
1.3.1 SMC/SMD的发展趋势
1.3.2 表面贴装设备的发展趋势
1.3.3 表面组装电路板的发展趋势
任务4 认识SMT生产线
1.4.1 SMT生产线的组成
1.4.2 SMT生产现场ESD防护
思考与习题
项目2 电子元器件的识别
任务1 无源电子元器件的识别
2.1.1 贴片式电阻器的识别
2.1.2 贴片式电容器的识别
2.1.3 贴片式电感器的识别
任务2 有源电子元器件的识别
2.2.1 二极管
2.2.2 晶体管
2.2.3 集成电路
任务3 机电元件的识别
思考与习题
项目3 工艺材料的认知与应用
任务1 认知焊锡和焊锡膏
3.1.1 焊锡
3.1.2 焊锡膏
任务2 认知助焊剂和清洗剂
3.2.1 助焊剂
3.2.2 清洗剂
任务3 认知贴片胶和导电黏结剂
3.3.1 贴片胶
3.3.2 导电黏结剂
思考与习题
项目4 表面组装用印制电路板
任务1 掌握表面组装印制电路板基础知识
4.1.1 SMB的特点
4.1.2 SMB的基板材料

第一图书网, tushu007.com

4.1.3 SMB设计的要求
任务2 认知印制电路板制造工艺流程
4.2.1 单面印制电路板的制造工艺
4.2.2 双面印制电路板的制造工艺
4.2.3 多层印制电路板的制造工艺
4.2.4 印制电路板质量验收
任务3 无铅技术、厚膜混合集成电路
4.3.1 无铅技术简介
4.3.2 厚膜混合集成电路技术
思考与习题
项目5 电子产品组装基本技能
任务1 电子产品组装基础
5.1.1 组装工艺流程及操作技能要求
5.1.2 组装流程中技术文件的阅读
任务2 组装的准备工序
5.2.1 元器件的质量检验和筛选
5.2.2 元器件的引线镀锡
5.2.3 元器件的引线成型
5.2.4 导线的加工
任务3 元器件的安装与焊接
5.3.1 焊接技术
5.3.2 通孔插装元器件的安装与焊接
5.3.3 表面组装件的安装与焊接
5.3.4 元器件的焊接质量检验与拆焊
任务4 电子产品整机布线、机械安装及整机总装
5.4.1 整机布线
5.4.2 整机机械安装
5.4.3 整机总装
任务5 整机的调试、检验与防护
5.5.1 整机的质量检查
5.5.2 整机的调试与防护
思考与习题
项目6 SMT标准化与管理
任务1 SMT标准化的认识
6.1.1 认知ISO系列标准
6.1.2 SMT标准化应用
任务2 SMT工艺管理
6.2.1 认知SMT工艺及管理
6.2.2 SMT生产人员管理
6.2.3 SMT生产设备管理
6.2.4 SMT物料管理
6.2.5 SMT生产制程方式管理
6.2.6 SMT生产现场管理
任务3 SMT生产中的质量管控
6.3.1 认知SMT生产中的质量管控
6.3.2 常见品检不良的诊断与处理
思考与习题

第一图书网, tushu007.com

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

检验可以分为常规检验和形式试验。
常规检验是在积累一定经验的基础上，一种日常的非全部项目的检验工作；而形式试验是全面验证元器件是否合格的检验工作。
在电子元器件技术标准中，通常详细规定了常规检验和形式试验的检验项目和试验方法。
常规检验项目包括外观质量检验、电气性能检验和焊接性能检验。
形式试验项目在常规检验项目的基础上增加了使用环境参数测试和可靠性测试。
1）外观质量检验　在电子整机产品的生产企业中，对元器件外观质量检验的一般标准有以下几种。
（1）元器件封装、外形尺寸、电极引线的位置和直径应该符合产品标准外形图的规定。
（2）外观应该完好无损，其表面无凹陷、划痕、裂口、污垢和锈斑，外部涂层不能有气泡、脱落和擦伤现象。
（3）电极引线应该镀层光洁，无压折或扭曲，没有影响焊接的氧化层、污垢、伤痕和焊接痕迹。
（4）各种型号、规格标志应该完整、清晰、牢固，特别是元器件参数的分档标志、极性符号和集成电路的种类型号，其标志、字符不能模糊不清、脱落或有摩擦痕迹。
（5）对于电位器、可变电容或可调电感等元器件，在其调节范围内应该活动平顺、灵活，松紧适当，无机械杂音；开关类元件应该保证接触良好，动作迅速。
各种元器件用在不同的电子产品中，都有自身的特点和要求，除上述共同点以外，往往还有特殊要求，应当根据具体的应用条件区别对待。
2）电气性能检验　无论在常规检验还是形式试验中，电气性能指标的检验都是十分重要的。
检验部门一般会根据元器件的技术标准，制定符合企业实际情况的检验作业指导书，确定检验项目和测试方法。
电气性能参数涉及的知识面很宽，需要在了解测试原理的基础上熟练掌握测量仪器的使用方法。
需要特别强调的是，测量误差的概念。
测量误差是指在测试过程中，因为仪器的测量精度、测试电路的精度、测试方法等原因所带来的测量结果与被测参数实际值之间的差异。
应该根据需要，正确地选择测试电路、测量仪器的精度来保证测量结果的相对准确。
……

第一图书网, tushu007.com

<<SMT生产工艺>>

编辑推荐

《SMT生产工艺》内容新颖实用，操作完全图解，专家现场指导。

第一图书网, tushu007.com

<<SMT生产工艺>>

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