

<<电路模块表面组装技术>>

图书基本信息

书名：<<电路模块表面组装技术>>

13位ISBN编号：9787115181275

10位ISBN编号：7115181276

出版时间：2008-7

出版时间：人民邮电出版社

作者：吴兆华，周德检 编著

页数：214

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>

<<电路模块表面组装技术>>

内容概要

本书介绍电子电路表面组装技术(SMT)的基本知识,全书共9章,内容包括SMT的基本概念、SMT组装工艺技术及其发展、表面组装元器件、PCB材料与制造、表面组装材料、表面组装涂敷技术与设备、贴片工艺与设备、焊接工艺与设备、SMA清洗工艺技术、SMT检测与返修技术等。

本书内容全面、理论联系实际,可作为SMT的专业技术培训教材,也可供从事SMT的工程技术人员自学和参考。

<<电路模块表面组装技术>>

作者简介

吴兆华，教授。

1982年毕业于浙江大学精密机械工程专业，一直在桂林电子科技大学从事微电子制造与表面组装技术、机电一体化技术方面的教学和科研工作。

主持完成省部级以上科研项目5项，参与完成10余项；主编出版《表面组装技术基础》等教材4册，发表论文50余篇；获广西优秀教

<<电路模块表面组装技术>>

书籍目录

第1章 概论	1.1 SMT的基本概念	1.1.1 SMT、SMA及其组装的概念	1.1.2 SMT的技术组成与主要内容
	1.2 SMA组装方式与组装工艺流程	1.2.1 SMA组装方式	1.2.2 SMT组装工艺流程
	1.3 SMT及其组装系统的发展	1.3.1 SMT的发展	1.3.2 SMT组装系统的发展
	1.3.3 其他相关技术的发展		
第2章 表面组装元器件	2.1 常见表面组装元件	2.1.1 电阻器	2.1.2 电容器
	2.1.3 电感器	2.1.4 其他表面组装组件	
	2.2 表面组装半导体器件	2.2.1 封装型半导体器件	2.2.2 其他新型器件
	2.3 表面元器件的包装	2.3.1 编带包装	2.3.2 其他包装形式
	2.3.3 包装形式的选择		
	2.4 表面组装元件的编码原则	2.4.1 系统码说明	2.4.2 特性码说明
	2.4.3 包装码说明	2.4.4 元件编码细则	
第3章 PCB材料与制造	3.1 PCB的特点与材料	3.1.1 PCB的特点	3.1.2 基板材料
	3.2 PCB制造	3.2.1 单面印制电路板	3.2.2 双面印制电路板
	3.2.3 多层PCB		
第4章 表面组装材料	4.1 贴装胶	4.1.1 贴装胶的化学组成	4.1.2 贴装胶的分类
	4.1.3 表面组装对贴装胶的要求	4.1.4 贴装胶的使用	
	4.2 焊膏	4.2.1 焊膏的化学组成	4.2.2 焊膏的分类
	4.2.3 表面组装对焊膏的要求	4.2.4 焊膏的选用原则	
	4.3 助焊剂	4.3.1 助焊剂的化学组成	4.3.2 助焊剂的分类
	4.3.3 助焊剂的特点	4.3.4 助焊剂的选用	
	4.4 清洗剂	4.4.1 清洗剂的化学组成	4.4.2 清洗剂的分类
	4.4.3 清洗剂的特性	4.4.4 清洗方式	
	4.5 其他材料	4.5.1 阻焊剂	4.5.2 防氧化剂
	4.5.3 插件胶	4.5.4 无铅焊料	
第5章 表面组装涂敷技术与设备	5.1 表面组装涂敷技术	5.1.1 焊膏涂敷技术	5.1.2 贴装胶的涂敷
	5.2 表面组装涂敷设备	5.2.1 焊膏印刷机	5.2.2 点胶机
	5.3 焊膏印刷过程的工艺控制	5.3.1 焊膏印刷过程	5.3.2 焊膏印刷的不良现象和原因
	5.3.3 印刷工艺参数及其设置		
第6章 贴片工艺与设备			
第7章 焊接工艺与设备			
第8章 SMA清洗工艺技术			
第9章 SMT检测技术			
附录	附录1	附录2	参考文献

<<电路模块表面组装技术>>

章节摘录

第1章 概论 1.1 SMT的基本概念 1.1.1 SMT、SMA及其组装的概念 1.SMT 电子电路表面组装技术（SMT，Surface Mount Technology）亦称表面贴装或表面安装技术，是一种将无引脚或短引脚表面组装元器件（简称SMC/SMD，常称片状元器件）安放在印制电路板（PCB，Printed Circuit Board）的表面或其他基板的表面上，通过再流焊接（也称再流焊）或浸焊等方法加以焊接组装的电路装联技术。

SMT由表面组装元器件、电路基板、组装设计、组装材料、组装工艺、组装设备、组装质量测试、组装系统控制与管理等技术组成，是一项涉及微电子、精密机械、自动控制、焊接、精细化工、材料和检测等多专业多学科的综合性的工程科学技术。

SMT主要应用于PCB级电路模块和多芯片、微系统级电路组件的元器件表面组装，与传统的通孔插装技术（THT）不同，它的元器件贴装面和焊接表面在基板或PCB的同一面上，PCB无须钻插装孔。

2.SMA 采用SMT组装的PCB级电子电路产品（简称SMT产品）也称为表面组装组件（SMA，Surface Mount Assembly）或印制电路板组件（PCBA，Printed CircuitBoard Assembly）。

图1-1a所示为在PCB单面组装有SMC/SMD的SMA局部示意图，图1-1b所示为单面组装SMA实物。

以前，表面组装元器件的品种规格尚不齐全，因此在表面组件中有时仍需要部分通孔插装元器件。所以，一般所说的表面组装组件中往往是插装件和贴装件兼有的，全部采用SMC/SMD的只是一小部分。

插装件和贴装件兼有的组装称为合组装，全部采用SMC/SMD组装称为全表面组装。

3.SMT组装工艺 SMT组装焊接一般采用浸焊或再流焊接。

<<电路模块表面组装技术>>

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>