<<表面组装技术基础>>

图书基本信息

书名: <<表面组装技术基础>>

13位ISBN编号: 9787121171635

10位ISBN编号:7121171635

出版时间:2012-6

出版时间:电子工业出版社

作者:曹白杨编

页数:293

字数:490000

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

<<表面组装技术基础>>

内容概要

电子组装技术是当前迅速发展的技术之一,表面组装技术作为电子组装技术的重要组成部分已广泛应用于通信、计算机和家电等领域,并正在向高密度、高性能、高可靠性和低成本方向发展。本书全面地介绍了表面组装技术,主要内容包括绪论、表面组装元器件、焊接用材料、印刷技术及设备、贴装技术及设备、再流焊技术及设备、波峰焊技术及设备、常用检测设备、SMT辅助设备和SMT生产系统。

<<表面组装技术基础>>

书籍目录

第1章 绪论

- 1.1 表面组装技术概述
- 1.1.1 表面组装技术的演变发展
- 1.1.2 表面组装技术特点
- 1.2 表面组装技术的组成及工艺流程
- 1.2.1 表面组装技术的组成
- 1.2.2 表面组装工艺流程简介
- 1.3 表面组装技术的发展
- 1.3.1 国内表面组装技术的现状
- 1.3.2 表面组装技术的发展
- 1.3.3 板载芯片技术
- 1.3.4 倒装芯片技术
- 1.3.5 多芯片模块技术
- 1.3.6 三维立体(3D) 封装技术
- 1.3.7 系统级封装技术
- 1.3.8 微机电系统封装
- 第2章表面组装元器件
- 2.1 表面组装电阻器
- 2.1.1 矩形片式电阻器
- 2.1.2 圆柱形固定电阻器
- 2.1.3 表面组装电阻网络
- 2.1.4 表面组装电位器
- 2.2 表面组装电容器
- 2.2.1 多层片状瓷介电容器
- 2.2.2 钽电解电容器
- 2.2.3 铝电解电容器
- 2.2.4 微调电容器
- 2.2.5 网络电容器
- 2.3 表面组装电感器
- 2.3.1 绕线型表面组装电感器
- 2.3.2 多层型表面组装电感器
- 2.4 其他表面组装元件
- 2.4.1 磁珠
- 2.4.2 表面组装用开关
- 2.4.3 表面组装振荡器
- 2.4.4 表面组装继电器
- 2.5 表面组装元件的发展趋势
- 2.6 表面组装半导体器件
- 2.6.1 表面组装二极管
- 2.6.2 表面组装晶体管
- 2.6.3 小外形模压塑料封装
- 2.6.4 塑封有引线芯片载体封装
- 2.6.5 方形扁平封装
- 2.6.6 球形格栅阵排列封装
- 2.7 表面组装元器件的包装

<<表面组装技术基础>>

- 2.7.1 编带包装
- 2.7.2 管式包装
- 2.7.3 托盘包装
- 2.7.4 散装
- 第3章 焊接用材料
- 3.1 焊接的分类
- 3.2 锡焊原理
- 3.2.1 焊接机理分析
- 3.2.2 焊接工艺参数分析
- 3.2.3 焊点质量及检查
- 3.3 焊料
- 3.3.1 焊料分类及选用依据
- 3.3.2 锡铅焊料
- 3.3.3 焊膏
- 3.4 助焊剂
- 3.4.1 助焊剂的作用与分类
- 3.4.2 助焊剂的选用
- 3.5 贴片胶
- 3.5.1 贴片胶的类型与选用
- 3.5.2 贴片胶的特性与影响因素
- 3.6 清洗剂
- 3.6.1 清洗剂的特点与分类
- 3.6.2 清洗方法
- 3.6.3 免清洗技术
- 第4章印刷技术及设备
- 4.1 焊膏印刷技术
- 4.1.1 焊膏印刷概述
- 4.1.2 焊膏印刷的工艺流程
- 4.2 焊膏印刷机系统组成
- 4.2.1 手动焊膏印刷机
- 4.2.2 半自动焊膏印刷机
- 4.2.3 全自动焊膏印刷机
- 4.3 焊膏印刷模板
- 4.3.1 印刷模板的结构和制造方法
- 4.3.2 模板制作的外协
- 4.4 影响焊膏印刷的主要工艺参数
- 第5章 贴装技术及设备
- 5.1 贴装机系统组成及贴装机的发展
- 5.1.1 贴装机概述
- 5.1.2 贴装头
- 5.1.3 贴装机传动系统
- 5.1.4 贴装机光学对中系统
- 5.1.5 供料器
- 5.1.6 贴装机控制系统
- 5.1.7 贴装机的发展
- 5.2 贴装机的分类及技术参数
- 5.2.1 贴装机的分类

<<表面组装技术基础>>

- 5.2.2 贴装机的技术参数
- 5.3 典型贴装机介绍
- 5.3.1 富士NXT模组型高速多功能贴装机
- 5.3.2 SIPLACE X系列贴装机
- 5.3.3 高速模块式贴装机 (CM602-L)
- 5.3.4 JUKI KE-2070/2080贴装机
- 第6章 再流焊技术及设备
- 6.1 再流焊设备
- 6.1.1 再流焊设备概述
- 6.1.2 再流焊机的结构及系统组成
- 6.1.3 再流焊炉传动系统
- 6.1.4 再流焊机加热系统
- 6.1.5 热风对流系统
- 6.1.6 控制系统
- 6.2 再流焊工艺
- 6.2.1 再流焊原理
- 6.2.2 再流焊过程
- 6.2.3 再流焊温度曲线
- 6.3 典型再流焊机
- 6.3.1 再流焊机的基本参数
- 6.3.2 典型再流焊机
- 第7章 波峰焊技术及设备
- 7.1 波峰焊机
- 7.1.1 波峰焊机的类型
- 7.1.2 波峰焊机结构及系统组成
- 7.1.3 助焊剂供给系统
- 7.1.4 波峰焊机传输系统
- 7.1.5 波峰焊机加热系统
- 7.1.6 波峰焊接系统
- 7.1.7 波峰焊控制系统
- 7.2 波峰焊工艺
- 7.2.1 波峰焊原理
- 7.2.2 波峰焊工艺过程
- 7.2.3 波峰焊温度曲线
- 7.3 典型波峰焊机
- 7.3.1 波峰焊机的基本参数
- 7.3.2 典型波峰焊机介绍
- 第8章 常用检测设备
- 8.1 自动光学检测
- 8.1.1 AOI设备的基本结构
- 8.1.2 AOI设备的工作原理
- 8.1.3 AOI设备的应用及主要技术指标
- 8.1.4 典型自动光学检测设备介绍
- 8.2 X射线检测仪
- 8.2.1 X射线检测仪的结构与原理
- 8.2.2 典型X射线检测仪介绍
- 8.3 针床式测试仪

<<表面组装技术基础>>

- 8.3.1 针床式测试仪的原理
- 8.3.2 典型针床式测试仪介绍
- 8.4 飞针式测试仪
- 8.4.1 飞针式测试仪的基本结构及特点
- 8.4.2 飞针式测试仪的工作原理
- 8.4.3 典型飞针式测试仪介绍
- 8.5 其他检测设备
- 8.5.1 SMT炉温测试仪
- 8.5.2 锡膏测厚仪
- 8.5.3 可焊性测试仪

第9章 SMT辅助设备

- 9.1 返修工作系统的基本结构
- 9.1.1 返修工作系统的基本结构
- 9.1.2 返修系统的原理
- 9.1.3 返修工作系统的主要技术指标
- 9.1.4 典型返修工作系统介绍
- 9.1.5 其他返修工具
- 9.2 全自动点胶机
- 9.2.1 点胶机的基本结构
- 9.2.2 典型点胶机介绍
- 9.3 超声波清洗设备
- 9.3.1 超声波清洗技术
- 9.3.2 超声波清洗设备的主要参数
- 9.3.3 典型清洗设备介绍
- 9.4 静电防护及测量设备
- 9.4.1 静电及其危害
- 9.4.2 静电防护
- 9.4.3 静电测量仪器
- 9.5 烘干、防潮设备
- 9.5.1 湿度对电子元器件和产品的危害
- 9.5.2 常用防潮、烘干设备介绍
- 第10章 SMT生产系统
- 10.1 表面组装系统要求
- 10.1.1 SMT生产质量保证体系
- 10.1.2 SMT产品设计
- 10.1.3 外协作及外购件的管理
- 10.1.4 生产管理
- 10.1.5 质量检验
- 10.1.6 其他相关保证体系
- 10.2 SMT生产系统概述
- 10.3 典型SMT全自动生产线
- 10.3.1 美国环球公司的贴装生产线
- 10.3.2 西门子公司的贴装生产线
- 10.3.3 MYDATA MY的生产线
- 10.3.4 SANYO-1000型SMT生产线

参考文献

<<表面组装技术基础>>

<<表面组装技术基础>>

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