

<<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一项技术，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>>

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>