

《无铅焊接 微焊接技术分析与工艺》

图书基本信息

书名：《无铅焊接 微焊接技术分析与工艺设计》

13位ISBN编号：9787121061325

10位ISBN编号：7121061325

出版时间：2008-5

出版社：电子工业出版社

作者：宣大荣

页数：287

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《无铅焊接 微焊接技术分析与工艺》

内容概要

《无铅焊接·微焊接技术分析与工艺设计》对焊料无铅化的背景、无铅焊料基本物理特性要求、无铅焊接界面评价方法、电子元器件无铅化技术要求、无铅回流焊、波峰焊工艺设计思路及应用实例效果、无铅手工焊接工艺、无铅焊接的可靠性结构要素等给予了详细的分析、解说。同时，对于SMT组装的微焊接工艺设计顺序方法和不同贴装元器件的具体设计应用案例也做了系统阐述。

《无铅焊接·微焊接技术分析与工艺设计》是电子制造企业工程技术人员从事无铅化组装的必备参考资料，也可作为相关专业大中专院校师生的参考指导用书。

《无铅焊接 微焊接技术分析与工艺》

书籍目录

第1章 焊料无铅化的背景	1.1 焊料无铅化的背景	1.2 无铅化的规定及其提案	1.3 焊料无铅化的必要性	1.4 世界各国无铅焊料开发状况	1.4.1 美国的开发情况	1.4.2 欧洲的计划	1.4.3 日本的计划	1.5 实用无铅焊料简介	
第2章 无铅焊料基本物理特性	2.1 无铅焊料的分类与特性比较	2.2 Sn-Ag 系合金组织与特性	2.3 Sn-Bi 系合金的组织与特性	2.4 Sn-Zn 系合金组织与特性	2.5 Sn-Cu 系合金的组织与特性	第3章 无铅焊接界面特性和评价			
3.1 润湿性			3.2 无铅焊接的界面组织	3.3 焊点性能分析	3.4 绝缘性分析	3.5 焊接界面的强度及评价方式			
第4章 电子元件、封装器件的无铅化技术									
4.1 电子元件的无铅化技术			4.1.1 电子元件的无铅化技术	4.1.2 不同无铅化镀层的特征	4.1.3 表面贴装元件的无铅化	4.1.4 引线式电子元件无铅化	4.2 半导体封装器件的无铅化技术		
4.2.1 半导体封装器件的无铅化概要			4.2.2 Pd镀层	4.2.3 Sn-Bi镀层	4.2.4 焊球的无铅化	4.2.5 Sn-An-Bi-Cu浸渍镀层	4.2.6 Bi对焊接质量的影响	4.2.7 半导体器件无铅化的发展课题	
第5章 无铅回流焊接工艺设计									
5.1 无铅回流焊的工艺考虑			5.1.1 焊接材料的衡量	5.1.2 焊接材料的选定与开发	5.1.3 焊点特性分析	5.1.4 对便携式MD随身听的量产	5.1.5 扩大Sn-Ag-Bi-In焊料的使用范围	5.1.6 混装电路板重复加热与焊接质量关系	
5.2 Sn-Ag-Cu焊料的焊接技术及实用验证			5.2.1 Sn-Ag-Cu材料特性	5.2.2 Sn-Ag-Cu回流温度工艺曲线	5.2.3 Sn-Ag-Cu在产品上的应用	5.3 Sn-Zi-Bi焊料的焊接技术及实用验证			
5.3.1 焊料的特性			5.3.2 Sn-Zi-Bi回流温度曲线	5.3.3 Sn-Zi-Bi焊料应用于产品	5.4 无铅回流工艺对高密度组装的应用				
5.4.1 高密度组装的质量			5.4.2 0.6mm×0.3mm片式元件的无铅组装工艺	5.4.3 CSP的无铅化组装					
第6章 无铅波峰焊接工艺设计									
6.1 波峰焊接用的无铅焊料			6.1.1 不同无铅焊料的物性比较	6.1.2 不同无铅焊料的评价试验说明	6.1.3 可靠性评价结果	6.1.4 润湿性(组装性能)	6.1.5 含Bi焊料Pb混入时的影响		
6.2 Sn-Cu系无铅焊料			6.2.1 批量生产时杂质的混入	6.2.2 杂质对焊接强度的影响	6.2.3 Sn-Cu系焊料无铅焊接应用实例				
6.3 Sn-Ag-Cu系无铅焊料			6.3.1 批量生产时杂质的融入	6.3.2 杂质对焊接强度的影响	6.3.3 Sn-Ag-Cu系焊料无铅焊接应用实例				
6.4 无铅波峰焊的焊料液组成成分管理			6.4.1 杂质管理用传感器						6.4.2 焊料液组成的管理.....
第7章 手工焊接工艺分析									
第8章 无铅焊接可靠性									
第9章 无铅焊接发展方向									
第10章 微焊接工艺设计									
附录A 无铅焊料的专利与三维状态图			附录B 无铅焊接应用标准参考文献						

《无铅焊接 微焊接技术分析与工艺》

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:www.tushu000.com