

<<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

出版时间：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，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<无铅焊接 微焊接技术与工艺>>

### 内容概要

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。

## &lt;&lt;无铅焊接 微焊接技术分析与工艺&gt;&gt;

## 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 批量生产时杂质的熔入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:<http://www.tushu007.com>