

材料工程专栏

Sn-Zn, Sn-Ag-Cu和Sn-Bi-Cu无铅焊锡合金与铜的润湿性

张晓瑞¹;汪春雷²;赵宏欣¹;李建强¹;袁章福³

中国科学院过程工程研究所多相复杂系统国家重点实验室¹

北京科技大学冶金与生态工程学院²

中国科学院过程工程研究所多相反应重点实验室³

收稿日期 2009-3-9 修回日期 2009-5-5 网络版发布日期 2009-10-10 接受日期

摘要 采用静滴法对Sn-Zn, Sn-Ag-Cu, Sn-Bi-Cu锡基合金在铜基板上的润湿性进行了研究. 结果表明, Sn-Bi-Cu合金的润湿性良好, Sn-30Bi-0.5Cu合金在530 K时的接触角为26°, 熔融的Sn-3Ag-0.5Cu共晶合金的接触角几乎不存在滞后性. 锡基合金中添加Bi元素可提高合金的润湿性, 添加Cu元素可有效防止溶铜发生. 研究结果为无铅焊锡合金的应用提供了一定的理论依据.

关键词 [无铅焊料](#) [润湿性](#) [接触角](#) [滞后性](#) [界面层](#)

分类号 [TG425](#)

DOI:

对应的英文版文章: [209158](#)

通讯作者:

张晓瑞

作者个人主页: [张晓瑞](#) [汪春雷](#) [赵宏欣](#) [李建强](#) [袁章福](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (248KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (0KB)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“无铅焊料”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [张晓瑞](#)

· [汪春雷](#)

· [赵宏欣](#)

· [李建强](#)

· [袁章福](#)