

本期封面



2006年12

栏目: 12

DOI:

论文题目: SnAgCu无铅钎料液体在非润湿线上的去润湿现象

作者姓名: 王福学, 张磊, 史春元, 尚建库

工作单位: 中国科学院金属研究所, 沈阳材料科学国家(联合)实验室

通信作者: 张磊

通信作者Email: lzhang@imr.ac.cn

文章摘要: 在Cu基底上制备了宽度为200 μm 的非润湿线, SnAgCu无铅焊膏回流过程中形成的钎料液体在非润湿线上发生去润湿. 对印刷不同厚度锡膏样品回流过程中液体形态的原位观察发现, 焊膏厚度由950 μm 减小时, 回流液体球冠沿非润湿线分离的长度增加, 当焊膏厚度达到350 μm 时, 液体被彻底分割为两部分. 通过一个简单模型并运用界面能最小化分析, 给出了非润湿线宽度与液体临界高度之间的关系, 理论分析与实验结果基本一致, 间接反映了微电子钎焊连接中发生桥接的本质.

关键词: 无铅钎料; 桥接; 润湿; 去润湿

分类号: TG113

关闭