

## 本期封面



2003年8期

栏目:

DOI:

论文题目: 通孔元件焊点的抗热疲劳性能预测 II. 焊点内部力学响应特征的数值模拟

作者姓名: 丁颖, 王春青, 田艳红

工作单位: 哈尔滨工业大学现代焊接生产技术国家重点实验室, 哈尔滨 150001

通信作者: 丁颖

通信作者Email: [dyzoe@sina.com](mailto:dyzoe@sina.com)

文章摘要: 通过建立可靠性分析的力学模型, 对温度循环载荷下通孔焊点内部应力应变场的分布特征进行了有限元数值模拟, 结果表明, 焊接方式的不同造成焊点形态的差导, 进而应力应变的分布孔雀同; 再流焊点的应力应变集中在钎料体及镀铜管处, 而波峰焊点中线路板与镀铜层接触的拐角处是高应力集中区, 这些位置容易引起裂纹产生和扩展. 在热载荷过程中, 应力应变场的等值分布呈现出与温度历史相关的动态特性.

关键词: 通孔焊点, 温度循环载荷, 应力应变场

分类号: TG40

关闭