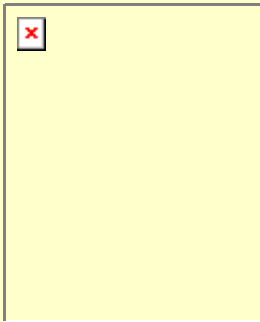


本期封面



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 I. 焊点抗热疲劳能力的实验研究

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

文章摘要: 针对通孔焊点进行了热冲击的可靠性测试, 以非破坏性和破坏性的实验方法, 对比分析了波峰焊点和再流焊点的抗热疲劳能力. 结果表明, CTE(热膨胀系数)失配是焊点产生裂纹的主要非法所得因, 而焊点形态的差异又使得再流焊点内部断裂程度不同于波峰焊点. 再流焊点裂纹产生在钎料内部; 而波峰焊点由于具有饱满的圆角过渡形态, 裂纹产生在镀铜孔与线路板的连接拐角处. 裂纹的产生导致了两种焊点强度的降低, 对其电性能影响却甚微.

关键词: 通孔焊点, 可靠性, 抗热疲劳能力

分类号: TG406

关闭