

使用热电偶测量在回流焊过程中 BGA 的温度

使用热电偶测量回流焊 BGA 温度的正确方法

★ 这项破坏性试验需要一块实验用的“标准板” | 处理时间：2 小时

- 1 在调整之前，预热烤箱并记录当前区域温度和输送机速度。
- 2 在回流之前，可通过在 PCB 的 BGA 上底部钻孔来实现底部测量。
* 可以使用裸板，但精度不高。
- 3 使用高温焊料（最佳）、金属带（良好）或聚酰亚胺胶带（可接受）连接热电偶。确保热电偶顶端与测试区域紧密接触。
注意：如用金属胶带时，请使用高温金属胶带。
- 4 至少应在试验板的不同热区域安装三个热电偶。例如，BGA/LGA、地线层、亚微型芯片元器件。
* 在裸板上使用前缘、中间和后缘。
- 5 使用高熔点焊料，将热电偶顶端连接到 BTC 上的焊接表面。
* 确保顶端嵌入到焊料中，因为这是检测温度的地方。
- 6 应在焊接和胶合连接区域使用环氧树脂固定电线，以确保热电偶在整个焊接过程中位置固定。
* 热电偶在高于液相线温度时与 PCB 分离是很常见的，必须加以防止，因为这将对结果产生负面影响。
注意：使用聚酰亚胺胶带将热电偶导线固定到 PCB 上，可以消除应力，减少缠绕，延长测试板的使用寿命。
- 7 当热电偶连接到 PCB 后，并将其连接到炉温曲线分析仪上。将分析仪插入计算机，以验证软件是否正确连接到设备。将分析仪设置为在 50°C 时开始记录。
- 8 将分析仪从计算机上拔下并放入耐热盒中。
* 如果未使用孔带，则可以使用与测试板宽度相同的裸的 PCB。
* 支撑的 PCB 可能需要“加倍”，以防止分析仪下垂和掉入到烤箱里。
- 9 将 PCB 和分析仪放入烤箱。
- 10 小心地从烤箱端部取下 PCB 和分析仪。
注意：非常热。仅在佩戴耐热手套时进行操作。
注意：将热的分析仪放在金属桌面或地板上会加速冷却。
- 11 冷却后，卸下数据采集模块，并将数据下载到计算机。
- 12 保存炉温曲线时，请确保为文件命名，以便易于识别。
* 例如 aim1 M8 sac305 RTS 4min 1-1-20 11am
- 13 将数据文件通过电子邮件发送至 AIM。
* AIM 支持团队成员将检查这些文件，并将建议回复给您或最终客户。

如需下载或了解更多信息，请访问

www.aimsolder.com

Solder plus Support

