

Interconnect Stress Test System

IST, 导通孔互连热应力测试系统

测试原理说明：

符合IPC TM 650 2.6.26的测试要求。

IST系统系利用直流电流加入到测试试片内，外层的互联机路结构上，监视以及控制该测试试片在每一次热应力循环测试过程中的电阻/温度的变化，测试试片中的导通孔会被加热直到超过材料的玻璃转换温度(Tg)诸如 $150^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ 在3分钟内。

在不同的热膨胀变化是被产生且连续性的试验直到故障开始发生于导通孔内，即所谓微小破裂在孔环/内层连接点上，系统会持续的测试直到其中测试规格不符合要求。测试试片的测试判读标准可以以最大的测试循环周期判读或以导通孔/内层连接点的电阻提升率的比值来判读。

另外配合非破坏式的量测方法进行PCB上的孔破定位，可检测出的孔破种类如下：

- (1) 镀通孔 / Plated Through Hole
- (2) 盲孔 / Blind Via Hole
- (3) 埋孔 / Buried Via Hole



Model : IST-HC Brand : PWB

Accessories

1. Thermal Imaging System

测试温度范围

0°C to 150°C (32°F to 302°F)

0°C to 250°C (32°F to 482°F) high temperature option

0°C to 150°C (32°F to 302°F) extended temperature option

量测准确性

$\pm 2^{\circ}\text{C}$ ($\pm 3.6^{\circ}\text{F}$) of indicated temperature



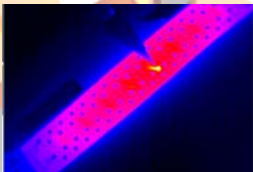
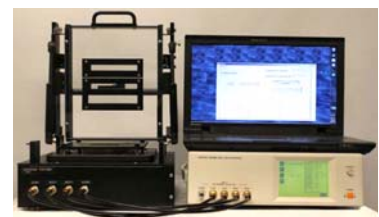
2. DELAM

测试温度范围

$23^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ ($73^{\circ}\text{F} \pm 5^{\circ}\text{F}$)

量测准确性 $\pm 0.5\%$

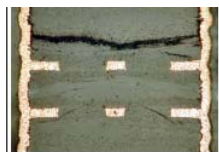
范围 100pf – 1000pf



IST测试试片孔破定位



切片分析



分层切片