

HCT 全自动高压耐电流测试仪



一、介绍：

HCT 即 High current test （高电流测试的缩写）

HCT 系统即高电流测试测试系统

HDI 即 High Density Interconnections（高密度互联技术缩写）

HDI 板是指通过高密度微细布线和微小导通孔技术来生产制作的线路板，是 PCB 行业在 20 世纪末发展起来的一门较新的技术，与传统 PCB 相比采用激光钻孔技术（又称镭射板），钻孔更小，线路更窄，焊盘大幅度减小，所有单位面积内可以得到更多的线路分布，高密度互连由此而来，HDI 技术的出现，适应开推进了 PCB 行业的发展，同时对 PCB 板的制作和测试要求更高。

二、测试目的：

HDI 工艺 PCB 板 HCT 耐电流测试耐电流测试是测试印制电路板产品的孔互联可靠性的一种测试方法，尤其是在过波峰焊/回流焊炉的时候，在高温环境下是否能维持稳定状态而不损坏；目前各大厂商需要印制板供应商导入 HCT 测试。耐电流测试是在特殊设计的孔链上施加一定的直流电流，并持续一段时间，电流在孔链上产生焦耳热，热量传递到孔链附近基材上，基材受热膨胀产生 Z 方向膨胀应力导致盲孔断裂，从而检测出孔链的互联可靠性能。

三、测试方法：

给 coupon 样品施加一定的电流，让 coupon 在规定时间内（如 60 秒）内升到指定温度（常用温度 180℃,220℃,240℃,260℃），在此期间不暴板，不开路，然后快速降温到初始温度附近，测试前阻值和测试结束降温后的阻值变化 $\leq 5\%$ ，即为合格。

四、参数：

1.直流电源供应器

1.1 输出范围： 0-80V,0-10A, 300W

1.2 测量精确度

1.2.1 电压： $\leq 0.05\%+10\text{mV}$

1.2.2 电流： $\leq 0.1\%+10\text{mA}$

2.温度测试仪

2.1 测试范围： 0℃ ~350℃

2.2 分辨率： 0.1℃

2.3 温度准确度： ±1.5℃

3.设备规格：

3.1 精密可编程电源供应器 0-80V ,0-10A,300W,RS232 通信接口

3.2 工业电脑研华 610L,23 寸显示器

3.3 测试台及测试夹具。