华东分所新增工艺相关的 SIR/ECM/CAF 测试服务能力

为了进一步提高对长三角电子制造企业的技术服务能力，由华东实验室采购建设的 PCB/PCBA 及焊接辅料相关 SIR/ECM/CAF 测试实验室目前正式完成安装、调试工作。

随着电子设备中电子元器件引脚及的细微化及 PCB 线路高密度化，表面绝缘电阻（SIR）、电化学迁移（ECM）及导电阳极丝（CAF）的评估愈发重要。“绝缘电阻（SIR）在线监测系统能够高精度、高效率地连续进行上述评估测试，充分实现了环境试验与测试评价、劣化评估的高效融合。

用途

1、 覆铜箔层压板（CCL）的耐 ECM 及抗 CAF 能力评估；
2、 PCB 及阻焊膜绝缘电阻（SIR）测试及抗 CAF 能力评估；
3、 PCBA 表面残留物的耐 ECM 评估；
4、 助焊剂、焊锡膏及焊锡丝的耐 ECM 评估；
5、 三防漆及锡面抗氧化剂等的耐 ECM 评估。

适用标准：

1、 IPC-TM-650 2.6.3
2、 IPC-TM-650 2.6.3.1
3、 IPC-TM-650 2.6.3.2
4、 IPC-TM-650 2.6.3.3
5、 IPC-TM-650 2.6.3.4
6、 IPC-TM-650 2.6.3.5
7、 IPC-TM-650 2.6.3.6
8、 IPC-TM-650 2.6.3.7
9、 IPC-TM-650 2.6.14
10、 IPC-TM-650 2.6.14.1
11、 IPC-TM-650 2.6.25
12、 Bellcore GR78-CORE
13、 JIS Z 3284
14、 ANSI / J-STD004
15、 JIS Z 3197

表面绝缘电阻（SIR）在线监测系统

主要特点：

1、 利用独有的连续通电扫描仪继电器方式和符合国际标准的测试仪进行高精度测试；
2、 宽域、高精度、连续的绝缘电阻测试能力；
3、 300V 规格应力稳压电源（应力电压、测试电压）；
4、 灵活的多通道分组测试；
5、 便于连接的测试夹具（IPC-B-24 及 IPC-B-25A）；
6、 用于精确测量的特氟龙电缆；

7、 专用统计处理软件，可以进行实时数据浏览及图表功能；

技术指标：

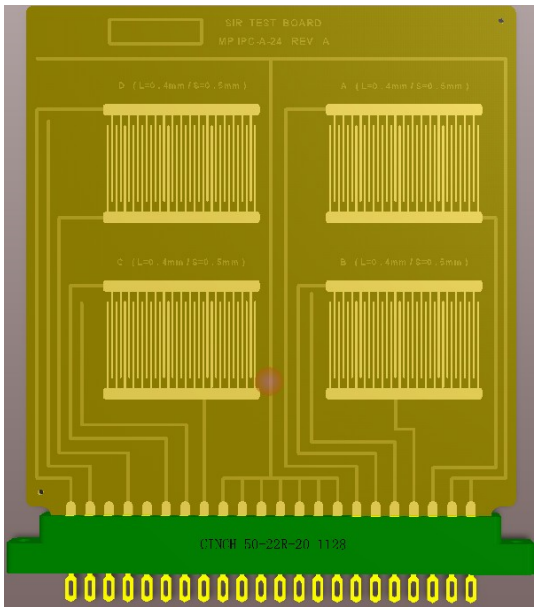
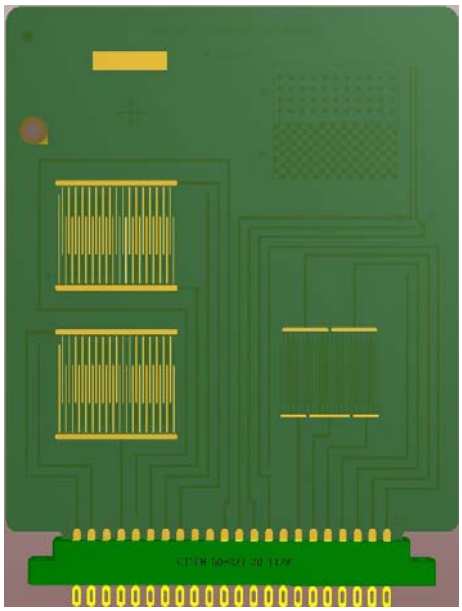
测试主机

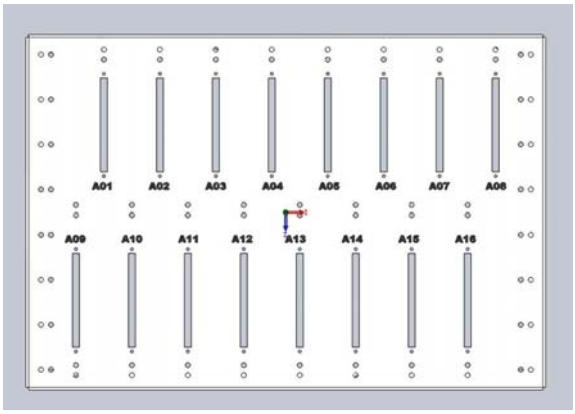
1、 通道数：256 通道
2、 通道控制：4 组，每组 64 通道
3、 应力稳压电源：1.0～300V DC
4、 测试电压：1.0～300V DC
5、 电阻测定范围: 10^6～101^4（加载 300V 时） 10^4～10^{12}（加载 5V 时）
6、 测定精度：
7、 加载 100V 时，测试数据在 1 x 10^4 ～ 1 x 10^9 精度 ≤±3%,
1 x10^9 ～ 1 x10^{11} 精度 ≤±5%,
>1x10^{11} 精度≤±20%
8、 加载 5V 时，测试数据在 1 x 10^4 ～ 1 x 10^9 精度 ≤±3%,
1 x10^9 ～ 1 x10^{11} 精度 ≤±10%,
9、 测试电缆：≥2.5 米 特氟龙制造的包覆材料耐潮热耐高温（耐热+200℃）；
+极 耐高温、高绝缘线缆，-级 耐高温屏蔽银线电缆

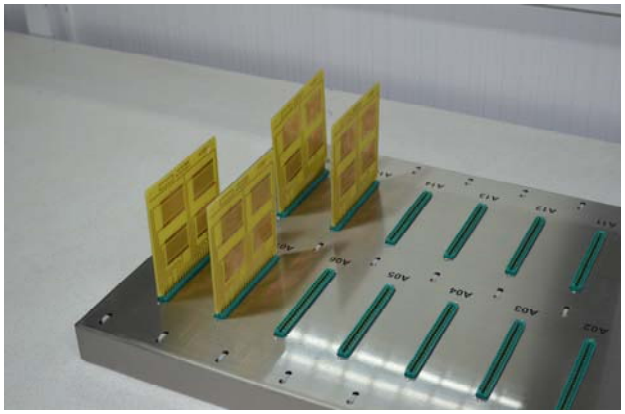
SIR 在线监测系统专用试验箱

1、 内容积： 1036L
2、 温度范围：-40～150℃
3、 温度波动度：≤±0.5℃
4、 温度均匀度：≤2℃
5、 温度偏差：±2℃
6、 湿度范围：20％～98％RH
7、 湿度偏差：+2～-3％（＞75％RH），±5％（≤75％RH）
8、 升温时间 ：≤80min（室温～＋130℃）
9、 降温时间 ：≤80min（室温～-40℃）

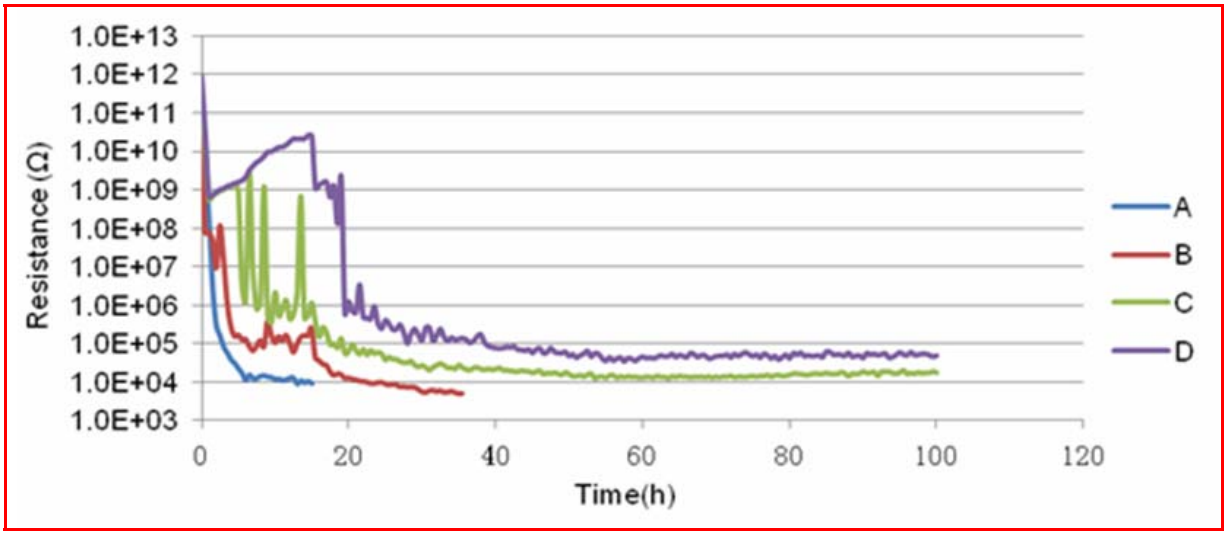
代表性图片

	
IPC-B-24 测试板	IPC-B-25A 测试板

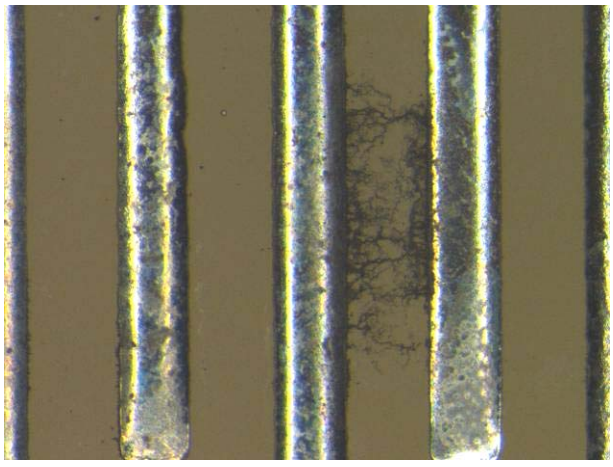


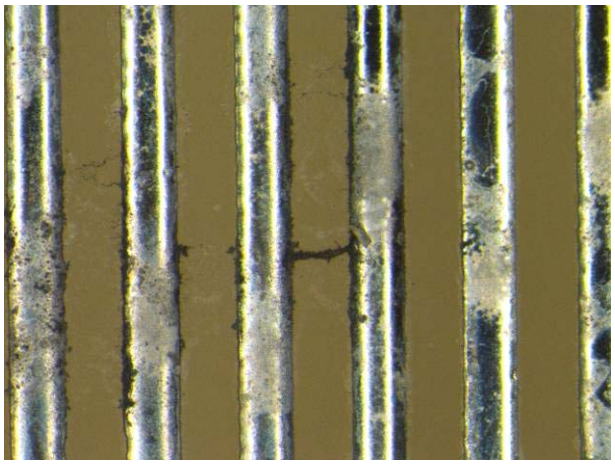


配套的测试夹具



系统测试曲线





梳型电极枝晶生长

联系人：汪　洋 wangyang@ceprei.com　　0512-68078941

杨永兴 yangyongxing2000@126.com　　0512-68058408