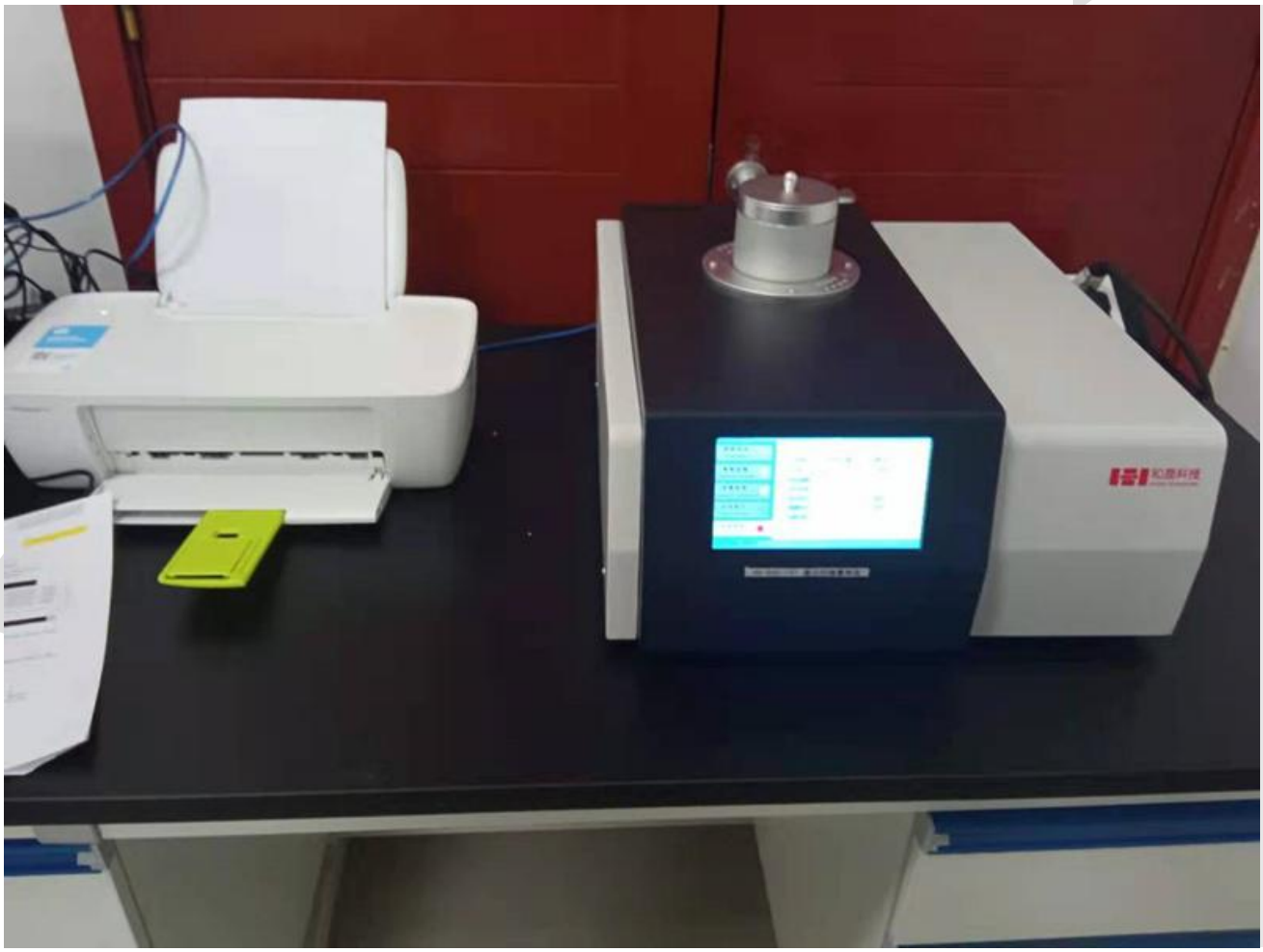
PCB 玻璃化转变温度测试

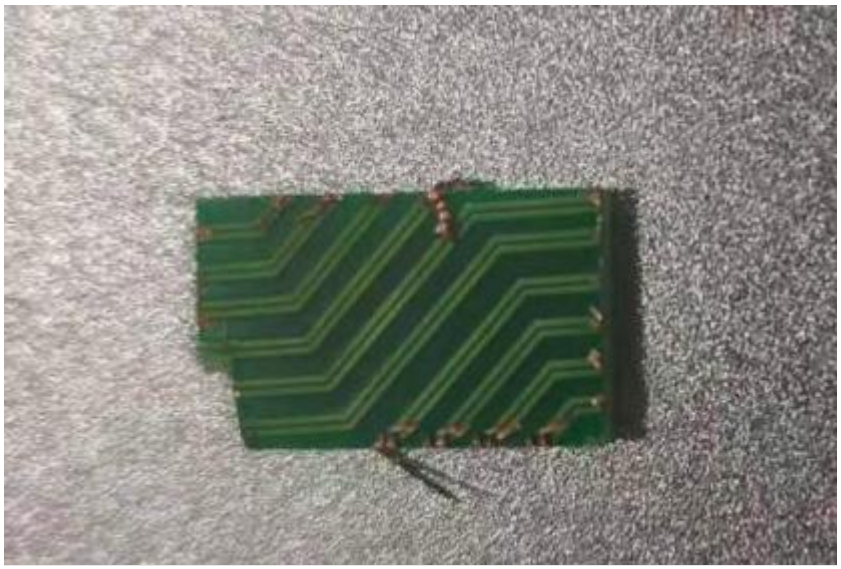
一、概述

玻璃化转变温度(TG)是 PCB 基材重要性能指标，目前主流的 FR-4 板的 tg 大概是在 130-140 度，在印制板过程中，有几个工序的问题会超过此范围，对制品的加工效果及最终状态会发生一定的影响。



和晟仪器 2020 年升级款 HS-DSC-101 差示扫描量热仪

三、测试样品



测试样品

四、测试步骤

1、取样，取样表面光滑，周边毛刺应修理，并将空坩埚放入天平，去皮后放入样品，记录重量，光滑一面贴着坩埚底部更好的传热。

2、设置参数，以便于记录，样品名称，样品质量，测试日期，操作员，截止温度，扫描速率，选择非 OIT(氧化诱导)。

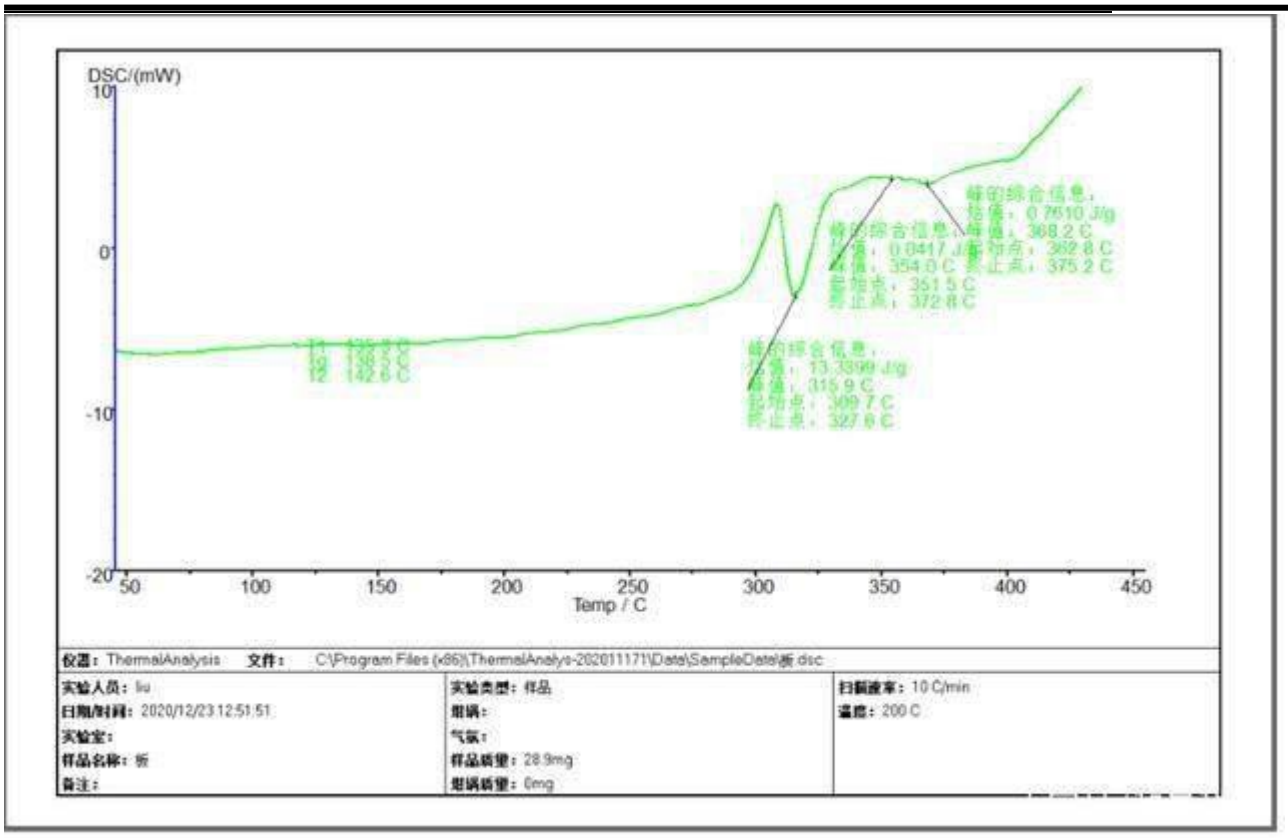


参数设置

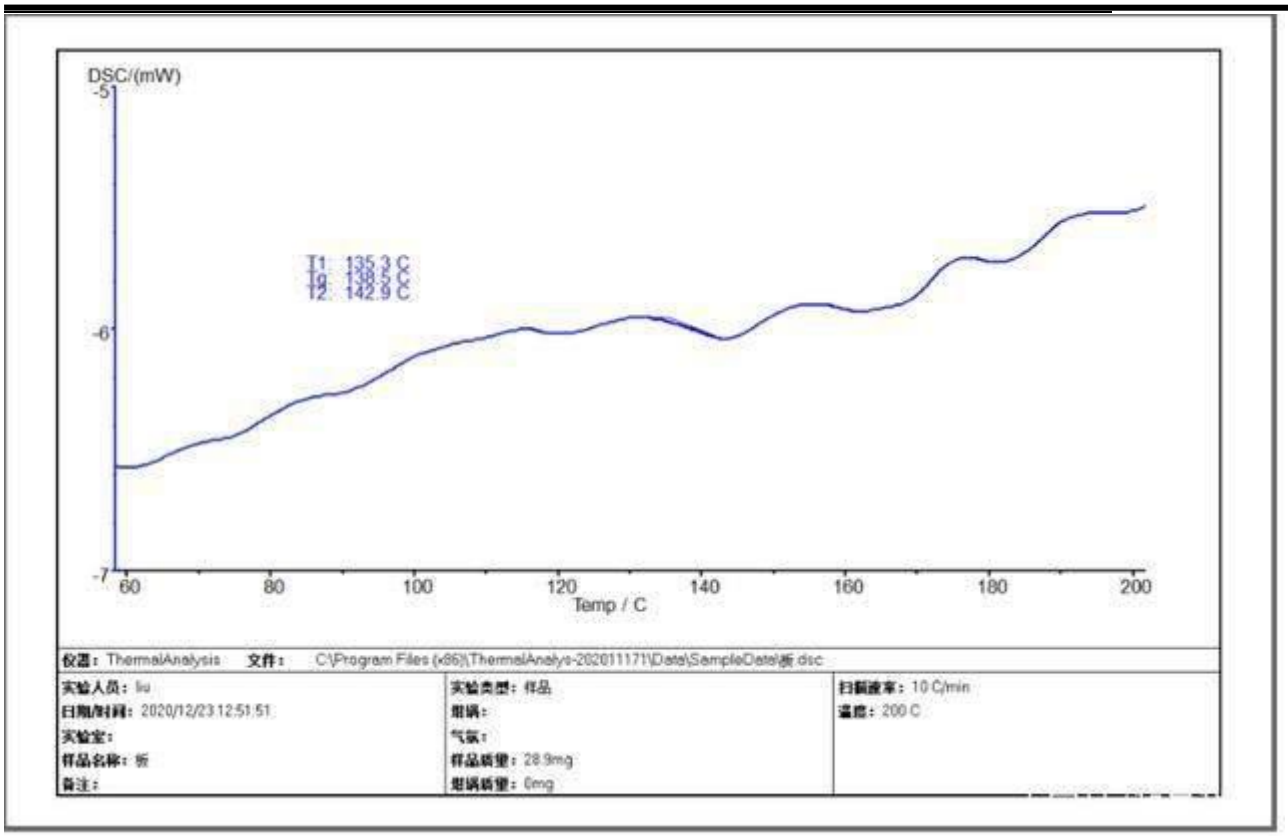
3、点击开始，等到试验结束。

4、试验结束，取出样品，清理台面。

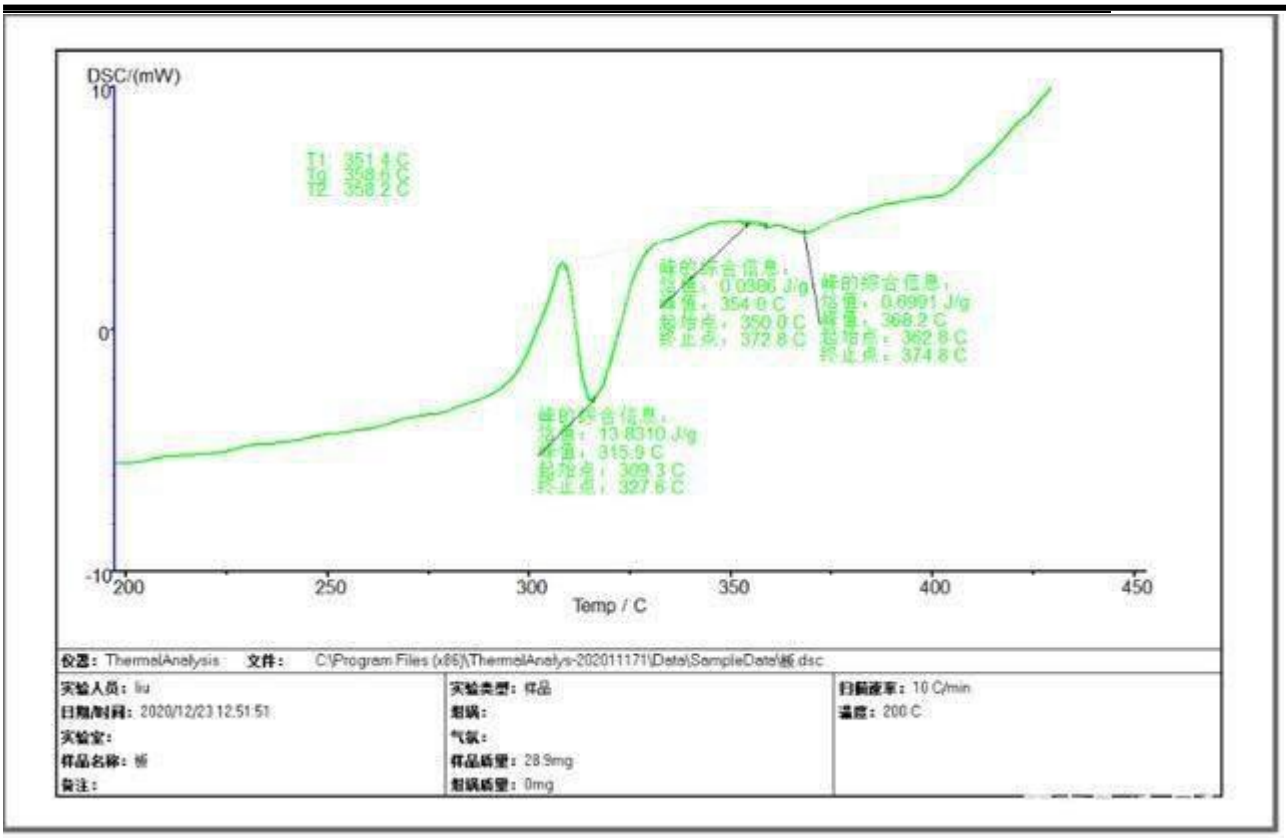
五、曲线分析


DSC/(mW)
10
0
-10
-20
50
100
150
200
250
300
350
400
450
Temp / C
仪器：ThermalAnalysis 文件：C:\Program Files (x86)\ThermalAnalys-202011171\Data\SampleData\板.dsc
实验人员：liu
日期/时间：2020/12/23 12:51:51
实验室：
样品名称：板
备注：
实验类型：样品
坩锅：
气氛：
样品质量：28.9mg
空坩锅质量：0mg
扫描速率：10 C/min
温度：200 C

测试曲线


DSC/(mW)
-5
-6
-7
T1 135.3 C
Tg 138.5 C
T2 142.9 C
60
80
100
120
140
160
180
200
Temp / C
仪器：ThermalAnalysis 文件：C:\Program Files (x86)\ThermalAnalys-20201117\1\Data\SampleData\板.dsc
实验人员：liu
日期/时间：2020/12/23 12:51:51
实验室：
样品名称：板
备注：
实验类型：样品
坩埚：
气氛：
样品质量：28.9mg
坩埚质量：0mg
扫描速率：10 C/min
温度：200 C

测试曲线


DSC/(mW)
10
0
-10
200
250
300
350
400
450
Temp / C
T1 351.4 C
T2 358.2 C
峰的综合信息：
焓值：0.0986 J/g
峰值：354.0 C
起始点：350.0 C
终止点：372.8 C
峰的综合信息：
焓值：0.6991 J/g
峰值：368.2 C
起始点：362.8 C
终止点：374.8 C
峰的综合信息：
焓值：13.8310 J/g
峰值：315.9 C
起始点：309.3 C
终止点：327.6 C
仪器：ThermalAnalysis 文件：C:\Program Files (x86)\ThermalAnalys-202011171\Data\SampleData\板.dsc
实验人员：liu
日期/时间：2020/12/23 12:51:51
实验室：
样品名称：板
备注：
实验类型：样品
坩埚：
气氛：
样品质量：28.9mg
坩埚质量：0mg
扫描速率：10 C/min
温度：200 C

测试曲线