

Real View TG/DTA测量焊锡

2014. 11

- ◆ 以往的TG/DTA，由于把样品放置在加热炉内部，因此看不到样品变化的状态。
- ◆ 通过TG曲线和DTA曲线的形状和温度、只能想象，○○现象是什么？是不是发生△△？等。
- ◆ 光学观察型热分析（Real View TA），在进行普通热分析同时，采用CCD摄像头进行光学观察，使目前只能想象的世界变得可视化。
- ◆ 本文为大家介绍，通过Real View TG/DTA，进行含助焊剂焊锡以及无助焊剂焊锡的测定，并观察热特性情况的实例。



光学观察功能对应
热重-差热同步热分析仪
STA7200RV+RV-2TG

测定实例

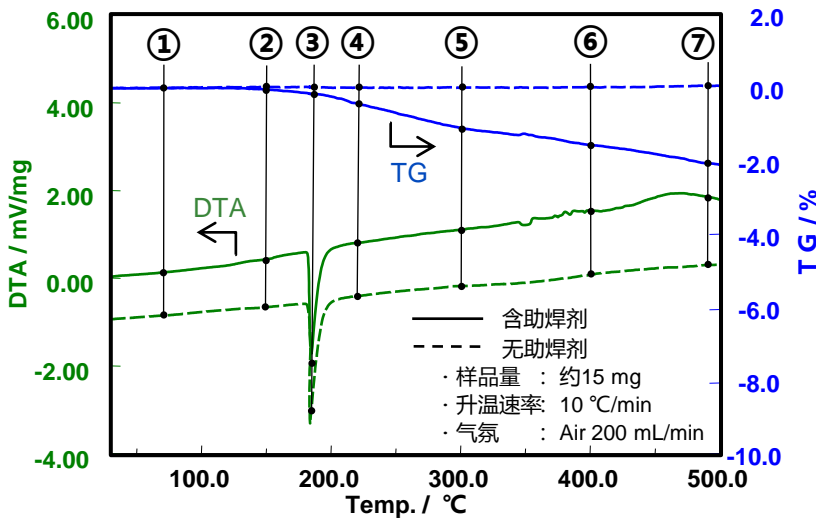


图 Sn-Pb系焊锡的TG/DTA测定结果

通常被大家认知的焊锡中的助焊剂，使焊锡的熔融温度降低。在较低温度变为液体，覆盖焊锡的表面，促进焊锡的润湿性，并且具有防止氧化的功能。
含助焊剂的焊锡，在DTA上可观察到焊锡熔融的吸热峰（180°C附近），在TG上可以确认因助焊剂热分解而质量减小（150~500°C）。
在Real View图像里，在熔融前的较低温度处可以看到助焊剂流出（②）。另外，因流动的助焊剂润湿性变高，可以确认熔融后的焊锡变形为水滴状态（④）。

含助焊剂焊锡的Real View 图像



从实验片的边上开始流出褐色的液体（助焊剂）。

熔融变为水滴状态。

在④~⑦，助焊剂慢慢地变为黑色，开始热分解。

看不到液体的流出。

样品的形变很小。



无助焊剂焊锡的Real View 图像