**同步热分析仪**

**仪器名称：**同步热分析仪；**仪器厂家、型号：**法国塞塔拉姆 Themys；**仪器价格：**48万元

**主要用途：**

热重分析(TGA)是材料领域重要的分析方法，可以自动测量材料的重量变化、压力和温度，及在不同操作条件下的其他吸附、脱附的等温、等压曲线，评估过程的动力学参数。适用于各种复杂的分析环境，在煤炭、化工、材料、石化、石油、地质、生物工程材料、制药、复合材料等领域有着广泛的应用。

**操作步骤**

1. 打开氮气、氦气钢瓶主阀，调分压为0.3MPa。
2. 打开仪器主机电源，再打开电脑。
3. 双击“Data Acquisition”， 会自动弹出仪器数据实时监测图。
4. 在软件上打开冷却水阀门，开启冷却水。
5. 软件TG选项卡中有自动称量按钮，点击弹出对话框，首先放置空坩埚记录质量，然后放置样品记录质量，点击应用即可。（称量过程要确保读数稳定才能记录，此自动称量操作应在建立实验编程后操作）。
6. 点击“File”-“New Experiment” 可以新建一个实验程序。在“Experiment Properties” 一栏中，输入（1）实验名；（2）样品质量，坩埚种类等；在“Procedure Properties” 一栏中，输入（3）需要记录的温度；各路气体定义， TG量程，安全温度及备注等。安全温度为传感器使用温度上限+20℃。
7. 设定升降温程序，TG 清零与否（TG Tare-通常只在第一段清零），及载气、辅助气开关控制及流速等。
8. 确认冷却水（Water Flow）及炉体保护气（Protective gas）阀门打开，一般建议载气流量 20mL/min。确认 PID, Safety Temperature, Sensitivity 等参数。
9. 右键点击实验名，点击“Start The Experiment”。
10. 实验过程中禁止震动桌面。
11. 实验结束先关闭冷却水，再关闭冷却水阀门，关闭载气、保护气阀门。关闭软件、电脑、主机电源、气体钢瓶主阀。