

材料热重分析机构

| | |
|------|---|
| 产品名称 | 材料热重分析机构 |
| 公司名称 | 广分检测技术（苏州）有限公司 |
| 价格 | .00/件 |
| 规格参数 | 服务内容:一站式检测分析测试服务 服务范围:全国 检测类型:第三方检测 |
| 公司地址 | 江苏省昆山市陆家镇星圃路12号智汇新城B区7栋 |
| 联系电话 | 13545270223 |

产品详情

热分析简介

热分析技术是在程序温度（指等速升温、等速降温、恒温或步级升温等）控制下测量物质的物理性质随温度变化，用于研究物质在某一特定温度时所发生的热学、力学、声学、光学、电学、磁学等物理参数的变化。

热分析意义

材料热分析在表征材料的热性能、物理性能、机械性能以及稳定性等方面有着广泛的应用，对于材料的研究开发和生产中的质量控制都具有很重要的实际意义。

热分析技术

热重分析法（TG）、差示扫描量热法(DSC)、静态热机械分析法(TMA)、动态热机械分析(DMTA)、动态介电分析(DETA)等，它们分别是测量物质重量、热量、尺寸、模量和柔量、介电常数等参数对温度的函数。1. 热重分析(TG)热重法(TG)是在程序温度控制下测量试样的质量随温度或时间变化的一种技术。应用范围：(1)主要研究材料在惰性气体中、空气中、氧气中的热稳定性、热分解作用和氧化降解等化学变化；(2)研究涉及质量变化的所有物理过程，如测定水分、挥发物和残渣、吸附、吸收和解吸、气化速度和气化热、升华速度和升华热、有填料的聚合物或共混物的组成等。2. 静态热机械分析(TMA)热机械分析，是指在程序温度下和非震动载荷作用下，测量物质的形变与温度时间等函数关系的一种技术，主要测量物质的膨胀系数和相转变温度等参数。应用范围：静态热机械分析仪主要用于对无机材料、金属材料、复合材料及高分子材料（塑料、橡胶等）的热膨胀系数；玻璃化转变温度；熔点；软化点；负荷热变形温度；蠕变等进行测试。3. 差示扫描量热法(DSC)差示扫描量热法(DSC)是在程序控制温度下，测量输给物质和参比物的功率差与温度关系的一种技术。应用范围：(1)材料的固化反应温度和热效应测定，如反应热，反应速率等；(2)物质的热力学和动力学参数的测定，如比热容，转变热等；(3)材料的结晶、熔融温度及其热效应测定；(4)样品的纯度等。4. 动态热机械分析(DMA)动态热机械分析测量粘弹性材料的力学性能与时间、温度或频率的关系。应用范围：动态热机械分析仪主要用于对无机材

料、金属材料、复合材料及高分子材料（塑料、橡胶等）的玻璃化转变温度、负荷热变形温度、蠕变、储能模量（刚性）、损耗模量（阻尼性能）、应力松弛等进行测试。5. 动态介电分析(DETA)动态介电分析是物质在一定频率的交变电场下并受一定受控温度程序加热时，测试物质的介电性能随温度变化的一种技术。应用范围：广泛应用于研究材料电介质的分子结构、聚合程度和聚合物机理等。