

表 1：货物需求一览表

| 序号 | 设备名称 | 数量 | 预算（万元） | 交货期 | 质保期 |
|-----|--------------|----|--------|------------|-----|
| 1 | 同步热-透反光谱测试系统 | 1 | 78.6 | 合同签订后 3 个月 | 2 年 |
| 2 | 陶瓷样品盘 45 套/包 | 3 | 1.2 | 合同签订后 3 个月 | 2 年 |
| 3 | 冷却循环水机 | 1 | 3.8 | 合同签订后 3 个月 | 2 年 |
| 4 | 系统接口包 | 1 | 18.5 | 合同签订后 3 个月 | 2 年 |
| 5 | ATR 附件 | 1 | 8.9 | 合同签订后 3 个月 | 2 年 |
| 6 | 红外固体制样包附件 | 1 | 1.0 | 合同签订后 3 个月 | 2 年 |
| 合计： | | | 112.00 | 万元 | |

表 2：设备配置及技术规格表

| 序号 | 设备名称 | 技术参数 | 功能要求 |
|----|--------------|--|---|
| 1 | 同步热-透反光谱测试系统 | <p>1 同步热分析部分参数</p> <p>1.1、垂直式设计、顶部进样；</p> <p>1.2、传感器：垂直式双支架式传感器设计，将样品盘支架和参比环连接在一起，采用纯铂金材质，耐腐蚀性佳，可更换；</p> <p>1.3、炉体结构及材质：陶瓷包覆铂铑合金炉体，微型炉设计，耐腐蚀陶瓷三氧化二铝炉体，炉膛表面采用陶瓷/石英/陶瓷复合材料，耐腐蚀性强，可用多种活性气体；</p> <p>1.4、测量温度范围：15~1600℃；</p> <p>1.5、升温速率：0.1- 100 °C/min；</p> <p>1.6、温度准确度：<±0.3℃；</p> <p>1.7、温度精度：<±0.2℃；</p> <p>1.8、炉体冷却速率（自由）：20 min （1600 °C 至 100 °C）；</p> <p>1.9、热电偶类型：铂/铂铑 13（R 型）；</p> <p>1.10、DTA 灵敏度：0.001℃；</p> <p>1.11、DSC 灵敏度：1 μW；</p> <p>1.12、样品容量：≤1500mg；</p> <p>1.13、天平类型：单梁垂直式设计；</p> <p>1.14、天平灵敏度：0.1 μg；</p> <p>1.15、量热准确度/精确度：±2%（标配五种金属标样）；</p> <p>1.16、自动冷却单元：强制风冷和水冷双制冷，提高降温速率；</p> <p>1.17、样品杯材料及体积：氧化铝 180 μl；</p> <p>1.18、6 气体控制：内置双路气体质量流量控制器，自动气体切换装置，软件控制切换气体及流量；</p> <p>2 透反光谱分析部分参数</p> <p>2.1、实时扣除背景光谱和样品光谱中空气中的水和二氧化碳的强吸收，保证数据准确。</p> <p>2.2、绝对标准化的仪器，具有 AVI 功能；</p> <p>2.3、无动态错误的改进型 Michelson 干涉仪，双动镜机械转动式，从根本上消除标准干涉仪无法避免的动镜倾斜和切变的影响，无须动态校正；</p> <p>2.4、光源种类 采用高能量黑体空腔光源，具有优异的能量特性，</p> | <p>设备用途和基本要求：</p> <p>同步热-透反光谱测试系统可以分别测试样品的 TGA、DTA/DS C 信号和对样品的化学官能团进行定性和定量分析，也可以同时对样品 TGA、DTA/DS C 信号及其分解产物的红外光谱信息进行测量。可以进行样品官能</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | <p>按 ASTM 标准测试 E4000/E_{max} 大于 70%。且为用户可更换长寿命光源，具有极佳的发热点稳定性。且有专利的冷挡板技术，最大限度避免了对半导体器件的影响；</p> <p>2.5 分束器：宽范围多镀层 KBr 双分束器；</p> <p>2.6 检测器：恒温快速恢复 FR-DTGS 检测器；</p> <p>2.7 分辨率：优于 0.4 cm⁻¹ ；</p> <p>2.8 光谱范围：8300-350cm⁻¹；</p> <p>2.9 线性度：优于 0.05%T；</p> <p>2.10 波数精度：优于 0.008 cm⁻¹；</p> <p>2.11 波数准确度：优于 0.02 cm⁻¹；</p> <p>2.12 信噪比(P-P)：优于 50000:1 (4cm⁻¹, 1 min, DTGS 检测器, KBr 分束器)；</p> <p>2.13 噪音：<8.7x10⁻⁶ Abs ；</p> <p>2.14 AD 转化：全数字 32 位；</p> <p>2.15 扫描速度：7 张/秒 (16cm⁻¹ 分辨率，采用干涉图双边校正技术，光谱准确度最高)</p> <p>2.16 智能金刚石 ATR 附件：金刚石顶板，耐酸碱，强度高，且带有压力传感装置，可实时监测样品的压力，保证样品测试的重复性；</p> <p>2.17 自动性能校验功能：内置有衡量仪器性能的四种标准物质，仪器工作站中包含有符合 ASTM 等检测标准要求的程序，用户可通过软件，方便地进行仪器各项性能，如波数的精度和准确度、透光率的精度和准确度，信噪比的测定等等；用户并可通过软件自行对偏移的参数进行调节；</p> <p>2.18 高级分析软件：自动感应同步热分析仪的启动信号，触发连续采集信号。</p> <p>3 系统接口包</p> <p>3.1、传输管线温度和红外池加热温度： 350 摄氏度；</p> <p>3.2、传输管线气体流量采用质量流量计控制，0-200ml/min；</p> <p>3.3、传输管线中气体采用真空泵控制气体流量；</p> <p>3.4、红外气体池采用零重力模式。</p> | <p>团组成、分子结构、和物相鉴定；也可以测试分析热稳定性性能、多组分分离分析、玻璃化转变温度、熔点、结晶性能、固化性能、分解温度以及分解动力学、分解热焓、氧化诱导过程等性能等。</p> |
|--|--|---|