**立式差分热膨胀仪技术指标：**

总体要求：所有附件进口，技术指标需提供正式的技术样本或谱图为准，中英文网站信息一致。

1  用 途

设备可以精确测量热环境变化所带来的样品尺寸的变化。

2  工作条件

2.1  环境温度：          10 - 40℃；

2.2  相对湿度：          10-80%；

2.3 适用电源规格：    220V ( AC )，50Hz。

3技术参数：

3.1★温度范围：-160~700℃, 提供带护套的NiCr （-160~700℃），可选配炉体扩展到2300℃

3.2★升降温速率: 低温炉K型热电偶，升温最大速率50℃/min，最大降温速率25℃/min；需确保温度不过冲，可以任意温度恒温测量样品长度随时间变化。

3.3样品长度：0～25mm

3.4★样品直径：最大6mm

3.5位移变化：5mm

3.6位移分辨率：1nm

3.7★位移传感器：光学编码器

3.8样品支架：石英

3.9\*CTE分辨率：1\*E-8 1/K

3.10气氛：空气、惰性气体、还原性气体、真空

3.11★操作模式：竖直式

3.12★测试方式：单一传感器同时测量惰性参比和样品，扣除系统自身的热膨胀，实现真正样品相当于已知参比的额外热膨胀，实现真正的差分。

3.13接触力：0.01N到1.00N，可调

3.14自动的软化点检测：控制软件需要包括自动软化点检测，可以在设定条件下自动确定软化点及随后特性，对未知材料进行可靠的无人值守操作。

4配置要求：

4.1立式差分热膨胀仪主机：壹套；

4.2软件：包含所有操作及分析功能，并可终身免费升级；

4.3低温加热炉测试单元（-160~700℃）：包括低温加热炉，S型热电偶，低温转换器，循环器。

4.4 100L的液氮杜瓦瓶一套

4.5气体模块 1套

4.6真空系统（含真空泵）1套

4.7测量系统 1套

4.8石英顶杆 2个

4.9标准样品 1套

4.10启动工具包1套

4.11品牌商用主流计算机及打印机 1套

4.12 石英管支架 2个

5 售后服务

生产厂家到最终用户现场安装、调试合格后验收。

由生产厂家为用户提供现场2个工作日的设备仪器使用、维护技术培训。

产品质量按中华人民共和国有关质量标准实行“三包”服务。

生产厂为用户提供产品终身技术服务。产品出现故障在24小时内响应，72小时内到现场履行维修服务义务。

1. 保修、维修以及软件升级
* 保修期从系统验收后或发货后15个月，为期一年
* 用户报告故障后2个小时内技术响应，确认需要维修时工程师48小时内到现场
* 在不涉及硬件升级的情况下终生免费升级控制和数据处理软件

7 培训

1. 1）技术保障: 货物供应商需要在国内设有应用实验室,同时设有培训中心，可以随时为用户提初级和高级培训。

2）品质保证：安装验收合格后一年内，全机免费保修。

3）安装、调试保证：

收到用户安装仪器通知后, 在两周之内, 厂方安排安装工程师前往现场免费安装调试仪器。时间约为2天。仪器安装后，仪器公司安装工程师为用户提供现场培训。仪器使用6-8周后，仪器公司应再派应用工程师提供现场解决疑难问题，所有费用由供方承担。

1. 售后服务

供货厂商国内应有专业的售后服务团队。