

合 同

合同编号：STD-IS2305105D

甲方：中国林业科学研究院林产化学工业研究所

乙方：江苏省科技发展有限公司

招标编号：2340SUMEC-ZWCP2104

中国林业科学研究院林产化学工业研究所与 江苏省科技发展有限公司就甲方向乙方购买 美国布鲁克公司 (Bruker Nano Inc) 生产的 TI Premier纳米压痕仪 设备事宜，经过双方友好协商，达成如下协议：

1. TI Premier 纳米压痕仪 总价格为人民币1,450,000.00（壹佰肆拾伍万元整），交货期为 合同生效后10个月内。付款方式：进口设备： L/C支付，90%见单付款，10%经采购人验收合格后付款。交货方式为 现场调试结束，验收合格后交付买方。

2. 乙方于签订合同前向甲方支付合同金额的3%作为履约保证金，质保到期，产品无质量问题，甲方一次性退还履约保证金（无息）。

3. 因甲方购买的TI Premier 纳米压痕仪 为进口免税产品，具体采购操作由甲方指定的外贸代理公司“江苏苏美达仪器设备有限公司”经办。

4. 上述仪器设到达甲方指定现场后，乙方免费安装调试。自全部设备验收合格后提供 3年免费质保。

5. 上述仪器设备的技术参数见附件。

6. 产品到达甲方指定现场后，根据甲方的安排，乙方安排有资历的工程师到甲方实验室按照本协议附件的项目进行开箱验货，并与甲方技术人员一起进行安装调试工作。

7. 本合同正本一式5份，甲方执3份，乙方执2份，双方签字盖章后生效。

8. 本合同未尽事宜，双方协商解决。

甲方：中国林业科学研究院林产化学工业研究所

乙方：江苏省科技发展有限公司

授权代表签字：

授权代表签字：

日期：2023年12月6日

日期：2023年12月6日

附 件

一、仪器名称、品牌、规格型号、数量等

序号	名 称	品牌	规格或型号	原产地和 制造商名称	数量 (台/ 套)
1	纳米压痕仪	布鲁克	TI Premier(包含以下部分)	美国/Bruker Nano Inc	1
1.1		布鲁克	3 轴压电陶瓷扫描器(原位 扫描成像及定位系统)	美国/Bruker Nano Inc	1
1.2		布鲁克	彩色光学显微镜系 统:10X,20X,100X	美国/Bruker Nano Inc	1
1.3		布鲁克	环境隔离罩	美国/Bruker Nano Inc	1
1.4		布鲁克	减震系统	美国/Bruker Nano Inc	1
1.5		布鲁克	高级自动分析测试控制软 件	美国/Bruker Nano Inc	1
1.6		布鲁克	专用工具	美国/Bruker Nano Inc	1
2	玻式压头	布鲁克	金刚石,142.3 度, 三棱锥 体	美国/Bruker Nano Inc	1
3	标准校准样品	布鲁克	熔融石英标样聚碳酸酯标 样	美国/Bruker Nano Inc	1
4	29 寸显示器	DELL	OptiPlex 7000	DELL/戴尔中国	1
5	研磨仪	万柏生物	Wonbio-800	上海市/上海万柏生物 科技有限公司	1
6	切片机	华速	HS-3345	金华市/金华市华速科 技有限公司	1
合计(元): 大写: 壹佰肆拾伍万元整 小写: 1,450,000.00					

九

二、技术参数及配置

序号	订单号	描述	数量
1	5-1560-220	TI Premier Base System TI Premier 纳米力学测试系统主机 - Hysitron 强大的基础配置—结合了 Hysitron 最受信赖的表征技术，包含：纳米压痕、纳米划痕、纳米磨损、原位扫描成像 - 行业领先的噪音层—可以在客户现场验收； - 精确定位—原位高分辨率扫描探针显微镜提供表面形貌表征、纳米等级定位精度和高分辨率力学性能成像； - 智能自动化测试—可在长时间无人操作的情况测试并提供可靠的结果； - 后续拓展多样化——提供应用最广的升级模块；	1
1-1	Transducer Assembly	2 维电容式静电力加载/位移传感器 2 Dimensional Transducer Assembly - 通过纳米压痕和纳米划痕测试测量纵向载荷、纵向位移、横向力值和横向位移 - 专利的 3 板电容传感器技术 - 最大纵向载荷 10mN，最大横向载荷 2mN - 静电力驱动/电容位移传感器 - 刚性楔形支座装配 - 驱动电路板 - 电容位移探测卡 - 螺纹接头便于压头更换	1
1-2	Controller Module	控制模块 Controller Module - USB2.0 接口 78kHz 全通道同步数据采集率 78kHz 反馈循环速率 专用工作站： - Intel Core 处理器，4GB 内存，1 TB 硬盘，19 英寸显示器	1
1-3	Tribo Scanner™	3轴压电陶瓷扫描器 TriboScanner™ - XYZ 三方向压电陶瓷扫描器 - 楔形机械式连接器,用于设备和传感器安装	1
1-4	In-situ SPM Imaging	原位扫描探针显微成像 In-situ SPM Imaging - 纳米级分辨率原位扫描拓扑和梯度成像 - 精确的压针定位 - 压痕、划痕及磨损前后原位成像 - 完全可定制的原位扫描成像分辨率选项 - 可调节的增益控制 - 可调整的扫描速率	1
1-5	Optical Microscope	彩色光学系统 Optical Microscope with Color Camera - 自上而下彩色光学系统 - 数字变焦	1

		▪ 10, 20,100倍物镜 ▪ 先进彩色CCD 相机 ▪ 光学安装支架	
1-6	Motorized Stage	马达驱动传导台&控制器 Motorized Translation Stage & Controller ▪ X和Y台可移动范围: 150mm*50mm ▪ 100nm X-Y 编码器分辨率 ▪ Z台行驶范围: 50mm ▪ 3nm Z轴步长分辨率	1
1-7	Environmental Isolation	环境隔离罩 Environmental Isolation System ▪ 声音隔离 ▪ 热隔离 ▪ 气流隔离 ▪ 内部LED照明 ▪ 前通道门便于样品和试样的更换 ▪ 两侧端口设计, 以便于将来的技术升级	1
1-8	TriboScanv.9 Software	V9 版高级自动分析控制软件 TriboScanv.9 Software 测试设置 ▪ 完全自定义加载函数设置 ▪ 初始设置后可无人操作 ▪ PID反馈参数调节功能 数据采集 ▪ 测试纵向载荷和位移 ▪ 配备有2D传感器时, 可用来量度横向载荷和位移 ▪ 用户定义采集数据速率高达 15kHz ▪ 自动化高通量的测试途径 数据分析 ▪ 模量、硬度、接触深度、接触刚度及接触面积自动计算 ▪ 多数据分析, 可输出为文本文档 ▪ 自动比较硬度和深度关系, 可进行多个样品数据分析 其它特点 ▪ 直观的标签导航方案 ▪ 压电陶瓷自动化控制 ▪ 与Hysitron其他所有压痕平台, 传感器, 探头和扫描器兼容 ▪ 与所有现在和将来升级附件兼容 ▪ 零点校正 ▪ 具有部分卸载加载模式的函数编辑器	1
1-9	Control Package	反馈控制组件包 Feedback Control Package ▪ 当进行压痕和划痕时, 闭环循环控制载荷和位移 ▪ 78kHz 反馈循环速度让控制更精准 ▪ 位移控制来进行预设深度的压痕, 并保持位移不变来进行应力松弛测试 ▪ 载荷控制可以让你设定加载力度和速度来维持力度不变用于蠕变测试 ▪ 直观的用户定义加载参数和位移控制方案	1

1-10	Equipment Rack Assembly	设备装配组件架 Equipment Rack Assembly - 安装在机架上的电子仪器装配架，以尽量减少占地空间 - Digital 先进数字控制模块	1
1-11	Passive Vibration Isolation System	防震系统	1
1-12	Accessories	金刚石压头 - 压痕用金刚石压头Berkovich 142.3 度, 三棱锥体 (1个) 标准校准样品 - 熔融石英标样, 用于针尖面积函数及机器柔度校准 - 聚碳酸酯标样用于针尖-光镜相对位置手动校准 工具包 - 扭矩限制的压头安装工具 - 扭矩限制的螺旋扳手	1



九