

河南农业大学政府采购货物类合同

甲方：河南农业大学

乙方：瑞科和利（北京）科技有限公司

甲乙双方根据（河南农业大学先进农业技术开放创新平台建设项目设备采购六期项目、豫财招标采购-2025-914 包 1） 采购文件、乙方投标（响应）文件及中标通知书，依据《中华人民共和国民法典》及有关法律、法规规定，经双方协商一致，达成以下合同条款：

一、供货及分项价格表（详见附件 1、附件 2）

1. 本合同所指设备详见附件 1、附件 2，这些附件是合同中不可分割的部分。
2. 总价中包括设备金额、包装、运输保险费、装卸费、安装及相关材料费、调试费、软件费、检验费及培训所需费用及税金等，甲方不再另行支付任何费用。

二、质量及技术规格要求

乙方应按合同要求提供全新设备（包括零部件、附件、备品备件），设备必须符合产品质量标准要求，具体配置、数量符合招标标书要求，其产品为原厂生产，且应达到供方竞标文件及澄清中的技术标准。

乙方应在本合同生效后7个工作日内向甲方提供安装计划及质量控制规范；自接甲方供货通知之日起，国产设备 60 天内完成供货、安装、调试，进口设备180天内完成供货、安装、调试；所有货物（设备）须运送到甲方指定地点，设备安装调试培训后在15日内双方共同验收并签署验收意见。在安装调试过程中，甲方将采取不定期的方式对乙方产品质量、安装质量和进度等进行检查，次数不少于2次，甲方检查过程中如果发现乙方使用的原材料、配件、施工工艺等不符合合同约定或者不能满足甲方要求，甲方有权向乙方收取每次（每件）不低于 10000 元的违约金，有权单方解除合同并全额收回预付款。设备运送产生的费用乙方负责。

三、质保期与售后服务（详见附件 3）

1. 设备 多功能原子力显微镜 质保期为 3 年（自验收合格并交付给甲方之日起计算），终身维护、维修。

2. 在质保期内，因产品质量造成的问题，供货方免费提供配件并现场维修，且所提供的任何零配件必须是其原设备厂家生产的或经其认可的。有严重质量问题甲方有权要求其

换货。

3. 一年两次全免费（配件+人力）上门对产品设备进行维护保养。

4. 乙方在中国境内设有售后服务站；凡设备出现故障，自接到用户报修电话 0.25 小时响应，24 小时内到达用户现场，48 小时内解决问题，质保期外只收取零配件成本费用，其他免费。

5. 乙方应通过现场培训或集中培训（免费），以便于日后用户能够独立操作、维护和管理各有关设备。

6. 其它

四、知识产权

乙方应保证甲方在使用其所提供的产品时免受第三方提出侵犯其知识产权的诉讼，否则，乙方应承担相应的法律责任，并赔偿甲方因此所遭受的经济损失。

五、免税

1. 属于进口产品，用于教学和科研目的的，中标价为免税价格。

2. 免税产品应由甲乙双方依据海关的要求签订委托进口代理协议，确认甲乙双方的责任与义务。委托进口代理协议作为本合同的不可分割部分。

3. 免税产品通关时乙方必须进行商检，未商检的，造成的损失由乙方承担。

六、交货时间、地点与方式

1. 自接甲方供货通知之日起，180 天内完成供货、安装、调试，并具备使用条件，未经甲方允许每推迟一天，按合同总额的千分之五扣除违约金。

2. 乙方负责所供货物包装、运输、安装和调试，并承担所发生的费用；甲方为乙方现场安装提供水、电等便利条件。

3. 在安装、调试、验收、培训过程中，乙方应严格遵守安全生产规范，否则，若发生安全事故，均由乙方承担相应法律责任，并赔偿甲方因此所遭受的全部损失。

4. 乙方安装人员应服从甲方的管理，否则，一切后果均由乙方承担。

5. 货物交付使用前，由乙方对物品进行看管，并承担物品的丢失、毁灭等风险。

七、产品验收

1. 在所有设备（工程）安装调试、软件安装完毕后，乙方应向甲方移交所供设备完整的使用说明书、合格证、软件系统账号密码等相关资料。甲方按合同要求进行验收，如

果乙方提供的货物与合同不符，甲方有权拒绝接受货物，并全额收回预付款，由此所产生的一切责任、费用均由乙方承担。

2. 验收内容如下：

(1) 外观验收：到货后，检查仪器设备内外包装是否完好，有无破损、碰伤、浸湿、受潮、变形等情况。确认所验收货物件数与运输单据填写的件数一致。如发现上述问题，应做详细记录，并拍照留据。

(2) 数量验收：到货后开箱检查仪器设备及配件外表有无残损、锈蚀、碰伤等，检查随机资料是否齐全，如仪器说明书、操作规程、检修手册、产品检验合格证书等。以装箱单为依据，逐件核对检查主机、附件的规格、型号、配置及数量。以供货合同为依据与装箱单进行核对，做好货物（设备）验收清单记录。

(3) 技术参数验收：按照合同条款、货物（设备）使用说明书及操作手册的规定和程序进行安装、调试后进行质量验收，乙方技术人员参加，必要时可委托第三方(或政府主管部门)进行验收，所需费用由中标人承担。验收时对照货物（设备）使用说明书，进行各种技术参数测试，检查仪器的技术指标和性能是否达到要求，做好质量验收记录，验收结束出具验收报告。若仪器出现质量问题，应将详细情况书面通知乙方。

(4) 安装调试验收：乙方负责对货物（设备）免费进行安装调试，并保证其正常运行。

(5) 其他验收：检查仪器设备的安装场地、使用环境等各项辅助设施是否符合安全要求。乙方免费对甲方进行必要的业务及服务培训，使其达到正确掌握设备使用要求。

八、付款方式

1. 本合同总价款（大写）为：叁佰捌拾玖万元 整（小写：¥ 3,890,000.00 元）。此总价包括设备费、运输费、安装调试费、税费等一切费用。

2. 履约保证金金额及货币：签约合同价 5%(人民币)。乙方应当在本合同签订时向甲方指定的账户支付本合同总价款 5%的履约保证金，该履约保证金在合同履行期满后由甲方无息一次性返还乙方。

3. 付款方式：

(1) 进口设备部分：合同签订并备案通过后，乙方向甲方提供银行保函形式的预付款担保函，（进口设备总金额的 70%，即人民币 贰佰柒拾贰万叁仟 元，小写：¥ 2,723,000.00 元，保函须由中国工商银行、中国农业银行、中国银行或中国建设银行开具，有效期一年）；

甲方收到乙方预付款担保函后，支付进口设备部分同等金额的预付款；

(2) 甲方在设备调试验收合格后向乙方支付至合同总金额的 100%，即人民币叁佰捌拾玖万元，（小写：¥3,890,000.00元）给乙方并退还乙方预付款担保函；

(3) 每次付款前，乙方应当向甲方开具正规增值税发票。

九、违约责任

1. 未经甲方允许，乙方未按照合同规定期限供货的，每推迟一天，按合同总额的千分之五扣除违约金，并全额退回预付款。

2. 乙方所交的货物品牌、型号、规格、质量不符合合同规定的要求，甲方有权拒收设备并全额收回预付款，同时乙方应负责更换并承担因更换而产生的一切费用；因更换而造成逾期交货，则按逾期交货处理，应向甲方按每天支付合同标的总额的日千分之五的违约金。若首次更换后的设备仍无法满足合同要求，甲方有权单方面解除合同，乙方应承担甲方产生的全部损失。

十、其它

1. 组成本合同的文件及解释顺序为：采购文件及其附件、本合同及补充条款；采购文件及补充通知；中标（成交）通知书；国家、行业或企业（以最高的为准）标准、规范及有关技术文件。

2. 双方在执行合同时产生纠纷，协商解决，协商不成，须向甲方所在地人民法院提起诉讼。

3. 本合同经双方签字盖章即生效，共15页，一式十份，甲方执八份，乙方执二份。

4. 本合同未尽事宜，甲乙双方可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力。

甲方：河南农业大学

地址：郑州市龙子湖高校园区 15 号

签字代表：

电话：

开户银行：

账号：

日期：2025年9月15日

经办人：刘伟

56552973

乙方：瑞科和利（北京）科技有限公司

地址：北京市朝阳区酒仙桥北路甲 10 号院

201 号楼 3 层 301-3 室

签字代表：

电话：13121163665

开户银行：华夏银行北京望京支行

账号：10280000001603945

日期：2025年9月15日

附件 1:

供货分项价格表

序号	设备名称	品牌型号	制造厂 (商)	原产地 (国)	数量	单价	合价	备注
1	多功能原子力显微镜	布鲁克/ Nano WizardV	Bruker Nano GmbH	德国	1	3,890,000.00	3,890,000.00	免税
合计: 小写: ¥3,890,000.00 元 大写: 人民币 叁佰捌拾玖万元整								

附件 2:

设备技术参数、功能描述及配置清单表

序号	名称	具体技术参数、功能描述及配置清单描述	单位	数量
1	多功能原子力显微镜	一、仪器配置01052489835	套	1
2		1 原子力显微主机 1 台		
3		2 控制器 1 个		
4		3 高精度马达驱动自动样品台 1 个		
5		4 AFM 图像与光学图像叠合模块 1 个		
6		5 快速扫描模块 1 个		
7		6 高温样品台 1 个		
8		7 温度控制器 1 个		
9		8 原位培养皿加热装置 1 个		
10		9 三接口超小容量液体池 2 个		
11		10 主动减震台 1 个		
12		11 隔音罩 1 个		

13	12 高级快速定量纳米力学成像模块 1 个	
14	13 探针 90 根	
15	14 UPS 1 套, 延时工作时间 ≥ 1 小时	
16	二、工作条件	
17	1 电源: AC 220V 50Hz;	
18	2 环境温度: 15~35°C;	
19	3 相对湿度: 10~50%;	
20	三、技术参数	
21	1 工作模式: 9 种, 包括接触模式、轻敲模式、峰值力轻敲模式、相位成像模式、侧向力模式、动态和静态力谱、力阵列模式、定量成像模式以及 Peakforce-QI 成像模式。	
22	2 扫描器:	
23	2.1 扫描方式: 扫描过程中样品保持静止, XYZ 三轴采用全探针扫描方式。	
24	2.2 扫描范围: XY 方向 100 μm $\times$ 100 μm , Z 方向 15 μm 。	
25	2.3 分辨率: 能获得稳定的原子晶格 AFM 图像。可以对蛋白质、DNA 及其组装体等生物样品进行高分辨率成像。	
26	2.4 噪音水平: XYZ 三个扫描轴上都带有独立的闭环传感器, XY 方向闭环噪音水平 RMS 0.09nm, Z 方向闭环噪音水平 RMS 0.03nm。	
27	2.5 光源: 激光光源, 激光波长 860nm。确保可见光波段的光学系统观察, 减小对生物样品的损伤。	

28	2.6 进针方式: Z轴进针位置连续可调, 调节高度范围从 0-15 μ m, 以适应不同高度样品要求。智能进针模式, 扫描头上三个高精度电机马达与 Z 轴压电扫描器协同进针且速度可调。	
29	2.7 扫描倾斜调整: 三个电机马达可以独立调节以实现任意角度倾斜扫描头进行形貌测试与力学测量。可以对大尺度的生物样品进行高质量成像和精确力学测量。	
30	2.8 探测器: 光电探测器采集带宽 8MHz, 悬臂偏折噪音 RMS 2pm (0.1Hz 到 1kHz 带宽)。	
31	2.9 扫描速度: 在 1 μ m 扫描范围时, 最快扫描速度 200Hz, 可获得清晰的样品形貌图像。	
32	2.10 具有一键自动调整激光到悬臂上和自动调整激光在检测器上位置的功能。	
33	3 控制器:	
34	3.1 具有标定探针弹性常数的功能, 测试频率可达 3.25MHz, 适应各种弹性常数探针的标定需要。具有全数字化锁相放大器 2 组且 60MHz; 数据采集速率可达 100 万像素点/sec。	
35	3.2 图像最大采样点 8192 x 8192 点	
36	4 样品台:	
37	4.1 样品台: 高精度马达驱动自动样品台, 样品台移动范围 20mm x 20mm, 可匹配兼容 Φ 35mm $\times$ 10mm 培养皿, 自动定位。最大样品直径 140mm, 最大样品厚度 18mm。开放式样品台空间, 方便与生物显微操纵设备进行连用。	
38	5 液体环境成像: 由空气成像转向溶液成像时不需要更换探针夹, 具备从气相到液相转变的原位成像功能。探针夹可以通过超声、清洁剂等手段方便清洗, 耐腐蚀且可以高温灭菌。	
39	6 峰值力轻敲模式: 采用 2kHz 的频率在整个表面做力曲线, 直接利用探针和样品之间的峰值力做反馈, 探针和样品间的作用力 $\leq$ 10pN, 能够对很黏很软的生物样品实现高分辨形貌成像。	

40	7 高级快速定量纳米力学成像：在获取样品表面的高分辨率形貌的同时可以对纳米机械性能，包括弹性模量、刚度、粘附力以及形变等力学信息进行定量成像，可实现接触点成像功能显示真正零接触力的表面形貌。	
41	8 提供光学图像叠合模块：提供实时在线与倒置光学显微镜图像的无缝整合，可以将实时动态光学图像作为 AFM 扫描的背景与定位指导，也可以直接在光学图像上直接框选感兴趣区域进行 AFM 成像。光学图像自动校准，补偿光学相差和形变，直接读取 CCD 或其他输入的相机信号，实现真正和荧光图像的“原位叠图”和同步对比功能。	
42	9 提供高低温样品台：温度控制范围：0°C-100°C，温度精度 0.1°C。	
43	10 提供培养皿原位加热装置：温度控制范围室温-60°C，温度精度 0.1°C。	
44	11 提供液体管路接口用于液体循环，提供气体管路接口用于充入 CO2 等气体。	
45	12 提供 2 个三接口 60μl 超小容量液体池，可实现液体交换。	
46	13 主动减震隔音平台：主动减震带宽 0.6Hz-200Hz，隔震效果 10Hz 以上优于 40 分贝。	
47	14 倒置荧光显微镜模块：	
48	14.1 双目镜筒：10 倍；物镜：20 倍，40 倍；	
49	14.2 长工作距离聚光镜：工作距离 73mm；数值孔径：0.3；包含 Brightfield, Ph1, Ph2；	
50	14.3 滤光片 3 个	
51	14.4 LED 超长寿命荧光光源	
52	14.5 倒置荧光显微镜模块能与原子力显微镜主机联用，且不改变任何光路。	

附件 3:

售后服务计划及保障措施

1.1 质保期内、外服务承诺及措施

1) 质保服务的提供方为: Bruker Nano GmbH

2) 布鲁克为客户提供 3 年整机质保, 保修期自验收签字之日起计算。质保期内包括整机、配件和工程师免费上门服务。质保期外, 可根据用户需求, 重新签订产品维护协议, 确保仪器的正常运转。经维修后对同一故障部位及配件实行保修 1 年。在硬件条件支持的条件下, 软件终身免费升级。

3) 布鲁克按照国家要求为客户提供三包和保修服务。布鲁克在中国境内设有售后服务网点, 提供 7*24 小时电话服务及现场响应服务。接到用户产品及使用问题的通知后应立即做出响应, 15 分钟内通过远程处理, 重大故障长时间不能远程解决的, 到现场提供服务, 解决问题。

4) 质保期内, 除因操作人员错误操作和非正常因素引起的仪器故障, 任何由制造商选材和制造不当引起的质量问题, 布鲁克将免费对仪器进行维修并更换损坏的部件。

5) 布鲁克对于质保期外用户仍继续提供优质服务, 但对于质保期外用户采取有偿服务方式, 软件维修免费, 硬件维修只收取成本费。

6) 布鲁克对于所售产品提供终身免费技术支持和软件升级服务。

7) 布鲁克对所售产品负责终身维护与维修服务, 并按国际标准提供零备件供应保障, 保证用户仪器长期稳定运行。

8) 在安装半年内或应用户时间要求, 定期开设培训课程, 提供 2 个免费培训名额, 培训内容为仪器构成、维护、工作原理、基本操作、方法建立及应用, 时间一周。

1.2 服务体系及售后服务机构信息

布鲁克中国具备完整的售后服务能力, 在北京, 上海, 广州设有大型售后服务中心, 并且在北京有备件仓库, 专业的售后服务工程师, 提供及时技术支持。布鲁克公司在中国设立了专业维修中心, 有几十名经验非常丰富的专业技术工程

师，在北京有备品备件库，可以保证快捷地提供备品备件。布鲁克公司的仪器均配有完善的自诊断软件及远程诊断软件，当用户的仪器出现故障的时候，我们的工程师都可以及时地通过电话咨询及远程诊断、远程操作判断仪器的故障。

售后服务机构介绍

国内售后服务网点：

- 北京办公室服务点：

北京市海淀区西小口路 66 号中关村东升科技园 B-6 号楼 C 座一层 C103、C106

电话：+86 10 58333000 传真：010-58333299

- 上海办公室服务点：

上海市闵行区合川路 2570 号 1 号楼 9 楼

电话：+86 21 51720800 传真：021-51720870

- 广州办公室服务点：

广州市天河区中山大道中 439 号天银商贸大厦 17 楼 1711-1716 室

电话：+86 20 22365885 传真：020-22365886



北京总部设有大型客户体验中心，面积近 2000 平米，拥有价值千万美金的各种仪器设备。

布鲁克纳米表面部门于 2011 年在北京建立了客户服务中心，在国内就可进行设备的维修，而无需送回美国进行维修。客户服务热线电话为 400-890-5666。



1.3 响应方式和响应时间

布鲁克在中国境内设有售后服务网点，提供 7*24 小时电话服务及现场响应服务。接到用户产品及使用问题的通知后应立即做出响应，15 分钟内通过远程处理，重大故障长时间不能远程解决的，到现场提供服务，解决问题。

1.4 质量保证体系

- 1) 布鲁克设有 400-890-5666 电话，并安排经验丰富的工程师负责解答问题；
- 2) 布鲁克设有技术支持邮箱 support.bns.cn@bruker.com；

China CCC Weekly Overview										
No. of Week	Missed	Phone Answered	Answer Rate	Emails	Repair	Test	Training	Manpower	CCC Revenue (USD)	Comments
32	2	17	89.47%	9	1	4	1		0	NSV Systems Troubleshooting training
33	0	0	0.00%	15	1	3	1	0	0	NSV Systems Troubleshooting training
34	0	23	100.00%	27	3	4	0		0	
35	2	56	96.55%	41	1	2	1		0	New AFM Technology Training
36	2	58	96.36%	47	2	2	0		7,121	
37	9	61	87.14%	55	1	4	0		0	Basic AFM Training Class 2018
38	7	80	91.95%	40	2	3	0		0	
Total									131,070	

布鲁克客户服务中心每周的工作报告，统计电话/邮件/维修/测试等情况

- 3) 布鲁克在北京设有备件仓库并有多种 Demo 机器，实现设备的快速本地测试维修；
- 4) 丰富的培训视频资料:<http://i.youku.com/bnsvideo>
- 5) 布鲁克设有客户微信群，能够及时回答客户遇到的各种问题。
- 6) 布鲁克每年会举办多次大型培训，对客户免费开放。

1.5 人力资源分配方案

布鲁克纳米表面部的技术支持人员列表：

姓名	目前职务	工作年限	毕业院校	专业	学历
----	------	------	------	----	----

黄鹤	中国区应用经理	20	西安交通大学	材料学	博士
魏岳腾	应用科学家	13	清华大学	材料科学与工程	博士
付坤武	应用科学家	8	新加坡南洋理工大学	材料科学与工程	博士
魏琳琳	应用科学家	10	武汉理工大学	材料学	博士
孙童	应用科学家	6	纽约市立大学	分析化学	博士
王鑫	应用科学家	6	南京大学	生物物理	博士
马欢	应用科学家	5	瑞士苏黎世联邦理工学院	材料科学	博士
仇登利	纳米红外产品专员	20	吉林大学	高分子化学与物理	博士
渠波	应用经理	22	中科院半导体所	微电子与固体电子学	博士
孙佩玲	应用工程师	21	加拿大女王大学	物理化学	博士
向前	应用工程师	9	哈尔滨工业大学	材料学	硕士
孙昊	大中华区服务经理	14	北京大学	无机化学	博士
柳庆博	售后主管	12	中科院上海微系统所	微电子与固体电子学	硕士
庞文辉	售后主管	9	福州大学	物理化学	硕士
刘阳	应用科学家	7	加州大学戴维斯分校	分析化学	博士
王书瑞	高级应用工程师	25	新加坡国立大学	电子计算机工程	硕士
董学	资深硬件工程师	22	上海第二工业大学	电子学	学士
彭飞	高级应用工程师	12	北京大学	无机化学	博士
郭鑫	高级应用工程师	7	南京大学	分析化学	博士
刘曜纶	高级应用工程师	7	天津大学	仪器科学与技术	博士
樊友杰	高级应用工程师	12	宁波大学	物理学	硕士
刘寅	技术支持工程师	20	北京工业大学	应用化学	学士
臧睿	技术支持工程师	6	上海大学	材料物理与化学	硕士
刘晨	技术支持工程师	6	清华大学	材料科学与工程	硕士
曲鲁宁	技术支持工程师	2	天津大学	仪器科学与技术	硕士
林琼	技术支持工程师	25	沈阳工业大学	机电一体化	学士

杨成一	技术支持工程师	21	华东理工大学	机械设计与自动化	学士
肖剑锋	技术支持工程师	9	台湾清华大学	纳米工程	硕士
张璐	技术支持工程师	11	武汉大学珞珈学院	电气工程与自动化	学士

投标人（企业电子签章或公章）：瑞科和利（北京）科技有限公司

法定代表人（个人电子签章或盖章或签字）：

日期：2025 年 9 月 2 日



张璐

附件 4:

中标通知书

中标通知书

项目编号: 豫财招标采购-2025-914

瑞科和利(北京)科技有限公司:

你公司于 2025 年 09 月 03 日参加了 河南农业大学先进农业技术开放创新平台建设项目设备采购六期项目(包 1) 公开招标活动, 经评标委员会推荐, 采购人确定你公司为中标人:

中标价: 3890000.00 元

交货期: 自接采购人供货通知之日起, 进口设备 180 天内完成供货、安装、调试, 国产设备 60 天内完成供货、安装、调试。

质量: 符合国家或行业规定的合格标准。

质保期: 3 年, 自验收签字之日起计算。

你公司在收到中标通知书后, 请按国家相关法律法规和招标文件相关规定与采购人签订合同。

特此通知!



2025 年 09 月 03 日