4合

南京工业大学采购合同（货物类）

项目名称及编号：南京工业大学 600M 核磁共振波谱仪采购项目 JSZC-320000-XHTC-G2025-0054 XHTC-HW-2025-1466

合同编号：_____

甲方（买方）：南京工业大学

乙方（卖方）：国仪量子技术（合肥）股份有限公司

采购组织单位：新华招标有限公司

根据《中华人民共和国民法典》等法律、法规规定，按照南京工业大学 600M 核磁共振波谱仪采购项目 JSZC-320000-XHTC-G2025-0054 XHTC-HW-2025-1466 （项目名称、 编号） 采购文件、乙方响应文件条款和成交人承诺，甲方向乙方购置相关货物，双方同意按下述条款和条件签订本合同，并共同遵守。

一、合同内容

1.1. 乙方负责向甲方提供以下货物：

序号	品名	型号规格	数量（单位）	单 价	总 价
1	600M 核磁共振波谱仪	CAN600-L	1套	4650000.00元	4650000.00元
合计	小写：4650000.00元 大写：肆佰陆拾伍万元整				

1.2. 下列文件为本合同不可分割部分，与本合同具有同等法律效力：

1.2.1 成交通知书；

1.2.2 甲方的采购文件及其它补充文件；

1.2.3 乙方的响应文件及其它补充文件；

1.2.4 乙方在采购过程中所作的其它书面承诺、声明、澄清等。

二、合同金额与支付

2.1. 本合同总金额为（大写）：人民币肆佰陆拾伍万元整（小写￥4650000.00元）（注明币种）。

2.2. 合同金额包含项目实施所有费用（包装、仓储、运输、安装、保险、劳保及验收合格之前及保修期内的所有含税费用、专利技术及相关所发生的全部费用）以及供应商利润、税金及合同包含的所有风险、责任等各项应有费用，还应包括乙方应当提供的伴随服务/售后服务费用。除非因特殊原因并经双方协商同意，乙方不得要求追加任何费用。同时，除非合同条款中另有规定，

乙方所报价格在合同实施期间不因市场变化因素而变动。

2.3. 支付方式：

2.3.1 付款方式：合同签订后发货前，预付合同总额的 60%；货到验收合格后支付剩余 40%。

三、履约保证金

3.1. 乙方交纳人民币 / 元作为本合同的履约保证金。

3.2. 合同履行结束后，甲方应及时退还交纳的履约保证金。

3.3. 若乙方有以下未能履行合同约定义务的情形，甲方有权不予退还全部或部分履约保证金作为补偿；

四、转包或分包

4.1. 本合同范围的货物应由乙方直接供应，不得转让他人供应。

4.2. 除非得到甲方的书面同意，乙方不得部分分包给他人供应。

4.3. 如有转让和未经甲方同意的分包行为，甲方有权给予终止合同。

五、技术资料

5.1. 乙方应按采购文件规定的时间向甲方提供有关使用货物的技术资料。

5.2. 没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

六、知识产权

6.1. 乙方应保证甲方在使用、接受本合同货物或其任何一部分时不受第三方提出侵犯其专利权、版权、商标权和工业设计权等知识产权的起诉。如发生侵权等争议，乙方负责处理并承担 由此引发的全部责任。

七、产权担保

7.1. 乙方保证所交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。

八、交货期、交货方式及交货地点

8.1. 乙方交付的货物应当完全符合本合同或采购文件所规定的货物、数量和规格要求。乙方不得少交或者多交货物。乙方提供的货物不符合采购文件、响应文件和合同规定的，甲方有权拒收货物，由此产生的一切损失，由乙方承担。

8.2. 交货期：合同签订后，120 个日历日内供货、安装、调试到位，投入使用。

8.3. 交货方式：公路运输

8.4. 交货地点： 用户指定地点（供货按校方要求，搬运，安装）

8.5. 甲方联系人：王重庆 所在单位：南京工业大学 电话：13951967653

乙方联系人：汪成成　　电话：15800484684

九、货物包装、发运及运输

9.1. 乙方应在货物发运前对其进行满足运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求的包装；以保证货物安全运达甲方指定地点。由于包装不善引起的货物损失均由乙方承担。

9.2. 使用说明书、质量检验证明书、随配附件和工具及清单一并附于货物内，且每一包装单元内应附详细的装箱单和质量合格凭证；乙方不能完整交付货物及本款规定的单证和工具的，视为未按合同约定交货，乙方负责补齐，因此导致逾期交货的，由乙方承担相应责任。

9.3. 乙方在货物发运手续办理完毕后 24 小时内或货到甲方 48 小时前通知甲方，以准备接货。

9.4. 货物须在规定的交货期限内由乙方送达甲方指定的地点，乙方须同时通知甲方货物已送达。

9.5. 乙方将货物运送至甲方指定地点并经甲方验收合格之前，货物的所有权、一切风险责任及由此产生的一切相关费用均由乙方承担。

十、调试和验收

10.1. 乙方交货前应对产品做出全面检查和对验收文件进行整理，并列出清单，作为甲方收货验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交甲方。

10.2. 甲方依据采购文件上的技术规格要求和国家有关质量标准对乙方提交的货物进行现场初步验收，外观、说明书符合采购文件技术要求的，给予签收，初步验收不合格的不予签收。甲方在货到后五个工作日内验收。

10.3. 甲方在使用前对乙方提供的货物进行调试时，乙方须负责安装并培训甲方使用操作人员，并协助甲方调试，直到符合技术要求，甲方予以最终验收。

10.4. 对技术复杂的货物，甲方可请国家认可的专业检测机构参与初步验收及最终验收，并由其出具质量检测报告。

10.5. 验收时乙方须在现场，验收完毕后形成验收结果报告。验收费用由甲乙双方协商解决。若货物经验收不符合技术标准或质量要求，由乙方承担验收费用。

十一、质保期

11.1. 质保期 5 年。（自交货验收合格之日起计）

十二、质量保证及售后服务

12.1. 乙方应按采购文件规定的货物性能、技术要求、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品。

12.2. 乙方提供的货物在质保期内因货物本身质量问题发生故障的，乙方应负责免费更换。对达不到技术要求的，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：

12.2.1. 更换：由乙方承担所发生的全部费用。

12.2.2. 退货处理：乙方退还甲方支付的合同款，同时承担该货物的直接费用（运输、保险、检

验、货款利息及银行手续费等）。

12.3. 在质保期内，乙方应对货物出现的质量及安全问题负责处理解决并承担全部费用。

12.4. 上述的货物免费保修期为 5 年，所有货物保修服务方式为乙方上门保修，即由乙方派员到货物使用现场维修。因人为因素出现的故障不在免费保修范围内。

十三、违约责任

13.1. 甲方不得无正当理由拒收货物，否则由此所造成的损失须由甲方承担赔偿责任。

13.2. 乙方所交的货物品种、型号、规格、技术参数、质量不符合合同规定及采购文件规定标准的，甲方有权拒收该货物，乙方愿意更换货物但逾期交货的，按乙方逾期交货处理。乙方拒绝更换货物的，甲方可单方面解除合同。

13.3. 乙方不得逾期交付货物，否则，乙方须对由此造成的甲方损失承担赔偿责任。

13.4. 乙方未按本合同第三条约定的向甲方交付履约保证金的，按应交履约保证金的 5 %向甲方支付违约金，该违约金的支付不影响乙方应承担的其它违约责任。

13.5. 乙方逾期交付货物的，每逾期一日，乙方应按逾期交货总额 0.1 %向甲方支付违约金，由甲方从待付货款中扣除。逾期超过约定日期 10 个工作日不能交货的，甲方可解除本合同。乙方因逾期交货或因其它违约行为导致甲方解除合同的，乙方应向甲方支付合同总额 5%的违约金，如造成甲方损失超过违约金的，超出部分由乙方继续承担赔偿责任。

13.6. 乙方未按本合同规定提供售后服务的，应承担违约责任，按合同总价款的 5 %向甲方支付违约金。

十四、不可抗力事件处理

14.1. “不可抗力”是指所有超出本合同双方控制范围的事件，该事件应不可预见，或虽然可以预见，但通过合理努力无法阻止或避免其发生，且这类事件发生于本合同签字之后，并且阻止任何一方全部或部分履行本合同。

14.2. 因不可抗力不能履行合同的，根据不可抗力的影响，双方协商是否继续履行与责任承担。但合同一方延迟履行后发生严重后果的，不能免除责任。

14.3. 合同一方因不可抗力不能履行合同的，应及时通知对方，以减轻可能给对方造成的损失，并应在合理期限内提供证明

十五、诉讼

15.1. 双方在执行合同中发生的一切争议，应通过协商解决。如协商不成，可向合同签订地法院起诉，合同签订地在此约定为南京市。

十六、合同生效及其它

16.1. 合同经双方法定代表人或授权代表人签字并加盖单位公章或合同专用章后生效。

16.2. 本合同未尽事宜遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。对本合同内容的任何修改和变更由甲乙双方协商后达成书面补充协议，并经双方签字并加盖单位公章或合同专用章后生效，补充协议与本合同具有同等法律效力。

16.3. 本合同正本一式 伍 份，具有同等法律效力。甲方执 叁 份，乙方执 贰 份。

16.4. 其它约定：无

甲方： 南京工业大学

地址： 南京市江北新区浦珠南路 30 号

法定代表人或授权代表：

（签字、盖章）：

纳税人识别号：12320000466006 80XN

开户行及账号：农行模范路科技支行

1010840104000 1399

联系电话： 025-58139166 4

签订日期：2025 年 月 日

乙方：国仪量子技术（合肥）股份有限公司

地址：合肥市高新区孔雀台路 1969 号

法定代表人或授权代表：汪成成

（签字、盖章）：

纳税人识别号：91340100MA2NA65L62

开户行及账号：中国工商银行股份有限公司合肥科技支行 1302049819100099797

联系电话：0551-63367168

附件：技术参数

序号	设备名称	单位	数量
1	600M 核磁共振波谱仪	套	1

一、功能

核磁共振技术是有机化学、无机化学、药物化学、物理化学、材料化学等相关研究领域最重要的基本检测手段。

具体包含：

1.结构鉴定：通过核磁共振可以确定化学结构，包括原子间的连接，原子的空间位置等；

2.动态过程研究：通过核磁共振可以研究分子的动态过程，如分子的转动，扩散，化学交换；

3.物性研究：通过核磁共振可以测量物质的一些物理性质，如磁化率，旋光度等。

二、技术指标规格

1.600MHz 超导磁体 1 套

1.1 自屏蔽磁体，液氦和液氮消耗低、高稳定性、高均匀性、抗干扰强；

1.2 磁场强度：14.09 特斯拉

1.3 室温腔直径：54mm

1.4 磁场漂移≤6Hz/h

1.5 液氦维持时间≥150 天

1.6 液氮维持时间≥15 天

1.7 垂直 5G 安全线 1.6m；水平 5G 安全线 0.9m

1.8 液氦及液氮监视器：液氦液面监视和液氦最小液面报警，配备液氦\液氮自动监视、 自动报警系统

1.9. 有用于磁体管理的相关设备与软件，可以监控仪器状态，控制进出样，操控自动进样器，支持变温控制与检测功能

2.射频发射系统

2.1 发射通道类型：全频带射频发射通道

2.2 通道数量：默认 2 个发射通道，可升级拓展到 8 个

2.3 通道功能：各通道有独立的发射、观测、去耦功能

2.4 频率分辨率：0.0005 Hz

2.5 时间分辨率：4ns

2.6 相位分辨率：0.001°

2.7 射频频率范围：5-1300 MHz

3.接收采样系统

3.1 接收通道类型：全频段接收通道，支持任意数字抽取，有数字化正交检测系统，具备多通道接收功能

3.2 最大采样谱宽：12.5 MHz

3.3 数字分辨率：16bit

3.4 ADC：每个通道有独立的高速 ADC，采样速率：250 MS/s

4.线性功率放大器

4.1 质子通道最大输出功率：200W

4.2 多核通道最大输出功率：410W

5.前置放大器

高动态范围、低噪音、快速恢复的多核前置放大器，数字滤波器。

6.锁场系统

6.1 连续自动锁场；

6.2 使用数字化技术，快速反应的偏置补偿，低噪声。

7.匀场系统

支持自动及手动匀场;自动和精确的氘梯度匀场。

8. 高精度变温控制单元

8.1 变温范围覆盖：-150~+150℃

8.2 精度：±0.1℃

9.探头

9.1 类型：5mm 高灵敏宽带液体核磁共振探头

9.2 检测核：^{1}H，^{13}C，^{15}N，^{31}P，^{19}F

9.3 灵敏度：

9.3.1 ^{1}H 灵敏度≥850:1(0.1%EB)

9.3.2 ^{13}C 灵敏度≥330:1(ASTM)

9.3.3 ^{31}P 灵敏度≥250:1(TPP)

9.3.4 ^{15}N 灵敏度≥40:1(90%formamide)

9.3.5 ^{19}F 灵敏度≥700:1(TFT)

9.4 90° 脉宽：

9.4.1 ^{1}H≤10μs(0.1%EB)

9.4.2 ^{13}C≤12.5μs(ASTM)

9.4.3 ^{31}P≤14μs(TPP)

9.4.4 ^{15}N≤25μs(90%formamide)

9.4.5 ^{19}F≤14μs(TFT)

9.5 线型：

9.5.1 ^{1}H 不旋转线型≤0.8/7/14Hz(50%/0.55%/0.11%,1%CHC13)

9.6 变温范围覆盖：-100℃到+150℃

9.7 调谐：支持手动和快速自动调谐

10.计算机工作站

10.1 工作站电脑。

10.2 配备专业版 Windows 正版操作系统

10.3 CPU：12 核 CPU，4GB 显卡，内存 32GB，硬盘 2T。

10.4 工作站软件:提供用于一维、二维及多维核磁共振实验的数据采集及谱图处理的全套最新软件，包括仪器控制和系统管理软件，脉冲编辑、波形编辑软件等等。

10.5 支持管理员通过移动端专属程序监控仪器状态和实验信息。

11.谱仪系统附件

11.1 标准样品：1 套

11.2 超导磁体用液氦真空输液管：1 个

11.3 仪器安装时，提供所需正常状态下的液氦，液氮，氦气，氮气

11.4 5mm 标准转子：80 个

11.5 5mm 标准核磁样品管：1000 根

11.6 标准样品架：1 个

11.7 样品量规：1 个

11.8 无磁桌：1 台

11.9 无磁梯子：1 个

11.10 无磁工具套件：1 套

11.11 UPS 电源，≥3kW，≥1 小时

11.12 无油无水空压机，带过滤器、储气罐和干燥器：1 套

11.13 液氮挥发制冷单元，最低温度-70℃：1 套

12.自动进样器

12.1 位数：72 位自动进样器

12.2 储样器旋转方向：双向

三、基本配置

1、600MHz 超导磁体，1 套。

2、控制柜，1 套。

3、探头，1 套。

4、72 位自动进样器(含等位转子)，1 套。

5、计算机工作站，1 套。

6、谱仪附件 1 套。

7 超导磁体 5 年所需的消耗材料：1 套

8 氮氧分离器：1 套

9 除湿机（30L）：1 台

10 移动式便携工作站（8 核 CPU，内存≥32GB，硬盘≥1T。）：1 套

11 常用氘代试剂（氘代氯仿，氘代甲醇，氘代 DMSO）：各 10 盒

12 图文输出设备：1 套