

采购需求

货物需求一览表

包号	名称	数量
9	X 射线单晶衍射仪	1

*1.1 如果投标人所投产品为进口产品，须提供制造厂家针对本项目的授权或者长期代理证书。

一. 总则

1、投标要求

1.1 投标人在准备投标书时，务必在所提供的商品的技术规格文件中，标明型号、商标名称、目录号。

1.2 投标人提供的货物须是成熟的全新的产品，其技术规格应符合招标文件的要求。如与招标文件的技术规格有偏差，应提供技术规格偏差的量值或说明（偏离表）。如投标人有意隐瞒对规格要求的偏差或在开标后提出新的偏差，买方有权扣留其投标保证金或/并拒绝其投标。

1.3 投标人提供的产品样本，必须是“原件”而非复印件，图表、简图、电路图以及印刷电路板图等都应清晰易读。买方有权不付任何附加费用复制这些资料以供参考。

1.4 投标人的投标产品应符合国家有关部门规定的相应技术、计量、节能、安全和环保法规及标准；如国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的，则投标人的投标产品必须符合相应规定或要求，投标人须提供相关证明文件的复印件。

2、评标标准

2.1 除招标文件中指定的附件和专用工具外，投标人应提供仪器设备的正常运行和常规保养所需的全套标准附件、专用工具和消耗品。投标人在投标书中需列出这些附件和工具的数量和单价的清单，这些附件和工具的报价的总值需计入投标价中。

2.2 对于标书技术规范中已列出的作为查询选件的附件、零配件、专用工具和消耗品，投标书中应列明其数量、单价、总价供买方参考。投标人也可推荐买方没有要求的附件或专用工具作为选件，并列明其数量、单价、总价供买方参考。选件价格不计入评标价中。

2.3 为便于用户进行接收仪器的准备工作，卖方应在合同生效后 **60** 天内向用户提供一套完整的使用说明书、操作手册、维修及安装说明等文件。另一套完整上述资料应在交货时随货包装提供给用户，这些费用应计入投标价中。

2.4 关于设备的安装调试，如果有必要的安装准备条件，卖方应在合同生效后一个月内向买方提出详细的要求或计划。安装调试的费用应计入投标价中，并

应单独列出，供评标使用。

2.5 制造厂家提供的培训指的是涉及货物的基本原理、操作使用和保养维修等有关内容的培训。培训教员的培训费、旅费、食宿费等费用和培训场地费及培训资料费均应由卖方支付。

3、工作条件

除非在技术规格中另有说明，所有仪器、设备和系统都应符合下列要求：

3.1 适于在气温为摄氏 $-40^{\circ}\text{C}\sim+50^{\circ}\text{C}$ 和相对湿度为 **90%**的环境条件下运输和贮存。

3.2 适于在电源 $220\text{V}(\pm 10\%) / 50\text{Hz}$ 、气温摄氏 $+15^{\circ}\text{C}\sim+30^{\circ}\text{C}$ 和相对湿度小于 **80%**的环境条件下运行。能够连续正常工作。

3.3 配置符合中国有关标准要求的插头，如果没有这样的插头，则需提供适当的转换插座。

3.4 如产品达不到上述要求，投标人应注明其偏差。如仪器设备需要特殊工作条件（如水、电源、磁场强度、温度、湿度、动强度等）投标人应在投标书中加以说明。

4、本技术规格书中标注“*”号的为实质性要求，不满足其投标将被拒绝。

5、如在具体技术规格中有本总则不一致之处，以具体技术规格中的要求为准。

二. 商务要求（合同特殊条款）

1. 项目实施

1.1 交付

交货时间：

进口产品：合同签订信用证开具后 10 个月内

国产产品：合同签订后 10 个月内

交货地点：中国科学院大连化学物理研究所指定地点

1.2 付款方式：

*1.2.1 国产设备：

（1）预付款：合同签订后【30】日内支付合同总价的【30】%。

（2）发货款：乙方按合同规定在发货时，将有关运输提单、装箱单、和质量证书等，以可靠方式寄递给甲方。甲方收到以上单据之日起【30】日内，将合同总价的【5】%，作为发货款支付给乙方。

（3）验收款：在货物到货且乙方开具相应的正规增值税发票后，经过甲方验收合格之日起【30】日内，甲方将合同总价的【55】%，作为验收款支付给乙方。

（4）质保金：本合同质保金为合同总价的【10】%。合同质保期结束后，甲方支付合同尾款。前提是，乙方应完成甲方在质保期届满前提出的索赔和赔偿，维修和退换货等义务，否则甲方有权拒绝支付质保金。

*1.2.2 进口设备：

（1）采用即期不可撤销信用证等国际贸易支付条件支付：由外贸代理公司开立以卖方公司为受益人的合同金额【100%】的即期不可撤销信用证。

（2）凭发货单据支付合同金额的【90%】；

（3）凭用户代表签字并加盖单位公章后的验收报告支付合同金额的【10%】。

（4）采购人与外贸代理公司的付款方式由双方签署的外贸代理合同约定。

1.3 违约责任

（1）中标人逾期交货的，每延期一天，中标人应向采购人支付延期交货部分货款总值【0.1】%的违约金，并承担采购人因此所受的损失及费用。

（2）中标人在合同约定的交货日期届满后【30】天内仍不能交货的，采购

人有权解除合同，中标人应向采购人支付不能交货部分货款【3】%的违约金，并承担采购人因此所受的损失及费用。

(3) 质量保证期内，中标人逾期维修或退换货的，每延期一天，应按本合同总价【0.1】%向采购人支付违约金。中标人逾期维修超过【30】天的，采购人有权自行或委托第三方维修，因此发生的费用直接从预留的质保金中抵扣，不足部分采购人有权继续向中标人追偿。中标人逾期退换货超过【30】天的，采购人有权解除合同。

2. 售后服务

(1) 货物的质量标准：按照【企业标准】执行。

(2) 投标人保证提供给采购人的“采购物品”是全新的、技术先进的、质量是良好的、性能是稳定可靠的、数量是完整无缺的。

(3) 质量保证期：本合同内的货物质量保证期为【12】月，自验收通过之日起计算。投标人应保证所供货物或其任何组成部分，在正常使用和保养下，在其使用寿命期内，均能够满足合同规定的性能、可靠性和扩展性。

质量保证期间如货物出现质量问题，采购人有权要求投标人维修或退换货，投标人应在接到采购人通知后【3】天内免费派人维修、退换符合质量要求的货物。质量保证期届满后投标人依然对所售货物进行维护或维修，期间产生的材料费用由采购人承担。

3. 培训

(1) 免费提供原厂技术人员对采购人的操作技术培训和相关资料。

(2) 培训时间不少于【2】天。

三. 技术规格书

1、工作条件

1.1 见总则第 3 条。(如无特殊要求)

1.2 场地要求: 地板承重 500kg/m² 及以上, 可楼外悬挂循环水外机(类似空调外机)

1.3 设备安装需独立地线

2、设备用途

2.1 X 射线单晶衍射仪: 可提供化合物中的所有原子的精确空间位置, 包括原子的连接方式、分子构型、键长、键角、分子内氢键和扭转角等信息, 由此可以确定晶体内部原子(分子、离子) 的空间排布及结构对称性。该仪器广泛地应用于化学(配位化学、金属有机化学、有机化学、无机材料化学、生物无机化学)、分子生物学、药理学、物理学、矿物学和材料科学等方面的分析研究等研究领域, 是现代化学及材料科学的基础手段之一。

3、设备技术性能要求

3.1.X 射线发生单元

3.1.1 对旋转阳极靶;

*3.1.2 最大输出功率 $\geq 1200\text{W}$, Cu 光源;

3.1.3 X 射线快门: 转动快门;

3.1.4 安全特性应至少满足如下功能: 异常冷却水流量和压力报警, 异常发电机过载检测, 异常电压检测, 紧急停止开关, 漏电流断路器, 故障保险机构, 报警显示;

3.1.5 X 射线泄漏量: 防护罩外部泄漏 X 射线量 $\leq 2.5\mu\text{Sv/h}$; 警告灯: 快门打开或防护门没关好应有不同颜色警告灯亮起。

3.2 人工多层膜 X-射线透镜, 适用于 Cu 光源

3.3 四圆测角装置

3.3.1 四圆共心球偏差不超过 7 微米

3.3.2 样品到探测器距离范围: 应至少满足 40mm~180mm;

3.3.3 准直器: $\geq \Phi 0.7\text{mm}$;

3.3.4 载晶器：至少包含 XYZ 轴三个自由度可调整。

3.3.5 样品观测用 CCD 照相机：≥70 倍。

3.4 高灵敏度二维面探硅阵列探测器

3.4.1 检出方式：直接读数；

3.4.2 有效面积：≥75.0 mm*80.3mm；

*3.4.3 像素大小：≤120μm*120μm；

3.4.4 冷却方式：空冷；

#3.4.5 读数动态范围：≥30 Bit；

3.4.6 帧速率≥100Hz。

3.5 控制软件，应至少包含如下内容：

3.5.1 包含控制收集数据的软件；

3.5.2 数据收集过程中能同步还原衍射数据；

3.5.3 所有软件免费更新不限制安装 license；

3.5.4 支持远程电脑或手机控制；

3.5.5 支持同步检索 CCDC 数据库；

3.5.6 全自动结构解析软件；

3.5.7 全自动初始模型搭建和结构精修，自动填写 CIF 文件；

3.5.8 孪晶：孪晶数据分析模块，可支持至少 7 组分孪晶分析。

3.6 样品低温装置：80-400K，使用液氮。

4、产品配置要求

4.1.1 X 射线产生装置，包括 X 射线发生器 1 套，高压电缆。

4.1.2 测角装置，Kappa 四轴测角仪，准直器，CCD 相机。

4.1.3 仪表控制系统及数据分析：数据处理系统 1 台。

4.1.4 软件：仪器控制和数据分析软件。

4.1.5 液氮低温系统