

采购需求

一、采购标的实现的功能或者目标

项目通过加强科研仪器、专用实验平台等综合科研条件，完善资源与环境学院分子检测平台建设，将提高学院开展高水平前沿课题研究的能力。针对植物养分高效利用分子机制、根际信号分子与受体互作、土壤微生物代谢调控、污染物与有机质结合机制、新型肥料及修复材料与靶标蛋白识别等难题开展攻关，进而提高分子互作热力学解析、结合亲和力定量测定、酶促反应动力学分析和分子识别机制阐释等方面的理论水平，推动无标记分子互作分析与热力学参数拟合等方法与技术进步，提升科技服务质量与工作效率，为我国农业绿色发展与拔尖创新人才培养提供重要的技术条件保证。

二、采购标的需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范；

无

三、货物一览表

技术要求中指标按重要性分为“*”“#”和“△”。*代表实质性指标，不满足该指标项将导致投标被拒绝，#代表重要指标、“△”为一般指标项，不满足将被扣分。

序号	标的名称	标的预算 金额 (万元)	数量/ 单位	详细技术参数
1	等温 滴定 微量 热仪	150	1 台	一、主要技术指标 #1.1 量热模式：功率补偿式； *1.2 噪音水平：≤0.2 ncal/s（不高于 0.84 nW）； #1.3 温控范围：2℃-80℃； *1.4 响应时间：≤10 秒； △1.5 样品池材质：哈斯特洛镍合金或更优耐腐蚀材质； *1.6 最高搅拌速率：≥1300 rpm； △1.7 样品池设计：硬币状，固定式； #1.8 滴定注射器体积：≤100 μL，带自动滴定及搅拌； △1.9 最小注射体积：0.1 μL； △1.10 样品池体积：≥ 200 μL； #1.11 样品实际消耗量 ≤ 330 μL； △1.12 温度稳定性：± 0.00012℃@25℃ #1.13 热信号响应模式：至少三种（高、中、低）反馈模式；

			△1.14 亲和力 KA 检测范围: $10^2 \sim 10^{12} \text{ M}^{-1}$ 或者 KD 检测范围: $10^{-2} \sim 10^{-12} \text{ M}$; △1.15 一次实验可直接获得数据: KA, ΔH, ΔS, n, [C]_{cell}, [C]_{Syringe}; #1.16 清洗单元: 全自动、不间断完成去垢剂清洗、水清洗、甲醇洗、干燥等步骤; 自动完成样品池的缓冲液润洗; △1.17 滴定针具备定位锁定功能, 安装到位后能可靠固定, 确保实验过程中位置稳定、重复性良好; △1.18 清洗液可自动进行正向/反向冲洗; △1.19 具有负压报警和漏液传感器, 可及时显示于屏幕; △1.20 样品池可进行自动的去垢剂高温浸泡和清洗; △1.21 滴定针可进行自动的去垢剂清洗; △1.22 滴定注射器侧排气设计; △1.23 具备高级模拟模式, 可实时模拟参数调整对滴定曲线的影响; △1.24 能够测量并直接分析酶促反应动力学: 可测 K_m, K_i 和 K_{cat} (V_{max})。 二、主要附件、配件及设施 配置清单 △1 主机 1 套 △2 清洗模块, 包含清洗模块运行所需附件 1 套 △3 FPA 接头 1 套 △4 滴定针 1 套 △5 进样针 1 套
--	--	--	--

四、采购项目交付或者实施的时间和地点、需满足的服务标准、期限、效率等要求

交货期: 合同签订之日起 75 天内交货

交货地点: 中国农业大学西校区资环楼 4-209 房间

质保期: 验收合格后 1 年

售后及其他要求:

1、售后服务时限: 报修后 12 小时内响应、电话支持: 7×24 小时; 原厂全新未拆封正品; 免费提供一套详尽的技术资料, 一套电子版资料, 包括: 产品注册证; 产品验收标准、出厂检验合格证书与验收清单; 仪器设备技术说明书、应用方案、安装指南、仪器设备详细操作使用说明书、仪器设备标准操作规程与维护规程、仪器设备安装调试资料;

2、仪器要保持外包装完好, 于合同约定的时间内送货到指定地点, 并在七

个工作日内由中标人工程师联系安装相关事宜，负责免费安装、调试与技术培训，调试设备所需耗材由中标人自行负担。现场开箱、免费安装、调试设备，进行操作试验，直至运行正常并验收；

3、质量及验收标准：技术指标符合采购人要求。针对技术参数，尤其重点参数，要协助采购人提供装机测试数据结果，并出验收报告；

4、中标人应用支持可针对采购人提出的特殊试验，协助建立实验方案。如果采购人将来有新的技术应用，中标人需派专业技术人员协助；

5、供应商须设有专业的维修站，有专职的维修工程师及应用工程师有效保证售后维修的及时、快捷，并负责提供技术支持，12 小时响应，48 小时到达现场，保证仪器的正常操作。重大问题或其他无法迅速解决的问题应在一周内解决或提出明确解决方案，否则供应商应赔偿相应损失；

6、及时免费提供技术咨询和软件升级服务；提供不定期的仪器应用技术培训服务；

7、质保期内，免费提供配件与维修服務，每年定期对仪器进行维护保养；保修期满前 1 个月内供应商应负责一次免费全面检查，并写出正式报告，如发现潜在问题，应负责排除。

培训要求：为至少 3 名仪器操作人员提供免费的上机操作及日常维护培训，培训时长不少于 12 小时，按采购人要求培训到位。培训内容包含但不限于：设备的工作原理、操作步骤、正常维护和应用等。培训人员必须为中标人公司专职技术人员或仪器制造商专职人员，不得派出学生或非中标人公司/仪器制造商专职技术人员提供培训。

五、采购标的的验收标准

1、设备到货：设备到货前应将安装环境要求书面通知采购人，并与采购人协商足够准备时间。到货时需按采购人要求将设备在双方商定的时间运到指定安装位置，并由设备安装工程师当场进行开箱检查。

2、设备安装调试：设备经开箱检查确认一切正常后，由设备安装工程师执行安装调试直至达到验收指标（以中标人响应的技术指标为验收指标）。由采购人进行使用性能方面的验收。

3、设备安装、调试完成后，由采购人组织验收，验收合格后，采购人及中标人双方共同签署验收文件。

4、设备的性能应符合投标人投标文件中承诺的技术指标，投标人提供合理验收方案，经由采购人确认后执行。

5、最终验收时，按招标文件、投标文件及合同要求对所提供产品数量、质量、性能进行验收，对产品运转有关技术指标和性能进行测试和验收。