**采购需求**

1. 商务条款
2. **质量保证：**承诺对所供设备提供两年的免费质量保证期（参数中提到不一致的，以参数中为准）。成交供应商在质量保证期内，提供及时的售后服务；
3. **售后服务：**提供7x24小时售后服务热线；在接到采购人通知维修后服务随时响应。若运用通讯工具不能解决问题，必须在6小时之内到达现场予以解决。
4. **履约保证金：**合同签订时，成交供应商应以银行转账方式向采购人支付合同总价款的5%作为履约保证金，非现金方式包括支票、汇票、本票、网上银行支付（汇入甲方指定账户）或者金融机构、担保机构出具的保函、保险等，若成交供应商未出现违反谈判文件及本合同规定之情形，则自质保期满之日起15个工作日内，采购人将履约保证金一次性无息退还给供应商。
5. **付款方式：** 项目验收合格后，供应商应向采购人出具合同价款总额的增值税专用发票，采购人在收到发票后30日内向供应商支付合同价款总额的100%。
6. **交货地点：**江西师范大学指定地点
7. **交货期：**合同签订后30天内完成。
8. 技术条款

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 技术参数 | 数量  （单位） | 备注 |
|  | 实时在线气相色谱仪 | 1 工作条件  1.1 电源：AC220V±10%，47.5-63Hz  1.2 温度：操作环境 15℃-35℃  1.3 湿度：操作状态 15-90%  2 性能指标：  2.1 整体性能  2.1.1 保留时间重现性<0.06%，峰面积重现性<2% RSD  2.1.2 具备远程智能访问功能，可从任何浏览器（手机、平板电脑、笔记本电脑或台式机）进行访问，无需色谱工作站即可编辑 GC 方法和序列，可以查看设置信息、解决问题、检查泄漏、暂停和启动样品运行，并管理方法开发。  2.1.3 可以使用先进的一体化分析技术自动评估空白，从而监测气相色谱仪性能。  2.2 柱箱  2.2.1 温度范围：室温以上 8℃～425℃  2.2.2 温度设定精度：0.1℃  2.2.3 最大升温速度 75℃/min，可拓展至：1800℃/min  2.2.4 温度稳定性：当环境温度变化 1℃时，优于0.01℃  2.2.5 程序升温：20 阶 21 平台  2.2.6 降温速率：5.7 min 内从 300℃ 降至 50℃（室温 25℃）  2.3 毛细柱分流/无分流进样口（带电子气路控制，简称 EPC）  2.3.1 可编程电子参数设定压力、流速、分流比  2.3.2 最高使用温度 400℃  2.3.3 进样口：快速进样口扳转系统设计，更换衬管无需要拆卸螺丝  2.3.4 压力设定范围：0～100psi  2.3.5 流量设定范围：0～500ml/min（以 N2 为载气）  0～1250ml/min（以 H2，He 为载气）  2.4 电子压力控制（EPC）  2.4.1 自动海拔高度压力及室温补偿  2.4.2 压力控制精度 0.01psi  2.4.3 具有恒流，恒压，程序增加流速，程序升压及压力脉冲等操作模式的电子气路控制  2.4.4 除柱箱外，可加热控温的区域不少于 6 个，其最高温度可达 400℃  2.5 氢火焰检测器（FID，带 EPC 控制）  2.5.1 最低检测限（十三烷）：<3 pg C/s。  2.5.2 线性动态范围：>107（±10%）。能在一次进样中可以对检测器的整个浓度范围（107）的峰实现定量分析。  2.5.3 数据采集速率：500 Hz。  2.5.4 灭火自动检测和自动再点火。  2.5.5 最高使用温度：425℃。  2.6热导检测器（TCD）  2.6.1最高使用温度： 400℃  2.6.2最低检测限：<400pg 丙烷 / ml  2.6.2线性范围：>105  2.6.3单丝 TCD 可实现开机后的快速基线稳定，低漂移，无需单独的参比气路，或手动调节电位计  3 仪器配置  3.1 气相色谱主机 1 套  3.2 分流/不分流进样口（带 EPC）1 套  3.3 FID 检测器（带 EPC）2 套  3.4 TCD检测器1套  3.5 镍转化炉 1 套  3.6 10 通气体进样阀 1 套  3.7 自动加热阀箱 1 套  3.8 色谱软件 1 套  3.9 毛细管柱2根，填充柱2 根  3.10 气相色谱安装工具包 1 套  3.11 电脑 1 套  3.12 配套气体及加压阀 1 套  3.13 耗材：大容量气体净化器 1 套，进样小瓶 100 个，进样口隔垫 50 个，O 形圈 10 个，分流衬管 5 个，石墨密封垫圈（0.1-0.32mm ）10 个，分流/不分流衬管5 个。 | 1台 |  |
|  | 全自动聚焦单模微波合成系统 | **用途：**  用于材料合成、有机合成等需精确控制反应条件的化学合成研究工作。配备高精度温度传感器和压力传感器，控温和控压精确，安全性能高，适用于精度要求高的合成反应。  **技术参数：**  1.1仪器采用环形聚焦单模微波腔，具有11列微波自动耦合环形通道；  1.2微波腔体积≥300ml可以容纳10ml（兼容0.2ml～7ml微量反应），35ml，80mL，100ml，125mL反应瓶；  1.3可进行高压反应瓶规格：标配10ml（兼容0.2ml～7ml反应），35ml（兼容2ml～25ml反应）；选配80ml和100ml。  1.4可进行0-125mL的常压反应，并可连接常压冷凝回流管等组件；  1.5采用一体化内置计算系统（10英寸电容式防腐触摸显示屏），双声道扬声器；无须外接计算机便可独立进行程序设定、过程控制、及数据保存等，不中断运行程序即可实时在线更改所有反应参数，包括功率、温度、压力、搅拌和时间。  1.6采用高频无线红外检测系统，检测的温度精确性不受溶剂液面高低或极性变化影响，  1.7温度控制范围0～300℃，可升级最大温度控制范围：零下80～300℃，精度:±0.1℃；  1.8微波功率：0～300W，控制精度:≤1W，  1.9仪器配备高精度晶体压力控制系统，实验过程中可根据客户设置仪器自动控制泄压量，反应过程中可实现多次泄压，实时监测并显示反应中的压力数值，压控系统易拆卸，方便清洗。  1.10压力控制系统：控制和检测范围0～435psi（30bar），精度:±1psi；达到设定压力时，可进行智能泄压并停止微波输出。  1.11具备反应过程中自动泄压功能，能在反应异常或压力过高时进行可控安全泄压，自动启动气体保护。释放压力的压力值、释放气体的量、释放次数，均可设置。  1.12反应温度：室温～300℃；升温速率：2-5℃/s、反应时间：≥96小时；  1.13微波合成系统应具备不终止运行程序，可实时在线调整所有反应参数。包括功率，温度，压力，搅拌，时间，同步冷却功能。  1.14仪器配有可调速电磁搅拌系统，磁力搅拌（300-900RPM），并可升级外接机械搅拌。鉴于不少化学反应条件苛刻，所配机型必须配置无搅拌、低速搅拌、中速搅拌、高速搅拌等档位。  1.15仪器应具有同步冷却和功率最大化技术(PowerMAX技术)，能在低温条件下提高微波场强密度，以适应复杂化学反应条件的特殊要求。  1.16反应瓶及反应瓶盖可重复使用，非一次性耗材；压力盖材质为硅胶材质，配有可重复使用的聚四氟垫片，可耐酸碱。  1.17配备内置500万高清网络摄像头组件，可实时观察反应状态和进程，记录合成反应过程图片，并生成报告。同时可升级连接拉曼光谱或强光光源，进行绿色化学合成（即光催化）。  1.18仪器需配备防爆安全保护装置，防腐蚀耐高温，反应瓶异常爆裂时保护温度探头及微波腔体。  1.19微波合成系统的制造商需要是一家专业的微波仪器设计和制造的厂商【提供制造商具有微波仪器设计和生产(Design and manufacture of microwave products) ISO9001证书】  1.20微波合成系统采用的是连续非脉冲微波技术【需提供连续非脉冲微波(Continuously Variable Microwave) 证书】  1.21配备加气反应组件，进行反应过程中实时气体添加的反应。  1.22加气反应组件，采用光纤温度传感器，直接测定反应中心温度。  1.23加气反应组件反应物容量：2～7ml  1.24加气反应组件测压和压控：具备反应过程中测定压力，通过压力控制反应。  1.25加气组件工作过程：具备气体输入，真空净化，排气等功能；在反应开始前可确保反应容器中气体纯度，反应过程中可以添加所须气体，反应结束后安全排放反应容器中的气体。  1.26加气的种类：H2、O2、CO2、CO、Ar、He等（非腐蚀性气体）；  1.27反应压力：0～200psi；反应温度：0～200℃  **配置清单：**  1、微波合成仪主机 1台  2、内置摄像记录组件 1套  3、内置高精度晶体压力控制系统 1套  4、常压敞口微波反应组件 1套  5、10ml加气组件 1台  6、10ml高压衰减器 1个  7、35ml高压衰减器 1个  8、10mL 压力反应试管包 1套  （包括10mL 高压反应试管(100个), ActiVent密封盖(100个), ActiVent密封膜(100片)、3mm搅拌子(100个)）  9、35mL压力反应试管包 1套  （包括35mL 高压反应试管 (25个), ActiVent密封盖(25个),ActiVent密封膜(25个)、搅拌子(5个)  10、内衬溢出保护杯 2个  11、超静音无油空压机（国产配套） 1台  12、微型隔膜真空泵（国内配套） 1台 | 1套 |  |

三、其他要求

无