

# 郑州大学政府采购货物合同 (10万元及以上模板)

甲方(全称):郑州大学

乙方(全称):郑州润吾升科技有限公司

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》及有关法律、法规规定,遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则,关于“郑州大学化工学院催化剂活性评价装置配套设备采购项目”双方同意按照下述条款订立本合同,共同信守。

## 一、供货范围及分项价格表

1.本合同所指货物包括原材料、燃料、设备、产品、硬件、软件、安装材料、备件及专用器具、文件资料等,详见附件1、附件2,此附件是合同中不可分割的部分。

2.本合同总价包括但不限于货物价款、包装、运输、装卸、保险费、安装及相关材料费、调试费、软件费、检验费、培训费等各种伴随服务的费用以及税金等。合同总价之外,甲方不再另行支付任何费用。

## 二、质量及技术规格要求

乙方须按合同要求提供全新货物(包括零部件、附件、备品备件等)货物的质量标准、规格型号、具体配置、数量等应符合招标文件要求,其产品为原厂生产,且应达到乙方投标文件及澄清文件中承诺的技术标准。

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;并于2024年9月30日前进驻安装现场;所有货物运送到甲方指定地点后,双方在7日内共同验收并签署验收意见。如甲方无正当理由,不得拒绝接收;在安装调试过程中,甲方有权采取适当的方式对乙方货物质量标准、规格型号、具体配置、数量以及安装质量和进度等进行检查。甲方如果发现乙方所供货物不符合合同约定,甲方有权单方解除合同,由此产生的一切费用由乙方承担。

## 三、包装与运输

货物交付使用前发生的所有与货物相关的运输、安装及安全保障事项等均由乙方负责;货物包装应符合抗震、防潮、防冻、防锈以及长途运输等要求,对由于包装不当或防护措施不力而导致的货物损坏、损失、腐蚀等损失均由乙方承担;在货物备交付使用前所发生的所有与货物相关的经济纠纷及法律责任均与甲方无关。

#### 四、质保期与售后服务

1.所有设备免费质保期为：进口设备1年，国产设备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，乙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。产品存在质量问题，甲方有权要求乙方换货。

3.乙方须提供一年1次全免费（配件+人力）对产品设备的维护保养。

4.乙方承诺凡设备出现故障，自接到甲方报修电话1小时内响应，3小时内到达现场，24小时内解决故障问题。保修期外只收取甲方零配件成本费，其他免费。

5.乙方未在规定时间内提供原配件或认可的替代配件，甲方有权自行购买，费用由乙方承担。

6.其它：无

#### 五、技术服务

1.乙方向甲方免费提供标准安装调试及2人次国内操作培训。

2.乙方向甲方提供设备详细技术、维修及使用资料。

3.软件免费升级和使用。

4.乙方有责任对甲方相关人员实施免费的现场培训或集中培训措施，保证甲方相关人员能够独立操作、熟练使用、维护和管理有关设备。

#### 六、知识产权

乙方应保证甲方在使用该货物或货物的任何一部分时免受第三方提出的侵犯其知识产权、商业秘密权或其他任何权利的起诉。如因此给甲方造成损失，乙方承诺赔付甲方遭受的一切损失。

#### 七、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。

#### 八、交货时间、地点与方式

1.乙方于2024年10月10日之前将货物按甲方要求在甲方指定地点交货、安装、调试完毕，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.安装过程中若发生安全事故由乙方承担。

4.乙方安装人员应服从甲方的管理，遵守国家法律法规和学校相关制度，否则一切后果均由乙方承担。

5.货物交付使用前，乙方负责对提供货物进行看管，并承担货物的丢失、损毁等风险。

## 九、验收方式

1.初步验收。甲方按合同所列质量标准、规格型号、技术参数以及数量等在现场验收，并填写初步验收单（详见附件4）。验收时，甲方有权提出采用技术和破坏相结合的方法。

乙方应向甲方移交所供设备完整的使用说明书、合格证及相关资料。乙方在所有设备（工程）安装调试、软件安装完毕后，开展现场培训，使用户能够独立熟练操作使用仪器或设备，尔后由供需双方共同初步验收；甲乙双方如产生异议，由第三方重新进行验收。如果乙方提供的货物与合同不符，甲方有权拒绝验收，由此所产生的一切费用由乙方承担。

2.正式验收：依据河南省财政厅“《关于加强政府采购合同监督管理工作的通知》【豫财购（2010）24号】”文件要求，政府采购合同金额50万元以上的货物采购项目，由使用单位初验合格后，向国有资产管理处提出验收申请，由采购单位领导牵头，会同财务、审计、资产管理及专家成立验收专家组进行正式验收。学校验收通过后，才能支付合同款项。

## 十、付款方式及条件

1.本合同总价款（大写）为：玖拾陆万元整（小写：960000元）。

2.付款方式：货物验收合格后，经审计后，甲方向乙方支付全部货款的95%；质保期满30天内，甲方向乙方支付剩余的全部货款。

## 十一、履约担保

合同总价款10万元（含10万元）至100万元（不含100万元）不强制提供保函或现金履约担保，由发包人和承包人双方协商；

合同总价款100万以上（包含100万元）的履约担保金额为合同总额的5%。履约担保方式：承包人以银行保函方式在合同签订前向发包人提供履约担保，验收合格，正式交付使用后退还。

## 十二、违约责任

乙方所交的货物产地、品牌、型号、规格、质量以及技术标准、数量等不符合合同要求，甲方有权拒收，由此产生的一切费用由乙方负责；因货物更换而造成逾期交货，则按逾期交货处理，乙方应向甲方每天支付合同标总额日千分之五的违约金。

甲方无正当理由拒收设备，应向乙方偿付拒收设备款额百分之五的违约金。甲方逾期付款，应向乙方支付本合同标的总额的日万分之四的违约金。

## 十三、其它

1. 组成本合同的文件及解释顺序为：本合同及其附件、双方签字并盖章的补充协议和文件；投标书及其附件；招标文件及补充通知；中标通知书；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，向甲方所在地人民法院提起诉讼。

3. 本合同共 19 页，一式 6 份，甲方执 4 份（用于合同备案、进口产品免税、验收、报账等事项），乙方执 1 份，招标公司执 1 份。

4. 本合同未尽事宜，双方可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力。

5. 本合同经双方法定代表人或其授权代理人签字并加盖单位公章后生效。

6. 法律文书接收地址（乙方）：河南省郑州市金水区沙口路 8 号 2 号院 10 号楼 2 单元 24 层 2402 号

甲方： 郑州大学  
地址： 河南省郑州市高新区科学大道  
100 号

签字代表（或委托代理人）：

党闪闪

乙方： 郑州润吾升科技有限公司  
地址： 河南省郑州市金水区沙口路 8 号 2 号院 10 号楼  
2 单元 24 层 2402 号

签字代表：

王彦杰

电话： 13122380839

电话： 15803835653

开户银行： 中国工商银行郑州中苑名都支行

开户银行： 中国工商银行郑州南阳路支行

账号： 1702021109014403854

账号： 1702021709200281296

合同签订日期： 2024.7.26

供货范围及分项价格表 单位：元

序号	采购内容	型号/规格	制造厂 (商)	原产地 (国)	数量	单位	单价 (元)	合计 (元)	是否免 税
1	气相色谱 仪 1	Nexis GC-2030	岛津	日本	1.0	台	265000.0	265000.0	1
2	气相色谱 仪 2	GC-2014	岛津	日本	1.0	台	257000.0	257000.0	1
3	气相色谱 仪 3	M6	炫一	中国	1.0	台	190000.0	190000.0	-1
4	流量控制 器 1	SLA5850SB1AB1C2A 1	布鲁克斯	中国	6.0	台	31000.0	186000.0	-1
5	流量控制 器 2	SLA5850SB1BC1C2A 1	布鲁克斯	中国	2.0	台	31000.0	62000.0	-1
合计：960000 元									

设备技术规格参数、功能描述及配置清单表

序号	设备名称	具体技术规格参数、功能描述及配置清单描述	单位	数量
1	气相色谱仪 1	<p>一、快速加热和冷却的柱温箱</p> <p>1、柱箱温度：室温以上 2℃ ~ 450℃（使用液态 CO<sub>2</sub> 时可达 -45℃）；</p> <p>2、程序升温：32 阶 33 平台；</p> <p>3、可设定升温速率：±250℃/min，支持程序降温；</p> <p>4、温度设定精度：0.1℃；</p> <p>5、控温精度：设定值 (K) ±1%（可校准至 0.01℃）；</p> <p>6、温度稳定性：周围温度每变化 1℃，柱温箱温度变化小于 0.01℃；</p> <p>7、冷却速度：从 450 降到 50℃ 小于 3.4min</p> <p>8、最大运行时间：9999.99 min；</p> <p>9、气相色谱主机采用 7 英寸的彩色触摸屏进行操作；</p> <p>10、具有一键设置柱温箱降温速率功能，可依据不同色谱柱自由设置降温速率，有效延长色谱柱使用寿命。</p> <p>11、柱温箱内置耐高温智能灯，柱箱门开启时自动点亮，照亮柱箱内空间方便安装和更换色谱柱。</p> <p>二、进样单元</p> <p>1.1、最高温度：450℃；</p> <p>1.2、配备全自动电子流量控制系统，具备室温补偿和自动环境补偿功能；支持恒流，恒压，程序增加流速，程序升压及压力脉冲等操作模式以及独特的恒线速度控制功能。</p> <p>1.3、标配配备载气节省模式，有效节约载气消耗量；</p> <p>1.4、进样口标配“智能锁”功能，徒手无需任何工具 1 秒内即可完成进样口的打开或关闭，仪器自动感知最佳气密位置，大幅简化维护操作。</p> <p>1.5、压力设定范围：0 ~ 1035kPa（相当于 0~150psi）；</p> <p>1.6、压力控制精度：0.001psi；</p> <p>1.7、压力程序比率设定范围：-400 ~ 400kPa/min；</p> <p>1.8、压力程序：7 阶；</p> <p>1.9、分流比设定范围：0 ~ 9999.9；</p> <p>1.10、流量设定范围：0 ~ 1300mL/min，He；</p>	台	1

0~600mL/min, N<sub>2</sub>

1.11、进样口标配“智能扣”功能，徒手无需任何工具1秒内即可完成色谱柱的安装或拆卸，仪器自动感知最佳气密位置，大幅提升色谱柱操作体验。

1.12、仪器主机最多可升级同时安装3个SPL进样口。

### 三、检测器单元

#### 1、毛细管柱型热导检测器

1.1、最高使用温度：400℃

1.2、灵敏度：20000mv.mL/mg（癸烷）

1.3、动态范围：10<sup>5</sup>

1.4、数据采集速率：500Hz

1.5、热导丝：铼-钨丝

1.6、双灯丝结构，其中一根灯丝作参比

#### 2、氢火焰离子化检测器（FID）

2.1、最高使用温度：450℃

2.2、自动点火功能

2.3、检测限：1.2×10<sup>-12</sup>g/s（十二烷）

2.4、动态范围：10<sup>7</sup>

2.5、数据采集速率：500Hz

### 四、主机和电子流量控制单元

#### 1、色谱柱和主机功能

1.1、可安装并使用包括内径0.53mm在内的各规格毛细柱，可选配填充柱，可使用PAH专用柱、PLOT、手性柱等特殊填料色谱柱；

1.2、支持双柱双流路系统，且两根色谱柱长度不受限制；

1.3、具有专为色谱柱安装设计的“智能规”组件—进样口/检测器量具的多合一。通过智能规和智能扣的使用，实现快速的色谱柱安装和维护体验。

1.4、支持色谱柱柱后反吹，具有专为反吹设计的图示化控制软件，操作方便。

1.5、主机具有Eco节能模式及自动开始/关闭功能，实验完成后可使仪器进入Eco模式或关闭系统，从而节省能

源和成本。

1.6、主机具有“参数锁定”和“显示屏锁定功能”，从而避免误操作和意外操作。这些功能均可在主机彩色触摸屏上进行设置。

1.7、主机具有载气漏气检查功能，可在主机显示屏上显示漏气检查的结果。

1.8、主机触摸屏支持显示配置3条流路通道。

1.9、主机具有【预老化】功能，在软件中有预老化按键，可根据工作需要，在批处理分析开始前自动执行定制化的老化操作。

1.10、主机具有【报错码】功能，遇到系统报错时，主机触摸屏自动显示此错误信息对应的二维码，分析人员扫码即可浏览相应的维护说明，有助于快速了解和解决问题，提高效率。

2、电子流量控制单元

2.1、具有大气压力补偿和温度补偿功能；

2.2、压力单元包括 psi, kPa, bar 三种，可自由选择使用；

2.3、压力设定范围：0 ~ 1035kPa（相当于0~150psi）

2.4、压力控制精度：0.001psi；

2.5、压力程序阶数：7阶；

2.6、压力传感器准确度：± 2%（全范围）；

2.7、压力传感器重现性：± 0.34 kPa；

2.8、温度系数：± 0.068 kPa/° C；

2.9、压力漂移：± 0.68 kPa/6个月；

2.10、支持的载气类型：氮气、氦气、氢气、氩气；

五、数据处理系统

1、数据采集和数据解析

采用一体化的数据结构，利用定量浏览器和数据浏览器可方便的进行分析操作和信息追溯，满足 GLP/GMP 操作规范。具有丰富的计算功能和数据比较功能，可以显示相对保留时间（RRT），具有保留时间自动校正功能（AART）。可针对工作流程灵活设定软件操作界面。快速批处理窗口将系统中的样品瓶架图形化显示。

2、报告制作

具备报告制作功能，具有PDF格式输出功能。

	<p>3、质量控制</p> <p>高精度控制 QA/QC 功能，支持自动计算噪音、漂移、LOD、LOQ、精密度和回收率等方法学指标，具有仪器系统检查功能和用户安全管理功能。</p> <p>4、网络化控制及信号传送</p> <p>可通过网络式 CDS（数据管理系统）进行软件远程控制和人机分离模式操作。</p> <p>具有远程访问功能，允许直接通过智能手机或 IPAD 远程访问实验室 GC 主机。</p> <p>主机可选择使用 USB 接口、LAN 接口或 RS-232C 接口传输数据。</p> <p>六、仪器配置要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、气相色谱仪主机 1 台</li> <li>2、分流不分流进样口（配备智能锁）1 套</li> <li>3、毛细柱型 TCD 检测器 1 个</li> <li>4、FID 检测器 1 个</li> <li>5、两路分流系统安装包 1 套</li> <li>6、工具包 1 套</li> <li>7、气路净化装置（三个独立的滤芯，分别用于载气，助燃气的除氧；除湿，除烃）1 套</li> <li>8、0.32mm x 10 μm x 30m 色谱柱 1 根</li> <li>9、空气，氢气，载气管各 1 根</li> <li>10、操作软件 1 套</li> <li>11、柱温箱内置的耐高温智能灯 1 支</li> <li>12、气相主机触摸屏专用操作笔 1 支</li> </ol>	1
2	<p>气相色谱仪</p> <p>2</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、柱箱温度：室温以上 10℃ ~ 400℃（使用液态 CO<sub>2</sub> 时可达 -50℃，液氮可达 -99℃）</li> <li>2、程序升温：20 阶 21 平台</li> <li>3、可设定最高升温速率 180℃/min，以 0.01℃/min 增加</li> <li>4、温度设定精度：0.1℃</li> <li>5、控温精度：0.01℃</li> <li>6、温度稳定性：周围温度每变化 1℃，柱温箱温度变化小于 0.01℃</li> <li>7、冷却速度：从 300 降到 50℃ ≤ 6 min（室温 25℃）</li> </ol>	台

8、具有柱温箱温度的自动保护功能。

9、最大运行时间：9999.99 min

## 二、分流/不分流进样口

1、配备全自动电子流量控制系统，具备室温补偿和自动环境补偿功能支持恒流，恒压，程序增加流速，程序升压及压力脉冲等操作模式以及独特的恒线速度控制功能

2、标准配备载气节省模式，有效节约载气消耗量

3、压力设定范围：0 ~ 1035 kPa (相当于 0-150 psi)

4、升压速率设定范围：-400 ~ 400 KPa/min

5、压力程序：7阶

6、分流比设定范围：0 ~ 9999.9

7、流量设定范围：0 ~ 1250mL/min

8、校正功能，可保持柱温箱升温中的柱平均线速度（只限毛细管柱时）

## 三、氢火焰离子化检测器 (FID)

1、检测器的数据采集速率:250Hz (4ms)

2、最高使用温度: 400℃

3、方式: 双流路方式

4、自动点火功能

5、检测限: 3 pg C/s (十二烷)

6、动态范围: 10<sup>7</sup>

## 四、自动进样器

1、样品位: 15位样品盘

2、进样量范围: 0.01~200 uL, 10 uL 注射器以 0.1 uL 步进;

3、交叉污染: < 10<sup>-4</sup> (使用 4 种溶剂清洗, 测定正己烷中 1% 联苯)

4、具有样品优先模式: 当进行样品批处理进样时, 可对某样品进行优先进样设定, 而后继续完成批处理设定。

5、可升级双塔双柱进样系统。

6、可升级样品架冷却和加热功能。

7、保留时间重复性: < 0.0008min

8、峰面积重复性: <1% RSD

五、其他

1、色谱柱和流路系统

- 1.1、支持填充柱和毛细管柱
- 1.2、具有室温补偿和自动环境补偿功能
- 1.3、具有恒定的载气线速度控制功能

2、面板键盘

- 2.1、完全控制及显示所有温度区域和载气流量
- 2.2、完全控制所有检测器功能
- 2.3、实时时间和系统诊断, 在线帮助和记事本记录程序事件

五、数据处理系统

1、数据采集和数据解析, 采用一体化的数据结构, 利用定量浏览器和数据浏览器可方便的进行分析操作和信息追溯, 满足 GLP/GMP 操作规范。具有丰富的计算功能和数据比较功能, 可以显示相对保留时间 (RRT), 具有保留时间自动校正功能 (AART)。可针对工作流程灵活设定软件操作界面。

2、报告制作, 高度灵活的报告制作功能, 各种类型的模板文件快捷选用, 并支持自建模板。标准配备 PDF 输出功能。

3、质量控制, 高精度控制 QA/QC 功能, 支持自动计算噪音、漂移、信噪比、LOD、LOQ、精密度和回收率等方法学指标, 具有仪器系统检查功能和用户安全管理功能。

4、网络化控制, 可通过网络式 CDS (数据管理系统) 进行软件远程控制和人机分离模式操作。

六、配置明细

- 1、气相色谱仪主机 1 台
- 2、分流不分流进样口 2 个
- 3、FID 检测器 2 个
- 4、液体自动进样器 1 个
- 5、气路净化装置 (3 个独立的滤芯, 分别用于载气, 助燃气的除氧, 除湿, 除烃) 1 套
- 6、氢气, 空气, 载气管路各 1 根
- 7、色谱柱 2 根

3	气相色谱仪	<p>8、控制软件 1套</p> <p>1、柱温箱</p> <p>1.1 柱箱体积: 15 L</p> <p>1.2 操作温度范围: 高于环境温度 +4 °C~450 °C。可使用液氮冷却, 操作温度范围: -80 至 450 °C; 可使用 CO<sub>2</sub> 冷却, 操作温度范围: -40 至 450 °C</p> <p>1.3 温度设定精度: 0.1 °C</p> <p>1.4 支持 32 阶柱箱升温梯度, 33 个恒温平台, 可梯度降温</p> <p>1.5 最大升温速率: 120 °C/min</p> <p>1.6 最长运行时间: 9999.9 min</p> <p>1.7 柱箱冷却降温: 从 450 °C 至 50 °C &lt; 3.5 min</p> <p>1.8 柱温箱风扇 4 级调速: 低速、中速、高速、极速</p> <p>2、进样口</p> <p>一台主机最多能安装 4 个可同时独立运行的任意类型进样口, 所有进样口均为电子流量控制</p> <p>2.1 分流/不分流进样口</p> <p>2.1.1、最高使用温度: 450 °C。</p> <p>2.1.2、柱头压力设定范围 0~100 psi, 可升级为 0~150 psi。</p> <p>2.1.3、压力控制精度为 ±0.001 psi</p> <p>2.1.4、分流比可达 7500:1, 避免色谱柱超载。</p> <p>2.1.5、色谱柱流量控制模式: 恒压模式、梯度压力模式、恒流模式、梯度流量模式</p> <p>2.1.6、总流量设定范围: N<sub>2</sub>: 从 0 到 500 mL/min; H<sub>2</sub> (或 He): 从 0 到 1250 mL/min</p> <p>2.1.7、隔垫吹扫电子流量控制, 最大设定流量 60 mL/min</p> <p>2.1.8、载气节省模式: 可分段设置</p> <p>3、检测器</p> <p>一台主机最多可同时安装 5 个可同时独立运行的任意类型检测器, 所有检测器均为电子流量控制</p> <p>3.1 氢火焰离子化检测器</p> <p>3.1.1、最高使用温度: 450 °C</p> <p>3.1.2、最低检测限 (对十三烷): 1.4 pg C/s</p>	台	1
---	-------	--	---	---

- 3.1.3、线性动态范围： $10^7$  (± 10%)
- 3.1.4、自动点火，火焰熄灭报警，火焰熄灭自动保护
- 3.1.5、氢气泄露自动报警
- 3.1.6、数据采集速率：1000 Hz
- 3.2 微池热导检测器
- 3.2.1、最高使用温度：400 °C
- 3.2.2、最低检测限：700 pg 丙烷/mL
- 3.2.3、灵敏度：80000 mV • mL/mg
- 3.2.4、线性动态范围： $10^5$
- 3.2.5、检测器开启后 5min 内可达到平衡
- 3.2.6、兼容填充柱和毛细柱
- 3.2.7、氢气泄露自动报警
- 4、阀系统
- 4.1、配备全自动十通进样-反吹阀 1 套、六通进样阀 1 个、六通隔离阀 1 个
- 4.2、阀系统载气采用全电子流量控制
- 4.3、配备阻尼气阻、定量环、隔离阻尼
- 5、仪器控制面板
- 5.1、7 英寸彩色触屏，具有浏览器用户界面，图形化操控，可进行方法编辑、序列运行、数据采集、谱图实时显示、仪器诊断和维护、状态查看日志访问及硬件配置等
- 5.2、内置 4G 模块，可通过电脑、手机、平板等实现人机分离，远程操控。
- 5.3、本地或者远程通过仪器触屏可一键升级仪器固件及触屏屏操作软件。
- 5.4、任何操作系统的手机、平板，电脑无需安装 APP，可通过浏览器经授权登录，进行方法编辑、序列运行、数据采集、谱图实时显示。
- 5.5、触屏本地可保存测试数据，也可与色谱工作站进行数据相互同步，也可以通过 USB 接口复制数据
- 6、色谱工作站
- 6.1、动态化图形界面，可直观动态的观察仪器的当前状态、各项参数以及当前正在运行方法的当前环节。
- 6.2、在进行样品分析前可预览并模拟方法运行，查看方法合理性，减少因方法缺陷导致更多的工作量和样品损失

失。

- 6.3、色谱工作站可通过内置 4G 模块实现人机分离，远程操控
- 6.4、色谱工作站可实现一台电脑控制多台仪器，即实现网络化
- 6.5、数据处理方法修改后，可一键批量处理所有目标数据，无需逐一调用处理。
- 6.6、在数据采集时保留时间发生漂移的情况下，数据处理系统可以自动进行智能纠偏，确保定性定量的准确性。
- 6.7、色谱工作站可以实时或定期同步仪器控制面板保存的数据。
- 6.8、报告可导出 Excel、Word 等可编辑格式，方便用户编写工作报告
- 6.9、通过选择多谱图，可以直接打印重复性报告

配置清单：

- 1、气相色谱仪网络化主机 1 台
- 2、色谱软件光盘和许可证 1 份
- 3、热导检测器 1 个
- 4、氢火焰离子化检测器 1 个
- 5、分流/不分流毛细管柱进样口 1 个
- 6、2 路辅助电子压力流路控制模块 1 个
- 7、基础工具包 1 个
- 8、FID 工具包 1 个
- 9、S/SL 工具包 1 个 10、TCD 工具包 1 个
- 11、三合一捕集阱 4 个
- 12、定量管 1.0 cc volume 2 个
- 13、2  $\mu\text{m}$  不锈钢气体专用过滤器 1 个
- 14、安装三个自动阀，带阀箱加热及管路 1 个
- 15、十通阀 1 套
- 16、六通阀 2 套
- 17、独立加热小柱箱 1 个
- 18、消耗品包 1 个

4	流量控制器 1	<p>19、SE-30 专用填充色谱柱 1 根 20、PQ 专用填充色谱柱 1 根 21、5A 专用填充色谱柱 1 根 22、毛细管柱 PLOT Q (25mm*0.32mm*10μm) 1 根</p> <p>1、材质: 316 SS 2、测量介质: 可以测量各种气体, 可以预先标定多组气体数据存放在仪表内, 随时可以调出使用。 3、密封圈材质: VITON 4、流量范围: 0-100SCCM 5、温度范围: -14° C到65° C 6、量程比: 250:1 for F.S 7、精度: ±0.6% of S.P. (20-100% FS), ±0.12% FS (&lt;20% FS) 8、响应速度: &lt; 1 second 9、重复性: 0.20% S.P. 10、零漂: &lt; ±0.2% F.S. per year 11、最大压差: 最大4500 psi/310 bar 12、工作/耐压等级: 4500 psi/310 bar 13、通讯方式: 4-20mA/RS-485 (专用U-Key) 14、配备连接控制配件。 15、可与原有色谱设备配套使用。</p>	台	6
5	流量控制器 2	<p>1、材质: 316 SS 2、测量介质: 可以测量各种气体, 可以预先标定多组气体数据存放在仪表内, 随时可以调出使用。 3、密封圈材质: BUNA 4、流量范围: 0-100SCCM 5、温度范围: -14° C到65° C 6、量程比: 250:1 for F.S 7、精度: ±0.6% of S.P. (20-100% FS), ±0.12% FS (&lt;20% FS) 8、响应速度: &lt; 1 second</p>	台	2



- |  |  |  |
|--|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>9、重复性: 0.20% S.P.</li> <li>10、零漂: &lt;math&gt;\pm 0.2\%&lt;/math&gt; F.S. per year</li> <li>11、最大压差: 最大 4500 psi/310 bar</li> <li>12、工作/耐压等级: 4500 psi/310 bar</li> <li>13、通讯方式: 4-20mA/RS-485 (专用 U-Key )</li> <li>14、配备连接控制配件。</li> <li>15、可与原有色谱设备配套使用。</li> </ul> |  |
|--|--|--|

## 售后服务计划及保障措施

- 1、交货期：合同生效后 100 个日历天。
- 2、质保期：**自验收合格之日起，进口设备免费质保 1 年，国产设备免费质保 3 年。免费质保期过后，只收取配件成本费用，不再收取其它费用。**
- 3、交货方式：我方负责将设备运送至用户指定地点，现场与用户共同开箱并对照合同清单清点货物，数量无误后双方共同签署货物交接清单。
- 4、服务响应时间：对因产品质量造成的问题，自接到用户报修时起 2 小时内响应，24 小时到达用户现场并解决问题。
- 5、技术资料：我方提供完整的技术资料，包括：产品验收标准（含使用说明书、验收清单等）、进口产品中英文使用说明书各一套等。
- 6、质量标准：符合国家及行业标准，满足采购人要求。
- 7、软件升级：终生免费提供与设备配套软件升级包。
- 8、技术培训：我方与厂家专业工程师负责对仪器操作人员进行专业培训，直至仪器操作人员能够独自操作。
- 9、安装调试及培训方案：我方派技术人员与厂家专业工程师到现场免费进行安装调试及培训。安装调试及培训步骤如下：
  - a、我方从接到用户通知之日起 7 个工作日内到达现场进行安装、调试、培训。直到设备的技术指标完全符合合同要求为止。
  - b、设备调试正常后开始对用户（培训人数由用户根据需要确定）进行培训并跟踪指导用户实际操作；培训内容包括：产品介绍，产品组成，产品使用，产品维护，产品保养等等。
  - c、巩固培训成果，讲解维护技巧，解答操作中的问题，最终使接受培训的人员达到能正确操作和维护的上岗资格。
  - d、设备通过用户接收后，我方协助用户建立起维护和维修制度。制定安全保障预案。

### e、售后服务网点情况介绍：

本地服务网点名称：郑州润吾升科技有限公司

地点：郑州市金水区沙口路 8 号

联系人及电话：汪彦杰 15803835653

供货商：（盖章）郑州润吾升科技有限公司



# 中标(成交)通知书

郑州润吾升科技有限公司:

你方递交的郑州大学化工学院催化剂活性评价装置配套设备采购项目投标文件,经专家评标委员会(或询价小组、竞争性磋商小组、竞争性谈判小组)评审,被确定为中标人。

主要内容如下:

项目名称	郑州大学化工学院催化剂活性评价装置配套设备采购项目
采购编号	郑大-竞谈-2024-0021
中标(成交)价	960000元(人民币) 玖拾陆万元整(人民币)
供货期(完工期、服务期限)	100个日历天。
供货(施工、服务)质量	符合国家及行业标准,满足采购人要求。
交货(施工、服务)地点	采购人指定地点。
质保期	自最终验收合格之日起气相色谱仪1提供1年免费质保,气相色谱仪2提供1年免费质保,气相色谱仪3提供3年免费质保,流量控制器1提供3年免费质保,流量控制器2提供3年免费质保。

请你方自中标通知书发出之日起3日内与招标人洽谈合同事项。联系人及电话:党闪闪 13122380839

特此通知。



中标单位签收人: 王彦生 15803835653