公开招标文件

（货物类）

项目名称：科学智能物质创制中心全自动气体吸附智能分析系统

项目编号：ZB202610112

采 购 人：科学智能物质创制中心

代理机构：鼎信数智技术集团股份有限公司

2026年10月

目　录

第一章　招标公告 1

第二章　投标人须知 4

第三章　采购需求 21

第四章　评标方法和标准 31

第五章　采购合同 37

第六章　投标文件格式 53

附件　安招采系统电子招标投标操作规程 67

第一章　招标公告

鼎信数智技术集团股份有限公司受科学智能物质创制中心委托，现对全自动气体吸附智能分析系统进行公开招标，欢迎具备资格的投标人参加。

一、项目基本情况

1.项目编号：ZB202610112

2.项目名称：科学智能物质创制中心全自动气体吸附智能分析系统

3.预算金额：220 万元（人民币）

4.最高限价：220 万元（人民币）

5.采购需求：科学智能物质创制中心采购一套全自动气体吸附智能分析系统，具体详见采购需求。

6.合同履行期限：具体详见采购需求。

7.本项目不接受联合体投标。

二、申请人的资格要求

1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2.本项目的特定资格要求：无。

3.投标人信用要求：在投标截止时间前，投标人存在下列有效情形之一的，其投标无效：

①被人民法院列入失信被执行人的；

②被税务部门列入重大税收违法失信主体的；

③被政府采购监管部门列入政府采购严重违法失信行为记录名单的；

④被市场监督管理部门列入严重违法失信企业名单的。

注：“有效”是指“情形”规定的程度、起止期间处于有效状态。

三、获取招标文件

时间：2026 年 10 月 31 日至 2026 年 11 月 6 日，每天上午 09:00 至 12:00，下午 12:00 至 18:00（北京时间，法定节假日除外）

地点：能工社—安招采电子招标采购交易系统（www.anzhaocai.com）

方式：登录上述系统并下载招标文件及相关附件。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间：2026 年 11 月 20 日 10 点 00 分（北京时间）

开标时间：2026 年 11 月 20 日 10 点 00 分（北京时间）

地点：能工社—安招采电子招标采购交易系统（www.anzhaocai.com）

五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

六、其他补充事宜

1.本次招标公告同时在中国招标投标公共服务平台（www.cebpubservice.com）、安徽省招标投标信息网（https://www.ahtba.org.cn/）、安招采网站（www.anzhaocai.com）上发布。

2.潜在投标人获取招标文件时无需办理CA数字证书（以下简称CA），CA用于电子投标文件的签章、加密及解密。

3.信息注册：首次使用“能工社—安招采电子招标采购交易系统”（以下简称“安招采系统”）的投标人，应登录www.anzhaocai.com网站，点击左上角“注册”按钮，进行注册并实名认证后方可参与项目交易。已有安招采系统账号的投标人，直接点击左上角“登录”按钮，登录后即可参与项目交易。因未及时办理注册手续影响参加项目交易活动的，责任自负。

4.文件获取：潜在投标人必须在获取招标文件时间内，登录安招采系统完成招标文件获取（包括参与项目和获取文件），否则评审时将被视为投标无效。文件获取过程中，如有任何疑问请咨询电话：400-800-6335。潜在投标人应合理安排招标文件获取时间，如果因获取延误、计算机及网络故障造成无法完成招标文件获取，责任自负。

5.CA办理：安招采系统中支持移动CA和安徽CA并行使用，两种方式均有效：

①移动CA：通过开通平台基础服务即可免费开通使用移动CA认证服务，可通过手机扫码完成投标文件签章、加密、解密操作。办理咨询电话：400-800-6335。

②安徽CA：办理CA请访问http://online.aheca.cn/ocss/portal/self-service点击“在线新办”，选择“安招采”进入，并注册账号申请办理。CA办理咨询电话：400-615-8899或0551-63491661。

6.投标文件制作工具下载：电子投标文件须使用“投标文件制作工具”制作、生成并上传。潜在投标人必须登录安招采系统，点击左侧边栏“概要”，在左下角“订阅/资源”中下载“CA驱动”和“投标文件制作工具”。投标文件制作工

具允许离线编制投标文件，并具备加密、签章等功能。

7.投标:投标人使用投标文件制作工具,按招标文件要求制作电子投标文件，并在投标截止时间前，登录安招采系统，上传经过CA签章并加密的投标文件，方可视为成功参与投标（加密和解密须用同一把CA证书）。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系

1.采购人信息

名　称：科学智能物质创制中心

地　址：安徽省合肥市高新区习友路3333号中国国际智能语音产业园6号楼南楼及裙楼

联系人：李老师

联系方式：0551-65380625

2.采购代理机构信息

名　称：鼎信数智技术集团股份有限公司

地　址：安徽省合肥市经济技术开发区翡翠路港澳广场A座17-20层

联系人：汪浩扬、袁成、张春梅

联系方式：0551-65860136-8611、13365513306

第二章　投标人须知

一、投标人须知前附表

注：本表是本项目的具体要求，是对投标人须知的具体补充和修改，如有不一致，以本表为准。

条款号	条款名称	内容、说明与要求
5.2	现场考察或标前答疑会	不组织或不召开
6.1	网上询问截止时间	2026 年 11 月 9 日 17 时 00 分 备注：一般性问题建议电话联系；确有必要以书面形式确认的问题，请通过能工社—安招采电子招标采购交易系统提交。
7.1	包别划分	不分包
10.1	投标保证金	不收取
11.1	投标有效期	120 日历日
12.1	投标文件要求	**1.加密的电子投标文件：**使用安招采系统“投标文件制作工具”制作生成的加密电子投标文件（azc_zb 格式），应在投标文件提交截止时间前通过安招采系统上传。 **2.未加密的电子投标文件：**投标时无需提交。投标人可自行留存未加密的电子投标文件，如出现投标人自身以外的原因导致的解密失败，允许投标人上传未加密的电子投标文件作为补救措施。 3、**纸质投标文件：**中标结果公告发布后，中标人须在 3 个工作日内免费提供**纸质投标文件**（1 份），纸质投标文件应为与加密的电子投标文件同时生成的 PDF 打印版本（带电子签章）并加盖投标人公章（鲜章）。 备注：纸质投标文件须胶装后，邮寄或送往：安徽省合肥市经济技术开发区港澳广场 A 座 1802 室，汪浩扬收，收件电话：13365513306）
13.1	投标文件解密时间	投标截止时间后 30 分钟内
14.1	资格审查	采购人代表审查
17.2	评标方法	综合评分法

<table>
<tr><td>17.3</td><td>本国产品价格扣除
（适用于既有本国产品又有非本国产品参与竞争的货物项目）</td><td>（1）项目或者采购包中采购内容为单一产品的，既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，对本国产品给予价格扣除 20%。
（2）项目或者采购包中含有多种产品的，符合本国产品标准的产品成本之和占该投标人提供的全部产品成本之和的比例≥80%，所有产品价格扣除 20%。</td></tr>
<tr><td>21.1</td><td>评标委员会推荐中标候选人的数量</td><td>3 名</td></tr>
<tr><td>21.2</td><td>确定中标人</td><td>采购人委托评标委员会确定</td></tr>
<tr><td>23.3</td><td>随中标结果公告同时公告的内容</td><td>（1）中标（成交）供应商的评审总得分（适用综合评分法）
（2）符合本国产品标准的声明函（如有）。</td></tr>
<tr><td>24.1</td><td>中标通知书发出的形式</td><td>数据电文</td></tr>
<tr><td>25.1</td><td>告知招标结果的形式</td><td>投标人自行登录安招采系统查看</td></tr>
<tr><td>26.1</td><td>履约保证金</td><td>本项目免收履约保证金</td></tr>
<tr><td>27.1</td><td>签订合同和合同公告时间</td><td>（1）采购人与中标人应当自发出中标通知书之日起 30 日内签订合同。
（2）采购人与中标人不得擅自变更合同，不得违背采购文件实质性内容。</td></tr>
<tr><td>28.1</td><td>采购代理服务费</td><td>1.金额：
采购代理服务费按下列标准收取：
（1）具体收费，按下表收费标准的 80%收取。
<table>
<tr><td>中标金额
（万元）</td><td>货物招标</td><td>服务招标</td><td>工程招标</td></tr>
<tr><td>100以下</td><td>1.5%</td><td>1.5%</td><td>1.0%</td></tr>
<tr><td>100—500</td><td>1.1%</td><td>0.8%</td><td>0.70%</td></tr>
<tr><td>500—1000</td><td>0.8%</td><td>0.45%</td><td>0.55%</td></tr>
<tr><td>1000—5000</td><td>0.5%</td><td>0.25%</td><td>0.35%</td></tr>
<tr><td>5000—10000</td><td>0.25%</td><td>0.1%</td><td>0.20%</td></tr>
<tr><td>10000—100000</td><td>0.05%</td><td>0.05%</td><td>0.05%</td></tr>
<tr><td>100000以上</td><td>0.01%</td><td>0.01%</td><td>0.01%</td></tr>
<tr><td colspan="4">注：有中标价的项目，以中标金额为计费基数；采用费率、单价的招标项目，以项目预算金额作为中标金额来计算采购代理服务费。</td></tr>
</table>
注：代理服务收费按差额定率累进法计算。例如：某货物招标采购代理业务中标金额为 2000 万元，计算采购代理服务费金额如下：</td></tr>
</table>

		类型为：货物招标 中标金额为：2000 万元 0---100：100×1.500%=15000.00 元 100---500：400×1.100%=44000.00 元 500---1000：500×0.800%=40000.00 元 1000---2000：1000×0.500%=50000.00 元 各项结果累计得：149000.00 元 按 80%计算得：119200.00 元 2.支付方式：转账/电汇 3.收取单位：鼎信数智技术集团股份有限公司 开户银行：工商银行合肥市包河支行 收款账号：1302010519200219520 4.缴纳时间：上述费用包含在投标总价内，由中标人在领取中标通知书时向采购代理机构缴纳。
31.3	质疑函递交方式、接收部门、联系电话和通讯地址	递交方式：书面形式 接收部门：鼎信数智技术集团股份有限公司 联系电话：同招标公告中采购代理机构联系电话 通讯地址：安徽省合肥市经济技术开发区港澳广场 A 座 1802 室
32.1	保险证明材料（如要求）	本项目招标文件中，如要求提供保险证明材料，投标人可选择以下**任意一种方式**递交： （1）社保局官方网站查询的缴费记录截图； （2）社保局的书面证明材料扫描件； （3）经投标人委托的第三方人力资源服务机构或与投标人有直接隶属关系的机构可以代缴社保，但须提供有关证明材料扫描件并经评标委员会确认。 （4）如投标人为学校，可提供加盖投标人公章（或部门章）的相关证件（如教师证等）扫描件（须为投标人本单位人员）； （5）医保证明材料扫描件； （6）其他经评标委员会认可的证明材料扫描件。
32.2	视频演示材料（如要求）	本项目招标文件中，如要求提供视频演示材料，投标人可选择以下**任意一种方式**递交： （1）在投标截止时间前，在安招采系统使用投标文件制作工具制作电子投标文件时，将视频证明材料以附件形式通过系统上传，大小不超过 150M。如出现视频损坏或无法打开的，视为未递交相关视频演示材料。 （2）在投标截止时间前，将视频证明材料通过 U 盘密封递交（封皮上注明项目名称及投标人全称，并加盖投标人公章），送至安徽省合肥市经济技术开发区港澳广场 A 座 20 层鼎信数智技术集团股份有限公司电子开标室，如未按时送达或出现视频损坏或无法打开的，视为未递交相关视频演示材料。

32.3	其他内容	（1）构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明； （2）同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准； （3）如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容的，以合同文件约定内容为准，且以专用合同条款约定的合同文件优先顺序解释； （4）除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按招标公告、招标公告、投标人须知、评标方法和标准、投标文件格式的先后顺序解释； （5）按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人负责解释。

二、投标人须知正文

1.采购人、采购代理机构及投标人

1.1 采购人：是指科学智能物质创制中心。

1.2 采购代理机构：是指从事采购代理业务的社会中介机构，也即是鼎信数智技术集团股份有限公司。

1.3 采购监督管理部门：各级人民政府指定的依法履行监督管理本项目采购活动的有关部门。

1.4 投标人：是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。分支机构不得参加采购活动，但银行、保险、石油石化、电力、电信等特殊行业除外。本项目的投标人须满足以下条件：

1.4.1 具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条关于供应商条件的规定。

1.4.2 以采购代理机构认可的方式获得了本项目的招标文件。

1.4.3 若采购需求中写明允许采购进口产品，投标人应保证所投产品可履行合法报通关手续进入中国关境内。

若采购需求中未写明允许采购进口产品，如投标人所投产品为进口产品，其投标将被认定为**投标无效**。

1.5 若招标公告中允许联合体投标，对联合体规定如下：

1.5.1 两个以上供应商可以组成一个投标联合体，以一个投标人的身份投标。联合体投标的，招标文件获取手续由联合体中任一成员单位办理均可。

1.5.2 联合体各方均应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

1.5.3 采购人根据采购项目对投标人的特殊要求，联合体中至少应当有一方符合相关规定。

1.5.4 联合体各方应签订联合协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将联合协议作为投标文件的一部分提交。

1.5.5 大中型企业、其他自然人、法人或者非法人组织与小型、微型企业组成联合体共同参加投标，联合协议中应写明小型、微型企业的协议合同金额占到联合协议投标总金额的比例。

1.5.6 联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当

按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

1.5.7 以联合体形式参加本项目采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加本项目投标，否则相关投标将被认定为**投标无效**。

1.5.8 对联合体投标的其他资格要求见申请人的资格要求。

2.资金落实情况

2.1 本项目的采购人已获得足以支付本次招标后所签订的合同项下的资金。

3.投标费用

不论投标的结果如何，投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。

4.行为约束

本项目采购人、采购代理机构、投标人、评标委员会的相关行为均受本项目招标文件有关规定的约束。

5.招标文件构成

5.1 招标文件包括下列内容：

第一章　招标公告

第二章　投标人须知

第三章　采购需求

第四章　评标方法和标准

第五章　采购合同

第六章　投标文件格式

5.2 现场考察（标前答疑会）及相关事项见投标人须知前附表。

5.3 原则上采购人、采购代理机构不要求投标人提供样品。仅凭书面方式不能准确描述采购需求，或者需要对样品进行主观判断以确认是否满足采购需求等特殊情况除外。如需提供样品，对样品相关要求见采购需求，对样品的评审方法及评审标准见招标文件第四章。

5.4 投标人应认真阅读招标文件所有的事项、格式、条款和技术规范等。

6.招标文件的澄清与修改

6.1 投标人如对招标文件内容有疑问，必须在投标人须知前附表规定的网上询问截止时间前，以网上提问形式提交给采购代理机构。

6.2 采购人可主动地或在答复投标人提出的询问时对招标文件进行澄清与修

改。采购代理机构将在相关网站以发布更正公告的方式，澄清或修改招标文件，更正公告的内容作为招标文件的组成部分，对投标人起约束作用。投标人应主动上网查询。采购代理机构不承担投标人未及时关注相关信息引发的相关责任。

6.3 任何人或任何组织向投标人提供的任何书面或口头资料，未经采购代理机构在网上发布或书面通知，均作无效处理，不得作为招标文件的组成部分。采购代理机构对投标人由此而做出的推论、理解和结论概不负责。

6.4 对于没有提出疑问又参与了本项目投标的投标人将被视为完全认同本招标文件（含更正公告的内容）。

7.投标范围及投标文件中标准和计量单位的使用

7.1 项目有分包的，投标人可对招标文件其中某一个或几个分包进行投标，除非在投标人须知前附表中另有规定。

7.2 投标人应当对所投分包招标文件中“采购需求”所列的所有内容进行投标，如仅响应所投包别中的部分内容，其所投包别的投标将被认定为**投标无效**。

7.3 无论招标文件中是否要求，投标人所投货物及伴随的服务和工程均应符合国家强制性标准。

7.4 投标人与采购代理机构之间与投标有关的所有往来通知、函件和投标文件均用中文表述。投标人随投标文件提供的证明文件和资料可以为其它语言，但必须附中文译文。翻译的中文资料与外文资料出现差异时，以中文为准。

7.5 除招标文件中有特殊要求外，投标文件中所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

8.投标文件构成

8.1 投标人应完整地按招标文件提供的投标文件格式及要求编写投标文件，具体内容详见本项目投标文件格式的相关内容。

8.2 投标人应提交招标文件要求的证明文件，证明其投标内容符合招标文件规定，该证明文件是投标文件的一部分。证明文件形式可以是文字资料、图纸和数据等。

8.3 为保证公平公正，除非另有规定或说明，投标人对同一项目投标时，不得同时提供备选投标方案。

9.投标报价

9.1 投标人的报价应当包括满足本次招标全部采购需求。除招标文件另有规

定外，所有投标均应以人民币报价。投标人的投标报价应遵守《中华人民共和国价格法》。

9.2 投标人报价超过招标文件规定的预算金额或者最高限价（含可能设置的分项最高限价、分包最高限价），其投标将被认定为**投标无效**。

9.3 投标报价在合同履行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何包含价格调整要求的投标，其投标将被认定为**投标无效**。

9.4 采购人不接受具有附加条件的报价。

10.投标保证金

10.1 本项目不收取投标保证金。

11.投标有效期

11.1 投标有效期为从投标截止之日算起的日历天数，投标有效期详见投标人须知前附表。

11.2 在投标有效期内，投标人的投标保持有效，投标人不得要求撤销或修改其投标文件。投标有效期不满足要求的投标，其投标将被认定为**投标无效**。

11.3 因特殊原因，采购人或采购代理机构可在原投标有效期截止之前，要求投标人延长投标文件的有效期。接受该要求的投标人将不会被要求和允许修正其投标。投标人也可以拒绝延长投标有效期的要求，且不承担任何责任。上述要求和答复都应以书面形式提交。

12.投标文件的制作、递交、修改与撤回

12.1 本项目要求提供的投标文件要求详见投标人须知前附表。投标文件的制作应满足以下规定：

（1）加密的电子投标文件由投标人使用安招采系统提供的“投标文件制作工具”制作生成。“投标文件制作工具”可以通过安招采系统下载。投标人应当在互联网络通畅状态下启用最新版投标文件制作工具制作投标文件。

（2）未加密的电子投标文件和纸质投标文件，具体要求详见投标人须知前附表。

（3）在第六章“投标文件格式”中要求加盖投标人电子签章处，加密的电子投标文件应加盖投标人电子签章；联合体参加投标的，除联合协议及招标文件规定须联合体各成员单位各自盖章的证明材料外，投标文件由联合体牵头人按上述规定加盖联合体牵头人单位电子签章。

（4）本文件中如有要求“加盖公章”，可以由纸质件加盖公章后扫描而成，或直接加盖电子签章亦可。本文件中如有要求“扫描件”，可以由纸质件加盖公章后扫描而成，或是电子证照亦可。

（5）投标文件制作完成后，采用数字证书加密的，加密时投标文件的所有内容均只能使用同一把数字证书进行加密，否则引起的解密失败责任由投标人自行承担。

15.2 因投标人未进行远程解密操作，或因投标人自身原因导致加密的电子投标文件解密失败或无法导入的，视为投标人撤销投标文件，投标人自行承担所有后果。

15.3 投标人应当在招标公告规定的投标截止时间前，将加密的投标文件在安招采系统上传。

15.4 投标人应当在投标截止时间前完成投标文件的传输递交。同时，投标人可以在投标截止时间前补充、修改或者撤回投标文件。投标截止时间前未完成投标文件传输的，视为撤回投标文件。未按规定加密或投标截止时间后送达的投标文件，安招采系统将会拒收。

13.开标

13.1 开标时，各投标人应在投标人须知前附表规定的解密时间前对其投标文件进行解密。

13.2 开标时，采购代理机构将通过网上开标系统公布开标结果，公布内容包括投标人名称、投标价格及招标文件规定的内容。

13.3 安招采系统将对开标结果进行记录。投标人未派代表参加开标的，视同投标人认可开标结果。

13.4 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。

14.资格审查及组建评标委员会

14.1 采购人或采购代理机构依据法律法规和招标文件中规定的内容，对投标人资格进行审查，未通过资格审查的投标人不进入后续评标程序。

14.2 采购人或采购代理机构将在投标截止时间后至资格审查结束前查询投标人的信用记录。投标人存在下列不良信用记录的，投标无效。

14.2.1 不良信用记录是指：①被人民法院列入失信被执行人的；②被税务部

门列入重大税收违法失信主体的;③被政府采购监管部门列入政府采购严重违法失信行为记录名单的；④被市场监督管理部门列入严重违法失信企业名单的。

以联合体形式参加投标的，联合体任何成员存在以上不良信用记录的，联合体投标将被认定为投标无效。

14.2.2 信用信息查询渠道：失信被执行人查询渠道为“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）中链接到“中国执行信息公开网”（https://zxgk.court.gov.cn/shixin/），重大税收违法失信主体查询渠道为“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn），政府采购严重违法失信行为记录名单查询渠道为中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）；严重违法失信企业名单查询渠道为国家企业信用信息公示系统网（www.gsxt.gov.cn）。

14.2.3 信用信息记录方式：本项目在进行评标资格审查时，采购人或采购代理机构将查询结果网页截图并与其他采购过程资料一并保存。投标人不良信用记录以采购人或采购代理机构现场查询结果为准。在本招标文件规定的查询时间之外，网站信息发生的任何变更均不作为资格审查依据。投标人自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为资格审查依据。

14.3 采购人依法组建的评标委员会，负责本项目评标工作。

15.投标文件符合性审查与澄清

15.1 符合性审查是指依据招标文件的规定，从投标文件的有效性和完整性对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求做出响应。

15.2 如一个分包内只有一种产品，不同投标人所投产品为同一品牌的，按如下方式处理：

15.2.1 如本项目使用最低评标价法，提供相同品牌产品的不同投标人以其中通过资格审查、符合性审查、异常低价投标审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件中评标方法和标准规定的方式确定一个参加评标的投标人；未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标将被认定为**投标无效**。

15.2.2 如本项目使用综合评分法，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查、异常低价投标审查的不同投标人，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件中评标方法和标准规定的方式确定一个投标人获得

中标人推荐资格；未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

15.3 如一个分包内包含多种产品的，采购人或采购代理机构将在采购需求中载明核心产品。核心产品超过一种产品的，核心产品中只要有一种产品为相同品牌，即认定为核心产品为相同品牌。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按第 15.2 款规定处理。

15.4 投标文件的澄清

15.4.1 为有助于投标文件的审查、评价和比较，在评标期间，评标委员会将以书面方式（询标）要求投标人对其投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作必要的澄清、说明或补正。投标人的澄清、说明或补正应在评标委员会规定的时间内以书面方式进行，并不得超出投标文件范围或者改变投标文件的实质性内容。

如有询标，投标人授权代表（或法定代表人）可通过远程登录的方式接受网上询标，也可凭本人有效身份证明现场参加询标。因投标人授权代表联系不上、没有及时登录系统等情形而无法接受评标委员会询标的，投标人自行承担相关风险。

15.4.2 投标人的澄清、说明或补正将作为投标文件的一部分。

15.4.3 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。

15.5 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

（1）投标文件中开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准；

（2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

（4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照第 15.4 条的规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标将被认定为**投标无效**。

对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

16.投标无效

16.1 根据本招标文件的规定，评标委员会要审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离，从而使其投标成为实质上响应的投标。

评标委员会决定投标的响应性只根据招标文件要求和投标文件内容。

无论何种原因，即使投标人投标时携带了证书材料的原件，但投标文件中未提供与之内容完全一致的扫描件的，评标委员会视同其未提供。

16.2 如发现下列情况之一的，其投标将被认定为**投标无效**：

（1）投标文件未按照招标文件规定要求签署、盖章的；

（2）不具备招标文件中规定的资格要求的；

（3）报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

（4）投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

（5）不同投标人投标联系人或授权代表为同一人的；

（6）法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

17.比较与评价

17.1 经符合性审查合格并通过异常低价投标审查的投标文件，评标委员会将根据招标文件确定的评标方法和标准，对其投标文件作进一步的比较与评价。

17.2 评标严格按照招标文件的要求和条件进行。根据实际情况，在投标人须知前附表中规定采用下列一种评标方法，详细评标方法和标准见招标文件第四章：

（1）最低评标价法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。

（2）综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

17.3 根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）和财政部工业和信息化部关于贯彻落实《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》的意见（财库〔2025〕30 号），政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。当采购项目或者采购包中含有多种产品，投标人为该采

购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该投标人提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该投标人提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该投标人提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

评标委员会应当对投标人所出具的《关于符合本国产品标准的声明函》（以下简称《声明函》）的完整性、准确性进行审查，评审中发现《声明函》内容含义不明确、同类事项与投标文件表述不一致或者有明显文字错误等情况的，应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。经澄清、说明或者补正的《声明函》仍然不符合规定要求的，投标人提供的相关产品视为不符合本国产品标准。

注：本项目所称的本国产品是指在中国境内生产的产品，即在中华人民共和国关境内实现从原材料、组件到产品的属性改变。在国内保税区、综合保税区等海关特殊监管区域生产的产品，属于在中国境内生产的产品；对医疗器械产品，取得药品监督管理部门授予的准字号医疗器械注册证的，属于在中国境内生产的产品；其他产品，根据实际情况判断是否在中国境内生产。

不视为属性改变的细微操作：（1）为确保产品在运输或者储存期间保持某种状态进行的操作；（2）为产品运输或者销售进行的包装或者展示；（3）在产品或者包装上粘贴或者印刷品牌、标志、标识以及其他用于区别的标记；（4）简单的上漆、磨光和分装；（5）其他不属于属性改变的情形。

适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。

18.废标、重新招标与变更采购方式

18.1 出现下列情形之一，将导致项目废标：

（1）符合专业条件的供应商或者对招标文件做实质性响应的供应商不足规定数量的；

（2）出现影响采购公正的违法、违规行为的；

（3）投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

（4）因重大变故，采购任务取消的。

18.2 公开招标数额标准以上的采购项目，投标截止后投标人不足 3 家或者通过资格审查或符合性审查或异常低价投标审查的投标人不足 3 家的，除采购任务取消情形外，按照以下方式处理：

（1）招标文件存在不合理条款或者招标程序不符合规定的，采购人、采购代理机构改正后依法重新招标；

（2）招标文件没有不合理条款、招标程序符合规定，按原采购方式重新进行招标；如需要采用其他采购方式采购的，采购人应当依法报采购监督管理部门批准。

19.保密要求

19.1 评标将在严格保密的情况下进行。

19.2 有关人员应当遵守评标工作纪律，不得泄露评标文件、评标情况和评标中获悉的国家秘密、商业秘密。

20.中标候选人的确定原则及标准

20.1 评标委员会依据本项目招标文件所约定的评标方法，对实质上响应招标文件的投标人按下列方法进行排序，确定中标候选人：

（1）采用最低评标价法的，除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不对投标人的投标价格进行任何调整。评标结果按修正和扣除后的投标报价由低到高顺序排列。修正和扣除后的投标报价出现两家或两家以上相同者，则所投产品为节能产品、环境标志产品、不发达地区或少数民族地区产品者优先；若报价相同且所投产品同为节能产品、环境标志产品、不发达地区或少数民族地区产品的，则采取评标委员会随机抽取的方式确定中标候选顺序。

（2）采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分与投标报价均相同的，则所投产品为节能产品、环境标志产品、不发达地区或少数民族地区产品者优先；若得分与投标报价均相同且所投产品同为节能产品、环境标志产品、不发达地区或少数民族地区产品的，则采取评标委员会随机抽取的方式确定中标候选顺序。

21.确定中标候选人和中标人

21.1 评标委员会将根据评标标准，按投标人须知前附表中规定数量推荐中标候选人。

21.2 按投标人须知前附表中规定，由评标委员会或采购人确定中标人。

21.3 因重大变故采购任务取消时，采购人有权拒绝任何投标人中标，且对受影响的投标人不承担任何责任。

22.编写评标报告

评标报告是根据全体评标委员会成员签字的原始评标记录和评标结果编写的报告，评标报告由评标委员会全体成员签字。对评标结论持有异议的评标委员会成员可以书面方式阐述其不同意见和理由。评标委员会成员拒绝在评标报告上签字且不陈述其不同意见和理由的，视为同意评标结论。

23.中标结果公告

23.1 除投标人须知前附表规定由评标委员会直接确定中标人外，在评标结束后 2 个工作日内，采购代理机构将评标报告送采购人。采购人应当自收到评标报告之日起 5 个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

23.2 自中标人确定之日起 2 个工作日内，采购代理机构将在相关网站上发布中标结果公告。

23.3 中标结果公告内容应当包括采购人及其委托的采购代理机构的名称、地址、联系方式，项目名称和项目编号，中标人名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求，中标公告期限、评审专家名单以及投标人须知前附表中约定进行公告的内容。中标公告期限为 1 个工作日。

24.中标通知书

24.1 采购代理机构发布中标结果公告的同时以投标人须知前附表规定的形式向中标人发出中标通知书。

24.2 中标通知书对采购人和中标人具有同等法律效力。中标通知书发出以后，采购人改变中标结果或者中标人放弃中标，应当承担相应的法律责任。

24.3 中标通知书是合同的组成部分。

25.告知招标结果

25.1 在公告中标结果的同时，采购代理机构同时以投标人须知前附表规定的形式告知未通过资格审查的投标人未通过的原因；采用综合评分法评审的，还将告知未中标人本人的评审得分和排序。

26.履约保证金

26.1 中标人应按照投标人须知前附表规定缴纳履约保证金。

26.2 如果中标人没有按照上述履约保证金的规定执行，将视为放弃中标资格。在此情况下，采购人可确定下一中标候选人为中标人，也可以重新开展采购活动。

27.签订合同

27.1 采购人与中标人应当按照投标人须知前附表规定的时间内完成采购合同签订及合同公告。

27.2 招标文件、中标人的投标文件及其澄清文件等，均为签订合同的依据。

27.3 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一中标候选人为中标人，也可以重新开展采购活动。

28.采购代理服务费

28.1 本项目采购代理服务费的收取按投标人须知前附表的规定执行。

29.廉洁自律规定

29.1 采购代理机构工作人员不得以不正当手段获取采购代理业务，不得与采购人、供应商恶意串通。

29.2 采购代理机构工作人员不得接受采购人或者供应商组织的宴请、旅游、娱乐，不得收受礼品、现金、有价证券等，不得向采购人或者供应商报销应当由个人承担的费用。

30.人员回避

投标人认为采购人员及其相关人员有法律法规所列与其他供应商有利害关系的，可以向采购人或采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。

31.质疑的提出与接收

31.1 投标人认为招标文件、招标过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向采购人或其委托的采购代理机构提出质疑。

31.2 质疑供应商应参照财政部制定的《政府采购供应商质疑函范本》格式和《政府采购质疑和投诉办法》的要求，在法定质疑期内以书面形式提出质疑，超出法定质疑期提交的质疑将被拒绝。针对同一采购程序环节的质疑应一次性提出。

31.3 采购代理机构质疑函接收部门、联系电话和通讯地址，见投标人须知前

附表。

注：上述条款中所要求的书面形式包含通过安招采系统递交方式。

32.需要补充的其他内容

需要补充的其他内容，见投标人须知前附表。

第三章　采购需求

前注：

1.本采购需求中提出的方案仅为参考，如无明确限制，投标人可以进行适当优化，提供满足采购人实际需要的更优（或者性能实质上不低于的）方案或者配置，且此方案或配置须经评标委员会评审认可。

2.为鼓励不同品牌的充分竞争，如某设备的某技术参数或要求属于个别品牌专有，则该技术参数及要求不具有限制性，投标人可对该参数或要求进行适当调整，并应当说明调整的理由，且此调整须经评标委员会评审认可。

3.为有助于投标人选择投标产品，本项目需求中可能提供了参考样图或以具体品牌（型号）进行技术指标描述等，这些样图、品牌（型号）仅供参考，并无限制性。投标人可以选择外观类似样图、性能不低于推荐（或参考）的品牌（或型号）的其他品牌产品，但投标时应当提供有关技术证明资料证明其功能满足采购人实际使用，且须经评标委员会认可，未提供证明材料的可能导致评委不予认可。

4.投标人应自行踏勘项目现场，并在投标文件中列出完成本项目并通过验收所需的各项货物及服务的费用。如投标人因未及时踏勘现场而导致的报价缺项漏项或中标后无法完工，投标人自行承担一切后果；中标人必须确保整体通过采购人及有关部门验收，所发生的验收费用由中标人承担。

5.根据相关规定，下列采购需求中如有标注进口产品的货物，均已履行相关论证手续，经核准采购进口产品，但不限制满足招标文件要求的国内产品参与竞争。未标注进口产品的货物，均为拒绝采购进口产品。

6.政府采购政策（包括但不限于下列具体要求）：

（1）如属于《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购的节能产品，则投标人所投产品须具有市场监管总局公布的《参与实施政府采购节能产品认证机构目录》中的认证机构出具的、处于有效期内的节能产品认证证书。

（2）如涉及商品包装和快递包装，投标人应当执行《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》（财办库〔2020〕123号）、《安徽省财政厅关于贯彻落实政府绿色采购有关政策的通知》（皖财购〔2023〕853号）的要求，提供符合需求标准的绿色包装、

绿色运输，同时，采购人将对包装材料和运输环节作为履约验收条款进行验收。

7.下列采购需求中：标注▲的产品为核心产品，系采购人根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定的。投标人在投标文件《主要中标标的承诺函》中填写名称、规格、型号、数量、单价等信息，承诺函随评审结果一并公告。

一、采购需求前附表

序号	条款名称	内容、说明与要求
1	付款方式	第一期：合同签订后，采购人向中标人支付合同总价的 50%作为预付款。 第二期：产品运送至采购人指定项目现场，现场检查无误后，采购人向中标人支付合同总价的 30%。 第三期：验收合格后，采购人向中标人支付合同总价款的 20%。 备注： （1）付款前，中标人须向采购人提供等额的增值税发票。 （2）中标人需提供预付款保函，预付款在合同、担保措施生效以及具备实施条件后支付。 （3）预付款保函递交要求： ①如采用银行保函，银行保函应为见索即付无条件独立保函，且应将原件交至采购人保管。 ②采用担保机构担保的，应为依法取得融资担保业务经营许可证的融资担保机构出具的不可撤销、不可转让的见索即付独立保函。 ③采用保证保险的，应为保险公司出具的不可撤销、不可转让的见索即付保证保险。
2	供货及安装地点	科学智能物质创制中心，具体位置由采购人指定。
3	供货及安装期限	自合同签订之日起 180 个日历天内，中标人须完成全部产品的供货安装调试工作，并确保达到验收合格标准。 备注：投标人应充分考虑到项目实施过程中的各种风险因素，并视为已含在投标总报价中，中标后不再因此另行增加费用。
4	免费保修期	自验收合格之日起三年。 备注：包含人工、维修及零件等费用。上述费用包含在投标报价中，采购人后期不再另行支付。
5	包装和运输	（1）包装：涉及的商品包装和快递包装，均应符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》的要求，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。 （2）运输：空运及陆运（公路）。
6	售后服务要求	**服务范围：** 1、中标人提供所售产品的售后服务，包括硬件和软件的技术支持，以及配件的维修与更换；

		2、提供维护保养服务，且日常不定期回访，保障设备稳定运行。 3、中标人有固定的售后服务机构，有专职维修工程师和技术支持工程师，保证仪器的正常使用和技术咨询。如果仪器出现故障，无论保修期内还是在保修期外，中标人对于用户的服务要求在 24 小时内做出答复，一般问题应在 48 小时内解决，重大问题或其它无法迅速解决的问题应在 3 天内解决或提出明确解决方案，经采购人认可后，在预定期限内解决问题。否则中标人应赔偿由此造成的损失。 4、免费保修期内，中标人提供上门整机深度保养、万分之一天平第三方计量检定、软件系统全面升级。 **服务期限：** 1、保修期内，如因产品质量问题导致设备故障，中标人负责免费提供售后技术服务（不包括因用户操作不当、误用、擅自改装或使用不符合要求的耗材等非质量问题造成的故障）； 2、保修期满后，中标人继续提供免费的远程咨询服务，并可提供有偿的远程或现场技术支持、配件服务及维护保养服务。 **响应时间与方式：** 1、快速响应：售后服务实行全年无休的电话支持机制，及时响应客户需求； 2、远程支持：提供全年不间断的远程技术支持服务，协助解决现场问题； 3、现场服务：在远程无法解决的情况下，中标人将在 24 小时内安排专业技术人员上门服务。 **技术培训：** 设备交付后，中标人提供全面的技术培训，包括但不限于设备原理、操作流程、软件使用、日常保养、故障排查与维修等，培训安排如下： 阶段一：设备安装调试阶段进行基础操作培训； 阶段二：设备验收前提供操作使用培训及资料； 阶段三：设备验收后提供维护与维修培训及相关资料。

二、项目背景

当前，多孔、催化及储能材料研发已进入数据驱动与智能创制的关键阶段，其孔隙性能表征亟需高通量、高精度且一致性的测试手段。然而，目前学术界与产业界尚无成熟的全流程无人化气体吸附分析平台，传统单机人工操作模式存在通量严重不足、人为差异显著、数据连贯性差、实验条件波动难控、液氮及高温高压等安全风险突出，以及各环节数据孤立无法有效支撑 AI 辅助材料设计等多重瓶颈。这种测试能力的短板已成为制约材料高效筛选、精准构效关系建立及智能化研发转型的核心障碍。因此，建设一套集自动转运、智能排程、无人化测试与数据闭环于一体的全自动气体吸附智能分析系统，从根本上提升测试效率与数据可信度，并降低安全风险，是突破当前研发瓶颈、满足前沿材料科学与重大战略需求支撑的迫切与必要之举。

拟实现的功能：测试过程可实现全流程无人化操作，自动称量，装样，测试，以及样品存储，全程无需人工干预，实现 24 小时无人值守测试。同时，多个脱气站与分析站可并行作业，支持常规气体、耐腐蚀性气体的物理吸附，蒸汽吸附，可实现气体的高温高压吸附，满足不同分析测试需求。测试完成的样品管可自动归位，完成样品处理闭环。

先进性：全自动气体吸附智能分析系统采用全自动化设计，可完成全自动脱气及测试流程，全程无需人工干预；搭载轨道机器人，重复定位精度高，能够长时间稳定执行重复性复杂动作，整体技术水平先进，设备运行可靠性高。

适用性：该系统支持多分析站协同作业，具备高通量测试能力，可满足大批量样品快速筛选的使用需求；可实现 24 小时不间断运行，集成自动装样、自动测试、液氮自动补给等功能，大幅提升框架材料孔隙性质的测试效率，适配材料研发场景下高效化、精准化的测试工作要求。

三、货物需求

前注：

（1）标注★号的条款，如有负偏离（或未响应），投标无效。 （2）标注●号的条款，按评标办法约定进行评分。 （3）未作任何标记的条款，累计达 5 项及以上负偏离（或未响应），投标无效。
注：标识条款中如包含多条子项技术参数或要求，则需满足或优于该标识条款内所有子项技术参数或要求方能得分（标题不作为功能和技术参数要求）。

《货物需求一览表》

序号	货物名称	主要技术参数及要求	数量	单位
1	▲全自动气体吸附智能分析系统	**1、物理吸附模块** 1.1★仪器分析站：配置不少于 10 个微孔分析站； 1.2★传感器：每个微孔分析站采用三级联 1000 Torr +10 Torr + 0.1Torr 的电容式薄膜多压力传感器；每个 P_0 测试站配备 1 个独立的 1000Torr 传感器； 1.3 真空泵：采用双级旋片式机械真空泵（自动防返油）配合涡轮分子泵，相对压力不低于 10^{-7}Pa； 1.4●自动添加液氮：具备全自动液氮补给功能，系统通过智能液位传感与机械臂/蠕动泵协同，实现从液氮杜瓦瓶到仪器冷阱的自动传输与加注；全过程无需人工干预，可根据测试进度自动维持液位，支持长时间无人值守的循环测试。 1.5 测试范围：比表面积最小可检测值不低于 0.0005m^2/g；孔径分析范围覆盖 0.35nm～500nm；孔体积最小可检测值不低于 0.0001cm^3/g； 1.6 测试精度：标准样品比表面重复精度≤±1.0%，标准模式定量误差≤0.5%RSD，极速测试≤1.0%RSD；微孔测试站最可几孔径重复偏差≤0.02nm（标准样品）； 1.7 测试气体：常规气体吸附：氮气、氧气、氩气、氪气、二氧化碳、一氧化碳等非腐蚀性气体； 1.8●分析数据库：BET、Langmuir、BJH、HK/SF、T-Plot、DA/DR、DFT（不少于 20 种）等。 1.9 超微孔标准：仪器可以测试 0.35nm-0.7nm 孔径材料； 1.10 ★脱气系统：使用原位脱气，样品预处理完成直接进行测试； 1.11 ●加热炉：配置自动开合加热脱气炉，可实现“原位加热脱气+吸脱附测试”全自动测试功能，中间不需要人员操作。；温度范围从室温到 400℃，支持多段程序升温，升温速率 1-10℃/min。**（投标文件中须提供加热炉和原位脱气实物照片）**； 1.12●样品管快插模式：样品管插入安装孔，按下功能键，可快速完成样品安装与密封**（投标文件中须提供实物照片）**。	1	套

		2、耐腐蚀性气体物理吸附模块 2.1★仪器分析站：不少于4个耐腐蚀微孔分析站，共用1个杜瓦瓶和加热炉，可同时进行不少于4个样品的比表面积及微孔/介孔孔径分析； 2.2★传感器：每个微孔分析站采用1000Torr+10Torr+0.1Torr的电容式薄膜多压力传感器（合计不少于12 个）；P_0测试站配备1个独立的1000Torr传感器；公共腔配备1个独立的1000Torr传感器； 2.3 真空泵：双级旋片式机械真空泵（自动防返油）配合涡轮分子泵，相对压力不低于10^{-7}Pa； 2.4 测试范围：比表面积0.0005m^2/g至无上限；孔径分析0.35nm-500nm；孔体积0.0001cm^3/g至无上限； 2.5 测试精度：标准样品比表面重复精度≤±1.0%；微孔测试站最可几孔径重复偏差≤0.02nm（标准样品）； 2.6★测试气体：氮气、氧气、氢气、氩气、氪气、二氧化碳、甲烷以及腐蚀性气体，包括SO_2、H_2S、NH_3等 2.7●防抽飞系统：每个分析站和预处理站均配有内置式防抽飞单元及“阶梯式”防飞溅程序，有效防止超细微粉抽飞至仪器内部管路； 2.8 分析数据库：BET、Langmuir、BJH、HK/SF、T-Plot、DA/DR、DFT等（不少于20种）； 2.9 配有SO_2、H_2S等可燃性气体报警装置； 2.10●仪器内部气路和阀门全部为不锈钢材质，并进行烷基化表面镀层处理；密封圈为全氟醚（FFKM）材质。		
		3、蒸汽吸附模块 3.1★采用静态容量法进行等温物理吸附测试，全自动运行，测试过程无需人员值守； 3.2 适用一氧化碳、氨气等气体以及常温下为液体的水、有机溶液（正己烷，THF等）等蒸汽的吸附测试； 3.3 吸附仪主机支持样品高温真空原位脱气预处理，最高加热温度≥400℃，升温速率可设定为 1℃/min，升温平稳可控，防止升温速率过快损伤样品； 3.4★分析站：不少于4个蒸汽吸附站，共用1个杜瓦瓶和加热炉，可同时进行不少于4个样品的比表面积及微孔/介孔孔径分析； 3.5 功能：同时具有比表面及孔径分析功能，比表面积最小可检测值不低于0.0005m^2/g，孔径范围覆盖0.35nm～500nm，孔体积最小可检测值不低于0.0001cm^3/g； 3.6●传感器：每个微孔分析站采用1000Torr+10Torr+0.1Torr的电容式薄膜多压力传感器（合计不少于12 个）；P_0测试站配备1个独立的1000Torr传感器；公共腔配备1个独立的1000Torr传感器； 3.7 蒸汽源制备模块：自动升降控制系统，蒸汽源制备过程由软件自动控制； 3.8★蒸汽源恒温模块：与分析仪一体机设计，恒温范围覆盖室温～50℃，控制精度≤±0.1℃，由软件自动控制； 3.9真空系统：配置不少于1台机械真空泵及1台涡轮分子泵，相对压力不低于10^{-7}Pa； 3.10★防抽飞系统：每个分析站和预处理站均配有内置式防抽飞单元及“阶梯式”防飞溅程序，有效防止超细		

		微粉抽飞至仪器内部管路； 3.11 温度测量：外气室为不锈钢耐腐蚀恒温模块，恒温范围覆盖25~50℃，内部空间温度实时准确测定； 3.12●仪器内部气路和阀门全部为不锈钢材质，并进行烷基化表面镀层处理；密封圈为全氟醚（FFKM）材质。 3.13测试过程中，通过软件控制界面，可直观观察仪器内部各部位压力变化、阀门状态、气路走向及抽真空状态；可通过软件界面手动开关阀门； 3.14●仪器配套软件具有吸附动力学及吸附热计算功能，可以进行吸附速率自动计算； 3.15软件具有多组测试曲线层叠功能，可以对不同的图形进行层叠对比分析，直观、简洁。		
		4、高温高压气体吸附模块 4.1★分析站：配置不少于 2 个独立分析站；每个工作站均配备独立的 PT100 测温热电阻，直接接触样品池，实现样品温度的精准测量与实时监控；各工作站支持独立控温，可分别设置不同温度或不同控温方式（水浴、加热包），满足多样品在不同工况下的同步测试需求； 4.2 功能：PCT 测试、吸附等温线测试；吸附动力学测试；PCT 循环测试；吸附动力学循环测试；Langmuir 吸附等温线拟合功能； 4.3 支持广域温度测试：-10℃~5℃采用低温恒温循环器（介质为乙二醇+水），5℃~50℃采用高精度水浴控温，适用于常规吸附与储氢材料表征；50℃~500℃采用加热包控温，满足高温脱附及热稳定性分析需求； 4.4 恒温歧路：管路系统采用 VCR 微焊管路与气动阀组合，具备优异的气密性与长期稳定性；整个歧路系统通过空气浴进行主动控温，温度检测精度≤±0.01℃，控温精度≤0.1℃；管路各部分温度均匀性优于 1℃； 4.5 全压力范围内精准控压：软件可实现在 0～200bar 压力范围内快速、精准控压，压力控制精度不大于 0.1bar； 4.6●压力传感器：每个工作站标配 50bar+200bar 高精度压力传感器，压力传感器精度≤0.25% F.S.； 4.7●样品管：每个分析站配备独立的不锈钢样品管，不锈钢材质；每个样品管均配 1 个独立的 PT100 温度传感器，温度检测精度≤±0.01℃，控温精度≤0.1℃； 4.8 预处理：支持多站原位预处理； 4.9 测试气体：H_2，CO_2，CH_4，N_2等非腐蚀性气体。		
		5、六轴机械臂 1)工作半径：涵盖整条直线地轨长度； 2)★重复定位精度：≤±0.05 mm； 3)额定负载：≤3kg驱动方式： 4)防护等级：≥IP54； 5)伺服电机驱动，带断电抱闸保护； 6)末端执行器：定制防碎玻璃样管夹爪。		
		6、自动装样装置&称量模块 1)可自动完成样品装填； 2)多机械臂结构配合，快速装样； 3)模块支持独立称量（不依靠机械臂）； 4)★支持吸附管抖粉功能；		

		5)★配套高精度天平，加料速度可调节，精度≤±0.1mg。		
		7、待测样品&耗材模块 1)★耗材位容量不少于32位，并支持后续扩容； 2)●密封形式：待测样品独立密封存储单元，物理隔绝外界空气。		
		8、自动液氮加注&转移模块 1)自动添加液氮，实现循环测试； 2)满液氮杜瓦罐和使用后的空杜瓦罐的自动切换； 3)不低于3通量杜瓦罐的转移驱动； 4)实验后剩余液氮自动清理； 5)●液氮添加采用自动液氮泵系统。		
		9、智能中控系统 1)内存：双通道DDR4，32GB； 2)接口矩阵：RS-232/RS-485接口，适用于Gigabit LAN，满足30+节点高频通讯； 3)软件架构：多线程高级语言底层算法； 4)★核心算法：支持动态插队排产、坏管自动隔离容错、全局防碰撞检测。		
		10、软件系统： 10.1、通讯接口技术要求 设备需适配机器化学家开放智能实验平台，对外开放自动化改造接口，支持平台方法编辑、机械手臂送样后的自动采集、实验参数配置、数据自动处理及合规文件输出。设备须遵循平台通信协议、开放标准 API 接口，实现无人化自动化实验全流程管控，接口设计严格遵循最小模块化、全流程可控、全参数可见可配三大原则。 （1）状态与数据获取要求 设备支持无界面交互方式上报设备状态、故障信息、实验结果等数据，具备标准化数据封装能力。数据接口按最小模块化拆分，分为查询类、订阅类两类接口，完整覆盖任务下发、流程执行、结果回传全流程关键状态，支撑平台细粒度监控、故障诊断与实验追溯。 需对外开放数据范围（包含但不限于）：任务与批次流程状态、各实验功能组件工作参数与状态、设备运行模式（空闲、运行、故障、维护等）、全流程异常告警与错误信息、自动化处理后的最终实验数据。同时设备必须提供可用性自检接口。 （2）控制指令下发要求 设备支持无界面交互接收远程控制指令，包含启动、停止、暂停及各类实验基础操作。控制指令采用 JSON、XML 等通用数据格式，支持指令携带自定义配置参数。 接口遵循最小模块化、全流程可控原则：复杂业务拆解为可自由组合的基础指令，支持实验步骤、流程节点的精细化控制与故障恢复；所有可调参数全部显性对外开放，禁止内部隐式固定，需配套提供完整参数清单，明确参数含义、取值范围、默认值及生效规则。 （3）接口粒度与一致性要求 接口功能需覆盖并超越设备本地界面操作，平台可通过接口实现等价及进阶控制，需提供接口与本地界面功能对照表，接口与界面功能满足多对一对应关系。		

		接口粒度兼顾模块化与业务完整性，单一接口职责独立、无无关功能耦合，可支撑任务配置、流程执行、异常处理、结果确认的端到端业务编排。设备若支持本地界面、脚本、远程接口等多种调用方式，需保证所有调用方式的执行行为、参数含义完全统一，并在技术文档中明确说明。 10.2、中标人中标后需提供如下技术文件： （1）《设备通信协议》：包括通信链路、物理层/链路层规范、报文结构、命令/帧定义、数据格式、编码方式、超时与重发机制、错误码定义等。 （2）《设备接口示例》：包括典型调用示例、请求/响应样例报文、错误场景示例等。 （3）参数清单文档：列明所有接口相关的可配置/可观测参数及其含义、取值范围、默认值、生效范围与依赖关系。 10.3、交互方式分类（符合其中一类即可） （1）工业控制协议：如 RS485、RS232、EtherCAT、CAN 等；如使用其他协议，须明确说明，并提供完整技术资料。 （2）网络通信协议：如 TCP/IP、UDP、HTTP、MQTT 等；如使用其他协议，须明确说明，并提供完整技术资料。 （3）函数库形式：如 DLL 动态链接库、共享库或开源代码等，须提供可调用程序功能的接口说明以及功能示例源码。 （4）开发者工具包（SDK）：须提供完整的二次开发环境及相关文档，包括安装使用说明、示例工程及常见问题说明。		

四、报价要求

本项目报价方式为固定总价，供应商投标报价应包括货物从设计、采购、制造、交货（包括运输至采购人指定地点卸车就位）至验收和售后服务的一切费用（如设计费、材料费、采购费、制造费、试验检测费、包装费、运输保险费、运输费、装卸费、安装调试费、验收费、技术服务费、质保期服务费、差旅费、管理费、利润和税金等），以及采购合同中明示或暗示的所有责任、义务和风险。

第四章　评标方法和标准（综合评分法）

一、总则

本项目将按照招标文件第二章 投标人须知的相关要求及本章的规定评标。

二、评标方法

2.1 资格审查

由采购人或采购代理机构对投标人进行资格审查。资格审查表如下：

资格审查表			
序号	**审查因素**	**审查内容**	**格式要求**
1	营业执照等证明文件	（1）投标人为企业（包括合伙企业）的，应提供有效的营业执照； （2）投标人为事业单位的，应提供有效的事业单位法人证书； （3）投标人是非企业机构的，应提供有效的执业许可证或登记证书等证明文件； （4）投标人是个体工商户的，应提供有效的个体工商户营业执照； （5）投标人是自然人的，应提供有效的自然人身份证明。	提供材料扫描件或电子证照，应完整的体现出材料或电子证照全部内容。联合体投标的联合体各方均须提供。
2	投标人资格声明书	提供符合招标文件要求的《投标人资格声明书》。	详见第六章投标文件格式。
3	投标人信用记录	投标人不得存在投标人须知正文第14.2条中的不良信用记录情形	无须投标人提供，由采购人或采购代理机构在评审现场查询。
4	本项目的特定资格要求	如有，见第一章《招标公告》	提供相关材料扫描件或电子证照，应完整的体现出材料或电子证照全部内容。
5	其它落实政府采购政策的资格要求	如有，见第一章《招标公告》	提供相关材料扫描件或电子证照，应完整的体现出材料或电子证照全部内容。

资格审查指标通过标准：投标人必须通过资格审查表中的全部评审指标。

2.2 符合性审查

评标委员会对通过资格审查的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。符合性审查表如下：

符合性审查表			
序号	**审查指标**	**审查标准**	**格式要求**
1	开标一览表	格式、填写要求符合招标文件规定并加盖投标人电子签章	详见第六章投标文件格式。
2	投标函	格式、填写要求符合招标文件规定并加盖投标人电子签章	详见第六章投标文件格式
3	授权书	格式、填写要求符合招标文件规定并加盖投标人电子签章	法定代表人参加投标的无需此件，提供身份证明即可。详见第六章投标文件格式。
4	投标报价	符合招标文件投标人须知正文第 9 条要求	详见第六章投标文件格式
5	招标文件获取情况	在招标文件获取截止时间前按招标公告要求完成招标文件获取	**投标文件中无需提供证明材料。** 评审时以评标委员会现场在安招采系统中核查为准。
6	投标文件制作机器码	不同投标人的投标文件制作机器码不得相同	**投标文件中无需提供证明材料。** 评审时以评标委员会现场在安招采系统中核查为准。
7	商务响应情况	必须符合招标文件《采购需求前附表》中各项的要求，**否则符合性审查不通过，投标无效。**	详见第六章投标文件格式六（6.1 商务响应表）
8	技术响应情况	（1）标注★号的条款，如有负偏离（或未响应），**投标无效。** （2）未作任何标记的条款，累计达 5 项及以上负偏离（或未响应），**投标无效。**	详见第六章投标文件格式六（6.2 技术响应表）
9	其他要求	符合法律、行政法规规定的其他条件或招标文件列明的其他实质性要求	

符合性审查指标通过标准：投标人必须通过符合性审查表中的全部评审指标。

2.3 异常低价投标审查

异常低价投标审查表		
序号	**评审指标**	**评审标准**
1	异常低价投标审查	（1)投标报价＜全部通过符合性审查投标人投标报价平均值×65%； （2)投标报价＜通过符合性审查的次低报价投标人投标报价×65%； （3）投标报价＜采购项目最高限价（如采购项目未设定最高限价的，以采购项目预算金额作为最高限价）×65%； （4）评标委员会基于专业判断，认为投标人报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。 **提醒：** 上述第（1）项数值计算：涉及总价、单价的精确到“分”并四舍五入，涉及费率的精确到小数点后两位，第三位四舍五入（例：如平均值为 123.456 元，即为 123.46 元；如平均值为 80.126%，即为 80.13%）。

评标委员会启动异常低价投标审查后，属于评审标准中第（1）项至第（4）项情形的，**应当要求相关投标人在评审现场合理的时间内（不少于 30 分钟）对投标价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等。**其中，属于第（3）项情形，投标人已随投标文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。

评标委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标人不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为**无效投标**处理。

评标委员会借助互联网等渠道查询相关信息的，应当严格遵守评审工作纪律，不得实施影响评审公正的行为。异常低价响应审查的启动原因、审查意见和审查结果应当在评审报告中记录，并随投标人提供的相关书面说明及证明材料，以及评标委员会有关互联网浏览、查询历史一并归档。

2.4 详细评审

2.4.1 评标委员会按照下表对投标文件进行详细评审。

2.4.2 本项目综合评分满分为 100 分，其中：技术资信分值占总分值的权重为 70%，价格分值占总分值的权重为 30%。具体评分细则如下：

评标办法			
类别	**评分内容**	**评分标准**	**分值范围**
技术资信分 （70 分）	技术参数响应	评标委员会根据**招标文件要求第三章第三部分“货物需求一览表”中**技术指标的偏离情况进行评分： **标注●的条款共计 13 项，如响应则每项得 2.5 分，本项满分 32.5 分。** 备注：评标时，认定技术指标是否符合采购需求，将根据第六章投标文件格式六（6.2 技术响应表）判定。如采购需求中同时要求提供证明材料，则投标人须同时提供证明材料，否则不予认可。	0-32.5 分
	类似业绩	自 2023 年 1 月 1 日至今（以合同签订时间为准），**投标人或所投产品制造商**每具有一份全自动气体吸附智能分析系统供货业绩的，每个业绩得 4 分，最高得 8 分。 备注： （1）投标时须提供下列证明材料的扫描件：①业绩合同（至少需提供合同首页及双方盖章页，并应该体现出合同签订时间及产品类型）②验收报告③对应项目任意一次收款发票④该发票在“国家税务总局全国增值税发票查验平台（网址：https://inv-veri.chinatax.gov.cn）”的查询截图。 （2）如合同中无法体现产品类型或产品特征，则投标文件中须提供加盖合同甲方公章的证明材料。 （3）如合同金额涉及商业机密，投标人可以在适当位置进行打码遮挡。 （4）评审时，并非要求业绩证明材料中的产品名称与前述内容一字不差，只要是同类型产品，经评委认定后，评审时均予以认可。	0-8 分
	总体技术方案	评标委员会根据投标人所提供的总体技术方案进行评审： （1）技术方案设计科学、合理，技术关键点把握明确，对于功能指标的实现有确切方案，对	0-6 分

		应质量保证措施有效，与本项目契合度高，得 6 分； （2）技术方案设计较为科学、合理，有功能指标方案，有对应的质量保证措施，与本项目有一定契合度，得 4 分； （3）有基本的技术方案，设计完善度不够，稳定性一般，得 2 分； （4）技术方案不合理或未提供方案，不得分。	
	产品制造方案	产品制造方案应根据本项目采购需求中的相关要求进行制定，各组件、各零部件的选用和组成应具有科学性、合理性、安全性、完备性、稳定性和可靠性。评委根据所投产品组件、零部件的选型、产品制造工艺、性能及配置的优劣情况进行评分： （1）主要组件、零部件选型充分考虑了兼容性、可靠性及生命周期成本，产品采用成熟、稳定的制造工艺，工艺流程规范，质量控制体系完善，能确保产品具有充分的稳定性，得 6 分； （2）主要组件、零部件选型基本合理，产品制造工艺能够满足基本的生产需求，质量控制体系基本健全，但可能存在个别环节控制不够精细的问题，对于扩展性或特定工况的适应性考虑不够充分，得 4 分； （3）主要组件、零部件选型方案有待提升，制造工艺和质量控制措施描述较为粗略，得 2 分； （4）未提供任何相关内容的，不得分。	0-6 分
	供货安装调试方案	投标人根据本项目的实际情况自行拟定本项目的产品供货安装调试方案（包括详细供货安装计划、人员安排、实施周期等），评委根据各投标人提供的方案进行评分： （1）方案内容详实全面，制度科学合理，可操作性强，有利于项目顺利实施，得 6 分； （2）方案内容较为详实，制度完善，具备可操作性，能够保障项目实施，得 4 分； （3）材料内容有待完善，得 2 分； （4）未提供任何相关内容，不得分。	0-6 分
	售后服务与维保方案	投标人需提供详细的售后服务与维保方案（包括服务体系、服务内容、故障解决方案、响应时间、专业技术人员保障及服务电话等）。评委根据各投标人提供的方案进行评分： （1）方案内容详实全面，制度科学合理，可操作性强，得 6 分； （2）方案内容较为详实，制度完善，具备可操作性，得 4 分；	0-6 分

		（3）材料内容有待完善的，得 2 分； （4）未提供任何相关内容的，不得分。	
	培训方案	投标人需派专业技术人员对采购人进行培训，直至采购人能完全理解、熟练操作，并掌握本系统的日常维护与保养方法为止（包括培训内容、时间、地点、人数、方式等）。评委根据各投标人提供的方案进行评分： （1）培训方案完备、合理、有效，针对性强，得 5.5 分； （2）培训方案较为合理、有效，有一定针对性，得 3.5 分； （3）培训方案简略或针对性不强的，得 2 分； （4）未提供任何相关内容，不得分。	0-5.5 分
价格分 （30 分）	价格分统一采用低价优先法，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分 30 分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分＝（评标基准价/投标报价）×30（四舍五入，保留至小数点后两位） 备注：符合价格扣除政策的，用扣除后的价格参与计算、评分。		

2.4.3 分值汇总

（1）评标委员会各成员应当独立对每个有效投标人的投标文件进行评分，并汇总每个投标人的得分。取各位评委评分之平均值，四舍五入保留至小数点后两位数，得到该投标人的技术资信分。

（2）将投标人的技术资信分加上根据上述标准计算出的价格分，即为该投标人的综合总得分。

备注：投标文件中如有外文材料，投标人须完整并真实地翻译成对应的中文内容，否则评委有权不予认可。

第五章　采购合同

（仅供参考）

甲　　方：科学智能物质创制中心　　合同编号：

乙　　方：_____　　签订地点：合肥市高新区

项目名称：_____　　项目编号：_____

为进一步明确双方的权利义务，确保合同的顺利履行，根据《中华人民共和国民法典》之规定，经甲乙双方充分协商，特订立本合同，以便共同遵守。

第一条　产品的名称、品种、规格、数量和价格：（若产品过多则见附表，如有附表则必须加盖印章）

序号	产品名称	品牌、规格型号、技术参数	单位	数量	单价/元	金额/元
1						
2						
3						
…						
合同总金额（元）		**人民币大写_____**				**￥**
备注	本金额包括货物从设计、采购、制造、交货（包括运输至甲方指定地点卸车就位）至验收和售后服务的一切费用（如设计费、采购费、制造费、试验检测费、包装费、运输保险费、运输费、装卸费、验收费、专家咨询费、其他技术服务及保修期服务费等）、管理费、利润和税金，以及采购合同中明示或暗示的所有责任、义务和风险。					

第二条　产品的技术标准（包括质量要求）

1. 乙方提供和交付的设备应满足项目设计及招标文件要求，以及投标文件的承诺，同时满足下列第（①②③）项标准：①按国家标准执行；②按部颁标准执行；③若无以上标准，则应不低于同行业质量标准。

2. 乙方提供和交付的设备技术标准应与招标文件规定的技术标准相一致。若技术标准中无相应规定，所投设备应符合相应的国际标准或原产地国家有关部门最新颁布的相应的正式标准。

3. 乙方提供和交付的设备应是全新、未使用过的，是完全符合以上质量标准的正品；

相关的施工安装是由持有有权部门核发上岗证书的安装调试人员按照国际或国家现行安装验收规范来实施的；乙方所提供的设备在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命内应具有满意的性能。

第三条 产品的包装标准和包装物的供应与回收。

（国家或业务主管部门有技术规定的，按技术规定执行；国家与业务主管部门无技术规定的，由甲乙双方商定。）【注：合同中约定的包装标准应与乙方在投标文件中承诺的一致】

1.乙方交付的产品应具有坚固包装，乙方应根据产品的不同特性和要求采取防潮、防雨、防锈、防震、防磁等保护措施，以确保产品安全无损地到达交货地点。因乙方包装或其防护措施不妥而引起货物的任何损失和质量缺陷，乙方承担相应的责任或费用；

2.产品在按照本合同约定所有权转移给甲方前的全部费用及风险由乙方承担；

3.产品交货时应当同时附有技术规格、使用说明、配套软件、质量检验合格证书等相关文件或技术资料，文件或技术资料应当清晰、正确和完整。如为软件类标的，乙方须提供完整介质、授权文件、序列号、授权证书，保证甲方合法永久使用。

第四条 产品的交货方法、到货地点和交货期

1.交货方法，按下列第（①）项执行：

①乙方送货上门；②乙方代运；③甲方自提自运。

2.到货地点：安徽省合肥市高新区习友路 3333 号中国国际智能语音产业园 6 号楼或甲方指定位置

3.交货期：_____。

第五条 付款条件

本合同以人民币付款。付款方式由双方选择下述方式之一执行：

□ 方式一：

第一期：合同签订生效后，乙方向甲方提交预付款比例_____% 的预付款保函（银行 / 保险公司出具，保函有效期至本项目全部履约完毕为止）后，甲方向乙方支付合同总金额_____%的预付款；

第二期：乙方将货物运送至甲方指定项目现场，甲方依据本合同、中标（成交）通知书、投标 / 报价文件及补充协议所载设备清单、技术参数与配置要求开展到货初步验收。初步验收核查包装、开箱清点、资料核验、外观及基础功能等事项，验收通过且双方签署对应的开箱验收表单后，甲方向乙方支付合同总额_____%。

第三期：设备进入试运行阶段，由甲方依据技术指标开展技术运行确认。双方知悉科研仪器需通过试运行、方法建立、样品测试及稳定性验证，确认周期合理。乙方配合完成技术运行确认；设备性能达标、连续稳定运行，双方签署对应的最终验收确认文件后，甲方支付剩余尾款，即合同总额_____%（累计付至 100%）。

□ 方式二：双方另行约定付款安排：_____

注：乙方须向甲方提供合同总金额全额的合法有效的____%增值税专用发票，甲方开票信息详见签署页。

第六条　验收方法

1. 本合同设置两阶段验收：到货初步验收、技术运行确认（最终验收）。乙方在到货后，及时通知甲方开展到货初步验收；试运行在达到技术验收条件后，组织技术验收。

2. 甲、乙双方应严格履行合同有关条款，如果验收过程中发现乙方在没有双方确认的书面变更或补充协议的情况下擅自变更合同中标注的设备，将拒绝验收，乙方应对由此给甲方造成的损失予以全额赔偿。

3. 甲方验收时，应成立三人以上（由甲、乙双方、资产管理人、技术人员等相关人员组成）验收小组，明确责任，严格依照采购文件、中标（成交）通知书、政府采购合同及相关验收规范进行核对、验收，形成验收结论，并出具书面验收报告。各阶段验收形成的表单、报告共同作为验收凭证。

4. 甲方可以邀请具有省级以上检测资质的机构参与验收，第三方检测机构产生的检测费用，若因乙方原因验收不合格，全部由乙方承担。参与验收的第三方机构的意见作为验收的相关资料一并存档。涉及安全、消防、环保等其他需要由质检或行业主管部门进行验收的项目，必须邀请相关部门或相关专家参与验收。

5. 验收时，如确因乙方原因导致验收不通过，乙方须无条件立即整改直到验收通过为止。如乙方拒绝整改、或在_____日内或甲方指定时间内未整改完成、或整改后仍不合格，则甲方有权解除合同，乙方应对由此给甲方造成的损失予以全额赔偿，范围包括但不限于甲方已付价款、重新采购差价损失、工期损失、甲方对第三方的违约损失、甲方维权发生的诉讼费、律师费、交通费等。

第七条　对产品提出异议的时间和办法

1.甲方在验收中，如果发现产品不符合合同约定的，应一面妥为保管，一面在_____日内向乙方书面提出异议。具体说明产品不符合规定的内容并附相关验收材料，同时提出不符合规定产品的处理意见。

2.甲方因使用、保管、保养不善等造成产品质量下降的，不得就该部分提出异议，但不影响甲方就产品本身固有质量问题提出异议的权利。

3.乙方在接到甲方异议后，应在___日内予以书面回复，否则，即视为默认甲方提出的异议和处理意见。

第八条　在接到甲方提出的技术支持和售后服务请求后，乙方应在___日内提供完善周到的技术支持和售后服务，否则应向甲方支付违约金，每延迟一日违约金金额为合同总金额的_2‰_，违约金优先从履约保证金(如有)中扣除。

1.保修

1.1 乙方对其所提供设备的免费保修期为___个月，同时提供终身维护服务，保修期从全部产品验收合格之日起算。乙方应在接到报修通知后___小时内响应，___小时内派技术人员到达现场，___小时内排除故障；需要更换设备或配件的应在___日内修复（从甲方提出现场服务要求之日开始算起），___日内不能修复的须及时免费提供备用设备。更换后的零部件如尚在整机保修期内，将继续随整机保修，若维修部件自修复之日起距整机免费保修期结束不足 3 个月，维修时所更换部件的保修期限延长至修复之日起 3 个月止，如为整机更换，则整机保修期自更换验收合格之日起重新起算。

1.2 如果乙方在收到报修通知后___日内没有完成修复或弥补缺陷，甲方可自行采取必要的补救措施，但由此产生的费用和风险由乙方承担。

1.3 若乙方未按约定时间执行或提供相应的质量保证期内的服务，由此给甲方造成的全部损失，包括甲方委托第三方提供服务、维修或重新更换有关设备等支出的费用，由乙方承担，甲方有权从履约保证金(如有)中优先扣除，不足部分，甲方保留索赔的权利。

2.维修

2.1 保修期届满后，乙方按照保修期内规定提供相应的维修义务。乙方应长期为甲方优惠（折扣）供应零部件，并协助甲方维护保养所供设备。

2.2 所有硬件免费保修期后，乙方提供维修服务及更换零部件的费用应按届时市场公允价格计算，并扣除合理折旧。

3.培训

乙方须为甲方相关人员提供免费培训，直至掌握产品的全部功能为止。

第九条 乙方的违约责任

1.乙方交付的设备如不符合约定标准，应在收到甲方通知之日起___日内履行更换义务；更换后的设备仍不能满足合同技术要求的，甲方有权单方面解除合同，此时乙方应全额退还甲方已付款项，并承担合同总金额 30% 的违约金；乙方应自行取回有关设备和产品，如已经安装的，乙方应自行拆除和承担有关费用。乙方在承担违约责任同时，还应赔偿甲方其他损失包括但不限于甲方重新采购差价损失、工期损失、甲方对第三方的违约损失，甲方维权发生的诉讼费，律师费、交通费等。安装完成后，实测指标应符合国家相关的标准，若不符合，乙方必须负责采取措施或更换满足要求的产品，并承担由此发生的相关损失、费用。

2.乙方交付的设备与乙方投标文件中所投产品的品牌或型号不符，在收到甲方通知之日起___日内乙方须履行更换义务。如不履行更换义务，甲方有权解除合同。届时，乙方应向甲方支付合同总金额 30% 的违约金，并赔偿甲方重新采购的全部损失（包括但不限于甲方已付价款、重新采购差价损失、工期损失、甲方对第三方的违约损失、甲方维权发生的诉讼费、律师费、交通费等）。如已经安装的同时承担拆除、安装责任或承担拆除、安装费用。如造成其他损失，还应赔偿甲方的损失。

3.若验收小组检测到任何一件设备的技术参数低于招标文件及附件所规定的技术标准，

甲方有权拒收该不合格设备并拒付相应款项;若该不合格设备导致合同目的无法实现或乙方拒绝更换的，甲方有权扣留所有设备且拒付所有款项。若验收小组检测到任何一件设备（包括辅材）及配套设施存在安全问题，甲方有权拒收该不合格设备并拒付相应款项；若该安全问题导致合同目的无法实现或乙方拒绝更换整改的，甲方有权将扣留所有设备且拒付所有款项。

4.乙方因产品包装不符合合同规定，必须返修或重新包装的，乙方应负责返修或重包装，并承担支付的费用。甲方不要求返修或重新包装而要求赔偿损失的，乙方应当偿付甲方该不合格包装物低于合格包装物的价值部分。因包装不符合规定造成设备损坏或缺失的，乙方应当负责赔偿。每件设备包装箱内应附一份详细装箱单和质量证书。为进口件的，应出具报关手续和原产地、原产工厂证明、报关手续和商检证明等。

5.如果乙方没有按照规定的时间交货、完成设备安装和提供服务，应向甲方支付违约金，违约金优先从履约保证金(如有)和剩余货款中扣除，每延迟一日向甲方承担的违约金为合同总金额的 2‰ 。逾期达 日，甲方有权解除合同，乙方应对由此给甲方造成的损失予以全额赔偿（包含但不限于甲方已支付的价款、本款约定的违约金、重新采购的差价损失、工期损失、因此造成的甲方对第三方的违约损失、甲方维权发生的诉讼费、律师费、交通费等）。

6.乙方提前交货的设备、多交的设备和不符合合同规定的设备，甲方在代保管期内实际支付的保管、保养等费用以及非因甲方保管不善而发生的损失，乙方应予以全额赔偿。

7.乙方应对其所提供的设备承担所有权担保责任，并应保证甲方在中华人民共和国内使用该设备时不侵犯第三人的知识产权等合法权利，否则乙方应承担由此引起的相应法律责任。如因乙方原因引发第三方知识产权索赔，乙方负责全部应诉处理，保障甲方不受任何损失

8.任何一方未经对方同意无正当理由而单方面解除合同的，应向对方赔偿合同总金额 30% 的违约金。

9.合同履行过程中的安全责任均由乙方自行承担，乙方对派出从事服务工作人员的安全教育和安全风险负全部责任。乙方人员在工作过程中，应当采取严格的安全措施，如发生人身安全或工伤事故、第三方事故或使甲方、乙方、第三方受损等一切安全责任，乙方应承担由此产生的相应法律责任。

第十条 甲方的违约责任

1.甲方中途无理由退货，应向乙方偿付退货部分货款金额 15% 的违约金。

2.甲方因自身原因违反合同约定拒绝接货的，应当承担由此造成的损失。

第十一条 不可抗力

1.如果双方任何一方由于受诸如战争、严重火灾、洪水、台风、地震等不可抗力的事故，致使影响合同履行时，履行合同的期限应予以延长，延长的期限应相当于事故所影响的时间。不可抗力事故系指甲乙双方在缔结合同时所不能预见的，并且它的发生及其后果是无法避免

和无法克服的事故。

2.甲乙双方的任何一方由于不可抗力的原因不能履行合同时，应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，在取得有关主管机关证明以后，允许延期履行、部分履行或者不履行合同，并根据情况可部分或全部免予承担违约责任。乙方迟延履行后发生不可抗力的，不得免除乙方违约责任。

第十二条 履约保证

履约保证金

本项目履约保证金按以下第_____种方式执行：

① 免收履约保证金，供应商无需向采购人提交履约保证金。

② 按本合同总金额的_____% 收取履约保证金，供应商应在合同签订后 3 个工作日内提交。供应商可选择银行转账（将全额保证金付至采购人指定账户），或提交银行、保险公司出具的见索即付履约保函。采购人有权核验保函真实性、效力，不符合要求的保函采购人有权不予接收。

若供应商未按合同约定履行义务产生的违约金、赔偿金及采购人追偿产生的全部合理费用，采购人有权直接从履约保证金中全额扣除；履约保证金（含保函）不足以覆盖损失的，采购人有权继续向供应商追偿剩余差额。

项目全部义务履行完毕、验收合格后_____个工作日内，采购人将剩余履约保证金（如有）无息全额退还至供应商指定账户，不得截留、拖延。

第十三条 本合同不允许转让和分包。乙方未经甲方书面同意，不得将本合同全部或部分义务转包、违法分包；一经发现，甲方有权单方解除合同，乙方承担合同总金额 30% 违约金，并赔偿甲方全部损失。

第十四条 合同文件及资料的使用和保密以及知识产权等相关事宜详见附件

第十五条 争议解决方式

双方因履行本合同而发生的争议，应协商解决。协商不成的，向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

第十六条 附则

1.任何根据本合同发出的纸质版文件、通知和法律文书，双方均应以面呈、快递或邮寄挂号信的方式送达至本合同载明的地址，付邮三日后即视为文件、通知和法律文书已经通知并送达对方。若联系地址变更的，应在一周内函告对方，否则按原联系地址发送文件三日后视为送达。如发生诉讼，该送达地址视为法院的送达地址。

2.乙方应充分了解并遵守国内外出口管制和经济制裁等法律法规，不得代表甲方在违反法律法规或政策的情况下开展相关贸易活动。

3.下列文件及有关附件是本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力，这些文件包括但不限于：①招标文件；②乙方提供的投标文件；③服务承诺；④甲乙双方商定

的其他文件。合同与其他附件有冲突时以合同文本为准；附件之间有冲突时，顺序在先的附件有优先解释权。

4. 本合同一式陆份，甲方执肆份，乙方执贰份，自双方当事人签字盖章之日起生效。本合同双方签字盖章日期即为本合同的生效日期，如双方签字盖章日期不一致时，以最后签字盖章方的签字盖章日期为合同的生效日期。

（以下为签署页，无正文，后附件为本合同不可分割的组成部分，与正文具有同等法律效力。）

<table>
<tr><td>甲方（盖章）：科学智能物质创制中心</td><td>乙方（盖章）：</td></tr>
<tr><td>统一社会信用代码： 12340100MB0B35991Y</td><td>统一社会信用代码：</td></tr>
<tr><td>地址： 安徽省合肥市高新区习友路 3333 号中国国际智能语音产业园 6 号楼南楼及裙楼</td><td>地址：</td></tr>
<tr><td>银行账户： 1302010109200699910</td><td>银行账户：</td></tr>
<tr><td>开户银行：工行合肥四牌楼支行营业室</td><td>开户银行：</td></tr>
<tr><td>法定代表人或
委托代理人（签章）：</td><td rowspan="2">法定代表人或
委托代理人（签章）：</td></tr>
<tr><td>合同申请人（签章）：</td></tr>
<tr><td>签订日期： 年 月 日</td><td>签订日期： 年 月 日</td></tr>
</table>

附件一

设备通信接口技术要求

本文档适用于本合同项下由乙方提供的实验设备，旨在规范设备与甲方平台之间的通信接口，确保满足无人值守自动化实验的要求。

整体要求遵循以下三项设计原则：最小模块化、全流程覆盖、全参数暴露。

一、 总则

1.本合同所采购的设备，均须满足本技术附件规定的通信接口要求，并按照约定时间节点提供相应的技术文件与服务。

2.如乙方所提供的设备未能满足本附件要求，或在甲方催促后仍未能按时提供技术文件或服务，甲方有权解除合同并要求退货，所产生的一切费用由乙方承担。

3.设备须具备完整的控制与数据交互功能，以满足甲方自动化平台的使用需求；乙方所提供的接口须覆盖自动化操作所需的全部关键功能。

二、通信与接口要求

乙方设备须支持按甲方平台协议进行通信，并开放相应 API 接口，以实现无人参与的自动化实验过程。接口设计须遵循最小模块化、全流程可控、全参数可见/可配原则，对于集成平台，不得限制甲方必须按照固定的执行流程才能使用设备，必须满足甲方根据实际需要调用集成平台的任意一个设备，且提供自动化部件运动到特定点位的接口协议，支持单个设备上的单个功能调用；如果设备存在上位机，须满足不操作上位机界面，仅仅通过调用设备接口，完成整个实验任务的参数设置、任务下发、执行和结果回传。

（一）状态与数据获取

1.设备应能通过非界面交互方式(参见本附件第五部分)上报设备运行状态、故障信息、实验结果等数据，并具备包装相关数据格式的能力。

2.数据获取接口应遵循最小模块化原则，拆分为职责清晰的查询类与订阅类接口，且接口需覆盖从任务下发、执行过程至结果回传的全流程关键状态。

3.需对外暴露的状态与数据范围（包括但不限于）：

乙方提供的接口应能将实验过程中所有可观测的关键参数对外开放，以便甲方上层系统实现细粒度监控、诊断与追溯。需要对外开放的数据，至少应包含以下类别：

（1）任务与流程状态：任务/批次基本信息及其整体状态，当前运行步骤、阶段及其状态；

（2）物料及工位状态：化学物质的存料与消耗情况、样品所处位置与工序节点、各工位的占用或空闲情况；

（3）运动部件状态：各类运动机构（如导轨、机械臂）的实时坐标、速度、位姿等运动学数据，以及末端执行机构的工作状态；

（4）传感器及监控数据：所有摄像头、传感器（如环境、位置、状态传感器等）的位置标识、编号及其实时反馈数据；

（5）实验功能组件状态：实验流程中各功能组件（如加液、检测、泵送、称量等模块）的关键工作状态及过程参数；

（6）关键设备运行状态：设备当前所处的运行模式（如空闲、运行、故障、维护等），及其通量余量或资源占用情况；

（7）异常与告警信息：全流程中产生的各类告警、错误与异常事件信息；

（8）实验数据：实验所产生的最终结果及中间过程数据；

3. 设备须提供可用性自检接口。

（二）控制指令下发

1.设备应能通过非界面交互方式（参见本附件第五部分）接收控制指令，包括但不限于：启动、停止、暂停及实验过程中所需的软件基本操作。

2.控制指令须为通用数据格式（如 JSON、XML 等），并支持通过指令携带配置参数。具体格式参考发布更新的《智能科研平台标准白皮书》。

3.控制指令接口设计应遵循最小模块化与全流程可控原则：

（1）将复杂操作拆分为可组合的基础指令（如“装载”、“加热至目标温度”、“保温”、“冷却”、“清洗”等）；

（2）支持按实验步骤或流程节点进行精细控制与恢复；

4.对指令涉及的所有可调参数（如工艺参数、控制阈值、节拍/节奏、超时重试策略等）须予以显式暴露与说明，不得仅在设备内部隐式固定。乙方需提供参数清单及其含义、取值范围、默认值和生效规则。

（三）接口粒度与一致性

1.接口功能须显著多于设备本地控制界面操作，平台可通过调用接口实现超过界面等价的功能控制，提供接口和界面功能的对照表，且接口与界面功能为多对一的关系。

2.接口的设计粒度应兼顾最小模块化与业务完整性：

（1）避免将多个无关职责混杂于单一接口；

（2）保证可按业务全流程（任务配置、执行、异常处理、结果确认等）进行端到端编排。

3.若设备提供多种调用方式（本地界面、脚本、远程接口等），应确保行为和参数含义在文档中保持一致。

（四）协议与调用方式

1.设备可选择本附件第五部分中任一交互方式实现与平台的集成。

2.若采用自定义或行业特定协议，乙方须在文档中完整说明协议细节及封装方式，并提供必要的示例。

三、技术文件提供

乙方须于设备交付时，向甲方提供以下技术文件（电子版优先）：

1.《设备通信协议》：包括通信链路、物理层/链路层规范、报文结构、命令/帧定义、数据格式、编码方式、超时与重发机制、错误码定义等。

2.《设备接口示例》：包括典型调用示例、请求/响应样例报文、错误场景示例等。

3.参数清单文档：列明所有接口相关的可配置/可观测参数及其含义、取值范围、默认值、生效范围与依赖关系。

未按时或未完整提供上述文件的，视为未完成技术交付。

四、技术服务支持

1.在甲方对接乙方设备至自动化平台及软件系统过程中，乙方应根据甲方实际需求，派遣至少一名专业技术工程师提供现场或远程支持。

2.相关差旅、交通、住宿及生活费用等均由乙方承担。

3.乙方应配合甲方完成联调测试、性能验证及异常问题排查，直至通过甲方验收。

五、支持的交互方式（符合任一即可）

乙方设备应支持以下至少一类通信或接口方式：

1. 工业控制协议

如：RS485、RS232、EtherCAT、CAN 等；如使用其他协议，须明确说明，并提供完整技术资料。

2. 网络通信协议

如：TCP/IP、UDP、HTTP、MQTT 等；如使用其他协议，须明确说明，并提供完整技术资料。

3. 函数库形式

如：DLL 动态链接库、共享库或开源代码等，须提供可调用程序功能的接口说明以及功能示例源码。

4. 开发者工具包（SDK）

须提供完整的二次开发环境及相关文档，包括安装使用说明、示例工程及常见问题说明，并且说明 SDK 和界面功能的对应关系。

附件二

网关软件开发供应商技术要求

本文档适用于本合同项下负责网关软件开发、上位机软件开发或设备系统集成软件开发的供应商，规范网关源码交付、文档交付、部署运行、测试验收、维护迭代及技术栈等方面的技术要求。网关整体架构与实现须遵循：最小模块化、全流程可控、全参数可见/可配、每一步动作可验证、基础动作可独立调用且可组合五项原则。

本附件仅规范软件供应商或网关开发供应商的交付义务；设备供应商对底层设备通信接口、设备状态、设备控制能力和设备接口文档的义务，以附件一为准。

一、源码交付要求

1. 乙方须交付完整、可运行的网关源码（不得仅交付二进制或混淆代码），包含全部核心逻辑、配置示例及依赖说明。

2. 核心代码须具备清晰、准确的注释，支持第三方技术人员理解与维护，特别是对关键流程、协议解析、重要参数及异常处理逻辑应有充分说明。

3. 源码、配置文件、设计文档、部署脚本、接口文档、测试用例、交付报告及双方确认的其他技术成果，均属于本附件约定的交付物。上述交付物的权利归属按合同约定执行；如未约定著作权转让，甲方至少取得永久、不可撤销、可修改、可部署、可委托第三方维护的使用许可，乙方不得以任何形式设置访问或使用限制。

4. 网关整体架构须遵循最小模块化原则，将至少以下能力拆分为职责单一、接口清晰的模块或服务，并提供接口和界面按钮功能的对照表：

（1）设备适配与通信（协议解析、连接管理等）；

（2）流程编排与状态机管理；

（3）数据处理与转换；

（4）日志记录与审计；

（5）告警与监控；

（6）配置管理与参数下发；

（7）模块间应通过明确定义的接口进行交互，避免交叉耦合。

二、文档交付要求

乙方须同步交付完整技术文档，包括但不限于：

1. 系统架构与模块说明

（1）描述网关整体架构、模块划分及依赖关系；

（2）说明各模块职责边界及调用关系，体现最小模块化设计。

2. 部署、启动及运行说明

（1）描述从安装、配置、启动、运行监控到停机的全过程操作步骤；

（2）需体现端到端全流程：任务/指令接收、参数配置、流程执行、设备交互、状态读取、动作完成确认、数据采集、异常处理、结果回传等关键环节；

（3）说明在多设备、多实例场景下的部署与扩展方式。

3. 配置项说明

（1）提供全部可配置参数清单，包含参数名称、含义、取值范围、默认值、生效范围（模块、实例、全局等）及修改生效方式（实时/需重启）；

（2）参数范围应覆盖：设备通信参数、工艺/控制参数、算法参数、资源与性能参数（线程数、并发数、缓存大小等）、日志与告警阈值等。

4. 底层设备通信协议与接口文档

（1）对涉及 modbus、串口、CAN、Socket 等协议的设备，必须提供完整协议与接口文档；

（2）协议文档应包含设备基本信息、通信方式、报文结构、命令/帧定义、数据格式、动作完成反馈、状态读取方式、超时重试机制、错误码及异常处理规范等。

5. 接口与参数暴露说明

（1）列明上层系统可调用的所有接口（API/消息/事件等），包括请求/响应结构、错误码及示例；

（2）对每个接口可配置或可观测的参数（含实验参数、流程控制参数、设备行为参数等）进行列表化说明，体现全参数暴露能力。

未提供上述完整文档的，视为未完成交付。

三、部署与运行要求

1. 每台设备对应的网关实例必须支持独立部署、独立运行，实例间无强依赖，便于按设备或产线进行水平扩展与隔离。

2. 设备新增、移除及迁移不得影响现有网关实例运行，应通过配置或注册机制完成，不得依赖对现有代码的硬编码修改。

3. 所有设备参数及运行参数必须配置化管理，不得硬编码。配置化范围应覆盖：

（1）设备通信相关参数（IP、端口、波特率、协议版本等）；

（2）工艺与控制相关参数；

（3）算法与策略相关参数；

（4）资源与性能相关参数（线程数、连接池大小、队列长度等）；

（5）日志级别、告警阈值及通知策略等。

4.网关需将设备运行过程中的所有环境参数、变量、配方、运行步骤、步骤状态变化、告警与异常信息、实验结果等数据收集并上报到上层系统，实现对设备运行的全流程追踪与全参数可追溯。

5.网关内部业务流程应拆分为可组合的流程节点/任务单元，并支持通过配置或编排文件定义执行顺序、条件分支和异常分支，便于后续扩展与重用。自动化执行过程中涉及多个连续动作的，网关不得依赖人工肉眼观察判断动作是否完成；每一关键动作均应通过设备反馈信号、状态读取或可验证结果确认当前步骤已完成、失败、超时或进入异常状态后，再触发下一步动作。

6. 对于不具备实时热更新能力的配置项或参数，乙方须在文档中明确标注，并说明修改后生效方式（例如是否需重启服务、是否影响在途任务等）。

四、模块化与参数暴露要求

1. 网关各功能模块应按最小模块化原则设计，模块间通过明确定义的接口（API、消息、事件等）进行交互，禁止模块间直接访问彼此内部实现细节。

2. 代码要实现单元测试，能独立硬件单独运行，对引入外部开发包需要做一层封装，要求整体单元测试代码覆盖率不少于 80%，核心逻辑做到 100%覆盖，并提供全部测试用例、用例设计目的描述等。

3. 设备通信适配模块、业务流程编排模块、数据处理模块、告警与监控模块、配置管理模块等应在物理或逻辑上解耦，便于独立演进、替换和扩展。

4. 所有对实验结果、流程控制或设备行为有实质影响的参数，均需通过配置或接口方式暴露，不得仅在代码内部隐式存在；

5. 参数应支持查询与设置；

6. 对关键参数的变更须保留变更日志，便于审计和追溯。

若由于设备固有限制导致部分参数无法对外暴露或无法实现完整流程可视化能力，乙方须在文档中逐项列明限制，并提出可行替代方案或明确约束说明。

五、技术栈要求

1. 网关核心业务逻辑必须使用 Python 开发，包括但不限于：协议解析、设备通信、数据处理、状态管理、流程编排等。

2. 底层驱动或第三方 SDK 的开发语言不作限制，但不得承载核心业务逻辑；如需使用其他语言实现性能关键部分，应通过清晰接口与 Python 核心逻辑解耦。

3. 乙方应优先选用成熟、社区活跃且长期维护的开源组件，并在文档中列明关键依赖及其版本，便于甲方进行安全与合规评估。

4. 网关须支持多设备并发数据采集与上报；运行稳定性须支持 7×24 小时不间断运行，无内存泄漏、死锁等异常；连续运行 72 小时无故障，故障恢复后不丢失历史数据。组合设备或集成设备在正常使用、按约定维护并由乙方负责的软件、网关、通信接口或设备集成原因导致的非计划停机时间，单个自然年度累计不得超过 24 小时。

附件三

关于项目保密义务和知识产权归属事宜

甲方与乙方（包括乙方员工，下同）就本项目的生产、改进等事宜进行合作，现就本项目技术保密和知识产权归属等事宜做出如下要求：

一、乙方对本项目的保密义务

乙方对本项目合作过程中产生的所有信息内容都负有保密义务，即不能向与此项目参与之外的单位和人员披露本项目相关信息。因工作需要并得到甲方明确指示且在业务需求的范围内除外。上述信息内容包括不限于技术方案、性能指标、系统化平台的设计和开发方案、开发流程、设计图、数据库和样机等与本项目系统化平台相关的所有资料信息。

未经甲方许可，乙方不得有以下侵犯甲方信息保密的行为，且不限于以下行为：

1．不得直接或间接向本项目之外的单位或人员泄露本项目相关信息；

2．不得使本项目之外的单位或人员获得、使用或计划使用本项目技术方案；

3．不得复制或披露本项目相关文件和图片信息；

4．对合作过程中甲方提供的文件资料应妥善保存，未经甲方许可不得超过本项目合作范围之外使用；

5．不得将本项目相关的信息内容申请知识产权或发表文章；

6．不得以宣传为目的透露本项目相关信息内容。

二、本项目知识产权归属

鉴于甲乙双方拟就本项目的采购合作，为明确双方在合作过程中产生的知识产权归属，根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国科学技术进步法》以及知识产权等相关法律规定，经双方协商一致，达成如下协议：

（一）知识产权范围

本协议所称知识产权包括但不限于专利权、著作权、集成电路设计、商标权、植物新品种权、商业秘密权、域名权等其他权利。

（二）知识产权归属

1．经双方同意，乙方在本项目开发过程中产生的知识产权所有权归甲方所有；

2．对于本项目中甲乙双方合作开发产生的知识产权归甲方所有；

3．乙方仅获得相应知识产权合作范围内的使用权，且不得转让给第三方。

三、违约责任

1．如乙方违反上述条款，乙方须承担相应的违约责任，并及时终止上述违约行为，同时承担甲方因主张权益支出的所有费用，包括但不限于律师费、诉讼费、担保费、鉴定费、公证费等；

2．如乙方涉及侵犯甲方权益的违法行为，甲方有权追究乙方侵权的法律责任。

附件四

供应商质量保证协议

一、质量保证

1. 质量保证体系

乙方应建立与项目建设要求相适应的质量管理机制，明确项目负责人及质量责任人员，确保设备、软件、系统集成及技术服务交付过程受控。乙方应根据项目特点开展质量策划，保证交付成果满足合同、技术协议及验收要求。

2. 供应商质量审核

甲方根据项目实施需要，有权对乙方质量保证能力开展审核或专项检查。审核内容包括但不限于质量体系运行管理、项目过程控制、实施过程管理、测试验证管理、交付管理及产品或服务可追溯性管理等。

乙方应积极配合甲方开展质量审核，按照甲方要求提供相关文件、记录及证明材料，并为审核提供必要支持。对于审核发现的不符合项，甲方应向乙方提出整改要求，乙方应开展原因分析，制定纠正措施和整改计划，并按照双方确认的期限完成整改。乙方完成整改后，应提交整改报告及相关证明材料，由甲方组织验证确认。未经甲方确认，不符合项不得关闭。

3. 项目实施质量控制

双方应根据项目特点，在实施前明确需甲方参与评审、检查或见证的关键质量控制节点、提交材料及放行条件。乙方应按约定提前通知甲方并提交相关资料；对约定须经甲方书面确认后方可进入下一阶段的节点，未经确认不得擅自转入下一阶段。甲方的检查或阶段确认不免除乙方应承担的质量责任。

4. 技术状态及变更管理

乙方涉及技术方案、设备型号、关键配置、软件版本、系统架构、项目实施计划及关键人员等影响项目质量事项变更时，应提前向甲方提交书面变更申请。

变更申请至少应包括变更原因、变更内容、影响分析、风险措施、实施计划及验证方案。未经甲方书面批准，乙方不得擅自实施相关变更。因未经批准变更导致的质量问题、项目延期或其他损失，由乙方承担相应责任。

二、交付质量保证

1. 交付要求

乙方应按照合同约定的交付周期、技术指标和验收要求完成项目交付，并提供完整技术资料，包括技术方案、配置清单、测试报告、调试记录、软件版本记录、操作手册及验收资料等。

2. 测试验证及验收

乙方应按照合同、技术协议及验收方案要求完成测试验证工作，并提交相关测试结果。甲方依据约定组织验收，对于未达到验收要求的内容，乙方应完成整改并配合复验。

3. 质量记录及追溯管理

乙方应保存项目实施过程中的质量记录，包括测试记录、变更记录、审核记录、不符合项整改记录、验收记录及其他能够证明项目质量受控的资料。相关质量记录保存期限不少于 5 年。甲方有权根据项目管理、验收、审计及质量追溯需要查阅相关记录。乙方应在甲方提出要求后 3 个工作日内提供，无正当理由拒不配合或提供虚假记录的，视为不符合项，甲方有权按本协议追究乙方违约责任。

三、售后服务及质量问题处理

1. 售后服务要求

乙方应按照合同约定提供运行维护、故障响应、技术支持及必要的软件升级服务，保障平台设备、软件及系统稳定运行。

2. 质量问题处理及闭环

乙方收到甲方提出的质量问题、不符合项或异常情况后，应及时组织分析处理。一般质量问题，乙方应在 2 个工作日内完成问题确认并反馈初步处理意见；影响项目进度、关键技术指标或平台运行的重大质量问题，乙方应在 24 小时内响应并制定处理措施。

乙方应开展原因分析并制定整改措施，一般问题应在 5 个工作日内提交整改报告，重大问题应在 10 个工作日内提交整改报告。

乙方应明确售后服务的质量负责人和技术负责人，并向甲方提供姓名及联系方式。质量负责人负责质量问题跟踪、整改协调及闭环管理；技术负责人负责故障分析、技术处置及整改验证，确保售后问题获得及时、有效的支持。相关负责人发生变更时，乙方应及时书面通知甲方，并做好工作交接。

3. 不合格品及不符合项控制

对于经检验、测试或验收确认不符合合同、技术协议或验收要求的设备、软件、系统功能或服务成果，乙方应按照甲方要求进行隔离、标识、分析和处置。

不合格项可采取整改、返工、更换、重新测试验证或重新交付等方式处理。未经甲方批准，乙方不得擅自放行或关闭不合格项。

四、违约责任及其他要求

1. 质量责任

因乙方原因导致交付成果不符合合同、技术协议或验收要求的，乙方应负责整改、返工、更换或重新实施，并承担由此产生的相关费用，包括甲方因此发生的检测、停工、替代采购差价等损失。

2. 损失赔偿责任

因乙方质量问题、未经批准擅自变更、整改不到位等原因造成甲方项目延期、设备损坏、平台运行受影响或其他经济损失的，乙方应承担相应赔偿责任，赔偿范围包括甲方直接损失及停工损失、替代采购差价等间接损失。乙方逾期未按甲方要求整改的，每逾期一日按合同总价款的 0.05%向甲方支付违约金；违约金不足以弥补甲方损失的，乙方还应补足差额。

3. 知识产权及保密要求

乙方未经甲方书面许可，不得使用、复制、传播项目相关技术资料、实验数据、软件成果及其他未公开信息。乙方对项目实施过程中获取的甲方技术资料、业务信息及其他未公开信息承担保密责任，保密义务不因本协议或采购合同的解除、终止而失效，有效期至相关信息依法公开之日止。乙方违反保密义务的，应向甲方支付合同总价款 20%的违约金；违约金不足以弥补甲方损失的，乙方还应补足差额。

4. 协议效力

本协议作为采购合同及技术协议附件，与采购合同具有同等约束效力，本协议与采购合同、技术协议约定不一致的，涉及质量保证事项的以本协议为准，其他事项以采购合同为准。

第六章　投标文件格式

科学智能物质创制中心全自动气体吸附智能分析系统

（项目编号：ZB202610112）

投标文件

投标人：_____（投标人电子签章）

_____年____月____日

一、开标一览表

项目名称	科学智能物质创制中心全自动气体吸附智能分析系统
投标人全称	
投标范围	全部
投标报价	大写：_____ 小写：_____
其他	

投标人电子签章：_____

备注：

1.此表用于开标唱标之用。

2.表中投标报价作为评审及定标依据。任何有选择或有条件的投标报价，均为无效报价。

3.表中大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准。

二、投标函

致：科学智能物质创制中心

根据贵方的招标公告，我方兹宣布同意如下：

1.按招标文件规定提供交付的货物（包括安装调试等工作）的最终投标报价见开标一览表，如我方中标，我方承诺愿意按招标文件规定缴纳履约保证金（如有）和采购代理服务费。

2.我方根据招标文件的规定，严格履行合同的责任和义务，并保证于买方要求的日期内完成供货、安装及服务，并通过买方验收。

3.我方已详细审核全部招标文件，包括招标文件的澄清或修改（如有），参考资料及有关附件，我方正式认可并遵守本次招标文件，并对招标文件各项条款、规定及要求均无异议。

4.我方同意从招标文件规定的开标日期起遵循本招标文件，并在招标文件规定的投标有效期之前均具有约束力。

5.我方声明投标文件所提供的一切资料均真实无误、及时、有效，企业运营正常。由于我方提供资料不实而造成的责任和后果由我方承担。我方同意按照贵方提出的要求，提供与投标有关的任何证据、数据或资料。

6.我方完全理解贵方不一定接受最低报价的投标。

投标人电子签章：_____

三、投标人资格声明书

（联合体参加投标的，联合体各方均须分别提供）

致：科学智能物质创制中心

我单位参加本项目投标活动，郑重声明如下：

1.我单位符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

（1）具有独立承担民事责任的能力；

（2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

（3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

（4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

（5）参加本项目采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；没有因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚，且未在被禁止参加政府采购活动的处罚期限内。

（6）法律、行政法规规定的其他条件。

2.我单位不是为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商。

3.与我单位负责人为同一人、存在直接控股及管理关系的单位如下表：

<table>
<tr><td>我单位名称（全称）</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">我单位法定代表人/单位负责人</td><td>姓　　名</td><td></td></tr>
<tr><td>身份证号</td><td></td></tr>
<tr><td>单位负责人为同一人的单位</td><td colspan="2">单位名称：_____</td></tr>
<tr><td rowspan="2">存在直接控股关系的单位</td><td>直接控股我单位的单位</td><td>全称：_____，出资比例：_____%</td></tr>
<tr><td>我单位直接控股的单位</td><td>全称：_____，出资比例：_____%</td></tr>
<tr><td rowspan="2">存在直接管理关系的单位</td><td>直接管理我单位</td><td>管理单位全称：_____，
管理单位全称：_____，
• • •</td></tr>
<tr><td>我单位直接管理</td><td>单位全称：_____，
单位全称：_____，
• • •</td></tr>
<tr><td colspan="3">备注：</td></tr>
</table>

注：

（1）直接控股关系是指出资比例在50%以上，或者出资比例不足50%，但享有公司股东会/董事会控制权的投资方（含单位或者个人，以下同）。

（2）直接管理关系单位是指与不具有出资持股关系的其他单位之间存在直接管理与被管理关系的单位。

（3）如未有相关情况，请在相应栏填写“无”。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人电子签章：_____

四、授权书

本授权书声明：_____（投标人名称）授权_____（投标人授权代表姓名)代表我方参加本项目采购活动，全权代表我方处理投标过程的一切事宜，包括但不限于：投标、参与开标、谈判、签约等。投标人授权代表在投标过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，我方均予以认可并对此承担责任。投标人授权代表无转委托权。特此授权。

本授权书自出具之日起生效。

授权代表身份证扫描件：

授权代表身份证 （国徽面）扫描件	授权代表身份证 （人像面）扫描件

授权代表联系方式：_____（请填写手机号码）

特此声明。

投标人电子签章：_____

注：

1.本项目只允许有唯一的投标人授权代表，提供授权代表身份证原件扫描件；

2.法定代表人参加投标的无需提供授权书，仅提供法定代表人身份证原件扫描件。

五、投标分项报价表

序号	名称	品牌	型号/规格	原产地	生产厂商	单位	数量	综合单价（元）	小计（元）	备注
1	**全自动气体吸附智能分析系统**									
合计：_____元										

投标人电子签章：_____

备注：本表按给定格式进行报价，无需拆分。表中综合单价及合计报价为对应本项目需求的全部货物及所需附件购置费、包装费、运输费、人工费、保险费、安装调试费、各种税费、资料费、售后服务费及完成项目应有的全部费用。如有漏项或缺项，投标人承担全部责任。

六、投标响应表

6.1 商务响应表

序号	商务条款	招标文件要求	投标人承诺	偏离说明
1	付款方式			
2	供货及安装地点			
3	供货及安装期限			
4	免费质保期			
5	包装与运输			
6	售后服务要求			

投标人电子签章：_____

备注：

1、如投标人完全响应招标文件约定的各项商务条款，则**无需逐项填写“招标文件要求”和“投标人承诺”栏**，直接在“偏离说明”中填写“**无偏离**”并加盖电子签章即可，评审时视为全部响应。

2、如投标人针对招标文件约定的各项商务条款，存在**正偏离或负偏离（不响应）**的情况，则在上表中认真逐项填写，并加盖电子签章。（**注：如有负偏离或不响应，则投标无效**）

6.2 技术响应表

序号	货物名称	招标文件规定的技术指标要求	所投产品的技术指标	偏离说明
1	全自动气体吸附智能分析系统			

投标人电子签章：_____

备注：

1、如投标人**完全响应**招标文件约定的各项技术条款，则无需逐项填写“招标文件规定的技术参数要求”和“所投产品的技术参数”栏，直接在“偏离说明”中填写“**无偏离**”并加盖电子签章即可，评审时视为全部响应。

2、如投标人针对招标文件约定的各项技术条款，存在**正偏离**或**负偏离（不响应）**的情况，则在上表中认真逐项填写，并加盖电子签章。（**注：如有负偏离或不响应，则可能导致投标无效，具体详见《货物需求一览表》约定**）

3、如《货物需求一览表》中要求提供证明材料，则投标人须在本表后附相关证明材料，否则不予认可。

七、资格审查资料

（投标人按评标办法中“资格审查”评审顺序提供营业执照等相关材料，可自行制作格式）

八、符合性审查资料

（投标人按评标办法中“符合性审查”评审顺序提供相关材料，可自行制作格式）

九、详细评审资料方案

（投标人按评标办法中“详细评审”评审顺序提供相关材料，可自行制作格式）

十、主要中标标的承诺函

我单位同意中标结果公告中公布以下主要中标标的并承诺：投标文件中所提供的主要中标标的均真实有效。若被发现存在任何虚假、隐瞒情况，我单位承担由此产生的一切后果。

序号	货物名称	品牌	规格/型号	数量	单价（元）	备注
1	▲全自动气体吸附智能分析系统					

投标人电子签章：_____

备注：

1、表中所列内容为满足本项目要求的主要中标标的；

2、中标人提供的以上承诺情况（含货物名称、品牌、规格、型号、数量、单价），将按约定随中标结果公告同时公告。

十一、关于符合本国产品标准的声明函

（不符合本国产品扶持政策，则在投标文件中直接删除本函即可，无须提供）

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定，本公司（单位）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

1.（全自动气体吸附智能分析系统，产品型号为：　　），生产厂为　（厂名）　，厂址为　（生产厂址）　。　/　的中国境内生产的组件成本占比≥　/　。　/　的　/　在中国境内生产。　/　的　/　在中国境内完成。

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

投标人电子签章：_____

备注：

（1）产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。

（2）生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。

（3）上述声明函中标注　/　的，无需填写。

（4）供应商应当结合“投标分项报价表”中相关信息进行填写。

（5）根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）和财政部工业和信息化部关于贯彻落实《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》的意见（财库〔2025〕30号），本项目所称的本国产品是指在中国境内生产的产品，即在中华人民共和国关境内实现从原材料、组件到产品的属性改变。在国内保税区、综合保税区等海关特殊监管区域生产的产品，属于在中国境内生产的产品；对医疗器械产品，取得药品监督管理部门授予的准字号医疗器械注册证的，属于在中国境内生产的产品；其他产品，根据实际情况判断是否在中国境内生产。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。

十二、其他相关材料

提供符合招标公告、采购需求及评标方法和标准规定的其他相关证明材料，或是投标人认为需提供的其他相关材料（具体根据项目需要提供）。

附件　安招采系统电子招标投标操作规程

第一条 制订依据

为进一步规范招标投标行为，提高招标投标效率，充分利用信息网络技术，根据《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国电子签名法》和《电子招标投标办法》等有关规定，并结合工作实际，制订本规程。

第二条 电子招标投标

本规程所指的电子招标投标，是指以数据电文形式，依托能工社—安招采电子招标采购交易系统（www.anzhaocai.com）（以下简称安招采系统）完成的全部或者部分招标投标交易活动。

第三条 适用范围

本规程适用于在安招采系统实施的所有全流程电子化交易项目。

第四条 职责分工

招标人或采购代理机构负责电子招标投标项目的组织实施，安徽本末数据科技有限公司负责安招采系统的运行及服务保障。

第五条 信息注册

首次使用安招采系统的投标人，应登录 www.anzhaocai.com 网站，点击左上角“注册”按钮，进行注册并实名认证后方可参与项目交易。已有安招采系统账号的投标人，直接点击左上角“登录”按钮，登录后即可参与项目交易。因未及时办理注册手续影响参加项目交易活动的，责任自负。

第六条 CA 办理

潜在投标人须办理 CA 数字证书（以下简称 CA），CA 用于电子投标文件的签章、加密及解密。办理 CA 请访问 http：//online.aheca.cn/ocss/portal/self-service 点击“在线新办”，选择“安招采”进入，并注册账号申请办理。CA 办理咨询电话：400-615-8899 或 0551-63491661。

采购代理机构应提前办理并妥善保管好 CA 锁，由于未办理 CA 锁或 CA 锁遗

失、损坏、更换、续期等情况导致招标文件无法签章，由采购代理机构自行承担责任。

潜在投标人应提前办理并妥善保管好CA锁，由于未办理CA锁或CA锁遗失、损坏、更换、续期等情况导致投标文件无法加密、签章或解密，由潜在投标人自行承担责任。

第七条 投标文件制作工具下载

电子投标文件须使用“投标文件制作工具”制作、生成并上传。潜在投标人必须登录安招采系统，点击左侧边栏“概要”，在左下角“订阅/资源”中下载“CA驱动”和“投标文件制作工具”。投标文件制作工具允许离线编制投标文件，并具备加密、签章等功能。

第八条 招标文件获取

潜在投标人必须在获取招标文件时间内，登录安招采系统完成招标文件获取（包括参与项目和获取文件），否则评审时将被视为投标无效。文件获取过程中，如有任何疑问请咨询电话：400-800-6335。潜在投标人应合理安排招标文件获取时间，如果因获取延误、计算机及网络故障造成无法完成招标文件获取，责任自负。

平台在线缴费需要潜在投标人提前开通企业账户，在安招采系统企业账户菜单中设置提现账户即可完成开通，开通企业账户不需要充值任何费用。

第九条 投标文件制作、上传

投标人使用投标文件制作工具，按招标文件要求制作电子投标文件。投标文件制作完成后，生成加密和未加密文件各一份。

投标人需要在招标文件规定的投标截止时间前并在投标截止时间前，登录安招采系统，上传经过CA签章并加密的投标文件，方可视为成功参与投标。逾期系统将自动关闭上传功能，未完成上传的投标文件将被拒绝。

投标人在投标截止时间前，可以对其所上传的投标文件进行修改并重新上传，但以投标截止时间前完成上传的投标文件为唯一有效投标文件。投标截止时间后，平台将不接受投标文件上传。

不同投标人制作或上传投标文件电脑文件制作机器码一致的，视为投标人相互串通投标并对投标人依法进行相应的处理，其投标文件按无效投标处理。

第十条 开标环节

投标人须按照招标文件的要求，在投标文件递交截止时间（开标时间）前登录安招采系统并保持在线，直到项目评审结束。

投标人必须在开标后的规定时间内完成投标文件解密（加密和解密须用同一把 CA 证书）。投标人未在规定时间内完成解密的视为其放弃投标。（招标文件中规定允许使用补救措施的项目除外）

未能成功解密的投标人，如招标文件中允许以未加密文件作为补救的，投标人应及时与代理机构联系，导入未加密的投标文件。如果系统识别出未加密文件与加密文件的识别码不一致，系统将拒绝导入。

第十一条 评标环节

招标人或代理机构组织评标，评标委员会依据招标文件规定的评标办法进行电子评标，并对评标结果签字或电子签名确认。

评标过程中，评标委员会通过安招采系统将需要澄清、说明或补正的内容以询标函的形式发送给投标人，投标人应登录安招采系统并保持在线状态，以便及时接收评标委员会可能发出的询标函，并在规定的时间内通过安招采系统进行回复，若投标人未及时回复，视为放弃澄清。

多轮报价应由投标人在安招采系统接收到评标委员会发出的报价指令后按要求进行报价。

项目评审中，投标文件如出现下列情况的，应终止对投标文件做进一步的评审，并作投标无效处理：

（一）投标文件无法打开或不完整的；

（二）投标文件中携带病毒并造成后果的；

（三）恶意递交投标文件，企图造成网络堵塞或瘫痪的；

（四）评标委员会认定的其他投标无效的情形。

项目评审中，澄清文件如出现下列情况的，应终止对澄清文件做进一步的评

审，视同放弃澄清：

（一）澄清文件无法打开或不完整的；

（二）澄清文件中携带病毒并造成后果的；

（三）恶意递交澄清文件，企图造成网络堵塞或瘫痪的；

（四）评标委员会认定的其他不予评审情形的。

第十二条 文件费开票

针对需要缴纳文件费的项目或标段，投标人缴费后，等到项目开标后，由采购代理机构通过安招采系统向投标人开具文件费电子发票，投标人在安招采系统电子发票菜单中查看并下载电子发票。电子发票功能需要采购代理机构单独开通，如果采购代理机构未开通电子发票功能，投标人应按照招标文件中描述的方法获取发票。

第十三条 意外情况

出现下列情形导致安招采系统无法正常运行，影响招投标过程的公平、公正和信息安全，各方当事人免责：

（一）网络、服务器、数据库发生故障造成无法访问或使用的；

（二）电力系统或云服务器供应商发生故障导致安招采系统无法运行；

（三）出现网络攻击、病毒入侵以及安招采系统安全漏洞导致无法正常提供服务的；

（四）其他无法保证招投标过程公平、公正和信息安全的情形。

出现上述情形，安徽本末数据科技有限公司应及时组织相关方查明原因，排除故障。若能保证在开标前或在原开标时间后 1 小时内恢复系统运行的，招投标程序继续进行；若在原开标时间后 1 小时内无法恢复系统运行，导致开评标程序无法按时开展的，按以下程序操作：

（一）项目中止，中止期限由招标人或采购代理机构根据项目具体情况确定。中止期限届满后中止情形尚未消除的，招标人或代理机构可以根据实际情况决定延长中止期限。决定延长中止期限的，应向投标人发出延长中止期限通知，并在安招采系统及安招采门户网站进行公布。

（二）项目恢复，导致项目中止的情形消除后，招标人或代理机构应当尽快恢复招投标程序，向投标人发出恢复交易通知，并在安招采系统及安招采门户网站进行公布；已发出延长中止期限通知的，按通知执行。

招标文件中相关规定如与本规程不一致，以招标文件规定为准。

第十四条 其他说明

本操作规程中，非招标方式的采购项目，“招标人”按“采购人”理解，“招标文件”按“采购文件”理解；“投标人”按“供应商”理解，“投标文件”按“响应文件”理解；“开标”按“开启”理解，“投标无效”按“响应无效”理解，“评标委员会”按“谈判小组/磋商小组/询价小组/协商小组/比选小组”等理解，“中标”按“成交”理解。