

安徽省省属高校政府采购
科研仪器设备类采购项目
公开招标文件

项目名称：安徽医科大学新医学中心精神卫生与心理
科学学院科研设备采购项目

项目编号：FSKY34000120255451号

采 购 人：安徽医科大学

采购代理机构：安徽寰亚国际招标有限公司



2025年8月

目 录

第一章	招标公告	3
第二章	投标人须知	6
第三章	采购需求	28
第四章	评标方法和标准 （综合评分法）	79
第五章	采购合同	93
第六章	投标文件格式	105
附件 1	政府采购供应商质疑函范本.	126
附件 2	大中小微型企业划分标准.	128

第一章 招标公告

项目概况

安徽医科大学新医学中心精神卫生与心理科学学院科研设备采购项目采购项目的潜在投标人应在“徽采云”电子交易系统获取采购文件，并于2025 年 8 月 28 日 09 点 30 分（北京时间）前提交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：FSKY34000120255451 号

项目名称：安徽医科大学新医学中心精神卫生与心理科学学院科研设备采购项目

预算金额：1137.88 万元

最高限价：1137.88 万元

采购需求：本项目分为 6 个包，第 1 包：神经生理设备 393 万元，第 2 包：近红外脑功能记录设备 200 万元，第 3 包：交通人因心理测试系统 60 万元，第 4 包：经颅磁刺激及导航系统 155 万元，第 5 包：组织成像设备 192 万元，第 6 包：细胞组织处置设备 137.88 万元，详见采购需求。

合同履行期限：合同签订后 90 日内供货安装调试验收完毕。

本项目是否接受联合体投标：否

二、投标人的资格要求

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：无
3. 本项目的特定资格要求：

(1) 无

(2) 投标人不得存在以下不良信用记录情形之一：

- ① 投标人被人民法院列入失信被执行人名单的；
- ② 投标人被税务部门列入重大税收违法案件当事人名单的；

③投标人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被工商行政管理部门列入企业经营异常名录的。

三、获取招标文件

时间： 2025 年 8 月 7 日至 2025 年 8 月 15 日，每天上午 00:00 到 12:00，下午 12:00 到 23:59（北京时间）；

地点：在获取时间内登录“徽采云”电子交易系统 下载。

方式：详见“电子交易系统操作指南”。

售价：本项目免收招标文件费用。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

2025 年 8 月 28 日 9 点 30 分（北京时间）

地点：在提交截止时间前将加密的电子投标文件上传至电子交易系统，逾期提交的，电子交易系统将拒收。投标文件制作、加密及提交要求详见“电子交易系统操作指南”。

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. 本项目落实节能环保、中小微型企业扶持等相关政府采购政策。

2. 本次招标公告同时在安徽省政府采购网上发布。

3. 本项目非专门面向中小企业预留采购份额项目，本项目符合财政部、工业和信息化部制定的《政府采购促进中小企业发展管理办法》第六条第三款之规定，按照本办法规定预留采购份额无法确保充分供应、充分竞争，可能影响政府采购目标实现。如对此项内容有疑问，可通过采购文件约定的方式进行质疑。

七、凡对本次采购提出询问，请按以下方式联系

1. 采购人信息

名 称： 安徽医科大学

地 址： 安徽省合肥市梅山路 81 号

联系方式： 0551-65167852

2. 采购代理机构信息

名 称： 安徽寰亚国际招标有限公司

地 址： 合肥市蜀山区湖光路与雪霁路交口蜀山跨境电商大厦 B 座 20F

3. 项目联系方式

项目联系人： 陈强

电 话： 0551-65320549-6620

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
3.1	采购人	安徽医科大学
3.2	采购代理机构	安徽寰亚国际招标有限公司
3.3	政府采购监督管理部门	安徽省财政厅
3.4.4	是否允许采购进口产品	详见采购需求，如是，进口科研仪器设备实行备案制管理
3.4.5	是否为专门面向中小企业采购	否
3.5	是否允许联合体参加投标	否
4.3	资金来源	财政资金
7.3	现场考察	不组织，投标人自行考察
8.1	询问方式及截止时间	询问方式：网上提问形式 询问截止时间： <u>2025</u> 年 <u>8</u> 月 <u>25</u> 日 <u>17</u> 时 <u>00</u> 分
9.1	包别划分	分为 6 个包 投标人参加多个包投标的投标文件制作、密封、提交要求：按包别分别制作投标文件，分别密封、提交（上传）。 投标人参加多个包投标的中标包数规定：无
13.1	投标保证金	本项目免收投标保证金
14.1	投标有效期	<u>90</u> 日历日

条款号	条款名称	内容、说明与要求
15.1	投标文件要求	本项目需要提供加密版电子投标文件 1 份，使用 CA 登录“徽采云”电子交易系统，进入“项目采购”应用，在投标文件上传菜单中选择项目，上传加密的投标文件 (*.jmbs)；未按以上要求提交投标文件导致的不良后果由投标单位自行承担。开标完成后各投标单位应根据采购人需要提供纸质版投标文件用于存档。
15.3	开标现场提交的其他材料要求	第三包交通人因心理测试系统需要提供视频演示 U 盘
16.1	投标截止时间及地点	详见招标公告
17.2	加密电子投标文件解密时间	投标文件提交截止时间后 <u>60</u> 分钟内（以电子交易系统解密倒计时为准）
18.1	开标时间	详见招标公告
	开标地点	详见招标公告
19.1	资格审查	采购人审查
20.3	核心产品	详见采购需求
22.2	评标方法	综合评分法
22.3	报价扣除 (适用于非专门面向中小企业采购项目)	1. 小型和微型企业价格扣除： <u>10</u> %。 2. 监狱企业价格扣除：同小型和微型企业。 3. 残疾人福利性单位价格扣除：同小型和微型企业。 4. 符合条件的联合体价格扣除： <u>/</u> %。（接受大中型企业与小微企业组成联合体的项目适用） 5. 符合条件的向小微企业分包的大中型企业价格扣除： <u>/</u> %。（允许大中型企业向小微企业分包的项目适用）

条款号	条款名称	内容、说明与要求
22.4	节能、环境标志 产品采购	强制采购节能产品，必须符合招标文件要求 及相关规定； 其他符合招标文件要求的，给予优先采购。
26.1	评标委员会推荐 中标候选人的 数量	<u>1 家</u>
26.2	确定中标人	采购人委托评标委员会确定
28.3	随中标结果公告 同时公告的中标 人的投标文件 其他内容	1. 中小企业声明函或残疾人福利性单位声明 函或监狱企业证明（如有） 2. 招标文件中规定进行公示的其他内容。（如 有）
30.1	告知招标结果的 形式	投标人自行上网查看
31.1	履约保证金	收取 1. 金额： 合同价的 <u>2.5 %</u> 2. 支付方式： 转账/电汇 支票 汇票 本票 保函 （1）履约保证金缴纳账户信息如下： 户名：标后由采购人提供 开户银行：标后由采购人提供 账号：标后由采购人提供 （2）如采用金融机构出具的保函（银行保 函），应为银行出具的见索即付无条件保函。 （3）如采用担保机构出具的保函（担保机构 担保），应为经安徽省地方金融监督管理局审查 批准，依法取得融资担保业务经营许可证的融资 担保机构出具的无条件保函。 3. 收取单位：安徽医科大学 4. 缴纳时间： <u>中标通知书发出之日起 7 个工 作日内</u> 5. 退还时间：验收合格且无违约情形下退还 注意事项：

条款号	条款名称	内容、说明与要求
		(1) 采用银行保函（或担保机构担保或保证保险）形式提交投标保证金的，必须具有明确有效的查询途径（二维码；或网址链接及查询方式），否则该银行保函（或担保机构担保或保证保险）不予认可。以上各类机构出具的以担保函、保证保险承担责任的方式均须满足无条件见索即付条件。 (2) 若中标人在规定时限内未提交保证金的，招标人将书面通知中标人，书面通知后 5 日内不能办理的，招标人将有权提请政府采购主管部门，取消其中标资格。 (3) 中标人提交银行履约保函、担保机构担保书、保证保险等的担保期限不得少于中标项目的合同期限。担保期限到期但中标项目尚未履约完毕的，中标人应当进行续保或者补缴履约保证金。中标人应当续保或者补缴履约保证金而没有续保或者补缴履约保证金的，招标人可以暂停支付中标人同等金额的合同价款。 (4) 以担保函、保证保险形式缴纳履约保证金的，受益人和收取单位须为采购人。
33.1	中标服务费	按照合肥市物价局《关于调整产权交易服务收费标准的通知》（合价服[2009]216 号）文件规定的 60%向中标人收取每包招标采购代理服务费，本项目代理费由中标单位支付并通过中标人公司账户转账至招标代理公司指定账户。
36.2	法定质疑期	1. 对招标文件的质疑：获取招标文件或招标文件公告期限届满之日起 7 个工作日内； 2. 对开标过程和开标记录的疑义：开标现场提出询问； 3. 对中标结果的质疑：中标结果公告期限届满之日起 7 个工作日内。
36.3	质疑函提交方式、接收部门、联系电话和通讯地址	提交方式：网上提交 接收部门：安徽寰亚国际招标有限公司 联系电话：0551-65320549-6620

条款号	条款名称	内容、说明与要求
		电子邮箱: dept3@ahhyzb.com.cn 通讯地址: 合肥市蜀山区湖光路与雪霁路交口蜀山跨境电商大厦B座20F
37	其他内容	本项目所属行业: 工业 本项目采购类型: 货物类
37.1	关于联合体参加投标的相关约定 (如有)	1. 联合体参加投标的, 招标文件获取手续由联合体中任一成员单位办理均可。 2. 联合体参加投标的须提供联合体协议(见投标文件格式), 相关证明材料由投标人根据联合体协议分工情况及招标文件要求提供。 3. 联合体各成员单位均须提供营业执照(或事业单位法人登记证书)和投标有效性声明。
37.2	是否允许大中型企业向小微企业分包	否
37.3	社保证明材料 (如有)	本项目招标文件中要求提供的社保证明材料为下述形式之一: 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; 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并经评标委员会确认。 4. 参与投标的院校, 社保证明可以用以下任意一种: (1) 加盖投标人公章的教师证(须为本单位人员); (2) 医保证明材料。 5. 其他经评标委员会认可的证明材料。

条款号	条款名称	内容、说明与要求
		6. 法定代表人参与项目的，无需提供社保证明材料，提供身份证明材料即可。
37.4	本项目提供除招标文件以外的其他资料	无
37.5	重要提示	1. 中标人应在规定期限内领取《中标通知书》，若中标人未在规定期限内领取《中标通知书》，采购人有权取消中标人中标资格，并将相关违约行为报送监管部门，实施信用惩戒； 2. 中标人应在规定期限内提交履约担保并与采购人签订合同，若中标人未能在规定期限内提交履约担保或签订合同，采购人有权取消中标人中标资格，并将相关违约行为报送监管部门，实施信用惩戒； 3. 合同签订后，中标人存在规定时间内不组织人员进场开工，不履行供货、安装或服务义务等情况，采购人有权解除合同，并追究违约责任，同时将相关违约行为报送监管部门，记不良行为记录，实施信用惩戒； 4. 中标人中标后被监管部门查实存在违法行为，不满足中标条件的或经查实不具备供应商参加政府采购活动应当具备的法定条件，或要求的特殊资格的，由采购人取消中标资格或有权解除合同（并做好项目后续工作），并追究其法律责任。 5. 中标人在中标项目发生投诉、信访举报案件、履约存在争议时，拒绝协助配合执法部门调查案件的，采购人可以取消其中标资格或解除合

条款号	条款名称	内容、说明与要求
		同，并追究其违约责任。
37.6	解释权	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，除招标文件另有规定外，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，按投标邀请、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。
37.7	其他补充说明	“政采贷”融资指引：有融资需求的供应商在取得政府采购中标或成交通知书后，可访问安徽省政府采购网“政采贷”栏目，查看和联系第三方平台或者金融机构，商洽融资事项，确定融资意向。 供应商签署政府采购中标（成交）合同后，登录“徽采云”金融服务模块，选择意向产品进行申请，并填写相关信息，“徽采云”金融服务模块将供应商融资申请信息推送第三方平台、意向金融机构。

二、投标人须知正文

1. 适用范围

1.1 本招标文件仅适用于本次公开招标所述的安徽省省属高校科研仪器设备类项目采购。安徽省省属中专学校可参照使用。

2. 定义

2.1 货物：是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。
科研仪器设备：是指采购用于科研活动的设备。

2.2 时限（年份、月份等）计算：系指从开标之日向前追溯 X 年/月（“X”为“一”及以后整数）起算。

2.3 业绩：业绩系指符合本招标文件规定的与最终用户签订的合同或招标文件要求的相关证明。投标人与其关联公司（如母公司、控股公司、分公司、子公司、同一法定代表人的公司等）之间签订的合同，均不予认可。

除非本招标文件中另有规定，否则业绩均为已供货（安装）完毕的业绩，业绩时间均以合同签订之日为追溯节点。

3. 采购人、采购代理机构及投标人

3.1 采购人：是指依法开展政府采购活动的国家机关、事业单位、团体组织。本项目的采购人见**投标人须知前附表**。

3.2 采购代理机构：是指从事采购代理业务的社会中介机构。本项目的采购代理机构见**投标人须知前附表**。

3.3 政府采购监督管理部门：各级人民政府指定的有关部门依法履行与政府采购活动有关的监督管理职责。本项目的政府采购监督管理部门见**投标人须知前附表**。

3.4 投标人：是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、非法人组织或者自然人。分支机构不得参加政府采购活动，但银行、保险、石油石化、电力、电信等特殊行业除外。本项目的投标人及其投标货物须满足以下条件：

3.4.1 在中华人民共和国境内注册，能够独立承担民事责任，有生产或供应能力的本国投标人。

3.4.2 具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条关于投标人条件的规定，遵守本项目采购人本级和上级财政部门政府采购的有关规定。

3.4.3 以采购代理机构认可的方式获得了本项目的招标文件。

3.4.4 若**投标人须知前附表**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**投标人须知前附表**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**。

3.4.5 若**投标人须知前附表**中写明专门面向中小企业采购的，如投标人提供的货物非中小企业制造的，其投标将被认定为**投标无效**。

3.5 若**投标人须知前附表**中允许联合体投标，对联合体规定如下：

3.5.1 两个以上投标人可以组成一个投标联合体，以一个投标人的身份投标。

3.5.2 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。

3.5.3 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。

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

3.5.5 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，联合体协议中应写明小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议投标总金额的比例。

3.5.6 联合体中有同类资质的投标人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投标人确定资质等级。

3.5.7 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人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**。

3.5.8 对联合体投标的其他资格要求见投标人资格。

3.6 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。否则其投标将被认定为**投标无效**。

3.7 为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。否则其投标将被认定为**投标无效**。

4. 资金来源

4.1 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。

4.2 项目预算金额和分项（或分包）最高限价见招标公告。

4.3 资金来源：详见**投标人须知前附表**。

5. 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。

6. 适用法律

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《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》及本项目本级和上级财政部门、政府采购监督管理部门的政府采购有关规定的约束，其权利受到上述法律法规的保护。

7. 招标文件构成

7.1 招标文件包括下列内容：

第一章 投标邀请（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

附件 1 政府采购供应商质疑函范本

附件 2 大中小微型企业划分标准

7.2 招标文件中有不一致的，有澄清的部分以最终的澄清更正内容为准。

7.3 现场考察及相关事项见**投标人须知前附表**。

7.4 原则上采购人、采购代理机构不要求投标人提供样品。除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。

7.5 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。

8. 招标文件的澄清与修改

8.1 投标人如对招标文件内容有疑问，应按**投标人须知前附表**中规定的方式和时间提交给采购人或采购代理机构。采购人对需要做出澄清的问题，以澄清和修改通知的方式予以答复。

8.2 采购人可主动或在解答投标人提出的问题时对招标文件进行澄清或者修改。采购代理机构将在安徽省政府采购网、寰亚新点电子交易平台以更正公告的方式澄清或者修改招标文件，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。

8.3 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。

8.4 对于没有提出询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）。

9. 投标范围及投标文件中标准和计量单位的使用

9.1 项目有分包的，除**投标人须知前附表**另有规定外，投标人可参与其中某一个或多个分包的投标，中标包数详见**投标人须知前附表**中规定。

9.2 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**。

9.3 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。

9.4 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。

9.5 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。

10. 投标文件构成

10.1 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第六章投标文件格式的相关内容。

10.2 上述文件应按照招标文件规定的格式填写、签署和盖章。

11. 证明投标标的的合格性和符合招标文件规定的技术文件

11.1 投标人应提交证明文件，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。

11.2 前款所述的证明文件，可以是文字资料、图纸和数据，它包括：

11.2.1 货物（科研仪器设备）主要技术指标和性能的详细说明；

11.2.2 货物（科研仪器设备）从甲方开始使用至招标文件规定的保质期内正常、连续地使用所必须的备件和专用工具清单，包括备件和专用工具的货源及现行价格；

11.2.3 对照招标文件技术规格，逐条说明所提供货物（科研仪器设备）及伴随的工程和服务已对招标文件的技术规格做出了实质性的响应，或申明与技术规格条文的偏差和例外。

11.3 投标人应注意采购人在采购需求中提供的工艺、材料和设备的参考品牌型号或分类号仅起到说明作用，并没有任何限制性。投标人在投标文件中可以选用替代品牌型号或分类号，但这些替代要实质上相当于技术规格的要求，是否满足要求，由评标委员会来评判。

11.4 本条所指证明文件不包括对招标文件相关部分的文字、图标的复制。

11.5 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。

12. 投标报价

12.1 投标人的报价应当包括满足本次招标全部采购需求所应提供的货物（科研仪器设备），以及伴随的服务和工程。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》。

12.2 投标人报价超过招标文件规定的预算金额或者分项、分包最高限价，其投标将被认定为**投标无效**。

12.3 投标人应在投标分项报价表上标明投标货物（科研仪器设备）及相关服务的价格（如适用）和总价。未标明的视同包含在投标报价中。

12.4 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**。

12.5 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，其投标将被认定为**投标无效**。

12.6 采购人不接受具有附加条件的报价。

13. 投标保证金

13.1 本项目免收投标保证金。

14. 投标有效期

14.1 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**。

14.2 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**。

14.3 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。

15. 投标文件的制作

15.1 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电子交易系统提供的“投标文件制作工具”制作生成。“投标文件制作工具”可以通过电子交易系统中下载。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）在第六章“投标文件格式”中要求加盖投标人公章处，加密的电子投标文件应加盖投标人电子签章或公章；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或公章。

（3）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 因投标人自身原因而导致加密的电子投标文件无法导入电子交易系统电子开标、评标系统的，将按照未加密的电子投标文件进行开启和评审，投标人自行承担由此导致的全部责任。

15.3 开标现场提交的其他材料要求详见**投标人须知前附表**。

16. 投标截止及投标文件的提交

16.1 投标人应在**投标人须知前附表**中规定的投标文件提交截止时间前，在网上提交加密电子投标文件，同时自行决定是否提交未加密的电子投标文件。

16.2 在投标文件提交截止时间之后上传的加密电子投标文件、提交的未加密电子投标文件，采购代理机构将拒绝接收。

16.3 投标文件提交截止时间前未完成投标文件传输的，视为撤回投标文件。

16.4 采购人和采购代理机构延迟投标文件提交截止时间的，采购人、采购代理机构和投标人受投标文件提交截止时间制约的所有权利和义务均应延长至新的截止时间。

17. 投标文件的修改与撤回

17.1 投标人在投标截止时间前，可以对所提交的投标文件进行补充、修改或者撤回。

17.2 在投标文件提交截止时间之后，投标人不得对其投标文件做任何修改。但属于评标委员会在评标中发现的计算错误并进行核实的修改不在此列。

18. 开标

18.1 采购人和采购代理机构将按**投标人须知前附表**中规定的开标时间和地点组织公开开标。

18.2 开标时，各投标人应在规定时间前（以电子交易系统解密倒计时为准）对本单位的投标文件进行解密。

18.3 解密完成后，采购代理机构工作人员在监督下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。

18.4 投标人代表可登录开标大厅，查看相关信息。投标人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。

19. 资格审查及组建评标委员会

19.1 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评标。

19.2 采购人或采购代理机构将在投标截止时间后至评审结束前查询投标人的信用记录。投标人存在不良信用记录的，其投标将被认定为**投标无效**。

19.2.1 不良信用记录是指：（1）投标人被人民法院列入失信被执行人名单；（2）投标人被税务部门列入重大税收违法案件当事人名单；（3）投标人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。

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**。

19.2.2 信用信息查询渠道：中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>）、“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）。

19.2.3 信用信息记录方式：采购人或采购代理机构工作人员将查询网页打印、签字并存档备查。投标人不良信用记录以采购人或采购代理机构查询结果为准。

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。

19.3 按照《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》及本项目本级和上级财政部门、政府采购监督管理部门的有关规定依法组建的评标委员会，负责本项目评标工作。省属高校科研仪器设备采购，可在政府采购评审专家库外自行选择评审专家。自行选择的评审专家与投标人有利害关系的，应严格执行回避有关规定。评审活动结束后，采购人或采购代理机构应在评审专家名单中对自行选定的评审专家进行标注，并随同中标、成交结果一并公告。

20. 投标文件符合性审查与澄清

20.1 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。

20.2 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：

20.2.1 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**。

20.2.2 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。

20.3 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**投标人须知前附表**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 20.2 款规定处理。

20.4 投标文件的澄清

20.4.1 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，以及评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响履约的情况作必要的澄清、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，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参加询标。因授权代表联系不上、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。

20.4.2 投标人的澄清、说明或补正将作为投标文件的一部分。

20.4.3 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。

20.5 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 20.4 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。

21. 投标无效

21.1 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证明材料的，评标委员会视同其未提供。

21.2 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) 投标文件不满足招标文件全部实质性要求的；
- (5) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (6) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

22. 比较与评价

22.1 经符合性审查合格的投标文件，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。

22.2 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。

22.3 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)、《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库〔2014〕68号)、《部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕141号)和《安徽省财政厅关于进一步优化政府采购营商环境的通知》(皖财购〔2022〕556号)的规定,对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》或省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件的投标人,其投标报价按照**投标人须知前附表**中规定的标准扣除后的价格参与评审。对于同时属于小微企业、监狱企业或残疾人福利性单位的,不重复进行投标报价扣除。

接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的,对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的,可给予联合体或者大中型企业的投标报价按照**投标人须知前附表**中规定的标准扣除后的价格参与评审。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的,不享受价格扣除优惠政策。

以联合体形式参加政府采购活动,联合体各方均为中小企业的,联合体视同中小企业。其中,联合体各方均为小微企业的,联合体视同小微企业。

22.4 按照<财政部 国家发展改革委关于印发《节能产品政府采购实施意见》的通知>(财库〔2004〕185号)、《关于环境标志产品政府采购实施的意见》(财库〔2006〕90号)、《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》(国办发〔2007〕51号)、《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品 环境标志产品政府采购执行机制的通知》(财库〔2019〕9号)、《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》(财库〔2019〕18号)、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》(财库〔2019〕19号)等规定,对满足节能、环保条件并提供了相关证明材料的产品,进行优先采购。

23. 废标

出现下列情形之一，将导致项目废标：

(1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件做实质性响应的投标人不足规定数量的；

(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。

24. 保密要求

24.1 评标将在严格保密的情况下进行。

24.2 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。

25. 中标候选人的确定原则及标准

25.1 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，则采取评标委员会抽签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，则采取评标委员会抽签方式确定中标候选顺序。

26. 确定中标候选人和中标人

26.1 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。

26.2 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。

26.3 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。

27. 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。

28. 中标结果公告

28.1 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。

28.2 自中标人确定之日起 2 个工作日内，采购代理机构将在安徽省政府采购网（www.ccgp-anhui.gov.cn）上发布中标结果公告。

28.3 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。

29. 中标通知书

29.1 采购代理机构发布中标公告的同时向中标人发出中标通知书。

29.2 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。

29.3 中标通知书是合同的组成部分。

30. 告知招标结果

30.1 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。

31. 履约保证金

31.1 中标人应按照**投标人须知前附表**规定缴纳履约保证金。

31.2 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。

32. 签订合同

32.1 采购人与中标人应当自发出中标通知书之日起 7 个工作日内签订合同。

32.2 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。

32.3 中标人拒绝与采购人签订合同的,采购人可以按照评审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,也可以重新开展政府采购活动。

32.4 当出现法规规定的中标无效或中标结果无效情形时,采购人可依法与排名下一位的中标候选人另行签订合同,或依法重新开展采购活动。

32.5 依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46 号)规定享受扶持政策获得政府采购合同的,小微企业不得将合同分包给大中型企业,中型企业不得将合同分包给大型企业。

33. 中标服务费

33.1 本项目中标服务费的收取按**投标人须知前附表**的规定执行。

34. 廉洁自律规定

34.1 采购代理机构工作人员不得以不正当手段获取政府采购代理业务,不得与采购人、投标人恶意串通。

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

35. 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投标人有利害关系的,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。

36. 质疑的提出与接收

36.1 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,可以根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《政府采购质疑和投诉办法》的有关规定,依法向采购人或其委托的采购代理机构提出质疑。

36.2 质疑供应商应按照财政部制定的《政府采购供应商质疑函范本》格式(详

见招标文件附件）和《政府采购质疑和投诉办法》的要求，在**投标人须知前附表**规定的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。

36.3 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**。

37. 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. 根据《关于规范政府采购进口产品有关工作的通知》及政府采购管理部门的相关规定，下列采购需求中标注进口产品的货物（科研仪器设备）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。

2. 下列采购需求中：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。本项目强制采购节能产品指：无。

3. 下列采购需求中：标注▲的产品（核心产品），投标人在投标文件《主要中标标的承诺函》中填写名称、品牌、规格、型号、数量、单价等信息。

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	设备安装调试完毕且经验收合格正常使用后一次性付清全部合同价款。 备注：付款之前中标人需开具合法有效的符合采购人财务要求的对应金额发票。
2	供货及安装地点	安徽医科大学
3	供货及安装期限	合同签订后接采购人通知 90 个日历日内完成供货、安装及调试工作。
4	免费质保期	自验收合格之日起开始计算 3 年，需求有特别要求按要求的执行。

二、货物需求

(一) 采购清单

序号	包号	设备名称 (▲核心设备)	是否进口	数量
1	1 包 神经生理设备	▲事件相关电位仪	进口	2
2		穿戴式脑电仪	进口	1
3		高精度眼动仪 (便携式)	进口	1
4		高精度遥测式眼动仪	进口	1
5		生物反馈系统	进口	1
6		眼动仪 (穿戴式数据采集设备)	进口	1
7		多通道经颅电刺激仪	进口	1
8		高密度经颅电刺激仪	进口	1
9	2 包 近红外脑功能 记录设备	▲便携式近红外脑功能成像系统	进口	1
10	3 包 交通人因心理 测试系统	▲交通人因心理测试系统	进口	1
11	4 包 经颅磁刺激及 导航系统	▲经颅磁刺激仪及影像导航系统	否	1
12	5 包 组织成像设备	▲玻片扫描仪	进口	1
13		化学发光凝胶成像系统	否	1
14		荧光定量 PCR 仪	否	1
15	6 包	台式动态活细胞培养室	进口	1
16	细胞组织处置 设备	▲多功能酶标仪	进口	1
17		冰冻切片机	否	1

（三）技术参数及要求

第 1 包：神经生理设备

（一）货物指标重要性表述

标识重要性	标识符号	代表意思
基础指标项	◎	不满足该指标项将导致投标无效
重要指标项	★	评分项，每满足一项得 1 分，共 28 项
一般指标项	●	评分项，每满足一项得 0.4 分，共 55 项
无标识项		10 条及以上负偏离或未响应，将导致投标无效

（二）货物指标要求

序号	货物名称	技术参数及要求	数量	备注
1	▲事件相关电位仪	●1、具有听觉脑干诱发电位、脑电、事件相关电位、心电等采集分析功能； ◎ 2、脑电导联数≥64 导，放大器面板上的电极插口数量≥68 个；（提供证明材料） ★ 3、≥64 导脑电通道集中在一块信号放大电路板上，一体化头盒； ◎ 4、最大升级容量≥510 导（提供证明材料） ★ 5、采样率≥19,000 Hz/导； ★ 6、输入阻抗≥8 Gohms； ● 7、带宽范围大于 0~2800 Hz； ● 8、A/D 转换分辨率≥20Bit； ● 9、共模抑制比≥100dB ★ 10、输入噪声≤1uV RMS；（提供证明材料） ◎ 11、最小信号分辨率不大于 5nV/bit； ● 12、系统具有 AC 和 DC 双采集模式；（提供证明材料） ★ 13、原厂控制盒可支持最少 4 个 64 导脑电同步采集，实现多人实时同步采集脑电功能。反应时、参考、接地可独立；	2	进口

		14、刺激软件可自由编程，可实现声音、文字、文本、图片等不同类型的实验程序； ◎ 15、连续或分段采集，支持同一套软件同时采集至少 6 人（提供证明材料）； ● 16、在数据采集过程中所有事件均自动检测并记录，反应代码和刺激代码可以有效分离； ● 17、支持根据实验和研究需求进行去除眼电干扰及伪迹剔除； 18、用户可根据需要自定义 ERP 数据处理流程，包括：重参考选择、ERP 波形画图、ERP 峰值/潜伏期导出、ERP 平均幅值导出、不同事件波形相加/减运算等，完成 P1, P50, N170, P300, N400 等 ERP 成分实验； ● 19、支持实时的线性噪声衰减功能：非滤波、自适应噪声消除； ★ 20、提供 P300、SSVEP、MI 脑机接口实验范式（提供证明材料）。 ◎ 21、应用软件可直接读取*.dat、*.cnt、*.edf、*.m21 和*.erp 等格式数据； 22、电极帽采用标准的银/氯化银 (Ag/AgCl) 电极； 23、电极帽的电极被包裹在软橡胶内并固定； 24、电极帽的所有电极须清晰地标记在帽子上； ● 25、导电介质为导电膏时，输入阻抗不大于 5KOhms； 26、至少包含放大器 1 台、控制盒 1 个、采集软件 1 套、刺激软件 1 套、分析软件 1 套、64 导电极帽 2 顶、专用工作站 2 台、导电膏 6 桶、磨砂膏 6 支； ● 27、放大器、控制盒、采集软件、分析软件为同一厂家生产。		
2	穿戴式脑电仪	◎ 1、脑电导联数≥ 64，采样率$\geq 4000\text{Hz}$，最高升级通道数：≥ 510； ● 2、输入噪声$\leq 2\mu\text{Vpp}$； ★ 3、最大输入范围$\geq 3000\text{mVpp}$；	1	进口

	★ 4、共模抑制比$\geq 100\text{dB}$; ● 5、A/D 转换$\geq 24\text{bit}$; ★ 6、数据传输兼容 wifi、有线模式、支持 SD 卡存储脑电数据; 7、wifi 具有 2.4 GHz 和 5GHz 两个频段; ◎ 8、放大器（含电池和底座）总重量：$\leq 800\text{g}$。底座采用可拆卸式设计,可在同一底座上更换同系列的 32 通道和 128 通道放大器; ● 9、放大器触发输入≥ 8 位; ◎ 10、放大器面板上的电极孔数≥ 70 个;（提供证明材料） ● 11、续航时间≥ 48 小时; 12、具有便携式保护外壳,外壳采用闭锁机构,可将放大器、电池、底座、电极插头全部包裹其中; 13、配有双肩包和腰包两种携带配件,提供一次性使用和可重复使用两种电缆; ◎ 14、采集软件支持数据连续或分段采集,同一套采集软件可同时采集不少于 8 人脑电数据（提供证明材料）,实现多人脑电超扫描同步实验; ● 15、放大器、刺激生成系统、脑电采集（包括输入阻抗测试）等均由系统自动校准; ● 16、在数据采集过程中所有事件均自动检测并记录,反应代码和刺激代码可以有效分离; ● 17、可以在线进行脑电阻抗检测及数据分析;滤波（从傅氏变换到小波变换）、数据重组、叠加平均等功能; 18、支持 2D 和 3D 脑电地形图（时域及频域特征）; ● 19、根据实验和研究需求进行数据滤波、去除眼电干扰及伪迹剔除; 20、可进行事件相关的脑电位、同步分析; 21、支持 ASCII 码;		
--	--	--	--

		22、支持一键批处理； ● 23、应用软件可以设置读取的脑电信号显示的幅值比例，显示幅值比例范围为“0.01-256 倍”。可根据不同实验需要选择从 1 到 10 十种刺激信号标记 mark 进行分段。可直接读取*.m21 和*.erp 格式数据。 ◎ 24、兼容调控模块：总通道数：≥5，具有 4×1 环形高精度刺激模式；应用软件能支持同时连接至少 4 个电刺激器；参数设置：缓升缓降设置，最大值不超过 60 秒。每档递增值不大于 5 秒，最小不超过 10 秒；输出电流范围不小于 0-2mA，每档递增值不大于 0.1mA，有真刺激和假刺激的选项。 25、配置：（1）放大器 1 套（2）采集软件 1 套（3）分析软件 1 套（4）刺激软件 1 套（5）64 导电极帽 2 顶（6）导电膏 6 桶（7）磨砂膏 6 支（8）实验附件 1 套（9）兼容调控模块 1 套（10）便携式工作站 2 台		
3	高精度眼动仪（便携式）	一、主要配置 眼动主机 1 套，至少包括便携主处理器 1 个、高速眼动采集单元 1 套、桌面支座 1 个、笔记本适配支座 1 个、数据线缆 1 根、眼动系统控制软件 1 套、SDK 程序接口 1 套等。 二、技术指标 1、眼动采集主机硬件技术要求 ●1.1、眼动仪至少可以支持单眼和双眼采集模式； ◎1.2、同时采集双眼数据时，最高采样率≥1800Hz（提供证明材料）； 1.3、采样率在数据采集过程中稳定，采样率波动范围≤10Hz； ●1.4、眼动数据精度（空间分辨率）：≤0.05 度； ●1.5、眼动仪准确度（误差）：≤0.5 度； ●1.6、实时端到端延迟：≤2ms； 1.7、采用单台高性能相机完成双眼数据同时采集； 1.8、支持在线注视和眼跳检测，检测阈值可调；	1	进口

	●1.9、有效采集距离覆盖 40-65cm 范围(眼睛距眼动采集相机); 1.10、瞳孔追踪支持质心追踪和椭圆拟合追踪两种追踪模式; ★1.11、采用单红外光源一体隐藏式设计, 高速眼动采集相机与红外光源封装在一体不外露; ★ 1.12、一体式眼动采集单元(含高速眼动采集相机与红外光源)的整体重量不大于 1300g, 整套系统可便携; 1.13、支持采用笔记本屏幕作为刺激屏幕进行眼动数据采集; 1.14、眼动采集相机采用 USB 接口连接控制主机; 1.15、眨眼恢复时间: $\leq 0.5\text{ms}$; 1.16、支持遥测模式采集, 头部可自由运动; ● 1.17、提供软件 SDK, 兼容 PsychToolBox(Matlab)、PsychoPy(Python)、E-Prime、NBS Presentation、C/C++和 Unity(C#); 2、实验设计软件技术参数: 2.1、提供与硬件同品牌的程序设计软件; 2.2、软件需采用可视化编程设计, 通过控件连接完成实验编写; 2.3、支持文本、图片、声音、视频单个或者多个组合显示; ★2.4、支持眼动事件触发, 可根据注视位置、眼跳开始/结束, 眼跳位置, 眨眼开始/结束和眼球运动速度触发; 2.5、支持软件内嵌入 Python 代码编写自定义功能控件; 2.6、原生软件内置移动窗口范式(刺激材料随注视位置发生实时变化); 2.7、支持 Windows 系统和 macOS 系统; 2.8、支持试次回收, 将任意试次重新放回随机序列再次执行, 支持随机插入或放入序列尾部; 2.9、支持键盘、HID 手柄、TTL 输入、串口输入、鼠标点击和声音触发; 2.10、支持使用分词符对文本进行自动兴趣区划分, 支持保留或隐藏分词符;		
--	---	--	--

	2.11、支持嵌入 HTML 语句对显示的文本内容进行颜色、字体的局部化设置； 2.12、支持数据采集过程中同步记录被试面部视频，视频逐帧记录数据时间戳； 2.13、支持设置显示材料的运动路径，支持正弦路径或自定义路径； 2.14、支持设置刺激材料随机呈现，可设置随机种子，随机顺序可复现； 2.15、软件必须终身升级至最新版本。 3、数据分析软件技术参数： 3.1、提供与硬件同品牌的数据处理软件； 3.2、数据可视化支持 2D 时间序列回放、2D 眼动轨迹叠加显示和动态视频回放； 3.3、支持单试次热图、分组热图、差异热图和聚合动态热图，热图风格和参数可调； 3.4、支持自动删除眨眼前后注视点； 3.5、支持自定义试次开始/结束事件，支持试次拆分； 3.6、支持编辑已采集数据的实验条件和条件变量； 3.7、根据条件变量对数据进行分组处理； 3.8、支持根据事件、TTL 输入、按键和事件创建单个或者连续多个数据切片； 3.9、支持绘制矩形、椭圆和任意图形的静态或者动态兴趣区； 3.10、动态兴趣区支持尺寸、位置、形状和消失出现等连续复杂变化； 3.11、支持文字材料自动划分兴趣区，兴趣区顺序和文字方向可自定义； 3.12、支持数据清理，可根据注视点持续时间、相邻注视点位置、是否在兴趣区内等规则进行合并或删除，同时可汇报清理记录； 3.13、支持时间窗分析，可针对不同时间窗口，生成不同兴趣区		
--	--	--	--

		的每种受试者群体的眼动变化数据； 3.14、数据统计支持基于试次、注视点、眼跳、采样点数据和兴趣区的多种报表，提供指标数量≥ 600种； 3.15、支持第三方数据读取，无需通过软件即可将数据读取进入 Matlab、Python 或 R 语言等第三方数据处理工具； 3.16、支持 Windows、macOS 和 Linux 操作系统； ●3.17、软件必须终身免费升级至最新版本（提供证明材料）； 4、眼动配套情绪评估模块参数： 4.1、可检测指标：含氧血红蛋白、去氧血红蛋白、总血红蛋白浓度变化；原始光强值；X、Y、Z 轴三轴加速度；环境海拔； 4.2、数据支持通过蓝牙连接至 IOS 和 Android 系统智能手机，具备手机端数据采集分析软件； ●4.3、主机重量≤ 30克； 4.4、探测器通道≥ 2通道；		
4	高精度遥测式眼动仪	1. 主要配置 至少包含如下内容：高速采集装置 1 个、主试用系统软件 1 套、应用程序接口 1 个、桌面装置 1 个(包括镜头和红外光源各 1 个)、数据回放分析软件 1 套、可视化实验设计软件 1 套、可视化实验设计软件 1 套等。 2. 眼动采集核心模块技术参数： ◎2.1 采样速率：双眼同时采集时$\geq 2000\text{Hz}$； ★2.2 分辨率：$\leq 0.05^\circ$； ●2.3 精度：$\leq 0.5^\circ$； ●2.4 实时追踪延时：$\leq 2\text{ms}$。 3. 一机多能，可以升级塔式眼动采集方式，眼动仪位于被试头部上方，通过透明的红外反射镜完成眼球追踪，可以适用于近距离屏幕刺激或触屏。 4. 采用以太网进行数据传输。 ★5. 红外光源与高速眼动采集相机可分离，可配置不同波长的红	1	进口

	外光源适应不同的实验环境。 ★6. 提供 SDK 程序接口，可与 E-Prime, Matlab 结合使用。 7. 支持拓展多人同步记录。 8. 提供眼动数据回放分析软件： 8.1 可以生成注视、扫视、眨眼、采样点、兴趣区等≥ 600多种实验数据； 8.2 以 JPG 图像文件格式输出空间和时间数据； 8.3 支持以视频格式回放被试眼动轨迹； 8.4 生成单个被试或多个被试注视的热点图； 8.5 可创建任意形状的静态和动态兴趣区； 8.6 可以通过刺激变化、TTL 输入信号、按键或时间等实验相关信息划分兴趣时间段； 8.7 显示、创建和编辑独立变量，并根据变量对数据进行重新分组； 8.8 可同时处理多个被试的数据，并将眼动数据导出为 Excel 和 txt 格式； ●8.9 可兼容第三方软件，例如 E-prime/Psychtoolbox/Presentation/Python 等； 8.10 支持多种操作系统，例如 Windows/Mac/Linux。 ●9. 提供原厂商研发的配套可视化实验设计软件，与硬件产品对接。 9.1 直观的可视化实验流程界面，使用者无需编程经验； 9.2 刺激呈现支持文本、图片、音频、视频等多种组合方式以及简单图形的绘制； 9.3 在阅读研究中可用单词、短语或字符自动划分兴趣区域； 9.4 可实现注视相关刺激的控制（移动窗口和边界范式）； 9.5 可通过 TTL 或网线与其他设备连接，例如，EEG/ERP/MRI/MEG； 9.6 支持按键、触摸屏、录音反应以及反应盒； 9.7 支持眼动控制（如边界、采样速率、扫视和注视控制控件）；		
--	---	--	--

		9.8 支持加载自定义变量和更新实验中的变量； 9.9 可将注视、扫视、眨眼等眼动行为的详细信息（时间点、持续时间、伏值、坐标值等作为事件直接标注到 EEG 脑电数据上，实现脑电眼动数据深度融合。 10. 眼动配套情绪评估模块参数： ●10.1 可检测指标：含氧血红蛋白、去氧血红蛋白、总血红蛋白浓度变化；原始光强值；X、Y、Z 轴三轴加速度；环境海拔； 10.2 数据支持通过蓝牙连接至 IOS 和 Android 系统智能手机，具备手机端数据采集分析软件； 10.3 主机重量≤ 30 克； 10.4 探测器通道≥ 2 通道； 11、配件： 11.1 主试操作台：桌子长度$\geq 150\text{cm}$，宽度$\geq 80\text{cm}$。 11.2 被试操作台：桌子长度$\geq 100\text{cm}$，宽度$\geq 80\text{cm}$。		
5	生物反馈系统	●1.1 至少含有 16 个模拟数据采集通道 ●1.2 至少含有 16 个数字输入通道 ●1.3 至少含有 16 个计算通道 ●1.4 至少含有 2 个模拟输出通道 ●1.5 A/D 转换≥ 16 位 ◎1.6 总采样率≥ 60 万 Hz 1.7 可联网工作 1.8 主机系统可扩展到 64 通道 1.9 与各种放大器采用直接插拔方式连接，无需连接电缆。 1.10 漏电流小于 $8\mu\text{A}$ 1.11 主机内部缓存$\geq 6\text{M}$ 1.12 最低采样率≤ 2 点/小时 1.13 数字 I/O 口支持 16 双功能 I/O 口 1.14 精度：$\leq 0.003\%$ 1.15 接口类型:Ethernet（网口）和 USB	1	进口

		◎1.16 具有核磁条件下工作的接口拓展功能 ●1.17 至少能够测量心电、呼吸、皮电、握力、胃肠电等指标； 2.1 可与行为观察分析系统实时同步采集；自带行为观察系统数据输出模块插件 ★2.2 系统支持向 Noldus Observer XT 导入数据 2.3 支持 Windows 和 Mac 操作系统 2.4 ≥ 60 个通道显示 2.5 可选择外触发或内触发 2.6 可进行在线或离线数字滤波 2.7 可计算 dp/dt，最大值，最小值，平均值，峰值，心率，斜率，微分，积分，指数运算，对数运算，傅利叶变换，面积，偏差，标准差，绝对值，三角函数，曲线平滑，直方图、数学计算加减乘除、位移、自动峰值探测等。 2.8 自由设定存储时刻，时间，重复次数 2.9 可用 EXCEL 进行统计计算 2.10 资料作为 WINDOWS 文件长期保存 2.11 可以显示相关参数的 XY 曲线图 ★3.1 放大器上具有独立的按键结构，用户可以手动选择增益和滤波参数； ★3.2 无线放大器具有可旋转拆卸的天线，用于增强数据信号的质量； 3.3 放大器测量方式为无线遥测、最远测量距离不低于 10 米 ★3.4 放大器传输方式为双向数字射频传输，非蓝牙模式 ●3.5 各种类型放大器的共模抑制比均不低于 110dB ★3.6 可穿戴式信号发射器重量$\leq 60g$。		
6	眼动仪 (穿戴式)	◎1、轻量化眼镜式设计，核心部件完全嵌入在镜片中 ★2、头戴部分重量(含线缆)$\leq 80g$ ◎3、采样率：$\geq 100Hz$ 4、采集方式：双眼采集，暗瞳技术，全视域追踪	1	进口

数据 采集 设 备)	5、定标程序：系统引导式, 一点定标 6、平行视差矫正：自动 7、滑移补偿：3D 眼球模型+微传感器自动补偿 8、场景摄像机规格：空间与时间分辨率至少满足 1920X1080@25fps 高清，至少满足 H.264 编码 9、场景摄像机视野范围（对角线）：不小于 100 度，16：9 10、场景摄像机视野范围（水平/垂直）：不小于 95 度/不小于 60 度 11、视觉传感器配置不少于 4 枚，完全嵌入镜片内 12、参照光源配置不少于 16 枚，完全嵌入镜片内 13、实时数据传输：是 14、数据同步：内置 3.5mm TTL 同步接口，可实现 TTL，TCP/IP 和 NTP 方式的数据同步 15、支持无线数据传输（发射端和接收端两种连接方式），实时观察 16、内置陀螺仪、加速传感器与磁力计，用于滑移补偿与视觉行为的过滤 17、内置麦克风，16 位单声道 18、提供快装式视力矫正镜片组，度数范围-5dpt. 到+3dpt.，每 0.5 dpt 一个梯度，左右眼可单独更换 ★19、支持安卓设备、Windows 设备和 MacOS 设备 20、支持实时查看视线位置 21、支持校准、开始/停止/保存记录、连接设置、语言切换（支持中文） 22、支持常规分析记录模式和快速视频记录模式 23、记录结束后可立即将叠加了视线位置的数据导出为视频文件 24、提供热点图、注视轨迹图、注视轨迹回放视频等可视化结果呈现与导出 25、支持 Snapshot AOI 和 Dynamic AOI 的创建与编辑，并支持使		
---------------------	--	--	--

		用 AOI Tag 分组，得到基于 AOI 或 AOI 组的统计指标 ●26、同时支持本地 Assisted Mapping 自动叠加与手动 Coding 功能，提供 Assisted Mapping 置信区间可视化结果呈现，支持多任务数据自动处理 27、提供 TOI 事件序列分析功能，可自定义 Metrics、可视化结果的 Interval onset 和 offset，可导出基于事件的序列长度，TTF，访问次数，行为计数，TOI 占比等数据并以 excel 格式文件导出 28、支持陀螺仪、加速传感器、磁力计与瞳孔数据导出 ●29、预置 Attention 与 Fixation 两种可视化数据筛选标准，支持创建自定义数据过滤标准，包括降噪水平，数据插值，注视点时间差，注视点视角差等基准 ●30、支持 I-VT 数据过滤器，支持视觉角速度可视化结果呈现 31、支持基于兴趣区的注视（Fixation）、访问（Visit）、眼跳（Saccade）统计指标导出 32、导出的原始数据格式为 TSV，XLSX，PLOF 33、可提供 2D 和 3D 坐标系下的原始数据 ●34、提供程序开发工具包（API），支持 HTTP REST API 和 WebSocket，获得完整的视线数据流		
7	多通道经颅电刺激仪	◎1.1、电刺激通道数≥ 8 通道，总接触电极数量≥ 8； ●1.2、刺激控制支持无线和有线两种连接模式； ●1.3、支持多种经颅电刺激模式：tDCS，tACS，tRNS，Sham 等模式； 1.4、提供基础模式和自定义模式来进行刺激方案的编辑，额外提供人脑模拟测试板用于刺激方案的测试； ●1.5、电流大小绝对值不低于 2mA； ●1.6、电流输出准确性高于 1%； ●1.7、电流最小精确度$\leq 0.005\text{mA}$； 1.8、电流刺激上升下降时间可调；	1	进口

		●1.9、阻抗测试要求每个通道都可以实时测试阻抗； 1.10、最大输出电压$\geq 30V$； 1.11、tRNS 刺激最小变化量$\leq 650 \mu A$； ◎2.1、设备本体自带脑电模块，通道数≥ 8 通道，采样率$\geq 500Hz$、输入阻抗$\geq 1GB$、共模抑制比$\geq 110dB$； 2.2、脑电模块精度≥ 24 Bits； 2.3、测试噪声$\leq 2 \mu A$ RMS； ★2.4、允许在同一刺激位置交替进行电刺激和采集脑电； ★2.5、具有 EEG-tES 闭环控制功能，需要提供成品控制方案； ◎2.6、原厂软件配备 MRI 头模型，用于个体化电刺激仿真模拟和优化，支持电场分布模拟功能；支持升级付费导入个性化头模型（提供软件 MRI 头模型截图）； 2.7、兼容第三方电刺激仿真模拟和优化软件等； 3.1、数据输出：可以输出 EDF+ 格式，ASCII 数据文件，TCP/IP raw Data Streaming 等； 3.2、操作系统支持 Windows 和 MAC 双系统； 3.3、外接设备接口：支持 VR，BCI 、Neurofeedback、Matlab、API, Presentation、E-prime、fMRI、CT、PET 和 fNIRS，TMS 等同步兼容； 4.1、提供经颅电刺激电极：采用 Ag/AgCl 材质，电刺激和脑电两用； 4.2、提供两种尺寸的碳纤维电极； ★5、设备为可穿戴式设备，重量$\leq 250g$，非堆叠式、非台式机；		
8	高密度经颅电刺激仪	◎1.1、电刺激通道数≥ 20 通道，总接触电极数量≥ 20； ●1.2、刺激控制支持无线和有线两种连接模式； ●1.3、支持多种经颅电刺激模式：tDCS ， tACS ， tRNS ， Sham 等模式； 1.4、提供基础模式和自定义模式来进行刺激方案的编辑，额外提供人脑模拟测试板用于刺激方案的测试；	1	进口

	●1.5、电流大小绝对值不低于 2mA; ●1.6、电流输出准确性高于 1%; ●1.7、电流最小精确度$\leq 0.005\text{mA}$; 1.8、电流刺激上升下降时间可调; ●1.9、阻抗测试要求每个通道都可以实时测试阻抗; 1.10、最大输出电压$\geq 30\text{V}$; 1.11、tRNS 刺激最小变化量$\leq 650\text{ }\mu\text{A}$; ◎2.1、设备本体自带脑电模块，通道数$\geq 20$ 通道，采样率$\geq 500\text{Hz}$、输入阻抗$\geq 1\text{G}\Omega$、共模抑制比$\geq 110\text{dB}$; 2.2、脑电模块精度$\geq 24\text{ Bits}$; 2.3、测试噪声$< 2\text{ }\mu\text{A RMS}$; ★2.4、允许在同一刺激位置交替进行电刺激和采集脑电; ★2.5、具有 EEG-tES 闭环控制功能，需要提供成品控制方案; ◎2.6、原厂软件配备 MRI 头模型，用于个体化电刺激仿真模拟和优化，支持电场分布模拟功能；支持升级付费导入个性化头模型（提供软件 MRI 头模型截图）； 2.7、兼容第三方电刺激仿真模拟和优化软件等; 3.1、数据输出：可以输出 EDF+ 格式，ASCII 数据文件，TCP/IP raw Data Streaming 等; 3.2、操作系统支持 Windows 和 MAC 双系统; 3.3、外接设备接口：支持 VR，BCI 、Neurofeedback、 Matlab、API, Presentation、 E-prime、fMRI、CT、PET 和 fNIRS，TMS 等同步兼容; 4.1、提供经颅电刺激电极：采用 Ag/AgCl 材质，电刺激和脑电两用; 4.2、提供两种尺寸的碳纤维电极; ★5、设备为可穿戴式设备，重量$\leq 500\text{g}$，非堆叠式、非台式机;		
--	---	--	--

第 2 包：近红外脑功能记录设备

（一）货物指标重要性表述

标识重要性	标识符号	代表意思
基础指标项	◎	不满足该指标项将导致投标无效
重要指标项	★	评分项，每满足一项得 4 分，共 10 项
一般指标项	●	评分项，每满足一项得 2 分，共 5 项
无标识项		有 5 条及以上未响应或负偏离的，将导致投标无效。

（三）货物指标要求

序号	货物名称	技术参数及要求	数量	备注
1	▲便携式近红外脑功能成像系统	（1）硬件 ★1.1 光源类型：LED 或激光，检测波长为双波长或三波长，波长足够偏移血红蛋白的等位点波长，能精准获得 HbO、HbR 浓度变化。 1.2 探测器类型：雪崩光电二极管。 ◎1.3 光源数量≥16*2，探测器数量≥16*2，1 台主机连接光源*探测器≥16*16，2 台主机可级联为≥32*32 光源*探测器，也可分开使用。（提供证明材料） 1.4 采样率：≥10Hz，实时捕捉血氧响应信号。 1.5 设备数据传输模式：USB、WiFi 或有内部存储模式以防止数据丢失并可以恢复。 1.6 测量帽可自由设置光源和探测器的布局，实现不同区域（额叶，顶叶，枕叶，颞叶等）大脑信号采集。 ◎1.7 测量帽标配 54，56，58，60cm 头围的采集帽，每个尺寸≥2 个。遮光帽≥2 个。脑电联用定制帽≥2 个。搭配静态定标仿真器≥2 个。（提供证明材料） 1.8 主机便携，1 台主机整体重量≤3KG。 ★1.9 静态定标仿真器作为开展实验的对照，可对实验数据进行验	1	进口

	证，可用于设备信号质量对比校准。 1.10 支持信号刺激电脑通过 USB 或其他端口对近红外系统进行触发标记信号，可适用于笔记本开展刺激呈现系统，方便进行现场实验。 ●1.11 设备的光源和探测器的布局支持 10-20 标准导联系统；同时在软件上也支持 10-20 标准导联系统的布局，从而实现与脑电电极的 10-20 布局兼容。 ★1.12 支持针对大脑研究领域成熟有效的短距离探测方案，短距离探测器数量$\geq 16 \times 2$，实现设置$\leq 1\text{cm}$及以下距离，通过浅层噪声抑制与深层信号优化，提升空间分辨率及皮层深度特异性血氧信息分离能力。 1.13 兼容 E-prime、matLab、Presentation、PsychoPy 等多种刺激呈现编译软件，配备数据线，支持笔记本做 mark 刺激触发。 1.14 支持 EEG、tDCS/TES、TMS、眼动仪、运动捕捉等多模态联用，可以直接与 Neuroscan 和 Brain Product 公司的脑电设备进行同步采集。 （2）外周生理测量硬件 ●2.1 扩展硬件模态进行同步生理测量，收集如 PPG、HRV、SpO₂、呼吸、温度、GSR 和双极信号（例如 EMG 和 ECG）等。 2.2 数据传输：WiFi 或内部存储。 2.3 A/D 分辨率：≥ 16 位。 2.4 采样率：$\geq 500\text{Hz}$。 2.5 导出数据：.CSV、.SNIRF 格式等。 ◎2.6 传感器：PPG/HRV/SpO₂、温度、基于生物阻抗的呼吸、GSR、≥ 4 通道 ExG。数据传输使用 WiFi 和内部存储，通过蓝牙连接主机。 （提供证明材料） （3）数据采集软件 3.1 可设置数据采集时进行各种参数，如：连接主机、选择通道如何布局、采样率等；		
--	--	--	--

	3.2 数据可实时显示，支持在线滤波等功能，可以实时显示 2D mapping 图，Hb、HbO、HbT 浓度变化曲线。 3.3 自动增益调整，确定每个通道的最佳放大增益，并对每个通道的信号质量进行反馈。 3.4 支持不同颜色直观表达个体信号质量。 ◎3.5 信号质量检测指标：包括但不限于信号水平、噪音、光源强度、变异系数等。（提供证明材料） 3.6 数据显示形式：线型、topoplot、3D plot、区平均等。 ★3.7 支持实验数据自动.SNIRF 文件格式，或可转化成.mat 格式及.nirs 格式的数据。 ◎3.8 沉浸式脑结构认知学习软件 1 套，可 3D 沉浸式认知全脑≥ 50个脑区结构，各脑区结构配套对应的文字说明和音频，包含概述、结构、功能、相关障碍等资料，可进行爆炸、回归、变色、旋转等交互操作；对不同的脑区进行科学专业归类。（提供证明材料） （4）数据分析软件 4.1 具有完善的 NIRS 数据处理功能，主要包括：事件和数据编辑、伪迹移除校正、探头位置编辑、动态显示血氧状态、GLM 为基础的 SPM 等功能； 4.2 可直接读取.mat 格式或.nirs 格式数据。 4.3 可自己编辑 mark，设定持续时间、基线等，软件可直接操作； 4.4 数据预处理功能：使用工具箱对测量数据进行预处理，将噪音较大的数据通道排除，删除与实验无关的时间间隔，从数据和过滤中删除事件，以排除实验无关的频带。 4.5 事件和数据编辑功能：图形化事件编辑功能，支持多实验条件查看，伪迹校正、删除功能，完善的数据滤波功能。 4.6 数据查看和激活脑区功能成像：支持时间序列显示原始数据和处理后的数据。 4.7 支持 Block average 蒙太奇视图，支持 2D、头皮、大脑皮质、玻璃视图等显示 HB 和 HBO 状态。	
--	---	--

	(5) 超扫描应用采集程序 5.1 超扫描采集程序可同时控制多台主机，或通过一台主机设备分配不同被试，进行多人同步采集。 ●5.2 超扫描采集程序在采集多个被试时，支持为每个被试设置独立的近红外光源和探测器的布局。 5.3 超扫描采集程序可同时控制每个被试的数据校准，开始和停止采集，并显示每个被试对应的硬件状态。 ★5.4 通过超扫描程序，可实现同时多个被试数据的实时显示，包括显示 2D mapping 图，Hb、HbO、HbT 浓度变化曲线等。 (6) 近红外光极布局软件 6.1 提供便捷界面让用户配置不同头部模型的近红外光源、探测器及 EEG 电极的布局方案。 ★6.2 平台的头模型采用脑成像 ICBM152 模板，包括头皮和大脑表面的交互式 3D 渲染，多种头模可选，包含新生儿、婴儿、ICBM-152 成人等。 6.3 对近红外光源、探测器和 EEG 电极可以采用手动方式放置，实现近红外设备光源和探测器的自由布局，使用匹配算法将空间坐标的数值注册到头皮表面。 ●6.4 采用 MNI 坐标系统，含成人和婴幼儿人群的模板，可以显示每一个光源和探测器的坐标位置。 ★6.5 平台包含标准的 10-5、10-10 和 10-20 的布局图，同时包含 32，64，128 等通道的 EEG 布局图，可以解决近红外光极和 EEG 电极在同步兼容使用时的布局问题。光极布局可通过 2D 或者 3D 的形式呈现。 6.6 平台支持显示近红外通道中光源和探测器的距离数值，可自由查看。 ★6.7 支持多种排布距离, 包含$\leq 20\text{mm}$的高密度光极排布。 (7) 近红外数据专用分析软件 7.1 支持自定义界面图标显示，调整任务窗格显示；		
--	---	--	--

	★7.2 支持.snirf、.mat 或.nirs 格式的近红外数据导入处理，数据导入后以 topo 布局呈现在主界面，可选 2D、3D 视图进行呈现； ●7.3 支持缩放数据界面，可单独呈现任一通道数据情况同时支持频率谱图显示,支持呈现 HbO、HbR、total-Hb 等多种血氧指标； 7.4 支持呈现数据采集概况，包括光源、探测器、通道数量，采样率，时长，近红外光波长等信息，支持原始数据、光密度、浓度等不同层次方式呈现。 7.5 支持全通道数据呈现，支持选择通道、局部数据选择进行分析； ★7.6 分析选项包含数据裁剪、移除通道、波长与光密度转换、光密度与血氧浓度转换、数据预处理、常规线性模型（GLM）、多人/多组分析、支持向量机（SVM）训练分析、交叉相关分析、负相关分析、叠加通道图、事件管理、事件相关平均分析等； 7.7 数据预处理：支持通道回归、伪迹校正、其他生理信号移除等预处理功能； 7.8 GLM 和对比分析（t 检验）：支持条件间、条件与基线对比，并实时显示数据比较结果，比较结果自动存储，包含 β、T、P 等值； 7.9 事件管理：支持自定义编辑条件：增减、重命名、颜色标记等，设定起始时间、持续时长等； 7.10 事件相关平均：支持各条件值显示，同时显示血氧值曲线及标准差，支持选择性呈现； 7.11 数据输出功能：支持 2D、3D、通道图、事件相关平均图、频率谱图、数据窗口图等图片输出，支持数据输出.csv、.txt 等格式； 7.12 任务流管理器功能：支持设置任务处理流并保存，快速一次性处理多个数据集，保存、加载和共享数据集，对同一数据运行多个任务流，跟踪任务流等。	
--	--	--

第 3 包：交通人因心理测试系统

（一）货物指标重要性表述

标识重要性	标识符号	代表意思
基础指标	◎	负偏离或未响应将导致投标无效
重要技术指标	★	评分项，每满足一项加 5 分，共 6 项
一般技术指标	●	评分项，每满足一项加 2 分，共 10 项
无标识项		有 3 条及以上未响应或负偏离的，将导致投标无效。

（四）货物指标要求

序号	货物名称	技术参数及要求	数量	备注
1	▲交通人因心理测试系统	（1）驾驶模拟座舱 1.1 驾驶模拟座舱与三联屏显示方案采用一体式结构。尺寸≤2200mm*1900mm*1450mm；重量≤450kg；功率：≤3Kw； ●1.2 力反馈方向盘：驾驶中能够实现方向盘操作反力，转动方向盘后，方向盘能够自动返回，在驾驶装置启动时，可以通过程序对方向盘的操纵角度和反馈力进行修正控制，在软件中能控制方向盘力回馈大小，可实现仿真机械停止功能； ◎1.3 力反馈电机通讯协议支持 CAN 总线，标准扭矩≥8Nm；最大扭矩≥20Nm；额定电流≥10Arms；瞬时最大电流≥25Arms；可调指标包含摩擦，刚性，阻尼；可实现仿真机械停止功能，位置控制功能可接受外部程序命令。 ◎1.4 力反馈踏板系统包含加速踏板和减速踏板；加速踏板和制动踏板均加装力传感器，实时输出踏板力数据，其中加速踏板实时输出开度数据；制动踏板最大操作旋转角度≥20°；制动踏板最大踩踏行程≥117mm；加速踏板最大操作旋转角度≥17°；加速踏板最大踩踏行程≥45mm；制动踏板支持最大踩踏力≥800N；加速踏板支持最大踩踏力≥500N；双踏板的角度、高度和力反馈强度均可调；踏板系统支持以 UDP/CAN/TCP/IP 格式通信协议与驾驶仿真软件进行实时通	1	进口

	讯，在驾驶员实时驾驶条件下，对外发送踏板相关数据信号，控制驾驶仿真软件中虚拟车辆模型进行加速与减速操作。 ◎1.5 踏板系统安装高精度位置传感器，以获取踏板俯仰角、倾斜角度数据，传感器为全无线设计，内部采样率：$\geq 800\text{Hz}$；传感器数据输出方式：支持 Bluetooth 5.0，配备 Android 和 iOS 的 SDK；位置传感器方向测量精度：静态倾斜精度$\leq 1^\circ$、航向精度$\leq 1^\circ$；动态倾斜精度$\leq 1^\circ$、航向精度$\leq 2^\circ$，提供运动传感器配套的 PC 端数据采集软件（响应文件须提供软件视频截图证明具备此功能） 1.6 档位操作杆：至少有 D 前进档、N 空档、P 驻车档、R 后退档四个档位；档位系统支持与驾驶仿真软件进行实时通讯，在驾驶员实时驾驶条件下，对外发送档位相关数据信号，控制驾驶仿真软中虚拟车辆模型进行换挡操作； ●1.7 车灯仿真：车灯物理操作按钮信号接入驾驶场景模拟软件，开关虚拟大灯（远光灯和近光灯）等； 1.8. 驾驶模拟器座舱应根据实验安全需求加装紧急停止按键，该按键支持一键停止座舱中所有正在运行的软件及硬件设备； 1.9. 声音仿真系统：驾驶模拟器座舱内部应安装不低于 5.1 音响系统，隐蔽式安装；音响系统可以模拟声音的方位和大小，及声音方位和大小的变化；仿真模拟环境背景音、驾驶系统提示音及语音播报等音频输出，通过座舱内音响系统或实验室内音响设备播放； 1.10. 座舱交互系统包含两块人机交互屏，包括仪表屏和中控屏。仪表显示屏尺寸≥ 12英寸；中控显示屏尺寸≥ 15英寸；所有屏幕均支持通过软件或硬件调节亮度，所有屏幕分辨率$\geq 1080\text{P}$。 ●1.11 电子通讯总成子模块功能：集成所有的电子部件，与交通场景仿真软件实时通讯，驾驶舱内的配件包括转向电机，		
--	---	--	--

	加速踏板，减速踏板，车辆驾驶状态信息，包括但不限于速度，加速度，中控信息，姿态信息等，通过软件实时通讯，实现数据采集和传输，通过软件发送控制指令，实现模拟驾驶功能； ●1.12 系统兼容性：支持与 carmaker, truckmaker, Carsim 动力学模型兼容，支持导入 Carmaker 的场景文件生成沉浸感更高的仿真场景；客户可根据需要设置实验观测控制区，主要由实验台、实验座椅和控制台等组成，实现实车模拟控制、观测及数据记录、分析等功能。 1.13 单座模拟座舱配置三联屏显示系统，作为驾驶模拟系统的场景显示，三联屏显示系统由 3 个不小于 42 英寸的液晶显示屏无缝拼接组成，与驾驶舱采用一体式结构组成，液晶屏幕显示左右后视镜和内置后视镜。屏幕分辨率：≥（3840*2160）；刷屏率：≥60Hz；运行内存：≥2GB；存储内存：≥16GB。 1.14 系统控制单元：主机数量≥1 台；配置 CPU 主频≥2.1GHz，核心数量≥16 核；内存≥32G，独立显卡≥12G；固态硬盘≥2T；显示器≥1 台，显示器硬件参数：尺寸≥27 英寸；分辨率≥1920*1080；平均亮度≥ 250cd/m²；色彩数≥16M，宽屏；黑白、灰阶响应时间≤5ms； （2）交通虚拟仿真软件 ●2.1 交通场景仿真模块支持可视化界面和脚本语言两种场景创建方式，使用脚本语言可以快速生成上百公里的道路交通场景，包括静态场景和动态场景；静态场景要素包含道路、路边景物（树木、绿化、路灯、交通安全附属设施等）、山峦、挡土墙、建筑物等所有静态参数；软件有丰富的静态素材库，包括房屋、树木、路灯、草皮、人行道等等。动态场景要素包含车辆行为、行人行为、交通信号灯控制、天气（雨、雪、雾等）场景脚本；软件可以编辑所有交通环境中的车辆		
--	---	--	--

	行为，包括出现位置、起始车速、目标车速、行驶路线等，支持浮点功能；车辆之间有逻辑关系，例如主动避免碰撞。 ●2.2 软件允许编辑道路的宽度、车道数量、车道方向、转弯车道等；道路的表面素材有多种可选，也支持实地取景制作路面素材和显示效果。树木素材采用二维格式，减小数据软件运行的数据量，软件自动计算驾驶员位置并调整二维树木图片的方向，使最大面一致朝向驾驶员，形成三维视觉。 2.3 可定义行为的出现位置、行驶路线等，支持浮点功能；行为与车辆等要素有逻辑关系，例如行人会主动避让车辆；交通信号灯支持采购人自定义，支持浮点功能； ●2.4 软件支持编辑雨、雾、阴天、晴天等天气场景自定义不同等级，可动态设置，预设发生和结束的点，支持浮点功能；软件支持设置触发动态交通场景脚本运行的浮点（flow point），当主驾车辆驶过触发点时触发整个动态场景脚本运行； ★2.5 软件具备隧道创建功能，不需借助 3dsMax 等第三方软件生成 3D 模型再导入软件来创建隧道，可以通过软件自带的图形界面和脚本语言功能两种方式来创建隧道，可自定义选择两车道、三车道甚至更宽道路的隧道搭建，隧道模型多样，隧道宽度、长度及高度可调整，具有圆形隧道、方形隧道、下沉式隧道；（须提供软件演示视频证明具备此功能） ★2.6 软件具有桥梁建模功能，不需借助 3dmax 等第三方软件；可以通过自带的图形界面和代码两种方式快速设计桥梁，包括复杂的立交。软件具有交通标志标牌创建功能，无需借助第三方软件，可以创建普通的被动反光标志标牌，可以创建主动发光的标志标牌，包括复杂的交通诱导牌、道钉和转弯箭头等；（须提供软件演示视频证明具备此功能） ★2.7 软件不但能够创建被动不发光的标志牌，还可以创建主动发光标志牌的功能，创建的主动发光标志牌在没有外部光		
--	--	--	--

	源的照射下也可以自主发光，标志牌自身的光源能够满足全天候环境条件下的标志信息识别，可快速修改标志牌内容、大小及放置高度；（须提供软件演示视频证明具备此功能） 2.8 提供中国场景素材，场景中须有中国本土化素材，包括中国车牌的汽车、中国行人、中国建筑物等； ★2.9 场景拼接和路线纠错功能：软件可以分区域进行场景建模，最后进行多个区域模块的对接；不同区域模块的场景对接时只需要完成逻辑上的对接，即可完成场景的拼接。具有路线纠错功能，为避免驾驶员在路口转向时没有按照试验任务操作而导致任务失败，允许使用逻辑对接功能实现无论驾驶员转向哪一条路都会进入相同路段的目的，使实验可以顺利完成，而不是主驾车辆通过倒车退回的方式和重新启动软件进入实验路段，确保实验的完整性；（须提供软件演示视频证明具备此功能） ★2.10 人机交互设计功能模块：软件提供多种人机交互方式，可通过脚本方式设计仪表交互界面和中控交互界面，可添加图片、文本、动态数字、按钮、指针、滑块等素材，精确定义素材的大小、位置和显示方式，设置显示逻辑与软件内部的数据通讯对接，如车速、转速、转向灯、大灯以及其它信号状态等。中控界面支持多个图形排列设置，以及多层级界面设计，驾驶员操作后可进行相应功能触发或向下一级界面跳转。支持高级辅助驾驶功能的图形警示以及自动驾驶功能的接管提示，用户可自定义导入声音素材，设置声音实现的逻辑，支持第三方语言程序的脚本嵌入，与 qml 脚本进行数据通讯和界面设计。（须提供软件演示视频证明具备此功能） ◎2.11 自动驾驶控制模块：软件具有自动驾驶功能。软件内部具有多个虚拟传感器，包括前向、侧向及全局交通参与者检测传感器，可设置检测长度、检测宽度、检测角度及检测交通参与者的类型，实时获取场景一定范围内交通参与者的		
--	--	--	--

	数据，包括相对距离、位置、速度、加速度等信息，通过自动驾驶算法进行车辆的纵向控制和横向控制，其中纵向控制包括速度控制、加速度控制及踏板力度控制，横向控制包括方向盘转向角度控制，用户可设置自动驾驶模式参数，包括目标车速、前车时距、前向安全距离阈值、左/右前安全距离阈值、左/右后安全距离阈值，使车辆能够在复杂多样的交通环境下自动加减速、变道，实现完全自动驾驶。自动驾驶过程中，驾驶员可通过踩下油门踏板、刹车踏板或转动方向盘以及按钮等方式退出自动驾驶，做到手动驾驶和自动驾驶之间的自然切换。 ●2.12 车辆动力学仿真模块：软件包含多种车辆动力学模型，如乘用车、卡车、摩托车、自行车，以及新能源车辆，动力学参数模块化，用户可根据需要进行选择和自由组合搭配使用，且内部的动力学参数可以支持修改，包括车身参数、发动机参数、制动模块、底盘模块、悬架模块、变速箱模块，不同的动力学模型可在场景驾驶仿真中有不同的驾驶体验。软件支持与 CarMaker/TruckMaker、CarSim/TruckSim 等第三方动力学软件进行联合仿真，也支持导入 Matlab/Simulink 创建的动力学模型。 （3）飞行模拟器 3.1 飞机模拟座舱：操作台与座椅须一体结构；显示支架与飞行操作台采用分体结构，便于视景系统的距离及位置调整。电动座椅采用双滑轨，可单独前后座椅移动，靠背俯仰为手动调节。前操作台及左右侧托板前后位置可调，脚舵踏板可前后独立调节，踏板角度可上下调节；显示屏间距、高低、视场角可调，提供前置电脑主机托板，提供背光硅胶按键，高仿真旋钮。 ●3.2 系统兼容 X-Plane v11、MSFS2020、*Prepar3D、*FSX 软件，提供 LCD 显示屏，尺寸≥ 10 英寸，分辨率$\geq 1024 \times 768$，		
--	--	--	--

	HDMI 接口； ●3.3 操作杠杆具有≥ 6 个带襟翼、扰流板和功能性反推装置，适用于双引擎飞机及四引擎飞机；具有≥ 6 个通用航空操纵杆；具有≥ 7 个双向可编程开关；具有≥ 14 个警告灯；踏板角度可调，舵力度的旋钮可调；具有≥ 5 档调节 LED 灯光；开关面板控制器用于控制飞机飞行姿态；左手配置≥ 1 个 8 向帽式开关，≥ 2 个垂直双向开关，≥ 1 个按钮，≥ 1 个按键通话按钮；右手柄配置≥ 2 个水平双向开关，≥ 1 个大按钮，≥ 1 个小按钮。控制器采用实心钢轴，$\geq 180^\circ$ 旋转角度，行程$\geq 170^\circ$；具有≥ 5 位置点火开关。 ★（4）系统同步兼容性：系统支持与驾驶模拟器，眼动仪，脑电仪，生理仪，近红外脑成像系统在同一个软件平台上进行实时同步采集，实现人-车-路数据同步。（须提供软件演示视频证明具备此功能）		
--	---	--	--

备注说明（此说明不属于参数部分不要体现在投标文件内）：

1. 上述需求中要求提供软件视频演示的，供应商需要提供视频演示 U 盘（可以采用现场递交或邮寄方式且必须在开标时间前送达，无法打开或未在开标前送达视为未提供）。

2. U 盘须密封完整且不体现供应商名称等信息，U 盘以供应商单位名称命名且包含“2.5 软件具备隧道创建功能、2.6 软件具有桥梁建模功能、2.7 创建被动不发光和主动发光标志牌、2.9 场景拼接和路线纠错功能、2.10 人机交互设计功能模块、（4）系统同步兼容性”6 个视频演示文件夹。

3. 现场递交地址：合肥市蜀山区湖光路与雪霁路交口蜀山跨境电商大厦 B 座 20F

快递地址：合肥市蜀山区湖光路与雪霁路交口蜀山跨境电商大厦 B 座 20F

收件人： 陈强

电话：18656002350

第 4 包：经颅磁刺激及导航系统

（一）货物指标重要性表述

标识重要性	标识符号	代表意思
重要指标项	★	评分项，每满足一项得 5 分，共 9 项
一般指标项	●	评分项，每满足一项得 2.5 分，共 2 项
无标识项		有 5 条及以上未响应或负偏离的，将导致投标无效。

（五）货物指标要求

序号	货物名称	技术参数及要求	数量	备注
1	▲经颅磁刺激仪及影像导航系统	（一）、磁刺激器： 一、产品适用范围：刺激人体中枢神经和外周神经，用于人体中枢神经和外周神经功能的检测、改善，对脑神经及神经损伤性疾病的辅助治疗。 二、配置要求： 1、主机模块 1 个，液冷机模块 1 个，刺激线圈 1 个，线圈支臂 1 个，运动诱发模块 1 个，脚踏开关 1 个，PC 机 1 套。磁刺激仪定位帽 5 顶，体表（肌电）电极 20 片，软件系统 1 套，键盘鼠标套装 1 套，台车 1 个。 三、技术参数： ★1、设备外观结构：仪器整体模块化设计，主机、液冷机模块化独立分开，非一体机。非笔记本电脑，一体式防跌落。 2、刺激强度：1T-8T。 3、输出频率：0-100Hz。 ●4、输出步长：脉冲频率设置步长应在 1Hz 以下。 5、冷却方式：具有液冷功能，非风冷。 6、刺激仪可通过脚踏开关触发刺激脉冲发放。 7、平面 8 字型线圈聚焦刺激。	1	

	8、磁刺激主机显示屏直观显示刺激强度、线圈温度、线圈连接状态、通信连接状态及液冷机运行状态。设备治疗结束后具有语音提示功能。 9、刺激靶点显示：刺激靶点位置 3D 显示功能，提示大脑皮层靶点的准确位置。 10、治疗方案：设备具有≥ 10 种治疗方案可选。具有“刺激部位、NCS 项、TMS 治疗指南、标准方案库、TBS 方案库”功能。 ★11、脉冲宽度：330us~415us。 ★12、脉冲上升时间：70us-95us。 ★13、磁感应变化率:30-130kT/s。 14、可记录电容放电次数。 15、可扩展科研线圈：圆形、平面 8 字型、双锥线圈、儿童型、动物线圈、双锥伪刺激线圈等。 17、开放技术合作平台，可接脑电图、近红外、磁刺激导航机器人等。 18、刺激模式：单脉冲刺激模式、重复刺激模式、序列刺激模式、TBS 刺激模式、外部触发模式等可自由切换。 19、设备使用年限：≥ 10 年。 （二）、科研级磁刺激导航装置 1. 导航系统硬件： 1.1 具有红外光学动态捕捉器固件； 1.2 定位精度（误差）在 3mm 以内； 1.3 追踪定位工具包：线圈示踪器、头颅示踪器； 1.4 示踪器规格：多视面全角度示踪器（非平面）； 1.5 线圈示踪器的定位上定位光球≥ 4 点； 1.6 被试头颅示踪器定位器上定位光球≥ 4 点，放置位置可灵活调整；		
--	---	--	--

	★1.7 全自动机械臂一套，可实现自动化靶点定位（提供证明材料）。 2. 导航软件 2.1 提供数据批量上传功能，并实现多名患者并行计算，将 DICOM 文件自动转换为 NIfTI 文件； ★2.2 支持病人头部磁共振图像分割、建模及数字化显示。 ★2.3 支持导入 MRI/fMRI 的图像，自动处理的 MRI/fMRI (DICOM) 数据，以获得真实的头皮和大脑模型（提供证明材料）。 2.4 能够基于患者的脑影像数据，把标准坐标点转换到患者个体空间，实现精准靶点定位： ★2.5 能够基于患者的磁共振数据，计算个体化的靶点位置，并能在线查看分析结果功能（提供证明材料）。 2.6 根据选定的标记点与被试头模进行重新匹配。用户可自由旋转选择切割面，支持 3D 显示。 2.7 支持定制跟踪工具，并与 TMS 线圈相兼容，以确保精确的定位和定向。 2.8 支持直观的目标视图：利用线圈在预设刺激目标的精确定位，来指示目标的距离和相对于预设方向的线圈方向，能够实时显示线圈与头颅的移动。 ★2.9 治疗过程中，能够实时显示线圈与靶点的，径向误差、横向误差和总误差（提供证明材料）。 （三）智能影像数据管理功能 1、数据自动规整 1.1 数据批量上传，提供一次性上传多个扫描序列的影像文件的功能。 ●1.2 影像数据进行序列自动分类。基于影像原始数		
--	---	--	--

	据数据内在特征与信息，将不同序列（如 T1、T2、FUNC、DWI、FLAIR 等）的影像数据准确分类（提供证明材料）。 2. 被试信息收集 2.1 被试的基本资料，如姓名、年龄、性别、等背景信息； 2.2 病史记录信息，包括既往疾病史、家族遗传史等关键信息； 2.3 录入认知量表信息，如记忆力、注意力、语言能力等方面，保存认知功能评估结果，可以自定义便于修改； 2.4 脑影像数据可视化，提供脑影像数据可视化模块，方便科研人员对采集的数据进行快速查看。		
--	---	--	--

第 5 包：组织成像设备

（一）货物指标重要性表述

标识重要性	标识符号	代表意思
基础指标项	◎	不满足该指标项将导致投标无效
重要指标项	★	评分项，每满足一项得 2 分，共 25 项
无标识项		有 5 条及以上未响应或负偏离的，将导致投标无效。

（六）货物指标要求

序号	货物名称	技术参数及要求	数量 (套)	备注
1	▲玻片扫描仪	一、系统主机部分 1、光路设计：专为切片扫描优化设计的无限远光学系统，光程短，光效率高 2、带自动控制功能的高速 XY 电动载物台 3、明场光源：高色彩还原性；≥ 10 W LED 光源，使用寿命≥ 50000 小时。 ◎4、含明场、荧光、暗场、偏光的成像方式，可升级相差成像。 ★5、显微镜物镜电动转换，物镜转盘≥ 6 孔，物镜数量≥ 5 个，要求支持干镜、油镜、硅油物镜、相差物镜，配置不少于下列 4 颗物镜，提供物镜编号供核对： 2$\times$，N.A. ≥ 0.06，WD≥ 5.8； 10$\times$，N.A. ≥ 0.4，WD≥ 3.1； 20$\times$，N.A. ≥ 0.8，WD≥ 0.6； 40$\times$，N.A. ≥ 0.95，WD≥ 0.18； 6、明场成像设备： 6.1、明场彩色相机，高分辨率 CMOS≥ 500 万像素 6.2、面阵式扫描成像； 6.3、内置 ICC 校色文件	1	进口

		★6.4、像素数$\geq 2448 \times 2048$，像元$\geq 3400\text{nm} \times 3400\text{nm}$， ★7、扫描速度：至少 $15\text{mm} \times 15\text{mm}$ 区域，$20\times$ 物镜扫描时间≤ 80 秒 ★8、扫描方式：为了采集速度最大化，能够边扫描边做图像拼接，要求聚焦与扫描可以分区域进行，； 9、电动 Z 轴：全电动闭环式快速自动对焦。 ★10、样本夹：不少于 6 片标准载玻片，配置 1X3、2X3、3X4、4X5 英寸等多种夹片器。 11、可本地化升级加载器：可以支持≥ 200 片标准载玻片。 ★12、外形设计一体式主扫描单元，无需防震台，主机电动部件一键启动，箱式外观无需暗室操作。 13、偏光附件：含起偏镜、检偏镜。 14、可升级自动加油装置。 二、荧光部分 ★1、电动荧光成像装置，电动激发块转盘$\geq$单层 8 孔位。 2、荧光复眼照明装置：能够确保视野内荧光强度均匀，并保证不同视野间切换，荧光强度不变。 ★3、长寿命 LED 光源：20000 小时以上灯泡使用寿命，波长适用从 DAPI 到 Cy7，结合显微镜硬件可实现高速荧光观察（投标文件中需提供相关证明材料佐证）。 ★4、荧光滤光镜组：至少可观察 DAPI、GFP、Cy3、Cy5 四种颜色。 5、荧光相机 5.1、大靶面 CMOS 芯片		
--	--	--	--	--

	5.1.1、感光芯片$\geq 10\text{ mm} \times 10\text{ mm}$ ★5.1.2、像素数≥ 1200万像素，像元尺寸$\geq 3400\text{nm} \times 3400\text{nm}$ 5.1.3、量子效率$\geq 65\%$ 6、荧光成像速度 ★6.1、$15\text{mm} \times 15\text{mm}$区域，$20\times$物镜单荧光通道（$50\text{ms}$曝光）成像扫描时间$\leq 2\text{min}$。 6.2、多通道扫描时，两种模式，move XY before channel 或者 change channel before XY，根据荧光配置，扫描速度最大化。 7、图像扫描倍数：$10\times$、$20\times$、$40\times$。 8、扫描分辨率：在$10\times$模式下$\leq 600\mu\text{m}/\text{pixel}$，在$20\times$模式下$\leq 300\mu\text{m}/\text{pixel}$，在$40\times$模式下$\leq 150\mu\text{m}/\text{pixel}$。 三、图像采集分析工作站 智能化软件，控制一切外围部件并具有丰富的软件功能： 1. 软件图像采集为流程化操作界面，简单易用，支持中英文切换，附赠中英文操作手册 2. 图像采集过程可自动寻找组织、自动扫描、自动聚焦、自动白平衡、自动曝光、自动对焦、自动拼接，实现快速高质量高分辨率图片采集，且色彩逼真；提供自定义手动模式。 3. 自动探测样品区域，具有 marker 识别功能，快速筛选目标扫描区域 4. 支持多种扫描区域设置 5. 聚焦地形图功能，保证快速准确扫描不平整或厚样品；支持连续实时对焦 6. 条码自动扫描功能，支持多种一维和二维条码类		
--	---	--	--

		型，条码读取后可用于自动命名和样品信息记录。 7. Z-Stack 图像获取，扫描层数以及厚度可调； 8. 支持实时 EFI 景深扩展，后期 Z-stack 图像也可做景深扩展，将每一层最清楚的图像区域融合为一层图像，提高图像质量，减小数据量； 9. 所有参数可以保存，设置扫描项目文件，对同类切片进行快速自动化扫描 10. 无级缩放：标尺随不同倍率而改变，实现局部观察； 11. 分屏同步功能：同一标本不同染色可进行对比观察，设定同时移动、缩放、对比度调节等； 12. 图像处理与测量功能：分离组合通道，多种滤镜算法，实时、后期反卷积，测量长度、面积、荧光强度等多种参数； 13. 数据导出：支持边扫描边压缩，并支持常规图像格式导出（如 TIFF、JPG， BMP 等）； 14. 荧光扫描模块： 14.1 可进行荧光扫描或荧光批量扫描 14.2 荧光扫描支持 Channel 优先或 XY 视野优先的切换，保证不同配置下的最快图像采集 14.3 支持其中之一荧光通道只对焦不扫描 ★14.4 multi-layer 模式，支持分步扫描后，多通道自动对齐 15. 批量扫描过程中可以做优先选择扫其中一张，然后再进行其他批量扫描，也允许在扫描过程中动态更换扫描对象，而无需中断整个扫描流程。 16. 离线图像浏览软件，可做图像浏览、裁剪、测量长度、面积、抽取通道、图像另存等处理； 17. 扫描系统工作站：CPU 不低于 6 核处理器，主		
--	--	---	--	--

		频≥3.7GHz，运行内存≥32GB，硬盘≥2TB，显存容量≥16GB GDDR6，显存带宽≥448GB/s，CUDA 核心数量≥6144 个，配备独立散热解决方案。，高分辨率 27 英寸 LED 显示器，分辨率≥2560*1400。 四、配置清单： <table><tr><td>玻片扫描系统主机</td><td>1 套</td></tr><tr><td>荧光系统</td><td>1 套</td></tr><tr><td>物镜 2X/10X/20X/40X</td><td>1 套</td></tr><tr><td>偏光系统</td><td>1 套</td></tr><tr><td>图像软件</td><td>1 套</td></tr><tr><td>扫描电脑工作站</td><td>1 套</td></tr><tr><td colspan="2">必配的附件、配件、专用工具、消耗品等</td></tr></table>	玻片扫描系统主机	1 套	荧光系统	1 套	物镜 2X/10X/20X/40X	1 套	偏光系统	1 套	图像软件	1 套	扫描电脑工作站	1 套	必配的附件、配件、专用工具、消耗品等			
玻片扫描系统主机	1 套																	
荧光系统	1 套																	
物镜 2X/10X/20X/40X	1 套																	
偏光系统	1 套																	
图像软件	1 套																	
扫描电脑工作站	1 套																	
必配的附件、配件、专用工具、消耗品等																		
2	化学发光凝胶成像系统	1.. 性能与技术要求 1.1 硬件性能 1.1.1 功能涵盖：化学发光，光密度成像，Stain-Free 免染成像等，应用范围包括但不限于为： -核酸凝胶:Ethidium bromide、SYBR® Green、SYBR® Safe、SYBR® Gold、GelGreen™、GelRed™、Fast Blast™、Texas Red、Fluorescein、Oligreen、Picogreen、GelStar -蛋白凝胶：Coomassie Blue、Copper stain、Zinc stain、Flamingo、Oriole、Silver stain、Coomassie Fluor Orange、SYPRO Ruby、Krypton -印迹膜:Chemiluminescent、Colorimetric、SYPRO Ruby、Coomassie Fluor Orange、Alexa Fluor 488、DyLight 488、Qdot 525、Qdot 565、Qdot 625 ★2.1.2 大于 12 英寸触摸屏控制，支持多点触控功能（2 点）（投标文件中需提供相关证明材料佐	1															

		证) ◎2.1.3 CCD 检测器：增强型超冷 CCD 检测器，分辨率不低于 2,758x2,208 (投标文件中需提供相关材料佐证) ★2.1.4 CCD 读出噪音≤ 6 e-rms 2.1.5 在 425nm 处绝对 Q/E(光电转化率)值:70%，绝对 Q/E 峰值: 75%@525nm 2.1.6 16bit 数据采集所有样品动力学范围>4 个数量级 2.1.7 使用快速对焦镜头，提高进光量的同时完成自动聚焦 2.1.8 自动优化曝光功能，所有成像过程均保持自动对焦 2.1.9 智能样品托盘技术，自动识别插入的样品盘类型，选择成像功能 ◎2.1.10 至少三种样品托盘：化学发光、紫外和免染样品成像 ★2.1.11 光源：反射白光，透射紫外，透射白光（可选），透射蓝光（可选） 2.1.12 紫外光源：302nm ★2.1.13 最大成像面积不小于 21 x 16cm (投标文件中需提供相关材料佐证) 2.1.14 曝光模式：应涵盖有自动模式，手动模式，累积曝光模式，化学发光预览模式 2.1.15 数据传输：USB 及局域网 2.1.16 累积曝光多次成像：可以在很长曝光时间内多次成像，且每次成像的曝光时间可以累积，从而避免反复曝光，而且用户可以挑选最中意的图像保存。		
--	--	--	--	--

	2.1.17 成像功能：可以实现样品蛋白质条带电泳结束之后直接成像，无需固定、染色和脱色 3. 软件功能 3.1 触屏软件控制系统 3.2 支持多用户操作，各用户可分别设置用户名及密码，以保护数据安全 3.3 系统管理员功能可定义其他用户操作权限 3.4 可通过 USB 及 Ethernet 输出原始格式数据，及 TIF、JPEG 格式图片 3.5 显示过饱和像素保证精确定量 3.6 电脑分析软件可对数据进行优化、定量、分析图像及报告输出 3.7 软件可自由安装于多台电脑，同时分析 3.8 分析功能：自动条带检测，自动分子量测算，自动条带浓度测算；相对含量百分数分析；绝对浓度、密度计算 3.9 不少于 10 种预设染料颜色标记显示及输出 3.10 多幅图像合并显示并分析功能 3.11 报告输出：包括图像仪名称、仪器序列号、使用者姓名、成像时间、光源名称、滤光片名称、泳道图示、条带标注等 3.12 图像输出格式包括：.tif、.bmp、.png、.jpg、.mscn 3.13 数据输出方式：剪贴板输出、数据库输出、Excel 表格式输出、PDF 输出 3.14 配有软件操作指南(含操作动画) 3.15 软件免费升级 3.16 中文版、英文版软件自由切换 4. 电脑配置 内存：≥1GB 硬盘：≥500 GB		
--	---	--	--

		接口：USB 2.0 或 USB3.0 其它：CD-ROM 5. 电泳仪配件 ★5.1、可同时电泳≥ 4块胶 5.2、凝胶厚度有 0.75/1.0/1.5mm 供选择 5.3、封边垫条固定在玻板上, 便于精确对齐 5.4、特殊塑料的电泳梳, 不会抑制凝胶聚合反应, 制胶过程中, 内置的脊可避免与空气接触, 保证凝胶均一聚合 5.5、具有上样向导, 防止泳道遗漏上样或重复上样 5.6、带有简单凸轮的制胶框, 确保在任何水平面上精确对齐 5.7、配置: 电泳槽, 短玻板≥ 10块, 1.5mm 厚的长玻板≥ 10块, 1.5mm 厚 15 孔的梳子≥ 5把, 1.5mm 厚 10 孔的梳子≥ 5把, 垫条≥ 4个, 上样引导器, 胶铲等 6、小型转印槽配件 6.1、1 小时内转印≥ 2块凝胶或低强度过夜转印 ★6.2、电极丝相距$\geq 4\text{cm}$ 以产生强电场保证转印过程中凝胶的正确方向 6.3、内置蓝色制冷芯冷却元件快速只收转移过程中产生的热量 6.4、缓冲液用量$\leq 500\text{ml}$ 7、基础电源配件 7.1、输出电压: 1-300V, 电流: 4-400mA, 功率$\leq 75\text{W}$ 7.2、输出类型: 恒流、恒压 (带自动跨接) 7.3、定时器 1 min-999 min 7.4、配备暂停/继续功能		
--	--	---	--	--

		7.5、显示 3 位数字发光二极管 7.6、可断电后自动恢复功能 7.7、安全性能：空载监测；荷载突变监测；过载/短路监测；地面漏电保护；过压保护过载/短路监测 7.8、输出插孔≥ 4对并联		
3	荧光定量 PCR 仪	1、硬件功能 1.1. 样品通量：≥ 96 孔$\times 0.2$ml 1.2. 耗材类型：96 孔板、8 联管、PCR 单管，完全试剂开放 ★1.3. 检测通道≥ 3 个，每孔 2 靶标检测+FRET 检测通道，无需额外参比染料通道（投标文件中需提供相关证明材料佐证） ★1.4. 光源：至少 3 个带滤光片的 LED 光梭（投标文件中需提供相关证明材料佐证） ★1.5. 检测器：至少 3 个带滤光片的光敏二极管（投标文件中需提供相关证明材料佐证） 1.6. 激发/发射波长范围：450–580nm 1.7. 适用于多种荧光方法：如 Taqman, Molecular Beacon, FRET 探针, SYBR Green 等 ★1.8. 最大升降温速度$\geq 5^{\circ}\text{C}/\text{秒}$（投标文件中需提供相关证明材料佐证） 1.9. 温度准确性$\leq \pm 0.2^{\circ}\text{C}$ 1.10. 温度均一性$\leq \pm 0.3^{\circ}\text{C}$ 1.11. 温控范围：4–100$^{\circ}\text{C}$ 1.12. 热盖温控范围：30–110$^{\circ}\text{C}$ ★1.13. 动态温度梯度功能：可以同时运行≥ 8 个不同的温度，每个温度孵育时间相同，确保在进行最佳退火温度条件摸索时只受温度一个变量的影	1	

		响，以得到更加可靠的数据（投标文件中需提供相关证明材料佐证） 1.14. 梯度温控范围：30-100℃ 1.15. 梯度温差范围：1-24℃ 1.16. 反应体系：1-50μl（推荐 10-50μl） 1.17. 灵敏度：能检测人类基因组中单拷贝基因 1.18. 动态范围：≥10 个数量级 1.19. 通讯连接：USB、以太网、无线 WiFi 1.20. 支持 LIMS 系统，API 接口开放，可兼容自动化操作 1.21. 操作便利性：开机即用，无需预热。出厂已校正，无需开机校正，使用中或搬动后无需光程校正 2、软件功能： ★2.1. 数据分析：标准曲线绝对定量、熔解曲线分析、ΔC_q 或 $\Delta \Delta C_q$ 相对定量、带扩增效率校正的多内参基因表达分析、无限量数据文件合并分析、等位基因分型、终点法分析等。可通过柱形图、箱线图、点阵图、聚类图、散点图或火山图等不同图表进行数据分析和展示 2.2. 自动化统计学分析：t 检验及方差分析（投标文件中需提供相关证明材料佐证） 2.3. 软件可支持和控制不少于 4 台仪器（投标文件中需提供相关证明材料佐证） 2.4. 数据导出：Excel、Word 或 PowerPoint；用户报告包含运行设置、数据图表和表单，可直接打印或保存为 PDF 2.5. 图片导出：以最高 600dpi 像素大小和分辨率导出图像；图片可存为 bmp、jpg 或 png 格式		
--	--	---	--	--

	3、配套设备：PCR 仪 3.1. 梯度 PCR 仪样品槽为 96 孔单模块，可放置 96×0.2ml PCR 管 3.2. 温度范围：0℃～105℃ 3.3. 热盖温度：30℃～110℃ 3.4. 升降温速率：最高可达到 5℃/sec ★3.5. 温度准确性：≤±0.1℃/55℃ 3.6. 温度均一性：≤±0.3℃/55℃ 3.7. 温度梯度设定范围： 30° C～99° C 3.8. 温度梯度跨度范围： 1° C～42° C 3.9. 模块容量：≥0.2ml×96。 3.10. 运行记录：运行日志回看，维保指数提示功能。 3.11. 屏幕：液晶触摸屏便捷操作，智能安卓操作系统反应更快。 3.12. 具有高亮度 LED 呼吸灯，无需靠近就可知悉仪器工作状态。 3.13. 要求仪器具有开机自检功能。能够检测仪器所有工作模块是否正常。 3.14. 具有屏幕运行时锁屏功能。 3.15. 具有 USB 接口进行数据的传输功能。 3.16. 具有主动拟制非特异性扩增功能，使得实验扩增效果更理想。		
--	---	--	--

第 6 包：细胞组织处置设备

（一）货物指标重要性表述

标识重要性	标识符号	代表意思
重要指标项	★	评分项，每满足一项得 2 分，共 20 项
一般指标项	●	评分项，每满足一项得 1 分，共 10 项
无标识项		有 5 条及以上未响应或负偏离的，将导致投标无效

（七）货物指标要求

序号	货物名称	技术参数及要求	数量	备注
1	台式动态活细胞培养室	一、主件 1、半封闭式腔体设计：内部为正压状态，保证无菌环境 2、非接触式加热装置：通过气体获取热量，控温精确 3、混合式湿度控制：通过加热和压缩空气提升湿度 ●4、兼容三气独立控制：可进行缺氧实验 五维参数实时获取：温度、湿度、CO₂、O₂、N₂。 5、可预先设置拍摄区域和间隔时间，软件自动完成时间序列图像采集，完成拍摄后，能够以 视频模式创建并导出荧光或明场图像。 6、可同时创建多孔板中每个孔的 Time Lapse 成像 7、可采集单层或 Z-Stack 的 Time Lapse 图像 8、各通道和目标视野自动聚焦，同时动态视频的每个图像帧均包括元数据和时间标记 9、二氧化碳范围：0 至 20% 10、氧气范围：1%至环境 11、温度范围为 37 ° C 下的相对湿度（RH）≥80%； 12、可进行严苛的厌氧环境下培养，活细胞培养时间需达到 2 周或以上	1	进口

	二、配套软件：视频追踪分析系统 1. 软件可用心理认知等基础研究中神经细胞诱导分化动态追踪，实时行为追踪分析； 2. 软件可以开展细胞分化实验追踪、动物水迷宫实验、旷场实验、强迫游泳实验、悬尾实验、高架十字迷宫实验等；支持任意形状开放场的视频识别。无需额外购买模块。 ★3. 软件支持用户进行双盲实验，针对于每个区域均可调节区域进入标准； ★4. 软件支持多通道同时实验，分组记录，支持同时对不少于 15 个摄像头进行追踪，可同时进行不低于 80 个行为追踪实验。 ★5. 系统可以对实时或者离线视频进行像素级裁剪； ★6. 系统支持自定义添加参数，无参数数量限制； 7. 键盘辅助记录器可定义不少于 25 个辅助参数，用于辅助记录无法用视频记录的参数； 8. 软件具有 point 定点功能，用户可以自定义 point 参数，完成兴趣点的检测； 9. 软件可以对细胞团、动物的头部、躯干中心、尾部等分别进行追踪，并得到其坐标位置。行为轨迹追踪具有≥ 8 档灵敏度和≥ 12 档频率可供调节。 ★10. 软件拥有强大的输入输出控制功能，用户可根据自己的实验方案灵活编辑各种触发事件，若用户出现逻辑错误，软件具有智能提醒纠错功能； 11. 软件分析功能可以对单个实验对象的结果进行统计，也可以对各组的结果进行对比； ★12. 软件可以自动生成 heatmap 热图，用户可根据		
--	--	--	--

	自己的喜好对热图的颜色进行像素级别的编辑； 13. 软件生成的轨迹图，可根据用户需求更改轨迹、背景颜色。也可保存成视频或图片。不仅能保存整个测试期间的轨迹图，且能根据需要保存特定时段的轨迹。 14. 软件可以自动计算感兴趣的参数，例如：总冻结时间，冻结事件的数量，冻结的持续时间，刺激和冻结之间的延迟时间等； 15. 软件拥有 sequence 功能，用户针对于任何实验，可以编辑此功能来检测动物的 sequence 行为； 16. 软件具备与外部设备交互的能力，可通过多种接口盒可对外部设备进行控制（如当细胞分化、动物进入某区域时触发某个设备），并接收来自外部设备的数据，使软件成为整个行为追踪实验的中心。 17. 软件可以给出特定时段的实验数据。例如实验开始后第 10s 到 40s 的数据；也可通过接口盒实现查看实验对象在收到激光刺激或电刺激前后一段时间的数据。 18. 软件自带超过 30 种的统计检验，也可以导出使用第三方统计软件如 SPSS 和 EXCEL 统计； 19. 实验结果保存形式包括：文字报告、图表报告、轨迹动画、轨迹图、热图等； 20. 能够对实验设计、软件设置、SOP 自动生成报告并可连接打印机进行报告打印； ★21. 软件可以始终提供升级更新服务， 22. 可选配密码狗，能扩容到多台电脑使用，不固定主机，充分利用时间与空间 （三）配套设备：细胞培养箱 ★1、容积：≥180L, 灭菌方式：≥140℃干热灭菌		
--	---	--	--

		2、制精度：≤±0.1℃ 均一性≤ ±0.3℃ @ 37℃ 3、控制范围：高于室温 5℃至 50℃ 4、跟踪报警：用户编程下限 5、超温传感器：精密热敏电阻 6、设值能力：≤0.1℃ 7、温度保险传感器：独立恒温器 8、控制器：独立模拟电子控制器 9、CO2：可选 T/C 或 IR 传感器 10、控制精度：优于 ±0.1% ，控制范围 0-20% 11、输入压力：15 PSIG (1.0 bar) 12、可读性和可设定性：0.1% 13、跟踪报警：用户编程上 / 下限 14、湿度：可选配湿度显示 15、相对湿度 (RH) ：环境湿度至 95% @ 37℃ 16、增湿盘：标准≥3.0 升 17、穿孔不锈钢搁板 ●18、内部容积≥180 升 19、内层至少 304 型抛光不锈钢 20、外门衬垫：四边、压模、磁性聚乙烯， 内门衬垫：毛边硅胶		
2	▲多功能酶标仪	(一) 主机参数： 1.1. 检测模式：能够进行荧光强度（包括 FRET 等）、全波长吸收光和化学发光（包括 BRET，闪光及慢发光等），并通过电脑来控制各个模式的测定 1.2. 光源类型：长寿命高能闪烁氙灯 ●1.3. 检测器：超快速线性 CCD，低噪音超灵敏光电倍增管（PMT） 1.4. 读板方式：支持终点法、动力学、顺序多激发、顺序多发射、光谱扫描、孔域扫描，轨道平均，椭	1	进口

		圆平均等 1. 5. 微孔类型: 支持 6-384 孔板检测, 支持升级 1536 孔板光吸收检测 1. 6. 震荡功能 ★1. 6. 1 震荡可编程: 震荡时间, 震荡频率, 震荡间隔, 震荡开始时间, 震荡结束时间, 检测前震荡时间, 检测前静止时间等均可自定义编程灵活使用, 支持检测时间之外的所有空余时间始终维持震荡, 支持动力学检测静止和震荡循环设定等。 ●1. 6. 2. 震荡时间: 可长时间震动 , 不低于 30 天; ★1. 6. 3 振动率: $\geq 1100\text{rpm}$; ★1. 7. 温度调整范围: 室温+4° C 到 65° C, 精度控制为$\leq \pm 0.5^{\circ}\text{C}$; 温度稳定性$\leq \pm 0.1^{\circ}\text{C}$, 温度均一性 $\leq \pm 0.25^{\circ}\text{C}$; 1. 8. 板孔扫描: 1. 8. 1 可进行每孔$\geq 30 \times 30$ 点高精度扫描 ●1. 8. 2 具有轨道平均检测技术, 可为非均匀分布样品检测提供最快速最精准的检测方式 ★1. 8. 3 各种检测模式支持椭圆平均和轨道平均检测技术 1. 9. 荧光检测模块: 1. 9. 1 检测灵敏度: $\leq 10\text{pM}$ 1. 9. 2 动态范围: ≥ 6 个数量级 ●1. 9. 3 荧光检测速度: 飞行模式: $\leq 16\text{s}$ (384 孔板) 1. 10. 化学发光检测模块: 1. 10. 1 灵敏度: $\leq 20\text{amol/孔 ATP}$ 1. 10. 2 动态范围: ≥ 8 个数量级 1. 10. 3 专用供电与电子部件为屏蔽式, 减少背景		
--	--	---	--	--

		噪音 1.11. 光吸收检测模块： ●1.11.1 220-1000nm 全波长扫描，于 1 秒/孔，长期检测，免光路校正 1.11.2 带宽：≤3nm，波长特异性高 1.11.3 检测范围：0-4 D；光谱分辨率：1nm，2nm，5nm 和 10nm 不同步进，灵活可选 1.12、软件： 1.12.1 多功能数据采集和数据分析软件 1.12.2 增益控制（Gain）可通过软件调整或自动超精细增益调整，增益上限≥4000 1.12.3 数据能够以 xlsx 等常见格式进行保存 ★1.12.4 特有编程模式，用户可设定不同检测同时进行，如：同时进行吸收光，荧光和时间分辨荧光检测，满足多参数长时程复杂检测程序的设定 1.12.5 在同一个动力学实验里最少支持以 4 种不同的速率收集数据 （二）配套设备：超微量分光光度计 ★2.1. 检测浓度范围：最底检测浓度≤2ng/u1，最高检测范围不低于 27,000ng/u1（dsDNA）（投标文件中需提供相关证明材料佐证） ★2.2. 波长范围：190—850nm，可进行连续波长全光谱分析；（投标文件中需提供相关证明材料佐证） 2.3. 光吸收范围：0—550A（10mm 光路径）； ●2.4. 光程：内含不少于 5 个光程，可根据样品浓度进行自动匹配最佳光程，无需手工设置； 2.5. 检测重复性：1.0mm 光程 或 1%CV； 2.6. 最小样品体积（基座）≤1u1； 2.7. 搅拌：≥9 档；		
--	--	---	--	--

		2.8. 温度控制：37℃±0.5℃； 2.9. OD600 检测时，输入系数，可直接将 OD600 值转换成 cells/ml； ★2.10. 具备智能样本检测技术可进行污染物鉴定和结果校正，保证样本精确的浓度和样本的质量； (投标文件中需提供相关证明材料佐证) 2.11. 仪器操作：不小于7英寸高分辨率彩色触摸屏； 2.12. 可免费下载电脑软件，用于分析和管理从仪器种导出的结果； ★2.13. 仪器内置传感器，具有摄像头，检测前对样品上样液柱进行数码成像，保证检测的准确性；(投标文件中需提供相关证明材料佐证)		
3	冰冻切片机	★1 压缩机数量≥2个，箱体和样本头2个压缩机分别制冷 ●2 箱体冷空气循环系统可有效对刀片机防卷板制冷 ★3 具有UVC紫外线消毒功能，在低温下有效消毒，可随时终止以便处理紧急病例 (投标文件中需提供相关证明材料佐证) 4 配有可横向移动的刀片架，带护手 ★5 箱体及控制面板表面具有纳米银离子抗菌涂层 6 速冻架样品定点 ≥15个 (箱体温度-35℃时) ●7 速冻架半导体制冷点：至少2个，可低至-52℃ 8 切片厚度 1-100um 9 电动粗进样速度 慢：≤300 um/S，快：≥800 um/S 10 样品头垂直行程 ≥50mm 11 样品回缩 ≥20um 12 冷冻室温度：0℃到-35℃	1	

		13 样品托依靠弹簧锁定系统固定		
		14 冷冻室除霜可编程，指定时间 24 小时内一次除霜		
		15 控制面板：图形化按键设计无需触摸屏，并有锁定功能		
		16 温度异常报警及除霜提醒功能。		

三、安装调试、质保及售后服务要求（如有）

本项目各包中所涉仪器，由中标人负责提供安装调试、质保及售后服务。相应费用由中标人承担。

四、报价要求

本项目各包别报总价，报价包含完成包别所需的一切费用，投标人报价时应充分考虑成本。中标结果确定后，中标人不得以任何理由要求增补项目费用或拒绝履约服务，采购人不接受任何追加费用的理由。

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、评标办法

2.1 资格审查

依据政府采购相关法律法规规定,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	评审指标	评审标准	格式及材料要求
1	营业执照等证明文件	合法有效	提供合法有效的投标人营业执照(或事业单位法人登记证书)等证明文件,应完整的体现出营业执照(或事业单位法人登记证书)的全部内容。联合体投标的联合体各方均须提供。
2	不良信用记录查询	投标人不得存在 投标人须知正文 第 19.2.1 条中的 不良信用记录情形	详见投标人须知正文第 19.2 条要求
3	投标有效性声明	格式、填写要求 符合招标文件规定并加盖投标人公章	详见第六章投标文件格式三

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	评审指标	评审标准	格式及材料要求
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公章	详见第六章投标文件格式一
2	投标函	格式、填写要求符合招标文件规定并加盖投标人公章	详见第六章投标文件格式二
3	授权书	格式、填写要求符合招标文件规定并加盖投标人公章	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四
4	投标报价	符合招标文件投标人须知正文第12条要求	详见第六章投标文件格式五
5	如为进口产品须提供授权书	1. 制造商或制造商国内注册代理人直接出具给投标人的授权函（加盖国内注册代理人公章）； 2. 制造商或制造商国内注册代理人对授权的区域代理商出具的授权函及该区域代理商出具给投标人的授权函（即各层级授权应完整且可追溯，并加盖各层级公司公章）	详见第六章投标文件格式十四并符合评标标准要求
6	商务响应情况	符合招标文件采购需求中对付款方式、供货及安装期限、供货及安装地点、免费质保期的要求。	详见第六章投标文件格式六（6.1 商务响应表）
7	技术响应情况	不存在招标文件采购需求中投标无效的情形	详见第六章投标文件格式六（6.2 技术响应表、6.3 货物说明一览表）
8	投标文件规范性	投标文件签署、盖章符合招标文件要求；无严重的编排混乱、内容不全或字迹模糊辨认不清情况。	符合招标文件要求
9	其他实质性要求	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	符合招标文件要求

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 详细审查

2.3.1 评标委员会按照下表对投标文件进行详细审查和评分。

2.3.2 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：

01 包评审方法			
类别	评分内容	评分标准	分值范围
技术资信分 (70分)	满足货物指标要求情况	1、★代表重要指标，每满足一项得 <u>1</u> 分，共 <u>28</u> 项，共计 <u>28</u> 分； 2、●代表一般指标项，每满足一项得 <u>0.4</u> 分，共 <u>55</u> 项，共计 <u>22</u> 分。 3、无标识项 10 条及以上负偏离或未响应，将导致投标无效。 注：评标参数中，要求提供证明材料的，必须提供证明材料。证明材料包括产品技术白皮书、产品技术说明书、产品彩页（产品功能截图）、厂家（制造商）官网截图、第三方机构出具的带有 CMA 标识的检测报告，提供其中之一即可。未按以上要求提供证明材料的视为负偏离或未响应（为便于评审，对证明材料中的关键参数进行标注），有特殊要求的按要求。	0- 50 分
	售后服务方案	根据供应商售后服务方案，包括但不限于服务管理制度、保障措施、维保方式、专业维修技术人员、维保响应时间及时间保证、问题解决方案、巡检服务方案、维保内容等方案情况，由评标委员会进行评分： 1. 方案内容完整、详实、科学合理、操作便捷得5分； 2. 方案内容在完整性、合理性、可行性方面可以反映项目所需主要内容但不全面的得3分； 3. 方案内容在完整性、合理性、操作性有所欠缺的得1分；	0-5 分

		4. 未提供方案的不得分。	
	供货 安装 及培 训方 案	根据供应商所提供的供货方案，包括但不限于供货时间安排、供货保障措施、培训内容、培训时间及人员安排等方面由评标委员会按下列要求进行评分： 1. 方案内容完整、详实、科学合理、操作便捷，有齐全的各项措施的，得 5 分； 2. 方案内容在完整性、合理性、可行性方面可以反映项目所需主要内容但不全面的得 3 分； 3. 方案内容在完整性、合理性、操作性有所欠缺的得 1 分； 4. 未提供方案的不得分。	0-5 分
	供应 商业 绩	自 2022 年 1 月 1 日以来（以合同签订时间为准），供应商具有采购需求中标注▲产品（须与本次所投产品同品牌）供货项目业绩的，每个业绩得 2 分，满分 6 分。 注：投标文件中须同时提供业绩合同和验收报告扫描件，如合同或验收报告无法体现项目内容、产品品牌等内容，须另附加盖业主公章（或部门章）的业主证明材料，否则不得分。	0- 6 分
	履约 评价	上述经评标委员会认可的供应商业绩中，经业主单位评价为“良好”或“优秀”（或评标委员会认可的同等档次）的，每个评价加 2 分，满分 4 分。 注：投标文件中提供业主（合同甲方）出具的履约情况评价证明材料扫描件。	0-4 分
价格分 （ <u>30</u> 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<u>30</u>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）× <u>30</u> % × 100		

02 包评审方法			
类别	评分内容	评分标准	分值范围
技术资信分 (70分)	满足货物指标要求情况	1、★代表重要指标，每满足一项得<u>4</u>分，共<u>10</u>项，共计<u>40</u>分； 2、●代表一般指标项，每满足一项得<u>2</u>分，共<u>5</u>项，共计<u>10</u>分。 3、无标识项有5条及以上未响应或负偏离的，将导致投标无效。 注：评标参数中，要求提供证明材料的，必须提供证明材料。证明材料包括产品技术白皮书、产品技术说明书、产品彩页（产品功能截图）、厂家（制造商）官网截图、第三方机构出具的带有CMA标识的检测报告，提供其中之一即可。未按以上要求提供证明材料的视为负偏离或未响应（为便于评审，对证明材料中的关键参数进行标注），有特殊要求的按要求。	0-50分
	售后服务方案	根据供应商售后服务方案，包含但不限于服务管理制度、保障措施、维保方式、专业维修技术人员、维保响应时间及时间保证、问题解决方案、巡检服务方案、维保内容等方案情况，由评标委员会进行评分： 1. 方案内容完整、详实、科学合理、操作便捷得5分； 2. 方案内容在完整性、合理性、可行性方面可以反映项目所需主要内容但不全面的得3分； 3. 方案内容在完整性、合理性、操作性有所欠缺的得1分； 4. 未提供方案的不得分。	0-5分
	供货安装及培	根据供应商所提供的供货方案，包括但不限于供货时间安排、供货保障措施、培训内容、培训时间及人员	0-5分

	训方案	安排等方面由评标委员会按下列要求进行评分： 1. 方案内容完整、详实、科学合理、操作便捷，有齐全的各项措施的，得 5 分； 2. 方案内容在完整性、合理性、可行性方面可以反映项目所需主要内容但不全面的得 3 分； 3. 方案内容在完整性、合理性、操作性有所欠缺的得 1 分； 4. 未提供方案的不得分。	
	投标人业绩	自 2022 年 1 月 1 日以来（以合同签订时间为准），供应商具有采购需求中标注▲产品（须与本次所投产品同品牌）供货项目业绩的，每个业绩得 2 分，满分 6 分。 注：投标文件中须同时提供业绩合同和验收报告扫描件，如合同或验收报告无法体现项目内容、产品品牌等内容，须另附加盖业主公章（或部门章）的业主证明材料，否则不得分。	0-6 分
	履约评价	上述经评标委员会认可的投标人业绩中，经业主单位评价为“良好”或“优秀”（或评标委员会认可的同等档次）的，每个评价加 2 分，满分 4 分。 注：投标文件中提供业主（合同甲方）出具的履约情况评价证明材料扫描件。	0-4 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 <u>30</u> 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) × <u>30</u> % × 100		

03 包评审方法			
类别	评分内容	评分标准	分值范围
技术资信分 (70分)	满足货物指标要求情况	1、★代表重要指标，每满足一项得<u>5</u>分，共<u>6</u>项，共计<u>30</u>分； 2、●代表一般技术指标，每满足一项得<u>2</u>分，共<u>10</u>项，共计<u>20</u>分； 3、无标识项有3条及以上未响应或负偏离的，将导致投标无效。 注：评标参数中，要求提供证明材料的，必须提供证明材料。证明材料包括产品技术白皮书、产品技术说明书、产品彩页（产品功能截图）、厂家（制造商）官网截图、第三方机构出具的带有CMA标识的检测报告，提供其中之一即可。未按以上要求提供证明材料的视为负偏离或未响应（为便于评审，对证明材料中的关键参数进行标注），有特殊要求的按要求。	0- 50分
	售后服务方案	根据供应商售后服务方案，包括但不限于服务管理制度、保障措施、维保方式、专业维修技术人员、维保响应时间及时间保证、问题解决方案、巡检服务方案、维保内容等方案情况，由评标委员会进行评分： 1. 方案内容完整、详实、科学合理、操作便捷得5分； 2. 方案内容在完整性、合理性、可行性方面可以反映项目所需主要内容但不全面的得3分； 3. 方案内容在完整性、合理性、操作性有所欠缺的得1分； 4. 未提供方案的不得分。	0- 5分
	供货安装及培	根据供应商所提供的供货方案，包括但不限于供货时间安排、供货保障措施、培训内容、培训时间及人员	0- 5分

	训方案	安排等方面由评标委员会按下列要求进行评分： 1. 方案内容完整、详实、科学合理、操作便捷，有齐全的各项措施的，得 5 分； 2. 方案内容在完整性、合理性、可行性方面可以反映项目所需主要内容但不全面的得 3 分； 3. 方案内容在完整性、合理性、操作性有所欠缺的得 1 分； 4. 未提供方案的不得分。	
	投标人 业绩	自 2022 年 1 月 1 日以来（以合同签订时间为准），供应商具有采购需求中标注▲产品（须与本次所投产品同品牌）供货项目业绩的，每个业绩得 2 分，满分 6 分。 注：投标文件中须同时提供业绩合同和验收报告扫描件，如合同或验收报告无法体现项目内容、产品品牌等内容，须另附加盖业主公章（或部门章）的业主证明材料，否则不得分。	0- 6 分
	履约 评价	上述经评标委员会认可的投标人业绩中，经业主单位评价为“良好”或“优秀”（或评标委员会认可的同档次）的，每个评价加 2 分，满分 4 分。 注：投标文件中提供业主（合同甲方）出具的履约情况评价证明材料扫描件。	0- 4 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 <u>30</u> 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）× <u>30</u> % × 100		

04 包评审方法			
类别	评分内容	评分标准	分值范围
技术资信分 (70分)	满足货物指标要求情况	1、★代表重要指标，每满足一项得<u>5</u>分，共<u>9</u>项，共计<u>45</u>分； 2、●代表一般指标项，每满足一项得<u>2.5</u>分，共<u>2</u>项，共计<u>5</u>分。 3、无标识项有 5 条及以上未响应或负偏离的，将导致投标无效。 注：评标参数中，要求提供证明材料的，必须提供证明材料。证明材料包括产品技术白皮书、产品技术说明书、产品彩页（产品功能截图）、厂家（制造商）官网截图、第三方机构出具的带有 CMA 标识的检测报告，提供其中之一即可。未按以上要求提供证明材料的视为负偏离或未响应（为便于评审，对证明材料中的关键参数进行标注），有特殊要求的按要求。	0- 50 分
	售后服务方案	根据供应商售后服务方案，包含但不限于服务管理制度、保障措施、维保方式、专业维修技术人员、维保响应时间及时间保证、问题解决方案、巡检服务方案、维保内容等方案情况，由评标委员会进行评分： 1. 方案内容完整、详实、科学合理、操作便捷得5分； 2. 方案内容在完整性、合理性、可行性方面可以反映项目所需主要内容但不全面的得3分； 3. 方案内容在完整性、合理性、操作性有所欠缺的得1分； 4. 未提供方案的不得分。	0- 5 分

	供货安 装及培 训方案	根据供应商所提供的供货方案，包括但不限于供货时间安排、供货保障措施、培训内容、培训时间及人员安排等方面由评标委员会按下列要求进行评分： 1. 方案内容完整、详实、科学合理、操作便捷，有齐全的各项措施的，得 5 分； 2. 方案内容在完整性、合理性、可行性方面可以反映项目所需主要内容但不全面的得 3 分； 3. 方案内容在完整性、合理性、操作性有所欠缺的得 1 分； 4. 未提供方案的不得分。	0- 5 分
	供应 商 业 绩	自 2022 年 1 月 1 日以来(以合同签订时间为准)，供应商具有采购需求中标注▲产品（须与本次所投产品同品牌）供货项目业绩的，每个业绩得 2 分，满分 6 分。 注：投标文件中须同时提供业绩合同和验收报告扫描件，如合同或验收报告无法体现项目内容、产品品牌等内容，须另附加盖业主公章（或部门章）的业主证明材料，否则不得分。	0- 6 分
	履 约 评 价	上述经评标委员会认可的供应商业绩中，经业主单位评价为“良好”或“优秀”（或评标委员会认可的同等档次）的，每个评价加 2 分，满分 4 分。 注：投标文件中提供业主（合同甲方）出具的履约情况评价证明材料扫描件。	0- 4 分
价格分 (<u>30</u> 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 <u>30</u> 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) × <u>30</u> % × 100		

05 包评审方法			
类别	评分内容	评分标准	分值范围
技术资信分 (70分)	满足货物指标要求情况	★代表重要指标，每满足一项得<u>2</u>分，共<u>25</u>项，共计<u>50</u>分； 无标识项有5条及以上未响应或负偏离的，将导致投标无效。 注：评标参数中，要求提供证明材料的，必须提供证明材料。证明材料包括产品技术白皮书、产品技术说明书、产品彩页（产品功能截图）、厂家（制造商）官网截图、第三方机构出具的带有CMA标识的检测报告，提供其中之一即可。未按以上要求提供证明材料的视为负偏离或未响应（为便于评审，对证明材料中的关键参数进行标注），有特殊要求的按要求。	0-50分
	售后服务方案	根据供应商售后服务方案，包括但不限于服务管理制度、保障措施、维保方式、专业维修技术人员、维保响应时间及时间保证、问题解决方案、巡检服务方案、维保内容等方案情况，由评标委员会进行评分： 1. 方案内容完整、详实、科学合理、操作便捷得5分； 2. 方案内容在完整性、合理性、可行性方面可以反映项目所需主要内容但不全面的得3分； 3. 方案内容在完整性、合理性、操作性有所欠缺的得1分； 4. 未提供方案的不得分。	0-5分
	供货安装及培训方	根据供应商所提供的供货方案，包括但不限于供货时间安排、供货保障措施、培训内容、培训时	0-5分

	案	间及人员安排等方面由评标委员会按下列要求进行评分： 1. 方案内容完整、详实、科学合理、操作便捷，有齐全的各项措施的，得 5 分； 2. 方案内容在完整性、合理性、可行性方面可以反映项目所需主要内容但不全面的得 3 分； 3. 方案内容在完整性、合理性、操作性有所欠缺的得 1 分； 4. 未提供方案的不得分。	
	供应商 业绩	自 2022 年 1 月 1 日以来(以合同签订时间为准)，供应商具有采购需求中标注▲产品（须与本次所投产品同品牌）供货项目业绩的，每个业绩得 2 分，满分 6 分。 注：投标文件中须同时提供业绩合同和验收报告扫描件，如合同或验收报告无法体现项目内容、产品品牌等内容，须另附加盖业主公章（或部门章）的业主证明材料，否则不得分。	0- 6 分
	履约评价	上述经评标委员会认可的投标人业绩中，经业主单位评价为“良好”或“优秀”（或评标委员会认可的同等档次）的，每个评价加 2 分，满分 4 分。 注：投标文件中提供业主（合同甲方）出具的履约情况评价证明材料扫描件。	0- 4 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 <u>30</u> 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) × <u>30</u> % × 100		

06 包评审方法			
类别	评分内容	评分标准	分值范围
技术资信分 (70分)	满足货物指标要求情况	1、★代表重要指标，每满足一项得<u>2</u>分，共<u>20</u>项，共计<u>40</u>分； 2、●代表一般指标项，每满足一项得<u>1</u>分，共<u>10</u>项，共计<u>10</u>分。 3、无标识项有5条及以上未响应或负偏离的，将导致投标无效。 注：评标参数中，要求提供证明材料的，必须提供证明材料。证明材料包括产品技术白皮书、产品技术说明书、产品彩页（产品功能截图）、厂家（制造商）官网截图、第三方机构出具的带有CMA标识的检测报告，提供其中之一即可。未按以上要求提供证明材料的视为负偏离或未响应（为便于评审，对证明材料中的关键参数进行标注），有特殊要求的按要求。	0-50分
	售后服务方案	根据供应商售后服务方案，包括但不限于服务管理制度、保障措施、维保方式、专业维修技术人员、维保响应时间及时间保证、问题解决方案、巡检服务方案、维保内容等方案情况，由评标委员会进行评分： 1. 方案内容完整、详实、科学合理、操作便捷得5分； 2. 方案内容在完整性、合理性、可行性方面可以反映项目所需主要内容但不全面的得3分； 3. 方案内容在完整性、合理性、操作性有所欠缺的得1分； 4. 未提供方案的不得分。	0-5分
	供货安装及培训方	根据供应商所提供的供货方案，包括但不限于供货时间安排、供货保障措施、培训内容、培训时间及人员安排等方面由评标委员会按下列要求进行评分： 1. 方案内容完整、详实、科学合理、操作便捷，有齐全的	0-5分

	案	各项措施的，得 5 分； 2. 方案内容在完整性、合理性、可行性方面可以反映项目所需主要内容但不全面的得 3 分； 3. 方案内容在完整性、合理性、操作性有所欠缺的得 1 分； 4. 未提供方案的不得分。	
	供应商业绩	自 2022 年 1 月 1 日以来（以合同签订时间为准），供应商具有采购需求中标注▲产品（须与本次所投产品同品牌）供货项目业绩的，每个业绩得 2 分，满分 6 分。 注：投标文件中须同时提供业绩合同和验收报告扫描件，如合同或验收报告无法体现项目内容、产品品牌等内容，须另附加盖业主公章（或部门章）的业主证明材料，否则不得分。	0-6 分
	履约评价	上述经评标委员会认可的供应商业绩中，经业主单位评价为“良好”或“优秀”（或评标委员会认可的同等档次）的，每个评价加 2 分，满分 4 分。 注：投标文件中提供业主（合同甲方）出具的履约情况评价证明材料扫描件。	0-4 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 % × 100		

2.3.3 分值汇总

(1) 技术资信评分

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) 综合总得分

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。

第五章 采购合同

(仅供参考)

第一部分 合同书

项目名称：某项目（分包项目须填写完整的分包号及分包名称）

项目编号：某编号

甲方（采购人）：某采购单位

乙方（中标人）：中标单位

签订地：

某采购单位（以下简称：甲方）通过（采购代理机构名称）组织的公开招标方式采购活动，经评标委员会评定，（中标人名称）（以下简称：乙方）为本项目中标人，现按照采购文件确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经甲方和乙方协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

1.1 合同组成部分

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，那么在保证按照采购文件确定的事项前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

- 1.1.1 本合同及其补充合同、变更协议；
- 1.1.2 中标通知书；
- 1.1.3 投标文件（含澄清或者说明文件）；
- 1.1.4 招标文件（含澄清或者修改文件）；
- 1.1.5 其他相关采购文件。

1.2 货物

序号	货物名称	规格型号	单位	数量	单价	小计	生产厂商
1							
2							
3							
.....							

1.3 价款

本合同总价为：¥_____元（大写：人民币_____元）。

1.4 付款方式和发票开具方式

- 1.4.1 付款方式：_____；
- 1.4.2 发票开具方式：_____。

1.5 货物交付期限、地点和方式

- 1.5.1 交付期限：_____；
- 1.5.2 交付地点：_____；
- 1.5.3 交付方式：_____。

1.6 违约责任

1.6.1 除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式交付货物或交付的货物验收不合格，那么甲方可要求乙方支付违约金，违约金按每迟延交付货物一日的应交付而未交付货物价格的____%计算，最高限额为本合同总价的____%；迟延交付货物的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同；

1.6.2 除不可抗力外，如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，那么乙方可要求甲方支付违约金，违约金按每迟延付款一日的应付而未付款的____%计算，最高限额为本合同总价的____%；迟延付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，乙方有权在要求甲方支付违约金的同时，书面通知甲方解除本合同；

1.6.3 除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者任何一方有腐败行为（即：提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）或者欺诈行为（即：以谎报事实或者隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）的，对方当事人可以书面通知违约方解除本合同；

1.6.4 任何一方按照前述约定要求违约方支付违约金的同时，仍有权要求违约方继续履行合同、采取补救措施，并有权按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；任何一方按照前述约定要求解除本合同的同时，仍有权要求违约方支付违约金和按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；且守约方行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.5 除前述约定外，除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的义务，对方当事人都均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.6 如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，书面通知甲方暂停采购活动的情形，或者询问或质疑事项可能影响中标结果的，或因政府政策调整等原因，导致甲方中止履行合同的情形，均不视为甲方违约。

1.6.7 若乙方在质量保修期内未能完成本合同约定的保修责任，甲方将追究其违约责任，并要求乙方承担因违约给甲方造成的经济损失等。

1.7 安装调试与培训

1.7.1 供应商应提供设备安装，故障排除/调试和设备测试服务。

① 为方便采购人设备的正常接收及顺利开展安装前期准备工作，供应商须配合用户提供安装条件，电气要求等。

② 仪器到达用户使用现场后，由供应商派出工程师与用户共同开箱清点验收后负责安装、调试，相关费用含在本次投标报价中。

③ 设备到达用户所在地后，在接到用户通知后 1 周内执行安装调试直至达到验收指标。

1.7.2 供应商应提供技术培训，具体为：

① 要求供应商提供用户现场培训及培训资料。

② 培训人员 1-____名。

③ 根据用户实际需求，双方协商时间，可根据采购人需要在供应商公司进行不少于____次的为期一周培训。

④ 培训内容包括但不限于仪器的技术原理、操作、工艺、数据处理、基本维护等。

1.8 验收要求

（一）质量标准

乙方保证提供的货物符合中华人民共和国国家及行业的安全质量标准、环保标准中之较高者；若货物来源于中华人民共和国境外，还要同时符合货物来源国的官方、行业及生产厂商的安全质量标准、环保标准中之较高者。上述标准为已发布的且在货物交付时有效的最新版本的标准；当货物来源于中华人民共和国境外时，产品必须附有原产地证明、中华人民共和国商检机构的检验证明、合法进货渠道证明及海关完税证明，此外，有关技术资料中须附有全文翻译的中文文本。

（二）验收组织

甲方负责组织验收工作，大型或者复杂的政府采购项目，必须邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作。

（三）验收程序

1. 成立验收小组，验收人员应由甲方代表和技术专家组成。

2. 验收前要编制验收表格。

3. 验收时双方要按照验收表格逐项验收。
4. 验收方出具验收报告。
5. 复杂设备的验收还要包括出厂检验、到货检验、安装和调试、最终验收、培训等伴随服务的验收。

1.9 售后服务

- (一) 乙方对合同货物的质量保修期为自验收合格之日起_____年。
- (二) 乙方在合同货物的质量保修期内，免费为甲方提供合同货物的技术指导 and 维修服务的时间是：每周____天____小时（工作时间）。
- (三) 乙方保证在合同货物出现故障和缺陷时，或接到甲方提出的技术服务要求后 4 小时内予以答复，如甲方有要求或必要时，乙方应在接到甲方通知后 8 小时内派员至甲方免费维修和提供现场指导。
- (四) 如乙方在接到甲方维修通知后 8 小时仍不能修复有关货物，乙方应提供与该货物同一型号的备用货物。
- (五) 如乙方在接到甲方提出的技术服务要求或维修通知后 24 小时内没有响应、拒绝或没有派员到达甲方提供技术服务、修理或退换货物，甲方有权委托第三方对合同货物进行维修或提供技术服务，因此产生的相关费用由乙方承担。
- (六) 在合同货物保修期届满后，如果因合同货物硬件或软件的固有缺陷和瑕疵出现紧急故障和事故，乙方应在接到甲方通知之后 24 小时内到达现场。
- (七) 若乙方在质量保修期内未能完成本合同约定的保修责任，甲方将追究其违约责任，并要求乙方承担因违约给甲方造成的经济损失等。

1.10 履约保证金

本项目履约保证金为_____元(人民币大写：_____元)或有效保函，收受人为采购人，合同期满乙方无违约的情形下无息退还。如乙方未能按期履行合同，甲方可从履约保证金（保函）中获得经济上的赔偿。

1.11 合同争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均可通过和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，可以选择下列第____种方式解决：

- 1.11.1 将争议提交_____仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决；

1.11.2 向_____人民法院起诉。

1.12 合同生效

本合同一式 陆 份，自甲乙双方及见证方签字盖章时生效。

甲 方：_____（单位盖章）

乙 方：_____（单位盖章）

法定代表人

法定代表人

或授权代表（签字）：

或授权代表（签字）：

时间：_____年____月____日

时间：_____年____月____日

见证方：采购代理机构（单位盖章）

法定代表人

或授权代表（签字）：

时间：_____年____月____日

第二部分 合同一般条款

2.1 定义

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

2.1.1 “合同”系指采购人和中标人签订的载明双方当事人所达成的协议，并包括所有的附件、附录和构成合同的其他文件。

2.1.2 “合同价”系指根据合同约定，中标人在完全履行合同义务后，采购人应支付给中标人的价格。

2.1.3 “货物”系指中标人根据合同约定应向采购人交付的一切各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、机械、仪表、备件、计算机软件、产品等，并包括工具、手册等其他相关资料。

2.1.4 “甲方”系指与中标人签署合同的采购人；采购人委托采购代理机构代表其与乙方签订合同的，采购人的授权委托书作为合同附件。

2.1.5 “乙方”系指根据合同约定交付货物的中标人；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购的，联合体各方均应为乙方或者与乙方相同地位的合同当事人，并就合同约定的事项对甲方承担连带责任。

2.1.6 “现场”系指合同约定货物将要运至或者安装的地点。

2.2 技术规范

货物所应遵守的技术规范应与采购文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其技术规范偏差表(如果被甲方接受的话)相一致；如果采购文件中没有技术规范的相应说明，那么应以国家有关部门最新颁布的相应标准和规范为准。

2.3 知识产权

2.3.1 乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，那么乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿；

2.3.2 具有知识产权的计算机软件等货物的知识产权归属，详见合同专用条款。

2.4 包装和装运

2.4.1 除合同专用条款另有约定外，乙方交付的全部货物，均应采用本行业通

用的方式进行包装，没有通用方式的，应当采取足以保护货物的包装方式，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。如有必要，包装应适用于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保货物安全无损地运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失等一切风险均由乙方承担。

2.4.2 装运货物的要求和通知，详见合同专用条款。

2.5 履约检查和问题反馈

2.5.1 甲方有权在其认为必要时，对乙方是否能够按照合同约定交付货物进行履约检查，以确保乙方所交付的货物能够依约满足甲方项目需求，但不得因履约检查妨碍乙方的正常工作，乙方应予积极配合；

2.5.2 合同履行期间，甲方有权将履行过程中出现的问题反馈给乙方，双方当事人应以书面形式约定需要完善和改进的内容。

2.6 结算方式和付款条件

详见合同专用条款。

2.7 技术资料和保密义务

2.7.1 乙方有权依据合同约定和项目需要，向甲方了解有关情况，调阅有关资料等，甲方应予积极配合；

2.7.2 乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等；

2.7.3 除非依照法律规定或者对方当事人的书面同意，任何一方均应保证不向任何第三方提供或披露有关合同的或者履行合同过程中知悉的对方当事人任何未公开的信息和资料，包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等，并采取一切合理和必要措施和方式防止任何第三方接触到对方当事人的上述保密信息和资料。

2.8 质量保证

2.8.1 乙方应建立和完善履行合同的内部质量保证体系，并提供相关内部规章制度给甲方，以便甲方进行监督检查；

2.8.2 乙方应保证履行合同的人员数量和素质、软件和硬件设备的配置、场地、环境和设施等满足全面履行合同的要求，并应接受甲方的监督检查。

2.9 货物的风险负担

货物在通过验收并交付前，货物毁损、灭失的风险由乙方负担详见合同专用

条款。

2.10 延迟交货

在合同履行过程中，如果乙方遇到不能按时交付货物的情况，应及时以书面形式将不能按时交付货物的理由、预期延误时间通知甲方；甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可以书面形式酌情同意乙方可以延长交货的具体时间，否则视为不延期。

2.11 合同变更

2.11.1 双方当事人协商一致，可以签订书面补充合同的形式变更合同，但不得违背采购文件确定的事项；

2.11.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当以书面形式变更合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.12 合同转让和分包

合同的权利义务依法不得转让，但经甲方书面同意，乙方可以依法采取分包方式履行合同，即：依法可以将合同项下的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成，接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包，且乙方应就分包项目向甲方负责，并与分包供应商就分包项目向甲方承担连带责任。

2.13 不可抗力

2.13.1 如果任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间；

2.13.2 因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同；

2.13.3 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在合同专用条款约定时间内以书面形式变更合同；

2.13.4 受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在合同专用条款约定时间内以书面形式通知对方当事人，并在合同专用条款约定时间内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

2.14 税费

与合同有关的一切税费，均按照中华人民共和国法律的相关规定缴纳。

2.15 乙方破产

如果乙方破产导致合同无法履行时，甲方可以书面形式通知乙方终止合同且不给予乙方任何补偿和赔偿，但合同的终止不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任何要求乙方支付违约金、赔偿损失等的行动或补救措施的权利。

2.16 合同中止、终止

2.16.1 双方当事人不得擅自中止或者终止合同；

2.16.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.17 检验和验收

2.17.1 货物交付前，乙方应对货物的质量、数量等方面进行详细、全面的检验，并向甲方出具证明货物符合合同约定的文件；货物交付时，乙方在合同专用条款约定时间内组织验收，并可依法邀请相关方参加，验收应出具验收书。

2.17.2 合同期满或者履行完毕后，甲方有权组织（包括依法邀请国家认可的质量检测机构参加）对乙方履约的验收，即：按照合同约定的技术、服务、安全标准，组织对每一项技术、服务、安全标准的履约情况的验收，并出具验收书。

2.17.3 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力详见合同专用条款。

2.18 计量单位

除技术规范中另有规定外，合同的计量单位均使用国家法定计量单位。

2.19 合同使用的文字和适用的法律

2.19.1 合同使用汉语书就、变更和解释；

2.19.2 合同适用中华人民共和国法律。

2.20 履约保证金

2.20.1 采购文件要求乙方提交履约保证金的，乙方应按合同专用条款约定的方式，以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式，提交不超过合同价 2.5%的履约保证金；

2.20.2 履约保证金在合同专用条款约定期间内或者货物质量保证期内不予退还或者应完全有效，前述约定期间届满或者货物质量保证期届满之日起__个工作日内，在乙方无违约的情形下，甲方应将履约保证金无息退还乙方；

2.20.3 如果乙方不履行合同，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，那么甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，同时不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

2.21 合同份数

合同份数按合同专用条款规定，每份均具有同等法律效力。

第三部分 合同专用条款

本部分是对前两部分的补充和修改，如果前两部分和本部分的约定不一致，应以本部分的约定为准。本部分的条款号应与前两部分的条款号保持对应；与前两部分无对应关系的内容可另行编制条款号。

条款号	约定内容

第六章 投标文件格式

项目

投 标 文 件

投标人：_____（盖单位章）

____年____月____日

投标文件资料清单

序号	资料名称	页码范围
一	开标一览表	
二	投标函	
三	投标有效性声明	
四	授权书	
五	投标分项报价表	
六	投标响应表	
七	供货安装（调试）方案	
八	售后服务与维保方案	
九	投标业绩承诺函	
十	联合体协议	
十一	主要中标标的承诺函	
十二	中小企业声明函、残疾人福利性单位声明函及监狱企业证明	
十三	所投各产品属于政府采购节能产品、环境标志产品实施品目范围的证明文件	
十四	生产厂商授权（非进口产品无需提供）	
十五	其他相关证明材料	

一、开标一览表

项目名称	_____（项目名称）
投标人全称	_____（投标人全称）
投标范围	全部
投标报价	大写： 小写：_____（精确到小数点后两位）
其他	

投标人：_____（盖单位章）

日 期：____年__月__日

备注：

1. 此表用于开标唱标之用。
2. 表中投标报价即为优惠后报价，并作为评审及定标依据。任何有选择或有条件的投标报价，或者表中某一包别填写多个报价，均为无效报价。
3. 投标报价精确到小数点后两位。

二、投标函

致：_____（采购单位全称）
_____（采购代理机构全称）

根据贵方的招标公告和投标邀请，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和中标服务费。

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

3. 我方承诺报价低于同类货物和服务的市场平均价格。

4. 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。我方知道必须放弃提出含糊不清或误解问题的权利。

5. 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。

6. 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。

7. 我方完全理解贵方不一定接受最低报价的投标。

投标人：_____（盖单位章）

日 期：____年__月__日

三、投标有效性声明

(联合体参加投标的，联合体各方均须分别提供)

致：_____ (采购单位全称)

_____ (采购代理机构全称)

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) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- (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. 我单位直接控股及管理关系如下表：

单位名称（全称）		
法定代表人/单位负责人	姓 名	
	身份证号	
股东/投资关系（按出资比例从高到低列明所有股东及投资人）	股东（投资人）全称：____，出资比例：____%， 股东（投资人）全称：____，出资比例：____%， 股东（投资人）全称：____，出资比例：____%， . . .	
直接管理关系	管理关系单位	管理单位全称：____， 管理单位全称：____， . . .
	被管理关系单位	被管理单位全称：____， 被管理单位全称：____， . . .
备注：		

注：（1）控股股东/投资人是指出资比例在 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）。

（2）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：_____（盖单位章）

日 期：____年__月__日

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、职务*）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。

授权代表身份证明：

授权代表联系方式：_____（填写手机号码）

特此声明。

投标人：_____（盖单位章）

日 期：____年__月__日

注：

- 1.本项目只允许有唯一的投标人授权代表，提供身份证明；
- 2.法定代表人参加投标的无需提供授权书，提供身份证明。

五、投标分项报价表

序号	货物名称	品牌、型号规格	原产地及生产厂商	单位	数量	单价(元)	小计(元)	备注
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
	...							
	...							
	...							
合计(元)								

投标人：_____（盖单位章）
日 期：____年__月__日

备注：

1. 表中所列货物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。
2. 表中须明确列出所投产品的货物名称、品牌、型号规格、原产地及生产厂商，否则可能导致**投标无效**。

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			
...				

6.2 技术响应表

序号	货物名称	招标文件规定的技术参数要求	所投产品的品牌、型号及技术参数	偏离说明
1				
2				
3				
4				
...				

6.3 货物说明一览表

货物名称		品牌型号		数量	
所投产品的技术参数及性能说明：					

投标人公章：

注：上述响应表中，投标人必须对招标文件规定的商务、服务及货物技术参数要求逐条进行响应和描述。投标人直接全部或部分复制招标文件规定的商务、服务及货物技术参数要求的，或只简单写上“响应”、“符合”、“达到”或“满足”等字样的，或提供有选择性的响应的（如同一项响应中出现两个或以上品牌/两种或以上技术规格/两种或以上付款方式等），均可能导致投标无效。

七、供货安装（调试）方案
(投标人可自行制作格式)

八、售后服务与维保方案

(投标人可自行制作格式)

九、投标业绩承诺函

我单位同意中标公告中公示以下业绩并承诺：投标文件中所提供的业绩均合法真实有效，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。

投标人：_____（盖单位章）

日 期：____年__月__日

序号	项目名称	供货范围	备注
1			
2			
3			
4			
5			
.....			

备注：

1. 表中所列业绩应为投标人满足招标文件要求的业绩；
2. 中标人提供的以上业绩情况，如招标文件《投标人须知前附表》有约定的，将按约定随评审结果公告。

十、联合体协议

（不允许联合体投标或未组成联合体投标，不需此件）

联合体成员一名称：_____；

联合体成员二名称：_____；

上述各成员单位经过友好协商，自愿组成联合体，共同参加本项目的投标，现就联合体投标事宜订立如下协议：

1. _____（某成员单位名称）为联合体牵头人。

2. 在本项目投标阶段，联合体牵头人负责投标项目的一切组织、协调工作，并授权代理人以联合体的名义参加项目的投标，代理人在投标、开标、评标、合同签订过程中所签署的一切文件和处理与本次招标有关的一切事务，联合体各方均予以承认并承担法律责任。联合体中标后，联合体各方共同与采购人签订合同，就本项目对采购人承担连带责任。

3. 联合体各成员单位内部的职责分工及各方负责内容的合同金额占总合同金额的百分比如下：

联合体成员一名称：_____，承担_____工作，负责内容的合同金额占总合同金额的百分比：_____%；

联合体成员二名称：_____，承担_____工作，负责内容的合同金额占总合同金额的百分比：_____%；

4. 投标工作和联合体在中标后项目实施过程中的有关费用按各自承担的工作量分摊。

5. 联合体中标后，本联合体协议是合同的附件，对联合体各成员单位有合同约束力。

6. 本协议书自签署之日起生效，联合体未中标或者合同履行完毕后自动失效。

联合体成员一：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字或盖章）

联合体成员二：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字或盖章）

签订日期：____年__月__日

十一、主要中标标的承诺函

我单位同意中标公告中公示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合法、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	品牌及规格型号	数量	单价	备注
1					
2					
3					
4					
5					
.....					

投标人：_____（盖单位章）

日 期：____年__月__日

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。
3. 本页《主要中标标的承诺函》由投标人准确填写。

十二、中小企业声明函

（非中小企业投标，不需此件）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加_____（采购单位全称）的_____（采购项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业； 制造商为（企业名称）， 从业人员_____人， 营业收入为_____万元， 资产总额为_____万元，属于（中型企业、 小型企业、 微型企业）；
2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业； 制造商为（企业名称）， 从业人员_____人， 营业收入为_____万元， 资产总额为_____万元，属于（中型企业、 小型企业、 微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人：_____（盖单位章）

日期：____年__月__日

备注：

1. 从业人员、营业收入、资产总额填报上一年数据，无上一年数据的新成立企业可不填报。
2. 企业划型标准按照《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300号）执行（具体划分标准详见招标文件附件3“大中小微型企业划分标准”）。
3. 如投标人提供的《中小企业声明函》内容不实，属于“隐瞒真实情况，提供虚假资料”情形的，将依照有关规定追究相应责任。

十三、残疾人福利性单位声明函

（非残疾人福利性单位投标，不需此件）

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____（采购单位全称）的_____（项目名称）采购活动提供本单位制造的货物，或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

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：_____（盖单位章）

日 期：____年__月__日

十四、监狱企业证明

注：提供省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

十五、所投各产品属于政府采购节能产品、环境标志产品清单的证明

文件

（非节能、环保产品，不需此件）

附件 1.

节能产品证明材料

强制节能产品			
产品名称	品牌	产品型号	备注
.....			
优先节能产品			
产品名称	品牌	产品型号	备注
.....			

注：所投产品属于节能产品的，投标文件中须提供市场监管总局发布的《参与实施政府采购节能产品认证机构名录》中的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则评审时不予认可。

附件 2.

环境标志产品证明材料

产品名称	品牌	产品型号	备注
.....			

注：所投产品属于环境标志产品的，投标文件中须提供市场监管总局发布的《参与实施政府采购环境标志产品认证机构名录》中的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书，否则评审时不予认可。

十六、生产厂商授权（非进口产品无需提供）

（如允许标后提供授权，或为自制产品，或不允许代理商/销售商投标，不需此件）

致：某采购单位

采购代理机构

_____（生产厂商名称）是根据_____依法正式成立的，
主营业地点在_____（生产厂商地址）。_____公司是我公司
正式授权经营我公司_____（产品名称）的商家，它有权提供采购人的某
项目（某编号）所需的由我公司生产或制造的货物。

我公司保证与投标人共同承担该项目的相关法律责任及义务。

贸易公司名称：

出具授权书的生产厂商名称：

授权人公章：

日 期：

十七、其他相关证明材料

提供符合招标公告、采购需求及评标方法和标准规定的相关证明文件。

特别提示：如营业执照、产品彩页、证书、检测报告、产品图片等。

附件 1

政府采购供应商质疑函范本

质疑函范本

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

地址： 邮编：

联系人： 联系电话：

授权代表：

联系电话：

地址： 邮编：

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：

质疑项目的编号： 包号：

采购人名称：

采购文件获取日期：

三、质疑事项具体内容

质疑事项 1：

事实依据：

法律依据：

质疑事项 2：

.....

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：

签字(签章)：

公章：

日期：

质疑函制作说明：

1. 供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。
3. 质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。
4. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
5. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
6. 质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

附件 2

大中小微型企业划分标准

行业名称	指标名称	计量单位	大型	中型	小型	微型
农、林、牧、渔业	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$50 \leq Y < 500$	$Y < 50$
工业★	从业人员 (X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 40000$	$2000 \leq Y < 40000$	$300 \leq Y < 2000$	$Y < 300$
建筑业	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 80000$	$6000 \leq Y < 80000$	$300 \leq Y < 6000$	$Y < 300$
	资产总额 (Z)	万元	$Z \geq 80000$	$5000 \leq Z < 80000$	$300 \leq Z < 5000$	$Z < 300$
批发业	从业人员 (X)	人	$X \geq 200$	$20 \leq X < 200$	$5 \leq X < 20$	$X < 5$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 40000$	$5000 \leq Y < 40000$	$1000 \leq Y < 5000$	$Y < 1000$
零售业	从业人员 (X)	人	$X \geq 300$	$50 \leq X < 300$	$10 \leq X < 50$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$100 \leq Y < 500$	$Y < 100$
交通运输业★	从业人员 (X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 30000$	$3000 \leq Y < 30000$	$200 \leq Y < 3000$	$Y < 200$
仓储业★	从业人员 (X)	人	$X \geq 200$	$100 \leq X < 200$	$20 \leq X < 100$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 30000$	$1000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
邮政业	从业人员 (X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 30000$	$2000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$

行业名称	指标名称	计量单位	大型	中型	小型	微型
住宿业	从业人员 (X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
餐饮业	从业人员 (X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
信息传输 业★	从业人员 (X)	人	$X \geq 2000$	$100 \leq X < 2000$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 100000$	$1000 \leq Y < 100000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
软件和信 息技术服 务业	从业人员 (X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 10000$	$1000 \leq Y < 10000$	$50 \leq Y < 1000$	$Y < 50$
房地产开 发经营	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 200000$	$1000 \leq Y < 200000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
	资产总额 (Z)	万元	$Z \geq 10000$	$5000 \leq Z < 10000$	$2000 \leq Z < 5000$	$Z < 2000$
物业管理	从业人员 (X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$100 \leq X < 300$	$X < 100$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 5000$	$1000 \leq Y < 5000$	$500 \leq Y < 1000$	$Y < 500$
租赁和商 务服务业	从业人员 (X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	资产总额 (Z)	万元	$Z \geq 120000$	$8000 \leq Z < 120000$	$100 \leq Z < 8000$	$Z < 100$
其他未列 明行业★	从业人员 (X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

中小企业划分标准的说明：

1、大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

2、附表中各行业的范围以《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）为准。

带★的项为行业组合类别，其中，工业包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业；交通运输业包括道路运输业，水上运输业，航空运输业，管道运输业，多式联运和运输代理业、装卸搬运，不包括铁路运输业；仓储业包括通用仓储，低温仓储，危险品仓储，谷物、棉花等农产品仓储，中药材仓储和其他仓储业；信息传输业包括电信、广播电视和卫星传输服务，互联网和相关服务；其他未列明行业包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业，以及房地产中介服务，其他房地产业等，不包括自有房地产经营活动。

3、企业划分指标以现行统计制度为准。

（1）从业人员，是指期末从业人员数，没有期末从业人员数的，采用全年平均人员数代替。

（2）营业收入，工业、建筑业、限额以上批发和零售业、限额以上住宿和餐饮业以及其他设置主营业务收入指标的行业，采用主营业务收入；限额以下批发与零售业企业采用商品销售额代替；限额以下住宿与餐饮业企业采用营业额代替；农、林、牧、渔业企业采用营业总收入代替；其他未设置主营业务收入的行业，采用营业收入指标。

（3）资产总额，采用资产总计代替。