

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：2026年蚌埠医科大学智能神经调控与脑机接口实验室设备采购项目

项目编号：FSKY34000120266167号001

采 购 人：蚌埠医科大学

采购代理机构：大洲设计咨询集团有限公司



2026年7月

目 录

第一章	招标公告.....	3
第二章	投标人须知.....	7
第三章	采购需求.....	31
第四章	评标方法和标准（综合评分法）.....	70
第五章	采购合同.....	75
第六章	投标文件格式.....	80
附件 1		104
政府采购供应商质疑函范本		104
附件 2		106
大中小微企业划分标准		106

第一章 招标公告

项目概况

2026 年蚌埠医科大学智能神经调控与脑机接口实验室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 2026 年 08 月 04 日 10 点 00 分（北京时间）前提交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：FSKY34000120266167 号 001

项目名称：2026 年蚌埠医科大学智能神经调控与脑机接口实验室设备采购项目

预算金额：3876720 元

最高限价（如有）：3876720 元

采购需求：

包别名称：2026 年蚌埠医科大学智能神经调控与脑机接口实验室设备采购项目

预算金额：3876720 元

数量：不限

简要描述规格或项目基本概况介绍、用途：本项目拟建设“脑机接口智能神经调控实验室”，围绕神经科学、睡眠医学、生物医学工程与脑机接口技术交叉研究方向，构建集小鼠脑区电极植入、神经电信号采集、睡眠行为监测、神经调控干预、数据分析处理于一体的综合性研究平台。拟采购动物行为学实验室仪器设备、分子生物学实验室仪器设备以及神经调控设备。详见招标文件。

合同履行期限：合同签订后且接到甲方通知后 90 个日历日完成供货安装调试。

本包别（不接受）联合体投标

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：

包别 1：本项目不专门面向中小企业预留采购份额

3. 本项目的特定资格要求：

包别 1：（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：2026 年 7 月 13 日至 2026 年 7 月 20 日，每天上午 00:00 到 12:00，下午 12:00 到 23:59（北京时间，法定节假日除外）；

地点：“徽采云”电子交易系统

方式 1. 供应商登录“徽采云”电子交易系统（<https://login.anhui.zcygov.cn/user-login/#/login>）在线申请获取采购文件（进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，申请获取采购文件）。登录须持有电子交易系统兼容的数字证书，详情参见“安徽省政府采购网-徽采学院-电子交易系统学习专题-供应商-操作手册”。

2. 采购文件获取过程中有任何疑问，请在工作时间（8：00-18:00 节假日休息）拨打技术支持热线（非项目咨询）：95763。

售价（元）：免费

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（开标时间）：2026 年 8 月 4 日 10 点 00 分（北京时间）

提交投标文件地点（开标地点）：“徽采云”电子交易系统

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. 本次招标公告在安徽省政府采购网上发布。
3. 供应商应合理安排采购文件获取时间，特别是网络速度慢的地区防止在系统关闭前网络拥堵无法操作。如果因计算机及网络故障造成无法完成采购文件获取，责任自负。
4. 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）第六条第 3 款规定，本项目为非专门面向中小企业采购项目。具体原因如下：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，或者存在可能影响政府采购目标实现的情形。投标人如对此项内容有疑问，可按采购文件约定提出询问或质疑。
5. 投标文件的提交要求：供应商应当在投标文件提交截止时间前通过“徽采云”电子交易系统上传加密的电子投标文件，未在投标文件提交截止时间前完成上传的，视为逾期送达，拒绝接收。

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：蚌埠医科大学

地址：安徽省蚌埠市东海大道 2600 号

联系方式：0552-3175462

2. 采购代理机构信息(如有)

名称：大洲设计咨询集团有限公司

地址：合肥市包河区南二环与仰光路交口琥珀新天地东苑 1 幢 805

联系方式：15385154649

3. 项目联系方式

项目联系人：杨萍、刘杰

电话：15385154649

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	蚌埠医科大学
3.2	采购代理机构	大洲设计咨询集团有限公司
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	详见招标公告
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：2026年7月22日 17时00分
9.1	包别划分	☒ 不分包
13.1	投标保证金	本项目免收投标保证金
14.1	投标有效期	120日历日
15.1	投标文件要求	1. 加密的电子投标文件： 使用电子交易系统“投标文件制作工具”制作生成的加密电子投标文件(*.jmb格式)，应在投标文件提交截止时间前通过电子交易系统上传。 2. 未加密的电子投标文件： 生成加密电子投标文件时同时生成未加密的电子投标文件。未加密电子投标文件是否提交由投标人自行决定。如提交，可通过压缩包设置密码的形式在投标文件提交截止时间前发送至项目联系邮箱

条款号	条款名称	内容、说明与要求
		(jsdazhou1@163.com)。 若因解密不成功确须使用到该未加密电子投标文件，项目负责人将主动联系投标人获取“加密压缩包”的密码，解密压缩包后导入未加密电子投标文件继续开启。 3. 纸质投标文件（加盖单位印章）： 中标人在领取中标通知书时，按采购人要求提交纸质投标文件。纸质投标文件为加密电子投标文件的打印版。
15.3	开标现场提交的其他材料要求	无
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	采购人审查或采购人出具委托函委托采购代理机构进行审查
20.3	核心产品	详见采购需求
22.2	评标方法	☐ 最低评标价法 ☒ 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。
22.5	本国产品价格扣除 <i>（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）</i>	（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 <u>20%</u> 。 （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 $\geq 80\%$ ，所有产品价格扣除 <u>20%</u> 。
26.1	评标委员会推荐中标候选人数量	<u>1-3 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. 主要中标标的承诺函 3. 因落实政府采购政策等原因进行价格扣除后中标（成交）供应商的评审报价（适用最低评标价法） 4. 中标（成交）供应商的评审总得分（适用综合评分法） 5. 符合本国产品标准的声明函； <i>（如有）</i> 6. 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	☐ 不收取 ☒ 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）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。 （2）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

条款号	条款名称	内容、说明与要求
		件保函。 3. 收取单位：蚌埠医科大学 4. 缴纳时间：合同协议书签署前 7 个日历天内或中标通知书发出之日起 7 个工作日内。 5. 退还时间：验收合格且无违约情形下无息退还。 注意事项： （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	（1）收费对象：☐采购人 ☒中标人 （2）收取方式：转账/电汇 （3）收费标准：<u>按照国家计委关于印发《招标代理服务收费管理暂行办法》的通知（计价格[2002]1980 号）规定下浮 20 %收取(保留整数)(不足 3000 元，按 3000 元收取)。</u> （4）缴纳时间：<u>领取中标通知书前</u> 户名：大洲设计咨询集团有限公司安徽分公司 开户行：交通银行股份有限公司合肥北京路支行 帐号：341335000018010007925

条款号	条款名称	内容、说明与要求
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：书面形式 接收部门：大洲设计咨询集团有限公司 联系电话：15385154649 电子邮箱：jsdazhou1@163.com 通讯地址：合肥市包河区南二环与仰光路交口琥珀新天地东苑 1 幢 805
37	其他内容	
37.1	关于联合体参加投标的相关约定(本项目不适用)	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(非专门面向中小企业采购项目及要求获得采购合同的投标人将采购项目中的一定比例分	否

条款号	条款名称	内容、说明与要求
	包给中小企业的项目适用)	
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。 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

条款号	条款名称	内容、说明与要求
		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

条款号	条款名称	内容、说明与要求
		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 上款所述的证明文件，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 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 因特殊情况，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；（3）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、符合性审查和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**。

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

性审查和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。

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等做必要的澄清、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。

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）、《三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。

22.5 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），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。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。

22.6 同时符合 22.3 和 22.5 的价格评审优惠时，评标价为投标报价分别扣除促进中小企业发展政策的价格评审优惠和本国产品支持政策的价格评审优惠后的价格。

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. 告知中标结果

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**。

附-电子交易系统操作指南

1、电子招投标

本项目以数据电文形式，依托“徽采云”电子交易系统进行招投标活动；

2、投标准备

注册账号——详情参见“徽采云”平台供应商注册与配置手册“第2章入驻操作流程”（<https://sitecdn.zcycdn.com/f2e-assets/a2d7b18f-adb6-47d9-8fb3-cb8632b8fffc.pdf?utm=a0017.b1884.cl28.topic.1a7c2150533811ed990f05d85dda49f6>）；申领CA数字证书——申领流程详见“安徽省政府采购网-下载专区-其他-供应商CA驱动下载-安徽省各市CA办理服务指南（已有安徽CA和翔晟CA无需重复申领）”；安装“徽采云”投标客户端——前往“安徽省政府采购网-下载专区-电子交易系统专区”进行下载并安装（<http://www.ccgp-anhui.gov.cn/anhuiCategory15/anhuiCategory119/9396667.html>）；

3、采购文件的获取

使用CA登录“徽采云”电子交易系统；进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，获取采购文件；

4、投标文件的制作

在“徽采云投标客户端”中完成“填写基本信息”、“制作和导入投标（响应）文件”、“标书关联”、“标书检查”、“电子签名”、“生成电子标书”等操作；

5、投标文件的上传

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）；

6、投标文件的解密

供应商按照系统提示和采购文件规定，在规定时间内完成在线解密；

7、其他

“徽采云”电子交易系统具体操作指南：详见安徽省政府采购网-徽采学院-电子交易系统学习专题-供应商-操作手册。

CA问题联系电话：安徽CA 400-880-4959；翔晟CA 0551-68105136。

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。

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	1. 合同生效后，采购人支付合同金额的 40%作为预付款（中标人需提供等额预付款保函或其他担保措施，预付款保函需为见索即付保函）。 2. 供货安装完成，项目验收合格后支付剩余款项。
2	供货及安装地点	蚌埠医科学科，采购人指定地点
3	供货及安装期限	合同签订后且接到甲方通知后 90 个日历日完成供货安装调试。
4	免费质保期	详见采购需求，采购需求中未明确的，免费质保期为验收合格之日起 3 年。

二、货物需求

（一）货物需求说明

标识重要性	标识符号	符号说明
-------	------	------

关键性指标项	★	不满足该指标项将导致投标被拒绝
重要指标项	■	评分项，每满足一项得 1.5 分
无标识项		符合性审查项，有 5 条及以上未响应或负偏离的，将导致投标无效/响应无效。

(二) 货物需求清单

序号	货物名称	技术参数及要求	数量 (单位)	所属行业	备注
1	▲睡眠监测系统	一、主体部件 数据采集分析系统一套，包含： 1、记录主机 8 台 2、睡眠箱 4 个（定制） 3、万向轮 16 个（定制） 4、数据采集工作站 2 台 主要技术参数 1 主机： （1）输入通道数量：≥4 个（≥2 DIN 差分输入通道，≥2 完全隔离的生物电通道） （2）集合采样速率：≥200KHz/s （3）最大带宽：不小于 25 KHz （4）最大输入电压：±15 V （5）模拟信号输出通道：≥2 个 （6）输出范围：+200mv 至+10 V ★（7）生物电放大器：可测量多种生物电信号，可测心电、脑电、肌电及神经电信号等。（投标文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告或产品彩页或官网功能截图或技术白皮书作为证明文件） ★（8）生物点放大器输入阻抗：≥1GΩ（投标文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告或产品彩页或官网功能截图或技术白皮书作为证明文件） （9）数模转换精度：≥24 bits （10）输出精度：≥16 bits （11）刺激器电压/电流转换方式：软件自动控制 （12）刺激器开关：主机面板手动控制或软件自动控制 （13）电源滤波器功能 2、软件功能 2.1. 单个记录文件不少于 32 通道同步显示或分析 2.2. 可采用两种不同的记录模式：连续记录（Chart）或	1 台	工业	

		者叠加平均记录(Scope) 2.3. 除基本的数学统计运算功能之外,还可以自动提取分析并实时显示心电图各波成分及特征参数,血压/室内压(脉压差以及射血时间、等容收缩、收缩心能指数)等参数。 2.4. 具有实时自动显示比例调整功能,信号不得超出可视范围 ★2.5. 有实时频谱分析功能,包含频域频谱分析和时域频谱分析(投标文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告或产品彩页或软件功能截图或技术白皮书作为证明文件) 2.6. 数据可导出为 TXT 文本、EXECL 格式文件、Binary 格式、EDF 通用格式、Neuroexplorer 文件等 2.7. 硬件设置可独立保存为设置文件,作为实验模板快速调用 1) 睡眠箱参数(定制): 1. 整体采用$\geq 1.0\text{mm}$厚双层 304 不锈钢板,内衬隔音棉及六目黄铜格网 2. 配件采用 304 不锈钢铰链以及 304 不锈钢 C 拉手 3. 柜体顶部正中间位置预留直径 $50\text{mm}\pm 10\text{mm}$ 的穿孔 4. 每台配置一台风机及开关,睡眠箱外形尺寸长宽高: $900\text{mm}\times 550\text{mm}\times 650\text{mm}\pm 10\text{mm}$) 5. 柜体内部顶板上加一组灯条 6. 柜体高度 $650\text{mm}\pm 10\text{mm}$,柜脚撑高度 $100\text{mm}\pm 10\text{mm}$ 高 2) 数据采集工作站参数: 控制终端处理器≥ 20核 28 线程、睿频最高可达 5.4GHz,内存 32GB*32GB,储存容量: 1TB 3) 万向轮参数(定制): 外壳 PVC 材质,内置转轮钛合金,直径 24.8mm 4) 睡眠箱和数据采集工作站和万向轮免费质保期为验收合格之日起 1 年			
2	经颅聚焦超声刺激系统	技术参数: 1. 主机部分 1.1. 推车式结构; 1.2. 峰值功率$\geq 10\text{ W}$; ■1.3. 主机内置功率监测模块,控制软件内置超声治疗头自检测试功能,可自动检测、匹配输出功率并与预设基线对比,实现对超声治疗头状态的自动检测判断;(投标文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告或产品彩页或软件功能截图或技术白皮书作为证明文件) 1.4. 主机输出频率: $0.2\text{ MHz} \sim 3.0\text{ MHz}$; 输出频率误差$\pm$	1 台	工业	

	10ppm; 1. 5. 使用高度保真放大器提供纯频谱的正弦信号; 1. 6. 支持从单脉冲到连续输出; 1. 7. 主机支持选用多种中心频率的聚焦超声治疗头, 如 500kHz、800kHz 等; 1. 8. 主机支持与随机配备的超声治疗头进行参数(如频率、功率)自动优化配准; 1. 9. 主机配备高性能工作站和≥ 24 英寸触摸液晶屏, 工作站软件实现刺激参数设置、显示及运行控制; 1. 10. 工作站软件有账号管理、通用方案管理、定制方案管理、治疗执行四大模块; 1. 10. 1 管理员可进行普通用户的账号创建、修改和删除操作, 普通用户可凭用户名和密码登录使用该产品; 1. 10. 2 通用方案管理可在系统给定的参数范围内设定各项治疗参数并保存; 1. 10. 3 定制方案管理具有病例管理(病历建/改/查/删)、疗程管理和治疗参数管理功能。疗程管理中可设置治疗病例的单次治疗参数、日治疗次数和疗程天数; 1. 11. 工作站软件图形界面支持基于双模影像数据(CT/MRI)构建个体化脑网络图谱建模; 1. 11. 1 支持个体标准 DICOM 格式多模态影像数据导入; 1. 11. 2 个体头颅双模影像数据(CT/MRI)交叉配准三维建模, 四视图显示; 1. 11. 3 二维图像显示横断面、矢状面和冠状面, 支持浏览、缩放和调窗功能; 1. 11. 4 三维图像支持旋转、平移、缩放和分层透明度调整 ■ 1. 11. 5 支持与标准模型脑图谱(如 Brodmann 52 分区脑图谱)智能配准, 实现刺激靶区的高效、精准定位, 定位精度误差≤ 1 毫米; (投标文件中须提供第三方检测机构出具			
--	--	--	--	--

	的检测报告或产品彩页或软件功能截图或技术白皮书作为证明文件) 1.12. 提供针对人类神经调控的刺激参数设置范围，支持直接使用鼠标通过工作站软件图形界面设定刺激参数； 1.12.1 脉冲持续时间（PD）可调范围 0.1ms-90ms； 1.12.2 脉冲重复周期（PRP）可调范围 0.1ms-1000ms； 1.12.3 刺激持续时间（SD）可调范围 0.2s-150.0s； 1.12.4 刺激间隔（ISI）可调范围 0.0s-500.0s； 1.12.5 刺激强度（P）可调范围 1.0-10.0W，步距 1W。 1.13. 工作站软件图形界面支持参数合理性自动校验； 1.13.1 控制软件根据设定的刺激参数与接入的超声治疗头匹配后，自动生成占空比（DC）、空间峰值脉冲平均声强（Isppa）、空间峰值时间平均声强（Ispta）、脉冲重复频率（PRF）等参数； 1.13.2 为保证用于人脑刺激安全，主机内置 Ispta 限制功能，默认 Ispta 限制$\leq 0.72\text{W}/\text{cm}^2$； 1.14. 具有输入输出接口保护，自动识别接入的超声治疗头； 2. 超声治疗头 2.1. 深部刺激超声治疗头 2.1.1 中心频率：550 kHz $\pm 10\%$； ■2.1.2 最大聚焦刺激强度（-6dB@自由场）$\geq 20\text{W}/\text{cm}^2$； （投标文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告或产品彩页或软件功能截图或技术白皮书作为证明文件） 2.1.3 聚焦焦点深度 35mm ~ 55mm； ■2.1.4 典型 50mm 聚焦深度时，聚焦区域轴向长度 15mm ~ 25mm，横向宽度 2mm ~ 5mm；（投标文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告或产品彩页或软件功能截图或技术白皮书作为证明文件） 2.1.5 具备焦点轴向调节功能，聚焦深度可通过耦合垫实			
--	---	--	--	--

	现调节； 2.1.6 配套提供耦合垫作为耦合层；耦合层高度 10mm ~ 20mm； 2.2. 皮层刺激超声治疗头 2.2.1 中心频率：550 kHz $\pm$10%； ■2.2.2 最大聚焦刺激强度（-6dB@自由场）$\geq$20W/cm²； （投标文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告或产品彩页或软件功能截图或技术白皮书作为证明文件） 2.2.3 聚焦焦点深度 15mm ~ 25mm； ■2.2.4 典型 20mm 聚焦深度时，聚焦区域轴向长度 20mm ~ 30mm，横向宽度 2mm ~ 5mm；（投标文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告或产品彩页或软件功能截图或技术白皮书作为证明文件） 2.2.5 具备焦点轴向调节功能，聚焦深度可通过耦合垫实现调节； 2.2.6 配套提供耦合垫作为耦合层；耦合层高度 2mm ~ 8mm； 2.3. 配有超声治疗头专用支臂和夹具，可同时适配多款超声治疗头； 3. 配置清单 3.1 经颅聚焦超声刺激系统主机 1 台； 3.2 供电电源线缆 1 根； 3.3 深部刺激超声治疗头 1 个； 3.4 深部刺激超声治疗头耦合垫 5 个； 3.5 皮层刺激超声治疗头 1 个； 3.6 皮层刺激超声治疗头耦合垫 10 个； 3.7 超声治疗头专用支臂 1 套； 3.8 超声治疗头校准检测报告 1 份。			
--	--	--	--	--

3	光纤记录系统 (激光器465蓝光、激光器黄光589、激光器红光635)	激光器 465 蓝光： 1. 触控操作界面：具备 $\geq 1280 \times 400$ 高清分辨率显示屏 2. 多种波长光源：提供 465 nm 、 589 nm 等多种波长选择； 3. 功率调控精细：功率范围覆盖 0% 至 100%，调节精度高达 0.1%，确保光强度控制的精确性； 4. 多种基础波形 可输出 Square、Sine、Triangular、Constant、Linear、Exponential、Polynomial 不少于七种类型； 5. 波形组合设计：可选择多个基础波形组合输出，满足各种复杂的光刺激需求； 6. 信号输出：支持 Start、Stop、Start & Stop、Synchronous、Waveform、Sweep 六种模式，输出 TTL 或 Analog 信号； 7. 外部触发：可接受 0.5 V 至 10.0 V 信号输入，具备 Edge、Real Time、Gate 三种触发模式，并支持不应期和延时设置，支持识别 1ms 以上的有效信号； 8. 实时波形预览：所有参数设置均可在屏幕上可视化预览，确保实验设置准确无误； 9. 账号管理系统：每位用户可设置私有账号，程序独立储存，保护数据安全和隐私； 10. 支持多种模式生物：鼠、猴、猫、狗、兔、猪等； 11. 程序结束后蜂鸣器提示； 12. Config 文件保存，便于使用相同参数重复实验； 13. OTA 升级支持：联网即可在线升级，确保系统始终保持最新状态及最佳性能表现； 14. 远程控制，支持使用移动端设备远程控制设备。	2 台	工业	
		激光器黄光 589： 1. 触摸屏尺寸为 ≥ 7 寸电容屏，佩戴手套也可正常操作。屏幕分辨率为 $\geq 1024 \times 600$ 像素。 2. 光源功率可调范围 1-100mW，分辨率为 1mW，波长 589nm。 3. 脉冲频率：输入范围为 0.01HZ-500.00HZ，设置分辨率为 0.01Hz，精度 1%。 4. 脉冲宽度：输入范围为 0~100000，设置分辨率为 1ms。 5. 脉冲时长单位选择为 ms/s，范围 1~999999；设置分辨率为 1。 6. 脉冲延时单位选择为 ms/s，范围 1~999999；设置分辨率为 1。 7. 实验总时长范围为 0.001s-999999s，分辨率为 0.001s，精	1 台	工业	

	度 0.1ms 或 1%。 8.外部调制信号可以输入的电压范围为 2V-10V。 9.外部调控模式有三种，分别为 Edge/Real-Time/Gate 。 Edge 模式：外源信号触发后光刺激程序按照软件参数设置运行。外源信号只有“开”的功能；触发延迟时间范围为 0-999999ms，分辨率为 1ms； Real-time 模式：同步外源信号时间长度并按照软件参数设置执行光刺激程序。同时具备“开”和“关”的功能； Gate 模式：整个实验过程的光刺激参数（光功率除外）完全由外源信号来决定。 10.系统时间偏差$\leq\pm 5s$ 每 24h。 11.长期运行中输出光功率均方差百分比$<1\%$。 12.配备遥控器，具备远程遥控功能 遥控可以实现≥ 10 米内远程操作。 13.系统内设持续出光模式，一键进行激光功率测试，测试功率一键写入实验程序。 ■ 14.可同步输出 TTL 数字信号至其他设备，可输出的模式有 Synchronous/Constant/Edge on/Edge off 四种模式；TTL 信号输出范围在 10mV~5V，设置分辨率为 0.1V。（投标文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告或产品彩页或软件功能截图或技术白皮书作为证明文件） 15.支持程序组自定义编辑和导入导出，实验程序与实验记录可以导出到 PC 端查看。 16.集成光源输出与控制于一体。 17.实验流程结束或激光器温度异常时具有声光或报警页面提示。 18.开机密码设计。 19.中英文双语操作界面可选。 20.可兼容电生理、行为学等多种设备。			
--	--	--	--	--

	激光器红光 635 1. 触摸屏尺寸为≥ 7 寸电容屏，佩戴手套也可正常操作。屏幕分辨率为$\geq 1024*600$ 像素。 2. 光源功率可调范围 1-60mW，分辨率为 1mW，波长 635nm 3. 脉冲频率：输入范围为 0.01HZ-500.00HZ，设置分辨率为 0.01Hz，精度 1%。 4. 脉冲宽度：输入范围为 0~100000，设置分辨率为 1ms。 5. 脉冲时长单位选择为 ms/s，范围 1~999999；设置分辨率为 1。 6. 脉冲延时单位选择为 ms/s，范围 1~999999；设置分辨率为 1。 7. 实验总时长范围为 0.001s-999999s，分辨率为 0.001s，精度 0.1ms 或 1%。 8. 外部调制信号可以输入的电压范围为 2V-10V。 9. 外部调控模式有三种，分别为 Edge/Real-Time/Gate 。 Edge 模式：外源信号触发后光刺激程序按照软件参数设置运行。外源信号只有“开”的功能；触发延迟时间范围为 0-999999ms，分辨率为 1ms； Real-time 模式：同步外源信号时间长度并按照软件参数设置执行光刺激程序。同时具备“开”和“关”的功能； Gate 模式：整个实验过程的光刺激参数（光功率除外）完全由外源信号来决定。 10. 系统时间偏差$\leq \pm 5s$ 每 24h。 11. 长期运行中输出光功率均方差百分比$< 1\%$。 12. 配备遥控器，具备远程遥控功能；遥控可以实现≥ 10 米内远程操作。 13. 系统内设持续出光模式，一键进行激光功率测试，测试功率一键写入实验程序。 14. 可同步输出 TTL 数字信号至其他设备，可输出的模式有	1 台	工业	
--	--	-----	----	--

		Synchronous/Constant/Edge on/Edge off 四种模式；TTL 信号输出范围在 10mV~5V，设置分辨率为 0.1V。 15. 支持程序组自定义编辑和导入导出，实验程序与实验记录可以导出到 PC 端查看。 16. 集成光源输出与控制于一体。 17. 实验流程结束或激光器温度异常时具有声光或报警页面提示。 18. 开机密码设计。 19. 中英文双语操作界面可选。 20. 可兼容电生理、行为学等多种设备。			
4.	四色多通道光遗传	主要技术参数 1. 具备 LED 光源，激发光源由 4 种波长的光组成（410nm, 470nm, 560nm, 640nm），可采集 3 种范围激发光（500 - 540nm, 575 - 608nm, 669 - 735nm），可激发单个脑区中被标记的绿色荧光蛋白(如 GCaMp)，红色荧光蛋白(如 RCaMp)和近红外波段荧光蛋白（如 HaloDA1.0），反映不同的神经活动信息。 2. 激发光功率可直接在操作软件上调节，410/470/640nm 最大功率不低于 150μW，560nm 最大功率不低于 100μW，调节范围 0~100%显示，调节精度至少在 0.1 μW。 3. 采用 2 个 CMOS 高灵敏检测器，独立分时序采集；采集频率不低于 250fps，曝光时间：1-100ms；增益倍数：1-100。像元尺寸大，相机绝对灵敏阈值不低于 4.055e-；采集丢帧率不超过 0.02%。 4. 最大可支持不少于 9 个通道同时采集，用于多个神经核团同步记录或同时记录多只动物。 5. 记录模式至少 2 种，包括连续记录和间隔记录。间隔记录可自定义设置采集时间、间隔时间，软件可自动识别间隔时段并裁剪，仅保留采集时间数据。 ■6. TTL 信号信号输入输出 DI/O 接口数量≥8 个，每个接口均可根据需求自由切换为输入或输出状态。（投标文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告或产品彩页或软件功能截图或技术白皮书作为证明文件） 7. 实验开始及结束提供不低于 3 种控制方式,可选择手动、设置固定延时和采集时间以及外部设备触发，系统定时采集时长不低于 480 小时。 8. 触发外部设备的方式不低于 3 种，采集阶段可在开始采集时，荧光信号大于设定的 $\Delta F/F$ 阈值，或动物进入某个 ROI 区域时输出 TTL 信号触发外部设备，可设定输出 TTL	1 台	工业	

	信号的脉宽频率（0-500Hz）等参数，并可设置延迟及持续时间。 9. 支持行为学与荧光信号同步采集，行为学视频采集可支持多个行为相机同时记录并同时同时进行轨迹追踪，可以直接设定视频帧率（30-150FPS 可选），分辨率（1920x1080 多种可选）。 10. 软件采集部分至少具备外部打标、手动打标、行为 ROI 分析区打标等打标方式；支持同时设置不少于 50 个手动标记和自动标记，可自定义打标快捷键、名称和颜色，行为视频和打标的误差不超过 2 帧。 11. 行为学采集支持设定行为分析的特定 Area 区域，并同时设置不低于 9 个 ROI 区域并命名，提供不少于 3 种 ROI 绘制工具，包括圆形、方形、多边形，可设置当动物进入某 ROI 区域后进行自动打标并自动触发第三方设备，后期可对时间、位置等参数的行为学数据分析。 ■ 12. 外部设备精准触发光纤记录的方式至少 2 种，可根据外部设备发出的是正脉冲或负脉冲，自由选择上升沿或下降沿触发。（投标文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告或产品彩页或软件功能截图或技术白皮书作为证明文件） ■ 13. 单个 input 端口可识别多个事件：可根据接收的 TTL 信号的脉宽，识别不同脉宽为不同事件并进行打标。（投标文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告或产品彩页或软件功能截图或技术白皮书作为证明文件） ★14. 具备 12 位灰度图像，荧光灰度级别最高可显示 2^{12} 即 4096 种。（投标文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告或产品彩页或软件功能截图或技术白皮书作为证明文件） ■ 15. 波形显示至少 2 种方式，可在独立显示和合并显示中自由切换，对照信号和荧光信号在同一坐标轴下显示。（投标文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告或产品彩页或软件功能截图或技术白皮书作为证明文件） ■ 16. 软件具备数据实时传输功能，支持光纤记录数据采集时，实时传输到工作站 MATLAB 软件。（投标文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告或产品彩页或软件功能截图或技术白皮书作为证明文件） 17. 具备集成化的信号采集和数据分析软件，软件支持平滑处理、基线矫正、运动矫正方式等不低于 3 种预处理方式，处理过程可视化，支持导出不低于 8 种过程数据文件。 18. 支持导入含有时间戳的数据批量打标，文件支持.csv 或.tsv。 ★19. 支持导入不低于 72 小时外部数据，如 EEG/EMG 数据，文件支持.edf 或.csv，支持丰富化的裁剪并保存。（投标文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告或产品彩页或软件功能截图或技术白皮书作为证明文件） 20. 具备打标位置编辑和数据截取功能，可根据实验情况			
--	---	--	--	--

		校准打标位置；可选择感兴趣的时间段同步截取荧光数据和行为学视频，可同步播放。 ■ 21. 行为学视频可逐帧查看，并添加不少于 200 个特殊动作标记。（投标文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告或产品彩页或软件功能截图或技术白皮书作为证明文件） ★22. 行为学分析模块支持导入实验背景图，可分析动物轨迹热图、轨迹图、ROI 位置、进入 ROI 的时间等行为学数据，可分析荧光-位置热图，将位置信息和荧光强度，即神经元活动变化关联起来。（投标文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告或产品彩页或软件功能截图或技术白皮书作为证明文件） 23. 410nm 光源信号可处理，可以单独对 410nm 数据做分析，如平滑处理，基线矫正等。可支持不低于 20 组数据进行组间对比，一键分析并生成热图和 mean±sem，可直接输出 AUC 分析结果，可对数据进行有效峰值统计分析，可直接导出有效峰的数量，频率等参数文件。 24. 根据实验情况，线下面积参考基线值（Y 轴）可自定义，以新起点计算线下面积结果。			
5	杂交炉	1. 控温范围：室温+8℃ ~100℃，满足核酸分子杂交中对烤膜，预杂交，杂交，洗膜全过程可进行温度自动控制 2. 控温精度：±0.5℃，温度控制系统采用微电脑控制，采用最新模糊 PID 算法，温度控制精确 3. 实验管旋转支架转速稳定，不受外界电压波动影响 4. 温度均匀性误差：±0.03 5. 温度显示分辨率：0.1℃ 6. 温度平衡时间：<20min 7. 工作方式：上下摇摆+旋转 360° 8. 一机多用：杂交管旋转装置+底部摇动基座，可应用杂交管、杂交袋、多孔板等多种严格要求的孵育实验 9. 旋转速度：0-30r/min 转速连续可调 10. 振动强度：不少于 1-10 档可调 11. 连续工作时间：0—1440min/∞ 12. 可定时关闭，也可不限时常开工作（时间设 0 为常开） 13. 杂交管规格：标配：2 根 Φ35×240mm 14. 转动方式：管式旋转，杂交管易装卸，密封性好 15. 可点动控制杂交管位置，也可设置连续转动时间 16. 点动功能：不受门开关限制，以一定的速度进行旋转，用于进行杂交管安装，拆卸，以及在线观察等用 17. 内胆：内胆和支架采用防腐蚀不锈钢材料 18. 钢化玻璃门：机箱门采用钢化玻璃材质 19. 摇匀功能：一键启停摇匀功能，能够使样品快速摇匀 20. 热风恒温对流技术：实时显示当前实际温度，温度精准均匀 21. 步进电机：旋转平稳，转速精准，不易损坏	1 台	工业	

		22. 一键式点动大屏幕上的各部分按钮，亮色代表此功能运行，灰色代表此功能未开启 23. 存储数据：≥50 组 24. 交互界面：采用≥4.3 寸真彩触摸屏，显示目标温度、实时温度、恒温倒计时、旋转速度、旋转时间倒计时等 25. 开门电子感应器：相应功能开启前，门开关检测门未关则相应功能打不开，有效防止辐射等安全问题 26. 电源电压：220VAC,50Hz 27. 功率：<800W 28. 配置清单：分子杂交炉主机 1 台、电源线 1 根、保险丝管 5A 2 根、杂接管 $\phi 35 \times 240\text{mm}$ 2 支、使用说明书 1 本、保修卡 1 份 质保期：免费质保期为验收合格之日起 1 年			
6.	睡眠 脑电 分析 系统	主要技术参数： 系统由睡眠实验自动分析软件与高性能工作站组成，软件部署在工作站上，包含 10000 分析小时，由客户端访问工作站一体化使用。 2.系统采用深度学习与迁移学习算法，围绕 EEG 脑电和运动数据，对实验动物的睡眠状态 WAKE/NREM/REM 进行自动判别，精度可达 98%以上。 ■ 3.支持解析 19 种主流数据采集/分析系统创建的数据文件格式，包括 European Data Format (.edf)、SleepSign (.kcd)、Blackrock Neurotech (.nsx)、Neuro Explorer (.nex, .nex5)、Intan Technologies (.rhd, .rhs)、DSI Ponemah (.PnmWav)、Plexon (.plx, .pl2)、Nihon Kohden (.EEG)、CED Spike2 (.smrx, .smr)、BIOPAC Systems (.acq)、Axon Instruments (.abf)、NeuroScope (.xml, .lfp, .dat)、.txt，导入的文件记录时长无限制（投标文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告或产品彩页或软件功能截图或技术白皮书作为证明文件） 4.可在 30 秒内完成一份 24 小时睡眠数据的高精度分期，批量分析功能基于 30 份 24 小时数据，从实验分析到对标	1 台	工业	

	CNS 统计图表用时不超过 1 小时。 5.支持 1 秒、2.5 秒、4 秒、10 秒共 4 种 epoch 的 AI 模型。 6.支持自定义时长计算脑电与运动信号的包括波形图、脑电频谱图、功率谱密度（占比）图、睡眠时相图，可视化统计图可自定义参数下载。 7.可计算与统计自定义时段内睡眠状态的占比、持续时间、发生次数、转换次数、对应每个 epoch 的频带能量等指标的数据报告。 ■8.批量分析功能中支持分组分析与统计睡眠数据，可选择不同假设检验方法自动绘制分组数据的睡眠状态占比、平均持续时长、发生次数、转换次数、脑电功率谱密度占比指标的统计图，统计图与对应数据报告可生成后下载（投标文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告或产品彩页或软件功能截图或技术白皮书作为证明文件） ■ 9.批量分析功能支持自动计算 p 值与显著性，统计图与对应数据报告可下载（投标文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告或产品彩页或软件功能截图或技术白皮书作为证明文件） 10.支持单次或批量添加时间标记功能，可定位任意时间点。 ■ 11.支持同份数据的其他分期结果导入软件进行比对，可比对的标注结果包括 SleepPro 导出的.tsv 数据文件与 SleepSign 导出的.csv 和.txt 数据文件（投标文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告或产品彩页或软件功能截图或技术白皮书作为证明文件） ■ 12.支持账号管理功能，主账号可邀请多个已创建的子账号共同处理实验数据（投标文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告或产品彩页或软件功能截图或技术白皮书作为证明文件） 13.工作站 CPU 采用 16 核 32 线程，拥有内存不少于 64GB，			
--	--	--	--	--

		硬盘可用空间不少于 8TB，备份硬盘不少于 8TB，可大规模计算与储存不少于 10 万小时时长的实验数据，支持数据自动校验备份，确保数据安全。 14.工作站内置搜索功能，可搜索定位目标数据文档，关联新的实验数据。 支持通过浏览器上传实验数据。			
7	超低温冰箱	技术参数： 1. 内部容积：不小于 549 升，2 英寸冻存盒的存放数量：不少于 400 个。 2. 外部尺寸不大于（H x D x W）：1981 x 978 x 826（mm）。 3. 工作温度范围：-50℃~ -86℃，微电脑控制，工作温度设定点可调节。 ★4. 制冷系统：2 台 559W±10 压缩机；空载情况下，内外门全开一分钟后关闭，冰箱回温到 -75℃ 的时间不超过 15 分钟。（投标文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告或产品彩页或软件功能截图或技术白皮书作为证明文件） 5. 制冷剂为完全无氟碳氢制冷剂乙烷（R170）和丙烷（R290）。 ★6. 整机内置≥9 个温度探头，全面监控超低温冰箱腔体温度、冷凝器进风温度（环境温度）、蒸发器入口温度、蒸发器出口温度、一级吸气管温度、二级吸气管温度，二级压缩机温度和级间热交换器温度等，确保冰箱顺利运行；工程师可直接导出全部探头温度数据（支持导出最长不少于 6 个月的数据）。采用 PT1000 控制探头，温度数据每分钟记录一次。（投标文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告或产品彩页或软件功能截图或技术白皮书作为证明文件） 7. 保温结构设计：真空绝热板结合环保、水发泡沫绝热材料。 ★8. 标配四扇泡沫绝热内门，嵌入式磁铁门闩。（投标文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告或产品彩页或软件功能截图或技术白皮书作为证明文件） 9. 室温 20℃ 断电时，空载的情况下从 -80℃ 升温到 -50℃ 的时间不低于 271 分钟。 10. 箱体结构：内外冷轧钢壁，粉末涂层外壁。 11. 标配 3 块不锈钢搁板，可调节高度；最大承重≥73.4KG。 12. 四点七层电加热式密封条，加热器嵌入门内。 13. 外门配有带加热功能的自动减压阀，可在关门后迅速平衡冰箱门内外压差，方便高度密封的外门在 1 分钟左右的时间内再次单手轻松开启； 14. 符合人体工程学的单手操作门把手，可锁定并可同时增加一挂锁。	1 台	工业	

		15. 冷凝器过滤网易拆卸，可水洗。 16. 重型脚轮，方便移动和固定冰箱。 17. 用户界面：≥ 5.6 英寸电容式触摸按键屏，清晰的数字温度显示，面板上的图标直观显示冰箱运行健康状态、以及超温、门半开或电源故障等警报状态。 18. 支持用户 USB 导出温度和事件日志，储存不少于 15 年数据。支持分级权限管理、高级密码保护等功能。 19. 具有$\geq$三位数密码保护，安全管理温度设置和报警设置 20. 通过控制面板，可进行运行温度和报警温度设置，温度过高警报测试功能，以及温度校准补偿功能。 21. 控制操作面板高度：1.4 至 1.5 米。 ★22. 温度数据和报警信号通信端口：标配 RS485, 4-20 毫安输出端口及 Dry Contact 远程报警接口。标配 2 个 1" (25mm) 预留外接端口，可连接外部探头或仪器；（投标文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告或产品彩页或软件功能截图或技术白皮书作为证明文件） 质保期：免费质保期为验收合格之日起 5 年。			
8	-20° 冰箱	主要技术参数 1、工作条件：环境温度 16-32℃，环境湿度：20-80%，电压：187V~242V， 频率 50$\pm$1Hz。 2、样式：立式，单门。 3、容积(L)：≥ 270。 4、箱体材料：PCM 彩板材质。 5、内胆材料：HIPS 材质。 6、保温材料：无 CFC 聚氨酯发泡。 7、核心部件：碳氢环保制冷剂。 8、保温技术：箱体发泡层厚度$\geq 100\text{mm}$，高效锁冷。 9、制冷系统：采用内置冷凝器，丝管式蒸发器。 10、温度控制：高精度微电脑温度控制系统，箱内控温范围-10~-25℃，控制精度 1℃。 11、低噪要求：噪声$\leq 45\text{dB}$。 12、节能设计：耗电量$\leq 1.5\text{kWh}/24\text{h}/(25^\circ\text{C环温})$。 13、温度波动度$\leq 2^\circ\text{C}$ 14、温度均匀度$\leq 2^\circ\text{C}$ 15、报警功能：具备声光报警（蜂鸣报警、灯光闪烁）方式，具有高温报警、低温报警、传感器故障报警、开门报警等多种报警功能。 16、箱内配置：7 层独立抽屉，搁架式蒸发器设计 17、固定移动：配备 2 个脚轮、2 个止动底脚 18、测试孔：整机配备 1 个测试孔，满足用户根据实际需要检测箱内温度。 19、便捷开门：助力把手+泄压阀。 20、多重保护：开机延时保护、停机间隔保护、显示面板保护、断电记忆数据保护、传感器故障保护运行。	1 台	工业	

		21、多人管理：门体自带机械锁，且标配外挂锁，实现多人管理。 质保期：免费质保期为验收合格之日起整机 1 年，主要部件 5 年			
9	2-8° 冷藏箱	2-8° 冷藏箱参数 1、采用立式设计，有效容积$\geq 1031\text{L}$。 2、箱内温度控制在 2~8℃ 范围内，数码管温度显示，显示精度不低于 0.1℃； 3、风冷设计，保证箱内温度维持在标定的温度范围内。温度均匀度$\pm 1.5^\circ\text{C}$，设定温度默认 5℃，用户可自主调整为 4℃。 4、两个测试孔设计，满足用户根据实际需要检测箱内温度 5、不少于 12 层可调搁架设计 6、三层钢化玻璃，智感除露降低传热效率，32℃、80%湿度下无凝露； 7、玻璃门采用边框电加热结构，控制方式受箱内温度和环境湿度双重自主控制，智感除露，日能耗不大于 2.4kwh。 8、全角度自关门 9、报警功能：高低温报警、断电报警、开门报警、传感器故障报警、电池电量低报警，冷凝器脏堵报警，两种报警方式（声音蜂鸣报警和灯光闪烁报警）； 10、压缩机，12V 直流静音冷凝散热风机，整机噪音$\leq 39\text{dB}$ 11、后备电池，满足断电后报警并继续显示箱内温度 24 小时需求； 12、不少于 7 路传感温度控制：上温、下温、化霜、控制、冷凝器脏堵、环温、环湿 13、箱内设置不少于 4 个照明灯，实现全域照明，开门灯自动亮起，关门自动关闭，也可外部通过独立灯开关控制，更加方便用户使用。 14、产品标配远程报警接口，可连接报警器到其他房间实现报警功能。 15、标配 WIFI 物联模块，通过手机 APP 程序，远程监控设备状态，查看温度情况及报警情况。 16、四个万向脚轮，配备两个固定底角。 17、配备价目条。	1 台	工业	
10	垂直拉针仪（制作病毒注射电	1. 可固定玻璃管外径：1.0mm-2.0mm； 2. 拉制针尖规格：0.1 μm—300 μm； 3. 实时显示热量，热量范围 0.0-99.9，支持多种拉制需求 4. 加热丝加热温度范围：室温至 1200℃； 5. 加热丝：合金加热丝，标配 3 圈，可选配 1—10 圈； 6. 下拉行程 50mm$\pm$10mm； 7. 数字式温度调节旋钮； 8. ■两种拉制模式，一步拉制模式和两步拉制模式；（投标文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告或产品彩页或	1 台	工业	

	极)	软件功能截图或技术白皮书作为证明文件) 9. ■两种重量砝码，轻质配重块 21g 铝砝码和加重配重块 65g 铜砝码；（投标文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告或产品彩页或软件功能截图或技术白皮书作为证明文件） 10. 同一批次拉制电极尖端差异$<5\%$； 12. 主配置要求：垂直拉制仪主机一个、电源线一根； 13. 尺寸：长$\times$宽$\times$高 215$\times$204$\times$205mm$\pm$10mm 14. 重量：5.5$\pm$1kg； 质保期：免费质保期为验收合格之日起 1 年			
11	脑立体定位仪	包括：脑立体定位仪，三目体式显微镜，颅钻，冷光源 一、脑立体定位仪 1. U 型底座需集成耳杆卡槽结构，具备灵活适配多种规格耳杆的兼容性，且采用压板式锁紧设计； 2. Y 轴旋钮距离 U 型底座$\geq 28\text{mm}$； 3. 旋转座与燕尾组件紧密贴合，间隙$\leq 0.3\text{mm}$ 4. Z 轴“up”指示标志； 5. 手动旋钮与操作臂采用铜材质波垫采用非疲劳性材料。 ■6. 三维数显屏需具备 X\Y\Z 三屏幕独立显示；数显座具有支撑调节条结构，实验时可根据需要调节高低两档高度（投标文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告或产品彩页或软件功能截图或技术白皮书作为证明文件） 7. 按键按压寿命≥ 10 万次，满足长期高频使用需求 ■8. 供电配置：需支持不少于 6 节电池供电，确保供电稳定性与冗余性；设备连续使用时长需不低于 2000h（在标准工况下，以满电状态持续运行测试为准）。（投标文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告或产品彩页或软件功能截图或技术白皮书作为证明文件） 二、三目体式显微镜 1. 目镜倍数：10X 大视野平场目镜，视场直径$\phi 22\text{mm}$； 2. 物镜倍数：0.67X-4.5X 物镜变倍比 1:6.7； 3. 双目观察头：瞳距：55-77mm；视度调节：± 5 屈光度；45° 倾斜；360° 旋转； 4. 视场范围：31.2mm-5.1mm； 5. 总放大倍数：6.7X-45X(10X 目镜)；3.35X-22.5X(10X 目镜+0.5X 辅助镜)； 6. 工作距离：工作距离$\leq 105\text{mm}$(10X 目镜)；工作距离$\leq 177\text{mm}$(10X 目镜+0.5X 辅助镜)； 7. 调焦机构：调焦手轮松紧可调； 8. 万向支架：360° 旋转，长短自由伸缩； 9. CCD 相机接口：C 型接口； 三、颅钻 1. 转速$\geq 35,000\text{rpm}$； 2. 可以选择正向或逆向旋转；	2 台	工业	

		3. 可以手动或脚踏方式控制； 4. 可通过固定到脑立体定位仪，通过操作臂的上下移动进行微步进控制； 5. 可根据实验要求选择 0.5-1.0mm 范围内多种规格钻头； 四、冷光源 1. LED 专业恒流驱动芯片。 2. 静音散热风扇，保证 LED 长期运行可靠。 3. 光源：高功率 LED 白光，功率 20W，光照强度<80Lm。 4. 色温 5500±500K，显色指数>80%。 5. LED 衰退周期：≤20000h。 6. 运行噪音<55dB。			
12	微量注射泵	1. 夹持注射器量程范围 0.5-1000 μL，线性推力：11 lbs/min； 2. 皮升级注射精度，流量速率：3.66 pL/min(0.5 μL 注射器)-3.818 mL/min(1000 μL 注射器)； 3. 步进速率：27.5 s/微步-52 μs/微步 推进器移动速率：0.433 μm/min-228.97 mm/min 4. 可与脑立体定位仪配合使用（固定 Bar 外径 8mm），定位仪运行精度 1 μm，移动速度可调节，a、在软件中可设置三轴移动速度，其中 AP 轴和 ML 轴有 5 种移动速度可选：2.00 mm/s、1.00 mm/s、0.50 mm/s、0.20 mm/s、0.10 mm/s；DV 轴有 9 种移动速度可选：2.00 mm/s、1.00 mm/s、0.50 mm/s、0.20 mm/s、0.10 mm/s、0.05 mm/s、0.01 mm/s、0.005 mm/s、0.001 mm/s；b、在微操端可通过按键对三个轴以一定速度进行移动； 5. 精确度：±0.5% 重复性：±0.05% 6. 配备给药套管可进行颅脑多频次给药，套管有单管和双管可选，导管长度范围 1-18mm，双导管的中心距范围 0.6-3.2mm	2 台	工业	
13	小动物气体麻醉系统	1. 可用于大鼠、小鼠、兔子、猫、仓鼠、豚鼠等≤7kg 动物的吸入式麻醉。 2. 一体化设计，内藏管路，无管路暴露，清洁方便；开箱即用，无需安装。	1 台	工业	

	统	3. 麻醉机占地面积$\leq 0.048\text{m}^2$，高度$\leq 0.3\text{m}$。 4. 搭配同品牌蒸发罐，蒸发罐出厂全检， 5. ■蒸发罐首次加药量(从干药芯到最高刻度线)$\geq 160\text{mL}$，再次加药量(从最低刻度线到最高刻度线)$\geq 120\text{mL}$。（投标文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告或产品彩页或软件功能截图或技术白皮书作为证明文件） 6. ■Easy Fill 加药方式，左侧配有透明窗口，药液使用情况可视，刻度线指导最高加药量和最低加药量。（投标文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告或产品彩页或软件功能截图或技术白皮书作为证明文件） 7. 蒸发罐配有按压式安全锁定装置，归零自动锁紧。 8. 水平旋转式浓度调节盘，异氟烷浓度调节范围 0-5%，输出精度： 0.5$\pm$0.15Vol.% 1.0$\pm$0.20Vol.% 2.0$\pm$0.30Vol.% 3.0$\pm$0.40Vol.% 4.0$\pm$0.50Vol.% 5.0$\pm$0.50Vol.% 9. 良好的温度和流量补偿性能，输出不受流量、温度、流速、压力变化影响，10℃低温仍然保持准确的浓度输出。 10. 流量计调节范围 0.1-4L/min 11. 双通道，诱导盒和面罩通路独立开关。 12. 充氧速度$\geq 10\text{L/min}$ 13. 配备纸质中文简易操作指南，指导用户快速上手。 14. 可根据实验要求和不同种类不同大小动物选择各种规格配件（诱导盒、麻醉面罩、手术操作台、气体回收器等）；支持拓展通道数量。			
14	制冰	1. 制冰方式：双螺旋挤压式 2. 制冰量 (kg/24h) :50$\pm$10	1 台	工业	

.	机	3. 储冰量 (kg) :15±10 4. 冷凝方式 :风冷 5. 耗水量(L/H) ≤2.0 6. 压缩机/制冷剂 : 无氟/R134a 7. 箱体外壳 :304 不锈钢 8. 冰型 :不规则的细小颗粒状的雪花碎冰 9. 采用不锈钢外壳, 独立型一体式结构 10. 采用 R134a 无氟压缩机, 运行稳定。 11. 制冰过程采用全电脑程序控制。 12. 采用直角中空减速器电机, 制冰机顶部设有散热孔及风机。 13. 有冰满显示, 缺水显示, 故障会显示故障代码等保护性停机功能。制冰机冰满缺水时会自动停机, 当来电来水时会自动开机, 具有自动记忆恢复功能。 14. 所制冰形为不定形的细小颗粒状雪花碎冰, 冰形小, 能渗入较窄间隙, 冷却速度快, 冰浴效果好。 15. 前部设有电源开关和功能指示灯, 各项安全指标均经电性能测试通过。 质保期: 免费质保期为验收合格之日起 1 年			
15	灌流泵	1. 技术参数: 2. 可安装多种泵头: YZ1515x、YZ2515x、YZII15、YZII25、BZ、DG、DG15、DMD15-13 3. 能提供 0.0002~380mL/min 的流量范围 4. 转速可手动调节, 也可通过按键控制, 脚踏开关控制, 外部信号控制, 通信控制, 进行自动控制 5. 具有掉电记忆功能 6. 最大参考流量 (单通道) ≥380mL/min 7. 转速范围 0.1rpm-100rpm, 正反转可逆 8. 转速调节分辨率≥ 0.1rpm 9. 显示方式 3 位 LED 显示转速 10. 工作模式 连续传输 11. 控制方式 按键控制, 脚踏开关控制, 外部信号控制, 通信控制 12. 外控功能 控制: 启停, 方向, 转速 13. 通信控制 RS485 14. 外形尺寸 232×142×149 mm±5% 质保期: 免费质保期为验收合格之日起主机 3 年, 泵头 1 年	1 台	工业	
16	多功	技术参数	1 台	工业	

能凝 胶成 像仪 (进 口)	1. 科研级 CCD 相机 1.1 CCD 分辨率$\geq 2838 \times 2224$, 600 万以上真实像素 ★1.2 图像分辨率≥ 2000 万像素 (投标文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告或产品彩页或软件功能截图或技术白皮书作为证明文件) 1.3 量子效率$\geq 77\% @ 450\text{nm}$ 1.4 动态范围: 4.8OD, 16-bit 65536 灰阶 ■1.5 CCD 冷却温度$\leq -55^{\circ}\text{C}$ (投标文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告或产品彩页或软件功能截图或技术白皮书作为证明文件) ★1.6 标记样品位置的定焦镜头, f 值≤ 0.70 (投标文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告或产品彩页或官网功能截图或技术白皮书作为证明文件) 1.7 图像数据传输: USB3.0 以上快速传输数据 2.暗箱 2.1 不锈钢紧凑型暗箱, 环氧涂层 2.2 抽拉式超亮紫外透照台, 含一体式紫外防护板 ■2.3 透照台可任意更换, 可拆出单独使用 (投标文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告或产品彩页或官网功能截图或技术白皮书作为证明文件) 2.4 侧壁反射白光灯及透射白光, 用于照明以及考马斯亮蓝或银染的蛋白胶、胶片或膜。 2.5 ≥ 7 位全自动滤光片轮 ★2.6 ≥ 5 层样品位置, 镜头带有样品位置标记, 可实现快速对焦 (投标文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告或产品彩页或官网功能截图或技术白皮书作为证明文件) 3.图像获取及分析软件 3.1 标配图像采集及分析软件, 具有一键获取成像技术; 3.2 自动, 手动, 连拍三种曝光模式, 最多可连拍≥ 99 张			
---------------------------------------	--	--	--	--

		图片 3.3 连拍模式中，具有递增，积累，重复和任意编程等模式 3.4 可设定个人拍照参数，并保存为方法 ★3.5 具有自动生成彩色 Marker 图像功能，自动合并信号图像，非添加伪彩（投标文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告或产品彩页或官网功能截图或技术白皮书作为证明文件） ★3.6 具有 3D 扫描功能，直接获取 3D 图像，便于了解图像的背景，信号强度等信息（投标文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告或产品彩页或官网功能截图或技术白皮书作为证明文件） 3.7 GLP 功能，记录图像的拍照时间，拍照参数等信息 3.8 图片编辑功能，可对图像进行裁剪，添加文本，旋转角度 3.9 背景去除功能，可去除背景或去除噪点 3.10 平场校正功能 3.11 具有分子量测定功能，自动计算所有条带分子量 3.12 具有迁移率分析功能 3.13 具有定量分析功能，获得条带面积、灰度值以及相对信号强度等 3.14 具有 Apps Studio 功能，包含不少于 40 种实验室常用的方法，提供常用染料的激发和发射波长信息，并自动调整设备的最佳设置。 3.15 具有图像管理技术(Image Master technology)，可使操作者了解图像的亮度、动态范围和像素饱和度，自动判断图片的质量，进而实现对每幅图像进行控制			
17	蛋白质电	垂直电泳槽技术参数： 1.可同时运行 1-4 块胶 2.电泳胶面积$\geq 8.3 \times 7.3$cm, 凝胶厚度有 0.75/1.0/1.5mm 供选择	2 台	工业	

	泳系统	3.封边垫条固定在玻板上 4.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.电泳上样引导, 拥有上样引导装置, 防止泳道遗漏上样或重复上样 6.带有简单凸轮的制胶框, 确保在任何水平面上精确对齐 7.电泳配备: 电泳槽, 短玻板 5 块, 1.0mm (0.75mm、1.5mm 可选) 厚的长玻板 5 块, 1.0mm (0.75mm、1.5mm 可选) 厚 10 孔的梳子 5 把, 垫条 4 个, 上样引导器, 胶铲。 小型转印槽 1. 转印效率: 在 1 小时内高效转印 2 块 7.5*10cm 的胶 2. 转印整体大小: $\geq 16*12*18$ cm 3. 转印最大胶尺寸: $\geq 7.5*10$ cm 4. 转印缓冲液体积: ≥ 1000 ml 5. 转印设备胶容量: ≥ 2 块小胶 6. 转印设备带有冷却装置, 可吸收转移过程中产生的热量。 基础电源 1.输出范围: 电压 10 - 300 V 电流 4 - 400mA 功率 75 W 最大 2.输出类型: 恒流、恒压 3.定时器: 1 min - 999 min 4.暂停/继续功能: 有 5.显示: 3 位数字发光二极管 6.断电后自动恢复: 有 7.安全性能: 空载监测; 荷载突变监测; 过载/短路监测; 过压保护 8.操作条件: 0 - 40°C; 0 - 95%湿度 9.可叠放: 可以 10.输出插孔: ≥ 4 对并联 11.安全标准: CE EN-61010 质保期: 免费质保期为验收合格之日起 1 年			
--	-----	--	--	--	--

18	琼脂糖凝胶电泳系统	1. 微电脑智能控制，工作状态中，可以实时微调。 2. ≥ 3.5 寸 320×480 像素触摸屏，同时显示电压，电流，功率和定时时间 3. 具有存储记忆功能（10 组 3 步程序） 4. 参数可以连续设定 5. 可单步或分步工作 6. 具有来电恢复功能 7. 具有安全保护及报警功能 8. 具有小电流维持功能 9. 外型尺寸（W×D×H）： $246 \times 360 \times 80\text{mm} \pm 5\%$ 10. 并联输出： ≥ 4 组 11. 输出范围（显示分辨率）： $6 \sim 600\text{V}(1\text{V})$ $4 \sim 600\text{mA}(1\text{mA})$ $1 \sim 300\text{W}(1\text{W})$ 12. 可充分满足 PCR 电泳 96 孔的快速一次完成，并方便 8 道移液器的使用 13. 专用制胶器，制胶方便 14. 透明上盖设计，方便观察 15. 聚碳酸酯注塑成型，无渗漏 16. 桥式设计，节省缓冲液 17. 耐高温，不变形 18. 限位功能，操作准确 19. 高柔韧性导线，安全性高 20. 外形尺寸（L×W×H）： $310 \times 195 \times 135\text{mm} \pm 5\%$ 21. 凝胶规格（W×L）： $160 \times 200\text{mm}$ 、 $160 \times 150\text{mm} \pm 5\%$ 22. 试样格：17、34 齿，1.0mm、1.5mm 厚，可用排枪加样 23. 缓冲液总量： $\geq 1000\text{mL}$ 质保期：免费质保期为验收合格之日起 1 年	1 台	工业	
19	实时荧光定量 PCR 仪（进口）	1. 仪器性能 ■ 1.1 灵敏度和分辨率：可检测单拷贝基因，可区分起始模板为 1000 和 2000 个拷贝的浓度差，置信度 $\geq 99\%$ 。（投标文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告或产品彩页或官网功能截图或技术白皮书作为证明文件） 1.2 反应时间： ≤ 40 分钟（96 孔标准检测，非快速模式，无需额外模块） 1.3 检测模式：染料模式、水解探针、简单探针、分子信标、蝎型探针、高分辨率熔解曲线（HRM）等。 1.4 模块规格： ≥ 96 孔模块，兼容 ≥ 8 连管，且可自主更换无需特殊校正。 1.6 精密度： ≤ 1.5 倍拷贝数差异，置信度 $\geq 99\%$ 。 ■ 1.5 荧光染料校正：无需 ROX 等被动染料校正。（投标文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告或产品彩页或官网功能截图或技术白皮书作为证明文件） 2. 硬件配置 2.1 温控系统	1 台	工业	

		2.1.1 温控模块：半导体温控模块。 2.1.2 模块设计：≥96 个样本对应的温控模块一体化成型。 ★2.1.3 模块平均温控速率：≥6.8 °C/s，样本平均温控速率：≥4 °C/s（投标文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告或产品彩页或官网功能截图或技术白皮书作为证明文件） ★2.1.4 温度准确性：≤±0.2 °C 温度均一性（Tm）：≤±0.2°C（投标文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告或产品彩页或官网功能截图或技术白皮书作为证明文件） ■2.1.5 熔解曲线温度分辨率：≤0.05 °C。（投标文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告或产品彩页或官网功能截图或技术白皮书作为证明文件） ■2.1.6 熔解曲线数据采集频率：每摄氏度采集≥25 个数据。（投标文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告或产品彩页或官网功能截图或技术白皮书作为证明文件） 2.1.7 熔解曲线反应时间：65-95°C 条件下应≤5 分钟 2.1.8 高分辨率熔解曲线 (HRM) 反应时间：≤10 分钟 (65-95 °C)。 2.1.9 梯度 PCR 温控范围：37-98 °C。 ★2.1.10 梯度 PCR 温度数量：同时实现≥12 个不同的温度梯度。（投标文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告或产品彩页或官网功能截图或技术白皮书作为证明文件） 2.1.11 梯度 PCR 温控跨度：≥20 °C。 2.1.12 反应体系：10-50ul。 2.2 光学系统 2.2.1 光源：高强度白色固态光源，连续不间断，单个光源寿命：> 10000 小时。 2.2.2 激发/检测通道数量：≥4 通道。 2.2.3 内参通道：内置 1 个额外的自动内参通道，用于荧光背景校正。 ■2.2.4 检测系统：CCD（投标文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告或产品彩页或官网功能截图或技术白皮书作为证明文件） 2.2.5 光路校正：无需定期校正光路。 2.3 采集与分析系统 2.3.1 通过计算机系统控制与分析数据。 2.3.2 支持所有样本同时激发并采集数据，孔间无时间差。 2.3.4 支持绝对定量、相对定量、基因分型、高分辨率溶解曲线等分析。			
20	普通 PCR 仪	1. 尺寸及重量：宽度≤270mm，深度≤390mm，高度≤260mm，重量≤11kg。 2. 温控系统：采用 TEC 模块智能热管理系统，搭载 ≥6 个温度循环专用长寿命珀尔帖（Peltier）模块，循环使用寿命可达 100 万次以上。 3. 反应模块：标配 3 个 32 孔铝合金样本槽，材质耐腐蚀、	1 台	工业	

	导热系数高，实现高效快速热传导，可独立运行≥ 3个不同的实验程序，相邻样本槽之间互不干扰。 4. 兼容管型：适配 0.2ml PCR 单管和 8 联管。 5. 模块温度范围：$0^{\circ}\text{C}\sim 105^{\circ}\text{C}$。 6. 最大变温速率：$\geq 6^{\circ}\text{C}/\text{s}$。 7. 变温调节范围：$0.01^{\circ}\text{C}/\text{s}\sim 6^{\circ}\text{C}/\text{s}$。 8. 温度均匀性：$\leq \pm 0.2^{\circ}\text{C}$。 9. 温度准确度：$\leq \pm 0.1^{\circ}\text{C}$。 10. 温度显示分辨率：$\leq 0.1^{\circ}\text{C}$。 11. 梯度模式：支持$\geq 8$行线性梯度 + 常规双模式，精准筛选最优退火温度。 12. 梯度温差范围：横向梯度温差 $0.1^{\circ}\text{C}\sim 30^{\circ}\text{C}$。 13. 梯度设置范围：$30^{\circ}\text{C}\sim 105^{\circ}\text{C}$。 14. 控温模式：支持模块控温、模拟管控温双模式，贴合不同实验场景需求。 15. 显示屏幕：配置≥ 10.1英寸彩色触控显示屏，图形化可编辑操作界面。 16. 操作系统：搭载正版操作系统，支持触摸屏、鼠标双独立控制。 17. 程序存储：机身内置可存储≥ 20万组程序，支持 U 盘无限扩容存储。 18. 循环参数：常规最大循环数≥ 200个；嵌套循环模式下可≥ 10万次。 19. 步骤参数：单个程序最大步骤数≥ 40个，可做多重嵌套 PCR 实验。 20. 断电保护：具备断电自动重启功能，上电后继续运行未完成实验程序。 21. 热盖参数：热盖温度可调范围 $30^{\circ}\text{C}\sim 115^{\circ}\text{C}$；采用自适应结构，高度、压力自动调节，防止样品管挤压变形，一键锁盖。 22. 散热结构：前进后出独立风道设计，设备两侧可紧邻摆放仪器 23. 运行功能：实时同步显示程序进度、剩余时长；支持实验中途在线编辑修改程序。 24. 数据曲线：实时采集记录热盖、模块温度数据，支持温度曲线动态绘制与图形化展示。 25. 一机两用：内置一键快速孵育模式，满足核酸变性、酶切、酶连、ELISA 等常规实验应用。 26. 程序调用：内置多个标准程序模板，支持快速调用运行或者二次编辑。 27. 邮件提醒：实验程序结束自动发送邮件提醒。 28. 网络互联：内置 WIFI 模块，支持电脑、手机联网控制不少于 250 台设备，适配高通量实验室。 29. GLP 数据报告：自动完整记录程序运行时长、操作用户			
--	---	--	--	--

		及各步骤核心数据（包含步骤温度、起止时间、循环次数、恒温维持时长）等关键参数；支持CSV、PDF多格式报告导出，全程实验数据可追溯。 30. 软件语言：支持中文、英文和俄语或其他语言。 31. 锁屏功能：支持密码锁屏/无密码锁屏两种模式，防止误操作中实验。 32. 程序加密：支持单个程序加密功能。 33. 权限管理：支持游客、用户及管理员三级账号权限管理。 34. 软件升级：支持 U 盘本地快速升级系统软件 35. 电源参数：输入电压100-240VAC，50/60Hz 宽电压适配；整机最大功率≤600W。			
21	小型 冷冻 离心机	1. 最大相对离心力（rcf）：21,300 × g（15,060 rpm） 2. 转速/离心力：100 - 5,000 rpm，10 rpm 递增，5,000 - 15,060 rpm，100 rpm 递增；50 - 2990 x g，50 x rcf 递增；3,000-21,300 x g，100 rcf 递增 3. 离心时间：0-1min，5 s 递增；1-2min，10s 递增；2 - 10 min，30 s 递增；>10 min，1 min 递增；连续离心 4. 最大转子容量 24 × 1.5/2.0 mL 离心管，10 × 5 mL 离心管，96 × 0.2 mL PCR 管 5. 所有转子均可以和 5425 共用、互换 6. 噪音水平：<54 dB(A) 7. 从零加速至最高转速的时间：≥15 秒 8. 从最高转速降速至零的时间：≥15 秒 9. 离心计时：5 秒- 9 小时 59 分钟，可连续离心 10. 创新 离心机盖设计 11. SOFT 软刹车功能，防止重悬，保护敏感样品 12. 铝合金材质转子 13. 单独的 Short 瞬时离心按键，且无需一直按 Short 键，且瞬时离心可设定最大转速 14. 单独的 rpm（转速）/ rcf（相对离心力）转换按键， 15. 独有 At set rpm 定速计时功能，可在达到预定转速后再倒计时 16. 离心结束计时功能，便于判断是否需要再次离心。 17. 具有气密性转子盖，可高温高压灭菌 18. 温控范围：-10 ° C 至 40 ° C 19. 即使在最高转速也可保持 4 ° C 20. FastTemp 快速预冷功能，从室温（21 ° C）降至 4 ° C 需≥8 分钟 21. 压缩机控制，提供 ECO 自动待机功能， 22. 冷凝水槽防止离心机腔体内冷凝水积聚，防止腐蚀 23. 不使用离心功能且离心机盖关闭时，可以进行持续制冷，确保温度恒定 24. 质保期：免费质保期为验收合格之日起 2 年	1 台	工业	

22	小型高速离心机	1. 最大相对离心力 (rcf) : $21,300 \times g$ (15,060 rpm) 2. 最大容量: $24 \times 1.5/2.0\text{mL}$ 离心管, $10 \times 5\text{mL}$ 离心管, $96 \times 0.2\text{mL}$ 单管/ 12×8 排管 3. 转速: 100 - 15,060 rpm 100-5,000 rpm, 可以以 100rpm 为幅度进行调整 5,000-15,060rpm, 可以以 100rpm 为幅度进行调整 4. 离心力: 50 - $21,300 \times g$ 50-2,990 $\times g$, 可以以 50 $\times g$ 为幅度进行调整 3,000-21,300 $\times g$, 可以以 100 $\times g$ 为幅度进行调整 5. 离心时间: 5 s-9 h 59 min; 连续离心 不限-1 min, 可以以 5 s 为幅度进行调整 1min - 2 min, 可以以 10 s 为幅度进行调整 2 min-10 min, 可以以 30 s 为幅度进行调整 10 min - 9 h 59 min, 可以以 1 min 为幅度进行调整 6. 单独的 rpm (转速) / rcf (相对离心力) 转换按键 7. 加速时间 (零至最高转速): $\geq 15\text{ s}$ 8. 减速时间 (最高转速至零): $\geq 15\text{ s}$ 9. 超低噪音水平 (<51dB) 10. 10 档可调加速/减速功能, 保护敏感样品 11. 铝合金材质转子 12. 气密性固定角转 13. 具有气密性转子盖 14. 具有延迟离心功能, 可在样品孵育时间结束后自动启动离心 15. 显示运行结束时间, 了解离心后的样本在离心机内停留的时间 16. 3 个快速程序键 17. short 瞬时功能, 一按即可启动, 且可设定瞬时离心的最大转速 18. 转子自动识别 19. 离心结束后, 离心机盖自动开启, 防止样品过热, 方便取放样品 (功能可关闭) 20. 具有紧急开盖功能, 适用断电等突发实验事故 21. 按键式方便清洁, 符合实验操作习惯 22. 质保期: 免费质保期为验收合格之日起 2 年	1 台	工业	
----	---------	--	-----	----	--

23	移液器套装（进口）	1. 移液器采用，耐高温抗腐蚀；可为高腐蚀化 2. 活塞采用高科技材料，重量轻操作力小；采用钨钢活塞和金属吸嘴，坚固耐用，防磨损 3. 高温高压灭菌和紫外线消毒，操作更安全 4. 人体工程学设计，避免手部重复性劳损 5. 下半支可徒手拆卸，便于清洁保养 6. 伸缩式弹性吸嘴设计，确保吸头装配的气密性和移液均一性（ $\leq 1\text{ mL}$ ） 7. 四位数字放大体积显示，可精准设置移液体积 8. 体积视窗位置合理（在前面），便于移液观察，可单手设定体积及操作 9. 密度调节窗口，适用于不同密度的液体 10. $0.1\text{ }\mu\text{L}-10\text{mL}$ 不同量程选择 11. 颜色标识移液器量程 12 内置 RFID 芯片 规格：一套包括：（2.5 微升，10 微升，20 微升，200 微升，1000 微升） 质保期：免费质保期为验收合格之日起 1 年	3 套	工业	
24	电热恒温水浴锅	1. 控温范围($^{\circ}\text{C}$): $\text{RT}+5^{\circ}\sim 100^{\circ}\text{C}$ 2. 控温精度($^{\circ}\text{C}$): 0.1°C 3. 温度波动度($^{\circ}\text{C}$): $+0.5^{\circ}\text{C}$ 4. 工作室尺寸(mm): $300\times 240\times 110\pm 5\%$ 5. 外形尺寸(mm): $420\times 290\times 205\pm 5\%$, 双列四孔 质保期：免费质保期为验收合格之日起 1 年	2 台	工业	
25	恒温金属浴	1. 控温范围 $-10^{\circ}\text{C}\sim 100^{\circ}\text{C}$ 2. 升温时间 ≤ 15 分钟 ($20^{\circ}\text{C}-100^{\circ}\text{C}$) 3. 降温时间 ≤ 25 分钟 ($20^{\circ}\text{C}-0^{\circ}\text{C}$) 4. 控温精度 $\leq \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 5. 显示精度 0.1°C 6. 模块温度均匀性 $\leq \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 7. 时间设置: $0-99\text{h}59\text{min}$ 8. 标配 $15\times 0.5\text{ml}+20\times 1.5\text{ml}$ 离心管 质保期：免费质保期为验收合格之日起 1 年	1 台	工业	
26	涡旋振荡仪	1. 多档速度可调，从低速振动到高速旋涡混合 2. 转速 (rpm): $600-3200$ 3. 三点开关可选择自动或点振混合方式。 4. 可在冷库或培养箱中使用 5. 重量 : $4\text{KG}\pm 5\%$, 整体金属铸造, 橡胶底脚。 6. 外形尺寸长宽高: $165\times 122\times 165\text{mm}\pm 5\%$ 7. 标配: 主机 +单试管头垫片 +3 英寸平板垫片 质保期：免费质保期为验收合格之日起 1 年	1 台	工业	
27	高精度天平	1. 电磁力传感器; 2. 动态温度补偿技术, 四级抗震滤波; 3. 称重结果稳定时间、反应速度可调, 反应时间 $<3\text{s}$;	1 台	工业	

		4. 温度漂移: $\pm 3\text{ppm}/^{\circ}\text{C}@20\pm 2.5^{\circ}\text{C}$; 5. 铝合金底座结构, ABS 上盖, 稳固可靠; 6. 五面高清玻璃, 防干扰、防静电金属外壳; 7. 内置温度、时间、日期显示功能, 日期和时间可调; 8. 超清 LCD 液晶显示屏, 清晰直观, 方便用户读取称重结果; 9. 前置水平泡调节; 10. 外置砝码校准方式 (外部校准); 11. 传感器保护装置, 保护天平在运输途中传感器的安全性 12. 多种称量单位: $\text{mg/g/ct/oz/ozt/dwt/dr/ms/mom}$ 等; 13. 多种称量模式: 基本称重、计件称量, 百分比称量、动态称量、上下限检重称量 (声音报警) 等; 14. 故障提示, 及传感器具有过载保护功能; 15. 标配 RS232 接口, 可以连接打印机和电脑, 也可将称量结果传至其他开放程序; 16. Quick Smart Connect 技术可将称量结果直接传输至 Excel 等开放式应用程序; 17. 可调输出模式: 自动输出、手动输出、稳定后输出, 可自动换行、自动记录; 18. 最大称量: $\geq 220\text{g}$ 19. 可读性: $\leq 0.1\text{mg}$ 20. 重复性: $\pm 0.2\text{mg}$ 21. 线性误差: $\pm 0.2\text{mg}$ 22. 秤盘尺寸: $\geq \Phi 90\text{mm}$ 23. 外型尺寸: $\leq 375 \times 220 \times 350\text{mm}$ 24. 防风罩尺寸: $\geq 220 \times 215 \times 250\text{mm}$ 25. 预热时间: 30-60 分钟 质保期: 免费质保期为验收合格之日起 1 年			
28	纯水仪	技术参数: 1. 出水水质要求: 一机两用: 可同时制备取用两种水质的水, 即 RO 水和超纯水 1) RO 纯水: 电导率 $0-5 \mu\text{S}/\text{cm}@25^{\circ}\text{C}$; 杂质去除率 $\geq 98\%$; 水质标准优于国家实验室用水 (GB6682-2008) 三级水标准; 优于普通蒸馏水。 2) UP 超纯水: 电阻率 $18.25 \text{M} \Omega \cdot \text{cm}@25^{\circ}\text{C}$, 热源 $< 0.001\text{Eu}/\text{ml}$, 微生物 $< 1\text{cfu}/\text{ml}$, 总有机碳量 TOC: $0-3 \text{ppb}$, 达到水质标准 分析实验室用水国标 (GB6682-2008) 一级水标准; 中国药典2020版纯化水标准; 中国国家电子级超纯水规格 标准; 2. 制水量: $32\text{L}/\text{H}$, 为台上式: 宽 $400\text{mm} \times$ 深 $450\text{mm} \times$ 高 $480\text{mm} \pm 5\%$, 重量: $55\text{KG} \pm 5\%$ 3 配置双波长紫外灭菌系统; 3.1、配储水桶 $\geq 3.2\text{G}$ 4 需满足的功能特点:	1 台	工业	

		4.1 微电脑全自动控制，配备专用主板，具备人机对话功能 4.2 系统具备专用遥控控制和遥控设置定量取水功能，免除人工来回奔跑和取水等候 ★4.3 系统具备专用双路或三路水质检测显示功能，可同时检测和显示：进水电导率（$\mu\text{s/cm}$）和温度，RO纯水电导率（$\mu\text{s/cm}$）温度和取水时间，UP 超纯水的电阻率（$\text{M}\Omega\cdot\text{cm}$）温度和取水时间（投标文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告或产品彩页或软件功能截图或技术白皮书作为证明文件） 4.4 系统具备专用总有机碳量（TOC）在线检测显示功能，检测范围 0~15ppb。 4.5 系统具备精确测量功能：电导池的温度补偿为$\pm 0.10^\circ\text{C}$，灵敏常数为 0.01/CM。 ★4.6 系统具备漏水检测报警显示功能（投标文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告或产品彩页或软件功能截图或技术白皮书作为证明文件） 4.7 系统具备芯片检测耗材真伪功能 4.8 系统具备压力检测自动保护开关机功能 4.9 生产厂家具备臭氧加紫外双重灭菌技术 5.0 具备开机自检、缺水保护报警、停电自动复位、纯水桶满水后自动停机、超低压保护、RO 自动冲洗功能。 6. 内置 RO 膜防垢定时自动冲洗功能。 6.1 采用全封闭真空压力无菌储水桶。 质保期：免费质保期为验收合格之日起 3 年（耗材除外）			
29	高压灭菌锅	1. 用途：湿热灭菌；最高压力$\geq 0.255\text{Mpa}$；温度：$\geq 135^\circ\text{C}$， 2. 有效容积：$\geq 80\text{L}$ 3. 腔内内径（直径*深度）：$\geq \phi 370*750\text{mm}$ 4. 运行模式：溶解保温程序、灭菌保温程序、器具灭菌程序、液体灭菌程序 5. 其他功能：键锁功能、预约功能、记忆功能、预热功能、漏电保护功能、计时分解功能、制冷却功能、模式锁定功能、故障记录功能、累计运行次数与次数、时刻显示 6. 温度范围：器具，液体灭菌工程：$105^\circ\text{C}\sim 135^\circ\text{C}$；溶解工程：$60^\circ\text{C}\sim 110^\circ\text{C}$；保温工程：$45^\circ\text{C}\sim 60^\circ\text{C}$；预热温度：$45^\circ\text{C}\sim 80^\circ\text{C}$。 7. 冷却方式：标配 2 个强制冷却风扇，当开启强制冷却模式时可加快降温进程 8. 盖子结构：手动上下开关式（带安全锁结构，自动锁定功能） 9. 操作控制面板：≥ 7 英寸中文超大触摸屏，即便戴手套也可对温度和时间进行简单地设定，并显示运转功能 10. 加热器及传感器保护措施：缸内地面放置加热挡板，	1 台	工业	

		保护加热器和传感器。最高水位，最低水位表示 11. 罐体材质：厚度$\geq 3\text{mm}$ 耐腐蚀不锈钢，表面镜面处理，增加热辐射效果，提高升温速度 12. 排气阀：电磁阀≥ 2 个 13. 内置冷却水箱：大容量$\geq 5\text{L}$ 水箱，减少冷却水的处理次数。附属消音器降低排气时的噪音。外部观察窗可随时确认水位 14. 腔内注水量：$\geq 6000\text{ml}$，支持长时间灭菌和多次灭菌 15. 报警功能：传感器异常，继电器短路，加热器断线，盖子锁异常，排水开关异常，试料用传感器断线，排气阀异常，空烧异常，温度过升异常，安全阀异常 16. 安全阀：弹簧全启式安全阀，超过最高压力 0.255Mpa 时自动运作；位于外部，便利拆卸设计，方便定期检查 17. 压力表 $0\sim 0.4\text{Mpa}$，精度 1.6 级，安装于前方便于确认；可更换式设计适应地方检验要求 18. 附属品：2 个大灭菌筐，1 个硅胶排水管，灭菌测试卡 1 套（30 张），蒸汽接水瓶 1 个，冷却水箱 1 个，加热器挡板 1 个，过滤网 1 个，接水盘 1 个 19. 质保期：免费质保期为验收合格之日起 1 年			
30	鼓风干燥箱	1. 技术要求： 1.1 外壳采用冷轧钢板制造，表面静电喷塑，内胆镜面不锈钢，隔板可以任意调节； 1.2 箱门具备大视角观察玻璃窗； 1.3 旋转式两级锁紧结构，保证门与进口封条贴合度更高，达到良好的密封性； 1.4 控制系统采用触控式按键，彩色液晶显示各项参数指标，具有控温、定时、编程、风速调控、超温报警等功能 1.5 具有倒计时预约功能； 1.6 预热腔，空气加热混合后直接进入工作室，确保快速升温及良好的热分布效果； 1.7 采用罩级电机及风叶，具有空气对流微风装置，内腔空气可以更新循环； 1.8 风机≥ 6 段调速，可保证不同风速的要求，避免粉尘样品扬尘造成样品损耗； 1.9 可设置 10 段 100 周期； 1.10 具有来电恢复功能，保证设备不会因停电、死机而造成数据丢失； 1.11 控温范围：室温$+5\sim 250^{\circ}\text{C}$ 1.12 分辨率：0.1°C 1.13 波动度：$\pm 1^{\circ}\text{C}$ (105°C) 1.14 均匀度：$\pm 2\%$ 1.15 输入功率：1750W 1.16 预约范围：$0\sim 999\text{min}$ 1.17 定时范围：$0\sim 9999\text{min/h}$	2 台	工业	

		1. 18 编程控制：10 段 100 周期 1. 19 内胆尺寸：550×470×550mm±5% 1. 20 外形尺寸：840×695×705mm±5% 1. 21 容积：≥142L 1. 22 托架数量：≥3 块 1. 23 托架承重：15Kg±5% 2. 配置清单： 2. 1 主机一台； 2. 2 载物托架 3 块； 2. 3 说明书一份； 2. 4 保修卡、合格证各一份； 质保期：免费质保期为验收合格之日起 1 年			
31	超微量核酸蛋白分光光度计	微量分光光度计参数 1. 高清电容触摸屏：≥7 寸 2. 操控系统 不需电脑联机, 单机即完成样品检测和数据存储 3. 光源为氙闪光灯 4. 比色皿模式(OD600 测量)为 LED 发光二极管 5. 波长范围：200-800nm 6. 比色皿模式(OD600 测量)：600±8nm 7. 样品体积：0.5-2ul 8. 光程：0.2mm(高浓度测量)，1.0mm(普通浓度测量) 9. 检测器：2048 单元线性 CCD 阵列 10. 波长精度：≤1nm 11. 波长分辨率：≤3nm 12. 功率：≤25w 13. 同一样品连续取样三次，相邻两次的测量值差不超过 5ng/ul（任意浓度 dsDNA） 14. 吸光度精确度：≤0.003Abs 15. 吸光度准确度：1%（7.332 Abs at 260nm） 16. 吸光度范围(等效于 10mm)：0.04-90A 17. 内置打印机 18. 智能识别系统，5 分钟内不操作，自动关闭光源 19. 比色皿模式(OD600 测量)：0~4A 20. 检测时间：≤5S 21. 待机时的功率：≤6w 22. 核酸检测范围：2-4500ng/ul (dsDNA) 23. 数据输出方式为 USB 24. 电源适配器为 24V DC 25. 宽度≤210mm 26. 具备自动空白功能，具备自动检测功能 质保期：免费质保期为验收合格之日起 1 年	1 台	工业	

32	超声细胞破碎仪	主要技术参数 1. 采用先进的数字电源技术，可实现连续不间断超声、且换能器工作温升低，同时可自动追踪频率及自动谐振点和功率控制，无需频繁手动调节设置，占空比可实现 0.1-99.9%调节。 2. 高变幅比换能器，最大功率工作状态下，6mm 变幅杆振幅不低于 80um。 3. 分体式遥控器，配对连接超声主机和隔音箱可控制升降台高度操作 4. 采用≥7 英寸 TFT 触摸屏，可实现时间、温度、功率及连续模式和间隙模式显示，实时显示工作参数，运行状态倒计时显示。 5. 可选择连续超声模式以及间隙性超声模式两种模式，并带有测试功能，也可空载运行，满足不同强度不同需求的实验场景。 6. 连续超声模式下，超声时间不少 999min；间隙模式下，具备开/关秒冲定时器，超声时间可设置 0.1-99.9s，间隙时间可设置 0.1-99.9s，总时间（间隙+超声）可设置时间见不少于 999min。 7. 具备智能微处理控制系统，可存储≥20 组的工作预设程序，满足不同的实验条件与场景，快速实验。 8. 超声变频器采用 PCT 晶体压电变频器，密封处理隔离水汽和腐蚀性气体。 9. 具有自动振幅和脉冲补偿功能，可维持实验过程超声频率稳定，确保探头振幅不因承载变化而变化。 10. 超声探头采用 TC4 钛合金材质。 11. 具备阻抗异常报警、功率保护、负载异常、频率保护、定时报警、温度保护和温度自恢复工作功能。 12. 超声频率：20-25KHz 自动追频，自适应。 13. 超声标称功率：1000W（20-1000W 可调），功率可调，调节幅度≥1%。 14. 最大处理量≥600mL，最小处理量≤0.1mL，覆盖 0.1~600mL 处理体积，随机标配 6 号变幅杆，同时可选配 2mm、3mm、10mm、15mm 直径变幅杆，满足不同处理对象和处理量需求。 15. 采用 NTC 热敏电阻温度传感器，控制样品温度（0~99.9℃），防止样品过热； 16. 仪器分体式构成，两部分分别为电源主机与隔音箱工作台，电源机箱尺寸：410*249*243±5% mm，隔音箱尺寸：345*345*535 mm±5%。隔音箱内置隔音棉，配置可视化视窗观察反应过程，同时可紧急开箱处理 17. 隔音箱配备照明功能 18. 可应用于不同容量样本（依据不同体积选择对应型号及探头）的处理。能够破碎各类动植物组织、细胞、细菌，	1 台	工业	
----	---------	---	-----	----	--

		同时可用来乳化、分离、分散、提取、清洗及加速化学反应等等。 19. 整机配置: 超声破碎机电源 1 台, 隔音箱 1 台; 换能器 (钛合金) 及钛合金探头 1 套 专用工具包 1 套 温度探头 1 个。 质保期: 免费质保期为验收合格之日起 1 年			
33	▲高精度脑区调控刺激和采集系统	主要技术参数 硬件: ★1.通道数: 刺激通道数≥ 32, 脑电通道数≥ 64 (投标文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告或产品彩页或软件功能截图或技术白皮书作为证明文件) 2.输出电流强度范围: 0.001~4mA 连续可调,步长为 0.001 mA, 误差应不大于$\pm 1\%$设定值或者误差在 10uA 以内 3.多通道输出电流: 返回通道实时电流等于各通道电极的电流之和, 其误差应不大于$\pm 10\%$ 设定值。 4.输出电流稳定性: 设备在负载电阻 10 Ω ~8000 Ω 下的电流变化率: $\leq 5\%$ ★5.刺激频率范围: 0.001~20000Hz 连续可调, 步距 0.01 Hz, 误差应不大于$\pm 10\%$设定值。(投标文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告或产品彩页或软件功能截图或技术白皮书作为证明文件) ★6.支持多个通道独立编程, 支持 tDCS, tACS, toDCS, tPCS、tRNS、AM (amplitude modulation)、tCCS (Transcranial custom Current Stimulation)多通道自定义波形刺激、TI (Temporally Interfering)刺激。(投标文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告或产品彩页或软件功能截图或技术白皮书作为证明文件) 7.tPCS 脉冲宽度: 25us~1000ms, 连续可调, 步距 0.1ms, 误差不大于$\pm 10\%$。 ■8.tACS 相位可调, 0-360° 调节, 步长不小于 1° (投标文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告或产品彩页或软件功能截图或技术白皮书作为证明文件) 9.tRNS 刺激频率:1Hz-1000Hz, 用户可自由设置频段范围 10.阻抗检查功能: 在刺激过程中, 可实时显示每个电极的接触阻抗, 误差应不大于$\pm 10\%$ 11.伪刺激功能: 在刺激过程中, 先上升至预定电流再下降 0, 此后刺激过程中不再产生真实刺激 设备具有双伪刺激功能: 在刺激过程中, 先上升至预定电流再下降 0, 刺激结束时, 先上升至预定电流再下降至 0, 中间刺激过程中不产生真实刺激。 软件: ★12.支持 10 种刺激协议,包括 tDCS,tACS 正弦波,tACS 三角波, tACS 锯齿波, toDCS, H-tPCS, tRNS, AM (amplitude modulation), tCCS (Transcranial custom Current Stimulation)	1 台	工业	

		多通道自定义波形刺激，TI (Temporally Interfering)刺激模式，并支持刺激协议编辑和存储，支持刺激波形预览（投标文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告或产品彩页或软件功能截图或技术白皮书作为证明文件） 13.支持自定义波形刺激,允许使用者导入自定义生成的 txt 格式的波形文件 ■14.支持刺激过程中实时电流、阻抗检测，可用通道颜色和数值进行电流、阻抗监控。刺激过程中电流、阻抗数据自动实时保存（投标文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告或产品彩页或软件功能截图或技术白皮书作为证明文件） 15.刺激波形可视化 16.设备可设置刺激时长，刺激时间在 0~40 分钟内连续可调，步长为 1 秒，误差应不大于±2%设定值 17.支持 Trigger IN 和 Trigger OUT 接口，支持输入/输出 TTL 信号，实现与脑电等设备同步；方便开展 EEG-tES-EEG 研究 ■18.提供 API,支持由第三方电脑直接编程控制刺激器（投标文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告或产品彩页或软件功能截图或技术白皮书作为证明文件） ★19.具有时钟同步接口，支持多台设备相位同步刺激（投标文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告或产品彩页或软件功能截图或技术白皮书作为证明文件） 20.安全性好，刺激过程中可通过急停按钮中止刺激。 21.支持单/双盲模式，具备单双盲对照实验功能； ★22.软件支持中文、英文操作（投标文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告或产品彩页或软件功能截图或技术白皮书作为证明文件） 脑电帽： ■23.可提供采集/刺激一体式脑电帽；（投标文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告或产品彩页或软件功能截图或技术白皮书作为证明文件） 24.海绵电极：5x3cm,5x5cm,5x7cm, 5x10cm 四种规格可选 25.高精度电极的外径*内径为 12mm*5.7mm，其误差不应超过标称值±5% 26.电极固定帽：具有多种尺寸可选			
34	冷冻切片机	1. 不低于三种独立制冷方式：压缩机制冷箱体，半导体制冷样本头，盐水循环制冷刀架。 ■2. 刀架及样品头的主动制冷（刀架-25℃，样品头 10~-45℃温度可调），确保持续稳定地样品制冷。（投标文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告或产品彩页或软件功能截图或技术白皮书作为证明文件） ■3. 刀架进样（非传统样品头进样方式），确保进样的精确性。（投标文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告或产品彩页或软件功能截图或技术白皮书作为证明文件）	1 台	工业	

	★4. 大容量冷冻位点：可一次性速冻≥ 18个样本，且另配有≥ 1个半导体快速冷冻点（投标文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告或产品彩页或软件功能截图或技术白皮书作为证明文件），快速冷冻点制冷温度最低可达-57°C。 5. 切片机机械部分置于冷冻箱外，制冷快且加大冷冻箱的操作空间。 ■6. 照明亮度、角度可调节，照明装置位于玻璃窗上，实现全方位无死角照明。（投标文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告或产品彩页或软件功能截图或技术白皮书作为证明文件） 7. 切片厚度：0.5~100 μm 0.5 - 5 μm 步进 0.5 μm 5 μm - 10 μm 步进 1 μm 10 μm - 20 μm 步进 2 μm 20 μm - 50 μm 步进 5 μm 50 μm - 100 μm 步进 10 μm 8. 修块厚度：5~500 μm 5 - 30 μm 步进 5 μm 30 μm - 100 μm 步进 10 μm 100 μm - 200 μm 步进 20 μm 200 μm - 500 μm 步进 50 μm ■9. 水平进样行程：$\geq 48\text{mm}$，有剩余进样提示功能，样品垂直形成：$\geq 64\text{mm}$，可以切大标本。（投标文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告或产品彩页或软件功能截图或技术白皮书作为证明文件） 10. 样品头 X/Y 轴 8° 定位，Z 轴 360° 旋转定位。 11. 自动待机和休眠模式，同时可设定自动开机模式。 12. 纯铜蒸发器，制冷效果更好。 ■13. 采用雾状冷冻消毒可预约或立即消毒，时长≥ 50分钟。含 Ag^{+} 离子及 H_2O_2，双重消毒更彻底可消灭包含艾滋病、结核杆菌在内的多种病原体。（投标文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告或产品彩页或软件功能截图或技术白皮书作为证明文件） ★15. 配置全中文彩色触摸屏（非按键式操作），直观显示操作界面，全中文操作程序。（投标文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告或产品彩页或软件功能截图或技术白皮书作为证明文件）			
--	--	--	--	--

三、报价要求

本项目报投标总价，投标人的报价包含但不限于材料、安装、运输劳务、利润、税金、政策性文件规定及合同包含的所有风险、责任、义务等，即为完成招标文件要求的供货内容所包含的一切应有费用。

四、安装调试、质保及售后服务要求

1. 设备须是到货日前12个月之内生产的全新产品，随货提供所有功能（包括软件功能）和部件均须列明清单，以备到货安装时核对查验。

2. 随货提供设备操作使用说明书和维修手册，进口产品应提供中文版使用说明书。终身开放进入维修模式的密码和其他维修权限。提供远程维修支持。上述服务内容均包含在本次报价中，采购人不追加任何费用。

3. 培训、安装、技术文件：提供安装调试及现场培训、培训时间不少于 2 天、培训人数不限、提供全套技术文件。上述服务内容均包含在本次报价内。

4. 维修：仪器设备出现故障时，维修工程师在在接到采购人维修服务的请求后，须在12小时内给予答复，进行电话指导、网上诊断协助排除故障，必要时派专门维修人员 72 小时内到达用户现场进行维修服务。

5. 永久维护设备所配操作、应用软件，在设备使用周期内不得对采购人已购买的操作、应用软件权限进行限制（如安装次数、已购买的软件应用权限重新付费注册、购置密钥等），对因设备故障、操作电脑故障、操作电脑老化需更换等引起的操作、应用软件的重新安装，设备生产商应免费开放本次购买的全部功能权限。如因电脑操作系统升级导致的与旧版本操作、应用软件无法兼容，应免费更新升级操作、应用软件版本。本项权利随设备使用寿命终了自行解除约定。上述服务内容均包含在本次报价中，采购人不追加任何费用。

6. 保修期第一年内出现导致设备（主体设备和附属设备）无法运行的故障 3 次，中标人须将故障设备更换新机，新机的质保期按原质保期时长重新计时。

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

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
4	特定资质	如有，见第一章《招标公告》	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。

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	招标文件获取情况	在招标文件获取截止时间前完成招标文件获取	
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“（一）货物需求说明”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	投标文件数量、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。	
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	格式及材料要求

1	异常低价投标审查	(1) 投标报价$\leq$全部通过符合性审查投标人投标报价平均值$\times 50\%$; (2) 投标报价$\leq$通过符合性审查的次低报价投标人投标报价$\times 50\%$; (3) 投标报价$\leq$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)$\times 45\%$; (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%)。	投标人在评审现场合理的时间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。
---	----------	---	--

注:

根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》(财库〔2026〕2号),采购人可以结合具体项目实际情况,提高上述评审标准第(1)项至第(3)项中的数值标准,但是最高不得超过65%。

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(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 详细审查

2.4.1 评标委员会按照下表对投标文件进行详细审查和评分。

2.4.2 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：

类别	评分内容	评分标准	分值范围
技术资信分 (<u>70</u> 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>1.5</u> 分，共 <u>40</u> 项，共计 <u>60</u> 分； 2、标注■的条款，每一项负偏离扣 1.5 分。 注：以投标响应表和“货物指标要求”中证明材料要求作为评审依据。	0- <u>60</u> 分
	售后服务与维保方案	根据投标人提供的售后服务管理制度、故障响应时间、保障措施、维保方式、维保内容、质保期满后的维保费用、时间保证等情况由评标委员会进行综合评分： 1. 对本项目特点和难点理解准确，方案完全满足项目需求，方案可行性、针对性、实用性强的，得 5 分； 2. 对本项目特点和难点理解基本准确，方案满足项目需求，具有可行性、针对性、实用性的，得 3 分； 3. 对本项目特点和难点理解有待提升，方案基	0- <u>5</u> 分

		本满足项目需求，可行性、针对性、实用性有待改善的，得 1 分； 4. 未提供方案或方案不可行的不得分。	
	业绩	标注▲的核心产品，每提供一个所投产品同品牌（可不同型号）业绩得 2.5 分，最高 5 分，不提供不得分。 注：（1）若合同中无法体现合同签订时间、产品品牌种类、型号、供货内容等关键评审因素的，须同时提供业主（合同甲方）加盖公章（或部门章）的证明材料，否则该业绩无效。 （2）合同甲方应为使用终端，合同乙方签订主体不限	0-5 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： $\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times 30\% \times 100$		

2.4.3 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

项目编号:

买 方: 电 话:

卖 方: 电话:

买方通过采购代理机构组织的公开招标方式采购活动，经评标委员会的评审，决定将本项目采购合同授予卖方。为进一步明确双方的责任，确保合同的顺利履行，根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》及有关法律、法规规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，买卖双方协商一致同意按如下条款签订本合同：

一、货物的名称、规格型号、数量和价格（若产品过多则见附表，如有附表则必须加盖公章）

单位：元

产品名称	规格型号	单位	数量	单价	小计	生产厂商
合计						

合同总金额（大写）：

备注 上述产品报价含产品生产、运输<送达至买方指定地点并下货>、安装、调试、检验及售后服务、税金、劳保基金等费用。

二、组成合同的文件

组成本合同的文件包括：

- (1) 采购文件及答疑、更正公告；
- (2) 采购文件标准文本中的“合同条款”；
- (3) 中标或成交公告；
- (4) 卖方提交的投标文件及书面承诺函；
- (5) 双方另行签订的补充协议。

三、合同金额

本合同的总金额为_____元(人民币大写：_____)。

四、供货期限

卖方应于合同签字生效后开始计算的____日内将货物送到买方指定的地点，由买方进行验收。

货物运输至买方指定地点到货物验收合格前，_____负责对货物承担安保义务。

五、验收要求

（一）质量标准

卖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

买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。
- 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。

六、付款方式

七、售后服务

- （一）卖方对合同货物的质量保修期为验收证书签署之日起 _个月。
- （二）卖方在合同货物的质量保修期内，免费为买方提供合同货物的技术指导 and 维修服务服务的时间是：每周 ____天____小时（工作时间）。
- （三）卖方保证在合同货物出现故障和缺陷时，或接到买方提出的技术服务要求后____小时内予以答复，如买方有要求或必要时，卖方应在接到买方通知后____小时内派员至买方免费维修和提供现场指导。
- （四）如卖方在接到买方维修通知后____小时仍不能修复有关货物，卖方应提供与该货物同一型号的备用货物。
- （五）如卖方在接到买方提出的技术服务要求或维修通知后____小时内没有响应、拒绝或没有派员到达买方提供技术服务、修理或退换货物，买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卖方承担。
- （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，卖方应在接到买方通知之后____小时内到达现场。

八、履约管理部门及履约保证金

本项目履约管理部门为：

本项目履约保证金为_____元(人民币大写：_____)，收受人为_____，期限为验收合格后_____。如卖方未能按期履行合同，买方可从履约保证金中获得经济上的赔偿。

九、违约责任

- （一）除不可抗力外，如果卖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，那么买方可要求卖方支付违约金，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 0.1% 计算，最高限额为本合同总价的 2.5%；

除不可抗力外，如果买方没有按照本合同约定的付款方式付款，那么卖方可要求买方支付违约金，违约金按每迟延付款一日的应付而未付款的 0.1% 计算，最高限额为本合同总价的 2.5%。

（二）卖方供货期内未能交货。卖方在履行合同过程中，如果遇到不能按时交货情况，应及时以书面形式将不能按期履行合同的理由、延误的时间通知买方。买方在收到卖方通知后，有权决定是否延长合同的履行时间或终止合同。如买方终止合同，卖方不得要求买方返还履约保证金；如买方同意延长合同的履行时间，卖方必须在买方规定的时间内提供符合质量标准的产品，由此造成的误期赔偿费按照前款约定执行。如卖方在买方规定的时间内未能提供符合质量标准的产品，买方有权终止合同，没收履约保证金，提请政府采购监管部门将卖方列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动。

（三）卖方交货不符合合同质量标准，卖方必须重新提供符合质量标准的产品，由此造成的误期赔偿费按照前款约定执行。如卖方在买方规定的时间内未能提供符合质量标准的产品，买方有权终止合同，没收履约保证金，提请政府采购监管部门将卖方列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动。

（四）卖方将合同转包，提供假冒伪劣产品，擅自变更、中止或者终止合同的，买方有权终止合同，并将提请政府采购监管部门对卖方进行采购金额千分之五的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动。

（五）买方未能按时组织验收，由财政部门责令限期改正，给予警告，对直接负责的主管人员和其他直接责任人员，由其行政主管部门给予处分，并予通报。

（六）买方违反合同规定拒绝接收货物的，应当承担由此造成的损失。

（七）验收合格后，买方未能按时提请付款。由财政部门责令限期改正，给予警告。

（八）买方擅自变更、中止或者终止合同，由财政部门责令限期改正，给予警告，对直接负责的主管人员和其他直接责任人员，由其行政主管部门给予处分，并予通报。

十、签约地点

本合同在_____签订。

十一、合同的终止

(一) 本合同因下列原因而终止：

- 1、本合同正常履行完毕；
- 2、合同双方协议终止本合同的履行；
- 3、不可抗力事件导致本合同无法履行或履行不必要；
- 4、符合本合同约定的其他终止合同的条款。

(二) 对本合同终止有过错的一方应赔偿另一方因合同终止而受到的损失。

对合同终止双方均无过错的，则各自承担所受到的损失。

十二、其他

(一) 买卖双方必须严格按照采购文件、投标文件及有关承诺签订采购合同，不得擅自变更。合同执行期内，买卖双方均不得随意变更或解除合同。

(二) 本合同执行期间，如遇不可抗力，致使合同无法履行时，买卖双方应按有关法律规定及时协商处理。

(三) 合同未尽事宜，买卖双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

(四) 本合同如发生纠纷，买卖双方应当及时协商解决，协商不成时，按以下第(①)项方式处理：①根据《中华人民共和国仲裁法》的规定向蚌埠仲裁委员会申请仲裁。②向项目所在地人民法院起诉。

本合同一式陆份，自买卖双方法定代表人或委托代理人签字加盖单位公章后生效。

买 方：_____

卖 方：_____

单位盖章：

单位盖章：

法定代表人或委托代理人：

法定代表人或委托代理人：

日 期：

日 期：

第六章 投标文件格式

【正/副本】

某项目（某编号）

投 标 文 件

【第__包】（不分包项目删除）

投标人：_____（盖单位章）

____年____月____日

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/第____包
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

5-1 货物部分

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								
...								
合计金额（元）								

5-2 服务部分（仅供参考，投标人可自行制作格式）

序号	服务内容	项	单价	小计（元）
1				
2				
3				
...				
合计金额（元）				

5-3 符合本国产品标准的产品成本之和占比

本公司（单位）提供的符合本国产品标准的产品成本之和占提供的全部产品成本之和的比例	_____ %
提醒： 1. 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，对该投标人提供的全部产品给予价格评审优惠。 2. 投标人应当根据“投标分项报价表-货物部分”的内容对符合本国产品标准的产品成本进行测算（比例未达到 80%或未进行比例测算的，对该投标人提供的全部产品不予价格评审优惠），如有虚假响应，投标人承担全部责任。 3. 上表中全部产品成本之和是指表 5-1 和表 5-2 包含的全部货物、服务产品成本之和。	

投标人电子签章：

日 期：

注：

1. 表 5-1 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**。
2. 上述报价为投标人完成本项目内容的全部费用（总报价为表 5-1 和表 5-2 合计金额之和），如有漏项或缺项，自行承担全部责任。

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			
...				

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；承接企业为_____（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、微型企业选择其一填入）；

2. _____（标的名称），属于_____（采购文件中明确的所属行业）行业；承接企业为_____（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、微型企业选择其一填入）；

.....

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、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, 不需此件)

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. (产品名称1)¹, 生产厂为(厂名)², 厂址为(生产厂址)。___/___的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ ___/___。___/___的___/___在中国境内生产。___/___的___/___在中国境内完成。

2. (产品名称2), 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 $\geq$ ___/___。___/___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:

日 期:

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. 投标人应当结合“五、投标分项报价表-货物部分”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。

十七、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：

十八、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。