

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：安徽医科大学临床医学学科建设项目设备采购项目

项目编号：FSKY34000120246259号

采购人：安徽医科大学

采购代理机构：鼎信数智技术集团股份有限公司



2024 年 9 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.....	33
第四章	评标方法和标准（综合评分法）.....	122
第五章	采购合同.....	127
第六章	投标文件格式.....	138
附件 1	159
政府采购供应商质疑函范本	159
附件 2	161
大中小微企业划分标准	161

第一章 招标公告

项目概况

安徽医科大学临床医学学科建设项目设备采购项目招标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2024年10月23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：FSKY34000120246259号

项目名称：安徽医科大学临床医学学科建设项目设备采购项目

预算金额：9264090元（第1包：750000，第2包：750000，第3包：745820，第4包：750000，第5包：750000，第6包：638000，第7包：900000，第8包：898300，第9包：876000，第10包：859800，第11包：898670，第12包：447500元）

最高限价：（第1包：750000，第2包：750000，第3包：745820，第4包：750000，第5包：750000，第6包：638000，第7包：900000，第8包：898300，第9包：876000，第10包：859800，第11包：898670，第12包：447500元）

采购需求：

包别 5：

包别名称：麻醉科设备

预算金额：750000元

数量：不限

简要描述规格或项目基本概况介绍、用途：本项目主要为安徽医科大学临床医学学科建设项目设备采购，采购内容为小动物脑电肌电记录分析系统、动物行为学记录分析系统、条件恐惧与震惊反射系统等，具体详见招标文件。

合同履行期限：国产设备合同签订后30日内供货安装调试完毕，进口设备合同签订后90日内供货安装调试完毕，采购需求另有规定的，以采购需求为准。

本包别（不接受）联合体投标

包别 6：

包别名称：放射科设备

预算金额：638000 元

数量：不限

简要描述规格或项目基本概况介绍、用途：本项目主要为安徽医科大学临床医学学科建设项目设备采购，采购内容为机械硬盘、超低温冰箱、纯水机等，具体详见招标文件。

合同履行期限：国产设备合同签订后30 日内供货安装调试完毕，进口设备合同签订后 90 日内供货安装调试完毕，采购需求另有规定的，以采购需求为准。

本包别（不接受）联合体投标

包别 7：

包别名称：检验科、烧伤科设备

预算金额：900000 元

数量：不限

简要描述规格或项目基本概况介绍、用途：本项目主要为安徽医科大学临床医学学科建设项目设备采购，采购内容为内排式生物安全柜、基因扩增仪、台式低温低速离心机等，具体详见招标文件。

合同履行期限：国产设备合同签订后30 日内供货安装调试完毕，进口设备合同签订后 90 日内供货安装调试完毕，采购需求另有规定的，以采购需求为准。

本包别（不接受）联合体投标

包别 8：

包别名称：病理科、感染科设备

预算金额：898300 元

数量：不限

简要描述规格或项目基本概况介绍、用途：本项目主要为安徽医科大学临床医学学科建设项目设备采购，采购内容为超低温冰箱、低温高速离心机、水浴锅等，具体详见招标文件。

合同履行期限：国产设备合同签订后30 日内供货安装调试完毕，进口设备合同签订后 90 日内供货安装调试完毕，采购需求另有规定的，以采购需求为准。

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：

无（预算 200 万元以上，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》第六条第二款第三项之规定，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，可能影响政府采购目标实现。如对此项内容有疑问，可通过书面方式进行质疑。

3. 本项目的特定资格要求：

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：2024 年 9 月 30 日至 2024 年 10 月 12 日，每天上午 0:00 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：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”；

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）：2024 年 10 月 23 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. 潜在投标人应合理安排招标文件获取时间，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招标文件获取，责任自负。采购文件获取过程中有任何疑问，请在工作时间(09:00-17:30, 节假日休息)拨打技术支持热线(非项目咨询): 95763。项目咨询请拨打代理机构项目联系人电话: 0551-65860136-8638, 15156544413。

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: 合肥市梅山路 81 号安徽医科大学

联系方式: 0551-65167852

2. 采购代理机构信息

名 称: 鼎信数智技术集团股份有限公司

地 址: 安徽省合肥市经济技术开发区翡翠路港澳广场 A 座 17-20 层

联系方式: 0551-65860136-8638

3. 项目联系方式

项目联系人: 张春梅、彭健、武丽苹、李宏亮

电 话: 15156544413、15256529263

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	鼎信数智技术集团股份有限公司
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：2024年10月18日17时30分
9.1	包别划分	共分12个包，本次采购5-8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

条款号	条款名称	内容、说明与要求
14.1	投标有效期	120 日历日
15.1	投标文件要求	<p>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(*.jmbs 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。</p> <p>2. 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。</p>
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 60 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	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）	<p>1. 小型和微型企业价格扣除： 10 %。</p> <p>2. 监狱企业价格扣除：同小型和微型企业。</p> <p>3. 残疾人福利性单位价格扣除：同小型和微型企业。</p> <p>4. 符合条件的联合体价格扣除： 4 %。（接受大中型企业与小微企业组成联合体的项目适用）</p>

条款号	条款名称	内容、说明与要求
		5. 符合条件的向小微企业分包的大中型企业价格扣除： <u>4%</u> 。（允许大中型企业向小微企业分包的项目适用）
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数量	每包 1-3 家
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. 中标（成交）供应商的评审总得分（适用综合评分法）； 3. 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	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：安徽医科大学 账号：12181001040006875 开户行：中国农业银行合肥金寨路支行 （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

条款号	条款名称	内容、说明与要求
		<p>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。</p> <p>3. 收取单位：安徽医科大学</p> <p>4. 缴纳时间：合同协议书签署前 7 个日历天内</p> <p>5. 退还时间：验收合格且无违约情形下退还</p> <p>注意事项：</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p>

条款号	条款名称	内容、说明与要求
33.1	中标服务费	<p>1. 金额： 按下列标准收取：代理服务费由中标人支付，并含在投标人的投标报价中，不得单列。30 万元（不含）以下项目拟按 3500 元固定标准收费。30 万元（含）以上按合肥市物价局（合价服[2009]216 号）文件的规定下浮 20%收取代理服务费，单个项目包成交（成交）金额超过 500 万元（含）的，超出部分的收费标准下浮 30%。代理服务收费按差额定率累进法计算。</p> <p>2. 支付方式：转账/电汇</p> <p>3. 收取单位：鼎信数智技术集团股份有限公司</p> <p>户名：鼎信数智技术集团股份有限公司</p> <p>开户银行：中国工商银行股份有限公司合肥包河支行</p> <p>账号：1302010519200219520</p> <p>4. 缴纳时间：领取中标通知书前</p>
36.2	法定质疑期	<p>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；</p> <p>2. 对开标过程和开标记录的疑义：开标现场提出询问；</p> <p>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。</p>
36.3	质疑函提交方式、接收部门、联系电话和通讯地址	<p>提交方式：书面形式</p> <p>接收部门：鼎信数智技术集团股份有限公司</p> <p>联系电话：0551-65860136-8638、15156544413、15256529263</p> <p>电子邮箱：wlp@dxsz.cn</p>

条款号	条款名称	内容、说明与要求
		通讯地址: 合肥市经济技术开发区翡翠路 188 号港澳广场 A 座 18 层 1801 室
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)	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
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包给中小企业的项目适用)	否
37.3	社保证明材料 (如有要求, 按此执行)	<p>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:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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

条款号	条款名称	内容、说明与要求
		<p>意一种：</p> <p>（1）加盖投标人公章的教师证（须为本单位人员）；</p> <p>（2）医保证明材料。</p> <p>5. 其他经评标委员会认可的证明材料。</p> <p>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。</p>
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	<p>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；</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>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</p>

条款号	条款名称	内容、说明与要求
		<p>合同（并做好项目后续工作），并追究其法律责任。</p> <p>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。</p>
37.6	解释权	<p>1. 构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>5. 按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人负责解释。</p>
37.7	其他补充说明 1	<p>“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。</p> <p>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</p>

条款号	条款名称	内容、说明与要求
		向金融机构。
37.8	其他补充说明 2	1. 本招标文件中招标公告的部分描述如与安徽省政府采购网上发布的不一致，以安徽省政府采购网发布的为准。2. 因系统问题，项目编号以招标文件中规定为准。

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 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；（4）投标人被工商行政管理部门列入企业经营异常名录。

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：“信用中国”网站（www.creditchina.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后存档备查。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）、《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。

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-cb8632b8ffc.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.招标文件的获取

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，获取招标文件。

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

投标人按照系统提示和招标文件规定,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。

第5包：麻醉科设备

一、采购需求前附表（采购需求前附表中规定的内容不允许负偏离）

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过验收合格正常使用后一次性付清全部合同价款（一次性付清全部合同价款前中标供应商须根据合同价款开具100%全额有效的发票）。
2	供货及安装地点	安徽医科大学或采购人指定地点。
3	供货及安装期限	国产设备合同签订后30日内供货安装调试完毕，进口设备合同签订后90日内供货安装调试完毕，货物需求表另有规定的，以货物需求表为准。
4	免费质保期	所有仪器设备质保2年。 注：免费质保期均从验收合格之日起开始计算；货物需求表另有规定的，以货物需求表为准。

二、货物需求

（一）货物需求说明

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2.5分。
一般指标项	■	评分项，每满足一项得1分。
无标识项		5项以上（不含5项）负偏离或未响应，将导致投标无效。

（二）货物需求清单

序号	货物名称	技术参数及要求	单位	数量	所属行业	备注
1	小动物脑电肌电记录分析系统	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1. 用于大小鼠脑电（EEG）/肌电（EMG）/局部场电位（LFP）等神经电生理信号的记录； 2. 系统记录通道总数通道为4只动物，每只动物不少于4个记录通道，单台设备支持扩展至8只动物同时记录； 	套	1	工业	/

	<p>■3. 提供 4 个 4 通道的微型前置放大器，重量小于 1g，可以用于自由活动的小鼠脑电记录，配套线缆采用 6 芯的线缆，并且长度在 2 米以上，可通过延长线扩展到 10 米以上，配套防缠绕换向器系统；</p> <p>4. 微型放大器带有加速度传感器，可以实时监测动物的运动状态；</p> <p>★5. 数据采样率可以调节，每通道采样率最高可达 2kHz，采样精度 $\geq 24\text{bit}$，分辨率 0.25uV；</p> <p>■6. 系统噪音: $\leq 1.5\text{uV RMS}$，共模抑制比: $\geq 120\text{dB}$ (0-60Hz)，输入阻抗: $>10\text{G}\Omega / 3\text{pF}$，放大器输入范围 $\geq \pm 5\text{mV}$；</p> <p>7. 配备低阻尼换向系统，防止长期记录时出现线缆缠绕，确保动物行为状态不收干扰；</p> <p>8. 提供不少于 16 位数字输入端口 (digital input)，可与其他外部设备相连，如刺激系统，提供独立的外部触发输入，并全部支持 TTL 信号；</p> <p>9. 具有在线睡眠分期 (Sleep Score) 功能，可以实时输出睡眠分期结果；</p> <p>10. 数字输入 (Digital Input) 支持单事件 (Single Event) 和字节编码模式 (Strobed Words)，可标记事件数量无限制，支持实时手动输入添加事件标记功能；</p> <p>11. 系统供电方式: 220V 交流供电以及电池供电两种供电方式，用户可切换；</p> <p>■12. 提供 SDK 软件开发包，用于 Matlab 及 C++ 程序开发更多的系统功能，进一步进行后续数据研究；</p> <p>13. 配备小鼠隔音行为箱 4 个，每个行为箱配备红</p>					
--	---	--	--	--	--	--

		<p>外视频同步监测系统；</p> <p>14. 配备配套高性能电脑工作站 1 台：i7-13700F 16G 512 固态+2T 机械（后加），GTX3060，12G 独显。</p>				
2	动物行为学记录分析系统	<p>1. 软件可用大小鼠、猫、狗、兔、豚鼠、鱼类、壁虎、线虫、果蝇等实验动物的行为分析；</p> <p>★2. 软件可以开展水迷宫实验、open field 实验、强迫游泳实验、悬尾实验、高架十字迷宫实验等；水迷宫、巴恩斯迷宫、OPAD、RAPC、恐惧记忆、高架十字、八臂迷宫、O 迷宫、T 迷宫、Y 迷宫、旷场、自发活动、新物体辨别、孔板实验、位置偏爱、强迫游泳、悬尾、明暗箱、跳台，支持任意形状开放场的视频识别，无需额外购买模块；</p> <p>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；</p> <p>■4. 软件支持多通道动物同时实验，也可在一台电脑上同时进行不同的行为学实验；支持同时对 1-16 个摄像头进行追踪，可同时进行 1-80 个行为学实验；</p> <p>5. 系统可以对实时或者离线视频进行像素级裁剪，以到达最佳视觉效果；</p> <p>6. 系统支持自定义添加参数，无参数数量限制；</p> <p>■7. 键盘辅助记录器可定义 1-26 个辅助参数，用于辅助记录无法用视频记录的参数；</p> <p>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；</p> <p>■9. 软件可以对动物的头部、躯干中心、尾部分别进行追踪，并得到其坐标位置。动物追踪具有 8 档灵敏度和 12 档频率可供调节；</p>	套	1	工业	进口

		<p>10. 软件输入输出控制功能，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；</p> <p>11. 软件分析功能：可以对每只动物的结果进行统计，也可以对各组的结果进行对比；</p> <p>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；</p> <p>13. 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；</p> <p>14. 软件具有 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；</p> <p>15. 软件具备与外部设备交互的能力，通过多种接口盒对外部设备进行控制，并接收来自外部设备的数据，使软件成为整个行为学实验的中心；</p> <p>■16. 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；</p> <p>17. 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；</p> <p>18. 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；</p> <p>■19. 软件可以始终提供免费的升级更新服务；</p> <p>20. 软件支持加密狗拓展，支持加密狗远程编程，计算机使用加密狗后将拥有完整的软件使用许可证。</p>				
3	▲条件恐惧与震惊反射系统	<p>1. 整套系统支持条件恐惧和震惊反射两个实验，两个实验可共用一套软件分析系统，适用于 15g-500g 的大小鼠；</p> <p>★2. 重力感应器感应重量范围 10mg-2KG，可根据</p>	台	1	工业	进口

	<p>软件的参数调节重量感应的灵敏程度；能将转身、抬头、理毛等一些微小动作与 Freezing 状态的区分，准确判断动物活动量和 Freezing 行为及 startle 行为；</p> <p>■3. 可测量静止状态发生时刻、持续时间、次数以及反应的幅度、持续时间、潜伏期、平均值等参数；</p> <p>4. 每个箱体配备隔音装置，大小为 670*530*550 mm，隔音效果低于 20dB；</p> <p>5. 前脉冲/脉冲声音刺激 200-10000 Hz，最大 120 dB，白噪音 60-120dB；</p> <p>6. 标配足底网格底板间距 10 mm，后续可为幼小鼠配备 6mm 的网格底板；底板电击电流输出：0-2mA；电刺激时间：0.1-99sec；</p> <p>7. 箱体底部安装托盘，方便搜集动物粪便和尿液，以及清洁；</p> <p>8. 整套系统可提供光，声，电击，吹气模块化控制刺激，且均通过软件控制；</p> <p>9. 提供完整的空间线索包，可更换地板、墙壁、空间形状，并可以此作为记忆的线索；</p> <p>★10. 同一工作站可同时控制运行 1-8 个实验箱体，大小鼠可同时进行实验；可以设置并存储多个不同的实验流程参数进行选择；</p> <p>■11. 实时显示信号图和数据表，且信号图和数据表可储存，并可重新加载并调整参数设置进行再次分析；</p> <p>12. 可搭配摄像机使用，实验过程中同步视频观测，便于后期做进一步的视频观察分析。</p>					
--	---	--	--	--	--	--

4	脑立体定位仪	<ol style="list-style-type: none"> 1. 配备大鼠及小鼠的适配器； 2. 操作臂移动范围上下、左右、前后为 0-80mm； 3. 垂直方向可 180 度旋转并随时锁定任意位置； 4. 水平方向可 360 度旋转并随时锁定任意位置； ■5. 可配套微量注射泵、显微摄像装置、颅钻使用； 6. 激光刻度及开放式的 U 形底座设计, 读数方便； 7. 双头丝杆设计, 操作臂上下、左右、前后移动精确平滑； 8. 不同温度下操作仍可保持良好的精确性与灵活性； 9. 表面容易清洗并长期保持良好的清洁度； 10. 三维操作臂显示屏任意点置零； 11. 在 Bregma 点根据图谱直接进行定位； 12. 移动距离读数精度为 10 μ m； 13. 传感器及 LCD 显示屏分开独立安装； 14. 电池使用寿命长, 不产生电子噪声； 15. 底板长度：400mmX255mm，可用于各种体型动物； 16. 垂直操作方向指示标志； 17. 垂直锁紧和定位钮分离； 18. 侧向旋转操作空间设计精确, 旋钮和 U 型座距离 28mm； 19. 刻度部件经特殊工艺处理，可消除读数产生的疲劳感； 20. 动物适配器头部采用曲线设计； 21. 耳杆锁紧方式采用压板方式。 	台	1	工业	/
5	超纯水系统	<ol style="list-style-type: none"> 1. 系统概述：以自来水为水源，制造超纯水方便快捷, 每小时产水量 ≥15 升, 电阻率达到 ≥18. 25M 	台	1	工业	/

	<p>$\Omega \cdot \text{cm}$, 满足各类实验室的用水要求;</p> <p>2. 工作条件</p> <p>2.1 环境温度: 5~45°C;</p> <p>2.2 电源: 100-240V, 50Hz/60Hz;</p> <p>3. 主要用途</p> <p>GC. HPLC. IC. ICP. PCR 应用及分析, 氨基酸分析, 气象分析, 分析试剂及药品配置, 稀释, 及精密仪器分析;</p> <p>4. 技术参数:</p> <p>4.1 进水要求: 城市饮用自来水: TDS<200ppm, 水温 5-45°C, 水压: 1.0-4.0Kgf/cm²;</p> <p>4.2 纯水产量: ≥ 15 L/小时;</p> <p>4.3 超纯水产量 : ≥ 2.0L/Min (水箱有水时) ;</p> <p>4.4 UP 超纯水指标</p> <p>■电阻率 : 18.25M$\Omega \cdot \text{cm}$@25°C ;</p> <p>重金属离子 : <0.01 ppb;</p> <p>总有机碳 (TOC) : <10ppb;</p> <p>细菌 : <0.1 cfu/ml;</p> <p>热源 (内毒素) : N/A;</p> <p>颗粒物 (>0.2 μm) : <1/ml;</p> <p>核糖核酸酶 (RNases) : N/A;</p> <p>脱氧核糖核酸酶 (DNases) : N/A ;</p> <p>★4.5 RO 反渗透水指标</p> <p>离子截留率 : 97%-99% (使用新 RO 膜时) ;</p> <p>有机物截留率 : >99%, 当 MW>200 道尔顿;</p> <p>颗粒和细菌截留率 : >99%;</p> <p>4.6 电气要求: 100-240V, 50Hz/60Hz;</p> <p>4.7 功率 : 72-120W;</p> <p>4.8 系统配置 :</p>				
--	---	--	--	--	--

	<p>主机(含 1 套纯化柱)+1 个 15 升压力水桶+附件包</p> <p>5. 功能要求</p> <p>★5.1 具有手动取水/自动取水模式, 以及定时 (1-99min)定质 (0.1-18.25MΩ. cm)取水功能;</p> <p>5.2 超纯水循环系统, 有效确保出水水质;</p> <p>★5.3 设有工厂、用户二级密码, 系统设置均有密码保护, 防止未经授权更改;</p> <p>5.4 系统时间设定功能(年\月\日\时\分\秒);</p> <p>5.5 具有运行、报警、水满 3 种状态指示灯;</p> <p>■5.6 系统设有手动和自动冲洗两种模式, 自动冲洗间隔 2 小时;</p> <p>5.7 全自动微电脑控制系统, 多菜单式操作;</p> <p>5.8 背光式 LCD 液晶屏(分辨率:128px×64px, 尺寸:66 英寸);</p> <p>■5.9 在线二路水质监控, 实时监测 RO 反渗透水(TDS)、DI 去离子水和 P 超纯水(电阻率)水质以及温度;</p> <p>5.10 PP 预处理柱、RO 膜、UV 灯和超纯化柱的寿命可设定, 显示耗材寿命剩余时间, 到期更换自动提醒;</p> <p>5.11 缺水、水满报警; RO 反渗透水、DI 去离子水/UP 超纯水水质超标报警; 耗材寿命终结报警;</p> <p>5.12 独立的预处理单元设计, 使用旋转式卡接, 易于更换;</p> <p>5.13 仪器机箱采用高强度工程塑料, 具有防静电, 耐腐蚀, 不生锈;</p> <p>5.14 仪器采用 24V 安全电压, 内部水电分离, 安全可靠;</p> <p>5.15 出水口下方配备集水盒, 防止取水时水滴洒</p>					
--	---	--	--	--	--	--

	<p>落桌面；</p> <p>5.16 核心部件包括预处理系统、反渗透膜、电去离子单元、紫外消毒器、微孔过滤器、水质检测系统、控制系统、储存和分配系统等；</p> <p>5.17 内部结构布局工整，采用无稀出纯水管道；</p> <p>5.18 配备移动取水臂和液位水箱；</p> <p>★5.19 设备配有超纯水末端灭菌，灭菌率\geq99.99%；</p> <p>6. 基本配置：</p> <p>6.1. 主机：1台(含纯化柱)；</p> <p>6.2. ①PP棉芯:1根；</p> <p>②颗粒活性炭:1根</p> <p>③活性炭棒滤芯：1根</p> <p>④去离子纯化柱：1根</p> <p>⑤RO反渗透膜：1根</p> <p>⑥双连体超纯化柱（树脂）：1套</p> <p>⑦PES终端滤器 0.2 μm：1个</p> <p>⑧15升压力水桶：1个</p> <p>6.3. 附件包：1个。</p>					
--	---	--	--	--	--	--

6	台式高速 冷冻离心机	<p>一、功能要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 微机控制，触摸面板，变频交流电机驱动，噪音低，节能环保，在运行中可随时更改参数，无需停机，支持程控加载，满足不同行业精准分离需要； 2. 彩色大屏液晶显示，转速，离心力，温度，时间，转子号，转子容量，程序组，升/降速档位等等，设置值与运行值同步显示，人性化界面，触摸按键两用，运行参数可自动记忆，瞬时离心及连续离心方式，操作简单便捷； 3. 实时离心力 RCF/转速 rpm 之间读数换算与设定，方便快捷； 4. 10 种升速/减速档位、三组阻尼减震、防止样品重悬、离心效果佳； ■5. 橡胶隔离圈设计，可以防止冷凝水进入电机，有效保护电机，延长电机寿命； 6. 弹簧锥套连接转子与主轴，装卸转子方便简单，无方向，扩大接触面积，安全，可靠； ■7. 无氟压缩机组，在静止状态下，可对转头预冷，采用环保制冷剂，制冷快，噪音低； 8. 可以机械式、电子式锁门。确保样本保存安全及取放方便； 9. 设有超速、超温、门盖自锁、不平衡、不锈钢内套、三级保护套等多种保护，确保人身、机器安全； 10. 倒计时时间小于一分钟，以秒显示。 <p>二、主要技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 最高转速：16600r/min； 2. 最大相对离心力：21532×g； 	台	1	工业	/
---	---------------	--	---	---	----	---

		<p>3. 最大容量：600ml；</p> <p>4. 转速精度：±10r/min；</p> <p>5. 温控范围：-20℃--+40℃；</p> <p>6. 温控精度：±1℃；</p> <p>7. 定时范围：1s-99h59min59s；</p> <p>8. 电源：AC 220V 50Hz10A；</p> <p>9. 整机噪声：≤55dB；</p> <p>10. 整机功率：1200W；</p> <p>11. 最快加减速：25~30s。</p> <p>三、配置要求</p> <p>★主机一台，加角转子 1.5/2ml 各 24 个，50ml 尖底 6 个，15ml 8 个。</p>				
7	超低温冰箱	<p>1. 规格：有效容积≥550L，立式，上下双外门，四内门；</p> <p>2. 箱体材料：结构钢板，表面耐腐蚀，易清洁；</p> <p>3. 内胆材料：镀锌板喷涂，抗腐蚀，使用寿命长，清洗方便；</p> <p>■4. 精确控温：高精度微电脑温度控制系统，上下室温度独立控制，适用范围在-40℃~-86℃范围内，控温精度 0.1℃；</p> <p>5. 制冷系统：采用高效压缩机，EBM 低噪音风机，冷凝器散热风机可根据压缩机运行状态智能开停；</p> <p>6. 保护功能：具备开机延时和停机间隔保护功能，确保运行可靠；屏幕锁定和密码保护功能，防止随意调整运行参数；</p> <p>7. 屏显功能：≥10 英寸 LCD 液晶触摸屏，显示精度 0.1℃，上下室可同时显示实时运行状态，显示箱内温度、系统设定温度、环境温度、报警状态、时间、双压缩机运行状态等参数信息，且可连接</p>	台	1	工业	/

	<p>蓝牙与 WiFi，具备样本存取管理，温度数据查看及数据曲线，操作日志查询，用户权限管理，设置与留言板等功能；</p> <p>8. 报警模式：具备高低温报警、传感器故障报警、高环温报警、开门报警、电压异常、断电报警、冷凝器脏报警、电池电量低报警、系统故障等声光报警功能，物品存储安全；</p> <p>9. 数据存储与导出：标配 USB 数据导出接口，可同步记录箱内实际温度、故障报警等数据时间 ≥ 10 年；</p> <p>■10. 断电报警：配置大容量电池，断电情况下可持续为冰箱报警、USB 端口供电；</p> <p>★11. 安全控制：冰箱数据系统符合 FDA 21 CFR part 11 要求，并能提供相关文件，可选数字、英文、拼音密码组合，具备层级管理设置；双锁结构设计，自带暗锁，可用挂锁，保证用户存储物品安全性。可选配电磁锁、刷卡、指纹、人脸识别；</p> <p>★12. 箱体保温：高性能 V. I. P 航空绝热材料+硬质聚氨酯保温层，箱体发泡层厚度 $\geq 130\text{mm}$，VIP 保温板厚度 $\geq 20\text{mm}$，整机 ≥ 6 道门封，绝热保温效果好；</p> <p>13. 储存容量：2 英寸标准冻存盒可存储 ≥ 300 个，上下室各 ≥ 150 个；2ml 标准冻存管 ≥ 30000 支；</p> <p>14. 制冷工质：无氟环保制冷工质，制冷剂用量符合国家安全标准（投标文件中须明确制冷剂用量）；</p> <p>★15. 降温速度：25℃环温时，空载上下室同时降温到-80℃速度 $\leq 260\text{min}$；</p> <p>16. 运行功率： $\leq 400\text{W}$；</p>					
--	---	--	--	--	--	--

	<p>17. 测试孔：标配≥4 个温度测试孔，方便测试温度；</p> <p>18. 服务保障：维修响应时间为 2 小时内， 24 小时抵达到单位排除故障；</p> <p>■19. 投标文件中提供厂家售后服务承诺书：一年无忧换，五年免费质保。</p>				
--	--	--	--	--	--

三、报价要求

本项目报总价，报价包含完成本项目所需内容（包含招标文件要求内容、投标文件承诺内容、评标过程澄清修改内容等）的所有费用，中标后采购人不再另行支付任何费用，投标分项报价表中须明确列出所投产品所含货物名称、品牌、型号规格、原产地及生产厂商，否则可能导致投标无效。

第6包：放射科设备

一、采购需求前附表（采购需求前附表中规定的内容不允许负偏离）

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过验收合格正常使用后一次性付清全部合同价款（一次性付清全部合同价款前中标供应商须根据合同价款开具100%全额有效的发票）。
2	供货及安装地点	安徽医科大学或采购人指定地点。
3	供货及安装期限	国产设备合同签订后30日内供货安装调试完毕，进口设备合同签订后90日内供货安装调试完毕，货物需求表另有规定的，以货物需求表为准。
4	免费质保期	所有仪器设备质保3年。 注：免费质保期均从验收合格之日起开始计算；货物需求表另有规定的，以货物需求表为准。

二、货物需求

（一）货物需求说明

标识重要性	标识符号	代表意思
关键性指标项	★	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2.5分。
一般指标项	●	评分项，每满足一项得1分。
无标识项		5项以上（不含5项）负偏离或未响应，将导致投标无效。

（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
----	------	---------	----	----	------	----

序号	一级指标	二级指标	指标要求
1	CPU 规格	★CPU 信息	投标文件中给出 CPU 信息, 包含 CPU 型号、物理核心数、主频、末级缓存容量、线程数、热设计功耗及内存的最高速率、通道数和位宽。
2	内存规格	★内存配置容量	≥16GB
3		★内存类型	支持 DDR4/LPDDR4/LPDDR4X 及以上内存类型
4		★内存条配置数量 (板载内存不涉及)	≥1
5	主板规格	★主板支持的 CPU 和内存情况	投标文件中给出主板支持的 CPU 和内存型号和数量
6		★主板其他内置接口	投标文件中给出相关 SATA、M. 2、USB 接口数量及占用状态
7		★单内存插槽最大可支持容量	≥32GB

1

▲图形工作站

6

台

工业

/

		8		★内存插槽满配时提供的最高内存总容量	≥64GB
		9		■主板内置 PCIe 插槽数量	≥1 个 PCI-E*16、≥2 个 PCI-E*8 槽位
		10	存储设备规格	★固态硬盘数量	≥1 个
		11		★固态硬盘容量	≥512GB
		12		★机械硬盘数量	≥1 个
		13		★机械硬盘总容量	≥4TB
		14	显卡规格	★显卡类型	独立显卡
		15		★独立显卡显存类型	显存类型为 DDR3/DDR4/GDDR5/GDDR6/LPD DR4
		16		★独立显卡显存位宽	显存位宽≥64 位
		17		★独立显卡显存容量	≥4GB
		18	外设规格	★鼠标数量	≥1 个

		19		★键盘数量	≥1 个
		20	网络设备规格	★有线网卡数量	≥1
		21	外部接口规格	★USB 接口数量	≥ 9 个 USB 接口，其中≥一个 USB Type-C 接口，≥4 个 USB 3.0 及以上标准接口
		22		★视频接口数量	≥3 个，其中≥1 个 VGA+≥1 个 HDMI+≥1 个 DP 接口（非转接）
		23		★音频接口数量	≥1
		24	整机基础规格	★机箱尺寸容量	不大于 40L
		26	CPU 性能	★CPU 物理核数	≥16
		27		★CPU 主频	≥2.4GHz
		28		★CPU 末级缓存容量	≥14MB
		29	网络设备性能	★有线网卡速率	最高速率不低于 1000Mbps，支持 10 Mbps、100 Mbps、1000 Mbps 速率自适应
		30	电源功能	★电源线适配能力	电源适配线组件应符合 GB/T15934 的要求，配置电源功率不低于 500W，能效比不低

				于 90%			
31	显示设备规格	★显示屏尺寸	≥27 英寸				
		显示屏可视角度	水平≥178°				
32	显卡功能	★显卡外接显示接口	≥1 个 VGA 接口，≥1 个 HDMI 接口，≥1 个 DP 接口，并于显示器接口相匹配。				
33	整机可靠性要求	★整机可靠性要求	符合 GB/T 9813.1 中规定				
34	整机安全性要求	USB 端口管控	支持 USB 端口管控				
35	服务要求	★服务响应	原厂提供三年上门服务，厂商提供：主机 3 年保修，当日下午 4 点前报修，下一自然日 24 点前修复，若没有完成修复，则原厂提供延迟日数对应的月度延保服务（如延期 3 天修复，后续对应提供 3 个月保修，所有费用包含在投标报价中）；供货前提供原厂售后服				

					务承诺函。					
<p>备注:针对《财政部工业和信息化部关于印发〈工作站政府采购需求标准(2023年版)〉的通知》(以下简称《需求标准》)中加“*”的指标(其中CPU、操作系统应符合安全可靠测评要求),上述技术参数及要求中未涉及的,项目履约及验收过程中按照《需求标准》相关要求执行,如有不符按中标人违约处理,由此引起的一切责任及后果由中标人承担。投标人须在投标文件中提供承诺函,未提供或承诺内容不符合要求的投标无效。</p>										
2	移动 工作 站	序号	指标 分类	一级 指标	二级指标	指标要求	1	台	工业	/
		1	产品 规格	CPU 规格	★CPU信 息	投标文件中给出CPU信息,包含CPU型号、物理核心数、主频、末级缓存容量、线程数、热设计功耗及内存的最高速率、通道数和位宽。				
		2	产品 规格	内存 规格	★内存配 置容量	≥32GB				
		3	产品 规格		★内存类 型	支持 DDR4/LPDDR4/LPDDR4X 及以上内存类型				
		4	产品 规格		★内存条 配置数量	≥2				

				(板载内存不涉及)	
5	产品规格			★主板支持的 CPU 和内存情况	投标文件中给出主板支持的 CPU 和内存型号和数量
6	产品规格	主板规格		★单内存插槽最大可支持容量 (板载内存不涉及)	≥32GB
7	产品规格	存储设备		★固态硬盘数量	≥1 个
8	产品规格	规格		★固态硬盘容量	≥2TB
9	产品规格	显卡		★显卡类型	RTX2000 Ada 独立显卡
10	产品规格	规格		★显存容量	≥16GB
11	产品规格	显示设备		★显示屏分辨率	≥2560× 1440
12	产品规格	规格		★显示屏屏幕比例	16: 10
13	产品规格	外设		★鼠标数量	≥1 个
14	产品规格	规格		★键盘数量	≥1 个背光键盘
15	产品	网络		★有线网	≥1

			规格	设备	卡数量	
		16	产品规格	规格	★无线网卡	≥1
		17	产品规格	外部	★USB接口数量	≥8个USB接口，机箱前板至少包括2个USB3.0及以上接口
		18	产品规格	接口规格	★视频接口数量	≥1个HDMI
		19	产品规格		★音频接口数量	≥1个
		20	性能要求		★CPU物理核数	≥14
		21	性能要求	CPU性能	★CPU主频	≥2.6GHz
		22	性能要求		★CPU末级缓存容量	≥24MB
		23	产品规格	显示设备规格	★显示屏尺寸	16英寸IPS 300尼特
		24	功能要求	主板功能	★内存扩展接口(板载内存不涉及)	≥4
		25	服务要求	服务要求	★服务响应	原厂提供三年上门服务(电池质保1年)，供货前提供原厂售后服务承诺函。
备注:针对《财政部工业和信息化部关于印发〈工作站政府						

		<p>采购需求标准（2023年版）>的通知》（以下简称《需求标准》）中加“*”的指标（其中 CPU、操作系统应符合安全可靠测评要求），上述技术参数及要求中未涉及的，项目履约及验收过程中按照《需求标准》相关要求执行，如有不符按中标人违约处理，由此引起的一切责任及后果由中标人承担。投标人须在投标文件中提供承诺函，未提供或承诺内容不符合要求的投标无效。</p>							
3	▲机架式服务器	序 号	一级 指标	二级指标	指标要求	1	台	工业	/
		1	CPU 规格	★CPU 信息	Intel 至强处理，配置 4 颗 5318H 18C 150W 2.5GHz 投标文件中给出 CPU 信息，包含 CPU 型号、物理核心数、主频、末级缓存容量、线程数、热设计功耗及内存的最高速率、通道数和位宽。				
		2	内存规格	★内存规格	DDR4				
		3		★内存通道	支持多个内存接口通道，每个通道可支持 1DPC 或 2DPC，当支持 2DPC 时，印制电路板上应具备插槽的序号标识，具体通道数应在随机文件中明确				
		4	主板规格	★主板支持的 CPU 和内存情况	投标文件中给出主板支持的 CPU 和内存的型号数量				
5	★主板内存槽数量	配置插槽数量应不少于 48 个							

		6		★主板存储接口	至少支持 SATA、SAS、M.2、U.2 等存储接口中的 2 种
		7		★PCIe 插槽接口	符合 PCIe3.0 或以上的高速串行计算机扩展总线标准, PCIe 的接口速率与位宽需保证向下兼容
		8		★主板 PCIe 插槽数量及规格	a) 高度大于 44.45mm 双路或以上服务器 PCIe 插槽或接口应不少于 5 个; b) 单路服务器 PCIe 插槽或接口应不少于 4 个, 可通过扩展卡进行插槽扩展
		9	存储规格	★硬盘实配容量	配置 960GB 企业级 SSD 配置 2.4TB 10K SAS 企业级硬盘
		10		★硬盘实配数量	配置 2 块 960GB 企业级 SSD 配置 6 块 2.4TB 10K SAS 企业级硬盘
		11		★硬盘插槽数量及规格	服务器可支持的硬盘数量应不少于 8 块。
		12	网络设备规格	★网口速率和数量	配备网口数量不少于 4 个, 且网口速率不少于 1GE
		13	外部接口规格	★显示接口	显示接口类型应不少于 1 种, 如: VGA、DP、HDMI 等
		14		★USB 接口	配备 USB 接口, 如 USB2.0、USB3.0 等
		15	CPU 性	★CPU 主频	≥2.5GHz

		16	能	★单 CPU 核数	≥ 18			
		17		★单 CPU 末级缓存容量	$\geq 24\text{MB}$			
		18	内存性能	■单内存模块容量	单内存 $\geq 32\text{GB}$ ，实配不低于 256G 内存			
		19		★内存速率	$\geq 2666\text{MT/s}$			
		20	整机可靠性要求	★整机可靠性	m1 值（MTBF 的不可接受值）不得低于 150000h			
		21	产品规格	★机柜尺寸	投标文件中给出长度、高度和深度			
		22	服务响应	服务响应	a) 提供电话、电子邮件、远程连接等多种形式服务;b) 提供同城 4h、异地 12h 技术响应服务,2 个工作日解决问题,对于未能解决的问题和故障应提供可行的升级方案,并提供周转设备;c) 建立全国技术服务体系和服务团体,符合专业服务体系标准要求,提供原厂中文服务;d) 服务周期内提供产品的维修、换件和升级服务。			
		23	电源规格	★电源功率	配置冗余电源,不低于 1100W			

		24	整机规格	★噪声	符合 GB/T9813.3 的有关规定,在产品说明中给出具体测试值;塔式服务器噪声在空闲状态下不大于 50dB。				
		25	整机规格	★环境适应性	气候环境适应性应符合 GB/T9813.3 的有关规定,工作温度 10~35℃,贮存运输温度-40~55℃;工作相对湿度 35%~80%,贮存运输相对湿度 20%~93%(40℃);大气压 86~106kPa。				
		26	整机规格	★外观和结构	机架式服务器,机架高度不大于 2U 配置原厂上架导轨。				
		<p>备注:针对《财政部工业和信息化部关于印发〈通用服务器政府采购需求标准(2023年版)〉的通知》(以下简称《需求标准》)中加“*”的指标(其中 CPU、操作系统应符合安全可靠测评要求),上述技术参数及要求中未涉及的,项目履约及验收过程中按照《需求标准》相关要求执行,如有不符按中标人违约处理,由此引起的一切责任及后果由中标人承担。投标人须在投标文件中提供承诺函,未提供或承诺内容不符合要求的投标无效。</p>							
4	机械硬盘	1. 适用类型:台式机; 2. 硬盘尺寸: ≤3.5 英寸; 3. 硬盘容量: ≥4TB; 4. 缓存: ≥256MB; 5. 转速: ≥5400rpm; 6. 接口类型: ≥SATA3.0; 7. 接口速率: ≥6Gb/秒。				10	块	工业	/

5	超低温冰箱	<p>1. 箱内温度：-40℃ ~ -86℃可调；</p> <p>●2. 微电脑控制，≥10 寸高性能 LCD 电容屏，直观显示箱内温度、环境温度、输入电压和温度曲线等数据，显示精度 0.1℃，可连接 wifi 实现网络功能；</p> <p>■3. 有效容积≥416L，整机装箱量（2ml 冻存管容量）≥30000 份样本；</p> <p>4. 具有运行指示灯，正常运行显示绿色，出现报警或故障显示红色或黄色；</p> <p>●5. 具有多种故障报警，高低温报警、传感器故障报警、冷凝器脏报警、环温超标报警、断电报警、开门报警、电池未连接报警；报警方式，声音蜂鸣报警、灯光闪烁报警；</p> <p>●6. 具有多重保护功能，开机延时保护、过电流保护、过压保护、显示屏密码保护、断电记忆数据保护；</p> <p>7. 采用 HC 环保制冷剂，制冷效率高，节能环保；</p> <p>★8. 采用双级复叠制冷系统，高温级压缩机和低温级压缩机配合制冷，制冷效率高；</p> <p>9. 2 个压缩机，整机稳定运行功率≤800W；</p> <p>10. 25℃环温时，耗电量应≤8 Kw. h/24h；</p> <p>★11. 箱内温度均匀性要求，每层 5 个测试点（四角及中心），整机多于 20 点测试，温度均匀性≤±3℃；</p> <p>12. 一体式手把门锁设计，单手实现开关门。可同时使用暗锁（四把钥匙）及双挂锁；配备电磁锁（打卡或指纹）；</p> <p>13. 2 个发泡内门并带密封条设计，外门 4 层密封，整机共计 5 层密封，保温效果好；</p> <p>●14. 使用航空真空隔热材料 VIP+PU 整体发泡（130mm），VIP 厚度≥15mm；</p> <p>15. 内胆为电镀锌板喷粉，防腐蚀，导热快；</p> <p>16. 具两个测试孔，实验使用和监控箱内温度方便；</p>	2	台	工业	/
---	-------	--	---	---	----	---

		<p>17. 具有内置 5V 冷链供电系统，用电安全，外部布线少，故障风险低；</p> <p>18. 电脑版配置大容量存储空间，实时保存箱内设定温度、实际温度、高、低温报警温度、输入电压、环温等数据，且可通过 USB 数据接口端口导出全部数据，格式 excel 和 PDF 可选，实现数据的可追溯性；</p> <p>19. 标配 RS485 数据接口，可同计算机网线连接，实现数据通讯；</p> <p>20. 配备物联，能够在手机 app 上实时的查看箱内温度、设定温度、高低温报警温度、各种报警记录、以及开关门等事件记录；</p> <p>21. 具有留言/记事本功能，方便多用户共用一台冰箱时，相互之间留言，以及自己创建记事本，备忘，可实现无纸办公；</p> <p>●22. 具有数据上传/下载功能，可以通过 USB 接口上传和下载箱内温度数据、报警记录以及事件记录等；</p> <p>●23. 具有参数自动配置功能，可通过 USB 接口上传和下载配置文件，将一台冰箱的设置参数和数据等信息复制到其它冰箱；</p> <p>●24. 具有事件记录功能，产品能够记录开门事件、密码修改、设置修改、账户登录等信息，且所有记录信息能够下载到电脑上，实现数据分析存档；</p> <p>25. 标配单机版样本管理功能，可对大类样本存放位置和数量进行统计、管理；</p> <p>26. 配可升降托盘，在冰箱存放样本时可进行临时存放。</p>				
6	纯水机	<p>1. 源水为市政自来水，同时产分析实验室三级水和超纯水，并分别有独立取水口；</p> <p>2. 配置原装≥40L 储水桶；</p> <p>★3. 双级反渗透系统稳定产水量≥10L/H@25℃，系统回收</p>	1	台	工业	/

	<p>率$\geq 25\%$;</p> <p>4. 超纯水水质：电阻率为 $18.2 \text{ M}\Omega \cdot \text{cm}$ (25°C)；细菌 $< 1 \text{ CFU/ml}$；总有机碳 (TOC) $< 5 \text{ ppb}$；颗粒物 ($>0.22\mu\text{m}$) $< 1 \text{ 个/ml}$；重金属离子 $< 0.1\text{ppb}$；初级水水质：电导率 $< 5 \mu\text{S/cm}$ (25°C)，稳定优于 GB6682-2008 分析实验室三级水标准，对源 TDS、电导率等无特定要求；</p> <p>5. 在线 LCD 电导率+电阻率 2 段监控，设备使用数字信号电导变送器，电导仪作为标准仪表校准；</p> <p>6. 提供超纯水 TOC 指标出厂检验报告；</p> <p>7. 具有预处理污堵诊断功能，避免因停水或原水压力不稳导致的误报警；</p> <p>8. 双级反渗透工艺，无中间水箱，无二次污染风险；</p> <p>■9. 内置超纯循环系统，超纯水质不达标自动报警，标配终端精密过滤器 ($0.22 \mu\text{m}$)；</p> <p>■10. 配备双波长 ($185\text{nm}\&254\text{nm}$) UV 紫外灯组件，具备紫外失效报警功能；</p> <p>11. 超纯系统分为停机、待机、工作三种模式；</p> <p>12. 定量/定时取水功能：0.1-25L 定量 (误差 $< \pm 2\%$)，1-60min 定时；</p> <p>13. 标配漏水保到期自动提示更换，RO 膜、DI 柱自动保养</p> <p>14. 系统具备累计产水统计护装置；</p> <p>15. 快速接头和管路，所有元件可迅速独立拆拔；</p> <p>16. 运行无噪音、无发热、低功率 ($\leq 100\text{W}$)，整机弱电，水电分离设计；</p> <p>●17. 系统自动运行，滤芯寿命功能，为精确掌握滤芯更换周期提供参考；</p> <p>●18. 程序中断自动记忆，避免断水断电对设备的影响；</p> <p>●19. 内置消毒程序，消毒操作简单、方便；</p> <p>20. 系统参数可根据温度、压力等条件进行调节。</p>				
--	--	--	--	--	--

7	雪花制冰机	1. 制冰量：≥70kg/24h； 2. 储冰量：≥25kg； 3. 冷凝方式：风冷； 4. 耗水量：<2.9L/h； 5. 压缩机、制冷剂：无氟 R134a； 6. 箱体外壳：304 / 2B 不锈钢； 7. 输入功率：420W； 8. 冰型：不规则的细小颗粒状的雪花碎冰。	1	台	工业	/
8	电子天平	1. 最大称量值：120g； 2. 可读性：0.1mg； 3. 重复性：0.1mg； 4. 线性误差：0.2mg； 5. 稳定时间：≤2s； 6. 灵敏度温度漂移：2.0ppm/°C； 7. 秤盘外形尺寸：φ90mm； 8. 外部砝码校准； 9. 菜单保护，避免天平设置被更改； 10. 服务提醒，自动提醒进行定期的准确性测试。时间与日期功能，内置的时间和日期功能；符合 GXP 规范； ■11. 应用程序包括：配方称量、求和称量、动态称量、计件称量、密度测定、百分比称量、减重称量、统计称量、自由因子称量； 12. smartOperation, 快速调用所有内置应用程序； 13. smartTrac, 称量过程监测可用量程，确保正确操作； 14. 标配 RS232 接口，可以直接接电脑和打印机； 15. 高对比度 LCD 显示屏； 16. 含塑料保护罩，覆盖整个天平机架，避免腐蚀和划痕； 17. PCDirect, 称量数据结果可直接转移至 Excel 表格； 18. 金属机架坚固，使用寿命长。	2	台	工业	/

9	台式 高速 冷冻 离心 机	<p>1. 温度范围：-10℃— 40℃ ；</p> <p>2. 具有快速锁定技术，可快速、轻松地开关转子盖；</p> <p>3. 具有紧急开盖功能，适用断电等突发实验事故；</p> <p>4. 在全速运行状态下仍能确保将样品温度控制在 4℃，保护样品，实现高效的分离结果；</p> <p>5. 转子在最大承载时，加速至最高转速的时间≤15s，最高转速减速至 0 的时间≤15 秒；</p> <p>6. 离心时间：可设定 10 秒至 9 小时 59 分钟，或连续运行；</p> <p>●7. 高效压缩机控制，提供 ECO 自动待机功能；</p> <p>●8. 运行结束计时功能，可以查看离心结束的时间，方便判断是否需要再次离心；</p> <p>●9. 单独的 rpm（转速）/ rcf（相对离心力）转换按键，便于操作；</p> <p>●10. 铝制转子，耐化学腐蚀。转子可在不低于 121℃ 高温高压灭菌≥20 分钟；</p> <p>11. 在最高转速时，噪音不高于 54dB（A）；</p> <p>12. 配置：冷冻离心机主机 1 台，含气密性转子盖的 24×1.5ml 角转子 1 个；</p> <p>■13. 具备快速制冷功能，可迅速降温至设定温度。从室温（21℃）降至 4℃≤8 分钟；</p> <p>14. 在 24×1.5/2ml 转子以及 10×5ml 转子运行时最高转速≥15060rpm，最大相对离心力≥ 21,300g；</p> <p>15. 具备定速记时功能，可在达到设定转速后才开始倒数计时；</p> <p>16. 单独的瞬时离心按键，无需长按，一按即启动，便于快速离心，软刹车功能，防止重悬，提高回收率；</p> <p>★17. 内置冷凝水槽，避免腔体内冷凝水积聚，防止腐蚀。</p>	1	台	工业	进口
---	---------------------------	---	---	---	----	----

10	台式 低速 离心机	1. 最高转速：≥5500rpm； 2. 最大相对离心力：≥4900×g； 3. 总功率：≤800W； 4. 最大容量：≥4×250ml； 5. 整机噪声：≤65dB(A)； 6. 定时范围：1min~99min； 7. 离心腔直径：Φ380mm； 8. 转速精度：±10r/min； 9. 温度设置范围：-20℃~40℃； 10. 温度精度：±1.0℃； 11. 转子配置：15ml/50ml。	1	台	工业	/
11	磁力 搅拌器	1. 工作盘面尺寸≥135mm，铝合金环保纳米陶瓷外壳； 2. 控温范围，室温 +5℃ -320℃； 3. 最大搅拌量：≥15L（水），转速范围：100-1800 rpm； 4. 高清 LCD 显示，双旋钮简易操作； 5. 采用 8 级铝镍钴磁芯； 6. 外置传感器跌落自动检测功能； 7. 控温精度±0.5℃； 8. 独立限温保护功能，最高安全温度≥350℃，使用安全； 9. 断电后余温提示，防止烫伤； 10. 可以连接电脑软件，1 电脑可连接≥32 台主机。	1	台	工业	/

12	鼓风干燥箱	<p>1. 控制方式：模糊逻辑控制技术；</p> <p>2. 显示方式：LCD；</p> <p>3. 环境温度要求（℃）：5~35；</p> <p>4. 每步时间：1~999（分）；</p> <p>5. 温度控制范围（℃）：环境温度+5~200；</p> <p>6. 温度分辨精度（℃）：0.1；</p> <p>7. 温度波动度（℃）：≤±1；</p> <p>8. 温度均匀度（℃）：≤±2.5%（最高工作温度时）；</p> <p>9. 安全功能：上、下限超温报警、独立超温保护器、独立式漏电、过电流跳闸保护；</p> <p>10. 容量（L）：≥140；</p> <p>11. 搁板数量（块）：≥2；</p> <p>12. 内胆尺寸（mm）：≥500*456*600；</p> <p>13. 功率（W）：2000；</p> <p>14. 电源：AC220V，50/60Hz；</p> <p>15. 段数/步数：10段（“0”段为预约定时段，“1-9”段为程序控制段）/18步；</p> <p>16. 送风方式：底部垂直吹风；</p> <p>17. 调温方式：定值、步调可选；</p> <p>18. 附属功能：自动停机、监视计时器、来电恢复、参数记忆、温度表示校正。</p>	1	台	工业	/
13	液氮罐	容积是≥47升，标配6个5层37格圆提筒；含锁盖。	1	台	工业	/
14	冰箱	<p>1. 工作条件：环境温度16-32℃，环境湿度：20-80%，宽电压设计：适合187-242V电压使用，频率50±1Hz。功率265W。压缩机：节能、高效、静音；</p> <p>2. 保温材料：加厚保温层，超微孔发泡技术，保温；</p> <p>3. 制冷剂：无氟绿色环保制冷剂，稳定可靠，不易燃易爆</p> <p>4. 蒸发冷凝系统，制冷强劲，能耗低；</p>	2	台	工业	/

		<p>5. 两种故障报警：高低温报警、传感器故障报警。两种报警方式：声音蜂鸣报警、灯光闪烁报警；</p> <p>6. 多重保护功能：开机延时、停机间隔、键盘锁定等；</p> <p>7. 箱内可根据需要随意配置物品筐，使用方便，配备不少于6个篮筐；</p> <p>8. 安全门锁设计，防止随意开启；</p> <p>9. 底部配置四个万向脚轮加两个定向脚轮，方便移动；</p> <p>10. 样式：立式，单开门；</p> <p>11. 有效容积（L）：$\geq 300L$；</p> <p>12. 精确控温：高清晰数码温度显示，高精度微电脑温度控制系统，箱体内温度$-10^{\circ}C \sim -25^{\circ}C$范围内任意设定，显示精度$0.1^{\circ}C$；</p> <p>13. 台阶式铝制内胆设计，箱内底部装有排水孔，清洁方便；</p> <p>14. 后背带有气压平衡阀，平衡箱内与外界的气压差。配备温度测试孔，方便用户监控箱内温度；</p> <p>15. 内部尺寸（宽*深*高 mm）：$\leq 480*449*1624$。</p>				
15	恒温水浴槽	<p>1. 采用不锈钢内胆、顶盖；</p> <p>2. 微电脑智能控温仪设定、测量同时显示，具有定时功能和超温报警功能；</p> <p>3. 容 积：$\geq 15L$；</p> <p>4. 电源电压：220V 50Hz；</p> <p>5. 消耗功率：750W；</p> <p>6. 控温范围：$RT+5 \sim 100^{\circ}C$；</p> <p>7. 温度分辨率：$0.1^{\circ}C$；</p> <p>8. 温度波动度：$\pm 0.5^{\circ}C$；</p> <p>9. 工作室尺寸：$\geq 420 \times 240 \times 150mm$。</p>	1	台	工业	/

16	全自动高压灭菌锅	<p>1. 容量: ≥ 80 升, 立式结构, 底部带脚轮;</p> <p>★2. 压力容器设计压力 0.3Mpa, 压力容器设计使用年限 ≥ 10 年;</p> <p>3. 灭菌工作温度: 105-135 度;</p> <p>■4. 干烧保护装置: 灭菌腔底同时配备液胀式、铜质温度感应式、离子浓度式 (水位传感器) 三种不同干烧保护装置;</p> <p>5. 开关盖方式: 手柄旋转开盖, 安全可靠, 自感应联锁装置 (机械式联锁装置);</p> <p>●6. 液晶显示智能控制系统: 彩色液晶显示系统 (五种以上颜色显示), 中英文多种语言显示, USB 接口, 具有类似操作员、工艺员、管理员、经销商工程师及厂家工程师等五级以上权限;</p> <p>7. 定时: 灭菌时间 1-6000 分钟, 保温时间 1-9920 分钟, 预约灭菌时间 0 分钟-9 天;</p> <p>■8. 六级排汽方式: 灭菌结束可设定 6 种不同的排汽速度, 通过控制电磁阀的开关, 液体培养基灭菌结束排气降温而培养基不会溢出来;</p> <p>●9. 集气瓶: 内部前置集气瓶收集废水, 倒水方便, 节省仪器使用空间;</p> <p>10. 标配冷却风扇, 灭菌结束可快速降低腔体温度;</p> <p>■11. 压力保护装置: 具有安全阀和压力开关两种以上压力保护装置;</p> <p>■12. 安全装置: 自感应压力安全联锁、闭盖检查系统、干烧保护、过压双重保护、自动故障检测系统、后台安全测试程序, 过温保护、漏电保护、过流与短路保护;</p> <p>13. 安全阀起跳压力 0.28 MPa;</p> <p>14. 腔盖和台面扶手均为防烫材料制成, 保护使用者安全;</p> <p>15. 附件: 不锈钢提篮 2 个, 冷却风扇 1 套;</p>	1	台	工业	/
----	----------	---	---	---	----	---

17	水平电泳槽	<ol style="list-style-type: none"> 1. 槽体采用高强度高透明度聚碳酸脂材料注塑成型，无液体渗漏、电泳进程观察方便； 2. 安全按钮式开盖设计，电泳槽盖的开启方便； 3. 配备多用制胶器，电泳槽能同时兼顾6X6cm/6X12cm/12X6cm 或 12X12cm 四种规格的胶板，能做到一槽多用，节省实验费用和实验台面占用面积； 4. 多用制胶器内含的 8 种规格的梳子为耐高温材料（135℃）注塑成型，不变型，尺寸精度高，不宜损坏； 5. 槽体内水平平台垂直固定基准设计，使小胶和大胶都可方便地置于电泳槽的中心位置进行电泳； 6. 电泳槽承载凝胶的最大面积：$\geq 12 \times 12 \text{cm}$； 7. 制胶托盘种类：6×6cm/6×12cm/12×6cm/12×12cm； 8. 最大电压负荷：500 V； 9. 容纳缓冲液总体积：$\geq 1000 \text{ ml}$。 	1	台	工业	/
18	垂直电泳槽	<ol style="list-style-type: none"> 1. 槽体采用高强度和高透明度的聚碳酸酯材料注塑成型，无液体渗漏，电泳实验进程观察方便； 2. 安全按钮式开盖设计，电泳槽盖的开启方便； 3. 玻璃板与垫条采用一体化设计，确保垫条表面及垫条制胶密封端的平整，防止漏液； 4. 具有多种厚度间隔的垫条玻璃板和制胶梳子（0.75mm/1.0mm/1.5mm）可选，满足不同上样量的需要； 5. 电极架与固定装置都为独立设计，操作方便； 6. 具备制胶玻璃板夹紧装置，双面软质材料设计； 7. 按压式制胶支架设计装置，采用的胶板可旋转、可替换结构，尺寸兼容性及操作体验好； 8. 可同时运行\geq二块 8.3cm×7.3cm 的凝胶； 9. 外槽容纳缓冲液最大体积：$\leq 750 \text{ml}$； 10. 内槽容纳缓冲液最大体积：$\leq 130 \text{ml}$。 	2	台	工业	/

19	转移电泳槽	<ol style="list-style-type: none"> 1. 槽体采用高强度高透明度聚碳酸脂材料注塑成型，无液体渗漏、电泳进程观察方便； 2. 安全按钮式开盖设计，电泳槽盖的开启方便； 3. 专用开启式转移胶架，操作简便； 4. 可同时转印\geq二块 $8.3 \times 7.3\text{cm}$ 胶； 5. 专用槽内制冰盒，可预制冰块置于槽内，在转移电泳过程中起降温作用； 6. 转印时间为 $60 \sim 90\text{min}$，也可选择低电压过夜； 7. 电泳槽承载凝胶面积：$\geq 8.3 \times 7.3\text{cm}$。 	2	台	工业	/
20	双稳定时电泳仪	<ol style="list-style-type: none"> 1. 稳压/稳流控制； 2. 4 组输出（可同时连接四个电泳槽）； 3. 输出定时/计时控制； 4. 自动无负载输出保护； 5. 自动过载和短路保护； 6. 自动记忆工作状态； 7. 3 位数显，1 位状态显示； 8. 可层量防滑机箱； 9. 电压：$4 \sim 300\text{ V}$，递增单位：1V； 10. 电流：$4 \sim 400\text{ mA}$，递增单位：1mA； 11. 定时：$0 \sim 999\text{ 分}$，递增单位：1 分钟。 	3	台	工业	/

21	离子 酸度 计	<p>●1. pH 测量范围：-2.00~16.00；</p> <p>2. pH 分辨率：0.01 pH；</p> <p>3. pH 精度：± 0.01 pH；</p> <p>4. mV 范围：-2000~2000mV；</p> <p>5. mV 分辨率：1 mV；</p> <p>6. mV 精度：± 1 mV；</p> <p>7. 温度范围：-5℃~105℃；</p> <p>8. 温度分辨率：0.1℃；</p> <p>9. 温度精度：± 0.5℃；</p> <p>●10. 校准：最多 5 点校准，4 组预定义缓冲液组；数据存储：≥200 组；</p> <p>11. 数据输出：具备 RS232 接口和 USB 接口，可接打印机；</p> <p>12. 标配三合一复合电极；</p> <p>13. 性能参数要求： 自动校准、自动识别缓冲液，操作简便 自动锁定终点 自动及手动温度补偿 具备电极状态显示；</p> <p>14. 配置： 14.1 酸度计主机 1 台； 14.2 三合一电极 1 个； 14.3 电极支架 1 个； 14.4 袋装缓冲液 1 袋；</p> <p>●15. 投标文件中提供厂家或者代理商针对本项目的售后服务承诺书。</p>	1	台	工业	/
22	注射 泵	<p>1. 工作模式:注射、抽取、先注射后抽取、先抽取后注射、连续；</p> <p>2. 执行单元数量:1；</p> <p>3. 最大行程:70mm；</p>	1	台	工业	/

		<p>4. 行程分辨率:0.165um;</p> <p>5. 线速度范:7.94um/min-79.4mm/min;</p> <p>6. 线速度调节分辨率:7.94um/min;</p> <p>7. 行程控制精度:误差$\leq \pm 0.5\%$(行程\geq最大行程的30%时);</p> <p>8. 额定线性推力:$>20N$;</p> <p>9. 注射器自定义:可储存四个用户自定义的注射器内经值;</p> <p>10. 流量校正:通过校正程序获得更为精确的液量;</p> <p>11. 运行参数设置:分配液量、注射时间、抽取时间、间隔时间、分配次数等,各通道可单独设置,可以让所有通道采用指定通道的参数;</p> <p>12. 启动参数设置:各执行单元单独启动、各执行单元同步启动。</p>				
23	脑立体定位仪	<p>1. 大鼠适配器 1 个、小适配器 1 个;</p> <p>2. 操作臂移动范围上下、左右、前后可达 80mm;</p> <p>3. 垂直方向可 180 度旋转并随时锁定任意位置;</p> <p>4. 水平方向可 360 度旋转并随时锁定任意位置;</p> <p>5. 可配套微量注射泵、显微摄像装置、颅钻使用;</p> <p>6. 激光刻度及开放式的 U 形底座设计,读数方便;</p> <p>★7. 双头丝杆设计,操作臂上下、左右、前后移动精确平滑;</p> <p>8. 不同温度下操作可保持良好的精确性与灵活性;</p> <p>9. 材料表面容易清洗并长期保持良好的清洁度;</p> <p>10. 三维操作臂显示屏任意点置零;</p> <p>11. 在 Bregma 点根据图谱直接进行定位,避免二次读数及计算,简化实验操作过程;</p> <p>12. 移动距离读数精度为 $10 \mu m$,满足更高实验要求;</p> <p>13. 传感器及 LCD 显示屏分开独立安装,方便读数;</p> <p>14. 电池使用寿命长,不产生电子噪声,方便电生理实验;</p>	1	台	工业	/

	<p>15. 底板长度：≥400mmX255mm, 适合多种动物的应用；</p> <p>●16. 垂直操作方向指示标志, 防止误操作；</p> <p>■17. 垂直锁紧和定位钮分离, 保证任意角度的精确操作；</p> <p>18. 侧向旋转操作空间设计精确；</p> <p>19. 动物适配器头部采用曲线设计, 对动物头部的固定方式紧密；</p> <p>20. 耳杆锁紧方式采用压板方式, 使用方便。</p>				
--	--	--	--	--	--

三、报价要求

本项目报总价，报价包含完成本项目**所需内容（包含招标文件要求内容、投标文件承诺内容、评标过程澄清修改内容等）的所有费用**，中标后采购人不再另行支付任何费用，投标分项报价表中须明确列出所投产品所含货物名称、品牌、型号规格、原产地及生产厂商，否则可能导致投标无效。

第7包：检验科、烧伤科设备

一、采购需求前附表（采购需求前附表中规定的内容不允许负偏离）

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过验收合格正常使用后一次性付清全部合同价款（一次性付清全部合同价款前中标供应商须根据合同价款开具100%全额有效的发票）。
2	供货及安装地点	安徽医科大学或采购人指定地点。
3	供货及安装期限	国产设备合同签订后30日内供货安装调试完毕，进口设备合同签订后90日内供货安装调试完毕，货物需求表另有规定的，以货物需求表为准。
4	免费质保期	纳米粒度及电位分析仪质保3年，细胞分析仪、氮吹浓缩仪、超微量分光光度计和组织单细胞制备仪质保3年。其余设备质保1年。 注：免费质保期均从验收合格之日起开始计算；货物需求表另有规定的，以货物需求表为准。

二、货物需求

（一）货物需求说明

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2.5分。
一般指标项	■	评分项，每满足一项得1分。
无标识项		5项以上（不含5项）负偏离或未响应，将导致投标无效。

（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	内排式生物安全柜	1. A2型，30%外排，70%循环； 2. 外部尺寸 $\geq (L \times D \times H) 1500\text{mm} \times 755\text{mm} \times 2200\text{mm}$ ； 3. 风速：平均下降风速： $0.33 \pm 0.025\text{m/s}$ ；平均吸	1	台	工业	/

	<p>入口风速 $0.53 \pm 0.025 \text{ m/s}$;</p> <p>4. 系统排风总量: $520 \text{ m}^3/\text{h}$;</p> <p>5. 噪音等级: $\leq 67 \text{ dB (A)}$;</p> <p>6. 照明: $\geq 1000 \text{ LUX}$;</p> <p>7. 过滤效率: 送风和排风过滤器均采用硼硅酸盐玻璃纤维材质的 ULPA 高效过滤器, 对 $0.12 \mu\text{m}$ 颗粒过滤效率 $\geq 99.9995\%$;</p> <p>8. 福马脚轮设计: 脚轮与支架一体化设计, 安全柜可通过脚轮安全移动, 也可以通过调节脚轮支脚进行固定和调平;</p> <p>9. 柜体和支架可分离, 支架高度可根据实际情况订制修改;</p> <p>10. 安全柜过滤器和风机的维修、更换, 都可在安全柜的前侧进行, 单人即可更换; 柜子底部四个垫块预留出搬抬空间, 搬运安全方便;</p> <p>11. 前窗玻璃采用双层夹胶防爆安全玻璃; 玻璃破损, 不会伤人, 生物安全柜能正常工作, 直到实验结束, 保护人员及实验安全;</p> <p>12. LCD 彩色液晶显示屏, 全参数显示, 实时动态显示操作区的下降气流流速和流入气流流速, 显示安全柜的整体运行时间, UV 灯的运行时间, 操作区的温度和湿度, 送风和排风过滤器的阻力, 显示过滤器的使用时间并由条码显示过滤器的使用寿命, 运行状态全部显示;</p> <p>13. 脚踏电动、轻触按键、遥控电动三种方式控制玻璃门升降, 玻璃门升降到安全操作高度时, 自动停止升降; 玻璃门升降时不直接接触玻璃;</p> <p>14. 具有预约定时功能, 能自动设定安全柜定时开机、关机及紫外灯消毒时间, 节省工作时间, 提高</p>				
--	--	--	--	--	--

		<p>工作效率；</p> <p>15. 具有严格的气密性检测：安全柜内加压 500Pa，保持 10min 后气压不低于 450Pa；</p> <p>16. 前窗关闭双重触发信号，使紫外灯杀菌消毒功能正常开启；</p> <p>17. 负压风道设有异物过滤结构，防止纸屑等异物进入风机系统影响产品正常运行。</p>				
2	基因扩增仪	<p>1. 模块规格：0.2ml×96，铝合金模块384，铝合金模块、原位或平板模块；</p> <p>2. 有效孔位：96孔（单管，8连管，12连管，无裙板，半裙板）、384孔板可定制；</p> <p>3. 温度准确度：≤±0.1℃；</p> <p>4. 模块控温精度：≤±0.1℃；</p> <p>5. 模块温度均匀性：≤±0.3℃ @55℃；</p> <p>6. 最大升温速率：≥5℃/s；</p> <p>7. 最大降温速率：≥5℃/s；</p> <p>8. 模块控温技术：3路Peltier独立控温+分布式模块温度补偿，采用PC系列长寿命程序设计参数；</p> <p>9. 模块温度控制模式：Tube（试剂ul设置）/Block；</p> <p>10. 模块温度设置范围：0-110℃；</p> <p>11. 热盖温度设置范围：30-105℃，ON/OFF（热盖可开启和关闭）；</p> <p>12. 具备智能热盖设置功能，可选根据程序自动设定热盖温度；</p> <p>13. 温度梯度功能/范围/跨度：12列梯度/30-99℃/1-42℃，只需设置最左、最右列温度，其他列温度自动计算赋予；</p> <p>14. 具备升降温速率设定功能，0.1-3.5℃/s，等速</p>	2	台	工业	/

		<p>率变温；</p> <p>15. 具有最近运行文件列表；</p> <p>16. USB 接口：有，用户文件一键导入/导出，台间程序交换便捷；U 盘软件升级；</p> <p>17. 显示屏：LED 背光，高灵敏电阻触摸屏；</p> <p>18. 能够显示运行状态：动态温色背景、动画运行状态、呼吸灯指示、蜂鸣提示；</p> <p>19. 多种界面随心切换：极简主界面、程序运行界面、动态曲线界面、工程界面等；</p> <p>20. 具备智能抑制非特异性扩增功能：程序运行等待热盖恒温过程中模块 10℃恒温；</p> <p>21. 具备智能试剂温度控制功能，能够根据设定的反应体系容量进行精准控温；</p> <p>22. 压盖自适应试管：试管高度自适应（高管、矮管、平顶管、圆顶管等全适应）；</p> <p>23. 梯度温度能同时到达；</p> <p>24. 具备开机智能自检功能；</p> <p>25. 具备故障自诊断及报告功能；</p> <p>26. 具备运行结束冷藏功能：最低可设定 0℃冷藏温度；</p> <p>27. 具备总时间/剩余时间预估功能，能够图像化显示；</p> <p>■28. 具备制冷片寿命预警功能，能根据仪器使用工况对器件寿命和产品维护进行评估，工作时呼吸灯；</p> <p>29. 具备屏幕触摸点校准功能。</p>				
3	台式低温低速离心机	<p>1. 5 寸高清触摸屏，操作简单，显示直观；</p> <p>2. 自动识别 4 种不同的转子；</p> <p>3. ≥9 档升速、≥9 档降速，可有效防止二次悬沉，</p>	2	台	工业	/

		<p>离心效果佳；</p> <p>4. 可存储 15 组程序，备用户调用；</p> <p>5. 交流变频电机，转速控制精度高，制冷系统采用环保压缩机组；</p> <p>6. 设有超速、门保护、不平衡保护等多种保护，确保人、机安全；</p> <p>7. 转速和离心力：自由切换；</p> <p>8. 最高转速：$\geq 5500\text{rpm}$；</p> <p>9. 最大相对离心力：$\geq 4350 \times g$；</p> <p>10. 最大容量：$4 \times 500\text{mL}$；</p> <p>11. 转速精度：$\pm 30\text{r/min}$；</p> <p>12. 定时范围定时范围：$1\text{min} \sim 99\text{min}59\text{sec}$；</p> <p>13. 连续离心：Hold；</p> <p>14. 温度设置范围：$-20^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$；</p> <p>15. 温控控制精度：$\pm 1.0^{\circ}\text{C}$；</p> <p>16. 整机噪声$< 60\text{dB(A)}$。</p>				
4	掌上离心机	<p>1. 最高转速：$\geq 7000\text{rpm}$；</p> <p>2. 最大相对离心力：$\geq 2680 \times g$；</p> <p>3. 转子：可选择配备 $8 \times 0.2/0.5/1.5/2.0\text{ml}$ 离心管，$32 \times 0.2\text{ml}$ PCR 管，$4 \times 0.2\text{ml}$ PCR 八排管；</p> <p>4. 运行时间：连续；</p> <p>5. 电机：直流电机；</p> <p>6. 电源：$\text{AC}100\text{--}240\text{V}/50\text{Hz}/60\text{Hz}$；</p> <p>7. 噪音[dB]：$\leq 45$。</p>	2	台	工业	/
5	板式离心机	<p>1. 时间范围：$1\text{s} \sim 99\text{s}$（可点动离心）；</p> <p>2. 最高转速：$\geq 2800\text{rpm}$；</p> <p>3. 最大离心力：$\geq 600 \times g$；</p> <p>4. 最大半径：$\leq 63\text{mm}$；</p> <p>5. 容量：$8 \times 0.2\text{ml}$ PCR 排管、2×96 孔 PCR 板、0.2ml</p>	2	台	工业	/

		<p>PCR 管；</p> <p>6. 噪音：≤55dB。</p>				
6	氮吹浓缩仪	<p>1. 适用性：兼容各种 96 孔收集板；</p> <p>★2. 氮气加热方式，加热均匀，浓缩效率高，加热温度：室温可加热范围：5° ~50° ；</p> <p>3. 气体流量：10-100L/min；</p> <p>4. 具有耐腐涂层，有效防止酸性溶剂腐蚀；</p> <p>5. 双层气体保温传热管，减少温度损失；</p> <p>■6. 气体分配模块带有刻度尺标识，氮吹针高度可精确调节，满足不同高度的 96 孔板。</p> <p>7. 可拆卸气体分配模块，方便进行氮吹针清洗；</p> <p>8. 可兼容双气体分配器，选配模块后，可同时浓缩两块 96 孔收集板，提高浓缩通量；</p> <p>9. 省气模式设计，气体达到设定温度后开始吹气；</p> <p>10. 分体式样品浓缩模块，可单独置于通风橱中使用；</p> <p>11. 扩展功能：可扩展至 48 位气体分配器。</p>	1	台	工业	/
7	移液器	<p>1. 50-300u1 量程的 8 通道移液器,适用于标准八联排和 96 孔板；</p> <p>2. 管嘴推出器可同时推出多道吸嘴，高效省力；</p> <p>3. 移液器下半部可 360 度旋转，方便移液；</p> <p>4. 每道管嘴连件都有独立的活塞装置，维修保养便捷；</p> <p>5. 可提供在线校准。</p>	2	把	工业	/
8	▲组织单细胞制备仪	<p>■1. 功能需求：基于机械切割+酶解的方法，搭配组织解离液和解离管，可快速从各类组织中获得高质量的单细胞悬液；</p> <p>2. 运行通量：不少于 2 通道，并可独立运行。一次可同时处理 2 个不同组织样本；</p>	1	台	工业	/

	<p>★3. 样本质量范围：10-4150mg，对于较低起始量样本，解离后仍能获得高活性、高得率的单细胞悬液；可用于临床穿刺样本；</p> <p>■4. 温控功能：仪器自带 37℃恒温加热功能，运行过程中样本制备管处于封闭空间内，控温稳定，无需任何辅助加热设备；</p> <p>★5. 解离程序：含不少于 80 组预设程序和自定义程序，单个解离程序可同时设置单转速和多转速，可调可存。适用于各类常规组织，原代培养实验，韧度、硬度较大的组织，肝脏，肠道，类器官等样本；所有程序都可选择加热功能。对于自定义程序可根据不同组织性质的不同修改相关解离参数；</p> <p>6. 自定义程序参数可调范围：全参数可调节，包括转速、正转时间、反转时间、循环数、孵育时间。程序循环数可设置至 255；</p> <p>■7. 控制模式：全自动智能触屏控制，界面清晰简洁，可通过触屏设置不同的参数，操作便捷流畅；</p> <p>8. 转速：30-300rpm，两个方向，正转和反转；</p> <p>9. 解离时间：常规解离为 15min，视样本量、类型可适当延长；</p> <p>■10. 配备一次性制备管，内置定子/转子系统以及筛网过滤系统，不含刀片等利器，解离过程温和，无需额外手动过滤，即可获得无菌的高活性单细胞悬液，不存在污染情况；</p> <p>■11. 配备预置分装的小体积广谱组织解离液，无需额外配制，无需反复冻融，一次用完包装即扔；该广谱解离液在手工解离中可解离超过 200 种组织样本类型；</p> <p>12. 可拓展性：配备 USB 接口，可用于厂家持续性</p>				
--	---	--	--	--	--

		更新优化后的解离程序； 13. 一体机结构，主机含显示屏，可直观看各通道的运行情况。				
9	超微量分光光度计	<p>1. 适用范围:既可以用于核酸的浓度和纯度检测，也适用于各种蛋白质浓度的测定，还可用于细胞和细菌浓度检测以及常规全波长扫描；</p> <p>2. 光源: 氙闪光灯；</p> <p>3. 波长范围: 190-850 nm 连续波长全光谱分析；</p> <p>4. 光路径: 光程 0.02 mm、0.2 mm、1 mm，可以根据样品浓度进行自动匹配最佳光程，无需手工设置；</p> <p>★5. 光吸收范围: 基座 0-750A (10mm 光路径)；</p> <p>★6. 检测范围 (dsDNA) : 2 ng/μL~ 37500 ng/μL；</p> <p>7. 光吸收准确度: 3% (at 0.97A at 302 nm) ；</p> <p>8. 光谱分辨率: ≤2.4 nm(FWHM at Hg 254 nm)；</p> <p>9. 波长精度: ±1 nm；</p> <p>10. 检测重复性: 0.002A (1.0 mm 光程) 或 1%CV；</p> <p>11. 样本检测和数据处理时间: 每轮≤4 秒；</p> <p>12. 检测器类型: 2048-CMOS 阵列；</p> <p>■13. 配备磁吸挡光板，最小化周围环境光干扰和液体蒸发造成的影响，取下后便于观察液柱情况；</p> <p>14. 载样点采用 303 高抛光高耐磨不锈钢，并与主机整合在一起，可以直接上样并进行样品检测；</p> <p>★15. 检测模式: 同时具有基座检测和比色皿检测两种模式；</p> <p>16. 最小样品体积: 1 μL；</p> <p>17. 支持的应用: 核酸 A260, A260/A280, A260/A230 和寡核苷酸浓度检测; 蛋白 A280, 蛋白 Bradford, 蛋白 BCA, 蛋白 Lowry, 蛋白 Pierce 660, 蛋白自</p>	1	台	工业	/

		<p>定义；OD600 菌液检测，UV-Vis 全波段扫描和动力学测量等；</p> <p>18. 蛋白质浓度检测：软件设有多种不同的蛋白质浓度检测方式，适合不同客户的需求，包括 1Abs=1 mg/ml，BSA，IgA，Lysozyme，摩尔消光系数法，百分比消光系数法和自定义等；</p> <p>19. 内置 7 寸触摸屏，无需外接电脑，可以直接在触摸屏上进行操作，兼容实验室手套；</p> <p>20. 存储空间：≥32GB；</p> <p>21. 操作界面：中英文双界面，可自由切换；</p> <p>22. 数据显示：在操作界面中直接以表格形式显示 OD 数值、比值和浓度，能直观的进行样本间的比较分析；</p> <p>23. 采用图像和表格存储方式，表格兼容 excel，方便后续数据处理，支持截图功能，数据可保存于设备中，也可导出至 U 盘。</p>				
10	冷冻干燥机	<p>1. 冷阱温度(℃)：-56；</p> <p>2. 真空度(Pa)：<10；</p> <p>3. 冻干面积(m²)：≥ 0.09；</p> <p>4. 捕水能力(Kg/24h)：3；</p> <p>5. 物料装载(ml)：≥ 800；</p> <p>6. 物料盘规格(φ*h mm)：180；</p> <p>7. 物料盘层数(层)：3；</p> <p>8. 可满足西林瓶(φ22mm)、(φ16mm)、(φ12mm)：165、285、560。</p>	1	台	工业	/
11	细胞分析仪	<p>1. 细胞浓度：1×10⁴~3×10⁷/ml；</p> <p>2. 细胞直径：5-180 μm；</p> <p>3. 细胞活率范围：0-100%；</p> <p>4. 样品体积：≥20ul；</p>	1	台	工业	/

		<p>5. 测量时间：≤20 秒；</p> <p>6. 光源：白色 LED；</p> <p>7. 输出格式：PDF, EXCEL, JPEG；</p> <p>8. 数据传输：USB2.0；</p> <p>9. 单片测量样品数：≥ 4 个；</p> <p>■10. 系统预设细胞和颗粒两种测量模式；</p> <p>11. 系统预设 Aggregate cell 结团细胞检测模式、具备自动结团校正功能；</p> <p>12. 即时显示细胞图片，细胞原始图片可以直接在电脑上导出；</p> <p>13. 500 万像素彩色成像配合宽广焦深显微光学系统和测量槽，单张图片可以统计≥8000 多个细胞，或≥20000 多个颗粒；</p> <p>14. 测量细胞种类：贴壁细胞，悬浮细胞等；</p> <p>15. 分析参数：总细胞浓度，活细胞浓度，死细胞浓度，活率，平均细胞直径，平均细胞圆度，细胞结团率；</p> <p>16. 统计图表：细胞直径分布图，细胞结团率统计图，生长曲线图，多个直径分布图及生长曲线图的叠加比较；</p> <p>17. 标配：主机 1 台，软件 1 套；</p> <p>■18. 无需人工调焦；</p> <p>19. 测量结果自动保存，实验数据永续存储，可随时查阅追溯。</p>				
12	▲纳米粒度及电位分析仪	<p>一、系统</p> <p>1. 高稳定性激光器，激光器发热少，不影响控温精度；</p> <p>2. 激光能量调整：自动，调节范围：100%-0.0003%；</p>	1	台	工业	进口

	<p>★3. 采用 APD 检测器，灵敏度高，量子效率 QE 高于 60%；</p> <p>4. 温度控制范围：0-120 度，精度+/- 0.1 度；</p> <p>5. 主机具有气体接入端口，可以通过连接压缩空气或者压缩氮气控制冷凝；</p> <p>■6. 采用自适应相关器技术，样品检测时间≤24S。</p> <p>二、粒度</p> <p>1. 检测角度：90° + 13° ；</p> <p>2. 检测范围：0.3—15000nm；</p> <p>★3. 高速数字相关器：最大 4000 个物理通道，线线范围 1011，最小通道时间 25ns；</p> <p>4. 最小样品量：3 μL；</p> <p>5. 最大样品浓度：40% w/v；</p> <p>6. 可有效消除多重光散射；</p> <p>■7. 具有三种以上粒径分布计算模式。</p> <p>三、ZETA 电位：</p> <p>1. zeta 适合检测粒度范围：3.8nm-100um；</p> <p>2. zeta 电位范围：无有效限制；</p> <p>3 迁移率：> ± 20 μ . cm/V. s；</p> <p>4. 采用高频快场+低频慢场测量技术，无需校准样品池；</p> <p>5. 采用可抛弃式弯曲式毛细管流动池，避免交叉污染；</p> <p>6. 最小样品量 20 μL；</p> <p>7. 电导率范围：0- 260 mS/cm；</p> <p>四、软件功能</p> <p>★1. 提供专家诊断程序，判断测试质量；</p> <p>■2. 平均结果，标准偏差自动计算；</p> <p>3. 浓度计算器：计算适当浓度范围；</p>				
--	---	--	--	--	--

		<p>4. 灰尘过滤器 - 消除灰尘影响。</p> <p>五、配置要求</p> <p>1. 主机系统 1 台；</p> <p>2. 聚苯乙烯粒径池（100 个/盒） 1 盒；</p> <p>3. 毛细管电位池（10 个/盒） 1 盒；</p> <p>4. 电位标样（10ml） 1 支。</p>				
13	<p>旋转蒸发 仪四合一 套装</p>	<p>一、旋转蒸发仪</p> <p>■1. 仪器主机电动升降，马达升降行程 140mm，具有安全停止功能，下降终点设置 0~60mm，高度可调</p> <p>★2. 间歇性的左右旋转，间歇时间可调 0~60s，可运用于粉末状样品的干燥处理；</p> <p>★3. 转速以及水浴温度等参数采用双屏幕数字显示。转速 5~280rpm 无极可调，最低转速不高于 5rpm；</p> <p>4. 控制面板：位于加热锅左下方，防止蒸汽烫伤；</p> <p>★5. 三层冷凝管设计，全部可通冷却液，全方位冷凝。冷凝面积不低于 1500cm²；</p> <p>6. 内置定时功能，方便实现重复性实验；</p> <p>7. 平稳启动，转速 100RPM，有效防止热水泼溅；</p> <p>8. PTFE 带不锈钢弹片的密封圈，耐磨耐腐蚀；</p> <p>9. 电源中断时，蒸发瓶可自动提升至加热锅以上位置，保护样品；</p> <p>10. 具有专用退瓶旋钮，便于取出紧密结合的蒸发瓶；</p> <p>11. 红外接口用于加热锅和旋转马达间数据传输；</p> <p>12. 可提供免费软件来控制旋转蒸发仪，实现多功能梯度功能和自动蒸馏；</p> <p>13. 配套真空缓冲瓶，保护隔膜泵；</p> <p>■14. 加热锅：控温范围：RT-180℃ 数字显示。设置精度：1℃，全量程范围温度偏差 not 高于 ±1℃。</p>	1	套	工业	/

	<p>容积不少于 4L，加热功率 1350W；</p> <p>15. 加热锅安全温度调节范围：50~190° C，非固定安全温度，可根据实际应用调节；</p> <p>■16. 加热锅升温快速，可有效缩短实验前期的等待时间，最大程度利用有效容积。加热锅可以单独使用，水油浴一体；</p> <p>17. 加热锅带锁定功能键，避免误操作；</p> <p>18. 工作环境 电压 220~240V；允许环境温度 5~40° C。</p> <p>二、控制型真空泵：</p> <p>1. 变频四级隔膜真空泵；</p> <p>2. 泵速 285-1200rpm 无极可调，TFT 大屏幕数字显示；</p> <p>3. 无油干式运行，应用于低真空范围；</p> <p>4. 抽气速率≥1.32m³/h（22L/min）；</p> <p>■5. 最低真空度不高于 2mbar；</p> <p>■6. 内置真空控制器，真空控制范围 1-1030mbar，控制精度 1mbar；</p> <p>7. 内置陶瓷材质压力传感器，耐化学腐蚀；</p> <p>8. 隔膜及气体接触的部分由 PTFE 耐腐蚀材质组成；</p> <p>9. 具备 USB 接口，可连接软件进行远程控制；</p> <p>10. 能兼容任意不带真空控制的旋转蒸发仪，实现自动沸点功能。无需设置蒸馏参数，进行智能全自动蒸馏；</p> <p>■11. 带二次冷凝装置，保护隔膜泵同时保护实验室环境安全；</p> <p>12. 多种操作模式可选，自动，手动，泵速和程序；</p> <p>13. 工作环境 电压 220~240V；允许环境温度 5~40° C；</p>				
--	--	--	--	--	--

		<p>14. 进气口和出气口可同内径 8mm 真空管连接；</p> <p>15. 噪音\leq54 分贝。</p> <p>三、冷却循环系统</p> <p>1. 工作温度范围：-10℃~RT；</p> <p>■2. 操作回流温度（使用外部加热）：-10℃~70℃；</p> <p>3. 温度稳定性：\pm0.5℃，符合 DIN12876 标准；</p> <p>4. 制冷功率（@20℃）：400W；</p> <p>5. 温度显示：LED 数字显示，显示精度\pm0.1℃；</p> <p>6. 泵：采用压力/抽吸二元一体泵，泵最大压力 0.35bar，泵最大吸力 0.15bar。适用于内循环或密闭式、敞口式外循环；</p> <p>7. 最大流速\geq15L/min；</p> <p>8. 具有液位观察管，直观清晰；</p> <p>9. 标配 USB/RS232 接口，可连接电脑通过软件对实验过程进行控制和记录；</p> <p>10. 填充体积：1-3.5L；</p> <p>11. 套装置置：</p> <p>11.1 数显型主机 1 件</p> <p>11.2 玻璃组件 1 套：包含冷凝管，1L 接收瓶和 1L 蒸发瓶；</p> <p>11.3 数显型加热锅 1 件；</p> <p>11.4 隔膜真空泵 1 件；</p> <p>11.5 变频冷却循环系统 1 套；</p> <p>11.6 水路、气路、电路连接管线 1 套。</p>				
14	麦氏比浊仪	<p>1. 测量范围：0-6MCF (1MCF=3x1}CFU/ml)；</p> <p>2. 最小示值：0.001MCF；</p> <p>3. 显示误差：\pm6% (\pm5%F.S)；</p> <p>4. 重复性：\leq0.5%；</p>	1	台	工业	/

		<p>5. 零点漂移：±0.5%F.S；</p> <p>6. 产品可进行细菌浊度分析，直读。</p>				
15	超声清洗仪	<p>1. 内槽长·宽·高≥ 300*240*200(mm)L/W/H；</p> <p>2. 容量≥14.4L；</p> <p>3. 频率≥40KHz；</p> <p>4. 超声功率≥480W；</p> <p>5. 加热功率≥800W；</p> <p>6. 温度可调：室温-80℃；</p> <p>7. 时间可调：1-999min；</p> <p>8. 具有排水；</p> <p>9. 具有降音盖；</p> <p>10. 具有网架。</p>	1	台	工业	/
16	微量进样泵	<p>1. 转速范围：0.1~100rpm；</p> <p>2. 速度分辨率：≤0.1rpm；</p> <p>3. 流速范围：0.003-28.25mL/min；</p> <p>4. 流量误差：<±0.5%；</p> <p>5. 调速方式：薄膜按键（支持外部信号控制和通讯控制）；</p> <p>6. 显示方式：4-LED；</p> <p>7. 电源：AC220V±10%；</p> <p>8. 功率：<50W；</p> <p>9. 外控功能：RS485 通讯接口，支持 MODBUS 通讯协议，控制启停/方向/速度（0~5V、0~10V、4~20mA、0~10kHz 可选）；</p> <p>10. 工作环境：温度 0~40℃；</p> <p>11. 电机型号：步进电机；</p> <p>12. 工作模式：流量模式、转速模式。</p>	1	台	工业	/

三、报价要求

本项目报总价，报价包含完成本项目所需内容（包含招标文件要求内容、投

标文件承诺内容、评标过程澄清修改内容等)的所有费用,中标后采购人不再另行支付任何费用,投标分项报价表中须明确列出所投产品所含货物名称、品牌、型号规格、原产地及生产厂商,否则可能导致投标无效。

供应商负责所购全部产品的购置、包装、运输、人工、保险、安装(包含必要的仪器辅助设施)、调试、各种税费、资料售后服务及项目应有的全部工作。

第8包：病理科、感染科设备

一、采购需求前附表（采购需求前附表中规定的内容不允许负偏离）

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过验收合格正常使用后一次性付清全部合同价款（一次性付清全部合同价款前中标供应商须根据合同价款开具100%全额有效的发票）。
2	供货及安装地点	安徽医科大学或采购人指定地点。
3	供货及安装期限	国产设备合同签订后30日内供货安装调试完毕，进口设备合同签订后90日内供货安装调试完毕， 货物需求表另有规定的，以货物需求表为准。
4	免费质保期	超微量分光光度计质保2年，终身维护；其余设备整机质保1年。 注：免费质保期均从验收合格之日起开始计算；货物需求表另有规定的，以货物需求表为准。

二、货物需求

（一）货物需求说明

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2.5分。
一般指标项	■	评分项，每满足一项得1分。
无标识项		5项以上（不含5项） 负偏离或未响应，将导致投标无效。

（二）货物需求清单

序号	货物名称	技术参数及要求	单位	数量	所属行业	备注
1	超低温冰箱	1. 箱内温度：-40℃~-86℃可调； 2. 有效容积：≥380L，整机装箱量（2ml冻存管容量）≥30000份样本； 3. 微电脑控制，LED显示屏，可显示环温及输	1	台	工业	/

	<p>入电压。配置大容量存储空间，实时保存箱内设定温度、实际温度、高、低温报警温度、输入电压、环温等数据，数据可永久保存；</p> <p>■4. 采用 HC 环保制冷剂，制冷效率高，节能环保；</p> <p>5. 采用双级复叠制冷系统，高温级压机和低温级压机配合制冷，制冷效率高；</p> <p>6. 压缩机 2 个，功率≤900W；</p> <p>■7. 25℃环温时，耗电量应小于 9 Kw. h/24h； （投标文件中提供第三方权威机构出具的检测报告）；</p> <p>8. 标配 USB 接口，可导出全部数据，实现数据的可追溯性；</p> <p>9. 多种故障报警（高低温报警、传感器报警、冷凝器散热差报警、环温超标报警、断电报警、门开报警、电池电量低报警），两种报警方式（声音蜂鸣报警、灯光闪烁报警）；多重保护功能（开机延时保护可设定时间、显示面板密码锁功能、断电记忆功能）；</p> <p>10. 内置 5V 冷链供电系统，确保用电安全，减少外部布线，降低故障风险；</p> <p>11. 一体式手把门锁设计，单手实现开关门。可同时使用暗锁及双挂锁；</p> <p>12. 2 个发泡内门并带密封条设计，外门 4 层密封。整机共计 5 层密封，保温效果好；</p> <p>13. 内胆为电锌板喷粉，防腐蚀，导热快；</p> <p>14. 使用航空真空隔热材料 VIP，厚度≥15mm，箱体发泡层厚度≥130mm，保温效果好；</p> <p>15. 具有可加热平衡孔模块，可满足短时间内</p>				
--	---	--	--	--	--

		<p>连续开门；</p> <p>16. 箱体后背≥ 2个测试孔设计，方便用户实验使用和监控箱内温度；</p> <p>17. 内部尺寸（宽 x 深 x 高）：$\geq 465*716*1310\text{mm}$。</p>				
2	低温高速离心机	<p>1. 温度范围：$-10^{\circ}\text{C} - 40^{\circ}\text{C}$；</p> <p>■2. 具备快速制冷功能，可迅速降温至设定温度。从室温降低至$4^{\circ}\text{C} \leq 8$分钟；</p> <p>3. 具备快速锁定技术，可快速、轻松地开关转子盖；</p> <p>4. 具有紧急开盖功能，适用断电等突发实验事故；</p> <p>5. 在全速运行状态下，样品温度可控制在$\leq 4^{\circ}\text{C}$，保护样品，实现高效的分离结果；</p> <p>6. 在$24 \times 1.5/2\text{ml}$转子以及$10 \times 5\text{ml}$转子运行时最高转速$\geq 15060\text{rpm}$，最大相对离心力$\geq 21,300\text{g}$；</p> <p>7. 转子在最大承载时，加速至最高转速的时间$\leq 15\text{s}$，最高转速减速至0的时间≤ 15秒；</p> <p>8. 离心时间：可设定10秒至9小时59分钟，或连续运行；</p> <p>■9. 具备定速记时功能，可在达到设定转速后才开始倒数计时；</p> <p>10. 高效压缩机控制，提供ECO自动待机功能；</p> <p>11. 运行结束计时功能，可以查看离心结束的时间，方便判断是否需要再次离心；</p> <p>12. 单独的瞬时离心按键，无需长按，一按即启动，便于快速离心，软刹车功能，防止重悬，提高回收率；</p>	1	台	工业	进口

		<p>13. 单独的 rpm (转速) / rcf (相对离心力) 转换按键, 操作方便;</p> <p>14. 铝制转子, 耐化学腐蚀。转子可在 121℃ 高温高压灭菌 ≥20 分钟;</p> <p>15. 在最高转速时, 噪音不高于 54dB (A);</p> <p>★16. 内置冷凝水槽, 避免腔体内冷凝水积聚, 防止腐蚀;</p> <p>17. 配置: 冷冻离心机主机 1 台, 含气密性转子盖的 24×1.5ml 角转子 1 个。</p> <p>★18. 投标文件中提供制造厂家 (或国内总代理) 针对此项目授权书和售后服务承诺书。</p>				
3	水浴锅	<p>1. 带定时功能的数字显示微电脑温度控制;</p> <p>2. 高精密控温仪控温, 控温精确可靠;</p> <p>3. 电源电压: 220V, 50Hz;</p> <p>4. 输入功率: ≤ 800W;</p> <p>5. 控温范围 RT: +5℃~99℃;</p> <p>6. 温度分辨率: ≤ 0.1℃;</p> <p>7. 恒温波动度: ≤ ±0.3℃;</p> <p>8. 工作环境温度: 5℃~40℃;</p> <p>9. 内胆尺寸(mm): ≥ 150×125×110;</p> <p>10. 容积: ≥ 2.1×3L;</p> <p>11. 定时范围 1~9999 分钟。</p>	1	台	工业	/
4	冰箱	<p>一、可用于冷冻保存血浆、试剂、疫苗、生物材料等。</p> <p>二、主要指标:</p> <p>1. 工作条件: 环境温度 16-32℃, 环境湿度: 20-80%, 宽电压设计: 适合 187-242V 电压使用, 频率 50±1Hz;</p> <p>2. 样式: 立式;</p>	2	台	工业	/

		<p>3. 有效容积 (L) (冷藏冷冻室合计) : \geq 300L;</p> <p>4. 包含冷藏室 (0-10℃), 和冷冻室 (-20℃);</p> <p>5. 压缩机: 节能、高效、静音;</p> <p>6. 保温材料: 加厚保温层, 具有超微孔发泡技术, 保温;</p> <p>7. 制冷剂: 无氟绿色环保制冷剂, 稳定可靠, 不易燃易爆;</p> <p>8. 蒸发冷凝系统设计合理, 制冷强劲, 能耗低;</p> <p>9. 箱内可根据需要随意配置物品筐, 使用方便, 配备 6 个篮筐;</p> <p>10. 底部配置四个万向脚轮加两个定向脚轮, 移动方便。</p>				
5	移液器 1	<p>1. 量程要求: 0.1-2.5ul、0.5-10ul、2-20ul、10-100ul、20-200ul、100-1000ul、500-5000ul 可选;</p> <p>2. 三点校正, 可根据按钮颜色选择适配标准吸嘴;</p> <p>3. 可整支高温高压灭菌和紫外线灭菌, 坚固耐用, 耐高温抗腐蚀, 操作安全;</p> <p>4. 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;</p> <p>5. 具有密度调节窗口, 适用于甘油、氯化铯等不同密度的液体, 通用性广泛;</p> <p>6. 四位数体积显示, 可精确至小数点后两位数字, 操作时显示屏正对操作者。</p>	5	把	工业	进口
6	移液器 2	<p>量程要求: 0.1-2.5ul、0.5-10ul、2-20ul、10-100ul、20-200ul、100-1000ul、500-5000ul</p>	12	把	工业	/

		可选。				
7	涡旋振荡器	1. 电压：100-240V； 2. 频率：50/60Hz； 3. 功率：60 W； 4. 振荡方式：圆周； 5. 周转直径：4 mm； 6. 电机类型：罩极电机； 7. 电机输入功率：58W； 8. 电机输出功率：10W； 9. 速度范围：100-3000rpm； 10. 转速显示：刻度； 11. 运行方式：连续运转/点动； 12. 允许环境温度：5-40℃； 13. 允许环境湿度：80%。	2	台	工业	/
8	PCR 仪	1. 模块规格：0.2ml*96，铝合金模块 384，铝合金模块、原位或平板模块； 2. 有效孔位：96 孔（单管，8 连管，12 连管，无裙板，半裙板）、384 孔板可定制； 3. 输入电源：220V~50Hz，600VA； 4. 温度准确度： $\leq \pm 0.1^{\circ}\text{C}$ ； 5. 模块控温精度： $\leq \pm 0.1^{\circ}\text{C}$ ； 6. 最大升温速率： $\geq 5^{\circ}\text{C}/\text{s}$ ； ■7. 模块控温技术： 3 路 Peltier 独立控温+分布式模块温度补偿，采用长寿命 Peltier； 8. 模块温度设置范围：0-105℃； 9. 热盖温度设置范围：30-105℃，ON/OFF（热盖可开启和关闭）； ■10. 具有智能热盖设置功能，可根据程序自动设定热盖温度；	1	台	工业	/

	<p>11. 具有温度曲线实时显示，实时显示模块及热盖的实际温度；</p> <p>12. 温度梯度功能/范围/跨度：12 列梯度/30-99℃/1-42℃，只需设置最左、最右列温度，其他列温度自动计算赋予；</p> <p>13. 具有温度递变，±10℃/Cycle；</p> <p>14. 具有时间递变，±120s/Cycle；</p> <p>15. 具有升降温速率设定，0.1-3.5℃/s，等速率变温；</p> <p>16. 具有参数设置智能向导，显示参数设置范围和错误时自动警告等；</p> <p>17. 管理员账号：创建用户，设置用户登录密码，软件升级，恢复出厂设置等；</p> <p>18. 用户账号：根据需要自行创建用户账号，文件数据单独保护；</p> <p>19. 具有程序只读保护功能，文件名后缀#令程序只读；</p> <p>20. 详细运行日志功能：有详细的运行日志，并以红色字体提醒，包括运行程序，运行时间，过程动作，过程错误等；</p> <p>21. 具有最近运行文件列表；</p> <p>22. 程序模板：用户可编辑的模板程序；</p> <p>23. 具有 USB 接口：用户文件一键导入/导出，台间程序交换便捷；U 盘软件升级；</p> <p>24. 显示屏：7" WVGA 64000 色，LED 背光，高灵敏电阻触摸屏；</p> <p>25. 运行状态显示：动态温色背景、动画运行状态、呼吸灯指示、蜂鸣提示；</p> <p>26. 多种界面随心切换：极简主界面、程序运</p>			
--	---	--	--	--

		<p>行界面、动态曲线界面、工程界面等；</p> <p>■27. 具有智能抑制非特异性扩增功能，程序运行等待热盖恒温过程中模块 10℃ 恒温；</p> <p>28. 具有智能试剂温度控制功能，根据设定的反应体系容量进行精准控温；</p> <p>29. 压盖自适应试管：试管高度自适应（高管、矮管、平顶管、圆顶管等全适应）；</p> <p>30. 具有梯度温度同时到达功能；</p> <p>31. 具有开机智能自检功能；</p> <p>32. 运行结束自动报告运行状况；</p> <p>33. 具有故障自诊断及报告功能；</p> <p>■34. 具有制冷片寿命预警功能，可根据仪器使用工况对 Peltier 器件寿命和产品维护进行评估；</p> <p>35. 具有屏幕触摸点校准功能；</p> <p>36. 具有模块温度校准功能。</p>				
9	鼓风干燥箱	<p>1. 功率：2450WW；</p> <p>2. 温度范围：RT+10~300℃；</p> <p>3. 恒温波动度：±1.0℃；</p> <p>4. 温度分辨率：0.1℃；</p> <p>5. 工作环境温度：+5~40℃；</p> <p>6. 容积：≥220L；</p> <p>7. 内胆尺寸：≥600×500×750mm；</p> <p>8. 载物托架：≥2 块；</p> <p>9. 定时范围：0~9999min；</p> <p>10. 温度均匀性：±3%。</p>	1	台	工业	/

10	PH计 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 仪器级别: ≥ 0.01 级; 2. pH: (-2.00-18.00)pH; 3. 电子单元示值误差: ± 0.01pH; 4. mV : (-1999-1999) mV; 5. 配套测量范围: (0.00-14.00)PH 高清液晶显示, 按键操作; 6. 支持平衡测量模式和连续测量模式; 7. 支持电极标定功能, 最多 3 点标定, 支持自动识别三种 pH 标准缓冲溶液; 8. 支持手动标定功能, 支持自定义标准溶液; 9. 支持手动温度补偿; 10. 支持数据储存、删除和查阅, 支持存贮测量结果 ≥ 50 套。 	1	台	工业	/
11	电子天平	<ol style="list-style-type: none"> 1. 单体精密质量传感器; 2. 全自动智能内部校准功能; 3. 七级防震滤波可调功能; 4. LCD 大界面反相显示; 5. 称重稳定时间可调功能; 6. 内置温度显示功能; 7. 开关机自动锁定当前模式; 8. 下挂钩称量装置; 9. 安装插件, PC 端天平数据可直读; 10. 精度 0.001g。 	1	台	工业	/
12	恒压/恒流电源	<ol style="list-style-type: none"> 1. 输出范围: 电压:5-300V; 电流:1-400mA; 功率:1-75W; 2. 分辨率: 电压 1V、电流 1mA、功率 1W; 3. 显示方式: 192\times64LCD 液晶显示屏; 4. 定时范围: 1min - 99h59min, 完全可调。 	2	台	工业	/
13	水平电泳	<ol style="list-style-type: none"> 1. 凝胶面积 (W*L) : 130\times130mm, 130\times 	2	套	工业	/

	槽	<p>65mm, 65×130mm, 65×65mm;</p> <p>2. 梳子规格: 0.75mm: 7+7 齿/14 齿、9+9 齿/19 齿; 1.0 mm: 12+12 齿/27 齿; 1.5mm: 7+7 齿/14 齿、9+9 齿/19 齿; 2.0mm: 3+2 齿/3+3 齿;</p> <p>3. 梳子数量: 双刃式 9 把;</p> <p>4. 缓冲液体积: ≤1000ml;</p> <p>5. 铂金电极: φ0.25mm。</p>				
14	电泳系统	<p>1. 功能要求: 小型垂直电泳槽符合蛋白电泳分离, 转印槽满足提供小型胶的快速、高质量的印迹转移。可在 1 小时内转印 2 块 7.510cm 的胶, 带有冷却装置, 可吸收转移过程产生的热量;</p> <p>2. 电泳槽通量: 可同时容纳 1-4 块手灌胶或预制胶;</p> <p>3. 电泳效率: 典型 SDS-PAGE 运行时间 20 - 30min (恒压 300 V);</p> <p>4. 电泳胶面积: 电泳胶面积≥8.3 x 7.3cm, 凝胶厚度 1.0mm, 有 0.75mm、1.5mm 可选;</p> <p>5. 封边垫条固定在玻板上, 便于精确对齐;</p> <p>6. 电泳梳: 塑料电泳梳, 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;</p> <p>7. 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;</p> <p>8. 电泳制胶框: 带有简单凸轮的制胶框, 确保在任何水平面上精确对齐;</p> <p>9. 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</p>	1	套	工业	进口

		<p>把, 垫条 4 个, 上样引导器, 胶铲各 1 个等;</p> <p>10. 转印设备参数设置灵活, 可以 200V 电压转印, 仅需 1 个小时, 也可以 30V 过夜转移。在低压下能获得高效、稳定的转移;</p> <p>11. 转印设备具有超冷却芯和水循环装置, 可用于酶(4℃)或高强度转移, 即使进行 24 小时的转移也不存在缓冲液消耗的问题;</p> <p>12. 转印阴极用涂有铂的钛作成, 阳极采用不锈钢;</p> <p>13. 转印整体大小: ≥ 161218 cm; 最大胶尺寸:≥ 7.510 cm; 缓冲液体积: ≥ 450 ml; 胶容量:≥ 2 块小胶;</p> <p>14. 电源输出范围: 电压≥ 300 V; 电流≥ 400 mA; 功率≥ 75 W;</p> <p>15. 电源输出类型: 恒压、恒流、恒功率, 可定时 1-999 分钟;</p> <p>16. 具有电源有暂停/继续功能;</p> <p>17. 具有电源断电后自动恢复功能;</p> <p>18. 电源输出插孔 4 对并联, 可同时对四个同类型的电泳槽进行电泳;</p> <p>19. 电源安全。</p>				
15	脱色摇床 1	<p>1. 电压: AC 110~240V;</p> <p>2. 输入功率: 20W;</p> <p>3. 运转方式: 上下;</p> <p>4. 频率或速度: 上下摆动幅度: ± 7 度;</p> <p>5. 摇摆频率: 0~80rpm;</p> <p>6. 承载量: ≥ 3kg;</p> <p>7. 托盘尺寸: 300×220mm。</p>	2	台	工业	/
16	脱色摇床 2	<p>1. 电压: AC 110~240V;</p>	1	台	工业	/

		<p>2. 输入功率：20W；</p> <p>3. 运转方式：圆周；</p> <p>4. 频率或速度：周转直径：20mm；</p> <p>5. 速度范围：10~220 或 40~300rpm；</p> <p>6. 承载量：≥3kg；</p> <p>7. 托盘尺寸：300×220mm。</p>				
17	高压灭菌器	<p>1. 容量:50-60 升, 立式结构, 底部带脚轮；</p> <p>■2. 压力容器设计压力 0.3Mpa, 压力容器设计使用年限≥10 年; (投标文件中提供厂家压力容器数据表)；</p> <p>3. 灭菌工作温度：105-135 度；</p> <p>4. 干烧保护装置：灭菌腔底同时配备液胀式、铜质温度感应式、离子浓度式（水位传感器）三种不同干烧保护装置；</p> <p>5. 开关盖方式：手柄旋转开盖，安全可靠，自感应联锁装置（机械式联锁装置）；</p> <p>6. 液晶显示智能控制系统：彩色液晶显示系统（五种以上颜色显示），中英文多种语言显示，USB 接口，具有类似操作员、工艺员、管理员、经销商工程师及厂家工程师等五级以上权限；</p> <p>7. 定时：灭菌时间 1-6000 分钟，保温时间 1-9920 分钟，预约灭菌时间 0 分钟-9 天；</p> <p>8. 六级排汽方式:灭菌结束可设定 6 种不同的排汽速度，通过控制电磁阀的开关，液体培养基灭菌结束排气降温而培养基不会溢出来；</p> <p>9. 集气瓶：内部前置集气瓶收集废水，倒水方便，节省仪器使用空间；</p> <p>10. 标配冷却风扇，灭菌结束可快速降低腔体温度；</p>	1	台	工业	/

		<p>11. 压力保护装置：具有安全阀和压力开关两种以上压力保护装置；</p> <p>12. 节省空间：实验室位置有限，要求仪器占地面积低于 0.26 平方米(长*宽)；</p> <p>13. 安全装置：自感应压力安全联锁、闭盖检查系统、干烧保护、过压双重保护、自动故障检测系统、后台安全测试程序，过温保护、漏电保护、过流与短路保护；</p> <p>14. 安全阀起跳压力 0.28 MPa；</p> <p>15. 腔盖和台面扶手均为防烫材料制成，保护使用者安全；</p> <p>16. 附件:不锈钢提篮 3 个, 冷却风扇 1 套；</p> <p>■17. 所投产品生产商与特种设备（压力容器）实际制造商一致。</p>				
18	制冰机	<p>1. 采用不锈钢外壳，防腐耐用，独立型一体式结构，紧凑简洁，节省空间；</p> <p>2. 箱体隔热层为无氟发泡，保温效果好，内胆为无氟抑菌型，节能环保；</p> <p>3. 采用无氟压缩机，零部件均经检测，符合环保指令要求；</p> <p>4. 制冰量 (kg/24h)：≥85；</p> <p>5. 耗水量(L/H)≤4.1；</p> <p>6. 储冰量(kg)：≥25；</p> <p>7. 压缩机/制冷剂无氟/R134a；</p> <p>8. 箱体外壳：不锈钢；</p> <p>9. 输入功率(w)：420。</p>	1	台	工业	/
19	▲超微量分光光度计	<p>1. 用途：可以进行准确可重复的核酸、蛋白定量；</p> <p>2. 技术指标：</p>	1	台	工业	进口

	<p>■2.1. 检测浓度范围：检测下限：基座 2ng/u1 (dsDNA) 检测上限：基座 27,500ng/u1 (dsDNA)；（投标文件中提供厂家产品彩页或官网截图核对参数）；</p> <p>■2.2. 波长范围：190—850nm，可进行连续波长全光谱分析；</p> <p>2.3. 光吸收范围：基座 0—550A（10mm 光路径）；</p> <p>★2.4. 光程：内含 0.03, 0.05, 0.1, 0.2, 1mm 5 个光程，根据样品浓度进行自动匹配最佳光程，无需手工设置；（投标文件中提供厂家产品彩页或官网截图核对参数）；</p> <p>2.5. 检测重复性 0.002A(1.0mm 光程) 或 1%CV；</p> <p>2.6. 最小样品体积（基座）≤1ul；</p> <p>2.7. OD600 检测时，输入系数，可直接将 OD600 值转换成 cells/ml；</p> <p>■2.8. 具备智能样本检测技术，可进行至少 4 种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；（投标文件中提供生产厂家产品彩页或官网截图核对参数）；</p> <p>2.9. 仪器操作：≥7 英寸高分辨率彩色触摸屏，触摸屏可调整角度，操作系统支持 8 种以上语言；</p> <p>2.10. 可免费下载电脑软件，用于分析和从仪器中导出的结果；</p> <p>★2.11. 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</p>			
--	--	--	--	--

		<p>准确性；</p> <p>★2.12 投标文件中提供厂商（或国内总代理）授权书和售后服务承诺书；</p> <p>3. 配置清单</p> <p>主机一台，电源线一根，设备说明书等；</p> <p>4. 技术支持及售后服务</p> <p>4.1 安装调试：仪器到达采购人所在地后，在接到采购人通知后两周内执行安装调试；</p> <p>4.2 人员培训：为 2 名以上仪器操作人员提供上机操作及日常维护培训。</p>				
20	二氧化碳培养箱	<p>★1. 内腔体积：不低于 188 L；</p> <p>2. 标配搁板数目 4 块；最多可选装搁板数不少于 17 块，隔板带孔可调节高度；</p> <p>3. 温度控制模式：直接加热气套式；</p> <p>4. 温度控制范围：高于环境温度 5℃-50℃，温度均一性：±0.3℃ (@37℃)；</p> <p>5. 温度控制方式：采用微电脑芯片（PID）控制系统；</p> <p>6. 采用高精度铂热电阻 PT1000 温度传感器，灵敏度高；</p> <p>7. 温度控制精度：<±0.1℃ (@37℃)；</p> <p>8. 温度恢复时间（开门 1min 后）：不超过 8 分钟；</p> <p>9. CO2 控制精度和范围：±0.1% @5%，0-20%；</p> <p>10. CO2 传感器：采用可耐不低于 140℃ 高温的红外传感器，响应灵敏，精度高，寿命长；</p> <p>11. 加湿方式：水盘自然蒸发加湿，稳定湿度范围 90%±5%；</p> <p>12. 过滤系统：内置 HEPA 高效过滤器，开门≤</p>	台	1	工业	/

		<p>30s, 5min 内恢复至内腔不低于 ISOClass5 的空气质量; 进气口等外部接口均配置 0.22 μ m 微生物过滤器, 减少外界污染的可能性;</p> <p>★13. 具有不低于 140℃ 高温干热灭菌功能, 灭菌时无需拆除 IR 二氧化碳传感器, 灭菌总时长不超过 12 小时;</p> <p>14. 含铜合金不锈钢内胆, 有效抑制内腔表面细菌生长;</p> <p>15. 内腔四角采用光滑圆角设计, 无死角, 易清理, 可有效减小微生物附着;</p> <p>16. 外门加热系统可有效防止内门玻璃门冷凝水生成, 避免微生物附着生长;</p> <p>17. 稳定的主动空气循环系统, 每小时内部空气循环不低于 50 次, 系统内环境均一;</p> <p>18. 高清电容触摸屏, 可查看不少于 6 天的二氧化碳浓度、温度、相对湿度变化曲线;</p> <p>19. 具有报警记录、操作记录自动存储功能, 可查询并导出;</p> <p>20. 配右开门, 配左开门, 并配置门把手, 样品拿取方便;</p> <p>21. 标配叠机组件, 可两台叠加使用, 减少实验室空间占用;</p> <p>22. 配带脚轮支架, 培养箱搬运方便。</p>				
21	台式高速冷冻离心机	<p>1. 最高转速: $\geq 16500\text{rpm}$, 最小增量 1rpm, 最大离心力 (rcf): $\geq 22380 \times g$, 最小增量 $1 \times g$; 转速精度: $\pm 10\text{rpm}/\text{min}$;</p> <p>2. 定角转头最大容量: $6 \times 50\text{ml}$、离心角度 $\geq 30^\circ$, 转头重量 $\leq 2.4\text{kg}$, 满载 12000rpm 升降速时间 $\leq 45\text{s}$;</p>	台	1	工业	/

	<p>3. 温控范围：-20—40℃，控温精度：±1℃；</p> <p>4. 时间控制：1s-99min59s, 噪音：<65dB；</p> <p>5. 功率：1200W；电源要求：AC220±22V，50Hz 16A；</p> <p>■6. 浇铸尼龙材料转头，重量轻、强度高、热传导慢，升降速快,对酸碱盐和有机溶剂都有很好的抗性，可适用复杂多变的实验室环境；</p> <p>7. ≥5 寸触摸液晶显操作，快速设置：转速、离心力、时间、温度、梯度离心等参数。运行中可随时观察和更改参数，无需停机；</p> <p>8. 具有差时离心功能：可以自由设定升降速具体时间，升降速时间 5s 至 9min 任意设定时间；</p> <p>9. 具有梯度离心功能：可以自由设定 1 至 10 个梯度的转速和离心时间；</p> <p>10. 有缩短启动与刹车时间的功能，10 档加减速分别控制刹车时间，具有停机防回荡功能；</p> <p>11. 采用电子门锁，门打开状态仪器不能启动。不锈钢内腔防止生锈，四层钢结构保护用户使用安全；有门盖保护，超速及不平衡保护，确保仪器运行安全，设有紧急开盖，停电等特殊情况时开盖方便；</p> <p>12. 具有转头自动识别功能，防止误操作；</p> <p>13. 采用高效制冷机组，环保、温控精度高，最高转速时腔体温度<4° C；有预制冷功能；具有快速制冷功能，从室温降低至 4℃≤6 分钟；</p> <p>14. 自动待机功能：可设置待机状态开盖或关盖设备制冷持续工作时间；</p> <p>★15. 转子配置 定角转头 6X50ml，最大转速 ≥</p>			
--	---	--	--	--

		12000 rpm, 最大离心力 $\geq 16890 \times g$, 转头角度 $\geq 30^\circ$ 、满载 12000rpm 升降速时间 $\leq 45S$; 16. 适配器: 6x15ml, 最大转数 $\geq 12000rpm$, 最大离心力 $\geq 16980 \times g$, 转头角度 $\geq 30^\circ$ 、满载 12000rpm 升降速时间 $\leq 45S$ 。				
22	载玻片离心机	1. 最高转速: 100-2000 rpm, 最小增量 1rpm。最大离心力 (rcf) : 10-550 $\times g$, 最小增量 1g、转速精度 $\pm 10rpm$; 2. 最大容量(ml) : ≥ 6 卡位; 3. 定时范围 1-99min/59、瞬时离心/定时离心; 4. 整机噪音: $< 60dB$; 5. 电源要求: 220V/50-60Hz; 功率: $\leq 100W$; 6. 具有梯度离心功能: 可以自由设定 1 至 10 个梯度离心程序, 可调节每段程序的温度、离心机时间、升降速时间、5s 至 30min 任意设定时间; 7. 微机控制, 直流无刷电机, 运行平稳宁静, 无需保养; 8. ≥ 5 寸液晶显示转速、离心力、时间等参数, 触摸屏操作, 运行中可随时更改参数, 无需停机; 9. 具有自动平衡功能; 10. 倒计时时间小于一分钟时以秒显示; 11. 安全性能: 采用电子门锁, 门盖未关闭无法启动; 全钢制内腔保护套; 紧急开盖口在仪器侧面, 方便紧急时开盖; 12. 转子配置: 6 卡位涂片转子。	台	1	工业	/

23	培养板恒温离心机	<p>1. 最高转速: $\geq 6000\text{rpm}$, 以 1rpm 递增、最大离心力 (rcf) : $\geq 6321 \times g$, 以 $1 \times g$ 递增;</p> <p>2. 水平转子最大容量(ml): $\geq 4 \times 250\text{ml}$;</p> <p>3. 温控范围 : $-20 - 40^\circ\text{C}$ 控温精度: $\pm 1^\circ\text{C}$;</p> <p>4. 时间控制: $1\text{s} - 99\text{min}59\text{s}$/瞬时离心/定时离心;</p> <p>5. 噪音: $< 65\text{dB}$;</p> <p>6. 功率: 1200W、电源要求: $220\text{V}/50 - 60\text{Hz}$;</p> <p>7. ≥ 5 寸触摸液晶显操作, 快速设置: 转速、离心力、时间、温度、梯度离心等参数。运行中可随时观察和更改参数, 无需停机;</p> <p>8. 十档加减速控制, 有缩短启动与刹车时间的功能;</p> <p>9. 采用电子门锁, 门打开状态仪器不能启动。不锈钢内腔防止生锈, 四层钢结构保护用户使用安全; 有门盖保护, 超速及不平衡保护, 确保仪器运行安全;</p> <p>10. 冷冻功能: 最高转速时转子温度$\leq 4^\circ\text{C}$; 有预制冷功能; 具有快速制冷功能, 从室温降低至 $4^\circ\text{C} \leq 8$ 分钟;</p> <p>11. 自动待机功能: 可设置待机状态开盖或关盖设备制冷持续工作时间、温控和电机独立控制设定, 可以在常温和冷冻之间切换;</p> <p>12. 具有差时离心功能: 可以自由设定升降速具体时间, 升降速时间 5s 至 30min 任意设定时间;</p> <p>■ 13. 具有梯度离心功能: 可以自由设定 1 至 10 个梯度的转速和离心时间;</p> <p>14. 转子配置: 水平转子: $2 \times 2 \times 96$ 孔, 最大转</p>	台	1	工业	/
----	----------	--	---	---	----	---

		速 ≥ 4000 rpm, 最大离心力 $\geq 2300 \times g$ 。				
24	高压灭菌器	<p>1. 容量: ≥ 88 升; 内腔尺寸: $\Phi 365 \times 734H$;</p> <p>2. 时间范围: 灭菌时间: 0-9999分钟倒计时显示; 溶解时间: 0-9999分钟倒计时显示; 保温时间预置范围: 0-300 分钟;</p> <p>3. 温度范围: 灭菌温度: 115- 138$^{\circ}C$连续可调; 溶解温度: 60- 100$^{\circ}C$连续可调; 保温温度: 45-80$^{\circ}C$连续可调; 解锁温度: 60-95$^{\circ}C$可设置(默认为 80$^{\circ}C$);</p> <p>4. 预约功能: 可提前预约未来 1 年内任何时间点;</p> <p>5. 压力: 1.6级压力表, 显示 0-0.4Mpa, 安全阀整定压力 0.26Mpa;</p> <p>6. 温度监测: 采用 PT100AA 级温度传感器, 0.1/分辨;</p> <p>7. 标配不锈钢提篮 3 个, 提篮尺寸: $\Phi 350 \times 241H$;</p> <p>8. 工作环境温度: 5$^{\circ}C$-40$^{\circ}C$; 相对湿度: 不大于 85% ; 大气压力: 70kpa- 106kpa; 海拔高度: 2750 米以下;</p> <p>9. 电源/配电参数: AC220V, 50HZ, 16A; 负载功率: 4000W。</p>	台	1	工业	/
25	叠加式智能恒温培养摇床	<p>1. 叠加式恒温摇床, 占地面积小, 使用空间大。每层可独立控制, 各层可在不同温度转速下同时运转或根据需要运转任意一层;</p> <p>2. 配有 USB 数据存储系统, 可全程自动记录存储试验过程数据, 并且可在屏幕中显示温度曲</p>	台	4	工业	/

	<p>线图，速度曲线图，随时查看历史数据，报警记录与开门记录查询；</p> <p>3. U 盘完成数据下载；</p> <p>4. 摇床内腔底部可进行全方位无死角冲洗；</p> <p>5. 内置导流式防水系统，能有效防止样品瓶破碎液体漏出而导致电机损坏，且无需专用工具清理方便；</p> <p>6. 风道设计能够有效的防止箱体内风的直吹，可有效避免风直吹带来的温度不均匀和样品易风干；</p> <p>7. 控制方式 P. I. D 微电脑处理芯片；</p> <p>8. 对流方式：强制对流；</p> <p>9. 振荡方式：回旋；</p> <p>10. 显示方式：真彩触摸屏；</p> <p>11. 显示屏有倾斜角度，符合人体工程学，操作方便；</p> <p>12. 具有 USB 数据下载处理系统；</p> <p>13. 回旋频率范围 (rpm/min) 20-350 (可做静态培养，正反转)；</p> <p>14. 回旋频率精度 (rpm) ± 1；</p> <p>15. 摇板摆振幅度(mm) $\Phi 26$；</p> <p>16. 最大配置 250ml*25 或 500ml*16 或 1L*9 或 2L*5 (每单元)；</p> <p>17. 托板尺寸(mm) 475*465mm (每单元)；</p> <p>18. 定时范围 0-999.9 h (可不定时，连续运行)；</p> <p>19. 温控范围($^{\circ}\text{C}$) 4-65$^{\circ}\text{C}$；</p> <p>20. 温控精度($^{\circ}\text{C}$) ± 0.1；</p> <p>21. 温度均匀度($^{\circ}\text{C}$) $\pm 0.6^{\circ}\text{C}$；</p>				
--	---	--	--	--	--

	<p>22. 温度波动度(°C) $\leq 0.1^{\circ}\text{C}$;</p> <p>23. 容积(L): $\geq 164\text{L}$ (每单元);</p> <p>24. 功率(W): 650 (每单元);</p> <p>25. 电源: AC220\pm10% 50HZ;</p> <p>26. 环境温度要求: 5-30 °C;</p> <p>27. 摇盘可自由抽出, 方便装卸摇瓶;</p> <p>28. ≥ 7 寸触摸屏, 温度、时间、转速同界面显示, 观察直观;</p> <p>29. 用户可自由设置正转、反转两种运转模式;</p> <p>30. 具有开盖即停功能, 使用安全方便;</p> <p>31. 可以设置预约运行时间, 机器达到预约时间后, 自动运行机器;</p> <p>32. 智能化声光报警环境扫描微处理控制器, 具有自诊断、温度失控、异常报警功能;</p> <p>33. 电恢复功能。电源意外断电, 来电后自动按原设定程序恢复运行;</p> <p>34. 可定时或连续运行, 显示剩余时间或运行时间;</p> <p>35. 具有慢启停设计, 防止骤然启动造成的摇瓶液体外溅, 有效保证定量实验的准确性;</p> <p>36. 配备高质伺服电机, 控制速度精准, 高速性能好, 稳定性强;</p> <p>37. 压缩机为无氟制冷系统, 在低温状态下可长时间稳定运行;</p> <p>38. 具有除霜功能设计。采用双回路设计, 有效降低除霜时温度波动度;</p> <p>39. 具有紫外消毒功能。</p>			
--	--	--	--	--

26	光学显微镜	<p>1. 光学系统：模块化无限远光学系统；</p> <p>2. 观察筒：铰链式双目，瞳距调节范围 53mm-75mm；</p> <p>3. 目镜：大视野平场目镜，高眼点，可调屈光度，视场数 22；</p> <p>4. 物镜：标配全套物镜视场数 $\geq 25\text{mm}$，无限远长工作距离平场消色差物镜 4X/0.12 工作距离：10.8mm；无限远长工作距离平场消色差相衬物镜 10X/0.25 PH 工作距离：4.1mm；无限远长工作距离平场消色差相衬物镜 20X/0.45 PH 工作距离：5mm；无限远长工作距离平场消色差相衬物镜 40X/0.58PH 工作距离：2.5mm；</p> <p>5. 调焦机构：粗微调同轴，配有限位装置和锁紧装置，低手位同轴调焦手轮，微调手轮格值 0.002mm，调焦精确，10X/20X/40X 相差环板；</p> <p>6. 转换器：五孔内定位转换器，滚珠轴承内定位，有防霉装置；</p> <p>7. 载物台：多功能可拆卸载物台，固定载物台尺寸 227mmX208mm；配低位同轴柔性 XY 向移动调节手轮，机械式移动，移动范围 135mm×77mm，圆形透明载物台板：外圈 $\Phi 118\text{mm}$，内圈 $\Phi 68\text{mm}$，配水滴载物片（$\Phi 118$）、多功能载物片（34mm*77.5mm、86mm*129.5mm、57mm*82mm）；</p> <p>★8. 预留内置式荧光升级光路，无需改变原有光路，可升级成同品牌 LED 荧光显微镜；</p> <p>9. 聚光镜：相衬聚光镜，工作距离 55mm，配绿</p>	台	1	工业	/
----	-------	---	---	---	----	---

	<p>色滤色片；</p> <p>10. LED 透射照明系统：LED 光源寿命在 2 万小时以上，亮度可调；</p> <p>11. 接口：内置一体化专用 0.75 倍接口；</p> <p>12. 显微相机硬件参数：2000 万像素相机、1”芯片尺寸、2.4um*2.4um 像元尺寸，最高帧率可达 22FPS，采用电子卷帘快门、128Mb 图像缓存，USB3.0 B 型接口，5Gbps，支持 DirectShow / TWAIN 软件接口；</p> <p>■13. 标配整合图像处理软件，拥有动态图像采集处理以及静态图像处理等功能，并且在荧光合成和处理，动态图像测量，色彩校正方面具备可操作性。软件包含用户管理、权限分配及审计追踪功能，完全符合 GMP 和 ISO9001 质量管理体系使用要求；</p> <p>■14. 标配软件系统可以多种格式，多种时长方案对动态图像进行即时拍摄，定时拍照，实时拍照和录像，一个软件可接多台相机；</p> <p>15. 功能模块包括曝光控制、图像处理、颜色控制、荧光处理（实时荧光合成）、直方图、图像设置、静态图像处理、测量八个功能模块可对静态动态图像进行参数设置，测量绘制，可支持多方面图像处理。在色彩校正等方面也可进行调节，可提高颜色校正的可靠性、还原准确性；</p> <p>■16. 支持实时荧光多通道合成：便捷荧光多通道合成操作，支持实时拍摄并实时多通道合成，最多支持 5 通道荧光合成，可单独调节各通道亮度、对比度及伽马值调节并实时预览合</p>				
--	---	--	--	--	--

		<p>成效果，支持各通道信号位移校正，支持能量曲线测量（实时显示所选定线段上所有点强度），支持多重拍摄，最大支持7重拍摄，支持颜色矩阵设置，支持CPU、GPU设备加速，支持平场校正及彩点校正功能，支持实时单点RGB值以及灰度值获取，实时预览帧率显示，直方图均衡化；</p> <p>17. 配套1台数据处理系统不低于I3处理器8G内存，1T硬盘、256G固态硬盘，配有WIFI功能。</p>				
27	电泳仪	<p>一、垂直电泳槽</p> <ol style="list-style-type: none"> 槽体采用高强度高透明度聚碳酸酯材料注塑成型，无液体渗漏，电泳进程观察方便； 安全按钮式开盖设计，电泳槽盖的开启方便 专用开启式转移胶架，操作简便； 可同时转印四块9×9cm胶； 专用蓝冰冰盒可反复使用，方便环保； 转印时间为15~60min,也可选择低电压过夜 电泳槽承载凝胶面积：9×9 cm； 最大电压负荷：300 V； 最大电流负荷：600 mA； 槽体容纳缓冲液最大体积：≥1200 ml。 <p>二、电泳仪电源</p> <ol style="list-style-type: none"> 稳压/稳流控制； 4组输出（可同时连接四个电泳槽）； 输出定时/计时控制； 自动无负载输出保护； 自动过载和短路保护； 自动记忆工作状态； 	台	2	工业	/

		<p>7. 3 位数显，1 位状态显示；</p> <p>8. 可层量防滑机箱；</p> <p>9. 电压：4~300 V，递增单位：1V；</p> <p>10. 电流：4~400 mA，递增单位：1mA；</p> <p>11. 定时：0~999 分，递增单位：1 分钟。</p> <p>三、转移电泳槽</p> <p>1. 槽体采用高强度和高透明度的聚碳酸酯材料注塑成型，无液体渗漏，电泳进程观察方便</p> <p>2. 安全按钮式开盖设计，电泳槽盖的开启方便</p> <p>3. 玻璃板与垫条采用一体化设计，垫条表面及垫条制胶密封端的平整，防止漏液；</p> <p>4. 具有多种厚度间隔的垫条玻璃板和制胶梳子（0.75mm/1.0mm/1.5mm）可选，满足不同上样量的需要；</p> <p>5. 电极架与固定装置都为独立设计，操作方便</p> <p>6. 具有制胶玻璃板夹紧装置，双面软质材料设计；</p> <p>7. 具有按压式制胶支架设计装置，采用的胶板可旋转、可替换结构，尺寸兼容性及操作体验好；</p> <p>8. 可同时运行\geq二块 8.3cm\times7.3cm 的凝胶；</p> <p>9. 外槽容纳缓冲液最大体积：\leq750ml；</p> <p>10. 内槽容纳缓冲液最大体积：\leq130ml。</p>				
28	小动物麻醉机	<p>1. 采用标准的开放式呼吸非循环回路式设计；</p> <p>2. 用于大鼠、小鼠、兔子、猫、仓鼠、豚鼠等\leq7kg 动物的吸入式麻醉；</p> <p>★3. 蒸发器采用可变旁路专用定量型回路外设计原理，不产生泵效应和抗倾斜功能；输出压力波动范围 $P \leq 2.5\text{kPa}$，内部可承受$\geq 50\text{kPa}$</p>	台	1	工业	/

	<p>压力无泄漏，使用温度范围 10-35℃；</p> <p>4. 蒸发器容量不小于 120ml，带流量和温度自动补偿功能；</p> <p>5. 具备精确的氧气流量计，流量可控范围 0-1L/min 和 0-4L/min；圆柱形浮子指示，流量调节过程稳定，不受气流影响，不产生上下跳动现象；后期可选配拓展流量计，满足多种气源的实验要求；</p> <p>6. 快速切换气路通路，寿命高于 10 万次；</p> <p>7. 快速充氧开关，充氧速度$\geq 10\text{L}/\text{min}$，以最快速度排除管道或麻醉诱导盒中的残余麻醉混合气体；</p> <p>8. 可连接氧气钢瓶、制氧机、空气泵；可选择氧气、空气、二氧化碳、笑气、氮气等作为供气气源。其中空气泵空气输出流量$\geq 18\text{ L}/\text{min}$，输出压力$\geq 18\text{ Kpa}$，最大真空度$\geq 320\text{Milli bar}$；</p> <p>9. 蒸发罐全检机制：蒸发器出厂全检。输出浓度可调，输出不受流量、温度、流速、压力变化影响，安全锁定装置防止麻醉药意外挥发。具有良好的温度和流量补偿性能，10℃低温仍然保持准确的浓度输出，精确度$\geq 15\%$；</p> <p>10. 旋转浓度调节盘，异氟烷浓度调节范围 0-5%（七氟烷：0-8%），精度不低于 0.5%；</p> <p>11. 结构设计紧凑，移动灵活（带有便携把手），使用方便；铝合金材料制作，整机重量小于 7.5kg，便携可移动，可升级为移动式麻醉机；</p> <p>12. 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、麻醉</p>				
--	---	--	--	--	--

		<p>气体回收系统等)；</p> <p>★13. 提供废气主动回收功能，采用超静音电机，噪音低于 50dB；风速可调节范围 8~60L/min，且流速连续可调并实时显示于 LED 屏幕；具有称重功能，称量范围为 1~2000g，分辨率 1g，两级报警 ≥990g 饱和预警、≥1010g 超重报警，报警声光提示，可一键报警静音，且进行称重显示数值归零，自动温度补偿，在 5℃~40℃工作温度下称重稳定精准；</p> <p>14. 过滤罐活性炭吸附，其中大号过滤罐出厂重量 ≥800g，饱和吸收增量 ≥200g；</p> <p>15. 诱导盒翻盖式设计，且顶盖加厚，顶盖与盒体接触的中间部分添加塑料密封条，密封性好，翻盖后有挡板，防止顶盖坠落或折断，诱导盒底部具有防倾倒设计；</p> <p>16. 提供上门安装培训维修巡检、维修保养、多品牌麻醉机维修、产品视频指导、远程技术支持、代理商支持、维保服务，多品牌蒸发罐校准服务，提供至少 1 名专业的售后服务工程师和至少 1 名专业售后客服提供点对点的售后服务；</p> <p>17. 蒸发器可以精确控制麻醉剂的输出浓度，有异氟烷和七氟烷两种蒸发器，以及 Pour-Fill, Easy-Fill, Key-Fill 三种不同安全级别的加药方式，药液使用情况可视；有 Cagemount、Selectatec 两种不同的固定方式，可以满足不同应用场景的需求。</p>				
29	自动细胞计数仪	<p>★1. 仪器类型：台式一体机，自带显示操作屏，无需连接电脑，节省空间；</p>	台	1	工业	/

		<p>2. 计数处理时间<9 秒;</p> <p>3. 可自动对焦和自动曝光, 也可进行手动调节;</p> <p>4. 检测细胞/微粒样品的浓度范围: 1×10^4-1×10^7 cells/ml;</p> <p>5. 检测细胞/微粒的直径范围: 4-60 μ m;</p> <p>6. 检测细胞的准确度范围: CV<5%;</p> <p>7. 检测的样品体积: 10 μ L;</p> <p>8. 成像系统: ≥ 500 万像素, ≥ 2.5 倍光学放大;</p> <p>9. 图像显示: 细胞显微成像图片可视, 活死细胞不同颜色标注, 可手动放大图片观测;</p> <p>10. 程序: 内置常用细胞预设计数程序, 可一键调用, 用户也可自行调节或新增; 明场、台盼蓝, 两种模式可选;</p> <p>11. 计数分析: 可提供细胞总浓度、活细胞和死细胞浓度以及其占总细胞数目的比例; 可以通过细胞的直径、圆度、亮度进行圈门分析 (gating), 可对不同尺寸、特征的细胞亚群进行区分计数;</p> <p>12. 数据存储与导出: 可存储不少于 1000 条用户计数记录, 计数结果、分析报告、图像均可通过 USB 端口导出;</p> <p>13. 计数板规格: 一次性计数板, 每板有双孔位, 免洗, 减少污染风险。</p>				
30	精密天平	<p>1. 全自动内部校准: (时间或环境温度变化触发自动校准);</p> <p>2. 过滤功能快速, 能准确地提供结果;</p> <p>3. ≥ 5 英寸彩色触摸大显示屏;</p> <p>4. RS232 串行接口, 提供串行输出, 可用于链</p>	台	1	工业	/

		<p>接打印机，有 USB 端口，可导出导入数据库，结果；</p> <p>5. 选择测量单位；</p> <p>6. GLP 设置；</p> <p>7. 支持多种语言：英语，德语，法语，意大利语，西班牙语，葡萄牙语，中文；</p> <p>8. 可为≥ 10 位用户提供自定义设置，并可提供密码保护；</p> <p>9. 数据库：内置数据库，用于存储数据；</p> <p>10. 纺织功能：确定线的名称，测量单位：Tex, Td, Nm, Nc；</p> <p>11. 检重，计件称量，百分比称重功能，动物称量，配比称量，累计功能，统计；</p> <p>12. 密度测定功能；</p> <p>13. 最大负荷（峰值保持）功能；</p> <p>14. 称量范围（g）：62；</p> <p>15. 可读性(mg)：0.01；</p> <p>16. 重复性(\leqmg)：± 0.01；</p> <p>17. 线性(\leqmg)：± 0.02；</p> <p>18. 秤盘尺寸（mm）：$\Phi 80$；</p> <p>19. 响应时间（sec）：≤ 6；</p> <p>20. 量程漂移(+10 ... +30° C)：$\pm 2\text{ppm}/^\circ\text{C}$；</p> <p>21. 称重室尺寸（mm）：长范围：162-172，宽范围：171-181，高范围：225-235；</p> <p>22. 电源：110-230 Vac, 50/60 Hz：输出 24V/500mA 13VA。</p>				
31	微量高速冷冻离心	<p>1. 最高转速:至少达 15000rpm, 最小增量$\leq 1\text{rpm}$, 最大离心力（rcf）：至少达 $21890 \times g$,</p>	台	3	工业	/

机	<p>最小增量$\leq 1 \times g$;</p> <p>■2. 转子最大容量(ml): 18×5ml、转速精度± 10rpm/min、满载升降速≤ 12S;</p> <p>3. 温控范围 : $-20 - 40^{\circ}\text{C}$, 控温精度: $\pm 1^{\circ}\text{C}$;</p> <p>4. 时间控制: 1s-59min59s/1min-99h59min;</p> <p>5. 噪音: < 52dB;</p> <p>6. 功率: 800W、电源要求: AC220± 22V 50Hz 10A;</p> <p>7. 交流变频电机驱动, 运行平稳、宁静, 无需保养;</p> <p>■8. 浇铸尼龙材料转头, 性能轻、强度高、热传导慢, 升降速快, 对酸碱盐和有机溶剂都有很好的抗性, 可适用复杂多变的实验室环境;</p> <p>9. ≥ 5 寸触摸液晶显操作, 快速设置: 转速、离心力、时间、温度、梯度离心等参数。运行中可随时观察和更改参数, 无需停机;</p> <p>10. 15 档升降速控制, 倒计时小于一分钟计时以秒显示, 可满足用户特殊降速需求;</p> <p>11. 门盖采用高强度钢一体冲压成型, 仪器运行安全;</p> <p>12. 不锈钢内腔, 防止生锈, 四层钢结构保护用户使用安全; 有门盖保护, 超速及不平衡保护, 确保仪器运行安全, 设有紧急开盖门锁;</p> <p>13. 制冷机组环保、温控精度高, 最高转速时腔体温度$< 4^{\circ}\text{C}$; 有预制冷功能; 具有快速制冷功能, 从室温降低至 $4^{\circ}\text{C} \leq 6$ 分钟;</p> <p>14. 具有差时离心功能: 可以自由设定升降速具体时间, 升降速时间 5s 至 9min 任意设定时间;</p>				
---	--	--	--	--	--

		<p>15. 具有梯度离心功能：可以自由设定 1 至 10 个梯度的转速和离心时间；</p> <p>16. 具有点动离心功能：可以设定转速后点动启动离心；</p> <p>17. 转子配置：配： 24×1.5ml 角转子，转速：$\geq 15000\text{rpm}$，离心力：$\geq 21890 \times g$、满载升降速$\leq 12\text{S}$。</p>				
32	全自动视频熔点仪	<p>1. 内置安卓操作系统；</p> <p>2. 720P 高清摄像头，≥ 8 倍光学放大，样品细节放大，样品细节变化清晰可见；</p> <p>3. ≥ 8 英寸高清电容触摸屏；</p> <p>4. 空气分层保温设计；</p> <p>5. 测量范围：室温-350℃；PID 控温技术；</p> <p>6. 温度分辨率：0.1℃；</p> <p>7. 重复性：0.2℃（升温速率为 0.20℃/min）；</p> <p>8. 准确度：$\pm 0.4\text{℃}$（< 200）$\pm 0.7\text{℃}$（$< 300\text{℃}$）；</p> <p>9. 升温速率：0.1℃--20℃；</p> <p>10. 数据接口：USBx3、RS232、Wi-Fi、RJ45；</p> <p>11. 视频输出：SD 卡；</p> <p>12. 放大倍数：≥ 8 倍，放大方式：摄像头；</p> <p>13. 处理能力：≥ 4 个/批；</p> <p>14. 用户管理（可分级管理）：≥ 20 个；</p> <p>15. 具有手动测量功能；</p> <p>16. 具有自动测量功能；</p> <p>17. 视频功能：拍照、摄像；</p> <p>18. 视频连续拍摄时间：≥ 20 分钟；</p> <p>19. 具有视频重放功能；</p> <p>20. 图谱存储量：≥ 100 套；</p> <p>21. 数据存储量：$\geq 16\text{G}$；</p>	台	1	工业	/

		22. 实验方法存储量: ≥ 30 套; 23. 可用打印机类型: 热敏、激光。				
33	pH 计 2	1. 仪器级别: 0.01; 2. 屏幕显示: ≥ 5 英寸单色液晶屏; 3. 测量参数: pH/mV/ORP; 4. PH 测量范围: 0.00~16.00pH; 分辨率: 0.01pH; 精度: ± 0.01 pH; 5. mV 测量范围: -1999.9~1999.9mV; 分辨率: 0.1°C; 精度: ± 1 mV ($\pm 0.05\%$ F.S); 6. 温度范围: ATC 自动: -30.0~105.0°C; MTC 手动: -30.0~105.0°C; 分辨率: 0.1°C; 精度: ± 0.2 °C; 7. 校正: 支持自动温度补偿, 内置 4 组缓冲液, 自动识别支持 1-5 点校准; 8. 数据库: ≥ 500 组测量数据; 9. 终点模式: 自动/手动两种终点可选; 10. 输出方式: RS232; 11. 电源: 220VAC50/60Hz, 9~12VDC; 12. pH 输入: BNC 接口, 阻抗 $> 3 \times 10^{12} \Omega$; 13. 温度输入: Cinch, NTC30K Ω ; 14. 支架活动范围: 360°, 高 ≈ 320 mm, 半径 \approx 400mm; 15. 标准液套件: PH4.01、PH6.86、pH9.18 标 准缓冲液, 3mol /LKC1 电极保护液。	台	1	工业	/

三、报价要求

本项目报总价, 报价包含完成本项目所需内容 (包含招标文件要求内容、投标文件承诺内容、评标过程澄清修改内容等) 的所有费用, 中标后采购人不再另行支付任何费用, 投标分项报价表中须明确列出所投产品所含货物名称、品牌、

型号规格、原产地及生产厂商，否则可能导致投标无效。

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

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	进口产品	符合招标文件及相关规定对于进口产品的要求	未标注进口产品的货物均为拒绝采购进口产品
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、其他要求（如有）等的要求。	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）

符合性审查表			
序号	评审指标	评审标准	格式及材料要求
8	投标文件规范性	投标文件签署、盖章符合招标文件要求，无内容不全等情况。	
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 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，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 (70分)	所投产品技术参数及要求响应情况	<p>根据投标文件对招标文件采购需求货物需求清单中的“技术参数及要求”的响应情况进行评分：</p> <p>第 5、7、8 包：</p> <p>1. 标注★号的条款，每满足一项得 2.5 分，共 12 项，共计 30 分。</p> <p>2. 标注■号的条款，每满足一项得 1 分，共 20 项，共计 20 分。</p> <p>第 6 包：</p> <p>1. 标注■号的条款，每满足一项得 2.5 分，共 12 项，共计 30 分。</p> <p>2. 标注●号的条款，每满足一项得 1 分，共 20 项，共计 20 分。</p> <p>总注：</p> <p>(1) 如某项标识中包含多条技术参数或要求，则该项标识所含内容均需满足或优于招标文件要求，否</p>	0-50 分

	<p>则不予认可。</p> <p>(2) 以投标响应表和“货物需求表”中要求提供的证明材料作为评审依据。</p>	
售后服务方案	<p>根据供应商所提供的售后服务及维保体系（体系完备、制度健全、合同甲方反映较好，有持续的备品备件供应）、售后服务承诺、售后响应时间、保修期、保修内容及优惠条件等情况，由评标委员会进行评分：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 售后服务体系内容完整详细，内容全面得 4 分； 2. 售后服务体系内容完整得 2 分； 3. 售后服务体系内容简单待完善得 1 分； 4. 差或未提供的不得分。 <p>注：投标文件中提供上述方案。</p>	0-4 分
供货安装调试及技术培训方案	<p>根据供应商所提供的供货安装调试及技术培训方案，方案内容包括但不限于：</p> <ol style="list-style-type: none"> ①供货安装调试运行及技术培训方案设计的科学可行性； ②施工质量保证及质量控制方案的科学可行性； ③技术资料交付承诺的完整性； <p>由评标委员会进行评分：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 方案内容完整详细，有利于项目实施的，得 5 分； 2. 方案内容完整，满足项目需求的，得 3 分； 3. 方案不完整，内容有待完善的，得 1 分； 4. 差或未提供方案内容的不得分。 <p>注：投标文件中提供上述方案。</p>	0-5 分
产品选型合理性	<p>根据所供产品选型、配置、技术先进性等进行评分：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 产品选型、配置与项目匹配度高，技术先进（产品使用行业最新技术或自身技术优势明显）得 5 分； 2. 产品选型、配置与项目匹配，无明显技术优势得 3 分； 	1-5 分

		3. 产品选型、配置与项目匹配度低，无技术优势得1分。	
	业绩	自 2021 年 1 月 1 日以来（以合同签订时间为准），投标人具有采购需求中标注▲产品（须与本次所投▲产品为同品牌同类型产品）的供货项目业绩， 每提供 1 个业绩得 2 分，满分 6 分。 注：投标文件中提供业绩合同及验收合格证明材料扫描件，如合同或验收合格证明材料中无法体现产品品牌、类型、合同签订时间等评审因素，须另附业主单位盖章的证明文件扫描件，否则不予计分。	0-6 分
价格分 (30分)	价格分统一采用低价优先法，即满足采购文件要求且响应价格最低的报价为评审基准价，其价格分为满分 30 分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算： 报价得分 = (评审基准价/响应报价) × 30% × 100 计算结果小数点后保留两位小数，第三位四舍五入。		

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：安徽医科大学临床医学学科建设项目设备采购项目

项目编号：FSKY34000120246259 号

甲方（采购人）：安徽医科大学

乙方（中标人）：_____

签订地：_____

安徽医科大学（以下简称：甲方）通过鼎信数智技术集团股份有限公司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	品牌、规格 型号	单位	数量	生产厂商
1					
2					
3					
.....					

1.3 价款

本合同总价为：¥_____元（大写：人民币_____元）。

分项价格：

序号	分项名称	分项价格
1		
2		

3		
.....		
总价		

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：中标人须在采购人付款前提供增值税专用发票至采购人，属于税法规定不得开具增值税专用发票的情况，可提供增值税普通发票。

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，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，导致甲方中止履行合同的情形，均不视为甲方违约。

1.7 验收要求

（一）质量标准

卖方保证提供的服务质量应符合中华人民共和国相关标准及相应的技术规范、本次采购相关文件中的全部相关要求及卖方相关服务标准及相应的技术规范中之较高者。

（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，验收人员应由买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。

1.8 售后服务

（一）项目验收结束后，提供__年后续免费维保服务。

（二）根据买方按检验标准自己检验或委托有资质的相关质检机构检验的检验结果，发现服务的质量或性能与采购合同不符；或者在质量保证期内，证实服务是存在缺陷（包括潜在的缺陷等），买方应尽快以书面形式通知卖方。卖方在收到通知后 2 天内免费维修或更换有缺陷的部分。

（三）如卖方在收到通知后在采购合同规定时间内，没有弥补缺陷，买方可

采取必要的补救措施，但由此引发的风险和费用将由卖方承担。

（四）若卖方在质量保修期内未能完成本合同约定的保修责任，买方将追究其违约责任，并要求卖方承担因违约给买方造成的经济损失等。

1.9 履约保证金

本项目履约保证金为_____元(人民币大写：_____元)，收受人（受益人）为安徽医科大学，期限为验收合格且无违约情形下退还。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。

2.0 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1种方式解决：

2.0.1 将争议提交合肥仲裁委员会仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决；

2.0.2 向合肥市蜀山区人民法院起诉。

2.1 合同生效

本合同一式陆份，自双方法定代表人或授权代表签字并盖章后生效。

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

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。

第六章 投标文件格式

安徽医科大学临床医学学科建设项目设备采购项目
(FSKY34000120246259 号)

投 标 文 件

【第__包】

投标人：_____（盖单位章）

____年__月__日

一、开标一览表

项目名称	安徽医科大学临床医学学科建设项目设备采购项目
投标人全称	_____ (投标人全称)
投标范围	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：安徽医科大学

鼎信数智技术集团股份有限公司

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：安徽医科大学

鼎信数智技术集团股份有限公司

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. 与我单位负责人为同一人、存在直接控股及管理关系的单位如下表：

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

	我单位直接 管理	单位全称： _____， 单位全称： _____， • • •
备注：		

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

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

（3）如未有相关情况，请在相应栏填写“无”。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人： _____（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）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	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										
	其他费用									
	...									
	...									
合计：								_____元		

投标人：_____（盖单位章）
日 期：___年___月___日

备注：

1.表中报价为对应本项目需求的全部货物及所需附件购置费、包装费、运输费、人工费、保险费、安装调试费、各种税费、资料费、售后服务费及完成项目应有的全部费用。如有漏项或缺项，投标人承担全部责任。

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**。

3.表中报价即为优惠后报价，并作为评审及定标依据。

六、投标响应表

6.1 商务响应表

序号	商务条款	招标文件要求	投标人承诺	偏离说明
1	付款方式			
2	供货及安装地点			
3	供货及安装期限			
4	免费质保期			
5	其他要求(如有)			
...				

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	所投产品的技术 参数	所投产品的 品牌、型号	偏离 说明
1					
2					
3					
4					
...					

投标人公章：

注：上述响应表中，投标人必须对招标文件采购需求规定的商务、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、技术方案

(投标人可自行制作格式)

十、投标业绩承诺函

就 2024 年安徽医科大学临床医学学科建设项目设备采购项目，我方做出以下承诺：

投标文件中所提供的以下业绩均真实有效，除以下业绩外的其他业绩不作为本次投标文件评审业绩。若有质疑或采购人需要，我方承诺可就以下业绩信息提供（合同、对应的发票、验收资料或用户评价意见等）原件供贵单位核对。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。同时我方承诺贵方可就我方业绩进行公布。

投标人：_____（盖单位章）

日 期：___年___月___日

序号	项目名称 (如有)	合同名称	合同甲方 名称	供货范围	主要设备	备注
1						
2						
3						

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. 以上承诺的业绩只认可排序第 1、第 2、第 3 的业绩，多出的业绩不计入评审；
3. 本表中填写的相关项目信息需与后附的合同相关附件保持一致，否则不予认可。

十一、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(单位名称)的(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. 投标人应根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)和《关于印发中小企业划型标准规定的通知》(工信部联企业〔2011〕300号)相关规定, 如实填写中小企业声明函。如有虚假, 将依法承担相应责任。投标人自行登录工业和信息化部官网进行中小企业规模类型自测(查询网址 <https://www.miit.gov.cn/>)。
3. 上述“标的名称”, 详见第三章采购需求中明确的“货物名称”。
4. 上述“采购文件中明确的所属行业”, 详见第三章采购需求中明确的“所属行业”。
5. 填写示例: 某设备, 属于(填写第三章采购需求中对应货物的“所属行业”, 如工业)行业; 承接企业为某企业, 从业人员 100 人, 营业收入为 10000 万元, 资产总额为 5000 万

元，属于小型企业[投标人自行登录工业和信息化部官网进行中小企业规模类型自测（查询网址 <https://www.miit.gov.cn/>）]。

十二、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

十三、监狱企业证明

(非监狱企业投标, 不需此件)

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。

十四、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。

十五、投标人承诺（仅第 6 包提供）

我公司承诺如下：

针对《财政部工业和信息化部关于印发<工作站政府采购需求标准（2023 年版）、通用服务器政府采购需求标准（2023 年版）>的通知》（以下简称《需求标准》）中加“*”的指标（除 CPU、操作系统符合安全可靠测评要求外），本项目招标文件第 6 包采购需求第 1 项“图形工作站”、第 2 项“移动工作站”、第 3 项“机架式服务器”的技术参数及要求中未涉及的，项目履约及验收过程中按照《需求标准》相关要求执行，如有不符按我公司违约处理，由此引起的一切责任及后果由我公司承担。

投标人：_____（盖单位章）

日期：_____年____月____日

十六、诚信承诺函

(联合体参加投标的，联合体各方均须提供)

致：安徽医科大学

鼎信数智技术集团股份有限公司

我公司郑重承诺：严格按照招标文件规定及投标文件承诺签订及履行合同，否则将依法承担相应责任。

投标人：_____（盖单位章）

日期：_____年____月____日

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。