

领取时, 请检查本文件共 160 页。

采购项目编号: N5100012023003136

科技创新中心仪器设备购置项目

招 标 文 件

中国·四川

采购人: 川北医学院

招标代理机构: 四川川宏招标代理有限公司

共同编制

二〇二三年十月



诚信 严谨 遵纪守法 合规

备 注

为助力解决政府采购中标、成交供应商资金不足、融资难、融资贵的问题，进一步推广“政采贷”，促进中小企业发展，相关金融机构推出了“政采贷”业务，政采贷业务是指银行以政府采购供应商信用审查和政府采购信誉为基础，依托政府采购合同，按优于一般企业的贷款程序和利率，直接向申请贷款的供应商发放无财产抵押贷款的一种融资模式。银行和供应商按照自愿原则参与，有融资需求的供应商可详见《四川省财政厅关于推进四川省政府采购供应商信用融资工作的通知》（川财采〔2018〕123号）等相关文件，上述文件可在四川政府采购网查询。有贷款需求的供应商可与以下金融机构联系：

一、银行：四川天府银行南充清源支行

地址：南充市顺庆区清源南路 36 号

联系人：熊经理

联系电话：18990855033

二、代理机构将为开展“政采贷”业务的金融机构提供场所和区域，方便金融机构向供应商宣传“政采贷”产品。

联系人：王女士 联系电话：0817-2996988

地址：南充市嘉陵区嘉陵大道北段南充创业小镇 C 座 2 楼

目 录

第一章 投标邀请	- 1 -
第二章 投标人须知	- 6 -
第三章 投标文件格式	- 33 -
第四章 投标人的资格、资质性及其他类似效力要求	- 53 -
第五章 投标人应当提供的资格、资质性及其他类似效力要求的相关证明材料	- 55 -
第六章 采购项目技术、服务及商务要求	- 56 -
第七章 评标办法	- 135 -
第八章 政府采购合同（草案）	- 155 -

第一章 投标邀请

四川川宏招标代理有限公司受川北医学院委托，拟对科技创新中心仪器设备购置项目进行国内公开招标，兹邀请符合本次招标要求的投标人参加投标。

一、采购项目基本情况

(一) 项目编号：N5100012023003136

(二) 项目名称：科技创新中心仪器设备购置项目。

(三) 项目类别：货物 工程 服务

二、资金来源及预算

(一) 资金来源：财政资金。

(二) 采购预算

包 1：¥2,355,500.00(人民币贰佰叁拾伍万伍仟伍佰元整)；

包 2：¥1,985,000.00（人民币壹佰玖拾捌万伍仟元整）；

包 3：¥3,418,000.00（人民币叁佰肆拾壹万捌仟元整）；

包 4：¥1,131,000.00（人民币壹佰壹拾叁万壹仟元整）；

包 5：¥1,421,950.00（人民币壹佰肆拾贰万壹仟玖佰伍拾元整）；

包 6：¥943,700.00（人民币玖拾肆万叁仟柒佰元整）。

三、采购项目简介

科技创新中心仪器设备购置项目，本项目共 6 个包；各包采

购标的名称如下：

包 1 为：流式细胞分析仪、脑立体定位注射仪、大小鼠智能无创血压检测系统、小动物麻醉机、IVC 小鼠饲养系统、尾静脉注射器、小鼠偏爱箱；

包 2 为：激光共聚焦显微镜；

包 3 为：高精度光固生物 3D 打印机、多功能酶标仪、全自动医用 PCR 分析系统、高通量玻片扫描成像系统、倒置显微镜、生物显微镜、体视解剖显微镜、二氧化碳培养箱、紫外交联仪；

包 4 为：离体微血管张力测定仪、血小板聚集仪、旋转流变仪；

包 5 为：超微量核酸蛋白测定仪、二氧化碳培养箱（三气）、生物安全柜、微量冷冻离心机、垂直电泳系统、恒温水浴锅（单列单孔）、恒温振荡水浴锅、移液器、小型恒温金属浴、涡旋仪、瞬时小离心机、磁力加热搅拌器、微波炉；

包 6 为：纯水机、液氮罐、超低温冰箱、台式离心机、手持式超声破碎仪、-20 度冰箱、制冰机、低速离心机（离血液）、PH 计、2-8 冰箱、水平摇床、水平脱色摇床、16 通道磁力分离架、8 道移液器、二氧化碳钢瓶、小型手提式负压真空泵、数控超声波清洗器、四维旋转混合仪、全自动血液细胞分析仪（兽用）、全自动血液细胞分析仪（人用）。

四、定向采购情况

本项目不专门面向中小企业采购。

五、投标人参加本次政府采购活动，应当在提交投标文件前 具备下列条件

(一) 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件

1. 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。

(二) 采购项目要求的特殊资格性条件

1. 包 1、包 2、包 3、包 5、包 6 无特殊资格要求。
2. 包 4 特殊资格要求：投标产品如属于进口产品，需提供生产厂家产品授权书或具有授权权限的代理商对所报价进口产品的授权（且需提供该代理商具有有效授权权限的相关证明文件，证明文件需能显示产品制造厂家对所报价进口产品授权链条的完整性）。

(三) 其他类似效力要求

参加投标人员的身份证明材料。

六、招标文件获取时间、方式

(一) 获取采购文件时间：自 2023 年 11 月 1 日至 2023 年 11 月 7 日每天上午 00:00:00 至 12:00:00，下午 12:00:00 至 23:59:59（北京时间）。

(二) 获取途径：各潜在投标人在四川政府采购网 (<https://zfcg.scsczt.cn/>) 项目电子化交易系统一投标（响应）管理—未获取采购文件中在线免费下载获取采购文件。

注：只有从该系统获取了采购文件的投标人才能参与本项目的采购活动，未按照本项要求获取采购文件的投标人，其投标将被拒绝，由此产生的一切后果，由投标人自行承担。投标人线上获取采购文件的同时自动报名。本项目投标人需递交纸质版投标文件到开标场地参与开标。

七、投标截止时间和开标时间

2023 年 12 月 5 日 9:30（北京时间）。投标文件必须在投标截止时间之前送达**开标地点**。逾期送达、未密封或标注错误的投标文件，招标代理机构将不予接收。

投标文件接收时间：2023 年 12 月 5 日 9:00-9:30。

八、开标地点

南充市嘉陵区嘉陵大道北段南充创业小镇 C 座 2 楼开标室。

九、公告发布

本投标邀请在四川政府采购网 (<https://zfcg.scsczt.cn/>) 上以公告形式发布。

十、联系方式

(一) 采购人：川北医学院

地址：南充市高坪区东顺路 55 号

联系人：帅老师

联系方式：0817-3352318

(二) 采购代理机构：四川川宏招标代理有限公司

地址：南充市嘉陵区嘉陵大道北段南充创业小镇 C 座

联系电话：0817-2996988

电子邮件：chuanhongzhaobiao@163.com

(三) 项目联系方式

项目联系人：王女士

电话：0817-2996988

四川川宏招标代理有限公司

2023 年 10 月 31 日

第二章 投标人须知

一、投标人须知附表

序	条款名称	说明和要求
1	本国货物 (实质性要求)	按照《中华人民共和国政府采购法》第十条的规定,本项目采购本国货物;但有其他法律、行政法规另有规定的除外。 注:本项目包4允许采购进口产品,其他各包不允许采购进口产品。
2	采购预算 (实质性要求)	各包采购预算: 包1: ¥2,355,500.00(人民币贰佰叁拾伍万伍仟伍佰元整); 包2: ¥1,985,000.00(人民币壹佰玖拾捌万伍仟元整); 包3: ¥3,418,000.00(人民币叁佰肆拾壹万捌仟元整); 包4: ¥1,131,000.00(人民币壹佰壹拾叁万壹仟元整); 包5: ¥1,421,950.00(人民币壹佰肆拾贰万壹仟玖佰伍拾元整); 包6: ¥943,700.00(人民币玖拾肆万叁仟柒佰元整)。
	最高限价 (实质性要求)	各包最高限价: 包1: ¥2,355,500.00(人民币贰佰叁拾伍万伍仟伍佰元整); 包2: ¥1,985,000.00(人民币壹佰玖拾捌万伍仟元整); 包3: ¥3,418,000.00(人民币叁佰肆拾壹万捌仟元整); 包4: ¥1,131,000.00(人民币壹佰壹拾叁万壹仟元整); 包5: ¥1,421,950.00(人民币壹佰肆拾贰万壹仟玖佰伍拾元整); 包6: ¥943,700.00(人民币玖拾肆万叁仟柒佰元整)。 超过本项目最高限价及单项限价的,供应商投标文件应作为无效投标处理。
3	低于成本价不正当竞争预防措施 (实质性要求)	1. 在评标过程中,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,应该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,评标委员会应当将其作为无效投标处理。投标人书面说明应当按照国家财务会计制度的规定要求,逐项就投标人提供的货物、工程和服务的主营业务成本(应根据投标人企业类型予以区别)、税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用等成本构成事项详细陈述。 2. 投标人书面说明应当签字确认或者加盖公章,否则无效。书面说明的签字确认,投标人为法人的,由其法定代表人或者授权代表签字确认;投标人为其他组织的,由其主要负责人或者授权代表签字确认;投标人为自然人的,由其本人或者授权代表签字确认。 3. 投标人提供书面说明后,评标委员会应当结合采购项目采购需求、专业实际情况、投标人财务状况报告、与其他投标人比较情况等就投标人书面说明进行审查评价。投标人拒绝或者变相拒绝提供有效书面说明或者书面说明不能证明其报价合理性的,评标委员会应当将

序	条款名称	说明和要求
		其投标文件作为无效处理。
4	小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位均视同小微企业，符合中小企业划分标准的个体工商户视同中小企业）价格扣除（实质性要求）	<p>1. 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）的规定，对提供的货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标小型和微型企业的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受《关于印发〈政府采购促进中小企业发展管理办法〉的通知》（财库〔2020〕46号）规定的中小企业扶持政策。</p> <p>2. 享受价格扣除的货物，应由投标供应商根据货物生产方的详情提供《中小企业声明函》原件，生产方是监狱企业应当提供《监狱企业证明》复印件，生产方是残疾人福利性单位应当提供《残疾人福利性单位声明函》原件。</p> <p>3. 投标供应商参加政府采购活动时，提供虚假《中小企业声明函》的，以提供虚假材料谋取中标、成交予以认定处理。</p> <p>注：（1）本项目采购标的（详见第一章采购项目简介）属于《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）划定的工业（制造业）行业。</p> <p>工业（制造业）划型标准：从业人员1000人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入300万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入300万元以下的为微型企业。</p> <p>（2）本招标文件中所指中小企业必须是符合《关于印发〈政府采购促进中小企业发展管理办法〉的通知》（财库〔2020〕46号）的相关要求的供应商。</p>
5	强制认证产品/政府强制/优先采购的节能、环保、无线局域网产品（实质性要求）	<p>（一）严格执行《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）、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19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）、市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告（2019年第16号），本次投标产品类别属于政府强制采购产品类别的，须按照要求提供依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品或环境标志产品认证证书，否则投标无效；属于政府优先采购产品类别的，须按照要求提供依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品或环境标志产品认证证书，否则不予认定。</p> <p>（二）本次投标产品型号列入最新一期（清单在招标文件发布之日起公布，同时执行上期和本期清单）无线局域网认证产品政府采购清单内型号（投标产品型号和清单型号须完全一致），投标人须在投标文件中提供证明资料（包括提供投标产品所在清单页复印件并加盖单位公章），否则不予认定。</p>
6	解释（实质性要求）	<p>（一）招标文件第四章第（5款）“参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录”中的重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执</p>

序	条款名称	说明和要求
		照、较大数额罚款等行政处罚。按照《财政部关于〈中华人民共和国政府采购法实施条例〉第十九条第一款“较大数额罚款”具体适用问题的意见》（财库〔2022〕3号）的要求，“较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定。 （二）投标人在参加本次政府采购活动前，被纳入法院、工商行政管理部门、税务部门、银行认定的失信名单且在有效期内，或者在前三年采购合同履行过程中及其他经营活动（合同）履约过程中未依法履约被有关行政部门处罚（处理）的，本项目不认定其具有良好的商业信誉。
7	评标情况公告	所有投标人的投标文件资格性、符合性检查情况、采用综合评分法时的总得分和分项汇总得分情况、评标结果等将在四川政府采购网上采购结果公告栏中予以公告。
8	采购方式	公开招标
9	评标方法	综合评分法
10	投标保证金	按照《四川省财政厅关于印发〈四川省政府采购营商环境指标提升专项行动工作方案〉的通知》（川财采〔2020〕74号）相关要求，本项目不收取投标保证金。
11	履约保证金 (实质性要求)	是否收取履约保证金：是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 本项目各包履约保证金为各包成交金额的5%，具体要求如下： 交款方式：履约保证金可以以支票、汇票、本票或者金融机构出具的保函等非现金形式提交（包括网银转账，电汇等方式）。 收款单位：川北医学院。 开户行：采购人指定。 银行账号：采购人指定。 交款时间：签订合同前。 履约保证金退还方式：货物验收合格后，经采购人签字确认，无息退还。
12	联合体投标	本项目不接受联合体投标
13	投标有效期 (实质性要求)	递交投标文件截止之日起90天
14	采购文件咨询	联系人/电话：王女士 0817-2996988
15	投标文件份数	资格性投标文件正本1份、副本2份； 技术、服务及商务性投标文件正本1份、副本4份； 用于开标唱标单独提交的“开标一览表”（原件一份）。
16	投标文件编制、密封、签署、盖章	详见本章四、投标文件的第（十）投标文件的印制和签署（实质性要求）和（十一）投标文件的密封和标注（实质性要求）
17	开标、评标工作咨询	联系人/电话：王女士，0817-2996988
18	中标通知书领取	中标公告在四川政府采购网上公告后，请中标人凭有效身份证明证件通过网络或到四川川宏招标代理有限公司现场领取中标通知书。 联系人/电话：王女士 0817-2996988
19	投标人询问	根据委托代理协议约定，投标人询问由采购人和四川川宏招标代理有限公司共同负责答复。

序	条款名称	说明和要求
		<p>联系人/电话：王女士 0817-2996988 地址：南充市嘉陵区嘉陵大道北段南充创业小镇 C 座 2 楼</p>
20	投标人质疑	<p>根据委托代理协议约定，对于采购文件的质疑由采购人与四川川宏招标代理有限公司共同负责答复；对于采购过程由四川川宏招标代理有限公司负责答复；对于采购结果由四川川宏招标代理有限公司负责答复。</p> <p>联系人：王女士 联系电话：0817-2996988 地址：南充市嘉陵区嘉陵大道北段南充创业小镇 C 座 2 楼</p> <p>注：1. 采购招标单位无正当理由不按照依法推荐的中标候选人顺序确定中标投标人，或者在评标委员会依法推荐的中标候选人以外确定中标投标人的质疑由采购单位受理。 2. 根据《中华人民共和国政府采购法》的规定，投标人质疑不得超出采购文件、采购过程、采购结果的范围。 3. 投标人应当在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。</p>
21	投标人投诉	<p>投诉受理单位：四川省财政厅政府采购投诉处理中心 联系电话：028-86723581、028-86723539、028-86723553 地址：四川省成都市锦江区学道街 26 号 邮编：610016</p> <p>注：根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》的规定，投标人投诉事项不得超出已质疑事项的范围。</p>
22	投标人提出质疑的时间	<p>严格按《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第 94 号）规定执行。</p>
23	政府采购合同公告备案	<p>采购人应当自政府采购合同签订之日起 2 个工作日内，将政府采购合同在四川政府采购网上公告；政府采购项目的采购合同自签订之日起七个工作日内，采购人应当将合同在四川政府采购网上备案。</p>
24	备选投标方案和报价（实质性要求）	<p>本次采购不接受备选投标方案和多个报价。</p>
25	招标代理服务费	<p>本项目招标代理费按照采购代理机构与采购人签订的《采购代理协议》的约定及成本支出加合理利润原则执行，各包代理服务费以成交金额为基准，按以下标准：①成交金额 100（万元）以内的按成交金额的 1.5%收取；②成交金额 100~500（万元）的，按 100（万元）以下×1.5%+（100 万元~500 万元）×1.1%收取。由采购代理机构向成交供应商收取；成交供应商在领取《成交通知书》前一次性付清。</p> <p>注：收款单位：四川川宏招标代理有限公司 开户行：中国建设银行南充蓝光支行 银行账号：5105 0173 0042 0000 0051 统一社会信用代码：91511302MA6296YU7C 地址：南充市嘉陵区嘉陵大道北段南充创业小镇 C 座 2 楼 电话：0817-2996988</p>
26	中小企业政府采购信用融资	<p>1. 政府采购供应商信用融资，是指银行以政府采购供应商信用审查和政府采购信誉为基础，依托政府采购合同，按优于一般企业的贷款程序和利率，直接向申请贷款的供应商发放无财产抵押贷款的一种</p>

序	条款名称	说明和要求
		融资模式。 2. 根据《四川省财政厅关于推进四川省政府采购供应商信用融资工作的通知》（川财采〔2018〕123号文）文件要求办理。
27	声明承诺提醒	投标人投标文件中提供的各种声明和承诺应当真实有效，无效声明和承诺、虚假声明和承诺将由投标人自己承担由此带来的任何不利后果，虚假声明和承诺还将报告监管部门追究法律责任。

注：招标文件中相同内容的描述与投标人须知附表不一致的，以投标人须知附表为准。

二、总则

（一）适用范围

本招标文件仅适用于本次货物的招标采购项目。

（二）有关定义

1. “采购人”是川北医学院。
2. “招标代理机构”是四川川宏招标代理有限公司。

（三）合格的投标人（实质性要求）

合格的投标人应具备以下条件：

1. 本招标文件规定的投标人资格条件；
2. 遵守国家有关的法律法规、规章和其他政策制度；
3. 按照采购文件规定依法获取招标文件。

（四）合格的投标产品（实质性要求）

1. 参加政府采购所投标的产品，必须是合法生产厂家生产的合格产品，产品涉及第三方知识产权的，必须是已依法获得了该知识产权，不得存在侵犯知识产权的问题。

2. 若投标产品为需要安装软件才能正常工作的，投标人必须

提供正版软件安装使用，不得安装使用盗版软件。

3. 除非招标文件要求采购进口设备，否则只能用国内产品投标报价；招标文件中明确规定可以采购进口产品的，若因信息不对称等原因，国内产品的质量、技术和服务均能满足需求，按照公平竞争原则，可以参与采购竞争。

4. 本项目包 4 允许采购进口产品，其他各包不允许采购进口产品。

（五）投标费用（实质性要求）

投标人参加投标的有关费用由投标人自行承担。

（六）充分、公平竞争保障措施（实质性要求）

1. 提供相同品牌产品处理。

采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，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规定的方式确定一个参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

使用综合评分法的采购项目，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参加同一合同项下投标的，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规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招

标文件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。

非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。

2. 利害关系供应商处理。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。采购项目实行资格预审的，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可以参加资格预审，但只能由投标人确定其中一家符合条件的投标人参加后续的政府采购活动，否则，其投标文件作为无效处理。

3. 前期参与投标人处理。为本采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。投标人为采购人、采购代理机构在确定采购需求、编制采购文件过程中提供咨询论证，其提供的咨询论证意见成为采购文件中规定的投标人资格条件、技术服务商务要求、评标因素和标准、政府采购合同等实质性内容条款的，视同为采购项目提供规范编制。

4. 利害关系授权代表处理。2家以上的投标人不得在同一合同项下的采购项目中，同时委托同一个自然人、同一单位的人员作为其授权代表，否则，其投标文件作为无效处理。

5. 投标人实际控制人或者中高级管理人员，同时是采购代理机构工作人员，不得参与本项目政府采购活动。

6. 同一母公司的两家以上的单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的子公司只能组成联合体参加本项目同一合同项下的采购活动，不得以不同供应商身份同时参加本项目同一合同项下的采购活动。

7. 投标人与采购代理机构存在关联关系，或者是采购代理机构的母公司或子公司，不得参加本项目政府采购活动。

8. 回避。政府采购活动中，采购人员及相关人员与投标人有下列利害关系之一的，应当回避：

(1) 参加采购活动前 3 年内与投标人存在劳动关系；

(2) 参加采购活动前 3 年内担任投标人的董事、监事；

(3) 参加采购活动前 3 年内是投标人的控股股东或者实际控制人；

(4) 与投标人的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

(5) 与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

本项目政府采购活动中需要依法回避的采购人员是指采购人内部负责采购项目的具体经办工作人员和直接分管采购项目的负责人，以及采购代理机构负责采购项目的具体经办工作人员

和直接分管采购活动的负责人。本项目政府采购活动中需要依法回避的相关人员是指评标委员会成员。

投标人认为采购人员及相关人员与其他投标人有利害关系的，可以向采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。采购代理机构将及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请回避人员应当回避。

三、招标文件

（一）招标文件的构成

1. 招标文件是投标人准备投标文件和参加投标的依据，同时也是评标的重要依据，具有准法律文件性质。招标文件用以阐明招标项目所需的资质、技术、服务及报价等要求、招标投标程序、有关规定和注意事项以及合同主要条款等。本招标文件包括以下内容：

- （1）投标邀请；
- （2）投标人须知；
- （3）投标文件格式；
- （4）投标人的资格、资质性及其他类似效力要求；
- （5）投标人应当提供的资格、资质性及其他类似效力要求的相关证明材料；
- （6）采购项目技术、服务及商务要求；
- （7）评标办法；

(8) 合同主要条款。

2. 投标人应认真阅读和充分理解招标文件中所有的事项、格式条款和规范要求。投标人没有对招标文件全面做出实质性响应是投标人的风险。

(二) 招标文件的澄清和修改

1. 招标采购单位可以依法对招标文件进行澄清或者修改。

2. 招标采购单位对已发出的招标文件进行澄清或者修改，澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，将在招标文件要求的提交投标文件截止时间至少 15 日前进行，同时在四川政府采购网发布更正公告；不足 15 日的，应当顺延提交投标文件的截止时间。该澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

投标人应于投标文件递交截止时间之前在《四川政府采购网》查询本项目的更正公告，以保证其对招标文件作出正确的响应。投标人未按要求下载相关文件，或由于未及时关注更正公告的信息造成的后果，其责任由投标人自行负责。

3. 在投标截止时间之前，招标采购单位可以视采购具体情况，延长投标截止时间和开标时间。

4. 投标人认为需要对招标文件进行澄清或者修改的，可以以书面形式向招标采购单位机构提出申请，但招标采购单位可以决定是否采纳投标人的申请事项。

(三) 答疑会和现场考察

本项目招标采购单位不组织现场考察及答疑会，供应商如有需要可自行前往现场进行考察，投标人考察现场所发生的一切费用及安全责任由投标人自己承担。

四、投标文件

（一）投标文件的语言（实质性要求）

1. 投标人提交的投标文件以及投标人与招标采购单位就有关投标的所有来往书面文件均须使用中文。投标文件中如附有外文资料，必须逐一对应翻译成中文并加盖投标人公章后附在相关外文资料后面，否则，该外文资料将可能被视为无效材料。（说明：投标人的法定代表人为外籍人士的，法定代表人的签字和护照除外。）

2. 翻译的中文资料与外文资料如果出现差异和矛盾时，以中文为准。涉嫌虚假响应的按照相关法律法规处理。

（二）计量单位（实质性要求）

除招标文件中另有规定外，本次采购项目所有合同项下的投标均采用国家法定的计量单位。

（三）投标货币（实质性要求）

本次招标项目的投标均以人民币报价。

（四）联合体投标

1. 本项目不接受联合体投标
2. 本项目接受联合体投标

(1) 两个以上投标人可以组成一个联合体投标，以一个投标人的身份投标。以联合体形式参加投标的，联合体各方均应当符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。采购人根据采购项目的特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合采购人规定的特定条件。

(2) 联合体各方之间应当签订联合体投标协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将共同联合体投标协议连同投标文件一并提交招标采购单位。

(3) 联合体应当确定其中一个单位为投标的全权代表，负责参加投标的一切事务，并承担投标及履约中应承担的全部责任与义务。

(4) 联合体各方应当共同与采购人签订政府采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

(5) 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。

(6) 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同一合同项下的政府采购活动。

(五) 知识产权（实质性要求）

1. 投标人应保证在本项目使用的任何产品和服务（包括部分使用）时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其他

知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其他知识产权而引起法律和经济纠纷，由投标人承担所有相关责任。

2. 采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

3. 投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，需在投标文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，投标人需提供开发接口和开发手册等技术文档，并承诺提供无限期技术支持，采购人享有永久使用权（含采购人委托第三方在该项目后续开发的使用权）。

4. 如采用投标人所不拥有的知识产权，则在投标报价中必须包括合法获取该知识产权的相关费用。

（六）投标文件的组成

投标人应按照招标文件的规定和要求编制投标文件。投标人编写的投标文件应至少包括下列三部分文件：

文件一：开标一览表

文件二：资格性投标文件（用于资格审查）

严格按照第四和第五章要求提供相关资格、资质性及其他类似效力要求的相关证明材料。

文件三：技术、服务及商务性投标文件（用于资格审查以外的评审）

严格按照招标文件要求提供以相关材料：

1. 报价部分：投标人按照招标文件要求填写“开标一览表”。

本次招标报价要求：

(1) 投标人的报价是投标人响应招标项目要求的全部工作内容的价格体现，包括投标人完成本项目所需的一切费用（实质性要求）。

(2) 投标人每种货物只允许有一个报价，并且在合同履行过程中是固定不变的，任何有选择或可调整的报价将不予接受，并按无效投标处理（实质性要求）

2. 技术、服务部分。投标人按照招标文件要求作出的技术、服务应答，主要是针对采购项目的技术、服务要求作出的实质性响应和满足。投标人的技术、服务应答包括第六章的全部要求。

3. 商务部分。

4. 售后服务方案。

5. 履约能力。投标人按照招标文件要求作出的其他应答和承诺。

6. 投标人认为需要提供的其他材料文件。

(七) 投标文件格式

1. 投标人应执行招标文件第三章的规定要求。

2. 对于没有格式要求的投标文件由投标人自行编写。

(八) 投标保证金（本项目不收取投标保证金）

(九) 投标有效期（实质性要求）

1. 本项目投标有效期为递交投标文件截止之日起 90 天。投标人投标文件中必须载明投标有效期，投标文件中载明的投标有效期可以长于招标文件规定的期限，但不得短于招标文件规定的期限。否则，其投标文件将作为无效投标处理。

2. 因不可抗力事件，采购人可于投标有效期届满之前与投标人协商延长投标有效期。投标人拒绝延长投标有效期的，不得再参与该项目后续采购活动，但由此给投标人造成的损失，采购人可以自主决定是否给予适当补偿。投标人同意延长投标有效期的，不能修改投标文件。

3. 因采购人采购需求作出必要调整，采购人可于投标有效期届满之前与投标人协商延长投标有效期。投标人拒绝延长投标有效期的，不得再参与该项目后续采购活动，但由此给投标人造成的损失，采购人应当予以赔偿或者合理补偿。投标人同意延长投标有效期的，不能修改投标文件。

(十) 投标文件的印制和签署（实质性要求，第 6. 除外）

1. 投标文件分为“资格性投标文件”和“技术、服务及商务性投标文件”“开标一览表”三部分，且该三部分应分册装订。“资格性投标文件”用于采购招标单位对本项目的资格审查，“技术、服务及商务性投标文件”用于评标委员会针对本项目资格审查以外的评审，“开标一览表”用于开标唱标。

2. 投标人应按前述“（十）投标文件的印制和签署（实质性

要求)之1。”准备三部分投标文件,其中资格性投标文件正本一份、副本二份;技术、服务及商务性投标文件正本一份、副本四份;以及用于开标唱标单独密封提交的“开标一览表”(一份)。投标文件的正本和副本应在其封面右上角清楚地标明“正本”或“副本”字样。若正本和副本有不一致的内容,以正本书面投标文件为准。

3.“开标一览表”除单独密封提交外,还应编制于技术、服务及商务性投标文件正副本内,如有遗漏,将视为无效投标。

4.投标文件的正本和副本均需打印或用不褪色、不变质的墨水书写,并由投标人的法定代表人或其授权代表在规定签章处签字或盖章。投标文件副本可采用正本的复印件。用于开标唱标单独提交的“开标一览表”应为原件。

5.投标文件的打印和书写应清楚工整,任何行间插字、涂改或增删,必须由投标人的法定代表人或其授权代表签字或盖个人印鉴。

6.投标文件正本和副本应当采取胶装方式装订成册,不得散装或者合页装订(本条非实质性要求)。

7.投标文件应根据招标文件的要求制作,签署、盖章和内容应完整。

8.投标文件统一用A4幅面纸印制,逐页编码。

9.本次招标要求的复印件是指对图文进行复制后的文件,包

括扫描、复印、影印等方式复制的材料。

（十一）投标文件的密封和标注（实质性要求）

1. 投标人应在投标文件正本和所有副本的封面上注明“资格性投标文件，技术、服务及商务性投标文件，投标人名称，招标编号、项目名称”，包件号。在封面右上角清晰标注“正本/副本”字样。

2. 投标文件包括资格性投标文件正本及副本，技术、服务及商务性投标文件正本及副本和用于开标唱标单独提交的“开标一览表”。投标文件应当密封，其中，“开标一览表”须单独密封。

3. 投标文件的密封袋上应当注明资格性投标文件/技术、服务及商务性投标文件/开标一览表、投标人名称、招标编号、项目名称、包件号。

（十二）投标文件的递交

1. 投标人应在招标文件规定的投标截止时间之前，将投标文件按招标文件的规定密封后送达开标地点。投标截止时间以后送达的投标文件将不予接收。招标采购单位将告知投标人不予接收的原因。

2. 递交投标文件时，报名投标人名称（含包号）和招标文件的文号应当与投标人名称（含包号）和招标文件的文号一致。但是，投标文件实质内容、报名投标人名称（含包号）和招标文件的文号一致，只是封面文字错误的，可以在评标过程中当面予以

澄清，以有效的澄清材料作为认定投标文件是否有效的依据。

（十三）投标文件的修改和撤回

1. 投标人在递交了投标文件后，可以修改或撤回其投标文件，但必须在规定的投标截止时间之前，以书面形式通知采购代理机构。

2. 投标人的修改书或撤回通知书，应由其法定代表人或授权代表签署并盖单位印章。修改书应按前述“（十一）投标文件的密封和标注（实质性要求）”规定进行密封和标注，并在密封袋上标注“修改”字样。

3. 在投标截止时间之后，投标人不得对其递交的投标文件做任何修改，撤回投标的，将按照有关规定进行相应处理。

五、开标和中标

（一）开标

1. 开标在招标文件规定的时间和地点公开进行，采购人、投标人须派代表参加并签到以证明其出席。开标由采购代理机构主持，采购人、投标人代表参加。评标专家不参加开标活动。

2. 开标时，可根据具体情况邀请有关监督管理部门对开标活动进行现场监督。

3. 开标时，由投标人或者其推选的代表先检查其自己递交的投标文件的密封情况，经确认无误后，由招标工作人员随机将投标人单独递交的“开标一览表”当众拆封，并由唱标人员按照招

标文件规定的内容进行宣读。

投标人或者其推选的代表确认投标文件情况，仅限于确认其自己递交的投标文件的密封情况，不代表对其他投标人的投标文件的密封情况确认。投标人或者其推选的代表对其他投标人的投标文件密封情况有异议的，可以当场反映开标主持人或者现场监督人员，要求开标现场记录人员予以记录，并在评标时予以认定处理，但不得干扰、阻挠开标工作的正常进行。

4. 开标时，“开标一览表”中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；总价金额与按单价计算的汇总金额不一致的，以单价计算的汇总金额为准；单价金额有明显小数点错误的，以总价为准，并修改单价。

5. 投标文件中相关内容与“开标一览表”不一致的，以“开标一览表”为准。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。

6. 所有投标唱标完毕，如投标人代表对宣读的“开标一览表”上的内容有异议的，应在获得开标会主持人同意后当场提出。如确实属于唱标人员宣读错了的，经现场监督人员核实后，当场予以更正。

7. 开标时属于下列情况之一的，将作为无效投标文件处理（实质性要求）：

(1) 未单独提供“开标一览表”的；

(2) 随意变动“开标一览表”格式，以至于影响评审的或未按开标一览表的要求填写相关内容的；

(3) 单独提交的“开标一览表”未按格式要求签字（或加盖个人名章）、盖章，或提供复印件的。

(二) 开标程序

1. 开标会主持人按照招标文件规定的开标时间宣布开标，按照规定要求主持开标会。开标将按以下程序进行：

(1) 宣布开标会开始。当众宣布参加开标会主持人、唱标人、会议记录人以及根据情况邀请的现场监督人等工作人员，根据“投标人签到表”宣布参加投标的投标人名单。

(2) 根据投标人或者其推选的代表对投标文件密封的检查结果，当众宣布投标文件的密封情况。

(3) 开标唱标。主持人宣布开标后，由现场工作人员按任意顺序对投标人的“开标一览表”当众进行拆封，由唱标人员宣读投标人名称、投标价格（价格折扣）或招标文件允许提供的备选投标方案和投标文件的其他主要内容。未宣读的投标价格（价格折扣）或招标文件允许提供的备选投标方案等实质内容，评标时不予承认。同时，做好开标记录。唱标人员在唱标过程中，如遇有字迹不清楚或有明显错误的，应即刻报告主持人，经现场核实后，主持人立即请投标人代表现场进行澄清或确认。唱标完毕后投标人或者其推选的代表需现场对开标记录进行签字确认，投

标人或者其推选的代表对唱标内容有异议的，可以当场提出，并要求会议记录人在开标记录中予以记录，或者另行提供书面异议资料，不签字又不提出异议的，视同认可唱标内容和结果，且不得干扰、阻挠开（唱）标、评标工作。

（4）宣布开标会结束。主持人宣布开标会结束。所有投标人代表应立即退场（招标文件要求有演示、介绍等的除外）。同时所有投标人应保持通讯设备的畅通，以方便在评标过程中评标委员会要求投标人对投标文件的必要澄清、说明和纠正。评标结果由投标人在四川政府采购网上查询。

（三）开评标过程存档

开标和评标过程进行全过程电子监控，并将电子监控资料存储介质留存归档。

（四）评标情况公告

所有投标人投标文件资格性、符合性检查情况、采用综合评分法时的总得分和分项汇总得分情况、评标结果等将在四川政府采购网上采购结果公告栏中予以公告。

（五）中标通知书

1. 中标通知书为签订政府采购合同的依据之一，是合同的有效组成部分。

2. 投标人中标后，拒绝领取中标通知书的，招标采购单位将于中标投标人确定之日起两个工作日内采取邮寄、快递方式按照

投标人投标文件中的地址发出中标通知书。

3. 中标通知书对采购人和中标人均具有法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果，或者中标人无正当理由放弃中标的，应当承担相应的法律责任。

(六) 中标人的投标文件本应作为无效投标处理或者有政府采购法律法规规章制度规定的中标无效情形的，招标采购单位在取得有权主体的认定以后，将宣布发出的中标通知书无效，并收回发出的中标通知书（中标人也应当缴回），依法重新确定中标人或者重新开展采购活动。

(七) 中标公告发出后，中标投标人可凭有效身份证明证件自行到采购代理机构领取中标通知书。（详见投标人须知附表）

六、签订及履行合同和验收

(一) 签订合同

1. 中标人应在《中标通知书》发出之日起三十日内与采购人签订政府采购合同。由于中标人的原因逾期未与采购人签订政府采购合同的，将视为放弃中标，取消其中标资格并将按相关规定进行处理。

2. 采购人不得向中标人提出任何不合理的要求，作为签订合同的条件，不得与中标人私下订立背离合同实质性内容的任何协议，所签订的政府合同不得对招标文件和中标人投标文件确定的事项进行修改。

3. 中标人因不可抗力原因不能履行政府采购合同或放弃中标的，采购人可以与排在中标人之后第一位的中标候选人签订政府采购合同，以此类推；也可以重新组织招标。

4. 中标人在合同签订之后七个工作日内，将签订的合同原件（一份）送采购代理机构。（详见投标人须知附表）。

（二）合同分包（实质性要求）

不允许中标人将政府采购合同分包

允许中标人将政府采购合同分包

1. 经采购人同意，中标人可以依法采取分包方式履行合同。这种要求应当在合同签订之前征得采购人同意，并且分包投标人履行的分包项目的品牌、规格型号及技术要求等，必须与中标的一致。

分包履行合同的部分应当为采购项目的非主体、非关键性工作，不属于中标人的主要合同义务。

2. 采购合同实行分包履行的，中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包投标人就分包项目承担责任。

3. 依据《关于印发〈政府采购促进中小企业发展管理办法〉的通知》（财库〔2020〕46号）规定享受扶持政策获得采购合同的，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。

（三）合同转包（实质性要求）

本采购项目不允许中标人将任何政府采购合同义务转包。本项目所称转包，是指中标人将政府采购合同义务转让给第三人，并退出现有政府采购合同当事人双方的权利义务关系，受让人（即第三人）成为政府采购合同的另一方当事人的行为。一旦发现中标人在履约过程中出现合同转包的，视同拒绝履行政府采购合同义务，将依法追究法律责任。

（四）补充合同

采购合同履行过程中，采购人需要追加与合同标的相同的货物或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标投标人协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十，该补充合同应当在原政府采购合同履行过程中，不得在原政府采购合同履行结束后，且采购货物、工程和服务的名称、价格、履约方式、验收标准等必须与原政府采购合同一致。

（五）履约保证金（实质性要求）

详见投标人须知附表。

（六）合同公告

采购人应当自政府采购合同签订（双方当事人均已签字盖章）之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告（四川政府采购网），但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

（七）合同备案

采购人应当将政府采购合同副本自签订（双方当事人均已签字盖章）之日起七个工作日内通过四川政府采购网报同级财政部门备案。

（八）履行政府采购合同

1. 中标人与采购人签订政府采购合同后，合同双方应严格执行政府采购合同条款，履行政府采购合同规定的义务，保证政府采购合同的顺利完成。

2. 在政府采购合同履行过程中，如发生合同纠纷，合同双方应按照《中华人民共和国民法典》的有关规定进行处理。

（九）验收

1. 本项目采购人及其中标人将严格按照政府采购相关法律法规的要求及国家行业主管部门规定的标准、方法和内容进行验收。

2. 验收结果合格的，中标人凭验收报告办理相关手续；验收结果不合格的，履约保证金将不予退还，也将不予支付采购资金，还可能会报本项目同级财政部门按照政府采购法律法规给予行政处罚或者以失信行为记入诚信档案。

（十）资金支付

采购人将按照政府采购合同规定，及时向中标投标人支付采购资金。

七、投标纪律要求

(一) 投标人不得具有的情形

投标人参加本项目投标不得有下列情形：

1. 提供虚假材料谋取中标；
2. 采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人；
3. 与招标采购单位、其他投标人恶意串通；
4. 向招标采购单位、评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益；
5. 在招标过程中与招标采购单位进行协商谈判；
6. 中标或者成交后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；
7. 未按照采购文件确定的事项签订政府采购合同；
8. 将政府采购合同转包或者违规分包；
9. 提供假冒伪劣产品；
10. 擅自变更、中止或者终止政府采购合同；
11. 拒绝有关部门的监督检查或者向监督检查部门提供虚假情况；
12. 法律法规规定的其他情形。

(二) 投标人有上述情形的，按照规定追究法律责任，具备

1. —10. 条情形之一的，同时将取消中标资格或者认定中标无效。

八、询问、质疑和投诉

询问、质疑、投诉的接收和处理严格按照《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》（国务院令 第 658 号）、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令 第 87 号）、《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令 第 94 号）、《财政部关于加强政府采购供应商投诉受理审查工作的通知》（财库〔2007〕1 号）和《四川省财政厅关于印发〈四川省政府采购评审工作规程（修订）〉的通知》（川财采〔2016〕53 号）的规定办理（详细规定请在四川政府采购网政策法规模块查询）。

九、其他

本招标文件中所引用相关法律制度规定，在政府采购中有变化的，按照变化后的相关法律制度规定执行。本章规定的内容条款和第七章中“一、总则，二、评标方法，三、评标程序”，在本项目递交投标文件截止时间届满后，因相关法律制度规定的变化导致不符合相关法律制度规定的，直接按照变化后的相关法律制度规定执行，本招标文件不再作调整。

第三章 投标文件格式

一、本章所制投标文件格式，除格式中明确将该格式作为实质性要求的，一律不具有强制性。

二、本章所制投标文件格式有关表格中的备注栏，由投标人根据自身投标情况作解释性说明，除明确要求填写外，其余的不作为必填项。

三、本章所制投标文件格式中需要填写的相关内容事项，可能会与本采购项目无关，在不改变投标文件原义、不影响本项目采购需求的情况下，投标人可以不予填写，但应当注明。

四、本章未提供格式的但招标文件要求提供或投标人认为有必要提供的材料，其格式可以投标人自拟。

格式 1

封面：

本

资格性投标文件

采购项目名称： _____

采购项目编号： _____

包 号： _____

投 标 人 名 称： _____

时间： _____ 年 _____ 月 _____ 日

格式 2

法定代表人资格证明书

单位名称： _____

地址： _____

姓名： _____ 性别： _____ 年龄： _____ 职务： _____

本人系（投标人名称）的法定代表人。就参加（采购项目名称）（采购项目编号： _____ 包号： _____）投标活动的合法代表，签署上述项目的投标文件及合同的执行、完成、服务和售后，签署合同和处理与之有关的一切事务。

特此证明。

法定代表人（签字）： _____

投标人名称： _____（盖章）

日期： _____年 _____月 _____日

注意：法定代表人参加本次采购活动的，仅须出具此证明书。

（※此页后请附法定代表人身份证复印件※）

格式 3

法定代表人授权委托书

本授权书声明：注册于（注册地点）的（投标人名称）的（法定代表人姓名与职务）代表本公司授权（投标人名称）的（被授权人的姓名与职务）为本公司的合法授权代表，就参加（采购项目名称）（采购项目编号：_____包号：_____）投标活动的投标文件签署以及合同的签订、执行、完成、服务，以本公司名义处理一切与之有关的事务，由此产生的法律后果由本公司承担。

本授权书于_____年__月__日签字生效，无转让委托权，特此声明。

法定代表人（签字）：_____

授权代表（签字）：_____

投标人名称：_____（盖章）

日期：_____年__月__日

注意：1. 法定代表人的授权代表参加本次采购活动的，仅须出具此授权委托书。

2. 身份证明材料应同时提供其在有效期的材料，如居民身份证正、反面复印件。

（※此页后请附法定代表人和被授权人身份证复印件※）

格式 4

资格承诺函（实质性要求）

_____（采购代理机构名称）：

我单位作为（采购项目名称）（采购项目编号：_____包号：_____）的投标人，根据招标文件要求，现郑重承诺如下：

一、具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：

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；

二、本单位对上述承诺的内容事项真实性负责。如经查实上述承诺的内容事项存在虚假，我单位愿意接受以提供虚假材料谋取中标追究法律责任。

投标人名称：_____（单位公章）

法定代表人或授权代表（签字或加盖个人名章）：

日期：

格式 5

投标人或投标产品其他资格、资质性及其他类似效力要求的相关证明材料

注：投标人应按招标文件第五章相关要求提供佐证材料，有格式要求的从其要求，无格式要求的格式自拟。

格式 6

封面：

本

技术、服务及商务性投标文件

采购项目名称： _____

采购项目编号： _____

包 号： _____

投 标 人 名 称： _____

时间： _____ 年 _____ 月 _____ 日

格式 7

投标函（实质性要求）

_____（采购代理机构名称）：

我方全面研究了（采购项目名称）（采购项目编号：_____包号：_____）招标文件，决定参加贵单位组织的本项目投标。我方授权（姓名、职务）代表我方（投标单位的名称）全权处理本项目投标的有关事宜。

一、我方自愿按照招标文件规定的各项要求向采购人提供所需**货物**，投标报价为：XX（人民币 XXX）。

二、一旦我方中标，我方将严格履行政府采购合同规定的责任和义务。

三、我方为本项目提交资格性投标文件正本___份、副本___份；技术、服务及商务性投标文件正本___份、副本___份；以及用于开标唱标单独提交的“开标一览表”（原件___份）。

四、我方同意本次招标的投标有效期为递交投标文件截止之日起___天。

五、我方愿意提供贵单位可能另外要求的，与投标有关的文件资料，并保证我方已提供和将要提供的文件资料是真实、准确的。

六、我方完全理解采购人不一定将合同授予最低报价的投标人的行为。

投标人名称：_____（单位公章）

法定代表人或授权代表（签字或加盖个人名章）：

通讯地址：

邮政编码：

联系电话：

日期：

格式 8

承诺函

_____（采购代理机构名称）：

我单位作为（采购项目名称）（采购项目编号：_____包号：_____）的投标人，根据招标文件要求，现郑重承诺如下：

一、完全接受和满足本项目招标文件中规定的实质性要求，如对招标文件有异议，已依法进行维权救济，不存在对招标文件有异议的同时又参加投标以求侥幸中标或者为实现其他非法目的的行为。

二、参加本次招标采购活动，不存在与单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他投标人参与同一合同项下的政府采购活动的行为。为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

三、参加本次招标采购活动，不存在和其他投标人在同一合同项下的采购项目中，同时委托同一个自然人、同一单位的人员作为授权代表的行为。

四、投标文件中提供的能够给予我单位带来优惠、好处的任何材料资料和技术、服务、商务、响应产品等响应承诺情况都是真实

的、有效的、合法的。

五、本项目评标过程中如需要提供样品，则我单位提供的样品即为中标后将要提供的中标产品，我单位对提供样品的性能和质量负责，因样品存在缺陷或者不符合招标文件要求导致未能中标的，我单位愿意承担相应不利后果。

本单位对上述承诺的内容事项真实性负责。如经查实上述承诺的内容事项存在虚假，我单位愿意接受以提供虚假材料谋取中标追究法律责任。

投标人名称： (单位公章)

法定代表人或授权代表（签字或加盖个人名章）：

投标日期：

格式 9

开标一览表（实质性要求）

项目名称	
招标编号	
包号	
报价：XX（人民币 XX）	

注： 1. 投标人的报价应是采购人验收合格后的总价，包括设备运输、安装调试、税费、验收费等招标文件规定的其他费用等。

2. “开标一览表”为多页的，每页均需由法定代表人或授权代表签字并加盖投标人印章。

投标人名称：XXXX

法定代表人或授权代表（签字或者加盖个人名章）：XXXX

日期：XXXX 年 XXXX 月 XXX

格式 10

分项报价明细表

项目名称：

招标编号：

包 号：

序	投标产品名称	生产厂家	规格型号	数量/单位	单价(元)	合计(元)	备注
1							
2							
3							
..							
.							
总计		小写：			大写：		

注：1. 投标人的报价应是最终用户验收合格后的总价，包括设备运输、安装调试、税费、验收费等招标文件规定的其他费用等。

2. 货物应完整填写产品的生产厂家和型号。

供应商名称：（盖公章）

法定代表人或授权代表（签字或者加盖个人名章）：

日期：

格式 11

商务应答表（实质性要求）

项目名称：

项目编号：

包号：

序号	招标文件要求	投标应答	响应/偏离
1			
2			
3			
.....			

注：1. 投标人必须把招标文件第六章全部商务要求列入此表。

2. 按照招标项目商务要求的顺序逐条对应填写。

3. 备注栏中应清晰注明正偏离、负偏离或无偏离。

4. 投标人必须据实填写，不得虚假填写，否则其投标文件将作无效处理。

投标人名称：

（单位盖章）

法定代表人或授权代表（签字或加盖个人名章）：

投标日期：

格式 12

技术要求应答表（实质性要求）

项目名称：

项目编号：

包 号：

序	招标文件要求	投标文件响应	响应/偏离

注：1. 投标人必须把招标文件第六章除商务要求之外的内容全部列入此表。

2. 按照招标项目商务要求的顺序逐条对应填写。

3. 备注栏中应清晰注明正偏离、负偏离或无偏离。

4. 投标人必须据实填写，不得虚假填写，否则其投标文件将作无效处理。

供应商名称：_____（盖公章）

法定代表人或授权代表（签字或加盖个人名章）：

日期：

格式 13

投标人基本情况表

项目名称：

项目编号：

包 号：

投标人名称					
注册地址				邮政编码	
联系方式	联系人		电话		
组织结构					
法定代表人	姓名		技术职称		电话
技术负责人	姓名		技术职称		电话
成立时间			员工总人数：		
企业资质等级			其中	项目经理	
营业执照号				高级职称人员	
注册资金				中级职称人员	
开户银行				初级职称人员	
账号			技工		
经营范围					
备注					

投标人名称：

(单位盖章)

法定代表人或授权代表 (签字或加盖个人名章)：

投标日期：

格式 14

投标人本项目管理、技术、服务人员情况表

项目名称：

项目编号：

包 号：

类别	职务	姓名	职称	常住地	资格证明（附复印件）			
					证书名称	级别	证号	专业
管理 人员								
技术 人员								
售后 服务人员								

注：投标人须提供以上人员的身份证复印件，身份证复印件附后。

投标人名称： （单位盖章）

法定代表人或授权代表（签字或加盖个人名章）：

投标日期：

格式 15

中小企业声明函（货物）

（包号）

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）（项目编号）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。

企业名称（盖章）：

日期：

¹从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

格式 16

残疾人福利性单位声明函

(包号)

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 XXX 单位的 XXXX 项目【项目编号：XXXXXXXX】采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），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。

单位名称（盖章）：

日期：

注：1. 若未提供此表的则不享受残疾人企业价格折扣。

2. 享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

(1) 安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的

残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；

（2）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

（3）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

（4）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

（5）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），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）。

格式 17

投标人认为应当提供的其他相关材料 (格式自拟)

一、服务方案

二、.....

第四章 投标人的资格、资质性及其他类似效力要求

一、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件

- (一) 具有独立承担民事责任的能力；
- (二) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- (三) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- (四) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- (五) 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；

- (六) 法律、行政法规规定的其他条件。

二、采购项目要求的特殊资格性条件

- (一) 包 1、包 2、包 3、包 5、包 6 无特殊资格要求。

(二) 包 4 特殊资格要求：投标产品如属于进口产品，需提供生产厂家产品授权书或具有授权权限的代理商对所报价进口产品的授权（且需提供该代理商具有有效授权权限的相关证明文件，证明文件需能显示产品制造厂家对所报价进口产品授权链条的完整性）。

三、其他类似效力要求

参加投标活动人员的身份证明材料。

注：1. 资格要求中“5. 参加本次政府采购活动前三年内，在

经营活动中没有重大违法记录”中的重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。按照《财政部关于〈中华人民共和国政府采购法实施条例〉第十九条第一款“较大数额罚款”具体适用问题的意见》（财库〔2022〕3号）的要求，“较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定。

2. 供应商在参加采购活动前，被纳入法院、工商行政管理部门、税务部门、银行认定的失信名单且在有效期内，或者在前三年采购合同履行过程中及其他经营活动（合同）履约过程中未依法履约被有关行政部门处罚（处理）的，本项目不认定其具有良好的商业信誉。

第五章 投标人应当提供的资格、资质性及其他类似效力要求的相关证明材料

类别	要求提供的相关证明材料	
1. 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条要求	投标人提供资格承诺函。	
2. 具有独立承担民事责任的能力	1. 投标人为企业或其他组织的提供统一社会信用代码证照复印件。 2. 投标人如属于自然人的：提供身份证复印件。	
3. 具有健全的财务会计制度	1. 投标人为企业法人的提供以下任意一项资料： ①提供2020年（含）以来任意年度经审计的财务报告复印件（包含审计报告和审计报告中所涉及的财务报表和报表附注）；②提供2020年（含）以来任意年度投标人内部的财务报表复印件（至少包含资产负债表、现金流量表、利润表）；③提供截至响应文件递交截止日之前一年内由银行出具的资信证明（复印件）；④投标人注册时间截至响应文件递交截止日不足一年的，也可提供在市场监督管理部门备案的公司章程（复印件）。 2. 投标人为其他单位或自然人的，提供距投标截止日之前一年内银行出具的资信证明复印件。	
4. 特殊资格性要求	1. 包1、包2、包3、包5、包6无特殊资格要求。 2. 包4特殊资格要求：投标产品如属于进口产品，需提供生产厂家产品授权书或具有授权权限的代理商对所报价进口产品的授权（且需提供该代理商具有有效授权权限的相关证明文件，证明文件需能显示产品制造厂家对所报价进口产品授权链条的完整性）；均提供复印件。	
5. 其他类似效力要求	法定代表人身份证明书	法定代表人身份证明书原件（法定代表人参加投标时提供）。
	法定代表人授权书	法定代表人授权书原件及被授权人身份证明材料（非法定代表人参加投标时提供）。

注：以上证明材料复印件必须加盖投标人公章（鲜章），证明材料不齐或未按规定加盖鲜章为无效。

第六章 采购项目技术、服务及商务要求

一、项目概况

科技创新中心仪器设备购置项目，本项目共 6 个包。

★二、采购需求清单

(一) 包一

序	设备名称	数量	单位	单项限价（元）	是否允许进口产品
1	●流式细胞分析仪	1	台	1960000	否
2	脑立体定位注射仪	1	台	138000	否
3	大小鼠智能无创血压检测系统	1	台	97000	否
4	小动物麻醉机	1	台	38000	否
5	IVC 小鼠饲养系统	1	台	97000	否
6	尾静脉注射器	1	台	9500	否
7	小鼠偏爱箱	4	台	4000	否

(二) 包二

序	设备名称	数量	单位	单项限价（元）	是否允许进口产品
1	激光共聚焦显微镜	1	台	1985000	否

(三) 包三

序	设备名称	数量	单位	单项限价（元）	是否允许进口产品
1	●高精度光固生物 3D 打印机	1	套	950000	否
2	多功能酶标仪	1	台	365000	否
3	全自动医用 PCR 分析系统	1	台	280000	否
4	高通量玻片扫描成像系统	1	台	480000	否

序	设备名称	数量	单位	单项限价（元）	是否允许进口产品
5	倒置显微镜	4	台	90000	否
6	生物显微镜	1	台	28000	否
7	体视解剖显微镜	1	台	85000	否
8	二氧化碳培养箱	11	台	77000	否
9	紫外交联仪	1	台	23000	否

(四) 包四

序	设备名称	数量	单位	单项限价（元）	是否允许进口产品
1	●离体微血管张力测定仪	1	台	425000	是
2	血小板聚集仪	1	台	386000	是
3	旋转流变仪	1	台	320000	是

(五) 包五

序	设备名称	数量	单位	单项限价（元）	是否允许进口产品
1	●超微量核酸蛋白测定仪	1	台	86000	否
2	二氧化碳培养箱（三气）	1	台	70000	否
3	生物安全柜	10	台	53000	否
4	微量冷冻离心机	5	台	40000	否
5	垂直电泳系统	18	套	25000	否
6	恒温水浴锅（单列单孔）	2	台	800	否
7	恒温振荡水浴锅	1	台	8000	否
8	移液器	22	支	1725	否
9	小型恒温金属浴	2	台	2000	否
10	涡旋仪	6	个	900	否
11	瞬时小离心机	8	个	2000	否
12	磁力加热搅拌器	2	台	6000	否
13	微波炉	1	台	1000	否

(六) 包六

序	设备名称	数量	单位	单项限价（元）	是否允许进口产品
1	●纯水机	1	台	48000	否
2	液氮罐	2	个	24000	否
3	超低温冰箱	4	台	63000	否
4	台式离心机	4	台	19000	否
5	手持式超声破碎仪	2	台	15000	否
6	-20 度冰箱	12	台	14500	否
7	制冰机	1	台	12000	否
8	低速离心机（离血液）	2	台	11000	否
9	PH 计	2	个	8000	否
10	2-8 冰箱	12	台	9000	否
11	水平摇床	8	台	3000	否
12	水平脱色摇床	5	台	1500	否
13	16 通道磁力分离架	2	台	500	否
14	8 道移液器	2	套	8000	否
15	二氧化碳钢瓶	4	个	1200	否
16	小型手提式负压真空泵	1	个	2000	否
17	数控超声波清洗器	2	台	3200	否
18	四维旋转混合仪	2	台	1500	否
19	全自动血液细胞分析仪 （兽用）	1	台	53000	否
20	全自动血液细胞分析仪 （人用）	1	台	40000	否

三、技术参数及配置要求

(一) 包一技术参数及配置要求

1. 流式细胞分析仪

(1) 技术参数

★①激光器：至少配置 405nm、488nm、561nm、637nm 四根全固态激光器，激光器需自带 TEC 半导体高精度温控功能；

★②荧光通道： ≥ 27 个检测参数，25 个荧光通道：FSC, SSC；405nm 紫光激发 ≥ 8 个荧光通道；488nm 蓝光激发 ≥ 7 个荧光通道；561nm 黄光激发 ≥ 6 个荧光通道；637nm 红光激发 ≥ 4 个荧光通道；

③光路传导：激光和荧光传递采用封闭式空气传导技术；

④滤光片系统：采用插拔式滤光片，滤光片自带智能芯片，软件自动识别通道信息；

⑤光路设计：采用固定光路，能抵御普通振动，无需返厂或工程师上门校准；

★⑥液路驱动：采用注射泵驱动，绝对计数精度误差 $\leq 5\%$ ；

⑦样本管兼容性：要求兼容标准流式上样管和 1.5ml EP 离心管，具有样本回收功能；

⑧进样针系统：采用高强度不锈钢，同时配置传感器，可自动识别撞针以及自动复位；

★⑨自动清洗维护：一键式开关机，开机自动预热准备，自动清洗消毒，灌注流路；关机自动清洗消毒断电，同时样本采集后自动清洗管路和进样针内外壁；

⑩液路压力监测：配置压力传感器实时监测液路压力，当压力超限时，系统可自动识别和辅助恢复；

⑪检测体积：检测量 5-120ul/min，支持低中高三档直选和自定义连续可调模式；

▲⑫检测灵明度：FITC \leq 40 MESF，PE \leq 10 MESF，APC \leq 10 MESF；

▲⑬散射光粒径检测：0.1um-50um；

⑭交叉污染率： \leq 0.1%；

▲⑮获取速度： \geq 50000events/秒；

⑯检测精度：CV \leq 3%；

▲⑰检测动态范围：24bit（ $10^{7.2}$ 动态范围），具有免调电压和自定义电压双功能；

⑱阈值：可自定义阈值参数，支持双阈值设定；

⑲荧光补偿：全数字化矩阵补偿、自动补偿，可在双参数图上拖动补偿条进行快速直观的补偿调节；

⑳软件：具有中文数据采集模式，采集软件具有全面的分析功能。可进行细胞周期、CFSE 细胞增殖、细胞因子全自动拟合分析，具有直方图叠加和热图展示功能，无需导入第三方软件分析；

㉑数据格式：FCS3.1、CSV、PDF 等不同格式；

㉒质控：自动 QC 质控，记录各个通道荧光强度、荧光强度靶值、CV 值、电子和光学噪声等信息，自动生成保存 Levy-Jennings 质控图；

②③软件多开：软件支持多重开启，支持同时控制仪器采集信号和分析数据；

★②④自动进样器：同时兼容 40 管标准流式管和 24/48/96/384 各种规格孔板。可高速上样，96 孔板 \leq 25min，384 孔板 \leq 90min。自动进样器绝对计数孔间 CV 值 \leq 5%。具有条形码扫描功能，样本混匀速度、时间及加速度可调。

2. 配置：

①流式细胞仪主机一套，含 405nm、488nm、561nm、637nm 激光器，25 个荧光检测通道；

②自动进样器一台；

③电脑工作站一套（性能不低于 i7，内存 \geq 16G，硬盘 \geq 1TB，显示器 \geq 24 英寸）（强制节能产品）；

④全功能分析软件 3 套；

⑤装机起始试剂套装 1 套（清洗液、冲洗液、鞘液、质控微球）。

2. 脑立体定位注射仪

（1）标配适配器，可用于大鼠、小鼠；可选配小鸟、猫、壁虎及豚鼠等不同种类动物的适配器；

★（2）可配套微量注射泵、显微摄像装置、颅钻等使用。定位移动速度调节功能，a、在 PC 端软件界面三个轴对应位置可分别输入移动速度进行调节，其中 AP 轴和 ML 轴 3 种移动速度可

选：1.00mm/s、0.50mm/s、0.10mm/s，DV 轴 7 种移动速度可选
1.00mm/s、0.50mm/s、0.10mm/s、0.05 mm/s、0.01mm/s、
0.005mm/s、0.001mm/s；b、在微操端可通过按键对三个轴移动
速度以一定步进量进行统一调节；

★（3）操作臂移动范围上下、左右、前后 ≥ 80 mm，读数精
度 0.01mm，满足更高实验要求。定位仪移动控制功能，4 种控制
方式：a、PC 端软件界面箭头控制；b、PC 端输入目标坐标位置
后自动移动到目标坐标；c、微操平台能精密控制定位仪运动，
微操旋钮每旋转 18° 执行 $1\mu\text{m}$ 位移；d，键盘按键控制定位仪运
动；

▲（4）垂直方向 180 度旋转并随时锁定任意位置，水平方
向可 360 度旋转并随时锁定任意位置。具有自动开颅程序，2 种
形状选择：方形或圆形，长宽或直径参数（输入范围：0~20mm）
及深度（输入范围：0~20mm），3 种速度选择：低速、中速、高
速；

（5）激光刻度及开放式的 U 形底座设计；

（6）四种组合运行模式：注射、吸收、注射/吸收、吸收/
注射；除此之外，具有编程模式；

（7）垂直锁紧和定位钮分离，保证任意角度的精确操作；

（8）皮升级注射精度，最小流量速率：3.89pl/min（0.5ul
注射器），最大流量速率：3.29ml/min（1000ul 注射器）；

(9) 动物适配器头部采用曲线设计；

★(10) 耳杆锁紧方式采用压板方式，双头丝杆设计，操作臂上下、左右、前后移动更精确平滑。多位点程序设定，用户可手动输入或脑图谱上选择至多 10 个坐标，可以选择自动运行或者信号触发后启动运行，用户可以设定定位仪到达目标点位后是否输出 TTL 信号，用户可以设定在每个位点停留时间（输入范围：00:00:00 23:59:59）；

★(11) 不低于 4.3 英寸彩色液晶触控面板设置参数（注射器直径、注射速率、注射量、注射/回抽操作方式、内置注射器规格等）；

★(12) 恒定速率下可实现定量或者定时两种注射或吸收方式，带有独特的“Lock”功能，可锁定屏幕；

(13) 在 Bregma 点根据图谱直接进行定位，避免二次读数及计算；

▲(14) 传感器及 LCD 显示屏分开独立安装。能够接收或输出 TTL 信号，例如接收 TTL 信号触发全自动脑立体定位仪按设定程序自动移动，或者到达特定位置时输出 TTL 信号；

(15) 无电子噪声；

(16) 垂直操作方向指示标志；

(17) 精确设计的侧向旋转操作空间，旋钮和 U 型座距离 28mm；

(18) 大小鼠定位操作时，可进行吸入式麻醉操作；

3. 大小鼠智能无创血压检测系统

(1) 检测方式：Tail-Cuff 法；

(2) 提供电源：AC220V；

(3) 保温控制：内置，温度可视；

(4) 传感类型：光电容积脉波；

(5) 形状大小： $\geq 236\text{mm (W)} \times 236\text{mm (D)} \times 80\text{mm (H)}$ ；

(6) 显示方式： ≥ 4.3 英寸液晶，波形显示；

(7) 测量原理与方法：光电容积脉搏法（首发明）。通过加压后压力与脉波的对应关系间接无创伤地得到测量鼠的血压；

(8) 测量参数心率 HR、收缩压 SBP、舒张压 DBP 以及平均压 MBP；

★ (9) 脉波范围 1000BPM，血压测定范围：40-300mmHg；

★ (10) 测量对象：大鼠与小鼠，包括新生鼠老龄鼠

(10-1800g) 涵盖各品系的及各种肥胖等模型。在特殊实验中，可按要求配置特殊传感器及附件；

★ (11) 鼠性化的设计，采用软固定的方式，帆布与鼠网的巧妙结合在最大程度的综合了老鼠的天性，让测量鼠在保定的空间内保持安静稳定的状态；

▲ (12) 主机设备操作简单，配有液晶显示屏，可以完全脱离电脑操作，数据可以直接存入 SD 卡；

(13) 配有 USB 接口，可以连接电脑操控测量，数据也可以直接存到 PC 中，与数据管理系统无缝结合；

(14) 主机自带温度设定功能，温度范围：30℃-40℃，可通过软件或者主机进行可视化自主调节；

(15) 保温多通道的选择。单次测量时间仅为 10 秒-20 秒，但测量需要在老鼠稳定状态下进行。因此多配置保温通道是提高效率的最佳方式。根据需要可以设置 1、3、6 等通道。测量 3 次-7 次，大鼠不超过 15 分钟、小鼠不超过 5 分钟，可监测 3 只大鼠和 3 只小鼠血压；

(16) 主机的智能化设计，可自动通过脉波判断老鼠是否处于稳定状态，并自动开始测量。结果自行统计输出。可判断传感器是否有鼠尾插入，避免损坏橡胶膜；

(17) 系统软件的再编辑与统计功能。数据处理方式多样：可导入表格并计算平均值，可打印图文数据报告；

★ (18) 系统软件可以实现定时测量，自定时间表，适用于术中的血压监测；

★ (19) 可对麻醉及休克状态的动物进行无创血压检测。

4. 小动物麻醉机

(1) 整机重量：≤7.5kg；

(2) 采用标准的开放式呼吸循环回路式设计。适用于大鼠、小鼠等 7kg 以内最多 5 只动物维持麻醉手术；

(3) 可选空气泵为气源，空气输出流量 $\geq 18\text{L}/\text{min}$ ，输出压力 $\geq 18\text{Kp}$ ，可自由选择使用氧气钢瓶或制氧机为气源端；

(4) 具备精确的氧气流量计，流量可控范围 $0\text{--}4\text{L}/\text{min}$ ，可选不同规格流量计，最高可扩展到 $10\text{L}/\text{min}$ ；

(5) Toggle 开关，快速切换气路通路，寿命高于 10 万次；

(6) 快速充氧开关，充氧速度 $\geq 10\text{L}/\text{min}$ ，可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；

★ (7) 蒸发器可变旁路专用定量型回路外设计原理，不产生泵效应，具有抗倾斜功能，内部可承受 $\geq 50\text{kPa}$ 压力无泄漏，使用温度范围 $10\text{--}35\text{ }^\circ\text{C}$ ；

★ (8) 蒸发器容量不小于 120 ml ，出厂全检。异氟烷浓度调节范围 $0\text{--}5\%$ （七氟烷： $0\text{--}8\%$ ），精度不低于 0.5% ，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；

★ (9) 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 $8\text{--}60\text{L}/\text{min}$ ，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 $1\text{--}2000\text{g}$ ，分辨率 1g ，两级报警 $\geq 950\text{g}$ 饱和预警、 $\geq 1001\text{g}$ 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；

(10) 可选配拓展流量计，满足氧气、空气、二氧化碳、笑气、氮气等多种气源的实验要求；

(11) 铝合金材料制作，结构设计紧凑，除面罩外，所有部件集成安装于一体，万向带锁脚轮，方便移动化作业；桌面式、移动式，任意切换使用；

(12) 异氟烷浓度调节范围：0-5%；

(13) 整机重量：小于 7.5kg。

5. IVC 小鼠饲养系统

★ (1) 配置要求：主机一台，不锈钢笼架 1 台，IVC 笼盒 56 套；

★ (2) 规格 (mm)： $\geq 1500 \times 480 \times 1760$ ；

★ (3) 排数：7 层 \times 8；

(4) 机箱电器符合国家电气安全标准；

(5) 笼架采用不锈钢 ≥ 304 管制造；

(6) 其它部位（主机箱）材料采用不锈钢 ≥ 304 材质表面抛光，内壁表面平滑，焊点无毛刺；

(7) 附带计时器，可提醒用户及时更换高效过滤器；

(8) 具有停电、设备故障和温湿度超限等多项报警辅助功能，停电报警提醒用户打开生命窗；

★ (9) 主机需采用全液晶显示、控制；主机采用全不锈钢外壳，紧凑型设计，斜面操作界面，符合人体工程学，顶部回风管道可根据笼架高度进行调节，内置低噪音风机，智能控制模块，温湿度及压差自动报警系统， ≥ 7 英寸 HMI 真彩触摸屏，系统采

用 RS485 数字通讯系统，小型主机，能使实验室空间得到充分利用，规格： $\leq 310 \times 550 \times 1650 \text{mm}$ ；

(10) 笼架进风、排风管孔采用冲压式结构，方便拆卸、清洗；

(11) 笼盒脱离笼架后，笼盒进风、排风阀门能即刻自动，使取下笼盒时无丝毫外泄，防止相互感染；笼盒与笼架进排风嘴为非侵入式结构；

(12) 笼架导轨上有笼盒入位的指示装置；

(13) 笼盒与笼架要连接紧密，密封性好，产品在置于普通环境中使用时，笼盒内能始终保持 SPF 级空气洁净度；

★ (14) 小鼠笼盒原料采用 PPSU 透明材料，规格： $\geq 375 \times 160 \times 180 \text{mm}$ ；密封性好，透明性好，采用硅橡胶耐酸、耐碱高温；硅胶密封条可同时高压灭菌；不锈钢网罩：钢丝直径 $\Phi 1.8 \text{mm} - \Phi 4.0 \text{mm}$ ，钢丝材质为 1Cr18Ni9；可插记录卡片，便捷开启式搭扣。小鼠笼位 56 套；

★ (15) 笼盒顶部设有压紧式直径 90 mm 生命窗，四周带有密封压槽，覆盖 $0.2 \mu\text{m}$ 高效过滤膜；

(16) 笼盒瓶口阀为自关闭结构，抽离饮水瓶后，能够即刻关闭阀门；

▲ (17) 饮水瓶在笼盒侧面，饲料放置位置与饮水瓶在笼盒同一侧，可增加小鼠活动空间。外置式饮水瓶，容积 $\geq 280 \text{ml}$ ，

方形带液位刻度，材质均采用 PPSU 原材料，瓶口为医用硅胶软性密封，瓶嘴为 ≥ 304 不锈钢材质，电抛光处理，无漏水现象，动物饮水咬合处无金属毛刺现象；

(18) 搭扣材质为航天工程塑料，耐高温防磨损。

6. 尾静脉注射器

(1) 光源配置：2 个红外光源；

(2) 光亮调节：可根据实验需要，调节光源强度；

(3) 光位调节：光源位置可根据鼠尾长进行调节；

(4) 辅助加热：具有辅助加热功能，促进静脉扩张功能；

(5) 加热温度：最高可 $\geq 60\text{ }^{\circ}\text{C}$ ；

(6) 进出通道：双口；小鼠进口和出口；进口配尾固定装

置

(7) 电源装置：内置电源，可充电；

(8) 充电时间：充电 ≤ 1.5 小时，可持续使用 4~6 小时；

(9) 外形尺寸： $\geq 264\text{ mm}\times 162\text{ mm}\times 59\text{ mm}$ (L×W×H)。

7. 小鼠偏爱箱

(1) 外形尺寸： $\geq 70\text{ cm}\times 30\text{ cm}\times 34\text{ cm}$ ；

(2) 底部触觉方式：栅栏、平板、网格；

(3) 材质：亚克力板材，铝合金框架；

(4) 视频采集模块：USB 采集卡；

(5) 可供 ≥ 8 只实验鼠同时进行实验；

(6) 摄像机：专用盒式摄像机，空间分辨率可达 640×480 像素，时间分辨率可达 25 帧/秒（常用 15 帧/秒）。

(二) 包二技术参数要求

1. 激光光源，谱线及输出功率满足以下标准，谱线误差 2nm 以内：

(1) 紫色长寿命固体激光器：405 nm，功率 ≥ 45 mW；

(2) 蓝色长寿命固体激光器：488 nm，功率 ≥ 20 mW；

(3) 绿色长寿命固体激光器：561 nm，功率 ≥ 20 mW；

▲ (4) 橙色长寿命固体激光器：594 nm，功率 ≥ 20 mW；

(5) 红光长寿命固体激光器：640 nm，功率 ≥ 35 mW。

2. 共聚焦扫描检测系统

▲ (1) 扫描系统和检测系统一体化集成设计，扫描检测系统与显微镜直接耦合，非光纤式导出，避免荧光信号的损失；

▲ (2) 物理检测器不低于五个，其中不少于四个荧光检测器和一个高反差 DIC 透射光检测器，所有检测器均可单独调节电压、Gain 等，不低于两个超高灵敏度 GaAsP 检测器，具有制冷型设计，暗电流/背景噪音为非制冷型的 20%；

▲ (3) 采用光栅分光系统（非棱镜分光），以获得更高的光谱分辨率，光谱分辨率或光谱最小检测带宽 ≤ 3 nm。光谱检测最小调节步进：1nm，确保全光谱一致的分辨率，并且连续可调。所有荧光检测器都可执行包括高精度高线性光谱扫描、光谱检测

和光谱拆分等全部功能；

(4) XY 独立双扫描振镜，优先选择高反射率的抗氧化银镀膜；

(5) 所有扫描振镜扫描视场数 $\geq 18\text{mm}$ （光扫放大变倍 Zoom=1X）；

(6) 旋转角度： $0^\circ - 360^\circ$ 自由旋转，步进 0.1° ；

▲ (7) 扫描速度：所有检测器可同时实现在 512×512 分辨率下不低于 15 帧/秒的同步扫描，扫描速度越快越好；

(8) 扫描模式：点扫描，矩形扫描，任意线/面扫描，任意图形区域扫描，Clip 扫描，Zoom In 扫描，任意角度扫描，及 X, Y, Z, T, λ 任意结合或同时组合；

(9) 共聚焦针孔：全自动连续调节型；

3. 全自动倒置显微镜系统

★ (1) 光学系统：采用无限远校正光学系统，齐焦距离 $\leq 45\text{ mm}$ ；

(2) 电动控制 Z 轴，最小 Z 轴步进精度 $\leq 10\text{nm}$ ；电动光路切转与调节，可通过电容式触摸屏控制器、软件、手动三种方式控制功能，包括 Z 轴、物镜转盘、聚光镜、激发块转盘、电动 DIC 棱镜切换等；

▲ (3) 单层电动激发块转盘 ≥ 8 孔，激发块切换速度 $\leq 0.5\text{ sec}$ ；无需拆卸更换激发块，内置电动光闸，防水设计；荧光激

发块至少包含窄带带通紫外激发 (UV)，窄带带通蓝光激发 (B) 和宽带绿光激发 (G) 三种，并可同时安装不少于六个荧光激发块；

(4) 电动长工作距离万能聚光镜：具有 7 孔位，数值孔径 $N.A \geq 0.55$ ，工作距离 $W.D \geq 27\text{mm}$ 电动七孔聚光镜；电动孔径光阑，电动偏光镜可自动旋入、旋出光路；

(5) 荧光光源：130W 超高压汞灯，使用寿命 ≥ 2000 小时，光纤接入，减少对标本的热损伤，7 档光强调节，带计数归零开关；

(6) 透射光源：长寿命 LED 冷光源；

(7) 共聚焦专用万能平场超级复消色差系列物镜，齐焦距 $\leq 45\text{mm}$ ；

① $1.25\times$ ，数值孔径 $NA \geq 0.04$ ，一次成像视野 $\geq 10 \times 10\text{mm}$ ；

② $10\times$ ，数值孔径 $NA \geq 0.40$ ；

③ $20\times$ ，数值孔径 $NA \geq 0.8$ ；

④ $40\times$ ，数值孔径 $NA \geq 0.95$ ；

⑤ $60\times$ 或 $63\times$ ，数值孔径 $NA \geq 1.42$ ；

▲⑥ $100\times$ ，数值孔径 $NA \geq 1.45$ ， $FN \geq 26.2\text{mm}$ ；

(8) 明场观察附件：全套微分干涉 (DIC) 附件；

(9) 电动扫描载物台，XY 精度 $\leq 0.1\mu\text{m}$ ，同时配有扫描台控制手柄，配套多孔板、35 mm 培养皿和切片三种专用样品夹适

配器，具备多点定位记忆功能；

4. 工作站：性能不低于 CPU Xeon E5-1620v；内存 $\geq 16\text{GB}$ ；硬盘 $\geq 1\text{TB}$ HDD $\times 2$ ；SSD 固态硬盘 $\geq 256\text{GB}$ ；显卡 $\geq 2\text{GB}$ ；DVD writer；正版操作系统； ≥ 32 英寸液晶显示屏（强制节能产品）。

5. 软件

(1) 图像采集和系统自动控制功能，光路全电动控制切换；

(2) 智能化设置：根据染料或不同应用要求，软件可一键设置自动配置整个光路多维显微成像控制：X, Y, Z, T 等控制，实现多时间、多通道荧光、Z 序列的自动采集和处理；

(3) 三维/四维可视图像重建，具有不少于 Alphablend, Isosurface, MIP 等多种三维渲染模式，随意进行空间切割，交互立体显示，并在成像过程中实时三维重构；

(4) Z 轴深度补偿功能，随成像深度不同，可以随意线性或非线性调节激光强度和检测器灵敏度，自动补偿由于样品深度增加造成的信号衰减；

(5) 荧光强度测量，区域和周长等参量计算；

(6) 支持电动载物台进行切片和多孔板等全区域扫描，并提供整体图像相对位置的参照；可以进行自动多点位采集，大标本的高分辨率全视野图像采集，具备自动对焦地形图功能，确保每个视野下获得最佳聚焦状态；

(7) 共定位定量分析：可定量分析不同标记之间的定位关

系，可显示定位关系的荧光分布图，可分别提取单标记和共定位图像；

(8) 离子浓度图像：实时追踪荧光强度变化，获取离子浓度比例图像；

(9) 检测特异荧光标本指纹光谱：分离发射光谱重叠的多重标记荧光标本，可在扫图过程中实时进行光谱拆分，具有盲式分离法、荧光染料分离法、光谱图像分离法等多种光谱拆分模式；

(10) 可根据不同用户自定义个性化的布局界面；

(11) 提供多种反卷积算法，包括近邻法、非近邻法、Wiener 滤镜、2D 反卷积等国际公认计算模式，每个模式均有适合于共聚焦图像的专业算法；

6. 超高分辨率成像模块

(1) 本设备配置的任何激光器波段均可进行超高分辨率成像；

(2) 超高分辨率图像最大扫描分辨率 $\geq 4096 \times 4096$ ；

(3) 成像分辨率：XY 分辨率 ≤ 120 nm；

(4) 荧光样品选择：所有适合配置激光器激发的荧光样品都可以进行超高分辨率成像；无需选择特定的荧光染料；

(5) 超高分辨率成像深度：同一样品具有与共聚焦相同的超高分辨率成像深度；

(6) 与共聚焦共用成像控制软件，可在共聚焦与超高分辨

率模式间进行一键快速切换；

(7) 超高分辨率成像定量分析：超高分辨率成像为线性成像，所有超高分辨率成像可以用作定量分析：如荧光强度分析、FRAP、FRET 分析等。

(三) 包三技术参数要求

1. 高精度光固生物 3D 打印机。

(1) 预置常见 3D 打印模型库，模型种类 ≥ 20 ，内置组织模型库与成熟打印参数 ≥ 5 ，提升实验效率；

(2) 内置载细胞打印模块，打印各类干细胞、原代细胞及肿瘤细胞等，打印后细胞存活率 $\geq 95\%$ ；

★ (3) 支持多样品独立曝光：分区数 ≥ 9 ，曝光时间范围 0-30s；可支持多个样品独立设置曝光条件，便于参数调试，极大提升打印参数探索时间；

★ (4) 内置柔性剥离模块，剥离距离 ≥ 6 mm，剥离精度 ≤ 5 um，剥离速度 ≥ 200 mm/min；

▲ (5) 支持单液滴打印，有效节约材料用量，单次最少墨水用量 ≤ 50 ul；

▲ (6) 支持连续打印，打印速度提升 $\geq 500\%$ ，层间精度 ≤ 1 um；

(7) 光源：405 nm；

(8) 整机尺寸： $\geq 340*210*290$ mm；

- (9) 打印尺寸： $\leq 48*27*60$ mm;
- (10) 最小打印层高： ≤ 10 μm ;
- ▲ (11) 投影分辨率： ≤ 25 μm ;
- (12) 温控料槽最高温度 $\geq 50^{\circ}\text{C}$;
- (13) 温控粘附性平台最高温度 $\geq 50^{\circ}\text{C}$;
- (14) 打印高度： $\geq 50\text{mm}$;
- ▲ (15) 支持功能梯度打印，单打印头单次可同时打印 ≥ 9 个梯度样品;
- (16) 人机交互触摸屏： ≥ 7 英寸;
- ▲ (17) 支持多元化生物墨水解决方案，墨水种类 ≥ 30 种，提供专业的技术支持;
- (18) 支持操作系统：正版操作系统;
- (19) 模型文件格式：STL;
- (20) 支持无线脱机打印;
- (21) 内置柔性运动模块，提高水凝胶类软材料的可打印性;
- (22) 配备紫外消毒灯、正压打印腔室;
- (23) 配置微力测量系统，测量打印成型的样品力学性质，进行评判;
- (24) 配置微型洁净房，保证打印环境处于洁净状态。集成3D 打印实验所需的配套设施;

(25) 可打印材料：GelMA、HAMA、SilMA、PEGDA、ColMA、PCLMA、光敏树脂等；

(26) 重复定位精度：5 μ m；

(27) 电源、功率：100V-240V，50HZ-60HZ；350W；

(28) 料槽容量：10ml；

(29) 料槽温控：RT-50 $^{\circ}$ C；

(30) 沉积平台温控：RT-50 $^{\circ}$ C；

(31) 可打印材料：GelMA、HAMA、SilMA、PEGDA、ColMA、PCLMA、光敏树脂等。

2. 多功能酶标仪。

▲ (1) 检测类型：

①6-384孔微孔板，24孔或64孔超微量检测板(2 μ l 或 4 μ l)；

②应用范围：基于四光栅技术：吸收光、荧光强度、化学发光和荧光共振能量转移；

③光源：高能氙闪光灯；

④温度控制：室温+5 $^{\circ}$ C-66 $^{\circ}$ C；

⑤温度均一性： \pm 0.75 $^{\circ}$ C；

⑥温度准确度： \pm 1 $^{\circ}$ C@37 $^{\circ}$ C；

⑦震荡方式：线性、圆周、双圆周（强度和速度可调）；

▲⑧检测器：-5 $^{\circ}$ C制冷PMT；

⑨检测模式：终点法（所有模式），动力学（所有模式），

全波长扫描（所有模式），区域扫描（可达 20×20 密度/孔）；

⑩电脑连接方式：网线（直接接入局域网）；

⑪允许一台工作站控制多台仪器，同时数据可以存入网络中的任何终端电脑，进行数据共享和分析。

（2）吸收光检测模块：

①波长范围：230nm-1000nm，1nm 可调；

②波长带宽：4.0nm；

③波长准确度：±2.0nm；

④波长重复性：±1nm；

⑤光度量范围：0-4.0（OD）；

⑥分光检测分辨率：0.0010D；

▲⑦测定准确度：≤±0.0100D±1.0%，0-3.00D；

▲⑧测定精确度：≤±0.0030D±1.0%，0-3.00D；

⑨杂散光：≤0.05%@230nm；

⑩光程校正技术：配有光径传感器技术，可以将实测的光密度值校正为 1cm 光径下的吸光度值，使对微孔板的测读达到分光光度计的精度，校正结果不随温度变化而变化；

（3）荧光检测模块：

①荧光检测支持：微孔板顶部及底部检测；

②波长范围：250nm—850nm，1nm 可调；

③带宽：（EX）15nm；（EM）25nm；

④动态学范围： ≥ 6 个数量级；

⑤灵敏度： $\leq 1\text{pM}$ 荧光素，96 孔板顶读。

(4) 化学发光检测模块：

①化学发光检测支持：微孔板顶部检测；

②波长范围：300nm-850nm，1nm 可调；

③动态学范围： ≥ 7 个数量级；

④灵敏度（辉光）： $\leq 2\text{pM}$ ATP 96 孔板， $\leq 4\text{pM}$ ATP 384 孔板；

⑤灵敏度（闪光）： $\leq 20\text{amol}$ ATP；

⑥孔间干扰： $\leq 0.1\%$ ，白色 96 和 $< 0.2\%$ ，白色 384 孔板；

⑦荧光检测时间： ≤ 17 秒（96 孔板）；

⑧机器臂兼容性：兼容；

▲⑨近场芯片感应通讯和身份识别功能：配备用户身份识别卡，内置感应芯片，使用前用户只需进行识别卡扫描，仪器即会自动识别用户身份，进入到该用户的个性化界面，调出所有此用户账户下的已建立的程序，然后点击运行即可，达到无纸化的仪器登记使用管理；

⑩仪器主机 USB 插口可数据输出；

⑪仪器主机面板具有嵌入式触摸屏；

⑫无需电脑，直接使用在线触屏，即可进行程序、参数设置、读板、存储数据（至 USB 或网络路径）、数据展示和浏览；同时

机器内置培训视频可在线可调用观看。

(5) 双通道注射器模块：

①注射器通道：内置双通道，1 μL 增量；

②支持的模式：ABS, FI 和 Lumi；

③分液准确性： $\pm 5\% @ 100 \mu\text{L}$ ；

④分液精确性： $\leq 2\% \text{ cv} @ 100 \mu\text{L}$ ；

▲⑤死体积：管路体积： $\leq 250 \mu\text{L}$ ；回流死体积： $\leq 10 \mu\text{L}$ ；

⑥软件：数据分析软件可自动进行数据的运算及存储；可完成图表曲线制作，并可完成坐标轴的自由定义和转换，21 种曲线拟合方式；完成自编公式和程序的存储及运行；仪器的各种功能均可通过计算机控制完成；数据导入支持：电子表格或 XML 格式的外部数据导入功能，支持模板分组导入功能、支持多种模式 (ABS\FI) 检测导入到同一 protocol，数据导出格式：电子表格、TXT 和 XML。

(6) 配置情况：

①多功能酶标仪 1 台（全波长四光栅系统、吸收光、荧光和化学发光检测功能）；

②双通道自动进样器 1 套；

③数据分析软件 1 套；

④数据分析处理工作站 1 套；

3. 全自动医用 PCR 分析系统。

▲ (1) 样本容量：具备为 96 高通量，(96 孔) $2 \times 48 \times 0.2\text{ml}$ (双模块)；

▲ (2) 并行实验模式：具备 2 块独立的反应模块，可独立运行 2 个不同的实验；

(3) 适用耗材：0.2ml PCR 管、8 连管、48 孔板；

(4) 光源：大功率 LED 光源，具备免维护功能；

(5) 检测器具备高灵敏度光电传感器；

(6) 检测动力学范围为 100-1010；

(7) 检测单拷贝具备灵敏度；

(8) 仪器重复性 $CV \leq 0.5\%$ ；

(9) 相关系数为 -0.999~-1.000；

(10) 仪器可信度：可区分 1000 与 2000 拷贝浓度差异；

(11) 反应容积 15ul-100ul；

(12) 荧光激发波长：通道 1：470nm；通道 2：530nm；通道 3：585nm；通道 4：630nm；通道 5：选配；通道 6：选配；

荧光检测波长：通道 1：510nm；通道 2：565nm；通道 3：620nm；通道 4：665nm；通道 5：选配；通道 6：选配；

检测的荧光素及染料：通道 1：FAM、SYBR；通道 2：VIC、HEX、JOE、TET、TAMRA、CY3；通道 3：ROX、TEXRAD；通道 4：CY5；

(13) 控温模式：模块控温、试管控温；

- (14) 控温方法为半导体热电模块;
- (15) 温度准确性为: $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$;
- (16) 温度均匀性为: $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$;
- (17) 控温范围为: $4^{\circ}\text{C}-99^{\circ}\text{C}$;
- (18) 升降温速率 $\geq 4.0^{\circ}\text{C}$;
- (19) 电子自动热盖;
- (20) 操作系统: 正版操作系统。

4. 高通量玻片扫描成像系统。

(1) 一体化数字切片图像扫描系统, 自动化处理, 非传统显微镜基础改装;

(2) 单次装载切片数量 ≥ 40 张;

★ (3) 扫描方式: S 型面阵扫描技术, 确保高速、高品质的扫描成像;

▲ (4) 扫描相机: 大靶面面阵 CMOS, 像素 ≥ 1200 万, 帧率 ≥ 22 帧/秒;

(5) 物镜: 真实进口的 20 倍、40 倍双物镜, 自动切换系统;

(6) 扫描速度: 20 倍物镜下扫描时间 ≤ 70 秒; 40 倍物镜下扫描时间 ≤ 190 秒;

▲ (7) 图像分辨率: 20 倍物镜下图像分辨率 ≤ 0.181 $\mu\text{m}/\text{pixel}$; 40 倍物镜下图像分辨率 ≤ 0.09 $\mu\text{m}/\text{pixel}$;

▲（8）对焦轴控制：双级对焦；预对焦重复定位精度 1.0um（滚珠丝杆）；细对焦重复定位精度 10nm（纳米压电载物台），20um 阶跃定位时间小于 40ms；

（9）电脑工作站（包括主机、显示器）：性能不低于 I7；硬盘 $\geq 3TB$ ；内存 $\geq 32G$ ；显示器 ≥ 24 英寸（强制节能产品）；

（10）支持一键扫描，无需人工干预；

（11）自动识别组织区域，同时也可人工设定或修改扫描区域；

（12）自动预设对焦点（较少、适中、较多），也可人工添加或减少焦点；

（13）缩略图方向选择，包括旋转 180° 和镜像；

（14）多层扫描设置，最高可做 15 层扫描，包括扫描层数，偏移方向和层级间隔；

（15）支持识别切片标签：自动识别一维码、二维码；

（16）扫片过程中实时显示扫描动态和浏览数字切片；

（17）可通过电子表格批量导入文件名；

（18）可自由变换任意倍数进行全切片观察浏览，也可选择指定的倍数观察浏览；

（19）工具条支持对图像格式标注（文本、矩形、椭圆、箭头、量尺、线条等）、回撤、截图以及保存功能；

（20）支持一键高清输出当前显示区域图像；

- (21) 支持颜色校正（原始、真实、艳丽）；
- (22) 可使用导航图，快速浏览整张数字切片；
- (23) 可多张图像分屏、同步移动、缩放，进行对比浏览分析；
- (24) 支持对预览图像进行颜色调节，包括 gamma、对比度、亮度、三通道色彩调节；
- (25) 支持自主格式转换成 sv5 格式；
- (26) 支持图像 360° 旋转功能；
- (27) 配置情况：高通量玻片扫描成像系统主机、高通量玻片扫描成像系统软件、数字病理阅片软件、电脑工作站。

5. 倒置显微镜。

★（1）光学系统：无限远校正光学系统，齐焦距离 $\leq 45\text{mm}$ ；

（2）主机：人机工程学设计，底座具有滑动垫，可单手轻松移动显微镜。机身具有防 UV 涂层，在紫外消毒灯照射下，可避免机身老化变色；

▲（3）标配宽视野三目镜筒，视场数 $\geq 22\text{mm}$ ；

①两档分光比例为：100:0，0:100，可以完全避免杂散光通过目镜进入镜体影响荧光观察效果；

②观察筒采用蝶形设计，可获得不同眼点高度；

③观察筒倾角为 45° 设计；

（4）照明装置：LED 光照明，使用寿命 60000 小时以上；

(5) 长工作距离消色差相差物镜:

- ①4× N. A. ≥ 0.13 WD ≥ 17 mm;
- ②10× N. A. ≥ 0.25 WD ≥ 8.8 mm;
- ③20× N. A. ≥ 0.4 WD ≥ 3.2 mm;
- ④40× N. A. ≥ 0.55 WD ≥ 2.2 mm。

(6) 载物台移动尺: 备有右手用低位置同轴 X、Y 向传动旋钮;

①移动尺具有孔板定位功能, 可以轻松识别观察的板孔编号;

②移动尺手柄旋钮每旋转 90 度, 则 96 孔细胞培养板移动至下一个板孔位置;

③配置万能适配器, 满足 T75、T25 培养瓶, 35mm, 54mm, 65mm 等培养皿、切片、孔板、Terasaki 板等在内的各种样品观察。

(7) 目镜: 10×, 视场数 ≥ 22 mm;

(8) 超长工作距离聚光镜: N. A. ≥ 0.3 , W. D. ≥ 72 mm;

▲①聚光镜可自由拆卸, 拆卸后工作空间 ≥ 190 mm, 可满足多层组织培养瓶(细胞工厂)观察;

②聚光镜相差板可旋转 30°, 便于用户进行移液器操作;

(9) 相差系统: 配置 4×、10×、20×、40×对应相差环板;

(10) 摄像系统

①物理像素： ≥ 500 万像素 分辨率 2448 (H) \times 2048;

②芯片尺寸 2/3 英寸;

③最大帧率 35FPS: 2448 \times 2048;

④曝光时间 0.13ms-15s;

⑤A/ D 转换 12Bit;

⑥曝光功能 手动曝光/自动曝光/区域曝光;

⑦白平衡 自动白平衡 (色彩准确真实) /一次白平衡/区域白平衡;

⑧数据接口： \geq USB3.0 及 0.63XC 型接口。

6. 生物显微镜。

(1) 光学系统：无限远光学矫正系统，齐焦距离 ≤ 45 mm;

▲ (2) 载物台：钢丝传动，无齿条结构；载物台距离桌面 ≤ 140 mm，便于双手平放在桌面操作，最大限度减轻疲劳机械固定载物台，(W \times D) ≥ 211 mm \times 154mm；移动范围 (X \times Y) ≥ 76 mm \times 52mm；载物台 XY 移动可锁定；

(3) 调焦机构：载物台高度调节 (粗调：15mm)，可以进行张力调节；有粗调限位，避免标本或物镜的损伤；

(4) 聚光镜：内置孔径光阑；阿贝聚光镜 NA 1.25 (油浸时)；具有两种观察模式，可在明场暗场中任意切换，带有蓝色滤色片；

(5) 照明系统：内置 LED 透射光照明系统；LED 光源寿命 ≥ 20000 小时；背部采用可隐藏电源线设计；

(6) 三目观察筒：内部有单独锁钉设计，瞳距调整范围 48mm-75mm，倾斜角度 30° ；目镜：10 \times ，视场数 ≥ 20 mm；分光比：100/0 或 0/100；带屈光度调节， 360° 可旋转，铰链式，眼点高度 ≥ 432.9 mm；

(7) 目镜：10 \times ，带眼罩，与观察筒非一体式设计，主要方便今后更换，左右目镜的屈光度可单独调节，观察效果视场数 ≥ 20 ；

(8) 物镜转盘：与显微镜机身固定的内旋式 4 孔物镜转盘；

(9) 物镜：平场消色差物镜 4 \times (N. A. ≥ 0.1 W. D ≥ 27.8 mm)、10 \times (N. A. ≥ 0.25 W. D ≥ 8.0 mm)、40 \times (N. A. ≥ 0.65 W. D ≥ 0.6 mm)、100 \times (N. A. ≥ 1.25 W. D ≥ 0.13 mm)。

7. 体视解剖显微镜。

(1) 连续变焦显微镜镜体：左右光轴平行式变焦系统，变焦驱动机构采用水平手柄，备有以每一倍率变焦档为单位的停档装置；可变焦比： $\geq 7:1$ (8 \times -56 \times 时)；备有内装式孔径光阑；

(2) 聚焦机构：粗微调聚焦装置：备有内装式配重和聚焦机构轴粗、微调旋钮，粗调旋钮行程为 80mm (粗调行程每一圈为 36.8mm)，微调旋钮行程为 80mm，(微调行程每一圈为 1.5mm)；

(3) 观察镜筒：倾角为 30° 的三目镜筒：光瞳间距调节范

围为 50mm-76mm，备有目镜固定钮，视场数 22；

(4) 物镜：数值孔径 ≥ 0.1 ；工作距离 ≥ 87.5 mm；

(5) 目镜：10 \times ，视场 ≥ 22 mm；

▲ (6) 透射光照明装置：射光照明装置：四位 LED 透射光镜座。照明方式：明场、斜射光和暗场照明；

光源：LED 光源，寿命 ≥ 20000 小时；

(7) 落射照明装置：整机一体落射光源：LED 光源，寿命 ≥ 20000 小时；

(8) 成像系统：最大像素： ≥ 630 万；

①芯片类型：采用光收集效率更高的背照式芯片；

②芯片大小： $\geq 1/1.8$ 英寸；

③像素大小： ≥ 2.4 微米 $\times 2.4$ 微米；

④曝光时间：最小值 ≤ 13 微秒；最大值 ≥ 15 秒；

⑤预览帧速： ≥ 60 fps@1920 \times 1080pixels；

⑥ (3088 \times 2076) 分辨率采集时 ≥ 45 fps@最高分辨率；

8. 二氧化碳培养箱。

(1) 工作体积：140 升-160 升，培养箱自带叠放元件，无需额外配件；培养箱控制面板可设置叠放模式，以补偿两个设备间的热传递；培养箱背部具有附件孔，直径 ≥ 40 mm；

(2) 尺寸：外部（宽 \times 高 \times 深）637 \times 867 \times 766mm（ ± 5 mm），内部（宽 \times 高 \times 深）470 \times 607 \times 530mm（ ± 5 mm）；

(3) 隔板：标配 3 个，尺寸（宽×深）423×455mm（±5mm）；

(4) 温度：控制范围（室温上 3 度到 55 度），室温范围（18 到 33 度）；

(5) 湿度：水库容积 \geq （3 升无水盘）；

(6) CO₂ 控制（浓度范围 0-20%）；

(7) 探头模式：TCD（热导式）；

(8) 重量： \leq 70 公斤；

▲ (9) 培养箱加热模式为直热式，温度控制范围：高于室温 3℃~55℃；

(10) 温度控制精度 \leq ±0.1℃；温度均一性 \leq ±0.5℃（在 37℃ 下）；二氧化碳控制范围：0~20%；二氧化碳控制精度 \leq ±0.1%；

▲ (11) 提供 CO₂ 浓度与温度检测探头一体集成式系统，探头直接置于箱体内部，提供经过验证的长寿命热导式探头（非红外探头）精确控制二氧化碳浓度；

▲ (12) 湿度回复方式：底部水库式回复，非传统水盘，储水容量 \geq 3 升；

(13) 具备 \geq 90℃湿热灭菌功能，该功能只需按键一次即可完成培养前箱体的准备，同时不需拆除箱体的任何配件；

(14) 具有方便的 CO₂ 检测系统自动校准技术，简单的非手动方式提供 CO₂ 检测系统的自动校准，确保系统处于最佳状态；

(15) 具有风扇助力循环系统, 可以确保空间环境的均一性;

(16) 可升级同品牌 CO₂ 耐受摇床, 最高转速 ≥ 300 rpm, 平台载重 ≥ 6 kg;

(17) 湿热灭菌可完全消除支原体。

9. 紫外交联仪。

(1) 波长范围: 254 纳米;

(2) 紫外线灯管: 6×8 瓦;

(3) 编程: 9 组预设能量值;

(4) 能量: 0.000 至 9.999 焦耳或 0.00 至 99.99 焦耳;

(5) 时间: 00.00 至 99.59 分钟或 000.0 至 599.5 分钟;

(6) 温度: 15℃-35℃;

(7) 湿度: 70% 无凝结;

(8) 外壳表面温度: ≤ 30 ℃;

(9) 启动时间: ≤ 1 秒;

(10) 外部尺寸 (长×宽×高): 400mm×340mm×300mm (±5mm);

(11) 内部尺寸 (长×宽×高): 320mm×300mm×160mm (±5mm);

(12) 重量: ≤ 9 公斤;

(13) 运转功率 1230VAC 50/60Hz。

(四) 包四技术参数要求

1. 离体微血管张力测定仪。

(1) 硬件性能参数

- ① ≥ 16 个模拟数据采集通道;
- ② ≥ 16 个数字输入通道;
- ③ ≥ 16 个计算通道;
- ④ ≥ 2 个模拟输出通道;
- ⑤ 16 位 A/D 转换;
- ⑥ 采样率: $\geq 400\text{KHZ}$ (40 万点/秒);
- ▲⑦ 可联网工作;
- ★⑧ 主机系统可扩展到 64 通道;
- ▲⑨ 与各种放大器采用直接插拔方式连接, 无需连接电缆;
- ⑩ 漏电流小于 $8 \mu\text{A}$;
- ⑪ 主机内部缓存 $\geq 6\text{M}$;
- ▲⑫ 最低采样率: 2 点/小时;
- ▲⑬ 数字 I/O 口: 16 双功能 I/O 口;
- ⑭ 精度: 0.003%;
- ⑮ 接口类型: Ethernet/USB;
- ▲⑯ 可扩充为在 MRI 核磁条件下工作。

(2) 软件功能

- ① 最多 200 个通道显示;
- ② 可选择外触发或内触发;
- ③ 可进行在线或离线数字滤波;

④可计算 dp/dt ，最大值，最小值，平均值，峰值，心率，斜率，微分，积分，指数运算，对数运算，傅利叶变换，面积，偏差，标准差，绝对值，三角函数，曲线平滑，直方图、数学计算加减乘除、位移、自动峰值探测等；

⑤心率变异，胃慢波分析，R-R 间期，ECG QRS 波形分析，EEG 成分分析(α 波、 β 积环)，肺通气参数和气道阻力计算(PIF、PEF、TV、MV、BPM、IT、ET、TT) 波、 γ 波、 δ 波、 θ 波)，EMG 分析（积分和均方根），心室压力 P-V 分析；

⑥自由设定存储时刻，时间，重复次数；

⑦可用电子表格进行统计计算，资料作为电脑操作系统文件长期保存；

▲⑧软件中内置多种常用实验及其计算模板并都附有详细的软硬件操作说明；

⑨可进行实时计算和离线计算，可显示相关参数的 XY 曲线图。

(3) 离体微血管灌流系统

①测试原理：两根不锈钢金属丝穿过离体微血管管腔，一根金属丝固定在螺旋尺上，拉伸血管至一定的初始预张力，另一根金属丝固定在张力换能器上，实时测量离体微血管收缩舒张过程中的张力变化，数据记录仪将张力信号转换为数字信号，通过软件收集记录张力信号，对微血管生理功能做出实时评价；

②张力范围： $\pm 200/\pm 400/\pm 800/\pm 1600\text{mN}$ ，可根据实验要求选择设定量程及输出范围；

③张力分辨率：主机屏幕显示达 0.1mN ，连接专用软件可达 0.01mN ；

④微螺旋尺（微定位器）：手动旋转拉伸，精度 0.01mm ；

⑤重量校准：半自动，参照仪器屏幕指示操作；

⑥加热：内置电子加热，无需循环水浴灌流，各通道含独立的温度补偿功能；加热范围为环境温度至 50°C ，温度分辨率： 0.1°C ，温度稳定性： $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$ ；温度探头：外接温度探头；

⑦输出显示：牛顿（ mN ）或克（ g ），用户可自行选择；

⑧可测量样本大小：钳夹式固定架可测量 450 微米以下的微血管，最小可达 30 微米；钢针式固定架可测量 450 微米以上的大血管，最大可达 7mm ；

⑨浴槽：四个独立的浴槽，金属材质，耐酸不锈钢金属核心浴槽，耐腐蚀，易清洗维护；浴槽容量最大不超过 8ml ，节约药物用量；每个浴槽含独立的浴槽盖；每个浴槽含独立的进气调节阀；

⑩样本固定架：同时提供直径 450 微米以下微小血管固定钳夹式支架以及直径 450 微米以上血管固定用的针式固定架；

⑪浴槽废液吸收：手动或自动，定时控制，用户自定义；

⑫数据输出：同时提供模拟输出及数字输出两种输出方式，

可输出模拟信号连接生理记录仪，最大输出电压 2.5V；也可输出数字信号通过 \geq USB2.0 连接线直接连接电脑，无需连接任何放大器。

2. 血小板聚集仪。

(1) 性能指标

①电源：电压 220 V \pm 10%；频率 50/60Hz \pm 2Hz；

②环境温度：15 $^{\circ}$ C \sim 30 $^{\circ}$ C；

③相对湿度：5% \sim 85%（无凝结）；

④大气压力：海拔 2000 米以下；

⑤远离强电磁场干扰源；

⑥避免强光直接照射；

⑦电气安全性要求：应符合 GB 4793.1-2007 和 YY 0648-2008, GB4793.9-2013 标准的要求；

⑧环境试验要求应符合 GB/T 14710-2009 中气候环境条件 1 组，机械环境条件 1 组的要求；

(2) 技术参数

①双通道模式；

②搅拌速度：400RPM-1200RPM \pm 0.01%（步进量 100 PRM）；

③加热温度：37 $^{\circ}$ C \pm 0.2 $^{\circ}$ C；孵育孔温度：36.5 $^{\circ}$ C \pm 1.0 $^{\circ}$ C；

④标本量：1mL。

(3) 试验条件

①在 1.1 的工作条件下进行试验；

②使用仪器适配的试剂及其相应的样本进行试验；

③通道差：用分析仪 PRP 中的光学聚集法分别在 2 个通道同时测量正常的样本，加 ADP 试剂，测试 10 次所得结果的偏差 CV 应 $\leq 20\%$ ；

④精密度：用分析仪 PRP 中的光学聚集法分别测量正常的样本，加 ADP 试剂，测试 10 次，所得结果的变异系数 (cv) 应满足：CV $\leq 20\%$ ；

⑤温度控制：

显示温度：仪器显示屏显示温度为 $37^{\circ}\text{C} \pm 0.2^{\circ}\text{C}$ ；

孵育位、测试位的温度为 $36.5^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ 。

⑥功能

a) 搅拌速度 400RPM 到 1200RPM 可调节；

b) 加热部件的温度设置功能。

⑦外观

a) 分析仪的表面应平整、光洁，无变形、划痕、破损等缺陷。

b) 分析仪及控制板表面的文字、标识应清晰、易认、牢固。

⑧控制部件：分析仪的各控制按钮和开关应安装牢固，操作灵活、方便、可靠；

⑨电气安全性要求：应符合 GB 4793.1-2007 和 YY

0648-2008, GB4793. 9-2013 标准的要求;

⑩电磁兼容试验

电磁兼容应符合《GB/T 18268.1-2010 测量、控制和实验室用的电设备电磁兼容性要求 第1部分：通用要求》和《GB/T 18268.26-2010 测量、控制和实验室用的电设备电磁兼容性要求 第26部分：特殊要求体外诊断（IVD）医疗设备》标准要求;

⑪环境试验要求应符合 GB/T 14710-2009 中气候环境条件 1 组，机械环境条件 1 组的要求;

(4) 详细技术

▲①采用不少于三种测试方法：光学法、全血法、荧光法;

▲②血小板聚集功能检测可针对 PRP 中聚集、全血聚集、发光 ATP 或过氧化物使用;

③聚集仪具有透射光比浊、电阻法、荧光释放的检测方式;

▲④检测项目： ≥ 7 项（二磷酸腺苷诱导的血小板聚集、花生四烯酸诱导的血小板聚集、胶原诱导的血小板聚集、肾上腺素诱导的血小板聚集、瑞斯托霉素诱导的血小板聚集、凝血酶诱导血小板聚集、ATP 释放试验、瑞斯托霉素辅助因子）;

⑤荧光法检测有不少于 9 个增益设置;

⑥双通道模式：聚集仪具有 2 个通道，一二通道可使用 1 个或 2 个 PPP;

⑦温控系统范围 35 °C-39 °C，步进 0.1°C;

- ⑧温控系统检测到外部温度变化大于 $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$ 时报警；
 - ⑨12 通道样本温育，含配套比色杯；
 - ⑩具备可重复使用电极；
 - ▲⑪样本量最少只需 250 微升，常规 1mL；，全血 500 微升；
 - ⑫样本类型：PRP、全血、洗涤血小板等；
 - ⑬磁珠转速可在 400rpm-1200rpm 自行设定，步进 100rpm；
 - ⑭转速变化大于 $\pm 10\text{rpm}$ 时报警；
 - ⑮含自动斜率计算、自动聚集率计算功能；
 - ⑯含自动基线设置功能；
 - ⑰可根据实验要求调整样本检测计算时间；
- LCD 显示屏显示仪器工作状态、报警信息；
USB 接口/RS-232 接口，接打印机可输出中文检验报告。

(5) 配置

- ①全能型主机：1 台；
- ②反应杯：1 ml 1 盒；
- ③反应杯：450 ul 1 盒；
- ④温育位适配器：1 个；
- ⑤磁棒：1 盒；
- ⑥可复用电极：1 个。

3. 旋转流变仪

(1) 工作条件

①电源：220V；

②室温操作情况：温度 5 °C ~ 40 °C，湿度 20% ~ 80%。

(2) 详细技术指标

①轴承类型：自适应空气轴承；

②马达类型：超低惯量拖杯马达；

▲③最小扭矩：≤5 nN.m；

④最大扭矩：≥200mNm；

⑤最大频率：≥100Hz；

⑥最大角速：≥325 rad/s；

⑦最大转速：≥3000 转/分钟；

★⑧马达惯量：≤12μN.m.s²；

⑨应变切换时间：<10 ms；

★⑩法向力范围：0.001N ~ 50N；

⑪法向力分辨率：≤0.5mN；

⑫垂直运行距离：≥230mm；

▲⑬间距分辨率：≤0.1 μm；

▲⑭样品完整受力历史：从进样到卸样全程数据记录；

⑮温度控制单元设计：插拔式操作，即插即用，智能识别；

★⑯Peltier 平板环境温控单元：-5 °C 到 200 °C，0.01 °C 分辨率，±0.1 °C 控温稳定性；

⑰快接式夹具：一手操作，即插即用，智能识别（射频识别

(RFID) 技术)，更换夹具后可以提示间距校零；

▲⑱软件：中英文界面，标准化操作程序（SOP）智能引导，集成搜索引擎 rFinder，方便快捷查找 SOP，应用文章、实验结果等。

（3）配置要求

- ①旋转流变仪主机（包括平板控温模块-5 °C至 200 °C）；
- ②平板温控模块一套；
- ③热交换器一套；
- ④热交换器冷却液 2 套；
- ⑤流变仪校验工具包 1 套；
- ⑥上平板，直径 20mm 1 个；
- ⑦上平板，直径 50mm 1 个；
- ⑧锥板，1° /50mm 直径 1 个；
- ⑨锥板，4° /40mm 直径 1 个；
- ⑩可更换平板。

（五）包五技术参数要求

1. 超微量核酸蛋白测定仪

（1）技术参数

- ▲①波长范围：200nm~800nm，具备光吸收和荧光检测功能；
- ②样品体积要求：0.5ul~2ul；
- ▲③不超过三个光程：0.05mm（高浓度测量），0.2mm（普

通浓度测量），1.0mm（低浓度测量）；

④光源：氙闪光灯（光源寿命 $\geq 10^9$ /次）；

⑤检测器：2048 单元线性 CCD 阵列；

⑥波长精度：1nm；

⑦波长分辨率： $\leq 3\text{nm}$ （FWHM at Hg 546nm）；

⑧吸光率精确度：0.003 Abs；

⑨吸光率准确度：1%（7.332Abs at 260nm）；

⑩吸光率范围：（等效于 10mm）0.04A—300A；

▲⑪核酸测量范围 2-15000ng/u1（dsDNA）；

⑫测试时间： $\leq 6\text{S}$ ；

⑬数据输出方式：USB 保存数据，自带打印机；

⑭样品座的材料：石英光纤和高硬质铝；

⑮电机升降结构，光程精度达 1 μm ；

⑯自动空白、自动检测功能，提高检测效率；

⑰软件操作平台：正版操作系统， ≥ 7 英寸电容触摸屏，单机即可完成样品检测和数据存储；

⑱比色皿模式（OD600 测量）：LED 发光二极管光源，波长范围 $600 \pm 8\text{nm}$ ，吸光度范围 0-4A；

▲⑲荧光灵敏度 dsDNA：0.5pg/u1，线性度 $R^2 \geq 0.995$ ，稳定性 $\leq 1.5\%$ 。

（2）配置

- ①主机 1 台；
- ②电源适配器 DC24V，2A，1 个；
- ③防尘罩 1 个；
- ④鼠标 1 个；
- ⑤打印纸 2 卷；
- ⑥比色皿 2 个。

2. 二氧化碳培养箱（三气）

- (1) 内部容积 \geq 170L；
- (2) \geq 4 英寸彩色触摸显示屏，方便观察及操作；
- (3) 采用 PID 微电脑控制系统，适用于细胞、组织、微生物等培养；
- ★ (4) 六面直热系统，加热均匀，加热迅速，温度恢复快；
- ▲ (5) 风道紫外灭菌系统，可以边培养边灭菌，无需中断实验，要求提供 TUV 或者 SGS 的灭菌效果报告；
- (6) 具有超温报警功能、超温自动切断加热功能以及断电恢复自动启动功能；
- ▲ (7) 内腔采用抑菌内胆 R 角设计，不易滋生细菌，提供相关检测报告；
- (8) 配备滤波器磁环，减少外界和自身波长对机器稳定性的干扰；
- (9) 拥有数据记录功能，记录数据时间可设定，可记录 \geq

150000 条数据，并且可显示温度、湿度、CO₂ 曲线，方便数据的分析；有 USB 接口，可将上述数据导出并保存；

▲（10）具有横向双循环风道设计，可以降低蒸发量，同时又保证温度、湿度、CO₂ 浓度的均一性；

（11）具有玻璃门加热或外门加热功能，有效避免玻璃门上产生冷凝水；

（12）温度控制范围，室温+3℃~55℃；

（13）温度均匀性≤±0.3℃，温度波动度±0.1℃（在37℃）；

（14）CO₂ 浓度控制范围，0~20%，控制精度±0.1%，（在37℃、5%CO₂ 时）；

（15）第二代红外 IRCO₂ 传感器，可根据温度、压力等自动补偿；

（16）氧化锆传感器，非燃料电池传感器，氧气控制范围：0.5%~21%；

▲（17）增湿盘自然增湿，配置湿度传感器，显示箱体的湿度；

（18）有除湿功能；

（19）玻璃门有测试孔，直径≥12mm；

（20）右开门，内门为三扇钢化玻璃小门；

（21）内部尺寸：≥540（W）×500（D）×580（H）mm；

（22）外部尺寸：≥690（W）×680（D）×900（H）mm；

(23) 配置：主机一台，标配隔板 3 件、测试孔用硅胶塞 1 个、增湿盘一个，电源线 1 根、说明书 1 本。

3. 生物安全柜

(1) 电源容量 (VA) : ≥ 1200 ;

(2) 下降气流速度 (m/s) : ≥ 0.28 ;

(3) 流气流速度 (m/s) : ≥ 0.55 ;

(4) 照度 (Lx) : ≥ 1281 ;

(5) 工作区尺寸 (长 \times 宽 \times 高) (mm) : $\geq 1167\times 610\times 680$;

(6) 外形尺寸 (W \times D \times H) (mm) : $\geq 1360\times 780\times 2200$;

(7) II 级 A2 型生物安全柜, 30%气体外排, 70%气体循环;

(8) 单人操作, 工作区宽度 ≥ 1100 mm;

(9) 前窗 10 度倾角设计;

(10) 所有污染部位均应处于负压状态或被负压通道和负压通风系统包围;

▲ (11) 具有气流隔断技术, 沿玻璃门上沿缝隙有负压气流阻断保护, 防止工作区内外气体交互 (提供证明资料佐证);

(12) 凹盘式工作台, 防止液体倾洒后外溢; 凹盘深度 ≥ 1 cm;

(13) 主过滤器: 采用超高效过滤器 ULPA, 过滤效率 $\geq 99.9995\% @ 0.12\mu\text{m}$, 工作区洁净度等级 ≥ 10 级;

(14) 前窗玻璃: 使用光学透视清晰、清洁和消毒时不对其产生负面影响, 单层抗冲击性强的防紫外线钢化玻璃, 单层玻璃

厚度 $\geq 6\text{mm}$ ；玻璃门采用手动升降，不得采用电动升降玻璃门，防止突发断电无法关闭玻璃门；

(15) 标配 4 只万向脚轮，4 只底脚不锈钢材质，高度可调，调节螺栓内置，无裸露螺纹，清洁方便，防止微生物滋生；

(16) 负压通道专门设计异物过滤装置，防止纸屑等异物通过负压通道进入风机/过滤器影响产品正常运行；

(17) 风机：高性能静音风机，提供稳定的气流模型和层流，高性能风机有效延长过滤器的使用寿命；

(18) 人员保护：碘化钾法测试，前窗操作口的保护因子 $\geq 1 \times 10^5$ ；

(19) 产品保护：用 YY0569 标准规定方法测试，在琼脂培养皿上的枯草芽孢杆菌芽孢不超过 5CFU；

(20) 交叉污染保护：用 YY0569 标准规定方法测试，在琼脂培养皿上的枯草芽孢杆菌芽孢不超过 2CFU；

(21) 实时数字显示系统运行情况，其中下降气流流速和流入气流流速同时显示；显示进度 0.01；

(22) 风压传感器，可实时监测并显示正压区和负压区的压力，压力变化超限时自动声光报警。同时可实时监测过滤器阻力，数字显示过滤器剩余使用寿命，在使用寿命剩余 10% 时自动提示；

▲ (23) 打开前窗后，紫外灯应自动关闭，风机、荧光灯自动开始运行；关闭前窗后，风机和荧光灯自动关闭；

▲ (24) 一键式预约紫外灯消毒时间，在班前班后两个时段自动运行；只需预约一次，安全柜生命周期内无需再次预约，紫外灯按照预约时间自动开启消毒功能；

(25) 有开门高度警示功能，开门超高或过低均有声光报警提示；

(26) 有监测气流波动功能，气流波动超过 20%有声光报警提示；

(27) 有关门监测功能，未关严门有声光报警提示。

4. 微量冷冻离心机

(1) 特征参数：高速离心机（10000r/min-30000r/min）；

(2) 仪器功能：冷冻离心机；

(3) 典型配置：角转子离心机；

▲ (4) 最大容量：1.5ml/2.2ml×36；

(5) 最大离心力：21532×g；

(6) 尺寸：≥280×540×300mm；

(7) 微机控制，大力矩交流变频电机驱动，运行稳定、噪音低、转速精度高。液晶显示，人性化界面，操作简单便捷。触摸面板，可编程操作，主机运行参数可根据需求设置且自动存储；

(8) 实时 rpm/RCF 之间读数换算与设定，方便快捷；

(9) 采用高性能压缩机组，无氟制冷剂 R134a；

(10) 具有 9 个程序的升/降速率曲线，可根据需要设置升/

降速时间；

(11) 配备电子门锁，设有门盖保护、超速、超温等多种保护功能，故障自动报警功能，安全可靠；

▲ (12) 采用食用级硅橡胶整体式密封圈；

(13) 最高转速： $\geq 16500\text{r/min}$ ；

(14) 转速精度： $\pm 30\text{r/min}$ ；

(15) 温度设置范围： $-20\sim+40^{\circ}\text{C}$ ，温控精度： $\pm 1^{\circ}\text{C}$ ；

(16) 时间设置范围： $1\text{min}\sim 9\text{h } 59\text{min}$ ；

(17) 整机噪音： $\leq 65\text{dB (A)}$ ；

(18) 整机功率： $\leq 1000\text{W}$ ；

(19) 配置：主机 1 台， $1.5\text{ml}/2.2\text{ml}\times 24$ 角转头 1 个。

5. 垂直电泳系统

(1) 小型垂直电泳槽

①胶面积： $8.3\text{cm}\times 7.3\text{cm}$ ；

②短玻璃板： $10.1\text{cm}\times 7.3\text{cm}$ ；

③长玻璃板： $10.1\text{cm}\times 8.2\text{cm}$ ；

(2) 基础电泳仪

①功率： $\geq 75\text{W}$ ；

②输出电压： $10\text{V}\sim 300\text{V}$ ；

③电流： $4\text{mA}\sim 400\text{mA}$ 。

(3) 小型湿转槽电泳转印芯模块

- ①工作电源：100V-240V；
- ②凝胶尺寸：7.5cm×10cm；
- ③缓冲液体积：≥450ml。

(4) 工作条件

- ①电源：220/240V, 50Hz-60Hz；
- ②温度：室温。

(3) 技术要求及配置

①主要功能：用于核酸、蛋白检测及电泳分离、蛋白质转印等；

- ②最大输出电压 300V；
- ③最大输出电流 400mA；
- ④最大输出功率：75W；
- ⑤输出类型：恒压或恒流。

★ (4) 输出插孔：4对并联，可同时接驳四个电泳槽；

(5) 定时器：1min-999min；

(6) 有暂停/继续功能；

(7) 安全性能：有空载监测；荷载突变监测；过载/短路监测和过压保护功能；

★ (8) 胶面积：≤8.3×7.3cm；

(9) 凝胶厚度：≥1.0mm；

(10) 短玻板面积：≤10.1×7.3cm；

(11) 长玻板面积： $\leq 10.1 \times 8.2 \text{cm}$ ；

(12) 垂直电泳槽可同时进行 1 块—4 块凝胶电泳；

(13) 永久固定的封边垫条保证了胶板正确对位并防止漏胶，灌胶架上的弹簧杠杆可使得软橡胶衬垫形成良好的密封性，无需用琼脂糖密封；

▲ (14) 电源上端外壳为绿色透明状，方便工程师观察及检修；

(15) 带上样引导装置，防止泳道的遗漏上样或重复上样；

(16) 有专业的灌胶装置，可同时灌 1 块-2 块凝胶；

(17) 配 5 把 10 孔梳子，5 套玻板；

(18) 电泳槽可同时转印 2 块 $7.5 \times 10 \text{cm}$ 凝胶；

(19) 详细配置：垂直电泳槽 1 套（1.0mm 玻璃板 5 套，梳子 5 把，上样器 1 个，灌胶架 2 个，垫片 4 个，制胶框 4，缓冲液槽及盖子 1 套，开胶器 1 个，电极装置 2 个）、基础电泳仪 1 套。

6. 恒温水浴锅（单列单孔）

(1) 孔位数：单孔；

(2) 方式：自然水对流热传递；

(3) 控温范围： $RT+5 \sim 100^\circ\text{C}$ ；

(4) 温度分辨率： 0.1°C ；

(5) 温度波动度： $+0.5^\circ\text{C}$ ；

- (6) 温度均匀度：±1.0℃；
- (7) 额定功率：0.4KW；
- (8) 工作槽尺寸：168×168×120mm；
- (9) 电源电压：AC220V/1.8A 50/60Hz 额定电流；
- (10) 达到设定温度时间：≤40 分钟；
- (11) 温度设定方式：轻触三按键动作、数显设定；
- (12) 定时器：0 分钟-999 分钟（带定时等待功能）；
- (13) 运行功能：定值运行、定时运行、自动停止；
- (14) 附加功能：偏差修正、菜单按键锁定、停电补偿、停电记忆；
- (15) 容积：≥3.4L。

7. 恒温振荡水浴锅

- (1) 使用温度范围：RT+5~100℃；
- (2) 温度分辨率：0.1℃；
- (3) 温度波动度：±0.1℃；
- (4) 往复振荡幅度：20mm；
- (5) 往复频率范围：20~200（r/min）；
- (6) 额定功率：1.5kw；
- (7) 电源（50/60Hz）额定电流：AC220V/6.8A；
- (8) 方式：往复振荡+水浴恒温；
- (9) 往复频率精度：±1rpm；

- (10) 构成：内装：镜面不锈钢；
- (11) 驱动方式：曲轴+双连杆+四滚轮；
- (12) 隔板：镜面不锈钢；
- (13) 水循环方式：震荡+往复混匀；
- (14) 温度控制方式：液晶PID智能控制；
- (15) 设定方式：轻触8按键设定；
- (16) 定时器：0分钟-9999分钟；
- (17) 运行功能：定值运行、定时运行、自动停止、快速停止启动；
- (18) 过升报警、菜单锁定、断电保护、堵转保护；
- (19) 托盘尺寸 (mm) : $\geq 400 \times 250$ ；
- (20) 托盘最大单一规格容量 (ml/支) : $100\text{ml} \times 12 / 250 \times 8 / 500 \times 6$ ；
- (21) 标配烧瓶夹数量 (ml/支) : 250×8 ；
- (22) 内容积： $\geq 30\text{L}$ 。

8. 移液器

- (1) 连续可调单道移液器的量程涵盖：
 $0.2-2\mu\text{l}, 1-10\mu\text{l}, 10-100\mu\text{l}, 100-1000\mu\text{l}$ ；
- (2) 符合人体工程学设计，重量极轻，舒适灵活，弯钩状指靠使移液器轻松挂在手上，方便移液间隙休息；
- (3) 色彩靓丽，不同色彩标记不同的量程，易于辨识，可

配合同样颜色标记的吸头配合使用；

(4) 液量微调设计：所显示的数字后带微量刻度尺，移液量有指针指示，可根据指针进行微量调节，实现微调和粗调完美的结合；

(5) 双控按钮设计：顶部旋转式按钮，底部液量调节按钮用于精细的液量操作，上下按钮独立操作，防止误操作；

(6) 小量程的移液器为双活塞设计，增加 50%吹出能力，降低挂壁和残留，提高精准度；

(7) 白色背景，黑色超大数字显示；

(8) 量程调节器具有卡子设计，齿轮咬合紧密，液量准确，避免滑扣和不经意触碰引起的量程改变；

(9) 采用极佳的耐热材质，可整支高温高压灭菌，无需拆卸，并且可整支紫外辐射灭菌；

(10) 标配校准保养工具，易于维修保养，可在实验室方便快捷地进行校准和维修。

9. 小型恒温金属浴

(1) 温度控制范围：-10 °C ~ 100 °C；

(2) 时间设置：最长 ≥ 99h 59min；

(3) 温度稳定性@100°C：±0.5°C；

(4) 显示精度：±0.1°C；

(5) 升温时间（25 升至 100 °C）：≤ 15 min；

▲ (6) 冷却时间 (20 °C 降至 0 °C) : 25 °C ~ -10 °C ≤ 15 min (环境温度 ≤ 20 °C) , 25 °C ~ 0 °C ≤ 15 min (环境温度 < 30°C) ;

(7) 外形尺寸 (mm) : ≤ 300 × 220 × 180;

(8) 净重: ≤ 5kg;

▲ (9) 具有可编程功能, 可实现多个温度点的控制, 最多达 5 个温度点的温度和恒温时间的设置及连续运行;

(10) 13 种模块可供选择, 便捷的模块更换, 便于清洁与消毒模块有塑料安装框, 具有隔热保护功能;

(11) 配置: 主机 1 台、35 × 1.5ml 模块 1 个, 96 × 0.2ml 模块 1 个。

10. 涡旋仪

(1) 运行方式: 圆周运动;

(2) 工作方式: 连续/点动;

(3) 振荡直径: 3 mm;

(4) 电机功率: 0.6 W;

(5) 速度范围: 800 ~ 2500 rpm;

(6) 输入电压: DC6V;

(7) 尺寸 (W × D × H) : ≤ 74 × 91 × 84mm;

(8) 重量: ≤ 0.35Kg;

(9) 速度可调, 适用于 15ml 以下的离心管或试管;

(10) 接触模式（点动）、连续模式（长时间连续工作）随意选择；

(11) 配置：漩涡仪 1 台、电源适配器 1 个、电池盒 1 个。

11. 瞬时小离心机

(1) 特征参数：低速离心机（10000r/min）；

(2) 典型配置：角转子离心机；

(3) 最大容量：6×1.5ml/2.0ml 离心管；2×8×0.2mlPCR 排管；6×0.5ml 离心管；16×0.2ml 离心管；

(4) 最大转速：4,000rpm 或者 6,000rpm；

(5) 最大离心力：2,000×g（6,000rpm）/1,000×g（4,000rpm）；

(6) 尺寸：≤135×147×120mm。

12. 磁力加热搅拌器

(1) 加热表面：≥18.4×18.4cm；

(2) 尺寸（W×L×H）：≥20.8×33×9.7cm；

(3) 描述：加热板；

(4) 表面类型：陶瓷；

(5) 电压：230V，50/60Hz；

(6) 转速范围：N/A；

(7) 最高表面温度：450℃。

13. 微波炉

- (1) 额定频率：50HZ，额定电压：220V；
- (2) 微波功率：800W；
- (3) 操控方式：旋钮式；
- (4) 能效等级：优于或等于二级能效；
- (5) 底盘类型：转盘式；
- (6) 内胆材质：涂层；
- (7) 烧烤管材质：金属；
- (8) 变频/定频：定频；
- (9) 开门方式：侧开门；
- (10) 内腔尺寸： $\geq 306 \times 304 \times 206$ mm；
- (11) 产品尺寸： $\geq 400 \times 330 \times 259$ mm；
- (12) 产品重量： ≤ 11.2 kg。

(六) 包六技术参数要求

1. 纯水机

- (1) 台上式；
- (2) 进水水源：总溶解性固形物含量 $TDS < 200$ ppm，水压 1.0-5.0kg/cm²，水温 5-45℃；
- (3) 制水量 ≥ 20 升/小时（水温 25℃时）；
- (4) 取水流量 1.5-2.0L/Min（水箱储水时）；
- ▲ (5) 主机尺寸（mm）： ≥ 480 （高） $\times 350$ （宽） $\times 350$ （径深）至 520 （高） $\times 380$ （宽） $\times 520$ （径深）之间，重量： ≤ 35 kg；

(6) 功率：30W-150W；

▲ (7) PLC 全自动控制，采用实验室净水处理数据管控系统，LCD 液晶中文显示屏，人性化设计；

(8) 以城市自来水为源水，可同时制取 RO 纯水和 UP 超纯水；

(9) 在线水质监测，实时监测 UP 超纯水（电阻率）水质、水温；

(10) 具有开机系统自动冲洗、RO 膜自动冲洗功能；

(11) 具有系统运行监测、安全报警功能：具有运行、报警等多种状态指示灯，缺水报警指示灯，系统冲洗、水箱水满等运行指示灯，系统工况直观明了；

(12) 纯水管路，确保系统管路质量，避免二次污染；

▲ (13) 机箱采用三开门结构，为保证通风散热效果，机箱门采用下斜内开式散热槽，左侧门散热槽（下斜内开式） ≥ 14 个，右侧门散热槽（下斜内开式） ≥ 14 个，后门散热槽（下斜内开式） ≥ 14 个，总散热孔（下斜内开式） ≥ 42 个；

▲ (14) 注塑预处理柱，两通道医疗级 PP 材料成型的注塑壳体，使用寿命长，运行成本低；

▲ (15) RO 反渗透柱组件，脱盐率 $\geq 98\%$ 以上，确保 RO 膜超长使用寿命和高品质纯水水质；

▲ (16) 注塑超纯化柱，两通道医疗级 PP 材料成型的注塑

壳体，内置微米级透水滤片，装填核子级抛光树脂，确保超纯水出水水质稳定可靠；

(17) 配备 MF 终端微滤组件，采用 $0.22\mu\text{m}$ 终端微滤器，去除管路中残留的细菌和微生物，保证水质绝对无菌；

▲ (18) 系统操作界面角度符合人体工程学，操作界面与水平面角度为 $120\pm 0.5\%$ 度，避免操作人员观察或者操作时需弯腰或半蹲的弊端；

▲ (19) 系统具有远程控制功能，具有远程云平台管理软件，可实现远程访问、远程管理和远程控制；

▲ (20) 系统具有漏电检测报警功能，保证操作人员用水安全；

▲ (21) 系统具备红外遥控取水功能，免除操作人员往复奔跑，设备操作更加方便、可靠；

(22) 电源：AC220V/50HZ；

▲ (23) 成品水质：第一出水口 (RO 纯水)：电导率 \leq 源水电导率 $\times 2\%$ (约 $1-5\mu\text{s}/\text{cm}@25^\circ\text{C}$) 实验用水标准 GB6682-2008 三级水；第二出水口 (UP 超纯水)：(在线监测) 电阻率： $18.2\text{M}\Omega\cdot\text{cm}@25^\circ\text{C}$ ，实验用水标准 GB6682-2008 一级水，微颗粒物 ≤ 1 个/ml，微生物 $\leq 1\text{cfu}/\text{ml}$ ，重金属离子 $\leq 0.1\text{ppb}$ ，TOC $\leq 20\text{ppb}$ ；

(24) 水质预处理器：10 寸 3 通道/外置式；

(25) 适用范围：制备标准液、缓冲液、微生物培养基；原

子吸收 (AA) / 原子发射 (AES) ;

高效液相色谱 (HPLC) ; 离子色谱 (IC) ; 质谱分析 (MC) ;
等离子发射光谱 (ICP) 等仪器分析用水。

2. 液氮罐

(1) 几何容积 (L) : ≥ 50 ;

(2) 方提桶数量 (ea) : ≥ 6 ;

(3) 方提桶尺寸 (mm) : $\geq 82 \times 84$;

(4) 盒子尺寸 (mm) : $\geq 76 \times 76$;

(5) 方提桶层数 (ea) : 6;

(6) 最大可贮存样品 (1.28&2ml 冻存管) ≥ 900 个;

(7) 每盒冻存管数 ≥ 25 ;

(8) 口径: $125\text{mm} \pm 2\text{mm}$;

▲ (9) 外径: $461\text{mm} \pm 2\text{mm}$;

▲ (10) 高度: $753\text{mm} \pm 2\text{mm}$;

▲ (11) 含智慧瓶塞, 可远程监控液位并远程报警;

(12) 空重: $\geq 18.2\text{KG}$;

(13) 静态液氮日蒸发量: $L/D \leq 0.36 \pm 2$;

(14) 静态液氮保存期 $D \geq 85$;

(15) 真空绝热性能: 绝热性能优越, 具备极高的温度均匀性, 当罐内液氮 $\leq 5\text{CM}$ 时, 所有样本贮存温度仍能保持在 -180°C 以下;

(16) 材质及结构：铝合金外表面处理及颜色，采用表面附着力优异的喷塑工艺，提供生产工艺规程；

(17) 可选配 5 轮运输小车，方便移动运输；

(18) 可选配锁盖，方便加锁保护样本安全；

3. 超低温冰箱

(1) 功率： $\geq 1000\text{W}$ ；

(2) 外部尺寸（宽×深×高）： $\geq 830 \times 998 \times 1980\text{mm}$ ；

(3) 内部尺寸（宽×深×高）： $\geq 465 \times 716 \times 1310\text{mm}$ ；

(4) 重量： $\geq 380\text{Kg}$ ；

(5) 温度范围： $-40^{\circ}\text{C} \sim -86^{\circ}\text{C}$ ；

▲ (6) 微电脑控制， ≥ 10 英寸 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°C ，可连接 wifi 实现网络功能；

▲ (7) 冰箱内有效容积 $\geq 416\text{L}$ ，整机装箱量（ 2ml 冻存管容量） ≥ 30000 份样本；

(8) 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；

(9) 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；

(10) 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；

(11) 采用 HC 环保制冷剂，制冷效率高，节能环保；

▲ (12) 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；

▲ (13) 根据低温保存箱国家标准 GB/T 20154 要求，低温保存箱铭牌或标签上要标注制冷剂的详细名称及装入量；

▲ (14) 符合《低温保存箱节能环保认证技术规范》要求，提供由国家认可的认证（检测）机构出具的节能和环保证书（或报告）复印件。

(15) 2 台压缩机，整机稳定运行功率 $\leq 900\text{W}$ ；

▲ (16) 25℃ 环温时，耗电量应 $\leq 8.5\text{Kw}\cdot\text{h}/24\text{h}$ ；

▲ (17) 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，选配电磁锁（打卡或指纹）；

▲ (18) 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；

▲ (19) 使用航空真空隔热材料 VIP+PU 整体发泡（130mm），VIP 厚度 $\geq 15\text{mm}$ ；

(20) 内胆为电锌板喷粉，防腐蚀，导热快；

(21) 具两个测试孔，方便实验使用和监控箱内温度。

(22) 具有内置 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。

(23) 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、高温、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, 格式电子表格和 PDF 可选, 实现数据的可追溯性;

(24) 标配 RS485 数据接口, 可同计算机网线连接, 实现数据通讯;

(25) 支持物联, 能够在手机 app 上实时地查看箱内温度、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;

▲ (26) 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;

(27) 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;

(28) 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他冰箱;

(29) 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;

(30) 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；

(31)选配可升降托盘,在冰箱存放样本时可进行临时存放；

(32)净重：255kg (±3%)。

4. 台式离心机

(1)重量：≥36kg；

(2)转子类型：9类；

(3)运行时间：30秒至99分/连续运行；

(4)显示屏：LCD；

▲(5)转速范围：300-6000rpm，步进：10rpm；

▲(6)最大相对离心力[×g]：4020×g，步进：10×g；

(7)转速精度±20rpm；

(8)驱动电机-直流无刷电机；

(9)安全性能-门锁、超速、过温、状态诊断系统；

(10)电源-单相，AC220V-240V,50Hz/60Hz，

6. 3AAC110V-120V,50Hz/60Hz,10A；

(11)加减速度9档↑10档↓；

(12)尺寸(长×宽×高)≥570×445×295mm；

(13)噪声：≤65dB；

(14)其它功能转速/相对离心力转换功能、瞬时离心功能、运行进程显示、声音提示功能，转子自动识别，自平衡保护。

5. 手持式超声破碎仪

(1) 最新的它激式超声电路，可连续不间断超声，自动追踪频率及自动谐振点和功率控制，无需经常手动调节能量；

▲ (2) 工作方式：手持操作，功率 8 档可调，操作简单便捷；

(3) 超声变频器采用锆钛酸铅晶体压电变频器，密封处理隔离水汽和腐蚀性气体；

(4) 独有的自动振幅和脉冲补偿功能，确保在超声过程中探头振幅不因承载变化而变化；

(5) 换能器采用陶瓷晶片材质，超声效率高，长时间工作不易发热；

▲ (6) 超声探头采用钛合金材质，长时间使用探头不易磨损空化；

▲ (7) 设备可间歇工作，也可空载运行，符合不同实验需求，需验证（空载超声 10 分钟为合格）；

(8) 设备体积精致小巧，可随身携带，可通过 USB 电源供电；

(9) 操控方式：手持式；

(10) 处理容量：0.2ml—100ml；

(11) 工作频率 (KHz)：30；

(12) 超声功率 (W)：100；

(13) 功率可调 (%)：8 档可调；

(14) 时间控制 (S)：可连续工作；

(15) 换能器尺寸 (mm)：直径 45mm；

(16) 探头尺寸 (mm)：标配 3mm。

6. -20 度冰箱

(1) 温度范围 $-10^{\circ}\text{C}\sim-25^{\circ}\text{C}$ 可调节，微电脑控制，LCD 数码显示箱内温度，控温精度 0.1°C ；

(2) 有效容积 $\geq 262\text{L}$ ；

(3) 具有多种故障报警：高温报警、低温报警、传感器故障报警、开门报警、断电报警、环温高报警；

(4) 具有多种报警方式：声音蜂鸣报警、数字闪烁报警、符号闪烁报警，远程报警接口；

(5) 多重保护功能：开机延时保护、停机间隔保护、显示面板保护、断电记忆数据保护、传感器故障保护运行；

(6) 具有断电报警功能，且在产品断电后能有数字温度显示 ≥ 24 小时；

(7) 宽电压带，适合 $187\sim 242\text{V}$ 电压下使用；

▲ (8) 采用 HC 环保制冷剂 and 制冷系统，LBA 无氟发泡，真正完全绿色环保；

▲ (9) 搁架式蒸发器设计，保证箱内温度在最短的时间内降到用户需要温度；

▲ (10) 箱壳采用冷轧钢板喷粉；内胆采用 PS 板吸附材质

永不生锈，防腐可靠，易于清洁；

(11) 箱体背板采用镀锌钢板，更坚固，更安全；

(12) ≥ 85 mm 厚度的超厚保温层，门体可拆卸式密封条设计，顶部双密封设计，更好地保证保温节能效果；

(13) 门体机械暗锁+锁扣设计，既一把钥匙开一把锁，又可增加外挂锁，实现多人管理，更安全；

▲ (14) 7 个独立塑料抽屉设计，每个抽屉都可以单独拿出来存放物品再放回去，既方便用户存放物品使用，又能分开存储不同类型的物品，防止保存物品交叉影响；

(15) 测试孔设计，方便用户测试使用；

(16) 门封平衡孔设计，轻松开门；

(17) 脚轮+底脚设计，便于移动和锁定；

▲ (18) 支持 USB 接口或 RS485；

(19) 外部尺寸（宽×深×高）（mm）： $\leq 685 \times 657 \times 1665$ ；

(20) 内部尺寸（宽×深×高）（mm）： $\geq 480 \times 462 \times 1430$ 。

7. 制冰机

(1) 产冰能力： $\geq 40\text{kg}/24\text{h}$ ；

(2) 储冰容量： $\geq 15\text{kg}$ ；

(3) 进水方式：自来水自动进水；

(4) 冷却方式：风冷；

(5) 制冷试剂：R134a；

(6) 冰的形状：不规则的细小颗粒碎冰；

(7) 产品全电脑控制、全程监控、完美保护。有运行、冰满、缺水、故障显示。全不锈钢外壳；

(8) 功率： $\geq 280\text{w}$ ；

(9) 采用优质不锈钢外壳，防腐耐用，独立型一体式结构，紧凑简洁，节省空间；

▲ (10) 箱机隔热层为无氟发泡，内胆为无氟抑菌型；

▲ (11) 采用无氟压缩机；

(12) 制冰过程采用全电脑程序控制，制冰机顶部设有散热孔及风机；

(13) 采用行腔隔片式制冰蒸发器；

▲ (14) 螺旋滚刀挤压式制冰型式，结构紧凑，现实冰，水自动分离。冰刀刃口的优化设计，是使得所制冰形细小实用；

(15) 独特的水箱浮球式进水系统，保证无残水余水，无除冰过程，无水损耗，节水节能；

(16) 有冰满显示，缺水显示，过冷保护显示，故障警告显示等保护性停机功能。制冰机冰满缺水时会自动停机，当来电来水时会自动开机，具有自动记忆恢复功能；

(17) 所制冰形为不定型的细小颗粒状雪花碎冰，冰形小，能渗入较窄间隙，冷却速度快，冰浴效果好；

(18) 前部设有电源开关和功能指示灯，周到详细的操作说

明，使用直观方便，各项安全指标均经电性能测试通过，安全放心。

8. 低速离心机（离血液）

- (1) 最高转速： $\geq 5500\text{rpm}$;
- (2) 支持电源： $\text{AC } 220 \pm 22\text{V } \geq 50\text{Hz}$;
- (3) 最大相对离心力： $\geq 5010 \times g$;
- (4) 总功率： $\geq 750\text{W}$;
- (5) 最大容量： $\geq 4 \times 750\text{ml}$;
- (6) 整机噪声： $\leq 65\text{dB (A)}$;
- (7) 定时范围： $1\text{min} \sim 99\text{min}59\text{sec}$;
- (8) 离心腔直径： $\geq 420 \text{ mm}$;
- (9) 外形尺寸（长 \times 宽 \times 高）： $\geq 540 \times 460 \times 400 \text{ (mm)}$;
- (10) 最短加/减速时间： $30\text{s}/30\text{s}$;
- (11) 转速精度： $\pm 30\text{r/min}$;
- (12) 净重： $\geq 50\text{kg}$ 。

9. PH 计

(1) 工作条件：电源电压： 220V ；频率： $\geq 50\text{HZ}$ ；环境温度： $5^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ ；相对空气湿度：最大 80% 。用途：用于实验室常规 pH 值测定。

▲ (2) 测量范围及精度： $\text{pH}: 0 \sim 14.00$ ，精度： $\pm 0.01\text{pH}$ ， $\text{mV}: -2000 \sim 2000$ ，精度： $\pm 1\text{mV}$ ，温度： $-5^{\circ}\text{C} \sim 105^{\circ}\text{C}$ ，精度： 0.3°C ；

- (3) 具备 PH 和 mV 两种测量模式；
- (4) 具备自动和手动两种温度补偿模式（ATC 和 MTC）；
- ▲ (5) 四组内置缓冲液组，全自动识别缓冲溶液，最多 5 点 PH 校正，一次按键完成校准；
- (6) 可一次按键完成校准、测量已经测量模式的切换；
- (7) 具备全自动及手动两种终点判定功能，并可显示终点稳定图标；
- ▲ (8) 校准后显示电极斜率和电极状态图标；
- (9) 具备开机自检功能；
- (10) 采用 ≥ 4 英寸段码 LCD 显示屏；
- ▲ (11) 主机带存储数据功能，可存储 ≥ 200 组数据，有 RS232 接口可以接打印机，有 USB 接口可以输出到电脑，有参比接口可以连接参比电极。
- ▲ (12) 配置：主机 1 套和保证仪器正常运转的相应配件 1 套；三合一复合电极 1 支。（所配电极与主机需同一品牌）电极支架 1 个；标准缓冲 4.01/7.00/9.21, 3M/L KCl 各 250ml。
- (13) 预定义缓冲液组：4
- (14) 电极：LE438。

10.2-8 度冰箱

- (1) 温度范围：2~8（℃）；
- (2) 功率： ≥ 270 （w）；

(3) 容量： ≥ 310 (ml)。

11. 水平摇床

- (1) 规格： $\geq 370 \times 335 \times 145$ mm;
- (2) 托盘尺寸： $\geq 320 \times 265$ mm;
- (3) 速度：无极调速，表头显示；
- (4) 旋转幅度：回转半径 15mm;
- (5) 频率：40~240 转/分；
- (6) 功率： ≥ 35 W;
- (7) 电源：220V。

12. 水平脱色摇床

- (1) 尺寸[长 \times 宽 \times 高]： $\geq 270 \times 330 \times 130$ mm;
- (2) 盘面尺寸： $\geq 24 \times 21.5$ cm;
- (3) 屏幕显示：LED;
- (4) 转速范围：10rpm-80rpm;
- (5) 载重： ≥ 3 Kg;
- (6) 允许环境温度湿度：5 $^{\circ}$ C~40 $^{\circ}$ C，80%RH;
- (7) 电压：100V~240V，50/60Hz ；
- (8) 功率： ≥ 20 W。

13. 16 通道磁力分离架

- (1) 适合的离心管或多孔板：1.5/2ml;
- (2) 磁铁颗数：8;

(3) 尺寸（长宽高，mm）： $\geq 155 \times 37 \times 33$ 。

14.8 道移液器

- (1) 规格：20 μ l-200 μ l；
- (2) 结构形式：可调式移液器；
- (3) 测量精度：1 μ l。

15. 二氧化碳钢瓶

- (1) 容积 ≥ 40 L；
- (2) 采用无缝钢材质。

16. 小型手提式负压真空泵

- (1) 采用无油融化模式泵，无油雾污染环境；
- (2) 负压可由负压调节装置来控制，并由负压表显示压力；
- (3) 溢流保护装置可以有效地阻止液体进入泵内；
- (4) 塑料外壳；
- (5) 聚碳酸酯塑料贮液瓶经久耐用、清洗方便，并可高温消毒；
- (6) 电源电压 AC 220V $\pm 10\%$ 50Hz；
- (7) 额定功率 75VA；
- (8) 大负压值 ≥ 80 KPa；
- ▲ (9) 负压调节范围-20KPa~极限负压值；
- ▲ (10) 抽气速率 ≥ 7 L/min；
- (11) 吸液瓶容量 ≥ 1000 ml；

(12) 噪声： $\leq 55\text{dB (A)}$ 。

17. 数控超声波清洗器

(1) 外形尺寸： $\geq 320 \times 264 \times 320\text{mm}$ ；

(2) 内槽尺寸： $\geq 300 \times 240 \times 150\text{mm}$ ；

(3) 容量： $\geq 10\text{L}$ ；

(4) 超声频率： $\geq 40\text{KHz}$ ；

(5) 超声功率： $\geq 200\text{W}$ ；

(6) 加热功率：无；

(7) 温度可调范围：无；

(8) 时间可调： $1\text{min}—20\text{min}$ 。

18. 四维旋转混合仪

(1) 尺寸： $\geq 240 \times 145 \times 210\text{mm}$ ，在实验台、冷库或者培养箱中均可使用；

(2) 重量： $\leq 1\text{KG}$ ；

(3) 转速： $\geq 18\text{rpm}$ ；

(4) 功率： $\geq 40\text{W}$ ；

(5) 温度范围： $+4-65^\circ\text{C}$ ；

(6) 电源： $220\text{V}/50\text{HZ}$ ；

(7) 多角度可调旋转架；

(8) 通过对旋转面板的调整，可以使产品水平或垂直或介于两者之间的任意角度旋转。

19. 全自动血液细胞分析仪（兽用）

(1) 已定义动物：不少于 10 种常见动物；自定义不少于 20 种动物；

(2) 测定速度：不低于 30 样本/小时；

(3) 报告参数： ≥ 23 项，一个散点图三个直方图，白细胞、红细胞、血小板；

(4) 研究参数： ≥ 12 项；

(5) 数据存储： ≥ 2 万条；

(6) 用水量（全血）： $\leq 15 \mu\text{L}$ ；

(7) 用水量（预稀释血）： $\leq 20 \mu\text{L}$ ；

(8) 检测模式：静脉全血/末梢全血/预稀释；

(9) 试剂种类：3 种；

(10) 屏幕： ≥ 10 英寸彩色液晶触摸屏。

20. 全自动血液细胞分析仪（人用）

(1) 检测速度：40T/H；

(2) 报告参数： ≥ 23 项，一个散点图三个直方图，白细胞、红细胞、血小板；

(3) 研究参数：12 项；

(4) 数据存储： ≥ 2 万条；

(5) 线性范围：WBC；

(6) 用水量（全血）： $\leq 15 \mu\text{L}$ ；

- (7) 用量 (预稀释血) : $\leq 20 \mu l$;
- (8) 检测模式: 静脉全血/末梢全血/预稀释;
- (9) 试剂种类: 3 种;
- (10) 屏幕: ≥ 10 英寸彩色液晶触摸屏。

四、其他要求 (用于评分)

- (一) 各包投标人针对本项目提供售后服务方案。
- (二) 包 1 供应商有包 1 采购内容对应的履约经验。

五、售后服务

- (一) 质保期: 自验收合格之日起 1 年。
- (二) 维修响应时间: 项目质保期内中标供应商负责维修, 质保期后在产品使用期间保本维修。中标供应商在接到采购人维修需求后 30 分钟内响应, 4 小时内派技术人员赶到现场进行维修。
- (三) 货物制造质量出现问题, 中标人应负责三包 (包修、包换、包退), 费用由中标人负担。货到现场后由于采购人保管不当造成的质量问题, 中标人亦应负责修理, 但费用由采购人负担。

★六、商务要求

- (一) 交货地点: 南充市顺庆区涪江路 234 号川北医学院科技楼 2 楼科技创新中心。
- (二) 交货时间: 自合同签订之日起 90 日内。中标人须根

据采购人要求的时间和地址完成设备的运输、安装、调试，其过程中所产生运输费、吊架线材费、安装费等费用由中标人承担。

(三) 付款方式

1. 中标人需要在合同签订前 15 个工作日内向采购人交纳采购文件规定的履约保证金；货物安装结束并验收合格后，经采购人签字确认，无息退还履约保证金。

2. 设备调试安装完毕，经采购人验收合格后，采购人向中标人支付至合同金额的 100%。

3. 供应商须向采购人出具合法有效完整的完税发票及凭证资料支付结算。

(四) 安全要求：实施本项目全过程中的一切安全责任，均由中标供应商自行承担，与采购人无关**(提供承诺函，格式自拟)**。

(五) 验收方法及标准

1. 验收由采购人组织，中标人配合进行。货物到达合同指定地点时，中标人通知采购人使用部门进行到货验收。到货验收合格后方可进行安装调试。安装调试完成后需进行 15 日试运行，试运行期间发生质量问题，供应商负责修复或更换货物。试运行结束后，由采购人使用部门进行预验收。预验收合格，采购人相关职能部门组织正式验收。

2. 验收标准：采购人将严格按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205 号）、

《政府采购需求管理办法》（财库〔2021〕22号）及其他政府采购相关法律法规的要求，结合本项目招标文件的质量要求和技术指标、中标人的投标文件的承诺，结合政府采购合同约定标准进行验收。

3. 中标人应将所提供货物的装箱清单、配件、随机工具、用户使用手册、原厂保修卡等资料交付给采购人。

4. 如货物经中标人2次维修仍不能达到合同约定的质量标准，采购人有权退货，并视作中标人不能交付货物而须承担相关违约责任。

（六）其他未尽事宜由采购人和中标供应商在政府采购合同中约定。

注：带★项为实质性要求，带●为核心产品，带▲为重要参数。

第七章 评标办法

一、总则

(一) 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》(国务院令 第 658 号)、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》(财政部令 第 87 号) 等法律制度的规定, 结合采购项目特点制定本评标办法。

(二) 评标工作由采购代理机构负责组织, 具体评标事务由采购代理机构依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表和有关技术、经济等方面的专家组成。

(三) 评标工作应遵循公平、公正、科学及择优的原则, 并以相同的评标程序和标准对待所有的投标人。

(四) 评标委员会按照招标文件规定的评标方法和标准进行评标, 并独立履行下列职责:

1. 熟悉和理解招标文件;
2. 审查投标人投标文件等是否满足招标文件要求, 并作出评价;
3. 根据需要要求招标采购单位对招标文件作出解释; 根据需要要求投标人对投标文件有关事项作出澄清、说明或者更正;
4. 推荐中标候选投标人, 或者受采购人委托确定中标投标人;

5. 起草评标报告并进行签署；

6. 向招标采购单位、财政部门或者其他监督部门报告非法干预评标工作的行为；

7. 法律法规和规章规定的其他职责。

（五）评标过程独立、保密。投标人非法干预评标过程的行为可能导致其投标文件作为无效处理。

（六）评标委员会评价投标文件的响应性，对于投标人而言，除评标委员会要求其澄清、说明或者更正而提供的资料外，仅依据投标文件本身的内容，不寻求其他外部证据。

二、评标方法

本项目评标方法为：综合评分法。

三、评标程序

（一）熟悉和理解招标文件和停止评标

1. 评标委员会正式评标前，应当对招标文件进行熟悉和理解，内容主要包括招标文件中投标人资格条件要求、采购项目技术和商务要求、评标方法和标准以及可能涉及签订政府采购合同的内容等。

2. 评标委员会熟悉和理解招标文件以及评标过程中，发现本招标文件有下列情形之一的，评标委员会应当停止评标：

（1）招标文件的规定存在歧义、重大缺陷的；

（2）招标文件明显以不合理条件对投标人实行差别待遇或

者歧视待遇的；

(3) 采购项目属于国家规定的优先、强制采购范围，但是招标文件未依法体现优先、强制采购相关规定的；

(4) 采购项目属于政府采购促进中小企业发展的范围，但是招标文件未依法体现促进中小企业发展相关规定的；

(5) 招标文件规定的评标方法是综合评分法、最低评标价法之外的评标方法，或者虽然名称为综合评分法、最低评标价法，但实际上不符合国家规定；

(6) 招标文件将投标人的资格条件列为评分因素的；

(7) 招标文件有违反国家其他有关强制性规定的情形。

3. 出现上述“2. 评标委员会熟悉和理解招标文件以及评标过程中，发现本招标文件有下列情形之一的，评标委员会应当停止评标：”规定应当停止评标情形的，评标委员会成员应当向招标采购单位书面说明情况。除本条规定和评标委员会无法依法组建的情形外，评标委员会成员不得以任何方式和理由停止评标。

(二) 资格性检查

招标采购单位将依据法律法规和本招标文件的规定，对投标文件是否按照规定要求提供资格性证明材料、是否属于禁止参加投标的投标人等进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。

(三) 符合性检查

1. 评标委员会依据本招标文件的实质性要求，对符合资格的

投标文件进行审查，以确定其是否满足本招标文件的实质性要求。本项目符合性审查事项仅限于本招标文件的明确规定。投标文件是否满足招标文件的实质性要求，必须以本招标文件的明确规定作为依据，否则，不能对投标文件作为无效处理，评标委员会不得臆测符合性审查事项。

2. 投标文件有下列情形的，本项目不作为实质性要求进行规定，即不作为符合性审查事项，不得作为无效投标处理：

(1) 存在个别地方（不超过 2 个）没有法定代表人签字，但有法定代表人的私人印章或者有效授权代表签字的；

(2) 除招标文件明确要求加盖单位（法人）公章的以外，其他地方以相关专用章加盖的；

(3) 以骑缝章的形式代替投标文件内容逐页盖章的（但是骑缝章模糊不清，印章名称无法辨认的除外）；

(4) 其他不影响采购项目实质性要求的情形。

3. 除政府采购法律制度规定的情形外，本项目投标人或者其投标文件有下列情形之一的，作为无效投标处理：

(1) 投标文件正副本数量不足的；

(2) 投标文件组成明显不符合招标文件的规定要求，影响评标委员会评判的；

(3) 投标文件的格式、语言、计量单位、报价货币、知识产权、投标有效期等不符合招标文件的规定，影响评标委员会评

判的；

(4) 投标报价不符合招标文件规定的价格标底和其他报价规定的；

(5) 技术、服务及商务性应答内容没有完全响应招标文件的实质性要求的；

(6) 招标文件有明确要求，但投标文件未载明或者载明的采购项目履约时间、方式、数量与招标文件要求不一致的。

(7) 招标文件规定的其他无效投标情形。

4. 比较与评价。按招标文件中规定的评标方法和标准，对未做无效投标处理的投标文件进行技术、服务、商务等方面评估，综合比较与评价。

5. 复核。评分汇总结束后，评标委员会应当进行复核，特别要对拟推荐为中标候选投标人的、报价最低的、投标文件被认定为无效的进行重点复核。

6. 推荐中标候选投标人（推荐三名中标候选人）。中标候选人应当排序。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；得分且投标报价相同的并列，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投标人；报价相同且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也相同的并列，由采购人自主采取公

平、择优的方式选择中标投标人。

评标委员会可推荐的中标候选人数量不能满足招标文件规定的数量的，只有在获得采购人书面同意后，可以根据实际情况推荐中标候选人。未获得采购人的书面同意，评标委员会不得在招标文件规定之外推荐中标候选人，否则，采购人可以不予认可。

7. 出具评标报告。评标委员会推荐中标候选人后，应当向招标采购单位出具评标报告。评标报告应当包括下列内容：

- (1) 招标公告刊登的媒体名称、开标日期和地点；
- (2) 获取招标文件的投标人名单和评标委员会成员名单；
- (3) 评标方法和标准；
- (4) 开标记录和评标情况及说明，包括无效投标人名单及原因；
- (5) 评标结果和中标候选人排序表；
- (6) 评标委员会授标建议；
- (7) 报价最高的投标人为中标候选人的，评标委员会应当对其报价的合理性予以特别说明。

评标委员会成员应当在评标报告中签字确认，对评标过程和结果有不同意见的，应当在评标报告中写明并说明理由。签字但未写明不同意见或者未说明理由的，视同无意见。拒不签字又未另行书面说明其不同意见和理由的，视同同意评标结果。

8. 评标争议处理规则。评标委员会在评审过程中，对于资格性审查、符合性审查、对投标人投标文件做无效投标处理及其他需要共同认定的事项存在争议的，应当以少数服从多数的原则作出结论，但不得违背法律法规和招标文件规定。有不同意见的评标委员会成员认为认定过程和结果不符合法律法规或者招标文件规定的，应当及时向招标采购单位书面反映。招标采购单位收到书面反映后，应当书面报告采购项目同级财政部门依法处理。

9. 投标人应当书面澄清、说明或者更正。

(1) 在评标过程中，投标人投标文件实质性符合招标文件要求的前提下，评标委员会对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，应当以书面形式（须由评标委员会全体成员签字）要求投标人作出必要的书面澄清、说明或者更正，并给予投标人必要的反馈时间。

(2) 投标人应当书面澄清、说明或者更正，并加盖公章或签字确认（投标人为法人的，应当由其法定代表人或者授权代表签字确认；投标人为其他组织的，应当由其主要负责人或者授权代表签字确认；投标人为自然人的，应当由其本人或者授权代表签字确认），否则无效。澄清、说明或者更正不影响投标文件的效力，有效的澄清、说明或者更正材料，是投标文件的组成部分。

(3) 评标委员会要求投标人澄清、说明或者更正，不得超出招标文件的范围，不得以此让投标人实质改变投标文件的内

容，不得影响投标人公平竞争。本项目下列内容不得澄清：

①按财政部规定应当在评标时不予承认的投标文件内容事项；

②投标文件中已经明确的内容事项；

③投标文件未提供的材料。

(4) 本项目采购过程中，投标文件出现下列情况的，不需要投标人澄清、说明或者更正，按照以下原则处理：

①投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准，但大写金额出现文字错误，导致金额无法判断的除外；

②总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价汇总金额计算结果为准，但是单价金额出现计算错误、明显人为工作失误的除外；

③单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价；

④对不同语言文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

出现本条第②项规定情形，单价汇总金额比总价金额高，且超过政府采购预算或者本项目最高限价的，投标人投标文件应作为无效投标处理；单价汇总金额比总价金额高，但未超过政府采购预算或者本项目最高限价的，应以单价汇总金额作为价格评分依据。

注：评标委员会应当积极履行澄清、说明或者更正的职责，不得滥用权力。投标人的投标文件可以要求澄清、说明或者更正的，不得未经澄清、说明或者更正而直接作无效投标处理。

10. 在评标过程中，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，应该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，评标委员会应当将其作为无效投标处理。投标人书面说明应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就投标人提供的货物、工程和服务的主营业务成本（应根据投标人企业类型予以区别）、税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用等成本构成事项详细陈述。

供应商书面说明应当签字确认或者加盖公章，否则无效。书面说明的签字确认，供应商为法人的，由其法定代表人或者授权代表签字确认；供应商为其他组织的，由其主要负责人或者授权代表签字确认；供应商为自然人的，由其本人或者授权代表签字确认。

供应商提供书面说明后，评标委员会应当结合采购项目采购需求、专业实际情况、供应商财务状况报告、与其他供应商比较情况等就供应商书面说明进行审查评价。供应商拒绝或者变相拒绝提供有效书面说明或者书面说明不能证明其报价合理性的，评

标委员会应当将其投标文件作为无效处理。

11. 招标采购单位现场复核评标结果。

(1) 评标结果汇总完成后，评标委员会拟出具评标报告前，招标采购单位应当组织 2 名以上的本单位工作人员，在采购现场监督人员的监督之下，依据有关的法律制度和采购文件对评标结果进行复核，出具复核报告。存在下列情形之一的，招标采购单位应当根据情况书面建议评标委员会现场修改评标结果或者重新评标：

- ①资格性审查认定错误的；
- ②分值汇总计算错误的；
- ③分项评分超出评分标准范围的；
- ④客观评分不一致的。

存在本条上述规定情形的，由评标委员会自主决定是否采纳招标采购单位的书面建议，并承担独立评审责任。评标委员会采纳招标采购单位书面建议的，应当按照规定现场修改评标结果或者重新评标，并在评标报告中详细记载有关事宜；不采纳招标采购单位书面建议的，应当书面说明理由。招标采购单位书面建议未被评标委员会采纳的，应当按照规定程序要求继续组织实施采购活动，不得擅自中止采购活动。招标采购单位认为评标委员会评标结果不合法的，应当书面报告采购项目同级财政部门依法处理。

(2) 有下列情形之一的，不得修改评标结果或者重新评标：

- ① 评标委员会已经出具评标报告并且离开评标现场的；
- ② 招标采购单位现场复核时，复核工作人员数量不足的；
- ③ 招标采购单位现场复核时，没有采购监督人员现场监督的；

的；

- ④ 招标采购单位现场复核内容超出规定范围的；
- ⑤ 招标采购单位未提供书面建议的。

四、评标细则及标准

(一) 本次综合评分的因素详见评分表。

(二) 评标委员会成员应当根据自身专业情况对每个有效投标人的投标文件进行独立评分，加权汇总每项评分因素的得分，得出每个有效投标人的总分。价格和其他不能明确区分的评分因素由评标委员会成员共同评分。

(三) 综合评分明细表

综合评分明细表的制定以科学合理、降低评委会自由裁量权为原则。

1. 包 1

序	评分因素及权重	分值	评分依据	备注
1	报价 (30%)	30分	满足招标文件要求且投标报价最低的供应商的价格为评标基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：报价得分= $(\text{评标基准价}/\text{投标报价}) \times 30\% \times 100$	
2	技术参数要求	53分	投标产品完全符合招标文件技术要求的得53分，其中：	

序	评分因素及权重	分值	评分依据	备注
	(53%)		<p>1. 带▲号的重要参数及技术服务要求，每一项负偏离的一项扣3分；</p> <p>2. 不带▲号一般参数及技术服务要求，每一项负偏离的一项扣1分，扣完为止；</p> <p>注：带▲号重要参数提供的证明材料加盖投标人公章（鲜章），证明材料指：投标产品生产厂家的公开发布的彩页资料或技术白皮书或由国家认可的认证（检测）机构出具的认证证书（检测报告）复印件，未按要求提供证明材料的不予认定。</p>	
3	业绩 (6%)	6分	<p>2019年1月1日（以合同签订时间为准）至今，供应商每具有一个类似业绩的得1分，最高得6分。</p> <p>注：提供项目合同复印件加盖投标人公章（鲜章）。</p>	
4	售后服务方案 (8%)	8分	<p>根据售后服务方案进行评审，至少应包括： ①日常售后服务内容；②售后服务响应时间；③售后服务人员保障措施；④培训内容、方式方法及达到的目标等。以上所有内容完全满足项目要求的得8分，每有一项缺项扣2分，每有一项不满足或表述有错误（错误指凭空编造、语句不通顺有歧义、有错别字或前后内容相互矛盾）或与本项目无关（无关指描述中存在使用其他项目、其他采购人或与本项目无关的内容）的扣1分，扣完为止，未提供不得分。</p>	
5	节能、环境标志、无线局域网产品 (3%)	3分	<p>供应商所响应的产品中每有一项属于节能产品政府采购品目清单中优先采购范围的得1分；每有一项属于环境标志产品政府采购品目清单中优先采购范围的得1分；每有一项为无线局域网产品政府采购清单中的产品的得1分。本项最高得3分。</p> <p>注：以财政部会同国务院有关部门机构认定的为准。</p>	

2. 包 2

序	评分因素及权重	分值	评分依据	备注
---	---------	----	------	----

序	评分因素及权重	分值	评分依据	备注
1	报价 (30%)	30分	满足招标文件要求且投标报价最低的供应商的价格为评标基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：报价得分=（评标基准价/投标报价）×30%×100	
2	技术参数要求 (61%)	61分	<p>投标产品完全符合招标文件技术要求的得61分，其中：</p> <p>1. 带▲号的重要参数及技术服务要求，每一项负偏离的一项扣3分；</p> <p>2. 不带▲号一般参数及技术服务要求，每一项负偏离的一项扣1分，扣完为止；</p> <p>注：带▲号重要参数提供的证明材料加盖投标人公章（鲜章），证明材料指：投标产品生产厂家的公开发布的彩页资料或技术白皮书或由国家认可的认证（检测）机构出具的认证证书（检测报告）复印件，未按要求提供证明材料的不予认定。</p>	
3	售后服务方案 (8%)	8分	根据售后服务方案进行评审（内容包括①售后方案计划、②售后服务响应时间、③配备的专业保障人员、④人员培训方案），以上所有内容完全满足项目要求的得8分，每有一项缺项扣2分，每有一项不满足或表述有错误（错误指凭空编造、语句不通顺有歧义、有错别字或前后内容相互矛盾）或与本项目无关（无关指描述中存在使用其他项目、其他采购人或与本项目无关的内容）的扣1分，扣完为止，未提供不得分。	
4	节能、环境标志、无线局域网产品 (1%)	1分	<p>供应商所响应的产品中每有一项属于节能产品政府采购品目清单中优先采购范围的得0.5分；每有一项属于环境标志产品政府采购品目清单中优先采购范围的得0.5分；每有一项为无线局域网产品政府采购清单中的产品的得0.5分。本项最高得1分。</p> <p>注：以财政部会同国务院有关部门机构认定的为准。</p>	

3. 包 3

序	评分因素及权重	分值	评分依据	备注
---	---------	----	------	----

序	评分因素及权重	分值	评分依据	备注
1	报价 (30%)	30分	满足招标文件要求且投标报价最低的供应商的价格为评标基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：报价得分=（评标基准价/投标报价）×30%×100	
2	技术参数要求 (61%)	61分	<p>投标产品完全符合招标文件技术要求得61分，其中：</p> <p>1. 带▲号的重要参数及技术服务要求，每有一项负偏离的一项扣2分；</p> <p>2. 不带▲号一般参数及技术服务要求，每有一项负偏离的一项扣0.08分，扣完为止；</p> <p>注：带▲号重要参数提供的证明材料加盖投标人公章（鲜章），证明材料指：投标产品生产厂家公开发布的彩页资料或技术白皮书或由国家认可的认证（检测）机构出具的认证证书（检测报告）复印件，未按要求提供证明材料的不予认定。</p>	
3	售后服务方案 (8%)	8分	根据售后服务方案评审（内容包括①售后方案计划、②售后服务响应时间、③配备的专业保障人员、④人员培训方案），以上所有内容完全满足项目要求的得8分，每有一项缺项扣2分，每有一项不满足或表述有错误（错误指凭空编造、语句不通顺有歧义、有错别字或前后内容相互矛盾）或与本项目无关（无关指描述中存在使用其他项目、其他采购人或与本项目无关的内容）的扣1分，扣完为止，未提供不得分。	
4	节能、环境标志、无线局域网产品 (1%)	1分	<p>供应商所响应的产品中每有一项属于节能产品政府采购品目清单中优先采购范围的得0.5分；每有一项属于环境标志产品政府采购品目清单中优先采购范围的得0.5分；每有一项为无线局域网产品政府采购清单中的产品的得0.5分。本项最高得1分。</p> <p>注：以财政部会同国务院有关部门机构认定的为准。</p>	

4.包4

序	评分因素及权重	分值	评分依据	备注
1	报价	30分	满足招标文件要求且投标报价最低的供应商	

序	评分因素及权重	分值	评分依据	备注
	(30%)		的价格为评标基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：报价得分=（评标基准价/投标报价）×30%×100	
2	技术及服务指标 (61%)	61分	<p>投标产品完全符合招标文件技术要求的得61分，其中：</p> <p>1. 带▲号的重要参数及技术服务要求，每有一项负偏离的一项扣2分；</p> <p>2. 不带▲号一般参数及技术服务要求，每有一项负偏离的一项扣0.34分，扣完为止；</p> <p>注：带▲号重要参数提供的证明材料加盖投标人公章（鲜章），证明材料指：投标生产厂家公开发布的彩页资料或技术白皮书或由国家认可的认证（检测）机构出具的认证证书（检测报告）复印件，未按要求提供证明材料的不予认定。</p>	
3	售后服务方案 (8%)	8分	<p>根据售后服务方案进行评审，至少应包括：</p> <p>①日常售后服务内容；②售后服务响应时间；③售后服务人员保障措施；④培训内容、方式方法及达到的目标等。以上所有内容完全满足项目要求的得8分，每有一项缺项扣2分，每有一项不满足或表述有错误（错误指凭空编造、语句不通顺有歧义、有错别字或前后内容相互矛盾）或与本项目无关（无关指描述中存在使用其他项目、其他采购人或与本项目无关的内容）的扣1分，扣完为止，未提供不得分。</p>	
4	节能、环境标志、无线局域网产品 (1%)	1分	<p>供应商所响应的产品中每有一项属于节能产品政府采购品目清单中优先采购范围的得0.5分；每有一项属于环境标志产品政府采购品目清单中优先采购范围的得0.5分；每有一项为无线局域网产品政府采购清单中的产品的得0.5分。本项最高得1分。</p> <p>注：以财政部会同国务院有关部门机构认定的为准。</p>	

5. 包 5

序	评分因素及权重	分值	评分依据	备注
---	---------	----	------	----

序	评分因素及权重	分值	评分依据	备注
1	报价 (30%)	30分	<p>满足招标文件要求且投标报价最低的供应商的价格为评标基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算： 报价得分=（评标基准价/投标报价）×30%×100</p>	
2	技术及服务 指标 (61%)	61分	<p>投标产品完全符合招标文件技术要求的得61分，其中：</p> <p>1. 带▲号的重要参数及技术服务要求，每有一项负偏离的一项扣3分；</p> <p>2. 不带▲号一般参数及技术服务要求，每有一项负偏离的一项扣0.06分，扣完为止；</p> <p>注：带▲号重要参数提供的证明材料加盖投标人公章（鲜章），证明材料指：投标产品生产厂家的公开发布的彩页资料或由国家认可的认证（检测）机构出具的认证证书（检测报告）复印件，未按要求提供证明材料的不予认定。</p>	
3	售后服务 方案 (8%)	8分	<p>售后服务方案至少应包括：①日常售后服务内容；②售后服务响应时间；③售后服务人员保障措施；④培训内容、方式方法及达到的目标等。以上所有内容完全满足项目要求的得8分，每有一项缺项扣2分，每有一项不满足或表述有错误（错误指凭空编造、语句不通顺有歧义、有错别字或前后内容相互矛盾）或与本项目无关（无关指描述中存在使用其他项目、其他采购人或与本项目无关的内容）的扣1分，扣完为止，未提供不得分。</p>	
4	节能、环境 标志、无线 局域网产品 (1%)	1分	<p>供应商所响应的产品中每有一项属于节能产品政府采购品目清单中优先采购范围的得0.5分；每有一项属于环境标志产品政府采购品目清单中优先采购范围的得0.5分；每有一项为无线局域网产品政府采购清单中的产品的得0.5分。本项最高得1分。</p> <p>注：以财政部会同国务院有关部门机构认定的为准。</p>	

6. 包 6

序	评分因素及权重	分值	评分依据	备注
1	报价 (30%)	30分	满足招标文件要求且投标报价最低的供应商的价格为评标基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：报价得分=（评标基准价/投标报价）×30%×100	
2	技术及服务 指标 (61%)	61分	<p>投标产品完全符合招标文件技术要求的得61分，其中：</p> <p>1. 带▲号的重要参数及技术服务要求，每有一项负偏离的一项扣1分；</p> <p>2. 不带▲号一般参数及技术服务要求，每有一项负偏离的一项扣0.07分，扣完为止；</p> <p>注：带▲号重要参数提供的证明材料加盖投标人公章（鲜章），证明材料指：投标生产厂家公开发布的彩页资料或技术白皮书或由国家认可的认证（检测）机构出具的认证证书（检测报告）复印件，未按要求提供证明材料的不予认定。</p>	
3	售后服务 方案 (8%)	8分	<p>售后服务方案至少应包括：①日常售后服务内容；②售后服务响应时间；③售后服务人员保障措施；④培训内容、方式方法及达到的目标等。以上所有内容完全满足项目要求的得8分，每有一项缺项扣2分，每有一项不满足或表述有错误（错误指凭空编造、语句不通顺有歧义、有错别字或前后内容相互矛盾）或与本项目无关（无关指描述中存在使用其他项目、其他采购人或与本项目无关的内容）的扣1分，扣完为止，未提供不得分。</p>	
4	节能、环境标 志、无线局域 网产品 (1%)	1分	<p>供应商所响应的产品中每有一项属于节能产品政府采购品目清单中优先采购范围的得0.5分；每有一项属于环境标志产品政府采购品目清单中优先采购范围的得0.5分；每有一项为无线局域网产品政府采购清单中的产品的得0.5分。本项最高得1分。</p> <p>注：以财政部会同国务院有关部门机构认定的为准。</p>	

注：评分的取值按四舍五入法，保留小数点后两位。

五、废标

本次政府采购活动中，出现下列情形之一的，予以废标：

（一）符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；

（二）出现影响采购公正的违法、违规行为的；

（三）投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

（四）因重大变故，采购任务取消的。

废标后，采购代理机构应在四川政府采购网上公告，并公告废标的情形。

六、定标

（一）定标原则：本项目根据评标委员会推荐的中标候选人名单，按顺序确定中标投标人。

（二）定标程序

1. 评标委员会将评标情况写出书面报告，推荐中标候选人（推荐三名中标候选人）。

2. 采购代理机构在评标结束后2个工作日内将评标报告送采购人。

3. 采购人在收到评标报告后5个工作日内，按照评标报告中推荐的中标候选人顺序确定中标投标人。

4. 根据采购人确定的中标投标人，采购代理机构在四川政府采购网上发布中标公告，同时向中标投标人发出中标通知书。

5 招标采购单位不解释中标或落标原因，招标采购单位不退

回投标人投标文件和其他投标资料。

(三) 评标专家在政府采购活动中承担以下义务：

1. 遵守评审工作纪律；
2. 按照客观、公正、审慎的原则，根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审；
3. 不得泄露评审文件、评审情况和在评审过程中获悉的商业秘密；
4. 及时向监督部门报告评审过程中采购组织单位向评审专家作倾向性、误导性的解释或者说明，投标人行贿、提供虚假材料或者串通、受到的非法干预情况等违法违规行为；
5. 配合答复处理投标人的询问、质疑和投诉等事项；
6. 法律法规和规章规定的其他义务。

(四) 评标专家在政府采购活动中应当遵守以下工作纪律：

1. 遵行《中华人民共和国政府采购法》第十二条和《中华人民共和国政府采购法实施条例》（国务院令 第 658 号）第九条及财政部关于回避的规定。
2. 评标前，应当将通讯工具或者相关电子设备交由招标采购单位统一保管。
3. 评标过程中，不得与外界联系，因发生不可预见情况，确实需要与外界联系的，应当在监督人员监督之下办理。
4. 评标过程中，不得干预或者影响正常评标工作，不得发表

倾向性、引导性意见，不得修改或细化招标文件确定的评标程序、评标方法、评标因素和评标标准，不得接受投标人主动提出的澄清和解释，不得征询采购人代表的意见，不得协商评分，不得违反规定的评标格式评分和撰写评标意见，不得拒绝对自己的评标意见签字确认。

5. 在评标过程中和评标结束后，不得记录、复制或带走任何评标资料，除因规定的义务外，不得向外界透露评标内容。

6. 服从评标现场招标采购单位的现场秩序管理，接受评标现场监督人员的合法监督。

7. 遵守有关廉洁自律规定，不得私下接触投标人，不得收受投标人及有关业务单位和个人的财物或好处，不得接受采购组织单位的请托。

第八章 政府采购合同（草案）

（特别提醒：本合同草案仅作为参考文本，合同条款可根据采购人及成交人签订合同时的实际情况进行修改调整，但不得偏离招标文件要约及投标文件承诺的实质性内容。）

川北医学院

XXXXXXXXXX 项目合同

招标编号：（[中标通知书查看](#)）

签订地点：川北医学院

签订时间：2023 年 XX 月 XX 日

校内编号：[签订合同时现场确定](#)

采购人（甲方）：[川北医学院](#)

供应商（乙方）：[XXXXXX 公司](#)

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国民法典》及 [XXXXXXXXXX](#) 项目 [xxx](#) 包采购项目（项目编号：[同招标编号](#)）的《招标文件》、乙方的《报价文件》及《成交通知书》，甲、乙双方同意签订本合同。详细技术说明

及其他有关合同项目的特定信息由合同附件予以说明，合同附件及本项目的采购文件、投标文件、《成交通知书》等均为本合同不可分割的部分。双方同意共同遵守如下条款：

合同货物

序号	产品名称	规格 型号	单 位	数 量	单 价 (万元)	总 价 (万元)	随 机 配 件
1	请按投标文件如实填写						
2							
3							

技术要求应答表

序号	货物(设备) 名称	招标文件要求	投标产品技术参数	响应/偏离
1		请按招投标文件如实填写		无偏离
2				无偏离

三、合同总价

合同总价为人民币大写：XXXXX元整，即 RMB¥ XXXXX元；该合同总价已包括货物设计、材料、制造、包装、运输、安装、调试、检测、验收合格交付使用之前及保修期内保修服务与备用物件等所有其他有关各项的含税费用。本合同执行期间合同总价

不变，甲方无须另向乙方支付本合同规定之外的其他任何费用。

四、质量要求

(一) 乙方须提供全新的货物（含零部件、配件等），且权属清楚，不得侵害他人的知识产权。

(二) 货物制造质量出现问题，乙方应负责三包（包修、包换、包退），费用由乙方负担，甲方有权到乙方生产场地检查货物质量和生产进度。

(三) 货到现场后由于甲方保管不当造成的质量问题，乙方亦应负责修理，但费用由甲方负担。

五、交货及验收

(一) 乙方交货期限为合同签订生效后的 60 日内。乙方在接到采购人进场通知之日起，须 60 天内完成配送、安装，具体以采购人要求为准。如由于采购人的原因造成无法交货的，时间顺延。

(二) 验收由甲方组织，乙方配合进行。

六、付款方式

(一) 本合同所涉金额的货币均以人民币计算。

(二) 乙方需于合同签订前15个工作日内向甲方交纳 RMB: XXXXX元作为履约保证金，人民币大写：XXXXXX元整，设备/工程安装验收合格之日起，履约保证金转为质量保证金，设备/工程质保期满后凭川北医学院计财处开具的保证金收据无息退

还质量保证金。

(三) 工程/货物安装建设完毕，经甲方验收合格，由甲方支付到验收金额的 100%。

七、售后服务

(一) 质保期为验收合格后 X 年，质保期内出现质量问题，乙方在接到通知后 24 小时内响应到场，24 小时内完成维修或更换，并承担修理调换的费用；如货物经乙方 2 次维修仍不能达到本合同约定的质量标准，视作乙方未能按时交货，甲方有权退货并追究乙方的违约责任。货到现场后由于甲方保管不当造成的问题，乙方亦应负责修复，但费用由甲方负担。

(二) 乙方须指派专人负责与甲方联系售后服务事宜。

姓名：XXXXX 电话：xxx XXXX XXXX

八、违约责任

(一) 甲方违约责任

1. 甲方无正当理由拒绝接收本项目的，甲方应偿付合同总价百分之三的违约金；

2. 甲方逾期支付货物款的，除应及时付足货物款外，应向乙方偿付欠款总额万分之一/天的违约金；逾期付款超过 30 天的，乙方有权终止合同；

3. 甲方偿付的违约金不足以弥补乙方损失的，还应按乙方损失尚未弥补的部分，支付赔偿金给乙方。

（二）乙方违约责任

1. 乙方交付的货物或工程质量不符合合同规定的，乙方应向甲方支付合同总价的百分之一的违约金，并须在合同规定的时间内完成合格的货物或工程给甲方，否则，视作乙方不能交付而违约，按本条本款下述第“（2）”项规定由乙方偿付违约赔偿金给甲方。

2. 乙方不能交付货物或工程或逾期交付而违约的，除应及时交足货物外，应向甲方偿付逾期交货部分工程款总额的万分之一/天的违约金；逾期超过 30 天，甲方有权终止合同，乙方则应按合同总价的百分之十的款额向甲方偿付赔偿金，并须全额退还甲方已经付给乙方的所有款项及其利息。

3. 乙方货物或工程经甲方检测后，如检测结果认定货物或工程质量不符合本合同规定标准的，则视为乙方没有按时完成而违约，乙方须在 7 天内无条件整改，如逾期不能整改完成合格的货物或工程，甲方有权终止本合同，乙方应另付合同总价的百分之十的赔偿金给甲方。

九、争议解决办法

（一）因货物或工程的质量问题发生争议，由质量技术监督部门或其指定的质量鉴定机构进行质量鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担。

（二）合同履行期间，若双方发生争议，可协商或由有关部

门调解解决，协商或调解不成的，双方同意采取下列方式解决：

向甲方所在地有管辖权的人民法院起诉。

十、其他

(一) 如有未尽事宜，由双方依法订立补充合同。

(二) 本合同一式六份，自双方签章之日起生效。采购与招投标管理中心、归口管理部门、申报部门、计划财务处、采购代理机构和乙方各一份。

甲方：川北医学院

(盖章)

项目负责人：

法定代表人（授权代表）：

乙方：XXXXXX 公司

(盖章)

法定代表人（授权代表）：