

涡阳县国家现代农业产业园配套提升项目科研仪器设备采购项目

(项目编号：BZGY2023CG029 号)

招标文件

采购人：亳州市农业科学研究院

政府采购代理机构：安徽雉河项目管理有限公司

2023 年 4 月 26 日

目 录

- 第一章 招标公告
- 第二章 投标人须知
- 第三章 评标办法
- 第四章 采购内容及需求
- 第五章 合同条款及格式
- 第六章 投标文件格式

第一章 招标公告

项目概况

涡阳县国家现代农业产业园配套提升项目科研仪器设备采购项目的潜在投标人应在全国公共资源交易平台（安徽省·亳州市）（<http://ggzy.bozhou.gov.cn/>）获取招标文件，并于2023年5月17日9点30分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

1. 项目编号：BZGY2023CG029

2. 任务书编号：/

3. 项目名称：涡阳县国家现代农业产业园配套提升项目科研仪器设备采购项目

4. 预算金额：（人民币）1000万元

5. 最高限价：（人民币）第一标包 2880000 元；第二标包 1230000 元；第三标包 2380000 元；第四标包 1680000 元；第五标包 1830000 元

6. 采购需求：第一标包：分子标记仪器，第二标包：箱体及常规辅助仪器，第三标包：植物生理及品质分析仪器、实验台，第四标包：进口小区收割机，第五标包：国产田间育种设备，具体详见招标文件。

7. 合同履行期限：第一标包、第二标包、第三标包、第五标包：90 日历天；第四标包：150 日历天；

8. 本项目不接受联合体投标。

二、申请人（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：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3款之规定：按照本办法规定预留采购份额无法确保充分供应、充分竞争，或者存在可能影响政府采购目标实现的情形，为非专门面向中小企业采购项目。具体原因如下：本项目的内容为多套农业大型机械设备采购，经调查，市场上能提供本项目规模及配套售后服务能力的企业一般为大型企业，为保证项目的正常运行，不专

门面向中小企业采购。如对此项内容有疑问，可通过本公告中载明的质疑联系方式进行质疑。

3. 本项目的特定资格要求：

(1) 按照《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的要求，根据评审时“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）的信息，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝其参与政府采购活动，同时对信用信息查询记录和证据截图存档。

两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员之一存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

遇系统故障则此项不作要求。

(2) 标包划分：共分为 5 个标包，分别为：

第一标包：分子标记仪器

第二标包：箱体及常规辅助仪器

第三标包：植物生理及品质分析仪器、实验台

第四标包：进口小区收割机

第五标包：国产田间育种设备

本项目共计 5 个标包，按照 01-05 标包的顺序进行开评标。各投标人均可就上述 5 个标包中的 1 个标包或多个标包投标。

(3) 其他资格要求：/。

三、获取招标文件

1. 获取时间：2023 年 4 月 26 日至 2023 年 5 月 6 日，每天上午 8:00 至 12:00，下午 12:00 至 17:30（北京时间，法定节假日除外）。投标人须仔细阅读“投标人资格要求”，谨慎参与。

2. 获取地点：请潜在投标人于发布时间内登录全国公共资源交易平台（安徽省·亳州市）网上系统（<http://ggzy.bozhou.gov.cn/>），按照有关程序办理

参与事宜（注册、获取、下载招标文件）。

3. 获取方式：网上下载。

4. 招标文件售价：每标包人民币 0 元整，招标文件售后不退。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

1. 提交投标文件截止时间（开标时间）：2023 年 5 月 17 日 9 点 30 分（北京时间），投标人应在投标截止时间前通过电子招标投标交易平台（亳州市公共资源交易系统）递交电子投标文件；逾期送达的投标文件，电子招标投标交易平台（亳州市公共资源交易系统）将予以拒收。

2. 开标地点：亳州市涡阳县世纪大道与向阳路交叉口市民服务中心四楼开标区，具体开标室详见亳州市公共资源交易网“场地安排”或者开标当天指示牌。本项目采用电子招投标，为避免因网络拥堵无法上传投标文件，请各投标人及时上传投标文件。

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

（一）投标保证金的递交：本项目免收

（二）招标公告发布媒介

本次招标公告在安徽省政府采购网（<http://www.ccgp-anhui.gov.cn>）、安徽省招标投标信息网（www.ahtba.org.cn）、全国公共资源交易平台（安徽省·亳州市）（<http://ggzy.bozhou.gov.cn/>）等媒体上发布。

（三）服务热线

1. CA 数字证书及电子签章咨询电话：4008804959

2. 电子投标技术支持电话：4009980000

（四）注意事项

1. 本项目只接受亳州市公共资源电子交易平台中已注册用户参与，未注册的供应商请及时办理注册手续，因未及时办理注册手续导致无法参与的，责任自负。

2. 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同（标包）项下的政府采购活动。除单一来源采购项目外，为采购

项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

3. 省属采购人的政府采购项目，中标供应商必须在中标（成交）以后、签订采购合同前成为安徽省政府采购网供应商注册用户。

4. 招标文件获取须知

(1) 登陆全国公共资源交易平台（安徽省·亳州市）(<http://ggzy.bozhou.gov.cn/>)免费注册用户，认真阅读《亳州市公共资源交易网注册用户登记暂行办法》、“注册用户操作使用手册”、“注册用户办事指南”等相关文件资料，按照有关程序办理相关事宜。

(2) 点击网上参与后，及时下载招标文件及其他资料(含答疑或相关说明)。如本项目有两个或两个以上标包，潜在投标人参加其中任何一个标包的投标，必须对该标包进行网上参与。

(3) 只有成功下载招标文件后方完成全部参与程序。网上发布系统将于发布时间（即招标文件发布时间）截止后准时关闭，各潜在投标人须及时参与并下载招标文件。因未及时下载招标文件导致参与无效的，责任自负。以亳州市公共资源交易系统自动生成的投标参与表为依据。

5. 本项目招标文件（电子版）随招标公告同时发布，仅为各类市场主体和社会公众平等、快捷、准确地获取招标信息。潜在投标人（供应商）如有意参与本项目投标，仍须在招标文件发售时间内登陆全国公共资源交易平台（安徽省·亳州市）(<http://ggzy.bozhou.gov.cn/>)办理注册、下载招标文件等相关事宜，逾期未办理的，责任自负。

6. 本项目在线提交投标文件，投标人（供应商）在线解密投标文件、无须现场参加开标。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名称：亳州市农业科学研究院

地址：亳州市涡阳县站东路与创新路交叉口南 380 米

联系方式：姚莉 0558-7278548

2. 采购代理机构信息

名称：安徽雉河项目管理有限公司

地址：亳州市涡阳县世纪大道与向阳路交叉口市民服务中心四楼

联系方式：张宇 0558-7210182、19159695827

3. 项目联系方式

项目联系人：张宇

电 话：0558-7210182、19159695827

4. 质疑联系方式

采购单位：亳州市农业科学研究院

联系人：姚莉 0558-7278548

电话：0558-7278548

采购代理机构：安徽雉河项目管理有限公司

联系人：张宇

电话：0558-7210182、19159695827

2023年4月26日

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	条款名称	条款内容
1.1.1	采购方式	公开招标
1.1.2	采购人	名称：详见招标公告。 地址：详见招标公告。 联系人：详见招标公告。 电话：详见招标公告。
1.1.3	政府采购代理机构	名称：详见招标公告。 地址：详见招标公告。 联系人：详见招标公告。 电话：详见招标公告。
1.1.4	项目名称	详见招标公告。
1.2	资金来源及落实情况	财政资金，已落实。
1.3.2	交货（供货）时间	详见第五章合同条款前附表。
1.3.3	交货地点	详见第五章合同条款前附表。
1.4	投标人资格要求	详见招标公告。
2.1.1	投标人提出问题的截止时间	<u>2023年5月8日17:30</u> 前，投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容，如发现缺页或附件不全，应及时向采购人提出，以便补齐。投标人如对招标文件有任何疑问均在此时间以前登录亳州市公共资源交易网业务系统进行网上提问。如遇系统故障等原因不能登录系统、提出疑问，请及时与采购人或政府采购代理机构联系，递交纸质材料。否则，投标人无权再因为招标文件等与投标有关的资料而提出质疑、投诉。
2.1.2	采购人澄清的时间	<u>2023年5月11日</u> ，招标文件的澄清、修改、补充等将在亳州市公共资源交易网业务系统或通知答疑栏上发布。所有下载招标文件的投标人须在网上自行查询或登录网上系统进行查询，无需以纸质形式回复。如遇系统故障等原因不能登录系统，请及时与采购人或政府采购代理机构联系。否则，造成的一切后果由投标人自行承担。

2.2.1	构成招标文件的其他材料	采购人发出的澄清、修改及补充文件等。
2.2.2	投标人确认收到招标文件澄清的时间	招标文件的澄清在亳州市公共资源交易网业务系统或通知答疑栏的发布时间, 视为投标人确认收到招标文件澄清的时间。
2.3.1	投标人确认收到招标文件修改、补充的时间	招标文件的修改、补充在亳州市公共资源交易网业务系统或通知答疑栏的发布时间, 视为投标人确认收到招标文件修改的时间。
3.1	构成投标文件的其他材料	投标人的书面澄清、说明和补正(但不得改变投标文件的实质性内容)。
3.2	投标有效期	投标截止之日起 60 天。
3.3.1	投标保证金	详见招标公告。
3.3.2	投标保证金的退还	/
3.3.3	签字或盖章要求	按照招标文件要求进行签字或盖章。 按照《电子招标投标相关要求》, 投标人须在投标文件的指定位置加盖投标人、法定代表人电子印章。投标文件中需要签字盖章的内容, 如不能加盖电子章或电子签名的, 投标人须上传加盖印章(彩色)或签名的扫描件。
4.1.1	投标文件的递交要求	具体详见招标公告。
4.1.2	是否退还投标文件	否。
5.1	开标时间和地点	开标时间和地点: 详见招标公告。 本项目开标时, 投标人在互联网上参与开标, 并解密其投标文件, 无需委派法定代表人或其委托代理人(授权委托人)参加现场开标, 无需携带数字证书在开标现场(投标时)对其投标文件解密, 无需现场递交投标资料。投标人的投标文件不会因未委派法定代表人或其委托代理人(授权委托人)

		参加开标被认定为无效投标。
5.2	开标程序	按招标文件规定的开标程序进行开标。
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成： 5人以上单数（含5人） 。 评标委员会组建：按有关规定组建。
6.3.2	是否授权评标委员会确定中标人	否，推荐的中标候选人数量： 1-3名 。
7.1	中标结果公告媒介	在全国公共资源交易平台（安徽省·亳州市）、安徽省政府采购网和安徽省招标投标信息网等网站上发布。
7.2	履约保证金的缴纳和退还	<p>履约保证金：收取 履约保证金为合同金额的 2%； 履约保证金缴纳形式：1.银行汇款；2.银行转账；3.银行保函或汇票或本票。</p> <p>履约保证金缴纳账户： 户名：涡阳县非税收入管理服务中心 账号：9558851318000903272 开户行：中国工商银行股份有限公司涡阳支行</p> <p>1. 如采用银行汇款或银行转账形式缴纳履约保证金，中标人须在中标通知书发放后 5 个工作日内且在合同签订前，从其银行基本账户转入采购人指定账户，否则，采购人有权取消其中标资格。</p> <p>2. 如采用银行保函或汇票或本票缴纳履约保证金，中标人须在中标通知书发放后 5 个工作日内且在合同签订前向采购人开具，开具的银行保函或汇票或本票有效期不少于项目规定服务期（供货期），否则，采购人有权取消其中标资格。</p> <p>3. 履约保证金退还：无违约行为发生或违约行为已处理的情况下，项目验收合格后，采购人按规定返还全部履约保证金。</p> <p>注：中标（成交）单位在网上中标通知书运转完成后，须按要求缴纳履约保证金，并将转账凭证扫描件或履约保函扫描件提交给代理机构具办人员（邮箱：zhihecaigoubu@163.com），代理机构具办人员上传合同时作为附件上传，如采用履约保函，提交前须经采购人核验并</p>

		在保函上注明核验意见（加盖采购人公章）。
7.3	知识产权	<p>1. 投标人须保证，采购人在中华人民共和国境内使用投标货物、资料、技术、服务或其任何一部分时，享有不受限制的无偿使用权，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律或经济纠纷。如投标人不拥有相应的知识产权，则在投标报价中必须包括合法获取该知识产权的一切相关费用。如因此导致采购人损失的，投标人须承担全部赔偿责任。</p> <p>2. 投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，须在投标文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，投标人须提供开发接口和开发手册等技术文档。</p>
8	是否允许大中型企业向小微企业分包	否。
需要补充的其他内容		
1		<p>1.各投标人需及时从全国公共资源交易平台（安徽省·亳州市）业务系统中自行下载招标文件、补充文件等与投标有关的资料，因未下载或下载不及时，所引起与投标有关的一切后果责任自负。如对从业务系统中自行下载的以上资料有疑问的，请及时提出。各潜在投标人在投标截止时间前，每天均应登录全国公共资源交易平台（安徽省·亳州市）及业务申报系统页面，查看或下载有关资料信息；</p> <p>2.投标人应认真阅读本招标文件，按招标文件中的要求制定投标文件；</p> <p>3.开标后至授予中标人合同，凡与本次招标有关人员对于属于审查、澄清、评价和比较投标的有关资料以及授标意向等，均不得向投标人或其他无关的人员透露；</p> <p>4.在公共资源交易活动过程中，同一项目（标包）的不同投标人，针对投标文件制作机器码或创建标识码相同的情况，将对其投标文件按无效投标处理，请各潜在投标人在编制投标文件、上传投标文件等环节谨慎操作，避免出现投标文件制作机器码或创建标识码相同的情况。</p> <p>5.投标人应依法行使自己的质疑、投诉权利。对于恶意质疑、投诉、弄虚作假及其他违法违规行为的，一经查实，将按照有关规定进行处理。</p> <p>6.关于中小企业投标：①中小企业投标是指在在政府采购活动中，供应商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；工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。中小企业投标应提供《中小企业声明函》，并对声明的真实性负责，中小企业划分见《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）。</p>

	<p>②根据财库〔2014〕68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》，监狱企业视同小微企业。监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地(设区的市)监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。监狱企业投标时，提供由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，并对其真实性负责，不再提供《中小企业声明函》。</p> <p>③根据财库〔2017〕141号《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》，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，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《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》所列条件。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。</p> <p>7. 中标单位需参照国家计委计价格[2002]1980号文件规定标准向采购代理机构交纳代理服务费。</p> <p>8.代理服务费收款账户： 收款人户名：安徽雒河项目管理有限公司 收款人账号：1318 0430 1920 0052 303 收款人开户行：中国工商银行亳州涡阳支行营业部 注：转账时请备注“****项目代理费”</p>
2	<p>1.本项目不组织勘探现场，供应商可自行勘探现场。</p> <p>2.采购预算（招标控制价、最高投标限价，下同），详见招标公告。</p> <p>3.按照《电子招标投标相关要求》，网上提交加密投标文件一份。</p>
3	<p>电子招标投标</p> <p>本项目采用全流程电子招标投标，包括网上报名、网上投标、网上开标、网上评标等。具体要求详见《电子招标投标相关要求》</p>
4	<p>4.1 合同签订地点：涡阳县公共资源交易中心（本项目采用全流程电子招标投标，在亳州市公共资源交易系统线上签订合同。）</p> <p>4.2 成交供应商领取成交通知书时，须提供三份纸质投标文件。</p> <p>4.3 本招标文件要求的大写数字为：零、壹、贰、叁、肆、伍、陆、柒、捌、玖、拾、佰、仟、万、亿。</p> <p>4.4 自评审委员会发出询标通知起，原则上 20 分钟内不回复的，视为投标人自愿</p>

放弃澄清回复的权利。

4.5 注意：投标人制作投标文件时须以本采购文件的项目编号为准，不可使用系统自动生成的编号！

4.6 投标人前来投标即视为，同意中标结果公告中公示其资格能力条件、业绩、信誉、项目负责人、中标标的信息（分项报价表）、未中标人本人的评审得分与排序等信息，并承诺提供的资料或信息均真实有效。若被发现存在虚假、隐瞒情况，投标人承担由此产生的一切后果。

4.7 本项目对投标函和资格声明函中抬头填写不作要求，投标人前来投标即视为向采购人提交投标函和资格声明函。

4.8 本项目对不见面开标大厅系统中的签到环节不作要求。

4.9 投标文件中承诺书格式须与招标文件中承诺书格式保持一致，请供应商在编制文件时按招标文件格式进行制作。

4.10 采购需求中标注©的产品，投标供应商投标时在投标文件《主要成交标的承诺函》中填写名称、规格、型号、数量、单价等信息，承诺函随中标公告一并公告；本项不作为实质性要求，也可以不提供《主要成交标的承诺函》，如不提供或未按格式提供，则公告投标分项报价表。

4.11 投标单位需提交的各种证明、资料，应在投标截止时间前通过电子投标系统装入电子版投标文件中，投标截止时间后再提交不予受理，造成的后果投标单位自负。

4.12 本项目对投标人近三年无重大违法记录声明函中的月份填写不作要求，声明近三年无重大违法记录即可。

4.13 本项目的中小企业声明函中行业可填写为“工业”或“采购文件中明确的所属行业”。

4.14 不见面开标条款（本项目采用不见面开标）

一、本项目开标时，投标人在互联网上参与开标，并解密其投标文件，无需委派法定代表人或其委托代理人（授权委托人）参加现场开标，无需携带数字证书在开标现场（投标时）对其投标文件解密，无需现场递交投标资料。投标人的投标文件不会因未委派法定代表人或其委托代理人（授权委托人）参加开标被认定为无效投标。

二、投标人应在投标截止时间起 60 分钟内，通过互联网解密投标文件，超过 60 分钟未解密的投标文件，将被退回，不进入评标程序。（以交易系统时间为准）。如遇系统故障，由采购人或开标主持人向公共资源交易监管部门报告后按实际情

	<p>况决定是否延长开标时间。</p> <p>三、开评标过程中，投标人应始终保持在线状态。投标人可以通过亳州市电子招投标交易平台依法对开标过程提出异议（质疑），并加盖投标人电子签章对质疑内容进行确认。取消招标文件中开评标现场有关书面提出异议（质疑）及澄清说明的内容。</p> <p>四、如有询标事宜，评标委员会通过互联网向投标人发起询标。投标人通过亳州市电子招投标交易平台接受评标委员会发起的询标，并在规定的时间内（从评标委员会发起询标起不超过 20 分钟），对询标内容答复并填写联系人姓名、联系电话，加盖投标人电子签章。</p> <p>五、取消招标文件中评标委员会可以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者纠正和投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式的内容。</p> <p>六、投标人可通过全国公共资源交易平台（安徽省·亳州市）（http://ggzy.bozhou.gov.cn/），查看评审结果。</p> <p>七、投标人须通过亳州市公共资源交易网，点击“投标单位登录”，进入亳州市电子招投标交易平台，进行远程解密；投标人可以通过交易平台中的“模拟解密”功能，自行验证其解密环境，如有技术问题请联系：4009980000。解密不成功的，后果自负。投标人不得通过非加密电子报价文件（光盘）直接将电子投标文件导入评标系统。</p>
5	<p>本项目支持供应商运用政府采购合同进行信用融资(即政采贷)，采购人应在政府采购合同中或通过签订补充协议的方式与供应商约定唯一收款账户;因政采贷需要更改供应商收款账户的，采购人、融资机构、供应商三方应共同签订《政采贷收款账户变更备案表》（格式详见合同条款及格式附件），其他任何情况下均不得更改上述唯一收款账户。</p>
6	<p>采购文件质疑</p> <p>（1）提出时间：若潜在供应商对采购文件提出质疑，应当在获取采购文件或者采购文件公告期限届满之日起 7 个工作日内一次性提出。</p> <p>（2）提出方式：采用书面形式，现场或者登录亳州市公共资源交易平台（网址：http://ggzy.bozhou.gov.cn/）向采购人或采购代理机构提出质疑。</p>
7	<p>1.本文件未尽事宜按照相关法律法规执行。</p> <p>2.构成本采购文件的各个组成文件应互为解释、互为说明。同一文件就同一事项的约定不一致的，以逻辑顺序在后者为准;同一文件不同版本之间不一致的，以形成时间在后者为准；按本款前述约定仍不能形成结论的，由采购人或采购（招标）代理机构负责解释。</p> <p>3.本文件的解释权归采购单位和采购（招标）代理机构。</p> <p>4.本文件相关内容与本表不一致的，以本表为准。</p>

说明：招标文件相关内容与投标须知前附表不一致的，以投标须知前附表为准。

电子招标投标相关要求

一、注册登记

(一)本项目只接受亳州市公共资源交易网注册用户参与，注册用户通过亳州市公共资源交易网业务系统（以下简称系统）参与，尚未成为注册用户的潜在投标人请按照《亳州市公共资源交易电子招标投标管理办法（试行）》等有关规定，及时办理注册用户手续。因未及时办理注册用户手续导致无法参与的，责任自负。

(二)投标企业自行上传投标企业资料，投标企业资料的有效性在评标时由项目评标委员会负责认定。

(三)注册用户应及时对录入的信息进行维护，并对信息的真实性、准确性和完整性负责。如出现相应资料不全、不清楚、超出有效期等情况，由此产生的一切后果由投标人自行承担。

(四)投标人应当取得和使用数字证书及电子印章，其在系统中所有操作都具有法律效力，并承担法律责任。如未办理的，请及时到现场办理（地址：亳州市政务服务中心三楼CA窗口，技术支持联系电话：4008804959）。投标人需通过数字证书对投标文件相关内容进行加密并电子签章，妥善保管数字证书，及时到证书颁发机构续期。出现下列情形的，投标人必须对投标文件重新加密和电子签章，并在投标截止时间之前上传至系统：

- 1.数字证书到期后重新续期；
- 2.数字证书因遗失、损坏、企业信息变更等情况更换新证书。

投标人由于数字证书遗失、损坏、更换、续期等情况导致投标文件无法解密，由投标人自行承担

二、报名下载招标文件

投标人须在发布期内，持数字证书登录系统进行参与、打印参与凭证、下载招标文件和其他相关资料。

投标人如有疑问，须按招标文件规定的时间通过系统提出，否则，责任自负。

如有补充、答疑、澄清和修改，采购人在网上“通知答疑”栏目或通过系统发布相关内容，投标人应及时上网查阅，通过系统下载最新的答疑补充文件，据此制作投标文件。

三、制作投标文件

(一)投标人在交易系统中下载“投标文件制作软件”，通过软件制作、生成投标文件。技术问题咨询电话：4009980000。

(二)制作电子投标文件时请插上数字证书、打开投标文件制作软件、导入电子招标文件（答疑文件等），按要求制作投标文件。

(三)投标文件中相关资格审查材料可以从注册用户之前自己录入的资料库中挑选；投标文件如有图表等其他格式文件，可用附件形式上传至投标文件制作软件中。

(四)经数字证书加密的投标文件必须在投标截止时间前完成上传,加密和解密必须使用同一数字证书。

四、递交投标保证金

投标保证金的到账截止时间详见投标须知前附表。

五、投标

(一)电子投标文件的递交是指投标人使用系统完成上传投标文件,未在投标截止时间前完成上传的投标文件视为逾期送达。

(二)为了保障电子开评标活动正常进行,投标人必须在网上递交加密的投标文件。

(三)投标截止时间前,投标人可以修改或撤回已提交的投标文件,投标文件以投标截止时间前完成上传至系统的最后一份为准。

(四)投标截止时间以交易系统显示的时间为准,逾期系统将自动关闭,未完成上传的投标文件将被拒绝。

六、开标

(一)本项目开标时,投标人在互联网上参与开标,并解密其投标文件,无需委派法定代表人或其委托代理人(授权委托人)参加现场开标,无需携带数字证书在开标现场(投标时)对其投标文件解密,无需现场递交投标资料。投标人的投标文件不会因未委派法定代表人或其委托代理人(授权委托人)参加开标被认定为无效投标。

(二)开标程序

1、公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人名称,检查投标文件的数字证书有效性和加密状况;

2、投标人在规定的时间内解密其投标文件;

3、对投标截止时间前递交的投标文件由投标人解密后再由采购人或政府采购代理机构解密;

4、唱标,并记录在案;

5、开标结束。

(注:开标主持人可根据项目情况适当调整开标程序。)

(三)开标时出现下列情形之一的,拒绝其投标或投标无效:

1.未在投标截止时间前通过系统递交电子投标文件的;

2.经检查数字证书无效的投标文件;

3.投标文件未按招标文件要求进行加密和数字证书认证的;

4.不符合招标文件其他要求或对电子开标活动造成严重后果的。

七、评标

(一)根据有关规定开展评标活动,依法组建的评标委员会按招标文件规定的评标办法进行电子

评标，并对评标报告签字或电子签章确认。

(二) 投标人在评标期间应保持在场（开标现场）或在线状态，确保联系畅通，随时通过系统接受评标委员会可能发出的询标信息，在规定时间内澄清，未能按时澄清的，评标委员会将视同其放弃澄清。

(三) 投标人需补充注册用户登记资料的，须在投标截止日2个工作日前完成，否则影响评标，责任自负。

(四) 项目评审中，投标文件出现下列情形之一的，评标委员会应终止对投标文件做后续评审：

- 1.投标文件无法打开或不完整的；
- 2.投标文件中携带病毒并造成后果的；
- 3.恶意递交投标文件，企图造成网络堵塞或瘫痪的；
- 4.评标委员会认定的其他情形。

(五) 项目评审中，澄清文件如出现下列情况的，应终止对澄清文件作进一步的评审，视同放弃澄清：

- 1.澄清文件无法打开或不完整的；
- 2.澄清文件中携带病毒并造成后果的；
- 3.恶意递交澄清文件，企图造成网络堵塞或瘫痪的；
- 4.评标委员会认定的其他情形；

(六) 本项目评审如涉及计算，均精确到小数点后两位。

八、意外情况的处理

出现下列情形导致交易系统无法正常运行，或者无法保证招标投标过程的公平、公正和信息安全时，除投标人责任外，其余各方当事人免责：

- (一) 网络服务器发生故障而无法访问网站或无法使用网上招标投标系统的；
- (二) 网上招标投标系统的软件或网络数据库出现错误，不能进行正常操作的；
- (三) 网上招标投标系统发现有安全漏洞，有潜在泄密危险的；
- (四) 计算机病毒发作导致系统无法正常运行的；
- (五) 电力系统发生故障导致网上招标投标系统无法运行的；
- (六) 其他无法保证招标投标过程公平、公正和信息安全的。

出现上述情形而又不能及时解决的，公共资源交易中心应及时向公共资源交易监管部门报告。经批准同意后，采取以下办法处理：

- 1.项目暂停，待系统或网络故障排除并经过可靠性测试后，重新实施。
- 2.停止该项目此次网上招投标操作程序，并通知投标人采用其他方式操作。

因投标人计算机系统遭遇网络堵塞、病毒入侵等不能正常登录系统下载文件、交纳投标保证金、

提交的投标文件本身含有计算机病毒或非完整文件等无法参与开标等招标投标活动的,后果由投标人承担,招标投标活动不暂停、不终止。

九、其他

如本要求与招标文件其他条款不一致时,以本要求为准。

1. 总则

1.1 招标项目概况

1.1.1 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》等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现进行公开招标，欢迎符合条件的供应商参加投标。

1.1.2 采购人：见投标人须知前附表。

1.1.3 政府采购代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 项目名称：见投标人须知前附表。

1.2 招标项目的资金来源和落实情况

1.2.1 资金来源：见投标人须知前附表。

1.2.2 资金落实情况：见投标人须知前附表。

1.3 采购内容及需求、交货时间和地点

1.3.1 采购内容及需求：见投标人须知前附表。

1.3.2 交货（供货）时间：见投标人须知前附表。

1.3.3 交货（供货）地点：见投标人须知前附表。

1.4 投标人资格要求

1.4.1 投标人资格要求详见投标人须知前附表。

1.4.2 招标公告规定接受联合体投标的，联合体除应符合招标公告的要求外，还应遵守以下规定：

（1）2 个以上供应商可以组成 1 个投标联合体，以 1 个投标人的身份投标。

（2）以联合体形式参加投标的，联合体各方均应当符合政府采购法第二十二条第一款规定的条件。

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。

（3）联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

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

（5）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供应商另外组成联

合体参加同一合同项下的政府采购活动，否则各相关投标均无效。

(6) 采购单位不得强制投标人组成联合体共同投标，不得限制投标人之间的竞争。

(7) 其他规定见投标人须知前附表。

1.5 费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。不论投标的结果如何，采购单位在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

1.6 保密

参与政府采购活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，否则应承担相应的法律责任。

1.7 语言文字

招标投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 响应和偏差

1.9.1 投标文件应当对招标文件的实质性要求和条件作出满足性或更有利于采购人的响应，否则，投标人的投标将被否决。

1.9.2 投标人应根据招标文件的要求提供投标货物或服务技术性能指标的详细描述、技术支持资料及技术服务和质保期服务计划等内容以对招标文件作出响应。

1.9.3 投标文件中应针对实质性要求和条件中列明的技术要求提供技术支持资料。技术支持资料以制造商公开发布的印刷资料，或检测机构出具的检测报告或采购内容及需求允许的其他形式为准。提供技术支持资料的具体时间见采购内容及需求。

1.9.4 招标文件规定了可以偏差的范围和最高偏差项数的，偏差应当符合招标文件规定的偏差范围和最高项数，超出偏差范围和最高偏差项数的投标将被否决。

1.10 定义

1.10.1 采购（招标），是指以合同方式有偿取得货物、工程和服务的行为。

货物，是指各种形态和种类的物品，以及货物采购中所伴随的服务。

1.10.2 采购单位：是指具体负责和从事政府采购业务的集中采购机构、社会中介代理机构和采购人的总称。

供应商：是指对本项目表现出兴趣，并有可能实际参与该项目投标的法人、其他组织或者自然人。

投标人：是指按照一定的程序，获取了招标文件，并实际参与了该项目投标活动的供应商。

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

- （1）招标公告；
- （2）投标人须知；
- （3）评标办法；
- （4）采购内容及需求；
- （5）合同条款及格式；
- （6）投标文件格式。

根据本章第 2.2 款和第 2.3 款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

2.2 招标文件的澄清

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向采购人提出，以便补齐。如有疑问，应在投标人须知前附表规定的时间前以书面形式将提出的问题送达采购人，要求采购人对招标文件予以澄清。

2.2.2 除非采购人认为确有必要答复，否则，采购人有权拒绝回复投标人在投标人须知前附表规定的时间后的任何澄清要求。

本项目采用电子招标投标，按照投标须知前附表的相关要求进行澄清（下同）。

2.3 招标文件的修改

采购人可以书面形式修改招标文件，并通过公共资源业务系统告知已下载招标文件的投标人。修改招标文件的时间距投标人须知前附表规定的投标截止时间不足 15 日的，并且修改内容可能影响投标文件

编制的，将相应延长投标截止时间。

本项目采用电子招标投标，按照投标须知前附表的相关要求进行修改（下同）。

2.4 招标文件的解释

本招标文件由采购人或其委托的采购代理机构负责解释。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容：

- (1) 投标函；
- (2) 开标一览表；
- (3) 投标分项报价表；
- (4) 规格响应表；
- (5) 供货及投标技术方案；
- (6) 投标人关于产品质量和售后服务方面的承诺；
- (7) 资格证明及有关材料（资格性检查、符合性检查、业绩、信誉等相关材料）；
- (8) 其他资料。

投标人在评标过程中作出的符合法律法规和招标文件规定的澄清确认，构成投标文件的组成部分。

3.1.2 招标文件规定不接受联合体投标的，或投标人没有组成联合体的，投标文件不包括联合体协议书。

3.2 投标报价

3.2.1 投标人应按第六章“投标文件格式”的要求进行报价并填写投标分项报价表。

3.2.2 投标人应充分了解该项目的总体情况以及影响投标报价的其他要素。

3.2.3 投标人在投标截止时间前修改开标一览表中的投标报价总额，应同时修改投标文件“分项报价表”中的相应报价。

3.2.4 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；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；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。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。

3.2.5 采购人设有采购预算（招标控制价、最高投标限价）的，投标人的投标报价不得超过采购预算，采购预算在投标人须知前附表中载明。

3.2.6 投标报价包括采购、运输、人工、安装、调试、售后服务、税费等所有与本项目相关的费用，中标单位应承担相应风险，并认真履行合同，采购人不再为本合同范围内的工作支付额外的费用。

3.2.7 投标报价的其他要求见投标人须知前附表。

3.3 投标有效期

3.3.1 除投标人须知前附表另有规定外，投标有效期为 60 天。

3.3.2 在投标有效期内，投标人撤销投标文件的，应承担招标文件和法律规定的责任。

3.3.3 出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人应予以书面答复，同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金及以现金形式递交的投标保证金的银行同期存款利息。

3.4 投标保证金

3.4.1 投标人在递交投标文件的同时，应按招标文件规定的金额、形式和第六章“投标文件格式”规定的投标保证金格式递交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。境内投标人以现金或者支票形式提交的投标保证金，应当从其基本账户转出并在投标文件中附上基本账户开户证明。联合体投标的，其投标保证金可以由牵头人或联合体其他成员递交，并应符合招标文件的规定。

3.4.2 投标人不按招标文件要求提交投标保证金的，评标委员会将否决其投标。

3.4.3 采购人或采购代理机构应当自中标通知书发出之日起 5 个工作日内退还未中标供应商的投标保证金（具体要求详见投标人须知前附表）。

3.4.4 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- (1) 投标人在投标有效期内撤销投标文件；
- (2) 中标人在收到中标通知书后，无正当理由不与采购人订立合同，在签订合同时向采购人提出附加条件，或者不按照招标文件要求提交履约担保；
- (3) 招标文件规定的其他可以不予退还投标保证金的情形。

3.5 资格审查资料

资格审查资料详见评标办法。

3.6 备选投标方案

3.6.1 除招标文件规定允许外，投标人不得递交备选投标方案，否则其投标将被否决。

3.6.2 允许投标人递交备选投标方案的，只有中标人所递交的备选投标方案方可予以考虑。评标委员会认为中标人的备选投标方案优于其按照招标文件要求编制的投标方案的，采购人可以接受该备选投标方案，但备选投标方案的报价不得高于其投标报价。

3.6.3 投标人提供两个或两个以上投标报价，或者在投标文件中提供一个报价，但同时提供两个或两个以上供货方案的，视为提供备选方案。

3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应按第六章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。

3.7.2 投标文件应当对招标文件有关供货期、投标有效期、供货要求、招标范围等实质性内容作出响应。投标文件在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于采购人的承诺。

3.7.3 签字或盖章的具体要求见投标人须知前附表。由投标人的法定代表人（单位负责人）签字或加盖电子印章的，应附法定代表人（单位负责人）身份证明，由代理人签字或加盖电子印章的，应附由法定代表人（单位负责人）签署的授权委托书。

3.7.4 投标人应认真阅读和充分理解招标文件。如果投标没有满足招标文件的有关要求，其风险由投标人自行承担。

4. 投标

4.1 投标文件的递交

4.1.1 投标人应在投标人须知前附表规定的投标截止时间前递交电子投标文件。

4.1.2 投标人通过下载招标文件的电子招标投标交易平台递交电子投标文件。

4.1.3 逾期送达的投标文件，电子招标投标交易平台将予以拒收。

4.2 投标文件的修改与撤回

4.2.1 在投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件，但应“按照电子招标投标相关要求”执行。

4.2.2 投标人撤回投标文件的，采购人自收到投标人书面撤回通知之日起5日内退还已收取的投标保证金。

5. 开标

5.1 开标时间和地点

采购人在本招标文件规定的投标截止时间（开标时间）和投标人须知前附表规定的地点或通过电子招标投标交易平台公开开标，并邀请所有投标人的法定代表人（单位负责人）或其委托代理人准时参加。

5.2 开标程序

详见投标人须知前附表《电子招标投标相关要求》。

6. 评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标由采购人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表以及有关技术、经济等方面的专家组成。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式由采购人或其委托的政府采购代理机构依法确定。

6.1.2 评审专家与参加采购活动的供应商存在下列利害关系之一的，应当回避：

（1）参加采购活动前三年内，与供应商存在劳动关系，或者担任过供应商的董事、监事，或者是供应商的控股股东或实际控制人；

（2）与供应商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；

（3）与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系；

（4）应当回避的其他情形。

评审专家发现本人与参加采购活动的供应商有利害关系的，应当主动提出回避。采购人或者采购代理机构发现评审专家与参加采购活动的供应商有利害关系的，应当要求其回避。

6.1.3 出现评审专家缺席、回避等情形导致评审现场专家数量不符合规定的，采购人或者采购代理机构应当及时补抽评审专家，或者经采购人主管预算单位同意自行选定补足评审专家。无法及时补足评审专家的，采购人或者采购代理机构应当立即停止评审工作，妥善保存采购文件，依法重新组建评标委员会进行评审。

6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 评标

6.3.1 评标委员会按照第三章“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。第三章“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

6.3.2 评标完成后，评标委员会应当向采购人提交书面评标报告和中标候选人名单。评标委员会推荐中标候选人的人数见投标人须知前附表。

7. 合同授予

7.1 定标

采购代理机构应当自评审结束之日起 2 个工作日内将评审报告送交采购人。采购人应当自收到评审报告之日起 5 个工作日内在评审报告推荐的中标候选人中按顺序确定中标供应商。

在确定中标供应商前，采购单位不得与投标供应商就投标价格、投标方案等实质性内容进行谈判。

7.2 中标结果公告和中标通知

采购人或者采购代理机构应当自中标供应商确定之日起 2 个工作日内，发出中标通知书，并在本招标文件约定的媒体上公告中标结果，招标文件随中标结果同时公告。

7.3 履约担保

7.3.1 履约保证金的缴纳和退还详见投标须知前附表；

7.3.2 中标人不能按本章第 7.3.1 项要求提交履约担保的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，给采购人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.4 政府采购合同

7.4.1 采购人或者采购代理机构应当自中标通知书发出之日起 30 日内，按照招标文件和中标供应商投标文件的约定，与中标供应商签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件和中标供应商投标文件作实质性修改。

采购单位不得向中标供应商提出任何不合理的要求，作为签订合同的条件，不得与中标供应商私下订立背离合同实质性内容的协议。

7.4.2 中标供应商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，确定下一候选人为中标供应商，也可以重新开展政府采购活动。

7.4.3 中标供应商因不可抗力或者自身原因不能履行政府采购合同的，采购人可以与排在中标供应

商之后第 1 位的中标候选供应商签订政府采购合同，以此类推。

7.4.4 采购人应当自政府采购合同签订之日起 2 个工作日内，将政府采购合同在本招标文件约定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

7.4.5 采购人应当按照政府采购合同规定，及时向中标或者成交供应商支付采购资金。政府采购项目资金支付程序，按照国家有关财政资金支付管理的规定执行。

7.4.6 联合体中标的，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就中标项目向采购人承担连带责任。

8.纪律和监督

8.1 对采购人的纪律要求

采购人不得泄露招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

8.2 对投标人的纪律要求

投标人不得相互串通投标或者与采购人串通投标，不得向采购人或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

8.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

8.5 质疑与投诉

8.5.1 供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人提出询问。

采购人或者采购代理机构应当在 3 个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复，但答复的内容不

得涉及商业秘密。

8.5.2 供应商认为招标文件、招标过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向采购人提出质疑。

供应商须在法定质疑期内一次性提出针对招标文件的质疑。

采购人应当在收到供应商的书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商，但答复的内容不得涉及商业秘密。

8.5.3 供应商提出的询问或者质疑超出采购人对采购代理机构委托授权范围的，采购代理机构应当告知供应商向采购人提出。

评审专家应当配合采购人或者采购代理机构答复供应商的询问和质疑。

8.5.4 供应商应知其权益受到损害之日，是指：

- (1) 对可以质疑的招标文件提出质疑的，为收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日；
- (2) 对招标过程提出质疑的，为各招标程序环节结束之日；
- (3) 对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

8.5.5 询问或者质疑事项可能影响中标结果的，采购人应当暂停签订合同，已经签订合同的，应当中止履行合同。

8.5.6 质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级监督管理部门投诉。

8.5.7 供应商质疑、投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。供应商投诉的事项不得超出已质疑事项的范围。

8.5.8 供应商捏造事实、提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料进行投诉的，由监督部门列入不良行为记录名单，禁止其 1 至 3 年内参加政府采购活动。

9. 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。

10. 电子招标投标

采用电子招标投标，对投标文件的编制、递交、开标、评标等的具体要求，见投标人须知前附表。

第三章 评标办法

评标程序：

（一）资格性检查

项目开标结束后，应当依法对投标人的资格进行审查，对出现不符合下列情形之一时，作无效标处理。

《资格审查表》如下：

条款序号	评标因素	评标标准
1	营业执照	提供合法有效的“多证合一”证件
2	《中华人民共和国政府采购法》第二十二條所规定的条件	符合招标文件投标人资格声明函要求（格式附后）
3	其他资格要求	符合招标公告中的其他资格要求
4	落实政府采购政策	符合招标公告中落实政府采购政策的资格要求（以中小企业声明函为准）
5	无重大违法记录声明函	符合招标文件要求（格式附后）
6	投标人信用	按照《财政部关于在政府采购活动

		<p>中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的要求，根据评审时“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）的信息，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝其参与政府采购活动，同时对信用信息查询记录和证据截图存档。</p> <p>两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员之一存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。</p> <p>遇系统故障则此项不作要求。</p>
7	联合体协议书	符合招标文件要求（格式附后）

（二）符合性检查

资格性检查结束后，应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性检查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求，出现不符合下列情形之一时，作无效投标处理。《符合性检查表》如下：

条款序号	评标因素	评标标准
1	履行合同的设备和专业技术能力	符合招标文件要求（格式附后）
2	法定代表人身份证明书、法定代表人授权书	符合招标文件要求（格式附后）
3	投标文件制作机	同一项目（标包）的不同投标人，针对

	器码、创建标识码	投标文件制作机器码或创建标识码不得相同。
4	投标人名称	与营业执照或有效“多证合一”证件一致
5	投标文件格式	按规定格式填写，关键字迹清晰、可以辨认，并按招标文件要求盖章或签字
6	投标报价	投标报价唯一
7	投标函	符合招标文件要求（格式附后）
8	承诺书	符合招标文件要求（格式附后）
9	投标文件的规格响应	投标文件满足招标文件要求（审查《规格响应表（格式）》）
10	投标文件其他内容	响应招标文件的实质性要求，包括报价、交货时间、质保期及售后服务措施等

注：

1. 资格性检查和符合性检查的相关证照、证明、证书、证件、合同等（非投标单位自身单独出具），原件的扫描件（印章须为彩色）装入电子投标文件或从亳州市公共资源交易网注册用户系统中上传，采购人保留核验中标人原件的权利，如发现弄虚作假的，取消其中标资格，并按有关规定进行处理。

2. 按照招标文件要求进行签字或盖章，具体要求详见投标须知前附表 3.7.3。

（三）综合评审表

评分项目	分值	评分内容及标准
价格	30 分	<p>价格分统一采用低价优先法计算，各有效投标人的评标价（指投标报价经算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除后的价格）中，进入综合评审的最低评标价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：</p> $\text{价格评分} = (\text{评标基准价} / \text{评标价}) \times 30$
所投产品技术参数及要求响应情况	37 分	<p>根据技术参数及要求的响应情况进行综合打分，所投产品全部参数及要求完全满足招标文件的，得基础分 37 分：</p> <p>1、如所投产品技术参数及要求不满足招标文件中标注“★”的条款要求，每一项负偏离扣 3 分；</p> <p>2、如所投产品技术参数及要求不满足招标文件中未标注“★”的条款要求，每一项负偏离扣 1 分，扣完为止。</p> <p>注：以规格响应表及采购需求中要求提供的证明材料作为评审依据。</p>

<p>投标供应商资信情况</p>	<p>3分</p>	<p>1. 具有经中国国家认证认可监督管理委员会认证机构颁发的有效期内的： (1) 质量管理体系认证证书的，得 1 分； (2) 环境管理体系认证证书的，得 1 分； (3) 职业健康安全管理体系认证证书的，得 1 分； 注：体系证书提供全国认证认可信息公共服务平台官网证书查询截图。</p>
<p>业绩</p>	<p>6分</p>	<p>自 2019 年 1 月 1 日以来（以合同签订时间为准），具有采购需求中任意标注◎产品的供货及安装项目业绩的，每提供 1 个业绩得 2 分，满分 6 分。 注： ①投标文件中提供业绩合同扫描件或影印件。 ②业绩合同中的产品品牌应与所投产品品牌一致，如合同中无法体现产品品牌、合同签订时间等关键信息，则须另附业主单位盖章证明，否则该业绩不予认可； ③ 同一业绩包含多个标注◎产品的，不重复计分，只计分一次</p>
<p>售后服务和维保体系</p>	<p>13分</p>	<p>评标委员会根据投标人售后服务及维保体系（体系完备、制度健全、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、提供售后服务技术支持等情况，由评标委员会酌情评分： 体系完整，内容全面的；并且免费质保五年，提供免费配件，免费培训人员 10 人，得 13 分； 体系较完整，方案较全面的；并且免费质保三年，提供免费配件，免费培训人员 7 人，得 8 分； 体系较完整，方案一般的；并且免费质保二年，提供免费配件，免费培训人员 5 人，得 5 分； 免费质保一年，提供免费配件，免费培训人员 3 人，得 1 分。 未提供的不得分。</p>
<p>产品选型合理性</p>	<p>3分</p>	<p>根据所投产品选型、配置、性能等由评标委员会进行评分： 1、产品选型先进，配置与项目匹配度优秀的，得 3 分； 2、产品选型合理，配置与项目匹配度良好的，得 2 分； 3、产品选型一般，配置与项目匹配度一般的，得 1 分。</p>

供货安装调试及技术培训方案	8分	<p>根据投标供应商所提供的供货安装调试及技术培训方案，由评标委员会按下列要求进行评分：</p> <p>1、设备的安装、调试和试运行等设计、安装、系统集成、人员培训、维保方案合理可行性；</p> <p>2、供货安装调试及技术培训方案设计的科学可行性；</p> <p>3、安装施工质量保证及质量控制方案的科学可行性；</p> <p>4、运行调试、验收方案的科学可行性；</p> <p>5、技术资料交付承诺的完整性。</p> <p>打分原则：</p> <p>方案内容完整详细，合理性和可行性优的，得8分；</p> <p>方案内容较完整，合理性和可行性良的，得5分；</p> <p>方案内容较简单，合理性和可行性一般的，得3分；</p> <p>未提供方案内容的不得分。</p>
<p>注：综合评审表中涉及的的相关证照、证明、证书、证件、合同等（非投标单位自身单独出具），原件的扫描件（印章须为彩色）或从亳州市公共资源交易网注册用户系统中选择上传，否则不得分。采购人保留核验原件的权利，如发现弄虚作假的，取消其中标资格，并按有关规定进行处理。</p>		

1. 评标总得分=F1+F2 +……+Fn（F1、F2……Fn 分别为综合评审表各项评分因素的汇总得分）。

评标时，评标委员会各成员应当独立对每个有效投标人的标书进行评价、打分，然后汇总每个投标人每项评分因素的得分，按评审后得分由高到低顺序排列（1、2、3、…）。

2. 评标委员会成员对于小型、微型企业的价格扣除，对于非专门面向中小微企业采购的项目，依照《政府采购促进中小企业发展管理办法》的规定，凡符合要求的有效投标人，按照以下比例给予相应的价格扣除：

序号	情形	价格扣除比例	计算公式
1	供应商提供的货物 由小微企业制造	对小微企业产 品的价格扣除 10%	评标价 = 总投标报价 × (1 - 10%)

注：（1）小微企业产品包括货物及其提供的服务与工程，无法认定小微企业的，不享受价格扣除。

（2）监狱企业视同小微企业，监狱企业投标的提供由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，不再提供《中小企业声明函》。

（3）残疾人福利性单位视同小型、微型企业，残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》。

（4）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。

(5) 在货物采购项目中，供应商提供的货物既有小微企业制造货物，也有中型企业制造货物，不享受价格扣除优惠政策。

(6) 在货物采购项目中，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《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策。

(7) 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。

(8) 价格扣除比例或者价格加分比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。

(9) 预留份额的采购项目或者采购包，通过发布公告方式邀请供应商后，符合资格条件的中小企业数量不足 3 家的，应当中止采购活动，视同未预留份额的采购项目或者采购包，按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》第九条有关规定重新组织采购活动。

序号	情形	价格扣除比例	计算公式
1	符合条件的联合体企业	/	/
2	符合条件的向小微企业分包的大中型企业	/	/

注：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采购项目，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 40%以上的，对联合体或者大中型企业的报价按照招标文件规定的比例扣除，用扣除后的价格参加评审。（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。）

评标价仅用于计算价格评分，中标金额以实际投标价为准。

3、投标产品为单一产品的，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，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

非单一产品的，多家投标人提供的核心产品品牌“◎”相同的，按单一产品规定处理。

（四）本次评标采用综合评分法。综合评分法，是指在最大限度地满足招标文件实质性要求前提下，按照招标文件中规定的各项因素进行综合评审后，以评标总得分最高的投标人作为中标候选供应商或者中标供应商的评标方法。

1 评审原则

1.1 合法、合规原则。

1.2 公平、公正、科学、择优原则。

1.3 高分优先原则。衡量投标文件满足招标文件规定各项评审标准的程度，折算为综合得分分值，依据每个投标人的综合得分由高到低，依次确定排名顺序。

2. 评审标准

评审标准见评标办法前附表。

3. 评标

3.1 评标应当遵循下列工作程序：

3.1.1 资格性检查。依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明、投标保证金等进行审查，以确定投标供应商是否具备投标资格。

3.1.2 符合性检查。依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和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作出响应。

3.2 澄清有关问题。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，评标委员会可以书面形式（应当由评标委员会专家签字）要求投标人作出必要的澄清、说明或者纠
正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其授权的代表签字，并不得超出投标文件的范
围或者改变投标文件的实质性内容。

3.3 比较与评价。按招标文件中规定的评标方法和标准，对资格性检查和符合性检查合格的投标文件
进行商务和技术评估，综合比较与评价。

4.推荐中标候选供应商名单。

中标候选供应商数量应当根据采购需要确定，推荐 1-3 名中标候选供应商，必须按顺序排列中标候选
供应商。

采用综合评分法，按评审后综合得分由高到低顺序排列。综合得分相同的，按投标报价由低到高顺
序排列。综合得分且投标报价均相同的，按技术得分由高到低顺序排列。综合评分相同、投标报价和技
术得分均相同的，由评标委员会综合评审讨论后确定中标候选人顺序（评标委员会应出具相应的评审讨
论过程的纸质材料并签字）。

5.编写评标报告。

评标报告是评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写的报告，其主要内容包括：

- 5.1.招标公告刊登的媒体名称、开标日期和地点；
- 5.2.下载招标文件的投标人名单和评标委员会成员名单；
- 5.3.评标方法和标准；
- 5.4.开标记录和评标情况及说明，包括投标无效投标人名单及原因；
- 5.5 评标结果和中标候选供应商排序表；
- 5.6.评标委员会的授标建议。

6.保密

招标采购单位应当采取必要措施，保证评标在严格保密的情况下进行。

任何单位和个人不得非法干预、影响评标办法的确定，以及评标过程和结果。

7.特殊情况的处置程序

7.1 关于评标活动暂停

7.1.1 评标委员会应当执行连续评标的原则，按评标办法中规定的程序、内容、方法、标准完成全部评标工作。只有发生不可抗力导致评标工作无法继续时，评标活动方可暂停。

7.1.2 发生评标暂停情况时，评标委员会应当封存全部投标文件和评标记录，待不可抗力的影响结束且具备继续评标的条件时，由原评标委员会继续评标。

7.2 关于评标中途更换评标委员会成员

7.2.1 除非发生下列情况之一，评标委员会成员不得在评标中途更换：

- (1) 因不可抗拒的客观原因，不能到场或需在评标中途退出评标活动。
- (2) 根据法律法规规定，某个或某几个评标委员会成员需要回避。

7.2.2 退出评标的评标委员会成员，其已完成的评标行为无效。由招标人根据本招标文件规定的评标委员会成员产生方式另行确定替代者进行评标。

7.3 记名投票

在任何评标环节中，需评标委员会就某项定性的评审结论做出表决的，由评标委员会全体成员按照少数服从多数的原则，以记名投票方式表决。（须形成文字材料并签字）。

8.无效投标的情形

投标文件属下列情况之一的，应当在资格性、符合性检查时按照无效投标处理：

- (1) 不符合《电子招标投标相关要求》的有关规定，见投标人须知前附表《电子招标投标相关要求》；
- (2) 未按照招标文件要求递交投标保证金的；
- (3) 未按照招标文件规定要求签署、盖章的；
- (4) 不具备招标文件中规定资格要求的；
- (5) 若允许联合体投标，投标人以联合投标、但未附联合体投标协议的；
- (6) 未按照招标文件要求注明投标产品品牌、型号，只简单写上“响应”、“符合”或“满足”等字样的；
- (7) 投标报价超出本项目预算金额（控制价）的；
- (8) 在资格性、符合性检查评审中，评标委员会认定投标人的投标不符合评标办法前附表中规定的任何一项评审标准的；
- (9) 未按招标文件规定的格式填写、内容不完整以至影响投标文件评审且不符合招标文件错误修正条件的或关键字迹模糊、无法辨认的；
- (10) 投标人递交两份或多份内容不同的投标文件，或在一份投标文件中对同一招标项目报有两个或多个报价，且未声明哪一个有效，按招标文件规定提交投标替代方案的除外；
- (11) 投标人名称与网上报名时不一致的；
- (12) 投标文件没有对招标文件的实质性要求和条件作出响应；所谓实质上响应，是指投标文件应与招标文件的所有实质性条款、条件和要求相符，无显著差异或保留，或者对合同中约定的招标人的权利和投标人的义务方面造成重大的限制，纠正这些显著差异或保留将会对其他实质上响应招标文件要求的投标文件的投标人的竞争地位产生不公正的影响；
- (13) 未按照招标文件要求进行承诺的；
- (14) 投标人有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为的；
- (15) 在公共资源交易活动过程中，同一项目（标段）的不同投标人，投标文件制作机器码或创建标识码相同的情况；
- (16) 不符合法律、法规和招标文件中规定的其他实质性要求的。

备注：评标委员会对其否决的投标，应附否决投标情况说明，并向投标人公布结果。

9.废标

在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

- (一) 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；
- (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，采购人应当将废标理由通知所有投标人。

第四章 采购需求

一、采购需求总体说明

第一标包：分子标记仪器；第二标包：箱体及常规辅助仪器、前处理仪器；第三标包：植物生理及品质分析仪器、实验台；第四标包：进口小区收割机；第五标包：国产田间育种设备。

二、采购内容及技术要求

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

2、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，下列采购需求中如涉及进口产品则已履行相关论证手续，经核准采购进口设备，但不限制满足招标要求的国内产品参与竞争；

3、在采购活动开始前没有获准采购进口产品而开展采购活动的，视同为拒绝采购进口产品，其投标将被认定为投标无效。

4、下列采购需求中：标注◎的产品，投标供应商投标时在投标文件《主要成交标的承诺函》中填写名称、规格、型号、数量、单价等信息，承诺函随中标公告一并公告；本项不作为实质性要求，也可以不提供《主要成交标的承诺函》，如不提供或未按格式提供，则公告投标分项报价表。

第一标包：分子标记仪器

	序号	仪器设备名称	数量	单位
分子标记仪器	1	垂直电泳槽（分子）	3	台
	2	垂直电泳槽（蛋白）	1	台
	3	水平电泳槽	1	台
	4	电泳仪 1	2	台
		电泳仪 2	2	台
	5	◎多功能凝胶成像分析仪（进口）	1	台
	6	基因扩增仪（PCR 仪）（进口）	1	台
	7	基因扩增仪（PCR 仪）	3	台
	8	◎荧光定量 PCR 仪（进口）	1	台
	9	酶标仪（进口）	1	台
	10	洗板机（进口）	1	台
	11	紫外可见分光光度计	1	台
	12	超微量分光光度计（进口）	1	台
	13	◎高效液相色谱仪（进口）	1	台
14	全自动核酸蛋白分析系统	1	台	

样品称量仪器	15	百分之一电子天平	2	台
	16	千分之一电子天平	2	台
	17	万分之一电子天平	2	台

第二标包：箱体及常规辅助仪器、前处理仪器

箱体类	1	鼓风干燥箱	1	台
		鼓风干燥箱	1	台
	2	生化培养箱	1	台
	3	人工气候箱	2	台
	4	◎人工气候室	1	45 平方
	5	真空冷冻干燥机（进口）	1	台
	6	超低温冰箱（-86℃）	1	台
	7	样品保存箱（-40℃）	1	台
	8	普通冰箱	3	台
前处理仪器	9	卧式低温保存箱（-25℃）	1	台
	10	高速离心机（进口）	1	台
	11	高速冷冻离心机（进口）	1	台
	12	超声波清洗机	1	台
	13	旋转蒸发仪	1	台
	14	冷冻研磨仪	1	台
	15	混匀仪	1	台
	16	金属浴	1	台
	17	台式恒温摇床	1	台
	18	叠加摇床	1	台
	19	磁力搅拌器	2	台
	20	PCR 微孔板离心机	1	台
	21	微型高速离心机	1	台
	22	三角瓶	300	个
白色 96 孔 PCR 板（带压敏膜）		200	块	
白色八连管（管+盖）		100	盒	
离心管		1000	盒	
双面离心管架		10	个	
钢珠		10	瓶	
研磨管		10	包	
组培瓶		50	箱	
透明 96 孔 PCR 板（带压敏膜）	200	块		

		透明八连管（管+盖）	100	盒
		移液枪枪头	200	袋
		移液枪枪头盒	30	个

常规辅助仪器	23	液氮罐	1	台
		便携式深冷转运液氮罐	2	台
	24	高压灭菌器	2	台
	25	雪花制冰机	1	台
	26	水浴锅 1	1	台
		水浴锅 2	1	台
	27	ph 计	2	台
	28	单道可调移液器（进口）	1	套
	29	单道可调移液器	2	套
	30	12 道可调移液器	1	套
	31	超纯水机	1	台
	32	倒置荧光显微镜（进口）	1	台
	33	正置显微镜	1	台
	34	数显游标卡尺	2	台
	35	便携式作物株高测定仪	2	台

第三标包：植物生理及品质分析仪器、实验台

实验台柜	1	超净工作台	4	台
	2	样品柜	10	台
	3	试剂柜	10	台
	4	通风橱	1	台
	5	组培室	5	组
	6	组培瓶橱柜	2	台
植物生理仪器	7	叶绿素仪（进口）	1	台
	8	叶面积仪	1	套
	9	光合作用测定仪（进口）	1	套
	10	根系分析系统	1	套
	11	◎多功能植物效率分析仪（进口）	1	台
品质分析仪器	12	数粒仪	2	台
	13	作物考种仪	1	台
	14	◎近红外谷物分析仪（进口）	1	台
	15	全自动凯氏定氮仪	1	台
	16	脂肪测定仪	1	台

	17	纤维素测定仪	1	台
	18	水分测定仪	1	台

第四标包：进口小区收割机

田间育种设备	1	◎小区联合收割机（进口）	1	台
--------	---	--------------	---	---

第五标包：国产田间育种设备

田间育种设备	1	◎自走式数控试验单粒播种机	2	台
	2	农用无人机	2	套
	3	田间航拍无人机	2	台

技术参数

序号	仪器名称	技术参数
第一标包：分子标记仪器		
1	垂直电泳槽（分子）	<p>1. 产品用途 用于 DNA 序列分析，也可用于差异显示，DNA 指纹分析和 SSCP 研究等。与 DYY-10C 型、12 型、12C 型、12D 型、15D 型电泳仪电源配套使用。</p> <p>2. 产品特点 ★操作简便 ★性能稳定 ★散热设计独特，温度保持均衡 ★设计独特的缓冲液排出口 ★配有灌胶器，方便制胶 ★电泳谱带整齐清晰 ★玻璃上有明确标识，保证操作无误</p> <p>3. 产品规格 外形尺寸(L×W×H)：410mm×210mm×430mm 凝胶规格(W×L)：340mm×300mm 试样格：68 齿鲨鱼齿，0.4mm 厚；选配 100 齿鲨鱼齿 缓冲液总量：1500mL</p> <p>4. 配置清单</p>

		电泳仪(主体)1个, 电泳仪(下槽)1个, 电泳导线1副, 胶室夹板2个, 0.4mm压条4根, 硅胶条1根, 垫块1个, 密封夹子12个, 灌胶瓶1个, 硅胶管600mm1根, 0.4mm鲨鱼齿试样格68齿2把, 0.4mm鲨鱼齿试样格100齿(选配), 凹玻璃板2块, 平玻璃板2块
2	垂直电泳槽(蛋白)	<p>1. 产品用途: 用于蛋白凝胶电泳。特别适宜作种子纯度检测或样品较多的蛋白电泳。</p> <p>2. 产品特点: 高透明度聚碳酸酯注塑成型</p> <p>3. 产品规格 外形尺寸(L×W×H): 245mm×160mm×181mm 凝胶规格(W×L): 185mm×105mm 试样格: 25齿, 1.0mm、1.5mm厚, 40、52齿, 1.0mm厚 缓冲液总量: 1750mL</p> <p>4. 配置: 电泳槽(主体)1个; 电泳导线1副; 1.0mm胶框2个; 1.5mm胶框2个; 试样格1.0mm25齿2把, 1.0mm40齿2把, 1.0mm52齿2把, 1.5mm25齿2把; 平玻璃板4块; 玻璃板(1.0mm边条)2块; 玻璃板(1.5mm边条)2块</p>
3	水平电泳槽	<p>1. 用途: 适用鉴定、分离、制备DNA, 及测定其分子量。</p> <p>2. 主槽采用聚碳酸酯注塑;</p> <p>3. 外形尺寸(L×W×H): 420mm×300mm×90mm;</p> <p>4. 凝胶板规格(L×W): 250mm×250mm; 120mm×250mm; 60mm×250mm;</p> <p>5. 缓冲液总容量: ≥1600ml;</p> <p>6. 配置: 试样格1.0mm51齿2把; 2.0mm51齿2把; 1.0mm42齿2把; 2.0mm42齿2把; 1.0mm26齿2把; 2.0mm26齿2把; 封胶堵板2个; 凝胶托盘1个; 玻璃板1块; 隔板3块; 电泳导线1付。</p>
4	电泳仪1	<p>1. 产品用途: 适用普通蛋白, 核酸电泳。</p> <p>2. 产品特点 在工作状态中, 可以实时微调; 微电脑智能控制; 液晶显示, 同时显示电压, 电流和定时时间; 采用开关电源输出; 具有存储记忆功能; 具有过压、过流、过载、变载、空载等多项报警保护功能;</p> <p>3. 外型尺寸(W×D×H): 295mm×235mm×95mm;</p> <p>4. 并联输出: 4组;</p> <p>5. 输出范围(显示分辨率): 6~600V(1V), 4~400mA(1mA), 240W</p>
	电泳仪2	<p>1. 产品用途: 适用于普通蛋白, 核酸电泳, 并适宜一机多槽。</p> <p>2. 产品规格: 外形尺寸(W×D×H): 246×360×80mm; 并联输出: 4组; 输出范围(显示分辨率): 6~600V(1V), 4~600mA(1mA), 1~300W(1W)。</p>
◎5	多功能凝胶成像分析仪(进口)	<p>★1.CCD制冷温度低于-57℃, 背景噪音低, 完全满足化学发光成像的需要;</p> <p>★2.CCD芯片尺寸≥1英寸;</p>

★3.物理像素≥600 万

4.CCD 位数≥16-bit;

5.A/D 转换位数≥16bit;

6.灰度≥65536 色灰阶;

7.动态范围≥4.8OD;

8.25mm, f0.95 定焦镜头;

★9.像素单元组合: 1x1, 2x2, 3x3, 4x4, 5x5, 6x6, 7x7, 8x8 此功能在做化学发光时尤其重要, 可提高成像的灵敏性;

10.暗箱箱体绝对光密封, 满足化学发光、荧光成像等要求;

★11.下拉式暗箱开门, 折叠门设计, 节约仪器摆放空间

12.UV 防护板用于紫外透照台观测胶的同时进行割胶;

13.基础光源: 标配透射紫外, 反射白光;

★14.标配 RGB 三色荧光光源, 用于多色荧光成像

★15.激光光源: 双色激光近红外, 扩展核酸, 蛋白多色荧光成像应用

★16.透射荧光: 可通过加配透射荧光台实现透射 RGB 多色荧光, 透射近红外多色荧光;

17.2D DIGE 成像: 通过加配透射荧光台可用于 2D DIGE 的成像;

18.自动成像系统, 软件控制进行焦距、光圈、滤光片和放大缩小等功能调节;

★19.自动滤光片 5 轮盘设计, 标配 EB 滤光片, 可实现不少于 30 种染料的成像应用

20.独特的定时紫外关闭功能, 提供更全面的安全保护, 同时具有紫外开门自动关闭安全设计;

21.302nm 紫外透照台;

★22.成像面积不小于 21cm×16.8cm;

★23.紫外光源使用长寿命的冷阴极管荧光灯, 寿命长达 20 年

★24.可以同时进行多重荧光分析, 用于不同标记 DNA、蛋白分析(蛋白表达、修饰等)

★25.植物成像: 可用于基于荧光技术的植物成像;

★26.抽屉式灯箱设计, 便于割胶纯化;

27.可选配紫外蓝光转换板适用于蓝光激发光成像;

28.表面无反光的化学发光成像专用托盘确保高质量的化学发光成像结果;

29.VisionWorks LS 软件系统及功能:

 具有实时预览、自动曝光模式, 一键成像功能;

 所有成像过程均保持自动对焦;

 分子量测定、碱基数测定、RF 值测定、克隆计数、相对百分比浓度测定、绝对浓度、光密度测定;

 标准曲线制作、自动/手动泳道识别、自动/手动条带识别、定义标记物、图像文字注释、图像角度旋转;

 图像镜像、反色及明暗对比处理、倾斜弯曲泳道条带修正, 背景扣除、多态性分析;

 显示过饱和图像提示;

 3D 图像观测及输出;

 Excel 数据表格格式, 有多种图像文字格式;

 多种数据输出格式: jpeg、bmp、tif、gif、tga、png;

 5 软件可用于图像采集、RFLP 分析、差异显示分析、1D 分析、Western 结果分析;

 所有结果可以自动生成报告, 存档并追踪历史记录;

 ★软件无限安装, 且可以打开任意来源的图片;

 支持 21 CFR Part 11 条例;

30. 仪器厂家免费质保一年, 终身维护。

31.签订合同时提供生产厂商或中国代表处出具针对该项目的投标授权书及售后服务承诺函。

6	基因扩增仪（PCR 仪）（进口）	<p>1. 用途：体外扩增 DNA。</p> <p>2. 工作条件 工作环境温度：15~35℃； 工作环境湿度：70%； 电源：220V~230V，50~60Hz；</p> <p>3. 主要技术指标 样品通量：96×0.2ml； 7 英寸彩色触摸屏，反应灵敏，可戴手套操作（投标时提供官网截图或产品彩页证明）； ★最大升温速率 8℃/s，最大降温速率 6℃/s（投标时提供官网截图或产品彩页证明）； ★高效的热模块：镀金纯银样品槽，耐腐蚀抗氧化 ★温度均一性：±0.15℃ 温度准确性：±0.1℃（投标时提供官网截图或产品彩页证明）； ★温度梯度功能：最大温度跨度 40℃，可设 12 列不同温度，能实现线性温度梯度和随机温度梯度两种方式 可提供表格和图形式两种不同的程序界面，仪器已预存了若干常用的程序模板，用户可直接调用，还提供智能的程序设计功能； 具有三级用户权限管理，用户账户可设密码，具有断电自动重启功能； 具有用户特异性的程序快速启动功能，自动显示该用户最近使用过的程序； 仪器自检功能：系统可进行自动的检测诊断，自动记录仪器使用过程中的状态，提供各种运行和故障信息； 具有专门的恒温孵育功能模块，即可作为金属孵育器使用，耐用性强； 可以设定温度和时间随循环数的递增或递减变化，实现降落 PCR 等应用； ★深凹设计的高性能智能热盖（HPSL），最高温可达 110℃，采用先进的压力离合装置，能将接触压力自动调整至最佳，密封圈可将热量控制在热盖内，既能防止样品管变形，又能有效防止样品蒸发和冷凝水形成； 开放的系统：96 孔的样品通量，适用于标准的 96 孔板、8 联管或 0.2ml PCR 单管； 超静音，仪器运行时几乎无噪音，最大噪音不超过 45dB，给用户提供一个安静舒适的实验环境； 合理的散热设计，底部进气、后部排气，仪器两侧可以近距离摆放其他设备，节省实验室空间； 原装进口产品，为保证产品质量，防止二手翻新机器等行为，签订合同时提供生产商或代理商针对该项目出具的授权书和售后服务承诺书。</p> <p>4. 安装调试：收到用户安装软件通知后，在一周之内，中标人安排安装工程师前往现场免费安装调试。</p> <p>5. 人员培训：要求厂家安装同时进行人员培训。</p> <p>6. 售后服务与质量保证：中标人提供 1 年的免费保修，保修期设备验收签字之日算起。</p>
---	------------------	---

7	基因扩增仪 (PCR 仪)	<p>1. 7 英寸 TFT 高清真彩全触摸屏，曲线图形实时显示热盖及样品台温度； ★2.样品台规格：6 个 4×4 孔独立样品台，适用 0.2ml 单管、排管和 96 孔板； ★3.六个独立样品台可设置各自的梯度温度； 4.采用顶级半导体芯片制造商 MARLOW 的产品； 5.最大变温速度：5.5℃/秒； 6.温度范围：0℃~105℃；温度均匀性：≤±0.15℃； ★7.相邻独立样品台温差可达 25 度，软件实时曲线显示热盖及样品台的温度； 8.梯度温度样品台温度范围：0~105℃； ★9.梯度温度准确性：≤±0.15℃； ★10.梯度温度均匀性：≤±0.2℃； ★11.主机可储存最多 15000 个 PCR 标准程序，还可通过 U 盘无限量下载程序或升级软件； 12.独特的前进风后出风的风道设计，仪器之间可紧贴摆放，节约空间； 13.有 TM 计算器，选配软件可远程控制多台仪器； 14.拓展功能：选购原位载盘可升级为原位 PCR； 15.变温速率可调：0.1~4℃； ★16.时间递增/递减功能：每步骤 1~120s，总递变时间可达 1200, 000s 可以做 Long PCR 实验； 17.温度递增/递减功能：0.1~10℃，可以做 TouchdownPCR 实验； ★18.热盖温度：30~112℃，最高 112℃，可以解决更高实验温度下水蒸气在顶部凝结的问题； 19.签订合同时提供生产厂商或中国代表处出具针对该项目的投标授权书及售后服务承诺函。</p>
◎8	荧光定量 PCR 仪 (进口)	<p>1.主要用途：用于基因表达分析研究，目的基因的定量分析，进行 SNP 单核苷酸多态性和突变位点的分析检测； 2.工作条件 电源：AC200~240V，50~60HZ； 温度：15~32℃； 湿度：30~80%(32℃时)； 尺寸：约 40×40×53cm； 3.仪器性能 装机指标：成功区分起始模板为 1000 和 2000 个拷贝的浓度差，置信度>99.8%； 反应时间：≤40 分钟（96 孔标准检测，40 个循环反应）； 检测模式：染料模式、水解探针、简单探针、分子信标、蝎型探针、高分辨率熔解曲线（HRM）等； 线性范围：1~10¹⁰ 个拷贝，10 个数量级； 检测灵敏度：可检测单拷贝基因； 精密度：≤1.5 倍拷贝数差异，置信度≥99.8% 荧光染料校正：无需 ROX 等被动染料校正； 4.硬件配置 4.1 温控系统 温控模块：银质半导体温控模块； ★模块设计：96 个样本对应的温控模块一体化成型，不由独立的多个小型模块组合而成，便于精确控温； 模块平均温控速率：6.8℃/s； 温度准确性：0.2℃（37~98℃）； ★温度均一性（Tm）：0.2℃（37~98℃）； 熔解曲线温度分辨率：0.04℃； 熔解曲线数据采集频率：每摄氏度采集 25 个数据；</p>

★熔解曲线反应时间：<5 分钟（65~95℃，整板每℃采集 25 次数据（投标时提供实际软件截图证明）

高分辨率熔解曲线(HRM)反应时间：<10 分钟（65~95℃，整板样本每℃采集 25 次数据（投标时提供实际软件截图证明）

梯度 PCR 温控范围：37~98℃；

★梯度 PCR 温度数量：同时实现 12 个不同的温度梯度；

梯度 PCR 温控跨度：20℃；

样本容量：96 孔板或者八联管；

4.2 光学系统

光源：高强度白色固态光源；

激发波长：390~710nm，连续不间断；

单个光源寿命：>10000 小时；

★检测通道数：4 通道激发/检测；

内参通道：内置 1 个额外的自动内参通道，用于荧光背景校正；

★导光系统：独立光纤导光，完全消除光路边缘效应；

★检测系统：CCD；

光路设计：

所有样本同时检测：支持，所有样本同时激发并采集数据，孔间无时间差；

全固定光路设计，无移动机械部件：支持，激发光源与检测系统在工作中无需移动，保证系统稳定性；

免维护：支持，无需定期校正光路；

4.3 控制系统

控制界面：10.4 英寸全彩色触控屏；

支持通过 USB 控制仪器运行程序和存储数据

可外接条形码扫描仪：是；

单机模式：触控屏设定实验运行与主机控制，实时荧光显示；

PC 连接：实验设计，实时主机监控及分析；

网络模式：通过局域网进行实时主机监控；

数据接收方式：PC 连接模式下，直接同步获取数据；局域网模式下，通过网络连接获取数据，或设定仪器将实验数据作为电子邮件发送至指定邮箱；

5.分析软件功能

支持的荧光染料种类开放：包括但不限于 FAM™、SYBR®、Fluorescein、SYPRO® Orange、VIC®、JOE™、TET™、HEX™、TAMRA™、Texas Red®、Alexa Fluor 633、ResoLight、EvaGreen、LC Green、Cy3、Cy5、Yellow555、ROX、SYPRO Ruby、LC Red640、Snarf 1、Acid Fuchsin、Cy5.5 等；

分析模式：具有定性定量（绝对定量、相对定量）、自动报告熔解温度、自动报告基因分型结果、高分辨率熔解曲线、阴阳性判读等功能，实时动态监测运行，扩增和检测同时进行；

高分辨率熔解曲线 HRM 分析：支持；

数据导出：TXT 表单，GIF，PNG；

数据兼容性：支持生成 MIQE 国际标准对应的 RDML 通用数据格式；

6.试剂：

多重荧光检测试剂盒：可提供原厂四重以上荧光 PCR 检测试剂盒，支持多种病原体检测；

定制型基因表达检测板：用户可在线定制原厂标准 96 孔板型的基因表达检测板，并无需更换专用温控模块即可在本仪器上运行；

质控试剂盒：提供多种原厂阳性质控试剂盒、阴性质控试剂盒、内质控试剂盒、提取质控试剂盒、过程质控试剂盒等；

其他试剂：提供用于染色法和探针法定量、基因分型、HRM 的原厂试剂；

开放性：开放平台，可使用市面上各品牌试剂及第三方提供的 8 连板、96 孔板；

7.仪器配置

		<p>仪器主机，带 96 孔温控模块； 快速操作指南； U 盘（内含操作分析软件，仪器操作说明书，演示实验数据）；</p> <p>8.投标人常驻有 5 名以上经过原厂培训的专门负责的资深工程技术人员，提供联系方式和厂家盖章，以便及时提供可靠的售后服务；</p> <p>9.售后服务 在用户所在地进行完善的各项相关培训，培训内容包括：仪器的技术原理、操作、数据处理、基本维护等； 提供 1 年的原厂整机免费保修。保修期满后所有的维修服务都免除上门费（人工费）和检测费。（投标时投标文件中提供承诺函，承诺函格式自拟且加盖投标人公章）</p> <p>10.签订合同时提供生产厂商或中国代表处出具针对该项目的投标授权书及售后服务承诺函。</p>
9	酶标仪（进口）	<p>1.测定方式：终点法，动力学法，孔域面积扫描，孔域面积扫描； 2.光源使用寿命>3000 小时以上； 3.波长范围：400~750nm； 4.滤光片位置：5 个位置； 5.滤光片配置：405nm，450nm，490nm，630nm； ★6.吸光度范围：0~4OD； 7.OD 准确性：±1%±0.010OD；0-2OD@405nm； ★8.分辨率：0.0001OD； 9.探测器：硅光电二极管检测； ★10.输入方式：彩色触摸屏用于快速程序编辑和简单操作； 11.检测速度：11 秒/96 孔板； 12.可外接打印机打印报告； 13.60 个以上项目分析程序存储，10 块板数据存储； 14.投标文件中提供产品彩页； 15.免费现场安装、调试、培训； 16.免费保修期 1 年，终身维护。 17.签订合同时提供生产厂商或中国代表处出具针对该项目的投标授权书及售后服务承诺函。</p>
10	洗板机（进口）	<p>1.应用广泛：ELISA，基于细胞的分析及兼容磁珠和聚乙烯微球分析。 2.主要技术参数 孔板类型：96 孔板和板条； 震荡：自定义震荡、强度时间，最高 30 分钟，5 种强度可选； 浸泡时间：自定义，最高至 30 分钟； ★分离方式：磁珠分离，真空抽滤； 操作界面：4.3 英寸彩色 LCD 触摸屏，使程序编辑更为方便快捷； 机载软件：75 个客户定义程序； 内置自动维护程序，确保连续操作的可靠性； 运行机载程序或导入 LHCTM 软件程序； 软件：可选 Liquid Handling Control TM 软件用于电脑操作； 液体传送：内置正压可置换注射器泵； 清洗循环：1~10 个循环； 免费现场安装、调试、培训；</p> <p>3.售后服务 免费保修期 1 年，保修期内免收一切费用。</p> <p>4.签订合同时提供生产厂商或中国代表处出具针对该项目的投标授权书及售后服务承诺函。</p>
11	紫外可见分光光	<p>1.主要性能 主机具有多波长测量，一次可最多测量 20 个波长；</p>

	度计	<p>主机可直接连接投影仪、电视、鼠标、键盘等设备，方便操作和演示；主机内嵌 10 英寸以上彩色触摸液晶屏，内置 64G 的存储空间，安装 Windows10 系统，可直接连接 WI-FI，打印和输出数据（提供实物照片佐证）；标准曲线有标样测量、系数输入法、OD 值输入三种定量法；用户可根据实际需要，输入阈值，自动识别超范围的样品；可根据不同用户的实际实验需求，自定义个性化测量方法（提供软件截图）；</p> <p>★主机包含有性能验证功能，具有波长精度，波长重复性，光度精度，光度重复性，杂散光，分辨率验证功能，方便用户进行仪器性能验证；</p> <p>★采用新型光栅驱动系统，仪器运行过程中无噪音</p> <p>2.技术参数</p> <p>测光方式：双光束；</p> <p>波长范围：190.0~1100.0nm；</p> <p>波长准确性：±0.1nm（D2，656.1nm）；±0.3nm（全波长）；</p> <p>波长重复性：≤0.1nm；</p> <p>★光谱带宽：0.5/1/2/4/5nm 五档可调；</p> <p>吸光度范围：-4~4Abs；</p> <p>光度准确性：±0.3%T(NIST930 滤色片)；</p> <p>光度重复性：≤0.15%T；</p> <p>杂散光：≤0.03%T(220nmNaI, 360nmNaNO2)；</p> <p>漂移：±0.0003Abs/h(500nm, 预热 1h)；</p> <p>噪声：±0.0003Abs(500nm)；</p> <p>基线平直度：±0.0005A；</p> <p>光源：长寿命闪耀式氙灯，质保 5 年；</p> <p>检测器：硅光二极管（两个）；</p> <p>显示方式：≥10 寸彩色触摸屏（无需电容笔）；</p> <p>配 10~100mm 自动五联架；</p> <p>3.售后服务与质量保证：质保一年，终身提供售后服务支持。（投标时投标文件中提供承诺函，承诺函格式自拟且加盖投标人公章）</p> <p>4.签订合同时提供生产厂商或中国代表处出具针对该项目的投标授权书及售后服务承诺函。</p>
12	超微量分光光度计（进口）	<p>1.用途：主要可以进行准确可重复的核酸、蛋白定量。</p> <p>2.技术指标</p> <p>★检测浓度范围：检测下限：基座 2ng/ul（dsDNA）</p> <p>检测上限：基座 27500ng/ul（dsDNA）（投标时提供官网截图或产品彩页证明）</p> <p>波长范围：190~850nm，可进行连续波长全光谱分析；</p> <p>光吸收范围：基座 0~550A（10mm 光路径）；</p> <p>★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（投标时提供官网截图或产品彩页证明）</p> <p>检测重复性：0.002A(1.0mm 光程)或 1%CV；</p> <p>最小样品体积（基座）≤1ul；</p> <p>OD600 检测时，输入系数，可直接将 OD600 值转换成 cells/ml；</p> <p>★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（投标时提供官网截图或产品彩页证明）</p> <p>★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>可免费下载电脑软件，用于分析和管理从仪器种导出的结果；</p> <p>★仪器内置传感器，具有摄像头，检测前对样品上样液柱进行数码成像，保证检测的准确性</p> <p>3.有技术文件 / 资料，包送货；安装调试，人员培训；</p>

		<p>4.售后服务与质量保证：免费质保期一年，终身维护。</p> <p>5.签订合同时提供生产厂商或中国代表处出具针对该项目的投标授权书及售后服务承诺函。</p>
◎13	高效液相色谱仪 (进口)	<p>1.用途：用于测定大豆蛋白及成分、异黄酮、不饱和脂肪酸、硒等营养成分含量。</p> <p>2.操作环境 工作电压：220V±10%，单相；工作温度：4~35℃；相对湿度：小于80%；</p> <p>3.系统控制器： 可连接单元：溶剂输送单元：4个，自动进样器：1个，柱温箱：4个，检测器：2个； 最多可连接单元：8（可扩展到12）； 操作温度范围：4~35℃； 电源：AC100~240V 50VA 50/60Hz； 控制方式：工作站控制；</p> <p>4.输液泵 泵类型：并联双柱塞(冲程体积10μL)； 物理双泵头：减低故障率，便于维护； ★流速范围：0.0001~10.0000mL/min； ★耐压：大于15000psi； ★流速精确度：≤0.062%RSD； ★混合器控温：可实现流动相快速、稳定混合； ★梯度模式：二元高压梯度系统，要求独立两台输液泵而非二元一体泵，以降低故障率且便于维护； 浓度梯度范围：0~100%(0.1%步进)； 自我诊断/自我恢复：自动检测到批处理分析过程中意外混入的气泡，自动执行Purge，快速恢复至正常分析状态； ★智能流量控制功能：防止瞬间高压损害色谱柱，延长色谱柱使用寿命； pH范围：1~14； 可扩展功能：自动计算批处理分析所需流动相总量，实时监测余量并可推送提醒信息至智能终端；</p> <p>5.脱气机 流路数目：3路； 脱气流路体积：400μL/每流路；</p> <p>6.自动进样器 线性：>0.9999%； 耐压：大于15000psi； 进样周期：≤6.7秒； ★进样速度：4秒； ★样品数量：160位(1.5mL/2mL样品瓶)； 样品数量扩展：最多可扩展至16000个样品； 交叉污染：<0.0003%； 针外润洗和进样口冲洗：标配； 针外壁送液清洗：可扩展支持两路清洗液；</p>

★针内壁清洗：可扩展支持 3 路清洗液；
 双进样模式：可扩展为支持两条独立流路同时分析；
 支持多种自动前处理功能：样品稀释、添加、混合、Co-injection 功能、自动衍生等；
 ★样品冷却：支持，样品高速冷却机制可在 20 分钟以内达到设定温度；
 智能化样品冷却机制，智能控制样品仓内气流走向，充分保持其内部温度，防止样品仓门打开时外部热空气侵入影响样品仓内温度，并放置冷凝的发生；
 ★样品控温设定范围：4~45℃；
 pH 值范围：1~14；

7. 制冷型柱温箱

温度控制类型：强制空气循环；
 ★温度控制范围：室温-10℃~95℃；
 ★双重漏液传感器：含气体和液体双重传感器；

8. 紫外检测器

光源：氙灯；
 波长范围：190~700nm；
 双波长功能：支持；
 漂移：<0.1×10~3AU/h；
 噪音：<5.0×10~6AU；
 线性范围：>2.5AU；
 温度系数：<0.3×10~3AU/℃ (250nm, 甲醇 1ml/min)；
 标准池：光程：10mm, 池体积：12 μL；
 流通池 ID/光源 ID 功能：识别流通池与光源的 ID, 录入数据文件与系统检查报告；
 流通池温控：可调节；
 ★控温单元：标配光路系统和流通池(部分选配流通池除外)；
 ★流通池温控范围：9~50℃, 步进 1℃；
 双波长模式：支持；
 比例色谱功能：支持；
 波长扫描功能：支持；
 波长时间程序：支持；

9. 荧光检测器

光源：氙灯；
 波长范围：200~600nm；
 光谱带宽：20nm；
 波长准确度：±2nm；
 波长精度：±0.2nm；
 S/N：水的拉曼峰>S/N1200, 暗背景下>S/N8000；
 检测池：体积 12 μL, 最大耐压 2Mpa；
 操作温度范围：4~35℃；

10. 色谱工作站

可将报告、分析结果以及所有操作日志全部汇总到一个 PDF 文件(报告集)中。制作简单, 在安全管理到位的数据库内生成、保管, 具有数据完整性功能。另外具有自动峰识别功能(i-PeakFinder)、

		<p>智能峰解卷积功能 (i-PDeA)、动态范围扩展功能(i-DReC)、以及自动 IQ OQ 功能。</p> <p>11. 仪器配置：所有仪器单元要求同一品牌 输液泵两套；系统控制器一套；在线脱气机一套；带制冷的自动进样器一套；带制冷的柱温箱一套；双波长紫外检测器一套；荧光检测器一套；常规分析软件一套；常规色谱柱 C18 一根；工具套件一套；流动相瓶 5 个；1.5mL 样品瓶及盖垫 100 个；</p> <p>12. 技术服务条款（投标时投标文件中提供承诺函，承诺函格式自拟且加盖投标人公章） 在中国境内应有专门负责的经验丰富的维修工程师和专门的技术应用支持工程师； 安装验收后 1 年内，全机免费保修； 如果仪器出现故障，在接到维修服务的请求后，仪器公司工程师应在 8 小时内作出应答，进行电话指导、网上诊断协助排除故障。必要时，在 48 小时内到达现场； 如用户单位操作人员变动，公司应对新操作人员免费培训，而且这一政策没有时间限制； 到货后，仪器公司免费提供全面安装工具、并由仪器工程师免费安装；仪器安装后，安装工程师为用户进行现场培训。 验收标准：以投标文件的技术参数为准（不得低于招标文件所要求的配置和技术参数），任何虚假参数应标一经发现采购单位将拒绝收货和验收签字，所有责任将由中标人自行负责。</p> <p>13. 签订合同时提供生产厂商或中国代表处出具针对该项目的投标授权书及售后服务承诺函。</p>
14	全自动核酸蛋白分析系统	<p>一、技术参数</p> <p>★1. 功能：采用毛细管电泳原理，可应用于 DNA、RNA 等核酸的电泳分析，能进行全自动的核酸片段大小测定，核酸质控，浓度测定，微卫星分析等；具有蛋白电泳功能。</p> <p>2. 光源：LED 光源，高灵敏度的光电倍增管检测；</p> <p>3. 自动化程度：采用预装式卡夹，即插即用，无须人工制胶、灌胶、上样，整个过程全部由仪器自动来完成；每轮分析后，仪器自动清洗毛细管，无须人工清洗；</p> <p>★4. 上样形式：直接兼容 0.2ml 离心管、8 联管、12 联管、96 孔微孔板等；可搭配专用微量管，样品管中溶液需求量最低 1ul；</p> <p>★5. 可以一次性完成 1~100 个任意个数样品的检测分析不浪费试剂；可单次自动处理单个样本不造成浪费；</p> <p>6. 检测片段范围：15bp~40kb；</p> <p>7. 灵敏度：无需对样品进行纯化，可以直接对 PCR 产物原液进行检测。DNA 样品的检测灵敏度为可达 pg 级；</p> <p>8. 样品上样量：小于 0.1ul；</p> <p>★9. 分辨率：对<500bp 的 DNA 片段，可达 1~4bp 的分辨率，200bp 片段可达 2bp 的分辨率；</p> <p>10. 分析时间：最快可达 1~2 分钟内完成一次电泳；</p> <p>11. 卡夹：提供预制胶卡夹，适用于 DNA 高分辨率分析、DNA 标准卡夹、DNA 快速筛查分析、RNA 质量控制分析、蛋白分析等应用；</p> <p>12. 软件功能：软件可以自动输出电泳胶图、峰图、样品浓度、片</p>

		<p>段大小等一系列数据,并可以以报告形式完整打印输出;PDF,WORD, JPG 都可以输出;</p> <p>13. 无污染:系统中仪器、耗材及检测过程均为全封闭式,避免了核酸染色剂等有害物质与操作人员的接触,无污染;</p> <p>★14. 采用空气压缩机或其他给压装置,操作方便,小巧便于放置和移动,无需氮气钢瓶,无需后期灌气;</p> <p>15. 软件终身免费升级,除了一套正版软件外,额外提供 5 套授权离线版分析软件。</p> <p>★16. 蛋白分析:流程步骤简单,只需要 1~6 分钟即可出结果,没有污染及有毒物质产生。</p> <p>二、配置清单</p> <p>1. 主机一台; 2. 操作电脑(i5 处理器, 8G 运存, 500TB 以上内存, win10 系统)一台,分析软件一套; 3. 包含 1 个预制胶卡夹试剂(包含实验需要的预制胶卡夹,各种常用 Marker, 缓冲液等所需其他试剂)。</p> <p>三、免费质保一年。(投标人投标时提供终身保修的售后服务承诺函)</p>
15	百分之一电子天平	<p>1. 主要用途: 样品称量。</p> <p>2. 技术指标:</p> <p> 量程: 620g;</p> <p> 可读性: 0.01g;</p> <p> 检定分度值: 0.1g;</p> <p> 秤盘尺寸: 直径 145mm;</p> <p> 典型稳定时间: ≤1.5s;</p> <p> 外部校准;</p> <p> 背光液晶显示屏(LCD)。</p>
16	千分之一电子天平	<p>1. 最大称量: 0~200g</p> <p>2. 实际标尺分度值: 1mg</p> <p>3. 稳定时间: ≤6s</p> <p>4. 秤盘尺寸(mm): φ110</p> <p>5. 外形尺寸: 366×230×340mm</p>
17	万分之一电子天平	<p>功能:</p> <p>1. 5 英寸彩色触摸大显示屏, 双层设计保护仪器的核心部件</p> <p>2. 全自动内部校准(时间和/或者环境变化触发自动校准)</p> <p>3. 通过高效过滤功能快速、准确地提供结果</p> <p>4. 提供串行输出, 可用于连接打印机; 并有 USB 端口</p> <p>5. 可为最多 10 名用户提供自定义设置, 并可提供密码保护(GLP)</p> <p>6. 数据库: 内置数据库, 用于存储数据</p> <p>7. 纺织功能: 确定线的名称、测量单位: Tex、Td、Nm、Nc。</p> <p>8. 密度测定功能、检重、计件称量、百分比称重功能、动物称重</p> <p>9. 配比称重, 累计功能, 统计, 移液器校准, 最大负荷(峰值保持)功能</p> <p>10. 挡风大玻璃罩, 带 3 个滑动门, 方便操作待称重物品</p> <p>11. 具有检重、计件称量、百分比称重、动物称重、配比称量、累计功能</p>

		称量范围 (g) : 220; 可读性 (mg) : 0.1; 重复性 (\leq mg) : ± 0.1 ; 线性 (\leq mg) : ± 0.2 ; 秤盘尺寸 (mm) : $\Phi 80$
第二标包: 箱体及常规辅助仪器		
18	鼓风干燥箱	<p>产品特点:</p> <p>1. 箱体内外采用优质钢板焊接而成, 表面静电喷塑, 工作室为镜面不锈钢或喷耐高温银漆, 门带观察窗或双重门结构, 造型新颖、美观、节能。</p> <p>★2. 微电脑智能 LED 显示控温仪、控温精确可靠, 同时显示设定温度和箱内温度, 具有超温过热、漏电、传感器故障报警功能, 定时功能。</p> <p>★3. 采用低噪声风机和合适风道组成热风循环系统, 干热空气直接经过受热物体干燥、灭菌。</p> <p>技术参数:</p> <p>1. 电源电压: 220V, 50Hz</p> <p>2. 容积: 225L</p> <p>3. 功率: 2000W</p> <p>4. 控温范围: RT+10~250℃</p> <p>5. 温度分辨率: 0.1℃</p> <p>6. 温度波动度: ± 0.5℃</p> <p>7. 温度均匀度: ± 2℃ (测试点为 100℃)</p> <p>8. 工作室尺寸: 500×600×750mm</p> <p>9. 外型尺寸: 630×750×1120mm</p> <p>10. 载物托架 (块) (标配): 2</p> <p>11. 定时范围: 1~9999min</p>
	鼓风干燥箱	<p>产品特点:</p> <p>1. 箱体内外采用优质钢板焊接而成, 表面静电喷塑, 工作室为镜面不锈钢或喷耐高温银漆, 门带观察窗或双重门结构, 造型新颖、美观、节能。</p> <p>★2. 微电脑智能 LED 显示控温仪、控温精确可靠, 同时显示设定温度和箱内温度, 具有超温过热、漏电、传感器故障报警功能, 定时功能。</p> <p>★3. 采用低噪声风机和合适风道组成热风循环系统, 干热空气直接经过受热物体干燥、灭菌。</p> <p>技术参数:</p> <p>1、电源电压: AC380V, 50HZ;</p> <p>2、控温范围: RT+10~200℃/RT+10~250℃;</p> <p>3、恒温波动度: ± 1.0℃;</p> <p>4、温度分辨率: 0.1℃;</p> <p>5、温度均匀度: $\pm 3\%$ (测试点为 100℃);</p> <p>6、工作环境温度: +5~40℃;</p> <p>7、输入功率: 约 5200W;</p> <p>8、容积: ≥ 1000L;</p> <p>9、内胆尺寸 (mm) W×D×H: 约 800×700×1590;</p> <p>10、外形尺寸 (mm) W×D×H: 约 1050×880×2060;</p> <p>11、载物托架 (标配): 4 块;</p> <p>12、定时范围: 0~9999min。</p>

19	生化培养箱	<p>产品特点：</p> <ol style="list-style-type: none"> 箱体外部材质采用冷轧钢板焊接成型，并采用静电喷塑防锈处理，内部材质采用不锈钢制作，易清洁耐腐蚀； 箱体保温采用整体高密度聚氨酯发泡工艺，保温性能良好且美观、坚固耐用； 箱内隔板均采用不锈钢承重型隔板，隔板高度随意调节或拆卸，可满足不同规格培养需求； 人机界面采用液晶屏智能控制器，反应灵敏、性能稳定，配合先进的动态控制技术使温度达到最佳状态； 培养箱制冷系统采用品牌压缩机组和环保型制冷剂，冷热交换器均采用全铜制作； 培养箱加热系统采用高温 PID 加热技术，翅片式不锈钢加热器； 箱内空气循环系统采用低噪音轴流风扇配合特制循环风道设计，风力柔和，箱内温度均匀； 箱内照明系统可定时自动关闭； 培养箱标配机械门锁设计，保证样品安全。 <p>技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 容积：160L 环境温度：5~35℃ 温度范围：0~60℃ 温度分辨率：0.1℃
20	人工气候箱	<ol style="list-style-type: none"> 箱体外部材质采用冷轧钢板焊接成型，并采用静电喷塑防锈处理，内部材质采用不锈钢制作，易清洁耐腐蚀； 箱体保温采用整体高密度聚氨酯发泡工艺，保温性能良好且美观、坚固耐用； 箱内隔板均采用全不锈钢承重型隔板，隔板高度随意调节或拆卸，可满足不同苗期生长需求； ★4. 人机界面采用彩色触摸屏智能控制器，智能多段可编程控制，集温度、湿度、光照控制一体，最大限度模拟了自然环境的气候（投标时提供产品官方网站描述截图或实物照片佐证）； 控制器具有手机物联操作系统，可连接手机微信远程操作； 控制器具有 CO₂ 连接端口，可连接 CO₂ 传感器，实时控制培养箱内 CO₂ 浓度。 培养箱光源采用特制全光谱 LED 冷光源植物生长灯； 光源可根据用户需求选配红蓝光特殊波长组合式光源，而且可以分组独立调节； 光源灯组采用全铝合金支架，散热性能好，有效提高光源使用寿命，每组灯均采用全透明防尘罩加以保护，并使用直流低电压供电方式，更加的安全可靠； 光源安装在箱体内每一层顶部，垂直照射均匀无暗区无死角； ★11. 控光方式采用无极等量调光方式，可以根据不同作物的光照需求，直接输入所需要的光照强度（LUX）（投标时提供产品官方网站描述截图或产品彩页佐证）； 12. 可选配光源分层独立调节，每层光照强度可以分别直接输入所需光强，独立调节互不干扰性能稳定，可满足同一温湿度条件下不

		<p>同光照强度对植物的影响对比试验；</p> <p>★13. 培养箱加湿系统采用内置加湿模块，配置超大型储水箱自动供水（投标时提供产品官方网站描述截图或产品彩页佐证）；</p> <p>14. 培养箱制冷系统品牌压缩机组和环保型制冷剂，冷热交换器均采用全铜制作；</p> <p>15. 培养箱加热系统采用高温 PID 加热技术，翅片式不锈钢加热器；</p> <p>16. 箱内空气循环系统采用低噪音轴流风扇配合特制循环风道设计，风力柔和，箱内温湿度均匀；</p> <p>17. 培养箱具有自然新风换气功能，确保箱内空气新鲜；</p> <p>18. 培养箱标配机械门锁设计，保证样品安全，也可选配智能密码锁；</p> <p>19. 容积≥1000L；</p> <p>20. 光照度(lux)：0~30000LUX(无极调光)；</p> <p>21. 光源板数：3层；</p> <p>22. 控温范围：无光照 0~50℃，有光照 5~50℃；</p> <p>23. 控温精度：±0.1℃；</p> <p>24. 控温波动度：±1℃（实验条件为空载，环境温度 20℃、湿度 50%RH）；</p> <p>25. 控湿范围：40%~95%RH，控湿精度：±1%RH，控湿波动度：±3%RH~±7%RH；</p> <p>26. 电源：220V/50Hz，工作环境：5~35℃；</p> <p>27. 时间设定：定时 0~99 小时/连续运行</p> <p>28. 工作室尺寸：≥1320×660×1150mm， 外形尺寸：≥1420×780×1880mm</p>
<p>◎21</p>	<p>人工气候室</p>	<p>一、基本要求：</p> <p>1. 人工气候室建设尺寸 5000mm×3000mm×3000mm；</p> <p>★2. 人工气候室：温度范围：4~45℃，控温精度：±0.5℃；</p> <p>3. 湿度范围：50~90%RH 控湿精度：±5%RH，湿度波动度：±5%RH；</p> <p>4. 光照度：每座三层光源，每层两片 led 光源板，每片功率约 120w； 光照强度：光源正下方 10cm 平面处，光照强度≥410 μmol/m²/s（≥30000Lux），光强分级可调；光谱：380nm~780nm 连续光谱，其中可见光中 [600nm~700nm] 占比约 65%，[500~600nm] 占比约 22%，[400~500nm] 占比约 13%，不采用由红、绿、蓝两种或者两种以上单光谱灯珠组合而成的补光灯，以减少光对实验人员的眼睛伤害；光配方：采用适合大豆、小麦等植物的全光谱 LED 光配方（投标时提供光谱图）；</p> <p>5. 培养架：材质为铝型材，台面不锈钢，光源和不锈钢台面中间增加隔热设计；尺寸 1200mm×500mm×2000mm，层高间距不少于 600mm，三层光源设计。</p> <p>二、保温材料：</p> <p>★1. 保温材料要求：保温材料防火等级 B1 级，容重≥40Kg，彩钢厚度≥0.5mm，并应该满足保温性能要求；生长室采用聚氨酯保温板厚度≥10cm，满足现行建筑设计、施工规范及国家有关法律、法规的要求（投标时提供第三方检测机构出具的防火等级检测报告）；</p> <p>2. 封边处理：室内各结合部位连接密封良好，按照无菌间要求设计实施，配以净化铝型材装饰，室内拐角均为圆弧角，无卫生死角；</p>

圆弧铝采用厚度不小于 1.2mm 的喷塑铝合金型处理后的接缝使用优质环保玻璃胶密封处理；

3. 高精度人工培养室温湿度参数的实现应采用制冷除湿一体机技术，温湿度应实现耦合控制；

4. 聚氨酯保温门：各高精度人工培养室均需采用保温门，门洞尺寸 2.0m×0.8m，并加装门锁。

三、智能控制：

1. PLC 控制器：功率：25W；可用电流（EM 总线）：最大 740mA（5VDC）；可用电流（24VDC）：最大 300mA（传感器电源）；数字输入电流消耗（24VDC）：所用的每点输入 4mA；CPU 特征，用户存储器：30KB 程序存储器/20KB 数据存储器/10KB 保持性存储器；板载数字 I/O:36 点输入/24 点数出；过程映像大小：256 位输入（I）/256 位数出（Q）；位存储（M）:256 位；临时（局部）存储：主程序中 64 字节，每个子程序和中断程序中 64 字节；I/O 模块扩展：最多 4 个扩展模块；信号板扩展：最多 1 个信号板；高速计数器：共 4 个；单相：4 个 60kHz；正交相位：2 个 40kHz；脉冲输出：14；脉冲捕捉输入：14；循环中断：共 2 个，分辨率为 1ms；沿中断：4 个上升沿和 4 个下降沿（使用可选信号板时，各 6 个）；储存卡：MicroSD 卡（选件）；实时时钟精度：+/-120 秒/月；实时时钟保持时间：通常为 7 天，25℃时最少为 6 天；

2. 接触器、空气开关、继电器等部件使用寿命 10 年以上；

3. 触摸显示屏：≥7 寸触摸显寸，工业彩色液晶触摸屏，精智面板，触摸式操作，TFT 显示屏，65536 色，RS-422/485 接口，以太网（RJ45）接口，主机 USB A 型，RTC 支持，可项目组态的最低版本 WinCCflexibleSMART；分辨率：1024×600，带有：接口 1×RS232、1×RS485、1×USB1×LAN；

4. 各高精度人工培养室的门外均设置触摸屏显示控制器，作为人一机界面，所有的参数显示和每间设定均可在触摸显示器上进行，触摸显示器具有分级密码管理功能，未经授权无法操作系统；实时显示高精度人工培养室设备状态和测试的数据；

5. 各高精度人工培养室为一个独立单元系统；各高精度人工培养室应具自动控制操作功能，可以根据室内温度、湿度、的测量值，自动对高精度人工培养室进行制冷、除湿；

6. 设备使用中（设备处于开启状态）可实现自动/手动双向无扰动切换，可随时进行参数的修正或设置。

★四、远程控制系统：

1. 配有远程监测系统，可在 PC 端、手机终端登录查看及管理高精度人工培养室当前运行状况，搭载实时监拍系统，实验记录数据实时上传，数据保留 1 年以上，具有运行异常远程报警功能；

2. 智能联网终端，可实时上传监测数据；

3. 支持移动端、web 端并存，方便查看数据分析管理；

4. 实时监控设备运行情况，异常报警信息可及时推送至手机移动端；管理云平台功能；

5. 自带仪器云管理平台包含 C/S 架构，可将所有在线设备数据进行汇总分析，数据备份不丢失，查看操作方式包括网页端及手机端（安卓/ios 系统均可用）；

6. 数据可上传至管理云平台；平台内数据可下载，分析，打印；

7. 平台支持设备数据存储，提供足够容量可不限量保存；

8. 平台为设备数据提供曲线与表格等报表形式，且数据可导出与导入；

9. 平台可以结合数据进行报表制作，报表打印，报表导出功能；

★10. 软件可在线升级；具有手机 APP 软件；手机上随时查看数据并且可无缝同步至云数据信息平台，和云平台上的其他设备(本包所有具有云平台功能的设备)的数据进行相互分析；历史数据永不丢失。

五、恒温系统：

1. 高精度人工培养室采用触摸屏来控制，机组采用一备一用模式，室内机组采用全部封闭，室内只允许看到进风罩，出风罩，照明等，不允许看到室内机组；

2. 室外机（压缩冷凝部分）要求：
全封闭涡旋压缩机，制冷系统为两个或两个以上，高效节能，循环机组采用定容量压缩机；
气处理部分的功能段为：（全新风段）新回风混合段、蒸发盘管段、电再热段、送风机段等。

3. 箱体：
箱体采用铝合金框架，箱体面板采用双面（内、外面板）全钣金结构，机组外板采用彩钢板厚度不小于 0.5mm，内壁采用镀锌钢板，厚度不小于 0.7mm，内充填 >35mm 厚保温层；面板材料应满足相关标准要求；机组箱体保温层与壁板结合牢固密实，箱体内表面应平整、光滑，不应出现凹凸不平，箱体连接件有防冷桥措施；冷桥因子必须达到 TB1；
采用先进科学的密封结构和成型工艺，各功能段之间采用钢制镀锌螺栓内连接紧固，箱板及各功能段之间连接必须采用保温材料和橡胶密封条，确保良好密封性，无冷桥现象出现；
机组在最大静压下，面板和框架应能承受持久的扭曲但不产生永久变形；底层面板应有足够的强度，满足检修、安装运行要求；机组要求漏风率低、密封性好；面板与框架之间及其它连接件之间需采用高弹性密封条密封，保证机组具有良好的气密性，当机组内静压保持 1000Pa 时，机组的漏风率不得大于 0.5%。

4. 冷风机：
风机应采用双进风离心风机，采用名牌优质产品，皮带传动；风机转速不超过 1200 转/分钟；
风机叶轮采用铝合金材料制作，叶轮和轴在制造厂经静平衡和动平衡检测合格；
风机额定工作点应远离非稳定工作区，处于稳定、高效工作区，与风机最高效率点处效率偏差不大于 3%；
风机额定工作点应远离非稳定工作区，处于稳定、高效工作区，与风机最高效率点处效率偏差不大于 3%；
风机出口应设柔软短管，材质应满足安全、卫生要求；
风机出风方向在设备投产前确定，满足通风空调系统设计要求；

5. 电机：
大功率风机组电机应采用变频电机，并能满足 30~70Hz 频率范

		<p>围内连续变频运行的要求；</p> <p>电机，应为高功率因数、高效率电机；电机绝缘等级为 F 级，防护等级为 IP55；</p> <p>电机轴承采用品牌产品；采用油膜自封免维护形式；累计运行时间 $\geq 7.5 \times 10^4$h，第一次维护时间 $\geq 1 \times 10^4$h；</p> <p>蒸发器，采用直接蒸发式，铜管须采用 $\phi \geq 9.52 \times 0.3$mm 的优质磷脱氧铜管串，整体机械涨管，最大工作压力为 1.0MPa；铝翅片采用厚亲水膜处理，厚度不小于 0.115mm；迎面风速应控制在 ≤ 2.5m/s（全新风机组需 ≤ 2.0m/s），且风速均匀度应大于 80%，底部装 304# 不锈钢凝结水盘，表冷段应保证不飘水，以机内不出现过水现象为标准；</p> <p>内部减震：净化型空调机组送风机应采用叶轮为歪曲中空结构，后弯叶片，轴承耐磨性好，使用寿命长，底座为弹簧减震型底座，具体减震措施为，根据风机和空调机组的重量、运行情况进行弹簧分布，弹簧的压缩量在 20~30mm 之间，使弹簧的减振处于最佳工作状态点，整个风机重量分布均匀，水平，不得使用前弯叶片风机；</p> <p>化霜控制：采用 PTC 电加热，分档调节（1:2:4）。</p> <p>★六、恒湿设备：</p> <p>1. 独立制冷除湿系统，除湿量：27° C/RH60% 2.4kg/h；30° C/RH80% 4.0kg/h；35° C/RH90% 5.0kg/h；控制精度：±3%；防触电等级 I 类；送风风量：600m³/h；额定功率：1000W；最大功率：1600W；制冷剂 R22；电源电压：220V~50Hz；进风法兰尺寸：342×340mm；送风法兰尺寸：Φ150mm；通过室内的湿度变送器，启动并调节超声波加湿系统和除湿机除湿系统，系统综合调节温湿度，温湿度在调节箱内混合均匀后再通过出风口进入室内；</p> <p>2. 外置式工业超声波加湿器加湿控制精度：±3% 防触电等级 I 类；调节范围：10%~100%；额定功率：600w；出雾孔尺寸：Φ110mm×1；电源电压：220V~50Hz；产品尺寸（长×宽×高）590mm×350mm×380mm，雾状均匀，室内均匀；除湿机全自动排水装置，无需人工倒水，并与控制系统连接，具有设定及控制除湿程序）。</p> <p>七、地面处理： 库体为 5 面体结构，做到保温处理，防止温度回声，铺设 PVC 地板或者环氧地坪。</p> <p>八、电力照明：</p> <p>1. 高精度人工培养室所使用的线缆使用优质材料；开关、接触器等低压电器使用优质材料；</p> <p>2. 各高精度人工培养室需安装三防灯作为照明灯，功率单盏为 50W；各高精度人工培养室需安装灭菌紫外灯；</p> <p>3. 主要元器件均采优质材料；</p> <p>4. 每个房间按照 15KW 计算；</p> <p>5. 电缆线全部采用低烟无卤线；</p> <p>6. 电源：380V/50Hz. 三项五芯线。</p>
22	真空冷冻干燥机 (进口)	<p>技术要求</p> <p>1. 主机</p> <p>★5.7 寸彩色触摸屏显示器，集成了触摸屏和图形化的界面，可直观地显示当前仪器各组件的工作状态，清楚显示主要过程参数，如冷阱温度、冻干</p>

		<p>时间、分段时间，真空度等；同时具备基本的预冻、预热泵、主冻干、终了冻干、待机过程控制功能。</p> <p>可实现真空控制，有利于更好的控制产品温度及提高冻干效率； 真空度显示范围 0.001~1000mbar，显示精度为 0.001mbar，真空传感器为派纳尼真空传感器。</p> <p>△内置冰上蒸汽压曲线，多种真空度和温度单温，相互转换；</p> <p>★冷阱最大凝冰容量：≥4Kg，容积≥6.5L</p> <p>★凝冰效率：≥4kg/24h</p> <p>工作温度：≤-55℃</p> <p>★制冷功率：≥0.51KW</p> <p>★冷阱大开口设计，直径≥300mm，便于水蒸汽的快速输送；</p> <p>冷阱和冷凝管由 316L 不锈钢制成，防腐蚀抗变形，电解抛光处理，易于清洗，冷凝管暴露于冷阱内，具有冷阱预冻功能。</p> <p>★操作语言设置≥10 种，包括中文操作系统。</p> <p>★采用无氟环保制冷剂，GWP（全球变暖潜能值）≤10</p> <p>2.真空系统</p> <p>3.冷冻样品干燥室</p> <p>干燥室为透明有机玻璃材质，带12个接口，防老化橡胶阀内置不锈钢接头，防腐蚀抗变形；不锈钢隔板，最大干燥面积可达：0.55m²</p> <p>★4.运行噪音≤54db</p> <p>5.配置</p> <p>冻干机主机，1台；真空泵，1台；真空电磁阀，1个；真空传感器，1个；通用底板，1个；干燥室，1个；防老化橡胶阀，12个；圆底冻干瓶，12个；三层不锈钢隔板，1个</p> <p>6.签订合同时提供生产厂商或中国代表处出具针对该项目的投标授权书及售后服务承诺函。</p>
23	超低温冰箱 (-86℃)	<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. 冰箱内有效容积>415L，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. 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，高温级压机和低温级压机配合制冷，制冷效率高；</p> <p>9. 根据低温保存箱国家标准 GB/T20154 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；</p> <p>10. 符合《低温保存箱节能环保认证技术规范》要求，并获取节能、环保报告及证书；（投标时提供节能证书和环保证书）</p> <p>★11. 2 个压缩机，整机稳定运行功率≤900W；</p> <p>★12. 25℃环温时，耗电量应≤8.5Kw.h/24h；</p> <p>13. 一体式手把门锁设计，单手实现开关门。可同时使用暗锁（四</p>

		<p>把钥匙)及双挂锁,选配电磁锁(打卡或指纹);</p> <p>14. 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>15. 使用航空真空隔热材料VIP+PU整体发泡(130mm),VIP厚度$\geq 15\text{mm}$;</p> <p>16. 内胆为电镀锌板喷粉,防腐蚀,导热快;</p> <p>17. 具两个测试孔,方便实验使用和监控箱内温度。</p> <p>18. 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。</p> <p>19. 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>20. 标配RS485数据接口,可同计算机网线连接,实现数据通讯;</p> <p>21. 选配物联,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>22. 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>23. 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>24. 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>25. 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>26. 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>27. 选配可升降托盘,在冰箱存放样本时可进行临时存放;</p> <p>28. 外部尺寸(宽\times深\times高): 830\times998\times1980mm</p> <p>29. 内部尺寸(宽\times深\times高): 465\times716\times1310mm</p>
24	样品保存箱 (-40 $^{\circ}\text{C}$)	<p>主要指标</p> <p>1. 工作条件: 环境温度16~32$^{\circ}\text{C}$, 环境湿度: 20~80%, 宽电压设计: 适合187~242V电压使用, 频率50\pm1Hz。功率: 535W。</p> <p>★2. 样式: 立式, 上下双开门。</p> <p>★3. 有效容积(L): $\geq 525\text{L}$。</p> <p>4. 外部尺寸(宽\times深\times高 mm): 945\times836\times1900。</p> <p>5. 内部尺寸(宽\times深\times高 mm): 683\times645\times1179。</p> <p>6. 压缩机: 名牌压缩机, 节能、高效、静音, 制冷迅速, 风扇电机。</p> <p>7. 保温材料: 无氟发泡100mm加厚高密度保温层, 超微孔发泡技术, 保温效果好。</p> <p>8. 制冷剂: 无氟绿色环保制冷剂, 稳定可靠, 不易燃易爆。</p> <p>9. 合理优化蒸发冷凝系统设计, 制冷强劲, 能耗低。</p> <p>★10. 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-20$^{\circ}\text{C}$~-40$^{\circ}\text{C}$范围内任意设定, 显示精度0.1$^{\circ}\text{C}$。</p> <p>★11. 多种故障报警: 高低温报警、传感器故障报警、开门报警、断电报警。多种报警方式: 声音蜂鸣报警、灯光闪烁报警。可接远</p>

		<p>程报警。</p> <p>12. 运行保护：开机延时、停机间隔等保护功能，确保运行可靠。</p> <p>13. 高质量喷涂电镀锌冷板内胆设计。</p> <p>14. 箱内可根据需要随意配置物品筐，方便使用。</p> <p>★15. 双门设计，上下门可独立锁定，防止随意开启。独立6个小抽屉、4个大抽屉。分类储放物品更方便。</p> <p>16. 底部配置四个万向脚轮加两个定向脚轮，方便移动。</p> <p>★17. 门框加热设计，防止密封条处结霜并保证箱内密封关闭。</p> <p>18. 背部预置测温孔，便于用户使用。</p> <p>19. 投标时提供医疗器械产品注册证（型号注册）。</p> <p>20. 整机免费保修三年，终身维修。（投标时提供承诺函，承诺函格式自拟且加盖投标人公章）</p>
25	普通冰箱	<p>功能及技术参数：</p> <p>1. 1AI 智能云保湿；</p> <p>2. 三系统三循环独立制冷，冷藏、冷冻和变温室独立分开制冷，制冷更快；</p> <p>3. 底部散热；</p> <p>4. 六个大冷冻抽屉；</p> <p>5. 独立宽幅变温室，5℃~18℃宽幅变温调节；</p> <p>6. 总容量：≥503L；</p> <p>7. 冷藏室容积：≥327L；</p> <p>8. 冷冻室容积：≥88L；</p> <p>9. 变温室容积：≥88L；</p> <p>10. 冷冻能力：4.5kg/12h；</p> <p>11. 综合耗电量：0.88kWh/24h；</p> <p>12. 噪音值：37dB；</p> <p>13. 门款式：十字对开门；</p> <p>14. 制冷方式：风冷；</p> <p>15. 压缩机：变频；</p> <p>16. 能效等级：1级。</p>
26	卧式低温保存箱 （-25℃）	<p>1. 温度范围-10℃~-25℃可调节，控温精度0.1℃；</p> <p>2. 微电脑控制，LCD数字显示箱内温度，显示精度0.1℃；</p> <p>★3. 具有多种故障报警：高温报警、低温报警、传感器故障报警、断电报警、超温限报警；</p> <p>4. 具有两种报警方式：声音蜂鸣报警、灯光闪烁报警；</p> <p>★5. 多重保护功能：开机延时保护、停机间隔保护、显示面板密码保护、断电记忆数据保护、传感器故障保护运行；</p> <p>★6. 具有断电报警功能，且在产品断电后能有数字温度显示>20小时；</p> <p>7. 采用HC环保制冷剂和制冷系统，LBA无氟发泡，真正完全绿色环保；</p> <p>★8. 制冷技术采用内置冷凝器结构，制冷效果好；</p> <p>9. 箱壳采用冷轧钢板喷粉；内胆采用麻纹铝板材质，不生锈；</p> <p>10. 门体上部带锁设计，方便用户操作的同时防止门体随意开启，保证存储物品安全；</p>

		<p>11. 配备物品筐，方便物品拿取；</p> <p>12. 电源 220V/50Hz，功率 105W；</p> <p>13. 配备排水孔，方便化霜水排出；</p> <p>14. 外部尺寸：1055×745×845mm；</p> <p>15. 内部尺寸：927×515×700mm；</p> <p>★16. 容积 300L；</p> <p>17. 样式：卧式。</p>
27	高速离心机（进口）	<p>主要技术指标</p> <p>★1.转速要求：≥15000 rpm</p> <p>★2.最大容量(ml)：≥36×1.5/2.0ml及≥12×5mL</p> <p>★3.最大离心力(x g)：≥20627</p> <p>4.时间控制范围：0~99 分钟/连续运转/短时加速</p> <p>5.免维护无碳刷变频电机</p> <p>6.最高转速下，可平稳运转</p> <p>7.短时加速，按秒显示</p> <p>8.离心力，速度，时间显示</p> <p>★9.可存贮10个用户程序。</p> <p>10.双重盖锁定装置，不平衡保护</p> <p>11.符合国际安全标准IEC1010的要求。</p> <p>12.配置：主机 1 台；角转子 36×1.5 ml，1 个；角转子 12×5ml，1 个</p> <p>14.软件终身免费升级。</p> <p>15.技术资料</p> <p>详细的中英文操作指南，仪器维护的有关资料及质量认证书（供货时提供）</p> <p>16.签订合同时提供生产厂商或中国代表处出具针对该项目的投标授权书及售后服务承诺函。</p>
28	高速冷冻离心机（进口）	<p>1. 温度范围：-10° C~40° 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（21° C）降至 4° C 仅需 8 分钟</p> <p>★3. 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. 在全速运行状态下仍能确保将样品温度控制在 4° C，从而更大限度地保护样品，同时实现更高效的分离结果。</p> <p>★6. 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>★7. 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>★8. 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>9. 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>10. 离心时间：可设定 10 秒至 9 小时 59 分钟，或连续运行。</p> <p>11. 高效压缩机控制，提供 ECO 自动待机功能，优化制冷性能，延长压缩机使用寿命。</p> <p>12. 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>13. 单独的 rpm（转速）/ rcf（相对离心力）转换按键，便于操作。</p> <p>14. 铝制转子，耐化学腐蚀。转子可在 121° C 高温高压灭菌 20 分钟，杜绝污染。</p> <p>15. 在最高转速时，噪音也非常低，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。 配置：冷冻离心机主机 1 台，含气密性转子盖的 24×1.5ml 角转子和 10×5ml 角转子（投标文件中提供所投产品彩页加以证明）。</p> <p>★17. 离心机盖设计确保静音操作，即使不盖转子盖离心也非常安静。</p> <p>★18. SOFT 软刹车功能，防止重悬，保护敏感样品</p> <p>19.签订合同时提供生产厂商或中国代表处出具针对该项目的投标授权书及售后服务承诺函。</p>
29	超声波清洗机	<ol style="list-style-type: none"> 1. 清洗槽容量：≥22.5 L； 2. 超声功率：500 W，超声功率 0~100%无极可调； 3. 超声频率：40 KHz； 4. 加热功率：500W，温度可调：常温-80 ℃； 5. 时间可调 1~999 min 或常开； 6. 面板采用有机玻璃，美观大方，五色可选； 7. 采用 304 不锈钢排水阀，配排水硅胶软管； 8. 有不锈钢网架/托架； 9. 有不锈钢降音盖含硅胶降音垫； 10. 仪器内外壳均为优质不锈钢； 11. 电源：220V/50Hz。
30	旋转蒸发仪	<ol style="list-style-type: none"> 1. 主要功能：主要用于减压条件下连续蒸馏易挥发性溶剂，实现样品浓缩。 2. 组件及配（备）件 主机 1 台，断电可自动抬升；玻璃组件 1 套（冷凝管、1L 蒸发瓶和 1L 接收瓶）；数显加热锅 1 套； 3. 技术参数、性能指标： 转速 5~300rpm 可调，最低转速不高于 5rpm，数字显示； 带人体感应器和锁定键的升降把手，左右手两边都有解锁按键，升降行程 120mm。下降终点有固定的 60mm 安全距离，防止碰撞； 直流无刷马达，头部角度可调 0~45°，使用方便，寿命长； PTFE 抗腐蚀材质密封圈，安装方便，经久耐用； 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； 可平稳启动，转速 100RPM，有效防止热水泼溅； 配置真空缓冲回流瓶，有效保护真空泵； 加热锅可外延 140mm，无需任何额外配件可实现连接转换接头或 4L 大体积蒸馏； 专用退瓶夹扣一体化设计，轻松取下和固定蒸发瓶； 电源中断时，蒸发瓶将自动提升至加热锅以上位置，保护样品，防止爆沸； 加热锅温度数字显示，控温范围：RT-180℃，全量程温度范围内控制精度 ±1℃，加热功率 1350W； 加热锅带锁定功能键，避免误操作；加热锅安全温度调节范围：50~190℃，非固定安全温度，可根据实际应用调节； 加热锅底部采用椭圆形设计，快速升温，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

		<p>体；</p> <p>蒸发管具有双重锁定保护，未安全锁定状态下，会有红色标识；</p> <p>工作环境：电压：220~240V；允许环境温度：5~40℃；</p> <p>4. 软件要求：最新工作软件</p> <p>5. 安装调试：收到用户安装软件通知后，在一周之内，公司安排安装工程师前往现场免费安装调试。</p> <p>6. 人员培训：要求厂家安装同时进行人员培训。</p> <p>7. 售后服务与质量保证：投标人提供至少一年的免费保修，保修期设备验收签字之日算起。（投标时投标文件中提供承诺函，承诺函格式自拟且加盖投标人公章）</p>
31	冷冻研磨仪	<p>1. 主要用途：通过低温研磨生物样品能够有效抑制核酸降解，保留蛋白质活性，并可大批量处理样品。具有组织均质，研磨，细胞破碎，匀浆，材料分散，制备，振动的作用。</p> <p>2. 主要功能和技术指标：</p> <p>15秒内最大处理量同时可以处理24个样品，包括可以适用12位和24位的低温冷冻适配器；</p> <p>可以兼容的样品量：64*(0.2-0.5ML) / 24*2ML / 12*(5-15)ML / 4*15ML / 2*25ML / 2*50ML，可以任意定做各种规格研磨管；</p> <p>触摸屏显示，人性化交互设计，操作便捷，可以方便直观的操作；</p> <p>可存储十组实验数据，根据不同实验样本，设置有动物心脏脾肺肾、骨骼、皮肤、毛发模式；</p> <p>模式循环：根据设置的实验参数，可在几个设置好的参数间不断循环，减少人为因数的干扰；</p> <p>开盖运行保护：电磁锁定；</p> <p>最大进料尺寸：无要求，根据适配器调节；</p> <p>最终出料粒度：~5μm；</p> <p>研磨平台数(可接纳研磨罐数) >2；</p> <p>带自动中心定位的紧固装置，工作时安全锁，全程保护；</p> <p>均质速度：0~70 HZ/秒，工作时间：0秒~9999分钟，用户可自行设定；转速范围：1000rpm~7000rpm；</p> <p>研磨球直径：0.1~30mm；</p> <p>研磨球材料：合金钢、铬钢、氧化锆、碳化钨、石英砂；</p> <p>加速：在2秒内达到最大速度。减速：在2秒内达到最低速度；</p> <p>智能启动：在设定的时间条件到达后，智能启动，无需人工在按启动操作；</p> <p>噪音等级：<55db；</p> <p>★制冷功能：有，-50℃到室温可调节。控温精度：控温精度：±0.5℃；</p> <p>研磨方式：湿磨，干磨，低温研磨都可；</p> <p>适配器材质：聚四氟乙烯或合金钢；</p> <p>★可随意更换适配器，有不少于十四种适配器可供选配，0.2ml×96孔板，2.0ml×24适配器，5.0ml×12适配器，15ml×8适配器，15ml×8适配器，25ml×4适配器，50ml×2适配器，2.0ml×48适配器，5.0ml×24适配器，2.0ml×24冷冻适配器（可达-196度），5.0ml×12冷冻适配器（可达-196度），15ml×8冷冻适配</p>

		<p>器（可达-196度），25ml×2冷冻适配器（可达-196度），50ml×2冷冻适配器（可达-196度），可接受任意规格定制；</p> <p>★配套离心管开盖工具，可以快速的协助工作人员打开离心管，避免污染；</p> <p>需要提供不低于50篇发表在SCI上的引用论文做为实验指导参考；</p> <p>具有升级成超低温液氮冷冻或空气制冷机制冷的能力；</p> <p>采用脉冲式马达驱动发生系统，性能稳定；</p> <p>3. 基本配置： 主机一台；2ml适配器壹套，2ml制冷适配器壹套；3mm不锈钢研磨珠一瓶；</p> <p>4. 售后服务与培训：厂方负责安装调试；终身负责维修。</p>
32	混匀仪	<p>★1. 温度控制范围：室温+5℃~100℃</p> <p>★2. 温度均匀性：≤0.5℃</p> <p>3. 定时时间：1min~99h59min</p> <p>4. 控温精度：±0.5℃</p> <p>5. 显示精度：±0.1℃</p> <p>★6. 振荡速度：200~1500rpm</p> <p>7. 环境温度(20℃~30℃)，加热时间(由25℃加热到100℃)：≤15min</p> <p>8. 环境温度(20℃~30℃)，加热时间(由40℃加热到100℃)：≤15min</p> <p>9. 振荡幅度：2mm</p> <p>10. LCD液晶显示</p> <p>★11. 具有断电恢复功能，断电恢复后仪器可按原设定程序自动恢复运行</p> <p>12. 微处理器控制，温控线性好、振荡转速准确、波动小</p> <p>13. 多种标准样品模块可供选择，更换方便</p> <p>14. 具有温度校准功能及短振荡点动功能</p> <p>15. 直流无刷电机驱动、长寿命、免保养</p>
33	金属浴	<p>★1. 控温范围：室温+5℃~100℃</p> <p>2. 时间设置范围：1min~99h59min</p> <p>3. 温控精度：±0.5℃</p> <p>4. 升温时间(25℃~100℃)≤15min（测试环境温度20℃~30℃）</p> <p>5. 升温时间(40℃~100℃)≤12min（测试环境温度20℃~30℃）</p> <p>6. 宽度≤160mm</p> <p>7. 温度、时间LED显示</p> <p>8. 同时显示实时温度、时间</p> <p>★9. 运行时间递减显示</p> <p>10. 采用圆形金属模块</p> <p>11. 金属模块能方便更换</p> <p>12. 有14种模块可供选择</p> <p>13. 内置超温保护装置</p> <p>14. 具有温度偏差校准</p> <p>★15. 控温时间运行结束后蜂鸣器报警提示</p> <p>16. 透明可视化机盖</p>

34	台式恒温摇床	<p>17. 风扇冷却降温</p> <p>一、技术指标</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 温控范围：环境温度+5℃~80℃； 2. 温控精度：0.1℃； 3. 温度均匀度：±0.5℃ (@37℃)； 4. 旋转转速：0rpm, 30~300rpm； 5. 转速精度：1rpm； 6. 摆振幅度：φ26mm； 7. 最大容量：50ml×28 / 100ml×15 / 150ml×11 / 200ml×10 / 250ml×9 / 500ml×4 / 1000ml×2； 8. 摇板尺寸：350 mm× 300 mm； 9. 摇板带导轨：有； 10. 来电自动恢复功能：有； 11. 内腔工作高度（摇板表面到内腔顶面距离）：≥330 mm； 12. 数显方式：LED； 13. 定时范围：0~999 小时 59 分钟； 14. 外形尺寸（W×D×H）：约 440mm×535mm×550mm。 <p>二、工作条件</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 电 源：AC 220V±22V, 50Hz / 60Hz, 功率≤750W； 2. 环境温度：5~40℃； 3. 环境湿度：20%~80% RH； 4. 大气压力：75kPa~106kPa； <p>三、配置清单</p> <p>电源线：1 件；产品使用说明书：1 件；工具：1 套。</p> <p>四、免费质保期限</p> <p>本项目设备自验收合格之日起，产品保修期均为 1 年。保修期内供应商提供全免费保修保用服务，不再收取任何费用，并提供终身维修服务。（投标时提供承诺函，承诺函格式自拟且加盖投标人公章）</p>
35	叠加摇床	<ol style="list-style-type: none"> 1、可一层、二层或三层叠加组合，以最小的占地面积为用户提供最大的使用空间 2、PLC 微电脑智能控温仪，控温精确 3、偏心轴驱动，运转平滑、稳定、耐久、可靠 4、具有超温报警功能及异常情况自动断电功能 5、具有断电恢复功能，避免因停电、死机而造成的数据丢失问题 6、流线型外观，静电喷塑，美观大方；内衬采用圆弧角（R 角）镜面不锈钢设计，便于清洁，不易滋生细菌、防腐蚀 7、别具一格的门设计，不锈钢无螺丝固定，整体更加美观、整洁，下两层为下翻式开门，第三层为上翻式开门，摇板 可自由抽出，方便装卸摇瓶，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行一层、两层或三层 8、精选优质压缩机、无氟环保制冷剂，噪音低、制冷效果好，确保设备在低温状态下长时间稳定运行 9、人性化设计，可自主选择开门即停功能或者开门缓停，使用更加安全快捷 10、具有紫外线灭菌功能

		<p>11、摇床内胆采用无缝焊接技术，底部可进行全方位无死角冲洗，无需专用工具，清理方便</p> <p>12、配备完整高质伺服电机，含控制器和电机，控制速度精确、高速性能好、稳定性强</p> <p>★13、标配智能除雾功能，避免在低温或高湿状态下运行引起的玻璃起雾、滴水现象</p> <p>14、独特定时除霜功能，1~89分钟可自由设定，除霜间隔30~600分钟可调，能确保长时间在低温状态下运行时蒸发器不结冰</p> <p>15、LCD触摸屏，设定温度、转速、时间和实测温度、转速、剩余时间在同一界面显示，不用相互切换界面，观察更直观；操作界面加密锁定功能，杜绝重复操作和人为误操作；强制对流的风扇常开或自动</p> <p>16、拥有数据记录功能，每分钟记录一次数据，可记录近三个月的数据，并且可显示温度、速度曲线，方便数据的分析；有USB接口，可将上述数据导出并保存</p> <p>★17、配套培养箱专用的固态过氧乙酸消毒粉，具备全国消毒产品网上备案资质，可对培养箱的内腔进行全面的清洁消毒，也可对配件及耗材进行清洁消毒。</p> <p>18、夹具为一次成型塑胶夹具，方便单手取放样品瓶</p> <p>★19、振荡频率：5~400RPM（第三层300RPM）</p> <p>20、振荡频率精度：±1rpm</p> <p>21、摇板振幅：Φ26mm（标配）、Φ50mm（选配）</p> <p>22、温控范围：4~60℃</p> <p>23、温度调节精度：±0.1℃</p> <p>24、温度均匀度：±1℃（at 37℃）</p> <p>25、最大容量（不锈钢夹具）单层 250mI×60，500mI×40，1000mI×28，2000mI×15，3000mI×6</p> <p>★26、最大容量（塑胶夹具）单层 250mI×60，500mI×40，1000mI×28，2000mI×18，3000mI×6</p> <p>三角瓶夹具须为一次性成型塑胶夹具；试管夹具孔带有橡胶防护套；可选配粘性粘板。（投标时需提供一次性成型塑胶夹具实物图片进行佐证）</p> <p>27、摇板尺寸（长×宽）：单层 925mm×530mm</p> <p>★28、标配程序控制，可设定十段编程，更方便客户对实验的探索（投标时需提供可编程控制系统的图片进行佐证）</p> <p>29、摇床质保5年，终身维修。</p>
36	磁力搅拌器	<p>1. 温度范围：室温+5℃~340℃；</p> <p>2. 温度稳定度：±3℃；</p> <p>3. 转速范围：50~1200rpm；</p> <p>4. 搅拌点位数量：1；</p> <p>5. 最大搅拌量（H₂O）：20L；</p> <p>6. 搅拌子最长尺寸：<80mm；</p> <p>7. 可调安全温度回路：最大值390℃；</p> <p>8. 外接传感器接口：PT1000；</p> <p>9. 功率：550W；</p> <p>10. 电源：AC100~120V/AC200~240V，50~60Hz；</p>

		<p>11. 工作盘尺寸 (mm) : $\Phi 135$;</p> <p>12. 工作盘盘面材料: 不锈钢纳米陶瓷和搪瓷台面。</p>
37	PCR 微孔板离心机	<p>1. 采用高强度一体成形金属外壳, 安全性能好, 仪器运行更稳定;</p> <p>2. 采用全息背投显示技术, 配备全屏触摸按键;</p> <p>3. 适用于带裙边及不带裙边的各种标准 PCR 微孔板;</p> <p>4. 点动和定时转动结合, 使实验适用范围更广;</p> <p>5. 转速可调试节 300~3000rpm;</p> <p>6. 设置 95℃ 翻盖打开, 方便放取微孔板;</p> <p>7. 容量: 2×96 孔 PCR 板;</p> <p>8. 转速: 300℃ 3000rpm;</p> <p>9. 相对离心力: 627g (2, 500rpm) ;</p> <p>10. 样品处理量: 2 块微孔板;</p> <p>11. 转子固定方式: 垂直固定。</p>
38	微型高速离心机	<p>1. 设置全息显示、全屏触摸操作简单, 显示一目了然;</p> <p>2. 采用一体成型金属外壳, 大大提升仪器安全性, 也大大降低仪器运行噪声;</p> <p>3. 直观指示转速大小;</p> <p>4. 最大限度降低转子升温, 将离心热量降至最低, 保护温度敏感性样品;</p> <p>5. 到达最高转速的加速时间和最低转速的减速时间 15s 左右。无刷电机, 驱动迅速轻松加速到设定转速。高转速低噪音;</p> <p>6. 运行过程中, 实时监测 x, y, z 方向加速度, 判断转子是否平稳, 转子容错更加高;</p> <p>7. 运行结束, 自动开盖, 时实监测门锁是否松动, 保证运行安全;</p> <p>8. 转速范围: 500~15000rpm;</p> <p>9. 最大相对离心力 $\geq 15000xg$;</p> <p>10. 最大容量: 2ml/1.5ml×12;</p> <p>11. 定时范围: 20s~99min59s;</p> <p>12. 加速至最高转速时间 15s 左右;</p> <p>13. 从最高转速减速时间 15s 左右;</p> <p>14. 驱动电机: 无刷电机;</p> <p>15. 安全性能: 门锁、超速、过温、状态诊断系统。</p>
39	三角瓶	<p>1. 高硼硅材质, 耐酸碱、耐高温、高透明, 经久耐用;</p> <p>2. 容积: 250ml;</p> <p>3. 大口, 磨口设计。</p>
	白色 96 孔 PCR 板 (带压敏膜)	<p>1. 薄壁, 白色, 0.1ml×96 孔, 用于荧光定量 PCR 反应;</p> <p>2. 优质聚丙烯材质, 保证导热均匀; 可高压灭菌;</p> <p>3. 压敏膜覆盖。</p>
	白色八连管 (管+盖)	<p>1. 薄壁, 白色, 0.2ml, 用于荧光定量 PCR 反应;</p> <p>2. 优质聚丙烯材质, 保证导热均匀; 可高压灭菌。</p>
	离心管	<p>1. 用途: 用于实验室分析, 可配合离心机使用;</p> <p>2. 材质: 塑料材质, 无热源、已灭菌, 无 RNase/DNase;</p> <p>3. 规格: 1.5ml 尖底平盖;</p> <p>4. 包装: 500 只/盒。</p>
	双面离心管架	<p>1. 用途: 与离心管搭配使用, 用于放置离心管;</p>

		<ol style="list-style-type: none"> 2. 材质：PP； 3. 颜色：蓝色/橙色； 4. 规格：96 孔，大号带盖； 5. 适配离心管规格：0.5ml、1.5ml、2.0ml。
	钢珠	<ol style="list-style-type: none"> 1. 要求和冷冻研磨仪配套； 2. 规格：直径 3mm、5mm； 3. 包装：100ml 瓶装。
	研磨管	规格：2ml，500 个/包。
	组培瓶	350ml 全丝，50 套/箱，含透气盖。
	透明 96 孔 PCR 板 (带压敏膜)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 薄壁，透明，0.1ml×96 孔，适用于普通 PCR 反应； 2. 优质聚丙烯材质，保证导热均匀；可高压灭菌。
	透明八连管（管+盖）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 薄壁，透明，0.2ml，适用于普通 PCR 反应； 2. 优质聚丙烯材质，保证导热均匀；可高压灭菌。
	移液枪枪头	<ol style="list-style-type: none"> 1. 采用创新超长设计，减少移液器袋污染； 2. 优质聚丙烯材质，可高压灭菌； 3. 吸嘴尾部呈软弹性椎体，适配多数品牌移液器； 4. 包装：500 支/袋； 5. 各种规格。
	移液枪枪头盒	<ol style="list-style-type: none"> 1. 优质聚丙烯材质，可高压灭菌反复使用； 2. 透明外壳，方便观察，美观整洁； 3. 规格：96 孔。
40	液氮罐	<ol style="list-style-type: none"> 1. 几何容积：$L \geq 30$ 2. 口径：$50 \pm 2\text{mm}$ 3. 外径：$462 \pm 5\text{mm}$ 4. 高度：$705 \pm 10\text{mm}$ 5. 提筒直径：$38 \pm 1\text{mm}$ 6. 提筒数量：≥ 6 个 7. 静态液氮日蒸发量$\leq 0.12\text{L}$ 8. 静态液氮保存期≥ 254 天 9. 材质及表面喷涂工艺：内外胆均为铝合金材质，外表面采用耐低温且附着力极佳的喷塑工艺； 10. 标配人造革保护皮套； 11. 可选配运输小车，方便室内移动； 12. 标配锁盖，方便加锁保护样本安全；
	便携式深冷转运液氮罐	<ol style="list-style-type: none"> 1. 外径：156mm； 2. 口径：125mm； 3. 内部深度$\geq 190\text{mm}$； 4. 总高$\leq 265\text{mm}$； 5. 有效容积$\geq 2\text{L}$； 6. 液相保存时间$\geq 8\text{h}$； 7. 气相保存时间$\geq 6\text{h}$； 8. 2ml 内旋冻存管容量≥ 54 支； 9. 温度范围：$-196^{\circ}\text{C} \sim -135^{\circ}\text{C}$； 10. 工作环境温度：$-20^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$； 11. 多种规格样本兼容，可兼容 1.2ml, 1.5ml, 1.8ml, 2.0ml, 5.0ml 样本冻存管，也可置放 5×5 规格的冻存盒；

		<p>12. 超低温吸附功能，特别设有液氮吸附层，特殊情况下容器倾倒液氮流出，也可保证一定时间内低温环境，保证样本安全；</p> <p>13. 冷凝水防内流结构设计，特殊设计的上盖，可防冷凝水流入容器内部，保证容器盖开启顺畅；</p> <p>14. 液氮防飞溅结构设计，保证容器内装有液氮后，运输过程中液氮不喷洒；使用安全。</p> <p>15. 罐内温度可视化实时检测，电池电压实时显示，仪器主体部分防尘防水。</p> <p>16. 配置清单：深冷转运罐 1 台</p> <p>17. 保修及供货周期：整机保修一年。</p>
41	高压灭菌器	<p>一、配置</p> <p>1. 控制技术：采用微电脑控制技术（PID 算法）；</p> <p>2. 界面显示：LCD 液晶屏显示。</p> <p>3. 流程控制：注水、正压脉动排汽、升温、灭菌、冷却、干燥全过程自动程序控制。灭菌循环结束，蜂鸣提示。</p> <p>4. 故障显示：故障发生时自动显示声音及文本报警信息，保证人员和设备使用安全，协助操作人员排出故障；</p> <p>5. 快捷启动：敷料、器械、橡胶、液体一键启动程序，及固体自定义、液体自定义、培养基灭菌和保温程序，满足各种物品灭菌需求。</p> <p>★6. 蒸汽饱和度控制技术：采用温度定时排空和动态脉冲等多种排除冷空气方式，彻底排除灭菌器室内冷空气，确保蒸汽的饱和度。</p> <p>7. 排汽模式：具有快速排汽和慢排汽自动控制技术，避免灭菌液体的溢出。</p> <p>8. 保温功能：可根据需要设备保温温度，实现培养基的灭菌-保温及溶解-保温功能，保温不受时间限制。</p> <p>9. 传感器自检保护功能：电脑板自动检测传感器故障，并声光报警提示。</p> <p>10. 辅助干燥功能：对灭菌物品进行有效的辅助安全干燥。</p> <p>11. 门密封方式：水平旋转式开门，自涨式密封圈，操作简捷安全。</p> <p>12. 蒸汽产生方式：主体内加热，自产饱和蒸汽，无需外接蒸汽源。</p> <p>13. 水汽处理装置：内置水箱和冷凝管，汽水内循环，置换排水温度，灭菌阶段不外排蒸汽，环境清洁干燥。</p> <p>14. 延时启动功能：具有延时启动功能，可按设定时间自动运行。</p> <p>★15. 投标时提供所投产品的医疗器械注册证书</p> <p>二、参数</p> <p>1. 设计压力：0.28Mpa</p> <p>2. 设计温度：150℃</p> <p>3. 额定工作压力：0.22Mpa</p> <p>4. 灭菌温度选择：105~136℃</p> <p>5. 温度显示精度：±0.1℃</p> <p>6. 动态脉冲排气次数：0~99 次</p> <p>7. 动态脉冲排气温度：110~136℃</p> <p>8. 灭菌时间范围：0~999 分钟</p> <p>9. 电源及功率：220V/50Hz，3.4KW</p> <p>10. 容积：80L</p> <p>11. 灭菌室尺寸：Φ386×695mm</p>

		<p>12. 外形尺寸：546×750×1085mm</p> <p>13. 腔体和门材料：不锈钢</p> <p>14. 附件：2个不锈钢消毒提篮</p> <p>三、安全性：</p> <p>1. 超压自动泄压的安全阀：超过设定压力，安全阀打开释放压力。</p> <p>2. 超温自动保护装置：超过设定温度，系统自动切断电源。</p> <p>3. 门关闭位置检测系统：实时检测门状态，门开停止工作，有自动报警功能。</p> <p>4. 防干烧保护装置：水位低于低水位，自动切断电源中断运行程序，显示故障。</p> <p>5. 过流保护装置：配有过流、过载及过压保护装置。</p> <p>6. 门安全联锁装置：门只有关闭到位，电源才能接通加热产生蒸汽。内室有压力时，联锁装置启动，密封门打不开。</p> <p>★7. 保温隔热门罩：灭菌门用高性能的保温隔热材料制造的门罩隔绝，既美观又可防止操作者烫伤。</p> <p>四、选配项：</p> <p>热敏微型打印机；不锈钢灭菌提桶；敷料包强制干燥功能；生物高效过滤器；不锈钢防坠物挡板；316L 筒体</p>
42	雪花制冰机	<p>1. 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。</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. 采用优质高效 R134a 无氟压缩机。</p> <p>4. 所用电器安全零部件均有“TUV”或“VDE”安全认证，认证零部件，安全可靠。</p> <p>5. 制冰过程采用全电脑程序控制，控制可靠，运行平稳。</p> <p>6. 采用二级减速器，噪音低，运行平稳可靠。制冰机顶部设有散热孔及风机，保证减速器电机在高温恶劣条件下也能可靠运行。</p> <p>7. 螺旋滚刀挤压式制冰型式，结构紧凑，实现冰、水自动分离。冰刀刃口的优化设计，使得所制冰形细小实用。</p> <p>8. 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，无残水、节水节能。</p> <p>9. 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。</p> <p>10. 所制冰形为不定形的细小颗粒状雪花碎冰，冰形小，能渗入较窄间隙，冷却速度快，冰浴效果好，专为实验室设计。</p> <p>11. 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。</p> <p>12. 出厂前长时间的制冰性能检测和调试，保证了产品卓越优良的性能。</p> <p>13. 雪花形冰广泛应用于医院、学校、实验室、科研所等场合以及超市食品保鲜、渔业捕捞冷藏、医疗应用、化工、食品加工等行业，应用范围广。</p> <p>14. 制冰量：100KG/24H；储冰量：25KG；输入功率：420W。</p> <p>15. 箱体外形尺寸：548×611×883mm；包装外净尺寸：625×690</p>

		×932mm
43	水浴锅 1	1. 容积：不小于 14.8L； 2. 双列六孔； 3. 消耗功率：1500W； 4. 控温范围：RT+5~99℃； 5. 恒温波动度：±0.5℃； 6. 跟踪报警：±2℃； 7. 定时范围：1~5999min。
	水浴锅 2	1. 容量：2L； 2. 控温范围：室温+ 5 ~100℃； 3. 定时范围：1m~99h59m； 4. 安全装置：液位传感器、过热保护
44	ph 计	1. 大屏幕液晶，显示清晰、美观； 2. 支持多种测量模式，包括连续测量模式、平衡测量模式、定时测量模式，支持连续定时或者间隔定时； 3. 允许用户设置用户 ID、样品 ID，支持 GLP 规范； 4. 具有 pH 标液组管理功能，自动识别 GB、DIN、NIST、USA、MERC 标准的多种 pH 缓冲溶液。支持电极校正，最多 5 点标定； 5. 支持存贮测量结果 500 套； 6. 持通过 RS-232 接口连接打印机，直接打印测量结果； 7. 仪器具有 USB 接口，配合专用的通信软件，实现与 PC 的连接； 8. 仪器级别：0.001 级； 9. pH：(-2.000~20.000)pH； 10. 电子单元示值误差：±0.002pH； 11. mV：(-2000.00~2000.00)； 12. 温度：(-10.0~135.0)℃/(14.0~275.0)°F； 13. 配套测量范围：(0.000~14.000)pH； 14. 标配套装：主机、pH 三复合电极、pH 袋装缓冲溶液 (3×10)、多功能电极架等。
45	单道可调移液器 (进口)	1. 量程要求：0.1~2.5ul、0.5~10ul、2~20ul、10~100ul、20~200ul、100~1000ul、500~5000ul 各 1 支为 1 套； 2. 三点校正，可根据按钮颜色选择适配标准吸嘴； 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，操作更安全； 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； 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，通用性更广泛； 6. 四位数字体积显示，可精确至小数点后两位数字，操作时显示屏正对操作者； 7. 原装进口产品。 8. 签订合同时提供生产厂商或中国代表处出具针对该项目的投标授权书及售后服务承诺函。
46	单道可调移液器	1. 量程要求：0.1~2.5ul、0.5~10ul、2~20ul、5~50ul、10~100ul、20~200ul、100~1000ul、1000~5000ul、1000~10000ul 九种量程为 1 套； 2. 轻松地旋转活塞按钮选择分液量；

		<p>3. 整个枪体在色彩搭配上,灰白色、蓝色相间,符合色彩美学设计;</p> <p>4. 人机工程学设计的指掌,便于全手轻松控制,可减少手部疲劳;</p> <p>5. 数字视窗,令所设定量程一目了然;</p> <p>6. 量程范围广(0.1~10000u1);</p> <p>7. 使用附件工具,能方便快捷地进行校准和维修;</p> <p>8. 快捷轻便的管嘴推出器;</p> <p>9. 10u1以上规格配有可替换疏水性滤芯,可防止移液器内部污染和损坏;</p> <p>10. 可拆卸式管嘴连件,具有高性能的化学防腐性,且可以高温高压灭菌。</p>
47	12道可调移液器	<p>1. 量程要求:0.5~10u1、5~50u1、50~300u1三种量程为1套;</p> <p>2. 轻松地旋转活塞按钮选择分液量;</p> <p>3. 整个枪体在色彩搭配上,灰白色、蓝色相间,符合色彩美学设计;</p> <p>4. 人机工程学设计的指掌,便于全手轻松控制,可减少手部疲劳;</p> <p>5. 数字视窗,令所设定量程一目了然;</p> <p>6. 使用附件工具,能方便快捷地进行校准和维修;</p> <p>7. 快捷轻便的管嘴推出器;</p> <p>8. 10u1以上规格配有可替换疏水性滤芯,可防止移液器内部污染和损坏;</p> <p>9. 可拆卸式管嘴连件,具有高性能的化学防腐性,且可以高温高压灭菌。</p>
48	超纯水机	<p>1. 以城市自来水为水源,内嵌的二级RO系统和大容量的DI离子交换纯化单元,可同时生产、二级RO水,DI高纯水,超纯水,水质满足ASTM D1193-06、GB/T 11446.1-2013、GB/T33087-2016、GB/T6682-2008、CP、EP、USP、JP、CAP、CLSI等规定的水质标准要求。</p> <p>2. 产水量:20升/小时;</p> <p>★3. 出水口(正面):2个,去离子水、超纯水(侧面可出二级RO水);</p> <p>4. 出水水质参数 超纯水水质: 电阻率(25℃):18.2 MΩ·cm; TOC:5ppb; 微粒<1 /ml (>0.2 μm); 细菌<0.01 CFU/ml;</p> <p>RO纯水: 电导率<10 μs/cm;</p> <p>5. 操作系统 (1) 智能化人机交互操作系统,5寸LCD彩色触摸电阻屏,分辨率:480×272,可全面了解滤芯,存储,水质状态、运行状态等信息; (2) 可追溯的全面数据管理,存储3年的取水、报警和耗材更换记录等运行数据,通过云平台可实现产品生命周期的数据存储,无纸化数据管理,可通过USB或云平台导出下载数据,符合监管法规要求; (3) 耗材管理,以结合水质、时间及处理量对耗材寿命进行管理,</p>

		<p>耗材具有原装序列号验证识别功能，防止耗材更错误；</p> <p>★（4）超纯水循环与消毒功能：超纯水循环可设置间隔运行的时间，加药消毒可手动执行“循环消毒”、“取水口消毒”、“水箱补水”、“手动排污”、“停止消毒”；</p> <p>（5）系统可通过以太网、WIFI 联网，实现远程数据采集、监控和管理功能，可从 PC、WAP 或微信登录云平台，了解设备运行信息，可连接到 LIMS 实验室信息管理系统或 BMS 楼宇管理系统，实现设备信息化；</p> <p>（6）3 路水质监测及超标报警（进水、RO 水、DI 水或 UP 水）。电极常数 0.01cm⁻¹，温度灵敏度 0.1℃，可同时显示温度补偿后的电导率/电阻率和水温；</p> <p>（7）2 路（RO 水、DI 水或 UP 水）定量取水功能，且可实时显示 RO 膜脱盐率；</p> <p>★（8）内置隔绝空气的纯水压力桶，，用户储存 RO 水，随时应对大量取水需求；</p> <p>（9）整机以 DC24V 为主电源，全面使用弱电元件，系统具有 2 级权限管理，管理员用户与普通用户有严格的权限区分，便于管理，超纯水水质超标、耗材寿命终结均能报警，且所有报警信息可存储于主机和云平台，满足数据安全要求；</p> <p>（10）通讯接口要求：USB 接口，可导出运行数据或升级版本，WIFI 或 RJ45 接口，实现物联网和云平台连接；</p> <p>（11）机箱采用高阶的全注塑成型壳体，外观精美小巧，坚固耐腐蚀；</p> <p>6. 纯化柱结构要求</p> <p>（1）12 英寸预处理柱，包含 5um 深层折叠 PP 纯化柱、活性炭纤维 PC 纯化柱（非普通碳棒/颗粒碳），采用独立封装设计，保证一致性且大幅度的延长更换周期；</p> <p>（2）陶氏 RO 膜片，可设置 RO 膜冲洗间隔和持续时间，延长 RO 膜寿命，RO 膜采用整体封装的抛弃式组件，杜绝二次污染；</p> <p>（3）纯化柱为关键性耗材，需采用大容量结构设计，单根树脂填量达 1.36L/根，总量达 4.08 升，确保高品质出水、减少 TOC 析出，降低使用成本；</p> <p>7. 其他要求</p> <p>质保期：24 个月（过滤耗材除外）；</p> <p>标配配置：主机 1 套，纯化柱 1 套，内置 1.8 升压力纯水桶 1 个。</p>
49	倒置荧光显微镜 (进口)	<p>1. 工作条件</p> <p>适于在气温为摄氏-40℃~+50℃的环境条件下运输和贮存，在电源 220V (±10%) /50Hz、气温摄氏-5℃~40℃和相对湿度 85%的环境条件下运行。</p> <p>配置符合中国有关标准要求的插头，或提供适当的转换插座。</p> <p>2. 主要技术指标</p> <p>（1）光学系统：CFI60 无限远光学系统；</p> <p>★（2）观察方式：明场、切趾相差</p> <p>（3）端口：插入式分光端口模块：端口 100%分光；</p> <p>（4）调焦机构：通过物镜转盘的上下移动进行调焦，备有同轴粗、微调聚焦机构，旋钮扭矩可调；粗调每转≥37.7mm/圈，微调每转</p>

≤0.2mm/圈；粗调扭矩可调；

(5) 载物台：长柄式机械载物台，行程：X126×Y78mm，XY行程可调，可接受5种不同托架，长行程使得用户可以观察整个培养板；

★(6) 照明系统：高亮度白光LED照明，内置复眼透镜；寿命≥60000小时；

(7) 目镜与目镜筒：人机学双目镜筒，45°倾角，瞳距50~75mm，10X目镜，视场数≥22mm，双目屈光度均独立可调；

★(8) 物镜：长工作距离切趾相差物镜（参数需满足以下要求）：切趾相差可最大程度的减少较厚标本中的不必要光晕，可显现出更清晰的细节。

半复消色差相差物镜 4X N.A. ≥0.13、W.D. ≥16.4mm；PH-L

长工作距离消色差切趾相差物镜 10X B N.A. ≥0.25，W.D. ≥6.2mm，PH-1

长工作距离消色差切趾相差物镜 20XF，N.A. ≥0.40，W.D. ≥3.0mm，Ph1

长工作距离消色差切趾相差物镜 40XF，N.A. ≥0.55，W.D. ≥2.1mm，Ph1

(9) 物镜转换器：五孔物镜转换器；

(10) 聚光镜：超长工作距离聚光镜，N.A. ≥0.3；W.D. ≥75mm；

3. 基本配置

显微镜主机1套；透射明场照明系统1套；相差附件1套；消色差切趾相差物镜4X、10X、20X、40X1套；必配的附件、配件、专用工具、消耗品等

4. 其他要求（投标时提供以下内容的承诺函，承诺函格式自拟且加盖投标单位公章）

(1) 所有部件均为同一品牌原装进口产品，为保证设备品质及售后，投标商须提供以上产品带省级代理商印章的有效授权认证、品牌官方印制的彩页资料和售后服务承诺书等资质文件。

(2) 供货时，如投标商所供货物与技术指标有出入，用户单位将拒绝收货和验收签字，所有责任将由供应商自行负责，且用户单位有权追究其相关责任。

(3) 安装后，中标商需对用户方进行完善的各项相关培训，培训内容包括但不限于：仪器的技术原理、操作、数据处理、基本维护、注意事项等。

(4) 如果仪器在使用过程中出现故障，在接到用户维修服务的请求后，仪器公司工程师应在8小时内作出应答，进行电话指导，网上诊断协助排除故障，解决问题，必要时，必须在48小时内到达现场解决。

5. 技术资料

详细的中英文操作指南，仪器维护的有关资料及质量认证证书

6. 技术服务和培训

卖方须到买方提供的现场免费安装、调试设备，进行操作试验，直至运行正常，为两名仪器操作人员提供免费的操作及维护培训。

(11) 签订合同时提供生产厂商或中国代表处出具针对该项目的投标授权书及售后服务承诺函。

50	正置显微镜	<p>1. 光学系统：无限远色差校正光学系统；</p> <p>★2. 铰链式头部，可 360° 旋转，观察筒本身可以 360° 旋转，两侧上下翻转，适应不同高度观察；</p> <p>3. 平场目镜：10X，视野直径不小于 22mm；瞳距调节范围不小于 48~75mm；</p> <p>★4. 编码 LED 物镜转换器：内倾式五孔转换器，带环形 LED 亮度指示灯及自动倍率显示功能；物镜转换器含镜头转换编码记忆功能，自动识别镜头倍率，并将数据传送置照明系统。（投标时需提供环带 LED 指示灯的物镜转换器实物照片核实。）</p> <p>5. 物镜：研究级超级平场 PLAN UC 物镜，采用无铅玻璃材质制造，多层宽带镀膜技术：</p> <p>PLAN UC 4X 物镜：N.A.0.1，工作距离不小于 30.5mm；</p> <p>PLAN UC 10X 物镜：N.A.0.25，工作距离不小于 17.4mm；</p> <p>PLAN UC 40X 物镜：N.A.0.65，工作距离不小于 0.6mm；</p> <p>PLAN UC 100X 物镜：N.A.1.25，工作距离不小于 0.16mm；</p> <p>6. 三层机械移动载物台：台面积不小于 185×145mm，移动范围不小于 75mm×50mm；载物台 X 向为钢丝传动，Y 向为齿轮齿条传动；载物台可同时放置 2 张切片，表面石墨喷涂，耐磨抗化学腐蚀；</p> <p>7. 聚光器：阿贝聚光镜 N.A. 不小于 0.9，中心光路位置可调，数值孔径大小可调，聚光器高度可调；可使用相衬板满足 10X/40X 相衬观察；</p> <p>★8. 照明系统：同时配备 3W LED 照明与 30W 卤素灯，客户可随时抽屉式插拔任意切换；照明系统接收物镜转换实时数据，切换不通物镜镜头时，照明系统自动智能切换到最佳亮度；（投标时需提供抽屉式 LED 灯组和抽屉式卤素灯灯组实物对比照片核实。）</p> <p>9. 调焦机构：粗微调同轴调节，带载物台卡位器；</p> <p>★10. 显微镜原厂摄像接口：0.65X；</p> <p>★11. 高速 USB3.1 摄像装置：USB3.1 高速传输，物理动态 600 万 1/1.8 英寸 CMOS 芯片，有效像素 3072×2048，全像素下传输速度可达 30fps；1536×1024 分辨率下，传输速度可达 50fps；可聚焦镜头 16mm；机器有蓝红双色 LED 指示灯（USB3.1 高速时显示蓝色，USB2.0 常规时显示红色）。</p> <p>12. 配套 1 套正版专业图像分析软件，具有如下功能：</p> <p>（1）采集图像：手动拍照、自动定时拍照、录像镜下内容、录制屏幕内容含声音、连接触发器拍照；</p> <p>（2）测量功能：直线测量、矩形周长面积测量、圆形周长面积半径测量、弧形长度弧度测量、椭圆形 X-Y 半径测量、不规则线长度测量等；</p> <p>（3）图像处理：可以圆形、长方形、不规则形选区，进行色彩亮度灰色度调整、滤镜、灰质化、镜像等处理；</p> <p>（4）自动计数：可以选区后，通过自动或者手动分割图像颜色，并自动计数，通过 EXCEL 标输出；</p> <p>★（5）软件可浏览数字切片，（投标时提供 1 套微生物的数字切片截图核实（油镜扫描切片），展示班氏微丝幼虫物镜 40X 下的 2 条不同形态幼虫（截图上有倍数显示和比例尺））</p> <p>★13. 质量标准：显微镜通过国家光学仪器检测中心的严格测试，</p>
----	-------	---

		<p>核心光学指标满足如下：</p> <p>①100X 物镜成像清晰圆直径$\geq 18\text{mm}$；</p> <p>②40X~100X 物镜切换齐焦$\leq 0.005\text{mm}$；</p> <p>③10X 物镜景深范围内像面的偏摆$\leq 0.01\text{mm}$；</p> <p>④显微镜物镜放大率准确度偏差$\leq 1\%$；</p> <p>⑤显微镜目镜放大率准确度偏差$\leq 0.5\%$；</p> <p>⑥载物台侧向受 5N 水平方向作用力的最大位移≤ 0.02。</p> <p>14. 投标人投标时提供终身保修的售后服务承诺函，投标产品需拥有医疗器械注册证。（投标时提供承诺函，承诺函格式自拟且加盖投标人公章）</p> <p>15. 电脑平台配置不低于：第 12 代 i5 处理器、16G 内存、512G 固态硬盘、23.8 寸液晶显示器、鼠标键盘、Windows 10 操作系统。</p>
51	数显游标卡尺	<p>1. 读书方式：数显读数；</p> <p>2. 一尺四用：内径、外径、深度、台阶；</p> <p>3. 量程：0~300mm；</p> <p>4. 精度：± 3。</p>
52	便携式作物株高测量仪	<p>1. 可适用于大豆、玉米、水稻、小麦、油菜、芝麻、、高粱、棉花、各种果树等以及株高范围在 300~3800mm 内的作物；</p> <p>2. 主机固定在固定杆上，可自行调节高度方便查看；</p> <p>3. 要求株高和穗位测量自由切换：可实现株高和穗位两种测量功能，可通过系统内的模式切换，即可实现测量同一植株的株高和穗位或者测量处理多个株高，之后测量穗位两种方式，用户可根据测量需求自由切换，轻松操作；</p> <p>4. 测量仪主机上内嵌高清全彩液晶屏，方便测量过程中的数据呈现及用户查看及查询；同时，主机每次测量按下记录的时候会有声音提示；</p> <p>5. 要求内置大容量电池，满足长时间测量；</p> <p>6. 产品集测量、数据记录、导出于一体；实际测量时，用户设定完成后，只需根据测量时使用的指针，按下对应按钮，完成测量和记录；</p> <p>7. 仪器自带 U 盘，接口为通用 USB 接口，数据记录直接存储在 U 盘中；数据记录导出格式为 Excel 文件；</p> <p>8. 设有误操作保护，避免用户错误操作导致测量数据的丢失或删除；</p> <p>9. 株高测量范围：300~3800 mm；</p> <p>10. 分辨率：1mm；</p> <p>11. 精度：$\pm 0.5\%$；</p> <p>12. 响应时间：$< 1\text{s}$；</p> <p>13. 储存空间：一次可存储 200 组数据；</p> <p>14. 供电方式：可充电锂电池；</p> <p>15. 续航时间：设备持续工作可以使用 3~4 小时；</p> <p>16. 产品尺寸：主机 136mm(L) × 54mm(D) × 90mm(H) + 118mm(L) × 47mm(D) × 80mm(H)；杆子 1600~3800mm；</p> <p>17. 配置要求：测量主机 1 台、固定杆 1 个、滑动杆（包含上指针）1 个、下指针 1 个、U 盘 1 个、充电适配器 1 个。</p>
第三标包		

53	超净工作台	<ol style="list-style-type: none"> 1. 显示方式: LCD; 2. 空气流向: 垂直流; 3. 工作面: 一个; 4. 风机类型: 优质离心风机 ; 5. 灭菌灯类型: 石英高效紫外线杀菌灯; 6. 在线洁净度控制等级: 工作区内$\geq 0.5 \mu\text{m}$ 粒径的尘埃应≤ 3.5 颗/升 (ISO5 级) ; 7. 菌落数: 菌落数≤ 0.5/皿时 (90mm 培养皿) ; 8. 风速设定范围 (m/s): 0~0.6; 9. 工作区风速范围 (m/s): 0.3~0.6 (无级设定) ; 10. 风速控制精度 (m/s): ± 0.01; 11. 风速分辨率 (m/s): 0.01; 12. HEPA 压差范围: 0~500Pa; 13. 压差显示精度: $\pm 1\%$; 14. 初阻力 (Pa) : ≤ 120 (在最大风量下) ; 15. 噪音水平: $\leq 65\text{dB (A)}$; 16. 振动半峰值: $\leq 5 \mu\text{m}$; 17. 照度: $\geq 300\text{Lx}$; 18. 功率 (w) : ≤ 680; 19. 电源: AC 220V, 50/60Hz; 20. 工作区尺寸 (mm) : $\geq 1800 \times 625 \times 645$, 外形尺寸 (mm) : $\geq 1920 \times 750 \times 1700$; ★21. 内置 220V 交流电源, 可供小仪器使用 (投标时提供实物图片) ; 22. 手动/自动两种可选运行模式; 23. 具有 HEPA 状态自检功能、HEPA 失效预警功能、HEPA 失效报警功能、HEPA 破损报警功能、压差显示功能、风量显示功能、静音功能;
54	样品柜	<ol style="list-style-type: none"> 1. 规格: 900mm\times420mm\times1800mm。 2. 整体采用 1.0mm 厚钢板, 经酸洗磷化处理后再喷涂环氧树脂粉末高温烘烤固化。表面硬度附着力强, 特耐酸碱抗腐蚀。 3. 玻璃视窗。 4. 层板高度可调。 5. 铰链采用优质 110° 的铰链。 6. 拉手采用仿不锈钢拉手, 表面光洁美观。
55	试剂柜	<ol style="list-style-type: none"> 1. 规格: 900mm\times420mm\times1800mm。 2. 结构: 铝木结构。 3. 其他 <ol style="list-style-type: none"> ① 框架采用 35mm\times35mm 的铝型材框架结构, 表面经酸洗、磷化、化学防锈处理后均匀灰白环氧喷涂。 ② 柜体、层板、后背板均采用优质三聚氰胺板, 所有断面经 PVC 防水封边处理。 ③ 铰链采用优质 110° 的铰链。 ④ 拉手采用仿不锈钢拉手, 表面光洁美观。 ⑤ 试剂柜所用框架等金属喷漆(塑)涂层理化性能应符合: 硬度达到 3H; 冲击强度应无剥落、裂纹、皱纹; 经 24h 乙酸盐雾试验的耐腐

		蚀性达到 9 级；附着力达到 1 级。
56	通风橱	<p>1. 规格：1500mm×850mm×2300mm。</p> <p>2. 结构：全钢落地结构，上下分体式。</p> <p>3. 台面采用 12.7mm 厚的黑色实芯理化板，上配单联水龙头及 PP 水槽（在安装覆盖区域内，客户提供配有三角阀的上、下水源）。所选台面须通过国家认可的第三方检测机构检测合格，并达到以下要求：</p> <p>通过理化性能检测，至少检测耐磨、耐干热、耐龟裂性、耐水蒸气、表面耐划痕、抗老化和表面耐冷热循环等项目，其中耐磨磨损值不高于 41mg/100r，耐干热、耐龟裂性均达到 1 级标准。投标文件中提供符合上述要求的检测报告。</p> <p>4. 上柜体采用铝合金的框架外层镶精制而成 1.2mm 厚的钢板，表面喷涂纯环氧树脂塑粉高温固化处理，耐腐蚀。柜体金属喷漆（塑）涂层须通过国家认可的第三方检测机构检测合格，并达到以下要求：</p> <p>通过理化性能检测，硬度达到 2H，冲击强度应无剥落、裂纹、皱纹，经 24h 乙酸盐雾试验的耐腐蚀性达到 8 级标准。投标文件中提供符合上述要求的检测报告。</p> <p>5. 下柜体采用 1.2 厚的钢板整体焊接、组装而成。</p> <p>6. 内衬板采用 5mm 抗倍特板，耐酸碱、抗氧化。</p> <p>7. 配防腐日光灯。</p> <p>8. 配安全钢化玻璃门可平衡上下升降。</p> <p>9. 通风柜操作区内甲醛释放量须通过第三方检测机构检测合格，甲醛释放量不高于 0.3mg/L。（投标时提供第三方检测机构出具的检测报告）</p> <p>10. 通风柜通风方式为直排通风，配专用离心风机、3 米以内 PVC 风管及安装。</p>
57	组培室	<p>（1）组培室设计规格及说明</p> <p>1、组培室：安装为 1 套，面积≥10m²。主要组成部分包括：箱体保温结构、保温门、控温设备（室内机组和室外机组）、控湿设备、控制系统、远程监控、植物补光系统、灭菌系统、新风系统及室内管道线路等。要求需达到国内同类产品的先进水平，可模拟再现自然界的多种气象条件，按照试验要求精确控制室内的温度、湿度、光照等运行参数。</p> <p>（2）性能参数</p> <p>1、温度控制范围：18~35℃，控制精度：±1℃，室内温度均匀度≤±1.5℃；</p> <p>2、光源光照控制：灯下 10cm 处 0~82umol/s/m²（分极可调），系统依据设定自动控制；</p> <p>（3）主要配置指标</p> <p>★1、组培室保温围护结构材料：采用五面体结构，保温板采用双面夹芯聚氨酯彩钢保温板，板厚度 50mm，钢板厚度≥0.5mm，阻燃，自熄时间小于 5s。聚氨脂泡沫比重为 40kg/m³，泡沫导热系数≤0.021W/(m²×K)；吸水率≤2.2%(v/v)。防火等级：B1 级（投标时提供第三方检测机构出具的检测报告）。</p> <p>2、室内边角配以净化铝型材装饰，室内边角均为圆弧铝装饰，美观且无卫生死角。</p>

3、根据室内面积配有三防照明灯及紫外灭菌灯。

4、地面：地面铺设防滑耐磨 PVC 地胶板，厚度 $\geq 2\text{mm}$ 。

5、保温门：保温门采用聚氨酯密封保温门。室内各结合部位连接密封良好，按照无菌室要求设计实施，尺寸：W90cm \times H210cm 聚氨酯净化板气密门，带玻璃观察窗，可通过观察窗随时观察室内的情况。

6、培养架：每间组培室内配置 5 组培养架，规格尺寸为 1200mm \times 500mm \times 2000mm；每组培养架为 4 层托盘，其中 4 层有光源，每层配置 LED 植物生长光源板；每层高度可以通过调节培养架两侧的固定件来进行上下自由调节。整组培养架为不锈钢材质，培养架整体为拼装结构，可以随意拆卸组装。

7、植物补光光源：

7.1、每组培养架上配置 LED 植物生长光源板，灯下 10cm 处 0~82 $\mu\text{mol/s/m}^2$ ；

7.2、LED 植物生长光源功率：12W（单根），采用 220V 供电；

7.3、LED 植物生长光源采用物理散热方式；

7.4、光源数量：每层 3 根，每根光源安装一个控制开关，可通过控制器控制；

7.5、LED 植物生长光源光源光谱应具有至少包括 R、G、B 三个波段；

7.6、光谱结构：380~780nm 连续光谱，适合植物生长全光谱植物生长灯；

7.7、光源控制：可根据生长需求进行分极调光，光源可通过控制系统设定分别控制室内每组培养架上每层光源能够分级调光源的光照强度及光源的开启时间；

8、气流循环结构：气流循环结构从侧面风墙孔板送风，经由两侧栽培区，从中央顶部回风，以维持室内温湿度的恒定，在蒸发器入风口设置一散流罩，可起到过滤作用，使不洁的空气粒子截留于散流罩内，不再进入风道循环，提高箱体内空气洁净度，整体风墙孔板开孔均匀，出风平缓；风墙整体为铝合金材质，采用模块化设计拼装而成，拆装方便，便于日后的维修、更换及清理，孔径不小于 5mm。

9、控温技术：组培室采用涡旋控温机组控温方式，核心压缩机采用涡旋式压缩机；压缩机组通过 PLC 控制，通过系统逻辑思维分辨室内所需温度及设定要求，自由控制切换压缩机的工作数量，在满足室内问题的前提下，同时达到节能的效果及压缩机的使用寿命，压缩机组还应具有防尘防絮配置，防止冷凝器吸满造成高压保护。室内机组采用复合式冷风机组，机组为双系统设计控温，智能控制除霜。

10、控湿技术：采用超声波加湿系统，雾化气随着制冷系统出风口一起向下排送，加湿器位置通过管道将湿气送进室内，进水口配有过滤装置；除湿采用冷冻式除湿机组，并妥善处理排水问题。

11、新风交换系统：采用全热新风交换机，可将室内浑浊的空气排出的同时，在将室外的新鲜空气输入到室内。新风量可达到 400 m^3/h ；

12、控制系统：控制箱采用镀锌钢板绝缘配电箱，内有短路保护、

		<p>漏电保护、相序保护、缺项保护、过流保护、高低压保护等装置，操作触控屏幕采用 10 寸彩色液晶触摸屏及配置 PLC 可编程逻辑控制器，中文简体操作模式；同时具有高低压报警、高低温报警、流量开关异常报警等报警功能。在液晶触摸屏上界面显示文字信息且有确认按钮解除报警。同时设备还装有一个独立的电话报警系统，当设备温度超温时，会自动拨打预存的电话号码，并且会一直拨打到用户接听为止，最多可以存储 9 个号码。</p> <p>13、控制系统主要功能：执行现况显示、控制参数设定、温湿度控制、温湿度曲线图、光照控制、新风控制、警报记录、上电自运行功能、温湿度记录，温湿度记录≥10000 笔以上，记忆容量≥8G，可通过 U 盘或储藏卡记录保存数据、报警记录功能、数据 Excel 导出等辅助功能，至少存储数据 5 年以上；控制系统每天可设定多个时间段的温度湿度等功能和运行周期；</p> <p>★14、远程控制功能，可通过网线或 WIFI 的连接，在全球任何地方都可以通过电脑、平板电脑或手机，实时监控室内的温度、湿度、光照情况并可以远程设定气候室的温度、湿度、光照强度以及其他本地端可以设置的参数。免费提供手机 APP 监控软件，软件终身免费升级，终身免费提供云服务。</p>
58	组培瓶橱柜	<p>1、备有安全双门锁，加强管制药品；</p> <p>2、柜体材质：采用 8mm 厚瓷白色聚丙烯原料板制作，门框一体折弯成型，表面无焊缝，内置四根加强型立柱折弯一次成型，无缝焊接固定，结构坚固结实，承重性能优异；</p> <p>3、层板：采用瓷白色聚丙烯原料板制作，四周设有防溢漏立边，可见样品，层板可调，可根据需要任意调节高度；</p> <p>4、门板：采用 8mm 厚聚丙烯原料板制作，焊枪无缝式焊接，上柜门采用 5mm 厚透明钢化玻璃视窗。</p> <p>5、绞链：塑胶射出一体成型，抗腐蚀性佳；</p> <p>6、把手：塑胶射出一体成型，抗腐蚀性佳；</p> <p>7、规格：900mm×450mm×1800mm。</p>
59	叶绿素仪（进口）	<p>1. 测量对象：农作物叶子</p> <p>2. 测量方法：2 个波长下的光密度差方式</p> <p>3. 测量区域：2mm×3mm</p> <p>4. 样品厚度：最大 1.2 mm</p> <p>5. 样品插入深度：12 mm（可使用深度调节装置调整位置为 0~6mm）</p> <p>6. 光源：2 个 LED 光源</p> <p>7. 传感器：1 个 SPD（硅光二极管）</p> <p>8. 显示：LCD 屏幕显示，4 位小数，趋势图</p> <p>9. 显示范围：-9.9~199.9 SPAD 单位</p> <p>10. 内存：30 组测量数据，可计算/显示平均值</p> <p>11. 电源：2 节五号电池</p> <p>12. 电池寿命：20,000 次以上测量</p> <p>13. 最小测量间隔：约 2 秒</p> <p>14. 精度：±1.0 SPAD 单位（0.0~50.0 SPAD 单位，常温湿度下），超过 50.0 SPAD 单位时会显示“*”</p> <p>15. 重复性：±0.3 SPAD 单位以内，0.0~50.0 SPAD 测量位置不变</p>

		<p>16. 重现性：±0.5 SPAD 单位以内，0.0~50.0 SPAD 测量位置不变</p> <p>17. 温度漂移：±0.04 SPAD 单位以内/° C</p> <p>18. 操作温度/湿度范围：0~50° C，相对湿度 85%以内（35° C），无凝露</p> <p>19. 储存温度/湿度范围：-20~55° C，相对湿度 85%以内（35° C），无凝露</p> <p>20. 尺寸：78mm(宽)×164mm(长)×49mm(高)</p> <p>21. 其他：警告音，用户系数补偿</p> <p>22. 标准配件：深度制动，手绳，软包，检验合格证（供货时提供）</p> <p>23. 签订合同时提供生产厂商或中国代表处出具针对该项目的投标授权书及售后服务承诺函。</p>
60	叶面积仪	<p>1. 采用 Android 系统手机和手持测量装置智能连接；</p> <p>2. 需带有叶面积分析仪 APP 应用软件，自带 64G 手机内存，广角拍摄；</p> <p>3. 支持手机 APP 扫描二维码与设备绑定；</p> <p>4. 需支持图像分割和图像拼接融合技术，自动分离采集对象与背景的颜色，实现单次叶片分析，也支持较长叶片多次采集，集中拼接，一键输出多个参数指标；</p> <p>5. 需支持活体测量，非破坏性测量植物叶片参数，一键分析测量叶片的多种参数：叶面积、叶长、叶宽、长宽比、周长、形状因子、形状系数；</p> <p>6. 一张表展示测量数据，支持多组实验数据和图片导出 excel 表格，并可转发至其他应用软件或者导出至电脑端，数据自动永久保存至云端；</p> <p>7. 软件要求：自带仪器云 APP 应用软件，软件需支持在线升级功能，发现新版本自动更新；</p> <p>8. 手持装置采用机械转动和叶脊厚度调节设计，确保测量过程中拉动叶片时消除植物叶片受到损伤，保证测量完成后植物能继续生长；</p> <p>9. 手持装置采用轻触按钮设计，保证测量时采集图片的准确性，轻触按钮使用次数超过万次；</p> <p>10. 叶片长测量范围：单次采集范围为 0~110 mm（支持多张图像拼接，最长至少 1.5m）；</p> <p>11. 叶片长测量精度：单次采集测量精度为±1%，拼接精度控在±2%；</p> <p>12. 叶片宽测量范围：0~150 mm；</p> <p>13. 叶片宽测量精度：单次采集测量精度为±1%，拼接精度控在±2%；</p> <p>14. 长宽比测量范围：0.00~10.00；</p> <p>15. 长宽比测量精度：叶片长测量精度：单次采集测量精度为±2%，拼接精度控在±2%；</p> <p>16. 周长测量范围：0~1,000 mm；</p> <p>17. 周长测量精度：单次采集测量精度为±2%，拼接精度控在±3%；</p> <p>18. 面积测量范围：0~1,000,000 mm²；</p> <p>19. 面积测量精度：单次采集测量精度为±1%，拼接精度控在±3%；</p>

		<p>20. 形状因子范围：0.00~1.00；</p> <p>21. 形状因子测量精度：单次采集测量精度为±2%，拼接精度控在±5%；</p> <p>22. 形状系数范围：0.00~1.00；</p> <p>23. 形状系数测量精度：单次采集测量精度为±2%，拼接精度控在±5%；</p> <p>24. 质保一年。</p>
61	光合作用测定仪 (进口)	<p>一. 用途： 用于测量植物叶片的光合速率、蒸腾速率、气孔导度等与植物光合作用相关的参数。可在高湿度、高尘埃环境使用。</p> <p>二. 主要技术指标：</p> <p>1 主机</p> <p>★1.1 分析仪：两个非色散红外线 CO₂ 气体分析仪（带线性微处理控制的绝对吸收光度计测定 CO₂ 和 H₂O），温度、压力和外部气体扩散的所有读数自动校正。</p> <p>★1.2 CO₂ 测定范围：0~3000 μmol/mol（最佳范围） 0~10000 μmol/mol（最大范围）</p> <p>1.3 H₂O 测定范围：0~75mmol/mol</p> <p>1.4 H₂O 分辨率：0.1mmol/mol</p> <p>★1.5 稳定性：定期自动调零自动差分平衡技术，保证数据稳定可靠</p> <p>1.6 扩展探头接口：2 个接口用于接叶室和环境因子探头</p> <p>1.7 数据存储：USB 闪存盘存储数据（支持多种格式）</p> <p>1.8 便携性：主机重量≤2.1kg</p> <p>1.9 主机可单独作为环境 CO₂ 气体监测仪</p> <p>★1.10 主机可直接连接其他探头，具有很好的拓展功能，如：土壤呼吸室、群体同化室、土壤温度水分传感器，氧气浓度探头、PAR 光量子探头等</p> <p>2 PLC5 高性能叶室</p> <p>2.1 叶室窗口：4.5cm²（1.8cm×2.5cm）</p> <p>2.2 温度探头（气温）：范围 0~50℃，精度±0.3℃（at 25℃）</p> <p>2.3 PAR 探头（外置）：测定光谱范围 400~700nm；测定范围 0~3000 μmol/(m²·s)；</p> <p>2.4 便携性：叶室重量≤0.7kg</p> <p>3 LED 光源</p> <p>3.1 光源类型：LED 白色光源适用于 PLC5 叶室</p> <p>★3.2 光强控制范围：0~2500 μmol/(m²·s)</p> <p>三. 配置 主机 1 套、叶室 1 套、LED 光源 1 套、碱石灰 1Kg、干燥剂 1Kg、分子筛 500g、充电器 1 套、空气过滤器 1 套、叶室密封材料 1 套、操作手册 1 套、便携箱 1 个 免费保修期为十二个月，终身维护。</p> <p>四、签订合同时提供生产厂商或中国代表处出具针对该项目的投标授权书及售后服务承诺函。</p>
62	根系分析系统	<p>一、用途 用于对洗净后的根系图像进行多参数、批量化的自动分析。</p>

		<p>二、主要性能指标</p> <p>1. 光学分辨率 4800dpi×9600dpi、A4 加长的双光源彩色扫描仪。根系反射稿幅面为 355.6mm×215.9mm，透扫幅面为 304.8mm×203.2mm，最小像素尺寸 0.005mm×0.0026mm。</p> <p>2. 可分析测量</p> <p>(1) 根总长；(2) 根平均直径；(3) 根总面积；(4) 根总体积；(5) 根尖计数；(6) 分叉计数；(7) 交叠计数；(8) 根直径等级分布参数；(9) 根尖端长分布；(10) 可不等间距地自定义分段直径，自动测量各直径段长度、投影面积、表面积、体积等，及其分布参数。</p> <p>(11) 能进行根系的颜色分析，确定出根系存活数量，输出不同颜色根系的直径、长度、投影面积、表面积、体积。</p> <p>(12) 能进行根系的拓扑分析，自动确定根的连接数、关系角等，还能单独地自动分析主根或任意一支侧根的长度和分叉数等，可单独显示标记根系的任意直径段相应各参数（分档数、档直径范围任意可改，可不等间距地自定义），并能进行根的分叉裁剪、合并、连接等修正，修正操作能回退，以快速获得 100%正确的结果。</p> <p>(13) 能用盒维数法自动测根系分形维数。可分析根瘤菌体积在根系中的占比，以客观确定根瘤菌体贡献量。</p> <p>(14) 大批量的全自动根系分析，对各分析结果图可编辑修正。</p> <p>(15) 能做根系生物量分布的大批量自动化估算。</p> <p>(16) 具有向地角分析、路径分析、主根提取分析特性。</p> <p>(17) 能自动测量油菜、大豆等果荚的果柄、果身、果喙部分的粗细、长、弧长、弧玄高等参数。</p> <p>(18) 能自动测量各种粒的芒长。</p> <p>(19) 能测各类针叶的叶面积、长度、粗细。</p> <p>(20) 各分析图像、分布图、结果数据可保存，并输出至 Excel 表，可输出分析标记图。</p> <p>(21) 仪器有云平台支持，可将分析数据保存到云端随时随地查看。</p> <p>三、标准配置：</p> <p>1. LA-S 植物根系分析仪系统软件 U 盘及软件锁 1 套</p> <p>2. 光学分辨率 4800dpi×9600dpi、A4 加长的双光源彩色扫描仪 1 台</p> <p>3. 根系成像盘 3 个</p> <p>四、其他</p> <p>电脑(酷睿 i5 九代以上 CPU/16G 内存/21.5 英寸彩显/无线网卡，4 个以上 USB2.0 口，运行环境 Windows10 完整专业版或旗舰版)。</p>
63	◎多功能植物效率分析仪（进口）	<p>一、主要功能</p> <p>1. 将快速叶绿素荧光诱导动力学曲线测定、P700+吸收的测定、延迟荧光和叶绿素含量测定等功能整合为一体，提供了一个全面研究植物光合效率的高性能测定系统。通过 USB 与 PC 进行数据传输，在 Windows 环境下运行的软件具有精致的实验设计、数据传输和数据分析功能。为研究植物光合机构两个光系统活性、光能吸收和捕获以及激发能传递等过程提供一个完整的解决方案；</p> <p>2. PS II 快速叶绿素荧光诱导诱导动力学曲线 (OJIP 分析) 的测量；</p> <p>3. PS I 的最大氧化还原能力 (P700+的吸收) 的测量；</p>

4. 延迟荧光的测量。

二、应用范围

主要用于研究植物光合作用机理、植物逆境生理、种质筛选、植物病理、除草剂和和病原菌毒素对植物的影响以及农学、园艺、林学环境科学等领域。

三、测定参数：

1. 快速荧光参数：由 OJIP 荧光诱导曲线计算出来的 F_0 , F_m , F_v , F_v/F_m , F_j , F_t , F_i , F_p , T_m (F_m 出现的时间), $Area$ (F_0 与 F_m 曲线之间的面积, 反映 PSII 电子受体库的大小), PI (光化学能指数), ψ_0 , ϕ_{E_0} , ϕ_{D_0} , V_t , V_j , W_k , $PIABS$, $PICS$, ABS/RC , TRO/RC , ETO/RC , DIO/RC , RC/CS_0 , RC/CSM 等五十多个叶绿素荧光参数;

2. PSI 的最大氧化还原能力 ($P700+$ 的吸收);

3. 延迟荧光参数;

四、主要技术指标：

1. 控制平台

(1) 电子器件: 高性能的 16bit 微控制器和增强闪光 8bit 控制器;

★(2) 双通道: 调制光通道和非调制光通道, 高性能 16bit 的 A/D 转换器, $10\ \mu s$ 采集速率, 双 16bit D/A 光源控制器;

(3) 内存: 32 MB 内部存储器;

(4) 显示: 4×20 字符的 LED 显示屏;

★(5) 采样间隔: $0.001 \sim 300s$ 可调;

(6) 通信输出: USB 2.0 端口;

(7) 电源: 12V DC, 1A;

(8) 工作环境: $0 \sim 40^\circ C$;

2. 光学传感器部件;

(1) 光源:

作用光: 聚焦超高亮 LED 光源, 具有近红外光谱滤波器, 波长峰值 625 nm, 半波宽 20 nm, 最大光照强度 $\geq 5000\ \mu mol/(m^2 \cdot s)$;

远红光: 聚焦超高亮度 LED 光源, 具有长通滤波器, 最大光照强度 $> 1000\ \mu mol/(m^2 \cdot s)$;

$P700+$: 光学过滤脉冲调制 820 nm LED 光源, 光强度 $1 \sim 100\%$, 调节步长 1%;

(2) 检测器:

快速荧光: 具有 730nm ($\pm 15nm$) 带通滤波器的低噪音快响应的 PIN 光电二极管;

★ $P700+$: 具有带通滤波器的低噪音快响应的 PIN 光电二极管;

延迟荧光: 具有 730nm 带通滤波器的高灵敏度宽带雪崩光电二极管;

叶吸光率: 低噪音快速响应的 PIN 光电二极管;

五、配置

高性能双通道主控平台 1 套, 多功能高频光学传感器 1 套, 12V DC 外接电源 1 套, USB 传输线 1 根, 电池连线, 叶夹 20 个, 多功能 PEA 实时控制及专业分析软件 1 套。

3. 签订合同时提供生产厂商或中国代表处出具针对该项目的投标授权书及

		售后服务承诺函。
64	数粒仪	<p>1. 用途：适用于种子发芽和栽培实验的样品制备。</p> <p>2. 功能：自动分样袋或杯可选。设置好粒数后，种子会移动到数粒盘出口并通过电子计数装置计数后落于接受容器种。</p> <p>3. 技术指标：</p> <p>3.1 电源：220VAC/50~60Hz；</p> <p>3.2 计数范围：0~9999；</p> <p>3.3 显示方式：4 位数码管显示；</p> <p>3.4 设置：两级编辑开关设置；</p> <p>3.5 计数对象尺寸：Φ0.5~15mm；</p> <p>★3.6 计数速度：最大速度 1000~2000 粒/分钟，取决于对象的形 5 状和尺寸；</p> <p>★3.7 计数误差：±0（无杂质）；</p> <p>3.8 速度控制：高速结束自动转为低速；</p> <p>3.9 传感器：远红外区域光电传感器（40*40mm）；</p> <p>3.10 连续工作时间：长时间连续工作；</p> <p>3.11 转盘操作：手动、自动、点动、无级调速；</p> <p>★3.12 接收容器数量：10 杯或分样袋（接样袋大小可调节）。</p> <p>3.13 投标人投标时提供终身保修的售后服务承诺函。</p>
65	作物考种仪	<p>1. 用途：用于各类农作物实粒种子（谷粒、玉米、小麦、油菜籽等）的精确考种，各类粮库的虫口计数分析。可兼做表面光滑的昆虫计数或虫卵计数（如：米象、蚜虫、蚕卵、鱼籽等），以及被当作种子净度工作台用于种子净度检验。</p> <p>2. 主要技术指标</p> <p>（1）800 万像素彩色拍摄仪及 A3 幅面超薄背光灯板，具有相机画面畸变、背光板均匀性的自动矫正特性，有效减小尺寸测量误差。</p> <p>★（2）能大批量自动分析成像后的种粒图片。拍照分析的种粒直径 0.5~20mm。稻种的实粒与秕谷需经风选，再分别计数分析。</p> <p>★（3）全自动数粒速度 1200~20000 粒/分钟，数粒误差≤±0.1~0.4%，极少监视修正即达 100%正确。全自动千粒重分析的精度误差≤±0.5%。对于直径较小的种粒（如油菜籽、蔬菜籽），单批次考种数量在 5000~10000 粒。</p> <p>★（4）可根据实际需求自行创制一键自动分析向导，适用于水稻、小麦、玉米、豆类、油菜籽、瓜子、蔬菜籽等各类农作物的自动精确考种、各类粮库的虫口自动计数，以及出苗数、均匀度分析，显示和输出计数结果。</p> <p>★（5）能自动测出各类粘连种粒的每粒粒形参数（长、宽、长宽比、面积、等效直径、周长等），能精准显示种粒外接矩形，并可自动排序输出，及可输出粒径分布图表。</p> <p>★（6）具有对被分析目标颜色、形状进行自学习和再学习，并实现自动分类的特性，以及品种比对特性。</p> <p>（7）分析过程为全程电脑控制，高效、准确、简便易用，真正一键式操作，鼠标一点，结果即现。具有被测样本条码、电子天平 RS232 重量数据的自动输入接口。</p> <p>（8）可用鼠标选择增加/删除，或直接用鼠标在屏上手工计数，以</p>

		<p>确保 100%正确目标区的个性化计数，也可对工作区视野中任选范围或矩形范围内的计数。</p> <p>(9) 分析图像结果可保存，能自动形成总报表，统计分析结果可输出保存至 Excel 表。以及按宽度、长度、面积等输出的排列图和测量图。</p> <p>(10) 仪器有云平台支持，可将分析数据保存到云端随时随地查看。</p> <p>3. 标准配置</p> <p>(1) 自动考种分析及千粒重仪系统软件 U 盘及软件锁 1 套</p> <p>(2) 800 万像素彩色拍摄仪 1 台</p> <p>(3) A3 幅面超薄背光灯板 1 套</p> <p>(4) 带 RS232 通讯接口的量程 220g 电子天平（精度 1mg）1 台</p> <p>(5) RS232 接口通讯传输线 1 条</p> <p>(6) 种粒成像盘 1 个</p> <p>(7) 种粒收纳小盘 1 个</p> <p>(8) 电脑 1 台，配置：（酷睿 i5 九代以上 CPU/8G 内存/无线网卡，4 个以上 USB2.0 口，Windows 10 完整专业版或旗舰版）</p> <p>4. 备注</p> <p>可选配发芽率成像支架、1400 万像素彩色相机、镜头套件等 1 套，用于做发芽率、均匀度分析。</p>
<p>◎66</p>	<p>近红外谷物分析仪（进口）</p>	<p>1. 主要用途：近红外法进行农业育种、油脂加工、淀粉加工、生物发酵、食品加工行业的快速检测，适合所有形态的样品：整粒、粉状、膏状、液体。可测样品包括：小麦、面粉、大豆、豆粕、稻谷、玉米、油菜籽、花生等。</p> <p>2. 工作条件</p> <p>电源：200~240V，50~60Hz；</p> <p>工作温度：1~40° C；</p> <p>存放温度：-10 至+ 70° C；</p> <p>环境湿度：< 85% RH ；</p> <p>3. 技术参数及指标</p> <p>★波长范围：680~2600nm；（仪器可显示查看该波段范围，并提供软件截图证明）</p> <p>波长准确度< 0.02 nm；</p> <p>波长精度< 0.005 nm；</p> <p>波长间隔 0.5nm；（仪器可显示查看该波段范围，并提供软件截图证明）</p> <p>全息光栅连续光谱近红外反射和透反射技术，配备前置衍射单色器，高效预色散设计，顶窗设计无需加盖密封，封闭式非接触性检测，样品盘旋转扫描方式更适合不均匀样品的检测；</p> <p>★检测器数量：2 个，配置新一代高性能扩展型双铟镓砷检测器；</p> <p>★TAS 全校准光谱专利技术，极高的检测精度、信噪比，无波长漂移，无杂散光影响，仪器抗环境干扰性强；</p> <p>全谱光学噪声< 20 μ A，其中 1100~2500nm 光学噪声<15 μ A；</p> <p>波长温度稳定性：≤0.2nm/°C；</p> <p>检测样品形态包括：固体颗粒，固体粉末，膏状样品，液体样品；</p> <p>★检测指标：</p>

小麦指标：水分、蛋白、面筋、吸水率、形成时间、稳定时间、R5 抗阻 135、延伸性 135、拉伸面积 135；

大豆及豆粕指标：水分、蛋白、含油、异黄酮、亮氨酸、赖氨酸；

面粉指标：水分、蛋白、面筋、灰分、白度、沉降值、W 值；

稻谷指标：水分、粗蛋白、直链淀粉；

米粉指标：水分、粗蛋白、直链淀粉、脂肪酸值；

玉米指标：水分、蛋白、脂肪、淀粉、颗粒密度；

油菜籽指标：水分、含油、芥酸、油酸、亚油酸、亚麻酸；

花生指标：油酸、亚油酸；

光源灯：低能耗高功率，功率 $\leq 5W$ ，TMTBF 等级 10,000 小时，内置光源自动诊断，自动预测光源灯使用寿命；

★无需冷却风扇，无需任何过滤器和冷却装置，系统完全密闭；

对主要粮食品种和液体油的主要品质指标，提供可直接使用的校正模型软件，对异常样品具有报警功能；

★仪器具备优良的定标模型与数据传输能力，先进的网络化功能，保证各台仪器之间结果的准确及可比性；

★具有通过分光校准标准品、波长校准标准品、黑度校准标准品三个标准品对仪器进行校准及诊断功能，验收指标。

符合国际标准：ISO12099；

检测重复性、重现性和准确度满足 GB/T 24895-2010，GB/T 24896-2010，GB/T 24897-2010，GB/T 24898-2010，GB/T 24899-2010，GB/T 24900-2010，GB/T 24901-2010，GB/T 24902-2010，GB/T 24870-2010，GB/T 24871-2010，GB/T 24872-2010；

★日常操作 USCAN 软件专利软件，可进行定量分析和仪器校准工作，操作简便，具有建立、组合、修正定标曲线和开机自检、结果显示、异常样品标示功能，可升级。超强兼容性，可实现数据传输，仪器维护，远程诊断等功能；

★预装定标模型，支持 MLR、PLS 化学统计模型，支持模型转换；

4. 配置：

主机 1 台；样品旋转盘 1 个；配置 17 吋高分辨率触摸显示屏的内置计算机 1 个；专用操作软件 UScan 1 套；多用途样品基座(适合多形态样品检测) 1 个；TAS 分光校准标准品、波长校准标准品、黑度校准标准品共 3 个；固体颗粒和粉末检测样品装置 2 个；膏状检测样品装置 1 个；中英文操作说明书 1 本

5. 培训及售后服务

免费培训用户人员 5 人以上，免费安装调试，并对近红外相关技术进行讲解；

提供随机专用软件，具有自主知识产权，用户享有该软件的终身使用权。免费保修期 1 年，保修期自仪器验收合格双方签字之日起计算，终身维修。保修期内，免费维修和更换零件(人为损坏收取适当费用)；

全球近红外定标支持，免费协助用户开发各种定标曲线和参数，终身维修，常年及时提供零备件；

定期对用户进行新技术培训，邀请用户参加技术讲习班。

签订合同时提供生产厂商或中国代表处出具针对该项目的投标授

67	全自动凯氏定氮仪	<p>权书及售后服务承诺函。</p> <p>一、工作条件：</p> <p>1 电源：220 VAC ±10% 50Hz；</p> <p>2 温度：操作环境 10~35℃；</p> <p>二、功能参数：</p> <p>1、全自动凯氏定氮仪，含蒸馏系统、滴定系统、软件系统；采用国家标准的凯氏定氮方法：浓硫酸环境消解样品、碱性环境蒸汽蒸馏、硼酸吸收、指示剂滴定终点颜色判定法；全自动加碱加酸加稀释剂、全自动蒸馏滴定、全自动故障检测、全自动计算及打印结果；具备冷凝水流量检测，具备安全门自动监测，具备滴定颜色设置和微调功能；</p> <p>1.1 蒸馏滴定一体机，不接受另配滴定器模式；</p> <p>1.2 检测范围：0.1~240mgN；</p> <p>1.3 回收率 ≥99.5% (1~240mgN)；</p> <p>1.4 重复性误差：RSD ≤0.5% (1~240mgN)；</p> <p>1.5 采用柱塞泵式滴定系统，滴定精度 2.0uL/步；</p> <p>1.6 测定样品重量：固体 ≤5g 液体 ≤20ml；</p> <p>1.7 内置 5.6 寸彩色触摸屏，中文操作界面，可实时监测和显示实验过程；数据存储量 ≥1000 套；</p> <p>★1.8 仪器采用高精度隔膜泵（投标时提供仪器实物图片及屏幕截图）进行溶液的加注，最小加液量为 1mL，并且在实验过程中可补加碱液，实验操作灵活，避免试剂浪费；</p> <p>1.9 蒸馏时间：0~30min 连续可调；</p> <p>1.10 蒸汽流量：50~100%可调；</p> <p>★1.11 采用金属材质蒸馏发生器具有分离式液位监测保护措施；（投标时需提供仪器实物图片）</p> <p>★1.12 防溅瓶采用耐碱液腐蚀的高分子材质（投标时需提供仪器实物图片）；</p> <p>1.13 仪器实验过程中，接收杯处于密闭状态，有效避免环境中物质对实验影响；</p> <p>★1.14 滴定过程实时可见，滴定系统照明和颜色终点判定采用不同光源，减少外界光源的影响；</p> <p>2、石墨消解系统：4.3 寸真彩液晶显示屏，可存贮 10 组以上消解方法，采用红外一体式加热及高纯石墨传导；嵌入式软件 PID 控温技术，表面外壳需喷涂特氟龙涂层；</p> <p>2.1 消化能力：≥20 个样品；</p> <p>2.2 控温范围：室温+5℃~450℃（从室温到 400℃ ≤25 分钟），精度 ±1℃；</p> <p>2.3 升温计时方式：消解开始计时或达至设定温度计时两种可选；</p> <p>2.4 隔热方式：陶瓷及风道隔热；具备过压、过流、过热报警，故障自动报警；功能，自动检测加热单元工作故障并可判断出故障模块，便于维护；</p> <p>2.5 PFA 密封盖废气收集罩，防腐耐温；自来水真空泵，保证足够负压；具备滴盘设计，防止消解结束酸液滴落污损实验台。</p> <p>三、质保期：质量保证期一年，投标人投标时提供终身保修的售后服务承诺函。</p>
----	----------	--

68	脂肪测定仪	<p>1. 技术要求</p> <p>(1) 测定范围：0~100%</p> <p>★(2) 自动控温全密封金属浴加热方式，控温范围：室温+5℃~280℃；</p> <p>(3) 加热杯体积：80mL；</p> <p>(4) 溶剂回收率：≥80%；</p> <p>(5) 测定样品重量：0.5g~15g(常量 2g~5g)；</p> <p>(6) 处理能力：6 个/批；</p> <p>(7) 测试时间：比传统方法缩短 20~80%；</p> <p>(8) 同步显示设定温度，实际温度，设定时间和加热计时；</p> <p>(9) 内置专业的 PID 控温系统，控温精度：±1℃；</p> <p>★(10) 采用 4.3 寸液晶显示屏，微电脑控制系统；</p> <p>(11) 操作时可以根据试剂沸点和自然温度的不同而选择最佳温度；</p> <p>(12) 整机采用表面氧化处理防腐蚀技术，有效避免环境对机器的影响；</p> <p>(13) 空气层隔热，保持机体外壳常温，具有隔热和保温双重作用；</p> <p>(14) 具有过温报警及定时提醒功能，声、光、屏幕显示文字提示三重报警系统；</p> <p>(15) 直线轴承传导技术的升降连接，升降操作方便灵活；</p> <p>(16) 仪器结构采用水电分离设计，提高整机安全性；</p> <p>2. 应用要求：可测定食品、饲料、药品、土壤、污泥、聚合物、纤维制品、石化产品、清洁剂、橡胶、塑料等物质中的可溶性有机化合物。也可以快速的从固体混合物或半固体物质中分离一种或一类物质。</p> <p>(1) 快速安全地测定食品、饲料、谷物、种子中的脂肪；</p> <p>(2) 可萃取土壤中的半挥发性有机化合物，杀虫剂、除草剂等；</p> <p>(3) 可萃取废水、污泥中油脂；</p> <p>(4) 可萃取塑料中的增塑剂，纸张、纸版中的松香，皮革中的油脂等；</p> <p>(5) 可为气相、液相色谱法作固态样品的消解预处理。</p> <p>3. 售后服务（投标人投标时提供对以下（1）-（3）内容的承诺函，承诺函格式自拟且加盖投标单位公章）</p> <p>(1) 在用户所在地应有专门的技术应用支持工程师。保修期后，保证长期供应零备件和正常的售后服务。安装验收期间，免费对用户进行仪器的基本操作和日常维护的现场培训，内容包括仪器原理，使用方法和维护方法等，厂家需要最终用户指定地点提供上门安装调试并对用户指定的两名操作人员进行操作使用培训；</p> <p>(2) 质保期：质量保证期一年，终身维修；</p> <p>(3) 故障服务：仪器设备出现故障时，供货方得到通知 3 日内派维修人员到达用户现场维修；</p>
69	纤维素测定仪	<p>1. 主要特点</p> <p>1.1 采用压力注入式加液，加液快速畅通，解决了自流式加液的不畅通的问题；</p> <p>1.2 试剂预热采用电炉自动控制，安全省电，防止干烧；</p> <p>1.3 真正的抽滤畅通，高性能耐腐蚀部件；</p>

		<p>1.4 分体式设计，试剂容器放置在台面上，加液方便。对于以前放在仪器上端的结构，解决了个子小的加液困难的问题，更人性化；</p> <p>1.5 高清 4.3 寸触摸屏控制，手自动一体加热方式，灵活机动，加热功率任意调节，定时报警；</p> <p>2. 技术参数</p> <p>2.1 测试范围：0~100%；</p> <p>2.2 样品数量：一次可同时测试 1~6 个试样；</p> <p>2.3 样品称量：0.5~3.0g；</p> <p>2.4 测试精度：重复性≤0.4%；</p> <p>2.5 测试时间：≤90min；</p> <p>2.6 加热方式：半圆式碳化硅加热，单个调温；</p> <p>2.7 密封方式：采用上下四氟乙烯隔离；</p> <p>2.8 加液方式：压力注入式；</p> <p>2.9 试剂加热方式：自动恒温可调，过温保护；</p> <p>2.10 防腐能力：耐酸碱丙酮等；</p> <p>2.11 显示模式：高清 4.3 寸触摸屏；</p> <p>2.12 控温方式：手自动一体，加热功率任意调节；</p> <p>2.13 控温范围：室温~200℃；</p> <p>2.14 电源：220V±10%，50~60HZ；</p> <p>2.15 额定功率：1600W（主机），1350W（防干烧煮液器）；</p> <p>2.16 外形尺寸：560×460×660（mm）。</p>
70	水分测定仪	<p>1. 测量对象：大豆\稻谷、小麦、油菜籽、玉米、大麦、饲料等非金属颗粒状物质</p> <p>2. 测量误差：≤±0.5%（主要水分范围）</p> <p>3. 重复误差：≤0.2%</p> <p>4. 测量范围：3~35%</p> <p>5. 测量时间：≤10s</p> <p>6. 取样方式：定重 150 克（特殊样品除外）</p> <p>7. 温度补偿：自动</p> <p>8. 定标：浮动三点定标，品种不限（常见品种已预先定标，可直接测量）</p> <p>9. 自动称重；自动温度补偿；自动测量水分；自动关机；</p> <p>10. 空机修正水分；最新补偿模式；交直流两用；</p> <p>11. 用户可自行定标和修正误差。</p> <p>12. 过 3 分钟未操作，将自动关机</p>
第四标包：进口小区收割机		
71	◎小区联合收割机	<p>1. 主要功能：满足杂交 F3 后代和预繁殖小区的快速、无混种的收割的所有要求。</p> <p>2. 组件及配（备）件</p>

(进口)	<p>主机一台；配件包一套：1年主要易损件包，用于300小时、600小时的主要易损件包；基因表达鉴定仪一台。</p> <p>3. 技术参数、性能指标</p> <p>(1) 工作小时计数器，前后轮距2360 mm。可操控性极高（转弯直径8 m），适用于育种圃，从左向右打转向最多2.5圈，全液压行走机构连续前进与后退0~16 km/h，利用多功能操纵杆进行操作或者踏板控制；</p> <p>(2) 专用脱粒箱输送带，配有高隔板，保证收获净度，液压清洁风机，调整范围大（400~1800 转/分钟），脱粒性能极高，收获净度高，配有可调风机的气力输送系统、采用现代化驾驶平台，舒适性高，彩色显示屏，直观操作，一览无余，斜度和高度可调的转向柱，脱粒装置设计完美，具有抽吸效应，粉尘污染极小，优化了支承点，采用高级轴承和高级皮带，保养间隔很长；</p> <p>(3) 前面轮胎：轮胎宽度294mm、轮距1285mm、车轮外宽1579mm；后面轮胎：轮胎宽度208mm、轮距1195mm、车轮外宽1403mm；</p> <p>(4) 谷物，大豆割台，搅龙喂入和输送带组合的匀流割台，用于无破损和连续输送脱粒物的传送辊。割幅1.5米、装有2个分禾器、拨禾轮转速液压无级调节、拨禾轮手动水平快速调节、液压调节割台和拨禾轮高度、液压式割刀驱动装置、用于较小的切割深度，最多4.5 cm、通过皮带离合器接合/脱离；</p> <p>★(5) 脱粒滚筒变速器：配有手动倒转装置，转速连续可调330~2100 转/分钟，无极变速、在彩色显示屏上显示转速，变速盘直径280 mm</p> <p>★脱粒凹板，T=12mm，具有3个除芒杆，用于谷物、豌豆、黄豆、向日葵、高粱</p> <p>(6) 净度高，可在最短时间内更换凹板筛</p> <p>脱粒凹板，T=24mm，用于玉米</p> <p>★脱粒凹板，T=28mm，用于大豆</p> <p>逐稿器（格列波尔），孔径20mm，具有一个逐稿器阶梯和坡地用导板；用于谷物、豌豆、黄豆、向日葵、玉米</p> <p>逐稿器（格列波尔），孔径28mm，具有一个逐稿器阶梯和坡地用导板；用于豆类、玉米</p> <p>清选筛（格列波尔），孔径24mm</p> <p>清选筛（格列波尔），孔径16mm</p> <p>清选筛（格列波尔），孔径20mm</p> <p>在拨禾轮上的2个刷条，1.5米</p> <p>(7) 用于收获倒伏作物的扶禾器。</p> <p>用于小区停-走工作的停-走脚踏键</p> <p>用于夜间工作的照明装置（工作照明）</p> <p>(8) 在机器左侧装袋：用于2人收获方法，旋风分离器、装有高度可调的装袋托板、装有用于快速换袋的双袋固定器</p> <p>除芒器3个</p> <p>液压水平调节拨禾轮</p> <p>拨禾轮水平调整阀</p> <p>(9) 具备收获谷物育种研究过程中蛋白定量 ELSA 及某特定基因的</p>
------	--

		<p>表达鉴定, gus 报告基因。</p> <p>★(10) 波长准确性: $\leq \pm 0.3\text{nm}$ (波长$\leq 315\text{nm}$), $\leq \pm 0.5\text{nm}$ (波长$> 315\text{nm}$), 高能闪烁氙灯, 使用寿命> 108 次闪烁, 分光系统, 双光栅光路, 杂光率$< 10^{-6}$</p> <p>(11) 小区联合收割机尺寸要求: 长度: $\leq 5550\text{mm}$, 宽度: $\geq 2050\text{mm}$, 高度: $\leq 3025\text{mm}$, 便于小区收割和运输安全;</p> <p>4. 原装进口产品, 为了保证货物的合法来源渠道和售后服务可靠性, 投标文件须提供原厂家针对此项目的加盖公章的授权书和售后服务承诺书;</p> <p>5. 安装调试: 收到用户安装通知后, 在一周之内, 投标人安排安装工程师前往现场免费安装调试;</p> <p>6. 人员培训: 要求厂家安装同时进行人员培训;</p> <p>7. 售后服务与质量保证: 投标人提供至少一年的免费保修, 保修期设备验收签字之日算起, 终身维护。(投标时提供承诺函, 承诺函格式自拟且加盖投标人公章)</p> <p>8. 签订合同时提供生产厂商或中国代表处出具针对该项目的投标授权书及售后服务承诺函。</p>
第五标包: 国产田间育种设备		
72	◎自走式数控试验单粒播种机	<p>一、技术参数</p> <p>★1. 动力类型: 电启动汽油发电机, 输出功率$\geq 9.0\text{KW}$。</p> <p>★2. 行走方式: 电驱动。</p> <p>3. 行走速度: $0\sim 12\text{km/h}$。</p> <p>4. 转向: 液压转向。</p> <p>5. 播种行数: 4 行(可定制)。</p> <p>6. 播幅宽度: 170cm(无级可调)。</p> <p>7. 行间距: $\geq 16\text{cm}$(无级可调)。</p> <p>★8. 株距设定: $2\sim 100$ 厘米, 以厘米(cm)为单位无级设定。</p> <p>9. 株距设定方式: 人机界面(10 寸彩色触屏)设置。</p> <p>10. 播种控制装置: 自动控制系统。</p> <p>11. 单、双粒播种模式设置: 可在人机界面(10 寸彩色触屏)设置单粒播种或双粒播种。</p> <p>12. 种子分配系统: 种子分配系统: 通过自动控制系统将备播种子由弹夹式种盒分配到 4 行排种器中, 由中央控制处理器控制全自动播种。</p> <p>13. 种子清理装置: 对剩余的种子进行自动真空抽吸, 存放于余种收集器内。</p> <p>14. 供种装置: 自动供种系统。</p> <p>★15. 播种操作装置: 一键操作可完成自动供种、自动清种、自动上种等播种流程。</p> <p>16. 开沟器: 钝角锚式开沟器, 配有镇压轮和覆土弹簧。</p> <p>17. 开沟器升降: 液压升降装置。</p> <p>18. 开沟器压力: $0\sim 16\text{KPa}$。</p> <p>19. 播种深度: $0\sim 8\text{cm}$(无级可调)。</p> <p>20. 配备带安全带的驾驶和操作座椅。</p> <p>21. 投标人投标时提供终身保修的售后服务承诺函。</p>

		<p>二、基本配置</p> <p>★1. 由智能化数控系统、自动供种系统、自动清种系统、自动上种系统、自动播种控制系统、智能调节系统、余种自动回收系统、单粒株距控制系统、液压控制系统和两档四车速可调的动力系统组成。</p> <p>2. 全自动智能化数控操作系统：可在中控控制台人机界面对播种模式、株距进行设置和无级调控，实现株距灵活设定。</p> <p>3. 连续播种系统：通过 4 行种子分配器可实现连续供种、连续播种。</p> <p>4. 智能播种控制系统：有效避免重播和漏播。</p> <p>5. 液压控制装置：可实现灵活转向，开沟器升降，调节播种深度，满足不同农作物对播种深度的不同要求。</p> <p>6. 两档四车速可调的动力系统：其前进挡、倒档分别可实现高、低车速设置，满足使用者的不同需求。</p> <p>★7. 整机采用电传数控、模块化组合。</p> <p>8. 厂家配置播种机专用工具。</p> <p>9. 配备 3000 个 4 行弹夹式种盒，300 块种盒盖板。</p>
73	农用无人机	<p>1. 整机重量：50 kg（含电池）</p> <p>2. 最大起飞重量：最大喷洒起飞重量：90 kg（海平面附近）；最大播撒起飞重量：101 kg（海平面附近）</p> <p>3. 最大轴距：2184 mm</p> <p>4. 外形尺寸：2800mm × 3150mm × 780mm（机臂展开，桨叶展开），</p> <p>5. 悬停精度（GNSS 信号良好）：启用 RTK 定位：水平±10 cm，垂直±10 cm</p> <p>6. 悬停时间：空载悬停：18min（@30000 mAh & 起飞重量 50 kg），喷洒满载悬停：7min（@30000 mAh & 起飞重量 90 kg），播撒满载悬停：6min（@30000 mAh & 起飞重量 101kg）</p> <p>7. 可设置最大飞行半径 2000m</p> <p>8. 最大可承受风速 6m/s</p> <p>9. 定子尺寸：100×33 mm</p> <p>10. 电机功率：4000 W/rotor</p> <p>11. 直径：54 inch</p> <p>12. 旋翼数量：8</p> <p>13. 作业箱容积：满载 40L</p> <p>14. 作业载荷：满载 40kg</p> <p>15. 喷头数量：2 个</p> <p>16. 雾化粒径：50~300 μ m</p> <p>17. 最大有效喷幅：11m（相对作业高度 2.5m，飞行速度 7m/s）</p> <p>18. 水泵型号：磁力传动叶轮泵</p> <p>19. 最大流量：6L/min*2</p> <p>20. 适用物料：0.5~5mm 干燥固态颗粒</p> <p>21. 播撒作业箱容积：70L</p> <p>22. 播撒作业箱内部最大载重：50kg</p> <p>23. 播撒系统播幅：7m</p> <p>24. 地形跟随山地模式最大坡度：30°</p> <p>25. 避障：可感知距离（水平）1.5~50m；视角（FOV）水平 360°，</p>



		<p>垂直±45°；安全距离 2.5m（飞行器刹车并稳定悬停后桨尖与障碍物距离）；避障方向水平方向全向避障；可感知距离（上方）1.5~30m；视角（FOV）45°；避障方向飞行器上方</p> <p>26. 定高：高度测量范围内：1~45m</p> <p>27. 后向避障：可感知距离（后方）1.5~30 m；避障方向飞行器后方</p> <p>28. 可测距范围：0.4~25m</p> <p>29. 有效避障速度：≤10m/s</p> <p>30. 视角 FOV：水平 90°，垂直 106°</p> <p>31. Wi-Fi 协议：WIFI 6</p> <p>32. 蓝牙协议：蓝牙 5.1</p> <p>33. 蓝牙工作频率：2.4000 GHz 至 2.4835 GHz</p> <p>34. 定位：GPS+Galileo+BeiDou</p> <p>35. 显示屏：7.02 英寸触控液晶显示屏，分辨率 1920dpi×1200dpi，亮度 1200cd/m2</p> <p>36. 支持飞行器：T40 农业无人飞机、T20P 农业无人飞机</p> <p>37. 工作环境温度：-20℃至 50℃</p> <p>38. 存放环境温度：-30℃至 45℃（一个月内） -30℃至 35℃（大于一个月小于三个月） -30℃至 30℃（大于三个月小于一年）</p> <p>39. 充电环境温度：5℃至 40℃</p> <p>40. 内置电池续航时间：3.3 小时</p> <p>41. 外置电池续航时间：2.7 小时</p> <p>42. 充电时间：内置、内置加外置电池均为 2 小时（关机状态按照官方充电方式）</p> <p>43. 电池容量：30000 mAh</p> <p>44. 电池电压：52.22 V</p> <p>45. 电池充满时间：9~12 分钟充满一块电池</p> <p>46. 油箱容量：30L</p> <p>47. 启动方式：一键启动</p> <p>48. 发动机最大功率：12000 W</p> <p>49. 燃料类型：92#汽油</p> <p>50. 充电器外形尺寸：400mm×266mm×120mm</p> <p>51. 充电安全性：民用电识别功能，功率线材保护功能，充电头保护功能。</p> <p>52. 配置：电池 2 套、全能变频充电站 1 套、风冷散热器 1 套、网络 RTK 服务 1 年、智能遥控器 1 套、智能充电器 1 套、播种施肥装置飞播系统 1 套</p>
74	田间航拍无人机	<p>1. 起飞重量：895 克</p> <p>2. 尺寸（毫米）：折叠（不带桨）221×96.3×90.3 展开（不带桨）347.5×283×107.7</p> <p>3. 最大上升速度：8 米/秒</p> <p>4. 最大下降速度：6 米/秒</p> <p>5. 最大水平飞行速度（海平面附近无风）：21 米/秒</p> <p>6. 最大起飞海拔高度：6000 米</p> <p>7. 最长飞行时间：46 分钟</p>

8. 最长悬停时间：40 分钟

9. 最大续航里程：30 公里

10. 最大抗风速度：12 米/秒

11. 最大可倾斜角度：35°

12. 工作环境温度：-10℃ 至 40℃

13. 卫星导航系统：GPS + Galileo + BeiDou

14. 悬停精度：垂直：±0.1 米（视觉定位正常工作时）水平：±0.3 米（视觉定位正常工作时）

15. 机载内存：8GB（可用空间约 7.9GB）

16. 相机影像传感器
哈苏相机：4/3 CMOS，有效像素 2000 万；
长焦相机：1/2 英寸 CMOS，有效像素 1200 万

17. 镜头
哈苏相机：视角 84°、等效焦距 24 mm、光圈 f/2.8 至 f/11
长焦相机：视角 15°、等效焦距 162 mm、光圈 f/4.4

18. 视频
普通、慢动作：100 至 6400（普通色彩）、400 至 1600（D-Log）、100 至 1600（HLG）

19. 快门速度
相机：电子快门 8 秒至 1/8000 秒
长焦相机：电子快门 2 秒至 1/8000 秒

20. 最大照片尺寸
相机：5280×3956；长焦相机：4000×3000

21. 照片拍摄模式及参数
相机：2000 万像素；长焦相机：1200 万像素

22. 录像分辨率
相机：
5. 1K：5120×2700@24/25/30/48/50fps
DCI 4K：4096×2160@24/25/30/48/50/60/120*fps
4K：3840×2160@24/25/30/48/50/60/120*fps
FHD：1920×1080@24/25/30/48/50/60/120*/200*fps
帧率数字为记录帧率，播放时默认表现为慢动作视频。
长焦相机：
H264/H. 265
4K：3840×2160@25/30/50fps
FHD：1920×1080@25/30/50fps

23. 支持文件系统：exFAT

24. 最大控制转速（俯仰）：100° /秒

25. 感知系统类型：全向双目视觉系统，辅以机身底部红外传感器

26. 前视 测距范围：0.5 米至 20 米

27. 侧视 测距范围：0.5 米至 25 米

28. 上视 测距范围：0.2 米至 10 米

29. 下视 测距范围：0.3 米至 18 米

30. 有效使用环境
前、后、左、右、上方：表面有丰富纹理，光照条件充足（大于 15 lux，室内日光灯正常照射环境）

		<p>下方：地面有丰富纹理，光照条件充足（大于 15 lux，室内日光灯正常照射环境），表面为漫反射材质且反射率大于 20%（如墙面、树木、人等）。</p> <p>31. 配置：电池 2 套。</p>
--	--	--

★以上 5 个标包所采购的所有设备的系统软件，要求终身免费升级。（投标时提供承诺函，承诺函格式自拟且加盖投标人公章）

注：1、技术参数中涉及的具体物理尺寸允许±5%偏离。

2、对于“采购需求”中涉及的相关证照、证明、证书、证件等（要求供货前提供的除外），原件的扫描件或复印件须装入投标文件，采购人保留核验中标人原件的权利，如发现弄虚作假的，取消其中标资格，并按有关规定进行处理。

三、注意事项：

1. 以上清单中所列品牌（如有）均为参考品牌，不作为指定品牌，投标人可以自行选择其它品牌报价，但各投标单位必须在投标文件中提供相关证明材料证明所报产品品质、档次、性能、技术参数相当于或优于参考品牌。否则，其投标无效。

2. 如中标人不是生产厂家或其授权经销商，供货时提供与生产厂家或其授权经销商签定的合同和发票。如不能提供的，取消其中标资格，不予退还履约保证金，并按有关规定进行处理。

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

4. 对于“采购需求”中要求提供（具有）的证书、检测报告及其他有关证明文件，除评标办法中资格性检查、符合性检查及综合评审明确要求的外，投标时不作要求，供货时交采购人核验，如发现弄虚作假或不能提供齐全的，采购人有权单方面终止采购合同，不予退还履约保证金，并按有关规定进行处理。**如有关要求与本条内容不一致，则以本条内容为准。**

5. 投标报价包括采购、运输、人工、安装、调试、售后服务、税费等所有费用。

6. 投标价若超出该项目预算金额（最高限价）将做无效投标处理。

7. 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。

8. 本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业为 工业。

9. 其他：/

第五章 合同条款及格式

一、合同条款前附表

序号	条款内容
1	交货期（交货时间）： 中标人在签定合同后，第一标包、第二标包、第三标包、第五标包：90 日历天；第四标包：150 日历天。内完成供货以及安装、调试等工作，并交采购人验收，保证货物正常使用。
2	交货地点： 涡阳县行政区域内，采购人指定地点。
3	付款条件： 签订合同后，中标人供货安装调试完毕后付至合同价款的 40%，经采购人验收合格后，无质量问题付清余款。
4	索赔方式： 见合同条款 12.1、12.2、12.3 条。

二、合同条款

1. 定义

本合同下列术语应解释为：

(1) “合同”系指甲乙双方签署的、合格格式中载明的甲乙双方所达成的协议，包括所有的附件、附录和上述文件所提到构成合同的所有文件。

(2) “合同价”系指根据合同规定乙方在正确地完全履行合同义务后甲方应支付给乙方的价格。

(3) “货物”系指乙方根据合同规定须向甲方提供的一切材料、设备、机械、仪表、备件、工具或其它材料。

(4) “服务”系指根据合同规定乙方承担与供货有关的辅助服务，比如运输、保险以及其它的伴随服务，比如安装、调试、提供技术援助、培训和合同中规定乙方应承担的其它义务。

(5) “甲方”系指合同格式中所述购买货物和服务的单位。

(6) “乙方”系指合同格式中所述提供货物和服务的公司或实体。

(7) “项目现场”系指合同条款前附表中指明的地点。

(8) “天”指日历天数。

2. 来源地

2.1 本条所述的“来源地”系指货物开采、生长、生产地或提供服务的来源地。经过制造、加工的产品或经过实质上组装主要元部件而形成的产品均可称为货物，商业上公认的新产品是指在基本特征、目的或功能上与元部件有实质性区别的产品。

2.2 货物和服务的来源地有别于乙方的国籍。

3. 技术规格

3.1 交付的货物的技术规格应与投标文件规定的技术规格以及所附的技术规格响应表（如果有的话）相一致。

3.2 除技术规格另有规定外，计量单位应该使用公制。

4. 专利权

4.1 乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时免受第三方提出侵犯其专利权、商标权或工业设计权的起诉。

5. 包装要求

5.1 除合同另有规定外，乙方提供的全部货物均应按标准保护措施进行包装，这类包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定现场。

5.2 每一个包装箱内应附一份详细装箱单和质量证书。

6. 包装标志

6.1 乙方应在每一包装箱的相邻四侧用不褪色的油漆以醒目的中文字样做出下列标记：

(a) 合同号：_____；

(b) 收货单位：_____；

(c) 出厂或装箱日期：_____；

(d) 目的地：_____；

(e) 货物名称、品目号和箱号：_____；

(f) 毛重/净重：_____kg；

(g) 尺寸（长×宽×高，以厘米或 cm 计）：_____。

6.2 如果每件包装箱重量在 2 号 (t) 或 2 吨 (t) 以上，乙方应在每件包装箱的两侧用中文和适当的运输标记，标明“重心”和“吊装点”，以便装卸和搬运。根据货物的特点和运输的不同要求，乙方应在包装箱上清楚地标注“小心轻放”、“请勿倒置”、“防潮”等字样和其他适当的标志。

7. 运输及到货地点

7.1 乙方负责办理运输，直接送到项目现场，并承担运输和装卸费。

8. 付款

8.1 本合同以人民币付款。

8.2 乙方应按照双方签订的合同规定交货。交货后乙方应把下列单据提交给甲方，甲方按合同规定审核后付款：

1. 发票；
2. 装箱单；
3. 制造厂家出具的质量检验证书和数量证明书；
4. 验收证书；

8.3 甲方将按“合同条款前附表”规定的付款计划安排付款。

9. 伴随服务

9.1 除合同条款前附表中另有规定外，乙方应提交所供货物的技术文件。应包括相应的每一套设备和仪器的中文的技术文件，例如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南。这些文件应在合同生效后五十六（56）天内寄给甲方。另外一套完整的上述资料应包装好随同每批货物一起发运。

9.2 除合同条款前附表中另有具体规定外，乙方还应提供下列服务：

- (1) 货物的现场安装和启动监督；
- (2) 提供货物组装和维修所需的工具；
- (3) 在双方商定的一定期限内对所供货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；
- (4) 在厂家或在项目现场就货物的安装、启动、运营、维护对甲方人员进行培训。

9.3 除合同条款前附表中另有规定外，伴随服务的费用应含在合同价中，不单独进行支付。

10. 质量保证

10.1 乙方应保证所供货物是全新的、未使用过的、用一流的工艺生产的，并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。乙方应保证其货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内应具有满意的性能。在货物最终验收后前附表约定的质量保证期内，乙方应对由于设计、工艺或材料的缺陷而产生的故障负责。

10.2 根据当地商检局或有关部门检验结果或者在质量保证期内，如果货物的数量、质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方应尽快以书面形式向乙方提出本保证下的索赔。

10.3 乙方在收到通知后二十八（28）天内应免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

10.4 如果乙方在收到通知后二十八（28）天内没有弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同规定对乙方行使的其他权力不受影响。

11 . 检验

11.1 在交货前，制造商应对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面的检验，并出具一份证明货物符合合同规定的检验证书，检验证书是付款时所需要的文件的组成部分，但不能作为有关质量、规格、数量或重量的最终检验。制造商检验的结果和细节应附在检验证书后面。

11.2 货物运抵现场后，甲方可向质监部门或有关部门申请对货物的质量、规格、数量和重量进行检验，并出具检验证书。

11.3 甲方可自行组织验收，也可委托第三方检测机构进行验收。产品的到货验收包括：数量、外观、质量、随机备件备品、装箱单、随机资料（质量检验合格证、竣工图纸）及包装等。

12 . 索赔

12.1 甲方有权根据质检部门或有关部门出具的检验证书向乙方提出索赔。

12.2 在合同第 10 条规定的检验期和质量保证期内，如果乙方对差异负有责任而甲方提出索赔，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

（1）乙方同意退货并用合同规定的货币将货款退还给甲方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回货物所需的其它必要费用。

（2）根据货物低劣程度、损坏程度以及甲方所遭受损失的金额，经甲乙双方商定降低货物的价格。

（3）用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件或设备来更换有缺陷的部分或修补缺陷的部分，乙方应承担一切费用和 risk 并负担甲方蒙受的全部直接损失费用。同时，乙方应按合同第 10 条规定，相应延长修补或更换件的质量保证期。

12.3 如果在甲方发出索赔通知后二十八（28）天内，乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如乙方未能在甲方发出索赔通知后二十八（28）天内或甲方同意的延长期限内，按照本合同第 12.2 条规定的任何一种方法解决索赔事宜并征得甲方同意，甲方将从议付货款或从乙方开具的履约保证金中扣回索赔金额。

13. 乙方履约延误

13.1 乙方应按照甲方规定的时间表交货和提供服务。

13.2 如乙方无正当理由而拖延交货，将受到以下制裁：没收履约保证金，加收误期赔偿或违约终止合同。

13.3 在履行合同过程中，如果乙方可能遇到妨碍按时交货和提供服务的情况时，应及时以书面形式将拖延的事实，可能拖延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否通过修改合同，酌情延长交货时间。

14. 误期赔偿

14.1 除合同第 15 条规定外，如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方应从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按每周迟交货物交货价或未提供服务费用的百分之零点五（0.5%）计收，直至交货或提供服务为止。但误期赔偿费的最高限额不超过误期货物或服务合同价的百分之五（5%）。一周按七（7）天计算，不足七（7）天按一周计算。一旦达到误期赔偿的

最高限额，甲方可考虑终止合同。

15 . 不可抗力

15.1 尽管有合同条款第 13 条、14 条和 19 条的规定，如果乙方因不可抗力而导致合同实施延误或不能履行合同义务的话，不应该被没收履约保证金，也不应该承担误期赔偿或终止合同的责任。

15.2 本条所述的“不可抗力”系指那些乙方无法控制，不可预见的事件，但不包括乙方的违约或疏忽。这些事件包括，但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震以及其它双方商定的事件。

15.3 在不可抗力事件发生后，乙方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知甲方。除甲方书面另行要求外，乙方应尽实际可能继续履行合同义务，以及寻求采取合理的方案履行不受不可抗力影响的其他事项。如果不可抗力事件影响持续超过一百二十六（126）天，双方应通过友好协商在合理的时间达成进一步履行合同的协议。

16 . 税费及保险

16.1 根据现行税法规定对乙方征收的与本合同有关的一切税费均应由乙方负担。所有有关货物运抵项目现场之前发生的保险均应由乙方负担。

17 . 履约保证金

17.1 如乙方未能履行合同规定的任何义务，甲方有权从履约保证金中得到补偿。

18 . 争端的解决

18.1 甲乙双方应通过友好协商，解决在执行本合同中所发生的或与本合同有关的一切争端。如从协商开始二十八（28）天内仍不能解决，双方应将争端提交亳州仲裁委员会根据其仲裁程序进行仲裁。

18.2 仲裁裁决应为最终裁决，对双方均具有约束力。

18.3 仲裁费除仲裁机关另有裁决外均应由败诉方负担。

18.4 在仲裁期间，除正在进行仲裁的部分外，本合同的其它部分应继续执行。

19 . 违约终止合同

19.1 在甲方对乙方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，甲方可向乙方发出书面通知书，提出终止部分或全部合同。

(1) 如果乙方未能在合同规定的期限或甲方同意延长的限期内提供部分或全部货物；

(2) 如果乙方未能履行合同规定的其它任何义务；

(3) 如果甲方认为乙方在本合同的竞争或实施中有腐败和欺诈行为。

20. 破产终止合同

20.1 如果乙方破产或无清偿能力，甲方可在任何时候以书面形式通知乙方终止合同而不给乙方补偿。该终止合同将不损害或影响甲方已经采取或将要采取的任何行动或补救措施的权利。

21. 转让和分包

21.1 除甲方事先书面同意外，乙方不得部分转让或全部转让其应履行的合同义务。

21.2 如投标书中没有明确分包合同，在本合同签约前，乙方应书面通知甲方其在本合同中所分包的全部分包合同，无论原投标书或后来的分包通知均不能解除乙方履行本合同的责任和义务。

22. 适用法律

22.1 本合同应按照中华人民共和国的现行法律进行解释。

23. 合同生效

23.1 本合同应在双方签字和甲方收到乙方提供的履约保证金后生效。

24. 主导语言

24.1 本合同一式六份，以中文书就，甲方（2份），乙方、见证方、公管局、财政局各执1份。

25. 合同修改

25.1 除了双方签署书面修改协议，并成为本合同不可分割的一部分的情况之外，本合同的条件不得有任何变化或修改。

三、 合同格式

_____ (以下简称“甲方”)
_____ (以下简称“乙方”)
_____ (以下简称“见证方”)

同意按下述条款和条件签署本合同（以下简称“合同”）：

1. 合同文件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分：

- (1) 招标文件；
- (2) 合同条款及前附表；
- (3) 招标文件及附属资料；
- (4) 投标人提交的投标文件和补充承诺；
- (5) 中标通知书。

2. 合同范围和条件

本合同的范围和条件应与上述合同文件的规定相一致。

3. 货物及数量

本合同所提供的货物及数量详见“招标文件及投标文件”。

4. 合同金额

根据上述合同文件要求，合同的总金额为人民币_____元整（小写：_____元），分项价格在投标报价表中有明确规定。

5. 付款条件

本合同货物的付款条件在合同条款前附表中有明确规定。

6. 交货时间和交货地点

本合同货物的交付时间和交货地点在“合同条款前附表”中有明确规定。

7. 合同生效

本合同经三方授权代表签字盖章并在甲方收到乙方提交的履约保证金后生效。本合同一式六份，以中文书就，甲方（2份），乙方、见证方、公管局、财政局各执1份。

由于不可抗力因素致使合同无法履行时，双方应及时协商解决。

8. 违约与处罚：

①甲方应按照合同规定的时间办理财政支付手续，每拖延1天乙方可向甲方加收合同总价0.5%的违约金。但由于财政资金拨款不到位而导致甲方逾期付款的，甲方不承担违约责任，并且此情况不能成为乙方延误工期的理由。

②乙方未能按时交货，每拖延1天，须向甲方支付合同总价0.5%的违约金。

③乙方交付的货物不符合合同规定或经验收不合格的，甲方有权拒收，乙方向甲方支付合同总价_____%的违约金。

④甲方无正当理由拒收货物，须向乙方支付合同总价0.5%的违约金。

⑤乙方工期延误超过60天，视同乙方未能交付货物。乙方未能交付货物，则向甲方支付合同总价5%的违约金。

⑥ 系统经 2 次验收仍不合格，或者乙方未能交货，除要求乙方承担违约责任外，甲方有权单方面解除合同。

⑦以上违约金最高数额均不超过合同总价的 5 %

9. 未尽事宜

未尽事宜，经双方及见证方协商一致，签订补充协议，补充协议与本合同具有同等效力。

甲方（甲方公章）

乙方（乙方公章）

代表签字：

代表签字：

日期： 年 月 日

日期： 年 月 日

见证方（单位公章）：

代表签字：

日期： 年 月 日

附件：

政采贷业务收款账户变更备案表（格式）

合同名称		
项目编号		
合同金额		
变更收款账户原因		
政采贷融资金额		
变更前账户信息		变更后账户信息
账户名称： 开户行： 账户：		账户名称： 开户行： 账户：
金融机构意见	采购人意见	供应商意见
盖章	盖章	盖章
经办人： 联系方式：	经办人： 联系方式：	经办人： 联系方式：
年 月 日	年 月 日	年 月 日

注：本表一式五份、供应商、采购人、金融机构、财政局、公管局各执一份。

第六章 投标文件格式

项目

(项目编号: _____)

投标文件

投标人: _____

年 月 日

评审评分项索引表

投标文件包括但不限于以下组成内容，请按顺序制作，并标注评审内容在投标文件中的页码位置，否则有可能影响评审结果，责任自负。本章有提供格式文件的请按格式要求填写并提供。（盖章要求：完成投标文件的制作后，可点击“一键签章”按钮进行批量电子签章。）

资格性检查			
序号	评审内容	盖章要求	在投标文件中的页码位置
1	营业执照	电子签章	
2	《中华人民共和国政府采购法》第二十二条所规定的条件（投标人资格声明函）	电子签章	
3	其他资格要求	电子签章	
4	投标人近三年无重大违法记录声明函	电子签章	
5	联合体协议书	电子签章	
符合性检查			
6	履行合同的设备和专业技术能力	电子签章	
7	法定代表人身份证明书或法定代表人授权书	电子签章	
8	投标报价	电子签章	
9	投标函	电子签章	
10	承诺书	电子签章	
11	投标文件的规格响应表	电子签章	
12	投标文件其他内容	电子签章	
综合评审			
13	投标分项报价表	电子签章	
14	信誉一览表	电子签章	
15	业绩一览表	电子签章	
16	服务（货物服务技术方案及产品质量和售后服务方面的承诺）	电子签章	
17	中小企业声明函	电子签章	
18	残疾人福利性单位声明函	电子签章	
19	其他	电子签章	

一、投标函（格式）

采购人名称或安徽雒河项目管理有限公司 :

1. 我方授权_____ (姓名和职务)代表我方_____ (投标单位的名称) 全权处理_____ **项目名称及编号(如为划分标包项目注明标包号)**_____ 项目投标的有关事宜。遵照招标文件(含补充文件)的要求承担本招标项目的实施, 向甲方提供所需的货物和服务。

2. 我方同意接受招标文件中投标有效期的相关规定。

3. 一旦我方中标, 我方将严格履行合同规定的责任和义务。

4. 我方同意按照招标文件的要求, 向贵中心递交金额为人民币(大写)_____元(小写: _____元)的投标保证金。并且承诺, 在投标有效期内如果我方撤回投标书或中标后拒绝签订合同, 我方将放弃要求贵中心退还该投标保证金的权力。

5. 我方愿意提供贵中心可能另外要求的、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是真实的、准确的。

6. 我方提供的此项目所有证件的扫描件与原件相符, 是真实、合法、有效的, 提供的综合业绩资料是真实的。如发现虚假证件或虚假陈述, 我方愿承担与此相关的一切法律后果。

7. 我方完全理解贵中心不一定将合同授予最低报价的投标人。

投标人: _____ (盖单位电子签章)

单位地址及邮政编码:

法定代表人: _____ (盖法定代表人电子签章)

联系电话(传真): _____

年 月 日

二、开标一览表（报价表）（格式）

投标人名称：_____

项目名称 (第 标包)	
投标报价	人民币大写(元)： 人民币小写(元)：
交货期(交货时间)	合同签订之日起 日内供货并安装调试完毕
备注	

注：1. 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填写多个报价，均为无效报价。报价包括采购、运输、人工、安装、调试、售后服务、税费等所有费用。2. **投标报价、折扣率或费率精确到小数点后2位，最后一位采用四舍五入的方法进行填写**
法定代表人（盖电子签章）：

投标人(盖单位电子签章)：

年 月 日

三、投标分项报价表（格式）

投标人名称：_____ 招标项目编号：_____ 标包号（如为整包发标项目可不填）：_____

序号	产品名称	产品品牌及规格型号	单位	数量	单价（元）	金额（元）	交货（供货）期
1							
2							
3							
...							
	合计						

投标人(盖单位电子签章)_____

法定代表人（盖电子签章）_____

- 注：1. 如果按单价计算的结果与**合计**总价不一致，以单价为准修正**合计**总价。
 2. 如果不提供详细分项报价将视为没有实质性响应招标文件。
 3. 上述单价为综合单价，应包含一切税费。
 4. 投标人根据项目实际填写，表中单项，项目招标要求不涉及的可留空或自行调整。
 5. 表格不够可以自行加页；具体配置请投标人填写完全，没有填写完全的则按无此配置评标。

四、规格响应表（格式）

投标人名称：_____ 招标项目编号：_____ 标包号（如为整包发标项目可不填）：_____

序号	货物名称	招标文件要求部分		投标文件响应部分		响应情况
		技术参数	数量	技术参数	数量	
1						
2						
3						

投标人(盖单位电子签章)_____

法定代表人（盖电子签章）_____

注：1 本表填写时，应据实填写。

2. 如果不提供规格响应表将视为没有实质性响应招标文件。

3. 投标人根据项目实际填写，表中单项，项目招标要求不涉及的可留空或自行调整。

五、货物服务技术方案

投标人：_____ (盖单位电子签章)

日期：_____年_____月_____日

六、投标人关于产品质量和售后服务方面的承诺

如：产品质量、保修范围、保修期长短及服务、保修期满后的服务等。投标人须提供盖单位公章的产品质量承诺和售后服务承诺。

投标人：_____ (盖单位电子签章)

日期：_____年_____月_____日

七、资格证明及有关材料

1. 营业执照
2. 投标人资格声明函
3. 履行合同的设备和专业技术能力
4. 投标人近三年无重大违法记录声明函（格式自拟）
5. 法定代表人身份证明书、法定代表人授权书（格式附后）
6. 承诺书（格式附后）
7. 联合体协议书（格式附后）
8. 其他资格要求（按招标公告要求提供）

格式 1:

提供营业执照扫描件或复印件

格式 2:

投标人资格声明函

采购单位名称或安徽雒河项目管理有限公司：

关于贵方 年 月 日发布关于“XXX 采购项目”（项目编号：）的采购公告，我方愿意参加投标，并已清楚招标文件的要求及有关文件规定：

我方具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条所规定的条件。

（一）具有独立承担民事责任的能力，提供以下相关证照的扫描件（见附件）：企业法人营业执照；

（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。

备注：如我方中标，我方愿意在发放中标通知书前向本项目采购人提供符合招标公告要求的（二）、（四）、（六）项具体证明材料供采购人核验。如采购人发现我方有违法、违规、弄虚作假行为，可取消我方中标资格，所造成的损失、不良后果及法律责任，一律由我方承担。

特此声明！

日期： 年 月 日

格式 3:

履行合同的设备和专业技术能力

一、服务于本项目的专业设备一览表

序号	设备名称	购入时间	价值	数量	产地	备注

二、服务本项目人员一览表

类别	姓名	职务	职称	手机号	证件	
					名称	号码
管理人员						
技术人员						
其他						

投标供应商名称(盖单位电子签章):

日期: 年 月 日

格式 4:

投标人近三年无重大违法记录声明函

我单位近三年无重大违法记录，特此声明。

投标供应商名称(盖单位电子签章):

日期: 年 月 日

格式 5 (1) :

法定代表人身份证明书 (格式)

投标人名称: _____

单位性质: _____

地 址: _____

成立时间: _____ 年 _____ 月 _____ 日

经营期限: _____

姓 名: _____ 性别: _____

年 龄: _____ 职务: _____

系 _____ (投标人名称) 的法定代表人。

特此证明。

法定代表人身份证正反面扫描件或者复印件

投标人: _____ (盖单位电子签章)

日 期: _____ 年 _____ 月 _____ 日

格式 5（2）：

投标授权委托书（格式）

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改_____（项目名称）投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

代理人无转委托权。

法定代表人身份证**正反面**的扫描件或复印件

授权委托人身份证**正反面**的扫描件或复印件

投标人：_____（盖单位电子签章）

法定代表人：_____（签字或盖章或机打印）

法定代表人身份证号码：_____

委托代理人：_____（签字或盖章或机打印）

委托代理人身份证号码：_____

委托代理人联系电话：_____

_____年_____月_____日

注：如法定代表人代表公司参与本项目投标，则不需要授权委托书。

格式 6:

承诺书（格式）

我公司郑重承诺如下：

一、完全接受采购文件的全部内容，提交的所有资料扫描件或复印件与原件一致，真实、合法、有效，对他人的知识产权不构成侵权。如因材料弄虚作假，或导致知识产权侵权行为，或给采购方的使用带来严重影响，造成经济损失，承担由此造成的一切法律责任和经济赔偿。

二、在投标过程中，无围标、串标、出借资质及弄虚作假等违法违规行为。

三、本项目授权委托人为我公司正式工作人员。投标时（以投标截止时间为准），我公司无被限制投标的记录（有效期内）。

四、投标时（以投标截止时间为准），我公司未被人民法院及相关部门列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

五、如被确定为中标（成交）供应商，保证按照合同约定进行履约。

六、依法行使自己的质疑、投诉权利，提供的质疑、投诉证明材料来源合法，不存在捏造事实、提供虚假材料或恶意投诉等行为。

如有违反上述承诺之一，或存在其他虚假、违法违规行为，我公司自愿接受相关部门的处理，并自愿放弃索要投标（履约）保证金的权利，承担由此产生的一切后果。

投标供应商名称(盖单位电子签章):

日期： 年 月 日

格式 7:

联合体协议书

(如果采用联合体投标的, 则适用此表, 否则不适用)

_____ (所有成员单位名称) 自愿组成_____ (联合体名称) 联合体, 共同参加_____ (项目名称) (第_____包) 投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

1. _____ (某成员单位名称) 为_____ (联合体名称) 牵头人。

2. 联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本招标项目投标文件编制和合同谈判活动, 并代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示, 并处理与之有关的一切事务, 负责合同实施阶段的主办、组织和协调工作。

3. 联合体将严格按照招标文件的各项要求, 递交投标文件, 履行合同, 并对外承担连带责任。

4. 联合体各成员单位内部的职责分工如下: _____。

5. 本协议书自签署之日起生效, 合同履行完毕后自动失效。

6. 本协议书一式____份, 联合体成员和采购人各执一份。

牵头人名称: _____ (盖单位公章)

法定代表人或其委托代理人: _____ (签字或盖章)

成员一名称: _____ (盖单位公章)

法定代表人或其委托代理人: _____ (签字或盖章)

成员二名称: _____ (盖单位公章)

法定代表人或其委托代理人: _____ (签字或盖章)

.....

_____年_____月_____

注: 如果允许联合体投标且投标人以联合体名义进行投标的, 则适用此表, 否则不适用。

格式 8:

其他资格要求（按招标公告要求提供）

八、业绩一览表

投标人名称：

招标项目编号：

标包号（如为整包发标项目可不填）：

序号	项目名称	委托单位	合同签订时间	项目所在地（XX省XX市）	中标金额（万元）	备注
1						
2						
3						
...						

投标人（盖单位电子签章）

法定代表人（盖电子签章）

填表要求：1. 依据综合评审中的业绩要求填写本表并提供相关证明材料，合同可只提供首页、含金额页、盖章页。2. 请投标人严格按照业绩一览表业绩项目名称排列顺序提交相应业绩相关证明材料并注明相应的页面位置，否则有可能影响评审结果，责任自负。

九、信誉一览表

投标人名称： 招标项目编号： 标包号（如为整包发标项目可不填）：

序号	证书名称	发证单位	证书等级	证书有效期
1				
2				
3				
...				

投标人(盖单位电子签章)

法定代表人（盖电子签章）

填报要求：1. 填写投标人获得资质、认证或企业信誉证书。（或根据评分项对应内容的要求填写）2. 请投标人按照本信誉证书一览表信誉证书名称的排列顺序提供相关的证书资料，否则有可能影响评审结果，责任自负。

十、中小企业声明函

（如果是中小企业的，则适用此表，否则不适用）

中小企业声明函（货物）

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。

企业名称（盖单位电子签章）：

日期：

（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。）

十一、残疾人福利性单位声明函

残疾人福利性单位声明函

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，且本单位参加（ ）单位的（ ）项目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。

残疾人福利性单位：盖电子签章

年 月 日

十二、其他资料