

北京大学现代农业研究院
科研设备采购（1）项目

招 标 文 件

项目编号：ZFCG-2020-0000604

政府采购编号：SDGP370700202002000646

采 购 人：北京大学现代农业研究院

采购代理机构：山东盛和招标代理有限公司

时间：2020年10月

目 录

第一章	招标公告.....	2
第二章	投标须知前附表及投标须知.....	6
第三章	招标内容.....	23
第四章	合同格式.....	53
第五章	投标文件（格式）.....	59
第六章	评标办法.....	84

北京大学现代农业研究院科研设备采购（1）项目

招标公告

项目概况

北京大学现代农业研究院科研设备采购（1）项目的潜在供应商应在网上自行下载获取招标文件，并于2020年11月16日09点30分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：ZFCG-2020-0000604

政府采购计划编号：SDGP370700202002000646

项目名称：北京大学现代农业研究院科研设备采购（1）项目

预算金额：本项目共分为3个标段，其中第1标段预算为：725.7万元；第2标段预算为：812.2万元；第3标段预算为：499.7万元。

最高限价：第1标段最高限价为：723万元；第2标段最高限价为：810万元；第3标段最高限价为：497万元。

采购需求：前期已单独公开。

合同履行期限：详见招标文件。

本项目不接受联合体投标。

二、申请人的资格要求：

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

标段	招标内容	数量	供应商资格要求
1、2、3	<u>科研设备</u>	1宗	1 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定； 2 通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询，未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人、政府采购严重违法失信行为记录名单； 3 本项目不接受联合体投标。

三、获取招标文件

1、时间：2020年10月21日09时00分至2020年11月15日09时00分（北京时间，法定节假日除外）

地点：网上自行下载。

方式：1、网上注册并获取招标文件：

1) 投标人登陆潍坊市公共资源交易网进行注册并确认(网址:<http://ggzy.weifang.gov.cn>), 办理信息注册后进行网上投标确认并获取采购文件, 未在市公共资源交易网上进行投标确认的, 投标无效。已注册的投标人应按照《潍坊市公共资源交易中心关于开展公共资源交易信用承诺的通知》(潍资中发〔2019〕6号)要求, 在参与投标前登陆潍坊市公共资源交易网企业会员系统通过“修改信息”功能重新签署和上传《信用承诺书》, 《信用承诺书》模板可在网站首页-“资料下载”-“综合下载”中下载。各投标人在获取招标文件的时间节点内登录潍坊市公共资源交易网“企业会员系统”, 在“采购业务”-“采购文件下载”-“领取”-下载招标文件。

2) 凡有意参加本次政府采购活动的投标人还必须在递交投标文件截止时间前访问中国山东政府采购网(<http://www.ccgp-shandong.gov.cn>)进行投标人注册, 否则无法正常参加政府采购活动。

2、公共资源交易网注册程序:

(1) 注册信息: 投标人登陆潍坊市公共资源交易网, 注册诚信库审核地区请选择“市辖区”或“潍坊市公共资源交易中心”。

(2) 上传证件: 注册完成后通过网站会员中心“企业会员系统”登陆, 选择“投标人”类型, 填写基本信息并上传有关证书和资料的原件图片或扫描件(上传复印件的, 验证将不被通过)。

(3) 网上验证: 市公共资源交易中心实施网上验证, 网上验证时间: 上午 09:00 至 11:30, 下午 13:00 至 17:00 (法定公休日、节假日除外), 咨询电话: 15318914578, 技术支持: 江苏国泰新点软件有限公司。

注: 系统操作过程中遇到任何问题请登陆潍坊市公共资源交易网首页, 点击右侧“视频课堂”观看各操作步骤的视频讲解或在“资料下载”-“综合下载”中下载相关操作手册和“企业网上注册登记入库常见问题解答”。

售价: 0 元

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间: 2020年11月16日9点30分 (北京时间)

开标时间: 2020年11月16日9点30分 (北京时间)

地点: 潍坊市公共资源交易中心四楼第七会议室(高新区东方路 3396 号潍坊市政务服务中心)

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

1. 本项目发布的媒介为: 潍坊市公共资源交易网、中国山东政府采购网、中国政府采购网。

2. 关于本项目的疑问提出、答复、变更、修改、澄清、补充内容及对项目的暂停、延期通知等情况均在潍坊市公共资源交易网及有关网站发布。投标人有义务自行查阅网站信息及进入交易系统查询, 或于递交投标文件截止时间前向采购代理机构电话询问确认, 未按要求查阅者自行承担相应后果, 恕不予单独告知。

3. 资格评审阶段，通过“信用中国”、“中国政府采购网”等渠道查询投标人信用记录，对查询时列入失信被执行人、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投标人，对列入潍坊市中级人民法院、国家税务总局潍坊市税务局、潍坊市环境保护局发布的联合惩戒对象名单中的投标人，拒绝其参与政府采购活动。

4、本项目实行电子招标投标，如有意向参与投标，请尽早阅知招标文件中的《电子招标投标工作须知》，以便能顺利进行投标。

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：北京大学现代农业研究院

地址：潍坊市峡山生态经济开发区怡峡路 197 号 6 号楼

联系方式：0536-7036388

2. 采购代理机构信息

名称：山东盛和招标代理有限公司

地 址：潍坊市高新区健康东街 165 号天利大厦 5 楼东区

联系方式：0536-8906157

3. 项目联系方式

项目联系人：沈琦

电 话：0536-8906157

注：本项目实行无直播网上不见面开标，请各潜在投标人在开标后 5 分钟内自行在系统内解密。具体操作方法请参阅附件《不见面开标系统签到解密操作手册（投标人手册）》及招标文件中关于不见面开标的其他约定。

第一章 政府采购电子化工作须知

关于开评标活动疫情防控的说明

根据上级有关部门部署，为做好新型冠状病毒感染的肺炎疫情防控工作，有效减少人员聚集，有序开展开评标活动，现将开评标活动现场的相关注意事项告知如下：

一、减少参加开评标活动的人员数量，每个投标单位进入开标现场的人员原则上不多于 1 人，对近 14 天内有较重疫区的旅行史的投标人人员建议不要参加本项目开标会议。

二、投标人进入开评标现场的人员都应当自行戴好口罩，做好手部卫生消毒。投标人人员进入公共资源交易大厅后应按代理机构人员的引导从北侧扶梯到达四楼体温测量处，依次测量体温，领取个人信息登记表，如有未佩戴口罩者或体温超过 37.3℃、咳嗽等症状的投标人人员，招标人或代理机构有权拒绝其进入开标室。投标人人员进入开标室后按顺序递交相关资料，在代理机构引导下按每人之间不少于一个座位的间隔就坐。

三、本项目开标期间原则上不允许投标人人员自行离开开标室活动。项目开标结束后暂时休会，投标人人员在代理机构工作人员引导下离开市政务服务中心，并按代理机构通知及时参与企业业绩及实力等确认，确认结束后可离开潍坊市政务服务中心。开标休会期间和业绩及实力确认结束后投标人人员不得在潍坊市政务服务中心逗留。本项目取消复会和现场公布评标结果环节，评标结果通过潍坊市公共资源交易网等网站查阅。

四、投标人应自行综合考虑疫情防控期间参与投标活动的各种不利因素，如交通、住宿等，并做好应急预案，确保按时参加投标且自行承担相关责任，履行相关义务。

政府采购电子化工作须知

（公开招标）

一、总则

（一）为充分利用信息网络技术，进一步规范招标投标行为，提高招标投标效率，根据《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》、《电子招标投标办法》、《中华人民共和国电子签名法》等法律法规的规定，结合工作实际，制定本须知。

（二）本须知所指的网上招标投标，是指使用潍坊市公共资源交易中心建设的招标投标管理系统，在互联网上完成招标、投标、开标、评标以及其他招标投标行为。潍坊市公共资源交易中心负责建设和管理潍坊市公共资源交易平台，采购代理机构负责网上招标投标的组织实施工作，各行业主管部门对网上招标投标的全过程进行监管。

（三）潍坊市公共资源交易中心对投标人、供应商（以下统称为投标人）提交的网上信息采集入库资料进行核实，确认合格的投标人可以参加潍坊市公共资源交易中心网上招标投标活动。进入交易平台的企业应及时对其注册的信息进行更新维护，并对信息的真实性、准确性和完整性负责。当交易平台中文字信息与扫描件不一致时，以扫描件为准。

（四）网上招标投标各方主体，应当按照规定取得和使用数字证书（以下简称 CA）及电子签章。各方主体在交易平台中所有操作都具有法律效力，并承担法律责任。

（五）本工作须知属于招标、采购文件（以下统称为招标文件）的组成部分，投标人务必阅读并掌握。

二、招标文件获取

网上自行下载。投标人登陆潍坊市公共资源交易网进行注册（网址：<http://ggzy.weifang.gov.cn>），办理信息采集注册后进行网上投标确认并获取招标文件。各投标人在获取招标文件的时间节点内登录潍坊市公共资源交易网“企业会员系统”，在“采购业务”-“采购文件下载”-“领取”-下载招标文件。下载操作将自动记录，逾期未在平台系统下载招标文件视为放弃，参与投标将被拒绝。

三、CA 办理

拟参加本项目的投标人须办理并取得 CA 后，方可加密生成及上传电子投标文件。

（一）CA 免费办理需要提交的材料

请在潍坊市公共资源交易中心网站——重要通知——《关于开展公共资源交易 CA 数字证书免费发放工作的通知》附件中下载。

（二）CA 免费办理方式

现场办理。潍坊市东方路 3396 号潍坊市公共资源交易中心三楼技术服务窗口，即收即办。

网上办理。投标人登录在线平台 online.smartcert.cn 注册后按流程办理。

具体办理流程参见《[关于开展公共资源交易 CA 数字证书免费发放工作的通知](#)》。

（三）CA 数字证书办理时间及联系方式

法定工作日的上午：9:00-12:00；下午 13:00-17:00。

窗口免费服务热线：0536—8097130。

数字证书客户服务热线：400-823-8788。技术人员 7*24 小时服务电话：

何工：19961895596；张工：15666226239。

服务监督电话：0536—8080981。

（四）注意事项。

1. 投标人应当在上传投标文件前办理完毕，以免影响使用。

2. 已接入山东省公共资源交易多 CA 统一认证平台的其他电子认证服务机构办理的证书，可在潍坊市公共资源交易系统使用，但不享受免费办理、更新、更换服务。

3. 潍坊市公共资源交易中心不限制也不排斥已实现接入山东省公共资源交易多 CA 统一认证平台的任何数字证书产品在潍坊市公共资源交易系统中的正常使用。

四、投标文件编制及上传

（一）投标人必须使用“新点投标文件制作软件（潍坊版）”并按照招标文件要求编制电子投标文件。投标文件的具体制作可参考“潍坊市投标文件制作手册及制作工具”（中心网站→资料下载→综合下载）。

技术支持电话：0536-8097130

软件公司客服电话：400 998 0000

（二）修改或者撤回投标文件。投标人在投标截止时间前，可以对其所递交的电子投标文件进行修改或者撤回，但以投标截止时间前最后完成上传的投标文件为有效投标文件。

（三）下载补充、答疑、澄清和修改招标文件。招标文件需要补充、答疑、澄清和变更的，采购代理机构将在中心网站上发布公告或在交易平台内发送更正通知或答疑文件的形式发出（文件格式为.WFCF），投标人需自行从系统中查看并下载，各投标人需及时关注平台项目信息变更情况，必须使用最新的答疑（变更）文件制作电子投标文件。

（四）上传投标文件。投标人需在投标截止时间前上传经过 CA 电子签章并加密的投标文件（加密和解密须用同一把 CA），投标截止时间以潍坊市公共资源交易中心网站平台显示的时间为准，逾期系统将自动关闭，未完成上传的投标文件将被拒绝。

（五）有关要求。

1. 投标人应按照招标文件规定编制投标文件，明确项目是否采用“暗标”评审方式。如果采用，务必仔细核查编制是否符合相关要求。

2. 投标人在使用工程量清单计价软件编制工程类项目的投标文件时，应注意使用的造价软件须经过主管部门评测通过，并能与潍坊市公共资源电子招标投标系统无缝对接。

3. 投报多个标段时，须对每个标段分别制作文件并报价。另外，电子投标文件须使用投标人公章的电子签章以及法定代表人的电子签章，否则将视为无效投标。

4. 投标人在投标文件及相关文件的签订、履行、通知等事项的文件中的单位盖章、印章、公章等处均应使用与当事人全称相一致的电子签章或标准公章，不得使用其他形式（如带有“专用章”等字样的印章），否则将按无效投标处理。

5. 投标人在网上提交加密投标文件的同时，还需提供储存未加密电子投标文件以及 PDF 格式投标文件

的 U 盘或光盘（电子投标文件制作工具在生成加密投标文件时，同时生成非加密投标文件和 PDF 格式投标文件，供投标人使用）。储存未加密电子投标文件及 PDF 格式投标文件 U 盘或光盘由投标人自行准备（投标人须保证启用 U 盘或光盘时能正常读取）。开标前，投标人应将所要求的投标文件一同密封提交。投标人需在 U 盘或光盘表面粘贴标识，将项目内容、项目编号、项目名称、投标人名称信息写在标识上。

五、解密投标文件

开标时，投标人应使用 CA 在规定的解密时间（15 分钟）内对本单位加密的电子投标文件进行现场解密，加密和解密必须使用同一把 CA。

六、注意事项

（一）投标人应妥善保管 CA，及时到证书颁发机构续期。出现下列情况的，投标人必须重新用 CA 签章和加密投标文件，并在投标截止时间之前上传完成到网上招标投标系统：1、CA 到期后重新续期；2、CA 因遗失、损坏、企业信息变更等情况更换新证书。

（二）投标人必须在开标时携带 CA。一个 CA 在制作投标文件到评标结束期间，仅能为一个项目使用，同时参与多个项目投标的投标人需办理多个 CA。

（三）投标人因 CA 遗失、损坏、更换、续期、忘记密码等导致在规定的解密时间（15 分钟）内投标文件无法解密的，将导致其投标（报价）被拒绝且投标文件被退回，由投标人自行承担责任。

（四）因网上招标系统故障导致所有投标人均解密失败时，采购代理机构工作人员可导入未加密电子投标文件继续开标。若系统识别出未加密的投标文件和网上递交的加密投标文件识别码不一致，系统将拒绝导入并导致其投标被拒绝且投标文件被退回，投标人自行承担责任。

（五）针对同一项目，不同投标人使用同一计算机制作并生成电子投标文件的视为文件制作机器码（mac 地址）一致；不同投标人使用同一投标过程文件（文件格式为 .etbp）制作并生成电子投标文件的视为文件创建标识码一致。上述情形一经发现，视为投标人相互串通投标，将导致投标被拒绝并按有关规定处理。

七、突发情况处理

（一）项目评审中，投标文件如出现下列情况的，应终止对该投标文件做进一步的评审，并作无效投标处理：

1. 投标文件无法浏览或不完整的；
2. 投标文件中携带病毒并对计算机软硬件、数据、系统及其他不可预见的方面造成损坏的；
3. 恶意递交投标文件，企图造成网络及电子标系统堵塞或瘫痪的；
4. 评审委员会认定的其他无效投标情形。

（二）项目评审中，通过网上招标投标系统提交的澄清或者修改的内容如出现下列情况的，应终止对澄清或者修改的内容做进一步的评审，视同放弃澄清或者修改：

1. 澄清或者修改的内容无法浏览或不完整的；
2. 澄清或者修改的内容中携带病毒并对计算机软硬件、数据、系统及其他不可预见的方面造成损坏的；
3. 恶意递交澄清或者修改，企图造成网络及电子标系统堵塞或瘫痪的；
4. 评审委员会认定的其他不予评审情形的。

(三) 出现下列情形导致网上招标投标系统无法正常运行，或者无法保证招标投标过程的公平、公正和信息安全时，各方当事人均应免责：

1. 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；
2. 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；
3. 网上招标投标系统发现有安全漏洞，有潜在的泄密危险；
4. 计算机病毒发作导致系统无法正常运行的；
5. 电力系统发生故障导致网上招标投标系统无法运行；
6. 其他无法保证招标投标过程公平、公正和信息安全的。

(四) 出现突发情况而又不能及时解决的，可采取以下处理办法：

1. 项目暂停，待网上招标投标系统或网络故障排除并经过可靠测试后，再恢复网上招标投标系统运行并重新在系统中实施暂停的项目；

2. 停止该项目此次网上招标投标操作程序，并通知投标人采用其他方式进行评审。

第二章 投标须知前附表及投标须知

一、投标须知前附表

序号	内容	说明和要求
1	项目名称	北京大学现代农业研究院科研设备采购(1)项目
2	项目内容	北京大学现代农业研究院科研设备采购(1),共3个标段,设备质量应符合国家规范和行业相关规范要求,具体要求详见第三章。
3	供货要求	国产设备:自签订合同后2个月内完成本项目的供货、安装及调试工作并验收合格。 进口设备:自签订合同后3个月内完成本项目的供货、安装及调试工作并验收合格。
4	合同名称	北京大学现代农业研究院科研设备采购(1)项目合同
5	资金来源	财政资金,已落实
6	供应商资质要求	1符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定; 2通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询,未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人、政府采购严重违法失信行为记录名单; 3本项目不接受联合体投标。
7	投标确认	(1) 供应商请登录中国山东政府采购网(网址http://www.ccgp-shandong.gov.cn/sdgp2017/site/index.jsp),在投标截止时间前注册,未在本项目投标截止时间前注册,投标无效。 (2) 登陆潍坊市公共资源交易网(网址http://ggzy.weifang.gov.cn),供应商从“企业会员系统”登陆,在“采购业务”—“填写投标信息”中找到要投标的项目,点击“确认”按钮,填写完善投标信息,点击“新增投标”按钮,然后点击“生成子账号”。
8	投标有效期	90日历天。
9	答疑要求	1、供应商对招标文件、踏勘现场有询问或者疑问,需采购人解答或者答疑时,应于 2020年10月30日16时 前将加盖供应商单位公章扫描件或图片以及可编辑的word版文档发送致shzbwf@163.com,并电话告知本项目联系人:沈琦,联系电话0536-8906157,18678989231。 2、对于各供应商提出的问题,采购人将统一答复,上传到潍坊市公共资源交易网上系统中,各供应商可以随时关注答疑信息回复并从网上系统自行下载。 答疑或澄清文件发出后,供应商必须登陆公共资源交易平台下载使用最新的答疑、澄清文件后(文件格式为.WFCF)制作电子投标文件,否则将无法完成上传、参与投标。 3、关于本项目的疑问答复、修改、澄清、补充内容及对招标项目的暂停、延期通知等情况,均在潍坊市公共资源交易网发布。一经发布,即认为所有潜在供应商均已收到,供应商有义务登录网站自行查阅,未按要求查阅者自行承担相应后果,恕不予单独告知。 4、供应商未在规定时间内提出询问或者疑问,视为认同招标文件以及答疑文件内的所有要求,供应商未按照招标文件、解答或者答疑要求投标的,后果自负。
10	踏勘现场	踏勘现场: 供应商自行踏勘现场,发生的一切费用由供应商自行承担。 1、采购人向供应商提供的有关现场的资料和数据,是采购人现有的能使供应商利用的资料。采购人对供应商由此而做出的推论、理解和结论概不负责。 2、供应商及其人员经过采购人的允许,可为踏勘目的进入采购人的工程现场,

		<p>但供应商及其人员不得因此使采购人及其人员承担有关的责任和蒙受损失。供应商应对由踏勘现场而造成的死亡、人身伤害、财产损失、损害以及任何其它损失、损害和引起的费用和开支承担责任。</p> <p>3、供应商应认真踏勘现场，熟悉现场及周围路条件等情况，并在投标文件中考虑可能影响投标报价的一切因素，中标后不得以不完全了解现场情况为理由，而提出其他经济补偿。在招标文件中没有列出，而又必需的其他内容及附属工作，供应商应在投标报价中综合考虑，任何投标时估算错误或漏项的风险一律由供应商承担。</p>
11	投标保证金	本项目不收取保证金。
12	是否实行电子招投标	是，详见《政府采购电子化工作须知》
13	投标文件份数	<p>投标文件包括：</p> <p>1、加密的电子投标文件（文件格式为.WFTF），在投标截止时间前通过潍坊市公共资源交易平台企业会员系统上传；</p> <p>2、未加密的电子投标文件（文件格式为.nWFTF）1份（U盘介质），做好标示，密封提交；</p> <p>3、电子签章后的PDF格式投标文件1份（U盘介质），做好标示，密封提交；</p> <p>注：加密的电子投标文件、未加密的电子投标文件（U盘1份）、电子签章后的PDF格式投标文件（U盘1份）有任一缺失的，将导致投标无效。</p> <p>注：加密的电子投标文件为使用潍坊市公共资源交易中心提供的电子投标文件制作工具（潍坊市公共资源交易中心网站→资料下载→综合下载→潍坊市电子招投标系统投标文件制作工具下载）制作生成的加密版投标文件，具体制作方法请参考潍坊市公共资源交易网→资料下载→综合下载→建设工程、水利工程、政府采购电子投标文件制作手册中附件。未加密的电子投标文件应与加密的电子投标文件为同时生成的版本。电子签章后的PDF格式投标文件是使用电子标书制作工具软件导出的PDF格式的投标文件。</p> <p>4、本项目供应商应当按照招标文件标段分别编制对应标段的投标文件。</p> <p>投标文件如不一致时，按如下顺序确定其投标文件效力：</p> <p>1、加密的电子投标文件；</p> <p>2、未加密的电子投标文件；</p> <p>3、电子签章后的PDF格式投标文件；</p> <p>备注：因供应商自身原因导致解密失败的，将导致其投标被拒绝且投标文件被退回；但因网上招标系统故障导致所有供应商均解密失败时，可使用未加密的电子投标文件、电子签章后的PDF格式投标文件进行评审（如果招标文件要求提供且在投标截止时间前已经递交）。</p>
14	投标文件递交形式、时间、地点	<p>1、将加密的电子投标文件传送到潍坊市公共资源交易平台企业会员系统投标文件上传栏目；</p> <p>2、未加密的电子投标文件1份U盘形式、电子签章后的PDF格式投标文件1份U盘形式递交至潍坊市公共资源交易中心四楼第七会议室（潍坊市高新区东方路3396号潍坊市政务服务中心，位于东方路与东风东街交叉口东南角）</p> <p><u>注：本项目确定中标单位后，中标单位需根据采购人要求提供相应份数的纸质投标文件。</u></p> <p>注：上述各种形式投标文件均须在投标截止时间之前上传或递交，缺少任何一项，采购人不予受理。</p>
	投标截止时间	投标截止时间：2020年11月16日9时30分。
	开标时间、地点	<p>开标时间：同投标截止时间</p> <p>开标地点：潍坊市公共资源交易中心四楼第七会议室（潍坊市高新区东方路3396号潍坊市政务服务中心，位于东方路与东风东街交叉口东南角）</p> <p>解密时间：供应商应在规定的解密时间（15分钟）内对本单位加密的电子投标文件现场解密（加密和解密必须使用同一把数字证书）。</p> <p>注：供应商在开标时应随身携带生成投标文件所用的CA证书（请勿密封）</p>

15	定标原则	综合评审、合理定标，不保证最低价中标。
16	预算资金	本项目共分为3个标段，其中第1标段预算为：725.7万元；第2标段预算为：812.2万元，第3标段预算为：499.7万元。第1标段最高限价为：723万元；第2标段最高限价为：810万元；第3标段最高限价为：497万元。投标报价超出最高限价的投标文件无效。
17	样品	1、样品名称：无 2、供应商应当在递交投标文件截止时间前递交样品： (1) 样品递交时间：2020年 月 日 时 30分至 时 00分 (2) 样品递交地点：潍坊市公共资源交易中心三楼封闭评标区东门。 注：样品上均需注明供应商名称、材料名称、规格型号、品牌产地。评审结束后，未中标的供应商样品由供应商自行运回，中标人的样品按采购人指定地点进行封存。
18	防疫要求	<p>根据上级有关部门部署，为做好新型冠状病毒感染的肺炎疫情防控工作，有效减少人员聚集，有序开展开评标活动，现将开评标活动现场的相关注意事项告知如下：</p> <p>一、减少参加开评标活动的人员数量，每个投标单位进入开标现场的人员原则上不多于1人，对近14天内有较重疫区的旅行史的供应商人员建议不要参加本项目开标会议。</p> <p>二、供应商进入开评标现场的人员都应当自行戴好口罩，做好手部卫生消毒。供应商人员进入公共资源交易大厅后应按代理机构人员的引导从北侧扶梯到达四楼体温测量处，依次测量体温，领取个人信息登记表，如有未佩戴口罩者或体温超过37.3℃、咳嗽等症状的供应商人员，采购人或代理机构有权拒绝其进入开标室。供应商人员进入开标室后按顺序递交相关资料，在代理机构引导下按每人之间不少于一个座位的间隔就坐。</p> <p>三、本项目开标期间原则上不允许供应商人员自行离开开标室活动。项目开标结束后暂时休会，供应商人员在代理机构工作人员引导下离开市政务服务中心，并按代理机构通知及时参与企业业绩及实力等确认，确认结束后可离开潍坊市政务服务中心。开标休会期间和业绩及实力确认结束后供应商人员不得在潍坊市政务服务中心逗留。本项目取消复会和现场公布评标结果环节，评标结果通过潍坊市公共资源交易网等网站查阅。</p> <p>四、供应商应自行综合考虑疫情防控期间参与投标活动的各种不利因素，如交通、住宿等，并做好应急预案，确保按时参加投标且自行承担相关责任，履行相关义务。</p> <p>五、供应商人员在参加投标会议时出具电子健康码。因未申办健康码或健康码显示“黄码”或“红码”而无法进入市公共资源交易中心参与交易活动的，造成的损失由企业自行承担。</p>

★注：凡涉及知识产权事宜的供应商必须保证产权明晰，凡因产权所引起的一切纠纷及法律责任概由供应商负责。

二、投标须知

A、总则

1、**适用范围**：本招标文件仅适用于本次招标的项目。

2、定义

2.1 采购人-系指通过招标采购，接受服务的北京大学现代农业研究院，在合同签订阶段为甲方。

2.2 供应商-系指向采购人提交投标文件的供应商，在合同签订阶段为乙方。

2.3 代理机构-系指受采购人委托，组织本次招标采购的山东盛和招标代理有限公司。

3、合格的供应商

3.1 具备投标资格的供应商为合格的供应商，中中标签订合同后为乙方。

3.2 为证明供应商具有授予合同的资格，供应商应提供令采购人满意的资格文件，以证明其符合投标合格条件和具有履行合同的能力，供应商提供的有关法律证明文件包括：资格审查及评分办法中涉及到的所有证件不再要求提供原件，须在电子投标文件中上传原件资料的扫描件并进行电子签章。供应商上传的资格证明材料应当真实、有效、完整，字迹、印章要清晰。

3.2.1 具有统一社会信用代码的营业执照或电子营业执照打印件；

3.2.2 法定代表人资格证明书；

3.2.3 法定代表人授权委托书；

3.2.4 缴纳税收和社会保障资金的相关材料（网上打印或缴费凭据）；

3.2.5 经审计的财务状况报告或银行出具的有效期内的资信证明；

3.2.6 符合《政府采购法》第 22 条规定的承诺书；

3.2.7 无重大违法记录声明书；

3.2.8 信用承诺书。

信用信息查询渠道为“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道。

查询截止时间节点为提交投标文件截止时间。供应商资格评审阶段，采购代理机构通过“信用中国”、“中国政府采购网”等渠道查询供应商信用记录，对查询时列入失信被执行人、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以及列入潍坊市国家税务局、潍坊市环境保护局确定的联合惩戒对象名单的供应商，拒绝其参与本次投标活动。

注：

（1）上述资料为资质证明材料，投标单位在投标截止时间前必须上传至电子投标文件中，未在投标截止时间前上传或上传资料不全或审查不合格者，其投标将被否决。

（2）若上述证件因证书年检或延期等原因无法提供的，可上传主管部门出具的证明文件扫描件或公证处出具的公证件扫描件。

（3）以上所有资料在开标前随电子投标文件一并上传，开标后不再接受任何资料文件。

3.3 供应商借用他人资质投标、提供虚假资料，骗取中标的，中标无效；有违法所得的，没收违法所得，取消供应商及借出资质单位一至三年内在潍坊市政府采购项目的投标资格。

4、其它

4.1 无论投标结果如何，供应商均应自行承担所有与参加投标有关的自身费用，中标单位还应承担中标服务费，于领取中标通知书时缴纳至代理公司，收费标准按照中标单位的中标金额乘以下表货物类收费规定费率按差额定率累进法的 80%收取，中标供应商须在领取中标通知书前缴纳至采购代理机构。

中标金额（万元）	货物
100 以下	1.5%
100-500	1.1%
500-1000	0.8%
1000-5000	0.5%
5000-10000	0.25%

4.2 无论投标结果如何，采购人均无向供应商解释其中标或未中标原因的义务。

4.3 无论投标结果如何，供应商的投标文件均不退还。

B、招标文件说明

5、招标文件的构成

5.1 招标文件用以阐明所需服务、招标投标程序和合同条款。招标文件有下述部分组成：

5.1.1 招标公告

5.1.2 投标须知前附表及投标须知

5.1.3 招标内容

5.1.4 合同格式

5.1.5 投标文件（格式）

5.1.6 评标办法

5.2 除非有特殊要求，招标文件不单独提供招标内容使用地的自然环境、气候条件、公用设施等情况，供应商被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况，任何由于现场不熟悉造成的工期延误和造价增加，均由供应商自行承担。

5.3 供应商取得招标文件后，应仔细检查招标文件中所有的内容。如有残缺应在领到招标文件后 2 日内向招标代理机构提出，否则由此引起的投标损失自负；供应商同时应认真审阅招标文件中所有的事项、格式、条款和规范要求等内容，如果供应商没有按照招标文件的要求提交全部资料或投标文件没有对招标文件做出实质性的响应，供应商应自行承担其投标文件有可能被拒绝的风险。

5.4 供应商自行踏勘现场，按投标须知前附表中规定提交疑问问题。

6、招标文件的解释

6.1 供应商在收到招标文件后，若有问题需要澄清，应于收到招标文件后，在招标文件规定的时间内，以书面形式提出，采购人将以招标答疑的方式予以解答，并将答疑文件发给所有获得招标文件的供应商。

6.2 采购人在提交投标文件截止时间前，以书面形式发出的对招标文件的澄清或修改以及招标答疑、补充文件，均为招标文件的组成部分，对采购人和供应商起约束作用。

6.3 采购人对供应商由于理解招标文件和招标答疑文件的误差而由此做出的推论、理解和结论以及由此可能造成的投标失误概不负责。

7、招标文件的修改

7.1 在投标截止日期前，采购人都可能会以补充通知的方式修改招标文件。

7.2 补充通知将以书面方式发给所有获得招标文件的供应商。招标文件的澄清、修改、补充等内容均以书面形式明确的内容为准。当招标文件、招标文件的澄清、修改、补充等在同一内容方面表述不一致时，以最后发出的书面文件为准。

7.3 为使供应商在编制投标文件时把补充通知内容考虑进去，采购人可以酌情延长递交投标文件的截止日期。

7.4 补充通知须经相关单位会签，由招标代理机构通过潍坊市公共资源交易中心发放。招标期间供应商获得的全部资料均由代理机构发放，以书面材料为准。非由代理机构处获取的招标资料，一律为无效材料。

C、投标文件的编制

8、投标文件编制要求

8.1 供应商应仔细阅读招标文件的所有内容，按照招标文件的要求提供投标文件，并保证所提供的全部资料的真实性，以使其投标对招标文件作出实质性响应，否则，其投标可能被拒绝。**投标文件应当对招标文件供货期限、付款方式、投标有效期等实质性内容作出响应。**

8.2 电子投标文件应按照统一的“电子投标文件制作工具”以及招标文件要求进行制作编制，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。其中，供应商人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。投标文件制作时，不同内容按标签提示制作导入，按照招标文件中明确的投标文件目录和格式进行编制（详见本招标文件“投标文件格式”），保证目录清晰、内容完整。电子投标文件中所需各类材料已在交易中心会员系统登记的可直接从会员系统中提取；未登记的，应提供相关材料原件的扫描件。

8.3 为了保证电子标书的合法性、安全性和完整性，电子标书转换完成后，应在规定部位加盖单位电子签章和法定代表人 CA 印章。未按要求加密和数字证书认证的投标文件，电子开标软件将无法接受，采购人不予受理。

8.4 电子招投标文件具有法律效力，与其他形式的招投标文件在内容和格式上等同，若投标文件与招标文件要求不一致，其内容影响中标结果时，责任由供应商自行承担。供应商递交的电子投标文件因供应商自身原因而导致无法导入电子辅助评标系统，视为投标无效，将导致其投标被拒绝。

8.5 电子投标文件制作工具在生成加密投标文件时，同时生成非加密投标文件一份，并可使用电子投标文件制作工具导出的 PDF 格式的投标文件，供供应商使用。未加密的电子投标文件和电子签章后的 PDF 格式投标文件由供应商使用 U 盘制作（供应商须保证启用 U 盘时能正常读取）。

9、投标文件效力

投标文件如不一致时，按如下顺序确定其投标文件效力：

（1）加密的电子投标文件；（2）未加密的电子投标文件；（3）电子签章后的 PDF 格式投标文件。

10、投标文件的组成

供应商应按第五章要求等编制投标文件，并制作目录，投标文件份数及其他具体要求详见投标须知前附表。

11、投标报价

11.1 供应商报价要求：本次招标采用人民币报价，合同计价方式为固定总价方式。投标总报价应一次性报定。总报价及各项单价均应包括完成本项目所必须发生的各项费用的总和。中标总价确定后，不因市场及其他因素而调整。**固定总价形式，即固定总价包干。**

11.2 供应商应结合本项目特点、市场情况及本单位综合实力自主报价。

12、供应商的资格证明文件

执行本须知第 3.2 条之规定。

13、投标有效期

13.1 投标文件在“前附表”第 8 项所列的日历日内有效。

13.2 在原定有效期满之前，如果出现特殊情况，经有关机构核准，采购人可书面向供应商提出延长有效期的要求。供应商须以书面答复，供应商可以拒绝。同意投标有效期延长的供应商不允许修改其投标文件，但须相应的延长投标保证金的有效期。

13.3 投标有效期内，包括合同履行期内，供应商或中标人如果拒绝履行招标文件规定、投标文件承诺或合同规定的义务，其投标保证金或履约保证金可能被全部扣除，不予返还。

14、投标保证金：无

15、投标有效期

15.1 从开标之日起 90 日历天。

15.2 特殊情况下，采购人可于投标有效期内要求供应商延长有效期，要求与答复均应为书面形式。供应商可以拒绝上述要求，对于同意该要求的供应商，不允许其修改投标文件。

16、投标文件的签署及规定

16.1 供应商应通过电子投标文件制作工具按招标文件要求制作投标文件，在投标截止时间前完成上传经过数字证书电子签章并加密的投标文件（加密和解密须用同一把数字证书）。供应商在投标截止时间前，可以对其所递交的投标文件进行修改并重新上传，但以投标截止时间前最后一次上传的投标文件为有效投标文件。投标截止时间以潍坊市公共资源交易中心交易平台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视为逾期送达，将被拒绝。

16.2 未加密的电子投标文件（U 盘形式）、电子签章后的 PDF 格式投标文件（U 盘形式）应分别封装在密封袋中，封口处加盖供应商公章。

16.3 全套投标文件应无涂改和行间插字的文本，除非这些删改是根据采购人指示进行的，或者是供应商造成的必须修改的错误，修改处应由投标文件签字证明并加盖印鉴。

16.4 编制投标文件时，按照本须知第 8 条规定的内容、顺序要求编制；加盖供应商电子印章并经法定代表人或其委托代理人签字或签章，由委托代理人签字或签章的在投标文件中必须同时提交授权委托书，授权委托书的签字、签章及内容均应符合要求，否则投标文件签署授权委托书无效。

16.5 电话、传真形式的投标概不接受。

D、投标文件的提交

17、投标文件的密封与标志

17.1 未加密的电子投标文件（U 盘形式）、电子签章后的 PDF 格式投标文件（U 盘形式）应分别放入密封袋中，并在封套封口处加盖单位公章，在封套上标记“未加密的电子投标文件”、“电子签章后的 PDF 格式投标文件”字样。

17.2 在投标文件密封袋上可注明下列识别标志：

项目编号：

项目名称：

标段：

供应商名称：

供应商地址：

采购人名称：

日期： 年 月 日 时 分前不得开启

17.3 投标文件封套的封口处应盖供应商公章。

17.4 如果投标文件没有按本投标须知第 17.1 款、第 17.2 款和第 17.3 款规定加写标记和密封，采购人将不承担投标文件错放或提前开封的责任。对由此造成的提前开封的投标文件将予以拒绝，并退还给供应商。采购人对由于投标文件装订松散而造成的丢失或其他后果不承担任何责任。

18、投标截止期和投标文件的补充修改、撤回

18.1 供应商应按投标须知前附表第 14 条规定的日期和时间之前将投标文件递交至规定地点。

18.2 采购人可以按本须知第 7 条规定以补充通知的方式，酌情延长递交投标文件的截止日期。在上述情况下，采购人与供应商以前在投标截止期方面的全部权力、责任和义务，将适用于延长后新的投标截止期。

18.3 在投标截止时间以后收到的投标文件，将拒收。

18.4 到投标截止时间止，收到的投标文件少于 3 个的，将依法重新组织招标或采取其他方式进行采购。

18.5 供应商在提交投标文件后，在规定的投标截止时间之前，可以书面形式补充修改或撤回已提交的投标文件，并通知采购人，该通知须有正式授权的供应商代表签字。补充、修改的内容为投标文件的组成部分。

18.6 供应商对投标文件补充、修改的书面材料或撤消的通知应按本须知第 17 条规定进行编写、密封标注和递送，并在投标文件密封袋上清楚标明“补充、修改、撤回投标文件”字样。

18.7 投标截止时间以后不得修改投标文件。

18.8 根据本须知第 15 条的规定，在投标截止日期与招标文件中规定的有效期终止日之间的这段时间内，供应商不能撤回投标文件。

E、开标和评标

19、开标

19.1 所有供应商法定代表人或授权代表、采购人将于投标须知前附表第 14 条规定的时间和地点举行开标会议，供应商法定代表人或授权代表应参加开标会议。

主持人按下列程序进行开标：

- (1) 宣布开标纪律；
- (2) 公布在投标截止时间前递交投标文件的供应商名称；
- (3) 宣布开标人、唱标人、记录人、监标人等有关人员姓名；

(4) 招标代理机构将会同监督人员进行验标（检查网上招标系统正常与否，检查未加密的电子投标文件、电子签章后的 PDF 格式投标文件的密封情况及检查供应商投标确认情况），确认无误后开标。开标时，各供应商应在规定时间内（限时 15 分钟）对本单位的加密的电子投标文件现场解密，招标代理机构工作人员在监督人员监督下解密所有投标文件。**因供应商自身原因导致在规定时间内（15 分钟）内解密失败的，将导致其投标被拒绝且投标文件被退回；**但因网上招标系统故障导致所有供应商均解密失败时，经监督管理部门同意，可使用未加密的电子投标文件或加盖单位公章的 PDF 格式投标文件进行开评标（招标文件已要求提供的）。

(5) 按照宣布的开标顺序当众开标，公布招标项目名称、供应商名称、投标报价、设计服务期限及其他内容，并记录在案；

(6) 供应商代表、采购人代表、监标人、记录人等有关人员在开标记录上签字确认；

(7) 开标结束。

19.2 电子开标、评标如出现下列原因，导致系统无法正常运行或无法正常评标时，应采取应急措施。

(1) 系统服务器发生故障，无法访问或无法使用系统；

(2) 系统的软件或数据库出现错误，不能进行正常操作；

(3) 系统发现有安全漏洞，有潜在的泄密危险；

(4) 病毒发作或受到外来病毒的攻击；

(5) 出现其他不可抗拒的客观原因造成开评标系统无法正常使用。

出现上述情况时，应对未开标的暂停开标，或改用未加密的电子投标文件或电子签章后的 PDF 格式投标文件开标（已提供的）。已在系统内开标、评标的，立即停止，经招标监督部门确认后，可改用电子 U 盘文件进行评审。采取应急措施时，必须对原有资料及信息作出妥善保密处理。

19.3 因系统原因导致供应商无法解密电子投标文件时，招标代理机构可在开标现场直接导入供应商在投标截止时间前递交的未加密的电子投标文件开标。

19.4 因系统原因，若未加密的电子投标文件开标仍存在问题，经招标监督单位和交易中心批准，在潍坊市公共资源交易中心有关工作人员见证下，采用电子签章后的 PDF 格式投标文件开评标或项目暂停，封存所有投标文件，择期开标。

19.5 投标文件有下列情况之一者，不予受理：

19.5.1 投标文件未密封的；

19.5.2 投标截止时间以后送达的投标文件；

20、评标

20.1 投标文件的初步评审

开标后，将对投标文件进行初审。**投标文件有下列情形之一的，初审后按投标无效处理：**

20.1.1 未经法定代表人(代理人)签署或电子签章的；

20.1.2 未按招标文件规定提供有效的法定代表人授权委托书的；

20.1.3 未按规定的格式填写，内容不全或字迹模糊辨认不清；

20.1.4 投标文件涂改，涂改处又未加盖供应商的印章或法定代表人或委托代理人签字或盖章的投标文件；

20.1.5 投标递交两份或多份内容不同的投标文件，或在一份文件中有两个或多个报价，且未声明哪一个为最终投标报价的；

20.1.6 未提交投标资格证明文件或投标资格证明文件与招标文件要求不符的；

20.1.7 法律、法规以及招标文件明确规定的其它投标无效的情况。

20.2 评标时，评标委员会将审定每份投标文件是否在实质上响应了招标文件的要求。所谓实质上响应，是指投标文件应与招标文件的所有实质条款、条件和要求相符，无显著差异或保留，或者对合同中约定的采购人的权力和供应商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供应商的竞争地位产生不公正的影响。

20.3 如果投标文件实质上不响应招标文件的各项要求，评标委员会将予以拒绝，并且不允许供应商通过修改或撤销其不符合要求的差异或保留，使之成为具有响应性的投标。**评审时发生下列情形之一的投标文件，经评标委员会认定，将可能被视为重大偏离或未实质性响应，被认定属于重大偏离或未实质性响应的投标文件，将被视为无效投标文件：**

20.3.1 **设备质量**明显不符合国家或行业标准、规范或招标文件规定的技术要求、技术标准、功能要求或不满足招标文件技术要求中的主要要求或提出的偏离采购人不予接受的投标文件；

20.3.2 投标文件附有采购人不能接受的条款；

20.3.3 不符合招标文件中规定的实质性要求的投标文件（如**供货期、质保期、付款方式**等规定）；

20.3.4 对关键条文的偏离、保留或反对，例如关于适用法律、质量保证期等其他内容，经认定在实质上不响应的，或违反国家有关规定的投标文件。

20.3.5 提供虚假业绩或证明材料的

提供虚假材料的中标人，无论是否已签订合同，采购人均有充足的理由废除其中标；

20.3.6 低于成本价竞标的

对供应商的报价明显低于其他投标报价有可能低于其企业成本的，评标委员会应当要求供应商作出书面说明，并提供相关材料。如供应商不能合理说明或不能提供相关证明材料的，由评标委员会认定该供应商以不合理低价竞标的。

21、评标过程的保密

21.1 评标委员会依法组建，负责评标活动。

21.2 评标采用保密方式进行。从开标后，直到宣布授予中标人合同为止，凡属于审查、澄清、评审和比较的所有资料，有关授予合同的信息，都不应向供应商或与评标无关的其他人泄露。

21.3 在投标文件的审查、澄清、评审和比较以及授予合同的过程中，供应商对采购人和评标委员会施加影响的任何行为，都将导致取消其投标资格。

21.4 中标人确定后，采购人不对未中标人就评标过程以及未中标原因做出任何解释。未中标人不得向评标委员会成员或其他有关人员索问评审过程的情况和材料。

22、资格后审

22.1 在没有进行过资格预审的情况下，采购人将对供应商是否有资格能圆满地履行合同作出确认。

22.2 若供应商未能按照招标文件规定，提交资格后审的必要资料，其投标将被拒绝。

23、投标文件的澄清

23.1 为了有助于投标文件的审查、评审和比较，评标委员会可以个别地要求供应商澄清其投标文件，但不允许更改投标报价或投标文件的实质性内容。有关澄清说明与答复，采购人应以书面形式进行。供应商中标后，这些澄清说明与答复将做为合同组成部分。

24、错误的修正

评标委员会将对确定为实质上响应招标文件要求的投标文件进行校核，看是否有计算上或累计上算术错误，修正错误的原则如下：

24.1 如果用数字表示与用文字表示的数额不一致时，以文字数额为准。

24.2 当单价与数量的乘积与合价不一致时，通常以标出的单价为准。除非评标委员会认为有明显的小数点错位错误，此时应以标出的合价为准，并修改单价；各分项的合价累计不等于总价时，应以各分项的合价累计数为准，修正总价。

24.3 按上述修正错误的原则及方法调整或修正投标文件的投标报价，供应商同意后，调整后的投标报价对供应商起约束作用。如果供应商不接受修正后的报价，则其投标文件将被拒绝并不影响评标工作。

25、投标文件的评价与比较

25.1 评标委员会将仅对按本须知第 20 条确定为实质上响应招标文件要求的投标文件进行评价与比较。

25.2 采用综合评分法，由评标委员会按名次推荐中标候选人或直接确定中标人，不保证最低报价中标。

当评标委员会认为所有供应商的投标文件不能满足招标文件的要求或有效供应商不足 3 家，可以否决投标。投标否决后，另行安排招标采购或根据法律、法规规定，选用其他采购方式。

25.3 评标办法详见本招标文件第六章《评标办法》。

F、质疑投诉的处理

31.1 供应商认为招标文件、采购过程、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 7 个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。

31.2 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时间内作出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向本级财政部门提起投诉。

31.3 本项目供应商应当在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

31.4 本项目接收质疑函的方式：书面递交质疑函纸质原件（不接受电报、电传、传真、电子数据交换、电子邮件等数据电文方式）；联系部门：①采购人：北京大学现代农业研究院；联系电话：0536-7036388；通讯地址：潍坊市峡山生态经济开发区怡峡路 197 号 6 号楼；②采购代理公司：山东盛和招标代理有限公司；联系电话：0536-8906157，18678989231；通讯地址：山东省潍坊市高新区健康东街 165 号天利大厦 5 楼东区。

31.5 供应商提出质疑应当递交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

- (1) 供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- (2) 质疑项目的名称、编号；
- (3) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- (4) 事实依据；
- (5) 必要的法律依据；
- (6) 提出质疑的日期。

供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权委托人签字或者盖章，并加盖公章（授权委托书应当载明委托人的项目或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项）。

31.6 质疑函应当使用中文。质疑函的内容，应当按照财政部制定的范本递交。

G、合同的授予

28、合同授予标准

28.1 采购人将把合同授予其投标文件在实质上响应招标文件要求和招标文件规定的评分办法评选出的供应商，确定为中标的供应商必须具有实施本合同的能力和资源。

28.2 合同将授予其投标符合招标文件要求、并能圆满地履行合同的、对采购人最为有利的供应商；但最低报价并非是被授予合同的保证。

29、中标通知书

29.1 确定出中标人后在投标有效期截止前，采购人将以《中标通知书》的形式通知中标的供应商其投标被接受，《中标通知书》一经发出即发生法律效力。

29.2 中标通知书为合同的组成部分。

30、合同的签署

30.1 合同签署前后，采购人可对（拟）中标人的投标资料进行真实性验证，如出现虚假材料，采购人有权取消其中标资格，并依据评分结果确定该包排名第二的供应商为中标人，以此类推，也可另行组织招投标。

30.2 中标人应按中标通知书中规定的日期、时间和地点，由法定代表人或授权代表前往与采购人签订合同。签订合同的原则应建立在招标文件和投标文件的基础之上，采购人和中标人不得再订立背离招标文件和投标文件合同实质性内容的其他协议。

30.3 签订合同书及条款应以本招标文件第四章的格式为基础，原则不做变动。

30.4 中标人投标过程中的澄清文件、承诺文件、声明等，均为签订合同的依据。

30.5 中标人如不按本须知的规定与采购人签订合同，或经采购人发现其提供的投标文件存在虚假成份，不能满足项目需要或中标要求，则采购人将有充分的理由废除授标，给采购人造成的损失超过投标担保数额的，还应当对超过部分予以赔偿，同时依法承担相应法律责任。

30.6 采购人在授予合同时有权对招标内容中规定的人员及服务予以调整。

30.7 中标人应当按照合同约定履行义务，完成中标项目，不得将中标项目转让（转包）给他人。

H、其他

31、凡对本次招标所作出的其它补充或修正，均以招标代理机构通过公共资源电子交易系统发布的答疑材料为准。答疑文件在交易系统中以答疑文件的形式发出，供应商获取招标文件后，开标前及时关注交易系统采购业务下的“答疑文件”栏目中下载答疑文件，供应商未下载答疑文件的，采购人及采购代理机构不负任何责任。

采购代理机构：山东盛和招标代理有限公司

地址：山东省潍坊市高新区健康东街 165 号天利大厦 5 楼东区

电子邮箱：shzbwf@163.com

电话/传真：0536-8906157，18678989231

联系人：沈琦

第三章 招标内容

一、项目概况

北京大学现代农业研究院现拟采购科研设备一批。

二、设备清单及技术参数要求

第一标段（本标段序号 1-45 允许进口）：

序号	名称	参数	数量	单位
1	迷你离心机	<p>一、参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 转速/离心力：约 7,000 rpm / 2,300 g 2. 样品处理量：约 6 x 1.5/2.0ml ; 2 x 8 联排 PCR 管；6 x 0.2ml；6 x 0.5ml 3. 外形尺寸：约 (w x d x h) 11.4 x 15 x 11.4 cm 4. 重量：≤1 kg 电源：100-240V, 50-60 Hz, 250W 5. 安全保护模式：开盖即停，关闭电源停机不超过 15 秒，开盖停机需 3 秒 <p>二、配置：主机一台，标配 6 x 1.5/2.0ml 转子和 16 x 0.2ml 单个 PCR 管/2 x PCR 八联管转子及 0.5ml 和 0.2ml 适配器</p>	9	套
2	小型高速冷冻离心机	<p>一、用途</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 反应液混匀离心 2. 核酸提取（酚氯仿抽提/离心柱提取） 3. 组织匀浆细胞裂解物去除 <p>二、仪器技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具有宽泛的温控范围：-10 °C 至 +40 °C ，并可在离心机运行期间设置。 2. 离心机具备快速制冷功能，从 21 °C 降温至 4 °C ≤8 分钟。 3. 具备待机冷却功能 ，待机状态下持续制冷时间 ≥8 小时。 4. 在最高转速时，可保持 4° C。 5. 最高转速：15,000 rpm，最大相对离心力：21,130 x g。 6. 加速至最高转速的时间 ≤15s，从最高转速减速至零的时间 ≤16s； 7. 离心时间设定范围：0.5 至 99 小时 59 分钟，或连续运行。 8. 具备定时记速功能，可在达到设定转速后才开始倒数计时。 9. 可显示离心时间，转速和离心温度。 10. 可编程离心时间和转速。 11. 可进行相对离心力 (rcf) 和转速 (rpm) 的切换显示。 12. 具备单独的“short spin”瞬时离心按键。 13. 在最高转速时，噪音 ≤54db。 14. 无刷免维护驱动 15. 自动锁盖功能 16. 符合 IEC 1010-2-020 的安全标准。 17. 铝制转子，耐化学腐蚀。 18. 不锈钢材质腔体。 19. 转子可在 121° C， 高温高压灭菌 20 分钟，完全杜绝污染。 20. 转子气密性经由英国 Proton Down 的应用微生物研究中心 (CAMR) 测试并认证（提供证明材料附于投标文件中） 21. 具备自动失衡检测功能 22. 具备自动转子识别功能 <p>三、配置</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、小型高速冷冻离心机,按键式 2、气密性固定角转 24× 1.5/2.0 mL 角转子 	7	套
3	小型高速离心机	<p>一、用途</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、反应液混匀离心 2、核酸提取（酚氯仿抽提/离心柱提取） 3、组织匀浆细胞裂解物去除 <p>二、仪器技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 最大相对离心力 (rcf)：21,330 × g 2. 最大转速：15,060 rpm 3. 最大容量：24 × 1.5/2.0 mL 离心管，10 × 5 mL 离心管，96 × 0.2 mL 单管/12 × 8 排管 4. 离心时间：10 s - 2 min，可以以 10 s 为幅度进行调整； 2 min-10 min，可以以 30 s 为幅度进行调整； 10 min - 9 h 59 min，可以以 1 min 为幅度进行调整；可连续离心 	37	套

	<p>5. 加速时间（零至最高转速）：≤15 s；减速时间（最高转速至零）：≤15 s</p> <p>6. 噪音水平：<51dB</p> <p>7. 具备快速的加速和减速功能（10档加速/减速）</p> <p>8. 气密性固定角转，提供更安全的操作环境</p> <p>9. 气密性转子，由英国 Porton Down 的独立的第三方检验机构 Health Protection Agency (HPA) 进行测试并认证，符合 IEC 1010-2-020 annex AA 标准（提供证明材料附于投标文件中）</p> <p>10. 快速锁定技术，可快速、轻松地开盖和关盖，防止样品预热</p> <p>11. 软件功能：显示运行结束时间，可了解离心后的样本在离心机内停留的时间</p> <p>12. ≥3个快速程序键</p> <p>13. 具备 short 瞬时功能，一按即启动</p> <p>13. 转子识别程序</p> <p>-10 × 5.0 mL 角转：适用于螺旋盖和锁扣盖离心管</p> <p>-PCR 水平转子，用于 PCR 排管或 96 孔可拆分 PCR 板，显著提示通量</p> <p>14. 离心结束后，离心机盖自动开启，防止样品过热，方便取放样品</p> <p>15. 具备紧急开盖功能，适用断电等突发实验事故</p> <p>16. 旋钮式（方便快速参数选择）或按键式（方便清洁）两款不同型号，符合不同实验操作习惯</p> <p>三、工作环境</p> <p>1、电压：230 V，50-60 Hz</p> <p>2、电流：1.8 A，280 W（最大）</p> <p>3、环境温度：2 °C-40 °C</p> <p>4、空气相对湿度：10% - 80%，不冷凝。</p> <p>四、配置</p> <p>1、离心机，非冷冻，按键式</p> <p>2、24×2ml 角转子</p> <p>五、提供厂家授权附于投标文件中</p>		
4	<p>微型台式高速离心机</p> <p>一、用途</p> <p>1、反应液混匀离心</p> <p>2、核酸提取（酚氯仿抽提/离心柱提取）</p> <p>3、组织匀浆细胞裂解物去除</p> <p>二、仪器技术参数</p> <p>1. 最高转速为 17,500rpm，最大相对离心力为 30,130g，可从 100rpm 以 10rpm 向上调节至 3000rpm，之后则以 100rpm 向上调节。</p> <p>2. 所有转子在最大承载时，加速至最高转速的时间≤14s，标配 30 x 1.5/2ml 固定角转从最高转速减速至零的时间≤15s。</p> <p>3. 离心时间最高可设定至 99 分钟，或连续运行。</p> <p>4. 具备“at set rpm”定时记速功能，可在达到设定转速后才开始倒计时。</p> <p>5. 可显示离心时间，转速和离心温度。</p> <p>6. 可用旋钮编程离心时间和转速。</p> <p>7. 可以存储 50 个程序，有 5 个常用程序按钮可直接调用。</p> <p>8. 可进行相对离心力（rcf）和转速（rpm）的切换显示。</p> <p>9. 具备单独的瞬时离心按键。</p> <p>10. 在最高转速时，噪音<63db。</p> <p>11. 无刷免维护驱动</p> <p>12. 自动锁盖功能</p> <p>13. 符合 IEC 1010-2-020 的安全标准。</p> <p>14. 铝制转子，耐化学腐蚀。</p> <p>15. 锈钢材质腔体设计。</p> <p>16. 转子可在 121° C，高温高压灭菌 20 分钟，完全杜绝污染。</p> <p>17. 转子气密性经由英国 Proton Down 的应用微生物研究中心（CAMR）测试并认证（提供证明材料附于投标文件中）。</p> <p>18. 自动失衡检测功能，自动转子识别功能</p> <p>19. 2-点转子盖旋紧即使在最高转速时也确保最大的安全性</p> <p>20. 具有宽泛的温控范围：-11° C— 40° C，并可在离心机运行期间设置。</p> <p>21. 离心机具备快速制冷功能，可迅速降温至设定温度。</p> <p>22. 具备待机冷却功能，即使在待机状态下可持续制冷≥8 小时。</p> <p>23. 可在特定时间启动自动制冷，从而满足离心前的预制冷。</p> <p>24. 即使在最高转速时，也可保持 4° C。</p> <p>四、配置</p> <p>1、冷冻离心机</p> <p>2、48 × 1.5/2.0 mL 角转子</p>	2	套

		五、提供厂家授权附于投标文件中		
5	台式高速大容量冷冻离心机	<p>一、用途</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、反应液混匀离心 2、核酸提取（酚氯仿抽提/离心柱提取） 3、组织匀浆细胞裂解物去除 <p>二、仪器技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 最大容量：4 × 750 mL, 200 × 1.5/2.0 mL 离心管, 56 × 5.0 mL 锥形管, 28 × 50 mL 锥形管, 16 × 微孔板 2. 最大相对离心力：20,913 × g (14,000 rpm) 3. 转速精度为 10rpm 4. 具备 5.0 mL 锥形管固定角转 5. 工作板转子可离心各种微孔板、深孔板、PCR 板、细胞培养板、细胞培养瓶（25cm² 和部分 75cm²）、IsoRack 离心管支架和玻片。 6. 18 款不同转子可选择 7. 具备自动转子识别和自动转子失衡检测 8. 气密性转子，由英国 Porton Down 的独立的第三方检验机构 Health Protection Agency（简称 HPA）进行测试并认证，符合 IEC1010-2-020 annex AA 标准（提供证明资料附于投标文件中） 9. 转子和附件可高温高压灭菌（121 °C，20 分钟） 10. 具备 快速锁定转子/吊篮盖：旋转 1/4 圈可快速打开或锁紧转子/吊篮 11. 具备 定时计时功能，达到预定转速后开始计时 12. 10 档软加速/软刹车功能，防止样品重悬 13. 35 个用户自定义程序 14. 离心计时 30 秒至 99 分钟，可连续离心 15. 具备瞬时离心按键 16. 最高转速运行时噪音水平低<55db(A) 17. 温控范围：-9 °C 至 40 °C 18. 具备动态压缩机控制技术，降低振动，保护样品 19. 具备快速预冷功能 20. 具备待机冷却功能，可使转子腔体在待机状态下维持设定温度 21. 具备自动待机功能，8 小时无使用后自动关机 22. 开盖高度低，仅 29 cm，方便装载或者拿取样品 23. 需经 CE 认证，CFDA 认证（提供证明资料附于投标文件中） <p>四、配置</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、冷冻离心机一台，含水平转子，包括 4x750ml 圆形吊篮和 15/50 ml 锥形离心管适配器 2、48 × 1.5/2.0 mL 角转子 3、6x50 mL 角转子 4、2×6 微孔板或 2×2 深孔板水平转子 <p>五、提供厂家授权附于投标文件中</p>	8	套
6	真空离心浓缩机	<p>一、主要用途</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、DNA/RNA 离心浓缩或干燥 2、寡核苷酸离心浓缩或干燥 3、蛋白质离心浓缩或干燥 4、其它液体样品离心浓缩或干燥 <p>二、性能与参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 最大样品容量：144 个离心管/2 块工作板（0.2 - 50 mL） 2. 转速/离心力：1,400 rpm / 248 x g 3. 真空压：20 hPa（20 mbar），除基本配置 4. 计时：1 分钟至 9 小时 59 分钟，1 分钟递增，可持续运行 5. 噪音水平：< 50 dB(A) 6. 具备 4 个预设温度：室温、30°C、45°C、60°C，适用于不同样品的高效浓缩 7. 具备 3 种操作模式（真空浓缩、真空干燥、离心） 8. 具备 3 种应用模式（水溶液、乙醇和高蒸汽压），针对不同溶剂样品，可缩短 20% 处理时间 9. 具备软刹车功能，防止样品重悬 10. 耐化学腐蚀，免维护的 PTFE 涂层隔膜泵，无需添加泵油 11. 免维护感应驱动和耐化学腐蚀的不锈钢加热腔体，运行安全 12. 15 种不同转子，适合于 0.2 mL - 50 mL 不同体积的离心管、微孔板和 PCR 板 13. 可与市场上通用的蒸汽冷阱品牌连接使用 <p>三、工作环境</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、电压：230 V ± 10%，50-60 Hz 	3	套

		<p>2、电流：2.1 A, 500 W (最大)</p> <p>3、环境温度：15 °C-35 °C</p> <p>4、最大湿度： 75 %</p> <p>四、配置</p> <p>1、真空离心浓缩仪系统：包括一台耐化学腐蚀、免维护 PTFE 涂层的隔膜泵，同时配备冷凝分离器。</p> <p>2、48 × 1.5/2.0 mL 转子</p> <p>3、8 x 15 mL 锥形管转子</p> <p>4、MTP、PCR 和深孔板转子</p> <p>五、提供厂家授权附于投标文件中</p>		
7	96 孔板离心机	<p>一、用途：适用于样品快速分离合成；</p> <p>二、参数</p> <p>1、转速设置范围： 2200~2800Rpm</p> <p>2、时间设置： 15 秒 ~1 分钟 59 秒</p> <p>3、最大相对离心力： 550g</p> <p>4、加速时间： ≤10 秒 (0 至 2800Rpm)</p> <p>5、刹车时间： ≤4 秒 (2800 至 0Rpm)</p> <p>6、开盖停机： 支持</p> <p>7、短运行： 支持</p> <p>8、容量： 2 块标准 PCR 微孔板</p> <p>9、输入功率： 45W</p> <p>10、电压： AC110~220V/50-60HZ</p> <p>11、熔断器： 250V/3A Φ5×20</p> <p>12、外形尺寸(mm)：约 260x240x226mm</p> <p>13、重量：≤3.3Kg</p> <p>三、配置：主机一台</p>	4	套
8	体视显微镜	<p>1、变倍范围 16.5: 1 (1 倍物镜, 变倍比从 7.3 倍连续变倍到 120 倍), 最大放大倍数 960 倍</p> <p>2、具备内置光栏</p> <p>3、16: 1 的立体显微镜</p> <p>4、整体复消色差系统, 可观察大景深最细微的结构</p> <p>5、1 倍标准复消色差物镜, 工作距离 61.5mm;</p> <p>6、安全设计的电子, 主体防静电表面</p> <p>7、多种功能扩展附件: 各种人机工程学附件, 16 组物镜</p> <p>8、数码系统: 高分辨率彩色数码 CCD, 500 万有效物理像素, 曝光时间: 由 1 毫秒- 10 分钟, 最高 18 帧/秒. 增益 1x - 10x, 1394B</p> <p>9、配台式电脑 CPU: 酷睿 i5 以上, 内存: 8G DDR4 以上, 硬盘: 256G SSD 硬盘, 显卡: 独立, 显示器, 27 英寸;</p>	1	套
9	体式显微镜	<p>一、工作条件</p> <p>1.1 适于在气温为摄氏-40°C~+50°C的环境条件下运输和贮存, 在电源 220V (10%)/50Hz、气温摄氏-5°C~40°C和相对湿度 85%的环境条件下运行。</p> <p>1.2 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>二、主要技术指标</p> <p>2.1 总放大倍率: 6.1--55 倍</p> <p>2.2 光学主体: 连续变倍比≥9: 1</p> <p>2.3 视角: 35 度</p> <p>2.4 分辨率: 500 lp/mm</p> <p>2.5 最大数值孔径: 0.167</p> <p>2.6 最大视场直径: 37.7 mm</p> <p>2.7 物镜: 1X 复消色差物镜, 工作距离≥122mm</p> <p>2.8 三目镜筒: 50%分光</p> <p>2.9 目镜: 10X≥23mm 视野数, 可调焦目镜, 两只 10X 目镜均可屈光度补偿调节</p> <p>2.10 透射光照明方式: LED 长寿命照明, 可实现明场、单侧暗场观察</p> <p>2.11 反射光照明方式: LED 长寿命双鹅颈照明</p>	5	套
10	体式显微镜	<p>1、主机: SAPO 光学主体, 整体复消色, 1.0x-8.0x 连续变倍系统, 变倍调节:8:1, 整体变倍中保持极好的齐焦和对中性;</p> <p>2、基本光学范围: 放大倍, 10~80x;</p> <p>3、工作距离: 75mm;</p> <p>4、观察筒: 人机工程学设计三目观察筒, 视角 38 度, 瞳距 55~75mm;</p> <p>5、外壳: ESD 防静电外壳;</p> <p>6、目镜: 人性化 10 倍宽视野可调目镜, 23mm, 带柔性眼杯罩;</p>	1	套

		<p>7、物镜：机身自带1倍物镜，工作距离75mm；</p> <p>8、立柱：粗细精密调焦系统，带光学支架；</p> <p>9、底座：专业大反射底座，带黑白板；</p> <p>10、防尘罩；</p> <p>11、配图像采集 CCD 系统 分辨率大于1000 百万像素，1920 x 1080 时可达30 帧/秒</p> <p>12、配电脑 CPU：酷睿 i5 以上，内存：8G DDR4 以上，硬盘：256G SSD 硬盘，显卡：独立，显示器，27 英寸；</p>		
11	双目解剖显微镜(双目)	<p>1、主机：SAPO 光学主体，整体复消色，1.0x-8.0x 连续变倍系统，变倍调节:8:1,整体变倍中保持极好的齐焦和对中性；</p> <p>2、基本光学范围:放大倍，10~80x；</p> <p>3、工作距离：75mm；</p> <p>4、观察筒：人机工程学设计三目观察筒，视角38度，瞳距55~75mm；</p> <p>5、外壳：ESD 防静电外壳；</p> <p>6、目镜：人性化10倍宽视野可调目镜，23mm,带柔性眼杯罩；</p> <p>7、物镜：机身自带1倍物镜，工作距离75mm；</p> <p>8、立柱：粗细精密调焦系统，带光学支架；</p> <p>9、底座：专业大反射底座，带黑白板；</p> <p>10、防尘罩；</p>	1	套
12	三目生物显微镜	<p>1. 光学系统：HCS 无限远校正光学系统</p> <p>2. 聚光镜:免调中 ABB 聚光镜</p> <p>3. 4 位物镜转换器</p> <p>4. 总放大倍数：40-1000X（标准）</p> <p>5. 观察镜筒：一体化宽视野双目，瞳距可调</p> <p>6. 10X 目镜，20mm 视野，带眼罩，屈光度可调</p> <p>7. 4X 平场消色差物镜，数值孔径 0.10，工作距离 26.2mm</p> <p>10X 平场消色差物镜，数值孔径 0.22，工作距离 7.8mm</p> <p>40X 平场消色差物镜，数值孔径 0.65，工作距离 0.31mm</p> <p>100X 平场消色差物镜，数值孔径 1.25，工作距离 0.10mm</p> <p>8. 图像采集系统：内置 500 万 CCD，可将照片直接存储于 CCD，可连接电脑</p> <p>9. 透射光照明：最新 LED 照明，提供白色冷光，20000 小时寿命，平均可以使用超过 15 年</p> <p>10. 自支撑结构载物台，圆角设计</p> <p>11. 具有垂直握柄设计。</p> <p>12. 具有镀银离子表面，可以抑制细菌生长。</p> <p>13. 配品牌电脑 CPU：酷睿 i5 以上，内存：8G DDR4 以上，硬盘：256G SSD 硬盘，显卡：独立，显示器，27 英寸；</p>	1	套
13	显微镜相机	<p>1. 分辨率：500 万物理像素（2592*1944）</p> <p>2. 像素点大小：2.35um*2.35um</p> <p>3. 速度：高达 30 帧每秒，1280*720</p> <p>4. 传感器尺寸：6.1mm*4.6mm</p> <p>5. 曝光时间：0.5ms-500ms</p> <p>6. 可录制 HD1080 和 HD720 视频</p>	2	套
14	快速纯化液相色谱系统	<p>一. 设备用途及功能</p> <p>1、快速纯化多种生物活性物质，如蛋白质、多糖、肽类、寡核苷酸、基因疫苗、病毒及天然小分子（TCM）等。</p> <p>二. 工作条件</p> <p>1、电力供应：100-240 V，~50-60 Hz</p> <p>2、工作温度：4℃-35℃</p> <p>3、相对湿度：20% - 95%，无冷凝水</p> <p>4、工作条件及安全性要求符合中国及国际有关标准或规定。</p> <p>三. 技术规格</p> <p>I. 系统泵</p> <p>1.1.1 全自动微量柱塞泵，双泵四泵头，每个泵头都有独立除气阀：具备泵头除气旋钮。泵冲程设计降低泵对气泡的敏感度。每个泵后都有润洗通路，润洗泵的柱塞缸，延长泵的使用寿命</p> <p>1.1.2 流速：0.001-25ml/min(单泵)：在保持高精密度的情况下拥有宽广的流速范围，兼容到 26mm 的柱子。</p> <p>1.1.3 装柱可以双泵模式运行，达到 0.1 - 50ml/min：从低流速到 50ml/min 流速的变化只需要通过软件简单设置，无需泵头更换</p> <p>1.1.4 压力范围：0 - 20 MPa（200bar，2900 psi）</p> <p>1.1.5 流速重复性：0.25 - 25 ml/min，< 3 MPa，0.8 - 2 cP，流速准确度：±1.2%，流速精度：RSD<0.5%</p>	2	套

1.16 梯度准确度: $\pm 0.6\%$, (条件: $5\sim 95\%B$, 梯度流速范围: $0.5\sim 25\text{ml}/\text{min}$, 压力 $0.2\sim 2\text{MPa}$, 黏度 $0.8\sim 2\text{cP}$): 进行离子交换、疏水层析、亲和层析、凝胶过滤, 反相层析等任何纯化时, 需要配置两个缓冲液, 放置 A 泵和 B 泵的不同入口, 简单设置 $\%B$ 即可进行梯度洗脱。

1.1.7 粘度: $0.35\sim 10\text{cp}$ (流速大于 $12.5\text{ml}/\text{min}$ 时, 5cp)

1.1.8 具备恒压调速功能: 自动根据压力调节流速输出。可以根据系统泵压力, 或者层析柱前, 柱前后压差恒压调速, 即可能进行恒压装柱, 也可以在过夜运行时保护层析柱。

II. 检测器

2.1 紫外可见检测器

2.1.1 使用 LED 单一紫外光源 (280nm) 检测, 无需预热, 使用寿命长: LED 光源寿命长, 且使用寿命不受开闭次数影响。瞬间点亮, 无需预热即刻达到 100% 功率紫外输出。冷光源、无热辐射, 不会使样品升温。LED、不含汞。

2.1.2 检测范围: -6 到 $+6\text{AU}$, 线性: $\pm 2\%$, 在 $0\sim 2\text{AU}$ 之间

2.1.3 压力: $0\sim 2\text{Mpa}$

2.1.4 光纤同时传导光源及采集数据, 具有较高稳定性。

2.1.5 光源和流动池分开设计, 避免光源过热对样品的影响, 测定准确度高。

2.1.6 标准流通池: 2mm 光径, $2\mu\text{l}$ 流通池体积, $30\mu\text{l}$ 总体积。(可选择 5mm 光径流通池, $6\mu\text{l}$ 流通池体积, $20\mu\text{l}$ 总体积)

2.1.7 最多可以连接两个检测器: 最多可以同时连接两个紫外检测器 (U9-L, LED 灯, 280nm): ①两个检测器可以选择不同大小的流通池, 兼具分析和制备功能。②两个检测器, 可以配合万用阀和柱位阀实现两步纯化。

2.2 电导检测器

2.2.1 检测范围: $0.01\sim 999.99\text{ms}/\text{cm}$, 宽广的电导检测范围, 易于做疏水和离子交换层析。

2.2.2 检测池体积: $22\mu\text{l}$

2.2.3 压力: $0\sim 5\text{Mpa}$

2.2.4 电导精确度: $\pm 0.01\text{mS}/\text{cm}$, 实时自动检测, 内置温度检测器, 电脑利用校正因子做自动校正。

2.2.5 紫外检测器和电导检测器分开设计: 可以在两者之间添加任何模块, 流路优化灵活、方便

2.3 温度检测器

2.3.1 温度范围: $0\sim 99^\circ\text{C}$

2.3.2 温度准确度: $\pm 1.5^\circ\text{C}$ 在 $4^\circ\text{C}\sim 45^\circ\text{C}$ 之间。精确反应温度变化

2.4 压力传感器

2.4.1 数目: 最多可以配置 4 个 (标配: 系统泵压力传感器, 整合在柱位阀上的柱前和柱后压力传感器, 样品泵压力传感器。)

2.4.2 检测范围: $0\sim 20\text{MPa}$ (2900psi)

2.4.3 精确度: $\pm 0.02\text{MPa}$ 或者 $\pm 2\%$

III. 阀门

3.1 单入口缓冲液切换阀 (V9-IAB): 1 个, 在单个阀上可实现 2 个 A 缓冲液入口和 2 个 B 缓冲液入口的选择。

3.2 自动进样阀 (V9-Inj): 1 个, 无需更改管线连接方式, 实现上样方式之间的转换: 样品泵上样到样品环或 superloop; 注射器上样到样品环或 superloop; 样品泵直接上样到层析柱。

3.3 单出口阀组件 (V9-0s): 1 个, 可自动切换收集位置。其中一个位置与收集器相连, 实现数目较多样品的收集, 另外有一个位置为大体积收集出口, 最后一个位置接废液

IV. 其它部件:

4.1 混合器

4.1.1 混合腔体积: 0.6ml , 1.4ml (标配) 和 5ml 。可以根据不同流速更改混合器, 保证梯度

4.1.2 电动混合器, 在线溶液搅拌, 保证溶液梯度混合时的均匀性。

4.1.3 在线过滤器: 整合入混合池内, 保护层析柱, 防止细小微粒堵塞。使用高分辨率填料时打散气泡, 提高基线稳定性; 直接使用软件控制是否使用限压器, 不需要更改管路

4.2 柱架: 固定层析柱。

4.3 限压器: 使系统保持一定压力, 保证不同溶液梯度混合时不产生气泡。

4.4 流动池: 紫外、电导检测池均为外置, 便于管路连接并使死体积最小。

V. 组分收集器

5.1 最多可接 2 个组分收集器: 可以连接两种不同或者相同的收集器, 增加收集体积, 方便进行过夜纯化

5.2 可根据体积或峰自动收集: 试管容量最多可达 350 管, 收集范围从 $0.1\text{ml}\sim 50\text{ml}$

5.3 兼容 3, 8, 15 或 50ml 型号的收集管, 收集体积 $0.1\sim 50\text{ml}$

5.4 具有滴感应器, 防滴漏功能

5.5 流路: PEEK 惰性材料 (保持蛋白活性)

5.6 耐受有机溶剂

VI. 控制软件

	<p>6.1 系统软件控制平台可随时加减控制元件。轻松从 5 个模块升级到 24 个模块，软件操作简单</p> <p>6.2 完整 OPC 协议支持，自带警告功能的维护管理</p> <p>6.3 界面友好、智能编程、层析专家可自行编写程序直接显示您熟悉的实验流程和每一步的实验条件、即可直接调用模板，删除添加步骤，也可自行修改每一步的参数。除内置常用的 5 大纯化原理的基本步骤，还内置在位酶切，NHS 偶联蛋白等特殊应用程序，方便客户进行操作。</p> <p>6.4 具有自动积分、一键积分功能，可打印结果报告</p> <p>6.5 流路实时在线，实时监控和控制。交互式的流路控制，方便了解液体流向，并且直接可在流路图上进行控制</p> <p>6.6 便于系统管理和网络连接，易于从实验室研究放大到生产规模。主机和电脑为网线连接，所有软件平台基于 Unicorn，数据管理采用 database 模式，定期自动进行数据的保存和备份，方便数据通过网络进行保存、管理和分享。可以选择远程控制许可，在办公室远程控制实验室仪器，进行数据处理</p> <p>6.7 符合 GMP/GLP 要求。软件具有 21 CFR Part 11 认证，硬件可以提供相应的 IQ/OQ 服务（提供证明材料附于投标文件中）</p> <p>6.8 多级用户管理模式和电子签名成为实验室管理和工业生产的软件规范。可根据不同的用户使用权限，发送 E-mail 通知，如报警或报错</p> <p>6.9 内置完备的层析柱和凝胶的信息，从 1ml 的小柱到几百升的工业生产柱都符合 FDA 的标准。直接选择层析柱、智能编程，无需担心超过层析柱或填料的报警压。可以自由的编辑保存自己的层析柱，可随时下载升级层析柱信息。</p> <p>6.10 Watch 功能保证每一次运行的成功。可以 Watch 任何的监测参数，包括 UV, cond, pH, flowrate, pressure，通过这些控制，随时调整纯化的下一步骤，例如是否进行收集，是否将进行第二步的纯化</p> <p>6.11 压力控制模式在超压时，降低流速，从而保证整个实验过程不超压连续运行。</p> <p>6.12 手动运行的方法可储存，便于实验后的查找。自动保存 10 个手动结果，如果需要长期保存可以自动更改名称和保存路径</p> <p>6.13 各种模块之间可自由转换，即系统在运行时，可以同时进行方法编辑和结果处理。</p> <p>6.14 具有节电模式：可以在方法、方法序列，以及手动运行后自动切换到节电模式。所有流路面向操作者。</p> <p>6.15 具备层析柱 logbook 功能，追踪层析柱使用历史：如使用次数和柱效变化等，同时配有在位清洗和柱效测定提醒功能。</p> <p>6.16 远程控制许可：实现远程控制和监测系统。可在电脑上处理结果和编辑方法。</p> <p>6.17 远程数据分享许可：可在办公室远程处理结果和编辑方法。</p> <p>4. 产品基本配置要求： 快速蛋白纯化工艺优化工作站：1 台（包括标配所有阀门和收集器的主机） 保证仪器设备的正常运行和常规保养所需的附件、专用工具和消耗品</p> <p>5. 技术及售后服务 保修及维修：安装完毕后两年保修。安装调试及应用培训，由专业人员负责安装、调试；安装过程中负责介绍仪器操作、日常保养注意事项；提供现场操作培训及操作手册。</p>		
15	<p>快速蛋白纯化液相色谱系统</p> <p>一. 设备用途及功能</p> <p>1、快速纯化多种生物分子，如蛋白质、多糖、肽类、寡核苷酸、核苷酸疫苗、病毒及天然小分子（TCM）等，适合分离纯化活性物质。</p> <p>2、具有中国计量局颁发的《计量器具型式批准证书》（提供证明材料附于投标文件中）</p> <p>二. 工作条件</p> <p>1) 电力供应：100 - 240 V, ~50 - 60 Hz</p> <p>2) 工作温度：4° C-35° C</p> <p>3) 相对湿度：20%-95%，无冷凝水</p> <p>4) 仪器运行的持久性：仪器可连续正常运行。</p> <p>5) 工作条件及安全性要求符合中国及国际有关标准或规定。</p> <p>三. 技术规格</p> <p>I. 系统泵</p> <p>1.1.1 全自动微量柱塞泵，双泵四泵头，每个泵头都有独立除气阀：泵头除气旋钮，使得排除气泡更加简单方便。泵冲程设计降低了泵对气泡的敏感度。每个泵后都有润洗通路，润洗泵的柱塞缸，延长泵的使用寿命</p> <p>1.1.2 流速：0.001-25ml/min(单泵)：流速宽广，使得在操作流速下的精密度更好。兼容到直径 26mm 的柱子。</p> <p>1.1.3 装柱可双泵模式运行，达到 0.1 - 50ml/min：从低流速到 50ml 的流速的变化只需要通过软件简单设置，不需要泵头的更换</p> <p>1.1.4 压力范围：0 - 20 MPa (200bar, 2900 psi)</p> <p>1.1.5 流速重复性：条件：0.25 - 25 ml/min, < 3 MPa, 0.8 - 2 cP, 流速准确度：±1.2%，流速精度：RSD<0.5%</p>	2	套

1.16 梯度准确度: $\pm 0.6\%$, (条件: $5\sim 95\%B$, 梯度流速范围: $0.5\sim 25\text{ml}/\text{min}$, 压力 $0.2\sim 2\text{MPa}$, 黏度 $0.8\sim 2\text{cP}$): 进行离子交换、疏水层析、亲和层析、凝胶过滤, 反相层析等任何纯化时, 配置两个缓冲液, 放置在 A 泵和 B 泵的不同入口, 简单设置 $\%B$ 即可进行梯度洗脱。

1.1.7 粘度: $0.35\sim 10\text{cp}$ (流速大于 $12.5\text{ml}/\text{min}$ 时, 5cp)

1.1.8 具备恒压调速功能: 自动根据压力调节流速输出, 使压力保持稳定。可以根据系统泵压力, 或者层析柱前, 柱前后压差恒压调速, 即可能进行恒压装柱, 也可以在过夜运行时保护层析柱。

II. 检测器;

2.1 紫外可见检测器

2.1.1 使用单一氙灯光源, 紫外/可见光切换时无需换灯, 无需预热。单一光源避免多个光源过热对样品的影响, 测定准确度高: 氙灯光源, 冷光源、无热辐射, 不会使样品升温保持样品活性; 紫外/可见光切换时无需换灯, 无需预热; 不使用时自动关闭光源。

2.1.1.1 波长范围: 全波长检测器, $190\sim 700\text{nm}$;

2.1.1.2 检测波长: 通过单色器可以连续选择、同时检测波长范围内任意 3 个波长, 波长调节范围 1nm 。单一光源, 单一单色器, 故障率低

2.1.2 检测范围: -6 到 $+6\text{AU}$, 线性: $\pm 2\%$, 在 $0\sim 2\text{AU}$ 之间

2.1.3 压力: $0\sim 2\text{Mpa}$

2.1.4 光纤同时传导光源及采集数据, 稳定性高。

2.1.5 光源和流动池分开设计, 避免光源过热对样品的影响, 测定准确度高。

2.1.6 光径: 标配 $2\text{mm}(2\text{ul})$, 选配 $10\text{mm}(8\text{ul})$ 和 $0.5\text{mm}(1\text{ul})$, 灵敏度高。

2.1.7 最多可以连接两个检测器: 最多可以同时连接两个紫外检测器 (U9-L, LED 灯, 280nm): ①两个检测器可以选择不同大小的流通池, 兼具分析和制备功能。②两个检测器, 可以配合万用阀和柱位阀实现两步纯化。

2.2 电导检测器

2.2.1 检测范围: $0.01\sim 999.99\text{ms}/\text{cm}$, 宽广的电导检测范围, 易于做疏水和离子交换层析。

2.2.2 检测池体积: 22ul

2.2.3 压力: $0\sim 5\text{Mpa}$

2.2.4 电导精确度: $\pm 0.01\text{mS}/\text{cm}$, 实时自动检测, 内置温度检测器, 电脑利用校正因子做自动校正。

2.2.5 紫外检测器和电导检测器分开设计, 可以在两者之间添加任何模块

2.3 温度检测器

2.3.1 温度范围: $0\sim 99^\circ\text{C}$

2.3.2 温度准确度: $\pm 1.5^\circ\text{C}$ 在 $4^\circ\text{C}\sim 45^\circ\text{C}$ 之间。精确反应温度变化

2.4 pH 检测器

2.4.1 检测范围: $0\sim 14$ (有效使用范围 $2\sim 12$)

2.4.2 精度: $\pm 0.1\text{pH}$ 单位, 温度补偿

2.4.3 稳定性: 0.1pH 单位/10 小时

2.4.4 流通池: 76ul

2.4.5 压力: $0\sim 0.5\text{Mpa}$

2.5 压力传感器

2.5.1 数目: 最多可以配置 4 个 (标配: 系统泵压力传感器; 选配: 整合在柱位阀上的柱前和柱后压力传感器, 样品泵压力传感器。)

2.5.2 检测范围: $0\sim 20\text{MPa}(2900\text{psi})$

2.5.3 精确度: $\pm 0.02\text{MPa}$ 或者 $\pm 2\%$

III. 阀门

3.1 单入口缓冲液切换阀 (V9-IAB): 1 个, 在单个阀上可实现 2 个 A 缓冲液入口和 2 个 B 缓冲液入口的选择。实现不同缓冲液之间的转换。

3.2 混合器旁路阀 (V9-M): 使用系统泵上样时将混合器置于旁路。可以在没有样品泵的情况下, 进行大体积样品上样。

3.3 自动进样阀 (V9-Inj): 1 个, 无需更改管线连接方式, 实现上样方式之间的转换: 样品泵上样到样品环或 superloop; 注射器上样到样品环或 superloop; 样品泵直接上样到层析柱。

3.4 单柱位选择阀 (V9-Cs): 在系统上连接一根层析柱, 具有旁路和反向洗脱功能。

3.5 pH 计阀 (V9-pH): 1 个, pH 计固定在阀门上, 无需移动, 即可实现 pH 计的储存或校正。阀门上同时连接反压阀, 可选择 pH 计和反压阀两者同时使用、单一使用或都不用。

3.6 单出口阀组件 (V9-Os): 1 个, 可自动切换收集位置。其中一个位置与收集器相连, 实现数目较多样品的收集, 另外有一个位置为大体积收集出口, 最后一个位置接废液。

IV. 其它部件:

4.1 混合器

4.1.1 混合腔体积: 0.6ml , 1.4ml (标配) 和 5ml 。可以根据不同流速更改混合器, 保证梯度

4.1.2 电动混合器, 在线溶液搅拌, 保证溶液梯度混合时的均匀性。

4.1.3 在线过滤器: 整合入混合池内, 保护层析柱, 防止细小微粒堵塞。

	<p>4.2 压力感应器：在线监测系统压力，保证系统、层析柱及工艺安全性。</p> <p>4.3 大、小柱架：固定层析柱。</p> <p>4.4 限压器：使系统保持一定压力，保证不同溶液梯度混合时不产生气泡。</p> <p>4.5 流动池：紫外、电导检测池均为外置，便于管路连接并使死体积最小。</p> <p>V. 组分收集器（选配）</p> <p>5.1 可接2个组分收集器：可以连接两种不同或者相同的收集器，增加收集体积，加方便进行过夜纯化</p> <p>5.2 可根据体积或峰自动收集：试管容量最多可达350管，收集范围从0.1ml-50ml</p> <p>5.3 兼容3, 8, 15和50ml的收集管</p> <p>5.4 具有滴感应器，防滴漏功能</p> <p>5.5 流路：PEEK惰性材料（保持蛋白活性）</p> <p>5.6 耐受有机溶剂</p> <p>VI. 控制软件</p> <p>6.1 系统软件控制平台可随时加减控制元件。可从5个模块升级到24个模块，软件操作简单</p> <p>6.2 完整OPC协议支持，自带警告功能的维护管理</p> <p>6.3 界面友好、智能编程、层析专家也可自行编写程序直接显示您熟悉的实验流程和每一步的实验条件、即可直接调用模板，删除添加步骤，也可自行修改每一步的参数。除了内置常用的5大纯化原理的基本步骤，还内置在位酶切，NHS偶联蛋白等特殊应用程序。</p> <p>6.4 具有自动积分、一键积分功能，操作简单，可打印结果报告</p> <p>6.5 流路实时在线，实时监控和控制。交互式的流路控制，方便了解液体流向，并且直接可在流路图上进行控制</p> <p>6.6 便于系统管理和网络连接，易于从实验室研究放大到生产规模。主机和电脑为网线连接，软件平台都是基于Unicorn，数据管理采用database模式，定期自动进行数据的保存和备份，方便数据通过网络进行保存、管理和分享，从实验室到生产规模的放大可在软件上实现。可以选择远程控制许可，在办公室远程控制实验室仪器，进行数据处理</p> <p>6.7 符合GMP/GLP要求。软件具有21 CFR Part 11认证，硬件可以提供相应的IQ/OQ服务（提供证明材料附于投标文件中）</p> <p>6.8 多级用户管理模式和电子签名成为实验室管理和工业生产的软件规范。可根据不同的用户使用权限，发送E-mail通知，如报警或报错</p> <p>6.9 内置完备的层析柱和凝胶的信息，从1ml的小柱到几百升的工业生产柱都符合FDA的标准。直接选择层析柱、智能编程，无需担心超过层析柱或填料的报警压。可以自由的编辑保存自己的层析柱，官方网站随时下载升级层析柱信息。</p> <p>6.10 Watch功能保证每一次运行的成功。可以Watch任何的监测参数，包括UV, cond, pH, flowrate, pressure, 通过控制，随时调整纯化的下一步骤，例如是否进行收集，是否将进行第二步的纯化</p> <p>6.11 压力控制模式在超压时，降低流速，从而保证整个实验过程不超压连续运行。</p> <p>6.12 即使手动运行的方法也可储存，便于实验后的查找。自动保存10个手动结果，如果需要长期保存可以自动更改名称和保存路径</p> <p>6.13 各种模块之间可自由转换，即系统在运行时，可以同时进行方法编辑和结果处理。</p> <p>6.14 具有节电模式（Power-save）：可以在方法、方法序列，以及手动运行后自动切换到节电模式。符合人体功效学的仪器设计，所有流路面向操作者</p> <p>6.15 具备层析柱logbook功能，追踪层析柱使用历史：如使用次数和柱效变化等，同时配有在位清洗和柱效测定提醒功能。</p> <p>6.16 远程控制许可：实现远程控制和监测系统。可在办公室电脑上处理结果和编辑方法。</p> <p>6.17 远程数据分享许可：可在办公室远程处理结果和编辑方法。</p> <p>4. 产品基本配置要求：</p> <p>1) 快速蛋白纯化工艺优化工作站：1台（包括标配所有阀门和收集器的主机）</p> <p>2) 保证仪器设备的正常运行和常规保养所需的附件、专用工具和消耗品</p> <p>5. 技术及售后服务</p> <p>保修及维修：安装完毕后两年保修。安装调试及应用培训,由专业人员负责安装、调试；安装过程中负责介绍仪器操作、日常保养注意事项；提供现场操作培训及操作手册。</p>		
16	<p>翻拍脱影仪</p> <p>一、技术参数：</p> <p>1、拍摄高度（mm）约250-1070</p> <p>2、外型尺寸（mm）约600(W)*600(D)*1170(H)</p> <p>3、CL-150电源电压AC220-240V/AC110-120V</p> <p>4、LP-1218NT电源24V1A</p> <p>5、变压器灯规格(25W)*2</p> <p>6、色温5000K°重量(kg)</p> <p>二、配置：</p> <p>1、翻拍架一台</p> <p>2、补光CL-150二套：包括灯架和灯罩</p>	2	套

		3、25W 螺旋节能灯 二只 4、脱影底灯一台 带电源		
17	液氮罐	1、有效容积：≥15L 2、口径≥50mm 3、外径：≥354mm 4、高度：≥600mm 5、静态液氮保存天数：≥123天 6、标配吊桶数量：3个Φ36×120 7、带保护套	4	套
18	液氮罐	1、有效容积：≥6L 2、口径≥50mm 3、外径：≥294mm 4、高度：≥420mm 5、静态液氮保存天数：≥53天 6、标配吊桶数量：3个Φ36×120 7、带保护套	3	套
19	液氮罐	1、有效容积：≥50L 2、口径≥125mm 3、外径：≥445mm 4、高度：≥840mm 5、静态液氮保存天数：≥115天 6、标配吊桶数量：3个Φ95×175 7、带保护套	2	套
20	液氮罐(含六个120MM高的提筒和保护套)	1、几何容积：≥31.5L 2、颈管直径：≥50mm 3、外径：≥446mm 4、高度：≥670mm 5、静态液氮日蒸发量：≥0.107 L/d 6、静态液氮保存期：≥295 L/d 7、提筒外径：≥38mm 8、提筒数量：6个120mm	2	套
21	台式液氮存储容器	1. 容积 2.01L 2. 内部直径 10.7cm, 3. 外形 14.2×26.9cm, 4. 包含提手和盖子	5	套
22	多用途植物生长箱	一、用途 植物(拟南芥)生长箱是针对拟南芥等植物的生长对温度、湿度、光照极严格的特性,设计的一款高精度专业培养箱,适合拟南芥的生长,同时也适合其他对温度、湿度、光照环境要求较灵敏的植物生长。 二、主要特点 1、真彩大屏幕液晶触摸显示屏,全面显示温度、湿度、光照度、运行时间、工作状态等参数,显示直观明了。 2、微电脑PID(比例-积分-微分)智能高精度控制,稳定性好、耗水量小。可实现全天24时段温度、光照、湿度参数的自由组合编程态。 3、数据存储、记忆、查询功能。如遇停电、关机、再次开机都能延续原来的工作状态。 4、超温声光自动报警,一旦超温可及时提醒工作人员,避免因过热或过冷损坏试验样品及设备。 5、箱门上配有可开关视窗,无需开箱门可随时观察箱内的温度及光照状况。 6、温度传感器、湿度传感器、压缩机、控温比例阀、循环风机等关键零部件采用进口产品,长时间运行稳定、安全、可靠。 7、内置式多层顶部点阵光照,光照强度无级可调,确保培养物能充分均匀吸收光源。每层独立光照,层与层之间无光照干扰。保持实验条件的一致性。每层光强独立调节。 8、具备多级密码保护,程序设定可避免中途人为干扰。 9、独立的超温检测系统,可自行设定培养物保护温度,一旦超温将自动切断加热、光照或制冷系统,确保植物及设备安全。 10、培养室背部微孔水平送风,箱内微风循环,能提供精准的温度和湿度。 11、结合自然界的光照方向及植物的向光性,采用生物光源顶部光照设计,层与层间无光照干扰。高亮度、高效率、低发热量和超长使用寿命,给拟南芥等植物的生长提供充足的光照。 12、超声波加湿方式,室温加湿,避免水蒸气对箱内温度的影响。 13、内胆采用优质不锈钢板,表面喷涂白色涂层,抗腐蚀性强,使用寿命长,容易清洗,光照均匀。	1	套

		<p>14、自动换气系统，可实现箱体内外空气定时、定量自动交换。</p> <p>三、参数</p> <p>1、公称容积：400L</p> <p>2、控温范围：5℃~45℃（无光照）10℃~45℃（有光照）</p> <p>3、温度分辨率：0.1℃</p> <p>4、温度波动度：≤±0.2℃</p> <p>5、温度均匀性：≤±0.5℃（同一层面）</p> <p>6、控湿范围：50%RH~90%RH</p> <p>7、湿度波动度：≤±3%RH</p> <p>8、光照强度：280 μ moles/m²/s（距灯源 150mm）</p> <p>9、分层调光：每层光强独立调节</p> <p>10、LED灯板数：2层</p>		
23	两箱型植物生长箱	<p>一、用途</p> <p>植物(拟南芥)生长箱是针对拟南芥等植物的生长对温度、湿度、光照极严格的特性，设计的一款高精度专业培养箱，适合拟南芥的生长，同时也适合其他对温度、湿度、光照环境要求较灵敏的植物生长。</p> <p>二、主要特点</p> <p>1、真彩大屏幕液晶触摸显示屏，全面显示温度、湿度、光照度、运行时间、工作状态等参数，显示直观明了。</p> <p>2、微电脑PID(比例-积分-微分)智能高精度控制，稳定性好、耗水量小。可实现全天24时段温度、光照、湿度参数的自由组合编程态。</p> <p>3、数据存储、记忆、查询功能。如遇停电、关机、再次开机都能延续原来的工作状态。</p> <p>4、超温声光自动报警，一旦超温可及时提醒工作人员，避免因过热或过冷损坏试验样品及设备。</p> <p>5、箱门上配有可开关视窗，无需开箱门可随时观察箱内的温度及光照状况。</p> <p>6、温度传感器、湿度传感器、压缩机、控温比例阀、循环风机等关键零部件采用进口产品，长时间运行稳定、安全、可靠。</p> <p>7、内置式多层顶部点阵光照，光照强度无级可调，确保培养物能充分均匀吸收光源。每层独立光照，层与层之间无光照干扰。保持实验条件的一致性。每层光强独立调节。</p> <p>8、具备多级密码保护，程序设定可避免中途人为干扰。</p> <p>9、独立的超温检测系统，可自行设定培养物保护温度，一旦超温将自动切断加热、光照或制冷系统，确保植物及设备安全。</p> <p>10、培养室背部微孔水平送风，箱内微风循环，能提供更精准的温度和湿度。</p> <p>11、结合自然界的光照方向及植物的向光性，采用生物光源顶部光照设计，层与层间无光照干扰。高亮度、高效率、低发热量和超长使用寿命，给拟南芥等植物的生长提供了充足的光照。</p> <p>12、超声波加湿方式，室温加湿，避免水蒸气对箱内温度的影响。</p> <p>13、内胆采用优质不锈钢板，表面喷涂白色涂层，抗腐蚀性强，使用寿命长，容易清洗，光照更均匀。</p> <p>14、自动换气系统，可实现箱体内外空气定时、定量自动交换。</p> <p>三、参数</p> <p>1、公称容积：1600L</p> <p>2、控温范围：5℃~45℃（无光照）10℃~45℃（有光照）</p> <p>3、温度分辨率：0.1℃</p> <p>4、温度波动度：≤±0.2℃</p> <p>5、温度均匀性：≤±0.5℃（同一层面）</p> <p>6、控湿范围：50%RH~90%RH</p> <p>7、湿度波动度：≤±3%RH</p> <p>8、光照强度：280 μ moles/m²/s（距灯源 150mm）</p> <p>9、分层调光：每层光强独立调节</p> <p>10、LED灯板数：2层</p>	1	套
24	恒温混匀仪	<p>一、主要用途</p> <p>具备卓越的混匀和温控性能，确保完整、可靠和可重复的实验结果。可同时混匀和孵育样品，也有助于提高实验结果。适配的加热模块，适用于实验室常用的反应容器。新增和改进的编程功能结合稳定性极佳的混匀性能，确保每一次都有出众的混匀效果。</p> <p>二、特性与参数</p> <p>1. 混匀频率最高可达 3,000 rpm（具体取决于所使用的加热模块）</p> <p>2. 二维混匀操控技术以可控的、二维圆周运动方式混匀液体，实现样品在反应管和工作板中快速而有效的混匀</p> <p>3. 防溅射技术能有效防止管盖润湿和交叉污染</p> <p>4. 具有热盖可防止形成冷凝水，提高温度均一性，确保检测结果</p>	3	套

		<ul style="list-style-type: none"> 5. 独立传感器控制的具有最佳温控精准性和均一性 6. 金属浴技术降低污染可能性, 提升实验室安全水平 7. 具有便于快速更换加热模块 8. 低噪音水平, 使工作环境更安静 9. 预设程序按键和温度按键, 操作更简便 10. 从 5 μL 到 50 mL, 可在所有通用样品管和工作板中进行加热、混匀和制冷 11. 可选择多种可替换式的 加热模块, 使用灵活性极高 12. 多样化程序编辑功能 13. 人体工程学设计 14. 温控范围: 最低室温以下 15 $^{\circ}$C, 最高 100 $^{\circ}$C 15. 最低和最高温度设定: 1 $^{\circ}$C / 100 $^{\circ}$C 16. 最大温控精确性: \pm 0.5 $^{\circ}$C, 在 20 - 45$^{\circ}$C下 17. 温度均一性: 最大\pm 0.5 $^{\circ}$C, 在 20 - 45 $^{\circ}$C下 (加热模块所有位置) 18. 最大加热速率: 6 $^{\circ}$C/分钟 19. 最大制冷速率: 2.5 $^{\circ}$C/分钟, 110 $^{\circ}$C 与室温之间 20. 混匀频率: 300 - 3,000 rpm (取决于所使用的加热模块) 21. 混匀振度 (直径): 3 mm 22. 计时: 15 秒至 99:30 小时, 可连续运行 23. 选配件: 可替换式加热模块 (自动识别); 热盖, 具有 防冷凝保护技术 24. 程序: 可编辑 20 个程序, 最多 4 个编程等级 25. 5 个快速程序按键 (预设、可重写) 26. 附加功能: 二维混匀操控, 防溅射技术, 瞬时混匀, 间断式混匀, 时间/温度控制模式, 暂停功能, USB 接口 27. 电源: 220 V - 240 V \pm10 %, 50 Hz - 60 Hz 28. 功率: 200 W (最大) 29. 尺寸 (宽\times长\times高 cm): 20.6 \times 30.4 \times 13.1 30. 重量: 6.2 kg <p>三、配置</p> <ul style="list-style-type: none"> 1、 恒温混匀仪 2、 加热模块 1.5ml <p>四、提供厂家授权附于投标文件中</p>		
25	天平	<ul style="list-style-type: none"> 1. 量程 (g) 510 2. 可读性 (mg) 1 3. 重复性 (mg) 1 4. 线性 (mg) 2 5. 具备电磁力超级单体传感器, 更优的计量指标 6. 全自动的温度和时间触发的内部校准和调整功能 7. 智能彩色触摸屏; 8. 直观的自解释图标及纯文本的中文用户界面; 9. 全新的滑屏操作界面, 操作更方便、快捷; 10. MiniUSB 接口可直接将数据传输到 Microsoft Office 程序, 无需任何软件, 并可设置数据输出间隔, 可选择 SBI、XBPI、表格格式和文本格式数据传输协议; 11. 具有存储校准过程的所有数据功能; 12. 机壳采用防化学品表面处理, 可耐受丙酮, 易于清洁; 13. 完全可拆卸的防风罩设计, 使得清洁更方便、更彻底 (适用于带防风罩的天平); 14. 管理员锁功能, 防止数据被篡改; 15. 更多的应用程序: 配方、组分、统计、转换、密度、百分比、检重、峰值保持、计数、不稳定状态测量等; 16. 可自动识别连接的打印机型号, GLP/GMP 打印格式; 17. 下部吊钩称重; 	2	套
26	天平	<ul style="list-style-type: none"> 1. 量程 (g) 1100 2. 可读性 (mg) 10 3. 重复性 (mg) 10 4. 线性 (mg) 30 5. 具备电磁力超级单体传感器, 更优的计量指标 6. 全自动的温度和时间触发的内部校准和调整功能 7. 智能彩色触摸屏; 8. 直观的自解释图标及纯文本的中文用户界面; 9. 全新的滑屏操作界面, 操作更方便、快捷; 10. MiniUSB 接口可直接将数据传输到 Microsoft Office 程序, 无需任何软件, 并可设置数据输出间隔, 可选择 SBI、XBPI、表格格式和文本格式数据传输协议; 	8	套

		<ul style="list-style-type: none"> 11. 具有存储校准过程的所有数据功能； 12. 机壳采用防化学品表面处理，可耐受丙酮，易于清洁； 13. 完全可拆卸的防风罩设计，使得清洁更方便、更彻底（适用于带防风罩的天平）； 14. 管理员锁功能，防止数据被篡改； 15. 更多的应用程序：配方、组分、统计、转换、密度、百分比、检重、峰值保持、计数、不稳定状态测量等； 16. 可自动识别连接的打印机型号，GLP/GMP 打印格式； 17. 下部吊钩称重； 		
27	天平	<ul style="list-style-type: none"> 1. 量程 (g) 120 2. 可读性 (mg) 0.1 3. 重复性 (mg) 0.1 4. 线性 (mg) 0.2 5. 新一代电磁力超级单体传感器，更优的计量指标 6. 全自动的温度和时间触发的内部校准和调整功能； 7. 智能彩色触摸屏； 8. 直观的自解释图标及纯文本的中文用户界面； 9. 全新的滑屏操作界面，操作更方便、快捷； 10. MiniUSB 接口可直接将数据传输到 Microsoft Office 程序，无需任何软件，并可设置数据输出间隔，可选择 SBI、XBPI、表格格式和文本格式数据传输协议； 11. 具有存储校准过程的所有数据功能； 12. 机壳采用防化学品表面处理，可耐受丙酮，易于清洁； 13. 完全可拆卸的防风罩设计，使得清洁更方便、更彻底（适用于带防风罩的天平）； 14. 管理员锁功能，防止数据被篡改； 15. 下部吊钩称重； 	3	套
28	pH 计	<ul style="list-style-type: none"> 1. pH 测量范围 0~14.00 2. pH 可读性 ±0.01 3. pH 精度 ±0.01 4. mV 测量范围 (mV) ±1500.0 5. mV 可读性 (mV) ±0.1 6. mV 精度 (mV) ±0.4 7. 温度范围 (°C) -5.0~105.0 8. 可读性 (°C) ±0.1 9. 精度 (°C) ±0.2 10. 校准点 最多 3 种缓冲液 11. 自动识别缓冲液 16 种缓冲液 2、4、7、10、12 1、3、6、8、10、13 1.68、4.01、6.86、9.18、12.46 12. 具备自动温度补偿 (ATC) 13. 具备显示电极斜率 14. 接口 BNC 15. 显示屏 LCD 16. 尺寸 (mm) 约 230x120x80 	8	套
29	加热磁力搅拌器	<ul style="list-style-type: none"> 1. 最大处理量： 15 L 2. 搅拌转速范围： 100 - 1500 rpm 3. 热输出功率： 1500 W 4. 控温范围 (盘面)： 50 - 500°C 5. 配置外置温度计控温精度： ±0.5°C 6. 加热盘材质： 一体成形的玻璃陶瓷 7. 盘面尺寸： 260×260mm 8. IP 保护等级： 21 9. 玻璃陶瓷盘面具有非常好的耐化学腐蚀性性能 10. 强力马达，搅拌量为 15 升 11. 固定安全温度 550°C 12. 热警提示，当盘面高于 50°C 会闪烁显示 HOT，以防烫伤 13. 控制面板抬高，使溶液溅到面板的几率最小 14. 外观尺寸： 约 300 x 415 x 105 mm 	20	套
30	涡旋振荡器	<ul style="list-style-type: none"> 1. 电源： 220V 2. 功率： 40W 3. 转速： 2800 转/分 4. 控制形式： 光控感应 5. 感应距离： 30cm 6. 工作方式： 连续、点触、调速 	38	套

		7. 工作台：碗型、平板型可调换 8. 外形尺寸：约 170×120×170mm 配置：主机一台，碗型、平板型工作台各一个		
31	旋转培养混合器	1. 电源：220V/40W 2. 使用温度范围：4℃-60℃ 3. 混合角度：可随意调节 4. 旋转速度：10-80 转/分 5. 转速控制：无级调速 6. 时间控制：0-120 分或连续计时器 7. 最大混合量：1200ml 8. 最小混合量：1.5ml 9. 外型尺寸：约 290×220×360mm 仪器配置：主机一台 1.5/15/50ml 管架各 1 件	9	套
32	垂直混合仪	1. 电源：220V 2. 转速：5 转/分 进口电机 3. 工作状态：360°旋转 4. 工作尺寸：约 250×100/0.5-10ml 5. 可放置容量：0.5ml×18 1.5ml×30 5ml×12	1	套
33	垂直混合仪	1. 电源：220V 2. 功率：35W 3. 托盘承载：4kg 4. 旋转速度：10-80 转/分（可调） 5. 外形尺寸：约 400×170×190mm 6. 可放置配置（出厂不含离心管）：1.5ml×12 15ml×6 50ml×3 夹具	1	套
34	垂直混合仪	1. 电源：220V 2. 功率：35W 3. 转速控制：数字式 4. 定时：10-120 分/连续 5. 托盘：约 250×160mm 6. 旋转速度：10-80 转 360 度垂直旋转 7. 外形尺寸：约 420×170×190mm 8. 标配：1.5ml×48 /15ml×18/50ml×12 夹具	1	套
35	混合器	1. 转速范围：10rpm-80rpm（LED 显示） 2. 运转方式：滚动和摆动 3. 振幅：25mm 4. 滚轴数量：6 根 5. 滚轴长度：280mm 6. 最大载重：4.2kg 7. 定时范围：1min ~99h59min(LED 显示) 8. 输入电源：AC 100 ~230V, 50/60Hz 9. 功率：30W 10. 熔断器：250V, 1A, Φ5x20 11. 外形尺寸(Wx D x H)：440x238x120	4	套
36	恒温水浴锅	1、具有定时功能 2、温度范围：室温+5~99.9℃ 3、浴槽稳定性：≤±0.15℃ 4、标配排水口 5、加热功率≥1.3KW 6、高清晰明亮显示屏 7、防水式开关及操作面板 8、内置防干烧功能 9、特殊设计的浴槽边缘，高温下可让冷凝水回流入槽。 10、标配全浸入式平台 11、显示分辨率：≤0.1℃ 12、浴槽开口尺寸 / 深 (W x L / D cm)：22X27/17cm 13、充液体积：1.4~9.5L 14、配套透明屋形浴槽盖	8	套
37	恒温水浴锅	1、电源电压 AC220V 50HZ 2、输入功率：≥750W 3、控温范围：RT+5 ~ 99 ℃ 4、恒温波动度：≤±0.3 ℃	1	套

		<p>5、分辨率：$\leq 0.1\text{ }^{\circ}\text{C}$</p> <p>6、容积：2.1L*3</p> <p>7、内胆尺寸：150*125*110mm</p>		
38	恒温水浴锅	<p>1、控温范围：RT+5-100$^{\circ}\text{C}$</p> <p>2、温度波动：$\leq \pm 0.1\text{ }^{\circ}\text{C}$</p> <p>3、控温精度：$\leq 0.1\text{ }^{\circ}\text{C}$</p> <p>4、水泵流量：$\geq 4\text{L}/\text{min}$</p> <p>5、消耗功率：$\geq 750\text{W}$</p> <p>6、工作室尺寸：$\geq 300 \times 240 \times 150\text{mm}$</p> <p>7、电源电压：AC220V 50Hz</p>	1	套
39	三孔独立控温电热恒温水浴锅	<p>1、单列三孔独立限温（2Lx3）</p> <p>2、控温范围：RT+5~99$^{\circ}\text{C}$</p> <p>3、温度分辨率：$\leq 0.1\text{ }^{\circ}\text{C}$</p> <p>4、温度波动度：$\leq \pm 0.5\text{ }^{\circ}\text{C}$</p> <p>5、定时范围：1~999MIN</p> <p>6、电源：AC220V/50HZ</p> <p>7、内部尺寸：$\geq 150 \times 125 \times 110\text{mm}$</p> <p>8、功率：0.8kw</p>	2	套
40	磁力搅拌水浴器	<p>1.具有水浴加热和磁力搅拌两种功能。</p> <p>2.无极调速或仪表设定转速 用程控集成稳压增力线路，转速平稳、不受电压波动影响</p> <p>3.微电脑控温 RT-100$^{\circ}\text{C}$，精度$\pm 0.1\text{ }^{\circ}\text{C}$。工作室水箱选用优质不锈钢材料，抗腐蚀性能好，多孔搅拌可单独控制，互不干扰。</p> <p>4.加热器采用特殊成型工艺，浸入式环形加热，加热均匀。适用于同温不同速状态下的实验。带有独特的保温和散热系统，能在 100 度的高温下长时间工作。</p> <p>5.搅拌子采用由聚四氟乙烯和优质磁钢精制成的搅拌子，耐高温、耐磨、耐化学腐蚀、磁性强</p> <p>6.孔数：两孔</p> <p>7.转速：0-2400 转/分</p> <p>8.功率：800w</p> <p>9.最大搅拌量：1000ml*2</p>	1	套
41	恒温金属浴	<p>1、控制方式：数字双温控</p> <p>2、温度范围：室温+8-130$^{\circ}\text{C}$</p> <p>3、温度稳定性（37$^{\circ}\text{C}$）：$\leq \pm 0.1\text{ }^{\circ}\text{C}$</p> <p>4、温度均一性（60$^{\circ}\text{C}$）：$\leq \pm 0.1\text{ }^{\circ}\text{C}$</p> <p>5、温度均一性（最大值）：$\leq 1\text{ }^{\circ}\text{C}$</p> <p>6、温度显示器：LED 显示$\pm 0.1\text{ }^{\circ}\text{C}$</p> <p>7、电率：230V/50Hz</p> <p>8、功率：2\times150W</p> <p>9、需加热块数量：2</p>	4	套
42	金属浴	<p>一、特点</p> <p>1、0~100$^{\circ}\text{C}$温度设定</p> <p>2、有加热和制冷功能</p> <p>3、组合式铝块，可混合搭配 0.2ml~50ml 试管</p> <p>4、体积小，可置于超净工作台中</p> <p>5、12V7A 直流电源，低压安全，耗电小，可车载，可配蓄电池</p> <p>6、升降温快，不易烫伤，不易污染</p> <p>二、技术指标</p> <p>1、控温范围 0~100 $^{\circ}\text{C}$</p> <p>2、温度显示精度 $\leq 0.1\text{ }^{\circ}\text{C}$</p> <p>3、温度控制精度 $\leq \pm 0.2\text{ }^{\circ}\text{C}$</p> <p>4、温度均一性 $\leq \pm 0.2\text{ }^{\circ}\text{C}$</p> <p>5、升温速度 $\geq 9\text{ }^{\circ}\text{C}/\text{min}$, (25 $^{\circ}\text{C}$ 至 95 $^{\circ}\text{C}$ 区间平均*)</p> <p>6、降温速度 $\geq 3\text{ }^{\circ}\text{C}/\text{min}$, (25 $^{\circ}\text{C}$ 至 4 $^{\circ}\text{C}$ 区间平均 *)</p> <p>7、使用环境温度 8-30 $^{\circ}\text{C}$</p> <p>8、直流电源 12 V, 7 A</p> <p>9、工作板尺寸 108\times72 mm (匹配标准 96 孔板)</p> <p>10、可放置 4 个 24\times0.2 mL 试管铝块或其它</p> <p>三、配置</p> <p>1、恒温金属浴主机，1 件</p> <p>2、12 V 直流稳压电源，1 件</p> <p>3、样品保温罩，1 件</p>	3	套

		<p>4、工作铝块安放工具，1 件</p> <p>5、使用说明书，1 份</p> <p>6、任选 4 块模块</p>		
43	金属浴	<p>一、产品特点</p> <p>1、组合式铝块，可搭配 96 孔板、PCR 管、EP 管</p> <p>2、体积小，可置于超净工作台中</p> <p>3、室温+2~100 °C 温度设定</p> <p>4、12V 5A 直流电源，低压安全，耗电小，可车载，可配蓄电池</p> <p>5、升温快，不易烫伤，不易污染</p> <p>二、技术指标</p> <p>1、温度控制范围：室温+2~100 °C</p> <p>2、温度显示精度：≤0.1°C</p> <p>3、温度控制精度 ≤±0.2 °C</p> <p>4、温度均一性 ≤±0.2°C</p> <p>5、升温速度 ≥8 °C/ min, (37 °C至 95 °C区间平均*)</p> <p>6、使用环境温度：8~30 °C</p> <p>7、供电电源：12V, 5A 直流</p> <p>8、工作板尺寸 108×72 mm (匹配标准 96 孔板)</p> <p>三、配置</p> <p>1、恒温金属浴主机，1 件</p> <p>2、12 V 直流稳压电源，1 件</p> <p>3、样品保温罩，1 件</p> <p>4、工作铝块安放工具，1 件</p> <p>5、使用说明书，1 份</p> <p>6、任选 4 块模块</p>	1	套
44	干式恒温器	<p>一、特点：</p> <p>1、即时温度现实、时间递减显示</p> <p>2、自动故障检测及蜂鸣器报警功能</p> <p>3、温度偏差校准功能</p> <p>4、便捷的模块更换，便于清洁与消毒</p> <p>5、内置超温保护装置</p> <p>二、性能指标：</p> <p>1、控温范围：室温+5°C~150°C</p> <p>2、时间设置：1min-99h59min</p> <p>3、温度稳定性@100°C：≤±0.5°C</p> <p>4、控温精度@40°C：≤±0.3°C</p> <p>5、控温精度@120°C：≤±1°C</p> <p>6、升温时间(25°C升至 150°C)：≤30min</p> <p>7、显示精度：≤0.1°C</p> <p>8、模块数量：≥2</p> <p>9、显示屏：LED 显示屏</p>	6	套
45	干式加热/冷却器	<p>1、样品处理容量：12x1.5ml + 20x0.5ml</p> <p>2、铝块规格尺寸：100 x 100 mm</p> <p>3、温度设定范围：-10~100°C</p> <p>4、温度控制范围：室温下 30~100°C</p> <p>5、控温稳定性：≤±0.1°C</p> <p>6、温度设定分辨：≤0.1°C</p> <p>7、温度实时显示：2 行 16 位 LCD 显示</p> <p>8、加热速率（室温~100°C）：≥15°C/分</p> <p>9、冷却速率（100°C~室温）≥15°C/分 （室温~-10°C）21°C/分</p> <p>10、加热时间（室温~100°C）≥15 分</p> <p>11、冷却时间（100°C~室温）≥15 分 （室温~-10°C）≥21 分</p> <p>12、电源供应：12V 直流/4.16A</p>	1	套

注：本标段序号 15 属于核心设备产品，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照技术部分得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格。

第二标段（本标段序号 1-22 允许进口）：

序号	名称	参数	数量	单位
1	电泳仪电源	1. 输出范围：电压 10 - 500 V；电流 0.01 - 2.5 A；功率 1 - 500 W 2. 输出类型：恒流、恒压、恒功率输出 3. 定时器：定时 1 分钟~99 小时 59 分钟 4. 暂停/继续功能：有 5. 屏幕显示：128 x 64 像素，亮背景，图形液晶显示 6. 可编程方法：储存 9 个方法，每个最多 9 个步骤 7. 断电后自动恢复：有 8. 安全性能：空载监测；荷载突变监测；过载/短路监测；地面漏电保护；过压保护过载/短路监测； 9. 可叠放：可以，节省实验室空间 10. 输出插孔：4 对并联	1	套
2	垂直电泳槽	1. 玻璃面积 (W×L)：约 216×220 (mm) 2. 凝胶面积 (W×L)：约 186×205 (mm) 3. 凝胶厚度：1.0 (mm) 4. 凝胶数量：1~2 (块) 5. 样品通量：(1.0mm 厚) 25、40、52 齿 6. 缓冲液容积：~1800 (ml) 7. 外形尺寸 (L×W×H)：约 280×140×135 (mm)	1	套
3	垂直电泳槽	1. 玻璃面积 (W×L)：约 100×100 (mm) 2. 凝胶面积 (W×L)：约 82×88 (mm) 3. 凝胶厚度：0.75、1.0、1.5 (mm) 4. 凝胶数量：1~2 (块) 5. 样品通量：(0.75mm 厚) 11、15 齿；(1.0mm 厚) 11、15 齿；(1.5mm 厚) 11、15 齿 6. 缓冲液容积：~750 (ml) 7. 外形尺寸 (L×W×H)：约 150×120×115 (mm)	22	套
4	水平电泳槽	技术规格 1. 凝胶面积 (W×L)：约 78×100 (mm) 2. 样品通量：(1.0mm 厚) 10、15 齿；(2.0mm 厚) 10、15 齿 3. 缓冲液容积：~400 (ml) 4. 外形尺寸 (L×W×H)：约 365×105×55 (mm) 性能特点 1. 采用进口高透明度 PC 材料，一次注塑成型； 2. 双色上盖可供选择，开盖时自动切断电泳电场，确保操作安全； 3. 托盘具有把手设计，保证操作过程的安全； 4. 安全开盖按钮设计，方便上盖的开启； 5. 托盘具有加样背景色设计，方便加样； 6. 配备专用制胶盒； 7. 可拆卸电极架，使电极的维修及更换更加方便、快捷、安全。	3	套
5	水平电泳槽	技术规格 1. 凝胶面积 (W×L)：约 120×120、120×60、60×120、60×60 (mm) 2. 样品通量：1、2、3 齿；6、8、11、13、18、25 齿 3. 缓冲液容积：~650 (ml) 4. 外形尺寸 (L×W×H)：约 300×160×75 (mm) 性能 1. 采用进口高透明度 PC 材料，一次注塑成型； 2. 双色上盖可供选择，开盖时自动切断电泳电场，确保操作安全； 3. 托盘具有把手设计，保证操作过程的安全； 4. 托盘具有防漂移功能，有效防止条带弯曲； 5. 托盘具有加样背景色设计，方便加样； 6. 安全开盖按钮设计，方便上盖的开启； 7. 配备专用制胶盒； 8. 配备水平调节功能； 9. 可拆卸电极架，使电极的维修及更换更加方便、快捷、安全。	2	套
6	水平电泳槽	技术规格 1. 凝胶面积 (W×L)：约 130×130、78×100、48×75 (mm) 2. 样品通量：(1.0mm 厚) 5、10、13、15、26 齿；(1.5mm 厚) 3、13、26 齿	5	套

		<p>3. 缓冲液容积：~600 (ml)</p> <p>4. 外形尺寸 (L×W×H)：约 305×152×80 (mm)</p> <p>性能特点</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 进口高透明度 PC 材料，一次注塑成型； 2. 双色上盖可供选择，开盖时自动切断电泳电场，确保操作安全； 3. 托盘具有把手设计，保证操作过程的安全； 4. 托盘兼顾加样背景色和荧光标尺设计，方便加样和观察； 5. 安全开盖按钮设计，方便上盖的开启； 6. 配备免预处理的专用制胶器； 7. 配备水平调节功能； 8. 可拆卸电极架 		
7	水平电泳槽	<p>技术规格</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 凝胶面积 (W×L)：约 200×200、200×150、200×100 (mm) 2. 样品通量：(1.0mm 厚) 17、22、36、44 齿；(1.8mm 厚) 17、22、36、44 齿 3. 缓冲液容积：~1800 (ml) 4. 外形尺寸 (L×W×H)：约 397×230×83 (mm) <p>性能指标</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 采用进口高透明度 PC 材料，一次注塑成型； 2. 双色上盖可供选择，开盖时自动切断电泳电场，确保操作安全； 3. 托盘具有把手设计，保证操作过程的安全； 4. 安全开盖按钮设计，方便上盖的开启； 5. 配备免预处理的专用制胶器； 6. 配备水平调节功能； 7. 可拆卸电极架 	1	套
8	蛋白转膜仪 (转印槽)	<ol style="list-style-type: none"> 1 标准配置：转印槽，转印夹，海绵垫，冷却芯 2 性能指标： <ol style="list-style-type: none"> 2.1 参数设置灵活。可以 200V 电压转移，仅需 1 个小时，也可以 30V 过夜转移。 2.2 在低压下也能获得高效、稳定的转移。 2.3 具有超冷却芯和水循环装置，可用于酶(4℃)或高强度转移，即使进行 24 小时的转移也不存在缓冲液消耗的问题。 2.4 阴极用涂有铂的钛作成，阳极采用不锈钢，能比其它电极产生更高强度的电场。 2.5 整体大小：16*12*18 cm；最大胶尺寸：7.510 cm；缓冲液体积：450 ml；胶容量：2 块小胶 	6	套
9	蛋白转膜仪	<ol style="list-style-type: none"> 1. 具备两种功能：拥有蛋白质染色、转膜两种功能 2. 高通量：最高可以同时处理 8 片 mini Gel 或者 4 片 midi Gel 3. 完成蛋白凝胶的转膜或者染色均在 10 分钟左右 4. 无需繁琐的说明书，一键操作 5. 无需自己配置任何试剂 6. 单次实验成本不高于传统，电极材料永不需要更换和维护 7. 所有试剂不含有毒有害成份 	1	套
10	紫外分析割胶仪	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紫外波长 (nm)：302 2. 紫外玻璃 (mm)：200×200 3. 8W 紫外管 (支)：6 4. 输入电压：220VAC 	3	套
11	紫外可见分光光度计(微量)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 最小样品体积≤1ul，无需稀释样品，可完成核酸(包括 dsDNA/ssDNA/RNA 等)、蛋白定量，A260/A280、A260/A230 比值测定，通过 Bradford、BCA、Pierce 660 等多种方法测定蛋白浓度等； 2. 基座检测下限：2ng/ul (dsDNA)，0.06mg/ml (BSA)，0.03mg/ml (IgG)； 基座检测上限：27,500ng/ul (dsDNA)，820mg/ml (BSA)，400mg/ml (IgG)； 3. 波长范围：190—850nm 连续波长全光谱分析；可以检测 CY3, CY5 和 Alexa Fluor488/546/555/594/647/660, CY3.5, CY5.5 等荧光标记染料的浓度；A205 法对多肽进行定量、检测肽键的光吸收； 4. 光程：包含 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，光程调节器不会暴露在空气中，避免灰尘，纸屑或液体进入生锈导致光程不准确； 5. 检测重复性：≤0.002A(1.0mm 光程) 或 1%CV； 6. 载样点采用 303 高抛光高耐磨不锈钢，并与主机整合在一起，直接上样并进行样品检测，无需使用微量比色皿和毛细管等容器，连续检测只需滤纸或者实验试纸擦拭一次，便可完全去除残留液滴； 7. 当样本中存在污染物时，能鉴定的污染物(≥5 种)；样本检测的结果会自动扣除污染物的 OD 值，保证得到精确的样本浓度； 	2	套

		<p>8. 仪器操作: ≥ 7 英寸, $\geq 1280 \times 800$ 高分辨率彩色触摸屏, 触摸屏可左右移动或前后 45 度角调整角度; 操作系统内存 $\geq 32\text{GB}$ 闪存, 操作系统支持的语言 ≥ 8 种;</p> <p>9. 可免费下载电脑软件, 用于分析和从仪器中导出的结果;</p> <p>10. 仪器内置传感器, 在检测前对样品形成的液柱进行数码成像, 保证检测的可靠性;</p> <p>11. OD600 检测时, 输入系数, 可直接将 OD600 转换成 cells/ml; 比色杯模块具备温控和搅拌功能, 搅拌速度 ≥ 9 档; 加热温度 $\geq 37^\circ\text{C}$, 光路高度 $\geq 8.5\text{mm}$。</p> <p>12. 仪器符合中华人民共和国计量法有关规定 (提供相关证明材料)</p> <p>13. 需提供生产厂家或区域总代理针对本项目盖章确认的授权书及质保函附于投标文件中</p>		
12	紫外可见分光光度计	<p>1. 波长范围: 190 - 1,100 nm</p> <p>2. 光谱带宽: 1 nm (190 to 1,100 nm)</p> <p>3. 波长显示: 0.1 nm 步进</p> <p>4. 波长设置: 0.1 nm 步进</p> <p>5. 波长准确度: ± 0.1 nm (氙灯, 656.1 nm 处), 全光谱范围 ± 0.3 nm</p> <p>6. 波长重复性: ± 0.1 nm</p> <p>7. 波长转动速度: 29,000 nm/min</p> <p>8. 波长扫描速度: 29,000 -2 nm/min</p> <p>9. 换灯波长: 根据设置波长自动执行换灯操作, 可设换灯波长范围 295 - 364 nm (0.1 nm 步进)</p> <p>10. 杂散光: $< 0.02\%$ (220 nm, NaI) $< 0.02\%$ (340 nm, NaNO₂) $< 0.5\%$ (198 nm, KCl)</p> <p>11. 光路系统: 双光束</p> <p>12. 光度范围: 吸光度: -4-4 Abs, 透过率: 0%-400%</p> <p>13. 光度准确性: ± 0.002 Abs (0.5 Abs) ± 0.004 Abs (1.0 Abs) ± 0.006 Abs (2.0 Abs)</p> <p>14. 光度重复性: $< \pm 0.0002$ Abs at 0.5 Abs $< \pm 0.0002$ Abs at 1 Abs $< \pm 0.001$ Abs at 2 Abs</p> <p>15. 基线稳定性: < 0.0003 Abs/Hr (700 nm, 光源稳定 1 小时后)</p> <p>16. 基线平坦度: $< \pm 0.0006$ Abs (1,100 - 190 nm, 光源稳定 1 小时后)</p> <p>17. 噪声水平: < 0.00005 Abs (700 nm)</p> <p>18. 光源: 20W 碘钨灯和氙灯, 集成光源设计, 自动灯位转换</p> <p>19. 单色器: 低杂散光 LO-RAY-LIGH 光栅, Czerny-Turner 构型</p> <p>20. 检测器: 硅光二极管</p> <p>21. 软件: 标配分析软件, 可通过 USB 接口进行外部控制</p> <p>22. 显示: 24-bit 彩色触摸屏</p> <p>23. 支持八种语言随时切换: 中文, 英文, 日文, 西班牙语, 葡萄牙语, 德语, 法语, 俄语</p> <p>24. 无线数据传输功能, 实现计算机与测试主机之间无线数据传输</p> <p>25. 自动唤醒及休眠功能, 可进行唤醒时间和唤醒周期的设置</p> <p>26. 样品仓: 内部尺寸约 W110 \times D250 \times H115 mm, 光束间距 100 mm</p> <p>27. 配工作站一台, 配置: I5/8G/+256G 固态/无驱/独显/带无线网卡/21.5 寸显示器;</p>	2	套
13	数码相机	<p>1: 传感器类型: CMOS</p> <p>2: 传感器尺寸: 全画幅 (36*24mm)</p> <p>3: 有效像素: 3040 万</p> <p>4: 配备影像处理器</p> <p>5: 最高分辨率: 6720 \times 4480</p> <p>6: 镜头说明: EF 24-105mm f/4L IS II USM 镜头, 实际焦距: f=24-105mm</p> <p>7: 镜头卡口: 配相应卡口</p> <p>8: 对焦方式: 单次自动对焦, 人工智能伺服自动对焦, 人工智能自动对焦, 手动对焦</p> <p>9: 对焦点数: 61 点 (41 个十字)</p> <p>10: 最大光圈: F4.0</p> <p>11: 显示屏尺寸: 3.2 英寸实拍图</p> <p>12: 菜单语言: 25 种 (含简体中文)</p> <p>13: 取景器类型: 光学</p> <p>14: 曝光控制: 曝光模式 自动曝光, 程序自动曝光 (P), 光圈优先 (A), 快门优</p>	5	套

		<p>先 (S), 手动曝光 (M)</p> <p>15: 曝光补偿: 手动: $\pm 5EV$ (1/3EV 或 1/2EV 步长)</p> <p>16: 自动包围曝光: $\pm 3EV$ (1/3EV 或 1/2EV 步长)</p> <p>17: 测光方式: 评价测光, 中央重点测光, 点测光, 局部测光</p> <p>18: 感光度: ISO 100-32000, 可扩展最高到 ISO 50-102400</p> <p>19: 连拍功能: 支持 (最高约 7 张/秒)</p> <p>20: 存储卡类型: CF/SD/SDHC/SDXC 卡, 兼容 UHS-I</p> <p>21: 文件格式: 图片: JPEG, RAW 短片: MOV, MP4</p> <p>22: 电池类型: 锂电池</p>		
14	超速离心机	<p>1. 最高转速: $\geq 100,000$ RPM; 最大相对离心力: $\geq 800,000 \times g$;</p> <p>2. 转速控制精度: ± 2 RPM;</p> <p>3. 采用 12 寸触屏式液晶显示屏, 界面直观, 便于操作</p> <p>4. 具备中文操作界面, 以方便使用</p> <p>5. 仪器主机可实时显示运行曲线图, 以便于追踪整个实验过程;</p> <p>6. 仪器具备转头动态惯性检测 (Dynamic Rotor Inertia Check) 功能, 若发现有超速情况会自动设至最高允许转速;</p> <p>7. 真空度 < 10 Microns (0.9Pa), 并能数字化实时显示真空度的具体数值;</p> <p>8. 目视平衡, 样品不平衡容许度: $\geq \pm 5ml$ 或样品体积 $\pm 10\%$;</p> <p>9. 加速/减速选择: ≥ 10 档加速/11 档减速;</p> <p>10. 可存储 1000 个程序, 且每个程序可设定 30 个步骤, 以满足实验需求;</p> <p>11. 离心专家软件内置于主机, 具备本机进行实验模拟的功能, 并将模拟的离心条件直接下载运行;</p> <p>12. 仪器可本机模拟以下实验过程:</p> <p>a) 颗粒沉降运行</p> <p>b) 速率区带运行</p> <p>c) 质粒最佳分离运行</p> <p>d) RNA 最佳/最快沉降运行</p> <p>e) 替代转头运行</p> <p>13. 要求具备本机进行各种计算的功能, 包括:</p> <p>a) 转头减速计算</p> <p>b) 沉降系数计算</p> <p>c) 沉降时间计算</p> <p>d) 浓度计算</p> <p>e) 折射率计算</p> <p>14. 主机内置化学试剂耐受性数据库, 便于离心不同样品时离心管的选择;</p> <p>15. 主机内置电子签名功能, 以便于在运行记录中添加电子签名及备注;</p> <p>16. 可提供 g-Max 管, 以缩短离心时间, 提高离心效率;</p> <p>17. 可变磁阻驱动系统;</p> <p>18. 均匀快速制冷降温, 八块制冷模块;</p> <p>19. 需提供生产厂家或区域总代理针对本项目盖章确认的授权书及质保函附于投标文件中</p> <p>配置:</p> <p>1. 主机一台</p> <p>2. 100,000 rpm/8\times6.8ml 802,000xg 钛合金定角转头 1 个转头 k 因子 ≤ 15</p> <p>3. 100,000 rpm/8\times6.8ml 802,000xg 原装离心管 50 个</p> <p>4. 100000rpm 2ml 原厂适配器一套 (共 8 个), k 因子 ≤ 7</p> <p>5. 100000rpm 2ml 原装离心管 50 个</p> <p>6. 70,000 rpm/8\times39ml 504,000xg 钛合金定角转头 1 个转头 k 因子 ≤ 44</p> <p>7. 70,000 rpm/8\times39ml 504,000xg, 原装离心管 50 个</p> <p>8. 70000rpm 15ml 原厂适配器一套 (共 8 个), k 因子 ≤ 24</p> <p>9. 70000rpm 15ml 504,000xg, 原装离心管 50 个</p> <p>10. 32,000 rpm/6\times38.5ml 175,000xg, 钛合金水平转头 1 个 k 因子 ≤ 204</p> <p>11. 32,000 rpm 38.5ml 175,000xg, 原装离心管 50 个</p> <p>12. 32,000 rpm 8.4ml, 原产适配器一套 (共 6 个), k 因子 ≤ 74</p> <p>13. 32,000 rpm 8.4ml, 原装离心管 50 个</p>	1	套
15	高速落地离心机	<p>1. 最高转速 $\geq 26,000$ rpm, 最大相对离心力 $\geq 81,770 \times g$, 最大容量 6000 ml</p> <p>2. 转速控制精度 ≤ 15 rpm</p> <p>3. 要求采用 12 寸触屏式液晶显示屏, 界面直观, 便于操作</p> <p>4. 要求具备中文操作界面, 以方便使用</p> <p>5. 可使用手机或计算机远程监控仪器状态, 以实现跨越实验室对离心机进行远程监控和操作;</p>	3	套

		<p>6. 仪器可实时显示运行曲线图，以便于追踪整个实验过程；</p> <p>7. 具备历史结果查询、分类筛选及数据导出、打印功能；</p> <p>8. 具备密码保护功能，要求用户密码锁功能内置于主机软件，并可设置三个级别，方便仪器管理者对不同的使用者进行权限管理；</p> <p>9. 区带/连续流操作界面以流程图显示，简单、直观，便于操作</p> <p>10. 采用可变磁阻驱动系统，以将升/降速度时间缩短一半</p> <p>11. 具有智能化的减磨系统，减少风阻，以加快达到最高转速，增长转头寿命</p> <p>12. 具备转头管理功能，提高操作安全性</p> <p>13. 样品容量不平衡容忍度为 5%，可“目视平衡”</p> <p>14. 仪器具备动态惯量检测功能，以在动态情况下进行转头惯量检测和能量计算以保证仪器的安全运行</p> <p>15. 仪器具备可视孔，以便于用户进行定期的转速校准</p> <p>16. 加/减速设定：12/13</p> <p>17. 时间设定：1 分钟至 99:59 小时，另有连续时间运行 (HOLD) 选择</p> <p>18. 噪音：小于 62 dBA</p> <p>19. 安全操作功能包括转头不平衡检测、超速保护、超温保护等；有生物安全转头及样品分离袋可供选择</p> <p>20. 转头为铝合金材质</p> <p>21. 配置转头的转速、离心力及 K 因子（根据转头比较表选择转头）</p> <p>22. 原厂提供维修服务；</p> <p>23. 需提供生产厂家或区域总代理针对本项目盖章确认的授权书及质保函附于投标文件中</p> <p>配置：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 主机一台 2. 6*250ml 角转头 1 个 16000rpm 384000xg 3. 250ml 原装离心瓶 6 个 16000rpm 384000xg 4. 16*50ml 角转头 1 个 35000xg 14000rpm 5. 15ml 适配器 1 套（共 4 个） 14000rpm 6. 5ml 适配器 1 套（共 4 个） 14000rpm 7. 4*1000ml 角转头 1 个 K 因子系数 2544 8. 1000ml 圆形离心瓶 4 个 		
16	植物生长箱	<p>1 箱体构造</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1 外形尺寸：约 2065mm*1070mm*2095mm (W*D*H) 1.2 内部容积 1400L， 1.3 内部材质采用 304 不锈钢，高度耐腐蚀，长寿命，容易清洗；每层最大承重可达 50kg 1.4 隔板数量：1 1.5 底板带排水功能 1.6 箱体开有可调节新鲜空气入口，可调节新鲜空气流入量。 1.7 带承重轮脚，可旋转，可锁定，方便移动 <p>2 光照系统</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.1 灯光类型：顶置白光 LED 光照系统； 2.2 灯箱层数：1 层，高度可调 2.3 光照强度：$\geq 1200 \mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}@30\text{cm}$，在 0-100% 范围内连续可调，程序可控 2.4 光照均匀性：灯下 15cm 处 100%；箱体内光照无死角覆盖，覆盖率 99.5% <p>3 温湿度系统</p> <ol style="list-style-type: none"> 3.1 环境控制系统包括独立的冷却、加热和加湿系统，统一通过可靠、直观的 PLC 控制器进行控制，所有参数可灵活进行控制。 3.2 温度范围：15-40 °C (开灯)，10-40°C (关灯)，控温精度 ± 0.1 °C 在设定点，箱体内温度均匀性 0.5 °C 3.3 超声波加湿系统可生成均匀超细的冷水雾滴，可起到立即加湿的效果，无延时，节能环保 3.4 湿度范围：环境湿度至 90%，湿度精度 $\pm 5\%$ <p>4. 箱体开有可调节新鲜空气入口，可调节新鲜空气流入速度。</p> <p>5 控制系统</p> <ol style="list-style-type: none"> 5.1 中文触摸屏操作界面，箱体背面配有的 LAN 接口，可通过网络进行远程诊断； 5.2 可编程控制温度、湿度、光照等参数，每个程序可编写 24 个步骤；系统内可存储 50 个程序；可设定高低温报警 5.3 可记录最多 8000 笔数据，带 USB 接口，可导出存储数据。 5.4 带电源锁，门锁，避免他人误动设备 <p>6 需提供生产厂家或区域总代理针对本项目盖章确认的授权书及质保函附于投标文件中</p>	7	套

17	植物生长箱	<p>1 箱体构造</p> <p>1.1 内部容积$\geq 483L$</p> <p>1.2 内部材质采用 304 不锈钢，高度耐腐蚀，长寿命，容易清洗；每层最大承重可达 50kg</p> <p>1.3 隔板数量：3</p> <p>1.4 底板带排水功能</p> <p>1.5 箱体开有可调节新鲜空气入口，可调节新鲜空气流入量。</p> <p>1.6 带承重轮脚，可旋转，可锁定，方便移动</p> <p>2 光照系统</p> <p>2.1 灯光类型：顶置白光 LED 光照系统；</p> <p>2.2 灯箱层数：3 层，高度可调</p> <p>2.3 光照强度：最大 $930\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}@15\text{cm}$，在 0-100% 范围内连续可调，程序可控</p> <p>2.4 光照均匀性：灯下 15cm 处 100%；箱体内部光照无死角覆盖，覆盖率 99.5%</p> <p>3 温湿度系统</p> <p>3.1 环境控制系统包括独立的冷却、加热和加湿系统，统一通过可靠、直观的 PLC 控制器进行控制，所有参数可灵活进行控制。</p> <p>3.2 温度范围：0-60℃（关灯），10-45℃（开灯），控温精度$\pm 0.1\text{℃}$在设定点，箱体内温度均匀性 0.5℃</p> <p>3.3 超声波加湿系统可生成均匀超细的冷水雾滴，可起到立即加湿的效果，无延时，节能环保</p> <p>3.4 湿度范围：环境湿度至 90%，湿度精度$\pm 5\%$</p> <p>4 控制系统</p> <p>4.1 中文触摸屏操作界面，箱体背面配有的 LAN 接口，可通过网络进行远程诊断；</p> <p>4.2 可编程控制温度、湿度、光照等参数，每个程序可编写 24 个步骤；系统内可存储 50 个程序；可设定高低温报警</p> <p>4.3 可记录最多 8000 笔数据，带 USB 接口，可导出存储数据。</p> <p>4.4 带电源锁，门锁，避免他人误动设备</p> <p>5 需提供生产厂家或区域总代理针对本项目盖章确认的授权书及质保函附于投标文件中</p>	4	套
18	超低温冰箱	<p>1. 工作条件：环境温度 10~32℃，电源 220V/50Hz</p> <p>2. 样式：立式</p> <p>3. 有效容积$\geq 578L$，整机装箱量（2ML 冻存管容量\geq）40000 个样本</p> <p>4. 外部尺寸$\leq 900*980*1980\text{mm}$</p> <p>5. 内部尺寸$\geq 620*716*1310\text{mm}$，内胆材质为彩色涂层电镀锌钢板</p> <p>6. 净重/毛重（KG）$\leq 300/330\text{Kg}$</p> <p>7. 设定温度范围 -10℃~-86℃，适用范围在 -40℃~-86℃ 范围调节，箱内温度均匀度误差$\leq 6\text{℃}$。</p> <p>8. 标配多种故障报警（高低温报警、传感器报警、冷凝器散热差报警、环温超标报警、断电报警、门开报警、电池电量低报警），两种报警方式（声音蜂鸣报警、灯光闪烁报警）；多重保护功能（开机延时保护可设定时间、显示面板密码锁功能、断电记忆功能）。</p> <p>9. 采用 HC 制冷系统，环保节能。</p> <p>10. 冷凝风机：冷凝风机两个，可根据环静温度实现智能开停，有效节能，降低噪音。</p> <p>13. 一体式手把门锁设计，单手实现开关门。可同时使用暗锁及双挂锁。</p> <p>14. 4 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. 箱内温度均匀性要求，最高温度与最低温度的差$\leq 6^\circ$</p> <p>16. 25℃ 环温时，降温速度≤ 5 小时</p> <p>17. 进口压缩机 2 个，功率$\leq 950\text{W}$</p> <p>18. LED 显示屏，可显示环温及输入电压。</p> <p>19. 使用航空真空隔热材料 VIP，厚度$\geq 25\text{mm}$。</p> <p>20. 内胆为电镀锌板喷粉，防腐蚀，导热快。</p> <p>21. 微电脑控制，并配置大容量存储空间，实时保存箱内设定温度、实际温度、高、低温报警温度、输入电压、环温等数据，数据可永久保存，且可通过自带的 USB 端口导出全部数据，实现数据的可追溯性；</p> <p>22. 具有内置 5V 冷链供电系统，确保用电安全，减少外部布线，降低故障风险。</p> <p>23. 具有可加热平衡孔模块，可满足短时间内连续开门。</p> <p>24. 双测试孔设计，方便用户实验使用和监控箱内温度。</p> <p>25. 每台冰箱标配 5*5 冻存架 16 个，9*9 冻存盒 400 个</p> <p>26: 质保期：5 年。</p>	12	套

19	-20℃冰箱	<ol style="list-style-type: none"> 1. 整体结构：立式；双门，双锁；内部抽屉结构，抽屉带标识贴插槽；搁架式蒸发器 2. 外部尺寸（mm）≤940*845*1860 3. 内部尺寸（mm）≥535*610*1228 4. 保存箱层数≥5层 5. 总有效容积≥490L 6. 抽屉数量：10个，带标签插槽，方便区分存储物品 7. 发泡箱体保温层≥90mm 8. 电压要求/频率：额定电压220V50Hz，有效使用电压198V-254V。 9. 控制：电脑板控制，箱内温度数字显示，显示分辨率0.1℃ 10. 温度范围：-20~-40℃可调 11. 输入功率≤260W 12. 多重故障报警：高温报警，低温报警，传感器故障报警，开门报警，断电报警，环温高报警、电池电量低报警 13. 报警方式：声音蜂鸣报警、灯光闪烁报警，远程报警接口 14. 门锁：门锁+锁鼻大手把设计，双重安全 15. 制冷控制：电磁阀加双毛细管设计，根据设定温度和箱内温度以及环境温度，自动控制双毛细管开停，保证箱内温度均匀性及稳定性； 16. 环保设计：碳氢压缩机，碳氢制冷剂，完全绿色环保制冷系统，环异戊烷发泡保温层 17. 节能设计：碳氢制冷系统，优化双密封设计，耗电量降低40%以上 18. 温度均匀性：特性点温度均匀度±5℃ 19. 质保期：3年。 	21	套
20	4℃冰箱	<ol style="list-style-type: none"> 1. 外形尺寸(宽*深*高) (mm)：约1125*740*1980 2. 内部尺寸(宽*深*高) (mm)：约1030*590*1425 3. 重量 (Kg)：≤220 4. 立式，箱内有效容积≥890L 5. 箱内温度范围：2℃~8℃ 6. 冷却方式：风冷 7. 噪音 (dB)≤42 8. 制冷剂：无氟制冷剂 9. 电源(V/Hz)：220/50；功率 (W)：900 10. 数字显示箱内温度，微电脑控制，显示精度0.1度，带电源指示灯，可显示箱内上部、下部温度以及平均温度。 11. 可实现超温报警、断电报警、开门报警、传感器故障报警、电池电量低报警，带远程报警接口，两种报警方式（声音蜂鸣报警，显示屏闪烁报警）。断电报警功能满足产品断电后继续显示箱内的实时温度大于48小时； 12. 配有12V 4AH电池，断电后可声光报警48小时以上。 13. 双感温包设计，模拟存储物品的表面温度，而非感温探头处空气温度。可选择监控箱内空气温度 14. 高精度5路传感器设计，可分别显示箱内上部温度、下部温度以及平均值；主传感器故障后副传感器替代主传感器控制制冷系统运行；并且可选择检测温度或者仿生温度； 15. 原装进口压缩机 16. 蒸发风机采用3个EBM轴流风机、冷凝风机采用2个EBM罩极风机，保证部件质量和整机可靠性； 17. 双层玻璃门体，采用电极式电加热设计，满足32℃，85%湿度无凝露。 18. 门体可实现90°自关门，防止用户开门后忘记关门 19. 带有4个可移动脚轮和2个可锁定的平衡底脚，方便产品移动和固定使用 20. 冷凝水自动蒸发功能，无需人工倒水； 21. 12V直流LED冷光源设计，降低能耗； 22. 门体带锁设计，且是一把钥匙一把锁结构，保证存储物品的安全； 23. 产品带有1个测试孔，方便用户对箱内温度进行监测； 24. 配置12个带价目条的搁架，可以根据实际使用情况调整搁架间距，保证箱内空间利用率； 25. 质保期：2年。 	22	套
21	家庭冰箱	<ol style="list-style-type: none"> 1. 电脑板控制，冷藏冷冻温度同时显示，精度1℃。 2. 冷藏温度范围2~8℃，冷冻温度-20~-40℃可调 3. 多种报警功能：超温报警、传感器故障报警、环温超标报警、断电报警、电池电量低报警；两种报警方式（声音蜂鸣报警、闪烁报警），可接远程报警；断电报警持续48小时。 	2	套

		<p>4. 国产压缩机，环保无氟制冷剂；</p> <p>5. 蒸发风机 1 个，冷藏温度更均匀。</p> <p>6. 冷凝风机 2 个，进口品牌。</p> <p>7. 安全设计：双门双锁扣设计，每个锁扣均可外挂锁，满足安全要求；</p> <p>8. 不锈钢内胆，大容积 185L 大冷藏室。</p> <p>9. 冷藏、冷冻独立制冷系统，可单独停用。</p> <p>10. 产品带有 2 个测试孔，方便用户对箱内温度进行监测。</p> <p>11. USB 接口模块，可自动保存箱内十年温度数据，方便人员导出数据。</p> <p>12. 产品配有 4 个脚轮和 2 个平衡底脚；</p> <p>13. 发泡门设计，满足避光保存要求。</p> <p>14. 冷藏室配有 3 个 304 不锈钢搁板和 1 个 304 不锈钢抽屉；冷冻室配有 2 个 ABS 塑料抽屉；</p> <p>15. 质保期：2 年。</p>		
22	超净工作台	<p>1. 样式 垂直送风双人（及以上）单面</p> <p>2. 洁净等级 100 级@≥0.5um(美联邦 209E)</p> <p>3. 菌落数 ≤0.5 个/皿·时（Φ90mm 培养皿）</p> <p>4. 平均风速 ≥0.26-0.38m/s（可调）</p> <p>5. 噪音 ≤65dB（A）</p> <p>6. 照度 ≥650LX</p> <p>7. 最大功率：1.3KW（含备用插座），操作台正面备有 2 个安全插座，方便其它设备用电，无需另接电源。</p> <p>8. 在送风系统都设置“阻泄露”技术的优质超高效过滤器装置，对于 0.3 μm 的尘埃颗粒捕集效率≥99.99%，确保达到洁净度 100 级。</p> <p>9. 过滤材料：采用 HV 滤膜，材质为硅硼酸盐超细玻璃纤维，满足使用条件下的温度、湿度、耐腐蚀性和机械强度的要求，无释放对人员、环境和设备产生不利影响的物质。</p> <p>10. 值机功能：一键启动值机模式，风机用电量减少的同时，又能确保工作区内的洁净度，在下次操作时，直接拉起安全移门可直接进行操作，无需再开机自净 20 分钟。</p> <p>11. 移滑动前窗采用 SANCO 悬挂升降系统，非配重控制，使用钢化安全玻璃能“任意定位”技术，可靠性，无故障、免维护，并能完全关闭以便灭菌。</p> <p>12. 出风面采用整块高效过滤器，配以具有净化送风单元技术的散流网板，确保出风流畅，无盲区。</p> <p>13. 二侧采用钢化安全玻璃，透光性好，一体成型的不锈钢作业台面，易清洁。</p> <p>14. 互锁功能：照明和紫外灯和前窗移门具有安全互锁功能，确保人员安全，具有紫外灯预约定时开关功能。</p> <p>15. 过滤器寿命梯度显示（条形光带），动态监控过滤器使用情况。并有绿/黄/红三色指示提醒维护与失效报警</p> <p>16. 高清 LCD 彩色人机对话界面，并伴有相关操作程序提示友好界面，全程监视： 1：下降风速显示。2：温度显示。3：过滤器堵塞报警。</p> <p>17. 具有风机预约开启和关闭功能，省去操作前的等待时间，提高工作效率。</p> <p>18. 柜体顶部新风口设有初效过滤器，能截留大颗粒物，延长高效过滤器使用寿命。</p> <p>19. 5 度倾斜设计，符合人体工程学。</p> <p>20. 开机设备状态自检功能，确保设备安全运行。</p> <p>21. 外形尺寸：约 1980×745×1920 mm:</p> <p>22. 工作区尺寸：约 1800×650×720 mm</p>	37	套

注：本标段序号 14 属于核心设备产品，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照技术部分得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格。

第三标段（本标段序号 1-11 允许进口）：

序号	名称	参数	数量	单位
1	PCR 仪	<p>1. 工作条件</p> <p>1.1. 环境温度：15-30℃</p>	28	套

	<p>1.2. 相对湿度：20-80%</p> <p>1.3. 海拔高度：≤2000m</p> <p>2. 技术指标</p> <p>2.1. 仪器类型：紧凑型核酸扩增仪</p> <p>2.2. 加热元件：Peltier 加热、制冷单元</p> <p>2.3. 模块结构：96 孔 0.2 ml 专用合金模块（支持运行快速试剂）</p> <p>2.4. 模块最高升降温速率：3.9 °C/秒</p> <p>2.5. 样品最大变温速率：3.35 °C/秒</p> <p>2.6. 反应体积：10-100 μl</p> <p>2.7. 梯度优化功能：使用专用模块，可同时运行 3 种不同退火温度的 PCR 程序</p> <p>2.8. 最小/最大温度梯度：每相邻两列区域间温差最小为 0.1°C，整个模块最小温差为 0.5°C；每相邻 2 列区域间温差最大为 5°C，整个模块最大温差为 25°C</p> <p>2.9. 热盖最高温度：105°C</p> <p>2.10. 热盖接触压力：可以自动调节</p> <p>2.11. 特异性扩增：实验开始先升热盖温度，热盖温度上升到设定温度前，模块一直保持在任何温度，防止样品蒸发和提高反应特异性</p> <p>2.12. 温度精确性：± 0.25 °C（35-99.9 °C），温度校检标准符合美国国家标准技术局标准</p> <p>2.13. 温控范围：4.0-99.9 °C</p> <p>2.14. 温度均一性：< 0.5°C（达到 95°C 后 20 秒）</p> <p>2.15. 显示屏：6.5 英寸 VGA 彩色触摸屏，640 × 480 像素</p> <p>2.16. 操控：可以进行 PC 控制</p> <p>2.17. 存储能力：在主机上可存储 800 个实验方法，若使用 U 盘存储则无限制</p> <p>2.18. 具有断电保护功能和快速启动功能</p> <p>2.19. Tm 计算器：基于触摸屏的菜单驱动</p> <p>2.20. 接口：USB1.0 端口，RS 232 串联端口，和网络接口</p> <p>2.21. 提供生产厂家或区域总代理针对本项目盖章确认的授权书及质保函附于投标文件中</p> <p>3. 仪器配置及必备件</p> <p>3.1. 主机：1 台</p> <p>3.2. 电源接头、电源线：1 套</p> <p>3.3. 初始配件套装：1 套</p> <p>3.4. 用户使用手册光盘：1 张</p> <p>4. 安装完毕后三年保修</p>		
2	<p>全自动荧光体式显微镜</p> <p>1. 变倍范围≥20.5: 1（1 倍物镜，变倍比从 7.8 倍连续变倍到 160 倍），最大放大倍数≥1280 倍；</p> <p>2. 全自动电子变倍，全自动内置光栏，全自动调焦，所有功能均为电子编码绝对识别显示：变倍，视野，光栏，亮度，倍数，并可电脑远程控制；</p> <p>3. 整体复消色差光学系统，光学分辨率，配置 1 倍平场复消色差物镜，NA≥0.35，WD≥61.5mm；</p> <p>4. 荧光系统：</p> <p>4.1 使用真正的独立荧光三通道技术，能够在纯黑背景下清晰表现最微弱的荧光结构，荧光光强可调，自动光栏对应不同观察；</p> <p>4.2 全自动荧光滤块，配置紫外、蓝、绿荧光滤块，可根据用户实际需求二年内免费调换；</p> <p>4.3 荧光电源：120W 长寿命荧光光源，大于 2000 小时，光纤传输，光强度可调，免调中；</p> <p>5. 具备最安全的紫外防护，主体防静电表面</p> <p>6. 10X 宽视野目镜：≥23mm，目镜筒：三目接 CCD</p> <p>7. 底座：专业透反射大底座，20W 透射光照明，外置 12V100W/LED 鹅颈冷光源，双鹅脖可任意角度照明，可远程电脑控制光强度；</p> <p>8. 成像系统：</p> <p>8.1 高灵敏度彩色数码制冷 CCD，在可见光谱和近红外内有极高灵敏度；</p> <p>8.2 物理分辨率：像素≥280 万；</p> <p>8.3 CCD 尺寸：像素面积≥4.54x4.54um；</p> <p>8.4 曝光时间：4 us- 200 s；</p> <p>8.5 A/D 转换：16 Bit</p> <p>8.6 制冷：低于室温 20°C</p> <p>8.7 提供 2×2，3×3，4×4 的图像混合模式</p> <p>8.8 速度 40 帧/秒（全像素），最快：123 帧/秒</p> <p>8.9 动态范围：68dB，</p> <p>8.10 三种时钟读出模式：40MHz，20MHz，1.6MHz；</p>	1	套

	<p>8.11 数据传输:USB3.0 高速传输;</p> <p>9. 显微图像控制及工作站</p> <p>9.1 图像工作站: CPU: 酷睿 i5 以上, 内存: 8G DDR4 以上, 硬盘: 256G SSD 硬盘, 显卡: 独立, 显示器, 27 英寸 2K 分辨率(输出分辨率 2560*1440);</p> <p>9.2 原厂同品牌图像分析软件</p> <p>9.2.1 基本要求: 同一厂家提供一体化产品, 从显微镜到 CCD 到工作站, 全为同一品牌开发, 工作站可控制 CCD 及分析, 又可控制显微镜的各电动部件, 真正的一体化显微系统。</p> <p>9.2.2 采集图像: 支持多种型号专业 CCD, 支持 TWAIN 接口支持 bmp,tif,jpg gif,png, mac,eps, wmf, psd, img 等格式图像的输入及输出;</p> <p>9.2.3 可在图像上添加注释、箭头等功能, 也可调节亮度、对比度、伽玛值以及灰度显示范围, 并可以单独调节 RGB 各通道的亮度, 方便对图像添加伪彩色、改变色彩模式以及色阶位数等功能, 可以改变图像分辨率、旋转图像等各种操作, 支持反转、低通、高通、锐化等滤镜;</p> <p>9.2.4 输入硬件信息即可实现添加标尺功能, 从而显示图像的放大比例关系;</p> <p>9.2.5 可以做离线白平衡、视场平整度以及背景校正等处理, 便于后期图像处理;</p> <p>9.2.6 可以测量直线长度、曲线长度、矩形面积、圆面积、周长、角度等多个参数, 并把测量结果输出到 EXCEL, 便于后期分析处理;</p> <p>10. 需提供生产厂家或区域总代理针对本项目盖章确认的授权书及质保函附于投标文件中</p>		
3	<p>1、主机: T 型镜座, 稳定可靠, 同轴粗微调焦, 所有操纵钮均符合人机工程学要求;</p> <p>2、功能: 明场, 相差, 荧光, 可配微分干涉功能;</p> <p>3、6 位物镜转换器;</p> <p>4、LED 自然光色, 超长寿命照明系统, 视场、孔径可变光阑可调;</p> <p>5、载物台, 固定载物台, 可观察不同形状的器皿内的细胞;</p> <p>6、人性化设计观察筒, 最高支持 25mm 超大视野, 侧出口, 荧光专用 100/0%分光; 最高支持 19mm 摄像出口;</p> <p>7、专业万能聚光镜: N.A.0.55 W.D. 28mm;</p> <p>8、调焦行程 12mm, 以适应不同器皿、不同条件的活体成像;</p> <p>9、光学系统: 整体复消色差 25mm 矫正光路 目镜: 10X, 25mm 宽视野, 屈光度可调; 物镜: 5X 平场专业荧光消色差相差物镜 (N.A.0.12, WD≥14mm) ; *10X 平场专业荧光消色差相差物镜 (N.A.0.25, WD≥17.6mm) ; 20X 超级长工作距离平场半复消色差相差物镜 (N.A.0.40, WD≥11mm) ; 40X 超级长工作距离平场半复消色差相差物镜, 带玻片校正 (N.A.0.60, WD≥3.3mm)) ;</p> <p>10、荧光系统: 10.1 独家 6 位荧光滤块转换, 复消色差荧光光路, 保证最佳的荧光效果; 10.2 红色, 蓝色, 绿色荧光通道, 滤块带宽可根据实验染料实际波长进行更换; 红色激发荧光滤块, 激发波长: 590nm - 650nm 发射波长: 662nm-738nm, 二向分光波长: 660nm; 蓝色激发荧光滤块, 激发波长: 460-500nm 发射波长 512 -542 nm: 二向分光波长:505nm; 绿色激发荧光滤块, 激发波长:590-650; 发射波长:662-738nm; 二向分光波长:660nm;</p> <p>10.3 独家具有 12 位荧光光栏, 6 位圆形, 6 位矩形 (针对 CCD)</p> <p>10.4 绝对零漂移功能: 不同颜色荧光激发零漂移功能, 保证拍摄多色荧光照片没有位移和变形</p> <p>10.5 杂散光陷阱功能: 特有的消杂光技术用于落射荧光附件。其独特的设计消除了由荧光滤色片盒漏光而造成杂散光的可能;</p> <p>10.6 荧光光源: 长寿命金属卤素灯, 灯泡使用寿命≥2500 小时, 内置自动荧光光阑, 可远程控制; ;</p> <p>11、成像系统 11.1 高灵敏度数码彩色制冷 CCD 11.2 物理分辨率: ≥500 万 11.3 CCD 尺寸像素面积 ≥ 3.4 x 3.4 um; 11.4 曝光时间: 1 m sec- 600 sec; 11.5 A/D 转换: 14 Bit 11.6 制冷: 低于室温 20℃ 11.7 速度全画幅 18 帧/秒 (1280 x 960)</p>	1	套

		<p>11.8 动态范围：59dB, 11.9 1394 高速传输 12、显微图像控制及工作站 12.1 采集图像：支持多种型号专业 CCD，支持 TWAIN 接口，界面直观，操作容易，使用户更加容易的集中精力关注生物试验过程； 12.2 对图像中的直线显示线上灰度强度变化，从而反映图像中的变化特性； 12.3 在图像上添加注释、箭头等功能，可以方便的表示图像中的重点关注部位； 12.4 调节亮度、对比度、伽玛值以及灰度显示范围，并可以单独调节 RGB 各通道的亮度，方便地对图像添加伪彩色、改变色彩模式以及色阶位数等功能，可以改变图像分辨率、旋转图像等各种操作，支持反转、低通、高通、锐化等滤镜，使图像关注点和各荧光通道获得最佳的显示效果； 12.5 输入硬件信息即可实现添加标尺功能，从而显示图像的放大比例关系； 12.6 可以做离线白平衡、市场平整度以及背景校正等处理，便于后期图像处理； 配置清单： 荧光激发滤块：蓝色、绿色、红色（窄光源）共 3 个 目镜：10X 物镜：5X、10X、20X、40X 最大物理放大倍数：400X 主机一套 CCD 一套</p>		
4	正置荧光显微镜	<p>1、系统功能： 主要用于常规切片及高端组织样本的高分辨成像和高灵敏度荧光 2、主要技术指标： 2.1 显微平台 2.1.1 人机工程学正置显微镜主机； 2.1.2 光学系统：无限远校正光学系统； 2.1.3 具有明场，相差，微分干涉，荧光功能； 2.1.4 整体光路为 25mm 视场矫正，以便实现最大视野成像； 2.1.5 恒定色温控制，完全自动化的透射光和荧光光路控制； 2.1.6 电动载物台，步进马达驱动，智能外接控制器，控制载物台移动； 2.1.7 电动调焦，电动 7 位物镜转换器，智能绝对编码识别； 2.1.8 照相出口：0/50/100%输出，最大减少荧光成像亮度损耗，成像视野$\geq 19\text{mm}$； 2.1.9 观察镜筒：宽视野镜筒，可观察更大视野范围，FOV$\geq 25\text{mm}$； 2.1.10 透射光照明，LED 光源，自然光色，长寿命，寿命≥ 40000 小时； 2.1.11 专业聚光镜：高分辨率聚光镜 NA≥ 0.9； 2.2 物镜：所有物镜均为荧光专用物镜 5X 物镜：NA≥ 0.15 WD$\geq 13.7\text{mm}$； 10X 物镜：NA≥ 0.32 WD$\geq 11.13\text{mm}$； 20X 物镜：NA≥ 0.55 WD$\geq 1.2\text{mm}$； 40X 物镜：NA≥ 0.8 WD$\geq 0.4\text{mm}$； 100X 物镜：NA≥ 1.32 WD$\geq 0.18\text{mm}$，油镜； 2.3 目镜：10X 宽视野目镜，视野数$\geq 25\text{mm}$； 2.4 荧光 2.4.1 具备复消色差荧光系统； 2.4.2 电动 5 位荧光滤块转盘，全自动化荧光光路控制； 2.4.3 荧光光强可调：可精确选择荧光激发强度，防止样本淬灭； 2.4.4 可调视场光阑，包含适用于目镜观察的六种圆型荧光视场光阑和适用于 CCD 的六种矩型视场光阑：根据不同物镜放大倍数，旋转至不同视场光阑，适应 CCD 靶面积大小，从而提高 CCD 图像信噪比； 2.4.5 荧光激发滤块，覆盖 DAPI、GFP、绿色区域 DAPI 激发荧光滤块，激发波长：325nm - 375nm 发射波长：435nm-485nm，二向分光波长：400nm； GFP 激发荧光滤块，激发波长：460-490nm 发射波长 500 -550 nm：二向分光波长：495nm； 绿色激发荧光滤块，激发波长：541-551；发射波长：590nm；二向分光波长：565-605nm； 2.4.6 绝对零漂移功能：不同颜色荧光激发零漂移功能，保证拍摄多色荧光照片没有位移和变形； 2.4.7 杂散光陷阱功能：具有消杂光技术用于落射荧光附件。可消除由荧光滤色片盒漏光而造成杂散光的可能； 2.4.8 荧光光源：长寿命金属卤素灯，灯泡使用寿命≥ 2000 小时，全新散热和光路技术，极大减少光线传输损耗的同时保证散热对成像热噪音的影响；</p>	2	套

		<p>2.5 成像系统</p> <p>2.5.1 超高分辨率彩色数码制冷 CCD</p> <p>2.5.2 物理分辨率:像素≥ 500 万, 像素点大小 $3.4 \mu\text{m} \times 3.4 \mu\text{m}$;</p> <p>2.5.3 1394B 高速传输;</p> <p>2.5.4 曝光时间 1msec- 600sec;</p> <p>2.5.5 制冷: 半导体制冷, 低于室温 20°C;</p> <p>2.6 显微图像控制及工作站</p> <p>2.6.1 CPU: 酷睿 i5 以上, 内存: 8G DDR4 以上, 硬盘: 256G SSD 硬盘, 显卡: 独立, 显示器, 27 英寸; 采集图像: 支持多种型号专业 CCD, 支持 TWAIN 接口, 界面直观, 操作容易, 使用户更加容易的集中精力关注生物试验过程;</p> <p>2.6.2 在图像上添加注释、箭头等功能, 可以方便的表示图像中的重点关注部位;</p> <p>2.6.3 调节亮度、对比度、伽玛值以及灰度显示范围, 并可以单独调节 RGB 各通道的亮度, 具备对图像添加伪彩色、改变色彩模式以及色阶位数等功能, 可改变图像分辨率、旋转图像等各种操作, 支持反转、低通、高通、锐化等滤镜, 使图像关注点和各荧光通道获得最佳的显示效果;</p> <p>2.6.4 输入硬件信息即可实现添加标尺功能, 从而显示图像的放大比例关系;</p> <p>2.6.5 可做离线白平衡、市场平整度以及背景校正等处理, 便于后期图像处理;</p> <p>2.6.6 可测量直线长度、曲线长度、矩形面积、圆面积、周长、角度等多个参数, 并把测量结果输出到 EXCEL, 并于后期分析处理。</p> <p>3. 需提供生产厂家或区域总代理针对本项目盖章确认的授权书及质保函附于投标文件中</p>		
5	实时荧光定量 PCR 仪	<p>1. 工作温度: $5^{\circ}\text{C} \sim 31^{\circ}\text{C}$, 工作湿度: 相对湿度$\leq 80\%$</p> <p>2. 功能: 包括但不限于核酸定量、基因表达水平分析、基因突变检测、GMO 检测及产物特异性分析等多种研究领域</p> <p>3. 检测通道: 6 个检测通道。激发及检测波长范围: $450-725\text{nm}$</p> <p>4. 温度梯度: 退火温度数量≥ 8, 每个退火温度下样品数量≥ 11 个, 非 Touchdown 功能</p> <p>5. 运行方式: 电脑操作及独立运行。</p> <p>6. 耗材类型: 0.2ml 单管、八联管、96 孔板等</p> <p>7. 反应体系: $1\mu\text{l} \sim 50\mu\text{l}$, 支持$\leq 5\mu\text{l}$ 反应体系, 节省珍贵样品</p> <p>8. 光源: 6 个带有滤光片的 LED, 每个通道单独激发单独检测, 无通道间串扰, 用于多重定量实验, 非单个固态白光光源</p> <p>9. 检测器: 6 个带有滤光片的 PDT, 非 CCD 及 CMOS 检测, 不存在边缘效应, 无需 ROX 校正。</p> <p>10. 最大升降温速度均$\geq 4.8^{\circ}\text{C}/\text{秒}$</p> <p>11. 温控范围: $0^{\circ}\text{C} \sim 100^{\circ}\text{C}$, 可 3°C 保存 PCR 产物, 用于下游实验</p> <p>12. 温度准确性: $\leq \pm 0.2^{\circ}\text{C}$, 温度均一性: $\leq \pm 0.4^{\circ}\text{C}$</p> <p>13. 灵敏度: 能检测人类基因组中单拷贝基因</p> <p>14. 动态范围: 10 个数量级</p> <p>15. 屏幕: 8.5 英寸彩色触摸屏</p> <p>16. 统计学分析功能: 原厂软件数秒内完成数据的单因素方差分析, T 检验, 无需通过云端等第三方软件进行分析, 确保数据的安全性 (需提供原厂软件截图证明附于投标文件中)。</p> <p>17. 数据导出: 原厂软件自定义创建可直接用于出版发表的结果图片, 若有显著性差异, 则图上用 * 标识, 无需通过云端等第三方软件进行分析, 确保数据的安全性 (需提供原厂软件截图证明附于投标文件中)</p> <p>18. 配台式电脑一台, i5 处理器, 8G 内存, 256G 固态硬盘, 21.5 寸显示器</p> <p>19. 需提供生产厂家或区域总代理针对本项目盖章确认的授权书及质保函附于投标文件中</p>	1	套
6	石蜡切片机	<p>1. 切片方式: 全自动轮转</p> <p>2. 切片厚度: $0.5-100 \mu\text{m}$</p> <p>3. 修块厚度: $1-600\mu\text{m}$</p> <p>4. 水平进样幅度: 24mm</p> <p>5. 垂直样品行程: 70mm</p> <p>6. 静音样品回缩: $5-100 \mu\text{m}$</p> <p>7. 粗进速度: $300 \mu\text{m}/\text{s}$, $800 \mu\text{m}/\text{s}$ 和 $1800 \mu\text{m}/\text{s}$</p> <p>8. 切片速度可调整</p> <p>9. 两种手动切片模式: 半刀和全手轮旋转模式</p> <p>10. 三种电动切片模式: 单片、连续、步进</p> <p>11. 切片窗口可调节</p> <p>12. 手轮为弹簧原理平衡系统, 手轮平滑, 减轻用户的疲劳</p>	2	套

		<p>13. 二合一刀架可以同时适用于宽刀片和窄刀片</p> <p>14. 最大样品尺寸 (L×H×W) : 55×50×30mm</p> <p>15. 独立的控制面板, 图形化按钮设计有效控制所有重要操作</p> <p>16. 电子制动终止切片功能, 自动将样品头停在最上方位置, 安全处理刀片和样本</p> <p>17. 个性化的手轮, 用户可自定义顺时针及逆时针转动方向</p> <p>18. 带0位的样本定位系统, 可 X/Y 轴调节, 8 度水平定位样本</p> <p>19. 废屑槽可拆卸, 具有磁力吸附功能, 方便清洁废屑</p> <p>20. 具备储物盘功能, 方便放置常用工具</p> <p>21. 刀架带有红色护手, 可确保操作者安全</p> <p>22. 具备刀架三点锁定及侧向移动功能, 可充分利用刀片全长</p> <p>23. 手轮有 2 个独立的安全锁定系统</p> <p>24. 快速转换样本夹, 可单手操作</p> <p>25. 粗修时具备快速回缩和位置记忆功能, 实现快速修片</p> <p>26. 具开启/关闭功能的可编程样本回缩功能</p> <p>27. 两种小手轮运行模式: 步进和连续</p> <p>28. 可归零的切片以及厚度计数功能,</p> <p>29. 额定电源电压: 100/120/230/240 V AC</p> <p>30. 额定频率: 50-60hz</p> <p>31. 外形尺寸: 约 477x620x295mm</p> <p>32. 需提供生产厂家或区域总代理针对本项目盖章确认的授权书及质保函附于投标文件中</p>		
7	烤片机	<p>功能特点:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 单片微处理器控制 2. 纯绿数码模块显示, 显示清晰, 3. 设置温度、工作温度及工作状态所有参数实时显示 4. 具备测温集成块, PID 控制加热方式, 5. 新型发热元件, 加热快、受热均匀, 寿命长、 6. 具有记忆功能, 运行后自动保留设置温度 7. 宽大锯齿状烤片台面, 易放易取, 烤片效果优越 8. 特殊黑色材料制造, 耐腐抗磨等特点 <p>主要技术参数:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 控温范围: 室温~90℃ 2. 控温精度: ±1℃; 3. 烘片台尺寸: 340X260 (mm) (60 玻片) 4. 电源电压: AC 100V~120V/AC 220V~240V 5. 电源频率: 50Hz/60Hz 6. 功率: 200W 7. 整机尺寸: 约 350×340×130 (mm) 	1	套
8	活塞式真空泵	<ol style="list-style-type: none"> 1. 电压 (V / Hz) : 220 / 50 2. 额定功率 (W) : 60 3. 额定电流 (A) : 0.3 4. 极限真空度 (mbar) : 100 5. 抽气速度 (L/min) : 17 6. 马达转速 (RPM) : 1450 7. 接口规格 (mm) : 9 8. 尺寸 WxDxH(mm) : 约 270x140x165 9. 噪音 (dB) : ≤50 	4	套
9	微型台式真空泵	<ol style="list-style-type: none"> 1. 抽气速度: ≥6L/min 2. 最大真空度: -300~-600mbar 3. 负压调解范围: 0.01~0.08mpa 4. 吸液瓶容量: 1000ml 5. 机内配备: 24V 无油负压泵 6. 外形尺寸: 约 300×180×360mm 	3	套
10	超声破碎仪	<ol style="list-style-type: none"> 1. 频率: 20-25KHz 频率自动跟踪 2. 功率: ≥1000W (1%-99%) 3. 显示方式: ≥7 寸 TFT 触摸屏显示 4. 显示内容: 时间、功率、温度 5. 破碎容量 0.5-600ml 6. 占空比 0.1-99.9% 7. 随机变幅杆 Φ6 mm, 可选配变幅杆 Φ2、3、10、15 mm 8. 存储数据 ≥20 组 	1	套

		9. 温度报警 0-99℃ 10. 报警 超温、过载、时间 11. 定时 0-999min 12. 工作模式 间隙/连续 13. 6mm 超声杆儿并加长 15mm 升级至 TC4 钛合金能换器		
11	电穿孔仪	1 性能特点 1.1 可输出带 RC 时间常数的衰变或斜截衰变指数波形 1.2 方便的预设优化程序适合常用的细菌和真菌研究 1.3 具备电弧抑制系统 1.4 宽范围的参数用于手工优化 1.5 显示时间常数和实际电压用于重复性监控 2 主要技术指标 2.1 输入电压: 100-120V 或 220-240V 2.2 最大输出电压和电流: 3,000 V 峰值, > 600 W 负载。峰值最大电流 100 A 2.3 输出波形: RC 时间常数的衰变或斜截衰变指数波形 2.4 输出电压和脉冲持续调节: 电压在 200-3000 伏之间可调, 调节精度 10 伏。缺省脉冲持续时间为 5 毫秒, 在 1-4 秒之间可调, 调节精度 0.1 毫秒 2.5 实验方法预存: 5 个细菌和 5 个真菌预设程序 3 外形尺寸: 约 29x21x8cm, 功率 200w 4 配置: 主机 1 台, 电击槽 1 个, 10 个无菌电击杯 (0.1cm and 0.2cm 各 5 个)	3	套

注: 本标段序号 4 属于核心设备产品, 提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的, 按一家投标人计算, 评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格; 评审得分相同的, 由采购人或者采购人委托评标委员会按照技术部分得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格。

三、供应商报价要求

1、对于招标文件中没有列出, 而对将来货物的正常使用和维护必不可少的备件、专用工具和消耗品, 供应商应一并采购, 保证货物的正常使用。同时, 供应商应根据采购人的技术要求, 直至完成验收达到合同要求并交付采购人使用, 所用材料等必须符合国家标准及行业要求。

2、本项目所有货物均必须采用正规大型厂家的合格产品, 由供应商负责采购, 其所购材料的质量等需经采购人认可后方可使用, 采购人若发现供应商供应的某些货物明显达不到采购要求, 采购人有权要求置换, 价格不予调整。用于本项目的所有材料、设备一经运至现场, 由供应商负责统一保管, 运输损耗费、装卸费、采购保管费、材料检验试验费及其它损耗费采购人不再单独支付。

3、本次报价采用人民币报价, 总报价应一次性报价, 供应商所报价均应包括: 为完成采购项目所需的设备费、人工费、材料费(含辅材)、包装费、运输费、保管费、安装调试费、缺陷修复费、管理费、保险费、检验检测费、鉴定费、验收费用、维护费用、利润、税金及政策性规定的各种费用, 并包括价格的涨价风险以及合同明示或暗示的所有责任及义务和不可抗力以外的一切风险, 供应商应结合本企业 and 市场情况自主进行报价。

4、中标人负责承担货物的运输、安装调试、运行维护及验收工作发生的一切费用, 在此期间应接受业主的协调和管理, 中标人应采取严格的安全措施, 承担由于自身原因所造成的事故责任及其发生的一切费用。

四、供货期:

国产设备: 自签订合同后 2 个月内完成本项目的供货、安装及调试工作并验收合格。

进口设备: 自签订合同后 3 个月内完成本项目的供货、安装及调试工作并验收合格。

五、质保期及售后服务要求

1、供应商应提供售后服务承诺及故障维修响应时间承诺。本项目硬件设备质保期为 2 年（参数内另作要求的，按参数内要求执行），供应商有优惠承诺的，执行其承诺，自验收合格之日起算。质保期内提供设备的免费保养、保修、运行调试，质保期满后应能提供长期的设备维护和技术支持服务。

2、在质保期内设备运行发生故障，成交供应商应免费提供咨询、维修服务，发生的一切费用由成交供应商负责。

3、硬件保障方面。提供硬件售后保障，定期检查硬件设施，非人为原因破坏，中标人要全部免费更换故障硬件，根据货物运行情况和使用过程中出现的操作问题，及时作出检测、调整和升级，保障货物运行符合工作需要。

3、人员培训方面。中标人定期对使用人员和维护人员进行培训，或根据采购人需求组织免费培训，保障操作人员和使用人员能够达到独立使用、操作要求。

4、对配套产品提供及时、迅速、优质服务的承诺及备品备件，保证采购人能够及时买到货物所需的备品备件和易损件。

六、付款方式

进口设备：合同生效后 10 个工作日内，中标单位向招标人提供合同总价 5% 的履约保证金，履约保证金以保函形式提交。中标单位、招标人及外贸代理公司签订三方合同，招标人向外贸代理公司支付合同金额的 100% 货款，外贸代理公司 10 个工作日内开具以中标人指定供应商为收益人的 90% 即期不可撤销信用证并向招标人提交证明文件，10% 电汇凭最终用户签字盖章的验收报告支付。外贸代理公司及时办理进口。货物验收合格之日起满 24 个月后的 30 天内无质量等问题，无息退还中标人履约保证金。

外贸代理由招标人指定，外贸代理服务费按下附表格收取。

适用情形/人民币	外贸代理服务 费收费标准 (%)	备注
100 万元以下	1.4	费用包含代理服务费、 银行费、报关报检费、卫检 费、动、植物检验检疫费、 商检费、仓储费、运杂费、 录入费等进口费用
100-200 万元	0.8	
200-300 万元	0.7	
300-600 万元	0.4	
600 万元以上	0.3	

国产设备：合同生效后 10 个工作日内，乙方应向甲方提供合同总价 5% 的履约保证金，履约保证金以保函形式提交。合同生效且具备实施条件后 10 个工作日内支付 30% 预付款，国产设备（或非免税进口设备）货到以后，经乙方安装调试完毕并经甲乙双方验收合格，满足支付条件并且在乙方向甲方开出全额发票后的 10 个工作日内，甲方向乙方支付剩余 70% 货款。5% 履约保证金转质保金，货物验收合格之日起满 24 个月后的 30 天内，无质量问题一次性无息退还。

七、验收要求

1、当货物到达采购人指定的安装现场后，采购人和中标人依据货物供货清单共同对货物进行开箱检验，对货物的数量、品质进行逐项检查。验收时发现短缺、破损，采购人有权要求中标人立即补发和负责

更换。

2、设备经过试运行，由于设备质量等造成某些指标达不到要求，允许中标人更换或进行修复，在全部达到要求时，由采购人对本项目进行验收，并会同中标人签署最终验收报告，保修期自验收合格之日起算，由中标人提供保修文件。

3、货物验收结束后，在安装过程中产生的人为损坏，由中标人承担，非人为损坏由中标人协调厂家及时解决，直至满足采购人合理要求。

4、中标人承诺免费赠送备品备件的，必须在供货时将备品备件送至采购人处保存。

5、货物必须为合格产品，质量达到国家有关标准，成交供应商供货时须提供有关货物的合格证明材料。

6、中标人应保证货物是全新、未使用过的合格产品，所投产品应提供详细的技术资料，应有检测报告等详细资料，并符合合同规定的质量、规格和性能的要求。中标人应保证所提供的设备经正确安装、正常运转和保养后，在其使用寿命期内应具有满意的性能。在货物质保期内中标人应对由于设计、工艺或者材料的缺陷而发生的任何不足或者故障负责。

第四章 合同格式

合同编号：

北京大学现代农业研究院 科研设备采购（1）项目合同

采购人： _____

供应商： _____

签订地点： _____

甲方（采购人）：_____

乙方（供应商）：_____

依照《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国政府采购法》及其他有关法律、法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方同意按照以下条款和条件，订立本合同。

一、本合同由合同文本和下列文件组成

- （一）中标文件；
- （二）中标人投标文件；
- （三）中标通知书；
- （四）中标人在评审过程中做出的书面说明或承诺；
- （五）本合同附件。

二、货物名称与数量（详见清单及附件）

三、合同金额

合同总金额为：_____元。

大写：_____元。

四、货款支付

五、交货

（一）交货时间

自签订合同后 日历天内完成本项目的供货、安装及调试工作并验收合格。

（二）交货地点：北京大学现代农业研究院指定地点（到房间）。

（三）风险负担

货物毁损、灭失、发生火灾等风险在该货物通过联合验收前由乙方承担。

六、质量

货物的质量应符合招标文件规定要求，符合投标文件及乙方提出的相关资料要求或在评审过程中做出的书面说明或承诺；货物的质量还应符合国家对环保和节能产品的要求。

七、安装调试

在实施期间发生的任何质量事故和人身伤亡事故以及造成的损失，由供应商自行负责，采购人对此不承担任何责任。对于不按要求组织供货运输的，每发现一次，视情节轻重罚款伍佰至贰仟元。

八、包装

货物的包装应符合国家或行业标准，如没有国家或行业包装标准，应当采取以保护货物

的包装方式。

九、运输要求

乙方应确保货物按本合同第五、六条的规定运输，运输及相关费用由乙方承担，运输过程中的货物毁损及发生的安全事故由乙方承担相关责任。

十、验收

货物到位后，甲方和乙方在3个工作日内共同检验货物的质量状况和数量，如货物需要安装、调试、运行，则由乙方负责并承担相应的费用，甲方应积极配合，安装调试后3个工作日内，甲、乙双方应按照合同要求验收，并共同在《产品质量验收单》上签字确认。对货物运行过程中的质量问题，甲方应在实际发现之日起3日内向乙方提出，乙方应在甲方提出的合理期限内无条件予以维修解决，维修所产生的相关费用由乙方承担。

十一、售后服务

乙方应严格按招标文件要求，按照投标文件及乙方在询标、评审过程中做出的书面说明或承诺提供及时、快速、优质的售后服务。

十二、合同生效

本合同为附条件生效合同，除双方签字盖章，还应满足以下条件：

乙方应提交：（一）履约保证金；（二）中标服务费。

十三、违约

（一）甲方未按合同约定履行义务，给乙方造成经济损失应予以赔偿；因甲方责任造成货物供应延期的，合同工期顺延。

（二）乙方不能按合同规定的交货时间进行交货，每逾期一天按合同总价款的1%向甲方支付违约金。

（三）货物质量达不到规范要求的，甲方有权要求重新发货，其相应费用由乙方承担，影响工期的，由乙方承担本条第（二）款约定的逾期违约责任。

（四）经乙方负责更换的货物仍达不到规范要求的，甲方有权解除本合同，乙方应退还不符合标准货物对应的价款，并按本条第（二）款约定承担逾期违约责任，违约金不足以弥补甲方损失的，由乙方承担全部赔偿责任。

（五）其它未尽事宜，以《中华人民共和国合同法》和其它有关法律、法规为准，无相关规定的，双方协商解决。

十四、不可抗力

双方中任何一方因法定不可抗力不能及时或完全履行合同的，应及时通知其他两方，双方互不承担责任，并在10日内提供相应证明。未履行完合同部分是否继续履行、如何履行等

问题，可由双方协商解决。

十五、争议

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成依法向甲方所在地人民法院起诉。

十六、补充协议

合同未尽事宜，经双方协商可签订补充协议，所签订的补充协议与本合同具有同等的法律效力。

本合同自____年____月____日自双方签字盖章之日起开始生效，至质保期结束止。

本合同一式____份，具有同等法律效力，甲乙双方各执____份，采购代理机构执贰份。

甲 方：（公章）

乙 方：（公章）

住 所：

住 所：

法定代表人：

法定代表人：

委托代理人：

委托代理人：

电 话：

电 话：

开户银行：

行 号：

银行帐号：

银行帐号：

年 月 日

第五章 投标文件（格式）

北京大学现代农业研究院

科研设备采购（1）项目

投标文件

说明：本项目为电子标，投标制作时以投标文件制作系统中生成格式为准。

投标单位：_____（盖单位公章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

_____年_____月_____日

1、投 标 函

北京大学现代农业研究院：

根据收到的（项目名称）招标文件，经详细研究，我们决定参加投标。

1、我方已详细审查全部招标文件，我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力，愿按照招标文件中的要求，提供招标内容，明细详见开标一览表。

2、如果我们的投标文件被接受，我们将履行招标文件中规定的每一项要求，按期、保质、保量完成供货、安装、调试工作任务。

3、我们同意按招标文件中的规定，本投标文件的有效期为开标后 90 日历天。

4、我们认为你们有权决定中标者，还认为中标的依据中最低价是主要的选择标准，但不是唯一的选择标准。

5、我方保证投标文件中所提供的资料数据的真实性、合法性、有效性，并同意采购人保留在合同签署前对其进行验证的权力。

6、我方愿意遵守国家有关规定及招标文件中的收费标准。

7、所有有关本标书的函电，请按下列地址联系：

单 位（盖章）：

邮政编码：

地 址：

联 系 人：

电 话：

传 真：

开户名称：

开户银行：

开户帐号：

法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

2、开标一览表

项目名称：_____

项目名称	投标总报价（元）
北京大学现代农业研究院 科研设备采购（1）项目	大写：_____ 小写：_____
供货期	日历天
质保期	
其他服务承诺	

注：供货期、质保期为实质性条款，不响应的投标无效。

供应商（盖公章）：

法定代表人或授权委托人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

3、分项报价明细表

项目名称：_____

报价单位：人民币元

序号	货物名称	参数、配置要求	单位	数量	综合单价	合价	品牌型号及产地、产厂	与招标文件偏离情况	备注
1									
2									
3									
4									
5									
..									
总报价：									

注：供应商所报综合单价均应包括：为完成采购项目所需的货物费、人工费、材料费（包含辅材）、包装费、运输费、保管费、安装调试费、缺陷修复费、管理费、保险费、检测费、鉴定费、维保费用、利润、税金及政策性规定的各种费用，并包括价格的涨价风险以及合同明示或暗示的所有责任及义务和不可抗力以外的一切风险，供应商应结合本企业和市场情况自主进行报价。

供应商（盖公章）：

法定代表人或授权委托人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

4、技术参数偏离表

项目名称：_____

序号	货物名称	招标文件技术参数要求	投标技术参数	是否响应（正偏离、负偏离、无偏离）
1				
2				
3				
...				

招标文件未作要求的不视为正偏离。

供应商名称（公章）：

法定代表人或授权委托人（签字或盖章）：

日期：____年____月____日

5、备品备件、易损件

5.1 总报价内的备品备件、易损件明细表

项目名称：_____

序号	名称	型号规格	数量	单位	单价	存放地点

说明：请注明备品、备件的存放地点，没有注明视为放在业主处。

供应商（公章）：

法定代表人或授权委托人（签字或盖章）：

填表日期： 年 月 日

5.2 总报价外长期优惠供应的备品备件、易损件明细表

项目名称：_____

序号	名称	型号规格	数量	单位	单价	备注

供应商（公章）：

法定代表人或授权委托人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

6、法定代表人资格证明书

单位名称：_____

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_____（供应商名称）_____的法定代表人。

特此证明。

供应商：_____（盖公章）_____

日期：_____年_____月_____日

法定代表人身份证正反面复印件

7、法定代表人授权委托书

本授权委托书声明：我（姓名）系（供应商名称）的法定代表人，
现授权委托（单位名称）的（姓名）为我公司签署本项目的投标文件的唯一法定代表人授权委托代理人，我承认代理人全权代表我所签署的本项目的投标文件的内容及依据投标结果所签署的合同。

委托代理人无权转委托，特此委托。

代理人：（签字） 性别： 年龄： _____

身份证号： _____ 职务： _____

供应商： _____（盖公章）

法定代表人： _____（签字或盖章）

授权委托书日期： _____年____月____日

委托代理人身份证正反面复印件

8、 供应商基本情况表

项目名称： _____

单位名称					
注册地址					
主管部门					
成立时间		营业执照编号（事业 单位法人证书）		注册资金 （万元）	
单位性质		开户银行 及账号			
资质等级		证号		发证单位	
联系人		电话			
		传真			
职工概况	职工总数				
	专 职 技 术 人 员 人 数				
	单 位 行 政 和 技 术 负 责 人				
	姓 名	职 务 及 职 称	年 龄	专 业	从 业 年 限
单位简介：（可另附页说明）					

后附营业执照、资质证书、企业获奖等相关企业资料。

供应商： _____ （盖公章）

法定代表人或其委托代理人： _____ （签字或盖章）

日期： ____年__月__日

9、符合《政府采购法》第 22 条规定的承诺书

（采购人名称）：

根据（项目名称）招标文件的要求，我方在参与投标前已仔细阅读招标文件，我方并作出以下承诺：

- （一）具有独立承担民事责任的能力；
- （二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （三）具有履行合同所必需的设备和主业技术能力；
- （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。

特此承诺！

供应商：_____（单位公章）

法定代表人

或其委托代理人：_____（签字或盖章）

日期：____年____月____日

10、信用承诺书

我单位_____（单位名称）_____响应_____（项目名称）_____项目招标文件要求，对本单位信用情况郑重承诺如下：

至_____年_____月_____日_____时_____分（截至本项目投标截止时间），我单位未被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）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。

若我单位提供虚假承诺，我单位同意所递交的投标文件作无效处理，并愿意接受潍坊市公共资源交易中心公开通报，按照有关法律法规规定接受处罚，由此造成的一切经济责任和法律责任由我单位自行承担。

供应商（盖公章）：

法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）：

联系人：

联系电话：

年 月 日

11、无重大违法记录声明书

（采购人名称）：

供应商全称：_____，地址：_____，法定代表人为_____，我单位参加
（项目编号）（项目名称）招标投标活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录（重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款、被列入政府采购黑名单等行政处罚）。

特此声明。

供应商：（公章）

法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

12、 拟投入本项目人员汇总表

序号	姓名	毕业院校、 专业学历	性别	年龄	职称/证书	专业工作年限	在本项目中 拟承担的工作	备注

供应商： _____（盖章）

法定代表人或其委托代理人： _____（签字或盖章）

日期： ____年__月__日

13、项目负责人简历表

姓名		性别		年龄	
职称		注册证书及等级		学历	
毕业院校		专业			
参加工作时间		从事项目年限			
已完成项目概况					
采购人	项目名称	建设规模	在本项目中担任的角色		

注：后附身份证、毕业证、职称证、资格证及相应证明文件。

14、2017年1月1日至今类似项目业绩表

供应商名称：_____

序号	项目名称	合同签订时间	合同金额	主要内容、规模	委托单位	委托单位联系人及电话	备注
1							
2							
3							
...							

注：（1）请附合同复印件及中标通知书扫描件；

（2）如被发现虚假将取消中标资格。

供应商：_____（盖章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

日期：____年____月____日

15、用于评审的证明材料

供应商名称：

序号	资料名称	份数	备注

注：

- 1. 后附相关证明材料的扫描件；
- 2. 第三章招标项目内容及第六章评标办法中涉及的相关扫描件可放于此（若有）。

16、货物技术性能描述

包括且不限于产品所投设备名称、设备品牌，规格型号、制造商、产地产厂、技术参数、技术特点、功能和配置技术优势、市场声誉等。附产品及配件彩色实物图片。

17、实施方案

详细阐述供货运输、安装调试、运行维护方案，售后服务内容及保障措施，质量保证措施，对各项工作后续服务的承诺、人员培训、质保、维护响应时间等情况，可自行扩展。

18、政策性证明材料

1) 中小企业声明函

(若企业非中小企业, 则不需填此表)

本公司郑重声明, 根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》(财库[2011]181号)的规定, 本公司为_____ (请填写: 中型、小型、微型) 企业。即, 本公司同时满足以下条件:

1. 根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部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)规定的划分标准, 本公司为_____ (请填写: 中型、小型、微型) 企业。

2. 本公司参加_____ 单位的_____ 项目采购活动提供本企业制造的货物, 由本企业承担工程、提供服务, 或者提供其他_____ (请填写: 中型、小型、微型) 企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假, 将依法承担相应责任。

企业名称 (盖章):

日 期:

2) 监狱、戒毒企业声明函

(若企业非残疾人福利性单位, 则不需填此表)

格式可自拟。

注: 监狱企业和戒毒企业参加政府采购活动时, 应当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原件及产品报价明细表, 否则不给予价格扣除。

供应商名称(公章):

日期:

3) 残疾人福利性单位声明函

(若企业非残疾人福利性单位, 则不需填此表)

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假, 将依法承担相应责任。

供应商名称(公章):

日期:

4) 报价明细表

序号	名称	单位	数量	要求	综合单价 (元)	合价(元)	备注
						
投标总价(元)				小写:	大写:		
其中小微企业产品价格小计							
其中监狱、戒毒企业产品价格小计							
其中残疾人福利性企业产品价格小计							
其中节能、环保产品价格小计							

供应商: _____ (盖章)

法定代表人或其委托代理人: _____ (签字或盖章)

日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日

5) 小型、微型企业产品明细表

(若企业非小型、微型企业，则不需填此表)

单位：元

序号	产品名称	制造商	制造商是否为小微企业	品牌	规格型号	价格		
						单价	数量	小计
1								
2								
3								
合计								

说明：如所报货物为小型、微型企业制造的产品，必须按规定格式逐项填写，此表中的名称、品牌、规格型号、数量、单价和合价必须与《分项报价表》中的一致。否则评分时不予价格扣除（属于服务类、工程类的，提供上表时可在表中填写“无”字样）。

6) 监狱、戒毒企业产品明细表（若无，可不填写）

序号	名称	综合单价（元）	数量	合价（元）
监狱、戒毒企业产品报价小计： 元				
备注： 1、此表中的名称、综合单价、数量和合价必须与《报价明细表》中的一致。 2、符合监狱、戒毒企业政策的，需按规定格式逐条填写，否则不予认可。 3、开标前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原件及产品报价明细表，否则不给予价格扣除。				

供应商： _____（盖章）

法定代表人或其委托代理人： _____（签字或盖章）

日期： _____年 月 日

7) 残疾人福利性单位产品明细表

(若企业非残疾人福利性单位, 则不需填此表)

单位: 元

序号	产品名称	制造商	品牌	规格型号	价格		
					单价	数量	小计
1							
2							
...							
合计							

说明: 如所报货物为残疾人福利性单位制造的产品, 必须按规定格式逐项填写, 此表中的名称、品牌、规格型号、数量、单价和合价必须与《分项报价表》中的一致, 否则评分时不予价格扣除 (属于服务类、工程类的, 提供上表时可在表中填写“无”字样)。

供应商: _____ (盖章)

法定代表人或其委托代理人: _____ (签字或盖章)

日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日

8) 节能、环保产品报价明细表（若无，可不填写）

序号	名称	品牌	规格型号	制造 厂家	产地	综合 单价 (元)	数量	合价(元)	认证证书 编号及有 效截止日 期
节能产品									
1									
2									
3									
...									
节能产品报价小计： 元，其中国家强制采购节能产品报价： 元									
环保产品									
1									
2									
3									
...									
环保产品报价小计： 元									
备注： 1、此表中的名称、品牌、规格型号、数量、单价和合价必须一致。 2、此表应本着诚实信用的原则按实际市场价格填报，若评标委员会认定所报价格明显高于市场价格，在评标时将不给予节能、环保产品的政策加分。 3、投标时，供应商是生产商的，须提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书原件或复印件，供应商是代理商的，须提供生产厂家的节能产品、环境标志产品认证证书原件或复印件，并在本表后附中国政府采购网节能产品、环境标志产品查询截图（节能查询网址： http://www.ccgp.gov.cn/search/jnqdechaxun.htm ；环保查询网址： http://www.ccgp.gov.cn/search/hbqdechaxun.htm ），未按要求提供证书或提供证书不全或中国政府采购网查询无记录的，将不给予加分。属于政府强制采购的必须提供相应证书，否则按投标无效处理。									

供应商： _____（盖章）

法定代表人或其委托代理人： _____（签字或盖章）

日期： _____年 _____月 _____日

19、供应商认为需要提供的其他资料

第六章 评标办法

评标的原则及要求是：按照公开、公平、公正原则，综合评审、在投标单位社会信誉高、综合实力强、投标报价合理、设备质量和售后服务保证措施得当的前提下，择优选定中标单位，不保证最低报价中标。

价格部分 (32分)	报价得分 (32分)	<p>综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的有效投标报价为评标基准价（低于成本价的除外），其价格分为满分 32 分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：</p> <p style="text-align: center;">投标报价得分 = (评标基准价/投标报价) * 32% * 100</p> <p>有效报价指经评标委员会评审满足招标文件编制规定，并符合招标文件技术要求的投标报价（低于成本价的除外）。</p> <p>注：本项目投标人投标报价如超出预算其投标无效。</p>
技术部分 (53分)	技术响应 30分	<p>基础分为 25 分。</p> <p>经评标委员会认定，投标人所提供设备技术参数优于招标文件要求的，每有 1 项加 1 分，最高加 5 分。</p> <p>经评标委员会认定，投标人所提供设备技术参数每出现 1 条负偏离，扣除基础分 5 分，扣完为止。</p> <p>经评标委员会集体认定供应商复制粘贴招标文件制作技术响应表或以虚假指标响应招标文件要求等，该项不得分。</p>
	投标产品技术性能 18分	<p>对投标人提供的整体解决方案进行评估，满分 18 分。a. 提供最大限度满足采购人需求、有利于项目建设长远发展，解决方案合理高效，产品易于统一管理维护，能更好的支持采购人项目运行得 18-12 分；b. 解决方案合理，中等满足采购人项目运行需要得 11-6 分；c. 解决方案存在一定瑕疵，但仍能基本满足需要得 5-1 分。</p>
	技术先进性及特色技术 5分	<p>1. 根据投标产品整体技术性能符合采购需求及功能要求、产品配置是否合理得 0-3 分；</p> <p>2. 根据投标产品后期使用成本、产品使用稳定性得 0-2 分；</p>
商务部分 (15分)	服务部分 8分	<p>1、评委综合评比投标人的服务方案（包括安装、调试方案；服务人员的配备明细、服务人员的稳定性和经验、售后服务机构位置、零部件供应情况），完全符合本项目需求且条理清晰、详细可行的本项得 4 分；基本满足本项目需求的得 2 分；描述过于简单、无此项描述的或不符合本项目需求的得 0 分。</p> <p>2、根据投标人的技术支持、培训方案，服务响应时间、响应程度、紧急故障处理预案及本地化服务能力，完全符合本项目需求且详细可行的本项得 4 分；基本满足本项目需求的得 2 分；描述过于简单、无此项描述的或不符合本项目需求的得 0 分。</p>
	业绩 4分	<p>投标人 2017 年 1 月 1 日以来（以合同签订日期为准）类似项目合同业绩，以单项合同为准，每项合同得 1 分，本项最高得 4 分。（合同以电子投标文件中提供的合同原件的扫描件、验收证明原件的扫描件为准，二者缺一不可，否则不得分。）</p>
	质保期 3分	<p>在满足招标文件要求的基础上，整体设备质保期每增加一年加 1 分，本项满分 3 分。</p>

注：项目评审时，评分办法中涉及的评审材料，以供应商在电子投标文件中上传的电子签章后的证书、合同原件等资料的扫描件为准，如发现有弄虚作假业绩，取消其成交资格，并追究法律责任。

具体评标，由评标委员会依照本办法分别评出分项得分，经算术平均值得出各供应商分数后汇总，根据各供应商综合得分排出名次。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相同的，按照技术部分得分由高到低顺序排列。若发现拟中标人投标文件中有虚假内容，取消其拟成交资格，由采购人根据评标委员会的评标结果最终宣布中标人或另行组织招投标。

其他优惠政策：

1、小微企业

依据财政部、工业和信息化部《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库〔2011〕181号）文件规定，参加政府采购活动的中小企业应当提供本办法规定的《中小企业声明函》。

中小企业（含中型、小型、微型企业，下同）应当同时符合以下条件：

（一）符合中小企业划分标准；

（二）提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他中小企业制造的货物。本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

本办法所称中小企业划分标准，是指国务院有关部门根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标制定的中小企业划型标准。

小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。给予小型和微型企业产品的价格给予6%的扣除。开标时，供应商须提供《中小企业声明函》及产品报价明细表（投标文件中提供也可）。

对小微企业产品价格扣除后的评审价格=供应商报价-（供应商报价×6%），按照价格扣除后的价格作为评审价格。

2、监狱、戒毒企业

①给予监狱企业和戒毒企业价格扣除：根据《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）文件规定：在政府采购活动中，监狱企业和戒毒企业视同小型、微型企业，评审中享受同小型、微型企业相同的价格扣除。

监狱企业和戒毒企业参加政府采购活动时，应当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及产品报价明细表（投标文件中提供也可），否则不予价格扣除。

②监狱企业产品价格扣除后的评审价格=供应商报价-（供应商报价×6%×监狱企业产品在投标报价中所占比例），按照价格扣除后的价格作为评审价格。

③供应商须对提供的监狱企业的证明材料真实性负责，严禁供应商提供虚假信息骗取成交，一经发现，取消成交资格，并将不良行为上报监督部门。

3、残疾人福利性单位

①根据财政部、民政部、中国残疾人联合会颁发的《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》财库〔2017〕141号的规定，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。向残疾人福利性单位采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。**残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。**

符合文件规定的价格扣除标准的，给予残疾人福利性单位产品的价格6%的扣除；本项目价格扣除计

算方法如下：残疾人福利性单位产品价格扣除后的评审价格=供应商报价-（供应商报价×6%×残疾人福利性单位产品在投标报价中所占比例），按照价格扣除后的价格作为评审价。此价格仅用于评审，一旦成交，不具有结算意义。

②参加开标的供应商，须在招标文件提交截止时间时提供《残疾人福利性单位声明函》及产品报价明细表（投标文件中提供也可），并将复印件加盖公章做入投标文件中，否则不给予价格扣除。

③享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应同时满足以下条件：I、安置残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于25%（含25%），并且安置的残疾人人数不少于10人（含10人）；II、依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；III、为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；IV、通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的最低工资标准的工资；V、提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括适用非残疾人福利性单位注册商标的货物）所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1至8级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或者服务协议的雇员人数。

④供应商须对提供的残疾人福利性单位的证明材料真实性负责，严禁供应商提供虚假信息骗取成交，一经发现，取消成交资格，并将不良行为上报监督部门。供应商提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

4、节能、环保

在本次采购活动中，应当优先购买节能、环保产品。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构应当依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。

品目清单从中国政府采购网上查询。中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）建立与认证结果信息发布平台的链接，方便采购人和采购代理机构查询、了解认证机构和获证产品相关情况。

在评审时分别给予节能、环保产品评审价格评审总分值和技术部分总分值加分，强制采购产品除外。计算方法：

报价部分加分=价格部分得分×加分比例（4%）×节能、环保产品价格 in 报价中所占比例。

技术部分加分=技术部分得分×加分比例（4%）×节能、环保产品价格 in 报价中所占比例。

评标时，供应商是生产商的，须提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书原件或复印件，供应商是代理商的，须提供生产厂家的节能产品、环境标志产品认证证书原件或复印件，并在后附中国政府采购网节能产品、环境标志产品查询截图

（节能查询网址：<http://www.ccgp.gov.cn/search/jnqdcchaxun.htm>；

环保查询网址：<http://www.ccgp.gov.cn/search/hbqdcchaxun.htm>），未按要求提供证书或提供证书不全或中国政府采购网查询无记录的，将不给予加分。属于政府强制采购的必须提供相应证书，否则按

投标无效处理。供应商有前述四款组合情形的，应累计加分和给予价格扣除。（监狱、戒毒企业和残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策）。