

北京大学现代农业研究院  
2022 年科研设备采购（4）

招 标 文 件

进场编号：ZFCG-2022-0000099

政府采购编号：SDGP370700000202202000116

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：2022 年 4 月

# 目 录

目 录 .....	1
第一章 政府采购电子化工作须知 .....	6
第二章 投标须知前附表及投标须知 .....	11
一、投标须知前附表 .....	11
二、投标须知 .....	14
第三章 招标内容 .....	23
第四章 合同格式 .....	56
第五章 投标文件（格式） .....	60
第六章 评标办法 .....	85

# 北京大学现代农业研究院 2022 年科研设备采购（4）招标公告

## 项目概况

北京大学现代农业研究院 2022 年科研设备采购(4)项目的潜在供应商应在潍坊市公共资源交易网(网址: <http://ggzy.weifang.gov.cn>) 自行下载获取招标文件, 于 2022 年 5 月 19 日 09 点 00 分(北京时间)前递交投标文件。

## 一、项目基本情况

进场编号: ZFCG-2022-0000099

政府采购编号: SDGP370700000202202000116

项目名称: 北京大学现代农业研究院 2022 年科研设备采购(4)

预算金额: 本项目共分为 2 个标段, 其中第 1 标段: 476.02 万元; 第 1 标段: 226.1 万元。

最高限价: 第 1 标段: 476.02 万元; 第 2 标段: 226.1 万元。投标人的投标报价不能超过最高限价, 否则其投标将被拒绝。

采购需求: 详见本招标文件 第三章 招标内容。

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: 财库【2020】46 号《政府采购促进中小企业发展管理办法》; 财库【2014】68 号《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》; 财库【2017】141 号《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》; 鲁财采(2019)39 号转发《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局 关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》的通知等相关法规。在评审中, 给予小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位的价格给予 6%的扣除, 给予节能、环保认证产品 5%的评审价格扣除优惠(政府采购强制认证产品除外);

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
第 1、2 标段	科研设备	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、中国政府采购网查询, 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: 2022 年 4 月 27 日 09 时 00 分至 2022 年 5 月 18 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(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招标文件, 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”-“招标文件下载”-“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。

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：2022年5月19日9点00分（北京时间）；

开标时间：2022年5月19日9点00分（北京时间）；

地点：潍坊市公共资源交易中心网上招投标系统。注：本项目实行网上不见面开标，各潜在供应商在会员系统内开标解密，无需抵达现场提交电子响应文件。

#### 五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

#### 六、其他补充事宜

1、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复印件（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，电话：0536-8097130。

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”。

2、CA 免费办理

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，江苏智慧数字认证有限公司即收即办。

网上办理。投标人（供应商）登录江苏智慧数字认证有限公司在线平台 [online.smartcert.cn](http://online.smartcert.cn) 注册后按流程办理。

具体办理流程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》中查阅（网址：<http://ggzy.weifang.gov.cn/wfggzy/zytz/048001/>）。CA 数字证书办理时间及联系方式。法定工作日：上午：9:00-12:00；下午 13:00-17:00。窗口免费服务热线：0536—8097130。江苏智慧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：17864215636，19961895596。

服务监督电话：0536—8080981。

注意事项。

投标人(供应商)应当在上传投标(响应)文件前办理完毕,以免影响使用。除江苏智慧数字认证有限公司免费办理的数字证书外,其他已实现接入山东省公共资源交易多CA统一认证平台的电子认证服务机构办理的数字证书,可在潍坊市公共资源交易系统中使用,但不享受免费办理、更新、更换服务。

3、采购项目的用途、数量、简要技术要求等:详见招标文件。

4、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。

5、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,或于开标前向采购代理机构电话咨询确认,未按要求查阅者自行承担相应后果,恕不予单独告知。

6、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、潍坊市生态环境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。

7、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《电子招投标工作须知》,以便能顺利进行投标。

8、投标人法定代表人或授权委托人须在评标结束之前保持联系畅通,因投标人自身原因联系不到而引起开评标不畅的,相关责任由投标人自身承担。

9、本项目无复会环节,最终结果将在潍坊市公共资源交易网、中国山东政府采购网、中国政府采购网进行公示。

## 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滨湖路 699 号

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、18678989231

### 3. 项目联系方式

项目联系人: 沈琦

电话: 0536-8906157、18678989231

## 八、附件

招标文件、《不见面开标系统签到解密操作手册(投标人)》

注: 1、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《政府采购电子化工作须知》,以便能顺利进行投标。

2、本项目实行无直播不见面开标，投标人如有意向参与投标，请尽早阅知《潍坊市公共资源交易中心“不见面开标”系统签到解密操作手册》（投标人手册）。

3、投标单位法定代表人或授权委托人须在评标结束之前保持联系畅通，因投标单位自身原因联系不到而引起开评标不畅的，相关责任由投标单位自身承担。

4、本项目无复会环节，最终结果将在潍坊市公共资源交易中心、中国山东政府采购网、中国政府采购网进行公示。

5、本项目在开评标前及过程中若有技术问题，请及时联系相关人员：技术支持电话：0536-8097130

发 布 人：山东盛和招标代理有限公司

发布时间： 2022 年 4 月 26 日

# 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：根据上级要求，将通信行程卡查验和体温检测作为防控重要手段，严格开展通信行程卡人工查验，加快推进公共资源交易活动应用通信行程卡。当前潍坊市政务服务中心已实行通信行程卡查验，对显示“黄码”或“红码”的人员或拒不配合查验的人员，安保人员有权拒绝其进入。请供投标单位/供应商尽快申办通信行程卡，因未申办通信行程卡或通信行程卡显示“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。通信行程卡申请流程：通过微信搜索通信行程卡公众号或进入市公共资源交易中心前扫描二维码，点击关注，点击行程查询填写本人信息即可。

## 网上招标投标工作须知

### 一、总则

(一) 为充分利用信息技术,进一步规范招投标行为,提高招投标效率,根据《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国政府采购法》、《电子招标投标办法》、《中华人民共和国电子签名法》等规定,结合工作实际,制定本须知。

(二) 本须知所指的网上招投标,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,负责网上招投标的组织实施工作,各行业主管部门和监察部门对网上招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提交的网上诚信入库资料进行核实,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) 网上招投标各方主体,应当按照规定取得和使用数字证书及电子签章。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(采购)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”-“招标文件下载”-“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(报价)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,江苏智慧数字认证有限公司即收即办。

网上办理。投标人登录江苏智慧数字认证有限公司在线平台 [online.smartcert.cn](http://online.smartcert.cn) 注册后按流程办理。

具体办理流程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》中查阅(网址:<http://ggzy.weifang.gov.cn/wfggzy/zytz/048001/>)。

(三) CA 数字证书办理时间及联系方式。

法定工作日:上午:9:00-12:00;下午 13:00-17:00。窗口免费服务热线:0536—8097130。

江苏智慧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:17864215636,19961895596。



服务监督电话：0536—8080981。

#### （四）注意事项。

投标人应当在上传投标（响应）文件前办理完毕，以免影响使用。除江苏智慧数字认证有限公司免费办理的证书外，其他已实现接入山东省公共资源交易多 CA 统一认证平台的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中使用，但不享受免费办理、更新、更换服务。

#### 四、投标（响应）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（响应）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（响应）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（响应）文件为有效投标（响应）文件。

（三）下载补充、答疑、澄清和修改招标（采购）文件。招标文件需要补充、答疑、澄清和变更的，采购代理机构将以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（响应）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（报价）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（报价）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（报价）。

4. 投标人在投标（报价）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（报价）处理。

#### 五、解密投标（响应）文件

开标时，投标人应使用 CA 在规定的解密时间（30 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 (30 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, 招标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. 投标文件无法打开或不完整的;
2. 投标文件中携带病毒并造成后果的;
3. 恶意递交投标文件, 企图造成网络堵塞或瘫痪的;
4. 评审委员会认定的其他无效投标情形。

(二) 项目评审中, 通过网上招投标系统提交的澄清文件如出现下列情况的, 应终止对澄清文件做进一步的评审, 视同放弃澄清:

1. 澄清文件无法打开或不完整的;
2. 澄清文件中携带病毒并造成后果的;
3. 恶意递交澄清文件, 企图造成网络堵塞或瘫痪的;
4. 评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投标系统无法正常运行, 或者无法保证招投标过程的公平、公正和信息安全时, 除投标人责任外, 其余各方当事人免责:

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投标系统;
2. 网上招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投标系统无法运行;
6. 其他无法保证招投标过程公平、公正和信息安全的。

(四) 出现上述情形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投标操作程序，并通知投标人采用其他方式操作。

#### 八、不见面开标说明

1. 招标文件中有关要求投标文件的份数、密封、标记的条款均不作为实质性条款，投标人不必响应。

2. 投标截止时间后，招标代理机构通过系统查看投标人‘投标确认’时填写的联系人名单及联系电话，用于不见面开标和业绩奖项确认期间与投标人联系事宜，及时处理和解决相关问题，请投标人保证该工作人员联系畅通。

3. 开标后投标人必须实时在线，直至评标结束。开标后采购代理机构将根据评标专家评审意见，通过“发送业绩确认”模块将业绩确认表发送至投标人端。投标人需要在评审要求的时间（10 分钟）内予以确认，投标人对得分有异议的，及时联系招标代理公司人员，要求评审专家核实。超过规定时间不予确认的或不提出异议的，视为认可。投标人确认后通过系统推送至代理机构，代理机构打印后交评标委员会和存档。

4. 招标文件及评审办法中所有要求提供原件作为证明或核对的，以公共资源交易系统中上传的投标文件中提供的原件扫描件并加盖公章为准，若投标人提供虚假资料，所递交的投标文件作无效处理，并按照有关法律法规规定接受处罚及通报，由此造成的一切经济责任和法律责任由投标人自行承担。

5. 本项目采用“不见面开标”方式开标，各投标人要及时根据本补充文件及操作手册进行开标、上传。若因投标人原因造成未及时上传、解密成功的，造成的后果由投标人全部承担。

6. 招投标完成后中标单位按招标人要求时间提供相关原件进行核查。

本项目实行无直播网上不见面开标，请各投标人在投标截止时间后 30 分钟内，通过系统自行完成解密。

## 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 2022 年科研设备采购 (4)
2	项目内容	北京大学现代农业研究院 2022 年科研设备采购 (4)，共 2 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：自合同签订之日起 30 天内供货完毕；进口设备：供应商自行承诺最短供货期。
4	合同名称	北京大学现代农业研究院 2022 年科研设备采购 (4) 合同
5	资金来源	财政资金，已落实
6	履约保证金	本项目不收取履约保证金。
7	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、中国政府采购网查询，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。
8	投标确认	(1) 供应商请登录中国山东政府采购网（网址 <a href="http://www.ccgp-shandong.gov.cn/sdgp2017/site/index.jsp">http://www.ccgp-shandong.gov.cn/sdgp2017/site/index.jsp</a> ），在投标截止时间前注册，未在本项目投标截止时间前注册的，投标无效。 (2) 登陆潍坊市公共资源交易网（网址 <a href="http://ggzy.weifang.gov.cn">http://ggzy.weifang.gov.cn</a> ），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”。
9	投标有效期	365 日历天。
10	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 2022 年 5 月 16 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 版文档发送至 <a href="mailto:shzbwf@163.com">shzbwf@163.com</a> ，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。
11	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，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。供应商人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。 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。
12	投标保证金	本项目不收取保证金。

13	是否实行电子招投标	是，详见《政府采购电子化工作须知》
14	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.WTF），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；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，未完成上传的响应文件将被拒绝。 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-投标文件制作工具下载）制作生成的加密版投标文件。 备注：因投标人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。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→投标文件制作手册中附件。 提示：中标后中标人须在签订合同前，根据采购人要求提供纸质投标文件留档保存。纸质投标文件必须与评标时文件一致，否则视为提供虚假材料。</p> <p>2、开标后供应商必须实时在线，直至评标结束。开标后采购代理机构将根据评审专家评审意见，通过“发送业绩确认”模块将业绩确认表发送至供应端。供应商在“业绩确认”模块中，选择对应的项目，点“操作”按钮进入业绩确认页面，查看并确认内容及附件信息，若认同该业绩信息则在反馈信息中填写“我公司认同此业绩”，点击左上方的“同意”按钮；若不认同，则在反馈信息中填写原因，点击“电子件管理”上传相关附件，点击左上角“不同意”按钮，等待再一次业绩确认，若供应商 10 分钟内未点击同意，则视为认同此业绩得分。</p> <p>3、磋商截止时间后，采购代理机构通过系统查看供应商‘投标确认’时填写的联系人名单及联系电话，用于不见面开标和业绩奖项确认期间与供应商联系事宜，及时处理和解决相关问题，请供应商保证该工作人员联系畅通。供应商“投标确认”时填写的联系方式发生变更的，务必在开标前后 10 分钟内将供应商名称、实际联系方式发 shzbwf@163.com。</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。 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>
15	投标文件递交形式	<p>投标文件递交：</p> <p>地点：潍坊市公共资源交易中心网上招投标系统截止时间：2022 年 5 月 19 日 09 时 00 分； 注：本项目实行网上不见面开标，投标人无需抵达现场提交电子投标文件，不见面开标电子投标文件解密流程详见附件。</p>
	投标截止时间	投标截止时间：2022 年 5 月 19 日 09 时 00 分。
	开标时间、地点	<p>开标时间：2022 年 5 月 19 日 09 时 00 分。 地点：潍坊市公共资源交易中心四楼第三会议室（高新区东方路 3396 号潍坊市政务服务中心） 本项目实行网上不见面开标，投标人无需抵达现场提交电子投标文件，不见面开标电子投标文件解密流程详见附件。 注：（本项目采用“不见面开标”，投标人无须到现场参会、递交资料）。请各投标人在 2022 年 5 月 19 日 09 时 00 分至 09 时 30 分自行对电子投标文件进行解密，未在上述时间段解密的视为投标文件无效。投标文件解密时长一般为 30 分钟，若在 2022 年 5 月 19 日 09 时 00 分至 09 时 30 分前非投标人自身原因无法完成解密的，请及时致电咨询：8097130 或 8080958。自身原因包括但不限于以下情况：未携带 CA 证书、使用非加密投标文件的 CA 证书、忘记 CA 证书密码、CA 证书过期、CA 证书未升级、投标人网络故障等。”</p>
16	定标原则	综合评审、合理定标，不保证最低价中标。
17	预算资金及最高限价	预算金额：本项目共分为 2 个标段，其中第 1 标段： <u>476.02</u> 万元；第 2 标段： <u>226.1</u> 万元。

		最高限价：第1标段：476.02万元；第2标段：226.1万元。投标人的投标报价不能超过最高限价，否则其投标将被拒绝。
18	样品	<p>1、样品名称：本项目不要求投标人提供样品</p> <p>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：2022年 月 日 时 30分至 时 00分  (2) 样品递交地点： 。</p> <p>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。</p>
19	备注	<p>1、各供应商应当确保无直播不见面开标解密前录入的手机号码准确无误，保证在线解密后至评标结束前保持电话畅通，如有澄清、答疑等将通过潍坊市公共资源交易系统。请各供应商在文件解密后及时查看手机短信，实时登录系统关注在线报价和在线会话功能模块，及时参与澄清（如有）、报价等事宜。</p> <p>2、各供应商可通过潍坊市公共资源交易中心网站&gt;资料下载&gt;综合下载自行下载“在线报价”和“在线会话”功能操作手册，该手册仅作为参考文本方便供应商学习、理解在线报价、会话等功能，具体要求应当以评审现场发起的澄清（如有）、报价等要求为准。</p> <p>3、供应商通过“在线报价”和“在线会话”栏目所传输的文本、数字等信息及其附件为供应商的承诺，具有法律效力，供应商必须按其承诺执行，否则视为虚假应标，将追究相关责任。</p>
20	质疑须知	<p>质疑须知（《政府采购质疑和投诉办法》（中华人民共和国财政部令第94号）、《山东省政府采购质疑与投诉实施办法》）：</p> <p>1. 供应商符合法定质疑条件的，可以通过潍坊市公共资源交易中心网站→会员中心→企业会员系统（网上注册）→“采购业务/业务管理”中的“在线质疑/异议”模块，向采购人、代理机构提起质疑（以下简称“线上质疑”），也可采用现场送达等方式提起质疑（以下简称“线下质疑”），联系人：山东盛和招标代理有限公司，联系电话 0536-8906157、18678989231，通讯地址：潍坊市奎文区天利大厦五楼。</p> <p>2. 供应商采用线上质疑时，应按照政府采购相关规定和《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）以及《关于印发山东省政府采购质疑与投诉实施办法》（鲁财采[2018]72号）的要求在法定时限内如实填写质疑信息，并上传规定格式的质疑函等扫描件。</p> <p>3. 若供应商就同一项目同时提起“线上、线下质疑”的，质疑内容必须一致，若内容不一致时，以先收到质疑材料的时间为准。</p> <p>4. 收到供应商线上质疑后，采购人或其委托的代理机构应根据质疑处理的相关规定，通过潍坊市公共资源交易中心网站→会员中心→企业会员系统（网上注册）→“业务管理”中的“质疑/异议回复”模块进行回复。在线质疑与回复材料与纸质质疑与回复材料具有同样的效力。质疑供应商应当及时查看系统答复信息，因不及时查看出现问题自行承担相应后果。  使用说明详见潍坊市公共资源交易中心网站→资料下载→综合下载中答疑/异议回复操作手册（代理公司）和在线质疑/异议操作手册（投标单位）。</p> <p>5. 投标人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。另行提出的不予接受。</p> <p>6. 投标人认为招标文件、招标过程或者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。</p> <p>7. 质疑投标人对采购人、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个工作日内向财政部门提起投诉。</p>
21		本项目为“预采购”，可能因意外情况终止。

★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 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；

3.2.5 符合《政府采购法》第 22 条规定的承诺书；

3.2.6 无重大违法记录声明书；

3.2.7 信用承诺书。

信用信息查询渠道为：信用中国、中国政府采购网。

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 3.2.1 至 3.2.7 项，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”招标文件提供格式的按照格式要求制作投标文件，未提供格式的由供应商格式自拟制作），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 365 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 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。

16.3 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。

16.4 电话、传真形式的投标概不接受。

## D、投标文件的提交

17、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；

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-投标文件制作工具下载）制作生成的加密版投标文件。

## 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，确认无误后开标。开标时，各供应商应在规定时间内（限时 30 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（30 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 评标委员会将仅对接本须知第 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：

31.4.1. 供应商符合法定质疑条件的，可以通过潍坊市公共资源交易中心网站→会员中心→企业会员系统（网上注册）→“采购业务/业务管理”中的“在线质疑/异议”模块，向采购人、代理机构提起质疑（以下简称“线上质疑”），也可采用现场送达等方式提起质疑（以下简称“线下质疑”），联系人：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。

31.4.2. 供应商采用线上质疑时，应按照政府采购相关规定和《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）以及《关于印发山东省政府采购质疑与投诉实施办法》（鲁财采[2018]72号）的要求在法定时限内如实填写质疑信息，并上传规定格式的质疑函等扫描件。

31.4.3. 若供应商就同一项目同时提起“线上、线下质疑”的，质疑内容必须一致，若内容不一致时，以先收到质疑材料的时间为准。

31.4.4. 收到供应商线上质疑后，采购人或其委托的代理机构应根据质疑处理的相关规定，通过潍坊市公共资源交易中心网站→会员中心→企业会员系统（网上注册）→“业务管理”中的“质疑/异议回复”模块进行回复。在线质疑与回复材料与纸质质疑与回复材料具有同样的效力。质疑供应商应当及时查看系统答复信息，因不及时查看出现问题自行承担相应后果。

使用说明详见潍坊市公共资源交易中心网站→资料下载→综合下载中答疑/异议回复操作手册（代理公司）和在线质疑/异议操作手册（投标单位）。

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 2022 年科研设备采购（4）一批。

### 二、设备清单及技术参数要求

第一标段（本标段关于是否允许进口产品详见下附表格）：

序号	仪器名称	技术参数	数量(套)
1	单道移液器	允许进口 1)耐高温抗腐蚀 2)整支可高温高压灭菌和紫外线灭菌 3)下半支可徒手拆卸 4)伸缩式弹性吸嘴 5)四位数字放大体积显示，可设置移液体积 6)前置体积视窗，可单手设定体积及操作 7)具有密度调节窗口，可适用不同密度的液体 8)具备 RFID 数据芯片读取功能，可读取数据进行追踪 9)规格 0.1 $\mu$ L—2.5 $\mu$ L	12
2	单道移液器	允许进口 1)耐高温抗腐蚀 2)整支可高温高压灭菌和紫外线灭菌 3)下半支可徒手拆卸 4)伸缩式弹性吸嘴 5)四位数字放大体积显示，可设置移液体积 6)前置体积视窗，可单手设定体积及操作 7)具有密度调节窗口，可适用不同密度的液体 8)具备 RFID 数据芯片读取功能，可读取数据进行追踪 9)规格 0.5 $\mu$ L—10 $\mu$ L	12
3	单道移液器	允许进口 1)耐高温抗腐蚀 2)整支可高温高压灭菌和紫外线灭菌 3)下半支可徒手拆卸 4)伸缩式弹性吸嘴 5)四位数字放大体积显示，可设置移液体积 6)前置体积视窗，可单手设定体积及操作 7)具有密度调节窗口，可适用不同密度的液体 8)具备 RFID 数据芯片读取功能，可读取数据进行追踪 9)规格：10-100 $\mu$ L	12
4	单道移液器	允许进口 1)耐高温抗腐蚀 2)整支可高温高压灭菌和紫外线灭菌 3)下半支可徒手拆卸 4)伸缩式弹性吸嘴 5)四位数字放大体积显示，可设置移液体积 6)前置体积视窗，可单手设定体积及操作 7)具有密度调节窗口，可适用不同密度的液体 8)具备 RFID 数据芯片读取功能，可读取数据进行追踪	12



		9)规格: 20-200 $\mu$ L	
5	单道移液器	允许进口 1)耐高温抗腐蚀 2)整支可高温高压灭菌和紫外线灭菌 3)下半支可徒手拆卸 4)伸缩式弹性吸嘴 5)四位数字放大体积显示, 可设置移液体积 6)前置体积视窗, 可单手设定体积及操作 7)具有密度调节窗口, 可适用不同密度的液体 8)具备 RFID 数据芯片读取功能, 可读取数据进行追踪 9)规格: 100-1000 $\mu$ L	12
6	单道移液器	允许进口 1)耐高温抗腐蚀 2)整支可高温高压灭菌和紫外线灭菌 3)下半支可徒手拆卸 4)伸缩式弹性吸嘴 5)四位数字放大体积显示, 可设置移液体积 6)前置体积视窗, 可单手设定体积及操作 7)具有密度调节窗口, 可适用不同密度的液体 8)具备 RFID 数据芯片读取功能, 可读取数据进行追踪 9)规格: 500-5000 $\mu$ L	5
7	八道移液器	允许进口 1)耐高温抗腐蚀 2)整支可高温高压灭菌和紫外线灭菌 3)下半支可徒手拆卸 4)伸缩式弹性吸嘴 5)四位数字放大体积显示, 可设置移液体积 6)前置体积视窗, 可单手设定体积及操作 7)具有密度调节窗口, 可适用不同密度的液体 8)具备 RFID 数据芯片读取功能, 可读取数据进行追踪 9) 手动8 道移液器规格: 30-300 $\mu$ L 不准确度 30 $\mu$ L $\pm$ 3.0% $\pm$ 0.9 $\mu$ L /150 $\mu$ L $\pm$ 1.0% $\pm$ 1.5 $\mu$ L/300 $\mu$ L $\pm$ 0.8% $\pm$ 1.8 $\mu$ L 10)颜色标识移液器量程 11)单独通道可拆卸 12)多道移液器数字通道标识	3
8	八道移液器	允许进口 1)耐高温抗腐蚀 2)整支可高温高压灭菌和紫外线灭菌 3)下半支可徒手拆卸 4)伸缩式弹性吸嘴 5)四位数字放大体积显示, 可设置移液体积 6)前置体积视窗, 可单手设定体积及操作 7)具有密度调节窗口, 可适用不同密度的液体 8)具备 RFID 数据芯片读取功能, 可读取数据进行追踪 9)手动8 道移液器规格: 0.5-10 $\mu$ L 不准确度 0.5 $\mu$ L $\pm$ 12.0% $\pm$ 0.06 $\mu$ L/1 $\mu$ L $\pm$ 8.0% $\pm$ 0.08 $\mu$ L/5 $\mu$ L $\pm$ 4.0% $\pm$ 0.2 $\mu$ L/10 $\mu$ L $\pm$ 2.0% $\pm$ 0.2 $\mu$ L 10)颜色标识移液器量程 11)单独通道可拆卸 12)多道移液器数字通道标识	3

9	电动单道移液器	<p>允许进口</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、量程：10-100<math>\mu</math>L</li> <li>2、吸头具备前档点，无需传统挤压与摇摆装载吸头；</li> <li>3、具备 RFID 阅读器和 LabXTM 软件；</li> <li>4、移液模式：常规移液、反向移液、连续分配、稀释、滴定、混和、体积测量等功能；</li> <li>5、吸液、排液、混合速度可独立设置；</li> <li>6、模式选择方式：滑屏式；</li> <li>7、具备 USB 接口及 SD 卡槽，终端客户可进行固件升级；</li> <li>8、电源管理及记忆功能：取出电池或者电源完全用尽后，之前的设置任然保留；</li> <li>9、具备线性校准功能；</li> <li>10、16 位彩色显示屏幕，旋转式菜单；</li> <li>11、微电脑控制操作；</li> <li>12、具备 4000 步微步进马达；</li> <li>13、内置锂电池；</li> <li>14、全中文操作界面；</li> <li>15、10<math>\mu</math>L-100<math>\mu</math>L 步进量 0.1<math>\mu</math>L</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 10<math>\mu</math>L 时准确性和重复性：<math>\pm 3.5\%</math>和<math>\pm 1.0\%</math></li> <li>2) 50<math>\mu</math>L 时准确性和重复性：<math>\pm 0.8\%</math>和<math>\pm 0.24\%</math></li> <li>3) 100<math>\mu</math>L 时准确性和重复性：<math>\pm 0.8\%</math>和<math>\pm 0.15\%</math></li> </ol>	1
10	电动单道移液器	<p>允许进口</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、量程：100-1000<math>\mu</math>L</li> <li>2、吸头具备前档点，无需传统挤压与摇摆装载吸头；</li> <li>3、具备 RFID 阅读器和 LabXTM 软件；</li> <li>4、移液模式：常规移液、反向移液、连续分配、稀释、滴定、混和、体积测量等功能；</li> <li>5、吸液、排液、混合速度可独立设置；</li> <li>6、模式选择方式：滑屏式；</li> <li>7、具备 USB 接口及 SD 卡槽，终端客户可进行固件升级；</li> <li>8、电源管理及记忆功能：取出电池或者电源完全用尽后，之前的设置任然保留；</li> <li>9、具备线性校准功能；</li> <li>10、16 位彩色显示屏幕，旋转式菜单；</li> <li>11、微电脑控制操作；</li> <li>12、具备 4000 步微步进马达；</li> <li>13、内置锂电池；</li> <li>14、全中文操作界面；</li> <li>15、100<math>\mu</math>L-1000<math>\mu</math>L 步进量 1<math>\mu</math>L</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 100<math>\mu</math>L 时准确性和重复性：<math>\pm 3.0\%</math>和<math>\pm 0.6\%</math></li> <li>2) 500<math>\mu</math>L 时准确性和重复性：<math>\pm 0.8\%</math>和<math>\pm 0.2\%</math></li> <li>3) 1000<math>\mu</math>L 时准确性和重复性：<math>\pm 0.8\%</math>和<math>\pm 0.15\%</math></li> </ol>	1
11	pH 计	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 测量范围：-2.00...16.00pH，-2000...2000mV，-5...105<math>^{\circ}</math> C；</li> <li>2. 分辨率：<math>\leq 0.01/0.1</math>pH，1mV，0.1<math>^{\circ}</math> C；</li> <li>3. 精度：<math>\pm 0.01</math>pH，<math>\pm 1</math>mV，0.3<math>^{\circ}</math> C；</li> <li>4. 温度补偿：自动/手动；</li> <li>5. 具备自动/手动终点；</li> <li>6. 具备终点提示音；</li> <li>7. 校准：5 点；</li> <li>8. 线性/线段：4 组预设缓冲液；</li> <li>9. 存储容量：不少于 200 组测量数据；</li> <li>10. 电极接口：BNC、Cinch、NTC30K <math>\Omega</math>；</li> <li>11. 具备 RS232 接口、USB 接口及参比接口；</li> <li>12. 屏幕：<math>\geq 4.3</math> 英寸段码 LCD 显示屏；</li> </ol>	2

		13. 外壳材质:ABS	
12	加热 磁力 搅拌 器	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 最大处理量: <math>\geq 15</math> L</li> <li>2. 搅拌转速范围: <math>\geq 100-1500</math> rpm</li> <li>3. 热输出功率: 1500 W</li> <li>4. 控温范围 (盘面): <math>50-500^{\circ}\text{C}</math></li> <li>5. 配置外置温度计控温精度: <math>\pm 0.5^{\circ}\text{C}</math></li> <li>6. 加热盘材质: 一体成形的玻璃陶瓷</li> <li>7. 盘面尺寸: <math>\geq 260 \times 260</math>mm</li> <li>8. IP 保护等级: 21</li> <li>9. 玻璃陶瓷盘面具有耐化学腐蚀性能</li> <li>10. 强力马达, 搅拌量为 15 升</li> <li>11. 固定安全温度 <math>550^{\circ}\text{C}</math></li> <li>12. 热警提示, 当盘面高于 <math>50^{\circ}\text{C}</math> 会闪烁显示 HOT, 以防烫伤</li> <li>13. 控制面板抬高, 使溶液溅到面板的几率最小</li> <li>14. 外观尺寸: 约 <math>300 \times 415 \times 105</math> mm</li> </ol>	3
13	涡旋 振荡 器	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 电源: 220V</li> <li>2. 功率: 40W</li> <li>3. 转速: 2800 转/分</li> <li>4. 控制形式: 光控感应</li> <li>5. 感应距离: 30cm</li> <li>6. 工作方式: 连续、点触、调速</li> <li>7. 工作台: 碗型、平板型可调换</li> <li>8. 外形尺寸: 约 <math>170 \times 120 \times 170</math>mm</li> </ol> 配置: 主机一台, 碗型、平板型工作台各一个	6
14	旋转 培养 混合 器	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 电源: 220V/40W</li> <li>2. 使用温度范围: <math>4^{\circ}\text{C}-60^{\circ}\text{C}</math></li> <li>3. 混合角度: 可随意调节</li> <li>4. 旋转速度: 10-80 转/分</li> <li>5. 转速控制: 无级调速</li> <li>6. 时间控制: 0-120 分或连续计时器</li> <li>7. 最大混合量: 1200ml</li> <li>8. 最小混合量: 1.5ml</li> <li>9. 外型尺寸: 约 <math>290 \times 220 \times 360</math>mm</li> </ol> 仪器配置: 主机一台 1.5/15/50ml 管架各 1 件	2
15	垂直 混合 仪	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 电源: 220V</li> <li>2. 功率: 35W</li> <li>3. 转速控制: 数字式</li> <li>4. 定时: 10-120 分/连续</li> <li>5. 托盘: <math>250 \times 160</math>mm</li> <li>6. 旋转速度: 10-80 转 360 度垂直旋转</li> <li>7. 外形尺寸: 约 <math>420 \times 170 \times 190</math>mm</li> <li>8. 标配: <math>1.5\text{ml} \times 48</math> 及 <math>15\text{ml} \times 18/50\text{ml} \times 12</math> 夹具</li> </ol>	1
16	天平	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 最大称量值 <math>\geq 520\text{g}</math>;</li> <li>2. 可读性: <math>\leq 1\text{mg}</math>;</li> <li>3. 秤盘尺寸 <math>\geq \varnothing 120\text{mm}</math>;</li> <li>4. FACT 全自动校准技术, 温度漂移和工厂时间设置触发的全自动校正</li> <li>5. 全新 4.5 英寸中文界面超大彩页液晶触摸屏</li> <li>6. 全金属防化学撞击底座, 保证天平的长期使用</li> <li>7. 密码保护功能避免天平设置被更改</li> </ol>	1

		8. 统计功能可实现称量数据的优化管理 9. 至多 4 个样品 ID 以免样品混淆并提供可追溯性 10 PC Direct 应用程序可简化数据传输, 可选配蓝牙选件。 11. 前置水平调节脚和水平指示器, 方便观察和调节水平 12. 内置 RS232、USB 主机、USB 设备通讯接口, 方便连接打印机和电脑等外围设备。	
17	天平	1 最大称量: $\geq 1200\text{g}$ 2 可读性: $\leq 10\text{ mg}$ 3 重复性 (典型值): $\leq 10\text{mg}$ 4 最小称量值 (USP), 典型值: $\leq 14\text{g}$ 5 校正: 内部/ FACT 6 秤盘外形尺寸(宽 x 深): $\geq 180\text{ mm} \times 180\text{ mm}$ 7 稳定时间: $\leq 1.5\text{ s}$ 8 线性误差 (典型值): $\leq \pm 20\text{ mg}$	1
18	天平	1. 最大称量值 $\geq 120\text{g}$ ; 2. 可读性: $\leq 0.1\text{mg}$ ; 3. 秤盘尺寸 $\geq 90\text{mm}$ ; 4. FACT 全自动校准技术, 温度漂移和工厂时间设置触发的全自动校正 5. $\geq 4.5$ 英寸中文界面彩页液晶触摸屏 6. 全金属防化学撞击底座 7. 具备密码保护功能 8. 统计功能可实现称量数据的优化管理 9. 至多 4 个样品 ID 以免样品混淆并提供可追溯性 10. PC Direct 应用程序可简化数据传输, 可选配蓝牙选件。 11. 前置水平调节脚和水平指示器, 方便观察和调节水平 12. 内置 RS232、USB 主机、USB 设备通讯接口, 方便连接打印机和电脑等外围设备。	1
19	恒温水浴锅	允许进口 1、具有定时功能 2、温度范围: 室温+5~99.9℃ 3、浴槽稳定性: $\leq \pm 0.15^\circ\text{C}$ 4、标配排水口 5、加热功率 $\geq 1.3\text{KW}$ 6、具备高清明亮显示屏 7、具备防水式开关及操作面板 8、具备内置防干烧功能 9、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: $\leq 0.1^\circ\text{C}$ 12、浴槽开口尺寸 / 深 (W x L / D cm): 约 22X27/17cm 13、充液体积: 1.4~9.5L 14、配套透明屋形浴槽盖	1
20	恒温金属浴	1. 控温范围: 室温+5℃~150℃ 2. 温度设定范围: 5℃~150℃ 3. 温度稳定性 @40~100℃: $\leq \pm 0.5^\circ\text{C}$ 4. 温度稳定性 @>100℃: $\leq \pm 1^\circ\text{C}$ 5. 模块温度均匀性@40℃: $\leq \pm 0.3^\circ\text{C}$ 6. 模块温度均匀性: $\leq \pm 0.5^\circ\text{C}$ 7. 温度显示精度: $\leq 0.1^\circ\text{C}$ 8. 升温速度: $\leq 30\text{min}$ (20℃ to 150℃) 9. 定时范围: 1min~99h59min	1

		<p>10. 样品处理量:2 个标准模块 (独立控温)</p> <p>11. 输入电源:AC 220V/AC 110V, 50/60Hz</p> <p>12. 功率: <math>\leq 400W</math></p> <p>13. 熔断器:250V, 2A/3A, <math>\Phi 5 \times 20</math></p> <p>14. 外形尺寸:W 约. 290 x D. 230 x H. 95mm</p>	
21	紫外可见分光光度计(微量)	<p>1 检测样品量 <math>0.5 \sim 2 \mu l</math></p> <p>2 光源 氙灯</p> <p>3 检测器 2048 线性 CCD 阵列</p> <p>4 光程 <math>\leq 0.7mm</math></p> <p>5 波长范围 <math>200 \sim 850nm</math></p> <p>6 波长精度 <math>&lt; 1nm</math></p> <p>7 波长分辨率 <math>\leq 2nm</math></p> <p>8 光吸收范围 <math>0.04 \sim 300Abs</math> (10mm)</p> <p>9 光吸收精度 <math>0.002Abs</math> (1mm)</p> <p>10 吸光率精度 <math>\leq 1\%</math> (<math>0.76Abs</math> 在 <math>256nm</math>)</p> <p>11 检测浓度范围 <math>2 \sim 15000ng/\mu l</math> (dsDNA)</p> <p>12 样品基座材料 304 不锈钢和石英光纤</p> <p>13 测量时间 约 5s</p> <p>14 功率 <math>\leq 20W</math></p> <p>15 电源适配器 12V , 5A</p> <p>16 外形尺寸约 W. 197×D. 327×H. 181mm</p> <p>17 比色皿规格 12.5mm(L)x12.5mm(W)x45mm(H)</p> <p>18 比色皿光程长度 10, 5, 2, 1mm</p> <p>19 比色皿光速高度 6mm</p> <p>20 比色皿加热范围 <math>37 \pm 0.5^{\circ}C</math></p> <p>21 比色皿搅拌速度 <math>130 \sim 900rpm</math></p> <p>22 比色皿检测浓度范围 <math>0.2 \sim 750ng/\mu l</math> (dsDNA)</p> <p>23 比色皿光吸收范围 <math>0.004 \sim 25Abs</math> (10mm)</p>	1
22	化学发光成像仪	<p>1. 仪器性能:</p> <p>1.1 摄像头: FLI 高分辨低照度数码制冷 CCD 摄像头</p> <p>1.2 冷却温度: <math>\leq -65^{\circ}C</math> (提供 CCD 摄像头 FLI 证明文件)</p> <p>1.3 物理分辨率: <math>\geq 600</math> 万像素, <math>2750 \times 2200</math>, 非插值生成</p> <p>1.4 读出噪声: <math>\leq 3 e^{-} RMS</math></p> <p>1.5 量子效率: CCD 芯片光电转换效率 <math>\geq 75\%</math></p> <p>1.6 摄像头镜头接口: 大尺寸 M42 接口, 直径 <math>\geq 42mm</math>, 而非小尺寸 C 接口</p> <p>1.7 电动镜头: 标配原生 F0.80 镜头, 无需改装校正光圈即可达到 F0.80</p> <p>1.8 电动调焦: 可通过软件进行镜头的电动聚焦调整</p> <p>1.9 样品台: 上下双层样品台, 可兼容拍摄样品厚度 <math>0.01mm - 10cm</math></p> <p>1.10 滤光片轮: 电脑控制自动滤光片轮, 标配 <math>535nm</math>、<math>590nm</math>、<math>605nm</math>、<math>699nm</math> 滤光片</p> <p>1.11 滤光片尺寸: 直径 <math>\geq 62mm</math></p> <p>1.12 紫外波长: <math>302nm</math>、<math>254nm</math>、<math>365nm</math></p> <p>1.13 多色荧光: 配 R、G、B 荧光激发光源</p> <p>1.14 1 个槽内可同时进行 4 块 <math>9 \times 9 cm</math> 胶的湿转实验。</p> <p>1.15 专用蓝冰盒可反复使用, 方便环保。</p> <p>1.16 转印时间为 <math>15 \sim 60min</math>, 也可选择低电压过夜。</p> <p>2 软件功能</p> <p>2.1 全中文拍摄分析软件, 自动识别 8bit、16bit 的图像以及序列图像。</p> <p>2.2 自动曝光: 自动获得最佳图像, 并可序列保存</p> <p>2.3 区域自动曝光: 可自由选择曝光识别区域, 实现精确自动曝光</p> <p>2.4 单张拍摄: 具有长时间曝光功能, 可实现单张画面长时间曝光</p>	1

		<p>2.5 积分拍摄:可以在很长曝光时间内多次成像,且每次成像的曝光时间可以累积,从而避免反复曝光,而且用户可以挑选最中意的图像保存</p> <p>2.6 序列保存:具有序列图像保存功能,无需单张图片分别存储</p> <p>2.7 溢出提示:在拍摄中可显示过饱和和像素,保证精确定量</p> <p>3 配置要求</p> <p>3.1 标配密闭暗箱装置一个</p> <p>3.2 标配进口制冷 CCD 摄像头一个</p> <p>3.3 标配 F0.8 电动镜头一个</p> <p>3.4 标配直径 62mm 的 535nm、590nm、605nm、699nm 滤光片各一个</p> <p>3.5 标配拍摄分析软件一套</p>	
23	数码相机	<p>允许进口</p> <p>1. 传感器类型 Exmor R CMOS</p> <p>2. 传感器尺寸 35.6×23.8mm(35mm 全画幅)</p> <p>3. 有效像素 ≥2420 万有效像素</p> <p>4. 对焦系统类型 快速型混合自动对焦(相位检测自动对焦+对比度检测自动对焦)</p> <p>5. 对焦点 693 个相位检测自动对焦点 /425 个对比度检测自动对焦点</p> <p>6. 曝光系统 ISO 感光度设定 静态影像: ISO100-51200 (可扩展至 ISO 50-204800);</p> <p>7. 自动 (ISO100-12800, 可在此范围内选择 ISO 最大值和最小值);</p> <p>8. 动态影像: ISO100-51200 (ISO 最高可扩展设定至 102400), 自动 (ISO 100-12800, 可在此范围内选择 ISO 最大值和最小值)</p> <p>9. 液晶屏尺寸 ≥3.0" TFT</p> <p>10. 液晶屏总像素 约 92 万点</p> <p>11. 拍摄连拍速度 H+: 约 10 张/秒; High: 约 8 张/秒; Mid: 约 6 张/秒; Low: 约 3 张/秒</p> <p>12. 标配电池 一块</p> <p>13. 外形尺寸 mm(WxHxD) 约 126.9mm x 95.6mm x 62.7mm</p>	1
24	高压灭菌锅	<p>1、加热器及传感器保护措施:缸内地面放置加热挡板,保护加热器和传感器。最高水位,最低水位表示</p> <p>2、加热器类型: 不锈钢加热管 1500W×2</p> <p>3、加热器回路控制: 固态继电器, 脉冲控制输出</p> <p>4、传感器: Pt100 热电阻</p> <p>5、温度范围: 器具, 液体灭菌工程: 105℃~135℃</p> <p>6、溶解工程: 60℃~110℃</p> <p>7、保温工程: 45℃~60℃</p> <p>8、预热温度: 45℃~80℃</p> <p>9、温度控制: 微型电脑 PID 控制</p> <p>10、设定显示方式: 使用上下键, 数字显示设定方式, 最小分辨率≤0.1℃</p> <p>11、预约功能: 时刻模式: 00:00-23:59 范围内以 1 分为单位进行设定, 默认设为当天。</p> <p>12、日期·时刻模式: 设定单位年月日时分, 00:00-23:59 范围内, 分辨率为 1 分。</p> <p>13、计时·计时分解功能: 设定时间: 1 分~99 小时 59 分, 分辨率: 1 分</p> <p>14、设定时间: 100 时~999 时, 分辨率: 1 时</p> <p>15、预热功能: 可提前预热 45℃~80℃</p> <p>16、记忆功能: 各模式有三个记忆单元, 可对温度, 时间, 强制冷却等进行储存和记忆。最多保存 12 个记忆程序, 每个程序可更改名称</p> <p>17、键锁功能: 在维护模式内对 开始停止 键以外的键盘进行锁键及解除的操作</p> <p>18、具备故障记录功能: 可根据年月日记录 20 项故障及其种类</p> <p>19、累积灭菌/次数/时间: 用户可随时查询并把握设备的运行情况</p> <p>20、灭菌物品温度测定功能: 使用物品用传感器(选配)的测定温度, 灭菌以及溶解时间计时</p> <p>21、数据传输功能: 计时输出, 报警输出, RS485 通信功能, 温度输出</p>	1

		<p>22、警报内容：传感器异常，继电器短路，加热器断线，盖子锁异常，排水开关异常，试料用传感器断线，排气阀异常，空烧异常，温度过升异常，安全阀异常。</p> <p>23、标准配置：3个<math>\Phi 332 \times D195.5</math>提篮，1m硅胶排水管，灭菌测试卡1套（30张），蒸汽接水杯1个，冷却水箱1个，加热器挡板1个，过滤塞1个，抱闸1个</p>	
25	鼓风干燥箱	<p>1、容积：<math>\geq 220L</math></p> <p>2、控温范围：<math>RT+10^{\circ}C \sim 250^{\circ}C</math></p> <p>3、温度分辨率：<math>\leq 0.1^{\circ}C</math></p> <p>4、温度波动度：<math>\leq \pm 1.0^{\circ}C</math></p> <p>5、温度均匀度：<math>\leq \pm 3\%</math>（测试点为<math>100^{\circ}C</math>）</p> <p>6、电源电压：220V 50HZ</p> <p>7、内胆尺寸：<math>\geq 600 \times 500 \times 750mm</math></p>	1
26	活塞式真空泵	<p>1. 电压 (V / Hz) : 220/50</p> <p>2. 额定功率 (W) : <math>\leq 60</math></p> <p>3. 额定电流 (A) : 0.3</p> <p>4. 极限真空度 (mbar) : <math>\leq 100</math></p> <p>5. 抽气速度 (L/min) : <math>\geq 17</math></p> <p>6. 马达转速 (RPM) : <math>\geq 1450</math></p> <p>7. 接口规格 (mm) : <math>\Phi 9</math></p> <p>8. 尺寸 WxDxH(mm) : 约 270x140x165</p> <p>9. 噪音 (dB) : <math>\leq 50</math></p>	1
27	种子低温低湿储藏柜	<p>1. 中文液晶自动化设定和显示控制箱内温度、湿度、时间等指标，确保箱内低温低湿</p> <p>2. 全不锈钢内胆，静电喷塑外壳，制冷结构为风冷式不结霜</p> <p>3. 仪器故障自动提示，故障解决方法</p> <p>4. 控制系统具有除霜，延时，超温报警，自动除湿，时差纠正，紫外杀菌等功能，安全可靠</p> <p>5. 直观显示北京时间，时段剩余时间，箱内温度湿度值及室外温度</p> <p>6. 容积：不小于1000L，温度范围：<math>0-10^{\circ}C</math>，控温精度：<math>\pm 1^{\circ}C</math>，湿度范围：<math>45\% \sim 60\%RH</math>可自动设定，控湿精度：<math>\pm 5\%RH</math></p> <p>7. 控制方式：全自动</p>	1
28	电穿孔仪	<p>允许进口</p> <p>1 性能特点</p> <p>1.1 可输出带 RC 时间常数的衰变或斜截衰变指数波型</p> <p>1.2 具备预设优化程序适合常用的细菌和真菌研究</p> <p>1.3 配套电弧抑制系统</p> <p>1.4 宽范围的参数用于手工优化</p> <p>1.5 显示时间常数和实际电压用于重复性监控</p> <p>2 主要技术指标</p> <p>2.1 输入电压：100-120V 或 220-240V</p> <p>2.2 最大输出电压和电流：<math>\geq 3,000 V</math> 峰值，<math>&gt; 600 W</math> 负载。峰值最大电流<math>\geq 100 A</math></p> <p>2.3 输出波形：RC 时间常数的衰变或斜截衰变指数波型</p> <p>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<math>\leq 0.1</math> 毫秒</p> <p>2.5 实验方法预存：5 个细菌和 5 个真菌预设程序</p> <p>3 外形尺寸：约 30x20x10cm，功率<math>\leq 200w</math></p> <p>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）</p>	1
29	液氮罐	<p>1、有效容积：<math>\geq 50L</math></p> <p>2、口径 <math>\geq 125mm</math></p> <p>3、外径：<math>\geq 445mm</math></p> <p>4、高度：<math>\geq 840mm</math></p> <p>5、静态液氮保存天数：<math>\geq 115</math> 天</p>	1

		<p>6、标配吊桶数量：3个Φ95×175</p> <p>7、带保护套</p>	
30	液氮罐	<p>1、有效容积：≥15L</p> <p>2、口径≥50mm</p> <p>3、外径：≥354mm</p> <p>4、高度：≥600mm</p> <p>5、静态液氮保存天数：≥123天</p> <p>6、标配吊桶数量：3个Φ36×120</p> <p>7、带保护套</p>	2
31	全自动组织研磨仪	<p>1、主要用途：用于生物样品的样品前处理，大批量自动化的快速抽提基因组。</p> <p>2、主要功能和技术指标：</p> <p>2.1 15秒内最大处理量同时可以处理24个样品，包括可以适用12位和24位的液氮冷冻适配器</p> <p>2.2 可以同时处理24个2ml研磨管，和12个5ml研磨管，6个（7-15）ML研磨管，2*25ml，2*50ML可以任意定做各种规格研磨管。</p> <p>2.3 触摸屏显示，可以方便直观的操作：</p> <p>2.3.1 可存储十组实验数据，根据不同实验样本，设置有动物心脏脾肺肾、骨骼、皮肤、毛发模式。</p> <p>2.3.2 模式循环：根据设置的实验参数，可在几个设置好的参数间不断循环，进一步减少人为因数的干扰。</p> <p>2.4 防震原理：上下及左右晃动三维一体的研磨珠运动方式。</p> <p>2.5. 最大进料尺寸：无要求，根据适配器调节。</p> <p>2.6. 最终出料粒度：~5μm。</p> <p>2.7. 研磨平台数（可接纳研磨罐数）&gt;2。</p> <p>2.8. 带自动中心定位的紧固装置。</p> <p>2.9. 均质速度：0—70 HZ/秒，工作时间：0秒—9999分钟，用户可自行设定。</p> <p>2.10. 转速范围：1000rpm—7000rpm。</p> <p>2.11. 研磨球直径：0.1—30mm。</p> <p>2.12. 研磨球材料：合金钢、铬钢、氧化锆、碳化钨、石英砂。</p> <p>2.13. 加速：在2秒内达到最大速度。</p> <p>2.14. 减速：在2秒内达到最低速度。</p> <p>2.15. 噪音等级：&lt;55db。</p> <p>2.16. 研磨方式：湿磨，干磨，低温研磨都可。</p> <p>2.17 可随意更换适配器，有十四种适配器可供选配，0.2ml×96孔板，2.0ml×24适配器，5.0ml×12适配器，15ml×8适配器，15ml×8适配器，25ml×4适配器，50ml×2适配器，2.0ml×48适配器，5.0ml×24适配器，2.0ml×24冷冻适配器（可达-196度），5.0ml×12冷冻适配器（可达-196度），15ml×8冷冻适配器（可达-196度），25ml×2冷冻适配器（可达-196度），50ml×2冷冻适配器（可达-196度），可接受任意规格定制。</p> <p>2.18 配套离心管开盖工具，可以快速的协助工作人员打开离心管，避免污染。</p> <p>2.19. 采用脉冲式马达驱动发生系统，性能稳定</p> <p>3、基本配置：</p> <p>3.1 主机一台。</p> <p>3.2 2ml适配器壹套，2ml制冷适配器壹套。</p> <p>3.3 5号进口不锈钢研磨珠一瓶，3号进口不锈钢研磨珠一瓶。</p> <p>3.4 离心管一袋。</p>	1
32	光度计	<p>允许进口</p> <p>1. 功能：测量植物叶片光合有效辐射强度。</p> <p>2. 准确度：25℃：一般为“读数±3”的±0.4%（满量程）</p> <p>0~55℃：一般为“读数±3”的±0.6%（满量程）</p>	1



		<p>3. 量程: 3 种量程, 可自动选择</p> <p>4. 线性度: <math>\pm 0.05\%</math>.</p> <p>5. 传感器: 带 BNC 接口的辐射传感器</p> <p>6. 传感器校准: 每个传感器有 1 个校准系数, 可保存 2 个传感器的校准系数, 可通过键盘输入</p> <p>7. 信号平均: 传感器可显示或输出 15 s 的平均值 (约 60 个读数)</p> <p>8. 显示: 数字液晶显示, 瞬时模式时 0.5 s 数字更新</p> <p>9. 电源: 1 节 9 V 碱性电池</p> <p>10. 电池寿命: 一般可连续工作 150 小时</p> <p>11. 大小: 约 14 L×8 W×3.8 D cm</p>	
33	光源	<p>允许进口</p> <p>1. 外形尺寸: 165*165*35mm</p> <p>2. 发光面: <math>\geq 150*150\text{mm}</math></p> <p>3. 质量: <math>\leq 900\text{g}</math></p>	2
34	电源 含线 缆	<p>允许进口</p> <p>1. 外形尺寸: 约 80*212*125mm</p> <p>2. 质量: <math>\leq 1600\text{g}</math></p> <p>3. 电源电压: AC85-264V</p> <p>4. 调光: 无段调光</p>	2
35	紫外 可见 分光 光度 计	<p>1. 波长范围: 190-1100nm</p> <p>2. 光谱带宽: 1.8 nm</p> <p>3. 波长准确度: <math>\pm 0.1\text{nm}</math> (D2 656.1nm), <math>\pm 0.3\text{nm}</math> 全区域</p> <p>4. 波长重复性: <math>\leq 0.1\text{nm}</math></p> <p>5. 光度准确度: <math>\pm 0.2\%T</math> (0-100%T)、<math>\pm 0.002\text{Abs}</math> (0-0.5Abs)、<math>\pm 0.004\text{Abs}</math> (0.5-1.0Abs)</p> <p>6. 光度重复性: <math>\leq 0.1\%T</math> (0-100%T)、<math>\leq 0.001\text{Abs}</math> (0-0.5Abs)、<math>\leq 0.002\text{Abs}</math> (0.5-1.0Abs)</p> <p>7. 杂散光: <math>\leq 0.03\%T</math></p> <p>8. 基线漂移: <math>\pm 0.0004\text{A/h}</math> (500nm 处)</p> <p>9. 基线平直度: <math>\pm 0.001\text{A}</math></p> <p>10. 噪声水平: <math>\pm 0.0004\text{A}</math></p> <p>11. 光度范围: 0-200%T、-4.0-4.0A、0-9999C</p> <p>12. 数据输出: USB 接口</p> <p>13. 打印输出: 并行口</p> <p>14. 显示系统: 10 英寸真彩电容式智能触摸屏</p> <p>15. 检测器: 进口硅光二极管</p> <p>16. 光源: 进口长寿命钨灯、氙灯</p> <p>17. 外形尺寸: 约 460*380*180mm</p> <p>18. 配数据处理器, i5 处理器, 8G 运存, 256G 固态内存, 21.5 寸显示器</p>	1
36	荧光- 气孔 测量 仪	<p>允许进口</p> <p>1、测量时间: 气孔导度: 典型 5~15S, 取决于物种、叶片表面特性, 以及叶片健康状况; 叶绿素荧光: 1s</p> <p>2、工作环境: 温度: 0~50°C; 气压: 50-110kPa; 湿度: 0~85%RH, 无冷凝</p> <p>3、显示: 尺寸: 对角线 <math>\geq 6.8\text{cm}</math>; 分辨率: <math>\geq 400 \times 240</math> 像素; 日光下可读单色</p> <p>4、键盘: 5 键</p> <p>5、电池: 内置锂电池; 工作时长: 典型 8 小时; 电池容量: <math>\geq 5200\text{mAh}</math>; 充电时间: 典型 3.5 小时或 2 小时快充</p> <p>6、数据存储容量: <math>\geq 128\text{MB}</math></p> <p>7、USB 技术参数: 2.0 或 3.0 快充</p> <p>8、通用充电适配器: 输入: 90~264VAC; 50~60Hz; 输出: 5VDC; 1Amp</p> <p>9、配置软件: Windows® 及 MacOS®应用程序</p>	1

	<p>10、数据文件：与任何电子表格应用程序或数据分析程序兼容的纯文本数据</p> <p>11、条码扫描器：1D 和 2D；CODE 39, COD 128；PDF417;100% UPC；数据矩阵；二维码</p> <p>12、光合有效辐射测量：光量子通量密度（PPFD）；<math>\mu\text{mol m}^{-2}\text{ s}^{-1}</math>；校准准确度：读数的<math>\pm 10\%</math>，NIST 可追溯</p> <p>13、气孔导度测量</p> <p>13.1 测量孔：0.75cm 直径</p> <p>13.2 流速：低 <math>75\ \mu\text{mol/s}</math>，中 <math>100\ \mu\text{mol/s}</math>，高 <math>150\ \mu\text{mol/s}</math></p> <p>13.3 相对湿度传感器准确度：<math>\pm 0.2\%</math></p> <p>13.4 参考温度：<math>\pm 0.2^\circ\text{C}</math></p> <p>13.5 叶片温度传感器准确度：<math>\pm 0.5^\circ\text{C}</math></p> <p>13.6 进气流速测量：读值的<math>\pm 1\%</math>@<math>75\sim 150\ \mu\text{mol/s}</math></p> <p>13.7 出气流速测量：全量程的<math>\pm 5\%</math>，上限 <math>200\ \mu\text{mol/s}</math></p> <p>14、荧光计技术参数</p> <p>14.1 饱和闪光类型：矩形饱和闪光和多相饱和闪光（MPF）</p> <p>14.2 测量光峰值波长：625nm</p> <p>14.3 峰值光强：0-10000 <math>\mu\text{mol m}^{-2}\text{ s}^{-1}</math></p> <p>14.4 饱和闪光强度：0-7500 <math>\mu\text{mol m}^{-2}\text{ s}^{-1}</math></p>	
37	<p>台式 高速 大容量 冷冻 离心机</p> <p>允许进口</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</p> <p>2. 最大相对离心力：<math>\geq 20,913 \times g</math> (<math>\geq 14,000\ \text{rpm}</math>)</p> <p>3. 转速精准度为<math>\leq 10\text{rpm}</math></p> <p>4. 独有的 5.0 mL 锥形管固定角转</p> <p>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（25cm<sup>2</sup> 和部分 75cm<sup>2</sup>）、离心管支架和玻片。</p> <p>6. 18 款不同转子可选择</p> <p>7. 具备自动转子识别和自动转子失衡检测功能</p> <p>8. 配套气密性转子</p> <p>9. 转子和附件可高温高压灭菌（<math>\geq 121^\circ\text{C}</math>，约 20 分钟）</p> <p>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</p> <p>11. 具备定时计时功能，达到预定转速后开始计时</p> <p>12. 具备 10 档软加速/软刹车功能</p> <p>13. 具备 35 个用户自定义程序</p> <p>14. 离心计时 30 秒至 99 分钟，可连续离心</p> <p>15. 具备单独的瞬时离心按键，方便操作</p> <p>16. 最高转速运行时噪音水平低<math>&lt; 55\text{db (A)}</math></p> <p>17. 温控范围：<math>-9^\circ\text{C}</math> 至 <math>40^\circ\text{C}</math></p> <p>18. 具备快速预冷功能</p> <p>19. 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</p> <p>20. 具备 ECO 自动待机功能，8 小时无使用后自动关机</p> <p>四、配置</p> <p>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</p> <p>2、48 × 1.5/2.0 mL 角转子</p> <p>3、6x50 mL 角转子</p> <p>4、2×6 微孔板或 2×2 深孔板水平转子</p>	2

38	小型高速冷冻离心机	<p>允许进口</p> <p>一、用途</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 反应液混匀离心</li> <li>2. 核酸提取（酚氯仿抽提/离心柱提取）</li> <li>3. 组织匀浆细胞裂解物去除</li> </ol> <p>二、仪器技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>2. 离心机具备快速制冷功能，从 21° C 降温至 4° C ≤8 分钟。</li> <li>3. 具备待机冷却功能 ， 在待机状态下可持续制冷长达 8 小时。</li> <li>4. 最高转速保持 4° C。</li> <li>5. 最高转速为 ≥15,000 rpm， 最大相对离心力为 ≥21,130 x g。</li> <li>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。</li> <li>7. 离心时间设定范围： 0.5 至 99 小时， 或连续运行。</li> <li>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。</li> <li>9. 可显示离心时间， 转速和离心温度。</li> <li>10. 可编程离心时间和转速。</li> <li>11. 可进行相对离心力（rcf）和转速（rpm）的切换显示。</li> <li>12. 具备瞬时离心按键。</li> <li>13. 最高转速噪音 ≤54db。</li> <li>14. 具备无刷免维护驱动</li> <li>15. 具备自动锁盖功能</li> <li>16. 铝制转子。</li> <li>17. 腔体： 不锈钢材质。</li> <li>18. 转子可在不低于 121° C， 高温高压灭菌 20 分钟。</li> <li>19. 具备自动失衡检测功能</li> <li>20. 具备自动转子识别功能</li> </ol> <p>三、配置</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、小型高速冷冻离心机, 按键式</li> <li>2、气密性固定角转 24× 1.5/2.0 mL 角转子</li> </ol>	4
39	掌上离心机	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 固定转速（rpm）： 约 5000</li> <li>2. 最大相对离心力（xg）： ≥1360</li> <li>3. 转子： 8x0.2/0.5/1.5/2.0ml 离心管； 16x0.2ml PCR 管； 2x0.2ml PCR8 排管</li> <li>5. 运行时间： 连续</li> <li>6. 电机： 直流电机</li> <li>7. 电源： AC100-240V/50Hz/60Hz</li> <li>8. 噪音（dB）： ≤45</li> <li>9. 尺寸 [D×W×H mm]： 约 150 x 150 x 110</li> </ol>	6
40	96孔板离心机	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 转速：约 2500rpm</li> <li>2. 相对离心力：500g</li> <li>3. 样品处理量：2 块 96 孔 PCR 板</li> <li>4. 转子固定方式：垂直固定</li> <li>5. 定时范围：1s ~99s 或点动</li> <li>6. 输入电源：DC 24V 电源适配器（AC 100V~230V, 50/60Hz）</li> <li>7. 外形尺寸：W. 190 x D. 210 x H. 185mm</li> </ol>	1
41	红外线相机	<p>允许进口</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 传感器 焦平面非冷却型传感器</li> <li>2 测量波长 8~14 μ m</li> <li>3 测温范围 - 40° C~650° C</li> <li>4 热灵敏度 ≤0.025° C at 30° C （S/N 改善时）</li> </ol>	1

	<p>5 测温精度 <math>\pm 1\text{C}^{\circ}</math> *1  6 帧频 7.5Hz  7 传感器像素 <math>\geq 640(\text{H}) \times 480(\text{V})</math> 画素  8 记录像素 標準時:640(H) X480(V) 画素 超解像時(SRE—K):1280(H) x960(V) 画素*4  9 视场角 32(H) 24(V) (使用标准镜头时)  10 空间分辨率 標準時:0.87mrad 超解像時(SRE—K):0.58mrad 相当*6  11 对焦距离 10cm<math>\sim\infty</math> (使用标准镜头时)*6  12 对焦方式 自动/手动  13 画像表示 动调整色带/自动对焦/全自动  14 调色板 7 种配色(彩虹色/辉度彩色/高温白色/高温黑色等)  15 色阶 256/32/16/8 色阶  16 可见光相机 CMOS <math>\geq 500</math> 万画素  17 显示 左右并列、画中画、融合显示  18 数码变焦 18 倍连续数码变焦(可滚动显示)、网格线显示、9 张缩略图显示(回放存储图片时)  19 画质改善 降噪处理、平均化处理(带消除残影功能)、边缘强调处理  可设置的测量点 10 个任意可动点、温度点自动搜索(最高、最低)、两点间温度差  20 記錄出力 记录媒体 SD 卡、对应 SDHC 标准  21 数据格式 静态图片:带温度数据的 JPEG、14bit(同时记录可视画像);视频:SVX(专用格式、带温度数据)  21 记录内容 静态图片:带温度数据的 JPEG、14bit(同时记录可视画像)  22 超解像模式 0  23 全景合成模式 水平方向约 <math>100^{\circ}</math> C/垂直方向约 <math>75^{\circ}</math> C  24 电池续航时间 <math>\geq 2.5</math> 小时  25 外形尺寸 約 121mm(H)*105mm(W)*195mm(D) 不计突起部分  26 标准附属品 硬箱*1、SD 卡*1、电池*1、有线遥控器*1、USB 线*1、操作手册*1、手持带*1、背带*1、镜头盖*1、免费软件 CD-ROM*1</p>	
42	<p>微生物培养箱</p> <p>允许进口  1. 最高温度可达 <math>75^{\circ}</math> C;  2. 体积 <math>\geq 117\text{L}</math>;  3. 采用微处理控制温度, 大屏幕数字显示;  4. 隔板最大承重 25kg;  5. 温度均一度 <math>\leq \pm 0.6^{\circ}\text{C}</math> (<math>37^{\circ}\text{C}</math> 下测量)  6. 温度稳定性 <math>\leq \pm 0.2^{\circ}\text{C}</math> (<math>37^{\circ}\text{C}</math> 下测量)  7. 可两台叠放使用  8. 箱体内部不锈钢材质为 1.4016, 圆角设计, 带玻璃观察门  9. 自动超温报警系统  10. 自带校正功能  11. 自然对流循环功能  12. 带有 RS232 数据接口  13. 具备隔板系统, 只需按动按钮即可移除, 便于清洁内腔。  14. 内腔尺寸 mm: 約 464x608x414 外部尺寸 mm: 約 640x820x565</p>	3
43	<p>四温区人工气候箱</p> <p>1. 仪器名称: 四温区人工气候箱  2. 容积: <math>\geq 1400\text{L}</math>  3. 控温范围: <math>0\text{--}50^{\circ}\text{C}</math> 控温精度 <math>0.1^{\circ}\text{C}</math> 波动度 <math>\pm 0.5^{\circ}\text{C}\text{--}\pm 1.0^{\circ}\text{C}</math> 不均匀度 <math>\pm 1.0^{\circ}\text{C}</math>  4. 控湿范围: <math>50\sim 95\%RH</math>, 湿度波动 <math>\pm 5\sim 7RH</math>  5. 光照度: <math>0\text{--}30000\text{LX}</math> (<math>0\text{--}410\mu\text{mol}/\text{m}^2.\text{s}</math>) 控制范围 无级调光  6. 尺寸 (mm): 外形尺寸: <math>\leq 1350*790*1920</math> 内胆尺寸: <math>\geq 600*620*615</math> (长宽高), 共计有 4 个内胆  7. 升温时间: <math>0^{\circ}\text{C}</math> 升至 <math>40^{\circ}\text{C} \leq 60</math> 分钟</p>	1

		<p>8. 降温时间: 40℃降至 10℃<math>\leq</math>100 分钟</p> <p>9. 工作时间: 连续循环</p> <p>10. 工作环境: 0-30℃, 湿度 85%RH 以下, 无腐蚀性气体</p> <p>11. 压缩机动延时间 保护时间: 3 分钟。</p> <p>12. 工作方式: 连续运行 (压缩机间歇工作)</p> <p>13. 噪音: <math>\leq</math>70db</p> <p>14. 电源要求: 220V/50Hz。</p> <p>15. 风冷技术, 无氟制冷。</p> <p>16. 内胆不锈钢, 外观冷轧板喷塑</p> <p>17. 光源为暖白光, 色温 4000K,</p> <p>18. LCD 液晶显示屏, 可显示温度, 光照, 时间等。</p> <p>19. 控温控湿方式: 采用箱体内 背面风道循环制冷, 下进上出, 循环均匀, 风量为 2m/s.</p> <p>20. 相邻两个温区的控制温度之差不超过 25℃。</p>	
44	植物生长箱	<p>1. 仪器名称: 置顶 LED 人工气候箱</p> <p>2. 容积: <math>\geq</math>1100L</p> <p>3. 控温范围: 0-50℃ 控温分辨率 0.1℃ 波动度<math>\pm</math>0.5℃-<math>\pm</math>1.0℃ 不均匀度<math>\pm</math>1.5℃</p> <p>4. 控湿范围: 50-95%RH 波动度<math>\pm</math>5%RH 不均匀度<math>\pm</math>7%RH(国家标准)</p> <p>5. 箱体自带有通风换气功能, 用户可以自由设置通风换气时间和频率。</p> <p>6. 光照度: 光源为全光谱光源, 0-30000LX 只要输入所需要的光照度, 光源板就会自动调节为设定的光照度, 无需人为用照度计测量。</p> <p>7. 尺寸 (mm): 外形尺寸:<math>\leq</math>1350*790*1920 内胆尺寸: <math>\geq</math>1250*670*1280</p> <p>8. 升温时间: 0℃升至 40℃<math>\leq</math>60 分钟</p> <p>9. 降温时间: 40℃降至 5℃<math>\leq</math>120 分钟</p> <p>10. 工作时间: 连续循环</p> <p>11. 工作环境: 0-30℃, 湿度 85%RH 以下, 无腐蚀性气体</p> <p>12. 压缩机动延时间 保护时间: 约 3 分钟。</p> <p>13. 工作方式: 连续运行 (压缩机间歇工作)</p> <p>14. 噪音: <math>\leq</math>70db</p> <p>15. 电源要求: 220V/50Hz。</p> <p>16. 风冷技术, 无氟制冷。</p> <p>17. 内胆 304 镜面不锈钢, 外观冷轧板喷塑</p> <p>18. 光源为中科 3 全光谱光源为, 暖白光, 色温 6000K</p> <p>19. 晶片使用寿命<math>\geq</math>50000h.</p> <p>20. 采用<math>\geq</math>7 寸触摸屏显示, 可多段编程方式, 可单独设置白天黑夜模式温度, 湿度, 光照, 时间, 换气周期等。</p> <p>21. 控温方式: 采用箱体顶部进风, 背部出风的风道循环均匀, 风量为 2m/s.</p> <p>22. 光源数量: 标配 3 层 LED 光源, 可自由上下调节高度, 板防水防腐蚀, 材质为铝基板。</p> <p>23. 制冷系统: 制冷压缩机组放置在底部, 蒸发器放置在顶部, 冷热换热器隔开安装, 避免产生隔热不好产生温度波动大。</p> <p>24. 安全功能: 独立限温报警系统, 超过限制温度即自动中断, 保证实验安全运行, 不发生意外。</p> <p>25. 温度调节: 气套式温度调节系统; 温度传感器为双传感器, 以保证设备的正常运行, 加热为 PID 模糊计算。</p> <p>26. 湿度控制: 湿度核心芯片, 超声波加湿器, 加湿为 PID 模糊计算。</p>	2
45	基础电泳仪电源	<p>允许进口</p> <p>1 功能 恒压/恒流/分频</p> <p>2 电路法 高频开关, 分频方式</p> <p>3 输出 电压: 1 至 300V (最大 50W)</p> <p>4 电流: 1 至 400mA (最大 50W) (0mA</p> <p>5 至输出可能取决于设置)</p>	3

		<p>6 环境 旋转编码器输入</p> <p>7 电压: 1~300V (1V 步进)</p> <p>8 电流: 1~400mA (1mA 步进)</p> <p>9 计时器 1~999 分钟 (1 分钟步长), 可连续输出, 结束报警 (可音乐选择)</p> <p>10 展示 电压/电流/定时器: LED 3 位</p> <p>11 电压/电流/定时器, 控制模式, 输出: 状态显示 (灯亮)</p> <p>12 准确性 电压/电流显示值± (1%FS±1 位)</p> <p>13 安全功能 输出短路/输出开路, 检测到输出截止功能/Err 显示</p> <p>14 停电检测功能 自动断电恢复 (使用定时器时), 恢复时 LED 闪烁</p> <p>15 使用环境 温度 1~35℃, 湿度小于 90%, 电源电压波动小于±10%</p> <p>16 输出端子 2 对并联</p>	
46	垂直电泳槽	<p>允许进口</p> <p>1 凝胶大小≥90mm (W) x 80mm (L) x 1mm (T)</p> <p>2 同时运行的凝胶数量 1 或 2</p> <p>3 平板安装方式 楔形板压脚插入方法</p> <p>4 平板恒温法 上下缓冲双面均温, 上缓冲单面均温</p> <p>5 缓冲容量 400-650 毫升</p> <p>6 安全措施 引线一体式安全罩</p> <p>7 材料 亚克力、聚碳酸酯、硅胶</p> <p>8 横向油箱极性 极性自动切换功能 (上槽: 阴极, 下槽: 阳极, 与电源连接方向无关)</p> <p>9 尺寸/质量 约 165mm (W) x 99mm (D) x 134mm (H) 0.9kg (不包括附件)</p> <p>10 标准组件 主体 (电泳槽、带引线的安全罩、2 个楔形板保持器)、5mm 厚的模拟板、使用说明书</p>	3
47	水平电泳槽	<p>允许进口</p> <p>1 电泳槽 整体尺寸约 183 mm (W) x 59mm (H) x 162mm (L)</p> <p>材料 PPHOX</p> <p>容积约: 270-320 ml (包含制胶托盘和胶条)</p> <p>多样品 兼容多通道移液器</p> <p>2 安全盖 整体尺寸 197mm (W) × 38mm (H) × 170mm (L)</p> <p>安全互锁装置无盖, 不能操作主电源</p> <p>3 电源 整体尺寸 75 mm (W) × 62 mm (H) × 170mm (L)</p> <p>计时器 设置在 0-99min, 持续模式。支持临时断电模式</p> <p>记忆功能 自动存储 (最后设置的 V&amp;T)</p> <p>4 单个制胶托盘</p> <p>小胶托盘的整体尺寸 130mm (W) × 16.5mm (H) × 59.5mm (L)</p> <p>大胶托盘的整体尺寸 130mm (W) × 2 mm (H) × 122 mm (L)</p> <p>数量 2 个小胶托盘; 1 个大胶托盘</p> <p>材料 耐热材料 (容纳大约 100 °C 琼脂糖)</p> <p>5 单把梳子</p> <p>孔数 13-26 孔 (13 孔: 9mm, 26 孔: 4.5mm)</p> <p>数量 4 (可制备 13 或 26 孔)</p> <p>材料 耐热材料 (容纳大约 100 °C 琼脂糖)</p> <p>6 单个胶槽架 制备 2 板小胶或 1 板大胶</p> <p>整体尺寸 149 mm (W) × 20 mm (H) × 125 mm (L)</p> <p>材料 耐热材料 (容纳大约 100 °C 琼脂糖)</p>	4
48	半干转印槽	<p>允许进口</p> <p>1. 工作环境</p> <p>1.1 工作温度 0-40° C</p> <p>1.2 工作和存储湿度 0-95%</p>	3

	<p>1.3 工作电源 100-240V</p> <p>2. 用途 将蛋白质、DNA、RNA 从聚丙烯酰胺凝胶或琼脂糖凝胶转移到杂交膜上</p> <p>3 性能与技术要求</p> <p>3.1 无需缓冲液槽或转印夹就能实现快速、有效、经济的转印。</p> <p>3.2 15-60 分钟内完成快速、高效的转印</p> <p>3.3 能转移多块凝胶：凝胶可并排或叠放，凝胶三明治用透析膜分隔开</p> <p>3.4 简单的闭锁设计，方便快速装配</p> <p>3.5 板式电极含有涂有铂金的钛阳极和不锈钢阴极，能实现均匀可靠的转印，且经久耐用</p> <p>3.6 阳极平台装有 4 个弹簧，能使平台容纳不同厚度的叠置凝胶，并在转印过程中对印三明治产生均一压力</p> <p>3.7 标配的琼脂糖凝胶支持框能从琼脂糖凝胶上转印 DNA 和 RNA</p> <p>3.8 无需其他半干转印仪用于防止电极短路的塑料板</p> <p>3.9 提起安全盖时，电流被切断，能防止电击，保护使用者</p> <p>3.10 最大凝胶尺寸：约 24 x 16 cm；缓冲液要求：200 ml；体积：约 37 x 24 x 11 cm；</p>	
49	<p>允许进口</p> <p>1. 工作环境</p> <p>1.1 工作温度 5-35℃</p> <p>1.2 工作和存储湿度 不超过 80%</p> <p>1.3 工作电源 100 - 230 VAC, 50 - 60HZ.</p> <p>2. 用途 用于体外核酸片段扩增，具有动态温度梯度功能</p> <p>3. 性能与技术要求</p> <p>3.1 主要性能</p> <p>3.1.1 ≥10 英寸超大彩色液晶显示屏，具有 1080P 分辨率，实验过程中实时显示温控及运行状态</p> <p>3.1.2 具有四个完全独立控制的（全 96 孔，全 384 孔，1 个 96 孔和 3 个 384 孔，2 个 96 孔和 2 个 384 孔，3 个 96 孔和 1 个 384 孔），不需要网络或电缆连接，节省试验台面积</p> <p>3.1.3 四个模块都具有动态温度梯度功能，可同时运行 12 个不同的温度，每个温度孵育时间相同</p> <p>3.1.4 具有 Touchdown 功能，单个程序中退火温度随循环数增加逐步降低</p> <p>3.1.5 半导体加热制冷方式</p> <p>3.1.6 具有热盖预热功能</p> <p>3.1.7 具有样品预制冷功能</p> <p>3.1.8 带有程序自动编写功能，输入退火温度和扩增片断长度等信息可自动生成扩增程序</p> <p>3.1.9 具备密码保护功能</p> <p>3.1.10 可用 U 盘制作登陆盘，插入 U 盘即登陆账号，拔出 U 盘登出，机器不会储存保留此账户任何信息</p> <p>3.1.11 具备断电重启功能</p> <p>3.1.12 可以用手机扫描二维码远程检查仪器运行状态</p> <p>3.2 主要技术要求</p> <p>3.2.1 显示：≥10" 高分辨率 1080P 彩色液晶显示屏，可选择图形编程或自动编程</p> <p>3.2.2 操作系统：Android</p> <p>3.2.3 内存容量：仪器自身可存储至少 1000 个反应程序，此外可使用 U 盘扩展内存</p> <p>3.2.4 最大升降温速率：≥3.4℃/秒</p> <p>3.2.5 最小升降温速率：≤0.1℃/秒</p> <p>3.2.6 温度范围：4 -100℃</p> <p>3.2.7 温度调节精度：≤0.1℃</p> <p>3.2.8 温控准确度：小于±0.25℃</p> <p>3.2.9 温控均一性：小于±0.3℃</p>	2

		<p>3.2.10 热盖温度：35 - 115℃或者关闭</p> <p>3.2.11 热盖温度均一性：±5℃</p> <p>3.2.12 热盖制热时间：小于2分钟</p> <p>3.2.13 热盖压盖方法：手动可调，适用于各种高度耗材</p> <p>3.2.14 单个程序最大可设循环数：99</p> <p>3.2.15 具有温度梯度功能，可同时运行12个不同温度；梯度温控范围：10-100℃；梯度温差范围：1-29℃；梯度温度孵育时间：相同</p> <p>3.2.16 最大噪音：小于50dB（单模块运行情况下）</p> <p>3.2.17 接口：1个USB A型接口，1个USB B型接口</p> <p>3.2.18 配置：4模块梯度PCR仪一台，电源线，说明书</p> <p>3.2.19 尺寸：约700*535*335mm</p> <p>3.2.20 功率：≤1600W</p> <p>3.2.21 单模块30个循环用电量：≤0.3Kwh</p>	
50	紫外分析割胶仪	<p>1. 紫外波长 (nm) : 302</p> <p>2. 紫外玻璃 (mm) : 200×200</p> <p>3. 8W 紫外管 (支) : 6</p> <p>4. 输入电压: 220VAC</p> <p>5. 外形尺寸 (cm) : 约40×30×31</p>	1
51	正置显微镜	<p>允许进口</p> <p>1、研究级正置荧光显微镜，可做明场观察。</p> <p>2、光学系统：无限远校正光学系统，齐焦距离为国际标准60mm。</p> <p>3、照明系统：光源长寿命LED照明方式，配置光强预调开关，内置滤色镜。</p> <p>4、观察镜筒：三分光三目镜筒。</p> <p>5、目镜：10倍宽视野目镜，视野≥22mm。</p> <p>6、物镜转换器：六孔多功能物镜转换器。</p> <p>7、载物台：右手低位置同轴驱动选钮的高抗磨损性陶瓷覆盖层载物台。</p> <p>8、聚光镜：阿贝聚光镜，适用于1x-100x物镜</p> <p>9、物镜配套：万能平场荧光物镜</p> <p>4倍 (N.A. ≥0.13)</p> <p>10倍 (N.A. ≥0.30)</p> <p>20倍 (N.A. ≥0.50)</p> <p>40倍 (N.A. ≥0.75)</p> <p>10、高级彩色数码成像系统：</p> <p>1) 有效像素590万，非差值运算；</p> <p>2) CCD芯片大小≥1/1.8英寸；</p> <p>3) 像素点尺寸：≥6.9*4.9 μm；</p> <p>4) 曝光时间范围：100us—60 sec；</p> <p>5) 与PC机连接（图像输出）：高速USB3.0；</p> <p>12、显微图像控制及分析软件：</p> <p>(1) 采集图像：支持多种型号专业CCD，支持TWAIN接口；</p> <p>(2) 四维显微摄影、摄像，分析40组以上数据；</p> <p>(3) 灰度测量、曝光模式自动、测光、手动可选</p> <p>(4) 多色彩通道白平衡、黑平衡、色温调节；</p> <p>(5) 多种分辨率模式可选、多色彩通道柱状图；</p> <p>(6) 多种预览模式可选，对未拍摄图像进行旋转镜像等操作；</p> <p>(7) 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>(8) 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，测量功能包括标尺、长度、面积、角度等；</p>	1



		<p>(9)可在图像上标记多种参数：如相关时间，通道名称，聚焦位置，曝光时间等等；可根据用户需要的参数打印数据表格；测量数据和原始图片可以一起储存。</p> <p>(10)实时景深拓展和实时图像拼接功能。</p> <p>13、数据处理终端：CPU I7，内存 16G，独立显卡 2G，硬盘 512SSD+1T 硬盘，27 寸液晶显示器。</p>	
52	倒置显微镜	<p>允许进口</p> <p>1、光学系统：无限远校正光学系统，齐焦距离为国际标准 60mm。</p> <p>2、调焦：通过物镜转盘的上下移动进行调焦（载物台高度固定）。备有聚焦机构同轴粗、微调旋钮，旋钮扭矩可调，由滚柱机构导向。总行程量：从比载物台面高 1mm 的焦点起算向上 7mm、向下 1.5mm。粗调行程每一圈为 37.7mm，微调行程每一圈为 0.2mm。</p> <p>3、观察镜筒：宽视野三目镜筒，视场数<math>\geq 22</math></p> <p>4、照明装置：长寿命 LED 光源，60000h。</p> <p>5、物镜：</p> <p>5.1 预对中相差物镜 4X (N. A. 0.13；W. D. 17.1)</p> <p>5.2 预对中相差物镜 10X (W. D. 10.5)</p> <p>5.3 预对中长工作距离相差物镜 20X (W. D. 3.1)</p> <p>5.4 预对中长工作距离相差物镜 40X (W. D. 2.7)</p> <p>6、载物台：备有右手用低位置同轴 X、Y 向传动旋钮。载物台行程：X=126mm，Y=78mm。载物台大小：X=170mm，Y=247mm</p> <p>7、目镜：10<math>\times</math>，视场直径为<math>\geq 22</math></p> <p>8、备有可拆装的超长工作距离聚光镜：N. A. <math>\geq 0.3</math>，W. D. <math>\geq 75</math>mm</p> <p>9、相差系统：切趾相差 APC 系统整合相衬系统。</p> <p>10、高级彩色数码成像系统：</p> <p>1) 有效像素<math>\geq 590</math> 万，非差值运算；</p> <p>2) CCD 芯片大小<math>\geq 1/1.8</math> 英寸；</p> <p>3) 像素点尺寸：<math>\geq 6.9 \times 4.9 \mu\text{m}</math>；</p> <p>4) 曝光时间范围：100us— 60 sec；</p> <p>5) 与 PC 机连接（图像输出）：高速 USB3.0；</p> <p>12、显微图像控制及分析软件：</p> <p>(1) 采集图像：支持多种型号专业 CCD，支持 TWAIN 接口；</p> <p>(2) 四维显微摄影、摄像，分析 40 组以上数据；</p> <p>(3) 灰度测量、曝光模式自动、测光、手动可选</p> <p>(4) 多色彩通道白平衡、黑平衡、色温调节；</p> <p>(5) 多种分辨率模式可选、多色彩通道柱状图；</p> <p>(6) 多种预览模式可选，对未拍摄图像进行旋转镜像等操作；</p> <p>(7) 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>(8) 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，测量功能包括标尺、长度、面积、角度等；</p> <p>(9)可在图像上标记多种参数：如相关时间，通道名称，聚焦位置，曝光时间等等；可根据用户需要的参数打印数据表格；测量数据和原始图片可以一起储存。</p> <p>(10)实时景深拓展和实时图像拼接功能。</p> <p>13、数据处理终端：CPU I7，内存 16G，独立显卡 2G，硬盘 512SSD+1T 硬盘，27 寸液晶显示器。</p>	1
53	体式显微镜	<p>1、光学系统：从主光路到物镜是完全复消色差（APO）校正，不含铅；</p> <p>2、#变倍比：<math>\geq 9:1</math>，复消色差物镜；</p> <p>3、完全复消色差光路系统；</p> <p>4、具有防静电 ESD 防护；</p> <p>5、表面阻抗：<math>2 \times 10^{11}</math> 欧姆/平方，放电时间<math>&lt; 2</math> 秒，从 1000V 至 100V；</p>	1

	<p>6、放大倍率（1X 物镜）：6.1X-55X；</p> <p>7、最大分辨率：≥500 lp/mm；</p> <p>8、最大数值孔径：≥0.167；</p> <p>9、景深：≥13.7mm；</p> <p>10、工作距离（1X 物镜）：≥122mm；最大可达（0.5X 物镜时）：≥200mm；</p> <p>11、视野直径（1X 物镜）：≥37.7mm；最大可达（0.5X 物镜）：≥75.4mm；</p> <p>12、可调变倍比限值：变档倍数 10X、20X、30X、40X、50X；</p> <p>13、标准物镜，不含铅：可选复消色差物镜 0.5×、0.63×、0.75×、1x、1.6×、2.0×；</p> <p>14、人体工学目镜，固定式和可调式，带眼杯：10× / 23、16× / 16、20× / 12；戴眼镜者适用的人体工学目镜，可调式，带眼杯：10× / 23、16× / 15、25× / 9.5、40× / 6；</p> <p>15、瞳距：50-76mm；</p> <p>16、融合光学技术，展现大景深高分辨率图像；</p> <p>17、配置：</p> <p>17.1、标配 LED 透射光照明，寿命≥30000 小时；</p> <p>17.2、标配 LED 环形光，色温 6100k；</p> <p>17.3、10× 目镜，视域≥23mm，两个目镜都具有屈光度可调，都具有高眼点，带眼罩；</p> <p>17.4、显微镜摄像头；</p> <p>17.4.1、摄像头内置专用操作系统，无需电脑，通过 HDMI 高清线模式，即可进行调节和操作摄像头、显示器采集图像、标注和分享图像；</p> <p>17.4.2、#具有制冷功能；</p> <p>17.4.3、无需电脑可录制 1080P 全高清视频，速度≥30 帧/秒；</p> <p>17.4.4、真实物理像素≥1200 万；</p> <p>17.4.5、4K 拍摄速度为≥60 帧/秒；</p> <p>17.4.6、具有长度、角度、半径、矩形面积、多边形面积测量功能；</p> <p>17.4.7、保存注解和测量元素为覆层显示，使用覆层采集图像；</p> <p>17.4.8、#可以录制≥30 分钟的影像；</p> <p>17.4.9、标配 650nm 红外截止滤光片；</p> <p>17.4.10、HDMI 曝光时间 100 微秒-120 毫秒；</p> <p>17.4.11、可将摄像头连接有线和无线网络，进行图像的网络传输，便于共享和存储；</p> <p>17.4.12、文件格式：JPG、TIF、MJPEG、BMP、叠层显示也支持 PNG；</p> <p>17.4.13、标配电子接口：</p> <p>17.4.13.1、USB3.1 C 类接口 1 个；</p> <p>17.4.13.2、HDMI 2.0a 接口 1 个；</p> <p>17.4.13.3、USB 2.0 接口 ≥4 个；</p> <p>17.4.13.4、以太网 RJ45 接口 1 个；</p>	
54	<p>超净工作台</p> <p>1. 气流形式：垂直层流</p> <p>2. 内部有效尺寸(宽×深×高)约 870mm×690mm×520mm 装置外形尺寸(宽×深×高)约 1010mm×730mm×1600mm</p> <p>3. 过滤技术：采用 HEPA Filter（高效过滤技术, 国际通用的铝框无隔板高效过滤器），过滤效率 99.995%（≥ 0.3 μm 颗粒）</p> <p>4. 洁净等级：ISO 5 级（美联邦 209E 100 级）</p> <p>5. 菌落数：≤0.5 个/皿·时（Φ90 mm 培养皿）</p> <p>6. 噪音：≤62dB(A)</p> <p>7. 振动/半峰值：≤4 μm</p> <p>8. 平均风速：≥0.3m/s（可调）</p> <p>9. 照度：≥300Lux</p> <p>10. 高效过滤器规格及数量：820mm×600mm×50mm×1</p> <p>11. 荧光灯/紫外灯规格及数量：14W×1/8W×1</p>	4
55	<p>脱色摇床</p> <p>1. 频率：40~240 转/分</p> <p>2. 旋幅：回转半径 15mm</p>	2

		<p>3. 速度：无极调速、数字显示</p> <p>4. 托盘：≥320×265mm</p> <p>5. 定时：0-120 分/连续</p> <p>6. 参考外观尺寸：370×335×145mm</p>	
56	双层摇床	<p>1、一层、二层或三层叠加组合。</p> <p>2、每层可独立控制，各层可在不同温度转速下同时运转或根据需要运转任意一层。</p> <p>3、PID 微电脑智能控温仪，控温精确。</p> <p>4、多维一体的偏三轮驱动，动平衡设计。</p> <p>5、USB 数据存储系统。超大存储量能全程自动记录存储实验过程数据，并且可在屏幕中显示温度曲线图，速度曲线图，随时查看历史数据，报警记录与开门记录查询。</p> <p>6、U 盘瞬间完成数据下载。</p> <p>7、多段转速、温度、时间控制系统。可将多种不同的转速、温度、时间实验模式一次设定完成，运行中自动转换运行模式。</p> <p>8、内置导流式防水系统能有效防止样品瓶破碎液体漏出而导致电机损坏，且无需专用工具清理。</p> <p>9、摇床内腔底部可进行全方位无死角冲洗。</p> <p>10、配备高质伺服电机，控制速度精确、高低速性能好、稳定性强。可根据需求定制最低转速 10rpm/min。</p> <p>11、压缩机符合国际环保要求的安全无氟制冷系统，噪音低，确保设备在低温状态下长时间稳定运行。</p> <p>12、具有紫外消毒（含风道消毒）和照明的功能。</p> <p>13、7 寸触摸屏，同界面显示设定及检测的时间、温度、转速；并显示当前的运行模式，日期时间及报警故障查看。触摸屏角度，符合人体工程学，方便操作使用。</p> <p>14、用户可自由设置正转、反转、正反交替三种运转模式。</p> <p>15、故障自诊断功能，故障时显示故障部位，故障代码，可迅速方便发现问题，解决问题。</p> <p>16、具有启动紫外消毒的提示功能。</p> <p>17、风道设计确保良好的温度均匀度。</p> <p>18、具备开门即停功能。</p> <p>19、可以设置预约开机，机器可以达到预约时间后，自动运行机器。</p> <p>20、智能化报警环境扫描微处理控制器，具有自诊断、温度失控、异常报警功能。</p> <p>21、具有断电恢复功能。电源意外断电，来电后自动按原设定程序恢复运行，避免因停电、死机而造成的数据丢失问题。</p> <p>22、操作界面加密锁定功能，杜绝重复操作和人为误操作。</p>	1
57	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≥578L，整机装箱量（2ML 冻存管容量≥）40000 个样本</p> <p>4. 外部尺寸≤900*980*1980mm</p> <p>5. 内部尺寸≥620*716*1310mm，内胆材质为彩色涂层电镀锌钢板</p> <p>6. 净重/毛重（KG）≤300/330Kg</p> <p>7. 设定温度范围-10° C~-86° C，适用范围在-40° C~-86° C 范围调节，箱内温度均匀度误差&lt;6° C。</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。</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。</p> <p>13. 一体式手把门锁，单手实现开关门。可同时使用暗锁及双挂锁。</p> <p>14. 具备 4 个发泡内门并带密封条，外门 4 层密封，整机共计 5 层密封。</p> <p>15. 箱内温度均匀性要求，最高温度与最低温度的差&lt;6°</p> <p>16. 25℃环温时，降温速度≤5 小时</p>	2

		<p>17. 配套压缩机 2 个，功率≤950W</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≥25mm。</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。</p> <p>23. 具有可加热平衡孔模块。</p> <p>24. 具有双测试孔。</p> <p>25. 每台冰箱标配 5*5 冻存架 16 个，9*9 冻存盒 400 个</p>	
58	-20℃ 冰箱	<p>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</p> <p>2. 外部尺寸（mm）≤940*845*1860</p> <p>3. 内部尺寸（mm）≥535*610*1228</p> <p>4. 保存箱层数≥5 层</p> <p>5. 总有效容积≥490L</p> <p>6. 抽屉数量：10 个，带标签插槽</p> <p>7. 发泡箱体保温层≥90mm</p> <p>8. 电压要求/频率：额定电压 220V50Hz，有效使用电压 198V-254V。</p> <p>9. 控制：电脑板控制，箱内温度数字显示，显示分辨率 0.1℃</p> <p>10. 温度范围：-20~-40℃可调</p> <p>11. 输入功率≤260W</p> <p>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</p> <p>13. 报警方式：声音蜂鸣报警、灯光闪烁报警，远程报警接口</p> <p>14. 门锁：门锁+锁鼻大手把</p> <p>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；</p> <p>16. 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</p> <p>17. 节能设计：碳氢制冷系统</p> <p>18. 温度均匀性：特性点温度均匀度±5℃</p>	2
59	4℃冰 箱	<p>1. 外形尺寸(宽*深*高)（mm）：约 1125*740*1980</p> <p>2. 内部尺寸(宽*深*高)（mm）：约 1030*590*1425</p> <p>3. 立式，箱内有效容积≥890L</p> <p>4. 箱内温度范围：2℃~8℃</p> <p>5. 冷却方式：风冷</p> <p>6. 噪音(dB)≤42</p> <p>7. 制冷剂：无氟制冷剂</p> <p>8. 电源(V/Hz)：220/50；功率（W）：≤900</p> <p>9. 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。</p> <p>10. 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；</p> <p>11. 配有 12V 4AH 电池，断电后可声光报警 48 小时以上。</p> <p>12. 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。也可选择监控箱内空气温度</p> <p>13. 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；</p> <p>14. 配套压缩机</p>	2

		<p>15. 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；</p> <p>16. 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。</p> <p>17. 门体可实现 90° 自关门</p> <p>18. 带有 4 个可移动脚轮和 2 个可锁定的平衡底脚</p> <p>19. 配冷凝水自动蒸发功能；</p> <p>20. 配 12V 直流 LED 冷光源；</p> <p>21. 门体带锁设计，一把钥匙一把锁结构，保证存储物品的安全；</p> <p>22. 带有 1 个测试孔；</p> <p>23. 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；</p>	
60	细胞破碎仪	<p>1 频率:20-25 KHz；</p> <p>2 显示方式: ≥7 寸 TFT 触摸屏显示；</p> <p>3 功率:650 W (1%-99%) ；</p> <p>4 随机变幅杆: 6 mm；</p> <p>5 破碎容量: 0.5-500 ml；</p> <p>6 占空比:1-99%；</p> <p>7 温度报警:0-99.9℃(防止样品过热)</p> <p>8 报警:时间, 过载；</p> <p>9 电源 :220/110V 50Hz/60Hz；</p> <p>10 电源机箱尺寸:约 430*255*300 mm；</p> <p>11 隔音箱尺寸: 约 345*340*570 mm；</p> <p>12 配置: 发生器(主机) 1 台, 密封换能器 1 只, Φ6mm 标准探头 1 支, 电动升降光照隔音箱 1 个, 专用工具 1 套。</p>	1
61	光合仪	<p>允许进口</p> <p>1、功能:</p> <p>主要用于从事植物叶片光合作用、蒸腾作用、呼吸作用等相关研究。</p> <p>2、技术指标:</p> <p>2.1 分析器:</p> <p>2.1.1 分析器位置: 红外分析器必须位于叶室头部, 以实现参比室和样品室测量的同步性, 如果位于主机内部将造成时滞和压力梯度造成的误差;</p> <p>2.1.2 CO<sub>2</sub> 分析器: 最佳量程 0-3100 μmol mol<sup>-1</sup>;</p> <p>2.1.3 CO<sub>2</sub> 信号噪声: 400 μmol/mol 时, 信号噪声 RMS ≤0.1 μmol/mol@4s 信号;</p> <p>2.1.4 H<sub>2</sub>O 分析器: 最佳量程 0-75mmol mol<sup>-1</sup>;</p> <p>2.1.5 H<sub>2</sub>O 信号噪声: 20 mmol/mol 时, 信号噪声 RMS ≤0.01 mmol/mol@4s 信号;</p> <p>2.1.6 气体流速: 叶室内流速 0~1400 μmol s<sup>-1</sup>, 整体流速 680-1700 μmol s<sup>-1</sup>;</p> <p>2.2 主机压力传感器:</p> <p>2.2.1 测量范围: 50~110 kPa;</p> <p>2.2.2 准确度: ±0.4 kPa;</p> <p>2.2.3 分辨率: 典型≤1.5 Pa;</p> <p>2.2.4 信号噪声: 平均≤0.004 kPa@4s 信号;</p> <p>2.3 叶室压力传感器:</p> <p>2.3.1 压力差测量范围: -2~2 kPa;</p> <p>2.3.2 分辨率: 典型&lt;1 Pa;</p> <p>2.3.3 信号噪声: 平均 1 Pa@4s 信号;</p> <p>2.4 光量子传感器:</p> <p>2.4.1 数量: 包括内置与外置共两个;</p> <p>2.4.2 探测器: 硅光电探测器;</p> <p>2.4.3 灵敏度: 5~10 μA /1000 μmol m<sup>-2</sup> s<sup>-1</sup>;</p> <p>2.5 温度:</p> <p>2.5.1 工作温度: 0~50℃;</p> <p>2.5.2 存储温度: -20℃~60℃;</p>	1

	<p>2.5.3 叶室温度控制范围：环境温度的<math>\pm 10^{\circ}\text{C}</math>；</p> <p>2.6 主机</p> <p>2.6.1 存储：512M 内存，8G 存储；</p> <p>2.6.2 分辨率：<math>\geq 1024 \times 600</math>；</p> <p>3、配置要求： 包含主机及分析仪；红蓝光源叶室；4 节电池及 1 个充电器；配件箱；苏打 2 瓶；干燥剂 3 瓶；CO2 钢瓶 50 支（国内提供）。</p>	
62	<p>膜片钳</p> <p>允许进口</p> <p>一、膜片钳放大器</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 双探头，具有两个相同且独立的探头，其探头内有两个电路设置，一个用于电压钳记录模式，一个用于电流钳记录模式。</li> <li>2. 电压钳模式下提供 4 种反馈电阻（50 M<math>\Omega</math>、500 M<math>\Omega</math>、5 G<math>\Omega</math>、50 G<math>\Omega</math>），可以测定 0.2 pA~200 nA 范围的电流。电流钳模式下提供 3 种反馈电阻（50 M<math>\Omega</math>、500 M<math>\Omega</math>、5 G<math>\Omega</math>），可以测定 2 nA~200 nA 范围的电流。</li> <li>3. 双电极放大器放大器为计算机控制，可在 Windows 8/10 和苹果机 Macintosh OS X (10.2 版或更高) 的操作平台上运行</li> <li>4. 全细胞膜电容补偿范围：Rf=500M 时，Cm 1-100pF/Rs 400k-1000M，Rf=50M 时，Cm 2.5-1000pF/Rs 100k-100M</li> <li>5. 校正值：0.4-1000M(500M 时)，0.1-100M(50M 时)</li> <li>6. 电击破膜功能 Zap 施加到电极的幅度为+1V，时程为 0.1-50ms</li> <li>7. 单极 Bessel 高通滤波(Hz)：DC-300Hz</li> <li>8. 噪声：8-极 Bessel 滤波(10kHz)：0.28-3.0 pA rms</li> <li>9. 放大器包含 2 个辅助接口，可通过辅助探头监测样品电压</li> </ol> <p>二、数模转换器</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 模拟输出/输入：8 通道、8DACs、范围<math>\pm 10\text{V}</math>、16 位分辨率、1Hz—500k Hz 采样率。</li> <li>2. 数字输出：8 位、BNC 和 DB-25F 接口。</li> <li>3. 数字触发：起始输入、标记输入、示波器同步输出。</li> <li>4. 模拟输出阻抗：<math>&lt; 0.5 \Omega</math>。</li> <li>5. 模拟输入阻抗：<math>&gt; 1 \text{ M}\Omega</math>。</li> <li>6. 数字输出电流：<math>\pm 4 \text{ mA}</math>。</li> <li>7. 为单独一台仪器，不跟放大器整合在一起，可通过 BNC 接口跟多种设备连接使用。</li> <li>8. 内置噪音去除器，有效排除噪音干扰。</li> </ol> <p>三、数据采集与分析软件</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 既包含采样程序又包含分析程序。</li> <li>2. 可同时记录<math>\geq 16</math> 导联的信号。</li> <li>3. 膜测试功能在记录每条扫描线时可计算串联电阻 Ra 和膜电容。</li> <li>4. 膜测试与封接测试窗口合并为一个可调大小尺寸的窗。</li> <li>5. 一个扫描线中的每个时段<math>\geq 8</math> 个数码输出。</li> <li>6. 如果施加了漏减功能，则可同时自动记录下漏减前后的电流。</li> <li>7. 在对每条扫描线进行记录时，可采用两个不同的采样频率进行。</li> <li>8. 采样参数方案中的所有时间长度设置都采用直接输入时间的方法。</li> <li>9. 分析程序可对数据脱机处理，不需要使用加密狗。</li> </ol> <p>四、水平程控微电极拉制仪</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 拉制参数的编辑采用彩色触摸屏。</li> <li>2. 只要输入玻璃管类型、铂金片类型以及需要拉制的电极类型（膜片钳电极、细胞外记录电极等），</li> <li>3. 自我诊断功能可自动检测所有的拉制仪部件是否处于正常工作状态。</li> <li>4. 具备“ramp test”功能。内设“帮助”系统（包括文字、图片、图解），提供对拉制仪功能、使用、故障等的介绍。</li> <li>5. 可稳定控制拉制的电极尖端直径小于 0.1 <math>\mu\text{m}</math>。</li> </ol>	1

6. 自控的气流系统，含有过滤和湿度控制装置。
7. 优化了拉制速度敏感电路，保证了最大可能的敏感度和重复性。
8. 可控制的最小尖端直径为 $\geq 0.06\mu\text{m}$

#### 五、微操作仪

1. 双机械臂，全程电动，有连续和步进两种移动模式。
2. 四轴移动：X、Y、Z 和斜线方向运动。
3. LCD 显示 X、Y、Z 的位置及移动速度。
4. 行程：X、Y、Z 和斜线移动最大距离 $\geq 25\text{mm}$ 。
5. 低分辨率 $\leq 0.2\mu\text{m}/\text{步}$ ，高分辨率 $\leq 0.0625\mu\text{m}/\text{步}$ 。
6. 漂移： $\leq 1-2\mu\text{m}/\text{hr}$  ( $24^\circ\text{C}$ )。
7. 复杂运动可编程实现。
8. 具有使电极快速回复原来位置的 HOME 功能。
9. 程控，可外接电脑编程控制。

#### 六、渗透压仪

1. 样品量：20-50 $\mu\text{l}$
2. 检测时间： $\leq 90$  秒
3. 测量单位：mosm/kg H<sub>2</sub>O
4. 分辨率：1 mosm/kg H<sub>2</sub>O
5. 重复性：0-400mosm： $\pm 2\text{mosm}$ ,
6. 400-3000mosm： $\pm 0.5\%$
7. 测量范围：0-3000mosm/kg H<sub>2</sub>O
8. 线性：偏移率.  $< 1\%$
9. 温度范围： $+5 \sim +33^\circ\text{C}$
10. 接口：串行 RS-232 或 USB
11. 电源：115V/230V/180V, 50/60 Hz
12. 尺寸重量：30x30x28 cm, 8 kg
13. 语言：英语，中文

#### 七、抛光仪

1. 对玻璃电极具有抛光、切割、打弯、打磨后制尖等功能
2. 目镜：标配 10x、15x（含测微尺）；
3. 物镜：标配 5x、10x
4. 目镜具有测微尺和量角尺
5. 显微镜能够三维移动：移动距离：X 轴 $\geq 7\text{mm}$ ,
6. 显微镜能够三维移动：Y 轴 $\geq 30\text{mm}$ ,
7. 显微镜能够三维移动：Z 轴 $\geq 8\text{mm}$ 。
8. 加热操纵器移动距离：X 轴 $\geq 14\text{mm}$ ,
9. 加热操纵器移动距离：：Y 轴 $\geq 14\text{mm}$ ,
10. 加热操纵器移动距离：：Z 轴 $\geq 14\text{mm}$ ；
11. 垂直微调移动距离 $\geq 20\text{mm}$ 。
12. 玻璃电极操纵器移动距离：Y 轴 $\geq 12\text{mm}$ ,
13. 玻璃电极操纵器移动距离：Z 轴 $\geq 28\text{mm}$ 。

#### 八、倒置荧光显微镜

##### 1. 工作条件

- 1.1 适于在气温为摄氏 $-40^\circ\text{C} \sim +50^\circ\text{C}$ 的环境条件下运输和贮存，在电源 220V (10%) /50Hz、气温摄氏 $-5^\circ\text{C} \sim 40^\circ\text{C}$ 和相对湿度 85%的环境条件下运行。
- 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。

##### 2. 主要技术指标

- 2.1 观察方式：可进行明场、荧光、相差观察。
- 2.2 光学系统：无限远校正光学系统，齐焦距离必须为国际标准 60mm。
- 2.3 三目观察筒，人机学观察筒，可接数码相机。

- 2.4 机身内置高强度长寿命 LED 透射照明光源，寿命 $\geq 60000$  小时。
- 2.5 调焦系统：行程 11mm，同轴粗微调，粗调每圈 5mm，微调每圈 0.1mm，粗调焦扭矩可调，并可设置调焦上限。
- 2.6 聚光镜：长工作距离聚光镜，配备相衬观察模块。
- 2.7 六孔物镜转换器，标配 DIC 棱镜插槽。
- 2.8 10 倍宽视野目镜，视野 $\geq 22\text{mm}$ ，可分别调节两只目镜的屈光度。
- 2.9 长工作距离物镜
- 4X, N.A.  $\geq 0.13$
- 10X, N.A.  $\geq 0.30$
- 20X, N.A.  $\geq 0.45$
- 40X, N.A.  $\geq 0.60$
- 2.10 多功能拓展 XY 机械载物台，载物台行程 114 (X)  $\times$  75 (Y) mm，可直接放置各种标本夹、多孔板夹持器，带固定装置，每个多孔板孔位均可通过移动载物台观察到。
- 2.11 内置长寿命 LED 荧光照明光源：四个光源模块 LED385nm、LED470nm、LED590nm，每个 LED 光源模块的寿命 $\geq 10000$  小时。
- 2.12 机身内置荧光转轮：荧光转轮切换时，光源模块可自动同步切换 并且在不同波长切换时，用户可定义当前荧光亮度，机身会自动记忆亮度。
- 2.13 荧光滤色块：红色、绿色、蓝色；
- 2.14 高级彩色数码成像系统：
- 1) 有效像素 $\geq 590$  万，非差值运算；
  - 2) CCD 芯片大小 $\geq 1/1.8$  英寸；
  - 3) 像素点尺寸： $\geq 6.9 \times 4.9 \mu\text{m}$ ；
  - 4) 曝光时间范围：100us— 60 sec；
  - 5) 与 PC 机连接（图像输出）：高速 USB3.0；
- 2.15 显微图像控制及分析软件：
- (1) 采集图像：支持多种型号专业 CCD，支持 TWAIN 接口；
  - (2) 四维显微摄影、摄像，分析 40 组以上数据；
  - (3) 灰度测量、曝光模式自动、测光、手动可选
  - (4) 多色彩通道白平衡、黑平衡、色温调节；
  - (5) 多种分辨率模式可选、多色彩通道柱状图；
  - (6) 多种预览模式可选，对未拍摄图像进行旋转镜像等操作；
  - (7) 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；
  - (8) 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，测量功能包括标尺、长度、面积、角度等；
  - (9) 可在图像上标记多种参数：如相关时间，通道名称，聚焦位置，曝光时间等等；可根据用户需要的参数打印数据表格；测量数据和原始图片可以一起储存。
- 九、显微镜加宽平台
- 1: 双侧加宽
  - 2: 单侧承重 $\geq 5\text{kg}$
  - 3: 与显微镜及微操配套
- 十、防震台
1. 高导磁不锈钢台面，具有 M6 螺孔阵列。
  2. 万向活塞震动隔离器，隔振效率：垂直与水平均为 90-97@10Hz。
  3. 系统固有频率： $< 1-2\text{Hz}$ 。
  4. 台面厚度 $\geq 100\text{mm}$ 。
  5. 参考台面尺寸：750 x 1200mm。
  6. 承载力 $\geq 160 \text{ kg}$ 。
  7. 最大气压要求 $\geq 80\text{psi}$  氮气或空气。



	<p>8. 框架由铝材制成，采用与防震台分体或联体方式</p> <p>十一、记录槽与温控系统</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 温控控制有两个模块组成，可以对溶液及微环境双重加热；</li> <li>2. 有传感器可反馈微环境温度；</li> <li>3. LCD 同步实时显示设置温度、溶液温度、微环境温度；</li> <li>4. 控温精度<math>\leq \pm 0.1^{\circ} \text{C}</math>；</li> <li>5. 最大控制温度可达 <math>70^{\circ} \text{C}</math>；</li> <li>6. 具有软件慢坡模拟控制保证低噪声性能</li> </ol> <p>十二、灌流给药系统</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 可随意切换八种不同溶液；</li> <li>2. 拥有软件控制及手动控制两种切换溶液模式；</li> <li>3. 控制按键突出，轻松操作溶液切换；</li> <li>4. 灌注头有万向杆夹持，方便液流调整方向；</li> <li>5. 溶液溢出有报警功能；</li> <li>6. 溶液灌注头内径小于 1mm，切换死腔小于 500 微升；</li> </ol> <p>十三、工具包</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1: 仪器柜-1 个</li> <li>2: 蠕动泵-1 台</li> <li>3: BF150-86-10 玻璃电极-5 盒</li> <li>4: 参考电极-4 个</li> <li>5: 电极内液加液器-3 个</li> <li>6: 数据处理终端-1 台 I5 六核处理器，16G 内存，1T 硬盘，21 寸显示器（在 Dell 基础上改装电生理用）</li> </ol>	
63	<p>允许进口</p> <p>一、电压钳放大器</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具有两个独立的探头</li> <li>2. 仪器面板完全由计算机控制，高自动化，功能可通过点击鼠标而自动完成。</li> <li>3. 有如下 5 个操作模式： <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) IC (I-Clamp)：电流钳模式(Current clamp)。用于细胞外、细胞内、全细胞记录模式时记录电压。通过 Bridge 功能消除电极电压降。</li> <li>(2) DCC：不连续电流钳模式(Discontinuous CurrentClamp)。膜电位的记录不受电极电阻微小变化的影响，因而可对膜电位进行精确测定。</li> <li>(3) dSEVC：不连续单电极电压钳模式(Discontinuous Single-Electrode Voltage Clamp)。用于钳制小细胞。</li> <li>(4) TEVC：双电极电压钳模式(Two-electrode voltage clamp)。采用两个电极，同时插入一个细胞。一个电极用于记录膜电位，另一个用于向细胞内输入电流。用于记录卵母细胞、软体动物细胞等大细胞电流。</li> <li>(5) HVIC：高电压电流钳模式(High-Voltage Current Clamp)。</li> </ul> </li> <li>4. 可输出高电压，用于细胞外离子电泳。</li> <li>5. TEVC 模式下，钳制增益为 20-50,000。</li> </ol> <p>二、数模转换器</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 模拟输出/输入：8 通道、8DACs、范围<math>\pm 10\text{V}</math>、16 位分辨率、1Hz—500k Hz 采样率。</li> <li>2. 数字输出：8 位、BNC 和 DB-25F 接口。</li> <li>3. 数字触发：起始输入、标记输入、示波器同步输出。</li> <li>4. 模拟输出阻抗：<math>&lt; 0.5 \Omega</math>。</li> <li>5. 模拟输入阻抗：<math>&gt; 1 \text{M} \Omega</math>。</li> <li>6. 数字输出电流：<math>\pm 4 \text{mA}</math>。</li> <li>7. 为单独一台仪器，不跟放大器整合在一起，可通过 BNC 接口跟多种设备连接使用。</li> <li>8. 内置噪音去除器，有效排除噪音干扰。</li> </ol> <p>三、数据采集与分析软件</p>	1

1. 既包含采样程序又包含分析程序。
2. 可同时记录 $\geq 16$  导联的信号。
3. 膜测试功能在记录每条扫描线时可计算串联电阻  $R_a$  和膜电容。
4. 膜测试与封接测试窗口合并为一个可调大小尺寸的窗。
5. 一个扫描线中的每个时段 $\geq 8$  个数码输出。
6. 如果施加了漏减功能，则可同时自动记录下漏减前后的电流。
7. 在对每条扫描线进行记录时，可采用两个不同的采样频率进行。
8. 采样参数方案中的所有时间长度设置都采用直接输入时间的方法。
9. 分析程序可对数据脱机处理，不需要使用加密狗。

#### 四、显微操作仪（四台）

1. 手动四轴移动：X、Y、Z 和斜线方向运动。
2. 行程：X、Y、Z 和斜线方向移动最大距离 $\geq 22\text{mm}$ 。
3. 最高分辨率 $\leq 10\ \mu\text{m}$ 。
4. 探头位置可以多重定位。
5. 配备磁力底座 4 个
6. 微操左右手各 2 个

#### 五、显微注射仪

1. 采用毛细玻璃管进行组织、细胞内微量注射。
2. 注射速度分别为 23 nl/sec 和 46 nl/sec， 倒空速度为 92 nl/sec 和 230 nl/sec。
3. 毛细玻璃管充灌速度：23 nl/sec 和 46 nl/sec。
4. 最大注射容量为 5  $\mu\text{l}$ 。
5. 玻璃管：内径 0.5mm，外径 1.14mm。
6. 可以固定在手动微操纵器上。

#### 六、防震台及静电屏蔽

1. 高导磁不锈钢台面，具有 M6 螺孔阵列。
2. 万向活塞震动隔离器，隔振效率：垂直与水平均为 90-97@10Hz。
3. 系统固有频率： $< 1-2\text{Hz}$ 。
4. 台面厚度 $\geq 100\text{mm}$ 。
5. 参考台面尺寸：750 x 1200mm。
6. 承载力 $\geq 160\ \text{kg}$ 。
7. 最大气压要求 $\geq 80\text{psi}$  氮气或空气。
8. 框架由铝材制成，采用与防震台分体或联体方式

#### 七、工具包

- 1: 仪器柜-1 个
- 2: 蠕动泵-1 台
- 3: 体式显微镜-1 台
- 4: 冷光源-1 台
- 5: BF150-86-10 玻璃电极-5 盒
- 6: 参考电极-4 个
- 7: 电极内液加液器-3 个
- 8: 数据处理终端-1 台 I5 六核处理器，16G 内存，1T 硬盘，21 寸显示器（在 Dell 基础上改装电生理用）
- 9: 非洲爪蟾-5 只
- 10: 爪蟾饲养架-1 个

注：1. 本标段序号 62 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。

2. 本标段供应商所投产品若为进口设备需提供制造商针对于本项目的授权。



第二标段（本标段关于是否允许进口产品详见下附表格）：

序号	仪器名称	技术参数	数量(套)
1	非损伤系统	<p>设备功能指标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 样本处理：活体、原位、无损获取测试指标，对整体、分离后的样品均无损伤；</li> <li>2. 测量方式：动态、实时、长时间连续测量；</li> <li>3. 测量指标：Ca<sup>2+</sup>、H<sup>+</sup>、K<sup>+</sup>、Na<sup>+</sup>、Cl<sup>-</sup>、Mg<sup>2+</sup>、Cd<sup>2+</sup>、NH<sub>4</sub><sup>+</sup>、NO<sub>3</sub><sup>-</sup>、O<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>、IAA；</li> <li>4. 样品要求：无需用放射性、化学或药理学等标记，不需要粉碎研磨等传统的提取方法。</li> <li>5. 高分辨、宽范围测定：≤1s（响应时间），3.5-18.5s（测量时间）；空间分辨率：0.5-10 μm；离/分子浓度范围：10<sup>-9</sup>~10<sup>-2</sup>M；离/分子流速范围：10<sup>-15</sup>~10<sup>-9</sup>mol/cm<sup>2</sup>/s<sup>1</sup>。</li> <li>6. 样品种类：动物、植物、微生物整体（显微镜下可放置），器官组织、细胞或亚细胞组织（5 μm 以上）。</li> <li>7. 空间立体测量：电动 X、电动 Y、电动 Z，自动化数据采集，从而阐明样品-流速-空间相互关系。</li> <li>8. 三维采集：16 种控制方式可选；具备 2 色以上荧光样品检测通道</li> <li>9. 数据处理系统：手动自动切换模式，微距自定义，智能警报，直观分析胞间的相互空间时间关系；测定指标浓度测定、测定指标速度测定；特定成分静、动态环境下的分布与关系；表格、图形、文档等数据输出模式；阐明流速与样品的时间空间关系。</li> </ol> <p>主要技术指标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 可直接检测及输出离子/分子的流速和浓度数据</li> <li>2. 指标范围：Ca<sup>2+</sup>、H<sup>+</sup>、K<sup>+</sup>、Na<sup>+</sup>、Cl<sup>-</sup>、Mg<sup>2+</sup>、Cd<sup>2+</sup>、NH<sub>4</sub><sup>+</sup>、NO<sub>3</sub><sup>-</sup>、O<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>、IAA</li> <li>3. 流速数据可通过流速云直接绘图</li> <li>4. 最短流速检出时间：6s</li> <li>5. 离子分子浓度最高测量灵敏度：≤10<sup>-6</sup>M</li> <li>6. 离子分子流速最高测量灵敏度：≤10<sup>-12</sup>mol · cm<sup>-2</sup> · s<sup>-1</sup></li> <li>7. 传感器最小直径：1 μm</li> <li>8. 传感器最小移动距离：5 μm</li> <li>9. 测量控制：电动 X、电动 Y、电动 Z，自动化数据采集与分析功能。</li> <li>10. 离子传感器制备装置：双目镜：WF10X，物镜：3 只（4X、10X、40X）；台面尺寸：40×40mm；行程：13mm；精度：≤3 μm；灌注长度：1-2 μm；胶管内径：1.5mm</li> <li>11. 电极精度：10um；</li> <li>12. 银丝氯化装置：供电：9V；高度调整范围：5cm；铂丝长度：5cm；直径：3cm；银丝直径 2um；</li> <li>13. 精密三维控制装置：移动步进：5um，双向重复性：5 um</li> <li>14. 超强固定连接装置：尺寸：11×6×23mm，顺/逆时针回转特性完全一致，固定环：×2，微型螺丝固定孔：×2</li> <li>15. 超精导螺杆：螺纹型号：1/4mm，负载：50N，正反行程：20mm</li> <li>16. X/Y 位移传递架：负载能力：56N，行程：20mm</li> <li>17. Z 位移传递架：负载能力：91N，行程：20mm</li> <li>18. 显微光学成像平台：无限远 U 型光路，齐焦距离 60mm；三目镜筒，目镜双目 10×；视野数 ≥FN22mm；5 孔物镜转盘，3 色荧光通道，物镜 4X\10X\20X\40X；粗微同轴调焦装置，微调每圈行程：100um，精度：1um；长寿命 LED 白光冷光源、LED 荧光冷光源；整机紧凑设计：约 245（W）×560（D）×530（H）</li> </ol> <p>控制与分析系统：中英文操作模式；多点校正功能；网络界面软件，支持数据格式：txt，可完成生物材料的离子和分子流动数据 3D 绘图，可实现数据的观察、共享、下载以及删除先前产生的文件；根据不同实验材料特殊性可设定专属采样规则；直观分析胞间的相互空间时间关系；测定指标浓度测定、测定指标速度测定；特定成分静、动态环境下的分布与关系；根据不同测试环境对应电压设定操作与数据异常报警功能；各种计算与补偿公式包含，可直接获取流速、浓度数据而无需人工换算，可记录多种类型的信号数据，数据 TXT 格式输出，可转换成</p>	1

		EXCEL; 支持多点校正、中文输入, 电位/斜率报警, 数据与折线图直接输出。数据获取模式: 分析程序可对数据脱机处理, 不需要使用加密狗; 支持区域内多点扫描、不规则样品连续线路多点扫描, 支持流速数据 3D 图形输出与动态演示。	
2	高灵敏度钙离子成像系统	<p>允许进口</p> <p>用途: 用于细胞内钙离子浓度测定, 也可用于切片全景观察, 用于科学研究工作。</p> <p>1、工作条件:</p> <p>1.1 适于在气温为摄氏-40℃~+50℃的环境条件下运输和贮存, 在电源 220V (±10%) /50Hz、气温摄氏-5℃~40℃和相对湿度 85%的环境条件下运行。</p> <p>1.2 配置原厂符合中国有关标准要求的插头。</p> <p>2、主要技术指标</p> <p>2.1 全电动倒置显微镜镜体, 双层 U 型光路设计, 除双目镜观察以外: 输出图像接口为 4 个, 电动模块控制端口转换, 机身内置勃特兰检测透镜</p> <p>2.2 物镜转换器: 电动 6 孔式 DIC 物镜转换器, 具有防水结构。</p> <p>2.3 电动聚焦机构: 备有粗微调转换旋钮 (最小调焦精度: 10nm), 行程 10.5mm, 物镜离开/回复按键和记忆回位按键, 最大移动速度: ≤3mm/秒。</p> <p>2.4 光学系统: CFI60 无限远校正光学系统, 齐焦距离为国际标准 60mm</p> <p>2.5 透射光照明装置: 复眼照明, 保证 100%均匀亮度, LED 长寿命冷光源灯泡, 寿命超过 6 万小时</p> <p>2.6 可倾斜双目镜筒: 角度可连续调节, 瞳距可在 50-76mm 范围内进行调节, 视场直径为 22</p> <p>2.7 载物台: 行程为 114 × 75mm; 载物台位置锁定功能和全套载物台适配器。</p> <p>2.8 电动长工作距离万能聚光镜: 电动 7 孔转盘 (PHL、PH1、PH2, N1、N2), N. A. ≥0.52, 工作距离 ≥30mm。</p> <p>2.9 物镜</p> <p>2.9.1 万能平场复消色差 2X 物镜, NA ≥0.10</p> <p>2.9.2 万能平场复消色差 4X 物镜, NA ≥0.20</p> <p>2.9.3 万能平场复消色差 10X 物镜, NA ≥0.45</p> <p>2.9.4 万能平场复消色差 20X 物镜, NA ≥0.80</p> <p>2.9.5 万能平场复消色差 40X 物镜, NA ≥0.95</p> <p>2.10 目镜: 高眼点目镜, 10×, 视场直径: ≥22</p> <p>2.11 反射荧光系统</p> <p>2.11.1 荧光照明装置: 配有视场可变光阑, 滤光片插板</p> <p>2.11.2 荧光滤色镜盒: 可搭载电动 12 孔位滤色镜转盘盒, 内装光阑, 防水结构。</p> <p>2.11.3 配满足以下荧光染料的荧光模块: Alexa Fluor 488、555、FITC、Cy3、TRITC、hoechst33258、DAPI</p> <p>2.11.4 荧光光源: 长寿命 LED 光源, 波长从 350nm 至 750nm, 满足各种染料需求, 寿命不低于 25000 小时, 光源可即开即用, 无需预热时间, 用后可马上关闭, LED, 遥控手柄控制光源的亮度与开关, 亮度从 0 - 100% 连续可调光源强度单独手柄数值显示自带高速光闸功能, 最快响应时间不超过 100μs, 防止荧光淬灭, 可通过软件控制光源亮度可开关</p> <p>2.12 电动及控制系统: 可电动控制显微镜的主要功能, 包括: 电动聚焦、光源系统的电动控制、物镜的电动转换、聚光镜的电动控制、荧光激发块的电动转换和光路的电动转换。电动功能可通过遥控面板控制或者显微镜镜体上的按键控制; 也可通过操作软件由电脑控制。</p> <p>2.13 双通道钙离子:</p> <p>2.13.1 透光范围从 400 nm 到 800 nm, 透光率峰值 ≥97%;</p> <p>2.13.2 二向色镜、滤光片模块可随意更换, 无须返厂设置, 且规格兼容市场上常用品牌;</p> <p>2.13.3 具有 Bypass / W-view 双模式, 无需重新配置相机或移除 W-VIEW GEMINI, 即可在标准成像和双波段成像之间自由切换;</p> <p>2.13.4 提供聚焦、放大两种校正功能, 方便双通道之间的精细调节。</p> <p>2.14 钙离子成像专用高清晰、高灵敏度、快速单色图像采集系统:</p> <p>2.14.1 真实有效像素 ≥530 万, 2304*2304;</p> <p>2.14.2 量子效率: ≥95%;</p>	1

- 2.14.3 像素尺寸 6.5um;
- 2.14.4 高速传输方式: USB3.0;
- 2.14.5 速度: 全幅帧频有 89.1fps (配 CoaXpress 接口) 和 31.6fps (配 USB3.0 接口), 两种接口同时具备。
- 2.14.6 读出噪音:  $\leq 0.6e$  (median) /  $0.7e$  r.m.s. (超静模式)
- 2.14.7 制冷: 默认风冷 ( $-8^{\circ}\text{C}$ ), 并配有水冷管接口, 可以视情况添加水冷系统 ( $-15^{\circ}\text{C}$ )。
- 2.15 配备高分辨率彩色单色制冷显微专用图像采集系统
- 2.15.1 像素:  $\geq 2300$  万像素 (最高分辨率  $\geq 5880 \times 3920$ )
- 2.15.2 芯片尺寸:  $\geq 1.7$  英寸 ( $36 \times 23.9\text{mm}$ )。
- 2.15.3 制冷系统: Peltier 制冷, 低于环境  $10^{\circ}\text{C}$ 。
- 2.15.4 实时帧速:  $\geq 65$  幅/秒 (在  $1920 \times 1080$  时)
- 2.15.5 提供  $2 \times 2$ 、 $4 \times 4$  的像素混合模式 (binning)
- 2.15.6 可通过电动部件切换彩色模式和单色模式
- 2.16 显微图像控制及分析软件
- 2.16.1 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;
- 2.16.2 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; 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;
- 2.16.3 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, 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;
- 2.16.4 使图像关注点和各荧光通道获得最佳的显示效果;
- 2.16.5 对单荧光通道图片做色彩合成, 方便显示多染标本的图像;
- 2.16.6 合成透射光和荧光多通道图像, 显示荧光在细胞上的定位图像; 方便的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;
- 2.16.7 可做离线白平衡、视场平整度以及背景校正等处理, 便于后期图像处理;
- 2.16.8 可对多幅视野相邻的图像做大图拼接, 轻松获取高分辨率大视野图像;
- 2.16.9 可实时对多幅视野相邻的图像做大图拼接, 实时获取高分辨率大视野图像;
- 2.16.10 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, 还可以分类和分类计数, 并把测量结果输出到 EXCEL, 并于后期分析处理;
- 2.16.11 除自带反卷积功能以外, 增加专业受限迭代 (Constrained iteration) 反卷积算法, 可以实现数字共聚焦结果
- 2.16.12 可以对不同 Z 轴平面的图像进行景深扩展, 从而获取多层面的清晰图像;
- 2.16.13 可以进行 CFP/YFP 双通道钙离子分析。
- 2.17 工作站: HP Z4G4 Workstation: Xeon W-2123 (3.66GHz, 4Cores), Memory 32GB, 1st: HP Z Turbo G2 512GB PCIe M.2 SSD 2nd: SATA HDD 2TB, 10/100/1000 Network Interface, NVIDIA Quadro P4000, 32 英寸液晶;

注: 1. 本标段序号 2 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。

2. 本标段供应商所投产品若为进口设备需提供制造商针对于本项目的授权。

### 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和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：国产设备自合同签订之日起 30 天内供货完毕；进口设备供应商自行承诺最短供货期。**

**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：招标人、中标人及外贸代理公司签订三方合同后，招标人向外贸代理公司支付合同金额的 100%货款，外贸代理公司及时办理进口，在收款后 10 个工作日内开具以中标人指定供应商为受益人的 90%即期不可撤销信用证并向招标人提交证明文件或在到货后 10 个工作日内凭进口报关单电汇支付 90%，5%凭最终用户签字盖章的验收报告电汇支付，剩余 5%自货物验收合格之日起满 24 个月无质量等问题，于 10 个工作日内按相应批次无息支付。

外贸代理由招标人指定，外贸代理服务费用按下附表格收取。

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、
100-200 万元	0.8	
200-300 万元	0.7	

300-600 万元	0.4	仓储费、运杂费、录入费等进口费用
600 万元以上	0.3	

国产设备：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，甲方向乙方支付至合同总金额的 95%，剩余 5%自货物验收合格之日起满 24 个月后的 30 天内，无质量问题无息支付。

## 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。



# 采 购 合 同

项目名称:

进场编号:

合同编号:

政府采购编号:

甲方:北京大学现代农业研究院

乙方:

招标代理机构:山东盛和招标代理有限公司

北京大学现代农业研究院（甲方）所需\_\_\_\_（货物名称）经山东盛和招标代理有限公司以公开招标方式进行招标采购。经评标委员会确定\_\_\_\_（乙方）为该项目第\_\_\_\_标段中标人。甲、乙双方根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》和其他法律、法规的规定，并按照公正、平等、自愿、诚实信用的原则，同意按照以下条款和条件，签署本合同。

一、本合同由合同文本和下列文件组成

- 1、招标文件
- 2、中标人投标文件
- 3、中标通知书
- 4、中标人在评标过程中做出的有关澄清、说明或者补正文件
- 5、本合同附件

二、货物的名称、数量、规格

见本合同附件

三、合同金额

人民币：¥\_\_元（小写） \_\_\_\_（大写）

分项价格：见附件

四、付款

- 1、付款途径：财政资金，人民币¥\_\_元
- 2、付款方式：

五、交货

- 1、交货安装时间：\_\_。
- 2、交货地点：甲方指定地点（到房间）

六、质量

质量保证期：\_\_。

产品的质量应符合招标文件、投标文件及乙方在评标过程中做出的书面澄清及承诺。

七、包装

按照产品的包装应按照国家或业务主管部门的技术规定执行，国家或业务主管部门无技术规定的，应当按双方约定采取足以保护产品安全、完好的包装方式。

八、运输要求

国内运输及相关费用由乙方承担。

九、知识产权

乙方应保证甲方在中国境内使用产品或产品的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其知识产权的诉讼。

十、验收

1、乙方将货物运达甲方指定场所，并由乙方负担费用并安装调试完毕后，甲方于三十个工作日内组织验收并通知乙方共同参与，并由双方授权代表在《项目验收单》上签字确认。乙方应保证为甲方验收提

供便利，乙方在甲方通知确定的日期三个工作日内未到场的，甲方有权单独验收并据此对乙方提出数量或质量异议通知。如在验收前，运输在途的货物发生货物损毁、灭失等情形，甲方有权拒绝验收并由乙方另行发货。验收事项仅包括对货物外观质量、数量及初步使用情况的检验，其他瑕疵问题使用质量保证期的有关约定。

2、经双方共同验收，货物达不到质量或规格要求的，甲方可以拒收，并可以解除合同。

#### 十一、售后服务

1、乙方应按招标文件、投标文件及乙方在询标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。

2、其他售后服务内容：\_\_\_\_\_。

#### 十二、合同生效

本合同为附条件生效合同，除甲乙双方盖章，还应满足以下条件时合同生效：

乙方应提交中标服务费及相关费用。

#### 十三、违约条款

1、付款方迟付货款，应按人民银行公布的同期存款利率计算损失。

2、甲方延迟验收货物，延迟验收期间发生的费用由甲方承担赔偿责任。

3、乙方不履行合同或履行合同不符合约定，除继续履行交货义务外，应向甲方支付违约金。乙方应按合同约定时间交付设备，设备每迟交一天，按成交总金额的 3% 支付违约金。乙方若出现其他违约行为情形，应按合同总金额 30% 支付违约金。

4、一方不按期履行合同，并经另一方提示后 30 日内仍不履行合同的，经招标代理机构同意后，本合同解除，违约方承担相应的赔偿责任。

5、其它应承担的违约责任，以《中华人民共和国民法典》和其它有关法律、法规规定为准，无相关规定的，双方协商解决。

6、按照本合同规定应该偿付的违约金、赔偿金等，应当在明确责任后 10 日内，按银行规定或双方商定的结算办法付清，否则按逾期付款处理。

#### 十四、不可抗力条款

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的，应及时通知招标代理机构及另一方，双方互不承担责任，并在 15 天内提供有关不可抗力的相应证明。

合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题，可由双方协商解决。

#### 十五、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成可以采用下列方式解决：（1）提交潍坊仲裁委员会仲裁；（2）向甲方所在地人民法院起诉。本合同发生纠纷，经双方协商不能解决时，首先采用第（2）种方式予以解决。

#### 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，补充协议的生效应符合本合同第十二条的规定。合同补充条款应报招标代理机构备案。

### 十七、合同保存

本合同一式\_\_份，甲方\_\_份，乙方\_\_份，招标代理机构\_\_份。

甲方（盖章）：北京大学现代农业研究院

乙方（盖章）：

授权代表（签字）：

授权代表（签字）：

使用人签字：

联系人：

联系方式：

联系方式：

地址：

地址：

开户单位：

开户单位：

开户银行：

开户银行：

帐号：

帐号：

合同签订日期：

## 第五章 投标文件（格式）

# 北京大学现代农业研究院 2022 年科研设备采购（4）

# 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 365 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）
	大写： _____ 小写： _____
供货期	国产设备： 进口设备：
质保期	
其他服务承诺	

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 and 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](http://www.creditchina.gov.cn)）、中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://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：\_\_\_\_\_（盖公章）

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、2018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。

（3）本项目需业绩确认，业绩确认联系人：\_\_\_\_\_联系方式：\_\_\_\_\_

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



## 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

中小企业声明函（货物）（若有）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员\_\_\_\_人，营业收入为\_\_\_\_万元，资产总额为\_\_\_\_万元<sup>1</sup>，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员\_\_\_\_人，营业收入为\_\_\_\_万元，资产总额为\_\_\_\_万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

---

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

## 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

(若制造企业非小型、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									
<p>备注：</p> <p>1、此表中的名称、品牌、规格型号、数量、单价和合价必须一致。</p> <p>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。</p> <p>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，未按要求提供证书的，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。</p>									

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。

报 价 得 分 30 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 30 分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：          投标报价得分 = (评标基准价/投标报价) * 30% * 100          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）。          注：本项目投标人投标报价如超出预算其投标无效。</p>
技 术 响 应 25 分	<p>基础分为 20 分。          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。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 3 分，扣完为止。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>
主 要 设 备 质 量 及 性 能 15 分	<p>对投标人提供的整体解决方案进行评估，满分 15 分。          1、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且可以最大程度满足采购人科研需求得 15 分；          2、解决方案合理，部分满足采购人项目运行需要得且可以在部分程度上程度满足采购人科研需求得 12 分；          3、解决方案存在一定瑕疵且不满足采购人科研需求，但仍能基本满足需要得 9 分。          不提供则该项不得分。</p>
故 障 及 应 急 处 理 方 案 10 分	<p>1、根据故障处理方案的内容详细程度，最高得 5 分，经评标委员会评定每有一处缺陷减 1 分，减完为止；          2、根据应急处理方案的可操作性最高得 5 分，经评标委员会评定每有一处缺陷减 1 分，减完为止；          不提供则该项不得分。</p>
服 务 部 分 10 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、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 5 分；基本满足本项目需求的得 3 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。          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 5 分；基本满足本项目需求的得 3 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>
人 员 配 备 8 分	<p>考核投标人项目主要实施技术人员的能力，配备人员的证书、专业能力、施工经验；人员专业能力强、经验丰富得 8 分，人员配备充足，经验稍有缺陷得 5 分，人员专业能力不足得 3 分，不能满足项目要求不得分。</p>
业 绩 2 分	<p>投标人 2018 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 2 分，本项最高得 2 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>

**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

依据财库【2020】46号《政府采购促进中小企业发展管理办法》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：

提供产品的制造商均符合中小企业划分标准；

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）。**

本项目的物对应小微企业划分标准所属行业：工业。

## 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](http://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（5%）×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（5%）×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，未按要求提供证书的，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）。