

# 甘肃省政府采购

## 招标文件

招标编号：2022zfcg03389（GNZY-JJ-XMGC-ZFCG-2022-012）

项目名称：甘肃农业职业技术学院畜禽繁殖技术 VR 虚拟仿真教学实训系统项目

委托单位：甘肃农业职业技术学院

代理机构：甘肃佰润嘉昱招标有限公司

中国·甘肃·兰州

二〇二二年九月

---

# 目 录

|                          |    |
|--------------------------|----|
| 第一章 招标公告 .....           | 1  |
| 第二章 投标人须知 .....          | 3  |
| 投标人须知前附表 .....           | 4  |
| 1. 适用范围 .....            | 8  |
| 2. 有关定义 .....            | 8  |
| 3. 合格的投标人 .....          | 9  |
| 4. 投标费用 .....            | 9  |
| 5. 招标文件的构成 .....         | 9  |
| 6. 招标文件的澄清和修改 .....      | 10 |
| 7. 答疑会和现场考察 .....        | 10 |
| 8. 投标文件的语言 .....         | 10 |
| 9. 计量单位 .....            | 11 |
| 10. 投标货币 .....           | 11 |
| 11. 联合投标 .....           | 11 |
| 12. 知识产权 .....           | 11 |
| 13. 投标文件的组成 .....        | 11 |
| 14. 投标文件格式 .....         | 13 |
| 15. 投标保证金 .....          | 13 |
| 16. 投标有效期 .....          | 13 |
| 17. 投标文件的印制和签署 .....     | 13 |
| 18. 投标文件的密封和标注 .....     | 14 |
| 19. 投标文件的递交 .....        | 14 |
| 20. 投标文件的修改和撤回 .....     | 14 |
| 21. 开标 .....             | 15 |
| 22. 评标 .....             | 15 |
| 23. 定标原则 .....           | 16 |
| 24. 定标程序 .....           | 16 |
| 25. 中标通知书 .....          | 17 |
| 26. 签订合同 .....           | 17 |
| 27. 采购人增加或减少合同标的权利 ..... | 17 |
| 28. 履约保证金没收情形 .....      | 17 |
| 29. 履行合同 .....           | 18 |
| 30. 废标的情形 .....          | 18 |
| 31. 投标人不得具有的情形 .....     | 18 |
| 33. 综合说明 .....           | 19 |
| 34. 询问 .....             | 19 |
| 35. 质疑与答复 .....          | 19 |
| 36. 补充 .....             | 19 |
| 37. 质疑不予受理的情况 .....      | 20 |
| 38. 采购进口产品政策 .....       | 20 |
| 39. 政府采购政策支持 .....       | 20 |
| 第三章 合同条款及合同格式 .....      | 23 |
| 政 府 采 购 项 目 .....        | 24 |
| 一、项目名称 .....             | 25 |
| 二、采购产品清单 .....           | 25 |
| 三、合同金额 .....             | 25 |
| 四、货物产地及验收标准 .....        | 25 |
| 五、交货时间、地点 .....          | 25 |

|                                        |           |
|----------------------------------------|-----------|
| 六、包装 .....                             | 26        |
| 七、付款方式 .....                           | 26        |
| 八、质保期及售后服务要求 .....                     | 26        |
| 九、提出异议的时间和方式 .....                     | 26        |
| 十、争议的解决 .....                          | 26        |
| 十一、不可抗力 .....                          | 26        |
| 十二、税费 .....                            | 27        |
| 十四、合同生效 .....                          | 27        |
| 十五、其它 .....                            | 27        |
| <b>第四章 投标文件格式 .....</b>                | <b>32</b> |
| 一、投 标 函 .....                          | 32        |
| 二、法定代表人授权书 .....                       | 33        |
| 三、 享受政府采购扶持政策的相关材料 .....               | 34        |
| 四、开标一览表 .....                          | 39        |
| 五、分项报价明细表 .....                        | 40        |
| 六、投标人基本情况表 .....                       | 41        |
| 七、已完成或在执行类似项目一览表 .....                 | 42        |
| 八、商务偏离表 .....                          | 43        |
| 九、技术偏离表 .....                          | 44        |
| 十、售后服务承诺书 .....                        | 45        |
| <b>第五章 技术规格书 .....</b>                 | <b>46</b> |
| <b>第六章 评标办法 .....</b>                  | <b>79</b> |
| 1. 总则 .....                            | 79        |
| 2. 评标程序 .....                          | 79        |
| 3. 定标及定标程序 .....                       | 79        |
| 4. 评标方法 .....                          | 79        |
| 5. 评标细则及标准（综合评分法） .....                | 79        |
| 6. 计算错误的修改 .....                       | 82        |
| 7. 评标专家在政府采购活动中承担以下义务： .....           | 82        |
| 8. 评审专家在政府采购活动中应当遵守以下工作纪律： .....       | 83        |
| “网上开标系统” 投标供应商用户手册 .....               | 94        |
| 1. 准备工作 .....                          | 94        |
| 2. 系统登录 .....                          | 94        |
| 3. 我要投标 .....                          | 95        |
| 4. 固化电子投标文件 .....                      | 96        |
| 5. 上传哈希值（hash） .....                   | 96        |
| 6. 上传电子投标文件 .....                      | 97        |
| 7. 确认开标结果 .....                        | 99        |
| “甘肃省公共资源交易局网上开标系统” 投标人操作技术支持联系方式 ..... | 101       |

## 第一章 招标公告

甘肃佰润嘉昱招标有限公司受甘肃农业职业技术学院的委托，对甘肃农业职业技术学院畜禽繁殖技术VR虚拟仿真教学实训系统项目以公开招标形式进行采购，欢迎符合资格条件的供应商前来参加。

一、招标文件编号：2022zfcg03389（GNZY-JJ-XMGC-ZFCG-2022-012）

二、招标内容：（预算金额：154 万元）

| 序号 | 设备名称                       | 数量 | 单位 |
|----|----------------------------|----|----|
| 1  | 奶牛人工授精 VR 虚拟仿真实训系统         | 1  | 套  |
| 2  | 猪人工授精 VR 虚拟仿真实训系统          | 1  | 套  |
| 3  | 鸡人工授精 VR 虚拟仿真实训系统          | 1  | 套  |
| 4  | 猪呼吸道传染病诊断虚拟仿真实验系统软件        | 1  | 套  |
| 5  | 高致病性禽流感诊断虚拟仿真实验系统软件        | 1  | 套  |
| 6  | 3D 数字犬解剖虚拟仿真实验系统软件（手机端）    | 1  | 套  |
| 7  | 猪病的病理诊断虚拟仿真实验系统软件          | 1  | 套  |
| 8  | 犬猫放射学互动教学系统软件              | 1  | 套  |
| 9  | 饲料加工与检测虚拟仿真实验系统软件          | 1  | 套  |
| 10 | 宠物针灸仿真实训软件                 | 1  | 套  |
| 11 | 动物生理学教学动画资源库系统             | 1  | 套  |
| 12 | 高致病性禽流感诊断 VR 虚拟仿真实训系统      | 1  | 套  |
| 13 | 犬小肠部分切除及断端吻合术虚拟仿真系统软件（手机版） | 1  | 套  |
| 14 | 猪养殖虚拟仿真实训系统软件(手机端)         | 1  | 套  |
| 15 | 宠物牙科操作台                    | 1  | 套  |
| 16 | 耳道内窥镜                      | 1  | 套  |
| 17 | 鼻腔镜                        | 1  | 套  |
| 18 | 膀胱镜                        | 1  | 套  |
| 19 | 超声刀                        | 1  | 套  |
| 20 | 多普勒血压仪                     | 1  | 套  |
| 21 | 心电图仪                       | 1  | 套  |
| 22 | 高压氧仓                       | 1  | 套  |
| 23 | 角转子                        | 10 | 个  |
| 备注 | 技术参数详见招标文件第五章；             |    |    |

---

### 三、供应商资格要求：

1、必须符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定,并提供《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条所要求的材料；

（1）在中华人民共和国境内注册，具有营业执照、税务登记证、组织机构代码证或企业“三证合一”提供营业执照（复印件加盖公章）；

（2）缴纳税收的有效票据凭证（复印件加盖公章）；

（3）缴纳社保资金的有效票据凭证（复印件加盖公章）；

（4）由会计事务所出具的 2021 年度完整的财务审计报告（复印件加盖公章）或开户银行出具的银行资信证明原件；

（5）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供证明材料或承诺函）；

（6）参加政府采购活动前三年内，经营活动中没有重大违法记录（须附书面声明）；

2、供应商未被列入“信用中国”网站([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn))记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为记录名单；不处于中国政府采购网([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))政府采购严重违法失信行为信息记录中的禁止参加政府采购活动期间的方可参加本项目的投标；（以招标公告发布之日起至投标截止日前查询为准）

3、本项目不接受联合体投标。

### 四、项目需要落实的政府采购政策：

（1）根据财政部发布的《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定和财政部《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）规定，对于非专门面向中小企业的采购项目，对小型和微型企业产品的价格给予 10%的扣除。

（2）根据财政部发布的《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》规定，本项目对监狱企业产品的价格给予 10%的扣除。

（3）根据财政部、民政部、中国残疾人联合会发布的《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》规定，本项目对残疾人福利性单位产品的价格给予 10%的扣除。

### 五、招标文件获取时间、地点：

招标文件自 2022 年 9 月 7 日至 2022 年 9 月 14 日每天 00：00～23：59，在甘肃省公共资源交易网（<http://ggzyjy.gansu.gov.cn/>）在线免费获得。社会公众可通过甘肃省公共资

---

源交易网免费下载或查阅招标采购文件。拟参与甘肃省公共资源交易活动的潜在投标人需先在甘肃省公共资源交易网上注册，获取“用户名+密码+验证码”，以软认证方式登录；也可以用数字证书（CA）方式登录。这两种方式均可进行我要投标等后续工作。

#### **六、投标文件递交截止时间：**

投标文件于 2022 年 9 月 29 日 14 时 30 分之前递交到甘肃省公共资源交易中心网上开评标系统，逾期送达的或者未送达指定地点的投标文件不予受理。

#### **七、开标时间和地点：**

2022 年 9 月 29 日 14 时 30 分（北京时间）

甘肃省公共资源交易中心第五开标厅（线上开标）。

（<http://121.41.35.55:3010/OpenTender/login>）

#### **八、联系人姓名及电话：**

采购人：甘肃农业职业技术学院

联系人：党老师

联系电话：0931-8163160

地址：兰州市城关区段家滩路 425 号

招标代理机构：甘肃佰润嘉昱招标有限公司

联系人：张世琼

联系电话：13919164712

地址：兰州市城关区南滨河路名城广场 3 号楼 1032 室

#### **九、公告期限：5 个工作日**

#### **十、其他补充事项**

无

甘肃佰润嘉昱招标有限公司

2022 年 9 月 6 日

## 第二章 投标人须知

### 投标人须知前附表

| 序号 | 条款名称     | 说明和要求                                                                                                      |
|----|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 采购人      | 采购人：甘肃农业职业技术学院<br>联系人：党老师<br>联系电话：0931-8163160<br>地 址：兰州市城关区段家滩路 425 号                                     |
| 2  | 采购代理机构   | 招标代理机构：甘肃佰润嘉昱招标有限公司<br>联系人：张世琼<br>联系电话：13919164712<br>地址：兰州市城关区南滨河路名城广场3号楼1032室                            |
| 3  | 采购项目名称   | 甘肃农业职业技术学院畜禽繁殖技术VR虚拟仿真教学实训系统项目                                                                             |
| 4  | 采购文件编号   | 2022zfcg03389（GNZY-JJ-XMGC-ZFCG-2022-012）                                                                  |
| 5  | 资金来源     | 预算金额：154万元                                                                                                 |
| 6  | 是否中小企业预留 | 非预留。                                                                                                       |
| 7  | 核心产品     | 鸡人工授精VR虚拟仿真实训系统、猪呼吸道传染病诊断虚拟仿真实验系统软件、3D数字犬解剖虚拟仿真实验系统软件（手机端）、饲料加工与检测虚拟仿真实验系统软件、宠物针灸仿真实训软件、猪养殖虚拟仿真实训系统软件(手机端) |
| 8  | 采购人式     | 公开招标                                                                                                       |
| 9  | 评标方法     | 综合评分法                                                                                                      |
| 10 | 时间、地点    | 交货时间：合同签订后 30 日内<br>交货地点：采购人指定地点                                                                           |

| 序号 | 条款名称            | 说明和要求                                                                                                     |
|----|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11 | 质量验收            | 质量要求：达到国家现行技术标准。<br>验收标准：达到行业标准                                                                           |
| 12 | 投标人对招标文件提出质疑的时间 | 自招标文件发售时间起的七个工作日内。                                                                                        |
| 13 | 分包履约            | 中标供应商在合同签订之前必须征得采购人同意                                                                                     |
| 14 | 构成招标文件的其他文件     | 招标文件的澄清、修改书及有关补充通知为招标文件的有效组成部分。                                                                           |
| 15 | 投标截止时间          | 2022年9月29日14时30分                                                                                          |
| 16 | 投标有效期           | 开标后60天                                                                                                    |
| 17 | 投标保证金           | 为响应“甘肃省财政厅关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知”为切实减轻企业资金负担，降低供应商交易成本，激发政府采购市场主体活力，全省政府采购项目不再收取投标保证金；                    |
| 18 | 备选投标方案和报价       | 不接受备选投标方案和多个报价                                                                                            |
| 19 | 签字盖章            | 投标人必须按照招标文件的规定和要求签字、盖章（法人代表的签字可用具有法定效力的签字章）                                                               |
| 20 | 投标文件份数          | 正本1份；副本1份；电子版U盘一份； <b>请中标单位开标结束后将纸质版快递至：</b><br>地址：兰州市城关区南滨河东路名城广场3号楼1032室<br>收件人：张世琼<br>联系电话：13919164712 |
| 21 | 投标文件的密封和标注      | 详见文件第二章第18条规定。                                                                                            |
| 22 | 投标文件封面的标注       | 投标文件正本、副本封面上均应标明：招标项目名称、招标编号、分包号（如有分包）、投标人名称、年 月 日；并分别在右上角标明“正本”、“副本”字样,并加盖投标人公章                          |
| 23 | 投标文件外层密封袋的标注    | 招标项目名称、招标编号、分包号（如有分包）、投标人名称、2022年 月 日 时 分前不得开启,并加盖投标人公章                                                   |

| 序号 | 条款名称      | 说明和要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 24 | 递交投标文件地点  | 甘肃省公共资源交易中心网上开评标系统                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 25 | 开标时间和地点   | 开标时间：同投标截止时间<br>开标地点：同投标文件递交地点                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 26 | 履约保证金     | 合同金额的 5%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 27 | 网上开评标工作指南 | <p>1. 网络及软硬件设施</p> <p>准备可以稳定上网的电脑（带摄像头和耳麦），操作系统建议使用 Windows10，安装好 360 安全浏览器、WPS 或 Office 办公软件、钉钉（没有账号的请提前申请）</p> <p>2. 编制投标文件并固化</p> <p>开标前登录“甘肃省公共资源交易中心网上开评标系统”，选择自己要参与开标的项目，并进入项目对应的网上开标厅。下载“投标文件固化工具”、“网上开评标系统使用帮助”和固化后的招标文件，先导入固化后的招标文件，然后导入已经编制完成的投标文件、投标报价表、法人授权书完成投标文件固化（相当于封标过程），并在开标时间截止之前，在网上开评标系统中上传递交，即上传固化后的投标文件的 HASH 编码（电子投标文件的指纹）。</p> <p>3. 电子投标文件上传递交</p> <p>在开标时间截止前，投标人在线上传递交已经固化的投标文件的 HASH 编码（电子投标文件的指纹，32 位编码，以下简称“电子投标文件的指纹”），也可以撤回电子投标文件指纹，重新编制投标文件，对修改后的投标文件进行固化，产生新的投标文件指纹，上传递交新的电子投标文件指纹，完成投标文件修改。以最后一次提交的电子投标文件的指纹为准，指纹保存到系统。注意：上传递交的只是电子投标文件指纹，并没有说上传正式的投标文件，不会泄露任何投标信息。若在线撤回投标，不提交新的电子投标文件的指纹，</p> |

| 序号 | 条款名称 | 说明和要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |      | <p>视为放弃本次投标。</p> <p>4. 上传正式投标文件</p> <p>在开标时间截止后，在系统中打开保存在自己电脑上的固化投标文件上传，系统会自动核验投标文件的电子指纹与开标时间截止前上传的电子文件的指纹是否一致，招标文件防止篡改投标文件（如果核验没有通过，很可能是投标人选错了固化投标文件，可以通过固化投标文件工具寻找正确的文件，然后重新核验；实在无法解决，可通过钉钉寻求技术人员的远程解决）。</p> <p>5. 确认开标记录</p> <p>系统会自动提取通过核验的投标文件中的投标报价表，生成开标记录表。</p> <p>6. 开标完成</p> <p>开标完成后，投标人要在线确认开标结果，开标记录表将自动保存到系统，交易各方、监管单位均可浏览核验开标结果。</p> <p>7. 在线质疑</p> <p>如果对开标过程或结果有异议，可线下联系代理机构工作人员解答；如果还不满意，可线下联系监管部门处理。</p> <p>8. 询标</p> <p>如果项目需要询标，演示讲解，评标组织人员可以邀请投标人代表加入评标视频会议（关闭专家摄像头图像）进行远程演示讲解或答疑。</p> <p><b>9. 请各投标人在开标前一日加钉钉，并备注公司名称。</b></p> |

| 序号 | 条款名称 | 说明和要求                                                                                                  |
|----|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |      |  <p>来自钉钉分享 扫码添加好友</p> |

## 一、总则

### 1. 适用范围

1.1 本招标文件仅适用于本次公开招标所叙述的货物（工程或服务）采购项目。

### 2. 有关定义

2.1 “采购人”系指：见投标人须知前附表。

2.2 “代理机构”是指：甘肃佰润嘉昱招标有限公司。

2.3 “投标人”是指向本次招标提交投标文件的供应商。

2.4 “投标人”是指向采购人提供服务的法人、其他组织或者自然人。

2.5 “招标文件”是指由招标代理机构发出的文本、文件，包括全部章节和附件及答疑会议纪要。

2.6 “投标文件”是指投标人根据本招标文件向招标代理机构提交的全部文件。

2.7 “采购文件”是指包括采购活动记录、采购预算、招标文件、投标文件、评标标准、评标报告、定标文件、合同文本、验收证明、质疑答复、投诉处理决定及其他有关文件、资料。

2.8 “货物”是指投标人中标后根据招标文件和合同的规定须向采购人提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备等。

2.9 “安装”是指投标人中标后按招标文件和合同的规定在项目现场所进行的安装、调试、检验、验收及修补缺陷等内容。供方应对所有现场作业、所有全部安装的完备性、稳定性和安全性负责。

2.10 “服务”是指投标人中标后根据招标文件和合同的规定承担与供货、安装有关的服务，包括运输、仓储、保险以及其它的伴随服务，如售后、维修、更换和应承担的其它义务。

2.11 “自主创新产品”是指纳入财政部公布的《政府采购自主创新产品目录》（以下简称目录）的货物和服务。目录由财政部会同科技部等有关部门在国家认定的自主创新产品范围内

---

研究制订。

2.12 “书面形式”是指任何手写、打印或印刷的各种函件，不包括电传、电报、传真、电子邮件。

2.13 “招标采购单位”系指“采购人”和“招标代理机构”的统称。

### **3. 合格的投标人**

**合格的投标人应具备以下条件：**

3.1 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条供应商参加政府采购活动应当具备的条件及其他有关法律、法规关于供应商的有关规定，有能力提供采购货物、工程及服务的供应商。

3.2 符合《招标公告》中关于供应商资格要求的规定。

3.3 关于关联企业除联合体外，法定代表人或单位负责人为同一个人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加同一项目或同一子项目的投标。如同时参加，则评审时将同时被拒绝。

3.4 关于分公司投标（除银行、保险、电力、电信等特殊行业外，本项目不接受非独立法人单位分公司的投标）分公司作为供应商参与本项目政府采购活动的，应提供具有法人资格的总公司的营业执照副本扫描件及法人企业授权书，法人企业授权书须加盖总公司公章。总公司可就本项目或此类项目在一定范围或时间内出具法人企业授权书。已由总公司授权的，总公司取得的相关资质证书对分公司有效，法律法规或者行业另有规定的除外。

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

### **4. 投标费用**

4.1 投标人参加投标的有关费用由投标人自行承担。

## **二、招标文件**

### **5. 招标文件的构成**

5.1 招标文件用以阐明招标项目所需的资质、技术、服务及报价等要求、招标投标程序、有关规定和注意事项以及合同主要条款等。本招标文件包括以下内容,但不限于这些内容：

5.1.1 招标公告；

5.1.2 投标人须知及前附表；

5.1.3 投标文件格式要求；

---

5.1.4 投标人有关资格证明文件要求；

5.1.5 技术规格书；

5.1.6 评标办法；

5.1.7 合同主要条款。

5.2 投标人应认真阅读和充分理解招标文件中所有的事项、格式条款和规范要求。投标人没有对招标文件全面做出实质性响应是投标人的风险。没有按照招标文件要求作出实质性响应的投标文件将被拒绝。

## **6. 招标文件的澄清和修改**

6.1 在投标截止时间前，招标采购单位无论出于何种原因，可以对招标文件进行澄清或者修改。

6.2 招标采购单位对已发出的招标文件进行澄清或者修改，将在招标文件要求的提交投标文件截止时间十五日前进行，并以书面形式将澄清或者修改的内容通知所有购买了招标文件的投标人，同时在甘肃省公共资源交易网和甘肃政府采购网上发布更正公告，并对其具有约束力。投标人应立即以信函、传真形式确认已收到修改文件，该澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

6.3 任何要求对招标文件进行澄清的投标人，均应按照甘财采【2009】116号文件中要求以书面形式通知招标代理机构，招标代理机构对按要求递交的任何澄清将以书面或网上公告的形式通知所有获取招标文件的投标人，并对其具有约束力。投标人在被告知、收到上述公告、通知或答疑书后，应立即向招标代理机构回函确认。未确认情况应当视为对招标文件修改的知晓，也将视为对修改内容接受的默认。对于未在投标文件中对修改内容做实质性响应的，对其产生的不利因素由未确认者自行承担。

6.4 在投标截止时间前，招标采购单位可以视采购具体情况，延长投标截止时间和开标时间，并在招标文件要求提交投标文件的截止时间三日前，将变更时间以书面形式通知所有获取了招标文件的供应商，同时在甘肃省公共资源交易网和甘肃政府采购网上发布更正公告。

6.5 投标人在应当获取招标文件的七个工作日内可对招标文件的内容提出质疑，招标采购单位按规定时间答复，超过时间的质疑将不予接受。

## **7. 答疑会和现场考察**

7.1 根据采购项目和具体情况，招标采购单位认为有必要，可以组织召开标前答疑会或组织投标人对项目现场进行考察。答疑会或进行现场考察的时间，招标采购单位将以书面形式通知所有获取了招标文件的供应商。

7.2 投标人考察现场所发生的一切费用由投标人自己承担。

# **三、投标文件**

## **8. 投标文件的语言**

8.1 投标人提交的投标文件以及投标人与招标采购单位就有关投标的所有来往书面文件均

---

须使用中文。投标文件中如附有外文资料，必须逐一对应翻译成中文并加盖投标人公章后附在相关外文资料后面，否则，投标人的投标文件将作为无效投标处理。

8.2翻译的中文资料与外文资料如果出现差异和矛盾时，以中文为准。但不能故意错误翻译，否则，投标人的投标文件将作为无效投标处理。

## **9. 计量单位**

除技术规格及要求中另有规定外，本采购项下的投标均采用国家法定的计量单位。

## **10. 投标货币**

本次招标项目的投标均以人民币报价。

## **11. 联合投标**

11.1本项目不接受联合体投标。

## **12. 知识产权**

12.1投标人应保证在本项目使用的任何产品和服务（包括部分使用）时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由投标人承担所有相关责任。

12.2采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

12.3投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，需在投标文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，投标人需提供开发接口和开发手册等技术文档，并承诺提供无限期技术支持，采购人享有永久使用权。

12.4如采用投标人所不拥有的知识产权，则在投标报价中必须包括合法获取该知识产权的相关费用。

## **13. 投标文件的组成**

投标人应按照招标文件的规定和要求编制投标文件。投标人拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作交由他人完成的，应当在投标文件中载明。投标人编写的投标文件应包括下列部分：

**13.1报价部分：**投标人按照招标文件要求填写的“开标一览表”。 本次招标报价要求：

（1）投标人的报价是投标人响应招标项目要求的全部工作内容的价格体现，包括投标人完成本项目所需的一切费用。总报价包括了项目要求的合同项下卖方提供所有服务内容的全部责任和义务。投标人未单独列明的分项价将视同该项目的费用已包含在其它分项中，合同执行中不予另行支付。

（2）项目需要落实的政府采购政策：扣除比例见第六章评标办法。

**13.2技术部分：**投标人按照招标文件要求做出的技术应答，主要是针对招标项目的服务指标、参数和服务要求做出的实质性响应和满足。投标人的技术应答应包括下列内容：

- 
- (1) 投标产品的品牌、型号、配置；
  - (2) 详细的技术指标和参数；
  - (3) 技术方案、项目实施方案；
  - (4) 技术要求偏离表；
  - (5) 说明书、产品介绍、产品合格证；
  - (6) 产品验收标准和验收方法；
  - (7) 产品验收清单（注明各部件的品名、数量、价格、规格型号和原产地或生产厂家）；
  - (8) 投标人认为需要提供的文件和资料。

**13.3 商务部分:** 投标人按照招标文件要求提供的有关资质证明文件及优惠承诺。包括以下内容:

- (1) 供应商必须符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定:
    - ①在中华人民共和国境内注册，具有营业执照、税务登记证、组织机构代码证或企业“三证合一” 只须提供营业执照复印件并加盖公章；
    - ②缴纳税收的有效票据凭证（复印件加盖公章）；
    - ③缴纳社保资金的有效票据凭证（复印件加盖公章）；
    - ④由会计事务所出具的2021年度完整的财务审计报告或开户银行出具的银行资信证明原件；
    - ⑤具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供证明材料或承诺函）；
    - ⑥参加政府采购活动前三年内，经营活动中没有重大违法记录（须附书面声明）；
  - (2) 供应商未被列入“信用中国”网站([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn))记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为记录名单；不处于中国政府采购网([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))政府采购严重违法失信行为信息记录中的禁止参加政府采购活动期间的方可参加本项目的投标；（以招标公告发布之日起至投标截止日前查询为准）；
- 注：以上（1）-（2）项须提供得证明文件，缺少任何一项则被视为无效投标，需要提供原件的，若原件未装订于投标文件正本中，也将被视为无效投标。**
- (3) 中小企业声明函(不提供则不享受价格优惠)；
  - (4) 投标人及其投标产品的相关资料和业绩证明材料；
  - (5) 投标人承诺给予招标采购单位的各种优惠条件（优惠条件事项不能包括采购项目本身所包括涉及的采购事项。投标人不能以“赠送、赠予”等任何名义提供货物和服务以规避招标文件的约束。否则，投标人提供的投标文件将作为无效投标处理，投标人的投标行为将作为以不正当手段排挤其他供应商认定）；
  - (6) 其他投标人认为需要提供的文件和资料。

#### 符合性审查:

| 序号 | 内容                      | 标准                        |
|----|-------------------------|---------------------------|
| 1  | 投标文件的签署、盖章              | 是否按招标文件要求签署、盖章            |
| 2  | 招标文件规定的实质性条款            | 是否满足招标文件所要求的实质性条款         |
| 3  | 采购预算或最高限价               | 报价是否超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的 |
| 4  | 采购人不能接受的附加条件            | 投标文件是含有采购人不能接受的附加条件的      |
| 5  | 法律、法规和招标文件规定的<br>其他无效情形 | 是否存在法律、法规和招标文件规定的其他无效情形   |

**13.4 售后服务:**投标人按照招标文件中售后服务要求做出的积极响应和承诺。包括以下内容:

(1) 产品制造厂家或投标人设立的售后服务机构网点清单、服务电话和相关工作人员名单(加盖公章);

(2) 说明投标产品的保修时间、保修期内的保修内容与范围、维修响应时间等。提供产品制造厂家或投标人的服务承诺和保障措施;

(3) 培训措施:说明培训内容及培训的时间、地点、目标、培训人数、收费标准和办法;

(4) 其他有利于用户的服务承诺。

#### 14. 投标文件格式

14.1 投标人应严格按照招标文件第四章中提供的“投标文件格式”填写相关内容。除明确允许投标人可以自行编写的外,投标人不得以“投标文件格式”规定之外的方式填写相关内容。否则,投标人提供的投标文件将作为无效投标处理。

14.2 对于没有格式要求的投标文件由投标人自行编写。

#### 15. 投标保证金

为响应“甘肃省财政厅关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知”为切实减轻企业资金负担,降低供应商交易成本,激发政府采购市场主体活力,全省政府采购项目不再收取投标保证金;

#### 16. 投标有效期

16.1 投标有效期见投标人须知前附表。投标有效期短于此规定期限的投标,将被拒绝。

16.2 特殊情况下,采购人可于投标有效期满之前要求投标人同意延长有效期,要求与答复均应为书面形式。投标人可以拒绝上述要求。拒绝延长投标有效期的投标人不得再参与该项目后续采购活动。同意延长投标有效期的投标人不能修改其投标文件。

#### 17. 投标文件的印制和签署

17.1 投标人应按“投标须知前附表”准备投标文件正本、副本。投标文件的正本、副本应在其封面右上角清楚地标明“正本”、“副本”字样。若正本和副本有不一致的内容,以

---

正本书面投标文件为准。

17.2投标文件的正本和副本均需打印或用不褪色、不变质的墨水书写，并由投标人的法定代表人或其授权代表在规定签章处签字和盖章。投标文件副本可采用正本的复印件。

17.3投标文件的打印和书写应清楚工整，任何行间插字、涂改或增删，必须由投标人的法定代表人或其授权代表签字或盖个人印鉴。字迹潦草、表达不清或可能导致非唯一理解的投标文件可能视为无效投标。

17.4投标文件正本和副本必须装订成册并逐页编目编码。

17.5投标文件应根据招标文件的要求制作，签署、盖章和内容应完整，如有遗漏，将被视为无效投标。

17.6投标文件统一用A4幅面纸印制。

17.7投标人必须提供法定代表人和其正式授权代表的身份证复印件，其正式的授权代表如在评标现场进行必要的澄清或答疑时还必须出示身份证原件以确认其有效身份，否则将视为无效投标。

## **18. 投标文件的密封和标注**

/

## **19. 投标文件的递交**

### **19.1 电子投标文件上传递交**

在开标时间截止前，投标人在线上传递交已经固化的投标文件的HASH编码（电子投标文件的指纹，32 位编码，以下简称“电子投标文件的指纹”），也可以撤回电子投标文件指纹，重新编制投标文件，对修改后的投标文件进行固化，产生新的投标文件指纹，上传递交新的电子投标文件指纹，完成投标文件修改。以最后一次提交的电子投标文件的指纹为准，指纹保存到系统。注意：上传递交的只是电子投标文件指纹，并没有上传正式的投标文件，不会泄露任何投标信息。若在线撤回投标，不提交新的电子投标文件的指纹，视为放弃本次投标。

### **19.2 上传正式投标文件**

在开标时间截止后，在系统中打开保存在自己电脑上的固化投标文件上传，系统会自动核验投标文件的电子指纹与开标时间截止前上传的电子文件的 指纹是否一致，防止篡改投标文件（如果核验没有通过，很可能是投标人选错了固化投标文件，可以通过投标文件固化工具寻找正确的文件，然后重新核验；实在无法解决，可通过钉钉寻求技术人员的远程解决）。

## **20. 投标文件的修改和撤回**

20.1投标人在递交投标文件后，可以修改和撤回其投标文件，但招标代理机构必须在规定的投标截止期之前收到该修改或撤回的书面通知。

20.2投标人的修改书或撤回通知书，应由其法定代表人或授权代表签署并盖单位印章。修改书应按投标须知第18条规定进行密封和标注，并在密封袋上标注“修改”字样。

20.3在投标截止时间之后，投标人不得对其递交的投标文件做任何修改或撤回投标。

---

## 四、开标和评标

### 21. 开标

#### 21.1 电子投标文件上传递交

在开标时间截止前，投标人在线上传递交已经固化的投标文件的 HASH 编码（电子投标文件的指纹，32位编码，以下简称“电子投标文件的指纹”），也可以撤回电子投标文件指纹，重新编制投标文件，对修改后的投标文件进行固化，产生新的投标文件指纹，上传递交新的电子投标文件指纹，完成投标文件修改。以最后一次提交的电子投标文件的指纹为准，指纹保存到系统。注意：上传递交的只是电子投标文件指纹，并没有上传正式的投标文件，不会泄露任何投标信息。若在线撤回投标，不提交新的电子投标文件的指纹，视为放弃本次投标。

#### 21.2 上传正式投标文件

在开标时间截止后，在系统中打开保存在自己电脑上的固化投标文件上传，系统会自动核验投标文件的电子指纹与开标时间截止前上传的电子文件的指纹是否一致，防止篡改投标文件（如果核验没有通过，很可能是投标人选错了固化投标文件，可以通过投标文件固化工具寻找正确的文件，然后重新核验；实在无法解决，可通过钉钉寻求技术人员的远程解决）。

#### 21.3 确认开标记录

系统会自动提取通过核验的投标文件中的投标报价表，生成开标记录表。

#### 21.4 开标完成

开标完成后，投标人要在线确认开标结果，开标记录表将自动保存到系统，交易各方、监管单位均可浏览核验开标结果。

#### 21.5 在线质疑

如果对开标过程或结果有异议，可线下联系代理机构工作人员解答；如果还不满意，可线下联系监管部门处理。

### 22. 评标

22.1 评标工作由招标采购单位依法组建的评标委员会（以下简称评委会）负责。

22.2 评委会严格按照《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部第87号令）规定的程序和招标文件规定的评分办法及标准对投标文件进行评审打分。

22.3 评标过程严格保密。投标人对评委会的评标过程或合同授予决定施加影响的任何行为都可能导致其投标被拒绝。

22.4 在评标期间，评委会可要求投标人对其投标文件中非实质性的有关问题进行澄清、说明或者补正。有关澄清、说明或者补正的要求和答复应以书面形式提交。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

22.5 评委会认定实质性响应招标文件的投标是投标文件与招标文件要求的全部条款、条件和规格相符，没有实质性负偏离。评委会决定投标文件的响应性依据投标文件本身的内容，

---

而不寻求外部的证据。

22.6如果投标文件没有实质性响应招标文件的要求，评委会将予以拒绝。投标人不得通过修正或撤消不合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质性响应的投标。

22.7评委会只对确定为实质性响应招标文件要求的投标文件，根据招标文件的要求采用相同的评标程序、评分办法及标准进行评价和比较。

22.8投标文件属于下列情况的，在资格性、符合性检查时按照无效投标处理：

- 1) 投标人法定代表人或授权代理人未参加开标会议的；
- 2) 投标文件未按规定编制、标注、密封的；
- 3) 投标文件无投标人公章和法人或者法人授权代理人的印章或签字的；
- 4) 投标函、法人授权函、投标报价表、开标一览表及投标货物偏离表未按规定格式填报的；
- 5) 投标人未能提供法人身份证复印件，被授权人身份证复印件和法人授权函等证明文件和资料的，或提供的证件不齐或无效的；
- 6) 投标文件未按照招标文件规定的格式填写，或者填写的内容不全，或者辨认不清产生歧义，或者涂改处未加盖投标人公章及法人或法人授权的代理人的印章或签字的；
- 7) 投标文件未能对招标文件提出的要求和条件做出实质性响应的；
- 8) 投标人资格条件不符合国家有关规定和招标文件及采购人要求的，或者拒不按照要求对投标文件进行澄清、说明、承诺或者补正的；
- 9) 投标文件附有招标人不能接受的条件的；
- 10) 投标有效期不足60天的；
- 11) 在评标过程中，如果投标人试图在投标审查、澄清、比较及授予合同方面向招标人施加任何影响的；
- 12) 投标人以他人名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或者以弄虚作假等方式投标的；
- 13) 经核实两个或两个以上投标人的投标文件有雷同或有抄袭行为的；
- 14) 违反《中华人民共和国政府采购法》的投标；
- 15) 招标文件规定的其它无效投标条件。

## 五、定标

### 23. 定标原则

根据评委会推荐的中标候选人名单，按顺序确定中标人。

### 24. 定标程序

24.1评委会将评标情况写出书面报告，推荐中标候选人，并按照综合得分高低标明排列顺序。综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的，按技术指标优劣顺序排列。

---

24.2 招标代理机构在评标结束后五个工作日内将评标报告送采购人。

24.3 采购人在收到评标报告后五个工作日内，按照评标报告中推荐的中标候选人顺序确定中标人。

24.4 根据采购人确定的中标人，招标代理机构在甘肃省公共资源交易网和甘肃政府采购网上发布中标公告，同时向中标人发出中标通知书。

24.5 招标采购单位不解释中标或落标原因，不退回投标文件和其他投标资料。

## **25. 中标通知书**

25.1 中标通知书为签订政府采购合同的依据，是合同的有效组成部分。

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

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

# **六、签订及履行合同**

## **26. 签订合同**

26.1 中标人在收到招标代理机构发出的《中标通知书》后30天内与采购人签订采购合同。由于中标人的原因逾期未与采购人签订采购合同的，将视为放弃中标，取消其中标资格并将按相关规定进行处理。

26.2 采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件，不得与中标人私下订立背离合同实质性内容的任何协议，所签订的合同不得对招标文件和中标人投标文件作实质性修改。

26.3 中标人因不可抗力原因不能履行采购合同或放弃中标的，采购人可以与排在中标人之后第一位的中标候选人签订采购合同，以此类推。

26.4 中标人在合同签订之后三个工作日内，将签订的合同（一式六份）送招标代理机构审核，由招标代理机构向省级财政监管部门备案。

## **27. 采购人增加或减少合同标的权利**

采购合同履行过程中，采购人需要追加或减少与合同标的相同的货物或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标供应商协商签订补充合同，但所有补充合同的变更金额不得超过原合同采购金额的百分之十。

## **28. 履约保证金没收情形**

28.1 中标人应在合同签订之前交纳投标人须知前附表中规定的履约保证金。

28.2 如果中标人在规定的合同签订时间内，没有按照招标文件的规定交纳履约保证金，且又无正当理由的，将视为放弃中标，其交纳的履约保证金将不予退还。

---

## 29. 履行合同

29.1 中标人与采购人签订合同后，合同双方应严格执行合同条款，履行合同规定的义务，保证合同的顺利完成。

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

## 七、废标

### 30. 废标的情形

招标采购中，出现下列情形之一的，予以废标：

- （1）符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；
- （2）出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- （3）投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- （4）因重大变故，采购任务取消的。

废标后，招标代理机构应在甘肃省公共资源交易网和甘肃政府采购网上公告，并公告废标的详细理由。

## 八、投标纪律要求

### 31. 投标人不得具有的情形

投标人参加投标不得有下列情形：

- （1）提供虚假材料谋取中标；
- （2）采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人；
- （3）与招标采购单位、其他投标人恶意串通；
- （4）向招标采购单位、评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益；
- （5）在招标过程中与招标采购单位进行协商谈判；
- （6）拒绝有关部门的监督检查或者向监督检查部门提供虚假情况。
- （7）投标人报价出现不合理低价，恶意低价竞争；

有上述情形之一的投标人，属于不合格投标人，其投标或中标资格将被取消。

## 九、资格审查

32. 本项目采用资格后审，开标结束后，采购人或采购代理机构依法对供应商的资格进行审查或者采购人或采购代理机构授权评标委员会依法对供应商的资格进行审查没通过资格审查的供应商不得进入符合性审查和详细评审；合格供应商不足3家的，不得评标。供应商应在投标文件中按招标文件的规定和要求附上所有的资格证明文件，除需要提供原件的证明文件须装订在投标文件中，其余要求提供复印件的证明文件必须加盖单位印章，并在必要时提供原件备查。若提供的资格证明文件不全或不实，或将导致其投标或中标资格被取消。

## 十、询问、质疑

---

### **33. 综合说明**

33.1 供应商对政府采购活动事项的询问、质疑及投诉须符合《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》及《政府采购质疑和投诉办法》（财政部第94号令）的相关规定。

33.2 供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向被质疑人提出询问或质疑，被质疑人应当及时予以答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。供应商询问和质疑实行实名制。供应商询问和质疑应当有事实根据，不得进行虚假、恶意询问或质疑，干扰政府采购正常的工作秩序。

33.3 供应商提起质疑应当符合下列条件：必须是参与被质疑项目的供应商；必须在规定的质疑有效期内提起质疑；政府采购监督管理部门规定的其他条件。

33.4 质疑人提出质疑时，应当提交书面质疑书，质疑书应当包括下列主要内容：被质疑人的名称、地址、电话；采购项目名称、项目编号；具体质疑事项、请求和主张；提起质疑的供应商名称、地址及联系方式；质疑日期。

33.5 质疑书递交地点：甘肃佰润嘉昱招标有限公司

### **34. 询问**

34.1 采购人或采购代理机构应当在3个工作日内对供应商提出的询问作出答复。

### **35. 质疑与答复**

35.1 供应商认为招标文件、招标过程和中标、成交结果使自己权益受到损害的，可以在知道或者应当知道其权益受到损害之日起7个工作日内，由质疑方的法定代表人或授权代理人（必须为法定代表人授权进行该项目投标的被授权人）以书面形式向采购人（或采购代理机构）进行质疑，并登记备案。质疑书须有法定代表人亲笔签字。质疑书除应说明需要质疑的内容外，还应提供能够证明质疑内容的相关书面证据。质疑书应内容真实，证据充分，不得进行恶意质疑。由法定代表人递交质疑书时，提供法定代表人身份证复印件；由授权代理人递交质疑书时，还须提供法定代表人授权委托书原件及授权代理人的身份证复印件，身份证复印件须正反面清晰、有效，并要求由该身份证持有人在复印件正反面非空白位置注明“该复印件用于在项目（招标编号：）质疑使用”字样，并由身份证持有人签字确认。上述资料均须加盖公章。

35.2 采购人（或采购代理机构）收到供应商的书面质疑后7个工作日内根据质疑书的具体内容相应作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商，但答复内容不得涉及商业秘密。递交质疑书的供应商和其他有关供应商在收到质疑答复书后，应立即向采购人（或采购代理机构）回函确认。未确认情况应当视为对质疑答复的知晓，也将视为对质疑答复内容接受的默认。

### **36. 补充**

36.1 第35.1条规定的供应商应知其权益受到损害之日，是指：

---

（一）对可以质疑的采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日；

（二）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

（三）对中标或者成交结果提出质疑的，为中标或者成交结果公告期限届满之日。

### **37. 质疑不予受理的情况**

37.1 有下列情形之一的，属于无效质疑，被质疑人不予受理，由此产生的影响由质疑人自行承担：

（一）不是参与该政府采购项目活动供应商的；

（二）被质疑人不是采购人或采购代理机构的；

（三）所有质疑事项超过质疑有效期的；

（四）以具有法律效力的文书送达之外方式提出的；

（五）其它不符合受理条件的情形。

## **十一、政府采购政策**

### **38. 采购进口产品政策**

38.1 政府采购应当采购本国产品，确需采购进口产品的，实行审核管理。

38.2 设区的市、自治州以上人民政府财政部门应当依法开展政府采购进口产品审核活动，并实施监督管理。

38.3 采购人采购进口产品时，除需要向设区的市、自治州以上人民政府财政部门出具专家论证意见外，还要同时出具进口产品所属行业设区的市、自治州以上主管部门的意见。

38.4 招标文件规定采购进口产品的，如果因信息不对称等原因，仍有满足需求的国内产品要求参与采购竞争的，采购人及其委托的采购代理机构不得对其加以限制，应当按照公平竞争原则实施采购。

38.5 关于政府采购进口产品的其他规定详见《政府采购进口产品管理办法》（财库【2007】119号）和《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库【2008】248号）

### **39. 政府采购政策支持**

39.1 根据财库【2020】46号文件和财政部《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）规定，对于非专门面向中小型企业的采购项目，对小型和微型企业产品的价格给予10%-20%的扣除（具体比例见评标办法），用扣除后的价格参与评

---

审（其投标报价不变）。

39.2 根据财库【2014】68号文件规定，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。向监狱企业采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。监狱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。本项目对监狱企业提供的自产产品或提供的其他监狱企业生产的产品投标报价给予价格扣除，用扣除后的价格作为评标价参与评审（其投标报价不变），具体扣除比例见评标办法。

### 39.3 节能产品和环保标志产品优惠政策：

39.3.1 产品符合政府采购强制采购政策的，实行强制采购；符合政府采购优先采购政策的，产品只能享受节能产品、环境标志产品等产品优惠中的一项（由供应商在投标文件中列出产品所在清单的文号、页码，并复印该页附后，评审时进行价格扣除（扣除比例见评标办法））；供应商享受支持中小企业发展政策优惠的，可以与同时享受节能产品、环境标志产品等产品优惠中的一项累加扣除。省级以上财政部门关于政府采购强制采购、优先采购的政策规定可在中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn/](http://www.ccgp.gov.cn/)）和甘肃政府采购网（[www.gszfcg.gansu.gov.cn/](http://www.gszfcg.gansu.gov.cn/)）查询。

39.3.2 同一项目中部分产品属于优先采购政策的，评审时只对该部分产品的报价实行价格扣除。

39.3.3 为推进政府采购诚信体系建设，供应商在签署相关承诺，提供相关信息前，应认真阅读省级以上财政部门相关政策规定。符合本条第42.3.1款、

39.3.2款、39.3.3款规定的，应提供相关证明材料。

39.3.4 “节能产品”、“环境标志产品”证明材料：供应商提供的节能产品、环境标志产品，应按规定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（复印件），未按上述要求提供的，评审时不予以考虑。

39.4 根据财政部、民政部、中国残疾人联合会发布的《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库【2017】141号）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，享受评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。本项目对残

---

残疾人福利性单位提供的自产产品或提供其他残疾人福利性单位制造的货物的价格给予扣除，用扣除后的价格 作为评标价参与评审（其投标报价不变）。本项目对残疾人福利性单位产品的价格扣除比例详见评标办法。

符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》（见第四章附件），并对声明的真实性负责。任何单位或者个人在政府采购活动中均不得要求残疾人福利性单位提供其他证明 声明函内容的材料。中标、成交供应商为残疾人福利性单位的，采购人或者其委托的采购代理机构应当随中标、成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。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。

### 第三章 合同条款及合同格式

#### 合同条款前附表

本表关于招标货物和服务的具体要求是对本合同通用条款的具体补充和修改，如有矛盾，应以本条款为准。

| 序号 | 内容                                                                                                                                                                |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 甲方名称：甘肃农业职业技术学院                                                                                                                                                   |
| 2  | （中标人）名称、地址：                                                                                                                                                       |
| 3  | 项目现场：采购人指定地点                                                                                                                                                      |
| 4  | 付款方式：<br>乙方接到中标通知书后 3 个工作日内应向甲方以银行汇款的方式支付合同价款 5% 做为项目履约保证金，项目验收合格后履约保证金转为质保金，质保金 3 年后，无任何质量及售后服务问题全额无息退还。合同签定后甲方向乙方支付合同总价的 30% 预付款，待项目实施完毕并验收合格后甲方向乙方支付合同总价的 70%。 |
| 5  | 质量保证期：3 年                                                                                                                                                         |
| 6  | 如服务的关键技术性能指标达不到招标文件中规定的指标要求，采购人除部分或全部扣除乙方质量保证金外，还将保留继续向中标人进一步索赔有关直接和间接经济损失的权力。                                                                                    |
| 7  | 招标文件中具体未尽事宜在合同中进行约定                                                                                                                                               |

---

# 政 府 采 购 项 目

## 供 货 合 同

（此合同仅供参考，具体内容以最终签订为准）

合同编号：

合同名称：

招标文件编号：

甲方：甘肃农业职业技术学院

乙方：

# 合同

甲方：

乙方：

（以下简称甲方和乙方）

根据《中华人民共和国民法典》，经双方协商，本着平等互利和诚实信用的原则，一致同意签订本合同如下。

## 一、项目名称

项目名称：

## 二、采购产品清单

| 序号  | 产品名称 | 品牌 | 规格、型号 | 生产商 | 单位  | 数量 | 单价（元） | 金额（元） | 备注 |
|-----|------|----|-------|-----|-----|----|-------|-------|----|
|     |      |    |       |     |     |    |       |       |    |
|     |      |    |       |     |     |    |       |       |    |
| 大写： |      |    |       |     | 小写： |    |       |       |    |

## 三、合同金额

1、合同总额：人民币（大写），（小写）

2、合同金额包括乙方设备、配套附件、运输保险、安装调试、技术培训、质保期、服务、各项税费及合同实施过程中不可预见费用等。

## 四、货物产地及验收标准

1、乙方按照合同规定将货物送达甲方指定地点后，由甲乙双方现场核查。

2、货物为原制造商制造的全新产品，整机无污染，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用。

3、依次序对照交付验收标准为：①符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准或行业标准；②符合采购文件和响应承诺中甲方认可的合理最佳配置、参数及各项要求；③货物来源国官方标准。（上述标准必须是有关官方机构发布的最新版本的标准。）

4、若货物为进口产品必须具备原产地证明和商检局的检验证明及合法进货渠道证明等相关必需文件。

5、国内制造的产品必须具备出厂合格证。

6、乙方应将货物的用户手册、有关单证资料及其它资料交付给甲方，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。

7、如主要货物的关键技术性能指标达不到招标文件中规定的指标要求，甲方除部分或全部扣除乙方质量保证金外，还将保留继续向乙方进一步索赔有关直接和间接经济损失的权力。

## 五、交货时间、地点

乙方在合同生效后，30日内将货物运至买方指定地点并进行合格验收，各有关部门双方

---

人员进行现场查验。

## 六、包装

产品生产日期应为合格产品日期，甲方在交货地点验收，如发现损坏、缺件等问题，由乙方负责。

货物为原厂制造商未启封全新包装，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。

全部货物须采用相应标准的保护措施进行包装。但不论采取何种包装形式，乙方均需确保无破损，无污染，且方便二次运输。因包装不当造成的损失由乙方负责，包退包换。

## 七、付款方式

乙方接到中标通知书后 3 个工作日内应向甲方以银行汇款的方式支付合同价款 5% 做为项目履约保证金，项目验收合格后履约保证金转为质保金，质保金 3 年后，无任何质量及售后服务问题全额退还。合同签定后甲方向乙方支付合同总价的 30% 预付款，待项目实施完毕并验收合格后甲方向乙方支付合同总价的 70%。

## 八、质保期及售后服务要求

1. 本合同的质量保证期自甲方验收合格之日起 3 年（36 个月），质保期内乙方对所供货物出现的质量问题免费上门服务。

2. 对甲方的服务通知，乙方在接报后及时响应，在要求时间内解决问题，若货物问题不能排除的，乙方必须无条件予以退换。

## 九、提出异议的时间和方式

1. 甲方在验收中若对货物的型号、规格、质量有异议时，应在妥善保管货物的同时，自收到货物起 10 日内向乙方提出书面异议。

2. 乙方在接到甲方书面异议后，应在 3 日内负责处理并函复甲方处理情况，否则，即视为默认甲方提出的异议和处理意见。

3. 甲方因违章操作、保管、保养不善等人为造成货物损毁，所提出的异议乙方不予接受。

## 十、争议的解决

1. 合同执行过程中发生的任何争议，均以上述交付验收标准作为仲裁解决依据。如双方未能通过友好协商解决，则通过法律途径解决。因货物质量问题发生的争议，统一由甘肃省产品质量监督检验所进行终局鉴定，鉴定结果符合质量技术标准时，鉴定费由甲方承担；否则鉴定费由乙方承担。

2. 在法院审理期间，除提交法院审理的事项外，合同其它事项和条款仍应继续履行。

## 十一、不可抗力

任何一方由于不可抗力原因不能履行合同时，应在不可抗力事件结束后 1 天内向对方通报，以减轻可能给对方造成的损失，在取得有关机构的不可抗力证明或双方谅解确认后，允许延期履行或修订合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

---

## 十二、税费

1. 中国政府根据现行税法所征收的一切税费均由各缴税责任方独立承担。
2. 在中国境外发生的与本合同相关的一切税费及不可预见费均由乙方负担。

## 十四、合同生效

本合同在甲乙双方代表或其授权代理人签字盖章后之日起生效。

## 十五、其它

1. 所有经一方或双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、往来信函）、采购文件和响应承诺文件、合同的附件及《中标通知书》均为本合同不可分割的有效组成部分，与本合同具有同等的法律效力和履约义务，其生效日期为签字盖章确认之日期。
2. 如一方地址、电话、传真号码有变更，应在变更当日内书面通知对方，否则，应承担相应责任。
3. 未经甲方书面同意，乙方不得擅自向第三方转让其应履行的合同项下的义务。
4. 本合同一式六份，甲方执三份、乙方执二份，招标代理机构执一份。

|                                                                                     |                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 甲方（盖章）：甘肃农业职业技术学院<br>地址：甘肃省兰州市城关区段家滩路 425 号<br>电话: 0931-4674246<br>邮编: 730020       | 乙方（盖章）：<br>地址：<br>电话：<br>邮编：         |
| 法定代表人或委托代理人：<br><br>签字日期： 年 月 日                                                     | 法定代表人<br>（或委托代理人）<br><br>签字日期： 年 月 日 |
| 部门负责人：<br>经办人：<br>签字日期： 年 月 日                                                       | 经办人：<br><br>签字日期： 年 月 日              |
| 开户行：中国农业银行兰州段家滩支行<br>账 号：27034401040000317<br>统一社会信用代码：<br>12620000438003046T       | 开户行：<br>账号：<br>统一社会信用代码：             |
| 招标代理机构：（公章）<br><br>联系人：<br><br>电 话：13919164712<br><br>地址：兰州市城关区南滨河路名城广场 3 号楼 1032 室 |                                      |

---

## 通用合同条款

### 1、定义

1.1 本合同下列词语应解释为：

(1) “合同”系指买方和卖方（以下简称合同双方）已达成的协议，即由双方签订的合同格式中的文件，包括所有的附件、附录和组成合同部分的所有参考文件。

(2) “合同价格”系指根据合同规定，在卖方全面正确地履行合同义务时应支付给卖方的价格。

(3) “货物”系指卖方按合同要求，须向买方提供的一切设备、机械、仪器、备件、工具、手册及其它技术资料和其它材料。

(4) “服务”系指合同规定卖方需承担的运输、保险、安装、试验、调试、技术协助、校准、培训以及其它类似的义务。

(5) “买方”系指买货物的单位。

(6) “卖方”系指提供合同货物和服务的制造商或投标人。

(7) “项目现场”系指将要进行货物安装的地点。

(8) “天”指日历天数。

### 2、技术规格和标准

本合同项下所供货物的技术规格应与招标文件技术总则及技术规格中规定的标准相一致。若技术总则及技术规格中无相应规定，货物则应符合其原产地有关部门最新颁布的相应的正式标准。

### 3、专利权

卖方须保障买方在使用该货物、服务及其任何部分不受到第三方关于侵犯专利权、商标权或工业设计权的指控。任何第三方如果提出侵权指控，卖方须与第三方交涉并承担可能发生的一切法律和费用责任。

### 4、包装要求

提供的全部货物须采用相应标准的保护措施进行包装。包装应适于长途运输，并有良好的防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等保护措施，以确保货物安全运抵现场。卖方应承担由于其包装不妥而引起货物锈蚀、损坏和丢失的责任。

### 5、注意事项。

卖方负责安排到站前内陆运输。

货物到达现场后，由卖方负责清点、检验合格并办理相关手续后日期应视为是货物的交货期。

卖方装运的货物不准超过合同规定的数量或重量，否则，一切后果均由卖方承担。

---

## 6、保险

6.1 按合同提供的设备、工器具等，从卖方至合同目的地的运输保险，由卖方负责投保并承担全额保险费。保险应以人民币按照发票金额的 110%办理“一切险”。

## 7、付款

7.1 本合同以人民币付款。

7.2 卖方应按照双方签订的合同规定交货。交货后买方按合同规定审核后付款；

## 8、伴随服务

8.1 卖方还应提供以下服务：

- (1) 负责设备现场集成安装、调试、交接试验和试运行；
- (2) 承担在质量保证期内的所有义务；
- (3) 设备安装调试正常运转后需提供免费培训。

## 9、质量保证期

9.1 卖方应保证所供货物是全新的、未使用过的和用一流工艺生产的，并完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。卖方应保证其设备在正确安装、正常运转和保养条件下，在其使用期内应具有满意的性能。在质量保证期内卖方应对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责，其费用由卖方承担。

9.2 根据有关部门的检验结果，在项目实施过程中直至质量保证期内，如果设备的数量、质量、规格与合同不符，或证实设备是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用了不符合要求的材料等，买方应尽快以书面形式向卖方提出本保证下的索赔。

9.3 卖方在收到通知后 12 小时内应免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

9.4 如果卖方在收到通知后 12 小时内没有弥补缺陷。买方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由卖方承担。买方根据合同规定对卖方行使的其他权力不受影响。

## 10、服务

10.1 在卖方的设备到达现场后，由卖方负责清点、保管，费用由卖方承担。买方可提供存放地点。

10.2 根据工程的进度情况，卖方应及时派技术人员到现场负责安装、试车及调试等工作。

## 11、延期交货

卖方应按照合同中买方规定的时间交货和提供服务。

## 12、不可抗力

12.1 签约双方任一方由于受诸如战争、严重火灾、洪水、台风、地震等不可抗力事故的影响而不能执行合同时，履行合同的期限应予以延长，则延长的期限应相当于事故所影响的时间。不可抗力事故系指买卖双方在缔结合同时不能预见的，并且它的发生及其后果是无法避免和无法克服的。

---

12.2 受阻一方应在不可抗力事故发生后尽快用电报或电传通知对方，并于事故发生后 14 天内将有关当局出具的证明文件用挂号信寄给对方审阅确认。一旦不可抗力事故的影响持续 120 天以上，双方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

### **13、税费**

卖方应承担根据现行税法向卖方课征的与履行本合同有关的一切税费（除进口关税和相关增值税）。

### **14、履约保证金**

依合同约定。

### **15、争端的解决**

15.1 在执行本合同中发生的或与本合同有关的争端，双方应通过友好协商解决，经协商不能达成协议时，双方均可向买方所在地人民法院提起诉讼。

15.2 在诉讼期间，除正在进行诉讼部分外，合同其它部分继续执行。

### **16、违约终止合同**

16.1 出现下列情况之一的，买方可向卖方发出书面通知书，提出终止部分或全部合同。

- (1) 如果卖方未能在合同规定的限期内或买方同意延长的限期内完成并交付工程；
- (2) 如果卖方未能履行合同规定的其它相关义务；
- (3) 如果买方认为卖方在本合同的竞争或实施中有不正当行为。

16.2 如果买方根据上述第 16.1 条规定，终止了全部或部分合同，买方可以依其认为适当的条件和方法购买与未交设备类似的设备，卖方应承担买方购买类似设备所超出的部分费用。但是卖方应继续执行合同中未终止的部分。

### **17、合同生效及其它**

17.1 本合同经买、卖双方授权代表签字并加盖公章后生效。

17.2 如需修改合同内容，双方应签署书面修改或补充协议，该修改协议作为本合同的一个组成部分。

---

## 第四章 投标文件格式

### 一、投 标 函

甘肃农业职业技术学院：

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

1、我方自愿按照招标文件规定的各项要求向采购人提供所需货物/服务，总投标价为人民币\_\_\_\_\_万元（大写：\_\_\_\_\_）。

2、一旦我方中标，我方将严格履行合同规定的责任和义务，保证于合同签字生效后\_\_\_\_日内完成项目的所有相关工作，并交付采购人验收、使用。

3、本投标有效期为投标截止时间起\_\_\_\_\_个日历日。

4、我方为本项目提交的投标文件正本 1 份，副本 1 份。

5、我方愿意提供招标代理机构可能另外要求的，与投标有关的文件资料，并保证我方已提供和将要提供的文件资料是真实、准确的。

6、我方完全理解采购人不一定将合同授予最低报价的投标人的行为。

7、如签订合同后一年内采购的货物数量未能达到招标时的计划数量，我方对此将无任何异议，并承诺在合同期限内按照采购人的订单要求及时配送至采购人指定地点；

8、我方为本次招标中标后，按照计价格【2002】1980 号文件规定的标准向甘肃佰润嘉昱招标有限公司支付招标代理服务费。

投标人名称： （盖章）

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

通讯地址：

邮政编码：

联系电话：

日 期：

---

## 二、法定代表人授权书

甘肃农业职业技术学院：

本授权声明：（投标人名称）（法定代表人姓名、职务）授权（被授权人姓名、职务）  
为我方 “ ” 项目（招标编号：\_\_\_\_\_）投标活动的合法代表，以我方  
名义全权处理该项目有关投标、签订合同以及执行合同等一切事宜。

特此声明。

法定代表人（签字或盖章）：

授权代表（签字或盖章）：

投标人名称：（盖章）

日期：

|                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| 法定代表人身份证<br>复印件（正面） | 法定代表人身份证<br>复印件（背面） |
| 被授权人身份证<br>复印件（正面）  | 被授权人身份证<br>复印件（背面）  |

---

### 三、享受政府采购扶持政策的相关材料

本部分内容，不享受扶持政策的投标人可不提供相应证明材料。

投标人应对递交文件的真实性负责，如有虚假，将承担依法追究其责任。

#### 1、节能环保产品认证证书

投标人提供产品为节能产品的，应提供国家确定的认证机构出具的有效期内的节能产品认证证书；

投标人提供产品为环保产品的，应提供国家确定的认证机构出具的有效期内的环境标志产品认证证书。

## 2、中小企业声明函（依项目类型选择填写，不享受扶持政策的投标人可不填写）

### 中小企业声明函（货物）

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

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日 期：

注：

应按《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）的规定填列，以企业上一年度末数据为准。

在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：

①在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

②在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

③在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

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。

## 中小企业声明函（工程、服务）

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，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。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）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员  人，营业收入为  万元，资产总额为  万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（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：

注：

应按《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）的规定填列，以企业上一年度末数据为准。

在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：

- ①在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；
- ②在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；
- ③在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

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。

---

### 3、残疾人福利性单位声明函（不享受扶持政策的投标人可不填写）

#### 残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（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（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日期：

注：

#### 一、享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

（一）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；

（二）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；

（三）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；

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

（五）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人

福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

前款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人证》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、监狱企业证明（不享受扶持政策的投标人可不填写）

##### 监狱企业证明

根据财库〔2014〕68号《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》，监狱企业视同小微企业。监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地(设区的市)监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。

监狱企业投标时，须提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件，不再提供《中小微企业声明函》。

#### 四、开标一览表

投标人名称：

招标编号：

报价币种：人民币

| 序号           | 货物名称 | 规格型号 | 制造厂家 | 数量 | 投标单价<br>(万元) | 投标总价<br>(万元) | 备注 |
|--------------|------|------|------|----|--------------|--------------|----|
|              |      |      |      |    |              |              |    |
|              |      |      |      |    |              |              |    |
|              |      |      |      |    |              |              |    |
| 报价合计(万元)：大写： |      |      |      |    |              |              |    |

注：货物名称顺序与清单一致

投标人名称：（盖章）

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期：

注：1. 报价应是最终用户验收合格后的总价。

2. “开标一览表”为多页的，每页均需由法定代表人或授权代表签字并盖供应商印章。

## 五、分项报价明细表

投标人名称：

招标编号：

报价币种：人民币

| 序号 | 产品名称       | 产品规格 | 品牌 | 单位 | 数量 | 单价 | 金额 | 备注 |
|----|------------|------|----|----|----|----|----|----|
|    |            |      |    |    |    |    |    |    |
|    |            |      |    |    |    |    |    |    |
|    |            |      |    |    |    |    |    |    |
|    |            |      |    |    |    |    |    |    |
|    |            |      |    |    |    |    |    |    |
|    | 分项报价合计（万元） |      |    |    |    |    |    |    |

注：1、投标人必须按“分项报价明细表”的格式详细报出投标总价的各个组成部分的报价。

2、“分项报价明细表”各分项报价合计应当与“开标一览表”报价合计相等。

投标人名称：（盖章）

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

## 六、投标人基本情况表

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

投标人名称：（盖章）

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

## 七、类似项目一览表

供应商名称\_\_\_\_\_

| 序号  | 项目名称 | 项目内容<br>(类似项目) | 合同金额<br>(万元) | 已结算金额<br>(万元) | 完成日期 | 业主名称、联系人<br>及电话 |
|-----|------|----------------|--------------|---------------|------|-----------------|
| 1   |      |                |              |               |      |                 |
| 2   |      |                |              |               |      |                 |
| 3   |      |                |              |               |      |                 |
| 4   |      |                |              |               |      |                 |
| 5   |      |                |              |               |      |                 |
| ... |      |                |              |               |      |                 |
|     |      |                |              |               |      |                 |
|     |      |                |              |               |      |                 |
|     |      |                |              |               |      |                 |
|     |      |                |              |               |      |                 |

注：1. 供应商应如实列出以上情况，如有隐瞒，一经查实将导致其投标申请被视为无效投标。

2. 对于已完项目，供应商应提供收到的中标通知书或双方签订的合同或已签发的最终验收证书。

## 八、商务偏离表

项目名称：

招标编号：

| 序号 | 招标要求 | 投标响应 | 偏离及其影响 |
|----|------|------|--------|
|    |      |      |        |
|    |      |      |        |
|    |      |      |        |
|    |      |      |        |
|    |      |      |        |
|    |      |      |        |
|    |      |      |        |
|    |      |      |        |
|    |      |      |        |
|    |      |      |        |

注：供应商必须据实填写，不得虚假响应，否则将取消其投标或中标资格，并按有关规定进行处罚。

投标人名称：（盖章）

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

## 九、技术偏离表

项目名称：

招标编号：

| 序号 | 货物名称 | 招标文件要求 | 投标响应 | 偏离的影响 |
|----|------|--------|------|-------|
|    |      |        |      |       |
|    |      |        |      |       |
|    |      |        |      |       |
|    |      |        |      |       |
|    |      |        |      |       |
|    |      |        |      |       |
|    |      |        |      |       |
|    |      |        |      |       |
|    |      |        |      |       |
|    |      |        |      |       |

注：供应商必须据实填写，不得虚假响应，否则将取消其投标或中标资格，并按有关规定进行处罚。

投标人（盖章）：

代表人或法人授权代表（签字或盖章）：

日期：年 月 日

## 十、售后服务承诺书

投标人应详细说明售后服务保证内容，出现故障响应时间及售后服务人员情况（特别是售后服务技术人员简历介绍），并填写下表：

|                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>厂商（电话、地址、联系人）</b>                                                        |
| 现行售后服务的主要内容：（可附宣传材料）                                                        |
| <b>代理商（电话、地址、联系人）</b>                                                       |
| 现行售后服务的主要内容：（可附宣传材料）                                                        |
| <b>售后服务技术人员简历：</b><br>姓名，性别，年龄，身份证号，学历，毕业院校，专业，联系电话，从事与本次采购相关项目的售后服务技术工作经历。 |

投标人（公章）：

法定代表人或法人授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

## 第五章 技术规格书

| 序号 | 设备名称             | 技术参数                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 数量 | 单位 |
|----|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 1  | 奶牛人工授精VR虚拟仿真实训系统 | <p>一、系统描述</p> <p>本产品运用 3D 虚拟仿真技术，现代三维图形图像技术，把枯燥的书本讲解变成鲜活的模型，它以最新的虚拟现实信息技术为依托，以 3D 交互体验、互动性为手段，依据符合国家关于信息化系统建设的标准规范开发完成的虚拟现实仿真系统。</p> <p>通过三维化实现在奶牛的人工受精实习虚拟仿真实验系统软件的仿真过程，让学生可以通过虚拟操作完成项目，整体虚拟实训过程相比现实实训具有更加安全高效的优点。学生可以快速掌握在奶牛的人工受精实习虚拟仿真实验中开腔器授精法和直肠把握授精法这两种受精方法。虚拟实验项目画面运行流畅，虚拟场景逼真。</p> <p>二、总体要求</p> <p>2.1、技术要求：</p> <p>系统采用 B/S 架构；PC 端支持 win7、win10 在内的主流操作系统；软件运行稳定，安全性高。</p> <p>2.2、运行配置要求：</p> <p>系统可流畅运行于 CPU 不低于 i5、内存不低于 4G、拥有 2G 以上独立显卡的台式电脑上。</p> <p>三、系统性能</p> <p>1、稳定性：系统出厂前采用回归测试、功能测试、压力测试、负载测试、性能测试、易用性测试、安装与反安装测试、回复测试、安全性测试、兼容性测试、内存泄漏测试、比较测试 Alpha 测试和 Beta 测试。要求系统能够长时间运行稳定，具有较高的系统稳定性。</p> <p>2、安全性：必须保证系统的安全性，有效解决安全漏洞问题，同时要具有对开发中发现的安全漏洞有进一步的改进和完善的功能，以确保系统安全、可靠，不具有、不传播恶性、破坏性、攻击性的程序代码，自身不易受到外部恶性程序攻击，不具有明显漏洞。</p> <p>3、流畅性：确保系统展示时过程流畅，平滑连续，响应及时。</p> <p>4、易用性和友好性：系统内嵌提醒帮助机制，在各个子界面中，设计文本提示框等信息。软件采用面向对象设计，操作者通过对话框、菜单等简便的操作，能够对软件进行应用；U I 界面设计：菜单栏、视图窗口、属性窗口、对话框，满足虚拟实验管理和操作的需要。</p> <p>四、虚拟仿真实训内容</p> <p>*（一）奶牛场漫游</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 点击“场景漫游”进入奶牛场</li> <li>2. 利用鼠标和键盘上下左右箭头进行牛场漫游</li> </ol> <p>*（二）公牛的假阴道采精过程</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 点击“假阴道准备”进入</li> <li>2. 点击内胎，将内胎放入外壳中，使露出两端的内胎长短相等，并翻转在外壳上，用胶圈固定。</li> <li>3. 用长柄钳夹取酒精棉球，对内胎和集精杯进行消毒。</li> <li>4. 点击假阴道，将假阴道直立。</li> <li>5. 点击烧杯，向其中注入 40~42℃的温水，水面达到中心注水孔即可用玻璃棒蘸取凡士林，涂抹假阴道。</li> <li>6. 将阀门与双链球连接，随后与假阴道相连，向假阴道注入空气。</li> <li>7. 选择体格大小适中的健康母牛或性情温顺的不发情母牛为台牛，将母牛赶至固定架固定。</li> <li>8. 打开背包，选择温热肥皂水</li> <li>9. 选择刷子，对公牛刷洗</li> </ol> | 1  | 套  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | <p>10. 选择清水，再刷洗一遍</p> <p>11. 选择清水，对公牛的腹部用清水冲洗</p> <p>12. 选择生理盐水，冲洗</p> <p>13. 选择纱布，洗净后擦干</p> <p>14. 将公牛牵往台牛处进行采精</p> <p>15. 选择一次性手套，穿戴完后将公牛阴茎导入假阴道</p> <p>16. 射精后，将假阴道集精杯端向下倾斜，同时就着公牛跳下动作顺势自然地取下假阴道</p> <p>17. 取下精液杯，进行精液品质检查</p> <p>（三）奶牛的人工授精</p> <p>1. 首先我们需要选择工具，请从工具箱选择正确的工具。</p> <p>2. 选择错误，正确答案为润滑油、一次性手套、一次性细管冻精、注射器、肥皂水、酒精棉球、生理盐水棉球请重新选择</p> <p>3. 输精器必须擦洗 τ 净并用酒精棉球擦洗消毒。需要重复使用时，可用酒精棉球将输精器外部消毒，酒精挥发后方可继续使用。现在普遍采用一次性的塑料细管外套，每次输精都需要更换新的无菌塑料细管。</p> <p>4. 助手事先将等待输精的母牛保定在饲喂颈夹内，输精员靠近牛准备人工输精时，轻轻拍打牛的臀部或温和呼唤牛将有助于避免牛受到惊吓。受对于特别暴躁的母牛，应驱赶到保定架内进行输精。</p> <p>5. 戴上一次性手套进行操作</p> <p>6. 推荐使用左手进入直肠把握生殖道，用右手操作输精枪，因为奶牛的瘤胃位于腹腔左侧将生殖器推向右侧用左手更加有利于找到和把握生殖道</p> <p>7. 用酒精棉球擦洗外阴，请从背包中取出酒精棉进行上下反复擦洗操作</p> <p>8. 涂肥皂沫，请从背包中取出肥皂沫进行上下反复擦洗操作。</p> <p>9. 移动左手到牛肛门处，按 WSAD 键移动左手，按 E 键确定</p> <p>10. 并拢左手五指呈锥状，缓缓进入直肠置手腕位置。</p> <p>11. 脱去外层手套。</p> <p>12. 用酒精棉球清理阴门外粪便，在擦的过程中不要太用力，以免将粪便带入生殖道请从背包中取出酒精棉进行上下反复擦洗操作。</p> <p>13. 涂肥皂沫，请从背包中取出肥皂沫进行上下反复擦洗操作。</p> <p>14. 移动左手到牛肛门处，按 WSAD 键移动左手，按 E 键确定</p> <p>15. 左手深入肛门</p> <p>16. 请从背包中取出输精管进行操作。</p> <p>17. 阴门打开，输精枪头在进入阴道时不与外门接触，可以避免污染，下面滚动鼠标滚轮选择正确的插入角度。</p> <p>18. 输精管应斜向上 30 度插入，避免枪头进入阴道时插入输尿管和膀胱内。</p> <p>19. 想要成为一名成功的配种员，就必须自始至终明确输精枪头的位置，你可以用手很容易摸到输精枪，当输精管进入阴道后，你可以让手和输精管平行前进。当枪头到达子宫颈时，你能感觉到一种截然不同的软组织顶住输精枪。</p> <p>20. 用拇指和食指上下握住子宫口再将枪头从阴道插入子宫口</p> <p>21. 当输精管到达子宫颈口时，往往枪头会戳到阴道穹隆，你可以用拇指和食指上下握住宫颈口，这样使穹隆闭合，此时再改用手掌或中指，无名指感觉枪头位置，将枪头引入子宫颈内</p> <p>22. 摆动你的手腕，活动子宫颈，直到你感觉到第二道环套在输精枪上，再重复上述操作，直到所有环都穿过输精枪。活动子宫颈，将子宫颈套在输精枪上，而不是用输精枪去穿过子宫颈</p> <p>23. 当所有环通过后，输精枪应能自由向前滑行。请操作输精枪在正确的位置输精，按 AD 键移动输精枪。</p> <p>24. 正确的操作能将精液直接送到子宫体，子宫的收缩能将精子很好的分散到两侧子宫，并输送到子宫角和输精管，如果输宫颈后向前超过 2.5 厘米，精液只能释放到造成精液分布不均。如果是另外一侧排卵就会影响受胎率。</p> |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|   |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |
|---|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|   |                   | <p>25. 手指抬起，否则可能堵住一侧子宫角，在输精时应该是向前推动输精枪内芯，而不是向后拉枪套。</p> <p>五、其它：兼容硬件设备；</p> <p>*提供软件著作权及厂家售后承诺书；</p> <p><b>技术参数标有*内容投标时进行现场演示。</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |
| 2 | 猪人工授精 VR 虚拟仿真实训系统 | <p>一、系统描述</p> <p>猪常规人工授精技术虚拟仿真实验采用 3D 仿真技术，还原人工授精流程。内容包括实验室准备、采精、实验室镜检、人工授精技术、猪深部输精技术。交互内容丰富，帮助学生快速掌握猪常规人工授精操作流程和知识要点。</p> <p>虚拟实验软件要求画面运行流畅，虚拟场景逼真，符合国家关于信息化系统建设的标准规范；虚拟实验操作过程中，学生可以虚实结合，反复训练或设计实验，从而提高学生创新思维及创新实验技能。</p> <p>二、总体要求</p> <p>1、技术要求：</p> <p>系统采用 B/S 架构；PC 端支持 win7、win10 在内的主流操作系统；软件运行稳定，安全性高。</p> <p>*2、兼容性：</p> <p>兼容 XR 编辑器功能，自由编辑实验流程，拓展性强，可根据编辑器中提供的场景和实验器材，制作实验内容和交互动画，组建实验，生成教学课件，方便教学。</p> <p>编辑器功能包括：</p> <p>2.1 菜单栏：包含新建实验，项目名称，新手引导，操作说明，截图，更换皮肤，系统设置，一键分享，运行，保存，发布等功能。</p> <p>2.2 场景库：预置了实验室，野外，园林，海洋，博物馆等各类 3D 场景</p> <p>2.3. 模型库：预置了家具，植物，动物，实验器材，园林建筑，动漫角色等各种模型。</p> <p>2.4. 材质库：预置了基于物理渲染的材质，支持材质自定义编辑。</p> <p>2.5. 特效库：预置了发光，淡入淡出等特效。</p> <p>2.6. 控件库：预置了按钮，文本，标题，图片，会话框，步骤栏等 UI 控件。</p> <p>2.7. 音效库：预置了背景音效和指令音效。</p> <p>2.8. 动画库：预置各类模型动画。</p> <p>2.9. 指令库：包含碰撞，旋转，隐现，点击，变换，动画，移动等交互指令；</p> <p>2.10. 搜索功能：美术资源库和交互功能库支持关键字分类搜索；</p> <p>2.11. 预览功能：在拖入场景前，可对模型和模型自带动画进行预览，支持三维旋转查看，动画播放。</p> <p>2.12 PPT 编程：支持顺序，并列，循环，等待，选择等交互逻辑，支持增删改，支持修改顺序，和 PPT 的动画编辑逻辑基本一致。</p> <p>2.13 笔刷工具：选中笔刷工具和模型，自由画出路径，会在路径上批量添加模型。</p> <p>2.14 天气系统：包含雨，雾，日出日落，雪等真实天气系统，并可调节场景的环境光强度和曝光度等环境参数。</p> <p>2.15 分享功能：一键发布，生成链接，可分享给其他用户，通过浏览器即可打开运行。</p> <p>3、运行配置要求：</p> <p>系统可流畅运行于 CPU 不低于 i5、内存不低于 4G、拥有 2G 以上独立显卡的台式电脑上。</p> <p>三、系统性能</p> <p>1、稳定性：系统出厂前采用回归测试、功能测试、压力测试、负载测试、性能测试、易用性测试、安装与反安装测试、回复测试、安全性测试、兼容性测试、内存泄漏测试、比较测试 Alpha 测试和 Beta 测试。要求系统能够长时间运行稳定，具有较高的系统稳定性。</p> | 1 | 套 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | <p>2、安全性：必须保证系统的安全性，有效解决安全漏洞问题，同时要具有对开发中发现的安全漏洞有进一步的改进和完善的功能，以确保系统安全、可靠，不具有、不传播恶性、破坏性、攻击性的程序代码，自身不易受到外部恶性程序攻击，不具有明显漏洞。</p> <p>3、流畅性：确保系统展示时过程流畅，平滑连续，响应及时。</p> <p>4、易用性和友好性：系统内嵌提醒帮助机制，在各个子界面中，设计文本提示框等信息。软件采用面向对象设计，操作者通过对话框、菜单等简便的操作，能够对软件进行应用；U I 界面设计：菜单栏、视图窗口、属性窗口、对话框，满足虚拟实验管理和操作的需要。</p> <p>四、虚拟仿真实训内容</p> <p>稀释用的烧杯、玻璃棒等先灭菌后放在烘箱中备用</p> <p>请点击烘箱</p> <p>采精前，先将精液稀释粉放入干净的烧杯中，加入一定比例的双蒸水</p> <p>请点击稀释粉，控制其移动至正确位置后点击鼠标</p> <p>请点击双蒸水，控制其移动至正确位置后点击鼠标</p> <p>请点击烧杯</p> <p>请点击烧杯</p> <p>取出一个保温杯（冬天时，保温杯要先置于 37 度烘箱中，且该烘箱与放置灭菌后烧杯的烘箱不能是同一台），保温杯内衬一个集精袋</p> <p>请点击采精袋，控制其移动至正确位置后点击鼠标</p> <p>在杯口覆上 3-4 张一次性过滤纸，用橡皮筋固定</p> <p>请点击一次性过滤纸，移动至正确位置后点击鼠标</p> <p>用玻璃棒将过滤纸中间部位往下压出一个窝形，以便于精液往下流</p> <p>请点击玻璃棒，移动至正确位置后点击鼠标</p> <p>采精员熟练的那只手戴上两个一次性手套</p> <p>请点击一次性手套</p> <p>将精液和记录的采精公猪耳号送至人工授精实验室</p> <p>采集的精液要尽快送到检测实验室</p> <p>采集中部的精液，置于干净的载玻片上，盖上盖玻片，放在有恒温载物台的显微镜上检查精子活力</p> <p>请点击移液枪，控制其移动至正确位置后点击鼠标</p> <p>用移液枪取中部精液置于干净载玻片上</p> <p>请点击盖玻片，控制其移动至正确位置后点击鼠标</p> <p>将玻片置于恒温载物台上加热</p> <p>请点击玻片</p> <p>用显微镜检查活力,精液活力大于或等于 70%,才可进行输精（低温保存的精液,待精子复苏,检查活力后方可输精）</p> <p>请点击显微镜</p> <p>取中部的精液 20 微升，用 980 微升 3%生理盐水稀释（具体稀释倍数应按实际情况确定）</p> <p>请点击移液枪并调整量程</p> <p>请点击移液枪并调整量程</p> <p>各取 10 微升稀释后的精液注入血细胞计数板的上下两个小池子中，通过计数得出精子密度</p> <p>请点击盖玻片，控制其移动至正确位置后点击鼠标</p> <p>请点击移液枪</p> <p>请点击血细胞计数板</p> <p>根据一头份精子数量的要求，用水浴锅中的稀释液稀释精液后分装在 100 ml 输精瓶中（稀释后不能及时用完的存放在 100 ml 输精瓶中的精液，保存在 17 度冰箱中）</p> <p>请点击玻璃棒</p> <p>将需要输精的母猪赶到特定的配种栏或定位栏,配种员通过压背和抚摩腹部两侧及乳房,给母猪进一步的刺激</p> <p>请点击母猪</p> <p>输精人员准备好输精所需材料，并双手戴一次性手套</p> |  |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | <p>请点选一次性手套</p> <p>先用 0.1%的高锰酸钾溶液洗涤母猪外阴部，再用清水清洗，然后用干净的纸巾擦干。</p> <p>请点选 0.1%的高锰酸钾溶液</p> <p>从包装袋中取出一一次性输精管，在输精管头部涂上润滑剂。</p> <p>请点选一次性输精管</p> <p>请点选润滑剂</p> <p>请点击母猪</p> <p>将输精管稍微向上倾斜 45°，插入母猪的阴道</p> <p>当插入 25~30 厘米时会感到有一点阻力,此时日输精管已达到子宫颈口</p> <p>请拖拽输精管使海绵头到达正确位置</p> <p>再稍微用力旋转则进入子宫颈的第 2~3 皱褶处，再轻轻回拉看是否被锁住,如锁住即可输精</p> <p>请拖拽输精管使海绵头到达正确位置</p> <p>从保温箱中取出输精瓶,稍稍摇匀,以混合精液和稀释液</p> <p>请点选保温箱</p> <p>把输精瓶插入输精管中,排净输精管内的空气,尽量抬高输精瓶,使精液自然流入母猪体内</p> <p>请点击剪刀</p> <p>输精员反向坐在母猪背上,用食指按压摩擦母猪阴蒂,刺激阴道和子宫收缩,将精液吸入体内。</p> <p>文字提示：熟练的输精员可同时开展整批发情母猪的同步输精工作,以提高输精效率。通过调节输精瓶的高低来控制输精速度,输精时间要求 3~5 分钟</p> <p>文字提示：输完一头母猪后,应在避免空气进入母猪生殖道的情况下,把输精管后端一小段折起,用输精瓶倒扣固定,使其滞留在生殖道内 3~5 分钟</p> <p>请点击输精瓶</p> <p>输精员记录好输精信息后，用右手轻轻地将输精管旋转拉出，千万不能让母猪自由甩出</p> <p>请点击一次性输精管</p> <p>输精后,立即将输精管、输精瓶等收集统一处理。不宜随意丢弃,以免堵塞排粪沟并影响环境卫生</p> <p>将需要输精的母猪赶到特定的配种栏或定位栏,配种员通过压背和抚摩腹部两侧及乳房,给母猪进一步的刺激</p> <p>请点击母猪</p> <p>输精人员准备好输精所需材料，并双手戴一次性手套</p> <p>请点选一次性手套</p> <p>用 0.1%高锰酸钾水溶液清洁母猪外阴、尾根及臀部周围，再用温水浸湿毛巾，擦干外阴部</p> <p>请点选 0.1%的高锰酸钾溶液</p> <p>输精员检查海绵头是否松动，从密封袋中取出没受任何污染的一次性深部输精管（手不应接触输精管前 2/3 部分）</p> <p>请点选一次性深部输精管</p> <p>在输精管外管前端海绵头涂上专用润滑剂或精液作为润滑液，但不能涂在内管金猪管前段</p> <p>请点击润滑剂</p> <p>请点击母猪</p> <p>将一次性深部输精管的外管成 45 度角斜向上插入母猪生殖道内</p> <p>输精管的外管进入 3—4cm 之后，顺时针旋转，当感觉有阻力时，输精管到达子宫颈口附近</p> <p>请判断输精管外管将到达的位置，并点击选择</p> <p>继续缓慢旋转同时前后移动，直到感觉输精管外管前端海绵头插入到子宫颈口被锁定（轻轻回拉不动），并且确认真正被子宫颈锁定</p> <p>请判断输精管外管将到达的位置，并点击选择</p> |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|   |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |
|---|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|   |                   | <p>此时再将输精管中的金猪管缓慢的向子宫体延伸 10-15cm 达到子宫内（具体深度应根据母猪体型大小及输精经验而定）</p> <p>请判断金猪管将到达的位置，并点击选择</p> <p>如是进行子宫角深部输精管内的金猪管再进入 5—10cm</p> <p>从精液贮存箱取出品质合格的精液，确认公猪品种、耳号后，缓慢颠倒摇匀精液</p> <p>用剪刀剪去瓶嘴，接到输精管内管金猪管上，开始进行输精</p> <p>在输精时，输精员用右手握着输精瓶，左手抚摸母猪的乳房或外阴、压背刺激母猪，使其子宫收缩产生负压，将精液吸纳；输精时勿将精液挤入母猪生殖道内，防止精液倒流。</p> <p>控制输精瓶的高低来调节输精时间，输精时间要求 3—5 分钟。</p> <p>输完一头母猪后，应在避免空气进入母猪生殖道的情况下，把输精管后端一小段折起，用输精瓶倒扣固定，使其滞留在生殖道内 3~5 分钟</p> <p>让输精管和金猪管慢慢自由滑落，如 15—20 分钟不能自由滑落再人为逆时针旋转缓慢取出</p> <p>每头母猪在一个发情期内要求输精 2-3 次，每次输精时间间隔 12 小时左右。</p> <p>五、其它：兼容硬件设备；</p> <p>*提供软件著作权及厂家售后承诺书；</p> <p>技术参数标有*内容投标时进行现场演示。</p>                                         |   |   |
| 3 | 鸡人工授精 VR 虚拟仿真实训系统 | <p>鸡的人工授精虚拟仿真实验系统软件采用 3D 仿真技术，三维重建了整个鸡养殖厂，主要内容包括“车辆进场消毒”、“人和物品消毒”、“采精及人工授精”、“精液品质检查”等 4 个模块。学生可以扮演养殖厂员工，参与鸡人工授精的过程，了解人工授精从进场至授精完成的整个流程环节。同时也可以扮演测试人员，检测采集到的精液品质。</p> <p>学生可在本项目中可体验到的模块有：“车辆进场消毒”、“人和物品消毒”、“采精及人工授精”、“精液品质检查”四大模块。</p> <p>(1) 车辆进场消毒</p> <p>① 车辆冲洗消毒</p> <p>② 车辆消毒池消毒</p> <p>(2) 人和物品消毒</p> <p>① 人物换鞋</p> <p>② 消毒通道消毒</p> <p>③ 沐浴跟换服装</p> <p>④ 使用器械消毒</p> <p>⑤ 更换服饰及鞋子</p> <p>⑥ 鞋底消毒</p> <p>(3) 人工采精授精</p> <p>① 采精工具准备</p> <p>② 公鸡采精训练</p> <p>③ 公鸡采精</p> <p>④ 母鸡输精</p> <p>(4) 精液品质检查</p> <p>① 器材准备</p> <p>② 精液感官检查</p> <p>③ 精液 PH 值检测</p> <p>④ 精子活力和密度评估</p> <p>血细胞计数器检测</p> <p>其它：兼容硬件设备；提供软件著作权及厂家售后承诺书。</p> | 1 | 套 |
| 4 | 猪呼吸道传染病诊断虚        | <p>一、产品描述</p> <p>猪呼吸道传染病诊断虚拟仿真实验系统软件采用 3D 仿真技术，三维重建了整个猪呼吸道传染病诊断的实验流程，主要内容包括“资料介绍”、“知识检索”及“开始实验”、“课后巩固”和“实验成绩”五个模块。学生可以扮演实验人员，以第一人称视角通过“样本采集”、“处</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 | 套 |

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>拟仿<br/>真实<br/>实验系<br/>统软件</p> | <p>理”、“提取”、“凝胶电泳”等步骤学习猪呼吸道传染病的诊断方法及过程。<br/>虚拟实验软件要求画面运行流畅，虚拟场景逼真，符合国家关于信息化系统建设的标准规范。</p> <p>二、系统性能</p> <p>1、稳定性：系统出厂前采用回归测试、功能测试、压力测试、负载测试、性能测试、易用性测试、安装与反安装测试、回复测试、安全性测试、兼容性测试、内存泄漏测试、比较测试 Alpha 测试和 Beta 测试。要求系统能够长时间运行稳定，具有较高的系统稳定性。</p> <p>2、安全性：必须保证系统的安全性，有效解决安全漏洞问题，同时要具有对开发中发现的安全漏洞有进一步的改进和完善的功能，以确保系统安全、可靠，不具有、不传播恶性、破坏性、攻击性的程序代码，自身不易受到外部恶性程序攻击，不具有明显漏洞。</p> <p>3、流畅性：确保系统展示时过程流畅，平滑连续，响应及时。</p> <p>4、易用性和友好性：系统内嵌提醒帮助机制，在各个子界面中，设计文本提示框等信息。软件采用面向对象设计，操作者通过对话框、菜单等简便的操作，能够对软件进行应用；U I 界面设计：菜单栏、视图窗口、属性窗口、对话框，满足虚拟实验管理和操作的需要。</p> <p>三、系统内容</p> <p>1. 产品内容概要</p> <p>产品内容主要包括：资料介绍、知识检索、实验步骤、课后巩固和实验成绩。</p> <p>资料介绍：常见猪呼吸道传染病。</p> <p>知识检索：搜索病名。</p> <p>实验步骤：主要包括实验内步骤提示。</p> <p>课后巩固：实验内知识点采集。</p> <p>实验成绩：统计学校实验操作与问答成绩。</p> <p>2. 产品详细内容</p> <p>(1) 资料介绍：图文形式介绍呼吸道常见疾病</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 猪支原体肺炎</li> <li>② 猪胸膜肺炎</li> <li>③ 猪萎缩性鼻炎</li> <li>④ 猪肺疫</li> <li>⑤ 猪链球菌病</li> <li>⑥ 猪流感</li> <li>⑦ 蓝耳病</li> <li>⑧ 伪狂犬病</li> <li>⑨ 副猪嗜血杆菌病</li> </ol> <p>(2) 知识检索</p> <p>输入病原或病名进行检索，例如：蓝耳病、猪流感等。</p> <p>(3) 实验步骤</p> <p>病猪展示</p> <p>病料样本的采集</p> <p>血液样本采集</p> <p>猪前腔静脉采血</p> <p>请点击小猪，进行保定</p> <p>请点击高亮处，使用 70%酒精棉球消毒进针部位</p> <p>请按下 F 键，进行采血</p> <p>请点击高亮处，使用干棉球紧压针孔处，拔出注射器</p> <p>点击确定，完成猪前腔静脉采血</p> <p>猪耳缘静脉采血</p> <p>请点击高亮猪，进行保定</p> <p>请点击高亮处，用酒精棉球擦拭耳静脉局部</p> <p>请按下 F 键，进行采血</p> <p>请点击高亮处，使用干棉球紧压针孔处，拔出注射器</p> |  |  |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | <p>点击确定，完成猪耳缘静脉采血</p> <p>肺、腹股沟淋巴结组织样本的采集</p> <p>请点击高亮处，从两侧腹股沟切至会阴，在髌臼处分离两侧股骨</p> <p>请点击高亮处，从胸骨下穿过肋软骨关节切开</p> <p>请点击高亮处，从腹中线切开头两条肋骨</p> <p>请按下 F，继续切至尾部，打开胸腔</p> <p>请点击高亮处，取部分肺组织，收集至 50ml 离心管中</p> <p>请点击高亮处，取出腹股沟淋巴结</p> <p>组织病料的处理</p> <p>请点击 UV 按钮，启动紫外灯，消毒 30min</p> <p>请点击液氮罐，使病猪肺组织在液氮中迅速冷却</p> <p>请点击研钵，使用研磨器充分碾碎</p> <p>请点击 1ml 移液器，使用 1ml 移液器吸取高压灭菌的 DEPC 处理后的 PBS</p> <p>请点击 DEPC 处理后的 PBS，吸取试剂</p> <p>请点击碾钵，按 1：5（m/v）的比例将病料与 PBS 混合</p> <p>请点击废液缸，弃枪头</p> <p>请点击移液器，将混合物转移到 1.5mlEP 管中</p> <p>请点击 1.5mlEP 管，将混合物转移到 1.5mlEP 管</p> <p>请点击离心机，设置参数为：4℃，12000rpm/min，离心 10min</p> <p>请点击 Start，启动离心机</p> <p>请点击离心机按钮，取出 1.5mlEP 管</p> <p>点击确定，完成组织病料的处理</p> <p>提取 RNA</p> <p>请点击 1ml 移液器，吸取 1mlTrizol 溶液</p> <p>请点击肺组织碾磨物，加入 Trizol 溶液，注意组织体积不能超过 Trizol 体积的 10%</p> <p>请点击肺组织碾磨物，使用涡旋仪充分混匀</p> <p>请点击肺组织碾磨物，放入离心机，在 12000r/min 下离心 5min</p> <p>请设置转速为 12000r/min，时间为 5min</p> <p>请点击离心机，取出混合物</p> <p>请点击 1ml 移液器，吸取上清至另一支 2mlEP 管中，弃沉淀</p> <p>请点击 200 μl 移液器，吸取 200 μl 氯仿溶液</p> <p>请点击 2mlEP 管，加入氯仿溶液</p> <p>请点击 2mlEP 管，用手振荡混匀 15s</p> <p>室温静置 10min</p> <p>请点击 2mlEP 管，放入离心机，在 4℃，12000g 下离心 15min</p> <p>请设置转速为 12000r/min，时间为 15min</p> <p>请点击离心机，取出混合物</p> <p>液体分层，上层为无色透明，下层为粉色透明</p> <p>请点击 1ml 移液器，吸取 600 μl 异戊醇溶液</p> <p>请点击 2mlEP 管，加入异戊醇溶液</p> <p>室温静置 10min</p> <p>4℃12000g 离心 10min 后弃上清</p> <p>请点击 1ml 移液器，吸取 1ml75%乙醇溶液</p> <p>请点击 2mlEP 管，加入 75%乙醇溶液</p> <p>请点击 2mlEP 管，拿起轻轻振荡，洗涤沉淀</p> <p>4℃15000g 离心 5min 后弃上清</p> <p>空气干燥 10min</p> <p>将提取后的 RNA 存储于 70%乙醇中并保存于-70 摄氏度下</p> <p>点击确定，完成 RNA 的提取</p> <p>RT-PCR</p> <p>请点击 10 μl 移液器，加入 1 μlRNA 模板</p> <p>请点击 RNA 模板，吸取液体</p> <p>请点击 PCR 管，加入 PCR 管中</p> |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|   |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |
|---|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|   |                     | <p>请点击 10 <math>\mu</math>l 移液器，加入 5XRT 缓冲液 2 <math>\mu</math>l</p> <p>请点击 PCR 管，加入缓冲液</p> <p>请点击 10 <math>\mu</math>l 移液器，加入蛋白酶抑制剂 1 <math>\mu</math>l</p> <p>请点击 PCR 管，将蛋白抑制剂加入 PCR 管中</p> <p>请点击 10 <math>\mu</math>l 移液器，加入 1 <math>\mu</math>l 引物 F</p> <p>请点击 PCR 管，将引物加入至 PCR 管中</p> <p>加入 1 <math>\mu</math>l 引物 R</p> <p>65℃作用 15min，等待冷却</p> <p>请点击 10 <math>\mu</math>l 移液器，吸取 1 <math>\mu</math>l MLV 反转录酶</p> <p>请点击 PCR 管，将反转录酶加入 PCR 管中</p> <p>请点击 PCR 仪，程序设置为 42℃，1h，95℃，5min，开始反应</p> <p>请点击 PCR 仪启动仪器</p> <p>反应结束，请点击 PCR 仪，取出样品</p> <p>反转录完成后，取其产物作为模板进行 PCR 扩增</p> <p>将混合物 95℃预变性后进入循环。参数设置为 94℃1min，51℃1min，72℃1min。同时放入待测样品、阳性对照、阴性对照</p> <p>点击确定，完成 RT-PCR</p> <p>结果判断</p> <p>请点击 PCR 仪，取出反应产物</p> <p>请点击凝胶电泳仪，开始电泳</p> <p>电泳结束后，使用凝胶成像仪进行拍照</p> <p>请点击凝胶成像仪，放入核酸胶</p> <p>请点击 F 键，获取拍照结果</p> <p>点击确定，完成结果判断</p> <p>(4) 课后巩固</p> <p>通过课后巩固加强学生实验学习能力、巩固知识点。</p> <p>(5) 实验成绩</p> <p>针对学生在实验课程中的实验操作和课后巩固做一个总结性的分数统计。</p> <p>四、其它：兼容硬件设备；</p> <p>*提供软件著作权及厂家售后承诺书</p> |   |   |
| 5 | 高致病性禽流感诊断虚拟仿真实验系统软件 | <p>一、产品描述</p> <p>高致病性禽流感诊断虚拟仿真实验系统软件采用 3D 仿真技术，三维重建了整个禽流感防疫三级实验室，主要内容包括“生物安全三级实验室漫游”、“高致病性病原微生物的检测”等 2 个模块。学生可以扮演研究人员，参观三级实验室，了解实验室设备等知识，同时也可以进行高致病性病原微生物检测试验，了解禽流感诊断检测实验步骤。</p> <p>虚拟实验软件要求画面运行流畅，虚拟场景逼真，符合国家关于信息化建设的标准规范。</p> <p>二、产品内容概要</p> <p>1. 产品内容主要包括：实验目的、基础知识、实验步骤提示、实验流程等。</p> <p>实验目的：在实验目的中，简单了解禽流感试验诊断。</p> <p>基础知识：在基础知识中，学生可以简单了解禽流感试验步骤知识，包括“鸡胚接种”、“血凝实验原理”、“血凝抑制实验”、“RT-PCR 实验原理”。</p> <p>实验步骤：主要包括实验内步骤提示</p> <p>实验流程：主要包括生物安全三级实验室漫游、高致病性病原微生物的检测。</p> <p>2. 产品详细内容</p> <p>*可在本项目中可体验到的模块有：生物安全三级实验室漫游和高致病性病原微生物的检测两大模块。</p> <p>(1) 生物安全三级实验室漫游</p> <p>1.1 三级实验室流程</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 | 套 |

|   |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |
|---|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|   |                         | 1.2 生物安全柜介绍<br>1.3 生物安全解剖台介绍<br>1.4 双扉消毒灭菌器介绍<br>1.5 高压蒸汽灭菌器介绍<br>1.6 台式冷冻离心机介绍<br>1.7 多功能洗手器介绍<br>1.8 小鼠隔离笼系统介绍<br>1.9 鸡负压隔离器介绍<br>1.10 恒温培养箱介绍<br>1.11 CO <sub>2</sub> 培养箱介绍<br>1.12 传递窗介绍<br>(2) 检测流程<br>2.1 指纹录取程序<br>2.2 传递窗递送程序<br>2.3 防护衣物穿戴程序<br>2.4 高致病性病原微生物检测<br>样品处理<br>鸡胚接种<br>血凝实验<br>血凝抑制实验<br>RT-PCR 实验<br>RNA 提取<br>反转录<br>PCR 扩增<br>DNA 琼脂糖电泳<br>病毒毒力测定<br>病毒基因序列分析<br>IVPI 动物毒力测定实验<br>实验报告<br>2.5 垃圾整理及消毒<br>2.6 台面整理及消毒<br>2.7 使用传真机传输实验数据<br>2.8 废弃物处理程序<br>2.9 人物退出程序<br>2.10 生物危险物质溢洒处理程序<br>三、其它：兼容硬件设备；<br>提供软件著作权及厂家售后承诺书。<br>技术参数标有*内容投标时进行现场演示。 |   |   |
| 6 | 3D 数字犬解剖虚拟仿真实验系统软件（手机端） | 一、产品描述<br>3D 数字犬解剖虚拟仿真实验系统软件模块应包含皮肤、骨骼、肌肉、呼吸、消化、循环、淋巴、神经、泌尿生殖系统，解剖系统结构可以任意旋转、拖拽、透明化和隐藏，同时支持放大缩小观察。可切换雄/雌性观察不同性别动物特征，学生可以通过反复训练，从而提高学生创新思维及创新实验技能。<br>二、运行环境<br>2.1、技术要求：<br>Apk 安装包，移动端支持安卓 9.0 及以上主流操作系统；软件运行稳定，安全性高。<br>2.2、设备配置要求：<br>系统可流畅运行于 CPU 不低于高通骁龙 632 处理器、内存不低于 4G 的安卓手机。<br>三、系统性能<br>1、稳定性：系统出厂前采用回归测试、功能测试、压力测试、负载测试、性能测试、易用性测试、安装与反安装测试、回复测试、安全性测试                                                                                                                                                                                                           | 1 | 套 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>试、兼容性测试、内存泄漏测试、比较测试 Alpha 测试和 Beta 测试。要求系统能够长时间运行稳定，具有较高的系统稳定性。</p> <p>2、安全性：必须保证系统的安全性，有效解决安全漏洞问题，同时要具有对开发中发现的安全漏洞有进一步的改进和完善的功能，以确保系统安全、可靠，不具有、不传播恶性、破坏性、攻击性的程序代码，自身不易受到外部恶性程序攻击，不具有明显漏洞。</p> <p>3、流畅性：确保系统展示时过程流畅，平滑连续，响应及时。</p> <p>4、易用性和友好性：系统内嵌提醒帮助机制，在各个子界面中，设计文本提示框等信息。软件采用面向对象设计，操作者通过对话框、菜单等简便的操作，能够对软件进行应用；U I 界面设计：菜单栏、视图窗口、属性窗口、对话框，满足虚拟实验管理和操作的需要。</p> <p>四、虚拟仿真实验内容</p> <p>（一）适用专业：动物医学、动物科学、动物产科学、畜牧学等相关专业</p> <p>（二）3D 数字犬解剖虚拟仿真实验系统软件需包含雌雄双性别、皮肤、骨骼、肌肉、呼吸、消化、循环、淋巴、神经、泌尿生殖系统。</p> <p>（1）解剖主界面</p> <p>3D 数字解剖虚拟仿真实验主界面需实现以下功能：拖拽锁定 、旋转锁定</p> <p>1) 锁定模型状态下, 仅可执行旋转及放大缩小操作；</p> <p>① 上下左右拖拽, 360° 查看模型。</p> <p>② 拇指与食指缩小屏幕, 模型缩小。</p> <p>③ 拇指与食指放大屏幕, 模型放大。</p> <p>2) 锁定场景状态下, 仅可对模型部分进行拖拽；任意拖拽, 可查看局部模型。</p> <p>① 整体/单体复位</p> <p>系统启动时默认犬的站立姿势，在使用系统进行解剖时，点击初始化/复位按钮可将整体/单体模型一键还原到初始状态</p> <p>② 模型特效</p> <p>显示/透明/隐藏</p> <p>选中部位结构，点击“透明/显示”按钮，可在透明/不透明效果间切换隐藏/显示</p> <p>选中部位结构，点击“隐藏/显示”按钮，部位结构可在隐藏/显示效果间切换</p> <p>③ 框选功能</p> <p>点击框选按钮，可拖拽框选部位结构，框选部位高亮显示，并可以同时拖动/透明/隐藏等操作。</p> <p>④ 画笔功能</p> <p>点击画笔按钮，默认颜色为白色，系统提供 4 种颜色可供选择，可调节画笔线条粗细，线条可平面绘制，方便进行线条标记。</p> <p>点击撤销/全部撤销按钮，可撤销上一次/清除全部已经绘制的线条。</p> <p>⑤ 模型画笔功能</p> <p>点击画笔按钮，默认颜色为白色，系统提供 4 种颜色可供选择，可调节画笔线条粗细，可在模型结构上进行绘制，多角度查看。</p> <p>点击撤销/全部撤销按钮，可撤销上一次/清除全部已经绘制的线条。</p> <p>⑥ 染色功能</p> <p>将选中解剖结构进行不同颜色标记，系统提供 8 种颜色可供选择。</p> <p>⑦ 标签功能</p> <p>移动可显示出当前部位名称标签</p> <p>⑧ 文本功能</p> <p>在需要做标记位置点击添加文字，标记可删除</p> <p>（2）断层解剖</p> <p>在 X、Y、Z 坐标轴方向连续移动切面，实时查看断层内器官，断层面积大小随 X、Y、Z 坐标轴切面移动而变化，可 360 度旋转查看断层面。</p> <p>（1）显示、隐藏：可选择显示或隐藏切解剖面</p> |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|   |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |
|---|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|   |                   | <p>(2) 正、反面：可选择正面或反面切割</p> <p>(3) 左、右边：可选择左边或右边切割</p> <p>(4) 上、下面：可选择上面或下面切割</p> <p>(7) X：点击沿 X 轴进行切割解剖</p> <p>(8) Y：点击沿 X 轴进行切割解剖</p> <p>(9) Z：点击沿 Z 轴进行切割解剖</p> <p>* (3) 生理动画</p> <p>三维动画：</p> <p>心脏跳动、肠胃蠕动、头骨咬合、行走、泌尿生理、呼吸生理</p> <p>二维动画：</p> <p>下丘脑-垂体功能、乳的排出、乳的生成、乳腺的发育、二氧化碳以碳酸氢盐形式的运输、体液与内环境、体液调节、兴奋性突触传递、分娩的过程、动作电位产生机制、动作电位的传导、单核细胞、单突触反射、卵子的生成过程、卵泡的生长过程、原尿的生成、去大脑僵直、反刍、受精的过程、含氮激素的作用机制、吸收机理、呼吸类型、呼吸过程、呼吸运动、咽的分区和腭扁桃体、嗜中性有粒白细胞、嗜碱性有粒白细胞、嗜酸性有粒白细胞、多突触反射、小肠的运动、小肠结构、微循环、心输出量、抑制性突触传递、排卵后卵巢的变化、排卵过程、有丝分裂、本体感觉的传导通路、条件反射的形成、核糖体的结构和功能、氧气的运输形式、氯离子的吸收、水利尿、水的吸收、浅感觉传导通路、溶酶体的结构与功能、牵张反射、特异性投射系统、碳酸氢盐的吸收、神经细胞兴奋性的周期性变化、神经调节、类固醇激素的作用机理、精子的受精获能作用、精子的生成过程、精液形成、糖类的吸收、红细胞的功能、钠的吸收、线粒体的结构与功能、组织换气、细胞分化、细胞膜的运输、肌梭、肺换气、肾小球滤过作用、胃液分泌的调节、胃的排空、胃运动形式、胚胎的早期发育、脂类的吸收、脊休克、腹腔划分、蛋白质的吸收、血压、血小板的止血功能、血红蛋白的结构及功能、运动传出通路、近曲小管对营养物质的重吸收、近球小管前半段 <math>\text{Na}^+</math> 和水的重吸收、近球小管后半段 <math>\text{Na}^+</math>、<math>\text{Cl}^-</math> 和水的重吸收、远曲小管前段 <math>\text{Na}^+</math> 和 <math>\text{Cl}^-</math> 的重吸收、远曲小管后段和集合管 <math>\text{Na}^+</math> 和 <math>\text{Cl}^-</math> 和水的重吸收、钠钾泵结构、激活和转运过程、铁的吸收、食管沟作用、髓袢升支粗段 <math>\text{Na}^+</math>、<math>\text{Cl}^-</math> 和水的重吸收、高尔基复合体的结构与功能。</p> <p>* (4) 系统考核：</p> <p>1、考核类型分为看题识别结构和问答题。</p> <p>2、答题类型可根据骨骼系统、肌肉系统、消化系统、呼吸系统、泌尿生殖系统、所有系统分类选择。</p> <p>3、题目数量可按 5、10、20、25 道题目进行考核试题创建。</p> <p>4、考核完成后显示考核结果，可选择错误题目进行错题回顾。</p> <p>五、其它：</p> <p>提供软件著作权及厂家售后承诺书。</p> <p>投标时进行现场演示。</p> |   |   |
| 7 | 猪病的病理诊断虚拟仿真实验系统软件 | <p>一、产品描述：</p> <p>通过虚拟现实技术，使同学置身于虚拟病理诊断环境，可以反复练习，提高学生的操作能力，进一步熟悉手术流程；通过该实验，可以病理诊断的流程，掌握病体解剖、体表检查、腹腔的剖开及腹腔脏器采出、胸腔的剖开及胸腔脏器的采出、颅腔的剖开及脑的采出、内脏器官的检查等操作，培养学生的技术素养，全面提高学生实际手术操作能力。</p> <p>二、软件内容：</p> <p>1. 体表检查</p> <p>首先观察口、鼻、肛门、生殖道等天然孔有无异常分泌物或排泄物，观察天然孔道粘膜的颜色。</p> <p>体表检查时，可先通过被毛的光泽、肌肉的丰满度及皮下脂肪蓄积状况对猪体的营养状况作出判断。在观察营养状况的同时，应注意观察体表皮肤有无充血、出血、溃疡、外伤、脓肿和肿瘤，以及皮下有无水肿和</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 | 套 |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  | <p>气肿变化。</p> <p>开始进行天然孔检查</p> <p>观察眼部，检查眼结膜的颜色，有无充血、出血、分泌物及其数量颜色性状等</p> <p>观察耳朵，注意皮肤颜色，有无充血、出血、淤血、外伤或分泌物等</p> <p>观察鼻部，注意粘膜颜色，有无出血、溃疡或分泌物等</p> <p>检查口腔，注意粘膜颜色，有无出血、溃疡、异味等。观察牙齿和舌头的变化。</p> <p>检查肛门，注意粘膜的颜色，肛周有无粪便污染、及粪便的数量、性状等。</p> <p>进行外部检查，可先通过被毛的光泽、肌肉的丰满度及皮下脂肪蓄积状况对猪体的营养状况作出判断。</p> <p>剖检猪的尸体时，尸体通常取仰卧。先切断左右肩胛骨和大腿内侧的肌肉以及髋关节的关节囊和圆韧带，然后用力向外侧按压，使四肢摊开即可。</p> <p>剖检猪的尸体时，尸体通常取仰卧。</p> <p>先切断左右肩胛骨和大腿内侧的肌肉，以及髋关节关节囊和圆韧带然后用力向外侧按压，使四肢摊开。</p> <p>2. 腹腔的剖开及腹腔脏器采出</p> <p>2.1 剖开腹腔</p> <p>从剑状软骨后方沿正中中线由前向后，直至耻骨联合作一切线。接着再从剑状软骨沿左右两侧肋弓后缘至腰椎横突作第二、第三切线。然后使其切线成两个楔形的腹壁向两侧翻开。便可露出腹腔器官。此时可见，结肠椎体位于腹腔后三分之二稍偏右方，盲肠位于左腰部，其盲端位于骨盆。小肠位于腹腔的左前方和右后方。在胃与结肠之间为网膜。剖开腹腔时，应结合进行皮下检查。看皮下有无出血点、黄染等。在切开皮肤时需要检查腹股沟浅淋巴结，看有无肿大、出血等异常现象。</p> <p>接下来，进行内部检查，先从下颌部到肛门前端，沿胸部正中中线切开皮肤。</p> <p>注意：公猪沿正中中线切开皮肤时需要注意绕开外生殖器。</p> <p>切开后将皮肤向两侧剥离，同时进行皮下及肌肉检查：观察皮下组织有无出血点、黄染等。</p> <p>检查腹股沟浅淋巴结，观察其大小、颜色。切开观察切面，注意有无肿大、出血等异常现象。</p> <p>剖开腹腔：经剑状软骨后方沿白线由前向后，直至耻骨联合做一切线。接着再从剑状软骨沿左右两侧肋骨后缘至腰椎横突，做第二、第三切线。然后使其切线呈两个楔形的腹壁，向两侧翻开，即可暴露腹腔器官。</p> <p>注意：公猪剖开腹腔前，应先将外生殖器从腹壁切离。</p> <p>2.2 腹腔脏器的采出</p> <p>在左季肋部可见到脾脏。提起脾脏，并在接近脾脏根部切断网膜和其他联系后，取出脾脏及网膜。</p> <p>进行空肠和回肠的采取：先把结肠椎体向右侧牵引，盲肠拉向左侧，显露出回盲韧带和回肠。</p> <p>在离盲肠约 15cm 处，将回肠作双重结扎并从中间剪断肠管。</p> <p>然后握住回肠断端，切断附着的肠系膜，直至十二指肠空肠曲，在空肠起始部作双重结扎并从中间切断，取出空肠和回肠。</p> <p>在骨盆腔口分离出直肠，将其中的粪便挤向前方作一结扎，并在结扎的后方剪断直肠。</p> <p>然后从直肠断口开始，向前方切离肠系膜，直至前肠系膜根部。</p> <p>再分离结肠与十二指肠、胰腺之间的联系，切断前肠系膜根部的血管、神经和结缔组织，以及结肠与背部的联系，便可取出大肠。</p> <p>先从膈的食道孔切开膈肌，抓住食管用力向后拉并切断。</p> <p>再切断胃和十二指肠之间的韧带，分离出胃。</p> <p>切断肝脏左右的三角韧带以及后腔静脉和门静脉，将肝脏采出。</p> |  |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | <p>摘取肾脏和肾上腺时，首先检查输尿管的状态，然后先沿腰肌剥离左肾周围的脂肪囊，并切断肾门处的血管和输尿管，即可取出左肾。</p> <p>3. 胸腔的剖开及胸腔脏器的采出</p> <p>3.1 打开并检查胸腔</p> <p>将膈的左半部从季肋部切下，用锯先把左侧肋骨从椎骨联结处锯断，只留第一肋骨，再锯左侧肋软骨与胸骨联结，这样便可全部暴露出左胸腔里的器官。</p> <p>3.2 心脏的采出</p> <p>首先在心包的左侧中央作十字形切口，把食指和中指伸入心包腔提起心尖，检查心包液的量和性状。</p> <p>然后，将左手伸入心包内，抓住心脏轻轻向外拉，右手持刀切断心基部的血管，取出心脏。</p> <p>3.3 肺脏的采出</p> <p>切断纵膈膜背部，检查心侧胸腔液的量和性状以后，切断纵膈膜的联系。</p> <p>再切断胸腔前部的纵膈膜、气管、食管和前腔动脉，并在气管轮上作一小切口，将左手食指和中指伸入切口，牵拉气管即可把肺脏采出。</p> <p>4. 颅腔的剖开及脑的采出</p> <p>从环枕关节处切下头部后，清除头部皮肤和肌肉，再在两侧眼眶上突后缘作一横锯线，从此锯线两端经额骨、顶骨两侧至枕骨。</p> <p>再在外缘作两条平行锯线，再从枕骨大孔两侧作—“V”形锯线与上边两平行锯线末端相连。最后将鼻端着地立起，用锤敲击枕嵴，即可揭掉颅顶，打开颅腔。</p> <p>然后用外科刀切离硬脑膜、并由前向后，细心的边切脑底部神经边取出大脑、小脑、延脑和垂体。</p> <p>5. 内脏器官的检查</p> <p>5.1 腹腔脏器的检查</p> <p>胃的检查：检查胃的大小，浆膜面的色泽，胃壁有无黏连、穿孔、破裂等。</p> <p>然后用肠剪由贲门沿大弯剪至幽门，再观察胃内容物的量、性状、气味、寄生虫等。</p> <p>最后检查胃黏膜的色泽，是否有水肿、炎症、出血、溃疡等。</p> <p>小肠和大肠检查：首先应检查肠浆膜的色泽，有无粘连、肿瘤、寄生虫结节，同时检查淋巴结的性状等。</p> <p>打开肠管检查时，对小肠要由十二指肠开始，沿肠系膜附着部向后剪开；对盲肠要由盲肠底开始，沿纵带剪至盲肠尖；对大结肠要从盲结口开始，沿纵带剪开，对小结肠要沿肠系膜附着部剪开。</p> <p>观察内容物的量、性状、气味、有无血液、异物、寄生虫，还要去掉肠内容物，检查肠黏膜的性状。注意黏膜的色泽、厚度、淋巴滤泡的大小以及有无炎症等变化。</p> <p>脾脏检查：先检查脾脏的大小、硬度和脾淋巴结的性状。再观察脾脏被膜的性状和颜色。</p> <p>最后从脾头至脾尾作几道切线，进行切面检查。观察脾髓的颜色、脾小体的大小、脾小梁的性状。</p> <p>用刀轻轻刮脾髓，检查血液含量和脾髓的质度。</p> <p>肝脏检查：先检查肝脏的大小、颜色、质地以及淋巴结、血管、胆管和性状。</p> <p>然后用刀作若干切面，检查切面的血量、颜色、肝小叶的结构，观察有无坏死灶、脓肿和砂粒症等变化。</p> <p>胰脏检查：先检查胰脏的颜色和质地，然后沿胰脏长径切开，检查有无出血和寄生虫。</p> <p>肾脏检查：先检查肾脏的大小、硬度，剥离被膜以后，观察表面色泽，平滑度，并注意有无疤痕、出血等变化。</p> <p>然后检查切面皮质和髓质的颜色，有无出血、淤血、脓肿和梗死，并注意肾盂、输尿管的性状以及有无肿瘤和寄生虫等。</p> |  |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|   |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |
|---|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|   |               | <p>在肾脏的前方附近可以找到肾上腺，剪断与周围组织的联系即可采出。<br/>肾上腺检查：检查其形状、大小、颜色和质地。<br/>切开肾上腺，观察皮质和髓质的颜色，及有无出血等。</p> <p>5.2 胸腔脏器的检查</p> <p>心脏检查：先检查心脏的大小、色泽、心外膜有无出血、炎性渗出物和寄生虫，再检查心纵沟、冠状沟的脂肪量和性状。<br/>对心脏外部检查以后，沿心脏左纵沟左侧作切口，切至主动脉起始部；再沿心脏左纵沟右侧切口，切至主动脉起始部，然后将心脏翻转过来，沿右纵沟左右各 1 cm 处作两条平行切线，经过心尖与左侧心切口相连接，再通过房室口切至左、右心房，即可全部打开心脏。<br/>肺脏检查：先检查肺脏的大小、肺胸膜的颜色以及有无出血和渗出物。然后用手触摸各肺叶，检查有无硬块、结节和气肿。<br/>观察肺淋巴结的性状<br/>然后剪开气管和支气管，检查黏膜的性状，有无出血和渗出物。<br/>最后可将左右叶横切若干刀，检查切面的颜色、含血量，有无炎性病变，鼻疽结节和寄生虫等。<br/>从中间纵向切开大脑、小脑、延髓；检查脉络丛的性状，以及脑室有无积水。<br/>然后横切脑组织，观察有无出血和液化性坏死灶。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |
| 8 | 犬猫放射学互动教学系统软件 | <p>一、产品描述</p> <p>犬猫放射学互动教学系统软件针对不同种类犬猫的后肢、胸部、腹部、前肢、脊椎、头部等常见 X 线检查部位，将正常的和病理的 X 线症状进行对比学习，辅助兽医临床及兽医放射技术专业教学学习之用。</p> <p>二、系统性能</p> <p>1、稳定性：系统出厂前采用回归测试、功能测试、压力测试、负载测试、性能测试、易用性测试、安装与反安装测试、回复测试、安全性测试、兼容性测试、内存泄漏测试、比较测试 Alpha 测试和 Beta 测试。要求系统能够长时间运行稳定，具有较高的系统稳定性。</p> <p>2、安全性：必须保证系统的安全性，有效解决安全漏洞问题，同时要具有对开发中发现的安全漏洞有进一步的改进和完善的功能，以确保系统安全、可靠，不具有、不传播恶性、破坏性、攻击性的程序代码，自身不易受到外部恶性程序攻击，不具有明显漏洞。</p> <p>3、流畅性：确保系统展示时过程流畅，平滑连续，响应及时。</p> <p>4、易用性和友好性：系统内嵌提醒帮助机制，在各个子界面中，设计文本提示框等信息。软件采用面向对象设计，操作者通过对话框、菜单等简便的操作，能够对软件进行应用；U I 界面设计：菜单栏、视图窗口、属性窗口、对话框，满足虚拟实验管理和操作的需要。</p> <p>三、虚拟仿真实验内容</p> <p>学生可在本项目中可使用到的模块有：“猫 X 光片学习和考核”、“犬 X 光片学习和考核”。</p> <p>1. 猫 X 光片学习分后肢、胸部、腹部、前肢</p> <p>(1) 后肢：</p> <p>① 骨盆：</p> <p>1) 短毛家猫（3 岁）：右侧位、腹背位</p> <p>2) 短毛家猫（13 岁）：腹背位、左侧位</p> <p>② 跗骨、跖骨：</p> <p>1) 短毛家猫（4 岁）：右后肢背外跖内斜位、右后肢侧位片、右后肢内跖背外斜位、右后肢背跖位</p> <p>2) 短毛家猫（10 岁）：左肢背跖位、左肢侧位片</p> <p>③ 胫腓骨：</p> <p>1) 短毛家猫（4 岁）：右后肢前后位、右后肢内外侧位</p> <p>④ 股骨：</p> <p>1) 短毛家猫（3 月龄）：右肢前后位、右肢内外侧位</p> <p>2) 短毛家猫（6 岁）：左肢内外侧位、左肢前后位</p> | 1 | 套 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | <p>(2) 胸部:</p> <p>① 缅因猫 (2 岁): 腹背位、右侧位、左侧位</p> <p>② 短毛家猫 (8 岁): 腹背位、左侧位</p> <p>(3) 腹部:</p> <p>① 短毛家猫 (4 岁): 腹背位、左侧位</p> <p>② 短毛家猫 (15 岁): 腹背位、左侧位</p> <p>③ 混血猫 (16 岁): 腹背位、左侧位</p> <p>(4) 前肢:</p> <p>① 肩关节:</p> <p>1) 喜马拉雅猫 (13 岁): 左肩后前位、右肩后前位、左肩侧位片、右肩侧位片</p> <p>② 桡尺骨:</p> <p>1) 短毛家猫 (9 月龄): 左肢背掌位、左肢内外侧位</p> <p>③ 腕骨、指骨: Domestic Mediumhair Cat (5 岁): 右前肢背掌位、右前肢背外掌内斜位、右前肢内掌背外斜位、右前肢背掌位、右前肢背外掌内斜位、右前肢内掌背外斜位</p> <p>④ 肘关节:</p> <p>1) 短毛家猫 (3 岁): 左肘关节内外侧位、左肘关节前后位</p> <p>2. 犬 X 光片学习: 分后肢、胸部、腹部、前肢、脊椎、头部</p> <p>(1) 后肢:</p> <p>① 胫腓骨:</p> <p>1) 伯恩山犬 (2 月龄): 左后肢前后位、左后肢内外侧位</p> <p>2) 阿富汗猎犬 (8 月龄): 右后肢内外侧位、右后肢前后位</p> <p>3) 混血犬 (8 岁): 左后肢前后位、左后肢内外侧位</p> <p>② 股骨:</p> <p>1) 伯恩山犬 (2 月龄): 背腹位、右肢内外侧位</p> <p>2) 巨型雪纳瑞犬 (6 月龄): 左肢内外侧位、左肢前后位</p> <p>3) 标准贵宾犬 (1 岁): 右肢内外侧位、右肢前后位</p> <p>③ 膝关节:</p> <p>1) 骑士查理王猎犬 (1 岁): 前后位、左后肢内外侧位、膝关节正切位</p> <p>2) 柯基犬 (1 岁): 右后肢内外侧位、右后肢前后位</p> <p>④ 跗骨、跖骨:</p> <p>1) 伯恩山犬 (2 月龄): 右后肢内外侧位、腹背位</p> <p>2) 伯恩山犬 (2 岁): 腹背位、左侧位</p> <p>3) 混血犬 (8 岁): 左后肢前后位、左后肢内外侧位</p> <p>⑤ 骨盆:</p> <p>1) 伯恩山犬 (2 月龄): 左后肢前后位、左后肢内外侧位</p> <p>2) 阿富汗猎犬 (8 月龄): 右后肢内外侧位、右后肢前后位</p> <p>3) 混血犬 (8 岁): 左后肢前后位、左后肢内外侧位</p> <p>(2) 胸部:</p> <p>① 混血犬 (10 岁): 腹背位、右侧位、左侧位</p> <p>② 比利时牧羊犬 (12 岁): 腹背位、左侧位</p> <p>(5) 腹部:</p> <p>① 西施犬 (2 岁): 腹背位、左侧位</p> <p>② 混血犬 (3 岁): 腹背位、左侧位</p> <p>③ 比熊犬 (10 岁): 腹背位、右侧位</p> <p>(6) 前肢:</p> <p>① 肩关节:</p> <p>1) 混血犬 (9 月龄): 右肩内外侧位、右肩前后位</p> <p>2) 金毛寻回猎犬 (11 岁): 左肩关节正切位、右肩内外侧位、右肩前后位</p> <p>② 桡尺骨:</p> <p>1) 比特犬 (2 月龄): 右侧位、右前肢前后位</p> <p>2) 混血犬 (2 岁): 右侧位、右前肢前后位</p> |  |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|   |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |
|---|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|   |                   | <p>③ 肱骨：<br/>1) 混血犬（10 月龄）：右前肢后前位、右前肢内外侧位<br/>2) 金毛寻回猎犬（11 岁）：左前肢后前位、左前肢内外侧位</p> <p>④ 腕骨、指骨：<br/>1) 比格犬（4 月龄）：右前肢背掌位、右前肢背外掌内斜位、右前肢内掌背外斜位<br/>2) 德国牧羊犬（3 岁）：右前肢背掌位、右前肢背外掌内斜位、右前肢内掌背外斜位</p> <p>⑤ 肩胛骨：<br/>1) 拉布拉多犬（12 月龄）：右肩关节正切位、右前肢后前位、右前肢内外侧位、右前肢后前位（2）</p> <p>⑥ 肘关节：<br/>1) 比格犬（5 月龄）：右侧位、右前肢前后位<br/>2) 德国牧羊犬（3 岁）：左前肢内外侧位、左前肢前后位</p> <p>(7) 脊椎：<br/>① 胸椎：<br/>1) 切萨皮克湾寻猎犬（3 月龄）：腹背位、左侧位、左侧位（2）<br/>2) 标准贵宾（3 岁）：腹背位、左侧位<br/>3) 混血犬（11 岁）：腹背位、腹背位（2）、左侧位、左侧位（2）<br/>② 颈椎：<br/>1) 约克夏（2 月龄）：右侧位<br/>2) 腊肠（5 岁）：：腹背位、右侧位<br/>3) 灵提（11 岁）：：腹背位、右侧位<br/>③ 腰椎：<br/>1) 德国短毛指示猎犬（5 月龄）：腹背位、左侧位<br/>2) 标准贵宾（3 岁）：腹背位、左侧位<br/>3) 边境牧羊犬（10 岁）：腹背位、腹背位（2）、左侧位、左侧位（2）</p> <p>(8) 头部：<br/>① 比特犬（2 月龄）：背腹位、右侧位、右左背腹斜位<br/>② 伯恩山（2 岁）：背腹位、左侧位、右左背腹斜位、左右背腹斜位<br/>③ 拉布拉多（10 岁）：背腹位、左侧位、右左背腹斜位、左右背腹斜位</p> |   |   |
| 9 | 饲料加工与检测虚拟仿真实验系统软件 | <p>一、项目描述<br/>饲料加工与检测虚拟仿真实验系统软件要求三维重建一个现代化规模饲料加工厂，用户只需要在电脑前操作就可以在虚拟饲料厂中学习饲料进厂检疫、饲料加工设备运作流程、饲料加工工艺流程。虚拟饲料加工厂做到虚拟饲料加工厂与生产实践中的规模饲料厂生产情况基本一致，所有环节的内容也与饲料厂实践中的内容相同。<br/>虚拟饲料加工厂系统做到融实用性、教育性、娱乐性和趣味性为一体的饲料加工生产教学软件，要求学生通过在计算机上的操作来学到相关专业技能和知识，系统既好玩、又有趣，还能“涨知识”，提高学生学习兴趣。学生可以虚实结合，反复训练或设计实验，从而提高学生创新思维及创新实验技能。</p> <p>二、系统性能<br/>1、稳定性：系统出厂前采用回归测试、功能测试、压力测试、负载测试、性能测试、易用性测试、安装与反安装测试、回复测试、安全性测试、兼容性测试、内存泄漏测试、比较测试 Alpha 测试和 Beta 测试。要求系统能够长时间运行稳定，具有较高的系统稳定性。<br/>2、安全性：必须保证系统的安全性，有效解决安全漏洞问题，同时要具有对开发中发现的安全漏洞有进一步的改进和完善的功能，以确保系统安全、可靠，不具有、不传播恶性、破坏性、攻击性的程序代码，自身不易受到外部恶性程序攻击，不具有明显漏洞。<br/>3、流畅性：确保系统展示时过程流畅，平滑连续，响应及时。<br/>4、易用性和友好性：系统内嵌提醒帮助机制，在各个子界面中，设计文</p>                                                                                                                                | 1 | 套 |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  | <p>本提示框等信息。软件采用面向对象设计，操作者通过对话框、菜单等简便的操作，能够对软件进行应用；U I 界面设计：菜单栏、视图窗口、属性窗口、对话框，满足虚拟实验管理和操作的需要。</p> <p>三、虚拟仿真实验内容</p> <p>学生可在“自由模式”、“剧情模式”、“考核模式”三大模式进行选择。</p> <p>（1）自由模式</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 饲料厂沙盘及透明结构</li> <li>② 超微粉碎机原理视频</li> <li>③ 锤片式粉碎机原理视频</li> <li>④ 第一次配料和混合原理视频</li> <li>⑤ 二次混合原理视频</li> <li>⑥ 分级筛原理视频</li> <li>⑦ 粉碎吸风系统原理视频</li> <li>⑧ 烘干机原理视频</li> <li>⑨ 混合机原理视频</li> <li>⑩ 冷却器原理视频</li> <li>11 膨化机原理视频</li> <li>12 沙克隆原理视频</li> <li>13 旋转分配器原理视频</li> <li>14 永磁筒原理视频</li> <li>15 圆筒初清筛原理视频</li> <li>16 圆锥初清筛原理视频</li> <li>17 第一人称自由浏览饲料厂</li> </ol> <p>（2）剧情模式</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 饲料厂区域划分及建筑分布</li> <li>② 卸料</li> <li>③ 投料及原料清理</li> <li>④ 粉碎、配料与混合工序</li> <li>⑤ 配料</li> <li>⑥ 混合</li> <li>⑦ 超微粉碎</li> <li>⑧ 二次混合</li> <li>⑨ 调质</li> <li>⑩ 膨化</li> <li>11 烘干</li> <li>12 喷涂</li> <li>13 喷涂</li> <li>14 冷却</li> <li>15 分级筛分</li> <li>16 成品处理与包装</li> </ol> <p>（3）考核模式</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 习题回答</li> <li>② 工艺流程排序</li> <li>③ 生产线设备排序</li> </ol> <p>四、其它：兼容硬件设备；</p> <p>*提供软件著作权及厂家售后承诺书。</p> |  |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|    |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |
|----|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| 10 | 宠物<br>针灸<br>仿真<br>实训<br>软件             | <p>本系统以宠物临床针灸操作为主，模块化设计，建立穴位、经络、手法、治疗、评价模块，学员通过单项技术操作训练，熟悉掌握针灸治疗，并对过程熟悉程度及学习效果作出评价打分。良好的人机互动，突出教学的灵动性和人性化，满足不同层次学员需求。</p> <p>二、实验主要功能：</p> <p>①经络腧穴定位的训练</p> <p>系统预设了宠物全身各个穴位以及经络的具体位置和线路，以及穴位的功能、主治等信息。学生在 3D 虚拟环境中，进行腧穴定位和经络画线，学生完成操作后进行比对。系统自动记录学生操作过程，并且进行评分。学生在辨认穴位的同时能更大程度地对穴位的相关知识进行记忆和学习，为针灸技术的学习打好良好的基础。</p> <p>②针法灸法板块</p> <p>在该功能模块中，学生运用鼠标和键盘相结合的方式在 3D 宠物模型上模拟针刺的过程。学生根据辨证施治的目的，选择毫针的长度、进针方向、针刺深度以及针刺时的行针手法。学生在针刺操作过程中也能观察到模型皮肤旋转和下陷的效果，使学生产生身临其境的感受。</p> <p>③综合实例板块</p> <p>在该功能模块中，学生可选择事先编写好的针灸病例，按照辨证施针的规范流程进行强化训练。学生通过了解宠物患者病史、体格检查以及辅助检查的相关信息，辨别症候，并制定针灸处方，施以针灸操作。在此过程中，系统会根据学生执行操作的效果进行宠物的虚拟反馈，得出治疗的效果。</p>                                                                                                                                                                                                            | 1 | 套 |
| 11 | 动物<br>生理<br>学教<br>学动<br>画资<br>源库<br>系统 | <p>一、产品描述</p> <p>本产品运用 3D 虚拟仿真技术，现代三维图形图像技术，把枯燥的书本讲解变成动物生理学教学动画资源库系统软件，它以最新的虚拟现实信息技术为依托，把抽象和不易理解的知识通过原理动画的方式实现各个知识要点的仿真过程，让学生可以快速深刻的掌握相关知识要点。反复训练和加强记忆，从而提高学生创新思维及实操技能能力。</p> <p>二、运行环境</p> <p>2.1、技术要求：</p> <p>PC 端支持 win7、win10 在内的主流操作系统；软件运行稳定，安全性高。</p> <p>2.2、设备配置要求：</p> <p>系统可流畅运行于 CPU 不低于 i5、内存不低于 4G、拥有 2G 以上独立显卡的台式或笔记本电脑上。</p> <p>三、系统性能</p> <p>1、稳定性：系统出厂前采用回归测试、功能测试、压力测试、负载测试、性能测试、易用性测试、安装与反安装测试、回复测试、安全性测试、兼容性测试、内存泄漏测试、比较测试 Alpha 测试和 Beta 测试。要求系统能够长时间运行稳定，具有较高的系统稳定性。</p> <p>2、安全性：必须保证系统的安全性，有效解决安全漏洞问题，同时要具有对开发中发现的安全漏洞有进一步的改进和完善的功能，以确保系统安全、可靠，不具有、不传播恶性、破坏性、攻击性的程序代码，自身不易受到外部恶性程序攻击，不具有明显漏洞。</p> <p>3、流畅性：确保系统展示时过程流畅，平滑连续，响应及时。</p> <p>四、虚拟仿真实验内容</p> <p>学生可在本项目中可观看到的模块类别有：“动物生物化学”、“动物解剖生理”、“仪器分析”三大模块。</p> <p>(1) 动物生物化学</p> <p>① 生物膜的双亲性</p> <p>② 简单扩散</p> <p>③ 促进扩散</p> <p>④ 主动运输</p> <p>⑤ 大分子的内吞和外排作用</p> | 1 | 套 |

|  |                     |  |  |
|--|---------------------|--|--|
|  | ⑥ 蛋白质的等电点           |  |  |
|  | ⑦ 钥匙理论              |  |  |
|  | ⑧ 诱导契合理论            |  |  |
|  | ⑨ 竞争性抑制             |  |  |
|  | ⑩ 酶的活性中心            |  |  |
|  | 11 呼吸链              |  |  |
|  | 12 直接脱羧             |  |  |
|  | 13 氧化脱羧             |  |  |
|  | 14 呼吸链的阻断           |  |  |
|  | 15 解偶联作用            |  |  |
|  | 16 $\alpha$ -磷酸甘油穿梭 |  |  |
|  | 17 苹果酸穿梭            |  |  |
|  | 18 ATP 的生成利用        |  |  |
|  | 19 糖的酵解反应           |  |  |
|  | 20 丙酮酸的氧化脱羧         |  |  |
|  | 21 三羧酸循环            |  |  |
|  | 22 丙酮酸羧化支路.         |  |  |
|  | 23 脂肪的水解            |  |  |
|  | 24 甘油代谢             |  |  |
|  | 25 脂肪酸的活化           |  |  |
|  | 26 脂肪酸的跨膜运输         |  |  |
|  | 27 $\beta$ -氧化作用    |  |  |
|  | 28 . 酮体的生成          |  |  |
|  | 29 氧化脱氨基作用          |  |  |
|  | 30 转氨基作用            |  |  |
|  | 31 . 联合脱氨基作用        |  |  |
|  | 32 鸟氨酸循环            |  |  |
|  | 33 脱羧基作用            |  |  |
|  | 34 复制的起始            |  |  |
|  | 35 DNA 链的延伸         |  |  |
|  | 36 复制终止             |  |  |
|  | 37 转录起始             |  |  |
|  | 38 RNA 链的延伸         |  |  |
|  | 39 转录终止             |  |  |
|  | 40 起始复合物的生成         |  |  |
|  | 41 肽链的合成            |  |  |
|  | 42 PCR 作用           |  |  |
|  | 43 tRNA 的三叶草结构      |  |  |
|  | 44 剪接修饰             |  |  |
|  | 45 首尾修饰             |  |  |
|  | 46 蛋白质合成过程          |  |  |
|  | 47 蛋白质的变性           |  |  |
|  | 48 DNA 的变性          |  |  |
|  | 49 DNA 的复性          |  |  |
|  | 50 DNA 的一级结构        |  |  |
|  | 51 DNA 的双螺旋结构       |  |  |
|  | 52 DNA 的超螺旋结构       |  |  |
|  | 53 蛋白质的一级结构         |  |  |
|  | 54 蛋白质的二级结构         |  |  |
|  | 55 蛋白质的三级结构         |  |  |
|  | 56 蛋白质的四级结构         |  |  |
|  | 57 可逆抑制             |  |  |
|  | 58 不可逆抑制            |  |  |
|  | 59 电泳原理             |  |  |
|  | 60 离心原理             |  |  |

|  |                     |  |  |
|--|---------------------|--|--|
|  | 61 木桶效应（限制性氨基酸）     |  |  |
|  | 62 酮体的利用            |  |  |
|  | 63 . 磷酸戊糖途径         |  |  |
|  | 64 血糖的形成与运输         |  |  |
|  | 65 血浆脂蛋白的形成         |  |  |
|  | 66 NAD 呼吸链          |  |  |
|  | 67 FAD 呼吸链          |  |  |
|  | 68 底物磷酸化            |  |  |
|  | 69 氧化磷酸化            |  |  |
|  | 70 同工酶              |  |  |
|  | 71 变构效应             |  |  |
|  | 72 转录水平调控           |  |  |
|  | 73 翻译水平调控           |  |  |
|  | 74 胰酶的激活            |  |  |
|  | 75 端粒与端粒酶           |  |  |
|  | 76 全酶               |  |  |
|  | 77 有机磷农药中毒          |  |  |
|  | 78 磺胺药的抗菌机理         |  |  |
|  | 79 蛋白质的两性           |  |  |
|  | 80 肽链的形成            |  |  |
|  | 81 核苷的形成            |  |  |
|  | 82 核苷酸的生成           |  |  |
|  | 83 多磷核苷酸的生成         |  |  |
|  | 84 ADP 与 ATP 的转化    |  |  |
|  | 85 酶的活性中心           |  |  |
|  | 86 非竞争性抑制           |  |  |
|  | (2) 动物解剖生理          |  |  |
|  | ① 细胞膜三种物质转运方式动画     |  |  |
|  | ② 线粒体的微观结构和活动方式动画   |  |  |
|  | ③ 核糖体的微观结构和活动方式动画   |  |  |
|  | ④ 内质网的微观结构和活动方式动画   |  |  |
|  | ⑤ 溶酶体的微观结构和活动方式动画   |  |  |
|  | ⑥ 有丝分裂的过程动画         |  |  |
|  | ⑦ 细胞分化动画            |  |  |
|  | ⑧ 神经调节动画            |  |  |
|  | ⑨ 体液调节动画            |  |  |
|  | ⑩ 自身调节动画            |  |  |
|  | 11 腹腔的划分动画          |  |  |
|  | 12 咽的分区、咽扁桃体及吞咽过程动画 |  |  |
|  | 13 消化期胃液的分泌动画       |  |  |
|  | 14 胃的排空动画           |  |  |
|  | 15 胃运动的规律动画         |  |  |
|  | 16 网胃运动动画           |  |  |
|  | 17 瘤胃运动动画           |  |  |
|  | 18 瓣胃运动动画           |  |  |
|  | 19 食管沟的作用动画         |  |  |
|  | 20 反刍的概念和过程动画       |  |  |
|  | 21 大肠的运动形式动画        |  |  |
|  | 22 小肠吸收的机制动画        |  |  |
|  | 23 铁的吸收动画           |  |  |
|  | 24 氯离子的吸收动画         |  |  |
|  | 25 钙的吸收动画           |  |  |
|  | 26 钠的吸收动画           |  |  |
|  | 27 碳酸氢盐的吸收动画        |  |  |
|  | 28 糖类的吸收动画          |  |  |

|  |    |                                           |  |  |
|--|----|-------------------------------------------|--|--|
|  | 29 | 挥发性脂肪酸的吸收动画                               |  |  |
|  | 30 | 蛋白质的吸收动画                                  |  |  |
|  | 31 | 脂类的吸收动画                                   |  |  |
|  | 32 | 维生素的吸收动画                                  |  |  |
|  | 33 | 水的吸收动画                                    |  |  |
|  | 34 | 呼吸运动动画                                    |  |  |
|  | 35 | 呼吸类型动画                                    |  |  |
|  | 36 | 肺换气动画                                     |  |  |
|  | 37 | 组织换气动画                                    |  |  |
|  | 38 | 气体在血液中的存在形式动画                             |  |  |
|  | 39 | 氧气的运输形式动画                                 |  |  |
|  | 40 | 血红蛋白的分子结构及功能动画                            |  |  |
|  | 41 | 二氧化碳的运输形式动画                               |  |  |
|  | 42 | 二氧化碳以碳酸氢盐的形式运输动画                          |  |  |
|  | 43 | 二氧化碳以氨基甲酸血红蛋白形式运输动画                       |  |  |
|  | 44 | 肾小球的滤过作用动画                                |  |  |
|  | 45 | 钠离子在近曲小管前半段的重吸收机制动画                       |  |  |
|  | 46 | $\text{HCO}_3^-$ 的重吸收和 $\text{H}^+$ 的分泌动画 |  |  |
|  | 47 | $\text{NH}_3$ 的分泌动画                       |  |  |
|  | 48 | $\text{K}^+$ 的分泌动画                        |  |  |
|  | 49 | 肾血浆流量的自身调节动画                              |  |  |
|  | 50 | 排尿反射动画                                    |  |  |
|  | 51 | 肾素-血管紧张素-醛固酮系统动画                          |  |  |
|  | 52 | 排卵过程动画                                    |  |  |
|  | 53 | 排卵后卵巢经历的变化动画                              |  |  |
|  | 54 | 受精的过程动画                                   |  |  |
|  | 55 | 精子的受精获能过程动画                               |  |  |
|  | 56 | 精子的生成过程动画                                 |  |  |
|  | 57 | 卵子的生长过程动画                                 |  |  |
|  | 58 | 卵泡的生长过程动画                                 |  |  |
|  | 59 | 胚泡附植动画                                    |  |  |
|  | 60 | 胚胎的早期发育动画                                 |  |  |
|  | 61 | 分娩的过程动画                                   |  |  |
|  | 62 | 乳腺的发育动画                                   |  |  |
|  | 63 | 乳的生成动画                                    |  |  |
|  | 64 | 乳的排出动画                                    |  |  |
|  | 65 | 排乳反射动画                                    |  |  |
|  | 66 | 静息电位的产生机制动画                               |  |  |
|  | 67 | 动作电位的产生机制动画                               |  |  |
|  | 68 | 兴奋与兴奋性的概念动画                               |  |  |
|  | 69 | 钠钾泵                                       |  |  |
|  | 70 | 兴奋过程中的电压门控离子通道动画                          |  |  |
|  | 71 | 细胞兴奋后兴奋性的周期性变化动画                          |  |  |
|  | 72 | 动作电位的产生机制动画                               |  |  |
|  | 73 | 动作电位的传导动画                                 |  |  |
|  | 74 | 兴奋性突触的传递动画                                |  |  |
|  | 75 | 抑制性突触的传递动画                                |  |  |
|  | 76 | 条件反射的形成动画                                 |  |  |
|  | 77 | 单突触反射动画                                   |  |  |
|  | 78 | 多突触反射动画                                   |  |  |
|  | 79 | 深感觉传导通路动画                                 |  |  |
|  | 80 | 浅感觉传导通路动画                                 |  |  |
|  | 81 | 特异投射系统动画                                  |  |  |
|  | 82 | 非特异投射系统动画                                 |  |  |
|  | 83 | 脊休克动画                                     |  |  |

|  |     |               |  |  |
|--|-----|---------------|--|--|
|  | 84  | 牵张反射动画        |  |  |
|  | 85  | 肌梭动画          |  |  |
|  | 86  | 去大脑僵直动画       |  |  |
|  | 87  | 运动传出通路动画      |  |  |
|  | (3) | 仪器分析          |  |  |
|  | ①   | 红外光路原理动画      |  |  |
|  | ②   | 红外样品压片动画      |  |  |
|  | ③   | 红外仪器操作动画      |  |  |
|  | ④   | 红外仪器组成原理      |  |  |
|  | ⑤   | 液相检测器光路原理     |  |  |
|  | ⑥   | 液相液体传输原理      |  |  |
|  | ⑦   | 液相自动进样器原理     |  |  |
|  | ⑧   | 液相仪器组成原理      |  |  |
|  | ⑨   | 紫外波长扫描原理      |  |  |
|  | ⑩   | 紫外双光束原理       |  |  |
|  | 11  | 紫外双波长原理       |  |  |
|  | 12  | 紫外仪器组成原理      |  |  |
|  | 13  | 永停滴定仪原理       |  |  |
|  | 14  | 旋光仪原理         |  |  |
|  | 15  | 熔点测定仪原理       |  |  |
|  | 16  | 酸碱滴定原理        |  |  |
|  | 17  | 烘干操作原理        |  |  |
|  | 18  | 原子吸收仪器原理      |  |  |
|  | 19  | 原子吸收空心阴极灯原理   |  |  |
|  | 20  | 原子吸收光路原理      |  |  |
|  | 21  | 原子吸收仪器组成原理    |  |  |
|  | 22  | 原子发射原理        |  |  |
|  | 23  | 原子发射激发光源原理    |  |  |
|  | 24  | 原子发射仪器组成原理    |  |  |
|  | 25  | 酸度计原理         |  |  |
|  | 26  | 电位滴定仪原理       |  |  |
|  | 27  | 气相色谱-质谱连用原理   |  |  |
|  | 28  | 气相色谱-质谱连用仪器组成 |  |  |
|  | 29  | 液相色谱-质谱连用原理   |  |  |
|  | 30  | 液相色谱-质谱连用仪器组成 |  |  |
|  | 31  | 液相色谱柱分离原理     |  |  |
|  | 32  | 气相气路系统原理      |  |  |
|  | 33  | 气相进样系统原理      |  |  |
|  | 34  | 气相分离系统原理      |  |  |
|  | 35  | 气相仪器组成原理      |  |  |
|  | 36  | 原子荧光原子化器原理    |  |  |
|  | 37  | 原子荧光分光系统原理    |  |  |
|  | 38  | 仪器组成原理        |  |  |
|  | 39  | 原子发射进样系统原理    |  |  |
|  | 40  | 原子发射激发光源原理    |  |  |
|  | 41  | 原子发射仪器组成      |  |  |
|  | 42  | 分子荧光原理        |  |  |
|  | 43  | 分子荧光仪器组成      |  |  |
|  | 44  | 电子分析天平原理      |  |  |
|  | 45  | 电导率仪原理        |  |  |
|  | 46  | 电子分析天平组成      |  |  |
|  | 47  | 药物溶出原理动画      |  |  |
|  | 48  | 旋光仪组成动画       |  |  |
|  | 49  | 熔点仪组成动画       |  |  |
|  | 50  | 真空干燥原理动画      |  |  |

|    |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |
|----|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| 12 | 高致病性禽流感诊断 VR 虚拟仿真实训系统 | <p>一、产品描述</p> <p>高致病性禽流感诊断虚拟仿真实验系统软件采用 3D 仿真技术，三维重建了整个禽流感防疫三级实验室，主要内容包括“生物安全三级实验室漫游”、“高致病性病原微生物的检测”等 2 个模块。学生可以扮演研究人员，参观三级实验室，了解实验室设备等知识，同时也可以进行高致病性病原微生物检测试验，了解禽流感诊断检测实验步骤。</p> <p>虚拟实验软件要求画面运行流畅，虚拟场景逼真，符合国家关于信息化系统建设的标准规范。</p> <p>二、产品内容概要</p> <p>1. 产品内容主要包括：实验目的、基础知识、实验步骤提示、实验流程等。</p> <p>实验目的：在实验目的中，简单了解禽流感试验诊断。</p> <p>基础知识：在基础知识中，学生可以简单了解禽流感试验步骤知识，包括“鸡胚接种”、“血凝实验原理”、“血凝抑制实验”、“RT-PCR 实验原理”。</p> <p>实验步骤：主要包括实验内步骤提示</p> <p>实验流程：主要包括生物安全三级实验室漫游、高致病性病原微生物的检测。</p> <p>2. 产品详细内容</p> <p>*可在本项目中可体验到的模块有：生物安全三级实验室漫游和高致病性病原微生物的检测两大模块。</p> <p>(1) 生物安全三级实验室漫游</p> <p>1.1 三级实验室流程</p> <p>1.2 生物安全柜介绍</p> <p>1.3 生物安全解剖台介绍</p> <p>1.4 双扉消毒灭菌器介绍</p> <p>1.5 高压蒸汽灭菌器介绍</p> <p>1.6 台式冷冻离心机介绍</p> <p>1.7 多功能洗手器介绍</p> <p>1.8 小鼠隔离笼系统介绍</p> <p>1.9 鸡负压隔离器介绍</p> <p>1.10 恒温培养箱介绍</p> <p>1.11 CO<sub>2</sub> 培养箱介绍</p> <p>1.12 传递窗介绍</p> <p>(2) 检测流程</p> <p>2.1 指纹录取程序</p> <p>2.2 传递窗递送程序</p> <p>2.3 防护衣物穿戴程序</p> <p>2.4 高致病性病原微生物检测</p> <p>样品处理</p> <p>鸡胚接种</p> <p>血凝实验</p> <p>血凝抑制实验</p> <p>RT-PCR 实验</p> <p>RNA 提取</p> <p>反转录</p> <p>PCR 扩增</p> <p>DNA 琼脂糖电泳</p> <p>病毒毒力测定</p> <p>病毒基因序列分析</p> <p>IVPI 动物毒力测定实验</p> <p>实验报告</p> <p>2.5 垃圾整理及消毒</p> <p>2.6 台面整理及消毒</p> <p>2.7 使用传真机传输实验数据</p> | 1 | 套 |
|----|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|

|    |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |
|----|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|    |                            | <p>2.8 废弃物处理程序</p> <p>2.9 人物退出程序</p> <p>2.10 生物危险物质溢洒处理程序</p> <p>三、其它：兼容硬件设备；</p> <p>提供软件著作权及厂家售后承诺书。</p> <p>技术参数标有*内容投标时进行现场演示。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |
| 13 | 犬小肠部分切除及断端吻合术虚拟仿真系统软件（手机版） | <p>一、产品描述</p> <p>犬小肠部分切除及断端吻合术虚拟仿真系统软件是运用 3D 虚拟现实技术、现代三维图形图像技术、计算机网络技术、立体显示技术、特种视效技术，把枯燥的书本讲解变成鲜活的模型，它以最新的虚拟现实信息技术为依托，以 3D 交互体验、互动性为手段，模拟对动物的一种常见手术—犬小肠部分切除及断端吻合术，学生可在本项目中可体验到的模块有：“手术基本操作”、“术前麻醉”、“术前无菌处理”、“开始手术”四大模块，通过对几大模块的操作，能快速了解并熟悉犬小肠部分切除及断端吻合术整个流程。</p> <p>二、运行环境</p> <p>2.1、技术要求：</p> <p>Apk 安装包，移动端支持安卓 9.0 及以上主流操作系统；软件运行稳定，安全性高。</p> <p>2.2、设备配置要求：</p> <p>系统可流畅运行于 CPU 不低于高通骁龙 632 处理器、内存不低于 4G 的安卓手机。</p> <p>三、系统性能</p> <p>1、稳定性：系统出厂前采用回归测试、功能测试、压力测试、负载测试、性能测试、易用性测试、安装与反安装测试、回复测试、安全性测试、兼容性测试、内存泄漏测试、比较测试 Alpha 测试和 Beta 测试。要求系统能够长时间运行稳定，具有较高的系统稳定性。</p> <p>2、安全性：必须保证系统的安全性，有效解决安全漏洞问题，同时要具有对开发中发现的安全漏洞有进一步的改进和完善的功能，以确保系统安全、可靠，不具有、不传播恶性、破坏性、攻击性的程序代码，自身不易受到外部恶性程序攻击，不具有明显漏洞。</p> <p>3、流畅性：确保系统展示时过程流畅，平滑连续，响应及时。</p> <p>4、易用性和友好性：系统内嵌提醒帮助机制，在各个子界面中，设计文本提示框等信息。软件采用面向对象设计，操作者通过对话框、菜单等简便的操作，能够对软件进行应用；U I 界面设计：菜单栏、视图窗口、属性窗口、对话框，满足虚拟实验管理和操作的需要。</p> <p>四、虚拟仿真实验内容</p> <p>4.1 产品内容概要</p> <p>产品内容主要包括：手术基本操作、术前麻醉、术前无菌处理、开始手术等。</p> <p>手术基本操作：包含手术刀、止血钳、手术剪、巾钳、手术镊、持针钳、组织钳等常用工具视频介绍。</p> <p>术前麻醉：包含麻醉、选择气管插管、麻醉剂、诱导麻醉、麻醉监护等视屏介绍。</p> <p>术前无菌处理：包含手术器械的准备、动物术部的准备、手术人员的准备等视屏介绍。</p> <p>开始手术：犬小肠部分切除及断端吻合术手术。</p> <p>4.2 产品详细内容</p> <p>学生可在本项目中可体验到的模块有：“手术基本操作”、“术前麻醉”、“术前无菌处理”、“开始手术”四大模块。</p> <p>(1) 手术基本操作</p> <p>1.1 手术刀介绍</p> <p>1.2 止血钳介绍</p> <p>1.3 手术剪介绍</p> | 1 | 套 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | 1.4 巾钳介绍<br>1.5 手术镊介绍<br>1.6 持针钳介绍<br>1.7 组织钳介绍<br>1.8 肠钳介绍<br>1.9 结节缝合介绍<br>1.10 水平外翻缝合介绍<br>1.11 垂直外翻缝合介绍<br>1.12 垂直内翻缝合介绍<br>1.13 水平内翻缝合介绍<br>1.14 左手打结<br>(2) 术前麻醉<br>2.1 麻醉介绍<br>2.2 选择气管插管介绍<br>2.3 麻醉机介绍<br>2.4 诱导麻醉介绍<br>2.5 麻醉监护介绍<br>(3) 术前无菌处理<br>3.1 手术器械的准备<br>3.2 动物术部的准备<br>3.3 手术人员的准备<br>(4) 开始手术<br>4.1 使用碘酊及酒精消毒术部<br>4.2 使用巾钳将创布固定<br>4.3 常规打开腹腔<br>4.4 拉出肠管确定预切除线并结扎血管<br>4.5 切除病变肠管<br>4.6 清洗断处并修复外翻粘膜<br>4.7 助手将两端肠管对立靠拢进行断端吻合<br>4.8 检漏，缝合肠系膜<br>4.9 大网膜覆盖固定断端吻合处<br>4.10 常规关闭腹腔以及术后护理 |  |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|    |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |
|----|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| 14 | 猪养殖虚拟仿真实训系统软件(手机端) | <p>一、产品描述</p> <p>猪养殖虚拟仿真实训系统软件要求三维重建一个现代化规模养猪场，只需要在电脑前操作鼠标就可以在不同猪舍中进行模拟养猪实习，内容包括种公猪舍、精液分析稀释与分装实验室、空怀配种舍、妊娠舍、分娩舍、保育舍和育肥舍以及猪场疫病防治等与兽医相关的知识。学生可以在电脑前体验各种角色，学习猪舍饲养员的必备知识，了解如何提高养猪水平，如何养好猪，如何提升养猪利润。</p> <p>虚拟养猪场应做到虚拟猪场与生产实践中的规模猪场生产情况基本一致，所有环节的考核内容也应尽量与养猪实践中的内容相同。虚拟猪养殖系统应该做到融实用性、教育性、娱乐性和趣味性为一体的养猪生产教学软件，要求学生通过在计算机上虚拟养猪来增加游戏得分，在“通关升级”的同时学到相关专业技能和知识，要求系统既好玩、又有趣，还能“涨知识”，提高用户养猪水平。同时，要求软件可以作为规模化养猪企业饲养员的岗前培训平台，为以后正式上岗打下坚实的专业基础。</p> <p>二、运行环境</p> <p>2.1、技术要求：<br/>Apk 安装包，移动端支持安卓 9.0 及以上主流操作系统；软件运行稳定，安全性高。</p> <p>2.2、设备配置要求：<br/>系统可流畅运行于 CPU 不低于高通骁龙 632 处理器、内存不低于 4G 的安卓手机。</p> <p>三、系统性能</p> <p>1、稳定性：系统出厂前采用回归测试、功能测试、压力测试、负载测试、性能测试、易用性测试、安装与反安装测试、回复测试、安全性测试、兼容性测试、内存泄漏测试、比较测试 Alpha 测试和 Beta 测试。要求系统能够长时间运行稳定，具有较高的系统稳定性。</p> <p>2、安全性：必须保证系统的安全性，有效解决安全漏洞问题，同时要具有对开发中发现的安全漏洞有进一步的改进和完善的功能，以确保系统安全、可靠，不具有、不传播恶性、破坏性、攻击性的程序代码，自身不易受到外部恶性程序攻击，不具有明显漏洞。</p> <p>3、流畅性：确保系统展示时过程流畅，平滑连续，响应及时。</p> <p>4、易用性和友好性：系统内嵌提醒帮助机制，在各个子界面中，设计文本提示框等信息。软件采用面向对象设计，操作者通过对话框、菜单等简便的操作，能够对软件进行应用；U I 界面设计：菜单栏、视图窗口、属性窗口、对话框，满足虚拟实验管理和操作的需要。</p> <p>四、虚拟仿真实验内容</p> <p>*本软件包含“公猪舍”、“配种舍”、“妊娠舍”、“分娩舍”、“保育舍”、“育肥舍”、“兽医”等知识内容。</p> <p>（1）公猪舍</p> <p>添加种猪：六月龄后备种公猪场内引种需调教、九月龄后备种公猪场内引种已调教成功可直接采精精子检验合格</p> <p>可清楚查看猪舍内部温度、氨气浓度、湿度、二氧化碳浓度、粉尘浓度</p> <p>地沟风机：开启或关闭地沟风机</p> <p>空调：开启或关闭空调</p> <p>投喂时间：调节投喂饲料的次数和时间</p> <p>恒温箱：恒温箱</p> <p>交易精液：交易精液</p> <p>批量设置：可以对多个猪栏进行批量操作如洗浴、运动、采精、调教、清理猪舍、设置饲料、投放鸡蛋等操作</p> <p>时间加速：可以跳转到从当前时间到下班前任意一个时刻</p> <p>日程计划：可以设置日程计划，将会在设置的时间自动提醒</p> <p>知识清单：种猪舍涉及的各种知识，主要包含下面几种</p> <p>① 日常（公猪舍介绍，后备公猪的调教，种猪的运动要点，猪体尺测量，背膘骑眼肌面积测定，种猪的人工采精）</p> | 1 | 套 |
|----|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | <p>② 精液稀释（目的是扩大其容量，补充能量，有利于保存和运输）</p> <p>③ 检测气味（鉴别精液是否异常，异常样本不应留用）</p> <p>④ 检测精液量（样本称重）</p> <p>⑤ 检测颜色（精液有异常均应弃去不用。同时,对公猪进行治疗。）</p> <p>⑥ 畸形精子（形态分析，异常形态观察）</p> <p>⑦ 检测活力（高于 0.7 正常，低于 0.6 丢弃不用）</p> <p>⑧ 检测密度（血细胞计数板计数法和精子密度仪测量法）</p> <p>⑨ 猪的品种识别（大白猪，皮特兰猪，长白猪，华中两头乌，东北民猪等）</p> <p>（2）配种舍</p> <p>引导：每周猪场会有一批待配母猪进入配种舍进行发情配种，发情的母猪越多，情期受胎率越高，那么配种舍的效益也就越好，每批进入配种舍的母猪首先需要在大栏中混群散养 1-3 天，然后转入发情鉴定栏。</p> <p>可清楚查看猪舍内部温度、氨气浓度、湿度、二氧化碳浓度、粉尘浓度</p> <p>地沟风机：开启或关闭地沟风机</p> <p>热风炉：开启或关闭热风炉</p> <p>湿帘风机：开启或关闭湿帘风机</p> <p>投喂时间：开启饲料线，投喂饲料</p> <p>转群：集中将已怀孕的母猪转入到妊娠舍</p> <p>清粪系统：开启或关闭清粪系统</p> <p>补光灯：开启或关闭补光灯</p> <p>批量设置：批量修改猪栏的饲料量，发情鉴定、人工授精、刺激发情</p> <p>时间加速：可以跳转到从当前时间到下班前任意一个时刻</p> <p>日程计划：可以设置日程计划，将会在设置的时间自动提醒</p> <p>知识清单：配种舍涉及的各种知识，主要包含下面几种</p> <p>① 配种舍内部漫游及设备结构介绍</p> <p>② 降温系统演示（观看视频）</p> <p>③ 饲料运行演示（观看视频）</p> <p>④ 母猪的人工输精操作（观看视频）</p> <p>（3）妊娠舍</p> <p>可清楚查看猪舍内部温度、氨气浓度、湿度、二氧化碳浓度、粉尘浓度</p> <p>地沟风机：开启或关闭地沟风机</p> <p>热风炉：开启或关闭热风炉</p> <p>湿帘风机：开启或关闭湿帘风机</p> <p>投喂时间：开启饲料线，投喂饲料</p> <p>转进：转进</p> <p>转出：转出</p> <p>清粪：开启或关闭清粪系统</p> <p>批量设置：对选中的猪栏中的所有的猪进行批量操作</p> <p>时间加速：可以跳转到从当前时间到下班前任意一个时刻</p> <p>日程计划：可以设置日程计划，将会在设置的时间自动提醒</p> <p>知识清单：妊娠舍涉及的各种知识，主要包含下面几种</p> <p>①妊娠舍内部漫游及设备结构介绍</p> <p>（4）分娩舍</p> <p>引导：母猪分娩前一周由妊娠舍转至分娩舍等待分娩，从这时候起到断奶这段时间内母猪就生活在分娩舍，在母猪分娩前 8-10 天要准备好分娩舍，对分娩舍产床、食槽等要清洗干净，用 3%烧碱溶液进行消毒，2-3 天后再用清水冲洗，干燥后待用</p> <p>点击母猪可检查剩余饲料量、猪栏温度、背膘厚度、胎次、功能乳头数、产前症状、预产期等相关信息</p> <p>可清楚查看猪舍内部温度、氨气浓度、湿度、二氧化碳浓度、粉尘浓度</p> <p>地沟风机：可以通过地沟风机降低档</p> <p>温度调节：可以通过湿帘风机、热风炉、保温灯调节当前猪舍的温度</p> <p>投喂设置：通过自动料线投放饲料</p> <p>补充代乳料：仔猪出生 7 天后，可以为仔猪补充代乳料</p> |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | <p>刮粪：通过自动刮粪机对猪舍进行刮粪，提高猪舍的清洁度并降低氨气浓度</p> <p>批量设置：对猪栏进行批量操作，包含代乳料调节、清扫猪栏、调节保温灯</p> <p>时间加速：跳转到指定的时间</p> <p>工作计划：在这里你可以制定工作日程</p> <p>知识清单：查看分娩舍的知识点，主要包含下面几种</p> <p>① 分娩舍内部漫游及设备结构介绍</p> <p>② 分娩舍-母猪</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 母猪接产前的准备（观看视频）</li> <li>2. 母猪的接产（观看视频）</li> <li>3. 分娩母猪清洗（舍产床，食槽清洗干燥）</li> <li>4. 母猪产前症状观察（16 天状态观察）</li> </ol> <p>③ 分娩舍-仔猪</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 假死仔猪急救（观看视频）</li> <li>2. 断尾（观看视频）</li> <li>3. 剪牙（观看视频）</li> <li>4. 公猪去势（观看视频）</li> <li>5. 仔猪的开食（观看视频）</li> </ol> <p>④ 分娩舍-仔猪断奶</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 一次性断奶（方法简便，调整母猪饲料，减少仔猪应激）</li> <li>2. 分批断奶（仔猪全部正常，奶期延长，影响母猪发情）</li> <li>3. 逐渐断奶（母猪乳房炎或仔猪肠胃病，较费时、费工）</li> <li>4. 间隔断奶</li> </ol> <p>（5）保育舍</p> <p>点击仔猪可查看仔猪日龄、体重、采食量、体况值</p> <p>可清楚查看猪舍内部温度、氨气浓度、湿度、二氧化碳浓度、粉尘浓度</p> <p>地沟风机：开启或关闭地沟风机</p> <p>温度调节：开启或关闭设备调节温度</p> <p>投喂饲料：对当前整个猪舍投放饲料</p> <p>刮粪：使用刮粪机对当前猪舍清洁</p> <p>批量设置：对多个猪舍批量添加调节饲料</p> <p>时间加速：可以跳转到从当前时间到下班前任意一个时刻</p> <p>工作日程：设置工作日程</p> <p>知识清单：猪舍涉及的各种知识，主要包含下面几种</p> <p>① 保育舍内部漫游及设备结构介绍</p> <p>② 断奶过渡</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 换圈分群的过渡（精神不安，鸣叫，寻找母猪等情况处理）</li> <li>2. 饲料配方的过渡（仔猪断奶后 2 周内，应继续喂给哺乳期的饲料）</li> <li>3. 投喂方式的过渡（自由采食，多次投喂）</li> <li>4. 水的过渡（断奶后 5 至 7 天内在饮水中添加少量食盐）</li> <li>5. 温度与湿度的过渡（变化不大，减少应激）</li> <li>6. 空气质量的过渡（变化不大，减少应激）</li> </ol> <p>③ 仔猪腹泻的防治</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 腹泻类型（营养和饲养管理问题，细菌性腹泻，病毒性腹泻，寄生虫腹泻）</li> <li>2. 综合防治（环境卫生，科学饲养，产前产后护理，生长环境，科学补料，免疫）</li> <li>3. 治疗措施（药物治疗，提前断奶米粥饲养）</li> <li>4. 预防措施（干燥，卫生，清洁）</li> </ol> <p>④ 仔猪呼吸道疾病的防治</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 呼吸道病的原因（应激大，抵抗力下降，呼吸道疾病亲和性，环境变化，哺乳期和保育阶段病发等）</li> <li>2. 呼吸道病的特点及种类（多病原感染与环境因素；病原常在菌内源性感染严重；易继发或混合感染；易复发，难控制。</li> </ol> |  |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|    |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |
|----|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|    |         | <p>3. 呼吸道病的防控措施（加强饲养管理，免疫接种）</p> <p>（6）育肥舍</p> <p>可清楚查看猪舍内部温度、氨气浓度、湿度、二氧化碳浓度、粉尘浓度</p> <p>地沟风机：开启或关闭地沟风机</p> <p>温度调节：开启或关闭设备调节温度</p> <p>投喂饲料：对当前整个猪舍投放饲料</p> <p>刮粪：使用刮粪机对当前猪舍清洁</p> <p>批量设置：对多个猪舍批量添加调节饲料</p> <p>时间加速：可以跳转到从当前时间到下班前任意一个时刻</p> <p>工作日程：设置工作日程</p> <p>选择仔猪：可查看仔猪日龄、体重、采食量、体况值</p> <p>知识清单：猪舍涉及的各种知识，主要包含下面几种</p> <p>①育肥舍内部漫游及设备结构介绍</p> <p>（7）兽医</p> <p>①如何正确地注射疫苗、兽药（兽药的准备，肌肉注射，皮下注射，交巢穴注射，肺内注射，鼻腔气雾喷鼻，药后症状处理）</p> <p>②注射给药（常用于病猪个体治疗，药剂量易把握、吸收快，给药确实，药效较好，是猪场日常健康管理中非常重要的给药方式）</p> <p>③饮水给药（适用于短期投药和紧急治疗，药物必须水溶性）</p> <p>④拌料给药（适用于预防性用药，长期投药，药物一般不溶或难溶于水）</p> <p>⑤饮水给药和拌料给药比较（饮水给药操作简单、快速，发病对饮水的影响相对较小。饮水给药的药物选择较少，成本较高，药物浪费比较严重）</p> <p>⑥猪场重要传染病的预防</p> <p>1. 病例介绍，病原学，流行病学，临床症状，病理变化，诊断，防治</p> <p>2. 蓝耳病，猪瘟，口蹄疫，拱形体病，猪链球菌病，猪副嗜血杆菌病</p> <p>（8）问答测试</p> <p>按猪舍随机生成测试题目，得分累计到评分面板</p> <p>①公猪舍</p> <p>②配种舍</p> <p>③妊娠舍</p> <p>②分娩舍</p> <p>③保育舍</p> <p>④育肥舍</p> <p>质量保证：</p> <p>提供上门安装培训，一年的免费升级，终身维护。</p> <p><b>投标时进行现场演示。</b></p> |   |   |
| 15 | 宠物牙科操作台 | <p>配置：</p> <p>1、接入电源：220v</p> <p>2、医用级无油空压机、低噪音</p> <p>3、储气罐容量 6 升</p> <p>4、压缩型微电机 1 台（220V）</p> <p>5、洁牙手柄（啄木鸟）1 支，配 5 支工作头</p> <p>6、高速手机（山月医疗）1 把，转速 1 分钟/15 万转-25 万转</p> <p>7、低速手机（皓琪）1 把，转速 1 分钟/3 万转-5 万转</p> <p>8、三用枪 1 把</p> <p>9、低速弯机头一个，低速直机头一个</p> <p>10、吸引器 1 个</p> <p>11、洁水瓶 1 个</p> <p>12、特殊用水瓶 1 个</p> <p>13、三用枪水管 1 条</p> <p>14、高速手机水管 1 条</p> <p>15、低速手机水管 1 条</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1 | 套 |

|    |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |
|----|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|    |       | 16、洁牙机水管 1 条<br>17、吸引器水管 1 条<br>18、污水管 1 条<br>19、脚踏 1 个                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |
| 16 | 耳道内窥镜 | 高清中 2.7mm * 30° 内窥镜,图像更清晰观察范围更广清晰度: 1080 线<br>视频输出: HDMI/VGA/CVBS...<br>信噪比: ≥50dB(AGC OFF)<br>手柄: WB & Image Freeze<br>扫描系统: 逐行扫描<br>配置<br>1、内窥镜Φ2.7mm/30 度, 1 支<br>2、镜鞘Φ3.0, 1 支<br>3、镜鞘Φ5.0, 1 支<br>4、软夹钳(活检钳)Φ2.0, 1 支<br>5、软夹钳(组织钳)Φ2.0, 1 支<br>其它<br>提供厂家售后承诺书; 上门安装培训要与内窥镜配套使用, 能完全兼容于一体。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 | 套 |
| 17 | 鼻腔镜   | 配置:<br>1、鼻窦内窥镜Φ3×170, 1 支(0° 光纤、可耐高温)<br>2、鼻窦息肉钳Φ3×95, 1 把(100 度开口)<br>3、鼻窦息肉钳Φ3×85, 1 把(70 度直开口)<br>4、鼻窦息肉钳Φ3×85, 1 把(70 度横开口)<br>5、鼻窦息肉钳Φ4×148, 1 把(直上下开口)<br>6、鼻窦剪Φ4×125, 1 把, 左弯<br>7、鼻窦剪Φ4×125, 1 把, 右弯<br>8、鼻窦剪Φ4×125, 1 把, 直<br>9、鼻窦光学钳Φ5×125, 1 把, 杯型口 0°<br>10、鼻窦咬骨钳Φ4×125, 1 把, 后开口<br>11、鼻窦咬骨钳Φ4×125, 1 把, 前开中空<br>12、鼻窦咬骨钳Φ4×125, 1 把, 直上切口<br>13、鼻窦筛窦钳Φ4×125, 1 把, 90° 直开口<br>14、鼻窦筛窦钳Φ4×125, 1 把中号头<br>15、鼻窦筛窦钳Φ4×125, 1 把, 大号头<br>16、鼻窦筛窦钳Φ4×125, 1 把, 上弯 30°<br>17、鼻窦筛窦钳Φ4×125, 1 把, 上弯 90°<br>18、鼻窦筛窦钳Φ4×125, 1 把, 上弯 45°<br>19、带吸引管鼻窦钳Φ4×95, 1 把<br>20、带吸引管鼻窦钳Φ4×110, 1 把, 锐头 镰状<br>21、上颌窦咬骨钳Φ3×6×150, 1 把, 钝头 镰状<br>22、鼻窦穿刺器Φ4×100, 1 把<br>23、鼻窦粘膜刀Φ1.8×170, 1 把<br>24、鼻窦粘膜刀Φ1.8×170, 1 把<br>25、吸引管Φ3.6×175, 1 支<br>26、吸引管Φ3×175, 1 支<br>27、吸引管Φ2.5×175, 1 支<br>28、上颌窦吸引管Φ2.5×110, 1 支<br>29、鼻窦刮匙 80mm, 有孔, 1 把<br>30、鼻窦刮匙 80mm, 无孔, 1 把<br>31、剥离子 80mm, 1 支<br>32、导光束Φ4×1800, 1 根<br>33、卤钨灯冷光源 LGS150, 1 台, 双孔<br>34、内窥镜保护套 3 只, 尺寸大小一致。<br>其它要求: | 1 | 套 |

|    |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |
|----|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|    |     | *提供厂家售后承诺书；上门安装培训要与内窥镜配套使用，能完全兼容于一体。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |
| 18 | 膀胱镜 | 配置：<br>1、膀胱镜 $\Phi 4/0$ 度，1 支<br>2、软性活检钳 $\Phi 2.3 \times 400$ ，1 把<br>3、软性齿抱钳 $\Phi 2.3 \times 400$ ，1 把<br>4、软性异物钳 $\Phi 2.3 \times 400$ ，1 把<br>5、软性剪刀 $\Phi 2.3 \times 400$ ，1 把<br>6、单插管镜桥，1 个<br>7、进水阀，1 个<br>8、出水阀，1 个<br>9、清洗杆，1 个<br>10、密封帽，1 只<br>11、螺纹穿刺器 $\Phi 5\text{mm}$ ，1 套<br>12、犬齿活钳 $\Phi 5\text{mm} \times 330\text{mm}$ ，1 把<br>其它要求：<br>*提供厂家售后承诺书；上门安装培训要与内窥镜配套使用，能完全兼容于一体。 | 1 | 套 |
| 19 | 超声刀 | 将发生器电能转化为机械能并传导至刀头，避免电流对身体的伤害；<br>器械杆长 275/404 mm，外部直径 5.6 mm；<br>刀头尖端主振幅 80 $\mu$ ，钳口张开 40~45 度；<br>万向轮支持刀头 360 度旋转；<br>扭力扳手用于安装刀具至换能系统；<br>切割止血的效果更加稳定；<br>测试简单快捷，开机测试流程 1 分钟内轻松完成；<br>故障智能指示系统，全面护航手术安全；<br>激发提示音可调节；<br>手柄通用，性价比更高；<br>人体工程学设计，更适应手术使用。<br>配置：<br>1、超声刀,1 台<br>2、脚踏开关,1 个<br>3、换能器，1 条<br>4、剥离钳 300mm，1 把<br>5、剥离钳 175mm，1 把<br>其它要求：<br>提供厂家售后承诺书；上门安装培训要与内窥镜配套使用，能完全兼容于一体。   | 1 | 套 |

|    |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |   |
|----|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
| 20 | 多普勒血压仪 | 动物专用<br>1、测量范围：0mmHg~300mmHg<br>2、探头频率：8MHz<br>3、血压袖带规格：<br>1号：4.2cm~7.1cm<br>2号：5.4cm~9.1cm<br>3号：6.9cm~11.7cm<br>4号：9cm~13cm<br>5号：12cm~16cm<br>6号：17cm~22cm（选配）<br>4、充电电池：锂电池 7.4V，1500mAh<br>5、电源输入：100~240V，50/60Hz；电源输出：DC8.4V，1000mA<br>6、持续工作时间：>8 小时<br>7、扬声器：4Ω, 1W<br>8、整机重量：3.9kg<br>9、外包装尺寸：45 cm（长）×35 cm（宽）×23cm（高） | 1  | 套 |
| 21 | 心电图仪   | 十二导联心电信号同步放大和采集、三道记录；<br>手动、自动、节律不齐三种工作模式；<br>记录纸宽 80mm, 可记录三道不压缩心电波形及导联标记、灵敏度、走纸速度、滤波器状态等信息；<br>具有交直流两用供电模式, 机内安装有可充电锂电池, 有专用电池充电；<br>适用对象: 猫、狗、猪、牛、羊、马、驴、兔、鼠                                                                                                                                                                     | 1  | 套 |
| 22 | 高压氧仓   | 参数：<br>1、高 1500mm, 长 1100mm, 宽 810mm<br>2、舱内径, 610mm<br>3、材料, 碳钢、铝、亚克力、不锈钢<br>4、功率, 1500w<br>5、氧浓度范围, 20.9%-85%<br>6、流量 20L/M<br>7、压力范围 0-50 (Kpa)<br>其它要求：提供厂家售后服务承诺书                                                                                                                                                             | 1  | 套 |
| 23 | 角转子    | 8×15ml 尖底；转速 (r/ min)：12000；离心力 (×g)：14830；材质：航空锻造铝；配套 HT16MM 使用。                                                                                                                                                                                                                                                                  | 10 | 个 |

## 第六章 评标办法

### 1. 总则

1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》和《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部第 87 号令）等法律规章，结合采购项目特点制定本评标办法。

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

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

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

- （1）审查投标文件是否符合招标文件要求，并做出评价；
- （2）要求投标供应商对投标文件有关事项做出解释或者澄清；
- （3）推荐中标候选人名单，或者受采购人委托按照事先确定的办法直接确定中标供应商；
- （4）向招标采购单位或者有关部门报告非法干预评标工作的行为。

### 2. 评标程序

2.1 根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》的规定，评标按照下列工作程序进行：

- （1）投标文件初审（包括资格性检查和符合性检查）；
- （2）澄清有关问题；
- （3）比较与评价；
- （4）推荐中标供应商名单；
- （5）编写评标报告。

### 3. 定标及定标程序

（见第二章）

### 4. 评标方法

（见投标人须知前附表）

### 5. 评标细则及标准（综合评分法）

5.1 本次综合评分的主要因素是：价格、技术、财务状况、信誉、业绩、服务、对招标文件的响应程度以及环保、节能、自主创新产品。

5.2 除价格因素外，评委会成员应依据投标文件规定的评分标准和方法独立对其他因素进行比较打分。

5.3 在评标过程中，投标文件响应招标文件出现的偏离，分为实质性偏离和非实质性偏离。

5.3.1 实质性偏离是指投标文件未能实质响应招标文件的要求。以下情况属于重大偏离：

- （1）投标函、法定代表人授权委托书、开标一览表没有按招标文件的规定和要求签字盖章；
- （2）投标文件载明的招标项目完成期限超过了招标文件规定的期限；

- (3) 投标人的投标报价超过了采购人的预算控制价；
- (4) 投标文件中附有采购人不能接受的条件；
- (5) 投标产品的技术规格、技术标准明显不符合招标项目的要求；
- (6) 售后服务没有完全符合招标文件要求；
- (7) 不符合招标文件规定的其他实质性要求。

投标文件有上述情形之一的，作无效投标处理。

5.3.2 非实质性偏离是指投标文件在实质上响应招标文件的要求，但在个别地方存在一些不规则、不一致、不完整的内容，并且澄清、说明或者补正这些内容不会改变投标文件的实质性内容。以下情况属于非实质性偏离：

- (1) 文字表述的内容含义不明确；
- (2) 同类问题表述不一致；
- (3) 有明显文字和计算错误；
- (4) 提供的技术信息和数据资料不完整；
- (5) 投标文件未按招标文件要求进行装订或未编制目录、页码；
- (6) 评标委员会认定的其他非实质性偏离。

评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

5.4 在投标文件初审过程中，如果出现评标委员会成员意见不一致的情况，按照少数服从多数的原则确定。

5.5 根据财库【2020】46 号文件和财政部《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19 号）规定，对于非专门面向中小型企业的采购项目，对小型和微型企业产品的价格给予 10%的扣除，用扣除后的价格作为评标价参与评审（其投标报价不变）。

5.6 根据财库【2014】68 号文件规定，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。向监狱企业采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。监狱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。本项目对监狱企业提供的自产产品或提供的其他监狱企业生产的产品投标报价给予 6%的扣除，用扣除后的价格作为评标价参与评审（其投标报价不变）。

5.7 产品符合政府采购强制采购政策的，实行强制采购；符合政府采购优先采购政策的，产品只能享受节能产品、环境标志产品等产品优惠中的一项（由 供应商在投标文件中列出产品所在清单的文号、页码，并复印该页附后），其投标报价给予 6%的扣除，用扣除后的价格作为评标价参与评审（其投标报价不变）。供应商享受支持中小企业发展政策优惠的，可以与同时享受 节能产品、环境标志产品等产品优惠中的一项累加扣除。同一项目中部分产品属于优先采购政策的，评审时只对该部分产品的报价实行价格扣除。

5.8 供应商提供的节能产品、环境标志产品属于下列情形，应按规定提供相关证明材料（清单文号、清单或目录所在页复印件），并在《报价明细表》中提供相应数据。

- (1) 符合政府采购强制采购政策的（《节能产品政府采购清单》中标记\*符号节能产品及其他强制采购产品）；

(2) 符合政府采购优先采购政策的(《节能产品政府采购清单》中非标记\* 符号节能产品,《环境标志产品政府采购清单》中环境标志产品)。

**未按上述要求提供、填写的, 评审时不予以考虑。**

5.9 根据财政部、民政部、中国残疾人联合会发布的《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库【2017】 141 号) 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,享受评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。**本项目对残疾人福利性单位提供的自产产品或提供其他残疾人福利性单位制造的货物的价格给予 10%的扣除,用扣除后的价格作为评标价参与评审(其投标报价不变)。**

符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时,应当提供《残疾人福利性单位声明函》(见第四章附件),并对声明的真实性负责。任何单位或者个人在政府采购活动中均不得要求残疾人福利性单位提供其他证明声明函内容的材料。

5.10 为推进政府采购诚信体系建设,供应商在签署相关承诺,提供相关信息前,

应认真阅读省级以上财政部门相关政策规定。符合先关规定的,应提供相关证明材料。

5.12 如果评标委员会认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价,有可能影响产品质量或者不能诚信履约的,应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明,必要时提交相关证明材料;供应商不能证明其报价合理性的,评标委员会应当将其作为无效投标处理。

5.13 综合评分明细表:以科学合理、降低评标委员会自由裁量权为原则,投标人评标综合得分=价格得分+技术得分+商务得分,满分 100 分。

综合评分的主要因素是:价格、技术、企业信誉、售后服务、服务水平、履约能力、对招标文件的响应程度等,各因素有与其相应的比重或者权值。

| 评分项目           | 基础分值 | 评分标准                                                                                                                                                                   |
|----------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 价格部分<br>(30 分) | 30   | 价格分应当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投标报价为评标基准价,其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算:投标报价得分=(评标基准价/投标报价)×30%×100                                                                     |
| 商务部分<br>(5 分)  | 5    | 类似项目业绩:提供合同或中标通知书复印件,每提供一项得 1 分,最高得 5 分。                                                                                                                               |
| 售后服务<br>(10 分) | 5    | 投标人是否具有专业技术人员负责产品的安装、调试及技术服务,以及开展技术培训的保证措施进行打分评价。<br>投标人负责产品的安装、调试及技术服务的专业技术人员专业性强,技术培训保证措施完善的得 5 分;投标人负责设备的安装、调试及技术服务的专业技术人员专业性不强,开展技术培训的保证措施有漏项的得 2 分;其余不得分。(满分 5 分) |

|                |    |                                                                                                                                                                                                    |
|----------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                | 5  | 售后服务承诺优于招标文件要求且投标产品备品备件及耗材的价格合理的得 5 分；售后服务承诺基本满足招标文件要求，投标产品备品备件及耗材的价格优惠幅度小的得 2 分。（满分 5 分）                                                                                                          |
| 技术部分<br>(55 分) | 40 | 投标产品的技术参数完全满足或优于招标文件所有技术指标、参数要求的得 40 分。带“*”的为主要技术要求，有一项负偏离扣 2 分，扣完为止；一般技术要求出现负偏离，每项扣 1 分，扣完为止。（满分 40 分）<br>注：每条（带“*”参数和一般参数）技术参数的响应须提供相关证明材料，包括但不限于彩页或官方截图、技术白皮书或第三方权威机构出具的检测报告，若未提供，则扣除跟负偏离同样的分数。 |
|                | 5  | 现场演示：<br>投标人提供现场演示内容完整，操作和描述清晰流畅，整体效果优秀的得 5 分，演示内容不完整，操作和描述有卡顿重复，整体效果欠佳的得 3 分；无法正常演示或未提供演示内容的不得分。（满分 5 分）                                                                                          |
|                | 5  | 依据投标产品选型合理、应标方案完整且配置齐全性等综合评价。投标产品选型合理、应标方案完整且配置齐全性高的得 5 分；投标产品选型合理性不强、应标方案有漏项，配置欠齐全的得 2 分；不合理不齐全的不得分。（满分 5 分）                                                                                      |
|                | 5  | 应标方案综合评价：依据投标人所提供设备的质量、性能、先进程度、运行的稳定性和可靠性进行综合评价。投标人所提供设备的质量好，性能优越，先进性强、运行的稳定性和可靠性高的得 5 分；投标人所提供设备的质量和性能一般、先进性欠缺，运行的稳定性和可靠性不高的得 2 分；投标人所提供设备的质量和性能差，运行的稳定性和可靠性差的不得分。（满分 5 分）                        |

**注：采购人有权在签订合同时对招标文件中要求的证书进行原件核对，如果虚假取消中标人资格且应标承担相应的责任。**

## 6. 计算错误的修改

6.1 投标文件中如果出现计算上或累加上的算术错误，可按以下原则进行修改：

- （1）用数字表示的金额和用文字表示的金额不一致，应以文字表示的金额为准；
- （2）单价和数量的乘积与总价不一致时，以单价为准，并修正总价；
- （3）单价金额小数点有明显错误的，以总价为准，修正单价。

6.2 按上述修正错误的方法调整的投标报价应对投标人具有约束力。如果投标人不接受修正后的价格，其投标将被拒绝。

## 7. 评标专家在政府采购活动中承担以下义务：

7.1 遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责。

7.2 按照政府采购法律法规和采购文件的规定要求对供应商的资格条件和供应商提供的产品价格、技术、服务等方面严格进行评判，提供科学合理、公平公正的评审意见，参与起草评审报告，并予签字确认。

7.3 保守秘密。不得透露采购文件咨询情况，不得泄露供应商的投标文件及知悉的商业秘密，不得向供应商透露评审情况。

7.4发现供应商在政府采购活动中有不正当竞争或恶意串通等违规行为，及时向政府采购评审工作的组织者或行政监管部门报告并加以制止。

7.5发现采购人、招标代理机构及其工作人员在政府采购活动中有干预评审、发表倾向性和歧视性言论、受贿或者接受供应商的其他好处及其他违法违规行为，及时向行政监管部门报告。

7.6解答有关方面对政府采购评审工作中有关问题的询问，配合采购人或者招标代理机构答复供应商质疑，配合行政监管部门的投诉处理工作等事宜。

7.7法律、法规和规章规定的其他义务。

#### **8. 评审专家在政府采购活动中应当遵守以下工作纪律：**

8.1应邀按时参加评审和咨询活动。遇特殊情况不能出席或途中遇阻不能按时参加评审或咨询的，应及时告知采购人或者招标代理机构，不得私自转托他人。

8.2不得参与与自己有利害关系的政府采购项目的评审活动。对与自己有利害关系的评审项目，如受到邀请，应主动提出回避。行政监管部门、采购人或招标代理机构也可要求该评审专家回避。

有利害关系主要是指三年内曾在参加该采购项目供应商中任职(包括一般工作)或担任顾问，配偶或直系亲属在参加该采购项目的供应商中任职或担任顾问，与参加该采购项目供应商发生过法律纠纷，以及其他可能影响公正评审的情况。

8.3评审或咨询过程中关闭通讯设备，不得与外界联系。因发生不可预见情况，确实需要与外界联系的，应当有在场工作人员陪同。

8.4评审过程中，不得发表影响评审公正的倾向性、歧视性言论；不得征询或者接受采购人的倾向性意见；不得以任何明示或暗示的方式要求参加该采购项目的供应商以澄清、说明或补正为借口，表达与其原投标文件原意不同的新意见；不得以采购文件没有规定的方法和标准作为评审的依据；不得违反规定的评审格式评分和撰写评审意见；不得拒绝对自己的评审意见签字确认。

8.5在咨询工作中，严格执行国家产业政策和产品标准，认真听取咨询方的合理要求，提出科学合理的、无倾向性和歧视性的咨询方案，并对所提出的意见和建议承担个人责任。

8.6有关部门（机构）制定的其他评审工作纪律。

#### **附件：**

附件 1. 关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库【2020】 46 号） 附

件 2. 关于印发中小企业划型标准规定的通知（工信部联企业【2011】300 号）

附件 3. 关于促进残疾人就业政府采购政策的通知（财库【2017】141 号）

附件 1:

政府采购促进中小企业发展管理办法  
(财库【2020】46 号)

第一条 为了发挥政府采购的政策功能,促进中小企业健康发展,根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国中小企业促进法》等有关法律法规,制定本办法。

第二条 本办法所称中小企业,是指在中华人民共和国境内依法设立,依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业,但与大企业的负责人为同一人,或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户,在政府采购活动中视同中小企业。

第三条 采购人在政府采购活动中应当通过加强采购需求管理,落实预留采购份额、价格评审优惠、优先采购等措施,提高中小企业在政府采购中的份额,支持中小企业发展。

第四条 在政府采购活动中,供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的,享受本办法规定的中小企业扶持政策:(一)在货物采购项目中,货物由中小企业制造,即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标;(二)在工程采购项目中,工程由中小企业承建,即工程施工单位为中小企业;(三)在服务采购项目中,服务由中小企业承接,即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。在货物采购项目中,供应商提供的货物既有中小企业制造货物,也有大型企业制造货物的,不享受本办法规定的中小企业扶持政策。以联合体形式参加政府采购活动,联合体各方均为中小企业的,联合体视同中小企业。其中,联合体各方均为小微企业的,联合体视同小微企业。

第五条 采购人在政府采购活动中应当合理确定采购项目的采购需求,不得以企业注册资本、资产总额、营业收入、从业人员、利润、纳税额等规模条件和财务指标作为供应商的资格要求或者评审因素,不得在企业股权结构、经营年限等方面对中小企业实行差别待遇或者歧视待遇。

第六条 主管预算单位应当组织评估本部门及所属单位政府采购项目,统筹制定面向中小企业预留采购份额的具体方案,对适宜由中小企业提供的采购项目和采购包,预留采购份额专门面向中小企业采购,并在政府采购预算中单独列示。符合下列情形之一的,可不专门面向中小企业预留采购份额:(一)法律法规和国家有关政策明确规定优先或者应当面向事业单位、社会组织等非企业主体采购的;(二)因确需使用不可替代的专利、专有技术,基础设施限制,或者提供特定公共服务等原因,只能从中小企业之外的供应商处采购的;(三)按照本办法规定预留采购份额无法确保充分供应、充分竞争,或者存在可能影响政府采购目标实现的情形;(四)框架协议采购项目;(五)省级以上人民政府财政部门规定的其他情形。除上述情形外,其他均为适宜由中小企业提供的情形。

第七条 采购限额标准以上,200 万元以下的货物和服务采购项目、400 万元以下的工程

采购项目，适宜由中小企业提供的，采购人应当专门面向中小企业采购。

第八条 超过 200 万元的货物和服务采购项目、超过 400 万元的工程采购项目中适宜由中小企业提供的，预留该部分采购项目预算总额的 30%以上专门面向中小企业采购，其中预留给小微企业的比例不低于 60%。预留份额通过下列措施进行：（一）将采购项目整体或者设置采购包专门面向中小企业采购；（二）要求供应商以联合体形式参加采购活动，且联合体中中小企业承担的部分达到一定比例；（三）要求获得采购合同的供应商将采购项目中的一定比例分包给一家或者多家中小企业。组成联合体或者接受分包合同的中小企业与联合体内其他企业、分包企业之间不得存在直接控股、管理关系。

第九条 对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，采购人、采购代理机构应当对符合本办法规定的小微企业报价给予 6%—10%（工程项目为 3%—5%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的 3%—5%作为其价格分。接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合体协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予 2%—3%（工程项目为 1%—2%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的 1%—2%作为其价格分。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。价格扣除比例或者价格分加分比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。具体采购项目的价格扣除比例或者价格分加分比例，由采购人根据采购标的相关行业平均利润率、市场竞争状况等，在本办法规定的幅度内确定。

第十条 采购人应当严格按照本办法规定和主管预算单位制定的预留采购份额具体方案开展采购活动。预留份额的采购项目或者采购包，通过发布公告方式邀请供应商后，符合资格条件的中小企业数量不足 3 家的，应当中止采购活动，视同未预留份额的采购项目或者采购包，按照本办法第九条有关规定重新组织采购活动。

第十一条 中小企业参加政府采购活动，应当出具本办法规定的《中小企业声明函》（附 1），否则不得享受相关中小企业扶持政策。任何单位和个人不得要求供应商提供《中小企业声明函》之外的中小企业身份证明文件。

第十二条 采购项目涉及中小企业采购的，采购文件应当明确以下内容：（一）预留份额的采购项目或者采购包，明确该项目或相关采购包专门面向中小企业采购，以及相关标的及

预算金额；（二）要求以联合体形式参加或者合同分包的，明确联合协议或者分包意向协议中中小企业合同金额应当达到的比例，并作为供应商资格条件；（三）非预留份额的采购项目或者采购包，明确有关价格扣除比例或者价格分加分比例；（四）规定依据本办法规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业；（五）采购人认为具备相关条件的，明确对中小企业在资金支付期限、预付款比例等方面的优惠措施；（六）明确采购标的对应的中小企业划分标准所属行业；（七）法律法规和省级以上人民政府财政部门规定的其他事项。

第十三条 中标、成交供应商享受本办法规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随中标、成交结果公开中标、成交供应商的《中小企业声明函》。

适用招标投标法的政府采购工程建设项目，应当在公示中标候选人时公开中标候选人的《中小企业声明函》。

第十四条 对于通过预留采购项目、预留专门采购包、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，应当将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

第十五条 鼓励各地区、各部门在采购活动中允许中小企业引入信用担保手段，为中小企业在投标（响应）保证、履约保证等方面提供专业化服务。鼓励中小企业依法合规通过政府采购合同融资。

第十六条 政府采购监督检查、投诉处理及政府采购行政处罚中对中小企业的认定，由货物制造商或者工程、服务供应商注册登记所在地的县级以上人民政府中小企业主管部门负责。中小企业主管部门应当在收到财政部门或者有关招标投标行政监督部门关于协助开展中小企业认定函后 10 个工作日内做出书面答复。

第十七条 各地区、各部门应当对涉及中小企业采购的预算项目实施全过程绩效管理，合理设置绩效目标和指标，落实扶持中小企业有关政策要求，定期开展绩效监控和评价，强化绩效评价结果应用。

第十八条 主管预算单位应当自 2022 年起向同级财政部门报告本部门上一年度面向中小企业预留份额和采购的具体情况，并在中国政府采购网公开预留项目执行情况(附 2)。未达到本办法规定的预留份额比例的，应当作出说明。

第十九条 采购人未按本办法规定为中小企业预留采购份额，采购人、采购代理机构未按照本办法规定要求实施价格扣除或者价格分加分的，属于未按规定

执行政府采购政策，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究法律责任。

第二十条 供应商按照本办法规定提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，投标人按照本办法规定提供声明函内容不实的，属于弄虚作假骗取中标，依照《中华人民共和国招标投标法》等国家有关规定追究相应责任。

第二十一条 财政部门、中小企业主管部门及其工作人员在履行职责中违反本办法规定及存在其他滥用职权、玩忽职守、徇私舞弊等违法违纪行为的，依照《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国公务员法》《中华人民共和国监察法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》等国家有关规定追究相应责任；涉嫌犯罪的，依法移送有关国家机关处理。

第二十二条 对外援助项目、国家相关资格或者资质管理制度另有规定的项目，不适用本办法。

第二十三条 关于视同中小企业的其他主体的政府采购扶持政策，由财政部会同有关部门另行规定。

第二十四条 省级财政部门可以会同中小企业主管部门根据本办法的规定制定具体实施办法。

第二十五条 本办法自 2021 年 1 月 1 日起施行。《财政部 工业和信息化部关于印发〈政府采购促进中小企业发展暂行办法〉的通知》（财库〔2011〕181 号）同时废止。

附件 2

关于印发中小企业划型标准规定的通知

工信部联企业〔2011〕 300 号

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构及有关单位：

为贯彻落实《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36 号），工业和信息化部、国家统计局、发展改革委、财政部研究制定了《中小企业划型标准规定》。经国务院同意，

现印发给你们，请遵照执行

工业和信息化部

国家统计局

国家发展和改革委员会

财政部

二〇一一年六月十八日

## 中小企业划型标准规定

一、根据《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36号），制定本规定。

二、中小企业划分为中型、小型、微型三种类型，具体标准根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标，结合行业特点制定。

三、本规定适用的行业包括：农、林、牧、渔业，工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业），建筑业，批发业，零售业，交通运输业（不含铁路运输业），仓储业，邮政业，住宿业，餐饮业，信息传输业（包括电信、互联网和相关服务），软件和信息技术服务业，房地产开发经营，物业管理，租赁和商务服务业，其他未列明行业（包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业等）。

### 四、各行业划型标准为：

（一）农、林、牧、渔业。营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 500 万元及以上的为中型企业，营业收入 50 万元及以上的为小型企业，营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（二）工业。从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。

（三）建筑业。营业收入 80000 万元以下或资产总额 80000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 6000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 300 万元及以上，且资产总额 300 万元及以上的为小型企业；营业收入 300 万元以下或资产总额 300 万元以下的为微型企业。

（四）批发业。从业人员 200 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 20 人及以上，且营业收入 5000 万元及以上的为中型企业；从业人员 5 人及以

上，且营业收入 1000 万元及以上的为小型企业；从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的为微型企业。

（五）零售业。从业人员 300 人以下或营业收入 20000 万元以下的为中小微企业。其中，从业人员 50 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（六）交通运输业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 3000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 200 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 200 万元以下的为微型企业。

（七）仓储业。从业人员 200 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（八）邮政业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（九）住宿业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十）餐饮业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十一）信息传输业。从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 万元以下的为中小微企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入

收入 100 万元以下的为微型企业。

（十二）软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（十三）房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 1000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 100 万元及以上，且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业；营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。

（十四）物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。

（十五）租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

（十六）其他未列明行业。从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。

五、企业类型的划分以统计部门的统计数据为依据。

六、本规定适用于在中华人民共和国境内依法设立的各类所有制和各种组织形式的企业。个体工商户和本规定以外的行业，参照本规定进行划型。

七、本规定的中型企业标准上限即为大型企业标准的下限，国家统计局据此制定大中小微型企业的统计分类。国务院有关部门据此进行相关数据分析，不得制定与本规定不一致的企业划型标准。

八、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门根据《国民经济行业分类》修订情况和企业发展变化情况适时修订。

九、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门负责解释。

十、本规定自发布之日起执行，原国家经贸委、原国家计委、财政部和国家统计局 2003 年颁布的《中小企业标准暂行规定》同时废止。

附件 3:

关于促进残疾人就业政府采购政策的通知

财库〔2017〕141 号

党中央有关部门，国务院各部委、各直属机构，全国人大常委会办公厅，全国政协办公厅，高法院，高检院，各民主党派中央，有关人民团体，各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局）、民政厅（局）、残疾人联合会，新疆生产建设兵团财务局、民政局、残疾人联合会：

为了发挥政府采购促进残疾人就业的作用，进一步保障残疾人权

益，依照《政府采购法》、《残疾人保障法》等法律法规及相关规定，现就促进残疾人就业政府采购政策通知如下：

一、享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

（一）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；

（二）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；

（三）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；

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

（五）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

前款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人证》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。

二、符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供本通知规定的《残疾人福利性单位声明函》（见附件），并对声明的真实性负责。任何单位或者个人在政府采购活动中均不得要求残疾人福利性单位提供其他证明声明函内容的材料。

中标、成交供应商为残疾人福利性单位的，采购人或者其委托的采购代理机构应当随中标、成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

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。

三、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。

四、采购人采购公开招标数额标准以上的货物或者服务，因落实 促进残疾人就业政策的需要，依法履行有关报批程序后，可采用公开 招标以外的采购人式。

五、对于满足要求的残疾人福利性单位产品，集中采购机构可直接纳入协议供货或者定点采购范围。各地区建设的政府采购电子卖场、电子商城、网上超市等应当设立残疾人福利性单位产品专栏。鼓励采购人优先选择残疾人福利性单位的产品。

六、省级财政部门可以结合本地区残疾人生产、经营的实际情况，  
细化政府采购支持措施。对符合国家有关部门规定条件的残疾人辅助 性就业机构，可通过上述措施予以支持。各地制定的有关文件应当报 财政部备案。

七、本通知自 2017 年 10 月 1 日起执行。

财政部

民政部

中国残疾人联合会

2017 年 8 月 22 日

# “网上开标系统” 投标供应商用户手册

## 1. 准备工作

准备一台携有摄像头及耳麦的电脑，操作系统建议采用 windows7 以上版本，浏览器建议采用 360 安全浏览器，安装钉钉、办公软件（wps 或 office）。

## 2. 系统登录

网上开评标系统，投标人有两种登录方式：①账号+密码+验证码；②证书+密码+pin 码



说明：①登录账号是在甘肃省公共资源交易主体共享平台注册的账号（11 位手机号码），密码是对应设置的密码。

②证书登录的前提是对应的证书必须在甘肃省公共资源交易主体共享平台做过 CA 互认（绑定）的锁。（文锐、成兴、江苏翔晟、国泰新点、交易通、金润）

用户注册、用户查询、密码重置、CA 互认的操作请全部详见《CA 互认操作手册》。

甘肃省公共资源主体共享平台的链接地址：

<http://ggzyjy.gansu.gov.cn/f/shuzikey/web.html>



选择角色，登录系统。

### 3. 我要投标

找到要参加的项目，如图提示操作。



说明：确认投标标段时，切记要一次性勾选全部要参与的标段，不可分批次操作，请

谨慎操作。

确认投标-“进入网上开标厅”



下载成功。

#### 4. 固化电子投标文件

下载并安装电子投标文件固化工具，并完成电子投标文件的固化（具体操作参见《电子投标文件固化工具用户手册》）。

#### 5. 上传哈希值（hash）

复制哈希值的方法有两种：①可在电子投标文件固化导出之后的界面直接复制；②在固化导出后的文件夹路径下，打开 txt 文档进行复制。





登录到开标系统，找到要参与的项目-“进入网上开标厅”-“点击提交 HASH 编码”-粘贴-立即提交。



**说明：①生成的哈希值被保存至区块链上，任何人无法篡改。**

**②在开标前可撤回投标重新上传哈希值，以开标前最后一次上传的哈希值为准。**

投标人哈希值上传成功，等待开标。

## 6. 上传电子投标文件

开标之后，投标人登录到开标系统上传电子投标文件。

酒泉正辉建筑工程有限公司投标代表人您好！请您在约定时间内完成以下操作：

网上投标

检验投标文件

开标结果确认

在2020-02-23 14:40:00之前，您要完成网上投标操作：  
提交固化后的投标文件的HASH编码（电子文件的指纹，您可以在“投标文件固化工具”中找到并复制文件的HASH编码）。

备注：1.投标文件的HASH编码必须由“投标文件固化工具”软件自动生成；  
2.编码将保存在区块链上，任何人都无法篡改；  
3.固化后的投标文件自行妥善保管以备开标时进行网上核验；  
4.您可以在2020-02-23 14:40:00之前撤回您的投标。

1 上传您的投标文件编码

点击提交HASH编码（64位编码）

招标文件编码：5f8dbb59cedc1c24791c58fa1bee2352  
提交的投标文件编码：77980bda1aa1b2541ec99e908b33188  
提交编码时间：2020-02-23 14:36:08

撤回投标（请慎重操作）

在2020-02-23 14:40:00之后，您需要完成投标文件检验操作：  
1.请在本系统打开您固化投标文件（扩展名为.tbvf）进行有效性检验；  
2.如果系统检测到此文件无效，您可以继续寻找并打开正确的固化投标文件；

备注：固化投标文件（扩展名为.tbvf）必须由“投标文件固化工具”软件自动生成，不要进行任何人为修改操作，否则会导致其HASH编码（电子文件的指纹）变化，将肯定无法通过系统核验，因此导致的投标失败后果由投标人自行承担！

2 打开并核验投标文件

点击打开您的固化投标文件(.tbvf)进行有效性检验

您的固化投标文件：  
此文件的HASH编码：  
此文件提交完成时间：

1.您可以在线查看并确认“开标结果记录表”；  
2.您可以通过区块链追溯开标过程；  
3.如何对开标结果有异议，您可以向招标人（代理机构）提出；  
4.如果您对招标人（代理机构）的解答不满意，可按照相关法律法规线下进行质疑。

备注：系统使用了蚂蚁区块链记录开标过程数据及所有投标文件，以保证其有效性。并且全程可追溯。

3 查看并确认开标结果

查看开标记录表

确认对开标结果无异议

酒泉正辉建筑工程有限公司投标代表人您好！请您在约定时间内完成以下操作：

网上投标

检验投标文件

开标结果确认

在2020-02-23 14:40:00之前，您要完成网上投标操作：  
提交固化后的投标文件的HASH编码（电子文件的指纹，您可以在“投标文件固化工具”中找到并复制文件的HASH编码）。

备注：1.投标文件的HASH编码必须由“投标文件固化工具”软件自动生成；  
2.编码将保存在区块链上，任何人都无法篡改；  
3.固化后的投标文件自行妥善保管以备开标时进行网上核验；  
4.您可以在2020-02-23 14:40:00之前撤回您的投标。

1 上传您的投标文件编码

点击提交HASH编码（64位编码）

招标文件编码：5f8dbb59cedc1c24791c58fa1bee2352  
提交的投标文件编码：77980bda1aa1b2541ec99e908b33188  
提交编码时间：2020-02-23 14:36:08

撤回投标（请慎重操作）

提交投标文件

第1标段\_1信封投标文件G312线清水驿至博家窑... 选择文件

1 选择哈希编码对应的投标文件进行上传

正在进行核验解析，请稍候...

点击打开您的固化投标文件(.tbvf)进行有效性检验

您的固化投标文件：  
此文件的HASH编码：  
此文件提交完成时间：

1.您可以在线查看并确认“开标结果记录表”；  
2.您可以通过区块链追溯开标过程；  
3.如何对开标结果有异议，您可以向招标人（代理机构）提出；  
4.如果您对招标人（代理机构）的解答不满意，可按照相关法律法规线下进行质疑。

备注：系统使用了蚂蚁区块链记录开标过程数据及所有投标文件，以保证其有效性。并且全程可追溯。

3 查看并确认开标结果

查看开标记录表

确认对开标结果无异议

酒泉正辉建筑工程有限公司投标代表人您好！请您在约定时间内完成以下操作：

网上投标

检验投标文件

开标结果确认

在2020-02-23 14:40:00之前，您要完成网上投标操作：  
提交固化后的投标文件的HASH编码（电子文件的指纹，您可以在“投标文件固化工具”中找到并复制文件的HASH编码）。

备注：1.投标文件的HASH编码必须由“投标文件固化工具”软件自动生成；  
2.编码将保存在区块链上，任何人都无法篡改；  
3.固化后的投标文件自行妥善保管以备开标时进行网上核验；  
4.您可以在2020-02-23 14:40:00之前撤回您的投标。

1 上传您的投标文件编码

点击提交HASH编码（64位编码）

招标文件编码：5f8dbb59cedc1c24791c58fa1bee2352  
提交的投标文件编码：77980bda1aa1b2541ec99e908b33188  
提交编码时间：2020-02-23 14:36:08

撤回投标（请慎重操作）

提交投标文件

第1标段\_1信封投标文件G312线清水驿至博家窑... 选择文件

确认成功，请返回... 确认

文件HASH码核验通过！请返回... 确认

提交

1 单击提交

点击打开您的固化投标文件(.tbvf)进行有效性检验

您的固化投标文件：  
此文件的HASH编码：77980bda1aa1b2541ec99e908b33188  
此文件提交完成时间：  
文件HASH码核验通过！请单击右侧提交按钮，进行当前投标文件的开标内容核验校验！

1.您可以在线查看并确认“开标结果记录表”；  
2.您可以通过区块链追溯开标过程；  
3.如何对开标结果有异议，您可以向招标人（代理机构）提出；  
4.如果您对招标人（代理机构）的解答不满意，可按照相关法律法规线下进行质疑。

备注：系统使用了蚂蚁区块链记录开标过程数据及所有投标文件，以保证其有效性。并且全程可追溯。

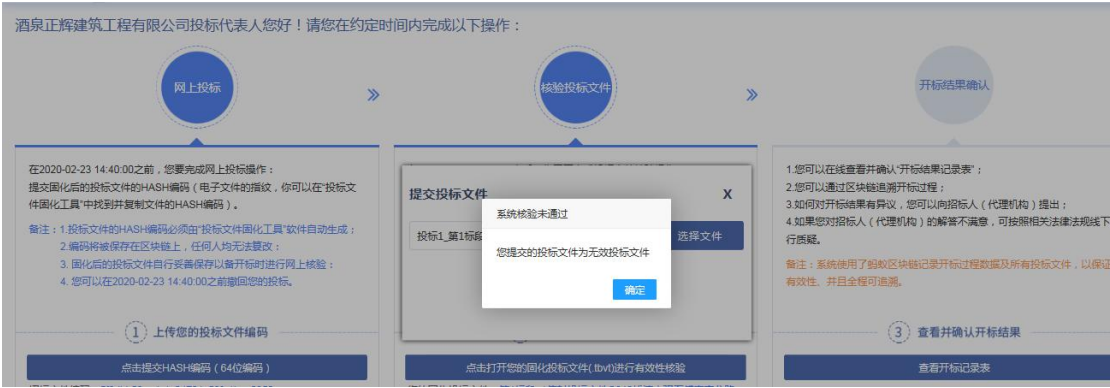
3 查看并确认开标结果

查看开标记录表

确认对开标结果无异议

以上情况代表所上传的电子投标文件与开标前上传的哈希值为——对应关系，电子投

标文件上传成功。



上传电子投标文件时，出现上图情况，代表所上传的电子投标文件与开标前提交的哈希值不对应，请重新选择上传与哈希值对应的电子投标文件，否则将导致投标失败。

**说明：哈希值需要在开标之前提交到开评标系统，并且当前生成的电子投标文件对应唯一一个哈希值，在此期间电子投标文件但凡更改过任何信息，生成之后的哈希值都会发生变化。**

7. 确认开标结果

**网上投标**      **检验投标文件**      **开标结果确认**

在2020-02-18 17:05:00之前，您要完成网上投标操作：  
提交固化后的投标文件的HASH编码（电子文件的指纹，您可以在“投标文件固化工具”中找到并复制文件的HASH编码）。  
备注：1. 投标文件的HASH编码必须由“投标文件固化工具”软件自动生成；  
2. 编码将被保存在区块链上，任何人都无法篡改；  
3. 固化后的投标文件自行妥善保存以备开标时进行网上检验；  
4. 您可以在2020-02-18 17:05:00之前撤回您的投标。

① 上传您的投标文件编码  
点击提交HASH编码（32位编码）  
提交的投标文件编码：cb2f4e1b432735709450da4a98266986  
提交编码时间：2020-02-18 16:41:04

在2020-02-18 17:05:00之后，您需要完成投标文件检验操作：  
1. 请在本系统打开您固化投标文件（扩展名为.tbvt）进行有效性检验；  
2. 如果系统检测到此文件无效，您可以继续寻找并打开正确的固化投标文件；  
备注：固化投标文件（扩展名为.tbvt）必须由“投标文件固化工具”软件自动生成，不要进行任何人为修改操作，否则会导致其HASH编码（电子文件的指纹）变化，将肯定无法通过系统检验，因此导致的投标失败后果由投标人自行承担！

② 打开并检验投标文件  
点击打开您的固化投标文件(.tbvt)进行有效性检验  
您的固化投标文件：投标企业3\_第1标段投标文件.tbvt  
此文件的HASH编码：cb2f4e1b432735709450da4a98266986

③ 查看并确认开标结果  
查看开标记录表

1. 您可以在查看并确认“开标结果记录表”；  
2. 您可以通过区块链追溯开标过程；  
3. 如何对开标结果有异议，您可以向招标人（代理机构）提出；  
4. 如果您对招标人（代理机构）的解答不满意，可按照相关法律法规线下进行质疑。  
备注：系统使用了蚂蚁区块链记录开标过程数据及所有投标文件，以保证其有效性，并且全程可追溯。

**开标一览表**

**甘肃省公安厅购置视频会议设备和软终端授权文件项目**

| 序号 | 投标人             | 货物名称 | 数量 | 单价   | 总价(万元) | 是否递交保证金 | 是否确认开标结果 | 区块链查验 |
|----|-----------------|------|----|------|--------|---------|----------|-------|
| 1  | 酒泉正辉建筑工程有限公司    | 计算机  | 20 | 2000 | 4      | 已递交     | 未确认      | -     |
| 2  | 天水金思路工程咨询有限公司   | 1    | 1  | 1    | 1      | 已递交     | 未确认      | -     |
| 3  | 北京市赛克工程咨询股份有限公司 | 1    | 1  | 1    | 1      | 已递交     | 未确认      | -     |

如果对本次开标结果无异议，需确认开标结果。

网上投标

核验收投标文件

开标结果确认

在2020-02-18 17:05:00之前，您要完成网上投标操作：  
提交固化后的投标文件的HASH编码（电子文件的指纹，您可以在“投标文件固化工具”中找到并复制文件的HASH编码）。

备注：1.投标文件的HASH编码必须由“投标文件固化工具”软件自动生成；  
2.编码将被保存在区块链上，任何人都无法篡改；  
3.固化后的投标文件自行妥善保存以备开标时进行网上核验；  
4.您可以在2020-02-18 17:05:00之前撤回您的投标。

1 上传您的投标文件编码

点击提交HASH编码（32位编码）

提交的投标文件编码：cb2f4e1b432735709450da4a98266986  
提交编码时间：2020-02-18 16:41:04

撤回投标（请慎重操作）

在2020-02-18 17:05:00之后，您需要完成投标文件核验操作：  
1.请于在本系统打开您固化投标文件（扩展名为.tbvt）进行有效性核验；  
2.如果系统检测到此文件无效，您可以继续寻找并打开正确的固化投标文件；

信息

确认成功

确认成功

确定

备注：固化投标文件（扩展名为.tbvt）必须由“投标文件固化工具”软件自动生成，不要进行任何人为修改操作，否则会导致其HASH编码（电子文件的指纹）变化，将肯定无法通过系统核验，因此导致的投标失败后果由投标人自行承担！

2 打开并核验投标文件

点击打开您的固化投标文件(.tbvt)进行有效性核验

您的固化投标文件：投标企业3\_第1标段投标文件.tbvt  
此文件的HASH编码：cb2f4e1b432735709450da4a98266986  
此文件提交完成时间：2020-02-18 17:22:00

1.您可以在线查看并确认“开标结果记录表”；  
2.您可以通过区块链追溯开标过程；  
3.如何对开标结果有异议，您可以向招标人（代理机构）提出；  
4.如果您对招标人（代理机构）的解答不满意，可按照相关法律法规线下进行质疑。

备注：系统使用了蚂蚁区块链记录开标过程数据及所有投标文件，以保证其有效性、并且全程可追溯。

3 查看并确认开标结果

查看开标记录表

1 单击确认对开标结果无异议

确认对开标结果无异议

开标一览表

甘肃省公安厅购置视频会议设备和软终端授权文件项目

| 序号 | 投标人             | 货物名称 | 数量 | 单价   | 总价(万元) | 是否递交保证金 | 是否确认开标结果 | 区块链查验 |
|----|-----------------|------|----|------|--------|---------|----------|-------|
| 1  | 酒泉正辉建筑工程有限公司    | 计算机  | 20 | 2000 | 4      | 已递交     | 未确认      | -     |
| 2  | 天水金思路工程咨询有限公司   | 1    | 1  | 1    | 1      | 已递交     | 未确认      | -     |
| 3  | 北京市宾克工程咨询股份有限公司 | 1    | 1  | 1    | 1      | 已递交     | 未确认      | -     |

支付宝扫描二维码

可使用钉钉或支付宝扫描查看区块链上本次开标信息。

1 单击此处

网上投标

核验收投标文件

开标结果确认

在2020-02-18 17:05:00之前，您要完成网上投标操作：  
提交固化后的投标文件的HASH编码（电子文件的指纹，您可以在“投标文件固化工具”中找到并复制文件的HASH编码）。

备注：1.投标文件的HASH编码必须由“投标文件固化工具”软件自动生成；  
2.编码将被保存在区块链上，任何人都无法篡改；  
3.固化后的投标文件自行妥善保存以备开标时进行网上核验；  
4.您可以在2020-02-18 17:05:00之前撤回您的投标。

1 上传您的投标文件编码

点击提交HASH编码（32位编码）

提交的投标文件编码：cb2f4e1b432735709450da4a98266986  
提交编码时间：2020-02-18 16:41:04

撤回投标（请慎重操作）

在2020-02-18 17:05:00之后，您需要完成投标文件核验操作：  
1.请于在本系统打开您固化投标文件（扩展名为.tbvt）进行有效性核验；  
2.如果系统检测到此文件无效，您可以继续寻找并打开正确的固化投标文件；

备注：固化投标文件（扩展名为.tbvt）必须由“投标文件固化工具”软件自动生成，不要进行任何人为修改操作，否则会导致其HASH编码（电子文件的指纹）变化，将肯定无法通过系统核验，因此导致的投标失败后果由投标人自行承担！

2 打开并核验投标文件

点击打开您的固化投标文件(.tbvt)进行有效性核验

您的固化投标文件：投标企业3\_第1标段投标文件.tbvt  
此文件的HASH编码：cb2f4e1b432735709450da4a98266986  
此文件提交完成时间：2020-02-18 17:22:00

1.您可以在线查看并确认“开标结果记录表”；  
2.您可以通过区块链追溯开标过程；  
3.如何对开标结果有异议，您可以向招标人（代理机构）提出；  
4.如果您对招标人（代理机构）的解答不满意，可按照相关法律法规线下进行质疑。

备注：系统使用了蚂蚁区块链记录开标过程数据及所有投标文件，以保证其有效性、并且全程可追溯。

3 查看并确认开标结果

查看开标记录表

开标结果已保存到蚂蚁区块链，任何人都无法进行篡改！您可以使用您的支付宝扫码左侧的二维码查证您的开标结果。

确认对开标结果无异议

本次开标结束。

“甘肃省公共资源交易局网上开标系统” 投标人操作技术支持联系方式

| 技术支持客服电话：0931-4267890 |             |       |           |
|-----------------------|-------------|-------|-----------|
| 技术支持工程师联系方式           |             |       |           |
| 姓名                    | 手机号码        | 钉钉号   | QQ 号      |
| 韦景霞                   | 18693151517 | 同手机号码 | 648715640 |
| 宋承燕                   | 19809311390 | 同手机号码 | 984837581 |