

天水师范学院细胞生理药理实验室建设项目

招标文件

招标文件编号：LZH-ZC2021020

项目名称：天水师范学院细胞生理药理实验室建设项目

招 标 人：天水师范学院

招标代理机构：兰州鸿志工程经济咨询有限公司

2021年6月

目 录

第一章 招标公告.....	2
第二章 投标人须知.....	5
一、总则	9
二、招投标文件说明.....	10
三、澄清和质疑.....	16
第三章 采购需求及主要参数.....	18
一、采购需求.....	18
二、详细技术参数.....	20
第四章 评标原则及办法.....	40
第五章 拟签订的合同条款及格式.....	45
第六章 投标文件格式.....	50
一、投标承诺书.....	50
二、投标函.....	51
三、开标一览表.....	52
四、分项报价明细表.....	53
五、中小企业声明函.....	54
六、资格证明文件.....	57
七、商务条款偏离表.....	58
八、投标人基本情况表.....	59
九、法定代表人授权委托书.....	60
十、技术条款偏离表.....	61
十一、已完成或在执行类似项目一览表.....	62
十二、投标产品详细配置.....	63
十三、售后服务承诺书.....	64
十四、实施方案（格式自拟）	65
十五、其他证明材料（如有）	66
附件一 投标供应商用户手册.....	67
附件二 投标文件固化工具用户手册.....	75

第一章 招标公告

兰州鸿志工程经济咨询有限公司受天水师范学院委托，对天水师范学院细胞生理药理实验室建设项目以公开招标方式进行采购，欢迎符合资格条件的供应商前来参加。

一、招标文件编号：LZH-ZC2021020

二、采购预算：采购预算：448 万元。

1. 最高限价：433.23 万元（依据甘肃省财政厅发甘财资【2017】116 号文件要求，本项目设置最高限价，投标人所报单价及总价不得高于最高限价，否则视为无效投标。）。

2. 单价最高限价如下：

序号	设备名称	数量	单位	单价最高限价 (元)
1	电子精密天平	2	台	17000
2	电导率仪	1	台	4000
3	生物医学信号采集处理系统	6	套	38000
4	智能热板仪实验系统	6	台	10800
5	小动物自主活动记录仪	6	台	22800
6	恒温平滑肌实验系统	6	台	5500
7	集成化生物医学信号采集处理系统(高端)	2	套	147000
8	生物医学虚拟仿真实验系统（30节点）	1	套	469000
9	小型高速粉碎机	2	台	1350
10	pH计	1	台	3000
11	移液器	5	套	2000
12	台式离子计	1	台	28100
13	台式微量高速离心机	1	台	4600
14	自动高压灭菌锅	1	台	12000
15	微波炉	1	台	1000
16	大容量组织均浆机	2	台	6000
17	调速多用震荡器	1	台	6000
18	离体组织恒温灌流装置	2	台	10150
19	冰箱	1	台	5000
20	台秤	1	台	5000
21	间歇式高速剪切机	1	台	6500
22	气流式超微粉碎机	1	台	9800
23	激光共聚焦扫描显微镜 (进口产品，已论证)	1	套	2700000
24	空调	2	台	7200
25	空调	1	台	5100

26	实验台柜	25	延米	2500
27	吊柜	30	延米	800
28	实验椅	2	个	400
29	实验凳	50	个	250
30	实验室水电改造	1	项	34150
31	隔断	25	m ²	650
32	吊顶	100	m ²	200
33	墙面处理	260	m ²	70
34	地面处理	100	m ²	348

三、招标内容：1. 天水师范学院细胞生理药理实验室建设项目（详细参数见招标文件）。

2. 合同履行期限：按合同约定执行。

3. 采购项目实施地点：天水师范学院。

四、供应商资格要求：

1. 供应商须符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条之规定；提供《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条中要求的材料：（1）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”只需提供营业执照复印件并加盖公章；（2）2021年至今任意连续三个月缴纳税收的有效票据凭证（复印件加盖公章）；（3）2021年至今任意连续三个月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2020年度财务审计报告（复印件加盖公章，当年新成立或上年度财务审计报告还未完成的公司须提供财务报表或开户银行出具的银行资信证明）；（5）参加投标活动前三年内，经营活动中没有重大违法记录（须附书面声明）；（6）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。

2. 供应商未被列入“信用中国”网站(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)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。（以招标公告发出之日起至投标截止时间之日止在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）；

3. 对提供进口产品的供应商，须提供所投产品生产厂家或中国总代理出具的针对本项目的授权函原件及售后服务承诺函原件。

4. 本项目实行资格后审，不接受联合体投标。

五、获取招标文件时间、地点、方式及招标文件售价：

1. 获取招标文件的时间：2021年6月16日00:00:00--至2021年6月22日23:59:59

2. 获取招标文件的地点：甘肃省公共资源交易网（<http://www.gsggzyjy.cn>）在线免费获得。

3. 获取招标文件的方式：2021年6月16日--至2021年6月22日，每日00:00:00-23:59:59，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。详见《甘肃省公共资源交易网》首页“下载中心”中“电子服务系统 v2.0 电子版操作说明”，下载标书的网站：甘肃省公共资源交易网 (<http://ggzyjy.gansu.gov.cn/>)。

4. 招标文件的售价：0 元

六、公告期限：5 个工作日

七、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暂行办法》规定，本项目对小型和微型企业产品的价格给予 6%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 6%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 6%的扣除。

八、投标截止时间及地点、开标时间及地点

1. 投标截止时间：2021 年 7 月 8 日 10:00 (北京时间)

2. 开标时间：2021 年 7 月 8 日 10:00 (北京时间)

3. 开标地点：甘肃省公共资源交易局（兰州市城关区雁兴路 68 号）第六开标厅(电子开标厅)

九、采购人的名称、地址和联系方式

1. 采购人名称：天水师范学院

2. 采购人地址：甘肃省天水市藉河南路

3. 采购人联系人和联系方式：0938-8360399

十、采购代理机构的名称、地址和联系方式

1. 采购代理机构名称：兰州鸿志工程经济咨询有限公司

2. 采购代理机构地址：甘肃省天水市秦州区山水嘉园尚善苑

3. 采购代理机构联系人和联系方式：宋飞 18993833281

兰州鸿志工程经济咨询有限公司

2021 年 6 月 15 日

第二章 投标人须知

投标人须知前附表（前附表与正文有不一致时以前附表为准）

序号	内 容 规 定
1	<p>综合说明：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 项目名称：天水师范学院细胞生理药理实验室建设项目 2. 招标文件编号：LZHZ-ZC2021020 3. 资金来源：财政资金。采购预算：448万元。 4. 最高限价：433.23万元（超过最高限价视为无效投标）。 5. 采购内容：详细参数见招标文件。 6. 交货地点：天水师范学院校内。
2	<p>采购人(需方)：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 单位名称：天水师范学院 2. 联系人：李老师 3. 联系电话：0938-8360399
3	<p>采购代理机构：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 单位名称：兰州鸿志工程经济咨询有限公司 2. 地 址：甘肃省天水市秦州区山水嘉园尚善苑 3. 联系人：宋飞 4. 联系电话：18993833281
4	<p>付款方式：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 乙方必须在合同签订前，向甲方缴纳合同总价 10% 的履约保证金； 账户名称：天水师范学院 开户行：中国建设银行股份有限公司天水坚家河支行 账号：6200 1630 1040 5046 1498 2. 货物到达交货地点后，由乙方负责安装、调试、试运行、培训，经甲方验收合格后，凭验收合格证明以及按合同总价开具的发票（完税价）【属免税进口货物的：①货款和代理费分项开在服务业发票上，并注明纳税项目或代收代付项目，报税时只申报代理费部分。②须提交资料：减免税证明（复印件）、外方发票、报关单、结算单、银行水单及银行手续费票据，如银行水单为复印件，则要加盖银行印章。】由甲方支付100%的合同货款； 3. 乙方所缴纳10%的履约保证金自项目通过功能验收之日起转为货物质保金，质保期自签署验收合格报告之日起满 12 个月（如有延长以投标承诺为准）； 4. 质保金自质保期满，项目所有货物无质量问题且质保期内未发生任何其他有损采购人利益以及其他违约情况，采购人凭中标人出具的收据无息全额退还； 5. 合同总额包括免税进口部分和国产部分的，两部分分别进行验收与货款支付，即：国产部分全部到货并通过功能验收，签署验收合格报告后支付国产部分货款；进口部分全部到货并通过功能验收，签署验收合格报告后办理进口部分货款支付。
5	<ol style="list-style-type: none"> 1. 供应商须符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条之规定；提供《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条中要求的材料：（1）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”只需提供营业执照复印件并加盖公章；（2）2021年至今任意连续三个月缴纳税收的有效票据凭证（复印件加盖公章）；（3）2021年至今任意连续三个月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 2020 年度财务审计报告（复印件加盖公章，当年新成立或上年度财务审计报告还未完成的公司须提供财务报表或开户银行出具的银行资信证明）；（5）参加投标活动前三年内，经营活动中没有重大违法记录（须附书面声明）；（6）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。 2. 供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)记录失信被执行人或重大税收违法

	<p>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)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。（以招标公告发出之日起至投标截止时间之日止在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）；</p> <p>3.对提供进口产品的供应商，须提供所投产品生产厂家或中国总代理出具的针对本项目的授权函原件及售后服务承诺函原件。</p> <p>4.本项目实行资格后审，不接受联合体投标。</p>
6	<p>投标有效期：90 天</p>
7	<p>1.中小企业(含中型、小型、微型企业，下同)应当同时符合以下条件： (1)符合中小企业划分标准； (2)提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他中小企业制造的货物。本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物； (3)本项所称中小企业划分标准，是指国务院有关部门根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标制定的中小企业划型标准； (4)小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。</p> <p>2.本项目对小型和微型企业产品的价格给予6%的扣除，用扣除后的价格参与评审。</p> <p>3.鼓励大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成联合体共同参加非专门面向中小企业的政府采购活动。联合协议中约定，小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额 30%以上的，可给予联合体 2%的价格扣除。 (1)联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业享受 6% 的价格扣除。 (2)组成联合体的大中型企业和其他自然人，法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。</p> <p>4.参加政府采购活动的中小企业须提供《政府采购促进中小企业发展暂行办法》中规定的《中小企业声明函》。</p> <p>5.参加政府采购活动的中小企业应提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他中小企业制造的货物。本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。</p>
8	<p>投标保证金数额及交纳方式： 投标人应将80000元（捌万元整）投标保证金于递交投标文件截止(以到账时间为准)之前递交到甘肃省公共资源交易局，逾期不再受理。对于未能按要求交纳投标保证金的，招标人将视为非实质性响应招标文件的要求而予以拒绝，即视为对招标文件未响应。投标人可自行选择采用银行电汇、保函等其他法定形式缴纳投标保证金，采用银行电汇方式缴纳的投标保证金，由省公共资源交易局统一管理。采用保函等其他法定形式缴纳的投标保证金由采购人收退和管理。</p> <p>1.投标保证金账户内容： 户名：甘肃省公共资源交易局 账号：以投标单位联系人收到的短信内容为准 开户银行：甘肃银行兰州市高新支行 行号：3138 2105 4001 甘肃银行查询电话：0931-8276931</p> <p>投标保证金到账截止时间：以招标文件要求的投标截止时间为准。</p> <p>2.为保证开标现场对投标保证金到账情况进行核对，提醒投标人要充分考虑汇款及到账所需时间以及发现问题后采取补救措施所需时间，以确保投标保证金在规定时间内到账。因不能在投标截止时间前到达指定账户的，导致投标无效的后果由投标人自行承担。</p> <p>信息注册、投标须知：为了规范交易平台的业务流程以及给用户方便快捷的服务，凡是拟参与甘肃省公共资源交易活动的招标人、招标代理机构、投标人需先在甘肃省公共资源交易网上注册，使用“用户名+密码+验证码”或CA数字认证方式登录办理业务。</p> <p>社会公众可通过甘肃省公共资源交易网浏览公告，并点击“免费下载招标文件”，根据系统提示，保存电子书文件至本地电脑；投标人浏览电子书后，确定投标的需登录甘肃省公共资源交易电子服务系统 2.0，在 系统首页最新招标项目中查询需要投标的项目或在“招标方案”-“标段</p>

	<p>(包)”中查询需要投标的标段，选中后点击“我要投标”，根据要求填写信息。并依据系统生成的投标“保证金打款账号”交纳投标保证金；投标人可登陆甘肃省公共资源交易电子服务系统2.0，在首页点击“保证金查询”按钮查询保证金信息或在甘肃省公共资源交易局网站“保证金查询”栏目查询。</p> <p>投标保证金递交须知：①投标人登记拟参加的项目成功后，系统会将投标保证金收款信息发送至投标人预留的手机；投标人可在甘肃省公共资源交易网查询，也可登陆甘肃省公共资源交易电子服务2.0系统自行查询。②投标人必须从基本账户以电汇方式提交保证金，且投标保证金单位名称必须与投标人登记的单位名称一致，不得以分公司、办事处或其他机构名义递交。③投标人在办理投标保证金电汇手续时，应按标段（包）逐笔递交保证金，投标保证金其他问题，可查看甘肃省公共资源交易网“投标保证金办理指南”。</p> <p>保证金交纳后将电汇凭证扫描件发至 269460568@qq.com</p> <p>3. 投标保证金的退付</p> <p>未成交投标人的投标保证金，在中标结果公示期满后 5 个工作日内无息退还。</p> <p>4. 如投标人有下列情况，投标保证金不予退还： 在投标文件递交截止时间后撤回其投标文件的； 成交后无正当理由或未能在规定期限内与需方签订合同的。</p>
9	<p>注册信息须知： 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。</p>
10	<p>投标文件： 投标文件应按照采购文件规定格式签字盖章并在线上传。</p>
11	<p>开标时间：2021年7月 8 日 10：00（北京时间） 开标地点：甘肃省公共资源交易局网上开评标系统第六开标厅（电子开标厅） (http://121.41.35.55:3010/OpenTender/login)</p>
12	<p>网上递交采购响应文件地点：甘肃省公共资源交易局网上开评标系统第六开标厅（电子开标厅） (http://121.41.35.55:3010/OpenTender/login) 开标时间：2021 年7月 8 日 10：00（北京时间） 操作事项： （一）编制投标文件并固化 开标前登录“甘肃省公共资源交易局网上开评标系统”，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、保证金缴款凭证或保函，完成投标文件固化（相当于封标过程），并在开标截止时间之前，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>（二）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。</p> <p>（三）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）。</p>

13	<p>中标公告发布后，所有标人将最终上传的投标文件打印装订成册，邮寄至招标代理机构用于存档。存档内容：纸质文件二套（一正一副）。</p>
14	<p>招标代理服务费收费标准： 中标人在招标结束后5个工作日内，参照国家计委颁发的《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）和《国家发展改革委办公厅关于招标代理服务收费有关问题的通知》（发改办价格[2003]857号）规定的标准向兰州鸿志工程经济咨询有限公司缴纳招标代理服务费。如果中标人未按约定时间缴纳，每延误一日按服务费的千分之一（1‰）计收违约金。</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、工程或服务项目采购。

2. 有关定义

2.1 “ 政府采购当事人”是指在政府采购活动中享有权利和承担义务的各类主体，包括采购人、供应商（投标人）和采购代理机构等。

2.2 “ 采购人” 或“需方”是指：天水师范学院。

2.3 “ 采购代理机构”是指：兰州鸿志工程经济咨询有限公司。

2.4 “ 投标人” 是指：向本次招标人提交投标文件的供应商。

2.5 “ 供应商”是指：向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

2.6 “ 招标文件”是指由招标人发出的文本、文件，包括全部章节和附件及答疑会议纪要。

2.7 “ 投标文件” 是指投标人根据本招标文件向招标人提交的全部文件。

2.8 “ 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。

2.9 “ 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、设备等。

2.10 “ 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。

2.11 “ 服务”是指除货物和工程以外的其他政府采购对象，详见《政府采购品目分类目录》(财库[2013]189 号)。

2.12 “ 节能产品” 或者“环保产品”是指获得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、环境标志产品认证证书的产品。

2.13 “ 进口产品”是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，

详见《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财库[2007]119号）。采购进口产品必须经财政监管部门审核批准，并经进口论证后方可。

2.14 “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。

二、招投标说明

3. 招标

3.1 综合说明

本项目按照《中华人民共和国政府采购法》及相关法规，已办理招标申请，并得到招标管理机构批准，现通过招标来择优选定供货商。本招标文件包括本文所列内容及按本须知发出的全部和补充资料。投标人应认真阅读本招标文件中所有的事项、格式、条款、技术规范等实质性的条件和要求。投标人被视为充分熟悉本招标项目的全部内容及与履行合同有关的全部内容，熟悉招标文件的格式、条件和范围。投标人没有按照招标文件的要求提交相关资料，或者投标人没有对招标文件相关内容都做出实质性响应是投标人的风险，并可能导致其投标无效。

3.2 招标文件主要包括：

- (1) 招标公告
- (2) 供应商须知及前附表
- (3) 采购项目需求拟签订的合同条款及格式
- (4) 评标规定及办法
- (5) 签订的合同条款及格式
- (6) 投标文件组成

3.3 招标文件的修改与补充

投标截止日期 3 天前的任何时候，招标人可主动地或在解答投标人提出的问题时对招标文件进行修改。

招标文件的修改将以书面形式或网上公告的形式通知所有购买招标文件的投标人，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，应立即向招标人回函确认。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。

为使投标人准备投标时有充分时间对招标文件的补充或修改内容进行考虑和研究或由于其他原因，招标人可决定是否延长投标文件递交截止时间和开标时间，并将此变更通知上述每一投标人。

4. 投标

4.1 投标综合要求及说明

4.1.1 投标人对投标产品技术性能的描述因欠缺或漏报而影响对投标人投标文件的评比，不利后果由投标人承担；

4.1.2 投标人在投标文件中所列出的所有货物、配件等均视为包含在投标项目以及报价中；

4.1.3 投标人在本次项目中所提供的货物对于招标文件中的技术参数要求必须最大限度满足，必须符合国家相关规定的要求，否则视为无效投标；

4.1.4 招标人发现具有《政府采购法》第七十七条中第一至五项情形之一规定的，有权宣布投标程序和结果无效，在涉标的公证性与违法问题的调查或检查中，中标供应人如拒绝有关部门的监督检查，视其情节，招标人也有权宣布中标结果视同无效。招标人同时报备同级财政部门确认，并对投、中标人的损失不承担任何责任；

4.1.5 采购人可视投标品目价格情况适当增加或减少采购数量，并保留拆包或取消采购某些品目的权力。

4.1.6 投标人应自行承担所有与准备和参加投标有关的费用。不论投标的结果如何，招标人和需方均无义务和责任承担这些费用。

4.1.7 本次投标不接受联合体投标。

4.2 投标文件的制作

投标人须严格按招标文件的要求制作投标文件，制作投标文件份数为：正本(1份)、副本(1份)。投标文件编制页码并装订成册，在封面分别加盖“正本”或“副本”印样。

4.2.1 商务部分（包括但不限于以下内容）：

(1) 投标函；

(2) 投标人及其投标产品的相关资料和业绩证明材料；

(3) 商务偏离表；

(4) 政府采购政策产品等证明材料；

(5) 投标人承诺给予采购人的各种优惠条件（优惠条件事项不能包括采购项目本身 所涉及到的采购事项。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，投标人提供的电子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) 具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料；

4.2.2 技术部分（包括但不限于以下内容）：

4.2.2.1 投标人须提交证明其拟供货物符合招标文件规定的技术响应文件，作为电子投标文件的一部分。

4.2.2.2 上述文件可以是文字资料、图纸或数据等资料，并须提供：

(1) 货物主要技术性能的详细描述；

(2) 保证货物从采购人开始使用至招标文件规定的保修期内正常和连续运转期间所需要的所有备件和专用工具的详细清单，包括其现行价格和供货来源资料；

(3) 逐条按招标文件的要求进行评议，并按招标文件所附格式完整填写《技术响应表》，说明自己所投标的货物和相关服务内容与招标采购单位相应要求的偏离情况。

4.2.2.3 电子投标文件中设备的性能指标应达到或优于招标文件中所列技术指标。投标人应注意招标文件中所列技术指标仅列出了最低限度。投标人在《技术响应表》的投标应答中必须列出具体数值或内容。如投标人未应答或只注明“符合”、“满足”等类似无具体内容的表述，将被视为不符合招标文件要求。投标人自行承担由此造成的一切后果。

5. 投标报价

5.1 开标一览表、报价明细表等各表中的报价，若无特殊说明应采用人民币填报。

5.2 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乙方提供技术、设计、制造、采购、交货、安装、技术服务、培训服务、调试、试行和验收等的全部责任和义务。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。

5.3 投标人每种设备及服务只允许有一个报价，并且在合同履行过程中是固定不变的，任何有选择或可调整的报价将不予接受，并按无效投标处理。

5.4 投标报价货币：人民币。

6. 投标有效期

投标文件在正式递交日期起 90 日内有效。

7. 投标保证金

投标保证金数额及交纳方式：

7.1 投标人应将80000元（捌万元整）投标保证金于递交投标文件截止时间(以到账时间为准)之前递交到甘肃省公共资源交易局，逾期不再受理。对于未能按要求交纳投标保证金的，招标人将视为非实质性响应招标文件的要求而予以拒绝，即视为对招标文件未响应。

7.2 投标保证金只以电汇方式提交；

户名：甘肃省公共资源交易局

账 号：以投标单位联系人收到的短信内容为准

开户银行：甘肃银行兰州市高新支行

行 号：3138 2105 4001

甘肃银行查询电话：0931-8276931

7.3 投标保证金的退付

a、中标人的投标保证金待签订合同备案后，无息退还。

b、未成交投标人的投标保证金，在中标结果公示期满后 5 个工作日内无息退还。

如投标人有下列情况，投标保证金不予退还：

（1）在投标文件递交截止时间后撤回其投标文件的；

（2）成交后无正当理由或未能在规定期限内与需方签订合同的；

8. 投标文件的份数和签署

投标人应编制正本(1 份)、副本(1份)的投标文件，并明确标明“正本”和“副本”字样。

投标文件正本和副本如有不一致之处，以正本为准。投标文件中要求由投标人法定代表人或被授权人签字的内容必须签字、盖章。投标文件应使用不能擦去的墨水打印或书写。全套投标文件应无涂改和行间插字，除非这些删改是根据招标人的指示进行的，或者是投标人造成的必须修改的错误。修改处应由投标文件签字人签字证明并加盖公章。

9. 投标文件格式

招标文件提供的规定格式。

10. 投标文件递交

供应商采购响应时间网上提交的全部材料及操作事项：

（1）网络及软硬件设施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）。

（2）编制投标文件并固化

开标前登录“甘肃省公共资源交易局网上开评标系统”，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、保证金缴款凭证或保函，完成投标文件固化（相当于封标过程），并在开标截止时间之前，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）。

（3）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。

（4）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）。投标文件应在投标截止时间之前。招标人将拒绝接收在投标截止时间后提交的投标文件。

11. 投标文件的修改与撤回

1. 供应商在递交投标文件后，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。

2. 供应商的修改书或撤回通知书，应由其法定代表人或其授权的代理人签署并盖单位印章。修改书应按投标须知规定进行密封和标注，并在密封袋上标注“修改”字样。

3. 在投标截止时间之后，供应商不得对其递交的投标文件做任何修改或撤回投标。

12. 开标

招标代理机构将在“供应商须知前附表”规定的时间、地点组织开标。

13. 合同的授予

13.1 中标通知书

招标人根据评标委员会的评议结果，公布拟中标结果，该结果将做为正式中标或签订供货合同的凭据。招标人将以书面形式通知中标的投标人其投标被接受。在该通知书发出 30 日内，中标人应与需方和招标人签订购销合同。

13.2 合同授予原则

招标人将把合同授予经评标委员会评议推荐，在法定公示时间后，收到中标通知书的投标人。若因中标人违约或因不可抗力等原因不能被授予合同，则合同将授予排序在该投标人之后的下一个投标人。招标人保留在签订合同时调整方案需求和变动所购设备或材料数量的权力。

13.3 合同的签署

中标人按中标通知书中规定的时间和地点，由法定代表人或被授权人与需方签订合同。需方与中标人是合同权利与义务的直接、全部责任承担人。招标人所发出的中标通知书对需方和中标人具有同等法律效力。

中标通知书发出后，需方拒绝签订供货合同或擅自改变中标内容，按照《中华人民共和国合同法》定金罚则及损害赔偿的原则处罚并办理。若中标人不能在规定时间内与需方签订合同，或变相签订合同，招标人可采取取消其中标资格并没收其投标保证金。

14. 投标人网上开评标操作事项

(1) 网络及软硬件设施

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）。

(2) 编制投标文件并固化

开标前登录“甘肃省公共资源交易局网上开评标系统”，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、保证金缴款凭证或保函，完成投标文件固化（相当于封标过程），并在开标截止时间之前，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）。

(3) 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。

(4) 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）。

(5) 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（等待开标组织人员核验保证金到账情况，投标保函由代理机构确认有效性），如果对保证金核验情况有异议，请加入“保证金到账异常信息查询”专用群解决。

(6) 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。

(7) 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。

(8) 询标

如果项目需要询标，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。

网上开评标工作指南链接

<http://ggzyjy.gansu.gov.cn/f/front/information/newsInfo?informationId=8822>

三、澄清和质疑

15. 对招标文件的澄清和质疑

投标人应尽早获取招标文件，潜在供应商已依法获取其可质疑的采购文件的，可以对该文件提出质疑。对采购文件提出质疑的，应当在获取采购文件或者采购文件公告期限届满之日起 7 个工作日内提出，并登记备案。由法定代表人递交澄清或质疑函时，须有法定代表人签字及提供法定代表人身份证复印件；由非法定代表人递交澄清或质疑函时，还须提供法人澄清或质疑授权函(原件)及被授权澄清或质疑人的身份证复印件，上述资料均须加盖公章。

采购人、采购代理机构不得拒收质疑供应商在法定质疑期内发出的质疑函，应当在收到质疑函后 7 个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商，答复内容不得涉及商业秘密。递交质疑的投标人和其他有关投标人在被告知、收到上述公告、通知或答疑后，应立即向招标人回函确认。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。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。

16. 对招标过程和拟中标结果质疑

投标人认为招标过程和拟中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，必须以书面形式向招标代理机构递交质疑函(原件)，并登记备案。由法定代表人递交质疑函时，须有法定代表人签字及提供法定代表人身份证复印件；由非法定代表人递交质疑函时，还须提供法人质疑授权函(原件)及被授权质疑人的身份证复印件，上述资料均须加盖公章。

招标人应在受理投标人的书面质疑后，根据质疑函的具体内容及时向递交质疑函的投标人作出答复或不予答复，答复内容不得涉及商业秘密。作出答复的以书面形式通知递交质疑的投标人和其他有关投标人，或在甘肃政府采购网上予以公告。递交质疑的投标人和其他有关投标人在被告知、收到上述公告、通知或答疑书后，应立即向招标人回函确认。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。

17. 澄清或质疑不予受理的情况

未按上述规定递交澄清或质疑函的，将视为无效澄清或质疑，对于口头、电话、邮件、传真件、电子邮件等方式进行澄清或质疑的也将视为无效澄清或质疑，招标人将不予受理且不再另行通知。由此产生的影响由投标人自行承担。

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：

- (1) 不是参与该政府采购项目活动供应商的；
- (2) 所有质疑事项超过质疑有效期的；
- (3) 以具有法律效力的文书送达之外方式提出的；
- (3) 其它不符合受理条件的情形。

第三章 采购需求及主要参数

一、采购需求

(一) 交货期、交货地点及验收方式:

1. **交货期:** 国产产品: 2021年9月10日, 进口产品: 2021年9月30日。由中标人负责, 免费将货物运送到采购人指定的地点安装、调试并负责培训操作人员至熟练为止。

2. **交货地点:** 天水师范学院校内。

3. **验收方式**

3.1 **验收标准**

3.1.1 产品在开箱检验时必须完好, 无破损, 配置与装箱单相符。产品外观清洁, 标记编号以及盘面显示等字体清晰, 能够准确无误地表示设备的型号、规格、制造商质量及性能, 不低于采购项目需求书中提出的要求。如发现货物有碰撞变形等质量问题, 进行无条件更换, 提供货物与招标文件要求参数不符的, 视为虚假供货, 供应商必须担由此产生的一切法律责任。

3.1.2 完工验收时须提交以下资料: ①产品合格证; ②简易故障排除手册; ③产品自带其它附件。

3.2 **验收方法:**

3.2.1 货物运送到指定地点后, 由使用单位组织相关人员对货物进行验收, 验收合格后方可安装。

3.2.2 项目完成后, 由使用单位组织相关人员对设备进行功能验收, 验收合格后由参加人员填写验收合格书。

(二) 报价要求

1. **报价方式:** 供应商以人民币的方式进行报价

2. 投标报价是履行合同的最终价格, 应包括为完成本次招标项目招标范围内所有设备、系统、材料、配套设备及工具、易损件耗材、进口设备所需所有费用(外贸代理费等)及供货、运输、安装调试、装卸、加工、培训、保险、税金及其技术和售后服务等一切伴随服务的全部费用, 均由中标单位承担, 结算时不再增加任何费用。

3. 投标人应承担其参加本招标活动自身所发生的费用。

(三) 质量保证及售后服务

1. **产品质量保证期:** (不能低于国家强制标准)

1.1 投标人对本项目须提供1年(技术参数中另有约定的除外)三包质保(进口产品质保按

相关规定执行)。

1.2 质保期内免费上门服务。

2. 售后服务内容:

2.1 上门服务保修, 一切费用由中标供应商承担。

2.2 响应时间; 接到故障通知, 供应商应4小时之内做出电话响应, 48小时服务人员到达现场排除故障, 并随时接受使用人员的咨询。

(四) 知识产权

采购人在中华人民共和国境内使用供应商提供的货物及服务时免受第三方提出的侵犯其专利权或其它知识产权的起诉。如果第三方提出侵权指控, 中标人应承担由此而引起的一切法律责任和费用。

(五) 其它商务要求

1. 免费对项目实施单位设备使用人员(至少2人)进行技术培训(技术参数中另有要求的除外);

2. 参加培训人员签写培训合格书材料后, 视为培训合格;

3. 随时提供电话等方式的咨询服务。

二、详细技术参数

标 ▲号的为核心产品

序号	设备名称	设备参数	数量	单位
1	电子精密天平	<ol style="list-style-type: none"> 1. 测量范围 0-220g 2. 读数精度 $\leq 0.1\text{mg}$ 3. 秤盘尺寸 $\geq \phi 90\text{mm}$ 4. 线性 $\leq 0.2\text{mg}$ 5. 重复性 $\leq 0.1\text{mg}$ 6. 典型稳定时间 $\leq 2\text{s}$ 7. 坚固的金属机架，确保始终如一的获取准确结果。 *8. 前置水平调节脚，方便天平使用水平的调节。 *9. 全自动校准功能，仅需轻按触键就可以调用天平内部砝码进行校准。 10. 具有指示功能，称量过程中始终监测可用量程，确保始终如一的正确操作。 	2	台
2	电导率仪	<ol style="list-style-type: none"> 1. 测量范围：电导率：0.01us/cm-500.0ms/cm自动分档 TDS：0.0mg/L-300.0 g/L 温度：-5℃-105℃ 2. 分辨率：电导率：0.01us/cm-0.1ms/cm自动可变 TDS：0.01mg/l-0.1g/l自动可变 温度：$\leq 0.1^{\circ}\text{C}$ 3. 精度：电导率：$\leq \pm 0.5\%F.S$ TDS：$\leq \pm 0.5\%F.S$ 温度：$\leq \pm 0.3^{\circ}\text{C}$ 4. 校准：1点校正，3组预定义缓冲液，可手动输入电极常数。 5. 自动校正，自动缓冲液识别，使用方便。 6. 电导率，TDS，测量模式直接显示，无需繁琐计算。 7. 液晶显示屏。各种有用信息都显示在液晶屏幕上，包括各种提示符，模式信息，终点信息，校准数据，标准液组别等 8. 仪器完全符合GLP要求 9. 终点模式：自动终点锁定与手动选择。 10. 含有RS232、USB接口，可储存200组数据。 11. 含主机、电导电极、电极支架、袋装标准液，操作说明等 	1	台
3	生物医学信号采集处理系统	<ol style="list-style-type: none"> 1. 传输方式：USB2.0高速；采样速度：0-1000KHz/S，采样频率可随意可调。 *2. 模数（A/D）转换精度：$\leq 16\text{bit}$；放大倍数（输入范围）：$5\sim 40000$倍程控切换。 *3. 信号输入通道：5个通道，四个通道性能参数一样，一个专用的心电图通道。（每个通道相互独立，机箱内由多块电路板组成，便于售后维修）。 *4. 刺激输出通道：2个通道，刺激器带光电隔离，七种刺激模式：单刺激、串刺激、主周期刺激、自动频率刺激、自动波宽刺激、自动幅度刺激、自动间隔刺激。全程控调节三组输出：$0\sim 5\text{v}$、$0\sim 10\text{v}$、$0\sim 100\text{v}$（每一档可以随意可调）。具有刺激中断功能，刺激过程中如要提前中断刺激，可以软件控制刺激中断。 5. 标记功能：可以在实验前、实验中、实验后，随时在实验波形的任意位置打标记。并且可以在实验过程中任意几个通道同进打标记，方便药理实验的记录、观察。 6. 工作电压：本仪器引入电压12V直流电源。 7. 调零方式：硬件和软件两种调零方式。 	6	套

	<p>8. 滤波器类型：七阶巴特沃兹。</p> <p>9. 输入噪声：<2uv；温漂：120dB；信噪比：>100dB。</p> <p>10. 采样模式：手动和自动：可按设置的时间进行自动采样，做到真正的人机互动。</p> <p>11. 软件界面方式：采用国际流行Windows 风格，中英文界面，方便国际留学生研究、交流。</p> <p>*12. 数据统计方式：各类实验有专业计算模板。如心电实验：可统计P波幅度、P波时间、R波幅度、P-R时间、QRS时间、T波幅度、T波时间、Q-T时间、心率等。</p> <p>*13. 实验模块：开放式的实验模块，用户可以任意添加、编辑、删除实验模版。</p> <p>*14. 存盘方式：常规保存、选择保存、记录保存、断电保存（即突然断电或其它意外时文件不会造成丢失）。</p> <p>*15. 实验过程中如发生硬件突然断电等意外，无需重启软件和存盘等操作，只需再次开启硬件设备，即可继续采样，不会造成数据丢失，确保了整个实验的连贯性和完整性。</p> <p>16. 可以实现免定标，操作更方便。</p> <p>17. 单窗显示：可将四通道波形叠加在同一基线上，以方便各个实验进行纵向比较。</p> <p>18. 拓展功能：除常规实验外还可做科研实验，如脑LTP实验、微循环观察、胃肠电、心肌细胞动作电位、呼吸睡眠等。</p> <p>19. 第三通道可以自由切换成一个多导联的心电图机，具有心电网格功能，方便用户观察、分析。</p> <p>20. 自动进行设备级联，变成八个以上多个采集通道。最多可以显示32通道以便进行科研实验。</p> <p>*21. 具有摄像模块，可在系统上添加视频视教系统，并可通过生物医学信号采集处理系统软件调控摄像头的图像大小、距离远近、清晰度等参数。</p> <p>22. 可以自由设置软件菜单，可以直接打开最近曾打开的3个实验文件，可以多通道计算数据混合显示。</p> <p>23. 每套设备配置包含：</p> <p>23.1. 设备主体：及电源线、USB连接线、配套软件安装光盘、电子说明书、合格证、保修卡</p> <p>23.2. pclab系列 张力传感器、压力传感器、呼吸传感器。</p> <p>23.3. 生物医学信号采集系统附件包： 配置如下 神经刺激电极 肌肉刺激电极 神经保护电极 记滴传感器 动脉夹（2）进口三通（2）蛙心夹（4）蛙钉（10）蛙心插管（2）蛙心支架 蛙板 动脉插管（2）锌铜弓（2）鼠气管插管（2）兔气管插管（2）血压传感器固定夹 万向双凹夹 万向支架 二维调节仪 神经屏蔽合 毁髓针 脉搏传感器 心电夹 一次性电极（10）玻璃分针（2）压力能器密封圈（5） 调零改锥 心电线 刺激输出线 信号输入线（2）</p> <p>23.4. 属兔解剖台1台</p> <p>23.5. 电脑：预装系统win7操作系统；CPU处理器不低于i5；内存不低于4G；硬盘不低于500G；显示屏不低于15寸；独立显卡、具有光驱。</p>		
4	<p>智能热板仪实验系统</p> <p>具有计算机软件著作权证书</p> <p>1. 加热功率：$\geq 150W$</p>	6	台

		<ol style="list-style-type: none"> 2. 从室温加热到55℃的时间：≤8分钟 3. 温度控制精度：≤±0.1℃ 4. 打印方式：内置打印机，操作简单，噪声小 5. 时间显示精度：≤0.01s 6. 时间显示范围：0.01~999.99秒 7. 温度传感器：进口的数字温度传感器 8. 温度传感器分辨率：≤0.1℃ 9. 显示方式：大屏幕液晶，所有指标同时显示 10. 显示内容：实际温度、设定温度、万年历 11. 开关方式：手动开关、脚踏开关、触摸开关 12. 工作温度：0℃~50℃ 13. 空气相对湿度：10~80%RH 14. 电源电压：AC220V±20V 15. 电源频率：50Hz±2Hz 16. 输入功率：≤150W 17. 可靠性：MTBF≥20000h 18. 传输方式：通过USB2.0与计算机进行数据连接 		
5	小动物自主活动记录仪	<ol style="list-style-type: none"> 1. 记录误差：≤0.1%次 2. 内置全封闭蓄电池，断电情况下，可连续供电10小时 3. 每小时误差≤0.0828秒 4. 打印间隔设定：1-480分钟 5. 存储数据：≥32次实验数据 6. 使用通道：1-8通道任选 7. 输入电压：交流220V，50Hz 8. 体积（主机）：≥390×240×130mm 	6	台
6	恒温平滑肌实验系统	<ol style="list-style-type: none"> 1. 控温范围：室温+10℃-50℃ *2. 控温精度：≤+1℃ 3. 工作环境：-10℃-+50℃ 4. 工作电源：220V 5. 最大加热功率：≥200W 6. 温度调节方式：按键 *7. 显示内容：实际温度和设定温度（同时） 8. 药桶内气量：大小可调 9. 控温方式：微电脑自动控温 *10. 加热过冲：≥0.5℃ 11. 可外接供氧设备 	6	台
7	▲集成化生物医学信号采集处理系统（高端）	<p>一、实验平台技术指标</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 实验平台材质：整体采用ABS工程塑料。 2. 实验平台尺寸：≥1550×750×2120（mm）。 3. 实验操作台尺寸：≥1280×750（mm） 4. 实验台屏蔽尺寸：≥1550×750×0.4（mm） 5. 实验操作台高度：≥850（mm） 6. 输液架离台面高度：≥1170（mm） 7. 输液平台尺寸：≥800×380（mm） 	2	套

	<p>*8. 实验平台四角：自锁式万向滚轮</p> <p>9. 显示器固定方式：多功能气压式悬臂支架</p> <p>10. 环境温度测量精度：$\leq \pm 0.1^{\circ}\text{C}$；环境湿度测量精度：$\leq \pm 1\%$</p> <p>11. 肛温仪测量精度：$\leq \pm 0.1^{\circ}\text{C}$；</p> <p>*12. 实验摄像系统：专业的4X光学变焦摄像机、可多角度调节</p> <p>13. 实验照明系统：4×3.5W，白光LED，方向可调</p> <p>14. 电源：抗干扰 AC220V 50Hz专用电源输入口</p> <p>15. 外部接口：2个USB接口，1个网线接口，2个220V电源插板</p> <p>二、硬件参数（要求具有中国科学计量院数据采集器检测报告原件）</p> <p>1. 传输方式：USB2.0高速</p> <p>2. 采样速度：0-1000KHz/S，采样频率随意可调</p> <p>3. 模数（A/D）转换精度：$\leq 16\text{bit}$</p> <p>*4. 放大倍数（输入范围）：$5^{\sim}40000$倍程控切换</p> <p>*5. 信号输入通道：5个通道，4个通用通道，1个专用的心电通道</p> <p>*6. 刺激输出通道：2个通道，刺激器带光电隔离，七种刺激模式：单刺激、串刺激、主周期刺激、自动频率刺激、自动波宽刺激、自动幅度刺激、自动间隔刺激。全程控调节三组输出：$0^{\sim}5\text{v}$、$0^{\sim}10\text{v}$、$0^{\sim}100\text{v}$（每一档可以随意可调）。具有刺激中断功能，刺激过程中如要提前中断刺激，可以软件控制刺激中断</p> <p>7. 输入噪声：$< 2\mu\text{v}$；温漂：120dB；信噪比：$> 100\text{dB}$</p> <p>8. 滤波器方式：数字滤波和模拟滤波</p> <p>9. 联机方式：$2^{\sim}8$台设备进行联机来满足不同科研实验</p> <p>10. 工作电压：本仪器引入电压12V直流电源</p> <p>三、软件参数</p> <p>1. 软件界面采用国际流行Windows风格，方便使用；中英文界面，方便国际留学生学习、交流。</p> <p>2. 软件外观可繁可简，创新的自定义菜单功能，用户可自己选择经常使用的菜单进行显示，同时可以选择显示或隐藏工具栏、控制面板、计算面板</p> <p>3. 软件可以扩展成128个通道以便进行科研实验</p> <p>4. 软件可以在信号采集过程中，再同时打开以前记录的文件进行查看、对比、分析等操作，采样分为手动和自动两种模式，并可以自动识别传感器的参数设置；每个通道采样走纸速率可以独立可调</p> <p>*5. 开放式的实验模板设计方式，用户可以任意添加、编辑、删除实验模板，并对实验模板进行分类保存</p> <p>6. 拓展功能：除常规实验外还可做科研实验，如脑LTP实验、微循环观察、胃肠电、心肌细胞动作电位、呼吸睡眠等</p> <p>*7. 多种实验数据存盘方式：常规保存、选择保存、记录保存、断电保存</p> <p>8. 具有数据断电保护功能，即突然断电或其它意外时数据文件不会造成丢失</p> <p>9. 可以查看最近打开的实验文件，并直接点击打开</p> <p>*10. 单窗显示模式，可将四通道波形叠加在同一基线上，以方便各个实验进行纵向比较分析</p> <p>11. 拥有专业的计算模板。如心电实验：可统计P波幅度、P波时间、R波幅度、P-R时间、QRS时间、T波幅度、T波时间、Q-T时间、心率等</p>		
--	---	--	--

	<p>12. 标记功能：可在实验过程中随时打标记，并且可以任意几个通同时打标记，方便实验的记录与观察</p> <p>13. 数据导出：既可导出原始实验数据及分析结果，也可以将实验数据导出到word、excel、txt文件中</p> <p>14. 多种通用数据处理方式，包括三种滤波、三种直方图、微分、积分等</p> <p>15. 实验数据可上传到数据中心，数据中心的URL 可以进行配置</p> <p>*16. 拥有在线展示实验说明功能，让用户可以边做实验边看说明</p> <p>17. 拥有在线实验报告编辑功能，并将实验报告发给教师</p> <p>18. 具有摄像模块，可在系统上添加视频视教系统，并可通过生物信号采集系统软件调控摄像头的图像大小、距离远近、清晰度等参数</p> <p>19. 设备使用情况：自动记录首次使用日期，最近使用日期，累计使用时间和次数等</p> <p>20. 实验环境情况：可以把实验温度、湿度以及计算机配置存贮到记录文件中</p> <p>21. 用户可以在线自动升级软件，在联网的情况下随时获取软件最新版本。多种用户意见收集方式：</p> <p>22. 实验预约功能：可以向教师进行实验预约</p> <p>*23. 实验互动功能：可以在实验过程中和教师进行实验互动，以便教师可以更好的对学生进行实验指导</p> <p>四、其他技术指标 高清一体化摄像功能：</p> <p>1. 采用1/2.8" Exmor CMOS，图像清晰，低照度环境的完美展现，4X 光学变焦</p> <p>2. 超级宽动态效果，加上图像降噪功能，完美的白天 / 夜晚图像展现</p> <p>3. 电子图像防抖动功能，适应多种使用环境</p> <p>4. 最佳分辨率：≥1280*960</p> <p>网络功能： 1. 采用先进的 H.264 视频编码算法，压缩比高，图像质量优异，性能可靠稳定 2. 无线wifi直连，RJ45 10M/100M 自适应以太网口 3. 支持手机一键直连，一键观看，手机控制变焦变倍，可通过浏览器和客户端软件观看图像并实现控制 4. 支持多种网络协议，TCP/IP, HTTP, DHCP, DNS, RTP/RTCP, RTSP, PPPoE, SMTP, NTP (FTP, SNMP 可添加) 5. 支持双码流技术，支持最新ONVIF 2.2 Core SPEC 规范，并向下兼容</p> <p>红外功能： 1. 高效凸透镜设计，减少红外光在球机内部的反射及折射损耗，提升红外效果 10% 以上 2. 全铝快速散热一体化结构设计，坚固耐用，灯板通过高导热硅脂直接通过金属外罩散热 3. 灯板采用高导热(导热系数≥2.0W/.MK)铝基板，更快传导热量，大大延长红外灯使用寿命 4. 采用恒流-恒压驱动电路和PWM脉宽调制控制电路设计，保证红外灯能长时间稳定工作 5. IDS智能调光系统，根据倍率、距离及画面亮度智能调节红外灯亮度，达到理想的图像效果</p> <p>系统功能： 1. 内置热平衡处理装置，有效防止球机内罩起雾 2. 采用铝合金金属外壳，散热性好，无变形 3. IP66全封闭防尘，防水等级，TVS4000V防雷，防突波和防浪涌保护 4. 多轴承的创新结构设计大大延长使用寿命 5. 支持在现场通过通讯总线对球机程序进行在线升级，维护成本更低，方便快捷</p> <p>五：系统配置包含：</p> <p>1. 专用实验操作台</p> <p>2. 生物医学信号采集处理系统（含张力、压力换能器各一个）</p>		
--	--	--	--

		<p>3. 高清一体化无线摄像机</p> <p>4. 动物肛温仪</p> <p>5. 实验照明系统</p> <p>6. 显示器</p> <p>7. 环境采集器</p> <p>8. 输液架</p> <p>9. 生物医学信号采集处理系统附件包</p> <p>10. 品牌电脑：CPU处理器不低于i5；内存不低于4G；硬盘不低于500G；显示屏不低于15寸；独立显卡、具有光驱</p> <p>11. 恒温平滑肌槽实验系统</p> <p>12. 恒温兔解剖台</p> <p>13. 小动物手术操作器械包</p>		
8	<p>▲生物医学虚拟仿真实验系统（30节点）</p>	<p>一、医学虚拟实验系统软件客户端技术参数</p> <p>1. 系统”由两大部分组成：生理科学（机能学）实景仿真实验系统和实验教学资源系统。</p> <p>*1.1 实景仿真实验系统包含 46项实景仿真实验，64 项微课化多媒体实验。</p> <p>*1.2 实验教学资源系统包含：3D 虚拟实验室和实验室介绍、仪器设备、实验动物及 动物实验基本操作技术视频70余项、 5 项网络虚拟实验、实验数据、数据统计、实验报告及样例、实验研究、学习资源及课件、十四类实验的自测多选题。</p> <p>2. 仪器设备模块介绍包括仪器基础知识、信号采集系统，传感器、分光光度计、脑电图机、心电图机、动物呼吸机、肌电图机等。</p> <p>3. 实验动物模块包括手术器械、动物麻醉、动物操作技术、实验动物等介绍。</p> <p>*3.1 手术器械不低于22种介绍，包含蛙类手术器械、哺乳类动物手术器械。</p> <p>3.2 动物麻醉包括麻醉药品介绍和动物麻醉技术视频介绍。</p> <p>3.3 动物操作技术包括动物性别判别法、动物处死法、家兔基本操作、蟾蜍基本操作。</p> <p>3.4 实验动物包括实验动物的种类、实验动物的品系、实验动物的选择介绍。</p> <p>4. 实验视频模块包括生理实验、药理实验、病生实验。</p> <p>*5. 高防实验模块包括机能学教学大纲规定实验，其内容含实验录像、实验模拟操作、实验模拟波形以及人体18种异常心电图等方面的内容。实验项目中的波形模拟可以和动物的反应同步，比如在刺激强度与反应的关系实验中，波形上的变化和蟾蜍腓肠肌的收缩反应应同步表现。</p> <p>*6. 数据统计模块包括数据统计理论和统计方法。其中数据统计理论含有统计表和统计图、数量资料统计描述、统计推断概述、t检验和u检验、方差分析、秩和检验、卡方检验、回归和相关；统计方法含计量资料的统计描述指标、显著性检验、Excel的数据分析工具、用工具计算均数、标准差、用函数法进行t-检验、用函数计算回归参数等。</p> <p>7. 报告撰写模块包括研究论文撰写、学生研究论文样例、实验报告撰写。研究论文撰写含实验研究论文撰写的基本要求、实验研究论文的写作步骤、实验研究论文格式和内容、实验研究论文撰写注意问题。</p> <p>*8. 实验研究模块包括实验研究基础知识（含实验研究设计的基本原则、</p>	1	套

	<p>实验研究的基本程序、实验设计)、实验设计的三大要素(含处理因素、受试对象、试验效应、实验观察和记录)、常用的实验设计方法(含完全随机化设计、配对设计、配伍组设计、均衡不完全配伍组设计、拉丁方设计、序贯实验设计、正交设计)。</p> <p>9. 学习资源模块包括教材课件、教学录像、学习资料。</p> <p>9.1教材课件含机能学实验教材、基础和综合性实验课件、研究性实验课件、药学概念和处方(含药品分类、药品辨别、处方分析、处方练习)。</p> <p>9.2教学录像含创新性实验、创新性实验论文答辩、实验基础理论。</p> <p>*9.3学习资料含经典实验(膜片钳实验、K⁺浓度对静息电位的影响、蚯蚓巨轴索的动作电位、枪乌贼的巨神经纤维)、肺功能检查、麻醉外科学。</p> <p>10. 思考测验模块包括实验综合、神经肌肉、镇痛、血液、水肿、心脏、心脏生物电、血压调节、药物对血压的作用、呼吸、酸碱平衡、消化、尿生成等测试题库。</p> <p>*11. 实景仿真实验项目的内容具有中英文双语显示便于留学生学习。</p> <p>二: 投影仪技术参数</p> <p>1. LCD板: ≥ 0.63英寸LCD$\times 3$(显示宽高比 4: 3)。</p> <p>2. 亮度: ≥ 4000流明, 标准分辨率$\geq 1024 \times 768$, 对比度: $\geq 3000:1$。</p> <p>3. 灯泡功率: 灯泡功率$\geq 225W$ UHP。灯泡寿命: $\geq 5,000$小时(省电模式)</p> <p>4. 镜头变焦比: ≥ 1.2倍(适宜投影距离1~5米, 幕布尺寸30~300英寸)</p> <p>5. 直梯形校正</p> <p>6. 终端接口: HDMI输入: HDMI端子$\times 1$, 网络端口:RJ-45端子$\times 1$, USB鼠标控制: USB(B)$\times 1$; 计算机接口: 15针D-Sub$\times 2$ 输入, 15针D-Sub$\times 1$输出; 控制端口: 9针232控制微型 D-sub$\times 1$个;</p> <p>*要求配备一台: 生物医学电子实验箱, 具体参数如下:</p> <p>1. 呼吸模块(肺功能模块)功能: 相当于医用呼吸机, 可以测量——呼吸频率、吸呼比、潮气量等。</p> <p>2. 温度模块功能: 相当于监护仪, 可以实时监护人的体温变化。</p> <p>3. 血氧模块功能: 相当于医用血氧仪, 可以测量脉率、血氧饱和度。</p> <p>4. 脉搏模块功能: 可以测量——脉搏频率、收缩压、舒张压、平均动脉压的电压幅度等。</p> <p>5. 心电模块功能: 可以测量——心率、P波幅度、R波幅度、T波幅度、P-R时间、QRS时间、Q-T时间、T波时间。</p> <p>6. 血压模块(心血管)功能: 可以测量收缩压, 平均压, 舒张压, 脉率等还可以做循环系统血流动力学流变学参数无创检测及实现方法。</p> <p>三 电脑参数要求: 要求商用主流电脑; 预装系统win7操作系统; CPU处理器不低于i5; 内存不低于4G; 硬盘不低于500G; 显示屏不低于15寸; 独立显卡、具有光驱。</p> <p>四、系统主要配置:</p> <p>1. 投影系统:</p> <p>1.1 投影仪: 标准分辨率$\geq 1920 \times 1200$dpi; 光源功率$\geq 225W$; 真实亮度≥ 3700流明; 整机功耗(W)≥ 283瓦; 电源:200—240伏特, 50/60赫兹交流电; 噪音(dB)≤ 37</p> <p>1.2 投影屏幕:幕布比例$\geq 16: 9$; 幕布尺寸: ≥ 100英寸</p> <p>2. 医学虚拟实验系统客户端软件</p>	
--	---	--

		3. 医学虚拟仿真实验系统软件端加密狗加密狗 4. 30台品牌电脑(I5-10500处理器、≥8G内存、≥256G固态硬盘、≥2G独立显卡)		
9	小型高速粉碎机	容量(g): ≥800 细度(目): ≥30-200 功率(W): ≥1800 电机转速(r/min): ≥25000 粉碗尺寸(mm): ≥211×143 外形尺寸(cm): ≥23×23×44	2	台
10	pH计	1. 测量范围: pH: (0.00~14.00)pH mV: (-1999~1999)mV; mV (自动±极性显示) 2. 分辨率: pH: ≤0.01pH mV: ≤1mV 3. 基本误差: pH: ≤±0.01pH±1个字 mV: ≤±0.1%FS 4. 输入阻抗: 不小于1×10 ¹² Ω 5. 稳定性: (≤±0.01pH±1个字)/3h 6. 温度补偿范围: 手动(0.0~60.0)℃ 7. 电源: AC (220±22)V, (50±1)Hz	1	台
11	移液器	1. 外形设计符合人体工程学, 便于轻松掌控, 减少手部劳损; *2. 配2个以上不同大小的把手, 适用不同大小的手, 并减少手温对精度的影响; 显示界面大且位于移液器底部, 无需移动手便易于读取数值; *3. 整支灭菌; 装卸无需工具, 易于清洁维护。 *4. 圆锥吸头及活塞涂有高质量的类金刚石薄膜(DLC), 耐腐蚀性能更好。 5. 校准方便, 无需使用特殊工具。 6. 多功能旋钮调节容量及褪吸头的功能; 可实现单手调节, 一键量程锁定避免误操作。 7. 量程和精确度(以下规格任选5支) 量程:0.1-2μL, 准确度: ≤±0.028μL 量程:0.5-10μL, 准确度: ≤±0.1μL 量程:2-20μL, 准确度: ≤±0.2μL 量程:10-100μL, 准确度: ≤±0.8μL 量程:20-200μL, 准确度: ≤±1.2μL 量程:100-1000μ, L准确度: ≤±6μL 量程:0.5-5mL, 准确度: ≤±30μL 量程:1-10mL, 准确度: ≤±60μL;	5	套
12		一、离子计技术参数要求: 1. 超大量程范围极高分辨率: 2. 可从-2.000 至 20.000 pH ;-2000.0 至 2000.0mV。 3. 离子浓度测量功能, 可从 0.000 至 9999mg/L。 4. 高分辨率点阵背光液晶屏幕, 交谈式面板功能。 5. 温度偏移调节功能。 6. 产品序号, 使用者编号显示与自订。 7. 1000 组读值记忆存储功能。 8. USB 高效传输功能(附连线软体)。 9. 多段校准斜率校准结果提示。 10. 提示校准周期显示(0~60天)。 11. 三段读值稳定测试终点设置。 12. 自动读值锁定功能。	1	台

	台式离子计	<p>13. pH 测量范围 -2.000 ~20.000pH 14. pH 精确度 $\leq \pm 0.2\%F.S \pm 3LSD$ 15. ORP 测量范围 -2000.0 ~2000.0mV 16. ORP 精确度 $\leq \pm 0.1\%F.S \pm 3LSD$ 17. ION 测量范围 0.000 ~9999mg/L 18. ION 精确度 $\leq \pm 0.5\%F.S \pm 3LSD$ 19. 温度范围 -10.0 -120.0°C / 14 - 248.0°F 20. 温度精确度 $\leq \pm 0.3^\circ C / \pm 0.5^\circ F$ 21. 温度补偿 -10.0 -120.0°C / 14 - 248.0°F ATC 自动/手动温度补偿 22. pH 校准液系统 USA/ NIST/ DIN 可选 23. 校准提醒设置 0-60 天可选 24. 记忆功能 1000 组 (pH500 组/ORP250 组/ION250 组) 25. 自动关机 无动作后 ≤ 10 分钟</p> <p>二、电极技术参数要求:</p> <p>1. 铵离子电极</p> <p>1.1 测量范围:0.02-18,000 ppm 1.2 电极类型:复合型 1.3 斜率: 57 ± 2 mV 25°C 1.4 重复性: 满量程的 $\leq \pm 2\%$ (25°C) 1.5 响应速度: 30s 达 95% 1.6 温度范围: 0~50°C 1.7 压力范围: 0-30psi 1.8 参比电极:双盐桥全固体参考系统 1.9 pH 范围: 4-10 1.10 干扰离子: K+ 1.11 主体材质: PPS 1.12 电极规格: $\geq 12*120$mm 1.13 线长: ≥ 1 米 1.14 接头: BNC</p> <p>2. 溴离子电极</p> <p>2.1 测量范围:0.4 到 79,900 ppm 2.2 电极类型:复合型 2.3 斜率: 57 ± 2 mV 25°C 2.4 重复性: 满量程的 $\pm 2\%$ (25°C) 2.5 响应速度: 30s 达 95% 2.6 温度范围: 0~80°C 2.7 压力范围: 0-30psi 2.8 参比电极:双盐桥全固体参考系统 2.9 pH 范围: 1-12 2.10 干扰离子: I-, Cl-, S2-, CN-及 NH3 2.11 主体材质: PPS 2.12 电极规格: $\geq 12*120$mm 2.13 线长: ≥ 1 米</p>		
--	-------	--	--	--

		<p>2.14 接头: BNC</p> <p>3. 镉离子电极</p> <p>3.1 测量范围:0.01-11,200 ppm</p> <p>3.2 电极类型:复合型</p> <p>3.3 斜率: 26 ± 4 mV 25°C</p> <p>3.4 重复性: 满量程的 $\geq \pm 2\%$ (25°C)</p> <p>3.5 响应速度: 30s 达 95%</p> <p>3.6 温度范围: 0~80°C</p> <p>3.7 压力范围: 0-30psi</p> <p>3.8 参比电极:双盐桥全固体参考系统</p> <p>3.9 pH 范围: 2-8</p> <p>3.10 干扰离子: Hg²⁺, Ag⁺ 和 Cu²⁺, Pb²⁺ 和 Fe²⁺含量高</p> <p>3.11 主体材质: PPS</p> <p>3.12 电极规格: $\geq 12*120$mm</p> <p>3.13 线长: ≥ 1 米</p> <p>3.14 接头: BNC</p> <p>4. 钙离子电极</p> <p>4.1 测量范围:0.02-40,000 ppm</p> <p>4.2 电极类型:复合型</p> <p>4.3 斜率: 26 ± 4 mV 25°C</p> <p>4.4 重复性: 满量程的 $\leq \pm 2\%$ (25°C)</p> <p>4.5 响应速度: 30s 达 95%</p> <p>4.6 温度范围: 0~50°C</p> <p>4.7 压力范围: 0-30psi</p> <p>4.8 参比电极:双盐桥全固体参考系统</p> <p>4.9 pH 范围: 2.5-11</p> <p>4.10 干扰离子: Ba²⁺</p> <p>4.11 主体材质: PPS</p> <p>4.12 电极规格: $\geq 12*120$mm</p> <p>4.13 线长: ≥ 1 米</p> <p>4.14 接头: BNC</p> <p>5. 氯离子电极</p> <p>5.1 测量范围:1.8-35,500 ppm</p> <p>5.2 电极类型:复合型</p> <p>5.3 斜率: 57 ± 2 mV 25°C</p> <p>5.4 重复性: 满量程的 $\leq \pm 2\%$ (25°C)</p> <p>5.5 响应速度: 30s 达 95%</p> <p>5.6 温度范围: 0~80°C</p> <p>5.7 压力范围: 0-30psi</p> <p>5.8 参比电极:双盐桥全固体参考系统</p> <p>5.9 pH 范围: 2-12</p> <p>5.10 干扰离子: CN⁻, Br⁻, I⁻, OH⁻和 S²⁻ NH₃</p> <p>5.11 主体材质: PPS</p>		
--	--	---	--	--

	<p>5.12 电极规格: $\geq 12*120\text{mm}$</p> <p>5.13 线长: ≥ 1 米</p> <p>5.14 接头: BNC</p> <p>6 氯气电极</p> <p>6.1 测量范围: 0.01-20 ppm</p> <p>6.2 电极类型:三电极法</p> <p>6.3 重复性: 满量程的$\pm 2\%$ (25$^{\circ}\text{C}$)</p> <p>6.4 响应速度: 30s 达 95%</p> <p>6.5 温度范围: 0~80$^{\circ}\text{C}$</p> <p>6.6 压力范围: 0-30psi</p> <p>6.7 参比电极:双盐桥全固体参考系统</p> <p>6.8 pH 范围: 4-10</p> <p>6.9 干扰离子: 二氧化氯、臭氧</p> <p>6.10 主体材质: PPS</p> <p>6.11 电极规格: $\geq 12*120\text{mm}$</p> <p>6.12 线长: ≥ 1 米</p> <p>7. 铜离子电极</p> <p>7.1 测量范围:0.00064-6,400 ppm</p> <p>7.2 电极类型:复合型</p> <p>7.3 斜率: $26 \pm 4 \text{ mV } 25^{\circ}\text{C}$</p> <p>7.4 重复性: 满量程的$\leq \pm 2\%$ (25$^{\circ}\text{C}$)</p> <p>7.5 响应速度: 30s 达 95%</p> <p>7.6 温度范围: 0~80$^{\circ}\text{C}$</p> <p>7.7 压力范围: 0-30psi</p> <p>7.8 参比电极:双盐桥全固体参考系统</p> <p>7.9 pH 范围: 2-6</p> <p>7.10 干扰离子: Hg^{2+} & Ag^{+}; Fe^{2+}, Br^{-} 和 Cl^{-}含量高</p> <p>7.11 主体材质: PPS</p> <p>7.12 电极规格: $\geq 12*120\text{mm}$</p> <p>7.13 线长: ≥ 1 米</p> <p>7.14 接头: BNC</p> <p>8. 氰离子电极</p> <p>8.1 测量范围:0.2-260 ppm</p> <p>8.2 电极类型:复合型</p> <p>8.3 斜率: $57 \pm 2 \text{ mV } 25^{\circ}\text{C}$</p> <p>8.4 重复性: 满量程的$\leq \pm 2\%$ (25$^{\circ}\text{C}$)</p> <p>8.5 响应速度: 30s 达 95%</p> <p>8.6 温度范围: 0~80$^{\circ}\text{C}$</p> <p>8.7 压力范围: 0-30psi</p> <p>8.8 参比电极:双盐桥全固体参考系统</p> <p>8.9pH 范围: 10-14</p> <p>8.10 干扰离子: I^{-}, Br^{-}, Cl^{-}, S^{2-}</p> <p>8.11 主体材质: PPS</p>		
--	---	--	--

		<p>8.12 电极规格: $\geq 12*120\text{mm}$</p> <p>8.13 线长: ≥ 1 米</p> <p>8.14 接头: BNC</p> <p>9. 氟离子电极</p> <p>9.1 测量范围: 0.02ppm-饱和</p> <p>9.2 电极类型: 复合型</p> <p>9.3 斜率: $57 \pm 2 \text{ mV } 25^{\circ}\text{C}$</p> <p>9.4 重复性: 满量程的$\leq \pm 2\%$ (25°C)</p> <p>9.5 响应速度: 30s 达 95%</p> <p>9.6 温度范围: $0\sim 80^{\circ}\text{C}$</p> <p>9.7 压力范围: 0-30psi</p> <p>9.8 参比电极: 双盐桥全固体参考系统</p> <p>9.9 pH 范围: 6-11</p> <p>9.10 干扰离子: OH^{-}</p> <p>9.11 主体材质: PPS</p> <p>9.12 电极规格: $\geq 12*120\text{mm}$</p> <p>9.13 线长: ≥ 1 米</p> <p>9.14 接头: BNC</p> <p>10. 氟硼酸根电极</p> <p>10.1 测量范围: 0.6-87,000 ppm</p> <p>10.2 电极类型: 复合型</p> <p>10.3 斜率: $57 \pm 2 \text{ mV } 25^{\circ}\text{C}$</p> <p>10.4 重复性: 满量程的$\leq \pm 2\%$ (25°C)</p> <p>10.5 响应速度: 30s 达 95%</p> <p>10.6 温度范围: $0\sim 50^{\circ}\text{C}$</p> <p>10.7 压力范围: 0-30psi</p> <p>10.8 参比电极: 双盐桥全固体参考系统</p> <p>10.9 pH范围: 2-12</p> <p>10.10 干扰离子: I^{-}, BF^{-}, Br^{-}, ClO_3^{-}, ClO_4^{-}, F^{-}, NO_3^{-}</p> <p>10.11 主体材质: PPS</p> <p>10.12 电极规格: $\geq 12*120\text{mm}$</p> <p>10.13 线长: ≥ 1 米</p> <p>10.14 接头: BNC</p> <p>11. 碘离子电极</p> <p>11.1 测量范围: 0.0064-127,000 ppm</p> <p>11.2 电极类型: 复合型</p> <p>11.3 斜率: $57 \pm 2 \text{ mV } 25^{\circ}\text{C}$</p> <p>11.4 重复性: 满量程的$\leq \pm 2\%$ (25°C)</p> <p>11.5 响应速度: 30s 达 95%</p> <p>11.6 温度范围: $0\sim 80^{\circ}\text{C}$</p> <p>11.7 压力范围: 0-30psi</p> <p>11.8 参比电极: 双盐桥全固体参考系统</p> <p>11.9 pH 范围: 0-14</p>		
--	--	---	--	--

	<p>11.10 干扰离子: CN⁻, S₂O₃²⁻, Cl⁻, S₂⁻, NH₃</p> <p>11.11 主体材质: PPS</p> <p>11.12 电极规格: ≥12*120mm</p> <p>11.13 线长: ≥1 米</p> <p>11.14 接头: BNC</p> <p>12. 铅离子电极</p> <p>12.1 测量范围:0.2-20,700 ppm</p> <p>12.2 电极类型:复合型</p> <p>12.3 斜率: 26 ± 4 mV 25℃</p> <p>12.4 重复性: 满量程的≤±2% (25℃)</p> <p>12.5 响应速度: 30s 达 95%</p> <p>12.6 温度范围: 0~80℃</p> <p>12.7 压力范围: 0-30psi</p> <p>12.8 参比电极:双盐桥全固体参考系统</p> <p>12.9 pH 范围: 4-7</p> <p>12.10 干扰离子: Hg²⁺, Ag⁺, Cu²⁺, Fe²⁺ 和 Cd²⁺</p> <p>12.11 主体材质: PPS</p> <p>12.12 电极规格: ≥12*120mm</p> <p>12.13 线长: ≥1 米</p> <p>12.14 接头: BNC</p> <p>13. 钾离子电极</p> <p>13.1 测量范围:0.04-39,000 ppm</p> <p>13.2 类型:复合型</p> <p>13.3 斜率: 57 ± 2 mV 25℃</p> <p>13.4 重复性: 满量程的≤±2% (25℃)</p> <p>13.5 响应速度: 30s 达 95%</p> <p>13.6 温度范围: 0~50℃</p> <p>13.7 压力范围: 0-30psi</p> <p>13.8 参比电极:双盐桥全固体参考系统</p> <p>13.9 pH 范围: 2-12</p> <p>13.10 干扰离子: Cs⁺, NH₄⁺</p> <p>13.11 主体材质: PPS</p> <p>13.12 电极规格: ≥12*120mm</p> <p>13.13 线长: ≥1 米</p> <p>13.14 接头: BNC</p> <p>14. 银离子电极</p> <p>14.1:0.01-107,900 ppm</p> <p>14.2 电极类型:复合型</p> <p>14.3 斜率: 57 ± 2 mV 25℃</p> <p>14.4 重复性: 满量程的≤±2% (25℃)</p> <p>14.5 响应速度: 30s 达 95%</p> <p>14.6 温度范围: 0~80℃</p> <p>14.7 压力范围: 0-30psi</p>		
--	--	--	--

		<p>14.8 参比电极:双盐桥全固体参考系统</p> <p>14.9 pH 范围: 2-12</p> <p>14.10 干扰离子: Hg²⁺</p> <p>14.11 主体材质: PPS</p> <p>14.12 电极规格: $\geq 12 \times 120 \text{mm}$</p> <p>14.13 线长: ≥ 1 米</p> <p>14.14 接头: BNC</p> <p>15. 硫离子电极</p> <p>15.1 测量范围: 0.003-32,100 ppm</p> <p>15.2 电极类型: 复合型</p> <p>15.3 斜率: $26 \pm 4 \text{ mV } 25^\circ\text{C}$</p> <p>15.4 重复性: 满量程的 $\leq \pm 2\%$ (25°C)</p> <p>15.5 响应速度: 30s 达 95%</p> <p>15.6 温度范围: $0 \sim 80^\circ\text{C}$</p> <p>15.7 压力范围: 0-30psi</p> <p>15.8 参比电极:双盐桥全固体参考系统</p> <p>15.9 pH 范围: 2-12</p> <p>15.10 干扰离子: Hg²⁺</p> <p>15.11 主体材质: PPS</p> <p>15.12 电极规格: $\geq 12 \times 120 \text{mm}$</p> <p>15.13 线长: 1 米</p> <p>15.14 接头: BNC</p> <p>16. 钠离子电极</p> <p>16.1 测量范围: 0.05-23,000 ppm</p> <p>16.2 电极类型: 复合型</p> <p>16.3 斜率: $57 \pm 2 \text{ mV } 25^\circ\text{C}$</p>		
13	台式微量高速离心机	<p>1. 微机控制, 液晶显示, 无刷直流电机, 无碳粉污染</p> <p>2. 电子门锁, 安全可靠</p> <p>3. 设 RCF 键, 随时观察离心力. 运行中可任意修改参数.</p> <p>*4. 最高转速: $\geq 16500 \text{r/min}$</p> <p>5. 最大相对离心力: $\geq 18360 \times g$</p> <p>6. 最大容量: $\geq 12 \times 5 \text{ml}$</p> <p>7. 转速精度: $\leq \pm 50 \text{r/min}$</p> <p>8. 定时范围: 1min~99min</p>	1	台
14	自动高压灭菌锅	<p>1. 拨杆式快开门结构</p> <p>2. 304不锈钢材质, 自胀式密封圈</p> <p>3. 智能化自动控制灭菌循环程序</p> <p>4. 设定温度时间采用一键式操作方式</p> <p>5. 触摸式操作, LEC数码显示运行状态</p> <p>6. 灭菌温度可选设定范围 $50^\circ\text{C} \sim 134^\circ\text{C}$</p> <p>7. 灭菌时间可调设定范围 0-99h</p> <p>8. 具有断水保护控制, 安全联锁装置</p> <p>9. 具有自动排放冷空气和灭菌终了后自动排汽功能</p>	1	台

		<p>10. 灭菌终了蜂鸣提醒后自动停机</p> <p>11. 具有干燥功能, 可增配打印功能 (另收费)</p> <p>12. 容积: ≥ 50升, 电源电压: 220V/50Hz 功率: ≥ 3.5KW</p> <p>13. 灭菌室尺寸: $\geq \phi 370 \times 500$ (mm),</p> <p>14. 本设备设计压力: ≥ 0.24Mpa, 最高工作压力: ≥ 0.217Mpa</p>		
15	微波炉	<p>1. 产品容量: ≥ 20L</p> <p>2. 操控: 电脑式</p> <p>3. 内胆材质: 第二代有氧生态仓</p> <p>4. 底盘类型: 平板式</p> <p>5. 产品噪音: ≤ 60db</p> <p>6. 输入功率: ≥ 1180W</p>	1	台
16	大容量组织均浆机	<p>1. 转速设置: 18000 - 22000rpm 可调</p> <p>2. 仪器功率: ≥ 500W</p> <p>3. 处理容量: ≥ 1500ml</p> <p>4. 连续工作: ≤ 1 分钟 (通常 20~30s 即可完成需要的制样)</p> <p>5. 特色功能: 脉冲式自动清洗功能, 4页不锈钢刀片上下设计</p> <p>6. 设备材质: 304 食品级钢化玻璃容器、不锈钢刀具、不锈钢夹具、橡胶垫片、密封塞</p>	2	台
17	调速多用震荡器	<p>1. 转速范围: 起动-360r/min</p> <p>2. 振幅: ≤ 20mm</p> <p>3. 装瓶量试管: $\phi 16 \times 200$; 100ml$\times 15$; 200ml$\times 9$</p> <p>4. 定时范围: 0~120min (或常开)</p> <p>5. 电源: 交流220V 50Hz</p>	1	台
18	离体组织恒温灌流装置	<p>1. 控温范围: 室温 +10$^{\circ}$C----- 100$^{\circ}$C</p> <p>2. 数值显示类型: 000.0</p> <p>3. 温度波动度: $\leq \pm 0.03$$^{\circ}$C</p> <p>4. 水槽尺寸: $\geq 350 \times 220 \times 160$</p> <p>5. 镇痛槽尺寸: ≥ 160 mm</p> <p>6. 麦氏浴皿尺寸: 内径$\leq 20 \times 90$mm</p> <p>7. 外径: $\geq 40 \times 140$mm</p> <p>8. 电源: AC 220V$\pm 10\%$ 50HZ?</p> <p>9. 浴槽内胆: 不锈钢</p> <p>10. 温度指示: 数字式</p>	2	台
19	冰箱	<p>1. 产品类别: 十字对开门</p> <p>2. 总容积: ≥ 470L</p> <p>3. 冷藏室容积: ≥ 309L</p> <p>4. 冷冻室容积: ≥ 161L</p> <p>5. 温控方式: 电脑温控</p> <p>6. 制冷方式: 风冷</p> <p>7. 制冷循环系统: 双循环</p> <p>8. 制冷能力: ≥ 12kg/24h</p> <p>9. 显示屏: LED显示屏</p> <p>10. 制冷剂: R600a</p>	1	台
20	台秤	<p>1. 显示屏: LCD</p> <p>2. 接口: RS232 (标准), 可选: RS232, RS422/485, 以太网, USB设备, 数字I/O</p> <p>3. 保护等级: IP66, IP68, IP69k</p>	1	台

		4. 外壳 :不锈钢 5. 应用 :基本称重 6. A / D率(int. / ext) :0,264 μ V/e 7. 外形尺寸 : $\geq 232 \times 132 \times 115$ mm / $\geq 9.13 \times 5.20 \times 4.53$ " 8. 键盘 :有数字键盘 9. 信号处理 :2-3 mV/V 10. 分辨率(检定分度) : $\leq 1 \times 3.000e$ OIML 11. 最大称量值: ≥ 15 KG 12. 适合的秤台 / 称重模块 :所有模拟和数字秤台		
21	间歇式高速 剪切机	1. 处理量范围:10-1000ml 2. 最大处理粘度: ≥ 8000 CP 3. 转速范围:300-23000rpm 4. 转速显示:刻度显示 5. 转速控制:无级调速 6. 接触物料材质:SS304 7. 可选配接触物料材质:SS304、SS316L 8. SS304版本工作头型号 10G、18G 9. SS304版本工作头数量 2根 可选配工作头数量6种	1	台
22	气流式超微 粉碎机	1. 功率: ≥ 1800 2. 转速: ≥ 23000 r/m 3. 体积: $\geq 260 \times 240 \times 460$ mm 4. 细度: 纤维性物料120-35目; 脆性物料120-500目	1	台
23	▲ 激光共 聚焦扫描显 微镜(进口 产品, 已论 证)	设备用途: 该设备用于获取清晰的高质量的以及超高分辨率的共聚焦荧光图像, 可用于观测固定细胞, 活细胞, 动植物组织的深层结构, 得到清晰锐利的多层Z 平面结构(光学切片)。 技术规格 1. 激光器部分 1.1激光器: — 固态激光器405nm; — 固态激光器488nm; — 固态激光器561nm; — 固态激光器640nm; 1.2软件可以直接调节所有激光器开关以及强度, 并具有实验中未使用自动进入关闭状态(Switch off)功能。 2. 扫描模块 *2.1 扫描器与显微镜一体化设计, 一体化像差及色差校正。所有扫描器组件都直接耦合, 无光纤连接。 2.2共聚焦针孔采用复消色差校正; 调节范围0.0到10AU(Airy Unit)。 2.3检测器数量: 荧光检测器 ≥ 3 个, 透射光检测器1个。 *2.4 荧光检测器类型: 荧光检测器全部为光谱型检测器, 检测范围调节精度 ≤ 1 nm; 高灵敏度GaAsP检测器 ≥ 3 个, QE $\geq 45\%$ 。 2.5主分光镜: 采用 10° 小角度入射技术, 提供更高的激光压制效率, OD值 ≥ 6 。 2.6利用可变次级二色分光镜灵活地向所选通道内进行光谱分光, 分光精度 ≤ 1 nm。 2.7采用X、Y独立的检流计(Galvo)双扫描镜, 具有超快线扫及帧飞回技术。 2.8扫描头绝对线性扫描运动, 回转时间短, $>85\%$ 的帧时间(frame time)有效地用于图像采样。 *2.9 在所有成像模式下, 均可以进行 $\geq 360^\circ$ 任意旋转扫描线的方向, 同时可以变倍以及在XY方向移动扫描区域。旋转、变倍、移动中心均可以实时(扫描过程中)进行。 *2.10 扫描光学变倍: 具有 $< 1x$ 的连续变倍, 调节精度0.1x。 2.11最大扫描分辨率 $\geq 6000 \times 6000$ 。 2.12在非共振扫描模式下, 逐行扫描可同时满足以下扫描速度指标: ≥ 8	1	套

		<p>幅/秒（512x512像素）、≥ 60幅/秒（512x64像素）、≥ 220幅/秒（512x16像素）。</p> <p>2.13一次实验中单次扫描可以实现三个荧光检测通道同时成像，如果一次实验设置分次扫描，分次扫描次数≥ 10。</p> <p>2.14光谱扫描（Lambda成像）：两个检测器平行扫描完成光谱成像；光谱分辨率$\leq 1.5\text{nm}$；可根据结果做线性光谱拆分，去除自发荧光及荧光串扰。</p> <p>2.15一个可用于明场和DIC的透射光检测通道。</p> <p>2.16具有实时电子组件(real-time electronics)：控制显微镜、激光器、扫描模块和其他附件；通过实时电路进行数据采集和同步管理；过量采样读取逻辑电路，用以获得最佳灵敏度；数据在实时电路与用户计算机之间通过LVDS进行交换，在采集图像的同时可进行数据在线分析。</p> <p>3.超高分辨率部分</p> <p>3.1超高分辨率检测器：采用由不少于30个GaAsP（磷酸砷化镓）-PMT组成的高灵敏度面阵列探测器，而非常规的GaAsP或HyD系列探测器。</p> <p>*3.2 在确保荧光收集效率的情况下（针孔$\geq 2.5\text{AU}$），超高分辨成像可同时实现如下效果：分辨率XY方向上$\leq 125\text{nm}$，Z方向$\leq 360\text{nm}$；同时相较于传统共聚焦提升4-8x灵敏度或信噪比。</p> <p>*3.3 在确保荧光收集效率的情况下（针孔$\geq 2.5\text{AU}$），超高分辨率成像速度：不低于4幅/秒（512x512像素，16位）。</p> <p>3.4超高分辨率多通道成像：可以灵活选择荧光收集波段，调节精度$\leq 1\text{nm}$。</p> <p>3.5超高分辨率成像可使用激光器波段：405nm，488nm，561nm和640nm。</p> <p>3.6荧光样品制备：无需选择特定的荧光标记物，常规的激光共聚焦样品都可以进行超高分辨率成像。</p> <p>3.7超高分辨率成像深度：同一样品具有与共聚焦相同的超高分辨率成像深度。</p> <p>4.显微镜主机</p> <p>4.1研究型全自动倒置显微镜，高效率V型光路设计。</p> <p>4.2显微镜内置电动调焦驱动马达，最小步进（minimum step size）$\leq 10\text{nm}$。</p> <p>4.3全自动扫描台，扫描台面积$\geq 320\text{mm} \times 140\text{mm}$，行程$\geq 130\text{mm} \times 100\text{mm}$，精度$\leq 0.1\ \mu\text{m}$，最大速度$\geq 50\text{mm/s}$，具有独立的控制器及操控手柄。</p> <p>4.4显微镜透射光源：LED光源，寿命>60000小时。</p> <p>4.5荧光附件：复消色差荧光光路，六位电动滤色镜转盘，电动光闸，含UV、B、G激发滤色镜组件和长寿命荧光光源。</p> <p>4.6全套微分干涉部件（DIC），有与不同数值孔径的物镜一一对应的棱镜。</p> <p>4.76孔位电动物镜转盘，具有自动识别功能。</p> <p>*4.8 物镜：10x干镜，数值孔径≥ 0.45；20x干镜，数值孔径≥ 0.8；40x干镜，数值孔径≥ 0.95；63x油镜，数值孔径≥ 1.4，工作距离$\geq 190\ \mu\text{m}$；</p> <p>4.9通过TFT电子触控屏系统控制显微镜并显示工作状态，TFT触摸屏可以远离显微镜机身实现远程控制。</p> <p>4.10配有专业进口共聚焦显微镜系统防震装置。</p> <p>5.软件部分及图像工作站</p> <p>5.1智能化光路设置：通过选择样品的染料标记，提供3种光路配置模式，一键自动设置所有的光路。</p> <p>5.2REUSE功能：再次调用存储在每张图像里的所有的拍照参数来重现实验及进行精确对比。</p>	
--	--	--	--

	<p>5.3 多维获取图像：Z轴序列扫描、时间序列扫描、多点扫描等。</p> <p>5.4 三维图像处理：3D和4D图像渲染，有四种渲染方式（阴影、表面、透明及最大强度投影）并可进行不同渲染方式的结合（如透明结合表面渲染）；可实现三维空间的距离和角度测量；自定义式的3D和4D视频制作与导出。</p> <p>*5.5 交互式漂白，在进行图像采集的同时（包括连续扫描和时间序列实验），通过鼠标点击对指定任意区域进行漂白。适用于主动光活化实验、光转化实验或者快速光漂白实验等。</p> <p>5.6 Z轴深度补偿功能，自动补偿由于样品深度增加造成的信号衰减。</p> <p>5.7 具有图形化的感兴趣区域荧光强度平均值分析，实时或在扫描完成后显示和计算离子浓度。</p> <p>5.8 裁剪功能，灵活地选择扫描区域。</p> <p>5.9 光谱扫描及拆分功能，可以去除自发荧光，及荧光串扰。</p> <p>*5.10 图像分析功能：具备直方图分析和任意线的序列测量，长度、角度、面积、强度等的测量；定量的共定位分析；可根据要求编辑测量程序，对自定义的类和子类进行图像分割、计数和面积、强度等的测量，并将结果以表格、列表和散点图/直方图形式显示；可进行批量图像分析。</p> <p>5.11 图像与视频导入/导出：适用于所有常见的文件格式（如：JPEG, BMP, TIFF, BigTIFF, PNG, WDP, SUR, AVI, WMF, MOV, OME-TIF, ZVI）。</p> <p>*5.12 Deconvolution功能：提供3种Deconvolution方式用于图像处理，提高图像的信噪比、对比度和分辨率。</p> <p>*5.13 多位点及大视野拼图成像：可对任意形状的预设区域进行拼图扫描以及根据位点列表进行多点成像，支持聚焦校正地图、拼接以及阴影校正；支持自定义多孔板及各种样品载具规格，多种模式设定获取图像的多个位点。</p> <p>5.14 原装进口图像工作站一套：经共聚焦厂家验证其稳定性和匹配性。</p> <p>*5.15 硬件配置不低于以下要求：Intel Xeon Gold 4核处理器，主频≥ 3.6 GHz；>512 G SSD高速硬盘以及2个4TB SATA 7200 rpm硬盘，≥ 64GB内存，DVD刻录机，30英寸液晶显示器，分辨率不低于2560×1600；Windows 10 Ultimate x64操作系统。</p> <p>6. 活细胞培养系统</p> <p>6.1 可控制温度、CO₂浓度以及湿度。</p> <p>6.2 细胞培养在独立空间内，培养皿底部可加热，上部也可同时加热。</p> <p>6.3 控温系统可同时控制至少4个独立的通道温度设定，温度控制范围：室温至60℃，精度≤ 0.1℃。</p> <p>6.4 可进行CO₂浓度控制，范围：0至8%，调节精度为$\leq 0.1\%$，内置精度$\leq 0.1\%$</p> <p>6.5 湿度控制，加湿装置同时也可控温保湿。</p> <p>*6.6 配有独立培养皿孵育装置，适用于35mm培养皿。</p> <p>6.7 整个活细胞培养系统可完全由共聚焦软件一体化控制，并在软件及显微镜显示器上可以直接显示、调节。</p> <p>7. 完美聚焦系统</p> <p>*7.1 配置完美聚焦系统用于长时间实验锁定焦面，支持自动拼图和多位点采图过程的多点漂移补偿（不同位置可设置不同聚焦补偿offset参数）。</p> <p>7.2 使用850nm红外LED光源通过光栅投影方式监测焦面的位置变化。</p> <p>7.3 高速稳定模式，采样频率≥ 200Hz。</p> <p>7.4 兼容塑料培养皿和多孔板、普通玻片、腔室载玻片，支持Cy5.5波段荧光成像。</p> <p>8. 产品配置</p>		
--	--	--	--

		共聚焦显微镜系统整套设备包括由4根固体激光器、扫描系统、检测系统、超高分辨率模块、全自动研究级倒置荧光显微镜、计算机、共聚焦显微镜分析软件、防震台、活细胞工作站、自动聚焦系统、延时稳压电源（国内采购）、气泵（国内采购）组成。 9. 售后服务设备售后服务必须是来自厂家的技术工程师进行安装、调试、培训，产品保修期1年。		
24	空调	1. 空调类型立柜式空调 2. 变频/定频变频 3. 空调匹数3P 4. 适用面积30-40m ² 5. 制冷剂R32 6. 制冷量≥7290W 7. 制冷功率≥2080（300-3450）W 8. 制热量≥9710W 9. 制热功率≥3100（260-4210）W 10. 电辅加热功率≥1800W 11. 循环风量≥1210m ³ /h 12. 室内机噪音≤41-44dB 13. 室外机噪音≤55dB 14. 是否静音：是 15. 其他性能智能化霜，宽电压设计，独立除湿，智能+可控电辅热，缺氟保护设计	2	台
25	空调	1. 内机机身尺寸(宽x高x深mm)：≥458×1790×458 2. 外机机身尺寸(宽x高x深mm)≥899×596×378 3. 内机噪音(dB(A)23-40/44 4. 变频/定频变频 5. 电辅加热功率(W)：≥2100W 6. 循环风量(m ³ /h)≥1010m ³ /h 7. 能效等级：一级能效 8. 制热量(W)≥7110W 9. 外机噪音(dB(A)≤54 10. 智能APP远程操控 11. 智能制热功率(W)≥2075(190-2490) 12. 变频机能效比4.28(APF) 13. 制冷功率(W)≥1320(190-2500) 14. 匹数2匹 15. 定频机能效比5.03(EER) 16. 制冷量(W)≥5110W	1	台
26	实验台柜	1. 10m全钢结构实验边台（宽X高：750X850mm）， 2. 0.8m木质单人桌30个	25	延米
27	吊柜	L*300*600，全钢结构	30	延米
28	实验椅	带靠背，塑面；钢架；五脚	2	个
29	实验凳	塑面；钢架；五脚	50	个
30	实验室水电改造	1. 55米电缆，规格；3*50+1*25铜芯电缆（1楼至5楼） 2. 550米电线，规格：BV6平方铜芯电线 3. 16米铝合金桥架，规格：L*10*10 4. 铝合金电箱，规格：800*900、含160A总空开一个/63A分空开3个（带漏电保护） 5. 插座：5孔插座10个 6. 辅材，规格：KPJ管40米、胶带10卷、扎带1袋、黄腊管20米等辅材，在实验室原有电路基础上，需开2个孔位，以方便线缆铺设，将线缆穿入并	1	项

		固定点位划线后加装线槽，实验室内墙体无需开孔；为保证室内安全，所有插座均为明装底盒，所有大型设备均接地。		
31	隔断	<p>(1) 需用2mm钢化玻璃、双层；隔断主材料为高档型材；门主材料为肯德基材料（硬度符合国标要求）安装要求。隔断中有一扇玻璃门，所有中空隔断均无百叶帘。</p> <p>(2) 需根据设计图纸尺寸在现场测量放线，测量出基层面的标高，玻璃墙中心轴线及上、下部位50*100 钢管的位置轴线；</p> <p>(3) 需固定铁件和钢管固定件焊接：根据设计图纸的尺寸安装固定件，采用膨胀螺栓固定，然后把钢管调平直，焊接固定好；所有非铝合金件均应涂刷防锈油漆；</p> <p>(4) 需采用2mm钢化玻璃。</p> <p>(5) 需清洁玻璃槽及玻璃缝需注胶的地方，注胶两侧的玻璃、铝合金板面需用胶带粘好。</p> <p>(6) 玻璃块需用专用的玻璃清洁剂清洗干净（切勿用酸性溶液清洗）。</p> <p>(7) 质量标准：①隔墙工程所用材料的品种、规格、性能。图案和颜色应符合设计图的要求。玻璃板隔墙应使用安全钢化玻璃；②板隔墙的安装必须牢固可靠；玻璃板隔墙胶垫的安装应正确。</p>	25	m ²
32	吊顶	铝扣板（600*600mm）具有吸音效果，厚度≥0.8mm（包含其辅材）灯具16个，无需改造线路，无通风装置	100	m ²
33	墙面处理	<ol style="list-style-type: none"> 1. 需将原有约200m²的墙面进行铲除清理 2. 重新刮腻子两次、乳胶漆刷白3次，保证墙面光滑、平整 3. 需将原有实验室33m²隔墙（不属于承重墙）拆除。 4. 需将清理墙面垃圾、拆除墙面的垃圾从四楼运至一楼 	260	m ²
34	地面处理	<p>根据实验要求地面采用PVC材料，防渗漏、无缝、光洁、防滑；材料成分：PVC树脂、增塑剂、稳定剂、填充剂、导电材料以及混色材料科学配比，聚合而成。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1: 规格：40000*2000*2.0mm的成品卷材 2: 加热长度变化率：≤0.4% 3: 吸水长度变化率：≤0.4% 4: 残余凹陷度：≤0.15% 5: 磨耗量：≤0.02g/cm²/1000转 6: 邵度硬度:85℃ 安装工艺要求：1、根据地面施工质量验收规范(GB50209—2002)的要求地坪表面应平整、坚硬、干燥、密实、洁净、无油脂及其它杂质不得有麻面、起砂、裂缝等缺陷，平整度为2M靠尺±误差不过2Mm。根据上述要求对原地面基层进行验收；2、PVC塑胶地板铺设区域及相邻区域装修基本完工，地坪需干燥、坚固、无杂物堆放。装修人员基本已撤场，无杂物堆放。无闲杂人员，我方施工不得有其它大员交叉施工；3、施工顺序：原有地面清理—处理基层—分格弹线—刮胶—铺设PVC—排气压实—清洁保养—成品保护。 	100	m ²

第四章 评标原则及办法

1. 评标工作中的原则及组织

1.1 原则

招标人组织评标，在监督部门监督下，根据《中华人民共和国政府采购法》组建评标委员会，由采购人代表和评标专家共同组成，评标委员会成员应坚持“公开、公平、公正”的宗旨，认真细致地做好评标工作。

(1) 评审小组成员人数为不少于 5 人以上的单数（含5人），其中技术等方面的专家不少于成员总数的三分之二。评标委员会负责评标活动，向采购人推荐中标候选人。

(2) 评审小组成员应当客观、公正的履行职责，遵守职业道德，对所提出的评审意见承担个人责任。

(3) 评审小组成员和与评审活动有关的工作人员不得透露对投标文件的评审和比较、成交候选人的推荐情况以及与评审有关的其他情况。

1.2 组织

(1) 评标委员会：由采购人代表和从专家库随机抽取的专家组成评标委员会。评标委员会根据招标文件要求负责投标文件的商务审核和技术评价。

(2) 招标代理机构：由兰州鸿志工程经济咨询有限公司工作人员组成，负责招标文件的制作，对外联系，开标、评标的会务工作，整理并向评标组分发招标文件、投标文件；做好投标开标和评标会议记录；对评标过程中的原始文件进行归档；随时印发需要的文件资料，对各种咨询函件及档案文件的统收统发；负责对评标委员会推荐的拟中标结果进行审核。

(3) 监督部门：由监察厅驻省财政厅监察室等有关监督部门组成，根据国家有关法律、法规及招标文件的规定，对整个评标过程进行监督，保证评标的公正性，防止违法行为的产生。

2. 投标文件的初审

初步评审分为资格性检查和符合性检查。

2.1 资格性检查。采购人或者采购代理机构根据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明、投标保证金等进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。

2.2 符合性检查。评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件，依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度等进行审查，以确定是否满足对招标文件的实质性要求作出响应。评标委员会决定投标文件的响应性只根据投标文件本身的内容，而不寻求外部的证据。

2.3 重大偏离或保留是指实质上影响合同的供货范围，质量和性能，或者实质上与招标文件不一致，而且限制了合同中投标人的权力或投标人的义务。

2.4 评标委员会将对确定为实质上响应的投标进行审核，看其是否有计算上和累加上的算术错误，修正错误的原则如下：

(1) 如果以数字表示的金额和用文字表示的金额不一致时，应以文字表述的金额为准；

(2) 当单价与数量的乘积和总价不一致时，以单价为准，并修正总价及投标报价。

2.5 如果投标人不接受修正后的价格，则其投标将被拒绝，其投标保证金将被没收。

2.6 评标委员会判断投标文件的响应性只根据投标文件本身的内容，而不寻求外部的证据。

2.7 如果投标实质性没有响应招标文件的要求，其投标将被拒绝。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上响应的投标。

在商务评议时，如发现下列情况之一的，其投标将被拒绝：

(1) 投标人未提交投标保证金或保证金金额不足的；

(2) 超出经营范围投标的；

(3) 投标文件无法定代表人签字，或签字人无法定代表人有效授权书的；

(4) 投标有效期不足的；

(5) 投标人及其制造商与招标人、招标机构有利害关系的；

(6) 投标文件实质性内容辨认不清或者产生歧义的，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) 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；

(8) 未按照招标文件规定和要求密封、签署、盖章、匹配的；

(9) 在评标过程中，如果投标人试图在投标文件审查、澄清、比较及授予合同方面向招标人施加任何影响的；

(10) 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；

(11) 投标文件附有招标人不能接受的条件；

(12) 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

(13) 投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，投标人不能证明其报价合理性的；

(14) 投标商所投产品无明确售后服务承诺、安装、调试、培训情况的；

(15) 投标文件符合招标文件中规定废标的其它商务条款的。

在技术评议时，如发现下列情况之一的，其投标将被拒绝：

- (1) 投标文件技术规格中一般参数超出允许偏离的最大范围或最高项数的；
- (2) 投标文件技术规格中的响应与事实不符或虚假投标的；
- (3) 投标文件符合招标文件中规定废标的其它技术条款；

2.8 专家组只对初审中确定为实质性响应的投标文件进行进一步的详细商务和技术综合评价打分。采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

3. 评标方法

本次采购项目采用“综合评分法”。采购方不向投标商承诺最低价中标，对未成交投标商不作任何解释说明。

序号	考评分类	评审因素	评价内容与得分	分值
1	投标报价 (30分)	报价计算	<p>以满足采购文件要求且最终报价最低的报价为评标基准价，其价格分为满分30分，其他供应商的价格得分按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价) × 30% × 100。报价高于预算价的，按无效报价处理。</p> <p>注：根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第六十条规定：评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应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；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。</p>	30分
2	商务部分 (12分)	本地化服务	<p>为保证产品售后服务的及时性，投标人须具有本地化服务能力。根据投标人是否具有售后服务能力进行评分，在采购人所在地具有售后服务能力的得2分，不提供不得分（提供证明材料）。</p>	2分
		产品质量保障	<p>核心产品生产厂家针对本项目制定并提供售后技术服务计划及售后服务方案，包括但不限于技术支持、技术培训措施等。</p> <p>1. 售后技术服务计划方案目标明确，思路清晰、表述完整、可操作性强（提供原厂售后服务能力证明资料），得4分；</p> <p>2. 售后技术服务计划目标方案比较明确、表述略模糊、具有一定的可操作性（提供原厂售后服务能力证明资料），得2分；</p>	4分

			3. 售后技术服务计划方案不够明确、表述模糊、没有原厂售后服务能力证明资料的不得分。	
		质量管理体系认证	投标人具有 ISO9001 质量管理体系认证证书。提供者得1分，不提供不得分（提供证书复印件并加盖鲜章）。	1分
		业绩	投标人提供近三年以来类似业绩，以中标通知书及合同为依据，提供一份得 1 分，共计5分（提供中标通知书及合同复印件并加盖鲜章，不提供不得分）。	5分
3	技术部分 (58分)	技术响应指标	1. 选型合理性（5分）：投标产品选型合理、应标方案完整且配置齐全的，得5分；投标产品选型基本合理、应标方案基本完整且基本配置齐全得 3 分；不合理不齐全的不得分。 2. 技术参数响应情况（40 分）：投标产品技术性能满足或优于招标文件要求得 40 分；标注*号的关键技术参数每负偏离一项扣 1 分；非关键技术参数每负偏离一项扣0.5分，扣完为止。	45分
		售后服务	投标人针对本项目制定并提供售后服务计划及售后服务方案，包括但不限于技术支持、技术培训措施等综合评价：售后服务方案内容全面，针对本项目特点技术支持明确，思路清晰、表述完整、可操作性强者得7分；方案与措施完整但实施细节不具体，操作性较弱者得5分；基本满足者得3分；差或未提供不得分。	7分
		实施方案	根据投标人针对本项目制定的实施方案：拟投入的专业技术人员、设备、项目负责人、实施进度控制计划、调试、培训（包括但不限于：培训计划、培训人数、时间等）及验收等保证措施。实施方案全面详尽、可行，措施合理得6分；实施方案基本完整、可行，措施基本合理得3分；培训方案欠缺或无可行性，措施不合理得1分。	6分

4. 评标委员会的职责及中标供应商的确定

4.1 评标委员会的职责

评标委员会完成评标后，提出书面评标报告。评标报告是评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写的报告，主要包括：

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

4.2 评标报告由评标委员会全体成员签字。对评标结论持有异议的评标委员会成员可以书面方式阐述其不同意见和理由。评标委员会成员拒绝在评标报告上签字且不陈述其不同意见和理由的，视为同意评标结论。评标委员会应当对此做出书面说明并记录在案。

5. 中标供应商的确定

5.1 本次采购项目采用“综合评分法”。中标供应商确定后，由招标人向中标供应商发出中标通知书，并要求其在中标通知书发出 30 日内，与需方和招标人签订合同。

若所投包如果要求有两个或两个以上的中标人时，按照综合得分由高到低推荐中标人且该包货物的供货价格以拟中标人的最低投标报价作为最终共同中标价。

6. 废标

在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

6.1 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（经同级政府采购监管部门审核批准的除外）；

6.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

6.3 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

6.4 因重大变故，采购任务取消的。

废标后，采购人应当将废标理由通知所有采购当事人。

第五章 拟签订的合同条款及格式

(说明：本合同作为合同的基本格式，不作为最终合同，甲乙双方有权在签订合同同时对合同的相关条款及内容作进一步的细化和修改。)

天水师范学院

政府采购项目合同

(范本)

合同编号：

项目名称：

招标采购编号：

甲 方：天水师范学院

乙 方：

招标代理：

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、完工时间、地点

完工时间：____年____月____日

完工地点：天水师范学院____号楼____楼（具体到房间号）

六、包装

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。货物为原厂制造商未启封全新包装，序列号、包装箱号、合格产品号与出厂批号一致，并可追索查阅。甲方在交货地点进行开箱验收，如发现损坏、缺件等问题，由乙方负责退换。

七、付款方式

付款及质量保证金将按下列条件进行：

- 1) 乙方应在合同签订前，向甲方提交合同总价10%的履约保证金；
- 2) 货物到达交货地点后，由乙方负责安装、调试、试运行、培训，经甲方功能验收合格后，凭验收合格证明以及按合同总价开具的设备部分、环境改造部分（以甲方审计部门核定结算书为准）发票（完税价）【属免税进口货物的：①货款和代理费分项开在服务业发票上，并注明纳税项目或代收代付项目，报税时只申报代理费部分。②须提交资料：减免税证明（复印件）、外方发票、报关单、结算单、银行水单及银行手续费票据，如银行水单为复印件，则要加盖银行印章。】由甲方支付100%的合同货款。
- 3) 乙方所缴纳10%的履约保证金自通过功能验收后转为项目质保金；
- 4) 质保期自签署验收合格报告之日起满1年（12个月）；质保期满后无质量问题，凭乙方出具收据无息退还10%质保金；
- 5) 合同总额包括免税进口部分和国产部分的，两部分分别进行验收与货款支付，即：国产部分全部到货并通过功能验收，签署验收合格报告后支付国产部分货款；进口部分全部到货并通过功能验收，签署验收合格报告后办理进口部分货款支付。

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，质保1年，按厂家承诺执行，质保期内乙方对所供货物实行包换、包退、期满后可同时提其它承诺服务。
2. 质保期内，如产品问题造成短期停用时，则质保期相应顺延，如停用时间累计超过 3 日则质保期重新计算。
3. 对甲方的服务通知，乙方在接报后2小时内响应，24小时内到达现场（省内），2小时内处理完毕。若在2日内货物问题不能排除的，乙方必须无条件予以退换。
4. 免费送货上门、铺设直至用品验收合格。按国家有关产品规定执行“三包”。质保期内用品本身质量出现问题或由于用品本身质量原因造成的任何损伤或损坏，乙方应及时给予免费维修或免费更换，

由此引起的费用由乙方负责。被更换的用品的质保期则从更换日起计。

5. 投标产品必须是原厂生产的全新合格产品，产品质量符合国家相关标准及安全规范。

九、违约责任

1. 乙方未按要求履行合同义务时，甲方有权拒绝验收，且乙方须向甲方支付合同总额 5 % 的违约金；逾期交付的货物或工程，从逾期之日起每日按合同总额 5 % 的数额向甲方另加付违约金；逾期超过 20 日以上时，甲方有权终止合同，由此造成甲方的经济损失由乙方承担。

2. 甲方未按要求履行合同义务时，且无正当理由拖延付款时，甲方须向乙方支付滞纳金，标准为每日按违约总额的 5 % 累计，由此造成的乙方的一切经济损失由甲方承担。

十、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。

十一、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。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. 在协商解决期间，除有争议的事项外，合同其它事项和条款仍应继续履行。

十二、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。

十三、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. 本合同一式捌份，甲方伍份、乙方贰份，招标代理机构壹份。

附件：1. 货物技术参数表（务必与投标文件一致）

2. 售后服务承诺

3. 中标通知书

<p>甲方（公章）： 地址： 电话： 邮编： 法定代表人或委托代理人： 开户行： 账号： 签字日期： 年 月 日</p>	<p>乙方（公章）： 地址： 电话： 邮编： 法定代表人或委托代理人： 经办人：</p>
<p>目归口管理部门负责人： 项目负责人： 注：此处的签字及印章仅供甲方内部查阅，对外不具备法律效力。</p>	<p>开户行： 账号： 签字日期： 年 月 日</p>
<p>代理机构： 地址： 电话： 邮编： 经办人（签字）： 签字日期： 年 月 日</p>	

第六章 投标文件格式

一、 投标承诺书

致：_____ (采购人)：

根据贵方为_____ (项目名称、招标文件编号) 的要求，为杜绝商业欺诈和商业贿赂行为，我公司在此庄严承诺：

- 1、在参与政府采购活动中遵纪守法、诚信经营、公平竞争。
- 2、不向采购人、招标代理机构和采购评审专家进行任何形式的商业贿赂以谋取交易机会。
- 3、不向采购人和采购代理机构提供虚假资格文件或采用虚假应标方式参与政府采购市场竞争并谋取中标、成交。
- 4、我公司投标文件中所提供的货物和服务的参数都如实描述，无任何虚假情况。
- 5、不采取“围标、陪标”等商业欺诈手段获得政府采购定单。
- 6、不采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商。
- 7、不在提供货物和服务时“偷梁换柱、以次充好”损害采购人的合法权益。
- 8、不与采购人、采购代理机构和采购评审专家或其它供应商恶意串通，进行质疑和投诉，维护政府采购市场秩序。
- 9、尊重和接受政府采购监督管理部门的监督，承担因违规违约行为给采购人造成的损失。
- 10、不发生其他有悖于政府采购公平、公正和诚信原则的行为。

以上承诺如有违反，除被没收投标保证金外，还自愿承担一切法律责任及后果。

投标人名称(盖公章)：

法定代表人或授权代表(签字)：

日期：_____年____月____日

注：对本投标承诺书的任何修改将被视为非实质性响应投标，在评标时将其视为无效投标。

二、 投标函

致：_____ (采购人)：

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____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有关工作，并交付采购人验收、使用。

3、我方同意按照招标文件的要求，向甘肃省公共资源交易中心交纳人民币____元（大写：__）的投标保证金。并承诺：下列任何情况发生时，我方将不要求退还投标保证金：

（1）如果我方在投标有效期内撤回投标；

（2）我方提供了虚假响应招标文件的投标文件；

（3）在投标过程中有违规违纪行为；

（4）我方在投标有效期内收到中标通知书后，由于我方原因未能按照招标文件要求提交履约保证金或与采购人签订并履行合同。

4、我方为本项目开标后提交投标文件正本 1 份、副本1份、电子文档 u 盘 1 份。

5、我公司响应本次招标项目的投标有效期，投标有效期为 _____个日历日（从投标截止之日算起）。

6、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。

7、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。

8、我方为本次招标中标后按 1980 号文件规定向招标代理公司支付招标代理服务费，并承担前期专家论证费用。

地址：_____ 邮编：_____ 电话：_____ 传真：_____

投标人名称(盖公章)：

法定代表人或授权代表(签字)：

日期：_____年_____月_____日

三、开标一览表

项目名称：

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 (元)	投标总价 (元)	投标保 证金	备注
报价合计：					(元)	大写：		

投标人名称：（加盖公章）

法定代表人或授权代表：（签字或印章）

日期： 年 月 日

注：1. 报价应是最终用户验收合格后的总价，包括设备运输、保险、代理、安装调试、培训、外贸代理费、税费、系统集成费用和招标文件规定的其它费用。

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投标人印章，否则为无效投标。

四、分项报价明细表

项目名称：

招标编号：

报价币种：人民币

序号	产品名称	产品规格	品牌	产地	单位	数量	单价	金额	备注	
1										
2										
3										
.....										
	分项报价合计（元）									

注：1. 报价明细表中应列明开标一览表中每项的分项内容。

2. 如国产产品，产地精确到省级行政区域。如进口产品，产地精确到国家。

3. 本表中的投标总价应与固化的“开标一览表”中的投标总价金额相一致，如不一致以固化的“开标一览表”为准。

投标人名称：（加盖公章）

法定代表人或授权代表：（签字或印章）

日期： 年 月 日

五、中小企业声明函

(1) 中小企业声明函（投标人）

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行政管理法》（财库[2020]46号）的规定，本公司参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，服务全部由符合政策要求的中小企业承接。相关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（公章）：

日期： 年 月 日

(2) 监狱企业证明材料

企业名称（公章）：

日 期： 年 月 日

(3) 残疾人福利性单位声明函（残疾人福利性单位提供）

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。

企业名称（公章）：

日 期： 年 月 日

六、资格证明文件

(以下要求投标人提供的复印件必须加盖投标人公章)

1. 供应商须符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条之规定；提供《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条中要求的材料：（1）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”只需提供营业执照复印件并加盖公章；（2）2021年至今任意连续三个月缴纳税收的有效票据凭证（复印件加盖公章）；（3）2021年至今任意连续三个月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2020年度财务审计报告（复印件加盖公章，当年新成立或上年度财务审计报告还未完成的公司须提供财务报表或开户银行出具的银行资信证明）；（5）参加投标活动前三年内，经营活动中没有重大违法记录（须附书面声明）；（6）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。
2. 供应商未被列入“信用中国”网站(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)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。（以招标公告发出之日起至投标截止时间之日止在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）；
3. 对提供进口产品的供应商，须提供所投产品生产厂家或中国总代理出具的针对本项目的授权函原件及售后服务承诺函原件。
4. 本项目实行资格后审，不接受联合体投标。

八、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		技术职称		电话	
技术负责人	姓名		技术职称		电话	
成立时间			员工总人数：			
企业资质等级			其中	项目经理		
营业执照号				高级职称人员		
注册资金				中级职称人员		
开户银行				初级职称人员		
账号				技工		
经营范围						
备注						

注：投标人所填写的内容必须真实、可靠，如有虚假或隐瞒，一经查实将导致投标被拒绝（本表格不能完全说明投标人情况的，可附相关文字说明）。

投标人名称：（加盖公章）

法定代表人或授权代表：（签字或印章）

日期： 年 月 日

九、法定代表人授权委托书

本授权委托书声明：我____（姓名）系____（投标人名称）法定代表人，现授权委托____（姓名、职务或职称）为我单位本次项目的授权代表，以本单位的名义参加×××（采购代理机构名称）组织的招标活动。授权代表在参加兰州鸿志工程经济咨询有限公司组织的_____（项目编号：_____）招标活动过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，我均予以承认，本授权委托书一经发出，人员不得变更。

授权代表无权转让委托权。特此委托。

（此处附贴法定代表人及授权代表身份证正反面复印件）

投标人名称：（加盖公章）

投标人法定代表人：（签字或印章）

授权代表：（签字或印章）

日期： 年 月 日

十、 技术条款偏离表

序号	货物（设备）名称	货物（设备）名称	货物（设备）名称	偏离对货物（设备）性能的影响

注：投标人应对招标文件的技术条款响应情况进行逐项说明，并填入上述表中。投标人所填写的内容必须真实、可靠，如有虚假或隐瞒，一经查实将导致投标被拒绝。

投标人名称：（加盖公章）

法定代表人或授权代表：（签字或印章）

日期： 年 月 日

十一、已完成或在执行类似项目一览表

序号	项目名称	项目内容 (类似项目)	合同金额 (万元)	已结算金额 (万元)	完成日期	业主名称、联系人及 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。

投标人名称：（加盖公章）

法定代表人或授权代表：（签字或印章）

日 期： 年 月 日

十二、投标产品详细配置

序号	货物名称	规格型号	详细配置及技术标准
1			
2			
3			
.....			

注：可采用表格或文字描述，格式由投标人自定。

投标人名称：（加盖公章）

法定代表人或授权代表：（签字或印章）

日期： 年 月 日

十三、售后服务承诺书

厂商（电话、地址、联系人）
现行售后服务的主要内容：（可附宣传材料）
代理商（电话、地址、联系人）
现行售后服务的主要内容：（可附宣传材料）
售后服务技术人员简历： 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。

（售后技术服务计划及售后服务方案各投标人格式自拟）。

投标人名称：（加盖公章）

法定代表人或授权代表：（签字或印章）

日期： 年 月 日

十四、实施方案（格式自拟）

十五、其他证明材料（如有）

附件一

“甘肃省公共资源交易局网上开标系统” 投标 供应商用户手册

一、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）。

二、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。



三、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

四、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（具体操作参见附件二《投标文件固化工具用户手册》）。

五、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。



固化完成!

如果您未复制HASH值编码请复制, 如已复制请忽略!

当前文件HASH值: 92fecfe63fc345700551705a4634cbd44f01641257ce983753e2b38368facca0

复制hash

查看结果

复制哈希值

完成



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。

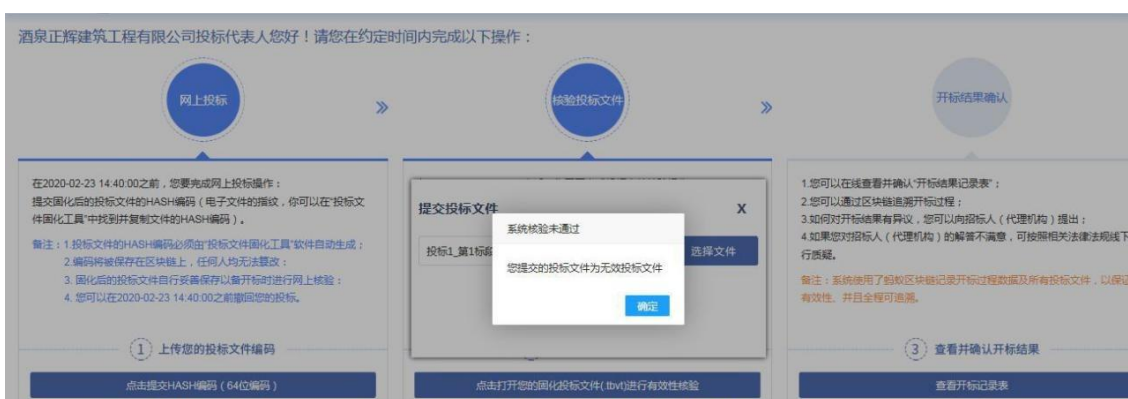
六、上传电子投标文件

开标之后，投标人登录到开标系统上传电子投标文件。





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一一对应关系，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。

七、确认开标结果

The image shows a three-step process flowchart for online bidding: 1. Upload bid files, 2. Verify bid files, and 3. Confirm bid results. Below the flowchart is a table titled '甘肃省公安厅购置视频会议设备和软终端授权文件项目' (Gansu Provincial Public Security Department Purchase of Video Conferencing Equipment and Software Terminal Authorization File Project). The table lists three bidders with their respective goods, quantities, and prices.

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	天水金思腾工程咨询有限公司	1	1	1	1	已递交	未确认	-
3	北京市亮亮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。

The image shows the bid confirmation interface. A dialog box titled '信息' (Information) is displayed in the center, indicating '确认成功' (Confirmation Successful) and '确认成功的状态' (Confirmation Successful Status). Below the dialog box, there is a button labeled '单击确认对开标结果无异议' (Click to confirm no objection to the bid results).

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	北京市英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



本次开标结束。

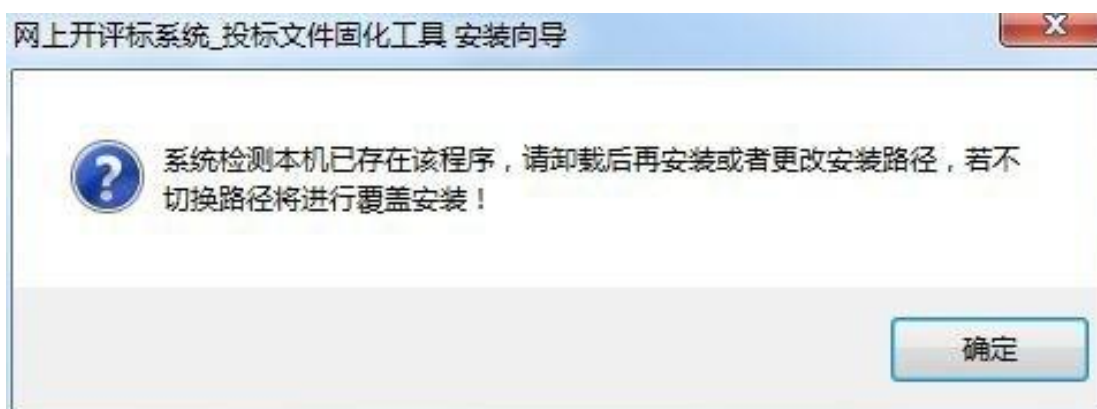
附件二

投标文件固化工具用户手册

一、系统安装

提示：如果您的电脑安装了 360 安全卫士之类的软件，在下载和安装过程中请先关闭这些软件，否则在下载或安装过程中可能会被误判拦截，导致下载和安装失败。**操作系统建议采用 windows7 以上版本。**在线下载软件安装包（[点击这里](#)下载）。

打开安装程序 () 如果您没有关闭 360 安全卫士等软件，请在提示窗口中选择“允许程序运行”。如下图所示：





立即安装



《投标文件编制工具用户使用协议》

自定义安装 



正在安装...



安装完成

二、使用说明

系统为投标人提供投标文件的设置和固化服务。

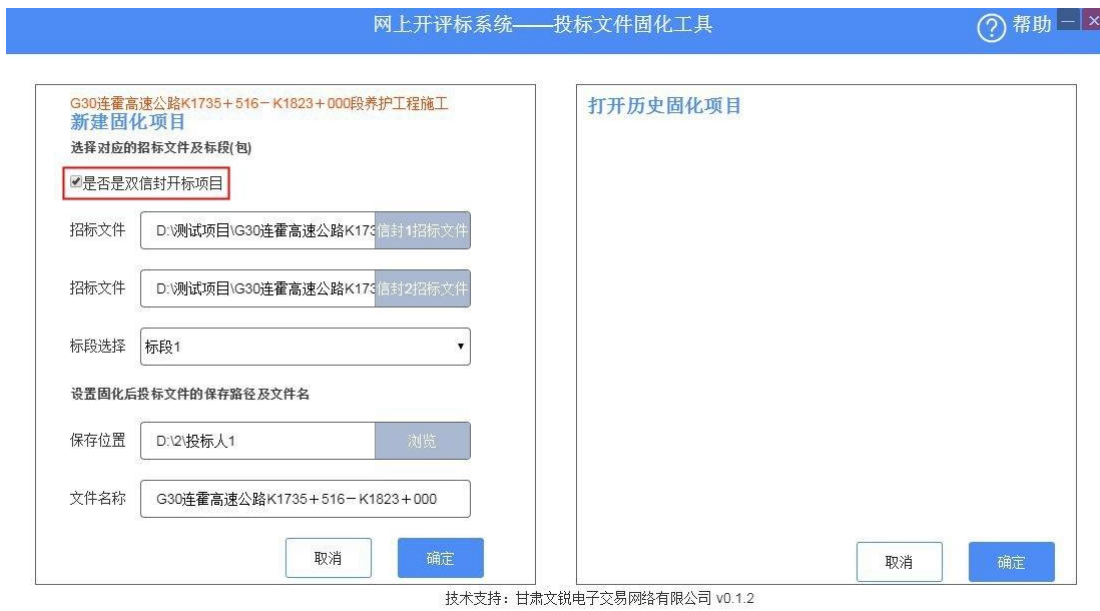
在您的电脑桌面上双击



打开系统，显示如下图所示界面。

选择导入您在“网上开评标系统”中下载的“固化后招标文件”，并设置“您的投标文件保存位置”，当前项目的标段数量，然后点击“确定”按钮开始工作。

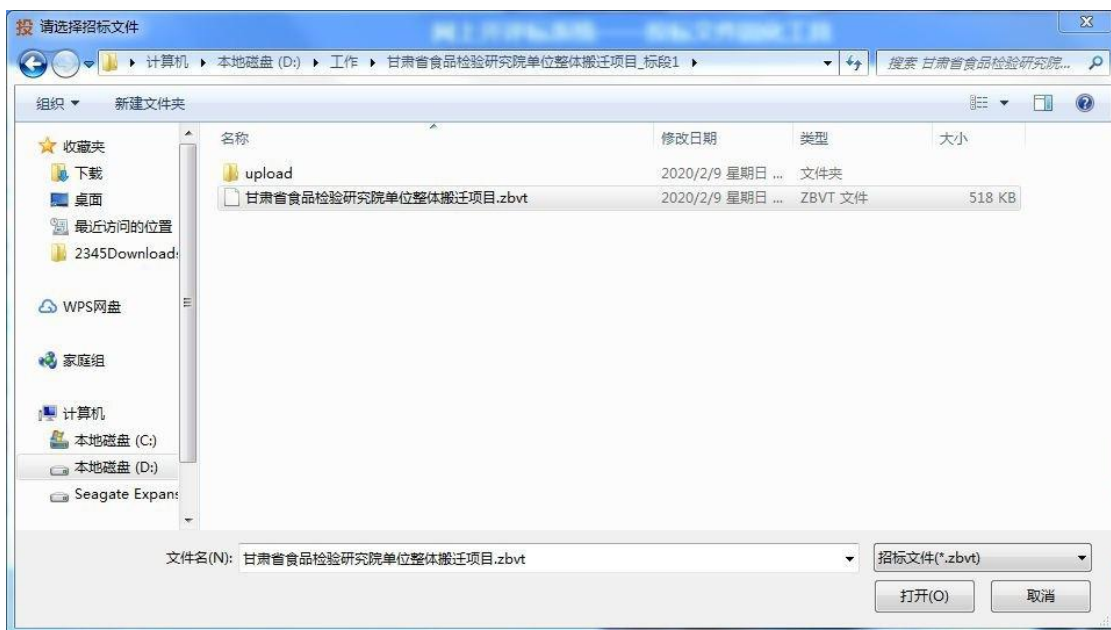
您也可以右侧“打开历史固化项目”栏选择并打开以前做过的历史项目。



如果您有一个新项目要在线开评标，您要新建一个投标文件固化项目，先选择这个项目的“固化后的招标文件”（注意：是扩展名为 zbvt 的文件，要在网上开评标系统中下载。不是在公共资源交易网上下载的 PDF 版式文件）。

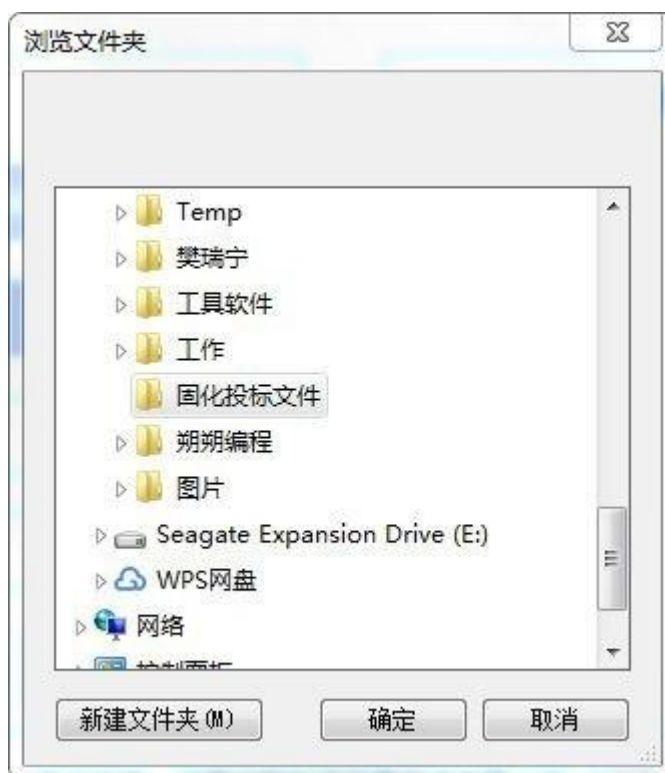
如果项目采用双信封开标方式，您要 是否是双信封开标项目 选中，系统将容许您同时导入两个信封的固化招标文件。

点击“选择招标文件”按钮，打开文件选择窗口选中您下载的这个项目的“固化后的招标文件”，如下图所示：



选择完成后，您要选择当前投标文件对应的标段。

再设置固化后投标文件的保存路径及文件名，方便您找到自己的投标文件。



完成上述设置以后，点击“确定”按钮，打开系统主界面，如下图所示：

甘肃省中医院低频电子脉冲治疗仪等设备政府采购项目-第一标段



G312线清水驿至傅家窑公路桑园子黄河特大桥控制性工程施工监理招标-第一标段



完成投标文件的固化，需要完成 4 部分工作：导入投标文件、填写网上开标信息、导入保证金缴款凭证或电子保函、导入法人授权书及授权代表人信息。
(注意：系统所需的所有信息必须填写完整！)

导入投标文件：

点击“请导入你编制好的投标文件”，选择您编制好的投标文件（PDF 文件），系统自动打开文件，您可以在系统中预览。如果上传有误，您可以重新上传。
(注意：必须导入您的投标文件！)

甘肃省中医院低频电子脉冲治疗仪等设备政府采购项目-第一标段



填写开标一览表:

如下图所示，您要按照“固化后的招标文件”的要求填写开标一览表内容并上传对应的开标一览表电子版（表格格式与招标文件有关，内容不一定如下图所示）。（注意：所有表格必须填写完整，不能漏填任一项！为保证投标报价的一致性，投标人在填写完成开标一览表后，应将填写完成的开标一览表原版打印，然后按要求在打印的开标一览表上签字、盖章，并上传签字、盖章的开标一览表。）

甘肃省中医院低频电子脉冲治疗仪等设备政府采购项目-第一标段



1. 请按照招标文件要求填写下表 (重要提示:一定要注意表格中的金额和工期之类单位(元、万元等),一定不要填错!!!)

投标人名称	标段(包)	是否缴纳保证金	货物名称	数量	总价(万元)
开标时系统自动获取	开标时系统自动获取	开标时系统自动获取	← 1 箭头指向的内容不需填写,系统自动获取		

2. 请上传电子版开标一览表(加盖电子签章的pdf)

上传/修改 (重要提示:上表中填写的内容一定要和这里上传的附件内容一致!请确认不要填错!)

上一项 下一项 保存表格内容

技术支持: 甘肃文锐电子交易网络有限公司 v0.1.4

如果当前项目采用双信封开标方式，您需要分别填写每个信封的开标信息，并上传对应的开标一览表电子版，请注意报价或日期的单位（元、万元、日历天、工作日、月、年等），不要填错了。如下图所示：

G312线清水驿至傅家窑公路桑园子黄河特大桥控制性工程施工监理招标-第一标段

阅读招标文件

1 投标文件 2 填写网上开标信息 3 保证金缴款凭证或电子保函 4 法人授权书及授权代理人信息

填写网上开标信息

第1信封开标信息 第2信封开标信息

1.请按照招标文件要求填写下表 (重要提示:一定要注意! 投标人名称、标段信息、保证金缴纳情况系统自动获取,不需填写!)

投标人名称	标段(包)	工期	总价(万元)
开标时系统自动获取	开标时系统自动获取	150	100

2.请上传电子版开标一览表(加盖电子签章的pdf)

电子版开标一览表.pdf [上传/修改](#) (重要提示:上表中填写的内容一定要和这里上传的附件内容一致!请确认不要填错!)

< 上一项 下一项 保存表格内容

技术支持:甘肃文鼎电子交易网络有限公司 VU.1.4

第1信封开标信息 第2信封开标信息

1.请按照招标文件要求填写下表

总价(万元)
37.4

2.请上传电子版开标一览表(加盖电子签章的pdf)

开标一览表.pdf [上传/修改](#)

投标项目名称	投标报价	交货地点	交货时间	备注
设备采购	¥374000元	医院指定地点	合同签订后2个月内	

< 上一项 下一项 保存表格内容

技术支持:甘肃文鼎电子交易网络有限公司 v0.1.2

导入保证金缴款凭证或电子保函:

您需要导入您的投标保证金电汇凭证或电子保函或纸质保函的扫描件,用于开标帮助工作人员核对保证金到账信息。(注意:必须导入此项内容!)

G312线清水驿至傅家窑公路桑园子黄河特大桥控制性工程施工监理招标-第一标段

阅读招标文件

1 投标文件 2 填写网上开标信息 3 保证金缴款凭证或电子保函 4 法人授权书及授权代理人信息



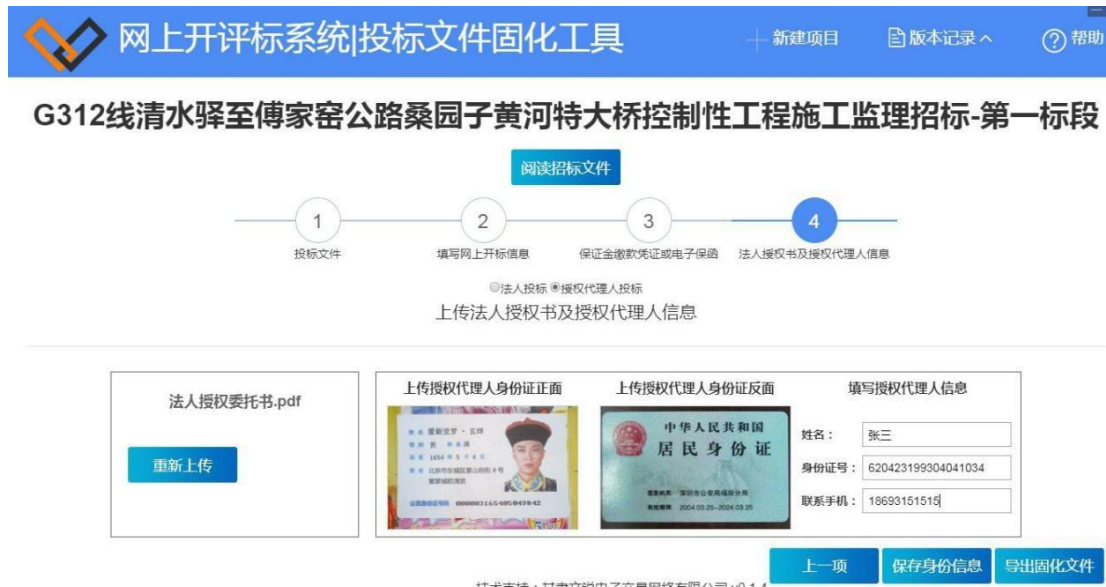
< 重新上传 上一项 下一项

技术支持:甘肃文鼎电子交易网络有限公司 VU.1.4

导入法人授权书及授权代表人信息：

您需要导入您的投标文件中的法人授权书、代理人身份证（正反面）及授权代理人信息，点击“保存身份信息”按钮保存。

如下图所示。（注意：所有内容必须导入和填写完整，不能漏填任一项！）

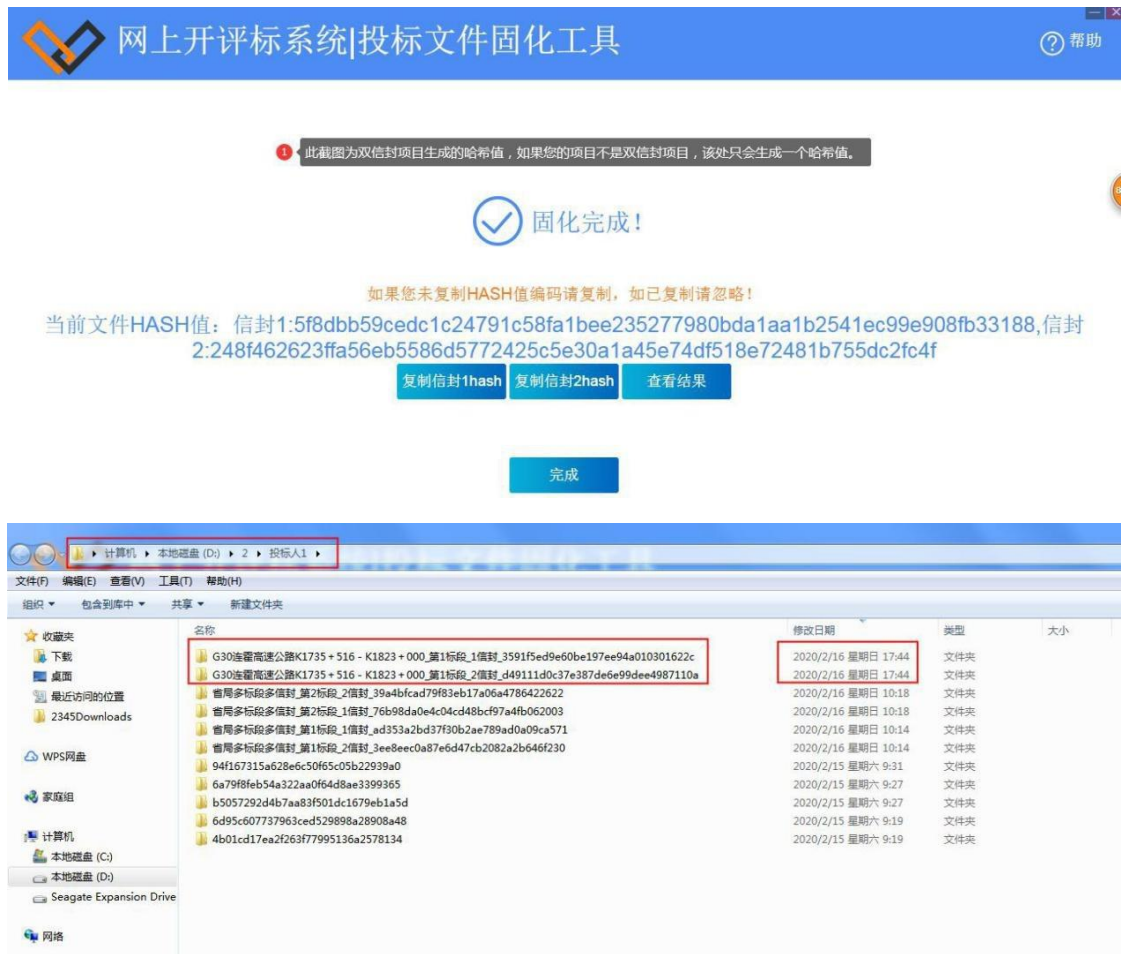


完成上述 4 项操作后，点击“导出固化文件”按钮。注意：固化后的投标文件（扩展名为.tbvt）必须由当前“投标文件固化工具”软件自动生成，不要进行任何人为修改操作，否则会导致其 HASH 编码（电子文件的指纹）变化，将肯定无法通过系统核验，因此导致的投标失败后果由投标人自行承担！固化投标文件及其对应的 HASH 值已经保存到您设置的工作目录，投标时请准确选择，防止投标失败！



单击确定按钮，系统会自动打开你的工作目录，显示固化后的投标文件及对应的哈希值（HASH 编码），您在“网上开评标系统”中在线投标时要打开 txt 文件拷贝并提交哈希值（HASH 编码）；核验投标文件有效性时，要使用“固化后

的投标文件（.tbvt 文件）”。如下图所示：



完成了投标文件的固化后，您就可在在线进行投标和开标工作了。（具体详见附件一“甘肃省公共资源交易局网上开标系统”投标供应商用户手册）

技术支持客服电话：0931-4267890