

项目编号: ZZYAK-2026-0020

2026 数字化实验室设备采购



竞争性磋商文件

采购单位: 汉滨区江北高级中学

采购代理机构: 中致远工程管理咨询有限公司

二〇二六年八月

项目编号：ZZYAK-2026-0020

2026 数字化实验室设备采购



竞争性磋商文件

采 购 单 位：汉滨区江北高级中学

采购代理机构：中致远工程管理咨询有限公司

二〇二六年八月

特别提醒

1、本项目采用不见面开标系统：电子化投标方式投标，须使用数字认证证书（CA 锁）对电子投标文件进行签章、加密、递交及开标时签到、解密等相关招投标事宜。开标时供应商须携带数字认证证书（CA 锁），如因供应商自身原因未正确使用数字认证证书（CA 锁）造成无法解密投标文件，按无效投标对待。

2、制作电子投标文件：电子招标文件需要使用专用软件打开、浏览供应商登录全国公共资源交易平台（陕西省）网站[服务指南一下载专区]免费下载《陕西省公共资源交易平台政府采购电子标书制作工具（V8.0.0.2）》，并升级至最新版本，使用该客户端可以打开电子招标文件。软件操作手册详见全国公共资源交易平台（陕西省）网站[服务指南一下载专区]中的《陕西省公共资源交易（政府采购类）投标文件制作软件操作手册》；制作工具下载地址：

<https://zhidao.bqpoint.com/epointknow2/bqepointknowquestion.html?producttype=1&platformguid=684edb0d-467c-4a6a-b31b-9e7929e1fdee&areacode=610000&CategoryCode=16>。

3、递交电子投标文件：登录全国公共资源交易中心平台（陕西省）（<http://www.sxggzyjy.cn/>），选择“电子交易平台—陕西政府采购交易系统—企业端”进行登录，登录后选择“交易乙方”身份进入，进入菜单“采购业务—我的项目——项目流程——上传响应文件”，上传加密的电子投标文件。上传成功后，电子化平台将予以记录。

4、不见面开标系统：打开登录页面网址选择点击右上角“登录”，在左侧选择“投标人”身份，登录地区选择“安康市不见面开标”插入 CA 锁登录，输入密码后，点击“登录”：

<http://bjmkb.akggzyjy.cn/BidOpeningHall/bidopeninghallaction/hall/login>,

供应商登录之后可以看到当前供应商今日开标项目；1、选择要开标的项目，点击进入，页面首先阅读开标流程，点击“我已阅读”进入开标大厅，点击“取消”返回项目列表页面。

5、开标签到：供应商等待开标时需要签到，等候开标。请在开标前完成签到，开标时间到了之后就不能签到；点击页面上“签到”按钮进行签到，开标前 10 分钟可以签到。签到成功之后，按钮灰化，无需再次签到，同时第一个座位图右下角出现绿色√。

6、评审过程中，磋商小组要求供应商提交多轮（最后）磋商报价时，供应商须登录全

国公共资源交易平台（陕西省）在交易系统中提交多轮（最后）报价，并用数字认证证书（CA 锁）签章。

7、注意事项

（1）为顺利实现不见面开标系统的远程交互，建议供应商配置的软硬件设施有：高配置电脑、高速稳定的网络、电源（不间断）、CA 锁、音视频设备（话筒、耳麦、高清摄像头、音响），浏览器要求使用 IE11 浏览器，且电脑已经正确安装了陕西省公共资源 CA 驱动。投标供应商需安装新点播放器，以便观看远程不见面开标直播画面（播放器下载链接为：
<https://download.bqpoint.com/download/downloaddetail.html?SourceFrom=Down&SoftG\nuid=55aa4e06-c384-4005-bcb9-48932d410fd4>）。

（2）建议供应商在开标前半小时登录不见面开标大厅，并及时签到（开标前 60 分钟即可签到），遇到问题及时联系客服 4009280095。

（3）供应商需注意 CA 锁一定要提前准备好，并确保 CA 锁为制作投标文件的 CA 锁。

（4）及时关注右侧公告及互动栏目信息。

目 录

第一章 磋商公告

第二章 磋商须知

第三章 采购内容与要求

第四章 商务要求

第五章 合同条款

第六章 磋商响应文件基本格式

第一章 磋商公告

项目概况

2026 数字化实验室设备采购采购项目的潜在供应商应在全国公共资源交易平台（陕西省·安康市）（网址：<http://ak.sxggzyjy.cn/>）获取采购文件，并于 2026 年 09 月 03 日 16 时 00 分（北京时间）前提交响应文件。

一、项目基本情况

项目编号：ZZYAK-2026-0020

项目名称：2026 数字化实验室设备采购

采购方式：竞争性磋商

预算金额：950,260.00 元

采购需求：

合同包 1 (2026 数字化实验室设备采购)：

合同包预算金额：950,260.00 元

合同包最高限价：950,260.00 元

品目号	品目名称	采购标的	数量（单位）	技术规格、参数及要求	品目预算（元）
1-1	信息化设备零部件	物理、化学 数字化实验室设备	1(套)	详见采购文件	950,260.00

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：要求合同签订之日起 30 个日历天完成所有设备的安装、调试等工作

二、申请人的资格要求：

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

合同包 1 (2026 数字化实验室设备采购) 落实政府采购政策需满足的资格要求如下：

1. 《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）；
2. 《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》（财库〔2014〕68 号）；
3. 《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）；4.《财政部国家发展改革委关于印发(节能产品政府采购实施意见)的通知》（财库〔2004〕185号）；5.《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发〔2007〕51号）；6.《财政部环保总局关于环境标志产品政府采购实施的意见》（财库〔2006〕90号）；7.《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）；8.《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）；9.《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）；10.《财政部农业农村部国家乡村振兴局关于运用政府采购政策支持乡村产业振兴的通知》（财库〔2021〕19号）；11.《陕西省财政厅关于印发陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号）；12.《陕西省财政厅关于加快推进我省中小企业政府采购信用融资工作的通知》（陕财办采〔2020〕15号）；13.其他需要落实的政府采购政策。

3. 本项目的特定资格要求：

合同包1(2026 数字化实验室设备采购)特定资格要求如下：

- （1）具有独立承担民事责任能力的法人或非法人组织或自然人，提供合法有效的统一社会信用代码的营业执照等证明文件；
- （2）法定代表人参加投标时，提供本人身份证复印件；授权代表参加投标时，提供法定代表人授权委托书、法定代表人和被授权人身份证复印件；
- （3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料（提供自述材料）；
- （4）社会保障资金缴纳证明：提供截止至磋商时间前6个月任意1个月的社会保险资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，依法免税或不需要缴纳或新成立的供应商应提供相关文件证明；
- （5）税收缴纳证明：提供截止至磋商时间前6个月任意1个月的纳税证明或完税证明，依法免税或新成立的供应商应提供相关文件证明；
- （6）财务状况报告：提供2025年度经审计的财务报告（成立时间至提交响应文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表），或其开标前六个月内银行出具的资信证明；
- （7）参加本次政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违纪，以及未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单（或重大税收违法失信主体名单）、政府采购

严重违法失信行为记录名单的书面声明；

(8) 通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询相关主体信用记录，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单（或重大税收违法失信主体名单）、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，将拒绝其参与政府采购活动；

(9) 本项目面向中小企业采购；

(10) 本项目不接受联合体投标。

三、获取采购文件

时间： 2026 年 08 月 24 日 至 2026 年 08 月 28 日 ， 每天上午 08:00:00 至 12:00:00 ，
下午 12:00:00 至 18:00:00 （北京时间）

途径：全国公共资源交易平台（陕西省·安康市）（网址：<http://ak.sxggzyjy.cn/>）

方式：现场获取

售价： 0 元

四、响应文件提交

截止时间： 2026 年 09 月 03 日 16 时 00 分 00 秒 （北京时间）

地点：全国公共资源交易平台（陕西省.安康市）

五、开启

时间： 2026 年 09 月 03 日 16 时 00 分 00 秒 （北京时间）

地点：全国公共资源交易平台（陕西省.安康市）不见面开标大厅

六、公告期限

自本公告发布之日起 3 个工作日。

七、其他补充事宜

注：1. 投标供应商使用捆绑陕西省公共资源交易平台的 CA 锁登录电子交易平台，通过政府采购系统企业端进入，点击“我要投标”并完善相关投标信息；2. 投标供应商须在文件获取截止时间前登录电子交易平台下载磋商文件，否则责任自负；3. 本项目采用不见面开标：电子化投标方式投标，相关操作流程详见全国公共资源交易平台（陕西省）网站[服务指南-下载专区]中的《陕西省公共资源交易中心政府采购项目投标指南》；4. 电子磋商文件技术支持：4009280095、4009980000；5. 未及时下载文件的将会影响后续开评标活动；6. 请各投标

人获取磋商文件后，按照陕西省财政厅《关于政府采购投标人注册登记有关事项的通知》要求，通过陕西省政府采购网注册登记加入陕西省政府采购投标人库。

八、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名称：汉滨区江北高级中学

地址：安康市汉滨区滨江大道 14 号

联系方式：18991555509

2. 采购代理机构信息

名称：中致远工程管理咨询有限公司

地址：安康高新区钻石壹号 16 楼

联系方式：13379410623

3. 项目联系方式

项目联系人：中致远经办

电话：13379410623

中致远工程管理咨询有限公司

2026 年 8 月 21 日

第二章 磋商须知

供应商须知前附表

序号	内 容	说明与要求
1	项目名称	2026 数字化实验室设备采购
	项目编号	ZZYAK-2026-0020
2	采购人	名称：汉滨区江北高级中学 地址：安康市汉滨区滨江大道 14 号 联系方式：18991555509
	代理机构	名 称：中致远工程管理咨询有限公司 地址：安康高新区钻石壹号16楼 联系人：杨工 电 话：13379410623
3	采购内容	具体要求详见磋商文件
4	采购预算	950260.00元
5	质量要求	合 格
6	服务期	要求合同签订之日起30个日历天完成所有设备的安装、调试等工作
7	供应商资质要求	（1）具有独立承担民事责任能力的法人或非法人组织或自然人，提供合法有效的统一社会信用代码的营业执照等证明文件； （2）法定代表人参加投标时，提供本人身份证复印件；授权代表参加投标时，提供法定代表人授权委托书、法定代表人和被授权人身份证复印件； （3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料（提供自述材料）； （4）社会保障资金缴纳证明：提供截止至磋商时间前 6 个月任意 1 个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，依法免税或不需要缴纳或新成立的供应商应提供相关文件证明； （5）税收缴纳证明：提供截止至磋商时间前 6 个月任意 1 个月的纳税证明或完税证明，依法免税或新成立的供应商应提供相关文件证明； （6）财务状况报告：提供 2025 年度经审计的财务报告（成立时间至提交响应文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表），或其开标前六个月内银行出具的资信证明； （7）参加本次政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违纪，以及未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单（或重大税

		收违法失信主体名单）、政府采购严重违法失信行为记录名单的书面声明； （8）通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询相关主体信用记录，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单（或重大税收违法失信主体名单）、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，将拒绝其参与政府采购活动； （9）本项目面向中小企业采购； （10）本项目不接受联合体投标。
8	是否接受 联合体投标	不接受
9	报价采用的币种	人民币
10	供应商的 替代方案	本项目不允许提交替代方案
11	采购招标文件的 组成部分	详见本章细则
12	供应商对竞争性磋商文件提出质疑的时间	供应商认为磋商文件使自己的权益受到损害的，在收到采购文件之日起七个工作日内，以书面形式向采购代理机构提出质疑，逾期提出的无效，因此带来的一切不利后果由供应商自负。
13	投标有效期	自投标截止之日起 90 日历天
14	投标保证金额	本项目不缴纳保证金
15	投标文件编制 要求	磋商响应电子投标文件1份。电子投标文件可于提交响应文件截止时间前任意时段登录全国公共资源交易平台（陕西省）网站[电子交易平台-企业端]进行提交，逾期系统将拒绝接收。提交时，供应商应登录全国公共资源交易中心平台（陕西省），选择[“首页>电子交易平台>企业端>我的项目”，点击[项目流程]，在打开的[项目管理]对话框中选择[上传响应文件]，上传加密的电子投标文件（*.SXSTF），上传成功后，电子化平台将予以记录。
16	投标文件签字 盖章	按采购文件指定位置要求“签字或盖章”的签字或盖章均可。要求签字处必须由签署人亲笔签名，盖章无效；否则投标文件不予通过

17	开标时间及地址	磋商响应文件截止时间：2026年9月3日 16时00分00秒（北京时间） 地点：陕西省公共资源交易平台 开标时间：2026年9月3日 16时00分00秒（北京时间） 磋商地点：安康市公共资源交易中心（不见面开标网址） http://219.145.206.209/BidOpeningHall/bidopeninghallaction/hall/login
18	评标方法及标准	综合评分法。
19	采购代理服务费	按照计价格[2002]1980号文进行计取，代理服务费由中标供应商在领取中标通知书时支付给采购代理机构。
20	纸质版投标文件编制、签章、密封及递交方式	成交供应商在签订合同时须向采购单位提供纸质版投标文件（正本一份、电子文档一份（U 盘存储，含软件版）封装在一个文件袋内。 注：纸质版响应文件必须与线上电子版文件保持一致。
注意事项： 1、请各供应商务必详细阅读本采购招标文件的全部条款，以减少不必要的失误，否则，由此引起的损失或风险由供应商自行承担。 2、各供应商获取采购招标文件后应认真即使审阅文件中所有的事项、格式、条款和规范要求等，在有效时间内未提出任何异议的，视为对本采购招标文件要求无任何异议。		

一、总则

本次采购依据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法及实施条例》、《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》（财库〔2014〕214号）、《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法有关问题的补充通知》（财库〔2015〕124号）、《陕财办采资〔2016〕53号》文件及国家现行有关法律法规执行。

1. 采购人、采购代理机构、监督管理机构

1.1 采 购 人：汉滨区江北高级中学

1.2 采购代理机构：中致远工程管理咨询有限公司

1.3 招标采购单位：采购人及招标代理机构的统称

1.4 监督管理单位：汉滨区财政局

2. 合格的投标单位、合格的服务

2.1 合格的投标单位

2.1.1 依照《中华人民共和国公司法》注册、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条要求具备的条件、并具备国家规定的相关该行业必备资质，有能力提供本次招标工程和服務的投标单位。

2.1.2 资质要求

特定资格条件：

（1）具有独立承担民事责任能力的法人或非法人组织或自然人，提供合法有效的统一社会信用代码的营业执照等证明文件；

（2）法定代表人参加投标时，提供本人身份证复印件；授权代表参加投标时，提供法定代表人授权委托书、法定代表人和被授权人身份证复印件；

（3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料（提供自述材料）；

（4）社会保障资金缴纳证明：提供截止至磋商时间前6个月任意1个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，依法免税或不需要缴纳或新成立的供应商应提供相关文件证明；

（5）税收缴纳证明：提供截止至磋商时间前6个月任意1个月的纳税证明或完税证明，

依法免税或新成立的供应商应提供相关文件证明；

(6) 财务状况报告：提供 2025 年度经审计的财务报告（成立时间至提交响应文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表），或其开标前六个月内银行出具的资信证明；

(7) 参加本次政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违纪，以及未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单（或重大税收违法失信主体名单）、政府采购严重违法失信行为记录名单的书面声明；

(8) 通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询相关主体信用记录，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单（或重大税收违法失信主体名单）、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，将拒绝其参与政府采购活动；

(9) 本项目面向中小企业采购；

(10) 本项目不接受联合体投标。

注：1、供应商要保证在响应文件中附有上述 1-10 项资格证明文件复印件并加盖供应商公章，缺少其中任何一项或有一项达不到磋商要求（包括证件的有效性、是否在有效期内等）则取消其磋商资格。

2.1.3 投标单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标单位，不得同时参加本项目的投标。

2.1.4 根据《陕西省财政厅关于政府采购供应商注册登记有关事项的通知》的要求，参加本项目投标且符合《政府采购法》第二十二条规定的合格供应商须通过陕西省政府采购网（<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/>）注册登记加入陕西省政府采购供应商库，以便中标后能顺利录入中标单位信息，若未办理入库手续，造成不能发布中标公告，责任自负；

2.1.5 投标单位须从安康市公共资源交易中心电子交易平台自行下载磋商文件并前往代理机构登记备案，仅在网上登记，未从采购代理机构处登记备案的潜在投标单位均无资格参加磋商。

2.1.6 本项目不接受联合体投标。

2.2 合格的服务

2.2.1 本次磋商有关服务，均应来自上述 2.1 条款所规定的合格投标单位。

2.2.2 服务系指投标单位按磋商文件规定，向采购人提供的符合磋商文件要求的相关的服务。

3. 磋商费用

投标单位应承担所有与准备和参加磋商有关的一切费用。

二、磋商文件

4. 磋商文件构成

磋商文件包括下列内容：

第一章 磋商公告

第二章 磋商须知

第三章 采购需求

第四章 商务要求

第五章 采购合同

第六章 磋商响应文件基本格式

5. 磋商文件的澄清和修改

5.1 提交首次磋商响应文件截止之日前，采购人或者磋商小组可以对已发出的磋商文件进行必要的澄清或者修改，澄清或者修改的内容作为磋商文件的组成部分。澄清或者修改的内容可能影响磋商响应文件编制的，采购人应在提交首次磋商响应文件截止时间 5 日前，以书面形式通知所有获取磋商文件的供应商；不足 5 日的，采购人、采购代理机构应当顺延提交首次磋商响应文件截止时间。

5.2 任何要求对磋商文件进行澄清的供应商均应在磋商响应文件递交截止期 3 日前以书面形式通知招标代理机构 642949956@qq.com，采购代理机构对供应商所要求澄清的内容以书面形式予以答复。投标单位在规定的时间内未要求对磋商文件澄清或提出疑问的，将视其为无异议。对磋商文件中描述有歧意或前后不一致的地方，磋商小组有

权进行评判，但对同一条款的评判应适用于每个供应商。

5.3 采购代理机构对磋商文件的修改将以书面形式发给所有磋商文件收受人，该修改书将构成磋商文件的一部分，对供应商有约束力。投标单位在收到通知后应立即以书面形式（电子邮件）予以确认。

5.4 在磋商过程中，磋商文件如有实质性变动的，磋商小组应当以书面形式通知所有参加磋商的投标单位。

5.5 采购单位可以视招标具体情况，延长磋商文件提交截止时间和磋商时间，并将变更时间书面通知所有磋商文件收受人。

6. 磋商文件的解释权归采购代理机构。

三、响应文件的编制

7. 编制要求

7.1 投标单位应认真阅读磋商文件的所有内容，严格按照磋商文件的要求编制和提供响应文件，并保证所提供的全部资料的真实性，使响应文件对磋商文件作出实质性响应。如果投标单位在响应文件中没有按照磋商文件要求提交全部资料或者响应文件没有对磋商文件在各方面都做出实质性响应，其投标将按废标处理。

7.2 投标单位提交的响应文件以及采购单位与采购代理机构就有关磋商的所有来往函电均应以中文书写。

8. 响应文件构成和格式

8.1 投标单位编写的响应文件应包括下列部分，请按磋商文件提供的相应格式并依照下列顺序编写：

- （一） 投标响应函
- （二） 投标报价表
- （三） 投标人资格证明文件
- （四） 招标文件确认书

(五) 货物（设备）说明一览表

(六) 技术规格响应偏离表

(七) 商务响应偏离表

(八) 响应方案

(九) 投标单位拒绝政府采购领域商业贿赂承诺

(十) 投标人认为需要补充提供的其他资料

8.2 投标单位应按照本须知第 8.1 条的内容及第五章提供的格式编写响应文件，不得缺少磋商文件要求填写的表格或提交的资料。

8.3 供应商应将投标文件按本须知第 8.1 条规定的顺序编排、并应编制目录、逐页标注连续页码。

9. 磋商报价

9.1 投标单位的投标报价为本项目所要求范围所提供的全部服务和国家按现行税收政策征收的一切税费。

9.2 供应商应按照磋商采购文件相关要求自行进行磋商报价。

9.3 所有根据合同或其它原因应由投标单位支付的税款和其它应交纳的费用都要包括在投标单位提交的投标报价中。

9.4 投标单位所报的投标价在合同执行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何包含价格调整要求的投标，将被认为是非响应性投标，按无效投标处理。

9.5 凡因投标单位对磋商文件阅读不深、理解不透、误解、疏漏或因市场行情了解不清造成的后果和风险均由投标单位自负。

9.6 踏勘现场

9.6.1 由供应商自行现场踏勘，供应商将需澄清的问题以书面形式提交，采购人、采购代理机构对供应商提出的问题或现场踏勘的问题进行答复，形成答疑纪要发送供应商。

9.6.2 供应商承担踏勘现场所发生的所有费用。

9.7 根据中小企业划型标准《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）规定，本项目属于（其他未列明行业）。

9.8 供应商不得以低于成本的报价参加磋商，若供应商的投标报价明显低于其他通过资质及符合性审查供应商的报价，有可能影响服务质量或者不能诚信履约的，经磋商小组要求，供应商应当在磋商现场规定时间内提供书面说明，并提交相关证明材料，经磋商小组质询后不能在规定时间内说明理由，或说明理由经磋商小组认为不能证明其报价合理性的，则按无效投标处理。

10. 磋商货币

10.1 投标单位提供的工程及服务一律以人民币报价，单位：元（精确到小数点后两位）。

11. 磋商保证金

本项目不缴纳磋商保证金。

12. 磋商响应文件有效期

12.1 磋商响应文件有效期为磋商之日起 90 个日历日（成交单位的磋商响应文件有效期与合同有效期一致）。投标单位的磋商响应文件有效期比磋商文件规定短的将被视为非响应性而予以拒绝。

12.2 在特殊情况下，在原磋商响应文件有效期期满之前，采购人可征得供应商同意延长磋商响应文件有效期。这种要求与答复均应为书面形式提交。

13. 磋商响应文件的制作和签署

13.1 供应商应提交电子磋商响应文件 1 份（*.SXSTF），并确保电子响应文件（*.SXSTF）内容字迹清晰、易于辨认、避免涂改、行间插字或增删，响应文件须逐页加盖本单位公章。如有修改错漏之处，必须由供应商的法人代表或其授权代表在修改处签字后才有效。

13.2 编制电子响应文件时，应使用最新发布的电子磋商文件及专用制作工具进行编制。并使用数字认证证书（CA）对响应文件进行签署、加密、递交及开标时解密等相关操作。响应文件中需要加盖法定代表人私章的地方，请使用“法人 CA”进行签章；需要加盖供应商公章的地方，请使用“CA 主锁”进行盖章。文件中需要签字的地方必须按要求手写签名，不得使用机打签名，否则不予认可。

13.3 响应文件因表述不清所引起的后果由供应商负责。

（1）电子磋商文件下载

供应商登录全国公共资源交易平台（陕西省）网站[电子交易平台-企业端]后，在[我的项目]中点击“项目流程-交易文件下载”下载电子磋商文件（*.SXSZF）；

注意：该项目如有变更文件，则应点击“项目流程>答疑文件下载”下载更新后的电子磋商文件（*.SXSCF），使用旧版电子磋商文件制作的电子投标文件，系统将拒绝接收。

（2）电子磋商文件需要使用专用软件打开、浏览

供应商登录全国公共资源交易平台（陕西省）网站[服务指南-下载专区]免费下载《陕西省公共资源交易平台政府采购电子标书制作工具(V8.0.0.43)》，并升级至最新版本，使用该客户端可以打开电子磋商文件。软件操作手册详见全国公共资源交易平台（陕西省）网站[服务指南-下载专区]中的《陕西省公共资源交易（政府采购类）投标文件制作软件操作手册》；

（3）制作电子投标文件

注： 陕西省公共资源交易平台政府采购电子标书制作工具（V8.0.0.43）下载地址：<http://www.sxggzyjy.cn/fwzn/004003/20180827/c8c8fb15-a7cc-4011-a244-806289d7cf3b.html> 电子投标文件同样需要使用上述软件进行编制。在编制过程中，如有技术性问题，请先翻阅操作手册或致电软件开发商，技术支持热线：4009280095、4009980000；

四、磋商响应文件的提交

14. 投标文件的提交

14.1 电子磋商响应文件可于投标截止时间前任意时段登录全国公共资源交易中心平台（陕西省）<http://www.sxggzyjy.cn>，选择“电子交易平台→陕西政府采购交易系统→企业端”进行登录，登录后选择“交易乙方”身份进入，进入菜单“采购业务→我的项目→项目流程→上传响应文件”，上传加密的电子投标文件（*.SXSTF），上传成功后，电子化平台将予以记录，逾期系统将拒绝接收。

15. 磋商截止日期

15.1 供应商应在不迟于磋商文件中规定的投标截止时间前任意时段登录全国公共资源交易平台（陕西省）网站进行提交，投标截止时间后系统将拒绝接收。

15.2 采购代理机构可以按本须知第 5.2 条规定，通知因修改磋商文件而适当延长磋商截止期。在此情况下，招标采购单位和投标单位受磋商截止期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止期。

16. 迟交的磋商响应文件

16.1 采购代理机构将拒绝接收磋商截止期后送达的任何磋商响应文件。

17. 磋商响应文件的修改和撤回

17.1 供应商在上传电子响应文件后，在投标截止时间前，可进行撤回文件操作，撤回后，可在提交投标文件截止时间前重新提交电子响应文件。提交投标文件截止时间后，不能进行撤回文件操作。是否进行撤回文件操作，由投标供应商决定，责任由投标供应商自行承担。

17.2 在投标截止日期之后，供应商将不得对其投标文件做任何修改。

17.3 从投标截止期始至响应文件确定的响应文件有效期期满这段时间内，供应商不得撤回其响应文件。

18. 磋商响应文件的拒绝和无效

属于下列情况之一的响应文件，采购人（或采购代理人）可以拒绝或按无效标处理：

- (1) 投标单位的法定代表人或其授权代表人未参加开标会议；
- (2) 响应文件未按照磋商文件要求时间提交；
- (3) 响应文件未按照磋商文件要求加盖供应商公章；
- (4) 响应文件未经法定代表人或其授权代表人签名（或盖章）；
- (5) 响应文件字迹模糊导致无法确认技术内容、磋商价格等内容；
- (6) 响应文件未按照磋商文件规定的格式、内容和要求编制；
- (7) 投标单位未按要求对响应文件进行澄清、说明或补正；
- (8) 投标单位在一份投标文件中，对同一采购项目有两个或两个以上报价；
- (9) 响应文件中含有虚假资料；

五、磋商与评审

19. 磋商响应文件开启和评审

19.1 采购代理机构组织磋商、文件解密、评审工作，开标整个过程接受监督部门的监督。

19.2 本项目采用远程不见面开标方式进行开标、磋商，采购代理机构在规定的的时间和地点组织磋商，投标单位授权代表不到现场参加开标，须自行在各自办公场所，自备电脑在投标截止时间前登录不见面开标大厅，进行远程开标、磋商。

19.3 投标供应商在获取磋商文件后应在全国公共资源交易平台（陕西省·安康市）网站[新闻咨询→通知公告]中下载并详细阅读《安康公共资源交易中心不见面开标系统》。

19.4 供为顺利实现不见面开标系统的远程交互，建议供应商配置的软硬件设施有：高配置电脑、高速稳定的网络、电源（不间断）、CA 锁、音视频设备（话筒、耳麦、高清摄像头、音响），浏览器要求使用 IE11 浏览器，且电脑已经正确安装了多 CA 平台驱动。

19.5 供为顺利实现不见面开标系统的远程交互，供应商需注意 CA 锁一定要提前

准备好，并确保 CA 锁为制作投标文件的 CA 锁。

不见面开标方式因供应商不来开标现场，资格审查如需提供复印件，请按磋商文件中要求，在响应文件中上传电子版。

19.6 开标时间到了之后就不能签到，建议供应商在开标前半小时登录不见面开标大厅，并及时签到（开标前 60 分钟即可签到），遇到问题及时联系客服 4009280095。开标时，供应商须使用电子投标文件加密时所用的数字认证证书（CA 锁）在自备电脑上自行远程解密电子投标文件，由电子交易系统进行自动唱标：

19.7 系统默认解密时长为 20 分钟，投标单位需在解密时间规定内完成标书解密。所有投标单位解密完成后由开标人员将响应文件导入开评标系统。

19.8 磋商小组将分别与每位供应商远程进行磋商，请及时关注不见面开播大厅右侧公告及互动栏目信息。

19.9 磋商结束后，供应商在自备电脑上用数字认证证书（CA 主锁）登陆系统进行二次报价，系统按照评标规则自动排序。

19.10 在开标环节出现下列情况之一的，其电子投标文件视为无效文件：

（1）供应商拒绝对电子投标文件进行解密的；

（2）因供应商自身原因（如未带 CA 锁、或所带 CA 锁与制作电子投标文件使用的 CA 锁不一致、或沿用旧版磋商文件编制投标文件等情形），导致在规定时间内无法解密投标文件的；

（3）上传的电子投标文件无法打开的；

（4）政府采购法律法规规定的其他无效情形。

20. 磋商小组

20.1 采购人将按照《中华人民共和国政府采购法及实施条例》、《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》（财库〔2014〕214 号）等有关规定组建磋商小组。

20.2 磋商小组由采购人代表及评审专家组成，评审专家从陕西省政府采购专家库

中随机抽取产生。

20.3 磋商小组负责磋商工作，对磋商响应文件进行审查和评估，并向采购人提交书面评审报告，推荐成交候选单位。

20.4 文件开启后，直到向成交的供应商授予承包合同为止，凡与审查、澄清、评价和比较磋商的有关资料及授标意见等内容，磋商小组均不得向其他供应商及与磋商无关的其他人透露。

21、磋商办法及内容

21.1 磋商原则：

- （1）坚持磋商机会均等，信息公开，公平竞争的原则。
- （2）坚持竞争性、经济实效性和公平性原则。
- （3）综合评估，择优选择技术方案优、业绩好、服务有保证的成交单位。

21.2 磋商程序：

磋商的全过程分为第一次报价（磋商响应文件上的报价）、资格性审查、符合性审查、磋商过程、最后报价、最终评审六个阶段。第一次报价与最后报价均采取集中报价形式。

21.3 磋商报价依据规定均不予以公布。

21.4 资质有效性评审：本次磋商所要求的必备资质证明原件，缺其中一项或某项达不到磋商要求，均按无效文件处理。

	有效的主体资格证明	具有独立承担民事责任能力的法人或非法人组织或自然人，提供合法有效的统一社会信用代码的营业执照等证明文件
	法定代表人授权委托书	法定代表人参加投标时，提供本人身份证复印件；授权代表参加投标时，提供法定代表人授权委托书、法定代表人和被授权人身份证复印件

资 格 性 审 查	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料 (提供自述材料)
	社会保障资金缴纳证明	提供截止至磋商时间前 6 个月任意 1 个月的社会保险资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明, 依法免税或不需要缴纳或新成立的供应商应提供相关文件证明
	税收缴纳证明	提供截止至磋商时间前 6 个月任意 1 个月的纳税证明或完税证明, 依法免税或新成立的供应商应提供相关文件证明
	财务报告	提供 2025 年度经审计的财务报告(成立时间至提交响应文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表), 或其开标前六个月内银行出具的资信证明
	书面声明	参加本次政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违纪, 以及未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单(或重大税收违法失信主体名单)、政府采购严重违法失信行为记录名单的书面声明
	信用截图	通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)和中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)等渠道查询相关主体信用记录, 对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单(或重大税收违法失信主体名单)、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商, 将拒绝其参与政府采购活动
	中小企业声明函	本项目面向中小企业采购, 须提供《中小企业声明函》, 本项目所属行业为: 其他未列明行业。

	项目不接受联合体投标	本项目不接受联合体投标
--	------------	-------------

21.5 符合性评审：磋商小组对响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查，出现下列情况的按无效文件处理。

评审项	评审因素	评审标准
符合性评审	投标文件项目名称、项目编号、标段（未分标段的除外）	投标文件以下三处的项目名称、项目编号、标段与本项项目完全一致，且无遗漏：（1）封面；（2）投标函；（3）法定代表人委托授权书。
	投标文件签署、盖章	签署、盖章均符合招标文件要求，且无遗漏。
	投标有效期	符合招标文件的要求。
	投标报价	同时满足以下条款：（1）投标报价符合唯一性要求；（2）开标一览表填写符合要求；（3）报价货币符合招标文件要求；（4）未超出采购预算或招标文件规定的最高限价；

21.6 磋商小组在对响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查时，可以要求供应商对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等做出必要的澄清、说明或者更正。供应商的澄清、说明或者更正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。

磋商小组要求供应商澄清、说明或者更正响应文件应当以书面形式做出。供应商的澄清、说明或者更正应当由法定代表人或其授权代表签字或者加盖公章。由授权代表签字的，应当附法定代表人授权书。投标单位为自然人的，应当由本人签字并附身份证明。

21.7 磋商过程

（1）磋商小组所有成员应当集中与单一供应商分别进行磋商，并给予所有参加磋商的供应商平等的磋商机会。

（2）在磋商过程中，磋商小组可以根据磋商文件和磋商情况实质性变动招标需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动磋商文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。

（3）对磋商文件作出的实质性变动是磋商文件的有效组成部分，磋商小组应当及时以

书面形式同时通知所有参加磋商的供应商。

（4）供应商应当按照磋商文件的变动情况和磋商小组的要求重新提交磋商响应文件，并由其法定代表人或授权代表签字或者加盖公章。由授权代表签字的，应当附法定代表人授权书。供应商为自然人的，应当由本人签字并附身份证明。

（5）磋商文件不能详细列明招标标的技术、服务要求，需经磋商由供应商提供最终设计方案或解决方案的，磋商结束后，磋商小组应当按照少数服从多数的原则投票推荐 3 家以上供应商的设计方案或者解决方案，并要求其在规定时间内提交最后报价。

21.9 磋商响应文件的详细评审

21.9.1 经磋商确定最终招标需求的投标单位后，由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的投标单位的磋商响应文件和最后报价进行综合评分。

21.9.2 评标方法：综合评分法。

21.9.3 评分标准：

评标内容	分值	评标原则与标准
价格评审	30 分	以满足磋商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 30 分，其他供应商的价格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。
商务响应	5 分	经过有效性和符合性审核合格的供应商，对采购内容、商务条款、成果要求、验收标准、交付要求进行逐条响应，完全响应且逐项详细说明确计的 5 分，每有一条未响应或未作详细说明确计的扣 1 分。
技术参数	25 分	招标文件中带“▲”条款为重要技术指标、参数要求，其他为一般技术指标、参数要求，满足招标文件所有技术指标、参数的得 25 分。投标供应商重要技术指标、参数每有一项不满足招标文件规定的相应技术指标、参数的减 1 分；投标供应商一般技术指标、参数每有一项不满足招标文件规定的相应技术指标、参数的减 0.5 分，减完为止。 注：1. 带“▲”重要技术指标、参数，投标供应商须提供相关

		证明材料进行佐证(不限于公开的产品宣传彩页、官网截图, 产品功能截图、检测报告等), 未提供视为不满足。 2. 对提供虚假材料谋取中标的, 评标时发现投标参数与实际参数不符时视为无效投标;对通过虚假材料中标者, 货到验收技术参数与投标文件不符时, 中标无效, 采购人可以拒收货, 拒付款, 并且供货方必须承担相应的法律责任。
服务方案	10 分	投标人根据本项目内容和招标文件要求提供整体技术方案, 评标委员会根据投标人对项目背景、需求分析、架构设计、技术方案及架构先进性进行响应。 响应程度完善, 提供的响应说明完整得 6.0-10.0 分, 响应程度较为完善, 提供的响应说明较为完整得 5.0-3.0 分, 响应程度一般, 提供的响应说明一般得 2.0-1.0 分
	5 分	对产品的供货、安装、调试等组织措施, 确保系统软硬件兼容性良好, 稳定性针对本项目特点做出合理计划及调配, 由专业的技术人员团队提供设备安装服务, 并帮助采购人将设备及软件调试到最佳使用状态, 能保证项目的顺利运行。根据响应程度: 组织措施描述详细, 具体可行得 4.0-5.0 分; 组织措施描述较为详细, 基本可行得 3.0-2.0 分; 组织措施描述一般, 内容一般得 1.0-0 分;
质保、售后及维保服务方案	5 分	质保年限优于采购要求, 本地常设服务网点、2 小时故障响应、定期上门保养: 3.0-5.0 分; 质保、售后条款完全满足招标文件基础要求: 2.0-1.0 分; 3. 无本地服务网点, 售后响应时效长且售后服务达不到最低采购要求: 0 分。
培训方案	6 分	结合项目的实际特点来制定符合本项目的培训方案, 根据提供的培训方案(方案中包括: 1.培训计划、2.培训人员安排、3.培训合理化建议、4.专业培训师资配置情况)内容, 每提供一项得 0.5 分, 以此为基础, 以上 4 项每有一项能紧扣项目特点表述详细、条理清晰、编制合理的加 0.5 分, 加至标准分为止; 未提供不得分。

产品功能演示	14 分	注：1、本项目投标演示环节通过【腾讯会议】线上远程开展，无现场到场演示。（演示时间不得超过 10 分钟）会议号将于开标当日，在不见面开标大厅统一发布，请各投标单位保持通讯畅通，及时关注平台信息。 2、因投标人资审原因逾期入会、网络卡顿、设备故障无法完成演示的，评审委员会有权按放弃该项目演示处理，相关评审风险由投标人自行承担。 需通过播放视频进行演示。以下为演示项，每成功演示一项功能得 2 分，不演示或功能演示不完整该项不得分。 实验功能演示： 1、研究平抛、斜抛运动（使用电磁定位系统完成相应演示） （1）弹射装置抛出物体角度 0-90 度可任意调节，从而探究抛出角度与物体轨迹的关系。 （2）使用电磁定位系统弹射装置可以通过换挡以三种不同的速度抛出物体，探究不同抛出速度与物体轨迹的关系演示实验；对运动轨迹进行分解得到水平和竖直方向分运动； （3）使用电磁定位系统探究物体运动过程中受力与所处位置之间的关系（实验器研究对象直径$\leq 3\text{cm}$），能够定量展示物体在凹桥、凸桥上的超重、失重状态，可以测量轨道任意位置的受力情况演示实验。 2、研究机械能守恒（使用机械能守恒实验器完成相应演示） （1）挡光片可以移动在刻度板上的位置，系统能够自动识别挡光片的安装位置并记入软件，不需要手动输入挡光片竖直高度，学生探究摆锤经过不同位置的速度，软件通过预设摆锤的质量数据，自动计算出摆锤在不同挡光片位置的动能和势能； （2）可采用有线或无线方式与计算机通讯，或无线方式与移动端通讯； （3）挡光片上的感应装置可与软件交互联动，通过触摸挡光片即可关联对应数据，直观观察机械能转化过程； （4）教师可以通过教学一体机，在屏幕上模拟实验器的操作过程和数据的变化过程，向学生直接展示摆锤在不同挡光片位置的动能和势能信息，同时辅助软件上的图线变化，实时向学生传递实验过程中的定性变化与定量变化。
备注	1、各评委独立打分。 2、磋商小组成员根据以上内容按部分进行综合比较，将评审得分汇总后，按得分由高向低排序，分别推荐出三名中标候选人。磋商小组成员根据评标结果写出评标报告，报采购人。 3、评委打分超过得分界限或未按本表规定赋分时，该评委的打分作废，不计入汇总分。 4、评标过程中，若出现特殊情况时，由磋商小组决定暂停评标，并提出具体处理意见。	

21.9.4 投标单位的投标文件中须提供与以上评分因素相关的证明材料。如果有弄虚作假的，磋商小组将取消其投标资格。

22. 本项目落实政府采购政策

22.1 落实政府采购信用融资有关政策要求

为了进一步推动金融支持政策更好适应市场主体的需要，扎实落实国务院关于支持中小企业发展的政策措施，积极发挥政府采购政策功能，有效缓解中小企业融资难、融资贵问题，根据中办、国办《关于促进中小企业健康发展的指导意见》、财政部、工信部《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采[2018]23号）、《陕西省财政厅关于加快推进我省中小企业政府采购信用融资工作的通知》（陕财办采[2020]15号）等有关规定，按照市场主导、财政引导、银企自愿、风险自担的原则，中标（成交）供应商可根据自身资金需求，登录陕西省政府采购信用融资平台（<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/>）在线申请，依法参加政府采购信用融资活动。

目前的合作银行有：北京银行、中国建设银行、中信银行、中国平安银行、中国光大银行、浦发银行、兴业银行、中国工商银行、秦农银行、浙商银行、中国银行、西安银行、中国农业银行、中国邮政储蓄银行、招商银行、中国民生银行（排名不分先后）。

22.2 投标企业政府采购政策（注：专门面向中小企业的项目不享受上述价格优惠）。

（1）中小企业落实政府采购政策

①中小企业应符合工信部联企业[2011]300号文件规定，采购活动执行《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定。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）。

②投标供应商应出具财库【2020】46号文件规定的《中小企业声明函》，由磋商小组审定，以此为依据享受政府采购政策。

（2）监狱和戒毒企业应符合《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》——财库[2014]68号，并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。

（3）根据财政部、民政部、中国残疾人联合会下发的《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，残疾人福利性单位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）参与政府采购活动时，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。

残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

（4）供应商应如实提供以上证明文件，如存在虚假应标，将取消其投标资格。

22.3 投标产品政府采购政策

（1）节能产品根据《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发[2007] 51 号）的规定，以中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/>）公布的最新一期节能产品政府采购清单为准。

（2）环境标志产品根据《环境标志产品政府采购实施的意见》（财库[2006]90 号）的规定，以中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/>）公布的最新一期环境标志产品政府采购清单为准。

（3）投标供应商在投标文件中对所投标产品为节能、环保、环境标志产品清单中的产品，在投标报价时必须对此类产品单独分项报价，计算出小计及占投标报价总金额的百分比，并提供属于清单内产品的证明资料（从中国政府采购网上下载的网页公告等），未提供节能、环保、环境标志产品优惠明细表及属于清单内产品的证明资料的不给予优惠。

（4）若节能、环保、环境标志清单内的产品仅是构成投标产品的部件、组件或零件的，则该投标产品不享受鼓励优惠政策。

（5）同一标段的节能、环保、环境标志产品部分优惠只对属于清单内的非强制类产品进行优惠，强制类产品不给予优惠。

（6）节能、环保、环境标志产品不重复优惠；同时列入国家级清单和省级清单的产品不重复优惠。

（7）获得上述认证的产品在投标时应提供有效证明材料。以上所有证明文件复印件须加盖供应商公章并注明“与原件一致”，否则不予优惠。

22.4 价格优惠比例

注：专门面向中小企业的项目不享受上述价格优惠。

本项目所属行业为：其他未列明行业

1) 投标企业优惠比例

①未预留份额专门面向中小企业的货物、服务采购项目：符合竞争性磋商文件规定的小微企业优惠条件的供应商，价格给予 10%的扣除（不重复优惠，最高为 10%），用扣除后的价格参与评审。

②未预留份额专门面向中小企业的工程采购项目：符合竞争性磋商文件规定的小微企业优惠条件的供应商，价格给予 3%的扣除（不重复优惠，最高为 3%），用扣除后的价格参与评审。

③多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，货物和服务项目可给予联合体或者大中型企业的报价 4%（工程项目为 1%）的扣除（不重复优惠，货物和服务最高为 4%，工程项目为 1%），用扣除后的价格参加评审。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。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。

④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，评标时在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的 1%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。

2) 投标产品优惠比例

投标产品为节能、环保、环境标志品目清单中的产品，符合竞争性磋商文件要求的，价格给予 3%的扣除（不重复优惠，最高为 3%），用扣除后的价格参与评审。

3) 同时为节能产品、环境标志产品和两型产品的，由供应商选择其一享受评审优惠；只有同时又符合国家促进中小企业发展政策的，可以重复享受评审优惠。同一项目中只有部分产品属于评审优惠政策范围的，评审时指对该部分产品实行优惠。

23. 磋商小组对进入详细评审的供应商进行综合评分，根据得分由高到低，推荐出一个以上三个以下成交候选单位。如果综合评分出现两个供应商得分相同的情况，按下列顺序排列：

- (1) 投标价格低的；
- (2) 技术评估得分高的；
- (3) 售后服务承诺优的。

24. 磋商小组根据原始评标记录和评标结果编写评标报告，报采购人。

六、授予合同

25. 成交通知

25.1 成交单位确定之日起 2 个工作日内,代理机构将在刊登本次磋商公告的媒体上发布成交公告,并同时以书面形式向成交单位发出成交通知书。成交通知书对采购人和成交单位具有同等法律效力。成交通知书发出以后,采购人改变成交结果或者成交单位放弃成交,应当承担相应的法律责任。

25.2 代理机构对未成交的供应商不做未成交原因的解釋。

25.3 成交通知书是合同的组成部分。

26. 采购代理服务費/中标服务费

26.1 按照计价格[2002]1980 号文进行计取,代理服务费由中标供应商在領取中标通知书时支付给采购代理机构。

26.2 采购代理服务費可以采取現金、支票、銀行匯票、電匯、網銀等方式繳納。

27. 签订合同

27.1 成交单位在收到成交通知书后 25 日内,与采购人签订合同。

28. 拒绝商业贿赂

投标单位必须填写一份《拒绝政府采购领域商业贿赂承诺书》(格式见第六章)编制在响应文件中。

七、质疑与投诉

29. 质疑及投诉

29.1 质疑

(1) 供应商认为采购文件、采购过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的,可以在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内,以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。针对同一采购程序环节的质疑应在法定质疑期内一次性提出。属于采购程序问题的,向采购代理机构提出质疑;属于采购需求的(包括资质要求、技术指标、参数、评分办法等),应向采购人提出质疑;

(2) 提出质疑的供应商应当是参与本项目采购活动的供应商。

(3) 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(以供应商填写报名登记表的时间为准)起 7 个工作

日内提出。

(4) 供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料，质疑函应包括下列内容：

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

(5) 供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章并加盖公章。

(6) 供应商可以委托代理人进行质疑和投诉。其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章并加盖公章。

(7) 采购人负责供应商质疑答复。采购人委托采购代理机构采购的，采购代理机构在委托授权范围内作出答复。

(8) 接收质疑函的方式和联系方式：

①接收质疑函的方式：书面递交质疑函纸质版（当面递交）或 PDF 格式扫描件（发至电子邮箱）

② 联系方式

名称：汉滨区江北高级中学

地址：安康市汉滨区滨江大道14号

联系方式：18991555509

采购代理机构名称：中致远工程管理咨询有限公司

地 址：安康高新区钻石壹号 16 楼

联系电话：13379410623

电子邮箱：642949956@qq.com

29.2 投诉

(1) 质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向同级财政部门提起投诉。

（2）投诉人投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉采购人、采购代理机构（以下简称被投诉人）和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书的副本。投诉书应当包括下列内容：

- ① 投诉人和被投诉人的姓名或者名称、通讯地址、邮编、联系人及联系电话；
- ② 质疑和质疑答复情况说明及相关证明材料；
- ③ 具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求；
- ④ 事实依据；
- ⑤ 法律依据；
- ⑥ 提起投诉的日期。

（3）投诉人为自然人的，应当由本人签字；投诉人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

（4）投诉人提起投诉应当符合下列条件：

- ① 提起投诉前已依法进行质疑；
- ② 投诉书内容符合《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第 94 号令）的规定；
- ③ 在投诉有效期限内提起投诉；
- ④ 同一投诉事项未经财政部门投诉处理；
- ⑤ 财政部规定的其他条件。

（5）供应商投诉的事项不得超出已质疑事项的范围，但基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。

第三章 采购内容及技术要求

高中物理数字化实验室				
序号	产品名称	技术要求	单位	数量
教师端				
1	数据采集器	1、包含数据采集和有线接口两部分。有线接口与数据采集采用 SATA 接口连接，以保证数据传输速率； 2、半透明外壳设计，内含状态、电源指示灯； 3、USB2.0 通讯协议，四通道并行采集，全数字通道，单通道最大采样率 20KByte，总体最大采样率 80KByte； 4、USB B 型接口供电，无需外接电源； 5、所有端口具备防静电保护功能； 6、CPU 主频 48Mhz； 7、所有端口具有短路保护，支持热插拔，即插即用，传感器可以任意组合，全部为数字接口； 8、支持四通道无线数据采集； 9、采集器可支持级联，满足不低于 12 通道数据并行采集，可同时连接 10 个声波/声级传感器测量。 10、采用自锁接口与传感器连接，输出数字信号，接口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器在使用过程中脱落，保证数据传输稳定。	只	1
2	传感器数据显示模块	1、通过与各种传感器组合，使之具备独立数据显示功能，1.77 吋彩屏，刷新频率 35HZ 2、连接插口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持热插拔连接，接入后自动识别传感器。 3、该模块自带 8M 内存，可自动保存实验数据，并且可与计算机直接通讯（兼充电），导出实验数据的功能，可充电锂电池供电 4、可支持蓝牙无线数据传输，屏幕可显示二维码及对应的蓝牙 ID，通过移动终端设备扫描二维码进行无线连接和数据传输，采用蓝牙 4.0 传输协议，可将传感器测量数据实时传输到移动终端设备。计算机数据传输频率 2000Hz。	只	2
3	附件	含 USB 通讯线 1 条、传感器线 4 条、A 型转接器 2 只、B 型转接器 2 只、技术资料科等	套	1
4	软件包	1、一“件”全能——通用软件支持所有已正式发布的同系列传感器进行数据采集。 2、即插即用——接入一个传感器，软件即显示出该传感器对应的数据窗口；拔下该传感器，数据窗口自动关闭；软件支持传感器的热插拔。 3、自动识别传感器的类型、量程与接入的通道序号； 4、多模显示——除个别传感器之外，绝大部分传感器数据窗口均支持“数字”、“仪表”和“示波”三种显示方式，用户可根据教学需要随意切换。 5、并行采集——支持 1~4 路传感器并行采集、记录实验数据，同时可测量四种相同或不同的物理量，特别是能够支持声波传感器四路并行采集，凸显了传感器软硬件系统强大的功能。 6、组合显示——专门设有组合显示窗口，可将有逻辑关联的多条数据图线按照同一时间坐标显示在一个窗口内。 7、自由坐标——在组合显示窗口内可自由定义坐标轴，并可自由缩放坐标轴。 应用平台：windowsXP、windows7、windows8、windows10 等。	套	1

5	力传感器	1、测量范围：-20N~+20N；分度：0.01N；可用于测拉力（显示正值）和压力（显示负值） 2、连接插口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器在使用过程中脱落，保证数据传输稳定；支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式。 ▲3、传感器由高强度塑料外壳封装，外壳设有 M5 螺丝孔位，可将传感器固定在多种操作平台和实验装置上； ▲4、可应用于 Windows、Android、iOS、麒麟、统信、鸿蒙操作系统平台。 ▲5、原理:传感器的敏感元件是电阻式应变计，它由电阻应变片、悬臂梁和传感器电路构成。悬臂梁受力后产生形变，应变片将悬臂梁的形变转换为电阻值的变化，通过传感器电路处理后即可转换为力的变化。 6、结构:手柄式结构，由传感器数据处理电路和金属测钩构成，通过螺纹连接；传感器由高强度塑料外壳封装，外壳设有 M5 螺丝孔位，可将传感器固定在多种操作平台和实验装置上。	只	2
6	分体式位移传感器	1、由发射器与接收器构成，发射器由可充电锂电池供电，易与现有实验装置（运动小车、弹簧振子等）组合。接收器与采集器连接，接收发射器发出的信号，并显示与发射器前沿之间的距离 2、测量范围：0cm~200cm，分度：1mm。无测量盲区 3、连接插口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器在使用过程中脱落，保证数据传输稳定；支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式。 4、传感器由高强度塑料外壳封装，外壳设有 M5 螺丝孔位，可将传感器固定在多种操作平台和实验装置上； 5、可应用于 Windows、Android、iOS、麒麟、统信、鸿蒙操作系统平台。 ▲6、原理:位移传感器(分体式)采用收发分体式结构。发射器同时发射超声波和红外线脉冲信号，接收器接收到红外线信号时开始计时，接收到超声波信号时停止计时。红外线传播时间忽略不计，声音传播时间乘以声速即可得到发射器与接收器之间的距离。 ▲7、发射器外壳边缘设有弹簧圈厚 0.5mm，内径 3.5mm，方便实验时连接挂钩进行牵引，完成各种运动类型相关的实验。	套	1
7	一体式位移传感器	1、测量范围：0.15m~6m，分度：1mm 2、连接插口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器在使用过程中脱落，保证数据传输稳定；支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式。 3、传感器由高强度塑料外壳封装，外壳设有 M5 螺丝孔位，可将传感器固定在多种操作平台和实验装置上； 4、可应用于 Windows、Android、iOS、麒麟、统信、鸿蒙操作系统平台。 ▲5、原理:位移传感器(一体式)采用收发一体式结构。传感器发射超声波信号开始计时，超声波遇到物体后反射，传感器接收到超声波反射后信号时停止计时。声速乘以声音传播时间的 1/2 即可得到传感器距运动物体距离。 ▲6、结构:一体式位移为六边形钻石切角设计，两个螺母分别位于外壳底面和侧面，多种固定方式，增加使用的灵活性。发射角度 15°，可最小检测的物体反射面根据距离确定；	只	1

8	小量程位移传感器	1、测量范围：0 mm ~50mm，分度：0.1mm 2、连接插口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器在使用过程中脱落，保证数据传输稳定；支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式。 3、传感器由高强度塑料外壳封装，外壳设有 M5 螺丝孔位，可将传感器固定在多种操作平台和实验装置上； 4、可应用于 Windows、Android、iOS、麒麟、统信、鸿蒙操作系统平台。 ▲5、原理:传感器采用滑动变阻器式结构。传感器连杆连接滑动变阻器滑片，滑片移动引起电阻变化，通过传感器电路处理后即可转换成位移的变化。 6、结构:滑动变阻器与滑动连接杆通过 M2 螺丝固定，滑动杆尺寸 62.5*16mm，材质:铝制;滑动连接杆内置滑槽，方便外接固定其他装置。	只	1
9	光电门传感器	1、分度：2 μS；用于测量挡光片（U 型、I 型）的挡光时间 2、连接插口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器在使用过程中脱落，保证数据传输稳定；支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式。 3、传感器由高强度塑料外壳封装，外壳设有 M5 螺丝孔位，可将传感器固定在多种操作平台和实验装置上； 4、可应用于 Windows、Android、iOS、麒麟、统信、鸿蒙操作系统平台。 ▲5、原理:光电门传感器的敏感元件为光电管和发光管。发光管发射红外线，光电管接收红外线。当两者之间无挡光物体(挡光片)时，传感器没有电信号输出(低电平);反之有电信号输出(高电平)，通过传感器电路处理后即可转换成断续变化的数字信号(挡光时间的长短或挡光次数的累计)。 6、结构:采用 U 型结构，在 U 型门两侧分别内置红外发光管和红外光电接收管，U 型门间距为 50mm；在侧边和顶端分别内置固定螺母，方便光电门多方位固定方式使用。	只	2
10	温度传感器	1、测量范围：-50℃~+200℃；分度：0.1℃；不锈钢探针，可测各种物体或溶液的温度 2、连接插口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器在使用过程中脱落，保证数据传输稳定；支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式。 3、传感器由高强度塑料外壳封装，外壳设有 M5 螺丝孔位，可将传感器固定在多种操作平台和实验装置上； 4、可应用于 Windows、Android、iOS、麒麟、统信、鸿蒙操作系统平台。 5、原理:传感器的敏感元件为铂电阻。当铂电阻感受到温度变化时，其电阻率随温度的升高而增大，通过传感器电路处理后即可转换为温度的变化。 6、结构:由传感器数据处理电路和不锈钢探针构成，通过 3.5 毫米同轴音频插头连接，不锈钢部分:长度为 10.5 厘米，直径为 3.0 毫米；探头把手:长度为 9.5 厘米，直径为 1.23 厘米。与传感器连接部分采用黑色两芯线，线长 75 厘米。	只	1

11	压强传感器	1、测量范围：0 kPa ~700 kPa；分度：0.1 kPa；可用于直接测量气体的绝对压强； 2、连接插口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器在使用过程中脱落，保证数据传输稳定；支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式。 3、传感器由高强度塑料外壳封装，外壳设有 M5 螺丝孔位，可将传感器固定在多种操作平台和实验装置上； 4、可应用于 Windows、Android、iOS、麒麟、统信、鸿蒙操作系统平台。配件：20ml 注射器 5、原理：传感器敏感元件采用压阻式压力传感元件。当敏感元件受到气体压力变化时，硅膜片产生形变，并使 4 片应变片发生形变，应变片将形变转换为电阻值的变化，通过传感器电路处理后即可转换为压强的变化。 ▲6、结构：塑料软管内径 4、外径 6，长 55mm，传感器数据处理电路为双主板设计，采用技术成熟的 SMT 生产工艺，可保证传感器经久耐用，数据传输稳定、持续。	只	1
12	磁感应强度传感器	1、测量范围：-15mT~+15 mT；分度：0.01 mT 2、连接插口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器在使用过程中脱落，保证数据传输稳定； 3、支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式。传感器由高强度塑料外壳封装，外壳设有 M5 螺丝孔位，可将传感器固定在多种操作平台和实验装置上； 4、可应用于 Windows、Android、iOS、麒麟、统信、鸿蒙操作系统平台。	只	1
13	声波/声级传感器	1、通过转换按钮切换测量声音的波形和强度，研究声音的频率、周期、振幅等特征。 ▲2、声波频率测量范围：20Hz~20kHz。声级测量范围：20 dB ~120dB，分度：0.1dB。 3、连接插口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器在使用过程中脱落，保证数据传输稳定；支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式。 4、传感器由高强度塑料外壳封装，外壳设有 M5 螺丝孔位，可将传感器固定在多种操作平台和实验装置上； 5、可应用于 Windows、Android、iOS、麒麟、统信、鸿蒙操作系统平台。 ▲6、原理：传感器敏感元件为电容式驻极体话筒。声波使驻极体振动膜振动，导致其电容的变化，通过传感器电路处理后即可转换为声音（或声强）的图象，测量声音的波形或声音的大小（声强）。	只	1
14	★多量程电流传感器（核心产品）	1、测量范围：-3A~+3A；分度：0.01A；测量范围：-300mA~+300mA；分度：1mA；测量范围：-30mA ~+30mA；分度：0.1 mA；通过按钮切换量程。 2、连接插口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器在使用过程中脱落，保证数据传输稳定；支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式。 3、传感器由高强度塑料外壳封装，外壳设有 M5 螺丝孔位，可将传感器固定在多种操作平台和实验装置上； 4、可应用于 Windows、Android、iOS、麒麟、统信、鸿蒙操作系统平台。 5、自带硬件按钮，单击切换量程，长按清零 6、原理：输入电流经过电阻 R，在 R 的两端产生电压 U，进而将电流转换为电压，经过电路的放大和转换，输出相应的电流值。技术指标：容抗：202pF，阻抗：0.05Ω	只	1

		7、结构:带 AVRO.75 平的红黑鳄鱼夹线, 长度 0.6m。		
15	微电流传感器	1、测量范围: $-5\mu A \sim +5\mu A$; 分度: $0.01\mu A$ 2、连接插口具有方向性和自锁功能, 可以防止传感器在使用过程中脱落, 保证数据传输稳定; 支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式。 3、传感器由高强度塑料外壳封装, 外壳设有 M5 螺丝孔位, 可将传感器固定在多种操作平台和实验装置上; 4、可应用于 Windows、Android、iOS、麒麟、统信、鸿蒙操作系统平台。 ▲5、原理:输入电流经过电阻 R, 在 R 的两端产生电压 U, 进而将电流转换为电压, 经过电路的放大和转换, 输出相应的电流值。技术指标:容抗:202pF, 阻抗:2kΩ 6、结构:带 AVRO.75 平的红黑鳄鱼夹线, 长度 0.6m。	只	1
16	多量程电压传感器	1、测量范围: $-20V \sim +20V$; 分度: $0.01V$; 测量范围: $-2V \sim +2V$; 分度: $0.001V$; 测量范围: $-0.2V \sim +0.2V$; 分度: $0.1mV$; 通过按钮切换量程。 2、连接插口具有方向性和自锁功能, 可以防止传感器在使用过程中脱落, 保证数据传输稳定; 支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式。 3、传感器由高强度塑料外壳封装, 外壳设有 M5 螺丝孔位, 可将传感器固定在多种操作平台和实验装置上; 4、可应用于 Windows、Android、iOS、麒麟、统信、鸿蒙操作系统平台。 ▲5、自带硬件按钮, 可切换量程, 清零。	只	1
17	三维磁感应强度传感器	▲1、测量范围: $-50mT \sim +50mT$; 分度: $0.01mT$; 可同时监测 X、Y、Z 三个方向上磁感应强度的分量。 2、连接插口具有方向性和自锁功能, 可以防止传感器在使用过程中脱落, 保证数据传输稳定; 支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式。 3、传感器由高强度塑料外壳封装, 外壳设有 M5 螺丝孔位, 可将传感器固定在多种操作平台和实验装置上; 4、可应用于 Windows、Android、iOS、麒麟、统信、鸿蒙操作系统平台。	只	1
18	静电计	测量范围: $-100nC \sim +100nC$; 分度: $1nC$, 用于测量静电电荷电量。自带 5 寸液晶显示屏, 可独立使用并显示测量结果。也可通过无线传输方式与计算机进行通讯, 显示屏与计算机可同时显示测量数据, 自带 1000mAh 以上锂电池	只	1
19	微力传感器	1、测量范围: $-2N \sim +2N$; 分度: $0.001N$; 可用于测拉力 (显示正值) 和压力 (显示负值), 手柄式结构 2、连接插口具有方向性和自锁功能, 可以防止传感器在使用过程中脱落, 保证数据传输稳定; 支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式。 3、传感器由高强度塑料外壳封装, 外壳设有 M5 螺丝孔位, 可将传感器固定在多种操作平台和实验装置上; 4、可应用于 Windows、Android、iOS、麒麟、统信、鸿蒙操作系统平台。	只	1
20	多用力学轨道	含 1.2m 黑色强化铝合金轨道 1 条、轨道小车 2 辆、弹簧 2 条、固定柱 2 只、50 克配重片 4 片、5 克配重块 4 只、沙桶 1 只、挡光片五片 (20$\times$2、40、60、80)、摩擦块 1 块、磁碰片 2 片、弹性碰圈 2 只、滑轮 1 套、磁碰座架 1 套、小车收纳器 1 套、轨道倾角调节器 1 套、T 型支撑架 1 只、L 型挂架 2 只、铝合金 I 型支架 4 只、塑料 I 型支架 2 只、策动源 1 套、紧固件一宗, 可与位移传感器、光电门、力等传	套	1

		传感器配合使用，可完成对位移、速度、加速度的测量，验证牛顿第二定律，描绘匀加速、变速、简谐振动、受迫振动等运动形式的“位移-时间”曲线，完成胡可定律、变力作用下的动量定理等力学和运动学实验		
21	机械能守恒实验器	由底座、刻度板（含释放与收纳装置、挡光片）、立柱、光电门传感器、传感器电路、摆锤、摆杆、固定螺栓组成，直接与计算机 USB 口连接通讯，通过摆锤的一次运动，可获得摆锤在六个不同高度的实验数据；拥有独立的专用软件，方便教师课堂演示实验使用；通过数据计算可以计算出摆球的动能、势能和机械能，并同时描绘出动能、势能和机械能随摆球下落高度的图线，得到随着摆球下落高度的降低，动能增大，势能减小，机械能不变的实验结论，完成对机械能守恒定律的定量探究。	套	1
22	机械能守恒实验器I	含主板、副板、圆柱型摆、固定臂、测平器、螺栓等。能够完成动能势能转化实验（定性+定量）	套	1
23	摩擦力实验器	由轨道、摩擦台底座、多种摩擦块、电机组成，与力传感器配合使用，可实现摩擦物体做匀速直线运动，可描绘摩擦力随时间的变化曲线，探究最大静摩擦力及滑动摩擦力的相关规律	套	1
24	地磁场发电机	由专用底座、矩形线圈、连接轴承组成，线圈可自由旋转，与微电流传感器配合使用，测量线圈旋转时产生的交流电	套	1
25	电阻定律实验器	由直径不同的铁、铁铬、镍铬三种金属丝组成，配合电流、电压传感器使用，探究导体的电阻与长度、截面积的关系	套	1
26	匀强磁场螺线管	可接学生电源，塑壳支架，线圈具有特定的长径比，在螺线管内部产生匀强磁场	套	1
27	多向转接头	双向交叉，孔内径适应于标准铁架台	套	1
28	磁力固定座 A	三角型底座配三个强力磁铁，铝合金支柱，适用于固定较大型实验器材	套	1
29	无线向心力实验器	由三角稳固底座、金属支架、旋臂（内置传感器及无线发射电路）、配重杆、挡光臂、旋臂座、连接装置、紧固件、无线接收器构成。旋臂可在水平、倾向、垂直平面内自由旋转。无线接收器与计算机 USB 接口通讯，无需另配数据采集器与传感器，可描绘水平方向时向心力与质量、角速度、运动半径的关系曲线，探究向心力与质量、角速度、角速度的平方、运动半径的关系以及在倾斜方向时向心力的变化	套	1
30	向心力实验器	由主梁架、底座、砝码、旋臂、连接装置、紧固件与电机控制系统等构成。可以选择手动与电机驱动两种旋转模式；电机转动速度（0~30rad/s）及转动方向可调。可通过控制变量法，研究向心力分别与角速度、质量以及旋转半径的关系	套	1
31	智能力盘	由两只一体式力/倾角传感器、精密力盘、挂臂、固定装置组成，与铁架台、数据采集器配合使用。可实时测量两个方向的分力大小与角度值，完成动态条件下力的分解实验，实时显示合力的大小及方向	套	1
32	斜面上力的分解实验器	由座架、L 型旋臂和内置式力传感器、弧型角度标尺、环型物块构成。不需另配传感器，完成在斜面上力的分解合成实验	套	1
33	电学实验板	共 23 块，设有标准接插孔及开关。可完成三十多个电学实验 包含半波整流与滤波，全波整流与滤波，复杂电路分析，RC、RL 移相，伏安法测电池的电动势和内阻，补偿法测量电池电动势，分压与限流电路，伏安法测电阻、测电阻丝电阻率，二极管特性曲线，三极管特性曲线，三极管放大电路，恒压源、恒流源、双稳态电路、多谐振荡、电容充放电及串并联、振荡电路、自感现象、描绘小灯泡的伏安特性曲线、与门电路、或门电路、非门电路、电感等实验板，可完成几十例中学电学实验	套	1

34	安培力实验器	由底座、磁铁组、标有角度的转盘、矩形线框、挂钩、支架组成，配合电流传感器或多量程电流传感器和微力传感器使用，研究安培力与导线长度、供电电流以及电流方向与磁场夹角的关系。矩形线框上线圈为6种匝数，50、100、150、200、250、300匝，可研究不同匝数下的安培力大小。	套	1
35	法拉第电磁感应实验器 I	由底座、活动线圈、磁铁、光电门传感器组成，通过内置传感器测量数据，直接与计算机 USB 口通讯；可完成在磁感强度不变的条件下，动生电动势与运动速度的关系实验。挡光杆宽度： $6\text{mm}\pm 0.2\text{mm}$ ，线框能卡在两条金属支架中间竖槽内	套	1
36	智能电源	分为手动模式和智能模式输出。 手动模式地流输出：1.5V~10V 连续可调。 智能模式输出：可分别调节单周期的梯形波、单周期三角波及多周期三角波三种模式输出，波形上升与下降斜率分别可调。是法拉第电磁感应定律实验器 II 的必备模块，二者组合使用，可完成研究磁通量的变化率与感生电动势的关系实验	套	1
37	法拉第电磁感应实验器 II	由磁传感器、底座、主线圈、次线圈、电动势测量传输系统组成；直接与计算机 USB 口连接通讯，与智能电源、磁感应强度传感器配合使用，探究感生电动势与磁感强度的变化率关系	套	1
38	多功能学生电源	具有直流/交流转换输出功能，直流输出：电压 1.5V~20V，最大输出功率：30W；交流输出：电压 0V~9V/50Hz，最大输出功率：4.5W。交直流电压独立幅值连续可调；具有直流极性转换、输出短路保护功能	套	1
39	逻辑电路实验器	由与或非三种门电路、八种开关电路、三种显示模块、三种连接器、电源、信号采集器等二十三个组件构成，可完成复杂的数字电路、自动控制、逻辑电路实验，可通过软件显示输入输出电平随时间变化曲线，便于数据分析	套	1
40	作用力与反作用力实验器	由底座、滑台、两个固定柱构成，将两个力传感器分别固定在固定柱上，通过移动其中一个固定柱上力传感器来观看两个力传感器值的大小。	套	1
41	电磁感应与楞次定律实验器	该实验器由档位开关、线圈、接线柱和电路板组成。与电流传感器配合使用，用于研究电磁感应现象。档位开关分别与不同匝数相的线圈连接，探究线圈匝数与感应电流的关系。可根据曲线的变化趋势分析感应电流的方向，并由此验证楞次定律	套	1
42	魔板-单摆实验器	由立柱、支架、摆杆（含转轴、T型连接杆、碳纤维杆、信号源夹、配重块）、刻度盘、角码及紧固件构成。与电磁定位板、信号源配合使用，可进行单摆实验。	套	1
43	魔板-机械能守恒实验器	由支架总成（含 60mm 立杆、支架、角槽连接件）、摆杆（含转轴、T型连接杆、碳纤维杆、信号源夹）及紧固件构成，配备安装工具（含 2.5mm 内六角扳手 1 只，1.5mm 内六角扳手 1 只）。与电磁定位板、信号源配合使用，可进行“机械能守恒定律”实验，系统自动记录信号源的运动轨迹，并给出这段运动区域内信号源动能、重力势能和机械能的变化图线。	套	1
44	魔板-自由落体实验器	由手动释放器、信号源保护夹、缓冲筐及紧固件构成。与电磁定位板、信号源及软件配合使用，在定位范围 578mm×330mm 中，满足定位精度 $\leq 1\text{mm}$ 的要求，在二维坐标系中能够以 50Hz 或 100Hz 精准定位物体自由下落过程中的轨迹点，同时以表格形式记录下落过程中轨迹点的坐标，能够绘制“s-t 图线”以及“v-t 图线”，并自动计算出物体下落的“加速度”值，从而揭示了自由落体运动的规律，支持实验数据的导出、导入、实验结果的保存等。	套	1
45	魔板-凹凸桥实验器	由桥形支架、滚轮、条形锁紧装置、USB Type-C 数据线构成，是魔板系统的拓展实验装置之一，与魔板配合使用，可用于探究物体运动过程中受力与所处位置之间的关系，能够定量展示物体在凹桥、凸桥上的超重、失重状态，可以测量轨道任意位置的受力情况。	套	1

46	力传感器附件	由称重组件（含托盘、底座）和压力实验组件（含尖头顶针、平头顶针）构成，与力传感器配合使用。其中，称重组件用于测量物体的质量，压力实验组件用于测量物体的表面压力。	套	1
47	光学实验系统-高中版	由长度 1.2 米轨道、可调光源座、光缝座、光屏座、相对光照度分布传感器、单缝、双缝、USB 数据线构成。可完成高中物理中光的干涉、衍射实验。	套	1
48	Mini 牛 顿管实验器	由牛顿管（含透明管、微型无线压强传感器、抽气阀门）、抽气装置、观测物体（金属、泡沫或羽毛）等构成。可以观察物体在空气中、近似真空状态下以及其他压强状态情况的下落过程。用于完成探究自由落体实验。 通过安装 App 软件的移动终端，实时显示牛顿管内的压强及压强变化。	套	1
49	电磁定位系统	通过感应发射器产生的磁场对发射器进行二维平面内的定位，采用电磁定位原理（图像、超声、红外方式无效），定位准确、采集频率高，不受外部环境干扰。可完成平抛运动、自由落体、斜抛、单摆、离心轨道、运动合成、圆周运动等研究二维平面内运动规律的实验。 性能参数： 1、定位范围：50*30cm 2、分辨率：1mm 3、采样频率：0-200Hz 4、抛出体自带 Micro usb 接口，可充电，直径小于 3cm。 5、抛出装置可以设定水平、垂直、向上向下倾斜等抛出方式，抛出装置可竖直、水平自由定位。 6、采用航空铝型材，高强度铝材框架式架构便于安装、结实耐用，面板采用高透明度亚克力材料方便观察，内置高集成度电磁感应基板可精确捕捉发射器轨迹，配以高弹性硅胶板作为缓冲装置用以回收发射器。	套	1
50	铝合金箱	由铝合金主架、铝塑板面构成，内设隔断海绵内衬	套	1
学生端				
1	数据采集器	1、包含数据采集和有线接口两部分。有线接口与数据采集采用 SATA 接口连接，以保证数据传输速率； 2、半透明外壳设计，内含状态、电源指示灯； 3、USB2.0 通讯协议，四通道并行采集，全数字通道，单通道最大采样率 20KByte，总体最大采样率 80KByte； 4、USB B 型接口供电，无需外接电源； 5、所有端口具备防静电保护功能； 6、CPU 主频 48Mhz； 7、所有端口具有短路保护，支持热插拔，即插即用，传感器可以任意组合，全部为数字接口； 8、支持四通道无线数据采集； 9、采集器可支持级联，满足不低于 12 通道数据并行采集，可同时连接 10 个声波/声级传感器测量。 10、采用自锁接口与传感器连接，输出数字信号，接口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器在使用过程中脱落，保证数据传输稳定。	只	14
2	附件	含 USB 通讯线 1 条、传感器线 4 条、A 型转接器 2 只、B 型转接器 2 只、技术资料科等	套	14
3	力传感器	测量范围：-20N~+20N；分度：0.01N；可用于测拉力（显示正值）和压力（显示负值），手柄式结构，连接插口具有方向性和自锁功能，可支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式，具有硬件清零功能	只	28

4	分体式位移传感器	由发射器与接收器构成，发射器由可充电锂电池供电，易与现有实验装置（运动小车、弹簧振子等）组合。接收器与采集器连接，接收发射器发出的信号，并显示与发射器前沿之间的距离，测量范围：0cm~200cm，分度：1mm。无测量盲区，连接插口具有方向性和自锁功能，可支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式	套	14
5	光电门传感器	分度：2μS；用于测量挡光片（U型、I型）的挡光时间，连接插口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，与无线传输模块自由组合，支持热插拔	只	28
6	温度传感器	测量范围：-50℃~+200℃；分度：0.1℃；不锈钢探针，可测各种物体或溶液的温度，连接插口具有方向性和自锁功能，可支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式	只	14
7	声波/声级传感器	通过转换按钮切换测量声音的波形和强度，研究声音的频率、周期、振幅等特征。声波频率测量范围：20Hz~20kHz。声级测量范围：20dB~120dB，分度：0.1dB。支持与采集器的有线通讯和无线通讯两种工作方式	只	14
8	多量程电流传感器	1、测量范围：-3A~+3A；分度：0.01A；测量范围：-300mA~+300mA；分度：1mA；测量范围：-30mA~+30mA；分度：0.1mA；通过按钮切换量程。 2、连接插口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器在使用过程中脱落，保证数据传输稳定；支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式。 3、传感器由高强度塑料外壳封装，外壳设有M5螺丝孔位，可将传感器固定在多种操作平台和实验装置上； 4、可应用于Windows、Android、iOS、麒麟、统信、鸿蒙操作系统平台。 5、自带硬件按钮，单击切换量程，长按清零 6、原理：输入电流经过电阻R，在R的两端产生电压U，进而将电流转换为电压，经过电路的放大和转换，输出相应的电流值。技术指标：容抗：202pF，阻抗：0.05Ω 7、结构：带AVR0.75平的红黑鳄鱼夹线，长度0.6m。	只	14
9	微电流传感器	测量范围：-5μA~+5μA；分度：0.01μA，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式。	只	14
10	多量程电压传感器	测量范围：-20V~+20V；分度：0.01V；测量范围：-2V~+2V；分度：0.001V；测量范围：-0.2V~+0.2V；分度：0.1mV；通过按钮切换量程。连接插口采用BT接口具有方向性和自锁功能，可支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式，自带硬件按钮，单击切换量程，长按清零	只	14
11	压强传感器	测量范围：0kPa~700kPa；分度：0.1kPa；可用于直接测量气体的绝对压强；连接插口具有方向性和自锁功能，可支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式，配件：20ml注射器	只	14
12	磁感应强度传感器	测量范围：-15mT~+15mT；分度：0.01mT，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式	只	14
13	多用力学轨道	含1.2m黑色强化铝合金轨道1条、轨道小车2辆、弹簧2条、固定柱2只、50克配重片4片、5克配重块4只、沙桶1只、挡光片五片（20×2、40、60、80）、摩擦块1块、磁碰片2片、弹性碰圈2只、滑轮1套、磁碰座架1套、小车收纳器1套、轨道倾角调节器1套、T型支撑架1只、L型挂架2只、铝合金I型支架4只、塑料I型支架2只、策动源1套、紧固件一宗，可与位移传感器、光电门、力等传感器配合使用，可完成对位移、速度、加速度的测量，验证牛顿第二定律，描绘匀加速、变速、简谐振动、受迫振动等运动形式的“位移-时间”曲线，完成胡可定律、变力作用下的动量定理等力学和运动学实验	套	14

14	机械能守恒实验器I	含主板、副板、圆柱型摆、固定臂、测平器、螺栓等。能够完成动能势能转化实验（定性+定量）	套	14
15	摩擦力实验器	由轨道、摩擦台底座、多种摩擦块、电机组成，与力传感器配合使用，可实现摩擦物体做匀速直线运动，可描绘摩擦力随时间的变化曲线，探究最大静摩擦力及滑动摩擦力的相关规律	套	14
16	高灵敏度线圈	高灵敏度、无源、塑壳封装、带屏蔽，与微电流传感器配合，可测得切割地磁场产生的感生电流，也可测得不同电器的电磁辐射强度	套	14
17	匀强磁场螺线管	可接学生电源，塑壳支架，线圈具有特定的长径比，在螺线管内部产生匀强磁场	套	14
18	多向转接头	双向交叉，孔内径适应于标准铁架台	套	14
19	电学实验板	共 23 块，设有标准接插孔及开关。可完成三十多个电学实验 包含半波整流与滤波，全波整流与滤波，复杂电路分析，RC、RL 移相，伏安法测电池的电动势和内阻，补偿法测量电池电动势，分压与限流电路，伏安法测电阻、测电阻丝电阻率，二极管特性曲线，三极管特性曲线，三极管放大电路，恒压源、恒流源、双稳态电路、多谐振荡、电容充放电及串并联、振荡电路、自感现象、描绘小灯泡的伏安特性曲线、与门电路、或门电路、非门电路、电感等实验板，可完成几十例中学电学实验	套	14
20	地磁场发电机	由专用底座、矩形线圈、连接轴承组成，线圈可自由旋转，与微电流传感器配合使用，测量线圈旋转时产生的交流电	套	14
21	向心力实验器	由主梁架、底座、砝码、旋臂、连接装置、紧固件与电机控制系统等构成。可以选择手动与电机驱动两种旋转模式；电机转动速度（0~30rad/s）及转动方向可调。可通过控制变量法，研究向心力分别与角速度、质量以及旋转半径的关系	套	14
22	斜面上力的分解实验器	由座架、L 型旋臂和内置式力传感器、弧型角度标尺、环型物块构成。不需另配传感器，完成在斜面上力的分解合成实验	套	14
23	平抛运动实验器	由座架、支架、平抛轨道、光电门支架、内置式触碰传感器、小球、标尺游标、磁性回收器等组成。与光电门传感器配合，可测量平抛运动小球的初速度、运行时间与水平距离	套	14
24	电磁感应与楞次定律实验器	该实验器由档位开关、线圈、接线柱和电路板组成。与电流传感器配合使用，用于研究电磁感应现象。档位开关分别与不同匝数相的线圈连接，探究线圈匝数与感应电流的关系。可根据曲线的变化趋势分析感应电流的方向，并由此验证楞次定律	套	14
25	力传感器附件	由称重组件（含托盘、底座）和压力实验组件（含尖头顶针、平头顶针）构成，与力传感器配合使用。其中，称重组件用于测量物体的质量，压力实验组件用于测量物体的表面压力。	套	14
26	铝合金箱	由铝合金主架、铝塑板面构成，内设隔断海绵内衬	套	14

高中化学数字化实验室				
序号	产品名称	技术要求	单位	数量
教师端				

1	数据采集器	1、包含数据采集和有线接口两部分。有线接口与数据采集采用 SATA 接口连接，以保证数据传输速率； 2、半透明外壳设计，内含状态、电源指示灯； 3、USB2.0 通讯协议，四通道并行采集，全数字通道，单通道最大采样率 20KByte，总体最大采样率 80KByte； 4、USB B 型接口供电，无需外接电源； 5、所有端口具备防静电保护功能； 6、CPU 主频 48Mhz； 7、所有端口具有短路保护，支持热插拔，即插即用，传感器可以任意组合，全部为数字接口； 8、支持四通道无线数据采集； ▲9、采集器可支持级联，满足不低于 12 通道数据并行采集，可同时连接 10 个声波/声级传感器测量。 ▲10、采用自锁接口与传感器连接，输出数字信号，接口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器在使用过程中脱落，保证数据传输稳定。	只	1
2	传感器数据显示模块	1、通过与各种传感器组合，使之具备独立数据显示功能，1.77 吋彩屏，刷新频率 35HZ 2、连接插口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持热插拔连接，接入后自动识别传感器。 3、该模块自带 8M 内存，可自动保存实验数据，并且可与计算机直接通讯（兼充电），导出实验数据的功能，可充电锂电池供电 ▲4、可支持蓝牙无线数据传输，屏幕可显示二维码及对应的蓝牙 ID，通过移动终端设备扫描二维码进行无线连接和数据传输，采用蓝牙 4.0 传输协议，可将传感器测量数据实时传输到移动终端设备。计算机数据传输频率 2000Hz。	只	2
3	传感器转接模块	两端分别是 BT 接头与 BT 接口转换器，用于特种传感器与无线发射模块或数据显示模块的转接	只	2
4	附件	含 USB 通讯线 1 条、传感器线 4 条、A 型转接器 2 只、B 型转接器 2 只、技术资料科等	套	1
5	软件包	1、一“件”全能——通用软件支持所有已正式发布的同系列传感器进行数据采集。 2、即插即用——接入一个传感器，软件即显示出该传感器对应的数据窗口；拔下该传感器，数据窗口自动关闭；软件支持传感器的热插拔。 3、自动识别传感器的类型、量程与接入的通道序号； 4、多模显示——除个别传感器之外，绝大部分传感器数据窗口均支持“数字”、“仪表”和“示波”三种显示方式，用户可根据教学需要随意切换。 5、并行采集——支持 1~4 路传感器并行采集、记录实验数据，同时可测量四种相同或不同的物理量，特别是能够支持声波传感器四路并行采集，凸显了传感器软硬件系统强大的功能。 6、组合显示——专门设有组合显示窗口，可将有逻辑关联的多条数据图线按照同一时间坐标显示在一个窗口内。 7、自由坐标——在组合显示窗口内可自由定义坐标轴，并可自由缩放坐标轴。 应用平台： windowsXP、windows7、windows8、windows10 等。	套	1

6	温度传感器	1、测量范围：$-50^{\circ}\text{C}\sim+200^{\circ}\text{C}$；分度：$0.1^{\circ}\text{C}$；不锈钢探针，可测各种物体或溶液的温度 2、连接插口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器在使用过程中脱落，保证数据传输稳定；支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式。 3、传感器由高强度塑料外壳封装，外壳设有 M5 螺丝孔位，可将传感器固定在多种操作平台和实验装置上； 4、可应用于 Windows、Android、iOS、麒麟、统信、鸿蒙操作系统平台。 ▲5、原理：传感器的敏感元件为铂电阻。当铂电阻感受到温度变化时，其电阻率随温度的升高而增大，通过传感器电路处理后即可转换为温度的变化。 ▲6、结构：由传感器数据处理电路和不锈钢探针构成，通过 3.5 毫米同轴音频插头连接，不锈钢部分：长度为 10.5 厘米，直径为 3.0 毫米；探头把手：长度为 9.5 厘米，直径为 1.23 厘米。与传感器连接部分采用黑色两芯线，线长 75 厘米。	只	1
7	高温传感器	测量范围：$0^{\circ}\text{C}\sim1200^{\circ}\text{C}$；分度：$1^{\circ}\text{C}$；不锈钢探针，可测高温物体或火焰的温度，连接插口采用 BT 接口具有方向性和自锁功能，可支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式，可在 windows、iOS 和安卓系统（手机或平板）下进行实验演示	只	1
8	多量程电流传感器	1、测量范围：$-3\text{A}\sim+3\text{A}$；分度：0.01A；测量范围：$-300\text{mA}\sim+300\text{mA}$；分度：$1\text{mA}$；测量范围：$-30\text{mA}\sim+30\text{mA}$；分度：$0.1\text{mA}$；通过按钮切换量程。 2、连接插口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器在使用过程中脱落，保证数据传输稳定；支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式。 3、传感器由高强度塑料外壳封装，外壳设有 M5 螺丝孔位，可将传感器固定在多种操作平台和实验装置上； 4、可应用于 Windows、Android、iOS、麒麟、统信、鸿蒙操作系统平台。 5、自带硬件按钮，单击切换量程，长按清零 ▲6、原理：输入电流经过电阻 R，在 R 的两端产生电压 U，进而将电流转换为电压，经过电路的放大和转换，输出相应的电流值。技术指标：容抗：202pF，阻抗：0.05Ω 7、结构：带 AVRO.75 平的红黑鳄鱼夹线，长度 0.6m。	只	1
9	多量程电压传感器	测量范围：$-20\text{V}\sim+20\text{V}$；分度：$0.01\text{V}$；测量范围：$-2\text{V}\sim+2\text{V}$；分度：$0.001\text{V}$；测量范围：$-0.2\text{V}\sim+0.2\text{V}$；分度：$0.1\text{mV}$；通过按钮切换量程。连接插口采用 BT 接口具有方向性和自锁功能，可支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式，自带硬件按钮，单击切换量程，长按清零，可在 windows、iOS 和安卓系统（手机或平板）下进行实验演示	只	1
10	相对压强传感器	测量范围：$-20\text{kPa}\sim+20\text{kPa}$；分度：$0.01\text{kPa}$；可用于测量气体的相对压强，连接插口采用 BT 接口具有方向性和自锁功能，可支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式，具有硬件清零功能，可在 windows、iOS 和安卓系统（手机或平板）下进行实验演示	只	3

11	压强传感器	1、测量范围：0 kPa ~700 kPa；分度：0.1 kPa；可用于直接测量气体的绝对压强； 2、连接插口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器在使用过程中脱落，保证数据传输稳定；支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式。 3、传感器由高强度塑料外壳封装，外壳设有 M5 螺丝孔位，可将传感器固定在多种操作平台和实验装置上； 4、可应用于 Windows、Android、iOS、麒麟、统信、鸿蒙操作系统平台。配件：20ml 注射器 ▲5、原理：传感器敏感元件采用压阻式压力传感元件。当敏感元件受到气体压力变化时，硅膜片产生形变，并使 4 片应变片发生形变，应变片将形变转换为电阻值的变化，通过传感器电路处理后即可转换为压强的变化。 6、结构：塑料软管内径 4、外径 6，长 55mm，传感器数据处理电路为双主板设计，采用技术成熟的 SMT 生产工艺，可保证传感器经久耐用，数据传输稳定、持续。	只	1
12	pH 传感器	测量范围：0~14；分度：0.01，连接插口采用 BT 接口具有方向性和自锁功能，可支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式，可在 windows、iOS 和安卓系统（手机或平板）下进行实验演示	只	2
13	电导率传感器	测量范围：0 mS/cm ~20mS/cm；分度：0.001 mS/cm，连接插口采用 BT 接口具有方向性和自锁功能，可支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式，可在 windows、iOS 和安卓系统（手机或平板）下进行实验演示	只	1
14	二氧化硫传感器	测量范围：0 ppm~20ppm，分度 0.01 ppm，连接插口采用 BT 接口具有方向性和自锁功能，可支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式，可在 windows、iOS 和安卓系统（手机或平板）下进行实验演示	只	1
15	氧气传感器	1、测量范围：0~100%，分度：0.1% 2、连接插口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器在使用过程中脱落，保证数据传输稳定；支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式。 3、传感器由高强度塑料外壳封装，外壳设有 M5 螺丝孔位，可将传感器固定在多种操作平台和实验装置上； 4、可应用于 Windows、Android、iOS、麒麟、统信、鸿蒙操作系统平台。 ▲5、设有硬件校准按键，校准氧气的含量。 ▲6、原理：敏感器件为氧气电极。电极由铅阳极、镀金阴极及特定的电解质组成。氧气分子通过选择性树脂薄膜进入使两极板间产生电势差，通过传感器电路处理氧气浓度	只	1
16	二氧化碳传感器	测量范围：0 ppm~50000ppm，分度 10 ppm，红外原理，泵动循环，连接插口采用 BT 接口具有方向性和自锁功能，可支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式，可在 windows、iOS 和安卓系统（手机或平板）下进行实验演示	只	1

17	氯气传感器	测量范围：0~20ppm；分度：1ppm；用于检测气体中氯气含量；连接插口采用 BT 接口具有方向性和自锁功能，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式。可在 windows、iOS 和安卓系统（手机或平板）下进行实验演示	只	1
18	氢气传感器	测量范围：0~100%LEL；分度：0.1%；用于检测气体中氢气含量；连接插口采用 BT 接口具有方向性和自锁功能，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式。可在 windows、iOS 和安卓系统（手机或平板）下进行实验演示	只	1
19	相对湿度传感器	测量范围：0~100%，分度 0.1%，测量灵感件置于探管中，便于测量罐体的湿度值。连接插口采用 BT 接口具有方向性和自锁功能，可支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式，可在 windows、iOS 和安卓系统（手机或平板）下进行实验演示	只	1
20	色度传感器	测量范围：透光率 0~100%，分度：0.1%，三波长光源（R、G、B）测量，连接插口采用 BT 接口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，与无线传输模块自由组合，支持热插拔	只	1
21	浊度传感器	测量范围：0 NTU ~400NTU；分度：0.1 NTU，连接插口采用 BT 接口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，与无线传输模块自由组合，支持热插拔	只	3
22	多量程电导率传感器	▲1、测量范围：0~20000 μ S/cm；分度：10 μ S/cm 测量范围：0~2000 μ S/cm；分度：1 μ S/cm 测量范围：0~200 μ S/cm；分度：0.1 μ S/cm 2、通过按钮切换量程。支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式。	只	1
23	氯离子传感器	测量范围： 10^{-5} ~1mol/L；分度： 10^{-5} mol/L；用于检测溶液中氯离子浓度。支持与采集器的有线通讯、无线和独立数据显示通讯工作方式。	只	1
24	稀释池	倒置三角烧杯结构，上端开口，底端封闭，配匀速滴管。用于稀释倍数较大，且对初始溶解有一定量要求的化学实验	只	1
25	多用途生化传感器支架	由机械臂、传感器电极夹及固定夹组成，机械臂固定在实验台边，能在三维空间内灵活移动并准确定位，稳定性好；电极夹口径适合常用生化传感器的电极，主便生化实验操作，具有保护传感器不受损坏、提高空间利用率和实验效率功能。机械臂长度：800mm	只	1
26	滴定实验装置	由滴定计数器、专用滴定管、支架、转接器和螺栓组成，用于统计液滴数量、测量液滴体积，可完成酸碱中和滴定、冰醋酸稀释等实验。	只	1
27	多向转接头	双向交叉，孔内径适应于标准铁架台	只	1
28	气液相密封实验器	与生物化学传感器密闭连接，可完成陆水生植物光合作用、种子萌发、呼吸作用、酶的特性等实验	只	1

29	密封塞套件	与压强传感器、温度传感器、二氧化碳传感器、氧气传感器、一氧化碳传感器、二氧化硫传感器、氯气传感器等配套使用可以与实验室常用玻璃容器结合。	套	1
30	升降台	升降台可自由升降高度，用于控制酒精灯的高低	个	1
31	磁力固定座 A	三角型底座配三个强力磁铁，铝合金支柱，适用于固定较大型实验器材	只	1
32	磁力搅拌器	搅拌器主体外壳注塑成型,前面板装有可调转速旋钮,电源接口及工作充电指示灯，工作时最高转速可达到 50/min-350r/min. 适合溶液多种参数测量实验。	套	1
33	铝合金箱	由铝合金主架、铝塑板面构成，内设隔断海绵内衬	套	1
学生端				
1	数据采集器	1、包含数据采集和有线接口两部分。有线接口与数据采集采用 SATA 接口连接，以保证数据传输速率； 2、半透明外壳设计，内含状态、电源指示灯； 3、USB2.0 通讯协议，四通道并行采集，全数字通道，单通道最大采样率 20KByte，总体最大采样率 80KByte； 4、USB B 型接口供电，无需外接电源； 5、所有端口具备防静电保护功能； 6、CPU 主频 48Mhz； 7、所有端口具有短路保护，支持热插拔，即插即用，传感器可以任意组合，全部为数字接口； 8、支持四通道无线数据采集； 9、采集器可支持级联，满足不低于 12 通道数据并行采集，可同时连接 10 个声波/声级传感器测量。 10、采用自锁接口与传感器连接，输出数字信号，接口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器在使用过程中脱落，保证数据传输稳定。	只	14
2	附件	含 USB 通讯线 1 条、传感器线 4 条、A 型转接器 2 只、B 型转接器 2 只、技术资料科等	套	14
3	温度传感器	测量范围：-50℃~+200℃；分度：0.1℃；不锈钢探针，可测各种物体或溶液的温度，连接插口具有方向性和自锁功能，可支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式	只	14
4	高温传感器	测量范围：0℃~1200℃；分度：1℃；不锈钢探针，可测高温物体或火焰的温度，连接插口具有方向性和自锁功能，可支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式	只	14
5	多量程电流传感器	1、测量范围：-3A~+3A；分度：0.01A；测量范围：-300mA~+300mA；分度：1mA；测量范围：-30mA~+30mA；分度：0.1mA；通过按钮切换量程。 2、连接插口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器在使用过程中脱落，保证数据传输稳定；支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式。 3、传感器由高强度塑料外壳封装，外壳设有 M5 螺丝孔位，可将传感器固定在多种操作平台和实验装置上； 4、可应用于 Windows、Android、iOS、麒麟、统信、鸿蒙操作系统平台。 5、自带硬件按钮，单击切换量程，长按清零	只	14

		6、原理:输入电流经过电阻 R, 在 R 的两端产生电压 U, 进而将电流转换为电压, 经过电路的放大和转换, 输出相应的电流值。技术指标:容抗:202pF, 阻抗:0.05Ω 7、结构:带 AVRO.75 平的红黑鳄鱼夹线, 长度 0.6m。		
6	pH 传感器	测量范围: 0~14; 分度: 0.01, 连接插口具有方向性和自锁功能, 可支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式	只	14
7	电导率传感器	测量范围: 0 mS/cm ~20mS/cm; 分度: 0.001 mS/cm, 连接插口采用 BT 接口具有方向性和自锁功能, 可支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式	只	14
8	氢气传感器	测量范围: 0~100%LEL; 分度: 0.1%; 用于检测气体中氢气含量; 连接插口采用 BT 接口具有方向性和自锁功能, 支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式。	只	14
9	浊度传感器	测量范围: 0 NTU ~400NTU; 分度: 0.1 NTU, 连接插口采用 BT 接口具有方向性和自锁功能, 可以防止传感器脱落保证数据传输稳定, , 与无线传输模块自由组合, 支持热插拔	只	14
10	稀释池	倒置三角烧杯结构, 上端开口, 底端封闭, 配匀速滴管。用于稀释倍数较大, 且对初始溶解有一定量要求的化学实验	只	14
11	滴定实验装置	由滴定计数器、专用滴定管、支架、转接器和螺栓组成, 用于统计液滴数量、测量液滴体积, 可完成酸碱中和滴定、冰醋酸稀释等实验。	只	14
12	气液相密封实验器	与生物化学传感器密闭连接, 可完成陆水生植物光合作用、种子萌发、呼吸作用、酶的特性等实验	只	14
13	多向转接头	双向交叉, 孔内径适应于标准铁架台	只	14
14	升降台	升降台可自由升降高度, 用于控制酒精灯的高低	个	14
15	磁力搅拌器	搅拌器主体外壳注塑成型,前面板装有可调转速旋钮,电源接口及工作充电指示灯, 工作时最高转速可达到 50/min-350r/min. 适合溶液多种参数测量实验。	套	14
16	铝合金箱	由铝合金主架、铝塑板面构成, 内设隔断海绵内衬	套	14
项目说明: 1、本项目核心产品为标★项: 多量程电流传感器。 2、投标人需承诺中标后, 完成数字化实验设备与安康市高中理化生数字化实验平台对接, 实现数据接收和上传				

第四章 商务要求

一、**交货期：**要求合同签订之日起 30 个日历天完成所有设备的安装、调试等工作。

二、**项目实施地点：**汉滨区江北高级中学

三、**付款方式：**本项目不支付预付款及工程进度款，待供应商完成本合同全部工作内容并验收合格后，一次性支付结算总价款。

四、质量保证

4.1 乙方所提供的货物型号、技术规格、技术参数等质量，必须符合国家、行业现行的设计、安全、质量等相关标准规范要求，与招标文件、投标文件和承诺相一致。

4.2 乙方所提供的货物必须是全新、未使用的原装产品，且在正常安装、使用和保养条件下，其使用寿命期内各项指标均达到质量要求。

五、包装和运输

5.1 乙方采用包装方式必须符合包装和运输的有关标准，包装应为制造商出厂时的原包装（特殊约定除外），每一包装单元内应附详细的装箱单和质量合格证。

5.2 运输方式及费用负担

由乙方负责运输至交货地点或者甲方指定地点，运输费用及安全均由乙方负责承担。由乙方负责卸车及就位，费用及安全均由乙方负责承担。

六、交付和验收

6.1 **交货时间：**合同签订后，乙方按照甲方通知，于 30 个日历日内，完成所有设备的安装、调试等工作。

6.2 **指定履约人员：**甲方指定 ____ 为代表，组织甲方相关人员检验、接收货物，签收（或送达）合同履行资料。乙方指定 ____ 代表乙方交付货物，签收（或送达）合同履行资料。上述指定人员如需变更，应以书面形式于变更之日通知对方。非指定人员签署的履行资料，在结算时甲方不予认可。

6.2 **安装调试：**乙方负责在货物到达甲方交货地点或者指定地点 7 日内到甲方现场调试服务，遵守安全、文明规定，服从项目管理单位的管理，承担安全文明施工责任和成品保护责任。安装调试期间，若发生任何不安全事件（人员、产品、设施），乙方负责承担。

6.3 **验收标准：**依照本合同约定的货物技术标准条款执行。货物的技术标准（或质量要求）：按照技术协议约定内容；技术协议没有约定的，按照国家标准执行；国家标准没有要求的，按照行业标准执行；行业标准没有要求的，按照行业惯例或行业习惯执行。

6.3.1 所有系统产品、材料到达安装调试现场 2 个工作日内，甲方组织专业人员或部门

对乙方交付的产品进行初步验收。系统产品、材料不符合相关国家、行业及约定标准或没有按规定提供约定的证明文件的，甲方拒绝接受。此项验收仅为货物初步验收，并不免除乙方承担的质量责任。未经甲方验收合格乙方擅自安装的，一切责任由乙方自行承担。

6.3.2 乙方交付时应向甲方提交以下证明材料和文件：产品合格证、原厂证明、产品出厂检测报告等质量证明文件。

6.3.3 安装调试完成后，乙方通知甲方组织验收。验收合格后，甲乙双方签署货物验收单，验收时间以验收单上签署的时间为准，验收结果以该项目验收单结论为准。甲方对验收有异议的或者经整改仍验收不合格的，现场向乙方提出，乙方应自收到甲方书面异议后 5 个工作日内及时予以解决。

6.4 技术培训

乙方应在使用操作和维修技术方面及应用向甲方提供培训，直至正确使用、熟练操作。

七、售后服务

7.1 乙方应按国家相关法规及招标文件、投标文件对售后服务的要求和响应提供服务，所有产品质保期为 1 年。质保期，自甲乙双方签署货物验收单的次日起算。

7.2 质保期内，乙方将定期派员对甲方使用的货物进行检测，应保证货物处于正常使用状态；提供技术支持；进行系统免费升级；更换非人为因素损坏的零配件。

7.3 质保期内，如出现 5 次（含）以上非人为因素引起的故障，影响甲方使用，乙方负责在 10 个工作日内免费更换相同新产品。

7.4 如因产品质量或原始标（警）示不清等原因，导致甲方损失，或造成甲方操作人员、第三方人员人身伤害，乙方应依法予以赔偿。

八、违约责任：

1、按《中华人民共和国民法典》中的相关条款执行。

2、未按合同要求提供产品或产品质量不能满足技术要求，使用单位有权终止合同，并对供方违约行为进行追究，同时按《中华人民共和国政府采购法》的有关规定进行处罚。

第五章 合同条款（仅供参考具体以实际签署合同约定为准）

合 同 编 号：

甲方（采购方）：汉滨区江北高级中学

乙方（供货方）：

依据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》及其他有关法律、法规之规定，以及招标文件、投标文件规定条款和中标供应商承诺书、中标通知书等，甲、乙双方同意签订 2026 数字化实验室设备采购项目供货合同。

第一条 合同标的

序号	产品名称	规格	单位	数量	单价 (元)	总价 (元)	备注
1							
2							
3							
4							
...			..	..			
人民币合计金额（大写）： （小写）							
说明：合计金额包括货物价款、备件、专用工具、安装、调试、检验、技术培训及技术资料和包装、运输等全部费用，甲方不再支付任何费用。							

第二条 质量保证

2.1 乙方所提供的货物型号、技术规格、技术参数等质量，必须符合国家、行业现行的设计、安全、质量等相关标准规范要求，与招标文件、投标文件和承诺相一致。

2.2 乙方所提供的货物必须是全新、未使用的原装产品，且在正常安装、使用和保养条件下，其使用寿命期内各项指标均达到质量要求。

第三条 知识产权

乙方应保证所提供货物在使用时不会侵犯任何第三方的专利权、商标权、工业设计权或其他权利。

第四条 包装和运输

4.1 乙方采用包装方式必须符合包装和运输的有关标准，包装应为制造商出厂时的原包装（特殊约定除外），每一包装单元内应附详细的装箱单和质量合格证。

4.2 运输方式及费用负担

由乙方负责运输至交货地点或者甲方指定地点，运输费用及安全均由乙方负责承担。由乙方负责卸车及就位，费用及安全均由乙方负责承担。

第五条 交付和验收

5.1 交货时间：合同签订后，乙方按照甲方通知，于 30 个日历日内，完成订单货物的配送、安装、调试工作。

5.2 指定履约人员：甲方指定 ____ 为代表，组织甲方相关人员检验、接收货物，签收（或送达）合同履行资料。乙方指定 ____ 代表乙方交付货物，签收（或送达）合同履行资料。上述指定人员如需变更，应以书面形式于变更之日通知对方。非指定人员签署的履行资料，在结算时甲方不予认可。

5.2 安装调试：乙方负责在货物到达甲方交货地点或者指定地点 7 日内到甲方现场调试服务，遵守安全、文明规定，服从项目管理单位的管理，承担安全文明施工责任和成品保护责任。安装调试期间，若发生任何不安全事件（人员、产品、设施），乙方负责承担。

5.3 验收标准：依照本合同约定的货物技术标准条款执行。货物的技术标准（或质量要求）：按照技术协议约定内容；技术协议没有约定的，按照国家标准执行；国家标准没有要求的，按照行业标准执行；行业标准没有要求的，按照行业惯例或行业习惯执行。

5.3.1 所有系统产品、材料到达安装调试现场 2 个工作日内，甲方组织专业人员或部门对乙方交付的产品进行初步验收。系统产品、材料不符合相关国家、行业及约定标准或没有按规定提供约定的证明文件的，甲方拒绝接受。此项验收仅为货物初步验收，并不免除乙方承担的质量责任。未经甲方验收合格乙方擅自安装的，一切责任由乙方自行承担。

5.3.2 乙方交付时应向甲方提交以下证明材料和文件：产品合格证、原厂证明、产品出厂检测报告等质量证明文件。

5.3.3 安装调试完成后，乙方通知甲方组织验收。验收合格后，甲乙双方签署货物验收单，验收时间以验收单上签署的时间为准，验收结果以该项目验收单结论为准。甲方对验收有异议的或者经整改仍验收不合格的，现场向乙方提出，乙方应自收到甲方书面异议后 5 个工作日内及时予以解决。

5.4 技术培训

乙方应在使用操作和维修技术方面及应用向甲方提供培训，直至正确使用、熟练操作。

第六条 货款结算

6.1 本合同以人民币付款。

合同总价款：_____元，大写_____，本合同执行期间，合同单价不变，该价格已经包含本合同第一条约定的所有费用。

6.2 结算方式：银行承兑汇票或电汇。

6.3 付款条件：

本项目不支付预付款及工程进度款，待供应商完成本合同全部工作内容并验收合格后，一次性支付结算总价款。

第七条 售后服务

7.1 乙方应按国家相关法规及招标文件、投标文件对售后服务的要求和响应提供服务，所有产品质保期为 1 年。质保期，自甲乙双方签署货物验收单的次日起算。

7.2 质保期内，乙方将定期派员对甲方使用的货物进行检测，应保证货物处于正常使用状态；提供技术支持；进行系统免费升级；更换非人为因素损坏的零配件。

7.3 质保期内，如出现 5 次（含）以上非人为因素引起的故障，影响甲方使用，乙方负责在 10 个工作日内免费更换相同新产品。

7.4 如因产品质量或原始标（警）示不清等原因，导致甲方损失，或造成甲方操作人员、第三方人员人身伤害，乙方应依法予以赔偿。

第八条 合同的变更、终止与转让

8.1 甲乙双方除非事先得到对方的书面同意或本合同另有约定，任何一方不得将合同项下的任何权利、义务、责任转让给任何第三方，不得擅自变更、中止或终止本合同。

8.2 乙方逾期未完成约定义务超过 5 个工作日，甲方有权单方解除本合同。

8.3 乙方履行本合同约定义务时，未达到甲方要求，修改或整改超过 2 次，仍然无法达到甲方要求，甲方有权单方解除本合同。

第九条 违约责任

9.1 甲方没有按本合同约定的时间和数额支付合同约定款项的，收到书面催付 15 日后按迟延支付金额的 1%（日）的标准向乙方支付违约金。

9.2 乙方逾期交付货物的，乙方应按逾期交货部分总价款每日 1%向甲方支付违约金，由甲方从待付价款中直接扣除；逾期超过约定日期 15 个工作日不能交货的，甲方可解除本合同。

9.3 乙方因逾期交货或因其他违约行为导致甲方解除合同的，乙方应向甲方支付本合同约定总价款 10%的违约金，如造成甲方损失超过违约金的，超出部分由乙方继续承担赔偿责任

任。

9.4 乙方所交的货物品种、型号、规格、技术参数、质量不符合合同约定及招标文件规定的标准的，甲方有权拒收该货物，乙方应按本合同总价款的 10%向甲方支付违约金。乙方愿意更换货物但逾期交货的，按乙方逾期交货处理。乙方拒绝更换货物的，甲方可以单方面解除合同。

9.5 乙方提供的货物如侵犯了第三方合法权益而引发的任何纠纷或诉讼，均由乙方负责交涉并承担全部责任。

第十条 不可抗力

10.1 “不可抗力”是指所有超出本合同双方控制范围的事件，该事件应不可预见，或虽然可以预见，但通过合理努力无法阻止或避免其发生，且这类事件发生于本合同签字之后，并且阻止任何一方全部或部分履行本合同。

10.2 由于不可抗力事件，致使任何一方不能履行其在本合同下的义务，该方不承担由此给另一方造成的损失；该方应及时通知另一方其不能履行或延迟履行合同义务的原因，并应尽快向另一方提供有关发生不可抗力的证明文件，按事故对本合同的影响程度，双方协商是否终止本合同，或部分免除本合同的义务。

第十一条 争议解决办法

11.1 因货物质量问题发生争议，由质量技术监督部门或质量技术监督部门指定的质量鉴定机构进行质量鉴定。鉴定费用由乙方预付，货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担。

11.2 合同履行期间，若双方发生争议，可协商或由相关部门调解解决，协商或调解不成的，可以向甲方所在地的人民法院提起诉讼。

第十二条 其他

12.1 招投标文件、承诺书以及合同附件是本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

12.2 本合同未尽事宜，由甲乙双方协商后产生书面文件，作为本合同的补充条款，具备与本合同同等法律效力。

12.3 对本合同内容的任何修改和变更需要用书面形式，并经双方签字盖章确认后生效。

12.4 甲乙双方须共同遵守《协议书》的有关规定，诚信经营、合法经营。

12.5 本合同一式五份，甲方肆份，乙方壹份。本合同自甲乙双方签字盖章后生效。

附件：

1. 产品整套完整资质文件
2. 法定代表人授权书(含身份证正面扫描件)
3. 产品配置清单
4. 产品技术参数响应偏离表
5. 售后服务承诺
6. 中标通知书
7. 购销廉洁协议书
8. 政府采购项目货物（服务）验收入库报告单

甲方（章） 年 月 日	乙方（章） 年 月 日
单位地址：	单位地址：
法定代表人（签字）：	法定代表人（签字）：
授权代表（签字）：	授权代表（签字）：
电话：	电话：
开户银行：	开户银行：
账号：	账号：

第六章 投标文件格式

磋商响应文件基本格式

项目编号：

2026 数字化实验室设备采购

磋商响应文件

供应商名称：（公章）

法定代表人/委托代理人（签字或盖章）：

地 址：

时 间：2026 年____月____日

目 录

- 一、投标响应函
- 二、投标报价表
- 三、投标人资格证明文件
- 四、招标文件确认书
- 五、 货物（设备）说明一览表
- 六、技术规格响应偏离表
- 七、商务响应偏离表
- 八、响应方案
- 九、投标单位拒绝政府采购领域商业贿赂承诺
- 十、投标人认为需要补充提供的其他资料

一、响应函

致：

根据贵单位_____（标段名称），标段编号：_____的磋商公告，我方代表
（姓名、职务）_____经正式授权并代表_____（供应商名称）_____就该项目进行投标。

在此，我方郑重声明以下诸点，并负法律责任：

- 1、我方提交的电子磋商文件（*.SXSTF）电子版 U 盘 壹份。
- 2、我方所附投标报价表中应提交和交付的工程/服务投标报价为：（同时用汉字大写和数字表示的投标报价）。
- 3、我方已详细审查全部磋商文件，完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解质疑的权力。
- 4、我方完全理解并同意磋商文件中有关拒绝投标的条款。
- 5、我方同意按照要求提供投标有关的一切数据或资料。
- 6、我方将按磋商文件的规定履行合同责任和义务。
- 7、我方完全理解最低报价不是中标的唯一条件。
- 8、若我方获得成交，我方保证按有关规定向贵方支付中标服务费。
- 9、我方同意按磋商文件规定，遵守贵方有关招标的各项规定。
- 10、投标有效期为自开标日起 90 个日历日，若我方中标，投标文件有效期延长至合同执行完毕。
- 11、所有关于本项目的函电，请按下列地址联系：

供应商名称（公章）：

法定代表人或被授权人（签字或盖章）：

详细地址：

邮政编码：

电话：

传真：

电子邮件：

_____年____月____日

二、报价一览表

项目编号：

项目名称	磋商总报价 (元)	服务期(月)

说明：

- 1、磋商总报价系指供应商完成磋商文件规定的各项工作产生的所有费用合价；
- 2、磋商总报价不得超出本项目的最高限价；
- 3、保留小数点后两位。

供应商名称：_____（公章）

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：_____

日期：_____年_____月_____日

分项报价表

项目名称：

项目编号：

序号	名 称	数量	型号规格	制造商	产地	单价	总价
合 计		(大写)：_____ (小写)：					

注：1. 投标报价以人民币为结算货币

2. 此表在不改变表式的情况下，可自行制作。

3. 保留小数点后两位。

投标单位（公章）：_____

法定代表人或授权代理人（签字）：

职 务：_____ 日 期：

注：1、此表在不改变表式的情况下，可自行制作。

三、资格证明文件

- （1）具有独立承担民事责任能力的法人或非法人组织或自然人，提供合法有效的统一社会信用代码的营业执照等证明文件；
- （2）法定代表人参加投标时，提供本人身份证复印件；授权代表参加投标时，提供法定代表人授权委托书、法定代表人和被授权人身份证复印件；
- （3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料（提供自述材料）；
- （4）社会保障资金缴纳证明：提供截止至磋商时间前 6 个月任意 1 个月的社会保险资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，依法免税或不需要缴纳或新成立的供应商应提供相关文件证明；
- （5）税收缴纳证明：提供截止至磋商时间前 6 个月任意 1 个月的纳税证明或完税证明，依法免税或新成立的供应商应提供相关文件证明；
- （6）财务状况报告：提供 2025 年度经审计的财务报告（成立时间至提交响应文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表），或其开标前六个月内银行出具的资信证明；
- （7）参加本次政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违纪，以及未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单（或重大税收违法失信主体名单）、政府采购严重违法失信行为记录名单的书面声明；
- （8）通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询相关主体信用记录，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单（或重大税收违法失信主体名单）、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，将拒绝其参与政府采购活动；
- （9）本项目面向中小企业采购；
- （10）本项目不接受联合体投标。

（上述 1-10 项复印件加盖投标单位公章）

(1) . 法定代表人身份证明书

致：				
企 业 信 息	企业名称			
	法定地址			
	邮政编码			
	工商登记机关			
	信用代码证号			
法定代 表人	姓名		性别	
	职务		联系电话	
	传真			
法定代 表人身 份证正 反复印 件	(粘贴处)	法定代表人（签字或盖章）：		
		(公章)		
		年 月 日		

注：法定代表人亲自参与投标时出具。

(2) . 法定代表人授权委托书

本授权委托书声明：我 _____ (法定代表人姓名) 系 _____ (投标单位名称) 的法定代表人，现授权委托 _____ (委托人姓名) 为我单位的合法代理人，以本公司的名义参加 _____ (采购人名称) 的 _____ (标段名称) _____ (标段编号) 的磋商活动。代理人所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，我均予承认。

本授权书于 ____ 年 ____ 月 ____ 日签字生效，有效期为自磋商之日起 90 个日历日。

代理人无转委托，特此委托！

附：法定代表人身份证复印件及授权委托人身份证复印件。

法定代表人身份证正面复印件 (粘贴处)	被授权人身份证正面复印件 (粘贴处)
法定代表人身份证反面复印件 (粘贴处)	被授权人身份证反面复印件 (粘贴处)

供应商名称： _____ (公章)

法定代表人： _____ (签字或盖章)

被授权人： _____ (签字)

日 期： 年 月 日

注：由被授权的委托代理人参加投标的必须按本格式规定办理授权委托书。

四、招标文件确认书

本单位对 2026 数字化实验室设备采购招标文件及相关的修正内容、答疑内容均无异议。

投标单位（公章）：_____

法定代表人或授权代理人（签字或盖章）：_____

日期：_____年_____月_____日

五、货物（设备）说明一览表

序号	名称	品牌、规格 及型号	原产地及 制造厂名	数量	交付地点	备注

投标单位（公章）：

法人代表或委托代理人（签字或盖章）：

日 期：

六、 技术规格响应偏离表

序号	招标文件技术要求	投标文件对应技术响应	响应情况	备 注

注：1、投标人递交的技术规格书与招标文件的技术应逐条列在技术偏离表中。

2、此表在不改变表式的情况下可自行制作。

3、响应情况填写：优于、等于或低于。

投标单位（公章）：

法人代表或委托代理人（签字或盖章）：

日 期：

七、商务响应偏离表

序号	招标文件商务要求	投标文件对应商务响应	响应情况	备 注

注：1. 此表在不改变表式的情况下可自行制作。
2. 响应情况填写：优于、等于或低于。

投标单位（公章）：

法人代表或委托代理人（签字或盖章）：

日 期：

八、响应方案

供应商按照招标文件的要求编制的投标方案说明书，投标方案由供应商自行编写，无具体格式，参照招标文件中的《评分明细表》各条款的要求与《采购内容及要求》进行编制投标方案。

九、陕西省政府采购投标单位拒绝政府采购领域商业贿赂承诺书

为响应党中央、国务院关于治理政府采购领域商业贿赂行为的号召，我单位在此庄严承诺：

- 1、在参与政府采购活动中遵纪守法、诚信经营、公平竞标。
- 2、不向政府采购人、采购代理机构和政府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、不向政府采购代理机构和采购人提供虚假资质文件或采用虚假应标方式参与政府采购市场竞争并谋取成交、成交。
- 4、不采取“围标、陪标”等商业欺诈手段获得政府采购定单。
- 5、不采取不正当手段低毁、排挤其他投标单位。
- 6、不在提供商品和服务时“偷梁换柱、以次充好”损害采购人的合法权益。
- 7、不与采购人、采购代理机构政府采购评审专家或其它投标单位恶意串通，进行质疑和投诉，维护政府采购市场秩序。
- 8、尊重和接受政府采购监督管理部门的监督和政府采购代理机构招标采购要求，承担因违约行为给采购人造成的损失。
- 9、不发生其他有悖于政府采购公开、公平、公正和诚信原则的行为。

承诺单位：_____（盖章）

全权代表：_____（签字或盖章）

地 址：

电 话：_____

年 月 日

承诺书（二）

致：中致远工程管理咨询有限公司		
作为参加贵公司组织的采购项目的投标单位，本公司承诺：在参加本项目招标之前不存在被依法禁止经营行为、财产被接管或冻结的情况，如有隐瞒实情，愿承担一切责任及后果。		
投标单位	法定代表人	日 期
（公章）	（签字或盖章）	年 月 日

承诺书（三）

致：中致远工程管理咨询有限公司		
作为参加贵公司组织的采购项目的投标单位，本公司郑重申告并承诺：近三年受到有关行政主管部门的行政处理、不良行为记录为____次（没有填零），如有隐瞒实情，愿承担一切责任及后果。		
投标单位	法定代表人	日 期
（公章）	（签字或盖章）	年 月 日

承诺书（四）

致：中致远工程管理咨询有限公司		
作为参加贵公司组织的采购项目的投标单位，本公司郑重申告：近三年因产品供货问题（水货、替代品、次品、翻新品等）的不法行为记录为____次（没有填零），如有隐瞒实情，愿承担一切责任及后果。 本公司承诺：本次招标标的物为正品行货。		
投标单位	法定代表人	日 期
（公章）	（签字或盖章）	年 月 日

承诺书（五）

致：中致远工程管理咨询有限公司		
作为参加贵公司组织的采购项目的投标单位，本公司承诺：参加本次招标提交的所有资质证明文件及业绩证明文件是真实的、有效的，如有隐瞒实情，愿承担一切责任及后果。		
投标单位	法定代表人	日 期
（公章）	（签字或盖章）	年 月 日

十、投标人认为需要补充提供的其他资料

附件 1:

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，提供的货物全部为符合政策要求的中小企业制造（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）；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）；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：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。

二、监狱企业、福利企业相关资格证明材料

附件 2：（如有）

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：1. 投标人应仔细阅读《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》，并如实填写本表，符合条件的投标人未按上述要求提供、填写的，评审时不予以考虑。

2. 如不是该类企业则不需提供相关声明，若提供虚假材料谋取中标、成交的，将按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条规定对投标人处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

附件 3：（如有）

监狱企业证明文件

根据财政部、司法部《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）的规定，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。

说明：

1. 无格式要求，由出具监狱企业证明的单位自行拟定；

2. 如不是该类企业则不需提供相关声明，若提供虚假材料谋取中标、成交的，将按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条规定对投标人处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

[此页以后无内容]