

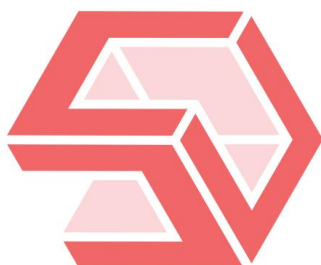
洛阳职业技术学院药食同源数字化实训 基地建设项目

竞争性磋商文件

项目编号：洛采竞磋-2025-148

包号：洛直政采磋商(2025)0148 号-1

代理机构编号：LYSD(2025-062)



盛地管理

采购人：洛阳职业技术学院

采购代理机构：河南盛地工程管理有限公司

日期：二〇二五年九月

招标文件公平竞争审查自查表

项目名称	洛阳职业技术学院药食同源数字化实训基地建设项目		
标段名称	洛阳职业技术学院药食同源数字化实训基地建设项目		
招标人	洛阳职业技术学院	联系人及联系电话	王老师 18838918378
代理机构	河南盛地工程管理有限公司	联系人及联系电话	张女士 0379-63263626
序号	条款内容	审查结果	
1	设置限制、排斥不同所有制企业参与招投标的规定，以及虽然没有直接限制、排斥，但实质上起到变相限制、排斥效果的规定。	☐ 有 ☒ 无	
2	限定潜在投标人或者投标人的所在地、所有制形式或者组织形式，对不同所有制投标人采取不同的资格审查标准。	☐ 有 ☒ 无	
3	设定企业股东背景、年平均承接项目数量或者金额、从业人员、纳税额、营业场所面积等规模条件；设置超过项目实际需要的企业注册资本、资产总额、净资产规模、营业收入、利润、授信额度等财务指标。	☐ 有 ☒ 无	
4	设定明显超出招标项目具体特点和实际需要的过高的资质资格、技术、商务条件或者业绩、奖项要求。	☐ 有 ☒ 无	
5	将国家已经明令取消的资质资格作为投标条件、加分条件、中标条件；在国家已经明令取消资质资格的领域，将其他资质资格作为投标条件、加分条件、中标条件；将外地企业与本地企业组成联合体作为投标条件、加分条件、中标条件。	☐ 有 ☒ 无	
6	将特定行政区域、特定行业的业绩、奖项作为投标条件、加分条件、中标条件；将政府部门、行业协会商会或者其他机构对投标人作出的荣誉奖励和慈善公益证明等作为投标条件、中标条件。	☐ 有 ☒ 无	

7	限定或者指定特定的专利、商标、品牌、原产地、供应商或者检验检测认证机构（法律法规有明确要求的除外）。	☐ 有 ☒ 无
8	要求投标人在本地注册设立子公司、分公司、分支机构，在本地拥有一定办公面积，在本地缴纳社会保险、纳税等。	☐ 有 ☒ 无
9	简单以注册人员、业绩数量等规模条件或者特定行政区域的业绩奖项评价企业的信用等级，或者设置对不同所有制企业构成歧视的信用评价指标。	☐ 有 ☒ 无
10	通过设置不合理的项目库、名录库、备选库、资格库等条件，排斥或限制潜在经营者提供商品和服务	☐ 有 ☒ 无
11	其他不合理限制和壁垒。	☐ 有 ☒ 无
12	是否属于《公平竞争审查制度实施细则》例外规定。	☐ 是 ☒ 否

招标人审查意见：经审查，本项目招标文件不存在影响市场主体公平竞争条款，符合现行法律、法规等公平竞争审查相关规定。



 2025年8月8日

特 别 提 示

1、响应文件的制作

1.1 供应商登录“洛阳市公共资源交易中心”网站，按要求下载“新点响应文件制作软件”。

1.2 供应商凭CA锁登录，并按网上提示自行下载磋商文件。使用“新点响应文件制作软件”按要求制作电子响应文件。供应商在制作电子响应文件时，应按要求进行电子签章。供应商编辑电子响应文件时，根据磋商文件要求用法定代表人CA锁和企业CA锁进行签章制作；最后一步生成电子响应文件（*.lytf格式和*.nlytf格式）时，只能用本单位的企业CA锁。联合体投标的，响应文件由联合体牵头人按上述规定进行签章。

1.3 加密的电子响应文件为“洛阳市公共资源交易中心”网站提供的“新点响应文件制作软件”制作生成的加密版响应文件。未加密的电子响应文件应与加密的电子响应文件为同时生成的版本。

1.4 响应文件格式所要求包含的全部资料应全部制作在响应文件内，严格按照本项目响应文件所有格式如实填写（不涉及的内容除外），不应存在漏项或缺项，否则将存在响应被否决的风险。

1.5 响应文件所附证明材料均为原件或复印件的扫描件（或照片），尺寸和清晰度应该能够在电脑上被阅读、识别和判断；若供应商未按要求提供证明材料或提供不清晰的扫描件（或照片）的，磋商小组有权认定其响应文件未对磋商文件有关要求响应，涉及资格性审查或符合性审查的将不予通过。

2、响应文件的提交

2.1 除电子响应文件外，不再接受任何纸质文件、资料等。

2.2 供应商应在提交响应文件截止时间前上传加密的电子响应文件（*.lytf）到洛阳市电子招投标交易平台指定位置。上传时供应商须使用制作该响应文件的同一CA锁进行上传操作。请供应商在上传时认真检查上传响应文件是否完整、正确。供应商应充分考虑上传文件时的不可预见因素，未在提交响应文件截止时间前完成上传的，视为逾期送达，洛阳市电子招投标交易平台将拒绝接收。上传成功后将得到上传成功的确认。

2.3 供应商因洛阳市电子招投标交易平台问题无法上传电子响应文件时，请在工作时间与交易中心联系。

2.4（此条款仅适用于现场磋商的项目）未加密的电子响应文件1份（*.nlytf格式）（U盘介质），密封包装，注明项目名称，并在封套上加盖供应商单位公章或由供应商的法定代表人（单位负责人）或其授权的代理人签字。

3. 磋商文件的澄清、修改

3.1 磋商文件的澄清、修改将在河南省政府采购网、洛阳市公共资源交易中心网站上发布“变更公告”，如需修改磋商文件，则同时在洛阳市电子招投标交易平台发布“答疑文件”（答疑文件指修改后最新的磋商文件）。对于各项目中已经成功报名并下载磋商文件的供应商，将通过第三方短信群发方式提醒供应商进行查询。各供应商须重新下载最

新的“答疑文件”，并以此编制响应文件。如不以最新发布的“答疑文件”编制响应文件，造成响应无效的后果由供应商自己承担。

3.2 因洛阳市电子招投标交易平台在开标前具有保密性，供应商在响应文件递交截止时间前须自行查看项目进展、变更通知、澄清及回复，因供应商未及时查看而造成的后果自负。

4、磋商开启

4.2.1 本项目采用远程不见面交易的模式。开标当日，供应商无需到开标现场参加开标会议，供应商应当在投标截止时间前，登录远程开标大厅选择洛阳市公共资源电子招投标系统进行登录，在线准时参加开标活动并进行响应文件解密等。因供应商原因未能解密、解密失败或解密超时的将被拒绝。

4.2.2（此条款仅适用于现场磋商的项目）采购代理机构将会同供应商代表检查自己的未加密的电子响应文件的密封情况。

4.2.3 各供应商应在规定时间内对本单位的响应文件解密。

4.2.4（此条款仅适用于现场磋商的项目）如供应商现场解密失败，供应商应使用未加密的电子响应文件。

4.2.5（此条款仅适用于现场磋商的项目）磋商开启前没有提交未加密的电子响应文件，视同放弃使用未加密的电子响应文件磋商。未加密的响应文件现场无法成功上传的，响应无效。

4.2.6（此条款仅适用于现场磋商的项目）未加密的电子响应文件仅作为网上提交的加密的电子响应文件在特殊情况下才启用的备份资料。没有提交网上加密电子响应文件，仅提交未加密电子响应文件的，响应无效。

5、为便于供应商（供应商）制作投标（响应）文件，本投标（响应）文件格式所列招标投标的主体称呼及专业术语，也适用于政府采购非招标方式（竞争性谈判、竞争性磋商、询价）对应的主体称呼及专业术语。

6、供应商《参与评审打分的证书（证件）一览表》及《参与评审打分的合同业绩一览表》中所填写内容须与表后所附的参与评审打分的证书（证件）扫描件、合同业绩扫描件相对应，否则将不予评审打分。采用竞争性谈判、询价方式的，该两表不进行评审打分。

7、采购代理机构有权将《报价明细表》《参与评审打分的证书（证件）一览表》及《参与评审打分的合同业绩一览表》内容进行公示。

注：特别提示中与磋商文件正文不符的，以磋商文件正文为准。

目 录

第一章 采购公告	8
第二章 供应商须知	13
1、总则	21
2、磋商文件	23
3、响应文件	24
4、响应文件提交	26
5、磋商开启	26
6、磋商	27
7、确定成交及合同授予	28
8、纪律和监督	29
第三章 采购需求	33
一、项目概况	33
二、项目采购内容详细技术参数要求	33
三、供货要求	76
第四章 合 同(样本)	77
第五章 资格审查与评审办法	101
第六章 资格审查与评审标准	104
第七章 投标文件格式	108
附件 1: 投标函	110
附件 2: 法定代表人授权书	112
附件 3: 法人被授权人身份证扫描件	113

附件 4: 资格证明材料	114
附件 5: 开标一览表	118
附件 6: 报价明细表	119
附件 6-1: 中小微企业声明函	120
附件 6-2: 残疾人福利性单位声明函	121
附件 6-3: 监狱企业证明文件	122
附件 7: 技术要求响应与偏差表	123
附件 8: 商务要求响应与偏差表	124
附件 9: 节能产品、环境标志产品明细表	125
附件 10: 制造商授权书（参考）	127
附件 11: 项目实施方案	128
附件 12: 售后服务计划	129
附件 13: 其他需要提供的资料	130
附件 14: 参与评审打分的证书（证件）一览表	131
附件 14-1: 参与评审打分的证书（证件）扫描件	132
附件 15: 参与评审打分的合同业绩一览表	133
附件 15-1: 参与评审打分的合同业绩扫描件	134
附件 16: 其他材料	135

第一章 采购公告

项目概况:

洛阳职业技术学院药食同源数字化实训基地建设项目的潜在供应商应在洛阳市公共资源交易中心网站 (lyggzyjy.ly.gov.cn) 获取采购文件，并于 2025 年 09 月 28 日 09 时 20 分（北京时间）前递交响应文件。

一、项目基本情况

- 1. 项目编号：洛采竞磋-2025-148
- 2. 项目名称：洛阳职业技术学院药食同源数字化实训基地建设项目
- 3. 采购方式：竞争性磋商
- 4. 预算金额：1969080.00 元

最高限价：1969080.00 元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	洛直政采磋商 (2025)0148 号-1	洛阳职业技术学院药食同源数字化实训基地建设项目	1969080.00	1969080.00

5. 采购需求（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）：

5.1 采购范围：本项目建设内容主要包括标本采集与设备购置、实训基地基础设施建设、数字化平台建设、学科融合互动展示平台搭建四个方面。（具体参数详见采购文件）

5.2 资金来源：财政资金。

5.3 标（包）划分：本项目共分 1 个标（包）。

5.4 交货地点：洛阳市伊滨区科技大道6号。

5.5 交货期：合同签订后60日历天内供货安装调试完毕。

5.6 质量要求：符合国家及行业标准，满足采购人要求。

5.7 质保期：3年。

5.8 落实政府采购政策要求：（1）本项目落实节约能源、保护环境、扶持不发达地区和少数民族地区的企业，促进自主创新产业发展，支持乡村振兴。（2）本项目支持中小微企业采购，残疾人、监狱福利性单位视同小型、微型企业，优先采购节能环保产品。

6. 合同履行期限：同交货期

7. 本项目是否接受联合体投标：否

8. 是否接受进口产品：否

9. 是否专门面向中小企业：否

二、申请人资格要求

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2. 落实政府采购政策满足的资格要求：/

3. 本项目的特定资格要求：

3.1 供应商应具有独立承担民事责任能力，持有有效的营业执照；

3.2 根据《洛阳市财政局关于推行政府采购信用承诺制的通知》（洛财购〔2021〕11号），供应商据实提供《洛阳市政府采购投标人信用承诺函》（格式见投标文件格式），采购人有权在签订合同前要求中标单位提供相关证明材料以核实承诺事项的真实性。

三、获取采购文件

1. 时间：2025 年 09 月 16 日至 2025 年 09 月 22 日，每天上午 00:00 至 12:00，下午 12:00 至 23:59（北京时间，法定节假日除外。）

2. 地点：洛阳市公共资源交易中心网站（lyggzyjy.ly.gov.cn）

3. 方式：洛阳市公共资源交易中心网站（lyggzyjy.ly.gov.cn）上获取。请在“洛阳市公共资源交易平台（<http://61.54.85.189/tpbidder>）”进行用户注册，办理数字证书后下载招标（采购）文件。如投多个标段（包），则应就所投每个标段（包）分别下载。联合体投标的，由联合体牵头人完成招标（采购）文件下载。详见洛阳市公共资源交易中心网站—新系统入口或办事指南“新交易平台使用手册”。

4. 售价：0 元

四、投标截止时间及地点

1. 时间：2025 年 09 月 28 日 09 时 20 分（北京时间）

2. 地点：供应商应在投标截止时间前，通过互联网使用 CA 数字证书或移动 CA 扫码登录洛阳市公共资源交易中心网站，将加密的投标（响应）文件上传至“洛阳市公共资源交易平台”指定位置，上传成功后将得到上传成功的确认。供应商应充分考虑上传文件时的不可预见因素，未在投标截止时间前完成上传的，视为逾期送达，洛阳市公共资源交易平台将拒绝接收。

五、开标时间及地点

1. 时间：2025 年 09 月 28 日 09 时 20 分（北京时间）

2. 地点：洛阳市公共资源交易中心开标十室（洛龙区开元大道与永泰街交叉口西南角洛阳市民之家六楼）。本项目采用远程不见面交易的模式，开标当日，供应商无需到开标现场参加开标会议，供应商应当在投标截止时间前，登录“不见面开标大厅”，在线准时参加开标活动并进行投标（响应）文件解密等。因供应商原因未能解密、解密失败或解密超时的将被拒绝。请参照洛阳市公共资源交易中心首页-办事指南-下载中心-新交易平台使用手册。

六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次公告在《河南省政府采购网》《洛阳市政府采购网》《洛阳市公共资源交易中心》上发布。招标公告期限为三个工作日。

七、其他补充事宜

1. 代理服务费的收取：本次采购代理服务费参照洛阳市市级政府采购代理服务费支付标准，由成交人领取成交通知书时向本代理机构支付。

2. 根据洛财购〔2021〕4号文件要求，参加政府采购项目的中小微企业供应商，持中标（成交）通知书可向金融机构申请合同融资。详情请登录洛阳市政府采购网，点击“河南省政府采购合同融资平台”专栏。

3. 供应商在参与本项目采购活动期间应及时关注本网站获取相关澄清或变更等信息（如果有）。

4. 监管部门、联系人和联系方式：

监管部门：洛阳市财政局

监管部门联系人：政府采购科

监管部门联系方式：0379-63259707

八、凡是对本次招标提出询问，请按照以下方式联系

1. 采购人信息

名称：洛阳职业技术学院

地址：洛阳市伊滨区科技大道6号

联系人：王老师

联系方式：18838918378

2. 采购代理机构信息（如有）

名称：河南盛地工程管理有限公司

地址：洛阳市西工区芳林南路芳林大厦商务楼11楼1113室

联系人：张女士

联系方式：0379-63263626

3. 项目联系方式

项目联系人：张女士

联系方式：0379-63263626

第二章 供应商须知

供应商须知前附表

条款号	名 称	内 容
1.1.2	采购人	名 称：洛阳职业技术学院 地 址：洛阳市伊滨区科技大道6号 联系人：王老师 电 话：18838918378
1.1.3	采购代理机构	名 称：河南盛地工程管理有限公司 地 址：洛阳市西工区芳林南路芳林大厦商务楼11楼1113室 联系人：张女士 电 话：0379-63263626/18937981139 邮 箱：luoyangsdzb@163.com
1.1.4	采购项目名称	洛阳职业技术学院药食同源数字化实训基地建设项目
1.1.5	落实政府采购政策要求	(1) 本项目落实节约能源、保护环境、绿色建筑、绿色建材，扶持不发达、少数民族地区的企业，促进自主创新产业发展，支持乡村振兴。 (2) 本项目支持中小微企业采购，残疾人、监狱福利性单位视同小型、微型企业。 (3) 不接受进口产品。
1.1.6	强制采购节能产品	☒节能环保产品优先。 本次招标强制采购的节能产品：/
1.1.7	项目编号	洛采竞磋-2025-148
1.1.8	包号	LYSD(2025-062)
1.1.9	标（包）划分	本次采购共1个标（包）。 应就该项目进行完整响应，否则将不被接受。
1.2.1	资金来源	财政资金
1.2.2	付款方式	合同签订后，成交人在约定的交货期内交货并完成安装调试，经甲乙双方确认签署《验收报告》后，采购人向成交人一次性支付完毕，最终付款进度以财政部门到位资金为准。付款前成交人需开具相应金额增值税发票。

1.3.1	交货期	合同签订后 60 日历天内供货安装调试完毕。
1.3.2	交货地点	洛阳职业技术学院，具体以采购人指定地点为准。
1.3.3	履约验收	采购人根据国家有关规定、磋商文件、成交供应商的响应文件以及合同约定的内容和验收标准进行验收。验收情况作为支付货款的依据。如有异议，以相关质量技术检验检测机构的检验结果为准，如产生检验检测费用，则该费用由过失方承担。
1.3.4	质保期及售后服务	1. 质保期: 3 年。 2. 售后服务: 2.1、提供所投产品供应商或制造商售后服务机构情况，包括地址、技术人员及联系方式，售后技术人员力量、设备实力等。 2.2、提供三年质保免费上门保修服务，7 天×24 小时全年无休，保修期自验收合格之日起计算；不接受该质保期的投标将不被接受。 2.3、质保期内（以本项目验收合格之日算起）应当为采购人提供以下技术支持和服务： （1）电话咨询。成交人或制造商应当为采购人提供技术援助电话，解答采购人在使用中遇到的问题，及时为采购人提出解决问题的建议和办法。 （2）现场响应。采购人遇到使用及技术问题，电话咨询不能解决的，成交人或制造商售后应在 2 小时内到达现场进行处理，确保设备系统正常工作；无法在 24 小时内解决的，应在 48 小时内提供备用产品，使采购人能够正常使用。 （3）成交人应当定期对所供设备系统运行情况进行检测，消除故障隐患，以保证设备的正常运行。 （4）技术升级。在质保期内，如果制造商的产品技术升级，成交人应及时通知采购人，如采购人有相应要求，成交人和制造商应对采购人购买的产品进行免费升级服务或优惠价格的有偿升级服务。 2.4、质保期后应当为采购人提供以下技术支持和服务： （1）应同样提供电话咨询服务，并应承诺提供产品上门维护服务。 （2）应以优惠价格继续提供售后服务。

		2.5、备品备件及易损件：成交人或制造商售后服务中，维修使用的备品备件及易损件应为原厂配件，未经采购人同意不得使用非原厂配件。成交人应提供原厂标准的备品备件、易损件、消耗材料价格清单及折扣率。 2.6、对有瑕疵或不能修复的货物负责免费更换。
1.4.1	供应商资格要求	详见第一章采购公告“二、申请人资格要求” 注： 1. 上述内容作为资格后审时审查的内容，响应文件中附完整、清晰的相关证明资料原件或复印件的扫描件（或照片），并加盖供应商单位公章。 2. 响应文件中须提供以上相关证明材料，否则其将不被接受。
1.4.2	是否接受联合体	不接受
1.4.3	供应商不得存在的其他情形	/
1.9.1	磋商预备会	☒不召开 ☐召开，召开时间：/ 召开地点：/
1.9.2	供应商在磋商预备会前提出问题	时间：/ 形式：/
1.10.1	分包	☒不允许 ☐允许，分包内容要求：/ 分包金额要求：/ 对分包人的资质要求：/
1.11.1	实质性要求和条件	交货期； 质量要求； 付款方式； 质保期； 其他：/
1.11.3	其他可以被接受的技术支持资料	/
1.11.4	偏差	允许，实质性要求和条件不允许。
2.1	构成磋商文件的其他资料	/

2.2.1	磋商文件澄清、修改发出的形式	磋商文件的澄清、修改将在与磋商公告同步的网站上发布“变更公告”，如需修改磋商文件，则同时在洛阳市电子招标投标交易平台发布“答疑文件”（答疑文件指修改后最新的磋商文件）。对于各项目中已经成功报名并下载磋商文件的供应商，将通过第三方短信群发方式提醒供应商进行查询。各供应商须重新下载最新的“答疑文件”，并以此编制响应文件。如不以最新发布的“答疑文件”编制响应文件，造成响应无效的后果由供应商自己承担。
3.1.1	构成响应文件的其他资料	/
3.2.3	报价方式	总价
3.2.4	预算控制金额	总预算控制金额 1969080.00 元 注：供应商的投标报价超过其标段（包）预算金额的，其响应将被否决。
3.2.5	报价的其他要求	报价是履行合同的最终报价，无特别注明，均为人民币报价。应包括本采购项目所包含的货物、软件、标准附件、备品备件、专用工具、图纸资料、技术服务，包装、仓储、运输、装卸、保险、税金，货到就位以及安装、调试、培训、保修等一切税金和费用。 如果本项目报经政府采购管理部门批准允许采购进口产品，除上述一切税金和费用外，报价还应包含国际运输、保险、进口产品报关清关、商检等一切税金和费用。
3.3.1	响应文件有效期	提交响应文件截止时间后 90 天，有效期短于该期限的响应将被拒绝。
3.4.1	磋商保证金	本项目免收磋商保证金。
3.4.4	其他可以不予退还磋商保证金的情形	/
3.5.3	资格审查资料的特殊要求	☒ 无 ☐ 有，具体要求：
3.6.1	是否允许提交备选方案	☒ 不允许 ☐ 允许
4.1.1	封套上的密封和标记	/
4.2.1	提交响应文件截止时间	见第一章采购公告。

4.2.2	提交响应文件地点	见第一章采购公告。
4.2.3	响应文件份数及其他要求	/
4.2.4	响应文件上传问题联系方式	供应商因洛阳市电子招投标交易平台问题无法上传电子响应文件时，请在工作时间与交易中心联系。联系方式：400-998-0000；0379-69921055。
4.2.5	响应文件是否退还	不退还
5.1	磋商开启时间和地点	开启时间：同提交响应文件截止时间 开启地点：同提交响应文件地点
6.1.1	磋商小组的组建	磋商小组构成：3人 采购人代表1人，专家2人。 注：开标当天从财政部门依法设立的政府采购评审专家库中随机抽取。
6.3.2	磋商小组推荐成交候选人的 人数	3名
7.1.1	是否授权磋商小组确定成交 供应商	☒ 是 ☐ 否
7.1.2	确定成交的原则	磋商小组应当根据综合评分情况，按照评审得分由高到低顺序推荐第一名、第二名、第三名为成交候选人并编写评审报告，确定第一名为成交供应商。
7.2	成交结果公布媒介及期限	公布媒介：同竞争性磋商公告 公告期限：1个工作日
7.4.1	履约保证金	免收履约保证金。
7.5.4	签订合同的其他要求	采购人在授予成交供应商合同时，保留对产品数量予以适当增减的权利；供应商不得在此情况下对响应文件作出修改，如交货期、售后服务等；数量增减变动时，单价根据供应商最终成交价与响应文件中的首次报价的比例同比下调。
8.5.2	质疑函的递交方式	质疑函应当面递交或通过洛阳市电子招投标交易平台发送；因情况特殊而邮寄的，交邮前应通知采购人、采购代理机构。接受质疑函的采购人、采购代理机构的联系部门、联系电话和通讯地址详见本项目招标公告和供应商须知前附表。
9	样品	否

10	相同品牌产品的处理	提供相同品牌产品且通过资格性审查、符合性审查的不同供应商参加同一包的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商获得成交供应商推荐资格；评审得分相同的，最后报价最低的供应商获得成交供应商推荐资格，最后报价也相同的，由磋商小组投票决定。非单一产品采购项目中，多家供应商提供的核心产品品牌相同的，视为提供相同品牌产品。 本次采购项目的核心产品为：<u>药食同源智能化古典文化展示平台、药食同源智能化全息展示平台、全国药材分布光影交互平台和学科融合互动展示平台</u>
11	需要补充的其他内容	
11.1	最后报价	本项目通过电子招投标系统进行最后报价，请供应商提前熟悉电子招投标系统最后标价的相关操作方法，按照电子招投标系统的要求在规定时间内完成最后报价。
11.2	代理服务费	本次采购代理服务费参照《洛阳市市级政府采购代理服务费支付标准》所规定的收费标准，由成交供应商在领取《成交通知书》时（现金或转账的形式）向采购代理机构一次性缴纳。
11.3	监督部门及电话	监管部门：洛阳市财政局 监管部门联系方式：0379-63259707
11.4	响应文件中所附证明资料	响应文件中所附证明材料均为原件或复印的扫描件（或照片），尺寸和清晰度应该能够在电脑上被阅读、识别和判断；若供应商未按要求提供证明材料或提供不清晰的扫描件，磋商小组有权认定其响应文件未对磋商文件有关要求作出响应，涉及资格性审查或符合性审查的将不予通过，涉及评审加分的将不予加分。
11.5	在确定成交供应商后5日内，成交供应商须将本单位中标的响应文件完整打印、胶装，并在封皮加盖单位公章。装订3套送至采购代理机构存档备查。为了环保、节约纸张，提倡双面打印文件。 响应文件内容须与“洛阳市电子招投标交易平台”上传的加密的电子响应文件（*.lytf格式）一致。打印顺序与响应文件组成顺序一致。若发现打印版响应文件与上传文件不一致，造成的损失由成交供应商承担，出现严重后果的，采购人有权解除合同。	
11.6	本项目落实政府采购政策不以系统显示为准，所有政府采购政策均以采购文件为准。	
11.7	本项目所属行业：设备清单序号1~6标的物所对应的行业：<u>信息技术服务业</u>；设备清单序号7~23标的物所对应的行业：<u>工业</u>	

	划定标准为：中小微企业划分按照《国家统计局关于印发〈统计上大中小微型企业划分办法（2017）〉的通知》国统字〔2017〕213号文件及《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发〈中小企业划型标准规定〉的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）规定的划分标准为依据。
11.8	本项目对所投标的小型 and 微型企业产品的价格给予 20% 的扣除，用扣除后的价格参与评审。参加投标的中小企业，应当按照《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《中小企业声明函》（中小企业划型标准详见《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）。供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。供应商为联合体的，联合体各方均应为中小企业，否则不适用本款规定。 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）和关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知（财库〔2022〕19号）规定，本项目在评审中对监狱企业作为供应商所提供的本企业生产的产品的价格给予 20% 的扣除。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。 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）和关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知（财库〔2022〕19号）规定，本项目在评审中对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，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）的价格给予 20% 的扣除。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》。 同一供应商（包括联合体），中小微企业产品、监狱企业产品、残疾人福利性单位产品价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。 评标报价=投标报价-价格扣除
11.9	解释权：构成本磋商文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容的，以合同文件约定内容为准，且以专用合同条款约定的合同文件优先顺序解释；除磋商文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按磋商公告、供应商须知、评标办法、响应文件格式的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人负责解释。
11.10	本项目综合标为暗标，暗标格式要求： （1）签章要求：不得对暗标部分进行电子签章。

	(2) 排版要求：全文采用 A4 大小，不允许插入空白页，页边距均为 2.5 厘米，不得出现页眉、页脚、页码，全文均为白底黑字，字体为宋体四号字，不允许倾斜和下划线，行间距采用固定值 28 磅，段前段后间距为 0。 (3) 标题编号要求：标题序号最多设置 7 级，每一个暗标部分的标题都要重新开始编号，编号格式为： 一级为“一、”、“二、”……， 二级为“(一)”、“(二)”……， 三级为“1.”、“2.”……， 四级为“(1)”、“(2)”……， 五级为“1)”、“2)”……， 六级为“a.”、“b.”……， 七级为“a)”、“b)”……。 (4) 图表要求：电脑绘制（不得手绘），白底黑字。宋体四号字，字体不允许倾斜和下划线； (5) 内容中不得出现投标人名称和其他可识别投标人身份的字符、徽标、人员名称以及其他特殊标记等；不能出现涉及投标供应商信息、投标产品信息、产品厂家信息及其他能够识别到投标供应商的任何信息(暗标部分信息处理：单位名称必须隐去，一律采用本公司、我公司来表示；暗标中如有相关证明材料、企业制度等，必须遮盖投标单位的名称、标志及相关可识别信息)； (6) 不得插入图片（采购文件要求有图片除外）； (7) 黑字必须为标准黑色字体，颜色为 RGB (0,0,0)。 (8) 每个暗标评审点的文档都要重新开始标题编号。 (9) 不允许出现能透露投标人信息的内容。不能出现涉及投标供应商信息、投标产品信息、产品厂家信息及其他能够识别到投标供应商的任何信息(暗标部分信息处理：单位名称必须隐去，一律采用本公司、我公司来表示；暗标中如有相关证明材料、企业制度等，必须遮盖投标单位的名称、标志及相关可识别信息)。 注：响应文件中暗标部分不符合要求的，其暗标部分整体得零分。
	签字盖章：响应文件中要盖单位公章的地方，供应商均应使用 CA 数字证书加盖供应商的单位电子签章。签字可以是手签后上传的，也可以是电子手写签名或法定代表人的个人电子签章。
	如成交供应商放弃中标、因不可抗力提出不能履行合同、不按照采购文件的要求提交履约保证金，或者被查实存在影响成交结果的违法行为等情形，不符合成交条件的，采购人可以按照磋商小组提出的成交候选人名单排序依

次确定其他成交候选人为成交供应商。依次确定其他成交候选人与采购人预期差距较大，或者对采购人明显不利的，采购人可以重新采购。

其它未尽事宜，按国家有关法律、法规执行。

1、总则

1.1 采购项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》等有关法律、法规和规章的规定，本采购项目已具备采购条件，现进行采购。

1.1.2 采购人：见供应商须知前附表。

1.1.3 采购代理机构：见供应商须知前附表。

1.1.4 采购项目名称：见供应商须知前附表。

1.1.5 落实政府采购政策要求：见供应商须知前附表。

(1) 根据财政部工业和信息化部《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）和《洛阳市财政局关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（洛财购〔2022〕6号）的规定，本项目对小微企业提供货物的价格给予20%的扣除，对大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的招标项目，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，对联合体或者大中型企业的报价给予4%的扣除。

(2) 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）规定，监狱企业视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。

(3) 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）规定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。

(4) 同一投标人（包括联合体），中小微企业产品、监狱企业产品、残疾人福利性单位产品价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。

(5) 根据财政部工业和信息化部《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，如本标包专门面向中小企业或小微企业采购的，评审中价格将均不予扣除。

1.1.6 强制采购节能产品：见供应商须知前附表。

1.1.7 项目编号：见供应商须知前附表。

1.1.8 包号：见供应商须知前附表。

1.1.9 标（包）划分：见供应商须知前附表。

1.2 采购项目的资金来源及付款方式

1.2.1 资金来源: 见供应商须知前附表。

1.2.2 付款方式: 见供应商须知前附表, 不接受该条件的响应将被否决。

1.3 交货期、交货地点、履约验收、质保期及售后服务

1.3.1 交货期: 见供应商须知前附表, 不接受该条件的响应将被否决。

1.3.2 交货地点: 见供应商须知前附表, 不接受该条件的响应将被否决。

1.3.3 履约验收: 见供应商须知前附表。

1.3.4 质保期及售后服务: 见供应商须知前附表, 不接受该条件的响应将被否决。

1.4 供应商资格要求

1.4.1 供应商资格要求: 供应商应当符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款规定的条件, 具体见供应商须知前附表。

1.4.2 供应商须知前附表规定接受联合体的(本项目不适用)

1.4.3 供应商不得存在下列情形之一:

- (1) 与采购人存在利害关系且可能影响采购公正性;
- (2) 与本采购项目的其他供应商为同一个单位负责人;
- (3) 与本采购项目的其他供应商存在直接控股、管理关系;
- (4) 为本采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务;
- (5) 为本采购项目的采购代理机构或与采购代理机构同为一个法定代表人;
- (6) 因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚;
- (7) 在近三年内供应商有行贿犯罪行为的;
- (8) 法律法规或供应商须知前附表规定的其他情形。

1.5 费用承担

供应商准备和参加采购活动发生的费用自理。

1.6 保密

参与采购活动的各方应对磋商文件和响应文件中的商业和技术等秘密保密, 否则应承担相应的法律责任。

1.7 语言文字

磋商文件、响应文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的, 应附有中文注释。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 磋商预备会

1.9.1 供应商须知前附表规定召开磋商预备会的，采购人按供应商须知前附表规定的时间和地点召开磋商预备会，澄清供应商提出的问题。

1.9.2 供应商应按供应商须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达采购人，以便采购人在会议期间澄清。

1.9.3 磋商预备会后，采购人对供应商所提问题的澄清为磋商文件的组成部分。

1.10 分包

1.10.1 供应商拟在成交后将成交项目的非主体工程进行分包的，应符合供应商须知前附表规定的分包内容、分包金额和资质要求等限制性条件，除供应商须知前附表规定的非主体工程外，其他工作不得分包。

1.10.2 成交供应商不得向他人转让成交项目，接受分包的人不得再次分包。成交供应商应当就分包项目向采购人负责，接受分包的人就分包项目承担连带责任。

1.11 响应和偏差

1.11.1 响应文件应当对磋商文件的实质性要求和条件作出满足性或更有利于采购人的响应，否则，供应商的响应将被否决。实质性要求和条件见供应商须知前附表。

1.11.2 供应商应根据磋商文件的要求提供技术要求响应与偏差表、商务要求响应与偏差表、重要技术条款的客观证明材料、售后服务计划等内容以对磋商文件作出响应。

1.11.3 供应商须知前附表规定了可以偏差的范围和最高偏差项数的，偏差应当符合供应商须知前附表规定的偏差范围和最高项数，超出偏差范围和最高偏差项数的响应将被否决。

1.11.4 响应文件对谈判文件的全部偏差，均应在响应文件的技术要求响应与偏差表、商务要求响应与偏差表中列明，除列明的内容外，视为供应商响应谈判文件的全部要求。

1.11.5 如响应文件技术要求响应与偏差表、商务要求响应与偏差表中列明的内容与响应文件的其他地方存在不一致，以技术要求响应与偏差表、商务要求响应与偏差表中列明的内容为准。

2、磋商文件

2.1 磋商文件的组成

本磋商文件包括：

- (1) 采购公告；
- (2) 供应商须知；
- (3) 采购需求；
- (4) 合同（样本）；
- (5) 资格审查与评审办法；

(6) 资格审查与评审标准;

(7) 响应文件格式;

(8) 供应商须知前附表规定的其他资料。

根据本章第 1.10 款、第 2.2 款对磋商文件所作的澄清、修改,构成磋商文件的组成部分。

2.2 磋商文件的澄清

2.2.1 供应商应仔细阅读和检查磋商文件的全部内容。如发现缺页或附件不全,应及时向采购代理机构提出,以便补齐。如有疑问,应按供应商须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达采购代理机构,要求对磋商文件予以澄清。

2.2.2 磋商文件的澄清、修改按供应商须知前附表规定的形式发出。澄清、修改发出的时间距提交响应文件截止时间不足 5 日的,并且修改内容可能影响响应文件编制的,将相应延长提交响应文件截止时间。

2.2.3 除非采购人认为确有必要答复,否则,采购人有权拒绝回复供应商在本章第 2.2.1 项规定的时间后的任何澄清要求。

2.3 磋商文件的异议

供应商或者其他利害关系人对磋商文件有质疑的,应当在提交响应文件截止时间 5 日前以书面形式提出。

3、响应文件

3.1 响应文件的组成

3.1.1 响应文件应包括下列内容(详见磋商文件第七章“响应文件格式”):

供应商在评审过程中作出的符合法律法规和磋商文件规定的澄清确认,构成响应文件的组成部分。

3.2 报价

3.2.1 报价涉及货币的应为人民币,包括国家规定的增值税税金。供应商应按第七章“响应文件格式”的要求进行报价并填写报价明细表。

3.2.2 供应商应充分了解该项目的总体情况以及影响报价的其他要素。总报价为各分项报价金额之和,总报价与分项报价的合价不一致的,应以各分项合价累计数为准,修正总报价;如分项报价中存在缺漏项,则视为缺漏项价格已包含在其他分项报价之中。

3.2.3 本项目的报价方式见供应商须知前附表。

3.2.4 采购人设有预算控制金额的,供应商的报价不得超过预算控制金额,预算控制金额在供应商须知前附表中载明。

3.2.5 报价的其他要求见供应商须知前附表。

3.2.6 本次采购为竞争性磋商采购,允许符合要求的供应商在规定的时间内提交最后报价。

3.3 响应文件有效期

3.3.1 除供应商须知前附表另有规定外，响应文件有效期为 90 天。

3.3.2 在响应文件有效期内，供应商撤销响应文件的，应承担磋商文件和法律规定的责任。

3.3.3 出现特殊情况需要延长响应文件有效期的，采购人以书面形式通知所有供应商延长响应文件有效期。供应商应予以书面答复，同意延长的，但不得要求或被允许修改其响应文件；供应商拒绝延长的，其响应失效。

3.4 磋商保证金

本项目免收保证金

3.5 资格审查资料

3.5.1 根据第六章内容提供证明材料。

3.5.2 供应商须知前附表规定接受联合体的，联合体各方均应提供资格审查资料。

3.5.3 资格审查资料的特殊要求见供应商须知前附表。

3.6 备选方案

本项目不允许提交备选方案。

3.7 响应文件的制作

3.7.1 供应商登录“洛阳市公共资源交易中心”网站，按要求下载“新点响应文件制作软件”。

3.7.2 供应商凭 CA 锁登录，并按网上提示自行下载磋商文件。使用“新点响应文件制作软件”按要求制作电子响应文件。供应商在制作电子响应文件时，应按要求进行电子签章。供应商编辑电子响应文件时，根据磋商文件要求用法定代表人 CA 锁和企业 CA 锁进行签章制作；最后一步生成电子响应文件(*.lytf 格式和*.nlytf 格式)时，只能用本单位的企业 CA 锁。联合体投标的，响应文件由联合体牵头人按上述规定进行签章。

3.7.3 加密的电子响应文件为“洛阳市公共资源交易中心”网站提供的“新点响应文件制作软件”制作生成的加密版响应文件。未加密的电子响应文件应与加密的电子响应文件为同时生成的版本。

3.7.4 磋商文件格式所要求包含的全部资料应全部制作在响应文件内，严格按照本项目磋商文件所有格式如实填写（不涉及的内容除外），不应存在漏项或缺项，否则将存在响应文件被否决的风险。

3.7.5 响应文件所附证明材料均为原件或复印件的扫描件（或照片），尺寸和清晰度应该能够在电脑上被阅读、识别和判断；若供应商未按要求提供证明材料或提供不清晰的原件或复印件的扫描件（或照片）的，磋商小组有权认定其响应文件未对磋商文件有关要求进行了响应，涉及资格审查性或符合性审查的将不予通过。

4、响应文件提交

4.1 响应文件的密封和标记（本项目不适用）

4.1.1 响应文件的密封和标记的要求：见供应商须知前附表。

4.1.2 未按要求密封和标记的响应文件，采购人将予以拒收。

4.2 响应文件的提交

4.2.1 供应商应在供应商须知前附表规定的提交响应文件截止时间前提交响应文件。不接受邮寄、电报、电话、传真等方式。除电子响应文件外，不再接受任何纸质文件、资料等。

4.2.2 供应商提交响应文件的地点：见供应商须知前附表。

4.2.3 供应商应在提交响应文件截止时间前上传加密的电子响应文件（*.lytf）到洛阳市电子招投标交易平台指定位置。上传时供应商须使用制作该响应文件的同一CA锁进行上传操作。请供应商在上传时认真检查上传响应文件是否完整、正确。供应商应充分考虑上传文件时的不可预见因素，未在截止时间前完成上传的，视为逾期送达，洛阳市电子招投标交易平台将拒绝接收。上传成功后将得到上传成功的确认。

4.2.4 供应商因洛阳市电子招投标交易平台问题无法上传电子响应文件时，请在工作时间与交易中心联系。联系方式见供应商须知前附表。

4.2.5 除供应商须知前附表另有规定外，供应商所提交的响应文件不予退还。

4.3 响应文件的修改与撤回

4.3.1 供应商在提交响应文件后可对其响应文件进行修改并重新上传响应文件或在洛阳市电子招投标交易平台上进行撤回响应文件的操作。

4.3.2 提交响应文件截止时间以后不得修改响应文件。

5、磋商开启

5.1 磋商开启时间和地点

采购人在本章第 4.2.1 项规定的提交响应文件截止时间和供应商须知前附表规定的地点开启磋商活动。

5.2 磋商开启规定

采购人在采购文件规定的时间和地点远程不见面开标，供应商无须到现场参加开标，供应商持企业CA通过网络参加开标，在投标截止时间前登录洛阳市公共资源交易中心网站远程开标大厅，并在规定时间内及时进行解密。因供应商原因未能解密、解密失败或解密超时的将被拒绝。对开标过程有异议的，请远程及时提出。未在规定时间内提出异议的，视同供应商承认开标记录。

6、磋商

6.1 磋商小组

6.1.1 评审由采购人依法组建的磋商小组负责。磋商小组由采购人代表以及评审专家组成。磋商小组成员人数以及评审专家的确定方式见供应商须知前附表。

6.1.2 磋商小组成员有下列情形之一的，应当回避：

- (1) 参加采购活动前3年内与供应商存在劳动关系；
- (2) 参加采购活动前3年内担任供应商的董事、监事；
- (3) 参加采购活动前3年内是供应商的控股股东或者实际控制人；
- (4) 与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
- (5) 与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

6.1.3 评审过程中，磋商小组成员有回避事由、擅离职守或者因健康等原因不能继续评审的，采购人有权更换。被更换的磋商小组成员作出的评审结论无效，由更换后的磋商小组成员重新进行评审。

6.2 磋商程序

6.2.1 磋商小组对响应文件的有效性、完整性和响应程度进行资格性审查及符合性审查。

6.2.2 磋商小组所有成员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。

6.2.3 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采购需求中的技术、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。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。

6.2.4 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响应文件（如果有），并由其法定代表人或其授权代表签字或者加盖公章。

6.2.5 磋商文件能够详细列明采购项目的技术、服务要求后，磋商小组要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最后报价。通过资格性审查及符合性审查的供应商有均等的最后报价机会，供应商应在磋商小组规定的时间内完成报价。每一轮报价全部为书面形式，并须由供应商法定代表人或其委托代理人签字并加盖公章，作为响应文件的一部分，对供应商具有约束力。

在未对磋商文件作出实质性变动的情况下，供应商提交的最后报价不得高于其前一次报价。在磋商文件作出实质性变动但供应商的响应文件未作出相应实质性变动的情况下，该供应商提交的最后报价也不得高于其前一次报价。

6.2.6 最后报价是供应商响应文件的有效组成部分，未按要求进行最后报价的，其响应文件将被否决。

6.2.7 经磋商确定最终采购需求和提交最后报价的供应商后，由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分。

6.3 评审原则

6.3.1 磋商小组按照第五章“评审办法”规定的方法、因素、标准和程序对供应商的响应文件进行评审。没有规定的方法、因素和标准，不得作为评审依据。未实质性响应磋商文件的响应文件按无效响应处理，磋商小组应当告知提交响应文件的供应商。

6.3.2 评审完成后，磋商小组应当提交书面评审报告和成交候选人名单。磋商小组推荐成交候选人的人数见供应商须知前附表。

6.3.3 本次磋商采用电子化评审，如“洛阳市电子招投标交易平台”系统出现故障，导致无法继续评审工作的，可暂停评审，对原有资料及信息作出妥善保密处理，待电子评标系统恢复正常之后组织评审。

7、确定成交及合同授予

7.1 确定成交的原则

7.1.1 按照供应商须知前附表的规定，采购人或采购人授权的磋商小组依法确定成交供应商。

7.1.2 按供应商须知前附表规定的原则确定成交供应商。

7.2 成交结果

自成交供应商确定之日起1个工作日内，在供应商须知前附表规定的媒体上公告成交结果，磋商文件随成交结果同时公告。

7.3 成交通知

本次采购将通过“洛阳市电子招投标交易平台”，向成交供应商发出电子成交通知书，成交供应商可网上登录交易平台后自行打印。该成交通知书加盖有采购代理机构电子签章，并附二维码标识。可通过扫描二维码以及通过洛阳市公共资源交易中心网站发布的政府采购结果公告，验证相关信息。《成交通知书》对成交供应商和采购人均具有法律效力。

7.4 履约保证金（本项目免收履约保证金）

7.5 签订合同

7.5.1 根据《洛阳市财政局关于政府采购提质增效支持企业发展的通知》（洛财购〔2022〕5号）文件，原则上采购人和成交供应商应在成交通知书发出之日起1个工作日内，根据磋商文件和成交供应商的响应文件订立书面合同。成交供应商无正当理由拒签合同，在签订合同时向采购人提出附加条件，给采购人造成的损失，成交供应商还应当对超过部分予以赔偿。

7.5.2 发出成交通知书后，采购人无正当理由拒签合同，或者在签订合同时向成交供应商提出附加条件的，给成交供应商造成损失的，还应当赔偿损失。

7.5.3 采购人有权在签订合同前要求成交供应商提供《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定中的相关证明材料以核实成交供应商承诺事项的真实性。

7.5.4 联合体成交的，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就成交项目向采购人承担连带责任。

8、纪律和监督

8.1 对采购人的纪律要求

- 8.1.1 不得以不合理的条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇，排斥其他供应商公平参与竞争；
- 8.1.2 不得与供应商或采购代理机构串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益；
- 8.1.3 不得诱导、干预或影响磋商小组依法依规评审，不得诱导、干预或影响评审专家依法依规独立评审；
- 8.1.4 不得泄露采购活动中应当保密的情况和资料；
- 8.1.5 不得接受供应商或采购代理机构的贿赂，或获取其他不正当利益；
- 8.1.6 不得无正当理由拒绝与成交供应商签订合同；
- 8.1.7 参与采购活动的相关人员与供应商有利害关系的应当回避；
- 8.1.8 采购过程中，不得有其他违法违规行为。

8.2 对供应商的纪律要求

- 8.2.1 不得以他人名义参加政府采购活动；
- 8.2.2 供应商不得相互串通，不得与采购人、与采购代理机构串通；
- 8.2.3 不得向采购人或者磋商小组成员行贿，或提供其他不正当利益谋取成交；
- 8.2.4 不得弄虚作假骗取成交，不得虚假响应，不得恶意低价响应；
- 8.2.5 供应商不得以任何方式干扰、影响评审工作；
- 8.2.6 不得无正当理由放弃成交或成交后拒绝与采购人签订合同；
- 8.2.7 不得恶意诋毁其他供应商、采购人或采购代理机构；
- 8.2.8 在参与政府采购活动中，不得有其他违法违规行为。

8.3 对磋商小组成员的纪律要求

- 8.3.1 确定参与评审至评审结束前，不得私自接触供应商；
- 8.3.2 不得与供应商或采购代理机构串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益；
- 8.3.3 不得接受供应商提出的与响应文件不一致的澄清和说明；
- 8.3.4 不得征询采购人的倾向性意见；
- 8.3.5 不得对主观评审因素协商评分；
- 8.3.6 不得对客观评审因素评分不一致；
- 8.3.7 磋商小组成员不得接受供应商、采购人和采购代理机构等他人的贿赂或者其他不正当利益；
- 8.3.8 不得以不合理的条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇，排斥其他供应商公平参与竞争；
- 8.3.9 不得使用磋商文件没有规定的评审方法和评审标准进行评审；

8.3.10 不得诱导、干预或影响其他评审专家依法依规独立评审；

8.3.11 在评审活动中，磋商小组成员不得擅自离职守，影响评审工作正常进行；

8.3.12 不得记录、复制或带走任何评审资料；

8.3.13 不得泄露评审过程中获悉的对响应文件的评审和比较、成交候选人的推荐情况以及与评审有关的应当保密的情况和资料；

8.3.14 磋商小组成员与供应商存在利害关系应当回避；

8.3.15 在参与政府采购评审活动中，不得有其他违法违规行为。

8.4 对与评审活动有关的工作人员的纪律要求

8.4.1 不得接受供应商、采购人和采购代理机构等他人的贿赂或者其他不正当利益；

8.4.2 不得与供应商、采购代理机构或评审专家串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益；

8.4.3 不得以不合理的条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇，排斥其他供应商公平参与竞争；

8.4.4 不得诱导、干预或影响磋商小组及其成员依法依规独立评审；

8.4.5 不得擅自离职守，影响评审工作正常进行；

8.4.6 不得泄露采购活动中应当保密的情况和资料；

8.4.7 与供应商有利害关系的应当回避；

8.4.8 在参与或服务政府采购活动中，不得有其他违法违规行为。

8.5 质疑和投诉

8.5.1 供应商认为本次采购活动的磋商文件、采购过程和成交结果使自己的权益受到损害的，在知道或应知其权益受到损害之日起7个工作日内有权在法定质疑期内，按规定的程序针对同一采购程序环节一次性实名向采购人、采购代理机构提出书面质疑。质疑函应采用中华人民共和国财政部制定的范本（见附件：质疑函范本）。质疑函及授权委托书应按规定签字并加盖公章。

8.5.2 质疑函的递交方式：见供应商须知前附表。

8.5.3 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的时间内作出答复的，供应商可以在质疑答复期满后15个工作日内实名向（项目所属）同级政府采购监督管理部门投诉。

8.5.4 质疑和投诉应有具体的质疑（投诉）事项和必要的证明材料或事实根据，供应商对其质疑和投诉内容的真实性及其来源的合法性承担法律责任。

9、样品

如本采购项目需要提供样品，样品的具体要求见供应商须知前附表。

10、相同品牌产品的处理

相同品牌产品的处理办法见供应商须知前附表。

11、需要补充的其他内容

需要补充的其他内容：见供应商须知前附表。

附件：质疑函范本

质疑函

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：.....
地址：..... 邮编：.....
联系人：..... 联系电话：.....
授权代表：.....
联系电话：.....
地址：..... 邮编：.....

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：.....
质疑项目的编号：..... 包号：.....
采购人名称：.....
采购文件获取日期：.....

三、质疑事项具体内容

质疑事项 1：.....
事实依据：.....
.....
法律依据：.....
.....
质疑事项 2
.....

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：.....

签字(签章)：..... 公章：.....
日期：.....

质疑函制作说明：

1. 供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应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。
3. 质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。
4. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
5. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
6. 质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

第三章 采购需求

一、项目概况

本次磋商项目为洛阳职业技术学院药食同源数字化实训基地建设项目，共划分为1个标包。

二、项目采购内容详细技术参数要求

1. 设备清单

序号	设备名称 / 支出项目	型号规格 / 支出用途概述	单位	数量
1	中药发展史智能交互平台	药食同源智能数字化建设	套	1
2	药食同源智能化古典文化展示平台		套	2
3	智能化中药采摘仿真平台		套	1
4	全国药材分布光影交互平台		套	1
5	药食同源智能化全息展示平台		套	2
6	学科融合互动展示平台		套	1
7	浸制标本（修复）	药食同源标本	瓶	192
8	精品浸制标本		瓶	208
9	全国道地药材		种	100
10	太行山脉药材		种	100
11	方剂标本		个	40
12	贵重药材		种	20
13	动物标本		种	20
14	大型动物标本		种	4
15	饮片标本		瓶	50
16	圆柱形包埋标本		瓶	60
17	药食同源标本		套	1
18	有毒药材		套	1
19	矿物中药		套	1
20	海洋标本		套	1
21	包埋腊叶标本		套	80
22	真伪鉴别标本		套	80

23	十八反十九畏标本		个	37
----	----------	--	---	----

2. 技术参数及要求

序号	名称	分类	技术参数	数量	单位
1	中药发展史智能交互平台	交互软件	1. 内容设计要求 1.1. 根据脚本进行定制，结合视频资料，图片处理等，配音配乐，非编成片。项目中所用的多媒体元素制作采用模型、动画来展示内容特色，以图片、视频展示为主动画制作内容。 1.2. 内置自然语言处理，支持触控界面语义化交互。 1.3. 中药发展史智能交互平台内容包含至少5个时代内容，时代之间需连贯，可以完整展示主题历程。 1.4. 适配搜索组件标准接口，触控指令可触发跨平台搜索。 1.5. 根据发展历程主题理念与定位，构思整体智能触摸的风格及色彩运用。针对涉及的重点内容，规划项目互动点及实施手段，设想互动元素及其组合。根据展示要求，提出项目框架内容及布局方向，智能触摸的结构方向、调性、转场技术等总体策划以及触摸细节与整体品质控制、浏览易用性及师生体验规划。 1.6. 时间轴系统：涵盖先秦至现代5大发展阶段（夏商周、秦汉、宋元、明清、现代），支持3D/2D动态图谱与关键事件标注。 1.7. 医学典籍库：内置包括但不限于《黄帝内经》《伤寒杂病论》《本草纲目》《神农本草经》等古籍数字化版本，提供AI注解功能。 1.8. 多源数据融合：支持药材图谱扫描解析（精度≥98%），匹配最新《中国药典》（2025年版）标准信息。 2. 程序开发要求 2.1. 程序使用C/S架构。 2.2. 师生可根据需要，添加或者删减感应位置数。 2.3. 师生可根据需要，随意设置点位坐标值。 2.4. 可随意设置点位的停留时间及播放的视频。 2.5. 可随意指定左跟随、右跟随的视频文件名称。	1	

			2.6. 控制电动滑轨触摸屏向左右自由移动到感应节点的控制功能。 2.7. 控制滑轨触摸屏准确定点移动到感应节点控制功能。 2.8. 系统运行稳定、画面过渡平缓无抖动跳帧和拖影现象。 3. 功能设计要求 3.1. 自动巡航移动功能（一定时间内无人操作，进入自动运行模式）。 3.2. 软件一定时间没有操作返回起始点（时间长短师生可以自定义）。 3.3. 屏保功能（一定时间内无人操作，进入屏保图案或视频，时间可以自由设定）。 3.4. 系统重启时移动屏自动回到起始位置，系统自动完成自检功能。 3.5. 软件展示内容外置，用户可以自由更换展示内容（包括视频，图片，文字，音频等），软件的交互方式可触摸点击，也可根据具体位置自行展示相关内容。 3.6. 内置带宽自适应机制，网络波动时自动降低分辨率。 3.7. 格式兼容：支持PDF/WORD/PPT等10种以上格式互转，保留原始排版结构。 3.8. 该内容制作工具需具有智能编辑功能，基于AI自动识别图文混排内容，一键生成标准化文档，软件编辑工具需为国内自主研发的中药虚拟仿真配置编辑系统。 3.9. 支持文字/图片/视频/3D模型混合编排，单场景素材加载延迟$\leq 200\text{ms}$。 3.10. AI语音导览模块：支持中医术语与智能语音讲解，同步显示历史事件图文注解。 3.11. 需具有压力感应扩展功能，按压特定事件后可单独展示该事件。 3.12. 屏幕尺寸：$\geq 55'' \times 1$。 3.13. 背光类型：E-LED。 3.14. 分辨率：$\geq 1920 \times 1080$。 3.15. 亮度：$300\text{--}350\text{cd/m}^2$。 3.16. 屏对比度：$\geq 1200:1$。 3.17. 屏幕响应时间：$\leq 6.5\text{ms}$。 3.18. 帧频：60Hz。 3.19. 视角：178° (H)/178° (V)。 3.20. 色彩饱和度(x%NTSC)：72%。 3.21. 可视面积：$\geq 1209.2\text{(W)mm} \times 680\text{(H)mm}$。 3.22. 色彩度：1.07B(8bit)。 3.23. 寿命：$\geq 50,000\text{hrs}$。		
--	--	--	---	--	--

			3. 24. 操作系统: Windows。 3. 25. 系统版本: Win10 及以上。 3. 26. 处理器: CPU: $\geq$i5-10 代。 3. 27. 内存: $\geq$8G。 3. 28. 存储: $\geq$256G。 3. 29. 主板接口: DC-IN*1、HDMI 输出*1、RJ45*1、耳机*1、TF*1、USB*2。 3. 30. 视频播放: 支持 WMV、AVI、FLV、RM、RMVB、MPEG、TS、MP4 等多种格式。 3. 31. 图片播放支持 BMP、JPEG、PNG、GIF 等多种格式。 3. 32. 网络通信支持以太网、WIFI。 3. 33. 定时开关机: 支持自定义设置开关机时间。 3. 34. 触控方案: 电容触摸。 3. 35. 驱动方式: HID 免驱。 3. 36. 触控点数: 10 点触摸。 3. 37. 触控介质: 手指或电容触控笔。 3. 38. 触控精度: $\leq$2mm。 3. 39. 触控次数: 无限触控次数。 3. 40. 触控响应时间: $<$8ms。 3. 41. 触控校准软件。 3. 42. 电源: 100V~240V/AC, 50/60Hz 0. 5A。 3. 43. 待机功耗: $\leq$0. 5W。 3. 44. 功耗: $\leq$80W。 3. 45. 伴音功率: 8Ω/5W*2。 3. 46. 工作温度: 0℃~40℃。 3. 47. 储藏温度: -10℃~60℃。 3. 48. 工作湿度: 20%~80%。 3. 49. 储藏湿度: 10%~60%。 4. 美术设计要求 4. 1. 根据主题内容需要结合发展历程的图文数据, 结合平面设计风格, 在其基础上进行二次创作, 对要表现的内容, 通过动画方式进行呈现, 生动、形象地展示重点内容, 并配合文字说明和语音讲解, 进行内容补充。		
--	--	--	--	--	--

			4.2. 将制作好的展示软件进行整合，结合设计好的背景图案，形成一个完整的展示软件，实现基于智能触摸的互动触摸应用程序。通过计算机语言编程，将所有内容信息，包括页面设计、音频文件等打包成一个最终文件，并通过合理的程序优化和逻辑设计，让内容展示信息传递、触摸互动变得更合理更迅速。 4.3. 平台内置多种材质仿真特效，包含云雾、光影、金属、贵金属、皮革、塑料等多种类型，预设材质种类不低于10种，根据不同时代的发展历程使用不同材质的仿真特效，优化展示效果。 ▲5. 为确保该软件技术可靠性，需提供“中药可视化排版系统”同类功能的相关证明资料		
		移动伺服控制器	1. 实现自动控制滑片跟电视同步演示作为整个中控系统的核心。作为主要信号的接收和中转使用。带领伺服中控机完成控制功能。高速指令接口：可以在5毫秒内完成对10路端口进行任意状态的设置。输出状态指示：每路继电器输出状态都有LED发光指示。 2. 标准工业RS232、485接口滑块：单个滑块标定负载不小于80KG，使用扭矩6N.M重复定位精度小于0.05mm，运行恒速不大于0.15米/秒。		
		滑轨电路	1. 铝合金材质，外表面喷漆，带滑轮滚动功能。 2. 直度/弯曲度：≤0.03/300mm。 3. 滑块承载重量：50KG。 4. 适用扭矩：≤5.5N.m。 5. 加速度：≤5m/s²。 6. 重复定位精度：±0.05mm。 7. 长度：≤5m。		
		电机、减速机	1. 电机外径：42~110mm。 2. 功率：10~1200W。 3. 转速：1000~7000rpm。 4. 额定电压24V，额定电流不低于8A。 5. 1:10减速机精度8分。额定输入转速3000，最高6000。		
		线位传感器	1. 实时传动显示画面。 2. 传感器利用射频脉冲技术，安装于特定位置，用于滑轨触发，并发送脉冲信号		

			至轨道控制电路板。 3. 标准RS232/RS485/TTL 输出接口。 4. 宽温工作: -20℃~+70℃,DC5V 供电。		
		线材辅材	1. USB2.0 转RS232 串口线: 线芯材质: 镀锡铜。USB:USB2.0。线长: ≥1.8 米。 2. 网线: 六类非屏蔽网线。线芯: 0.52 纯铜。外径: OD:5.9MM。线长: ≥5 米。 3. 稳压器: 输入电压:AC140-260V。输出电压:220V ±8%。频率:50-60Hz。过压保护值:<185V ±2V。温度保护:110℃±10° C。额定电流:5.6A。环境温度:-10°CC 至45° C。产品相数:单相。		
2	药食同源智能化古典文化展示平台	交互软件	▲1. AI 数字人可以进行对话, 对话内容包含: 中药炮制学、中药鉴定学、中药药理学、中药化学、中药药剂、中药质量与分析等内容的相关知识点。(提供证明材料) ▲2. AI 数字人悬浮于软件资源页面上, 可自由改变 AI 数字人形象, 可通过语音开启中药炮制学、中药鉴定学、中药药理学、中药化学、中药药剂、中药质量与分析中任意可操作三维环境及资源。(提供证明材料) 3. 数字人可介绍至少 106 种国家卫健委公布的药食同源中药材(并提供后续的更新服务), 需包含中药学基础知识和其他药食同源相关知识。药食同源药材包含: 丁香、八角茴香、刀豆、小茴香、小蓟、山药、山楂、马齿苋、乌梢蛇、乌梅、木瓜、火麻仁、代代花、玉竹、甘草、白芷、白果、白扁豆、白扁豆花、龙眼肉(桂圆)、决明子、百合、肉豆蔻、肉桂、余甘子、佛手、杏仁(甜、苦)、沙棘、牡蛎、芡实、花椒、赤小豆、阿胶、鸡内金、麦芽、昆布、枣(大枣、酸枣、黑枣)、罗汉果、郁李仁、金银花、青果、鱼腥草、姜(生姜、干姜)、枳椇子、枸杞子、栀子、砂仁、胖大海、茯苓、香橼、香薷、桃仁、桑叶、桑椹、桔红、桔梗、益智仁、荷叶、莱菔子、莲子、高良姜、淡竹叶、淡豆豉、菊花、菊苣、黄芥子、黄精、紫苏、紫苏籽、葛根、黑芝麻、黑胡椒、槐米、槐花、蒲公英、蜂蜜、榧子、酸枣仁、鲜白茅根、鲜芦根、蝮蛇、橘皮、薄荷、薏苡仁、薤白、覆盆子、藿香等。 4. 语言交流能力: AI 数字人具备自然语音处理和语音合成技术, 能够与人类交流。AI 数字人可以理解人类的语音输入, 并根据语义进行逻辑推理和回答问题。同时, AI 数字人还可以通过语音合成技术将其思维和回答转化为声音输出, 使得交流更	2	套

			加直观和人性化。 5. 情感表达能力: AI 数字人具备情感识别和表达能力 6. AI 数字人具有完整的角色背景, 可以将其带到各个平台中。 7. AI 数字人脸部具有表情, 具有肢体动作。 8. AI 数字人在与用户交流时没有明显卡顿现象, 动画流畅。 9. 支持通过语音与AI 数字人进行沟通, 沟通过程流畅, 等待时间不超过2 秒。 10. AI 数字人数据库中拥有该实训基地信息。 11. 为确保该软件技术可靠性, 需提供“AI 数字人助教系统”同类功能的相关证明材料。 ▲12. 可在屏幕中使用鼠标移动, 可进行中药知识内容讲解, 可与该软件系统同时开启也可独立开启。(提供证明材料) ▲13. 可进行本地部署, 支持在无网环境下讲解各类中药知识。(提供证明材料) ▲14. 为保证项目正常进行、按时保质交付, 中标公司需在中标后 1 日内到甲方指定地点进行该项中AI 数字人功能演示 15. 背光类型: E-LED。 16. 分辨率: $\geq 3840 \times 2160$。 17. 亮度: $\geq 350 \text{cd/m}^2$。 18. 屏对比度: $\geq 5000:1$。 19. 响应时间: $\leq 6 \text{ms}$。 20. 换帧率: 50/60Hz。 21. 输入接口: HDMI*1, VGA*1, DVI*1, 音频*1, MIC*1。 22. 音频功放内置两个优质高音喇叭。 23. 电源 100V~240V/AC, 50/60Hz 1.5A。 24. 待机功耗: $\leq 0.5 \text{W}$。 25. 伴音功率: $4 \Omega / 5 \text{W} \times 2$。 26. 工作温度: $0^\circ\text{C} \sim 40^\circ\text{C}$。工作湿度: 20%~80%。 27. 储藏温度: $-10^\circ\text{C} \sim 60^\circ\text{C}$。储藏湿度: 10%~60%。 28. CPU: $\geq$第 14 代英特尔-酷睿 i5。 29. 显卡: 独立显卡 4090 显存 24G。 30. 内存: $\geq 64 \text{G}$。		
--	--	--	---	--	--

			31. 硬盘: 1T 固态硬盘。 32. 电源: 1100W。 33. 预装Windows10 操作系统配备专业工控机箱; 内置无线网卡; 标配无线键鼠。		
		线材辅材	1. 网线: 六类非屏蔽网线。线芯: 0.52 纯铜。外径: OD:5.9MM。线长: ≥5 米。 2. USB 延长线: 品名:USB 延长线。材质: 铝合金。接头: 镀金。线芯: 无氧铜。线形: 圆形。线长: ≥5 米。 3. HDMI 高清线: 分辨质:8K/60Hz、4K/240Hz、2K/240Hz 等。总 带 宽:48Gbps 带宽。芯片: 光电转换芯片。外壳材质: 铝合金。线芯材质: 光纤+镀锡铜。色彩空间: 4:4:4/4:2:2/4:2:0。线径:4.8mm。线长: ≥5 米。		
3	智能化中药采摘仿真平台	交互软件	1. 中药智能采摘系统需通过数字化技术完整展示中药材从野外辨识到初加工的全流程采摘工艺。 2. 程序开发要求 2.1. 系统采用C/S 架构设计。 2.2. 系统支持多平台环境下进行场景编辑及交互, 主要包含 Windows、Linux。 2.3. 系统支持所见即所得的三维场景及交互编辑。 2.4. 系统分为双屏操作, 一屏为软件内容展示端, 一屏为软件内容的操作端。 2.5. 系统拥有完整中药材模型数据库, 数据库中包含 50 种以上的中药材, 每种药材均按照《中国药典》(2025 年版) 标准进行制作。 3. 内容设计要求 3.1. 专业美工根据脚本定制, 结合视频资料, 图片处理等, 配音配乐, 非编成片。项目中所用的多媒体元素制作采用模型、动画来展示内容特色, 以图片、视频展示为主动画制作内容。 3.2. 根据主题内容设计两张首界面, 当设备开启后系统直接打开软件并展示首界面。 4. 功能交互要求 4.1. 三维环境下可在不同环境进行中药采集, 利用三维技术, 对中药资源赖以生存的各种典型生境类型进行模拟该软件主要通过三维建模、平面渲染等技术, 对于要求查询的药用植物, 可对模型进行 360° 全方位任意旋转, 可呈现植株形态、花部解剖、局部特征、药材鉴别等内容, 将文字描述直观化、形象化, 完成理论		

			知识向采药实践的过渡。 4.2. 该软件通过虚拟仿真手段，呈现药用植物不同的地理分布和生长环境，学生漫游其间，身临其境，对生长于虚拟环境中的药用植物进行识别和采集，感受采药的真实体验。 4.3. 以任务模式进行采集，所采集药材具有单独任务。 (1) 配设工具栏，采集所需工具可在工具栏中查找。 (2) 工具包含：剪，镐头，木制夹板，镰刀，弯刀，锯子，小铡刀，靶子，叉，小铲子，大铁锹。 (3) 采集药材工具与所要采集的药材相匹配。 4.4. 配设小地图查询功能，可在小地图上查找药材所在位置。 4.5. 配置药材背包，所采集好的药材可存入背包当中。 4.6. 支持用户通过设备识别模块控制场景中的交互内容，交互过程中平滑，无卡顿；不会出现延迟、无反应等情况的发生。 4.7. 系统可以根据中药材的采摘季节进行四季交替和天气变化。 4.8. 产地分布查询：点击省份模块可查看药材主产区分布。 4.9. 数据记录与分析：采集药材自动录入图鉴库，支持药性、功效及临床应用查询。 4.10. 功能：HDR，VRR 可变刷新率，动态补偿，数字 RF 接口，同轴音频输出。 4.11. 刷屏率：120Hz。 4.12. 语音控制：人工智能语音。 4.13. 能效等级：二级能效。 4.14. 背光方式：直下式/DLED。 4.15. 存储内存：≥32GB。 4.16. 运行内存/RAM：≥3GB。 4.17. CPU 架构：双核 A53+双核 A73。 4.18. WIFI 频段：2.4G&5G。 4.19. 边框材质：金属。 4.20. HDMI2.1 接口数：1 个，USB2.0 接口数：1 个，USB3.0 接口数：1 个，HDMI2.0 接口数：1 个。 4.21. 屏幕尺寸：≥75 英寸。		
--	--	--	---	--	--

			4.22. 色域标准: BT. 709。 4.23. 色域值: 100%。 4.24. 屏幕分辨率: 超高清 4K。 4.25. 响应时间: $\leq 8\text{ms}$。 4.26. 屏幕比例: 16: 9。 4.27. 发声单元个数: ≥ 2 个。 4.28. 音响功率: $\leq 20\text{W}$。 4.29. 待机功率: $\leq 0.5\text{W}$。 4.30. 工作电压: $\leq 220\text{V}$。 4.31. 电源功率: $\leq 150\text{W}$。 4.32. 识别物理模块: 定制。 5. 美术设计要求 5.1. 中药药材模型为真实药材扫描建模。 5.2. 要求三维模型 1: 1 等比仿真制作, 还原度需达到 100%, 中药药材模型 ≥ 50 种。 5.3. 中药采集环境为三维场景, 需包含山地、丘陵、悬崖、河流、森林、草原、农田、矿区等。 5.4. 要求三维模型 1: 1 等比仿真制作还原采摘场景, 单个物体面数不低于 500 个面, 场景总面数不低于 300000 面, 模型总数量不低于 300 个。 5.5. 三维场景材质贴图真实有层次感, 光源效果逼真。贴图的尺寸要设置为 2n, 贴图尺寸不低于 1024*1024。 5.6. 整体效果色彩鲜明靓丽, 无明显曝光或欠曝, 色差融合 $\Delta E < 3$ (基于 sRGB 色彩空间)。 5.7. 模型贴图后纹理要清晰, 并与实际相符, 体现出很强的真实感。 5.8. 模型贴图后不会有拉伸或变形, 尤其是带动画的模型。 5.9. 建模精度满足各设备结构和工作原理的演示功能, 与真实保持一致。 5.10. 真实感、高效实时的渲染画质。虚拟场景需具备逼真的光影效果, 以模拟自动化站针对不同形式下的各种使用情况。 5.11. 光影效果, 模拟真实灯光特性参数并实时调节灯光参数, 以互动的方式调整场景的光照效果。同时要求突破固定灯光的限制, 提供更多的虚拟灯光, 以满足		
--	--	--	--	--	--

			丰富的场景灯光视觉效果要求。 5. 12. 场景整体渲染烘焙采取 Complete Map 配置，中药药材模型、工具模型烘焙采用 Lighting Map 设置。 5. 13. 模型动画真实细腻，运行无卡顿，帧率不低于 30 帧/秒。 5. 14. 支持菲涅尔水面，支持水面颜色、水流速度、波纹大小、反射折射等。 5. 15. 为体现采摘流程的逼真性需具有多种材质，包含木头、金属、贵金属、皮革、塑料等多种类型，预设材质种类不低于 10 种。 5. 16. 动画由关键帧拖动，平滑及曲线编辑操作。动画类型包括：刚体、柔体、骨骼等。 5. 17. 场景全部采用 PBR 材质，具有光源、材质、阴影及反射影响等效果，高性能、高速地处理复杂模型的可视化，环境、光照、材质可实时改变，具备对环境、光照、设备材质等进行实时的真实渲染能力。 5. 18. 可以支持全局光照、半透明光照、镜头眩光、面光源、HDRIBL、DFAO、环境遮挡 SSAO 等光照效果。 5. 19. 通过结合光照系统、色彩调节、温度模拟等技术方式，实现四季变化和昼夜交替，包括光照、色彩、温度。特效需与场景的光照兼容，如动态四季、动态昼夜下的颜色变化。 5. 20. 通过结合粒子系统、shader 技术和音效的方式，实现天气变换，包括晴天、阴天、小雨、大雨、大雪、大风等。 5. 21. 通过顶点动画和 shader 实现自然现象，例如树叶飘落、积雪、河流等。 5. 22. 支持 URP 和 HDRP，确保 shader 在不同渲染管线中的兼容性和性能表现。 5. 23. 特效具备物理交互特性，特效可与场景进行物理交互。 5. 24. 涵盖按钮交互、页面切换、数据加载、信息提示等 UI 动态效果，提升用户交互体验。 5. 25. 特效是由 shader 开发，需支持动态参数调整，兼容自动端性能优化。 5. 26. 资源规范禁用冗余计算如实时动态阴影需声明为可选功能。 5. 27. 特效融合需支持与后处理叠加。 5. 28. 为确保该软件技术可靠性，需提供“中药模型功能编辑系统”同类功能的相关证明资料。 6. 该软件具有 AI 数字人功能，可以在无网络环境下结合 AI 数字人一起使用，可		
--	--	--	---	--	--

		以通过进程的形式同时开启，并可以独立使用，AI 数字人需本地部署，支持无网络环境下讲解中药基础知识和中药采集等内容。可通过 ASR 技术启动进程，附加到正在运行的进程时可用的进程信息。无需第三方插件（例如：讯飞、百度等）唤醒数字人，且同时与数字人开启的进程进行交互。 7. 技术规范要求 7.1. 系统架构：采用图示及文字解释详细阐述本项目总体架构、功能架构和功能模块组成等。 7.2. 功能实现方案：针对本技术规范的相关功能要求进行应答，并逐项阐释主要功能的实现，要求图示说明。 7.3. 平台支撑硬件和性能参数：针对本技术规范的相关要求，详细说明本平台采用的支撑硬件清单和详细参数，以及性能参数。 7.4. 系统兼容性：针对本技术规范的相关功能要求、软硬件技术要求，提供兼容性说明。 7.5. 平台为 C/S 架构，支持在多平台环境下进行场景编辑及交互，主要包含 Windows、Linux。 7.6. 可以在任意一台 PC 上运行，无须其他插件支持。 8. 内容质量要求 8.1. 观看体验：内容画面无顿卡、无花屏、画面无畸变，不造成明显晕眩感。 8.2. 场景主要物体贴图清晰、模型没有破面、闪烁现象。 8.3. 数字人讲解音视频、文字保持同步。 9. 为保障该软件运行的稳定性，需提供“物体触摸识别系统”同类功能的相关证明材料。		
	识别桌一体机	1. 面板尺寸：≥55 寸。 2. 最大分辨率：≥3840*2160。 3. 显示模式：16: 9。 4. 亮度(流明)：≥350cd/m²。 5. 对比度：≥4000: 1。 6. 视角(上/下/左/右)：≥89°。 7. 响应时间：≤8ms。		

			8. 换帧率: 50/60Hz。 9. 菜单语言(可选): 中文/英文。 10. 触摸类型: 电容触摸。 11. 触摸点数: ≥ 40 点。 12. 触摸方式: 手指、电容笔、令牌等。 13. 处理器: CPU: $\geq i5-10$ 代。 14. 内存: $\geq 8G$。 15. 板载存储: $\geq 256G$。 16. 显卡: 配备独立显卡。 17. 支持无线 WIFI。 18. 接口: 网口: 1 个, 10M/100M 自适应以太网, HDMI*1, 输出 USB*2 USB2.0。 19. 音频系统: 内置 $8\Omega 10W*2$ 扬声器/Built-in $8\Omega 10W*2$ speakers。 20. 电源: AC100V~240V。 21. 最大功率损耗: $\leq 300W$。 22. 待机功率损耗: $< 1W$。 23. 工作温度: $0^{\circ}C \sim 50^{\circ}C$。 24. 储藏温度: $-20^{\circ}C \sim 60^{\circ}C$。		
		识别物体模块	1. 材质: 亚克力; 2. 尺寸: 不低于直径 81mm、高 18mm; 3. 重量: 100g。		
		线材辅材	1. 网线: 六类非屏蔽网线。线芯: 0.52 纯铜。外径: OD: 5.9mm。线长: ≥ 5 米。 2. HDMI 高清线: 品名: HDMI2.0 版高清线。屏蔽层: 铝箔+编织+地线。分辨率: 3840*2160。线芯材质: 超导 CCS。外被材质: PVC。线长: ≥ 5 米		
4	全国药材分布 光影交互平台	交互软件	1. 全国药材分布光影交互平台内容为全国药材分布情况, 每个省份的有特点的道地药材, 每种药材包含药材三维模型、药材介绍、药材图片、药材性状、药材来源、药材功能主治、药材配伍制剂等。 2. 程序开发要求 2.1. 平台要求采用 C/S 架构设计。 2.2. 需采用三通道融合系统, 实现整屏桌面采集。	1	套

			2.3. 基于智能触摸系统研发, 实现基于智能触摸的互动触摸应用程序。通过计算机语言编程, 将所有内容信息, 包括页面设计、动画制作、视频素材、音频文件等打包成一个最终文件, 并通过合理的程序优化和逻辑设计, 让内容展示信息传递、触摸互动变得更合理更迅捷。 3. 内容设计要求 3.1. 以数字沙盘的形式展示全国药材分布情况。 3.2. 以数字沙盘的形式展示全国范围内不同省份的道地药材。 3.3. 以数字沙盘的形式展示不同道地药材的介绍, 中药材需包括东北道地药材产区: 人参、鹿茸、北五味、关黄柏、辽细辛、关龙胆、辽藁本、赤芍、关防风等。华北道地药材产区: 黄芩、连翘、知母、酸枣仁、潞党参、柴胡、远志、山楂、天花粉、款冬花、甘草、黄芪等。华东道地药材产区: 浙贝母、温郁金、白芍、杭白芷、牡丹皮等。华中道地药材产区: 怀山药、怀牛膝、怀地黄、怀菊花、荆半夏等。华南道地药材产区: 阳春砂、新会皮、广藿香、化橘红、高良姜等。西南道地药材产区: 川芎、川续断、川楝子、川牛膝、川厚朴、黄连、川黄柏等。西北道地药材产区: 当归、大黄、纹党参、枸杞等。 3.4. 根据脚本定制, 结合视频资料, 图片处理等, 配音配乐, 非编成片。项目中所用的多媒体元素制作采用动画来展示内容特色, 以图片、视频展示为主动画制作内容。 4. 功能设计要求 4.1. 通过通信模块采集编码器发出的串口信号后根据信号 ID 发送特定指令与计算机之间进行数据交换, 开发控制电脑显示器播放多种格式的影像文件、能够控制在播放的媒体前面插播不同的文字、能够控制网络内的终端的播放内容, 能够控制灯光与影片的协调配合。 4.2. 支持师生通过手部触摸控制场景中的交互内容, 交互过程中平滑, 无卡顿; 不会出现延迟、无反应等情况的发生。 4.3. 师生可通过点击沙盘上不同省份在展示区域显示道地中药材的三维模型、药材介绍、药材图片、药材性状、药材来源、药材功能主治、药材配伍制剂等。 4.4. 主界面展示为我国 34 个省级行政区。 4.5. 次级界面展示相应主题内容实现沙盘和投影触摸联动控制。 4.6. 系统可以根据用户选择展示不同内容, 选择不同省份展示相关道地中药。		
--	--	--	---	--	--

			4.7. 处理器: CPU: $\geq$i5-10 代。 4.8. 显卡: 配备独立显卡。 4.9. 内存: $\geq$16G。 4.10. 硬盘: $\geq$256G 固态硬盘。 4.11. 电源: 500W。 4.12. 预装Windows10 操作系统配备 4U 专业工控机箱。 5. 美术设计要求 5.1. 中药药材模型为真实药材扫描建模。 5.2. 要求三维模型 1: 1 等比仿真制作, 还原度需达到 100%, 中药药材模型$\geq$50 种。 5.3. 三维模型材质贴图真实有层次感, 光源效果逼真。贴图的大小要设置为 2n, 贴图尺寸不低于 1024*1024。 5.4. 整体效果色彩鲜明靓丽, 无明显曝光或欠曝。 5.5. 模型贴图后纹理要清晰, 与实际相符, 体现出很强的真实感。 5.6. 模型贴图后不会有拉伸或变形, 尤其是带动画的模型。 5.7. 建模精度满足各设备结构和工作原理的演示功能, 与真实保持一致。 5.8. 真实感、高效实时的渲染画质。虚拟场景需具备逼真的光影效果, 以模拟自动化站针对不同形式下的各种使用情况。 5.9. 光影效果, 模拟真实灯光特性参数并实时调节灯光参数, 以互动的方式调整场景的光照效果。同时要求突破固定灯光的限制, 提供更多的虚拟灯光, 以满足丰富的场景灯光视觉效果要求。 5.10. 场景整体渲染烘焙采取 Complete Map 配置, 中药药材模型、工具模型烘焙采用 Lighting Map 设置。 6. 内容质量要求 6.1. 观看体验: 内容画面无卡顿、无花屏、画面无畸变, 不造成明显眩晕感。 6.2. 场景主要物体贴图清晰、模型没有破面、闪烁现象。 7. 制作软件要求 7.1. 支持在多平台环境下进行场景编辑及交互, 主要包含 Windows、Linux、国产麒麟系统。 ▲7.2. 支持在 WEB 环境下运行, 同样能够实现模型导入、材质编辑、脚本编辑等,		
--	--	--	---	--	--

			且与CS 架构下操作逻辑一致。（提供功能截图） ▲7.3. 支持独立的管理端云平台，云平台可以通过，账号、二维码、微信等多种方式注册登录；可以进行引擎的授权、安装部署、更新，以及资源的下载、管理等功能，软件支持云存储空间，支持从本地添加到云端、云端新建等方式，同时可以直接从管理端云平台下，点击工程文件关联启动引擎打开文件。（提供功能截图） 7.4. 支持中英文双语界面切换。（提供功能截图） 7.5. 具备所见即所得的UI 用户界面编辑器，可以进行窗口分辨设定，控件对齐、自适应约束，屏幕比例缩放等功能，满足用户在搭建界面时的专业性需求。内置多种UI 控制类型，包含普通按钮、图片按钮、提示标签、文本编辑框、图片面板、视频面板、列表框、下栏框、复选框等高级平面控件。同时，控件的颜色、效果、标题、文本间距等属性都可以进行自定义，以及通过外部图片导入的形式进行样式修改。 ▲7.6. 三维场景支持外链嵌套页面功能，可将动态网页及本地操作引擎文件，绘制到三维面片上，并可对页面上的控件内容进行交互。（提供功能截图） ▲7.7. 支持画质模式、性能模式两种模式。画质模式提供高品质渲染效果，性能模式提供高效流畅地运行，两种模式可快速切换。（提供功能截图） 7.8. 引擎材质渲染系统，支持次世代材质标准，支持NormalMap、LightingMap、Specular、Metallic、Emissive、Roughness 等属性的贴图渲染及调节。 ▲7.9. 本地预设资源库。系统自带多种资源，包含几何库、标识库、动作库、材质库、粒子库、天空盒等；支持通过选择中拖拽的操作方式，直接加载到三维场景中，无需关闭引擎或从文件导入的形式调用。（提供功能截图） 7.10. 内建时间轴动画系统，可以进行UI 控制、模型物体、人物角色等对象进行动画制作，支持关键帧拖动，平滑及曲线编辑操作。动画类型包括：刚体、柔体、骨骼等。同时也可以支持外部三维建模软件的动画导入，预览，以及脚本、事件系统的调用。 7.11. 支持物理引擎系统，提供刚体及柔体重力模拟、车辆物理、多种物体的运动约束连接等物理特性支持。 7.12. 支持角色控制器，可控制角色漫游、碰撞体交互，可进行基础碰撞检测。 ▲7.13. 支持硬件外设控制器与三维场景进行交互，如飞行摇杆设备，操作设备可		
--	--	--	---	--	--

		控制编辑引擎中的三维模型。（提供功能截图） ▲7.14. 支持视频录制及屏幕截图功能。在预览模式下对三维视窗中的画面内容进行一键录制和截图操作，并输出成通用的MP4/JPG 等文件格式。（提供功能截图） ▲7.15. 图形编辑工具支持多套剧本模式，可以满足多套脚本逻辑的共存，可以随时切换需要执行的剧本。（提供功能截图） 7.16. 图形编辑工具支持线性/非线性状态机脚本编程模式。 7.17. 支持点、线、面、物体等尺寸信息的测量，包括对模型长度、直径、半径、角度、距离、面积、体积等的测量，提供多种测量方式。 ▲7.18. 支持打包成EXE 运行文件格式发布，并具有加密功能，包含：时间限制、使用次数显示、密码验证。（提供功能截图） 7.19. 支持打包成Html 格式文件发布，可以部署在任意网页端，使用WEB 浏览器进行打开运行，无需其他插件支持。同时配备本地服务启动器，便于在无部署情况下打开浏览。 7.20. 该“开发引擎”需具有“特效简介及使用技巧”、“文件操作”、“三维物体的创建与编辑”以及“材质的创建与编辑”。 7.21. 为保证开发引擎为国产品牌，需提供“开发引擎”同类功能的软件著作权登记证书。 7.22. 引擎具有SDK 二次开发功能，支持C++、C#、JS、LUA 及Python 等语言进行二次开发。		
	激光超短焦投影机	▲1. 显示技术：DLP 显示技术，DMD 芯片尺寸≥0.65 英寸。 2. 光源寿命≥40000h。 ▲3. 中心亮度：≥7,000 流明。 ▲4. 分辨率：≥3840*12160。 5. 黑白对比度：≥5000000:1 。 6. 投影画面尺寸：85-180 英寸。 7. 输入接口：HDMI in*2、HD-BaseT*1、USB TypeA*1、遥控器输入*1；输出接口：HDMI Out*1、音频输出*1、；控制接口：LAN*1、RS232*1、USB TypeB*2；其他：USB TypeA*1（供电）。 ▲8. 投影产品通过以下认证：3C 认证、中国节能产品认证、中国环保产品认证。		

			提供相应的认证证书并加盖厂商公章。		
		互动控制器	1. 测距范围: 10m@90%反射率。 2. 水平视场角: 5m@10%反射率。 3. 角度分辨率: 270°。 4. 扫描频率: 10-30Hz。 5. 测距精度: ±30mm。 6. 点云数据合并: 1/2/4/8 点。 7. 通讯接口: 网口。 8. 工作电压: DC12-24V。 9. 通讯速率: 100M 以太网。 10. 重量: 148g。 11. 工作温度: -10-55℃。 12. 尺寸: ≥50mm *50mm *76 mm(长*宽*高)。 13. 防护等级: IP65。		
		吸顶音响套装	1. 小型MP3/FM 广播功率放大器: 80W。 2. 材质: 金属一体化。 3. 单元: 6.5"。 4. 外壳材质: ABS 塑料。 5. 频响: 110-18KHZ。 6. 外观尺寸: ≥Φ270mm*85mm。 7. 开孔尺寸: ≥Φ175mm。		
		投影吊架	1. 颜色: 白色 2. 产品净重: ≥2.5KG 3. 适用场景: 吊装 4. 伸缩长度: 0.85-1.5 米 5. 可自由多角度调节		
		线材辅材	1. HDMI 高清线: 分辨质: 8K/60Hz、4K/240Hz、2K/240Hz 等。总带宽: 48Gbps 带。芯片: 光电转换芯片。外壳材质: 铝合金。线芯材质: 光纤+镀锡铜。色彩空间: 4:4:4/4:2:2/4:2:0。线径: 4.8mm。线长: ≥5 米。		

			2. 网线：六类非屏蔽网线。线芯：0.52 纯铜。外径：OD:5.9MM。线长：≥5 米。 3. 音响线：名称：增强型屏蔽音响线。导体：0.10mm 精炼铜。屏蔽：金银铝箔纸。外被：透明PVC。外径：OD3.0*6.0mm。线长：≥5 米。		
5	药食同源智能化全息展示平台	交互软件	1. 程序开发要求 1.1. 系统需使用C/S 架构设计，采用分层架构，至少包含表现层、业务逻辑层、数据访问层。 1.2. 系统需实现注入模式，降低模块间耦合度，支持接口。 1.3. 系统支持多平台环境下进行场景编辑及交互，主要包含Windows、Linux。 1.4. 系统支持所见即所得的三维场景及交互编辑。 1.5. 系统拥有完整中药鉴定内容，数据库中包含 50 种以上的中药材，每种药材均按照《中国药典》（2025 年版）标准进行制作。 1.6. 系统拥有至少 5 个内容模块，包含中药基础知识、中药鉴定知识、来源鉴定、真伪鉴定、性状鉴定和优良鉴定。 2. 技术规范要求 2.1. 系统架构：采用图示及文字解释详细阐述本项目总体架构、功能架构和功能模块组成等。 2.2. 功能实现方案：针对本技术规范的相关功能要求进行应答，并逐项阐释主要功能的实现。 2.3. 平台支撑硬件和性能参数：针对本技术规范的相关要求，详细说明本平台采用的支撑硬件清单和详细参数，以及性能参数。 2.4. 系统兼容性：针对本技术规范的相关功能要求、软硬件技术要求。 3. 功能设计要求 3.1. 以中药鉴定为主线，设计首页整体版式，加入各种创意元素，丰富画面内容。根据创意互动点设计各种相关元素的体现方式；根据师生的浏览习惯，构思布局整体栏目内容。 3.2. 支持单节点部署。 3.3. 系统进程内通信替代远程服务调用，支持局域网内设备互联。 3.4. 数据存储：MySQL 或 SQLite，数据库文件采用 AES-256 加密。 3.5. 首次启动时间需≤10 秒。		套

			3.6. 支持完全离线操作，本地存储全部鉴定标准数据。 3.7. 支持未完成鉴定任务的保存与恢复，断点保存间隔≤1 分钟。 3.8. 系统可以基于 Windows/Linux 用户权限，限制对系统文件的访问。 3.9. 支持自动清理临时文件，提供存储空间分析和优化建议。 3.10. 保持快速启动模式，跳过非必要初始化步骤。 3.11. 可在检索框中输入药材名称进行药材的检索，也可通过药材首字母进行查找。 3.12. 支持第一人称视角在场景中查看。 3.13. 支持用户通过设备识别模块控制场景中的交互内容，交互过程中平滑，无卡顿；不会出现延迟、无反应等情况的发生。 3.14. 系统具有中药基础知识、中药鉴定知识、来源鉴定、真伪鉴定、性状鉴定和优良鉴定等6个子菜单。 3.15. 中药鉴定知识 (1) 本模块包含中药鉴定基础知识介绍、生长习性和分布、药材功效等。 (2) 本模块介绍需包含药材三维模型、图片、视频等。 (3) 本模块包含中药鉴定试验流程的步骤、用具、结果等介绍。 3.16. 性状鉴定 (1) 本模块提供了植株的细微解剖信息，通过展示植株根、茎、叶、花或果实等各部分的形态特征，可以使学生构建该植物的原生态整体印象。例如：花部解剖则呈现了花萼、花冠、雌蕊群、雄蕊群等繁殖器官的鉴别特征，这些特征对于科、属、种等不同分类阶元的鉴别起着关键作用。植物的局部特征，如叶片表面的毛茸、花药的附属物等也是区分相似类群的重要依据。 (2) 根据性状鉴别具有药材和饮片的形态，长短、粗细（直径）、厚度，颜色及光泽度，表面特征（表面是光滑还是粗糙、有无皱皮、皮孔、毛茸等），质地，断面特征等设置特殊区域。 (3) 具有介绍药材的视频教学。 3.17. 真伪鉴别 (1) 根据需要设置50种以上真伪药材，以三维模型、图片形式供使用者查看，需包含但不限于以下药材：怀山药、怀菊花、怀牛膝、山茱萸、辛夷、桔梗、丹参、栀子、艾草、金银花、夏枯草、禹白芷、禹白附、禹南星、禹漏芦、禹余粮、		
--	--	--	--	--	--

		蝎子（会全虫）、禹半夏、黄精、槐角、何首乌、青蒿、麦冬、黄芩、黄连、黄柏、蒲公英、白芍、大黄、知母、栀子、决明子、苦杏仁、马钱子、斑蝥、阿胶、牵牛星、巴豆、麻黄、陈皮、王不留行、桃仁、槐花、肉桂、车前子、乌头、附子、乳香、莱菔子、槟榔、木通、大蓟、杜仲、厚朴、连翘等。 (2) 设置真伪鉴别考题。 3. 18. 工具操作：可对场景内的中药鉴定工具进行点击操作，点工具后播放工具操作动画，同时展示中药药材通过不同工具后的阶段性产物。 3. 19. 实现项目动态讲解、画外音、背景音乐等功能。 3. 20. 支持软件中通过统一的文字、格式、大小进行讲解。 3. 21. 图支持软件中通过图片的方式展示中医药课程中各个环节的内容，图片格式包括但不限于：PNG、JPG、JPEG、TIFF、BMP、GIF、TGA、EXR、PSD、SVG、HDR 等。 3. 22. 支持软件中通过视频的方式展示中医药课程中各个环节的内容，视频格式包括但不限于：MP4、AVI、MOV、MKV、WMV 等。 3. 23. 支持软件中通过语音讲解的方式使师生了解相关课程内容，音频格式包括但不限于：WAV、MP3、AAC、AIFF、WMA、PCM 等。 3. 24. 课程中内置AI 数字人实验流程步骤AI 数字人可进行提示，用户可和数字人进行沟通实验，沟通方式为文字与语音两种方式，AI 数字人可讲解中药鉴定课程，实验流程等相关知识点。 3. 25. 支持师生可以在系统中与可交互界面进行互动，交互过程中平滑，无卡顿；不会出现延迟、无反应等情况的发生。 3. 26. 支持软件对中医药课程中重点要点的模型、流程、动画制作高亮或者显著设置。 3. 27. 系统UI 根据用户显示器比例进行自适应，内置多种UI 类型，包括但不限于：普通按钮、图片按钮、提示标签、图片面板、视频面板、列表框、下栏框、复选框等。 3. 28. UI 的颜色、效果、标题、文本间距都是根据系统主题统一制作。 3. 29. 支持模型 720° 任意旋转，支持模型的放大和缩小功能。 3. 30. 支持师生通过设备识别模块/触摸实现场景的放大、缩小功能，查看环境细节。 3. 31. 支持师生通过设备识别模块/触摸的方向按键控制全景浏览的角度方向，查		
--	--	---	--	--

			看不同方位的场景、环境。 3.32. 预设丰富的逻辑单元模块，供师生进行选择调用，鉴定流程可按照不同药材的鉴定手法自由进行，无需按照统一实验流程操作。 3.33. 为确保该软件技术可靠性，需提供“中药虚拟仿真配置编辑系统”同类功能的相关证明资料。 3.34. 功能: HDR, VRR 可变刷新率, 动态补偿, 数字 RF 接口, 同轴音频输出。 3.35. 刷屏率: 120Hz。 3.36. 语音控制: 人工智能语音。 3.37. 能效等级: 二级能效。 3.38. 背光方式: 直下式/DLED。 3.39. 存储内存: $\geq 32\text{GB}$。 3.40. 运行内存/RAM: $\geq 3\text{GB}$。 3.41. CPU 架构: 双核 A53+双核 A73。 3.42. WIFI 频段: 2.4G&5G。 3.43. 边框材质: 金属。 3.44. HDMI2.1 接口数: 1 个, USB2.0 接口数: 1 个, USB3.0 接口数: 1 个, HDMI2.0 接口数: 1 个。 3.45. 屏幕尺寸: ≥ 75 英寸。 3.46. 色域标准: BT.709。 3.47. 色域值: 100%。 3.48. 屏幕分辨率: 超高清 4K。 3.49. 响应时间: $\leq 8\text{ms}$。 3.50. 屏幕比例: 16: 9。 3.51. 发声单元个数: 不少于 2 个。 3.52. 音响功率: $\leq 20\text{W}$。 3.53. 待机功率: $\leq 0.5\text{W}$。 3.54. 工作电压: $\leq 220\text{V}$。 3.55. 电源功率: $\leq 150\text{W}$。 3.56. 识别物理模块: 定制。 4. 美术设计要求		
--	--	--	--	--	--

			4.1. 通过高精度三维扫描设备对真实中药材进行全方位扫描，获取其精确的外形数据，严格按照 1:1 的比例进行建模，确保模型的尺寸、形状与真实药材完全一致。在过程中，对于药材的细节部分（如纹理、凹凸、孔洞等），要进行细致的处理，还原度需达到 100%。 4.2. 制作中药药材饮片模型不少于 50 个、中药原药材模型不少于 50 个。对每个模型进行详细地标注和分类，便于管理和调用。 4.3. 中药材 3D 模型分为低精度和高精度两种类型。低精度模型的面数需控制在 ≤ 5000 面，适用于对性能要求较高的设备或场景；高精度模型的面数 ≤ 50000 面，用于对细节要求较高的展示或分析。在建模过程中，要合理分配面数，优先保证关键部位（如药材的外观特征、纹理细节等）的精度需提供高/中/低三级 LOD，根据设备性能自动切换模型精度。 4.4. 支持 URP 和 HDRP，确保 Shader 在不同渲染管线中的兼容性和性能表现。 4.5. 支持自定义表面着色器，满足中药外观如纹理、光泽度、透明度的精确渲染需求。 4.6. 整体效果色彩鲜明靓丽，无明显曝光或欠曝。 4.7. 支持 SRGB 和线性空间，符合项目渲染管线要求。 4.8. 模型贴图后纹理要清晰，并与实际相符，体现出很强的真实感；模型贴图后不会有拉伸或变形，尤其是带动画的模型。 4.9. 建模精度满足各设备结构和工作原理的演示功能，与真实保持一致 4.10. 为体现中药鉴定逼真性需具有多种材质，包含木头、金属、贵金属、皮革、塑料等多种类型，预设材质种类不低于 10 种。 4.11. 为体现中药鉴定逼真性需具有多种预制粒子特效。 4.12. 光影效果，模拟真实灯光特性参数并实时调节灯光参数，以互动的方式调整场景的光照效果。同时要求突破固定灯光的限制，提供更多的虚拟灯光，以满足丰富的场景灯光视觉效果要求。 4.13. 场景整体渲染烘焙采取 Complete Map 配置，中药药材模型、工具模型烘焙采用 Lighting Map 设置。 4.14. 中药鉴定系统包含不少于 20 种不同中药鉴定类型动画。 4.15. 场景全部采用 PBR 材质，具有光源、材质、阴影及反射影响等效果，高性能、高速地处理复杂模型的可视化，环境、光照、材质可实时改变，具备对环境、光		
--	--	--	---	--	--

			照、设备材质等进行实时的真实渲染能力。 4.16. 可以支持全局光照、半透明光照、镜头眩光、面光源、HDRIBL、DFAO、环境遮挡SSAO等光照效果。 4.17. 实现HDRIBL，提供至少20种预设环境光照贴图。 4.18. 支持实时阴影投射与接收，阴影分辨率$\geq 2048 \times 2048$。 4.19. 特效具备物理交互特性，特效可与场景进行物理交互。 5. 该软件具有AI数字人功能，可以在无网络环境下结合AI数字人一起使用，可以通过进程的形式同时开启，并可以独立使用，AI 3D数字人需支持本地部署，支持无网环境下讲解中药内容、中药鉴定内容。可通过ASR技术启动进程，附加到正在运行的进程时可用的进程信息。无需第三方插件（例如：讯飞、百度等）唤醒数字人，且同时与数字人开启的进程进行交互。 6. 内容质量要求 6.1. 观看体验：内容画面无卡顿、无花屏、画面无畸变，不造成明显眩晕感。 6.2. 场景主要物体贴图清晰、模型没有破面、闪烁现象。 6.3. 数字人讲解音视频、文字保持同步。		
		识别桌一体机	1. 面板尺寸：≥ 55寸。 2. 分辨率：$\geq 3840 \times 2160$。 3. 显示模式：16:9。 4. 亮度(流明)：$\geq 350 \text{cd/m}^2$。 5. 对比度：$\geq 4000:1$。 6. 视角(上/下/左/右)：$\geq 89^\circ$。 7. 响应时间：$\leq 8 \text{ms}$。 8. 换帧率：50/60Hz。 9. 菜单语言（可选）：中文/英文。 10. 触摸类型：电容触摸。 11. 触摸点数：≥ 40点。 12. 触摸方式：手指、电容笔、令牌等。 13. 处理器：$\geq \text{i5-10代}$。 14. 内存：$\geq 8\text{G}$。		

			15. 板载存储: $\geq 256\text{G}$。 16. 显卡: 配备独立显卡。 17. 支持无线WIFI。 18. 接口: 网口: 1个10M/100M自适应以太网, HDMI*1, 输出USB*2USB2.0。 19. 音频系统: 内置8Ω10W*2 扬声器/Built-in 8Ω10w*2 speakers 20. 电源: AC100V~240V。 21. 最大功率损耗: $\leq 300\text{W}$。 22. 待机功率损耗: $< 1\text{W}$。 23. 工作温度: $0^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$。 24. 储藏温度: $-20^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$。		
		识别物体模块	1. 材质: 亚克力; 2. 尺寸: 不低于直径81mm, 高18mm; 3. 重量: 100g。		
		线材辅材	1. 网线: 六类非屏蔽网线。线芯: 0.52 纯铜。外径: OD:5.9mm。线长: ≥ 5 米。 2. HDMI 高清线: 品名: HDMI2.0 版高清线。屏蔽层: 铝箔+编织+地线。分辨率: 3840*2160。线芯材质: 超导CCS。外被材质: PVC。线长: ≥ 5 米。		
6	学科融合互动 展示平台	交互软件	1. 3D 资源总时长≥ 450 秒。 2. 需通过左右两侧高清屏幕播放经特殊的算法处理和优化的同源视频, 经专业渲染后获得震撼的资源3D 出屏特色, 达到在特定角度下实现不借助任何外部工具的裸眼状态下立体视觉效果。 3. 围绕中药材从种子的生长到药用部位成熟到饮片的炮制, 再到中药制剂成型的流程进行制作。 4. 模型中药材模型为真实药材扫描建模, 要求1: 1 等比仿真制作, 还原度需达到100%。(为确保该软件技术可靠性, 需提供“中药三维模型动画编辑系统”同类型产品的相关证明资料。) 5. 中药材包含但不限于以下5 种: 人参、石斛、贝母、海马、穿山甲。 6. 以展厅整体主题为主线, 设计首页整体版式, 加入各种创意元素, 丰富画面内容。根据创意互动点设计各种相关元素的体现方式; 根据师生的浏览习惯, 构思操作的布局整体栏目内容。	1	套

			7. 视频播控系统 7.1 支持与展厅整体中控模块对接，可通过中控系统发送操作指令。 7.2 定制化展厅主题视频播控系统，可根据实际展示内容进行UI界面更新。 7.3 支持视频播放操作控制功能、涉及影片播放时，可控制影片播放、暂停、停止、重播、循环等功能。 7.4 音频控制模块：支持控制影片音量大小、静音。 7.5 支持多种视频格式：MP4/MOV/AVI。 7.6 运行环境：Windows 系统，支持Win7,Win10, Win11。 8. 展厅智能中控系统 8.1 定制化展厅主题操作界面。 8.2 展厅所有设备的开机、关机模块软件设计开发。 8.3 一键化：支持展厅一键化的控制与管理，一键执行一系列事件、交互和应用。 8.4 视频播放控制模块、涉及影片播放时，控制影片播放、暂停、停止。 8.5 音频控制模块：控制展项音量大小、静音。 8.6 灯光控制模块软件开发。 9. 中控客户端：要求支持与集中控制软件互动，可接受中控程序控制，程序架构为C/S 与B/S 结合架构，前台为网络化客户端，后台登录后维护，具备开放数据接口，能支持播放管理系统模块化设计，可轻松与其他数据系统进行整合对接，可依不同的需求增加新的软件模块，系统采集中式管理，可远程管理所有前端。 10. 机箱规格：4U 标准机箱。 11. CPU：第11 代英特尔-酷睿 i5。 12. 显卡：配备独立显卡，显存 4G。 13. 内存：8G。 14. 硬盘：256G 固态硬盘。 15. 电源：500W。 16. 预装Windows10 操作系统。 17. 手持终端：安卓平板 120Hz 高刷全面屏；6G+128GWiFi 版标配。 18. 显示屏：≥13 寸。 19. 显示屏数量：3 台。 20. 处理器：全志 A40i（标配）。		
--	--	--	--	--	--

			21.CPU: A40i, 四核, 主频最高达 17.2GHzARMA7。 22. GPU: Mali400MP2。 23. 内存: $\geq 1\text{GB}$。 24. 内置存储容量: $\geq 16\text{G}$。 25. 网络支持: 支持RJ45 百兆以太网, 支持Ethernet。 26. 支持Wi-Fi, 支持Wi-Fi802.11b/g/n 协议。 27. 1 个USBHOST、1 个USBOTG、2 个USB 插座 (内置)、2 路TTL 串口插座。 28. 内置WiFi, BT4.0 (可选)。 29. 1 个RJ45 接口, 支持100M 有线网络。 30. SD/TF 卡数据存储, 最大支持 32G。 31. 3.5mm 标准耳机接口。 32. 操作系统: Android7.1 系统。 33. 图片格式支持BMP、JPEG、PNG、GIF 等格式。 34. 视频格式支持wmv、avi、flv、rm、rmvb、mpeg、ts、mp4 等。 35. 系统自带应用软件APK 安装器, 电子邮件, 计算器, 浏览器, 录音机, 日历, 设置, 时钟, 视频播放器, 搜索, 通讯录, 图库, 下载, 相机, 音乐, 资源管理器等。 36. 语言: 支持多国语言。 37. 输入法: 标准Android 键盘, 可选第三方输入法。 38. 系统管理原生态Android 系统, 开放root 权限, 可进行产品定制开发。 39. 实时远程监控, 系统崩溃自恢复, 7*24 小时无人值守。 40. 支持OTA 远程升级; 支持U 盘升级。 41. 支持开机动画定义。 42. 支持服务器/单机模式切换。 43. 支持Wi-Fi 热点。 44. 系统看门狗: 支持软件看门狗。 45. 分辨率: $\geq 1920 \times 1080$。 46. 显示颜色: 16.7M。 47. 面板亮度: $\geq 300\text{cd/m}^2$ (Typ)。 48. 雾度: 25%。		
--	--	--	---	--	--

		49. 对比度: $\geq 1000:1$ (Typ) (透射)。 50. 背光灯寿命: ≥ 50000 小时。 51. 刷新率: 60Hz。 52. 可视角度: 89/89/89/89(Typ.) (CR≥ 10)。 53. 4G 模块(选配): 4G 全网通。 54. 功放喇叭: 8Ω5W 喇叭, 抗磁抗干扰, 语音清晰(1K-4KHz 音频不失真), 5CM 距离音量大于 90db。 55. 电源功率: $\leq 50W$。 56. 供电 100—240V~50/60Hz。 57. 工作温度: 0°C~60°C。 58. 显示屏需通过国家 3C 认证, 提供有效的证明材料复印件并加盖原厂公章。 59. 尺寸整机尺寸: $\geq 350mm \times 221.5mm \times 32mm$(长*宽*高)。 60. 安装方式: 常规壁挂式, 支持横/竖屏。 61. 需要提供 50 种以上药材的彩色手绘高清图, 像素需要$>5000 \times 5000$, 每张图片包含内容应具有原植物或药材或动物或矿物或显微。需包含: 斑蝥、水牛角、黄牛角、穿山甲、五灵脂、桑螵蛸、海螵蛸、浮海石、钟乳石、鹅管石、虎骨和豹骨及伪品、哈蟆油原动物和伪品、山楂原植物和药材及伪品、艾叶、大黄、海金沙、透骨草、五味子、夏枯草、闹羊花等。(提供相关证明材料) 62. 需要提供 100 种以上药材的彩色高清图, 像素需要$>5000 \times 5000$, 每张图片为中药原植物, 其种类拥有贵重药材、种子、果实、皮类、花叶、全草、动物、矿物、根及根茎等, 需包含: 怀山药、怀菊花、怀牛膝、山茱萸、辛夷、桔梗、丹参、栀子、艾草、金银花、夏枯草、禹白芷、禹白附、禹南星、禹漏芦、禹余粮、蝎子(会全虫)、禹半夏、黄精、槐角、何首乌、青蒿、麦冬、黄芩、黄连、黄柏、蒲公英、白芍、大黄、知母、栀子、决明子、苦杏仁、马钱子、斑蝥、阿胶、牵牛星、巴豆、麻黄、陈皮、王不留行、桃仁、槐花、肉桂、车前子、乌头、附子、乳香、莱菔子、槟榔、木通、大蓟、杜仲、厚朴、连翘等。		
	机柜显示屏	1. 标准机柜上架式显示屏。 2. 尺寸: ≥ 17 英寸。 3. 分辨率: $\geq 1920 \times 1080$; 面板比例: TFT16: 9。		

			4. 产品亮度: $\geq 350\text{cd/m}^2$; 对比度: $\geq 1000:1$。 5. 功能接口: VGA/HDMI/AV/USB/BNC。 6. 产品特性可视区域: $\geq 380\text{mm} \times 214\text{mm}$; 机身尺寸: $\geq 410\text{mm} \times 252\text{mm} \times 49\text{mm}$(长*宽*高)。		
		路由器	1. 交换机设置: 端口统计、端口监控、端口流量限制; PortVlan。 2. 网络协议: TCP/IP、DHCP、ICMP、NAT、PPPoE、SNTP、HTTP、DNS、H.323、SIP、DDNS。 3. 传输速率: 10/100/1000Mbps。 4. 广域网接口: 1—4 个 10/100/1000MRJ45WAN 端口。 5. 局域网接口: 1—4 个 10/100/1000MRJ45LAN 端口。 6. VPN 支持: 64 条 IPsecVPN 隧道, 32 条 L2TPVPN 隧道, 32 条 PPTPVPN 隧道。 7. 网络安全: ARP 防护, 攻击防护。 8. 状态指示灯: Link/Act, Speed, PWR, SYS。 9. 处理器: 双核MIPS64 位网络专用处理器, 主频 1GHz。 10. 电源电压: AC100—240V, 50/60Hz。 11. 产品尺寸: $\geq 440\text{mm} \times 227\text{mm} \times 44\text{mm}$(长*宽*高)。 12. 环境标准: 工作温度: 0—40℃。 13. 工作湿度: 10%~90%RH (不凝结)。 14. 存储温度: -40—70℃。 15. 散热方式: 自然散热。 16. 系统模式: NAT 模式、路由模式、全模式。 17. 接入方式: 动态 IP、静态 IP、PPPoE、L2TP、PPTP。		
		POE 网络交换机	1. 千兆网线集线器大功率 PoE 供电以太网交换机。 2. 千兆 RJ45 端口: 16。 3. 整机最大 PoE 输出功率: 225W。 4. 整机最大功耗: 262W。 5. 端口最大 PoE 输出功率: 30W。 6. PoE 供电标准: IEEE802.3af/at。 7. 网络管理功能		

			7.1. 支持通过商云APP、商云网络云平台（Web 端）进行远程管理。 7.2. 支持本地Web 管理。 7.3. 支持802.1 QVLAN、MTUVLAN、端口 VLAN。 7.4. 支持配置端口流控、双工、开启/关闭。 7.5. 支持端口汇聚、端口监控、端口隔离、端口流量统计。 7.6. 支持DHCP Snooping（5/8 口机型除外）。 7.7. 支持QoS、端口出/入口限速、风暴抑制。 7.8. 支持线缆检测、环回检测。 8. 壳体尺寸：≤440mm*180mm*44 mm(长*宽*高)。 9. 使用环境 9.1. 工作温度：0℃~40℃。 9.2. 存储温度：-40℃~70℃。 9.3. 工作湿度：10%~90%RH 不凝结。 9.4. 存储湿度：5%~90%RH 不凝结。		
		无线AP	1. 天线类型：内置全向天线。 2. 包装尺寸：≥306mm*304mm*85mm(长*宽*高)。 3. 整件总重：0.94kg（单台，含配件、包装）。 4. 接口：1 个10/100/1000Mbps 速率自适应以太网接口，1 个直流电源接口。 5. 指示灯：1 个系统指示灯。 6. 按钮：1 个RESET 按键，1 个易展按键。 7. 电源：IEEE802.3at 标准PoE 供电，直流供电：12V。 8. 整机功耗：PoE 供电最大功耗10.41W，PoE 供电待机功耗4.6W。 9. 工作温度：0℃~40℃。 10. 工作湿度：10%~90%RH 不凝结。 11. 存储温度：-40℃~70℃。 12. 存储湿度：5%~90%RH 不凝结。 13. 安装方式：吸顶安装，壁挂安装。		
		中控机柜	1. 42U 机柜,专业服务器机柜，前后丝网孔门，立柱厚2mm。 2. 尺寸：≥2000mm*600mm*800mm(长*宽*高)。		

		上架式键盘	1U 上架式键盘抽屉 JEQL0 工业控制机柜键盘 LKB90 工业键盘机架+usb 键盘+usb 鼠标。		
		PDU 机柜插座	1. 孔位: 8 个 10A 组合孔。 2. 额定功率: 2500W。 3. 额定电流: 10A。 4. 产品尺寸: $\geq 485\text{mm} \times 45\text{mm} \times 45\text{mm}$ (长*宽*高)。		
		灯光控制器	1. 每 2 路一个温度传感器, 大于 85 度跳闸保护; 每路一个电流传感器, 大于 24A 延时跳闸, 上电冲击大于 50A 小于 200A 时大于 0.4 秒跳闸, 大于 200A 时瞬间跳闸。 2. 电流测量精度 10%, 电流测量速度 50 毫秒。 3. 温度测量精度 1 度, 温度测量速度 1 秒。 4. 高速智能 DMS 指令接口: 可以和 K8/K32 联级使用, 可以在 1 毫秒内完成对不少于 8 路端口进行任意状态的设置。 5. 前面板有不小于 0.96 寸 OLED 屏幕, 师生自定义 LOGO。 6. 波特率 9600/115200 任选, 115200 通信速度下电脑连续发送的指令一个都不丢地被执行。		
		线材辅材	1. HDMI 高清线: 品名: HDMI2.0 版高清线。屏蔽层: 铝箔+编织+地线。分辨率: 3840*2160。线芯材质: 超导 CCS。外被材质: PVC。线长: ≥ 5 米。 2. 网线: 六类非屏蔽网线。线芯: 0.52 纯铜。外径: OD: 5.9mm。线长: ≥ 5 米。 3. USB2.0 转 RS232 串口线: 线芯材质: 镀锡铜。USB: USB2.0。线长: ≥ 1.8 米。 4. 音响线: 名称: 增强型屏蔽音响线。导体: 0.10mm 精炼铜。屏蔽: 金银铝箔纸。外被: 透明 PVC。外径: OD: 3.0*6.0mm。线长: ≥ 5 米。		
		显示屏	1. 像素结构 SMD: 1R1G1B 表贴三合一铜支架铜线封装。像素间距 $\leq 1.87\text{mm}$ 。 2. 模组尺寸 (mm): $\geq 320\text{mm} \times 160\text{mm}$ 。左侧宽: $\geq 1600\text{mm}$, 右侧宽: $\geq 1920\text{mm}$, 高: $\geq 2240\text{mm}$ 。 3. 色温 (K): 1000K—18000K 可调。当色温为 6500K 时, 100%, 75%, 50%, 25% 四档电平白场调节色温误差应 $< 90\text{K}$; 通过软件可自定义色温值。 4. 可视角度: 水平视角 $\geq 175^\circ$; 垂直视角 $\geq 175^\circ$ 。 5. 使用寿命 ≥ 200000 小时, 平均无故障时间 (MTBF) ≥ 120000 小时, 支持 7*24h 连		

			续工作。 6. 最大对比度$\geq 18000:1$。 7. 亮度均匀性（校正后）：99.5%，色度均匀性$\pm 0.001Cx, Cy$ 之内。 8. 视觉舒适度（VICO 指数）测试值在 $0 \leq VICO < 1$，满足 CSA035.2-2017 标准量化分级 1 级；去除 100% 紫外线，消除 80% 以上摩尔纹。 9. 发光点中心偏距：$\leq 0.1\%$ ($\pm 0.001mm$)，显示单元漏光度$\leq 0.01cd/m^2$。 10. 功耗：峰值$\leq 330W/m$，平均：$\leq 110W/m^2$，带电黑屏：$\leq 18W/m^2$。 11. 显示单元漏光度：$0.008cd/m^2$，显示屏高亮$\geq 99\%$效率。 12. 驱动方式恒流驱动，16 路 IC 通道，具有 PWM 功能，采用电流精确控制技术、支持点检、智能节电功能，符合 GB21520-2015 要求，一级能效。 13. 换帧频率（Hz）50&60Hz，支持 120Hz/144Hz/240Hz 3D 显示。 14. 刷新率（Hz）支持通过配套软件调节刷新率的设置选项，刷新率 3840—4880Hz。 ▲15. 显示屏应通过光生物安全测试，要求依据 IEC62471: 2006 标准进行光生物安全及蓝光危害评估检测，无危害类；在 10000s 内不造成对视网膜蓝光危害（LB）并在 10s 内不造成对视网膜热危害（LR），并且在 1000s 内不造成对眼睛的红外辐射危害（EIR）。（需提供证明资料） ▲16. 显示屏需通过防毒辐射污染测试，通过 BS6853 有毒烟测试，毒性指数 R 值小于 0.5。（需提供证明资料） 17. 显示屏需通过中国环保（II 型）认证，提供有效的证书复印件并加盖原厂公章。 18. 显示屏需通过 TUV 低蓝光认证，提供有效的证书复印件并加盖原厂公章。 19. 显示屏需通过国家 3C 认证，提供有效的证明材料复印件并加盖原厂公章。		
		接收卡	1. 视频输入：8bit/10bit/12bit 视频输入，精度越高灰阶过渡更均匀更细腻。 ▲2. Infi-bit：使用动态补偿灰阶技术，能显著提升 LED 显示灰阶，由传统 16bit 灰度提升 64 倍，有效提升低灰画面细节，使灰阶过渡更平滑，显示效果更完美。（需提供证明资料） 3. 一帧延迟：支持一帧延迟，发送端到显示端延迟达到一帧，解决系统延迟导致的画面不同步问题。 4. 色温调节：即饱和度调节，增强画面表现力。 ▲5. 5G 传输：支持 5Gbps 传输速率，是常规系统的 5 倍，极大减少现场布线。（需		

			提供证明资料) 6. 阻燃: 表面阻燃V-0 级。		
		电源	1. 输入: 200—240V, 50Hz/60Hz。 2. 输出: 4.5-5VDC, 40A。 3. 功率: 200W。		
		视频处理器	▲1. 支持接收卡参数实时回读: 可回读每一张接收卡已保存好的参数及显示连接关系。(需提供证明资料) ▲2. 支持设备间和网口间冗余备份: 多台控制器及控制器间任意网口指定备份其他区域控制范围内容。(需提供证明资料) ▲3. 支持多功能卡: 通过多功能卡可对每个网口的亮度进行0%~100%范围内的任意单独控制调节, 还可应用于管理远程、定时断开LED 屏幕电源。(需提供证明资料) 4. 校正系数导入, 导出: 支持单台控制器系数导入导出。 5. 恢复出厂设置: 不正当操作导致控制器内部设置错乱, 可一键恢复出厂标准设置。 6. 高度集成: 集发送、视频处理、拼接、3D 于一体四合一设备, 连接线少, 故障率低。 7. 输入接口: DVI*2, HDMI*1, SDI*1。 8. 千兆网口: ≥8。 9. 设备尺寸: ≥482mm*44mm*306mm(宽*高*深)。 10. 快捷功能: 0 K : 确认键, Bright: 亮度调节, ESC: 退出键, Black: 画面黑屏, lock: 锁定前面板按键, Freeze: 画面冻结。 11. 标准3.5mm 接口, 支持独立音频输入输出, 支持HDMI、DP 音频分辨率。音频输入, 能够接收来自诸如计算机等设备的音频输入; 音频输出, 可以向扬声器等设备输出音频。		
		配电箱/柜	智能配电柜, 带有远程控制开关, 具有过流、短路、过压、欠压保护。		
7	浸制标本(修复)	标本	1. 对原有馆藏中药浸制样本进行系统修复与养护处理, 提升标本整体保存质量和展示效果。 2. 具体内容:	192	瓶

			2.1. 清洁除害处理：对标本表面进行全面除尘处理，去除霉斑、水渍及其他表面污染物；应用安全、无害的专业药剂进行防霉、防虫、防腐处理，确保标本结构完整、视觉效果清晰。 2.2. 环境与标本消杀处理：对存放环境进行全面消杀处理，包括标本柜、地面、空气及通风系统；对所有原有浸制标本进行统一消杀处理，防止二次污染。 2.3 补充样本采集与整形消毒：对于部分受损浸制样本，采集与其种类相同的新鲜植物材料作为替换或补充，去除腐烂、黄化叶片及多余小枝，保留植株整体性，并对标本进行杀菌与清洗，保持生物组织活性与清洁度。 2.4. 固色与定型处理：根据植物种类、结构及体积，选用合适的处理液进行颜色固定，固定时间科学控制，确保植物颜色自然、形态稳定、不褪色。 2.5. 装瓶密封与保存：将处理完成的标本装入专用玻璃瓶中，瓶口使用石蜡等惰性材料密封；贴附统一规格标签，注明标本名称、采集时间、处理日期等信息，同时对原先修复标本标签进行统一升级，可根据需求适当增加二维码等数字化信息。所有浸制标本最终存放于避光、干燥的环境中。 3. 数量以及成果要求 共浸制标本（修复）192 瓶，每瓶须达到外观整洁、结构完整、无虫害、无发霉、无沉淀物、标签规范齐全。		
8	精品浸制标本	标本	1. 规格：不低于 $\phi 120\text{mm} \times 400\text{mm}$（误差 $\pm 2\text{mm}$）。 2. 包装及数量要求：材质为高透明度、耐化学腐蚀、环保的圆柱体玻璃瓶，数量为 208 瓶（每种 1 瓶）。 3. 主要技术要求： 3.1. 标本品种选取：精品浸制标本所选植物应满足教学、科研及展示需求，种类属于《中国药典》（2025 年版）中收藏品种，采集标本的植物需经过专家辨认和确定，包括但不限于以下品种：黄芪、黄连、金银花、当归、桂枝、熟地黄、八角枫、佛手等。 3.2. 浸制标本过程：采集新鲜、健康、无病虫害的药用植物全株或半株，优先选择具有代表性的部位（如根、茎、叶、花、果实）。采用适宜的固定液进行杀生固定，通过适当的手法和工艺对植物进行定型，保存至环保、无异味保存液中，并装瓶。	208	瓶

			3.3. 密封处理：采用快干高品质透明度极高的蜡密封，确保无漏液现象。封口前应确保瓶口干燥、清洁，封口层厚度均匀，造型美观。 3.4. 配套保障：每瓶浸制标本应贴附统一规格的标签，均采用耐水、耐腐蚀的透明PVC材质，标签内容包括中文名、拉丁学名、药用部位、功能主治、采集地点、采集日期、制作日期等相关信息，标签信息完整、清晰、无误。每瓶浸制标本标签右下角配备独立二维码，便于了解标本详细信息。 3.5. 质量管控：每批标本需进行外观检查，确保无虫蛀、霉变、变色等现象。定期抽检标本的密封性和标签完整性，确保长期保存效果。		
9	全国道地药材	标本	1. 规格：不低于$\Phi 75\text{mm} \times 180\text{mm}$（误差$\pm 2\text{mm}$）。 2. 包装及数量要求：采用高透明度、环保、耐化学腐蚀的圆柱体玻璃瓶进行独立封装，确保材质安全无毒，满足展览展示与教学使用需求，数量为100瓶。 3. 主要技术要求： 3.1. 品种选取：根据七大道地药材产区进行典型品种选取，以下品种可供参考： 东北道地药材产区：人参、鹿茸、北五味、关黄柏、辽细辛、关龙胆、辽藁本、赤芍、关防风等。 华北道地药材产区：黄芩、连翘、知母、酸枣仁、潞党参、柴胡、远志、山楂、天花粉、款冬花、甘草、黄芪等。 华东道地药材产区：浙贝母、温郁金、白芍、杭白芷、牡丹皮等。 华中道地药材产区：怀山药、怀牛膝、怀地黄、怀菊花、荆半夏等。 华南道地药材产区：阳春砂、新会皮、广藿香、化橘红、高良姜等。 西南道地药材产区：川芎、川续断、川楝子、川牛膝、川厚朴、黄连、川黄柏等。 西北道地药材产区：当归、大黄、纹党参、枸杞等。 3.2. 药材选取：选取符合《中国药典》（2025年版）的标准的正品特级个体药材或饮片，确保药材来源合法、质量可靠。 3.3. 药材处理：对药材进行适当修整，去除杂质和非药用部分，入药部分的枝叶、根茎、果实、花，保持药材的完整性和观赏性。采用高温除湿干燥技术，保证药材的有效成分和自然色泽。使用符合国家标准的物理或生物方法进行除虫杀菌处理，确保药材安全无污染，且无虫蛀、发霉、变色、走油现象。 3.4. 密封处理：采用快干高品质透明度极高的蜡密封，确保无漏液现象。封口前	100	种

			应确保瓶口干燥、清洁，封口层厚度均匀，造型美观。 3.5. 配套保障：每瓶浸制标本应贴附统一规格的标签，均采用耐水、耐腐蚀的透明PVC材质，使用防褪色油墨印刷。标签内容包括中药名称、拉丁学名、药用部位、性味归经、功效主治、产地信息、采收时间等相关信息，标签信息完整、清晰、无误。每瓶浸制标本标签右下角配备独立二维码，便于了解标本详细信息。 3.6. 质量管控：每批标本需进行外观检查，确保无虫蛀、霉变、变色等现象。定期抽检标本的密封性和标签完整性，确保长期保存效果。		
10	太行山脉药材	标本	1. 规格：不低于$\phi 75\text{mm} \times 180\text{mm}$（误差$\pm 2\text{mm}$）。 2. 包装及数量要求：采用透明环保玻璃瓶进行独立封装，确保材质安全无毒，满足展览展示与教学使用需求。数量是100瓶。 3. 主要技术要求： 3.1. 品种选取：在太行山脉区域进行典型品种选取，以下品种可供参考：连翘、柴胡、山楂、卫红花、板蓝根、山茱萸、菊花等。 3.2. 药材选取：选取符合《中国药典》（2025年版）的标准的正品特级个体药材或饮片，确保药材来源合法、质量可靠。 3.3. 药材处理：对药材进行适当修整，去除杂质和非药用部分，入药部分的枝叶、根茎、果实、花，保持药材的完整性和观赏性。采用高温除湿干燥技术，保证药材的有效成分和自然色泽。使用符合国家标准的物理或生物方法进行除虫杀菌处理，确保药材安全无污染，且无虫蛀、发霉、变色、走油现象。 3.4. 密封处理：采用快干高品质透明度极高的蜡密封，确保无漏液现象。封口前应确保瓶口干燥、清洁，封口层厚度均匀，造型美观。 3.5. 配套保障：每瓶浸制标本应贴附统一规格的标签，均采用耐水、耐腐蚀的透明PVC材质，使用防褪色油墨印刷。标签内容包括中药名称、拉丁学名、药用部位、性味归经、功效主治、产地信息、采收时间等相关信息，标签信息完整、清晰、无误。每瓶浸制标本标签右下角配备独立二维码，便于了解标本详细信息。 3.6. 质量管控：每批标本需进行外观检查，确保无虫蛀、霉变、变色等现象。定期抽检标本的密封性和标签完整性，确保长期保存效果。	100	种
11	方剂标本	标本	1. 规格：305mm*195mm*15mm（长*宽*高；误差$\pm 2.5\text{mm}$）。 2. 包装及数量要求：标本包埋于安全无毒的透明树脂块中。标本边角平滑美观，	40	块

			标本表面打磨平整，无明显伤痕；标本无明显气泡和杂质。 3. 物理性能指标：产品应为透明度较高的无色树脂，在厚度为 10mm 的测试条件下，透光率不小于 90%。产品应有足够的硬度，在厚度为 10mm 的测试条件下，其洛氏硬度应大于 120R。 4. 药材要求：符合《中国药典》（2025 年版）一级品标准。选用正品特级选装个货或饮片，药材量充足、满瓶，药材经过高温除湿干燥，除虫杀菌处理，保持药材的外形、色泽，药材无虫蛀、发霉、变色、走油现象。 5. 标签要求：每个方剂标本均采用标准化透明 PVC 材质标签，标签内容显示种名、拉丁名、药用部位、功能主治等相关信息。 6. 方剂标本 40 块（涵盖 8 大剂型×5 个经典配伍）。		
12	贵重药材	标本	1. 规格：正品特级名贵药材。 2. 包装及数量要求：根据药材形状大小分别装入透明器皿内或摆放在精品盒中进行展示。 3. 主要技术要求： 3.1. 品种和药材选取：选用符合《中国药典》（2025 年版）标准的正品特级药材，包含但不限于以下品种如人参、石斛、冬虫夏草、鹿茸、藏红花、灵芝、川贝母、西洋参、何首乌、雪莲、三七、黑枸杞等，药材应来源于道地产区，符合传统炮制和采收加工方法，确保药材的道地性和有效性。此外，药材应无虫蛀、霉变，外观完整，色泽自然。 3.2. 配套保障：每种名贵药材应贴附统一规格的标牌标签，标签内容包括中药名称、拉丁学名、药用部位、性味归经、功效主治、产地信息、采收时间等相关信息，标签信息完整、清晰、无误。标牌标签右下角配备独立二维码，便于了解标本详细信息。 3.3. 质量管控：每批标本需进行外观检查，确保无虫蛀、霉变、变色等现象。定期抽检标本的密封性和标签完整性，确保长期保存效果。	20	种
13	动物标本	标本	1. 规格：Φ76mm*178mm（误差±2mm），动物标本放置于瓶内的容量需达到 80%以上。 2. 包装及数量要求：采用透明环保玻璃瓶进行独立封装，确保材质安全无毒，满足批量展示与教学使用需求。 3. 动物药材要求：严格遵循《中国药典》（2025 年版）药材质量标准，甄选正品	20	种

			特级动物个货或饮片，确保药材形态完整性（不低于95%）、纯净度及有效成分含量达最高等级（不低于85%，采用HPLC检测法）。 4. 密封要求：瓶口密封采用快干高品质透明度极高的蜡密封，无漏渗液体现象；造型美观。 5. 标签要求：瓶身均采用统一标准化防水防刮标签，采用防褪色油墨印刷，标签内容显示中药名、入药部位、性味归经、功效等相关信息。 6. 动物标本20种，涵盖5大动物门类（节肢/软体/爬行/两栖/哺乳），典型物种配比（节肢类40%+软体类30%+其他30%）。包含但不限于以下品种：地鳖虫不低于500g、全蝎不低于500g、特大号蜈蚣不低于50条（每条长度不低于15cm）、水蛭不低于500g、紫贝齿不低于500g、五灵脂不低于500g、海螵蛸不低于500g、蝉蜕不低于500g、蟾蜍不低于500g、野生特级干鲍鱼不低于500g、鳖不低于500g、海马不低于500g、乌贼不低于500g、蛤蚧不低于2个，乌梢蛇不低于1条（不低于1米2）、银环蛇不低于1条（不低于0.6米）、梅花鹿胎盘不低于2个（每个不低于700g）、大白花蛇不低于1条（不低于0.6米）、六角海龙不低于500g、马宝不低于300g等。		
14	大型动物标本	标本	1. 规格：以大型动物实际形态为准，确保完整展现动物特征。 2. 标本要求：选用健康成年大型动物个体，经专业解剖、脱脂、防腐、填充及塑形处理，皮毛完整、色泽自然，姿态符合动物生活习性，无异味、无虫蛀、无霉变。体态比例符合《脊椎动物解剖图谱》标准解剖位。 3. 密封要求：玻璃展柜采用硅胶密封条进行四周密封，柜门配备专业锁具，形成独立密闭空间；柜体底部设置可更换式防潮干燥剂盒，确保内部环境稳定。 4. 标签要求：配备大型专属金属铭牌，采用激光蚀刻工艺，内容包含动物中文名、学名、分类、产地、标本制作日期等信息，字体清晰持久，安装于展柜醒目位置。 5. 大型动物标本4种，包含以下品种：豹子、大天鹅、蓝乌鸡等。其中豹子的鹿角分叉角度误差$\leq 2^\circ$；大天鹅翼展尺寸公差$\pm 1.5\%$；蓝乌鸡羽毛金属光泽度$\geq 80GU$。	4	种
15	饮片标本	标本	1. 规格：$\Phi 76mm \times 178mm$（误差$\pm 2mm$）。 2. 包装及数量要求：采用透明环保玻璃瓶进行独立封装，确保材质安全无毒，满足批量展示与教学使用需求。	50	瓶

			3. 饮片要求：选用正品特级选装个货或饮片（符合《中国药典》（2025 年版）特级品规），药材量充足、满瓶，入药部分的枝叶、根茎、果实、花。经过高温除湿干燥，除虫杀菌处理，保持药材的外形、色泽，药材无虫蛀、发霉、变色、走油现象。形态完整度不低于95%，有效成分保留不低于90%。 4. 密封要求：瓶口密封采用快干高品质透明度极高的蜡密封，无漏渗液体现象；造型美观。 5. 标签要求：瓶身均采用统一标准化防水防刮标签，采用防褪色油墨印刷，标签内容显示中药名、入药部位、性味归经、功效等相关信息。 6. 饮片标本 50 瓶，包含但不限于以下品种：当归，石斛，连翘，淡竹叶，荷叶，灵芝，薄荷，莲子，丹参，百合，三七，胡黄连，花椒，绿豆，熟地黄，槟榔，葛根，麦冬，怀山药，芡实，茯苓，怀菊花，枸杞，桂圆肉，黄花，决明子，平姜，杏仁，菊花，怀牛膝，附子等。		
16	圆柱形包埋标本	标本	1. 规格：Φ122mm*298mm（误差±2mm）。 2. 材质：标本包埋于安全无毒的透明树脂块中。标本边角平滑美观，标本表面打磨平整，无明显伤痕；标本无明显气泡和杂质。 3. 物理性能指标：产品应为透明度较高的无色树脂，在厚度为 10mm 的测试条件下，固化后透光率不小于 90%。产品应有足够的硬度，可承受 100kg 静压无变形，在厚度为 10mm 的测试条件下，其洛氏硬度应大于 120R。 4. 药材要求：采用新鲜药用植物压制吸水，保持药用植物的原有茎、叶、花、果实原型形态和红、黄、绿、紫、粉、橙等多种颜色的色泽。经严格消毒、防虫蛀、无霉变，可长期保存。立体感强，美观大方。 5. 标签要求：每种圆柱形包埋标本均采用标准化透明 PVC 材质标签，标签内容显示种名、拉丁名、药用部位、功能主治等相关信息。 6. 圆柱形包埋标本 60 瓶，包含但不限于以下品种：香附子，苦参，八角，栀子，藿香，茜草，毛冬青，金线兰，款冬，辽细辛等。	60	瓶
17	药食同源标本	标本	1. 规格：不低于 Φ100mm*400mm（误差±2mm）。 2. 包装及数量要求：标本采用透明环保、无毒无害树脂进行包埋，确保标本的三维形态和色泽清晰可见，便于教学和展示。树脂块表面应平整光滑，无气泡、裂纹或杂质，边角处理圆润，确保安全性和观赏性。产品应为透明度较高的无色树	1	套

			脂，透光率≥90%。产品应有足够的硬度，其洛氏硬度应≥104R。标本数量一套，种类不少于20种。 3. 主要技术要求： 3.1. 标本品种选取：药食同源样本应满足教学、科研及展示需求，种类来源于卫健委最新发布的药食同源名录，采集标本的植物需经过专家辨认和确定，包括但不限于以下品种：丁香、八角茴香、刀豆、小茴香、小蓟、山药、山楂、肉桂、百合等。 3.2. 标本处理过程：对药材进行适当修整，去除杂质和非药用部分，入药部分的枝叶、根茎、果实、花，保持药材的完整性和观赏性。采用高温除湿干燥技术，保证药材的有效成分和自然色泽。使用符合国家标准的物理或生物方法进行除虫杀菌处理，确保药材安全无污染，且无虫蛀、发霉、变色、走油现象。 3.3. 配套保障：每种药食同源样本应贴附统一规格的标牌标签，标签内容包括中药名称、拉丁学名、药用部位、药用价值、日常食品使用方式等相关信息，标签信息完整、清晰、无误。标牌标签右下角配备独立二维码，便于了解标本详细信息。 3.4. 质量管控：每批标本需进行外观检查，确保无虫蛀、霉变、变色等现象。定期抽检标本的密封性和标签完整性，确保长期保存效果。		
18	有毒药材	标本	1. 规格：不低于Φ70mm*180mm（误差±2mm）。 2. 包装及数量要求：根据有毒药材的毒性等级选择相应的包装方式，所有包装均为单瓶独立封装。 3. 主要技术要求： 3.1. 标本品种选取：根据《中国药典》（2025年版）中有毒药材的毒性程度进行典型类型选取，采集标本的植物需经过专家辨认和确定，包括但不限于以下品种： 大毒：生川乌、马钱子等。 有毒：制附子、半夏等。 小毒：苦杏仁、蛇床子等。 3.2. 标本处理过程：对药材进行适当修整，去除杂质和非药用部分，入药部分的枝叶、根茎、果实、花，保持药材的完整性和观赏性。采用高温除湿干燥技术，保证药材的有效成分和自然色泽。使用符合国家标准的物理或生物方法进行除虫	1	套

			杀菌处理，确保药材安全无污染，且无虫蛀、发霉、变色、走油现象。 3.3. 密封处理：根据有毒药材的毒性等级选择相应的密封方式，做好安全保障。 3.4. 配套保障：每种有毒药材样本应贴附统一规格的标牌标签，标签内容包括中药名称、拉丁学名、药用部位、性味归经、功效主治、主要毒性成分等相关信息，标签信息完整、清晰、无误。标牌标签右下角配备独立二维码，便于了解标本详细信息。 3.5. 质量管控：每批标本需进行外观检查，确保无虫蛀、霉变、变色等现象。定期抽检标本的密封性和标签完整性，确保长期保存效果。		
19	矿物中药	标本	1. 规格：不低于$\Phi 75\text{mm} \times 180\text{mm}$（误差$\pm 2\text{mm}$）。 2. 包装及数量要求：据矿物中药的形状及大小的差异选择在精品瓷器盘或者透明环保玻璃瓶进行封装，材质安全无毒，可展现矿物中药的色泽和纹理。矿物中药标本数量一套，种类不少于20种。 3. 主要技术要求： 3.1. 标本品种选取：选取符合《中国药典》（2025年版）标准的矿物中药原矿或经规范炮制的饮片，确保药材的真实性和质量，药材应无杂质、无风化现象，外观完整，色泽自然，具有典型性状特征，包括但不限于以下品种： 天然矿物类：朱砂、雄黄、自然铜、磁石、滑石、白矾等。 矿物加工品：芒硝、玄明粉、秋石等。 化石及沉积物类：龙骨、龙齿、石燕、琥珀等。 其他矿物类：硫黄、伏龙肝、阳起石、阴起石等。 3.2. 密封处理：采用高品质透明石蜡进行平口密封，确保无漏液现象。封口前应确保瓶口干燥、清洁，封口层厚度均匀，造型美观。 3.3. 配套保障：每种矿物中药样本应贴附统一规格的标签，标签内容包括中药名称、拉丁学名、药用部位、性味归经、功效主治等相关信息，标签信息完整、清晰、无误。标签右下角配备独立二维码，便于了解标本详细信息。 3.4. 质量管控：每批标本需进行外观检查，确保无虫蛀、霉变、变色等现象。定期抽检标本的密封性和标签完整性，确保长期保存效果。	1	套
20	海洋标本	标本	1. 规格：根据海洋生物的实际形态定制，确保完整展现海洋生物的特征。 2. 海洋标本要求：精选健康完整的海洋生物个体或典型部位作为标本，经专业解	1	套

			剖、清洁处理，去除内脏、杂质，保留完整外形与结构，符合《海洋生物解剖学图谱》标准姿态；通过科学防腐、脱脂、漂白等工艺处理，确保标本无异味、无霉变、无虫蛀，生物组织稳定，形态色泽自然。 3. 密封要求：玻璃展柜采用双道硅胶密封条进行四周密封（邵氏硬度 50±5），柜门配备专业锁具，形成独立密闭空间；柜体底部设置可更换式防潮干燥剂盒，确保内部环境稳定。 4. 标签要求：配备专属金属铭牌，采用激光蚀刻工艺（蚀刻深度为 0.25±0.05mm），内容包含海洋生物的中文名、学名、分类、产地、标本制作日期等信息，字体清晰持久，安装于展柜醒目位置。 5. 海洋标本品种 1 套，包括但不限于以下品种：海龟，豹纹鲨。		
21	包埋腊叶标本	标本	1. 规格：Φ400mm*500mm（误差±2mm）。 2. 包装及数量要求：标本包埋于安全无毒的透明树脂块中。标本边角平滑美观，标本表面打磨平整，无明显伤痕；标本无明显气泡和杂质。实木装饰框（橡木/胡桃木可选），防潮涂层处理，背部展板主材使用高密度 PVC，含平面设计。 3. 药材要求：新鲜药用植物压制吸水，保持药用植物的原有茎、叶、花、果实的原型形态和红、黄、绿、紫、粉、橙等多种颜色的色泽，经严格消毒、无虫蛀、无霉变，真空过塑包装，永久保色。 4. 标签要求：均采用统一标准化防水防刮标签，采用防褪色油墨印刷，标签内容显示中药名、入药部位、性味归经、功效等相关信息。 5. 半包埋腊叶标本 80 套，包括但不限于以下品种：铁皮石斛、枳实、山豆根、黄花蒿、草乌、紫其贯众等。	80	套
22	真伪鉴别标本	标本	1. 规格：Φ75mm*180mm（误差±2mm）。 2. 包装及数量要求：采用透明环保玻璃瓶封装，特殊规格药材采用青花瓷盘装置，吸水率不超过 0.5%。 3. 真伪鉴别药材要求：严格遵循《中国药典》（2025 年版）要求，选用正伪品特级选装个货或饮片，药材量充足、满瓶，入药部分为枝叶、根茎、果实、花。经过高温除湿干燥，除虫杀菌处理，保持药材的外形、色泽，药材无虫蛀、发霉、变色、走油现象。 4. 密封要求：瓶口密封采用医用级蜂蜡密封，无漏渗液体现象；造型美观。	80	套

			5. 标签要求：瓶身均采用统一标准化防水防刮标签，采用防褪色油墨印刷，标签内容显示中药名、入药部位、性味归经、功效等相关信息。 6. 真伪鉴别标本 80 套，包含但不限于以下药材的真伪品：鸡屎藤，石菖蒲，槐角，桑叶，茵陈蒿，草珊瑚，辽细辛，知母，党参，栀子等。		
23	十八反十九畏标本	标本	1. 规格：不低于 $\Phi 100\text{mm} \times 400\text{mm}$（误差 $\pm 2\text{mm}$）。 2. 包装及数量要求：标本采用透明环保、无毒无害树脂进行包埋，确保标本的三维形态和色泽清晰可见，便于教学和展示。树脂块表面应平整光滑，无气泡、裂纹或杂质，边角处理圆润，确保安全性和观赏性。产品应为透明度较高的无色树脂，透光率 $\geq 90\%$。产品应有足够的硬度，其洛氏硬度 $\geq 104\text{R}$。标本数量 37 个。 3. 主要技术要求： 3.1. 标本品种选取：十八反与十九畏是目前中医界共同认可的中药配伍禁忌，具体如下： 十八反包括半夏、瓜蒌、贝母、白蔹、白芨反乌头，海藻、大戟、甘遂、芫花反甘草，元参、沙参、丹参、玄参、苦参、细辛、白芍、赤芍反藜芦。 十九畏包括硫磺畏朴硝、水银畏砒霜、狼毒畏密陀僧、巴豆畏牵牛、丁香畏郁金、牙硝畏京三棱、川乌及草乌畏犀角、人参畏五灵脂、官桂畏赤石脂。 3.2. 标本处理过程：对药材进行适当修整，去除杂质和非药用部分，入药部分的枝叶、根茎、果实、花，保持药材的完整性和观赏性。采用高温除湿干燥技术，保证药材的有效成分和自然色泽。使用符合国家标准的物理或生物方法进行除虫杀菌处理，确保药材安全无污染，且无虫蛀、发霉、变色、走油现象。 3.3. 配套保障：每种样本应贴附统一规格的标牌标签，标签内容包括中药名称、拉丁学名、药用部位、药用价值、毒副作用等相关信息，标签信息完整、清晰、无误。标牌标签右下角配备独立二维码，便于了解标本详细信息。 3.4. 质量管控：每批标本需进行外观检查，确保无虫蛀、霉变、变色等现象。定期抽检标本的密封性和标签完整性，确保长期保存效果。	1	套

以上对设备的详细技术参数要求，仅是为明确表述产品的功能和关键技术能力，不代表任何唯一产品品牌或型号的指向性。供应商在响应中可以自由选择合适的产品品牌和型号代替，但产品功能和技术参数不得低于以上要求。

注：1. 供应商应如实描述所投产品的技术参数和性能，不得完全复制粘贴上表技术参数和性能描述。因完全复制粘贴上表技术参数和性能描述而产生的不利于供应商的评审风险由供应商自行承担。

2. 技术要求中加“▲”条款须提供技术支持资料：以制造厂商盖章的技术证明相关文件或检验检测机构出具的检测报告，不符合前述要求的，视为无技术支持资料，认定为负偏离。

三、供货要求

1. 供应商须提供符合国家质量标准、部颁标准、行业标准或本磋商文件规定标准的、供货渠道合法的全新原装合格正品（包括零部件），如安装或配置软件的，须为正版软件。所提供的货物应当同时符合国家有关安全、卫生、环保规定。本项目中所投产品涉及工业产品生产许可证的，该产品应具有由质监部门颁发给制造商的关于该产品的《全国工业产品生产许可证》；本项目中所投产品涉及纳入国家认证认可监督管理委员会现行《强制性产品认证目录描述与界定表》管理的强制性认证产品（简称3C认证产品）的，该产品应具有由认证机构颁发给制造商的该产品强制性认证证书；本项目中所投产品属于《信息安全产品强制性认证目录》内的信息安全产品的，该产品应具有由中国信息安全认证中心按国家标准认证颁发的有效认证证书；本项目中所投产品涉及网络通讯产品的，该产品应具有工信部门颁发的入网许可证。

2. 附件及零配件（包括专用工具）、备品备件的要求：应包括必备的安装附件，易耗类物资应储备一定数量的备品备件。检验类设备要求开放试剂耗材，如果不能开放，须提供试剂耗材价格。

3. 安装调试及技术服务(含培训)要求：安装类物资应根据安装环境的实际情况合理布局安装，要确保不影响整体形象和安全，安装后应向业主方管理人员进行必要的培训并告知服务电话。

4. 采购人使用成交供应商中标的货物、技术、资料、服务或其他任何一部分时，享有无偿使用权。免受第三方提出的侵犯其专利权、著作权、商标权或其它知识产权的起诉。如果第三方提出侵权指控，成交供应商应承担由此而引起的一切法律责任和费用。

第四章 合 同(样本)

双方应根据磋商文件、成交通知书、成交供应商的响应文件（包括澄清说明），以及与本项目采购相关的资料签订采购合同。所签订的合同不得背离磋商文件的实质性内容要求和响应文件的承诺。

货物类

政府采购合同

项目名称：洛阳职业技术学院药食同源数字化实训基地建设项目

项目编号: _____

招标采购文件编号: _____

甲方合同编号:

甲方： 洛阳职业技术学院

乙方: _____

签订时间： 年 月 日

洛阳职业技术学院药食同源数字化实训基地建设项目委托 河南盛地工程管理有限公司 进行了采购。按照评委会评审推荐、甲方确定乙方为中标单位。现甲乙双方协商同意签订本合同。

第一条 合同文件

下列与本次采购活动有关的文件及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，这些文件包括但不限于：

1. (_____号) 招标采购文件
2. 投标文件
3. 乙方在投标时的书面承诺
4. (_____号) 中标通知书
5. 合同补充条款或说明
6. 保密协议或条款
7. 相关附件、图纸

第二条 合同标的

乙方根据甲方需求提供下列货物，货物名称、规格及数量，备件、易损件和专用工具等（详见《供货明细一览表》）。

第三条 合同总金额

大写：_____。

本合同项下货物总金额：_____元。

分项价款在《供货一览表》中有明确规定。

本合同总价款包括货物、软件、标准附件、备品备件、专用工具、图纸资料、技术服务，包装、

仓储、运输、装卸、保险、税金，货到就位以及安装、调试、培训、保修等验收合格之前和质保期内的售后服务一切税金和费用。

本合同执行期间合同总价款不变。

第四条 权利和质量保证

1. 乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出侵犯其专利权、版权、商标权或其他权利的起诉。一旦出现侵权，索赔或诉讼，乙方应承担全部责任。

2. 乙方保证货物是全新的、未使用过的，完全符合国家规范及甲乙双方确认的投标文件、本合同关于货物数量、质量的要求。货物符合实行国家“三包”规定的，应执行“三包”规定。本项目进口仪器设备质保期1年，保修期1年（如有）；国产仪器设备质保期3年，保修期3年。

3. 乙方提交的货物应符合投标文件中所记载的详细配置、技术参数、参数及性能，并应附有此类货物完整、详细的技术资料和说明文件。

4. 乙方提交的货物必须按照招标采购文件的要求和中标人投标文件的承诺，以约定标准进行制造、安装；经政府采购管理部门批准采购的进口产品应执行原产地国家有关部门最新颁布的相应正式标准并提供国家商检、海关报关等手续。

5. 乙方应保证将货物按照国家或专业标准包装、确保货物安全无损运抵合同规定的交货地点，并进行安装、试运行。

6、乙方保证货物不存在危及人身及财产安全的产品缺陷，否则应承担全部法律责任。

第五条 付款方式

1. 本合同项下所有款项均以人民币支付；

2. 乙方向甲方提交下列文件材料，经甲方审核无误后支付采购资金；

(1) 经甲方确认的发票（增值税专用发票）

(2) 经甲乙双方确认签署的《验收报告》（或按项目进度阶段性《验收报告》）；

(3) 其它材料。

3. 款项的支付进度以招标采购文件的有关规定执行；

合同签订后，中标人在约定的交货期内交货并完成安装调试，经甲乙双方确认签署《验收报告》后，采购人向中标人一次性支付完毕，最终付款进度以财政部门到位资金为准。

4. 如遇甲方放假、财政封账等因素时无法支付的，付款期限顺延，不属于违约。

第六条 交货和验收

1. 交货时间：_____

交货地点：_____

安装调试时间：_____

2. 乙方应对提供的货物作出全面自查和整理，并列出清单，作为甲方验收和使用的技术条件依据，清单应随提供的验收资料交给甲方。

3. 乙方提供的货物应包括本合同“第一条 合同文件”规定的全部货物及其附（辅）件、资料。

4. 甲方应当在到货后的7个工作日内对货物进行验收。货物验收时，甲乙双方必须同时在场，双方共同确认货物与本合同规定的产地、生产厂家名称、品牌、规格型号、数量、质量、技术参数和性能等是否一致。乙方所交付的货物不符合合同规定的，甲方有权拒收。乙方应及时按本合同规定和甲方要求免费对拒收货物采取更换或其他必要的补救措施，直至验收合格，方视为乙方按本合同规定完成交货。验收合格的，由双方共同签署《验收报告》。

5. 需要乙方对货物（包括软件）或系统进行安装调试的，甲乙双方应在货物安装调试完毕后的7

个工作日内进行运行效果验收。在验收之前，乙方需提前提交相应的调试计划（包括调试程序、环境、内容和检验标准、调试时间安排等）供甲方确认，乙方还应对所有检验验收调试的结果、步骤、原始数据等作妥善记录。如甲方要求，乙方应将记录提供给甲方。调试检验出现全部或部分未达到本合同所约定的技术指标，甲方有权选择下列任一处理方式：

- a. 重新调试直至合格为止；
- b. 要求乙方对货物进行免费更换，然后重新调试直至合格为止。

甲方因乙方原因所产生的所有费用均由乙方负担。

6. 验收合格的，由双方共同签署《验收报告》。

7. 甲方可以视项目规模或复杂情况聘请本项目所涉及产品的售后服务机构参与验收，聘请专业人员参与验收，大型或复杂项目，以及特种货物应当邀请国家认可的第三方质量检测机构参与验收，也可以视项目情况邀请参加本项目投标的落标人参与验收。

8. 货物验收包括：货物包装是否完好，产地、生产厂家名称、品牌、型号、规格、数量、外观质量、配置、内在质量，以及调试运行是否达到“第一条合同文件”规定的效果。乙方应将所提供货物的装箱清单、产品合格证、甲方手册、原厂保修卡、随机资料及备品备件、易损件、专用工具等交付给甲方；乙方不能完整交付货物、附（辅）件和资料的，视为未按合同约定交货，乙方负责补齐，因此导致逾期交付的，由乙方承担相关的违约责任。

9. 货物达不到本合同“第一条合同文件”规定的数量、质量要求和运行效果，甲方有权拒收，并可以解除合同；由此引起甲方损失及赔偿责任由乙方承担。

10. 如果合同双方对《验收报告》有分歧，双方须于出现分歧后3天内给对方书面声明，以陈述己方的理由及要求，并附有关证据。分歧应通过协商解决。

第七条 项目管理服务

乙方应组建技术熟练、称职的团队全面履行合同,并指定不少于一人全权全程负责本项目的商务服务,以及货物安装、调试、咨询、培训和售后等技术服务工作。

项目负责人姓名: _____; 联系电话: _____。

第八条 售后服务

1. 质量保证期为自货物通过最终验收之日起 36 个月。若国家有明确规定的质量保证期高于此质量保证期的,执行国家规定。

2. 在货物质保期内,乙方应对由于设计、工艺、质量(含环保节能要求)、材料和的缺陷而发生的任何不足或故障负责,并解决存在的问题。

3. 对不符合本合同第四条规定要求的货物应立即进行调换,调换本身并不影响甲方就其损失向乙方索赔的权利。

4. 货物安装调试完成后,乙方应继续向甲方提供良好的技术支持。应当由专门队伍从事此项工作,并提供全天候的热线技术支持服务,应当对甲方所反映的任何问题在 2 日之内做出及时响应,在 1 日之内赶到现场实地解决问题。若问题、故障在检修 2 个 工作日后仍无法解决,乙方应在 3 日(小时)内免费提供不低于故障货物规格型号档次的备用货物供甲方使用,直至故障货物修复。

5. 乙方应当建立健全售后服务体系,确保货物正常运行。乙方应当遵守甲方的有关管理制度、操作规程。对于乙方违规操作造成甲方损失的,由乙方按照本合同第十二条的约定承担赔偿责任。

6. 乙方应负责货物及主要部件、配件维修更换。质保期内,乙方对货物(人为故意损坏除外)提供全免费保修或免费更换;质保期后,收取维修成本费(备品备件乙方应以投标文件承诺的优惠价格提供)。

第九条 分包

除招标采购文件事先说明、且经甲方事先书面同意外，乙方不得分包其应履行的合同义务。

第十条 合同的生效

1. 本合同经甲乙双方授权代表签订并加盖公章或合同专用章后生效。

2. 生效后，除《中华人民共和国政府采购法》第 49 条、第 50 条第二款规定的情形外，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止合同。

第十一条 违约责任

1. 乙方所交付的货物不符合本合同规定的，甲方有权拒收，乙方在得到甲方通知之日起 2 个工作日内采取补救措施，逾期仍未采取有效措施的，甲方有权要求乙方赔偿因此造成的损失或扣留履约保证金；同时乙方应向甲方支付合同总价 10 % 的违约金。

2. 甲方无正当理由拒收货物、拒付货款的，甲方应向乙方偿付拒付货款 10 % 的违约金。

3. 乙方无正当理由逾期交付货物的，每逾期 1 天，乙方向甲方偿付逾期交货部分货款总额的 5 % 的违约金。如乙方逾期交货达 30 天，甲方有权解除合同，甲方解除合同的通知自到达乙方时生效。在此情况下，乙方给甲方造成的实际损失高于违约金的，对高出违约金的部分乙方应予以赔偿。

4. 甲方未按合同规定的期限向乙方支付货款的，每逾期 1 天甲方向乙方偿付欠款总额的 5 % 违约金，但累计违约金总额不超过欠款总额的 10 %。

5. 在乙方承诺的或国家规定的质量保证期内（取两者中最长的期限），如经乙方两次维修，货物仍不能达到合同约定的质量标准、运行效果的，甲方有权要求乙方更换为全新合格货物并按本条第 1 款处理，同时，乙方还须赔偿甲方因此遭受的损失。

6. 其它未尽事宜，以《中华人民共和国民法典》和《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规规定为准，无相关规定的，双方协商解决。

第十二条 不可抗力

甲、乙方中任何一方，因不可抗力不能按时或完全履行合同的，应及时通知对方，并在3个工作日内提供相应证明。未履行完合同部分是否继续履行、如何履行等问题，可由双方初步协商，并向主管部门和政府采购管理部门报告。确定为不可抗力原因造成的损失，免于承担责任。

第十三条 争议的解决方式

1. 因货物的质量问题发生争议的，应当邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合质量标准的，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。
2. 在解释或者执行本合同的过程中发生争议时，双方应通过协商方式解决。
3. 经协商不能解决的争议，双方可选择以下第①种方式解决：
①向甲方所在地有管辖权的法院提起诉讼；
②向洛阳仲裁委员会提出仲裁。
4. 在法院审理和仲裁期间，除有争议部分外，本合同其他部分可以履行的仍应按合同条款继续履行。

第十四条 其他

符合《中华人民共和国政府采购法》第49条规定的，经双方协商，办理政府采购手续后，可签订补充合同，所签订的补充合同与本合同具有同等法律效力。

本合同一式____份，甲方执____份，乙方执____份。

甲 方：

乙 方：

名称：（盖章）

名称：（盖章）

地址：

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）：

开户银行：

开户银行（基本账户）：

银行账号：

银行账号（基本账户）：

合同法律审核（盖章）：

时 间： 年 月 日

附件

供货明细一览表

序号	货物名称	品牌型号规格及 主要技术参数	计 量 单 位	数 量	单 价 (元)	总 价 (元)	产地生产 厂商名称
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
		备品备件					
		易损件					
		专用工具价					
		安装调试费					
		运输至最终目的运费及保险费等					
		技术服务费（含培训等）费					
		其他					
大写：					合同价：	元	

附件

洛阳市政府采购合同融资政策 告知函

各供应商：欢迎贵公司参与洛阳市政府采购活动！政府采购合同融资是洛阳市财政局联合人民银行洛阳市中心支行支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标（成交）供应商，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，金融机构将根据《洛阳市财政局、中国人民银行洛阳市中心支行关于印发深入推进政府采购合同融资工作实施方案》（洛财购〔2021〕4号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”或洛阳市政府采购网“政府采购合同融资业务入口”查询联系。

洛阳市政府采购合同融资金融产品名录

建设银行政府采购合同融资产品

一、融资产品介绍

(一) 产品介绍

1、产品简介

建行“e 政通”是中国建设银行以政府采购供应商中的供应商企业作为借款人，依据政府采购交易信息，通过建行集团供应链平台在线申请、审批、签约、支取的贷款产品。有效解决政府采购中标、成交的供应商资金不足、融资难、融资贵的困难。

2、业务流程

- (1) 采购人的采购资金纳入同级或以上政府财政预算。
- (2) 供应商与政府采购部门签署采购合同。
- (3) 政府采购合同在政府采购平台进行备案公示。
- (4) 采购供应商依托采购合同，通过建行集团供应链平台申请融资。
- (5) 建行核实贸易背景，按照采购合同金额的一定比例（考虑质押率）发放融资款项。
- (6) 业务到期前，政府部门支付采购款项到建设银行指定的回款专户中。

3、产品优势

- (1) 无需授信（参考政府采购合同确定业务金额）
- (2) 无需抵押（需提供应收账款质押）
- (3) 贷款额高（单笔合同贷款金额最高 3000 万元）
- (4) 操作便捷（在线审批，快速放款）
- (5) 还款灵活（按日计息，可提前还款）

4、借款人基本条件

- (1) 供应商符合国家采购法等法律法规准入条件。
- (2) 供应商经工商行政管理机关（或主管机关）核准登记的企业法人或个体工商户，有固定经营场所，合法经营。
- (3) 供应商未纳入政府采购严重违法失信行为记录名单。
- (4) 不存在我行反洗钱客户身份识别管理制度规定的禁止准入情形或停止业务关系的情形。
- (5) 供应商企业具有持续经营能力，信用记录良好，近 2 年在中国人民银行企业征信系统无不良信用记录。
- (6) 供应商企业主个人信用记录良好，近 2 年在中国人民银行个人征信系统个人逾期或欠息在 30 天（含）以内的次数不超过 2（含）次，且不存在逾期或欠息在 30 天以上的信用记录。
- (7) 采购人的采购资金须纳入同级或以上政府财政预算。
- (8) 在河南省政府采购网有真实有效的政府采购合同备案记录。
- (9) 所签约政府采购合同约定回款账号为建设银行指定账号。
- (10) 供应商与采购人具有长期稳定合作关系，原则上要有 2 次及以上的历史政府采购中标记录。

(二) 申请路径

建行集团供应链平台

(三) 利率

针对不同客户差异化定价，根据客户综合贡献度合理确定。

二、联系方式

产品负责人：张翠荣 13937942294

农行洛阳分行政采贷

1、产品定义：“政采e贷”是指农业银行对接河南省政府采购网的政府采购大数据，以政府采购供应商为借款人，基于政府采购合同，以财政性资金作为还款来源，为履约记录良好的政府采购中标小微供应商，提供的线上批量化的短期流动资金贷款业务。

2、贷款期限：根据采购合同约定的结算期限确定，最长不超过1年。

3、融资额度：授信额度根据供应商近2年政府采购年均总金额的70%来核定，单笔贷款额度不超过政府采购合同总金额的90%。其中地市级（含）以上采购最高额度不超过500万元，县（区）级货物和服务类采购项目最高额度不超过200万元。

4、贷款利率：目前执行年化3.85%的优惠利率。

5、适用对象：河南省范围内政府采购中标供应商。

6、办理条件：企业注册成立一年以上；已取得河南省范围内政府采购《中标通知书》或已签订《政府采购合同》；企业和企业主无不良信用记录，且政府采购履约记录良好；企业政府采购备案账户为农行账户。

7、业务流程：客户通过企业网银申请-银行在线进行资料审核-系统自动审查审批-在线签署合同-贷款发放。

业务分管及联系人：

分管领导：张琦颖 18567663732

客户经理：姚培培 13838823003

工商银行洛阳分行“政府采购贷款”产品

一、联系方式：

联系人	职务	电话	地址
陈高立	副总经理	13721680079	洛阳市西工区中州中路230号工商银行
许小琰	业务负责人	16603796606	
朱建国	客户经理	13653893229	

二、融资产品介绍：

“政采贷”是工行与政府采购数据进行系统对接，根据获取包括但不限于供应商中标、采购合同、收验货、付款以及历史交易数据等信息，为政府供应商提供的融资贷款金融服务，具体产品有“政采贷”及“政采快贷”，具体各产品明细如下：

（一）政采贷：

1、适用范围：采购人需为小微企业，采购资金纳入**市级或以上政府财政预算**。

2、融资额度：供应商融资最高不超过订单金额70%，单笔金额最高3000万元。

3、贷款期限：根据政府采购合同等内容确定贷款期限，最长可以5年。

4、贷款利率：融资利率参考最近市场利率（LPR）合理确定。

5、办理手续：供应商与工行取得联系，开立账户，开通网上银行。与工行经办人员线下沟通确定融资金额，通过工行网上银行自助申请贷款金额。工行进行贷款指令确定，贷款线上发放至供应商

工行账户。

6、产品优势：无抵押（依据政府采购合同及历史交易、履约信息作为授信依据）、放款快（在线审批，快捷放款）；额度高（单笔合同贷款金额最高3000万元）；操作便捷（流程简捷，全线上化操作）；还款灵活（支持多种还款付息方式，支持提前还款）。

（二）政采快贷：

1、适用范围：采购人需为小微企业，采购单位为区县（含）级以上政府（含事业单位）预算部门，采购资金来源为财政资金。

2、融资额度：供应商融资最高不超过订单金额90%，单笔金额最高500万元。

3、贷款期限：根据政府采购合同等内容确定贷款期限，最长不超过3年。

4、贷款利率：融资利率参考最近市场利率（LPR）合理确定。

5、办理手续：供应商与工行取得联系，开立账户与网上银行。客户经理根据推送信息开展线下信息核实工作，工商银行申报白名单导入，办妥相关质押或担保后，借款人通过工行网上银行自助提款。

6、产品优势：适用范围广（县、区级财政均可）放款快（在线审批，快捷放款）；操作便捷（流程简捷，全线上化操作）；还款灵活（支持多种还款付息方式，支持提前还款）。

中原银行洛阳分行“政采贷”产品简介

政采贷是中原银行为成功中标河南省政府采购项目的小微企业提供的融资服务。

产品特点

- 中标申请、资料简单

可向中标企业注册所在地的中原银行申请，“中原银行小微金融”微信小程序、政府采购网等渠道实现全线上申请

- 担保简单、备案放款

无抵押，仅需在合同中签订中原银行保证金账号

- 最高额审批、额度千万

最高可贷1000万，最长可贷1年

准入条件

- 中标企业成立1年以上，经营稳定
- 中标项目类型为货物类、服务类、工程类

中原银行洛阳分行“政采贷”联系人：

分管领导：陈勃 15837979663

信贷经理：罗蓓蕾 15838820766

郑州银行洛阳分行政府采购融资贷联系方式及融资产品介绍

一、联系方式：

联系人	职务	地址	电话
王剑	主任	洛阳市洛龙区关林路与厚载门街交叉口隆安大厦	13838808890
杨洋	业务负责人		15896531927

周宜辉	客户经理	15036316707
-----	------	-------------

二、融资产品介绍：

“E 采贷”是郑州银行作为参与政府采购的中小企业量身定制的用于政府采购合同履行，并以政府回款为还款来源的贷款产品。该产品主要解决政府采购商中标垫资的痛点，帮助中标企业快速、高效、便捷获取银行资金。告别采购融资难，政府中标即可贷。优先支持纳入省市级财政预算的服务贸易类行业企业。

“E 采贷”五大特点：1. 纯信用：无需抵押、担保；2. 更灵活：随借随还，按需支用；3. 额度高：最高为上年度中标额的 1.3 倍，单笔最高 1000 万元；4. 适用广：在河南省政府采购网（www.hngp.gov.cn）有备案信息即可准入；5. 效率高：绿色通道，保证时效。

业务流程：

1. 企业申请：凭政府采购中标通知书，向郑州银行提出授信申请。
2. 银行审批：客户经理现场调查，3 个工作日反馈审批结果。
3. 企业提款：凭政府采购合同、购销合同等即可提款使用。

利率及优惠政策：

贸易类不低于 5.5%，工程类不低于 6.5%，对符合条件的小微企业实行减费让利政策，减少客户融资成本（不存在与贷款捆绑强制收费；只收费不服务；超范围、超标准收费；转嫁成本收费；不执行政府指导价、政府定价等提升企业贷款成本的现象）着力解决小微企业“融资难”、“融资贵”的问题帮助客户更好成长。分行所有收费项目均严格根据监管部门和总行要求执行，我行对银行账户一律免收账户管理费。

中信银行洛阳分行“政采贷”

一、产品释义

“政采贷”是中信银行为政府采购中标小微企业提供的特色融资业务，致力于解决政府采购上游供应商的融资难题。

二、产品特点

授信额度高、授信期限长、担保方式活

三、产品内容

金额最高 1000 万元（含）、贷款期限最长 1 年（含）、无需抵质押物

四、申请基本条件

有固定的经营场所

信用记录良好，无不良、违法行为；

持续经营 6 个月（含）以上或实际控制人从业 2 年以上

从事政府采购活动 1 年以上；

具备政府采购投标资格且交易记录良好

采购项目符合国家产业政策和资源环保政策要求

五、申请资料

营业执照；实际控制人身份证件；经营情况资料；从事政府采购活动资料；近一年政府采购回款的银行流水

中信银行洛阳分行“政采贷”联系人：

候一恺 中信银行洛阳分行客户经理 15139968801

兴业银行洛阳分行

政府采购融资联系方式及产品介绍

一、联系方式：分管领导：樊博（副行长、18638805299）；信贷经理：尚梅（市场营销部负责人、15538855595）；具体联系人：王文帅（产品经理、15824913655）

二、产品介绍

授信额度：最高不超过 1000 万元（含）。

期限：主体授信额度有效期不超过 1 年

利率：自动生成贷款利率。

用途：贷款资金专项用于借款企业履行政府交易采购平台采购合同或订单所需的各类成本、费用及劳务支出等短期流动资金需求和日常经营周转需要。

担保方式：企业主个人提供连带责任保证，追加采购合同或订单对应的应收账款质押。

支付方式：采用受托支付方式

还款方式：按月付息，本金可结合采购合同或订单情况及实际资金需求循环使用，采购合同或订单项下回款由系统自动扣划归还对应的贷款本息，借款企业也可自助提前还款。

浦发银行政府采购融资贷联系方式及融资产品介绍

一、联系方式

联系人	职务	地址	电话	备注
苏冰	高级产品经理	洛阳市洛龙区展览路 211 号	18623790623	微信同手机号
汪乐阳	普惠金融部总经理	洛阳市洛龙区展览路 211 号	13698889966	微信同手机号

二、融资产品介绍

在您中标政府采购项目，从合同(订单)生效到最终收款期间，有没有因采购原材料、生产产品等产生资金压力，存在融资需求的情况？

（一）产品介绍：

“政采 e 贷”是由洛阳市财政局与浦发银行共同开发，基于政府采购合同，为供应商提供的信用贷款。

（二）产品优势：

- 1、融资期限最长可达 1 年。
- 2、货物、服务类最高 1000 万元，工程类最高 1500 万元。
- 3、信用贷款，低门槛，循环额度，随借随还。
- 4、业务流程简单，在线秒级放款，尊享快捷体验。
- 5、总行补贴，融资利率有优惠。

（三）适用客户：

- 1、在河南省境内注册的供应商，未列入河南省政府采购供应商黑名单。
- 2、人民银行征信系统无逾期、垫款等情况，且无其他不良信用记录。

3、政府采购中标区域:

- (1) 河南省省直、郑州市(含市内各区)项目
- (2) 洛阳市市直项目
- (3) 河南其他地市市直项目
- (4) 林州、长垣、新郑、禹州中标项目。

(四) 申请路径

1、供应商首先与联系人联系,提供企业基本证件、征信报告、中标合同、采购合同等进行客户准入和额度测算。

2、供应商来浦发银行开户,在政府采购合同中填写浦发银行账号。

(若客户已签署其他银行账号,则需要联系浦发银行进行备案银行账号变更)

3、授信审查和放款(资料齐全一周时间)

恒丰银行政府采购融资贷联系方式 及融资产品介绍

一、联系方式

联系人	职务	地址	电话	备注
张龙妹	客户经理	洛龙区展览路泉舜 186 西侧裙楼	18538882575	
张 浩	公司金融部负责人		18937966885	
裴绍辉	分管行长		18637904888	

二、融资产品介绍**1. 恒丰银行“政采云贷”**

针对政府采购项目中标小微客户在线发放用于采购项目(不包括工程项目)资金周转需要的流动资金贷款。

担保方式:免抵押、无担保,开立指定回款账户

授信额度:单户授信最高不超过 1000 万元

授信期限:不超过一年,贷款到期日不晚于政府中标合同约定款日后的十个工作日

还款方式:按月付息,到期还本或阶段性还款

2. 准入标准

- (1) 企业成立一年以上,有洛阳市固定经营场所;企业实际控制人有两年以上行业从业经验。
- (2) 企业及其实际控制人信誉良好,合法经营,无不良记录,无恶意违约记录。
- (3) 我行信用评级结果在 B3 三级以上。
- (4) 企业名下现有贷款合计不超过上年度总收入的 45%。
- (5) 近两年有两次含以上政府中标记录,且供货履约情况良好。

中国银行股份有限公司河南省分行普惠金融 政采通宝业务服务方案

准入标准:

1. 持续经营 2 年(含)以上。
2. 客户持有政府采购中标通知书(或以往年度有执行政府采购的记录),且政府采购业务无行

政处罚记录。

3. 最近年度纳税申报收入不低于 200 万元。

4. 借款人及其法人代表、实际控制人信用良好。

5、单一客户“政采贷”授信总量最高金额不超过 1000 万元

6、单笔贷款期限不超过一年。

7、根据借款人生产经营及回款周期等特点，可采用按季付息，到期一次还本的还款方式，或分期偿还我行授信。

中国银行联系人：

负责人：朱宗沛 15978695077

信贷经理：印晨 15038659275

平安银行“政采E贷”产品介绍

平安银行“政采E贷”是平安银行与采购中心对接后，基于互联网技术、政府采购数据等信息，为中标政府采购项目的企业提供的互联网信用贷款。

产品优势：

1、额度高：线上最高 500 万元。

2、申请易：5 分钟完成线上申请。

3、用款快：凭订单最快 1 天生效。

4、纯信用：凭政府中标订单即可融资。

产品申请资格：

1、 我行白名单财政项下的政府采购项目融资。

2、 有历史中标采购记录的政府采购供应商。

3、 企业及申请人信用良好。

期限、利率和还款方式：

期限：1 个月到 1 年。

还款方式：先息后本、等额本息、等额本金。

利率：年化利率低至 6%。

举例 1：贷款 100 万元，3 个月（先息后本，利率 6%），前两个月需要支付利息 5000 元/月，到期还本付息。

举例 2：贷款 100 万元，1 年期限（等额本息，利率 6%），每个月需要支付本息约 86035 元。

平安银行洛阳分行联系人：

总经理：王煜 13523601120

业务经理：许洛周 13938876588

业务负责人：许洛周 13938876588

浙商银行“政采贷”

一、贷款产品介绍

“政采贷”是本行为在政府机关、事业单位、社会团体、国有企业等招标采购活动中中标并签订采购合同的小微企业发放的，以采购人合同款支付作为还款来源的流动资金贷款。借款人为符合本行标准的小型、微型企业。融资模式包括采购合同融资模式与应收账款融资模式。采购项目包括货物类、服务类和部分工程类。

二、适用对象

连续经营 2 年及以上或实际控制人有 3 年及以上相关行业从业经验经营状况良好，信用记录良好小微企业。

三、贷款期限

贷款期限：货物类、服务类利率最长一年，工程类最长可做三年。

四、产品特点

中标即贷，最高可贷 1000 万，最快三天审批放款，可做工程类项目。

分管领导：张庆浩 联系电话：18538198600

信贷经理：郭利波 联系电话：15937918530 具体负责人：李超峰 联系电话：15538530

广发银行“政采贷”

一、广发银行“政采贷”

- 1、对象：针对政府采购平台内资信情况良好、经营正常的中小微企业供应商提供原材料购买、组织生产、货物运输等流动资金授信服务。
- 2、担保方式：以政府采购项目下的应收账款质押；企业实际控制人及主要个人股东提供连带责任保证担保
- 3、授信额度：单户敞口授信额度不超过 1000 万元；单笔采购项目融资不超过有效合同净额的 90%
- 4、授信期限：额度有效期一年，授信期限不超过一年且不得超过额度到期日后 3 个月，不超过采购项目合同约定的最迟付款日后 3 个月
- 5、还款方式：按月付息，可根据单笔业务实际付款频率和时间点进行还款，不得采取随借随还出账模式，还款方式应与政府采购合同约定的应收账款金额、账期等相匹配。

二、准入标准

- 1、企业成立且持续经营满 3 年以上，主营业务未有变化，有固定经营场所，且注册地在当地
- 2、政府采购历史超过一年或进入政府采购供应商名单时间超过一年，实际履约不低于一次
- 3、近两年销售收入保持正增长或主营业务利润为正
- 4、资产负债率不超过 70%
- 5、在我行评价不低于 BB+级
- 6、企业主（含实际控制人、主要股东或配偶）拥有本地户口或房产
- 7、不得介入在金融机构有未结清（互）保类授信（含实际控制人夫妇个人经营性贷款）的企业

三、授信用途

授信仅限于借款人自身在具体合同项下的原材料采购、组织生产、货物运输等流动资金需求，不得挪用于担保企业、借款人关联企业、借款人固定资产建设和股本权益类投资

四、业务流程

- 1、业务访谈，确定贸易真实性
- 2、授信申请，企业按照我行授信调查的相关规定提供申请材料
- 3、授信调查与额度核定，客户经理双人调查，发起客户评级，并按流程提交审批
- 4、授信审查审批
- 5、按照要求出账

主管行长：李文强 18137865269

具体负责人：何俊杰 13838894026

信贷经理：姜晓凤 15103799119

邮储银行行政采贷

贷款对象：

1. 已获得省本级政府采购中标通知，具备履约能力；
2. 企业在政府采购活动中与政府采购合作1年（含）以上；
3. 在邮储银行开立回款专用账户。

贷款要素：

1. 纯信用；
2. 额度高：可贷合同标的额70%，最高额度300万；
3. 方便用：可一次性或分期还款

联系方式：

联系人：王玉辉 职务：总经理
电 话：13598159333

光大银行行政采贷融资产品“政采易”

该业务单户授信金额在3000万元（含）以下，授信期限不超过合同约定付款日期后两个月且最长不超过3年。

中标供应商准入条件：

（一）具有独立承担民事责任的能力，有固定的经营场所；（二）企业成立2（含）年以上，且实际控制人有3年以上实际行业经验，具有良好的纳税记录、工商登记记录；

（三）企业具有履行合同所必需的设备和服

务能力；（四）生产经营符合国家法律法规、产业政策和环境保护要求，符合我行信贷政策；

（五）人行征信信息查询系统查询显示企业法人、法定代表人、主要经营者无重大不良记录；政府采购履约行为无不良记录；

（六）中标供应商在我行信用评级应在B-级（含）以上，或单户授信敞口500万元以下客户适用《小额融易贷（结算类）业务打分卡》得分须不低于60分；

（七）企业/企业法定代表人不在我行预警黑灰名单内；

（八）我行要求的其他条件。

联系方式：分管领导：王慧 18837902280

信贷经理：刘勇 18837995809

具体负责人：营业部：刘天倚 18569936044；王城路支行：张喆 18637129167；西苑路支行：董继华 18569935827；

英才路支行：刘莎 18569935682；珠江路支行：李相峰 18569936389；华阳支行：张刚 18624850206

招商银行政府采购融资贷联系方式及融资产品介绍

一、联系方式：

分管领导	职务	地址	电话	备注
彭国庆	公司业务分管行长	洛阳市涧西区南昌路7号西苑大厦	15236667303	
王伊宁	客户经理	洛阳市涧西区南昌路7号西苑大厦	13683861133	

二、审批流程

1、申请路径：（1）手机扫描二维码申请



(2) 网页版申请 <https://sme.cmbchina.com/>;

2、授信额度：基于政府采购中标总额和实际采购合同办理融资，额度最高可达到 3000 万，线上自助模式最高 1000 万；

3、利率：为切实降低中小微企业融资成本，我行严格执行普惠金融利率政策，对符合标准的普惠小微贷款业务一定补贴优惠；

4、风控措施：

(1) 回款锁定——保证融资申请人在我行进行融资的政府采购商务合同所对应的回款账户为我行且唯一；(2) 在我行据以融资的商务合同项下的应收账款质押；(3) 实际控制人夫妇提供连带担保；

5、客户准入

(1) 采购单位：区县及以上政府机构；由上述政府统筹付款的二甲以上公立医院、学校、科研机构等事业单位；付款记录良好，无拖欠大额工程款、采购款、逃废银行债务等不良记录；

(2) 采购项目：优先支持货物类采购，稳妥介入服务类采购，审慎介入建设工程类采购；未在他行办理以同一采购合同为贸易背景的融资业务；

6、政采自助贷：

(1) 线上申请及预授信，额度最高 1000 万；(2) 网银端线上自助提款，10 分钟内即可到账；(3) 基于政府采购中标总额和实际采购合同办理融资，融资比例最高可达合同金额的 80%；(4) 利率优惠，线上可随借随还，更加符合政采供应商需求并降低企业成本。

交通银行政府采购融资贷联系方式及融资产品介绍

交通银行针对政府采购供应商中的小微企业推出的，以未来应收账款作为质押、以财政性资金作为还款来源的融资业务。凡参与过政府采购历史的中标企业，即可提前在我行预申请融资额度，中标且签订采购合同后可随时提用。我行具有绿色批复通道、授信额度高、免抵押担保、期限长等优势。

负责人：周贯超 联系方式：15538830369

联系人：顾伟 联系方式：18037558778

魏柴岸 18837923035

洛阳农商银行“普惠政府采购贷”产品简介及联系人

产品简介：“普惠政府采购贷”是指本行以政府采购诚信考核和信用审查为基础，凭借中小微企业供应商取得并提供的政府采购合同，依托省财政厅的电子化政府采购系统平台，按优于一般中小微

企业的贷款利率及手续，直接向本行申请贷款的中小微企业发放的用于采购合同项下商品备货、生产和加工的贷款。以信用方式为主，追加供货商法定代表人或者实际控制人提供连带责任保证担保，融资额度不超过采购合同标的额的70%，贷款期限不超过1年，贷款利率原则上执行LPR上浮60%执行。

分管领导：张学强 13083636800

信贷经理：常洁 13721681719

具体负责人：姜艳阁 13526989222

华夏银行洛阳分行“政采贷”产品介绍

产品特点

融资便捷快捷

线上提交融资申请，线上反馈审批额度

审批手续简便

审批手续及所需的资料相对简便

融资比例合理

最高融资比例可达订单金额的80%

价格合理灵活

按实际融资天数计息，低于同业平均水平

还款灵活方便

按期还息，到期还本，可提前部分还款或全部还款

无需抵押担保

凭订单即可申请，无需追加抵押担保

申请条件 and 资料

经工商行政管理机关（或主管机关）核准登记的企业法人或个体工商户，有固定经营场所，合法经营；企业为货物或服务类供应商；

未纳入政府采购严重违法失信行为记录名单；

企业近三年中标数不少于2次；

企业具备与中标项目相匹配的生产或销售资质。

申请资料：营业执照正副本、法人身份证

申请流程：通过河南省政府采购网进入“华夏政采E贷”根据提示完成授信申请，系统审批通过后，前往网点开立企业账户及签订贷款协议，登录“华夏政采贷”根据提示完成放款申请，系统审批通过后完成提款。

联系方式：部门经理：杜青青 营销管理部经理 13633790075

具体负责人联系方式：谢逸伦 客户经理 15038621500

中国光大银行政府采购贷融资产品

介绍及联系方式

一、产品定义

“政采易”是指光大银行根据政府采购中标通知书，以政府财政支付资金为主要还款来源，通过封闭回款路径等方式，为中标供应商提供流动资金贷款。

二、借款人基本条件

- (一) 具有独立承担民事责任的能力,有固定的经营场所;
- (二) 企业成立1(含)年以上,且实际控制人有3年以上实际行业经验,具有良好的纳税记录、工商登记记录;
- (三) 企业具有履行合同所必需的设备和服务能力;
- (四) 生产经营符合国家法律法规、产业政策和环境保护要求,符合我行信贷政策;
- (五) 人行征信信息查询系统查询显示企业法人、法定代表人、主要经营者无重大不良记录;政府采购履约行为无不良记录;
- (六) 中标供应商在我行信用评级应在B-级(含)以上;
- (七) 我行要求的其他条件。

三、业务流程

- (一) 供应商的采购资金纳入同级或以上政府财政预算。
- (二) 供应商与政府采购部门签署采购合同。
- (三) 采购合同在公开平台进行公示或者备案。
- (四) 供应商依托采购合同,向光大银行申请融资。
- (五) 光大银行对采购商进行调查,根据政府采购中标合同金额扣除预付款*一定比例发放融资款项。
- (六) 中标供应商须在光大银行开立结算账户并将其指定为企业政府采购结算专户,回款至该账户。

四、利率

根据当地同业水平合理确定贷款利率水平,执行总行贷款利率授权管理政策。

五、贷款期限

贷款期限应与政府采购合同中约定的结算周期、付款方式相匹配,最长不超过合同约定付款日期后两个月。

六、联系方式

- 1、分管领导 : 王慧 18837902280
- 2、信贷经理: 刘勇 18837995809

第五章 资格审查与评审办法

1、评审方法

本次资格审查和符合性审查采用合格制，本次评审方法采用综合评分法。磋商小组对满足磋商文件实质性要求的响应文件，按照本章 2.2 款规定的评分标准进行打分，按照评审得分由高到低顺序推荐 3 名以上成交候选供应商并编写评审报告，并确定第一名为成交供应商。但最后报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的除外。评审得分相同的，按照最后报价由低到高的顺序推荐。评审得分且最后报价相同的，按照技术标得分由高到低的顺序推荐。

2、评审标准

2.1 资格性审查与符合性审查标准

2.1.1 资格性审查标准：见第六章。

2.1.2 符合性审查标准：见第六章。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成见评分标准。

2.2.2 评分标准：具体评分标准见第六章。

3、评审程序

3.1 资格性审查与符合性审查

3.1.1 磋商小组依据本章第 2.1.1 款和第 2.1.2 款规定的标准对响应文件进行审查。有一项不符合审查标准的，应当否决其响应文件。

3.1.2 供应商有下列情形之一的，磋商小组应当否决其响应文件：

(1) 响应文件没有对磋商文件的实质性要求和条件作出响应，或者对磋商文件的偏差超出磋商文件规定的偏差范围或最高项数；

(2) 有串通、弄虚作假、行贿等违法行为；

3.1.3 有下列情形之一的，视为供应商串通，其响应文件无效：

(1) 不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；

(2) 不同供应商委托同一单位或者个人办理磋商事宜；

(3) 不同供应商的响应文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

(4) 不同供应商的响应文件异常一致或者报价呈规律性差异；

(5) 不同供应商的响应文件相互混装；

3.1.4 响应文件报价出现前后不一致的，磋商小组按以下原则要求供应商对报价进行修正，并要求供应商书面澄清确认。供应商拒不澄清确认的，磋商小组应当否决其响应文件：

- (1) 响应文件中报价一览表内容与响应文件中相应内容不一致的，以报价一览表为准；
- (2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以报价一览表的总价为准，并修改单价；
- (4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。

3.2 详细评审

3.2.1 磋商小组按本章第 2.2 款规定的量化因素和分值进行打分，取所有评委打分分数的算术平均值作为该供应商的各项得分。供应商综合得分=技术标得分+商务标得分+综合标得分。

3.2.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.3 磋商小组汇总供应商的各项得分，相加后为供应商最终得分。

3.2.4 若磋商小组认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评审现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；供应商不能证明其报价合理性的，磋商小组应当将其作为无效响应文件处理。

3.3 响应文件的澄清

3.3.1 在评审过程中，磋商小组可以书面形式要求供应商对响应文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作必要的澄清、说明或补正。澄清、说明或补正应以书面方式进行。磋商小组不接受供应商主动提出的澄清、说明或补正。

3.3.2 澄清、说明或补正不得超出响应文件的范围且不得改变响应文件的实质性内容，并构成响应文件的组成部分。

3.3.3 磋商小组对供应商提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求供应商进一步澄清、说明或补正，直至满足磋商小组的要求。

3.4 评审结果

3.4.1 磋商小组严格按照磋商文件的要求和条件进行评审和打分，评审结果按评审后得分由高到低的顺序排列。评审得分相同的，按照最后报价由低到高的顺序推荐。评审得分且最后报价相同的，按照技术标得分由高到低的顺序推荐。

3.4.2 磋商小组完成评审后，应当向采购人提交书面评审报告和成交候选人名单。

4、评分标准说明

4.1.1 价格扣除

(1) 本项目对所投标的小型 and 微型企业产品的价格给予 20% 的扣除，用扣除后的价格参与评审。参加投标的中小企业，应当按照《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《中小企业声

明函》（中小企业划型标准详见《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）。供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。供应商为联合体的，联合体各方均应为中小企业，否则不适用本款规定。

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）和关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知（财库〔2022〕19号）规定，本项目在评审中对监狱企业作为供应商所提供的本企业生产的产品价格给予20%的扣除。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。

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）和关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知（财库〔2022〕19号）规定，本项目在评审中对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，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）的价格给予20%的扣除。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》。

同一供应商（包括联合体），中小微企业产品、监狱企业产品、残疾人福利性单位产品价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。

4.1.2 评标报价=投标报价-价格扣除

4.2 关于节能环保政策的说明

4.2.1 节能产品：所投货物（除政府强制采购节能产品外），有《中国节能产品认证证书》的加0.5分，最多加1分（以所投货物的《中国节能产品认证证书》扫描件为依据，并加盖公章；证书不显示规格型号的，还须同时提供证书配套附件；证书应是由《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》的认证机构出具的、处于有效期之内的）。

4.2.2 所投货物有《中国环境标志产品认证证书》（有效期内）的加0.5分，最多加1分（以所投货物的《中国环境标志产品认证证书》扫描件为依据，并加盖公章；证书不显示规格型号的，还须同时提供证书配套附件；证书应是由《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》的认证机构出具的、处于有效期之内的）。

第六章 资格审查与评审标准

初步条款	评分点名称	评审标准
符合性评审	供应商名称	与营业执照一致
	响应文件签字盖章	符合本磋商文件要求
	报价	只能有一个有效报价，且未超过招标预算控制价，并按规定填报开标一览表、报价明细表
	响应文件有效期	符合供应商须知前附表的规定
	实质性要求和条件	符合供应商须知前附表的规定
资格评审	营业执照	具备有效的营业执照
	满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定	符合供应商须知前附表的规定（提供洛阳市政府采购供应商信用承诺函）
	不存在禁止投标的情形	不存在第二章“供应商须知”第1.4.3项规定的任何一种情形

详细条款	最低分	最高分	评分点名称	评审标准
经济标评分参数		30.0	投标报价	价格分采用低价优先法计算，满足采购文件要求且评审报价最低的评审报价为评标基准价，其价格分为满分。 其他供应商的价格分按照下列公式计算：报价得分=（评标基准价 / 评标报价）× 投标报价权重

技术标评分参数	0.0	30.0	技术参数	根据供应商所投产品，货物的技术参数、技术性能全部满足采购文件要求得满分30分。非▲号的技术参数每有一项不满足的扣1分；加▲号的技术参数每有一项不满足的扣2分，扣完为止。 注：如供应商该项得分为0分时，磋商小组有权否决其投标。
	0.0	2.0	节能环保政策	1、节能产品：所投货物（除政府强制采购节能产品外），有《中国节能产品认证证书》的加0.5分，最多加1分（以所投货物的《中国节能产品认证证书》扫描件为依据，并加盖公章；证书不显示规格型号的，还须同时提供证书配套附件；证书应是由《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》的认证机构出具的、处于有效期之内的）。 2、所投货物有《中国环境标志产品认证证书》（有效期内）的加0.5分，最多加1分（以所投货物的《中国环境标志产品认证证书》扫描件为依据，并加盖公章；证书不显示规格型号的，还须同时提供证书配套附件；证书应是由《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》的认证机构出具的、处于有效期之内的）。

				注：响应文件中附原件的扫描件，否则不得分。
综合标评分参数	0.0	8.0	项目实施方案	供应商需针对本次项目提供项目实施方案，实施方案包括但不限于供货方案、实施计划、进度安排、安装技术人员配备、质量保障措施、安装调试方案等。供应商安装方案满足项目实际需求、进度安排合理得当、项目实施及安装人员配备充足等的得8分； 安装方案基本满足项目实际需求、进度安排合理、项目实施及安装人员配备满足项目要求的得5分；安装方案不合理、进度安排不清晰、有项目实施及安装人员配备的得3分；未针对本项描述的得0分。
	0.0	6.0	技术培训	供应商提供完整详细的项目培训计划、培训人员、培训地点、培训方式等内容。描述完整、内容详尽，符合实际需求得6分；描述基本完整、内容较详尽，能够满足项目需要的得4分；内容不够完整、基本合理的得2分，未针对本项描述的得0分。
	0.0	5.0	售后服务承诺	供应商提供完整详细售后服务的内容、形式、解决质量或操作问题的响应时间、解决问题时间、维修技术人员情况（职称、经验介绍）等，描述完整、内容详尽，符合实际需求得5分，描述基本完整、内容较详尽，能

				够满足项目需要的得3分，内容不够完整、基本合理的得1分，未针对本项描述的得0分。
	0.0	5.0	应急方案	供应商具有应急组织措施、应急设施配备、应急组织机构及职责、针对突发事件的应急预案。方案科学合理、描述详细完整、针对性显著的得5分；方案较科学合理、描述较详细完整、针对性较显著的得3分；方案合理性、完整性、可行性一般的得1分；未针对本项描述的得0分。
	0.0	5.0	公司组织机构体系	公司组织机构形式合理5分；公司组织机构形式基本合理，各项管理制度健全的得3分；有公司组织机构及管理制度的得1分；未针对本项描述的得0分。
业绩信誉	0.0	9.0	企业业绩	供应商自2022年1月1日以来每有1份类似项目业绩的得3分，最多9分。 (响应文件中附中标(成交)通知书以及合同的扫描件，否则不得分，以合同签订时间为准。)

第七章 投标文件格式

响应文件

项目名称:

项目编号:

包号:

供应商名称:

日期:

附件1:投标函

响应函

致: (采购人及采购代理机构)

根据贵方项目编号为_____的采购公告,我方签字代表经正式授权并代表供应商提交响应文件及相关资料,并对之负法律责任。

据此函,签字代表宣布同意如下:

- 1、依法依规、诚实守信、公平竞争参加本次采购活动。
- 2、我方保证响应文件中的所有资料均为真实、准确、完整、有效的,且不具有任何误导性,否则,我方承诺响应文件无效并自愿承担一切法律责任。
- 3、我方的报价详见报价一览表。
- 4、我方承诺除技术要求响应与偏差表、商务要求响应与偏差表列出的偏差外,我方响应磋商文件的全部要求。
- 5、我方愿遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关的政府采购法律法规,按《中华人民共和国民法典》(合同编)履行我方的全部责任。
- 6、我方已认真仔细研究磋商文件全部内容,包括修改文件以及全部参考资料和有关附件。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。
- 7、我方承诺响应文件有效期为提交响应文件截止时间后 90 天,并在磋商文件规定的有效期内不撤销响应文件。
- 8、我方同意按照贵方的要求提供与采购活动有关的一切数据或资料,理解贵方不一定接受最低报价的响应文件或收到的任何响应文件。
- 9、我方在此声明,所提交的响应文件及有关资料内容完整、真实和准确,且不存在第二章“供应商须知”第 1.4.3 项规定的任何一种情形。
- 10、如果我方被确定为成交供应商,我方同意在领取成交通知书之日起 1 个工作日内,按照磋商文件的规定与采购人签订采购合同。否则,视为我方中标后无正当理由不与采购人签订合同并承担相应法律责任。
- 11、我方如不可抗力,放弃成交资格,或者未履行磋商文件、响应文件和合同条款的,一经查实,我方愿意赔偿由此而造成的一切损失,并同意接受按相关法律法规和磋商文件的相关要求对我方进行的处罚。
- 12、采购人若需追加采购本项目磋商文件所列货物及相关伴随服务的,在不改变合同其他实质性条款的前提下,我方将按相同或更优惠的折扣率保证供货。
- 13、我公司保证所报产品来自合法的供货渠道,若成交,则有义务向采购人提供其要求的有效书面证明材料。如果提供非法渠道的商品,视为欺诈,并承担相关责任。

14、我方决不提供虚假资料谋取成交，决不采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商，决不与采购人、采购代理机构或者其它供应商恶意串通，决不向采购人、代理机构工作人员和评委进行商业贿赂，决不拒绝相关监管部门的监督检查，不向相关监管部门提供虚假情况，如有违反政府采购法律法规的行为，无条件接受贵方及相关监管部门的依法依规处罚。

15、与本采购活动有关的一切正式函件往来请寄：

地址： 邮政编码：

电话： 传真： 电子信箱：

供应商（企业电子章）：

法定代表人（个人电子章）：

日期：

本供应商承诺：以上地址等信息为邮寄函件的真实有效准确信息，收件人为法定代表人或供应商代表。如我方对往来函件拒收，邮寄方可视为已送达，由此造成的一切后果由本供应商承担。

注：除可填报内容外，对本响应函内容的任何实质性修改将被视为非实质性响应，从而导致该响应文件被拒绝。

附件 2:法定代表人授权书

法定代表人授权书

本人_____（姓名）系_____（供应商名称）的法定代表人，现授权委托本单位在职员工（姓名，职务）（身份证号码：_____、手机号码：_____）作为供应商代表以我方的名义参加贵单位组织的_____项目（项目编号：_____）的采购活动，并代表我方全权处理一切与之有关的具体事务和签署相关文件，我均予以承认。

代理人无权转让委托权。

本授权书至响应文件有效期结束前始终有效。

特此声明。

供应商（企业电子章）：

法定代表人（个人电子章）：

日期：

附件3:法人被授权人身份证扫描件

1、法定代表人身份证正面和反面扫描件

2、供应商代表（被授权人）身份证正面和反面扫描件

附件4:资格证明材料

资格证明材料

供应商应按要求提供下列的证明材料

附件 4-1：营业执照

附件 4-2：洛阳市政府采购供应商信用承诺函

注：在响应文件中附扫描件

附件 4-1:

提供营业执照扫描件

附件 4-2:

洛阳市政府采购供应商信用承诺函

致（采购人或采购代理机构）：

单位名称（自然人姓名）：_____

统一社会信用代码（身份证号码）：_____

法定代表人（负责人）：_____

联系地址和电话：_____

为维护公平、公正、公开的政府采购市场秩序，树立诚实守信的政府采购供应商形象，我单位（本人）自愿作出以下承诺：

一、我单位（本人）自愿参加本次政府采购活动，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规，依法诚信经营，无条件遵守本次政府采购活动的各项规定。我单位（本人）郑重承诺，我单位（本人）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定和采购文件、本承诺书的条件：

- （一）具有独立承担民事责任的能力；
- （二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （五）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- （六）未被列入经营异常名录或者严重违法失信名单、失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单；
- （七）未被相关监管部门作出行政处罚且尚在处罚有效期内；
- （八）未曾作出虚假采购承诺；
- （九）符合法律、行政法规规定的其他条件。

二、我单位（本人）保证上述承诺事项的真实性。如有弄虚作假或其他违法违规行为，自愿按照规定将违背承诺行为作为失信行为记录到信用信息平台，并视同为“提供虚假材料谋取中标、成交”按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七、七十九条规定，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，由市场监管部门吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任；给他人造成损失的，并应依照有关民事法律规定承担民事责任。

供应商（企业电子章）：

法定代表人或授权代表(签字或电子印章)：

日期： 年 月 日

注：供应商须在响应文件中按此模板提供承诺函，未提供视为未实质性响应磋商文件要求，按无效投标处理。

附件5:开标一览表

开标一览表

分包编号:

项目名称:

标题	内容
投标总报价	
交货期是否满足采购文件要求	
质保期是否满足采购文件要求	
付款方式是否满足采购文件要求	

附件6:报价明细表

报价明细表

序号	货物名称	品牌及制造商	是否属于小型微型（监狱、残疾人福利性单位）企业生产的产品	规格型号	数量	单价（元）	总价（元）
投标报价人民币小写（折扣率）：							
投标报价人民币大写（折扣率）：							

供应商（企业电子章）：

注：

1. 除所报产品按上表规定格式列示外，供应商可根据本企业情况，在上表列示备品备件、专用工具、安装调试费、技术服务费、培训费、运输费和保险费等。

2. 供应商可根据需要自行增减表格行数。

3. 供应商对所报相关内容的真实性负责，采购代理机构有权将相关内容进行公示，因弄虚作假导致的后果由供应商自行承担。

附件6-1:中小微企业声明函

中小企业声明函

本公司郑重声明,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,本公司参加洛阳职业技术学院的洛阳职业技术学院药食同源数字化实训基地建设项目采购活动,提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业的具体情况如下:

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假,将依法承担相应责任。

企业名称(企业电子章):

日期:

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

2、中小企业划分标准见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)。

3、供应商应按采购货物清单中所列标的名称逐一列明所属行业。如多个标的名称属于同一个行业且为同一制造商的,可合并到一条中列明,但必须将可合并的标的名称全部列明,不得进行省略或简写。未按要求填写的将不予认可。

4、供应商出具的中小企业声明函不属于采购标的所属行业或标的未包含采购文件所列的全部标的,可以不认可其中中小企业资格,但不能以此为由否决其参加投标的资格。

注:本单位适用/不适用此声明函。

附件6-2:残疾人福利性单位声明函

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,或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物(不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物)。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假,将依法承担相应责任。

供应商(企业电子章):

注:本单位适用/不适用此声明函。

附件 6-3:监狱企业证明文件

监狱企业证明文件

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。

注:在响应文件中附扫描件

本单位适用/不适用此声明函。

附件 7:技术要求响应与偏差表

技术要求响应与偏差表

序号	货物名称	磋商文件 技术要求 技术参数	所报产品			偏差描述	结论
			制造商 名称	品牌规 格型号	产品实际技术参数		

供应商（企业电子章）：

注：

1、供应商提交的响应文件中的技术参数与磋商文件的技术要求、技术参数不同时，应如实填列在偏离表中。供应商不如实填写偏离情况、存在弄虚作假行为的，将依法承担相应的法律责任。

2、供应商应结合所报产品说明或描述其实际技术参数和性能。如果完全复制粘贴本磋商文件《采购货物清单及技术要求》之技术参数和性能描述，或者只注明“符合”、“满足”等类似无具体内容的表述，因此而产生的不利于供应商的评审风险由供应商自行承担。

3、供应商可根据需要自行增减表格行数。

附件8:商务要求响应与偏差表

商务要求响应与偏差表

序号	磋商文件商务条款	磋商文件商务要求内容	供应商响应具体内容	偏差说明
1				
2				
3				
4				
...				
...				

供应商保证：除本表列出的商务偏差外，供应商响应磋商文件的全部商务要求。

供应商（企业电子章）：

注：供应商可根据需要自行增减表格行数。

附件9:节能产品、环境标志产品明细表

节能产品、环境标志产品明细表

序号	货物名称	品牌及制造商	规格型号	中国节能产品认证 证书编号	中国节能产品认证 证书有效截止日期

序号	货物名称	品牌及制造商	规格型号	中国环境标志认证 证书编号	中国环境标志认证 证书有效截止日期

供应商（企业电子章）：

注：

- 1、供应商提供的产品属于节能产品、环境标志产品的，应提供相关证明资料(上述节能产品、环境标志产品认证证书复印件)，并如实填写本表，未按此要求提供证明资料或填写本表的，评审时不予认可、不予加分。
- 2、证书应是由《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》的认证机构出具的、处于有效期之内的。
- 3、供应商可根据需要自行增减表格行数。
- 4、相关证明资料附后。

附:

1、投标产品的《中国节能产品认证证书》（应明显标画出对应的产品型号）

2、投标产品的《中国环境标志产品认证证书》（应明显标画出对应的产品型号）

附件 10:制造商授权书（参考）

制造商授权书（参考）

致：_____（采购人）_____

我们（制造商名称）是按中国法律成立的一家制造商，主要营业地点设在（制造商地址）。

我方在此证明：

按中国法律正式成立的，主要营业地点设在（代理商地址）的（代理商名称）就_____项目（项目编号：_____）所包含的（货物名称品牌型号及原装零配件），系由我方制造。在可预见的本项目采购文件规定的投标有效期内，没有更新或淘汰产品的计划。

我方对我方制造提供的上述货物承担合同规定的全部质量保证责任。

制造商名称（公章）：

签字人部门和职务：

联系人签名：

联系人联系方式：

注：

1. 制造商应明确授权产品的品牌规格型号。
2. 供应商可参考此授权书格式，如用其它格式，须明确此授权书中的相关内容。
3. 依据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第 87 号）规定未出具生产厂家授权书不作为废标项。

注：在响应文件中附扫描件

附件 11: 项目实施方案

项目实施方案

投标人根据招标项目要求及自身情况自行填报。

如本项目为暗标，则投标人需要严格按照暗标规则填报，具体的暗标规则详见：
<https://lyggzyjy.ly.gov.cn/bszn/005002/005002001/20240725/be3be1b7-8ffc-4ee1-aa3f-f82f3b5cc33b.html>。

附件 12:售后服务计划

售后服务计划

供应商根据采购项目要求及自身情况自行填报。

供应商（企业电子章）:

附件 13:其他需要提供的资料

其他需要提供的资料

供应商根据采购项目要求及自身情况自行填报。

附件 14:参与评审打分的证书（证件）一览表

参与评审打分的证书（证件）一览表

序号	证书（证件）名称	持证单位（人）	发证机构	发证日期

供应商（企业电子章）：

- 注：1. 供应商可根据需要自行增减表格行数。
2. 供应商对所报相关内容的真实性负责，采购代理机构有权将相关内容进行公示，因弄虚作假导致的后果由供应商自行承担。

附件 14-1:参与评审打分的证书（证件）扫描件

附件 15:参与评审打分的合同业绩一览表

参与评审打分的合同业绩一览表

序号	项目名称	采购单位（甲方）名称	合同金额（元）	签订时间

供应商（企业电子章）：

注：1. 供应商可根据需要自行增减表格行数。

2. 供应商对所报相关内容的真实性负责，采购代理机构有权将相关内容进行公示，因弄虚作假导致的后果由供应商自行承担。

附件 15-1:参与评审打分的合同业绩扫描件

附件 16:其他材料