

招 标 文 件

(货物类)

采购项目名称：数字电商产教一体化实践平台建设项目

采购项目编号：【KRDL】K1-2606113

陕西工业职业技术大学

开瑞项目管理有限公司共同编制

2026年06月23日

第一章 投标邀请

开瑞项目管理有限公司（以下简称“代理机构”）受陕西工业职业技术大学委托，拟对数字电商产教一体化实践平台建设项目进行国内公开招标，兹邀请符合本次招标要求的供应商参加投标。

一、采购项目编号：【KRDL】K1-2606113

二、采购项目名称：数字电商产教一体化实践平台建设项目

三、招标项目简介

陕西工业职业技术大学数字电商产教一体化实践平台，分为两个采购包：【采购包1：AI智链新媒体和跨境电商全域数字营销实践平台】，【采购包2：数字电商创新服务科研平台】。具体采购内容及要求详见招标文件。

四、供应商参加本次政府采购活动应具备的条件

（一）满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

（二）落实政府采购政策需满足的资格要求：

1.落实政府采购促进中小企业发展的相关政策

无

（三）本项目的特定资格要求：

采购包1：

1、具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人：提供营业执照、组织机构代码证、税务登记证（三证合一只提供营业执照，事业单位提供事业单位法人证书，自然人应提供身份证）合法有效；供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章；

2、财务状况报告：财务状况报告（以下两种资料提供任意一种即可）：1）提供递交投标文件截止之日前两年内任意一个年度经审计的财务报告（包括“四表一注”，即资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注，符合《中小企业划型标准规定》的小型企业按照《小企业会计准则》执行。成立时间至提交投标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），审计报告需具有注册会计师行业统一监管平台赋予的验证码；2）其开标前三个月内基本开户银行出具的资信证明；

3、参加政府采购活动前三年内，在经营活动中 没有重大违法记录的书面声明：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的书面声明；供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章；

4、供应商提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺：供应商提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺，供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章；

5、税收证明：提供开标前六个月已缴纳任意一个月完税凭证或税务机关开具的完税证明（任意税种）；依法免税的应提供相关文件证明；供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章；

6、社会保障资金缴纳证明：提供开标前六个月已缴存的任意一个月的社会保障资金缴存证明或社保机构开具的社会保障参保缴费情况证明；依法不需要缴纳社会保障资金的应提供相关文件证明；供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章；

7、信用查询：供应商未被“信用中国”网站列入“重大税收违法失信主体名单”；未被“中国执行信息公开网”列入“失信被执行人”；未被“中国政府采购网”网站列入“政府采购严重违法失信行为记录名单”；未被“国家企业信用信息公示系统”网站“列入严重违法失信名单（黑名单）信息”。供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。开标时将由代理机构进行现场查询。

采购包2：

1、具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人：提供营业执照、组织机构代码证、税务登记证（三证合一只提供营业执照，事业单位提供事业单位法人证书，自然人应提供身份证）合法有效；供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章；

2、财务状况报告：财务状况报告（以下两种资料提供任意一种即可）：1）提供递交投标文件截止之日前两年内任意一个年度经审计的财务报告（包括“四表一注”，即资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注，符合《中小企业划型标准规定》的小型企业按照《小企业会计准则》执行。成立时间至提交投标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），审计报告需具有注册会计师行业统一监管平台赋予的验证码；2）其开标前三个月内基本开户银行出具的资信证明；

3、参加政府采购活动前三年内，在经营活动中 没有重大违法记录的书面声明：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的书面声明；供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章；

4、供应商提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺：供应商提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺，供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章；

5、税收证明：提供开标前六个月已缴纳任意一个月完税凭证或税务机关开具的完税证明（任意税种）；依法免税的应提供相关文件证明；供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章；

6、社会保障资金缴纳证明：提供开标前六个月已缴存的任意一个月的社会保障资金缴存证明或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明；依法不需要缴纳社会保障资金的应提供相关文件证明；供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章；

7、信用查询：供应商未被“信用中国”网站列入“重大税收违法失信主体名单”；未被“中国执行信息公开网”列入“失信被执行人”；未被“中国政府采购网”网站列入“政府采购严重违法失信行为记录名单”；未被“国家企业信用信息公示系统”网站“列入严重违法失信名单（黑名单）信息”。供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。开标时将由代理机构进行现场查询。

五、电子化采购相关事项

本项目实行电子化采购，使用的电子化交易系统为：陕西省政府采购综合管理平台的项目电子化交易系统（以下简称“项目电子化交易系统”），登录方式及地址：通过陕西省政府采购网（<https://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/>）首页供应商用户登录陕西省政府采购综合管理平台（以下简称“政府采购平台”），进入项目电子化交易系统。供应商应当按照以下要求，参与本次电子化采购活动。

（一）供应商应当自行在陕西省政府采购网-办事指南查看相应的系统操作指南，并严格按照操作指南要求进行系统操作。在登录、使用政府采购平台前，应当按照要求完成供应商注册和信息完善，加入政府采购平台供应商库。

（二）供应商应当使用纳入陕西省政府采购综合管理平台数字证书互认范围的数字证书及签章（以下简称“互认的证书及签章”）进行系统操作。供应商使用互认的证书及签章在政府采购平台进行的一切操作和资料传递，以及加盖电子签章确认采购过程中制作、交换的电子数据，均属于供应商真实意思表示，由供应商对其系统操作行为和电子签章确认的事项承担法律责任。

已办理互认的证书及签章的供应商，校验互认的证书及签章有效性后，即可按照系统操作要求进行身份信息绑定、权限设置和系统操作；未办理互认的证书及签章的供应商，按要求办理互认的证书及签章并校验有效性后，按照系统操作要求进行身份信息绑定、权限设置和系统操作。互认的证书及签章的办理与校验，可查看陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务。

供应商应当加强互认的证书及签章日常校验和妥善保管，确保在参加采购活动期间互认的证书及签章能够正常使用；供应商应当严格互认的证书及签章的内部授权管理，防止非授权操作。

（三）供应商应当自行准备电子化采购所需的计算机终端、软硬件及网络环境，承担因准备不足产生的不利后果。

（四）政府采购平台技术支持：

在线服务：通过陕西省政府采购网-在线服务进行咨询。

技术服务电话：029-96702。

CA及签章服务：通过陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务查看CA办理流程。

六、招标文件获取时间、方式及地址

（一）招标文件获取时间：详见采购公告。

（二）在招标文件获取开始时间前，采购人或代理机构将本项目招标文件上传至项目电子化交易系统，向供应商提供。供应商通过项目电子化交易系统获取招标文件。成功获取招标文件的，供应商将收到已获取招标文件的回执函。未成功获取招标文件的供应商，不得参与本次采购活动，不得对招标文件提起质疑。

成功获取招标文件后，采购人或代理机构进行澄清或者修改的，澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或代理机构将通过项目电子化交易系统发布澄清或者修改后的招标文件，供应商应当重新获取招标文件；澄清或者修改后的招标文件发布日期距提交投标文件截止日期不足15日的，采购人或代理机构顺延提交投标文件的截止时间。供应商未重新获取招标文件或者未按照澄清或者修改后的招标文件编制投标文件进行投标的，自行承担不利后果。

注：获取的招标文件主体格式包括pdf、word两种格式版本，其中以pdf格式为准。

七、投标文件提交截止时间及开标时间、地点、方式

（一）投标文件提交截止时间及开标时间：详见采购公告。

（二）投标文件提交方式、地点：供应商应当在投标文件提交截止时间前，通过项目电子化交易系统提交投标文件。成功提交的，供应商将收到已提交投标文件的回执函。

（三）本项目采取网上开标，即采购人或代理机构通过项目电子化交易系统“开标/开启大厅”组织在线开标。

八、本投标邀请在陕西省政府采购网以公告形式发布

九、供应商信用融资

根据《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）和《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号）文件要求，为助力解决政府采购成交供应商资金不足、融资难、融资贵的问题，促进供应商依法诚信参加政府采购活动，有融资需求的供应商可登录陕西省政府采购网—陕西省政府采购金融服务平台（<https://www.ccg-p-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/>），选择符合自身情况的“政采贷”银行及其产品，凭项目中标（成交）结果、中标（成交）通知书等信息在线向银行提出贷款意向申请、查看贷款审批情况等。

十、联系方式

采购人：陕西工业职业技术大学

地址：陕西省咸阳市渭城区文汇西路12号

邮编：712000

联系人：魏老师

联系电话：029-33152066

代理机构：开瑞项目管理有限公司

地址：陕西省西安市莲湖区高新二路1号招商银行大厦19层

邮编：710000

联系人：彭熠豪、王昭、姚瑶、刘昆、代光艳、张晨、王森、靳祥德、成荔、彭明杨、王莉

联系电话：029-89569197、15667250842

采购监督机构：财政厅政府采购管理处

联系人：柴老师、杨老师

联系电话：029-68936409、029-68936410

第二章 投标人须知

2.1 投标人须知前附表

序号	应知事项	说明和要求
1	采购预算（实质性要求）	本项目各包采购预算金额如下： 采购包1：3,500,000.00元 采购包2：1,000,000.00元 投标人的采购包投标报价高于采购包采购预算的，其投标文件将按无效处理。
2	最高限价（实质性要求）	详见第三章。 投标人的采购包投标报价高于最高限价的，其投标文件将按无效处理。
3	评标方法	采购包1：综合评分法 采购包2：综合评分法 （详见第五章）
4	是否接受联合体	采购包1：不接受 采购包2：不接受 如以联合体投标的，联合体各方均应当具备本招标文件要求的资格条件和能力。 1.两个以上供应商可以组成一个联合体，以一个供应商的身份参加采购活动。以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。 2.参加联合体的供应商均应当具备本法第二十二条规定的条件，并应当向采购人提交联合协议，载明联合体各方承担的工作和义务。联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。 3.联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。
5	落实节能、环保产品政策	1.根据《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）相关要求，政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别，以品目清单的形式发布并适时调整。 2.本项目采购的/产品属于节能产品政府采购品目清单中应强制采购的产品范围，供应商应当提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则作无效投标处理。 3.本项目采购的/产品属于节能产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，本项目采购的/产品属于环境标志产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，评审得分/响应报价相同的，按供应商提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列。

6	小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除（仅非预留份额采购项目或预留份额采购项目中的非预留部分采购包适用）	关于本项目采购包中执行小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除情况、具体扣除比例和规则详见第五章。
7	本国产品价格扣除（若采购项目适用本国产品标准）	本项目应执行《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）及《关于贯彻落实<国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知>的意见》（财库〔2025〕30号）的要求，本项目采购包中执行本国产品价格扣除情况，具体扣除比例及规则见采购文件第五章。
8	充分、公平竞争保障措施（实质性要求）	核心产品允许有多个，不同供应商提供了任意一个相同品牌的核心产品，即视为提供相同品牌的供应商。 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照随机抽取方式确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。 核心产品清单详见第三章。 在符合性审查环节提供核心产品品牌不足3个的，视为有效投标人不足3家。
9	不正当竞争预防措施（实质性要求）	在评标过程中，评标委员会认为投标人投标报价明显低于其他通过符合性审查投标人的投标报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内通过项目电子化交易系统进行书面说明，必要时提交相关证明材料。投标人提交的书面说明，应当加盖投标人公章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则视为不能证明其投标报价合理性。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效投标处理。
10	异常低价审查	本项目应执行财政部《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）的要求，具体内容见采购文件第五章。
11	投标保证金	采购包1保证金金额：30,001.00元 采购包2保证金金额：10,001.00元 缴交渠道：电子保函,转账、支票、汇票等（需通过实体账户、户名及开户行信息） 开户名称：开瑞项目管理有限公司 开户银行：招商银行股份有限公司西安分行营业部 银行账号：129905724510703 注：电子保函可通过陕西省政府采购金融服务平台申请办理。
12	标书费信息	免费获取

13	履约保证金（实质性要求）	采购包1：缴纳 本采购包履约保证金为合同金额的5% 说明：中标/成交通知书发出之日起 5 日内乙方以转账方式向甲方指定账户支付合同款的5 %作为履约保证金，经甲方最终书面验收合格后，乙方向甲方申请全额无息退还。若乙方存在违约行为，甲方有权直接从履约保证金中扣除违约金、赔偿金等款项。 采购包2：缴纳 本采购包履约保证金为合同金额的5% 说明：中标/成交通知书发出之日起 5 日内乙方以转账方式向甲方指定账户支付合同款的5 %作为履约保证金，经甲方最终书面验收合格后，乙方向甲方申请全额无息退还。若乙方存在违约行为，甲方有权直接从履约保证金中扣除违约金、赔偿金等款项。
14	投标有效期（实质性要求）	提交投标文件的截止之日起不少于90天。
15	招标代理服务费（实质性要求）	本项目收取代理服务费 代理服务费用收取对象：中标/成交供应商 代理服务费收费标准：由中标人参照国家计委颁发的《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格〔2002〕1980号）和国家发展和改革委员会办公厅颁发的《关于招标代理服务收费有关问题的通知》（发改办价格〔2003〕857号）的有关规定按照中标总金额的收取，向招标代理机构一次付清代理服务费。
16	采购结果公告	采购结果将在陕西省政府采购网予以公告。
17	中标通知书	采购结果公告发布的同时，采购人或代理机构通过项目电子化交易系统向中标供应商发出中标通知书；中标供应商通过项目电子化交易系统获取中标通知书。
18	政府采购合同公告、备案	政府采购合同签订之日起2个工作日内，采购人将政府采购合同在“陕西省政府采购网”予以公告； 政府采购合同签订之日起7个工作日内，采购人将本项目采购合同通过政府采购平台进行备案。
19	进口产品	不允许
20	是否组织潜在供应商现场考察	采购包1：组织现场踏勘：否 采购包2：组织现场踏勘：否
21	特殊情况	出现下列情形之一的，采购人或者采购代理机构应当中止电子化采购活动，并保留相关证明材料备查： （一）交易系统发生故障（包括感染病毒、应用或数据库出错）而无法正常使用的； （二）因组织场所停电、断网等原因，导致采购活动无法继续通过交易系统实施的； （三）其他无法保证电子化交易的公平、公正和安全的情况。 出现上述的情形，不影响采购公平、公正的，采购人或者代理机构可以待上述情形消除后继续组织采购活动；影响或者可能影响采购公平、公正的，采购人或者代理机构应当依法废标。
22	其他说明	本采购文件所称的“以上”、“以下”、“内”、“以内”、“不少于”包括本数；所称的“不足”、“低于”、“超过”不包括本数。

2.2总则

2.2.1适用范围

一、本招标文件仅适用于本次公开招标采购项目。

二、本招标文件的最终解释权由陕西工业职业技术大学和开瑞项目管理有限公司享有。对招标文件中供应商参加本次政府采购活动应当具备的条件，招标项目技术、服务、商务及其他要求，评标细则及标准由陕西工业职业技术大学负责解释。除上述招标文件内容，其他内容由开瑞项目管理有限公司负责解释。

2.2.2有关定义

一、“采购人”是指依法进行政府采购的各级国家机关、事业单位、团体组织。本次招标的采购人是陕西工业职业技术大学。

二、“投标人”是指按照采购公告规定获取了招标文件，拟参加投标和向采购人提供货物、工程或服务的法人、其他组织或者自然人。

三、“代理机构”是指政府采购集中采购机构和从事政府采购代理业务的社会中介机构。本项目的代理机构是开瑞项目管理有限公司。

四、“网上开标”是指代理机构通过项目电子化交易系统在线完成签到、开标、唱标和记录等活动，供应商通过项目电子化交易系统在线完成投标文件解密、参与开标活动。

五、“电子评标”是指通过项目电子化交易系统在线完成资格审查小组和评审小组组建，开展资格和符合性审查、比较与评价、出具评标报告、推荐中标候选供应商等活动。

2.3招标文件

2.3.1招标文件的构成

一、招标文件是投标人准备投标文件和参加投标的依据，同时也是资格审查、评标的重要依据。招标文件用以阐明招标项目所需的资质、技术、服务及报价等要求、招标投标程序、有关规定和注意事项以及合同主要条款等。本招标文件包括以下内容：

- （一）投标邀请；
- （二）投标人须知；
- （三）招标项目技术、服务、商务及其他要求；
- （四）资格审查；
- （五）评标办法；
- （六）投标文件格式；
- （七）拟签订采购合同文本。

二、投标人应认真阅读和充分理解招标文件中所有的事项、格式条款和规范要求。投标人没有对招标文件全面做出实质性响应所产生的风险由投标人承担。

2.3.2招标文件的澄清和修改

一、在投标文件提交截止时间前，采购人或者代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。

二、澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，采购人或者代理机构将在陕西省政府采购网发布更正公告，投标人应及时关注本项目更正公告信息，按更正后公告要求进行响应。更正内容可能影响投标文件编制的，采购人或者代理机构将通过项目电子化交易系统发布更正后的招标文件，投标人应依据更正后的招标文件编制投标文件。若投标人未按前述要求进行投标响应的，自行承担不利后果。

2.4投标文件

2.4.1投标文件的语言

一、投标人提交的投标文件以及投标人与采购人或代理机构就有关投标的所有来往书面文件均须使用中文。投标文件中如附有外文资料，主要部分要对应翻译成中文并附在相关外文资料后面。未翻译的外文资料，评标委员会将其视为无效材料。

二、翻译的中文资料与外文资料如果出现差异和矛盾时，以中文为准。涉嫌提供虚假材料的按照相关法律法规处理。

三、如因未翻译而造成对投标人的不利后果，由投标人承担。

2.4.2 计量单位

除招标文件中另有规定外，本项目均采用国家法定的计量单位。

2.4.3 投标货币

本次项目均以人民币报价。

2.4.4 知识产权

一、投标人应保证在本项目中使用的任何技术、产品和服务（包括部分使用），不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由投标人承担所有相关责任。采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

二、供应商将在采购项目实施过程中采用自有或者第三方知识成果的，采购项目涉及采购标的的知识产权相关事宜由采购人结合项目实际自主确认或协商约定，具体如下：

投标人将在采购项目实施过程中采用自有或者第三方知识成果的，使用该知识成果后，投标人需提供开发接口和开发手册等技术资料，并承诺提供无限期支持，采购人享有使用权（含采购人委托第三方在该项目后续开发的使用权）。

三、如采用投标人所不拥有的知识产权，则在投标报价中必须包括合法使用该知识产权的相关费用。

2.4.5 投标文件的组成

投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

投标文件具体内容详见第六章。

2.4.6 投标文件格式

一、投标人应按照招标文件第六章中提供的“投标文件格式”填写相关内容。

二、对于没有格式要求的投标文件由投标人自行编写。

2.4.7 投标报价（实质性要求）

一、投标人的报价是投标人响应招标项目要求的全部工作内容的价格体现，包括投标人完成本项目所需的一切费用。

二、投标人每种货物及服务内容只允许有一个报价，并且在合同履行过程中是固定不变的，任何有选择或可调整的报价将不予接受，并按无效投标处理。

三、投标文件报价出现前后不一致的，按照招标文件第五章评标办法规定予以修正，修正后的报价经投标人通过项目电子化交易系统进行确认，并加盖投标人（法定名称）电子签章，投标人未在规定时间内确认的，其投标无效。

2.4.8 投标有效期（实质性要求）

投标有效期详见第二章“投标人须知前附表”，投标文件未明确投标有效期或者投标有效期小于“投标人须知前附表”中投标有效期要求的，其投标文件按无效处理。

2.4.9 投标文件的制作、签章和加密（实质性要求）

一、投标文件应当根据招标文件进行编制，投标人应通过陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务下载投标（响应）客户端，使用客户端编制投标文件。

二、投标人应按照客户端操作要求，对应招标文件的每项实质性要求，逐一如实响应；未如实响应或者响应内容不符合招标文件对应项的要求的，其投标文件作无效处理。

三、投标人完成投标文件编制后，应按照招标文件第一章明确的签章要求，使用互认的证书及签章对投标文件进行电子签章和加密。

四、招标文件澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，代理机构将重新发布澄清或者修改后的招标文件，投标人应重新获取澄清或者修改后的招标文件，按照澄清或者修改后的招标文件进行投标文件编制、签章和加密。

2.4.10 投标文件的提交

一、（实质性要求）投标人应当在投标文件提交截止时间前，通过项目电子化交易系统完成投标文件提交。

二、在投标文件提交截止时间后，采购人或者代理机构不再接受投标人提交投标文件。投标人应充分考虑影响投标文件提交的各种因素，确保在投标文件提交截止时间前完成提交。

2.4.11投标文件的补充、修改、撤回（实质性要求）

投标文件提交截止时间前，投标人可以补充、修改或者撤回已成功提交的投标文件；对投标文件进行补充、修改的，应当先行撤回已提交的投标文件，补充、修改后重新提交。

供应商投标文件撤回后，视为未提交过投标文件。

2.5开标、资格审查、评标和中标

2.5.1开标及开标程序

一、本项目为网上开标项目。网上开标的开始时间为投标文件提交截止时间。成功提交或解密电子投标文件的投标人不足3家的，不予开标，采购人或代理机构将作废标处理。

二、开标准备工作

开标/开启前30分钟内，供应商需登录项目电子化交易系统-“供应商开标大厅”-进入开标选择对应项目包组操作签到，签到完成后等待代理机构开标/开启。

三、解密投标文件（实质性要求）

投标文件提交截止时间后，成功提交投标文件的投标人符合招标文件规定数量的，代理机构将启动投标文件解密程序，解密时间为30分钟；投标人应在规定的解密时间内，使用互认的证书及签章通过项目电子化采购系统进行投标文件解密。投标人未在规定的解密时间内完成解密的，按无效投标处理。

四、开标

解密时间截止或者所有投标人投标文件均完成解密后（以发生在先的时间为准），由代理机构通过项目电子化交易系统对投标人名称、投标文件解密情况、投标报价进行展示。

开标过程中，各方主体均应遵守互联网有关规定，不得发表与采购活动无关的言论。投标人对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人或代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，及时向工作人员提出询问或者回避申请。采购人或代理机构对投标人提出的询问或者回避申请应当及时处理。

投标人完成投标文件解密后，自主决定是否参加网上在线开标，未参加的，视同认可开标结果。

2.5.2查询及使用信用记录

开标结束后，采购人或代理机构根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的要求，通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）等渠道，查询投标人在投标文件提交截止时间前的信用记录并保存信用记录结果网页截图，拒绝列入失信被执行人名单、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中的供应商参加本项目的采购活动。

两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购活动的，将对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

2.5.3资格审查

详见招标文件第四章。

2.5.4评标

详见招标文件第五章。

2.5.5中标通知书

一、采购人或者评标委员会确认中标供应商后，代理机构在陕西省政府采购网发布中标结果公告、通过项目电子化交易系统发出中标通知书，中标供应商通过项目电子化交易系统获取中标通知书。

二、中标通知书是采购人和中标供应商签订政府采购合同的依据，是合同的有效组成部分。如果出现政府采购法律法规、规章制度规定的中标无效情形的，将以公告形式宣布发出的中标通知书无效，中标通知书将自动失效，并依法重新确定中标供应商或者重新开展采购活动。

三、中标通知书对采购人和中标供应商均具有法律效力。

2.6签订及履行合同和验收

2.6.1签订合同

- 一、采购人应在中标通知书发出之日起三十日内与中标人签订采购合同。
- 二、采购人和中标人签订的采购合同不得对招标文件确定的事项以及中标人的投标文件作实质性修改。

2.6.2合同分包和转包（实质性要求）

2.6.2.1合同分包

一、投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。分包供应商履行的分包项目的品牌、规格型号及技术要求等，必须与中标的品牌、规格型号及技术要求一致。

二、分包履行合同的部分应当为采购项目的非主体、非关键性工作，不属于中标人的主要合同义务。

三、采购合同实行分包履行的，中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

四、中小企业依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的政策获取政府采购合同后，小型、微型企业不得将合同分包或转包给大型、中型企业，中型企业不得将合同分包或转包给大型企业。

采购包1：不允许合同分包。

采购包2：不允许合同分包。

2.6.2.2合同转包

一、严禁中标人将本项目转包。本项目所称转包，是指将本项目转给他人或者将本项目全部肢解以后以分包的名义分别转给他人的行为。

二、中标人转包的，视同拒绝履行政府采购合同，将依法追究法律责任。

2.6.3合同公告

采购人应当自政府采购合同签订（双方当事人均已完成盖章）之日起2个工作日内，在陕西省政府采购网公告本项目采购合同，但合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

2.6.4合同备案

采购人自政府采购合同签订（双方当事人均已完成盖章）之日起7个工作日内，将本项目采购合同报同级财政部门备案。

2.6.5采购人增加合同标的的权利

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

2.6.6履行合同

- 一、合同一经签订，双方应严格履行合同规定的义务。
- 二、在合同履行过程中，如发生合同纠纷，合同双方应按照《中华人民共和国民法典》规定及合同条款约定进行处理。

2.6.7履约验收方案

采购包1：

符合采购人需求，符合招标文件商务要求。

采购包2：

符合采购人需求，符合招标文件技术要求。

2.6.8资金支付

采购人按财政部门的相关规定及采购合同的约定进行支付。

2.7纪律要求

2.7.1评标活动纪律要求

采购人、代理机构应保证评标活动在严格保密的情况下进行，采购人、代理机构、投标人和评标委员会成员应当严格遵守

政府采购法律法规规章制度和本项目招标文件以及代理机构现场管理规定，接受采购人委派的监督人员的监督，任何单位和个人不得非法干预和影响评标过程和结果。对各投标人的商业秘密，评标委员会成员应予以保密，不得泄露给其他投标人。

2.7.2 投标人不得具有的情形（实质性要求）

一、有下列情形之一的，视为投标人串通投标：

- （一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- （二）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- （三）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- （四）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- （五）不同投标人的投标文件相互混装。

二、提供虚假材料谋取中标；

三、采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人；

四、与采购人或代理机构、其他投标人恶意串通；

五、向采购人或代理机构、评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益；

六、在招标过程中与采购人或代理机构进行协商谈判；

七、中标后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；

八、未按照采购文件确定的事项签订政府采购合同；

九、将政府采购合同转包或者违规分包；

十、提供假冒伪劣产品；

十一、擅自变更、中止或者终止政府采购合同；

十二、拒绝有关部门的监督检查或者向监督检查部门提供虚假情况；

十三、法律法规规定的其他禁止情形。

投标人有上述情形的，按照规定追究法律责任，具备一至十一条情形之一的，其投标文件无效，或取消被确认为中标供应商的资格或认定中标无效。

2.7.3 采购人员及相关人员回避要求

政府采购活动中，采购人员及相关人员与投标人有下列利害关系之一的，应当回避：

- （1）参加采购活动前3年内与投标人存在劳动关系；
- （2）参加采购活动前3年内担任投标人的董事、监事；
- （3）参加采购活动前3年内是投标人的控股股东或者实际控制人；
- （4）与投标人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）与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

投标人认为采购人员及相关人员与其他投标人有利害关系的，可以向代理机构书面提出回避申请，并说明理由。代理机构将及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请回避人员应当回避。

2.8 询问、质疑和投诉

一、询问、质疑、投诉的接收和处理严格按照《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》《政府采购质疑和投诉办法》等规定办理。

二、供应商询问、质疑的答复主体：

根据委托代理协议约定，供应商对招标文件中采购需求的询问、质疑由 开瑞项目管理有限公司 负责答复；供应商对除采购需求外的采购文件的询问、质疑由开瑞项目管理有限公司 负责答复；供应商对采购过程、采购结果的询问、质疑由 开瑞项目管理有限公司 负责答复。

三、供应商提出的询问，应当明确询问事项，如以书面形式提出的，应由供应商签字并加盖公章。

为提高采购效率，降低社会成本，鼓励询问主体对于不损害国家及社会利益或自身合法权益的问题或情形采用询问方式处理解决（包含但不限于文字错误、标点符号、不影响投标文件的编制的情形）。

四、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、代理机构提出质疑。供应商应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。供应商应知其权益受到损害之日，是指：

- （一）对可以质疑的采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日；
- （二）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；
- （三）对中标或者成交结果提出质疑的，为中标或者成交结果公告期限届满之日。

五、本项目不接受在线提交质疑，供应商通过书面形式线下向采购人或代理机构提交质疑资料。

六、供应商提出质疑时应当准备的资料

- （一）质疑书正本1份（政府采购供应商质疑函范本详见附件）；
- （二）法定代表人或主要负责人授权委托书1份（委托代理人办理质疑事宜的需提供）；
- （三）法定代表人或主要负责人身份证复印件1份；
- （四）委托代理人身份证复印件1份（委托代理人办理质疑事宜的需提供）；
- （五）针对质疑事项必要的证明材料（针对招标文件提出的质疑，需提交从项目电子化交易系统获取的招标文件回执单）。

答复主体：代理机构

联系人：彭熠豪

联系电话：15667250842

地址：陕西省西安市莲湖区高新二路1号招商银行大厦19层

邮编：710000

注：根据《中华人民共和国政府采购法》的规定，供应商质疑不得超出采购文件、采购过程、采购结果的范围。

七、供应商对采购人或代理机构的质疑答复不满意，或者采购人或代理机构未在规定期限内作出答复的，供应商可以在答复期满后15个工作日内向同级财政部门提起投诉。

投诉受理单位：本采购项目同级财政部门（政府采购供应商投诉书范本详见附件）。

第三章 招标项目技术、服务、商务及其他要求

（注：当采购包的评标方法为综合评分法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。带“▲”号条款为允许负偏离的参数需求，若未响应或者不满足，将在综合评审中予以扣分处理。）

（注：当采购包的评标方法为最低评标价法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。）

3.1采购项目概况

陕西工业职业技术大学数字电商产教一体化实践平台，分为两个采购包：【采购包1：AI智链新媒体和跨境电商全域数字营销实践平台】，【采购包2：数字电商创新服务科研平台】。

3.2采购内容

采购包1：
采购包预算金额（元）：3,500,000.00
采购包最高限价（元）：3,500,000.00
供应商报价不允许超过标的金额
（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额（元）	计量单位	所属行业	是否核心产品	是否允许进口产品	是否属于节能产品	是否属于环境标志产品	是否实施本国产品政策
1	第一包：AI智链新媒体和跨境电商全域数字营销实践平台	1.00	3,500,000.00	批	软件和信息技术服务业	否	否	否	否	否

采购包2：
采购包预算金额（元）：1,000,000.00
采购包最高限价（元）：1,000,000.00
供应商报价不允许超过标的金额
（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额（元）	计量单位	所属行业	是否核心产品	是否允许进口产品	是否属于节能产品	是否属于环境标志产品	是否实施本国产品政策
1	第二包：数字电商创新服务科研平台	1.00	1,000,000.00	批	软件和信息技术服务业	否	否	否	否	否

3.3技术要求

采购包1：

标的名称：第一包：AI智链新媒体和跨境电商全域数字营销实践平台

序号	参数性质	技术参数与性能指标					
1			采购标的			数量	
			智慧电商综合应用实战平台	1.数智电商 实战平台	1.1 数智电商项目展示终端（1套）	1套	
		1.2 数智电商数据分析展示终端（2台）					
		1.3数智电商数据分析智能机器人（2个）					
		1.4 数智电商职业技能测评系统（1套）					
		1.5 数智电商实战平台（1套）					
		1.6 数智电商数字分析系统（1套）					
		1.7 数智电商数字实训终端（51个）					
		2.数智电商 实战录播系统		2.1智慧教育录播设备（1套）			
				2.2多媒体录播软件（1套）			
				2.3数智电商音频处理设备（1套）			
				2.4多制式智能云台视觉采集系统（1套）			
				2.5 数智电商录播显示终端（1台）			
				2.6多制式互动课堂管控系统（1套）			
		3.数智电商扩声系统（1套）					
		4.数智电商平台数据交换服务处理系统（1套）					
		跨境电商全域数字营销实践平台	1.一体化智能直播实训系统	1.1 AI无蓝绿全场景智能直播系统（1套）	1套		
				1.2 移动式一体化直播操作台（1台）			
				1.3 单用户版AI智评系统（1套）			
				1.4 智能反看提示操控系统（1套）			
				1.5 高清摄录一体机（1台）			
			2. 直播间增强辅助系统	2.1直播间操作平台（1个）			
				2.2直播软件（1套）			
				2.3智能直播一体化设备（5个）			
				2.4 直播项目实践平台（2套）			
				2.5 直播画面展示设备（1个）			
			3.监看显示系统	3.1直播操作展示设备（2台）			
				3.2智能直播显示节点（2台）			
			AI智链新媒体电商综合应用实战平	1.XR虚拟影棚系统		1.1 XR虚拟影棚（1个）	1套
						1.2 同步控制及图像处理软件（1套）	
				2.XR虚拟演播室平台		2.1 XR虚拟演播室系统（1套）（核心产品）	
		2.2 多制式虚拟合成与直播推流工作站（1台）					
		2.3数字内容合成渲染运算节点（1台）					
		3.拍摄与追踪系统		3.1红外追踪器（1个）			
				3.2新媒体内容生成采集设备（4套）			
				3.3 专业演播照明控制单元（1套）			

		<table><tr><td rowspan="9">台</td><td></td><td>3.4影视补光设备（2套）</td></tr><tr><td rowspan="2">4.信号与辅助系统</td><td>4.1 4K采集卡（3张）</td></tr><tr><td>4.2专业提词平台（1台）</td></tr><tr><td rowspan="5">5.新媒体内容输出系统</td><td>5.1新媒体内容输出设备（1套）</td></tr><tr><td>5.2 多制式智能音频采集处理与扩声系统（1套）</td></tr><tr><td>5.3新媒体营销教学实训软件（1套）</td></tr><tr><td>5.4 新媒体内容数据处理器（1台）</td></tr><tr><td>5.1新媒体内容输出设备（1套）</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	台		3.4影视补光设备（2套）	4.信号与辅助系统	4.1 4K采集卡（3张）	4.2专业提词平台（1台）	5.新媒体内容输出系统	5.1新媒体内容输出设备（1套）	5.2 多制式智能音频采集处理与扩声系统（1套）	5.3新媒体营销教学实训软件（1套）	5.4 新媒体内容数据处理器（1台）	5.1新媒体内容输出设备（1套）			
台		3.4影视补光设备（2套）															
	4.信号与辅助系统	4.1 4K采集卡（3张）															
		4.2专业提词平台（1台）															
	5.新媒体内容输出系统	5.1新媒体内容输出设备（1套）															
		5.2 多制式智能音频采集处理与扩声系统（1套）															
		5.3新媒体营销教学实训软件（1套）															
		5.4 新媒体内容数据处理器（1台）															
		5.1新媒体内容输出设备（1套）															
		<table><tr><th>设备名称</th><th>技术参数</th><th>数量 (套)</th><th>备注</th></tr><tr><td></td><td> 1.数智电商实战平台（1套） 1.1 数智电商项目展示终端（1套） 尺寸：约4m*2m（墙面预留）； （1）像素结构：表贴三合一LED封装 像素间距：≤1.86mm；模组最大功耗：≤20W；白平衡：≥500nits 色温：3000-9000k；水平视角：≥160°，垂直视角：≥140°，对比度：≥5000:1；灰度等级：≥14bit；刷新率：≥3840Hz，换帧频率：≥60Hz；驱动方式：恒流驱动；模组最大功耗：≤20W；典型寿命：≥100000小时；亮度均匀性：≥95%，色度均匀性：±0.003Cx,Cy以内； 控制软件：支持视频、音频、图像、Gif等形式的媒体文件播放；支持Word、PPT等显示；支持时钟、计时、网页、表格、数据库、天气预报显示；支持外部视频、桌面拷贝等播放；支持多页面多分区节目编辑； ▲（3）视频处理：支持视频源任意切换，画面缩放；支持画面偏移；具备不少于2个USB通讯接口；支持多设备任意拼接级联；支持亮度、色温调节；支持低亮高灰；支持HDCP； （4）支持全系列接收卡，支持多功能卡、光纤收发器； （5）线材：配套线材和耗材； （6）钢架结构：镀锌40*20矩形钢； 1.2 数智电商数据分析展示终端（2台） （1）整机 一体化金属机身，具备防磕碰，防尘防潮性能； 边框宽带≤20mm； （2）显示 尺寸：≥86英寸，LED背光； 分辨率：3840×2160（4K），16:9； 保护玻璃：防眩光钢化，≥9H硬度，亮度≥350cd/m²； 对比度≥4000:1，可视角度≥178°； </td><td></td><td></td></tr></table>	设备名称	技术参数	数量 (套)	备注		1.数智电商实战平台（1套） 1.1 数智电商项目展示终端（1套） 尺寸：约4m*2m（墙面预留）； （1）像素结构：表贴三合一LED封装 像素间距：≤1.86mm；模组最大功耗：≤20W；白平衡：≥500nits 色温：3000-9000k；水平视角：≥160°，垂直视角：≥140°，对比度：≥5000:1；灰度等级：≥14bit；刷新率：≥3840Hz，换帧频率：≥60Hz；驱动方式：恒流驱动；模组最大功耗：≤20W；典型寿命：≥100000小时；亮度均匀性：≥95%，色度均匀性：±0.003Cx,Cy以内； 控制软件：支持视频、音频、图像、Gif等形式的媒体文件播放；支持Word、PPT等显示；支持时钟、计时、网页、表格、数据库、天气预报显示；支持外部视频、桌面拷贝等播放；支持多页面多分区节目编辑； ▲（3）视频处理：支持视频源任意切换，画面缩放；支持画面偏移；具备不少于2个USB通讯接口；支持多设备任意拼接级联；支持亮度、色温调节；支持低亮高灰；支持HDCP； （4）支持全系列接收卡，支持多功能卡、光纤收发器； （5）线材：配套线材和耗材； （6）钢架结构：镀锌40*20矩形钢； 1.2 数智电商数据分析展示终端（2台） （1）整机 一体化金属机身，具备防磕碰，防尘防潮性能； 边框宽带≤20mm； （2）显示 尺寸：≥86英寸，LED背光； 分辨率：3840×2160（4K），16:9； 保护玻璃：防眩光钢化，≥9H硬度，亮度≥350cd/m²； 对比度≥4000:1，可视角度≥178°；									
设备名称	技术参数	数量 (套)	备注														
	1.数智电商实战平台（1套） 1.1 数智电商项目展示终端（1套） 尺寸：约4m*2m（墙面预留）； （1）像素结构：表贴三合一LED封装 像素间距：≤1.86mm；模组最大功耗：≤20W；白平衡：≥500nits 色温：3000-9000k；水平视角：≥160°，垂直视角：≥140°，对比度：≥5000:1；灰度等级：≥14bit；刷新率：≥3840Hz，换帧频率：≥60Hz；驱动方式：恒流驱动；模组最大功耗：≤20W；典型寿命：≥100000小时；亮度均匀性：≥95%，色度均匀性：±0.003Cx,Cy以内； 控制软件：支持视频、音频、图像、Gif等形式的媒体文件播放；支持Word、PPT等显示；支持时钟、计时、网页、表格、数据库、天气预报显示；支持外部视频、桌面拷贝等播放；支持多页面多分区节目编辑； ▲（3）视频处理：支持视频源任意切换，画面缩放；支持画面偏移；具备不少于2个USB通讯接口；支持多设备任意拼接级联；支持亮度、色温调节；支持低亮高灰；支持HDCP； （4）支持全系列接收卡，支持多功能卡、光纤收发器； （5）线材：配套线材和耗材； （6）钢架结构：镀锌40*20矩形钢； 1.2 数智电商数据分析展示终端（2台） （1）整机 一体化金属机身，具备防磕碰，防尘防潮性能； 边框宽带≤20mm； （2）显示 尺寸：≥86英寸，LED背光； 分辨率：3840×2160（4K），16:9； 保护玻璃：防眩光钢化，≥9H硬度，亮度≥350cd/m²； 对比度≥4000:1，可视角度≥178°；																

(3) 触控点≥20点, 书写≤8ms, 双笔书写无断笔; 支持多指缩放、旋转、全屏擦除, 触控寿命≥60,000小时;

(4) 系统与配置

支持双系统: ≥Android12+Windows11专业版;

CPU: 主频≥2.1GHz, 核心数≥8核, 缓存≥18MB;

内存: ≥8GB DDR4, 硬盘: ≥256GB SSD;

安卓: ≥8GB+128GB;

(5) 音频与摄像头

内置扬声器: 总输出功率≥50W (不低于2.0声道)

内置摄像头: 像素≥800万

内置麦克风阵列: ≥4阵列

(6) 接口

HDMI≥2、USB3.0≥3 (含Type-C)、网口、WiFi6、蓝牙;

(7) 功能

无线投屏: 支持手机/电脑/平板一键投屏, 兼容主流操作系统;

内置白板: 书写、批注、截屏、倒计时、分屏;

远程管理: 支持WiFi/有线远程升级、开关机;

1.3数智电商数据分析智能机器人 (2个)

(1) 机械结构与自由度:

总自由度 (关节电机): ≥28; 单腿自由度: ≥5; 腰部自由度: ≥2; 单手臂自由度: ≥5; 单手自由度: 至少具备夹持功能或简易灵巧手, 单手指或整体开合功能;

(2) 关节运动范围: 提供各关节名义运动范围, 至少满足: 腰部Z轴关节≥120°;膝关节: 运动范围≥120°;髋关节: 各方向运动范围≥120°;

(3) 尺寸: 小腿+大腿总长度 (从地面到髋关节轴线) 约0.5~0.8m (可根据实际设计提供具体值);手臂臂展(肩到指尖)约 0.4~0.7m, 以能完成桌面高度物体操作为准;

(4) 走线方式: 建议采用合理走线设计, 减少外部线缆缠绕风险;

(5) 膝关节扭矩≥80N.m; 在手臂全伸展状态下, 末端有效负载≥1.5kg (包括夹持物体重量); 每个关节至少配备单编码器; 若采用双编码器 (电机端+输出端) 实现更精确力控, 可加分但不强制; 具备风冷或等效主动散热, 能支持连续轻载运行≥1 小时而不触发过热保护;

(6) 供电方式: 电池; 续航时间: ≥2h; 充电器1台, 智能电池 (快拆) 1块; 0-80% 充电时间≤2小时;

(7) 感知与算力

基础算力: ≥8核CPU;主频 ≥1.8GHz;感知传感器:深度相机+3D激光雷达; 支持WiFi6及蓝牙5.0或以上版本;

(8) 遥控与软件

手持式遥控器1台; 遥控距离≥30米 (空旷环境); 支持智能OTA升级; 提供 Ubuntu 20.04/22.04下的SDK, 支持 C++/Python接口, 包含运动控制、传感器读取、仿真模型 (URDF) 示例;

- (9) 稳定性与安全行走稳定性：在平地、地毯、轻微斜坡（≤5°）上能稳定行走，且能抵抗有限外力扰动；
- (10) 机器人从静止启动，连续向前行走5米再返回起点，期间无摔倒、无人工干预；机器人用手臂抓取一个标准纸杯（或类似轻物），移动到另一位置放下；遥控器紧急停止功能触发后，机器人即刻停止所有动作。安全保护：具备软限位、过流保护、紧急停止（遥控器与本体急停按钮）。（提供功能演示）

1.4 数智电商职业技能测评系统（1套）

- (1) 机体外形尺寸：约170cm×60cm×50cm（±5%）；
- (2) 显示屏：≥21英寸屏幕；
- (3) 摄像头：内置摄像头，像素≥1300万；
- (4) 麦克风：内置拾音麦克风；
- (5) 音频输出： 功率：≥10W；
- (6) 配套线材：配备外接电源线1根，电源线长度≥3米；
- (7) 能够实现智能图文输出；
- (8) 机柜外观：冷轧钢制机柜壳体；
- (9) 内存：≥32GB；存储：≥128GB
- (10) 输出分辨率：≥1080×1920；
- (11) 控制开关：整机电源开关1个；
- (12) 支持主流操作系统；
- (13) 配套软件：预装支持设备运行和职业技能测评软件。

1.5 数智电商实战平台（1套）

- (1) 模拟亚马逊真实运营环境：平台高度模拟亚马逊跨境电商平台的真实运营环境，包括店铺管理、产品上架、订单处理、物流发货等各个环节，让学生在实操中熟悉并掌握跨境电商的流程与技巧；
- (2) 全覆盖亚马逊运营全流程：本实训项目涵盖了亚马逊运营的完整流程，从初创店铺的建立到后续的运营管理，确保学生深入理解每一个关键环节。通过系统的实训，学生将全面掌握亚马逊运营的各个方面，为未来的跨境电商实践打下坚实基础；
- (3) 亚马逊平台实践操作：在亚马逊平台的实践操作中，学生将参与一系列真实的操作练习，包括账户注册、卖家后台管理、买家端体验、产品目录管理、库存控制、订单处理和广告投放等模块。通过这些综合实训，学生能够全面掌握亚马逊全流程操作，提升其实际应用能力和市场竞争力；
- (4) 丰富的课程内容：平台提供系统的亚马逊跨境电商课程，涵盖从入门到精通的各个层次。学生可以学习到选品技巧、产品优化、店铺运营、营销策略等关键知识，帮助他们更好地理解并掌握亚马逊的运营规则；
- (5) 系统支持教师管理、班级管理、学生管理、实训管理、成绩管理等教学基础功能；
- (6) 系统内置多种教学资源，如课件和视频，供学生在线学习。教师可灵活自定义管理资源，包括添加、删除和修改，以满足课程需求和提升教学效果；
- (7) 系统内置自动评分规则，支持教师分数调整，自动生成学生成绩对比图，并可导出Excel格式成绩表，优化数据分析与管理；

(8) 实训任务包括：深入了解亚马逊平台及其运作机制，进行卖家账户注册与设置；模拟买家行为，通过加购与下单实践用户体验；发布商品并掌握优化技巧；管理订单及处理售后服务；熟悉亚马逊物流体系及其运作；运用营销推广工具提升产品曝光率与销售，全面提升跨境电商实操能力；

(9) 买家前台功能：包括首页、搜索功能、产品详情页、购物车、结算流程、账户管理、客户服务以及社区互动，全面提升用户浏览与购物体验；

(10) 卖家后台管理：涵盖商品管理、库存控制、订单处理、广告投放、销售分析、客户沟通及财务管理，助力卖家优化运营效率与市场竞争力；

(11) 亚马逊卖家账户设置：包括存款方式设置、亚马逊站点业务信息设置、亚马逊退货信息设置、税务信息设置、付费方式设置、亚马逊购买配送偏好设置等功能；

(12) 店铺搭建与管理：提供店铺搭建和管理的功能，支持在亚马逊平台上建立和管理自己的店铺，包括设置店铺信息、设计页面等；

(13) 亚马逊商品发布：包括创建新产品列表、编辑现有商品信息、上传高质量图片、填写详细描述、设置关键词以优化搜索、确定价格和库存管理、选择配送方式、以及设置促销活动；

(14) 商品上架与推广：支持商品上架到亚马逊店铺中，并学习各种推广手段，如产品描述优化、广告投放等；

(15) 订单管理：涵盖全面的订单处理，包括订单管理、订单相关文件的上传以及退货管理。卖家能够高效跟踪和管理订单状态，简化退货流程，确保及时响应客户需求，从而提升客户满意度并优化运营效率；

(16) 产品搜索与采购：学生可以通过平台搜索和选购亚马逊上的跨境电商产品，了解不同产品的特点、价格和供应商信息；

(17) 广告活动管理：包括创建和设置自动及手动广告。卖家可构建广告组合与活动，定义活动名称、时间、每日预算、投放和竞价策略及关键词。系统统计广告花费、每次点击费用、曝光量、点击量和点击率等数据，以评估广告效果并优化投放策略；

(18) 库存管理：提供实时库存跟踪，确保及时补货以避免缺货。涵盖FBA库存管理、亚马逊货件管理和库存报告。卖家可进行商品编辑、停售、删除及报价调整，灵活转换配送方式，补充库存，并支持视频上传与管理，全面优化库存运营和销售策略；

(19) 配送管理：支持制定和优化配送计划，实时查看货件处理进度，包括货件信息和入库计划。该功能帮助卖家有效监控配送流程，确保货物按时入库，并提高整体物流效率，从而优化客户体验和运营成本；

(20) 促销管理：涵盖秒杀促销、优惠券、专享折扣和促销管理，帮助卖家制定灵活的促销策略。通过多样化的促销手段，卖家可吸引消费者关注，提升销售额，并优化市场竞争力，有效增强品牌影响力和客户忠诚度；

(21) 支付与结算：学生可以学习如何处理亚马逊的支付和结算流程，包括了解不同支付方式、退款流程等；

(22) 客户服务与售后支持：学生可以学习如何提供良好的客户服务和售后

支持，包括处理客户问题、退换货流程等；

（23）数据分析与报告：提供销售数据分析和报告功能，学生可以了解店铺的销售情况、客户行为等信息，为店铺运营提供数据支持；

（24）物流合作：卖家可以选择与亚马逊合作的物流服务，比如（FBA）服务，让亚马逊负责存储、包装和配送商品。此外，也可以选择自行管理物流，但需要确保能够及时、可靠地完成订单配送。

1.6 数智电商数字分析系统（1套）

（1）系统内置BI数据分析工具，提供不少于15种可视化图表组件，包括柱形图、折线图、饼图、环形图、气泡图、雷达图、散点图、面积图、仪表盘、漏斗图、词云、色阶地图、热力图、赫芬达尔指数图、曲线图等，满足多维度数据分析需求；

（2）系统支持无代码拖拽式操作，学生无需编写代码即可完成数据对接、图表配置、大屏制作及数据分析报告生成，降低学习门槛，聚焦数据分析思维培养；

（3）系统提供数据预处理功能，支持字段筛选、数据过滤、分组聚合、公式计算等操作，内置不少于20个常用计算公式、6种分组方式、9种过滤条件，满足数据分析前的数据清洗与加工需求；

（4）系统支持大屏可视化制作，学生可拖拽图表组件至画布，自由调整布局、尺寸、颜色、标题等样式配置，支持多页面大屏设计，支持大屏预览、保存及导出功能；

（5）系统支持与智慧电商国内电商实战平台实现数据对接，可读取电商平台产生的商品数据、订单数据、用户数据、店铺数据等真实经营数据，为国内电商数据分析提供数据源支撑；

（6）系统支持国内电商和跨境电商两种平台分析实训模式。国内电商模式支持两种数据来源：一是学生拉取自己店铺的真实运营数据进行分析；二是教师采集具有代表性的店铺数据，学生基于案例数据进行分析。跨境电商模式内置《跨境电商运营》、《选品管理》、《跨境商务数据分析与应用》三大模块，共30个虚拟仿真实训任务，学生基于内置案例数据进行数据分析实训；

（7）系统支持学生按需重置数据、反复训练。任务提交后，系统依据内置规则自动评分并反馈，提供即时、客观的学习效果检验，有效提升实训灵活性与教学针对性；

（8）维护教师个人信息，包含头像上传、密码修改及个人信息编辑；

（9）支持管理班级基本信息（新增、修改、删除），并可控制班级的公开/私密状态。公开状态下的班级及其学生账号，可供平台内其他教师直接使用；

（10）支持学生账号的单个创建、批量新增，支持Excel模板导入，同时支持账号的编辑与删除操作；

（11）支持教师发布数据分析实训任务，包括任务名称、任务描述、实训模式选择、数据范围要求、提交要求、截止时间等；

（12）支持教师在线查看学生提交的数据分析大屏作品及分析报告，支持按班级、学生、任务进行筛选和检索；

（13）支持教师对学生作品进行评分和评语反馈，系统内置评分标准模板（

智慧电商综合应用实战平台	数据准确性、图表合理性、分析深度、大屏美观度等维度），教师可自定义评分规则，评分结果自动同步至成绩管理模块；	1
	（14）维护学生个人信息，包含头像上传、密码修改及个人信息编辑； （15）查看教师发布的数据分析实训任务列表，包括任务名称、任务描述、实训模式、截止时间、完成状态等，支持按任务状态筛选； （16）根据教师选择的实训模式，系统提供对应的数据源选择功能； （17）支持对原始数据进行预处理操作； （18）支持通过拖拽方式创建可视化图表； （19）支持通过拖拽方式制作数据大屏，功能包括：支持网格对齐、组件自由拖拽摆放、组件缩放、组件层级调整等操作；提供丰富的可视化组件，包括图表组件（柱状图、折线图、饼图、地图等）、装饰组件（标题、图片、边框、分割线等）、交互组件（选项卡、时间筛选器等）；支持对每个组件进行样式配置，包括大小、位置、颜色、字体、背景、边框、阴影等；支持将图表组件与数据源字段进行绑定，拖拽字段至维度、指标区域即可生成图表；支持创建多个大屏页面，支持页面复制、重命名、删除、排序等操作；支持全屏预览模式，实时查看大屏展示效果；支持保存大屏设计，支持导出为图片或PDF格式；支持在线生成数据分析报告； （20）支持将制作完成的大屏作品或分析报告提交至教师端，提交后可查看教师评分和评语反馈； （21）支持学生按需重置数据，可反复进行训练，系统保留历史操作记录； （22）提供15种组件，包含柱形图、折线图、饼状图、气泡图、雷达图、曲线图、词云、赫芬达尔指数等图表组件和模型组件，支持数据集在线预览与处理，提供4种数据处理方式，内置20个计算公式、6种分组方式、9种过滤条件。系统内置BI数据分析工具功能模块，学生可在该模块中完成数据录入操作；系统基于录入数据，可动态生成环形饼图、柱状图、折线图、色阶地图、漏斗图、雷达图等多样化可视化图表，图表类型数量不少于15种； （23）系统提供10个虚拟仿真实训满足理实一体化教学的需要：《跨境电商运营》课程配套实训任务、《选品管理》模块、《跨境商务数据分析与应用》模块； 含配套软件； 1.7 数智电商数字实训终端（51个） 配置不低于： 显示屏：≥23.8英寸液晶显示器； CPU：i7-12700，主频：2.0GHz，核心：12核； 主板：Intel B760系列及以上芯片组； 内存≥16G DDR4 3200MHz,支持后续扩展至≥64GB； 硬盘≥512 NVMe M.2接口SSD固态硬盘,连续读取速度≥3500MB/s，连续写入速度≥3000MB/s，支持NVMe 1.4协议； 网卡：集成10/100/1000M以太网卡； 声卡：集成HD Audio，集成5.1声道声卡，具有至少5个音频接口；	

接口：前置接口包含≥2个USB 3.0接口、1组音频输入输出接口；具备≥4个内存插槽，支持DDR4内存扩展，配备≥1个M.2 NVMe插槽、≥4个SATA接口，内置千兆网卡；

2.数智电商实战录播系统（1套）

2.1智慧教育录播设备（1套）

（1）集成录播、音频、编解码，支持≥4路3G-SDI、≥2路HDMI输入（至少1路支持4K）、≥3路HDMI输出，支持双大屏跟踪切换；

支持POE供电功能（可通过内置或外置方式实现）；

具备多路音频输入输出接口，支持本地导播、≥3路USB、Reset复位、前面板液晶屏显示；

≥6路控制接口；

内置智能图像跟踪，无需辅助设备；

标配≥2T 存储，支持双盘位扩展至≥16T，支持本地存储与云 / FTP 上传；

兼容H.323、SIP视频会议协议；

互动课堂录播管控模块：预装于终端设备的配套嵌入式管理组件，支持录播绑定、锁屏密码、平台地址同步、课表显示；支持录播控制、导播模式切换、远程关机、画面预览；支持邀请码/课表/临时创建互动课堂，支持模式切换、发言管理、角色识别、H.323/SIP 协议对接。

2.2多媒体录播软件（1套）

（1）导播方式：支持本地导播（主机直连显示器）及网络导播（Web或客户端），兼容Windows及统信UOS操作系统；

（2）设备监测：软件界面可实时显示录播主机的全部状态信息（CPU/内存/温度/存储空间/网络连接等）；

（3）文件管理：支持录制文件的上传、下载、断点续传、异常修复；支持外接USB存储设备的一键拷贝功能；

（4）音视频调节：支持音视频状态可视化显示（音量电平、码率、帧率等）；支持各机位参数独立设置（亮度、对比度、饱和度等）；支持输出画面参数调节（分辨率、码流、帧率等）；支持教室类型多种教学场景模式切换与互动协议（H.323/SIP）切换；

（5）互动功能：支持单流/双流互动（即主视频+辅流PPT）；支持多种互动模式（如主讲模式、讨论模式、分组模式）；支持研讨教学联动（多个教室之间自由音视频互通）；

（6）扩展能力：支持Web互动教学页面；支持≥4路流媒体并发配置（RTMP/RTSP/HLS等）；支持IPv4/IPv6双栈；提供网络检测工具（丢包、延迟、抖动测试）；支持分级权限管理（管理员、导播员、普通用户等）；

（7）对接能力：支持与中控系统对接（通过TCP/UDP指令）；支持支持主流物联网通信协议，可接入智慧校园物联网平台；支持集中管理平台（如校级资源平台）的无缝对接，实现设备远程管控与资源聚合；支持FTP自动上传；支

持远程固件升级；
(8) 多语言：支持简体中文、繁体中文、英文界面一键切换。
2.3数智电商音频处理设备（1套）
配置不低于USB远程配置，自动降噪；≥6路差分输入、≥3路Line-IN、≥3路Line-OUT，≥6路平衡输入支持16段EQ；
具备抗混响、破音保护、智能混音、NOMA、回声消除、反馈抑制功能；
(3)拾音系统:电容式超指向, 频率响应 80Hz-16KHz, 灵敏度-43dB±2dB，拾音距离20-50cm。
2.4多制式智能云台视觉采集系统
≥1/2.8英寸CMOS，有效像素≥200 万，支持1080p/60等全制式；
≥12倍光学+≥16倍数字变焦，最低照度≤0.5Lux，快门1/30s~1/10000s；
支持白平衡、背光补偿、2D/3D 降噪, 信噪比≥55dB, 视场角水平70°~7°；
(4) 预置位≥255，支持HDMI、3G-SDI、CVBS、RJ45、3.5mm 音频、USB2.0 接口；
(5) 摄像机系统软件：兼容Windows全系列，支持网络配置、端口设置、预置位、制式切换、图像参数调节。
(6) 可视化中控系统：≥7寸液晶面板，支持TF卡、≥2路USB、≥1路HDMI、≥1 路3.5mm 音频输出。
2.5 数智电商录播显示终端（1台）
(1) 尺寸≥98寸；
(2) 分辨率：≥3800*2100；
(3) 待机功率≤0.5W；
(4) 可视角度：≥178度广视角；
(5) HDMI接口≥3个；
(6) USB接口≥2个；
(7) AV输入≥2组；
(8) 3.5 音频输出≥1个；
同轴音频输出≥1个；
有线网络接口≥1个；
(11) 壁挂组件。
2.6多制式互动课堂管控系统（1套）
(1) 系统支持与校级录播平台及教学管理平台深度对接，具备录播绑定、锁屏密码、平台地址同步及课表同步显示功能；
(2) 系统支持录播远程控制，包含录制启停、导播模式切换、远程关机及多画面实时预览功能；

(3) 系统支持邀请码创建、课表自动同步创建及临时手动创建等多种互动课堂建立方式；

(4) 系统支持课堂模式切换、发言权限管理、发言者角色自动识别与标记，适用于研讨式、讲授式等多种教学场景；

(5) 系统支持标准H.323及SIP协议对接，可与第三方视频会议终端或慕课平台实现跨系统互联互通，便于纳入统一的教学资源管理节点或区域教育云平台统一调度。

3.数智电商扩声系统（1套）

(1) 主扩声单元采用高密度纤维板箱体，水性漆面，线性阵列结构，配置不低于4英寸全频单元×6个"扬声器单元，额定功率≥200W，峰值≥800W，阻抗6Ω，灵敏度≥95dB，最大声压级≥125dB，频率响应90Hz-20KHz，辐射角≥120°×120°；

(2) 辅助扩声单元采用同系列高密度纤维板箱体，线性阵列结构，配置不低于4英寸全频单元×4个"扬声器单元，额定功率≥160W，峰值≥640W，阻抗4Ω，灵敏度≥95dB，最大声压级≥123dB，频率响应90Hz-20KHz，辐射角≥120°×120°；

(3) 主功率放大模块立体声输出≥400W×2/8Ω、≥700W×2/4Ω，桥接≥1250W/8Ω，频率响应20Hz-20kHz（±0.5dB），阻尼系数≥300，失真≤0.01%，信噪比≥100dB（A计权）；

(4) 辅助功率放大模块立体声输出≥300W×2/8Ω、≥450W×2/4Ω，频率响应20Hz-20kHz（±0.5dB），阻尼系数≥300，失真≤0.02%，信噪比≥95dB（A计权）；

(5) 数字音频处理模块具备≥8路输入/8路输出模拟通道，采用高性能浮点DSP芯片处理器，48K/24bit采样率，40bit浮点运算，总谐波失真+噪声≤0.002%，动态范围≥110dB，系统延时≤3ms，支持AEC回声消除、AFC反馈抑制、ANS噪声抑制、8段均衡调节、USB声卡及RS232控制，支持多设备集中管理与中央控制；

(6) 反馈抑制模块具备≥4路XLR平衡输入、≥4路TRS非平衡输入、≥1路RCA音乐输入，≥2路XLR平衡输出及≥1路RCA输出，频率响应20Hz-20KHz，信噪比≥90dB，采样率48K/24bit；

(7) 调音台模块具备≥10路单声道+1路立体声输入、≥4路输出，支持48V幻象供电，七段均衡调节，信噪比≥90dB，失真≤0.03%；

(8) 无线手持话筒为U段640-690MHz，≥200可调频道，PLL锁相环，红外对频，动态≥100dB，频率响应50Hz-18KHz，信噪比≥105dB，失真≤0.5%，使用距离≥150米，发射功率≥20mW，电池续航≥8小时；

(9) 无线鹅颈话筒为U段640-690MHz，≥60可调频点，动态≥102dB，频率响应20Hz-18KHz，失真≤0.5%，发射功率≥15mW，使用距离≥30米，电池续航≥8小时；

(10) 天线分配系统具备工作状态显示功能，具备增益可调功能，支持定向/全向天线接入，≥8路信号输出，DC12V供电，支持级联扩展与电源输出；配套LPDA对数周期天线，BNC接口，频率范围500-900MHz；

(11) 电源管理模块采用AC220V供电，具备≥8路时序输出+≥2路辅助通

		道，单路电流≥10A； （12）系统配套含32U标准机柜1台、EVJV2×1.5音响线及卡依公-卡依母信号线等全套连接线材。 4.数智电商平台数据交换服务处理系统（1套） （1）配置≥16核处理器，基础主频≥2.1GHz，支持超线程技术； （2）支持虚拟化部署需求； （3）处理器功耗（TDP）≤180W，平衡性能与能耗控制； （4）内存配置≥64GB DDR4 ECC REG内存，内存频率≥2933MHz； （5）支持内存多通道读写，总内存带宽≥80GB/s，单插槽支持≥32GB内存； （6）支持内存多通道读写及ECC纠错； （7）系统盘：配置≥2块1TB NVMe SSD，支持RAID 1（镜像），读取速度≥3500MB/s，写入速度≥3000MB/s，支持RAID 1冗余； （8）数据盘：配置≥2块 2TB硬盘，缓存≥128MB，支持RAID 0/1/10”； （9）支持硬盘热插拔功能； （10）扩展与接口：配置≥2个PCIe4.0及以上x16插槽、≥1个PCIe4.0及以上x8插槽； （11）提供≥4个千兆（以太网口，支持链路聚合、VLAN划分等网络功能； （12）前置接口：≥6个USB 3.0接口、≥1个HDMI接口（支持4K@60Hz）、≥1个DisplayPort接口（支持4K@60Hz）、≥1个VGA接口、≥1个串口； （13）显示器：尺寸≥32英寸，IPS或VA广视角面板，分辨率≥2560×1440或≥3840×2160，刷新率≥60Hz，亮度≥300cd/m²，静态对比度≥1000:1，色域覆盖≥72%NTSC或≥99%sRGB，支持HDMI及DisplayPort数字信号输入； （14）电源（UPS不间断供电）与散热； 配置≥550W冗余电源，支持热插拔；。 （15）软件与管理要求:预装预装Rocky Linux 8.x / AlmaLinux 8.x 或 Ubuntu 20.04 LTS及以上64位操作系统;2.配置服务器管理软件,支持远程监控、故障预警、批量部署等功能，提供图形化管理界面；3.支持硬件底层数据安全擦除功能。		
		1.一体化智能直播实训系统（1套） 1.1 AI无蓝绿全场景智能直播系统（1套） ▲（1）能够根据电商直播要求进行个性化设置背景、前景、特效等效果； ▲（2）能够实现场景自由组合搭建特效、背景、图片等； （3）拥有丰富的素材库，提供本地素材及在线资源库下载两种应用方式； ▲（4）系统内置在线资源库，面向电商直播实训场景提供分类素材的浏览、下载与应用一站式服务。素材按场景分类目录呈现，涵盖背景视图与前景动态特效两大类型，其中背景视图包含电商带货背景、产品展示场景、虚拟直播间		

、活动营销场景等，前景特效包含促销图文标题、产品标注模板、动态字幕条、氛围动画等动态模板。下载过程中提供状态提示，下载完成后素材自动归档至本地素材库对应目录，支持一键调用及灵活组合包装，便于实训过程中快速搭建直播节目、生成个性化模板，满足电商直播教学与实操的多样化需求。

（5）提供不少于10类商品的展示模板，展示模板可以个性化设置；**（提供功能演示）**

（6）能够对素材内容进行修改；

（7）能够实现对图层素材设置、媒体素材优先级显示、放大、缩小素材等功能；

（8）能够加载各种第三方应用程序（PPT、WORD、EXCEL、3DMAX、浏览器等）

（9）每个媒体层素材均提供显示开启/关闭显示功能，可通过鼠标一键开启或者关闭显示某一个素材；

▲（10）能够实现AI无蓝绿智能抠像；

（11）能够支持高清1920*1080信号接入并进行实时无蓝绿抠像处理；

（12）能够实现AI无蓝绿智能抠像系统可实现在各种复杂背景环境下的实时抠像；

（13）能够快速识别分析处理，实时叠加虚拟场景；**（提供功能演示）**

（14）AI智能抠像合成功能：支持对人物主体及场景中的实物道具进行同步抠像处理，并将两者共同呈现在虚拟场景中。当道具与人物面部存在交叉遮挡时，抠像算法应保持人物边缘完整、背景纯净，不出现人物透明、边缘断裂、背景穿透等视觉缺陷；**（提供功能演示）**

（15）动态场景适应性：当被拍摄人物在实景环境中进行左右移动、前后走动、挥手示意等肢体动作时，AI抠像效果应保持稳定，人物边缘清晰无噪点、无背景溢出，虚拟背景叠加准确不抖动，不因人物运动而产生明显的运算延迟、画面撕裂或抠像失效现象。

（16）AI无蓝绿抠像距离大于等于5米以上均可实现抠像；

（17）系统支持蓝/绿背景一键抠像功能，支持不少于2路信号接入并同时进行时抠像处理，支持1920*1080全高清视频信号接入系统进行合成处理，支持通过鼠标屏幕取色自动抠像方式；

（18）能够实现美颜、镜像翻转功能；支持磨皮度调整、瘦身值调整、亮度调整等美颜设置；

（19）能够指定视频码率、帧率、音频码率等进行录制；录制格式支持MP4、MKV、FLV、AVI、MOV等格式选择，可设置音频延迟时间；支持截屏拍照功能，可将每帧实时画面拍照后保存；

（20）能够通过画笔在合成预览画面进行实时标注；

（21）能够实现提词功能。**（提供功能演示）**

（22）能够修改所录制的本地化多媒体素材，支持不少于4种特效方式；支持创建不少于2个视频和音频轨道；

（23）能够实现所制作视频能够一键上传到互联网公有云平台（联网条件下

），生成电子观影券，用户通过扫描电子观影券即可在移动端设备（如手机、PAD等）观看每个作品，并对作品进行点评、分享等；

（24）能够设计各种产品类型的直播通告设计；

▲（25）系统内置直播通告模板库，支持按类别浏览与可视化编辑。用户点击预览区域模板，系统自动跳转至对应编辑区，可对模板中的图片、文字、图标、页面布局等进行灵活调整。模板自动集成直播间专属观看二维码，且不同账号登录时二维码内容自动匹配。模板修改完成后，支持一键生成分享并快速发布。

（26）能够分屏提词，可根据需求设置提词显示；

（27）系统可以切换横屏/竖屏两种合成方式切换；

（28）能够在后台设置直播间，并自动进行对接，对接后，可获取平台直播间数据，并在系统软件界面进行同步显示及操控；（提供功能演示）

（29）能够实现直播间及相关属性的设置，实施观看直播间人数，可实现直播互动，并能够链接真实直播平台；（提供功能演示）

（30）系统后台支持直播全流程管理，涵盖直播设置（直播时间、观看权限、水印管理、回放控制等）、互动功能（问答投票、点名签到、抽奖、随堂测验等）、课件与素材管理（课件、视频、音频、图片、文档等资料库）、点播管理、数据统计、资源包购买及敏感词过滤等功能。

（31）能够实现平台实训及云直播两种操作功能区切换；实训模式可以支持课堂直播实训。（提供功能演示）

（32）配套易直播工作台，硬件配置(不低于)：CPU:≥8核，主频≥2.5GHz；内存：≥16G；系统硬盘：≥256GB固态硬盘；硬盘：≥2TB；显卡：独立显卡；采集卡：≥2路HDMI

1.2 移动式一体化直播操作台（1台）

（1）一体化操作台；

（2）机柜内部采用多层设计，每层设备层板高度可调，方便放置直播场控的多台设备，活动层板承重不小于15Kg；

（3）内置电源线，并配备一个五位国标机柜排插，安全方便各层设备仪器供电；

（4）工作台提供一键开关电源按钮，带防护盖，可控制整个工作台电源开关；

（5）工作台面离地高度：≥900mm，采用ABS工程塑料材料，台面配置双槽扶手，方便手扶操作；

（6）键/鼠托盘尺寸：配置隐藏式键鼠抽拉托盘；鼠标托盘可实现左右抽拉功能，解决不同人群的左右手使用习惯；

（7）显示导轨立柱：采用铝合金材料，配套悬挂不低于27寸高清显示屏，可根据使用角度进行前后俯仰调整，立柱内部可过线；

（8）≥5个摇臂，能够实现任意位置悬停，实现主持人监看、提词字幕监看、产品经理操作区、场控监控、摄像机支撑、美容补光灯等功能；

（9）监视屏挂架摇臂：高质量高强度铝合金材质，表面烤漆工艺，内置理线槽，挂架符合标准75mm /100mm VESA孔位安装,挂架上下倾斜角度≥15

0°，向上≥+90°，向下≥-60°，带倾斜锁定旋钮，挂架可水平方向旋转≥270°，气弹簧悬臂可360°水平旋转，带旋转锁定旋钮，上下垂直升降≥±30°，带升降位置锁定旋钮；
（10）摄像机悬挂式悬臂支架：挂架上下倾斜角度≥150°，向上≥+90°，向下≥-60°，带倾斜锁定旋钮；挂架可水平方向旋转≥270°，带旋转锁定旋钮，支臂上配置专业摄像机托板及螺丝；
（11）笔记本电脑支臂：高质量高强度铝合金材质，两用型支臂；支臂上同时提供笔记本电脑工作托盘及显示屏挂架；电脑托盘可放置≥14寸大小笔记本电脑及鼠标操作位，提供提词操作，可进行字幕、文档、图片等内容输出作为提示；显示屏挂架可悬挂≥27寸液晶显示屏；电脑托盘及显示屏挂架两个角度可调；挂架上下倾斜角度≥150°，向上≥+90°，向下≥-60°，带倾斜锁定旋钮；
（12）美容补光灯支臂：支臂采用铝合金材质，固定在操作台立柱；可左/右/上/下调整支臂灯光角度，灯光移动可悬停；
（13）活动长支臂：整体长度≥1750mm；显示器挂架标准VESA孔（75/100mm）；人体工学设计的手柄，可拆卸；显示屏可旋转、倾斜、水平调节；支臂可折叠形成一个内缩的位置，节省空间；支臂上配置螺纹连接固定的束线卡扣；
（14）美容补光灯：外环内圆形设计，发光面包括外圈的圆环及内圈的实心圆面；采用LED贴片灯珠，提供按钮开关，5500K色温；亚克力柔光面罩；
（15）脚轮：提供2个定向双轮直行脚轮，2个万向及双轮全制动脚轮，螺杆固定主轴上配有对锁螺母，便于调节直行档安装；
（16）配套悬挂高清监看设备*4，含HDMI接口；
（17）配套工作台内定制USB 3.0线缆、HDMI线、支臂连接配件、灯具连接件、安装工具、线套等。
1.3 单用户版AI智评系统（1套）
（1）系统可通过账号密码方式登录云实训平台，并在平台中提供商品档案表、策划脚本及直播销售技能（上播模拟实操）3个实训环节内容；
（2）直播销售实训环节，可模拟直播流程，预设开播、商品自由陈述、直播互动、下播4个阶段的关键内容、以及每个阶段的时长等；
（3）直播中每个阶段均会在虚拟直播系统界面以及网页端的提词页面中弹出字幕板，提示该阶段要求完成的具体实训内容；
▲（4）字幕板上包含直播各个阶段用时、倒计时等，对实训人员进行提示；字幕板可手动选择关闭；
▲（5）每个直播阶段时间一到，虚拟直播系统界面及网页中即自动跳出下一直播阶段实训提示内容字幕板；
（6）整个直播实训的视频画面，均可在系统后台进行监看，并进行录制和打点；打点按照每个直播阶段的时间设置自动生成；
（7）直播后，可生成视频回放复盘视频，自动对照直播中开播、商品自由陈述、直播互动、下播多个环节设定的关键内容进行评分，每个环节均可进行语音识别评判，同时提供实训人员全部的语音及文字内容，对关键内容重点标示

后进行比对；提供图像识别、表情识别评分，对商品展示效果及选手表情进行自动评分；

（8）系统提供违禁词评判功能，可对直播过程中的违禁词进行检测扣分，提供违禁词库进行比对，命中违禁词自动标示并扣分；

（9）系统提供话术节奏把控评判功能，可对直播过程中的主播语速节奏进行自动评分，可设置语速标准范围，超出标准语速或者低于标准语速均会进行扣分；

（10）自动评分分值可在系统后台进行修正，同时可以进行逐项点评；

（11）商品档案表实训环节，可根据商品的背景资料，收集产品的相关信息知识，提炼销售产品的基本特性及卖点的知识；

（12）提供不少于50个商品明细项目进行选品整理，特性总结，卖点提炼等，包括商品外观、生产工艺、品牌信息、销售信息、竞品分析、物流信息、认证证书等大类；

（13）每个商品明细均提供不少于2个选择项进行选择；

（14）提供商品背景图拍摄功能，并可对拍摄效果自动评分；

（15）策划脚本实训环节，可通过直播各个环节的业务流程及步骤的相关知识，将产品特性整理成直播话述脚本；

（16）可根据上播、商品销售、直播间互动、下播等多个直播主要环节，设定每个环节销售步骤、销售技巧及销售话述，并生成直播脚本内容；

（17）提供不少于25套仿真直播实训试题，每套试题均包括背景资料、商品档案表、策划脚本及直播销售实训内容；

1.4 智能反看提示操控系统（1套）

（1）支持单屏及双屏两种操作模式，可同时提供全屏预览及全屏输出两屏显示；

（2）支持txt文档内容一键导入，通过资源导引窗双击桌面文档即可加载显示；

（3）提供字幕编辑预览窗口，无需返回文档编辑后再导入，操作便捷，支持预览文字内容修改字体格式、字体颜色、字体背景等，编辑后可重新存档；

（4）字幕编辑后可一键输出字幕，支持上下及左右两种镜像输出方式；

（5）提供已播出时间、当前时间、剩余时间实时显示，在节目录制过程可轻松掌握时间进度；

（6）支持自动开播设置，可预先设定具体开播时间，一键勾选后，提示内容可进行倒计时后自动播出；

（7）支持播出位置参考线设置，可自主设置参考线的颜色，以及参考线的位置、厚度等；

（8）支持纯字幕/合成信号/本地信号三种输出模式；可加载视频画面信号以及提示字幕内容混合输出到输出画面进行反看提示；

（9）支持程序捕捉功能，可捕捉本地的PPT文档等应用程序，并通过反看提示系统输出到分屏画面；

（10）支持添加本地媒体文件，如视频等，并与加载的TXT字幕混合后输出到分屏画面进行反看提示；

- (11) 支持滚动速度设置，可通过鼠标直接拖拽选取字幕上滚速度；
 - (12) 可根据角色数量设置输出字幕的分镜颜色，设置不少于8个角色分镜，每个角色均可设定为不同的颜色进行显示；
 - (13) 支持快捷键设置，可设置字幕滚动的播放/暂停、字幕回滚、前/后翻页、速度快/慢等操作的快捷键；
 - (14) 支持将虚拟演播室系统输出视频信号与导入的提示字幕混合后，输出到第三方提词器分光镜进行混合提示显示；
 - (15) 主机配置不低于：Intel i5 CPU/8G内存/128G固态/14寸显示屏；
- 1.5 高清摄录一体机（1台）**
- 配置不低于：
- (1) 感光元件：≥1英寸型传感器；
 - (2) 总像素：≥2500万；
 - (3) 有效像素：≥1500万；
 - (4) 镜头光圈范围：F2.8-4.5；
 - (5) 光学变焦：≥20倍；
 - (6) 智能变焦：光学变焦：≥20倍。支持通过裁切或算法优化等方式，在4K（UHD）分辨率下实现≥24倍变焦，在高清（HD）分辨率下实现≥32倍变焦；支持多级数码变焦，具备2倍、5倍、10倍等档位。
 - (7) 焦点距离：f=8.8mm-176mm（35mm等效焦距：f=24.5-490mm）；
 - (9) 内置滤镜：标配Clear、1/4、1/16、1/64档位；
 - (10) 最近对焦距离：常规模式≤1.0m（镜头正面全范围），微距模式≤10cm；
 - (11) 自动对焦模式：标配4K高精度AF，支持脸部检测、跟踪AE&AF功能；
 - (12) 图像稳定器：标配球状O.I.S.，5轴混合O.I.S.（支持UHD/FHD模式）；
 - (13) 最低照度：≤0.6 lx（F2.8、超级增益+、快门速度1/30秒）；
 - (14) 滤镜直径：≥67mm；
 - (15) 镜头手动环：支持焦点、变焦、光圈手动调节；
 - (16) 红外功能：支持红外开关控制；
 - (17) 系统频率：兼容59.94 Hz、50.00 Hz；
 - (18) 流媒体分辨率：支持1920x1080(FHD)、1280x720（HD）、640x360、320x180；
 - (19) 网络协议：支持RTSP/RTP/RTMP/RTMPS无线协议；
 - (20) 视频接口：标配HDMI输出，支持4:2:2 10bit输出格式；
 - (20) 音频接口：标配XLR(3芯)×2，支持线路/麦克风切换、48V供电；
 - (21) 内置麦克风：内置立体声麦克风；
 - (22) 远程控制接口：标配2.5mm立体声迷你插孔×1；
 - (23) 无线功能：支持IEEE 802.11b/g/n协议；

2 直播间增强辅助系统（1套）

2.1直播间操作平台（1个）

- （1）最大负载能力：≥70KG；
- （2）操作空间：560*600mm（公差±5mm）；
- （3）操作高度：810-1100mm；
- （4）底座：金属框架（钢材厚度≥2mm）+ABS外壳（厚度≥3mm），结构稳固；
- （5）底座配有台面升降控制的脚踏踏板机构；
- （6）配置电动推杆或手摇机械升降，升降行程290±10mm；
- （7）脚轮：采用静音双脚轮；
- （8）半身直播摄影灯、补光灯套装，包含：LED常亮灯（亮度160W，色温5600K或可调，显色指数97，光照角度120度，调光5-100%，旋钮调节方式）*柔光箱（直径≥60cm，含格栅）*柔光球（直径≥50cm，球形漫射）*轻便灯架（展开高度1.8-2.5m，承重≥5kg，铝合金，安全锁）*2；
- （9）连接线缆及安装附件；
- （10）电动背景轴升降机；
- （11）轴数：≥4；轴长：≥3m；电机功率：≤120w；
- （12）实现AI直播翻译，支持多语言同声翻译；

2.2直播软件（1套）

- （1）AI多语种实时转译服务：支持中文语音实时识别，可同步翻译为英语、日语、韩语、西班牙语、法语等至少5种常用外语，支持实时输出翻译文字与合成语音，翻译延迟≤1s，识别准确率≥95%；
- （2）AI童声生成功能：支持对翻译后的外语语音调整为童声音色，支持音色参数调节，输出声音自然流畅，无机械感；
- （3）多路推流软件：支持同时配置≥5个跨境直播平台的独立推流地址，支持将同一直播画面同步推流至不同平台，支持实时监控各路推流状态；
- （4）兼容性:所有软件兼容本次采购的直播一体机硬件, 兼容Windows 10及以上系统, 兼容国内主流电商平台、主流跨境直播平台(包括TikTok Shop、亚马逊直播、速卖通跨境直播等)；

2.3智能直播一体化设备（5个）

- （1）CPU:核心数≥8核；支持5G网络；
- （2）存储：运行内存（RAM）≥8GB；机身存储（ROM）≥128GB；
- （3）摄像头：内置5000万像素摄像头，自动对焦；
- （4）屏幕：11英寸~12.5英寸；
- （5）分辨率：≥2000×1200（2K级别）；
- （6）屏幕类型：IPS或OLED，支持多点触控（≥10点）；
- （7）刷新率：≥90Hz，亮度≥400nits；2K触摸屏，内置5G模组；
- （8）网络与无线连接：5G网络，WiFi6，蓝牙5.0以上；
- （9）其他相关配套和服务；
- ▲（10）能够实现AI数字人直播：支持≥3D数字人克隆；AI语音合成；时驱动（数字人口型驱动准确率≥90%，从文本/语音输入到数字人开始播报的端

到端延迟≤2秒)；多平台推流，支持连续直播时长≥8小时，可循环轮播预设内容)，播报脚本可提前编排，支持定时“开播/关播”系统运行稳定无崩溃；支持数字人直播间背景替换；

2.4 直播项目实践平台（2套）

(1) 能够提供直播产品展示场地，尺寸约1800×700×750mm；升降行程0-450mm，电动静音升降，承重≥80kg；基材采用E0级环保板材，耐磨阻燃饰面，边角圆弧处理，隐藏式走线槽，适配直播设备布局与长时间操作需求；

(2) 人体工学设计透气散热，适配直播间久坐作业，尺寸与作业台匹配；

(3) 直播间光效舒适系统：功率≤300W，色温2700K-6500K连续可调；显色指数Ra≥95，TLCI≥95，0-100%无极调光无频闪；标配柔光箱+格栅，静音散热，支持2.4G遥控；

(4) 能够显示直播画面，15.6英寸高清触控屏分辨率≥1920×1080，亮度≥300nit；内置声卡、采集卡、降噪麦克风，支持同时推流至≥3个主流直播平台、提词器、画面切换；接口（HDMI×2、USB3.0×3、网口、音频接口），Wi-Fi6/有线联网，一体化操控，预装直播应用软件，开机即用；

(5) 能够提供稳定直播设备，铝合金/碳纤维材质，高度1.6-2.1m可调，液压云台，360°旋转+俯仰调节；承重≥5kg，防滑脚垫，收纳便携，用于稳定支撑直播一体机/摄像机，保证画面稳定；

(6) 能够无线收录直播音效：U段无线一拖二，频率600-900MHz，传输距离≥50米；心形指向拾音，智能降噪、防啸叫，续航≥6小时；即插即用，适配直播一体机。

(7) 能够提实现直播抠像：电动升降绿幕，加厚加密无纺布，抠像干净无反光；静音电机，遥控升降，墙面/吊顶安装，适配直播间虚拟背景切换。

2.5 直播画面展示设备（1个）

(1) 整机

一体化金属机身，具备防磕碰，防尘防潮性能；边框宽带≤20mm；

(2) 显示

尺寸：≥86英寸，LED背光；

分辨率：3840×2160（4K），16:9；

保护玻璃：防眩光钢化，≥9H硬度，亮度≥350cd/m²；

对比度≥4000:1，可视角度≥178°；

(3) 触控点≥20点，书写≤8ms，双笔书写无断笔；支持多指缩放、旋转、全屏擦除，触控寿命≥60,000小时；

(4) 系统与配置

支持双系统：≥Android12+Windows11专业版；

CPU：主频≥2.1GHz，核心数≥8核，缓存≥18MB；

内存：≥8GB DDR4，硬盘：≥256GB SSD；

安卓：≥8GB + 128GB；

(5) 音频与摄像头

内置扬声器：总输出功率≥50W（不低于2.0声道）；

		内置摄像头：像素≥800万； 内置麦克风阵列：≥4阵列； （6）接口 HDMI≥2、USB3.0≥3（含Type-C）、网口、WiFi6、蓝牙； （7）功能 无线投屏：支持手机 / 电脑 / 平板一键投屏，兼容主流操作系统； 内置白板：书写、批注、截屏、倒计时、分屏； 远程管理：支持 WiFi / 有线远程升级、开关机； 3.监看显示系统（1套） 配置不低于： 3.1直播操作展示设备（2台） （1）尺寸≥27英寸，IPS面板，屏幕比例16:9； （2）屏幕分辨率2560x1440像素； （3）刷新率≥150Hz； （4）接口类型：≥1×HDMI、≥1×DP； （5）能效等级≤3级； （6）色彩：≥16.7M（8-bit）； 3.2智能直播显示节点（2台） 配置不低于： （1）尺寸：55英寸； （2）4k分辨率； （3）60Hz刷新率； IPS或VA，亮度≥350cd/m²； ≥2路HDMI2.0； CPU核心数≥4核，主频≥1.5GHz；GPU支持主流图形处理；内存：≥2GB 存储≥16GB 支持WiFi双频2.4GHz/5GHz和蓝牙5.0版本； （4）能效等级：不低于三级。			
		1.XR虚拟影棚系统（1套） 1.1 XR虚拟影棚（1个） （1）方形或八角柔光箱，通用型快装卡口；尺寸：≥60×60cm（或直径≥60cm）；材质：高反光内层，双层柔光布，含格栅；光效功率：≥200W，COB灯珠；色温可调3200K-5600K；显色指数Ra≥95，TLCI≥95；调光：0-100%无极调光，无频闪；通用型快装卡口，适配直径≥100mm的标准灯光附件接口，支持柔光箱、反光杯、聚光筒、挡光板等光学附件快速更换； （2）能够实现相机稳定拍摄，铝合金材质，工作高度1.5-2.0m；承重：≥5kg；云台：液压云台，水平360°，俯仰-70°~+90°； （3）能够实现演播室灯光控制，DMX通道：≥256个；程序步数：每个程序			

				≥99步；内置推子、按键，支持场景存储与调用；供电：AC100-240V宽电压；配件：包含DMX信号线、电源线； （4）能够提供演播室操作场地：尺寸：双联1.2米，长1200mm×深800mm×高750mm（±10mm）； （5）能够实现演播室专业抠像：三面墙，总面积≥48㎡；颜色：高清绿色；光泽：哑光；溶剂：水；粘合剂类型：乙丙共聚物环保材料； 1.2 同步控制及图像处理软件（1套） 支持多台灯光同步控制（2.4G或DMX）； 支持绿幕抠像、图像合成、色彩校正； 兼容Windows 10/11； （4）DMX双色温200W补光灯功率：≥200W； （5）色温：3200K-5600K连续可调； （6）显色指数：Ra≥95； （7）调光：DMX512控制，0-100%无极调光； （8）按演播室面积（8m×4m）及照度要求配置，保证主播区域垂直照度≥1000lux； 2.XR虚拟演播室平台（1套） 2.1 XR虚拟演播室系统（1套） （1）3D对象导入能力：支持导入 3Dmax等软件生成的3D对象(支持导入主流三维建模软件(如3ds Max、Maya、Blender等)生成的3D模型文件（格式至少包括FBX、OBJ），模型可保留材质、贴图及动画骨骼； （2）音视频采集与合成：软件最高支持8路HDMI采集信号输入参与虚拟机位合成、8路音频信号输入； ▲（3）虚拟场景内置资源：具有常用特效≥10个、动画≥20个、道具≥15个，可自定义添加放置虚拟场景内； ▲（4）虚支持添加以下3类虚拟相机，并可相互实时切换； （5）虚拟无轨相机：数量不限，无需物理定位，可自由设置运动轨迹； （6）云台跟踪相机：≥3个，可实现物理PTZ摄像机与虚拟相机的同步运动（位置、角度联动）； （7）全向跟踪相机：≥1个，支持360°全向视角，可与物理全向摄像机联动； （8）渲染输出：画面渲染输出支持NDI信号、RTMP信号、虚拟摄像头信号等3种选择；输出分辨率可选：1920×1080（1080p）、3840×2160（4K）、7680×4320（8K），帧率可选25/30/50/60fps； （9）外部素材导入： 图片：最多20张（格式JPG/PNG/TGA/BMP，单张分辨率≤4096×4096）； 视频：最多20个（格式MP4/MOV/AVI，编码H.264/H.265）； RTMP拉流画面：1路（可拉取网络直播流作为虚拟背景）； （10）采集卡信号：支持DirectShow或HDMI采集设备； （11）PPT内容：支持导入PowerPoint（.pptx）文件或通过窗口捕捉方式			
--	--	--	--	--	--	--	--

显示；
（12）天气系统与环境参数：支持更换天气系统，可变换不少于小雨、大雨、晴天、阴天、雪天等天气，可调整太阳方向参数0至70；
（13）短视频自动合成与二维码分享：支持短片自动合成，可将1至8个画面信号导入并自动合成带分镜的短片，短片录制结束后可跳出二维码供下载保存，可供多人批量录制带分镜的虚拟短片，实现打卡效果；
（14）实时3D渲染效果：支持实时3D渲染，真实3D渲染实时虚拟照明、阴影、反射、折射、虚拟运镜、跟踪运镜；
（15）AI内容生成：支持文生图、图生视频等AI大模型，可为创作提供创意内容；
（16）横竖屏输出与分辨率：支持横竖屏输出，可选择两种画面比例分别为9:16、16:9，输出分辨率为1080p、2160p、3840p；
▲（17）内置3D场景库：系统预置≥180套完整3D虚拟场景，其中科幻场景≥20个、写实场景≥80个、风格化场景≥50个、卡通风场景≥20个、古风场景≥30个；
★（18）虚拟角色与动作捕捉：支持添加≥1个虚拟人，并通过接入动捕设备实现控制虚拟角色，动捕支持面部捕捉、全身捕捉、手指捕捉；
（19）虚拟相机运动曲线编辑：支持可视化编辑虚拟相机连续运动的曲线圆角值，曲线圆角值范围为1至5；
（20）支持在虚拟场景中添加虚拟屏幕（如LED大屏、投影幕），向屏幕中推送≥20张图片或≥10个视频文件，用于课件、商品图或促销视频展示；
（21）虚拟运镜转折点：支持添加1至20个虚拟运镜转折点位，实现运镜的复杂转向；
▲（22）培训与更新服务：提供虚拟系统教程视频及使用的人员培训-包括多角度机位系统操作免费培训、现场设备安装以及联机调试免费培训、摄像机机位设置以及透视匹配免费培训，3D机位布光以及抠像免费培训、终身免费更新升级。
2.2 多制式虚拟合成与直播推流工作站（1台）
（1）CPU:≥20核，28线程；
（2）散热:满足CPU TDP 125W以上散热需求,满载运行时CPU温度≤85℃；
（3）主板：工作站级主板，支持7×24小时连续运行，板载2.5GbE网卡≥2个；
（4）显存:NVIDIA RTX 4060或同等性能及以上,显存≥8GB GDDR6（渲染场景建议≥12GB），CUDA核心数≥3072个，支持NVENC硬件编码；
（5）内存：≥16GB；
（6）硬盘：≥512GB固态硬盘（系统盘），≥1TB数据盘；
（7）支持导入3Dmax等软件生成的3D对象；支持≥8路HDMI采集信号输入参与虚拟机位合成（单路≥1920×1080@60fps）及≥8路音频输入；支持虚拟无轨相机、云台跟踪相机（≥3个）、全向跟踪相机（≥1个）三种虚拟相机类型并可相互切换，其中云台跟踪相机与全向跟踪相机均支持物理相机与虚拟

相机同步运动；画面渲染输出支持NDI信号、RTMP信号、虚拟摄像头信号等
≥3种输出方式；支持实时2D/3D渲染及虚拟照明、阴影、反射、折射、虚拟
运镜、跟踪运镜；支持9:16和16:9两种比例输出，分辨率支持1080p、216
0p（4K）、3840p（8K）；内置≥200套3D场景素材；支持添加≥1个虚拟
人并通过动捕设备实现面部、全身、手指捕捉控制；提供≥5年免费升级更新
服务；

2.3数字内容合成渲染运算节点（1台）

- （1）一体式水冷散热；
- （2）CPU：≥24核心，主频≥2.0GHz；
- （3）内存：配置DDR5规格内存，频率≥5600MHz；
- （4）显卡：显存≥16GB；
- （5）硬盘：1T SSD及以上；
- （6）支持实时渲染1080、2560、3840等分辨率3D场景；
- （7）支持输出渲染≥4路渲染预览画面；
- （8）主控渲染服务器接入处理追踪系统信号；

3.拍摄与追踪系统（1套）

3.1红外追踪器（1个）

- （1）数据延迟:≤5毫秒（50帧率下0.25帧），用户界面:触摸屏，位置精度:
2-3毫米左右；（提供功能演示）
- （2）重新校准时间：开机后20秒自动完成校准定位，局域网：采用UDP局域网协议，并支持无线传输，跟踪数据记录：使用CSV记录，通常建议使用虚拟录制；
- （3）跟踪协议：支持FreeD，漂移：系统不会累积任何漂移；
- （4）摄像机支撑装置安装条件：支持包括但不限于斯坦尼康、摇臂、伸缩炮、云台、脚轮、可升降云台和手持设备等摄像机支撑装置还需支持；
- （5）摄像机安装条件：需具备足够安装配件，支持安装在包括但不限于索尼HDC3500、索尼FX6、索尼Z280、ARRI MINI、ARRI ALEXA、RED等型号摄像机，并不妨碍摄像机原有功能使用；
- （6）跟踪协议要求：红外光学跟踪系统须支持FreeD跟踪数据协议，以及支持更多第三方系统；
- （7）软件兼容:红外光学跟踪系统须兼容包括但不限于Disguise、Pixotope、Hecoos、Aximmetry、UE5、Smode、ZeroDensity等主流渲染合成软件；
- （8）镜头支持：红外光学跟踪系统须提供灵活的镜头对焦和变焦数据采集的支持，不但兼容镜头的内置虚拟输出数据接口和配套的接口线，须配套不同的外置镜头编码器和不同型号的齿轮，来适配市场上几乎所有的广播和电影的变焦和定焦镜头；
- （10）同步支持:红外光学跟踪系统的主机带有同步接口，支持支持通过BNC连接的同步锁相信号（BB或三电平），也支持通过BNC连接SMPTE时间码数据；支持通过BNC连接的同步锁相信号（BB或三电平）；
- （11）累计漂移：不允许产生任何累计漂移；

▲（12）校准时间：红外光学跟踪系统重新开机后可以自动校准，校准时间≤20秒；

（13）跟踪数据录制存储及再使用：跟踪数据不光可用于直播实时，可用于后期制作；

（14）可支持在条件复杂的现实生活环境中的精准跟踪，例如：室内和室外、黑暗的房间、光线充足的演播室或明亮的阳光等，并且对被拍摄物体及环境无限制，红外光学跟踪系统须提供强大的抗干扰功能，可以滤去其他光源的影响，甚至红外遥控器无法影响系统的正常运作，同时须提供不小于120度角的视角，使得系统可以很好地避开视野中的干扰源，提供稳定和精准的跟踪；（提供功能演示）

（15）可视化操作界面：需提供平板、触摸屏或电脑工作站进行可视化操作，所有的安装、设置和操作，都通过触摸屏的方式交互实现，无需任何额外的键盘和鼠标；

（16）须提供高达250帧每秒的拍摄速度，可以在影视中配合高速摄像机，提供拍摄慢镜头时的跟踪；

（17）能够与XR教学场景的实时融合演示；（提供功能演示）

▲（18）能够与XR教学场景的实时融合，实现红外跟踪系统实时驱动虚拟内容，实现虚实物体精确对准、交互时画面同步，且无撕裂、错位现象。

3.2新媒体内容生成采集设备（4套）

配置不低于：

（1）总像素：≥3300万像素；

（2）ISO范围：100-51200（可扩展至204800）；

（3）连拍速度：电子快门≥10张/秒，机械快门≥10张/秒；

（4）视频录制：支持超高清视频录制，最高分辨率不低于3840×2160（4K），帧率不低于50p/60p；支持全高清分辨率下不低于100p/120p的高帧率录制，满足慢动作回放需求；

（5）色彩采样：4:2:2 10-bit；

（6）具备机身内置防抖系统，支持5轴防抖；

（7）快门速度：1/8000s~30s，闪光同步速度1/250s；

（8）对焦：具备实时眼部/面部/头部检测自动对焦功能，在静态拍照和视频录制模式下均支持对人、动物、鸟类等主体的眼部进行实时追踪对焦；

（9）取景器：≥369万点OLED，刷新率≥120fps；

（10）液晶屏：≥3.0英寸，约103万点，支持触摸对焦及菜单触摸操作；

（11）液晶屏形式：侧翻屏；

（12）存储卡槽：双卡槽（支持CFexpress Type-A / UHS-II SD + UHS-II SD）；

（13）能够实现虚拟传输；

（14）触摸彩屏支持≥10种语言选择；

（15）能够实现全画幅变焦精准影像采集，采集标准：焦距：24-70mm；最大光圈：F2.8；支持自动对焦；支持AF/MF切换；滤镜直径：82mm；

（16）电池：2块；电池续航：≥580张（CIPA标准）。

			3.3 专业演播照明控制单元（1套） （1）电压：≥AC100-240V50-60HZ； （2）功率：≥250W； （3）色温：3200K—5600K可调灯珠； （4）通道：6CH； （5）调光:0-100%线性调光平滑无闪烁控制模式:DMX512/声控/自走功能：主/从机自动识别检测，电子合成无限变换色温； （6）LED数码显示屏，支持地址码设置及4种显示模式； （7）保护功能：过流保护/过压保护/温度保护； （8）防水等级：≥IP20； （9）补充演播室光线充足：补光灯：双色；输入电压：200-240V；输出功率:390 W;显色指数:≥96;色温:5600k/2700-6500K;灯珠数量:1 PCS;平均寿命:50000 Hours;亮度 :39500 LM;1米照度 :25000 lu x（裸灯）；照射角度：120°；调光：1-100%；控制模式：旋钮调节/手机APP调节；产品材质：铝材机身； 3.4 影视补光设备（2套） （1）电压：AC180~240V,50/60Hz； （2）光源：单颗高亮度COB，500W； （3）功率：500W； （4）色温：2700-6500K； （5）控制系统：32位F4内核的RAM控制芯片，国际DMX512+APP手机无线控制+线性调光； （6）调光：高精度线性调光，调光无闪烁，调光范围0%~100%； （7）出光角度：120°； （8）流明：22000LX/1M； （9）显色指数：≥95+； （10）通道数：≥2CH； （11）显示屏：数码屏； （12）使用寿命：≥50000h； （13）特效模式：≥12种特效模式； （14）屏散热方式：自然散热，静音高效风机； 4.信号与辅助系统（1套） 4.1 4K采集卡（3张） （1）采集格式 YUY2/NV12/I420/RGB24/MJPEG/P010； （2）输入参数：3840*2160-144HZ,3840*2160-120HZ, 3840*2160-60HZ；（支持HDR）； （3）环出参数：3840*2160-144HZ,3840*2160-120HZ, 3840*2160-60HZ；（支持HDR）； （4）支持设备：相机，摄像机，高清摄像头，运动相机，手机，苹果ipad，安卓平板,矩阵,机顶盒,PS3, PS4, PS5, XBOX, NS, 等HDMI 输出设备；	1		
--	--	--	---	---	--	--

(5) **多通道无线拾音系统:** 无线频率范围2400-2480MHz, 调制方式GFSK, 发射器/接收器续航≥1.5小时、充电盒续航≥2小时, 音频频率响应20Hz-20KHz, 参考使用距离≥50米(穿墙环境)、≥200米(视距环境), 音频延迟≤20ms, 无线发射功率≤10dBm;

(6) **信号采集配套算力单元 (2台)**

CPU: ≥4核, 8线程, 主频: 4.2GHz; 独立显卡、显存≥6GB GDDR5, 运行内存≥16GB DDR4, 固态硬盘≥256GB SSD(系统盘), 数据传输接口包含≥4个USB 3.0接口、≥1个HDMI输出接口、≥1个千兆以太网口, 预装正版主流操作系统。

4.2专业提词平台 (1台)

(1) 能够实现多操作系统支持 (≥4种), 具备不同背景色和字色 (≥250)、多角色区分、字体字号调整、多文件格式录入、多语言显示的信息提示功能; 支持Windows 7/8/10/11操作系统; 系统采用监视器与高分辨率彩显, 清晰度高, 可与文稿摄像方式联用形成三合一方案, 同时支持自定义不同角色的字号、字体及颜色显示; 可选配镜像显示器, 并支持外接笔记本或台式机; 支持段落格式、项目符号、缩进、行间距设置及日期时间插入; 软件支持多种少于民族语言, 具备停电自动记录与恢复功能, 确保演播稿完整性; 可同屏显示相对滚动时间与当前时间, 大小颜色可调, 重要语句可高亮标识; 提供信息栏、更新时间、演播速度等实用信息, 内容实时更新且不中断、不闪烁; 控制方式灵活, 支持键盘、鼠标、手柄, 速度可调, 前后跳段翻页自如, 并支持单人或双人控制; 配套硬件包括22寸彩色液晶平板显示器、提词器 (含2mm镀膜分光镜)、三脚架、脚踏板、控制器、遮光罩、摄像机增高支架、加密狗、螺丝配件、说明书保修卡、监播屏及信号分配器等, 确保直播流程顺畅与导播调度高效;

(2) 配件线材不限于: 三脚架单反相机支架2个; 4k信号分配器1进4出1个; 假电池2个; 半导体散热器2个。

5.新媒体内容输出系统

5.1新媒体内容输出设备 (1套)

配置不低于:

像素结构: 三合一LED

像素间距: ≤1.86mm; ;

模组最大功耗: ≤20W; 白平衡: ≥500nits

色温: 3000-9000k; 视角: 水平140 °/垂直120 °;

(5) 对比度: ≥5000: 1;

驱动方式: 恒流驱动

刷新率: ≥3840Hz

颜色处理位数: ≥14bit

寿命典型值: ≥100000H;

控制软件: 支持视频、音频、图像、文字、Flash、Gif等形式的媒体

文件播放;支持Microsoft office的Word、Excel、PPT显示;支持
时钟、计时、网页、表格、数据库、天气预报显示;支持外部视频、
环境信息、体育比分、桌面拷贝播放;支持多页面多分区节目编辑;
视频处理:支持视频源任意切换,画面缩放;支持画面偏移;双USB2
.0高速通讯接口,用于电脑调试和主控间任意级联;支持多设备任意
拼接级联,严格同步;支持亮度、色温调节;支持低亮高灰;支持HD
CP1.4;支持全系列接收卡,支持多功能卡、光纤收发器;
线材:配套线材和耗材;
钢架结构:镀锌40*20矩形钢;

5.2 多制式智能音频采集处理与扩声系统

(1) 系统集成主扩声单元、辅助扩声单元、功率放大模块、数字音频处理模块、无线拾音模块及天线分配系统于一体,配套电源时序管理、调音控制台及全套连接线材与机柜;

(2) 主扩声单元采用高密度纤维板箱体,水性漆面,线性阵列结构,配置不低于4英寸×6个"扬声器单元,额定功率≥240W,峰值≥900W,阻抗6Ω,灵敏度≥95dB,连续声压级≥110dB,最大声压级≥125dB,频率响应90Hz-20KHz,辐射角≥120°×120°;辅助扩声单元同系列配置,额定功率≥120W;

(3) 功率放大模块立体声输出≥400W×2/8Ω、≥700W×2/4Ω,桥接功率≥1200W/8Ω,频率响应20Hz-20kHz(±0.5dB),阻尼系数≥300,失真≤0.01%,信噪比≥100dB;天线分配系统支持定向/全向天线,≥8路信号输出,DC12V供电,支持级联与电源输出,

(4) 数字音频处理模块具备≥8路输入/8路输出模拟通道,采用高性能浮点DSP芯片,48K/24bit采样率,40bit浮点运算,总谐波失真+噪声≤0.01%%,动态范围≥110dB,系统延时≤5ms,支持AEC回声消除、AFC反馈抑制、ANS噪声抑制、8段均衡调节、USB声卡及RS232控制,支持多设备集中管理与中央控制;

(5) 无线拾音模块为U段200频道,PLL锁相环,红外对频,动态≥100dB,频率响应50Hz-18KHz,信噪比≥105dB,失真≤0.5%,使用距离≥100米,发射功率≥20mW,电池续航≥8小时;配套电源时序器(≥8路,单路≥10A)、调音台(≥8路单声道+1路立体声,3段均衡)、32U机柜及全套连接线材。

5.3 新媒体营销教学实训软件(1套)

技术架构:

(1) 采用B/S架构,支持Windows、macOS、iOS、Android等主流操作系统通过浏览器访问;

(2) 支持不少于200名学生并发在线实训,系统响应时间≤3秒;

(3) 本地化部署,数据存储于校方指定服务器,保证数据安全可控;

性能指标:

(4) 教师管理:支持新增、修改、删除教师账号信息,账号字段包含姓名、

				工号、部门、角色、联系方式等； (5) 内置不少于50套预设实训任务背景资料，每套资料需包含行业背景、企业资料、市场环境等基础信息； (6) 支持管理员自定义管理实训任务（新增、修改、删除）； (7) 支持上传PDF格式背景文档（含企业资料、市场环境、行业数据等），作为实训任务的支撑材料； (8) 个人信息：支持教师维护个人信息（头像上传、密码修改、姓名、联系方式等）； (9) 支持班级基本信息的新增、修改、删除； (10) 支持设置班级为“公开”或“私密”状态；公开状态下，班级及学生账号可供平台内其他教师直接使用； (11) 支持单个创建学生账号、批量新增； (12) 支持Excel模板导入学生账号（提供导入模板）； (13) 支持账号的编辑与删除操作； 资源管理：支持教师自定义上传教学资源（格式包括WORD、PPT、PDF、MP4等），并提供删除、修改功能； (14) 支持“教学模式”与“竞赛模式”两种实训任务类型； (15) 教师可根据教学需要选择预设或自定义实训背景，灵活控制实训任务的开启/关闭状态； (16) 支持独立设置评分规则的启用/停用； (17) 支持对已创建实训任务进行修改、删除等全流程管理； (18) 系统须提供智能评分功能，自动计算并生成学生实训总成绩； (19) 教师可查看学生在各项目任务中的具体得分、任务完成状态及整体进度； (20) 支持下载学生提交的实战案例讲解视频（格式MP4）与实战报告文档（格式PDF/DOCX），为教师主观评价提供依据； (21) 支持学生维护个人信息（头像上传、密码修改、姓名、学号等）； (22) 系统内置课程课件与在线视频等多元化教学资源，支持学生在线自主学习； (23) 实训模式：支持“教学模式”与“竞赛模式”两种实训模式，满足不同场景需求； (24) 每个实训任务须包含清晰的任务说明（任务目标、任务背景、任务分析、任务操作等）； (25) 在线学习交互中心：提供师生间实时评价反馈、学习问答交流、个人学习笔记管理等功能； (26) 品牌策划全流程实训：须构建六大模块实训体系，提供不少于15项系统化实训任务； (27) 新媒体图文编辑模板不少于30套，其中包含不少于4套专门的新媒体海报设计模板； (28) 图文排版素材库（标题、分隔、正文、图文组合及引导组件）总数不少于200个；		
--	--	--	--	---	--	--

		(29) 系统内置不少于8套品牌策划综合实训案例题库； (30) 每套任务须提供完整背景资料，包括：核心目标与具体目标、行业与品牌背景、市场环境分析、消费者洞察等； (31) 品牌决策数据资源库：须提供以下数据类别——品牌信息、产品信息等企业资料；市场环境信息、竞争对手信息等市场资料；消费者洞察数据、市场需求及价格预测数据、问卷调研数据、媒体数据、营销活动数据等；数据须真实可参考，用于支撑品牌决策； (32) 学情分析：学生端须提供学情分析功能，可查看个人学习进度、任务完成情况、学习成绩等信息，以图表形式呈现； (33) 系统须配备标准化的评分规则体系，明确定义评分标准、扣分依据及详细细则； (34) 教师端拥有评分规则的动态管理权限，可随时开启或关闭评分规则的可见性与应用状态； (35) AI辅助决策模块：系统须集成AI辅助决策功能，提供以下智能支持： -AI分析建议：基于学生输入的数据或方案，提供分析意见； -智能策略引擎：根据品牌背景及市场数据，自动推荐营销策略方向； -情境化策略提示：在实训任务执行过程中，根据当前操作步骤提供实时的策略提示与指导； 5.4 新媒体内容数据处理器 (1) 操作系统：兼容Windows Server 2019 Linux(CentOS 7+/Ubuntu 20.04+) ； (2) CPU：≥8核； (3) 内存：≥32GB； (4) 硬盘：系统盘≥200GB SSD，数据盘≥1TB； (5) 网络：千兆网卡；		
--	--	---	--	--

采购包2：

标的名称：第二包：数字电商创新服务科研平台

序号	参数性质	技术参数与性能指标			
1		采购标的		数量	
		眼镜式眼动仪（核心设备）		2套	
		面部表情分析系统		1套	
		教学终端		2台	
		智慧一体机		1台	
		设备名称	技术参数	数量（套）	备注
			1.眼镜式眼动仪系统（1套） 1.1 核心设备：眼镜式眼动仪 ▲（1）采样率：30/65/120Hz		

		(2) 瞳孔测量: 支持 (3) 双眼追踪: 是 (4) 校准方式: 一点/三点 (5) 场景摄像机规格: 1600*1200 @30fps (6) 场景视频格式: H.264 (7) 场景摄像机视野 (水平与垂直): 横向 108度, 纵向 81度 (8) 重量: ≤60g (9) 线缆长度: 1500mm (10) 操作系统: Windows11/Android; (11) 连接方式: USB Type-C Connector (12) 追踪技术: 角膜反射法; (13) 提供近视镜片, 镜片采用磁吸方式, 左右眼可独立拆卸, 可磁吸镜框外侧, 保证视野无遮挡; (提供功能演示) (14) 使用范围: 30-∞cm; ▲ (15) 镜框上具有一键启动按钮。 ▲ (16) SDK: 支持windows及android及麒麟等国产操作系统 1.2 眼镜式眼动仪软件 (1) 项目管理: 可进行项目创建及管理, 工程存放按照每条记录为单独的文件夹进行管理;工程列表显示工程名称,创建者名称,工程存放路径;实验记录同时呈现校准得分(仅限桌面式眼动仪).采样率,数据有效率等参数, 对每条记录一目了然; (2) 采集界面: 可进行被试信息的填写及删减, 并进行眼动数据的采集以及记录, 保存为视频的形式 (3) 记录列表: 结构化已采集的历史数据, 并显示相关记录时间, 采集时长, 被试者信息等, 可对数据进行导出删除等, 同时也可回放已采集数据并显示眼动注视点 (4) 数据支持: 原始数据格式csv, 提供毫秒级时间戳注释点; (5) 支持自动映射描点以及手动调整描点位置 (6) AOI划分: 含圆形.方形及不规则形状等方式; 可自定义AOI命名; 具备动态AOI功能, 可为视频插帧.减帧, 动态AOI可自动根据两帧调节大小与路径; (7) 可视化结果: 包含过程回放.轨迹图.热图, 统计分析图表直观展现眼动模式; (8) 过程回放: 以第一人称视角回放被试参与实验的整个过程, 叠加注视点; (9) 轨迹图: 轨迹图中注视点的透明度.边缘大小可调; 可调节绘制轨迹的滑窗, 只绘制一定滑动时间段的轨迹; 采用I-VT注视点筛选器, 可调节算法的速度阈值; 可选择多种轨迹样式; (10) 注视热图: 彩度热图用红色表示注视最多的区域, 递减为橙色.黄色.绿色, 没有颜色覆盖的为没有集中注视的区域 (11) 统计分析: 可将经典的统计分析指标按AOI以表格及柱状图		
	眼镜式眼动仪系统		1	

		的形式表示； ▲（12）瞳孔分析功能模块：可对平均眨眼次数、平均眨眼时长进行统计，并以波形图呈现，眨眼统计时间间隔、眨眼时间上限及下限可自定义，眨眼数据可导出； （13）提供实验情绪图库：每个人包含无表情、惊讶、愤怒、高兴、惊恐、鄙视、悲伤、微笑等8种表情；图库内容≥850张，包含男性和女性老年人（60-75岁）≥350张、男性和女性青年人（19-35岁）≥500张 ▲（14）提供实验刺激场景要至少包含：1.艺术画廊；2.木箱堆垛；3.意大利广场；4.阁楼公寓；5.数据中心；6.摩天大楼；7.视觉悬崖；8.飞机飞行前检测；9.三维扫描模型；10.发动机拆卸；11.人体解剖探险； （15）房间管道透视； （16）实验场景设计软件模块； （17）操作和编辑界面为全中文显示，所有功能必须是纯图形化的操作，可直接使用；软件的模型导入过程、编辑过程、PC 端体验过程、VR 端体验过程,四个过程均须在同一界面完成,不得使用中间软件或插件;支持市面上主流设计软件 生成的.fbx、.3dm、.dae 及.skp 后缀模型(Sketchup、3DsMax、Maya、Revit、Rhino、ArchiCAD 等)，且 能一键生成 VR 虚拟空间和 3D 场景，并稳定使用；支持真实地理位置信息光照模拟功能；软件提供数字孪生平台，支持平台项目周边路况交通信息实时显示。 （18）导入模型后，可支持 3D 分屏；（提供功能演示） （19）支持输出平面效果图、全景效果图、材质通道图，最大分辨率为≥7K；（提供功能演示） （20）支持通过轨道定点录制视频，输出 2D 视频、3D 全景视频，最大分辨率≥4K，最大帧率≥60fps；（提供功能演示） （21）支持多轨道视频录制，并合并输出；（提供功能演示） （22）支持在场景中，直接进行地形雕刻，通过添加软件场景内自带的地形进行地形设置，可以选择三种以上不同的笔刷类型，且可以自定义笔刷；（提供功能演示） （23）可以使用上凸、下陷、平滑、削平等笔刷操作来雕刻不同形状的地形；（提供功能演示） （24）可以在雕刻好的地形上面进行材质的叠加；可以通过设置水面，出现河流湖泊。（提供功能演示）		
		1.消费行为数据分析系统（1套） 1.1面部表情分析系统 （1）系统通过视频和图像识别技术来实现表情和情绪分析功能。 （2）系统支持中英文操作界面 （3）系统面部表情模块可以全自动识别和分类七种基本表情：高兴(happy),悲伤(sad), 生气(angry), 惊讶(surprised), 害怕(scar		

ed), 厌恶(disgusted),轻蔑 (contempt) , 另外还可以区分没有表情(neutral state)的状态。系统接受三种来源方式:分析视频文件, 格式为MPEG1, MPEG2, XviD, DivX4, DivX5, DivX6, DV-AVI and uncompressed AVI;网络摄像头实时分析;分析图片文件, 格式为*.jpg, *.bmp, *.gif, *.png, or *.tga。

▲ (4) 系统采用主动外观模型 (Active Appearance Model) 基础, 利用面部肌肉不低于500个的位置特征点来计算和分类面部表情。

(5) 系统可以在同一个画面内分析多个人的面部表情。

▲ (6) 系统自带深度学习模型 (Deep Face Model), 利用深度神经网络 (Deep neural network) 算法, 能够在复杂环境下分析面部表情, 即哪怕部分面部是被隐藏的, 例如被试穿戴口罩也可以有效的测出表情信息。

(7) 系统自带N-LINX通讯协议

▲ (8) 系统拥有通用表情分析模型、亚洲人表情分析模型、老年人表情分析模型, 儿童表情分析模型。

(9) 系统能够对不同人之间表情常态差异进行校正, 对每个人建立不同的基线。

(10) 系统可以分类嘴部和眼睛开合状态, 以及眉毛的位置变化。

(11) 系统能够跟踪头部朝向并测定注视方向。

(12) 系统提供多种数据可视化图表, 如饼图、曲线图, 柱状图等。

(13) 系统包含视频质量状态零界线条。

(14) 系统可以忍受面部朝向小于30度的面部转动。

(15) 系统可以进行视频录制

(16) 系统自带t检验功能

(17) 具有API开发接口, 面部表情分析结果可以被其他程序实时访问, 可使其它程序对被试者的情绪进行反馈

(18) 系统可拓展到Android平台和 Linux平台开发版本, 可以用于OEM批量生产

(19) 系统可以导出原始数据和统计分析数据, 导出格式为*.xls 或 *.txt 文件。

▲ (20) 系统可以自动识别被试的年龄, 性别, 是否穿戴眼镜, 是否有胡须等变量信息。

(21) 系统自带刺激呈现工具, 可以本地或局域网调用

(22) 系统刺激呈现功能, 以图片、视频等为刺激源, 进行刺激呈现

(23) 系统具备事件标记功能, 可以作为后期数据筛选条件

(24) 系统可自定义添加自变量, 如数值型、称名变量

(25) 系统具备数值组统计分析功能

(26) 系统具备时序组统计分析功能

		(27) 光刺激调控模块：27.1、通道：≥11通道；27.2、光谱范围：≤400nm至≥700nm；SDK：支持二次开发； ▲ (28) 软件：自主软件控制，每一通道均可独立控制； (29) 至少包含蓝紫、蓝光、天蓝、冰蓝青、普绿、黄光、红光、植物红、红外、普白等颜色。（提供功能演示） (30) EEG模态系统 (31) 软件至少包含有中文、英文、俄文、日语、波兰语、葡萄牙语等多种语言选择； ▲ (32) 软件采集后的数据支持在向导模式中选择至少包含数值、光谱、一致性、相关性、脑地形图、指数的类型分析；软件采集EEG数据后可一键快速分析并导出脑电的衍生指标、左标记、右标记、差异波、最大值-最小值、最小值、最大值、平均值、频率、标准差等，以表格，图表，地形图的形式可视化呈现。 ▲ (33) 软件频谱地形图需支持自定义频谱公式对相应结果计算及呈现，如：（Theta+Delta+Alpha）/（Beta1+Beta2+Gamma） 1.2.消费行为数据采集数据处理节点 (1) 处理器：≥16核24线程，睿频≥5.6GHz。 (2) 内存：≥32GB DDR5 5600MHz。 (3) 存储：≥1TB NVMe M.2固态硬盘。 (4) 显卡：独立显卡，显存≥16GB，支持光追及AI加速。 (5) 电源：≥850W金牌电源，高效稳定。 (6) 显示器：27英寸IPS屏，分辨率≥2K，色域≥100%sRGB。 1.3 消费行为数据展示设备 (1) 智能交互平板显示尺寸≥86英寸，分辨率：3840*2160，采用直下式背光D-LED，红外触控技术，在双系统下均支持50点触控及50点书写划线。 (2) 智能交互平板表面玻璃采用高强度钢化玻璃，AG防眩光，硬度≥莫氏7级，石墨硬度≥9H。 (3) 智能交互平板背光系统支持DC调光方式，多级亮度调节，拍摄时画面无条纹闪烁。光源稳定无频闪，防止眼睛疲劳。 (4) 智能交互平板可进行硬件自检，包括对系统内存、存储、触控系统、光感系统、内置电脑、屏体信息、主板型号、CPU型号、CPU使用率、设备名称等进行状态提示及故障提示。 (5) 前置接口需采用隐藏式设计，具有翻转式防护盖板，有效防护推拉黑板对外接设备的撞击。为方便不同厚度U盘接入，开合角度≥100°。 (6) 智能交互平板具备屏体温度实时监控、高温预警及断电保护等功能。 (7) 智能交互平板前置面板至少具备1路HDMI接口（非转接），			
	消费行为数据分析系统		1		

			2路USB3.0接口，1路Type-C接口（具备数据传输、充电等功能）。 (8) 为方便用户外接拓展设备,智能交互平板后置非转接HDMI输入≥2路，HDMI输出≥1路（支持安卓及其他通道信号输出）。 (9) 无需打开智能交互平板背板，前置接口面板支持单独前拆维护。 (10) 智能交互平板前置按键≥7个，可实现音量加减、窗口关闭、触控开关等功能，且按键均支持功能复用。 (11) 智能交互平板接口具备丝印中文标识。 (12) 智能交互平板采用≥12核国产化驱动芯片，8核CPU、4核GPU。Android系统版本≥14.0，内存≥2G，存储≥8G。 (13) 采用针孔阵列发声设计，2.2声道，下边框具有6个发声单元，最大功率≥80W。 (14) 内置一体化超高清5K摄像头，单颗摄像头有效像素≥1900W，可输出最大分辨率5104*3864的图片与视频，支持搭配AI软件实现自动点名点数功能，支持远程巡课功能，具备指示灯工作状态提示。 (15) 智能交互平板内置8阵列麦克风，拾音角度≥180°，可用于对教室环境音频进行采集。 (16) 智能交互平板具备前置组合式针孔电脑还原物理按键，具有中文标识，无需专业人员即可轻松解决电脑系统故障。 (17) 具备无线（包括Wi-Fi和Bluetooth蓝牙）独立模块，支持单独拆卸。 (18) 智能交互平板内置Wi-Fi6无线网卡，支持2.4G、5G双频。 (19) 在任意信号源下，从屏幕下方任意位置向上滑动，可调用快捷设置菜单；在同一界面下无需切换系统，可快速调节Windows和Android的设置，如声音、亮度、网络等。 (20) 智能交互平板左右两侧可提供与教学应用密切相关的快捷键，数量各不少于15个，并支持自定义设置显示时间、显示模式，支持单侧显示、双侧同时显示，该快捷键至少具有关闭窗口、展台、桌面、多屏互动等教学常用按键。 (21) 智能交互平板具有悬浮菜单，两指可快速移动悬浮菜单至按压位置，悬浮菜单可进行自定义分组，可添加AI互动软件等不少于30个应用。 (22) 智能交互平板支持远程在线系统升级，升级过程中，如遇电源中断，待恢复后，可实现断点续传，有效规避升级失败。 2.4 内置硬件设备参数 (1) 整机架构:80Pin ,与设备无单独接线； (2) CPU采用Intel第12代及以上平台处理器酷睿i7处理器。 (3) 内存：≥8G DDR4；硬盘：≥256 SSD固态硬盘； (4) 接口：非外扩展具备6个USB接口，具有独立非外扩展的视频		
--	--	--	---	--	--

3.4商务要求

3.4.1交货时间

采购包1：

交货时间：合同签订之日起 40个日历日内；安装调试期：到货之日起 15 个日历日内；试运行10个日历日

采购包2：

交货时间：合同签订之日起 40个日历日内；安装调试期：到货之日起 15 个日历日内；试运行10个日历日

3.4.2交货地点

采购包1：

采购人指定地点

采购包2：

采购人指定地点

3.4.3支付方式

采购包1：

分期付款

采购包2：

分期付款

3.4.4支付约定

采购包1：

1、进度款，乙方将本合同项下所有货物运送到甲方指定地点后，甲方进行到货开箱验收，书面验收合格后，乙方开具合法且符合甲方要求的合同款项100%的增值税专用发票，达到付款条件起10个工作日内，支付合同总金额的60.0%

2、进度款，乙方负责完成货物安装调试，试运行 10日历日，且达到平稳运营条件后向甲方申请验收，在30日内甲方进行最终验收，书面验收合格且无索赔争议后，达到付款条件起10个工作日内，支付合同总金额的40.0%

采购包2：

1、进度款，乙方将本合同项下所有货物运送到甲方指定地点后，甲方进行到货开箱验收，书面验收合格后，乙方开具合法且符合甲方要求的合同款项100%的增值税专用发票，达到付款条件起10个工作日内，支付合同总金额的60.0%

2、进度款，乙方负责完成货物安装调试，试运行 10日历日，且达到平稳运营条件后向甲方申请验收，在30日内甲方进行最终验收，书面验收合格且无索赔争议后，达到付款条件起10个工作日内，支付合同总金额的40.0%

3.4.5验收标准和方法

采购包1：

验收分到货开箱验收和甲方最终验收两个阶段，以最终验收为准。1.到货开箱验收。货物运送到甲方指定地点后，甲方(使用部门)、乙方共同开箱验收，检查货物生产厂家/产地、型号、规格、配置等内容。若乙方提供的货物不符合合同、合同项下技术协议、采购/招标文件、响应/投标文件规定的，甲方有权拒收货物，由此引发的费用和相关损失，由乙方完全承担，甲方有权追究乙方法律责任。2.甲方最终验收。乙方安装调试完成且试运行期满，试运行期内无任何质量问题后，向甲方书面申请验收，甲方(使用部门)负责技术验收(乙方协助)，验收以国内行业标准或合同文本货物供货配置清单中描述的有关技术要求为准。甲方(使用部门)技术验收合格后，甲方组织有关专家进行项目的最终验收。试运行期内出现质量问题，试运行期从解决质量问题后重新计算。

采购包2：

验收分到货开箱验收和甲方最终验收两个阶段，以最终验收为准。1.到货开箱验收。货物运送到甲方指定地点后，甲方(使用部门)、乙方共同开箱验收，检查货物生产厂家/产地、型号、规格、配置等内容。若乙方提供的货物不符合合同、合同

项下技术协议、采购/招标文件、响应/投标文件规定的，甲方有权拒收货物，由此引发的费用和相关损失，由乙方完全承担，甲方有权追究乙方法律责任。2.甲方最终验收。乙方安装调试完成且试运行期满，试运行期内无任何质量问题后，向甲方书面申请验收，甲方(使用部门)负责技术验收(乙方协助)，验收以国内行业标准或合同文本货物供货配置清单中描述的有关技术要求为准。甲方（使用部门）技术验收合格后，甲方组织有关专家进行项目的最终验收。试运行期内出现质量问题，试运行期从解决质量问题后重新计算。

3.4.6包装方式及运输

采购包1：

涉及的商品包装和快递包装，均应符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》的要求，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。

采购包2：

涉及的商品包装和快递包装，均应符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》的要求，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。

3.4.7质量保修范围和保修期

采购包1：

3年，自甲方最终书面验收合格之日起算。乙方提供的货物（包括但不限于主设备、附件、材料等）必须是现货、全新，符合国家产品质量标准，无瑕疵，有出厂合格证书及使用说明书、质保书等相关资料，无安全隐患。必须符合采购货物要求的规格型号和技术指标。不得为损坏、缺少附件、返修、有使用痕迹等不符合国家产品质量标准、相关货物技术协议的瑕疵、缺陷、老旧、返修产品。乙方保证所供货物齐全且能够独立正常使用/运行。质保期自甲方最终书面验收合格之日起算，质保期内非因甲方原因而出现质量问题的，由乙方负责修理、承担因修理产生的所有费用。乙方应自收到甲方通知之时起48小时内修理完毕，保证甲方正常使用。如乙方违反上述约定，甲方有权委托第三方进行维修，产生的费用由乙方承担，甲方有权直接从应付款或履约保证金中扣除。同一质量问题，乙方连续修理两次，甲方有权要求乙方更换新产品或退货，退货金额为甲方已向乙方支付的全部货款及费用。乙方同时承担因退换货物产生的所有费用。

采购包2：

3年，自甲方最终书面验收合格之日起算。乙方提供的货物（包括但不限于主设备、附件、材料等）必须是现货、全新，符合国家产品质量标准，无瑕疵，有出厂合格证书及使用说明书、质保书等相关资料，无安全隐患。必须符合采购货物要求的规格型号和技术指标。不得为损坏、缺少附件、返修、有使用痕迹等不符合国家产品质量标准、相关货物技术协议的瑕疵、缺陷、老旧、返修产品。乙方保证所供货物齐全且能够独立正常使用/运行。质保期自甲方最终书面验收合格之日起算，质保期内非因甲方原因而出现质量问题的，由乙方负责修理、承担因修理产生的所有费用。乙方应自收到甲方通知之时起48小时内修理完毕，保证甲方正常使用。如乙方违反上述约定，甲方有权委托第三方进行维修，产生的费用由乙方承担，甲方有权直接从应付款或履约保证金中扣除。同一质量问题，乙方连续修理两次，甲方有权要求乙方更换新产品或退货，退货金额为甲方已向乙方支付的全部货款及费用。乙方同时承担因退换货物产生的所有费用。

3.4.8违约责任与争议解决的方法

采购包1：

违约责任：1.乙方逾期供货，每延迟1日，应按合同总价款的1‰向甲方支付违约金，因不可抗力或经甲方同意除外，但违约金总额不超过合同总价的10%。如合同总价5%以上的货物迟达10日的，甲方有权解除本合同，同时，乙方须退还收取甲方的预付款。2.如乙方产品质量不符合国家标准或未达到本企业内控标准，甲方有权退货，并且乙方应承担甲方合同总价款的10%的违约金并赔偿因此给甲方造成的全部损失。3.在合同规定的供货期内乙方未如数交货，除应如数补齐外，还应承担合同总款的10%违约金。4.质量保证期内因产品质量问题，乙方未按合同规定及时进行维修、更换，甲方可自行组织人员进行维修、更换，因此造成的相关责任、费用由乙方承担，同时质量保证期重新起算。5.乙方擅自更换产品或材料，除恢复到本合同或招标文件要求的产品或材料外，应承担更换部分价款10%的违约金。6.乙方所供材料以次充好，除全部按要求恢复外，应承担此部分价款10%的违约金。7.如由于产品质量原因，不能通过验收，乙方除按规定无偿更换外，应承担所涉及产

品总价款的10%违约金。8.乙方供应产品存在知识产权瑕疵或所有权瑕疵，导致第三方向甲方索赔的，因此产生的赔偿款、行政罚款、处理纠纷发生的律师费、诉讼费、保全费等各项费用由乙方承担。9.本合同签订后，乙方不得将本合同项下义务转交或委托任何第三方完成，一经发现，甲方有权解除合同。乙方应当按照合同总价款两倍向甲方支付违约金。10.如因天气原因或甲方安排等原因需要调整供货时间、地点的，乙方应当无条件配合甲方，合同期限相应顺延且甲方不承担任何责任。争议解决：合同各方应本着诚信的态度及共同合作的精神，通过协商及谈判来努力解决由本合同而产生的或与本合同有关（包括本合同项下某一特定货物买卖合同）的任何争议及不同意见。协商、谈判不能解决的，如任何一方通过诉讼解决由甲方所在地人民法院管辖。

采购包2：

违约责任：1.乙方逾期供货，每延迟1日，应按合同总价款的1%向甲方支付违约金，因不可抗力或经甲方同意除外，但违约金总额不超过合同总价的10%。如合同总价5%以上的货物迟达10日的，甲方有权解除本合同，同时，乙方须退还收取甲方的预付款。2.如乙方产品质量不符合国家标准或未达到本企业内控标准，甲方有权退货，并且乙方应承担甲方合同总价款的10%的违约金并赔偿因此给甲方造成的全部损失。3.在合同规定的供货期内乙方未如数交货，除应如数补齐外，还应承担合同总款的10%违约金。4.质量保证期内因产品质量问题，乙方未按合同规定及时进行维修、更换，甲方可自行组织人员进行维修、更换，因此造成的相关责任、费用由乙方承担，同时质量保证期重新起算。5.乙方擅自更换产品或材料，除恢复到本合同或招标文件要求的产品或材料外，应承担更换部分价款10%的违约金。6.乙方所供材料以次充好，除全部按要求恢复外，应承担此部分价款10%的违约金。7.如由于产品质量原因，不能通过验收，乙方除按规定无偿更换外，应承担所涉及产品总价款的10%违约金。8.乙方供应产品存在知识产权瑕疵或所有权瑕疵，导致第三方向甲方索赔的，因此产生的赔偿款、行政罚款、处理纠纷发生的律师费、诉讼费、保全费等各项费用由乙方承担。9.本合同签订后，乙方不得将本合同项下义务转交或委托任何第三方完成，一经发现，甲方有权解除合同。乙方应当按照合同总价款两倍向甲方支付违约金。10.如因天气原因或甲方安排等原因需要调整供货时间、地点的，乙方应当无条件配合甲方，合同期限相应顺延且甲方不承担任何责任。争议解决：合同各方应本着诚信的态度及共同合作的精神，通过协商及谈判来努力解决由本合同而产生的或与本合同有关（包括本合同项下某一特定货物买卖合同）的任何争议及不同意见。协商、谈判不能解决的，如任何一方通过诉讼解决由甲方所在地人民法院管辖。

3.5其他要求

3.5.1投标人报价要求：本次采购投标人应以“单价及总价”的形式进行填报。投标报价应是完成本次采购内容各包段所需的全部费用，包括但不限于：人工费、设备费（主材及辅材）、保险、利润、税金、货物运至最终目的地的运输费、专用工具使用费、伴随货物交运的有关费用、检测验收费用、运输装卸费及其他各类费用等与之相关的一切直接费、间接费，要求的其他相关费用以本招标文件的内容和要求作为投标依据。3.5.2合同总价一次性包死，不受市场价格变化因素的影响。3.5.3投标保证金注意事项：（1）以保函形式交纳投标保证金的，投标人应在投标截止时间前将保函扫描成清晰的PDF文件，发送至邮箱2530359791@qq.com（邮件命名：项目名称+项目编号）；投标人应在响应文件中附保函复印件。保函必须由具有开具投标保函资格的单位开具；（2）投标保证金的提交金额、时间不满足采购文件要求的，投标无效；3.5.4本项目所涉及的所有软件，都要求必须提供正版软件授权书；3.5.5演示：本次演示通过腾讯会议进行，会议房间会议号开标现场通知各供应商，各供应商应在开标前提前做好相关演示准备。3.5.6本项目为交钥匙工程

第四章 资格审查

资格审查由采购人或代理机构组建的资格审查小组依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明等进行审查，以确定投标人是否具备投标资格，并出具资格审查报告。

资格审查标准及要求如下：

4.1一般资格审查

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标函
2	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商不得参加同一合同项下的政府采购活动；为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标函

采购包2：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标函
2	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商不得参加同一合同项下的政府采购活动；为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标函

4.2特殊资格审查

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
----	------	---------	----------------

1	具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人	提供营业执照、组织机构代码证、税务登记证（三证合一只提供营业执照，事业单位提供事业单位法人证书，自然人应提供身份证）合法有效；供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章；	投标人应提交的相关资格证明材料.docx 投标文件封面
2	财务状况报告	财务状况报告（以下两种资料提供任意一种即可）：1）提供递交投标文件截止之日前两年内任意一个年度经审计的财务报告（包括“四表一注”，即资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注，符合《中小企业划型标准规定》的小型企按照《小企业会计准则》执行。成立时间至提交投标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），审计报告需具有注册会计师行业统一监管平台赋予的验证码；2）其开标前三个月内基本开户银行出具的资信证明；	投标人应提交的相关资格证明材料.docx 投标文件封面
3	参加政府采购活动前三年内，在经营活动中 没有重大违法记录的书面声明	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的书面声明；供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章；	投标人应提交的相关资格证明材料.docx 投标文件封面
4	供应商提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺	供应商提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺，供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章；	投标人应提交的相关资格证明材料.docx 投标文件封面
5	税收证明	提供开标前六个月已缴纳任意一个月完税凭证或税务机关开具的完税证明（任意税种）；依法免税的应提供相关文件证明；供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章；	投标人应提交的相关资格证明材料.docx 投标文件封面
6	社会保障资金缴纳证明	提供开标前六个月已缴存的任意一个月的社会保障资金缴存证明或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明；依法不需要缴纳社会保障资金的应提供相关文件证明；供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章；	投标人应提交的相关资格证明材料.docx 投标文件封面

7	信用查询	供应商未被“信用中国”网站列入“重大税收违法失信主体名单”；未被“中国执行信息公开网”列入“失信被执行人”；未被“中国政府采购网”网站列入“政府采购严重违法失信行为记录名单”；未被“国家企业信用信息公示系统”网站“列入严重违法失信名单（黑名单）信息”。供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。开标时将由代理机构进行现场查询。	投标人应提交的相关资格证明材料.docx 投标文件封面
---	------	---	---

采购包2：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人	提供营业执照、组织机构代码证、税务登记证（三证合一只提供营业执照，事业单位提供事业单位法人证书，自然人应提供身份证）合法有效；供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章；	投标人应提交的相关资格证明材料.docx 投标文件封面
2	财务状况报告	财务状况报告（以下两种资料提供任意一种即可）： 1）提供递交投标文件截止之日前两年内任意一个年度经审计的财务报告（包括“四表一注”，即资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注，符合《中小企业划型标准规定》的小型企业按照《小企业会计准则》执行。成立时间至提交投标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），审计报告需具有注册会计师行业统一监管平台赋予的验证码； 2）其开标前三个月内基本开户银行出具的资信证明；	投标人应提交的相关资格证明材料.docx 投标文件封面
3	参加政府采购活动前三年内，在经营活动中 没有重大违法记录的书面声明	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的书面声明；供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章；	投标人应提交的相关资格证明材料.docx 投标文件封面
4	供应商提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺	供应商提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺，供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章；	投标人应提交的相关资格证明材料.docx 投标文件封面

5	税收证明	提供开标前六个月已缴纳任意一个月完税凭证或税务机关开具的完税证明（任意税种）；依法免税的应提供相关文件证明；供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章；	投标人应提交的相关资格证明材料.docx 投标文件封面
6	社会保障资金缴纳证明	提供开标前六个月已缴存的任意一个月的社会保障资金缴存证明或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明；依法不需要缴纳社会保障资金的应提供相关文件证明；供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章；	投标人应提交的相关资格证明材料.docx 投标文件封面
7	信用查询	供应商未被“信用中国”网站列入“重大税收违法失信主体名单”；未被“中国执行信息公开网”列入“失信被执行人”；未被“中国政府采购网”网站列入“政府采购严重违法失信行为记录名单”；未被“国家企业信用信息公示系统”网站“列入严重违法失信名单（黑名单）信息”。供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。开标时将由代理机构进行现场查询。	投标人应提交的相关资格证明材料.docx 投标文件封面

4.3落实政府采购政策资格审查

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无			

采购包2：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无			

第五章 评标办法

5.1总则

一、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》《政府采购货物和服务招标投标管理办法》《陕西省政府采购评审专家管理实施办法》等法律法规，结合采购项目特点制定本评标办法。

二、评标工作由代理机构负责组织，具体评标事务由采购人或代理机构依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表和评审专家组成。

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

四、本项目采取电子评标，通过项目电子化交易系统完成评标工作。评标委员会成员、采购人、代理机构和投标人应当按照本招标文件规定和项目电子化交易系统操作要求开展或者参加评标活动。

五、评标过程中的书面材料往来均通过项目电子化交易系统传递，投标人通过互认的证书及签章加盖其电子印章后生效。出现无法在线签章的特殊情况，评标委员会成员可以线下签署评标报告，由代理机构对原件扫描后以附件形式上传。

六、评标过程应当独立、保密，任何单位和个人不得非法干预评标活动。投标人非法干预评标活动的，其投标文件将作无效处理；代理机构、采购人及其工作人员、采购人监督人员非法干预评标活动的，将依法追究其责任。

5.2评标委员会

一、评审专家是采取随机方式在政府采购平台的专家库系统（以下简称专家库系统）抽取/由采购人根据《陕西省政府采购评审专家管理实施办法》（陕财办采〔2018〕20号）的规定，报主管部门同意后自行选定。

二、评标委员会成员应当满足并适应电子化采购评审的工作需要，使用已身份认证并具备签章功能的证书，登录项目电子化交易系统进入项目评审功能模块确认身份、签到、推荐评标委员会组长。

三、评标委员会成员获取解密后的投标文件，开展评标活动。出现应当回避的情形时，评标委员会成员应当主动回避；代理机构按规定申请补充抽取评审专家；无法及时补充抽取的，采购人或者代理机构应当封存供应商投标文件，按规定重新组建评标委员会，解封投标文件后，开展评标活动。

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

- （一）熟悉和理解招标文件；
- （二）审查供应商投标文件等是否满足招标文件要求，并作出评价；
- （三）根据需要要求采购组织单位对招标文件作出解释；根据需要要求供应商对投标文件有关事项作出澄清、说明或者更正；
- （四）推荐中标候选供应商，或者受采购人委托确定中标供应商；
- （五）起草评标报告并进行签署；
- （六）向采购组织单位、财政部门或者其他监督部门报告非法干预评审工作的行为；
- （七）法律、法规和规章规定的其他职责。

5.3 评标方法

采购包1：综合评分法

采购包2：综合评分法

5.4评标程序

5.4.1熟悉和理解招标文件和停止评标

一、评标委员会正式评审前，应当对招标文件进行熟悉和理解，内容主要包括招标文件中供应商资格资质性要求、采购项目技术、服务和商务要求、评审方法和标准以及可能涉及签订政府采购合同的内容等。

二、本招标文件有下列情形之一的，评标委员会应当停止评标：

- （一）招标文件的规定存在歧义、重大缺陷的；
- （二）招标文件明显以不合理条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇的；
- （三）采购项目属于国家规定的优先、强制采购范围，但是招标文件未依法体现优先、强制采购相关规定的；
- （四）采购项目属于政府采购促进中小企业发展的范围，但是招标文件未依法体现促进中小企业发展相关规定的；
- （五）招标文件规定的评标方法是综合评分法、最低评标价法之外的评标方法，或者虽然名称为综合评分法、最低评标价法，但实际上不符合国家规定；
- （六）招标文件将投标人的资格条件列为评分因素的；
- （七）招标文件有违反国家其他有关强制性规定的情形。

出现上述应当停止评标情形的，评标委员会应当通过项目电子化交易系统向采购组织单位提交相关说明材料，说明停止评审的情形和具体理由。除上述情形外，评标委员会不得以任何方式和理由停止评标。

出现上述应当停止评标情形的，采购组织单位应当通过项目电子化交易系统书面告知参加采购活动的供应商，并说明具体原因，同时在陕西省政府采购网公告。采购组织单位认为评标委员会不应当停止评标的，可以书面报告采购项目同级财政部门依法处理，并提供相关证明材料。

5.4.2 符合性审查

评标委员会依据本招标文件的实质性要求，对符合资格的投标文件进行审查，以确定其是否满足本招标文件的实质性要求。本项目符合性审查事项，必须以本招标文件明确规定的实质性要求作为依据。

在符合性审查过程中，如果出现评标委员会成员意见不一致的情况，按照少数服从多数的原则确定，但不得违背政府采购基本原则和招标文件规定。

符合性审查标准见下表（按以下顺序审查）：

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	1.在评标过程中，评标委员会认为投标人报价明显低于其他实质性响应的投标人报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内提供成本构成书面说明，并提交相关证明材料。书面说明应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就投标人提供的货物、工程和服务的主营业务成本（应根据投标人企业类型予以区别）、税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用等成本构成事项详细陈述。 2.投标人提交的相关说明和证明材料，应当加盖投标人（法定名称）电子印章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则提交的相关证明材料无效。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效处理。	开标一览表 报价明细表（采购包1）.docx 标的清单

2	投标文件是否按招标文件要求签署、盖章的	按招标文件要求签署、盖章的	投标文件封面
3	报价是否超过招标文件中规定的最高限价的	报价未超过招标文件中规定的最高限价的	开标一览表 报价明细表（采购包1）.docx 标的清单 投标文件封面
4	投标文件是否含有采购人不能接受的附加条件的或其他情形	投标文件未含有采购人不能接受的附加条件的或其他情形	投标文件封面
5	投标文件是否响应了商务要求“交货时间、交货地点、支付方式、质量保修范围和保修期”实质性条款要求的	投标文件响应了商务要求“交货时间、交货地点、支付方式、质量保修范围和保修期”实质性条款要求的	商务应答表 投标文件封面
6	投标人是否按照招标文件的规定提交投标保证金的	投标人按照招标文件的规定提交投标保证金的	投标人应提交的相关资格证明材料.docx 投标文件封面
7	是否发现法律法规和招标文件规定的其他无效情形	未发现法律法规和招标文件规定的其他无效情形	投标文件封面
8	法定代表人或合法授权代表证明	法定代表人参加开标会议的，应出具法定代表人证明书。法定代表人授权合法授权代表参加开标会议的，应出具法定代表人证明书、法定代表人授权书，同时提供截至投标文件递交截止时间前6个月内任意1个月的社保缴纳证明材料。	投标人应提交的相关资格证明材料.docx 投标文件封面

采购包2：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
----	------	---------	----------------

1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	1.在评标过程中，评标委员会认为投标人报价明显低于其他实质性响应的投标人报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内提供成本构成书面说明，并提交相关证明材料。书面说明应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就投标人提供的货物、工程和服务的主营业务成本（应根据投标人企业类型予以区别）、税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用等成本构成事项详细陈述。 2.投标人提交的相关说明和证明材料，应当加盖投标人（法定名称）电子印章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则提交的相关证明材料无效。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效处理。	开标一览表 标的清单 报价明细表（采购包2）.docx
2	投标文件是否按招标文件要求签署、盖章的	按招标文件要求签署、盖章的	投标文件封面
3	报价是否超过招标文件中规定的最高限价的	报价未超过招标文件中规定的最高限价的	开标一览表 标的清单 投标文件封面 报价明细表（采购包2）.docx
4	投标文件是否含有采购人不能接受的附加条件的或其他情形	投标文件未含有采购人不能接受的附加条件的或其他情形	投标文件封面
5	投标文件是否响应了商务要求“交货时间、交货地点、支付方式、质量保修范围和保修期”实质性条款要求的	投标文件响应了商务要求“交货时间、交货地点、支付方式、质量保修范围和保修期”实质性条款要求的	投标文件封面
6	投标人是否按照招标文件的规定提交投标保证金的	投标人按照招标文件的规定提交投标保证金的	投标人应提交的相关 资格证明材料.docx 投标文件封面
7	是否发现法律法规和招标文件规定的其他无效情形	未发现法律法规和招标文件规定的其他无效情形	投标文件封面
8	法定代表人或合法授权代表证明	法定代表人参加开标会议的，应出具法定代表人证明书。法定代表人授权合法授权代表参加开标会议的，应出具法定代表人证明书、法定代表人授权书，同时提供截至投标文件递交截止时间前6个月内任意1个月的社保缴纳证明材料。	投标人应提交的相关 资格证明材料.docx 投标文件封面

以上实质性要求全部响应并满足采购需求的，则通过符合性审查；如有任意一项未响应或不满足采购需求的，则按无效投

标文件处理。如果评标委员会认为投标人有任意一项不通过的，应在符合性审查表中载明不通过的具体原因。

5.4.3解释、澄清有关问题

一、评标过程中，评标委员会认为招标文件有关事项表述不明确或需要说明的，可以提请代理机构书面解释。代理机构的解释不得改变招标文件的原义或者影响公平、公正，解释事项如果涉及投标人权益的以有利于投标人的原则进行解释。

二、对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当要求投标人作出必要的澄清、说明或更正，并给予投标人必要的反馈时间。投标人应当按评标委员会的要求进行澄清、说明或者更正。投标人的澄清、说明或者更正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。澄清、说明或者更正不影响投标文件的效力，有效的澄清、说明或者更正材料是投标文件的组成部分。

三、投标人的澄清、说明或者更正需进行电子签章，应当不超出投标文件的范围、不实质性改变投标文件的内容、不影响投标人的公平竞争、不导致投标文件从不应响应招标文件变为响应招标文件的条件。下列内容不得澄清：

- （一）投标人投标文件中不响应招标文件规定的技术参数指标和商务应答；
- （二）投标人投标文件中未提供的证明其是否符合招标文件资格、符合性规定要求的相关材料；
- （三）投标人投标文件中的材料因印刷、影印等不清晰而难以辨认的。

四、投标文件报价出现下列情况的，按以下原则处理：

- （一）投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
- （二）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准，但大写金额出现文字错误，导致金额无法判断的除外；
- （三）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表总价为准，并修改单价；
- （四）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。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

五、对不同语言文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

六、代理机构宣布评标结束前，投标人应通过项目电子化交易系统随时关注评标消息提示，及时响应评标委员会发出的澄清、说明或更正要求。投标人未能及时响应的，自行承担不利后果。

评标委员会应当积极履行澄清、说明或者更正的职责，不得滥用权力。

5.4.4比较与评价

评标委员会应当按照招标文件规定的评标细则及标准，对符合性检查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较和评价。

5.4.5复核

评标结果汇总完成后、评审报告签署前，采购人及代理机构应严格依照《财政部关于印发<政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法>的通知》《政府采购货物和服务招标投标管理办法（财政部令第87号）》《政府采购非招标采购方式管理办法（财政部令第74号）》及《陕西省财政厅关于规范政府采购项目评审主观分赋分有关事项的通知》（陕财办函〔2026〕10号）等文件要求，对评审数据进行全面校对与核对，重点核查各评审专家主观分项评分与全体评委对应分项平均分的偏离情况，确保评审数据准确无误、流程合规。

5.4.6确定中标候选人名单

采购包1：按投标人综合得分从高到低进行排序，确定3名中标候选人。综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按投标人提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列；得分且投标报价且提供的优先采购产品认证证书数量相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

采购包2：按投标人综合得分从高到低进行排序，确定3名中标候选人。综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按投标人提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列；得分且投标报价且提供的优先采购产品认证证书数量相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人

为排名第一的中标候选人。

5.4.7编写评标报告

- 评标报告是评标委员会根据全体评标成员签字的评标记录和评标结果编写的报告，其主要内容包括：
- 一、招标公告刊登的媒体名称、开标日期和地点；
 - 二、投标人名单和评标委员会成员名单；
 - 三、评审方法和标准；
 - 四、开标记录和评审情况及说明，包括投标无效供应商名单及原因；
 - 五、评标结果，确定的中标候选人名单或者经采购人委托直接确定的中标人；
 - 六、其他需要说明的情况，包括评标过程中投标人根据评标委员会要求进行的澄清、说明或者补正，评标委员会成员的更换等；
 - 七、报价最高的投标人为中标候选人的，评标委员会应当对其报价的合理性予以特别说明。

评标委员会成员应当在评标报告中签字或加盖电子签章确认，对评标过程和结果有不同意见的，应当在评标报告中写明并说明理由。签字但未写明不同意见或者未说明理由的，视同无意见。拒不签字或加盖电子签章又未另行说明其不同意见和理由的，视同同意评标结果。

5.5评标争议处理规则

评标委员会在评标过程中，对于符合性审查、对投标人文件作无效投标处理及其他需要共同认定的事项存在争议的，应当以少数服从多数的原则作出结论，但不得违背法律法规和招标文件规定。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。持不同意见的评标委员会成员认为认定过程和结果不符合法律法规或者招标文件规定的，应当及时向采购人或代理机构书面反映。采购人或代理机构收到书面反映后，应当书面报告采购项目同级财政部门依法处理。

5.6评标细则及标准

- 一、评标委员会只对通过资格审查的投标文件，根据招标文件的要求采用相同的评标程序、评分办法及标准进行评价和比较。
- 二、评标委员会成员应依据招标文件规定的评分标准和方法独立评审。

5.6.1评分办法

若采用综合评分法的，由评标委员会各成员对通过资格检查和符合性审查的投标人的投标文件进行独立评审。 投标报价得分=（评标基准价／投标报价）×100

评标总得分=F1×A1+F2×A2+.....+Fn×An
F1、F2.....Fn分别为各项评审因素的得分；
A1、A2、.....An 分别为各项评审因素所占的权重（A1+A2+.....+An=1）。
评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。

因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

5.6.2评分标准

采购包1：

评审内容		评审标准			
分值构成		详细评审70.00分 报价得分30.00分			
评审因素分类	评审内容	具体标准和要求	分值	客观/主观	关联投标（响应）文件格式文件

	技术参数	投标产品完全符合、响应招标文件要求，没有负偏离的得38分，①技术参数中标记“★”项的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，如有任意一项未响应或不满足采购需求的则按无效投标文件处理。②标记“▲”参数中每有一条技术指标负偏离扣1分，③未标记“★”、“▲”参数中每有一条技术指标负偏离扣0.05分，扣完为止。备注：相应的各参数指标均需提供佐证材料。佐证材料可以是产品技术说明书或产品彩页或使用说明书或有资质的第三方出具的检验报告或设备功能证明及截图等供应商认为可以佐证参数响应性的材料。供应商对材料的真实性、完整性、有效性及针对性承担责任，自行承担因材料提供不全导致技术参数被认定为具体参数不满足或负偏离的风险。	38.0000	客观	产品技术参数表 商务应答表
	投标产品可靠性	1、供应商承诺所投产品正规，无假货、水货、翻新货且无产权纠纷（承诺书格式自拟）得0.5分。 2、供应商承诺在满足本项目质保期3年的要求基础上每增加1年加0.5分，满分1分	1.5000	客观	实施方案.docx

供货组织方案	一、评审内容： 投标人针对本项目有具体的供货组织方案，包括①专业服务团队情况 (提供人员配置清单内容至少应包含具体成员姓名、学历、 岗位职责、工作经验等)； ②运输派送，提供详细的供货方案和供货计划表；③整体统筹与组织架构。 二、评审标准： 1.完整性: 方案必须全面，对评审内容中的各项要求有详细描述; 2.可实施性:切合本项目实际情况，提出步骤清晰、合理的方案; 3.针对性:方案能够紧扣项目实际情况，内容科学合理。 三、赋分标准: 1.专业服务团队情况:每完全满足一个评审标准得0.5分,满分1.5分; 2.运输派送:每完全满足一个评审标准得0.5分,满分1.5分; 3.整体统筹与组织架构每完全满足一个评审标准得0.5分,满分1.5分;	4.5000	主观	实施方案.docx
周期及质量	一、评审内容： 供应商针对本项目提供具体可行的①实施周期；②进度管理； 二、评审标准： 1、完整性： 方案必须全面，对评审内容中的各项要求有详细描述； 2、合理性： 切合本项目实际情况，提出步骤清晰、合理的方案； 3、针对性： 方案能够紧扣项目实际情况，内容科学合理。 三、赋分标准： ① 实施周期： 每完全满足一个评审标准得1分， 满分3分； ②进度管理： 每完全满足一个评审标准得1分， 满分3分；	6.0000	主观	实施方案.docx

详细评审	售后服务方案	一、评审内容 供应商针对本项目有完整的售后服务方案，包括①质保期限及服务承诺；②售后服务内容；③质量保证措施；④响应方式、响应时间；二、评审标准 1、完整性：内容必须全面，对评审内容中的各项要求有详细描述；2、真实性：切合项目具体情况，明确责任及具体的方案；3、针对性：方案能够紧扣项目实际情况，内容科学合理。三、赋分标准；①质保期限及服务承诺：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分；②售后服务内容：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分；③质量保证措施：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分；④响应方式、响应时间：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分；	6.0000	主观	实施方案.docx
		综合比较各投标人提供的以下功能演示情况：演示1：1.3数智电商数据分析智能机器人（10）机器人从静止启动，连续向前行走5米再返回起点，期间无摔倒、无人工干预；机器人用手臂抓取一个标准纸杯（或类似轻物），移动到另一位置放下；遥控器紧急停止功能触发后，机器人即刻停止所有动作。安全保护：具备软限位、过流保护、紧急停止（遥控器与本体急停按钮）。演示2：1.1 AI无蓝绿全场景智能直播系统 5）提供不少于10类商品的展示模板，展示模板可以个性化设置；演示3：1.1 AI无蓝绿全场景智能直播系统（13）能够快速识别分析处理，实时叠加虚拟场景；演示4：1.1 AI无蓝绿全场景智能直播系统 14）AI智能抠像合成功能：支持对人物主体及场景中的实物道具进行同步抠像处理，并将两者共同呈现在虚拟场景中			

	演示	。当道具与人物面部存在交叉遮挡时，抠像算法应保持人物边缘完整、背景纯净，不出现人物透明、边缘断裂、背景穿透等视觉缺陷； 演示5： 1.1 AI无蓝绿全场景智能直播系统 （21）能够实现提词功能。 演示6： 1.1 AI无蓝绿全场景智能直播系统 （28）能够在后台设置直播间，并自动进行对接，对接后，可获取平台直播间数据，并在系统软件界面进行同步显示及操控； 演示7： 1.1 AI无蓝绿全场景智能直播系统 （29）能够实现直播间及相关属性的设置，实施观看直播间人数，可实现直播互动，并能够链接真实直播平台； 演示8： 1.1 AI无蓝绿全场景智能直播系统 （31）能够实现平台实训及云直播两种操作功能区切换；实训模式可以支持课堂直播实训。 演示9： 3.1 红外追踪器 （1）数据延迟:≤5毫秒（50帧率下0.25帧），用户界面:触摸屏，位置精度:2-3毫米左右； 演示10： 3.1红外追踪器 （13）可支持在条件复杂的现实生活环境中的精准跟踪，例如：室内和室外、黑暗的房间、光线充足的演播室或明亮的阳光等，并且对被拍摄物体及环境无限制，红外光学跟踪系统须提供强大的抗干扰功能，可以滤去其他光源的影响，甚至红外遥控器无法影响系统的正常运作，同时须提供不小于120度角的视角，使得系统可以很好地避开视野中的干扰源，提供稳定和精准的跟踪； 演示11： 3.1红外追踪器 （16）能够与XR教学场景的实时融合演示； 本项共计11项演示内容。每提供1项功能演示得0.5分，满分5.5分。每项根据演示内容的完整性	11.0000	客观	实施方案.docx
--	----	--	---------	----	-----------

	、系统适配性赋分，每完全满足一个评审标准得0.25分，满分5.5分。本项最高得11分，无演示得0分。注：必须用真实系统进行演示，PPT、DEMO等非真实系统演示不得分，各供应商演示时间共计不得超过10分钟。自评标委员会要求开始之时起计算时间。各供应商应在上述规定时间内完成演示部分的全部内容，如因时间问题未能演示完成或中断演示的，由供应商自行承担相关不利风险。各供应商应在开标前提前做好相关演示准备。且各供应商需自行准备相关演示所用的设施设备，并且自行考虑相关外部因素等问题，如在开标现场因投标人自身问题而造成的演示停滞、无法演示等情况，由供应商自行承担相关不利风险。未提供演示或开标现场因投标人自身原因无法演示的，将视为未演示，对本条演示内容进行相应扣分。			
业绩	提供2023年1月至今类似项目业绩，响应文件中附有其合同文件为依据(提供加盖供应商红色公章的完整复印件，合同以签订时间为准)，供应商提供一份业绩得0.5分本项最高得3分。不提供或不按要求提供，本项得0分。	3.0000	客观	实施方案.docx

异常低价 审查	异常低价审查	根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）等相关规定，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：（1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值50%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%。（2）投标（响应）报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价×50%。（3）投标（响应）报价低于最高限价45%的，即投标（响应）报价<最高限价×45%。（4）评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价（数量报价下，投标人的报价明显高于其他通过符合性审查投标人的报价），有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料，对投标（响应）价格作出解释。	0.0000	客观	产品技术参数表 商务应答表 开标一览表
------------	--------	---	--------	----	---------------------------

价格分	价格分	满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价/投标报价)×30 计算分数时四舍五入取小数点后两位。	30.0000	客观	开标一览表 标的清单
-----	-----	--	---------	----	---------------

价格扣除

序号	价格扣除评审内容	适用情形	扣除比例（C1）	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或联合体成员均为小型、微型企业	10.00%	对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的小微企业报价给予10%的扣除，用扣除后的价格参加评审。承接本项目的供应商符合相应条件时，给予10%的价格扣除，即：评标价=投标报价×（1-10%）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除	开标一览表 标的清单 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 监狱企业的证明文件

采购包2：

评审内容		评审标准			
分值构成		详细评审70.00分 报价得分30.00分			
评审因素分类	评审内容	具体标准和要求	分值	客观/主观	关联投标（响应）文件格式文件

	技术参数	投标产品完全符合、响应招标文件要求，没有负偏离的得27分，①技术参数中标记“★”项的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，如有任意一项未响应或不满足采购需求的则按无效投标文件处理。②标记“▲”参数中每有一条技术指标负偏离扣0.5分，③未标记“★”、“▲”参数中每有一条技术指标负偏离扣0.25分，扣完为止。备注：相应的各参数指标均需提供佐证材料。佐证材料可以是产品技术说明书或产品彩页或使用说明书或有资质的第三方出具的检验报告或设备功能证明及截图等供应商认为可以佐证参数响应性的材料。供应商对材料的真实性、完整性、有效性及针对性承担责任，自行承担因材料提供不全导致技术参数被认定为具体参数不满足或负偏离的风险。	27.0000	客观	产品技术参数表 商务应答表
	投标产品可靠性	1、供应商承诺所投产品正规，无假货、水货、翻新货且无产权纠纷（承诺书格式自拟）得1分。2、供应商承诺在满足本项目质保期3年的要求基础上每增加1年加0.5分，满分1.5分	2.5000	客观	实施方案.docx

供货组织方案	一、评审内容：投标人针对本项目有具体的供货组织方案，包括①专业服务团队情况 (提供人员配置清单内容至少应包含具体成员姓名、学历、 岗位职责、工作经验等)；②运输派送，提供详细的供货方案和供货计划表；③整体统筹与组织架构。 二、评审标准：1.完整性：方案必须全面，对评审内容中的各项要求有详细描述;2.可实施性:切合本项目实际情况，提出步骤清晰、合理的方案;3.针对性:方案能够紧扣项目实际情况，内容科学合理。 三、赋分标准：1.专业服务团队情况:每完全满足一个评审标准得0.5分,满分1.5分； 2.运输派送:每完全满足一个评审标准得0.5分,满分1.5分； 3.整体统筹与组织架构每完全满足一个评审标准得0.5分,满分1.5分；	4.5000	主观	实施方案.docx
周期及质量	一、评审内容：供应商针对本项目提供具体可行的①实施周期；②进度管理；③质量控制；二、评审标准：1、完整性：方案必须全面，对评审内容中的各项要求有详细描述；2、合理性：切合本项目实际情况，提出步骤清晰、合理的方案；3、针对性：方案能够紧扣项目实际情况，内容科学合理。三、赋分标准：①实施周期：每完全满足一个评审标准得1分，满分3分；②进度管理：每完全满足一个评审标准得1分，满分3分；③质量控制：每完全满足一个评审标准得1分，满分3分；	9.0000	主观	实施方案.docx

详细评审	售后服务方案	一、评审内容 供应商针对本项目有完整的售后服务方案，包括①质保期限及服务承诺；②售后服务内容；③质量保证措施；④响应方式、响应时间； 二、评审标准 1、完整性：内容必须全面，对评审内容中的各项要求有详细描述； 2、真实性：切合项目具体情况，明确责任及具体的方案； 3、针对性：方案能够紧扣项目实际情况，内容科学合理。 三、赋分标准；①质保期限及服务承诺：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分；②售后服务内容：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分；③质量保证措施：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分；④响应方式、响应时间：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分；	6.0000	主观	实施方案.docx
		综合比较各投标人提供的以下功能演示情况： 演示1：1.1 眼镜式眼动仪（13）提供近视镜片，镜片采用磁吸方式，左右眼可独立拆卸，可磁吸镜框外侧，保证视野无遮挡； 演示2：1.2 眼镜式眼动仪软件（18）导入模型后，可支持 3D 分屏； 演示3：1.2 眼镜式眼动仪软件（19）支持输出平面效果图、全景效果图、材质通道图，最大分辨率为$\geq 7K$； 演示3：1.2 眼镜式眼动仪软件（20）支持通过轨道定点录制视频，输出 2D 视频、3D 全景视频，最大分辨率$\geq 4K$，最大帧率$\geq 60fps$； 演示4：1.2 眼镜式眼动仪软件（21）支持多轨道视频录制，并合并输出。 演示5：1.2 眼镜式眼动仪软件（22）支持在场景中，直接进行地形雕刻，通过添加软件场景内自带的地形进行地形设置，可以选择三种以上不同的笔刷类型，且可以自定义笔刷			

演示	； 演示6：1.2 眼镜式眼动仪软件（23）可以使用上凸、下陷、平滑、削平等笔刷操作来雕刻不同形状的地形； 演示7：1.2 眼镜式眼动仪软件（24）可以在雕刻好的地形上面进行材质的叠加；可以通过设置水面，出现河流湖泊。 演示8：1.1面部表情分析系统（29）至少包含蓝紫、蓝光、天蓝、冰蓝青、普绿、黄光、红光、植物红、红外、普白等颜色。 本项共计8项演示内容。每提供1项功能演示得1分，满分8分。每项根据演示内容的完整性、系统适配性赋分，每完全满足一个评审标准得0.5分，满分8分。 本项最高得16分，无演示得0分。 注：必须用视频进行演示，其他演示不得分，各供应商演示时间共计不得超过15分钟。自评标委员会要求开始之时起计算时间。各供应商应在上述规定时间内完成演示部分的全部内容，如因时间问题未能演示完成或中断演示的，由供应商自行承担相关不利风险。各供应商应在开标前提前做好相关演示准备。且各供应商需自行准备相关演示所用的设施设备，并且自行考虑相关外部因素等问题，如在开标现场因投标人自身问题而造成的演示停滞、无法演示等情况，由供应商自行承担相关不利风险。未提供演示或开标现场因投标人自身原因无法演示的，将视为未演示，对本条演示内容进行相应扣分。	16.0000	客观	实施方案.docx

业绩	提供2023年1月至今类似项目业绩，响应文件中附有其合同文件为依据(提供加盖供应商红色公章的完整复印件，合同以签订时间为准)，供应商提供一份业绩得1分本项最高得5分。不提供或不按要求提供，本项得0分。	5.0000	客观	实施方案.docx
----	--	--------	----	-----------

异常低价 审查	异常低价审查	根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）等相关规定，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：（1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值50%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%。（2）投标（响应）报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价×50%。（3）投标（响应）报价低于最高限价45%的，即投标（响应）报价<最高限价×45%。（4）评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价（数量报价下，投标人的报价明显高于其他通过符合性审查投标人的报价），有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料，对投标（响应）价格作出解释。	0.0000	客观	开标一览表 标的清单 报价明细表（采购包2）.docx
------------	--------	---	--------	----	-----------------------------------

价格分	价格分	满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价/投标报价)×30 计算分数时四舍五入取小数点后两位。	30.0000	客观	开标一览表 标的清单 报价明细表（采购包2）.docx
-----	-----	--	---------	----	-----------------------------------

价格扣除

序号	价格扣除评审内容	适用情形	扣除比例 (C1)	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或联合体成员均为小型、微型企业	10.00%	对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的小微企业报价给予10%的扣除，用扣除后的价格参加评审。承接本项目的供应商符合相应条件时，给予10%的价格扣除，即：评标价=投标报价×（1-10%）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除	开标一览表 标的清单 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 监狱企业的证明文件

说明：

- 1、评分的取值按四舍五入法，保留小数点后两位；
- 2、评分标准中要求提供复印件的证明材料须清晰可辨。

若采用最低评标价法的，投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人。采用最低评标价法评标时，除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不能对投标人的投标价格进行任何调整。

5.7废标

本次政府采购活动中，出现下列情形之一的，予以废标：

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

废标后，代理机构将在“陕西省政府采购网”上公告。对于评标过程中废标的采购项目，评标委员会应当对招标文件是否存在不合理条款进行论证，并出具书面论证意见。

5.8定标

5.8.1 定标原则

采购人在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定1名中标人。中标候选人并列的，由采购人采取随机抽取的方式确定中标人。

5.8.2定标程序

- 一、评标委员会在项目电子化交易系统中编制评标情况，生成评标报告。
- 二、代理机构在评标结束之日起2个工作日内将评标报告送采购人。
- 三、采购人在收到评标报告后5个工作日内，按照评标报告中推荐的中标候选人顺序确定中标供应商。逾期未确认的，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标供应商。
- 四、根据确定的中标供应商，代理机构在陕西省政府采购网上发布中标结果公告，通过项目电子化交易系统向中标供应商发出中标通知书。

5.9评审专家在政府采购活动中承担以下义务

- （一）遵守评审工作纪律；
- （二）按照客观、公正、审慎的原则，根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审；
- （三）不得泄露评审文件、评审情况和在评审过程中获悉的商业秘密；
- （四）及时向监督管理部门报告评审过程中的违法违规情况，包括采购组织单位向评审专家作出倾向性、误导性的解释或者说明情况，供应商行贿、提供虚假材料或者串通情况，其他非法干预评审情况等；
- （五）发现采购文件内容违反国家有关强制性规定或者存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行时，停止评审并通过项目电子化交易系统向采购组织单位书面说明情况，说明停止评审的情形和具体理由；
- （六）配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项；
- （七）法律、法规和规章规定的其他义务。

5.10评审专家在政府采购活动中应当遵守以下工作纪律

- （一）遵行《中华人民共和国政府采购法》第十二条和《中华人民共和国政府采购法实施条例》第九条及财政部关于回避的规定。
- （二）评审前，应当将通讯工具或者相关电子设备交由采购组织单位统一保管。
- （三）评审过程中，不得与外界联系，因发生不可预见情况，确实需要与外界联系的，应当在监督人员监督之下办理。
- （四）评审过程中，不得干预或者影响正常评审工作，不得发表倾向性、引导性意见，不得修改或细化采购文件确定的评审程序、评审方法、评审因素和评审标准，不得接受供应商主动提出的澄清和解释，不得征询采购人代表的意见，不得协商评分，不得违反规定的评审格式评分和撰写评审意见，不得拒绝对自己的评审意见签字确认。
- （五）在评审过程中和评审结束后，不得记录、复制或带走任何评审资料，除因配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项外，不得向外界透露评审内容。
- （六）服从评审现场采购组织单位的现场秩序管理，接受评审现场监督人员的合法监督。

（七）遵守有关廉洁自律规定，不得私下接触供应商，不得收受供应商及有关业务单位和个人的财物或好处，不得接受采购组织单位的请托。

第六章 投标文件格式

采购包1：

分册名称：投标响应文件分册

详见附件：投标文件封面

详见附件：投标函

详见附件：中小企业声明函

详见附件：残疾人福利性单位声明函

详见附件：监狱企业的证明文件

详见附件：产品技术参数表

详见附件：商务应答表

详见附件：开标一览表

详见附件：标的清单

详见附件：报价明细表（采购包1）.docx

详见附件：投标人应提交的相关资格证明材料.docx

详见附件：实施方案.docx

采购包2：

分册名称：投标响应文件分册

详见附件：投标文件封面

详见附件：投标函

详见附件：中小企业声明函

详见附件：残疾人福利性单位声明函

详见附件：监狱企业的证明文件

详见附件：产品技术参数表

详见附件：商务应答表

详见附件：开标一览表

详见附件：标的清单

详见附件：报价明细表（采购包2）.docx

详见附件：投标人应提交的相关资格证明材料.docx

详见附件：实施方案.docx

第七章 拟签订采购合同文本

详见附件：【合同】.docx