

招 标 文 件

(货物类)

采购项目名称：数字人与AI直播实践设备

采购项目编号：0617-2521HZ1938

陕西能源职业技术学院

西北(陕西)国际招标有限公司共同编制

2025年09月08日

第一章 投标邀请

西北(陕西)国际招标有限公司（以下简称“代理机构”）受陕西能源职业技术学院委托，拟对数字人与AI直播实践设备进行国内公开招标，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：**0617-2521HZ1938**

二、采购项目名称：数字人与AI直播实践设备

三、招标项目简介

数字人与AI直播实践设备设备清单项目，1项

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.执行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：

无

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（<http://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登录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：

在线客服：通过陕西省政府采购网-在线客服进行咨询

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及签章服务进行查询

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、融资贵的困难，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（<http://www.ccgp-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： 陕西能源职业技术学院

地址： 咸阳市文林路

邮编： 712000

联系人： 陕西能源职业技术学院经办

联系电话： 029-33665117

代理机构：西北(陕西)国际招标有限公司

地址： 西安市南二环西段58号成长大厦10-14层

邮编： 710075

联系人： 卓迪、宋鹏飞、张喆

联系电话： 029-89651851

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）	<p>本项目各包采购预算金额如下：</p> <p>采购包1：2,980,000.00元</p> <p>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。</p>
2	最高限价（实质性要求）	<p>详见第三章。</p> <p>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。</p>
3	评标方法	<p>采购包1：综合评分法</p> <p>（详见第五章）</p>
4	是否接受联合体	<p>采购包1：不接受</p> <p>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。</p> <p>（1）联合体各方均应具有承担本项目必备的条件，如相应的人力、物力、资金等。</p> <p>（2）招标文件对投标人资格条件有特殊要求的，联合体各个成员都应当具备规定的相应资格条件。</p> <p>（3）同一专业的单位组成的联合体，应当按照资质等级较低的单位确定联合体的资质等级。如：某联合体由三个单位组成，其中两个单位资质等级为甲级，另一单位资质等级为较甲级更低的乙级，则该联合体资质等级为乙级。</p>
5	落实节能、环保产品政策	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
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）	<p>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。</p>

7	充分、公平竞争保障措施（实质性要求）	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>核心产品清单详见第三章。</p> <p>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。</p>
8	不正当竞争预防措施（实质性要求）	<p>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。</p>
9	投标保证金	缴交方式：否
10	标书费信息	免费获取
11	履约保证金（实质性要求）	采购包1：不缴纳
12	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。
13	招标代理服务费（实质性要求）	<p>本项目收取代理服务费</p> <p>代理服务费用收取对象：中标/成交供应商</p> <p>代理服务费收费标准：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：1.代理服务费收费标准：采购代理机构参照国家计委关于印发《招标代理服务收费管理暂行办法》的通知（计价格〔2002〕1980号）、《国家发展和改革委员会办公厅关于招标代理服务收费有关问题的通知》（发改办价格〔2003〕857号）规定的标准下浮20%向中标（成交）供应商收取代理服务费。 2.缴费时间：确定中标（成交）供应商后3日内，由中标（成交）供应商向采购代理机构一次付清代理服务费。 3.银行信息：户 名：西北（陕西）国际招标有限公司 开户银行：交通银行西安长安大学支行 账 号：611301151018010003843</p>
14	采购结果公告	采购结果将在陕西省政府采购网予以公告。
15	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。
16	政府采购合同公告、备案	<p>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；</p> <p>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。</p>
17	进口产品	不允许

18	是否组织潜在供应商现场考察	采购包1：组织现场踏勘：否
19	特殊情况	<p>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：</p> <p>（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；</p> <p>（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；</p> <p>（三）其他无法保证电子化交易的公平、公正和安全的情况。</p> <p>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。</p>

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能源职业技术学院和西北(陕西)国际招标有限公司享有。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能源职业技术学院负责解释。除上述招标文件内容，其他内容由西北(陕西)国际招标有限公司负责解释。

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能源职业技术学院。

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西北(陕西)国际招标有限公司。

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、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。

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、重大税收违法案件当事人名单、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。

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 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。

2.6.4 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。

2.6.5 履约验收方案

采购包1：

详见合同

2.6.6 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。

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。

2.8 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 西北(陕西)国际招标有限公司 负责答复；供应商对除采购需求外的采购文件的询问、质疑由西北(陕西)国际招标有限公司 负责答复；供应商对采购过程、采购结果的询问、质疑由 西北(陕西)国际招标有限公司 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一）

（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：西北（陕西）国际招标有限公司综合监督处

联系电话：**029-85362812**

地址：陕西省西安市雁塔区南二环西段**58**号成长大厦**12**楼**1203**室

邮编：**710075**

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二）

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

数字人与AI直播实践设备设备清单项目，1项

3.2采购内容

采购包1：

采购包预算金额（元）：2,980,000.00

采购包最高限价（元）：2,980,000.00

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
1	数字人与AI直播 实践设备	1. 00	2,980,000 .00	项	工业	否	否	否	否

3.3技术要求

采购包1：

标的名称：数字人与AI直播实践设备

序号	参数性质	技术参数与性能指标

				<div><div>一、总体要求</div><div>1.在数字化、智能化快速发展，人机协同成为效率提升关键力量的时代背景下，实训室聚焦“AI + 电商 + 直播 + 营销”复合型人才培养，通过规划 50 人实训工位、1 个大直播建设4个特色直播间及 3 个户外直播场景，构建集数字人直播、AIGC 内容生产、电商运营分析、全链路新媒体营销于一体的智能化生态；实训室围绕电商直播典型工作领域，系统化提炼任务并匹配教学资源、技能训练工具及智能体开发内容，搭载 AI 助教功能提供个性化支持，助力学生夯实理论、提升技能、深化人机协同能力，既通过工位满足集中教学。</div></div>
--	--	--	--	---

			<p>2.实训室建成后，需打造适配“AI + 电商直播 + 营销”全流程实训的功能环境。调整现有布局，划分直播区4个（，尺寸满足 5m×4m ）、AIGC 内容生产区、电商运营分析区、新媒体营销实践区。配置50 套智能工位桌椅（单人桌尺寸 0.7m×0.9m，配套人体工学椅），满足50个学生数实训；安装 2 台 3 匹空调，维持室内温度 22 - 26℃，保障设备稳定运行（如高性能服务器、直播一体机等）与人员操作体验，适配全流程实训场景需求。</p> <p>注：★空调须提供国家强制性CCC认证证书及强制节能产品认证证书。</p>
			<p>3.供应商须完成实训室建设的网线布置、配套设备的安装与调试、实训室环境的搭建;在规定交付期内，能够投入正常使用。</p>
	1	数 字 人 实 训 学 生 数 据 工 作 站	<p>工作站50台</p> <p>一、硬件配置要求</p> <p>（1）操作系统：Windo ws11操作系统</p> <p>（2）主板芯片组：不低于Q670芯片组</p> <p>（3）处理器：处理器核心及线程不低于10核16线程，主频不低于2.5GHz、缓存不低于20M</p> <p>（4）存储设备：内存：≥16G DDR5内存，主板至少提供4个内存槽位；硬盘≥512GB固态硬盘</p>

(5) 显卡：不少于2048个CUDA核心，显存≥8GGDDR5 显存位宽256bit

(6) I/O接口：≥9个USB接口，前置至少4个USB3.2 Type-A接口、1个USB3.2 Type-C接口。
主板原生视频输出接口≥3个，标配1个串口，标配1个RJ45网口

(7) 插槽：至少2个PCI E x16 、2个PCIE x1 ，板载M.2固态硬盘接口≥2个

(8) 显示器：≥23.8英寸液晶显示器，分辨率≥1920*1080，HDMI + VGA双接口，刷新率≥75Hz，亮度Max≥250nits，静态对比度≥3000：1，面板类型VA技术，LED面板背光

(9) 电源:≥500W 92%能效电源（支持750W）

(10) 机箱：标准塔式机箱，体积≥17L

(11) 键盘、鼠标：原厂防水键盘、抗菌鼠标；

(12) 机型：国内外知名品牌商用工作站产品，CCC产品认证中机型须为工作站产品,所需配置须为原厂标配，不接受出厂后拆改配。

(13) 服务： 原厂提供

				<p>三年上门服务。为保证产品质量，保证原装正品行货,拒绝水货、拆机货、二手货，机器验收时由用户现场拆包装箱查验货物合格性，厂家客户经理现场协助验机并出具盖鲜章的原厂质保证明文件；现场拨打厂商官方“400/800”服务电话，核对机器序列号，查询验证保修及配置信息（必须与报价配置完全一致），所有配置必须保证完整包装；必须为厂家原包装未拆封，中途不得作任何形式的拆封，更改配置(后期升级无效)；提供原厂工程师上门现场硬件安装调试服务；质保三年。</p> <p>（二）内置新媒体AIGC运营实践系统功能要求如下：</p> <p>一、技术要求</p> <p>1.系统采用Java语言开发、B/S架构，支持最新的HTML5标准，不需要安装客户端，通过浏览器访问，可支持基于校园网的应用，兼容火狐、谷歌等主流浏览器。</p> <p>2.系统采用前后端分离的架构模式，降低系统耦合度，减小服务器压力。</p> <p>3.系统引入缓存机制，避免数据的重复创建、处理和传输，可有效提高性能。</p> <p>4.教师端任务管理模块要具备一键分配任务、批量分配任务和批量取消分配</p>
--	--	--	--	---

				<p>任务的功能。</p> <p>5.教师端要具备批量初始化数据、批量修改状态、批量修改班级所有学生状态的功能。</p> <p>6.教师端应可以查看不同班级的各任务评分进度。</p> <p>7.教师端要具备成绩管理功能，可查看学生每个实训任务的得分情况。</p> <p>8.学生端任务列表要具备任务状态标识功能，至少包含已完成、进行中、未开始等标识，支持学生按不同状态查看任务以快速掌握实训完成情况。</p> <p>9.学生端实训任务要提供开始任务、继续任务、任务重置等操作供学生多次实训。</p> <p>10.系统应具有微信、微博、头条以及抖音等主流新媒体渠道的营销模块，供学生进行平台注册、智能创作、数据分析等实训任务。</p> <p>11.每个实训任务要提供任务目标、任务背景等任务详情引导学生掌握任务分析与操作技能。</p> <p>▲12.系统要具备AIGC智能图文写作功能，具有要求如下：（须提供演示）</p> <p>（十三）①要支持智能生成标题、关键词、摘要、大纲等文案要素。</p> <p>②要求能够根据大纲等要素和选定模板直接智能化生成图文并茂的宣传文案。</p> <p>③要提供主题深挖功能，</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>能根据文案智能化挖掘主题。</p> <p>④要提供AI续写、AI改写、AI缩写等AI工具供学生进行新媒体图文智能创作。</p> <p>⑤要提供AI校对功能检测合规问题、语法问题等。</p> <p>▲13.系统要具备新媒体图文在线编辑工具，提供新媒体图文编辑模板不少于30套，排版素材（标题、分割、正文、图文、引导）不少于200个供学生进行新媒体图文排版。</p> <p>▲14.系统具备AIGC智能视频创作功能，具有要求如下：</p> <p>①支持视频脚本智能设计功能，要能根据需求生成大纲、时长、分镜描述、台词文案等视频脚本要素。</p> <p>②支持一键生成视频的功能，要能够根据脚本设计的图片、视频、台词文案等要素智能生成有画面、配音、字幕的短视频。</p> <p>③要提供图文成片功能，要根据学生需求生成视频文案，并能够根据视频文案智能化生成有画面、配音、字幕的短视频。</p> <p>④支持AI配音功能，能够根据文案和所选择的声音生成配音文件。</p> <p>▲15.系统要具备新媒体视频在线剪辑工具，提供媒体库、音频库、贴纸库、文本库等不少于200个剪辑素材，供学生进行新</p>
--	--	--	--	---

				<p>媒体视频策划与剪辑。</p> <p>16.系统要具备AIGC智能H5设计功能，支持智能化生成页面名称、页面大纲、页面要素、内容描述等H5要素。</p> <p>17.系统要具备新媒体H5在线设计工具，提供新媒体H5模板不少于10套，提供雷达图、折线图、公告、漏斗图、图片、文字等至少20个组件。</p> <p>18.系统要具备智能图片生成功能，至少提供文生图和图生图两种AI工具供学生高效制作图片素材，支持智能化生成不同比例、不同画质、不同数量的图片。</p> <p>▲19.系统具备智能配音功能，具体要求如下：</p> <p>①提供AI配音、AI专属声音等模块的功能。</p> <p>②要提供声音库，声音库的声音不少于20种，支持按性别、年龄、领域、语言等分类查找。</p> <p>③支持配音文案的智能生成，支持至少10种音色供学生制作声音素材，要求能够调整速度，试听音频文件。</p> <p>④要具备声音克隆功能，能够支持在线录制音频及试听等功能供学员进行声音克隆。</p> <p>20.系统要具备数字人形象设计功能，提供虚拟人、声音、背景、前景、文本等要素供学生搭建数字</p>
--	--	--	--	--

				<p>人场景。</p> <p>21.系统具备在任务结束后自动智能评分功能，并提供得分项、得分标准、评分依据及得分等详情，支持学生修改任务状态为进行中以便改进作品效果。</p> <p>22.系统内置的知识锦囊涵盖新媒体入门、内容生成、内容传播以及营销案例等栏目。</p> <p>23.系统内置AI助手,提供新对话、历史会话等功能供学员进行个性化智能答疑。</p> <p>24.为保证系统设计稳定性，能够满足我院教学使用，系统需具备大模型算力，系统依据国家互联网信息办公室公布的生成式人工智能服务备案(“大模型”)或模型商用授权书的开发单位开发，应提供系统开发单位合法备案的证明材料/官网截图或者提供有效的授权证明材料。</p> <p>(三) AI+网店运营与推广综合实训平台</p> <p>1.软件采用B/S架构，只需要通过能够上网的电脑和浏览器就可开展实训。</p> <p>2.平台应分为教学管理系统和实训系统两个部分，其中教学管理系统应具备权限分配和资源管理功能，实训系统应能够支持学生以卖家和买家两种角色完成AI+网店运营与推广综合实训平台仿真实训。</p> <p>二、教学管理系统模块</p>
--	--	--	--	---

				<p>1、教学管理系统后台</p> <p>▲（1）教学管理系统后台主页面：应支持选择班级查看对应班级的实训任务与课程题库完成情况，支持通过柱状图与饼状图的可视化形式直观展现已完成实训任务与课程题库的人数与占比。</p> <p>（2）教师管理：应支持通过教师名称或手机号码查询用户，支持通过是否完成手机号验证对用户进行筛选，查看教师姓名、用户名、联系电话、验证时间、学校、管理班级、班级人数、创建人、创建时间、授权状态、授权到期时间等信息，管理员可选择对教师账号进行信息修改或删除。系统应支持批量导出用户信息，添加新用户信息并创建账号，对教师账号进行单个或批量删除。</p> <p>（3）班级管理：应支持在选择启用或禁用的班级状态下，通过班级名称查询班级，查看班级名称、班级学生人数、班级教师、学校名称、创建人、创建时间、授权状态、授权到期时间、启用状态等信息，管理员可选择对班级进行信息修改或禁用（启用），并在学生管理模块中对学生进行管理。系统应支持添加新班级信息并创建班级，对班级进行单个或批量禁用（启用）。</p> <p>（4）学生管理：应支持</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>在选择启用或禁用的账号状态下，通过学生名称/账号或手机号码查询用户，支持通过是否完成手机号验证对用户进行筛选，查看学生姓名、学校、班级、账号、手机号、验证时间、创建人、授权到期时间、启用状态、创建时间等信息，管理员可选择对学生账号进行信息修改或禁用。系统应支持批量导出用户信息，单个添加或通过模板批量添加新用户信息并创建账号，对学生账号进行单个或批量禁用（启用）。</p> <p>（5）课程列表：应支持通过课程名称查询课程类型、课程明细、封面图片、创建人、所属学校、添加时间等信息，管理员可选择对课程信息进行修改。系统应支持添加新的课程信息并创建课程，并在课程明细中对课程明细信息进行管理。</p> <p>▲（6）教学监控：应支持通过班级或学生姓名筛选、查询用户，查看班级、学号、姓名、积分、已完成实训任务、已完成课程题库、综合积分、综合成绩等信息。系统应支持批量导出用户信息。应支持教师查看学生每个实训任务的完成详情，支持自动评分和人工评分，系统应支持根据学生实操完成情况进行自动评分，教师也可以进入该学生的实训</p>	
--	--	--	--	--	--

后台，查看该学生的实训平台实操情况并进行人工评分，若教师对该学生进行了人工评分，则该学生的实操分为老师的人工评分，否则为系统自动评分。

▲（7）交流中心：应具备管理帖子与回复的功能模块。在帖子管理模块中，应支持通过用户姓名或帖子标题查询帖子，支持通过帖子置顶或审核状态对帖子进行筛选，查看帖子的发布人、帖子标题、图片、置顶情况、学校、班级、审核状态等信息，管理员可添加帖子，或对帖子进行删除、审核等操作。在回复管理模块中，应支持通过用户姓名查询回复，支持通过回复审核状态对回复进行筛选，查看评论人、回复内容、图片、审核状态、添加时间等信息，管理员可对帖子进行删除、审核等操作。

（8）学情概览页面：应支持链接至班级学情分析、实训任务学情、课程题库学情、学生行为分析和学生学情报告页面。应支持选择学校和课程进行查询，应支持以柱图的形式查看不同班级的实训任务总进度百分比和以折线图的形式查看不同班级各实训任务具体进度百分比。

（9）班级学情分析页面：应支持选择学校、班级

、课程、实验等信息进行查询，应支持查看学习情况、实操情况、答题情况、任务已全部完成个数，并支持查看总体概览，包括学习进度、实操进度和答题进度。点击任务已全部完成个数按钮，应支持筛选用户、学习状态、实操状态、答题状态进行查询任务学习情况，包括实验名称、用户名、学号、姓名、任务学习状态、学习状态、实操状态和答题状态，支持数据一键下载导出。

▲（10）实训任务学情页面：应支持选择学校、班级、课程、实训任务标题等信息进行查询，应支持查看实训任务标题、所属章节、已完成人数、平均综合计分、活跃时长、操作等内容。点击操作详情，应支持查看对应实训任务的学习情况，通过输入学生姓名或学号进行查询，应支持查看用户名、学生姓名、学号、活跃时长等信息。应支持数据一键下载导出。

（11）课程题库学情页面：应支持选择学校、班级、课程等信息进行查询，应支持查看综合训练完成情况柱形图以及详情表，详情表应包括综合训练名称、班级平均得分、作答人数、人均作答次数、正确率、操作等内容。点击操作详情，应支持查看对

应综合训练的得分情况，支持输入题目内容进行查询，应支持查看题目、选项、正确答案、顺序、正确率、首次作答正确率等信息，支持切换为柱状图形式。

▲（12）学生行为分析页面：应支持选择学校、班级、课程、学生姓名等信息进行查询，应支持查看序号、学生姓名、用户名、活跃时长、帖子发布数、实训任务点击次数、已完成实训任务、已完成课程题库、综合积分、综合成绩，点击详情，应支持查看学习详情、学习报告、实训报告，应支持数据一键下载导出；学习详情应支持查看用户名、姓名、学号，应支持根据实验名称和章节进行查询，应支持查看章节、实验序号、实验名称、学习次数、活跃时长，应支持数据一键下载导出；实训报告应支持查看报告时间、得分，应支持查看用户姓名、用户账号、实训任务模块、实训任务完成情况、课程题库模块、课程题库完成情况、学习积分、实操积分、答题积分、综合积分，应支持查看各实训任务得分明细。

（13）学生学情报告页面：应支持选择学校、班级、学生、课程、实训任务标题等信息进行查询。以平台运营、客户服务、订

单处理、物流管理与供应链、数据分析、营销推广、产品管理、店铺管理等维度呈现学生学习能力和班级平均学习能力雷达图。应支持查看学生各个实训任务中学习、实操和答题情况。应支持查看学生的月度实训轨迹图，可按年份查看学生每月完成任务数量。

▲（14）作业管理：应支持进行作业管理，支持查看作业列表并按照课程、发布状态、作业标题进行查询，可对已有作业进行编辑、删除等操作。应支持教师或管理员自行添加作业，可设置作业名称、学校、课程、班级、发布时间、截止时间、封面图片、作业描述、作业填写说明等基本信息，并支持选择是否设置前置作业、是否立即发布及是否允许学生下载作业报告等。应支持教师或管理员对学生提交的作业进行查看和批改，支持根据作业完成状态、评语状态、完成时间等条件进行筛选查看；批改时应支持对学生填写内容进行修改，支持设置审核结果及编辑评语，应支持自动生成并可手动修改评语；并支持链接至学生实训平台查看学生实训情况，批改完成后可查看审核日志。同时应支持批量导出作业报告，可通过选择班级、作业根据条件导

出，或者根据Excel模板上传名单进行批量导出，导出作业报告支持选择PNG或PDF格式。

2、教学管理系统前台

（1）教学管理系统前台

主页面：应支持链接至实训任务、实训平台、课程题库、交流中心、课程知识库、实训轨迹、作业提交、资料下载、AI助手等功能模块。展示用户实训学习与答题完成情况，包括完成任务数、答题次数、积分、排名等信息。实训任务进度模块支持显示设置的总任务数与完成任务数，以可视化的形式展现用户已完成的任务占比。课程题库进度模块支持显示设置的总试卷数与完成试卷数，并以可视化的形式展现用户已完成的课程题库占比。每月练习数模块可展示月度练习完成情况的历史记录，显示的信息有月份、完成任务数与答题次数。实训排名模块可展示用户实训得分排名，应提供名次、用户头像、姓名、积分、完成任务数与答题次数等信息。

（2）实训任务：应支持展示用户实训任务完成情况，展示的信息包括实训积分、任务完成进度、已完成任务数量、未完成任务数量、班级排名。可根据实训任务的完成情况以全部任务、未完成任务、

已完成任务三种状况对实训任务进行筛选分组显示，可按章节分组展示实训项目目录。每个实训任务显示任务完成情况，包括实训任务类型，学习、实操、答题和综合积分的得分情况，任务当前状态、任务详情等信息。用户可通过学习、实操和答题链接进入对应课程知识库学习相关理论知识，进入实训平台进行实操练习，进入课程题库完成对应项目的试题库并答题。

（3）课程题库：应支持分组展示课程试题组，显示作答次数、测试得分等信息。通过学习链接可进入对应课程知识库进行相关理论知识的学习，通过答题链接可进入试题组进行做题，试题形式包括单选题、多选题、判断题。完成答题后显示考试结果，应提供答题得分、错题数量、正确答案与学生答案等信息。

（4）交流中心：应提供热门话题、我的话题、我的回复分组，发表的话题支持配插图。

（5）课程知识库：应支持按章节分组展示课程知识库目录，课程知识库应提供文字、图片、视频等多种形式的课程资源，视频内容支持静音、全屏播放、调整播放速度与画中画形式播放。

（6）实训轨迹：生成月

度实训轨迹图，可按年查看每月完成任务数量。实训排名：应支持展示用户实训得分排名，应提供名次、用户头像、姓名、完成任务数、综合积分与综合成绩等信息。

（7）作业提交：应支持查看作业列表，展示作业封面、作业标题、批改结果、截止时间等基本信息。支持点击去完成按钮进行作业的提交，作业提交页面展示作业填写说明，可根据作业模板填写内容并上传附件，提交作业后允许撤回并修改后再次提交。作业批改完成后，应支持用户前台下载作业报告，作业报告支持选择PNG或PDF格式。

（8）资料下载：应支持分组展示课程资料，显示资料组浏览次数，支持通过关键字搜索资料组。可根据资料情况下载PDF、DOC文档、视频、图片等多种形式的课程资料。

▲（9）AI助手：包括AI伴学、智能出题、数据分析、竞赛选题、报告评测功能。AI伴学：应提供智能客服支持进行智能对话，提供24小时智能答疑，并能够实时解答实训操作问题。可对用户询问问题进行及时回复，并能够进行新建对话和查看历史记录。智能出题：应支持通过设置出题领域、题目主题等提示进行智能出题，

				<p>支持设置出题难度及题目数量。支持查看当前生成结果和历史生成记录。</p> <p>数据分析：应支持通过上传数据文件进行智能数据分析，支持上传数据后智能识别数据摘要、数据结构等内容并提供可供参考的分析计划。支持新建对话和查看历史记录。竞赛选题：应支持通过设置竞赛领域、竞赛主题等提示进行竞赛选题。支持查看当前新生成结果和历史生成记录。报告评测：应支持对数据分析报告进行智能评测，支持通过输入文本或上传文件的形式导入报告内容，支持对导入内容进行重置后重新导入，评测完成后支持查看评测结果。</p> <p>三、实训系统功能模块（一）</p> <p>（一）账号开通</p> <p>1.账号注册与开通店铺： 实训平台应分别仿真网店运营与推广买家和卖家的注册流程。在开通店铺的过程中，在商家卖家中心完成卖家账号注册、完善店铺信息、上传企业证件和法定代表人证件等流程。买家操作应包括：平台首页中的账号管理、商城、我的商城、购物车、收藏夹等功能模块。</p> <p>2.账号管理：应包含首页和账户设置。首页中应支持完成用户个人资料和收货地址的保存。账户设置</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>应包括安全设置和个人资料，安全设置支持修改登录密码，个人资料支持添加收货地址、修改头像和昵称。</p> <p>（二）平台首页</p> <p>1.商城：应包括搜索栏、主题市场、热卖推荐、在线看直播、促销活动、有好货、猜你喜欢等功能模块。</p> <p>（1）搜索栏：应支持输入关键词搜索需要购买的宝贝或者需要查找的店铺。</p> <p>搜索宝贝完成后，应支持根据综合排序、销量、新品、价格来筛选要购买的宝贝。点击筛选出的宝贝进入宝贝详情页面，应支持查看商品视频、图片以及基本信息，选择喜欢的颜色、尺码和数量进行立即购买或加入购物车，也支持进行宝贝收藏、店铺收藏、查看该店铺所有宝贝等操作。点击立即购买，应支持填写收货地址并确认提交订单，付款后即购买成功。</p> <p>搜索店铺完成后，应支持查看筛选出的店铺名称、卖家名称、主营商品类目与热卖商品。</p> <p>（2）主题市场：应包含服装鞋包、手机数码、家用电器、美妆饰品、母婴用品、家居建材等至少十个一级类目，每个一级类目应包含几十个二级类目</p>
--	--	--	--	--

				<p>。应支持通过选择对应类目来筛选商品。</p> <p>（3）在线看直播：可查看平台上卖家发布的直播间信息，包括店铺名称、卖家名称、直播间封面和直播间观看人数，应支持输入关键词搜索直播间。点击二维码可进入PC端直播间页面，通过手机扫描二维码可进入无线端直播间页面。在直播间中可进行添加宝贝到购物车、发布评论、关注店铺、分享和收藏直播等操作。</p> <p>（4）促销活动：应支持查看平台上卖家发布的促销信息，包括商品主图、商品标题、商品促销价、商品原价、商品销量。应支持点击“进入店铺”进入促销商品所属店铺首页，支持点击“立即购买”进入促销商品购买页面。</p> <p>（5）有好货和猜你喜欢：“有好货”模块应展示平台近期热销商品，“猜你喜欢”模块应展示根据买家消费行为推荐的商品。</p> <p>2.我的商城：应包括已买到的宝贝、我的足迹和信息中心三个功能模块。</p> <p>（1）点击“已买到的宝贝”跳转至另一页面，该模块应包含我的购物车、已买到的宝贝、购买过的店铺、我的收藏、评价管理、退款维权和我的足迹。</p> <p>①我的购物车：应支持查看之前加入购物车的宝贝信息，其中包括宝贝名称</p>
--	--	--	--	---

				<p>、选中的颜色、尺码、单价和数量，支持对购物车的宝贝进行删除、移入收藏夹或结算等操作。</p> <p>②已买到的宝贝：应包含所有订单、待付款、待发货、待收货、待评价等信息。应支持在搜索栏输入商品标题或订单号进行精准查询订单，还支持根据成交时间段和评价状态来筛选出符合条件的订单。查询到的订单则会显示相关宝贝、单价、数量、商品操作、实付款、交易状态和交易操作等。</p> <p>③购买过的店铺：显示所有曾经购买过其商品的店铺，店铺上面的搜索栏可以输入搜索购买过的店铺名称进行搜索。</p> <p>④我的收藏：应包括宝贝收藏和店铺收藏两个模块。应支持查看收藏过的宝贝与店铺。</p> <p>⑤评价管理：应包括买家评价、卖家评价、给他人的评价和已处理的评价。</p> <p>⑥退款维权：应支持根据退款类型、退款时间、退款状态来筛选出自己想要查看的退款订单，退款订单会显示宝贝信息、退款金额、申请时间、服务类型、退款状态以及交易操作等相关信息。</p> <p>（2）我的足迹：应支持查看在某一具体日期里访问过的宝贝。</p> <p>（3）消息中心：应支持查看与卖家的对话消息。</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>3.购物车：应支持查看之前加入购物车的宝贝信息，其中包括宝贝名称、选中的颜色、尺码、单价和数量，支持对购物车的宝贝进行删除、移入收藏夹或结算等操作。</p> <p>4.收藏夹：应包括收藏的宝贝和收藏的店铺两个模块，支持查看收藏的单个商品或店铺信息。</p> <p>（三）卖家后台</p> <p>卖家操作应包含：首页、商品、交易、店铺、营销、推广、直播、客服、账户和数据等功能模块。</p> <p>1.首页：应包括待付款、待发货、待售后、待评价的订单数量信息，展示店铺经营数据、店铺名称和店铺信用等级、动态评分、保证金等信息。</p> <p>2.商品：应包含我的宝贝、发布宝贝、宝贝分类、图片空间等模块。</p> <p>（1）我的宝贝：应包括全部宝贝、出售中的宝贝和仓库中的宝贝。应支持根据商品标题、商品ID、商家编码、价格区间、销量区间、店铺分类以及一级类目等条件进行筛选。出现在下方的商品应支持查看该相关商品的名称、价格、库存、销量、创建时间等相关信息并对其进行相关的操作。应支持查看草稿宝贝、回收站和违规宝贝。</p> <p>（2）发布宝贝：应支持通过名称或者拼音首字母</p>	
--	--	--	--	--	--

搜索相关的类目进行添加，填写完商品信息后支持发布商品。发布商品页面右侧发布助手应支持提示商品信息是否完整。

（3）宝贝分类：应支持添加商品分类并进一步添加子分类，也支持进行分类的批量删除。

（4）图片空间：应支持点击“上传图片”将图片上传，也支持新建文件夹将图片进行分类，便于查找。

3.交易：应包括订单管理和物流管理等功能模块。

（1）订单管理：应包含查看已卖出的宝贝、退款管理和评价管理等功能。

①已卖出的宝贝：应支持显示“近三个月订单”“等待买家付款”“等待发货”“已发货”“退款中”“需要评价”“成功的订单”“关闭的订单”及“三个月前订单”等数据。应支持通过订单号、订单状态、宝贝ID、宝贝名称、买家昵称、评价状态、创建时间来进行精准搜索订单。筛选出来的订单应支持显示宝贝名称、单价、数量、售后、交易状态、实收款和评价信息，以及该订单的订单号、创建时间和买家ID。

②退款管理：应支持查看仅退款（未发货）、仅退款（已发货）和退货（已发货），也支持根据买家昵称、退款编号、运单号

				<p>、订单编号、申请时间范围、退款时间范围、退款时间、退款金额、退款类型、退款状态、原因和退货物流状态来进行订单筛选。筛选出来的订单应支持显示宝贝、交易金额、退款金额、最近申请时间、原因、退货物流、发货物流和退款状态等相关信息。退款订单应支持进行批量同意退货、批量同意退款、管理地址模板等相关操作。</p> <p>③评价管理：应包括数据概览和评价管理两个模块。</p> <p>数据概览：应支持分别查看店铺中“待回复差评”“待回复中评”“待卖家评价”的评价数量。应支持查看店铺信用等级，支持分别筛选查看7天、30天、近180天的好评占比、中评占比、差评占比。并且应支持查看店铺半年内DSR分数构成。</p> <p>评价管理：应分为“来自买家的评价”“待卖家评价”“待买家评价”和“给买家的评价”，应支持根据评价类型、评价内容和商家回复进行筛选，符合条件的评价则会显示计分状态、评价内容、宝贝信息和相关操作等。</p> <p>（2）物流管理：应包含发货、运费模板、地址库等功能。</p> <p>①发货：应包括待发货和已发货两个模块。</p>
--	--	--	--	---

待发货：应支持卖家根据支付时间、收件人姓名、收件人手机、订单号、地址、宝贝ID等信息筛选未发货的订单，支持对未发货订单进行发货的操作。

已发货：应支持卖家根据支付时间、收件人姓名、收件人手机、订单号、地址、宝贝ID和运单号等信息筛选已发货的订单，支持查看已发货订单的物流详情。

②运费模板：应支持新增运费模板和管理已有运费模板。新增运费模板时，应支持填写模板名称、发货地、发货时间、是否包邮、计价方式、运送方式等信息。管理已有运费模板时，应支持对已有运费模板进行复制模板、修改和删除操作。

③地址库：应支持添加新地址和管理已有地址。添加新地址时，应支持填写联系人、所在地区、街道地址、邮政编码、电话号码、类型等信息。管理已有地址时，应支持对已有地址进行编辑和删除操作。

▲4.店铺：应包含店铺管理、店铺装修和子账号等功能模块。

（1）店铺管理：应支持输入店铺名称、店铺ID，上传店铺标志、添加联系地址和店铺简介等相关信息，在效果预览中应支持显示卖家的网页版店铺卡

				<p>片和手机版店铺卡片。</p> <p>（2）店铺装修：店铺装修应包括页面和模板两个模块。</p> <p>①页面：页面应包括首页和自定义页，均应支持填写页面名称添加新的页面，也应支持装修已有页面和进行其他操作（应包括预览、重命名、复制页面和删除）。并且应支持卖家通过输入关键词搜索页面名称。添加新的页面后，点击“确定，开始编辑”按钮，应支持选择相应装修模板后进入装修编辑页面。</p> <p>②模板：应支持在模板库挑选自己心仪的模板进行使用，系统至少应提供时尚行业、机械行业、鞋类运动行业、3C行业、家具行业等10个模板。选择“使用模板”后，设置页面名称，同样应支持进入装修编辑页面。</p> <p>在装修编辑页面中，应包括装修和样式两个模块。</p> <p>在“装修”模块中，用户应支持根据需要采用拖拽的方式添加装修模块，装修模块应包括提供图文类（应包括单列图文、文本、轮播图、热区图文、双列图文和视频模块）、营销类（应包括满件折、优惠券和折扣商品）、产品类（应包括产品列表、排行榜、猜你喜欢、智能分组和新品）三种类型，应支持对装修模块进行编辑、</p>
--	--	--	--	---

				<p>删除和调整位置等操作。</p> <p>应支持PC端和无线端装修页面的一键切换，也应支持对装修完的页面进行预览、保存和发布操作。在“样式”模块中，应支持设置页面背景颜色。</p> <p>（3）子账号：子账号应包括子账号管理、角色管理和分组管理。</p> <p>①子账号管理：应支持新建和管理子账号。新建子账号时，应支持填写邮箱、电话、角色、分组、昵称、姓名、备注和密码。</p> <p>②角色管理：应支持新建和管理角色。新建角色时，支持填写角色名称、顺序、角色权限。</p> <p>③分组管理：应支持新建和管理分组。新建分组时，应支持填写分组名称和顺序。</p> <p>▲5.营销：应包括平台活动和店铺活动等模块。</p> <p>（1）平台活动：应展现正在招商的活动，应支持根据报名状态进行筛选，也支持根据活动名称搜索活动进行报名。</p> <p>（2）店铺活动：应包括首页、单品折扣、满减活动、店铺优惠券和搭配活动。</p> <p>①首页：应包括单品折扣、减满活动、店铺优惠券和搭配活动这四种活动的快速入口，并显示生效中的四类活动数量。</p> <p>②单品折扣：用于店铺自</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>主营销，单品的打折信息</p> <p>将在搜索、详情、购物车等买家途径中展示，提高买家购买转化，快速出单。</p> <p>在单品折扣页面应支持进行新活动的创建和已建立活动的搜索。点击“创建活动”，编辑活动名称、填写活动起止时间，最后提交即可完成新活动的创建。应支持根据状态、活动ID、活动名称等信息搜索出已创建的活动，筛选出来的活动将显示活动名称、活动起止时间、状态等相关信息。</p> <p>③满减活动：不限制活动时长和活动次数，并可与其他优惠活动累计使用。满减活动页面应支持进行新活动的创建和已建立活动的搜索。点击“创建活动”，编辑活动名称、填写活动起止时间，设置活动类型和活动详情，最后提交即可完成新活动的创建。应支持根据状态、活动名称等信息搜索出已创建的活动，筛选出来的活动将显示活动类型、商品信息、活动起止时间、状态等相关信息。</p> <p>④店铺优惠券：应分为领取型优惠券、定向发放型优惠券，可通过多种渠道推广，通过设置优惠金额和使用门槛，刺激用户转化提高客单。店铺优惠券页面应支持进行新优惠券的创建和搜索。点击“创建店铺优惠券”，选择优</p>
--	--	--	--	---

				<p>优惠券类型、编辑活动名称、填写活动起止时间，设置优惠券详细内容和使用的规则，最后提交即可完成优惠券的创建。应支持根据优惠券类型、活动状态、活动名称等信息搜索出已创建的优惠券，筛选出来的优惠券将显示优惠券类型、活动起止时间、金额和门槛等相关信息。</p> <p>⑤搭配活动：应支持将店铺商品进行组合销售。搭配活动页面应支持创建和搜索搭配套餐。点击“创建搭配套餐”，编辑搭配活动信息并设置搭配活动优惠信息完成创建。应支持根据套餐状态和套餐名称等信息搜索出已创建的搭配活动，筛选出来的搭配套餐将显示套餐名称、套餐状态、优惠时间等相关信息。</p> <p>▲6.推广：应包括直通车和推广计划两个模块。</p> <p>（1）直通车：应包括实时数据汇总、账户余额、推广产品和营销雷达等信息，实时数据汇总中显示点击率、今日花费、点击量、展现量、总成交金额等信息，营销雷达应支持实时提醒余额。</p> <p>（2）推广计划：应支持选择创建标准推广计划与智能推广计划，填写投放设置、添加宝贝和添加关键词等步骤完成推广计划的创建。应支持筛选和查看今日、昨日、过去7天</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>、过去14天、过去30天的推广数据，包括花费、点击量、展现量、点击率等信息。</p> <p>7.直播：直播功能应分为直播间后台和直播间前台两个模块。</p> <p>▲（1）直播间后台模块：</p> <p>应包括首页、直播管理和货品三个模块。</p> <p>①首页：应支持查看直播间数据，可查看数据包括昨日浏览次数、昨日增粉数、昨日种草成交等内容，同时提供雷达图以及商品排行榜，包括排名、销量和销售额等数据；应支持创建直播，可设置直播标题、直播封面图、直播时间、直播频道栏目等信息。</p> <p>②直播管理：应支持查看与管理“预告”“直播中”与“回放”三种类型的直播信息。</p> <p>已结束的直播：应支持进行删除、回放、查看数据详情操作。数据详情中应支持查看直播的开播时间、直播时长、数据统计时间、最高在线人数、直播成交金额、核心数据（观看次数、观看人数、成交人数、成交件数、新增粉丝）、商品榜单、商品明细（应包含商品名称、单价、上架时间、点击次数、加购人数、成交件数、成交金额）、直播趋势（观看人数、在线人数、商品点击次数、商品成交趋</p>
--	--	--	--	---

势)等数据。

直播预告:应支持通过点击或扫描二维码进入直播间,支持对直播预告进行删除、查看直播详情、正式开播等操作。在直播详情中应支持对直播标题进行编辑。

直播中:应支持通过点击或扫描二维码进入直播间;应支持查看直播详情,支持进行点击或扫描主播录制二维码进入直播间、结束直播等操作,实时表现中应支持查看活跃度、在线人数、新增粉丝、观看次数、成交金额等数据,支持查看在线人数和成交金额的实时数据折线图,应支持进行为主播提词和添加宝贝等操作。

③货品:应支持新建口袋分组,编辑分组顺序,对分组进行删除、编辑等操作。

▲(2)直播间前台模块:应包括宝贝口袋、装修、秒杀、抽奖、红包、添加商品等功能。

①宝贝口袋:应显示被分组展示的宝贝,可以对宝贝进行置顶、编辑商品价格和库存操作。点击“开始讲解”应支持单独录制宝贝的讲解视频。

②装修:应支持选择适合的贴片装修店铺,并可以对贴片进行编辑,包括添加图片、撰写文案等。

③秒杀:应支持分别查看

				<p>已配置和仓库中的秒杀活动，可以在此页面设置宝贝秒杀活动，积累直播间人气。</p> <p>④抽奖：应支持设置抽奖活动，进行填写奖品名称、奖品价值、奖品数量、开奖时间、上传奖品图片等操作。应支持点击查看历史抽奖记录。</p> <p>⑤红包：应支持设置红包优惠券，包括选择权益和设置领取条件两个方面。其中，设置领取条件可以限制达到一定观看时长的观众才能参加抽奖。</p> <p>⑥添加：直播中如果临时想要添加商品，应支持选择最右侧添加按钮，添加成功的商品将会在左侧宝贝口袋显示。</p> <p>⑦设置目标人群：应支持根据卖货品类选择目标人群，获得精准流量。</p> <p>8.客服：客服模块左侧应支持搜索买家用户名，中间显示和买家的会话窗口，右侧可进行发送买家订单（应包括未完成、待发货、待签收、已签收和退款中的订单）、发送商品推荐、快捷回复等操作。其中快捷回复应分为个人话术与团队话术，应支持添加、编辑和删除操作。</p> <p>9.账户：应支持进行充值与提现、查看账户明细。账户明细应支持按照全部收支类型、全部交易类型、时间段来进行筛选，筛选出来的交易将显示出交</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>易时间、收支类型、交易类型、操作金额、操作后余额和备注等相关信息。</p> <p>▲10.数据：应包括首页、流量看板、店铺来源、商品来源、实时播报、商品排行、单品分析、市场大盘、搜索分析、选词专家和帮助中心等模块。</p> <p>（1）首页：应包括实时概况、店铺层级、整体看板、流量看板、转化看板等功能模块。</p> <p>（2）流量看板：应支持观察流量总览，访客数、浏览量等数据较前一日、较上周同期的变化应支持精确到月周日，生成的流量总览对比折线图支持保存至本地。</p> <p>（3）店铺来源：应显示店铺页面来源趋势，通过折线图的可视化形式直观展现搜索、商品页面、首页、站外流量等渠道流量数据。</p> <p>（4）商品来源：应展示页面来源趋势，可以输入商品ID进行搜索，搜索到的商品将显示自己的排名、名称、访客数、下单买家数和下单转化率等相关信息。</p> <p>（5）实时播报：应支持查看店铺实时概况，包括支付金额、访客数、商品访客数等数据。</p> <p>（6）商品排行：应显示全部商品和平台新品，全部商品和平台新品都应包含“支付榜”“访客榜”“收</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>藏榜”“加购榜”四个模块</p> <p>，通过这四个模块分别将商品按照不同数据进行分类。</p> <p>（7）单品分析：应支持通过输入ID进行搜索查询，查看单品的支付金额、浏览量、访客数等数据，生成的折线图支持保存至本地。</p> <p>（8）市场大盘：市场大盘应展现行业趋势，包括访客指数、浏览商品数、商品浏览率、供需指数、客单价、商品加购人数和加收藏人数等数据，展示统计日期支付金额和对比日期支付金额的对比图。</p> <p>（9）搜索分析：应包含热搜词和飙升词两个模块。应支持通过输入搜索词进行搜索，热搜词和飙升词都应展示搜索词、查看商品、是否品牌、搜索人气、搜索指数、点击率、支付转化率和竞争指数等相关信息。</p> <p>（10）选词专家：其中的关键词分析应包括热搜词、飙升词和零少词，展示搜索词、是否品牌、搜索人气、搜索指数、点击率、成交转化率和竞争指数等相关信息。</p> <p>（11）帮助中心：应包括指标注释、来源注释和常见问题等三个功能模块，能够帮助用户更好地使用网店运营推广平台。</p> <p>▲11.智能AI模块应包括生意管家、智能发品（商</p>
--	--	--	--	--

				<p>品词发品和图片发品）、智能标题优化、电脑端描述AI智文、AI沟通润色、AI自动接待和机器人客服等模块。</p> <p>（1）生意管家：应支持AI智能对话，提供提问向导，支持点击询问“查看店铺流量数据分析”“查看店铺昨日的总体数据”等，可进行自动巡店、总结数据报告，并可通过选择商品进行标题优化。</p> <p>（2）智能发品应包含商品词发品和图片发品模块。其中商品词发品应支持通过输入商品的关键词智能生成商品信息，包含商品类目、商品图片、标题、商品价格和详描，并能够对生成的商品信息进行编辑和优化的操作；图片发品模块应可通过上传发布商品的图片智能生成相关商品的基本信息，包含商品类目、商品图片、标题、商品价格和详描，并能够对生成的商品信息进行编辑和优化的操作。</p> <p>（3）智能标题优化：应支持对商品标题进行智能优化，通过生意管家显示需要优化的标题信息，并提供标题优化后的结果，供用户参考和选择，应支持一键应用到商品标题。</p> <p>（4）电脑端描述AI智文：应支持通过AI智文，根据商品基本信息生成或优</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>化电脑端描述基本信息。</p> <p>（5）AI沟通润色：在客服回复中，应支持对输入的客户消息回复内容进行AI润色，通过AI润色后的内容，可进行替换和不选用的操作。</p> <p>（6）AI自动接待：在客服回复中，应支持打开AI自动接待功能，可以智能回复已有客户问题。</p> <p>（7）机器人客服：包含常见问答配置、关键词回复和商品问答模块。常见问答配置应支持对行业热门问题进行回复内容的设置，并应支持添加自定义问题。关键词回复应支持添加关键词，并设置对应的回复内容。商品问答应支持为商品配置知识，为商品设置买家问题以及回复内容等。</p> <p>四、物流模块</p> <p>1、功能模块要求</p> <p>(1).实验简介模块：简介应包括实验背景、实验目的、实验内容、实验知识点信息。</p> <p>(2).实验流程：平台包括12个实验流程，依次为平台收到用户订单、仓库拣货、订单数据申报、运单数据申报、清单数据申报、物流分包、清单申报、支付单申报、运抵申报、跨境监管场所、离境口岸查验、放行、汇总申报等。展示从平台受到用户订单到汇总报关业务的跨境电商物流通关业务运作</p>	
--	--	--	--	--	--

流程图。

(3).实验报告：

<1若在实验尚未开始的情况下，查看实验报告，得分将为零分，给予用户提示以确认操作。

<2能够根据学生实训情况自动进行评分，并生成实验报告。

▲<3实验结果与分析应包含仓库安排拣货、订单数据申报、运单数据申报、收款单数据申报、清单数据申报、物流仓库货物分包、清单总单数据申报、运抵申报、跨境监管场所货物分包、离境口岸查验、汇总申报在内各项的得分情况。

▲(4).课后习题：提供跨境电商物流通关相关课程试题，在学生完成试题并提交给，展示学生选择答案与正确答案。

(5).实验帮助：提供平台操作帮助示意图。

2.实验平台要求

(1).跨境电商平台商户平台：模拟跨境电商平台商户后台页面收到用户订单后的情景，展示待完成订单、已完成订单数量数据。待完成订单模块提供待发货订单数量、订单日期、订单ID、履行天数、产品主图、产品（SKU）、货币代码、价格、配送费、数量、总成本等信息，用户可进入查看订单详情，包括订单概览（订单状态、订单ID、交易ID、交

				<p>易日期、收货地址）与产品详情（产品详情、产品ID、SKU、颜色、货币代码、数量、总价）信息，或选择订单进行发送。已完成订单模块提供日期、订单ID、履行条数、产品（SKU）、货币代码、价格、配送费、数量、总成本等信息，用户可进入查看订单详情，包括订单概览（订单状态、订单ID、交易ID、交易日期、收货地址）与产品详情（产品详情、产品ID、SKU、颜色、货币代码、数量、总价）信息。</p> <p>▲(2)3D仓库分拣：模拟仓库安排拣货流程，在此过程中用户将体验按订单合成拣货单、按拣货单完成拣货、检查产品与订单是否一致、打包、打印并张贴物流面单、重量检验、物流揽件的业务流程，涉及热敏打印机、分拣车、扫码枪等硬件设备的认知和使用。仓库包含货架区、复检区、打包区等多个分区，设有小地图以方便用户了解仓库布局。最终通过拣货顺序考核。</p> <p>(3).出口业务/订单导出：模拟订单数据申报流程中的订单导出流程。可设置导入文件、物流信息、币制、任务备注、等信息，其他展示的信息包括日期、物流企业、申报地海关、运输方式、报关企业、电商企业等。支持下载订</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>单模板、导入订单等操作。</p> <p>(4).出口业务/订单匹配：</p> <p>模拟订单数据申报流程中的订单匹配流程。查看未匹配任务列表中任务的编号、出口日期、电商企业、运输方式、物流企业、订单数量、状态、备注信息，支持自动匹配或删除任务等操作。可查看根据匹配状态筛选的任务的商品名称、单位、箱数、总重量、数量、单价、总金额、体积、匹配状态、校验信息、运单号、订单号信息，支持删除订单操作。</p> <p>(5)出口业务/任务分配：</p> <p>模拟订单数据申报流程中的任务分配流程。可查看提运单号、船公司、集装箱号、集装箱型号、航班航次等信息。查看待分配任务列表中任务的任务编号、出口日期、电商企业、运输方式、总体积、订单数量、备注信息，支持退单、导出、删除、确认分配等操作。查看待提交任务列表中任务的提运单号、出口日期、电商企业、运输方式、总体积、总重量、总金额、订单数量、集装箱型号、航班航次信息，支持解除绑定、任务提交操作。</p> <p>(6)出口业务/订单申报：</p> <p>模拟订单数据申报流程中的订单申报流程。</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>可查看任务列表中任务的订单编号、电商平台代码、电商平台名称、电商企业代码、电商企业名称、日期、送报类型、业务状态信息，支持订单申报、运单申报、支付单申报、清单申报、清单总单申报、汇总申报、发起申报等操作。回执状态模块展示订单、运单、清单申报数量，显示已申报订单、已申报运单、已申报清单、已申报清单总单、已申报汇总单的运单号、订单号、电商企业、重量、清单编号、订单状态、运单状态、收款单状态、清单状态信息，并可查看包含订单号、电商平台、货款金额、币制、申报类型、备注、回执描述、订单类型、电商企业、运费、业务状态、日期、回执状态等信息的表单详情。</p> <p>▲(7).3D物流分包：模拟物流仓库货物分包流程。通过观看动画与查看文字介绍，了解认知安检机及危险品基础知识、红外扫码仪工作流程、包裹人工翻面流程、分拣机工作流程认知、物流大包打包流程、物流分拣全流程并完成物流顺序考核。</p> <p>(8).清单申报：模拟清单总单申报流程。可查看任务列表中任务的预录入编号、企业唯一编号、物流企业名称、申报企业名称、运输方式、航班航次号</p>
--	--	--	--	---

				<p>、提运单号、日期信息，支持订单申报、运单申报、支付单申报、清单申报、清单总单申报、汇总申报、发起申报等操作。回执状态模块展示订单、运单、清单申报数量，显示预录入编号、企业唯一编号、订单编号、运单编号、电商平台名称、生产销售企业名称、申报企业名称、日期信息，并可查看包含申报地海关、电商平台、运单号、电子口岸编号、进出口标记、出口日期、申报企业名称、生产销售企业代码、贸易方式、运输工具、运单号、指运港、币制、毛重、包装种类代码、业务状态、日期、回执状态、订单号、物流企业、企业唯一编号、清单编号、出口口岸代码、申报业务类型、收发货人名称、生产销售企业名称、运输方式、航班航次、地区、费用、运费标志、净重、数量、申报类型、备注、状态时间等信息的表单详情。</p> <p>▲(9)3D跨境监管场所：观看动画，了解跨境监管场所基础知识。在跨境监管场所中，用户将体验按总包安检、全方位智能扫描器读取大包单信息、拆包、全方位智能扫描器读取面单信息、信息匹配、货物按路向格口分拣入格、扎袋、打印总包袋牌并张贴、发往离境口岸的业</p>	
--	--	--	--	--	--

务流程。通过观看动画与查看文字介绍，了解认知运抵申报、海关办公室、六面扫描仪、ADV叉车、跨境监管场所分拣全流程，并完成违禁品认知考核。

▲(10) 3D离境口岸：模拟离境口岸场景。在离境口岸中，用户将体验按核对转关单信息、核对海关关封、放行、发往海外的业务流程。

(11) 汇总申报：模拟汇总申报流程。可查看任务列表中任务的统一编号、贸易方式、预录入编号、进出口岸、生产销售企业代码、运输方式、日期信息，支持订单申报、运单申报、支付单申报、清单申报、清单总单申报、汇总申报、发起申报等操作。回执状态模块展示订单、运单、清单申报数量，显示已申报订单、已申报运单、已申报清单、已申报清单总单、已申报汇总单的预录入编号、企业唯一编号、物流企业名称、申报企业名称、运输方式、航班航次号、提运单号、日期信息，并可查看包含申报地海关、电子口岸编号、运输方式、运单号、物流企业、报文序号、申报类型、备注、企业唯一编号、申报企业名称、运输工具、毛重、报文总数、业务状态、日期等信息的表单详情。

(12)商企退税与报关单

：展示商企退税流程与报关单案例。

五、其他要求

▲1、应提供网店运营与推广相关在线学习资源，应具备至少800页的ppt课件和至少200分钟的教学视频，提供完整的课程体系以供教学参考。

2、应提供完整的配套实验教程，应包含电子商务认知、用户账号注册、卖家入驻申请、图片管理、电商产品上传、买家加购与收藏、买家下单与支付、电商订单处置、物流认知与管理、库存认知与管理、网店装修与管理、平台活动报名、单品折扣、满减活动、店铺优惠券、搭配活动、账户的充值与提现、直通车推广、客户服务、网店客服认知、网店客服技能、直播信息设置、直播创建与流程管理、电商直播的营销、营销效果分析、店铺流量分析、商品分析、市场趋势分析等至少20个网店运营与推广ppt，且每个实训任务提供对应的实验指导资料（包括实验目的、实验知识准备、实验内容与步骤、实验要求和思考题）以及配套指导视频和题库。

（1）电子商务认知：深入探索电子商务的起源与发展历程，明确其定义、

				<p>内涵、核心特征与多重功能，全面理解电子商务的独特价值。研究不同类型的电子商务组织架构，明晰各岗位的职能划分。</p> <p>（2）用户账号注册：明确B2B、B2C、C2C、O2O等电子商务模式的概念与特点，以及电子商务与移动电子商务的异同。熟练掌握商城平台的账号注册流程，确保注册过程顺畅无阻。</p> <p>（3）卖家入驻申请：全面了解各类电商卖家的身份与特点，熟悉商城平台卖家资质的申请流程，为成功入驻平台奠定坚实基础。</p> <p>（4）图片管理：深入学习电商图片优化技巧，熟练掌握商城平台的图片上传与修改操作，提升产品图片的吸引力和展示效果。</p> <p>（5）电商产品上传：掌握产品发布的关键要素，熟练掌握商城平台的产品上传操作流程，确保产品信息准确、完整。</p> <p>（6）买家加购与收藏：深入了解购物车、收藏等买家功能的重要性，熟练掌握商城平台的买家加购与收藏操作流程，提升用户体验。</p> <p>（7）买家下单与支付：全面掌握电商支付的相关知识，熟悉商城平台的买家下单与支付流程，确保交易过程安全、便捷。</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>（8）电商订单处置：深入学习订单管理的核心知识，熟练掌握商城平台的订单管理操作流程，提升订单处理效率。</p> <p>（9）物流认知与管理：全面了解物流管理的关键环节，熟练掌握商城平台的物流管理操作流程，确保物流过程顺畅、高效。</p> <p>（10）库存认知与管理：深入学习库存管理的核心知识，熟练掌握商城平台的库存管理操作流程，实现库存的精准控制与优化。</p> <p>（11）网店装修与管理：掌握网上开店的核心要点，熟悉网店店铺管理的相关知识，熟练运用平台进行店铺信息管理与装修管理，提升店铺形象与吸引力。</p> <p>（12）平台活动报名：熟练掌握平台活动报名的流程与技巧，学习有效的营销方法，为参与营销活动、提升用户曝光率与成交量打下坚实基础。</p> <p>（13）单品折扣：掌握单品折扣的完整流程，学习并运用单品折扣的营销方法，提升单品成交转化率。</p> <p>（14）满减活动：熟悉满减活动的操作流程，掌握满减活动的营销技巧，通过满减活动提升客单价，促进日常销售。</p> <p>（15）店铺优惠券：熟练掌握店铺优惠券的创建流</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>程，学习并运用优惠券的营销方法，有效促进引流与刺激下单。</p> <p>（16）搭配活动：掌握搭配活动的操作流程，学习并运用搭配活动的营销方法，提升买家的购买欲望，促进搭配销售。</p> <p>（17）账户的充值与提现：了解直通车的收费规则，熟练掌握商城平台卖家账户的充值与提现流程，实现资金的灵活管理。</p> <p>（18）直通车推广：深入理解直通车的定义、特点与作用，掌握直通车推广的营销方法，通过直通车推广提升产品曝光率与成交率。</p> <p>（19）客户服务：全面掌握客户服务的流程与方法，通过优质的售前、售中、售后服务，提升买家的满意度与忠诚度。</p> <p>（20）网店客服认知：准确描述网店客服的工作内容，深入理解客服工作中可能出现的问题及解决办法，提升客服团队的整体素质。</p> <p>（21）网店客服技能：全面理解网店客服的工作内容，熟练运用客服售前、售中、售后的理论知识，解决实际问题，提升客户服务质量。</p> <p>（22）直播信息设置：熟练掌握直播信息设置的流程，包括直播封面、标题、类目标签的设置，提升直播的吸引力与关注度。</p>	
--	--	--	--	---	--

（23）直播创建与流程管理：深入理解直播运营思维，掌握直播间选品方法与运营流程，确保直播活动的顺利进行与高效管理。

（24）电商直播的营销：掌握直播间产品讲解技巧，学习如何与粉丝有效互动，运用独特的语言特色进行直播营销活动，提升直播效果。

（25）营销效果分析：掌握营销效果分析的方法与工具，学习提升店铺营销效果的方法，通过数据分析优化营销策略，提升商家营销效果。

（26）店铺流量分析：全面了解店铺流量的来源概况与引流渠道，学习通过店铺流量分析优化店铺数据，提升店铺流量与转化率。

（27）商品分析：掌握商品分析的流程与方法，了解商品数据分析模型，通过商品分析优化商品结构与销售策略。

（28）市场趋势分析：掌握市场趋势分析的流程与方法，学习运用不同的市场分析方法，敏锐捕捉市场变化，为商家决策提供有力支持。

▲3、制造商应具有教学资源研发能力，具有正式出版的电商数据化运营教材不少于两本，教材具有案例、教案、课件、实训

			<p>手册、试卷、实训指导视频等教材配套资源。</p> <p>4、应提供合同期内免费更新服务。</p> <p>5.不少于三年的原厂售后服务承诺</p>
	2	数 字 人 实 训 教 师 数 据 工 作 站	<p>1、国内外知名品牌商用工作站产品，产品认证中须证明投标机型为工作站产品</p> <p>2、Q670及以上芯片组</p> <p>3、处理器不低于4核32线程，2.0GHz 主频、36M 缓存</p> <p>4、专业图形显卡，显存≥16G GDDR6 显存位宽128bit</p> <p>5、≥32G DDR5内存，主板至少提供4个内存槽位</p> <p>6、≥27英寸液晶显示器，分辨率≥1920*1080，HDMI + VGA双接口，刷新率≥75Hz，色域Delta E ≤ 4，标配音频输出接口，支持VESA，与主机同品牌。</p> <p>7、≥512GB固态硬盘；2T机械硬盘</p> <p>8、原厂防水键盘、抗菌鼠标；</p> <p>9、≥9个USB接口，前置至少4个USB3.2 Type-A接口、1个USB3.2 Type-C接口。</p> <p>10、主板原生视频输出接口≥3个，标配1个串口，标配1个RJ45网口</p> <p>11、至少2个PCIE x16、2个PCIE x1</p>

				<p>12、≥500W 92%能效电源（支持750W）</p> <p>13、Windows 10/11操作系统</p> <p>14、标准塔式机箱，体积≥17L</p> <p>15、原厂提供三年上门服务。</p>
		3	数字人实训数据处终端（项目核心产品）	<p>产品结构：2U 机架式</p> <p>cpu类型：≥1颗处理器，单颗主频≥2.3GHz, 单颗≥16核≥32线程，≥22M缓存，最大睿频≥3.9Ghz，</p> <p>风扇：标准风扇</p> <p>内存：≥32GB*2</p> <p>硬盘：硬盘≥960G，数量≥2个</p> <p>电源：2个. 热插拔, 冗余电源（1+1), ≥800W*2</p> <p>机架导轨：含滑动导轨</p> <p>AIGC电子商务运营实践</p> <p>系统功能要求如下：</p> <p>一、技术参数</p> <p>1.平台采用JAVA语言开发、B/S架构，支持最新的HTML5标准，兼容火狐、谷歌等主流浏览器。</p> <p>2.平台前端采用流行的Html5框架BootStrap，实现跨浏览器和跨屏的兼容支持、响应式布局，实现B/S平台多终端适应。</p> <p>3.平台支持主流数据库，如：MYSQL。数据库使用索引，保证数据库数据</p>

				<p>的唯一性，提高数据的搜索及检索速度，提高平台的性能。</p> <p>4.平台采用三层安全处理机制，java的安全沙箱机制，防止恶意代码去干涉善意的代码，防止xss攻击和SQL注入，账号密码进行加密处理，敏感数据比如身份证，手机号等进行加密处理。</p> <p>二、内容要求</p> <p>1.平台全面覆盖了市场预测、商机洞察、流量获取、营销转化、客户服务、客户管理以及运营绩效分析等运营环节，通过提供多维度智能化市场预测、全流程智能化商机洞察、全链路智能化流量获取、多模态智能化创意营销、多场景智能化人机交互、全周期智能化客户管理以及全方位智能化运营复盘等强大功能，实现了电子商务运营全链条的智能化与数字化升级。</p> <p>▲2.平台利用AI技术在预测分析、风险管理、智能定价、内容生成、个性化推荐、智能客服等领域的强大能力，集成文生文、文生图、数据处理、风险监测、自动推荐等不少于10种AI功能，涵盖不少于30个实训任务，包括但不限于市场环境动态监测、目标新品智能推荐、搜索标题智能优化、平台活动营销创意智能生成、问答对话智能拆解、客户自动</p>
--	--	--	--	--

				<p>化分群、交易数据智能分析等。</p> <p>3.平台基于电子商务运营的工作流程及岗位需求，结合专业核心课程的理论与实践教学标准，提炼核心技能点及知识点，整合电子商务运营领域的理论及实训知识，构建专属的电子商务运营垂直领域知识库。全面考查并提升学生的市场预测能力、商机洞察能力、流量获取能力、创意营销能力、客户运营能力、营销复盘能力。</p> <p>4.平台集成全程伴随式AI助手，可通过对话及智能体2种模式辅助教学。在对话模式下，可通过自定义指令，实现动态学习资源的精准调取。而智能体模式则内嵌了至少3类智能体，能够根据预设指令自动生成定制化学习内容，满足多样化教学需求。</p> <p>5.实训任务背景选取学生较为熟悉的商品类目，每个任务均依据其复杂程度设定了任务目标、任务背景、任务要求。根据任务特点，提供能够满足任务实训所需要的素材资源，包括但不限于图片、视频、文档等素材。</p> <p>6.平台基于关键技能点配有相关的教学课件、微课等学习资源，满足在线学习、课堂实训、举一反三及效果评价等多方面需求。</p> <p>三、功能要求</p>
--	--	--	--	--

			<p>3.1学生端</p> <p>1.学生端对于不同的任务状态明确标识出不同的标签，区分出已完成、未开始、进行中。</p> <p>▲2.平台具备AI风险监测功能，能够实现风险的自动化识别与评估。可应用于市场风险预警、营销活动风险校验、店铺问题诊断以及异常订单预警等不少于4个运营场景。</p> <p>3.平台具备AI内容生成功能，能通过文生文技术生成商品标题、商品信息、营销文案等文字内容；能通过文生图技术生成商品详情描述、营销海报等图片内容；能通过文生音频、图生视频技术生成营销短视频。</p> <p>4.平台具备AI自动推荐功能，能够结合对话的上下文语境，智能推荐关联商品及应答话术。</p> <p>5.市场人群自动适配任务内置不少于5000条客户数据，内置用户特征、行为特征、渠道特征、品类特征下不少于20个人群标签，每个人群标签下均进一步细分了多个属性值，能够通过AI技术实现人群标签智能推荐，并形成可视化人群画像。</p> <p>▲6.搜索标题智能优化任务提供不少于5个标题优化的商品，每个商品均包含商品原标题、商品图片、商品描述、商品参数4个要素，并支持手动编辑</p>	
--	--	--	--	--

				<p>标题与AI智能生成标题两种优化模式。在AI优化模式下，允许设定至少3种标题长度，可填写标题重点、参考文案等内容，以此为基准智能生成不少于3类相应的标题。（须提供演示）</p> <p>7.智能定价模型应用任务</p> <p>内置成本导向定价模型与价值导向定价模型两种定价模型，提供不少于4个定价商品，每个商品分别包含成本导向定价信息与价值导向定价信息。其中成本导向定价信息包含成本构成、销售情况、目标投资回报率与定价规则；价值导向定价信息包含至少4个问卷，累计问卷数据不少于1500条。</p> <p>8.商品信息智能发布任务</p> <p>提供手动发品、以图发品两种方式进行商品发布。其中手动发品支持选择商品发布的一级类目、二级类目以及三级类目，以图发品单次支持上传5张商品图片，能通过AI智能识别商品图片信息，自动填充商品类目、商品名称等相关信息。</p> <p>9.商品主图支持上传5张图片，兼具手动上传与AI智能生成两种模式。在AI智能生成模式下，支持自定义上传图片，并填写店铺名称、商品卖点、优惠信息、商品价格等相关内容。能够基于所填内容，</p>
--	--	--	--	---

				<p>单次智能生成不少于6款商品主图模版，可一键保存到图片空间，每个模板均支持在线编辑，包括添加文字、素材、调整尺寸、更改配色等操作。</p> <p>10.商品详情描述可通过图片、文字、源码、AI智能详情等不少于4种方式进行设计与制作，并能在商品详情页中预览整体效果。</p> <p>▲11.智能详情能够实现营销文案和营销图片的智能生成。支持填写商品描述及营销卖点，并能基于所填内容智能生成适用于不少于3类营销场景下的至少40条营销文案。同时，支持上传4张商品图片，平台能根据商品描述、营销卖点及上传的商品图片，单次智能生成不少于6款商品详情描述模板，每个模板均支持在线编辑，包括添加文字、素材、调整尺寸、更改配色等操作。</p> <p>12.搜索广告智能竞价任务包括推广商品选择、出价方式选择、推广预算设置、推广关键词添加、推广关键词出价、精选人群设置、投放时间设置、投放地域设置等操作。</p> <p>13.推广商品选择提供自定义选品及智能选品两种模式。智能选品模式下，包含成交转化、店铺引流、目标客户覆盖3种选品方向；出价方式选择提供</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>智能出价及手动出价两种模式，其中智能出价模式下，提供获取成交量、稳定投产比、抢占搜索卡位、提升词市场渗透、增加收藏加购量、增加点击量等6种出价目标</p> <p>14.推广关键词添加提供自定义添加关键词及AI推荐关键词两种模式，自定义添加关键词可添加最多200个关联类目下的相关关键词，AI关键词推荐也可通过AI智能推荐综合推荐词、店铺专有词、类目精准词、行业热门词、趋势机会词。</p> <p>15.短视频营销创意智能生成任务内置不少于12款商品，支持上传本地视频素材，并可通过在线制作视频、智能生成视频2种方式进行视频的设计与制作，可智能生成标题文案及创意文案。</p> <p>16.平台内置在线短视频编辑工具，支持对短视频进行编辑和优化，内置不少于30种音频素材，不少于50种媒体素材，以及不少于3种字体选择，可以添加和剪辑图片、文字、视频、音频等内容，合成1:1和16:9两种尺寸的短视频。</p> <p>17.智能生成视频支持生成1:1和16:9两种尺寸的短视频，可根据所选商品信息，单次分别智能生成不少于3种商品卖点、优惠活动、适用人群、适用</p>	
--	--	--	--	--	--

场景，允许设定3种不同的字数限制，并据此生成不少于3类视频脚本。

18.平台支持将脚本智能转换为音频，并自动匹配相应的短视频画面，实现画面与音频的智能合成，生成完整的短视频。生成后的短视频支持通过内置的短视频剪辑工具进行剪辑。

19.平台提供店铺券、商品满减券、平台活动等不少于3种营销活动类型，支持进行营销活动设置，并可通过AI智能生成营销卖点、营销海报，生成的营销海报支持在线编辑，包括添加文字、素材等操作。

20.在问答对话拆解环节，提供商品、物流、支付等相关内容，能够运用AI智能拆分上述内容并自动生成相应的问答对，可用于不少于6个问答场景的配置。在配置问答场景时，支持添加不少于10条买家问题及5条卖家回复内容，并能对配置的问题和回复内容进行智能判断，提供配置内容的对比结果。

21.在客服应答测试环节，平台模拟了买卖双方交流的真实场景，并内置虚拟买家来提问相关问题。平台能自动调用问答场景中的正确答案进行自动回复；若无法自动回复，则默认转为人工回复模式，

				<p>允许学生手动输入回复内容。平台会从语义和内容两个维度对学生的应答进行智能判断，具体分为语义消极、回答错误、回答正确三种形式。</p> <p>▲22.关联商品自动推荐</p> <p>任务内置14款商品，每款商品均可查看商品详情，包括商品标题、商品图片、商品参数、商品描述等信息。内置不少于3个虚拟客户，每个虚拟客户均支持连续进行不少于5轮智能追问。可通过自主回答、快捷短语及AI推荐应答等不少3种方式进行问题回复。其中快捷短语方式内置不少于20条快捷短语。AI推荐模式下，系统能够自动推荐商品，并单次生成不少于6条话术。</p> <p>系统会对学生作答内容进行实时判断，并最终给出系统比对结果。（须提供演示）</p> <p>3.2教师端</p> <p>1.系统需支持具备完整的教学管理功能，包括教学中心和学习中心。教学中心的首页支持查看班级总数、课堂总数、考试总数、作业总数、我的课程、教学日历、班级实训情况分析、学生实训情况分析、实训情况分析、我的标签、我的实训、我的素材、我的题库、待批考试、待批作业。</p> <p>2.系统需支持虚拟课堂，</p>
--	--	--	--	---

				<p>支持Web端访问和数据同步，教师在进入虚拟课堂后，支持查看自己的虚拟形象和自己创建的正在进行的课堂。进入虚拟课堂后，支持教师进行课堂控制，需包括查看全班学生信息、查看导学、教学管理、作业、考试、成绩和线上互动，其中教学管理可以设置项目任务的是否公开、可以查看学习情况、评价、问答、比较、纠错信息。支持控制课堂中所有学生的移动功能。</p> <p>3.系统教学中心需支持进行标签管理，通过“我的标签”添加4级标签，设置标签类别为能力标签、知识标签。</p> <p>4.系统教学中心需支持进行素材管理，通过“我的素材”支持图片、视频、文件、PPT等多种类型资源上传、预览。</p> <p>5.系统教学中心需支持进行题库管理，通过“我的题库”支持单选、多选、判断等理论题型的题库添加、导入。</p> <p>6.系统教学中心需支持进行课程安排，通过教学日历添加每节课的相应课程，支持选择已排的课程进行进行上课，支持点击“开始上课”后，添加课件、提问、测验和实训等活动，添加教学活动后，学生端可同步收到相应活动，支持对课件、提问、测验、实训及学生进行统计</p>
--	--	--	--	---

				<p>，支持展示签到学生，满足有组织的在线教学。</p> <p>7.统教学中心需支持查看学生实训情况分析，支持按课程、班级、学生统计实训成绩、实训次数、作业完成数计正确率、实训进度、考试完成数计正确率、最高TOP10任务、最低TOP10任务相关数据，支持通过折线图、饼形图多种可视化图形展示统计数据。</p> <p>8.系统教学中心需支持具备课程设计功能，支持通过课程设计添加新课程。需支持设置课程所属专业、课程名称、课程简介、课程封面基本信息；支持对新建课程添加导学；需支持进行课程设计，添加两级目录，每一级目录下可添加任务、预习、拓展、课件；需支持添加学习资源、实训任务、富文本、单元测试，其中学习资源支持添加视频、文件、图片、PPT多种素材，添加实训任务支持添加实训的同时添加课件、微课、实操视频（添加后课件、微课和实操视频与实训关联展示），点击实训预览显示实训任务目标、背景信息以及看微课、看实操。</p> <p>9.系统教学中心需支持进行统计分析，通过统计分析支持课程分析，需支持按学期查询班级数、授课老师、学生数、学习通过</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>率、学生成绩、学习进度</p> <p>、课件访问、资源统计，</p> <p>支持通过卡片图、折线图</p> <p>、饼形图多种可视化图形</p> <p>展示统计数据。</p> <p>10.系统学习中心需支持</p> <p>通过教学日历查看每节课</p> <p>的排课情况。</p> <p>11.系统学习中心支持通</p> <p>过教学日历进入已开课的</p> <p>课程里，可以实时看到教</p> <p>师发起的活动，支持查看</p> <p>课件、提问、测验、实训</p> <p>的总数统计数据。</p> <p>12.系统学习中心支持查</p> <p>看学情分析，支持按本人</p> <p>和班级对比统计实训进度</p> <p>占比、实训任务训练次数</p> <p>、最高TOP任务及人数、</p> <p>学习时长、学习进度占比</p> <p>相关数据。</p> <p>13.系统学习中心需支持</p> <p>查看我的课程，支持查看</p> <p>所属学期、课程进度、参</p> <p>与人数、实训个数、作业</p> <p>个数。</p> <p>14.系统学习中心需支持</p> <p>查看导学，查看课程标准</p> <p>。</p> <p>15.系统学习中心需支持</p> <p>查看学习资源，包含预习</p> <p>、测试、实训等教学内容</p> <p>，显示任务记录和测试记</p> <p>录，满足学生自主学习。</p> <p>16.系统学习中心需支持</p> <p>查看学习资源时进行互动</p> <p>操作，包含评价、问到、</p> <p>笔记、纠错互动。</p> <p>17.系统学习中心需支持</p> <p>查看作业，支持显示未开</p> <p>始、进行中、已结束三种</p>
--	--	--	--	--

			<p>状态，并能显示相应得分</p> <p>，能按状态和名称进行快速筛选。</p> <p>18.系统学习中心需支持查看成绩，支持统计课件学习进度、课堂活动、作业、考试相关数据进涵盖学习行为和学习结果统计。</p> <p>其他要求</p> <p>投标人应就采购需求中专用软件内容要求和功能要求标有▲号部分，进行必要的软件界面截图、文字图片展示及说明。</p> <p>3.3.不少于三年的原厂售后服务。</p>
	4	数 字 人 实 训 云 教 室 管 理 软 件	<p>（1）支持BIOS底层对终端进行还原类型设置，支持每次开机还原、手动还原、每天特定时间还原、每周特定时间还原、每月特定时间还原、以及不还原等多种数据还原方式，同时也可在Windows系统下通过主控端对被控端批量远程设置相同的还原参数</p> <p>（2）支持BIOS底层和Windows操作系统两种方式下，对管理员模式、还原模式、考试模式一键自由切换</p> <p>（3）支持UEFI PXE和Legacy PXE双模式自动连线的智能对拷功能，可设置广播、组播、单播三种不同的智能对拷模式，以及根据实际网络情况设置全速、高速、快速、流畅</p>

				<p>四种延时类型，对拷过程中用户可查看当前对拷速度、当前对拷分区、延时、总剩余数据量、已用时间，剩余时间、克隆速率等相关对拷信息，实时掌握对拷进度和状态。</p> <p>（4）支持虚拟系统快速建立功能，每个虚拟系统在BIOS底层开机启动菜单可显示到对应真实系统下，方便用户分辨虚拟系统和真实系统的所属关系，避免用户误操作。</p> <p>（5）支持管理端登录超时机制，可设置从不、30分钟、1小时、3小时、6小时等不同超时时长。</p> <p>（6）支持系统克隆功能，当需要安装多个相同系统时，无需重复多次安装操作，只需要在BIOS底层通过系统克隆功能即可完成多个系统的建立，同时可预设新克隆的系统数据还原方式。</p> <p>（7）支持Windows系统下的在线考试功能，支持试卷编辑、下发试卷、开始考试、试卷查看、发送答案、试卷导出、停止考试等操作。</p> <p>（8）支持Winodws系统下的随堂点名功能，点名过程中，学生端可输入班级、学号、姓名等信息，提交后教师端列表会显示当前点名的计算机名、学生名、班级、学号、在线状态、出勤状态、IP地址，学生总数、已签到人数</p>
--	--	--	--	---

				<p>、未签到人数等信息，也可将点名信息导出保存</p> <p>（9）支持Windows系统下的发送消息功能，教师端对学生端可批量发送消息或通知，通知的内容会以滚动字幕的方式显示在接收端的系统桌面，滚动播放，时刻提醒用户注意查看重要信息。</p> <p>（10）支持Windows系统下的本机操作功能，提供网络设置、快速保存、快速还原、分区设置、模式管理、系统切换、系统更新、智能USB、文件粉碎等多种本机管理功能。</p> <p>（11）支持Windows系统下组策略功能，教师端可对学生端批量禁止修改壁纸、禁止修改颜色外观和分辨率、禁止访问控制面板和设置、禁止访问注册表编辑器（Regedit.exe）、禁止访问关机、重启、睡眠和休眠命令、禁止访问设备管理器、禁止访问磁盘管理、禁止访问组策略编辑器、禁止访问计算机管理、禁止访问服务等多种管控机制，确保学生机教学环境不被损坏。</p> <p>（12）支持Windows系统下的设备锁定功能，教师端可对学生端批量设置锁定键鼠、解锁键鼠、锁定屏幕、解锁屏幕、锁定USB、解锁USB、锁定光驱、解锁光驱、开启黑屏肃静、关闭黑屏肃静、禁</p>	
--	--	--	--	---	--

				用网络、启用网络、禁用 扬声器、启用扬声器等多 种操作。
		5	数 字 人 实 训 智 能 工 位 套 装	桌子参数： 1.每个位置及尺寸：按照 房间定制。 2.板材材质：国标E1级高 密度颗粒板，桌面板材厚 度≥2.5cm，三聚氰胺防 火饰面，同色PVC封边； 3.钢架材质：钢架采用方 管焊接，静电喷涂。 4.有专门的走线槽设计合 理，后置/侧置机箱位。 智能工位子参数： 1.靠背选用优质网布，透 气性强； 2.坐垫选用优质耐老化、 高回弹加厚海绵 布线：1.强电布线布管整 体改造 2.弱电布线布管整体改造 3.顶面方通吊顶（局部石 膏板边吊顶） 4.塑胶地板 5.文化造型(包含前后造型 墙及侧面文化展板) 6.五孔插座（10A） 7.房间灯具 8.装修垃圾外运、开荒保 洁 9.3匹柜机变频空调 制冷功率(W)≥1945 制热功率(W)≥2950制冷 量(W)≥7320 热量(W)≥9950 循环风量(m³/h)≥1510 能效等级：1级 功能：支持KTS+PKC+P ID变频技术、智能WiFi、

			蒸发器自清洁"
			★10.空调须提供国家强制性CCC认证证书及强制节能产品认证证书。
	6	数字人实训纳米讲授终端	<p>整机需采用一体化拼接设计，外部无任何可见内部功能模块的连接线；采用阻燃材质外壳，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起；整机外观尺寸宽度不小于4200mm，高度不小于1200mm。</p> <p>2.副板需采用金属材质纳米镀膜，支持磁性材料吸附，需支持普通粉笔、液体粉笔、水溶性粉笔等直接书写。</p> <p>3.设备需内置NFC模块，支持刷卡控制开机，每台设备标配不少于3张IC卡。</p> <p>4.屏幕尺寸≥86英寸，屏幕显示分辨率最高可支持4K，屏幕刷新率可达60Hz画面无闪烁；液晶屏幕对比度≥4000:1，亮度≥400cd/m²；屏幕表面采用厚度≤4mm钢化玻璃，具有防眩光功能。</p> <p>5.采用电容触控技术，在Android、Windows双系统</p>

					<p>下均支持≥ 20点触控，触控笔接触面积直径$\leq 6\text{mm}$，触摸响应时间$\leq 10\text{ms}$，书写精度$\leq 2\text{mm}$。</p> <p>6.整机支持壁挂和支架安装方式，黑板挂墙结构具有容错机制，支持左右微调，微调距离$\pm 20\text{cm}$，方便安装调节。</p> <p>7.整机支持外接信号输入时自动唤醒功能，整机处于关机通电状态，外接数据节点显示信号通过HDMI传输线连接至整机时，整机可智能识别并自动开机。</p> <p>8.整机具备2.1声道音箱，前置2个$\geq 15\text{W}$中高音音箱，后置1个$\geq 20\text{W}$低音音箱,支持单独听功能。</p> <p>9.为方便老师教学操作及避免误操作，支持实体按键≥ 8个，至少包含开关、音量+、音量-、主页、设置、信号源、锁屏、护眼等，其中每个按键不少于两种功能。</p> <p>10.设备具备三合一电源按键，同一电源物理按键可实现Android系统和</p>
--	--	--	--	--	--

					<p>Windows系统的</p> <p>开/关机、节能的</p> <p>操作；关机状态下</p> <p>轻按按键可开机；</p> <p>开机状态下轻按按</p> <p>键可熄屏/唤醒，</p> <p>长按按键可关机。</p> <p>11.产品需内置安</p> <p>卓教学辅助系统，</p> <p>采用CPU\geq四核</p> <p>，主频\geq1.9GHz</p> <p>，安卓系统版本\geq</p> <p>11.0，RAM\geq2G，</p> <p>ROM\geq8G。</p> <p>12. 摄像头支持在</p> <p>Android和Windo</p> <p>ws系统下被调用</p> <p>，摄像头像素不小</p> <p>于1300W，摄像</p> <p>头视场角不小于</p> <p>120°。摄像头可</p> <p>用于对教室场景音</p> <p>视频进行采集，摄</p> <p>像头支持在Androi</p> <p>d和Windows系统</p> <p>下被调用，支持教</p> <p>师进行微课录制，</p> <p>同时摄像头可用于</p> <p>远程巡课和远程互</p> <p>动教学。具有不少</p> <p>于8阵列麦克风，</p> <p>支持在Android和</p> <p>Windows系统下</p> <p>被调用，可用于对</p> <p>教室环境音频进行</p> <p>采集，麦克风拾音</p> <p>距离\geq12m。</p> <p>13.OPS插拔式数</p> <p>据节点：采用插拔</p> <p>式数据节点模块架</p> <p>构，针脚数\geq80pi</p>
--	--	--	--	--	---

	<p>n，屏体与插拔式数据节点无单独接线；处理器配置Intel Core i5处理器，内存≥8G，硬盘≥256G-SSD固态硬盘；具有独立非外扩展接口；支持HDMI out≥1、Mic in≥1、LINE-out≥1、USB口≥6其中USB 3.0≥3，RJ45≥1；内置有线网卡和无线网卡。</p> <p>14.内置白板软件和投屏软件，投屏软件支持手机、笔记本数据节点等移动端通过自动搜索接收端设备和六位识别码两种方式无线连接到智慧黑板。支持不少于6个投屏客户端图像画面对比展示，在智慧黑板上可以反向控制操作笔记本数据节点上的内容，支持单击、双击、右键控制。</p> <p>15.不少于三年的原厂售后服务。</p>
--	--

7	数 字 人 实 训 教 师 智 能 工 位 套 装	<p>类别：转智能工位</p> <p>2、升降方式：气压升降</p> <p>3、面料材质：网布</p> <p>4、五星脚材质：锦纶/尼龙(聚酰胺纤维)</p> <p>5.教师智能工位桌：</p> <p>每个位置及尺寸：按照房间定制。</p> <p>板材材质：国标E1级高密度颗粒板，桌面板材厚度$\geq 2.5\text{cm}$，三聚氰胺防火饰面，同色PVC封边；</p> <p>钢架材质：钢架采用方管焊接，静电喷涂。</p> <p>有专门的走线槽设计合理，后置/侧置机箱位。</p> <p>6.不少于三年的原厂售后服务。</p>
8	2 4 口 交 换 机	<p>性能：整机交换容量$\geq 432\text{Gbps}$；</p> <p>转发性能 $\geq 126\text{Mpps}$</p> <p>2. 端口：≥ 24个千兆电，≥ 4个千兆SFP（根据实际需求修改）</p> <p>3. MAC地址表$\geq 16\text{K}$，IPv4路由表容量≥ 512，ARP$\geq 1\text{K}$</p> <p>4.支持IPv4/IPv6静态路由、支持RI</p>

				<p>P/RIPng，OSPFV2/V3</p> <p>5.交换机支持最大堆叠台数≥ 9，提供官网截图证明</p> <p>6.支持G.8032以太网环保护协议ERPS，切换时间$\leq 50\text{ms}$，可兼容其他支持该协议的产品；支持RRPP，提供官网截图证明</p> <p>7.实现CPU保护功能，能限制非法报文对CPU的攻击，保护交换机在各种环境下稳定工作</p> <p>8.支持$\geq 6\text{KV}$业务端口防雷能力</p> <p>9.绿色节能，支持端口休眠，关闭没有应用的端口，节省能源</p> <p>10.管理方式：可作为图形化管理中心的被管理设备，实现对网络的统一运维及管理，实现轻松维护</p> <p>11.不少于三年的原厂售后服务。</p>
--	--	--	--	--

9	4	1. 性能：整机交换容量
	8	≥432Gbps；转发性能
	口	≥144Mpps
交	2.	端口：≥48个千兆电，
	≥4	个千兆SFP（根据实际
	需求修改）	
换	3.	MAC地址表≥16K，IP
	v4	路由表容量
	≥512，	ARP≥1K
机	4.	支持IPv4/IPv6静态路
	由、支持RIP/RIPng，OS	
	PFV2/V3	
	5.	交换机支持最大堆叠台
	数≥9，	提供官网截图证
	明	
	6.	支持G.8032以太网环
	保护协议ERPS，切换时	
	间≤50ms，	可兼容其他
	支持该协议的产品；支持	
	RRPP，	提供官网截图证
	明	
	7.	支持≥6KV业务端口防
	雷能力	
	8.	管理方式：可作为图形
	化管理中心的被管理设备	
	，实现对网络的统一运维	
	及管理，实现轻松维护，	
	提供官网截图证明	
1	网	标准6U网络机柜
	0	：19英寸，宽600
	整	*深450*高368
合	2.	材料采用冷轧板，
	表面处理采用脱脂	
	、陶化、静电喷塑	
机	3.	配置：前玻璃门
	，后钢板	
	4.	不少于三年的原厂售后
柜	服务。	
1	AI	技术及功能要求
	1	系统采用B/S架构设计
	直	

				<p>播，不需要安装客户端，通过浏览器访问，可支持基于校园网的应用。</p> <p>2.系统首页支持学生、教师、系统管理员使用不同的身份登录软件，不同的身份具有不同的操作权限。</p> <p>3.系统支持完整的教学过程管理功能，包括班级管理、学生管理、班级任务管理、学情分析等，支持查看任务得分、调整任务时长与状态。</p> <p>4.系统支持多班级管理，包括创建多个班级、多个班级可根据教学需求和进度分配不同的实训任务、按照不同的班级进行学情分析等。</p> <p>5.系统可以自由添加、删除、修改班级信息，初始化班级数据；支持学生账号单独、批量添加两种方式；支持学生数据的初始化。</p> <p>6.系统提供学情分析内容，包含任务分析、成绩分析两种分析维度。任务分析呈现每个任务应完成人数、已完成人数、完成度等数据；成绩分析呈现学生的成绩分布、排名、学生姓名、主观分、客观分、总分等数据。</p> <p>7.系统支持客观评分与主观评分两种评分方式，对于客观评分的任务，在学生完成提交后，系统可以自动判断给出得分，同时支持查看得分详情；对于</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>需主观评分的任务，系统支持AI智能识别语义及内容质量进行评分。</p> <p>8.系统支持考核模式和训练模式，教师端可以自由切换，在训练模式下，学生端的每个实训任务都可通过重置任务进行反复训练；在考核模式下，学生端的实训任务不可以重置。</p> <p>二、内容要求</p> <p>1.系统涵盖数字人直播内容策划、全流程直播脚本智能生成、多元化智能直播推广、数智化场景搭建及直播实施、全方位智能直播复盘等内容，不少于20个大任务，同时系统整合直播运营领域的理论及实训知识，内置直播运营垂直领域专属知识库。</p> <p>2.教师端和学生端提供伴随式的AI助手，能够实时发起提问，AI助手智能答疑解惑，同时内置教学思路、任务操作解析等智能体助手，能够实时生成每个任务的教学思路和任务操作解析。</p> <p>3.在直播选品时，系统需提供不少于30个商品供学生进行选择，包括商品图片、商品价格、商品销量、商品评分、好评率及用户画像等数据，同时提供AI智能选品工具，基于性别、年龄、地区、客单价等维度进行评估，支持检查商品匹配性。</p> <p>▲4.系统需提供AI编写脚</p>
--	--	--	--	---

				<p>本及优化脚本的功能，包括直播开场脚本、商品促销脚本、直播收尾脚本等，根据输入的直播间玩法、直播主题、直播开场方式等关键信息，生成直播脚本，同时支持对脚本进行违禁词检测，提示违禁原因。</p> <p>5.系统需涵盖丰富的直播背景图库，数量不少于50个，且支持自定义上传直播背景及AI生成直播背景图，对上传或者生成的直播背景图需能够进行在线编辑，添加文字、添加素材等操作。</p> <p>6.系统需涵盖丰富的直播间贴片，数量不少于30个，且支持自定义上传直播贴片，同时内置丰富贴片模板可以在线编辑、添加文字、添加素材等操作，打造个性化直播场景。</p> <p>7.系统需支持AI智能生成主图及直播预热海报，生成数量不少于8个，且能够对生成的图片进行在线编辑修改。</p> <p>▲8.系统需支持根据短视频脚本，自动转成音频，自动匹配短视频画面或者根据学生上传的视频，与音频合成完整短视频，同时内置在线短视频编辑工具，可以对生成的短视频进行编辑优化，其中内置音频素材不少于30种，片头、片尾、转场等媒体素材不少于50种，字体不少于3种。（须提供演示）</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>▲9.系统需提供多样化的3D数字人主播形象选择，涵盖不同性别、年龄、风格等，满足不同直播内容的角色需求。</p> <p>10.系统需提供多种语音库，实现不同风格的主播声音输出，可以任意进行选择及试听，声音数量不少于8种。</p> <p>11.系统需集成先进的机器学习技术，学生能够搭建互动规则库，训练数字人主播在直播过程中实时与观众进行互动，包括弹幕问答、欢迎直播间观众、发放红包福利等，互动触发条件需支持用户进入直播间达到门槛、用户点赞达到门槛、用户关注达到门槛等3个维度，且有历史数据作为设置依据。</p> <p>12.系统需支持搭建直播间问答知识库，为数字人直播间问答提供支持，根据商品资料整理知识库问题，通过AI智能拆分问答对，同时能够对知识库进行问答测试。</p> <p>▲13.系统需提供直播广场，能够观看所有学生的数字人直播，同时提供点评维度说明，学生能够对任意直播进行评分及写评语，支持匿名点评。</p> <p>14.直播复盘数据需包括的观看人数、在线人数、观看时长、新增粉丝数等数据内容。</p> <p>15.系统内置风险案例分</p>
--	--	--	--	--

析，提供丰富的媒体观点、意见领袖观点、热度等数据，能够利用A1工具撰写直播风险报告，报告有明确的撰写指引。

▲16.直播复盘能够利用AI工具高效率进行复盘分析，内置BI工具，支持制作可视化图表，撰写复盘报告，同时复盘报告支持预览。

模块二：VR虚拟直播间交互体验设备

1.建设电商直播间3D场景模型，提供常用直播设备、道具与对应的介绍信息，学生通过佩戴VR眼镜和手柄操作，可以对虚拟直播间的场地风格、置景、设备等进行自由布置和组合，并获得实时的灯光模拟体验，电商直播中直播间设计搭建的思路和过程。

2.采用流行的Unity3D游戏引擎开发，采用3dmax等建模软件制作场景，导出格式为FBX，贴图精度不低于72ppi，包含法线贴图。

3.可以实现虚拟操作，直播间内设备、商品均为定制3D模型，每个模型可以放大、缩小、旋转，使其有身临其境之感。为了操作舒适直观，需要根据需求定制VR体验设备。

▲4.根据本地配置文件，选择搭建不同尺寸的直播间，直播间尺寸不少于2种。

					<p>5.可通过交互选择不同的直播间风格，定制直播间风格不少于2种。</p> <p>6.直播间内每个设备都配有详细的文字、图片或视频介绍。</p> <p>7.通过交互，可对直播间进行设置，可以进行创建直播设备、直播设备调整位置、删除直播设备等操作。</p> <p>8.实时动态光照，真实反映多种设备打造的直播环境。常用灯光包括：顶光、主光、辅助光、轮廓光、背景光设备都有明确的标注和实时的反馈效果。</p> <p>9.针对不同直播设备，定制可调节参数，包括补光灯可调节灯光亮度、调节伸缩杆高度，参数效果即时反馈。</p> <p>10.场景感知设备实时反馈，比如在摄像机、数据节点中将呈现直播画面。</p> <p>11.提供绿幕直播间搭建，并能通过反馈设备实时抠像合成。在直播间中可以设置为绿幕直播间，通过数据节点选择背景，实时呈现绿幕效果。</p> <p>12.场景保存与加载功能，用户可以将当前配置的直播间场景保存,下次启动时可继续搭建。</p> <p>▲13.数字人NPC的使用。数字人将布置在场景中广泛应用。如在布置场景时，提供设备解说和指导、场景布置建议。数字人交互讲有完整的配音。</p>			
--	--	--	--	--	---	--	--	--

			<p>14.提供主播、编导、助理、运营、选品、场控、客服等数字人，可将该数字人部署到场景中。</p> <p>15.直播间设备和装修将给出参考的市场价格，可实时查看当前直播间总花费。</p> <p>16.场景配置结束后，可查看直播间直播效果。</p> <p>三.定制设备</p> <p>1.定制屏幕</p> <p>（1）屏幕尺寸≥75英寸</p> <p>（2）RAM≥4G</p> <p>（3）ROM≥64G</p> <p>（4）支持120HZ高刷新率</p> <p>2.定制头戴式VR设备</p> <p>（1）处理器：最高主频2.84GHz</p> <p>（2）内存：≥12GB</p> <p>（3）存储：≥256GB</p> <p>（4）连接：Wi-Fi 6以上（802.11a/b/g/n/ac/ax）、2x2 MIMO 双频（2.4GHz/5GHz）、支持蓝牙5.1</p> <p>（5）屏幕：2.56英寸 x 2、总分辨率4320 x 2160、72Hz/90Hz刷新率、1200 PPI（每英寸像素数）</p> <p>（6）光学：Pancake光学透镜、≥105°视场角</p> <p>（7）音频：双立体扬声器、双麦克风</p> <p>五、不少于三年的原厂售后服务。</p>
1	直		直播一体机
2	播		1.HDMI输入：2路

					智 联 工 作 站	<p>，支持1080P 60fps，支持声音输入；</p> <p>2.音频接口：mic in和line in 共2路3.5mm音频输入接口，1路Audio out 3.5mm音频输出接口；</p> <p>3.USB HOST接口：3路：支持USB摄像头/采集卡/支持鼠标/键盘·USB 3.0；</p> <p>4.SIM卡槽：NanoSIM卡，4G无线通信，4G全网通；</p> <p>5.TYPEC接口：用于程序更新/摄像头供电接口等其他功能；</p> <p>6.CPU：8核处理器；</p> <p>7.屏幕：尺寸=4.3吋，分辨率=1920*1080，液晶电容触屏；</p> <p>8.存储：RAM=8GB，ROM=64GB；</p> <p>9.功耗：最大功耗78W；</p> <p>10.WIFI：2.4G/5G双频段；</p> <p>11.以太网：千兆网口；</p> <p>12.-10℃～40℃的贮存环境下工作≥8小时。</p> <p>13.GB/T 17626.</p>
--	--	--	--	--	-----------------------	---

					<p>2-2018标准的静电放电抗扰度测试结果为符合。</p> <p>14.GB/T17626.5-2019标准的浪涌（雷击）抗扰度测试结果为符合。</p> <p>（二）蓝牙导播键盘</p> <p>1. 可实现控制镜头切换，直播画面导播；</p> <p>2. 可实现控制绿幕抠像中的背景切换；</p> <p>3. 可实现提词器中的图片、PDF翻页；</p> <p>（三）直播导播设备</p> <p>1. 内置淘宝直播、抖音、快手、微信、拼多多、小红书等主流直播平台，可实现一键开播；</p> <p>2. 内置直播编码系统，无需推流即开即播；</p> <p>3. 绿幕/蓝幕抠像功能，可手动或蓝牙小键盘进行远程背景切换；</p> <p>4. 自定义取色抠像功能，抠像中支持吸取画面颜色实现精准抠像功能；</p> <p>5. 直播间的贴片和背景功能，通过扫码或者PC端账号云端素材库同步</p>
--	--	--	--	--	---

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

脚本翻页及发送导播提示文字;

15. 画质(码率)设置, 可选择、平台原始码率(不控制)、原画、蓝光、高清多种模式, 对直播平台的码率进行控制;

16. 局域网手机APP控制功能，联动手机端软件可以实现提词器设置、直播间设置（背景和贴片以及音乐）、视频源选择设置；

17. 可实现3路同时远程互联网投屏功能, 投屏不受地域、网络限制实时异地投屏, 支持手机镜像和摄像头投屏、数据节点镜像和摄像头投屏、直播设备镜像投屏;

（四）直播伴侣A
PP

1. 手机APP不依赖于3路同时远程互联网投屏到直播一体机，投屏不受地域和局域网限制实时异地投屏，手机摄像头、镜像远程投屏可选。

2. 手机APP再同一局域网，控制一体机提词脚本切换、字体大小调整、

[illegible][illegible][illegible]

				播放速度调整、翻页。背景切换（图片背景、视频背景），贴片切换，调音、视频源切换功能；
				（五）全景+特写摄像头
				1.分辨率：支持1080P60FPS、1080P50FPS、1080P30FPS、720P60FPS、720P50FPS等；
				2.传感器：1/2.8英寸CMOS；有效像素207万；
				3.镜头：12倍光学变焦，f=3.5mm-42.3mm，F1.8-F2.8，最低照度0.5LUX@(F1.8.AGC ON)，快门1/30s-1/10000s；
				4.支持白平衡自动、室内、室外、一键式手动、指定色温、背光补偿；
				5.数字降噪20&3D数字降峰；信噪比≥55dB；
				6.支持水平/垂直翻转，图像冻结预置位数量≥255；
				（六）无线收音麦一托二（支持混响，三级降噪）一托二（支持混响，三级降噪）
				指向类型:全指向性

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

					频率范围：2.4G 频响范围：20Hz-20KHz 传输距离：20-30米 信噪比：≥90DB 电池容量:TX:400毫安（回复:300毫安） 充电接口:型号充电接口 额定输入:DC 5V 外形尺寸(主机):46x42x13mm (七)主光灯（含灯罩+支架） 功率：200W 色温：5500K±200K 调节方式：无极调光 工作电压：100-240V 调节方式：无极调光 包装配置 SLP-T200II灯头*1 铝罩*1 电源线*1 遥控器*1 S功率：200W 色温：5500K±200K 调节方式：无极调光 工作电压：100-240V 调节方式：无极调光 包装配置灯头*1 铝罩*1 电源线*1 遥控器*1 包装尺寸：89*28.5*49cm 加 90CM 深抛格栅灯 加2.8米合金支架 (八)绿幕 尺寸不少于3*3米
--	--	--	--	--	--

				<p>压缩机采用知名品</p> <p>牌产品，运行稳定</p> <p>，噪音低；室内机</p> <p>循环风量≥600m³</p> <p>/h，确保快速冷暖</p> <p>。</p> <p>功能要求</p> <p>支持制冷、制热、</p> <p>除湿、送风模式；</p> <p>具备自动清洁功能</p> <p>，方便维护；配备</p> <p>遥控器，支持基础</p> <p>温度、风速、模式</p> <p>调节。</p> <p>安装与售后</p> <p>投标方需提供免费</p> <p>安装服务，含基础</p> <p>安装材料；整机质</p> <p>保期不低于3 年，</p> <p>提供 7×24 小时</p> <p>售后响应。</p> <p>不少于三年的原厂售后服</p> <p>务承诺。</p> <p>★空调须提供国家强制性</p> <p>CCC认证证书及强制节能</p> <p>产品认证证书。</p>
	13	直播复盘工作站		<p>国内外知名品牌商</p> <p>用工作站产品，产</p> <p>品认证中须证明投</p> <p>标机型为工作站产</p> <p>品</p> <p>2、Q670及以上</p> <p>芯片组</p> <p>3、处理器不低于2</p> <p>0核28线</p> <p>程，2.1GHz 主频</p> <p>、33M 缓存</p> <p>4、显存容量≥8G</p> <p>GDDR6，显存位</p> <p>宽128bit</p> <p>5、≥32G DDR5</p>

			ows11专业版；
			五、不少于三年的原厂售后服务。
	14	直播系统	<p>AI无蓝绿全场景智能直播系统</p> <p>提供AI无蓝绿全场景智能直播系统，提供实战上播和直播技能实训两种应用场景。同时采用AI无蓝绿智能抠像及蓝绿背景抠像两种虚拟化合成技术，实现虚拟场景直播；支持各种主流直播平台对接、产品预设、在线素材资源库、在线图文包装、特效处理、字幕叠加、在线直播、互动交流、数据采集、本地录制、快速编辑、直播通告制作等应用功能于一体，是一个可广泛应用于视频的录制、直播、教学、导流、推广等应用的实时在线视频包装直播及实训系统。</p> <p>1.系统提供直播及实训两种操作模式切换：直播模式可接入云互动直播管理平台或各种商业直播平台进行互联网直播应用；实训模式可接入系统仿真实训平台，模拟直播全流程进行上播技能实训。</p> <p>2.系统可同时接入抖音、快手、淘宝等各种商业直播平台，进行多平台直播应用。</p> <p>3.系统内集成直播技能实训平台登录入口，可通过账号密码登录到虚拟仿真技能实训平台，并通过平台提供的30套实训练习题</p>

				<p>，进行直播技能实训。</p> <p>4.系统切换到仿真实训模式后，选择其中一道实训试题后，系统可提供10秒倒计时准备时间；上播技能实训过程中，系统软件界面自动切换成实训全屏状态，并同步显示上播实训总时长及倒计时时间。</p> <p>5.直播实训时，系统界面提供每个直播阶段的字幕板提示，提示该阶段需要完成的内容、阶段时长、阶段倒计时、整场直播倒计时等；阶段时间一到，自动跳出下一阶段的提示内容字幕板。</p> <p>6.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。</p> <p>7.直播及实训过程中，可在系统界面登录实训平台账号后，开启直播实时数据监测展示系统，并通过可视化大屏的形式在分屏屏幕上实时展示整个直播和实训过程中的行为及语言等数据，进行辅助分析。</p> <p>8.系统提供产品预设功能，可根据产品的类型，提前预设各个产品模板，可预设的内容包括背景、前景、特效、产品资料、视频信号等，预设完成后，可保存为产品模板，后期使用时快速调用，模板内容可修改另存。需提供具有CNAS、CMA认可的检验机构出具的检测报告为</p>	
--	--	--	--	--	--

佐证，报告中需呈现相应的参数功能（提供报告复印件并加盖投标人公章）

9.每个产品模板均可进行新建或修改，模板可设置为播放列表，通过鼠标右键即可对每个模板进行重命名或删除，上下调整模板顺序。

10.支持在合成预览画面中，鼠标双击指定的图层素材后，即可出现对该素材进行标示，并在编辑区自动切换至该图层素材编辑界面，快速对素材内容进行修改调整。

11.支持对所有图层素材设置边缘限制，可设置素材的移动范围，避免出屏；提供素材位置快捷设定功能，可通过预置位快速调整素材在屏幕中的显示位置。

12.系统支持通过调整不同媒体素材显示的优先级位置进行不同的组合显示，可设置媒体层文件为显示或隐藏；支持通过操作鼠标中键滚轮实现对预览框中的指定媒体层素材进行实时放大和缩小。支持对每一个媒体层文件进行复位操作。

13.系统支持第三方应用程序捕捉功能，可加载各种第三方应用程序（如PPT、WORD、EXCEL、3DMAX、浏览器等），并作为媒体层素材，与输入信号实现实时同屏呈现，

				<p>满足操作培训类应用需要。</p> <p>应用程序捕捉的信号窗口，可通过鼠标调整在屏幕上的显示位置和显示窗口大小。</p> <p>14.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。</p> <p>15.提供AI无蓝绿智能抠像系统，无需纯蓝/绿色背景，摄像机实时拍摄现场复杂的自然环境背景画面进入系统，在系统中一键操作移除背景画面，并替换为各种虚拟的背景；人物在现场进入到摄像机拍摄到的环境中，在系统中经AI抠像处理后，人物实时叠加到虚拟背景中；</p> <p>16.人物和各种道具（如智能工位、书本等）经AI抠像后，可同时保留在虚拟场景中，道具移动遮盖到人脸后，不会出现抠透现象。</p> <p>17.提供区域范围背景移除功能，可提供背景移除区域实时设定，通过左、右、上、下四个方向，实时处理人物主体周围的信号处理区域，提高抠像性能和效果。</p> <p>18.AI无蓝绿抠像对拍摄人物景别距离无限制，人物在离摄像机5米以上距离亦可实现无蓝绿抠像效果。</p> <p>19.抠像不影响拍摄人物的肤色颜色。在系统中可对人物主体设定其亮度、</p>
--	--	--	--	---

				<p>对比度等，提高成像后的效果。</p> <p>20.系统提供所见即所得操作界面设计方式，软件操作界面集成最终合成预览画面，可在预览画面实时通过鼠标拖拽调整所有素材的位置及大小等。</p> <p>21.系统可以指定视频码率、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，录制帧率从20 到 30等可选，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。</p> <p>22.系统支持画笔功能，无需借助其他设备，通过操作鼠标即可在合成预览画面进行实时标注，写字等；提供画笔的颜色及粗细可选。通过画笔功能绘画的内容，可通过本地录制功能录制到最终合成画面。画笔内容可撤销及清除。</p> <p>23.系统提供提词功能，可在系统软件界面中直接打开提词软件，并加载本地硬盘中的.txt文稿内容，根据排版顺序逐条显示于合成画面前。支持在使用过程中根据需要通过鼠标实时调整字幕条在屏幕所处位置，并通过鼠标实现字幕放大/缩小，以及前后条切换操作。提词功能所加载的字幕不显示在最终录制下来的视频画面中。</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>24.系统内置快速编辑软件快速编辑软件，可对录制在本地硬盘上的多媒体素材进行剪辑、特效化处理等操作；支持文本、旋转、晕影、模糊、裁剪等至少5种特效方式；支持创建至少3个视频和音频轨道；支持在快速编辑模块中实时添加及编辑文本内容。</p> <p>一、移动式带摇臂多屏幕一体化直播操作台</p> <p>提供一体化移动推车及嵌入式导播操作面板，用于移动式多工位协同一体化直播操作台，操作台上同时集成主播、副播、产品经理、场控以及技术五个岗位的操作及监看工位。每个岗位人员均有自己的工作区域，可在直播过程中同时支持五个岗位工作人员协同配合操作，实现团队化直播应用。</p> <p>（一）一体化移动推车：</p> <p>1.一体化移动推车操作台可灵活移动，集成操作监看、效果监看、摄像机、笔记本数据节点、美容补光灯。</p> <p>2.操作台配置专用主机柜箱体，采用钣金材料，箱体设计散热孔及前后带锁双开门、预留五孔插座。</p> <p>3.机柜内部采用多层设计，活动层板承重不小于15 Kg。</p> <p>4.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</p>
--	--	--	--	--

9.操作台一体化集成五个摇臂，每个摇臂均可前后、左右、上下调整角度和位置；具有调节及锁定按钮设置；五个摇臂移动过程中均可在任意位置悬停；第一个摇臂作为主持人监看屏悬挂，第二个摇臂作为提词字幕监看屏，第三个摇臂作为产品经理操作区及场控监控屏，第四个摇臂作为摄像机支撑，第五个摇臂用于美容补光灯。需提供移动式多工位协同一体化直播操作台的整体外观图片并加盖供应商公章，图片上需标注5根独立的摇臂、4个显示屏、1台摄像机、1个美容补光灯、1台产品经理操作的笔记本数据节点等在操作台上的位置及每个显示屏的功能。

				<p>10.直播效果监看工位：</p> <p>硬件部分采用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≥150°，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。直播过程中，可通过直播系统效果输出，实时查看输出效果以及互动弹幕；实训过程中，可根据预设的直播流程，实现开场、商品介绍、直播互动以及下播4个环节的实训，每个环节均会提示互动字幕板作为提示，并提供倒计时。</p> <p>（二）嵌入式导播操作面板：</p> <p>1.直播操作台台面上集成一体化嵌入式操作面板，包含素材选择、上播操作、素材控制、云台控制等功能操作区，以及嵌入式键盘、触摸板、电源控制按钮、摇杆、USB3.0接口等。需提供直播操作台面集成一体化嵌入式操作面板的外观图片并加盖供应商公章，图片上需标注硅胶按键、摇杆、触摸板、嵌入式键盘、电源控制按钮、USB3.0接口等在操作面板上的位置。</p>
--	--	--	--	---

				<p>2.每个功能操作区均提供嵌入式硅胶按键对直播系统进行操作，操作面板集成不少于45个硅胶功能按键；启动后，所有按键默认均提供白灯进行待使用状态提示，按键功能启用后，每个功能区可切换为不同的灯光对按键应用状态进行提示。</p> <p>3.操作面板上集成功能操作旋钮，实现音频、素材尺寸等的调整，集成不少于5个操作旋钮。</p> <p>4.操作面板上的素材选择区可通过硅胶按键进行背景风格、商品展示、主播镜头、前景装饰、功能特效等功能进行选择和切换；上播操作区可通过硅胶按键进行直播模式、上播、录制、机位、平台功能、直播模板等功能进行选择 and 切换；素材控制区可通过硅胶按键进行素材图层的屏占比、旋转、显示层级、播控等功能进行操作，可通过旋钮对素材的放大缩小、前后选择等功能进行操作；云台控制区可通过硅胶按键进行云台摄像机的左右上下旋转操作，可通过旋钮进行镜头的变焦操作。</p> <p>5.操作面板上各功能区的按键状态指示灯包含红、绿、蓝三色，对不同功能进行区分显示。</p> <p>6.操作面板提供摇杆进行素材图层的位置调整等，可通过摇杆进行前后位移</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>调整。</p> <p>7.不少于三年的原厂售后服务。</p> <p>二、视音频采集处理设备</p> <p>提供视音频处理单元，实现音频、视频信号的采集及合成处理；包含直播主机服务器单元、视频采集单元及音频采集单元，配置(不低于)：</p> <p>1.提供直播主机服务器，实现视音频信号的合成处理。</p> <p>2.≥2路硬压HDMI，2路高清视频信号输入；</p> <p>3.输入分辨率：≥1920×1080p@60/50fps；</p> <p>4.录制视频分辨率：1920×1080p@60/50fps；</p> <p>5.音频接口：≥2路嵌入音频输入。</p> <p>6.提供4K摄录一体机，实现高清视频信号的采集。</p> <p>7.产品类型：4K摄像机。</p> <p>8.有效像素：≥829万。</p> <p>9.液晶屏尺寸:≥3.5英寸。</p> <p>10.系统频率：59.94Hz/50.00Hz。</p> <p>11.输出接口：≥HDMI *1，≥耳机3.5毫米直径立体声 *1。</p> <p>12.输出格式：不少于3840×2160、1920×1080、1280×720。</p> <p>13.提供无线领夹麦克风，实现音频的无线采集。</p> <p>14.一拖二充电套装，包含：充电盒*1、充电盒*1、TX发射器*2、RX接收器*1、防风罩*2、转</p>
--	--	--	--	---

				<p>接线材一批。</p> <p>15.无线传输：2.4GHZ</p> <p>自适应。</p> <p>16.指向性：全指向。</p> <p>17.频率响应范围：20Hz~20KHz。</p> <p>18.不少于三年的原厂售后服务。</p> <p>三、AI智评系统</p> <p>提供单用户版AI全场景直播数字化智能评测系统，包含直播前的商品提炼、脚本策划及直播销售技能三个实训任务，配套移动式多工位协同一体化直播操作台直播实训应用。系统可通过AI智能评价的方式，让直播团队成员在一体化直播操作台上协同配合，模拟直播过程，共同完成直播的技能实训，并由系统自动给出优化反馈。</p> <p>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提炼、脚本策划及直播售卖技能（上播模拟实操）3个实训环节内容。</p> <p>2.直播售卖技能实训环节，可模拟直播销售的整个流程，提供直播开场、商品卖点陈述、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。</p> <p>3.可在系统中选择任务进行直播。直播时，系统界面及网页界面均提供字幕板，提示该阶段需要完成</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>的内容、阶段时长、阶段倒计时、整场直播倒计时等；阶段时间一到，自动跳出下一阶段的提示内容字幕板。</p> <p>4.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4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。需提供具有CNAS、CMA认可的检验机构出具的检测报告为佐证，报告中需呈现相应的参数功能。</p> <p>5.系统提供图像识别功能，对直播过程中的商品展示效果进行自动评分，展示合格得分，不合格不得分。需提供功能截图，并加盖投标人公章。</p> <p>6.系统提供表情识别功能，对直播过程中实训人员的表情管理进行自动评分，可自动识别包含微笑、愤怒等各种表情，整个过程提供不少于10张对比图，达到标准得满分，不达标不得分。需提供功能截图，并加盖投标人公章</p> <p>7.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</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>违禁词自动标示并扣分。</p> <p>需提供功能截图，并加盖投标人公章</p> <p>8.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。需提供功能截图，并加盖投标人公章</p> <p>四、移动智能切换终端系统：</p> <p>系统提供移动智能切换终端系统安卓端APP，可安装于手机、平板数据节点等移动端设备，实现对直播系统的操控及移动源信号的提供。</p> <p>1.可通过扫码连接的方式，在移动端设备上，实现对直播系统的远程操作；可实现素材区中背景、商品、前景、功能特效的素材选择及切换，可实现素材的尺寸、位置等调整，可实现平台的功能操作，如发红包、商品上架等操作。</p> <p>2.可进行包括素材区选择、素材切换、素材视频播控、上播操作、云台摄像机控制等远程操作。</p> <p>3.系统中提供AI语音控制功能，无需手动操作，通过语音在移动智能终端系统中实时发出指令，即可实现对虚拟直播软件的操作。可通过语音发送指令，实时开启系统中的各种软件功能等；可通过语音</p>
--	--	--	--	--

				<p>实时切换输入信号源、脚本模式、素材等；可通过语音实现录制功能、直播功能、抠像功能等的开启和关闭；可根据需要，通过语音选择对应的脚本并加载等。</p> <p>4.提供移动端信号链接传输功能，可将移动设备的摄像头信号扫码连接后，通过网络传输，提供给虚拟直播系统作为一路移动信号源，并在直播系统中进行导播切换。</p> <p>5.提供NDI等链接传输选择，通过NDI协议时，可实现移动端摄像头信号传送到直播系统上的信号延迟<1秒。</p> <p>6.提供便携式移动终端设备，安装移动智能切换终端系统安卓端APP，终端配置不低于：</p> <p>分辨率：2200 × 1440**，229 ppi</p> <p>GPU：Adreno™ 644或同等以上品牌</p> <p>机身内存（ROM）：128 G</p> <p>运行内存：8GB</p> <p>USB：Type-C</p> <p>不少于三年的原厂售后服务。</p> <p>五、智能反看提示操控系统</p> <p>提供智能反看提示操控系统，可通过图文弹幕与实训平台智能联动，让直播团队成员在一体</p>
--	--	--	--	--

					<p>化直播操作台上协同配合，并在操作台上的主播效果监看工位大屏上进行展示，实现直播及实训过程中产品的实时内容播报提示及操控，把控直播过程中的话述节奏，模拟整个直播过程，共同完成直播的技能实训。</p> <p>1.系统提供平台联动实训及直播反看提示两种模式，平台联动实训模式可对接实训平台进行数据同步及内容提示；直播反看提示模式可自定义文稿内容并进行节奏把控操作。</p> <p>2.平台联动实训模式下，通过账号密码方式登录后，自动对接实训平台，可选择平台中的实训任务，并提取任务中的商品背景资料信息，以及已完成的商品卖点提炼表、话述脚本内容。</p> <p>3.可自动按照平台中直播售卖技能（上播模拟实操）任务的设置，提供直播开场、商品卖点陈述、直播互动、下播4个阶段的话述脚本内容，并显</p>	
--	--	--	--	--	---	--

					<p>示每个阶段需要完成的内容以及时长等。</p> <p>4.可对每个阶段的脚本内容进行编辑，编辑过程中可自动根据输入的文字数量，显示当前阶段直播过程中的语速参考。</p> <p>5.内容可保存后导出为文档；也可将已保存的本地文档导入到系统中。提供预览功能，可将4个阶段的内容集中显示预览。</p> <p>6.提供平台联动选择，启用后，可对接平台任务进度，在直播开始后，自动按照阶段时间计划，在分屏输出显示每个阶段的话述脚本内容。</p> <p>7.直播过程中，分屏提示页面上自动显示当前所在阶段，该阶段需要完成的内容、阶段时长、阶段倒计时、整场直播倒计时等；阶段时间一到，自动跳出下一阶段的话述脚本及提示内容。</p> <p>六、直播实时数据监测展示系统</p> <p>提供直播实时数据监测展示系统，可实时监测直播以及</p>	
--	--	--	--	--	--	--

					<p>实训整个过程中的各种行为、语言等数据，并进行可视化展示呈现，从多个维度对直播实训过程进行数据提取和分析，并在移动式多工位协同一体化直播操作台上的场控运营工位大屏上实时展示，辅助直播应用。</p> <p>1.系统提供直播实时数据监测展示大屏，可监测整个直播过程，并以可视化大屏幕的方式，分项展示直播过程各项数据，以助于直播整个过程的辅助数据分析。</p> <p>2.系统提供直播过程高频词柱状图展示，可按照整场直播过程中语音分析结果进行统计，从最高到次高，依次统计整场直播排名前十数据。</p> <p>3.直播高频词柱状图，按照实时语音识别情况进行整体统计展示，可实时变化，每次数据调整，都有特效变化。</p> <p>4.系统对整场直播过程中的重点行为语言提及频次进行监测展示，提供包括关注、点赞、转</p>
--	--	--	--	--	--

					<p>发、分享、评论等</p> <p>直播间重点行为语言的整场数据统计</p> <p>5.系统可对重点行为语言，按照一定时间周期，按照直播过程时间轴顺序，进行折线图展示。</p> <p>6.系统可对直播过程中的违禁词情况进行统计分析，对违禁词单个词汇出现次数进行实时统计展现。</p> <p>7.系统可根据实时及整体直播情况，按照直播间行为综合分析，反馈直播间属性类型，包括讲解型、平和型、普通型、表演型、快节奏型、气氛型等。</p> <p>七、电容麦声卡套装</p> <p>提供电容麦声卡套装，实现音频接入及特效处理，套装包含1个电容麦+1台数字声卡+1个桌面支架+3米耳机+铝箱。</p> <p>八、抠像背景套装</p> <p>提供便携式抠像背景套装，实现纯色背景抠像应用。</p> <p>铝合金支架拼接，带连接件，尺寸：2.8米（宽）*2.2</p>
--	--	--	--	--	--

				米（高），带弹性 抠像幕布，标配手 提收纳包。 九、不少于三年的原厂售 后服务。
		1 5	户 外 直 播 套 装 设 备	户外直播机 1.HDMI输入：HDMI IN1 , HDMI IN 2; 2.HDMI输出：HDMI OU T; 3.USB口：USB-A 3.0, 一路，支持USB无线网卡 , USB摄像头; 4.有线网口：RJ45接口; 5.音频输入：支持LINE I N(3.5mm),MIC IN(3.5 mm)两路输入; 6.音频输出：AUDIO OU T(3.5mm)一路输出; 7.充电口：Type-C(仅用 于充电); 8.电源：5V=3A; 9V= 2A; 12V=1.5A; 9.功率：最大18W; 10.电池容量：10000m Ah; 11.屏幕：采用7英寸电容 屏触摸屏; 12.视频输入格式：支持4 80p/720p/1080p; 13.视频编码格式：支持 H.264; 14.音频输入格式：支持3 2kHz/44.1kHz/48kHz:1 6bit; 15.音频编码格式：支持(AAC)44.1k 2Ch 16bit ; 16.无线网WIFI:支持2.4 G/5G双频;

					17.网络制式：4G (LTE-FDD:B1/B3/B5/B8,LTE-TDD:B43/B38/B39/B40/B41) 18.SIM卡：支持Nano-SIM卡 19.SD卡规格：FAT32(≤128G),NTFS,EX-FAT 20.内存+存储：8G+64G； （二）摄像头1 1.视频分辨率：≥1080p/60； 2.传感器：≥1/2.8英寸，CMOS,有效像素≥207万； 3.镜头焦距：≥12倍光学变焦,f3.5mm~42.3mm,F1.8~F2.8； 4.数字变焦：≥16x； 5.最低照度：0.5 Lux @(F1.8,AGC ON)； 6.快门：1/30s~1/10000s； 7.白平衡：支持自动、手动等多种模式调节； 8.背光补偿：支持； 9.数字降噪：支持2D&3D 数字降噪； 10.信噪比：不低于55dB； 11.水平视场角：≥69°，≤72.5°； 12.垂直视场角：≥3.9°，≤44.8°； 13.水平转动范围：±170°； 14.垂直转动范围：±30°； 15.预置位数量：≥255； 16.功耗：≤12W； （三）摄像头2 图像传感器4/3" CMOS 图像传感器 有效像素1071万 镜头接口 M43镜头卡口
--	--	--	--	--	--

				<p>最高支持4K@60fps 视频信号</p> <p>*HDMI-根据屏幕支持分辨率适配 *USB3.0-支持MJPEG/H.264，通过数据节点设置分辨率。</p> <p>对焦模式自动，手动</p> <p>ISO 自动，手动</p> <p>(100~9600)</p> <p>白平衡自动，手动(2000K~10000K)</p> <p>快门自动，手动(1/25秒~1/8000秒)</p> <p>1路USB Type-C 3.0接口 视频输出接口</p> <p>1路HDMI接口</p> <p>工作电压电流DC12V-1A</p> <p>（四）无线收音麦</p> <p>一托二（支持混响，三级降噪）一托二（支持混响，三级降噪）</p> <p>指向类型:全指向性</p> <p>频率范围: 2.4G</p> <p>频响范围: 20Hz-20KHz</p> <p>传输距离: 20-30米</p> <p>信噪比: ≥90DB</p> <p>电池容量:TX:400毫安（回复:300毫安）</p> <p>充电接口:型号充电接口</p> <p>额定输入:DC 5V</p> <p>外形尺寸(主机):46x42x13mm</p> <p>（五）平板灯</p> <p>灯珠:720颗</p> <p>光通量:1000流明</p> <p>温:2500K-7500K色</p> <p>功率:100W</p> <p>显示指数:≥96</p> <p>箱规体积:71*31.5*70cm/10PS</p> <p>（六）手持灯棒</p>
--	--	--	--	--

					功率 24W 电池 7.4V 5200mAH 光照角度 45 显色指数 2500-9900K 0.5M 光照度 RA>95 70 50lux 尺寸 607*101*54mm 重量 855G 使用温度 0~40℃ 智能控制蓝牙 AAP 控制 (七) 落地补光灯 补光灯尺寸: 330mm[(1 3寸) 产品材质: 铝合金+铁+ ABS+PC+PS 光源类型: 全光谱 LED 光 源 亮度调节单击: 10 档亮度 可调 长按无极调节 显色指数 Ra>98 色温范围 3000K~6500k 监听耳机 频响范围 20Hz-20kHz 、 自动降噪无线耳机、降噪 频宽 100Hz-2kHz 、降噪 深度 -25dB 、无线传输 技术 Wireless 、 音频 传输技术 LDAC 、 传输 距离: 无障碍传输距离约 10m 、充电时间 约 2小 时 、 电池容量 650mA (八) 户外电源 产品参数表 电池类型 锂 离子 电池额定能量: 800Wh 电池额定电压/功率: 12.8 V/600W 电池额定容量: 100000M A 放电性能(DC): 12.3~12. 6V/5A
--	--	--	--	--	---

				<p>放电性</p> <p>能(AC):220V/50Hz</p> <p>点烟器接口:12.3~12.6V</p> <p>/10A</p> <p>放电性能(USB-A):5-12V</p> <p>-1.5-2.4A8wmAx)放电</p> <p>性能(TYPE-C):5-20V=3</p> <p>-5A(0ow MAx)</p> <p>使用温度:-10℃~45℃</p> <p>产品重量(kg):6.0</p> <p>长*宽高(MM):30*20*20</p> <p>支持充电类型:适配器充电</p> <p>、车载充电、太阳能充电</p> <p>(九) 不少于三年的原厂</p> <p>售后服务。</p>
	1	户	基础性能要求	
	6	外	1.处理器	
		直	(1)不小于24核心24线程	
		播	;	
		笔	(2)基础主频不小于2GHz	
		记	, 最大睿频不小于5.5GH	
		本	z;	
			(3)二级缓存不小于32MB	
			;	
			2.内存系统	
			(1)标准配置:	
			32GBDDR5内存(频率	
			≥4800MHz);	
			(2)扩展能力: 支持最高	
			扩容至128GB(提供双S	
			O-DIMM插槽);	
			(3)运行模式: 支持双通	
			道及ECC纠错功能。	
			3.存储系统	
			(1)主硬盘: 1TB固态硬盘	
			(读写速率≥7000MB/s	
);	
			(2)扩展硬盘: 预留第二M	
			.2插槽, 支持加装4TB固	
			态硬盘(总存储≥5TB)	

二、专业图形与显示

1.独立显卡

不少于3328个CUDA核心，显存规格不小于8GB GDDR7，显存位宽不小于128Bit。

2.显示屏

(1)尺寸: ≥ 16 英寸;
(2)分辨率: $\geq 2560 \times 1600$ (2.5K);

三、可靠性及扩展接口

1.耐用性设计

(1)机身强度：通过MIL-S
TD-810H军规测试（含
跌落、震动、高低温）；
(2)电池寿命：≥8小时本
地视频播放（>80Wh容
量）；

(3)散热系统：双风扇

扩展接口

(1) 视频输出: ≥ 1
 $\times \text{HDMI} 2.1 + 2 \times \text{USB4}$ (支持PD充电/DP视频);

(2)网络连接: Wi-Fi6E+2.5Gbps有线网口;

(3)生物识别：红外摄像头+指纹识别双模登录。

四、软件与服务

1.预装系统

(1)操作系统：预装正版Windows 11专业版（提供恢复分区）；

2.服务条款

(1)质保期限：3年
上门服务（含人工

				+部件)；			
2	★	17	商务	1.履约期限：验收合格之日起三年			
			要求时	2.交货时间：合同签订后20天内；			
				3.交货地点：甲方指定地点			
				4.付款计划：项目验收合格后，达到付款条件起30日内支付100%付款。			
				注：如符合财库（2020）46号文中规定的小企业（残疾人及监狱企业视同中小企业）中标则采购人应支付不低于合同价款40%的预付款，最终通过验收后30日日历日付清剩余60%款项。（具体以和甲方商定为准）。			
3				序号	设备/软件名	数量	单位
				1	数字人实训学生数据工作站	1	套
				2	数字人实训教师数据工作站	1	台
				3	数字人实训数据处理终端（项目核心产品）	1	套
				4	数字人实训云教室管理软件	50	套
				5	数字人实训智能工位套装	50	套
				6	数字人实训纳米讲授终端	1	台
				7	数字人实训教师智能工位套装	1	套
				8	24口交换机	1	台
				9	48口交换机	1	台
				10	网络整合机柜	1	台
				11	AI直播系统	1	套
				12	直播智联工作站	4	套
				13	直播复盘工作站	2	台
				14	直播场控一体化实训设备	1	套
				15	户外直播套装设备	3	套
				16	户外直播笔记本	3	台

3.4商务要求

3.4.1交货时间

采购包1：
合同签订后20天内

3.4.2交货地点

采购包1：
甲方指定地点

3.4.3支付方式

采购包1：

一次付清

3.4.4支付约定

采购包1：付款条件说明：项目验收合格后，达到付款条件起 30 日内，支付合同总金额的 100.00%。

3.4.5验收标准和方法

采购包1：

验收：安装调试完毕并试运行稳定后60日内，进行全部技术参数、功能及性能测试，达到合同及技术要求后双方签署最终验收报告；质量标准：达到国家、行业验收规范合格标准，符合采购文件技术指标要求。

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。

3.4.7质量保修范围和保修期

采购包1：

质保：验收合格起三年；知识产权：供应商保证所供设备及服务不侵犯任何第三方知识产权，如发生侵权纠纷，由供应商承担全部责任及赔偿；

3.4.8违约责任与解决争议的方法

采购包1：

（1）违约责任：按《中华人民共和国民法典》和合同文本执行。（2）解决争议的方法：友好协商，若协商不成在采购人所在地人民法院进行诉讼。

3.5其他要求

注：3.3技术要求中“★商务要求4.付款计划”与“3.4.4支付约定的付款条件说明：项目验收合格后，达到付款条件起 30 日内，支付合同总金额的 100.00%”因系统原因不一致，以3.3技术要求中“★商务要求4.付款计划”要求为准。

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	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
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。（一）具有独立承担民事责任的能力。提供注册登记凭证（营业执照、其他组织经营的合法凭证，自然人的提供身份证明文件）。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。（二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度。提供经审计的近三年任意一年财务报告（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），且无反对意见；事业法人提供部门决算报告；/或在投标递交截止日期前六个月内其基本开户银行出具的资信证明（附《基本存款账户信息》或《银行开户许可证》复印件）；/或财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函；以上三种形式的资料提供任何一种即可。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。（三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。提供声明文件。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。（四）具有依法缴纳税收的良好记录。提供缴费所属日期为投标递交截止时间前6个月内任一月份（投标递交截止时间当月不计入）的增值税（或所得税）缴费凭据或税务机关出具的完税证明/在法规范围内不需提供的应出具书面说明和证明文件。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。（五）具有依法缴纳社会保障资金的良好记录。提供缴费所属日期为投标递交截止时间前6个月内任一月份（投标递交截止	投标函 资格部分.doc x

		时间当月不计入)的缴费凭据或社保机关出具的缴费证明/在法规范范围内不需提供的应出具书面说明和证明文件。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。(六)参加政府采购活动前3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。(七)法人代表授权书,同时须提供被授权人投标截止时间前12个月内(投标截止时间当月不计入)任意1个月份在本单位缴纳社保证明材料。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	供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料;	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。	资格部分.docx
3	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 资格部分.docx

4.2特殊资格审查

采购包1:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
无			

4.3落实政府采购政策资格审查

采购包1:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
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和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。采购人代表可以使用采购人代表专用签章确认评审意见。

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

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，必须以本招标文件的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	符合审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
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 技术商务部分.docx 产品技术参数表 投标函 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 商务应答表 标的清单 投标文件封面 资格部分.doc x 监狱企业的证明文件

2	投标文件的完整性审查	投标文件是否按照招标文件要求的格式编写	开标一览表 技术商务部分.. docx 产品技术参数表 投标函 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 商务应答表 标的清单 投标文件封面 资格部分. docx 监狱企业的证明文件
3	投标文件的有效性审查	投标文件的签署、加盖公章是否有效;提供的各种证明文件、数据、资料是否有效。	开标一览表 技术商务部分.. docx 产品技术参数表 投标函 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 商务应答表 标的清单 投标文件封面 资格部分. docx 监狱企业的证明文件
4	投标文件的响应性审查	投标报价是否超过采购预算;投标报价有效期是否符合招标文件的要求;投标文件内容是否符合国家法律法规。	开标一览表 技术商务部分.. docx 产品技术参数表 投标函 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 商务应答表 标的清单 投标文件封面 资格部分. docx 监狱企业的证明文件

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

评分汇总结束后, 评标委员会应当进行复核, 对拟推荐为中标候选供应商、报价最低、投标文件被认定为无效等进行重点复核。

评标结果汇总完成后, 评标委员会拟出具评标报告前, 代理机构应当组织不少于2名工作人员, 在采购监督人员的监督之下, 依据有关的法律制度和招标文件对评标结果进行复核, 出具复核报告。

评标结果汇总完成后, 除下列情形外, 任何人不得修改评标结果:

- (一) 分值汇总计算错误的;
- (二) 分项评分超出评分标准范围的;
- (三) 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的;
- (四) 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前, 经复核发现存在以上情形之一的, 评标委员会应当当场修改评标结果, 并在评标报告中记载; 评标报告签署后, 采购人或者代理机构发现存在以上情形之一的, 应当组织原评标委员会进行重新评标, 重新评标改变评标结果的, 书面报告本级财政部门。

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。

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：

评审因素		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	评审项	详细描述	分值	客观/主观	关联格式
	技术响应	投标产品技术参数清楚、明确，有相应齐全的技术资料，完全满足招标技术参数要求得20分；“▲”项每偏离一项扣2分；非“▲”项每偏离一项扣1分，扣完为止。备注： 标注“▲”号参数需提供佐证材料，包括但不限于经厂家确认的产品彩页、检测报告、功能截图、官网截图等证明材料予以佐证。佐证材料与技术响应偏离表投标响应参数不一致，以佐证材料为准。投标人自行承担偏离的风险。	20.0000	客观	技术商务部分..docx 商务应答表

详细评审	实施方案	<p>投标人针对本项目提供完整的项目实施计划方案（至少包括①安装及调试方案；②项目团队人员配置③供货方案及布局设计；④项目实施进度、计划、验收方案等。每有一项缺项扣3分，每有一处内容存在缺陷，扣0-1分，扣完为止。备注：缺陷是指内容不合理、虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任意一种情形。</p>	12.0000	主观	技术商务部分..docx 商务应答表
	产品选型、功能配置等	<p>供应商提供针对本项目的配置方案。至少包含：1、操作系统技术、配置及配套设施；2、对后期兼容性、扩展性考虑；3、方案设计合理性。方案各项内容全面详细、阐述条理清晰、技术先进、功能配置合理，能有效保障本项目实施，每有一项缺项扣5分，每有一处内容存在缺陷，扣0-1分，扣完为止。备注：缺陷是指内容不合理、虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任意一种情形。</p>	15.0000	主观	技术商务部分..docx 商务应答表

演示	<p>演示内容：详见第三章“招标项目技术、服务、商务及其他要求”中。</p> <p>1、每项内容演示完全满足采购需求得2分； 2、每项内容演示基本满足采购需求得1分； 3、每项内容演示不能满足采购需求得0分。</p> <p>注：1、供应商结合已有真实系统进行现场演示（演示时长:10分钟），不接受其他录制、PPT等形式。 2、演示顺序按照陕西省政府采购网电子化交易系统生成的开标一览表中投标人顺序依次演示。 3、演示地点：西安市南二环西段58号成长大厦10层会议室，请各供应商在开标时间到达，演示设备自行准备。</p>	8.0000	主观	技术商务部分..docx 商务应答表
售后服务及培训方案	<p>提供售后服务及培训方案：（1）售后服务方案，本地化技术服务支持能力说明。（2）培训方案及培训计划，并列出的培训的具体内容及方式，确保使用人员能够独立操作，并进行简单故障排查处理。（3）应急方案（项目实施及维护过程中处理突发事件时的应急预案、补救措施）。每有一项缺项扣2分，每有一处内容存在缺陷，扣0-1分，扣完为止。 备注：缺陷是指内容不合理、虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任意一种情形。</p>	6.0000	主观	技术商务部分..docx 商务应答表
业绩	<p>提供投标人近三年类似项目（核心产品）业绩（2022年1月1日至今，以合同签订时间为准），投标文件中提供合同复印件加盖公章，每提供一个计1分，满分9分。 注：合同要求：至少包含首页、反映采购内容页、签字盖章、合同签署时间信息等内容。</p>	9.0000	客观	技术商务部分..docx 商务应答表

价格分	价格分	价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价)×30。注：1、计算分数时四舍五入取小数点后两位；2、落实政府采购政策：详见文件。	30.0000	客观	开标一览表 标的清单
-----	-----	--	---------	----	---------------

价格扣除

序号	情形	适用对象	比例	说明	关联格式
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C1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C1的价格扣除，即：评标价=最后报价×（1-C1）；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 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 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: 资格部分.docx

详见附件: 技术商务部分..docx

第七章 拟签订合同文本

详见附件：合同.docx

