

响应性报价前请认真阅读，如递交磋商响应文件即视为认可本文件的所有条款。

河南对外经济贸易职业学院大数据实训基地项目

竞争性磋商文件



龍華諮詢

LONGHUA CONSULTING

守法诚信 勤勉尽职

采购编号：豫财磋商采购-2024-596

采购人：河南对外经济贸易职业学院

代理机构：河南龙华工程咨询有限公司

日期：二零二四年七月

特别提示

1. 供应商初次登记注册

1.1 注册用户名及密码

供应商首先办理 CA 数字证书及电子签章（具体详见河南省公共资源交易中心网站“关于河南省公共资源交易平台数字证书（CA）互认系统正式上线运行的通知”）。

1.2 登记基本信息

点击中心网站首页的【市场主体登录】按钮，使用 CA 数字证书登录“河南省公共资源交易中心-市场主体系统”，录入基本信息并扫描上传相关证件。

1.3 数字证书(CA)办理:详情见河南省公共资源交易中心网站办事指南“关于河南省公共资源交易平台数字证书（CA）互认系统正式上线运行的通知”。

2. 投标文件制作

2.1 供应商通过“河南省公共资源交易中心（<http://www.hnngzy.com/>）”网站公共服务（办事指南及下载专区）：下载“投标文件制作工具安装包压缩文件下载”等。

2.2 供应商凭 CA 密钥登陆（<http://www.hnngzy.com/>）市场主体系统并按网上提示下载招标文件（.hntf 格式）。

2.3 供应商须在投标文件递交截止时间前制作并提交：

加密的电子投标文件（*.hntf 格式），应在投标文件截止时间前通过“河南省公共资源交易中心（<http://www.hnngzy.com/>）”电子交易平台内上传；

2.4 加密的电子投标文件为“河南省公共资源交易中心(<http://www.hnngzy.com/>)”网站提供的“投标文件制作工具”软件制作生成的加密版投标文件；

2.5 供应商在制作电子投标文件时，“投标文件制作工具”左侧栏目“封面”、“开标一览表”制作完成后须进行签章；左侧栏目“封面、开标一览表、评审资料、其他内容”中的内容：投标文件商务部分格式、投标文件技术部分格式按格式要求签章（包括企业签章、个人签章），并将所有扫描内容（包括营业执照、资质证书、财务报告、纳税凭证等）签章（企业签章）。

2.6 招标文件格式所要求包含的全部资料应全部制作在左侧栏目中的“其他内容”内，严格按照本项目招标文件所有格式如实填写（不涉及的内容除外），不应存在漏项或缺项，否则将存在投标文件被拒绝的风险。投标函及开标一览表，须严格按照格式编辑，并作为电子开评标系统上传的依据。

2.7 投标文件以外的任何资料采购人和采购代理机构将拒收。

2.8 供应商编辑电子投标文件时，根据招标文件要求用法人 CA 密钥和企业 CA 密钥进行签章制作；最后一步生成电子投标文件 (*.hntf 格式) 时，只能用本单位的企业 CA 密钥。

3. 澄清与变更

采购人、采购代理机构对已发出的招标文件进行的澄清、更正或更改，澄清、更正或更改的内容将作为招标文件的组成部分。采购代理机构将通过网站“变更公告”和系统内部“答疑文件”告知供应商，对于各项目中已经成功报名并下载招标文件的项目供应商，系统将通过第三方短信群发方式提醒供应商进行查询。各供应商须重新下载最新的招标文件和答疑文件，以此编制投标文件。供应商注册时所留手机联系方式要保持畅通，因联系方式变更而未及时更新系统内联系方式的，将会造成收不到短信。此短信仅系友情提示，并不具有任何约束性和必要性，采购代理机构不承担供应商未收到短信而引起的一切后果和法律责任。

4. 因河南省公共资源交易中心平台在开标前具有保密性，供应商在投标文件递交截止时间前须自行查看项目进展、变更通知、澄清及回复，因供应商未及时查看而造成的后果自负。

目 录

第一章 竞争性磋商公告.....	5
第二章 供应商须知.....	9
一、供应商须知前附表.....	9
二、总 则	15
（一）说明	15
（二）竞争性磋商文件	16
（三）现场考察	17
（四）响应文件的编写	17
（五）磋商响应文件的递交	19
（六）竞争性磋商及评审办法	20
（七）授予合同	23
第三章 评审方法和标准.....	26
第四章 采购合同.....	35
第五章 采购项目要求.....	40
第六章 响应文件格式.....	73
一、磋商响应函.....	75
二、法定代表人证明及授权委托书.....	76
三、磋商报价表格.....	78
四、供应商资格声明函.....	80
五、供应商资格证明文件.....	81
六、类似项目业绩一览表.....	82
七、商务条款（技术规格）偏离表.....	83
八、项目实施方案.....	85
九、售后服务方案及承诺、培训方案.....	86
十、其他材料.....	87
十一、中小企业声明函.....	88
十二、反商业贿赂承诺书.....	91
十三、诚信承诺函.....	92
十四、成交服务费承诺函.....	93
十五、 节能产品、环境标志产品明细表（如有）	94

第一章 竞争性磋商公告

河南对外经济贸易职业学院大数据实训基地项目

竞争性磋商公告

项目概况

河南对外经济贸易职业学院大数据实训基地项目招标项目的潜在投标人应在河南省公共资源交易中心网站（<http://www.hnggzy.com/>）获取招标文件，并于 2024 年 07 月 16 日 09 点 00 分（北京时间）前递交响应文件。

一、项目基本情况

- 1、项目编号：豫财磋商采购-2024-596
- 2、项目名称：河南对外经济贸易职业学院大数据实训基地项目
- 3、采购方式：竞争性磋商
- 4、采购预算：2584800.00 元

最高限价：2584800 元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	豫政采 (2) 20240884	河南对外经济贸易职业学院大 数据实训基地项目	2584800	2584800

5、采购需求：（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）

5.1 采购范围：大数据实训基地项目设备的采购、安装、调试、验收、培训、质保期内外服务与货物有关的运输和保险及其他伴随服务。

5.2 资金来源：财政资金

5.3 交货期：合同签订后 30 日内完成交货、安装调试完毕，并完成验收

5.4 交货地点：河南对外经济贸易职业学院开封校区

5.5 质量要求：达到国家相关质量验收合格标准，满足采购人要求

5.6 质保期：3 年。

6、合同履行期限：合同签订至质保期满。

7、本项目是否接受联合体投标：否。

8、是否接受进口产品：否。

9、是否专门面向中小企业：否。

二、申请人资格要求：

- 1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
- 2、落实政府采购政策满足的资格要求：无
- 3、本项目的特定资格要求

3.1 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)的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动【查询渠道：“失信被执行人”通过“中国执行信息公开网”（www.zxgk.court.gov.cn）网站查询，“重大税收违法失信主体”通过“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）网站查询；“政府采购严重违法失信行为”通过“中国政府采购网”查询；截止时间：本竞争性磋商公告发布之日起至响应文件递交截止之日止】。采购人、采购代理机构在开标后查询供应商信用记录，查询时将对查询结果留存；

3.2 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；

三、获取采购文件

1、时间：2024年07月02日至2024年07月08日，每天上午00:00至12:00，下午12:00至23:59（北京时间，法定节假日除外）

2、地点：河南省公共资源交易中心网站（<http://www.hnggzy.com>）

3、方式：供应商登录“河南省公共资源交易中心（<http://www.hnggzy.com>）”，凭企业身份认证锁（CA 密钥）下载招标文件。市场主体需要完成信息登记及 CA 数字证书办理，才能通过河南省公共资源交易平台参与交易活动，具体办理事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站“办事指南”专区的《河南省公共资源交易平台市场主体信息库登记指南（工程建设、政府采购）》。

4、售价：0元。

四、响应文件提交

1. 截止时间：2024年07月16日09时00分（北京时间）

2. 地点：加密电子响应文件须在响应截止时间前上传至河南省公共资源交易中心交易系统。逾期上传的或者未上传至指定地点的响应文件，采购人不予受理。

五、响应文件开启

1. 时间：2024年07月16日09时00分（北京时间）

2. 地点：河南省公共资源交易中心远程开标室（三）-3（郑州市金水区经二路与纬四路交

叉口南 50 米路西)。

六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次招标公告在《河南省政府采购网》、《河南省公共资源交易中心门户网》、《中国招标投标公共服务平台》、《河南省电子招标投标公共服务平台》上发布，招标公告期限为三个工作日。

七、其他补充事宜：

1. 本项目执行促进中小型企业发展政策（监狱企业、残疾人福利性企业视同小微企业）、强制采购节能产品、优先采购节能环保产品等政府采购政策。

2. 成交服务费：按照发改价（2015）299 号文件规定：参照原国家计委关于《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980 号）和《国家发展改革委办公厅关于招标代理服务收费有关问题的通知》（发改办价格[2003]857 号）中的取费标准计取，此费用由成交人支付。

3. 本项目采用“远程不见面”开标方式，开标大厅的网址（<http://hnsggzyjy.henan.gov.cn/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login>），供应商应当在磋商文件确定的截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动并进行文件解密、答疑澄清等，供应商无需到开标现场（供应商如在交易平台系统规定时间内没有解密成功的，视为放弃响应）。

八、凡对本次招标提出询问，请按照以下方式联系

1. 采购人信息

名称：河南对外经济贸易职业学院

地址：开封市九大街职教路口西 200 米

联系人：赵老师

联系方式：0371-22697035

2. 采购代理机构信息（如有）

名称：河南龙华工程咨询有限公司

地址：郑州市农业路 37 号

联系人：徐蕊 王路 陈小雨 张闪

联系方式：0371-60926170

3. 项目联系方式

项目联系人：徐蕊 王路 陈小雨 张闪

联系方式：0371-60926170

第二章 供应商须知

一、供应商须知前附表

序号	名称	内容
1	采购人名称	名称：河南对外经济贸易职业学院 地址：开封市九大街职教路口西 200 米 联系人：赵老师 联系方式：0371-22697035
2	代理机构	名称：河南龙华工程咨询有限公司 地址：郑州市农业路 37 号 联系人：徐蕊 王路 陈小雨 张闪 联系方式：0371-60926170
3	项目名称	河南对外经济贸易职业学院大数据实训基地项目
4	采购编号	豫财磋商采购-2024-596
5	资金来源	财政资金
6	预算金额	2584800.00 元
7	最高限价	2584800.00 元
8	采购内容	大数据实训基地项目设备的采购、安装、调试、验收、培训、质保期内外服务与货物有关的运输和保险及其他伴随服务。
9	交货期	合同签订后 30 日内完成交货、安装调试完毕，并完成验收
10	交货地点	河南对外经济贸易职业学院开封校区
11	质量要求	达到国家相关质量验收合格标准，满足采购人要求
12	质保期	3 年
13	合格供应商	同第一章《竞争性磋商公告》供应商资格要求。
14	语言	中文，供应商提供的外文资料应附有相应中文译本。
15	货币	人民币
16	现场踏勘	不统一组织，供应商如有需要可自行踏勘，费用自理。
17	磋商保证金	不要求

河南对外经济贸易职业学院大数据实训基地项目竞争性磋商文件

18	磋商报价	<p>1) 供应商应按照本竞争性磋商文件相关章节规定的采购内容、责任范围以及合同条款进行报价。磋商总价中不得包含竞争性磋商文件要求以外的内容，否则，在磋商时不予核减。磋商总价中也不得缺漏竞争性磋商文件所要求的内容，否则将被视为无效磋商。</p> <p>2) 磋商总报价应为优惠后的最终报价，项目实施过程中国家规定的各项税费不得优惠。</p> <p>3) 供应商所报的最终磋商总报价在合同执行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。故供应商的磋商总报价应包含本招标内容全部工作所需的一切费用，即磋商总报价为“交钥匙”价。对在合同实施过程中可能发生的其它费用（如：增加耗材、涨价、人工、运输成本增加等因素），采购人将不予支付。</p> <p>4) 对于本竞争性磋商文件未列明，而供应商认为必需的费用也需列入磋商总报价。在合同实施时，采购人将不予支付供应商没有列入的项目费用，并认为此项目的费用已包括在磋商总报价中。</p> <p>5) 供应商应对项目磋商范围内的全部内容进行报价，不得缺项或只对其中的部分内容报价，否则将被视为无效磋商。</p>
19	磋商有效期	递交磋商响应文件之日起 60 日历天
20	签字和(或)盖章要求	<p>电子投标文件签章要求</p> <p>(1) 所有单位电子签章都应用供应商单位的 CA 印章。</p> <p>(2) 所有法定代表人或其委托代理人签字或盖章都应用法定代表人的 CA 印章或委托代理人手写签名的扫描件。</p>
21	响应文件要求	<p>1. 加密电子响应文件的递交</p> <p>a、各供应商应在响应文件提交截止时间前上传加密的电子响应文件到市场主体系统的指定位置。上传时必须得到电脑“上传成功”的确认回复。请供应商在上传时认真检查上传响应文件是否完整、正确。无需递交未加密的电子响应文件及纸质版响应文件。</p> <p>b、供应商因交易中心投标系统问题无法上传电子响应文件时，请在工作时间与河南省公共资源交易中心联系，联系电话：400-998-0000。</p> <p>2. 本项目采用“远程不见面”开标方式，供应商无需到河南省公共资源交易中心现场参加开标会议，无需到达现场提交原件资料。供应商应当在响应文件提交截止时间前登录远程开标大厅并上传加密电子版响应文件，在线准时参加开</p>

河南对外经济贸易职业学院大数据实训基地项目竞争性磋商文件

		<p>标活动并进行文件解密等。</p> <p>供应商中标后需按采购人要求另提供副本数份，内容必须和磋商时的副本保持一致。</p>
22	磋商时间和地点	<p>时间：2024年07月16日9时00分（北京时间）</p> <p>地点：河南省公共资源交易中心远程开标室（三）-3（郑州市金水区经二路与纬四路交叉口南50米路西）。</p>
23	开标程序	<p>本项目采用“远程不见面”开标方式，供应商无需到河南省公共资源交易中心现场参加开标会议，远程开标大厅的网址为http://hnszgzyjy.henan.gov.cn/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login。供应商应当在采购文件确定的投标截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动并进行文件解密、答疑澄清等。</p>
24	磋商小组的组建	<p>3人，其中采购人代表1人，经济、技术专家2人，经济技术专家开标前从相关专家库中随机抽取。</p>
25	评审标准和方法	<p>1、初步评审</p> <p>磋商小组依据竞争性磋商文件规定对供应商的响应文件进行审查，有一项不符合审查标准的，其磋商响应文件按无效处理。</p> <p>2、磋商报价：</p> <p>2.1 初审结束后，磋商小组要求所有实质性响应的供应商在规定时间内进行磋商报价：有效供应商应在规定时间内通过交易平台提交最后报价，供应商提交的最后报价小于或等于其前一次报价，如果后一轮报价大于前一次报价，则其磋商供应商按无效磋商处理。则其磋商供应商按无效磋商处理。具体报价方式见公共服务>>办事指南>>不见面开标大厅供应商操作手册等。（注：每次报价的技术要求只能在满足竞争性磋商文件要求以及在原磋商响应文件所述技术参数、性能和服务承诺的基础上保持不变或提高，不得降低。）最后报价是供应商磋商响应文件的有效组成部分。</p> <p>2.2 磋商小组还需对供应商的磋商报价进行详细审核，看其是否有计算或打印上的错误。修正错误的原则如下：</p> <p>(1) 如果数字表示的金额和用文字表示的金额不一致时，以文字表示的金额为准；</p> <p>(2) 如果总价与单价不一致时，以单价为准，并修正总价。</p> <p>若供应商不接受对其错误的更正，其磋商响应文件将被否决。</p>

河南对外经济贸易职业学院大数据实训基地项目竞争性磋商文件

		<p>3、综合评分</p> <p>经磋商确定最终采购需求和提交最后报价的供应商后，由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分。响应文件满足磋商文件全部实质性要求且按评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为成交候选供应商。</p> <p>4、编写磋商记录</p> <p>磋商记录应当由磋商小组全体人员签字认可。磋商小组成员对磋商记录有异议的，磋商小组按照少数服从多数的原则推荐成交候选供应商，采购程序继续进行。对磋商记录有异议的磋商小组成员，应当在报告上签署不同意见并说明理由，由磋商小组书面记录相关情况。磋商小组成员拒绝在报告上签字又不书面说明其不同意见和理由的，视为同意磋商记录。</p>
26	是否授权磋商小组确定成交供应商	否，推荐的成交候选供应商数：3名
27	推荐成交候选供应商	磋商小组按综合得分由高到低顺序推荐3家成交候选供应商；综合得分相同的，按照最后报价由低到高的顺序推荐；综合得分且最后报价相同的，按照技术得分由高到低的顺序推荐；还相同时按综合部分得分由高到低的顺序推荐。并编写磋商记录。
28	成交服务费	<p>成交服务费：按照发改价（2015）299号文件规定：参照原国家计委关于《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）和《国家发展改革委办公厅关于招标代理服务收费有关问题的通知》（发改办价格[2003]857号）中的取费标准计取，此费用由成交人支付。</p> <p>成交服务费缴纳：</p> <p>开户名称：河南龙华工程咨询有限公司</p> <p>账 号：4110 6020 0010 2520 04800</p> <p>开 户 行：交通银行郑州分行政二街支行</p>
29	特别提醒	<p>1. 招标人和招标代理机构对已发出的招标文件进行的澄清、更正或更改，澄清、更正或更改的内容将作为招标文件组成部分。招标代理机构将通过网站“变更公告”和系统内部“答疑文件”告知供应商。各供应商须重新下载最新的招标文件及答疑文件，以此编制投标文件。</p> <p>2. 因河南省公共资源交易中心平台在开标前具有保密性，供应商在投标文件递</p>

		<p>交截止时间前须自行查看项目进展、变更通知、澄清及回复，因供应商未及时查看而造成的后果自负。</p> <p>3. 供应商应在主体库中上传项目相关人员、业绩等信息，评标时评标委员会以主体库中抓取的信息为准，未按要求将不予认可。中标候选人公示时模板中自动抓取评委认定的业绩、人员等信息。供应商须保证主体库中企业信息准确，并及时更新，以免影响项目投标。</p>
30	是否采用电子招标投标	<p>1. 本项目通过河南省公共资源交易中心系统实施电子招投标，供应商必须通过河南省公共资源交易中心系统递交电子投标文件，具体操作流程登录河南省公共资源交易中心网站查看。</p> <p>2. 获取采购文件后，供应商请到河南省公共资源交易中心网站—公共服务—下载专区栏目下载最新版本的投标文件制作工具安装包，并使用安装后的最新版本投标文件制作工具（采购文件如有澄清、修改等内容，需使用最新版招标文件）制作电子投标文件。</p> <p>3. 加密的电子投标文件为“河南省公共资源交易中心”网站提供的“投标文件制作工具”软件制作生成的加密版投标文件。因河南省公共资源交易中心平台在开标前具有保密性，供应商在投标文件递交截止时间前须自行查看项目进展、变更通知、澄清及回复，因供应商未及时查看而造成的后果自负。</p> <p>4. 电子投标文件须按第六章“响应文件格式”要求加盖供应商的单位电子印章和法定代表人或委托代理人的个人电子印章或电子签名章，并将投标文件中所有证明资料的原件扫描件加盖单位电子印章。</p> <p>5. 供应商在制作电子投标文件时，系统自带投标函需认真填写，作为唱标依据。系统自带投标函唱标内容与采购文件投标函要求填写的内容一致。</p> <p>6. 投标文件制作的具体方法参考河南省公共资源交易平台办事指南-河南省公共资源交易平台不见面服务系统使用指南中的（不见面服务操作手册—投标响应文件制作（供应商）.doc）。</p> <p>7. 营业执照等属于资格审查资料，请务必将其扫描件录入到市场主体信息库“其他投标所需材料”中，才能被获取到，否则引起的后果及责任由供应商（供应商）自行承担。</p> <p>8. 供应商在交易过程中，对采购文件、采购过程和评标结果有异议（质疑）的，均需登录系统提出。供应商使用电子招投标系统时，如有相关技术问题请咨询400-998-0000。</p>

31	政府采购政策	<p>1、节能环保</p> <p>(1) 如本项目中涉及“节能产品政府采购品目清单”中规定的属于政府强制采购的产品, 报价供应商必须投报《节能产品政府采购品目清单》内的产品, 并出具国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书, 否则将不予推荐。其中, 政府强制采购的产品至少包括空调机、双端荧光灯和自镇流荧光灯、电视机、电热水器、计算机、打印机、显示器、坐便器、水嘴等(以国家有关最新规定为准)。</p> <p>(2) “节能产品政府采购品目清单”在中国政府采购网(http://www.ccgp.gov.cn/)等网站公布。以上清单均以国家有关部门公布的有效期内清单内容为准。</p> <p>2、促进中小企业发展扶持政策</p> <p>(1) 为贯彻落实《财政部 工业和信息化部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知》(财库〔2020〕46号)和《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》(财库〔2022〕19号), 本项目鼓励中小企业参与, 供应商若是中小企业, 应提交《中小企业声明函》。若不能提供, 则视为非中小微型企业, 价格不予扣除; (声明函格式详见附件)。</p> <p>(2) 中小企业划型标准以《工业和信息化部 国家统计局 国家发展和改革委员会 财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》(工信部联企业〔2011〕300号)为依据。</p> <p>(3) 根据《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库〔2014〕68号)规定, 本项目支持监狱企业参与政府采购活动。监狱企业参加本项目投标时, 须提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件, 视同小型、微型企业。</p> <p>(4) 根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕141号)规定, 本项目支持残疾人福利性单位参与政府采购活动, 符合条件的残疾人福利性单位参加本项目投标时, 应当提供《残疾人福利性单位声明函》, 视同小型、微型企业。</p> <p>(5) 招标文件的最终解释权归采购人, 其它未尽事宜, 按国家有关法律、法规执行。</p>
32	采购标的所属行业	<p>1. 采购标的所属行业: 软件和信息技术服务业。</p> <p>2. 划分标准: 根据“工信部联企业[2011]300号”文件的划型标准。</p>

二、总 则

(一) 说明

1、适用范围

1.1 本竞争性磋商文件仅适用于本次竞争性磋商邀请中所叙述项目采购。

1.2 本须知依照《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》、《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》及有关法律法规制定。

1.3 参与此次磋商采购的当事人适用本总则。

2、定义

2.1 “采购代理机构”系指河南龙华工程咨询有限公司。

2.2 “磋商供应商”系指接受竞争性磋商邀请向采购代理机构提交磋商响应文件的法人单位或自然人。

2.3 “采购人”系指河南对外经济贸易职业学院。

2.4 磋商供应商一旦参与本次磋商活动，即被视为接受了本竞争性磋商文件的所有内容，如有任何异议，均应在答疑截止时间前以书面形式提出。

2.5 法定代表人：法定代表人是指依照法律或者法人组织章程规定，代表法人行使职权的负责人。通常是法人单位内部的正职负责人，如果没有正职负责人，则为主持日常工作的副职负责人。法定代表人的行为就是法人的行为，可以直接代表法人对外签订合同，在法院起诉应诉，以及参与处理其他法律事务。他在自身的权限范围内所为的一切活动，其法律后果由法人承担。

2.6 授权委托人：如果法定代表人不能及时参与本项目的磋商活动，可由法定代表人就本次招标活动授权本单位人员以法定代表人的名义参与磋商活动，但须签署授权委托书。授权委托人在其授权的范围内所为的行为由法人承担法律后果。

2.7 本磋商采购文件中所用“以上”或“以下”术语标示，如无特殊说明时，则“以上”包括本数，“以下”不包括本数。

2.8 盖章、签字要求：盖章——指投标单位盖公章；签字——法定代表人或授权代表人签字。

2.9 日期：除非另有说明，本磋商采购文件中所称“日”均指日历日，磋商响应文件中需以日历日对磋商采购文件作出响应。评审时，对竞争性磋商文件中出现的“工作日”按五个工作日折合七个日历日计算。

2.10 财务状况报告：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》《中华人民共和国注册会计师法》规定，提交完整有效的财务审计报告。财务审计报告加盖注册会计师印章并由其本人签名。注：如磋商供应商成立年限不足一个会计审计周期，

不能提供审计报告的，可依据政府采购实施条例释义要求提供银行资信证明。

2.11 单位负责人为同一人或者存在直(间)接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的采购活动，一经发现，其均视为无效投标。

2.12 独立承担的民事责任能力：我国《民法典》第五十七条规定：法人是具有民事权利能力和民事行为能力，依法独立享有民事权利和承担民事义务的组织。《事业单位登记管理暂行条例》（国务院令第 252 号）第 6 条第 5 款规定事业单位必须能够独立承担民事责任，即以本单位那部分独立的经费承担民事责任。

在我国现阶段无论是企业法人、事业法人，还是合伙、自然人只要有独立的财产所有权、处置权、使用权、收益权，不受制于其他企业、事业等组织或个人，并且能够出具财产或资金方面的证据或证明，那么就可以认定其具有独立的民事责任能力。

3、磋商费用

无论竞争性磋商过程中的作法和结果如何，磋商供应商应自行承担与参加竞争性磋商有关的全部费用，招标代理机构在任何情况下均无义务和责任承担上述费用。

（二）竞争性磋商文件

4、竞争性磋商文件

4.1 竞争性磋商文件是用以阐明所需服务、竞争性磋商程序的资料，除以下内容外，采购代理机构在磋商结束之前发出的答疑纪要和其他补充修改函件，均是采购文件的组成部分，对供应商起约束作用，竞争性磋商文件包括下列内容：

- （1）竞争性磋商公告
- （2）供应商须知
- （3）评审方法和标准
- （4）采购合同
- （5）采购项目要求
- （6）响应文件格式

5、竞争性磋商文件的澄清

5.1 供应商对竞争性磋商文件如有需要澄清或疑问，应在响应文件递交截止日 5 日前在交易平台上进行提问，要求采购人对竞争性磋商文件予以澄清。供应商在规定的时间内未要求对竞争性磋商文件澄清或提出疑问的，采购人和代理机构将视其为无异议，磋商响应文件递交截止时间后，采购人和代理机构不接受其对竞争性磋商文件内容的质疑。

5.2 竞争性磋商文件的澄清将在响应文件递交截止日 5 日前在交易平台上发给所有获取竞

竞争性磋商文件的供应商，但不指明澄清问题的来源。如果澄清发出的时间距磋商响应文件递交截止日不足 5 日并且澄清内容影响磋商响应文件编制的，相应延长磋商响应文件递交截止时间和磋商开始时间。

5.3 澄清内容是竞争性磋商文件的组成部分，供应商在收到澄清后，应在 24 小时内在交易平台上回复确认已收到该澄清。

6、竞争性磋商文件的修改

6.1 必要情况下，采购人和代理机构可主动地或在解答供应商提出的澄清问题时对竞争性磋商文件进行修改。

6.2 竞争性磋商文件的修改将在磋商响应文件递交截止日 5 日前，在交易平台上发给所有购买竞争性磋商文件的供应商。如果修改发出的时间距磋商响应文件递交截止日不足 5 日，并且修改内容影响磋商响应文件编制的，相应延长磋商响应文件递交截止时间和磋商开始时间。

6.3 修改内容是竞争性磋商文件的组成部分，供应商在收到澄清修改后，应在 24 小时内在交易平台上通知采购人，确认已收到该修改。

（三）现场考察

7、现场考察（本项目不组织）

7.1 根据采购项目和具体情况，采购人认为有必要，可以在磋商文件提供期限截止后响应文件提交截止前，组织已获取磋商文件的潜在供应商现场考察或者召开答疑会。（注：本项目采购人不组织答疑会和现场考察。）

7.2 采购人组织现场考察或者召开答疑会的，应当以书面形式通知所有获取磋商文件的潜在供应商。供应商接到通知后，不按照要求参加现场考察或者答疑会的，视同放弃参加现场考察或者答疑的权利，采购人不再对该供应商重新组织，但也不会以此限制供应商提交响应文件或者以此将供应商响应文件直接作为无效处理。

7.3 供应商自行承担参加答疑会和现场考察的一切费用。

（四）响应文件的编写

8、文件的编写要求

8.1 磋商供应商应仔细阅读竞争性磋商文件的全部内容，按竞争性磋商文件的要求提供磋商响应文件，并保证所提供的全部资料的真实性和可靠性，以使其文件对竞争性磋商文件作出实质性响应。磋商供应商应接受采购单位和采购代理机构对其中任何资料作出进一步审查的要求，否则其磋商投标将有可能被拒绝。

8.2 磋商供应商应认真检查竞争性磋商文件中所有的须知、格式、条款、技术、规格和其它资料，如果磋商供应商未按照竞争性磋商文件的要求提交全部资料，或者提交的资料没有对竞争性磋商文件在各方面作出实质性响应，可能导致其磋商响应文件被拒绝，由此导致的不利后果由磋商供应商自行承担。

8.3 磋商响应和资格证明文件的主要内容格式部分中的各项内容和表格为评审的重要参考内容和依据。

9、磋商语言、载体及计量单位

9.1 磋商响应文件及磋商供应商、采购单位和采购代理机构就磋商交换的文件和来往信件，应以中文书写。若磋商供应商提交的资料为英文或其他语言文字文本，须附中文译文以让磋商小组成员知晓内容，否则视为未提供该资料。

9.2 除非另有规定，磋商载体使用语言文字文本形式，采购代理机构不接受声音、影像或其他任何形式的磋商载体。

9.3 磋商设备除在竞争性磋商文件的技术规格中另有规定外，应使用中华人民共和国法定计量单位。

10、报价

10.1 所有报价均以人民币报价。

10.2 磋商供应商应根据采购项目内容和要求进行报价，并由法定代表人或授权委托人签署。

10.3 磋商供应商对所投标项目一次报价只能一种方案，磋商供应商所报的单价和以细目总价填报的价格在合同实施期间应保持不变，即不受市场价格及政策性价格的调整而增减，磋商供应商提交可调整的报价的磋商响应文件将按非响应性磋商予以拒绝，采购代理机构不接受任何有选择的报价。

10.4 磋商供应商最终承诺报价高于采购单位采购计划价预算及有多种报价方案的不做为有效报价。

11、磋商响应文件的有效期

11.1 磋商响应文件应自磋商响应文件递交截止之日起，在“供应商须知前附表”规定的时间内保持有效。磋商响应文件有效期不足的将被视为非实质性响应而予以否决。

11.2 在特殊情况下，在原有效期截止之前，政府采购代理机构可要求供应商同意延长磋商有效期。这种要求与答复均应以书面形式提交。

12、磋商响应文件的签署及规定

12.1 供应商应按照供应商须知的要求准备磋商响应文件。

12.2 磋商响应文件如不一致时，按下顺序确定其投标文件效力：

(1) 加密的电子投标文件；

12.3 供应商须在投标截止时间前制作并提交磋商响应文件。

(1) 加密电子磋商响应文件（.hntf 格式），应在投标截止时间前通过“河南省公共资源交易中心（www.hnnggzy.com）”电子交易平台内上传；

(2) 加密的电子磋商响应文件为“河南省公共资源交易中心（www.hnnggzy.com）”网站提供的“投标文件制作工具”软件制作生成的加密版磋商响应文件。

(3) 供应商在制作电子磋商响应文件时，“投标文件制作工具”左侧栏目“封面”“投标函”“开标一览表”制作完成后须加盖电子签章（包括企业电子签章和个人电子签章）；左侧栏目“投标正文”中的“投标函”和“开标一览表”可按要求盖章或签字后扫描替换到“投标正文”中的相应位置。其他要求签字盖章的磋商文件格式内容，供应商可将盖章签字后的扫描图片替换到相应格式中。

(4) 一律不接受电报、电传和传真、电子邮件的磋商响应文件。

(5) 磋商响应文件同时要求，编制封面、目录、页码。

(6) 磋商响应文件内容的有效性：供应商提供自己或所投设备生产厂家的各类认证或证书在其有效期内，否则应提供主管部门出具的延期受理证明或原证书继续有效的说明。

(7) 供应商编辑电子磋商响应文件时，根据磋商文件要求用法定代表人 CA 密钥和企业 CA 密钥进行签章制作；最后一步生成电子投标文件（*.hntf 格式和*.nhntf 格式）时，只能用本单位的企业 CA 密钥。

12.4 有下列情形之一的，视为供应商串通磋商响应，其磋商响应文件无效：

(1) 不同供应商委托同一单位或者个人办理磋商事宜；

(2) 不同供应商的磋商响应文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

(3) 不同供应商的磋商响应文件异常一致或者报价呈规律性差异。

（五）磋商响应文件的递交

13、磋商响应文件的密封及标记

13.1 供应商须在磋商响应文件递交截止时间前制作并提交磋商响应文件。

13.2 供应商应在投标截止时间前上传加密的电子磋商响应文件（*.hntf）应在磋商响应文件截止时间前通过“河南省公共资源交易中心（http://www.hnnggzy.com）”电子交易平台内上传到指定位置。上传时必须得到电脑“上传成功”的确认。请供应商在上传时认真检查上传磋商响应文件是否完整、正确。

13.3 供应商因河南省公共资源交易中心投标系统问题无法上传电子磋商响应文件时，请在工作时间与河南省公共资源交易中心联系，联系电话：400-998-0000。

14、响应文件提交截止时间

14.1 供应商应在不迟于“供应商须知前附表”中规定的截止日期和时间将磋商响应文件按照“供应商须知前附表”中载明的时间前递交至相应地点。

14.2 采购代理机构推迟投标截止时间时，应通知所有的磋商供应商。这种情况下，采购代理机构和磋商供应商的权利和义务将受到新的截止期的约束。

14.3 在响应文件提交截止时间以后上传的磋商响应文件，采购代理机构拒绝接受。

15、磋商响应文件的修改和撤回

15.1 供应商在递交磋商响应文件后，在响应文件提交截止时间之前可以修改或撤回其磋商响应文件，但供应商必须在响应文件提交截止时间之前。在响应文件提交截止时间后，供应商不得再要求修改或撤回其磋商响应文件。

15.2 从磋商响应文件提交截止期至供应商在磋商响应文件中载明的投标有效期满期间，供应商不得撤回其投标。

（六）竞争性磋商及评审办法

16、开标

16.1 开标时间和地点

采购人在供应商须知前附表规定的响应文件提交截止及开标时间和地点进行开标，供应商代表应按时参加开标会议并在线解密。

16.2 开标程序

16.2.1 开标程序本项目采用“远程不见面”开标方式，供应商无需到河南省公共资源交易中心现场参加开标会议，远程开标大厅的网址

（<http://hnsaggzyjy.henan.gov.cn/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login>）。供应商应当在采购文件确定的投标截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动并进行文件解密、答疑澄清等。

开标补救措施

16.2.2 开标过程中因系统原因，导致无法正常开评标，将按供应商须知前附表的规定采取补救措施。

16.2.3 因“电子交易平台”系统故障导致供应商无法正常上传加密的投标文件，供应商应打印并递交电子交易平台自动生成的上传失败的异常记录单。

16.2.4 当出现以下情况时，应对未开标的中止电子开标，并在恢复正常后及时安排时间开标：

- (1) 系统服务器发生故障，无法访问或无法使用系统；
- (2) 系统的软件或数据库出现错误，不能进行正常操作；
- (3) 系统发现有安全漏洞，有潜在的泄密危险；
- (4) 出现断电事故且短时间内无法恢复供电；
- (5) 其他无法保证招投标过程正常进行的情形。

16.2.5 采取补救措施时，必须对原有资料及信息作出妥善保密处理。

16.3 开标异议

供应商对开标有异议的，应登录系统提出。在唱标完毕后供应商有 5 分钟质疑期，在质疑期内，供应商可以提出异议，签章提交，采购人或代理机构在系统中作出答复。质疑期内供应商未提出异议，视为无异议，开标结束。

17. 磋商与评审程序

17.1 磋商与评审工作由磋商小组负责，磋商小组由采购人按规定组建，磋商小组成员由经济、技术专家和采购人代表 3 人组成，其中经济、技术专家不少于磋商小组成员总数的三分之二。

17.2 磋商程序：

(1) 磋商小组审查磋商供应商响应文件是否符合竞争性磋商采购文件的基本要求、内容是否完整、价格构成有无计算错误、文件签署是否齐全等。

(2) 磋商供应商进行最终承诺报价。

(3) 磋商小组进行评审并推荐成交候选人。

17.3 初步评审

磋商小组依据竞争性磋商文件规定，对磋商响应文件进行初步评审，有一项不符合评审标准的，其响应文件按无效处理。评审标准见“评审方法和标准”。

17.4 磋商报价

17.4.1 初审结束后，磋商小组要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最后报价，但每位潜在磋商供应商的后一次报价只能小于或等于前一次报价，如果后一轮报价大于前一次报价，则其磋商供应商按无效磋商处理。（注：每次报价的技术要求只能在满足竞争性磋商文件要求以及在原磋商响应文件所述技术参数、性能和服务承诺的基础上保持不变或提高，不得降低。）最后报价是供应商磋商响应文件的有效组成部分。

17.4.2 磋商小组还需对供应商的磋商报价进行详细审核，看其是否有计算或打印上的错误。修正错误的原则如下：

(1) 如果数字表示的金额和用文字表示的金额不一致时，以文字表示的金额为准；

(2) 如果总价与单价不一致时，以单价为准，并修正总价。

若供应商不接受对其错误的更正，其磋商响应文件将被否决。

17.5 评审

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

(2) 对竞争性磋商文件作出的实质性变动是竞争性磋商文件的有效组成部分，磋商小组应当及时通知所有参加磋商的供应商。

(3) 供应商应当按照竞争性磋商文件的变动情况和磋商小组的要求重新提交磋商响应文件或补充资料，并按要求进行盖章。

17.6 综合评分

17.6.1 评审标准（见第三章 评审方法和标准）

17.6.2 磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的有效磋商响应文件和评审后的最终总报价进行综合评分。磋商小组应按照“评审标准”规定的方法、因素、标准进行评分。“评审标准”没有规定的方法、因素和标准，不作为综合评分依据。评分时，磋商小组各成员应当独立对每个有效响应的文件进行评价、打分，然后汇总每个供应商每项评分因素的得分。

17.6.3 供应商的综合得分为磋商小组各成员评分的算术平均值，综合得分取至小数点后两位（第三位四舍五入）。

18、评审结果

18.1 评审结果按综合得分由高到低顺序排列。

18.2 推荐成交候选供应商。磋商小组按综合得分由高到低顺序推荐 3 家成交候选供应商；综合得分相同的，按照最后报价由低到高的顺序推荐；综合得分且最后报价相同的，按照技术得分由高到低的顺序推荐；还相同时按综合部分得分由高到低的顺序推荐。并编写磋商记录。

18.3 磋商小组成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的磋商小组成员应当在磋商记录上签署不同意见及理由，否则视为同意磋商记录。

19、偏差

19.1 偏差分为细微偏差和重大偏差。磋商小组将允许供应商修正其磋商响应文件中的细微偏差，细微偏差是指磋商响应文件在实质上响应竞争性磋商文件要求，但个别地方存在漏项或者提供了不完整的信息和数据等情况，并且补正这些遗漏或者不完整不会对其他供应商造成不公平的结果。细微偏差不影响磋商响应文件的有效性。

19.2 重大偏差是指对竞争性磋商文件规定的采购需求、交货期和服务质量等要求产生重大或不可接受的偏差，或限制了代理机构、采购人的权力和供应商的义务的规定，而纠正这些偏离将影响到其它提交实质性响应竞争性磋商文件的供应商的公平竞争地位。

20、报价合理性

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

21、磋商响应文件的澄清为了有助于对磋商响应文件进行评审，磋商小组有权向供应商质疑，请供应商澄清其磋商响应文件内容。有关澄清的要求和答复均须以书面形式进行。

22、保密及其它注意事项

22.1 评审是磋商工作的重要环节，评审工作在磋商小组内独立进行。

22.2 磋商小组将遵照规定的评审办法，公正、平等地对待所有供应商。

22.3 在评审期间，供应商不得向磋商小组成员询问评审情况，不得进行旨在影响评审结果的活动。否则其磋商响应文件可能被否决。

22.4 为保证评审的公正性，评审后直至授予供应商合同，磋商小组成员不得与供应商私下交换意见。

22.5 在评审工作结束后，凡与评审情况有接触的任何人不得擅自将评审情况扩散出评审人员之外。

22.6 磋商小组和代理机构不退还磋商响应文件。

(七) 授予合同

23、合同授予标准

23.1 采购人应当在收到磋商记录后 5 个工作日内，从磋商记录提出的成交候选人中按顺序确定成交供应商。采购人逾期未确定成交供应商且不提出异议的，视为确定磋商记录提出的排序在前的供应商为成交供应商。排序在前的供应商拒签合同，采购人可按顺序确定下一个合格的供应商为成交供应商或重新开展竞争性磋商采购活动。

23.2 采购人将把合同授予被确定为实质上响应竞争性磋商文件要求并有履行合同能力的评

标综合得分最高的供应商。

24、授标时更改采购数量的权力：无

25、评标结果的公示

25.1 采购人或者采购代理机构应当自成交供应商确定之日起 2 个工作日内，发出成交通知书，并在《河南省政府采购网》、《河南省公共资源交易中心门户网》、《中国招标投标公共服务平台》、《河南省电子招标投标公共服务平台》上公告成交结果。公示期为一个工作日。

25.2 供应商若对评标结果有疑问，有权按照 94 号令规定的程序进行投诉和质疑，但须对投诉和质疑内容的真实性承担责任。

26、接受和拒绝任何或所有投标的权利

如出现重大变故，采购任务取消情况，采购人保留因此原因在授标之前任何时候接受或拒绝任何投标、以及宣布磋商无效或拒绝所有磋商响应的权力，对受影响的供应商不承担任何责任。

27、成交通知书

27.1 在规定的投标有效期内，采购人向成交供应商发出成交通知书，同时将成交结果通知未成交的供应商。

27.2 采购人对未中标的供应商不做未成交原因的解释。

27.3 成交通知书将作为进行合同谈判和签订合同的依据。

28、签订合同

28.1 采购人与成交供应商应当在《成交通知书》发出之日起 15 日内，按照竞争性磋商文件确定的合同文本以及采购标的、规格型号、采购金额、采购数量、技术和服务要求等事项签订政府采购合同。

28.2 成交供应商的磋商响应文件、评审过程中有关澄清文件以及最终承诺报价单均应作为合同附件。

28.3 如成交人不按约定签订合同，采购代理机构和采购人将报请取消其成交决定。采购代理机构和采购人可在候选成交供应商中重新选定成交供应商。

28.4 成交供应商应在签订合同之日起二个工作日内，将合同副本报采购代理机构备案。

29. 其他

如果成交供应商未按上述 28 条规定执行，在此情况下，采购人可将该标授予下一个评标得分较高的供应商，或重新采购。

①合同融资政策告知函

河南省政府采购合同融资政策告知函

各供应商：

欢迎贵公司参与河南省政府采购活动！

政府采购合同融资是河南省财政厅支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标成交供应商，可持政府采购合同向融资机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购〔2017〕10号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在采购与招标网《河南省政府采购合同融资平台》查询联系。

第三章 评审方法和标准

一、磋商依据

1. 《中华人民共和国政府采购法》；
2. 《中华人民共和国政府采购法实施条例》；
3. 《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》；
4. 《评审委员和评审方法暂行规定》；
5. 本项目竞争性磋商文件。

二、磋商原则和磋商办法

（一）磋商原则

“公平、公正、科学、择优”为本次竞争性磋商的基本原则，磋商小组按照这一原则的要求，公正、平等地对待各供应商。同时，在磋商过程中恪守以下原则：

1. 统一性原则：磋商小组将按照统一的磋商原则和磋商方法，用同一标准进行评审。

2. 独立性原则：磋商小组成员根据磋商文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审。未实质性响应磋商文件的响应文件按无效响应处理，磋商小组应当告知提交响应文件的供应商。

3. 保密性原则：采购人应当采取必要的措施，保证磋商在严格保密的情况下进行。

4. 磋商报价原则：初审结束后，磋商小组要求所有有效供应商在规定时间内通过交易平台提交最后报价，供应商提交的最后报价小于或等于其前一次报价，如果后一轮报价大于前一次报价，则其磋商供应商按无效磋商处理。具体报价方式见公共服务>>办事指南>>不见面开标大厅供应商操作手册等。（注：每次报价的技术要求只能在满足竞争性磋商文件要求以及在原磋商响应文件所述技术参数、性能和服务承诺的基础上保持不变或提高，不得降低。）最后报价是供应商磋商响应文件的有效组成部分。

5. 综合评估原则：经磋商确定最终采购需求和提交最后报价的供应商后，由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分。响应文件满足磋商文件全部实质性要求且按评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为成交候选供应商。

（二）磋商办法

本次磋商采用综合评分法：是指响应文件满足磋商文件全部实质性要求且按评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为成交候选供应商的评审方法。

1. 初步审查

1.1 资格审查

采购项目开标结束后，依据政府采购相关法律法规规定，由磋商小组对响应文件中的资格证明文件进行审查。资格性审查未通过的供应商，不得进入评审环节。资格审查资料表如下：

检查因素	检查内容
供应商名称	与供应商营业执照一致
《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定	提供供应商资格声明函
信誉要求	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)的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动【查询渠道：“失信被执行人”通过“中国执行信息公开网”(www.zxgk.court.gov.cn)网站查询，“重大税收违法失信主体”通过“信用中国”(www.creditchina.gov.cn)网站查询；“政府采购严重违法失信行为”通过“中国政府采购网”查询；截止时间：本竞争性磋商公告发布之日起至响应文件递交截止之日止】。采购人、采购代理机构在开标后查询供应商信用记录，查询时将对查询结果留存；
其他要求	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【提供在“国家企业信用信息公示系统”中查询打印的相关材料并加盖公章(需包含公司基本信息、股东信息及股权变更信息(如有))】。

1.2 符合性审查

磋商小组对通过资格审查的供应商进行符合性审查。依据竞争性磋商文件的规定，从磋商响应文件的有效性、完整性和对竞争性磋商文件的响应程度进行审查，以确定是否对竞争性磋商文件的实质性要求做出响应。

	检查因素	检查内容
符合性审查	磋商报价	响应文件中未出现两个或两个以上不同报价，且未超过项目最高限价。
	磋商响应文件格式	供应商提供的《报价一览表》、《法定代表人授权委托书》、《供应商的资格证明》符合竞争性磋商文件要求
	磋商响应文件签字(或盖章)	磋商响应文件签字(或盖章)符合竞争性磋商文件要求
	磋商有效期	磋商有效期满足竞争性磋商文件要求

河南对外经济贸易职业学院大数据实训基地项目竞争性磋商文件

磋商内容	符合竞争性磋商文件要求
交货期	符合竞争性磋商文件要求
质量标准	符合竞争性磋商文件要求
质保期	符合竞争性磋商文件要求
其它要求	符合竞争性磋商文件要求

1.2.1 澄清有关问题。

1.2.1.1 对于响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，磋商小组应当以书面形式要求供应商作出必要的澄清、说明或者补正。

1.2.1.2 供应商的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并由法定代表人或其授权的代表签字。供应商的澄清、说明或者补正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。

2、最终报价的确定

磋商小组应当要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最后报价，提交最后报价的供应商不得少于 3 家。

2.1 每位通过初步评审的磋商供应商具有最终报价的机会，每位潜在磋商供应商的后一次报价只能小于或等于前一次报价，如果后一轮报价大于前一次报价，则其磋商供应商按无效磋商处理。（注：每次报价的技术要求只能在满足竞争性磋商文件要求以及在原磋商响应文件所述技术参数、性能和服务承诺的基础上保持不变或提高，不得降低。）最后报价是供应商磋商响应文件的有效组成部分。磋商响应文件递交截止时的报价计为该项目的首次报价；通过初步审查的供应商应在开标当天通过远程电子交易系统进行远程报价。

2.2 通过初步审查的磋商供应商如未在规定期限内提交最终报价或放弃提交最终报价，则视其首次报价为最终报价。

2.3 磋商供应商最终价格超过最高限价的报价，对其按无效磋商处理。

2.4 报价的澄清：

2.4.1 最终报价结束后，磋商小组须对各供应商的最终报价进行合理性审核，如磋商小组一致认为某个供应商的最终报价明显不合理，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，磋商小组有权决定是否通知供应商限期进行书面解释或提供相关证明材料；供应商在规定期限内未做出解释、做出的解释不合理或不能提供证明材料的，不能证明其报价合理性的，磋商小组应当将其作为无效响应处理。

2.4.2 最终报价结束后，又发现其响应文件存在实质性不响应磋商采购文件的情形时，磋商小组有权将其作为无效响应处理。

3、响应文件的详细评审

只有通过初步评审、提交最后报价的磋商供应商方可进入详细评审阶段；磋商小组决定响应文件的详细评审情况只根据响应文件本身的真实无误的内容，而不依据外部的证据，但响应文件有不真实不正确的内容的除外。

3.1 综合比较与评价

3.1.1 磋商小组按照竞争性磋商文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的响应文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

3.1.2 磋商供应商响应文件中应附有关证明材料(包括技术标准或作品在社会上公开发布(带技术参数)的彩页或检验报告)供磋商小组审核评审。磋商小组认真审核磋商供应商所提交的技术指标参数和功能是否满足竞争性磋商文件要求，如有偏差按以下原则处理：

- 无偏差：指磋商供应商提交的响应文件（含所附证明材料）描述的完全满足或响应竞争性磋商文件要求，被磋商小组接受；
- 细微负偏差：指磋商供应商提交的响应文件（含所附证明材料）描述的较小偏差，不一定影响到采购人对所采购的设备（作品）的使用、安全、环保等因素的仍视为通过。
- 较大或重大偏差：指磋商供应商提交的响应文件描述（含所附证明材料）所出现的偏差，不能被磋商小组接受，严重影响到采购人对设备的使用、安全、环保等因素的，则其报价按无效投标处理。

3.1.3 响应文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

（1）响应文件中开标一览表（报价一览表）内容与响应文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价一览表）为准；

（2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；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。修正后的报价经供应商确认后产生约束力，供应商不确认的，其响应文件将被视为无效。

3.1.4 同品牌产品不同供应商的确定：

（1）如果技术支持投标授权的单位为同一单位且通过资格审查、符合性审查的 2 个及以上不同供应商参加同一合同项下竞争性磋商的，按一家供应商计算。评审后得分最高的同一授

权单位供应商获得成交供应商推荐资格；如果评审得分相同的，磋商小组按照磋商报价评审得分高的确定一个供应商获得成交供应商推荐资格；如果出现评审得分相同、磋商报价评审得分也相同的，磋商小组按照技术评审得分高的确定一个供应商获得成交供应商推荐资格；如果出现评审得分相同、磋商报价评审得分相同、技术评审得分也相同的，磋商小组按照商务得分高的确定一个供应商获得成交供应商推荐资格；其他同一授权单位供应商不作为成交候选人。

(2) 提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下竞争性磋商的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商获得成交供应商推荐资格；评审得分相同的，由采购人或采购人委托磋商小组按照技术评分最高者确定一个供应商获得成交供应商推荐资格，其他同品牌供应商不作为成交候选人。

(3) 非单一产品采购项目，采购人应根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在竞争性磋商文件中载明。多家供应商提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。

3.1.5 本项目落实节能环保、中小微型企业扶持等相关政府采购政策：

(1) 对于非专门面向中小企业的项目，对小型和微型企业产品的价格给予 10%的扣除，用扣除后的价格参与评审，评标价不作为中标价和合同签约价，中标价和合同签约价仍以其响应文件中的报价为准。监狱企业视同小型、微型企业，中小微企业产品和监狱企业产品只给予一次价格扣除，不重复给予价格扣除。残疾人福利性单位视同小型、微型企业。

(2) 对优先采购节能产品的价格给予 3%的扣除，用扣除后的价格参与评审，评标价不作为中标价和合同签约价，中标价和合同签约价仍以其响应文件中的报价为准。

(3) 对环境标志产品的价格给予 3%的扣除，用扣除后的价格参与评审，评标价不作为中标价和合同签约价，中标价和合同签约价仍以其响应文件中的报价为准。

(4) 对于同时列入环保清单和节能产品政府采购清单的产品，只给予其中一个清单的产品价格扣除，不重复给予价格扣除。

(5) 本次采购项目中涉及的产品均为非进口产品（进口产品指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）

3.1.6 磋商小组各成员独立对每个有效供应商（通过资格审查、符合性审查的供应商）的响应文件进行评价、打分，然后由磋商小组对各成员打分情况进行核查及复核，个别成员对同一供应商同一评分项的打分偏离较大的，应对供应商的响应文件进行再次核对，确属打分有误的，要及时进行修正。复核后，磋商小组汇总每个供应商每项评分因素的得分。

3.2 详细评审

河南对外经济贸易职业学院大数据实训基地项目竞争性磋商文件

只有通过初步评审、提交最后报价的磋商供应商方可进入详细评审阶段；磋商小组决定磋商响应文件的详细评审情况只根据磋商响应文件本身的真实无误的内容，而不依据外部的证据，但磋商响应文件有不真实不正确的内容的除外。

只有通过初步评审的磋商供应商方可进入详细评审阶段；

评分因素	评分标准
磋商报价 (30分)	<p>满足磋商文件要求且最后报价最低的供应商的价格为磋商基准价，其价格为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：</p> <p style="text-align: center;">磋商报价得分=（磋商基准价/最后磋商报价）×30</p> <p style="text-align: center;">价格分计算保留小数点后两位。</p> <p>其中：对于小型、微型企业产品的具体评标价格扣除，均按财库[2022]19号文和豫财购[2022]5号文中最低比例10%扣除。对于中型企业产品的价格不予扣除。供应商须提供中小企业声明函并附在响应文件中，否则不予认可。</p> <p>根据(财库[2022]19号文和豫财购[2022]5号文)的规定，对于非专门面向中小企业的项目，对小型和微型企业产品的价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。供应商必须同时提供中小企业声明函且同时满足中小企业划型标准规定。</p> <p>供应商为小型、微型企业且同时提供货物的制造商也是小型、微型企业时，视供应商为小型和微型企业。</p>
技术部分 (46分)	<p>根据响应文件对竞争性磋商文件要求的技术指标响应情况，判断所投货物技术指标是否满足文件的要求，全部满足竞争性磋商文件技术指标的得满分35分。</p> <p>(1) 完全满足磋商文件要求的得35分。</p> <p>(2) 投标货物的技术指标或功能每有一条“★”号技术指标或功能不满足，扣3分，扣完为止。</p> <p>(3) 投标货物的技术指标或功能每有一条非“★”号技术指标或功能不满足，扣2分，扣完为止。</p> <p>(4) 技术参数得分为“0”时视为技术不满足，供应商响应不被接受。</p> <p>注：技术参数中要求提供的截图资料必须真实有效，并能体现产品功能，否则视为不响应。</p> <p>无偏差：指磋商供应商提交的响应文件（含所附证明材料）描述的完全满足或响应竞争性磋商文件要求，被磋商小组接受。</p> <p>细微负偏差：指磋商供应商提交的响应文件（含所附证明材料）描述的较小偏差，不一定影响到采购人对所采购的设备的使用、安全、环保等因素的。</p> <p>较大或重大偏差：指磋商供应商提交的响应文件描述（含所附证明材料）所出现的偏差，不能被磋商小组接受，严重影响到采购人对设备的使用、安全、环保等因素的，则其报价按无效处理。</p>
项目实施	<p>供应商提供详细的实施部署方案，包括实施计划、项目实施人员、部署方案、人员</p>

河南对外经济贸易职业学院大数据实训基地项目竞争性磋商文件

	<p>方案（5分）</p>	<p>培训方案等，磋商小组根据其内容是否准确理解采购人需求并能够充分满足采购人需求，实施重点难点分析是否得当，实施部署方案是否合理等方面进行综合评价，具体分值范围如下：</p> <p>（1）所投实施部署方案合理成熟，能充分满足采购需求，实施重点难点分析非常得当，人员配备及培训计划非常合理，可控性强，对磋商文件的响应程度高的得5分。</p> <p>（2）所投实施部署方案较合理，能满足采购需求，实施重点难点分析比较得当，人员配备及培训计划比较合理，可控性较强，对磋商文件的响应程度较高的得3分。</p> <p>（3）所投实施部署方案一般，基本满足采购需求，实施重点难点分析基本得当，人员配备及培训计划合理性一般，可控性一般，对磋商文件的响应程度一般的得1分。</p> <p>（4）没有不得分。</p>
	<p>产品综合评价（6分）</p>	<p>（1）软件著作权证书： 提供含有大数据和管理相关的软件著作权证书、含有大数据和教学相关的软件著作权证书、含有大数据和实训(或实践、或实战)相关的软件著作权证书、含有大数据和录(或播)相关的软件著作权证书的，每个证书得1分，最多4分。</p> <p>（2）测试报告：提供生产厂家大数据教学平台相关的软件测试报告的，每个得1分，最多2分。</p>
<p>商务部分 (24分)</p>	<p>体系认证（3分）</p>	<p>所投大数据实验教学服务器或大数据应用创新综合实训云资源计算设备生产厂商具备安全生产标准化体系(五星)认证、培训管理体系认证、由国家相关机构颁发的一级风险评估资质的，每项得1分，最多3分（提供证书复印件和官网截图并加盖公章）。</p>
	<p>业绩（3分）</p>	<p>供应商或生产厂商提供2021年1月1日以来（以合同签订时间为准）完成过类似项目业绩，每提供一份类似项目业绩的得1分，满分3分。（需提供中标通知书和合同证明材料，以上内容在响应文件中附复印件并加盖供应商公章，否则不得分。）</p>
	<p>企业实力（7分）</p>	<p>（1）供应商或生产厂商提供大数据平台院校使用报告的，每一个得1分，最多3分。（提供复印件并加盖公章）</p>
		<p>（2）供应商及主要产品生产厂家派至本项目负责人或售后人员具有教育部、工信部、或人社部颁发的大数据相关的认证证书，每提供1份得1分，最多得4分。（提供相关证书复印件并加盖公章）</p>
<p>售后服务方案及承诺（8分）</p>	<p>（1）售后服务方案（5分） 针对本项目采购需求，供应商应提供详细的售后服务，包括但不限于合同条款详细说明售后服务的内容及形式、维修时间、解决质量或操作问题的响应时间、解决问题时间、质量保证措施等的完整性、可靠性以及服务承诺的合理性、可行性等进行综合评价，售后服务方案全面、详尽、合理完全满足项目需求的得5分，售后服务方案有一定瑕疵但基本满足要求得3分，售后服务方案较差者得1分，没有不得分。</p> <p>（2）按时供货保障措施（3分） 供应商提供保证按时供货安装的详细措施及具体实施方案（包括设备供货、验货、安装调试、试运行、测试等内容），供货措施及实施方案全面、详尽、合理完全满</p>	

河南对外经济贸易职业学院大数据实训基地项目竞争性磋商文件

		足项目需求的得 3 分，供货措施及实施方案有一定瑕疵但基本要求得 2 分，供货措施及实施方案较差者得 1 分，没有不得分。
	培训方案(3分)	由磋商小组根据各投标人提供的人员技术培训内容、培训方式、培训次数以及问题解答时间等内容进行打分，培训内容、培训方式、培训次数以及问题解答时间进行评审，培训内容要求全面、完善，合理。较好得 3 分，一般得 2 分，较差得 1 分，没有不得分。

注：计算过程四舍五入保留小数点后 3 位，结果按四舍五入保留小数点后 2 位。

4. 评标结果

(1) 采用综合评分法的，磋商小组按综合得分由高到低顺序推荐成交候选供应商；综合得分相同的，按照最后报价由低到高的顺序推荐；综合得分且最后报价相同的，按照技术得分由高到低的顺序推荐；还相同时按综合部分得分由高到低的顺序推荐。

(2) 供应商的评审得分为所有评委评审得分的算术平均值，评审得分取至小数点后两位（第三位四舍五入）。

(3) 磋商记录

磋商记录应当由磋商小组全体人员签字认可。磋商小组成员对磋商记录有异议的，磋商小组按照少数服从多数的原则推荐成交候选供应商，采购程序继续进行。对磋商记录有异议的磋商小组成员，应当在报告上签署不同意见并说明理由，由磋商小组书面记录相关情况。磋商小组成员拒绝在报告上签字又不书面说明其不同意见和理由的，视为同意磋商记录。

三、磋商纪律

1、磋商小组内部讨论的情况和意见必须保密，任何人不得以任何形式透露给供应商或与供应商有关的单位或个人。

2、磋商小组成员在磋商期间不得与供应商进行私下接触，不得私自离开磋商现场，如需离开现场须在监督员监督下进行，并按时返回。

3、在磋商过程中，供应商不得以任何形式对磋商小组成员进行旨在影响磋商及结果的任何行为，否则取消其磋商资格。

4、在磋商过程中，供应商对磋商响应文件的内容在符合竞争性磋商文件的前提下可进行修改，但最终报价必须以书面形式确认。

5、评审专家在评审过程中受到非法干涉的，应当及时向财政、监察等部门举报。

6、磋商小组在评审过程中发现供应商有行贿、提供虚假材料或者串通等违法行为的，应当及时向财政部门报告。

四、成交通知书

1、采购人在成交供应商确定后 2 个工作日内，在《河南省政府采购网》、《河南省公共资源交易中心门户网》、《中国招标投标公共服务平台》、《河南省电子招标投标公共服务平台》公告成交结果，同时向成交供应商发出成交通知书，并将竞争性磋商文件随成交结果同时

公告。供应商如对成交结果有异议，可在公示期内，以书面形式并提供相关证明材料向采购人反映，若在公示期内未提出异议，则视为认同该结果。

2、在磋商有效期内，采购代理机构以书面形式通知所选定的成交供应商；对未成交者，采购人及采购代理机构不对未成交原因做出解释。

3、成交通知书将作为签订合同的依据。

五、授予合同

1、采购人与成交供应商应当在成交通知书发出之日起 15 日内，按照竞争性磋商文件确定的合同文本以及采购标的、规格型号、采购金额、采购数量、技术和服务要求等事项签订政府采购合同。

2、成交供应商的磋商响应文件、评审过程中有关澄清文件以及最终承诺报价单均应作为合同附件。

3、如成交人不按约定签订合同，采购代理机构和采购人将报请取消其成交决定。采购代理机构和采购人可在候选成交供应商中重新选定成交供应商。

4、成交供应商应在签订合同之日起二个工作日内，将合同副本报采购代理机构备案。

7. 乙方负责保修期内产品设备的正确安装保证及定期保养等正常运转保证，在产品使用寿命期内须具有符合质量要求和产品说明书提供的性能。在货物质量保证期之内，乙方须对由于设计、工艺或材料的缺陷等而发生的任何不足或故障负责。设备一年开机率保持在 95%（含）以上。设备保修期内，设备维修占用日期每增加一天按维修时间往后顺延七天。

8. 实训基地环境文化建设（含装修）须使用环保材料，施工必须达到国家环保要求。

四、货物验收

1. 货物到达指定地点后，甲方根据合同要求，确认货物产地、规格、型号和数量。安装调试后，乙方先自检，调试运行稳定后报甲方进行验收，甲方可以邀请未中标供应商参加验收。

2. 乙方所交的货物安装、调试完毕及时向甲方提出验收申请，甲方在收到乙方验收申请后组织验收。甲方无正当理由拒验且无相关说明文件，应视为验收合格。

3. 验收合格后，甲方出具验收报告。

五、付款方式

1. 乙方向甲方开具增值税普通发票。

2. 合同签订生效后，乙方将主要设备运送至甲方指定地点后，甲方支付合同价的 40%，合计人民币：_____元；甲方验收合格并正常运行后，支付乙方剩余合同价 60%，合计人民币：_____元。

付款信息如下：

乙方银行开户名称：_____

乙方开户银行名称：_____

乙方开户银行账号：_____

统一社会信用代码：_____

六、售后服务

1. 项目整体质保期为三年，维护服务标准为故障响应不超过 1 小时，到达现场不超过 4 小时，保障故障排除时间不超过 24 小时；设备质保期内，如果在 24 小时内无法修复的应当提供同等型号备用设备；对设备的易损件拥有库存备件，保证用户的备件及时供应。设备质保三年（自验收通过之日起），使用过程中出现问题 24 小时内到现场服务；质保期外提供相关承诺。

2. 质保期内，若乙方实际的维修响应（到达现场）时间不满足本合同要求的，每次应支付 500 元违约金，甲方有权另聘第三方对设备提供技术维修服务，由此产生的维修费用由乙方承担；乙方未按照本合同其他要求及投标（报价）文件售后服务承诺书的条款履行义务的，每次应支付 500 元违约金。上述违约金乙方应在 5 个工作日内支付，乙方未能及时支付的，甲

方有权申请执行履约保函。

3. 乙方售后服务违约情况达到或超过 3 次时,甲方可向乙方发出违约通知单,乙方应在 5 个工作日纠正所有违约行为,并提供有效售后服务方案,乙方未能按时响应并纠正违约行为的,甲方有权申请执行全额履约保函,并保留采取法律措施追究乙方违约责任的权利。

七、法律责任

1. 乙方所交的货物品种、品牌、型号、规格、质量等,若不符合本合同文件的规定,甲方有权拒收设备,乙方应在本合同规定的交货期内负责更换并承担因更换而支付的费用。因更换而造成的逾期交货,则按逾期交货处理。

2. 除受不可抗力事件(诸如战争、严重火灾、洪水、台风、地震等)的影响外,如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务,甲方可从合同价中扣除误期赔偿费。每延误一天的赔偿费按迟交货物交货价或未提供的服务费用的百分之一(1%)计收,直至交货或提供服务为止。一旦误期满 10 个日历天,甲方有权终止合同。

3. 甲方无正当理由拒收设备,每延误壹周应向乙方支付无正当理由拒收设备金额百分之零点五(0.5%)的违约金,违约金的最高限额为合同价格的百分之五(5%)。一旦达到违约金最高限额,乙方有权终止合同。

4. 因乙方原因造成逾期付款,甲方不承担责任。

5. 因设备质量问题发生的争议,以本合同条款为标准协商解决,若协商无果,任何一方均可向合同签订地的人民法院提起诉讼。

八、合同生效及其它

本合同经双方法定代表人或委托代理人签字并加盖公章后生效。本合同壹式陆份,甲方叁份、乙方贰份、招标公司壹份。

九、其他

1. 未尽事宜,由双方协商解决,签订补充协议,与本合同同样具有法律效力。

2. 本合同执行期间,如果发生纠纷,双方协商解决。如协商不成,双方可到合同签订地人民法院诉讼解决。

甲方(公章): 河南对外经济贸易职业学院 乙方(公章):

甲方委托代理人: 乙方委托代理人:

电话: 电话:

签约时间:

签约地址:

附件 1 大数据实训基地 项目设备清单

单位：元

序号	设备名称	品牌	型号	单位	数量	单价	总价
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
总计		小写：_____元 大写：_____圆整					

附件 2： 大数据实训基地 项目设备技术规格表

编号	产品名称	技术参数
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		

第五章 采购项目要求

一、说明

1.1 供应商务必仔细阅读采购人在《采购项目要求》中规定的所有细则，供应商没有按照竞争性磋商文件要求提交全部资料或者没有对竞争性磋商文件在各方面都做出实质性响应是供应商的风险，没有实质性响应竞争性磋商文件要求的投标报价将被拒绝。

1.2 供应商应具有本次招标采购项目的供货能力或提供服务的能力，具有良好的服务的质量保证体系及相应的控制手段，并在响应文件中对上述部分的主要内容加以说明。

1.3 《采购项目要求》中所使用的标准和规范如与供应商所执行的标准发生矛盾时，按较高标准执行。

二、采购项目要求

供应商务必仔细阅读采购人在项目采购需求书中规定的所有细则，响应时应无条件地执行下列条款：

响应要求：供应商所提供的产品技术参数应符合竞争性磋商文件的要求。如所供产品存在技术和商务偏离，供应商应如实填写技术规格及商务条款偏差表。若采购人掌握了确切事实说明某供应商没有如实填写技术规格及商务条款偏差表或有欺诈行为，该响应文件将被拒绝。供应商的不良行为将被记录，并在以后政府采购活动中受到相应约束。

三、采购需求及技术参数

序号	设备名称	技术要求	单位	数量	备注
1	大数据实验教学服务器（1）	1、服务器：2U 服务器 2、处理器：不少于 2 颗英特尔第三代至强可扩展处理器，每颗处理器核心数 \geq 12Core，主频 \geq 2.1Ghz； 3、内存： \geq 128GB DDR4；频率 \geq 3200MHz；支持 32 个内存插槽； 4、存储： \geq 4TB SATA 3.5 英寸热插拔硬盘；支持 31 个 2.5 寸 SATA/SAS 硬盘 或 支持 20 个 3.5 寸 SATA/SAS 硬盘 或 支持 24 个 NVMe 硬盘 5、内置存储：支持 2*M.2 SATA SSD，支持硬 RAID1，支持免开箱热插拔 Raid：独立缓存 \geq 2GB 智能 SAS 阵列控制器，支持 RAID 0/1/10/5/50/6/60/10 ADM 6、I/O 扩展槽：可扩展 14 个 PCIe 4.0 槽位 或 支持 4 个双宽 GPU 或 支持 11 个单宽 GPU 7、网络：： \geq 2 个万兆光口， \geq 1 个 2 口千兆 OCP3.0 形态网卡， \geq 1 个 2 口千兆网卡， \geq 1 个管理口， \geq 2 个 SFP+万兆多模光模块；支持 \geq 2 个 OCP3.0 网卡，带宽支持 100Gb 8、配置：集成显卡，显存 \geq 32 MB，VGA 端口数量 \geq 2，支持 Type-C，内置 DVD 驱动器 9、电源：1+1 冗余配置，单电源功率 \geq 900W 10、环境温度：长期工作环境温度支持 5-45 度 BIOS：投标产品 BIOS 支持图形化界面，支持鼠标操作，支持中	台	2	

		<p>文 BIOS</p> <p>11、管理功能：服务器管理软件支持在中华人民共和国境内工商局登记注册的芯片，支持内存 UCE Non-Fatal/PCIe 标卡 UCE 故障精准告警功能，支持内存故障隔离功能，USB Type-C 接口可近端接入连接 iBMC 网络开展带外运维管理，可使用安卓及 IOS 系统手机 APP 接入管理服务器，基于 Redfish 规范的 SSDP 自动发现协议，支持网管通过 SSDP 报文识别新接入服务器设备</p> <p>12、安全：支持支持基于 Kerberos 协议的用户认证管理机制，基于芯片可信根实现固件启动前的完整性校验，支持 TLS 1.2、TLS 1.3 版本，支持 SNMP 功能及 SHA256/SHA384/SHA512 鉴权和 AES256 加密算法</p> <p>国际认证：产品通过 CCC\CE\EAC\KC 认证，及 CQC 节能认证，并提供相关证书</p> <p>操作系统：系统支持 UNIX Linux，windows server 或国产信创系列</p>			
2	大数据实验教学服务器（2）	<p>1、英特尔第三代至强可扩展处理器（核心数≥12Core，主频≥2.1Ghz），≥128G 内存，≥2*2TB 硬盘；支持本地 WIFI 和蓝牙方式管理功能</p> <p>2、支持手持移动端管理；需提供官方彩页或官网截图信息</p> <p>3、每台服务器提供与服务器同一品牌的原厂性能分析软件，软件免代理程序可以远程运行，并收集磁盘 IO、吞吐量、容量、CPU、内存使用率、磁盘延迟、队列深度、读写比等指标，支持 windows、Linux 或国产信创系统，提供原厂官网截图及网站链接；</p>	台	1	
3	大数据应用创新综合实训云资源计算设备	<p>1、服务器：2U 服务器，≥12*3.5 盘位</p> <p>2、处理器：不少于 2 颗英特尔第三代至强可扩展处理器，每颗处理器核心数≥12Core，主频≥2.1Ghz；</p> <p>3、内存：≥32GB DDR4*4；配置≥1 个标准 PCIe 槽位阵列卡，支持 RAID0/1/10/5/6/50/60；配置≥2GB 缓存，支持缓存数据保护，配置掉电保护模块；</p> <p>4、硬盘：≥2 * 480GB 6G SATA 3.5in RI SSD UCC 通用硬盘模块 + 2 * 4TB 6G SATA 7.2K 3.5in EV 512e HDD UC 通用硬盘模块；</p> <p>5、网络接口：≥2 个万兆光口，≥1 个 4 口千兆 OCP3.0 形态网卡，≥1 个管理口，≥2 个 SFP+万兆多模光模块；</p> <p>6、电源：≥800W 冗余交流电源；</p> <p>7、提供≥15 个 PCIE4.0 速率插槽；</p> <p>★8、支持≥2 张 x16 OCP3.0 网卡，支持 NCSI 功能；</p> <p>9、可支持前部：≥1 个 Type-C；≥2 个 USB3.0；≥1 个 VGA；后部：≥2xUSB3.0；≥1x 串口；≥1xVGA；内置：≥2xUSB3.0</p> <p>10、支持 SATA 和 PCIe M.2 选件，支持双 Micro SD 卡套件</p> <p>11、双宽 GPU 卡可支持≥4 块、单宽 GPU 卡可支持≥14 块</p>	台	5	
4	大数据接入设备	<p>1、≥24GE+4GE(SFP)，</p> <p>2、交换容量≥336G，包转发率≥96Mpps，</p> <p>3、支持 IRF2（支持≥9 台堆叠），支持 MAC 地址学习数目限制（MAC 地址深度支持 8K）支持 VLAN，支持 IPv6 静态路由，支持 DHCP，支持 QOS 端口限速，ACL，</p> <p>4、规格：1U</p>	台	3	
5	网络机柜	<p>≥22U，耐指纹镀铝锌板，厚度：方孔条≥2.0MM，安装梁≥1.5MM 其余优质冷轧 SPCC 钢板，厚度≥1.2MM；机柜承载：静载≥800KG（使用支脚或底座）</p>	台	1	
6	环境改造	<p>墙面处理：原墙面铲除，刮腻子，三遍，刷漆；</p>	间	2	

		<p>顶部处理：1.0 及以上铝扣板吊顶，含灯带。</p> <p>地面处理：地面开槽处理强弱电改造：</p> <p>室内强电改造；弱电布线；音视频走线等</p> <p>房间内部制作木制展示柜、包窗台等</p> <p>拆除原顶面石膏板、包括垃圾处理等</p> <p>前后防盗门：前后智能锁(带猫眼功能)，可远程可视化管理；</p> <p>原多媒体及教学设备拆除及安装</p>			
7	大数据综合实训管理系统（竞赛平台）	<p>基础平台</p> <p>基于 Docker 容器编排管理引擎，运用云原生和容器技术构建训练环境，支持快速创建训练环境。实现每个学生环境互相隔离、训练过程互不干扰，教师可以一键操作即可创建一套全新的环境供学生进行备赛训练，方便学生高效的完成训练操作的同时，大幅降低了教师组织训练的难度和成本。</p> <p>1、本系统运行在开源操作系统 Linux 平台或国产信创操作系统下，应使用浏览器/服务器模式提供服务,用户使用最新版本的谷歌浏览器访问系统。</p> <p>2、系统支持包括管理员、教师、学生三种角色。管理员负责系统配置维护、镜像环境维护等工作；教师负责小组维护、训练任务维护等工作；学生参与并完成训练。</p> <p>管理员功能：</p> <p>3、专业管理：管理员可自主创建专业，编辑专业相关内容，如：新增（编辑）专业，删除专业。</p> <p>4、班级管理：管理员可自主创建班级，编辑班级相关内容，如：新增（编辑）班级，删除班级。</p> <p>5、用户管理：管理员可自主创建用户，编辑用户相关内容，如：新增（编辑）用户的账号、姓名、手机号、角色、状态、密码等，同时也可对用户进行删除操作。</p> <p>6、镜像环境：管理员可维护镜像环境，可通过网页上传 Dockerfile 文件来完成镜像环境的创建，也可从本地镜像仓库进行镜像同步，并可对镜像环境执行编辑等操作。</p> <p>7、环境配置：管理员依据镜像环境的具体应用场景，通过添加环境配置来完善该镜像所需的 CPU、内存、磁盘空间等配置信息，并可对环境配置信息进行编辑和删除。</p> <p>8、服务器配置：管理员可配置计算节点服务器相关信息，包括新增服务器名称、服务器 IP 地址、CPU 核数、内存大小、磁盘空间，也可对服务器配置信息进行编辑和删除。（提供加盖公章的功能截图证明材料）</p> <p>★9、训练资源监控：管理员可监控正在进行的训练资源，监控正在进行的训练状态、使用人数、占用资源等信息，并可对相关的环境执行启动、挂起等操作。（提供加盖公章的功能截图证明材料）</p> <p>10、角色管理：管理员可自主创建角色，编辑角色相关内容，如：添加（编辑）角色名称、角色备注（描述）、状态、权限分配（权限分配依据角色名称分配相应权限）等，同时也可对角色进行删除操作。</p> <p>11、日志管理：管理员可查看当前系统操作日志和登录日志。操作日志主要记录操作的账户、操作模块、时间、IP 等信息。登录日志主要记录登录的用户、IP 地址、登录状态等信息。</p> <p>12、系统设置：可自定义系统名称，如浏览器标题、浏览器 LOGO、登录页标题、首页标题、首页 LOGO 等。</p> <p>教师功能：</p>	套	1	

	<p>★13、训练模块：教师可自主创建训练模块，编辑相应的训练内容。内容包括训练的名称、介绍、使用状态、该训练指定的一个或多个实训环境、可供下载的资源包、任务设置的具体形式包括上传任务说明、任务参考等。（提供加盖公章的功能截图证明材料）</p> <p>14、小组管理：教师可自主创建小组，并对小组进行编辑、启用、禁用等操作。已启用的小组可以进行添加成员、设置任务参考操作。在编辑具体小组时，通过选择该小组所包含的成员，内容上选择所用到的训练模块，完成小组的整体设置。（提供加盖公章的功能截图证明材料）</p> <p>15、训练监控：教师可查看各小组的训练情况，选择启动、挂起、继续或结束训练环境。通过“进入”按钮，可进入小组的某个环境进行指导操作，也可对小组的某个训练环境执行启动、停止、重置或重启。</p> <p>16、训练报告：对已启用小组，记录每个小组中，学生具体的训练情况，查阅学生提交上传的报告、附件等信息，编辑每个学生对应的训练成绩。（提供加盖公章的功能截图证明材料）</p> <p>★17、个人实验环境：教师可在个人实验环境中选择镜像环境进行个人实验或练习等操作。（提供加盖公章的功能截图证明材料）</p> <p>18、消息通知：当学生完成训练报告的提交或附件上传时，教师会收到消息通知并可通过消息通知直接找到训练报告或附件。</p> <p>19、个人资料：教师可修改个人头像及密码。</p> <p>学生功能：</p> <p>20、学生登录平台，可进入对应的训练模块，在线查看任务说明、任务参考，并进入训练环境进行操作，可在浏览器中访问自己的训练环境，也可通过 SSH 工具直连相应训练环境容器的 ip 地址进入该环境，支持通过环境的 ip 地址访问环境中部署的相应服务，也可对环境进行重置、重启、上传、下载等操作，同时学生可以下载相关的资源文件，提交个人的训练报告，上传相关附件完成训练。</p> <p>21、个人中心：学生可修改个人头像及密码，也可查看自己的训练记录。</p> <p>二、训练内容配置</p> <p>平台内置两套行业真实脱敏数据，行业背景为工业和电商，数据提供形式为离线存量数据和实时数据生成脚本，其中工业数据包含设备信息、设备状态信息、设备记录数据信息、产品加工信息、环境检测信息等相关数据字段，电商数据包含用户信息、登录信息、积分信息、登录日志、余额变动、商品品牌信息、分类信息、供应商信息、评论信息、浏览记录、收藏信息、订单信息、购物车信息、仓库信息、物流信息等相关数据字段，并配备相应的集群环境镜像用于完成大数据相关基础平台安装部署、数据湖相关平台安装部署、离线数据抽取、离线数据清洗统计、实时数据采集、实时数据清洗统计、数据挖掘、数据可视化等大数据项目工作过程的训练，技能涵盖 Docker 环境使用、Linux 系统操作、Hadoop 安装部署、Spark 安装部署、Flink 安装部署、Hive 安装部署、ZooKeeper 安装部署、Kafka 安装部署、Flume 安装部署、HBase 安装部署、ClickHouse 安装部署、Hudi 安装部署、Scala 程序开发、Hive 数仓操作、Flume 操作、MySQL 操作、HBase 操作、ClickHouse 操作、Spark 算子使用、Flink 算子使用、前端 vue 开发等大数据相关核心技术技能。内置内容包括：</p> <p>★1、包含大数据平台及相关组件安装包的训练集群镜像：（提</p>			
--	---	--	--	--

		<p>供加盖公章的镜像截图证明材料)</p> <p>2、已部署完毕相关组件的大数据训练集群镜像：（提供加盖公章的镜像截图证明材料）</p> <p>★3、用于数据可视化开发的数据接口服务镜像：（提供加盖公章的镜像截图证明材料）</p> <p>4、工业行业背景离线数据不少于 50 万条和工业实时数据生成脚本；</p> <p>5、电商行业背景离线数据不少于 50 万条和电商实时数据生成脚本；</p> <p>6、基于镜像创建好相应的训练模块及训练集群，方便用户快速开始相应训练。</p>			
8	竞赛相关培训（一）	<p>培训内容包括：</p> <p>1、大数据实训（竞赛）平台的使用与维护，</p> <p>2、大数据基础技术培训：包括 Linux 基础操作、Python 程序开发、Java 程序开发、Scala 程序开发、Hadoop 部署管理、Spark 部署管理、Hive 部署管理、ZooKeeper 部署管理、Kafka 部署管理、Sqoop 部署管理、Flume 部署管理、Hive 数据仓库技术、Spark 数据分析、数据采集技术、Echarts 数据可视化等技能。</p> <p>3、大数据项目实训案例实训，包括大数据数据采集案例实训、数据分析案例实训、数据可视化案例实训等。</p>	套	1	
9	大数据教学实训资源包（竞赛）	<p>本资源包括大数据实训系统的实训模块知识拆解思维导图、学习路径指导文档和部分实验案例的实现手册等。案例涉及大数据集群部署、数据仓库的数据抽取、大数据实时数据分析和大数据可视化结果展示等。各模块实训手册及思维导图可作为高校大数据专业实践类课实训资源，通过本资源的学习，将有助于学员综合运用大数据课程知识以及各种工具软件，实现大数据开发全流程操作，资源包括大数据常见的以下四个实验模块：</p> <p>1、大数据集群部署模块，需包含参考实验手册、学习路径文档、知识体系思维导图，至少包括：Linux 常用命令，Linux 网络配置，Linux 文件系统，scp 数据传输，免密登录，docker 容器操作命令，Hadoop 搭建，hive 搭建，zookeeper 集群搭建，kafka 单节点，集群。flume 搭建，flume 配置采集任务，spark 集群部署，flink 集群部署等知识点。</p> <p>2、基于数据仓库技术的大数据抽取模块，需包含参考实验手册、学习路径文档、知识体系思维导图，至少包括：spark SQL 编程基础、spark 相关算子的使用例如 collect、withcolumn、filter、map 等，spark 自定义 UDF、UDAF 等，spark 驱动的使用、如连接 mysql、Hive、hive 编程：基于 HQL 创建、删除、查询、修改表，实现 hive 动、静态分区，修改分区，修改字段、分区等、hive 进阶、使用 with over 等相关函数等知识点。</p> <p>3、大数据实时数据分析模块，需包含参考实验手册、学习路径文档、知识体系思维导图，包括知识点：Flume 数据采集，Source 数据源，Channel 通道，sink 配置 kafka，sink 配置 hdfs，kafka topic 的 create，list，describe，delete，flink 流式数据处理，flink 常见算子，flink 统计实时销量，flink 连接 Redis 等。</p> <p>4、基于 vue 和 echarts 的大数据可视化模块，需包含参考实验手册、学习路径文档、知识体系思维导图，包括：JavaScript 基础，echarts 初始化实例对象，配置项（title，tooltip，legend，xagix，yaxis，series）、常用表格 饼图（基础饼图，多饼图）柱状图（基础柱状图，堆叠，折柱混合图），折线（基础折线，多折线，堆叠折线），散点（基础散点，单轴散点），基础雷达</p>	套	1	

		<p>图, vue3, vue-cli, webpack, vue 的路由, vue 的组成模块, 生命周期等知识点。</p> <p>1、 需提供大数据实训模块案例的参考实验手册, 实验手册不少于 6 个;</p> <p>2、 需提供大数据实训模块对应学习路径及相关知识点思维导图, 思维导图包含知识点总量不低于 800 个;</p> <p>3、 需提供大数据实训模块对应版本的大数据集群组件安装包及开发环境安装包</p>			
10	大数据综合实训实验平台系统(教学)	<p>1. 通过实验平台系统学习大数据相关课程, 并进行与课程相对应的考题练习及管理;</p> <p>2. 支持教师创建教学空间和项目空间; 老师可以通过链接或二维码形式邀请学生加入空间, 也能够按专业或班级将学生批量加入空间; 支持将其他教师设置为当前空间指定班级的助教;</p> <p>3. 支持开通互动课程, 支持课程录播、课堂延时、课堂群聊、课堂私信、课件播放、电子白板、学生举手、答题统计等功能; 支持查看老师的上课记录, 包括所属课程、授课老师、课堂类型、课堂状态、上课时长、课堂内聊天记录等数据; 支持统计各课程的出勤人数、出勤率和学习时长并以可视化图标展示统计结果;</p> <p>4. 同一空间支持开通多门任务课程, 并分别设置每门课程的有效时间和达标分值; 课程可设置为必修或选修学习模式, 选修模式一次性开放所有学习任务, 必修模式下学生需要以闯关形式完成课程任务;</p> <p>5. 学生能够进入课程学习页面在线浏览课件或观看教学视频; 视频播放时能够自动记录和定位到上一次学习进度, 支持打开配套实验机边看边练; 课程章节之间支持自由跳转; 支持用户在线编辑、保存学习笔记;</p> <p>6. 支持对教师创建的教学空间数量、空间总人数、平均学习时长、发布的作业和考试数量等数据进行统计, 并能够查看对不同时段的在线学习人数、学生学习时长、各教学空间活跃度的可视化统计图表。</p>	套	1	
11	职业路径系统	<p>1. 支持老师查看官方推荐的专业人才培养教学计划表, 包括各学年推荐教学课程及课时和学分安排, 各课程与官方课程相匹配, 可直接跳转查看课程内容详情; (提供截图证明)</p> <p>2. 支持新增实验, 能够编辑实验指导书内容, 并选择实验所使用的镜像环境;</p> <p>3. 支持添加实验自动检测条件, 包含检查目录、文件名称、文件大小、文件内容、文件行数、程序执行、程序输出、MySQL 执行结果等检测条件; 支持设置各检测项的排序值和权重, 老师可以进入实验环境进行测试验证;</p> <p>4. 支持为课程添加知识图谱, 能够为课程中每个知识点绑定对应的课程任务; 学生完成要求的课程任务并达标后能够点亮知识图谱;</p> <p>★5. 支持学生进入教学空间或项目空间查看课程大纲和知识图谱, 学生根据老师开通的任务或项目课程学习路径进行实操训练, 支持进入实验环境进行实验练习; (提供截图证明)</p> <p>6. 支持查看学生每门课程的学习详情并将学习成绩导出为文件;</p> <p>7. 支持课程评价功能, 学生在完成课程学习后, 能够对课程打分和评价; 老师可以查看学生提交的课程评价统计数据。</p>	套	1	
12	项目路径系统	<p>1. 学生根据老师开通的任务或项目课程学习路径进行实操训练, 支持进入实验环境进行实验练习;</p> <p>2. 支持为项目设置项目报告模板, 支持限制实验任务的操作时</p>	套	1	

		<p>长；</p> <p>3. 每个实验任务包含实验指导手册和配套图形化桌面实验机，指导书内容包括实验目的、实验原理、实验环境、实验内容、详细的图文实验步骤、参考代码、正确实验结果；</p> <p>4. 实验机支持文档模式、操作模式和兼容模式自由切换，兼容模式能够同屏显示实验指导书和图形化实验环境；（提供截图证明）</p> <p>5. 实验机支持与本地进行文件互传；支持文字粘贴板功能；支持实验机调用摄像头，支持摄像头图像采集、摄像头视频录制、屏幕录制三种模式；实验机支持重启和初始化，能够一键还原到实验机的初始状态；支持远程协助，包括协同操作和桌面广播两种协助模式；</p> <p>★6. 支持实验机快照功能，用户可以创建快照单独保存当前实验机状态；支持进入已保存的快照环境；支持删除自己创建的实验机快照；管理员能够查看所有快照的镜像源、所属集群、运行状态等信息，能够批量停止或删除快照容器、批量删除快照；（提供截图证明）</p> <p>7. 支持实验操作时长控制，老师可以设置要求学生完成实验的时间，若学生在规定时间内没有完成，实验机支持持续延长可操作时间；</p> <p>8. 支持记录用户在教学空间的交流区中的讨论发帖信息，可以查看帖子的回复数和回复详情；支持将发帖设置置顶；支持管理员删除发帖；</p>			
13	算法集系统	<p>1. 支持打开在线编程环境进行编程练习，支持自定义设置代码字号、行距和环境主题配色，支持 Python、Java、C++等多种编程语言，能够在线提交、编译运行、保存编写的代码；</p> <p>2. 支持键盘输入数据进行交互式编程并能够即时反馈代码执行结果；支持查看编程题解和代码提交记录；</p> <p>3. 支持新增 Java、Python、C++语言在线编程，能够 Markdown 编辑在线编程题目、题解，能够自定义设置初始代码、函数体、参数类型；</p> <p>4. 支持添加测试用例，并根据测试用例的输入数据自动生成正确的输出结果；支持在线预览、调试。</p>	套	1	
14	数据集系统	<p>1. 数据集功能提供数量众多的大数据行业数据集，为实验中涉及的算法提供所需数据的调用支撑。</p> <p>2. 支持上传数据集，可以设置数据集分类、文件大小、文件格式、数据条数、文件编码、上传者、数据介绍、数据样例等信息；数据集支持下下载到本地使用；</p> <p>3. 提供至少 113 个不同的行业数据，涉及金融、互联网、媒体、房地产、旅游业、医疗、农业、人口、交通、数字图像等类数据，数据均经过脱敏和格式化处理，数据量能够满足日常教学和课后训练使用。</p>	套	1	
15	在线考试系统	<p>1. 支持导入系统题库；支持新增、修改、删除、检索习题；支持单选、多选、判断、在线编程、实验操作、简答题等多种题型；支持下载习题模版并按模版批量导入习题；</p> <p>2. 支持创建试卷并添加考试题并按题型批量设置题目分数，能够设置考试时间和作答时长；试卷支持多次复用；支持老师为学生下发作业或考试，平台能够按老师预设的抽题规则从题库中抽题；</p> <p>3. 支持学生在线考试答题；支持考试防作弊功能，学生考试答题页面禁用鼠标右键、禁止选中、禁用快捷键；学生提交后平台能够自动判卷；支持老师查看学生答题详情、错误率、修改题目得分、驳回重答；（提供截图证明）</p>	套	1	

		<p>4. 支持对学生答题情况进行统计, 包括提交率、及格率、优秀率、答题用时、答题排名等信息, 能够查看学生试卷作答详情并将学生答题成绩导出为文件;</p> <p>5. 支持对试卷中每道题目的作答情况进行统计分析, 能够统计每道题目的答题人数和正确率、各选项的提交数, 以及每位学生提交的答案详情。</p> <p>6. 理论考核采用在线考核模式, 将单选题、多选题、判断题、简答题添加在试卷上; 实践测评考核模式是以在线编程和实验操作过程为考核点。</p>			
16	控制台资源管理展示系统	<p>1. 支持在线查看平台软件授权书, 包含软件版本、授权并发数、授权用户数等信息; 支持记录和查询系统操作日志;</p> <p>2. 支持系统服务器集群管理功能, 能够监控和查看集群各节点的资源占用情况进行监控, 包括运行状态、CPU 空闲率、内存空闲率、磁盘剩余空间、性能评分; 能够统计服务器集群各节点已创建的实验机总数、正在运行的实验机数量;</p> <p>3. 支持查看系统内置镜像详情, 包括镜像名称和标识、开放端口、初始资源配额 (包括 CPU 数、内存大小、磁盘容量)、镜像环境配置介绍等数据; 支持进入镜像图形化桌面进行环境验证;</p> <p>4. 支持资源总体监控功能, 能够通过图表呈现系统集群 CPU、内存、磁盘、实验机等资源的实时使用情况。</p> <p>5. 用户可以在此查看版本信息、用户数量、实验数量, 资源监控及用户虚拟机监控。</p>	套	1	
17	大数据接入设备模拟单元	<p>1、图形化的操作界面, 操作界面与主流设备厂商接入系统的管理操作界面完全一致;</p> <p>2、支持对接入设备的硬件仿真, 提供机柜、机框、模块、接口等多层次操作界面, 真实仿真设备安装操作;</p> <p>3、支持对接入设备的软件参数进行配置, 配置成功后能够进行业务验证测试;</p> <p>4、支持不少于 6 台设备的组网实验;</p> <p>5、支持环形网、链形网、MESH 形网等 5 种组网方式的组网连接;</p> <p>6、支持以太网网线、光纤等线缆连接功能;</p> <p>7、支持不少于 4 种保护的配置功能;</p> <p>★8、支持不少于 12 项实训 (提供实验指导书手册);</p> <p>9、软件功能二次开发;</p> <p>10、软件源代码部分开放。</p> <p>11、配套接入设备模拟单元数量不少于 15 套</p>	套	1	
18	Hadoop 技术与应用实训课程资源包	<p>课程以 Hadoop 生态系统为核心, 包括集群搭建之主节点、集群搭建之从节点</p> <p>集群搭建之从节点 2、Hadoop 伪分布模式安装、Hadoop Shell 基本操作、Hadoop 开发插件安装、HDFS JAVA API、开发 YARN 客户端应用、WordCount、去重、排序、求平均值、Map 端 join、Reduce 端 join、单表 join、二次排序、倒排索引、ChainMapReduce、MapReduce 自定义输入格式、MapReduce 自定义输出格式、行统计、最高温度排序、社交好友推荐算法、PageRank 算法、最优路径算法、互联网精准广告推送算法、HDFS Python API、Hive 安装部署、Hive 基本操作、Hive 查询、Hive 分组排序、Hive 分区和分桶、Hive JDBC 连接、Hive UDF、Hive Python API、Python 实现 Hive UDF、HBase Shell 基本操作、HBase 的过滤器、JAVA HBase API 实例、Python Hbase API 实例、MapReduce 读取 HBase、MapReduce 写入 HBase、MapReduce 读取 HBase 并写入 HBase、Sqoop 导入数据、Sqoop 导出数据、Sqoop 对数据库的操作、Flume 传输</p>	套	1	

		数据给 Kafka、Kafka 传输数据到 Spark Streaming、Flume 多 source, 多 sink 组合框架搭建、Flume 自定义来源、Flume 传输数据给 Kafka、Flume AVRO Client 开发等; 资源数量不少于 70 个;			
19	Scala 基础实训课程资源包	课程以 Scala 概述和环境、Scala 基础语法、Scala 基础语法、通用规范、脚本入门、Scala 控制结构、Scala 数组、映射、元组、包及包的引入、作用范围、Scala 类、对象、Scala 继承、特质、Scala 高阶函数 Scala 模式匹配、类型参数、注解、Actor 和并发等; 资源数量不少于 10 个;	套	1	
20	Spark 技术与大数据应用实训课程资源包	课程以 Saprk 技术为核心, 包括 Spark Local 模式安装、Spark Standalone 伪分布模式安装、Spark Shell 操作、Spark SQL 创建表, 查询数据、Spark SQL 加载文件, 处理文件, 存储文件、Spark Java API&Spark Scala API 操作、Spark Streaming WordCount 演示、Kafka 传输数据到 Spark Streaming 操作、Spark MLlib 基本数据类型、Spark MLlib 基本数据统计、Spark MLlib 朴素贝叶斯分类、Spark MLlib 决策树、Spark MLlib 协同过滤 (ALS)、Spark MLlib 聚类 (K-means)、Spark MLlib 特征提取 (TF-IDF)、Spark MLlib 频繁模式挖掘 (FP-Growth)、Spark ML Pipeline 机器学习流程二元分类、PySpark 安装、在 IPython Notebook 中使用 Spark、Python Spark RDD、PySpark SQL 文件处理、PySpark SQL 创建表, 查询数据、PySpark API、PySpark MLlib 逻辑回归、PySpark MLlib 随机森林、PySpark MLlib 决策树二元分类、PySpark MLlib 决策树回归分析: Bike Sharing、PySpark Streaming WordCount、PySpark 处理数据并图表分析、PySpark 推荐引擎等; 资源数量不少于 34 个;	套	1	
21	python 数据分析与可视化实训课程资源包	课程以 Python 数据分与可视化为核心, 包括 Pandas 基本函数、Pandas DataFrame 基本操作、Pandas Series 操作、Pandas groupby 操作、Pandas 字符串处理、Pandas 可视化、Numpy 基本操作、Numpy 基本使用、Numpy 进阶使用、Numpy linalg 线性代数、Numpy random 类、Matplotlib 条形图、Matplotlib 直方图、Matplotlib 文本说明、Matplotlib 散点图 Matplotlib 饼状图 Matplotlib 绘制多个子图 Matplotlib 3D 图实验等; 资源数量不少于 20 个;	套	1	
22	数据采集实训课程资源包	包括网络请求、JDBC 连接数据库、利用 MapReduce 抓取页面字段、Xpath 解析、Jsoup 内容解析、正则表达式、Bootstrap CSS 样式、Bootstrap JS 插件、CSS 选择器、CSS 常用样式、CSS DIV 盒子模型、多线程、jQuery 选择器、WebMagic 网页采集、WebMagic 采集新闻信息存储 MySQL 数据库、WebMagic 采集电影信息存储 MySQL 数据库、WebMagic 采集图书信息存储至文件、WebMagic 爬取各网站首页并存储到 HBase、Scrapy 爬取豆瓣电影信息、Scrapy 框架的安装与简介、Scrapy 爬取唐诗三百首、爬取股票数据、爬取贴吧图片、爬取招聘网站大数据职位信息、爬取全国各省市房价数据、爬取全球疫情数据、爬取全球各地区国家疫情数据、疫情数据分析并可视化等; 资源数量不少于 30 个;	套	1	
23	SAS 应用与数据分析实训课程资源包	包括 SPSS 因子分析、SPSS 聚类分析、SPSS 回归分析、SPSS 相关分析、SPSS 非参数检验、SPSS 方差分析、SPSS 参数检验、SPSS 描述性统计分析等; 资源数量不少于 8 个;	套	1	
24	R 语言基础实训课	包括开始 R 和 R 的语法、R 的数据结构、导入与导出数据、数据框常用操作、排序和选取子集、重命名和数据组合、apply 家族	套	1	

	程资源包	函数、分组数据处理、缺失值处理和转换函数、用 ggplot2 作图、常用的 2 种抽样方法、描述性统计、正态分布和抽样分布、参数估计和假设检验、t 检验、方差分析等；资源数量不少于 15 个；			
25	R 语言数据分析与可视化实训课程资源包	包括 Sparklyr Spark DataFrame 读写操作、Sparklyr dplyr 包基本操作、Sparklyr 线性回归分析、Sparklyr K-means 聚类、Sparklyr 逻辑回归、Sparklyr 主成分分析、Sparklyr 因子分析、Sparklyr 分类算法、Sparklyr 方差分析等；资源数量不少于 9 个；	套	1	
26	数据统计算法实训课程资源包	包括 Scikit-learn 基础入门、Scikit-learn 特征选择、Scikit-learn 特征降维、Scikit-learn 密度聚类、Scikit-learn 层次聚类、Scikit-learn Birch 聚类、Scikit_learn 数据预处理、Scikit-learn 交叉验证实验等；资源数量不少于 8 个；	套	1	
27	数据挖掘案例训练课程资源包	包括航空公司类客户价值分析、灾难类人员获救预测、犯罪分类预测、财政收入类影响因素分析及预测、汽车行业类偷漏税行为预测、商品销量类影响因素分析、最优投资风险类组合分析、基于 Python 的文本词频统计、文本词频统计、根据天气预测顾客是否打球、橄榄球控球能力分析预测、客户购买商品的关联规则提取、良/恶性肿瘤癌症预测、心脏病诊断数据分析及可视化、糖尿病患者患癌预测、出租车数据的可视化案例、电力窃漏电用户自动识别、电力系统负荷预测分析、pandapower 对电力系统进行时间序列模拟、家庭个体电量消耗分析 基于深度学习（LSTM）的风能发电分析和预测、可再生电力数据分析、电力消耗相关性分析、光伏发电功率预测、火力发电场的用电量预测、基于神经网络算法的用电量预测、基于人脸图像的年龄估计、基于 SVM 分类器的乳腺癌检测、利用 ID3 决策树预测患糖尿病的可能性、影评与观影者情感判定、协同过滤：酒店推荐、个性化广告推荐系统、热门新闻报道挖掘、语料库文本分类、鸢尾花卉分类、Scikit-learn 分类算法综合训练、基于 SimpleITK 与 DataSet 的医学图像处理、对心脏病数据集进行探索性分析与分类测试等；资源数量不少于 50 个；（提供截图证明）	套	1	
28	大数据全周期综合应用实训课程资源包	包括互联网新闻自动归类项目实战、文学类书集文本和人物社交网络分析案例、航空类信息可视化案例、旅游数据分析可视化案例、农产品类价格行情数据采集分析、地铁等数据分析与可视化案例、共享单车预测案例等；资源数量不少于 20 个；	套	1	
29	项目案例资源包	包括 Python 财务报表分析、电子商务大数据分析实战、招聘网站职位分析实战、量化交易数据分析实战、百姓信件类分析实战、中国住房价格数据分析及预测案例等项目，资源不少于 50 个。（提供截图证明）	套	1	
30	机器学习基础实训课程资源包	包括基本术语、数据集划分、线性模型之正则化、线性模型性能评估、模型性能评估 P-R 曲线、模型性能评估 ROC 曲线、Kmeans 算法、KNN 算法、KNN 之最优 K 值、Random Forest 算法、朴素贝叶斯、线性回归、多元线性回归、逻辑回归、协同过滤、梯度下降策略、神经网络、决策树、PCA 数据降维、支持向量机 (SVM)、Xgboost 集成算法实验、PyTorch 之自动求导、PyTorch 之搭建神经网络、PyTorch 之实现二分类器、PyTorch 之数据加载和处理、PyTorch 之训练分类器、PyTorch 之迁移学习、PyTorch 之空间变换网络、PyTorch 之图像风格转换、PyTorch 之 Tensor 基本操作、PyTorch 之 Tensor 运算、PyTorch 之 torch.nn 详解、PyTorch 之对抗性示例等；资源数量不少于 34 个；	套	1	

31	机器学习案例训练课程资源包	包括 K-means 客户行为分析、K-means 航空公司类客户价值分析、SVM 分类预测乳腺癌肿瘤的良恶性、朴素贝叶斯算法对新闻分类、逻辑回归预测肿瘤良恶性、协同过滤算法实战之电影推荐、随机森林算法实战之预测收入、Pytorch 之文本情感分析、Pytorch 之手写汉字识别、Pytorch 之循环神经网络 RNN 搭建、Pytorch 之残差神经网络 ResNet 搭建、Pytorch 之卷积神经网络 CNN 搭建、Pytorch 之残差神经网络识别 CIFAR10、Pytorch 之手写数字识别、Pytorch 之图像分类、Pytorch 之预测共享单车数量、Pytorch 之 LSTM 网络写诗、Pytorch 之图像风格迁移、Pytorch 之 Seq2Seq 网络和注意力机器翻译、Pytorch 之 RNN 对姓名进行分类等；资源数量不少于 20 个；	套	1	
32	神经网络原理课程资源包	课程以卷积神经网络为核心，包括 Caffe 实现自定义模型参数、Caffe 实现图像风格预测、Caffe 实现手写数字识别、Caffe 实现 SGD 逻辑回归训练、Caffe 绘制 Siamese Network 嵌入图、Caffe 对动物种类进行识别、Caffe 识别图片过程详解、Caffe 对衣服进行识别等；资源数量不少于 8 个；	套	1	
33	应用与设计中心	<p>★1. 提供主题功能，能够根据系统配色方案改变系统主题风格；支持一键更换深色或浅色系统主题风格方案；支持切换中文、英文系统语言（提供截图证明）；</p> <p>★2. 支持自定义设置平台的名称和 Logo；支持自定义设置前台首页展示样式模板，能够修改平台宣传语和首页二级模块的文案，或上传首页图片；（提供截图证明）</p> <p>3. 支持自定义设置课程评价方式，设置实验机的文件上传和下载、文字粘贴板、数据集下载、在线编程（OJ）的题解等功能的开启或关闭；</p> <p>★4. 支持自定义镜像功能，能够基于系统已有基础镜像自定义配置、制作生成新的镜像环境，并一键下发到用户端。（提供截图证明）</p>	套	1	
34	workflow 编辑器	<p>1. 支持添加视频资源、实验指导书、习题、课件、讲义、在线编程题等教学课件，支持拖拽上传 MP4、PDF、WORD、PPT、TXT、ZIP、PNG 等多种文件类型；支持课件分类管理、在线预览；</p> <p>2. 课件文件和文件夹支持重命名、批量移动和删除；支持老师创建链接分享给其他用户，支持设置被分享文件的有效期和提取码，获取分享链接的用户可以浏览、下载；</p> <p>3. 支持课程编排功能，老师可以自定义创建新课程，可以添加多个章节并调用系统课件或自己上传的课件，课程中各级内容支持拖拽排序；老师可以为课程添加标签；</p> <p>★4. 支持官方教学资源复制功能，老师能够通过拉取操作一键复制官方课程、题库、OJ、试卷等教学资源，课程副本内容支持重组、二次修改、无限复用；课程列表支持排序；支持将课程导出为课程包，支持上传课程包；（提供截图证明）</p> <p>5. 支持课程发布功能，能够将官方课程开放到前台，也能够将课程作为学习任务发布给学生；支持自定义设置开放课程的排列顺序和有效期。</p>	套	1	
35	自助报告模块	<p>1. 支持学生在线编写实验报告，支持实验机截图功能，能够将当前实验机桌面生成截图并插入到实验报告中；截图能够显示当前用户名称和截图时间；</p> <p>2. 支持老师批量审核学生实验报告并打分；支持对学生提交的实验报告进行审核通过、驳回、评分、编写评语；支持批量导出学生实验成绩和实验报告；</p> <p>★3. 平台支持自动对学生实验操作过程进行监控，老师能够回放</p>	套	1	

		学生实验机桌面以及键盘输入数据和实验操作画面；（提供截图证明） ★4. 支持对学生的实验结果自动检测，可以通过预先设置好的检测条件判断学生的实验过程是否操作正确，并根据检测项权重计算实验得分。（提供截图证明）			
36	管理中心模块	1. 支持多种用户角色，包含管理员、教师、学生；管理员能够一键切换至实训平台教学系统，无需二次登录； 2. 支持对管理员、教师、学生用户账号进行添加、修改、删除、禁用等操作；用户额能够自行修改登录密码； 3. 支持管理员根据系统模板批量创建学生账号；支持批量删除学生账号； 4. 提供专业和班级管理功能，能够对学校开设专业及其下属班级进行添加、修改、删除和检索操作；支持针对班级限制实验机的使用时限。	套	1	
37	大数据科研组件	1. 支持查看平台中用户创建的实验机详情，包括使用者、所属镜像、实验机编号、实验机资源配额、运行方式、运行状态等信息； 2. 管理员可以直接进入正在运行的实验机图形桌面远程监控使用者的操作；支持远程控制正在运行的实验机； 3. 支持管理员批量关停或删除用户实验机，可以手动释放实验机占用的计算资源； 4. 支持动态调整用户实验机，能够在不影响用户使用的前提下动态调整其实验机容器的 CPU、内存和磁盘配额； 5. 支持以可视化图表的形式展示平台每日在线实验机峰值最高并发实验机峰值、每日各时段实验机的实时实验机在线数和实验机并发数。	套	1	
38	大数据科研承载组件	1. 大数据承载组件具备业务汇聚功能，支持技术面向接入的业务承载； 2. 最大业务能力不低于 32G； 3. 支持点对点及点对多点的仿真业务； 4. 支持告警信息实时上报，告警信息定位分析，设备、模块、端口性能监控，支持拓扑视图； 5. 控制管理单元模块支持系统操作维护、业务处理、时钟同步和相关接口等功能。（提供信号流程原理图）； 6. GE 业务接入单元模块，支持不少于 3 个千兆光电混合接口，具备工作和业务指示灯，指示灯需包含橙绿红三色，分别代表工作正常、主要故障、次要故障； 7. 业务接入单元模块，支持端口内外环回，支持不少于 2 个业务通道接口； 8. 大数据承载组件配置数量不低于 2 套； ★9. 管理单元支持本地化部署，需采用 CS 架构，支持图形化的系统界面（提供管理单元结构图及系统截图）； 10. 管理单元支持业务的管理、系统资源查询及维护，以拓扑图形式展示被管理模块之间连接的状态，进而实时了解整个系统的运行情况； 11. 支持针对物理资源、逻辑资源查询和统计功能。	套	1	
39	大数据科研项目案例	包括用户行为数据解读与数据上传、用户数据列字段整理、用户行为类型映射、数据清洗、分析用户总体 UV、PV、DV、VOL、用户复购率、网站跳失率、用户在时间维度上的变化、用户随时间变化分析结果绘制柱状图、计算购物环节转化率、绘制购物环节转化率漏斗图、分析环节转化率的原因、用户价值分类结果可视化（饼图）、用户行为价值分析结论及建议、PLUS 会员认知与	套	1	

		分析目标、PLUS 会籍行为模型 M1、M2、M3 解读、PLUS 会员可视化面板展示、清洗电商评论数据、分析移动端和 PC 端的用户比例、用户来源可视化展示、用户评论周期可视化展示、会员级别可视化展示、用户评论量可视化展示、分析京东商品销量最多的 10 种商品等，资源不少于 60 个（提供截图证明）			
40	培训资源包	<p>培训资源包要求：包含理论视频课程及配套实验任务，满足专业培养方案，知识体系、教学大纲和课时要求。每个实验任务包含实验指导手册和配套图形化桌面实验机，指导书内容包括实验目的、实验原理、实验环境、实验内容、详细的图文实验步骤、参考代码、正确实验结果</p> <p>课程目录 课程名称 视频课程内容 配套实验任务</p> <p>Hadoop 技术与应用实训课程资源包 《Hadoop 技术与应用》</p> <p>1. Hadoop 核心技术与应用</p> <p>1) 大数据的发展历史</p> <p>2) Hadoop 理论概述</p> <p>3) Hadoop 常用命令</p> <p>4) Hadoop 伪分布模式安装</p> <p>5) HDFS 理论讲解</p> <p>6) HDFS 数据处理原理</p> <p>7) HDFS 文件操作</p> <p>8) HDFS 查看文件信息</p> <p>9) HDFS 压缩和解压缩文件</p> <p>10) HDFS 数据读写过程</p> <p>2. MapReduce 开发</p> <p>1) MapReduce 理论概述</p> <p>2) MapReduce 体系结构</p> <p>3) MapReduce 工作流程</p> <p>4) MapReduce 实例：WordCount</p> <p>5) MapReduce 统计：求和</p> <p>6) MapReduce 统计：求平均值</p> <p>7) MapReduce 统计：去重</p> <p>8) MapReduce 多表关联：Map 端 join</p> <p>9) MapReduce 多表关联：Reduce 端 join</p> <p>10) MapReduce 排序：自然排序</p> <p>11) MapReduce 排序：二次排序</p> <p>12) MapReduce 排序：倒排序索引</p> <p>3. 数据仓库 Hive 原理与应用</p> <p>1) 课程概述</p> <p>2) 数据仓库</p> <p>3) 什么是 Hive</p> <p>4) Hive 的体系结构之元数据</p> <p>5) Hive 的体系结构之 HQL 执行过程</p> <p>6) Hive 的体系结构</p> <p>7) Hive 的安装模式</p> <p>8) Hive 安装之嵌入模式</p> <p>9) Hive 安装之本地模式和远程模式</p> <p>10) Hive 的管理之 CLI 方式</p> <p>11) Hive 的管理之 Web 界面方式</p> <p>12) Hive 的管理之远程服务</p> <p>13) Hive 的数据类型之基本数据类型</p> <p>14) Hive 的数据类型之复杂数据类型</p>	套	1	

	<p>15)Hive 的数据类型之时间数据类型 16)Hive 的数据存储 17) 内部表 18)Hive 数据导入 19)分区表 20)外部表 21)桶表 22)视图 23)Hive 的 UDF 24) 总结 4. 分布式数据库 HBase 1)HBase 概述 2)HBase 基本操作及表操作 3)HBase 数据操作 4)HBase 主函数与创建一个表 5)HBase 添加记录及扫描表 5. Sqoop 技术原理与应用 1)Sqoop 介绍及库表操作 2)Sqoop 数据导入与导出 6. 分布式消息队列 Kafka 技术应用 1)Kafka 的基本介绍 2)Kafka 的架构 3)Kafka 的配置使用 4)Kafka 的 Java API 7. 分布式日志收集系统 Flume 1)Flume 概述 2)Flume 配置文件的编写 1. Hadoop 集群搭建 1)集群搭建之主节点 2)集群搭建之从节点 1 3)集群搭建之从节点 2 2. 大数据处理技术 Hadoop 1)Hadoop 伪分布模式安装 2)Hadoop Shell 基本操作 3)Hadoop 开发插件安装 4)HDFS JAVA API 5)开发 YARN 客户端应用 6)Mapreduce 实例： WordCount 7)Mapreduce 实例： 去重 8)Mapreduce 实例： 排序 9)Mapreduce 实例： 求平均值 10)Mapreduce 实例： Map 端 join 11)Mapreduce 实例： Reduce 端 join 12)Mapreduce 实例： 单表 join 13)Mapreduce 实例： 二次排序 14)Mapreduce 实例： 倒排索引 15)Mapreduce 实例： ChainMapReduce 16)Mapreduce 实例： MapReduce 自定义输入格式 17)Mapreduce 实例： MapReduce 自定义输出格式 18)Mapreduce 实例： 行统计 19)Mapreduce 实例： 最高温度排序</p>			
--	--	--	--	--

	<p>20)MapReduce 实例：社交好友推荐算法 21)MapReduce 实例：PageRank 算法 22)MapReduce 实例：最优路径算法 23)MapReduce 实例：互联网精准广告推送算法 24)HDFS Python API 25)Python MapReduce 实例：WordCount 26)Python MapReduce 实例：去重 27)Python MapReduce 实例：排序 28)Python MapReduce 实例：求平均值 29)Python MapReduce 实例：Reduce 端 join 30)Python MapReduce 实例：二次排序 31)Python MapReduce 实例：倒排索引 3. 数据仓库 Hive 1)Hive 安装部署 2)Hive 基本操作 3)Hive 查询 4)Hive 分组排序 5)Hive 分区和分桶 6)Hive JDBC 连接 7)Hive UDF 8)Hive Python API 9)Python 实现 Hive UDF 4. 非关系型数据库 HBase 1)HBase 安装 2)HBase Shell 基本操作 3)HBase 的过滤器 4)JAVA HBase API 实例 5)Python Hbase API 实例 6)综合案例：MapReduce 读取 HBase 7)综合案例：MapReduce 写入 HBase 8)综合案例：MapReduce 读取 HBase 并写入 HBase 5. 数据迁移工具 Sqoop 1)Sqoop 安装 2)Sqoop 导入数据 3)Sqoop 导出数据 4)Sqoop 对数据库的操作 5)Sqoop 的 job 和 codegen 6)Sqoop 数据导入导出 7)Sqoop 增量数据导入 6. 消息队列 Kafka 1)Kafka 安装及测试 2)Flume 传输数据给 Kafka 3)Java Kafka API 实例 4)Python Kafka API 实例 5)Kafka 传输数据到 Spark Streaming 操作 6)PySpark Streaming+Kafka WordCount 7. 分布式日志收集系统 Flume 1)Flume 安装部署 2)Flume 多 source, 多 sink 组合框架搭建 3)Flume 配置：Source、Channel、Sink 4)Flume 配置：Sink Processors</p>			
--	--	--	--	--

	<p>5)Flume 配置: selector 6)Flume 配置: Interceptors 7)Flume 自定义来源 8)Flume 传输数据给 Kafka 9)Flume AVRO Client 开发 Scala 基础实训课程资源包 《Scala 编程语言》 1)Scala 概述、环境 2)Scala 基础语法 3)Scala 基础语法、通用规范、脚本入门 4)Scala 控制结构 5)Scala 数组、映射、元组、包及包的引入、作用范围 6)Scala 类、对象 7)Scala 继承、特质 8)高阶函数 9)模式匹配、类型参数 10)注解 11)Actor 和并发 Spark 技术与大数据应用实训课程资源包 《Spark 核心技术与应用》 1)大数据演进 2)Spark 特点 3)Spark 生态系统组件简介 4)Spark 本地模式安装说明 5)Spark 本地模式安装演示 6)Spark Standalone 模式安装 7)Spark Standalone 模式简单测试 8)Spark 的编程模型 9)RDD 简介及算子操作 10)RDD 依赖及缓存 11)Spark Shell 简介 12)数据来源 13)对 RDD 转换操作 14)对 RDD action 操作 15>Action 数据存储 16)Spark 缓存 17)Spark 开发环境搭建 18)Spark Streaming 概念及应用 19)Dstream 和 Streaming 计算流程 20)WordCount 演示和性能优化 21)Spark SQL 概述 22)Spark SQL 演示 1)Spark Local 模式安装 2)Spark Standalone 伪分布模式安装 3)Spark Shell 操作 4)Spark SQL 创建表, 查询数据 5)Spark SQL 加载文件, 处理文件, 存储文件 6)Spark Java API&Spark Scala API 操作 7)Spark Streaming WordCount 演示 8)Kafka 传输数据到 Spark Streaming 操作 9)Spark MLlib 基本数据类型 10)Spark MLlib 基本数据统计 11)Spark MLlib 朴素贝叶斯分类</p>			
--	---	--	--	--

	<p>12)Spark MLlib 决策树 13)Spark MLlib 协同过滤 (ALS) 14)Spark MLlib 聚类 (K-means) 15)Spark MLlib 特征提取 (TF-IDF) 16)Spark MLlib 频繁模式挖掘 (FP-Growth) 17)Spark ML Pipeline 机器学习流程二元分类 18)Sparklyr Spark DataFrame 读写操作 19)Sparklyr dplyr 包基本操作 20)PySpark 安装 21)在 IPython Notebook 中使用 Spark 22)详解 PySpark SQL、DataFrame、RDD 23)详解 Python Spark WordCount 24)Python Spark RDD 25)PySpark SQL 文件处理 26)PySpark SQL 创建表, 查询数据 27)PySpark API (一) 28)PySpark API (二) 29)PySpark API (三) 30)PySpark MLlib 逻辑回归 31)PySpark MLlib 随机森林 32)PySpark MLlib 决策树二元分类 33)PySpark MLlib 决策树回归分析: Bike Sharing 34)PySpark Streaming WordCount 35)PySpark 处理数据并图表分析 36)PySpark 推荐引擎 python 数据分析与可视化实训程资源包 《python 数据分析可视化》 1)Pandas 基础操作 2)Pandas 可视化 3)Pandas 字符串处理 4)Pandas groupby 操作 5)Pandas 基本函数 (一) 6)Pandas 基本函数 (二) 7)Pandas 合并操作 8)Numpy 基础操作 (一) 9)Numpy 基础操作 (二) 10)Matplotlib 绘制条形图 11)Matplotlib 绘制直方图 12)Matplotlib 文本说明 (一) 13)Matplotlib 文本说明 (二) 14)Matplotlib 绘制散点图 15)Matplotlib 绘制多个子图 16)Matplotlib 绘制饼状图 17)Matplotlib 绘制 3D 图 1)Pandas 基本函数 2)Pandas DataFrame 基本操作 (一) 3)Pandas DataFrame 基本操作 (二) 4)Pandas Series 操作 5)Pandas groupby 操作 6)Pandas 字符串处理 7)Pandas 可视化 8)Numpy 基本操作 (一)</p>			
--	--	--	--	--

	<p>9)Numpy 基本操作（二） 10)Numpy 基本使用 11)Numpy 进阶使用 12)Numpy linalg 线性代数 13)Numpy random 类 14)Matplotlib 条形图 15)Matplotlib 直方图 16)Matplotlib 文本说明(一) 17)Matplotlib 文本说明(二) 18)Matplotlib 散点图 19)Matplotlib 饼状图 20)Matplotlib 绘制多个子图 21)Matplotlib 3D 图 22)疫情数据处理与分析 数据采集实训课程资源包 《数据采集》 1. Java 数据采集技术 1) JDBC 连接数据库 2) WebMagic 抓取网页内容 2. Python 网络爬虫 1) Scrapy 安装和简介 2) Scrapy Shell 3) Scrapy 爬取伯乐在线文章信息 4) Scrapy 爬取豆瓣 Top250 电影信息 1. Java 数据采集 1) Java 爬虫：网络请求 2) Java 爬虫：JDBC 连接数据库 3) Java 爬虫：利用 MapReduce 抓取页面字段 4) Java 爬虫：Xpath 解析 5) Java 爬虫：Jsoup 内容解析 6) WebMagic 网页采集 7) WebMagic 采集新闻信息存储 MySQL 数据库 8) WebMagic 采集电影信息存储 MySQL 数据库 9) WebMagic 采集图书信息存储至文件 10) WebMagic 爬取各网站首页并存储到 HBase 2. Python 数据采集 1) Python 爬虫基础：正则表达式 2) Python 爬虫基础：Bootstrap CSS 样式 3) Python 爬虫基础：Bootstrap JS 插件 4) Python 爬虫基础：CSS 选择器 5) Python 爬虫基础：CSS 常用样式 6) Python 爬虫基础：CSS DIV 盒子模型 7) Python 爬虫基础：HTML 网页 8) Python 爬虫基础：jQuery 选择器 9) Python 爬虫基础：Redis 10) Python 爬虫基础：MySQL 11) Python 爬虫基础：多线程 12) Python 爬虫基础：Socket 13) Python 爬虫基础：Json 14) Scrapy 爬取豆瓣电影信息 15) Scrapy 框架的安装与简介 16) Scrapy 爬取唐诗三百首 17) 爬取股票数据</p>			
--	--	--	--	--

	<p>18)爬取贴吧图片 19)爬取招聘网站大数据职位信息 20)爬取全国各省市房价数据 21)爬取全球疫情数据 22)爬取全球各地区国家疫情数据 23)疫情数据分析并可视化</p> <p>SAS 应用与数据分析实训课程资源包 《SPSS 数据分析》</p> <ol style="list-style-type: none"> 1)SPSS 因子分析 2)SPSS 聚类分析 3)SPSS 回归分析 4)SPSS 相关分析 5)SPSS 非参数检验 6)SPSS 方差分析 7)SPSS 参数检验 8)SPSS 描述性统计分析 <p>R 语言基础实训课程资源包 《R 语言》</p> <ol style="list-style-type: none"> 1)开始 R 和 R 的语法 2)R 的数据结构 3)导入与导出数据 4)数据框常用操作 5)排序和选取子集 6)重命名和数据组合 7)apply 家族函数 8)分组数据处理 9)缺失值处理和转换函数 10)用 ggplot2 作图 11)常用的 2 种抽样方法 12)描述性统计 13)正态分布和抽样分布 14)参数估计和假设检验 15)t 检验 16)方差分析 <p>R 语言数据分析与可视化实训课程资源包 《计算引擎 Spark》</p> <ol style="list-style-type: none"> 1)Sparklyr Spark DataFrame 读写操作 2)Sparklyr dplyr 包基本操作 3)Sparklyr 线性回归分析 4)Sparklyr K-means 聚类 5)Sparklyr 逻辑回归 6)Sparklyr 主成分分析 7)Sparklyr 因子分析 8)Sparklyr 分类算法 9)Sparklyr 方差分析 10)PySparkStreamingWordCount <p>数据统计算法实训课程资源包 《数据统计算法》</p> <ol style="list-style-type: none"> 1)Scikit-learn 基础入门 2)Scikit-learn 特征选择 3)Scikit-learn 特征降维 4)Scikit-learn 密度聚类 5)Scikit-learn 层次聚类 6)Scikit-learn Birch 聚类 7)Scikit_learn 数据预处理 8)Scikit-learn 交叉验证 			
--	---	--	--	--

	<p>9) 疫情数据处理与分析 数据挖掘案例训练课程资源包 《数据挖掘》 1) 航空公司客户价值分析</p> <p>2) 泰坦尼克之灾人员获救预测</p> <p>3) 旧金山犯罪分类预测</p> <p>4) 财政收入影响因素分析及预测</p> <p>5) 汽车行业偷漏税行为预测</p> <p>6) 商品销量影响因素分析</p> <p>7) 最优投资风险组合分析</p> <p>8) 基于 Python 的文本词频统计</p> <p>9) 文本词频统计</p> <p>10) 根据天气预测顾客是否打球</p> <p>11) 橄榄球控球能力分析预测</p> <p>12) 客户购买商品的关联规则提取</p> <p>13) 良/恶性肿瘤癌症预测</p> <p>14) 心脏病诊断数据分析及可视化</p> <p>15) 糖尿病患者患癌预测</p> <p>16) 出租车数据的可视化案例</p> <p>17) 电力窃漏电用户自动识别</p> <p>18) 电力系统负荷预测分析</p> <p>19) pandapower 对电力系统进行时间序列模拟</p> <p>20) 家庭个体电量消耗分析</p> <p>21) 基于深度学习 (LSTM) 的风能发电分析和预测</p> <p>22) 可再生电力数据分析</p> <p>23) 电力消耗相关性分析</p> <p>24) 光伏发电功率预测</p> <p>25) 火力发电场的用电量预测</p> <p>26) 基于神经网络算法的用电量预测</p> <p>27) 视频流人物瞳孔检测</p> <p>28) 视频流目标检测</p> <p>29) 基于人脸图像的年龄估计</p> <p>30) 人物步态轨迹检测</p> <p>31) GEI 步态能量图生成</p> <p>32) 支持向量机人脸识别</p> <p>33) 手写数字的笔迹识别</p> <p>34) 笔迹识别</p> <p>35) 基于 SVM 分类器的乳腺癌检测</p> <p>36) 利用 ID3 决策树预测患糖尿病的可能性</p> <p>37) 影评与观影者情感判定</p> <p>38) 协同过滤: 酒店推荐</p> <p>39) 个性化广告推荐系统</p> <p>40) 热门新闻报道挖掘</p> <p>41) 对新闻文本、网页分类</p> <p>42) 语料库文本分类</p> <p>43) 鸢尾花卉分类</p> <p>44) IRIS 数据分类</p> <p>45) IRIS 数据聚类</p> <p>46) 图片像素点聚类</p> <p>47) Scikit-learn 分类算法综合训练</p> <p>48) Python 读取 CT 医学图像</p> <p>49) 提取肝脏区域图片</p>			
--	--	--	--	--

	<p>50)肺炎 CT 影像识别</p> <p>51) 基于 U2Netp 模型的肝癌医学图像预测</p> <p>52) 基于 SimpleITK 与 DataSet 的医学图像处理</p> <p>53) 对心脏病数据集进行探索性分析与分类测试</p> <p>大数据全周期综合应用实训课程资源包 《大数据应用》 1. 互 联网新闻自动归类项目实战</p> <p>1) 采集新闻网页分类并进行数据训练</p> <p>2) 对新闻网页进行模型训练生成训练集</p> <p>3) 将新闻分类进行测试应用及展示</p> <p>2. 《红楼梦》书集文本和人物社交网络分析案例</p> <p>1) 《红楼梦》文本词频统计分析并可视化展示</p> <p>2) 《红楼梦》文本聚类分析并可视化展示</p> <p>3) 《红楼梦》LDA 主题模型和人物社交网络分析</p> <p>3. 航班信息可视化案例</p> <p>1) 抓取烟台机场航班信息</p> <p>2) 航班信息清洗与存储</p> <p>3) 航班数据可视化处理</p> <p>4. 旅游数据分析可视化案例</p> <p>1) 采集旅游网站游记攻略数据</p> <p>2) 旅游网站游记攻略数据清洗</p> <p>3) 旅游网站游记攻略数据分析</p> <p>4) 旅游网站游记攻略数据可视化</p> <p>5. 农产品价格行情数据采集分析</p> <p>1) 农产品价格行情数据采集</p> <p>2) 农产品价格行情数据清洗分析</p> <p>3) 农产品价格行情数据可视化</p> <p>6. 地铁数据分析与可视化案例</p> <p>1) 采集高德地图进行地铁信息数据</p> <p>2) 使用 PyEcharts 对地铁信息进行分析</p> <p>3) 使用 Matplotlib 对地铁信息进行分析</p> <p>7. 共享单车预测案例</p> <p>1) 对共享单车的可视化分析</p> <p>2) LSTM 长短期记忆模型前期数据清洗及模型构建</p> <p>3) 对共享单车的线性回归预测</p> <p>项目案例资源包 《大数据实战项目》 1. Python 财务分析案例</p> <p>1) 获取同行业股票数据</p> <p>2) 采购合同台账生成</p> <p>3) 行业销售数据抓取与分析</p> <p>4) 审计银行询证函批量生成</p> <p>2. 互联网电商数据统计分析</p> <p>1) 项目概要</p> <p>2) 电商统计指标</p> <p>3) 数据表结构</p> <p>4) Shell+Hive 统计各个指标 (上)</p> <p>5) Shell+Hive 统计各个指标 (下)</p> <p>6) 数据可视化</p> <p>1. Python 财务报表分析</p> <p>1) 新浪股票数据抓取 (资产负债表)</p> <p>2) 新浪股票数据抓取 (利润表)</p> <p>3) 新浪股票数据抓取 (现金流量表)</p> <p>4) 资产负债表水平分析</p>			
--	---	--	--	--

	<p>5) 资产负债表垂直分析 6) 利润表水平分析 7) 利润表垂直分析 8) 营业利润分析 9) 资本经营盈利能力分析 10) 资产经营盈利能力分析 11) 商品经营盈利能力分析 12) 总资产营运能力分析 13) 流动资产周转速度分析 14) 企业短期偿债能力分析 15) 企业长期偿债能力分析 16) 企业单项发展能力分析 17) 企业整体发展能力分析 18) 公司价值评估(收益法) 19) 杜邦分析 20) 生成报告文档 21) 采购合同台账生成 22) 审计银行询证函批量生成</p> <p>2. 电子商务大数据分析实战 1) 采集电商网站交易及评论数据(局域网) 2) 开发 MR 程序清洗电商评论数据 3) 利用 HiveSQL 离线分析评论数据 4) 利用 Sqoop 进行数据迁移至 Mysql 数据库 5) 利用 JavaWeb+Echarts 完成数据图表展示过程 6) 利用 Spark 进行实时数据分析(上) 7) 利用 Spark 进行实时数据分析(下) 8) 利用 IKAnalyzer 和 TF-IDF 算法分析电商评论关键词</p> <p>3. 招聘网站职位分析实战 1) 爬取招聘网站大数据职位信息 2) 使用 BeautifulSoup 清洗职位信息网页 3) 使用 PySpark 对职位数据进行分析 4) 对招聘职位信息进行探索分析 5) 使用结巴分词对岗位描述进行分词并将关键词统计 6) 利用 Django Echarts 将职位分析结果进行可视化 7) 建立职位模型对应聘人员进行相似度的计算</p> <p>4. 量化交易数据分析实战 1) 使用 Python 爬取股票数据 2) 清洗数据并上传至 HDFS 3) 使用 PyHive 对股票数据进行分析 4) 使用 Django Echarts 对分析结果进行可视化 5) Python 数据分析: 量化交易</p> <p>5. 北京市政百姓信件分析实战 1) 采集北京市政百姓信件内容 2) 编写 MapReduce 程序清洗信件内容数据 3) 利用 HiveSQL 离线分析信件内容数据 4) 利用 Sqoop 导出 Hive 分析数据到 MySQL 数据库 5) 利用 Java Web+ECharts 完成信件数据图表展示 6) 利用 IKAnalyzer 分词&词频统计算法分析信件内容关键词</p> <p>6. 中国住房价格数据分析及预测案例 1) 爬取全国各省市房价数据 2) PySpark 分析房产数据并可视化展示</p>			
--	---	--	--	--

	<p>3)使用房价数据制作中国地图的热力图 4)舆情数据采集知乎评论数据 5)随机森林回归模型预测房价 机器学习基础实训课程资源包 《机器学习》 1)机器学习：基本术语 2)机器学习：数据集划分 3)机器学习：线性模型之正则化 4)机器学习：线性模型性能评估 5)机器学习：模型性能评估 P-R 曲线 6)机器学习：模型性能评估 ROC 曲线 7)机器学习：Kmeans 算法 8)机器学习：KNN 算法 9)机器学习：KNN 之最优 K 值 10)机器学习：Random Forest 算法 11)机器学习：朴素贝叶斯 12)机器学习：线性回归 13)机器学习：多元线性回归 14)机器学习：逻辑回归 15)机器学习：协同过滤 16)机器学习：梯度下降策略 17)机器学习：神经网络 18)机器学习：决策树 19)机器学习：PCA 数据降维 20)机器学习：支持向量机(SVM) 21)机器学习：Xgboost 集成算法 22)PyTorch 之自动求导 23)PyTorch 之搭建神经网络 24)PyTorch 之实现二分类器 25)PyTorch 之数据加载和处理 26)PyTorch 之训练分类器 27)PyTorch 之迁移学习 28)PyTorch 之空间变换网络 29)PyTorch 之图像风格转换 30)PyTorch 之 Tensor 基本操作 31)PyTorch 之 Tensor 运算 32)PyTorch 之 torch.nn 详解（上） 33)PyTorch 之 torch.nn 详解（下） 34)PyTorch 之对抗性示例 35) Pytorch 之文本情感分析 机器学习案例训练课程资源包 《机器学习库》 1)机器学习：K-means 客户行为分析 2)机器学习：K-means 航空公司客户价值分析 3)机器学习：SVM 分类预测乳腺癌肿瘤的良恶性 4)机器学习：朴素贝叶斯算法对新闻分类 5)机器学习：逻辑回归预测肿瘤良恶性 6)机器学习：协同过滤算法实战之电影推荐 7)机器学习：随机森林算法实战之预测收入 8)Pytorch 之文本情感分析 9)Pytorch 之手写汉字识别 10)Pytorch 之循环神经网络 RNN 搭建 11)Pytorch 之残差神经网络 ResNet 搭建</p>			
--	--	--	--	--

	<p>12)Pytorch 之卷积神经网络 CNN 搭建 13)Pytorch 之残差神经网络识别 CIFAR10 14)Pytorch 之手写数字识别 15)Pytorch 之图像分类 16)Pytorch 之预测共享单车数量 17)Pytorch 之 LSTM 网络写诗 18)Pytorch 之图像风格迁移 19)Pytorch 之 Seq2Seq 网络和注意力机器翻译 20)Pytorch 之 RNN 对姓名进行分类 神经网络原理课程资源包 《卷积神经网络》 1)Caffe 实现自定义模型参数 2)Caffe 实现图像风格预测 3)Caffe 实现手写数字识别 4)Caffe 实现 SGD 逻辑回归训练 5)Caffe 绘制 Siamese Network 嵌入图 6)Caffe 对动物种类进行识别 7)Caffe 识别图片过程详解 8)Caffe 对衣服进行识别 大数据科研项目案例 《电商商品销量及用户行为分析》 1)项目背景与内容概述 2)用户行为数据解读与数据上传 3)用户数据列字段整理 4)用户行为类型映射 5)数据清洗（上） 6)数据清洗（下） 7)分析用户总体 UV、PV、DV、VOL 8)分析用户复购率 9)分析网站跳失率 10)分析用户在时间维度上的变化 11)用户随时间变化分析结果绘制柱状图 12)计算购物环节转化率 13)绘制购物环节转化率漏斗图 14)分析环节转化率的原因（上） 15)分析环节转化率的原因（下） 16)PySpark 创建 RFM(R 值)得分表 17)PySpark 创建 RFM(F 值)得分表 18)PySpark 创建用户 RF 值等级分类表 19)PySpark 创建用户价值分类表 20)将用户价值分类结果导入 MySQL 数据库 21)用户价值分类结果可视化（饼图） 22)用户行为价值分析结论及建议 23)PLUS 会员认知与分析目标 24)PLUS 会籍行为模型 M1、M2、M3 解读 25)PLUS 会员模型 M1：运算符与函数（上） 26)PLUS 会员模型 M1：运算符与函数（下） 27)PLUS 会员非首次开通行为分析 28)PLUS 会员模型多表关联与查询 29)PLUS 会员模型 M3 缺失值处理 30)PLUS 会员模型 M3 异常值处理 31)PLUS 会员模型 M3 重复值处理 32)PLUS 累计在籍会员数趋势分析</p>			
--	--	--	--	--

		<p>33)PLUS 在籍会员中新会员 VS 老会员比例</p> <p>34)PLUS 会员开通次数分布分析</p> <p>35)PLUS 会员每日各状态（拉新+续费+召回）开通会员数趋势</p> <p>36)PLUS 每日到期无续费会员数趋势</p> <p>37)PLUS 每日净增会员趋势分析</p> <p>38)PLUS 每日各渠道新增会员数汇总</p> <p>39) 某几天会员到期用户激增原因分析</p> <p>40) 某几天拉新会员数激增原因分析</p> <p>41)PLUS 今年会籍目标预判及原因分析</p> <p>42) 预测未来 1 个月内到期会员流失情况</p> <p>43)PLUS 用户年龄分布分析</p> <p>44)PLUS 用户城市分布分析</p> <p>45)PLUS 用户性别比例分析</p> <p>46)PLUS 用户学历等级分析</p> <p>47) 主要分析结论及优化建议</p> <p>48)Django 搭建 PLUS 可视化项目</p> <p>49)PLUS 用户数据导入 MySQL 数据库</p> <p>50)Django 连接 MySQL 数据库</p> <p>51)Django 搭建 PLUS 会员可视化面板</p> <p>52)PLUS 会员可视化面板展示</p> <p>53)清洗电商评论数据</p> <p>54) 在 Hive 表中建表并导入数据</p> <p>55) 分析移动端和 PC 端的用户比例</p> <p>56) 分析用户评论周期</p> <p>57) 分析京东会员级别</p> <p>58) 分析每日用户评论数量</p> <p>59) 利用 Sqoop 将分析结果导入 MySQL 数据库</p> <p>60) 用户来源可视化展示（饼状图）</p> <p>61) 用户评论周期可视化展示（柱状图）</p> <p>62) 会员级别可视化展示（饼状图）</p> <p>63) 用户评论量可视化展示（散点图）</p> <p>64) 分析京东商品销量最多的 10 种商品</p>			
41	相关教师 师资培训	<p>本项目提供不少于 60 天的原厂技术培训及辅导，内容包括：</p> <p>1. 软件平台内容：平台架构、主要应用场景、官方课程、课程内容介绍；</p> <p>2. 管理端功能及操作：管理员及其权限、教师及其权限、学生及其权限、用户账号开通；</p> <p>3. 平台个性化配置：名称、Logo、配色方案、服务器资源管理：系统资源占用监控、用户实验机管理：停用、删除、数据报表：查询、导出；</p> <p>4. 教师端功能及操作：应用场景、资源分布课程筛选、课程同步、课程编排/二次修改、课件/文件资料上传、习题上传、编辑、实验文档编辑、测试、课程编排、新建教学空间、添加学生、开通课程：必修、选修、学生实验报告审批、驳回、学生实验监控查看、学生实验报告及实验成绩导出、学生学习成绩查询；</p> <p>5. 考试/作业：试题上传、编辑、组卷：创建试卷、添加习题、设置抽题规则、发布考试和作业、试卷评分、考试成绩导出、学情统计；</p>	套	1	
42	运维服务 平台	<p>1、支持远程协助管理功能，在 主控端通过网管系统即可集中管理操作，远程协助处理现场故障，并同时监看前端的目前工作状态，以实时提供在线支持。</p> <p>★2、系统提供故障处理跟踪功能，能够对每个故障进行工单派</p>	套	1	

		<p>遣,对整个处理流程进行跟踪、监管,并对处理的时间长、处理的人员、报障人、故障类型等进行记录,方便学校管理部门对故障处理的进行追溯(提供软件截图)。</p> <p>支持将故障问题处置的过程形成相关知识库的功能,可以人为新增,也可以由故障处理后生成,为学校后期解决类似问题提供资料的积累。</p> <p>可对现场工作人员进行考勤。</p> <p>5、提供软件著作权证书(复印件加盖公章)</p>			
43	实训终端	<p>一、主机</p> <p>1、CPU: ≥Intel 酷睿 12 代 I7-12700 处理器;</p> <p>★2、主板: 不低于 intel Q670 芯片主板,主板自带 VGA、HDMI、DP 接口;</p> <p>3、内存: ≥32GB DDR4, ≥4 个内存插槽,可支持 ≥128G;</p> <p>4、硬盘: 原厂标配不低于 512G M.2 NVME SSD+不低于 1T HDD</p> <p>5、网卡: 集成 10M/100/1000MB 自适应网卡;</p> <p>6、显卡: 不低于 4G 独显;</p> <p>7、扩展槽: ≥1*PCIe x16 Gen4, 2*PCIe x4(x1 link)</p> <p>8、接口: 前置 ≥1*USB3.2 Gen1 Type-C、≥2*USB3.2 Gen2、≥2*USB 3.2 Gen1, 后置 ≥4 个 USB 2.0、1 个 RJ45 接口;</p> <p>9、声卡: 集成 HD Audio, 支持 5.1 声道(提供前 ≥2 后 ≥3 共不低于 5 个音频接口);</p> <p>★10、机箱: 标准 MATX 立式机箱,采用蜂窝结构,散热更为有效;可选配强力散热风扇,能够达到有效去除细菌、降解甲醛、净化空气的效果(提供第三方检测机构的证明文件);机箱不大于 14L,顶置提手,方便搬运,顶置电源开关键,方便使用;</p> <p>11、电源: ≥180W;</p> <p>12、键鼠: 防水抗菌键盘、抗菌鼠标;</p> <p>13、安全特性: USB 屏蔽技术,可设置为仅识别 USB 键盘、鼠标,无法识别 USB 读取设备,有效防止数据泄露;</p> <p>13、整机认证和性能要求: 3C 认证(提供证书复印件加盖公章);</p> <p>15、服务: 三年免费质保,提供第二自然日上门服务;能通过微信服务平台提供全天候自助服务和 12 小时在线人工服务,支持添加单位服务账号,成批添加并绑定设备,实现保修期查询,预约维修,咨询在线客服及查询服务网点等功能。</p> <p>二、系统及管理软件功能</p> <p>1、通过 ADS 虚拟化实现所有的计算机终端集中统一管理。</p> <p>2、无需安装任何硬件,终端连上网络就可以启动进入各种 Windows 或国产信创桌面云环境。</p> <p>3、断网和服务端宕机,终端都可以使用,不影响正常上课教学。</p> <p>4、不管客户端是关机或开机状态,系统都可以统一给所有客户端进行软件安装、删除等维护工作,并能不影响已经开机的客户端的正常使用,客户端开机或重启后就能使用新装软件和系统。</p> <p>5、镜像库中的分区镜像可由任何系统调用,支持同一分区镜像供多个系统使用,达到分区共享目的,无论系统镜像如何变化,数据镜像可保持一致。(提供产品截图并加盖公章)</p> <p>6、服务端以扇区流的方式,将创建的虚拟硬盘模板真实的部署到客户端,实现与系统无关性,多个系统只需要一次部署就完成。(提供产品截图并加盖公章)</p> <p>7、支持按需和完全部署两种方式向客户端交付数据,均采用动态、实时、增量的原则,可以实现只部署系统分区或者数据分区。</p> <p>8、智能代理机制,实现负载均衡,保证部署效率和客户端的正</p>	台	53	

		<p>常使用。</p> <p>9、部署过程中，根据管理策略自动修改 IP 地址和计算机名称。</p> <p>10、服务端可以识别并将差异化的信息保存在终端硬盘中，避免每次启动提示安装信息。</p> <p>11、客户端不需要对硬盘进行任何的操作，不需要分区和预装软件，连上服务端即可使用。（提供产品截图并加盖公章）</p> <p>12、客户端不依赖网络和服务端可自我还原，支持分区每次、每天、每周、每月、手动等多种还原方式。（提供产品截图并加盖公章）</p> <p>13、客户端启动界面提供管理接口，断网的情况下，管理员也可以更新系统和应用软件。</p> <p>14、系统引导选单显示开启与禁用，实现对当前不使用的系统进行屏蔽。</p> <p>15、支持硬盘剩余空间智能调配，满足多系统时硬盘容量不足的问题。</p> <p>16、支持包括 3DMAX、autocad、maya2010 以上等大型软件运行。</p> <p>17、支持机房原有产品实现互通统一管理</p>			
44	显示器	≥23.8 英寸 WLED 显示器,VGA+HDMI 双接口,分辨率≥1920*1080 (16: 9), 显示器具有低蓝光功能(并提供国际权威机构的证书或官网截屏);	台	53	
45	电子教室系统	<p>1. 全面支持 Windows 或国产信创系列操作系统，支持 MAC 系统及众多 Linux 发行版本，兼容虚拟机（需提供相关证明材料，并加盖公章）。</p> <p>2. 软件支持不低于 3 种语言界面版本，满足不同外语教师灵活使用软件。（需提供相关证明材料，并加盖公章）</p> <p>3. 软件的加密方式支持：加密狗加密、服务器端授权、在线序列号加密、离线文件加密、自定义短码激活、mac 地址预置激活等多种方式的激活方式。（需提供软件功能截图，并加盖公章）</p> <p>4. 屏幕广播：将教师机屏幕和教师讲话实时广播给单一、部分或全体学生，可选择全屏或窗口方式。窗口模式下或教师机与学生机分辨率不同情况下，学生机可以以不同的窗口方式接收广播。</p> <p>5. 文件分发和提交必须支持拖拽添加文件，可添加不同目录下的文件或文件目录。</p> <p>6 分组讨论：教师可以创建多个小组进行讨论活动，并可任意选择分组加入讨论活动。同组师生支持多种方式进行交流，包括文字，表情，图片等。</p> <p>7. 学生演示：教师可选定一台学生机作为示范，由此学生代替教师进行示范教学。</p> <p>8. 试卷编辑：教师能够在家中编辑试题，试题类型支持单选、多选、判断、简答，可插入图片，设置试卷名称、教师名称、班级、考试时间和总分。</p> <p>9. 屏幕录制：教师机可以将本地的操作和讲解过程录制为 MP4 录像文件，可以用 Windows 自带的 Media Player 直接播放。</p> <p>10. 屏幕监视：教师机可以监视单一、部分、全体学生机的屏幕，教师机每屏可监视多个学生屏幕（不低于 36 个）。可以控制教师机监控的同屏幕各窗口间、屏幕与屏幕间的切换速度。可手动</p>	套	2	

		<p>或自动循环监视。</p> <p>11. 随堂小考：教师启动快速的单题考试或随堂调查，限定考试时间，学生答题后立即给出结果，结果显示学生答案柱状图分析和答题时间，可作为抢答依据。</p> <p>12. 答题卡考试：教师导入 word、ppt、excel、pdf 等文档类型的考试内容共享给学生，直接生成答题卡用于学生作答，包含多种不同的题型：多选题，判断题，填空题和论述题。</p> <p>13. 开始考试：教师将试卷分发给学生即可开始考试，考试过程中可以教师如有问题补充，可暂停考试，在特殊情况下，可以暂挂考试，下次启动系统后可继续考试；考试过程中如有断电、关机意外情况学生机可断线重连，考试结束后学生可提交或时间到自动提交。</p> <p>14. 签到：提供学生名单管理工具，为软件和考试模块提供实名认证。提供点名功能，支持保留学生多次登录记录、考勤统计、签到信息的导出与对比。</p> <p>15. 班级模型：有单独的管理界面，实现对班级模型的统一管理，并能够导入、导出，调用不同网络教室中的班级模型。</p> <p>16. 上网限制：设定学生访问网站的黑名单或白名单，对学生可以访问的 Internet 站点进行管理。U 盘限制：对 U 盘访问权限的设定（完全开放、只读、只写、完全限制），有效控制学生使用 U 盘，防止资料的流失和病毒的引入。</p> <p>17. 黑屏肃静：教师可以对单一、部分、全体学生执行黑屏肃静来禁止其进行任何操作，达到专心听课目的，教师可自定义黑屏的内容与图片。</p> <p>18. 远程功能：可以进行远程开机、关机、重启等操作，远程关闭所有学生正在执行的应用程序功能；远程设置学生桌面主题、桌面背景、屏幕保护方案、学生的频道号和音量、学生的卸载密码，是否启用进程保护，断线锁屏，热键退出等。</p>			
46	音频改造	对教室原有音频进行升级改造，增加一拖二无线话筒	项	2	
47	高清监控摄像头	<p>1、不低于 600 万像素网络摄像机；分辨率不低于 3200 × 1800 ；支持 Smart 侦测：场景变更侦测，虚焦侦测等，支持背光补偿，强光抑制，3D 数字降噪，内置麦克风</p> <p>2、采用高效阵列红外灯，使用寿命长，红外照射距离不低于 30 m，符合 IP66 防尘防水设计，可靠性高，传感器类型：1/2.4" Progressive Scan CMOS</p> <p>3、补光灯类型：红外灯；补光距离：不低于 30 m，防补光过曝：支持，红外波长范围：850 nm</p> <p>4、视频压缩标准：主码流：H.265/H.264，子码流：H.265/H.264/MJPEG，第三码流：H.265/H.264，主码流、子码流、三码流支持超级智能编码，分辨率：不低于 3200 × 1800 ；</p> <p>5、需接入原监控平台。</p>	套	4	
48	高清投影机	<p>1、激光光源，不低于 20000 小时光源寿命；3LCD 投影技术；液晶面板尺寸 不低于 0.6 英寸 。</p> <p>2、色彩亮度不低于 4000 流明（符合 ISO21118 标准），分辨率：不低于 Full HD（1920*1080），对比度不低于 2000000:1（符合 ISO21118 标准）</p> <p>3、类型：短焦/超短焦，0.25 ≤ 投射比 ≤ 0.35</p> <p>4、镜头：不低于 1.2 倍数字变焦</p> <p>5、内置不低于 16W 扬声器</p> <p>6、输入：不低于 3 路 HDMI、2 路 VGA、3 路 USB</p> <p>7、内置无线网卡；实现手机、平板、电脑等智能设备无线网络</p>	套	2	

		投影；支持快速四角调节，梯形、弧形等几何校正功能；支持快速启动，即时冷却，无需等待散热 8、制造商出具质保五年的售后服务承诺书 以上参数需提供官网截图或官方发行的彩页			
49	A3 打印机	喷墨打印机，支持 A3 和 A4 自动双面打印；黑白打印速度≥25 页/分钟、彩色打印速度≥12 页/分钟；标准纸盒≥2 个；每个纸盒容量≥250 页；支持自动双面扫描复印；支持无边距打印；支持网络打印；支持照片打印。	台	1	
50	主控台	1. 讲台尺寸为：约 1120mm*650mm*890-105mm(左右*前后*桌面/外围高度)，环抱老师式设计，根据人体力学设计，讲台桌面高度合适老师放置教学用品，尺寸根据实际空间环境定制。 2. 钢木结合，采用冷轧钢板桌体，钢板厚度≥1.0mm，老师接触位置为木质桌面，桌面防静电，全封闭设计，整体外观流线型设计，无菱角处理，受到冲击时不易倾倒，保护师生安全。 3. 讲台箱体左侧预留电脑主机开关门，无需打开箱体的情况下也能正常开关操作电脑主机，箱体预留功放主机、电脑主机、中控主机安装位置。 4. 讲台在讲桌正面配备安装检修门（与学生上课位置正对面），采用三聚氰胺板材质，与讲桌高度一样，内置隐藏式螺丝安装，方便打开设备柜进行维护工作，设备线活动处做好防护套，便于检修。 5. 讲台桌面设置中控面板和话筒底座的安装区域。	个	2	
51	桌椅	机房配套专用桌椅；桌面采用 25 毫米优质三聚氰胺，表面耐酸碱、防火防潮、耐划伤、花色多、台面韧性好；桌面基材选用环保型高密度板，甲醛释放达到国家 E1 级环保要求，桌体桌面前沿支撑骨架采用冷轧钢管，壁厚大于 1mm，表面经酸洗、磷化防腐防锈处理后静电喷塑；桌腿采用蝴蝶型钢脚，钢管为 1.2mm。中间为 1.0mm 冷轧钢板，高度 725mm，底部配有隐形可敲漏 50mm 进线孔，配有尼龙可调节脚，耐用防滑。后置隐藏主机箱（可放置主机和云主机），坚固耐用，结构牢固美观，经过除油、酸洗、磷化、打磨、静电喷塑。钢木方凳：凳面为 E1 级三聚氰胺外饰面板，做工精细，表面光滑，美观大方，凳腿部件材质为喷塑钢架厚度 1.0MM，配尼龙方管塞，坚固耐用，尺寸规格：340*240*420MM(长*宽*高)（尺寸作为参考，根据实际教室环境做调整）	套	88	
52	智能窗帘灯光系统	1、安装电动遮光窗帘，避免不同色温的光源混合。含开合帘电机、导轨；电机使用寿命：稳定性好，使用寿命 10 年以上（能提供至少 5 年或以上质保）；所有电机产品必须通过国家强制安全认证并获得证书（提供 3C 认证报告）；电机防护等级：IP40。 2、灯光：多路灯光控制器；通讯模式：zigbee；采用 86 型开关面板，与原来的 86 插座兼容，可直接更换原来的按键开关面板。 3、根据实际现场情况定制与学校现有的控制系统连接使用，可远程控制	批	2	
53	线材及集成	网线、电源线等线材，地槽，安装、综合布线、运费、调试，对接原督导系统等	批	2	

本次采购的核心产品：大数据综合实训实验平台系统（教学）。

四、售后服务

1. 质保期起始的定义：该项目产品的质保期自通过验收之日起计算。

2. 服务范围：在项目产品保修期内，提供的售后服务包括操作错误、配置错误、软件升级、硬件故障等。

3. 服务方式：供应商对用户提供长期的免费电话支持服务，以及在必要时提供的现场服务；供应商免费为采购人员进行现场技术培训，使其达到正确掌握设备使用要求。

4. 商品的质量性能：供应商提供的投标货物产品种类、品牌、质量标准或服务的资格均得到有关行政主管部门的许可。

5. 维护服务的说明

(1) 该项目整体质保期为三年。第一年提供现场 7*24 小时支持服务，要求所有技术支持人员熟练相关大数据软件平台及应用调试，能够辅导老师学生现场实训；第二第三年维护服务标准为故障响应不超过两小时，到达现场不超过 12 小时，保障故障排除时间不超过 24 小时。

(2) 伴随服务要求：现场技术支持人员不得少于 1 人；要求技术人员是计算机、软件开发相关专业毕业生，本科以上学历，有 3 年以上相关企业经验（主导或参与过软件研发项目）。

(3) 供应商在采购人现场实施维护服务以及为实施维护服务而向采购人派出的人员必须遵守采购人的规章制度。

(4) 如供应商需实施远程技术支持，必须先取得采购人的同意。

(5) 任何需要送至供应商维修的机器，均由供应商负责提取和送回，期间发生的丢失或损坏由供应商承担。

(6) 当需要更换设备时，被替换件属于供应商的财产，而替换件则成为采购人的财产。采购人保证所有被替换下来的零部件属真品，并未经采购人改动。供应商保证替换件尽可能是新的，并处于良好的工作状态，达到或超过被替换件的原有功能和性能。替换件承接被替换件的原有维护服务地位。本项目维护期结束后，双方另行协商。

(7) 本项目规定的供应商向采购人提供的软件供应商均授予采购人非专属许可，并保证该授权是合法有效无瑕疵的。

(8) 不属于本项目的维护服务范围的有：

1) 易耗品；

2) 由于采购人使用不当、改动、以及不适当维护而引起的机器的损坏。

五、验收方式

1. 货物到达指定地点后，采购人根据合同要求，确认货物产地、规格、型号和数

量。安装调试后，供应商先自检，调试运行稳定后报采购人进行验收，采购人可以邀请未中标供应商参加验收。

2. 供应商所交的货物安装、调试完毕及时向采购人提出验收申请，采购人在收到供应商验收申请后组织验收。采购人无正当理由拒验且无相关说明文件，应视为验收合格。

3. 验收合格后，采购人出具验收报告。

六、其他要求

1. 磋商文件中为简述货物的品质、基本性能而标示的品牌型号或指标与某产品相同的仅供供应商选择货物时在质量水平上的参考，不具有限制性，评标以功能和性能为主，供应商可提供品质和功能相同的或优于同类产品的货物或方案。

2. 成交人在完成安装、调试、检测后，应向用户提供中文版的技术资料（包括操作手册、使用说明、维修保养手册、安装手册、产品合格证等）。验收的技术标准应达到制造(生产)厂商标明的技术指标，个别不能测试的指标另作详细的文字说明。检测的标准依据国家有关规定执行。

3. 所投设备应是全新合格设备，且生产厂家在河南设有技术服务机构。

4. 除磋商文件要求提供的备件、专用工具和消耗品外，对于磋商文件中没有列出，而对系统、设备的正常运行和维护必不可少的备件、专用工具和消耗品，供应商应列出详细清单，所有备件应符合国家标准及行业要求，所需费用包含在投标总报价中。

5. 投标货物涉及国家强制节能产品或者信息安全产品或强制 3C 认证产品的，按本磋商文件相关要求执行。

6. 本次采购设备/系统中如果某些技术标准与国家所要求的标准不统一或有不兼容的地方，均以国家强制性标准或最新出台的标准为准。

7. 如果未在磋商文件中要求提供其相关行业标准或国家强制性标准的，则供应商有责任给予补充说明。

8. 标准附件和工具

供应商应提供维护设备正常运行的专用工具或必备工具。此费用应计算在基本单价中。

9. 技术服务

(1) 凡需要现场安装、装配、启动测试的设备，供应商应提供免费现场安装和装配并义务进行一次安装培训。验收合格证应有使用单位的签字和盖章。

(2) 供应商应提供保证设备正常运转壹年的易损件的名称、单价和总金额，计入合同价。生产厂应保证用户在设备正常运行寿命期内，以合理价格供应维修零配件、易损件和专用材料。

(3) 在磋商期间，采购人有权要求供应商提供必要的技术资料，逾期无答复，按其技术不响应处理。

(4) 安全保护措施：安全性符合相关的国家标准。采用高绝缘的安全型插座及带绝缘护套的高强度安全型导线。整机及各部件制作精良，不得有易刮伤、挂伤等对操作者有危害的现象。

10. 设备选型、安装、调试方案要求

各潜在供应商在参与本次采购活动中应重点考虑到所投设备安装、调试方案及设备选型。在安装、调试方案中遵循以下原则：

(1) 可行性和适应性：安装、调试方案要保证技术上的可行性和良好的性价比，首先满足和前期设备系统的完全兼容性的同时还要满足今后发展的需要。

(2) 实用性和经济性：安装、调试方案建设应始终贯彻面向使用、注重实效的方针，坚持实用，经济的原则。

(3) 先进性和成熟性：安装、调试方案既要采用先进的设计和理念，又要注意结构、设备、工具的相对成熟。采用成熟的主流技术，能顺利地过渡到下一代技术，关键设备应选用主流的先进产品。

(4) 开放性和标准性：为满足系统所选用的技术和设备的协同运行能力、设备（系统）投资的长期效应以及系统功能不断扩展的需求，要求系统具有开放性和标准性。

(5) 可靠性和稳定性。在考虑技术先进和开放性的同时，还应从系统结构、技术措施、设备性能、系统管理、厂商技术支持及维修能力等方面着手，确保系统运行的可靠性和稳定性。

(6) 安全性和保密性：在安装、调试方案中，既要考虑信息资源的充分共享，还要考虑信息的保护和隔离。

(7) 兼容性和易维护性：为了适应系统变化的要求，应充分考虑以最简单的方法、最低的投资，实现系统的兼容和维护。

(8) 供应商负责所有本次采购设备/系统安全稳定的运行，保证无故障验收。

(9) 供应商负责本次采购设备的系统集成、安装、调试，并保证系统安全、稳定地运行；

(10) 安装施工进度计划安排科学、合理、有序，在工作的过程中采用的新设备，降低成本、缩短工期所采用的新工艺，安装调试检测设备齐全，人员安排合理、管理机构健全。

(11) 本次采购项目均为交钥匙工程，所需的一切设备、材料、费用等，全部包含在磋商报价之中，采购人不再追加任何费用。

第六章 响应文件格式

封面

河南对外经济贸易职业学院大数据实训基地项目

响 应 文 件

供应商名称：_____（企业电子签章）

法定代表人或授权委托人：_____（个人电子签章）

年 月 日

目 录

本章格式是参考格式，除未实质性响应外，任何人不得以格式有偏差为由废标。（实质性响应条款是指法律法规所规定的必须满足的条款和竞争性磋商文件中有明确要求的条款）

- 一、磋商响应函
- 二、法定代表人证明及授权委托书
- 三、磋商报价表格
- 四、供应商资格声明函
- 五、供应商资格证明文件
- 六、类似项目业绩一览表
- 七、商务条款（技术规格）偏离表
- 八、项目实施方案
- 九、售后服务方案及承诺、培训方案
- 十、其他材料
- 十一、中小企业声明函
- 十二、反商业贿赂承诺书
- 十三、诚信承诺函
- 十四、成交服务费承诺函
- 十五、节能产品、环境标志产品明细表

一、磋商响应函

_____（采购人名称）：

经研究，我方决定参加采购编号为_____的政府采购项目的竞争性磋商活动，我方代表（姓名、职务）经正式授权并代表供应商（供应商名称、地址）提交下述文件。

1. 磋商报价表格；
2. 按竞争性磋商文件供应商须知和技术规格要求提供的有关文件；
3. 资格证明文件；

为此，我方郑重声明以下诸点，并负法律责任：

1. 所附《报价一览表》中规定的应提交和交付的产品或服务响应性总报价为（注明币种，并用文字和数字表示的响应性总报价）。

2. 我们保证本项目质量_____标准。

3. 我们保证本项目交货期_____。

4. 将按竞争性磋商文件的约定履行合同责任和义务。

5. 已详细审查全部竞争性磋商文件，包括（修正或补充文件）（如果有的话），对此无异议。

6. 本磋商有效期为递交磋商响应文件之日起60日历天。

7. 如果我方有幸成为成交供应商，愿按照竞争性磋商文件规定向采购代理机构支付成交服务费。

8. 同意提供按照贵方可能要求的与其竞争性磋商有关的一切数据或资料。

9. 与本磋商报价有关的一切正式往来信函请寄：_____。

且承诺：

1. 具有独立承担民事责任的能力；
2. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
3. 具有履行合同所必须得设备和专业技术能力；
4. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
5. 在经营活动中没有重大违法记录；
6. 法律、行政法规规定的其他条件。

供应商（企业电子签章）：_____

法定代表人（个人电子签章）：_____

日期：年 月 日

二、法定代表人证明及授权委托书

(一) 法定代表人证明

供应商名称：_____

单位性质：_____

地址：_____

成立时间：_____年___月___日

经营期限：_____

姓名：_____性别：_____年龄：_____职务：_____

系_____（供应商名称）的法定代表人。

特此证明。

供应商（企业电子签章）：_____

日期：_____年___月___日

(二) 授权委托书

本人_____（姓名）系_____（供应商名称）的法定代表人，现委托姓名、身份证号为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改_____（项目名称）响应文件、签订合同和处理相关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：_____

代理人无转委托权。

附：

- 1) 法定代表人身份证正反面复印件及授权委托人身份证正反面复印件；
- 2) 复印件上均需加盖供应商公章。

供应商（企业电子签章）：_____

法定代表人（个人电子签章）：_____

身份证号码：_____

授权委托人（签字或个人电子签章）：_____

身份证号码：_____

日 期：____年____月____日

三、磋商报价表格

(一) 报价一览表

项目名称	
采购编号	
供应商名称	
磋商内容	
首次磋商报价 (元)	大写： 小写：
交货期	
质量标准	
质保期	
磋商有效期	
备注	

供应商（企业电子签章）：_____

法定代表人（个人电子签章）：_____

日期： 年 月 日

四、供应商资格声明函

致（本项目采购单位）：

我单位自愿参加本次政府采购活动，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规，依法诚信经营，依法遵守本次政府采购活动的各项规定。我单位郑重承诺声明如下：

一、我单位全称为_____，注册地点为_____，统一社会信用代码为_____，法定代表人（单位负责人）为_____，联系方式为_____。

二、我单位具有独立承担民事责任的能力。

三、我单位具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度。

四、我单位具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。

五、我单位有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

六、我单位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。（重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。）

七、我单位具备法律、行政法规规定的其他条件。

我单位保证上述声明的事项都是真实的，符合《中华人民共和国政府采购法》规定的供应商资格条件。如有弄虚作假，我单位愿意按照“提供虚假材料谋取中标、成交”承担相应的法律责任，同意将违背承诺行为作为失信行为记录到社会信用信息平台，并承担因此所造成的一切损失。

承诺单位（盖章）：

法定代表人或授权代表（签名或盖章）：

日期：年 月 日

注：1. 供应商须在投标文件中按此模板提供承诺函，未提供视为未实质性响应招标文件要求，按无效投标处理。

2. 供应商的法定代表人或者授权代表的签字或盖章应真实、有效。

五、供应商资格证明文件

供应商根据竞争性磋商文件提供相关证明材料。

六、类似项目业绩一览表

序号	项目名称	合同金额（元）	完成时间	项目单位联系人电话	备注

注：供应商需附合同和验收证明复印件，并加盖单位公章。

（此表可延长）

供应商（企业电子签章）： _____

法定代表人（个人电子签章）： _____

日期： 年 月 日

七、商务条款（技术规格）偏离表

(1) 商务条款偏差一览表

项目名称：

项目编号：

序号	项目	竞争性磋商文件 要求部分	响应文件 响应部分	偏离说明	备注
1	合格供应商资格				
2	采购内容				
3	质量标准				
4	交货期				
5	质保期				
6	付款方式				
7	其他				
.....				

注：供应商应对照竞争性磋商文件中商务要求的内容逐条说明，所提供服务的已对竞争性磋商文件的要求做出了实质性的响应，并申明与竞争性磋商文件要求的偏离和例外。如果仅注明“符合”、“满足”，将可能导致响应文件被视为**无效标**。

供应商（企业电子签章）：_____

法定代表人（个人电子签章）：_____

日期： 年 月 日

河南对外经济贸易职业学院大数据实训基地项目竞争性磋商文件

(2) 技术规格偏离说明表

项目名称：

项目编号：

序号	竞争性磋商文件要求部分	响应文件响应部分	偏离说明	备注
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
...				

注：供应商应对照竞争性磋商文件中商务要求的内容逐条说明，所提供服务的已对竞争性磋商文件的要求做出了实质性的响应，并申明与竞争性磋商文件要求的偏离和例外。如果仅注明“符合”、“满足”，将可能导致响应文件被视为**无效标**。

供应商（企业电子签章）： _____

法定代表人（个人电子签章）： _____

日期： 年 月 日

八、项目实施方案

九、售后服务方案及承诺、培训方案

十、其他材料

供应商认为应附的或评分办法中要求附的相关材料等。

十一、中小企业声明函

中小企业声明函（服务）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司参加（采购单位名称）的（项目名称）采购活动，服务全部由符合政策要求的中小企业承接。相关企业的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（竞争性磋商文件中明确的所属行业）行业；承接企业为（企业名称），从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元，属于____（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（竞争性磋商文件中明确的所属行业）行业；承接企业为（企业名称），从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元，属于____（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（企业电子签章）：

日期：

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

监狱企业证明函（如有）

河南对外经济贸易职业学院大数据实训基地项目竞争性磋商文件

残疾人福利性单位声明函（如有）

本单位郑重声明,根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定,本单位为符合条件的残疾人福利性单位,且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务）,或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假,将依法承担相应责任。

单位名称（企业电子签章）：

日 期：

十二、反商业贿赂承诺书

我公司承诺：

在_____（投标项目名称）采购活动中，我公司保证做到：

一、公平竞争参加本次招标活动。

二、杜绝任何形式的商业贿赂行为。不向国家工作人员、政府采购代理机构工作人员、评审专家及其亲属提供礼品礼金、有价证券、购物券、回扣、佣金、咨询费、劳务费、赞助费、宣传费、宴请；不为其报销各种消费凭证，不支付其旅游、娱乐等费用。

三、若出现上述行为，我公司及参与投标的工作人员愿意接受按照国家法律法规等有关规定给予的处罚。

供应商（企业电子签章）：_____

法定代表人（个人电子签章）：_____

日期： 年 月 日

十三、诚信承诺函

致（采购人或代理机构）：

我公司作为_____（项目名称）项目（项目编号：_____）的供应商，在此郑重承诺：

一、具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款和本项目规定的条件：

- （一）具有独立承担民事责任的能力；
- （二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （五）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- （六）法律、行政法规规定的其他条件；
- （七）采购人根据采购项目提出的特殊条件。

二、完全接受和满足本项目竞争性磋商文件中规定的实质性要求，如对竞争性磋商文件有异议，已经在递交响应文件截止时间届满前依法进行维权救济，不存在对竞争性磋商文件有异议的同时又参加投标以求侥幸中标或者为实现其他非法目的的行为。

三、参加本次政府采购活动，不存在与单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他供应商参与同一合同项下的政府采购活动的行为。

四、参加本次政府采购活动，不存在和其他供应商在同一合同项下的采购项目中，委托同一个自然人、同一家庭的人员、同一单位的人员作为代理人的行为。

五、如果有〈河南省人民政府办公厅关于加强个人诚信体系建设的实施意见〉豫政办（2017）70号规定的记入诚信档案的失信行为，将在响应文件中全面如实反映。

六、响应文件中提供的能够给予我公司带来优惠、好处的任何材料资料和技术、服务、商务等响应承诺情况都是真实的、有效的、合法的。

本公司对上述承诺的内容事项真实性负责。如经查实上述承诺的内容事项存在虚假，我公司愿意接受以提供虚假材料谋取成交追究法律责任。

供应商（企业电子签章）：_____

法定代表人（个人电子签章）：_____

日期： 年 月 日

说明：供应商在参加政府采购活动前，被纳入法院、工商行政管理部门、税务部门、银行认定的失信名单且在有效期内，或者在前三年政府采购合同履行过程中及其他经营活动履约过程中未依法履约被有关部门处罚（处理）的，不能认定为具有良好的商业信誉。

十五、 节能产品、环境标志产品明细表（如有）

节能产品明细表

序号	设备名称	品牌型号	制造商名称	节字标志 认证证书 号	国家节能产品 认证证书有效 截止日期	数量	单价	总价

供应商（企业电子签章）：_____

法定代表人（个人电子签章）：_____

日期： 年 月 日

环境标志产品明细表

序号	设备名称	品牌型号	制造商名称	中国环 境标志 认证证 书编号	认证证书有效 截止日期	数量	单价	总价

供应商（企业电子签章）：_____

法定代表人（个人电子签章）：_____

日期： 年 月 日

填报要求：

1. 本表的设备名称、品牌型号、金额应与货物分项报价一览表一致。
2. 节能产品是指财政部和国家发展改革委员会公布的《节能产品政府采购品目清单》中的产品，可在中华人民共和国财政部网站（<http://www.mof.gov.cn>）、中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/>）查阅。投标人须在投标文件中附该产品经国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的《国家节能产品认证证书》复印件，否则评标委员会有权不予认可。
3. 环境标志产品是指财政部、环境保护部发布的《环境标志产品政府采购品目清单》中的产品，可在中华人民共和国财政部网站（<http://www.mof.gov.cn>）、中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/>）查阅。投标人须在投标文件中附该产品经国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的《中国环境标志产品认证证书》复印件，否则评委委员会有权不予认可。
4. 请投标人正确填写本表，所填内容将作为评审的依据。其内容或数据应与对应的证明资料相符。
5. 没有相关产品可不提供本表。