

河南财政金融学院数字经济虚拟仿真综合实验室建设项目

# 竞争性磋商文件

采购编号：豫财磋商采购-2023-908



采 购 人：河南财政金融学院

采购代理机构：河南省信人工程造价咨询有限公司

日 期：2023 年 9 月

# 目 录

第一章 竞争性磋商公告 .....	2
一、项目基本情况 .....	2
二、申请人的资格要求: .....	3
三、获取采购文件 .....	3
四、响应文件提交 .....	3
五、响应文件开启 .....	4
六、发布公告的媒介及招标公告期限 .....	4
第二章 供应商须知 .....	6
供应商须知前附表 .....	6
供应商须知正文 .....	11
一、说明 .....	11
二、磋商文件 .....	14
三、响应文件 .....	15
四、响应文件的递交 .....	17
五、信用查询 .....	18
六、评审、磋商 .....	18
七、合同授予 .....	19
八、纪律和监督 .....	21
九、 需要补充的其他内容 .....	21
第三章 资格审查、符合性审查和评审方法（综合评分法） .....	22
*1、资格审查 .....	22
*2、符合性审查 .....	24
3、响应文件的澄清 .....	25
4、磋商（综合评分法） .....	25
5、综合评分 .....	26
6、评审报告 .....	26
7、重新评审 .....	27
评分分值构成与评分标准表 .....	28
第四章 政府采购合同条款（草案） .....	31
第五章 采购需求 .....	36
第六章 响应文件格式 .....	79
第七章 政府采购政策 .....	97

# 第一章 竞争性磋商公告

## 河南财政金融学院数字经济虚拟仿真综合实验室建设项目

### 竞争性磋商公告

#### 项目概况

河南财政金融学院数字经济虚拟仿真综合实验室建设项目的潜在供应商应在河南省公共资源交易中心 (<http://www.hnggzy.net/>) 获取采购文件，并于 2023 年 9 月 15 日 09 点 00 分（北京时间）前提交响应文件。

#### 一、项目基本情况

1. 项目编号：豫财磋商采购-2023-908
2. 项目名称：河南财政金融学院数字经济虚拟仿真综合实验室建设项目
3. 采购方式：竞争性磋商
4. 预算金额：3810000.00 元  
最高限价：3810000.00 元；

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	豫政采 (2)20231386-1	河南财政金融学院数字经济虚拟仿真综合实验室建设项目包 1	1330000.00	1330000.00
2	豫政采 (2)20231386-2	河南财政金融学院数字经济虚拟仿真综合实验室建设项目包 2	1350000.00	1350000.00
3	豫政采 (2)20231386-3	河南财政金融学院数字经济虚拟仿真综合实验室建设项目包 3	1130000.00	1130000.00

#### 5. 采购需求：

##### 5.1 采购内容：

数字经济虚拟仿真综合实验室建设项目，包含：教学管理软件、大数据展示屏、数字经济商务数据分析实训平台、数字经济智慧课程管理云平台、大数据市场营销课程资源包、商务数据分析课程资源包、经济数据分析课程资源包、数字造价 BIMVR 系列软件、心理实验台等，应用服务器、数字经济虚拟仿真实验室等软硬件产品；

##### 5.2 标包划分：共计 3 个标包；

5.3 采购货物技术性能指标：详见采购需求；

5.4 核心产品：

包 1：数字经济商务数据分析实训平台

包 2：数字造价 BIMVR 系列软件

包 3：心理实验台

5.5 采购范围：本项目采购设备的供货、运输、保险、装卸、安装、检测、调试、试运行、验收交付、培训、售后保修及所需软件的安装、检测、调试、试运行、验收交付、培训、技术支持、运行维护、软件及系统的安装升级等相关伴随服务；

5.6 交付期：合同生效后 30 日历天内完成供货、安装、调试并验收合格；

5.7 交付地点：采购人指定地点；

5.8 质量标准：符合国家或行业规定的质量标准；

5.9 质保期：硬件质保期 3 年，软件质保期（免费更新升级）6 年，自验收合格之日起开始计算。

6. 合同履行期限：自合同签订至质保期结束；

7. 本项目（是/否）接受联合体：否；

8. 是否接受进口产品：否；

9. 是否专门面向中小企业：否

## 二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：无；

3. 本项目的特定资格要求：

3.1 特定资格要求：无；

3.2 本次采购不接联合体磋商。

## 三、获取采购文件

1. 时间：2023 年 9 月 5 日至 2023 年 9 月 11 日；每天上午 0：00 至 12:00，下午 12:00 至 23:59（北京时间）

2. 地点：登录河南省公共资源交易中心网站

3. 方式：市场主体需要完成信息登记及 CA 数字证书办理，凭 CA 密钥登陆河南省公共资源交易中心市场主体系统并在规定时间内按网上提示下载招标（采购）文件，具体办理事宜

请查阅河南省公共资源交易中心网站—公共服务—办事指南中的《新交易平台使用手册（培训资料）》。

4. 售价：0 元。

#### 四、响应文件提交

1、时间：2023 年 9 月 15 日 9 时 00 分（北京时间）；

2、地点：加密电子响应文件须在响应文件提交截止时间前通过“河南省公共资源交易中心（www.hnggzy.net）”电子交易平台加密上传。逾期上传的响应文件，采购人不予受理。

#### 五、响应文件开启

1、时间：2023 年 9 月 15 日 9 时 00 分（北京时间）；

2、地点：河南省公共资源交易中心开标室五（郑州市经二路 12 号）。开启时，供应商必须持 CA 密钥对本单位的加密电子响应文件进行远程解密，逾期解密或超时解密将被拒绝。

#### 六、发布公告的媒介及公告期限

本次公告在《河南省政府采购网》、《河南省公共资源交易中心网》、《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》网上同时发布。公告期限为三个工作日。

#### 七、其他补充事宜

供应商可以对本项目多个标包提交响应文件，但只能允许成交一个标包。若供应商同时被推荐为多个标包的第一成交候选人，则以标包先后顺序确定成交人，其余标包则按照成交候选人排序另行确定成交人。

#### 八、凡对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

##### 1. 采购人信息

名称：河南财政金融学院

地址：郑州市郑东新区龙子湖北路 22 号

联系人：刘老师

联系方式：18237128865

##### 2. 采购代理机构信息（如有）

名称：河南省信人工程造价咨询有限公司

地址：郑州市文化路 9 号永和国际 1702 室

联系人：马丽霞 范娜

范娜电话：0371-63899156 18003850005

### 3. 项目联系方式

项目联系人：刘老师

联系方式：18237128865

## 第二章 供应商须知

### 供应商须知前附表

条款号	条款名称	编列内容规定
1.1	采购项目名称	河南财政金融学院数字经济虚拟仿真综合实验室建设项目
2.1	采购人	名称：河南财政金融学院 地址：郑州市郑东新区龙子湖北路 22 号 联系人：刘老师 电话：18237128865
2.2	采购代理机构	名称：河南省信人工程造价咨询有限公司 地 址：郑州市文化路 9 号永和国际 1702 室 联系人：马丽霞 范娜 电 话：0371-63899156 18003850005
2.3	供应商的邀请方式	<input checked="" type="checkbox"/> (1) 发布竞争性磋商公告 <input type="checkbox"/> (2) 从省级以上财政部门建立的供应商库中随机抽取 <input type="checkbox"/> (3) 采购人和评审专家分别书面推荐邀请不少于 3 家符合相应资格条件的供应商
3.1	采购内容	河南财政金融学院数字经济虚拟仿真综合实验室建设，包含： 教学管理软件、大数据展示屏、数字经济商务数据分析实训平台、数字经济智慧课程管理云平台、大数据市场营销课程资源包、商务数据分析课程资源包、经济数据分析课程资源包、数字造价 BIMVR 系列软件、心理实验台、应用服务器、数字经济虚拟仿真实验室等软硬件产品；
3.2	标包划分	共划分 3 个标包
3.3	采购货物技术性 能指标	详见第五章 采购需求
3.4	核心产品	包 1：数字经济商务数据分析实训平台 包 2：数字造价 BIMVR 系列软件 包 3：心理实验台
3.5	采购范围	本项目采购设备的供货、运输、保险、装卸、安装、检测、调试、试运行、验收交付、培训、售后保修及所需软件的安装、检测、调试、试运行、验收交付、培训、技术支持、运行维护、软件及系统的安装升级等相关伴随服务。
3.6	交付期	合同生效后 30 日历天内完成供货、安装、调试并验收合格
3.7	交付地点	采购人指定地点

条款号	条款名称	编列内容规定
3.8	质保期	硬件质保期3年，软件质保期（免费升级更新）6年，自验收合格之日起开始计算。
3.9	质量标准	符合国家或行业规定的质量标准
4.1	资金来源	财政资金，已落实
4.2	预算金额	3810000.00元
4.3	最高限价	包1：1330000.00元； 包2：1350000.00元； 包3：1130000.00元。 供应商的报价不得超过最高限价，否则响应文件无效。
5.1	供应商资格条件	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 特定资格要求：无； 3.2 本次采购不接受联合体响应。
5.2	联合体形式	<input checked="" type="checkbox"/> 不接受 <input type="checkbox"/> 接受
5.4 (3)	供应商不得存在的其他情形	/
9.1	现场勘察	不统一组织，但是供应商可自行对项目现场和周围环境进行踏勘，踏勘现场所发生的费用由供应商自己承担。出现事故，责任由供应商自行承担。
10	本项目采购中属于强制采购节能产品	本次采购的政府强制采购节能产品包1、包2为计算机、液晶显示器，包3为计算机、液晶显示器、空调，必须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，否则响应文件将被否决。
11.1	采购进口产品或服务	<input checked="" type="checkbox"/> 本采购项目拒绝进口产品或服务参加磋商 <input type="checkbox"/> 本采购项目已经财政部门审核同意购买的进口产品或服务为_____。
11.2	产品销售授权书	<input checked="" type="checkbox"/> 不需要 <input type="checkbox"/> 需要，参加磋商产品为进口产品的，代理商或经销商须提供制造商或其总代理出具的产品销售授权书，否则响应文件无效。
12.1	实质性要求和条件	带“*”条款；“响应文件无效”条款；磋商文件中用“拒绝”、“不（予）接受”、“不得”、“不允许”、“否决”、“无效”等文字规定的条款；法律、法规、规章的相关规定。
12.3	技术资料允许的其他形式	加盖制造商或总经销商公章的证明文件，如采购需求中有明确要求的，以采购需求中要求为准。

条款号	条款名称	编列内容规定
12.4	偏差	实质性要求和条件不允许偏差，其他条款允许偏差。 允许偏差范围：详见采购需求 最高项数： / 项
13.3	磋商过程中可能实质性变动内容	磋商小组可以根据磋商文件和磋商情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动磋商文件中的其他内容，未经采购人书面同意的条款不得变动。
15	磋商文件澄清或修改发出的形式	在原公告发布媒体上发布澄清或修改公告，供应商在提交响应文件截止时间前须自行查看在原公告发布媒体上发布的澄清或修改公告，因供应商未及时查看而造成的后果自负；
16.1 (12)	其他资料	供应商认为的其他资料
17.6	报价的其他要求	报价包括： 1、货物、所属软件及其附属装置； 2、保证货物正常使用和维护所需的备品备件、附件和专用工具及软件运行维护的价格； 3、保证货物及软件正常运行 3 年所需的易耗品； 4、采购设备的供货、运输、保险、装卸、安装、检测、调试、试运行、验收交付、培训、售后保修及所需软件的安装、检测、调试、试运行、验收交付、培训、技术支持、运行维护、软件及系统的安装升级等相关伴随服务； 5、采购需求要求的其他内容。
18	资格审查资料的特殊要求	<input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有，具体要求：
18.2	近年财务状况的年份要求	<u>2022</u> 年度
19.1	磋商保证金	是否要求供应商提交保证金： <input checked="" type="checkbox"/> 不要求 <input type="checkbox"/> 要求：
19.5 (5)	保证金不予退还的其他情形	/
20.3 (B)	响应文件所附证书证件要求	供应商编制响应文件时，涉及营业执照、资质、业绩、获奖、人员、财务、社保、纳税、各类证书等内容，必须在市场主体信息库中已登记的信息中选取。未市场主体信息库中登记的上述内容，不作为评审依据。供应商应及时对市场主体信息库的相关内容补充、更新。

条款号	条款名称	编列内容规定
20.3 (B)	响应文件签字或盖章要求	所有要求供应商加盖公章的地方都应用供应商的 CA 密钥盖电子签章；所有要求法定代表人或其委托代理人签字或盖章的地方都应用法定代表人或其委托代理人的 CA 密钥盖电子签章。
21.1 (B)	响应文件加密要求	加密的电子响应文件为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响应文件。
21.2	封套上应载明的信息	/
22.1	提交首次响应文件截止时间	<b>2023 年 9 月 15 日 09 时 00 分</b>
25.3	磋商小组的组成	磋商小组成员人数 <u>5</u> 人，其中采购人代表 <u>1</u> 人，技术、经济等方面专家 <u>4</u> 人。 技术、经济等方面专家的确定方式：从政府采购评审专家库中随机抽取。
26.1 (B)	响应文件解密时间	同提交首次响应文件截止时间
28	磋商小组推荐成交候选人的人数	3人。
30.1	履约保证金	履约保证金的形式：保函 金额：合同价的 5%。 退还：验收合格后，甲方退还保函。
37	是否采用电子招标投标（采购）	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是，具体要求：请查阅河南省公共资源交易中心网站—公共服务—办事指南中的《新交易平台使用手册（培训资料）》
38.1	政府采购合同融资政策	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金融机构申请贷款，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，可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”查询联系。
38.2	专门面向中小企业采购	本项目或相关采购包是否专门面向中小企业采购： <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：本项目（或本项目_____包）是专门面向中小企业采购
38.3	本项目对应的中小企业划分标准所属行业	工业、软件和信息技术服务业

条款号	条款名称	编列内容规定
38.4	享受扶持政策获得政府采购合同的要求	依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业
38.5	采购代理服务费	1. 参照原《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）及国家发展改革委印发的《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》（发改价格【2003】857号）和《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（发改价格[2011]534号）等文件规定的收费标准向成交供应商收取采购代理服务费。 2. 缴纳时间：领取《成交通知书》时缴纳。
38.6	付款方式	甲方按照付款审批流程，向乙方以转账形式支付合同总金额的100%
38.7	磋商有效期	90日历天
38.8	其他	供应商可以对本项目多个标包提交响应文件，但只能允许成交一个标包。若供应商同时被推荐为多个标包的第一成交候选人，则以标包先后顺序确定成交人，其余标包则按照成交候选人排序另行确定成交人。
38.9	特别提示	磋商文件内容前后不一致的以供应商须知前附表为准，供应商须知前附表没有的以最后内容为准。

# 供应商须知正文

## 一、说明

### 1. 适用范围

1.1 本磋商文件仅适用于供应商须知前附表中所叙述的采购项目。

### 2. 定义

2.1 “采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本次政府采购的采购人名称、地址、电话、联系人见**供应商须知前附表**。

2.2 “采购代理机构”是指接受采购人委托，代理采购项目的集中采购机构和其他采购代理机构。本次政府采购的采购代理机构名称、地址、电话、联系人见**供应商须知前附表**。

2.3 “供应商”是指响应磋商文件要求、参加竞争性磋商采购的法人、其他组织或者自然人。本次政府采购项目邀请的供应商通过**供应商须知前附表**所述方式，经磋商小组确定。

2.4 “磋商小组”是指依据《中华人民共和国政府采购法》和财政部《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》有关规定组建，依法依规履行其职责和义务的机构。

2.5 “货物”是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等，详见《政府采购品目分类目录》（财库〔2022〕31号）。

2.6 “工程”是指建设工程，包括建筑物和构筑物的新建、改建、扩建、装修、拆除、修缮等，详见《政府采购品目分类目录》（财库〔2022〕31号）。

2.7 “服务”是指除货物和工程以外的其他政府采购对象，详见《政府采购品目分类目录》（财库〔2022〕31号）。

2.8 “节能产品”或者“环保产品”是指财政部发布的《节能产品政府采购品目清单》或者《环境标志产品政府采购品目清单》的产品。

2.9 “进口产品”是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，详见《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财库〔2007〕119号）。

### 3. 项目基本情况

**\*3.1 采购货物名称及数量：见供应商须知前附表。**

3.2 标包划分：见供应商须知前附表。

3.3 采购货物技术性能指标：见供应商须知前附表。

3.4 核心产品：见供应商须知前附表。

**\*3.5 采购范围：见供应商须知前附表。**

**\*3.6 交付期：见供应商须知前附表。**

**\*3.7 交付地点：见供应商须知前附表。**

3.8 质保期：见供应商须知前附表。

3.9 质量标准：见供应商须知前附表。

#### **4. 资金来源及预算金额**

4.1 资金来源：见供应商须知前附表。

**\*4.2 预算金额：见供应商须知前附表。**

**\*4.3 最高限价：见供应商须知前附表。**

#### **\*5. 供应商资格要求**

5.1 供应商资格要求见供应商须知前附表。

5.2 供应商须知前附表规定接受供应商以联合体形式参加磋商的，联合体除应符合本章第 5.1 项和供应商须知前附表的要求外，还应遵守以下规定：

(1) 联合体各方应按磋商文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并承诺就成交的项目向采购人承担连带责任；

(2) 两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，应当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

5.3 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)和豫财购【2016】15 号的规定，对列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)的“失信被执行人”、重大税收违法失信主体”或“中国政府采购”网站(www.ccgp.gov.cn)的“政府采购严重违法失信行为记录名单”的供应商，将拒绝其参加政府采购活动。

5.4 供应商不得存在下列情形之一：

(1) 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。

(2) 为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该项目的其他采购活动。

(3) 法律法规或供应商须知前附表规定的其他情形。

#### **6. 费用承担**

供应商准备和参加竞争性磋商活动发生的费用自理。

#### **7. 保密**

参与竞争性磋商的各方应对磋商文件和响应文件中的商业和技术等秘密保密，否则应承担相应的法律责任。

#### **8. 语言文字、计量单位**

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

8.2 所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

#### **9. 现场勘察**

9.1 供应商须知前附表规定组织勘察现场的，采购人按供应商须知前附表规定的时间、地点组织供应

商勘察项目现场。

9.2 供应商勘察现场发生的费用自理。

9.3 除采购人的原因外，供应商自行负责在勘察现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

9.4 采购人在勘察现场中介绍的现场和相关的周边环境情况，供供应商在编制响应文件时参考，采购人不对供应商据此作出的判断和决策负责。

## 10. 政府强制采购节能产品

计算机设备、激光打印机、针式打印机、液晶显示器、制冷空调设备（不含冷却塔）、镇流器、空调机、电热水器、普通照明用双端荧光灯、电视设备、视频设备、便器、水嘴等属于节能产品政府采购品目清单中的强制采购产品（以最新发布清单为准），磋商产品中含有以上货物的，必须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，否则响应文件将被否决。

本项目政府强制采购节能产品见前附表。

## 11. 采购进口产品和服务

**\*11.1 除供应商须知前附表另有规定外，本项目拒绝进口产品或服务参加竞争性磋商采购活动。**

11.2 本章第 11.1 款规定允许采购进口产品或服务的，本项目采购活动不限制满足磋商文件要求的国内产品或服务参与竞争性磋商。**\*参加磋商产品为进口产品的，应按供应商须知前附表规定提供产品销售授权书。**

**\*11.3 本章第 11.1 款规定允许采购进口产品或服务时，成交人应保证负责办理成交进口产品或服务的合法报通关手续并进入中国关境内，保证在供货验收时提供办理进口产品或服务业务的合法手续和证明材料。**

## 12. 响应和偏差

**\*12.1 响应文件应当对磋商文件的实质性要求和条件作出满足或更有利于采购人的响应，否则，供应商的响应文件将被否决。实质性要求和条件见供应商须知前附表。**

12.2 供应商应根据磋商文件的要求提供采购货物技术性能指标的详细描述、技术支持资料及技术服务和质保期服务计划等内容以对磋商文件作出响应。

**\*12.3 响应文件中应针对实质性要求和条件中列明的技术要求提供技术支持资料。技术支持资料以制造商公开发布的印刷资料，或检测机构出具的检测报告或供应商须知前附表允许的其他形式为准，不符合前述要求的，视为无技术支持资料，其响应文件将被否决。**

**\*12.4 供应商须知前附表规定了可以偏差的范围和最高偏差项数的，偏差应当符合供应商须知前附表规定的偏差范围和最高项数，超出偏差范围和最高偏差项数的响应文件将被否决。**

12.5 响应文件对磋商文件的全部偏差，均应在响应文件的商务和技术偏差表中列明，除列明的内容外，视为供应商响应磋商文件的全部要求。

## 二、磋商文件

### 13. 磋商文件的组成

13.1 磋商文件包括：

第一章 竞争性磋商公告

第二章 供应商须知

第三章 资格审查、符合性审查和评审方法（综合评分法）

第四章 政府采购合同条款（草案）

第五章 采购需求

第六章 响应文件格式

第七章 政府采购政策

13.2 根据本章第 14.3 款、第 15 款对磋商文件所作的澄清、修改，构成磋商文件的组成部分。

13.3 在磋商过程中，磋商小组可以根据磋商文件和磋商情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动磋商文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。对磋商文件作出的实质性变动是磋商文件的有效组成部分，磋商小组应当及时以书面形式同时通知所有参加磋商的供应商。可能实质性变动的内容见供应商须知前附表。

### 14. 磋商文件的质疑

14.1 提出质疑的供应商（以下简称质疑供应商）应当是参与所质疑项目采购活动的供应商。

潜在供应商已依法获取其可质疑的采购文件的，可以对该文件提出质疑。对采购文件提出质疑的，应当在获取采购文件或者采购文件公告期限届满之日起 7 个工作日内提出。

14.2 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。

14.3 采购人、采购代理机构认为供应商质疑不成立，或者成立但未对中标、成交结果构成影响的，继续开展采购活动；认为供应商质疑成立且影响或者可能影响中标、成交结果的，依法通过澄清或者修改可以继续开展采购活动的，澄清或者修改采购文件后继续开展采购活动；

14.4 供应商提出质疑的形式和内容应符合法律法规和磋商文件的要求。

### 15. 磋商文件的澄清或者修改

提交首次响应文件截止之日前，采购人、采购代理机构或者磋商小组可以对已发出的磋商文件进行必要的澄清或者修改，澄清或者修改的内容作为磋商文件的组成部分。澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，采购人、采购代理机构应当在提交首次响应文件截止时间至少 3 个工作日前，以供应商须知前附表规定的形式通知所有接收磋商文件的供应商，不足 3 个工作日的，采购人、采购代理机构应当顺延提交首次响应文件截止时间。提交首次响应文件截止时间见本章第 22.1 款。

### 三、响应文件

#### 16. 响应文件的组成

16.1 响应文件包括下列内容：

- (1) 响应函；
- (2) 首次报价一览表；
- (3) 法定代表人（单位负责人）身份证明或授权委托书；
- (4) 商务和技术偏差表；
- (5) 分项报价表；
- (6) 资格审查资料；
- (7) 技术性能指标的详细描述和技术支持资料；
- (8) 技术服务和质保期服务计划；
- (9) 享受政府采购政策扶持的证明材料；
- (10) 最后报价（仅在最后报价时提交）；
- (11) 承诺函；
- (12) 其他资料。

16.2 在磋商过程中，供应商根据磋商小组书面形式要求的最后报价（或者重新提交的响应文件和最后报价）是响应文件的有效组成部分。

16.3 供应商在磋商过程中作出的符合法律法规和磋商文件规定的澄清、说明、补正，构成响应文件的组成部分。

16.4 磋商文件规定可能发生实质性变动的，供应商如有变动应当在《商务和技术偏离表》中对应内容注明。

#### 17. 报价

17.1 报价应包括国家规定的税金。供应商应按第六章“响应文件格式”的要求在响应函及报价一览表中进行报价并填写分项报价表。

17.2 供应商应充分了解该项目的总体情况以及影响报价的其他要素。

17.3 供应商在提交首次响应文件截止时间前修改响应函及报价一览表中的报价总额，应同时修改响应文件“分项报价表”中的相应报价。此修改须符合本章第 23.1 款的有关要求。

**\*17.4 报价不得超过磋商文件中规定的预算金额（最高限价），否则响应文件无效。预算金额（最高限价）见本章第 4.2、4.3 款。**

17.5 磋商结束后，磋商小组将要求所有参加磋商的供应商在规定时间内进行最后报价，最后报价是供应商响应文件的有效组成部分。

17.6 报价的其他要求见供应商须知前附表。

#### 18. 资格审查资料

除供应商须知前附表另有规定外，供应商应按下列规定提供资格审查资料，以证明其满足本章第 5.1 款规定的资格条件和要求。

18.1 “供应商基本情况表”应附供应商营业执照或事业单位法人证书、自然人的身份证明（自然人投标时）、其他组织的相关证明等。

18.2 “财务状况报告”应提供经审计的财务报告或其基本开户银行出具的资信证明的复印件。如供应商提供财务报告的，财务报告应包括“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，具体年份要求见供应商须知前附表，供应商的成立时间少于供应商须知前附表规定年份的，应提供成立以来的财务报告。

18.3 依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（提供近半年中任意三个月依法缴纳税收和社会保障资金的记录）。

18.4 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。

18.5 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。

18.6 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（供应商自行承诺，格式自拟）。

18.7 供应商未参与本项目的整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务书面声明（格式自拟）。

18.8 满足特定资格条件要求的相关证明材料。

18.9 供应商须知前附表规定接受联合体磋商的，本章第 18.1 项至第 18.8 项规定的表格和资料应包括联合体各方相关情况。

## 19. 保证金

19.1 供应商应按**供应商须知前附表**规定的形式和金额交纳保证金，并作为其响应文件的组成部分。供应商以支票形式提交的保证金，应当从其基本账户转出并在响应文件中附上基本账户开户证明和交纳凭证复印件。

19.2 未成交供应商的保证金应当在成交通知书发出后 5 个工作日内退还，成交供应商的保证金应当在采购合同签订后 5 个工作日内退还或者转为成交供应商的履约保证金，但因供应商自身原因导致无法及时退还的除外。

19.3 有下列情形之一的，保证金不予退还：

- （1）供应商在提交响应文件截止时间后撤回响应文件的；
- （2）供应商在响应文件中提供虚假材料的；
- （3）除因不可抗力或磋商文件认可的情形以外，成交供应商不与采购人签订合同的；
- （4）供应商与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- （5）采购文件规定的其他情形。

19.4 已提交响应文件的供应商，在提交最后报价之前，可以根据磋商情况退出磋商。采购人、采购代

理机构应当退还退出磋商的供应商的保证金。

## 20. 响应文件的编制

20.1 响应文件应按第六章“响应文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为响应文件的组成部分。

20.2 供应商应当按照磋商文件的要求编制响应文件，并对其提交的响应文件的真实性、合法性承担法律责任。响应文件应当对磋商文件提出的要求和条件作出明确响应。

**\*20.3 (B) 响应文件全部采用电子文档，除供应商须知前附表另有规定外，响应文件所附证书证件均为原件扫描件，并采用单位和个人数字证书，按磋商文件要求在相应位置加盖电子印章。由供应商的法定代表人（单位负责人）签字或加盖电子印章的，应附法定代表人（单位负责人）身份证明，由代理人签字或加盖电子印章的，应附由法定代表人（单位负责人）签署的授权委托书。签字或盖章的具体要求见供应商须知前附表。**

**\*20.4 在磋商过程中，供应商按磋商文件规定和磋商小组要求提交的最后报价（或者重新提交的响应文件和最后报价），一式两份，可打印或用不退色墨水书写，但需经法定代表人或其委托代理人签字或者加盖供应商单位章，否则将导致响应文件无效。**

## 四、响应文件的递交

### 21. 响应文件的密封和标记

**\*21.1 (B) 供应商应当按照磋商文件和电子招标投标交易平台的要求加密响应文件，具体要求见供应商须知前附表。**

21.2 响应文件封套上应写明的内容见供应商须知前附表。

### 22. 响应文件的递交

22.1 (B) 供应商应当在供应商须知前附表规定的提交首次响应文件截止时间前，**通过下载磋商文件的电子招标投标交易平台递交电子响应文件**，供应商完成电子响应文件上传后，电子招标投标交易平台即时向供应商发出递交回执通知。递交时间以递交回执通知载明的传输完成时间为准。

22.2 (B) 供应商通过下载磋商文件的电子招标投标交易平台递交电子响应文件。

**\*22.3 (B) 在截止时间后送达的响应文件为无效文件，电子招标投标交易平台将予以拒收。**

### 23. 响应文件的补充、修改或者撤回

23.1 供应商在提交响应文件截止时间前，可以对所提交的响应文件进行补充、修改或者撤回，并书面通知采购人、采购代理机构。补充、修改的内容作为响应文件的组成部分。补充、修改的内容与响应文件不一致的，以补充、修改的内容为准。

23.2 (B) 供应商补充、修改或撤回已递交响应文件的通知，应按照本章第 20.3 (B) 项的要求加盖电子印章。电子招标投标交易平台收到通知后，即时向供应商发出确认回执通知。

23.3 补充、修改的响应文件应按照磋商文件的规定进行编制、密封、标记和递交，并标明“补充”、

“修改”字样。

## 五、信用查询

### 24. 供应商信用记录查询

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）和豫财购【2016】15号的规定，采购人或采购代理机构应当在供应商递交投标文件或响应文件时查询供应商信用记录。查询时将查询网页、内容进行截图或拍照，以作证据留存，截图或拍照内容要完整清晰。**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及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，采购人、采购代理机构应当拒绝其参加政府采购活动。**

查询渠道：在“信用中国”（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）网站及其跳转网站中查询“失信被执行人”和“重大税收违法失信主体”，在“中国政府采购网”（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）查询“政府采购严重违法失信行为记录名单”。

## 六、评审、磋商

### 25. 竞争性磋商小组

25.1 竞争性磋商小组由采购人代表和评审专家共3人以上单数组成，其中评审专家人数不得少于竞争性磋商小组成员总数的2/3。采购人不得以评审专家身份参加本部门或本单位采购项目的评审。采购代理机构人员不得参加本机构代理的采购项目的评审。

25.2 采用竞争性磋商方式采购的政府采购项目，评审专家应当从政府采购评审专家库内相关专业的专家名单中随机抽取。技术复杂、专业性强的竞争性磋商采购项目，通过随机方式难以确定合适的评审专家的，经主管预算单位同意，可以自行选定评审专家。

25.3 磋商小组成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见供应商须知前附表。

25.4 竞争性磋商小组在采购活动过程中应当履行下列职责：

(1) 从符合相应资格条件的供应商名单中确定不少于3家的供应商参加磋商，采用发布公告方式的，应邀请所有符合相应资格条件的供应商参加磋商；

(2) 审查供应商的响应文件并作出评价；

(3) 要求供应商解释或者澄清其响应文件；

(4) 编写评审报告；

(5) 告知采购人、采购代理机构在评审过程中发现的供应商的违法违规行为。

25.5 竞争性磋商小组成员应当履行下列义务：

(1) 遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责；

(2) 根据采购文件的规定独立进行评审，对个人的评审意见承担法律责任；

(3) 参与评审报告的起草；

- (4) 配合采购人、采购代理机构答复供应商提出的质疑；
- (5) 配合财政部门的投诉处理和监督检查工作。

#### 25.6 保密

磋商小组成员以及与评审工作有关的人员不得泄露评审情况以及评审过程中获悉的国家秘密、商业秘密。

### 26. 评审、磋商

#### \*26.1 (B) 供应商在供应商须知前附表规定的时间解密响应文件。

26.2 竞争性磋商小组成员应当按照客观、公正、审慎的原则，根据采购文件第三章规定的评审程序、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。**（供应商应及时关注河南省公共资源交易中心系统上的通知，应在规定的时间内进行最后磋商报价，最后磋商报价不得高于第一次，未在规定时间内进行最后磋商报价的，视为放弃）。

### 27. 成交无效

#### \*供应商有下列情形之一的，中标、成交无效：

- (1) 提供虚假材料谋取中标或成交的；
- (2) 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；
- (3) 与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- (4) 向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；
- (5) 在招标采购过程中与采购人进行协商磋商的。
- (6) 向评标委员会、竞争性谈判小组或者询价小组成员行贿或者提供其他不正当利益。

在此情况下，报经同级政府采购管理部门批准，可将合同授予下一顺位中标、成交候选人，或者重新组织采购。

## 七、合同授予

### 28. 确定成交供应商

28.1 采购代理机构应当在评审结束后 2 个工作日内将评审报告送采购人确认。

28.2 采购人应当在收到评审报告后 5 个工作日内，从评审报告提出的成交候选供应商中，按照排序由高到低的原则确定成交供应商，也可以书面授权磋商小组直接确定成交供应商。采购人逾期未确定成交供应商且不提出异议的，视为确定评审报告提出的排序第一的供应商为成交供应商。

28.3 成交供应商拒绝签订政府采购合同的，采购人可以按照 28.2 规定的原则确定其他供应商作为成交供应商并签订政府采购合同，也可以重新开展采购活动。拒绝签订政府采购合同的成交供应商不得参加对该项目重新开展的采购活动。

## 29. 成交通知和成交结果公告

采购人或者采购代理机构应当自中标、成交供应商确定之日起2个工作日内，发出中标、成交通知书，并在原公告发布媒体上公告中标、成交结果。

中标、成交公告期限为1个工作日。

## 30. 履约保证金

30.1 在签订合同前，成交供应商应按供应商须知前附表规定的形式、金额和磋商文件第四章“合同条款及格式”规定的或者事先经过采购人书面认可的履约保证金格式向采购人提交履约保证金。除供应商须知前附表另有规定外，履约保证金为成交合同金额的 5%。成交供应商为联合体的，其履约保证金以联合体各方或者联合体中牵头人的名义提交。

**\*30.2 成交供应商不能按本章第 30.1 项要求提交履约保证金的，视为放弃成交，其保证金不予退还，给采购人造成的损失超过保证金数额的，成交供应商还应当对超过部分予以赔偿。**

## 31. 签订合同

采购人与成交供应商应当在成交通知书发出之日起 30 日内，按照采购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。

采购人不得向成交供应商提出超出采购文件以外的任何要求作为签订合同的条件，不得与成交供应商订立背离采购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、技术和服务要求等实质性内容的协议。

除不可抗力等因素外，成交通知书发出后，采购人改变成交结果，或者成交供应商拒绝签订政府采购合同的，应当承担相应的法律责任。

## 32. 采购资金的支付

采购人应当按照政府采购合同规定，及时向中标或者成交供应商支付采购资金。

政府采购项目资金支付程序，按照国家有关财政资金支付管理的规定执行。

## 33. 履约验收

33.1 采购人或者采购代理机构应当按照采购合同规定的技术、服务等要求组织对供应商履约的验收，并出具验收书。验收书应当包括每一项技术、服务等要求的履约情况。大型或者复杂的项目，应当邀请国家认可的质量检测机构参加验收。

**\*33.2 凡是列入国家强制性产品认证目录的产品（以国家认监委公布的最新目录为准），供货时必须提供相关证明材料，认证机构应以国家认监委公布的《承担强制性产品认证工作的认证机构及其业务范围》名单为准，否则视为产品不合格，采购人将拒绝支付货款。具体规定详见：《强制性产品认证管理规定》（总局令第 117 号）；《市场监管总局关于调整完善强制性产品认证目录和实施要求的公告》（2019 年第 44 号）；《强制性产品认证目录》（以国家认监委公布的最新目录为准）；《适用强制性产品认证自我声明评价方式的产品清单》。以上文件以最新发布为准。**

#### 34. 采购终止

出现下列情形之一的，采购人或者采购代理机构应当终止竞争性磋商采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动：

（一）因情况变化，不再符合规定的竞争性磋商采购方式适用情形的；

（二）出现影响采购公正的违法、违规行为的；

（三）因重大变故，采购任务取消的；

（四）在采购过程中符合竞争要求的供应商或者报价未超过采购预算的供应商不足 3 家的，但《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》（财库〔2014〕214 号）第三条第四项规定的情形除外。

### 八、纪律和监督

#### 35. 回避要求

在政府采购活动中，采购人员、磋商小组成员及相关人员与供应商有下列利害关系之一的，应当回避：

（1）参加采购活动前 3 年内与供应商存在劳动关系；

（2）参加采购活动前 3 年内担任供应商的董事、监事；

（3）参加采购活动前 3 年内是供应商的控股股东或者实际控制人；

（4）与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

（5）与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

供应商认为采购人员及相关人员与其他供应商有利害关系的，可以向采购人或者采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。采购人或者采购代理机构应当及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请回避人员应当回避。

#### 36. 疑问和质疑

供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购代理机构提出询问，采购代理机构应当及时作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

供应商认为采购文件、采购过程和中标、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七个工作日内，以书面形式向采购代理机构提出质疑。

### 九、 需要补充的其他内容

#### 37. 是否采用电子招标投标（采购）

本采购项目是否采用电子招标投标（采购）方式，见供应商须知前附表。

#### 38 其他

需要补充的其他内容：见供应商须知前附表。

### 第三章 资格审查、符合性审查和评审方法（综合评分法）

#### \*1、资格审查

磋商小组按资格审查标准对供应商的资格进行审查，有一项不符合审查标准的，则资格审查不合格，其响应文件按无效响应处理。

资格审查标准

序号	审查因素	资格审查标准	资格审查内容及要求	备注
1	独立承担民事责任的能力	具有独立承担民事责任的能力	供应商是企业（包括合伙企业），应要求其提供在工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；供应商是事业单位，应要求其提供有效的“事业单位法人证书”；供应商是非企业专业服务机构的，应要求其提供执业许可证等证明文件；供应商是个体工商户，应要求其提供有效的“个体工商户营业执照”；供应商是自然人，应要求其提供有效的自然人身份证明。	
2	商业信誉和财务会计制度	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	提供经审计的财务报告或其基本开户银行出具的资信证明的复印件。如供应商提供财务报告的，财务报告应包括“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，具体年份要求见供应商须知前附表第 18.2 项，供应商的成立时间少于供应商须知前附表规定年份的，应提供成立以来的财务报告。	
3	履约能力	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	响应文件中附相关证明材料复印件或自行承诺（格式自拟）	
4	依法缴纳税收和社会保障资金	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供近半年中任意三个月依法缴纳税收和社会保障资金的证明。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。	
5	无重大违法记录	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	响应文件中附供应商参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（格式自拟）	
6	供应商不得存在的情形	6.1 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。	供应商自行承诺，（格式自拟）	

		6.2 为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该项目的其他采购活动。	响应文件中附供应商未参与本项目的整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务书面声明（格式自拟）	
7	联合体供应商	符合第二章“供应商须知”第5.2款的规定	符合第二章“供应商须知”第5.2款的规定	
8	信用记录	对列入“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）及其跳转网站的“失信被执行人”、重大税收违法失信主体”或“中国政府采购”网站（www.ccgp.gov.cn）的“政府采购严重违法失信行为记录名单”的供应商，将拒绝其参加政府采购活动	采购人或采购代理机构应当在供应商递交响应文件时查询供应商信用记录。查询时将查询网页、内容进行截图或拍照，以作证据留存，截图或拍照内容要完整清晰。	

\*2、符合性审查

磋商小组对资格审查合格的供应商的响应文件按照符合性审查标准进行符合性审查，以确定其是否满足磋商文件的实质性要求。符合性审查有一项不符合审查标准的，符合性审查不合格，其响应文件按无效响应处理。

符合性审查标准

序号	审查因素	审查标准
1	响应函、首次报价一览表及签字盖章	有法定代表人（单位负责人）或其委托代理人签字或加盖单位章。由法定代表人（单位负责人）签字的，应附法定代表人（单位负责人）身份证明，由代理人签字的，应附授权委托书，身份证明或授权委托书应符合第六章“响应文件格式”的规定
2	报价	符合第二章“供应商须知”第17条规定
3	响应范围	符合第二章“供应商须知”第3.5项规定
4	交付期	符合第二章“供应商须知”第3.6项规定
5	交付地点	符合第二章“供应商须知”第3.7项规定
6	质保期	符合第二章“供应商须知”第3.8项规定
7	质量标准	符合第二章“供应商须知”第3.9项规定
8	权利义务	符合第二章“供应商须知”第12.1项规定和第四章“政府采购合同条款”中的实质性要求和条件
9	响应货物及技术服务和质保期服务	符合第五章“采购需求”中的实质性要求和条件
10	进口产品和服务	符合第二章“供应商须知”第11.1、11.2条规定
11	技术支持资料	符合第二章“供应商须知”规定第12.3项规定
12	政府强制采购节能产品	符合第二章“供应商须知”第10项规定
13	附加条件	响应文件中不得含有采购人不能接受的附加条件

### 3、响应文件的澄清

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

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

### 4、磋商（综合评分法）

4.1 磋商小组根据磋商文件规定的程序、评定成交的标准等事项与实质性响应磋商文件要求的供应商进行磋商。

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

4.3 在磋商过程中，磋商小组可以根据磋商文件和磋商情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动磋商文件中的其他内容（如合格供应商的资格条件、采购方式和采购程序等）。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。

对磋商文件作出的实质性变动是磋商文件的有效组成部分，磋商小组应当及时以书面形式同时通知所有参加磋商的供应商。

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

4.4 磋商文件能够详细列明采购标的的技术、服务要求的，磋商结束后，磋商小组应当要求所有继续参加磋商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。

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

最后报价是供应商响应文件的有效组成部分。符合《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》（财库〔2014〕214 号）第三条第四项“市场竞争不充分的科研项目，以及需要扶持的科技成果转化项目”情形的，提交最后报价的供应商可以为 2 家。

4.5 已提交响应文件的供应商，在提交最后报价之前，可以根据磋商情况退出磋商。采购人、采购代理机构应当退还退出磋商的供应商的保证金。

**\*4.6 磋商小组认为供应商的报价明显低于其他实质性响应磋商文件要求的供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在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处理。**

## 5、综合评分

5.1 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。

5.2 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。

5.3 磋商文件中没有规定的评审标准不得作为评审依据。

5.4 评审时，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。

5.5 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

5.6 供应商最终得分为磋商小组所有成员打分的算术平均值。

5.7 分值构成与评分标准

详见评分分值构成与评分标准表

5.8 关于小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位产品价格扣除

根据财政部、工信部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库〔2020〕46号）文件及《国务院关于印发扎实稳住经济一揽子政策措施的通知》（国发〔2022〕12号）和财政部《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）规定：

**5.8.1 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，应当对符合本办法规定的小微企业报价给予10%—20%的扣除，用扣除后的价格参加评审，本项目的扣除比例为10%；**

5.8.2 接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，应当对联合体或者大中型企业的报价给予4%—6%的扣除，用扣除后的价格参加评审，本项目的扣除比例为4%；

5.8.3 关于监狱企业：视同小微企业。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，否则不考虑价格扣除。

5.8.4 关于残疾人福利性单位：视同小微企业。须提供完整的“残疾人福利性单位声明函”，否则在价格评审时不予考虑价格扣除。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

## 6、评审报告

6.1 磋商小组应当根据综合评分情况，按照评审得分由高到低顺序推荐3名以上成交候选供应商，并编写评审报告。符合《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》财库〔2014〕214号第三条第四项“市场竞争不充分的科研项目，以及需要扶持的科技成果转化项目”情形的，可以推荐2家成交候选供应商。评审得分相同的，按照最后报价由低到高的顺序推荐。评审得分且最后报价相同的，按照技术指标优劣顺序推荐。

6.2 评审、磋商结束磋商小组应编写评审报告，评审报告应当由磋商小组全体人员签字认可。磋商小

组成员对评审报告有异议的，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。对评审报告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，视为同意评审报告。

## **7、重新评审**

除资格性检查认定错误、分值汇总计算错误、分项评分超出评分标准范围、客观分评分不一致、经磋商小组一致认定评分畸高、畸低的情形外，采购人或者采购代理机构不得以任何理由组织重新评审。采购人、采购代理机构发现磋商小组未按照磋商文件规定的评审标准进行评审的，应当重新开展采购活动，并同时书面报告本级财政部门。

### 评分分值构成与评分标准表

	评分因素	评分标准
报价评分 (30分)	报价得分 (30分)	<p>价格分统一采用低价优先法计算，即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，其价格分为满分。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>供应商符合小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位政策扶持规定的，按第三章 5.8.1、5.8.2 规定进行价格扣除，用扣除后的价格参与磋商报价评审。</p>
商务 评分标准 (4分)	类似项目业绩 (2分)	<p>2020年1月1日以来与本次拟供货物相同或同类设备合同（以合同签订日期为准）每有一份得1分，最多得2分。（注：完整业绩 = 合同 + 中标（成交）通知书 + 中标（成交）结果公告截图（加盖公章）。</p>
	环保节能 (2分)	<p>1、除政府强制采购节能产品外，采购项目中拟供产品列入《节能产品政府采购品目清单》并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的，每有一项得1分，最多得1分，不提供的得0分。</p> <p>2、采购项目中拟供产品列入《环境标志产品政府采购品目清单》并提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书的，每有一项得1分，最多得1分，不提供的得0分。</p>
技术评分 (51分)	投标产品技术性能 指标的响应程度 (43分)	<p>(1) 响应货物技术性能指标完全满足采购文件要求的，得43分。</p> <p>(2) 带“★”技术要求为本次采购重要要求和条件，需提供技术支持资料。技术支持资料以制造商公开发布的印刷资料，或检测机构出具的检验报告或供应商须知前附表允许的其他形式为准，不符合前述要求的，视为无技术支持资料，每有一项不满足在43分的基础上扣除1分，扣完为止。</p> <p>(3) 其他技术性能指标要求为产品通用要求，每有一项不满足扣0.5分，扣完本项评分为止。</p> <p>注：响应文件《技术偏差表》应对“第五章 采购需求技术性能指标”所列技术要求逐条响应。明确列明所投产品技术要求响应内容。</p>
	文化建设 设计方案 (8分)	<p>供应商根据第五章 采购需求中“文化建设”内容，设计并提供项目装修效果图及桌椅排列布局图，据此评分。</p> <p>(1) 提供的装修效果图及桌椅排列布局图详尽、合理、美观，针对性强，符合项目特点，完全满足项目需求的，得8分；</p>

		<p>(2) 提供的装修效果图及桌椅排列布局图, 不详尽、不合理, 针对性不强的, 得5分;</p> <p>(3)提供的装修效果图及桌椅排列布局图, 无法满足项目实际需求的, 得2分;</p> <p>(4) 不提供的, 得0分。</p>
<p>综合评分 (15分)</p>	<p>供货、实施方案、 培训技术方案 (10分)</p>	<p>1. 根据供应商提供的供货、运输方案 (内容包括但不限于交货地点、交货时间、交货方式、运输条件等) 进行综合评分,</p> <p>(1) 供货、运输方案全面 (涵盖上述全部内容, 根据项目实际情况有新增加)、详尽、合理, 符合项目特点, 针对性强, 完全满足项目需求的得3分;</p> <p>(2) 供货、运输方案不全面 (内容缺少其中至少一项)、不合理、针对性不强, 得1.5分;</p> <p>(3) 方案无法满足项目实际需求的得0.5分;</p> <p>(4) 方案未提供不得分。</p> <p>2. 根据供应商提供的实施方案 (内容包括但不限于安装调试手册、安装调试进度安排、安装方式、调试方法、验收流程等) 进行综合评分。</p> <p>(1) 安装调试方案全面 (涵盖上述全部内容, 根据项目实际情况有新增加)、详尽、合理, 符合项目特点, 针对性强, 完全满足项目需求的得3分;</p> <p>(2) 安装调试方案不全面 (内容缺少其中至少一项)、不合理、针对性不强, 得2分;</p> <p>(3) 安装调试方案无法满足项目实际需求的得1分;</p> <p>(4) 方案未提供不得分。</p> <p>3. 根据供应商提供的培训方案 (内容包括但不限于培训内容、培训形式、培训计划和培训效果、培训师力量等) 进行综合评分。</p> <p>(1) 培训方案全面 (涵盖上述全部内容, 根据项目实际情况有新增加)、详尽、合理, 符合项目特点, 针对性强, 确保满足培训效果的得4分;</p> <p>(2) 培训方案不全面 (内容缺少其中至少一项)、不合理、针对性不强, 得2分;</p> <p>(3) 培训方案无法满足项目实际需求的得0.5分;</p> <p>(4) 方案未提供不得分。</p>

	售后服务 (5分)	<p>根据供应商提供的售后服务承诺及措施情况进行评审。</p> <p>(1) 质量保证措施完整、详尽、合理，符合项目特点，针对性强，确保满足培训效果的得5分；</p> <p>(2) 质量保证措施不全面（内容缺少其中至少一项）、不合理、针对性不强的得3分；</p> <p>(3) 质量保证措施无法满足项目实际需求的得1分；</p> <p>(4) 方案未提供不得分。</p>
--	--------------	---

## 第四章 政府采购合同条款（草案）

（此合同仅供参考，以最终采购人与成交签定的合同条款为准）

甲方：河南财政金融学院

乙方：

本合同于\_\_\_\_年\_\_月\_\_日由甲方和乙方按下述条款签署。

甲方为获得\_\_\_\_\_项目名称\_\_\_\_\_产品和伴随服务，于\_\_\_\_\_年\_\_月\_\_日\_\_时\_\_分经以\_\_\_\_\_方式进行采购。经采购小组评审，确认\_\_\_\_\_为本项目中标供应商。

\_\_\_\_\_项目名称\_\_\_\_\_招标文件\_\_\_\_\_文件编号\_\_\_\_\_、投标文件作为合同签订的基础，是构成本合同的重要组成部分，并与本合同一起阅读和解释。乙方在此保证全部按照合同规定向甲方提供产品和服务，并对产品在使用过程中可能出现的缺陷进行弥补。甲方在此保证全部按照合同规定的时间和方式向乙方支付合同价款或其他按合同规定应支付的金额。

甲乙双方根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》和其它法律法规的规定，并按照公正、平等、自愿、诚实信用的原则，同意按照以下条款和条件，签署本合同。

### 一、产品基本情况

乙方按照以下模块、版本及数量向甲方提供产品并负责产品的运输及安装调试。产品的详细参数见附件一。

金额单位：元/人民币

序号	名称	品牌型号	单位	数量	单价	总价
合计						

### 二、合同金额

1. 合同总金额为人民币大写：\_\_\_\_\_，小写：\_\_\_\_\_元。

2. 合同总金额包括：产品采购费、运输费（含保险费）、安装调试费、检测验收费、售

后服务费、培训费、人工费及其它各类费用。

3. 合同总金额一次性包死，不受市场价格变化因素的影响。

### 三、履约保证金

1. 履约保证金的形式：保函。
2. 金额：合同价的 5%。
3. 退还：验收合格后，甲方退还保函。

### 四、付款方式

甲方按照付款审批流程，向乙方以转账形式支付合同总金额的 100%【即人民币：（¥                   元）】。

乙方账户信息：

乙方单位名称：

税号：

开户银行：

账号：

乙方保证前述账户信息的真实性、准确性。

### 五、交货

1. 交货时间：自合同签订后\_\_\_日历天内交货、安装调试、培训完毕。如遇不可抗因素，如疫情、地震、台风、水灾、火灾、战争等，交货时间可适当延长。

2. 交货地点：

3. 风险负担：项目产品通过甲乙双方联合验收交付前，产品毁损的风险由乙方承担，因质量问题甲方拒收的，风险由乙方承担。

### 六、产品质量

产品的质量应符合\_\_\_\_\_项目招标文件(文件号)、投标文件及国家相应标准。

### 七、产品包装

产品的包装应按照国家或业务主管部门的技术规定执行，国家或业务主管部门无技术规定的，应当按双方约定采取足以保护产品安全、完好的包装方式。乙方应承担由于其包装或防护措施不妥引起的货物损坏和丢失责任。

### 八、知识产权

乙方应保证甲方在中国境内使用产品或产品的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其知识产权的诉讼。如甲方遭到第三方提起的知识产权侵权之诉的，由此产生的一切法律责任均由乙方承担，因此造成甲方损失的，乙方应承担赔偿责任。

## 九、验收

1. 初验：产品到达指定交货地点的当天，甲乙双方共同开箱检验货物的规格、数量、质量等情况，甲乙双方应按照合同要求验收，并对验收情况进行记录，由双方签字确认（甲乙双方各执一份）。初验中发现的各类问题，甲方应向乙方提出书面异议，乙方在接到书面异议后，应当在3日内处理完毕。

2. 最终验收：项目建设完成以后，经双方共同验收，产品、功能及其他伴随服务任一模块达不到招标文件及合同相关约定的，乙方须在甲方指定时间内采取措施直至产品符合招标文件及合同要求，否则甲方有权解除合同。

## 十、售后服务

1. 乙方应按\_\_\_\_\_项目招标文件(\_\_\_\_文件号\_\_\_\_)、投标文件及乙方在采购过程中做出的书面说明或承诺提供及时、快速、优质的售后服务。

2. 项目质保期\_\_\_\_\_年，自项目最终验收合格之日起计算。

3. 售后服务内容详见附件二。

## 十一、违约责任

1. 一方不按期履行合同义务，并经另一方催告后 7 日内仍不履行合同的，守约方有权解除合同，违约方要承担因此给守约方造成的实际损失，乙方不履行本合同约定服务的或履行不符合合同约定的，甲方有权委托第三人履行或解除合同，因此支出的费用由乙方承担。违反本合同的违约方应向守约方支付合同总金额 30%的违约金。

2. 因一方违约产生争议的，双方应协商解决，协商不成的，任何一方可向甲方所在地有管辖权的法院提起诉讼，违约方除应赔偿守约方经济损失外，还应承担守约方因诉讼所支付的律师代理费、诉讼费、公告费等相关费用。

3. 其它应承担的违约责任，以《中华人民共和国民法典》和其它有关法律、法规规定为准，无相关规定的，双方协商解决。

## 十二、不可抗力

在合同履行过程中，出现的疫情、地震、台风、水灾、火灾、战争以及其他不能预见、不能克服或避免的种种特殊情况，称为不可抗力，可能会影响合同的履行。

遇到不可抗力的一方在不可抗力发生后的 3 个工作日内应及时通知另一方，说明不可抗力的种类、规模和对本合同履行的影响，并在 5 个工作日之内提供不可抗力的详细情况及合同不能履行或者部分不能履行或者需要延期履行的理由和相关机构出具的不可抗力证明文件。按照不可抗力对履行合同影响导致的程度，由双方协商决定是否解除合同，或者部分解除，或者延期履行合同。

### 十三、送达

1. 乙方指定\_\_\_\_ 作为联系人（联系电话：\_\_\_\_ 邮箱\_\_\_\_\_），代表乙方履行本合同。

2. 本合同载明的通讯地址适用于合同履行及其后可能的诉讼程序，寄送至该地址的书面通知、函件及法律文书等，受送达方必须签收。若受送达方未签收，则留置之日或者邮件退回之日即为送达之日。通讯地址及联系人变更的，应当书面通知对方。

### 十四、合同生效及其它

1. 本合同经甲乙双方代表签字并加盖公章后生效。
2. 本合同一式 9 份，甲方 5 份，乙方 2 份，由乙方报采购代理机构 2 份。
3. 本合同共有 2 个附件，与本合同具有同等法律效力。
4. 其它未尽事宜以招标文件（    项目名称    ，    招标编号    ）、投标文件为准，双方可协商解决并签订补充协议。

甲方（盖章）：河南财政金融学院

乙方（盖章）：

地址：郑州市郑东新区龙子湖高校园区

地址：

龙子湖北路 22 号

委托代理人：

委托代理人：

联系电话：

联系电话：

开户银行：中国建设银行郑州龙子湖支行

开户银行：

帐    号： 41050167281709888999

帐    号：

签订日期：

签订日期：

附件一：

序号	设备名称	品牌型号	功能/技术参数	单位	数量	原产地(国)	制造商

## 附件二：售后服务

## 第五章 采购需求

### 包 1: 设备功能技术参数

序号	设备名称	技术功能参数	单位	数量
1	学生电脑	<p>1、主板芯片组：≥670 系列主板芯片组；网卡：板载千兆网卡；</p> <p>2、处理器：≥12 代 CPU（3.0 GHz/18 MB/6 核/12 线程）；</p> <p>3、内存：≥16G DDR4 3200MHZ，最大支持 64G；</p> <p>4、硬盘：≥256 SSD 硬盘+1T 机械硬盘，支持 SSD，支持双 HDD；</p> <p>5、显卡：≥UHD 730；</p> <p>6、显示器：≥23.8 英寸宽屏液晶与主机同品牌，标配 VGA+HDMI 接口，分辨率≥1920x1080，含 HDMI 线；</p> <p>7、机箱：≥15L，免工具维修；</p> <p>★8、电源：≥350W，防雷击节能电源，具有国家典型能耗≥90%认证；</p> <p>9、端口：USB 接口≥8 个（满足前置 6 个 USB 3.2）；VGA 接口，HDMI 接口，1 个串口；</p> <p>10、主板插槽：≥1 个 PCI 插槽；1 个 PCIex1 插槽；1 个 PCIex16 插槽；≥2 个 M.2 插槽</p> <p>11、声卡：主板集成声卡；输入设备：原厂有线 USB 鼠标和 USB 键盘；操作系统：出厂预装正版操作系统；</p> <p>★12、还原应用：出厂自带 BIOS 版还原卡，支持系统自动还原、同时支持 GPT 分区和 MBR 分区、自动修改 IP 和计算机名、硬盘保护、网络同传、增量拷贝、断点续传、远程唤醒、远程重启、远程锁定、远程关机、千兆网络传输速度可达 10GB/分钟或以上（百兆网络平均传输速度 2GB/分钟或以上）、支持多硬盘、可以从底层控制 U 盘和光驱等设备的使用；支持加密传输（提供加密传输截图证明）；</p>	台	65

		<p>★13、保修服务：提供生产厂商或代理商整机三年（含显示器）免费上门保修服务承诺，所有配置需为出厂标配，交货时 400 电话查询主机、显卡的保修期限和配置。</p> <p>★14、具有无故障运行时间不低于 100 万小时认证（提供证明材料）。</p>		
2	教学管理软件	<p>★1、全面支持多种操作系统，包括 Windows 及 Linux 系统等，兼容虚拟机；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（需提供相关证明材料并加盖公章）；</p> <p>2、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>3、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>4、语音广播：将教师机麦克风的语音广播给学生，教学过程中，可以请任何一位已登录的学生发言，其他学生和教师收听该学生发言。</p> <p>5、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>6、分组教学：教师分派组长执行指定的功能，组长代替教师进行小组教学，小组不需要再临时创建，可以直接使用既有分组信息，教师可以监控每个分组的教学过程，以了解分组教学的进度。</p> <p>7、屏幕录制：教师机可以将本地的操作和讲解过程录制为 ASF 录像文件，可以用 Windows 自带的 Media Player 直接播放。</p> <p>8、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（最多 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。可手动或自动循环监视。</p> <p>9、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>10、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；阅卷评分：</p>	套	1

		<p>收取的试卷系统可自动评分，教师添加批注，查看柱状图显示的考试统计结果，并能够将评分结果以网页形式发送给相应的学生；签到：提供学生名单管理工具，为软件和考试模块提供实名验证。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>11、抢答竞赛：教师可以出任意题目请学生作答，学生抢答时只需按下按钮即可，作答正确“星星”奖励，并可升级为月亮和太阳，吸引学生注意力，主动参与活动；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>12、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；远程命令：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。</p> <p>★13、售后服务要求：投标时提供原厂售后服务承诺函。</p>		
3	48 口交换机	≥48 个 10/100/1000M 自适应电口+2 千兆光；交换容量 136Gbps, 转发率 101.4Mpps；48 千兆电口+2 SFP+；MAC 16K, 共享缓存架构（12M）。	台	1
4	24 口交换机	二层全千兆无管理交换机，交换容量 88Gbps, 转发率 65.7Mpps, 24x 千兆电口+2xSFP+；VLAN: 4K(数量非 ID)、MAC: 8K、要求支持 STP/RSTP/MSTP；丰富的 QoS 服务；仅具备 WEB 界面配置；无风扇静音设计；绿色节能设计；6KV 端口防雷。	台	1
5	大数据展示屏	<p>一、LED 显示屏</p> <p>1、像素间距：≤1.538mm；屏幕像素密度≥422746 点/m<sup>2</sup>；整屏显示尺寸：≥3.2m*1.6m, 整屏面积：≥5.12m<sup>2</sup>。</p> <p>2、功率：要求 LED 显示屏峰值功耗≤390W/m<sup>2</sup>，平均功耗≤130W/m<sup>2</sup>。</p> <p>3、对比度：≥9000:1；平整度：平整度等级 C 级（&lt;0.5mm）；水平相对错位等级 C 级（5%）。垂直相对错位等级 0a（&lt;6%）；为了保证色彩一致性，发光点 RGB 芯片主基色波长偏差≤±3nm；</p> <p>4、可视角度（水平/垂直）：≥175°。</p>	套	1

		<p>5、刷新率 (Hz) : <math>\geq 3840\text{Hz}</math>; 换帧频率 <math>\geq 30\text{Hz}</math></p> <p>6、色温范围: 范围 1000K-15000K, 支持范围内调节;</p> <p>7、亮度: 产品亮度均匀性: 校正前 <math>\geq 98\%</math>, 校正后 <math>\geq 99\%</math>; 色度均匀性: <math>\pm 0.0001\text{Cx, Cy}</math>。</p> <p>8、使用寿命: <math>\geq 100000\text{H}</math>。</p> <p>二、控制系统</p> <p>9、输入接口: <math>\geq 1</math> 路 DVI、1 路 HDMI1.3、1 路 VGA、1 路 USB 播放、1 路 CVBS、1 路选配扩展子卡。</p> <p>10、要求支持逐点亮色度校正, 对每个灯点的亮度和色度进行校正, 有效消除色差, 使整屏的亮度和色度达到高度均匀一致, 提高显示屏的画质。</p> <p>11、配备 2 块同一批次模组、电源卡、接收卡、备品灯珠。</p>		
6	数字教学功放	<p>1、功率放大器具备双声道高保真全分离件、全频带功率放大系统。</p> <p>2、二路有线话筒输入, 一路无线话筒输入, 一路 USB 型 2.4G 无线话筒输入; 三组线路输入, 一路定压广播信号输入; 一组线路输出, 一组录音输出, A+B 组功率输出。</p> <p>3、平衡式凤凰接口话筒输入端口具备+48V 标准幻像, 二路有线话筒具有环保麦克风插口带+48V 幻像电源和供电开关; 带有 RS232 接口, 可实现电脑联机或中控控制。</p>	台	1
7	无线话筒	<p>1、需要采用一键移频率技术, 能主动防止啸叫, 确保语音保真度高, 声音清晰; 需要独特 ID 码设计, 具有身份识别功能, 彻底杜绝干扰和串频现象。</p> <p>2、需满足全新的音频电路构架, 数字静音、数字音量调节、8 段音频均衡; 需用 UHF 超高频段, 比传统的 VHF 频段干扰更少, 传输更可靠。</p> <p>3、需要满足先进的自动对频技术, 只需一按接收机对频键, 发射机就会自动追锁接收机频率并调整一致, 方便客户使用; 发射机及接收机可设置锁屏功能, 防止使用误操作。</p>	台	1

8	音箱	<p>1、轻量化大功率、长冲程 Ferrite 低音驱动单元；顺性好，中低频饱满；1 英寸丝膜高音单元，加装压缩式号角。</p> <p>2、90 ° x 60° 覆盖角设计，均匀且平滑的轴向和偏轴向的响应；使声音的音场更为开阔、结像清晰，可以真实再现音乐现场的效果。</p> <p>3、分频器配备高频保护电路；精确设计的分频器优化了频率响应，提升了中频人声表现力；标配简易安装支架，方便音箱多角度旋转。</p>	台	2
9	吊麦	<p>1、类型：ECM 电容式，超心形；供电：48V 平衡幻象，枪式；</p> <p>2、频率响应：50Hz-15KHz，信噪比：≥60dB（A）。</p>	台	1
10	教师工作台	<p>1、全钢制多媒体讲台，减震气垫+泡沫+全方位纸箱包装，分体组合式结构；含教师椅。</p> <p>2、材质：优质镀锌冷轧钢板，钢板厚度 1.0mm-1.5mm，双色彩合理搭配，整体采用分体式结构，上下两部分采用分体组装。</p> <p>3、讲桌上半部分背面为平面设计，整体美观整洁大方，液晶显示器升降设计，具备多个可调整角度，使视线和显示器接近垂直，键盘采用翻启式操作，显示器、中央控制器、键盘互不影响独立操作；右侧采用隐藏抽拉式设计，可安装实物展示台；下半体内可以放置台式机电脑主机，分体式中控主机，功放机、卡座、无线话筒等设备，维护后门带锁设计，方便设备保养。</p>	套	1
11	交换机机柜	12U 机柜，优质冷轧钢板制作，有万向脚轮和地脚，加厚钢化玻璃门机柜。	套	1
12	学生桌	学生桌尺寸：根据场地实际情况做调整；桌面采用 25mm 厚的三聚氰胺饰面（珍珠麻面）颗粒板，颜色可选；具有防火、耐磨、防污、易清洗、硬度高等特点。无污染基材优于 E1 级环保板，符合国家技术检测标准，PVC 封边，封边厚度 1.5mm 或 2.0mm，采用全自动跟踪封边机封边，设计有线槽。	张	60
13	网状靠背椅	网状靠背，钢制骨架，软垫靠椅。	张	64
14	数字经济商务数据分析实训平台	<p>一、数据项目管理：</p> <p>1、支持自定义新增数据项目，每一个项目都可链接多个类型的数据源，面向某个组织群体开放；</p>	套	1

	<p>支持加入到其他用户项目中，依据权限进行协同操作。</p> <p>2、支持通过项目名称模糊搜索项目，以列表方式显示我创建的项目、我参与的项目和最近浏览项目；</p> <p>3、对于用户自己创建的项目，要求支持移交、删除和点赞项目；要求支持自定义项目名称、描述和设置项目公开/授权权限；</p> <p>二、数据源采集模块</p> <p>★4、要求支持：通过 JDBC 模式连接数据源、≥17 种数据介入方式；接入数据库类型数据源 Mysql、Oracle、Sqlsever；分布式 Nosql 数据库 cassandra、mongoDB、接入列数据库 clickhouse、vertica、分布式搜索引擎 elasticsearch、分析型数据引擎 impala、lylin；Sql 查询引擎 phoenix、presto；sap 的接入；接入数据市场的数据资源；创建项目时，用户自定义建立数据仓库，并且客户接入数据进行抽取、转换和加载（供应商须提供详细的功能截图及功能说明）；</p> <p>5、具备数据源可视化链接配置，只需要选择数据库类型，并填写数据库地址、账号、密码即可接入所有数据；支持对数据源配置信息 Key、Value 自定义设置；</p> <p>6、具备通过挂载内置数据集进行数据配置；内置数据集列表展示，并能通过名称搜索。</p> <p>三、数据视图模块</p> <p>7、高级模式提供在线 SQL 编辑器，SQL 代码联想，SQL 代码片段选择执行；支持中止执行 SQL；SQL 执行结果支持自定义选择显示的数据条数；</p> <p>8、智能模式具备过滤、左右合并、上下合并、新增列和分组汇总等数据视图操作；并且具备无限添加节点的模式来进行组合式数据建模；数据处理节点支持自动保存。</p> <p>★9、数据过滤功能：添加条件和添加公式对数据进行过滤。添加条件根据字段类型分为时间类型、文本类型、数值类型。添加多个条件，组成“且”“或”逻辑，“且”、“或”可以自定义转化，并支持复杂嵌套（供应商须提供详细的功能截图及功能说明）；</p> <p>★10、新增列功能：自定义新增列名；加、减、乘、除、括号、逗号等 ≥6 种运算符号；≥6 种</p>		
--	---	--	--

	<p>数学函数；≥9种字符串函数；≥12种日期和时间函数；IF-CASE、CASE-WHEN等流程控制函数；自定义搜索并添加数据字段名；对函数注解及使用示例提示（供应商须提供详细的功能截图及功能说明）；</p> <p>11、自助式分析模块分为数据操作区、图形选择区、指标操作区和可视化展示区4大板块；</p> <p>★12、图表操作区具备透视驱动和图表驱动两种可视化驱动模式。透视驱动模式≥40种数据可视化图表（供应商须提供详细的功能截图及功能说明）；</p> <p>13、图表操作区具备根据指标操作区的维度和指标的数量及类型，智能推荐匹配的可视化图表；点击可视化图表显示需要维度和指标的个数和类型；</p> <p>14、图表具备自定义配置，自定义颜色、标签、提示信息。对X轴、Y轴的线条选择，标签文字的颜色、类型、大小、旋转角度进行选择或设置；</p> <p>五、数据挖掘模块</p> <p>15、数据挖掘模块具备添加、删除和修改数据挖掘模型；数据挖掘模型将以列表形式展现在前端；</p> <p>16、数据挖掘模块分为数据操作区、模型操作区、指标操作区和可视化展示区四部分；</p> <p>17、数据操作区具备用户自定义选择数据视图，数据按照数字型、字符型、日期型、地理型等类型进行列表式排版，数据按照纬度和度量进行分层；</p> <p>18、模型操作区具备自定义选择表格、聚类、一元线性回归、多元线性回归、决策树、逻辑回归、相关性分析等6种常见的数据挖掘模型；</p> <p>19、图表展示区具备用图表、数据详情和表格3种方式展示数据挖掘的结果。</p> <p>六、数据应用模块</p> <p>20、数据应用具备仪表盘模式和数据大屏模式，并且支持对数据应用的增删改查；</p> <p>21、仪表盘、数据大屏可自定义刷新模式，具有手动刷新和定时刷新。定时刷新可设置刷新间隔时间；</p>		
--	--	--	--

		<p>22、仪表盘具有添加所有可视化图表，并自由拖放及更改图表大小；对外进行链接分享，下载数据，联动关系配置，全局控制器和导出仪表盘；</p> <p>23、图表联动，通过配置触发器、联动图表、关系来进行图表之间联动关系配置；</p> <p>24、数据大屏模式具有幻灯片模式，大屏模板、大屏设置、自定义添加图表、辅助图形、预览、分享、导出大屏页；</p> <p>七、用户管理模块</p> <p>25、用户管理模块具有自定义创建组织，组织管理员邀请成员加入，并分配成员为组织拥有者或普通成员；组织管理员可自定义创建角色，并分配成员到对应角色；</p> <p>26、项目隶属于组织，项目设置有基础设置、角色管理、管理员设置；</p> <p>27、定时任务具有添加、删除、修改定时任务；定时任务模块支持基本设置、邮件设置和发送内容设置 3 大模块；</p> <p>八、作品集管理</p> <p>28、作品集模块具有新增、搜索、对外分享作品集；作品集模块将已经创好的数据项目、仪表盘或者数据大屏添加到作品集中。</p> <p>29、提供生产厂商售后服务承诺函。</p>		
15	数字经济智慧课程管理云平台	<p>一、基础模块：</p> <p>1、采用 B/S 架构，具有用户角色和权限区分。分为管理员、教师和学生共三种角色。不同角色提供不同的权限。</p> <p>2、要求支持管理员管理平台所有课程、题库、实训环境、实训数据、专业、班级、用户。</p> <p>3、要求支持教师创建学生账户，自主创建课程，添加课程资源，添加学生为课程成员，布置作业和考试，统一管理成绩；学生参加课程学习，参与实训，提交报告，查看成绩。</p> <p>二、在线教学系统</p> <p>4、在我的课程中，要求支持通过公共基础课、专业必修课和专业选修课进行筛选，查看自己的</p>	套	1

	<p>课程，通过关键词搜索课程；</p> <p>5、要求支持浏览详细课程页面，浏览课程目录章节内容和课程大纲；</p> <p>6、课时分为理论课时和实践课时；要求支持浏览实验课时的实验指导书，进行数据资源预览，一键启动实验环境进行实训；</p> <p>★7、要求支持实验课时中，按照模版编写实验报告，保存或者提交；实验报告编辑支持 Markdown 富文本在线编辑器；支持查看实验报告状态及分数，状态若为已提交，可以撤回重新编写后再次提交（供应商须提供详细的功能截图及功能说明）；</p> <p>三、项目实战系统</p> <p>8、每个实战项目都来源于真实的企业级项目；在项目简介中要求支持查看项目名称、项目类型、项目简介，已经收藏项目，用户可以点击收藏加载到我的项目库中，随时进行实操；</p> <p>9、点击进入实战项目，要求支持以表格的方式预览项目数据，并展示数据表行数和列数；</p> <p>四、数据集市系统</p> <p>★10、要求支持通过按照教学数据和科研数据对数据集市的数据集进行筛选浏览，每个数据集都标注了行业、名称和简介（供应商须提供详细的功能截图及功能说明）；</p> <p>11、要求支持将主题数据直接对接在数据分析实训系统中，完成数据采集、处理、分析的闭环；</p> <p>五、教学管理系统</p> <p>12、成绩管理支持对学生提交的实验报告进行批改，要求支持通过选择班级、课程、章节、课时进行筛选，通过用户进行搜索，筛选已批改和未批改，浏览实验报告所属的课程、章节、课时、班级、学号、姓名、状态和批改分数，批量导出实验报告；</p> <p>13、要求支持按照使用人、学号、初始化时间对实验环境进行初始化、启动、停止和删除的操作对已经启动的实验资源进行管理，；</p> <p>14、要求支持教师查看所负责的班级下的班级学生信息，可以通过班级筛选和单个学生账号搜索；学生列表展示学号、姓名、班级、专业、院系，并可进行对应账号密码初始化操作；</p>		
--	---	--	--

		<p>六、资源管理系统</p> <p>15、项目管理要求支持用户新增、修改、删除实战项目，填写项目的项目名称、描述、选择项目类别、项目标签、实验环境、关联数据集；嵌入视频链接或者上传视频；嵌入 PDF 或者 HTML 格式文件；对已创建项目进行修改以及调整权限；</p> <p>16、路径管理模块要求支持按照学习的路径、阶段、模块的逻辑发布学习路径；路径输入名称，关联班级，是否发布；模块添加封面图、模块名称，选择模块类型，并关联对应课程章节和项目案例；</p> <p>17、要求支持用户通过数据库表或者文件夹进行数据集管理；</p> <p>七、用户管理系统</p> <p>18、要求支持自定义添加管理员、教师和学生账户，通过列表方式进行批量导入；通过用户姓名、班级、角色查询筛选用户；</p> <p>19、信息管理：系统要求支持成批量添加院系、专业和班级，用户可以按照模版上传，单个记录进行添加，方便后期管理员和教师端进行用户组织的系统管理。支持一个学校对应多个专业、一个专业对应多个班级的组织架构体系。</p> <p>八、平台管理系统</p> <p>20、要求支持添加数据仓库，添加新增数据仓库的 IP、端口、数据视图、用户名和密码、并可以在线测试链接；</p> <p>21、要求支持对已经添加的数据仓库进行修改和删除操作；</p> <p>九、学情分析系统</p> <p>22、班级数据分析：</p> <p>(1) 系统要求支持管理员和教师端提供在线统计分析功能，在学习过程监控中，用环状图展示课程统计，用折线图展示日上线学生数统计、用环状图展示实验报告批率和实时运行实验环境数统计。</p>		
--	--	--	--	--

		<p>(2) 在课程进度管理中, 要求支持按照班级、课程、学号/姓名进行自定义搜索, 查看每个学生的课程、班级、学号、姓名、课程完成进度、实验报告提交进度和实验报告合格率; 查看实验操作统计和导出;</p> <p>23、课程数据分析:</p> <p>(1) 此模块要求支持根据班级、课程、章节、课时、用户搜索已经批改、未批改的实验报告, 并且查看所在的课程、章节、课时、班级、学号、姓名、状态和分数, 导出实验报告;</p> <p>(2) 实验运行环境详情要求支持按照班级和用户搜索对应的实验环境, 并且可以初始化、启动、停止和删除对应的实验环境;</p> <p>24、为了保证系统使用的稳定性和数据的兼容性, 软件须与数字经济商务数据分析实训平台为同一品牌;</p> <p>25、提供生产厂商售后服务承诺函。</p>		
16	大数据市场营销课程资源包	<p>一、会员留存分析案例:</p> <p>1、实验背景: 用户留存, 是指用户在 App、网站、实体店等之上访问过, 并在一段时间后仍有访问的用户情况。通过留存分析可以深入了解用户的留存和流失状况, 发现影响产品可持续增长的关键因素, 并可指导市场决策、产品改进、用户价值提升等等。</p> <p>2、实验数据: 包含“会员留存分析”数据表, 包含 Userid、二级品类、会员创建日期、留存率分组、省、省市、销售日期、销售量数据字段。</p> <p>3、实验内容: 会员创建日期与销售日期分析、会员创建日期与销售日期关系、传统漏斗图、用户留存分析、不同等级留存率、不同留存率首次购买、不同品类留存趋势图。</p> <p>二、服装销售数据分析案例:</p> <p>4、实验背景: 销售数据分析是衡量企业销售健康的重要手段。通过产品细分维度, 渠道细分维度, 时间维度等角度综合分析企业销售总量, 衡量不同角度对销售总额的贡献, 以及销售总额背后的原因拆解, 对于下次销售中的策略调整起到指导作用。</p>	套	1

		<p>5、实验数据：包含“产品信息表”、“时间码表”、“销售表”数据表，包含产品编号、产品描述、二级品类、价格、一级品类、一级类编码、周 ID、年内周、自然年、年周、季度、月名称、月数字、ID、产品编号、颜色编号、周 ID、分店编码、利润、销售额、销售数量数据字段。</p> <p>6、实验内容：产品价格分析、各级产品价格分析、产品销售额利润和利润率分析、产品销售时间趋势分。</p> <p>三、不同客户对价格优惠的态度观察分析案例：</p> <p>7、实验背景：商品价格对于商品的需求与供给有极大的影响，关系企业的市场份额与利润组成。制定一个具有竞争力的价格，是企业决策的关键。观察不同客户对价格优惠的态度，即消费者的需求对于价格变化的敏感程度，来讨论分析企业如何在商品价格的制定与调整上进行决策。</p> <p>8、实验数据：包含“促销分析”、“价格弹性”数据表，包含卡号、区域、用券数、获券数、四级名称、大类编码、产品小类、价格下降等级、价格变化等级、销量变化比%、值计算记录数量数据字段</p> <p>9、实验内容：促销分析、获券用券情况、用券比例分布、价格弹性分析、不同价格变化等级下销量分析 1、不同价格变化等级下销量分析 2</p> <p>四、电商流量分析：</p> <p>10、实验背景：本案例通过数据分析客户的地域分布、客单价、客户流失等行为及应对措施。在流量信息记录中，关键词是搜索引擎的产物，用户通过关键词在网页上检索产品，产品要被用户检索到的前提是产品标题中包含用户的检索词（关键词），而每个产品的标题都有字符限制，通过分析关键词数据，可以优化页面设置的关键词和产品的标题。</p> <p>11、实验数据：包含“销售流量数据”表，“流量分析-词根数据表”表</p> <p>“销售流量数据”表字段包含：日期，流量来源，来源，访客数，浏览量，浏览量占比，店内跳转人数，跳出本店人数，收藏人数，加购人数，下单买家数，下单转化率，支付件数，支付买家数，支付转化率。</p>		
--	--	--	--	--

		<p>“流量分析-词根数据表” 字段包含:词根,日期,关键词,访客数,支付金额,是否包含词根</p> <p>12、实验内容: 访客数分析,每日访客数总数分析,按流量来源类别分析,按流量来源明细分析,词根与访客数与交易金额的相关关系分析,按日期分析访客数、交易金额的关系。</p> <p>五、会员分群画像分析案例:</p> <p>13、实验背景: 在数据的应用统计分析中, 常有这样的需求反馈: 想关注符合某些条件的一部分用户, 不仅想知道这些人的整体行为(消费次数, 消费金额等), 还希望能知道具体是哪些人符合这些条件, 查看这些人的数据及导出用户名单, 针对性的发送通知消息, 甚至查看某类人群的消费行为。用户分群, 就是用来满足这类需求的工具, 它能够帮助实现用户增长, 并探究产品指标数字背后的原因。作为 A 公司数据分析人员, 我们可以辅助前端运营人员, 对公司面向用户, 进行用户分群, 以支撑更精细化运营。</p> <p>14、实验数据: 包含“会员分群数据”、“会员信息”数据表, 包含品牌、四级类、大类、消费日期、会员 id、消费金额、会员 ID、性别、年龄数据字段。</p> <p>15、实验内容: 按记录数和消费金额(log10)将用户分群、会员消费金额及会员数、会员性别比例、会员性别比例、分组消费金额及频次、消费周分布、品牌热度云、分组消费金额及频次、分组消费金额及频次对比、分组周消费分布、大类分组消费情况</p> <p>六、A/B 测试数据分析案例:</p> <p>16、实验背景: A/B 测试用于验证用户体验、市场推广等是否正确; 商家可以通过 A/B 测试的方法在不同的人群投放同一种广告或者在同一人群投放不同广告, 了解哪个版本的广告更受用户的青睐, 哪些步骤怎么做才能更吸引用户。</p> <p>17、实验数据: 包含“全部销售数据”、“测试分组信息表”包含 Store_ID 店铺、Week_Ending、Gross_Rev、Store_ID、Test_label、Group_label 数据字段。</p> <p>18、实验内容: 店铺前后时期的销售情况分析、测试店铺前后时期的销售情况、非测试店铺前后时期的销售情况、各测试组销售数据实现序列图、各测试组销售数据实现序列图、各测试组前后</p>		
--	--	---	--	--

		<p>时期销售数据实现序列图、每个测试组的销售额变化条形图。</p> <p>★19、资源主要包括：课程大纲、教学 ppt、实验数据、实验指导书等资源；大数据与市场营销、大数据营销分析基础、数据准备、数据探索、消费者行为分析、商品分析与推荐、营销效果预测、客户终身价值预测、客户细分、AB 测试，10 大章节内容及 6 个综合案例（供应商须提供详细的功能截图及功能说明）；</p> <p>20、为了保证系统使用的稳定性和数据的兼容性，软件须与数字经济商务数据分析实训平台为同一品牌；</p> <p>21、提供生产厂商售后服务承诺函。</p>		
17	商务数据分析课程资源包	<p>一、用户画像数据分析</p> <p>1、实验背景：本实训数据主要为运营商的用户数据,旨在了解运营商的用户基本情况、用户消费偏好、终端使用偏好。通过分析了解联通的市场情况,以数字化的方法对用户偏好进行衡量,预测和掌握市场下一步动向,为未来制定合适的营销策略。</p> <p>2、实验数据：包含“运营商用户数据表”包含：记录数、订购实例标识、性别、年龄、归属地、客户类型、在网时长、状态、总收入、增值收入、流量收入、短信收入、彩信收入、语音收入、付费模式(预付费/后付费)、是否欠费、换机频率、终端品牌、终端类型、操作系统、年龄分布数据字段。</p> <p>3、实验内容：总收入、用户平均年龄、用户在网时长、总收入分布地图、城市总收入/在网时长分布、性别用户占比及收入、总收入及各项收入分布、终端品牌/分布收入。</p> <p>二、金融行业贷款业务分析</p> <p>4、实验背景：金融行业贷款业务分析是在获得金融行业基本数据的前提下,通过对相关数据进行统计和分析,观察得到金融行业贷款业务的情况和发展,并发现一些存在的问题,从而对金融行业贷款业务的不断改进和解决相关问题产生启示。</p> <p>5、实验数据：包含“金融银行贷款数据”、“金融银行贷款数据之利润表”包含：年份、信用</p>	套	1

	<p>类别、地区、行业与应用、客户贷款总额（百万元）、不良贷款总额（百万元）、不良贷款率、年份、营业收入、净利息收入、利息收入、贷款与垫款、公司贷款、零售贷款、票据贷款、投资、存放中央银行款项、存拆放同业和其他金融机构款项、利息支出、客户存款、公司客户活期存款、公司客户定期存款、零售客户活期存款、零售客户定期存款、同业和其他金融机构存拆放款项、已发行债务、向央行借款、净手续费及佣金收入、手续费及佣金收入、银行卡手续费、结算与清算手续费、代理服务手续费、信贷承诺及贷款业务佣金、托管及其他受托业务佣金、其他、手续费及佣金支出、其他非利息净收入、公允价值变动净收益、投资净收益、汇兑净收益、经营租赁收入、保险业务收入、营业费用、业务及管理费、员工费用、折旧费用、租赁费、其他一般行政费用、营业税及附加、保险申索准备、资产减值损失、营业利润、营业外收支净额、税前利润、所得税、净利润、归属于本行股东的净利润、经营活动产生现金流净额数据字段。</p> <p>6、实验内容：各信用类别客户贷款总额、各行业公司客户贷款总额、各类客户的客户贷款总额、各区域客户贷款总额、客户贷款总额时间趋势、各信用类别不良贷款总额、各贷款类别不良贷款总额的时间趋势、各行业公司不良贷款总额、各类客户的不良贷款总额、各区域不良贷款总额、各信用类别不良贷款率、各区域不良贷款率、不良贷款总额时间趋势、不良贷款率时间趋势。</p> <p>三、油井数据分析</p> <p>7、实验背景：大数据技术的发展对于能源行业有重要的影响，为了完善企业生产、管理，企业需要积累大量的数据。能源行业已从基础的生产自动化逐步走向了数据信息化发展，以提高自身的竞争力，从而提高效益。信息化的发展极大推动了电力、石油、煤矿等产业的发展，通过大数据技术分析与挖掘企业积累的大量数据，大幅提高企业内部管理效率、降低管理成本、提高生产效率、创造新的价值。</p> <p>8、实验数据：“油井数据表”包含：日期、所属区域、油井名称、CO2 排量（立方英尺/天）、瓦斯产量（立方英尺/天）、瓦斯价格（元/立方英尺）、原油产量（桶/天）、原油价格（桶/元）、瓦斯收入（元）、原油收入（元）、总收入（元）数据字段。</p>		
--	---	--	--

		<p>9、实验内容：各地区原油瓦斯收入情况、CO2 排量和瓦斯产量走势分析、CO2 排量和瓦斯产量走势分析、各油井的产出情况分析、瓦斯价格与原油价格的关联性分析。</p> <p>四、公司销售数据分析</p> <p>10、实验背景：零售业是指通过买卖形式将工农业生产者生产的产品直接售给居民作为生活消费费用或售给社会集团供公共消费用的商品销售行业。</p> <p>11、实验数据：包含“公司销售数据表”，包含订单号、订单日期、顾客姓名、订单等级、订单数量、销售额、折扣点、运输方式、利润额、单价、运输成本、区域、省份、城市、产品类别、产品子类别、产品名称、产品包箱、运送日期、运送时长数据字段。</p> <p>12、实验内容：各产品类别销售额和利润、各区域省份销售额、企业销售额与利润的变化趋势分析、企业销利润的国内分布情况、企业销售额的国内分布情况。</p> <p>★13、资源主要包括：课程大纲、教学 ppt、实验数据、实验指导书等资源；概述、数据的理解、数据预处理、数据分析的模型方法、数据可视化、数据分析报告，6 大章节内容及 4 个综合案例（供应商须提供详细的功能截图及功能说明）。</p> <p>14、为了保证系统使用的稳定性和数据的兼容性，软件须与数字经济商务数据分析实训平台为同一品牌。</p>		
18	经济数据分析课程资源包	<p>1、通过大量的经济数据分析，培养学生使用数据分析工具分析宏观经济数据的能力，主要包含 CPI 数据分析、GPD 数据分析、人口数据分析、债券收益率分析、商品住宅建设分析、宏观资金流通分析等 6 大案例资源</p> <p>2、CPI 数据分析案例：以国家统计局的 CPI 数据为基础，应用数据分析实验室搭建 CPI 数据分析框架，全面讲解 CPI 数据的多个分析维度，让数据分析师、宏观经济研究者等了解学习 CPI 数据的简单分析方法。从本案例主要想解决的问题来看，核心的分析需求是分析拆解 CPI 数据、对 CPI 整体同比变化趋势、CPI 环比变化趋势进行综合分析；</p> <p>★3、GPD 数据分析案例：以国家统计局的 GDP 数据为基础，应用数据分析实验室搭建 GDP 数据</p>	套	1

		<p>分析框架，重点分析 GDP 整体长周期变化趋势、最近几年 GDP 变化情况、GDP 整体绝对值指标、GDP 增长率指标、GDP 分产业绝对值指标、GDP 分产业增长率指标（供应商须提供详细的功能截图及功能说明）；</p> <p>4、人口数据分析案例：以国家统计局的全国人口普查数据为基础，应用数据分析实验室搭建人口数据分析框架，重点分析了•全国人口变化趋势指标、农村与城镇人口比例指标、人口受教育程度指标、人口年龄比例指标；</p> <p>★5、商品住宅建设分析案例：将着重从商品住宅开发建设的角度来进行分析。从商品住宅开发角度来分析，主要在于理解新开工、施工、竣工面积的变化趋势。分析商品住宅新开工面积和增长率、商品住宅施工面积和增长率、商品住宅竣工面积和增长率（供应商须提供详细的功能截图及功能说明）；</p> <p>6、宏观资金流通分析：本案例以中国人民银行的货币供应量数据为基础，应用数据分析实验室搭建货币供应量数据分析框架，全面讲解 GDP 数据的多个分析维度，让数据分析师、宏观经济研究者等了解学习货币供应量数据的简单分析方法。本案例重点分析 M0 变化趋势、M1 变化趋势、M2 变化趋势。</p> <p>7、为了保证系统使用的稳定性和数据的兼容性，软件须与数字经济商务数据分析实训平台为同一品牌；</p> <p>8、提供生产厂商售后服务承诺函。</p>		
19	综合布线	<p>70 个信息点位：包含电脑、多媒体等的安装布线。等附件。辅材主要包含：六类网线 7 箱 2100 米，水晶头 5 盒，4 平方国标铜线电源线 3 卷 300 米，扎带 40 包，线槽 380 米，音箱线 150 米，膨胀丝 60 个、优质插座和空气开关等材料，施工过程中的所有材料均有中标方提供。施工过程遵循国家综合布线施工标准，安全施工。</p>	批	1
20	文化建设	<p>1、整体装修标准符合《民用建筑工程室内环境污染控制规范》(GB50325-2001)等国家现行标准的规定、设计、施工应选用低毒性、低污染的装饰装修材料；</p>	项	1

		<p>2、136.4 平米空间顶面吊顶（实际情况定制）；</p> <p>3、约 200 平米护墙板墙体设计；</p> <p>4、特色工业风黑色组合 LED 电棒；在吊顶面层上安装灯具，具有独立开关控制；配电箱内置 32P 空开漏保；</p> <p>5、136.4 平米地面塑胶地板铺设，地面切割机开槽 15*7cm，穿管走线水泥砂浆填平打磨至平整；穿线管采用国际标准；</p> <p>6、背景墙展柜造型布置；</p> <p>7、窗帘：高度约 2.8 米，拉开长度约 18 米，高遮光窗帘（颜色待定）；</p> <p>8、室内墙悬挂宣传展板（内容定制）；</p> <p>9、设备搬迁，须按照校方要求将设备搬迁至指定地点。</p> <p>10、室内卫生清洁，垃圾清运到校外。</p> <p>注：供应商可自行勘察现场，根据学校需求，提供文化建设装修效果图和桌椅布局图等，附于投标文件中。</p>		
--	--	--	--	--

包 2: 设备功能技术参数

序号	设备名称	功能技术参数	单位	数量
1	数字造价 BIMVR 系列软件	<p><b>一、BIM 土建计量平台:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 土建、钢筋模型统一, 能够同时计算钢筋、土建工程量;</li> <li>2. 能够进行三维实体模型显示设置, 做到柱、梁、墙、板等构件按楼层、按类型显示;</li> <li>3. 提供平面式脚手架, 灵活布置脚手架;</li> <li>4. 能够通过【云检查】对设置合理性、建模遗漏、属性合理性、建模合理性进行检查; 输出确定错误、疑似错误两类结果。能够逐条检查和确认, 每条错误都可一键查看判断依据, 根据规则来源、规则说明及参数说明进行错误分析。</li> <li>5. 能够通过【编辑钢筋】、【查看构件图元计算式】功能, 清晰查看钢筋三维构造图, 查看模型三维扣减图;</li> <li>★6. 能够通过【云报表】随时随地轻松看报表数据, 基于造价云管理平台 Web 端企业项目空间, 直接在 web 端查看工程量;</li> <li>7. 能够通过量价一体, 在模型中修改构件图元后在计价文件中可刷新自动修改清单工程量, 高效便捷直观;</li> <li>8. 能够提供整个工程指标汇总、钢筋、混凝土、装修指标报表;</li> <li>9. 能够导入不少于 3 种格式的图纸, 支持从总图上手动分割需要用到的单张图纸, 可通过选择图框、图名的方式, 快速分割整理图纸, 将总图上的多张图纸进行分割, 并放入对应的楼层中;</li> <li>10. 能够通过 CAD 构件识别功能, 识别轴网, 识别独立基础、识别桩承台、识别桩、识别柱、识别梁、识别剪力墙等;</li> <li>11. 能够为构件匹配不同的清单做法;</li> <li>12. 提供一套完整的教学资源包, 包括教学标准、不少于 10 个章节的教学视频、工程参考答案、工程评分标准、授课 PPT、不少于 2 套不同难度的练习案例;</li> <li>13. 提供测评认证平台进行教学测评评分及认证考试, 有内置试题库供学生练习、老师组卷, 支持该软件的实操测评并能够自动评分;</li> </ol> <p><b>二、BIM 安装算量软件:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>14. 采用自主开发平台, 不依附于任何其他技术平台, 不内嵌在 CAD 软件中; 若基于 CAD 平台开发, 请免费提供最新版本正版 CAD 软件, 避免知识产权纠纷。</li> <li>15. 应具有多维度检查工程量, 漏量检查. 漏项检查. 碰撞检查. 属性检查. 设计规范检查多种检查功能。</li> <li>16. 应兼容市场上多种电子版图纸, 包括 CAD、REVIT 等 BIM 模型、PDF、图片等;</li> <li>17. 能够一键全部自动套用清单项和定额项, 并且能够使用外部清单, 一键全部自动套用清单和一键全部自动套用定额的功能。</li> </ol>	节点	60

18. 能够按照图纸的要求在不同的专业系统中设置管道的刷油类型、保温材质、保温厚度、保温层材质、设备的安装高度和规格型号等。

19. 能够根据当地的定额要求，自动设置计算规则，并且支持规则的导入和导出。

★20. 软件内可以自动查询全国各地不同厂商的材料价格，可支持人工询价，也可直接复用历史工程数据，快速匹配设备和材料的价格。

21. 能够对各专业个数一键识别，电气管线多回路识别、给排水管道自动识别、通风管道按系统编号识别、喷淋管道按喷头个数识别等智能化识别方式。

22. 设备和材料支持三维实体模型的下载和导入，支持云储存和云输入功能并能够根据实际工程情况，对其规格型号进行设置，分别支持电气、给排水、采暖燃气、消防、通风空调、工业管道等 7 大专业，实体模型数量 $\geq 300$  个。

23. 支持工程分开算量或者统一工程不同专业分开算量的情况，通过模型合并，可以将多个工程模型进行合并，并且支持局部合并模型；

24. 能够支持导入土建模型，并对导入的模型进行管理，与安装相关专业的模型进行合并，并能够根据施工现场情况进行运行碰撞检查，自由的避让设置，生成孔洞，可根据碰撞点反查构件位置，支持剖面图的绘制和剖面管理；能够在同一软件中一键切换 7 大专业工程量计算；（电气、给排水、消防、采暖燃气、通风空调、智控弱电和工业管道）

25. BIM 安装计量的工程文件可直接导入 BIM 项目管理系统，进行项目施工管理，导入计价软件中进行安装计价。

26. 能够支持多种算量模式，既可用于手算二维计算，也可采用三维模型进行工程量的计算。支持工业管道工程量的计算，包括管道、管件、阀门法兰等，区分不同连接方式、压力等级、介质等；

27. 工程量灵活化统计，满足不同时期、不同阶段的出量需求，支持过程实时查看，包括图元查量、分类查看工程量、报表等出量方式；报表计算过程可追溯，就像手算草稿一样，而且每个结算结果都可以和图元对应，方便查量核量；

28. 内设专业化计算规则，包括国标 GB 50856-2013 清单规范、地区定额计算规则、各专业相关规范等，实现预留自动计算，能对分地上地下工程量进行设置，套管、孔洞、阻火圈、穿刺线夹、接线盒等自动生成，并可以随实际工程出量，并且规则支持导入导出，进行内部共享；

29. 软件内置支吊架国家标准，《GB50242-2002》、《GB50243-2016》、《GB50261-2017》，能够根据不同的管道材质和规格自动进行水平管和立管支吊架的间距设置。

30. 具有云科技应用，云储存、云输入、云构件库、云模型浏览和云模型下载等功能，方便构件重复利用和多方协同工作，支持本地应用和云端下载。具有配电系统树功能，快速建立平面图与系统图对照关系，监督和核查各个回路信息及布置情况。

31. 需要提供提供全套教学资料包：教学 PPT、教学视频、阶段案例工程、参考答案、评分标准、电子图纸等；软件支持对工程文件进行评测，不限学生文件数量限制，可一键评出全班学生成绩，支持对工程案例在合理性和完整性两个方面进行评判，并支持一键导出评分报告，快速掌握学生的学习情况。

### 三、云计价平台：

32. 内置当地最新行业清单计算规则；能够进行清单计价、定额计价两种计价模式；承接 BIM 成本信息，实现数据在 BIM 应用中直接提取应用；生成符合接口标准的招标、招标控制价，支持各地区的电子招投标和网络评标系统；

★33. 软件支持快速组价的功能，实现将相同专业的清单项以及组价统一调整，用于群体项目的快速组价；软件应涵盖云存储，便于存储工程文件及工程数据形成个人数据库，能够通过积累的个人、行业数据库进行提取复用，检查计价文件的正确性；

34. 软件打开界面，涵盖概算、预算、结算、审核等不同模块；可查看单位工程对应造价分析数据；可以按照工程和专业两个维度，输出主要经济指标；

★35. 同一厂家的计价软件和计量软件无缝连接，在计价软件中能一键提取模型工程量，模型发生更改后，可一键刷新计价软件中对应的工程量；

36. 能在计价软件中反查图形工程量的来源；能在计价软件中智能对比清单与构件工程量；提供满足实训教学的案例资源、图纸资源、教学视频、授课课件、教学指南等课程配套资源，课件、视频要求包含预算、结算、审核三个阶段的内容；

37. 提供配套评分软件，能够对概、预、结、审四个模块进行考试成绩评分，并支持自定义各部分分值。

#### 四、虚拟仿真设计软件（BIMVDP）：

★38. 应具备自主知识产权，支持 Revit、Bentley、Tekla、Catia、ArchiCAD、NavisWorks、SolidWorks、3Ds max、SketchUp 等主流建模软件的模型导入，拥有极强兼容性。

39. 软件应获得具有独立知识产权并已获得相关软件著作权。软件需支持中文界面操作、快捷简单。

40. 应具有直接加载、读取 BIM 信息数据的功能，如构件计算公式和计算值、图元信息、类别、砼标号、砼类型、厚度、标高信息、汇总类型、材质、砂浆标号、砂浆类型、截面高度宽度等属性信息。

41. 能够让 BIM 团队或者设计团队在极短时间内制作并管理项目工程，并且直接发布并应用于增强现实（AR）和虚拟现实（VR），一键生成 AR 与 VR 场景，让不具备开发能力的团队能够制作 AR/VR 场景。

42. 支持 BIM 团队或设计团队在不进行编程的前提下，通过点击或拖拽操作就能够进行 VR 交互设计，交互内容包含开关灯、开关门、材质替换、施工过程模拟、24 小时光照模拟、播放视频等。

43. 支持一键导入 50 余种三维模型格式，如 rvt、ifc、fbx、obj、3ds、skp、dgn 等，快速生成 VR 场景。

44. 应具备三层及以上角色权限管理功能、内容管理功能、内容共享功能、异地账户管理功能，如老师能够查看并管理学生的设计方案。

45. 应具备专业 VR 场景编辑功能，如材质编辑功能、构件编辑功能、动画制作功能、交互区域自定义功能、灯光编辑功能等，以上所有编辑操作无需进行编程即可完成。

46. 为满足 VR 场景交互要求，应支持在 VR 空间内自主漫游、定点移动、，在 VR 下进行开关门操作，在 VR 下进行部品位置调整和拾取部品，在 VR 下进行材质替换，在 VR 下进行方案优选；支持对任意构件进行注释，注释中能够对构件相关问题进行批注，能够为构件绑定附件（包括但不限于视频、图片、文档、模型等）；应具有 VR 头盔下的距离测量功能。

	<p>47. VR 场景下应支持查看动画，查看弹出图片、弹出视频、弹出文字等功能。</p> <p>48. VR 场景内能应该播放背景音乐，</p> <p>49. 应支持一键发布 720 度全景 VR 内容，同时生成二维码和链接地址，可在微信平台或浏览器中直接浏览，还可对全景图内图标进行编辑。</p> <p>50. 应支持 AI 技术，在虚拟现实场景中可对语音进行识别，并在语音指令下进行 VR 交互。</p> <p><b>五、虚拟仿真设计软件（BIMVR）：</b></p> <p>51. 软件应有软件著作权，能够在 BIMVR 软件下进行虚拟现实（VR）方案沉浸式体验；</p> <p>52. 应支持在 VR 下查看建筑大师的经典项目，学习其中包含的专业内容；</p> <p>53. 应支持在 VR 中直接查看 BIM 土建模型构件的图元信息、类别、砼标号、砼类型、厚度、标高信息、汇总类型、材质、砂浆标号、砂浆类型、截面高度和宽度等对应的属性信息；</p> <p>★54. 应支持在 VR 中直接查看钢筋构件计算公式、钢筋工程量计算值、钢筋标号信息；</p> <p>55. 应具有 VR 头盔下的长度测量功能；</p> <p>56. 应支持 VR 中进行区域行走、瞬间移动、构件显隐、开关灯、开关门、材质设置与替换、施工动画查看、24 小时光照模拟、文字字幕滚动效果、方案切换与优选；</p> <p>57. 应支持在 VR 中拾取构件、构件位置调整、播放视频并进行视频进度控制、播放微课、播放背景音乐、播放粒子特效、播放制作好的动画内容；</p> <p>58. 应支持交互查看跟随视角的图片、视频和文字信息；应支持交互查看跟随手柄的图片、视频和文字信息；</p> <p>★59. 应支持 IOT 物联网技术，虚拟场景和现实智能设备相结合，虚拟场景的交互可控制现实场景，如虚拟场景中开灯则现实世界中的灯具点亮，同时支持反向控制，即现实世界的智能设备可操控虚拟场景效果；</p> <p>60. 应支持在 VR 中新开视口，视口内可以呈现不同专业的场景；在 VR 中应能够进行操作练习、操作考核施工流程和生产流程，在考核的过程中支持模型的远程拖拽和点击复位，并且在考核状态下随时能够提供考核的最终结果，对于考核的结果，具有自动评分功能；</p> <p>61. 应支持云端案例下载、方案能够在本地储存，以便下次登录直接进入，可以选择是否更新云端案例；</p> <p>62. 应支持一键跳转任意距离观察点功能，应能根据需求随时对画面进行存储；应支持账户内已有的方案分享给其它账户，支持接收其它账户分享方案管理操作；</p> <p>63. 应支持一键天气切换，如晴天、阴天、下雨、下雪等；应支持一键切换不同时间点的天空盒，如清晨、正午、傍晚、夜晚等。</p> <p>★64. 应支持案例多线程快速下载，并能够在软件中进行多线程开关设置。</p> <p>65. 软件应支持一键下载账号下所有案例，同时支持一键清除本地所有软件缓存文件，应支持更改缓存文件目录。</p> <p>66. 支持在 VR 中进行沉浸式体验教学，可模拟真实的办公楼施工现场，包含真实的施工场地区域划分信息，如主体位置、道路布局、材料堆放、无烟休息等区域，可清晰的再现施工现场规划信息。</p>		
--	--	--	--

	<p>67. VR 场景支持 360 度无缝浏览的 VR 环境，通过 WASD 键结合鼠标操作在场景中行走漫游。</p> <p>68. VR 场景中可包含 VR 交互功能，点击三维材料模型可弹出信息提示框，提示当前区域名称，再次点击提示框可关闭。</p> <p>69. 场景可加载 3D 动画，如施工场地入口处卷闸门开关动画，通过鼠标点击或手柄可开启该动画，满足日常课堂教学内容。</p> <p>★70. VR 场景支持以实际运行的地铁冷水机房控制中心装配式机电案例为建筑实例，根据该实例的实际 BIM 模型创建 AR 智慧桌面设备上直接体验。</p> <p>71. VR 场景中包含 BIM 模型的属性信息，在所有体验系统中均能够通过简单的点击模式查看所有定义构建的 BIM 属性，并且通过滚轮查看更多的 BIM 属性信息。</p> <p>72. VR 场景中能够通过 3D 动画的方式模拟机电的运行场景，比如市政供暖的冷热水循环交替场景，并能够直观展示机电运行过程中的回路及设备间的关系，以满足日常设备相关教学要求。</p> <p>73. VR 场景中运行设备运行动画的过程中系统能够随时支持暂停、快进、快退、退出等功能保障课堂教学需求，并且在运行过程中不相关的系统能够以半透明的方式显示，保障教学过程中能够更加突出展示动画模拟的内容。</p> <p>74. 在建筑相关教学场景中 VR 场景可以以教学常用的办公楼案例为建筑实例，根据该实例的 BIM 模型创建在 VR 场景中直接体验。</p> <p>75. VR 场景中能分别透明显示整个建筑的建筑、结构、地面、基础等部分，从而完整查看整栋楼体的机电管道。</p> <p>76. VR 场景能够直接点击知识点通过语音分别介绍楼宇的给水部分、排水部分进行详细介绍，并且能够通过动态模拟的方式展示楼宇的给水管道和排水管道的回路设置。</p> <p>77. VR 场景中能够一键快速定位到给水查看、排水查看的最佳观察位置，并且通过文字对整栋楼宇的给水和排水系统进行详细介绍</p> <p>★78. 应支持体验 VR 量房案例，VR 量房场景为毛坯房，真实还原量房场景，房间大小比例合适，可以在任意房间走动，虚拟量房案例通过交互功能应能够查看量房项目的介绍，户型平面图查看。应能够有一个房间测量步骤的简单介绍，应介绍学生量房具体方法；</p> <p>79. 应有量房考核模式，量房考核模式下应有量房练习、开始测量、结束测量和结果分析等功能，通过量房练习能够开始测量房间各个地方尺寸，可以随意测量，查看房间各地方尺寸，学生可对各方位房间尺寸有一定认识，并初步按照量房步骤测量房间，也对量房有一定认识，能够通过手柄量取房间尺寸信息，比如测量卧室的进深。</p> <p>80. 应能够直接查看工程中 BIM 模型的属性信息，在所有体验系统中均能够通过简单的点击模式查看所有定义构建的 BIM 属性</p> <p>81. 应支持物联网技术，VR 虚拟场景中窗帘拉开或关闭则现实场景中窗帘拉开或关闭；</p> <p>82. 软件应包含园林木花架施工案例，进入改案例应有技术要点显示提示，根据设计应能够在场景中用手柄在对场景进行标记，挖掘机可沿着石灰线方向开挖基槽，在虚拟场景中手柄点击挖掘机开始挖掘地面，然后提示开挖技术要点，以及规范标准；夯实完成后浇筑基础垫层，对立柱开槽处进行划线，确定开</p>		
--	---	--	--

槽位置，然后用手柄拿起开槽机器对立柱进行开槽，下一步用锉刀处理开槽位置，处理平整；根据图纸把剩下的横梁和木架进行划线，并开槽，这些都是在虚拟场景中进行完成；

★83. 园林木花架应有提示显示木质结构工程施工质量验收规范，木质结构的固定，用角钢打眼，再用膨胀螺栓固定，要有细节安装的图片显示出来，能够具体查看图例；为方便下一步操作，搭设脚手架，铺上一层木板，将两根木架条安装在横梁两侧，槽口内并用螺栓固定，在横梁上叠加开好口的木条，槽口咬合，将树脂胶涂在咬口上，再进行安装；

84. 软件应包含智能建造案例，支持班级多位成员在同一虚拟场景进行房屋自主搭建，且房屋建造时能点击平面图、图元就能出该图元的三维构件，支持进行每一层的柱、梁、墙、板的搭建。且搭建的过程遵循实际建造顺序，即从底层至高层的顺序搭建；

85. 软件应包含 VR 钢结构施工，以钢结构厂房为案例，进行钢结构工程项目施工工艺过程模拟，学习施工步骤及施工规范要求，内容设计施工准备、钢构件吊装、钢结构焊接、高强螺栓施工、钢结构防火涂装等，完整模拟钢结构厂房施工从起始到结束过程。

★86. 以实际施工场地为基础，软件应包含 VR 虚拟现实沉浸学习方式模拟学生学习通风空调专业课程中主要设备安装工艺、规范知识，学生可以身临其境、如亲临现场一般，完成在设备现场进行开箱检查、打孔安装、规范检查等真实实际工作。专业课程内容涉及风机盘管机组安装、换热器安装、金属风管安装、金属风管制作（法兰连接）、冷却塔安装、冷水机组安装、水泵安装、组合式空调机组安装等 8 项通风空调专业课程工艺、规范等。

87. 软件应有 VR 虚拟施工现场布案例，以真实施工现场为学习基础，模拟真实的施工现场布置情况，如主体工程、材料堆场、施工器具、场地围栏、道路规划等，做成虚拟 VR 场景。通过 VR 施工场地布置案例学习，可进行合理设计施工场地方案，避免二次搬运、资源浪费、设计不合理、不安全等问题。培养满足学生施工场地布置施工平面图合理规划布置的能力，结合锻炼学生对施工场地规范的掌握能力。

88. 铁路施工技术需基于真实的铁路桥梁项目为载体，模拟段铁路铺设搭建的完整施工过程，设计桥梁建设、铁路搭建等施工环节，同时具备道路施工技术讲解、实训功能。

89. 桥梁施工技术需基于真实的桥梁项目为载体，模拟桥施工工艺，包含菱形挂篮施工安装、连续梁施工合龙、简支梁施工、附属设施施工安装等工艺，可清晰的呈现施工安装过程。

90. 机场资源需基于国内真实的超大型国际航空综合交通枢纽为蓝本进行航空 VR 案例展示，VR 场景基于该项目实际应用的 BIM 模型创建。在场景中能够通过乘坐热气球等方式鸟瞰机场项目的全景内容，并且观看者能够自由的操作视角上升或者下降。场景中能够模拟客运交通的汽车运行情况，在天空中有飞机起飞和飞行的场景，场景尽可能真实反应机场周边的环境和建筑布置。

91. 轻轨施工技术案例需基于真实的轻轨项目为载体，模拟批准实施的轻轨主体施工工艺，包括脚手架支撑、钢筋绑扎、模板搭设、混凝土浇筑、支撑体系搭建、土方回填等过程，可清晰的呈现轻轨主体施工过程。

92. 为迎接建党一百周年，资源中需包含不少于两个VR党建展厅，体现从严治党 and 新时代中国特色社会主义思想等红色主题，通过图片、文字、语音讲解、视频讲解多维度的方式进行展示，展厅中所有图文结合展板需全部包含语音或者视频讲解。

		<p><b>六、软件售后要求:</b></p> <p>93. 提供全部软件至少一套完整的教学资源包, 包括教学标准、软件完整的线下教学视频、与教学视频相配套的工程案例图纸、工程参考答案、工程评分标准、授课 PPT、不少于 2 套不同难度的练习案例。</p> <p>★94. 提供生产厂商售后服务承诺函, 线下给专业教师进行软件培训。</p> <p>★95、质保期结束后, 因国家专业规范和法律法规更新造成的版本变化(例如钢筋平法图集、国家工程量清单规范、河南省预算定额等修订或变化时), 免费升级≥1次。</p>		
2	智慧黑板	<p>一、功能要求</p> <p>(一) 基本配置</p> <p>1. 屏体要求: 显示尺寸≥110 英寸, 液晶 LED, A 规屏, 显示比例(16: 9); 分辨率:3840*2160, 可视角度≥178° ;</p> <p>2. 亮度: ≥450cd/cm<sup>2</sup> ; 对比度: ≥5000:1;</p> <p>3. 防眩光功能: 屏幕为钢化玻璃, 防眩光, 减少玻璃反射光的影响, 反射率≤ 1%;</p> <p>4. 触摸技术: 红外感应技术, 20 点触控, 支持安卓、windows 系统 10 笔或以上同时书写;</p> <p>5. 前置接口: ≥USB3.0*3; ≥Type C*1; ≥Touch USB*1; ≥HDMI in*1 (提供加盖公章的技术证明文件)</p> <p>★6. 前置≥3 个 USB 3.0 接口全部支持 Windows 及 Android 双系统读取, 将 U 盘插入任意前置 USB 接口, 均能被 Windows 及 Android 系统识别。(提供加盖公章的技术证明文件)</p> <p>★7. 一根 USB-C 数据线实现外部电脑与触控一体机之间高清视频信号、音频信号以及触摸信号的实时传输, 可兼容市面上具备通用 USB 端子的各类电脑, 传输分辨率: 支持 3840*2160@30Hz 。</p> <p>8. 后置接口: ≥MIC In*1; ≥COAXIAL Out*1; ≥Earphone Out*1; ≥PC Audio In*1; ≥VGA*1; ≥RS232*1; ≥TV In*1; ≥AV In*1; ≥AV Out*1; ≥LAN In*1; ≥HDMI in*1; USB*2; ≥Touch USB*1; ≥TF Card*1</p> <p>★9.7 前置按键: 录屏、图像比例、音量-、音量+、设置、护眼、电源; 整机开关、电脑开关和节能待机键三合一, 操作便捷; 前置按键具有一键启动录屏功能, 可将屏幕中显示的课件、音频等内容与老师人声同步录制; 具有 OPS 一键还原功能。(提供加盖公章的技术证明文件)</p> <p>★10. 系统版本 11.0 或以上, 内部缓存容量 (RAM): 4GB ; 内部存储容量 (ROM): 32GB</p> <p>11. 内置双路 WIFI, 支持 AP 热点, Wifi : 2.4GHz / AP : 2.4GHz/5GHz。</p> <p>12. 一键调整分辨率: 可通过及触摸按键对内置电脑画面实现一键切换屏幕分辨率, 调整画面显示比例; 整机支持一键黑屏节能 70%。</p> <p>13. 一根网线上网: 整机只需连接一根网线, 即可实现 Windows 及 Android 系统同时联网</p> <p>14. 无信号待机/自动节能: 在无操作或无信号输入时, 整机自动进入待机节能的功能, 待机的时间间隔可自定义, 既节能环保又能延长机器使用寿命</p> <p>15、产品平均无故障时间 MTBF≥300000h, 提供权威机构出具的加盖公章的技术证明文件。</p>	台	1

		<p>(二) 工控整机</p> <p>★16. 插拔式 OPS 微型 PC 设计, 采用 Intel 九代或以上 CPU<math>\geq</math>I5、内存<math>\geq</math>8GB: 、硬盘: <math>\geq</math>256G 固态硬盘; 开放式可插接 INTEL 规范接口 (OPS 接口), 双面合计 80 针。</p> <p>17. 支持 WIFI 无线网络, 带双天线, 带 RJ45 接口 100M/1000Mbps。</p> <p>18. 具备电源 (POWER) 开关按键;</p> <p>19. 支持电源: AC input:100-240V/50-60HZ ; DC output:19V/5A。</p> <p>(三) 白板软件要求:</p> <p>20. 基于手势操作开发, 简单易用, 手指单点或使用触控笔就能一键快速调取教学软件及工具;</p> <p>21. 备授课功能, 具有备课模式及授课模式, 且操作界面根据备课和授课使用场景不同而区别设计, 包含数学、英语、化学等 14 个不同背景, 支持自定义图片生成 PPT 背景;</p> <p>22. 支持一键调取 PPT 文件, 可选择本地导入或打开两种不同形式获取课件, 并支持对调取课件进行再次编辑, 保存生成独立格式保护校本资源;</p> <p>23. 支持备课模式下, 对课件添加文本编辑、思维导图等功能, 并支持对所添加内容编辑进入和退出方式, 可选择百叶窗、淡入、缩放、浮现、飞入、旋转、劈裂、弹跳、淡出、浮出、弹跳、擦除等不同的编辑方式, 支持对输入的文本添加朗读读音, 读音支持导出音频文件并支持一键插入 ppt、word、excel 等文件;</p> <p>24. 支持备课模式下, 对课件页面添加动画效果, 可选择新闻快报、缩放、揭开、切出、淡出、推进、覆盖等不同的编辑方式;</p> <p>25. 黑板书写支持不少于 10 种风格笔的书写: 包含硬笔、智能笔、荧光笔、竹笔、纹理笔、软笔、手势笔、图章笔、激光笔、粉笔类型;</p> <p>26. 支持笔的粗细和颜色选择, 至少 20 挡粗细, 6 种常用备选颜色;</p> <p>27. 支持手势擦除功能, 当识别到 5 指手势, 画面自动由手写状态变成板擦状态, 符合老师随写随擦的教学习惯, 板擦大小至少有 3 级选择;</p> <p>28. 支持清空笔迹和一键清屏功能, 支持全屏幕漫游, 可一键复位至漫游初始界面, 支持撤销和恢复功能, 协助老师在误操作删除板书后, 快速找回板书;</p> <p>29. 支持课堂活动功能, 增强课堂互动性, 趣味性, 学生积极性。至少有 8 种课堂游戏活动, 包含: 连线游戏, 分类游戏, 填空游戏, 趣味竞赛, 翻翻卡, 连词成句, 判断对错, 对比大小; 每种课堂游戏活动类别有 8 种模板, 不少于 96 种模板; 课堂活动可根据需求自定义参数, 编辑调节游戏难度。</p> <p>30. 支持思维导图功能, 至少包含逻辑图, 组织结构图, 鱼骨图; 可设置思维导图样式, 外框, 填充色, 边框色, 线条, 展开方式。支持对输入的文本进行字体, 字号, 字体颜色的更改, 支持对文本做加粗, 下划线, 倾斜, 删除线, 上下标, 可设置文本对齐方式, 透明度, 行间距, 项目符号。</p> <p>31. 提供产品远程集中控制管理软件、互动教学支撑系统、智能教学双通道嵌入式软件、跨终端远程</p>		
--	--	---	--	--

		<p>教育共享平台计算机软件著作权登记证书。</p> <p>(四) 移动授课要求:</p> <p>★32. PPT 助手: 把手机变成 PPT 翻页笔, 支持 PPT 的播放、退出、翻页功能, 且能锁定操作、屏幕常亮、触感震动反馈等, 支持夜间模式;</p> <p>33. 个性化: 可将手机变为移动展台, 将手机中图片、现场拍摄照片一键上传至电脑, 变为电脑桌面, 通过透明批注工具对桌面进行批注、擦除。支持一键截图设备桌面并保存至手机端本地。</p> <p>34. 移动端、电脑文件双向互传功能: 通过管理小程序能随时随地连接设备电脑硬盘, 找到想要的文件, 支持从手机上传照片、视频、微信中收发的文件到电脑; 一键上传文件, 在电脑上, 任意文件右键, 即可一键把文件从 PC 上传发送到手机。支持移动端直接下载 PC 端文件至本地和链接形式分享给微信客户端好友, 电脑到手机支持≥100M 大小的文件, 手机到电脑支持≥20M 大小的文件。</p> <p>35. 云书签功能: 书签库内包含工作、学习、软件、生活、图片、音乐、视频等常见网站, 支持老师远程打开常用网站, 无需在设备上手动输入网址, 提高教学效率;</p> <p>36. 手机可变成智能笔, 含 PPT 助手功能、调节设备声音大小、上下音频切换、PC 与移动端文件互传功能、云书签功能等, 便于教师移动授课。</p> <p>(五) 售后服务工具要求:</p> <p>★37. 设备端带一个使用反馈入口, 点击显示反馈二维码, 用户使用微信扫码进入小程序反馈平台, 提交上传异常问题, 异常现象等图片或视频, 一键上报售后;</p> <p>★38. 用户通过售后小程序可以快速查询产品使用指南, 支持填写申请, 预约售后服务人员;</p> <p>39. 用户通过售后小程序可以进行对产品, 售后服务的评价, 投诉;</p> <p>40. 售后服务通过小程序, 可以查询机器的维修记录, 后台可以实时了解异常情况, 快速获取反馈人信息及联系方式, 指定维修人员及时服务。</p> <p>41. 智慧课堂界面含有公众号二维码, 可扫码关注公众号, 查看教学软件更新信息, 可在公众号查看产品信息, 企业信息, 以及在线服务反馈。</p> <p>二、过滤软件</p> <p>42. 产品支持对终端系统广告弹窗实时进行内容及特征分析, 并对包含低俗信息的广告弹窗进行拦截处理, 全面护航教学设备绿色上网, 保障教师的正常授课环境;</p> <p>★43. 产品对网上内容进行实时分析, 并通过网址过滤、关键字过滤、图像过滤针对网上内容中包括的不良信息访问进行实时拦截; 识别策略支持高、中、低级别设置; 产品支持用户手动设置黑、白名单及关键字及进程黑名单(需提供图像过滤策略设置截图、网址过滤策略设置截图及手动设置黑、白名单、关键字截图证明文件或产品功能检测报告加盖公章);</p> <p>44. 产品支持对终端运行的在线游戏进行策略分析并实时阻止游戏站点访问;</p> <p>45. 产品自身包含黑、白名单及关键字资源, 并支持用户自定义过滤策略, 用户自定义策略优先级最</p>		
--	--	---	--	--

		<p>高：</p> <p>46. 产品提供日志管理功能，实时记录上网浏览信息及浏览时间、以及不良信息访问及过滤记录；产品支持按策略进行屏幕记录，详细记录设备使用过程（需提供日志分类查看功能及日志管理功能截图证明文件并加盖公章）；</p> <p>47. 产品需提供管理员及普通权限，管理权限可对软件进行统一管理操作及卸载，产品支持管理员及学生角色对应策略实时切换实时生效。</p> <p>三、书写板</p> <p>48. 书写板外观外径尺寸<math>\geq 5500\text{mm} \times 1500\text{mm}</math>（中间为 110 寸一体机），整体外径可根据学校实际情况进行调整。</p> <p>49. 产品技术参数：结构为上下推拉结构（外框和轨道一体化设计），采用优质滑道，封闭式防尘轴承，钢丝绳升降；书写板下边框配有通长拉手。</p> <p>50. 书写面板：采用优质烤漆黑板；</p> <p>★51. 粘结剂：采用黑板专用无苯万能胶，粘合强度高，不易脱胶；</p> <p>52. 边框：材质采用高级炭黑色铝合金，表面氧化、磨砂涂层处理；内边框规格<math>\geq 30\text{mm} \times 25\text{mm}</math>，封闭管状，内加助筋；外框规格左右竖框<math>\geq 90\text{mm} \times 55\text{mm}</math>，中间竖框<math>\geq 90\text{mm} \times 80\text{mm}</math>，横框<math>\geq 90\text{mm} \times 30\text{mm}</math>，竖框外有护板，外框和轨道一体化设计。</p> <p>★53. 同步装置：黑板外框内侧设计有 2 条并行凸轨，轨道与外框一体化设计，模具一次成型；每块滑动书写板两侧上下均匀隐形安装 4 组（<math>\geq 8</math> 个）凹式滑轮；两个凹式滑轮分别与凸式轨道的前后单条凸轨滑动连接，书写板上下升降不歪斜、前后不晃动。</p> <p>54. 传动连接：采用摩托车链条，机械强度高；书写板上下运动时轻便自如、无噪音。</p> <p>55. 粉笔槽：宽度<math>\geq 70\text{mm}</math>，壁厚<math>\geq 1.0\text{mm}</math>，粉笔槽与黑板框采用暗勾式反扣连接协调一致，安装牢固，颜色一致。</p> <p>56. 投标时需出具加盖公章的技术证明文件及售后服务承诺函。</p>		
3	台式计算机	<p>1. CPU: Intel i7 12700;</p> <p>2. 主板: 不低于 B760 芯片组主板，主板原生带不少于三个视频接口，其中 VGA 1 个、HDMI 1 个、DP 1 个;</p> <p>3. 内存: 16G DDR4;</p> <p>4. 硬盘: 512G M.2 SSD ( NVMe) 固态硬盘;</p> <p>5. 显卡: RTX3060 12G 独立显卡;</p> <p>6. 声卡: 集成声卡芯片, 5.1 声道;</p> <p>7. 网卡: 10M/100M/1000M;</p> <p>8. 扩展槽: 1 个 PCI-Ex16, 2 个 PCI-Ex1, 1 个 PCI, 3 个 M.2;</p> <p>9. 鼠标: USB 抗菌光电鼠标;</p> <p>10. 键盘: USB 防水键盘;</p> <p>★11. 电源: 不小于 500W 静音电源, 要求具备动态管理电源的功能 (提供相关证书, 及网上查询链接)</p>	台	57

		<p>12. 接口：不少于 10 个 USB 接口，其中前置 4 个 USB 3.2 Gen2（红色接口），2 个 USB 3.2 Gen1，后置 4 个 USB2.0；</p> <p>13. 机箱：不小于 28L；</p> <p>★14. 带重启键；</p> <p>★15. 显示器：27” LED 宽屏 VGA+HDMI 要求能在低分辨率显示器上呈现高画质网页（提供相关证书，及网上查询链接）；</p> <p>16. 其他：网络同传，硬盘保护，断点续传，增量拷贝，系统还原；</p> <p>★17. 投标时需该提供该产品加盖公章的生产厂商或代理商出具的针对本项目的技术证明文件、售后服务承诺函。</p>		
4	教学管理系统	<p>1.教师对学生电子点名，如果是高校学生可以自定义院系、专业、班级等单位类别，如果是普教学生可以直接选择几年级几班。</p> <p>★2. 教师可设置自动收取作业，学生提交作业后自动收取，默认将收取上来的作业存放在桌面，该路径可自定义更换。（供应商须提供详细的功能截图及功能说明）</p> <p>3. 全体遥控：老师机可同时遥控所有学生机。支持后连线机器同步进行广播。</p> <p>4.支持教师机与学生机互换。当教师机故障时，找任一台学生机插入加密狗就可以自动切换为教师机，无需重新安装程序，提高上课效率。（供应商须提供详细的功能截图及功能说明）</p> <p>5. 教师将本地视频文件广播给学生，支持添加多个视频文件到播放列表中，支持暂停、播放下一个、播放上一个、停止、清除播放列表操作。后登录的学生机可自动进入影音广播，为提高教学效率，在执行影音广播的同时，学生端的键盘和鼠标被锁定。</p> <p>6. 教师可远程关闭指定学生机上正在运行的应用程序。教师可以对单一、部分、全体学生执行黑屏，并锁定其键盘、鼠标，禁止其进行任何操作。教师可以与学生进行互相交谈。每位教师或学生的发言都会记录在远程消息框中。消息框中还会显示学生机的登录、退出以及举手情况。</p> <p>7.教师机可以连续监看所选学生机屏幕。每屏可监视多个学生,可设置每屏学生机的数量以及学生机屏幕轮循的时间间隔。教师机可以将屏幕录制的文件进行回放，回放的内容可以通过屏幕广播给学生。教师机可以将本机的操作过程、讲解录制为一个文件，供教师反复使用，以后通过屏幕回放功能进行回放。</p> <p>8. 教师可选定一个学生操作本机或操作教师机进行教学演示，并将该学生演示的画面转播给每一个学生，被广播的学生将全屏接收演示学生的画面。教师指定的学生暂时代替教师进行教学示范，老师在学生演示过程中可以控制被演示学生的机器。</p>	套	1
5	学生桌	<p>1. 尺寸要求：1400*600*750mm 尺寸极限偏差：产品外形尺寸的极限偏差宽±2mm、深±2mm、高±1mm。</p> <p>2. 桌面：使用优质 E1 级实木颗粒板，可按色板选择不同的色彩、纹路（直纹和山纹），板材平整度好，硬度高，桌面板材截面进行 PVC 封边，其表面硬度高、耐磨、耐刮、耐酸碱、阻燃等性能好。</p> <p>3. 钢架：使用优质加厚一级钢架，脚架厚度 1.2mm，拉杆厚度 1.0mm，线槽厚度 0.8mm，具有防锈，防腐功能，配置走线槽。档网采用四星空图案；配置走线槽，含电脑机箱槽。其他要求根据学校使用要求定制。</p>	张	56

6	学生椅	椅背：背框全新进口 PP+30%玻纤材质，耐磨透气网布，提供背部舒适支撑；椅座：硬度 45，密度 60 的美标阻燃定型海绵，舒适，配 PP 工程塑料防尘底壳可翻转；扶手：PA+玻纤固定扶手，有效减轻手臂疲劳感；椅架：32.5*20.5*T1.5mmQ235 碳素钢管脚架，高速打砂除锈，表面电镀铬处理，具有防腐，抗老化等性能；功能：椅架可折叠收纳，节省摆放空间，尼龙材质防滑脚垫；其他要求根据学校使用要求定制。	把	56
7	教师椅	钢制底座，五轮转椅，扶手类型：固定扶手，靠背最大角度：120-155度(含)，附加组件：固定头枕，带滚轮，五星脚材质：钢、表面电镀铬处理，升降方式：气压升降。其他要求根据学校使用要求定制。	把	1
8	智慧控制台	1. 尺寸：长宽高参考 880mm*690mm*1036mm。采用钢、铝合金结合材料开放式设计，智慧终端触控屏可电动升降，根据老师自己身高自由调整角度。其余部分采用冷轧钢板喷塑。 2. 讲桌上部分弯角采用圆弧一次冲压成型设计，跟传统的直边直角相比，更安全更美观。 3. 讲桌的配件，拉手、键盘导轨都采用高品质的产品，坚固耐用。 4. 接口模块、电源模块都采用独立式安装，强弱电分离，更安全放心。 5. 讲台背面黑色亚克力板材质，可雕刻或丝印logo。	项	1
9	交换机	1. 性能：交换容量 $\geq 432\text{Gbps}$ ；包转发率 $\geq 166\text{Mpps}$ ； 2. 表项：路由表 $\geq 1\text{K}$ ，ARP $\geq 1\text{K}$ ，ACL $\geq 1\text{K}$ ，MAC $\geq 16\text{K}$ ，内存 $\geq 512\text{M}$ ，FLASH $\geq 256\text{M}$ ； 3. 端口：48千兆电口+4千兆SFP； 4. 供电功率 $\geq 18\text{W}$ ； 5. 支持OPENFLOW 1.3； 6. 支持横向虚拟化 $\geq 9$ 台，最大堆叠带宽 $\geq 16\text{G}$ ，支持纵向虚拟化技术； 7. 路由协议 支持IPv4/IPv6静态路由、支持RIP/RIPng，OSPF； 8. 支持STP/RSTP/MSTP / ERPS/RRPP协议； 9. 支持基于第二层、第三层和第四层的ACL； 10. 支持DHCP client、DHCP Snooping、DHCP Server； 11. 支持端口防雷 $\geq 10\text{KV}$ 。	台	2
10	网络机柜	1. 符合ANSI/EIA RS-310-D、DIN41491、PART1、IEC297-2、DIN41494、PART7、GB/T3047.2-92标准；兼容19英寸国际标准、公制标准和ETSI标准； 2. 机柜 600*600*1000 全部选用SPCC优质冷轧钢板制作，料厚：安装立柱2.0mm，固定层板1.5mm，侧板1.0mm； 3. 表面处理：除油、水洗、防锈磷化、表调、静电喷塑，主体颜色为黑色； 4. 通风：机柜顶部采用安装交流风机的方式进行通风，风机噪音小于60分贝； 5. 机柜前门采用高密度的网孔门或优质钢化玻璃门，既美观大方，又不影响观察设备的运行状态；左右侧门可快速拆、装，方便设备安装与维护； 6. 可同时安装2"脚轮和支撑脚，方便移动与固定； 7. 上部、下部多处走线通道并可以根据用户的要求来打开或关闭走线通道， 机柜后侧可选配走线槽，方便走线与理线。	个	1

11	音频处理器	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 产品集音频处理部分和功放部分于一体，方便教学扩音使用；</li> <li>2. 功率放大器采用双声道高保真全分离件、全频带功率放大系统；</li> <li>3. 数字处理器部分采用第三代波形比对技术，完全自适应反馈消除与自适应环境噪声抑制，操作极为简化，上电即用，无需调试；同时设置了噪声抑制等级调节按钮，反馈消除开启/关闭按钮，使产品的应用变得更加灵活；三级噪声消除，ANC等级一键式调节；具备参数保存、参数恢复、恢复出厂设置等功能。</li> <li>4. 二路有线话筒输入，一路无线话筒输入，一路USB型2.4G无线话筒输入；</li> <li>5. 三组线路输入，一路定压广播信号输入；</li> <li>6. 一组线路输出，一组录音输出，A+B组功率输出；</li> <li>7. 话筒、线路的音量可独立调节，话筒高低音2段均衡；</li> <li>8. 凤凰接口话筒：话筒反馈消除能力：提升增益8-12dB； 环境噪声消除能力：30dB（稳态噪声）；</li> <li>9. 平衡式凤凰接口话筒输入端口具备+48V标准幻像，二路有线话筒具有环保麦克风插口带+48V幻像电源和供电开关；</li> <li>10. 带有RS232接口，可实现电脑联机或中控控制；</li> <li>11. 带有定压广播信号优先播放功能；</li> <li>12. 保护功能：过流、过载、超温、DC保护等；</li> <li>13. 具有高保真、高清晰、性能稳定可靠等特点；输入灵敏度：吊麦话筒 10mv±5mv，话筒 30mv±3mv，无线话筒 500mv±50mv，线路 300mv±30mv；额定功率： 2×110W/8Ω 2×165W/4Ω；输出功率：2×220W/8Ω；峰值功率：2×300W/8Ω；频率响应：20Hz~20KHz-3dB，+1dB；话筒均衡提衰量：10dB ±2db；凤凰接口话筒：话筒反馈消除能力（提升增益8-12dB）；环境噪声消除能力：30dB（稳态噪声）；幻像电源： +48V；失真度：≤0.5%；录音输出：≥0dB。</li> </ol>	台	1
12	扩声音箱	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 音箱采用特制扬声器单元；</li> <li>2. 音箱采用两分频设计，重放效果清晰.饱满.柔和，能够很好地表现音乐和还原人声；</li> <li>3. 箱体采用优质中密度纤维板，表面采用白色散点喷漆，美观且经久耐用；</li> <li>4. 音箱外形小巧、简洁美观、箱体线条流畅、具有现代感、安装方便；</li> <li>5. 网罩采用0.8mm至1.0mm厚的钢网；</li> <li>6. 音箱自带专用壁挂件，可根据使用要求灵活调整水平、垂直角度；</li> <li>7. 额定频率范围：55-20000Hz</li> <li>8. 覆盖角度HxV：90° x60°</li> <li>9. 扬声器单元：LF:1*6.5 英寸 HF:1* 1.英寸</li> <li>10. 箱体材料：12mm中密度纤维板</li> <li>11. 输入接口：压缩接线柱</li> <li>12. 吊挂点：自带壁挂支架</li> <li>13. 支撑座：音箱底部Φ35mm支撑座</li> </ol>	只	4

13	拾音吊麦	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 适用于电教现场扩声、录播、会议等需要远距离拾音的场合；枪式设计，小巧易安装；</li> <li>2. 产品抗手机等电磁脉冲干扰；平衡输出，48V幻象平衡供电；</li> <li>3. 保真度、语音辨识度高；换能类型 ECM电容式</li> <li>4. 指向性 超心形指向；灵敏度 <math>-35\pm 3\text{dB}</math></li> <li>5. 频率响应 50HZ—15kHz；阻 抗 <math>50\Omega</math></li> <li>6. 信噪比 <math>\geq 60\text{dB (A)}</math>；供电 48V平衡幻像；接口 XLR公三针；咪头径 <math>\Phi 14\text{mm}</math></li> <li>7. 黑色海绵防风罩；含吊杆</li> </ol>	支	2
14	智慧中控	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、采用32位嵌入式系统；控制接口支持开机自检功能；支持远程异地组网通讯、支持Unix、Linux、磐石、麒麟、统信、鸿蒙等操作系统进行控制。</li> <li>2、前面板具有<math>\geq 12</math>路控制状态指示灯，1路红外学习接口和恢复出厂按键；</li> <li>3、主机具备<math>\geq 4</math>路独立可编程的红外发射接口，支持控制多台相同或不同的红外设备；</li> <li>4、主机具备<math>\geq 4</math>路独立可编程RS-232控制接口，主机具备<math>\geq 2</math>路RS-485控制接口，用户可编程设置多种控制协议和代码；每个接口可同时连接受控设备进行控制；</li> <li>5、主机具备<math>\geq 4</math>路弱电继电器接口，带30V 1A负载测试；<math>\geq 4</math>路数字输入/输出IO接口，带50mA负载测试；1路2线制总线接口，支持星型链接，支持周边扩展模块；</li> <li>★6、4路HDMI输入输出接口全部支持4k分辨率，输出接口的分辨率可以单如调整，并具有单独音频分离输出接口；输出信号支持屏保，黑屏，画面冻结功能，无信号输入时，输出接口自动切换为屏保状态，屏保支持静态图片，GIF动态图片，视频等格式，屏保可自定义更换（需提供检测报告加盖公章）</li> <li>7、多种网络通讯：NET、Ethernet，ZigBee，lora，RF</li> <li>★8、前面版具有4个场景自定义按键，可自定义场景操作，并具有锁定功能（需提供检测报告加盖公章）</li> <li>★9、主机具备<math>\geq 9</math>路网络接口，<math>\geq 8</math>路千兆网口支持POE供电，支持动态创建设备状态软路由功能功能，不占用房间主网IP地址；支持中控程序导入导出，可以连接中控网络扩展模块，支持以太网动态可编程，比如SOCKET, WS, HTTP-get/post, TCP, UDP, mqtt等（需提供检测报告加盖公章）</li> <li>10、1路天线接口,支持无线扩展功能（wiif/ZigBee/lora/RF支持433MHz/868MHz/915MHz）（需提供检测报告加盖公章）</li> </ol>	台	1

		<p>11、支持常规算法比如MD5, SHA, CRC以及modbus等,支持ONVIF协议,可以远程异地操作云台球机</p> <p>12、支持BS架构转CS架构,实现WEB和设备互联互通,支持JSON编程和数据解析,支持动态创建SOCKET服务;</p> <p>13、支持本地及远程多种控制方式;支持大型组网,集中管理;</p> <p>14、为保证产品的稳定性需提供产品3C并加盖公章</p> <p>★15. 投标时需针对本项目的售后服务承诺书。</p>		
15	交互控制面板	<p>1、触摸屏屏幕尺寸≥7英寸,采用TFT屏面,反应时间快,可视角度大,可以做到高速度、高亮度、高对比度显示屏幕信息,可支持画中画;</p> <p>2、每个屏均可进行编程操作,操作界面可由用户自定义,PNG、JPG等常用图像格式,图形界面支持文本、3D按钮、多态按钮、非规则按钮特效,可将教室内状况实际反映在触摸屏中,达到可视即可见的效果,而非采用几个固定模式组件对屏面设置的方式;</p> <p>3、Linux系统底层,稳定安全;</p> <p>4、支持嵌桌或嵌墙安装方式</p> <p>★5、供电方式:POE供电(需提供检测报告加盖公章)</p>	个	1
16	六路电源控制器	<p>1. 提供6路电源时序开关通道,单通道的电流为10A,总输入电流容量为30A;</p> <p>2. 6路通道开关可由面板独立控制及显示每路转台;</p> <p>3. 通过面板按键,对输出通道进行时序全开和全关操作的时序开关操作;</p> <p>4. 提供RS232及I/O输入、输出接口,可外接按键或连接中控系统,对输出通道进行时序全开和全关操作的时序开关功能;</p> <p>5. 多个设备可进行RS232及I/O级联,实现多个设备间时序开关功能;</p> <p>6. 为保证用电安全的稳定性需提供3C和检测报告加盖公章。</p>	台	1
17	文化建设	<p>1. 系统集成、设备安装、调试,并保证系统安全、稳定地运行;</p> <p>2. 连接套件:包含所需RJ45水晶头、RJ45压线钳、PVC线材、线槽、电源线、插座、接头、线架等配件及实验室内综合布线提供包括系统集成所需的网线、电源线、线槽等施工所需材料、配件、施工等;</p> <p>3. 实验室原环境清场:需将原来房间内设备拆除,搬运到指定房间、拆除原有吊顶及墙面上的所有装饰等、所有拆除和施工垃圾由中标人按照政府有关规定运至校外进行合规处理,房间卫生清洁。</p> <p><b>实验室环境改造:</b></p> <p>4. 边吊吊顶:轻钢龙骨框架,双层纸面石膏板边吊;中间50*70铝方通吊顶。乳胶漆点防锈漆;细木工板做基层。</p> <p>5. 定制方通吊顶,方通吊顶顶面喷黑处理。满足教室实际需求。</p> <p>6. 方通专用采用led条形灯光,220v48w色温6000k。</p> <p>7. 筒灯采用led筒灯,Ø9cm内嵌式led筒灯,220v13w色温6000k。</p> <p>8. 原始墙面基面处理,批刮腻子两遍以上,粘贴阴阳角,两遍腻子达到最佳效果,打磨后刷乳胶漆2</p>	项	1

		<p>遍。</p> <p>9. Pvc展板或亚克力展板制作定制尺寸，文化墙建设内容：学校logo+学校名称pvc字，背景采用pvc展板进行铺设图案，数量和内容按照学校要求定制。</p> <p>10. 在本实验室改造和建设的基础上，另增加室内使用面积117m<sup>2</sup>的实验室内部墙体文化墙建设，数量和内容按学校要求定制。</p> <p>注：供应商可自行勘察现场，根据学校需求，提供文化建设装修效果图和桌椅布局图等，附于投标文件中。</p>		
--	--	--	--	--

包 3：设备功能技术参数

序号	设备名称	功能技术参数	单位	数量
1	心理实验台	<p><b>具体功能：</b></p> <p>1. 综合实验仪集手指灵活仪、动作稳定仪、反应时仪、双手协调仪、镜画仪、闪光融合仪等仪器集成于一体；两点阈测定仪、动觉后效仪、痛觉与痛阈仪、深度知觉仪和棒框仪必须与电脑通过 USB 连接，实现数据实时通信和处理；</p> <p>2. 工作电压：USB 供电；</p> <p>3. 反应误差：操作仪按键的反应时与电脑的计数值同步，其数据传输实时同步误差为<math>\leq \pm 10\text{ms}</math>；</p> <p>4. 组成：综合测试区：应答按钮<math>\geq 5</math> 个；旋钮：左旋钮，右旋钮；动作稳定测试区：9 个孔洞；手指灵活测试区：插拔、翻转、旋转等功能；刺激方式：光刺激，LED 三色灯，呈现红黄绿三色；</p> <p>5. 尺寸：动作稳定测试区：九个孔洞直径：13~2.5mm；测笔测试端直径：2mm；手指灵活测试区：3 个插孔：插拔—<math>\Phi 2</math>；翻转—<math>\Phi 4</math>；旋转—<math>\Phi 5</math>；3 组插件：插针—<math>\Phi 2 \times 25\text{mm}</math>；磁棒—<math>\Phi 4 \times 25\text{mm}</math>；螺栓—<math>M5 \times 25\text{mm}</math>；</p> <p>6. 附件：脚踏板：一对；插件：两根插针，一个磁棒、一个螺栓；测笔：一根；敲击板：一个；</p> <p><b>系统软件：</b></p> <p>7. 实时显示学生的状态：教师端可自动实时地显示学生的登录、开始实验、实验结束的状态；</p> <p>8. 结果自动上传：学生端做完实验后数据会自动上传给教师端，教师也可点击‘收卷’进行数据的收集；</p> <p>9. 教师可统一或单点发布实验列表、设置统一参数；</p> <p>10. 数据管理：教师端汇总全体被试的实验数据；原始数据保存至数据库，可导出 Excel，方便导入 SPSS 软件进行统计处理；</p> <p><b>深度知觉仪：</b></p>	台	8

11. 组成：深度知觉测试箱体和移动杆控制器；

12. 移动杆控制器尺寸：90mm×70mm×28mm(L×W×H)；

13. 比较刺激移动速度分快慢二档，快：60mm/s 慢：30mm/s；比较刺激移动范围：±200mm 共 400mm；比较刺激与标准刺激的横向距离为 42mm；

14. 具有精密深度位移机构和移动速度调节装置；移动方向可逆，并有精度刻度指示；

★15. 将电脑和仪器通过 USB 连接，实现了数据实时传输和通信，整个实验过程自动化，设有主被试选择，当选择主试时，主试可在实验过程中实时查看比较刺激杆的移动过程和实时方位数据；若为被试，则不可查看；在无主试的情况下，被试也可完成整个实验的测试，被试可进行前进或后退的粗调速和微调速；

**两点阈测定仪：**

16. 刺激针间距：0~15mm；

★17. 工作电压：USB 供电将电脑和仪器通过 USB 连接，实现了数据实时通信和处理，痛点绝对安全；

18. 整个实验过程自动化，在无主试的情况下，被试即可完成整个实验的测试；

**痛觉与痛阈仪：**

19. 组成：痛阈测试仪主机、附机各一个；

20. 工作电压：主机 USB 供电，附机内部锂电池供电；

21. 附机 5mA 恒流输出；附机输出电压：0~50V 附机具备充电接口，（配充电电源：输入电压：220V50Hz, 输出电压：+5V、1A）；

22. 实现无线传输（蓝牙）将强电与人体隔离，绝对确保了使用者的安全；由主机通过无线（蓝牙）向辅机传输工作指令；

23. 电流上升速度分为 3 档：高、中、低；上升时间分别是 60s, 90s, 120s；

★24. 通过 USB 传输口与电脑连接，实现了数据实时传输和通信：电脑和仪器连接可自动实时采集数据，将被试的应答与反应数据实时反馈给软件系统；整个实验过程自动化，在无主试的情况下，被试即可完成整个实验的测试；

		<p><b>棒框仪：</b></p> <p>25. 棒框尺寸：棒：90mm 线宽：2mm，框：100mm×100mm 线宽：2mm；</p> <p>26. 工作电压：220V50Hz，功能特点：棒框图形前安装有观测圆筒，测验时无需在暗室中进行，且可避免外界因素的干扰；</p> <p>★27. 仪器的角度具有自动调节功能，使用前无需进行水平调节，有零位自动校准；将电脑和仪器通过 USB 连接，实现了数据实时通信和处理；整个实验过程自动化，在无主试的情况下被试也可以完成整个实验的测试；</p> <p>28. 设有主被试选择，当选择主试时，主试可在实验过程中实时查看棒框的移动过程和实时角度数据；若为被试，则不可查看；</p> <p><b>动觉后效仪：</b></p> <p>29. 材料与尺寸：标准刺激：宽 4m，高 4cm，长 60cm 的长条；变异刺激：宽度从 2cm 到 6.5cm，长 85cm 的斜条；插入刺激：宽度分别为 2cm 和 8cm，长 60cm 长条；</p> <p>★30. 将电脑和仪器通过 USB 连接，实现了数据实时传输和通信；</p> <p><b>暗适应仪：</b></p> <p>★31. 将系统终端和仪器通过 USB 连接，实现了数据实时通信和处理；</p> <p>32. 整个实验过程完全自动化，在无主试的情况下，被试即可完成整个实验的测试；</p> <p><b>系统终端和屏幕升降装置：</b></p> <p>33. 品牌电脑，WIN10 系统，酷睿 I5 处理器，8GB 内存，500GB 硬盘，独立显卡，19 寸液晶显示屏及配套升降装置；</p> <p>34. 电源供电：AC220V/1.2A50Hz；电能消耗：&lt;45VA；</p> <p>35. 升降时间：30—35Sec；</p>		
2	台式计算机	<p>1. 主板芯片组：≥670 系列主板芯片组；网卡：板载千兆网卡；</p> <p>2. 处理器：≥12 代 CPU（3.0 GHz/18 MB/6 核/12 线程）；</p> <p>3. 内存：≥16G DDR4 3200MHZ，最大支持 64G；</p> <p>4. 硬盘：≥256 SSD 硬盘+1T 机械硬盘，支持 SSD，支持双 HDD；</p>	台	20

		<p>5. 显卡：集成显卡；</p> <p>6. 显示器：≥23.8 英寸宽屏液晶与主机同品牌，标配 VGA+HDMI 接口，分辨率不低于 1920*1080，含 HDMI 线；</p> <p>★7. 机箱：≥15L，免工具维修（提供相关的技术证明文件）；</p> <p>8. 电源：≥350W，防雷击节能电源，具有国家典型能耗不低于 90%认证；</p> <p>9. 端口：USB 接口≥8 个（满足前置 6 个 USB 3.2 或以上）；VGA 接口，HDMI 接口，1 个串口；</p> <p>10. 主板插槽：≥1 个 PCI 插槽；1 个 PCIe*1 插槽；1 个 PCIe*16 插槽；≥2 个 M.2 插槽；</p> <p>11. 声卡：主板集成声卡；输入设备：原厂有线 USB 鼠标和 USB 键盘；操作系统：出厂预装正版操作系统；</p> <p>★12. 还原应用：出厂自带 BIOS 版还原卡，支持系统自动还原、同时支持 GPT 分区和 MBR 分区、自动修改 IP 和计算机名、硬盘保护、网络同传、增量拷贝、断点续传、远程唤醒、远程重启、远程锁定、远程关机、千兆网络传输速度可达 10GB/分钟或以上（千兆网络平均传输速度 2GB/分钟或以上）、支持多硬盘、可以从底层控制 U 盘和光驱等设备的使用；支持加密传输（提供加密传输截图证明）；</p> <p>★13. 保修服务：提供生产厂商或代理商整机三年（含显示器）免费上门保修服务承诺，所有配置需为出厂标配，交货时 400 电话查询主机、显卡的保修期限和配置。</p> <p>★14 认证：具备节能认证；具有无故障运行时间不低于 100 万小时认证（提供证明材料）。</p>		
3	交换机	<p>1. 交换容量≥432Gbps，包转发率≥87Mpps；</p> <p>2. 10/100/1000BASE-T以太网端口≥48个，千兆 SFP光口≥4个；</p> <p>3. 支持静态、动态、黑洞 MAC 表项；</p> <p>4. 支持 SmartLink 树型拓扑和 SmartLink 多实例，提供主备链路的毫秒级保护；</p> <p>5. 支持 ERPS 以太环保护协议（G.8032）；</p> <p>6. 支持 VLAN 内组播转发和组播多 VLAN 复制；</p> <p>7. 静态路由，支持 RIP、RIPng 协议；</p> <p>8. 支持智能堆叠 iStack。</p>	台	1
4	实验桌	<p>1. 智慧教室式，可拼成六边形；</p> <p>2. 台面板：优质高密度刨花板（三聚氰胺板），符合国家E1级板材标准，台面尺寸：800*400*400*400mm，高度750mm，台面厚度25mm，挡板厚度15mm，面粘三聚氰胺胶面，PVC胶边，产品钢架带旋转侧翻功能，方便快捷收纳，耐磨防污，产品可根据房间大小定制；</p> <p>3. 台面托架 采用优质冷轧管，管型方形，（管壁厚≥1.2mm），表面采用防锈静电喷涂处理，实用牢固，承受力大；</p> <p>4. 脚管 脚管采用优质随圆管（管壁厚≥1.2mm）管材经锥管工艺，表面采用防锈静电喷涂处理；</p>	张	66
5	学生椅	<p>叠 塑胶：塑胶壳为PA66尼龙加玻纤材质；椅架：电镀/喷涂椅架；布料：颐达布料； 可将多张椅子堆</p>	把	66

5	空调 1	柜机：3 匹，一级能效；变频；冷暖，制冷量： $\geq 7300\text{W}$ ，制冷功率： $\leq 1950\text{W}$ ，制热量： $\geq 9800\text{W}$ 。	台	2
6	空调 2	壁挂式：1.5 匹；一级能效；变频；冷暖，制冷量： $\geq 3500\text{W}$ ，制冷功率： $\leq 750\text{W}$ ，制热量： $\geq 5000\text{W}$ 。	台	4
7	心理学实验软件	<p><b>总体功能：</b>实验设计、生成、运行、收集数据、编辑和预处理分析数据。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 提供图形设计环境，涵盖从实验生成到毫秒精度的数据收集与初步分析等功能；</li> <li>2. 在设计实验时，只须选取常用的实验功能图标，然后把图标拖曳到实验程序内，可以在短时间内，建立复杂的实验程序；</li> <li>3. 图形化界面编程环境，对实验功能的实现可以通过所见即所得的选择、拖放和设定产生，使编程简单化；</li> <li>4. 提供面向对象的简单易懂的 Script 语言；</li> <li>5. 提供针对行为研究的增强命令，为编程提供灵活性，具有可扩展的数据分析和导出系统；</li> <li>6. 具有数据检验核对功能，实验可以生成向导；</li> <li>7. 能呈现文本、图像和声音（可以同时呈现三者的任意组合），提供详细的时间信息和事件细节（包括呈现时间、反应时间的细节），可供进一步分析，有助于了解实际实验运行的时间问题；</li> <li>8. 专门面向心理实验，并针对心理实验的时间精度作优化。刺激呈现与屏幕刷新同步，精度可达毫秒。</li> </ol>	套	10
8	实验教学系统设计系统	<p>课堂管理功能：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 支持自主学习模式和翻转课堂学习模式，可自定义课堂实验任务，图形化呈现学习进展、任务完成情况、课堂进度，方便教师管理学生；</li> <li>2. 教师可自主创建多个课堂，设置课堂的开始、结束时间；可添加学生，也可以通过分享课堂代码，让学生自行加入；</li> <li>3. 课堂内可添加任务列表，包括实验、作业、文档、问答、资源分享等；任务列表支持批量添加实验；支持学生在线实验、提交实验报告、扩展学习、提交作业及课后问答等；</li> </ol>	套	5

		<p>4.教师可通过课堂查看学生学习进度、学习成果，并批阅作业；提供批阅模板定义、批量作业批阅功能，减轻教学工作量；支持学习成果的批量导出，方便存档管理；</p> <p>实验管理功能：</p> <p>5.实验呈现方式直观形象并可快速定位：实验清单为心理学实验缩略图形式，支持关键字查找、多维度标签查找；</p> <p>★6.支持实验程序的导出：可以在后台打开或关闭实验脚本导出功能；导出的实验脚本兼容 E-Prime，可直接用 E-Prime 打开、编辑和运行；可导出实验程序数量不少于 100 个；</p> <p>7.支持实验结果报告自动生成并导出为 WORD 格式：实验报告模板包括实验论文名称、论文参与者、摘要、关键词、引言、方法、被试、仪器和材料、实验程序、结果、讨论、结论、参考文献、附录、原始数据（自动生成）、分析图表（自动生成）；学生可以基于统一的实验报告格式，完成自己的实验报告；</p> <p>8.支持 E-Prime 实验程序的导入，将教师科研实验转化成教学实验：支持版本包括但不限于 E-Prime2.0, E-Prime3.0；可设置实验发布的范围、实验结果计算公式、实验统计分析图表、实验报告模板等，并即时生效；</p> <p>★9.支持 WORD 格式实验报告模板导入：系统提供默认实验报告模板，教师可根据学校具体需求编辑，并重新导入；</p> <p>10.支持多维度标签化实验管理：可以为一个实验定义实验类型、多个实验标签，方便快速定位查找，也满足不同实验组织方式的需求；</p> <p>系统内容：</p> <p>11.实验包括演示实验和专业实验：演示实验≥50 个；专业实验数量≥100 个，高精度计时，兼容 E-Prime（可导出 E-Prime 脚本），支持硬件检测（包括声卡、显卡等），实时控制屏幕分辨率；</p> <p>★12.专业实验涵盖经典行为实验范式，包括但不限于速度知觉实验、河内塔实验、缪勒莱耶错觉实验、心理旋转、划消实验；</p>		
--	--	---	--	--

		<p>★13.专业实验涵盖相关领域热点前沿实验，包括但不限于眼动实验（Eyelink 眼动、移动窗口范式、单次记录范式、双次记录范式）、fMRI 实验（Block 设计范式、事件相关范式）、脑电实验（BP 脑电、Neroscan 脑电）等，全部脚本兼容 E-Prime，可直接连接 Eyelink、BP、Neroscan 等设备。</p>		
9	触控一体机	<p>1、显示尺寸 86 英寸,支持红外≥20 点触摸感应方式,触摸方式:手指、笔,或其他任何非透明物体,免驱动操作,即插即用。极窄边框设计,显示屏四周黑边区域均≤1cm,左右两侧以及上方边框均≤2mm。全贴合技术工艺。</p> <p>2、为方便老师操作,整机需具有≥8 个前置实体按键,功能包括主页、设置、电源、锁屏、触摸锁定、录屏、音量等。前置接口≥:USB3.0*3 个,TYPE-C*1 个,支持双系统共享前置 USB 接口。</p> <p>3、无需借助第三方软件,在任意信号源通道下均支持显示窗口下移功能,不低于两种方式,如上滑菜单和屏体双侧虚拟功能键等,双指敲击显示画面即可恢复正常显示。</p> <p>4、内置电脑采用模块化设计,Intel 标准 80pin OPS 标准,≥I5 十代 CPU,内存≥8G,固态硬盘≥256G。支持有线、无线连接。</p> <p>5、采用国产化的主要元器件,操作系统内存≥2G,具备兼容性,支持第三方应用安装。支持通过虚拟菜单中的系统还原虚拟按键实现 Windows 恢复出厂,恢复前需输入管理员密码以确保非无关人员误操作。</p> <p>6、配备移动式支架,可任意方向移动,具有托盘可放置触控笔、教鞭等。</p>	台	3
10	文化建设	<p>1.吊顶及灯光装饰(约 60 平方):10*10cm 格栅吊顶,4 个正方形石膏板造型;灯光:LED 射灯,要求灯光均匀分布,安装及辅料;吊顶及灯光装饰(约 90 平方):60*60cm 集成扣板吊顶,灯光:60*60cm LED 集成吊顶灯;</p> <p>2.墙面装饰(约 400 平方):教室原有墙面基层处理,打磨找平,刷乳胶漆;实验室文化建设;</p> <p>3.教室窗帘与门锁:窗帘(每副宽约 3.5 米,高约 3 米):数量为 4 副,遮阳窗帘;教室门锁更换:数量为 5 套;</p> <p>4.墙体打通(约 35 平方)及布线改造:两个教室,每个房间长度约 8 米,宽度约 3.6 米,需打通一面墙,对打通位置做美化修饰及对打通墙面进行改造;布线改造(约 8 台设备):含优质电源插座及 2.5 平方电线、网线、插座等,安装及其他辅料;垃圾清运到校外,房间卫生清洁;</p> <p>5.设备搬运与摆放:一个教室内原有桌椅清空,新增的桌椅摆放到位;另一个教室内原有旧柜子清</p>	项	1

		<p>空，并将心理沙盘搬至该房间并摆放到位。</p> <p>注：供应商可自行勘察现场，根据学校需求，提供文化建设装修效果图和桌椅布局图等，附于投标文件中。</p>		
--	--	---	--	--

## 第六章 响应文件格式

项目名称 包

## 竞争性磋商响应文件

采购编号：

供应商：（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章）

日 期： 年 月 日

## 目 录

- (1) 响应函
- (2) 首次报价一览表；
- (3) 法定代表人（单位负责人）身份证明或授权委托书；
- (4) 商务和技术偏差表；
- (5) 分项报价表
- (6) 资格审查资料；
- (7) 技术性能指标的详细描述和技术支持资料；
- (8) 技术服务和质保期服务计划；
- (9) 享受政府采购政策扶持的证明材料；
- (10) 最后报价（仅在最后报价时提交）；
- (11) 承诺函；
- (12) 其他资料。

## 一、响应函

致\_\_\_\_\_ (采购人):

我方已仔细研究了\_\_\_\_\_ (项目名称)的竞争性磋商文件 (采购编号: \_\_\_\_\_) 的全部内容, 愿意以人民币: 大写: \_\_\_\_\_ 小写: \_\_\_\_\_ 的总报价提供 竞争性磋商文件要求的全部货物及技术服务和质保期服务, 并按合同约定履行义务, 同时我方承诺如下:

一、我方已详细研究磋商文件及磋商文件的澄清和修改 (如果有时), 我们完全理解并接受本磋商文件的全部内容和要求, 我方同意放弃对磋商文件提出不明或误解的权力。

二、我方愿意遵守磋商文件的各项规定, 自愿参加磋商, 并将严格按照磋商文件的规定履行全部责任和义务。

三、我方保证响应文件提供的数据和材料是真实、准确的。

四、我方愿意如实向磋商小组提供与本此磋商有关的任何数据、情况和技术资料。

五、我方承诺除商务和技术偏差表列出的偏差外, 我方响应磋商文件的全部要求。

六、如我方成为成交供应商我方承诺:

(1) 在收到成交通知书后, 在成交通知书规定的期限内与你方签订合同。

(2) 在合同约定的期限内完成合同约定的全部义务。

(3) 在签订合同时不向你方提出附加条件;

(4) 按照磋商文件要求提交履约保证金;

七、我方若违反本承诺, 愿承担相应的法律责任。

供应商名称 (盖单位章):

法定代表人或其委托代理人 (签字):

日期: \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

## 二、首次报价一览表

项目名称	_____ (项目名称) 包
供应商名称	
报价	大写： 小写：
响应范围	
交付地点	
交付期	
质保期	
质量标准	
磋商有效期	
其他声明	

供应商名称 (盖单位章)：

法定代表人或其委托代理人 (签字)：

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

### 三、法定代表人（单位负责人）身份证明

(法定代表人参加磋商)

供应商名称:

姓名: \_\_\_\_\_ 性别: \_\_\_\_\_ 年龄: \_\_\_\_\_ 职务: \_\_\_\_\_

系 \_\_\_\_\_ (供应商名称) 的法定代表人

特此证明。

附：法定代表人（单位负责人）身份证复印件。

注：本身份证明需由供应商加盖单位公章。

供应商名称(盖单位章):

日期: \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

### 三、授权委托书

(委托代理人参加磋商)

本人\_\_\_\_\_ (姓名、职务) 系\_\_\_\_\_ (供应商名称) 的法定代表人，现授权\_\_\_\_\_ (姓名、职务) 为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义：(1) 签署、澄清、补正、修改、撤回、提交\_\_\_\_\_ (项目名称、采购编号) 响应文件；(2) 签署并重新提交响应文件及最后报价；(3) 退出磋商；(4) 签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担；(5) 询问、质疑、投诉等相关事项，其法律后果由我方承担。

委托期限：\_\_\_\_\_。

代理人无转委托权。

本授权书于\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日签字生效，特此声明。

附：委托代理人身份证复印件 (盖单位章)

供应商名称 (盖单位章)：

法定代表人 (签字)：

委托代理人 (签字)：

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 四、商务和技术偏差表

序号	采购文件章节及条款号	响应文件章节及条款号	偏差说明
1			
2			
3			
4			
5			
.....			

供应商保证：本表未填或未在本表列出的偏差，均视为供应商完全响应采购文件的全部要求。

供应商名称(盖单位章)：

法定代表人或其委托代理人(签字)：

日期：            年            月            日

## 五、分项报价表

序号	名称	产地	生产厂家	品牌	规格/型号	单价 (元)	数量	总价 (元)	是否属于节能环保认证产品
1									
2									
3									
4									
...									
/	/	/	/	/	/	/	合计(元)		
备注：									

供应商名称(盖单位章)：

法定代表人或其委托代理人(签字或盖章)：

日期：      年    月    日

## 六、资格审查资料

基本情况表

供应商名称					
注册地址				邮政编码	
联系方式	联系人			电 话	
	传 真			邮 箱	
法定代表人	姓名		技术职称 (如有)		电话
技术负责人 (如有)	姓名		技术职称		电话
企业资质证书 (如有)	类型： 等级： 证书号：				
	类型： 等级： 证书号：				
	类型： 等级： 证书号：				
质量管理体系证书 (如有)	类型： 等级： 证书号：				
	类型： 等级： 证书号：				
	类型： 等级： 证书号：				
营业执照号				员工总人数：	
注册资本				其中	中、高级职称 人员数量
成立日期					技术人员数量
基本账户开户银行					各类注册人员
基本账户银行账号					其他人员数量
经营范围					
供应商关联企业情况 (包括但不限于与 供 应商法定代表人 为同 一人或者存在 控股、 管理关系的不同单位)					
备注					

注：供应商应根据供应商须知第 18.1 项的要求在本表后附相关证明材料。

资格审查资料其他内容见供应商须知第 18.2-18.9 项。

## 七、技术性能指标的详细描述和技术支持资料

## 八、技术服务和质保期服务计划



## 2、残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：\_\_\_\_\_

日 期：\_\_\_\_\_

## 3、监狱企业证明文件

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。

## 4、节能环保产品证明文件

### 4.1 节能产品明细表

序号	材料设备名称	品牌	型号规格	制造商名称	认证证书号	是否政府强制采购节能产品	备注

注：附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，否则不予认可。

供应商名称(盖单位章)：

法定代表人或其委托代理人(签字或盖章)：

日期：           年           月           日

### 4.2 环境标志产品明细表

序号	材料设备名称	品牌	型号规格	制造商名称	认证证书号	备注

注：附国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书，否则不予认可。

供应商名称(盖单位章)：

法定代表人或其委托代理人(签字或盖章)：

日期：           年           月           日

## 十、最后报价

注：采用电子招标投标（采购）时，按交易中心系统要求格式填报。

## 十一、承诺函

致：\_\_\_\_\_（采购人）

我方已仔细研究了\_\_\_\_\_（项目名称）的竞争性磋商文件（采购编号：\_\_\_\_\_）的全部内容，并承诺如下：

1、遵守中华人民共和国、河南省等有关政府采购法律法规规定，自觉维护政府采购市场秩序。否则，同意被废除响应资格并接受处罚。

2、服从竞争性磋商文件规定的时间安排，遵守政府采购有关会议现场纪律。否则，同意被废除响应资格并接受处罚。

3、接受竞争性磋商文件全部内容。否则，同意被废除响应资格并接受相关行政主管部门依法进行的处罚。

4、保证响应文件无任何虚假内容。若磋商过程中查出有虚假内容，同意作无效响应文件处理，若成交之后查出有虚假响应，同意废除成交资格，并接受相关行政管理部门依法进行的处罚。

5、保证响应文件不存在低于成本的恶意报价行为，也不存在恶意抬高报价行为。

6、保证成交之后密切配合采购单位开展工作，服从采购单位及相关项目监管人员的监督管理。

7、保证不参与串通报价等法律法规规定的其他违法行为，否则，愿意接受相关行政主管部门依法进行的处罚。

8、若我方有幸成为成交人，我方承诺按照相关要求及规定向采购代理机构足额缴纳采购代理服务费用。

9、承诺法律、行政法规规定的其他要求和条件。

若出现有违反上述情形之一的，我单位自愿接受被处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款并赔偿采购人及采购代理机构的损失，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

供应商名称：\_\_\_\_\_（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）或委托代理人：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

地 址：\_\_\_\_\_

邮政编码：\_\_\_\_\_

电 话：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 十二、其他资料

## 第七章 政府采购政策

需落实的政府采购政策包括但不限于以下内容

### 一、关于小、微企业及产品

#### 1、政府采购政策：

1.1 《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）

1.2 《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）

#### 2、附声明函（无声明函评审时不予价格扣除优惠）

#### 政府采购促进中小企业发展管理办法

第一条 为了发挥政府采购的政策功能，促进中小企业健康发展，根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国中小企业促进法》等有关法律法规，制定本办法。

第二条 本办法所称中小企业，是指在中华人民共和国

境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。

符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

第三条 采购人在政府采购活动中应当通过加强采购需求管理，落实预留采购份额、价格评审优惠、优先采购等措施，提高中小企业在政府采购中的份额，支持中小企业发展。

第四条 在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受本办法规定的中小企业扶持政策：

（一）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

（二）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

（三）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

第五条 采购人在政府采购活动中应当合理确定采购项目的采购需求，不得以企业注册资本、资产总额、营业收入、从业人员、利润、纳税额等规模条件和财务指标作为供应商的资格要求或者评审因素，

不得在企业股权结构、经营年限等方面对中小企业实行差别待遇或者歧视待遇。

第六条 主管预算单位应当组织评估本部门及所属单位政府采购项目，统筹制定面向中小企业预留采购份额的具体方案，对适宜由中小企业提供的采购项目和采购包，预留采购份额专门面向中小企业采购，并在政府采购预算中单独列示。

符合下列情形之一的，可不专门面向中小企业预留采购份额：

（一）法律法规和国家有关政策明确规定优先或者应当面向事业单位、社会组织等非企业主体采购的；

（二）因确需使用不可替代的专利、专有技术，基础设施限制，或者提供特定公共服务等原因，只能从中小企业之外的供应商处采购的；

（三）按照本办法规定预留采购份额无法确保充分供应、充分竞争，或者存在可能影响政府采购目标实现的情形；

（四）框架协议采购项目；

（五）省级以上人民政府财政部门规定的其他情形。除上述情形外，其他均为适宜由中小企业提供的情形。

第七条 采购限额标准以上，200万元以下的货物和服务采购项目、400万元以下的工程采购项目，适宜由中小企业提供的，采购人应当专门面向中小企业采购。

第八条 超过200万元的货物和服务采购项目、超过400万元的工程采购项目中适宜由中小企业提供的，预留该部分采购项目预算总额的30%以上专门面向中小企业采购，其中预留给小微企业的比例不低于60%。预留份额通过下列措施进行：

（一）将采购项目整体或者设置采购包专门面向中小企业采购；

（二）要求供应商以联合体形式参加采购活动，且联合体中中小企业承担的部分达到一定比例；

（三）要求获得采购合同的供应商将采购项目中的一定比例分包给一家或者多家中小企业。

组成联合体或者接受分包合同的中小企业与联合体内其他企业、分包企业之间不得存在直接控股、管理关系。

第九条 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，采购人、采购代理机构应当对符合本办法规定的小微企业报价给予6%—10%（工程项目为3%—5%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的3%—5%作为其价格分。

接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予2%—3%（工程项目为1%—2%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的1%—2%作为其价格分。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不

享受价格扣除优惠政策。

价格扣除比例或者价格分加分比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。具体采购项目的价格扣除比例或者价格分加分比例，由采购人根据采购标的相关行业平均利润率、市场竞争状况等，在本办法规定的幅度内确定。

第十条 采购人应当严格按照本办法规定和主管预算单位制定的预留采购份额具体方案开展采购活动。预留份额的采购项目或者采购包，通过发布公告方式邀请供应商后，符合资格条件的中小企业数量不足 3 家的，应当中止采购活动，视同未预留份额的采购项目或者采购包，按照本办法九条有关规定重新组织采购活动。

第十一条 中小企业参加政府采购活动，应当出具本办法规定的《中小企业声明函》（附 1），否则不得享受相关中小企业扶持政策。任何单位和个人不得要求供应商提供《中小企业声明函》之外的小微企业身份证明文件。

第十二条 采购项目涉及中小企业采购的，采购文件应当明确以下内容：

（一）预留份额的采购项目或者采购包，明确该项目或相关采购包专门面向中小企业采购，以及相关标的及预算金额；

（二）要求以联合体形式参加或者合同分包的，明确联合协议或者分包意向协议中中小企业合同金额应当达到的比例，并作为供应商资格条件；

（三）非预留份额的采购项目或者采购包，明确有关价格扣除比例或者价格分加分比例；

（四）规定依据本办法规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业；

（五）采购人认为具备相关条件的，明确对中小企业在资金支付期限、预付款比例等方面的优惠措施；

（六）明确采购标的对应的中小企业划分标准所属行业；

（七）法律法规和省级以上人民政府财政部门规定的其他事项。

第十三条 中标、成交供应商享受本办法规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随中标、成交结果公开中标、成交供应商的《中小企业声明函》。

适用招标投标法的政府采购工程建设项目，应当在公示中标候选人时公开中标候选人的《中小企业声明函》。

第十四条 对于通过预留采购项目、预留专门采购包、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，应当将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

第十五条 鼓励各地区、各部门在采购活动中允许中小企业引入信用担保手段，为中小企业在投标（响应）保证、履约保证等方面提供专业化服务。鼓励中小企业依法合规通过政府采购合同融资。

第十六条 政府采购监督检查、投诉处理及政府采购行政处罚中对中小企业的认定，由货物制造商或者工程、服务供应商注册登记所在地的县级以上人民政府中小企业主管部门负责。

中小企业主管部门应当在收到财政部门或者有关招标投标行政监督部门关于协助开展中小企业认

定函后 10 个工作日内做出书面答复。

第十七条 各地区、各部门应当对涉及中小企业采购的 预算项目实施全过程绩效管理，合理设置绩效目标和指标， 落实扶持中小企业有关政策要求，定期开展绩效监控和评价， 强化绩效评价结果应用。

第十八条 主管预算单位应当自 2022 年起向同级财政部门报告本部门上一年度面向中小企业预留份额和采购的 具体情况，并在中国政府采购网公开预留项目执行情况(附 2)。未达到本办法规定的预留份额比例的，应当作出说明。

第十九条 采购人未按本办法规定为中小企业预留采购份额， 采购人、采购代理机构未按照本办法规定要求实施价格扣除或者价格加分的，属于未按照规定执行政府采购政策，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究法律责任。

第二十条 供应商按照本办法规定提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

适用招标投标法的政府采购工程建设项目，投标人按照本办法规定提供声明函内容不实的，属于弄虚作假骗取中标， 依照《中华人民共和国招标投标法》等国家有关规定追究相应责任。

第二十一条 财政部门、中小企业主管部门及其工作人员在履行职责中违反本办法规定及存在其他滥用职权、玩忽职守、徇私舞弊等违法违纪行为的，依照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国公务员法》、《中华人民共和国监察法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》等国家有关规定追究相应责任；涉嫌犯罪的，依法移送有关国家机关处理。

第二十二条 对外援助项目、国家相关资格或者资质管理制度另有规定的项目，不适用本办法。

第二十三条 关于视同中小企业的其他主体的政府采购扶持政策，由财政部会同有关部门另行规定。

第二十四条 省级财政部门可以会同中小企业主管部门根据本办法的规定制定具体实施办法。

第二十五条 本办法自 2021 年 1 月 1 日起施行。《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暂行办法〉的通知》（财库〔2011〕181 号）同时废止。

附：中小企业声明函

## 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

各中央预算单位，各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局），新疆生产建设兵团财政局：

为贯彻落实《国务院关于印发扎实稳住经济一揽子政策措施的通知》（国发〔2022〕12号）有关要求，做好财政政策支持中小企业纾困解难工作，助力经济平稳健康发展，现就加大政府采购支持中小企业力度有关事项通知如下：

一、严格落实支持中小企业政府采购政策。各地区、各部门要按照国务院的统一部署，认真落实《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，规范资格条件设置，降低中小企业参与门槛，灵活采取项目整体预留、合理预留采购包、要求大企业与中小企业组成联合体、要求大企业向中小企业分包等形式，确保中小企业合同份额。要通过提高预付款比例、引入信用担保、支持中小企业开展合同融资、免费提供电子采购文件等方式，为中小企业参与采购活动提供便利。要严格按照规定及时支付采购资金，不得收取没有法律法规依据的保证金，有效减轻中小企业资金压力。

二、调整对小微企业的价格评审优惠幅度。货物服务采购项目给予小微企业的价格扣除优惠，由财库〔2020〕46号文件规定的6%—10%提高至10%—20%。大中型企业与小微企业组成联合体或者大中型企业向小微企业分包的，评审优惠幅度由2%—3%提高至4%—6%。政府采购工程的价格评审优惠按照财库〔2020〕46号文件的规定执行。自本通知执行之日起发布采购公告或者发出采购邀请的货物服务采购项目，按照本通知规定的评审优惠幅度执行。

三、提高政府采购工程面向中小企业预留份额。400万元以下的工程采购项目适宜由中小企业提供的，采购人应当专门面向中小企业采购。超过400万元的工程采购项目中适宜由中小企业提供的，在坚持公开公正、公平竞争原则和统一质量标准的前提下，2022年下半年面向中小企业的预留份额由30%以上阶段性提高至40%以上。发展改革委同相关工程招标投标行政监督部门完善工程招标投标领域落实政府采购支持中小企业政策相关措施。省级财政部门要积极协调发展改革、工业和信息化、住房和城乡建设、交通、水利、商务、铁路、民航等部门调整完善工程招标投标领域有关标准文本、评标制度等规定和做法，并于2022年6月30日前将落实情况汇总报财政部。

四、认真做好组织实施。各地区、各部门应当加强组织领导，明确工作责任，细化执行要求，强化监督检查，确保国务院部署落实到位，对通知执行中出现的问题要及时向财政部报告。

本通知自2022年7月1日起执行。

财 政 部

2022年5月30日

## 二、关于监狱企业

### 1、政府采购政策

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）

关于监狱企业：视同小微企业。

### 2、附证明材料

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，否则评审时不予价格扣除优惠。

## 三、关于促进残疾人就业的政府采购政策

### 1、政府采购政策

关于促进残疾人就业政府采购政策的通知（财库〔2017〕141号）

关于残疾人福利性单位：视同小微企业。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

### 2、附声明函（无声明函评审时不予价格扣除优惠）

#### 四、关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知

# 财 政 部 文 件 生 态 环 境 部

财库〔2019〕18号

#### 关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知

有关中央预算单位，各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局）、生态环境厅（局），新疆生产建设兵团财政局、环境保护局：

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），我们研究制定了环境标志产品政府采购品目清单，现印发给你们，请遵照执行。

附件：[环境标志产品政府采购品目清单](#)

财政部 生态环境部

2019年3月29日

附件

## 环境标志产品政府采购品目清单

品目序号	名称		依据的标准	
1	A020101 计算机设备	A02010103 服务器	HJ2507 网络服务器	
		A02010104 台式计算机	HJ2536 微型计算机、显示器	
		A02010105 便携式计算机	HJ2536 微型计算机、显示器	
		A02010107 平板式微型计算机	HJ2536 微型计算机、显示器	
		A02010108 网络计算机	HJ2536 微型计算机、显示器	
		A02010109 计算机工作站	HJ2536 微型计算机、显示器	
		A02010199 其他计算机设备	HJ2536 微型计算机、显示器	
2	A020106 输入输出设备	A02010601 打印设备	A0201060101 喷墨打印机	HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
			A0201060102 激光打印机	HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
			A0201060103 热式打印机	HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
			A0201060104 针式打印机	HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
		A02010604 显示设备	A0201060401 液晶显示器	HJ2536 微型计算机、显示器
			A0201060499 其他显示器	HJ2536 微型计算机、显示器
		A02010609 图形图像输入设备	A0201060901 扫描仪	HJ2517 扫描仪
3	A020202 投影仪		HJ2516 投影仪	
4	A020201 复印机		HJ424 数字式复印（包括多功能）设备	
5	A020204 多功能一体机		HJ424 数字式复印（包括多功能）设备	
6	A020210 文印设备	A02021001 速印机	HJ472 数字式一体化速印机	
7	A020301 载货汽车（含自卸汽车）		HJ2532 轻型汽车	
8	A020305 乘用车（轿车）	A02030501 轿车	HJ2532 轻型汽车	
		A02030599 其他乘用车（轿车）	HJ2532 轻型汽车	
9	A020306 客车	A02030601 小型客车	HJ2532 轻型汽车	
10	A020307 专用车辆	A02030799 其他专用汽车	HJ2532 轻型汽车	
11	A020523 制冷空调设备	A02052301 制冷压缩机	HJ2531 商用制冷设备	
		A02052305 空调机组	HJ2531 商用制冷设备	
		A02052309 专用制冷、空调设备	HJ2531 商用制冷设备	
12	A020618 生活用电器	A02061802 空气调节电器	A0206180203 空调机 HJ2535 房间空气调节器	
		A02061808 热水器	HJ/T362 太阳能集热器	

13	A020619 照明设备	A02061908 室内照明灯具		HJ2518 照明光源
14	A020810 传真及数据数字通信设备	A02081001 传真通信设备		HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
15	A020910 电视设备	A02091001 普通电视设备(电视机)		HJ2506 彩色电视广播接收机
		A02091003 特殊功能应用电视设备		HJ2506 彩色电视广播接收机
16	A0601 床类	A060101 钢木床类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060104 木制床类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060199 其他床类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
17	A0602 台、桌类	A060201 钢木台、桌类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060205 木制台、桌类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060299 其他台、桌类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
18	A0603 椅凳类	A060301 金属骨架为主的椅凳类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060302 木骨架为主的椅凳类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060399 其他椅凳类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
19	A0604 沙发类	A060499 其他沙发类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
20	A0605 柜类	A060501 木质柜类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060503 金属质柜类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060599 其他柜类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
21	A0606 架类	A060601 木质架类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060602 金属质架类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
22	A0607 屏风类	A060701 木质屏风类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060702 金属质屏风类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
23	A060804 水池			HJ/T296 卫生陶瓷
24	A060805 便器			HJ/T296 卫生陶瓷
25	A060806 水嘴			HJ/T411 水嘴
26	A0609 组合家具			HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
27	A0610 家用家具零配件			HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
28	A0699 其他家具用具			HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
29	A070101 棉、化纤纺织及印染原料			HJ2546 纺织产品

30	A090101 复印纸 (包括再生复印纸)			HJ410 文化用纸
31	A090201 鼓粉盒 (包括再生鼓粉盒)			HJ/T413 再生鼓粉盒
32	A100203 人造板	A10020301 胶合板		HJ571 人造板及其制品
		A10020302 纤维板		HJ571 人造板及其制品
		A10020303 刨花板		HJ571 人造板及其制品
		A10020304 细木工板		HJ571 人造板及其制品
		A10020399 其他人造板		HJ571 人造板及其制品
33	A100204 二次加工材, 相关板材	A10020404 人造板表面装饰板		HJ571 人造板及其制品/HJ2540 木塑制品
		A10020404 人造板表面装饰板 (地板)		HJ571 人造板及其制品/HJ2540 木塑制品
34	A100301 水泥熟料及水泥	A10030102 水泥		HJ2519 水泥
35	A100303 水泥混凝土制品	A10030301 商品混凝土		HJ/T412 预拌混凝土
36	A100304 纤维增强水泥制品	A10030402 纤维增强硅酸钙板		HJ/T223 轻质墙体板材
		A10030403 无石棉纤维水泥制品		HJ/T223 轻质墙体板材
37	A100305 轻质建筑材料及制品	A10030501 石膏板		HJ/T223 轻质墙体板材
		A10030503 轻质隔墙条板		HJ/T223 轻质墙体板材
38	A100307 建筑陶瓷制品	A10030701 瓷质砖		HJ/T297 陶瓷砖
		A10030704 炻质砖		HJ/T297 陶瓷砖
		A10030705 陶质砖		HJ/T297 陶瓷砖
		A10030799 其他建筑陶瓷制品		HJ/T297 陶瓷砖
39	A100309 建筑防水卷材及制品	A10030901 沥青和改性沥青防水卷材		HJ455 防水卷材
		A10030903 自粘防水卷材		HJ455 防水卷材
		A10030906 高分子防水卷材(片)材		HJ455 防水卷材
40	A100310 隔热、隔音人造矿物材料及其制品	A10031001 矿物绝热和吸声材料		HJ/T223 轻质墙体板材
		A10031002 矿物材料制品		HJ/T223 轻质墙体板材
41	A100601 功能性建筑涂料			HJ2537 水性涂料
42	A100399 其他非金属矿物制品	A10039901 其他非金属建筑材料		HJ456 刚性防水材料

43	A100602 墙面涂料	A10060202 合成树脂乳液内墙涂料		HJ2537 水性涂料
		A10060203 合成树脂乳液外墙涂料		HJ2537 水性涂料
		A10060299 其他墙面涂料		HJ2537 水性涂料
44	A100604 防水涂料	A10060499 其他防水涂料		HJ2537 水性涂料
45	A100699 其他建筑涂料			HJ2537 水性涂料
46	A100701 门、门框			HJ/T 237 塑料门窗/HJ459 木质门和钢质门
47	A100702 窗			HJ/T237 塑料门窗
48	A170108 涂料(建筑涂料除外)			HJ2537 水性涂料
49	A170112 密封用填料及类似品			HJ2541 胶粘剂
50	A180201 塑料制品			HJ/T226 建筑用塑料管材/HJ/T231 再生塑料制品

注：环境标志产品认证应依据相关标准的最新版本

## 五、关于印发节能产品政府采购品目清单的通知

# 财 政 部 文 件 发 展 改 革 委

财库〔2019〕19号

### 关于印发节能产品政府采购品目清单的通知

有关中央预算单位，各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局）、发展改革委（经信委、工信委、工信厅、经信局），新疆生产建设兵团财政局、发展改革委：

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），我们研究制定节能产品政府采购品目清单，现印发给你们，请遵照执行。

附件：[节能产品政府采购品目清单](#)

财政部 发展改革委

2019年4月2日

附件：

## 节能产品政府采购品目清单

品目 序号	名称		依据的标准		
			标准名称	备注	
1	A020101 计算机设备	★ A02010104 台式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》(GB 28380)	标准适用于普通用途微型计算机，不适用于工作站及工控机；不适用于具有两个及两个以上独立图形显示单元的微型计算机；不适用于电源额定功率大于 750W 的微型计算机；不适用于显示屏对角线小于 0.2964m (11.6 英寸) 的便携式计算机及一体机。
		★ A02010105 便携式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》(GB 28380)	
		★ A02010107 平板式微型计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》(GB 28380)	
2	A020106 输入输出设备	A02010601 打印设备	A0201060101 喷墨打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB 21521)	标准适用于在 220V、50Hz 电网供电下正常工作，标准幅面的产品。不适用于以下产品：仅有数据接口（如 USB、IEEE 1394 等接口）供电的产品；具有数字接收前端（DFE）的产品；输出速度大于或等于 70 页/min 的产品；打印头针数大于 48 的针式打印机。
			★A0201060102 激光打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB 21521)	
			★ A0201060104 针式打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB 21521)	
	A02010604 显示设备	★ A0201060401 液晶显示器	《计算机显示器能效限定值及能效等级》(GB 21520)	标准适用于计算机使用的液晶显示器，也适用于主要功能为计算机显示器，带有调谐器/接收器的显示设备。不适用于工程、医疗、工业设备等专业用途显示器。	
		A02010609 图形图像输入设备	A0201060901 扫描仪	参照《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521) 中打印速度为 15 页/分的针式打印机相关要求	
3	A020202 投影仪			《投影机能效限定值及能效等级》(GB 32028)	
4	A020204 多功能一体机			《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB 21521)	
5	A020519 泵	A02051901 离心泵		《清水离心泵能效限定值及节能评价》(GB 19762)	
6	A020523 制冷空调设备	★ A02052301 制冷压缩机	冷水机组	《冷水机组能效限定值及能效等级》(GB 19577)，《低环境温度空气源热泵（冷水）机组能效限定值及能效等级》(GB 37480)	GB 19577 标准适用于电机驱动压缩机的蒸汽压缩循环冷水（热泵）机组。 GB 37480 标准适用于采用电动机驱动、低温环境运行的风-水型低环境温度空气源热泵（冷水）机组、供暖用低环境温度空气源热泵热水机、供暖用低温型商业或工业用及类似用途的热泵热水机。不适用于低温环境温度空气源多联式空调机组和风-风型低环境温度空气源热泵机组。
			水源热泵机组		《水（地）源热泵机组能效限定值及能效等级》(GB 30721)

			溴化锂吸收式冷水机组	《溴化锂吸收式冷水机组能效限定值及能效等级》(GB 29540)	标准适用于以蒸汽为热源或以燃油、燃气直接燃烧为热源的空气调节或工艺用双效溴化锂吸收式(温)水机组,但不含两种或两种以上热源组合型的机组。
		★A02052305 空调机组	多联式空调(热泵)机组(制冷量>14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB 21454)	标准适用于采用风冷式或水冷式冷凝器的多联式空调(热泵)机组(以下简称多联机)、低环境温度空气源多联式热泵(空调)机组(以下简称低温多联机)。
			单元式空气调节机(制冷量>14000W)	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB 19576) 《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB 37479)	GB 19576 标准适用于采用电机驱动压缩机、室内机静压为0Pa(表压力)的单元式空气调节机、计算机和数据处理机房用单元式空气调节机、通讯基站用单元式空气调节机和恒温恒湿型单元式空气调节机。 GB 37479 标准适用于采用电机驱动压缩机、室内机静压大于0 Pa(表压力)的风管送风式空调(热泵)机组和直接蒸发式全新风空气处理机组。
		★A02052309 专用制冷、空调设备	机房空调	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB 19576)	标准适用于采用电机驱动压缩机、室内机静压为0Pa(表压力)的单元式空气调节机、计算机和数据处理机房用单元式空气调节机、通讯基站用单元式空气调节机和恒温恒湿型单元式空气调节机。
		A02052399 其他制冷空调设备	冷却塔	《机械通风冷却塔 第1部分中小型开式冷却塔》(GB/T7190.1)《机械通风冷却塔 第2部分大型开式冷却塔》(GB/T7190.2)	
7	A020601 电机			《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》(GB 18613)	
8	A020602 变压器	配电变压器		《三相配电变压器能效限定值及能效等级》(GB 20052)	
9	★A020609 镇流器	管型荧光灯镇流器		《管形荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》(GB 17896)	本标准适用于220V、50Hz交流电源供电,标称功率在4W~120W的管形荧光灯用电感镇流器和电子镇流器。不适用于配合非预热启动灯的电子镇流器。
10	A020618 生活用电器	A0206180101 电冰箱		《家用电冰箱耗电量限定值及能效登记》(GB 12021.2)	
		★A0206180203 空调机	房间空气调节器	《房间空气调节器能效限定值及能效等级》(GB 21455)	本标准适用于采用空气冷却冷凝器、全封闭电动压缩机,额定制冷量不大于14000W、气候类型为T1的房间空气调节器和名义制热量不大于14000 W的低环境温度空气源热泵热风机。
			多联式空调(热泵)机组(制冷量≤14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB 21454)	
			单元式空气调节机(制冷量≤14000W)	《单元式空气调节机能效限定值及能源效率等级》(GB 19576) 《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB 37479)	
A0206180301 洗衣机			《电动洗衣机能效水效限定值及等级》(GB 12021.4)		
		A02061808 热水器	★电热水器	《储水式电热水器能效限定值及能效等级》(GB 21519)	

			燃气热水器	《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》(GB 20665)	
			热泵热水器	《热泵热水机(器)能效限定值及能效等级》(GB 29541)	
			太阳能热水系统	《家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级》(GB 26969)	
11	A020619 照明设备	★普通照明用双端荧光灯		《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》(GB 19043)	标准适用于以下两种工作类型的灯：工作于交流电源频率带启动器的线路且能工作于高频线路的预热阴极灯、工作于高频线路预热阴极灯。
		LED 道路/隧道照明产品		《道路和隧道照明用 LED 灯具能效限定值及能效等级》(GB 37478)	
		LED 筒灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》(GB 30255)	
		普通照明用非定向自镇流 LED 灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》(GB 30255)	
12	★A020910 电视设备	A02091001 普通电视设备(电视机)		《平板电视能效限定值及能效等级》(GB 24850)	标准适用于 AC220V、50Hz 供电条件下正常工作,以地面、有线、卫星或其他模拟、数字信号接收、解调及显示为主要功能的液晶电视和有机发光二极管电视(以下统称“平板电视”),也适用于主要功能为电视,不具备调谐器,但作为电视产品流通的液晶和有机发光二极管显示设备。
13	★A020911 视频设备	A02091107 视频监控设备	监视器	以射频信号为主要信号输入的监视器应符合《平板电视能效限定值及能效等级》(GB 24850),以数字信号为主要信号输入的监视器应符合《计算机显示器能效限定值及能效等级》(GB 21520)	
14	A031210 饮食炊事机械	商用燃气灶具		《商用燃气灶具能效限定值及能效等级》(GB 30531)	
15	★A060805 便器	坐便器		《坐便器水效限定值及水效等级》(GB 25502)	标准适用于安装在建筑设施内冷水管路上,供水压力不大于 0.6 MPa 条件下使用的各类坐便器的水效评价。
		蹲便器		《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》(GB 30717)	标准适用于安装在建筑物内的冷水供水管路上,供水静压力不大于 0.6 MPa 条件下使用的蹲便器(不含幼儿型)的水效评价。
		小便器		《小便器用水效率限定值及用水效率等级》(GB 28377)	标准适用于安装在建筑设施内的冷水供水管路上,供水静压力不大于 0.6 MPa 条件下使用的各类小便器(不含无水小便器)的水效评价。

16	★A060806 水嘴			《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》（GB 25501）	标准适用于安装在建筑物内的冷、热水供水管路末端，公称压力（静压）不大于 1.0 MPa，介质温度为 4℃~90℃条件下的洗面器水嘴、厨房水嘴、妇洗器水嘴和普通洗涤水嘴的水效评价。不适用于具有延时自闭功能的水嘴。
17	A060807 便器冲洗阀			《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》（GB 28379）	
18	A060810 淋浴器			《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》（GB 28378）	

注：1. 节能产品认证应依据相关国家标准的最新版本，依据国家标准中二级能效（水效）指标。

2. 上述产品中认证标准发生变更的，依据原认证标准获得的、仍在有效期内的认证证书可使用至 2019 年 6 月 1 日。

3. 以“★”标注的为政府强制采购产品。

## 六、其他政府采购政策及证明材料