

安徽省省属高校政府采购  
科研仪器设备类采购项目  
公开招标文件

项目名称：安徽省公安教育研究院（公安学院筹备处）数据警务教学实训与技能演练综合实验室  
项目编号：ZF2025-32-0441  
采购人：安徽省公安教育研究院（安徽公安学院筹备处）  
采购代理机构：安徽省招标集团股份有限公司

2025年4月

# 目 录

第一章 招标公告.....	3
第二章 投标人须知.....	7
第三章 采购需求.....	30
第四章 评标方法和标准（综合评分法） .....	61
第五章 采购合同.....	70
第六章 投标文件格式.....	81

# 第一章 招标公告

## 安徽省公安教育研究院（公安学院筹备处）数据警务教学实训与技能演练综合实验室项目公开招标

### 公告

#### 项目概况

安徽省公安教育研究院（公安学院筹备处）数据警务教学实训与技能演练综合实验室项目的潜在投标人应在优质采云采购平台（<http://www.youzhicai.com/>）获取采购文件，并于 2025 年 4 月 28 日 14 时 30 分（北京时间）前提交投标文件。

#### 一、项目基本情况

项目编号：ZF2025-32-0441（任务书编号：FSKY34000120251843 号）

项目名称：安徽省公安教育研究院（公安学院筹备处）数据警务教学实训与技能演练综合实验室项目

预算金额：310 万元

最高限价：284.77 万元

采购需求：安徽省公安教育研究院（公安学院筹备处）数据警务教学实训与技能演练综合实验室项目，分为 1 个包。包括所有货物的供货、包装运输（包括卸车及就位至招标人指定的安装地点）、安装、调试、验收、技术服务、培训、售后服务等内容。

合同履行期限：合同签订后 90 个日历天内完成供货安装调试工作，并提交采购人验收。免费质保期为验收合格后 5 年，采购需求一览表如有特殊要求，则按照采购需求一览表内容执行。

本项目是否接受联合体投标：否。

## 二、投标人的资格要求

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。

本项目符合财政部、工业和信息化部制定的《政府采购促进中小企业发展管理办法》第六条第二款第三项之规定，为非专门面向中小企业采购项目。

具体原因如下：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。如对此项内容有疑问，可通过书面方式进行质疑。

### 3. 本项目的特定资格要求：

至投标截止时间，投标人（不含与其有隶属关系的组织机构）不得存在下列有效情形之一：

- (1) 被人民法院列入失信被执行人名单的；
- (2) 被税务机关列入重大税收违法失信主体名单的；
- (3) 被财政部门列入政府采购严重违法失信行为记录名单的；
- (4) 被市场监督管理部门（或工商行政管理部门）列入经营异常名录或者严重违法失信企业名单的（未按照《企业信息公示暂行条例》（国务院令第 654 号）第八条规定的期限公示年度报告被列入经营异常名录的除外）。

注：“有效”是指“情形”规定的程度、起止期间处于有效状态。

## 三、获取招标文件

时间：2025 年 4 月 7 日至 2025 年 4 月 28 日 14 时 30 分（北京时间）；

地点：通过“优质采云采购平台”(<http://www.youzhicai.com/>) 获取

方式：免费在线下载

售价：本项目免收招标文件费用

## 四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

2025 年 4 月 28 日 14 时 30 分（北京时间）（自招标文件开始发出之日起至

投标人提交投标文件截止之日止，不得少于 20 日）

地点：在提交截止时间前将加密的电子投标文件上传至电子交易系统，逾期提交的，电子交易系统将拒收。

## 五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

## 六、其他补充事宜

1. 本项目落实节能环保、中小微型企业扶持等相关政策。

2. 本次招标公告同时在安徽省政府采购网、优质采云采购平台、优质采招标采购平台（[www.yzczb.com](http://www.yzczb.com)）上发布。

3. 政府采购电子化交易要求：

（1）潜在投标人/供应商须登录“优质采云采购平台”（网址：[www.youzhicai.com](http://www.youzhicai.com)，以下称“优质采平台”）参与本项目招标采购活动。首次登录须办理注册手续，请务必选择注册为“投标人角色”类型。注册流程见优质采平台“用户注册”栏目，咨询电话：0551-62624922、400-0099-555。因未及时办理注册手续影响参加招标采购活动的，责任自负。

（2）已注册的潜在投标人/供应商可登录优质采平台获取招标采购文件（含其他资料）。本项目对招标采购文件的澄清、答疑、变更及相关补充文件通过安徽省政府采购网、优质采云采购平台发布，招标人/代理机构不再另行书面通知，潜在投标人/供应商应及时关注、查阅。因未及时查看导致不利后果的，责任自负。

（3）已注册的潜在投标人/供应商若注册信息发生变更（如：与初始注册信息不一致），应及时网上提交变更申请。因未及时变更导致不利后果的，责任自负。

（4）本项目采用全流程电子化招标采购方式，潜在投标人/供应商须办理 CA 数字证书（以下简称 CA），CA 用于电子投标/投标文件的签章及上传（上传投标/投标文件需使用 CA 进行加密）；CA 办理详见《关于优质采平台数字证书办理

的须知》([http://www.youzhicai.com/nd/a\\_8f80a7ec-911f-4c4d-a123-f8849880f045.html](http://www.youzhicai.com/nd/a_8f80a7ec-911f-4c4d-a123-f8849880f045.html))；咨询热线：0551-62624922、400-0099-555。

(5) 电子投标/投标文件必须使用“优质采投标文件制作工具”制作生成并上传。下载地址：<http://toolcdn.youzhicai.com/tools/BidderTools.zip>，使用说明书及视频教程下载地址：<http://file.youzhicai.com/files/BidderHelp.rar>。

## 七、凡对本次采购提出询问，请按以下方式联系

### 1. 采购人信息

名 称：安徽省公安教育研究院（安徽公安学院筹备处）

地 址：安徽省巢湖市黄麓镇安徽公安学院

联系方式：0551-65381218

### 2. 采购代理机构信息

名 称：安徽省招标集团股份有限公司

地 址：合肥市包河大道 236 号

联系方式：杨跃宇、汪宪宜 0551-62229527、0551-62229528

应急客服电话：0551-62220153（接听时间：8:30-12:00,13:30-17:30，节假日除外。潜在投标人/供应商应优先拨打联系电话，无人接听时再拨打该“应急客服电话”）

### 3. 项目联系方式

项目联系人：杨跃宇、汪宪宜

电 话：18005608188、18130587667

附件：招标文件

## 第二章 投标人须知

### 一、投标人须知前附表

注：本表是本项目的具体要求，是对投标人须知的具体补充和修改，如有不一致，以本表为准。

条款号	条款名称	内容、说明与要求
3.1	采购人	安徽省公安教育研究院（安徽公安学院筹备处）
3.2	采购代理机构	安徽省招标集团股份有限公司
3.3	政府采购监督管理部门	安徽省财政厅
3.4.4	是否允许采购进口产品	详见采购需求，如是，进口科研仪器设备实行备案制管理。如采购需求中未明确说明允许采购进口产品，则本项目不允许采购。
3.4.5	是否为专门面向中小企业采购	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
3.5	是否允许联合体参加投标	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
4.3	资金来源	财政性资金，100%
7.3	现场考察	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织，投标人自行考察 <input type="checkbox"/> 统一组织 时间：____年____月____日____时____分 地点：_____ 现场考察联系人及联系电话：_____ 备注：如投标人未参加采购人统一组织的现场考察，视同放弃现场考察，由此引起的一切责任由投标人自行承担。
8.1	询问方式及截止时间	询问方式： 网上提问形式 询问截止时间： 2025年4月11日17时30分
9.1	包别划分	<input checked="" type="checkbox"/> 不分包 <input type="checkbox"/> 分为/个包 投标人参加多个包投标的投标文件制作、密封、提交要求： 按包别分别制作投标文件，分别密封、提交（上传）。 投标人参加多个包投标的中标包数规定：_____

条款号	条款名称	内容、说明与要求
13. 1	投标保证金	本项目免收投标保证金
14. 1	投标有效期	<u>120</u> 日历日
15. 1	投标文件要求	<p><b>1. 加密的电子投标文件:</b> 使用电子交易系统“投标文件制作工具”制作生成的加密电子投标文件，应在投标文件提交截止时间前通过电子交易系统上传。</p> <p><b>2. 未加密的电子投标文件:</b> 无需提交。</p> <p><b>3. 纸质投标文件</b>（加盖单位印章）：中标人在领取中标通知书时，按采购人要求提交1套纸质投标文件。纸质投标文件为加密电子投标文件的打印版。</p>
15. 3	开标现场提交的其他材料要求	/
16. 1	投标截止时间及地点	详见招标公告
17. 2	加密电子投标文件解密时间	投标文件提交截止时间后 <u>30</u> 分钟内（以电子交易系统解密倒计时为准）
18. 1	开标时间	详见招标公告
	开标地点	详见招标公告
19. 1	资格审查	采购人审查或采购人出具委托函委托采购代理机构进行审查
20. 4	核心产品	详见采购需求
22. 2	评标方法	<input type="checkbox"/> 最低评标价法 <input checked="" type="checkbox"/> 综合评分法
22. 3	报价扣除 (适用于非专门面向中小企业采购项目)	<p>1. 小型和微型企业价格扣除: <u>10%</u>。</p> <p>2. 监狱企业价格扣除: 同小型和微型企业。</p> <p>3. 残疾人福利性单位价格扣除: 同小型和微型企业。</p> <p>4. 符合条件的联合体价格扣除: <u>/</u> %。（接受大中型企业与小微企业组成联合体的项目适用）</p> <p>5. 符合条件的向小微企业分包的大中型企业价格扣除: <u>/</u> %。（允许大中型企业向小微企业分包的项目适用）</p>

条款号	条款名称	内容、说明与要求
22.4	节能、环境标志产品采购	强制采购节能产品，必须符合招标文件要求及相关规定；其他符合招标文件要求的，给予优先采购。
26.1	评标委员会推荐中标候选人的数量	<u>1-3家</u>
26.2	确定中标人	<input type="checkbox"/> 采购人委托评标委员会确定 <input checked="" type="checkbox"/> 采购人确定
28.3	随中标结果公告同时公告的中标人的投标文件其他内容	1. 中小企业声明函或残疾人福利性单位声明函或监狱企业证明（如有） 2. 招标文件中规定进行公示的其他内容。（如有）
30.1	告知招标结果的形式	<input checked="" type="checkbox"/> 投标人自行上网查看 <input type="checkbox"/> 现场宣布
31.1	履约保证金	<p><input type="checkbox"/>不收取 <input checked="" type="checkbox"/>收取</p> <p>1. 金额： <input checked="" type="checkbox"/>合同总价的 <u>2.5 %</u> <input type="checkbox"/>定额收取：人民币 <u>      /      </u> 元</p> <p>2. 支付方式： <input checked="" type="checkbox"/>转账/电汇 <input checked="" type="checkbox"/>支票 <input checked="" type="checkbox"/>汇票 <input checked="" type="checkbox"/>本票 <input checked="" type="checkbox"/>保函</p> <p>(1) 履约保证金缴纳账户信息如下（中标后，由中标人向招标人索要。） (2) 如采用金融机构出具的保函（银行保函），应为银行出具的见索即付无条件保函。 (3) 如采用担保机构出具的保函（担保机构担保），应为经安徽省地方金融监督管理局审查批准，依法取得融资担保业务经营许可证的融资担保机构出具的无条件保函。</p> <p>3. 履约保证金收取单位： <u>招标人</u></p> <p>4. 缴纳时间： <u>合同协议书签署前7个日历天内或中标通知书发出之日起7个工作日内</u></p> <p>5. 退还时间： 验收合格且无违约情形下无息退还 注意事项： (1) 采用银行保函（或担保机构担保或保证保险）形式提交投标保证金的，必须具有明确有效的查询途径（二维码）；</p>

条款号	条款名称	内容、说明与要求																																
		<p>或网址链接及查询方式），否则该银行保函（或担保机构担保或保证保险）不予认可。以上各类机构出具的以担保函、保证保险承担责任的方式均须满足无条件见索即付条件。</p> <p>（2）若中标人在规定时限内未提交保证金的，招标人将书面通知中标人，书面通知后 5 日内不能办理的，招标人将有权提请政府采购主管部门，取消其中标资格。</p> <p>（3）中标人提交银行履约保函、担保机构担保书、保证保险等的担保期限不得少于中标项目的合同期限。担保期限到期但中标项目尚未履约完毕的，中标人应当进行续保或者补缴履约保证金。中标人应当续保或者补缴履约保证金而没有续保或者补缴履约保证金的，招标人可以暂停支付中标人同等金额的合同价款。</p> <p>（4）以担保函、保证保险形式缴纳履约保证金的，受益人和收取单位须为采购人。</p>																																
33.1	中标服务费	<p>按照下表中收费标准规定的货物类收费标准的 70%计取（不含税金，税金按 6%计取），不足 7000 元的按 7000 元收取（不含税金，税金按 6%计取）。中标人在领取中标通知书前须向采购代理机构缴纳采购代理服务费，可以银行转账、银行电汇方式。采购代理服务费以中标总价为计算基数。</p> <p><b>具体收费标准依照下表：</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>中标金额(万元)</th> <th>货物招标</th> <th>服务招标</th> <th>工程招标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100 以下</td> <td>1.5%</td> <td>1.5%</td> <td>1.0%</td> </tr> <tr> <td>100-500</td> <td>1.1%</td> <td>0.8%</td> <td>0.7%</td> </tr> <tr> <td>500-1000</td> <td>0.8%</td> <td>0.45%</td> <td>0.55%</td> </tr> <tr> <td>1000-5000</td> <td>0.5%</td> <td>0.25%</td> <td>0.35%</td> </tr> <tr> <td>5000-10000</td> <td>0.25%</td> <td>0.1%</td> <td>0.2%</td> </tr> <tr> <td>10000-100000</td> <td>0.05%</td> <td>0.05%</td> <td>0.05%</td> </tr> <tr> <td>100000 以上</td> <td>0.01%</td> <td>0.01%</td> <td>0.01%</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：采购代理服务收费按差额定率累进法计算。例如：某货物采购代理业务中标金额为 6000 万元，计算采购代理服务费额如下：</p> $100 \text{ 万元} \times 1.5\% = 1.5 \text{ 万元}$ $(500 - 100) \text{ 万元} \times 1.1\% = 4.4 \text{ 万元}$	中标金额(万元)	货物招标	服务招标	工程招标	100 以下	1.5%	1.5%	1.0%	100-500	1.1%	0.8%	0.7%	500-1000	0.8%	0.45%	0.55%	1000-5000	0.5%	0.25%	0.35%	5000-10000	0.25%	0.1%	0.2%	10000-100000	0.05%	0.05%	0.05%	100000 以上	0.01%	0.01%	0.01%
中标金额(万元)	货物招标	服务招标	工程招标																															
100 以下	1.5%	1.5%	1.0%																															
100-500	1.1%	0.8%	0.7%																															
500-1000	0.8%	0.45%	0.55%																															
1000-5000	0.5%	0.25%	0.35%																															
5000-10000	0.25%	0.1%	0.2%																															
10000-100000	0.05%	0.05%	0.05%																															
100000 以上	0.01%	0.01%	0.01%																															

条款号	条款名称	内容、说明与要求
		<p>(1000—500) 万元×0.8% = 4 万元</p> <p>(5000—1000) 万元×0.5% = 20 万元</p> <p>(6000—5000) 万元×0.25% = 2.5 万元</p> <p>合计收费 = (1.5 + 4.4 + 4 + 20 + 2.5) × 70% = 22.68 (万元)</p> <p>(不含税)。</p> <p>采购代理服务费收取单位：安徽省招标集团股份有限公司</p> <p>户名：安徽省招标集团股份有限公司</p> <p>开户银行：建行合肥市滨湖新区支行</p> <p>账号：34001474708050043497</p>
36.2	法定质疑期	<p>1. 对招标文件的质疑：获取招标文件或招标文件公告期限届满之日起 7 个工作日内；</p> <p>2. 对开标过程和开标记录的疑义：开标现场提出询问；</p> <p>3. 对中标结果的质疑：中标结果公告期限届满之日起 7 个工作日内。</p>
36.3	质疑函提交方式、接收部门、联系电话和通讯地址	<p>提交方式：书面形式</p> <p>接收部门：安徽省招标集团股份有限公司质量管控中</p> <p>联系电话：0551-62220155, 62220112, 62220153（传真）</p> <p>通讯地址：安徽省招标集团大厦 10 楼（法务与质控中心）</p>
37	其他内容	
37.1	关于联合体参加投标的相关约定（如有）	<p>1. 联合体参加投标的，招标文件获取手续由联合体中任一成员单位办理均可。</p> <p>2. 联合体参加投标的须提供联合体协议（见投标文件格式），相关证明材料由投标人根据联合体协议分工情况及招标文件要求提供。</p> <p>3. 联合体各成员单位均须提供营业执照（或事业单位法人登记证书）和投标有效性声明。</p>
37.2	是否允许大中型企业向小微企业分包（非专门面向	<p><input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否</p>

条款号	条款名称	内容、说明与要求
	中小企业采购项目及要求获得采购合同的投标人将采购项目中的一定比例分包给中小企业的项目 (适用)	
37.3	社保证明材料 (如有)	<p>本项目招标文件中要求提供的社保证明材料为下述形式之一：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 社保局官方网站查询的缴费记录截图；</li> <li>2. 社保局的书面证明材料；</li> <li>3. 经投标人委托的第三方人力资源服务机构或与投标人有直接隶属关系的机构可以代缴社保，但须提供有关证明材料并经评标委员会确认。</li> <li>4. 参与投标的院校，社保证明可以用以下任意一种：           <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 加盖投标人公章的教师证（须为本单位人员）；</li> <li>(2) 医保证明材料。</li> </ol> </li> <li>5. 其他经评标委员会认可的证明材料。</li> <li>6. 法定代表人参与项目的，无需提供社保证明材料，提供身份证明材料即可。</li> </ol>
37.4	本项目提供除招标文件以外的其他资料	<p><input checked="" type="checkbox"/>无 <input type="checkbox"/>图纸 <input type="checkbox"/>光盘</p> <p>获取方式：同招标文件获取方式。</p>
37.5	重要提示	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 中标人应在规定期限内领取《中标通知书》，若中标人未在规定期限内领取《中标通知书》，采购人有权取消中标人中标资格，并将相关违约行为报送监管部门，实施信用惩戒；</li> <li>2. 中标人应在规定期限内提交履约担保并与采购人签订合同，若中标人未能在规定期限内提交履约担保或签订合同，采购人有权取消中标人中标资格，并将相关违约行为报送监</li> </ol>

条款号	条款名称	内容、说明与要求
		<p>管部门, 实施信用惩戒;</p> <p>3. 合同签订后, 中标人存在规定时间内不组织人员进场开工, 不履行供货、安装或服务义务等情况, 采购人有权解除合同, 并追究违约责任, 同时将相关违约行为报送监管部门, 记不良行为记录, 实施信用惩戒;</p> <p>4. 中标人中标后被监管部门查实存在违法行为, 不满足中标条件的或经查实不具备供应商参加政府采购活动应当具备的法定条件, 或要求的特殊资格的, 由采购人取消中标资格或有权解除合同(并做好项目后续工作), 并追究其法律责任。</p> <p>5. 中标人在中标项目发生投诉、信访举报案件、履约存在争议时, 拒绝协助配合执法部门调查案件的, 采购人可以取消其中标资格或解除合同, 并追究其违约责任。</p>
37. 6	解释权	<p>1. 构成本招标文件的各个组成文件应互为解释, 互为说明;</p> <p>2. 同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的, 除招标文件另有规定外, 以编排顺序在后者为准;</p> <p>3. 如有不明确或不一致, 构成合同文件组成内容的, 以合同文件约定内容为准, 且以专用合同条款约定的合同文件优先顺序解释;</p> <p>4. 除招标文件中有特别规定外, 仅适用于招标投标阶段的规定, 按投标邀请、投标人须知、评标方法和标准、投标文件格式的先后顺序解释;</p> <p>5. 按本款前述规定仍不能形成结论的, 由采购人负责解释。</p>
37. 7	其他补充说明	<p>1、“政采贷”融资指引: 有融资需求的供应商在取得政府采购中标或成交通知书后, 可访问安徽省政府采购网“政采贷”栏目, 查看和联系第三方平台或者金融机构, 商洽融资事项, 确定融资意向。</p> <p>供应商签署政府采购中标(成交)合同后, 登录“徽采云”金融服务模块, 选择意向产品进行申请, 并填写相关信息,</p>

条款号	条款名称	内容、说明与要求
		<p>“徽采云”金融服务模块将供应商融资申请信息推送第三方平台、意向金融机构。</p> <p>2、根据国家工业和信息化部等部门发布的工信部联重装【2023】127号文及安徽省政府发布的皖政秘【2023】243号文要求，鼓励和支持制造业自主创新和高质量发展，“三首”产品（系指首台套重大技术装备、首批次新材料、首版次软件，简称为“三首”产品）企业参加招投标活动的，视同满足招标文件中同类产品的业绩要求，符合要求的投标人应当在投标文件中提供主管部门出具的相关有效证明材料（如“三首”产品名单公示截图且体现正式公布日期），并对其真实性负责。如中标后，发现为虚假材料，则采购人有权取消其中标资格。</p> <p>3、如投标人在填写中小企业声明函时，填写了从业人员、营业收入和资产总额的内容，但属于企业类型（即中型企业、小型企业、微型企业）填写错误（仅此处填写错误，不作为否决其投标文件的依据），则评标委员会按照投标人所填写的从业人员、营业收入和资产总额的内容对应正确的企业类型进行评审。</p>

## 二、投标人须知正文

### 1. 适用范围

1.1 本招标文件仅适用于本次公开招标所述的安徽省省属高校科研仪器设备类项目采购。安徽省省属中专学校可参照使用。

### 2. 定义

2.1 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。

科研仪器设备：是指采购用于科研活动的设备。

2.2 时限（年份、月份等）计算：系指从开标之日向前追溯 X 年/月（“X”为“一”及以后整数）起算。

2.3 业绩：业绩系指符合本招标文件规定的与最终用户签订的合同或招标文件要求的相关证明。投标人与其关联公司（如母公司、控股公司、分公司、子公司、同一法定代表人的公司等）之间签订的合同，均不认可。

除非本招标文件中另有规定，否则业绩均为已供货（安装）完毕的业绩，业绩时间均以合同签订之日为追溯节点。

### 3. 采购人、采购代理机构及投标人

3.1 采购人：是指依法开展政府采购活动的国家机关、事业单位、团体组织。本项目的采购人见投标人须知前附表。

3.2 采购代理机构：是指从事采购代理业务的社会中介机构。本项目的采购代理机构见投标人须知前附表。

3.3 政府采购监督管理部门：各级人民政府指定的有关部门依法履行与政府采购活动有关的监督管理职责。本项目的政府采购监督管理部门见投标人须知前附表。

3.4 投标人：是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、非法人组织或者自然人。分支机构不得参加政府采购活动，但银行、保险、石油石化、电力、电信等特殊行业除外。本项目的投标人及其投标货物须满足以下条件：

3.4.1 在中华人民共和国境内注册，能够独立承担民事责任，有生产或供应能力的本国投标人。

3.4.2 具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条关于投标人条件的规定，遵守本项目采购人本级和上级财政部门政府采购的有关规定。

3.4.3 以采购代理机构认可的方式获得了本项目的招标文件。

3.4.4 若投标人须知前附表中写明允许采购进口产品，投标人应保证所投产品可履行合法

报通关手续进入中国关境内。

若投标人须知前附表中未写明允许采购进口产品，如投标人所投产品为进口产品，其投标将被认定为投标无效。

3.4.5 若投标人须知前附表中写明专门面向中小企业采购的，如投标人提供的货物非中小企业制造的，其投标将被认定为投标无效。

3.5 若投标人须知前附表中允许联合体投标，对联合体规定如下：

3.5.1 两个以上投标人可以组成一个投标联合体，以一个投标人的身份投标。

3.5.2 联合体各方均应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

3.5.3 采购人根据采购项目对投标人的特殊要求，联合体中至少应当有一方符合相关规定。

3.5.4 联合体各方应签订联合体协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将联合体协议作为投标文件的一部分提交。

3.5.5 大中型企业、其他自然人、法人或者非法人组织与小型、微型企业组成联合体共同参加投标，联合体协议中应写明小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议投标总金额的比例。

3.5.6 联合体中有同类资质的投标人按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的投标人确定资质等级。

3.5.7 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加本项目投标，否则相关投标将被认定为投标无效。

3.5.8 对联合体投标的其他资格要求见投标人资格。

3.6 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。否则其投标将被认定为投标无效。

3.7 为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。否则其投标将被认定为投标无效。

#### 4. 资金来源

4.1 本项目的采购人已获得足以支付本次招标后所签订的合同项下的资金。

4.2 项目预算金额和分项（或分包）最高限价见招标公告。

4.3 资金来源：详见投标人须知前附表。

#### 5. 投标费用

不论投标的结果如何，投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。

#### 6. 适用法律

本项目采购人、采购代理机构、投标人、评标委员会的相关行为均受《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》及本项目本级和上级财政部门、政府采购监督管理部门的政府采购有关规定的约束，其权利受到上述法律法规的保护。

## 7. 招标文件构成

7.1 招标文件包括下列内容：

第一章 招标公告

第二章 投标人须知

第三章 采购需求

第四章 评标方法和标准

第五章 采购合同

第六章 投标文件格式

附件 1 政府采购供应商质疑函范本

附件 2 大中小微型企业划分标准

7.2 招标文件中有不一致的，有澄清的部分以最终的澄清更正内容为准。

7.3 现场考察及相关事项见**投标人须知前附表**。

7.4 原则上采购人、采购代理机构不要求投标人提供样品。除仅凭书面方式不能准确描述采购需求，或者需要对样品进行主观判断以确认是否满足采购需求等特殊情况除外。

如需提供样品，对样品相关要求见采购需求，对样品的评审方法及评审标准见招标文件第四章。

7.5 投标人应认真阅读招标文件所有的事项、格式、条款和技术规范等。

## 8. 招标文件的澄清与修改

8.1 投标人如对招标文件内容有疑问，应按**投标人须知前附表**中规定的方式和时间提交给采购人或采购代理机构。采购人对需要做出澄清的问题，以澄清和修改通知的方式予以答复。

8.2 采购人可主动或在解答投标人提出的问题时对招标文件进行澄清或者修改。采购代理机构将在安徽省政府采购网、优质采云采购平台以更正公告的方式澄清或者修改招标文件，更正公告的内容作为招标文件的组成部分，对投标人起约束作用。投标人应主动上网查询。采购代理机构不承担投标人未及时关注相关信息引发的相关责任。

8.3 任何人或任何组织向投标人提供的任何书面或口头资料，未经采购代理机构在网上发布或书面通知，均作无效处理，不得作为招标文件的组成部分。采购代理机构对投标人由此而做出的推论、理解和结论概不负责。

8.4 对于没有提出询问又参与了本项目投标的投标人将被视为完全认同本招标文件(含更

正公告的内容)。

## **9. 投标范围及投标文件中标准和计量单位的使用**

9.1 项目有分包的，除投标人须知前附表另有规定外，投标人可参与其中某一个或多个分包的投标，中标包数详见投标人须知前附表中规定。

9.2 投标人应当对所投分包招标文件中“采购需求”所列的所有内容进行投标，如仅响应所投包别的部分内容，其所投包别的投标将被认定为**投标无效**。

9.3 无论招标文件中是否要求，投标人所投货物及伴随的服务和工程均应符合国家强制性标准。

9.4 投标人与采购代理机构之间与投标有关的所有往来通知、函件和投标文件均用中文表述。投标人随投标文件提供的证明文件和资料可以为其它语言，但必须附中文译文。翻译的中文资料与外文资料出现差异时，以中文为准。

9.5 除招标文件中有特殊要求外，投标文件中所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

## **10. 投标文件构成**

10.1 投标人应完整地按招标文件提供的投标文件格式及要求编写投标文件，具体内容详见本项目第六章投标文件格式的相关内容。

10.2 上述文件应按照招标文件规定的格式填写、签署和盖章。

## **11. 证明投标标的的合格性和符合招标文件规定的技术文件**

11.1 投标人应提交证明文件，证明其投标内容符合招标文件规定。该证明文件是投标文件的一部分。

11.2 上款所述的证明文件，可以是文字资料、图纸和数据，它包括：

11.2.1 货物（科研仪器设备）主要技术指标和性能的详细说明；

11.2.2 货物（科研仪器设备）从甲方开始使用至招标文件规定的保质期内正常、连续地使用所必须的备件和专用工具清单，包括备件和专用工具的货源及现行价格；

11.2.3 对照招标文件技术规格，逐条说明所提供的货物（科研仪器设备）及伴随的工程和服务已对招标文件的技术规格做出了实质性的响应，或申明与技术规格条文的偏差和例外。

11.3 投标人应注意采购人在采购需求中提供的工艺、材料和设备的参考品牌型号或分类号仅起到说明作用，并没有任何限制性。投标人在投标文件中可以选用替代品牌型号或分类号，但这些替代要实质上相当于技术规格的要求，是否满足要求，由评标委员会来评判。

11.4 本条所指证明文件不包括对招标文件相关部分的文字、图标的复制。

11.5 为保证公平公正，除非另有规定或说明，投标人对同一项目投标时，不得同时提供

备选投标方案。

## 12. 投标报价

12.1 投标人的报价应当包括满足本次招标全部采购需求所应提供的货物（科研仪器设备），以及伴随的服务和工程。所有投标均应以人民币报价。投标人的投标报价应遵守《中华人民共和国价格法》。

12.2 投标人报价超过招标文件规定的预算金额或者分项、分包最高限价，其投标将被认定为**投标无效**。

12.3 投标人应在投标分项报价表上标明投标货物（科研仪器设备）及相关服务的价格（如适用）和总价。未标明的视同包含在投标报价中。

12.4 投标报价在合同履行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何包含价格调整要求的投标，其投标将被认定为**投标无效**。

12.5 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，其投标将被认定为**投标无效**。

12.6 采购人不接受具有附加条件的报价。

## 13. 投标保证金

13.1 本项目免收投标保证金。

## 14. 投标有效期

14.1 投标有效期为从投标截止之日算起的日历天数，投标有效期详见**投标人须知前附表**。

14.2 在投标有效期内，投标人的投标保持有效，投标人不得要求撤销或修改其投标文件。投标有效期不满足要求的投标，其投标将被认定为**投标无效**。

14.3 因特殊原因，采购人或采购代理机构可在原投标有效期截止之前，要求投标人延长投标文件的有效期。接受该要求的投标人将不会被要求和允许修正其投标。投标人也可以拒绝延长投标有效期的要求，且不承担任何责任。上述要求和答复都应以书面形式提交。

## 15. 投标文件的制作

15.1 本项目要求提供的投标文件要求详见**投标人须知前附表**。投标文件的制作应满足以下规定：

（1）加密的电子投标文件由投标人使用电子交易系统提供的“投标文件制作工具”制作生成。“投标文件制作工具”可以通过电子交易系统中下载。投标人应当在互联网络通畅状态下启用最新版投标文件制作工具制作投标文件。

（2）在第六章“投标文件格式”中要求加盖投标人公章处，加密的电子投标文件应加盖

**投标人电子签章或公章；**联合体参加投标的，除联合协议及招标文件规定须联合体各成员单位各自盖章的证明材料外，投标文件由联合体牵头人按上述规定加盖联合体牵头人单位电子签章或公章。

（3）投标文件制作完成后，采用数字证书加密的，加密时投标文件的所有内容均只能使用同一把数字证书进行加密，否则引起的解密失败责任由投标人自行承担。

15.2 因投标人自身原因而导致加密的电子投标文件无法导入电子交易系统电子开标、评标系统的，将按照未加密的电子投标文件进行开启和评审，投标人自行承担由此导致的全部责任。

15.3 开标现场提交的其他材料要求详见**投标人须知前附表**。

## 16. 投标截止及投标文件的提交

16.1 投标人应在**投标人须知前附表**中规定的投标文件提交截止时间前，在网上提交加密电子投标文件，同时自行决定是否提交未加密的电子投标文件。

16.2 在投标文件提交截止时间之后上传的加密电子投标文件、提交的未加密电子投标文件，采购代理机构将拒绝接收。

16.3 投标文件提交截止时间前未完成投标文件传输的，视为撤回投标文件。

16.4 采购人和采购代理机构延迟投标文件提交截止时间的，采购人、采购代理机构和投标人受投标文件提交截止时间制约的所有权利和义务均应延长至新的截止时间。

## 17. 投标文件的修改与撤回

17.1 投标人在投标截止时间前，可以对所提交的投标文件进行补充、修改或者撤回。

17.2 在投标文件提交截止时间之后，投标人不得对其投标文件做任何修改。但属于评标委员会在评标中发现的计算错误并进行核实的修改不在此列。

## 18. 开标

18.1 采购人和采购代理机构将按**投标人须知前附表**中规定的开标时间和地点组织公开开标。

18.2 开标时，各投标人应在规定时间前（以电子交易系统解密倒计时为准）对本单位的投标文件进行解密。

18.3 解密完成后，采购代理机构工作人员在监督下通过网上开标系统公布开标结果，公布内容包括投标人名称、投标价格及招标文件规定的内容。

18.4 投标人代表可登录开标大厅，查看相关信息。投标人对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。

## 19. 资格审查及组建评标委员会

19.1 采购人或采购代理机构依据法律法规和招标文件中规定的内容，对投标人资格进行审查，未通过资格审查的投标人不进入评标。

19.2 采购人或采购代理机构将在投标截止时间后至评审结束前查询投标人的信用记录。投标人（不含其不具备独立法人资格的分支机构）存在不良信用记录的，其投标将被认定为投标无效。

19.2.1 不良信用记录是指：（1）投标人被人民法院列入失信被执行人名单；（2）投标人被税务部门列入重大税收违法失信主体名单；（3）投标人被财政部门列入政府采购严重违法失信行为记录名单的；（4）投标人被市场监督管理部门（或工商行政管理部门）列入经营异常名录或者严重违法失信企业名单（未按照《企业信息公示暂行条例》（国务院令第 654 号）第八条规定的期限公示年度报告被列入经营异常名录的除外）。

以联合体形式参加投标的，联合体任何成员存在以上不良信用记录的，联合体投标将被认定为投标无效。

19.2.2 信用信息查询渠道：中国执行信息公开网(<http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>)、“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）、国家企业信用信息公示系统（[www.gsxt.gov.cn](http://www.gsxt.gov.cn)）、中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）。

19.2.3 信用信息记录方式：采购人或采购代理机构工作人员将查询网页打印、签字并存档备查。投标人不良信用记录以采购人或采购代理机构查询结果为准。

在本招标文件规定的查询时间之外，网站信息发生的任何变更均不作为资格审查依据。

投标人自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为资格审查依据。

19.3 按照《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》及本项目本级和上级财政部门、政府采购监督管理部门的有关规定依法组建的评标委员会，负责本项目评标工作。省属高校科研仪器设备采购，可在政府采购评审专家库外自行选择评审专家。自行选择的评审专家与投标人有利害关系的，应严格执行回避有关规定。评审活动完成后，采购人或采购代理机构应在评审专家名单中对自行选定的评审专家进行标注，并随同中标、成交结果一并公告。

## 20. 投标文件符合性审查与澄清

20.1 符合性审查是指依据招标文件的规定，从投标文件的有效性和完整性对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求做出响应。

20.2 如一个分包内只有一种产品，不同投标人所投产品为同一品牌的，按如下方式处理：

20.2.1 如本项目使用最低评标价法，提供相同品牌产品的不同投标人以其中通过资格审

查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件中评标方法和标准规定的方式确定一个参加评标的投标人；未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标将被认定为投标无效。

20.2.2 如本项目使用综合评分法，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件中评标方法和标准规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格；未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

20.3 如一个分包内包含多种产品的，采购人或采购代理机构将在投标人须知前附表中载明核心产品。核心产品超过一种产品的，核心产品中只要有一种产品为相同品牌，即认定为核心产品为相同品牌。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按第 20.2 款规定处理。

#### 20.4 投标文件的澄清

20.4.1 为有助于投标文件的审查、评价和比较，在评标期间，评标委员会将以书面方式（询标）要求投标人对其投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，以及评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响履约的情况作必要的澄清、说明或补正。投标人的澄清、说明或补正应在评标委员会规定的时间内以书面方式进行，并不得超出投标文件范围或者改变投标文件的实质性内容。

如有询标，授权代表（或法定代表人）通过远程登录的方式接受网上询标（答复时间为 15 分钟）。因供应商未登录电子交易系统导致无法及时接收询标函（远程网上询标）或未在规定时间（15 分钟）内按照评标委员会要求进行澄清、说明或补正内容的，视同供应商放弃澄清、说明或补正内容的权利，评标委员会可按照对供应商不利的解释进行判定。

20.4.2 投标人的澄清、说明或补正将作为投标文件的一部分。

20.4.3 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。

20.5 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

- (1) 投标文件中开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准；
- (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；
- (4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照第 20.5 条的

规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标将被认定为**投标无效**。

对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

## 21. 投标无效

21.1 根据本招标文件的规定，评标委员会要审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离，从而使其投标成为实质上响应的投标。

评标委员会决定投标的响应性只根据招标文件要求和投标文件内容。

无论何种原因，即使投标人投标时携带了证书材料的原件，但投标文件中未提供与之内容完全一致的证明材料的，评标委员会视同其未提供。

21.2 如发现下列情况之一的，其投标将被认定为**投标无效**：

- (1) 投标文件未按照招标文件规定要求签署、盖章的；
- (2) 不具备招标文件中规定的资格要求的；
- (3) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- (4) 投标文件不满足招标文件全部实质性要求的；
- (5) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (6) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

## 22. 比较与评价

22.1 经符合性审查合格的投标文件，评标委员会将根据招标文件确定的评标方法和标准，对其投标文件作进一步的比较与评价。

22.2 评标严格按照招标文件的要求和条件进行。根据实际情况，在**投标人须知前附表**中规定采用下列一种评标方法，详细评标方法和标准见招标文件第四章：

- (1) 最低评标价法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。
- (2) 综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

22.3 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)、《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)、《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕141号)和《安徽省财政厅关于进一步优化政府采购营商环境的通知》(皖财购〔2022〕556号)的规定，对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》或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的投标人，其

投标报价按照投标人须知前附表中规定的标准扣除后的价格参与评审。对于同时属于小微企业、监狱企业或残疾人福利性单位的，不重复进行投标报价扣除。

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，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，可给予联合体或者大中型企业的投标报价按照投标人须知前附表中规定的标准扣除后的价格参与评审。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。

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。

22.4 按照《财政部 国家发展改革委关于印发《节能产品政府采购实施意见》的通知》（财库〔2004〕185号）、《关于环境标志产品政府采购实施的意见》（财库〔2006〕90号）、《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发〔2007〕51号）、《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）、《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）等规定，对满足节能、环保条件并提供了相关证明材料的产品，进行优先采购。

## 23. 废标

出现下列情形之一，将导致项目废标：

- (1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件做实质性响应的投标人不足规定数量的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- (4) 因重大变故，采购任务取消的。

## 24. 保密要求

24.1 评标将在严格保密的情况下进行。

24.2 有关人员应当遵守评标工作纪律，不得泄露评标文件、评标情况和评标中获悉的国家秘密、商业秘密。

## 25. 中标候选人的确定原则及标准

25.1 评标委员会依据本项目招标文件所约定的评标方法，对实质上响应招标文件的投标人按下列方法进行排序，确定中标候选人：

(1) 采用最低评标价法的，除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不对投标人的投标价格进行任何调整。评标结果按修正和扣除后的投标报价由低到高顺序排列。

修正和扣除后的投标报价出现两家或两家以上相同者，则所投产品为节能产品、环境标志产品、不发达地区或少数民族地区产品者优先；若报价相同且所投产品同为节能产品、环境标志产品、不发达地区或少数民族地区产品的，则采取评标委员会抽签方式确定中标候选顺序。

（2）采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分与投标报价均相同的，则所投产品为节能产品、环境标志产品、不发达地区或少数民族地区产品者优先；若得分与投标报价均相同且所投产品同为节能产品、环境标志产品、不发达地区或少数民族地区产品的，则采取评标委员会抽签方式确定中标候选顺序。

## **26. 确定中标候选人和中标人**

26.1 评标委员会将根据评标标准，按**投标人须知前附表**中规定数量推荐中标候选人。

26.2 按**投标人须知前附表**中规定，由评标委员会或采购人确定中标人。

26.3 因重大变故采购任务取消时，采购人有权拒绝任何投标人中标，且对受影响的投标人不承担任何责任。

## **27. 编写评标报告**

评标报告是根据全体评标委员会成员签字的原始评标记录和评标结果编写的报告，评标报告由评标委员会全体成员签字。对评标结论持有异议的评标委员会成员可以书面方式阐述其不同意见和理由。评标委员会成员拒绝在评标报告上签字且不陈述其不同意见和理由的，视为同意评标结论。

## **28. 中标结果公告**

28.1 除**投标人须知前附表**规定由评标委员会直接确定中标人外，在评标结束后 2 个工作日内，采购代理机构将评标报告送采购人。采购人应当自收到评标报告之日起 5 个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

28.2 自中标人确定之日起 2 个工作日内，采购代理机构将在安徽省政府采购网（[www.ccgp-anhui.gov.cn](http://www.ccgp-anhui.gov.cn)）上发布中标结果公告。

28.3 中标结果公告内容应当包括采购人及其委托的采购代理机构的名称、地址、联系方式，项目名称和项目编号，中标人名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求，中标公告期限、评审专家名单以及**投标人须知前附表**中约定进行公告的内容。中标公告期限为 1 个工作日。

## **29. 中标通知书**

29.1 采购代理机构发布中标公告的同时向中标人发出中标通知书。

29.2 中标通知书对采购人和中标人具有同等法律效力。中标通知书发出以后，采购人改变中标结果或者中标人放弃中标，应当承担相应的法律责任。

29.3 中标通知书是合同的组成部分。

### **30. 告知招标结果**

30.1 在公告中标结果的同时，采购代理机构同时以**投标人须知前附表**规定的形式告知未通过资格审查的投标人未通过的原因；采用综合评分法评审的，还将告知未中标人本人的评审得分和排序。

### **31. 履约保证金**

31.1 中标人应按照**投标人须知前附表**规定缴纳履约保证金。

31.2 如果中标人没有按照上述履约保证金的规定执行，将视为放弃中标资格。在此情况下，采购人可确定下一中标候选人为中标人，也可以重新开展采购活动。

### **32. 签订合同**

32.1 采购人与中标人应当自发出中标通知书之日起 7 个工作日内签订合同。

32.2 招标文件、中标人的投标文件及其澄清文件等，均为签订合同的依据。

32.3 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一中标候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

32.4 当出现法规规定的中标无效或中标结果无效情形时，采购人可依法与排名下一位的中标候选人另行签订合同，或依法重新开展采购活动。

32.5 依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定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。

### **33. 中标服务费**

33.1 本项目中标服务费的收取按**投标人须知前附表**的规定执行。

### **34. 廉洁自律规定**

34.1 采购代理机构工作人员不得以不正当手段获取政府采购代理业务，不得与采购人、投标人恶意串通。

34.2 采购代理机构工作人员不得接受采购人或者投标人组织的宴请、旅游、娱乐，不得收受礼品、现金、有价证券等，不得向采购人或者投标人报销应当由个人承担的费用。

### **35. 人员回避**

投标人认为采购人员及其相关人员有法律法规所列与其他投标人有利害关系的，可以向

采购人或采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。

### **36. 质疑的提出与接收**

36.1 投标人认为招标文件、招标过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以根据《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》和《政府采购质疑和投诉办法》的有关规定，依法向采购人或其委托的采购代理机构提出质疑。

36.2 质疑供应商应按照财政部制定的《政府采购供应商质疑函范本》格式（详见招标文件附件）和《政府采购质疑和投诉办法》的要求，在投标人须知前附表规定的法定质疑期内以书面形式提出质疑，超出法定质疑期提交的质疑将被拒绝。针对同一采购程序环节的质疑应一次性提出。

36.3 采购代理机构质疑函接收部门、联系电话和通讯地址，见投标人须知前附表。

### **37. 需要补充的其他内容**

需要补充的其他内容，见投标人须知前附表。

## 附：全流程电子招标采购具体要求

说明：当采用非招标方式进行全流程电子采购活动时，按照本规定执行，其中本要求“投标人”按“供应商”理解，“投标文件”按“投标文件”理解，“招标文件”按“采购文件”理解，“投标文件递交截止时间”按“首次递交投标文件截止时间”理解，“开标”按“开启投标文件”理解，“评标委员会”按“评审小组”理解，“投标无效”按“投标文件无效”理解。

### 一、数字证书(以下简称“CA 锁” )办理和使用

1. 数字证书到期或即将到期，须在递交投标文件前到证书颁发机构办理续期；
2. CA 锁因遗失、损坏、企业信息变更等情况须在递交投标文件前更换新证书；
3. 投标人由于 CA 锁遗失、损坏、更换、续期等情况导致投标文件无法解密，由投标人自行承担责任；
4. 加密和解密投标文件须使用同一把 CA 锁。

### 二、制作、上传电子投标文件

5. 本项目采用全流程电子化招标采购方式，投标人必须递交电子投标文件，并对电子投标文件进行电子签章并使用 CA 锁进行加密，在招标文件规定的投标截止时间前使用“优质采投标工具客户端”完成上传。

(1) “优质采投标工具客户端”下载地址：<http://toolcdn.youzhicai.com/tools/BidderTools.zip>

(2) “优质采投标工具客户端”使用说明书及视频教程下载地址：<http://file.youzhicai.com/files/BidderHelp.rar>

6. 电子投标文件必须使用 CA 锁进行加密，CA 锁办理详见《关于优质采平台数字证书办理的须知》(<http://www.youzhicai.com/ActivityTopic/AdviceDetail/8f80a7ec-911f-4c4d-a123-f8849880f045>)；

7. 全流程电子招标采购项目投标人必须上传 CA 锁加密的电子投标文件，投标人下载招标文件后，如未在招标文件规定的投标文件递交截止时间前上传电子投标文件，视为投标无效；投标人在投标文件递交截止时间前，可以对其所递交的电子投标文件进行撤回，修改后重新上传（具体操作详见教程）；

8. 投标文件递交截止时间以优质采云采购平台（[www.youzhicai.com](http://www.youzhicai.com)）系统的时间为准，逾期系统将自动关闭，电子投标文件未完成上传的，视为没有递交投标文件；

9. 投标文件可远程解密，投标人无需到达开标现场。招标文件“投标人须知”中另有规定的，从其规定。

10. 投标人在制作、上传电子投标文件过程中，若存在技术操作问题，请及时联系优质采云采购平台客服人员，客服电话：400-0099-555，0551-62220164，0551-62220012。

### 三、开标和解密

11. 招标人或招标代理机构工作人员（以下简称工作人员）根据有关规定登录系统组织开标。投标文件递交截止时间后由投标人使用 CA 锁解密投标文件，工作人员导入已解密投标文件并公布开标结果。

12. 投标人须按照招标文件的要求在投标文件递交截止时间前登录优质采投标工具客户端并保持在线，关注开标互动大厅消息直到项目评审结束。

13. 投标文件解密时限为投标文件递交截止时间后 30 分钟（招标文件“投标人须知”中另有规定的，

从其规定)。投标人须在投标文件解密时限内完成投标文件解密,未能成功解密的视为放弃投标。招标文件“投标人须知”中对投标文件解密设有线下补救方案的,执行该补救方案。

#### 四、评标和询标

14. 评标委员会通过优质采电子评标工具将需要澄清、说明或补正的内容以询标函的形式发送给投标人,投标人/供应商应登录优质采投标工具客户端并保持在线状态,以便及时接收评标委员会可能发出的询标函,并在询标函载明的时间内回复,若投标人未及时回复,视为放弃澄清。

#### 五、异常情形

15. 出现下列情形导致电子交易系统无法正常运行,影响招投标过程的公平、公正和信息安全,经第三方机构认定后,各方当事人免责:

- (1) 网络、服务器、数据库发生故障造成无法访问或使用的;
- (2) 电力系统发生故障导致电子服务系统或电子交易系统无法运行;
- (3) 出现网络攻击、病毒入侵以及电子服务系统或电子交易系统安全漏洞导致无法正常提供服务的;
- (4) 其他无法保证招投标过程公平、公正和信息安全的情形。

#### 六、异常情形处理

16. 出现上述情形,优质采应及时组织相关方查明原因,排除故障。若能保证在开标前恢复系统运行的,招投标程序继续进行;若导致开评标程序无法按时开展,但能在原开标时间后2小时内恢复系统运行的,招投标程序继续进行;若导致开评标程序无法按时开展,在原开标时间后2小时内无法恢复系统运行的,按以下程序操作:

(1) 项目中止,中止期限由招标人或招标代理机构根据项目具体情况确定。中止期限届满后中止情形尚未消除的,招标人或代理机构可以根据实际情况决定延长中止期限。决定延长中止期限的,应向投标人发出延长中止期限通知,并发布公布。

(2) 项目恢复,导致项目中止的情形消除后,招标人或代理机构应当尽快恢复招投标程序,向投标人发出恢复交易通知,并发布公布;已发出延长中止期限通知的,按通知执行。

### 第三章 采购需求

前注：

1. 根据《关于规范政府采购进口产品有关工作的通知》及政府采购管理相关部门的相关规定，下列采购需求中标注进口产品的货物（科研仪器设备）均已履行相关论证手续，经核准（或备案）采购进口产品，但不限制满足招标文件要求的国内产品参与竞争。未标注进口产品的货物均为拒绝采购进口产品。

2. 本技术规格所提出的要求并未涉及所有技术细节，也未充分引述有关标准、规范的全部条款。投标人提供的货物除了满足本技术规格的要求外，还应符合中国国家、行业、地方或设备制造商所在国的有关标准、规范（尤其是必须符合中国国家标准的有关强制性规定）。合同履约过程中，如有最新标准、规范发布，则中标人按照最新内容执行，且合同价格不予调整。

3. 本技术规格中提及的工艺、材料、设备的标准、参数及参考品牌或型号（如有）仅起说明作用和参考作用，并没有强制性且为本次采购的最低要求。投标人在投标中可以用替代工艺、材料、设备的标准及品牌或型号，但这种替代应满足、等同或优于本技术规格的要求，否则评委在评审时有权作出不利于投标人的判定。

4. 下列采购需求中：如属于《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购的节能产品，则投标人所投产品须具有市场监管总局公布的《参与实施政府采购节能产品认证机构目录》中的认证机构出具的、处于有效期内的节能产品认证证书。本次采购清单如存在属于最新一期《节能产品政府采购品目清单》、《环境标志产品政府采购品目清单》中政府强制采购的节能产品，则供应商所提供产品须为最新一期《节能产品政府采购品目清单》、《环境标志产品政府采购品目清单》内所列产品。

5. 下列采购需求中：标注▲的产品（核心产品），投标人在投标文件《主要中标标的承诺函》中填写名称、品牌、规格、型号、数量、单价等信息。

#### 一、采购需求前附表

序号	条款名称	内容、说明与要求
1	付款方式	合同签订后以及具备实施条件且采购人收到中标人递交的等额预付款保函后采购人支付 60%合同款作为预付款，待项目验收合格且按照采购人单位相关规定，经结算审核后一次性支付剩余合同价款，同时退还预付款保函。

		<p>注：</p> <p>(1) 预付款保函形式： <input checked="" type="checkbox"/>银行保函 <input type="checkbox"/>担保机构担保</p> <p>(2) 预付款保函递交要求：</p> <p>①如采用银行保函，银行保函应为合肥行政区域（含四县一市）具有分支机构的银行出具的见索即付无条件保函。（例如 A 银行总部在合肥或者 A 银行在合肥行政区域（含四县一市）具有分支机构，那么 A 银行任一分支机构或者总部出具的见索即付无条件保函符合要求），且应将原件交至招标人保管。</p> <p>②如采用担保机构担保，应为注册地在合肥行政区域（含四县一市）范围内的融资担保机构或经安徽省地方金融监督管理局备案的融资担保机构出具的见索即付无条件担保，且应将原件交至招标人保管。</p> <p>(3) 在签订合同时，中标人书面明确表示无需预付款或者主动要求降低预付款比例的，采购人可不适用前述预付款规定。</p> <p>(4) 中标人申请付款时，应向采购人开具对应金额符合采购人要求的含税发票，中标人未依约提供发票的，采购人可拒绝支付对应价款。</p>
2	供货及安装地点	采购人指定地点。
3	供货及安装期限	合同签订后 90 日历天内完成供货安装调试工作，并提交采购人验收。
4	免费质保期	验收合格后 5 年，采购需求一览表如有特殊要求，则按照采购需求一览表内容执行。
5	符合性审查业绩（如有）	/

## 二、采购内容及范围

本次为进一步提升学院教学、科研条件建设此项目。具体内容如下：

### (一) 货物需求说明

标识重要性	标识符号	投标要求（代表意思）
关键性指标项	★	不满足该指标项，投标无效
重要指标项	■	评分项，详见评分标准
一般指标项	●	评分项，详见评分标准
无标识项		无标识项有 10 项及以上不满足的，投标无效。

1、如某项标识中包含多条技术参数或要求，则该项标识所含内容均需满足或优于招标文件要求，否则不予以认可。

2、如某项标识同时存在一级标识和二级标识时，则以二级标识为最小单位计算条目数量（即为一项）；如某项标识同时存在二级标识和三级标识时，则以三级标识为最小单位计算条目数量（即为一项）。以此类推。

3、关于参数评审的相关要求：

①投标人必须对“★”项、“■”项和、“●”项逐条填写参数内容及响应情况（如填写的参数内容不满足招标文件约定或存在漏项情形或未注明投标参数内容的或未按照采购需求的约定提供证明材料，视为不满足招标参数要求，则按照招标文件相应的评审标准被否决投标或不得分），如发现虚假响应参数的按无效投标处理。

②如下述采购需求清单中约定要求提供证明材料，请投标人在相应标识项的参数技术响应表后附相应的证明材料，同时需要在响应表中注明所在页码，且需要同证明材料进行对应。

除采购需求清单中明确约定在投标文件（或投标时）提供检测或检验或测试报告等证明材料，其他材料均为合同签订后提供。

③合同签订后验收时，采购人有权要求中标人对所投产品功能参数进行逐项演示，如发现有与采购文件描述不符或弄虚作假行为，中标人承担违约责任。

## （二）采购内容

采购需求一览表

序号	货物名称	技术参数及要求	数量 (单位)	所属行业
1	实训终端	1. ★CPU：1 颗国产处理器，主频 $\geq$ 2.3GHz 核数 $\geq$ 8； 2. 内存 $\geq$ 32G； 3. 硬盘 $\geq$ 1T 固态硬盘； 4. ★显卡 $\geq$ 独立显卡 2G； 5. 接口 $\geq$ 5 个 USB3.1 VGA $\geq$ 1 HDMI $\geq$ 1 网络 $\geq$ 1； 6. 显示器 $\geq$ LED 1920 $\times$ 1080 23.8 英寸； 7. 操作系统支持国产； 8. 机箱容量 $\leq$ 7.6 升； 9. 电源 $\leq$ 180W； 10. 含鼠标键盘； 11. 服务：装载正版国产桌面操作系统（含 5 年授权服务），提供正版国产教育版办公软件（含 5 年授权服务）； 12. ★投标人须在投标文件中提供该产品的节能产品认证证书。	57 台	工业
2	智慧黑板	1. ★尺寸 $\geq$ 98 寸； 2. 画面比：16:9； 3. 分辨率 $\geq$ 3840(H) $\times$ 2160(V)；	1 台	工业

		4. 像素间距 $\geq 0.4875 \times 0.4875\text{mm}$ ； 5. 色域（NTSC） $\geq 90\%$ ； 6. 对比度 $\geq 5000:1$ ； 7. 可视角度 $\geq 178^\circ$ （H/V）； 8. 操作系统 $\geq$ RAM4G、ROM32G、CPU八核； 9. 触摸参数不低于红外识别、被动红外笔；手指、触摸精度 $\pm 0.5\text{mm}$ 、触摸点数50点触摸、最小识别物2mm、输出坐标32767(W) $\times 32767$ (D)、支持系统Windows10/Windows8/Windows7/WindowsXP/Android/Linux/Mac OS X； 10. 扬声器 $\geq 2.2$ 声道、60W功率； 11. 麦克风 $\geq 8$ 阵列、拾音距离 $0\sim 12\text{m}$ ； 12. 摄像头 $\geq 1600$ 万像素； 13. ops配置 $\geq$ 参照或相当于i5标准，8g内存，256G硬盘； 14. 提供智能笔； 15. 含辅助材和安装服务；		
3	48口云接入设备	1. 要求设备提供千兆电口 $\geq 48$ 个，万兆SFP+光口 $\geq 4$ 个，USB配置接口 $\geq 1$ ，Console配置口 $\geq 1$ ；扩展插槽 $\geq 1$ ； 2. 交换容量 $\geq 1.28\text{T}/12.8\text{ Tbps}$ ，包转发率 $\geq 460\text{Mpps}$ ； 3. 支持1+1电源备份； 4. 支持4K VLAN, Guest VLAN、Voice VLAN，支持基于端口、MAC、IP子网、协议的VLAN；支持STP/RSTP/MSTP； 5. 支持静态路由、RIPv1/2、RIPng、OSPF、OSPFv3、ECMP、ISIS、IS-ISv6、BGP、BGP4+、VRRP、VRRP6； 6. 支持BGP、OSPF协议的密文验证； 7. 支持IEEE 802.1x认证，支持单端口最大用户数限制；	1台	工业
4	24口云接入设备	1. 要求设备提供千兆电口 $\geq 24$ 个，万兆SFP+光口 $\geq 4$ 个，USB配置接口 $\geq 1$ ，Console配置口 $\geq 1$ ；扩展插槽 $\geq 1$ ； 2. 交换容量 $\geq 1.28\text{T}/12.8\text{ Tbps}$ ，包转发率 $\geq 460\text{ Mpps}$ ； 3. 支持1+1电源备份； 4. 支持4K VLAN, Guest VLAN、Voice VLAN，支持基于端口、MAC、IP子网、协议的VLAN；支持STP/RSTP/MSTP； 5. 支持静态路由、RIPv1/2、RIPng、OSPF、OSPFv3、ECMP、ISIS、IS-ISv6、BGP、BGP4+、VRRP、VRRP6； 6. 支持BGP、OSPF协议的密文验证； 7. 支持IEEE 802.1x认证，支持单端口最大用户数限制；	2台	工业
5	企业级无线路由器	1. 最高传输速率：不低于5000Mbps； 2. 网络接口：1个1000Mbps WAN口，2个1000Mbps LAN口； 3. 天线类型：外置全向天线； 4. 频率范围：双频（2.4GHz, 5GHz）； 5. 带机量：不少于120；	2台	工业
6	机架装置设备	用于存放管理、调度、云接入等设备； 1. 尺寸：宽度600mm，深度600mm；高度22U； 2. 门板：前后网孔平板门； 3. 材质：冷轧钢板；	1台	工业
7	计算	1. 覆盖118个点位（两个机房）；	1套	软件

	机安全保护系统	<p>2. 要求支持 UOS、KOS 等国产化操作系统的立即还原、每天还原、每周还原、每月还原等方式并支持还原点的创建；</p> <p>3. 可同时对 1000 台以上 CPU 的终端电脑使用差异拷贝的方式对系统和软件进行更新部署，并同时对国产化操作系统的计算机名和 IP 地址进行自动分配；</p> <p>4. 针对系统或者频道创建多个状态的还原点，恢复还原点、删除还原点；系统维护时，新增软件，软件冲突等软件导致系统损坏，可快速恢复到上一次保存的状态；</p> <p>5. 要求支持隐藏底层操作系统选单当有多个操作系统时，可设置默认进入某个操作系统，可以以秒为自定义进入系统的时间；</p> <p>6. 要求支持自定义选择是否显示开机背景和开机画面；</p> <p>7. 可对多个操作系统自动分配不同网段的 IP 地址，用于不同的内外网使用环境或实验环境；</p> <p>8. 在保留现有操作系统情况下，支持对磁盘进行新增分区、删除分区、设置分区还原方式；</p> <p>9. 在无网络情况下，终端上可挂多硬盘，支持将本机硬盘数据复制出给其它硬盘，其它终端要以挂载复制好的硬盘直接使用；</p> <p>10. 要求支持终端电脑多系统安装，可支持 60 个及以上的不同操作系统；</p> <p>11. 要求支持终端电脑 SSD 硬盘和机械硬盘双硬盘保护模式和同传；</p> <p>12. 可分配用户权限，自主在现有安装好的操作系统下面快速（3 秒内）创建属于自己的专用虚拟系统，所安装的软件和保存的数据仅自己可以使用，其他用户无法查看、修改或删除；</p> <p>13. 可在现有安装好的操作系统下面快速（3 秒内）复制出一个同样的频道系统，无需重新分区；该频道系统可以安装不同的应用软件，实现一机多用；</p>	和信息技术服务业
8	多媒体教学软件	<p>1. 覆盖 57 个点位；</p> <p>2. 共享白板：系统支持导入图片创建白板内容，将白板内容共享给学生，教师可以选择某个学生控制老师的白板内容实现共同交互答题；教师也可以允许学生个人绘画模式在老师导入的素材白板内容基础上独立完成学习任务，教师可以监看所有学生的完成情况，同时可以把指定学生绘画的白板内容分享给其他同学欣赏；</p> <p>3. 要求支持四种以上不同品牌操作系统等；</p> <p>4. 试卷编辑：教师可通过答题卡编辑器插入图片，直接生成答题卡用于学生作答，试题类型包含选择题、判断题、填空题、论述题和手写题；教师可在答题卡中为客观题设置正确答案，为主观题设置参考答案；</p> <p>5. 快速考试：教师可使用快速答题卡用于学生作答，输入考试名称、考试时间、试题类型、试题数量和试题分数即可快速发起考试，试题类型包含选择题、判断题、填空题、论述题和手写题；</p> <p>6. 自定义考试：教师可使用自定义答题卡，将通过答题卡编辑器创建的答题卡导入试卷，分发给学生即可开始考试；开始考试后，教师可查看学生的答题进度；</p> <p>7. 阅卷评分：考试结束后自动弹出评分界面，客观题可自动评分，</p>	1 套 软件和信息技术服务业

	<p>教师只需对主观题进行手动评分,支持将考试评分结果发送给相应的学生,并支持将考试评分结果以网页形式导出到本地;</p> <p>8. 抢答和竞答:组织全体或分组的快速抢答问题,有抢答口述回复、抢答文字回复、抢答屏幕转播回复三种方式,抢答对错后老师可以选择五角星+数字的方式给予学生相应奖励结果,并可根据题目的难易程度给出不同的分值,竞赛支持同一小组内排名;</p> <p>9. 扩展屏广播模式:教师机连接两个显示器,可在广播时选择将任意一个显示器的内容广播到学生机;</p> <p>10. 网络影院:采用流媒体技术,可实现教师机播放的视频同步无延时广播到学生机,学生无需下载该文件,教师也无需共享该文件;支持VCD、DVD、AVI等主流文件格式,支持720p、1080p高清视频;网络快照:教师可以在监控学生的时候,对学生画面拍快照或者录制,保存学生画面的截图或桌面视频;</p> <p>11. 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,支持csv格式的导出;</p> <p>12. 讨论:教师可以组织学生使用文字、图片、手写板等多种方式开展讨论,可进行分组讨论或主题讨论,分组讨论允许教师将学生分成若干组,同组的组员之间可以相互讨论,教师可以参加任意组的讨论;主题讨论是由教师建立若干个主题,学生选择自己感兴趣的主題开展讨论;</p> <p>13. 文件分发:允许教师将教师机不同盘符中的目录或文件一起发送至生机的某目录下;目录不存在自动新建此目录;盘符不存在或路径非法不允许分发;文件已存在选择自动覆盖或保留原始文件;</p> <p>14. 作业提交:学生把做好的作业直接提交到教师机,方便教师批改作业要收取的麻烦;通过特殊设置,学生提交作业时必需经过教师审批通过后才可提交,教师可以选择接收和拒绝学生提交的文件;并且教师可以限制学生提交文件的数目和大小;</p> <p>15. 自动锁屏:独有的断线保护自动锁屏技术,通过网卡的是否激活来锁定屏幕,避免学生拔掉网线违反纪律;</p> <p>16. 防杀进程:为安全起见,学生端程序运行后,防止学生通过任务管理器结束学生端程序进程来逃脱教师控制;</p> <p>17. 请求帮助:学生端遇到问题可请求帮助,教师端可远程遥控帮助学生解决问题;</p> <p>18. 远程消息:教师与学生能够使用远程消息进行交流,并可以允许和阻止学生发送文字消息;</p> <p>19. 黑屏肃静:教师可以对单一、部分、全体学生执行或解除黑屏操作,教师可自定义黑屏的内容与图片;</p> <p>20. 键鼠禁用:教师可以对单一、部分、全体学生禁用键鼠操作,禁用时学生端鼠标和键盘被锁定,学生无法进行任何操作;</p> <p>21. 远程命令:教师可进行远程打开网页、开机、关机、重启、关闭应用程序等操作;</p> <p>22. 软件提供不少于六种支持监控视图、报告视图、文件提交视图、答题卡视图、抢答竞赛视图、共享白板视图等;监控视图页面提供客户端画面监控缩略图,并支持缩略图多级放大缩小;</p>	
--	--	--

		<p>23. 要求具备屏幕广播、学生演示、网络影院、远程开关机、远程命令、屏幕监看、举手、发言、防杀进程、黑屏肃静、文件分发、文件收集等功能；</p> <p>24. 系统支持多种加密方式：在线序列号加密、离线文件加密、自定义短码激活；</p> <p>25. 多教室同时授课时系统登录支持学生端选择在线的任意老师端进入授课方式；</p> <p>26. 客户端策略限制：具有客户端自行断网后自动启用断网锁屏功能、主控端通过黑白名单功能开启网页限制功能、主控端还可以开启对学生电脑的U盘限制功能；</p>		
9	实训室音响控制系统	<p>一、功放 1 台</p> <p>1. 输出功率：250WX2 (Ω)；</p> <p>2. 频率响应：20Hz-20KHz；</p> <p>3. 信噪比：≤90dB；</p> <p>4. 通道分离度：≥50dB (1KHz)；</p> <p>5. 话筒输入灵敏度：≤15mV；</p> <p>6. 话筒输入阻抗：600 Ω；</p> <p>二、同轴吸顶喇叭 4 个</p> <p>1. 频率范围：45-20KHz；</p> <p>2. 灵敏度：85dB；</p> <p>3. 额定阻抗：80HM；</p> <p>4. 开孔尺寸：205MM；</p> <p>5. 安装方式：吸顶；</p> <p>三、专用麦克风 1 只</p> <p>频带宽度：50MHz；</p> <p>最大偏频：± 48KHz (综合特性)；</p> <p>调制方式：数字调节；</p> <p>频率响应范围：40HZ-16KHz；</p> <p>工作温度：-10° C-50° C；</p> <p>四、含音频线等辅材及安装服务；</p>	1 套	工业
10	操控台及教师椅	<p>一、教师操作台：</p> <p>1. 规格：1200*600*900mm；</p> <p>2. 台面板采用优质刨花板（三聚氰胺板），甲醛释放量≤0.124mg/m<sup>3</sup>，静曲强度≤11.0Mpa，弹性模量≤1600Mpa，内胶合强度≤0.35Mpa，表面胶合强度≤0.80Mpa，2h 吸水厚度膨胀率≤8.0%；等所有参数均符合国家最新 E1 级环保标准，符合 GB/T 4897-2015 相关标准；长为 1200mm，宽为 550mm，厚度 25mm，面粘三聚氰胺胶面，采用优质 PVC 封边条，厚度 1.5mm，外观检测合格，耐干热性、耐磨性、耐开裂性、耐老化性、耐冷热循环性、耐光色牢度均合格，甲醛释放量符合正常范围；</p> <p>二、教师座椅：</p> <p>特质双层弹力网布；</p> <p>白色全新 PP 背架/弹力双腰设计；</p> <p>白色固定分体 T 型扶手；</p> <p>3. OMM 常规单手柄底盘带逍遥原位锁定；</p> <p>12mm 环保木板，特质弹力布；</p>	1 套	工业

		高密度原生海绵; 100#6 三级气杆; 340 (PP) 白色五星脚; 60PU 加强活动轮;		
11	学生操作台	1. 规格: 1600*600*750mm; 2 桌面材料: 台面采用厚度为 25mm 的三聚氰胺免漆实木颗粒板, 环保, 抗硬度性能良好, 耐损, 耐污, 耐热等特点; 3. 框架材料: 框架为优质扁管和冷轧钢板组成, 表面处理经过酸洗、磷化、静电喷塑; 4. 工艺: 严格按照公司质量体系要求及完整的工艺流程, 经过剪、冲、折、焊、磨、抛及酸洗、磷化、静电喷塑高温固化等工序制作, 从装配到包装和各配件均经过严格的检验, 确保产品质量;	56 位	工业
12	座椅	1. 靠背框架采用 pp+20%材质, 质地轻、抗裂性强、耐腐蚀、耐老化、无毒环保; 靠背连接件装饰盖采用 ABS 材质, 靠背网布采用涤纶材料, 固定靠背更安全, 活动扶手, 扶手采用 PP 材质可调节; 2. 坐垫定型海绵采用聚合物多元醇二苯基甲烷二异氰酸酯, 不易变形, 坐垫木板采用普通胶水桉木单板胶合板, 坐垫卡扣固定件采用 pp 材质; 座布采用长丝 pp+纤维材质; 3. 铁框架椅架采用 32mmX20mm 壁厚 1.2MM 优质冷轧钢管, 椅架中间采用直径 19 圆管壁厚 1.5mm 做横梁连接, 使椅架更加牢固稳定, 安装坐垫时, 不易变形; 椅架焊接采用全自动机械手焊接, 焊口精确牢固、平滑美观; 采用 PA 固定脚垫;	56 把	工业
13	实验室装饰	一、防火静电地板的铺设 1. 面积要求: 至少覆盖 108 平; 2. 600*600*35mm 全钢无边防静电活动地板, HPL 贴面, 厚度 $\geq 1.2$ ; 上钢板厚度 $\geq 1.0$ , 下钢板厚度 $\geq 0.8$ ; 3. 荷载性能不低于 GB/T36340-2018《防静电活动地板通用规范》P 型承重的要求, 机械性能: 集中荷载 $\geq 4450N$ , 极限荷载 $\geq 13350N$ , 均布载荷 $\geq 23000N/m^2$ (挠度 $\leq 2mm$ , 变形 $\leq 0.25mm$ ) ; 4. 外观尺寸: 表面平面度 $\leq 0.6mm$ , 邻边垂直度 $\leq 0.3mm$ ; 5. 基层板基防火等级: 不燃 A 级 6. 横梁: 优质焊管, 壁厚 $\geq 1.0mm$ ; 支架: 上托规格: 90mm $\times$ 90mm, 壁厚 $\geq 3mm$ ; 下托规格: 100mm $\times$ 100mm, 壁厚 $\geq 3mm$ , 中柱支撑管壁厚 $\geq 1.5mm$ , 直径 $\geq \Phi 24.5$ ; 表面镀锌防锈处理; 支架轴向荷载 $\geq 20KN$ (只) 静电地板四边支撑 L 型角钢, 规格 40 $\times$ 40 $\times$ 4mm, 镀锌材质; 7. 不锈钢踢脚线 12mm 木工板基层, 1.0mm 拉丝不锈钢饰面板; 高度: 100mm 高; 二、实验室强电系统改造与弱电系统建设 实际耗材与效果不低于: 包含强电插座点位 58 点位, 弱电施工 57 点位, 国标强电阻燃铜芯线 ZR-BV2.5mm <sup>2</sup> 电缆 600 米, 强弱电桥架 (100*50) 防火桥架 70 米, 20JDG 管 100 米, 国标 6 类双绞线 4 箱, 2 米跳线 112 根, 6 类模块+面板 58 套, 24 口网络配线架, 塑料扎带 5 袋, 电胶布 10 卷, 6 类水晶头 1 盒, 兄	1 项	/

		<p>弟标签纸, 包含材料运输上楼费, 施工费;</p> <p><b>三、实验室文化墙等氛围建设</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 尺寸材料: 两面墙, 每面要求: 面积不低于高 1300*长 4000, 材料厚度不低于 10mm 亚克力+2mm 亚克力面板;</li> <li>2. 定制设计: 根据实验室的具体需求进行定制设计, 确保文化墙的内容和形式与实验室的功能相匹配;</li> <li>3. 材料选择: 选择环保、耐用的材料, 确保文化墙的长期使用效果;</li> </ol>		
14	云资源计算设备	<p>一、通过云资源计算设备实现实训项目计算支撑功能;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ★配置不少于 2 颗国产 CPU、单颗核心数量不低于 20 核心、40 线程, CPU 主频不低于 2.0GHz; 内存不小于 320GB; 硬盘采用 NVME 固态盘、容量不低于 1.9TB, 读写速度不低于 2000M/S;</li> <li>2. 计算节点具备负载均衡功能, 多个云资源计算设备支持负载运行;</li> <li>3. 单台计算节点出现故障后, 其他计算节点可快速衔接该计算节点的业务;</li> <li>4. 支持通过可视化界面, 对虚拟化平台所有用户进行管理和监控, 对用户进行创建、禁用、删除及密码修改, 支持监控用户状态包括用户名、用户 ID 等;</li> <li>5. 支持通过可视化界面, 对虚拟化平台中的所有角色进行管理, 支持对角色进行创建、编辑和删除;</li> </ol> <p>二、支持 web 后台代码检测系统</p> <p>系统能够采集到众多目标用户客户端的敏感信息, 包括互联网 IP 地址、操作系统类型及版本、主机中安装的重要软件类型及其精确版本, 主要技术指标要求如下:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 系统包括账号管理员、安全管理员、审计管理员三类角色, 账户管理员负责系统下所有账户的管理; 安全管理员负责对所有扫描嗅探工作进行管理; 审计管理员负责相关日志审计工作;</li> <li>2. 能够动态监控系统的使用情况, 包括 CPU、内存、硬盘利用率信息, 包括网络流量接收总量、发送总量、平均流量信息;</li> <li>3. 能够查看当前系统下所有检测任务, 并对任务进行开始、暂停、继续、停止、生成报表等操作;</li> <li>4. 能够在报表中以醒目颜色标记出当前主机的安全状态, 红色为危险等级; 可以查看扫描的基本信息、主机信息、端口信息、详细信息; 主机信息包括扫描时间、主机风险等级; 端口信息包括扫描到的所有开放端口信息; 详细信息包括对应服务漏洞的 cve 编号、漏洞名称、风险级别、描述信息、解决信息等内容;</li> <li>5. 报表可以生成多种格式的文件, 至少包括 pdf、html、doc 三种;</li> <li>6. 报表可根据查看人员水平的高低生成对应级别的报表, 至少包括安全专家和行政管理两类人员;</li> <li>7. 能够设定扫描单个 IP 或一个地址段的主机;</li> <li>8. 能够设定扫描所使用的插件, 至少包含插件大类 100 种、插件个数 1000 个, 至少包括 CGI 攻击类插件 240 个、远程攻击脚本 25 个、windows 系统检测 200 个、web 服务器测试 150 个、ubuntu 本地安全检查 5 个、suse 本地安全检查 80 个;</li> </ol>	10 台	工业

		9. 能够支持设定扫描线程数和并发扫描主机数量, 最大支持线程数 1000 个, 最大支持主机数量 200 个; 10. 支持扫描任务导入导出功能; 11. 支持插件在线、离线更新功能, 可自定义更新方式; 12. 支持在 web 页面中设定系统的 IP 信息; 13. 支持在 web 管理端对系统进行关闭重启等操作; 14. 支持对数据库进行备份, 以便在系统出现问题时进行恢复;		
15	模型运算设备	1. 规格: 2 路机架式服务器, 提供机架安装套件, 机箱高度≤4U; 2. CPU: ★2 颗 CPU, 单颗核心数≥48c, 主频≥2.4GHz; 3. 内存: ★不低于 512GB; 支持≥32 个内存插槽, 支持高级内存纠错、内存镜像、内存热备等功能; 4. 硬盘: 配置≥1*7.68TB SSD 硬盘, ≥2*480GB SSD 硬盘; 最大支持≥12 个 3.5/2.5 寸热插拔 SAS/SATA/SSD 硬盘位; 5. RAID: 配置≥1 块独立 raid 卡, 支持 RAID 0 1 5 6 10 50 60; 缓存≥1GB; 6. 网卡: 配置≥2 个 10G 光口, 满配光模块; 7. GPU: ★配置≥8 块双宽涡轮卡; 接口标准≥PCIe4.0 x16; 显存≥24G; FP32 算力≥82TFlops; 8. PCI 插槽: 不低于 11 个 PCIE 插槽; 9. 风扇: 配置≥2 个 GPU 散热风扇套件; 10. 电源: 配置≥2700W(2+2)冗余铂金电源; 11. 管理配置提供本地管理功能, 具有本地机器状态显示功能, 可实现独立于操作系统的远程操作, 包括远程的开机、关机、重启、监控 CPU, 电源状态, 温度等, 支持 IPMI、SOL、KVM Over IP、虚拟媒体等管理特性;	1 台	工业
16	▲数据警务教学实训系统	一、门户管理模块 1. 要求支持展示首页轮播图、课程热门推荐、授课课程展示、实训课程展示、公告等模块; 2. ★要求支持门户的自定义管理功能, 在同一页面下门户模块包括轮播图、快捷访问、搜索栏、快速导航、自选资源、筛选结果、镶嵌页面、图文信息、热门推荐等; 支持自定义调整模块位置; 支持自选资源后课程模块在首页显示; (投标文件中提供软件功能截图予以佐证); 3. ■要求支持个性化界面设计, 允许教师根据个人喜好快速选择和切换空间主题配色, 当选定主题配色后, 支持自动同步至相关界面元素; 支持内置预设空间主题配色, 主题配色至少包括天青蓝、石榴红、马尔斯绿、金橘色、普鲁斯蓝; (投标文件中提供软件功能截图予以佐证); 4. 要求支持个性化界面设计, 允许教师根据个人喜好快速选择和切换空间主题配色, 当选定主题配色后, 支持自动同步至相关界面元素; 支持内置预设空间主题配色; 5. 要求支持关键字搜索功能, 快速查看授课、实训模块, 支持分类搜索功能; 6. 要求授课课程模块支持展示样例模块, 展示出课程缩略图、课程名称、课时数量与课程类型标签; 支持查看全部授课课程的功能;	1 套	软件和信息技术服务业

	<p>7. 要求实训课程模块支持展示样例模块，展示出课程缩略图、课程名称、实验小节数量与课程类型标签；支持查看全部实训课程的功能；</p> <p>8. 要求支持新建公告，填写名称、封面、公告内容等信息，公告内容以 Markdown 形式进行编辑，支持同时直接添加文字、图片、视频、代码、表格等；</p> <p>9. <b>★</b>要求空间公告以模块的形式展示，每条公告显示出公告标题与内容，支持设置热门公告与公告发布的功能；设置成热门公告在首页置顶，并显示出热门图标；（<b>投标文件中提供软件功能截图予以佐证</b>）；</p> <p><b>二、教学规划模块</b></p> <p>1. 要求支持同一空间下创建多个班级，支持新建班级，管理员角色创建班级后自动生成邀请码，支持邀请码复制功能；学生角色可通过邀请码加入班级；</p> <p>2. 要求在班级模块下支持班级规划、成员管理与数据概览等模块，班级规划可通过规划的时间、状态进行筛选；成员管理显示班级学生名单信息；数据概览包括班级人数、学习内容、知识点分布、学习人数等信息；</p> <p>3. <b>■</b>要求添加教学规划时，支持添加授课、实训、竞赛三类事项；在添加授课与实训内容时，展示出课程列表，选择列表后展示出课程小节，可同时添加多门课程与多个小节，支持一键全选功能；添加竞赛时，支持设置竞赛名称、开始时间、比赛时长等基础信息，同时支持设置查看锁定题目、展示排名与队伍倒计时等功能；创建教学规划后，授课内容、实训内容、竞赛内容同时在该教学规划中展示；（<b>投标文件中提供软件功能截图予以佐证</b>）；</p> <p>4. 要求支持创建多个教学规划，已创建的规划支持以列表的形式展示；列表包括规划名称、状态、开始时间、结束时间等信息；支持教学规划的预览、编辑、删除等操作；</p> <p>5. <b>■</b>要求查看教学规划时，具体事项列表展示，在授课事项下，教师端显示备课、授课功能，学生端显示预习、学习功能；在实训事项下，教师端与学生端均显示开始实训功能；在竞赛事项下，教师端显示监控中心功能，学生端显示开始比赛功能；在授课完成后，教师端显示课堂数据、作业批改功能，学生端显示课堂回顾、查看视频功能；（<b>投标文件中提供软件功能截图予以佐证</b>）；</p> <p>6. 要求成员列表展示学生名称、学生账号、登录学习天数、加入班级时间、学习时长、参与学习、参与度等信息；支持查看学习数据功能，查看内容包括课堂数据、实训数据与测评数据；支持删除成员功能；</p> <p>7. 要求课堂数据包括出勤率、出勤课堂、平均在线时长、虚拟机累计时长、出勤课堂任务完成率、累计通过任务数量、问答正确率、累计答题数量；</p> <p>8. 要求实训数据包括练习率、练习情况、平均学习时长、虚拟机累计时长、出勤课堂任务完成率、累计通过任务数量、条件通过率、累计通过条件数量；</p> <p>9. 要求测评数据包括测评数量、平均测评得分、平均测评进度、累计通过任务数量、参与练习、即将上线、平均虚拟机启动时长、</p>	
--	--	--

	<p>平均练习时长、累计通过条件数量；</p> <p>10. ■要求数据概览展示出班级人数、学习内容、知识点分布、学习人数等信息；要求知识点分布以雷达图的形式展示；学习人数以日历热力图的形式展示，热力图总体以方格矩阵排列，横向为月份，纵向为日历天，支持采用渐变颜色映射来展示每日数据在时间跨度中的变化；当鼠标放置某一方格矩阵时，可查看该日学习总人数；（投标文件中提供软件功能截图予以佐证）；</p> <p>11. 要求班级数据包括课堂信息、课堂人数变化趋势、出勤情况、学生列表等信息；课堂信息包括课堂名称、累计授课时长、创建时间、参与学习人数、学生平均在线时长；课堂人数变化趋势支持以折线图形式展示，横坐标为时间轴，时间刻度精确到分钟，纵坐标为课堂人数；</p> <p>12. 要求支持班级规划以日历图的形式展示出当前月份的事项安排，有事项规划的日期以特殊图标进行表示；</p> <p>13. 要求提供作业管理模块，作业支持按照全部、今天、昨天、近一个月以及发布日期进行筛选；</p> <p>14. 要求支持作业详情查看，包括作业提交列表、作业信息；作业提交列表包括已提交作业人数统计、学生姓名等信息；作业信息包括作业类型、作业发布时间、提交截止时间、班级等信息；</p> <p>15. 要求支持作业评阅功能，教师可根据学生提交的作业进行作业批阅、手动调分、添加批注、作业退回、保存及保存并批改下一位等操作；</p> <p>16. 要求支持教师端作业数据查看，内容包括提交情况、批改情况；</p> <p><b>三、课程授课模块</b></p> <p>1. 要求授课课程以模块的形式展示，每个模块展示出课程名称、课时数与学习人数；支持教师配置课程权限，包括所有成员均可见、所有成员均不可见、部分教学班级成员可见三种；</p> <p>2. 要求课程目录下显示章节，每一小节统计出累计完成授课次数；每一小节支持内容预览、查看课堂数据、备课预览编辑等功能；</p> <p>3. 要求内容预览能够根据目录查看每一小节的内容、预习资料与视频介绍；预览内容包括理论 PPT、互动问答考核、讲义；在同一页面下支持开始授课功能；</p> <p>4. ■要求 Web 版 PPT 支持在同一页面下翻页讲解；理实一体化课程的 Web 版 PPT，支持在同一页面下与实操演示环境，一键相互切换；支持课堂自主练习，系统可自动检测练习结果的正确性，并给予提示；支持每一个课程小节具有辅助教学功能框，在功能框下具有画板、公告、举手、全屏、投屏、课堂邀请等子功能；支持实时课堂功能，可查看人员名单、问答详情、学生举手等；（投标文件中提供软件功能截图予以佐证）；</p> <p>5. 要求学生端学习界面支持学习区域功能，内容跟随教师页面的跳转而改变，支持查看预习资料、举手、笔记、提问、公告、退出课堂等功能；</p> <p>6. ■要求授课时支持三屏互动教学方式，包括学生区、教师区、投屏区；学生区、教师区、投屏区可同步画面，也可以锁定画面；</p>	
--	--	--

	<p>支持在授课时选择投屏，系统会自动生成课程投屏链接；（<b>投标文件中提供软件功能截图予以佐证</b>）；</p> <p>7. 要求备课支持编辑功能，支持教师自定义添加步骤，已创建的步骤支持通过拖拽的方式调整顺序，目录层级按照分类、小节、步骤等三个层级展示；支持讲义的内容修改，支持 MarkDown 格式；</p> <p>8. 要求备课展示区支持 PPT、视频、问答、实训等重要环境，支持教师根据教学场景在同一课堂下布置多种教学授课模式，内容支持自定义修改与清空；支持教师区内容信息同屏投屏区与学生区；</p> <p>9. 要求学生出勤统计信息支持出勤率、平均在线时长、出勤人数、缺勤人数等内容；支持查看学生出勤详情名单，列表内容有姓名、出勤状态、在线时长、缺勤筛选、搜索等；</p> <p>10. 要求问答详情信息支持平均分、问答详情等内容；系统自动统计出答对学生、答错学生、未答学生的名单；</p> <p>11. 要求自主练习数据分析模块显示全部完成人数，支持考核步骤的详情分析，分析内容包括姓名、任务进度、提交次数与完成时间；任务进度以可视化的形式展示；</p> <p>12. 要求教师授课时长包括实际授课时长、建议授课时长；支持统计理论讲解、课堂问答、自动练习等环节的授课时长，时间单位精确到分钟级别；</p> <p>13. 要求支持课堂信息数据包括课堂授课时间范围、课堂状态、所属班级、数据导出与历史课堂；支持数据导出格式为 Excel；</p> <p><b>四、课程实训模块</b></p> <p>1. 要求实训课程以模块的形式展示，每个模块展示出课程名称、实验数量、视频数量与学习人数；支持教师配置课程权限，包括所有成员均可见、所有成员均不可见、部分教学班级成员可见三种；</p> <p>2. 要求课程目录下显示章节，每一小节统计出累计完成次数；每一小节支持预览、开始实训、查看数据等功能；</p> <p>3. 要求实训界面向包括任务指导书、实训环境、实训环境列表、快捷命令与实验报告；</p> <p>4. ★要求实训指导书包括任务整体介绍、实训步骤、任务考核要求、步骤完成状态、任务解析；支持教师端设置任务解析是否公布；支持系统自动检测实训结果的正确性，并给予提示；（<b>投标文件中提供软件功能截图予以佐证</b>）；</p> <p>5. 要求支持实训环境的全屏、启动、关闭功能，支持代码文件的上传与下载；支持外部访问，选择协议与端口；支持剪贴板功能，将虚拟机内外的文字通过剪贴板自由复制；</p> <p>6. 要求支持实训环境重置功能，整个实训环境一键重置恢复至初始状态；</p> <p>7. 要求环境列表展示出实训环境的名称、资源类型、IP、剩余时间、运行状态等内容；</p> <p>8. 要求支持学生填写实验报告，支持同时添加文字、图片、视频、链接及表格等类型；</p> <p>9. 要求支持实训视频查看功能，视频支持全屏播放、小窗播放功</p>	
--	--	--

	<p>能, 且全屏播放、小窗播放支持随意切换, 支持“从头播放”功能;</p> <p>10. 要求视频支持视频要点查看功能, 点击视频要点按钮, 视频支持从该时间开始播放;</p> <p>11. 要求实训数据报告能够分析出人员情况, 人员统计展示参与练习人数与完成全部练习人数; 支持以动态折线图形式展示出完成人数趋势横坐标为时间, 纵坐标为人数;</p> <p>12. 要求支持以动态折线图形式分析任务完成情况, 以不同的颜色区分不同的任务, 横坐标为时间、纵坐标为任务完成人数;</p> <p>13. ■要求任务分析完成进度以进度条的形式展示, 以环状图的形式展示完成人数、参与练习人数百分比; 以百分比的形式展示考核条件平均通过率, 支持平均提交检测次数统计与未完成学生名单; (投标文件中提供软件功能截图予以佐证);</p> <p>14. 要求实验报告以列表的形式展示, 内容包括成员名称、账号、完成任务、完成率、学习时长、最新提交时间、操作等信息; 支持批量下载功能, 可将报告下载到本地, 报告导出格式为 PDF;</p> <p>15. ■要求实验报告显示总览, 包括完成任务、学习时长、系统得分; 支持教师评分及教师评价输入; 支持自动将任务考核步骤附加在报告中, 内容包括题目名称、条件完成数量统计等; 支持步骤考核的通过情况以不同颜色进行区分; 支持下载报告功能, 报告下载格式为 PDF; (投标文件中提供软件功能截图予以佐证);</p> <p>五、课程管理模块</p> <p>1. 要求课程支持按照类型与名称进行筛选, 课程类型包括全部课程、实训课程与授课课程;</p> <p>2. 要求支持课程转让功能, 转让后目标人员将拥有设置课程协作、课程发布等全部管理权限, 本用户将变为课程协作者;</p> <p>3. 要求课程制作时支持编辑预习资料的名称与预习内容; 预习资料会显示在教学规划中, 学生端可以查看;</p> <p>4. 要求课程制作时做出选择使用模版, 模版分为使用系统模版、导入本地 PPT 与自定义模版三种; 支持教师自定义添加步骤, 已创建的步骤支持通过拖拽的方式调整顺序, 目录层级按照分类、小节、步骤等三个层级展示;</p> <p>5. 要求支持讲义的内容制作, 支持 MarkDown 格式; 授课内容区支持新增 PPT、视频、问答、实训、大纲等教学场景, 支持教师根据教学场景在同一课堂下布置多种教学授课模式, 内容支持自定义修改与清空; 支持教师区内容信息同屏投屏区与学生区;</p> <p>6. 要求系统提供的 Web 版 PPT 支持插入文本、插入图片、插入形状、插入线条、插入代码、插入表格、插入视频等功能, 支持设置动画片段与删除当前页面的快捷键; 支持整体的预览功能;</p> <p>7. 要求支持视频上传功能, 至少支持 .mp4 .webm .mov 等视频规格, 支持设置视频封面;</p> <p>8. ■要求支持添加视频要点功能, 支持选择视频时间轴上的时间点作为视频要点播放节点, 支持以 Markdown 格式填写要点详解; 支持自动排序功能; (投标文件中提供软件功能截图予以佐证);</p>	
--	---	--

	<p>9. 要求问答内容面板设置名称、简介、考核题，考核题支持选择题、填空题、简答题；选择题内容设置包括题目描述、答案选项与题目解析；填空题内容设置包括题目描述、正确答案与题目解析，支持答案字母区分大小写的功能，支持添加正确答案选项；简答题内容设置包括题目描述、正确答案与题目解析，支持按关键字判断正确性；</p> <p>10. 要求支持新增操作环境，支持设置名称、主机名称、镜像添加、配置选择、连接方式与描述；连接方式支持 VNC 与 SSH 两种类型；</p> <p>11. ■要求新增实训项目支持设置基本信息与实训内容，基本信息包括名称、简介；实训内容支持设置任务整体介绍，任务整体介绍支持添加多个要点介绍；任务列表支持添加多个考核任务，每个任务均填写任务名称、任务要求与任务解析，对于每个任务可添加智能考核，支持添加一个或多个考核检查项，考核条件的填写内容包括考核条件名称、得分设置、考核验证执行模板、超时时间设置、错误提示；（投标文件中提供软件功能截图予以佐证）；</p> <p><b>六、资源管理模块</b></p> <p>1. 要求资源管理包括环境管理、考核模版管理、镜像构建管理；</p> <p>2. 要求镜像管理以列表的形式展示出已有资源，内容包括镜像名称、镜像类型、镜像分类、创建时间等；</p> <p>3. 要求支持镜像查看功能，可查看镜像名称、镜像描述、最低配置、版本描述、连接方式；</p> <p>4. 要求考核模版以列表的形式展示出已有资源，内容包括模版名称、模版描述、创建时间；</p> <p>5. 要求镜像构建支持虚拟机、容器两种环境类型；</p> <p>6. 要求已构建的镜像信息以列表的形式展示，内容包括镜像封面、镜像名称、镜像标识、镜像类型、推送状态、创建人、创建时间；</p> <p>7. 要求新建容器或虚拟机环境支持设置镜像名称、镜像封面、镜像标识、镜像描述；支持 Linux、Windows 操作系统；</p> <p>8. ★要求支持新增考核模版功能，设置新模版的名称、脚本参数、脚本、错误提示、描述、适用环境等；虚拟机适用环境至少包括 Windows、Linux、Unix 等三种；容器支持 Linux 类型的环境；（投标文件中提供软件功能截图予以佐证）；</p> <p>9. ■要求考核模版具有检查命令执行结果不包含某个关键词、判断文件是否存在、检查命令执行结果包含某个关键词、判断文件是否存在关键字等；支持常见的考核条件至少 60 个；（投标文件中提供软件功能截图予以佐证）；</p> <p><b>七、开放实验室功能模块</b></p> <p>1. 要求新建实验环境支持虚拟机、容器两种环境类型；</p> <p>2. 要求配置信息包括名称、镜像、镜像配置、启动时长；镜像支持选择官方推荐镜像及空间镜像，空间镜像支持快速检索；镜像配置至少支持入门、基础、高级三种配置类型选择，帮助用户根据具体需求快速进行配置选择；启动时长支持按照“天”或“小时”两种时间类型设置；支持新建实验环境配置信息实时预览；</p>	
--	---	--

	<p>3. 要求已创建的实验环境支持以模块、列表两种方式展示具体信息；具体信息包括实验环境名称、状态、镜像名称、镜像配置、基础信息，支持删除操作；</p> <p>4. 要求支持查看实验环境详情，包含实验环境基本信息、环境管理、环境列表；</p> <p><b>八、微证书功能模块</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 要求支持证书管理和证书运营功能，证书管理支持设置 ID、证明名称、发布状态、操作等功能；</li> <li>2. 支持新建活动进行证书创建，包括证书设置、表单管理、报名设置、审核记录等信息；证书设置要求填写证书名称、封面和内容；</li> <li>3. 要求支持证书创建，完成基本信息设置，需要完成的学习内容，最后进行证书设计；</li> <li>4. 支持证书的上线、下线、证书发布功能；</li> <li>5. 微证书涉及多个方面，涵盖大数据、信息安全、人工智能、云计算、物联网等方向；</li> </ol> <p><b>九、Linux 操作系统资源包</b></p> <p>要求 Linux 操作系统授课课程支持 60 个课时，提供 50 个 Web 版 PPT，Web 版 PPT 支持在同一页面下翻页讲解，提供 50 个讲解视频；提供 25 个课程理实一体化小节，支持在同一页面下一键切换 Web 版 PPT 与实操演示环境；提供 100 个考核题目；课程章节包括 Linux 概述与安装、Linux 文件与目录、Linux 文件打包与压缩、Linux 常用命令、vi 与 vim 编辑器、Bash Shell 基础、Bash Shell 特殊符号与数据流、用户与群组、Shell Script、网络配置、系统服务管理、软件管理、SSH 服务等；</p> <p>要求 Linux 操作系统实训课程支持 60 个小节，提供 120 个任务考核步骤，支持自动检测步骤结果；课程章节包括 Linux 系统介绍安装、常用命令及用户管理、文本编辑、Linux 系统应用程序的安装与管理、Linux 系统管理、Linux 系统网络管理、DHCP 服务器、DNS 服务器、WWW 服务器配置、基本网络管理等；</p> <p><b>十、MySQL 数据库资源包</b></p> <p>要求 MySQL 数据库授课课程支持 60 个课时，提供 50 个 Web 版 PPT，Web 版 PPT 支持在同一页面下翻页讲解，提供 50 个讲解视频；提供 25 个课程理实一体化小节，支持在同一页面下一键切换 Web 版 PPT 与实操演示环境；提供 100 个考核题目；课程章节包括 MySQL 基础语法简介、数据库操作、数据表操作、数据库类型、主键与约束、SQL 数据操作、简单查询、正则表达式查询、聚合函数查询、并联查询和别名、索引和视图、函数、数据库安全与触发器等；</p> <p>要求 MySQL 数据库实训课程支持 20 个小节，提供 40 个任务考核步骤，支持自动检测步骤结果；课程章节包括 MySQL 基础、操作数据库、操作数据表、数据管理、单表查询、多表查询、索引、视图、事务、存储例程、触发器、数据备份与恢复等；</p> <p><b>十一、Python 编程基础课程资源包</b></p> <p>要求 Python 编程基础授课课程支持 60 个课时，提供 40 个 Web 版 PPT，Web 版 PPT 支持在同一页面下翻页讲解，提供 40 个讲解</p>	
--	--	--

	<p>视频；提供 20 个课程理实一体化小节，支持在同一页面下一键切换 Web 版 PPT 与实操演示环境；提供 80 个考核题目；课程章节包括 Python 基础简介、初识 Python、Python 控制语句、列表、元组、字符串、字典、集合、函数、闭包及装饰器、类、继承、异常处理、文件操作等；</p> <p>要求 Python 基础项目实训课程支持 20 个小节，提供 40 个任务考核步骤，支持自动检测步骤结果；课程章节包括数据类型和运算符使用、序列的应用、分支结构应用、循环结构、字符串操作、正则表达式、函数使用、面向对象、异常处理、目录与文件操作、算法练习与使用、Pandas 基本操作等；</p> <p><b>十二、Python 程序设计基础与应用课程资源包</b></p> <p>要求 Python 程序设计基础与应用授课课程支持 60 个课时，提供 30 个 Web 版 PPT，Web 版 PPT 支持在同一页面下翻页讲解，提供 30 个讲解视频；提供 15 个课程理实一体化小节，支持在同一页面下一键切换 Web 版 PPT 与实操演示环境；提供 60 个考核题目；课程章节包括 Python 语言概述、运算符、表达式和内置对象、Python 序列结构、选择结构与循环结构、函数、面向对象程序设计、字符串、正则表达式、文件内存操作、文件与文件夹操作、异常处理结构、异常处理结构、异常处理结构、Python 数据分析与处理、数据可视化等；</p> <p><b>十三、Hadoop 技术与大数据应用课程资源包</b></p> <p>要求 Hadoop 技术与大数据应用授课课程支持 90 个课时，提供 40 个 Web 版 PPT，Web 版 PPT 支持在同一页面下翻页讲解，提供 40 个讲解视频；提供 20 个课程理实一体化小节，支持在同一页面下一键切换 Web 版 PPT 与实操演示环境；提供 80 个考核题目；课程章节包括 Hadoop 体系介绍、Hadoop 集群搭建、HDFS 基础入门、HDFS 核心设计、HDFS 原理解析、HDFS 的 Java API 操作、MapReduce 基础入门、MapReduce 流量统计项目案例、MapReduce 典型编程案例进阶、MapReduce 自定义输入输出组件、Hadoop 数据压缩、YARN 资源调度器、倒排索引案例、寻找微博共同好友案例、用户购买行为分析、手机品牌销售洞察、手机画像等；</p> <p>要求 Hadoop 技术与大数据应用实训课程支持 30 个小节，提供 60 个任务考核步骤，支持自动检测步骤结果；课程章节包括 Hadoop 集群搭建、HDFS 基础入门、HDFS 核心设计、HDFS 原理解析、HDFS 的 Java API 操作、MapReduce 基础入门、MapReduce 组件、MapReduce 进阶、MapReduce 扩展案例、电影评分推荐、互联网日志数据分析、电商业务数据分析、纽约交通事故数据分析等；</p> <p><b>十四、Spark 技术与大数据应用课程资源包</b></p> <p>要求 Spark 技术与大数据应用授课课程支持 60 个课时，提供 50 个 Web 版 PPT，Web 版 PPT 支持在同一页面下翻页讲解，提供 50 个讲解视频；提供 25 个课程理实一体化小节，支持在同一页面下一键切换 Web 版 PPT 与实操演示环境；提供 100 个考核题目；课程章节包括 Spark 程序结构、RDD 编程、案例 1-统计学科网页访问次数、数据的读取、Spark SQL-DataSet、Spark SQL-DataSet、Kafka 概述、Spark Streaming、Flume 简介、Redis 简介、案例</p>	
--	---	--

	<p>2-用户在基站停留时间、Spark Mllib、Spark GraphX 等；要求 Spark 技术与大数据应用实训课程支持 30 个小节，提供 60 个任务考核步骤，支持自动检测步骤结果；课程章节包括 Scala 编程、Spark 基础环境、Spark Core、SparkSQL、Spark Streaming、Structured Streaming 等；</p> <p><b>十五、机器学习算法与实践资源包</b></p> <p>要求机器学习算法与实践授课课程支持 40 个课时，提供 40 个 Web 版 PPT，Web 版 PPT 支持在同一页面下翻页讲解，提供 40 个讲解视频；提供 20 个课程理实一体化小节，支持在同一页面下一键切换 Web 版 PPT 与实操演示环境；提供 80 个考核题目；课程章节包括机器学习概述、数据处理、聚类、降维、分类、线性回归、支持向量机、决策树、集成学习、关联分析、推荐算法、深度学习等；</p> <p>要求机器学习算法与实践实训课程支持 20 个小节，提供 40 个任务考核步骤，支持自动检测步骤结果；课程章节包括机器学习概述、数据处理、聚类、降维、分类、线性回归、支持向量机、决策树、集成学习、关联分析、推荐算法、深度学习等；</p> <p><b>十六、神经网络与深度学习原理实训课程资源包</b></p> <p>要求神经网络与深度学习原理实现实训课程支持 30 个小节，提供 60 个任务考核步骤，支持自动检测步骤结果；课程章节包括深度学习概述、搭建简易神经网络、卷积神经网络、经典卷积神经网络、循环神经网络、基于 CNN 实现细胞识别分类等；</p> <p>要求深度学习项目实训课程支持 5 个实训项目；包括猫狗识别、对话机器人、行为识别、Fashion-MNIST 服装分类、基于 Seq2Seq 实现文本摘要、使用 Fast R-CNN 进行目标检测等；</p> <p><b>十七、机器视觉 OpenCV 实训课程资源包</b></p> <p>要求机器视觉 OpenCV 实训课程支持 20 个小节，提供 40 个任务考核步骤，支持自动检测步骤结果；课程章节包括图像的基础入门、图像处理、图像特征提取、视频处理、机器学习、绘制动态时钟、车道检测；</p> <p><b>十八、JW 大数据分析技术实训课程资源包</b></p> <p>要求 JW 大数据分析技术实训课程支持 40 个小节，提供 80 个任务考核步骤，支持自动检测步骤结果；课程章节包括 Hadoop 集群搭建、HDFS 的 Shell 操作、HDFS 的 Java API 操作、MapReduce 分布式计算框架、Hive 基础入门、Hive DDL 操作、Hive DML 操作、Hive DQL 操作、开窗函数、Hive 函数、Hive 实战、HBase 快速入门、HBase 的 Java API 操作、犯罪团伙各成员酒店入住数据统计分析、嫌疑人通话记录统计分析、重点人员动车轨迹数据统计分析等；</p> <p><b>十九、JW 大数据采集技术实训课程资源包</b></p> <p>要求 JW 大数据采集技术实训课程支持 20 个小节，提供 40 个任务考核步骤，支持自动检测步骤结果；课程章节包括 Python 环境搭建、XPath 解析、数据解析模块 BeautifulSoup、re 正则表达式模块、Ajax 数据爬取、Selenium 模拟浏览器、Scrapy 爬虫框架、数据采集工具、Flume 应用实战、新浪微博热门话题榜爬取与分析、爬取知乎网某话题下回答的用户数据等；</p>	
--	--	--

	<p><b>二十、JW 大数据建模技术课程资源包</b>          要求 JW 大数据建模技术实训课程 (SPSS) 支持 20 个小节, 提供 40 个任务考核步骤, 支持自动检测步骤结果; 课程章节包括 SPSS Modeler 软件基本操作、数据基本分析、数据清洗、时间序列分析、分类预测: 决策树、分类预测: 人工神经网络、分类预测: Logistic 回归分析、关联分析、聚类分析、数据可视化等;          要求 JW 大数据建模技术实训课程 (Python) 支持 10 个小节, 提供 20 个任务考核步骤, 支持自动检测步骤结果; 课程章节在校学生献血情况预测、警员晋升结果预测 (朴素贝叶斯)、犯罪人员再次犯罪的分析、警员晋升结果预测 (KNN)、警员考核结果预测、根据美国各州犯罪情况进行聚类、预测某地区犯罪数量(单变量时间序列)、挖掘诈骗受害者的特征关联等;</p> <p><b>二十一、CloudStack 云计算管理技术课程资源包</b>          要求提供两门 PPT 课程资源: 包括不限于云计算应用基础: 介绍大数据与云计算概述、大数据采集与预处理、大数据存储、大数据分析与挖掘、大数据可视化、大数据治理、虚拟化技术等; 云计算安全基础: 介绍信息安全基础、云计算的优势和挑战、公有云的特别和服务模型、针对云环境的常见攻击类型、安全框架和风险管理等;</p> <p><b>二十二、项目实训案例资源模块</b></p> <p><b>1. 电力企业能耗预测</b>          数据量提供不少于 1000 条企业用电量数据;          知识点包括特征构造、独热编码、线性模型;          数据字段包括企业 ID、日期和用电量;          实训任务:          (1) 数据预处理;          (2) 整理数据找出用电最少的一天;          (3) 特征工程;          (4) 建立模型并预测;</p> <p><b>2. 变压器故障诊断分析</b>          数据量提供不少于 300 条变压器运行中产生气体数据;          知识点包括数据采集、属性过滤、数据集拆分、决策树、支持向量机、朴素贝叶斯、SGD、随机森林、逻辑回归、多层感知机、模型验证;          数据字段包括氢气、甲烷、乙烯、乙烷、乙炔、故障标签;          实训任务:          (1) 导入模块并读数据;          (2) 数据处理;          (3) 训练模型;</p> <p><b>3. 防窃漏电监测与识别分析</b>          数据量提供不少于 250 条窃漏电用户数据;          知识点包括拉格朗日插值、CART 决策树、混淆矩阵、ROC 曲线、LM 神经网络;          数据字段包括 3 个匿名字段;</p>	
--	---	--

	<p>实训任务：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 数据预处理；</li> <li>(2) 构建决策树模型；</li> <li>(3) 构建 LM 神经网络；</li> </ol> <p>4. 数字乡村基础设施能源分析实训案例</p> <p>数据量提供不少于 30 条某供电所用电量样例数据；30 条某供电所光伏发电量样例数据；20 条电网行业申请容量样例数据；30 条行业用电量分类样例数据；</p> <p>知识点包括数据解析、项目创建、MapReduce；</p> <p>数据字段包括电价码、电价分类、电压等级、户数、电量小计；序号、用户编号、所属单位、电量；申请编号、用户编号、行业分类、申请容量；行业名称用户数（个）、装接容量（千瓦）、用电量本月（万千瓦时）、用电量上年同月（万千瓦时）；</p> <p>实训任务：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 数字乡村用电量数据分析；</li> <li>(2) 绿色乡村光伏发电产能分析；</li> <li>(3) 各行业用电量数据分析；</li> <li>(4) 行业月度用电同比增长率分析；</li> </ol> <p>5. 基于多维度的输电线路数据分析实训案例</p> <p>数据量提供不少于 80 条无人机巡检管理系统月报表数据；</p> <p>知识点包括数据解析、环境搭建、MapReduce；</p> <p>数据字段包括所属单位、线路名称、电压等级、序号、作业类型、巡检日期无人机机型、无人机型号、无人机编号、小型旋翼巡检杆塔数、起止杆塔号、巡检机组编号、巡检人员、日计划工作量、实际完成、完成比率；</p> <p>实训任务：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 输电线路电压层级数据分析及实现预览公布；</li> <li>(2) 无人机巡检数据分析及实现预览；</li> <li>(3) 巡查人员数据分析及实现预览；</li> </ol> <p>6. 基于 95598 工单进行电费敏感数据挖掘</p> <p>数据量提供不少于 310000 条工单训练集数据；300000 条工单测试集数据；840000 条通话信息记录数据；800000 条应收电费训练数据；790000 条应收电费测试数据；</p> <p>知识点包括离散值处理、统计特征构建、结巴分词、TF-IDF 特征、XGBoost 模型；</p> <p>数据字段：</p> <p>包括工单：申请号、身份号、业务类型代码、城市/乡村标志、组织编号、处理时间、接受内容、处理意见、呼叫号码、电力类型、客户编号、省级组织编号、市级组织编号；</p> <p>通话信息记录：申请号、处理标识、通讯号码、请求开始日期、请求完成日期、组织编号、业务类型代码、工作站业务类型代码；</p> <p>应收电费：客户编号、应收账款年月、组织编号、支付方式、总数量、应收金额、已收金额、状态代码、应收罚款、已收罚款、风险等级代码、欠款金额、客户分类代码、电力类型代码、控制模式；</p> <p>实训任务：</p>	
--	--	--

	<p>(1) 数据筛选；  (2) 高散值处理；  (3) 构建统计特征；  (4) 处理文本特征；  (5) 文本特征筛选；  (6) 构建 XGBoost；</p> <p>7. 移动社交行业聊天记录分析</p> <p>数据量提供不少于 14 万条某日 24 小时用户聊天记录数据；  知识点包括 ETL 数据清洗和规范、Hive 数仓技术、Python 数据可视化；  数据字段包括消息发送时间、发送人昵称、发送人账号、发送人性别、发送人 IP 地址、发送人操作系统、发送人手机号码、发送人网络类型、发送没人接收人相关信息、消息类型、双方距离以及消息内容、发送人的 GPS 定位、接收人昵称、接收人 IP 地址、接收人账号、接收人操作系统、接收人手机号码、接收人网络类型、接收人的 GPS 定位、接收人性别、消息类型、双方距离、消息内容；</p> <p>实训任务：</p> <p>(1) 大数据平台搭建；  (2) ODS 数据原始层；  (3) DWD 数据明细层；  (4) DWS 数据汇总层；  (5) ADS 数据应用层；  (6) 数据可视化；  (7) 使用 Python 开发分析大屏；</p> <p>8. 中国通信行业用户行为分析</p> <p>数据量提供不少于 14 万条中国通信行业用户行为数据；  365 条 2023 年日期数据；  知识点包括 Flume 日志采集处理、Spark 与 Hive 集成、Hive 的增删改查操作、数据仓库分层架构设计、FineBI 数据可视化操作；  数据字段包括客户端请求的 IP 地址、设备类型、时间戳、上网模式、上网设备 ID、请求的目标地址；日期、周、星期、一个月的第几天、第几个月、第几个季度、年度、是否是工作日、国家法定假日；</p> <p>实训任务：</p> <p>(1) Flume 日志采集处理；  (2) Spark 与 Hive 集成；  (3) ODS 数据原始层；  (4) DWD 数据明细层；  (5) DWS 数据汇总层；  (6) DIM 维表层；  (7) ADS 数据应用层；  (8) FineBI 与 Hive 集成；  (9) 数据可视化；</p> <p>9. 通话记录数据分析</p>	
--	---	--

	<p>数据量提供不少于 100 条通讯录数据；300 条 2023 年日期数据；5000 条用户通话记录数据；</p> <p>知识点包括搭建大数据平台、IO 流读取与存储数据、Flume 监控搭建、Kafka 生产与消费数据、HBase 工具类、MapReduce 操纵 HBase、自定义 OutputFormat 输出格式、JDBC 连接 MySQL、ToolRunner 工具类提交 MapReduce 作业、FineBI 与 MySQL 集成、FineBI 制作可视化组件；</p> <p>数据字段包括手机号码、联系人；当前通话记录所在年、月、日；主叫号码、主叫人、被叫号码、被叫人、模拟生成的通话建立时间、通话持续时间（60 分钟内）；</p> <p>实训任务：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 大数据平台搭建：ZooKeeper 单节点安装、Kafka 单节点安装部署、Flume 安装部署、HBase 伪分布式集群搭建；</li> <li>(2) 数据生产模块：新建 Java 项目、读取本地文件操作、随机生成通话建立时间操作、生产数据操作、数据写入本地文件操作、主函数、打包测试；</li> <li>(3) 数据采集模块：配置 Flume 采集方案、使用指定采集方案启动 Flume；</li> <li>(4) 数据消费模块：Java 开发准备、参数外部化、消费数据、HBase 工具类、保存数据；</li> <li>(5) 数据分析模块：MySQL 表结构设计、数据分析 Mapper 类、数据分析 R</li> </ol> <p>10. 交通路况卡口分析实训项目</p> <p>数据量提供不少于 120000 条交通路况的实时数据；</p> <p>知识点包括 Flume 数据采集框架、采集方案、Hadoop HDFS 分布式文件系统、Spark AND Spark SQL 计算引擎、开源 BI 工具 SuperSet；</p> <p>数据字段包括日期、卡口号、摄像头编号、车牌、某个摄像头拍摄时间、通过卡口的速度 (km/h)、道路编号、区域编号；</p> <p>实训任务：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Flume 抽取卡口数据；</li> <li>(2) 使用 Spark SQL 进行 ETL 清洗；</li> <li>(3) 使用 Spark SQL 进行指标的提取；</li> <li>(4) 指标结果写入 MySQL 数据库；</li> <li>(5) 使用 SuperSet 绘制指标图表以及 DashBoard；</li> </ol> <p>11. 出租车行驶轨迹分析实训案例</p> <p>数据量提供不少于 800000 条某市出租车 GPS 记录数据；</p> <p>知识点包括 Spark DataFrame 常规操作、Spark SQL 常用的 API 查询操作、Spark MLlib 的 K-Means 聚类算法；</p> <p>数据字段包括出租车 ID、出租车状态为载客时的纬度、出租车状态为载客时的经度、该条记录的时间戳；</p> <p>实训任务：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 构建 Scala 项目；</li> <li>(2) 导入数据；</li> <li>(3) 对出租车数据进行聚类；</li> <li>(4) K-Means 算法进行计算；</li> </ol>	
--	---	--

	<p>(5) 对测试数据进行聚类;</p> <p>(6) 分析聚类结果;</p> <p>12. NY 交通事故数据分析实训案例</p> <p>数据量提供不少于 1700000 条纽约的交通事故数据;</p> <p>知识点包括 MapReduce 数据解析、MySQL 数据存储、FineBI 数据可视化;</p> <p>数据字段包括描述、日期、时间、BOROUGH、邮政编码、纬度、经度、地点、事故发生街道名称、十字街道名称、关街道名称、受伤人数、死亡的人数、受伤的行人数量、死亡的行人数量、受伤的骑行人数、死亡的骑行人数、受损的汽车数量、报废的汽车数量、车辆因素车辆类型;</p> <p>实训任务:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 统计各个自治市镇交通事故总数;</li> <li>(2) 统计每天交通事故的总受伤人数和死亡人数;</li> <li>(3) FineBI 可视化展示;</li> </ol>		
17	<p>▲大数据竞赛演练系统</p> <p>一、竞赛任务设计模块</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 要求支持设置多个测评阶段，填写阶段名称，选择阶段类型，类型至少支持上机实验、理论考核、编程测试、创意考核四种；支持测评阶段复制创建、左右移动以及编辑与删除操作；</li> <li>2. 要求设置理论考核时，支持批量导入考题，考题类型包括单选题、多选题、填空题与简答题；系统支持下载导入模版；导入成功后设置单步骤题目数量，系统自动分配步骤与考核题；</li> <li>3. 要求支持手动添加理论考核题，步骤创建成功后，添加单选题、多选题、填空题与简答题；支持理论考题的顺序调整、名称编辑、删除等；</li> <li>4. ■要求添加上机实验时，支持创建整体考核流程模型，流程可设置成串行考核与并行考核两种；要求支持在考核模块下添加考核条件，设置考核条件的名称与分数；考核验证支持基于用户输入的方式，分为文本输入框与文件上传两类；支持基础操作环境的方式，添加检测项设置操作环境、执行模版与检测时间；支持编写 PHP、BASH、Python2、Python3 等类型的脚本，支持数据二次处理；（投标文件中提供软件功能截图予以佐证）；</li> <li>5. 要求添加编程测试时，支持编程考核题的顺序调整、名称编辑、删除等，支持以 MarkDown 格式编写题目描述，支持上传 PPT 和 PDF 文件；语言类型支持 java、C++、Go、Python2、Python3、C、C#、Swift、Kotlin、Scala、Rust、Ruby、Groovy、JavaScript Node、TypeScript、PHP、Bash 等主流语言类型；支持模板代码和内置代码两种类型；支持编程考核题目解析的编辑；</li> <li>6. 要求编程考核题支持设置测试集以及验证集；测试集支持填写输入值、填写预期结果，支持新增多个测试用例；验证集支持设置名称、分数、测试用例、支持新增多个验证集；</li> <li>7. 要求添加创意考核时，支持名称、内容的编辑；支持上传附件资料；支持文件上传限制设置，支持设置条件名称、文件类型和大小以及要求描述，文件格式类型支持 txt、md、pptx、xls、pdf、jpg、mp4、svg、doc、html、js、json、png、wmv 等；支持添加多个限制条件；</li> </ol>	1 套	软件和信息技术服务业

	<p>8. ■要求支持考核流程模型的保存、锁定、移动、放大、缩小、重置和导出图片等功能；支持锁定后，整体流程不可编辑；支持导出模型图片格式为 PNG 格式；（投标文件中提供软件功能截图予以佐证）；</p> <p>二、竞赛任务检测模块</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 要求竞赛任务检测模块以列表的形式展示出已有资源，内容包括模版名称、模版描述、创建时间；</li> <li>2. ■要求支持竞赛任务检测功能，设置新模版的名称、脚本参数、脚本、错误提示、描述、适用环境等；虚拟机适用环境至少包括 Windows、Linux、Unix 等三种；容器支持 Linux 类型的环境；（投标文件中提供软件功能截图予以佐证）；</li> <li>3. ■要求竞赛任务检测条件具有检查命令执行结果不包含某个关键词、判断文件是否存在、检查命令执行结果包含某个关键词、判断文件是否存在关键字等；支持常见的考核条件至少 60 个；（投标文件中提供软件功能截图予以佐证）；</li> </ol> <p>三、竞赛任务发布模块</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 要求支持设置竞赛队伍，队伍信息包括队伍名称、指导教师、姓名、手机号、总分、竞赛分数等内容；</li> <li>2. 要求支持导出成绩、自动分组、批量删除、批量移动、添加评分项、导入队伍、导入队伍历史等功能；支持导出成绩单为表格形式；支持自动将本分组内队伍随机关联至下一赛段分组；</li> <li>3. 要求导入队伍支持下载模版后进行本地文件上传和随机账号创建两种方式，支持导入队伍后进行导入名单确认队伍信息并进行登录账号生成确认；</li> <li>4. ■要求支持关联测评内容，测评内容为已有的赛题资源；支持设置比赛开始时间；支持设置按名次顺序扣分、按时间顺序扣分两类得分规则；按名次顺序扣分时，支持设置扣分百分比与最低分数限制百分比；按时间顺序扣分时，支持设置扣分时间间隔、扣分百分比与最低分数限制百分比；（投标文件中提供软件功能截图予以佐证）；</li> <li>5. 要求关联测评内容支持竞赛模块启用按钮控制，展示该模块总用时、子模块数量、任务数量、阶段分数等；支持拖动式时间轴设置模块开始、结束时间控制；</li> <li>6. 要求支持设置统一开始竞赛、自由开始竞赛两种竞赛模式，统一开始竞赛支持赛段时间内，当开始比赛后，根据题目设置的标准比赛时长范围内，组织学生统一参与竞赛，当时间超过比赛时长范围时，学生不可进入比赛；自由开始竞赛支持赛段时间内，学生可自主开始竞赛，并根据学生的开始时间的不同，根据比赛时长，学生的结束时间也会不同，当时间超过比赛时长范围时，学生仍可进入比赛开始练习；</li> <li>7. 要求支持设置多次参加竞赛；支持设置限制练习次数；</li> <li>8. ■要求支持分组考核功能，可设置多个赛程阶段；支持按照晋级数量晋级或按照百分比晋级的条件设置；支持当前阶段的竞赛完成后，系统会自动统计晋级队伍并进入下一阶段赛程；（投标文件中提供软件功能截图予以佐证）；</li> </ol> <p>四、竞赛任务演练模块</p>	
--	--	--

	<p>1. 要求竞赛任务演练模块支持实操考核与理论考核；支持手动结束比赛；支持检测比赛阶段未完成情况，选择对应阶段确认放弃后，可结束比赛；</p> <p>2. 要求理论考核模块支持按照单选题、多选题、填空题与简答题等类型分类，并显示每一题型的总分值；支持单题模式与试卷模式的自由切换；</p> <p>3. 要求实操考核模块展示全部的考核题目，显示每个题目的分数和完成率，考核题目支持模块说明，对当前任务进行介绍；支持考核条件列表，针对每一个考核条件提示操作环境、得分分值、总分值等信息；</p> <p>4. ■要求实操考核支持一个或多个操作环境，操作环境列表显示环境名称、连接方式、环境类型、用户名、密码、端口、IP 等信息，支持复制的功能；支持操作环境全部折叠、启动全部、批量延时等功能；支持操作环境启动、关闭、重启等功能；（投标文件中提供软件功能截图予以佐证）；</p> <p>5. 要求创意考核模块支持创意比赛描述、附件列表的查看，支持参赛选手编写提审报告；要求支持作品列表功能，支持参赛选手根据格式要求及条件描述上传文件；</p> <p>6. 要求编程考核模块展示全部的考核题目，显示每个题目的分数，支持左侧展示题目详情并支持考核题目的一键切换，右侧支持代码编写、查看执行结果、自测输入、自测运行、载入实例、保存提交功能；</p> <p>7. 要求支持通知栏功能，显示比赛队伍的竞赛得分情况、管理员通知信息等；支持其他队伍信息屏蔽功能；</p> <p>8. 要求支持排行榜功能，展示当前队伍的进度百分比、成绩总分与排名；支持显示全部队伍的排名；</p> <p>9. 要求支持竞赛信息功能，展示所属队伍、队员名称、竞赛开始时间与时间限制等信息；</p> <p>五、竞赛任务监控模块</p> <p>1. 要求支持设置查看锁定题目功能，开启设置后，允许用户查看当前未解锁的模块和任务内容；</p> <p>2. 要求支持设置展示排名功能，开启设置后，可展示当前所有队伍的得分及排名情况；</p> <p>3. 要求支持查看虚拟资源监控和题目进度监控信息；</p> <p>4. 虚拟资源监控采用环形图显示；要求以颜色的不同区分虚拟资源已启动、启动中、启动失败三种状态，并支持筛选查看；</p> <p>5. 要求支持题目进度监控功能，支持以环形图显示完成全部、已参与、未参与数量；</p> <p>6. ■要求题目进度监控支持任务及子任务的详细数据分析统计展示；针对竞赛任务支持统计模块分数、参与答题学生数，支持以环形图统计完成人数；支持以折线图展示出完成模块答题人数与任务完成数量分布情况；竞赛任务模块数据实时分析，以蓝色条形图显示，且以百分比的形式统计具体进度情况；（投标文件中提供软件功能截图予以佐证）；</p> <p>7. 要求竞赛任务监控模块以列表的形式展示出竞赛子任务答题情况；内容包括条件名称、条件分数、平均提交次数、通过人数、</p>	
--	---	--

	<p>通过率；支持查看学生答题情况名单；可查看参赛选手在每一考核步骤下通过与未通过情况；</p> <p>8. 要求监控中心支持查看所有队伍的队伍名称、排名、分数、所在集群、操作环境、进度及操作；当点击某一操作环境后，支持显示操作环境类型、用户名、密码、端口、IP、镜像、链接方式；</p> <p>9. 要求支持查看队伍操作环境的状态；支持查看队伍详情，显示排名、进度、竞赛得分、奖励得分、惩罚得分、成绩得分等信息；支持展示各考核模块每一赛题的具体得分情况；</p> <p>10. 要求支持点击考核条件名称查看考核条件详情，考核条件详情包括操作环境、考核模板、解锁时间、通过时间及检测记录；要求解锁时间、通过时间展现格式为年-月-日 时:分:秒；</p> <p>11. 要求检测记录支持展示检测通过状态、检测时间、检测代码；检测通过与检测未通过状态以不同颜色进行区分展示；</p> <p>12. 要求支持奖惩功能，设置奖惩分类、奖惩分数、奖惩原因；支持查看奖惩操作记录；</p> <p><b>六、竞赛任务展示模块</b></p> <p>1. 要求竞赛任务展示模块包括实操模块、解题个数分配、态势图、步骤完成度、得分排行榜等；</p> <p>2. 要求实操模块完成情况以柱状图形式直观展现，横坐标为步骤数、纵坐标为完成队伍数量；</p> <p>3. 要求解题个数分配模块以可视化的形式展示，横坐标为时间轴，时间刻度精确到分钟；纵坐标为解题个数，整体展示实时更新；</p> <p>4. ★要求态势图模块展示为金字塔，支持实时动态展示队伍答题情况，每一层代表一个比赛步骤；比赛开始时有队伍率先完成每一个步骤，金字塔会出现搭建效果，提示有队伍成功完成当前步骤；（投标文件中提供软件功能截图予以佐证）；</p> <p>5. 要求步骤完成度模块以可视化的形式展示，展示效果为环状图配合百分比，显示出竞赛队伍 TOP5 的队伍名称；</p> <p>6. 要求支持得分排行榜，展示全部队伍的名次、名称、实操模块得分、理论模块得分与竞赛总得分；</p> <p>7. ■要求蜂巢任务图支持根据竞赛模块、竞赛任务规则分布，支持六边形任务蜂房翻转，支持队伍完成相应竞赛任务时，由队伍列表云图中该队伍名称发射光线至指定六边形任务蜂房；（投标文件中提供软件功能截图予以佐证）；</p> <p><b>七、模块化实战演练资源包</b></p> <p>1. 大数据集群搭建竞赛题目资源包</p> <p>要求集群搭建竞赛题目包括 7 个任务、12 个子任务、80 个考核点，具体任务包括基础环境配置、Zookeeper 集群环境搭建、Hadoop 完全分布式集群搭建、安装数据库、Hive 基础环境配置、配置 Hive 元数据 MySQL、配置 Hive 客户端、启动 Hive、Spark 集群搭建、集群动态添加 DataNode 节点、集群动态删除 DataNode 节点、集群调优与运维等；</p> <p>2. Hadoop 数据分析竞赛题目资源包</p> <p>要求 Hadoop 数据分析竞赛题目包括 1 个任务、4 个子任务、15 个考核点，具体任务包括开启单节点集群环境、简单数据统计</p>	
--	--	--

	<p>WordCount、用户电影推荐、互联网日志分析等；</p> <p>3. Hive 数据分析竞赛题目资源包 要求 Hive 分析竞赛题目包括 1 个任务、9 个子任务、90 个考核点，具体任务包括开启单节点集群环境、电商运营数据分析、共享单车数据分析、人口收入数据分析、网络诈骗分析、贷款数据分析、房屋租赁分析、交通事故因素分析、疫情分析等；</p> <p>4. Spark 数据分析竞赛题目资源包 要求 Spark 分析竞赛题目包括 1 个任务、3 个子任务、15 个考核点，具体任务包括使用 Spark 进行 WordCount、搜索引擎日志数据分析、手机基站日志分析等；</p> <p>5. Python 编程竞赛题目资源包 要求 Python 编程竞赛题目包括 2 个任务、35 个子任务、30 个考核点，具体任务包括变量赋值、信息确认、计算平均成绩、计算班级数学平均成绩、大小写转换、大小写转换程序、进制转换、IP 地址转换程序、井盖计算、流量计费、计费程序、数值求方、三角形边长计算、闰年判断、成绩分级、层级分级程序、奇数求和、区间求和、数据拼接、数据去重、数据截取、数据替换、格式化输出、列表成员判断、星期输出程序、判断回文数、最大公约数、生肖判断、字符统计、中文字符频率统计、九九乘法表、手机号分类、人民币大小写转换、查找关系密切的组合、根据身份证号计算退休年龄等；</p> <p>6. 数据采集竞赛题目资源包 要求数据采集竞赛题目包括 2 个任务、2 个子任务、10 个考核点，具体任务包括爬取指定网站数据、商城数据爬取等；</p> <p>7. JW 大数据分析竞赛题目资源包 要求 JW 大数据分析竞赛题目包括 1 个任务、3 个子任务、15 个考核点，具体任务包括开启集群环境、盗窃案件类别分析、盗窃案件整体分析等；</p> <p>8. JW 数据关联分析竞赛题目资源包 要求 JW 数据关联分析竞赛题目包括 1 个任务、2 个子任务、10 个考核点，具体任务包括涉毒话单案件分析、同行同住案件分析等；</p> <p>八、组合化实战演练资源包</p> <p>1. 完整的四套 GA 行业相关全国大数据技能竞赛原题</p> <p>2. 支持大数据基础环境布置、大数据集群搭建、数据仓库构建、数据存储与采集、数据分析等考核点；</p>		
18	<p>一、数据接入</p> <p>1. 采集任务调度管理模块需支持用户根据自己的数据接入需求，灵活地创建不同类型的抽取任务；支持单次执行和周期性执行的调度任务；支持重启因故异常的任务；支持新建采集任务；支持启动或停止任务；支持删除不再需要的任务；支持单条任务编辑；支持查看采集任务的日志；</p> <p>2. ●资源管理支持采集各种外部数据源库，至少包括 MySQL、MS SQL Server、Oracle、DB2、PostgreSQL、GreenPlum、CK、GaussDB 等主流数据库；（投标文件中提供软件功能截图予以佐证）；</p>	1 套	软件和信息技术服务业

	<p>3. 支持兼容国产数据库达梦；支持接入数据库中的各类数据，包括数据名称、数据描述、数据类型和数据资源等；</p> <p><b>二、数据管理</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 支持管理员对接入初始源表进行管理、配置初始表平台接入与结果数据进行分类管理设定；支持修改接入数据源表的元数据，支持显示列名修改、字段类型管理、字段业务分类修改、字段是否可见、字段顺序显示等功能；</li> <li>2. 支持进行数据结构、更新频率、数据来源、数据量、上次更新量、更新时间、数据内容、数据应用次数等质量探查；</li> <li>3. 数据处理中继承数据清洗功能，支持用户对表中字段数据进行治理加工，格式化成更方便使用的数据；</li> <li>4. 支持管理员对配置完成的源表进行权限管理，通过设置数据级别将对应级别的数据开放给对应级别的用户，支持用户向管理员申请高级别权限的数据；</li> </ol> <p><b>三、模型工厂</b></p> <p>需提供多种数学函数和 sql 算法封装成组件，提供基础模型分析工具，支持基于模型工具进行组件扩展和二次开发；</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ●支持通过所属警种、标签、创建时间、模型名称/创建人/单位关键字以及模型类别（自建、克隆、导入）进行检索模型列表；（投标文件中提供软件功能截图予以佐证）；</li> <li>2. 我的模型提供个人模型的创建、编辑、定时调度、数据服务发布、模型共享、下载/导入模型等管理操作的功能；</li> <li>3. 模型构建需提供整套的流程化建模模版，从构建模型、对模型分析结果进行服务发布、上架模型超市到模型评价克隆的一套完整流程；</li> <li>4. 需提供用户自主应用授权范围内的数据库数据、上传数据、以及其他用户分享的数据完成可视化模型的构建，满足所需的业务数据加工、分析需求；</li> <li>5. ●支持利用本地的数据库数据、个人上传数据、共享数据结合业务需求构建模型；（投标文件中提供软件功能截图予以佐证）；</li> <li>6. ●需提供包含数据加工组件的清洗算子，具体要求如下：字符串类型清洗组件不少于 9 个；数值类型清洗组件不少于 4 个；日期类型清洗组件不少于 5 个；业务类型清洗组件不少于 6 个；地址坐标清洗组件不少于 3 个；其他类型（自定义 SQL、正则表达式等）清洗组件不少于 8 个；（投标文件中提供软件功能截图予以佐证）；</li> <li>7. 平台需要提供建模常用的基础算子，包括自定义条件过滤算子、关联碰撞分析算子（交并差）、偏差分析算子、分组统计分析算子、高级分组统计分析算子、维度分析算子、行列互换分析算子、输入 SQL 算子以及结果集操作算子等；自定义条件过滤中包含对字符串、数值以及日期类型的过滤函数以及支持“且/或”条件组合规则，函数有等于、小于、大于、区间、截取范围、长度大于/小于、精确包含/不包含、模糊包含/不包含、为空/不为空等函数库；</li> <li>8. 关联碰撞分析支持两个结果集的交集、并集、差集操作算子，可自定义比对条件列、自定义结果集的显示列信息；通过灵活的</li> </ol>	
--	--	--

	<p>配置达到使用者的要求；关联碰撞组件具有以下功能：支持从窗口中选取两个结果集进行关联，保存后生成第三个结果集；比对算法支持交集（精确连接）、交集（左外连接）、交集（右外连接）、交集（全外连接）、并集、差集；比对条件支持可配置列；支持关联结果数据预览；</p> <p>9. 偏差分析支持两数据源关联比对同时，做时间或者数值类偏差计算（正、负、绝对值）；可自定义进行偏差分析的字段以及比对条件，自定义偏差显示的结果集列；</p> <p>10. 分组算子支持按分组字段进行数量统计，并可使用聚合操作，进行组内列求和、平均数、最大值、最小值；</p> <p>11. 维度算子支持基于源数据字段的列值、列长度或是列截取的内容结合业务需求和规则函数得到新的字段；</p> <p>12. 行列互换算子要求包含行转列、列转行两种方式；</p> <p>13. 输入 SQL 算子支持选择该算子进行脚本的编写执行，保存后生成新的结果集；</p> <p>14. 结果集操作算子结果集生成后，支持以下功能以便在构建模型过程中进行调整修改或是逻辑回溯：支持修改数据源；支持进行列编辑，修改列名称、列类型、列排序；支持根据业务需求修改结果集条件；支持对结果集进行单步执行或是向后执行操作；支持对结果重命名、查看生成逻辑、关注、删除等操作；</p> <p>15. 模型服务：发布查询页面下支持模型结果集以查询配置的方式对外进行数据服务，通过链接快速查看模型推理结果，支持编辑/删除模型发布内容，支持发布的查询页面链接直接供其他业务系统进行调用，支持上传 Excel/CSV 文件进行批量查询；支持对查询结果集下载；</p> <p>16. 输出算子支持将模型结果集以模板表的方式推送到“我的数据”下，生成数据表，以便二次分析使用或是通过共享数据的操作分享给其它用户进行建模使用；推送方式支持追加/覆盖两种方式；</p> <p>17. 生成接口支持模型结果集以生产接口的方式对外进行数据服务，支持接口的创建、接口编辑、接口删除、已有接口信息查看等功能；</p> <p>18. ●数据库推送支持模型结果集以推送数据库的方式对外进行数据服务，推送的数据库类型包括 Oracle、mysql、POSTGreSQL、DaMeng、kafka、ES 等主流数据库，提供对数据推送的情况进行展示，包括推送的目标数据库、数据量、推送时间等；（投标文件中提供软件功能截图予以佐证）；</p> <p>19. 数据导出支持建模分析结果快速导出，导出时可以自定义选择导出条目，支持 excel 或 CSV 的方式导出；</p> <p>20. 共享模型要求在模型列表中可以通过公开操作，指向共享给一个小组内或是一个部门内有相同业务需求的其他警员；其他人即可在共享模型中查看克隆模型到各自账号下，然后根据业务需求进行数据源的修改调整，一键执行模型，运行得到分析结果；同一业务需求无需重复构建模型；</p> <p>21. 模型任务调度支持对已有任务调度的执行状态、创建时间、模型类型、关键字检索（模型名称/创建人/单位）等查询检索；</p>	
--	---	--

	<p>模型任务调度执行全程可控,及时清晰的展示模型执行进度和错误预警,能够根据运行日志查询系统报错原因;可查看每个节点的结果集和执行日志;</p> <p>22. ●系统支持通过操作栏调整离线模型参数配置、修改定时规则、设置步长、查看执行进度以及删除周期任务等;为确保产品功能的真实性和稳定性, (投标文件中提供软件功能截图予以佐证) ;</p> <p>四、模型超市</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>●模型超市支持数据模型的发布、克隆、关注、评论管理,同时对这些模型进行警种、业务标签分类以及关键字搜索等; (投标文件中提供软件功能截图予以佐证) ;</li> <li>要求提供模型发布、模型分类、模型详情、模型克隆与关注、模型评论等功能;</li> </ol> <p>五、算子库</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>基础算子包含建模常用算子、结果集操作算子、结果集服务算子等,结合使用可实现数据资源的筛选过滤、频次/分类分析、条件碰撞、数据合并、行列互换、增加维度等分析需求,并可实现修改条件等以及对分析结果对外提供数据服务的需求;同时基础算子支持设置快捷操作,设置后可在建模画布的快捷栏直接使用;</li> <li>●基础算子需包含: 1)不少于 10 个建模常用算子: 过滤、分组、高级分组、交集、并集、差集、偏差、行列互换、维度、输入 SQL; 2)不少于 5 个结果集操作算子: 修改数据源、列编辑、修改条件、执行、向后执行; 3)不少于 5 个结果集服务算子: 查询配置、输出算子、推送数据库、生成接口、推送 kafka/ES; 4)不少于 3 个功能算子: 逻辑、删除、溯源; (投标文件中提供软件功能截图予以佐证) ;</li> <li>●清洗算子提供包含丰富的数据加工组件的清洗算子: 1)字符串类型清洗组件不少于 9 个: 字符串替换、按位数截取、按内容截取、左截取、右截取、首尾去空格、拼接、大写转小写、小写转大写; 2)数值类型清洗组件不少于 4 个: 算术运算、保留小数点、取正百分比、取负百分比; 3)日期类型清洗组件不少于 5 个: 星期几、日期转换、时间差、时间范围、当前时间; 4)业务类型清洗组件不少于 6 个: 身份证校验、15 位转 18 位、身份证提取、身份证信息提取、手机号提取、手机号信息提取; 5)地址坐标清洗组件不少于 3 个: 经纬度距离、入圈分析、Geohash; (投标文件中提供软件功能截图予以佐证) ;</li> <li>●我的算子要求支持用户对于个人打包的逻辑组件进行统一的查看和管理, 打包组件时支持自定义逻辑组件名称和描述信息, 支持逻辑组件的下载、删除和注册; (投标文件中提供软件功能截图予以佐证) ;</li> </ol> <p>六、数据应用</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>支持建模分析的结果集发布为可查询的页面应用,以方便普通用户进行查询和使用;</li> <li>支持自定义结果集的查询和显示列,并通过权限设置与用户分享; 一旦配置完成, 平台将自动生成查询页面, 查询列: 创建者</li> </ol>	
--	---	--

	<p>配置查询列，可以限制用户只能根据配置的列做查询，显示列：创建者配置显示列，普通用户使用时查询结果只有配置的显示列；</p> <p>3. API 接口支持将建模分析的结果集以 API 接口的形式发布，支持对外提供服务；</p> <p>4. 模型创建者可通过配置将结果集发布成 API 接口，为了确保数据安全性，接口发布需经过管理员审批；只有在审批通过后，才能在共享接口页面进行展示；有权限的用户可以在共享接口页面申请使用接口，经过管理员审批通过后，用户可查看接口使用说明，并按照说明进行调用操作；</p> <p>5. BI 画板模块需提供丰富的可视化组件，包括图表组件、媒体组件、指标组件和表格组件等，用户可将模型分析的结果集配置成可视化图表以及可视化大屏发布，BI 画板内置大量主题，用户可以根据不同的业务需求选择适合的标准化模板和组件，并通过灵活配置组件数据，快速生成具有吸引力的可视化大屏；</p> <p>6. 通过 BI 画板，用户可以创建大屏、编辑大屏、对已有大屏进行大屏管理及分类管理；  <b>创建大屏：</b>在创建大屏窗口中支持选择空白模板或其他适合的标准化大屏模板，完善大屏名称、所属分类、大屏尺寸、密码相关信息，即可进入大屏设计功能；  <b>编辑大屏：</b>进入编辑大屏即可对大屏进行设计，设计大屏页面划分了 7 个区域；分别是组件栏、图层区域、画布区域、样式区域、操作栏、大屏名称、导航栏；  <b>组件栏：</b>可以点击使用图表组件、媒体组件、指标组件、表格组件等任何组件；  <b>图层区域：</b>可以通过名称快速定位到画布中的组件；  <b>画布区域：</b>可以在画布内拖拽使用任何组件，进行大小、位置的设计调整；  <b>样式区域：</b>可以通过调整样式区域的参数来设置大屏的大小、颜色等；  <b>点击某个组件后，</b>可以调整该组件的标题、图例、数据等；  <b>操作栏：</b>支持对大屏进行保存，导出，回退、分享等相关操作；  <b>大屏名称：</b>在创建大屏时自定义的；  <b>导航栏：</b>可以收起/展开图层区域和样式区域；  <b>大屏管理：</b>支持对已有大屏进行编辑、修改、删除、复制以及导出预览等操作；  <b>分类管理：</b>支持用户创建大屏分类，对大屏进行归类管理；支持对已有分类进行重命名、删除操作；</p> <p><b>七、统计分析</b></p> <p>1. 概况分析需包含总数据情况、个人数据情况、星级模型、优秀共享模型、实战成果、个人信息、通知公告、全局积分概况、个人积分排行榜、工作成果榜等内容的展示；</p> <p>2. 本地数据报表支持对当日的数据情况、模型概览、本地用户情况进行统计分析展示；</p> <p><b>八、运营管理</b></p> <p>1. 成果管理需包含数据产品管理和实战成果管理，分别对应运营活动中的数据产品和战果分享两个功能；  <b>数据产品管理：</b>管理员通过查看战队用户提交的数据产品申报文档，对数据产品申报进行审批；  <b>实战成果管理：</b>管理员可通过切换未审核、已通过、已拒绝、违规、合计等标签查看历史实战成果的申请情况；在未审核页面中可对申请结果做出通过、拒绝、违规等判定；</p> <p>2. 要求用户在完成建模后，可以申请优秀模型的评定，管理员在</p>	
--	--	--

	<p>优秀模型管理功能中可以通过查看模型逻辑和模型文档进行审批的功能;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. 教学视频管理支持提供上传教学视频的功能;同时管理员也可以利用视频上传功能分享自己录制的平台功能视频;</li> <li>4. 通知公告管理模块支持提供发布公告的功能,方便管理员编辑和发布通知公告;</li> </ol> <p>九、运营活动</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 要求提供大赛活动功能,参赛者在进行大赛活动报名时进行参赛人员基本信息、参赛队伍、参赛文件的提交;</li> <li>2. 要求提供将参加大赛活动的各支队伍定义为战队的功能,平台管理员统一对战队进行添加管理,管理员添加战队(至少包括战队名称、战队队长个人信息),然后战队队长可以添加战队成员,组建战队队伍;</li> </ol> <p>十、运营监控</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 支持提供运行情况自检能力,对平台运行情况进行监控展示;主要监控内容至少包括:平台数据监控、系统资源概况、任务队列监控、平台异常监控;</li> <li>2. 数据监控至少包括:数据采集日志、数据上传日志、API 接入日志、生成接口日志;</li> <li>3. 支持查看数据采集任务执行日志;可查看内容至少包含任务名称、模板表名、模板分类、来源数据库、来源表名、执行状态、创建人、创建时间等信息;</li> <li>4. 支持查看文件数据上传日志;可查看内容至少包含文件名、数据量、创建时间、更新时间、更新数据量、状态等信息;包含按照状态、关键字模糊查询;</li> <li>5. 针对 API 数据接入提供日志查询功能;至少包含接入数据访问日志和接入数据访问统计;</li> </ol> <p>十一、系统管理</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 系统管理至少包括:平台全局配置、推送服务管理、审批管理、分类管理、标签管理、字典管理、红名单管理、维度管理、推送数据源配置、日志管理等功能;</li> </ol> <p>十二、预置通用模型</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 要求预置至少 20 个常见通用模型,便于参考学习、组合搭建模型;至少包含:无证驾驶(吸毒)模型、水电气使用异常分析模型、在逃人员多维信息速查、扒窃嫌疑人分析、未成年人犯罪分析模型、涉卖淫嫖娼类警情嫌疑人分析、流动人员分析模型、多次报警人分析、出租车驾驶员背景动态核查、涉传销人员分布预警模型等;</li> </ol>	
--	---	--

备注:如上表中所属行业类别划“/”的品目,投标人在填写《中小企业声明函》时,无需填写。

### 三、报价要求

本项目按照固定总价报价,报价包含完成本项目所产生的一切费用,履约期间采购人不再追加任何费用,投标人自行考虑报价风险。

### 四、其他要求

1. 本项目为交钥匙采购,投标人需自行踏勘现场,根据现场实际情况认真测算成本,中

标后不得以任何理由增加费用；本次项目包含现场旧设备拆除、整理、搬运到指定位置存放、垃圾清运、场地规整、旧设备利用时的改造等所有费用；所有设备的安装调试工作及施工所需线材、辅材以及其他不可预见费用；线路须整洁美观、明线需布线槽等相关费用；

2. 提供原厂 5 年质保服务，原厂 5 年上门服务；报价中包含以上要求的全部费用；

3. 5 年内所投设备整机的维修维护费用全部包含在报价中（设备人为损坏除外，提供相关证明），包括维护过程中所需的一些附件，如：成品网线、水晶头、VGA 线、USB 线、电源适配器、键盘鼠标等均含在本次报价中；

4. 本次投标报价包含以下内容：①学生终端：含设备主机正常维修及内存条更换费用；②服务器设备：含硬盘的更换费用；③软件更新：软件更新费用；④附件：含成品网线、水晶头、VGA 线、USB 线、电源适配器、键盘鼠标、环境清洁与整理、维修等费用；

# 第四章 评标方法和标准

## (综合评分法)

### 一、总则

本项目将按照招标文件第二章 投标人须知的相关要求及本章的规定评标。

### 二、评标方法

#### 2.1 资格审查

依据政府采购相关法律法规规定,由采购人或采购代理机构对投标人进行资格审查。资格审查表如下:

资格审查表			
序号	评审指标	评审标准	格式及材料要求
1	营业执照等证明文件	合法有效	提供合法有效的投标人营业执照（或事业单位法人登记证书）等证明文件，应完整的体现出营业执照（或事业单位法人登记证书）的全部内容。联合体投标的联合体各方均须提供。
2	不良信用记录查询	投标人不得存在投标人须知正文第 19.2.1 条中的不良信用记录情形	详见投标人须知正文第 19.2 条要求
3	投标有效性声明	格式、填写要求（实质性内容）符合招标文件规定并加盖投标人公章	详见第六章投标文件格式三
4	中小企业声明函 (专门面向中小企业采购项目适用)	符合投标人资格中落实政府采购政策需满足的资格要求	中小企业须提供中小企业声明函； 残疾人福利性单位须提供残疾人福利性单位声明函； 监狱企业须提供省级以上监狱管

资格审查表			
序号	评审指标	评审标准	格式及材料要求
			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
5	投标人资质（如有）	符合投标人资格中的资质要求	提供符合投标人资格中要求的资质证书

**资格审查指标通过标准：**投标人必须通过资格审查表中的全部评审指标。

## 2.2 符合性审查

评标委员会对通过资格审查的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。符合性审查表如下：

符合性审查表			
序号	评审指标	评审标准	格式及材料要求
1	开标一览表	格式、填写要求符合招标文件规定并加盖投标人公章	详见第六章投标文件格式一
2	投标函	格式、填写要求符合招标文件规定并加盖投标人公章	详见第六章投标文件格式二
3	授权书	格式、填写要求符合招标文件规定并加盖投标人公章	法定代表人参加投标的无需此件，提供身份证明即可。详见第六章投标文件格式四
4	投标报价	符合招标文件投标人须知正文第12条要求	详见第六章投标文件格式五
5	符合性审查业绩（如有）	符合招标文件符合性审查业绩要求	详见第三章采购需求“采购需求前附表”
6	进口产品（如有）	符合招标文件及相关规定对于进口产品的要求	未标注进口产品的货物均为拒绝采购进口产品
7	强制节能产品（如有）	符合招标文件及相关规定对强制节能产品的要求	针对未明确标注强制节能产品的设备产品，则此项内容不适用
8	商务响应情况	符合招标文件采购需求中对付款方式、供货及安装期限、供货及安装地点、免费质保期的要求。	详见第六章投标文件格式六（6.1 商务响应表）
9	技术响应情况	不存在招标文件采购需求“（一）货物需求说明”中投标无效的情形	详见第六章投标文件格式六

符合性审查表			
序号	评审指标	评审标准	格式及材料要求
10	联合体协议 (如有)	格式、填写要求符合招标文件规定并加盖投标人公章	详见第六章投标文件格式十
11	投标文件规范性	投标文件数量、签署、盖章符合招标文件要求；无严重的编排混乱、内容不全或字迹模糊辨认不清情况。	
12	异常情形	不同供应商不得出现使用相同的投标文件制作机器识别码 <sup>1</sup> 或 IP 地址或 MAC 地址进行响应的情形；	
13	价格合理性评审	<p>评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响服务质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内（15分钟）提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。</p> <p>报价合理性的证明材料原则上应为价格组成测算过程和结论，以下情形不得作为报价合理性的证明材料：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 人员闲置；</li> <li>(2) 亏本让利；</li> <li>(3) 企业市场拓展或品牌宣传；</li> <li>(4) 降低或改变服务标准。</li> </ul>	
14	其他实质性要求	符合法律、行政法规规定的其他条件或招标文件列明的其他实质性要求	

**符合性审查指标通过标准：**投标人必须通过符合性审查表中的全部评审指标。

## 2.3 详细审查

2.3.1 评标委员会按照下表对投标文件进行详细审查和评分。

2.3.2 本项目综合评分满分为 100 分，其中：技术资信分值占总分值的权重为 70%，价格

<sup>1</sup> “文件制作机器识别码”由投标单位上传电脑的 MAC 地址、硬盘号、主板号、CPU 号以及工具标识号五大特征码经过 MD5 加密生成的识别码。

分值占总分值的权重为 30 %。具体评分细则如下：

类别	评分内容	评分标准	分值范围
技术资 信分 (70 分)	所投产品技 术参数及要 求响应情况	<p>根据技术参数及要求的响应情况进行综合打分：</p> <p>1、■代表重要指标，每一项满足或优于该指标得 2 分，共 20 项，共计 40 分；</p> <p>2、●代表一般指标项，每一项满足或优于该指标得 1 分，共 10 项，共 10 分。</p> <p>注：①投标人必须对“■”项和“●”项参数逐条填写响应情况(如填写的投标参数不满足招标文件约定或存在漏项情形或未注明投标参数内容或未提供相应证明材料的，将不得分)。</p> <p>②合同签订后验收时，采购人有权要求中标人对所投产品功能参数进行逐项演示，如发现有与采购文件描述不符或弄虚作假行为，中标人承担违约责任。</p>	0-50 分
	投标人及产 品制造实力	<p>1. 投标人是专精特新企业的得 1 分；</p> <p>注：投标人须提供有效证书影印件及在“专精特新”中小企业政府官网查询的网页截图；</p> <p>2. 投标人须具备有效的质量管理体系认证证书的得 1 分，未提供不得分；</p> <p>注：提供证书影印件及全国认证认可信息公共服务平台网页查询截图（截图需显示证书状态为有效）。</p> <p>3. 投标人具备环境管理体系认证证书的得 1 分，未提供不得分；</p> <p>注：提供证书影印件及全国认证认可信息公共服务平台网页查询截图（截图需显示证书状态为有效）。</p> <p>4. 投标人具备职业健康安全管理体系认证证书的得 1 分，未提供不得分；</p> <p>注：提供证书影印件及全国认证认可信息公共服务平台网页查询截图（截图需显示证书状态为有效）。</p> <p>5. 投标人提供所投产品制造商的同本项目采购需求相关的</p>	0-6 分

类别	评分内容	评分标准	分值范围
		软件著作权证书, 每提供一个软件著作权证书得 1 分, 最高得 2 分, 未提供不得分;  注: 提供有效的软件著作权登记证书影印件;	
	售后服务人员保障能力	投标人需为本项目配备 1 名售后服务总负责人、1 名技术培训工程师。上述服务人员具有大数据技术应用相关高级及以上工程师职业技术资格证书的, 每具备 1 名得 1 分, 最高得 2 分, 未提供不得分;	0-2 分
	投标人业绩	投标人提供近三年(自 2022 年 1 月 1 日至今, 以合同签订时间为准)同类产品的供货业绩(上述同类产品的供货业绩指所供产品可以体现核心产品之一中的相关功能即可), 每提供 1 个得 1 分, 本项满分为 3 分。  注: 投标人须提供业绩合同影印件, 如业绩合同无法体现合同签订时间、项目内容等关键评审信息, 须另提供业主单位(合同甲方)出具的盖章证明材料。如提供的内容不全或不符要求的不得分;	0-3 分
	技术保障能力	教学保障响应情况:  为保障理论与实践教学的充分融合, 投标人需具备相关课程的理论教材开发能力:  1. 要求提供出版社出版的配套 Hadoop 教材, 投标时写明教材名称及教材书号, 承诺所投产品与教材完全匹配, 且至少需要提供一位教材主编签字声明文件, 声明文件要附签字主编身份证复印件;  2. 要求提供出版社出版的配套 Python 教材, 投标时写明教材名称及教材书号, 承诺所投产品与教材完全匹配, 且至少需要提供一位教材主编签字声明文件, 声明文件要附签字主编身份证复印件;  3. 要求提供出版社出版的配套大数据技能竞赛教材, 投标时写明教材名称及教材书号, 承诺所投产品与教材完全匹配, 且至少需要提供一位教材主编签字声明文件, 声明文件要附签字主编身份证复印件;  每满足一项得 1 分, 满分 3 分。	0-3 分

类别	评分内容	评分标准	分值范围
		上述三项内容的评审依据：  投标人须同时提供：①相应评审项的教材名称及书号；②教材主编签字声明文件；③声明文件附签字主编身份证影印件；④满足上述内容的承诺函。	
	售后服务方案	投标人提供售后服务方案，包括但不限于售后服务能力、措施，售后服务响应和技术支持，评标委员会进行综合评审。  (1) 方案内容详细具体，涉及内容全面清晰，方案的针对性和操作性非常完善的，得 3 分；  (2) 方案内容基本具体，能够满足采购项目后期要求，方案具有可行性的，得 2 分；  (3) 方案能够满足采购项目后期基本要求，投标文件中包含售后服务能力及措施，但缺少项目针对性和操作性的，得 1 分；  <b>(4) 未提供的，不得分。</b>	0-3 分
	培训方案	投标人提供培训方案，包括但不限于是否满足采购要求；培训内容、安排是否合理，培训人员经验是否丰富，是否提供详细有针对性的培训材料等，由评标委员会进行综合评审：  (1) 方案内容详细具体，涉及内容全面清晰，方案的针对性和操作性非常完善的，得 3 分；  (2) 方案内容基本具体，能够满足采购项目后期要求，方案具有可行性的，得 2 分；  (3) 方案能够满足采购项目后期基本要求，投标文件中包含培训方案，但缺少项目针对性和操作性的，得 1 分；  <b>(4) 未提供的，不得分。</b>	0-3 分
价格分 (30 分)	价格分统一采用低价优先法，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分 30 分。 其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：  $\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价}/\text{投标报价}) \times \text{投标报价满分}.$	符合价格扣除政策的，用扣除后的价格参与计算、评分	

### 2.3.3 分值汇总

#### (1) 技术资信评分

评标委员会各成员应当独立对每个有效投标人的投标文件进行评分，并汇总每个投标人的得分。取各位评委评分之平均值（四舍五入保留至小数点后两位数），得到该投标人的技术资信分。

(2) 综合总得分

将投标人的技术资信分加上根据上述标准计算出的价格分，即为该投标人的综合总得分。

# 第五章 采购合同

## (仅供参考)

### 第一部分 合同书

项目名称: 安徽省公安教育研究院(公安学院筹备处)数据警务教学实训与技能演

练综合实验室

项目编号: \_\_\_\_\_

财政任务书编号: \_\_\_\_\_

甲方(采购人): 安徽省公安教育研究院(安徽公安学院筹备处) \_\_\_\_\_

乙方(中标人): \_\_\_\_\_

签 订 地: \_\_\_\_\_

安徽省公安教育研究院（安徽公安学院筹备处）（以下简称：甲方）通过安徽省招标集团股份有限公司组织的公开招标方式采购活动，经评标委员会评定，（中标人名称）（以下简称：乙方）为本项目中标人，现按照采购文件确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经甲方和乙方协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

### 1.1 合同组成部分

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，那么在保证按照采购文件确定的事项前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

1.1.1 本合同及其补充合同、变更协议；

1.1.2 中标通知书；

1.1.3 投标文件（含澄清或者说明文件）；

1.1.4 招标文件（含澄清或者修改文件）；

1.1.5 其他相关采购文件。

### 1.2 货物

序号	项目/ 货物名称	型号 规格	品 牌	原产 地	生产 厂商	单 位	数量	投标单价 (元/单 位)	合价 (元)	备注
1										
.....										

### 1.3 价款

本合同总价为：¥\_\_\_\_\_元（大写：人民币\_\_\_\_\_元）。

### 1.4 付款方式和发票开具方式

1.4.1 付款方式：合同签订后以及具备实施条件且甲方收到乙方递交的等额预付款保函后甲方支付 60% 合同款作为预付款，待项目验收合格且按照甲方单位相关规定，经结算审核后一次性支付剩余合同价款，同时退还预付款保函；

1.4.2 发票开具方式：乙方申请付款时，应向甲方开具对应金额符合甲方要求的含税发票，乙方未依约提供发票的，甲方可拒绝支付对应价款。

### 1.5 货物交付期限、地点和方式

1.5.1 交付期限：合同签订后 90 日历天内完成供货安装调试工作，并提交甲方验收；

1.5.2 交付地点：甲方指定地点；

1.5.3 交付方式: 送货上门。

## 1.6 违约责任

1.6.1 除不可抗力外,如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式交付货物或交付的货物验收不合格,那么甲方可要求乙方支付违约金,违约金按每迟延交付货物一日的应交付而未交付货物价格的0.2 %计算,最高限额为本合同总价的4%;迟延交付货物的违约金计算数额达到前述最高限额之日起,甲方有权在要求乙方支付违约金的同时,书面通知乙方解除本合同;

1.6.2 除不可抗力外,如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款,那么乙方可要求甲方支付违约金,违约金按每迟延付款一日的应付而未付款的0.2 %计算,最高限额为本合同总价的4%;迟延付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起,乙方有权在要求甲方支付违约金的同时,书面通知甲方解除本合同;

1.6.3 除不可抗力或甲方无正当理由外,任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务,经催告后在合理期限内仍未履行的,或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的,或者任何一方有腐败行为(即:提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为)或者欺诈行为(即:以谎报事实或者隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为)的,对方当事人可以书面通知违约方解除本合同;

1.6.4 任何一方按照前述约定要求违约方支付违约金的同时,仍有权要求违约方继续履行合同、采取补救措施,并有权按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失;任何一方按照前述约定要求解除本合同的同时,仍有权要求违约方支付违约金和按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失;且守约方行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式;

1.6.5 除前述约定外,除不可抗力外,任何一方未能履行本合同约定的义务,对方当事人均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等,且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式;

1.6.6 如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间,书面通知甲方暂停采购活动的情形,或者询问或质疑事项可能影响中标结果的,或因政府政策调整等原因,导致甲方中止履行合同的情形,均不视为甲方违约。

1.6.7 若乙方在质量保修期内未能完成本合同约定的保修责任,甲方将追究其违约责任,并要求乙方承担因违约给甲方造成的经济损失等。

1.6.8 合同履行过程中的安全责任均由乙方自行承担。由于乙方的原因造成人员伤亡事

故、第三方事故或使甲方、乙方或第三方受损等责任及事故，将由乙方承担全部责任。

1.6.9 如合同履行期间，因乙方造成罚款等相关费用均由卖方承担。

1.6.10 乙方依据合同约定承担违约金、赔偿金的，甲方有权从应付价款、履约保证金中等额扣除。

## 1.7 验收要求

### （一）质量标准

乙方保证提供的货物符合中华人民共和国国家及行业的安全质量标准、环保标准中之较高者；若货物来源于中华人民共和国境外，还要同时符合货物来源国的官方、行业及生产厂商的安全质量标准、环保标准中之较高者。上述标准为已发布的且在货物交付时有效的最新版本的标准；当货物来源于中华人民共和国境外时，产品必须附有原产地证明、中华人民共和国商检机构的检验证明、合法进货渠道证明及海关完税证明，此外，有关技术资料中须附有全文翻译的中文文本。

### （二）验收组织

甲方负责组织验收工作，大型或者复杂的政府采购项目，必须邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作。

### （三）验收程序

1. 成立验收小组，验收人员应由甲方代表和技术专家组成。
2. 验收前要编制验收表格。
3. 验收时双方要按照验收表格逐项验收。
4. 验收方出具验收报告。
5. 复杂设备的验收还要包括出厂检验、到货检验、安装和调试、最终验收、培训等伴随服务的验收。

## 1.8 售后服务

（一）乙方对合同货物的质量保修期为自验收合格之日起五年。

（二）乙方在合同货物的质量保修期内，免费为甲方提供合同货物的技术指导和维修服务的时间是：每周5天40小时（工作时间）。

（三）乙方保证在合同货物出现故障和缺陷时，或接到甲方提出的技术服务要求后4小时内予以答复，如甲方有要求或必要时，乙方应在接到甲方通知后24小时内派员至甲方免费维修和提供现场指导。

（四）如乙方在接到甲方维修通知后5天内仍不能修复有关货物，乙方应提供与该货物同一型号的备用货物。

(五) 如乙方在接到甲方提出的技术服务要求或维修通知后 24 小时内没有响应、拒绝或没有派员到达甲方提供技术服务、修理或退换货物, 甲方有权委托第三方对合同货物进行维修或提供技术服务, 因此产生的相关费用由乙方承担。

(六) 在合同货物保修期届满后, 如果因合同货物硬件或软件的固有缺陷和瑕疵出现紧急故障和事故, 乙方应在接到甲方通知之后 24 小时内到达现场。

(七) 若乙方在质量保修期内未能完成本合同约定的保修责任, 甲方将追究其违约责任, 并要求乙方承担因违约给甲方造成的经济损失等。

### 1.9 履约保证金

1.9.1 乙方应向甲方提交履约保证金, 履约保证金用于补偿甲方因乙方不能履行其合同义务而蒙受的损失。

1.9.2 履约保证金金额: 合同总价款的 2.5%。

1.9.3 履约保证金形式: 转账/电汇 支票 汇票 本票 见索即付的独立保函

履约保证金提交时间: 合同协议书签署前 7 个日历天内或中标通知书发出之日起 7 个工作日 内。

1.9.4 履约保证金在验收合格且无违约情形下无息退还。(如采用保函形式, 则保函有效期自合同生效之日起至验收合格且扣除乙方违约金后截止)

1.9.5 履约保证金因乙方原因导致服务期限延长, 其履约保证金有效期应相应延长。

1.9.6 发生下列之一者, 则不予退还履约保证金:

- (1) 乙方发生违约行为而完全终止合同;
- (2) 乙方不履行实质性的投标承诺。

1.9.7 履约保证金的退还或不予退还并不免除乙方对已交付服务的质量责任。

### 1.10 合同争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议, 双方当事人均可通过和解或者调解解决; 不愿和解、调解或者和解、调解不成的, 可以选择下列第 2 种方式解决:

1.10.1 将争议提交 / 仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决;

1.10.2 向 甲方所在地 人民法院起诉。

### 1.11 合同生效

本合同一式 陆 份, 自甲乙双方签字盖章时生效。

甲方: \_\_\_\_\_ (单位盖章)

乙方: \_\_\_\_\_ (单位盖章)

法定代表人

法定代表人

或授权代表(签字):

时间: \_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

或授权代表(签字):

时间: \_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 第二部分 合同一般条款

### 2.1 定义

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

2.1.1 “合同”系指采购人和中标人签订的载明双方当事人所达成的协议，并包括所有的附件、附录和构成合同的其他文件。

2.1.2 “合同价”系指根据合同约定，中标人在完全履行合同义务后，采购人应支付给中标人的价格。

2.1.3 “货物”系指中标人根据合同约定应向采购人交付的一切各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、机械、仪表、备件、计算机软件、产品等，并包括工具、手册等其他相关资料。

2.1.4 “甲方”系指与中标人签署合同的采购人；采购人委托采购代理机构代表其与乙方签订合同的，采购人的授权委托书作为合同附件。

2.1.5 “乙方”系指根据合同约定交付货物的中标人；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购的，联合体各方均应为乙方或者与乙方相同地位的合同当事人，并就合同约定的事项对甲方承担连带责任。

2.1.6 “现场”系指合同约定货物将要运至或者安装的地点。

### 2.2 技术规范

货物所应遵守的技术规范应与采购文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其技术规范偏差表(如果被甲方接受的话)相一致；如果采购文件中没有技术规范的相应说明，那么应以国家有关部门最新颁布的相应标准和规范为准。

### 2.3 知识产权

2.3.1 乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，那么乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿；

2.3.2 具有知识产权的计算机软件等货物的知识产权归属，详见合同专用条款。

### 2.4 包装和装运

2.4.1 除合同专用条款另有约定外，乙方交付的全部货物，均应采用本行业通用的方式进行包装，没有通用方式的，应当采取足以保护货物的包装方式，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。如有必要，包装应适用于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保货物安全无损地运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失等一切

风险均由乙方承担。

2.4.2 装运货物的要求和通知，详见合同专用条款。

## 2.5 履约检查和问题反馈

2.5.1 甲方有权在其认为必要时，对乙方是否能够按照合同约定交付货物进行履约检查，以确保乙方所交付的货物能够依约满足甲方项目需求，但不得因履约检查妨碍乙方的正常工作，乙方应予积极配合；

2.5.2 合同履行期间，甲方有权将履行过程中出现的问题反馈给乙方，双方当事人应以书面形式约定需要完善和改进的内容。

## 2.6 结算方式和付款条件

详见合同专用条款。

## 2.7 技术资料和保密义务

2.7.1 乙方有权依据合同约定和项目需要，向甲方了解有关情况，调阅有关资料等，甲方应予积极配合；

2.7.2 乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等；

2.7.3 除非依照法律规定或者对方当事人的书面同意，任何一方均应保证不向任何第三方提供或披露有关合同的或者履行合同过程中知悉的对方当事人任何未公开的信息和资料，包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等，并采取一切合理和必要措施和方式防止任何第三方接触到对方当事人的上述保密信息和资料。

## 2.8 质量保证

2.8.1 乙方应建立和完善履行合同的内部质量保证体系，并提供相关内部规章制度给甲方，以便甲方进行监督检查；

2.8.2 乙方应保证履行合同的人员数量和素质、软件和硬件设备的配置、场地、环境和设施等满足全面履行合同的要求，并应接受甲方的监督检查。

## 2.9 货物的风险负担

货物在通过验收并交付前，货物毁损、灭失的风险由乙方负担详见合同专用条款。

## 2.10 延迟交货

在合同履行过程中，如果乙方遇到不能按时交付货物的情况，应及时以书面形式将不能按时交付货物的理由、预期延误时间通知甲方；甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可以书面形式酌情同意乙方可以延长交货的具体时间，否则视为不延期。

## 2.11 合同变更

2.11.1 双方当事人协商一致，可以签订书面补充合同的形式变更合同，但不得违背采购

文件确定的事项；

2.11.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当以书面形式变更合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

## 2.12 合同转让和分包

合同的权利义务依法不得转让，但经甲方书面同意，乙方可以依法采取分包方式履行合同，即：依法可以将合同项下的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成，接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包，且乙方应就分包项目向甲方负责，并与分包供应商就分包项目向甲方承担连带责任。

## 2.13 不可抗力

2.13.1 如果任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间；

2.13.2 因不可抗力致使不能实现合同目的，当事人可以解除合同；

2.13.3 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在合同专用条款约定时间内以书面形式变更合同；

2.13.4 受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在合同专用条款约定时间内以书面形式通知对方当事人，并在合同专用条款约定时间内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

## 2.14 税费

与合同有关的一切税费，均按照中华人民共和国法律的相关规定缴纳。

## 2.15 乙方破产

如果乙方破产导致合同无法履行时，甲方可以书面形式通知乙方终止合同且不给予乙方任何补偿和赔偿，但合同的终止不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任何要求乙方支付违约金、赔偿损失等的行动或补救措施的权利。

## 2.16 合同中止、终止

2.16.1 双方当事人不得擅自中止或者终止合同；

2.16.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

## 2.17 检验和验收

2.17.1 货物交付前，乙方应对货物的质量、数量等方面进行详细、全面的检验，并向甲方出具证明货物符合合同约定的文件；货物交付时，乙方在合同专用条款约定时间内组织验收，并可依法邀请相关方参加，验收应出具验收书。

2.17.2 合同期满或者履行完毕后，甲方有权组织（包括依法邀请国家认可的质量检测机构参加）对乙方履约的验收，即：按照合同约定的技术、服务、安全标准，组织对每一项技术、服务、安全标准的履约情况的验收，并出具验收书。

2.17.3 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力详见合同专用条款。

## 2.18 计量单位

除技术规范中另有规定外，合同的计量单位均使用国家法定计量单位。

## 2.19 合同使用的文字和适用的法律

2.19.1 合同使用汉语书就、变更和解释；

2.19.2 合同适用中华人民共和国法律。

## 2.20 履约保证金

2.20.1 采购文件要求乙方提交履约保证金的，乙方应按合同专用条款约定的方式，以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式，提交不超过合同总价 2.5% 的履约保证金；

2.20.2 履约保证金在合同专用条款约定期间内或者货物质量保证期内不予退还或者应完全有效，前述约定期间届满或者货物质量保证期届满之日起\_\_\_\_个工作日内，在乙方无违约的情形下，甲方应将履约保证金无息退还乙方；

2.20.3 如果乙方不履行合同，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，那么甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，同时不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

## 2.21 合同份数

合同份数按合同专用条款规定，每份均具有同等法律效力。

### 第三部分 合同专用条款

本部分是对前两部分的补充和修改，如果前两部分和本部分的约定不一致，应以本部分的约定为准。本部分的条款号应与前两部分的条款号保持对应；与前两部分无对应关系的内容可另行编制条款号。

条款号	约定内容
/	/

## 第六章 投标文件格式

安徽省公安教育研究院（公安学院筹备处）数据警务教学实训与技能  
演练综合实验室（项目编号：\_\_\_\_\_）

投

标

文

件

投标人：\_\_\_\_\_（盖单位章）

\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 投标文件资料清单

序号	资料名称	页码范围
一	开标一览表	
二	投标函	
三	投标有效性声明	
四	授权书	
五	投标分项报价表	
六	投标响应表	
七	售后服务方案	
八	培训方案	
九	投标业绩承诺函	
十	投标人拟配备人员一栏表	
十一	联合体协议	
十二	主要中标标的承诺函	
十三	中小企业声明函	
十四	残疾人福利性单位声明函	
十五	监狱企业证明	
十六	所投各产品属于政府采购节能产品、环境标志产品实施品目范围的证明文件	
十七	其他相关证明材料	

## 一、开标一览表

项目名称	_____ (项目名称)
投标人全称	_____ (投标人全称)
投标范围	全部
投标总价	详见下述材料: 五、分项报价表中的投标总价
其他	

投标人: \_\_\_\_\_ (盖单位章)  
日 期: \_\_\_\_ 年 \_\_\_\_ 月 \_\_\_\_ 日

### 备注:

1. 此表用于开标唱标之用。
2. 表中投标报价即为优惠后报价，并作为评审及定标依据。任何有选择或有条件的投标报价，或者表中某一包别填写多个报价，均为无效报价。
3. 投标报价如存在小数位，则精确到小数点后两位。

## 二、投标函

致: 安徽省公安教育研究院（安徽公安学院筹备处）

安徽省招标集团股份有限公司

根据贵方的招标公告和投标邀请,我方兹宣布同意如下:

1. 按招标文件规定提供交付的货物(包括安装调试等工作)的最终投标报价见开标一览表,如我方中标,我方承诺愿意按招标文件规定缴纳履约保证金和中标服务费。

2. 我方根据招标文件的规定,严格履行合同的责任和义务,并保证于甲方要求的日期内完成供货、安装及服务,并通过甲方验收。

3. 我方承诺报价低于同类货物和服务的市场平均价格。

4. 我方已详细审核全部招标文件,包括招标文件的澄清或修改(如有),参考资料及有关附件,我方正式认可并遵守本次招标文件,并对招标文件各项条款、规定及要求均无异议。我方知道必须放弃提出含糊不清或误解问题的权利。

5. 我方同意从招标文件规定的开标日期起遵循本招标文件,并在招标文件规定的投标有效期之前均具有约束力。

6. 我方声明投标文件所提供的一切资料均真实无误、及时、有效,企业运营正常。由于我方提供资料不实而造成责任和后果由我方承担。我方同意按照贵方提出的要求,提供与投标有关的任何证据、数据或资料。

7. 我方完全理解贵方不一定接受最低报价的投标。

8. 如我方中标:

(1) 我方承诺在收到中标通知书后,在中标通知书规定的期限内与你方签订合同;

(2) 在签订合同时不向你方提出附加条件;

(3) 我方承诺按照招标文件规定向你方递交履约保证金;

(4) 我方承诺在合同约定的期限内提供并交付货物及服务,履行合同规定的各项义务。

(5) 我方承诺交货安装期(合同履约期限)及招标范围内全部内容的质保期均满足招标文件要求。

(6) 如本次采购清单存在属于最新一期《节能产品政府采购品目清单》、《环境标志产品政府采购品目清单》中政府强制采购的节能产品,则我单位承诺所提供产品须为最新一期《节能产品政府采购品目清单》、《环境标志产品政府采购品目清单》内所列产品。

(7) 关于评标办法中技术保障能力部分涉及的相关承诺,我方承诺所投产品与教材完全匹配。其他相关证明材料详见投标文件。

9. 其他补充说明: \_\_\_\_\_

投标人: \_\_\_\_\_ (盖单位章)

日 期: \_\_\_\_年\_\_月\_\_日

### 三、投标有效性声明

(联合体参加投标的, 联合体各方均须分别提供)

致: 安徽省公安教育研究院(安徽公安学院筹备处)

安徽省招标集团股份有限公司

我单位参加本项目投标活动, 郑重声明如下:

1. 我单位符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定:

(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) 具有履行合同所必需的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) 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, 没有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。

(6) 法律、行政法规规定的其他条件。

2. 我单位不是为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商。

3. 我单位直接控股及管理关系如下表:

单位名称(全称)		
法定代表人/单位负责人	姓名	
	身份证号	
股东/投资关系(按出资比例从高到低列明所有股东及投资人)	股东(投资人)全称: _____, 出资比例: _____%, 股东(投资人)全称: _____, 出资比例: _____%, 股东(投资人)全称: _____, 出资比例: _____%, ...	
直接管理关系	管理关系单位	管理单位全称: _____, 管理单位全称: _____, ...
	被管理关系单位	被管理单位全称: _____, 被管理单位全称: _____, ...

备注：

注：（1）控股股东/投资人是指出资比例在 50%以上，或者出资比例不足 50%，但享有公司股东会/董事会控制权的投资方（含单位或者个人）。

（2）管理关系单位是指与不具有出资持股关系的其他单位之间存在管理与被管理关系的单位。

（3）如未有相关情况，请在相应栏填写“无”。

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。

投标人：\_\_\_\_\_（盖单位章）

日 期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

#### 四、授权书

本授权书声明: \_\_\_\_\_ (投标人名称) 授权 \_\_\_\_\_ (投标人授权代表姓名、职务) 代表我方参加本项目采购活动, 全权代表我方处理投标过程的一切事宜, 包括但不限于: 投标、参与开标、谈判、签约等。投标人授权代表在投标过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务, 我方均予以认可并对此承担责任。投标人授权代表无转委托权。特此授权。

本授权书自出具之日起生效。

**授权代表身份证明 (附身份证正反面影印件):**

授权代表联系方式: \_\_\_\_\_ (填写手机号码)

特此声明。

投标人: \_\_\_\_\_ (盖单位章)  
日 期: \_\_\_\_ 年 \_\_\_\_ 月 \_\_\_\_ 日

注:

1. 本项目只允许有唯一的投标人授权代表, **提供身份证明;**
2. 法定代表人参加投标的无需提供授权书, **提供身份证明。**

五、投标分项报价表（下表中的货物名称、单位、数量以招标文件第三章内容为准。）

序号	货物名称	型号规格	品牌	原产地	生产厂商	数量 (单位)	单位	投标 单价 (元/ 单位)	合价 (元)	备注
1	实训终端					57	台			
2	智慧黑板					1	台			
3	48 口云接入设备					1	台			
4	24 口云接入设备					2	台			
5	企业级无线路由器					2	台			
6	机架装置设备					1	台			
7	计算机安全保护系统					1	套			
8	多媒体教学软件					1	套			
9	实训室音响控制系统					1	套			
10	操控					1	套			

序号	货物名称	型号规格	品牌	原产地	生产厂商	数量(单位)	单位	投标单价(元/单位)	合价(元)	备注
	台及教师椅									
11	学生操作台					56	位			
12	座椅					56	把			
13	实验室装饰					1	项			
14	云资源计算设备					10	台			
15	模型运算设备					1	台			
16	▲数据警务教学实训系统					1	套			
17	▲大数据竞赛演练系统					1	套			
18	数据建模与分析系统					1	套			
投标总报价										

投标人: \_\_\_\_\_ (盖单位章)  
日 期: \_\_\_\_ 年 \_\_\_\_ 月 \_\_\_\_ 日

**备注:**

1. 表中所列货物各项价格为对应本项目需求的全部货物及所需附件购置费、包装费、运输费、人工费、保险费、安装调试费、各种税费、资料费、售后服务费及完成项目采购需求约定应有的全部费用。如有漏项或缺项，投标人承担全部责任。
2. 表中须明确列出所投产品的货物名称、品牌、型号规格、原产地及生产厂商（已经注明“/”部分除外），否则可能导致投标无效。

## 六、投标响应表

### 6.1 商务响应表

序号	商务条款	招标文件要求	投标人承诺	偏离说明
1	付款方式	合同签订后以及具备实施条件且采购人收到中标人递交的等额预付款保函后采购人支付 60%合同款作为预付款,待项目验收合格且按照采购人单位相关规定,经结算审核后一次性支付剩余合同价款,同时退还预付款保函。		
2	供货及安装地点	采购人指定地点		
...				

注: 投标人保证: 除上述响应表列出的偏差或承诺外, 投标人响应招标文件中要求的上述全部内容。如未列出, 则我单位承诺响应招标文件中要求的上述全部内容。

投标人: \_\_\_\_\_ (盖单位章)  
日 期: \_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

6.2 “★”项参数技术响应表（下表中的技术参数要求如与招标文件中第三章采购需求的参数不一致，则以招标文件中第三章采购需求的参数为准）。

序号	货物名称	招标文件规定的参数要求	投标文件中提供的参数	参数证明材料所在页码	响应情况说明（请填写：正偏离或负偏离或无偏离）	备注
1	实训终端	★CPU: 1 颗国产处理器，主频 $\geq 2.3\text{GHz}$ 核数 $\geq 8$ ；				
2		★显卡 $\geq$ 独立显卡 2G；				
3		★投标人须在投标文件中提供该产品的节能产品认证证书。				
4	智慧黑板	★尺寸 $\geq 98$ 寸；				
5	模型运算设备	★配置不少于 2 颗国产 CPU、单颗核心数量不低于 20 核心、40 线程，CPU 主频不低于 2.0GHz；内存不小于 320GB；硬盘采用 NVME 固态盘、容量不低于 1.9TB，读写速度不低于 2000M/S；				
6		CPU: ★2 颗 CPU，单颗核心数 $\geq 48c$ ，主频 $\geq 2.4\text{GHz}$ ；				
7		内存: ★不低于 512GB；支持 $\geq 32$ 个内存插槽，支持高级内存纠错、内存镜像、内存热备等功能；				
8		★配置 $\geq 8$ 块双宽涡轮卡；接口标准 $\geq \text{PCIe}4.0 \times 16$ ；显存 $\geq 24\text{G}$ ；FP32 算力 $\geq 82\text{TFlops}$ ；				

序号	货物名称	招标文件规定的参数要求	投标文件中提供的参数	参数证明材料所在页码	响应情况说明（请填写：正偏离或负偏离或无偏离）	备注
9	▲数据警务教学实训系统	★要求支持门户的自定义管理功能，在同一页面下门户模块包括轮播图、快捷访问、搜索栏、快速导航、自选资源、筛选结果、镶嵌页面、图文信息、热门推荐等；支持自定义调整模块位置；支持自选资源后课程模块在首页显示；（投标文件中提供软件功能截图予以佐证）；				
10		★要求空间公告以模块的形式展示，每条公告显示出公告标题与内容，支持设置热门公告与公告发布的功能；设置成热门公告在首页置顶，并显示出热门图标；（投标文件中提供软件功能截图予以佐证）；				
11		4. ★要求实训指导书包括任务整体介绍、实训步骤、任务考核要求、步骤完成状态、任务解析；支持教师端设置任务解析是否公布；支持系统自动检测实训结果的正确性，并给予提示；（投标文件中提供软件功能截图予以佐证）；				

序号	货物名称	招标文件规定的参数要求	投标文件中提供的参数	参数证明材料所在页码	响应情况说明（请填写：正偏离或负偏离或无偏离）	备注
12		★要求支持新增考核模板功能，设置新模板的名称、脚本参数、脚本、错误提示、描述、适用环境等；虚拟机适用环境至少包括 Windows、Linux、Unix 等三种；容器支持 Linux 类型的环境；（投标文件中提供软件功能截图予以佐证）；				
	▲大数据竞赛演练系统	★要求态势图模块展示为金字塔，支持实时动态展示队伍答题情况，每一层代表一个比赛步骤；比赛开始时有队伍率先完成每一个步骤，金字塔会出现搭建效果，提示有队伍成功完成当前步骤；（投标文件中提供软件功能截图予以佐证）；				

投标人：\_\_\_\_\_ (盖单位章)

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

注： ①投标人必须对“★”项参数逐条填写响应情况（如填写的响应情况不满足招标文件约定或存在漏项情形或未注明投标参数内容的或未按照采购需求的约定提供证明材料，将视为不满足招标参数要求），如发现虚假响应参数的按无效投标处理。如采购需求清单中约定要求提供证明材料，请投标人在相应标识项的参数技术响应表后附相应的证明材料，同时需要在响应表中注明所在页码，且需要同证明材料进行对应。

②合同签订后验收时，采购人有权要求合中标人对所投产品功能参数进行逐项演示，如发现有与采购文件描述不符或弄虚作假行为，中标人承担违约责任。

③如果发现投标人提供的响应表内容填写不实，或中标人实际供货的产品技术参数未能达到其投标文件的响应程度，可视作该投标人虚假应标；

④评标委员会有权否决虚假应标的投标人投标，或取消其中标候选人资格；投标人有权对虚假应标投标人终止合同，并按有关法律规定及招标文件相关条款处理。给招标人造成损失须进行相应赔偿。

6.3 “■”项及“●”项参数技术响应表（下表中的技术参数要求如与招标文件中第三章采购需求的参数不一致，则以招标文件中第三章采购需求的参数为准）。

序号	货物名称	招标文件规定的技术参数要求	投标文件中提供的参数	参数证明材料所在页码	响应情况说明（请填写：正偏离或负偏离或无偏离）	备注
1	▲数据警务教学实训系统	■要求支持个性化界面设计，允许教师根据个人喜好快速选择和切换空间主题配色，当选定主题配色后，支持自动同步至相关界面元素；支持内置预设空间主题配色，主题配色至少包括天青蓝、石榴红、马尔斯绿、金橘色、普鲁斯蓝；（投标文件中提供软件功能截图予以佐证）；				

序号	货物名称	招标文件规定的技术参数要求	投标文件中提供的参数	参数证明材料所在页码	响应情况说明 (请填写: 正偏离或负偏离或无偏离)	备注
2		■要求添加教学规划时，支持添加授课、实训、竞赛三类事项；在添加授课与实训内容时，展示出课程列表，选择列表后展示出课程小节，可同时添加多门课程与多个小节，支持一键全选功能；添加竞赛时，支持设置竞赛名称、开始时间、比赛时长等基础信息，同时支持设置查看锁定题目、展示排名与队伍倒计时等功能；创建教学规划后，授课内容、实训内容、竞赛内容同时在该教学规划中展示；(投标文件中提供软件功能截图予以佐证)；				
3		■要求查看教学规划时，具体事项列表展示，在授课事项下，教师端显示备课、授课功能，学生端显示预习、学习功能；在实训事项下，教师端与学生端均显示开始实训功能；在竞赛事项下，教师端显示监控中心功能，学生端显示开始比赛功能；在授课完成后，教师端显示课堂数据、作业批改功能，学生端显示课堂回顾、查看视频功能；(投标文件中提供软件功能截图予以佐证)；				

序号	货物名称	招标文件规定的技术参数要求	投标文件中提供的参数	参数证明材料所在页码	响应情况说明 (请填写: 正偏离或负偏离或无偏离)	备注
4		<p>■ 要求数据概览展示出班级人数、学习内容、知识点分布、学习人数等信息；要求知识点分布以雷达图的形式展示；学习人数以日历热力图的形式展示，热力图总体以方格矩阵排列，横向为月份，纵向为日历天，支持采用渐变颜色映射来展示每日数据在时间跨度中的变化；当鼠标放置某一方格矩阵时，可查看该日学习总人数；            (投标文件中提供软件功能截图予以佐证)；</p>				
5		<p>■ 要求 Web 版 PPT 支持在同一页面下翻页讲解；理实一体化课程的 Web 版 PPT，支持在同一页面下与实操演示环境，一键相互切换；支持课堂自主练习，系统可自动检测练习结果的正确性，并给予提示；支持每一个课程小节具有辅助教学功能框，在功能框下具有画板、公告、举手、全屏、投屏、课堂邀请等子功能；支持实时课堂功能，可查看人员名单、问答详情、学生举手等；            (投标文件中提供软件功能截图予以佐证)；</p>				

序号	货物名称	招标文件规定的技术参数要求	投标文件中提供的参数	参数证明材料所在页码	响应情况说明 (请填写: 正偏离或负偏离或无偏离)	备注
6		■要求授课时支持三屏互动教学方式,包括学生区、教师区、投屏区; 学生区、教师区、投屏区可同步画面, 也可以锁定画面; 支持在授课时选择投屏, 系统会自动生成课程投屏链接; (投标文件中提供软件功能截图予以佐证);				
7		■要求任务分析完成进度以进度条的形式展示, 以环状图的形式展示完成人数、参与练习人数百分比; 以百分比的形式展示考核条件平均通过率, 支持平均提交检测次数统计与未完成学生名单; (投标文件中提供软件功能截图予以佐证);				
8		■要求实验报告显示总览, 包括完成任务、学习时长、系统得分; 支持教师评分及教师评价输入; 支持自动将任务考核步骤附加在报告中, 内容包括题目名称、条件完成数量统计等; 支持步骤考核的通过情况以不同颜色进行区分; 支持下载报告功能, 报告下载格式为 PDF; (投标文件中提供软件功能截图予以佐证);				

序号	货物名称	招标文件规定的技术参数要求	投标文件中提供的参数	参数证明材料所在页码	响应情况说明 (请填写: 正偏离或负偏离或无偏离)	备注
9		■要求支持添加视频要点功能, 支持选择视频时间轴上的时间点作为视频要点播放节点, 支持以 Markdown 格式填写要点详解; 支持自动排序功能; (投标文件中提供软件功能截图予以佐证);				
10		■要求新增实训项目支持设置基本信息与实训内容, 基本信息包括名称、简介; 实训内容支持设置任务整体介绍, 任务整体介绍支持添加多个要点介绍; 任务列表支持添加多个考核任务, 每个任务均填写任务名称、任务要求与任务解析, 对于每个任务可添加智能考核, 支持添加一个或多个考核检查项, 考核条件的填写内容包括考核条件名称、得分设置、考核验证执行模板、超时时间设置、错误提示; (投标文件中提供软件功能截图予以佐证);				
11		■要求考核模版具有检查命令执行结果不包含某个关键词、判断文件是否存在、检查命令执行结果包含某个关键词、判断文件是否存在关键字等; 支持常见的考核条件至少 60 个; (投标文件中提供软件功能截图予以佐证);				

序号	货物名称	招标文件规定的技术参数要求	投标文件中提供的参数	参数证明材料所在页码	响应情况说明 (请填写: 正偏离或负偏离或无偏离)	备注
12	▲大数据竞赛演练系统	■要求添加上机实验时，支持创建整体考核流程模型，流程可设置成串行考核与并行考核两种；要求支持在考核模块下添加考核条件，设置考核条件的名称与分数；考核验证支持基于用户输入的方式，分为文本输入框与文件上传两类；支持基础操作环境的方式，添加检测项设置操作环境、执行模版与检测时间；支持编写 PHP、BASH、Python2、Python3 等类型的脚本，支持数据二次处理；（投标文件中提供软件功能截图予以佐证）；				
13		■要求支持考核流程模型的保存、锁定、移动、放大、缩小、重置和导出图片等功能；支持锁定后，整体流程不可编辑；支持导出模型图片格式为 PNG 格式；（投标文件中提供软件功能截图予以佐证）；				

序号	货物名称	招标文件规定的技术参数要求	投标文件中提供的参数	参数证明材料所在页码	响应情况说明 (请填写: 正偏离或负偏离或无偏离)	备注
14		■要求支持竞赛任务检测功能,设置新版的名称、脚本参数、脚本、错误提示、描述、适用环境等;虚拟机适用环境至少包括Windows、Linux、Unix等三种;容器支持Linux类型的环境; (投标文件中提供软件功能截图予以佐证);				
15		■要求竞赛任务检测条件具有检查命令执行结果不包含某个关键词、判断文件是否存在、检查命令执行结果包含某个关键词、判断文件是否存在关键字等;支持常见的考核条件至少60个; (投标文件中提供软件功能截图予以佐证);				
16		■要求支持关联测评内容,测评内容为已有的赛题资源;支持设置比赛开始时间;支持设置按名次顺序扣分、按时间顺序扣分两类得分规则;按名次顺序扣分时,支持设置扣分百分比与最低分数限制百分比;按时间顺序扣分时,支持设置扣分时间间隔、扣分百分比与最低分数限制百分比; (投标文件中提供软件功能截图予以佐证);				

序号	货物名称	招标文件规定的技术参数要求	投标文件中提供的参数	参数证明材料所在页码	响应情况说明 (请填写: 正偏离或负偏离或无偏离)	备注
17		■ 要求支持分组考核功能, 可设置多个赛程阶段; 支持按照晋级数量晋级或按照百分比晋级的条件设置; 支持当前阶段的竞赛完成后, 系统会自动统计晋级队伍并进入下一阶段赛程; (投标文件中提供软件功能截图予以佐证);				
18		■ 要求实操考核支持一个或多个操作环境, 操作环境列表显示环境名称、连接方式、环境类型、用户名、密码、端口、IP 等信息, 支持复制的功能; 支持操作环境全部折叠、启动全部、批量延时等功能; 支持操作环境启动、关闭、重启等功能; (投标文件中提供软件功能截图予以佐证);				
19		■ 要求题目进度监控支持任务及子任务的详细数据分析统计展示; 针对竞赛任务支持统计模块分数、参与答题学生数, 支持以环形图统计完成人数; 支持以折线图展示出完成模块答题人数与任务完成数量分布情况; 竞赛任务模块数据实时分析, 以蓝色条形图显示, 且以百分比的形式统计具体进度情况; (投标文件中提供软件功能截图予以佐证);				

序号	货物名称	招标文件规定的技术参数要求	投标文件中提供的参数	参数证明材料所在页码	响应情况说明 (请填写: 正偏离或负偏离或无偏离)	备注
20		■要求蜂巢任务图支持根据竞赛模块、竞赛任务规则分布, 支持六边形任务蜂房翻转, 支持队伍完成相应竞赛任务时, 由队伍列表云图中该队伍名称发射光线至指定六边形任务蜂房; (投标文件中提供软件功能截图予以佐证);				
21	数据建模与分析系统	●资源管理支持采集各种外部数据源库, 至少包括MySQL、MS SQL Server、Oracle、DB2、PostgreSQL、GreenPlum、CK、GaussDB等主流数据库; (投标文件中提供软件功能截图予以佐证);				
22		●支持通过所属警种、标签、创建时间、模型名称/创建人/单位关键字以及模型类别(自建、克隆、导入)进行检索模型列表; (投标文件中提供软件功能截图予以佐证);				
23		●支持利用本地的数据库数据、个人上传数据、共享数据结合业务需求构建模型; (投标文件中提供软件功能截图予以佐证);				

序号	货物名称	招标文件规定的技术参数要求	投标文件中提供的参数	参数证明材料所在页码	响应情况说明 (请填写: 正偏离或负偏离或无偏离)	备注
24		●需提供包含数据加工组件的清洗算子, 具体要求如下: 字符串类型清洗组件不少于 9 个; 数值类型清洗组件不少于 4 个; 日期类型清洗组件不少于 5 个; 业务类型清洗组件不少于 6 个; 地址坐标清洗组件不少于 3 个; 其他类型(自定义 SQL、正则表达式等)清洗组件不少于 8 个; (投标文件中提供软件功能截图予以佐证);				
25		●数据库推送支持模型结果集以推送数据库的方式对外进行数据服务, 推送的数据库类型包括 Oracle 、 mysql 、 POSTGreSQL 、 DaMeng 、 kafka 、 ES 等主流数据库, 提供对数据推送的情况进行展示, 包括推送的目标数据库、数据量、推送时间等; (投标文件中提供软件功能截图予以佐证);				
26		●系统支持通过操作栏调整离线模型参数配置、修改定时规则、设置步长、查看执行进度以及删除周期任务等; 为确保产品功能的真实性和稳定性, (投标文件中提供软件功能截图予以佐证);				

序号	货物名称	招标文件规定的技术参数要求	投标文件中提供的参数	参数证明材料所在页码	响应情况说明 (请填写: 正偏离或负偏离或无偏离)	备注
27		●模型超市支持数据模型的发布、克隆、关注、评论管理，同时对这些模型进行警种、业务标签分类以及关键字搜索等; (投标文件中提供软件功能截图予以佐证)；				
28		●基础算子需包含: 1) 不少于 10 个建模常用算子: 过滤、分组、高级分组、交集、并集、差集、偏差、行列互换、维度、输入 SQL; 2) 不少于 5 个结果集操作算子: 修改数据源、列编辑、修改条件、执行、向后执行; 3) 不少于 5 个结果集服务算子: 查询配置、输出算子、推送数据库、生成接口、推送 kafka/ES; 4) 不少于 3 个功能算子: 逻辑、删除、溯源; (投标文件中提供软件功能截图予以佐证)；				

序号	货物名称	招标文件规定的技术参数要求	投标文件中提供的参数	参数证明材料所在页码	响应情况说明 (请填写: 正偏离或负偏离或无偏离)	备注
29		●清洗算子提供包含丰富的数据加工组件的清洗算子: 1)字符串类型清洗组件不少于 9 个: 字符串替换、按位数截取、按内容截取、左截取、右截取、首尾去空格、拼接、大写转小写、小写转大写; 2)数值类型清洗组件不少于 4 个: 算术运算、保留小数点、取正百分比、取负百分比; 3)日期类型清洗组件不少于 5 个: 星期几、日期转换、时间差、时间范围、当前时间; 4)业务类型清洗组件不少于 6 个: 身份证校验、15 位转 18 位、身份证提取、身份证信息提取、手机号提取、手机号信息提取; 5)地址坐标清洗组件不少于 3 个: 经纬度距离、入圈分析、Geohash; (投标文件中提供软件功能截图予以佐证) ;				
30		●我的算子要求支持用户对于个人打包的逻辑组件进行统一的查看和管理, 打包组件时支持自定义逻辑组件名称和描述信息, 支持逻辑组件的下载、删除和注册; (投标文件中提供软件功能截图予以佐证) ;				

投标人: \_\_\_\_\_ (盖单位章)  
日 期: \_\_\_\_ 年 \_\_\_\_ 月 \_\_\_\_ 日

注： ①投标人必须对“■”项、“●”项参数逐条填写响应情况（如填写的响应情况不能满足招标文件约定或存在漏项情形或未注明投标参数内容或未按照采购需求的约定提供证明材料的，将视为不满足招标参数要求），如发现虚假响应参数的按无效投标处理。

②如采购需求清单中约定要求提供证明材料，请投标人在相应标识项的参数技术响应表后附相应的证明材料，同时需要在响应表中注明所在页码，且需要同证明材料进行对应。

除采购需求清单中明确约定在投标文件（或投标时）提供检测或检验或测试报告等证明材料，其他材料均为合同签订后提供。

③采购人有权要求合同签订后验收时中标人对所投产品功能参数进行逐项演示，如发现有与采购文件描述不符或弄虚作假行为，中标人承担违约责任。

④如果发现投标人提供的响应表内容填写不实，或中标人实际供货的产品技术参数未能达到其投标文件的响应程度，可视作该投标人虚假应标；

⑤评标委员会有权否决虚假应标的投标人投标，或取消其中标候选人资格；招标人有权对虚假应标投标人终止合同，并按有关法律规定及招标文件相关条款处理。给招标人造成的损失须进行相应赔偿。

6.4 无标识项参数技术响应表（下表中的技术参数要求如与招标文件中第三章采购需求的参数不一致，则以招标文件中第三章采购需求的参数为准）。

序号	货物名称	招标文件规定的参数要求	投标文件中提供的参数	响应情况说明（请填写：正偏离或负偏离或无偏离）	备注

注： 投标人保证：除无标识参数技术响应表列出的偏差外，供应商响应无标识技术参数的全部要求（含采购需求中的全部无标识项目要求）。如我方未填写上表，则视为我方完全响应全部无标识技术参数要求（含采购需求中的全部无标识项目要求）。

投标人： \_\_\_\_\_ (盖单位章)

日 期: \_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_日

## 七、售后服务方案

(投标人可自行制作格式)

## 八、培训方案

(投标人可自行制作格式)

## 九、投标业绩承诺函

我方承诺：投标文件中所提供的业绩均真实有效，若有质疑，我方承诺会将2个工作日内就以下业绩信息提供（合同、对应的发票、验收报告或用户评价意见）原件供采购人核对。若被发现存在任何虚假、隐瞒情况，我公司承担由此产生的一切后果。同时我方承诺采购人可就我方业绩进行公布。

投标人：\_\_\_\_\_（盖单位章）

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

序号	项目名称	合同主要内容	签约合同价金额	业主单位及联系电话	合同签订时间	备注
1						
2						
3						
4						
5						
.....						

### 备注：

1. 表中所列业绩应为投标人满足招标文件要求的业绩；
2. 中标人提供的以上业绩情况，如招标文件《投标人须知前附表》有约定的，将按约定随评审结果公告。

#### 十、投标人拟配备人员一览表

投标人：（盖（电子）章）

日期: 年 月 日

## 十一、联合体协议

(不允许联合体投标或未组成联合体投标, 不需此件)

联合体成员一名称: \_\_\_\_\_;

联合体成员二名称: \_\_\_\_\_;

.....

上述各成员单位经过友好协商, 自愿组成联合体, 共同参加本项目的投标, 现就联合体投标事宜订立如下协议:

1. \_\_\_\_\_ (某成员单位名称) 为联合体牵头人。

2. 在本项目投标阶段, 联合体牵头人负责投标项目的一切组织、协调工作, 并授权代理人以联合体的名义参加项目的投标, 代理人在投标、开标、评标、合同签订过程中所签署的一切文件和处理与本次招标有关的一切事务, 联合体各方均予以承认并承担法律责任。联合体中标后, 联合体各方共同与采购人签订合同, 就本项目对采购人承担连带责任。

3. 联合体各成员单位内部的职责分工及各方负责内容的合同金额占总合同金额的百分比如下:

联合体成员一名称: \_\_\_\_\_, 承担\_\_\_\_\_工作, 负责内容的合同金额占总合同金额的百分比: \_\_\_\_%;

联合体成员二名称: \_\_\_\_\_, 承担\_\_\_\_\_工作, 负责内容的合同金额占总合同金额的百分比: \_\_\_\_%;

.....

4. 投标工作和联合体在中标后项目实施过程中的有关费用按各自承担的工作量分摊。

5. 联合体中标后, 本联合体协议是合同的附件, 对联合体各成员单位有合同约束力。

6. 本协议书自签署之日起生效, 联合体未中标或者合同履行完毕后自动失效。

联合体成员一: \_\_\_\_\_ (盖单位章)

法定代表人: \_\_\_\_\_ (签字或盖章)

联合体成员二: \_\_\_\_\_ (盖单位章)

法定代表人: \_\_\_\_\_ (签字或盖章)

.....

签订日期: \_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 十二、主要中标标的承诺函

我单位同意中标公告中公示以下主要中标标的并承诺：投标文件中所提供的主要中标标的均合法、真实有效。若被发现存在任何虚假、隐瞒情况，我单位承担由此产生的一切后果。

序号	货物名称	品牌及规格型号	数量	单价	备注
1	▲数据警务教学实训系统				
2	▲大数据竞赛演练系统				

投标人：\_\_\_\_\_（盖单位章）  
日 期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

### 备注：

1. 表中所列内容为满足本项目要求的主要中标标的（标注▲的核心产品）；
2. 中标人提供的以上承诺情况（含货物名称、品牌、规格、型号、数量、单价），将按约定随中标结果公告同时公告；
3. 本页《主要中标标的承诺函》由投标人准确填写。如投标人此处填写内容同五、投标分项报价表内容不一致，则以五、投标分项报价表填写相应内容为准。

### 十三、中小企业声明函

(非中小企业投标, 不需此件)

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(联合体)参加安徽省公安教育研究院(安徽公安学院筹备处) (采购单位全称)的安徽省公安教育研究院(安徽公安学院筹备处)数据警务教学实训与技能演练综合实验室 (采购项目名称)采购活动, 提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业(含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业)的具体情况如下:

序号	标的名称	所属行业	承接企业(产品制造企业名称)	从业人员(人)	营业收入(万元)	资产总额(万元)	所属企业类型 (中型企业、小型企业、微型企业选择其一填入)
1	实训终端	工业					
2	智慧黑板	工业					
3	48口云接入设备	工业					
4	24口云接入设备	工业					
5	企业级无线路由器	工业					
6	机架装置设备	工业					
7	计算机安全保护系统	软件和信息技术服务业					
8	多媒体	软件和					

序号	标的名称	所属行业	承接企业(产品制造企业名称)	从业人员(人)	营业收入(万元)	资产总额(万元)	所属企业类型(中型企业、小型企业、微型企业选择其一填写)
	教学软件	信息技术服务业					
9	实训室音响控制系统	工业					
10	操控台及教师椅	工业					
11	学生操作台	工业					
12	座椅	工业					
13	云资源计算设备	工业					
14	模型运算设备	工业					
15	▲数据警务教学实训系统	软件和信息技术服务业					
16	▲大数据竞赛演练系统	软件和信息技术服务业					
17	数据建模与分析系统	软件和信息技术服务业					

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。

投标人: \_\_\_\_\_ (盖单位章)

日期: \_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

备注:

1. 从业人员、营业收入、资产总额填报上一年数据, 无上一年数据的新成立企业可不填报。
2. 企业划型标准按照《中小企业划型标准规定》(工信部联企业〔2011〕300号)执行(具体划分标准详见招标文件附件3“大中小微型企业划分标准”)。
3. 如投标人提供的《中小企业声明函》内容不实, 属于“隐瞒真实情况, 提供虚假资料”情形的, 将依照有关规定追究相应责任。

## 十四、残疾人福利性单位声明函

(非残疾人福利性单位投标, 不需此件)

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\_\_\_\_\_ (采购单位全称) 的\_\_\_\_ (项目名称) 采购活动提供本单位制造的货物, 或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物 (不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物)。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假, 将依法承担相应责任。

投标人: \_\_\_\_\_ (盖单位章)

日 期: \_\_\_\_年\_\_月\_\_日\_\_

## 十五、监狱企业证明

注：提供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。

## 十六、所投各产品属于政府采购节能产品、环境标志产品清单的证明

### 文件 (非节能、环保产品, 不需此件)

#### 附件 1.

#### 节能产品证明材料

强制节能产品			
产品名称	品牌	产品型号	备注
.....			

  

优先节能产品			
产品名称	品牌	产品型号	备注
.....			

注: 所投产品属于节能产品的, 投标文件中须提供市场监管总局发布的《参与实施政府采购节能产品认证机构名录》中的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书, 否则评审时不予认可。

#### 附件 2.

#### 环境标志产品证明材料

产品名称	品牌	产品型号	备注
.....			

注: 所投产品属于环境标志产品的, 投标文件中须提供市场监管总局发布的《参与实施政府采购环境标志产品认证机构名录》中的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书, 否则评审时不予认可。

## 十七、其他相关证明材料

提供符合招标公告、采购需求及评标方法和标准规定的或投标人认为应该提供的其他相关证明文件。

**特别提示：**如营业执照等。

## 附件 1

### 政府采购供应商质疑函范本

#### 质疑函范本

##### 一、质疑供应商基本信息

质疑供应商: \_\_\_\_\_

地址: \_\_\_\_\_ 邮编: \_\_\_\_\_

联系人: \_\_\_\_\_ 联系电话: \_\_\_\_\_

授权代表: \_\_\_\_\_

联系电话: \_\_\_\_\_

地址: \_\_\_\_\_ 邮编: \_\_\_\_\_

##### 二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称: \_\_\_\_\_

质疑项目的编号: \_\_\_\_\_ 包号: \_\_\_\_\_

采购人名称: \_\_\_\_\_

采购文件获取日期: \_\_\_\_\_

##### 三、质疑事项具体内容

质疑事项 1: \_\_\_\_\_

事实依据: \_\_\_\_\_

法律依据: \_\_\_\_\_

质疑事项 2: \_\_\_\_\_

.....

##### 四、与质疑事项相关的质疑请求

请求: \_\_\_\_\_

签字(签章): \_\_\_\_\_ 公章: \_\_\_\_\_

日期: \_\_\_\_\_

### **质疑函制作说明：**

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

## 附件 2

### 大中小微型企业划分标准

行业名称	指标名称	计量单位	大型	中型	小型	微型
农、林、牧、渔业	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$50 \leq Y < 500$	$Y < 50$
工业☆	从业人员 (X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 40000$	$2000 \leq Y < 40000$	$300 \leq Y < 2000$	$Y < 300$
建筑业	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 80000$	$6000 \leq Y < 80000$	$300 \leq Y < 6000$	$Y < 300$
	资产总额 (Z)	万元	$Z \geq 80000$	$5000 \leq Z < 80000$	$300 \leq Z < 5000$	$Z < 300$
批发业	从业人员 (X)	人	$X \geq 200$	$20 \leq X < 200$	$5 \leq X < 20$	$X < 5$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 40000$	$5000 \leq Y < 40000$	$1000 \leq Y < 5000$	$Y < 1000$
零售业	从业人员 (X)	人	$X \geq 300$	$50 \leq X < 300$	$10 \leq X < 50$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$100 \leq Y < 500$	$Y < 100$
交通运输业☆	从业人员 (X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 30000$	$3000 \leq Y < 30000$	$200 \leq Y < 3000$	$Y < 200$
仓储业☆	从业人员 (X)	人	$X \geq 200$	$100 \leq X < 200$	$20 \leq X < 100$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 30000$	$1000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
邮政业	从业人员 (X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 30000$	$2000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$

行业名称	指标名称	计量单位	大型	中型	小型	微型
住宿业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
餐饮业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
信息传输业☆	从业人员(X)	人	$X \geq 2000$	$100 \leq X < 2000$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 100000$	$1000 \leq Y < 100000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
软件和信息技术服务业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$1000 \leq Y < 10000$	$50 \leq Y < 1000$	$Y < 50$
房地产开发经营	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 200000$	$1000 \leq Y < 200000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 10000$	$5000 \leq Z < 10000$	$2000 \leq Z < 5000$	$Z < 2000$
物业管理	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$100 \leq X < 300$	$X < 100$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 5000$	$1000 \leq Y < 5000$	$500 \leq Y < 1000$	$Y < 500$
租赁和商务服务业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 120000$	$8000 \leq Z < 120000$	$100 \leq Z < 8000$	$Z < 100$
其他未列明行业☆	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

### 中小企业划分标准的说明：

1、大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

2、附表中各行业的范围以《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)为准。带

☆的项为行业组合类别，其中，**工业**包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业；**交通运输业**包括道路运输业，水上运输业，航空运输业，管道运输业，多式联运和运输代理业、装卸搬运，不包括铁路运输业；**仓储业**包括通用仓储，低温仓储，危险品仓储，谷物、棉花等农产品仓储，中药材仓储和其他仓储业；**信息传输业**包括电信、广播电视台和卫星传输服务，互联网和相关服务；**其他未列明行业**包括科学和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业，以及房地产中介服务，其他房地产业等，不包括自有房地产经营活动。

3、企业划分指标以现行统计制度为准。

(1) 从业人员，是指期末从业人员数，没有期末从业人员数的，采用全年平均人员数代替。

(2) 营业收入，工业、建筑业、限额以上批发和零售业、限额以上住宿和餐饮业以及其他设置主营业务收入指标的行业，采用主营业务收入；限额以下批发与零售业企业采用商品销售额代替；限额以下住宿与餐饮业企业采用营业额代替；农、林、牧、渔业企业采用营业总收入代替；其他未设置主营业务收入的行业，采用营业收入指标。

(3) 资产总额，采用资产总计代替。