

海南省政府采购 竞争性磋商文件 (货物类)

项目名称：金融专业一体化实训室改造项目

项目编号：HNJY2025-20-2

采购人：海南省银行学校
代理机构：海南省教学仪器设备招标中心有限公司

政府采购电子采购活动须知

电子采购活动的相关规定适用本项目电子采购活动。

一、电子响应文件的编制及报送要求

本项目实行电子化采购，使用海南省政府采购智慧云平台（以下简称“智慧云平台”），供应商应当按照以下要求，参与本次电子化采购活动。

供应商应当自行在海南省政府采购智慧云平台-下载专区查看相应的系统操作指南，并严格按照操作指南要求进行系统操作。

1、数字证书（CA）及电子签章

1.1 供应商应当使用纳入智慧云平台数字证书范围的数字证书（CA）及电子签章（以下简称“证书及签章”），进行系统操作。使用证书及签章登录智慧云平台进行的一切操作和资料传递，以及加盖电子签章确认采购过程中制作、交换的数据电文资料，均属于供应商真实意思表示，由供应商对系统操作行为和电子签章确认的事项承担法律责任。

1.2 供应商应当加强证书和电子签章日常校验和妥善保管，确保在参加采购活动期间证书和电子签章能够正常使用；供应商应当严格管理证书和电子签章的内部授权，防止非授权操作。

1.3 供应商在参加开启以前自行对使用电脑的网络环境、驱动安装、客户端安装以及证书的有效性等进行检测，保证可以正常使用。

1.4 供应商需确保在开启时证书或电子签章在有效期内，若供应商证书或电子签章即将到期或已过期，供应商数字证书或电子签章在续期后务必在开启前重新制作和上传电子响应文件，否则将造成电子响应文件无法进行解密。

2 响应文件制作、密封

2.1 供应商应使用海南省政府采购智慧云平台提供的投标客户端编制、标记、签章、加密响应文件，成功加密后将生成指定格式的电子响应文件和电子备用响应文件。所有响应文件不能进行任何修改、压缩、解压等操作。

2.3 供应商完成响应文件编制后，应按照磋商文件第六章明确的签章要求，使用互认的证书及签章对响应文件进行电子签章和加密。

2.4 磋商文件澄清或者修改的内容可能影响磋商文件编制的，代理机构将重新发布澄清或者修改后的磋商文件，供应商应重新获取澄清或者修改后的磋商文件，按照澄清或者修改后的磋商文件进行响应文件编制、标记、签章和加密。

3、响应文件递交

3.1. 在响应文件提交截止时间前，供应商须将电子响应文件成功完整上传到海南省政府采购智慧云平台，且取得投标（响应）回执。响应截止时间结束后，系统将不允许供应商上传响应文件。

3.2. 供应商应充分考虑设备、网络环境、人员对系统熟悉度等影响响应文件提交的各种因素，合理安排响应文件制作、提交时间，建议在响应截止时间前一个工作日的工作时间内完成上传响应文件。

4、响应文件的补充、修改、撤回

响应文件提交截止时间前，供应商可以补充、修改或者撤回已成功提交的响应文件；对响应文件进行补充、修改的，应当先行撤回已提交的文件响应，补充、修改后重新提交。供应商递交的响应文件撤回后，视为未成功递交响应文件。

5、关于“全称”、“供应商代表签字”及“加盖单位公章”：

5.1 在电子响应文件中，涉及“全称”和“供应商代表签字”的内容请根据采购文件要求完成签署。

5.2 电子响应文件中，涉及“加盖单位公章”的内容应使用供应商的CA数字证书完成，否则响应无效。

5.3 在电子响应文件中，若供应商按照本增列内容第5点第5.2项规定加盖其单位公章，则出现无全称、或供应商代表未签字等情形，不视为响应无效。

二、计算机辅助开启方法

1、开启

1.1 远程不见面方式（供应商无需到现场）

供应商使用“投标客户端”编制、签章、生成加密响应文件，同时生成（同一版的备用响应文件），供应商自行留存，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。

开启时，供应商应当使用数字证书在解密时限内完成全部已响应采购包的响应文件在线解密，若出现系统异常情况，工作人员可适当延长解密时长。如在开启过程中出现意外情况导致无法继续进行，由采购代理机构会同采购人决定是否允许供应商导入备用响应文件继续开启。

1.2 现场网上方式（供应商需到现场）

供应商使用“投标客户端”编制、签章、生成加密响应文件，同时生成（同一版的备用响应文件），由供应商自行刻录、存储，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。供应商必须保证电子存储设备能够正常读取备用响应文件，电子存储设备（U盘或光盘）表面、外包装上应简要载明项目编号、项目名称、响应单位名称等信息。

供应商的法定代表人或其授权代表应当按照本项目采购公告载明的时间和地点参加开启。开启时，供应商应当使用数字证书完成全部已响应采购包的响应文件在线解密。如在开启过程中出现意外情况导致无法继续进行，由采购代理机构会同采购人决定是否允许供应商导入备用响应文件继续进行。

1.3 开启时出现下列情况的，采购人、代理机构应当视为供应商不再参与政府采购活动。

- （1）至提交响应文件截止时，响应文件未完整上传的。
- （2）响应文件损坏或格式不正确的。
- （3）供应商未按磋商文件要求提供备用响应文件的。
- （4）供应商未在规定时间内完成电子响应文件在线解密的。
- （5）使用数字证书无法解密响应文件的。
- （6）供应商因其他自身原因造成电子响应文件未能解密的。

三、特殊情形处理

出现下列情形之一的，采购人或者采购代理机构应当中止电子化采购活动，并保留相关证明材料备查：

- 1、智慧云平台发生故障（包括感染病毒、应用或数据库出错）而无法正常使用；
- 2、因组织场所停电、断网等原因，导致采购活动无法继续通过智慧云平台实施的；
- 3、其他无法保证电子化交易的公平、公正和安全的情况。

出现前款规定的情形，不影响采购公平、公正的，采购人或者采购代理机构可以待上述情形消除后继续组织采购活动；影响或者可能影响采购公平、公正的，采购人或者采购代理机构应当依法废标或者终止采购活动。

第一章 政府采购磋商邀请函

受 海南省银行学校 的委托， 海南省教学仪器设备招标中心有限公司 对 金融专业理实一体化实训室改造项目 项目进行竞争性磋商采购。 现欢迎国内合格的供应商前来参加。 有关事项如下：

一、项目基本情况

- 1.项目编号： HNJY2025-20-2
- 2.项目名称： 金融专业理实一体化实训室改造项目
- 3.采购方式： 竞争性磋商
- 4.预算金额： 2,884,551.00元 贰佰捌拾捌万肆仟伍佰伍拾壹元整
- 5.采购需求： 详见“第三章 采购需求 ”
- 6.合同履行期限：
采购包1：
自合同签订之日起60天内完成供货及安装调试。

二、供应商资格条件

- 1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：
 - （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；有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
 - （3）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
 - （4）供应商无不良信用记录；
 - （5）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
 - （6）符合法律、行政法规规定的其他条件。

- 2.落实政府采购政策需满足的资格要求：

采购包1： 不属于专门面向中小企业采购。

- 3.本项目的特定资格要求：（如项目接受联合体响应，对联合体应提出相关资格要求；如属于特定行业项目，供应商应当具备特定行业法定准入要求。）

采购包1：

无

三、获取磋商文件

- 1.时间：遵照竞争性磋商公告或更正公告的相关约定（北京时间）。

2.在磋商文件获取期限内，供应商应通过海南省政府采购智慧云平台注册账号（免费注册）并获取磋商文件(登录海南省政府采购智慧云平台进行文件获取)，否则报价响应将被拒绝。

- 3.地点及方式：注册账号后，通过海南省政府采购智慧云平台以下载方式获取。

四、响应文件提交

1.截止时间：遵照竞争性磋商公告或更正公告的相关约定（北京时间）。供应商应在响应截止时间前按照海南省政府采购智慧云平台的操作流程将电子投标（响应）文件上传至海南省政府采购智慧云平台，否则报价响应将被拒绝。

- 2.地点：遵照竞争性磋商公告或更正公告的相关约定。

五、开启

1.时间：遵照竞争性磋商公告或更正公告的相关约定。

2.地点：遵照竞争性磋商公告或更正公告的相关约定。

(注：以上提交响应文件时间和地点、响应文件开启时间及地点以发出的采购信息为准)

六、竞争性磋商公告期限

自财政部和海南省财政厅指定的政府采购信息发布媒体最先发布公告之日起5个工作日。

七、关于CA办理和使用

根据海南省政府采购智慧云平台相关规定，本平台实行CA证书办理厂商开放原则，不指定特定CA服务商。1. 请登录海南省政府采购智慧云平台门户，在"办事指南"栏目查看《CA数字证书及电子签章办理手册》；2. 各供应商应根据实际业务需求，结合所选CA证书的适配性要求，自主选择通过平台认证的CA厂商办理；3. 办理完成后，请严格遵照手册指引完成证书安装及电子签章配置。

八、其他补充事宜

1、本项目采购信息指定发布媒体为中国政府采购网（网址www.ccgp.gov.cn）、海南省政府采购网（海南省政府采购智慧云平台）（网址<https://ccgp-hainan.gov.cn/>）。关于本项目采购文件的补遗、澄清及变更信息以上述网站公告为准，代理机构不再另行通知，采购文件与更正公告的内容相互矛盾时，以最后发出的更正公告内容为准。2、本项目为远程不见面开标，供应商无须到达开标现场，但开标前必须进入电子开标大厅在线签到（未签到视为无效投标），远程按时参加在线开标解密即可。3、注意事项：电子标采用全程电子化操作，供应商应仔细阅读海南政府采购网的通知《海南省财政厅关于进一步推进政府采购全流程电子化的通知》在海南省政府采购智慧云平台-办事指南查看相应的系统操作指南，严格按照操作指南要求进行系统操作。，供应商使用交易系统遇到问题请拨打以下热线电话：热线一：4001691288；本项目需使用蓝色CA锁，CA数字证书认证咨询电话：0898-66668096。4、本项目支持节能产品、环境标志产品、中小微企业发展、监狱企业发展及残疾人福利性单位等相关扶持政策。

九、采购人、采购代理机构信息的名称、地址和联系方式

1.采购人信息： 海南省银行学校

地址： 海南省海口市南沙路48号

邮编： 571800

联系人： 李老师

联系电话： 66793441

2.采购代理机构信息： 海南省教学仪器设备招标中心有限公司

地址： 海南省海口市兰区蓝天路西2-8号

邮编： 571800

联系人： 秦圣梁

联系电话： 0898-66779294

十、采购信息发布媒体：

1.本项目采购信息指定发布媒体为：

（1）中国政府采购网，网址www.ccgp.gov.cn。

（2）中国政府采购网海南分网（海南省政府采购网），网址<https://ccgp-hainan.gov.cn/>。

※若出现上述指定媒体信息不一致情形，应以中国政府采购网海南分网（海南省政府采购网）发布的为准。

2.有关本项目磋商文件的补遗、澄清及变更信息以上述网站公告与下载为准，采购代理机构不再另行通知，磋商文件与更正公告的内容相互矛盾时，以最后发出的更正公告内容为准。

第二章 供应商须知

一、须知前附表

序号	应知事项	说明和要求 (特别提示：本表与响应文件对应章节的内容若不一致，以本表为准。)
1.	采购预算及最高限价	本项目各包采购预算金额如下： 采购包1：2,884,551.00元 供应商报价不得超过磋商文件中规定的预算金额，采购人可以在采购预算内合理设定最高限价，供应商报价不得超过最高限价。
2.	评审方法	采购包1：综合评分法 (具体规则详见第四章)
3.	是否接受联合体	采购包1：不接受 如接受联合体，需符合以下要求： 一、两个以上供应商可以组成一个联合体，以一个供应商的身份参加采购活动。联合体应当确定其中一方为本次采购活动的牵头单位，代表联合体处理参加采购活动的一切事务。以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。 二、参加联合体的供应商均应当具备政府采购法第二十二条规定的条件，并应当向采购人提交联合协议，载明联合体各方承担的工作和义务。联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。按照联合体分工承担不同工作的供应商，应当具备承担对应工作内容的特定资格条件。 三、联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。
4.	磋商保证金	不收取保证金 投标保函提交方式：投标保证金可以以电子投标保函（保险）形式提供，供应商可通过"海南省政府采购智慧云平台金融服务中心(https://ccgp-hainan.gov.cn/zcdservice/zcd/)在线自行办理，成功出函的等效于现金缴纳投标保证金。
5.	履约保证金	采购包1：缴纳 本采购包履约保证金为合同金额的3% 说明：根据合同约定
6.	响应有效期	90天

7.	代理服务费	<p>本项目收取代理服务费</p> <p>代理服务费用收取对象：中标/成交供应商</p> <p>代理服务费收费标准：参照“中华人民共和国国家计划委员会[计价格 [2002] 1980号]”文件规定折的6.8折收取。 单位名称：海南省教学仪器设备招标中心有限公司 开户银行：中国银行股份有限公司海口美舍河支行 银行帐号：266255028427</p>
8.	成交结果公告	<p>（1）中国政府采购网，网址www.ccgp.gov.cn。</p> <p>（2）中国政府采购网海南分网（海南省政府采购网），网址https://ccgp-hainan.gov.cn/。</p> <p>※若出现上述指定媒体信息不一致情形，应以中国政府采购网海南分网（海南省政府采购网）发布的为准。</p>
9.	是否组织潜在供应商现场考察	不组织
10.	是否召开启前答疑会	本项目不组织标前答疑
11.	是否允许分包	采购包1：不允许分包；
12.	成交人确认方式	采购单位授权评标委员会按照采购文件规定的方式确定中标（成交）供应商。
13.	成交候选人数量	采购包1：3名
14.	成交人数量	采购包1：1名
15.	质疑方式	书面方式（详见第二章第9.4条）
16.	其他说明	<p>如投标人在非开标现场上传的电子标书的IP地址相同，则IP地址相同的投标按无效标处理。 16.1述标和/或产（样）品演（展）示：有 16.2是否接受进口产品投标：否 16.3采购需求：（1）采购需求中未列明偏差的除特殊订制类货物以外，列明的尺寸、重量及体积允许±5%偏差。（需求中技术参数已有要求的除外）（2）采购标的物需按照国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范执行。 16.4本项目所属行业：根据《统计上大中小微型企业划分办法（2017）》，本项目所属行业为工业。 16.5不专门面向中小企业的具有原因和情形：本项目如专门面向中小企业存在可能影响政府采购目标实现的情形。 16.6交货地点：用户指定地点。 16.7供应商应在投标（响应）文件中如实描述技术商务情况，真实填写响应（偏离）情况。除采购文件有特殊规定外，对主要技术商务或响应（偏离）情况不如实描述的，可按无效投标（响应）处理，涉及提供虚假材料谋取中标成交的，按相关法律规定处理。资格性审查、符合性审查不通过或投标无效的，采购人、采购代理机构或评审专家应在评审报告中注明不通过或投标无效的具体原因。除价格评审外，其他评审扣分的，评审专家应在评审报告中注明扣分值、扣分理由和依据。除客观评审项外，针对同一供应商的同一评审项，评审专家的评分分值偏离幅度不得超过该评审项平均分值的30%，否则，该项评审意见无效。 16.8本采购活动采用全流程电子化的方式，响应、签到、解密、磋商、报价、评审等全流程均通过线上进行。（供应商要准备二次报价或最后报价环节），供应商需保证自己蓝色CA锁在有效期内，如开标当天出现过期或签章不了，自行承担责任。 16.9.本项目需提供现场演示，供应商应指派演示人员在投标截止时间前到海南省教学仪器设备招标中心有限公司开标室进行签到（地址：海口市蓝天路西2-8号）</p>

二、总则

2.1术语说明

2.1.1 “采购机构”指本次采购活动的执行机构。

2.1.2 “采购单位”指磋商文件中所述所有货物及相关服务的甲方。

2.1.3 “供应商”指按磋商文件规定取得磋商文件并参加交易活动磋商的供应商。

2.1.4 “成交人”是指经磋商小组评审，授予合同的供应商。

2.1.5 磋商文件中涉及的时间均为北京时间。

2.1.6 标注“★”的要求和条件为不允许偏离的实质性条款。

2.2适用范围

适用于磋商文件载明项目的政府采购活动（以下简称：“本次采购活动”）

2.3合格的供应商

2.3.1 供应商资格条件

2.3.1.1符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：

（1）具有独立承担民事责任的能力。

供应商是企业（包括合伙企业）的，提供在工商部门注册的有效的“企业法人营业执照”或“营业执照”；供应商是事业单位的，提供有效的“事业单位法人证书”；供应商是非企业专业服务机构的，如律师事务所，提供执业许可证等证明文件；供应商是个体工商户的，提供有效的“个体工商户营业执照”；供应商是自然人的，提供有效的自然人身份证明。要求提供的资料须是复印件加盖公章。

如供应商是银行、保险、石油石化、电力、电信行业的，分支机构可参与本项目的政府采购活动。磋商文件中涉及要求提供“法定代表人”相关证明材料的，提供分支机构“负责人”的相关证明材料。

只有中国公民才能以自然人的身份参加本项目的政府采购活动。

（2）具有履行政府采购合同所必需的产品和专业技术能力。

（3）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。提供商业信誉、财务会计制度、缴纳税收和社保的承诺函，加盖公章。

（4）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。

提供无重大违法记录声明函，加盖公章。

（5）供应商无不良信用记录。

供应商在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体，在中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）未被列入政府采购严重违法失信行为记录名单。

（6）法律、行政法规规定的其他条件。

2.3.1.2满足第一章 政府采购磋商邀请函“二、供应商资格条件”中除2.3.1.1条款外的其他资格条件。详见第四章特定资格审查。

2.3.2未为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商。

2.4磋商费用

2.4.1 代理服务费详见第二章须知前附表

2.4.2不论磋商结果如何，供应商应自行承担其准备和参加本次采购活动所涉及的一切费用。

2.5现场考察、答疑会

2.5.1 现场考察（如有），采购单位应在规定的时间、地点组织已报名的潜在供应商进行现场考察。（组织时间、地点、联系人、联系电话：遵照竞争性磋商公告或更正公告的相关约定。）

2.5.2 答疑会（如有），采购单位应在规定的时间、地点组织已报名的潜在供应商召开答疑会。（组织时间、地点、联系

人、联系电话：遵照竞争性磋商公告或更正公告的相关约定。）

2.5.3 潜在供应商现场考察和参加答疑会所发生的费用自理。

2.5.4 除采购单位的原因外，供应商自行负责在现场考察中所发生的意外伤害和财产损失。

2.5.5 采购单位在现场考察和答疑会中所提供的信息，供潜在供应商在编制响应文件时参考。采购单位不对潜在供应商现场考察做出的判断和决策负责。

2.6 遵循标准

2.6.1 除专用术语外，与招标投标有关的文字语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释。如供应商提交的支持文件或印刷文献是其他语言，应附有相应的中文翻译本。

2.6.2 所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

三、磋商文件

3.1 磋商文件的组成

3.1.1 磋商文件由六部分组成，包括：

第一章 政府采购磋商邀请函

第二章 供应商须知

第三章 采购需求

第四章 评审方法

第五章 政府采购合同

第六章 响应文件内容及格式

3.1.2 供应商被视为充分熟悉本采购项目所在地的与履行合同有关的各种情况，包括自然环境、气候条件、劳动力及公用设施等，本磋商文件不再对上述情况进行描述。

3.1.3 供应商必须详阅磋商文件的所有条款、文件及表格格式。供应商若未按磋商文件的要求和规范编制、提交响应文件，将有可能导致响应文件被拒绝接受，所造成的负面后果由供应商负责。

3.2 磋商文件的澄清和修改

3.2.1 供应商应仔细阅读和检查磋商文件的全部内容。如发现缺项或磋商文件构成要件不全，应及时向采购代理机构提出，以便获得文件补全。

3.2.2 磋商文件发出后，采购代理机构和采购单位可以对磋商文件进行澄清和修改。澄清和修改的内容将以法定网站上公告的方式通知。（网址详见政府采购磋商邀请函）

3.2.3 当磋商文件、更正公告等内容相互矛盾时，以最后发出的为准。

3.2.4 磋商文件的澄清和更正内容是磋商文件的组成部分，对供应商具有约束力，供应商应及时关注并按澄清和更正文件的要求编制响应文件。

3.2.5 为了给供应商合理的时间修改和调整，采购代理机构可以延长递交响应文件的截止日期，具体时间将在更正公告中写明。

四、响应文件

4.1 响应文件的组成

4.1.1 供应商应按不同采购包分别编制响应文件。

4.1.2 响应文件应按“第六章、响应文件内容及格式”要求编制，如有必要可增加附页，并作为响应文件的组成部分。

4.2 报价

4.2.1 报价均须以人民币为计算单位。只能有一个报价，不接受有选择的报价。

4.3 磋商保证金（如有）

4.3.1磋商保证金是参加本项目磋商的必要条件，保证金到账截止时间即提交响应文件截止时间（具体时间详见“第一章政府采购磋商邀请函”）。

4.3.2磋商保证金缴纳方式：

4.3.2.1 供应商以汇款形式缴纳磋商保证金的，应从其银行账户（基本存款账户）按照下列方式：公对公转账方式向磋商文件载明的磋商保证金账户提交磋商保证金。

4.3.2.2 供应商以电子保函形式提交磋商保证金的，可在磋商文件载明的响应截止时间前通过海南省政府采购智慧云平台“保函服务”栏目办理电子保函并在电汇或银行转账单上注明（项目编号）；在响应截止时间之前将电子保函文件放入响应文件中，否则视为未提交磋商保证金。

4.3.2.3 若本项目接受联合体参与且供应商为联合体，则联合体中的牵头方应按照本章第4.3.2条第4.3.2.1、4.3.2.2点规定提交磋商保证金。

4.3.3若供应商不按规定提交磋商保证金，其响应文件将被拒绝接收。

4.4磋商保证金的退还

4.4.1成交供应商的磋商保证金在其与采购人签订了采购合同之日起5个工作日内无息退还。

4.4.2未成交的供应商的磋商保证金将在成交通知书发出之日起5个工作日内无息退还。

4.4.3发生下列情况之一，磋商保证金将不予退还：

- （1）供应商在规定的磋商有效期内撤销或修改其响应文件的；
 - （2）成交后无正当理由，在规定期限内不能或拒绝按规定签订政府采购合同的；
 - （3）供应商提供虚假材料谋取中标、成交的；
 - （4）与采购人、其它供应商或者采购代理机构恶意串通的；
 - （5）向采购人、采购机构、磋商小组成员行贿或者提供其他不正当利益的；
 - （6）将成交项目转包给他人，或者在响应文件中未说明，且未经采购代理机构和采购单位同意，将成交项目分包给他人
- 的。

4.5磋商有效期

4.5.1磋商有效期为从递交响应文件的截止之日起，详见第二章 需求前附表，有效期短于此规定的响应文件将被视为无效。

4.5.2在特殊情况下，采购代理机构可于磋商有效期满之前，征得供应商同意延长磋商有效期，要求与答复均应以书面方式进行。供应商可以拒绝接受这一要求而放弃报价，磋商保证金将在规定期限内无息退还。同意这一要求的供应商，无需也不允许修改其响应文件，但须相应延长磋商有效期。受磋商有效期制约的所有权利和义务均应延长至新的有效期。

4.6响应文件的编制及签署

4.6.1响应文件的编制

4.6.1.1响应文件应按本文件中“响应文件内容及格式”部分的要求组织编写，如有必要可增加附页，并作为响应文件的组成部分。

4.6.1.2电子响应文件：供应商须在响应截止时间前编制电子响应文件，并通过海南省政府采购智慧云平台上传指定格式的响应文件。

4.6.1.3供应商应在响应文件中提供证明其真实、合法身份和连续经营的相关证明文件。

4.6.1.4供应商应在响应文件中提供有资格参加本次采购活动的相关证明文件。

4.6.1.5 供应商应在响应文件中提供证明其所投货物、服务的合格性和符合磋商文件规定的相关证明文件。

4.6.1.6供应商在响应文件中提供的各种证明文件必须真实可靠而且合法有效，并需加盖单位公章。

4.6.1.7 供应商应在响应文件中完整表达履行本采购项目的相关工程清单、技术方案、方法和措施，及证明其成交后具有良好履约能力的说明材料。

4.6.1.8 其他供应商需要补充的材料。

4.6.2 响应文件签署

4.6.2.1 响应文件中，响应文件须经法人代表或授权代表签署和使用单位公章。

4.6.3 本磋商文件第六章“响应文件内容及格式”中涉及法定代表人或授权代表签名的资料，响应文件中必须签名或盖章。

响应文件中的任何行间重要插字、涂改和增删，必须由法定代表人或经其正式授权的代表在旁边签字或盖章才有效。

4.6.4 磋商文件中《报价表》、《明细报价表》（若有）、《技术响应表》、《商务响应表》等要求盖章的文件需单位加盖公章。

4.6.5 响应文件中的《法定代表人资格证明书》和《法定代表人授权委托书》（若有）除了需加盖单位公章外，还需法定代表人签字或盖章。

4.6.6 供应商的电子响应文件必须逐页盖章,否则视为响应无效。

五、响应文件的递交

5.1 响应文件的递交

5.1.1 递交方式及地址：详见“第一章 政府采购磋商邀请函”。

5.1.2 递交要求：递交响应文件截止时间前，供应商须在海南省政府采购智慧云平台上传电子响应文件（电子响应文件需上传.标书格式）。未上传电子响应文件的，视为其响应无效。

5.1.3 逾期上传或未按指定方式上传的响应文件，采购代理机构不予受理。

5.1.4 采购代理机构可根据需要调整文件递交时间，文件递交时间改变将会通过网络方式进行公告或书面通知已报名的供应商。

5.2 修改与重投

5.2.1 供应商在递交响应文件截止时间前可修改或撤回其上传的响应文件。修改的响应内容应按规定要求上传。

5.2.2 供应商不得在递交响应文件截止时间以后修改响应文件。

六、磋商

6.1 磋商时间和地点

6.1.1 供应商须在递交响应文件截止时间前将响应文件送达采购代理机构 规定的地点。

6.1.2 若采购代理机构推迟了磋商时间（即递交响应文件截止时间），应以公告的形式通知所有供应商。在这种情况下，供应商的权利和义务均应以新的截止时间为准。

6.1.3 在递交响应文件截止时间后递交的响应文件，采购代理机构 将拒绝接收。

6.1.4 采购代理机构 将按照竞争性磋商公告或更正公告约定的磋商形式、磋商时间组织磋商。开启会的主持人、记录人及其他工作人员（若有）均由采购代理机构派出，现场监督人员（若有）可由有关方面派出。评标委员会成员不得参加开启活动。

6.1.5 本项目的开启环节，供应商可自行选择到开启现场参加开启会或者远程参加开启会。远程参与开启流程的供应商需提前在海南省政府采购智慧云平台-服务专区中下载电子交易系统操作手册，并按照操作手册的要求参与开启会。如因供应商自身原因造成无法正常参与开启过程的，不利后果由供应商自行承担。

6.1.6 供应商到现场参加磋商，供应商应派其法定代表人或其授权代表准时参加磋商会，并代表供应商进行签到、文件解密等工作，否则将导致响应无效。

6.1.7 出席磋商现场的人员必须携带本人身份证。

6.1.8 文件解密时间：开启时开始进行解密，由于供应商自身原因，未能及时解密或解密失败的，其响应将被视作无效。

（注：以上6.1.1、6.1.4项如更正公告有新的约定，则按最后更正公告的约定进行。）

6.2 磋商程序

到递交响应文件截止时间，递交响应文件的供应商不足三家的，按废标处理；达到三家的按以下程序进行。

(1) 在竞争性磋商公告或更正公告规定的时间进行开启，由主持人宣布开启会须知，然后由供应商代表对电子响应文件的加密情况进行检查，经确认无误后，参加现场开启会供应商对电子响应文件进行解密。通过远程参与开启流程的供应商须在系统远程解密开启后，在代理机构规定时间内使用CA数字证书进行电子响应文件的解密操作，逾期未解密的视为放弃响应。

(2) 参加现场开启会的供应商代表应对开启记录进行签字确认，通过远程参与开启流程的供应商须在系统远程签章开启后，在系统规定时间内对开启结果进行签章确认。

(3) 供应商代表对开启过程和开启记录有疑义，以及认为采购人（采购代理机构）相关工作人员有需要回避情形的，应当场或通过系统提出询问或回避申请。供应商代表未按规定提出疑义又拒绝对开启记录签字或通过系统远程签章确认的，视为供应商对开启过程和开启记录予以认可。

(4) 若供应商未到开启现场参加开启会，也未通过远程参加开启会的，视同认可开启结果。

(5) 采购人和采购代理机构对供应商的信用记录进行查询（详见6.4项规定）。

(6) 磋商小组对供应商递交的响应文件进行初审。

(7) 磋商小组与初审合格的供应商进行一对一磋商。

(8) 供应商根据每轮磋商要求，修改并递交其响应文件以响应磋商。

(9) 磋商小组按照磋商文件中规定的评审要求对供应商进行评审。

(10) 磋商小组推荐成交顺序，提交评审报告，评审结束。

6.3出现下列情形之一的，将导致供应商本次响应无效。

(1) 响应文件未按规定要求进行提交的；

(2) 相关人员未按时进行磋商签到的；

(3) 供应商未按要求提供“供应商资格条件”中的有效证明资料的；

(4) 未按磋商文件要求提交保证金的；

(5) 磋商有效期不足的；

(6) 响应文件未按磋商文件规定要求及给定的格式填写、签署及盖章的；

(7) 报价超过磋商文件中规定的预算金额或者最高限价的；

(8) 磋商小组认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，且供应商不能按磋商小组的要求证明其报价合理性的；根据《关于在相关自由贸易试验区和自由贸易港开展推动解决政府采购异常低价问题试点工作的通知》，试点地区政府采购评审中出现的异常低价情形如下：（一）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值50%的，即投标（响应）报价 \leq 全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 $\times 50\%$ ；（二）投标（响应）报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价 \leq 通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价 $\times 50\%$ ；（三）投标（响应）报价低于采购项目最高限价45%的，即投标（响应）报价 \leq 采购项目最高限价 $\times 45\%$ ；（四）其他评审委员会认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的情形。

磋商小组启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料，对投标（响应）价格作出解释。书面说明、证明材料主要是项目具体成本测算等与报价合理性相关的说明、材料。

磋商小组应当结合同类产品的主要电商平台的价格、该行业当地薪资水平等情况，依据专业经验对报价合理性进行判断。如果投标（响应）供应商不提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，应当将其作为无效投标（响应）处理。审查相关情况应当在评审报告中记录。

(9) 不按要求填写报价表等；

(10) 不满足磋商文件中规定的其他实质性要求和条件的；

(11) 响应文件含有采购人不能接受的附加条件的；

(12) 属于磋商文件中规定的串通行为的情形的；

(13) 法律、法规和磋商文件规定的其他无效情形。

6.4 信用记录查询

6.4.1 评审小组查询供应商的信用记录。供应商存在不良信用记录的，将被认定为响应无效。

6.4.2 不良信用记录指：供应商在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体，或在政府采购网（www.ccgp.gov.cn）被列入政府采购严重违法失信行为记录名单。

以联合体形式参加磋商的，联合体任何成员存在以上不良信用记录的，将被认定为响应无效。

6.4.3 查询时间：递交响应文件截止时间后至评审结束前。

供应商不良信用记录以评审小组查询结果为准。

在本磋商文件规定的查询时间之后，网站信息发生的任何变更均不再作为评审依据。供应商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的依据。

七、评审

7.1 磋商小组

磋商小组由采购人代表和有关专家共三人以上的单数组成。磋商小组负责具体评审事务，根据有关法律法规和磋商文件规定独立履行磋商小组职责。

7.2 原则和方法

7.2.1 评审活动应遵循客观、公正、审慎的原则。

7.2.2 评审方法：综合评分法。

7.2.3 评审过程分为文件初审、澄清说明补正（如需）、磋商、综合评审、推荐成交候选供应商。

7.2.4 评审过程中的一些约定事项：

- (1) 计算百分数时，保留百分数小数点后两位有效数字。
- (2) 计算最终得分时，保留小数点后两位有效数字。
- (3) 所有专家评分的算术平均值加上价格得分为供应商的最终得分。
- (4) 评审中如有未考虑到的问题，由评标委员会集体研究处理。

7.3 初步评审

7.3.1 磋商小组将根据磋商文件中要求的“供应商资格条件”以及符合性审查条款规定的评审标准对供应商递交的响应文件依次进行资格评审和符合性评审。资格审查和符合性审查的内容只要有一条不满足，则响应无效。

7.3.2 磋商小组将只根据响应文件本身的内容做出独立判断，而不需寻求其他外部证据。

7.3.3 提供相同品牌产品的不同供应商参加同一合同项下磋商的，按一家供应商计算。非单一产品采购项目，多家供应商提供的核心产品品牌相同的，按一家供应商计算。核心产品详见“采购需求”。

7.3.4 在评审过程中，磋商小组发现供应商有下列表现形式之一的，可以认定属于串通行为，其响应无效，具体表现形式如下：

- (1) 不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；
- (2) 不同供应商委托同一单位或者个人办理磋商事宜；
- (3) 不同供应商的响应文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- (4) 不同供应商的响应文件异常一致或者报价呈规律性差异；
- (5) 不同供应商的响应文件相互混装；
- (6) 不同供应商的保证金从同一单位或者个人的账户转出；
- (7) 不同供应商的标书硬件特征码一致。

7.4 澄清、说明、补正

7.4.1 磋商小组对于响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容或数据，应当以书面

形式要求供应商在规定的时限内做出必要的澄清、说明或者补正。

7.4.2 报价有计算上或累加上的算术错误，修正错误的原则如下：

- (1) 报价表内容与响应文件中相应内容不一致的，以报价表为准；
- (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，以报价表的总价为准，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。修正后的报价采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字确认后产生约束力，供应商不确认的，其响应无效。

7.4.3 供应商的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或者授权的代表签字。

7.4.4 澄清、说明或补正的内容不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。

7.4.5 未按7.4.4条要求或未在规定时间内进行澄清、说明、补正的，其响应文件按无效处理。

7.5 磋商

7.5.1 磋商小组集中与单一供应商分别进行磋商。在磋商过程中磋商的任何一方不得向他人透露与磋商有关的技术资料、价格或其他信息。

7.5.2 在磋商过程中，磋商小组可以根据磋商文件和磋商情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同文本条款，但不得变动磋商文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认，磋商小组须以通知所有参加磋商的供应商。供应商按照磋商文件的变动情况和磋商小组的要求重新提交响应文件，并由其法定代表人或授权代表签字或者加盖公章。由授权代表签字的，应当附法定代表人授权书。供应商为自然人的，应当由本人签字并附身份证明。

7.5.3 最后报价

7.5.3.1 磋商文件详细列明采购标的的技术、服务要求的，磋商结束后，磋商小组应当要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最后报价，提交最后报价的供应商不得少于3家，但政府购买服务项目（含政府和社会资本合作项目）的除外。政府购买服务项目（含政府和社会资本合作项目），在采购过程中符合要求的供应商（社会资本）只有2家的，竞争性磋商采购活动可以继续进行。

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

7.5.3.3 市场竞争不充分的科研项目，以及需要扶持的科技成果转化项目，提交最后报价的供应商可以为2家。

以上7.5.3.1条、7.5.3.2条、7.5.3.3条，在提交最后报价之前，可以根据磋商情况退出磋商。

7.6 综合评审

7.6.1 磋商小组将依据磋商文件规定的评分标准，对供应商所提交的响应文件进行综合评审并打分。

7.6.2 磋商小组将只根据响应文件本身的内容做出独立判断，而不寻求其他外部证据。

7.6.3 因落实政府采购政策

7.6.3.1 对小型或微型企业的扶持（监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业）：

本项目对小微企业的报价给予价格扣除（包括成员全部为小微企业的联合体），用扣除后的价格参加评审。

若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参与采购项目的，且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，对联合体或者大中型企业的报价给予价格扣除，用扣除后的价格参加评审。

（注：1、中小企业应当按要求在响应文件中提供《中小企业声明函》。供应商提供的货物、工程或者服务享受中小企业扶持政策的具体要求详见《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）、《财政部关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库[2022]19号）。2、监狱企业应当在响应文件中提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件。3、残疾人福利性单位应当在响应文件中提供《残疾人福利性单位声明

函》。))

7.6.3.2 节能产品、环境标志产品的落实

政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构应当依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。

节能、环保产品须在响应文件中提供国家节能产品认证证书复印件、中国环境标志产品认证证书复印件。

7.6.4 综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，即满足磋商文件要求且最后报价最低的供应商的价格为磋商基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：

磋商报价得分=(磋商基准价 / 最后磋商报价)×价格权值×100，因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算磋商基准价和最后磋商报价。

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

7.6.6 磋商报价有计算上或累加上的算术错误，修正错误的原则如下：

7.6.6.1 响应文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

7.6.6.2 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；

7.6.6.3 单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价；

7.6.6.4 对磋商货物的关键、主要设备，供应商报价漏项的，作非实质性响应性处理；

7.6.7 磋商小组对响应文件的各项评审因素进行评价、打分，经汇总各评审因素得分（价格评分除外）后取平均值，再与价格评分相加即得综合得分。综合得分相同的，按最后报价由低到高顺序排列。综合得分且最后报价相同的，按技术指标优劣顺序排列。

7.7 推荐成交候选供应商

7.7.1 采用综合评分法，磋商小组依据评审情况及磋商结果，按照评审得分由高到低顺序向采购单位推荐三名以上成交候选供应商及成交顺序，符合《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》第二十一条第三款情形或《财政部关于政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法有关问题的补充通知》规定的情形的,可以推荐**2**家成交候选供应商。评审得分相同的，按照最后报价由低到高的顺序推荐。评审得分相同且最后报价相同的，按技术指标优劣顺序推荐，并形成书面的评审报告。

7.7.2 提供同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下响应的，评审后得分最高的同品牌供应商人获得成交人推荐资格；评审得分相同的，评标委员会推选响应价低的供应商获得成交人推荐资格。

7.8 成交供应商的确定

7.8.1 成交供应商的确定方式：详见第二章须知前附表。

7.8.2 采购代理机构 依据采确认结果，在“第一章 政府采购磋商邀请函”中规定的信息发布媒体上发布成交公告。

7.8.3 对成交结果提出质疑的，若所公告的成交供应商确实存在问题的，采购单位将按照成交候选供应商的推荐排序重新公告成交结果，或按相关规定依法重新组织采购，确保公正性。

7.8.4 如确定的成交供应商因不可抗力或者自身原因不能履行政府采购合同的，采购单位可以按照成交候选人名单排序，确定下一候选人为成交供应商（以此类推），也可以重新开展政府采购活动。

八、合同授予

8.1 成交通知

8.1.1 根据确定的成交结果，采购代理机构将向成交供应商发出成交通知书。

8.1.2 成交通知书对采购单位和成交供应商具有同等法律效力。成交通知书发出后，采购单位改变成交结果，或者成交供应商放弃成交的，应当承担相应的法律责任。

8.1.3 成交通知书是政府采购合同的组成部分。

8.2 履约保证

8.2.1 在签订合同前，供应商应在收到成交通知书，根据采购人的要求缴纳履约保证金。（具体帐号详见第二章须知前附表）

8.2.2 成交供应商不能在成交通知书发出后在8.3.1条规定的签订合同时间前缴纳履约保证金的，视为放弃成交，其磋商保证金不予退还，给采购单位造成的损失超过磋商保证金数额的，成交供应商还应当对超过部分予以赔偿。

8.3 签订合同

8.3.1 合同签订周期：成交结果公告后5个工作日内。

8.3.2 采购单位应当自成交通知书发出后规定的时间内，按照磋商文件和成交供应商响应文件的约定，与成交供应商签订政府采购合同。所签政府采购合同不得对磋商文件和成交供应商的响应文件作实质性修改。

8.3.3 成交供应商应按成交通知书规定的时间、地点与采购单位签订成交合同,否则磋商保证金将不予退还，给采购人和采购代理机构造成损失的，供应商还应承担赔偿责任。

8.3.4 采购单位不得向成交供应商提出任何不合理的要求作为签订合同的条件，不得与成交供应商私下订立背离合同实质性内容的协议。

九、监督

9.1 适用法规

9.1.1 政府采购项目的采购活动受《中华人民共和国政府采购法》和相关法律法规的约束，以确保政府采购活动的公开、公平和公正。

9.2 信息发布

9.2.1 政府采购活动过程中需对外发布的信息均统一发布在指定的信息发布媒体上，供应商可从本磋商文件“第一章 政府采购磋商邀请函”中指定的信息发布媒体获取信息。

9.3 纪律要求

9.3.1 采购单位不得泄漏政府采购活动中应当保密的情况和资料，不得与供应商串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

9.3.2 供应商不得相互串通报价或者与采购单位串通报价，不得向采购单位或者磋商小组成员行贿谋取成交，不得以他人名义报价或者以其他方式弄虚作假骗取成交；供应商不得以任何方式干扰、影响评审工作。以上行为一经发现，已经成交的，取消成交资格，未成交的，取消参评资格，并记入不良行为记录。

9.3.3 磋商小组成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对响应文件的评审和比较、成交候选人的推荐情况以及评审有关的其他情况；在评审活动中，磋商小组成员不得擅离职守，影响评审程序正常进行；不得使用未规定的评审因素和标准进行评审；不得发表有失公正和不负责任的言论，不得相互串通和压制他人意见，不得将个人倾向性意见诱导、暗示或强加于他人认同。

9.3.4 与评审活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对响应文件的评审和比较、成交候选人的推荐情况以及评审有关的其他情况。在评审活动中，与评审活动有关的工作人员不得擅离职守，不得利用职务之便，干扰评审活动，影响评审程序正常进行。

9.4 质疑处理

9.4.1 供应商认为磋商文件、磋商过程和成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人或采购代理机构提出质疑。

9.4.2 供应商在法定质疑期内必须一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，采购人、采购代理机构不受理供应商针对同

一采购程序环节的再次质疑。

9.4.3 质疑函的递交

递交方式及所需证件：质疑人根据“质疑函范本”的要求递交纸质质疑函（质疑函范本请登录海南省政府采购网下载专区下载，下载网址：<https://ccgp-hainan.gov.cn/>），并附海南省政府采购智慧云平台的“获取采购文件回执单”加盖公章。

答复主体：代理机构

联系人：秦工

联系电话：0898-66779294

地址：0898-66779294

邮编：570206

9.4.4 采购代理机构应当在收到供应商的书面质疑后7个工作日内，依照政府采购法第五十一条、第五十三条的规定就采购单位委托授权范围内的事项，以书面形式向质疑供应商和其他有关供应商做出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

9.5 投诉

9.5.1 质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向政府采购监督管理部门投诉。

十、其它

10.1 不良行为

10.1.1 供应商存在的以下情况，将被认定为不良行为：

- (1) 供应商在政府采购活动中存在违反规定提供虚假、无效证件等行为的；
- (2) 供应商有低于企业成本价，明显有恶意过高或过低报价行为的；
- (3) 供应商在参加政府采购活动时，有围标、串标、陪标等行为的；
- (4) 供应商不遵守磋商会场纪律，扰乱政府采购秩序的；
- (5) 有其他违反行业市场及政府采购管理有关规定行为的。
- (6) 有行政监督管理部门认定的其他不良行为的；

10.2 磋商控制价

磋商文件中规定的最高限价为磋商控制价；如未规定最高限价的，则项目预算金额为磋商控制价。

10.3 知识产权

构成本磋商文件各个组成部分的文件，未经采购单位书面同意，供应商不得擅自复印和用于非本采购项目所需的其他目的。采购单位全部或者部分使用未成交供应商响应文件中的技术成果或技术方案时，需征得其书面同意，并不得擅自复印或提供给第三人。

10.4 解释权

构成本磋商文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；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；除磋商文件中有特别规定外，仅适用于磋商阶段的规定，按竞争性磋商公告、供应商须知、评审方法、响应文件格式的先后顺序解释；同一文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购代理机构和采购单位负责解释。

第三章 采购需求

一、项目概况（采购标的）

项目概况

项目编号：HNJY2025-20-1

项目名称：金融专业理实一体化实训室项目

采购方式：竞争性磋商

预算金额：288.4551万元。

最高限价：288.4551万元。

采购需求：设备一批、详见招标文件采购需求清单

合同履行期限：自合同签订之日起60天内完成供货及安装调试。

采购品目名称、单位、数量

序号	名称	单位	数量
一、金融专业教学软件			
1	银行综合技能竞赛平台	套	1
2	智慧银行互动实训平台	套	1
3	金融证券模拟交易竞赛系统	套	1
二、一体化教室-多功能精品录播（一间教室配备）			
4	录播主机	套	1
5	录播系统	套	1
6	互动系统	套	1
7	视频处理系统	套	1
8	教师定位辅助摄像机含系统	套	1
9	学生定位辅助摄像机含系统	套	1
10	机械云台摄像机及图像处理系统	套	4
11	全向麦克风含系统	套	3
12	无线麦克风含系统	套	1
13	电视机	台	1
14	智能抠像系统	套	1
15	回监屏	台	1
16	LED补光灯	盏	3
17	LED柔光灯遥控器	台	1
18	提词器	台	1
19	无线演示器	支	1
三、一体化教室其他配套设备			
20	天花机吸顶空调	台	8
21	智慧灯光	盏	40

22	双人桌（带升降机）	组	99
23	配套椅子	张	198
24	智能讲台（含触控屏）	张	4
25	无线键盘鼠标	套	4
26	60门充电柜	台	4
27	教师座椅	张	4
28	教学电脑	套	198
29	学生端教学管理软件	套	4
四、教室装修及网络系统其他配套			
30	24口交换机	台	12
31	12芯单模光缆	米	150
32	配线架	个	12
33	理线架	个	12
34	9U机柜	台	4
35	电视机	台	8
36	六类网线	箱	16
37	配电箱和强电	间	4
38	墙面粉刷	间	3
39	自动窗帘	间	4
40	地塑	间	1
41	瓷砖地板	间	3
42	文化墙	间	4
43	隔音墙体	间	1
44	天花板吊顶1	间	1
45	天花板吊顶2	间	3
46	断桥铝窗	间	1
47	动力电源	间	4
48	光缆费	项	1
49	其他辅助材料	间	4

核心产品：

包号	产品名称
	1、智慧银行互动实训平台、2、教学电脑

采购标的

采购包1：

采购包预算金额（元）：2,884,551.00

采购包最高限价（元）：2,884,551.00

序号	标的名称	数量	标的金额 (元)	计量 单位	所属 行业	是否核心 产品	是否允许进 口产品	是否属于节 能产品	是否属于环境标 志产品
1	A02102100-教学仪器	1.00	2,884,551.00	批	工业	否	否	否	否

报价设置

采购包1:

(1) 报价要求:

序号	报价内容	计量单位	报价单位	最高限价	价款形式	报价说明
1	A02102100-教学仪器	批	元	2,884,551.00	总价	无

二、技术和服务要求（以“★”标示的内容为不允许负偏离的实质性要求）

采购包1:

标的名称: A02102100-教学仪器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>银行综合技能竞赛平台：★1、系统竞赛技能至少包含以下8种：点钞、平打传票、翻打传票、银行传票、知识竞赛、中文入、英文录入、外汇买卖。（提供产品功能截图）</p> <p>2、点钞模块：学生可以采用多种点钞方式进行竞赛，系统能够监控点钞竞赛的实训情况，并自动评分，教师能够查询竞赛的详细信息，了解排名范围。</p> <p>3、平打传票：系统需能生成三套竞赛题目，每套题目数量不少于50题，系统可根据学生答题内容逐条比对并自动评分。系统需提供多种排名方式供教师选择。（提供产品功能截图）</p> <p>4、翻打传票：系统需配置标准的“中国银行计算器测试传票”一套（三本），每套题目数量不少于150题，系统可根据学生答题内容逐页比对并自动评分。系统需提供多种排名方式供教师选择。</p> <p>5、银行传票：系统可随机生成无限量的题库供学生平时练习。在竞赛模式下，系统生成的传票数量不少于50张，学生在规定时间内完成比赛，系统可根据学生答题内容逐页比对并自动评分。系统需提供多种排名方式供教师选择。（提供产品功能截图）</p> <p>6、知识竞赛：系统内置多部现行金融法规的竞赛题库，学生可在竞赛完成后查看所在参赛范围的排名状况。老师能够根据自己需求来灵活设置竞赛任务。</p> <p>7、中英文录入：学生在规定时间内录入系统内置的汉字、英文、数字和标点符号，系统可自动评分。</p> <p>8、外汇买卖：系统可随机生成无限量的题库供学生平时练习。在竞赛模式下，系统可随机生成50题，每题需包含8个币种，教师可随意指定题目类型和题目位数，学生在规定时间内完成比赛，系统可自动评分并能提供多种排名方式供教师选择。（提供产品功能截图）</p> <p>9、系统需采用B/S架构设计，安装、使用和升级简便，没有用户数量限制，并支持多教师，多班级同时使用。原厂服务期三年</p>

2	<p>智慧银行互动实训平台：1、软件需包含三种操作模式训练模式、考试模式、自由模式，教师可分别设置难易度。2、训练模式需包含详细的流程引导，以任务训练为导向，根据系统随机案例完成业务。该模式可使学生在系统引导和帮助下，快速了解业务流程及操作细节。3、考试模式不带有流程引导，教师可设置好考试时间和考试模板（每个学生考试案例需随机生成），开启考试模式后，学生自行进行规范的业务操作考试。4、自由模式同样无流程引导和案例操作，但需兼容银行外围设备（存折、磁卡、票据、打印机、刷卡机等）。5、软件需提供一比一全套银行高仿真单据和凭证，单据数量不少于50种，并需展示业务流程和细节。6、软件需包含现有银行所有柜面业务，其中个人业务不少于26种，对公业务不少于32种。7、个人业务和对公业务案例需能随机生成，总数无限量，且教师可设定生成模板。8、为了增强软件的趣味性，系统需提供积分等级制，根据学生完成的案例数量，可提升学生的柜员等级。9、理论和实操互相验证。系统需能在完成一个业务操作之后，随机从题库中选择一题供学生作答，题目内容需来源于前面步骤中知识点，认真完成的同学可获得加分。10、系统需提供丰富的资源中心，至少包含业务介绍、交易代码、流程汇总、单据汇总、法律法规、教学资源等模块。11、考试自定义功能。系统需能灵活构建实训考试，教师从实训考试题库中抽取相应题目组成考试任务，学生按教师布置的考试作答。12、多种评分方式自动评分。系统需分别针对训练部分、考试部分进行成绩统计跟导出。系统还需支持综合成绩统计方式，涵盖任务、训练、答题、考试，教师只需对这四部分设置相应分值占比，系统自动进行统计分析，得出学生综合成绩；13、系统需支持实训报告自动生成，实训部分完成后，学生填写实训总结，系统需根据每位学生历史完成情况自动生成实验报告，老师自行下载可作为期末评分依据。14、个人业务需包含普通活期开户、普通活期存款、普通活期取款、普通活期销户、整存整取开户、部分提前支取、整存整取销户、零存整取开户、零存整取存款、零存整取销户、通知存款开户、部分支取、通知存款销户、债券发售、兑付债券、现钞兑换、旅行支票兑换、信用卡开卡、信用卡还款、信用卡取现、信用卡销户、理财产品购买、理财产品赎回、代缴事业费、开立个人存款证明、挂失、解挂、冻结、解冻、消费贷款开户、提前部分还款、全部还款、质押贷款开户、部分还款、到期还款等。15、对公业务需包含开立结算账户、结算账户变更、结算账户销户、现金支票、转账支票、结算委托书、商业汇票、现金存款、现金取款、单位定期存款、定期存款部提、定期存款销户、单位通知存款、通知存款支取、通知存款销户、提出借方录入、提出贷方录入、汇总记账、签发本票、兑付本票、退回本票、签发汇票、兑付汇票、退回汇票、汇款录入、汇总记账、委托收款、到期付款、远期结汇、远期售汇、理财产品购买、理财产品赎回、贷款开户、贷款还款等。原厂服务期：3年</p>
	<p>金融证券模拟交易竞赛系统：一、赛事系统 1、系统应提供参赛团队信息，包括学校名称、团队名称、团队成员等基本功能模块。2、需展示历史行情模拟交易和实时行情模拟交易的开赛时间。3、支持“资料阅读”、“模拟操作”、“排行榜”3个页面入口；开赛前，可进入“资料阅读”模块，查阅比赛的资料，开赛后不可点击；开赛时间内，则可进入模拟操作模块，结束比赛操作提交成绩后，则不可点击；比赛未确定时，则3个按钮均不可点击。4、应提供历史行情模拟的赛事资料，阅读时间为开赛前15分钟。5、应提供实时行情模拟的赛事资料，阅读时间为开赛前30分钟。6、系统支持练习赛入口，点击进入2个不同赛项的练习赛，支持参赛学生可随时进入模拟练习。二、历史行情模</p>

拟系统（需提供原型系统演示）

1、需展示阅读资料，支持点击资料，可实现进入资料详细页面查看。

2、资料页面应展示资料标题，资料内容等内容

3、资料内容需支持图文格式。图片需适配页面，文本段落左右长度，撑满页面合适宽度，支持适配一般性学校的小屏幕电脑

4、进入比赛时，系统自动分配资金帐号，初始资金为100万

5、应支持展示当前时间，提示收盘时间，且规定上午收盘时间为11:30，下午收盘时间为15:00

6、系统应展示参赛选手的盈亏总额，账户总额和总资产

7、应支持股票池搜索功能，可查询符合要求的证券，含上交所和深交所可搜索股票代码，能定位到具体股票

8、应提供分时和K线，K线需提供历史全部，固定提供上证指数和深证成指2个指数的行情，2个指数不可交易，指数行情提供遵循规则：涨幅>0，最新价和涨幅显示为红色；涨幅<0，最新价和涨幅显示为绿色；涨幅=0，则显示黑色

9、行情应支持分时图和K线展示，K线图展示成交量，macd和kdj

10、应提供买入、卖出功能，交易时需要展示证券代码、证券名称，最新价能基本信息

11、应支持交易功能中重置功能，重置买入卖出价格为0

12、应提供F10数据，需包括财务数据（最近3年即可）资金持仓、当日委托、当日成交、查询、撤单功能等不少于6种证券基本信息

三、实时行情模拟系统（需提供原型系统演示）

保证3年实时股票行情数据更新

1、需展示阅读资料，支持点击资料，可实现进入资料详细页面查看。

2、资料页面应展示资料标题，资料内容等内容

3、资料内容需支持图文格式。图片需适配页面，文本段落左右长度，撑满页面合适宽度，支持适配一般性学校的小屏幕电脑

4、进入比赛时，系统自动分配资金帐号，初始资金为100万

5、应支持展示当前时间，提示收盘时间，且规定上午收盘时间为11:30，下午收盘时间为15:00

6、系统应展示参赛选手的盈亏总额，账户总额和总资产

7、应支持股票池搜索功能，可查询符合要求的证券，含上交所和深交所可搜索股票代码，能定位到具体股票

8、应提供分时和K线，K线需提供历史全部，固定提供上证指数和深证成指2个指数的行情，2个指数不可交易，指数行情提供遵循规则：涨幅>0，最新价和涨幅显示为红色；涨幅<0，最新价和涨幅显示为绿色；涨幅=0，则显示黑色

9、行情应支持分时图和K线展示，K线图展示成交量，macd和kdj

10、应提供买入、卖出功能，交易时需要展示证券代码、证券名称，最新价等不少于三种基本信息

11、应支持交易功能中重置功能，重置买入卖出价格为0

12、应支持F10数据，需包括财务数据（最近3年即可）资金持仓、当日委托、当日成交、查询、撤单功能等不少于6种证券基本信息

四、排名系统

1、应支持搜索功能，输入团队名称，且自动能查询排名

2、系统应支持历史行情模拟系统排名和实时行情模拟系统排名

五、大赛练习系统（需提供原型系统演示）

1、练习赛需分历史行情模拟练习赛和实时行情模拟练习赛

2、系统支持无限制练习，且不计算成绩

3、应支持练习结束后，参赛者可再次进入练习

4、实时行情模拟练习应支持正常行情进行练习，在练习赛有效时间内全部可随时进入交易

六、大赛管理系统

1、应支持比赛新增功能，可设置比赛类别，开始时间和截至时间等

2、应支持比赛删除功能，管理员可直接删除对应比赛

3、应展示所有比赛信息，包括比赛类别，并系统自动展示比赛状态，参赛者可以自动查询

4、应支持团队管理功能，包括练习赛和正式赛2种功能

5、团队管理应展示学校、团队名称、成员、比赛账户、密码功能等不少于5种管理功能

6、应支持团队信息导入和导出功能，及团队信息模板下载功能

7、应支持团队信息查询、修改、退赛等基本功能

8、应提供资料管理后台，可展示资料标题，资料类别，发布时间，修改时间等不少于4种信息类型

9、应支持新

增、修改、删除、搜索资料等资料管理相关功能 10、应支持上传资料删除功能，且删除后则在前端无法看到 11、需提供排行榜后台，排行榜后台需展示学校、团队名称、成员、收益率等不少于4种基本信息 12、应包含历史行情模拟和实时行情模拟，两个排行榜 13、应支持排行榜数据导出功能，导出格式为excel 七、金融数据库 股票模块：

1. 提供沪深、港股、美股、英股、新三板、区域股权上市公司多维数据深度资料；其中沪深深度资料中提供不少于270个重要指标，沪深数据浏览器中提供不少于5100个待选指标。 2.支持对股票速览模板进行模块自定义形成专属界面。自定义模块应包含：重要事件、行情报价、K线图、公司公告、公司新闻、研究报告、行业新闻、行业排名、机构评级与盈利预测、机构持仓、股东股本、财务数据、发行与分配、公司介绍、公司高管、主营业务收入、融资融券。 3.深度资料中提供互动问答功能，展示投资者与上市公司的沟通信息，支持关键词搜索相关互动内容。 4.提供上市公司的机构调研、ESG评级、APP下载量统计、持有证券资产、购买理财产品、并购基金、股权冻结、承诺履行、约定购回、关联交易、截止2006年旧准则的财务报表数据、管理层状况及高管持股变化、公司股权结构图谱、员工持股计划等数据。 5.支持筛选指标智能回测功能，回测报告应包含回测逻辑、报告评级、最大预期年化收益率、最大成功率、累计收益图、跟踪数据、累计收益回撤分析。同时支持扫描二维码分享到微信。 6.支持自然语言的智能选股功能，利用大数据挖掘技术、云计算处理技术等对股票指标进行分析处理，选股结果可添加到自选目录，提供精准、有效的投资决策服务。 7.支持事件驱动功能，功能中提供事件监控，事件速览、事件浏览器、事件分析、疫情专题等子功能。其中事件分析中，展示相关研报、产品链、概念，统计研究结论、新闻指数异动信号、完整事件库、事件标的池、事件前后累计超额收益率分布曲线，新闻指数异动信号超额收益率矩阵图。 8.提供区域产权数据，应包含：北京产权、上海联合产权、重庆联合产权、西南联合产权、天津产权、杭州产权、云南产权、深圳联合产权等8家交易所数据；数据目录应包含挂牌项目、投资意向、相关公告、相关法律；其中挂牌项目数据维度应包含项目名称、所属行业、项目类别、挂牌价格、挂牌起始日、挂牌截止日、来源。 9.提供券商业数据，包括融资融券交易量、股权质押、约定式回购交易、三板券商挂牌统计、三板做市商统计等数据，以及月度业务数据的分析。 10.提供PE/PB Bands导出器、Beta计算器、WACC计算器、DDM计算器工具、组合风险、沪深/港股/美股估值模型Evaluator，模型构成不少于30张分析表。 资讯模块： 1.提供财经新闻、行业经济新闻、公司公告、RSS阅读器等信息；其中RSS阅读器内需提供操盘必读、今日焦点、实时解盘、公司新闻、黑马推荐、后市预测、基金经理访谈、股神培训班等栏目信息。 2.提供几百家研究机构的研究报告，包含机构晨报、宏观研究、策略研究、行业研究、公司研究、评级统计、估值统计、基金市场、债券市场、期货市场、港股市场、海外市场、英文报告、最佳分析师榜单、外汇研究、理财市场等二十个门类以上的研究报告。支持日更新投研报告达1000篇幅以上，是国内最大的投研报告平台。支持关键字检索、全文检索、研报订阅和研报收藏等功能。 3.提供发改委、国资委、央行、财政部、商务部、工信部、住建部、国务院等几十个部委及财经主管单位的法律法规数据。 4.提供中国人名银行、环保局、银保监会、保监会、银监会、证监会、基金业协会等机构的处罚信息。 5.提供政府政策信息数据，提供不少于370万条数据；包含全国人大、法院、检察院、国务院、国务院直属部门、党中央、党中央所属机构、中央军事委员会、中国人民解放军总部、各军区、警备局区、中国人民武装警察部、军事法院、军事检察院、全国各

		省、市级地方政府单位发布的公开政策数据。 原厂服务期：3年。金融证券模拟交易竞赛系统建设2年已存在续费使用。续费费用跟厂家沟通
		录播主机：▲1.为保证系统整体编解码性能及使用稳定性，主机需采用≥3颗ARM架构处理器，主处理器采用4核架构，2颗协处理均采用4核架构。（须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件并加盖厂家公章） 2.支持用户在录播主机上随时查看已录制视频总容量，并采用百分比的形式展示。 3.为保证不影响授课，主机无风扇设计，主机噪声小于20dB（A）。 4.主机存储容量不低于1TB。 5.内置蓝牙无线物联模块，主机无需线缆就可以实现对同品牌音箱的音量控制，也可通过同品牌讲台实现对主机开关机控制。 6.支持标准USB音视频信号输出，通过主机TypeC接口可以实现图像和声音同步输出，最大支持4K（即3840*2160）图像输出。 7.标配壁挂支架，可通过转轴实现翻转，便于接插线和维护。 8.主机采用高度集成化设计，能够独立完成视频采集、音频采集、音频编码、视频编码、音频处理、视频处理表、直播、录制、互动、专业导播、远程运维参数设置功能。 ▲9.内置音频接收模块。无需外接无线音频接收模块，即可完成无线音频采集，支持同时≥2个无线麦克风接入，且同时支持≥2种对频模式。（须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件并加盖厂家公章） ▲10.支持断电扩声，在主机完全断电的情况下，从主机线性音频通道上输入的音频可以从主机输出通道输出，且≥1个音频输入通道可以支持该功能，满足全场景的教学使用需求。（须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件并加盖厂家公章） 11.支持≥2个HDMI高清采集接口，支持分辨率包含：3840×2160p@30Hz、1920×1080p@60Hz、1920×1080p@30Hz、1680×1050p@30Hz、1600×900p@30Hz、1400×1050p@30fps、1280×1024p@30Hz、1280×1024p@60Hz、1280×960p@30Hz、1280×800p@30Hz、1280×720p@60Hz、1280×720p@30Hz、720×480p@60Hz、640×480p@30Hz。 12.支持≥1路HDMI输入通道具备音频同步采集能力，可通过系统设置音频采集打开或者关闭。 ▲13.支持≥4路高清视频输出，且输出最大分辨率均可达到4K（即3840*2160），其中HDMI信号输出≥2路且UVC视频输出≥1路。（须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件并加盖厂家公章） 14.支持≥4个RJ45接口，其中≥3个支持POE。 15.支持≥2个线路信号立体声输入，且输入接口采用不同的运放倍数设计，可满足不同类型的音频信号接入。 16.支持≥2个线性立体声音频输出，可独立设置任意一个输出接口的混音模式。 17.支持≥1个阵列麦克风输入接口，可在不接入音频处理器的情况下，通过网线就可以完成≥8个阵列麦克风接入主机，通过网线可以实现≥8麦克风的供电、音频信号传输、音频参数设置，支持无损数字音频传输。 18.支持≥4个USB类型接口，其中USB-A接口≥3个，Type-C接口≥2个。 19.主机采用多功能电源按键，通过一个按键可以实现开机、关机、节能待机。 20.支持双HDMI画面采集，采集画面可在主机上完成拼接，输出比例32:9画面。 21.支持AAC音频编码协议。 22.支持硬件复位功能，可通过Reset复位键实现整机复位。 23.支持接入标准USB声卡，实现USB双向音频通信。 24.支持双网卡设计，摄像机可在独立网段单独工作，不影响原有网络。 25.支持检测摄像机接入状态，可根据摄像机在线离线状态自动实现状态更新。 26.支持开机后自动实现与无线音频设备链接，支持自动对频，可通过主机屏幕查看对频是否成功，对频成功支持音频提醒，可通过提示音反馈对频状态。 27.支持HDMI通道通道检测，可通过主机屏幕显示HDMI信号

接入状态。28.支持 ≥ 1 路自定义机位绑定设置,可将HDMI in绑定至任意景位。29.支持录制倒计时,自定义设置 ≥ 4 种倒计时时间。30.支持通过主机屏幕实现画面预览,可同时预览 ≥ 7 路画面。31.支持 H.264(BP/MP/HP)视频编码与解码,可扩展支持 H.265 编码/解码。32.支持 ≥ 31 路 1080p@30fps 编/解码。33.支持分辨率、码率、帧率设定。34.支持录制清晰度设定,支持可选择4K、1080p、720p、VGA、QVGA;支持录制帧率设定,可选择 25fps/30fps/60fps;支持录制画质选择,可选择 ≥ 5 种等级;录制编码码率 ≥ 16 Mbps。35.支持多通道同时录制,支持生成标准 MP4 格式视频文件,支持 ≥ 8 路 MP4 文件同时录制。36.支持通过主机一体化触控屏实现开始、暂停、停止录制、发布直播。37.支持 ≥ 2 种录制视频自动分段模式:支持按照文件大小分段,可选择500MB,1GB,2GB进行分段录制;支持按照录制时长分段,可选择30分钟、60分钟。38.支持网络监测功能,无需安装第三方软件,在触控屏幕上显示教室网络状态,包括:服务联通性、网络稳定性、上下行速度、网络追踪性、网卡信息。39.支持对直播视频 GOP 进行设置,可根据网络情况选择1~6秒。40.支持主机一体化触控屏实现开启/关闭直播,可选择开启录制时是否同步开启直播。41.主机网口支持10/100/1000Mbps自适应,支持 IPV4, IPV6。42.主机无需配置单独公网 IP 即可实现互动。43.支持智能组网,摄像机插入主机后能够自动实现机位绑定并出现画面。44.支持录制时长设定,录制时长到达后可自动停止录制,支持设定时长包括 40 分钟、1 小时、2 小时、6小时、12 小时,用户可根据需要提前结束录制;录制过程中,用户可通过互动录播电脑主机一体化触控屏查看已录制时长。45.支持单个文件、文件夹删除;多个文件、多个文件夹批量删除;支持清空视频功能,可一键清除主机视频。46.支持推流路数 ≥ 2 路,支持rtmp直播推流,推送的直播流可选择不同视频源,推流单路可达 1080p@60fps,可选画面 ≥ 7 个,推送的直播流可选择是否带有声音。47.录制视频文件支持自动归档,支持按照年月日时分秒自动归类,存储到对应的文件夹下,同时支持用户账号自动关联,用户使用账号登录主机后,录制文件会自动归档到该用户账号。48.主机内置扬声器,支持音频检测,通过主机内置扬声器可以播放测试音频,通过主机一体化屏幕进行视频预览时能够同步播放音频,且可控制播放音频音量大小。49.直播视频清晰度可设置,支持 1080p@60fps,可选择1080p、720p、VGA、QVGA;支持帧率设定,可选择 25fps/30fps/60fps;支持多种画质选择,可选择极佳、好、一般、流畅四个不同等级。50.支持单个文件、文件夹拷贝;多个文件、多个文件夹批量拷贝;支持动态显示拷贝进度,完成时自动提醒;当有多个 U 盘插入时,可在互动录播电脑主机一体化触控屏进行 U 盘选择。51.支持 FTP 远程自动上传录像,录制停止后自动上传视频文件到 FTP 服务器,支持断点续传。52.支持通过主机一体化触控屏幕,选择自动/手动导播模式。53.支持串口通信,可通过中控协议实现中控控制,控制开关机、开始/暂停/停止录制。54.支持通过互联网,查看当前的主机总数、日活个数、当前在线数量,支持通过平台查看设备在线和离线状态,支持通过平台查看设备 ID 地址、IP 地址、激活时间信息。55.支持通过互联网,实现对设备的远程配置,支持关机、参数配置操作。56.支持通过互联网,按照版本号进行查询。可查看该版本的主机数量,支持通过 IOT 物联平台实现主机的远程升级,可查看不同版本的占比,可按照行政区域进行分区升级。57.支持上电自启动,设备通电后系统可自动启动,可设置开启或关闭上电自启动功能,支持自动开关机,可设置定时开关机时间。58.支持点击、双击、滑动 3 种类型的触控操控。59.支持自动息屏功能,同时支持用户自设

		<p>置息屏时间，可支持 1min、3min、5min、10min 多种时间选择。 60.设备支持本地升级、可通过 U 盘实现设备升级，同时支持 OTA 远程在线升级，升级过程支持版本号校验，支持在线下载升级包自动完成升级。 61.支持使用 FAT32，NTFS格式的U盘进行文件拷贝，拷贝进度可动态显示。 62.支持通过主机一体化屏幕，调用系统内置输入法，对录制文件的名称进行重命名。 63.音频编解码率支持320Kbps并向下兼容，音频信号处理延时$\leq 20\text{ms}$，频率相应20~20kHz、采样率最大支持48KHz。 ▲64.主机采用≥ 15英寸触控电容屏，屏幕色域$\geq 72\%$ NTSC，表面硬度$\geq 7\text{H}$，屏幕分辨率$\geq 1920 \times 1080$。（须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件并加盖厂家公章） 65.音画不同步时间差$\leq 167\text{ms}$。 66.主机供电采用安全电压，整机供电电压$\leq 24\text{V}$。</p>
5		<p>录播系统： 1.自动导播默认画面支持自定义设定，支持选择自动导播画面，可设置自动导播画面的保护时间和保持时间。 2.支持多种画面模式，支持单画面、画中画、左右等分、三画面、四画面多种画面合成模式，支持自动导播、手动导播，可通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现模式选择。 3.导播优先级可自定义设定，支持定时切换设置，可自由选择切换时间和切换画面，支持根据学生、老师行为状态实现画面智能切换。 4.支持本地导播、远程导播，本地导播可通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现本地导播控制；也可通过触控回传实现画面导播，无需外接键鼠设备，通过交互智能平板实现对互动录播电脑主机的导播控制，远程导播可通过网络实现远程导播控制。 5.支持课件画面自动检测，可设置检测灵敏度；支持课件画面检测区域设定，可屏蔽电脑弹窗区域。 6.支持导入与导出互动录播主机配置文件，进行升级和调试。 7.支持云台摄像机控制，支持 PTZ（云台全方位移动及镜头变倍、变焦），多个预置位设置和调用；同时支持通过鼠标点击画面，实现云台摄像机跟踪，可通过鼠标滑轮实现镜头画面放大缩小。 8.在导播界面的预览窗口可实时观看教师全景/特写、学生全景/特写、多媒体电脑、板书画面共六路画面，点击可进行画面切换。预览画面可实时推流给资源平台，实现平台直播。 9.支持电影模式和资源模式同步录制，可根据用户的不同需求选择录制模式。 10.支持外接导播台，可通过导播台实现对录播主机的录制控制、画面切换、云台跟踪、预置位设定与调取、音量调节。 11.录播画面比例支持16: 9，触控回传响应延时$\leq 70\text{ms}$。 12.支持≥ 7种导播切换特效，通过主机一体化屏幕就可以实现转场特效类型选择设置；特效保持时间支持自定义。 13.支持通过U盘导入视频、图片作为片头片尾素材，不少于3种格式；支持单个视频文件$\geq 200\text{MB}$，单个图片文件$\geq 20\text{MB}$，可保存≥ 10个素材；支持设定片头片尾保持时间，保持时间在5s~10s之间可选，片头片尾素材可直接在主机一体化屏幕上进行删除。 14.支持多种格式的字幕，可输入中文、英文、数字、特殊符号，数量≥ 200个字符；支持调节文字大小、文字透明度；支持≥ 5种文字颜色设置，文字边缘自带描边；支持滚动字幕。 15.支持设定图片台标，支持jpeg、png两种格式，支持$\geq 20\text{MB}$台标文件，台标大小比例可通过主机一体化屏幕实现设置，台标位置可以通过主机一体化屏幕设定在PGM任意位置，支持快速台标位置设定功能，支持5个快速位置。 16.支持通过主机一体化屏幕实现云台摄像机控制，无需按照方位，可任意转动云台方向，实现步进控制、连续控制。 17.支持通过主机一体化屏幕实现预置位设置与调用，预置位≥ 9个。 18.支持通过主机一体化屏幕的虚拟摇杆拖动幅度实现云台的变速控制；支持≥ 3种云台转动灵敏度设置。 19.支持通过主机一体化屏幕实现云台摄像机的放大缩小变焦调节。</p>

互动系统：1.同时支持自动连线和手动连线，自动连线模式下，听课端会自动接通来自主讲端的互动请求，可选择设置关闭，手动连线模式下，当主讲端发出呼叫请求后，在互动录播电脑主机一体化触控屏上会出现呼叫提醒，用户可选择接听或者挂断。2.支持标准SIP音视频互动协议，支持1080P60fps全高清视频互动。3.支持互动清晰度设置：支持1080p@60fps，分辨率可选择1080p、720p、VGA、QVGA，帧率可选择60fps、30fps、25fps。互动画质可选择极佳、好、一般、流畅四个等级。4.支持双流自动发送，设置自动发送后，建立呼叫，主讲教室自动发送双流。5.支持课程预约功能，互动录播电脑主机能接收平台下发的互动课表，并显示于互动电脑主机一体化触控屏上，用户点击课表即可立即加入课堂，进行实时互动。▲6.支持微信扫码登录，无需单独输入账号，使用微信扫描互动录播电脑主机一体化触控屏上显示的二维码即可登录互动系统，登陆后显示用户头像。（须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件并加盖厂家公章）7.支持手动切换发给远端的画面。支持通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现音量大小调整、静音。支持互动过程中一键全屏，全屏放大主画面，隐藏所有图标。支持开启和关闭桌面共享功能。8.互动过程中可随时邀请新的听课端加入，支持拨号呼叫，用户可通过互动录播电脑主机一体化触控屏上的拨号键盘实现拨号呼叫；支持互动通讯录功能，通讯录可显示最近呼叫的账号信息，可通过通讯录实现一键呼叫。9.支持一键结束互动，用户通过互动录播电脑主机一体化触控屏一键结束互动。10.支持通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现导播控制，过程中可选择自动导播/手动导播；支持通过PC客户端软件进行远程导播控制。11.PC客户端软件支持进行互动听课端列表查看、发言管理功能。12.无需通过任何第三方软件即可进行网络监测，并在互动录播电脑主机一体化触控屏上显示教室网络状态；实现对网络联通性、网络稳定性、上行速度、下行速度、网卡信息实时检测；在一段时间内，支持以折线图方式实时呈现网络稳定性、上行速度和下行速度。13.支持开始互动同步开始录制，用户可选择进入互动后是否自动开启录制。互动过程中可通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现录制和直播控制，互动过程中可以控制开始录制、结束录制、开始直播、结束直播。14.听课教室可申请发言，申请后主讲教室可收到申请，并选择是否接受申请。15.听课过程中用户可在互动录播电脑主机一体化触控屏上同时显示授课教室画面和本地教室画面，且互动录播电脑主机支持一键全屏主画面。16.教师在开始授课前可根据互动录播电脑主机一体化触控屏检查设备是否正常，包括：在预监画面查看各个视频画面是否正常；在预监画面进行音量调节和查看声音是否正常；支持自动导播和手动导播模式切换；自动导播模式下支持设置参与自动导播的导播画面；选择是否开启直播和桌面共享。17.支持课堂互动功能，授课过程中老师可通过在互动录播电脑主机一体化触控屏上单击听课教室画面切换听课教室为主画面，并与该教室实时连麦对讲，实现异地互动。18.互动过程中，可以在互动录播电脑主机一体化触控屏调出当前视频参数，包括上行/下行速率、当前句柄数量、CPU使用率、累计视频卡顿次数、累计音频卡顿次数。19.支持授课预监功能，授课过程中可在互动录播电脑主机一体化触控屏实时显示授课教室和参与互动的听课教室画面，用户可实时查看授课教室拍摄效果和互动教室的听课场景画面。20.设备双向互动过程中，在系统总丢包率50%的网络环境下，视频清晰流畅无卡顿，语音连贯。21.支持根据网络自适应调整码流大小。22.支持3Mbps网络带宽环境下实现1080P@60fps视频双向互动。23.互动系统具备回声消除功能，在主讲教室与听讲教室同时发言的情况下，保证双方语音清晰，双方体验

		良好。 24.支持跨运营商互动，通过云端多运营商自适应切换技术，可最大程度优化跨运营商带来的大延时。 25.支持1带3互动。 26.支持三种混流方式，推流端混流、拉流端混流、服务端混流。
7		视频处理系统： 1.支持合成4K的PGM画面，包含导播画面、教师全景画面、教师特写画面、学生全景画面、学生特写画面。 2.支持多种类型视频信号接入，支持标准网络视频信号接入、高速数字信号接入。 3.支持通过rtsp协议接入第三方摄像机视频流。 4.支持不少于3种编码复杂度，支持Baseline Profile、Main profile、High profile 5.支持不少于两种码率控制方式，支持CBR（Constant Bit Rate）、VBR（Variable Bit Rate）。 6.主机可通过网络实现对接入摄像机的设备信息检索。 7.支持POE摄像机接入。 8.HDMI采集通道支持画面缩放，可完成4K图像采集。
8		教师定位辅助摄像机含系统：硬件配置 1.镜头水平视场角 $\geq 40^\circ$ 2.一体化集成设计，支持4K超高清，最大可提供4K图像编码输出，同时向下兼容1080p，720p等分辨率。 3.网络流传输协议：TCP, HTTP, UDP, RTSP, RTMP, ONVIF。 4.全景画面支持畸变矫正功能。 5.全景画面与特写画面必须采用相同图像传感器和图像处理器，确保两者图像输出亮度、颜色、风格等保持一致。 6.整机接口： ≥ 1 路RJ45。 7.支持POE有线网络供电，只需要1路网线，即可实现供电及信号传输，支持同时输出特写和全景等多路画面。 8.传感器尺寸： \geq CMOS 1/2.8英寸。 9.传感器有效像素 ≥ 840 万。 10.扫描方式：逐行。 11.最低照度：0.5 Lux @（F1.8, AGC ON）。 12.电子快门：1/30s ~ 1/10000s。 13.支持自动白平衡。 14.支持2D&3D数字降噪，信噪比 ≥ 55 dB。 15.支持H.264、H.265视频编码格式。 16.主码流分辨率：3840x2160, 1920x1080, 1280x720, 1024x576, 720x576(50Hz), 720x480(60Hz), 720x408, 640x360, 480x270, 320x240, 320x180 17.辅码流分辨率：1920x1080, 1280x720, 1024x576, 960x540, 640x480, 640x360, 320x240, 320x180 18.视频码率：32Kbps ~ 16384Kbps。 19.帧率：1~25fps。 软件配置 1.4K学生摄像机内嵌智能跟踪算法，无需单独安装定位跟踪主机及其他任何辅助拍摄设备，即可实现跟踪定位控制功能。 2.系统应采用智能图像识别算法，高清摄像机同时输出2路场景画面并分析计算，实现1台摄像机的2景位拍摄，通过导播跟踪系统，实现所有画面的自动导播切换： a.学生起立发言时，首先切换为学生全景，再过渡为发言学生的特写画面，当多名学生站立时，自动切换到学生全景； b.学生跟踪具备人脸检测辅助识别功能。 3.支持设置摄像机分辨率、帧率、码率 4.支持设置摄像机亮度、饱和度、对比度、锐度、色度、快门速度 5.图像支持左右镜像、上下翻转，默认不开启 6.支持对摄像机网络进行管理，包括设置IP地址/网关/DNS等，支持组播协议搜索IP地址，并修改摄像机IP 7.支持rtmp推流，推流地址可设置 8.支持TRSP推流，推流地址可设置 9.支持ONVIF协议，可预览ONVIF画面 10.支持GB28181协议，可使用GB28181协议推流 11.支持摄像机内部导播，支持外部服务器导播 12.支持至少1个六边形导播跟踪区划定 13.跟踪区域划定方式为任意两个边缘点连线，确保可以构建合适的跟踪区域 14.支持跟踪灵敏度设置，可适配不同的灵敏度要求场景 15.支持开启/关闭跟踪功能

9	<p>学生定位辅助摄像机含系统：硬件配置 1.镜头水平视场角$\geq 90^\circ$ 2.一体化集成设计，支持4K超高清，最大可提供4K图像编码输出，同时向下兼容1080p，720p等分辨率。</p> <p>3.网络流传输协议：TCP, HTTP, UDP, RTSP, RTMP, ONVIF。 4.全景画面支持畸变矫正功能。 5.全景画面与特写画面必须采用相同图像传感器和图像处理器，确保两者图像输出亮度、颜色、风格等保持一致。 6.整机接口：≥ 1路RJ45。 7.支持POE有线网络供电，只需要1路网线，即可实现供电及信号传输，支持同时输出特写和全景等多路画面。 8.传感器尺寸：\geqCMOS 1/2.8英寸。 9.传感器有效像素≥ 840万。 10.扫描方式：逐行。 11.最低照度：0.5 Lux @ (F1.8, AGC ON)。 12.电子快门：1/30s ~ 1/10000s。 13.支持自动白平衡。 14.支持2D&3D数字降噪，信噪比≥ 55dB。 15.支持H.264、H.265视频编码格式。 16.主码流分辨率：3840x2160, 1920x1080, 1920x1080, 1280x720, 1024x576, 720x576(50Hz), 720x480(60Hz), 720x408, 640x360, 480x270, 320x240, 320x180 17.辅码流分辨率：1920x1080, 1280x720, 1024x576, 960x540, 640x480, 640x360, 320x240, 320x180 18.视频码率：32Kbps ~ 16384Kbps。 19.帧率：1~25fps。 软件配置 1.4K学生摄像机内嵌智能跟踪算法，无需单独安装定位跟踪主机及其他任何辅助拍摄设备，即可实现跟踪定位控制功能。 2.系统应采用智能图像识别算法，高清摄像机同时输出2路场景画面并分析计算，实现1台摄像机的2景位拍摄，通过导播跟踪系统，实现所有画面的自动导播切换： a.学生起立发言时，首先切换为学生全景，再过渡为发言学生的特写画面，当多名学生站立时，自动切换到学生全景； b.学生跟踪具备人脸检测辅助识别功能。 3.支持设置摄像机分辨率、帧率、码率 4.支持设置摄像机亮度、饱和度、对比度、锐度、色度、快门速度 5.图像支持左右镜像、上下翻转，默认不开启 6.支持对摄像机网络进行管理，包括设置IP地址/网关/DNS等，支持组播协议搜索IP地址，并修改摄像机IP 7.支持rtmp推流，推流地址可设置 8.支持TRSP推流，推流地址可设置 9.支持ONVIF协议，可预览ONVIF画面 10.支持GB28181协议，可使用GB28181协议推流 11.支持摄像机内部导播，支持外部服务器导播 12.支持至少1个六边形导播跟踪区划定 13.跟踪区域划定方式为任意两个边缘点连线，确保可以构建合适的跟踪区域 14.支持跟踪灵敏度设置，可适配不同的灵敏度要求场景 15.支持开启/关闭跟踪功能</p>
---	--

10	<p>机械云台摄像机及图像处理系统：硬件配置 1.传感器尺寸：\geqCMOS 1/1.8英寸 2.传感器有效像素\geq800万 3.支持不少于40倍变焦 4.扫描方式：逐行 5.支持畸变矫正功能，畸变$<1.5\%$，校正后可实现视觉无畸变 6.最低照度：0.5Lux @ (F1.8, AGC ON) 7.镜头：F1.58 ~ F3.95 8.快门：1/30s ~ 1/10000s 9.支持自动白平衡功能 10.支持背光补偿功能 11.支持图像冻结功能 12.支持POE供电 13.支持2D&3D数字降噪，信噪比$\geq 55\text{dB}$ 14.支持预置位个数≥ 255个，预置位精度$\leq 0.1^\circ$ 15.支持水平翻转、垂直翻转，水平转动范围：$\pm 170^\circ$，垂直转动范围：$-30^\circ \sim +90^\circ$ 16.支持最大水平视场角$\geq 60^\circ$，最大垂直视场角$\geq 35^\circ$ 17.支持最大水平转动速度$\geq 100^\circ/\text{s}$，最大垂直转动速度$\geq 69^\circ/\text{s}$ 软件配置 1.设备采用ARM硬件架构，linux操作系统 2.支持自动白平衡 3.支持背光补偿功能 4.支持2D、3D数字降噪 5.支持不少于4种编码等级，包含baseline、mainprofile、highprofile、svc-t 6.支持AAC、G711A两种音频编码格式 7.支持TCP/IP, HTTP, RTSP, RTMP, Onvif, DHCP, 组播等网络协议 8.支持设置摄像机分辨率、帧率、码率 9.支持设置摄像机亮度、饱和度、对比度、锐度、色度、快门速度 10.图像支持左右镜像、上下翻转，默认不开启 11.支持对摄像机网络进行管理，包括设置IP地址/网关/DNS等，支持组播协议搜索IP地址，并修改摄像机IP 12.支持rtmp推流，推流地址可设置 13.支持TRSP推流，推流地址可设置 14.支持ONVIF协议，可预览ONVIF画面 15.支持GB28181协议，可使用GB28181协议推流</p>
11	<p>全向麦克风含系统：硬件配置 1. 麦克风采用≥ 4核的国产音频芯片。 2. 麦克风频率响应范围不低于50Hz~16KHz。 3. 麦克风拾音半径$\geq 8\text{m}$。 4. 麦克风信噪比$\geq 68\text{dB}$。 5. 麦克风声压级$\geq 130\text{dB SPL}$，10%THD@1 KHz。 6. 麦克风无需额外适配器供电，能够通过网线实现麦克风供电、音频信号传输、参数调整。 7. 麦克风具备≥ 1个状态指示灯，可显示麦克风工作状态。 8. 麦克风采用标准1/4吋螺口，适配各种类型标准吊杆。 9. 麦克风支持≥ 2个数字音频接口，每个接口都具备输入接口和输出接口能力，支持盲插。 10. 麦克风支持≥ 1个Type-C接口。 11. 麦克风内置≥ 8个硅麦传感器单元。 12. 麦克风支持在线OTA，可在线对麦克风进行升级，无需人员现场维护。 13. 麦克风支持降噪、回声抵消、混响抑制、自动增益控制、多麦融合多种音频算法。 14. 麦克风支持无损数字音频传输，避免模拟信号传输导致的电流干扰。 软件配置 1. 支持全频带全双工自适应回声消除算法。 2. 支持全频自适应AI降噪技术，降噪电平$\geq 24\text{dB}$。 3. 支持自动增益控制。 4. 支持啸叫抑制。 5. 支持智能混音，可智能选择最佳麦克风采集音频。 6. 支持多通道音频矩阵，可根据场景需求进行相应设置。 7. 支持音频参数调节。 8. 支持波束成形。 9. 支持远程OTA升级。 10. 支持连接录播主机作为录播音频输入设备使用，也可连接Windows系统，并为其提供音频输入。</p>

12	<p>无线麦克风含系统：硬件配置 1. 麦克风支持≥ 1个3.5mm音频接口，可输入头戴麦音频信号，输出幅值$\geq 2V$（RMS）。整机3.5mm音频接口≥ 2个。 2. 麦克风整机≥ 1个USB Type-C接口。 3. 麦克风支持≥ 1个Pogo pin接口，支持通过Pogo pin接口进行充电。整机Pogo pin接口≥ 2个。 4. 麦克风支持≥ 1个三合一按键，可控制麦克风的开关机、静音和配对。 5. 麦克风支持≥ 2个音量控制按钮，可通过音量“+”“-”按钮控制麦克风输出音量。 6. 麦克风单体重量$\leq 30g$。 7. 麦克风标配充电仓，方便快捷充电及收纳。 8. 麦克风充电仓支持电量指示，通过灯珠亮灭数量充电仓剩余电量及充电状态。 9. 麦克风支持≥ 4种佩戴方式。 10. 麦克风领夹角度支持自由调节，调节角度$\geq \pm 90^\circ$，以适配不同的使用者衣物；调节至0°位置时会有“卡扣感”，方便回归标准位置。 11. 整机标配两个无线麦克风，且两个麦克风支持同时工作。 12. 麦克风支持≥ 2种开机方式，可通过短按按键开机、打开充电仓并取出麦克风自动开机。 13. 麦克风支持≥ 3种关机方式，可通过长按按键关机、长时间无配对或配对后无使用自动关机、麦克风放回充电仓自动关机。 14. 麦克风支持≥ 2种配对方式，可通过麦克风从充电仓拿出自动开始配对、短按按键开始配对，配对完成时间$\leq 5s$。 15. 麦克风支持≥ 2种断开连接方式，可通过麦克风放入充电仓自动断开连接、关机自动断开连接。 16. 麦克风支持一键开启静音模式。 软件配置 1. 麦克风音频编码方式采用LC3 plus。 2. 支持啸叫抑制算法，通过算法可实现本地扩声时无啸叫现象。 3. 支持多通道输入混音。 4. 支持≥ 1个USB Type-C接口。 5. 支持≥ 1个3.5mm Line out音频输出接口。 6. 支持内置状态显示灯，可显示当前接收器工作状态。 7. 支持壁挂支架安装，实现0°或180°安装。 8. 供电电压$DC \leq 5V$。 9. 支持通过录播系统，实现OTA自动升级。 10. 支持通过Type-C接口实现手动升级。 11. 支持同时连接两个麦克风并工作。</p>
13	<p>电视机： 1. 屏幕物理尺寸≥ 55吋。 2. 屏幕分辨率$\geq 3840 \times 2160$。 3. 屏幕刷新率$\geq 60Hz$。 4. 屏幕可视角度$\geq \pm 176$度。 5. 整机功耗$\leq 120W$。 6. 待机功耗$\leq 0.5W$。 7. 内置喇叭个数≥ 2。 8. 喇叭总功率$\geq 16W$。 9. USB通道支持播放不少于10种文件格式。 10. USB接口数量≥ 2。 11. HDMI输入通道数量≥ 3。 12. 模拟RF接口≥ 1。 13. AV接口≥ 1。 14. 标配遥控器和配套电池。</p>

14		<p>智能抠像系统：1) 支持不少于3种色键抠像，满足不同背景颜色的抠像需求。2) 支持手动输入抠像背景颜色的RGB三分量值进行抠像，保证不同颜色幕布下良好的抠像效果3) 支持对黑色、亮色、蓝色、红色、偏红、偏蓝的物体设置键信号，保证对不同颜色的物体均能保持良好的抠像效果，不出现物体透明现象。4) 支持对半透明物体设置抠像整体强度，分别调节RGB三分量值。使教师佩戴的眼镜、化学实验仪器瓶等不会出现闪烁现象。5) 支持设置阴影控制，可调节阴影强度及RGB三分量值。使人物边缘无明显锯齿感。6) 支持对白色、蓝绿色、黑色、红色、和灰色的物体进行颜色校正，使合成效果画面不偏色。7) 支持设置前景滤波，可控制前景滤波开关，通过调节帧数、窗口大小、运动阈值、运动强度、滤波整体强度及RGB三分量值等，保证人物慢速移动时抠像不出现虚化、粘连现象。方便老师自由移动、板书、教学实操。8) 支持自定义不少于3种输出画面选择，满足抠像与实景拍摄两种场景的灵活应用。9) 支持设置自动参数，系统智能提供抠像参数，无需用户进行操作。10) 支持保存抠像参数，需要使用时可一键加载。可满足不同场景、不同人物的使用需求，无需反复调试。11) 支持RTSP输入信号作为背景画面。12) 支持实时预览人像与背景画面实时叠加的合成效果画面，便于老师实时回监。13) 支持设置不少于4种画面合成效果，提供丰富的画面呈现。14) 支持设置合成效果画面中课件的位置和大小，人物的大小和位置。15) 内置不少于6个场景，满足多种校园应用场景的录制与直播。16) 支持在合成效果画面添加字幕和角标，位置、大小支持任意调节。17) 支持设置视频录制和推流的分辨率、帧率，可按需调节，达到高清以上标准。18) 支持设置视频录制和推流的码流，要求达到40000kbps并向下兼容。19) 支持不少于5种视频录制格式的设置。20) 支持不少于2种视频封装格式的设置。21) 支持添加片头和片尾文件，并有不少于3种过渡方式可供选择。22) 支持设置RTSP地址，将合成效果画面推流到第三方平台进行直播。23) 支持一键开启录制、暂停录制、打开直播。24) 支持调音台设置音频延时，确保音画同步。25) 采用C/S架构设计，安装于教学电脑上。26) 支持输出虚拟幕布到一体机，无需搭建实体幕布可完成抠像拍摄环境建设。27) 支持不少于3种虚拟幕布颜色选择，可根据不同老师的衣着、肤色切换虚拟幕布颜色，以确保最佳的拍摄效果。28) 支持不少于3种虚拟幕布透明度档位设置。29) 支持叠加虚拟幕布的状态下，对教学电脑进行触控操作。</p>
15		<p>回监屏：1.屏幕物理尺寸≥55吋。2.屏幕分辨率≥3840*2160。3.屏幕刷新率≥60Hz。4.屏幕可视角度≥±176度。5.整机功耗≤120W。6.待机功耗≤0.5W。7.内置喇叭个数≥2。8.喇叭总功率≥16W。9.USB通道支持播放不少于10种文件格式。10.USB接口数量≥2。11.HDMI输入通道数量≥3。12.模拟RF接口≥1。13.AV接口≥1。14.标配遥控器和配套电池。</p>

16		LED补光灯：1)输入电压：AC220V。2)额定功率：≤100w。3)色温：5600K/3200K可调。4)显色指数：Ra≥95%。5)TLCI(Qa)：>95。6)通道数量：≥3通道。7)亮度调节：支持无极调光。8)单灯调光：≥4种调光方式。9)多灯同时调光：≥1种调光方式。10)仰俯角度：支持翻转，角度应不小于85°。11)限位方式：机械感应。12)传输距离：不小于150M。13)遥控频率：433MHz。14)载波方式：调幅。15)解码方式：超外差解调。16)输出操作：数码显示管控制地址码和调光数值。17)外形结构：全铝型材+磨具挤压双层镂空结构。18)光源类型：泛光型。19)工作温度：-10°~40°。20)安装方式：支持不少于3种安装方式。21)开孔尺寸：要求标准59cm×59cm开孔尺寸。22)灯具尺寸：要求标准60cm×60cm灯具尺寸。
17		LED柔光灯遥控器：1)机身支持中英文两种语言。2)支持对每只灯具进行独立调校。3)支持控制≥99组灯光，每组灯光可添加≥99个灯具。合计可控制灯具总数≥9801台。4)支持节能/保护模式。5)支持自动进入省电模式。6)支持有效传输距离≥150m，灯与灯之间无需连接信号线。
18		提词器：1. 提词器屏幕亮度≥250cd/m²，分辨率1920*1080。2. 提词器具备≥1个hdmi接口，≥1个vga接口。3. 提词器屏幕菜单支持≥8种语言。4. 提词器分光镜透光率≥97%，反射率≥20%。5. 支持滚动速度任意调整；字号、字体任意设置，字色、背景色任意搭配等功能。软件控制方式多样化，键盘、鼠标、遥控器、脚踏板、遥控手柄均可。6. 提词器整体结构为CNC数控加工成型，强度高，坚固结实。7. 摄像机承托架结构为铝材数控一次挤出成型，固定支架可前后滑动，能与各种摄像机和三脚架固定使用，拆装简便。8. 遮光罩为一次模压成型EV材质。9. 提词器配备加厚承重型三脚架。10. 依托加强型万向脚轮，移动平滑。11. 内置电脑，采用企业级高效内嵌微型主机，采用ATX系列主板，Intel专业CPU，4GB内存，128GB高速msata企业版硬盘。12. 支持≥4个usb接口，支持从U盘导入演讲文档，并支持鼠标键盘控制。13. 内置无线遥控器，可控制文稿的暂停与播放，控制播放速度。
19		无线演示器：1.遥控距离:100米。2.激光:3R类激光。3.激光波长:640nm-660nm(红光)。4.电池:一节七号(AAA)电池。5.操作系统:Windows7及以上版本。6.USB版本:USB 2.0，即插即用，无需安装驱动。用于控制抠像系统。
20		天花机吸顶空调：3匹天花机吸顶空调，不低于二级能效。原厂服务期6年。
21		智慧灯光：LED教室灯、护眼灯，每个教室10盏

22		<p>双人桌（带升降机）：尺寸：L 1400*W600*H750（可根据需要调整大小） 台面：台面采用25mm厚，外贴耐磨、耐烟灼、防静电、抗污染的防火板经后成型包边机精加工而成，使实验台面前顺滑呈半圆形，造型美观、经久耐——桌面基材：采用优质环保高密度板，甲醛释放量达到国家E1级环保要求，桌面前沿支撑骨架采用40*40mm钢管。 桌身：桌腿采用1.2mm厚钢管，全钢一体开模成型弧型钢脚，方钢管 结构，结构牢固美观，经过除油、酸洗、磷化、打磨、静电喷塑，脚装配尼龙可调脚，耐用防滑。正常使用经久耐用，整体造型设计以人为本，边角圆弧。整体材质克服了木制电脑桌散热差，不防火,不牢固,不防盗的缺点。工艺精湛，高贵大方。整体结构为活动件，拆卸方便 结构：每张桌子配置电动遥控液晶升降机（当时电脑时液晶显示器自动重桌底升起且显示器自动通电，当不使用显示器时，显示器自动隐藏于桌底），每一个位置都有一个电脑主机位，电脑桌前面设有检修门，方便线路维修。升降机参数： 材质：铝合金 拉丝 颜色：拉丝黑或拉丝银 控制方式：手控、遥控、集控 接口设备：电源220AC、VGA输入、RS232/RS485输入输出 俯仰角度：0度-15度 遥控距离：40米 负重：8KG 运行方式：纤维卡齿皮配合直线导轨 噪音：小于20分贝. 每个教室48个位</p>
23		<p>配套椅子：尺寸：420*500*780，凳面：玉蓝、蓝绿色，椅面和椅坐采用优质进口PE工程塑料，进行中空吹塑一次成型,具有抗冲击，抗变形的功效，无味，安全环保，室内使用，避免强光照射，缩短使用寿命，厚度约40-50mm,常规凳面颜色有玉蓝、中灰色。椅架子为15*30椭圆管， 1.0mm厚，椅背管支架15*30椭圆管1.0mm厚，其它部位16圆管1.0mm厚，全部为国标足厚管材。 每个教室48个位*4间=192。</p>
24		<p>智能讲台（含触控屏）：1.智能讲台结构：木结构部分均采用E0级木质板材结构，甲醛释放量≤0.05mg/m³，桌面防静电。 2.智能讲台尺寸及外观：（长×宽×高）≥ 1100mm× 550mm× 900mm，讲台三面环抱式设计，根据人体力学设计，讲台桌面高度合适老师放置教学用品，讲台产品外观桌面平整，悬浮式设计，边缘光滑，无棱角处理，保护师生安全。 ★3.智能讲台包含至少21.5英寸电容触摸屏幕，支持10点同时触摸。 4.智能讲台屏幕采用防眩光钢化防爆玻璃面板，厚度≥3mm 5.智能讲台触控屏幕稳定固定在讲台中，无突出边角，屏幕无法在没有工具的情况下拆除。 6.智能讲台支持通过触控屏幕对一体机的画面进行控制，同时支持同步显示一体机画面，老师讲课无需转身背对学生，提高授课效率。 ▲7.智能讲台设置物理实体快捷按键，两侧按键共≥5个。（须提供国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章，并提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询记录截图） 8.智能讲台具备独立的快捷按键，用户可通过快捷按键对一体机进行一键熄屏、音量加控制、音量减控制。 ▲9. 智能讲台支持对自身智能讲台触控屏幕的一键息屏、一键开/关机的快捷控制。（须提供国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章，并提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询记录截图） 10.智能讲台至少具备1个可自定义功能按键，可通过软件设置选择按键功能，包括一键启动白板、一键启动视频展台，一键关闭当前应用程序选项功能。 11.智能讲台设置至少四个USB充电口，对接入设备进行充电，方便学校对教学用品的管理及维护。 注：不需要额外配备电脑。</p>
25		<p>无线键盘鼠标：无线键盘鼠标，8个快捷热键个数，键盘尺寸长440mm*宽度1400mm，鼠标长度100mm*宽度58mm</p>

26		60门充电柜：60门手机充电柜、USB屏蔽、手机存放柜储物柜、钢制。带5口插座，优质电芯搭配PC绝缘外壳，内置7重保护系统，优质冷轧钢板。高1880mm*宽1000mm*深350mm
27		教师座椅：高级软绵钢结构旋转座椅，固定扶手，扶手尺寸280mm，靠背最大角度：120-155度(含)，气压升降，座椅尺寸：高度1200mm*宽度500mm*深度400mm。
28		<p>教学电脑：1.CPU：Intel十二代 Core i5处理器或以上，主频$\geq 2.0\text{GHz}$、≥ 8核处理器12线程，三级缓存$\geq 12\text{MB}$。2.主板：采用匹配芯片主板。3.内存：16GB DDR4 3200MT/s 内存或以上。最大可支持拓展64GB。4.硬盘：$\geq 256\text{GB}$ M.2 NVMe SSD硬盘，1TB机械硬盘拓展。5.支持拓展9.5mm标准光驱。6.支持1000Mbps。网口支持wake on LAN。7.显卡：$\geq 2\text{G}$独立显卡。8. USB有线键盘、鼠标。9.前置面板：USB3.0≥ 2个（USB 3.2 Gen1）；USB2.0≥ 2个；TypeC≥ 1个（支持USB 3.2 Gen1）；音频输入≥ 1个，音频输出≥ 1个。10.≥ 2个前置USB端口支持在关机状态下对外供电。（须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件并加盖厂家公章）▲11.前置面板音频输出接口采用四段式接口，兼容单耳机输出和耳机、麦克风二合一。支持欧标/美标自动切换。（须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件并加盖厂家公章）12.后置面板：USB3.0≥ 2个（USB 3.2 Gen2）；USB2.0≥ 2个；HDMI输出≥ 1；VGA输出≥ 1；音频输入≥ 1；音频输出≥ 1；RJ45≥ 1。13.内部插槽：PCIEX16≥ 1（支持拓展独立显卡）；PCIEX1≥ 1；M.2≥ 2；SATA≥ 2。14.机箱体积：$\leq 8\text{L}$。15.电源功率：$\leq 180\text{W}$。★16. 可通过物理按键实现系统一键还原。17.配套显示器：（1）≥ 23.8英寸显示屏幕，分辨率$\geq 1920*1080$，屏幕亮度$\geq 250\text{nit}$，IPS屏；（2）支持VGA≥ 1，HDMI≥ 1；（3）显示屏幕DCI-P3色域覆盖率$\geq 99\%$；（4）对比度达到1000:1，屏幕刷新率达到75Hz，响应时间$\leq 7\text{ms}$，可视角度$178^\circ/178^\circ$；（5）电源能效转换效率$\geq 86\%$；▲（6）显示屏分别提供标准模式和炫彩模式选项；（须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件并加盖厂家公章）（7）显示屏幕提供护眼模式，护眼模式下，蓝光比例$\leq 20\%$；（8）显示器提供阅读模式；（9）上左右边框$\leq 3.6\text{mm}$，下边框$\leq 16.5\text{mm}$，屏占比$\geq 92\%$；（10）为保护教师、学生视力健康，硬件具备硬件低蓝光，获得硬件低蓝光认证；（11）为保护教师、学生视力健康，硬件具备无频闪，获得无频闪认证；原厂服务期三年</p>
		<p>学生端教学管理软件：1.登录方式多样性：支持账号/密码和手机微信扫码两种登录方式。2.设备管理：可实现实时监控学生机画面、以及进行统一的教学管理，文件共享和回收。3.人员管理：学校超级管理员可以添加教师和管理员的角色，添加之后管理员能够绑定设备和进行正常的授课工作，教师只能在终端应用软件进行授课操作。4.教师云空间：支持老师自定义上传、存储文件内容。支持上传的格式有：文档：ppt、pptx、word、pdf；图片：bmp、png、jpg、jpeg、gif；音视频：mp3、wav、ogg、aac、mp4 5.教师广播：不需要借助任何外接设备，支持将教师机的画面以及声音广播给全班学生。★6.教师广播批注：教师在屏幕广播状态下，提供授课小工具，包括提供可自由调整笔迹颜色及笔触粗细的画笔、黑板、橡皮擦、以及支持撤销和加页码，最多支持增加页数到10页。▲7.手写智能识别：在批注状态下，支持将手写的字体自动识别成标准字体。（须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件</p>

29		<p>并加盖厂家公章) 8.学生演示: 支持老师将指定学生的屏幕画面广播给其他所有学生, 同时老师也能看到该指定学生的屏幕图像。★9.下发课堂活动: 在开启授课时支持教师发起不低于4种课堂活动, 支持学生拖动答案进行作答, 系统将自动判断是否正确。该功能为保证兼容性,通过一套应用实现, 非多个软件组合实现。▲10.课堂活动作答: 支持学生在完成教师下发的课堂活动时, 查看自己的排名、耗时以及答题情况。(须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件并加盖厂家公章) 11.学生未进入课堂通知: 支持在管理后台录入学生名单后, 教师选择授课班级, 学生在开课后输入个人姓名即可完成班级点名签到, 当未签到人数低于6人时会自动显示未进入课堂的学生名单。12.切换课堂通知: 当课堂通知大于或等于2条时, 支持用户手动切换查看。13.教学白板课件同步: 支持同步教学白板软件的课件内容, 支持按照大小、更新时间进行排序, 支持按照按照文件类型进行筛选。14.文件上传: 支持上传“本地文件”到终端应用软件的教师云空间。15.文件共享: 支持教师把云空间的文件批量共享给指定的多个授课班级, 资料被删除后文件仍可重新下载。支持教师把已共享的资料进行取消共享。16.授课班级状态: 当作业空间存在多个班级的时候, 支持显示当前正在授课班级。17.作业回收进度查看: 回收作业过程中, 支持自动统计已提交和未提交的学生名单。18.文件传输: 显示上传和下载的文件历史记录。19.导入文件共享: 支持教师直接把“我的文件”内容共享给班级学生。20.黑屏管控: 教师可以选定学生执行黑屏操作。21.离线自动黑屏: 支持教师授课时开启离线黑屏。22.设备环境检测: 开始授课后, 若学生设备离线, 支持自动在教师端显示离线的设备总量以及对应离线的设备IP 23.程序限制: 通过设置应用程序白名单, 可防止学生在教学过程中使用跟课程无关的应用程序。24.自动获取学生端应用环境: 开启授课后自动获取授课学生设备安装的应用环境, 教师可以直接禁用学生设备的应用。25.违规使用记录: 支持显示最近一节课的违规使用应用程序的名称、违规操作人、设备IP, 以及支持教师禁用和取消禁用学生使用违规应用程序。26.一键禁用违规应用: 支持教师对最近一节课违规使用的应用程序进行一键禁用。27.网页限制: 支持设定学生访问网站的白名单信息, 对学生可以访问的网址进行管理。28.应用防卸载: 支持防止通过控制面板或使用第三方软件卸载学生端应用。29.应用进程防杀: 支持防止通过任务管理器或使用第三方软件结束学生端应用进程。30.学生画面监看: 教师机可以监视全体、单一学生机的实时画面。31.学生名单管理: 支持在管理后台导入、增加、删除、更改、查询班级学生名单, 并同步到终端应用教学软件中。32.教师名单管理: 支持在管理后台导入、增加、删除、更改、查询教师名单。33.远程设置: 远程设置学生桌面主题、桌面背景、屏幕保护方案、学生的频道号和音量、学生的卸载密码, 是否启用进程保护, 断线锁屏, 热键退出等</p>
30		<p>24口交换机: 提供24个千兆电口和2个千兆光口 交换容量: ≥56 Gbps 包转发率: ≥4 1.67 Mpps 支持IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x、IEEE 802.3ab标准 支持管理平台管理 支持手机APP管理 支持安防网络拓扑管理、端口管理, 支持远程升级 支持VLAN 支持SNMPv1/v2c协议 支持DHCP Snooping 支持静态链路聚合 坚固式高强度金属外壳 无风扇设计, 高可靠性 安装方式: 机架式 供电方式: 110-240 VAC, 5 0/60 Hz, 0.7 A 浪涌防护: 网口6 KV</p>
31		<p>12芯单模光缆, (银行综合技能竞赛平台,需要接机房服务器, 所在要拉一光缆)</p>
32		<p>配线架: 六类24口配线架, 带六类模块</p>

33		理线架：六类24口理线架
34		9U机柜，冷轧钢，深度440mm*高度*宽度600mm
35		电视机：55寸，每个教室2台，便于后面座位的学生看老师的讲课课件。
36		六类网线：六类线 305米/箱
37		配电箱和强电：配电箱和强电布线，双联开关、五孔插、地插、网络面板，接地和防雷
38		墙面粉刷：墙面重新刮腻子粉刷涂料油漆
39		自动窗帘：物联网自动控制窗帘，含窗帘布，尺寸：2250mm宽*2350mm高*2
40		地塑：PVC地塑，精品教室采用，抗静电，防尘，防火及不易燃烧的特性，教室76.5平方。
41		瓷砖地板：瓷砖600mm*600mm 浅灰色，每间教室76.5平方
42		文化墙：高度2000mm*长度3800mm，材质PVC和亚克力板材
43		隔音墙体，采用竹木纤维的吸音板装修高度到1200mm、教室在1.2米以上采用聚酯纤维板9毫米的吸音板，背面底部全部采用2.0厚度隔音毡和薄板。150平方
44		天花板吊顶1：铝扣板600mm*600mm，白色，教室长度9680mm*宽度7900mm,76.5平方
45		天花板吊顶2：铝方通订制现场加工，白色，教室长度9680mm*宽度7900mm,76.5平方
46		断桥铝窗，玻璃：钢化+中空双层，断桥铝窗，尺寸：3250mm宽*2350mm高x2个，2350mm高*2350mm宽x2个。
47		动力电源：楼层配电间至实训室的动力电源电缆国标RVV 3*2.5平方
48		光缆费：12芯单模光缆（光纤熔接费）
49		其他辅助材料：沙子3立方，水泥20包、PVC线管25mm，PVC线槽100mm*30mm，胶布黑色27米，扎带2.5*200mm50根，水晶头100个等用于教室装修，教室长度9680mm*宽度7900mm。

三、商务要求（以“★”标示的内容为不允许负偏离的实质性要求）

采购包1：

商务要求性质	序号	商务要求明细
暂无数据		

其他商务要求
无

四．其他事项

- 除磋商文件另有规定外，若出现有关法律、法规和规章有强制性规定但磋商文件未列明的情形，则供应商应按照有关法律、法规和规章强制性规定执行。
- 其他

本项目需提供现场演示，供应商应指派演示人员在投标截止时间前到海南省教学仪器设备招标中心有限公司开标室进行签到（地址：海口市蓝天路西2-8号）

第四章 评审方法

初步评审标准

一般资格审查

采购包1:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	具有独立承担民事责任的能力	具有独立承担民事责任的能力。（详见投标人须知2.3.1.1）	具有独立承担民事责任的能力证明文件
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供商业信誉、财务会计制度、缴纳税收和社保的承诺函，加盖公章（详见投标人须知2.3.1.1）	商业信誉、财务会计制度、缴纳税收和社保的承诺函
3	参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。	提供无重大违法记录声明函，加盖公章。（详见投标人须知2.3.1.1）	无重大违法记录声明函
4	投标人无不良信用记录。	投标人无不良信用记录。（详见投标人须知2.3.1.1）	无重大违法记录声明函
5	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	具有履行政府采购合同所必需的设备和专业技术能力声明函。（详见供应商须知2.3.1.1）	具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函
6	符合法律、行政法规规定的其他条件	符合法律、行政法规规定的其他条件。	供应商承诺函 自觉抵制政府采购领域商业贿赂行为承诺书 法定代表人资格证明书或法定代表人授权委托书 封面

特定资格审查

采购包1:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
无			

落实政府采购政策资格审查

采购包1:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
无			

符合性审查标准

采购包1:

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
----	----------	---------	------

1	响应文件完整性	须符合磋商文件的式样、签署和盖章要求且内容完整无缺漏。	其他材料
2	文件要求	按要求提供供应商自觉抵制政府采购领域商业贿赂行为承诺书、供应商承诺函、法定代表人资格证明书（或法定代表人授权委托书）。	其他材料 残疾人福利性单位声明函 中小企业声明函 监狱企业的证明文件
3	交付（服务）时间、交付（服务）地点	交付（服务）时间、交付（服务）地点须满足磋商文件要求。	供应商应提交的相关证明材料
4	响应报价	报价须是唯一的；不得超出采购预算或最高限价	供应商应提交的相关证明材料
5	无认定为“响应无效”的其他情形	无认定为“响应无效”的其他情形。	其他材料
6	磋商有效期（从递交响应文件的截止之日起算）	磋商有效期须满足供应商须知4.5.1要求。	其他材料
7	无串通行为的情形	无串通行为的情形（详见“第二章 供应商须知中的第7.3.4条”）	供应商应提交的相关证明材料

详细评审标准

采购包1：

评审因素		评审标准			
分值构成		技术部分 38.00 分 商务部分 32.00 分 报价得分 30.00 分			
评审因素分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观	关联格式
	采购需求系统配置技术参数性能	银行综合技能竞赛平台：2、点钞模块：学生可以采用多种点钞方式进行竞赛，系统能够监控点钞竞赛的实训情况，并自动评分，教师能够查询竞赛的详细信息，了解排名范围。	0.04	客观	技术参数响应表
	采购需求系统配置技术参数性能	3、平打传票：系统需能生成三套竞赛题目，每套题目数量不少于50题，系统可根据学生答题内容逐条比对并自动评分。系统需提供多种排名方式供教师选择。（提供产品功能截图）	0.04	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	4、翻打传票：系统需配置标准的“中国银行计算器测试传票”一套（三本），每套题目数量不少于150题，系统可根据学生答题内容逐页比对并自动评分。系统需提供多种排名方式供教师选择。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	5、银行传票：系统可随机生成无限量的题库供学生平时练习。在竞赛模式下，系统生成的传票数量不少于50张，学生在规定时间内完成比赛，系统可根据学生答题内容逐页比对并自动评分。系统需提供多种排名方式供教师选择。（提供产品功能截图）	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	6、知识竞赛：系统内置多部现行金融法规的竞赛题库，学生可在竞赛完成后查看所在参赛范围的排名状况。老师能够根据自己需求来灵活设置竞赛任务。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	7、中英文录入：学生在规定时间内录入系统内置的汉字、英文、数字和标点符号，系统可自动评分。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	8、外汇买卖：系统可随机生成无限量的题库供学生平时练习。在竞赛模式下，系统可随机生成50题，每题需包含8个币种，教师可随意指定题目类型和题目位数，学生在规定时间内完成比赛，系统可自动评分并能提供多种排名方式供教师选择。（提供产品功能截图）	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	9、系统需采用B/S架构设计，安装、使用和升级简便，没有用户数量限制，并支持多教师，多班级同时使用。原厂服务期三年	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	智慧银行互动实训平台：1、软件需包含三种操作模式训练模式、考试模式、自由模式，教师可分别设置难易度。	0.04	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术 参数性能	2、训练模式需包含详细的流程引导，以任务训练为导向，根据系统随机案例完成业务。该模式可使学生在系统引导和帮助下，快速了解业务流程及操作细节。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术 参数性能	3、考试模式不带有流程引导，教师可设置好考试时间和考试模板（每个学生考试案例需随机生成），开启考试模式后，学生自行进行规范的业务操作考试。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术 参数性能	4、自由模式同样无流程引导和案例操作，但需兼容银行外围设备（存折、磁卡、票据、打印机、刷卡机等）。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术 参数性能	5、软件需提供一比一全套银行高仿真单据和凭证，单据数量不少于50种，并需展示业务流程和细节。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术 参数性能	6、软件需包含现有银行所有柜面业务，其中个人业务不少于26种，对公业务不少于32种。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术 参数性能	7、个人业务和对公业务案例需能随机生成，总数无限量，且教师可设定生成模板。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术 参数性能	8、为了增强软件的趣味性，系统需提供积分等级制，根据学生完成的案例数量，可提升学生的柜员等级。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术 参数性能	9、理论和实操互相验证。系统需能在完成一个业务操作之后，随机从题库中选择一题供学生作答，题目内容需来源于前面步骤中知识点，认真完成的同学可获得加分。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术 参数性能	10、系统需提供丰富的资源中心，至少包含业务介绍、交易代码、流程汇总、单据汇总、法律法规、教学资源等模块。	0.04	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	11、考试自定义功能。系统需能灵活构建实训考试，教师从实训考试题库中抽取相应题目组成考试任务，学生按教师布置的考试作答。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	12、多种评分方式自动评分。系统需分别针对训练部分、考试部分进行成绩统计跟导出。系统还需支持综合成绩统计方式，涵盖任务、训练、答题、考试，教师只需对这四部分设置相应分值占比，系统自动进行统计分析，得出学生综合成绩；	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	13、系统需支持实训报告自动生成，实训部分完成后，学生填写实训总结，系统需根据每位学生历史完成情况自动生成实验报告，老师自行下载可作为期末评分依据。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	14、个人业务需包含普通活期开户、普通活期存款、普通活期取款、普通活期销户、整存整取开户、部分提前支取、整存整取消户、零存整取开户、零存整取存款、零存整取消户、通知存款开户、部分支取、通知存款销户、债券发售、兑付债券、现钞兑换、旅行支票兑换、信用卡开卡、信用卡还款、信用卡取现、信用卡销户、理财产品购买、理财产品赎回、代缴事业费、开立个人存款证明、挂失、解挂、冻结、解冻、消费贷款开户、提前部分还款、全部还款、质押贷款开户、部分还款、到期还款等。	0.04	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	15、对公业务需包含开立结算账户、结算账户变更、结算账户销户、现金支票、转账支票、结算委托书、商业汇票、现金存款、现金取款、单位定期存款、定期存款部提、定期存款销户、单位通知存款、通知存款支取、通知存款销户、提出借方录入、提出贷方录入、汇总记账、签发本票、兑付本票、退回本票、签发汇票、兑付汇票、退回汇票、汇款录入、汇总记账、委托收款、到期付款、远期结汇、远期售汇、理财产品购买、理财产品赎回、贷款开户、贷款还款等。原厂服务期：3年	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	金融证券模拟交易竞赛系统：一、赛事系统：1、系统应提供参赛团队信息，包括学校名称、团队名称、团队成员等基本功能模块。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	2、需展示历史行情模拟交易和实时行情模拟交易的开赛时间。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	3、支持“资料阅读”、“模拟操作”、“排行榜”3个页面入口；开赛前，可进入“资料阅读”模块，查阅比赛的资料，开赛后不可点击；开赛时间内，则可进入模拟操作模块，结束比赛操作提交成绩后，则不可点击；比赛未确定时，则3个按钮均不可点击。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	4、应提供历史行情模拟的赛事资料，阅读时间为开赛前15分钟。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	5、应提供实时行情模拟的赛事资料，阅读时间为开赛前30分钟。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	6、系统支持练习赛入口，点击进入2个不同赛项的练习赛，支持参赛学生可随时进入模拟练习。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	四、排名系统：1、应支持搜索功能，输入团队名称，且自动能查询排名	0.04	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	2、系统应支持历史行情模拟系统排名和实时行情模拟系统排名	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	六、大赛管理系统：1、应支持比赛新增功能，可设置比赛类别，开始时间和截至时间等	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	2、应支持比赛删除功能，管理员可直接删除对应比赛	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	3、应展示所有比赛信息，包括比赛类别，并系统自动展示比赛状态，参赛者可以自动查询	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	4、应支持团队管理功能，包括练习赛和正式赛2种功能	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	5、团队管理应展示学校、团队名称、成员、比赛账户、密码功能等不少于5种管理功能	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	6、应支持团队信息导入和导出功能，及团队信息模板下载功能	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	7、应支持团队信息查询、修改、退赛等基本功能	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	8、应提供资料管理后台，可展示资料标题，资料类别，发布时间，修改时间等不少于4种信息类型	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	9、应支持新增、修改、删除、搜索资料等资料管理相关功能	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	10、应支持上传资料删除功能，且删除后则在前端无法看到	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	11、需提供排行榜后台，排行榜后台需展示学校、团队名称、成员、收益率等不少于4种基本信息	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	12、应包含历史行情模拟和实时行情模拟，两个排行榜	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	13、应支持排行榜数据导出功能，导出格式为excel	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	七、金融数据库 股票模块：1. 提供沪深、港股、美股、英股、新三板、区域股权上市公司多维数据深度资料；其中沪深深度资料中提供不少于270个重要指标，沪深数据浏览器中提供不少于5100个待选指标。	0.04	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	2.支持对股票速览模板进行模块自定义形成专属界面。自定义模块应包含：重要事件、行情报价、K线图、公司公告、公司新闻、研究报告、行业新闻、行业排名、机构评级与盈利预测、机构持仓、股东股本、财务数据、发行与发配、公司介绍、公司高管、主营业务收入、融资融券。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	3.深度资料中提供互动问答功能，展示投资者与上市公司的沟通信息，支持关键词搜索相关互动内容。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	4.提供上市公司的机构调研、ESG评级、APP下载量统计、持有证券资产、购买理财产品、并购基金、股权冻结、承诺履行、约定购回、关联交易、截止2006年旧准则的财务报表数据、管理层状况及高管持股变化、公司股权结构图谱、员工持股计划等数据。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	5.支持筛选指标智能回测功能，回测报告应包含回测逻辑、报告评级、最大预期年化收益率、最大成功率、累计收益图、跟踪数据、累计收益回撤分析。同时支持扫描二维码分享到微信。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	6.支持自然语言的智能选股功能，利用大数据挖掘技术、云计算处理技术等对股票指标进行分析处理，选股结果可添加到自选目录，提供精准、有效的投资决策服务。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	7.支持事件驱动功能，功能中提供事件监控，事件速览、事件浏览器、事件分析、疫情专题等子功能。其中事件分析中，展示相关研报、产品链、概念，统计研究结论、新闻指数异动信号、完整事件库、事件标的池、事件前后累计超额收益率分布曲线，新闻指数异动信号超额收益率矩阵图。	0.04	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	8.提供区域产权数据，应包含：北京产权、上海联合产权、重庆联合产权、西南联合产权、天津产权、杭州产权、云南产权、深圳联合产权等8家交易所数据；数据目录应包含挂牌项目、投资意向、相关公告、相关法律；其中挂牌项目数据维度应包含项目名称、所属行业、项目类别、挂牌价格、挂牌起始日、挂牌截止日、来源。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	9.提供券商业务数据，包括融资融券交易量、股权质押、约定式回购交易、三板券商挂牌统计、三板做市商统计等数据，以及月度业务数据的分析。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	10.提供PE/PB Bands导出器、Beta计算器、WACC计算器、DDM计算器工具、组合风险、沪深/港股/美股估值模型Evaluator，模型构成不少于30张分析表。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	资讯模块：1.提供财经新闻、行业经济新闻、公司公告、RSS阅读器等信息；其中RSS阅读器内需提供操盘必读、今日焦点、实时解盘、公司新闻、黑马推荐、后市预测、基金经理访谈、股神培训班等栏目信息。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	2.提供几百家研究机构的研究报告，包含机构晨报、宏观研究、策略研究、行业研究、公司研究、评级统计、估值统计、基金市场、债券市场、期货市场、港股市场、海外市场、英文报告、最佳分析师榜单、外汇研究、理财市场等二十个门类以上的研究报告。支持日更新研报报告达1000篇幅以上，是国内最大的投研报告平台。支持关键字检索、全文检索、研报订阅和研报收藏等功能。	0.04	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	3.提供发改委、国资委、央行、财政部、商务部、工信部、住建部、国务院等几十个部委及财经主管单位的法律法规数据。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	4.提供中国人名银行、环保局、银保监会、保监会、银监会、证监会、基金业协会等机构的处罚信息。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	5.提供政府政策信息数据，提供不少于370万条数据；包含全国人大、法院、检察院、国务院、国务院直属部门、党中央、党中央所属机构、中央军事委员会、中国人民解放军总部、各军区、警备局区、中国人民武装警察部、军事法院、军事检察院、全国各省、市级地方政府单位发布的公开政策数据。原厂服务期：3年。金融证券模拟交易竞赛系统期满3年后每年续费使用，续费费用跟厂家沟通。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	录播主机：▲1.为保证系统整体编解码性能及使用稳定性，主机需采用≥3颗ARM架构处理器，主处理器采用4核架构，2颗协处理均采用4核架构。（须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件并加盖厂家公章）	1.00	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	2.支持用户在录播主机上随时查看已录制视频总容量，并采用百分比的形式展示。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	3.为保证不影响授课，主机无风扇设计，主机噪声小于20dB（A）。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	4.主机存储容量不低于1TB。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	5.内置蓝牙无线物联模块，主机无需线缆就可以实现对同品牌音箱的音量控制，也可通过同品牌讲台实现对主机开关机控制。	0.04	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	6.支持标准USB音视频信号输出，通过主机TypeC接口可以实现图像和声音同步输出，最大支持4K（即3840*2160）图像输出。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	7.标配壁挂支架，可通过转轴实现翻转，便于接插线和维护。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	8.主机采用高度集成化设计，能够独立完成视频采集、音频采集、音频编码、视频编码、音频处理、视频处理表、直播、录制、互动、专业导播、远程运维参数设置功能。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	▲9.内置音频接收模块。无需外接无线音频接收模块，即可完成无线音频采集，支持同时≥2个无线麦克风接入，且同时支持≥2种对频模式。（须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件并加盖厂家公章）	1.50	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	▲10.支持断电扩声，在主机完全断电的情况下，从主机线性音频通道上输入的音频可以从主机输出通道输出，且≥1个音频输入通道可以支持该功能，满足全场景的教学使用需求。（须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件并加盖厂家公章）	1.50	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	11.支持≥2个HDMI高清采集接口，支持分辨率包含： 3840×2160p@30Hz、1920×1080p@60Hz、1920×1080p@30Hz、1680×1050p@30Hz、1600×900p@30Hz、1400×1050p@30fps、 1280×1024p@30Hz、1280×1024p@60Hz、1280×960p@30Hz、1280×800p@30Hz、1280×720p@60Hz、 1280×720p@30Hz、720×480p@60Hz、640×480p@30Hz。	0.04	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	12.支持≥1路HDMI输入通道具备音频同步采集能力，可通过系统设置音频采集打开或者关闭。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	▲13.支持≥4路高清视频输出，且输出最大分辨率均可达到4K（即3840*2160），其中HDMI信号输出≥2路且UVC视频输出≥1路。（须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件并加盖厂家公章）	1.50	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	14.支持≥4个RJ45接口，其中≥3个支持POE。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	15.支持≥2个线路信号立体声输入，且输入接口采用不同的运放倍数设计，可满足不同类型的音频信号接入。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	16.支持≥2个线性立体声音频输出，可独立设置任意一个输出接口的混音模式。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	17.支持≥1个阵列麦克风输入接口，可在不接入音频处理器的情况下，通过网线就可以完成≥8个阵列麦克风接入主机，通过网线可以实现≥8麦克风的供电、音频信号传输、音频参数设置，支持无损数字音频传输。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	18.支持≥4个USB类型接口，其中USB-A接口≥3个，Type-C接口≥2个。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	19.主机采用多功能电源按键，通过一个按键可以实现开机、关机、节能待机。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	20.支持双HDMI画面采集，采集画面可在主机上完成拼接，输出比例32:9画面。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	21.支持AAC音频编码协议。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	22.支持硬件复位功能，可通过Reset复位键实现整机复位。	0.04	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	23.支持接入标准USB声卡，实现USB双向音频通信。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	24.支持双网卡设计，摄像机可在独立网段单独工作，不影响原有网络。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	25.支持检测摄像机接入状态，可根据摄像机在线离线状态自动实现状态更新。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	26.支持开机后自动实现与无线音频设备链接，支持自动对频，可通过主机屏幕查看对频是否成功，对频成功支持音频提醒，可通过提示音反馈对频状态。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	27.支持HDMI通道检测，可通过主机屏幕显示HDMI信号接入状态。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	28.支持≥1路自定义机位绑定设置，可将HDMI in绑定至任意景位。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	29.支持录制倒计时，自定义设置≥4种倒计时时间。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	30.支持通过主机屏幕实现画面预览，可同时预览≥7路画面。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	31.支持 H.264(BP/MP/HP)视频编码与解码，可扩展支持H.265 编码/解码。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	32.支持≥31 路 1080p@30fps 编/解码。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	33.支持分辨率、码率、帧率设定。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	34.支持录制清晰度设定，支持可选择4K、1080p、720p、VGA、QVGA；支持录制帧率设定，可选择 25fps/30fps/60fps；支持录制画质选择，可选择≥5种等级；录制编码码率≥16Mbps。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	35.支持多通道同时录制，支持生成标准 MP4 格式视频文件，支持 ≥ 8 路 MP4 文件同时录制。	0.04	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	36.支持通过主机一体化触控屏实现开始、暂停、停止录制、发布直播。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	37.支持 ≥ 2 种录制视频自动分段模式：支持按照文件大小分段，可选择500MB，1GB，2GB进行分段录制；支持按照录制时长分段，可选择30分钟、60分钟。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	38.支持网络监测功能，无需安装第三方软件，在触控屏幕上显示教室网络状态，包括：服务联通性、网络稳定性、上下行速度、网络追踪性、网卡信息。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	39.支持对直播视频 GOP 进行设置，可根据网络情况选择1~6秒。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	40.支持主机一体化触控屏实现开启/关闭直播，可选择开启录制时是否同步开启直播。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	41.主机网口支持10/100/1000Mbps自适应，支持 IPV4，IPV6。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	42.主机无需配置单独公网 IP 即可实现互动。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	43.支持智能组网，摄像机插入主机后能够自动实现机位绑定并出现画面。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	44.支持录制时长设定，录制时长到达后可自动停止录制，支持设定时长包括 40 分钟、1 小时、2 小时、6小时、12 小时，用户可根据需要提前结束录制；录制过程中，用户可通过互动录播电脑主机一体化触控屏查看已录制时长。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	45.支持单个文件、文件夹删除；多个文件、多个文件夹批量删除；支持清空视频功能，可一键清除主机视频。	0.04	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	46.支持推流路数≥2路，支持rtmp直播推流，推送的直播流可选择不同视频源，推流单路可达1080p@60fps，可选画面≥7个，推送的直播流可选择是否带有声音。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	47.录制视频文件支持自动归档，支持按照年月日时分秒自动归类，存储到对应的文件夹下，同时支持用户账号自动关联，用户使用账号登录主机后，录制文件会自动归档到该用户账号。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	48.主机内置扬声器，支持音频检测，通过主机内置扬声器可以播放测试音频，通过主机一体化屏幕进行视频预览时能够同步播放音频，且可控制播放音频音量大小。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	49.直播视频清晰度可设置，支持1080p@60fps，可选择1080p、720p、VGA、QVGA；支持帧率设定，可选择 25fps/30fps/60fps；支持多种画质选择，可选择极佳、好、一般、流畅四个不同等级。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	50.支持单个文件、文件夹拷贝；多个文件、多个文件夹批量拷贝；支持动态显示拷贝进度，完成时自动提醒；当有多个 U 盘插入时，可在互动录播电脑主机一体化触控屏进行 U 盘选择。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	51.支持 FTP 远程自动上传录像，录制停止后自动上传视频文件到 FTP 服务器，支持断点续传。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	52.支持通过主机一体化触控屏幕，选择自动/手动导播模式。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	53.支持串口通信，可通过中控协议实现中控控制，控制开关机、开始/暂停/停止录制。	0.04	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	54.支持通过互联网，查看当前的主机总数、日活个数、当前在线数量，支持通过平台查看设备在线和离线状态，支持通过平台查看设备ID 地址、IP 地址、激活时间信息。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	55.支持通过互联网，实现对设备的远程配置，支持关机、参数配置操作。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	56.支持通过互联网，按照版本号进行查询。可查看该版本的主机数量，支持通过 IOT 物联平台实现主机的远程升级，可查看不同版本的占比，可按照行政区域进行分区升级。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	57.支持上电自启动，设备通电后系统可自动启动，可设置开启或关闭上电自启动功能，支持自动开关机，可设置定时开关机时间。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	58.支持点击、双击、滑动 3 种类型的触控操控。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	59.支持自动息屏功能，同时支持用户自设置息屏时间，可支持 1min、3min、5min、10min 多种时间选择。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	60.设备支持本地升级、可通过 U 盘实现设备升级，同时支持 OTA 远程在线升级，升级过程支持版本号校验，支持在线下载升级包自动完成升级。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	61.支持使用 FAT32，NTFS 格式的U盘进行文件拷贝，拷贝进度可动态显示。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	62.支持通过主机一体化屏幕，调用系统内置输入法，对录制文件的名称进行重命名。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	63.音频编码码率支持320Kbps并向下兼容，音频信号处理延时≤20ms，频率相应20~20kHz、采样率最大支持48KHz。	0.04	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	▲64.主机采用≥15英寸触控电容屏，屏幕色域≥72% NTSC，表面硬度≥7H，屏幕分辨率≥1920*1080。（须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件并加盖厂家公章）	1.50	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	65.音画不同步时间差≤167ms。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	66.主机供电采用安全电压，整机供电电压≤24V。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	录播系统：1.自动导播默认画面支持自定义设定，支持选择自动导播画面，可设置自动导播画面的保护时间和保持时间。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	2.支持多种画面模式，支持单画面、画中画、左右等分、三画面、四画面多种画面合成模式，支持自动导播、手动导播，可通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现模式选择。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	3.导播优先级可自定义设定，支持定时切换设置，可自由选择切换时间和切换画面，支持根据学生、老师行为状态实现画面智能切换。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	4.支持本地导播、远程导播，本地导播可通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现本地导播控制；也可通过触控回传实现画面导播，无需外接键鼠设备，通过交互智能平板实现对互动录播电脑主机的导播控制，远程导播可通过网络实现远程导播控制。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	5.支持课件画面自动检测，可设置检测灵敏度；支持课件画面检测区域设定，可屏蔽电脑弹窗区域。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	6.支持导入与导出互动录播主机配置文件，进行升级和调试。	0.04	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	7.支持云台摄像机控制，支持 PTZ（云台全方位移动及镜头变倍、变焦），多个预置位设置和调用；同时支持通过鼠标点击画面，实现云台摄像机跟踪，可通过鼠标滑轮实现镜头画面放大缩小。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	8.在导播界面的预览窗口可实时观看教师全景/特写、学生全景/特写、多媒体电脑、板书画面共六路画面，点击可进行画面切换。预监画面可实时推流给资源平台，实现平台直播。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	9.支持电影模式和资源模式同步录制，可根据用户的不同需求选择录制模式。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	10.支持外接导播台，可通过导播台实现对录播主机的录制控制、画面切换、云台跟踪、预置位设定与调取、音量调节。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	11.录播画面比例支持16: 9，触控回传响应延时 $\leq 70\text{ms}$ 。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	12.支持 ≥ 7 种导播切换特效，通过主机一体化屏幕就可以实现转场特效类型选择设置；特效保持时间支持自定义。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	13.支持通过U盘导入视频、图片作为片头片尾素材，不少于3种格式；支持单个视频文件 $\geq 200\text{MB}$ ，单个图片文件 $\geq 20\text{MB}$ ，可保存 ≥ 10 个素材；支持设定片头片尾保持时间，保持时间在5s~10s之间可选，片头片尾素材可直接在主机一体化屏幕上进行删除。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	14.支持多种格式的字幕，可输入中文、英文、数字、特殊符号，数量 ≥ 200 个字符；支持调节文字大小、文字透明度；支持 ≥ 5 种文字颜色设置，文字边缘自带描边；支持滚动字幕。	0.04	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	15.支持设定图片台标，支持jpeg、png两种格式，支持≥20MB台标文件，台标大小比例可通过主机一体化屏幕实现设置，台标位置可以通过主机一体化屏幕设定在PGM任意位置，支持快速台标位置设定功能，支持5个快速位置。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	16.支持通过主机一体化屏幕实现云台摄像机控制，无需按照方位，可任意转动云台方向，实现步进控制、连续控制。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	17.支持通过主机一体化屏幕实现预置位设置与调用，预置位≥9个。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	18.支持通过主机一体化屏幕的虚拟摇杆拖动幅度实现云台的变速控制；支持≥3种云台转动灵敏度设置。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	19.支持通过主机一体化屏幕实现云台摄像机的放大缩小变焦调节。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	互动系统：1.同时支持自动连线 and 手动连线，自动连线模式下，听课端会自动接通来自主讲端的互动请求，可选择设置关闭，手动连线模式下，当主讲端发出呼叫请求后，在互动录播电脑主机一体化触控屏上会出现呼叫提醒，用户可选择接听或者挂断。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	2.支持标准SIP音视频互动协议，支持1080P60fps全高清视频互动。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	3.支持互动清晰度设置：支持 1080p@60fps，分辨率可选择 1080p、720p、VGA、QVGA，帧率可选择 60fps、30fps、25fps。互动画质可选择极佳、好、一般、流畅四个等级。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	4.支持双流自动发送，设置自动发送后，建立呼叫，主讲教室自动发送双流。	0.04	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	5.支持课程预约功能，互动录播电脑主机能接收平台下发的互动课表，并显示于互动电脑主机一体化触控屏上，用户点击课表即可立即加入课堂，进行实时互动。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	▲6.支持微信扫码登录，无需单独输入账号，使用微信扫描互动录播电脑主机一体化触控屏上显示的二维码即可登录互动系统，登陆后显示用户头像。（须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件并加盖厂家公章）	1.50	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	7.支持手动切换发给远端的画面。支持通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现音量大小调整、静音。支持互动过程中一键全屏，全屏放大主画面，隐藏所有图标。支持开启和关闭桌面共享功能。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	8.互动过程中可随时邀请新的听课端加入，支持拨号呼叫，用户可通过互动录播电脑主机一体化触控屏上的拨号键盘实现拨号呼叫；支持互动通讯录功能，通讯录可显示最近呼叫的账号信息，可通过通讯录实现一键呼叫。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	9.支持一键结束互动，用户通过互动录播电脑主机一体化触控屏一键结束互动。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	10.支持通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现导播控制，过程中可选择自动导播/手动导播；支持通过 PC 客户端软件进行远程导播控制。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	11.PC 客户端软件支持进行互动听课端列表查看、发言管理功能。	0.04	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	12.无需通过任何第三方软件即可进行网络监测，并在互动录播电脑主机一体化触控屏上显示教室网络状态；实现对网络联通性、网络稳定性、上行速度、下行速度、网卡信息实时检测；在一段时间内，支持以折线图方式实时呈现网络稳定性、上行速度和下行速度。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	13.支持开始互动同步开始录制，用户可选择进入互动后是否自动开启录制。互动过程中可通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现录制和直播控制，互动过程中可以控制开始录制、结束录制、开始直播、结束直播。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	14.听课教室可申请发言，申请后主讲教室可收到申请，并选择是否接受申请。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	15.听课过程中用户可在互动录播电脑主机一体化触控屏上同时显示授课教室画面和本地教室画面，且互动录播电脑主机支持一键全屏主画面。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	16.教师在开始授课前可根据互动录播电脑主机一体化触控屏检查设备是否正常，包括：在预监画面查看各个视频画面是否正常；在预监画面进行音量调节和查看声音是否正常；支持自动导播和手动导播模式切换；自动导播模式下支持设置参与自动导播的导播画面；选择是否开启直播和桌面共享。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	17.支持课堂互动功能，授课过程中老师可通过在互动录播电脑主机一体化触控屏上单击听课教室画面切换听课教室为主画面，并与该教室实时连麦对讲，实现异地互动。	0.04	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术 参数性能	18.互动过程中，可以在互动录播电脑主机一体化触控屏调出当前视频参数，包括上行/下行速率、当前句柄数量、CPU使用率、累计视频卡顿次数、累计音频卡顿次数。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术 参数性能	19.支持授课预览功能，授课过程中可在互动录播电脑主机一体化触控屏实时显示授课教室和参与互动的听课教室画面，用户可实时查看授课教室拍摄效果和互动教室的听课场景画面。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术 参数性能	20.设备双向互动过程中，在系统总丢包率 50%的网络环境下，视频清晰流畅无卡顿，语音连贯。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术 参数性能	21.支持根据网络自适应调整码流大小。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术 参数性能	22.支持 3Mbps 网络带宽环境下实现 1080P@60fps 视频双向互动。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术 参数性能	23.互动系统具备回声消除功能，在主讲教室与听讲教室同时发言的情况下，保证双方语音清晰，双方体验良好。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术 参数性能	24.支持跨运营商互动，通过云端多运营商自适应切换技术，可最大程度优化跨运营商带来的大延时。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术 参数性能	25.支持1带3互动。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术 参数性能	26.支持三种混流方式，推流端混流、拉流端混流、服务端混流。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术 参数性能	视频处理系统：1.支持合成4K的PGM画面，包含导播画面、教师全景画面、教师特写画面、学生全景画面、学生特写画面。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术 参数性能	2.支持多种类型视频信号接入，支持标准网络视频信号接入、高速数字信号接入。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术 参数性能	3.支持通过rtsp协议接入第三方摄像机视频流。	0.04	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	4.支持不少于3种编码复杂度，支持Baseline Profile、Main profile、High profile	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	5.支持不少于两种码率控制方式，支持CBR（Constant Bit Rate）、VBR（Variable Bit Rate）。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	6.主机可通过网络实现对接入摄像机的设备信息检索。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	7.支持POE摄像机接入。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	8.HDMI采集通道支持画面缩放，可完成4K图像采集。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	教师定位辅助摄像机含系统：硬件配置1.镜头水平视场角 $\geq 40^\circ$	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	2.一体化集成设计，支持4K超高清，最大可提供4K图像编码输出，同时向下兼容1080p，720p等分辨率。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	3.网络流传输协议：TCP, HTTP, UDP, RTSP, RTMP, ONVIF。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	4.全景画面支持畸变矫正功能。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	5.全景画面与特写画面必须采用相同图像传感器和图像处理器，确保两者图像输出亮度、颜色、风格等保持一致。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	6.整机接口： ≥ 1 路RJ45。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	7.支持POE有线网络供电，只需要1路网线，即可实现供电及信号传输，支持同时输出特写和全景等多路画面。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	8.传感器尺寸： \geq CMOS 1/2.8英寸。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	9.传感器有效像素 ≥ 840 万。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	10.扫描方式：逐行。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	11.最低照度：0.5 Lux @（F1.8, AGC ON）。	0.04	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	12.电子快门：1/30s ~ 1/10000s。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	13.支持自动白平衡。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	14.支持2D&3D数字降噪，信噪比≥55dB。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	15.支持H.264、H.265视频编码格式。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	16.主码流分辨率：3840x2160, 1920x1080, 1280x720, 1024x576, 720x576(50Hz), 720x480(60Hz), 720x408, 640x360, 480x270, 320x240, 320x180	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	17.辅码流分辨率：1920x1080, 1280x720, 1024x576, 960x540, 640x480, 640x360, 320x240, 320x180	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	18.视频码率：32Kbps ~ 16384Kbps。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	19.帧率：1~25fps。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	软件配置1.4K学生摄像机内嵌智能跟踪算法，无需单独安装定位跟踪主机及其他任何辅助拍摄设备，即可实现跟踪定位控制功能。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	2.系统应采用智能图像识别算法，高清摄像机同时输出2路场景画面并分析计算，实现1台摄像机的2景位拍摄，通过导播跟踪系统，实现所有画面的自动导播切换：a.学生起立发言时，首先切换为学生全景，再过渡为发言学生的特写画面，当多名学生站立时，自动切换到学生全景；b.学生跟踪具备人脸检测辅助识别功能。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	3.支持设置摄像机分辨率、帧率、码率	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	4.支持设置摄像机亮度、饱和度、对比度、锐度、色度、快门速度	0.04	客观	技术参数响应表

技术评审	采购需求系统配置技术参数性能	5.图像支持左右镜像、上下翻转，默认不开启	0.04	客观	技术参数响应表
	采购需求系统配置技术参数性能	6.支持对摄像机网络进行管理，包括设置IP地址/网关/DNS等，支持组播协议搜索IP地址，并修改摄像机IP	0.04	客观	技术参数响应表
	采购需求系统配置技术参数性能	7.支持rtmp推流，推流地址可设置	0.04	客观	技术参数响应表
	采购需求系统配置技术参数性能	8.支持TRSP推流，推流地址可设置	0.04	客观	技术参数响应表
	采购需求系统配置技术参数性能	9.支持ONVIF协议，可预览ONVIF画面	0.04	客观	技术参数响应表
	采购需求系统配置技术参数性能	10.支持GB28181协议，可使用GB28181协议推流	0.04	客观	技术参数响应表
	采购需求系统配置技术参数性能	11.支持摄像机内部导播，支持外部服务器导播	0.04	客观	技术参数响应表
	采购需求系统配置技术参数性能	12.支持至少1个六边形导播跟踪区划定	0.04	客观	技术参数响应表
	采购需求系统配置技术参数性能	13.跟踪区域划定方式为任意两个边缘点连线，确保可以构建合适的跟踪区域	0.04	客观	技术参数响应表
	采购需求系统配置技术参数性能	14.支持跟踪灵敏度设置，可适配不同的灵敏度要求场景	0.04	客观	技术参数响应表
	采购需求系统配置技术参数性能	15.支持开启/关闭跟踪功能	0.04	客观	技术参数响应表
	采购需求系统配置技术参数性能	学生定位辅助摄像机含系统：硬件配置1.镜头水平视场角 $\geq 90^{\circ}$	0.04	客观	技术参数响应表
	采购需求系统配置技术参数性能	2.一体化集成设计，支持4K超高清，最大可提供4K图像编码输出，同时向下兼容1080p，720p等分辨率。	0.04	客观	技术参数响应表
	采购需求系统配置技术参数性能	3.网络流传输协议：TCP, HTTP, UDP, RTSP, RTMP, ONVIF。	0.04	客观	技术参数响应表
	采购需求系统配置技术参数性能	4.全景画面支持畸变矫正功能。	0.04	客观	技术参数响应表
	采购需求系统配置技术参数性能	5.全景画面与特写画面必须采用相同图像传感器和图像处理器，确保两者图像输出亮度、颜色、风格等保持一致。	0.04	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	6.整机接口:≥1路RJ45。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	7.支持POE有线网络供电, 只需要1路网线, 即可实现供电及信号传输, 支持同时输出特写和全景等多路画面。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	8.传感器尺寸: ≥CMOS 1/2.8英寸。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	9.传感器有效像素≥840万。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	10.扫描方式: 逐行。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	11.最低照度: 0.5 Lux @ (F1.8, AGC ON)。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	12.电子快门: 1/30s ~ 1/10000s。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	13.支持自动白平衡。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	14.支持2D&3D数字降噪, 信噪比≥55dB。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	15.支持H.264、H.265视频编码格式。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	16.主码流分辨率: 3840x2160, 1920x1080, 1920x1080, 1280x720, 1024x576, 720x576(50 Hz), 720x480(60Hz), 720x408, 640x360, 480x270, 320x240, 320x180	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	17.辅码流分辨率: 1920x1080, 1280x720, 1024x576, 960x540, 640x480, 640x360, 320x240, 320x180	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	18.视频码率: 32Kbps ~ 16384Kbps。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	19.帧率: 1~25fps。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	软件配置 1.4K学生摄像机内嵌智能跟踪算法, 无需单独安装定位跟踪主机及其他任何辅助拍摄设备, 即可实现跟踪定位控制功能。	0.04	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	2.系统应采用智能图像识别算法，高清摄像机同时输出2路场景画面并分析计算，实现1台摄像机的2景位拍摄，通过导播跟踪系统，实现所有画面的自动导播切换；	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	a.学生起立发言时，首先切换为学生全景，再过渡为发言学生的特写画面，当多名学生站立时，自动切换到学生全景；	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	b.学生跟踪具备人脸检测辅助识别功能。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	3.支持设置摄像机分辨率、帧率、码率	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	4.支持设置摄像机亮度、饱和度、对比度、锐度、色度、快门速度	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	5.图像支持左右镜像、上下翻转，默认不开启	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	6.支持对摄像机网络进行管理，包括设置IP地址/网关/DNS等，支持组播协议搜索IP地址，并修改摄像机IP	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	7.支持rtmp推流，推流地址可设置	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	8.支持TRSP推流，推流地址可设置	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	9.支持ONVIF协议，可预览ONVIF画面	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	10.支持GB28181协议，可使用GB28181协议推流	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	11.支持摄像机内部导播，支持外部服务器导播	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	12.支持至少1个六边形导播跟踪区划定	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	13.跟踪区域划定方式为任意两个边缘点连线，确保可以构建合适的跟踪区域	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	14.支持跟踪灵敏度设置，可适配不同的灵敏度要求场景	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	15.支持开启/关闭跟踪功能	0.04	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	机械云台摄像机及图像处理系统： 硬件配置1.传感器尺寸：≥CMOS 1/1.8英寸	0.08	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	2.传感器有效像素≥800万	0.08	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	3.支持不少于40倍变焦	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	4.扫描方式：逐行	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	5.支持畸变矫正功能，畸变＜ 1.5%，校正后可实现视觉无畸变	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	6.最低照度： 0.5Lux @ (F1.8, A GC ON)	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	7.镜头： F1.58 ~ F3.95	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	8.快门： 1/30s ~ 1/10000s	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	9.支持自动白平衡功能	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	10.支持背光补偿功能	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	11.支持图像冻结功能	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	12.支持POE供电	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	13.支持2D&3D数字降噪，信噪比 ≥55dB	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	14.支持预置位个数≥255个，预置 位精度≤0.1°	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	15.支持水平翻转、垂直翻转，水 平转动范围：±170°，垂直转动范 围：-30°~+90°	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	16.支持最大水平视场角≥60°，最 大垂直视场角≥35°	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	17.支持最大水平转动速度≥100°/ s，最大垂直转动速度≥69°/s	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	软件配置1.设备采用ARM硬件架构 ， linux操作系统	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	2.支持自动白平衡	0.04	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	3.支持背光补偿功能	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	4.支持2D、3D数字降噪	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	5.支持不少于4种编码等级，包含baseline、mainprofile、highprofile、svc-t	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	6.支持AAC、G711A两种音频编码格式	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	7.支持TCP/IP, HTTP, RTSP, RTMP, Onvif, DHCP, 组播等网络协议	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	8.支持设置摄像机分辨率、帧率、码率	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	9.支持设置摄像机亮度、饱和度、对比度、锐度、色度、快门速度	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	10.图像支持左右镜像、上下翻转，默认不开启	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	11.支持对摄像机网络进行管理，包括设置IP地址/网关/DNS等，支持组播协议搜索IP地址，并修改摄像机IP	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	12.支持rtmp推流，推流地址可设置	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	13.支持TRSP推流，推流地址可设置	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	14.支持ONVIF协议，可预览ONVIF画面	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	15.支持GB28181协议，可使用GB28181协议推流	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	全向麦克风含系统：硬件配置1. 麦克风采用 ≥ 4 核的国产音频芯片。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	2. 麦克风频率响应范围不低于50Hz~16KHz。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	3. 麦克风拾音半径 $\geq 8m$ 。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	4. 麦克风信噪比 $\geq 68dB$ 。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	5. 麦克风声压级 $\geq 130dB SPL$ ，10%THD@1 KHz。	0.04	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	6. 麦克风无需额外适配器供电，能够通过网线实现麦克风供电、音频信号传输、参数调整。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	7. 麦克风具备 ≥ 1 个状态指示灯，可显示麦克风工作状态。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	8. 麦克风采用标准1/4吋螺口，适配各种类型标准吊杆。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	9. 麦克风支持 ≥ 2 个数字音频接口，每个接口都具备输入接口和输出接口能力，支持盲插。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	10. 麦克风支持 ≥ 1 个Type-C接口。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	11. 麦克风内置 ≥ 8 个硅麦传感器单元。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	12. 麦克风支持在线OTA，可在线对麦克风进行升级，无需人员现场维护。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	13. 麦克风支持降噪、回声抵消、混响抑制、自动增益控制、多麦融合多种音频算法。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	14. 麦克风支持无损数字音频传输，避免模拟信号传输导致的电流干扰。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	软件配置1. 支持全频带全双工自适应回声消除算法。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	2. 支持全频自适应AI降噪技术，降噪电平 $\geq 24\text{dB}$ 。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	3. 支持自动增益控制。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	4. 支持啸叫抑制。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	5. 支持智能混音，可智能选择最佳麦克风采集音频。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	6. 支持多通道音频矩阵，可根据场景需求进行相应设置。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	7. 支持音频参数调节。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	8. 支持波束成形。	0.04	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	9. 支持远程OTA升级。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	10. 支持连接录播主机作为录播音频输入设备使用，也可连接Windows系统，并为其提供音频输入。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	无线麦克风含系统：硬件配置1. 麦克风支持 ≥ 1 个3.5mm音频接口，可输入头戴麦音频信号，输出幅值 $\geq 2V$ （RMS）。整机3.5mm音频接口 ≥ 2 个。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	2. 麦克风整机 ≥ 1 个USB Type-C接口。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	3. 麦克风支持 ≥ 1 个Pogo pin接口，支持通过Pogo pin接口进行充电。整机Pogo pin接口 ≥ 2 个。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	4. 麦克风支持 ≥ 1 个三合一按键，可控制麦克风的开关机、静音和配对。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	5. 麦克风支持 ≥ 2 个音量控制按钮，可通过音量“+”“-”按钮控制麦克风输出音量。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	6. 麦克风单体重量 $\leq 30g$ 。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	7. 麦克风标配充电仓，方便快捷充电及收纳。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	8. 麦克风充电仓支持电量指示，通过灯珠亮灭数量充电仓剩余电量及充电状态。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	9. 麦克风支持 ≥ 4 种佩戴方式。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	10. 麦克风领夹角度支持自由调节，调节角度 $\geq \pm 90^\circ$ ，以适配不同的使用者衣物；调节至 0° 位置时会有“卡扣感”，方便回归标准位置。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	11. 整机标配两个无线麦克风，且两个麦克风支持同时工作。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	12. 麦克风支持 ≥ 2 种开机方式，可通过短按按键开机、打开充电仓并取出麦克风自动开机。	0.04	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	13. 麦克风支持 ≥ 3 种关机方式，可通过长按按键关机、长时间无配对或配对后无使用自动关机、麦克风放回充电仓自动关机。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	14. 麦克风支持 ≥ 2 种配对方式，可通过麦克风从充电仓拿出自动开始配对、短按按键开始配对，配对完成时间 $\leq 5s$ 。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	15. 麦克风支持 ≥ 2 种断开连接方式，可通过麦克风放入充电仓自动断开连接、关机自动断开连接。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	16. 麦克风支持一键开启静音模式。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	软件配置1.麦克风音频编码方式采用LC3 plus。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	2.支持啸叫抑制算法，通过算法可实现本地扩声时无啸叫现象。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	3.支持多通道输入混音。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	4.支持 ≥ 1 个USB Type-C接口。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	5.支持 ≥ 1 个3.5mm Line out音频输出接口。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	6.支持内置状态显示灯，可显示当前接收器工作状态。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	7.支持壁挂支架安装，实现 0° 或 180° 安装。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	8.供电电压 $DC \leq 5V$ 。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	9.支持通过录播系统，实现OTA自动升级。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	10.支持通过Type-C接口实现手动升级。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	11.支持同时连接两个麦克风并工作。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	电视机：1.屏幕物理尺寸 ≥ 55 吋。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	2.屏幕分辨率 $\geq 3840 \times 2160$ 。	0.04	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	3.屏幕刷新率 $\geq 60\text{Hz}$ 。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	4.屏幕可视角度 $\geq \pm 176^\circ$ 。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	5.整机功耗 $\leq 120\text{W}$ 。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	6.待机功耗 $\leq 0.5\text{W}$ 。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	7.内置喇叭个数 ≥ 2 。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	8.喇叭总功率 $\geq 16\text{W}$ 。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	9.USB通道支持播放不少于10种文件格式。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	10.USB接口数量 ≥ 2 。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	11.HDMI输入通道数量 ≥ 3 。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	12.模拟RF接口 ≥ 1 。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	13.AV接口 ≥ 1 。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	14.标配遥控器和配套电池。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	智能抠像系统：1）支持不少于3种色键抠像，满足不同背景颜色的抠像需求。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	2）支持手动输入抠像背景颜色的RGB三分量值进行抠像，保证不同颜色幕布下良好的抠像效果	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	3）支持对黑色、亮色、蓝色、红色、偏红、偏蓝的物体设置键信号，保证对不同颜色的物体均能保持良好的抠像效果，不出现物体透明现象。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	4）支持对半透明物体设置抠像整体强度，分别调节RGB三分量值。使教师佩戴的眼镜、化学实验仪器瓶等不会出现闪烁现象。	0.04	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	5) 支持设置阴影控制, 可调节阴影强度及RGB三分量值。使人物边缘无明显锯齿感。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	6) 支持对白色、蓝绿色、黑色、红色、和灰色的物体进行颜色校正, 使合成效果画面不偏色。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	7) 支持设置前景滤波, 可控制前景滤波开关, 通过调节帧数、窗口大小、运动阈值、运动强度、滤波整体强度及RGB三分量值等, 保证人物慢速移动时抠像不出现虚化、粘连现象。方便老师自由移动、板书、教学实操。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	8) 支持自定义不少于3种输出画面选择, 满足抠像与实景拍摄两种场景的灵活应用。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	9) 支持设置自动参数, 系统智能提供抠像参数, 无需用户进行操作。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	10) 支持保存抠像参数, 需要使用时可一键加载。可满足不同场景、不同人物的使用需求, 无需反复调试。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	11) 支持RTSP输入信号作为背景画面。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	12) 支持实时预览人像与背景画面实时叠加的合成效果画面, 便于老师实时回监。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	13) 支持设置不少于4种画面合成效果, 提供丰富的画面呈现。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	14) 支持设置合成效果画面中课件的位置和大小, 人物的大小和位置。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	15) 内置不少于6个场景, 满足多种校园应用场景的录制与直播。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	16) 支持在合成效果画面添加字幕和角标, 位置、大小支持任意调节。	0.04	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	17) 支持设置视频录制和推流的分辨率、帧率, 可按需调节, 达到高清以上标准。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	18) 支持设置视频录制和推流的码流, 要求达到40000kbps并向下兼容。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	19) 支持不少于5种视频录制格式的设置。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	20) 支持不少于2种视频封装格式的设置。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	21) 支持添加片头和片尾文件, 并有不少于3种过渡方式可供选择。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	22) 支持设置RTSP地址, 将合成效果画面推流到第三方平台进行直播。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	23) 支持一键开启录制、暂停录制、打开直播。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	24) 支持调音台设置音频延时, 确保音画同步。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	25) 采用C/S架构设计, 安装于教学电脑上。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	26) 支持输出虚拟幕布到一体机, 无需搭建实体幕布可完成抠像拍摄环境建设。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	27) 支持不少于3种虚拟幕布颜色选择, 可根据不同老师的衣着、肤色切换虚拟幕布颜色, 以确保最佳的拍摄效果。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	28) 支持不少于3种虚拟幕布透明度档位设置。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	29) 支持叠加虚拟幕布的状态下, 对教学电脑进行触控操作。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	回监屏: 1.屏幕物理尺寸≥55吋。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	2.屏幕分辨率≥3840*2160。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	3.屏幕刷新率≥60Hz。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	4.屏幕可视角度≥±176度。	0.04	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	5.整机功耗≤120W。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	6.待机功耗≤0.5W。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	7.内置喇叭个数≥2。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	8.喇叭总功率≥16W。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	9.USB通道支持播放不少于10种文件格式。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	10.USB接口数量≥2。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	11.HDMI输入通道数量≥3。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	12.模拟RF接口≥1。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	13.AV接口≥1。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	14.标配遥控器和配套电池。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	LED补光灯：1)输入电压：AC220V。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	2)额定功率：≤100w。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	3)色温：5600K/3200K可调。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	4)显色指数：Ra≥95%。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	5)TLCI(Qa)：>95。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	6)通道数量：≥3通道。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	7)亮度调节：支持无极调光。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	8)单灯调光：≥4种调光方式。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	9)多灯同时调光：≥1种调光方式。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	10)仰俯角度：支持翻转，角度应不小于85°。	0.04	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	11)限位方式：机械感应。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	12)传输距离：不小于150M。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	13)遥控频率：433MHz。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	14)载波方式：调幅。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	15)解码方式：超外差解调。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	16)输出操作：数码显示管控制地址码和调光数值。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	17)外形结构：全铝型材+磨具挤压双层镂空结构。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	18)光源类型：泛光型。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	19)工作温度：-10°~40°。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	20)安装方式：支持不少于3种安装方式。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	21)开孔尺寸：要求标准59cm×59cm开孔尺寸。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	22)灯具尺寸：要求标准60cm×60cm灯具尺寸。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	LED柔光灯遥控器：1)机身支持中英文两种语言。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	2)支持对每只灯具进行独立调校。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	3)支持控制≥99组灯光，每组灯光可添加≥99个灯具。合计可控制灯具总数≥9801台。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	4)支持节能/保护模式。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	5)支持自动进入省电模式。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	6)支持有效传输距离≥150m，灯与灯之间无需连接信号线。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	提词器：1. 提词器屏幕亮度≥250cd/m²，分辨率1920*1080。	0.04	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	2. 提词器具备≥1个hdmi接口，≥1个vga接口。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	3. 提词器屏幕菜单支持≥8种语言。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	4. 提词器分光镜透光率≥97%，反射率≥20%。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	5. 支持滚动速度任意调整；字号、字体任意设置，字色、背景色任意搭配等功能。软件控制方式多样化，键盘、鼠标、遥控器、脚踏板、遥控手柄均可。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	6. 提词器整体结构为CNC数控加工成型，强度高，坚固结实。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	7. 摄像机承托架结构为铝材数控一次挤出成型，固定支架可前后滑动，能与各种摄像机和三脚架固定使用,拆装简便。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	8. 遮光罩为一次模压成型EV材质。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	9. 提词器配备加厚承重型三脚架。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	10. 依托加强型万向脚轮，移动平滑。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	11. 内置电脑，采用企业级高效内嵌微型主机，采用ATX系列主板，Intel专业CPU，4GB内存，128GB高速msata企业版硬盘。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	12. 支持≥4个usb接口，支持从U盘导入演讲文档，并支持鼠标键盘控制。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	13. 内置无线遥控器，可控制文稿的暂停与播放，控制播放速度。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	无线演示器：1.遥控距离:100米。 2.激光:3R类激光。 3.激光波长:640nm-660nm(红光)。 4.电池:一节七号 (AAA) 电池。 5.操作系统:Windows7及以上版本。 6.USB版本:USB 2.0，即插即用，无需安装驱动。 用于控制抠像系统。	0.04	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	天花机吸顶空调： 3匹 天花机吸顶空调，不低于二级能效。原厂服务期 6 年。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	智慧灯光： LED 教室灯、护眼灯，每个教室 10 盏	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	<p>双人桌（带升降机）：尺寸：L 1400*W 600*H 750（可根据需要调整大小） 台面：台面采用25mm厚，外贴耐磨、耐烟酌、防静电、抗污染的防火板经后成型包边机精加工而成，使实验台面前顺滑呈半圆形，造型美观、经久耐——桌面基材：采用优质环保高密度板，甲醛释放量达到国家E1级环保要求，桌面前沿支撑骨架采用40*40mm钢管。 桌身：桌腿采用1.2mm厚钢管，全钢一体开模成型弧型钢脚，方钢钢管 结构，结构牢固美观，经过除油、酸洗、磷化、打磨、静电喷塑，脚装配尼龙可调脚，耐用防滑。正常使用经久耐用，整体造型设计以人为本，边角圆弧。整体材质克服了木制电脑桌散热差，不防火,不牢固,不防盗的缺点。工艺精湛，高贵大方。整体结构为活动件，拆卸方 结 构：每张桌子配置电动遥控液晶升降机（当时电脑时液晶显示器自动重桌底升起且显示器自动通电，当不使用显示器时，显示器自动隐藏于桌底），每一个位置都有一个电脑主机位，电脑桌前面设有检修门，方便线路维修。</p> <p>升降机参数： 材质： 铝合金拉丝 颜色： 拉丝黑或拉丝银 控制方式： 手控、遥控、集控 接口设备： 电源 220AC、VGA输入、RS232/RS485输入输出 俯仰角度：0度-15度 遥控距离：40米 负重：8KG 运行方式： 纤维卡齿皮配合直线导轨 噪音： 小于20分贝. 每个教室48个位</p>	0.04	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	配套椅子：尺寸： 420*500*780 ，凳面：玉蓝、蓝绿色，椅面和椅坐采用优质进口 PE 工程塑料，进行中空吹塑一次成型,具有抗冲击，抗变形的功效，无味，安全环保，室内使用，避免强光照射，缩短使用寿命，厚度约 40-50mm ,常规凳面颜色有玉蓝、中灰色。椅架子为 15*30 椭圆管， 1.0mm 厚，椅背管支架 15*30 椭圆管 1.0mm 厚，其它部位 16 圆管 1.0mm 厚，全部为国标足厚管材。每个教室 48 个位* 4 间= 192 。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	智能讲台（含触控屏）： 1. 智能讲台结构：木结构部分均采用 E0 级木质板材结构，甲醛释放量 ≤0.05mg/m³ ，桌面防静电。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	2. 智能讲台尺寸及外观：（长×宽×高） ≥ 1100mm× 550mm× 900mm ，讲台三面环抱式设计，根据人体工学设计，讲台桌面高度合适老师放置教学用品，讲台产品外观桌面平整，悬浮式设计，边缘光滑，无棱角处理，保护师生安全。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	4. 智能讲台屏幕采用防眩光钢化防爆玻璃面板，厚度 ≥3mm	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	5. 智能讲台触控屏幕稳定固定在讲台中，无突出边角，屏幕无法在没有工具的情况下拆除。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	6. 智能讲台支持通过触控屏幕对一体机的画面进行控制，同时支持同步显示一体机画面，老师讲课无需转身背对学生，提高授课效率。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	▲7. 智能讲台设置物理实体快捷按键，两侧按键共 ≥5 个。（须提供国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章，并提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询记录截图）	1.50	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	8.智能讲台具备独立的快捷按键，用户可通过快捷按键对一体机进行一键熄屏、音量加控制、音量减控制。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	▲9. 智能讲台支持对自身智能讲台触控屏幕的一键息屏、一键开/关机的快捷控制。（须提供国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章，并提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询记录截图）	1.50	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	10.智能讲台至少具备1个可自定义功能按键，可通过软件设置选择按键功能，包括一键启动白板、一键启动视频展台，一键关闭当前应用程序选项功能。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	11.智能讲台设置至少四个USB充电口，对接入设备进行充电，方便学校对教学用品的管理及维护。注：不需要额外配备电脑。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	无线键盘鼠标，8个快捷热键个数，键盘尺寸长440mm*宽度1400mm，鼠标长度100mm*宽度58mm	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	60门充电柜：60门手机充电柜、USB屏蔽、手机存放柜储物柜、钢制。带5口插座，优质电芯搭配PC绝缘外壳，内置7重保护系统，优质冷轧钢板。高1880mm*宽1000mm*深350mm	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	教师座椅：高级软绵钢结构旋转座椅，固定扶手，扶手尺寸280mm，靠背最大角度：120-155度(含)，气压升降，座椅尺寸：高度1200mm*宽度500mm*深度400mm。	0.04	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	教学电脑：1.CPU：Intel十二代 Core i5处理器或以上，主频 $\geq 2.0\text{GHz}$ 、 ≥ 8 核处理器12线程，三级缓存 $\geq 12\text{MB}$ 。	0.38	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	2.主板：采用匹配芯片主板。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	3.内存：16GB DDR4 3200MT/s 内存或以上。最大可支持拓展64GB。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	4. 硬盘： $\geq 256\text{GB}$ M.2 NVMe SSD硬盘，1TB机械硬盘拓展。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	5.支持拓展9.5mm标准光驱。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	6.支持1000Mbps。网口支持wake on LAN。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	7.显卡： $\geq 2\text{G}$ 独立显卡。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	8. USB有线键盘、鼠标。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	9.前置面板：USB3.0 ≥ 2 个（USB 3.2 Gen1）；USB2.0 ≥ 2 个；TypeC ≥ 1 个（支持USB 3.2 Gen1）；音频输入 ≥ 1 个，音频输出 ≥ 1 个。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	10. ≥ 2 个前置USB端口支持在关机状态下对外供电。（须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件并加盖厂家公章）	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	▲11.前置面板音频输出接口采用四段式接口，兼容单耳机输出和耳机、麦克风二合一。支持欧标/美标自动切换。（须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件并加盖厂家公章）	1.50	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	12.后置面板：USB3.0 ≥ 2 个（USB 3.2 Gen2）；USB2.0 ≥ 2 个；HDMI输出 ≥ 1 ；VGA输出 ≥ 1 ；音频输入 ≥ 1 ；音频输出 ≥ 1 ；RJ45 ≥ 1 。	0.04	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	13.内部插槽: PCIEX16≥1(支持拓展独立显卡); PCIEX1≥1; M.2≥2; SATA≥2。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	14.机箱体积: ≤8L。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	15.电源功率: ≤180W。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	17.配套显示器: (1) ≥23.8英寸显示屏幕, 分辨率≥1920*1080, 屏幕亮度≥250nit, IPS屏; (2) 支持VGA≥1, HDMI≥1; (3) 显示屏幕DCI-P3色域覆盖率≥ 99%; (4) 对比度达到1000:1, 屏幕刷新率达到75Hz, 响应时间≤7ms, 可视角度178°/178°; (5) 电源能效转换效率≥86%; ▲ (6) 显示屏分别提供标准模式和炫彩模式选项; (须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件并加盖厂家公章) (7) 显示屏幕提供护眼模式, 护眼模式下, 蓝光比例≤20%; (8) 显示器提供阅读模式; (9) 上左右边框≤3.6mm, 下边框≤16.5mm, 屏占比≥92%; (10) 为保护教师、学生视力健康, 硬件具备硬件低蓝光, 获得硬件低蓝光认证; (11) 为保护教师、学生视力健康, 硬件具备无频闪, 获得无频闪认证; 原厂服务期三年	1.50	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	学生端教学管理软件: 1.登录方式多样性: 支持账号/密码和手机微信扫码两种登录方式。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	2.设备管理: 可实现实时监控学生机画面、以及进行统一的教学管理, 文件共享和回收。	0.04	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	3.人员管理：学校超级管理员可以添加教师和管理员的角色，添加之后管理员能够绑定设备和进行正常的授课工作，教师只能在终端应用软件进行授课操作。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	4.教师云空间：支持老师自定义上传、存储文件内容。支持上传的格式有：文档：ppt、pptx、word、pdf；图片：bmp、png、jpg、jpeg、gif；音视频：mp3、wav、ogg、aac、mp4	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	5.教师广播：不需要借助任何外接设备，支持将教师机的画面以及声音广播给全班学生。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	▲7.手写智能识别：在批注状态下，支持将手写的字体自动识别成标准字体。（须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件并加盖厂家公章）	1.50	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	8.学生演示：支持老师将指定学生的屏幕画面广播给其他所有学生，同时老师也能看到该指定学生的屏幕图像。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	▲10.课堂活动作答：支持学生在完成教师下发的课堂活动时，查看自己的排名、耗时以及答题情况。（须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件并加盖厂家公章）	1.50	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	11.学生未进入课堂通知：支持在管理后台录入学生名单后，教师选择授课班级，学生在开课后输入个人姓名即可完成班级点名签到，当未签到人数低于6人时会自动显示未进入课堂的学生名单。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	12.切换课堂通知：当课堂通知大于或等于2条时，支持用户手动切换查看。	0.04	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	13.教学白板课件同步：支持同步教学白板软件的课件内容，支持按照大小、更新时间进行排序，支持按照按照文件类型进行筛选。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	14.文件上传：支持上传“本地文件”到终端应用软件的教师云空间。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	15.文件共享：支持教师把云空间的文件批量共享给指定的多个授课班级，资料被删除后文件仍可重新下载。支持教师把已共享的资料进行取消共享。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	16.授课班级状态：当作业空间存在多个班级的时候，支持显示当前正在授课班级。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	17.作业回收进度查看：回收作业过程中，支持自动统计已提交和未提交的学生名单。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	18.文件传输：显示上传和下载的文件历史记录。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	19.导入文件共享：支持教师直接把“我的文件”内容共享给班级学生。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	20.黑屏管控：教师可以选定学生执行黑屏操作。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	21.离线自动黑屏：支持教师授课时开启离线黑屏。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	22.设备环境检测：开始授课后，若学生设备离线，支持自动在教师端显示离线的设备总量以及对应离线的设备IP	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	23.程序限制：通过设置应用程序白名单，可防止学生在教学过程中使用跟课程无关的应用程序。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	24.自动获取学生端应用环境：开启授课后自动获取授课学生设备安装的应用环境，教师可以直接禁用学生设备的应用。	0.04	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	25.违规使用记录：支持显示最近一节课的违规使用应用程序的名称、违规操作人、设备IP，以及支持教师禁用和取消禁用学生使用违规应用程序。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	26.一键禁用违规应用：支持教师对最近一节课违规使用的应用程序进行一键禁用。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	27.网页限制：支持设定学生访问网站的白名单信息，对学生可以访问的网址进行管理。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	28.应用防卸载：支持防止通过控制面板或使用第三方软件卸载学生端应用。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	29.应用进程防杀：支持防止通过任务管理器或使用第三方软件结束学生端应用进程。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	30.学生画面监看：教师机可以监视全体、单一学生机的实时画面。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	31.学生名单管理：支持在管理后台导入、增加、删除、更改、查询班级学生名单，并同步到终端应用教学软件中。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	32.教师名单管理：支持在管理后台导入、增加、删除、更改、查询教师名单。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	33.远程设置：远程设置学生桌面主题、桌面背景、屏幕保护方案、学生的频道号和音量、学生的卸载密码，是否启用进程保护，断线锁屏，热键退出等。"原厂服务期三年	0.04	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	24口交换机：提供24个千兆电口和2个千兆光口 交换容量：≥56 Gbps 包转发率：≥41.67 Mpps 支持IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x、IEEE 802.3ab标准 支持管理平台管理 支持手机APP管理 支持安防网络拓扑管理、端口管理，支持远程升级 支持VLAN 支持SNMPv1/v2c协议 支持DHCP Snooping 支持静态链路聚合 坚固式高强度金属外壳 无风扇设计，高可靠性 安装方式：机架式 供电方式：110-240 VAC, 50/60 Hz, 0.7 A 浪涌防护：网口6 KV	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	12芯单模光缆：12芯单模光缆，（银行综合技能竞赛平台,需要接机房服务器，所在要拉一光缆）	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	配线架：六类24口配线架，带六类模块	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	理线架：六类24口理线架	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	9U机柜：9U机柜，冷轧钢，深度40mm*高度*宽度600mm	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	电视机：55寸，每个教室2台，便于后面座位的学生看老师的讲课课件。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	六类网线：六类线 305米/箱	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	配电箱和强电：配电箱和强电布线，双联开关、五孔插、地插、网络面板，接地和防雷	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	墙面粉刷：墙面重新刮腻子粉刷涂料油漆	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	自动窗帘：物联网自动控制窗帘，含窗帘布，尺寸：2250mm宽*2350mm高*2	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	地塑：PVC地塑，精品教室采用，抗静电，防尘，防火及不易燃烧的特性，教室76.5平方。	0.04	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	瓷砖地板：瓷砖600mm*600mm 浅灰色，每间教室76.5平方	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	文化墙，高度2000mm*长度3800mm，材质PVC和亚克力板材	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	隔音墙体：隔音墙体，采用竹木纤维的吸音板装修高度到1200mm、教室在1.2米以上采用聚酯纤维板9毫米的吸音板，背面底部全部采用2.0厚度隔音毡和薄板。150平方	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	天花板吊顶1：铝扣板600mm*600mm，白色，教室长度9680mm*宽度7900mm,76.5平方	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	天花板吊顶2：铝方通订制现场加工，白色，教室长度9680mm*宽度7900mm,76.5平方	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	断桥铝窗：断桥铝窗，玻璃：钢化+中空双层，断桥铝窗，尺寸：3250mm宽*2350mm高x2个,2350mm高*2350mm宽x2个。	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	动力电源：楼层配电间至实训室的动力电源电缆国标RVV 3*2.5平方	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	光缆费：12芯单模光缆（光纤熔接费）	0.04	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	其他辅助材料：沙子3立方，水泥20包、PVC线管25mm，PVC线槽100mm*30mm，胶布黑色27米，扎带2.5*200mm50根，水晶头100个等用于教室装修，教室长度9680mm*宽度7900mm。	0.04	客观	技术参数响应表

商务评审	系统演示	提供原型系统演示（不接受PPT和视频演示） 根据投标人提供的演示进行打分，演示时长不得超过 15 分钟。如未按时提供演示或演示无法正常播放的，则相应内容评分为 0 分。针对以下技术参数进行产品演示。每项功能满足的得满分，不满足不得分。 针对金融证券模拟交易竞赛系统演示： 二、历史行情模拟系统（演示功能全部满足得 3 分） 三、实时行情模拟系统（演示功能全部满足得 3 分） 五、大赛练习系统（演示功能全部满足得 3 分）	9.00	客观	商务应答表
	投标人业绩	投标人自 2022 年 1 月 1 日至今的类似案例证明：一份案例证明得 1 分，满分 3 分。以合同关键页复印件（双方签订项目名称及合同盖章页）或竣(交)工验收资料为准。	3.00	客观	商务应答表
	项目实施方案	投标人根据本项目的特点及需求，编制详细、全面的项目实施方案，方案内容应至少包含：①对本项目的理解、②项目组织计划、③进度计划及保障措施、④安装调试方案、⑤质量保证方案等内容，对上述内容综合情况进行打分。 1. 方案涵盖上述所有内容且方案内容全面、合理、可行，并满足或优于采购需求的得 10 分； 2. 方案每缺少一项上述应包含的内容扣 2 分；方案内容存在一处缺陷（内容缺陷是指：内容非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不够完整或缺少关键节点、套用其他项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范及标准错误、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形）扣 1 分，扣完为止； 3. 不提供方案的，不得分。	10.00	主观	商务应答表

	售后服务	<p>投标人根据本项目的特点及需求，编制详细、全面、切合项目需求的售后服务方案，方案内容应至少包含：①售后服务体系、②服务方案、③服务网点及团队、④服务质量保证措施、⑤用户培训方案等内容，对上述内容综合情况进行打分。</p> <p>1.方案涵盖上述所有内容且方案内容全面、合理、可行，并满足或优于采购需求的得10分； 2.方案每缺少一项上述应包含的内容扣2分； 方案内容存在一处缺陷（内容缺陷是指：内容非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不够完整或缺少关键节点、套用其他项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范及标准错误、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形）扣1分，扣完为止； 3.不提供方案的，不得分。</p>	10.00	主观	商务应答表
价格分	合计	<p>F1指价格项评审因素得分=（评标基准价/投标报价）×100×价格项评审因素所占的权重（注：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。）最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。</p>	30.00	客观	<p>投标（响应）报价明细表</p> <p>开标（报价）一览表</p>

异常低价 审查	异常低价审查	<p>根据《关于在相关自由贸易试验区和自由贸易港开展推动解决政府采购异常低价问题试点工作的通知》，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：（1）合计响应报价低于全部通过符合性审查供应商响应报价平均值50%的，即合计响应报价<全部通过符合性审查供应商响应报价平均值×50%。（2）合计响应报价低于通过符合性审查且报价次低供应商响应报价50%的，即合计响应报价<通过符合性审查且报价次低供应商响应报价×50%。（3）合计响应报价低于最高限价45%的，即合计响应报价<最高限价×45%。（4）其他评审委员会认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的情形。评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料，对投标（响应）价格作出解释。</p>	0.00	客观	<p>开标（报价）一览表 投标（响应）报价明 细表</p>
------------	--------	---	------	----	---------------------------------------

价格扣除

序号	情形	适用对象	比例	说明	关联格式
----	----	------	----	----	------

1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或者联合体均为小型、微型企业	10.00%	<p>1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。</p> <p>2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。</p> <p>3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或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），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。</p>	开标（报价）一览表
---	-----------------------	-------------------	--------	--	-----------

第五章 政府采购合同

合同文本

海南省政府采购货物买卖合同 (试行)

项目名称： _____

合同编号： _____

甲 方： _____

乙 方： _____

签订时间： _____

使用说明

- 1.本合同标准文本适用于购买现成货物的采购项目，不包括需要供应商定制开发、创新研发的货物采购项目。
- 2.本合同标准文本为政府采购货物买卖合同编制提供参考，可以结合采购项目具体情况，对文本作必要的调整修订后使用。
- 3.本合同标准文本各条款中，如涉及填写多家供应商、制造商，多种采购标的、分包主要内容等信息的，可根据采购项目具体情况添加信息项。

第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：_____（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）

乙方1（全称）：_____（供应商）

乙方2（全称）：_____（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

乙方3（全称）：_____（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，以及本采购项目的招标/谈判文件等采购文件、乙方的《投标（响应）文件》及《中标（成交）通知书》，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

1.项目信息

(1)采购项目名称：_____

采购项目编号：_____

(2)采购计划编号：_____

(3)项目内容：

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：_____

品牌：_____ 规格型号：_____

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

①涉及信息类产品，请填写该产品关键部件的品牌、型号：

标的名称：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

（注：关键部件是指财政部会同有关部门发布的政府采购需求标准规定的需要通过国家有关部门指定的测评机构开展的安

全可靠测评的软硬件，如CPU芯片、操作系统、数据库等。)

②涉及车辆采购，请填写是否属于新能源汽车：

☐ 是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：_____ 数量：_____ 金额：_____

☐ 否

(4)政府采购组织形式：☐政府集中采购 ☐部门集中采购 ☐分散采购

(5)政府采购方式：☐公开招标 ☐邀请招标 ☐竞争性谈判 ☐竞争性磋商 ☐询价 ☐单一来源 ☐框架协议 ☐其他：_

(6)中标（成交）采购标的制造商是否为中小企业：☐是☐否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）：☐是☐否

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠：☐是☐否

中标（成交）采购标的制造商是否为残疾人福利性单位：☐是☐否

中标（成交）采购标的制造商是否为监狱企业：☐是☐否

(7)合同是否分包：☐是☐否

分包主要内容：_____

分包供应商/制造商名称（如供应商和制造商不同，请分别填写）：

分包供应商/制造商类型（如果供应商和制造商不同，只填写制造商类型）：

☐大型企业☐中型企业☐微型企业

☐残疾人福利性单位☐监狱企业☐其他

(8)中标（成交）供应商是否为外商投资企业：☐是☐否

外商投资企业类型：☐全部由外国投资者投资☐部分由外国投资者投资

(9)是否涉及进口产品：

☐ 是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：_____ 金额：_____

国别：_____ 品牌：_____ 规格型号_____

☐ 否

(10)是否涉及节能产品：

☐ 是，《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称：_____

☐ 强制采购 ☐ 优先采购

☐ 否

是否涉及环境标志产品：

☐ 是，《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称：_____

☐ 强制采购 ☐ 优先采购

☐ 否

是否涉及绿色产品：

☐ 是，绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称：_____

☐ 强制采购 ☐ 优先采购

☐ 否

(11)涉及商品包装和快递包装的，是否参考《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》明确产品及相关快递服务的具体包装要求：

☐是 ☐否 ☐不涉及

2.合同金额

(1) 合同金额小写：_____

大写：_____

分包金额（如有）小写：_____

大写：_____

（注：固定单价合同应填写单价和最高限价）

(2) 合同定价方式（采用组合定价方式的，可以勾选多项）：

☐固定总价 ☐固定单价 ☐成本补偿 ☐绩效激励 ☐其他_____

(3) 付款方式（按项目实际勾选填写）：

☐全额付款：_____（应明确一次性支付合同款项的条件）_____

☐分期付款：_____（应明确分期支付合同款项的各期比例和支付条件，各期支付条件应与分期履约验收情况挂钩）_____
_____, 其中涉及预付款的：_____（应明确预付款的支付比例和支付条件）

☐成本补偿：_____（应明确按照成本补偿方式的支付方式和支付条件）_____

☐绩效激励：_____（应明确按照绩效激励方式的支付方式和支付条件）_____

3.合同履行

(1) 起始日期：_____年_____月_____日，完成日期：_____年_____月_____日。

(2) 履约地点：_____

(3) 履约担保：

是否收取履约保证金：☐是 ☐否

收取履约保证金形式：_____

收取履约保证金金额：_____

履约担保期限：_____

履约担保期限：_____

(4) 分期履行要求：_____

(5) 风险处置措施和替代方案：_____

4.合同验收

(1) 验收组织方式: ☐ 自行验收 ☐ 委托第三方验收

验收主体: _____

是否邀请本项目的其他供应商参加验收: ☐ 是 ☐ 否

是否邀请专家参加验收: ☐ 是 ☐ 否

是否邀请服务对象参加验收: ☐ 是 ☐ 否

是否邀请第三方检测机构参加验收: ☐ 是 ☐ 否

是否进行抽查检测: ☐ 是, 抽查比例: _____ % 否

是否存在破坏性检测: ☐ 是, _____ 否

验收组织的其他事项: _____

(2) 履约验收时间: 计划于何时验收/供应商提出验收申请之日起 _____ 日内组织验收

(3) 履约验收方式: ☐ 一次性验收 ☐ 分期/分项验收: _____

(4) 履约验收程序: _____

(5) 履约验收的内容: _____ (应当包括每一项技术和商务要求的履约情况, 特别是落实政府采购扶持中小企业, 支持绿色发展和乡村振兴等政策情况) _____

(6) 履约验收标准: _____

(7) 是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考: ☐ 是 ☐ 否

(8) 履约验收其他事项: _____

5. 组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件, 如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义, 应按以下顺序解释:

(1) 政府采购合同协议书及其变更、补充协议

(2) 政府采购合同专用条款

(3) 政府采购合同通用条款

(4) 中标(成交)通知书

(5) 投标(响应)文件

(6) 采购文件

(7) 有关技术文件, 图纸

(8) 国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

6. 合同生效

本合同自 _____ 生效。

7. 合同份数

本合同一式 _____ 份, 甲方执 _____ 份, 乙方执 _____ 份, 均具有同等法律效力。

合同订立时间: 详见本合同封面的签订时间。

合同订立地点： _____

附件：具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等。

甲方（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）

单位名称（公章或合同章）： {{未填写}}（盖章）

法定代表人或其委托代理人（签章）： {{未填写}}

住 所： {{未填写}}

联 系 人： {{未填写}}

联系电话： {{未填写}}

通信地址： {{未填写}}

邮政编码： {{未填写}}

电子邮箱： {{未填写}}

统一社会信用代码： {{未填写}}

第二节 政府采购合同通用条款

1. 定义

1.1 合同当事人

(1) 采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

(2) 供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

(3) 其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

1.2 本合同下列术语应解释为：

(1) “合同”系指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

(2) “合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

(3) “货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料 and 材料等。

(4) “相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

(5) “分包”系指中标（成交）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行为。

(6) “联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见【政府采购合同专用条款】。

(7) 其他术语解释，见【政府采购合同专用条款】。

2. 合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

4. 甲方的权利和义务

4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或延迟支付。

4.6 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由甲方承担的其他义务和责任。

5. 乙方的权利和义务

5.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应当按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由乙方承担的其他义务和责任。

6. 合同履行

6.1 甲乙双方应当按照【政府采购合同专用条款】约定顺序履行合同义务；如果没有先后顺序的，应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

7. 货物包装、运输、保险和交付要求

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，除【政府采购合同专用条款】另有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵【政府采购合同专用条款】约定的指定现场。

7.2 除【政府采购合同专用条款】另有约定外，乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按【政府采购合同专用条款】规定执行。

7.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运输装卸的注意事项，甲方配合乙方做好货物的接收工作。

7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

8. 质量标准和保证

8.1 质量标准

(1) 本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

(2) 采用中华人民共和国法定计量单位。

(3) 乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

(4) 乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

8.2 保证

(1) 乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在【政府采购合同专用条款】规定或乙方书面承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

(2) 在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

(3) 乙方收到通知后，应在【政府采购合同专用条款】规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

(4) 在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第15.1条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

(5) 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

10. 知识产权保护

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方向第三人承担法律责任；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

11. 保密义务

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在【政府采购合同专用条款】中约定。

12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方原则上应当自收到发票后10个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在【政府采购合同专用条款】中约定。

13. 履约保证金

13.1 乙方应当以支票、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。

13.2 如果乙方出现【政府采购合同专用条款】约定情形的，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，甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，且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。

13.3 甲方在项目通过验收后按照【政府采购合同专用条款】规定的时间内将履约保证金退还乙方；逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按照【政府采购合同专用条款】规定支付。

14. 售后服务

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

- (1) 货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；
- (2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；
- (3) 在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；
- (4) 在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；
- (5) 依照法律、行政法规的规定或者按照【政府采购合同专用条款】约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人将货物予以回收的义务；
- (6) 【政府采购合同专用条款】规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

15. 违约责任

15.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方根据【政府采购合同专用条款】要求及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

15.2 迟延交货的违约责任

(1) 乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

(2) 如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按【政府采购合同专用条款】规定执行。如果涉及公共利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损失，甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的，应当承担【政府采购合同专用条款】规定的逾期付款利息。

15.4其他违约责任根据项目实际需要按【政府采购合同专用条款】规定执行。

16.合同变更、中止与终止

16.1合同的变更

政府采购合同履行中，在不改变合同其他条款的前提下，甲方可以在合同价款10%的范围内追加与合同标的相同的货物，并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

16.2合同的中止

(1) 合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要的，可以中止合同的履行。

(2) 合同履行过程中，如果乙方出现以下情形之一的：1. 经营状况严重恶化；2. 转移财产、抽逃资金，以逃避债务；3. 丧失商业信誉；4. 有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形，乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的，合同继续履行；乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的，视为拒绝继续履约，甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(3) 乙方分立、合并或者变更住所的，应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方，致使合同履行发生困难的，甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(4) 甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

16.3合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止；

(2) 乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

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

17. 合同分包

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

18.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

18.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

19. 解决争议的方法

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

19.2 选择仲裁的，应在【政府采购合同专用条款】中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在【政府采购合同专用条款】中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

19.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履约验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

20.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

21. 法律适用

21.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

21.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

22. 通知

22.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

22.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后3日内及时书面通知对方，对方

实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

22.3本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

22.4通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

23.合同未尽事项

23.1合同未尽事项见【政府采购合同专用条款】。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

第三节 政府采购合同专用条款

第二节 第1.2（6）项	联合体具体要求	
第二节 第1.2（7）项	其他术语解释	
第二节 第4.4款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	
第二节 第4.6款	约定甲方承担的其他义务和责任	
第二节 第5.4款	约定乙方承担的其他义务和责任	
第二节 第6.1款	履行合同义务的顺序	
第二节 第7.1款	包装特殊要求	
	指定现场	
第二节 第7.2款	运输特殊要求	
第二节 第7.3款	保险要求	
第二节 第8.2（1）项	质量保证期	
第二节 第8.2（3）项	货物质量缺陷响应时间	
第二节 第11.1款	其他应当保密的信息	
第二节 第12.2款	合同价款支付时间	
第二节 第13.2款	履约保证金不予退还的情形	
第二节 第13.3款	履约保证金退还时间及逾期退还的违约金	

第二节 第14.1（3）项	运行监督、维修期限	
第二节 第14.1（5）项	货物回收的约定	
第二节 第14.1（6）项	乙方提供的其他服务	
第二节 第15.1款	修理、重作、更换相关具体规定	
第二节 第15.2（2）项	迟延交货赔偿费	
第二节 第15.3款	逾期付款利息	
第二节 第15.4款	其他违约责任	
第二节 第19.2款	争议解决的方法	因本合同及合同有关事项发生的争议，按下列第____ 种方式解决： （1）向 _____ 仲裁委员会申请仲裁，仲裁地点为 _____ ； （2）向 _____ 人民法院起诉。
第二节 第23.1款	其他专用条款	

第六章 响应文件内容及格式

重要提示：

- 1. 供应商提供的证明材料，除需要供应商填报或有特殊说明外，均须提供该材料的复印件。
- 2. 供应商在编制响应文件时，对于给定格式的文件内容，必须按照给定的标准格式进行填报；对于没有给定标准格式的文件内容，可以由供应商自行设计。

响应文件格式

详见附件：投标（响应）报价明细表

开标（报价）一览表

项目编号：HNJY2025-20-2

项目名称：金融专业理实一体化实训室改造项目

采购包：金融专业理实一体化实训室改造

投标人名称：

序号	报价内容	数量	计量单位	最高限价	响应报价	单价	价款形式	产地	品牌	规格
1	A02102100-教学仪器	1.00	批	2884551元	{供应商响应}元	{=响应报价/数量}	总价		{供应商响应}	

合计：

备注：无

时间： 年 月 日
签章：

- 详见附件：无重大违法记录声明函
- 详见附件：自觉抵制政府采购领域商业贿赂行为承诺书
- 详见附件：封面
- 详见附件：供应商承诺函
- 详见附件：中小企业声明函
- 详见附件：监狱企业的证明文件
- 详见附件：残疾人福利性单位声明函
- 详见附件：具有独立承担民事责任的能力证明文件
- 详见附件：具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函
- 详见附件：法定代表人资格证明书或法定代表人授权委托书
- 详见附件：供应商应提交的相关证明材料
- 详见附件：商业信誉、财务会计制度、缴纳税收和社保的承诺函
- 详见附件：技术参数响应表
- 详见附件：商务应答表
- 详见附件：其他材料

