
本项目属于非专门面
对中小微企业采购

中山大学管理学院东校园人文社科楼会议室和
报告厅会议设备采购项目

招 标 文 件

项目编号：中大招（货）[2022]302 号

代理机构编号：0835-220Z18703371

广东元正招标采购有限公司

中山大学政府采购与招投标管理中心

2022 年 07 月 20 日

中国·广州

温馨提示

一、本项目一律不接受纸质投标文件，只接受符合招标文件要求的电子投标文件。投标人参加投标前，应当到依法设立电子认证服务机构（GDCA 证书）办理 CA 数字证书和电子签章，已有 CA 数字证书的供应商须在投标前检查 CA 数字证书的有效性。

二、投标人需在提交投标文件截止时间前将投标文件完整上传到中山大学智能电子采购系统（<https://www.zhizhengyun.com>）。逾期上传或错误投递方式送达的投标文件恕不接收。

三、开标支持远程解密，投标人须使用制作投标文件的电脑或安装 GDCA 客户端在投标截止时间后 30 分钟内登录系统完成解密（如因系统原因无法正常解密，采购人可延长解密时间），若开标时未能按时进行解密则视为无效投标人。投标人可通过中山大学智能电子采购系统参与开标，无需现场参加。

四、加★号的条款的指标要求和有盖章、签署要求的带★格式文件，必须一一响应。若有一项带“★”的指标要求未响应或不满足，将按投标无效处理。

五、电子投标文件编制格式见第五部分，投标人应该按照相关格式要求制作投标文件并加盖电子签章后上传至中山大学智能电子采购系统，建议投标人对电子投标文件进行电子签章时使用多页签章。

六、如投标人以非独立法人注册的分公司名义代表总公司盖章和签署文件的，须提供总公司的营业执照副本扫描件及总公司针对本项目投标的授权书。

七、本次招标向中标人收取的采购服务费，按招标文件规定执行。

八、公开招标失败后，评标委员会可根据项目情况建议重新招标或建议依法变更为竞争性谈判、竞争性磋商、单一来源采购等其它法定采购方式继续进行采购。

九、技术服务费发票联系电话：020-84158040，中山大学智能电子采购系统技术支持电话：020-84158040，CA 数字证书（GDCA）办理联系电话：020-83487228-890。

（本提示内容非招标文件的组成部分，仅为善意提醒。如有不一致，以招标文件为准）

目 录

第一部分 投标邀请函	6
第二部分 用户需求书	10
一、项目概况	11
二、项目需求	12
三、设备规格参数	16
四、项目相关配合要求	53
五、布线要求	53
六、验收方案	54
七、售后服务要求	55
八、培训要求	56
九、产品到货检测	56
十、产品（系统）安装	56
十一、系统试运行	57
十二、本项目其它需要特别说明的情况	57
第三部分 投标人须知	59
一、说明	63
二、招标文件	64
三、投标文件的编制	66
四、投标文件的提交	71
五、开标、评标与定标	72
六、合同的授予	82
第四部分 合同条款	86
一、国内采购合同格式	87
第五部分 投标文件格式	101
一、投标文件封面格式	102
二、投标文件目录格式	103
三、投标函格式	104
四、投标人声明函格式	105
五、投标明细报价表格式	107
六、配置清单格式	109
七、售后服务承诺书格式	111
八、实质性响应条款一览表格式	113
九、法定代表人身份证明格式	116
十、法定代表人授权书格式	117
十一、投标人的资格声明格式	118
十二、与投标人存在关联关系的单位名称说明格式	119
十三、业绩一览表格式	120
十四、同类项目客户评价	121

十五、法人证书等资格证明文件格式	122
十六、信用查询资料	123
十七、中小微企业声明函等	124
十八、投标人认为有必要说明的其他商务文件资料	127
十九、节能环保产品适用政府采购政策情况表	128
二十、技术规格/要求偏离表格式	130
二十一、安装调试验收方案	149
二十二、其它材料	150
二十三、投标人认为有必要说明的其他技术文件资料	151

第一部分 投标邀请函

投标邀请函

中山大学根据国家招投标法律法规和学校管理要求,拟以公开招标方式采购下列货物及其相关服务。欢迎符合资格条件的供应商投标。

一、项目编号：中大招（货）[2022]302 号

二、项目名称：中山大学管理学院东校园人文社科楼会议室和报告厅会议设备采购项目

三、招标采购项目内容及数量：报告厅及会议室会议系统设备，1批；（本项目不允许产自中华人民共和国关境外的进口货物投标；本项目不属于专门面向中小企业采购项目。本项目所属行业为工业。具体内容及要求详见公告附件招标文件）。

四、项目预算及经费来源：

项目预算 4293720.00 元人民币。经费来源为财政性资金。

五、投标人的必备资格要求：

（1）具备投标条件的中华人民共和国的法人或其它组织；

（2）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条相关规定；

（3）投标人未被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）“失信被执行人”、“重大税收违法案件当事人名单”、“政府采购严重违法失信名单”；不处于中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间；（以代理机构于评标当天在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）及中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询结果为准，同时对信用信息查询记录进行存档。如相关失信记录已失效或查询不到，则必须出具其信用良好的承诺书原件扫描件）；

（4）本项目不允许联合体投标。不接受中标备选方案。

六、交货时间：收到发货通知后 30 个日历天内完成交货及安装。

交货地点：中山大学广州校区东校园

七、招标文件获取方式：本项目以电子招投标形式进行，投标人可于中山大学智能电子采购系统（<https://www.zhizhengyun.com>）、中国政府采购网

（<http://www.ccgp.gov.cn>）及代理机构网站（<http://www.gdbidding.com>）浏览招标公告，确认参与项目的合格投标人应登录中山大学智能电子采购系统，缴纳系统技术服务费 400 元/标段，在网上获取采购文件及其它招标资料。

八、报名方式及时间：**2022 年 07 月 21 日 08:30:00 至 2022 年 07 月 27 日 17:30:00**；登录中山大学智能电子采购系统，在网上报名获取招标文件及资料，否则不能参与本项目的投标。本项目不需要现场报名确认，若报名期限届满后，获取招标文件的潜在投标人不足三家的，采购人将可能顺延报名期限并予公告。请各投标人留意网上公告，采购人不再另行通知。

九、电子投标文件的递交：投标人须凭企业数字证书（GDCA）在提交投标文件截止时间前完成电子投标文件的上传，递交网址：

<https://www.zhizhengyun.com>。无中山大学智能电子采购系统企业数字证书（CA）的投标人需按该平台电子认证的要求，提前办理企业数字证书（GDCA）。如果投标文件于递交投标文件截止时间未能上传完毕，该投标文件将视为无效投标文件。投标截止时间前未完成投标文件传输的，视为撤回投标文件。在递交投标文件截止时间前，投标人可以替换投标文件。

十、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

（1）提交投标文件截止时间和开标时间：**2022 年 08 月 10 日 09:30:00**（北京时间）。

（2）投标文件解密时间：2022 年 08 月 10 日 09:30 至 08 月 10 日 10:30（如因系统原因无法正常解密，采购人可延长解密时间）。

（3）解密完成后及时公布开标结果，投标人可登录中山大学智能电子采购系统查看开标情况。

（4）开标地点：在线开标。

十一、招标公告期限为自发布公告之日起 5 个工作日，**2022 年 07 月 21 日 08:30:00 至 2022 年 07 月 27 日 17:30:00 止。**

十二、本项目的发布、修改、澄清和补充通知将在中山大学智能电子采购系统（<https://www.zhizhengyun.com>）、中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn>）及代理机构网站（<http://www.gdbidding.com>）发布，敬请各投标人留意，**采购人不再另行通知。**

十三、联系事项

获取文件开始时间：2022 年 07 月 21 日 08:30:00

获取文件截止时间：2022 年 07 月 27 日 17:30:00

投标截止时间：2022 年 08 月 10 日 09:30:00

采购人：中山大学

采购人地址：广州市新港西路 135 号

采购人联系人：郑老师

采购人联系电话：020—84115084 转 810

采购人传真：020—84115092

采购人邮编：510275

采购代理机构：广东元正招标采购有限公司

采购代理机构地址：广东省广州市越秀区先烈中路 102 号之二 26 楼自编 2608 房

采购代理机构联系人：何法岚、孔嘉欣、华雪怡

采购代理机构联系电话：020-87258495-103、108

采购代理机构传真：020-87284598

采购代理机构邮编：510075

特别提示：

投标人须对其所提供资料的真实性负责，如有作假，一经发现立即取消投标资格。投标人在本项目中存在下列行为的，将被列入失信记录，并视情节情况在网上进行实名通报：

1. 从开标之日起到投标有效期满前，投标人撤回投标；
2. 中标后无正当理由放弃中标或不与采购人签订合同的
3. 中标人未能按招标文件的要求在规定期限内提交履约保证金(如需)；
4. 投标人在采购或合同签订过程中存在欺诈行为(包括但不限于拖延签订、提供虚假证明材料、不按采购人要求做履约准备)；
5. 将中标项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购人同意，违反招标文件规定，将中标项目分包给他人的。
6. 投标人放弃投标，未在开标时间前在中山大学智能电子采购系统的中山大学投标书编制软件中操作撤标的；
7. 投标人存在串通投标、围标的情况；
8. 法律、法规或本招标（采购）文件规定的其他情形。

中山大学政府采购与招投标管理中心

广东元正招标采购有限公司

2022 年 07 月 20 日

第二部分 用户需求书

1、用户需求书中标注有“★”号的条款必须实质性响应，负偏离（不满足要求）将导致投标无效；标有“▲”的为重要技术指标，负偏离（不满足要求）将在技术评分中按照评分细则不得分，但不会导致投标无效。

★2、本项目采购设备清单中的产品如有属于《节能产品政府采购品目清单》范围中政府强制采购产品类别的，投标人须在投标文件中提供：（1）该产品属于《节能产品政府采购品目清单》范围中政府强制采购产品类别的相关内容页，并对相关内容作圈记；（2）该产品获得的由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书。）

中山大学管理学院报告厅及会议室会议系统设备采购项目

项目要求：本项目采购内容为“报告厅及会议室会议系统设备，1批”，预算：429.3720 万元。

一、项目概况

中山大学管理学院报告厅及会议室，基本情况如下：

1. 首层报告厅，面积约 720 m²；
2. 302 会议室，面积约 115 m²；
3. 408 及 410 会议室，合并面积约 135 m²。

其中，部分设备需要利旧，从南校区搬迁到东校区，并保证设备能正常工作。

建设内容如下表：

系统类型	场所	拟建功能（子系统）	说明
报告厅显示及音响会议系统	1) 报告厅（436席，宽 21.5m，深约 34.7m）	1) LED 显示系统 2) 音响系统 3) 音视频会议系统 4) 同传系统 5) 录播系统 6) 舞台灯光系统	同传系统本次不采购设备，但要埋管布线留位置
302 会	会议室	1) 音响会议系统	显示系统利旧

议室		2) 显示系统	
408 和 410 会议室	会议室，可单独使用，也可以合并使用	1) 音响扩声系统 2) 会议一体机	
利旧搬迁	需将原南校区在用系统搬迁到东校区人文社科楼指定位置	1) 原南校区国际会议厅 30 m ² LED 屏搬迁到阶梯教室分为 2 个 LED 屏，并将音响设备搬到 229，定制 2 套 LED 屏钢结构及安装调试； 2) 原南校区 131 及 3 楼 LCD 屏分别搬迁到会议室和阶梯教室，定制钢结构、包边、安装调试 3) 原南校区 131 多媒体课室的音响、中控、录播设备搬到 228，重新布线、安装、调试；	

二、项目需求

1. 设计依据

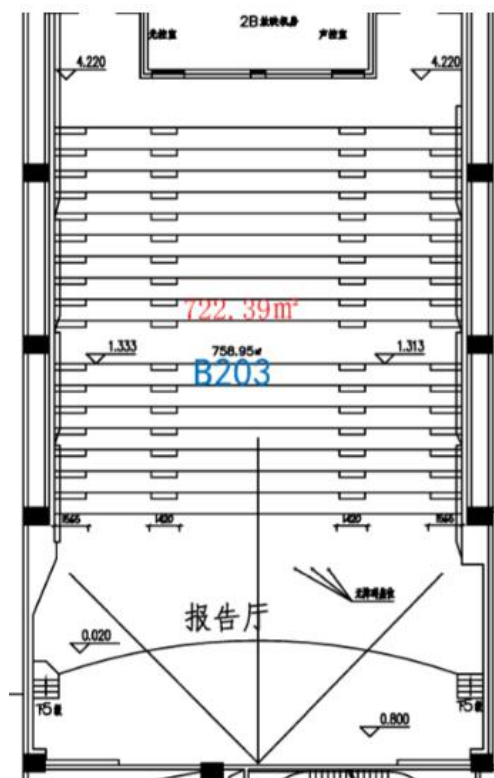
依据学院规划，参照国家推荐标准《多媒体教学环境设计要求》GB/T 36447—2018。

2. 报告厅

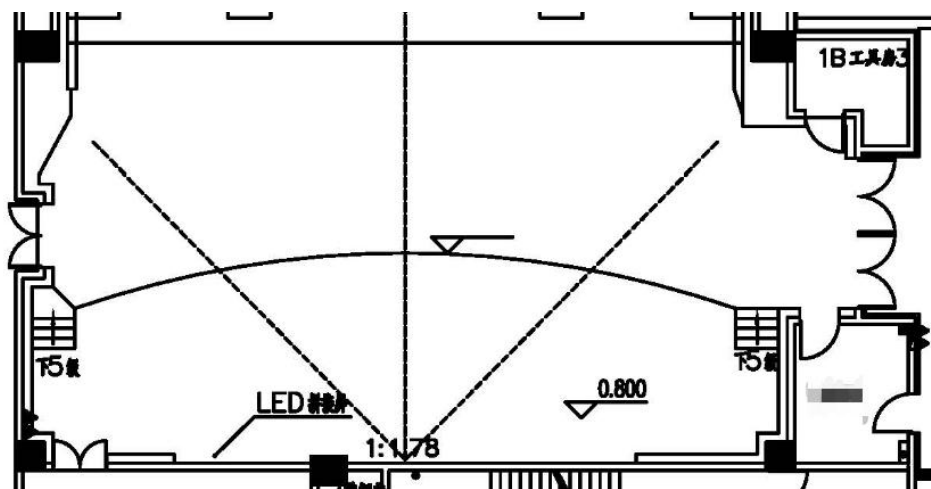
报告厅宽 19.5m，南北深度 35.4m，舞台深度 5.7m，整个报告厅面积约 722 m²，坐席数量约 430 席。

报告厅是学院会议、讲学、学术交流、重大活动的场所，要正常使用，须建设：

- 1) LED 显示系统
- 2) 音响会议系统
- 3) 录播系统
- 4) 舞台灯光系统
- 5) 同传系统（留位置，主要考虑布线方面要预留相关接口）



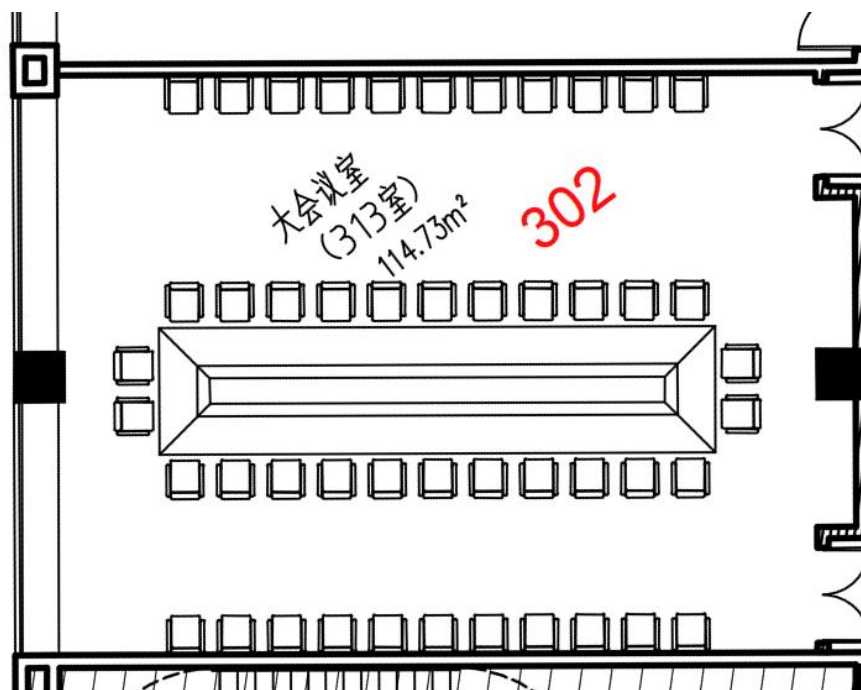
图：报告厅屏面图（整体）



图：报告厅平面图（舞台）

3. 会议室（302）

会议室概况和设备拟安装位置如图：



图：302 会议室屏面图

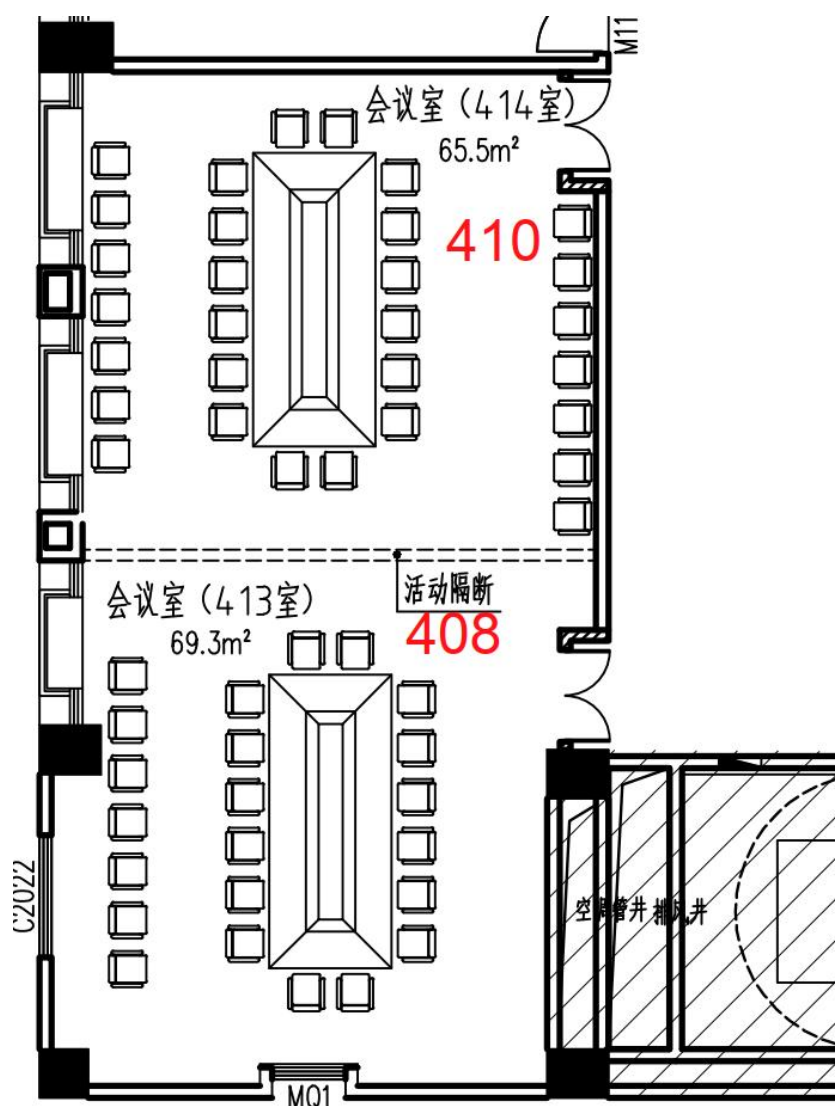


图：大屏安装位置（利旧）

本会议室配置显示系统及音响会议系统，其中显示系统利旧，从南校区搬迁，须重新根据会议室实际情况定制拼接架。

4. 会议室（408 和 410）

会议室概况如图：



图：会议室平面图

本会议室配置音响扩声系统、显示系统，会议室中间是活动隔断，可以分开使用，也可以整体作为一个大会议室使用。

5. 旧系统搬迁

旧系统在中山大学南校区管理学院，有 3 套系统，分别为国际会议厅多媒体系统、131 多媒体报告厅、高级金融研究院南楼阅览室液晶大屏幕拼接显示系统。

中标人应将系统搬迁到东校区人文社科楼指定位置，保证搬迁后采购人能正常使用，相关费用已经全部包含在本次预算中，以下为中标人责任：

（一）完善现有系统的设备清单，检查状态，保证设备在搬迁后保持原有状态，不得损坏；

（二）根据采购人指定位置的特点和要求，重新配置安装支架、重新布线，连接新建系统，保证新旧设备能正常使用；

（三）LED 屏搬迁后分为 2 套显示系统，中标人应另配一台同品牌拼接控制器；

（四）从南校区迁移设备继续保持原有保修状态，中标人负责保证搬迁安装

工作的顺利进行，并保证搬迁到新场地后，设备能保持原状态，中标人免费提供现场维护，和本项目新采购设备的免费维护期相同，设备使用过程中需要维修、更换的，中标人配合建设方参照原设备采购合同的保修规定执行。

三、设备规格参数

序号	设备名称	技术指标及要求	数量
1	高清录播主机	<p>1) 录播主机须采用嵌入式硬件架构设计，整机配置 ARM 双核处理器，处理器主频不低于 660Mhz、嵌入式操作系统、存储硬盘不低于 1TB 5400RPM 16M 缓存、支持 SATA3.0、系统内存 2GB DDR4 以上，整机功耗$\leq 40W$。</p> <p>2) 主机应采用一体化设计，支持音视频采集、音视频编码、视频处理、音频处理、直播、录制、互动、参数设置等功能。</p> <p>3) 录播主机与高清液晶触控屏应一体化设计、无外接触控屏，屏幕分辨率$\geq 1920*1080$，屏幕尺寸≥ 15 英寸，屏幕需为液晶电容屏，通过触控屏可实现导播操控且能够查看预监导播画面。</p> <p>4) ▲屏幕需满足无蓝光危害，符合 IEC 62471:2006 要求，即在 10000s（约 2.8h）内不造成对视网膜蓝光危害（LB），其 LB 需达到$\leq 100 W \cdot m^{-2} \cdot sr^{-1}$。（提供具有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测报告复印件并加盖公章）</p> <p>5) 整机屏幕要求加装$\geq 3mm$ 厚的钢化玻璃，表面硬度应$\geq 7H$。</p> <p>6) 主机应具备 RJ45 接口≥ 4 个，其中 POE 接口≥ 3 个。</p> <p>7) 主机应具备 HDMI 输入接口≥ 2 个，均可支持输入 3840*2160@30HZ、1920*1080P@60Hz 、1920*1080@50HZ 等视频输入；至少 1 路具备音频采集能力，可通过软件控制音频采集开启或关闭。</p> <p>8) ▲主机应具备 HDMI 输出接口数量≥ 3 个，支持 3840*2160@60HZ 输出，且支持音视频同步输出。（提供具有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测报告复印件并加盖公章）</p>	1 台

		<p>9) ▲主机应内置无线音频接收模块，整机无需外接音频接收模块，即可支持无线麦克风连接，至少支持 2 种不同类型的无线麦克风接入。(提供具有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测报告复印件并加盖公章)</p> <p>10) 主机应具备 ≥ 2 路幻象供电麦克风输入，采用平衡传输，均支持 48V 幻象供电；≥ 2 路线路音频输入，支持输入双声道；≥ 2 路线路音频输出，支持输出双声道。</p> <p>11) 主机应具备 USB 接口数量 ≥ 3 个。</p> <p>12) 整机应具备开机、关机和节能三键或三键合一功能。</p> <p>13) ▲主机应采用双网卡，摄像机接入网络和外网网络彼此隔离，两块网卡能够独立工作，互不影响。(提供具有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测报告复印件并加盖公章)</p> <p>14) 主机应支持摄像机接入检测，摄像机离线会在主机屏幕上显示离线状态和对应的错误码。</p> <p>15) ▲主机对于多媒体画面采集应支持双 HDMI 画面拼接，拼接后可输出 32:9 比例画面，采集画面完整无剪切。(提供具有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测报告复印件并加盖公章)</p> <p>16) ▲应支持 USB 音频通信，支持接入标准 USB 声卡设备，可通过 USB 实现双向多路音频通信。(提供具有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测报告复印件并加盖公章)</p> <p>17) ▲应支持开机自动搜索无线音频设备，并自动对频，无需额外的配对操作。主机与无线音频设备对频成功后，主机一体化触控屏上可查看连接状态，且支持音频提醒，可通过提示音确定连接状态。(提供具有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测报告复印件并加盖公章)</p> <p>18) 支持 H. 264 (BP/MP/HP) 视频编码/解码，支持 H. 265 编码/解码。</p> <p>19) ▲在支持不少于 8 路 1080P30fps 编码的同时，还应支持不少于 8 路 1080P30fps 解码。(提供具有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测报告复印件并加盖公章)</p> <p>20) 应支持编码参数自定义，支持自定义设定分辨率、码率、帧率。</p>	
--	--	---	--

		<p>21)应支持通过主机一体化触控屏预监画面，可同时预监学生特写、学生全景、教师特写、教师全景、课件画面、导播画面。</p> <p>22)应支持多通道同时录制，支持生成标准 MP4 格式视频文件，支持同时录制导播画面、互动画面、课件画面、学生全景、学生特写、教师全景、教师特写。</p> <p>23)录制文件唇音同步，音画不同步时间差应$\leq 160\text{ms}$。</p> <p>24)应支持录制清晰度设定，支持 4K30fps 视频录制，可选择 4K、1080P、720P、VGA、QVGA 等；支持录制帧率设定，可根据需要选择 25fps/30fps；支持录制画质选择，可选择好、一般、流畅三个不同等级。</p> <p>25)主机应支持 rtmp 直播推流，支持将直播流推送到第三方平台进行直播，推流路数≥ 3 路；</p> <p>26)应支持摄像机智能组网，摄像机即插即用。</p> <p>27)应支持录制文件自动归档，可按照日期、时间等维度自动存储到对应文件夹，支持文件自动关联，用户登录后所录制数据可独立归档到该用户账号下。</p> <p>28)应具备内置扬声器，具备音频检测功能，用户可通过主机内置扬声器播放的提示音判断声音是否正常，通过主机一体化屏幕直接进行文件预览，可同步播放声音。</p>	
2	录播软件系统	<p>1、基础管理</p> <p>1)系统应采用设计 B/S 架构，用户可通过浏览器实现数据看板查看、实时巡课、名师示范课点播、用户管理等功能。</p> <p>2)系统应至少提供超级管理员、内容管理员、权限管理员、专递课堂管理员四种默认角色，分别具备不同模块的管理权限。</p> <p>3)系统应支持管理员根据不同教师的工作需求创建角色，自定义该角色名称和权限；</p> <p>4)教师应可以通过自主账号登录平台；</p> <p>5)录播主机录制的视频应可以自动上传至平台，支持管理员对视频进行名称编辑、学科学段编辑、下载、删除、发布课程等操作。</p> <p>6)在课程发布时，应可选择对应的学段、学科、发布模块、示范课分类等，方便用户按不同维</p>	1 套

		<p>度查找课程。</p> <p>7)系统应支持区域管理员和学校管理员分别对所管辖区域范围内，教师申请发布的课程进行审核，监控公开课程资源的质量；拒绝课程发布时，需填写拒绝原因；若课程未通过时，系统将在消息中心自动通知该课程归属的教师。</p> <p>8)系统支持用户修改昵称、密码及头像设置等，并可重新绑定用户手机号，同时关联绑定/解绑个人微信号。</p> <p>9)系统应支持名师、名校、教研组等认证管理。</p> <p>①名师认证：可通过用户的11位手机号码进行快速查询，根据查询后该教师的姓名、学科学段、所在区域、已上传示范课数量、课程播放量、参与教研活动次数等信息，确认身份并认证成为名师；</p> <p>②教研组认证：系统应可通过名称输入进行快速查询，根据查询后该教研组负责人姓名及账号、小组成员数、已开展教研活动次数，确认教研组信息并认证；</p> <p>③名校认证：系统应可通过输入名称快速查询，根据查询后该学校的教师人数、已上传示范课数量、课程总播放量，确认学校信息并认证；</p> <p>④认证后，该名师、教研组或名校的名称后面需带有官方认证标识，方便师生进行快速查找精品资源。</p> <p>10)通过认证的名师、教研组、名校，应可实时在认证列表中查看认证名师的示范课数、课程播放量、参加的教研活动数，名师教研组的参加人数、参加的教研活动数，及认证名校的教师人数、示范课数、课程播放量。</p> <p>11)平台应支持本地视频上传，对上传视频可进行标题描述、课程介绍等设置，可选择默认的视频缩略图封面，也可选择本地图片上传成为封面。</p> <p>12)在添加课程计划、课程审核通过/被拒绝、认证成功、成功加入教研组等消息可在主页面实时提醒。</p> <p>13)设备管理功能：</p> <p>①平台需实时显示学校内设备总数、在线设备总数、正在直播或录制的活跃设备数，实时呈</p>	
--	--	--	--

		<p>现学校录播设备整体情况；</p> <p>②学校管理员应可实时监控校内录播设备的状态；</p> <p>③平台需支持学校管理员进行远程关机、重启、密码设置等操作。</p> <p>14) 学校管理员可设置录播设备的直播模式为公网直播，自由发起公网直播活动，方便举办公开课、校园培训等活动。直播全局调度系统：实时收集节点负载、网络质量，并根据终端用户的 IP，将用户请求引导至最优的节点，以降低时延，提升流畅率。</p> <p>15) 支持用户创建直播，提前设置预约直播信息，并获取直播地址及二维码海报，方便提前发布直播信息。</p> <p>16) 可根据直播开始时间和结束时间，分类显示所有直播的当前状态，包括未开始、进行中、已结束；用户可通过状态筛选不同的直播进行编辑管理。</p> <p>17) 应支持模糊搜索，支持输入与直播名称相关的关键字，搜索直播活动。</p> <p>18) 在直播结束前，应支持教师修改直播的结束时间、直播场地、名称、封面、课件、直播简介等设置，并保持原分享链接和二维码不变。</p> <p>19) 用户应可一键生成直播海报或链接并进行分享，其他用户通过扫描海报上的二维码或打开链接的方式，观看直播视频。</p> <p>20) 直播活动应支持生成直播海报，生成后用户可直接在网页中一键复制图片，并粘贴至微信中发送，无需下载图片保存本地，提高分享效率。</p> <p>21) ▲所创建的活动需支持分享链接地址，PC端、移动端访问查可看直播活动的相关信息，包括封面、活动名称、学校名称、活动开始时间、简介、预览课件等；在预览课件时，用户可在课件上进行书写、擦除、移动图片素材等操作，且操作不影响原课件内容，方便评课老师在直播开始前，预览主讲老师的课件。</p> <p>22) 教师应可选择云课件与直播关联，无需耗时上传本地文件；课件与直播关联后，支持用户在活动开始前查看云课件；活动结束后，</p>	
--	--	---	--

		<p>用户可在观看直播视频的同时，在线查看已关联的课件。</p> <p>23) 在直播过程中，需支持用户在直播课程中发布评论、点赞、分享观看链接或二维码，同时可查看直播简介、活动课件和实时观看人数。</p> <p>24) 在直播开始前和直播过程中，管理员可修改观众聊天互动的权限；可设置为观众禁言，仅允许管理员进行发言，把控直播活动的纪律。</p> <p>25) 平台系统应支持活动签到功能。</p> <p>26) 支持设置观众签到的输入信息。</p> <p>27) 平台应支持临时发起签到。</p> <p>28) 平台应支持活动数据导出，支持教师以Excel 格式导出签到结果。</p> <p>29) 在直播开始后系统应支持查看直播的人气峰值、观看人次、累计点赞、观众发言次数、签到人数等数据，随时掌握直播情况。</p> <p>30) 系统支持开启直播回放功能，开启后用户可在原有直播的分享链接中查看已结束的直播内容，回顾直播精彩环节。</p> <p>31) 授课教师可选择直播中各时段生成的回放视频，发布至名校网络课堂/名师示范课，方便其他师生观看。</p> <p>32) 平台系统应支持直播分组功能，教师可将多场已创建的直播，添加至同一直播分组，或在分组中直接新建直播；每个直播分组自动生成分享二维码和链接，方便观众在一个分组链接中选择不同直播进行观看。</p> <p>33) 平台系统应支持直播分组命名，授课教师对直播分组自定义名称，让直播分组更具辨识度。</p> <p>34) 平台系统支持教师删除过期或无效的直播，删除后原有的直播分享链接将自动失效。</p> <p>35) 平台系统支持直播集群技术，以支持系统的横向拓展，随系统应用规模的拓展逐渐增加转发服务器以支持更大规模直播，平台支持不少于 200 点以上高清直播功能。</p> <p>36) 督导巡课：用户可查看管辖区域内，正在直播授课的教室实时画面；</p> <p>2. 数据统计</p> <p>1) 用户应可浏览所管辖的区域数据，包括开通</p>	
--	--	---	--

		<p>学校总数、加入教师总数、录播教室总数、专递课程总数、课程资源总数、课程观看人次，并可在看板中呈现以上 6 个数据近一个月的新增数量。</p> <p>2) 平台首页应支持看板功能，看板呈现区域内已加入平台的教师的学段学科分布情况，并支持显示学段教师的占比数据，点击具体学段即可显示对应的学科分布情况。</p> <p>3) 平台系统应支持区域地图看板呈现。</p> <p>4) 在专递课堂模块，应支持查看参与专递课堂的学校总数、区域内已完成的专递课程总数以及计划的课程总数；</p> <p>5) 在名师课堂模块，应支持查看参与网络研修共同体的活跃教研组总数、区域内上传名师示范课的教师总数、名师示范课的播放总数等；</p> <p>6) 在名校网络课堂模块，应支持查看参与名校网络课堂的学校总数、区域内的名校网络课程总数及课程播放数；</p> <p>7) 专递课堂、名师课堂、名校网络课堂等模块数据均支持用户进行数据查询。</p> <p>3. 专递课堂</p> <p>1) 平台应支持对区域内正在互动的授课教室进行实时巡课，支持按照区域、学校、学段、学科等信息进行精准筛选，快速定位。</p> <p>2) 对于正在互动的课程中，应实时显示已开课时间，方便管理者进行督查。</p> <p>3) 在课程播放页面应支持显示课程名称、授课教师、授课教室及听课教室等详细信息。</p> <p>4) 课表应支持逐级汇总，教师个人课程计划、学校全体课程计划、区域全体课程计划等均支持在一张课表中展示，利于用户便捷查看。</p> <p>4. 名师课堂</p> <p>1) 在名师示范课页面中，可点播区域名师上传的优质示范课程。</p> <p>2) 平台应根据课程播放数量提供最热门课程推荐，便于用户快速查看学习。</p> <p>3) 平台应提供课程播放总数最高的名师展示，支持用户点击名师头像进入教师空间，查看该</p>	
--	--	--	--

	<p>名师上传的全部课程。</p> <p>4) 平台系统应支持通过学段、学科、课程分类快速筛选课程视频；课程至少支持微课、专递课堂、培训讲座、课堂实录等分类，方便用户快速定位，查看所需课程。</p> <p>5) 用户应可在平台将自己教研组中的教研活动公开给其他教师进行观摩学习，其他教师可以观看教研记录，且可在同一浏览器界面上，对教研过程中使用的课件进行自由翻页、批注、擦除等操作。</p> <p>6) ▲手机客户端应支持创建教研组和发起“空中教研”活动：教研组管理员可自定义教研组名称、学段、学科、所属地区，并管理教研组内成员名单；在空中教研活动中，教师可以实时发起语音互动，并共同针对课件内容进行研讨；活动主持人可对课件进行自由翻页、批注、擦除等操作，并同步给其他老师实时观看。</p> <p>5. 名校网络课堂</p> <p>1) 平台应支持以学校为单位展示的网络课程，平台支持在首页推荐该学校的热门课程，方便用户进行预览观看。</p> <p>2) 用户可进入学校专区页面，详细了解该校情况。</p> <p>3) ▲用户访问平台网页观看线上课程时，可直接在平台网页中参与知识配对、选词填空、趣味分类等在线互动答题，加深对知识点的理解；完成后，可直接查看答题用时与答题排行榜，并可选择继续观看视频或再玩一次。</p> <p>6. 移动端观看课程</p> <p>1) 在名师网络课堂/名师示范课的课程页面中，平台需支持一键生成分享海报，可一键复制观看链接，方便分享给其他观众，通过移动端打开观看。</p> <p>2) 分享海报中应包括课程名称、主讲人、学校名称及二维码等信息。</p> <p>7. ▲视频在线剪辑</p> <p>1) 平台需支持用户对本地上传或录播机录制的</p>	
--	---	--

		<p>视频，通过浏览器完成在线剪辑，将视频的无效内容删除，保留课堂中的重难点和精彩部分。</p> <p>2) 在进行剪辑操作后，需支持线预览，实时查看剪辑后的内容。</p> <p>3) 平台需支持插入课堂活动功能，支持用户在平台上查看已上传的云课件，并选择课件中的课堂活动插入视频中，设置为课程的互动答题环节；课程发布后，用户观看到所对应的课程时间点时，系统将自动弹出课堂活动，需要完成互动答题才可进入下一阶段的知识学习。</p> <p>8. 软件须运行于主流 Linux（内核版本不低于 6.0）或 Widows 10 以上操作系统上，支持操作系统文件格式，录播系统支持不少于：音频格式 AAC, 视频格式 MP4, 视频编码 H. 264 和 H. 265；移动端支持 iOS 13、安卓 11、HarmonyOS 2.0 操作系统以上。</p>	
3	高清特写摄像机	<p>1) 设备采用 ARM 硬件架构，linux 操作系统</p> <p>2) 采用 1/2.8 英寸、207 万全高清 CMOS 传感器</p> <p>3) 摄像机同时支持 SDI、HDMI、网络、CVBS 四种视频输出接口</p> <p>4) 支持不少于 3 路 1080P 画面同时输出</p> <p>5) 支持 H. 264、H. 265 视频编码格式, 支持不少于 4 种编码等级, 包含 baseline、mainprofile、hightprofile、svc-t</p> <p>6) 支持不少于 20 倍光学变焦，16 倍数字变焦</p> <p>7) 支持自动白平衡</p> <p>8) 支持背光补偿</p> <p>9) 支持 2D、3D 数字降噪</p> <p>10) 信噪比 $\geq 55\text{dB}$</p> <p>11) 水平视场角不小于 60°</p> <p>12) 云台水平转动范围不小于 $\pm 170^\circ$</p> <p>13) 云台垂直转动范围不小于 $\pm 30^\circ$</p> <p>14) 水平转动速度不低于 $100^\circ / \text{s}$</p> <p>15) 垂直转动速度不低于 $69^\circ / \text{s}$</p> <p>16) 支持水平翻转、垂直翻转</p> <p>17) 预置位个数 ≥ 255 个</p> <p>18) 支持 ≥ 1 个音频输入接口</p> <p>19) 支持不少于 2 个 RS232 接口</p> <p>20) 支持 ≥ 1 个 RS485 接口</p>	3 台

		<p>21)支持 AAC、G711A 两种音频编码格式</p> <p>22)支持 TCP/IP, HTTP, RTSP, RTMP, Onvif, DHCP, 组播等网络协议</p> <p>23)平均无故障运行时间(MTBF)应≥ 100000 小时。(提供具有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测报告复印件并加盖公章)</p>	
4	导播切换台	<p>1)整机与录播主机操作同步,用户通过导播键盘,可以实现开始、暂停、停止、三种录制状态控制,要求控制实时性良好,能即点即录,无需等待,控制过程导播键盘提供灯光颜色变化提示+蜂鸣器提示;蜂鸣器内置,提醒操控状态,提供快捷键设定蜂鸣器打开和关闭;</p> <p>2)配备云台操纵杆,支持不少于 8 个方向的云台控制,可控制云台摄像机转动速度,同时可拉近拉远控制取景;支持一键复位功能,可快速将摄像机复位到开机预置位画面;</p> <p>3)整机金属材质,底部配备硅胶垫;要求彩色背光按键,按键数量≥ 29 个,背光颜色≥ 3 种,通过不同颜色表征不同的工作状态,简化老师理解,支持背光亮度调节,可以根据教室光线环境和用户喜好自行调节背光亮度,满足不同场景需求;</p> <p>4)支持不少于 5 个预置位,支持云台预置位设定,预置位设定无需打开其他设置软件,可直接通过键盘完成预置位设定,设定后预置位即刻生效,用户设定预置位过程有灯光提示,减少误操作,预置位调用过程中提供灯光颜色变化提示+蜂鸣器提示,可直接通过预置位调用控制录制画面切换当前选中的某个预置位;</p> <p>5)支持云台摄像机控制选择,用户可以通过整机按键操作,支持≥ 5 个摄像机通道选择,通道选择完成后,键盘操控命令仅对选中摄像机生效,不会产生串码;</p> <p>6)无极编码器音量控制旋钮≥ 3 个,可控制录播主机实时音量、教师麦克风音量、学生麦克风音量,旋钮转动顺滑无限位;</p> <p>7)须支持 USB 和 RS422 通信,保证控制实时性;通信接口≥ 2 个,至少一个 USB2.0 接口,至少一个 RS422 接口;</p> <p>8)支持导播模式控制,可根据使用场景设置当</p>	1 套

		<p>前导播模式，可设置录播主机为自动导播或手动导播模式；</p> <p>9) 支持画面布局≥ 6种，包含单画面、双画面、画中画、三画面、四画面、自定义布局；</p> <p>10) 可通过按键实现导播画面选择，选中通道能高亮显示，支持导播通道控制≥ 6个；</p> <p>11) 录播系统支持不少于：音频格式 AAC，视频格式 MP4，视频编码 H.264 和 H.265</p>	
5	播放器	<p>1) 处理器：不低于 6 核 64 位；内存：不低于 2GB DDR4 运行内存；不少于 16GB eMMC 内置存储；支持 2.4G+5G 双频 Wifi，无线传输速率不低于 860Mbps；操作系统支持：不低于 Android 9.0；</p> <p>2) 支持蓝光 DVD、CD 碟片和存储设备内容高清播放；支持 WAV、FLAC、MP3、AAC、AIFF、DSD、ALAC 音频格式；</p>	2 套
6	录播服务器	<p>1) 双 CPU：单颗性能优于或相当于英特尔至强金牌 5222 3.8GHz, (3.9GHz Turbo, 4C, 10.4GT/s 2UPI, 16.5MB 缓存, HT (105W) DDR4-2933 1st)；</p> <p>2) 内存：不少于 128GB (2x64GB)DDR4 3200MHz RDIMM ECC 内存；</p> <p>3) 固态硬盘：容量和性能不低于 2.5 英寸 960GB SATA AG-企业 Class Class 40 固态硬盘；</p> <p>4) 机械硬盘：容量和性能不低于 3.5 英寸 8TB 7200rpm SATA 硬盘 AG-企业 Class$\times 2$, 3.5 英寸 4TB 7200rpm SATA 硬盘$\times 2$；</p> <p>5) 显卡：性能优于或相当于 AMD Radeon Pro WX3200 LP, 显存不低于 4GB GDDR5, 不少于 4 个 mDP 1.4 接口及 mDP 至 DP 适配器；</p> <p>6) 芯片组：性能优于或相当于英特尔 C621；</p> <p>7) 电源：热插拔电源, 不低于 1100 瓦；</p> <p>8) 机架式机箱；</p> <p>9) 配有线鼠标、有线键盘；</p> <p>10) 操作系统：Linux（内核版本 6.0 以上）或 windows10 以上；安装录播软件，支持：音频格式 AAC、视频格式 MP4、视频编码 H.264 和 H.265；</p> <p>11) ▲提供不少于三年的售后服务。投标人须提供售后服务承诺函并加盖公章；须承诺中标后所投产品厂家提供不少于三年的售后服务：包</p>	1 套

		括原厂商电话支持、所有部件的原厂商备件、不晚于第二工作日原厂商售后服务工程师上门，不少于三年硬盘不返还。	
7	平板电脑	1) 规格:屏幕尺寸 ≥ 10.8 英寸，屏幕分辨率 $\geq 2560*1600$ 2) 内存容量 $\geq 256\text{GB}$ ，运行内存 $\geq 8\text{GB}$ ，具备护眼模式，CPU 核心数： ≥ 8 核，电池容量： $\geq 7200\text{mAh}$ 3) 支持 iOS 13 或者安卓 11 或者 HarmonyOS 2.0 操作系统以上之一；	2 台
8	4K 摄像头	1) 一体化集成设计，支持 4K 超高清，最大可提供 4K@30fps 图像编码输出，同时向下兼容 1080p，720p 等分辨率。 2) 内置图像识别跟踪算法，无需物理转动，即可实现平滑自然的跟踪效果，避免干扰课堂教学。 3) 全景画面支持畸变矫正功能。 4) 整机接口： ≥ 1 路 RJ45。 5) 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。 6) 传感器尺寸： $\geq \text{CMOS } 1/2.5$ 英寸。 7) 传感器有效像素 ≥ 850 万。 8) 4K 教师摄像机镜头水平视场角 $\geq 40^\circ$ 。 9) 扫描方式：逐行。 10) 电子快门： $1/30\text{s} \sim 1/10000\text{s}$ 。 11) 支持自动白平衡。 12) 支持 H.264、H.265 视频编码格式。 13) 主码流分辨率：3840x2160，1920x1080，1280x720，720x480，360x240。 14) 辅码流分辨率：1920x1080，1280x720，720x480，360x240。	1 套
9	线阵列全频扬声器	1) ▲驱动方式：两分频两驱动单 10 寸线阵列音箱；具有 IP55 防护等级。(提供具有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测报告复印件并加盖公章) 2) 频率响应：不低于 80Hz-18kHz ($\pm 3\text{dB}$)，70Hz-20kHz (-10dB)； 3) 标称覆盖角(HxV)：不大于 $100^\circ \times 10^\circ$ ； 4) 灵敏度(1W/1m)： $\geq \text{HF:}109\text{dB}$ ， $\text{LF:}103\text{dB}$ ；	12 套

		5) ▲最大声压级(1m): \geq HF:127/133dB (连续/峰值), LF:127/133dB (连续/峰值); 6) 额定功率(AES): \geq HF:75W LF:300W; 7) 标称阻抗(Ω): HF:16 LF:16; 低音单元: 不低于 1x10"; 高音单元: 不低于 1x3";	
10	线阵次低频音箱	1) 频率响应: 不劣于 40 Hz -150 Hz (± 3 dB), 30 Hz-250 Hz (-10 dB) 2) 灵敏度 (1W/1m): 不低于 98 dB 3) 额定功率 (AES): ≥ 800 W 4) ▲低音单元: 18"低音/100mm 音圈, 超低音响具有 IP55 防护等级。(提供具有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测报告复印件并加盖公章) 5) 最大声压级: 127 dB (连续值), 133 dB (峰值) 6) 提供“线阵次低频音箱”官网截图与彩页证明并加盖公章。	2 套
11	双 18 寸超低频扬声器	1) 双 18 寸超低频音箱; 2) 频率响应: 优于 40Hz - 150Hz (± 3 dB), 30Hz - 250Hz (-10dB); 3) 灵敏度: (1W/1M): 不低于 104dB; 4) 标称阻抗: 4 Ω ; 5) 额定功率: ≥ 1800 W;。 6) 低音单元: 2x18"低音/100mm 音圈; 7) 最大声压级: ≥ 136 dB (连续) 142dB (峰值); 8) ▲提供本产品第 5) 和第 7) 项指标具有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测报告复印件并加盖公章; 提供“双 18 寸超低频扬声器”官网截图与彩页证明并加盖公章。	2 套
12	舞台返听扬声器	1) 驱动方式: 内置两分频; 2) 频率响应: 不劣于 60Hz-18kHz (± 3 dB), 50Hz-18kHz (-10dB); 3) 标称覆盖角(HxV): $\geq 80 \times 50$ (可旋转); 4) ▲灵敏度(1W/1m): ≥ 98 dB; (提供具有第三方检测机构认证的检测报告加盖投标人公章)。 5) 最大声压级(1m): 124/130dB(连续/峰值); 额定功率(AES): ≥ 400 W; (须提供所投产品功能技术官网截图及产品彩页并加盖公章)。 6) 标称阻抗: 8 Ω ;	4 套

		7) 低音单元：不低于 1x12 寸；高音单元：不低于 1x3 寸	
13	后补声扬声器	1) 频率响应：不少于 100Hz - 18kHz (±3dB)，85Hz - 20kHz (-10dB)；指向角度 (H×V)：不小于 90° x 60° (可旋转)； 2) ▲灵敏度 (1W/1m)：≥96dB；最大声压级 (1m)：≥122 (连续值)/128dB (峰值)；额定功率 (AES)：≥400W。驱动单元：≥2x6.5" 纸锥低音单元，1x44mm 聚酯膜铁氧体高频压缩单元，(提供具有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测报告复印件并加盖公章)	12 套
14	台唇扬声器	1) 频率响应：不少于 75Hz-20kHz； 2) 标称覆盖角 (HxV)：不大于 70° x 70°； 3) 灵敏度 (1W/1m)：不劣于 93dB； 4) 最大声压级 (1m)：≥ 117/ 122dB (连续值/峰值)； 5) 驱动单元：1 x 8" 低音 (Φ156 磁钢)，1x44mm 音圈高音；额定功率 (AES)：≥250W； 6) ▲须提供所投产品彩页并提供本产品 1-5 项指标具有 CNAS 标志第三方检测报告复印件并加盖公章。	4 套
15	线阵列全频功放	1) 8Ω 立体声功率：不低于 1300W×4； 2) 4Ω 立体声功率：不低于 2200W×4； 3) 2Ω 立体声功率：不低于 2400W×4； 4) 8Ω 桥接功率：不低于 4400W×2； 5) 4Ω 桥接功率：不低于 4800W×2； 6) 频率范围：(1W@8Ω) 20Hz-25kHz (±1dB)； 7) 总谐波失真：<0.5%； 8) 信噪比：不低于 100dB； 9) 功率增益选择包括：23, 26, 29, 32, 35, 38, 41, 44dB； 10) 输入阻抗：20kΩ 平衡/10kΩ 非平衡； 11) ▲提供本产品 6-8 项指标具有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测报告复印件和有效的 CCC 认证证书并加盖公章。	3 套
16	次低频\超低频功放	1) 8Ω 立体声功率：不小于 4 x 1500W 2) 4Ω 立体声功率：不小于 4 x 2550W 3) 2Ω 立体声功率：不小于 4 x 3400W 4) 8Ω 桥接功率：不小于 2 x 4500W	1 套

		5) 4Ω 桥接功率：不小于 2 x 6800W 6) 频响：不劣于 20Hz-25kHz (±0.5dB) 7) 总谐波失真：<0.1% 8) 信噪比：不低于 110dB 9) 功率增益选择：23, 26, 29, 32, 35, 38, 41, 44dB 10) 输入插座：卡侬母 11) 输入阻抗：20kΩ 平衡 /10kΩ 非平衡 输出插座：Speakon 输出端口 12) 前面板指示：保护指示灯(高频保护、静音保护、过热保护)，限幅器指示灯，工作指示灯，功放保护：具有短路、开路、过热、过载、直流等保护装置。 13) 电源要求：200-240V ~50-60Hz 14) 最低启动电压：180-260V ~50-60Hz 15) ▲提供本产品 1-8 项指标具有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测报告复印件并加盖公章和有效的 CCC 认证证书并加盖公章，提供产品彩页或设备功能截图证明，并加盖公章。	
17	返听、台唇功放	1) 不低于立体声 8Ω：2×500W 2) 不低于立体声 4Ω：2×750W 3) 不低于桥接单声道模式 8Ω：1500W 4) 频率响应 (1W)：20Hz-20kHz，+1/-1dB 5) 总谐波失真 (THD)：≤0.1% 6) 阻尼系数：≥180:1 7) 转换速率：25V/us 8) 电压放大倍数 (0.775V)：81 9) ▲提供本产品 1-5 项指标具有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测报告复印件并加盖公章和有效的 CCC 认证证书并加盖公章，提供产品彩页或设备功能截图证明，并加盖投标人公章。	8 套
18	台唇功放	1) 具有立体声、并联、桥接三种模式选择； 2) ▲具有保护指示灯、削波指示灯、型号指示灯，直流保护、内部故障保护、输入过载保护、输出短路保护、射频干扰滤波器，不匹配负载及高频过载保护、散热器及变压器过温保护，电源输入过流保护（过电流保护开关）；（提供具有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测报告复印件并加盖公章）。 3) 立体声 8Ω：≥2×250W 立体声 4Ω：≥2×	2 套

		<p>400W，整机功耗：$\leq 1200W$</p> <p>4) 频率响应（1W）：20Hz-20kHz，+0.5/-0.5dB</p> <p>5) 总谐波失真（THD）：$\leq 0.1\%$</p> <p>6) 最小源电动势：0.775V or 1.4V（正负 15%），额定工作条件</p> <p>7. 分离度：$\geq 65dB$</p> <p>7) 信噪比（A 计权）：$\geq 100dB$</p> <p>8) 须提供所投产品有效 CCC 认证证书，功能参数提供产品彩页和官网截图证明加盖公章。</p>	
19	天线信号分配系统	<p>1. 系统采用 500-950MHz 频段，具备四路外置设备供电接口，可为四套无线话筒主机供电；参数须提供官网截图及彩页并加盖公章。</p> <p>2. 放大信号接收距离可达 400 米，信号稳定可靠；参数须提供官网截图及彩页并加盖公章。</p> <p>3. 三级防静电防雷保护技术，可抗 8000V 静电。参数须提供官网截图及彩页并加盖公章。</p> <p>4. 带电压显示，带 USB 接口。可同时供多套话筒叠加使用，天线分配器：八进二出. 参数须提供官网截图及彩页并加盖公章。</p> <p>5. 增益：6~10dB，工作电源：220V AC，输出外接电源：DC12V 1mA</p> <p>6. ▲天线分配器相互隔离：$>30dB$（参数须提供具有 CNAS 标志的检测报告复印件并加盖公章。）</p>	4 套
20	有线会议单元	<p>1. 麦克风类型：双咪芯双备份设计，可扩展手拉手会议与幻象供电双系统音频信号同时输出；采用锌铝合金话筒杆，内置双振膜高保真拾音头，仰俯角度可调；</p> <p>2. 支持不少于 48KHz 音频采样频率（提供所投产品功能参数彩页并加盖公章）</p> <p>3. 内置高通滤波器功能，方便在需要时切除声音中的低频成分；</p> <p>4. 自带 DSP 数字音频处理芯片，可单独调节每台单元高中低音；</p> <p>5. 内置 D 类大功率扬声器，打开话筒后自动静音，不易产生啸叫、音质清晰，音量可自由调节；</p> <p>6. 具备 1 个 3.5 mm 耳机插口，作为会议监听使用，可独立自由调节接听音量的大小；</p> <p>7. 具有恢复出厂值功能，可初始化音频调节，防止声音调乱。</p>	30 套

		<p>8. 支持数量限制、先进先出、后进先出、主席允许(申请发言)、声控启动、限时发言、排队发言、自由讨论八种会议模式；</p> <p>9. 发言人数限制为 1/2/3/4/5/6/7/8/9 个，主席和 VIP 不受数量限制，自由讨论模式发言人数不受限制，可以全部打开；</p> <p>10. 随机连接线：8P-T 型线</p> <p>11. 电源：AC 220V/ 50Hz</p> <p>12. 最大电流消耗：DC 24V</p> <p>13. 灵敏度：-50dB/Pa</p> <p>14. 频率响应：$\geq 30\text{Hz}-20\text{KHz}$</p> <p>15. 信噪比：不低于 70dB</p>	
21	有线会议系统主机	<p>1. 设备自带 LCD 彩色显示屏，提供人机界面，支持脱离电脑完成系统设置，系统容量不低于 76800 台，支持环形手拉手、一线式、T 型各种连接方式.</p> <p>2. 不少于 4 路单元输出，支持连接不少于 120 台单元，支持不少于 512 台扩展主机级联；</p> <p>3. 不少于 48KHz 音频采样频率，频率响应：不小于 20Hz-20KHz；信噪比：不低于 70dB</p> <p>4. 内置 DSP 数字音频处理模块，能有效保证系统内部信息，无干扰、无失真、无串音；内置自适应反馈抑制（AFC）、环境噪音消除（AEC）、数字均衡器（EQ）、自动增益控制（AGC）功能；</p> <p>5. 系统具备自动修复功能，支持线路带电“热插拔”功能；</p> <p>6. 系统支持双机热备份及会议合并/拆分功能，；</p> <p>7. 内置摄像跟踪功能，支持 PELCO-D、PELCO-P、SONY、SAMSUNG 等控制协议，支持连接 4 台高清摄像机，内置 4×1 路视频矩阵功能，可定制 4×4 路视频矩阵功能；提供具有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测报告复印件并加盖公章。</p> <p>8. 具备不少于 2 路主输出、不少于 2 路辅助输出及不少于 2 路辅助输入和不少于 1 路麦克风输入，可独立调节音量，具备扩展同声传译功能，可配置 4/8/12/16/20/32/64 不同语种同声传译功能；支持 RS-232 与 RS-485 两种控制方式.</p> <p>9. 支持消防报警信号、远程视频会议、背景音乐或其他辅助等音源输入接口；</p>	3 套

		<p>10. 采用三级防静电、防雷保护技术，至少可抗 8000V 静电。</p> <p>11. 内置 AC100V~240V 国际通用电源及稳压系统。</p> <p>12. 具备 8P-DIN 母座×2；母座一端具备锁扣功能，避免松动；用于数字会议主机与会议单元或会议单元与会议单元之间的连接；线缆长度不小于 20 米。</p>	
22	数字音箱处理器	<p>1) ▲不少于 4 信号通道输入，8 信号通道输出。（须提供所投产品有 CNAS 标志的第三方检验报告复印件及彩页并加盖公章）</p> <p>2) 采用性能不低于 96k/24bit 模拟数字转换器。</p> <p>3) $\geq 96\text{KHz}$ 采样频率, 24-bit DSP 处理器, 24-bit A/D 及 D/A 转换。1Hz 频率精确定位。有 31 段图式均衡 GEQ、压缩器、输出分频设置、限幅器、输入信号选择及电平调节 Mixer 等功能。</p> <p>4) 可通过计算机软件连接远程操控及修改参量，可储存不少于 30 个程序，每一个通道输出的压限均可以控制启动及释放时间，CPU 和 DSP 可通过电脑进行软件升级。</p> <p>5) 每个输入及输出通道具备不少于 48 段参量均衡器，调节增益范围不低于 $\pm 20\text{dB}$，具有 RS232 接口。</p>	3 套
23	控制室监听音箱	<p>1) 频率响应：优于 55Hz-20KHz；</p> <p>2) SPL 最大声压级：不低于 108dB；</p> <p>3) 标称覆盖角(HxV)：不小于 $110^\circ \times 110^\circ$；</p> <p>4) 单元：高音：不小于 1" (25mm)，低音：不大于 6.5"；</p> <p>5) 输入信号（阻抗）：8 Ω；输入连接：XLR, JACK, RAC；</p> <p>6) 输入灵敏度：-2 dBu；灵敏度控制：-2, -1, 0, +1 dB；</p> <p>7) ▲功放总功率(RMS)：$\geq 110\text{W}$；（提供具有 CNAS 标志的检验报告复印件和有效 CCC 证书并加盖公章）</p> <p>8) DSP 分频点：1900Hz；</p> <p>9) 须提供所投产品彩页并加盖公章。</p>	2 套

24	可编程中央控制主机	<p>1) 采用开放式可编程控制平台及交互式控制结构；内建网络接口、支持网络级联、支持远程网络控制，手持设备兼容 iOS 13 以上与 Android10 以上系统，PC 兼容 win7 及以上操作系统；</p> <p>2) 系统同时支持 433MHz 无线射频通讯技术和 2.4G/5G 无线 WiFi 通讯技术；（提供具有 CNAS 标志的第三方检测报告复印件加盖公章）</p> <p>3) 核心处理器不低于 667MHz 主频 32 位内嵌式双核处理器，不少于 512M 内存及 1G FLASH 存储器；具备不低于 4.5 英寸 LCD 显示屏，显示系统信息，支持定制显示信息；</p> <p>4) ▲支持 TCP/UDP 控制协议，兼容无线触摸屏、有线触摸屏、PC 电脑、iPad、iPhone、Android 系统终端控制；（提供具有 CNAS 标志的第三方检测报告复印件加盖公章）</p> <p>5) ▲具备不少于 18 路独立动态可编程 RS-232；不少于 8 路 RS-485/422 控制接口；（提供具有 CNAS 标志的第三方检测报告复印件加盖公章）。</p> <p>6) 不少于 16 路独立可编程 IR 红外发射接口，可控制不少于 16 路设备；</p> <p>7) 内嵌智能红外学习功能模块，无需配置专业学习器，支持硬件学习红外功能；</p> <p>8) 支持双代码控制方式，即一键发送两种代码，支持通过逻辑命令自定义一键启动系统模式；</p> <p>9) 具备不少于 8 路数字 I/O 输入输出控制口，带保护电路，支持 0-5V（10mA）数字输入信号；</p> <p>10) 具备一组 NET 网络控制接口，可以并联连接不少于 256 台网络设备，提供 DC24V/1A 电源；（须提供有 CNAS 标志第三方检测报告复印件加盖公章）</p> <p>11) 具备 8 路弱继电器控制接口，可控制 DC5V 的开关量及低电压控制高电压功能；（须提供有 CNAS 标志的第三方检测报告复印件加盖公章）</p> <p>12) 采用无线网络上传程序，兼容主流电脑操作系统，无需驱动程序；</p> <p>14) 采用三级防静电、防雷保护技术，可抗 8000V 静电。（须提供有 CNAS 标志的第三方检测报告复印件加盖公章）。</p>	1 套
----	-----------	--	-----

		15)含布线、安装、中控编程及调试。	
25	电源时序器	1)具备防电击保护结构；（提供 CNAS 标志的第三方检测报告并加盖公章） 2)最大输入电流 30A，单路最大输出电流 16A，工作电压 95V-240V； 3)联机后可通过系统内任意一台时序器控制整个系统的开机、关机； 4)设备采用接线柱接线方式，配置 63A 大电流空气开关。 5)前面板拥有电压显示功能。（提供产品彩页并加盖公章） 6)控制协议:RS-232 串口协议 7)输出电源插座:后面板不少于 8 个受控不低于 16A 插座	5 套
26	反馈抑制器	1)不小于 96KHz 采样频率，32-bit DSP 处理器，24-bit A/D 及 D/A 转换 2)带有压缩，限幅，噪声门功能 3)输入、输出通道路由功能 4)不少于 4 路话筒放大输入和线路输入，带 48V 幻想电源（提供产品后板照片佐证） 5)提供模拟，数字 AES3，光纤，同轴输出（提供产品后板照片佐证） 6)采用全自动式陷波方式急速寻找与抑制啸叫频点 7)每通道独立 ≥ 12 个固定滤波器和 ≥ 12 个动态滤波器，通过绿色 LED 和黄色 LED 加以区分（提供产品面板照片佐证） 8)单机提供 ≥ 25 组设备数据存储，存储压缩，限幅，噪声门的参数。关机后可保存关机前的啸叫抑制状态 9)不少于 6 段 LED 精确数字电平表显示输出信号大小 10)共模拟制比： $\geq 70\text{dB}(1\text{KHz})$ 11)输出范围： $\leq 25\text{dBu}$ 12)频率响应： $\geq 20\text{Hz}-20\text{KHz}(-0.3\text{dB})$ 13)失真度： $< 0.01\%$ OUTPUT=0dBu/1KHz 14)信道分离度： $>110\text{dB}(1\text{KHz})$ 15)功耗： $\leq 15\text{W}$ 16)电源:AC110V/220V 50/60Hz	1 套

27	LED 视频控制器（发送卡）	<p>1)▲为确保系统兼容性，LED 视频控制器需与 LED 显示屏厂家同一品牌，并提供 CCC 认证证书复印件加盖公章；</p> <p>2)LED 视频控制器：单台视频控制器可带载像素点 ≥ 384 万；视频接口类型：HDMI1.4、HDMI2.0；支持对比度、饱和度、HSL 混色处理、Black Level、Shadow/Midtone/Highlight 图像处理功能；可通过前置面板，或手机/电脑登录 WEB 服务器进行系统设置；</p>	4 套
28	无线话筒套装	<p>1)话筒指向性：超心形指向；具备抗电磁干扰电路。</p> <p>2)采用不少于二通道接收设计，可连接不少于二支无线手持话筒；</p> <p>3)内置不少于 40 组预设频率模组，锁相环回路设计，自动选讯接收方式；</p> <p>4)红外数据自动同步功能：2 个独立的红外对频按键，一键自动对频；</p> <p>5)采用 UHF 载波：不劣于 UHF530-670MHz 频段载波</p> <p>6)标配不少于 2 条天线，可配备外置延长抗干扰天线，有效工作可视距离不少于 60 米。</p> <p>7)接收机技术参数：通道数目不少于 200；调制方式：宽带 FM；频带宽度：50MHz；频率响应：不低于 70Hz-18KHz；射频稳定度：$\pm 0.005\%$；接收方式：双调谐器自动选讯；灵敏度：$>105\text{dB(A)}$；综合失真 T.H.D.：$<0.5\%$</p> <p>8)发射器技术参数：振荡模式：PLL 相位锁定频率合成；频率调整：自动追锁接收机工作频道；谐波辐射：$<-55\text{dB}$；最大偏移度：$\pm 68\text{KHz}$；操作显示：电池容量、频道，低电压警示</p>	2 套
29	数字音频处理器	<p>1)≥ 2 信号通道输入，≥ 4 信号通道输出。</p> <p>2)\geq 采用 40 位浮点 DSP 芯片。</p> <p>3)$\geq 96\text{K}$ 采样率 24 位高性能 A/D D/A 转换。1Hz 频率精确定位。每输入通道配置 31 段 GEQ。</p> <p>4)每一个输入及输出通道设有 8 个参量调音台，均为 +15dB 增益及 -30dB 衰减，Q 值由 0.01 至 2.50。</p> <p>5)输入通道功能包含电平增益控制、五段参量均衡、延时控制等；输出通道功能包含分频控</p>	2 套

		<p>制器、限幅控制器、输出增益控制、相位控制、七段参量均衡、延时控制等，限幅器具有启动时间、释放时间等功能。</p> <p>6) 输入阻抗 $\geq 10\text{ k}\Omega$，输出阻抗 50Ω，最大输入/输出电平 $+16\text{dBu}$，输入/输出类型 电子平衡 XLR，频率响应:不低于 $20\text{Hz}-16\text{kHz}$ -1dB，采样率不低于 48kHz，A/D 转换不低于 24bit。</p> <p>7) 信噪比 A 计权 $\geq 110\text{dB}$，失真度: 1kHz，$+4\text{dBu}$ 处 0.0042%，提供有 CNAS 标志的第三方检测报告和产品彩页并加盖公章。</p>	
30	会议室调音台	<p>1) ≥ 16 路输入通道,其中 8 路话筒输入+4 路立体声线路输入。</p> <p>2) ≥ 10 路 Mic 输入，每路单独控制幻像供电。</p> <p>3) 1-8 通道 3 段均衡（中频段扫频）和高通滤波器。</p> <p>4) 1-6 通道内置通道压缩器。</p> <p>5) 四编组，内置效果器，3Aux, 60mm 行程推子。</p> <p>6) 高精度三色精确电平柱，准确显示输出电平，监听电平。</p> <p>7) 配外置静噪电源。（提供产品彩页并盖公章。）</p> <p>8) 总谐波失真 (THD+N) $\leq 0.1\%$</p> <p>9) 频率响应 $20\text{Hz}-20\text{kHz}$ ($-3\text{dB}\sim+1\text{dB}$)</p> <p>10) 等效输入噪声 ($R_s=150\Omega$, GAIN: 最大值) -128dBu，输出噪声 $<-98\text{dBu}$</p> <p>11) 串音 (1kHz) $\leq -70\text{dB}$ 幻象电压 48V</p> <p>12) 输入规格: 输入规格通道 1-8、9/10、11/12 (话筒输入) 增益 -60dB、-16dB，输入阻抗 $3\text{k}\Omega$，适用阻抗 $50-600\Omega$</p> <p>13) 输出规格: 左右立体声输出输出: 阻抗 75Ω 适当阻抗 600Ω 标称电平 $+4\text{dBu}$ (1.23V)</p> <p>14) 编组输出: (1-4) 输出阻抗 150Ω，适当阻抗 $10\text{k}\Omega$ (线路)，标称电平 $+4\text{dBu}$ (1.23V)</p> <p>15) 效果/辅助/发送: 输出阻抗 150Ω 适当阻抗 $10\text{k}\Omega$ (线路) 标称电平 $+4\text{dBu}$ (1.23V) INSERT 输出。</p>	2 套
31	会议一体机	<p>1) ★86 英寸电容触控技术，屏幕分辨率不低于 3840×2160；</p> <p>2) 触控点数: 支持 Windows 系统手指或被动电容</p>	2 套

	<p>笔进行 20 点或以上触控；</p> <p>3) 屏幕参数:色域$\geq 90\%$NTSC、色彩深度$\geq 10\text{bit}$，可视角度$\geq 178^\circ$；</p> <p>4) 整机设计:超薄窄边框设计，整机屏占比$\geq 80\%$以上</p> <p>5) ▲为了保证播放音视频文件的播放效果，覆盖音域更广，音频播放系统性能相当于或优于喇叭采用中高音和低音三个独立腔体设计，声音输出功率至少满足 $2 \times 10\text{W}$（中高音）+20W（低音），提供有 CMA 和 CNAS 标志的第三方检测报告并加盖公章；；</p> <p>6) 本地白板:为了方便用户用不同颜色、不同粗细的笔记进行对比书写，本地白板应该提供至少三种大小笔粗和 11 种预设颜色，且可以通过“无限色盘”自定义笔迹颜色；</p> <p>7) 为了方便用户两人书写的场景，配合主动电容笔，可实现双笔双笔双色书写；</p> <p>8) ▲为了方便用户对传屏内容灵活展示，传屏的内容能以窗口方式进行展示，用户可自己调整窗口的大小和排布（提供具有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测报告复印件并加盖公章）；</p> <p>9) 手机遥控:为了保证用户能够灵活远距离控制会议平板，可使用手机作为遥控器控制会议平板，并可用手机进行批注；</p> <p>10) ▲视频会议:为了确保远程视频会议的通讯质量，整机应在正上方至少内置一颗不低于 1200W 像素的翻转摄像头，且内置不低于 6 个麦克风，能够满足不低于 8 米的拾音距离（提供有 CMA 和 CNAS 标志的第三方检测报告并加盖公章）；</p> <p>11) 支持基于 SaaS 公有云计算全球分布式部署支持，支持远程视频会议接入租赁服务；</p> <p>12) 视频会议支持手机端、MAC 端、Windows 电脑端、安卓会议平板端、Windows 会议平板端、UOS 会议平板端的接入；移动控制端支持 Windows 10、iOS 13、Android 10 及以上操作系统。</p> <p>13) 视频会议分辨率支持 180p、360p、720p、1080p 等，音频协议支持 G.711、G.722、OPUS，支持 48K 采样率音频；</p>	
--	---	--

		<p>14)主界面:为了保证主界面的操作，主界面应常设有 3 个图标，并可以自定义图标以满足用户的个性化需求。；</p> <p>15)小工具:为了满足用户不同的使用场景，在屏幕两侧均可调出小工具栏，可实现设置、计时器、截图、拍照、快传、录屏、投票器、多屏联动功能；</p> <p>16)PC 模块:为了满足不同软件的运行需求，采用抽拉内置式的 PC 模块，PC 模块应配有至多 60pin 的接口，以确保针脚利用的有效性和传输的稳定性；</p> <p>17)PC 模块性能相当或优于：CPU Intel I7 10700(8 核 16 线程 2.9GHz)，2666MHz DDR4 16G 内存，读写速度 430MB/s 容量 256G 固态硬盘，核显 Intel UHD Graphics 630 起，USB3.0 接口 3 个，Windows 10;LAN(RJ45) * 1，HDMI 输出 * 1;MIC 输入 * 1；</p> <p>18)集控管理:为满足客户端多系统管理需求，支持管控多种操作系统（Windows10、Andriod 9.0 以上）；</p> <p>19)▲为方便统一管理，可支持在线查看组织编码、总设备数、在线设备数、离线设备数、离线超过七天的设备、应用安装情况以及在线趋势（提供有 CMA 和 CNAS 标志的第三方检测报告并加盖公章）；</p> <p>20)为方便终端设备管理，支持通过网络远程对设备进行定时或即时关机、重启、恢复出厂设置等；</p> <p>21)可通过命令行脚本控制设备，包括新增 Windows/Android/Linux 脚本，并能批量保存和推送给终端设备；</p> <p>22)可支持分权限管理功能，支持管理员列表添加、编辑、删除和查询；</p> <p>23)▲为方便快速查找设备，支持空间管理功能；创建空间后可将指定设备进行关联、显示，并支持一键关闭功能（提供有 CMA 和 CNAS 标志的第三方检测报告并加盖公章）；</p> <p>24)消息推送：支持远程推送消息，消息以跑马灯形式在设备上展示；</p> <p>25)为方便追溯设备问题，支持操作记录查询功</p>	
--	--	---	--

		<p>能，包含操作记录和操作日志；操作日志包含：操作者、操作名称和类型、操作时间以及操作详情；</p> <p>26) 整机端口数:USB\geq3（最少包含 2 个 USB3.0 接口）；HDMI 输入\geq1；Type-C\geq1；TOUCH\geq1；AUDIO OUT\geq1；RS232\geq1；</p> <p>27) ▲含同品牌无线传屏器，规格要求：</p> <p>1. 整机内置接收模块，除无线传屏器外不需要连接任何附加设备，可实现外部电脑音视频信号实时传输到触摸一体机上（无论整机处于任何通道），并可支持触摸回传；同时支持电脑及手机投屏，整机无线热点可以连接不少于 32 台设备；</p> <p>2. 支持操作系统：Win10/Mac OS10.10 及以上；</p> <p>3. 传输延迟\leq90ms，帧率达到 20fps-30fps</p> <p>4. 无线频段：IEEE 802.11 a/b/g/n/ac，工作频率 5G</p> <p>5. 整机自带无线 WIFI 5G 局域网热点，无需外接设备或连接线。</p> <p>6. 支持同时 8 个无线传屏器，画面分别投屏到同一个会议平板，可通过按键切换传输不同外部电脑的画面及声音。</p> <p>7. 支持外部电脑在触摸一体机上做扩展屏显示，且支持触摸回传。</p> <p>8. 采用单按键设计，只需按一下即可传屏，无需在会议平板上做任何操作。</p> <p>9. 无线传屏支持 4 分屏，可对每个投屏内容进行独立反向操作。</p> <p>28) ▲提供不少于三年的售后服务。投标人须提供售后服务承诺函并加盖公章（须承诺中标后所投产品厂家提供不少于三年的售后服务）</p>	
32	120 寸 LED 一体机	<p>1) 显示屏外观尺寸\geq2676\times1644.5mm(宽\times高)；屏幕显示比例 16: 9；</p> <p>2) 整机显示分辨率\geq1920\times1080；</p> <p>3) 像素间距$<$1.39mm</p> <p>4) 对比度\geq3000:1；</p> <p>5) 屏体亮度支持在 100 至 400 nits 调节；</p> <p>6) 可视角度：\geq160°；</p> <p>7) ▲灰度等级：\geq24bit；需提供带 CNAS 标志的第三方检测报告复印件且加盖公章，原件备</p>	2 台

		<p>查；</p> <p>8) ▲刷新率$\geq 3840\text{Hz}$；需提供带 CNAS 标志的第三方检测报告复印件且加盖公章，原件备查；</p> <p>9) 使用寿命≥ 100000 小时；</p> <p>10) 采用超大箱体设计，便于安装和维护，整屏使用箱体数量≤ 5 个；</p> <p>11) ▲一体机超薄边框：边框$\leq 6\text{mm}$，需提供带 CNAS 标志的第三方检测报告复印件且加盖公章，原件备查；</p> <p>12) 一体机屏体厚度：$< 20\text{mm}$，需提供带 CNAS 标志的第三方检测报告复印件且加盖公章，原件备查；</p> <p>13) 支持亮度自动调节功能；</p> <p>14) ▲一体机灯面温度：一体机点亮最大亮度时灯面温度$\leq 40^{\circ}\text{C}$，需提供带 CNAS 标志的第三方检测报告复印件且加盖公章，原件备查；</p> <p>15) 反光率：$\leq 1\%$；</p> <p>16) 图像支持自动缩放；</p> <p>17) 显示区域供电：$\leq 24\text{V}$，需提供带 CNAS 标志的第三方检测报告复印件且加盖公章，原件备查；</p> <p>18) 输入\输出接口：HDMI$\times 2$、USB2.0$\times 2$、USB3.0$\times 1$</p> <p>19) 峰值功率$\leq 1300\text{W}$、平均功率$\leq 550\text{W}$；</p> <p>20) ▲智能节电：具备智能（黑屏）节电功能，开启智能节电功能比没有开启节能 80%以上，需提供带 CNAS 标志的第三方检测报告复印件且加盖公章，原件备查；</p> <p>21) 支持安卓、苹果、Windows 系统等不同的移动设备无线投屏，投屏的同时也可以上网；</p>	
33	数字调音台	<p>1) ▲不少于 32 路输入通道，16 个 AUX 输出，6 个编组输出；</p> <p>2) 支持 AES50 网络，不少于传输 96 个输入和 96 个输出,40bit 浮点信号处理，开放式的体系结构兼容不低于 96kHz 的采样率；</p> <p>3) 不低于 192kHz 的数模/模数转换；</p> <p>4) 不少于 25 路同步相位一致的混音母线；双 SD / SDHC 可实时录制/播放 32 轨双向音频；</p> <p>5) 可录制长达 3 小时的 32 轨 PCM 音频-存储为未压缩的 WAV 文件；</p>	1 套

		<p>6)8 个 DCA 编组, 6 个哑音编组, 8 个立体声效果器, 不低于 50 多款效果器类型选择, 1 个立体声 AES/EBU 输出, 1 对 MIDI 输入输出, 不少于 36 个用户自定义键,</p> <p>7)兼容个人监听系统, 支持在 FAT32 格式下的 U 盘录播(在 44.1kHz 采样率下, 最多 2 轨), 支持 DAW 后期制作的路由控制, 内置 RTA 功能, 通过 USB 2.0 可支持 32x32 通道的数字音频传输;</p> <p>8)支持使用 Mackie Control 及 Hui protocols 控制协议, 控制数字音频工作站, 通过无线网络, 可由 iPhone/IPad 中的应用程序进行控制自适应的开关式电源.</p> <p>9)含声卡 1 台, 声卡连接类型: USB Type-C; 采样率: 不低于 192kHz。</p>	
34	提词显示屏	<p>1)支持 HDR 显示</p> <p>2)超高清 4K, 刷屏率: 60HZ</p> <p>3)屏幕尺寸: 65 英寸</p> <p>4)屏幕比例: 16:9</p> <p>5)背光方式: 直下式</p> <p>6)扫描方式: 逐行扫描</p> <p>7)含安装底座(定制)</p>	3 套
35	LED 拼接屏	<p>1)★封装方式: SMD 封装, 像素间距$<1.87\text{mm}$, 需提供带 CNAS 标志的第三方检测报告且加盖公章;</p> <p>2)单元箱体结构: 显示屏箱体主体为压铸铝结构, 全金属自然散热结构; 箱体分辨率: 344*258; 维护方式: 前维护;</p> <p>3)屏幕规格: 屏体宽$\geq 12160\text{mm}$, 高$\geq 3360\text{mm}$, 面积$\geq 40.85\text{ m}^2$, 整屏分辨率$\geq 6536\times 1806$;</p> <p>4)▲模组平整度: 具备拼缝和平整度微调节机构, 支持上下左右前后三轴六向微调, 提高拼接精度, 模组平整度$<0.1\text{mm/m}$, 需提供带 CNAS 标志的第三方检测报告且加盖公章;</p> <p>5)▲三防要求: 模组、接收卡、发送卡、HUB 板都要有表面三防处理。模组表面灯珠经喷涂防潮处理, 需提供带 CNAS 标志的第三方检测报告且加盖公章;</p> <p>6)▲图像增强: 采用 γ 校正技术, 通过调整 γ</p>	41 套

		<p>曲线提升图像清晰度、对比度、饱和度、色度和流畅度等视觉效果，γ校正曲线≥ 100条，需提供带 CNAS 标志的第三方检测报告且加盖公章；</p> <p>7) ▲具备智能（黑屏）节电功能，开启智能节电功能比没有开启节能 80%，需提供带 CNAS 标志的第三方检测报告且加盖公章；</p> <p>8) ▲发光点中心距偏差：$< 0.15\%$；需提供带 CNAS 标志的第三方检测报告且加盖公章；</p> <p>9) ▲人眼视觉舒适度值（VICO 指数）：< 1 需提供带 CNAS 标志的第三方检测报告且加盖公章；</p> <p>10) 白平衡亮度$\geq 800\text{nits}$；刷新频率$\geq 3840\text{Hz}$；对比度$\geq 3000:1$；水平可视角度$\geq 160^\circ$，垂直可视角度$\geq 160^\circ$；换帧频率：60Hz；</p> <p>11) 色域$\geq 120\%\text{NTSC}$，需提供带 CNAS 标志的第三方检测报告且加盖公章；</p> <p>12) ▲亮度均匀性$> 99.8\%$需提供带 CNAS 标志的第三方检测报告且加盖公章；</p> <p>13) ▲灰度等级$\geq 24\text{bit}$，需提供带 CNAS 标志的第三方检测报告且加盖公章；</p> <p>14) ▲热平衡温升：LED 屏幕温升应$< 12\text{K}$，以防止产品内部元器件因温度过高等原因导致的故障率升高、寿命减少等问题，需提供带 CNAS 标志的第三方检测报告且加盖公章；</p> <p>15) 模组支持带电维护，热插拔，更换模组；支持自动校正数据回读，无需人工操作，需提供带 CNAS 标志的第三方检测报告且加盖公章；</p> <p>16) ▲峰值功耗：$< 450\text{W}/\text{m}^2$，平均功耗$< 150\text{W}/\text{m}^2$，需提供带 CNAS 标志的第三方检测报告且加盖公章；</p> <p>17) 防护等级$\geq \text{IP30}$</p> <p>18) LED 灯典型寿命≥ 100000 小时</p> <p>19) LED 屏贴墙安装，前维护；屏体钢结构材质：Q235B, 表面防腐防锈；包边尺寸（上、下、左、右）$\leq 50\text{mm}$，包边材质：不锈钢；投标时提供设计图纸，须采购人同意后施工；</p>	
36	配电箱	<p>1) 额定功率：$\geq 30\text{KW}$</p> <p>2) 主断路器电流：$\geq 63\text{A}$</p> <p>3) 输出路数流：不少于 6 路 16A/1P 输出</p>	1 套

		4) 单路输出功率： $\leq 3.5\text{KW}$ 5) 输入：三相五线制 AC380V 6) 输出：单相 220VAC	
37	拼接显示控制系统软件	1) 对系统运行进行全面控制和管理，为系统中其它软件模块提供控制、协调、接口功能； 2) 提供对可视化节点的授权管理； 3) 提供可视化效果交互控制和管理后台支持，使大屏显示内容可自由拉伸、缩放、跨屏、漫游、叠加； 4) 提供交互操作界面的后台支持，将各种格式文档或数据流直接转换成可视化的图像； 5) 支持整目录的图像交互式高清显示，存放在指定显示资源目录的图像文件，可以交互式地在大屏上以点对点高清的方式显示，用户通过大屏鼠标可以翻页、切换、缩小、放大； 6) 支持把不限数量的 H.264 视频流、PDF 文档、图像、网页作为显示资源进行可视化管理，并能任意位置、大小、数量在大屏显示； 7) 支持用户图形工作站生成的超高分辨率信号，解析度不低于 3840×2160 ，即 4K 以上的超高分辨率信号，通过网络传输方式显示在拼接大屏上； 8) ▲提供本软件的计算机软件著作权登记证书。	1 套
38	超高分辨率 Web 应用显示软件	1) 在后台解析 Web 应用，可视化显示在大屏上，提供 Web 应用的选择、显示、动态刷新功能，并提供页面跳转、键盘输入、鼠标控制交互操作； 2) ▲支持基于通用浏览器的应用程序无需做任何修改，可直接在大屏进行矢量化超高分辨率展示，无需增加新的设备，分辨率不低于 3840×2160 ，支持动态刷新，可以通过鼠标和键盘进行交互； 3) ▲提供本软件的计算机软件著作权登记证书。	1 套
39	超大图像展示软件	1) ▲支持点对点高清显示不低于 10 亿像素的超大规模图像，并能任意移动、缩放，响应速度小于 0.1 秒； 2) ▲提供本软件的计算机软件著作权登记证	1 套

		书。	
40	超高分 PDF 显示软件	1)提供 PDF 文档直接可视化,不低于 4K 的超高分辨率可视化效果和交互操作,不需要额外增加电脑或服务器; 2)▲提供本软件的计算机软件著作权登记证书。	1 套
41	超高分 PPT 显示软件	1)提供 PPT 文档直接可视化,不低于 4K 的超高分辨率可视化效果和交互操作,不需要额外增加电脑或服务器; 2)▲提供本软件的计算机软件著作权登记证书。	1 套
42	跨平台可视化协作软件	1)提供跨平台的用户控制界面 UI,无需安装,支持 windows、Linux、iOS、安卓 (android) 操作系统的电脑、移动端; 2)用户控制界面 UI 提供显示内容的预览,看到大屏当前显示内容的位置; 3)用户控制界面 UI 提供场景管理功能,用户可自定义场景,并能指定自动场景轮巡参数,以规定的时间间隔进行场景轮巡; 4)用户控制界面 UI 可以一个界面控制多个拼接大屏,共享可上墙显示的资源; 5)用户控制界面 UI 对可显示资源进行统一的可视化管理,通过双击、拖拽实现资源的上下墙控制; 6)用户控制界面 UI 授权管理可以实现资源的增删、上下墙、区域操作的授权管理; 7)▲提供本软件的计算机软件著作权登记证书。	1 套
43	控制电脑	1) CPU: 质量相当或优于英特尔酷睿 i7-12700 2)▲主板: 性能相当于或优于 Q470 芯片组; 3)质量相当或优于 16GB 2933MHz DDR4 UDIMM; 4)质量相当或优于 M.2 512G PCIe Class 40 固态硬盘 + 1TB 机械硬盘; 5)独立显卡,显存≥4GB GDDR 5; 显存: 带宽 16GB/s, 位宽 64bit; 核心频率 1000Mhz;流处理器单元数量≥320; (性能优于或不低于 NVIDIA® GeForce GTX 1050, 3 GB GDDR5) 6)网卡: 千兆网卡; 7)含同品牌 24 寸液晶显示器(含高清线) 屏	1 台

		<p>幕尺寸：24 英寸，分辨率：1920x1080，可视角度：178/178°，视频接口：D-Sub（VGA），Displayport</p> <p>8) 机箱：立式机箱 体积≤15L, 免工具开箱</p> <p>9) 电源：不低于 260W 功率（电源与主机同品牌、具备电源故障诊断指示灯，诊断灯和电源一体，可通过诊断灯是否亮起诊断电源故障）</p> <p>10) 提供不少于三年的售后服务。投标人须提供售后服务承诺函并加盖公章；须承诺中标后所投产品厂家提供不少于三年的售后服务：包括原厂商电话支持、所有部件（包括键盘鼠标显示器在内）的原厂商备件、不晚于第二工作日原厂商售后服务工程师上门，三年硬盘不返还。</p> <p>11) 安装采购人提供的 Windows 10 专业版。</p>	
44	钢化玻璃白板	<p>1) 宽≥120cm，高≥90cm</p> <p>2) 铝合金边框</p> <p>3) 一体全长笔托</p> <p>4) 3C 认证钢化玻璃面板</p> <p>5) 全板面可磁吸</p> <p>6) 带移动支架</p>	3 套
45	汇聚交换机	<p>1) 应用层级：三层；</p> <p>2) 传输速率：10/100/1000Mbps, 10000Mbps；</p> <p>3) 背板带宽：≥580Gbps/5.8Tbps；</p> <p>4) 包转发率：≥256Mpps；</p> <p>5) MAC 地址表：32K；</p> <p>6) 端口描述：≥48 个 10/100/1000Base-T 以太网端口，≥4 个万兆 SPF+；</p> <p>7) 传输模式：全双工/半双工自适应；</p> <p>8) 网络标准：IEEE 802.3，IEEE 802.3u，IEEE 802.3ab，IEEE 802.3z，IEEE 802.3x，IEEE 802.1Q，IEEE 802.1d，IEEE 802.1X；</p>	1 台
46	会议室机柜	<p>1) 标准网络机柜，高度不少于 22U，宽 600mm，深≥600mm，层板不少于 3 套，六位以上 PDU 不少于 1 套；</p> <p>2) 配件不少于：两位风扇，四个脚轮及支脚，50 套螺丝</p> <p>3) 材料厚度立柱≥2.0mm，其他≥1.0mm，前玻璃门后铁门</p>	2 套

47	42U 机柜	<p>1) 黑色, 42U 标准机柜, 深度$\geq 600\text{mm}$, 网控型;</p> <p>2) 含不少于 3 个可安装于机柜内的, 不低于 8 位的 10A 2500W 防雷电源插排;</p>	2 套
48	讲台	<p>1) 材质: 讲桌台面主体采用铝合金材料, 表面喷砂阳极处理。立柱及底座采用优质冷轧钢板数控加工成型, 表面静电粉末涂装, 棱角采用圆弧过度。</p> <p>2) 讲桌尺寸: 收起左右抽板后为 $L900*W645\text{MM}$, 左右抽板打开为 $L1520*W645\text{MM}$; 讲桌前方高度范围为 $900-1300\text{MM}$, 后方高度范围为 $790-1190\text{MM}$; 内含大于等于 10u 标准机柜; 带前后施工维修门, 维修门含统一钥匙机械锁。</p> <p>3) ▲高度电动调整: 整桌可电动升降, 马达承重为 120KG, 电动升降行程为大于等于 400MM, 电动升降可通过讲桌中控面板控制。</p> <p>4) 电子校徽: 后方立柱上部镶嵌黑色亚克力饰板, 正面可定制 LED 发光校徽, LED 灯通断可同步中控系统开关。</p> <p>5) 书写显示屏: 桌体正面含≥ 21.5 寸液晶电容双模触摸书写液晶屏。</p> <p>6) 显示角度电动调整: 为防反光显示屏角度可电动调整, 可调范围为大于等于 $17-30$ 度, 角度调整可通过中控面板控制。</p> <p>7) 讲桌右侧模块和接口: 右侧配有推拉式辅助台板, 轨道为铝合金, 可放置笔记本电脑或教具, 承重 10 公斤; 含网络 RJ45 接口不少于 1 个、设备电源不少于 1 个、输入 HDMI 1.4 及以上接口不少于 1 个。</p> <p>8) 讲桌上方模块和接口: 显示屏 HDMI 接口不少于 1 个, USB 3.0 接口不少于 4 个, 鹅颈麦克风 1 个。讲桌支持安装对讲求助模块、中控面板、笔筒、红外麦克风充电座、读卡器、实物展台。</p> <p>9) 讲桌前方模块和接口: 前方左侧具铝合金导轨的键盘抽屉, 右侧具吸入式光驱;</p> <p>10) 讲桌左侧模块和接口: 左侧带折叠辅助台板和挂钩, 可放置教具和书包等。</p> <p>11) 辅助扩展功能: 底座下面可加 4 个 M10 静音防滑脚或专业脚轮。</p> <p>12) 质量证书: 产品依据 GB/T 3325(金属家具通用技术条件)进行检测, 针对金属涂层和覆盖层</p>	1 套

		可溶性重金属含量，金属电镀层抗盐雾、耐腐蚀均符合检验标准，提供具有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测报告复印件并加盖公章。 13) 可以移动，非固定式安装。	
49	16 口交换机	1) 不少于 16 个千兆以太网端口，8KMac 地址，12Mpps 包转发率，16Gbps 交换容量，支持三层静态路由功能	2 台
50	无线话筒套装	1) 接收器采用二次变频超外差技术，天线切换分集，使用内置天线；拾音模式：超心形； 2) AF 频率响应：50-16000hz（-3dB） 3) 信噪比：≥103dbA 4) 灵敏度：≤1.8mV/Pa 5) 发射机同步：2.4GHz 6) 总谐波失真 THD：≤0.9% 7) 频率：8 组，每组 10 个通道 8) 调制：宽带调频	4 套
51	头戴式话筒	1) 含固定接收器、腰包式发射器、头戴式麦克风 2) 天线切换式分集接收，内置天线系统 3) 无线方式实现自动频率规划和同步 4) 工作频段：UHF 5) 话筒：电容话筒；拾音模式：心形； 6) THD 总谐波失真≤0.9% 7) 信噪比≥103dbA 8) RF 输出功率 10mW 9) 频点可调范围 24MHz 10) 输入灵敏度不低于 1.5mV/Pa	1 套
52	不间断电源	UPS 不间断电源 10KVA/9KW 稳压输出 在线式设备电源主机，12V65AH 电池≥16 只，外置电池箱，续航≥60 分钟	1 套
53	控制室监听耳机	1) 专业密闭式动圈型监听耳机；黑色 2) 不小于 40 毫米直径驱动单元，钕磁铁及铜包铝线音圈结构；包围耳罩设计，在嘈杂的环境中有良好的隔音效果，90° 旋转式耳罩设计，方便单耳监听；可分离式导线设计； 3) 频率响应：不劣于 15Hz-24kHz；最大输入功率：1600mW@1kHz；灵敏度：不低于 98dB；阻抗：35Ω；重量：不超过 240g（不含线缆）；线缆长度：≥3m 直线，含 1.2-3m 绕线	1 套

54	200W COB 面 光灯	1) 不低于 1*200W COB LED 灯。 2) 不小于 50000 小时灯珠寿命，显色指数 (CRI): $Ra \geq 90$ ；投光角度为 60° 。 3) 不少于 100 个线性调光系统；25 次/秒高速频闪效果，速度可调。 4) 预设随机频闪/脉冲频闪，速度可调，内置多种自走程序和宏功能效果。 5) 低噪风扇散热系统，可使用环境温度不劣于 $-35^\circ\text{C} \sim 45^\circ\text{C}$ ，IP20 防水系数。 6) 输入电压: AC90-260V 50/60Hz。 7) 控制信号: DMX 512 控制通道: DMX 通道。	12 套
55	LED 平板会议 灯	1) 灯珠数量不少于 432 颗；输入电压: AC220V/50HZ，功率: 不低于 200W。 2) 显色指数: $Ra \geq 90$ ，色温可选范围: 不低于 3200K-5800K。 3) 寿命: 不低于 5 万小时，光学系统: 不少于 100 个线性调光，出光角度: 不低于 120° 。 4) 冷却系统: 自然风冷散热；操作: 数码显示管控制地址码。 5) 控制协议: DMX512 控制，通道模式: 不少于 1 个通道 6) 信号线: 信号线三芯卡侬头输入，信号线三芯卡侬座输出。	10 套
56	调光台	1) DMX 通道数: 1024，电脑灯配接数量: 不低于 80 组。 2) 功能: 电脑灯配接地址码，灯具水平垂直交换，灯具通道反倒输出，灯具通道滑步模式切换，互锁场景、点控场景时间控制: 淡入、淡出。场景可存储不少于 5 个图形数量，U 盘读取。 3) 电脑灯可用控制通道: 转盘调整通道数值，推杆调整通道数值，推杆调光 不低于 40 主通道+40 微调通道。 5) 灯库支持: 不少于 R20 灯库，可保存的场景数量不少于 600 个，可同时运行的场景数量不低于 20 个。	1 套
57	DMX 信号放大 器	1) 每路采用光电隔离技术，独立电源供电，耐压 2500V，独立输出，保护设备不受外部浪涌电压冲击而损害。 2) 标准 DMX512 信号输入。1 路信号直通输出、8	1 套

		路光电隔离输出，DMX512 信号可放大。 3) 采用光电隔离技术保护控制台，	
58	12 路直通箱	1) 供电：三相五线制 AC380V \pm 10%，频率 50Hz \pm 5%。 2) 额定功率：不少于 12 路，每路不低于 4KW；每路一个 40A 插头； 3) 过载与短路双重保护高分断空气开关. 输入端子或 160A 康尼插。 4) A. B. C 三相工作指示灯. 设两脚和三脚万能备用插座方便使用	1 套
59	门口信息发布屏	1) 支持 HDR 显示 2) 超高清 4K 3) 屏幕尺寸：65 英寸 4) 屏幕比例：16:9 5) 背光方式：直下式 6) 扫描方式：逐行扫描；刷屏率：60HZ 7) 有安全锁防止非授权使用，防止未经授权接入设备，保障信息安全；	2 套
60	拼接控制器	1) ▲系统采用全硬件嵌入式处理架构，信号与桌面分别独立处理。支持热插拔，带电拔出不影响其他模块的正常运行。支持 1+1 冗余电源并且支持热插拔。提供具有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测报告复印件并加盖公章； 2) 不少于 6U 主箱体，不少于 14 个输入槽位，5 个输出槽位，1 个回显槽位，2 个电源槽位，2 个控制卡槽位；前面板包含按键、液晶屏、LED 灯。配置不少于 2 路 4K-HDMI 1.4 输入、8 路 HDMI1.4 输入、8 路 HDMI1.4 输出、1 路预监输出。 3) 支持窗口拼接、叠加、漫游、切换、缩放、画中画等功能。 4) 支持 DVI、HDMI、SDI、DP、YPbPr（转接）、VGA、CVBS（转接）、DL DVI、4K HDMI、4K DP、IP（H. 264、H. 265）、NET、HDBaseT、4K HDBaseT、Fiber、4K Fiber、4K@60HZ HDMI、Audio 信号接入。 5) 支持 DVI、HDMI、SDI、DP、YPbPr（转接）、VGA、CVBS、4K HDMI、IP（H. 264）、NET、HDBaseT、4K HDBaseT、Fiber、4K Fiber、4K@60HZ HDMI	1 套

		<p>信号输出。</p> <p>6) ▲支持无损格式编解码：图像采样格式为 4:4:4、码流范围为 300-900Mbps 的无损浅压缩码流编码、解码，最大分辨率支持 3840×2160@30Hz。提供具有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测报告复印件并加盖公章</p> <p>7) 支持场景预设和预案调用无缝切换，单台设备可支持不少于 10000 个矩阵预案的保存管理、不少于 10000 个拼接预案的保存管理。</p> <p>8) ▲输入板卡热插拔恢复时间不大于 2s；输出板卡热插拔恢复时间不大于 5s。图像开窗响应速度≤15ms；场景调取响应速度≤16ms。提供具有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测报告复印件并加盖公章</p> <p>9) ▲无需额外设备或板卡即可支持底图功能，最大可上传并存储 8 张 8192x4095 分辨率高清图片至设备，且所上传的底图图片掉电不丢失，无需重新上传，底图可以按需调用、修改、替换，底图设置可以上电自动恢复。提供具有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测报告复印件并加盖公章</p> <p>10) 支持超大台标显示，最大能支持 1024*120 分辨率字号的点对点文字台标，且最大能支持上传 1024*120 分辨率的点对点图片台标。</p> <p>11) 支持多重备份：可通过两台视频处理平台实现对输入、处理、输出整条链路的备份，任意链路的任意环节出现故障时，可自动切换到备用链路，保证显示设备图像不受影响。可实现输入四重备份，输出四重备份。</p> <p>12) 支持手动备份设备配置，可下载并上传到其他设备，以便快速在设备间共享配置或恢复配置；且设备支持每天两次自动备份配置，可保留不少于最近 4 天的备份，新备份自动替换旧备份。并支持手动删除多余的备份。</p> <p>13) 设备运行状态实时监测，以图形化的方式展示一个虚拟的视频处理平台设备，与真实的设备结构和配置一致，通过该图形化的虚拟设备，即可直观的了解视频处理平台的实物状态，如机箱和槽位规模，业务板卡及功能模块数量、接口类型。</p>	
--	--	--	--

		<p>14)通过点击图形化展示的虚拟设备里的各个部分，可以进一步查看各业务板卡及功能模块的详细生产信息和运行状态，包括但不限于：产品系列和属性、接口类型、硬件序列号和版本信息、板卡温度、输入分辨率、输出信号状态、电源功率、风扇转速。</p> <p>15)▲MTBF>100000 小时。提供具有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测报告复印件并加盖公章</p> <p>16)PC 客户端支持 Windows 10 及以上操作系统。移动控制端支持 Windows 10、iOS 13、Android 10 及以上操作系统。</p> <p>17)支持 TCP/IP 网络控制，RS232 串口控制，开放控制协议，可用电脑终端控制、中控控制。支持通过网口、串口对第三方设备进行控制，可按需添加第三方设备控制指令，网口支持 UDP、TCP 两种方式，串口波特率可以自行设置，且支持网口和串口同时发送指令，所添加的指令以按钮形式呈现，点击即可发送；</p> <p>18)▲产品具备 3C/CB 证书、CNAS 第三方检测报告、大屏控制系统软件产品著作权证书；提供不少于三年的售后服务。投标人须提供售后服务承诺函并加盖公章；须承诺中标后所投产品厂家提供不少于三年的售后服务</p>	
61	智能中控主机	<p>1)支持国产化自主可控平台，设备硬件和软件支持国产化自主可控技术，支持麒麟、鸿蒙操作系统；</p> <p>2)处理器不弱于 ARM 64 位内嵌式处理器，主频不低于 1.8GHz；内存 3G；存储内存 32G；</p> <p>3)支持不少于 8 个 RS-232/RS-422/RS-485 全功能双向串口、不少于 8 个红外 IR 接口、不少于 10 个隔离低压弱电继电器(常开触点)、不少于 8 个 I/O 接口；</p> <p>4)支持红外学习；前面板配置彩色触摸屏，同时带有实体操作按键；支持通过触摸屏和按键查看和修改设备信息。</p> <p>5)内置中控设计器，支持 UI 人机交互界面设计编程和控制逻辑编程功能；支持在控制界面中嵌入第三方网页页面，可在中控页面中对第三方网页内容进行显示和控制；</p> <p>6)▲支持云维护：查看设备状态、报警信息查</p>	1 套

		看；云管理：设置账号权限、网络配置、告警管理、备份管理；云编程：在线编程管理。云共享：远程调度视频；云控制：远程管控。支持 B/S 架构，支持 B/S 端编程和操控，无需安装软件，直接通过浏览器访问控制主机 IP 地址进行编程和操控。支持 PC/linux/安卓系统/苹果 IOS 系统/国产系统操控和管理。 7)产品需具备 3C 证书，提供产品彩页、CNAS 第三方检测报告、及“可视化智能中控系统”软件著作权证书，提供针对该项目原厂售后承诺书并加盖公章；	
62	网控电源控制器	1) 不少于 8 路供电输出，每路输出 AC220V, 16A。采用万能插座； 2) 配置空气开关及数字电压表头，设计容量 50A； 3) 具有 TCP/IP 网络控制和 RS485 串行数控接口。	1 套

注：本项目的核心产品为:LED 拼接屏、拼接控制器、120 寸 LED 一体机。

主要标的为：高清录播主机、LED 拼接屏、拼接控制器、120 寸 LED 一体机。

根据相关规定：应标核心产品提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算。

四、项目相关配合要求

1. 供电

报告厅及中庭 LED 大屏（本方案预留供电）需要提供 380V 供电，功率约 30KW。
其它为 220V 供电，功率为 2KW 插座（数量根据安装位置提供，每位置 2-3 个）。

2. 埋管要求

由于多媒体系统施工在装修之后，有必要在土建和装修阶段就埋管，下面是埋管技术要求：

- 1、埋管在土建完成后，室内装修时同步进行
- 2、埋管为 25mm 镀锌铁管，埋管参照相关规范，要求保证埋管可用
- 3、讲台到显示终端设备位置（黑板/白板/交互一体机位置）2 根埋管
- 4、机柜到显示终端设备位置（黑板/白板/交互一体机位置）2 根埋管
- 5、讲台到机柜 2 根埋管（不含强电埋管）
- 6、机柜到音箱安装位置 1 根埋管（不含强电，如需要供电，强电埋管另配）

五、布线要求

1、网线要求：六类网线、线规：23AWG 纯铜，线径： $6.0 \pm 0.15\text{mm}$ ，单股线径 $0.57 \pm 0.02\text{mm}$ ，传输速率 1000Mbps；

2、光纤要求：如有长距离需要光纤，采用室内皮线光纤，单模 2 芯，静态弯曲半径 30mm，磷化钢丝线径 0.45mm 2 根；

3、用 JDG 管暗线布线，如需布明线需采购人同意。本采购项目包括设备系统实施连接所有必须线材配件，包括但不止限于以下（对于招标文件没有列出，而对设备系统的正常运行和维护、实施，中标人有责任给予补充），线材具体长度根据具体课室类型的具体布局要求而定。

（1）由机柜到显示终端设备，按每台显示终端设备计算

1、HDMI2.0 高清线 1 条；

2、六类双绞线 2 条；

3、3*1.5 平方电源护套线 1 条；

（2）机柜到每只音箱：

1、专业音箱护套线各 1 条，额定功率在 200W 以下的音箱用 2*1.5 平方专业音箱护套线，额定功率在 200W 以上的音箱用 2*1.5 以上平方专业音箱护套线；

（3）所需的其它线材配件：

1、DP 转 HDMI 线、DVI 转 HDMI 线各 1；

2、音视频及控制接插件一批；

3、6 位带防雷击防涌冲设计 PDU 机柜插板 1 套。

六、验收方案

1、最终验收测试在合同的基础上，遵照采购人相关规定组织实施。经过安装调试，如果所有性能和系统指标均与技术规范相符，所有的设备基本功能和技术性能符合指标后，综合送货、验货、安装工、调试过程中的记录，以及合同设备清单等相关材料编写符合采购人规范要求的《验收报告》，申请组织相关方和验收专家参与的验收，验收合格后双方即可签署验收报告。

2、当主要指标在验收测试满足要求后，进行现场验收即最终验收，中标人书面形式通知采购人进行验收，验收标准依据规定质量要求、设计方案等各项条款规定执行，采购人组织验收检验，中标人技术人员现场配合。测试检验应使用各方认可的测试、调试设备，对于本项下产品运行状况及技术指标进行检验。采购人同意验收的，双方共同检查验收所需所有资料，并组织相关人员验收。

3、提交的竣工资料及验收标准

（1）工程说明

（2）设备、器材明细表

（3）系统图、拓扑图、施工图

（4）竣工图纸（施工中更改后的施工设计图）

（5）硬件测试情况登记表

(6) 软件功能测试登记表

(7) 随工验收纪录

(8) 隐蔽工程签证

(9) 设备安装情况登记表

(10) 工程施工资料保证质量,做到外观整洁,内容齐全,数据准确。

(11) 完整提交各阶段的纸质与电子文档,产品的安装配置详细说明,使用说明,操作手册等。

4、关于工程资料,由档案负责人管理,在本项目中,要求完成:

1、工程资料的收集

工程资料是工程施工的重要凭证,也是工程验收必不可少的内容,必须重视此项工作。

a、由资料员负责收集,并标明各项资料的编号、名称、用途等。

b、收集范围:从投标到竣工全过程的各种文件。包括文本资料、声像资料、光盘资料等。主要有:设计图、商务往来、原始记录、会议记录。

2、工程资料的整理、归档。

a、每天及时整理资料,并索取有用资料,清除无保存价值的资料。

b、每月将所收集的资料分类,齐全后交项目经理审阅。

c、根据城建档案管理的要求,进行系统排列、编号,档案目录主要由封面、卷宗介绍、案卷目录、卷内目录组成。

d、案卷分类保管,存放在安全可靠的橱柜内,并做好保密,严防丢失。

e、工程竣工后按业主要求及时移交,并加盖竣工图章。

七、售后服务要求

1、本项目的免费保修期要求不少于三年。

2、保修期内,中标人对整个工程及产品提供免费(含旅差费、零配件费、维修费等)上门维修服务,并能根据技术发展进行相应的系统升级,以满足采购人的使用需求。保修期自供需双方代表在设备验收单上签字之日起计算。

3、中标人应储备一定数量设备作为备用。保修期内,中标人负责对其提供的设备整机进行维修,并且保证每季度上门检修一次,不再向采购人收取费用。

4、故障响应时间不超过 2 小时,4 小时内到达现场。如果设备故障在检修 24 小时后仍无法排除,中标人应在 48 小时内免费提供不低于故障设备规格型号档次的备用设备供采购人使用,直至故障设备修复。

5、所有设备保修服务方式均为中标人上门保修,即由中标人派员到采购人设备使用现场维修。由此产生的一切费用均由中标人承担。

6、对于不能明确是否是硬件出现故障时,中标人应尽力配合应用采购人进行检查,在必要时,能在上述响应时间内到达现场协助排除问题。

7、保修期内，免费为重大活动提供技术人员驻场技术支持服务。

八、培训要求

- 1、中标人至少必须满足本项目要求的培训服务。
- 2、中标人必须根据招标文件采购的设备及相关技术，在招标文件中提出全面的培训计划和课程内容安排，并在合同签订后征得采购人同意后实施。
- 3、中标人在保修期内不限次数提供管理人员和操作人员的培训。
- 4、培训内容、人数、时间、地点要求由中标人列出具体计划并安排实施。
- 5、培训费用：中标人应负责所有培训费用（含培训教材费）及各项支出包括项目单位所在地城市与培训地之间的往返机票，当地的交通费用，食宿费用，每人日的培训费用等差旅费。

九、产品到货检测

- 1、所有软硬件、设备、器材在开箱时必须完好，无破损。配置与装箱单相符。数量、质量及性能不低于合同要求。
- 2、拆箱后，采购人对全部产品、零件、配件、用户许可证书、资料、介质造册登记，并与装箱单对比，如有出入应立即书面记录，由投标人解决，如影响安装则按合同有关条款处理。登记册作为验收文档之一。

十、产品（系统）安装

- 1、提供采购的所有软硬件的安装和维护服务的全部内容，并在需要的时候配合设备使用单位完成整个系统的网络联调工作。
- 2、所有设备均须由中标人送货上门并安装调试。
- 3、中标人须负责将原学院在南校区的报告厅 LED 屏显示系统和音响会议系统迁移到东校区指定位置，须提交迁移方案并经建设方审核后方可实施，方案须包含详细的分拆、包装、运输方案，以及在指定位置安装、调试、环境清理恢复方案、设计图纸及工艺流程，保证迁移后的 LED 屏可正常使用，由于 LED 屏迁移到新址后须分为 2 个显示屏，中标人须新增 1 台拼接控制器，并重新设计和建造 LED 钢结构和埋管布线，投标金额包含本项工作所有相关费用，中标人不可因此另外要求增加任何费用。
- 4、中标人须负责将原学院在南校区的 2 处 LCD 拼接显示系统迁移到东校区指定位置，须提交迁移方案并经建设方审核后方可实施，方案须包含详细的分拆、包装、运输方案，以及在指定位置安装、调试、环境清理恢复方案、设计图纸及工艺流程，保证迁移后的 LCD 拼接屏可正常使用，中标人须重新设计和建造 LCD 显示屏钢结构和埋管布线，投标金额包含本项工作所有相关费用，中标人不可因此另外要求增加任何费用。

十一、系统试运行

- 1、系统在安装调试之后需试运行。
- 2、在试运行开始日期之前，提供能证明系统联调成功、可正常运行的所有测量数据和资料。
- 3、所有试运转期间设备的修改和软件变化都应在试运转结束后写入操作和维修手册中。
- 4、给出任何缺陷或故障部件修复的全部细节。

十二、本项目其它需要特别说明的情况

1、投标人应针对本项目用户需求书标注“★”和“▲”的技术参数响应情况提供有效的佐证材料，包括但不限于列有技术参数且完整的厂家产品彩页，或厂家官方网站公布的截图，或厂家产品说明书，或经厂家确认的证明材料，或第三方机构出具的检测报告等(如用户需求书中有明确要求提供的证明资料，则以用户需求书中要求的为准)，以佐证所投产品的相应的技术参数及功能，如上述资料未能体现招标需求的所有参数，则相应的技术参数响应可被视为负偏离。

(1) 所递交投标文件中的技术参数描述须与投标文件中提供的上述资料相一致。

(2) 由于厂家的产品彩页或厂家官方网站公布的资料更新滞后造成所投产品技术参数相比厂家产品彩页说明或厂家官方网站资料确有改进或不同的，须在“技术规格/要求偏离表”的备注栏中做出特别说明并提供经厂家确认的证明材料。

(3) 投标文件中的技术参数描述与厂家的产品彩页和厂家官方网站公布的资料不一致而又没有在“技术规格/要求偏离表”备注栏中做出说明并提供厂家证明材料支持的，均视为该项参数响应为“负偏离”，若投标文件出现多处类似情形，评标委员会可认定投标人虚假响应并引致投标无效，情节严重者按不良行为记入中山大学采购供应商诚信评价记录。

★2、本项目已经公布预算，报价超过项目预算价格的投标文件为无效投标

文件。

★3、本项目不允许转包，中标人不得对用户需求书中的内容进行分包（用户需求书中有明确约定可以分包的除外）。

★4、招标文件第四部分中的合同条款均为不可偏离条款，任何负偏离响应将导致投标无效，请投标人谨慎响应。

★5、项目的含税人民币报价付款方式按《国内采购合同》的“ 4.付款及结算方式 4.1.1 分期结算”。

★6、本项目采购内容包含设备采购、安装、供电连接、调试、系统联调、第三方检测、平台接收等内容；包含所有设备系统连接及隐蔽施工所需的全部接插件、电源线缆、线管槽、安装构件等，完成安装调试，确保系统完整连接及最终使用效果；包含设备安装所带来的拆改复原（包括但不限于原装饰面、穿墙隔声封堵、结构加固等）。

★7、报价要求：包括一切从出厂到运输安装调试合格验收前的费用，包括但不限于货物价格、货物运输费、货物安装调试及第三方检测费、平台接入授权费（如有）等；为完成本项目的一切安全施工、文明施工、周边环境的原状恢复费、保险费等以及按政策法规、规范要求实施的工序所引起的费用必须包含在投标报价内，具体项目结算时不另行追加；总价包干，结算时价格不作调整。

第三部分 投标人须知

投标须知前附表

序号	条款号	内容
		一、说明
1	1.1	项目编号：中大招（货）[2022]302 号
2	1.2	项目名称：中山大学管理学院东校园人文社科楼会议室和报告厅会议设备采购项目
3	1.3	项目预算：4293720.00 元
4	1.4	本项目不允许产自中华人民共和国关境外的进口货物投标。
5	1.5	采购人：中山大学
6	1.8	经费来源：财政性资金
7	1.9	资格审查方式：资格后审
8	2.6	投标授权代表在同一个项目中只能接受一个投标人的委托参加投标。
		二、招标文件
9	3.2	获取招标文件方式：登录中山大学智能电子采购系统（ https://www.zhizhengyun.com ）报名。
10	4.1	对招标文件的询问：可以口头或书面形式在招标公告期限届满后 5 个工作日内同一事项一次性向采购代理机构全部提出。
11	5.3	在提交投标文件截止时间前，无论出于何种原因，中山大学政府采购与招投标管理中心可主动或在解答投标人提出的需澄清问题时对招标文件进行修改，所有修改通知将通过中山大学智能电子采购系统（ https://www.zhizhengyun.com ）、中国政府采购网（ http://www.ccgp.gov.cn ）及代理机构网站（ http://www.gdbidding.com ）发布。
		三、投标文件的编制
12	9.1	本项目不收取投标保证金。
13	10.6	本次招标向中标人收取的采购服务费。
14	16	投标有效期：投标文件应在投标邀请函规定的开标时间（提交投标文件截止时间）后的 90 个日历日有效期内保持有效。
15	17	招标文件中的重要条款不允许偏离，如投标文件中对重要条款有偏离，则是投标人的风险。

序号	条款号	内容
		四、投标文件的提交
16	19.2	不接受纸质投标。
17	19.3	投标文件提交：于提交投标文件截止时间前，投标人登录中山大学智能电子采购系统（ https://www.zhizhengyun.com ），按照网上投标系统要求上传投标文件。
18	20.3	在提交投标文件截止时间起至投标有效期终止日前，投标人不能撤销投标文件。
		五、开标、评标与定标
19	22.1	按《投标邀请函》中规定的日期、时间进行开标活动。
20	25.1	投标人未按《资格审查表》提供完整、有效资格证明材料的，作无效投标处理。
21	26.3	评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。
22	27.1	投标文件的评价采用综合评分法。
23	28.2	中标人确定后，拟中标结果于评标工作结束后将在中山大学智能电子采购系统（ https://www.zhizhengyun.com ）、中国政府采购网（ http://www.ccgp.gov.cn ）及代理机构网站（ http://www.gdbidding.com ）进行公告发布。
24	29.6	质疑联系方式： 采购代理公司：广东元正招标采购有限公司，代理联系人：黄海琰，联系电话：020-87258495-101、103，地址：广东省广州市越秀区先烈中路102号之二26楼自编2608房。 采购人：庄老师 联系电话：020-84115080，地址：广州市新港西路135号中山大学南校园415号生物楼东梯中山大学政府采购与招投标管理中心303室。
25	37	缴纳采购服务费账户信息： （需备注本项目的项目编号）： 开户名称：广东元正招标采购有限公司 开户银行：农行广州永福南支行 账户：4403 4501 0400 04829

序号	条款号	内容
26	/	<p>项目联系人信息：</p> <p>采购代理机构：广东元正招标采购有限公司</p> <p>联系地址：广东省广州市越秀区先烈中路 102 号之二 26 楼自编 2608 房</p> <p>联系人：何法岚、孔嘉欣、华雪怡 联系电话：020-87258495-103、108</p> <p>传真：020-87284598 邮编：510075</p> <p>采购人：中山大学 地址：广州市新港西路 135 号</p> <p>联系人：郑老师 联系电话：020－84115084 转 810</p> <p>传真：020－84115092 邮编：510275</p>

一、说明

1. 项目说明

1.1 项目编号：中大招（货）[2022]302 号

1.2 项目名称：中山大学管理学院东校园人文社科楼会议室和报告厅会议设备采购项目

1.3 项目预算：4293720.00 元

1.4 本次采购不允许产自中华人民共和国关境外的进口货物投标(进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品。)。

1.5 采购人：中山大学

1.6 采购形式

中山大学拟通过招标形式采购本招标文件第二部分“用户需求书”中所列项目。广东元正招标采购有限公司负责组织本项目的招标采购活动。

1.7 招标范围

本招标文件第二部分“用户需求书”中所列项目下的货物及相关服务。（详细技术规范及报价要求请参阅招标文件中的用户需求书）

1.8 经费来源：财政性资金

1.9 资格审查方式：资格后审

1.10 招标要求

1.10.1 须满足的本项目交货期：投标人应根据“用户需求书”的相关要求制定设备的供货时间（到货、安装、验收）。

1.10.2 投标人的投标报价必须按照“投标明细报价表”的格式要求进行相应报价。

1.10.3 投标人所投的设备必须技术先进、功能完整、运行安全可靠。

1.10.4 投标人须提供投标货物的品牌、型号（配置），非标准化产品的配置应标识清楚，定制货物无品牌、型号的必须在《明细报价表》的“规格型号”栏内标明为“定制”，未提供品牌或型号、配置的，采购方可视其为无效响应。

1.10.5 投标人必须提交对招标文件实质性响应的投标文件。

1.10.6 节能产品、环境标志产品的优先采购和强制采购依据品目清单和认证证书实施。本项目拟采购的产品属于品目清单范围的，供应商应在明细报价表后附上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。

1.10.7 本项目涉及软件产品的，必须采购和使用正版软件，项目中涉及计算机办公产品的，必须预装正版操作系统软件。

1.10.8 本项目所涉及的信息安全产品需经过国家相关认证。

1.10.9 投标产品属于《特种设备目录》所列产品，应提供处于有效期内的《中华人民共和国特种设备制造许可证》。

1.10.10 本项目如涉及 商品包装、快递包装，应当满足《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）》要求。

1.11 投标费用

投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用，不论投标的结果如何，采购人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

2. 合格的投标人

2.1 投标人须符合本项目招标公告所规定的资格标准条件。

2.2 投标人应遵守中国的有关法律、法规、规章和学校管理制度等规定。

2.3 一个投标人只能提交一个投标文件。但如果投标人之间存在下列互为关联关系的情形之一的，不得同时参加本项目投标：

2.3.1 法定代表人为同一人或存在管理关系的不同法人单位；

2.3.2 投标人的母公司、或对投标人直接或间接持股 50% 及以上的投资单位；

2.3.3 投标人直接或间接持股 50% 及以上的被投资单位；

2.4 投标人不得与本次招标项下设计、编制技术规格和其它文件的公司或提供咨询服务的公司包括其附属机构有任何关联。

2.5 两个或者两个以上投标人可以组成一个投标联合体，以一个投标人的身份投标，项目采购公告中另有说明的除外。以联合体形式参加投标的，联合体各方均应当符合政府采购法第二十二条第一款规定的条件。联合体各方中至少应当有一方符合采购人根据采购项目的要求规定的特定条件。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。联合体各方之间应当签订共同投标协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将共同投标协议连同投标文件一并提交。联合体各方签订共同投标协议后，不得再以自己名义单独在同一项目中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目投标。

2.6 投标代理人授权代表在同一个项目中只能接受一个投标人的委托参加投标。

二、招标文件

3. 招标文件构成

3.1 招标文件以电子版形式提供给各潜在投标人。招标文件除本项目的招标公告外，还包括：

第一部分 投标邀请函

第二部分 用户需求书

第三部分 投标人须知

第四部分 合同条款

第五部分 投标文件格式

第六部分 采购人发出的澄清和修改文件等（如有）

3.2 本项目以电子招投标形式进行，投标人可于中山大学智能电子采购系统（<https://www.zhizhengyun.com>）、中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn>）及代理机构网站（<http://www.gdbidding.com>）浏览招标公告，确认参与项目的合格投标人应使用企业数

字证书（GDCA）登录中山大学智能电子采购系统，应使用企业数字证书（GDCA）登录中山大学智能电子采购系统，在网上获取采购文件及其它招标资料。

3.3 投标人应认真阅读、并充分理解招标文件的全部内容（包括所有的补充、修改内容、重要事项、格式、条款和技术规范、参数及要求等）。投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件在各方面都作出实质性响应是投标人的风险，并可能导致其投标被拒绝，或被认定为无效投标。

4. 招标文件的询问

4.1 供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人提出询问。任何要求对招标文件进行询问的潜在投标人，可口头或书面形式在招标公告期限届满后 5 个工作日同一事项一次性向采购人或采购代理机构全部提出，采购人将在 3 个工作日内答复。

4.2 如有需要，采购人或采购代理机构可专门组织招标文件答疑会议，并将所有答复内容将通过中山大学智能电子采购系统（<https://www.zhizhengyun.com>）、中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn>）及代理机构网站（<http://www.gdbidding.com>）发布（答复中不包括问题的来源）。该答复作为招标文件的一部分，对投标人有约束力。

5. 招标文件的澄清和修改

5.1 招标文件的澄清是指采购人对招标文件中的遗漏、错误、词义表达不清或对比较复杂的事项进行说明，回答投标人提出的各种问题。

5.2 招标文件的修改是指采购人或采购代理机构对招标文件中出现的错误进行修订或主动或在解答投标人提出的需澄清问题时对招标文件进行修改。

5.3 在提交投标文件截止时间前，无论出于何种原因，采购人或采购代理机构可主动或在解答投标人提出的需澄清问题时对招标文件进行修改，所有修改通知将通过中山大学智能电子采购系统（<https://www.zhizhengyun.com>）、中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn>）及代理机构网站（<http://www.gdbidding.com>）发布。

5.4 招标文件的澄清和修改内容是招标文件的组成部分，采购人或采购代理机构将在提交投标文件截止时间前 15 日通过中山大学智能电子采购系统（<https://www.zhizhengyun.com>）、中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn>）及代理机构网站（<http://www.gdbidding.com>）发布修改通知告知所有已购买招标文件的潜在投标人，修改内容可能影响投标文件编制且距离提交投标文件截止时间不足 15 日的，顺延提交投标文件的截止时间。修改内容对所有投标人均有约束力。

5.5 采购人经征询专家意见后，可对招标文件进行必要的澄清或修改，相应内容未按规定要求或未在规定时间内提交书面质疑的视为默认接受，逾期恕不受理。

5.6 系统集成采购项目用户需求书中所列的品牌型号在实质性要求和条件上要相当于或优于参考品牌、型号。

5.7 采购人或采购代理机构可以视采购具体情况，延长投标截止时间和开标时间，并将变更时间通过中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn>）及中山大学智能电子采购系统（<https://www.zhizhengyun.com>）、代理机构网站（<http://www.gdbidding.com>）发布。

6. 招标语言及计量单位

-
- 6.1 采购人发出的招标文件采用中文。
 - 6.2 招标文件中使用的计量单位采用公制系统(特别说明的除外)。
 - 6.3 招标文件中使用的日期、时间均为北京时区的日期、时间。

三、投标文件的编制

7. 投标语言及计量单位

7.1 投标人提交的投标文件以及投标人与采购人或采购代理机构就有关投标的所有往来函电均应使用中文。投标人提供的支持文件、技术资料和已印刷的文献可以用另一种语言，但相应内容应附有中文翻译本，在解释投标文件时以中文翻译本为准。

7.2 投标文件中及所有投标人与采购人或采购代理机构往来文件中的计量单位应采用公制系统（招标文件中有特别说明的除外）。

7.3 投标文件中及所有投标人与采购人或采购代理机构往来文件中使用的日期、时间采用北京时区的日期、时间。

8. 投标文件的构成

8.1 投标人编写的投标文件格式要求详见招标文件第五部分。应包括商务部分和技术部分：如投标人代表不是法定代表人，商务部分须有《法定代表人证明》和《法定代表人授权书》。

8.2 对招标文件第二部分用户需求书的书面应答，包括但不限于技术描述、技术规范、技术参数、技术文件、图纸、安装介绍、工期安排和售后服务等；证明货物和服务与招标文件的要求相一致的文件，它可以是文字资料、图纸和数据，包括：

8.2.1 货物主要技术指标和性能的详细说明；

8.2.2 招标文件第二部分“用户需求书”中规定的备品备件清单，包括货源、现行价格及详细说明。

8.2.3 对招标文件第二部分“用户需求书”逐条进行评议，说明所提供货物和服务已对采购人的技术规格做出了实质性的响应，或说明与技术规格条文的偏差和例外。

8.2.4 货物经具备资质的第三方检测机构检测的性能报告，获得的行业行政主管部门颁发的荣誉证书或具有公信力的认证机构出具的相关质量认证等。

8.2.5 货物和服务的使用用户一览表。

8.2.6 货物选型样本、样品及有关技术资料 and 说明。

8.2.7 具有的其他优势的说明。

8.3 如因不按要求编制而引起系统无法检索、读取相关信息时，其后果由投标人承担。

9. 投标保证金

9.1 投标保证金的收取选择打“√”条款：

本项目不收取投标保证金（√）。

本项目收取投标保证金（ ）。

9.2 投标人应按招标文件规定的金额和期限交纳投标保证金，投标保证金作为投标文件的组成部分。投标人与交款人名称必须一致，非投标人缴纳的报价保证金无效。

9.3 投标保证金交纳形式：投标保证金请以银行保函形式提交。

9.4 用“银行保函”形式提交的：

9.4.1 采用招标文件提供的格式或采购代理机构接受的其他格式；

9.4.2 由中华人民共和国境内的银行出具的银行保函；

9.4.3 有效期应当与投标有效期一致；

9.4.4 凡未按规定交纳投标保证金的投标，为无效投标；

9.4.5 如无质疑或投诉，未中标的投标人保证金，在中标通知书发出后五个工作日内原额退还；如有质疑或投诉，将在质疑和投诉处理完毕后原额退还。

9.5 中标人的投标保证金,在中标人与采购人签订采购合同后五个工作日内原额退还。

9.6 有下列情形之一的，投标保证金将被依法没收：

9.6.1 从开标之日起到投标有效期满前，投标人撤回投标；

9.6.2 中标后无正当理由放弃中标或不与采购人签订合同的；

9.6.3 中标人未能按招标文件的要求在规定期限内提交履约保证金；

9.6.4 投标人在采购或合同签订过程中存在欺诈行为（包括但不限于拖延签订、提供虚假证明材料、不按采购人要求做履约准备）；

9.6.5 将中标项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购人同意，违反招标文件规定，将中标项目分包给他人的；

9.6.6 投标人存在串通投标、围标的情况；

9.6.7 法律、法规或本招标（采购）文件规定的其他情形。

10.投标报价

10.1 投标人应在适当的投标明细报价表上标明本项目拟提供的货物的单价（如适用）、每个单项的小计、整个投标的总价以及合同项下的货物以及服务的来源地。

10.2 投标人从中华人民共和国境内提供的货物和服务应报含税人民币价并交至采购人指定地点/仓库（包括安装至指定位置），产地为中国但不属于海关特殊监管区域的货物，

按海关规定不能申请免税及使用外汇支付，投标人的报价应为人民币含税价。（若产地为中国，属于海关特殊监管区域的货物，需提供证明制造厂商在海关特殊监管区域的营业执照）从中华人民共和国境外提供的货物和服务须报 CIP 广州口岸价（不包括进口关税和增值税），可报免税外币价或免税人民币价，外币汇率按提交投标文件截止时间当天北京时间零时后中国银行第一次公布的现汇卖出价计算，以免税人民币方式报价的公司必须有境外人民币收款账户，进口货物中如包含国内提供的货物，供应商应对境外供货部分和国内供货部分分别报价，并分别签订进口货物购销协议和国内采购合同。

10.3 报价包括与该项目有关的一切费用如安装调试费、运输、保险、服务培训费、货物的税金、项目验收时的试剂耗材、强制性第三方监督检验机构的验收检验费用等。投标总价应为各分项合计价格之和。与总项目相关的安装调试等费用须分摊计入各分项，不得以单项计费。投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评标时不予核减。投标总价中也不得缺漏招标文件所要求的内容，否则，其投标将可能被视为投标无效。任何有选择性报价的投标，将被视为投标无效。

10.4 采购人不接受品牌、型号、配置和价格等有任何选择的投标，投标人在某一合同包内有任何选择的，将视为投标无效(招标文件有特别说明的除外)。

10.5 投标人所报的投标价在合同执行期间是固定不变的，不得以任何理由予以变更。以可调整的价格提交的投标文件将作为非响应性投标而予以拒绝。

10.6 本次招标向中标人收取采购服务费，采购服务费不列在投标报价中。

11. 投标货币与计量

11.1 投标人从中华人民共和国境内提供的货物和服务须用人民币报价；

11.2 投标人从中华人民共和国境外提供的货物和服务须报 CIP 广州口岸价（不含进口关税），可报免税外币价或免税人民币价，外币汇率按提交投标文件截止时间当天北京时间零时后中国银行第一次公布的现汇卖出价计算，以免税人民币方式报价的公司必须有境外人民币收款账户。

11.3 投标计量单位：除非招标文件中另有规定，投标人在投标文件中及其与招标采购单位的所有往来文件中的计量单位均应采用中华人民共和国法定计量单位。

12. 证明投标人有资格履行合同的文件

12.1 投标人应按规定提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的文件，并作为其投标文件的一部分。

13. 证明货物的合格性和符合招标文件规定的文件

13.1 投标人应提交证明其拟提供的货物及相关服务符合招标文件规定的文件，包括投标报价表中对货物原产地的说明，并作为其投标文件的一部分。

13.2 证明货物及相关服务与招标文件的要求相一致的文件，可以是文字资料、图纸、数据和实物，包括如下：

13.2.1 货物的型号、规格；

13.2.2 货物主要技术指标和性能的详细说明（包括提供具备资质的第三方测试机构出具的检测报告，如果用户需求书中明确要求的话）；

13.2.3 详细的合同项下提供货物及相关服务的执行时间表及其实施措施，明确标注出影响合同执行的关键时间及因素；

13.2.4 采购人在《投标资料表》规定的周期内正常、连续地使用货物所必需的备品备件、专用工具的清单，包括其货源及现行价格；

13.2.5 对照招标文件要求的技术规格，投标人逐条说明所提供的货物及相关服务已对招标文件中的技术规格作出了实质性的响应；或申明与技术规格条文的偏差和例外。对于有具体参数要求的指标，投标人必须提供所投货物的具体参数值。

13.2.6 投标人在阐述招标文件第三部分“投标人须知”第 13.2.2 条时应注意：招标文件在技术规格中指出的工艺、材料和设备标准以及参照的牌号或分类号仅起说明作用，并没有任何限制性。投标人在投标中可以选用替代标准、牌号或分类号，但这些替代要实质上相当（或优于）于技术规格的要求。

14. 知识产权和专利权

14.1 投标人应保证采购人在中华人民共和国使用货物或其任何一部分时，如有第三方向采购人提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权的主张，该责任由投标人承担。

14.2 投标价应包含所有应向所有权人支付的专利权、商标权或其它知识产权的有关费用及税费。

15. 保密

如采购人向投标人提供图纸、详细资料、样品、模型、模件和所有其他资料，这些均被视为保密资料，仅被用于它所规定的用途，除非得到采购人的同意，不能向任何第三方透露。

16. 投标有效期

16.1 投标文件应在投标邀请函规定的开标日后的 90 个日历日有效期内保持有效。投标有效期比规定短的将视为非实质性响应而予以拒绝。

16.2 特殊情况下在原有投标有效期截止之前，中山大学政府采购与招投标管理中心可征求投标人同意延长投标有效期。这种要求与答复均应以书面形式提交。

17. 不允许偏离的条款

17.1 招标文件中的重要条款不允许偏离，如投标文件中对重要条款有偏离，则是投标人的风险。不允许偏离的条款如下列：

17.1.1 第四部分中的合同条款；

17.1.2 用户需求书中带“★”号的内容；

17.1.3 招标文件规定的其它不允许偏离内容。

17.2 下述条款不应视作不可偏离：

17.2.1 用户需求书中未加注“★”号的条款；

17.2.2 用户需求书中已明确投标人可提供其他优选方案部分。

17.3 投标文件中技术参数、功能或其他内容优于用户需求书要求部分不视作偏离，不构成投标无效，投标人对这种优于用户需求书要求的情况必须单独说明。用户需求书中标注有“★”号的条款必须实质性响应，负偏离（不满足要求）将导致投标无效；标有“▲”的为重要技术指标，如不满足将在技术评分中按照评分细则进行扣分，但不会导致投标无效。

18. 无效投标

18.1 有下列情况之一的，其投标文件无效：

18.1.1 投标文件报价超过项目预算价格或最高限价。

18.1.2 投标文件未对招标文件作出实质性的响应或与招标文件有重大偏离。

18.1.3 投标文件响应招标文件的实质性内容不全或数据模糊、辨认不清或者拒不按照要求对投标文件进行澄清、说明或补正。

18.1.4 投标文件逾期提交。

18.1.5 投标文件附有采购人不能接受的条件。

18.1.6 投标人复制招标文件的技术规格相关内容作为投标文件中的技术规格响应部分而未加说明的。

18.1.7 投标文件中对同一标的有两个或以上的报价方案(有特别说明的除外)。

18.1.8 投标人被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）“失信被执行人”、“重大税收违法失信主体”、“政府采购严重违法失信名单”记录名单的。

18.1.9 投标人处于中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间的。

18.1.10 投标人与本招标项目其它投标人存在招标文件第三部分“投标人须知”第 2.3 条所称关联关系的。

18.1.11 投标文件与本招标项目其它投标人的投标文件错漏雷同 2 处（含 2 处）以上的。

18.1.12 投标文件与本招标项目其它投标人的投标文件内容存在非正常一致的。

18.1.13 投标文件与本招标项目其它投标人的投标文件为同一单位或同一个人编制的。

18.1.14 投标文件与本招标项目其它投标人的投标文件载明的授权代表出现相同的，或投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人的。

18.1.15 投标文件与本招标项目其它投标人的投标文件相互混装的。

18.1.16 投标文件与本招标项目其它投标人的投标文件由同一台电脑编制或者同一台附属设备打印的（以芯片或网卡序列号等相同为证据）。

18.1.17 与本招标项目其它投标人委托同一人投标的。

18.1.18 与本招标项目其它投标人提供的联系人或电话、手机、传真、电子邮件等方式出现相同的。

18.1.19 与本招标项目其它投标人使用同一个人或者企业资金交纳投标保证金或者投标保函的。

18.1.20 与本招标项目其它投标人聘请同一人为其投标提供技术或者经济咨询服务的，但招标工程本身要求采用专有技术的除外。

18.1.21 评标委员会认定的其他串通投标情形，如认定投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异的。

18.1.22 投标文件技术规格中的响应与事实不符或虚假投标的。

18.1.23 投标文件所提供的材料不真实。

18.1.24 投标人有《中华人民共和国反不正当竞争法》所列的不正当竞争行为。

18.1.25 采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人的。

18.1.26 与中山大学政府采购与招投标管理中心、项目使用单位及个人、评标专家或采购代理机构恶意串通或向其提供不正当利益的。

18.2 投标人有上述第 18.1.11 至 18.1.26 条情形之一的，采购人将取消其本项目投标资格，将被列入失信记录，并视情节情况在网上进行实名通报。

四、投标文件的提交

19. 投标文件提交

19.1 投标人应在报名时间内登录中山大学智能电子采购系统 (<https://www.zhizhengyun.com>) 完成投标报名。

19.2 不接受纸质投标。

19.3 电子投标文件的递交：投标人须在提交投标文件截止时间前完成电子投标文件的上传，递交网址：(<https://www.zhizhengyun.com>)。如果投标文件于递交投标文件截止时间未能上传完毕，该投标文件将视为无效投标文件。投标截止时间前未完成投标文件传输的，视为撤回投标文件。在递交投标文件截止时间前，投标人可以替换投标文件上传投标文件时，投标人须使用制作该投标文件的数字证书进行上传操作。

19.4 因自然灾害断电断网等不可抗力事件造成的投标文件的损坏、灭失等情形中山大学政府采购与招投标管理中心不承担任何责任。

19.5 出现下述情形之一，属于未成功提交投标文件：

19.5.1 至提交投标文件截止时间，投标文件仍未完整上传并保存的；

19.5.2 投标文件损坏或格式不正确的；

19.5.3 未按最新发布的投标文件格式要求制作投标文件的。

20. 投标文件的修改与撤回

20.1 在提交投标文件截止时间前，投标人可以修改或撤回投标文件。

20.2 在提交投标文件截止时间后，投标人不得补充、修改和更换投标文件。

20.3 在提交投标文件截止时间起至投标有效期终止日前，投标人不能撤销投标文件，将被列入失信记录，并视情节情况在网上进行实名通报。

20.4 投标人在中山大学投标书编制软件中制作投标文件时需绑定节点；节点绑定错误，后果自行负责。

21. 投标文件的解密

21.1 投标人须在规定的投标解密时间内，使用制作该投标文件的同一业务数字证书登录中山大学智能电子采购系统（<https://www.zhizhengyun.com>）对投标文件进行解密，具体操作为点击【采购项目管理】-【查询参与投标的项目】，项目列表中选中开标项目，进入项目详情页。在项目详情页点击【进入开标】，浏览器会弹出新窗口，即进入开标系统。等待代理机构工作人员设置解密时间，除系统原因无法正常解密外，在规定解密时间内因投标人原因造成投标文件解密时间内未解密成功将被视为撤回其投标文件。确认开始解密后，投标人可插入 CA，点击【投标文件解密】，点击【启封】，输入 PIN 码，再点击【确定】完成解密操作。成功解密后，投标文件状态会显示“已启封”。

21.2 逾期未解密的投标文件作无效投标处理。

五、开标、评标与定标

22. 开标

22.1 广东元正招标采购有限公司按《投标邀请函》中规定的日期、时间进行开标活动，投标人在《投标邀请函》中规定的时间进行投标文件解密。

22.2 电子开标系统自动记录投标文件提交及解密情况。因投标人原因造成的投标文件未提交成功或未解密、投标文件无法导入电子开标系统等情形，均按无效投标处理。

23. 评标委员会

23.1 本项目的评标工作由依据政府采购法律、法规、规章、政策的规定或学校内部规定组建的评标委员会完成。评标委员会成员由采购人代表和技术、经济等方面的评审专家组成，采购人代表人数、专家人数及专业构成按政府采购相关规定确定。评标委员会成员依法从政府采购专家库或“中山大学采购评审专家库”中随机抽取。

23.2 评标委员会将按照招标文件确定的评标方法进行评标。评标委员会对投标文件的评审分为符合性检查和商务评审、技术评审、价格评分。评标委员会将本着公平、公正、科学、择优的原则，严格按照法律法规和招标文件设定的程序和规则推荐评审结果，任何单位和个人不得非法干预或者影响评标过程和结果。

23.3 评标委员会成员发现本人与参加采购活动的供应商存在以下利害关系情形的，应当主动提出回避。采购人或者采购代理机构发现评标委员会成员与参加采购活动的供应商存在以下利害关系情形的，应当要求其回避：

23.3.1 参加采购活动前三年内，与投标人存在劳动关系，或者担任过投标人的董事、监事，或者是投标人的控股股东或实际控制人；

23.3.2 与投标人的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

23.3.3 与供应商有其他可能影响采购活动公平、公正进行的关系。

23.4 评标委员会按照招标文件确定的评标方法、步骤、标准，对投标文件进行评审，推荐中标候选人名单，并编写书面评标报告。

23.5 除评标委员会主动要求询标外，从开标后至发出《中标通知书》期间，任何投标人均不得就与其投标有关的任何问题与采购代理机构及评标委员会联系。

23.6 为保证采购活动的公正性，在开标、评标过程中，评标委员会成员不得与投标人私下交换意见。在招标工作结束后，评标委员会成员和参与评标的有关工作人员不得泄漏对投标文件的评审和比较以及与评标有关的其他情况。

24. 投标文件的澄清、说明、补正

24.1 在评标期间，为方便对投标文件审核、评估和对比，对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应以书面形式（应当由评标委员会专家签字）要求投标人对其投标文件进行澄清、说明或者补正，投标人有关澄清、说明或者补正的答复应以书面形式提交并加盖公章，或者由法定代表人或其授权代表签字，澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标报价等实质性内容。投标人的澄清文件是其投标文件的组成部分。

24.2 从开标后至定标期间，未接到采购人或采购代理机构的书面要求，任何投标人均不得就其投标文件有关的问题与评标委员会、采购人或采购代理机构和本项目使用单位及个人进行联系。

25. 投标人的资格审查

25.1 开标结束后，采购人或采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查，投标人未按《资格审查表》提供完整、有效资格证明材料的，作无效投标处理。

25.2 《资格审查表》内容如下：

资格性审查表

序号	内容
1	必须是具有独立承担民事责任能力的在中华人民共和国境内注册的法人、其他组织或者自然人，投标时提交投标人有效的营业执照（事业单位法人证书、其他组织的营业执照或执业许可证、自然人身份证明等有效证明文件）扫描件。如投标人以非独立法人注册的分公司名义代表总公司盖章和签署文件参与本项目投标的，须提供总公司的营业执照副本扫描件及总公司针对本项目授权分公司投标的授权书。
2	必须具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（以投标人在《投标人的资格声明》中的承诺为准）。
3	具备履行合同所必需的设备和专业技术能力（以投标人在《投标人的资格声明》中的承诺为准）。
4	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（以投标人在《投标人的资格声明》中的承诺为准）。
5	投标人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（以投标人在《投标人的资格声明》中的承诺为准）。
6	投标人必须符合法律、行政法规规定的其他条件（以投标人在《投标人的资格

	声明》中的承诺为准）。
7	投标人未被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）“失信被执行人”、“重大税收违法失信主体”、“政府采购严重违法失信名单”；不处于中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以代理机构于评标当天在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）及中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询结果为准，同时对信用信息查询记录进行存档。如相关失信记录已失效或查询不到，则需出具其信用良好的承诺书原件扫描件。）
8	本项目不属于专门面向中小企业采购的项目。
9	本项目不允许联合体投标。不接受中标备选方案。

25.3 如采购人或采购代理机构认定投标人资格审查不通过，需签署明确书面意见。

25.4 对未通过资格审查或在开标过程中被认定为投标无效的投标人，其投标文件不提交评标委员会进行符合性审查。

26. 投标文件的符合性审查

26.1 评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求，投标人未按《符合性审查表》的要求提交投标文件或出现招标文件第三部分“投标人须知”第 18 条中所述无效投标情形的，作无效投标处理。

26.2 《符合性审查表》内容如下：

符合性审查表

序号	内容
1	检查投标人编制投标文件电脑的芯片、硬盘和网卡序列号不存在一致情况。
2	投标文件中提供有效的法定代表人证明书或由授权代表签署的投标文件中有法定代表人授权委托书的。
3	投标报价确定且不高于最高限价/预算价格。
4	投标价是唯一固定价的（采购文件另有特别要求的除外）。
5	有盖章、签署要求的带★格式文件已按要求盖章、签署（见投标文件目录格式要求））。
6	投标有效期符合招标文件的要求。
7	投标文件完全满足招标文件中带★号的条款或技术指标（以投标人在《实质性响应条款一览表》承诺为准）。
8	投标人未与投标文件中《与投标人存在关联关系的单位名称说明》所述存在关联关系的单位共同参与本项目投标活动。
9	评标期间，投标人按评标委员会的要求提交法定代表人或其授权代表签字的澄清、说明、补正并未改变投标文件的实质性内容。

10	评标委员会认为投标人的报价没有明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，且不影响产品质量或者诚信履约的。
11	投标文件没有采购人不能接受的附加条件的
12	应交未交投标保证金的（如有）。
13	本项目不允许产自中华人民共和国关境外的进口货物投标。
14	不存在法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

26.2.1 上述符合性审查内容有一项内容被评标委员会认定为不满足，则结论为不通过；

26.2.2 若针对同一项内容，评标委员会成员存在结论不一致的，按照“少数服从多数”的原则确定评标委员会的意见；

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

26.4 对未通过符合性审查或在评标过程中认定投标无效的情形，评标委员会需签署明确书面意见。

26.5 未通过资格审查、符合性审查或被认定为投标无效的投标文件，不进入后续技术、商务和价格的评审程序。

26.6 同一品牌的多家代理商或经销商参加同一项目招标采购活动的，视为一个投标人，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。少于三个品牌或合格投标人不足三家的，本项目不能评标，专家可根据项目情况建议重新招标或建议依法变更为竞争性谈判、竞争性磋商、单一来源采购等其它法定采购方式进行采购，变更事项属于财政部审批事项的除外。

26.7 非单一产品采购的项目，评标委员会根据用户需求书中明确的核心产品作为品牌认定，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按本办法 26.6 款规定处理。

26.8 招标项目在评标当天依法变更为其它采购方式采购的，本招标文件亦自动变更为该采购方式的有效采购文件，并按相应采购方式的法定程序进行。采购人或采购代理机构将不再另行发出采购文件。

26.9 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正。投标人拒不澄清确认的，或修正调整的价格或分项报价中的缺漏项价格超过原投标价格规定的比例，视为投标报价重大偏差的，评标委员会应当否决其投标：

26.9.1 投标文件中开标一览表（投标函）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（投标函）为准；

26.9.2 投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

26.9.3 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，应以开标一览表（投标函）总价为准，并修改单价；

26.9.4 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；

26.9.5 对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准；

26.9.6 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正，修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

26.9.7 如有缺项、漏项，视为已包含在中标价中。

26.10 对于投标文件中不构成实质性偏差的不正式、不一致或不规则，评标委员会可以接受，但这种接受将可能影响该投标人的得分。

26.11 在详细评标之前，评标委员会要审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。实质上响应的投标应该是与招标文件要求的全部实质性条款（加“★”号）、条件和规格相符，没有重大偏离的投标。对关键条文的偏离、保留或反对，例如关于合同条款的重大偏离将被认为是实质上的偏离。评标委员会决定投标文件的响应性只根据投标文件本身的内容，而不寻求外部的证据。实质上没有响应招标文件要求的投标将被视为无效投标。投标人不得通过修正或撤销不合要求的偏离从而使其投标文件成为实质上响应的投标。

27. 投标文件的评价

27.1 评标委员会将对所有有效投标文件的技术和服务响应进行评价。投标文件的评价采用综合评分法，评分表由技术、商务、价格三部分组成（详见以下评分表）

评标信息

序号	评分项			权重
1	价格			30
	详细计算方法见以下价格分计算说明条款			
2	商务			18
	序号	评分因素	权重	评分准则
	1	同类货物业绩	8	（1）投标人自 2019 年 1 月 1 日至今（以合同落款日期为准）签订的与本次投标货物核心产品（LED 拼接屏）同品牌同档次的货物业绩，以合同复印件及发票为准。每提供 1 个合同及验收报告复印件得 1 分，本项最高得 2 分。投标人所提供的合同复印件须明确体现货物品牌、型号、配置清单、签订日期等关键信息，合同关键信息不完整的不得分，同一法人单位的不同项目只按 1 个业绩计算。 （2）投标人自 2019 年 1 月 1 日至今（以

			<p>合同落款日期为准)签订的与本次投标货物核心产品(拼接控制器)同品牌同档次的货物业绩,以合同复印件及发票为准。每提供1个合同及验收报告复印件得1分,本项最高得2分。投标人所提供的合同复印件须明确体现货物品牌、型号、配置清单、签订日期等关键信息,合同关键信息不完整的不得分,同一法人单位的不同项目只按1个业绩计算。(3)投标人自2019年1月1日至今(以合同落款日期为准)签订的与本次投标货物核心产品(120寸LED一体机)同品牌同档次的货物业绩,以合同复印件及发票为准。每提供1个合同及验收报告复印件得1分,本项最高得2分。投标人所提供的合同复印件须明确体现货物品牌、型号、配置清单、签订日期等关键信息,合同关键信息不完整的不得分,同一法人单位的不同项目只按1个业绩计算。(4)投标人自2019年1月1日至今(以合同落款日期为准)的同类集成项目业绩【同一份业绩合同内至少同时包含“高清录播主机、LED拼接屏、拼接控制器、120寸LED一体机”其中2项】。每提供一个合同及验收报告复印件得1分,最高得2分。投标人所提供的合同复印件须明确体现货物品牌、型号、配置清单、签订日期等关键信息,合同关键信息不完整的不得分,同一法人单位的不同项目只按1个业绩计算。备注:第(1)、(2)、(3)、(4)项可重复计算。</p>
	2	使用用户评价	<p>3 提供上述有效同类货物业绩的使用用户评价,每提供一个类似“满意”或“非常满意”的使用用户评价得1分,本项最高得3分。须提供用户单位的评价证明(格式自拟,须加盖用户单位印章)。其他表达满意度的词语,由评委参照以上评价等级程度认定对应的评价等级。</p>

				同一法人单位的多份用户评价只计算 1 分。
	3	免费保修年限	7	货物（系统整体）免费保修年限满足招标文件最低要求（免费保修 3 年）的得 3 分；在此基础上每增加一年免费保修年限加 2 分，最多加 4 分。本项最高得分不超过 7 分。
3	技术			52
	序号	评分因素	权重	评分准则
	1	重要技术指标的响应情况	35	对用户需求书中标注“▲”的重要技术指标的响应情况进行评审：（共 70 项）标注“▲”的重要技术指标每项最高分值 0.5 分。响应为“正偏离”或“符合”的，该项得 0.5 分；响应为“负偏离”的，该项不得分。
	2	一般技术参数的响应情况	6	对招标文件“第二部分用户需求书”中“三、设备规格参数”表格中设备共分 6 组：组别 1 包括：高清录播主机、录播软件系统、高清特写摄像机、导播切换台、播放器、录播服务器、平板电脑、4K 摄像头、线阵列全频扬声器、线阵次低频、音箱；组别 2 包括：双 18 寸超低频扬声器、舞台返听扬声器、后补声扬声器、台唇扬声器、线阵列全频功放、次低频\超低频功放、返听台唇功放、台唇功放、天线信号分配系统、有线会议单元；组别 3 包括：有线会议系统主机、数字音箱处理器、控制室监听音箱、可编程中央控制主机、电源时序器、反馈抑制器、LED 视频控制器（发送卡）、无线话筒套装、数字音频处理器、会议室调音台；组别 4 包括：会议一体机、120 寸 LED 一体机、数字调音台、提词显示屏、LED 拼接屏、配电箱、拼接显示控制系统软件、超高分辨率 Web 应用显示软件、超大图像展示软件、超高分 PDF 显示软件；组别 5 包括：超高分 PPT 显示

			<p>软件、跨平台可视化协作软件、控制电脑、钢化玻璃白板、汇聚交换机、会议室机柜、42U 机柜、讲台、16 口交换机、无线话筒套装；组别 6 包括：头戴式话筒、不间断电源、控制室监听耳机、200 W COB 面光灯、LED 平板会议灯、调光台、DMX 信号放大器、12 路直通箱、门口信息发布屏、拼接控制器、智能中控主机、网控电源控制器；对上述设备参数要求里包括的所有未标注“★”或“▲”的一般技术参数的响应情况进行评审：上述任意一组设备其包含的所有一般技术参数响应为“正偏离”或“符合”的，得 1 分；上述任意一组设备其包含的任意一项一般技术参数响应为“负偏离”的，该类不得分。本项最高得 6 分。</p>
3	售后服务方案	5	<p>投标人的服务方案中（包括但不限于售后服务计划、维护保养方式、保修期外运行与维修成本、应急保障措施等）进行评审：有详细、合理、切合学校实际的售后服务方案，发生故障响应迅速，保修期外运行与维修成本优惠合理者得 5 分；有较详细、基本合理可行的售后服务方案，发生故障响应比较快，保修期外运行与维修成本高者得 3 分；提供的售后服务方案粗略简单，发生故障响应较慢，保修期外运行与维修成本极高者得 1 分；不提供完整售后服务方案者不得分。</p>
4	安装调试实施方案	6	<p>安装调试实施方案包括安装调试人员安排、安装调试计划、流程、安装调试执行方案：提供的项目实施方案详细，流程清晰合理，完全符合本项目要求，方案针对性、可行性强，得 6 分；提供的项目实施方案较详细，流程较清晰合理，基本符合本项目要求，方案针对性、可行性较强，得 4 分；提供的项目实施方案简单，流程基本清晰合理，基本符合本项目要求，方案有一定的针对性、可</p>

				行性，得 3 分；提供的项目实施方案较简单，流程不够清晰合理，不太符合本项目要求，方案针对性、可行性较弱，得 2 分；提供的项目实施方案粗略，流程不清晰不合理，未按本项目要求拟写，方案针对性、可行性弱，得 1 分；其他或不提供完整安装调试实施方案者不得分。
--	--	--	--	--

27.2 重要技术参数的响应情况和一般技术参数的响应情况描述须与投标文件中提供的厂家产品彩页或厂家官方网站公布资料相一致。由于厂家的产品彩页或厂家官方网站公布资料更新滞后造成所投产品技术参数相比厂家产品彩页说明或厂家官方网站资料确有改进或不同的，须在“技术规格/要求偏离表”的备注栏中做出特别说明并提供经厂家确认的证明材料。投标文件中的技术参数描述与厂家的产品彩页和厂家官方网站公布资料不一致而又没有在“技术规格/要求偏离表”备注栏中做出说明并提供厂家证明材料支持的，均视为该项参数响应为“负偏离”，若投标文件出现多处类似情形，评标专家可认定投标人虚假响应并引致投标无效。

27.3 综合评分法中的价格分计算

27.3.1 评标委员会对于节能产品、环境标志产品或小型、微型企业的价格扣除，依据投标人填写的《产品适用政府采购政策情况表》（如有）。

27.3.2 依照《政府采购促进中小企业发展管理办法》的规定，凡符合要求的有效投标人，按照以下比例给予相应的价格扣除：

序号	情形	价格扣除比例	计算公式
1	非联合体投标的小型、微型企业	对小型和微型企业产品的价格扣除 10%	评标价 = 总投标报 $\times (1 - 10\%)$
2	联合体各方均为小型、微型企业	对小型和微型企业产品的价格扣除 10% (不再享受序号 3 的价格折扣)	
3	联合体一方为小型、微型企业且小型、微型企业协议合同金额占联合体协议合同总金额 30% 以上的	对联合体总金额扣除 4%	评标价 = 总投标报价 $\times (1 - 4\%)$

注：① 中型企业不享受以上优惠；

② 未按要求提供中小企业声明函的，不享受价格扣除。

③监狱企业视同小微企业,监狱企业投标的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,不再提供《中小微企业声明函》;残疾人福利性单位在参加政府采购活动时,提供《残疾人福利性单位声明函》,视同小型、微型企业,享受评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策,残疾人福利性单位属于小型、微型企业的,不重复享受政策。

27.3.3 采用节能产品、环境标志产品的,对报价中属于优先采购品目的节能产品、环境标志产品金额给予价格扣除(强制采购品目的节能产品不执行价格扣除),扣除方法如下:评标价=总投标报价-节能产品价格×2%-环境标志产品的价格×2%

27.3.4 对于同时是小微企业产品和节能产品和环境标志产品的价格扣除方法如下:

评标价=总投标报价-小型和微型企业产品的价格×10%-节能产品价格×2%-环境标志产品的价格×2%。

27.4 计算价格评分:价格分统一采用低价优先法计算,各有效投标人的评标价中,取最低价为评标基准价,其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算:

27.4.1 价格评分=(评标基准价/评标价)×价格权重分

27.4.2 评标价仅用于计算价格评分,中标金额以实际投标价为准。

28. 中标人的确定

28.1 评标委员会按评分表规定的评分因素和权重对投标人进行评分。各个评委对某一投标人的算术平均值,并取小数点后的2位数,作为该投标人的综合得分。评标委员会按综合得分由高到低的原则进行排序,综合得分相同的,按下列顺序比较确定:(1)投标报价(由低到高);(2)技术商务得分(由高到低)。综合得分、投标报价和技术商务评审得分均相同的,名次由评标委员会投票确定。评标委员会根据最终评审的结果,推荐符合中标条件的1至3名中标候选人,采购人亦可授权评标委员会直接确定排名第一的中标候选人为实际中标人。(关于同品牌产品参加同一合同项(或同一包组)投标:使用综合评分法的采购项目,全部核心产品品牌相同通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的,按一家投标人计算,评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格。)

28.2 中标人确定后,拟中标结果于评标工作结束后将在中山大学智能电子采购系统(<https://www.zhizhengyun.com>)、中国政府采购网(<http://www.ccgp.gov.cn>)及代理机构网站(<http://www.gdbidding.com>)进行公告发布中标公告。同时,向中标人发出《中标通知书》,《中标通知书》对中标人和采购人具有同等法律效力。

29. 质疑和投诉

29.1 投标人应知其权益受到损害之日,是指:

29.1.1 对可以质疑的采购文件提出质疑的,为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日;

29.1.2 对采购过程提出质疑的,为各采购程序环节结束之日;

29.1.3 对中标结果提出质疑的,为中标结果公告期限届满之日。

29.2 如果投标人对此次采购活动有疑问，可依法向采购人或政府采购代理机构提出质疑。采购人或政府采购代理机构应当依法给予答复，并将结果告知有关当事人。

29.3 投标人对评标结果有质疑或投诉的，可根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》及有关法规的规定，向相关部门书面提出，但需对质疑或投诉内容的真实性承担责任。投标人对中标结果如有异议，须在中标公告期限截止时间起7个工作日内以书面形式进行质疑，投标人须在质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，质疑或投诉必须是书面的原件，并加盖投标人公章及由法定代表人或其授权代表签署或盖章。质疑、投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。

29.4 投标人对评标结果有质疑的，采购人应在收到投标人书面质疑后7个工作日内，对质疑内容作出答复。投标人对采购人的答复不满意或未在规定时间内给予答复的，提出质疑的投标人可以在答复期满后15个工作日内，可向政府采购监督管理机构投诉。投诉的事项不得超出已质疑事项的范围。

29.5 投标人的书面质疑应按《政府采购质疑和投诉办法》（中华人民共和国财政部令第94号）第十二条规定的格式和内容提交，具体格式可在中山大学政府采购与招投标管理中心网站（bidding.sysu.edu.cn）下载。

29.6 质疑联系人及联系方式见《投标须知前附表》。

30. 与采购人的接触

30.1 从开标之日起至中标结果发布之日的期间，未经采购人或采购代理机构要求，投标人不得就与其投标文件有关的事项与采购人或采购代理机构和本项目使用单位及个人联系。

30.2 投标人试图对评标委员会的评标、比较或授予合同的决定进行影响，都可能导致其投标文件被拒绝。

六、合同的授予

31. 合同授予标准

采购人将把合同授予被确定为实质上响应招标文件的要求并具有履行合同能力的综合排名最高的投标人。在合同签订前，采购人若发现中标人的投标文件中复印件与原件不符，有权取消其中标资格。

32. 授标时更改采购货物数量的权力

采购人在授予合同后，有权在一定的幅度内对投标价格表中规定的货物数量和服务予以追加，在不改变合同其他条款的前提下，可以与投标人协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十（10%）。

33. 接受和拒绝任何或所有投标的权力

采购人保留在确定中标结果之前任何时候根据评标委员会的决定拒绝所有或任何投标，以及宣布所有或任何投标文件无效的权力，对受影响的投标人不承担任何责任。

34. 中标通知书

34.1 中标人须在中标公告发出后的七个工作日内到采购代理机构办理《中标通知书》领取手续,逾期可视为中标人自动放弃中标资格。

34.2 《中标通知书》将作为签订合同的依据。

34.3 中标通知书将是合同的一个组成部分。

35. 签订合同

35.1 采购人的用户单位可视中标人的资信情况,要求中标人在合同签订前提交不高于中标价格百分之十的履约保证金。履约保证金在项目验收合格之日起 10 个工作日内返还,不计利息。合同另有返还期限约定的,从其约定。

35.2 中标人在收到中标通知后,应按照中标通知书规定,派遣其授权在合同上签字的代表签署合同。

35.3 如果中标人没有按照中标通知书规定执行,拒绝与采购人签订合同的,采购人将有充分理由取消该中标决定,将被列入失信记录,并视情节情况在网上进行实名通报。在此情况下,招标方可将本项目授予综合评价次优的投标人,或重新招标。

35.4 在规定期限内,中标人不履行与采购人订立的合同的,可视为其自动放弃中标资格,履约保证金不予退还,给采购人造成的损失超过履约保证金数额的,还应当对超过部分予以赔偿;没有提交履约保证金的,中标人应当对采购人的损失承担赔偿责任。

35.5 中标人须保证合同项下所供货物是全新的、未使用过的,是最新或目前的型号。除非采购文件另有规定,货物应含有设计上和材料的全部最新改进。中标人须进一步保证合同货物不会因设计、材料、工艺的原因而有任何故障和缺陷(由于按采购人的要求设计或按采购人的规格提供的材料所产生的缺陷除外),或者没有中标人的行为或疏忽而产生的缺陷,这些缺陷是所供货物在最终目的地国家现行条件下正常使用可能产生的。中标人应保证提交的技术文件、图纸的完整、清楚和正确,达到合同货物设计、安装、运行和维护要求。在合同货物安装、调试、验收期间,如发现因中标人原因造成的合同货物的缺陷或损坏,中标人须尽快免费更换和修复并补偿由此带来的招标方的一切直接损失。中标人须承担此项更换和修复工作的一切风险和费用。中标人须保证合同货物在验收时各项技术参数满足投标文件响应承诺和合同的约定。

35.6 中标人须保证从货到用户指定安装地点时计起,进口货物制造出厂日期不大于 12 个月,国内货物制造出厂日期不大于 6 个月。任何超出此期限要求的,投标时须就此情况在《投标明细报价表》的备注中予以特别声明。制造出厂日期超出规定要求而未声明的,采购人有权依据招标文件和合同的约定,采取认定中标人虚假投标、要求中标人做出合理补偿、扣付合同金额甚至中止合同履行等不同措施。投标人所提供的货物必须符合国家有关标准。国内生产的货物应提供产品质量检验合格证明;进口货物属于《实施质量许可制度的进口商品目录》内的商品,必须获得国家商检部门签发的“进口商品安全质量许可证书”及商检《安

全标志》，属于《实施质量许可制度的进口商品目录》外的商品，须提供国家商检部门或有关检验机构出具的检验合格通知，或提供生产厂商的质量检验合格证明。

35.7 采购人与中标人自中标通知书发出之日起三十日内，按招标文件要求和中标人投标文件承诺签订政府采购合同，但不得超出招标文件和中标人投标文件的范围、也不得再行订立背离合同实质性内容的其他协议。

36. 履行合同

36.1 中标人因不可抗力或者自身原因不能履行政府采购合同的，采购人可以与排在中标人之后第一位的中标候选人签订政府采购合同，以此类推。

36.2 如果《投标须知前附表》有要求，中标人在收到中标通知书后三十日内，应按照合同条款的规定，采用招标文件中提供的履约保证金保函格式或采购人可以接受的其它形式向采购人提交履约保证金。如果中标人不按规定向采购人提交履约担保，采购人将有充分的理由取消其中标资格，并不予退还其投标保证金（适用于递交了投标保证金的项目）。

37. 费用说明

37.1 不论投标的结果如何，投标人应承担所有与编写和提交投标文件有关费用。

37.2 本次招标向中标人收取的采购服务费，按以下规定执行。

(1) 中标人在收到中标通知书当天向代理机构交纳采购服务费。

(2) 采购服务费由中标人以银行付款的形式用人民币交付，递交账户见《投标须知前附表》。

(3) 按以下规定下浮 20% 交纳采购服务费，不足 5000 元的按 5000 元收取，具体如下：

采购服务收费按差额定率累进法计算，以中标通知书中确定的中标金额作为收费的计算依据。本项目为货物类，中标金额的各部分费率如下表：

费率类别 中标金额（万元人民币）	货物招标费率
100 以下部分	1.5%
100-500 部分	1.1%
500-1000 部分	0.8%
1000-5000 部分	0.5%
5000-10000 部分	0.25%
10000-50000 部分	0.05%
50000-100000 部分	0.035%
100000-500000 部分	0.008%

如某货物招标项目，中标金额为 600 万元，总共交纳的采购服务费为：

总共交纳的采购服务费 = 【（100 万以下部分的采购服务费）+（100 万～500 万部分的采购服务费）+（500 万～600 万部分的采购服务费）】×80%
= 【（100 万元×1.5%+（500-100）万元×1.1%+（600-500）万元×0.8%）】×80%
= 【（1.5 万元+4.4 万元+0.8 万元）】×80%
= 5.36 万元。

(4) 招标代理服务费用，递交账户信息见《投标须知前附表》

以上费用投标人应在投标报价中综合考虑，不单列。中标人缴纳上述费用后，招标人向其颁发中标通知书。

38. 中标结果通知

采购代理机构将在中山大学智能电子采购系统（<https://www.zhizhengyun.com>）、中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn>）及代理机构网站（<http://www.gdbidding.com>）向所有投标人公告中标结果，对其它事项将不另行通知，亦不作任何解释。

第四部分 合同条款

注：国内货物采用《国内采购合同》。

一、国内采购合同格式

合同编号：

中山大学国内采购合同

（通用货物类）

甲 方（买受人）：_____

乙 方（出卖人）：_____

合同使用指引

一、本合同为国内通用货物采购合同示范文本，适用于学校国内通用货物的采购。属于此类业务的，应当优先使用该文本。

二、学校各单位使用本示范文本时，应当根据实际情况在“甲方”项下填写“中山大学”或“中山大学•深圳”。签约一方为多个当事人的，可按各自在合同关系中的作用等，在“甲方”“乙方”项下（增页）分别排列为共同甲方或共同乙方。

三、当事人使用本示范文本时，应当结合具体情况正确选择文本中所提供的选择项条款。有关空格的内容由双方根据实际情况填写，约定无需填写的条款，应在该条款处注明“无”或划“\”。合同中有“□”标注的内容是可选项，可根据实际情况勾选。

四、当事人信息栏应全部填写完整。乙方为法人的，应要求乙方提供营业执照、法定代表人身份证等主体资格证件的复印件供存档备案；乙方为自然人的，应提供自然人身份证复印件供存档备案；乙方为非法人组织的，应提供其组织机构代码登记资料复印件供存档备案。

五、合同中约定的实施内容应尽可能细化，项目工作的推进、款项支付进度等应与实施计划相适应，以监控项目的具体实施。本合同原则上不得随意修改、删减，如有特殊约定可增加补充条款，但所补充条款不得与已有条款相冲突。

六、若乙方在履行本合同的过程中提供了货物样品，请务必注意保留相应样品，以用于货物验收或质量异议。若乙方出现违约情形的，应注意及时收集相关书面信息、数据、资料等客观依据，同时书面告知乙方违约事项。

七、本合同文本要求按规定格式打印，大小为 A4 幅面，正文内容所用字型应不小于 5 号字；合同正本中所指定附件备齐后，应与合同装订在一起，其规格大小应与合同书一致。

本合同须在学校合同管理信息系统上由【设备与实验室管理处】审批。经甲乙双方签署后，需交合同原件两份至【设备与实验室管理处】备案，同时还需在合同管理信息系统完成归档。

甲方（买受人）：_____

地址：_____

法定代表人： _____

指定联系人： _____

联系电话： _____

通讯地址： _____

电子邮箱： _____ 传真： _____

乙方（出卖人）： _____

地址： _____

法定代表人： _____

指定联系人： _____

联系电话： _____

通讯地址： _____

电子邮箱： _____ 传真： _____

根据《中华人民共和国民法典》等相关法律法规及□中大招(货/特)
() [] 号的中标结果/□中山大学网上竞价申购单号: /□甲方
用户与乙方商务谈判结果, 甲乙双方经平等协商一致签订本合同, 由双方共同恪
守执行。

1. 标的物明细

设备(货 物) 名 称	型号规格	品牌	配置清单	厂家/产地	数 量	单 位	单 价 (元)	总 价 (元)
			<input type="checkbox"/> 直接填写; <input type="checkbox"/> 按附件格 式附表					
			<input type="checkbox"/> 直接填写; <input type="checkbox"/> 按附件格 式附表					
			<input type="checkbox"/> 直接填写; <input type="checkbox"/> 按附件格 式附表					
总金额(人民币): 万 仟 佰 拾 元 角 分(¥)								

1.1 上述合同总金额为包干总价(含税费), 该包干总价为乙方按照合同约定完成合同全部义务后所适用的总价格, 包括但不限于购买货物的费用、货物零配件和随机配套工具的费用、各类税费、配套资料费、运输费、保险费、装卸费、安装调试费用、安装材料费、验收时的试剂耗材、强制性第三方监督检验机构的验收检验费、培训费用、各类人工费以及售后服务费用等。如货物还含有软件类产品的, 则该总价亦包括了购买软件安装盘、序列号(及/或授权码、激活码等)、硬件加密狗或其他加密装置、升级服务包和补丁的费用、软件安装和调试费、软件使用培训费及各种软件售后服务费、税费等。除本合同明确约定的费用外, 甲方无需支付任何额外费用和承担任何额外义务。上述单价、总价及合同总金额等各项内容在本合同履行过程中保持不变, 经甲乙双方协商一致以书面形式予以变更的除外。

1.2 在本合同实际履行过程中, 如果乙方未完全履行合同义务或履行本合同义务不符合约定的, 则甲方有权按照市价或甲方另行向第三方采购所支付的费用金额直接从上述约定的包干总价中扣除所对应的价款。

2. 货物质量要求

2.1 乙方提供的货物必须符合(可多选, 请标记☑):

☐中华人民共和国国家标准

☐行业标准

-
- ☐地方标准
 - ☐货物生产商的产品质量标准
 - ☐有关部门制定的相关技术规范
 - ☐符合产品说明书表明的质量状况和使用性能。
 - ☐其他：

相关标准必须是相关机构发布的最新版本且在本合同履行时仍然适用的标准。货物除符合上述标准外，同时还应符合本合同、本合同对应的采购文件所约定的技术规格和技术标准，并符合甲方关于项目的验收标准。

2.2 乙方提供的货物必须是全新产品（包括但不限于货物的硬件、软件均未被除甲方以外的主体使用过），且货物表面无划损、破损、无任何缺陷及隐患，不存在设计、材料或工艺上的缺陷或隐患，不存在侵犯第三人权利的情形；货物必须具备出厂合格证或其他行业内认可的合格证明，且进货渠道合法，在中国境内可安全合法使用等。

2.3 乙方提供的货物应达到以下技术指标和参数要求（可多选，请标记☑）：

- ☐按采购文件中作出的承诺；
- ☐按产品说明书；
- ☐详见附件；
- ☐直接在此用文字表述：_____。

3. 货物交付及验收

3.1 交货地点（具体）：_____

交货日期：收到发货通知后 30 个日历天内完成交货及安装。

乙方应在货物交付运输前 2 日内书面通知甲方到货日期。如属于分批到货的，乙方应事先说明分批发货情况（可列表）；由于分批发货造成的运输、保险、搬运、人工、装卸货等相关费用均由乙方承担。

3.2 乙方应在交货的同时向甲方提供与本合同项下货物相符且完整的技术资料，技术资料必须以简体中文书写。

3.3 乙方应保证货物的包装符合运输的要求，足以保护货物在运输过程中不发生锈蚀、损坏或灭失等导致货物价值减损的情况。（若需特殊保管方式如冷冻等，乙方应事先说明并安排执行）。

3.4 乙方负责将货物运输至约定的交货地点并交付予甲方，并支付因运输货物所发生的一切费用，包括但不限于运输费、保险费、装卸费、各类人工费、税费等。

3.5 货物到货开箱时，甲方应对货物进行核对，由甲方签署国内货物开箱验货情况表。具体包括：

- 3.5.1 型号、外观及数量；
- 3.5.2 货物所附技术资料；
- 3.5.3 货物组件及配置的型号、外观、数量；
- 3.5.4 零配件、随机配套工具及辅助件的型号、外观、数量。

甲方开箱核对签署的文件，不代表对货物质量及性能等情况的确认，仅是对型号、外观、数量等指标进行核对。

3.6 乙方应委派技术人员免费上门进行现场安装、调试、培训，并提供货物安装调试的一切技术支持。安装调试的具体时间由甲方提前 3 天通知乙方。安装调试完毕后，乙方应通知甲方调试结果，并准备调试验收。乙方应负责对甲方人员进行货物使用培训及日常保养培训，直至甲方可独立、安全、全面正常使用及保养货物。

3.7 甲方在收到乙方货物安装调试完毕通知之日起____天内对货物进行验收。验收内容包括但不限于货物功能、性能及各项技术参数指标。

3.8 验收标准（可多选，请标记☑）：

☐ 本合同的有关规定；

☐ 采购文件要求进行验收。

3.9 甲方所购货物全部通过验收，经甲方确认并出具书面验收合格证明，视为验收合格。

3.10 甲方在开箱验货或验收中如发现货物不符合合同的约定，有权拒绝接收货物，并签发拒绝收货书，甲方不因此构成迟延受领，亦不承担任何延迟责任；乙方应自拒绝收货书签发之日起____天内重新提供符合合同约定的货物，否则，视为乙方逾期交货。

3.11 如乙方对验收结果有异议，由甲方所在地商检部门进行复检。商检部门的检验结果表明货物不符合合同约定的，因复检发生的费用由乙方承担；检验结果表明货物符合合同约定的，因复检发生的费用由甲方承担。

4. 付款及结算方式

4.1 本合同采用以下第____种付款方式：

4.1.1 分期结算（适用于货物总金额在学校分散采购限额标准以上）

本合同价款为¥_____，分两期结算。

第一期：货到交货地点、验收合格，且甲方收到乙方开具的等额正式发票后____个工作日内支付¥_____（支付至合同总金额的 90%）。

第二期：余款¥_____在货物验收合格，且货物不存在质量问题或虽有质量问题但乙方已及时解决的，正常使用 1 个月后，甲方在收到乙方提供的等额正式发票____个工作日内支付。

4.1.2 一次性结算（适用于货物总金额不足学校分散采购限额标准）

本合同价款为¥_____，货到交货地点、验收合格，且甲方收到乙方开具的等额正式发票后 15 个工作日内一次付清货款。

4.1.3 其他付款方式：

4.2 甲方收到乙方开具等额的 ☐ 增值税普通发票 ☐ 增值税专用发票后，按上述期限向乙方付款。乙方须提前提供合法有效的等额发票，否则甲方有权顺延付款，且甲方不因此承担违约责任。

☐ 乙方向甲方开具发票的信息：

单位名称	中山大学
纳税人识别号	121000004558631445
开户行	中国建设银行广州中山大学支行
开户行账号	44050143004609000001

☐ 乙方向甲方开具发票的信息：

单位名称	中山大学·深圳
纳税人识别号	12440300MB2C47612Y
开户行	中国农业银行深圳市分行
开户行账号	41000500040085564

4.3 结算方式

乙方指定以下账户为唯一收款账户：

账户名称：

开户银行：

银行账号：

乙方应保证上述账户信息准确无误，甲方向上述账户汇出款项后，即视为已履行付款义务。如有任何变更的，应至少提前 20 日以书面形式并保证有效通知到甲方；否则，在汇款过程中，因账户信息有误、变更而未及时有效通知或乙方账户的原因（包括但不限于账号被注销、被冻结等）导致其无法收取款项的，由乙方承担一切损失、风险及法律责任。

乙方在此确认，甲方对乙方的付款均系基于乙方按约履行乙方在本合同项下的全部义务的前提下而支付。若乙方有任何违约行为存在，且乙方未按照本合同约定或甲方的要求及时采取补救措施的（甲方有单方决定权决定是否给予乙方采取补救措施的机会），则甲方有权拒绝支付相应款项且无须承担任何责任。

5. 售后服务

5.1 保修期限：乙方承诺本合同项下货物的免费保修期为____年，保修承担方为_____（保修承担方承诺函为本合同附件，乙方同意与实际保修方共同承担无限连带责任）。保修期限自货物通过甲方组织的验收之日起算。在保修期内，如货物非因甲方故意或重大过失而出现的质量问题应由乙方

负责保修、包换或包退，并承担修理、调换或退货的实际费用。乙方不能修复、调换或不能退货的，应向甲方退回相应货款，并承担相应的违约责任。

5.2 保修方式：甲方报修后___小时内，乙方应当指派具备专业资质的工作人员上门保修。如乙方收到甲方的报修通知后超出 小时仍不能解决故障，乙方应免费更换新产品或免费提供代用品、备用品，并确保可以正常使用。如乙方未按前述约定到现场处理的，甲方有权自行采取措施，由此所发生的费用均由乙方承担，甲方有权从应付的货款中直接扣减该费用，不足部分甲方有权继续向乙方追索。保修期内，货物因同一生产质量问题经乙方 2 次修理后仍无法修复或仍发生故障的，甲方有权要求乙方更换全新的产品，乙方应当在合理的时间内更换。新更换的配件及/或新产品，保修期不得少于 。其他以采购文件为准。

5.3 免费保修期届满后，如甲方需要乙方继续提供维护服务，由甲乙双方另行协商。

6. 甲方的权利和义务

6.1 甲方承诺具有签署与履行本合同的合法权利、资质与能力。

6.2 甲方应按本合同约定支付款项。

6.3 甲方有权对乙方履行本合同的行为进行监督管理，甲方提出整改意见的，乙方应予以配合并及时按甲方要求履行。

7. 乙方的权利和义务

7.1 乙方承诺具有签署与履行本合同的合法权利、资质与能力。

7.2 乙方保证其对交付的货物拥有完全、合法的所有权与处置权，保证甲方免受任何第三方主张任何权利。

7.3 乙方保证其交付的货物无任何质量缺陷或瑕疵，无任何著作权、商标权、专利权或其他知识产权方面的权利限制或瑕疵，不会侵犯任何专利、商标、企业或贸易名称、版权、肖像权、技术秘密、商业秘密或其他任何权益。如甲方因乙方交付的货物侵害第三方的合法权益，而被要求向第三方承担赔偿责任的，甲方在承担赔偿责任后有权向乙方追偿。

7.4 乙方保证其交付的货物符合合同、采购文件约定的标准、现行适用的相关法律法规规定以及相应的国家标准、行业标准、地方标准及/或在政府部门备案的企业标准。

8. 违约责任

8.1 如甲方无正当理由拒收货物的，每逾期 1 日，甲方应以拒收货物总金额为基数、按 1% 的标准向乙方支付违约金，该违约金总金额最高不超过本合同约定的货物总金额的 5%。

8.2 如甲方逾期支付货款且经乙方书面催告后在合理期间内无正当理由仍不支付的，自乙方催告的付款期限届满之日起，每逾期 1 日，甲方应以应付未付的款项金额为基数、按 1% 的标准向乙方支付违约金，该违约金总金额最高不超过逾期付款总金额的 5%。

8.3 如乙方逾期交付货物或逾期安装调试合格的，则每逾期 1 天，乙方应以货物总金额为基数，按 1%的标准向甲方支付违约金；甲方有权直接从应付款项中扣除该违约金，且甲方有权要求继续交付货物直至符合要求。

8.4 如乙方及/或保修承担方未按本合同的约定提供保修服务的，甲方有权自行委托第三方提供甲方所需要的技术支持和售后服务，由此造成的包括但不限于第三方维保费用、甲方其他经济损失等全部损失均由乙方承担赔偿责任；甲方有权直接从应付款项中扣除该等费用、损失，且甲方有权要求继续提供保修服务直至符合要求。

8.5 如交付货物不符合约定或不能达到正常使用状态，且未能通过甲方验收或虽通过甲方验收但在保修期内的，甲方有权选择以下方式之一处理：

8.5.1 拒绝接受货物或退回货物，并有权解除本合同，且要求乙方退还甲方已支付的所有款项，同时支付甲方货物总金额 10%违约金，因退货所产生的相关费用另由乙方承担；

8.5.2 同意限期内接受乙方重新交付的货物，如乙方超出甲方同意的期限逾期交货，乙方应按本合同第 8.3 条的约定承担违约责任，逾期时间起算点以双方最初约定的交货日期起算，直至重新交付的货物通过甲方验收之日止；

8.5.3 要求乙方负责保质、保修、维护，同时甲方有权要求乙方限期换货，乙方承担修理、调换的实际费用，如未能在甲方要求的时间内换货的，还应按本合同第 8.3 条的约定承担违约责任，逾期时间起算点以双方最初约定的交货日期起算；

8.5.4 保留性接受瑕疵货物，且甲方无需支付货物部分或全部尾款，将部分或全部的尾款作为对甲方保留性接受货物的补偿。如货物部分/全部尾款不足以赔偿甲方损失的，乙方应当另行向甲方承担赔偿责任。

8.6 如有以下情形之一或多种的，甲方均有权解除本合同，乙方应当退还甲方已支付的所有款项，并按本合同总金额的 10%向甲方支付违约金，违约金不足以弥补甲方损失的，乙方应另行赔偿甲方：

8.6.1 乙方交付的货物存在侵犯他人知识产权、肖像权、技术秘密、商业秘密及/或其他任何权益的；

8.6.2 乙方逾期交货或逾期安装调试合格超过 10 日；

8.6.3 乙方履行义务不符合约定，经甲方提出后在合理期限内仍未改正的；

8.6.4 未经甲方书面同意，乙方将本合同项下的权利及/或义务转让，或将本合同项下服务转包或分包的；

8.6.5 法律法规所规定的其他情形。

8.7 在货物正常使用期限内，如因货物质量问题造成的甲方、甲方用户及/或其他第三方的人身损害、经济损失等，由乙方负责赔偿。

8.8 本合同所称之损失包括直接经济损失和合同履行后可以获得的利益及合理的调查费、评估费、公证费、诉讼费、仲裁费用、差旅费、律师费、保全费、公告费、鉴定费等相关法律费用。

9. 风险承担

9.1 货物毁损、灭失的风险，在货物经甲方验收合格以前由乙方承担，在货物经甲方验收合格以后由甲方承担。

9.2 甲方因货物质量不符合约定的质量要求而拒绝接受货物或解除合同的，货物毁损、灭失的风险由乙方承担。

9.3 当货物毁损、灭失的风险由甲方承担时，如乙方不履行本合同义务或履行义务不符合本合同约定，甲方仍享有要求乙方承担违约责任的权利。

9.4 当货物毁损、灭失风险由乙方承担时，如发生货物毁损或灭失的事由，乙方应在该事由发生之日起___天内向甲方重新提供符合本合同约定的货物，否则，视为乙方逾期交货。

9.5 当毁损、灭失风险由甲方承担时，如发生货物毁损或灭失的事由，甲方不能免除给付相应货款的义务。

10. 保密责任

双方应保守通过签订和履行本合同而获取的对方之商业及技术秘密，包括本合同文本（含补充协议，如有），相关技术文件、相关数据以及其他有关信息。任何一方违反上述约定的，应赔偿合同守约方的损失。本保密条款不因本合同无效、被撤销、解除、终止而终止。

11. 通知与送达

11.1 甲乙双方因履行本合同而相互发出或者提供的所有通知、文件、资料，以及政府部门等单位所发出的文件，均以本合同所列明的联系信息送达，一方如果变更联系信息，应当自变更之日起3日内书面通知对方，否则视为未变更。

11.2 甲乙双方同意本合同所列明的联系信息作为解决争议时接收人民法院诉讼文书的送达地址和联系方式，并且该联系信息适用于本合同及本合同履行过程中发生纠纷诉至人民法院的第一审程序、第二审程序、审判监督程序至案件执行程序终结时止。如选择通过仲裁机构解决争议的，则该联系信息还适用于因本合同发生纠纷向仲裁机构申请仲裁的仲裁程序、向人民法院提起确认仲裁协议效力之诉、不予执行仲裁裁决、撤销仲裁裁决等程序至案件执行程序终结时止。

11.3 任何一方就本合同发给合同其余各方的任何通知应以中文书面形式发出；如以邮寄方式发出，则以投寄信件或材料所载明的邮戳日期为送达日；如以当面递交方式发出，则以签收日为送达日；如以传真、短信、即时通讯软件（如微信、QQ、钉钉等）、电子邮件等形式进行，则以发出方所使用传真机、手机、即时通讯软件、电子邮件系统所显示的发出时间为送达日。

11.4 本条在合同无效、被撤销或者终止后仍然有效。

12. 不可抗力

12.1 由于无法预见的不可抗力事件，例如战争、地震、动乱或司法、政府限制等超出各方合理控制范围的突发事件的发生，并导致任何一方不能执行本合同中的部分或全部义务时，遭受不可抗力的一方可根据实际情况部分或全部免除其应承担的违约责任。任何一方无正当理由延迟履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

12.2 如任何一方因不可抗力不能履行合同的,遭受不可抗力一方应当自不可抗力发生之日起 5 个工作日内提供相应的证明文件,并说明不可抗力发生日期、时间、性质,预计持续的时间及对该方履行本合同的影响,在其证明得到证实后,可部分或全部免除其违约责任。因迟延提供、说明所造成的损失,均由遭受不可抗力一方承担。

12.3 对不可抗力造成的影响,甲乙双方应协商解决办法和补救措施。因不可抗力不能履行合同的一方,应采取合理措施减轻可能造成的损失,否则应对扩大的损失承担责任。

13. 适用法律与争议解决

13.1 本合同的成立、有效性、解释、履行、签署、修订和终止以及争议的解决均应适用中华人民共和国法律。

13.2 如果任何争议或权利要求起因于本合同或与本合同有关或与本合同的解释、违约、终止或效力有关,都应由双方通过友好协商解决;协商不成的,任一方均可向甲方所在地人民法院提起诉讼解决。

13.3 争议解决过程中,除双方有争议的部分外,本合同其他部分仍然有效,各方应继续履行。

14. 其他事项

14.1 本合同未尽事宜,应由双方友好协商解决。如需对本合同及其附件作任何修改或补充,须由双方以书面做出方为有效。修改或补充文件与本合同有不一致的,以修改或补充文件为准。

14.2 附件为本合同不可分割的部分。若附件与合同正文有任何不一致,以合同正文为准。

14.3 任何一方未行使或延迟行使本合同项下的任何权利均不构成对该项权利的放弃。任何一方曾经行使或部分行使本合同项下的任何权利均不妨碍其再次或进一步行使该项权利或其他权利。

14.4 本合同各条款的标题仅为方便参阅而设,而不应影响对本合同的解释。

14.5 本合同经双方盖章及法定代表人(或委托代理人)签章之日起生效。

14.6 本合同一式 7 份,甲方执 5 份、乙方执 2 份,均为正本,具有同等法律效力。

15. 附件

附件一:配置清单

附件二:承诺函

(以下无正文)

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

法定代表人：

委托代理人：

委托代理人：

用户单位负责人签字：

年 月 日

年 月 日

附件： 配置清单

一、设备名称：

序号	货号	名称	型号规格	品牌	数量	单位	备注
1							
2							
...							

二、设备名称：

序号	货号	名称	型号规格	品牌	数量	单位	备注
1							
2							
...							

甲方确认清单代表签名：

乙方确认清单代表签名：

附件二：承诺函

承 诺 函

（销售公司与保修公司不一致时填写）

☐中山大学/☐中山大学●深圳：

我司承诺对 公司销售的 牌型号为 的设备名称（详见☐中大招 号的招标文件 ☐竞价申购单号： ）承担自验收合格之日起 年的保修责任。在保修期内，经贵方要求，我司将对设备进行免费修理或更换故障设备，确保设备质量达到原验收标准；故障响应时间按 公司与贵方签订的合同执行。如我司未按贵方与_____公司签订协议的约定提供保修服务，造成贵方损失的，我司愿意与 公司对贵方损失承担连带责任。

特此声明。

联系人：

地址：

电话：

手机：

e-mail：

姓名：

职务：

保修承担方（盖章）： 年 月 日

销售公司（盖章）：

第五部分 投标文件格式

- 1、投标人或联合体的主办人必须严格按照招标文件第五部分所提供的“投标文件格式”的顺序和要求填写相关内容，并以电子投标文件的形式提交以下规定之表格及有关资料。
- 2、除明确允许投标人可以自行编写的外，投标人不得以“投标文件格式”规定之外的方式填写相关内容，否则投标人提供的投标文件将可能被视为无效投标。
- 3、对于没有格式要求部分的投标文件内容，由投标人自拟格式编写。
- 4、投标人提交的文件将给予保密但不再退还。

一、投标文件封面格式

（本页格式仅供参考）

投 标 文 件

（封面）

项目名称：中山大学管理学院东校园人文社科楼会议室和报告厅会议设备采购项目

项目编号：中大招（货）[2022]302号

子包（分项）编号：_____

子包（分项）名称：_____

（正本/副本）

投标人名称：_____

法定代表人姓名：_____手机：_____

地址：_____邮编：_____

电话：_____传真：_____

网址：_____

电子邮箱：_____

投标代表（印刷体）：_____

手机：_____日期：20____年____月____日

二、投标文件目录格式

投标文件包括但不限于以下组成内容，请按顺序制作，本章有提供格式文件的请按格式要求提交，未提供格式的，请投标人自行拟定。（盖章要求：完成投标文件的制作后，可进行多页签章（电子签章和电子签名）。标注★的文件必须加盖电子签章。为了便于专家评审，请设置文件目录格式）

序号	内容	盖章要求
商务文件		
1	★投标函	电子签章
2	★投标人声明函	电子签章
3	★投标明细报价表	电子签章
4	配置清单	电子签章
5	★售后服务承诺书	电子签章
6	★实质性响应条款一览表	电子签章
7	★法定代表人证明书	电子签章
8	★法定代表人授权书（非法定代表人需提供）	电子签章
9	★投标人的资格声明	电子签章
10	与投标人存在关联关系的单位名称说明	电子签章
11	业绩一览表	电子签章
12	同类项目客户评价	电子签章
13	法人证书等资格证明文件	电子签章
14	信用查询资料	电子签章
15	产品适用政府采购政策情况表	电子签章
16	中小微企业证明材料（提供以下任一证明材料）：1）中小企业声明函，2）残疾人福利性单位声明函，3）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	电子签章
17	关于加征关税的承诺函（如有）	电子签章
18	投标人认为有必要说明的其他商务文件资料	电子签章
技术文件		
19	技术规格/要求偏离表	电子签章
20	安装调试验收方案	电子签章
21	投标人认为有必要说明的其他技术文件资料	电子签章

三、投标函格式

投 标 函

致：中山大学

根据贵方为（{项目名称}）项目招标采购货物及服务的投标邀请（{项目编号}），签字代表（姓名，职务）经正式授权并代表投标人（投标人名称和地址）提交电子投标文件一份。

签字人代表以此函申明并同意如下：

(1)所附投标报价表规定的应提交和交付的货物及服务的投标总价为货交招标方指定地点（包括安装）价格，其中国内货物部分总价为人民币_____元（以大写和数字表示，国内货物报含税人民币，产地为中国但不属于海关特殊监管区域的货物，按海关规定不能申请免税及使用外汇支付，供应商应报含税人民币价）。

(2)投标人将按招标文件的规定履行合同责任和义务。

(3)投标人已详细审查全部招标文件，包括修改通知、澄清、补充说明等（如果有的话）。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。

(4)投标人之投标有效期为自开标之日起 90 个日历日。

(5)投标人保证遵守招标文件的全部规定，所提交的材料中所含的信息均为真实、准确、完整，且不具有任何误导性，并同意提供按照采购人可能的要求的与该项目投标有关的一切数据或资料。

(6)我方理解贵方不一定接受最低投标报价或收到的任何报价，并承诺仅在在有证据证明拟中标人存在提供虚假材料谋取中标资格或中标价格不合理高于其近期可比市场价格、与贵方参与该采购项目的相关人员及其它投标人恶意串通、向贵方参与该采购项目的相关人员提供不正当利益的情形下，保留提出投诉的权利。

(7)我方承诺，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司及任何附属机构均无关联，我方不是采购人的附属机构。

(8)所有与本次投标有关的一切正式信函请寄：

地址：_____ 传真：_____

电话：_____ 邮政编码：_____

投标人授权代表姓名、职务（印刷体）：_____

投标人全称及电子签章：_____

投标人法定代表人电子签章：_____

日期：_____

四、投标人声明函格式

投标人声明函

致中山大学：

本单位就参加中山大学管理学院东校园人文社科楼会议室和报告厅会议设备采购项目项目投标工作，作出郑重承诺：

一、本单位保证投标材料及其后提供的一切材料都是真实的。

二、本单位保证不与其他单位围标、串标，不出让投标资格，不向采购用户单位和个人、政府采购与招投标管理中心工作人员、监督机构、评审专家及其他参与采购活动的人员提供不正当利益

三、本单位没有被依法暂停或者取消投标资格，没有在中山大学取消采购资格的处罚期内，没有被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照，没有进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形，没有在最近三年内发生重大质量问题（以相关行业主管部门的行政处罚决定或司法机关出具的有关法律文书为准）；投标人或其法定代表人、拟委任的项目负责人没有在近三年内有行贿犯罪行为的，没有在近三年内弄虚作假骗取中标/围标串标行为（以行政主管部门或法院或检察院书面认定为准），并没有被政府有关部门或纪检监察部门通报批评、处罚或取消投标资格（包括正在处罚期内）。

四、本单位承诺在本项目响应截止日前，没有被工商行政管理机关在全国企业信用信息公示系统（<http://gsxt.gdgs.gov.cn/>）中列入严重违法失信企业名单；没有被“信用中国”网站（<http://www.creditchina.gov.cn>）或各级信用信息共享平台中列入失信被执行人名单和重大税收违法失信主体、联合惩戒失信黑名单；没有被“中国政府采购网”网站（<http://www.ccgp.gov.cn>）列入政府采购严重违法失信行为记录名单（处罚期限尚未届满的）。

五、本单位及其有管理或隶属关系的机构，没有参加本项目招标文件的编写工作；我单位与本次招标的招标代理没有隶属关系或其他利害关系。本单位及其有管理、隶属关系或利害关系的机构，没有同时参加此次投标活动；本单位及其有管理、隶属关系或利害关系的机构跟采购人、项目参与人员没有利害关系。

六、如果我单位成交，我们将保证按照你单位认可的条件，以本招标文件内写明的金额、方式和时间要求提交履约保证金（如有）。

七、我单位同意投标有效期为 90 天，并在投标有效期内严格遵守本投标书的各项承诺。在此期限届满之前，本投标文件始终对我单位具有约束力，并随时接受成交。

八、在合同正式签署生效之前，本投标文件连同你单位的项目中标通知书将构成我们双方之间共同遵守的文件，对双方具有约束力。

九、我单位承诺不将该项目相关信息透露给第三方，如有发生，愿意承担相关法律责任。

十、我们理解，你单位不一定接受我单位或其他任何一家单位的任何投标。同时也理解，你单位不负担我单位任何投标费用。

十一、本单位自愿将本声明书作为投标文件的必备要件。在投标时，由我方法定代表人或其委托代理人签署，并随投标文件一并提交，否则可视为未实质响应采购文件。

十二、如违反以上一至十一条的承诺，由我单位负责对一切后果承担责任，同时自愿接受通报批评、列入失信记录，并视情节情况在网上进行实名通报。

供应商：（全称）（盖章或电子签章）

法定代表人或授权的代理人：（姓名）（签字或电子签章）

供应商地址：

邮政编码：

电 话：

传 真：

联 系 人：

日 期： 年 月 日

五、投标明细报价表格式

投标明细报价表

投标人名称：_____项目编号：中大招（货）[2022]302 号
 投标包号：_____

序号	分项 货物 名称	品牌	规格 型号	生产 地	制造商 全称	执行 标准	随机 配件	数量	单位	货物 单价	合计价格	交货时间	备注
1													须附上该项的配置清单， 格式详见配置清单。
2													须附上该项的配置清单， 格式详见配置清单。
...													须附上该项的配置清单， 格式详见配置清单。
投标 总价 (大小 写)	大写金额： 小写金额：												国内货物报人民币含 税价。

法定代表人电子签章：_____日期：_____年____月____日

投标人（全称及电子签章）：

特别说明：

- 1、 货物名称和规格型号必须使用产品生产厂家的规范全称，并与产品中文彩页及说明书完全一致（产品外文彩页及说明书须译成对应的中文版），规格型号注意区分大小写，因投标人未按上述要求执行而引致的责任由投标人全部负责。
- 2、 执行标准是非通用标准的，应按另附页详细特别说明。
- 3、 报价表中不能出现“赠送”“赠品”等字眼，如为满足用户需求确需另外配套的仪器、耗材等，应以“加配”“另配”等字眼注明
- 4、 投标人未提供详细分项报价可被视为没有实质性响应招标文件。
- 5、 投标人应按用户需求书中的要求逐项报价（国内供货报人民币含税价，产地为中国但不属于海关特殊监管区域的货物，按海关规定不能申请免税及使用外汇支付，供应商的报价应为人民币含税价。报价包括与该项目有关的一切费用如安装调试费、运输、保险、服务培训费、国内货物的税金、项目验收时的试剂耗材、强制性第三方监督检验机构的验收检验费用等。投标总价应为各分项合计价格之和。与总项目相关的安装调试等费用须分摊计入各分项，不得以单项计费。
- 6、 设备名称、数量应符合招标文件第二部分“用户需求书”的要求。
- 7、 每一分项设备必须另附其详细配置清单及货号，包括其附件和配件，并注明各部分的供货渠道。中标后中标人提出型号、产地变更的，采购人有权依据招标文件和合同的约定，

采取记入供应商不良行为记录名单、认定中标人虚假投标、要求中标人做出合理补偿、扣付合同金额甚至中止合同履行等不同措施。

- 1、 **国内货物的交货时间**是指合同签订之日起至货到用户指定地点的日历天数，进口货物的交货时间是指收到信用证或发货通知之日起至货到目的口岸的日历天数。

六、配置清单格式

分项设备名称：

配置清单（1）

序号	货号	名称 (中英文)	品牌	型号规格	数量	单位	单价	供货渠道	备注
1								<input type="checkbox"/> 国内	
2								<input type="checkbox"/> 国内	
.....								<input type="checkbox"/> 国内	

分项设备名称：

配置清单（2）

序号	货号	名称 (中英文)	品牌	型号规格	数量	单位	单价	供货渠道	备注
1								<input type="checkbox"/> 国内	
2								<input type="checkbox"/> 国内	
.....								<input type="checkbox"/> 国内	

分项设备名称：

配置清单（3）

序号	货号	名称 (中英文)	品牌	型号规格	数量	单位	单价	供货渠道	备注
1								<input type="checkbox"/> 国内	
2								<input type="checkbox"/> 国内	
.....								<input type="checkbox"/> 国内	

.....

法定代表人电子签章：

日期：

投标人（全称及电子签章）：

说明：

1. 分项设备名称按填写投标明细报价表填，每个“分项设备名称”都必须对应 1 个配置清单。
2. 配置清单中不能出现“赠送”“赠品”等字眼，如为满足用户需求确需另外配套的仪器、耗材等，应以“加配”“另配”等字眼注明。配置清单可自拟格式，但上述内容不可少。原则上应以中文书写，外文的配置清单需附中文翻译，国产货物可不填货号。

七、售后服务承诺书格式

售后服务承诺书

售后服务内容	1、免费保修年限（自验收合格之日起）：_____ 2、售后服务提供方：_____（售后服务提供方与投标人名称不一致时，由售后服务提供方出具具备法律效力的售后服务承诺函，投标人同意与售后服务提供方共同承担售后服务的无限连带责任） 3、售后服务机构技术人员情况与体系：_____（可另页，自拟格式） 4、报修后的上门时间：_____小时内 5、服务内容：_____（可另页，自拟格式） 6、培训方案：_____（可另页，自拟格式） 7、本产品专用试剂的优惠供给计划：_____（可另页，自拟格式） 8、其它服务承诺：_____（可另页，自拟格式）
可提供的优惠条件	1. 保修期满后第一年的维保收费标准：_____ 2. 保修期满后第二年的维保收费标准：_____ 3. 保修期满后第三年的维保收费标准：_____ 4. 保修期满后如不购年保，维修保养人工收费标准与计价方式：_____ 5. 本产品的易损易耗件包括：_____ 它们的正常使用寿命分别为：_____ 更换时的优惠价格：_____ 6. 保修期外的其它优惠：_____

（注：售后服务承诺书必须按照上述格式填写，厂商特定售后服务可紧附其后）

法定代表人电子签章：_____日期：_____

投标人（全称及电子签章）：

说明：

1. 投标人须对招标文件的“用户需求书”的售后服务要求作出相应承诺，并详细说明质保期前后的服务，承诺长期供应备品备件。

2. 售后服务提供方与投标人名称不一致时，由售后服务提供方出具具备法律效力的售后服务承诺函，投标人同意与售后服务提供方共同承担售后服务的无限连带责任。

3. 承诺书的内容应至少包含下列内容：

① 投标人对自己提供的货物“三包”的说明；

② 不少于招标文件要求年限的免费保修期的售后服务提供方。保修期有不同提供方的，须说明提供方的顺序和各自期限。售后服务提供方最多不得超过两个。

③ 可向用户提供的优惠条件程度（备品、备件、专用工具等的供应）；

④ 货物安装、调试计划；

⑤ 对用户的人员培训及费用；

⑥ 制造商是否建立专门的售后服务机构；

⑦ “三包”期间及之后，用户在使用时，出现故障的处理（响应时间、费用负担等）；

⑧ “三包”期间及之后，对货物进行跟踪保养、维护维修的工作方式及费用收取等；

⑨ 售后服务公司技术人员情况、服务体系和其它服务承诺。

⑩ 供应商的售后服务承诺书必须对表格内容和上述说明作出相应回复，包括但不限于以上内容。

售后服务方案

格式自拟，应根据学校的货物验收要求提供有针对性的以下方案：售后服务计划、维护保养方式、保修期外运行与维修成本、应急保障措施等。方案内容应尽可能详细，流程清晰合理、可行。

八、实质性响应条款一览表格式

实质性响应条款一览表

序号	实质性响应条款	投标人响应情况	偏离情况	备注
1	★2、本项目采购设备清单中的产品如有属于《节能产品政府采购品目清单》范围中政府强制采购产品类别的,投标人须在投标文件中提供:(1)该产品属于《节能产品政府采购品目清单》范围中政府强制采购产品类别的相关内容页,并对相关内容作圈记;(2)该产品获得的由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书。)			
2	1)★86 英寸电容触控技术,屏幕分辨率不低于 3840×2160。			
3	1)★封装方式:SMD 封装,像素间距<1.87mm,需提供带 CNAS 标志的第三方检测报告且加盖公章。			
4	★2、本项目已经公布预算,报价超过项目预算价格的投标文件为无效投标文件。			
5	★3、本项目不允许转包,中标人不得对用户需求书中的内容进行分包(用户需求书中有明确约定可以分包的除外)。			
6	★4、招标文件第四部分中的合同条款均为不可偏离条款,任何负偏离响应将导致投标无效,请投标人谨慎响应。			
7	★5、项目的含税人民币报价付款方式按《国内采购合同》的“4.付款			

	及结算方式 4.1.1 分期结算”。			
8	★6、本项目采购内容包含设备采购、安装、供电连接、调试、系统联调、第三方检测、平台接收等内容；包含所有设备系统连接及隐蔽施工所需的全部接插件、电源线缆、线管槽、安装构件等，完成安装调试，确保系统完整连接及最终使用效果；包含设备安装所带来的拆改复原（包括但不限于原装饰面、穿墙隔声封堵、结构加固等）。			
9	★7、报价要求：包括一切从出厂到运输安装调试合格验收前的费用，包括但不限于货物价格、货物运输费、货物安装调试及第三方检测费、平台接入授权费（如有）等；为完成本项目的一切安全施工、文明施工、周边环境的原状恢复费、保险费等以及按政策法规、规范要求实施的工序所引起的费用必须包含在投标报价内，具体项目结算时不另行追加；总价包干，结算时价格不作调整。			
...				

说明：

1. 投标人须对本表所列实质性条款一一予以响应，“投标人响应情况”一栏应填写具体的响应内容。

-
2. 偏离描述应根据实际填写“正偏离”、“符合”、“负偏离”。
 3. 备注栏请填写佐证材料的相关页码。
 4. 请投标人认真填写本表内容，如填写错误将可能导致投标无效。

投标人：_____（投标人电子签章）

____年____月____日

九、法定代表人身份证明格式

法定代表人身份证明

投标人名称：_____

单位性质：_____

地址：_____

成立时间：_____年____月____日

经营期限：_____

姓名：_____ 性别：_____ 年龄：_____ 职务：_____

系_____（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

投标人：_____（投标人电子签章）

_____年____月____日

注：此处所述“法定代表人”须与投标人“营业执照”等法人证书上的内容一致。

十、法定代表人授权书格式

法定代表人授权书

致：中山大学

（投标人全称）的法定代表人（姓名、职务）现授权（投标代表姓名）为投标代表，代表本公司参加贵单位组织的中山大学管理学院东校园人文社科楼会议室和报告厅会议设备采购项目项目（项目编号中大招（货）[2022]302号）招标活动，全权代表本公司处理投标过程的一切事宜，包括但不限于签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改投标文件及谈判、签约等。投标代表在投标过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，本公司均予以认可并对此承担责任。

特此授权！本授权书自出具之日起生效。

投标人（全称及电子签章）：_____

法定代表人电子签章：_____

法定代表人身份证号码：_____

被授权人身份证号码：_____

被授权人手机号码：_____

_____年____月____日

附：法定代表人和被授权人身份证件（法定代表人和被授权人为同一人的只粘贴一次）

法定代表人身份证正面粘贴处	法定代表人身份证反面粘贴处
被授权人身份证件正面粘贴处	被授权人身份证件反面粘贴处

十一、投标人的资格声明格式

投标人的资格声明

1. 投标人概况：

A. 投标人名称：_____

B. 注册地址：_____

C. 成立或注册日期：_____

D. 法定代表人：_____（姓名、职务）

实收资本：_____

其中 国家资本：_____ 法人资本：_____

个人资本：_____ 外商资本：_____

2. 我方在此声明，关于贵方项目名称_____投标邀请，我方愿意参加投标，并证明提交的投标文件和说明是准确的和真实的，我方的资格声明随电子投标文件一同递交。

3. 我方在此声明，我方具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条所规定的条件。本声明如有虚假或不实之处，我方将失去合格投标人资格并愿意接受相应处理。

（1）具有独立承担民事责任的能力，提供以下相关证照的扫描件（见附件）之一：1. 企业法人营业执照；2. 事业法人登记证；3. 其他组织的营业执照或执业许可证；4. 居民身份证等；

（2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

（3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

（4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

（5）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

（6）法律、行政法规规定的其他条件。

4. 招标文件中投标人须知要求提供的其他资格证明文件。

就我方全部所知，兹证明上述声明是真实、正确的，并已提供了全部现有资料和数据，我方同意根据贵方要求出示文件予以证实。

投标人（全称及电子签章）：_____

法定代表人电子签章：_____

日 期：_____年_____月_____日

十二、与投标人存在关联关系的单位名称说明格式

与投标人存在关联关系的单位名称说明

一、与我方的法定代表人（单位负责人）为同一人的单位名称如下：

二、我方的控股股东名称如下（我方的母公司、对我方直接或间接持股 50% 及以上的投资单位）：

三、我方直接控股的单位名称如下（直接或间接持股 50% 及以上的被投资单位）：

四、与我方存在管理、被管理关系的单位名称如下：

我方承诺上述有关联关系的单位不参与本项目的投标，如有参与投标，我方投标文件为无效投标文件。

投标人（全称及电子签章）：

法定代表人电子签章：

日 期： 年 月 日

注：有以上情况的单位名称请应列尽列，若无相关情况请填写“无”。

十三、业绩一览表格式

投标供应商 2019 年 1 月 1 日以来的同类项目业绩一览表情况

序号	具体 型号	配套 情况	成交 时间	用户单位	用户代表、手机与 办公电话	合同关键 页复印件
1						() 页
2						() 页
3						() 页
.....						() 页

注：同类项目业绩指投标人自 2019 年 1 月 1 日至今（以合同落款日期为准）签订的同类货物业绩。

投标人（全称及电子签章）：

法定代表人电子签章：

日 期：_____年_____月 _____ 日

注：投标人所提供的合同复印件须明确体现货物品牌、配置清单、签订日期等关键信息，合同关键信息不完整的不得分。

十四、同类项目客户评价

同类项目客户评价一览表情况

序号	项目名称	用户单位	用户评价证明文件
1			() 页
2			() 页
3			() 页
.....			

投标人（全称及电子签章）：

法定代表人电子签章：

日 期：_____年_____月_____日

十五、法人证书等资格证明文件格式

法人证书等资格证明文件

致：中山大学

现附上由_____（签发机关名称）签发的我方法人营业执照副本复印件，该执照已经年检，真实有效。

现附上由_____（签发机关名称）签发的我方税务登记证副本复印件，该证件已经年检，真实有效。

现附上由_____（签发机关名称）签发的我方组织机构代码证副本复印件，该证件已经年检，真实有效。

现附上由_____（签发机关名称）签发的我方_____证件副本复印件，该证件已经年检，真实有效。

注：法人营业执照、税务登记证、组织机构代码证（三证合一的只需提供法人营业执照）或事业单位法人证书等相关证明文件需复印包括能说明经年检合格的内容。

投 标 人（全称及电子签章）：_____

法定代表人电子签章：_____

日 期：_____

十六、信用查询资料

- (一) 提供投标人在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）“失信被执行人”、“重大税收违法失信主体”查询结果截图并加盖法人印章。
- (二) 提供投标人在中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）“政府采购严重违法失信行为信息记录”查询结果截图
- (三) 如相关失信记录已失效或查询不到，则需出具其信用良好的承诺书扫描件）。

十七、中小微企业声明函等

1、中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加____（单位名称）的____（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. ____（标的名称）____，属于____（工业）____行业；制造商为____（企业名称）____，从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元，属于____（中型企业、小型企业、微型企业）____；

2. ____（标的名称）____，属于____（工业）____行业；制造商为____（企业名称）____，从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元，属于____（中型企业、小型企业、微型企业）____；

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（电子签章）：

日期：

中小企业声明函 说明：

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

2. 投标人应根据应标货物制造商情况，根据《工业和信息化部 国家统计局国家发展和改革委员会 财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）规定的划分标准填报上一年度数据。

3. 采购人、采购代理机构将按国家有关规定随中标、成交结果公开中标、成交供应商的《中小企业声明函》，供应商提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应

责任。

4、为方便广大中小企业识别企业规模类型，可通过中小企业规模类型自测小程序进行查询 <http://202.106.120.146/baosong/appweb/orgScale.html>

2、残疾人福利性单位声明函（如有）

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（电子签章）：

日 期：

注：根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》财库〔2017〕141号的规定，符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，按以上格式提供《残疾人福利性单位声明函》，视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策，残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

3、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（如有，非监狱企业不需提供）

十八、投标人认为有必要说明的其他商务文件资料

如制造厂商出具的授权函等。

制造厂商出具的授权函（供参考）

致：中山大学

我们（制造厂商名称）是按（国家名称）法律成立的一家制造商，主要营业地点设在（制造厂商地址）。兹指派按（国家名称）的法律正式成立的，主要营业地点设在（投标人地址）的（投标人名称）作为我方真正的和合法的代理人进行下列有效的活动：

(1) 代表我方在中华人民共和国办理贵方第中大招（货）[2022]302号号投标邀请要求提供的由我方制造的货物之有关事宜，并对我方有约束力。

(2) 作为制造商，我方保证以投标合作者来约束自己，并对该投标共同和分别承担招标文件中规定的义务。

(3) 我方兹授予（投标人名称）全权办理和履行上述我方为完成上述各点所必须的事宜，具有替换和撤销的全权。兹确认（投标人名称）或其正式授权代表依此合法地办理一切事宜。

我方于____年__月__日签署本文件，（投标人名称）于____年__月__日接受此件，以此为证。

投标人名称：_____ 出具授权书的制造厂商名称：_____
（投标人电子签章） （制造商印章）

签字人职务和部门：_____ 签字人职务和部门：_____
签字人姓名：_____ 签字人姓名：_____
移动电话：_____ 移动电话：_____

注：1.非所投货物制造商的投标人提供制造商授权函或代理资格证或合法供货渠道证明。

2.上述制造商授权函格式仅供参考，信息应填写完整；若不提供制造厂商出具的授权函或代理资格证，需自拟格式提供合法供货渠道证明。

十九、节能环保产品适用政府采购政策情况表

产品适用政府采购政策情况表

节能环保产品	产品名称(品牌、型号)	制造商	强制/优先 采购品目	认证 证书 编号	金额
			强制品目		
			优先品目		
	节能环保产品金额合计				
	比重(优先采购节能环保产品金额/投标总价)				%
	节能环保产品证明材料见第__至__页。				
环境标志产品	产品名称(品牌、型号)	制造商	认证证书编号		金额
	环境标志产品金额合计				
	比重(环境标志产品金额/投标总价)				%
	环境标志产品证明材料见第__至__页。				

填报要求：

1. 本表的产品名称、规格型号和注册商标、金额应与《报价明细表》一致。
2. 制造商为小型或微型企业时才需要填“制造商企业类型”栏，填写内容为“小型”或“微型”。
3. 节能产品、环境标志产品必须是《节能产品政府采购清单》或《环境产品政府采购清单》所列品目范围内，且由国家确定的认证机构出具、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书的产品。（需附上相关认证证书）

4. 请投标人正确填写本表，所填内容将作为评审的依据。其内容或数据应与对应的证明资料相符，如果不一致，可能导致该项无法获得相关政策优惠。

二十、技术规格/要求偏离表格式

技术规格/要求偏离表

序号	招标规格/要求	投标响应的实际情况	偏离简述	验收所需测试条件、环境、样品等及成功机率	备注
标有“▲”的为重要技术指标					
1.	4) ▲屏幕需满足无蓝光危害，符合 IEC 62471:2006 要求，即在 10000s（约 2.8h）内不造成对视网膜蓝光危害（LB），其 LB 需达到 $\leq 100 \text{ W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{sr}^{-1}$ 。（提供具有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测报告复印件并加盖公章）。				
2.	8) ▲主机应具备 HDMI 输出接口数量 ≥ 3 个，支持 3840*2160@60HZ 输出，且支持音视频同步输出。（提供具有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测报告复印件并加盖公章）。				
3.	9) ▲主机应内置无线音频接收模块，整机无需外接音频接收模块，即可支持无线麦克风连接，至少支持 2 种不同类型的无线麦克风接入。（提供具有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测报告复印				

	件并加盖公章)。				
4.	13) ▲主机应采用双网卡，摄像机接入网络和外网网络彼此隔离，两块网卡能够独立工作，互不影响。(提供具有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测报告复印件并加盖公章)。				
5.	15) ▲主机对于多媒体画面采集应支持双 HDMI 画面拼接，拼接后可输出 32:9 比例画面，采集画面完整无剪切。(提供具有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测报告复印件并加盖公章)。				
6.	16) ▲应支持 USB 音频通信，支持接入标准 USB 声卡设备，可通过 USB 实现双向多路音频通信。(提供具有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测报告复印件并加盖公章)。				
7.	17) ▲应支持开机自动搜索无线音频设备，并自动对频，无需额外的配对操作。主机与无线音频设备对频成功后，主机一体化触控屏上可查看连接状态，且支持音频提醒，可通过提示音确定连接状态。(提供具有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测报				

	告复印件并加盖公章)。				
8.	19) ▲在支持不少于8路1080P30fps编码的同时,还应支持不少于8路1080P30fps解码。(提供具有CMA或CNAS标志的第三方检测报告复印件并加盖公章)。				
9.	21) ▲所创建的活动需支持分享链接地址,PC端、移动端访问查可看直播活动的相关信息,包括封面、活动名称、学校名称、活动开始时间、简介、预览课件等;在预览课件时,用户可在课件上进行书写、擦除、移动图片素材等操作,且操作不影响原课件内容,方便评课老师在直播开始前,预览主讲老师的课件。				
10.	6) ▲手机客户端应支持创建教研组和发起“空中教研”活动:教研组管理员可自定义教研组名称、学段、学科、所属地区,并管理教研组内成员名单;在空中教研活动中,教师可以实时发起语音互动,并共同针对课件内容进行研讨;活动主持人可对课件进行自由翻页、				

	批注、擦除等操作，并同步给其他老师实时观看。				
11.	3) ▲用户访问平台网页观看线上课程时，可直接在平台网页中参与知识配对、选词填空、趣味分类等在线互动答题，加深对知识点的理解；完成后，可直接查看答题用时与答题排行榜，并可选择继续观看视频或再玩一次。				
12.	<p>7. ▲视频在线剪辑</p> <p>1) 平台需支持用户对本地上传或录播机录制的视频，通过浏览器完成在线剪辑，将视频的无效内容删除，保留课堂中的重难点和精彩部分。</p> <p>2) 在进行剪辑操作后，需支持线预览，实时查看剪辑后的内容。</p> <p>3) 平台需支持插入课堂活动功能，支持用户在平台上查看已上传的云课件，并选择课件中的课堂活动插入视频中，设置为课程的互动答题环节；课程发布后，用户观看到所对应的课程时间点时，系统将自动弹出课堂活动，需要完成互动答题才可进入下一阶段的知识</p>				

	学习。				
13.	11) ▲提供不少于三年的售后服务。投标人须提供售后服务承诺函并加盖公章；须承诺中标后所投产品厂家提供不少于三年的售后服务：包括原厂商电话支持、所有部件的原厂商备件、不晚于第二工作日原厂商售后服务工程师上门，不少于三年硬盘不返还。				
14.	1) ▲驱动方式：两分频两驱动单 10 寸线阵列音箱；具有 IP55 防护等级。(提供具有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测报告复印件并加盖公章)。				
15.	5) ▲最大声压级 (1m)：≥ HF:127/133dB(连续/峰值), LF:127/133dB (连续/峰值)。				
16.	4) ▲低音单元:18"低音/100mm 音圈，超低音响具有 IP55 防护等级。(提供具有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测报告复印件并加盖公章)。				
17.	8) ▲提供本产品第 5) 和第 7) 项指标具有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测报告复印件并加盖公章；提供“双 18 寸超低频扬				

	声器”官网截图与彩页证明并加盖公章。				
18.	4) ▲灵敏度(1W/1m): ≥98dB; (提供具有 第三方检测机构认证的 检测报告加盖投标人公 章)。				
19.	2) ▲灵敏度(1W/1m): ≥96dB; 最大声压级 (1m): ≥122(连续值) /128dB(峰值); 额定 功率(AES): ≥400W。 驱动单元: ≥2x6.5” 纸锥低音单元, 1x44mm 聚酯膜铁氧 体高频压缩单元,(提 供具有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测报 告复印件并加盖公 章)。				
20.	6) ▲须提供所投产品 彩页并提供本产品 1-5 项指标具有 CNAS 标志第三方检测报告 复印件并加盖公章。				
21.	11) ▲提供本产品 6-8 项指标具有 CMA 或 CNAS 标志的第三 方检测报告复印件和 有效的 CCC 认证证书 并加盖公章。				
22.	15) ▲提供本产品 1-8 项指标具有 CMA 或 CNAS 标志的第三 方检测报告复印件并				

	加盖公章和有效的 CCC 认证证书并加盖公章，提供产品彩页或设备功能截图证明，并加盖公章。				
23.	9) ▲提供本产品 1-5 项指标具有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测报告复印件并加盖公章和有效的 CCC 认证证书并加盖公章，提供产品彩页或设备功能截图证明，并加盖投标人公章。				
24.	2) ▲具有保护指示灯、削波指示灯、型号指示灯,直流保护、内部故障保护、输入过载保护、输出短路保护、射频干扰滤波器，不匹配负载及高频过载保护、散热器及变压器过温保护，电源输入过流保护（过电流保护开关）；（提供具有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测报告复印件并加盖公章）。				
25.	6. ▲天线分配器相互隔离：>30dB（参数须提供具有 CNAS 标志的检测报告复印件并加盖公章。）				
26.	1) ▲不少于 4 信号通道输入，8 信号通道输出。（须提供所投				

	产品有 CNAS 标志的第三方检验报告复印件及彩页并加盖公章）。				
27.	7) ▲ 功放总功率 (RMS): $\geq 110W$; (提供具有 CNAS 标志的检验报告复印件和有效 CCC 证书并加盖公章)。				
28.	4) ▲ 支持 TCP/UDP 控制协议, 兼容无线触摸屏、有线触摸屏、PC 电脑、iPad、iPhone、Android 系统终端控制; (提供具有 CNAS 标志的第三方检测报告复印件加盖公章)。				
29.	5) ▲ 具备不少于 18 路独立动态可编程 RS-232; 不少于 8 路 RS-485/422 控制接口; (提供具有 CNAS 标志的第三方检测报告复印件加盖公章)。				
30.	1) ▲ 为确保系统兼容性, LED 视频控制器需与 LED 显示屏厂家同一品牌, 并提供 CCC 认证证书复印件加盖公章。				
31.	5) ▲ 为了保证播放音视频文件的播放效果, 覆盖音域更广, 音频播放系统性能相				

	<p>当于或优于喇叭采用中高音和低音三个独立腔体设计，声音输出功率至少满足 $2 \times 10W$（中高音）+20W（低音），提供有 CMA 和 CNAS 标志的第三方检测报告并加盖公章。</p>				
32.	<p>8) ▲为了方便用户对传屏内容灵活展示，传屏的内容能以窗口方式进行展示，用户可自己调整窗口的大小和排布（提供具有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测报告复印件并加盖公章）。</p>				
33.	<p>10) ▲视频会议:为了确保远程视频会议的通讯质量，整机应在正上方至少内置一颗不低于 1200W 像素的翻转摄像头，且内置不低于 6 个麦克风，能够满足不低于 8 米的拾音距离（提供有 CMA 和 CNAS 标志的第三方检测报告并加盖公章）。</p>				
34.	<p>19) ▲为方便统一管理，可支持在线查看组织编码、总设备数、在线设备数、离线设备数、离线超过七天的设备、应用安装情</p>				

	况以及在线趋势（提供有 CMA 和 CNAS 标志的第三方检测报告并加盖公章）。				
35.	23) ▲为方便快捷查找设备，支持空间管理功能；创建空间后可将指定设备进行关联、显示，并支持一键关闭功能（提供有 CMA 和 CNAS 标志的第三方检测报告并加盖公章）。				
36.	27) ▲含同品牌无线传屏器，规格要求： 1. 整机内置接收模块，除无线传屏器外不需要连接任何附加设备，可实现外部电脑音视频信号实时传输到触摸一体机上（无论整机处于任何通道），并可支持触摸回传；同时支持电脑及手机投屏，整机无线热点可以连接不少于 32 台设备； 2. 支持操作系统：Win10/Mac OS10.10 及以上； 3. 传输延迟≤90ms，帧率达到 20fps-30fps 4. 无线频段：IEEE 802.11 a/b/g/n/ac，工作频率 5G 5. 整机自带无线 WIFI 5G 局域网热点，无需外接设备或连接				

	<p>线。</p> <p>6. 支持同时 8 个无线传屏器，画面分别投屏到同一个会议平板，可通过按键切换传输不同外部电脑的画面及声音。</p> <p>7. 支持外部电脑在触摸一体机上做扩展屏显示，且支持触摸回传。</p> <p>8. 采用单按键设计，只需按一下即可传屏，无需在会议平板上做任何操作。</p> <p>9. 无线传屏支持 4 分屏，可对每个投屏内容进行独立反向操作。</p>				
37.	28) ▲提供不少于三年的售后服务。投标人须提供售后服务承诺函并加盖公章（须承诺中标后所投产品厂家提供不少于三年的售后服务）。				
38.	7) ▲灰度等级：≥ 24bit；需提供带 CNAS 标志的第三方检测报告复印件且加盖公章，原件备查。				
39.	8) ▲刷新率≥ 3840Hz；需提供带 CNAS 标志的第三方检测报告复印件且加盖公章，原件备查。				
40.	11) ▲一体机超薄边				

	框：边框 $\leq 6\text{mm}$ ，需提供带 CNAS 标志的第三方检测报告复印件且加盖公章，原件备查。				
41.	14) ▲一体机灯面温度：一体机点亮最大亮度时灯面温度 $\leq 40^{\circ}\text{C}$ ，需提供带 CNAS 标志的第三方检测报告复印件且加盖公章，原件备查。				
42.	20) ▲智能节电：具备智能（黑屏）节电功能，开启智能节电功能比没有开启节能 80%以上，需提供带 CNAS 标志的第三方检测报告复印件且加盖公章，原件备查。				
43.	1) ▲不少于 32 路输入通道，16 个 AUX 输出，6 个编组输出。				
44.	4) ▲模组平整度：具备拼缝和平整度微调节机构，支持上下左右前后三轴六向微调，提高拼接精度，模组平整度 $< 0.1\text{mm/m}$ ，需提供带 CNAS 标志的第三方检测报告且加盖公章。				
45.	5) ▲三防要求：模组、				

	接收卡、发送卡、HUB板都要有表面三防处理。模组表面灯珠经喷涂防潮处理,需提供带 CNAS 标志的第三方检测报告且加盖公章。				
46.	6) ▲图像增强: 采用 γ 校正技术, 通过调整 γ 曲线提升图像清晰度、对比度、饱和度、色度和流畅度等视觉效果, γ 校正曲线 ≥ 100 条, 需提供带 CNAS 标志的第三方检测报告且加盖公章。				
47.	7) ▲具备智能(黑屏)节电功能, 开启智能节电功能比没有开启节能 80%, 需提供带 CNAS 标志的第三方检测报告且加盖公章。				
48.	8) ▲发光点中心距偏差: $< 0.15\%$; 需提供带 CNAS 标志的第三方检测报告且加盖公章。				
49.	9) ▲人眼视觉舒适度值 (VICO 指数): < 1 需提供带 CNAS 标志的第三方检测报告且加盖公章。				

50.	12) ▲亮度均匀性>99.8%需提供带 CNAS 标志的第三方检测报告且加盖公章。				
51.	13) ▲灰度等级≥24bit，需提供带 CNAS 标志的第三方检测报告且加盖公章。				
52.	14) ▲热平衡温升：LED 屏幕温升应<12K,以防止产品内部元器件因温度过高等原因导致的故障率升高、寿命减少等问题，需提供带 CNAS 标志的第三方检测报告且加盖公章。				
53.	16) ▲峰值功耗：<450W/m ² ，平均功耗<150W/m ² ，需提供带 CNAS 标志的第三方检测报告且加盖公章。				
54.	8) ▲提供本软件的计算机软件著作权登记证书。				
55.	2) ▲支持基于通用浏览器的应用程序无需做任何修改，可直接在大屏进行矢量化超高分辨率展示，无需增加新的设备，分辨率不低于 3840×				

	2160,支持动态刷新,可以通过鼠标和键盘进行交互。				
56.	3) ▲提供本软件的计算机软件著作权登记证书。				
57.	1) ▲支持点对点高清显示不低于 10 亿像素的超大规模图像,并能任意移动、缩放,响应速度小于 0.1 秒。				
58.	2) ▲提供本软件的计算机软件著作权登记证书。				
59.	2) ▲提供本软件的计算机软件著作权登记证书。				
60.	2) ▲提供本软件的计算机软件著作权登记证书。				
61.	7) ▲提供本软件的计算机软件著作权登记证书。				
62.	2) ▲主板:性能相当于或优于 Q470 芯片组。				
63.	3) ▲高度电动调整:整桌可电动升降,马达承重为 120KG,电动升降行程为大于等于 400MM,电动升降可通过讲桌中控面板控制。				

64.	1)▲系统采用全硬件嵌入式处理架构，信号与桌面分别独立处理。支持热插拔，带电拔出不影响其他模块的正常运行。支持1+1 冗余电源并且支持热插拔。提供具有CMA 或 CNAS 标志的第三方检测报告复印件并加盖公章。				
65.	6) ▲支持无损格式编解码：图像采样格式为 4:4:4、码流范围为 300-900Mbps 的无损浅压缩码流编码、解码，最大分辨率支持 3840×2160@30Hz。提供具有CMA 或 CNAS 标志的第三方检测报告复印件并加盖公章。				
66.	8) ▲输入板卡热插拔恢复时间不大于 2s；输出板卡热插拔恢复时间不大于 5s。图像开窗响应速度≤15ms；场景调取响应速度≤16ms。提供具有CMA 或 CNAS 标志的第三方检测报告复印件并加盖公章。				
67.	9) ▲无需额外设备或板卡即可支持底图功能，最大可上传并存储 8 张 8192x4095 分辨率高清图片至设备，且所上传的底图				

	图片掉电不丢失，无需重新上传，底图可以按需调用、修改、替换，底图设置可以上电自动恢复。提供具有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测报告复印件并加盖公章。				
68.	15) ▲MTBF>100000 小时。提供具有 CMA 或 CNAS 标志的第三方检测报告复印件并加盖公章。				
69.	18) ▲产品具备 3C/CB 证书、CNAS 第三方检测报告、大屏控制系统软件产品著作权证书；提供不少于三年的售后服务。投标人须提供售后服务承诺函并加盖公章；须承诺中标后所投产品厂家提供不少于三年的售后服务。				
70.	6) ▲支持云维护：查看设备状态、报警信息查看；云管理：设置账号权限、网络配置、告警管理、备份管理；云编程：在线编程管理。云共享：远程调度视频；云控制：远程管控。支持 B/S 架构，支持 B/S 端编程和操控，无需安装软件，直接通过浏览器访问控制主机 IP 地址进行编程和操控。支持				

	PC/linux/安卓系统/ 苹果 IOS 系统/国产 系统操控和管理。				
71. 请投标人参照上述格 式将用户需求书中的 其他“▲”条款补充 完整并逐条响应。缺 项或者漏项或者未 响应将视为负偏离。				
未标注“★”或“▲”的一般技术参数					
1.					
2.					
3.					
4.					
...	请投标人参照上述格 式将用户需求书中的 其他未标注“★”或 “▲”的一般需求条 款补充完整并逐条响 应。缺项或者漏项或 者未响应将视为负偏 离。				

法定代表人电子签章：

日期：

投标人（全称及电子签章）：

说明：

投标人须对照招标文件技术规格，将自己所投的所有货物的功能、技术性能、配置、用途等内容按照上表格式与招标要求逐条填写，说明所提供货物和服务已对招标文件的技术规格做出了实质性响应，申明与技术规格条文的偏差和例外，提供厂家产品彩页或厂家官方网站公布的资料截图作为佐证并在备注栏注明该项资料所在的投标文件页码，因未备注页码或备注页码错误造成投标无效或影响评审得分的，其责任由投标人全部负责。若有负偏离而未如实填写的可视为虚假投标；若有正偏离而未如实填写的将视为没有优于招标要求；无论是正、负偏离，还是无偏离，未按上表格式逐条填写的，可视为

无效投标。对有具体参数要求的指标，投标人必须提供所投设备的具体参数值，并在偏离简述栏中标明技术及配置的实际响应情况：

1. 用户需求书中标注有“★”号的条款必须实质性响应，负偏离（不满足要求）将导致投标无效；标有“▲”的为重要技术指标，如不满足将在技术评分中按照评分细则进行扣分，但不会导致投标无效。
2. 偏离简述栏中必须标明技术及配置的响应情况，整项货物及该项货物各部分响应情况须按下述规定填写，任何不真实响应都将导致投标无效：
 - ① 对应项中的所有技术参数、性能和配置全部符合招标文件要求的才能填写“符合”；
 - ② 对应项中的所有技术参数、性能和配置全部符合招标文件要求并且其中有一个或以上指标优于招标文件要求的，可填写“正偏离”；
 - ③ 对应项中的所有技术参数、性能和配置中有任何一项不能达到招标文件要求的，必须填写“负偏离”；
 - ④ “正偏离”、“负偏离”两者中偏离的情况必须在备注栏中说明对使用的影响。
3. 投标响应的实际情况中涉及技术参数和性能指标具体数值的，供应商必须说明产品厂家达到该技术参数与性能指标所需测试条件、环境、样品等的要求及成功机率。不提供的，按照国家公认程序和标准及用户要求进行验收，未达到投标承诺的，视为不合格和虚假投标。

二十一、安装调试验收方案

格式自拟，应根据学校的货物验收要求提供有针对性的以下方案：（1）货物的开箱清点方案，包括发生开箱异常情况的解决措施预案等；（2）开箱后产品安装、调试方案，包括安装环境要求等内容；（3）产品技术质量验收的标准、方法等方案，包括提供出厂检测报告、出具第三方检测报告、现场检测的方案和预算等。方案内容应尽可能详细，流程清晰合理，应急预案可行。

二十二、其它材料

- (一) 经营许可证或产品销售许可证复印件加盖法人印章（第二、三类医疗器械采购项目，投标人必须提供“医疗器械注册证书”“医疗器械生产许可证”或“医疗器械经营许可证”）
- (二) 安全生产许可证复印件、产品代理资格证明文件复印件加盖法人印章
- (三) “特种设备制造许可证”复印件加盖法人印章（投标货物属于《特种设备目录》的采购项目必须提供）
- (四) “辐射安全许可证”复印件加盖法人印章（投标货物属于辐射仪器的采购项目必须提供）
- (五) 自主品牌、投标人的信誉、荣誉证书或文件复印件加盖法人印章
- (六) 投标人质量管理体系和环境认证体系等方面的资质证书或文件复印件加盖法人印章
- (七) 医疗器械注册证明及其附表（适用于医疗器械）复印件加盖法人印章
- (八) 企业信誉情况——近三年连续获得重合同、守信用证书的复印件加盖法人印章
- (九) 报价成本的明细说明文件（格式自拟，如招标文件有要求时提供）
- (十) 产品出厂标准、质量检测报告及精度检测报告或数据（格式自拟）
- (十一) 须提供列有技术参数且完整的厂家产品彩页（厂家官方网站公布的截图）和厂家产品说明书，以佐证所投产品的主要技术参数及功能，如上述资料未能体现招标需求的所有参数，投标人应出具经厂家确认的证明材料作为补充
- (十二) 投标人介绍及认为应提交或可以证明其能力或业绩的其他材料（格式自拟）

注：以上材料由投标人根据项目实际情况自行选择提供，如因遗漏材料造成投标无效或影响评审得分的，其责任由投标人全部负责。

二十三、投标人认为有必要说明的其他技术文件资料