**南宁市政府采购货物采购需求资料表**

**采购方式：**政府采购云平台（电子卖场）-在线询价

**一、投标人（竞标人/报价人/供应商）资格特定条件：**

1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：

□专门面向中小企业采购的项目（供应商应为中小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位)

☑非专门面向中小企业采购的项目

3.本项目的特定资格要求：无

4.本项目的特定条件：无☑

5.单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。

6.对在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn) 、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，不得参与政府采购活动。

二、采购项目内容：

1.采购人地址： 广西壮族自治区南宁市邕宁区蒲庙镇清泉路66号；联系人： 张艳 ；电话： 15107717762 。

2.采购总预算价：800000元整

3.为本项目或者其中分项目的前期工作提供设计、编制规范、进行管理等服务的供应商有：无

4.是否接受联合体投标：□是   ☑否（请在选项上打✓）。

5.合同签订是否接受合同专用章：□是   ☑否（请在选项上打✓）。

**说明：**

1. 为落实政府采购政策需满足的要求（根据项目实际情况填写内容）

（1）本招标文件所称中小企业必须符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定。

（2）根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）和《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）的规定，采购需求中的产品属于节能产品政府采购品目清单内标注“★”的（详见本章后附的节能产品政府采购品目清单），投标人的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品，投标人必须在投标文件中提供所投标产品的节能产品认证证书复印件（加盖投标人公章），**否则投标文件作无效处理**。如本项目包含的货物属于品目清单内非标注“★”的产品时，应优先采购，具体详见“第四章 评标方法及评标标准”。

（3）**根据《关于信息安全产品实施政府采购的通知》（财库〔2010〕48号）的规定，本项目采购范围包含信息安全产品的（信息安全产品包括：防火墙、网络安全隔离卡与线路选择器、安全隔离与信息交换产品、安全路由器、智能卡COS、数据备份与恢复产品、安全操作系统、安全数据库系统、反垃圾邮件产品、入侵检测系统（IDS）、网络脆弱扫描产品、安全审计产品、网站恢复产品），投标人必须在投标文件中提供中国信息安全认证中心授予的有效的信息安全产品认证证书（加盖投标人公章），否则投标文件作无效处理。**

……

2.“实质性要求”是指招标文件中已经指明不满足则投标无效的条款，或者不能负偏离的条款，或者采购需求中带“▲”的条款。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 采购清单及货物参数 | 序号 | 采购货物名称 | 单位 | 数量 | 货物参数 | 单价（元） | 总价（元） | 中小企业划分标准所属行业名称 |
| **一、教学区域** | | | | |  |  |  |
| 1 | 智慧实训终端 | 套 | 1 | 一、智慧黑板设计 1.整体外观尺寸：宽≥4200mm，高≥1200mm，厚≤106mm.整机采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，屏幕边缘采用圆角包边防护，整机背板采用金属材质。 2.整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射；防潮耐盐雾蚀锈，适应多种教学环境。 3.无推拉式结构，外部无任何可见内部功能模块连接线。主副屏过渡平滑，中间无单独边框阻隔。 4.主屏支持普通粉笔直接书写。 5.整机两侧副屏可支持以下媒介（普通粉笔、液体粉笔、成膜笔）进行板书书写。 6.整机设备副屏支持磁吸附功能，可以满足带有磁吸的板擦等教具进行吸附在副屏上，整机屏幕尺寸：≥86英寸。 7.整机色域覆盖率（NTSC）≥72%,整机背光系统支持DC调光方式，多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度≤100nit，用于提升显示对比度。 8.整机支持色彩空间可选，包含标准模式和sRGB模式，在sRGB模式下可做到高色准△E≤1。 9.整机采用硬件低蓝光背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量，蓝光占比（有害蓝光415～455nm能量综合）/（整体蓝光400～500能量综合）＜50%，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。 10.整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度LB）满足IEC TR 62778:2014蓝光危害RG0级别 11.支持标准、多媒体和节能三种图像模式调节。 12.整机系统支持手势上滑调出人工智能画质调节模式（AI-PQ），在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当屏幕出现人物、建筑、夜景等元素时，自动调整对比度、饱和度、锐利度、色调色相值、高光/阴影。 13.支持自定义图像设置，可对对比度、屏幕色温、图像亮度、亮度范围、色彩空间调节设置。 14.整机全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的有关该功能检测报告复印件） 15.整机显示屏幕采用全贴合方式，减少显示面板与玻璃间的偏光、散射，画面显示更加清晰通透、可视角度更广，纸质护眼模式下，显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。 16.整机屏幕保护玻璃与显示液晶屏组件，在结构上通过光学胶完全贴合在一起，中间贴合层无空气介质。 二、无线模块配置 1.整机无需外接无线网卡，在Android和Windows系统下可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射和BT蓝牙连接功能。 2.Wi-Fi和AP热点工作距离≥12m。 3.整机支持蓝牙Bluetooth 5.4标准，固件版本号HCI13.0/LMP13.0。 4.整机支持发出频率为18kHz-22kHz超声波信号，智能手机通过麦克风接收后，智能手机与整机无需在同一局域网内，可实现配对，一键投屏，用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码； 5.整机内置传屏接收模块，整机不需要连接任何附加设备，可实现外部电脑、手机设备的音视频信号实时传输到整机上；当使用外部电脑传屏时，支持触摸回传，在屏幕上部显示传屏工具栏，可以进行触摸回传控制、勿扰模式、暂停投屏功能；开启勿扰模式时，不允许其他人再进行传屏；投屏时可以选择过滤特定应用窗口，如邮件应用等窗口。 6.整机PC端支持主动发现蓝牙外设从而连接（无需整机进入发现模式），支持连接外部蓝牙音箱播放音频。 7.整机内置双WiFi6无线网卡（不接受外接），在Android和Windows系统下，可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射。 8.整机内置双WiFi6无线网卡（不接受外接），在Android下支持无线设备同时连接数量≥32个，在Windows系统下支持无线设备同时连接≥8个； 9.整机无需外接无线网卡，在Windows系统下接入无线网络，切换到嵌入式Android系统下可直接实现无线上网功能，不需手动重复设置。 10.Wi-Fi及AP热点支持频段2.4GHz/5GHz  11.Wi-Fi制式支持IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持版本Wi-Fi6。 三、内置电脑配置 1.采用抽拉内置式模块化电脑，抽拉内置式，PC模块可插入整机，可实现无单独接线的插拔。无需工具即可快速拆卸电脑模块。 2.搭载 CPU：≥Intel11代酷睿i5或以上配置，内存：8 GB DDR4笔记本内存或以上配置。硬盘：512 GB SSD固态硬盘或以上配置。 3.采用按压式卡扣，无需工具即可快速拆卸电脑模块。 4.PC 模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的拔插。 5.具有独立非外拓展的视频输出接口：≥1 路 HDMI。 6.具有独立非外拓展的电脑 USB 接口：至少具备 3个USB3.0 接口。 7.具有标准 PC 防盗锁孔，确保电脑模块安全防盗。 8.和整机的连接采用万兆级接口，传输速率≥10Gbps。 四、内置摄像头功能设计 1.整机内置摄像头（非外扩），PC通道下支持通过视频展台软件调用摄像头进行二维码扫码识别。 2.具备摄像头工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的有关该功能检测报告复印件） 3.整机上边框内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，摄像头数量≥4个。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的有关该功能检测报告复印件） 4.整机内置至少三个摄像头，像素值均大于800 万。 5.整机上边框内置非独立式广角高清摄像头，视场角≥142度且水平视场角≥121度，支持输出4:3、16:9比例的图片和视频；在清晰度为2592 x 1944分辨率下，支持30帧的视频输出。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的有关该功能检测报告复印件） 6.整机上边框内置非独式广角摄像头和智能拼接摄像头， 均支持 3D 降噪算法和数字宽动态范围成像WDR 技术，支持输出 MJPG、 H.264 视频格式。 7.整机上边框内置非独立的广角高清摄像头，在距离整机1.7米情况下，且拍摄范围可以覆盖摄像头垂直法线左右距离大于等于4米，可以实现人脸识别。 8.整机上边框内置非独立式3个智能拼接摄像头，支持清晰度TV lines ≥ 1600 lines。 9.整机上边框内置非独立式摄像头，视场角≥141度且水平视场角≥139度，可拍摄≥1600万像素的照片，支持输出8192×2048分辨率的照片和视频，支持画面畸变矫正功能。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的有关该功能检测报告复印件） 10.整机支持距离摄像头位置≥10米距离的AI识别人脸。 11.整机摄像头支持人脸识别、清点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记不少于60人。 12.整机摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的有关该功能检测报告复印件） 13.整机支持上边框内置非独立摄像头模组，同时输出至少 3 路视频流，同时支持课堂远程巡课、课堂教学数据采集、本地画面预览（拍照或视频录制）。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的有关该功能检测报告复印件） 14.整机支持通过人脸识别进行登录账号。 五、整机音效设计 1.整机内置2.2声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向10W高音扬声器2个，上朝向20W中低音扬声器2个，额定总功率60W。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的有关该功能检测报告复印件） 2.整机可选择高级音效设置，支持在左右声道平衡显示范围中进行更改；中低频段显示调节范围125Hz～1KHz，高频段显示调节范围 2KHz～16KHz，分贝显示-12dB～12dB 调节范围。 3.整机内置非独立外扩展的8阵列麦克风，拾音角度≥180°，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离≥12m。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的有关该功能检测报告复印件） 4.整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，不大于5.8mm 5.整机扬声器在100%音量下，可做到1米处声压级≥88db，10米处声压级≥79dB 6.内置麦克风无需外接线材连接，无任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，未占用整机设备端口。 7.支持标准、听力、观影和AI空间感知音效模式，AI空间感知音效模式可通过内置麦克风采集教室物理环境声音，自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。 六、整机安卓备份系统 1.嵌入式系统版本不低于Android 13，内存≥2GB，存储空间≥8GB。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的有关该功能检测报告复印件） 2.整机内置触摸中控菜单，在整机全信号源通道下通过手势在屏幕上调取该触摸菜单；支持信号源通道切换、护眼、声音调节功能；支持切换智能息屏、经典护眼模式、纸质护眼模式、自动亮度模式；并可支持调节音量、亮度，支持自动亮度模式，支持点击静音按钮静音。 3.整机内置触摸中控菜单，可查看当前正在运行的应用，支持应用切换，在全屏应用下无需退出全屏应用即可进行切换；支持应用关闭，以及关闭所有应用。 4.整机具备智能手势识别功能，在整机全信号源通道下均可识别五指上、下、左、右方向手势，五指画 O、画~、左右晃动、缩/放方向手势滑动并调用相应功能。支持将各手势滑动方向自定义设置为无操作、熄屏、批注、桌面、半屏模式。 5.嵌入式Android操作系统下，白板支持对已经书写的笔迹和形状的颜色进行更换。 在嵌入式系统下使用白板软件时，整机可自行调节屏幕亮度 6.嵌入式Android操作系统下，互动白板支持不同背景颜色，同时提供学科背景，如：五线谱、信纸、田字格、英文格、篮球和足球场地平面图。 7.无PC状态下，嵌入式系统内置互动白板支持十笔书写及手掌擦除（手掌擦除面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整），白板书写内容可以PDF、IWB和SVG格式导出。支持10种以上平面图形工具。支持8种以上立体图形工具。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的有关该功能检测报告复印件） 8.无PC状态下，嵌入式系统内置互动白板支持全局漫游，并能在工具栏中对全局内容进行预览和移动。 9.无PC状态下，嵌入式Android操作系统下可使用白板书写、WPS软件和网页浏览。 在嵌入式Android操作系统下，能对TV多媒体USB所读取到的文件进行自动归类，可分类查找文档、板书、图片、音视频，检索后可直接在界面中打开。 七、整机触控触摸系统 1.采用电容触控方式，支持Windows系统中进行40点或以上触控，支持Android系统中进行40点或以上触控。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的有关该功能检测报告复印件） 2.支持Windows 7、Windows 8、Windows 10、Windows 11、Linux、Mac Os、UOS和麒麟系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸驱动。 3.触摸分辨率32768×32768。整机系统支持书写触控延迟≤25ms 4.整机触控书写功能集成预测算法，在书写速度≥50cm/s，支持笔迹距离笔的距离小于20mm。 5.触摸响应时间≤4ms。触摸最小识别物≤3mm。 6.整机支持提笔书写，在Windows系统下可实现无需点击任意功能入口，当检测到触控笔笔尖接触屏幕时，自动进入书写模式。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的有关该功能检测报告复印件） 7.整机触摸支持动态压力感应，支持无任何电子功能的普通书写笔在整机上书写或点压时，整机能感应压力变化，书写或点压过程笔迹呈现不同粗细。 8.整机支持手笔分离，通过提笔即写唤醒批注功能后，可进行手笔分离功能，使用笔正常书写，使用手指可以操作应用，进行点击操作。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的有关该功能检测报告复印件） 9.支持智能板擦功能，系统可根据触控物体的形状自动识别出实物板擦，可擦除电子白板中的内容，无需依赖外部电子设备。 八、配套教学软件 （一）整体设计 1.支持为教师提供可扩展至 100TB 的云 存储空间， 教师可在个人云空间上传存 储互动课件、云教案和其他教学资源。 支持上传的资源格式有： 文档： ppt 、pptx 、word、pdf； 图片： bmp 、png、jpg、jpeg、gif； 音视频： mp3 、wav 、wma 、ogg 、aac、 mp4、rmvb、wmv、avi、rm、3gp、mkv、 flv 、mov 、svg 、swf。 2.支持移动调整文件及文件夹的层级， 支 持对文件进行重命名、删除操作。互动 课件与其他教学资源的云空间相互独 立；教师可新建课件组或素材文件夹对 教学资源进行个性化的分类与标记； 多 媒体素材库内的素材可插入互动课件， 互动课件内的多媒体素材可在课件内 直接上传至多媒体素材存储空间，支持教师调用、采集教学素材。 3.为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。 4.互动课件支持定向分享，分享者可将互 动课件、课件组推送至指定接收方账号 的云空间， 接收方可在云空间接收并打 开分享课件。 5.互动课件支持开放式云分享，分享者可 将互动课件、课件组以公开或加密的 web 链接和二维码形式进行分享， 分享 链接可设置访问有效期。 6.提供拼音卡片、古诗词、汉字卡片、中 文听写、 数学画板、字母卡片、英汉词 典、英文听写、化学实验、元素周期、 化学方程、物理线图、星球、藏文卡片 至少 20 种学科工具， 可一键插入课件。 学科工具支持教师自主设置在首页显 示的功能， 且该设置在备课和授课端之 间可以同步。 ▲7.提供互动式教学课件资源， 包含学科教 育各学段各地区教材版本不少于 88 个； 包含学科教育各学段教材版本全部教 学章节、专题教育多个主题教育、特殊教育三大分类不少于 160000 份的交互 动课件。 8.按照下载量、课件质量、相关性每天动 态更新课件列表， 提供按章节、主题筛 选和关键词搜索， 支持模糊搜索。并提 供默认排序、最多获取和最新上架三种排序方式。 9.课件支持直接预览并下载，预览时支持 拖动课堂活动、形状、几何、文本元素；下载时课件可同步至教师个人云空间； 课件支持教师在线评分。 ▲10.AI智能备课助手：在备课场景中支持搜索课件库课件资源， 具有不少于 15 万份的课件资源，支持整份课件或按照课件页插入课件中。支持按照教学环节筛选对应课件页 一键插入课件中，可导入新课、作者简介。支持按照元素类型思维导图、课堂 活动选取需要的部分补充课件缺失的部分。 支持在查看部分课件的同时查看对应整份课件，了解作者整体教学思路。 11.采用备授课一体化框架设计，教师可根据教学场景自由切换类PPT界面的备课模式与触控交互教学模式，适用于教室、办公室等不同教学环境，便于教师教学使用。 12.互动课件内容的编辑修改无需人为保存即可自动同步至云空间，可根据教师需要调整云空间自动同步的时间间隔，避免教学资源的损坏、遗失。本地课件则不会自动同步到云空间以保证数据安全。编辑多份互动课件时，教师可一键将所有处于编辑状态的课件同步到互动课件云空间。 ▲13.支持PPT的原生解析，教师可将pptx课件转化为互动教学课件，支持单份导入和批量文件夹导入两种导入方式，保留pptx原文件中的文字、图片、表格等对象及动画的可编辑性，并可为课件增加互动教学元素。 ▲14.支持将互动课件导出为 pptx 、pdf、H5 或 web 链接。导出的课件支持在多终端 (包含 windows 、Macos 、iOS 、安卓、 国产化系统) 进行二次编辑。 15.课件回收站功能：按照删除时间存储已删除课件，支持用户在3天内自主或彻底删除单份/多份/全部已删除课件 可自由调节课件画面的显示比例，支持16:9、4：3画面显示比，可适配各类显示设备。 ▲16.具备云端静默推送下载功能，无需用户手动下载即可实现应用的在线升级，升级具有信息验证机制，确保教学秩序不受干扰。 ▲17.全文快速搜索：支持在课件中通过快捷键(Ctrl+F)调 用搜索控件， 输入文本即可查找课件内 文本框、形状、表格中对应的文本匹配 项。（须提供第三方权威检测机构出具的检测报告复印） 18.微课功能内置于交互式课件工具中，支持快速录制，微课可录制保存音频和课件的互动操作； （二）云教案功能 ▲1.云教案内容可自动同步至云空间。支持以链接方式进行定向式分享和开放式 分享。接收者可直接在桌面浏览器、微信内打开预览， 可将云教案转存至个人 云空间。云教案支持导出为 PDF 格式。云教案支持导出为PDF格式。 ▲2.支持将 Word 文档转换为云教案，支持解析文本、表格通用元素。 ▲3.云教案支持插入表格、图片、音视频、 文档附件。支持的音视频格式： mp3 、 mp4 、ogg 、wav 、webm；支持的文档 格式： pdf、doc 、docx 、xls 、xlsx。 ▲4.提供教案模板以供老师撰写教案， 预置 模板包含表格式、提纲式、集备式、多 课时式、单元设计式不少于 7 个。支持校本模板， 管理员在教研管理后台设置 校本模板后， 老师可在云教案模板调用。 ▲5.云教案与云课件可一对多关联绑定，产生绑定后，在课件页和教案页均支持在同一面板打开关联的云课件或云教案预览，便于老师备课时相互对照。 ▲6.云教案内支持插入课件页，可调用云空间中的课件列表，按单页或整份插入教案。插入后的课件可以窗口形式预览，可直接在窗口内进行翻页、元素移动、课堂活动操作、思维导图展开收起、形状工具、蒙层工具、笔工具的交互。可一键切换至全屏模式，全屏模式下支持批注和手势擦除。 ▲7.云教案提供授课模式，可在云教案预览页面点击授课进入全屏演示模式，也可在授课端直接打开云教案列表进入。授课模式下支持使用笔工具书写批注，且可上下左右漫游。 ▲8.可一键插入思维导图，支持直接在教案页面的轻量化编辑，进入全屏后可设置更多导图格式 ▲9.教案授课模式下，课件页、思维导图、插入的PDF、Word等文件均支持全屏预览板书 九、其他要求 1.为确保设备功能真实有效，正式供货时业主有权要求供应商提供与招标文件技术要求及功能符合的设备一套，根据招标文件进行所有性能参数的逐条核对，作为项目验收的依据。所提供设备若不符合招标要求，视为虚假应标并根据招标法及招标文件要求追究法律责任。 2.为确保所供应货物为全新且含质保产品，正式供货时中标单位须提供制造商针对此项目的供货证明原件、售后服务承诺函原件，且均需加盖投标人公章。 | 27500 | 27500 | 工业 |
| 2 | 视频展台 | 个 | 1 | 1、采用≥1200万像素摄像头；采用 USB五伏电源直接供电，无需额外配置电源适配器，环保无辐射；箱内USB连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且USB口下出，有效防止积尘，且方便布线和返修。 2、A4大小拍摄幅面，1080P动态视频预览达到30帧/秒；托板及挂墙部分采用金属加强，托板可承重3kg，整机壁挂式安装。 ▲3、支持展台成像画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台成像画面联同批注内容进行同步缩放、移动。 4、展示托板正上方具备LED补光灯，保证展示区域的亮度及展示效果，补光灯开关采用触摸按键设计，同时可通过交互智能平板中的软件直接控制开关；带自动对焦摄像头。 ▲5、具有故障自动检测功能：在调用展台却无法出现镜头采集画面信号时，可自动出现检测链接，并给出导致性原因（如硬件连接、摄像头占用、配套软件版本等问题）。 | 1000 | 1000 | 工业 |
| 3 | 智能笔 | 支 | 1 | 1.支持电容触摸设备书写、无线控制发射器一体化设计。 2.笔身配置不少于四个物理按键，具备翻页、模拟激光笔、智能语音控制功能，兼顾触摸书写以及远程操控的握持姿态。 3.兼容白板软件、PPT、PDF等多种演示软件课件的远程翻页控制。 4.内置高精度陀螺仪，具备模拟激光笔功能，可通过笔身按钮激活陀螺仪模拟激光功能，适用于加载防眩光设计的教学显示设备。 5.支持笔身翻转矫正，笔身轻微倾斜时，水平移动智能笔，可瞬时矫正识别光标动作为水平移动。 6.支持按键唤醒语音识别功能，避免杂音造成误唤醒。 7.支持唤醒语音识别时，可直接通过语音打开PC内已安装的应用、可直接通过语音调用网络搜索引擎搜索查询相应资料、可进行语音转写输入、支持PPT上下翻页，音量大小调整，返回桌面等操作。 8.采用无线连接方式，远程控制最远距离：语音识别：5m；模拟激光：10m；上翻页、下翻页：25米 9.内部集成可充电电池设计，可连续不中断使用≥20小时，从无电到满电的充电时长≤2小时 支持智能休眠节电，智能笔20秒无人使用时自动进入休眠节电模式，按任意按键唤醒智能遥控笔。 | 400 | 400 | 工业 |
| 4 | 智能讲台 | 套 | 1 | 一、讲桌1个 1、讲桌采用钢木结合构造，钢板厚度1.2-1.5mm。桌体上部分采用圆弧设计。讲台整体设计符合人体力学原理，提供左右实木扶手，供使用者扶用。工艺：脱脂、磷化、静电喷塑、溜平固化，重点部位须采用一次冲压成型技术；所有钣金部分均采用激光切割加工，所有尖角倒圆角不小于R3，保证使用者和维护者不划伤。盖门采取翻转方式，更加人性化的设计，解决了以往盖门沉重，女教师及年老教师开门比较困难的问题。讲台关闭尺寸：1100\*780\*1000mm。 2、合理的尺寸设计，合理的设备安排，国标19英寸机架，后背门设有带锁检修门，真正做到防盗功能。 3、钢木结合材料一体成型；实木扶手；桌面为12mm木质耐划台面；全封闭式结构，保障了多媒体设备的安全性。 4、整个讲台只使用一副滑轨，减少故障几率。 5、液晶显示器采用反转设计，显示器角度随意调节，可使视线和显示器接近垂直，可安装17-24寸显示器（要求显示器后面有壁挂孔），关闭后所有设备都隐藏在讲台内；讲台操作由一把锁控制；显示器，键盘、鼠标、中控盒通过内置连环结构控制且互不影响独立操作。 6、整体采用分体式结构，上下两部分采用分体组装。 7、键盘采用翻转式操作，显示器、中央控制系统、键盘互不影响独立操作。 8、右侧采用隐藏抽拉式设计，承重不少于6公斤，可安装视频展示台、高拍仪等。 9、桌面预留集成笔记本接口模块（USB两个\VGA一个\网络接口一个\ Audio一个\电源接口一个\话筒接口一个。(标配不带，需另购) 10、桌体下层内部采用标准机柜设计，带层板，所有设备可整齐固定。 11、讲台内可放设备：教学终端、中控、实物展示台、键盘、显示器、电脑主机、功放、音响等教学设备； 二、座椅1张 1.材质：棉布/网布，高密度海绵 2.精选50密度定型棉，优质布面，舒适亲肤，回弹高。椅背采用优质PP材料，强有力支撑，安全稳固。椅子支架采用优质喷涂架，承重高，经久耐用。 | 4900 | 4900 | 工业 |
| 5 | 实训教学终端 | 台 | 1 | 一、配置信息  1、处理能力：≥20核、≥28线程、运行内存≥16G  2、显示能力：≥6G显存、位宽≥96bit、显存频率≥1750Mhz、等效显存频率≥14000MT/s、核心频率加速≥1.47GHz，HDMI接口≥1个、DP接口≥1个；  3、屏显：≥23.8英寸  二、管理平台  1.▲管理平台采用B/S架构，中文图形化操作界面；无需本地额外部署服务器等设备，通过浏览器打开即可运维管理终端设备，支持手机扫码登录/账号密码登录完成鉴权。（须提供CMA或CNAS出具的权威检验机构的检测报告复印件并加盖制造商原色公章佐证） 2▲具备基于广域网统一纳管多分支机构的能力，支持三层网络、多校区等复杂网络环境安装。（须提供CMA或CNAS出具的权威检验机构的检测报告复印件并加盖制造商原色公章佐证） 3.终端设备配置和不配置管理平台与服务器，均支持同传镜像，支持单个或多个镜像同传给局域网内其他终端设备，支持辨别其他终端的设备型号、IP地址、MAC地址、剩余磁盘容量等信息，支持同传过程中查看进度、传输速度等信息。 4.▲基于Web浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能。（须提供CMA或CNAS出具的权威检验机构的检测报告复印件并加盖制造商原色公章佐证） 5.▲支持增强终端发现，安装插件后通过浏览器即可扫描局域网内不可访问互联网的终端设备进行批量配置，包括关联学校、关联分组、设置名称、配置网络。（须提供CMA或CNAS出具的权威检验机构的检测报告复印件并加盖制造商原色公章佐证） 6.终端设备配置管理平台后，支持多种身份识别方式，支持通过账号登录、手机扫码登录、无账号访客登录。 7.▲教职工管理：支持管理员手动添加教职工，教职工信息包括：教工号，姓名，手机号码，角色，管理范围；添加方式包括：Excel批量导入，批量复制，手动添加；支持导出，查询，删除教职工；教职工支持设置部门组织架构，支持多级组织架构，支持在组织架构节点上导入用户。（须提供CMA或CNAS出具的权威检验机构的检测报告复印件并加盖制造商原色公章佐证） 8.支持在包括但不限于Windows、统信桌面操作系统、麒麟桌面操作系统等中使用相同品牌的教学应用工具，包括但不限于教学白板软件、学生行为评价软件、视频展台软件、录屏软件等教学应用工具。 三、教学软件 1.登录方式多样性： ①支持二维码扫码登录和账号密码登录 ②支持使用社交软件或教学软件实现一键扫码联合登录 ③提供无账号登录选项，无需账号信息即可进入系统授课  2.设备管理：可实现实时监控学生机画面、以及进行统一的教学管理，文件共享和回收。 3.人员管理：学校超级管理员可以添加教师和管理员的角色，添加之后管理员能够绑定设备和进行正常的授课工作，教师只能在终端应用软件进行授课操作。 4. 教师空间：支持老师自定义上传、存储文件内容。 支持上传的格式有： 文档：ppt、pptx、word、pdf; 图片：bmp、png、jpg、jpeg、gif; 音视频：mp3、wav、vma、ogg、aac、mp4 5.▲课件答题互动：支持同步课堂活动的课件并支持下发，下发后学生拖动答案进行作答，系统将自动判断正误。  6. 课堂活动作答：支持学生在完成教师下发的课堂活动时，查看自己本次作答完成的排名、耗时以及答题情况。 7▲广播互动答题：在教师广播过程中，支持自动截取屏幕内容供学生答题，并在学生回答后在教师端展示答题数据。  8.离线续播：当教师对一台或多台学生设备进行广播教学时，学生终端在重启后能够自动重新加入当前的广播教学，实现离线续播。 9.▲自动获取学生端应用环境：开启授课后自动获取授课学生设备安装的应用环境，教师可以直接禁用管理学生设备的实际真实应用。 10.▲一键禁用违规应用：支持教师对最近一节课的违规使用应用程序进行一键禁用。 | 7490 | 7490 | 工业 |
| 6 | 实训研讨终端 | 台 | 12 | 一、配置信息  1、处理能力：≥10核、≥16线程、运行内存≥16G  2、显示能力：≥6G显存、位宽≥96bit、显存频率≥1750Mhz、等效显存频率≥14000MT/s、核心频率加速≥1.47GHz，HDMI接口≥1个、DP接口≥1个；  3、屏显：≥23.8英寸  二、管理平台  1.▲管理平台采用B/S架构，中文图形化操作界面；无需本地额外部署服务器等设备，通过浏览器打开即可运维管理终端设备，支持手机扫码登录/账号密码登录完成鉴权。（须提供CMA或CNAS出具的权威检验机构的检测报告复印件并加盖制造商原色公章佐证） 2▲具备基于广域网统一纳管多分支机构的能力，支持三层网络、多校区等复杂网络环境安装。（须提供CMA或CNAS出具的权威检验机构的检测报告复印件并加盖制造商原色公章佐证） 3.终端设备配置和不配置管理平台与服务器，均支持同传镜像，支持单个或多个镜像同传给局域网内其他终端设备，支持辨别其他终端的设备型号、IP地址、MAC地址、剩余磁盘容量等信息，支持同传过程中查看进度、传输速度等信息。 4.▲基于Web浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能。（须提供CMA或CNAS出具的权威检验机构的检测报告复印件并加盖制造商原色公章佐证） 5.▲支持增强终端发现，安装插件后通过浏览器即可扫描局域网内不可访问互联网的终端设备进行批量配置，包括关联学校、关联分组、设置名称、配置网络。（须提供CMA或CNAS出具的权威检验机构的检测报告复印件并加盖制造商原色公章佐证） 6.终端设备配置管理平台后，支持多种身份识别方式，支持通过账号登录、手机扫码登录、无账号访客登录。 7.▲教职工管理：支持管理员手动添加教职工，教职工信息包括：教工号，姓名，手机号码，角色，管理范围；添加方式包括：Excel批量导入，批量复制，手动添加；支持导出，查询，删除教职工；教职工支持设置部门组织架构，支持多级组织架构，支持在组织架构节点上导入用户。（须提供CMA或CNAS出具的权威检验机构的检测报告复印件并加盖制造商原色公章佐证） 8.支持在包括但不限于Windows、统信桌面操作系统、麒麟桌面操作系统等中使用相同品牌的教学应用工具，包括但不限于教学白板软件、学生行为评价软件、视频展台软件、录屏软件等教学应用工具。 三、教学软件 1.登录方式多样性： ①支持二维码扫码登录和账号密码登录 ②支持使用社交软件或教学软件实现一键扫码联合登录 ③提供无账号登录选项，无需账号信息即可进入系统授课  2.设备管理：可实现实时监控学生机画面、以及进行统一的教学管理，文件共享和回收。 3.人员管理：学校超级管理员可以添加教师和管理员的角色，添加之后管理员能够绑定设备和进行正常的授课工作，教师只能在终端应用软件进行授课操作。 4. 教师空间：支持老师自定义上传、存储文件内容。 支持上传的格式有： 文档：ppt、pptx、word、pdf; 图片：bmp、png、jpg、jpeg、gif; 音视频：mp3、wav、vma、ogg、aac、mp4 5.▲课件答题互动：支持同步课堂活动的课件并支持下发，下发后学生拖动答案进行作答，系统将自动判断正误。  6. 课堂活动作答：支持学生在完成教师下发的课堂活动时，查看自己本次作答完成的排名、耗时以及答题情况。 7▲广播互动答题：在教师广播过程中，支持自动截取屏幕内容供学生答题，并在学生回答后在教师端展示答题数据。  8.离线续播：当教师对一台或多台学生设备进行广播教学时，学生终端在重启后能够自动重新加入当前的广播教学，实现离线续播。 9.▲自动获取学生端应用环境：开启授课后自动获取授课学生设备安装的应用环境，教师可以直接禁用管理学生设备的实际真实应用。 10.▲一键禁用违规应用：支持教师对最近一节课的违规使用应用程序进行一键禁用。 | 78000 | 78000 | 工业 |
| 7 | 实训小组座椅 | 套 | 6 | 1、规格：八人位组合桌，组合后直径2400mm，高度750mm，配八张椅子。 2、台面板：采用优质刨花板（三聚氰胺板），符合国家E1级板材标准厚度25mm，面粘三聚氰胺胶面，PVC封边，防污、牢固耐用。 3、前挡板：采用优质刨花板，符合国家E1级板材标准，，前挡板厚度15mm，面粘三聚氰胺胶面，PVC封边、防污、牢固耐用。挡板形状为梯形(注：挡板长度跟随定制尺寸变化，宽度不变） 4、台面托架：采用优质冷轧钢板经冲压折弯工艺一体而成，长280MM\*30MM材料壁厚：（3.0MM）表面采用防锈静电喷涂处理,实用牢固，承受力大。 5、侧脚前脚管：采用25MM\*50MM优质冷轧旦形钢管，后脚管采用25MM\*50MM优质冷轧旦形钢管，前后脚跨度530MM,壁厚（1.2MM）表面采用防锈静电喷涂处理及塑料配件而成，整体牢固耐用，美观大方，承受力大。 6、横梁：采用优质φ50MM圆形冷轧钢管，壁厚1.2MM,表面再经防锈静电喷涂处理，实用牢固，承受力大（横梁长度跟随定制尺寸变化） 7、书网：采用优质φ14MM圆管, (厚度为0.8mm)经塑料件与圆管组合成型表面采用防锈静电喷涂处理。(书网长度跟随定制尺寸变化） 8、外观设计：采用人体工程理念及个性化需求，整件产品拼接好，接缝齐整，整体颜色基本相符，过渡自然;台架有旋钮折叠装置，脚轮采用φ60MM PU万向脚轮带刹车，造型美观大方，有现代特色 | 4960 | 29760 | 工业 |
| **二、VR虚拟仿真区域** | | | | |  |  |  |
| 8 | 虚拟仿真VR行走实训平台 | 套 | 4 | 一、VR行走设备：规格≥2500mm\*2500mmVR行走平台；55寸显示器，CPU:≥酷睿i712700处理器或以上;≥20核、≥28线程、内存:≥16GB、硬盘:≥512G+1T、显卡：RTX3060。 二、VR头盔： 1.CPU:高通XR2，Kryo 585核心，8核64位，最高主频 2.84GHz，7nm制程工艺； 2.GPU:Adreno 650，主频 587MHz； 3.内存6GB RAM，LPDDR4X； 4.Android 10 系统； 5.屏幕：5.5 inch x 1 SFR TFT； 6.分辨率：3664x1920，PPI：773； 7.视场角：98°； 8.瞳距调节：支持物理瞳距调节，三档：58/63.5/69mm； 9.通过TUV低蓝光认证，可以在系统设置中开启该功能； 10.采用9轴传感器，1KHz采样频率，人脸佩戴感应； 11.前置摄像头：鱼眼摄像头(640x480@120Hz, FOV:166°) x 4，支持头部6Dof定位； 12.手柄：6DoF体感手柄 x 2，支持光学定位，支持线性振动马达； 13.机身按键：电源键，APP键（返回键），确认键，Home键，音量加，音量减； 14.支持QC3.0快速充电，电池容量5300mAh； 15.内置双立体声喇叭，双麦克降噪，全指向麦克风； 16.USB3.0数据传输，5V/1A OTG 扩展供电能力，支持DP视频输出，三色Led 显示开机，关机，充电状态。 | 32000 | 128000 | 工业 |
| 9 | 托育园一日生活虚拟仿真实训平台 | 套 | 1 | 一、内容参数  （一）平台根据真实托育机构场景，1：1还原搭建了虚拟仿真托育园，设有保健室、母婴室、会议室、园长室、教师办公室、保安室、接待厅，以及乳儿班、托小班、托大班等，学生通过该平台可以了解托育机构整体环境，提升岗位认知。  （二）漫游模式：平台支持漫游模式，选择漫游模式后，可以720°自主漫游整个托育园，在漫游进行时，平台伴随智能注释功能，随着虚拟仿真托育园内物体的点击，会出现相应的智能语音讲解。  （三）平台将婴幼儿在托幼机构内一日生活的情景加以再现，按照托幼机构中婴幼儿年龄段的不同，设置乳儿班、托小班、托大班。  （四）托育园一日生活流程包含入园晨检、身体运动、自主活动、团体活动、午餐活动、睡眠活动、起床与整理、户外活动、离园活动；在每个流程当中均设有相应的实训任务，实训任务不少于10个；每个实训任务的进行，均借助三维仿真场景，结合三维动画与三维人物角色交互的形式予以完成，中间融入人物对话、交互动作，并通过情景模拟来再现婴幼儿在托育园的一日流程。  （五）“入园晨检”实训任务：实训设置环境准备、入园晨检、入园整理等环节，任务涵盖开窗通风、环境整理、物品准备、问候与晨检、安抚幼儿入园情绪、放晨检卡、整理个人物品等内容，围绕这些内容设置了不少于24个技能考核点，学生能够在实训任务中学习帮助婴幼儿熟悉入园晨检的正确流程和晨检注意事项等。  （六）“奶粉冲调与喂养”实训任务：实训设置识别需求、准备工作、奶粉冲调、婴儿喂养、清洁奶瓶等环节，任务涵盖饥饿信号、回应需求、配置奶粉、溶解奶粉、试温、喂奶准备、识别吃饱信号、拍嗝、喂奶后卧位、清洗奶瓶、消毒奶瓶等内容，围绕这些内容设置了不少于23个技能考核点，学生通过实训任务能够充分学习冲调奶粉的方法和喂养的注意事项等。  （七）“更换尿布”实训任务：实训设置识别需求、准备工作、脱纸尿裤、擦拭清洁、穿纸尿裤、整理记录等环节，任务涵盖识别需求任务、用物准备、手部清洁、解开腰贴、脱纸尿裤、卫生清洁、擦护臀霜、垫纸尿裤、调整腰贴、调整防漏条、整理用物、填写记录等内容，围绕这些内容设置不少于21个技能考核点，学生通过实训任务能够熟悉更换尿布的基本流程以及婴幼儿臀部护理方法等。  （八）“婴幼儿主被动操”实训任务：实训设置活动前准备、实施步骤、活动后整理等环节，任务涵盖环境准备、物品准备、教师准备、婴儿准备、起坐运动、起立运动、提腿运动、弯腰运动、挺胸运动、转体翻身运动、跳跃运动、扶走运动、更换衣物、用物整理等内容，围绕这些内容设置不少于22个技能考核点，学生通过实训任务能够充分学习婴幼儿主被动操的基本流程、操作方法和注意事项等。  （九）“大动作发展活动组织与指导”实训任务：实训设置活动准备、教具选择、组织活动、整理记录等环节，任务涵盖环境准备、个人准备、导入环节、俯卧大龙球、结束环节等内容设置了不少于24个技能考核点，学生通过实训任务能够熟悉婴幼儿动作发展活动的组织方法与指导要点等。  （十）“自主活动”实训任务：实训设置环境准备、组织与实施、整理与记录等环节，任务涵盖区域规划、材料检查与投放、自主选择活动、介入与指导、结束信号、指导与协助、记录活动情况等内容，围绕这些内容设置不少于19个技能考核，学生通过实训任务能够掌握指导幼儿自主活动的方法与解决问题的能力等。  ▲（十一）“进餐照护”实训任务：实训设置餐前准备、进餐照护以及餐后整理等环节，任务涵盖桌面消毒、引导幼儿进行餐前准备、教师分餐的准备、餐前教育、个别幼儿的教育、整理与归位、漱口及擦嘴、餐后散步等内容，围绕这些内容设置了不少于18个技能考核点，学生通过实训任务能够熟悉婴幼儿进餐照护的流程以及了解婴幼儿良好进餐习惯的培养方法等。(需提供相关功能截图佐证，每项功能均需完整截图所有参数内容。)  （十二）“户外集体活动”实训任务：任务设置活动准备、活动过程、整理照护等环节，任务涵盖查阅教案、环境准备、人物准备、热身活动、情景导入、开始活动、放松活动、用物整理、幼儿照护等内容，围绕这些内容设置了不少于18个技能考核点，学生能够在实训任务中了解体育活动的组织方法以及体育活动中对幼儿的照护等。  （十三）“饮水照护”实训任务：实训设置准备工作、饮水前、饮水中、饮水后等环节，任务涵盖环境准备、个人准备、拿取水杯、适量接水、饮水指导、碰杯游戏、归还水杯、游戏记录等内容，围绕这些内容设置了不少于10个技能考核点，学生能够在实训任务中了解幼儿饮水照护内容等。  ▲（十四）“午睡照护”实训任务：实训设置环境准备、睡前引导、午睡照料、起床整理等环节，任务涵盖调节窗帘、调节室温、睡前检查、脱衣指导、入睡安抚、睡姿调整、尿床处理、音乐唤醒、穿衣指导、床品整理、记录填写等内容，围绕这些内容设置了不少于32个技能考核点，学生能够在实训任务中了解幼儿午睡准备内容以及睡眠照护等。(需提供相关功能截图佐证，每项功能均需完整截图所有参数内容。)  （十五）“离园整理”实训任务：实训设置离园前护理、离园过程中、离园后整理等环节，任务涵盖离园整理、离园检查、家园沟通、离园安全、关注晚接幼儿、活动室整理、盥洗室整理、安全检查与消毒等内容，围绕这些内容设置了不少于16个技能考核点，学生能够在实训任务中掌握离园活动的工作流程以及物品整理、检查与消毒方法等。  二、技术参数  （一）架构模式  1、采用 B/S+C/S混合架构，支持跨平台部署（Windows Server/Linux），通过Nginx反向代理服务器实现负载均衡与请求分发，结合Redis内存数据库提供高效的数据缓存机制，支持系统在高并发场景下的响应性能与吞吐量。  2、平台具备多操作系统环境部署能力，全面支持Windows Server系列（包括但不限于Windows Server 2012 R2/2016/2019）及主流Linux发行版（如CentOS、Ubuntu等）的部署需求。通过系统级优化与兼容性测试，确保平台在不同操作系统环境下的运行稳定性与性能一致性，满足应用的高可用性要求。  3、基于 J2EE 技术栈，包括 JDK1.8、MYSQL、SPRING BOOT、MYBATIS PLUS、VUE、REDIS、读写分离、主从数据库、NGINX、云存储、报表可视化等技术，为用户提供强大的后端支持和丰富的数据处理能力。  4、基于 Spring Boot微服务框架 实现模块化开发，集成MyBatis-Plus ORM层与Vue.js前端组件库，确保业务逻辑与界面交互解耦。主从数据库（MySQL）读写分离设计，保障数据吞吐效率（≥1000TPS）。  （二）安装运行  1、平台提供多种灵活的安装运行方式，包括但不限于命令行安装、一键安装等，以满足不同用户的安装需求。  2、混合架构模式支持通过网页 URL 调用本地软件启动，提供灵活的应用启动方式，使用户能够更方便地使用平台。  （三）三维引擎  利用 UNITY3D 三维引擎技术，为用户带来逼真、流畅的 720 度全方位无死角展示虚拟仿真内容，提供沉浸式的用户体验。  （四）资源制作  1、使用 3DMAX、MAYA等专业三维软件制作虚拟仿真资源内容，保证场景纹理不小于 512\*512 像素，面数不低于 5000 个三角面，以提供高质量的视觉效果。  2、平台内虚拟场景资源精度偏差控制在厘米级范围内，确保高度精确，使用户能够获得真实感十足的仿真体验。  3、为主要物体材质添加丰富的纹理贴图、法线贴图、AO 贴图等，增强场景的真实感，使用户仿佛置身于真实的环境中。  （五）人物制作  采用3ds Max进行基础人物模型构建，结合ZBrush实现高精度细节雕刻与纹理处理，并完成PBR材质制作流程。技术规范要求：角色纹理贴图分辨率不低于1024×1024像素，模型面数需达到10,000个三角面以上，以确保角色模型的视觉精度与细节表现达到影视级品质标准。  （六）内容还原  1、系统采用多维度仿真架构，完整涵盖几何还原、物理还原及逻辑还原三个核心层面，通过高保真度仿真引擎实现沉浸式交互体验，确保用户能够从空间关系、物理特性和业务流程等多个维度深入理解仿真对象的内在机制。  2、系统基于高精度三维建模技术，实现物体几何属性的精确数字化还原，包括但不限于形状拓扑、尺寸精度和空间定位等关键参数，确保几何特征的数学表达误差控制在可接受范围内，为用户提供准确的物体形态学分析基础。  3、采用基于物理的渲染技术（PBR）和实时物理引擎，精确模拟物体的材料属性、动力学行为和环境交互等物理特性，确保仿真结果符合真实世界的物理规律，为用户提供具有物理可信度的交互体验。  4、通过业务流程建模和交互逻辑可视化技术，实现业务规则、工作流和决策逻辑的精准映射与呈现，采用状态机和流程图等标准化表示方法，确保用户能够直观理解并验证复杂业务系统的运行机制。  ▲（七）为了保证教学的质量和效果，所有角色均应采用高精度三维模型构建，角色模型的贴图分辨率应不低于1024x1024像素。角色面部需具备完整的骨骼蒙皮系统，以确保通过骨骼驱动实现面部皮肤的逼真运动。面部骨骼应支持眼睛的眨眼动作以及嘴部的开合模拟，以实现自然的说话效果。(需提供相关功能截图佐证，每项功能均需完整截图所有参数内容。)  （八）平台至少包含但不限于摄像头跟随、动画播放、物体高亮、拖拽、漫游、连线题、工具栏、语音输入等交互方式，为用户提供丰富的交互方式和功能体验。  ▲（九）虚拟仿真平台内置不少于60套理论课程题库：虚拟仿真平台内置丰富多样的理论课程题库，包括但不限于婴幼儿照护，婴幼儿健康养育照护，婴幼儿保育，母婴照护，早托幼岗位认知，托育职业技能相关专业题库，每个专业包含题库不少于十套，每套提供平均不少于80道题，每套题库均紧密围绕特定理论课程的核心知识点和常见考点进行编制。这些题库不仅涵盖广泛的学习内容，还确保了知识的专业性和准确性。题目类型多样，包括但不限于选择题、填空题、判断题等表现形式，满足不同学习阶段和出题形式的需求。（需提供相关功能截图佐证，每项功能均需完整截图所有参数内容。）  ▲（十）配套提供智慧教学云平台手机APP：平台配套提供智慧教学云平台手机APP，实现在线课堂功能，支持老师学生在联网环境下实现沟通、资源学习的作用，实现互动教学与练习考核等新的教学模式。（需提供相关功能截图佐证，每项功能均需完整截图所有参数内容。）  1、设有错题中心模块：可将学生做错的相关业务题自动归集至错题中心，可根据训练错题和考试错题等不同类型进行选择，也能按照名词解释、单选、多选、判断、论述、活动设计、材料分析、阅读理解、写作题等进行筛选，方便学生针对性学习和复习，错题中心可提供正确答案及解析，解析可包含视频解析或文字解析；  2、包含资源中心、考试中心、考试记录、课程详情等模块。学生可在资源中心查看本课程的所有 PPT 课件资源、微课视频资源、案例资源、思维导图资源等；可在考试中心查看需参与的考试内容；可在考试记录中查看已参与的考试及得分；  3、每日一练功能：系统会根据学生的做题及学习情况，每天自动推送与业务相关的题目，以巩固学生的学习。  三、功能参数  （一）平台功能  1、教学管理：管理员可自主创建教师账号，并进行批量新增、批量删除、批量延期、禁用、模板导入、模板下载、重置密码、修改等操作，以方便地管理教师资源。  2、系统设置：包括角色管理、菜单管理、字典管理等。管理员可自主创建角色，能编辑角色的名称、备注描述、状态以及权限分配等内容，同时可对角色执行删除操作，以灵活地管理平台的权限系统。  ▲3、院系课程思政详情界面：可以通过课堂列表、今日、本周、本月、本学期以及具体时间周期进行筛选，并按照课堂名称进行检索，支持在校级标签覆盖统计和院系级标签覆盖统计间进行切换；以曲线图、柱状图、雷达图和列表方式进行呈现，列表呈现课堂思政活动统计情况，并以色块进行区分思政元素覆盖情况，支持点击课堂名称进行下钻至课堂思政覆盖详情，课堂思政覆盖详情展示具体思政标签，以雷达图方式进行呈现，并支持查看该课堂每个课次的具体教案信息。(需提供相关功能截图佐证，每项功能均需完整截图所有参数内容。)  4、行政班级管理：可自主添加行政班级，支持通过导入 Excel 表格形式新增学生账号，还能进行批量删除、批量延期学生账号等操作，以方便地管理学生资源。  5、教学班级管理：可新增教学班级，支持查看学生的实训报告，查看学生成绩等，以方便地管理教学班级。  ▲6、系统支持查看当前上课教师人数、今日上课学生、今日上课课堂、当前上课教室、教师活跃度情况、学生活跃度情况、课堂AI得分分布、全校学生课堂专注度等。(需提供相关功能截图佐证，每项功能均需完整截图所有参数内容。)  ▲7、课堂教学过程记录应包括教师图像、学生图像、教师PC屏幕图像、板书图像、课堂声音时间轴、板书流、出勤人数、学生活跃度、学生注意力、出勤率、准时率、课堂就座指数、教师活跃度、AI评分、PPT页数、板书时长等信息，并支持以时间轴的方式任意拖动查看不同时间节点的课堂详情。(需提供相关功能截图佐证，每项功能均需完整截图所有参数内容。)  ▲8、应支持课堂异常行为自动识别与标记，支持按照日历查询某一天的所有异常课堂，可以按照院系进行问题课堂筛选，并支持对教师名称或者课堂名称进行检索查询；异常课堂展示内容包括该课堂授课教师、课堂名称、教室信息、所属学院、抬头率与点头数趋势曲线图以及异常课堂标签；异常课堂标签应包括教师迟到、提前下课、出勤率低、抬头率低、就坐指数低、讲义内容不足等，支持调整预警阈值。(需提供相关功能截图佐证，每项功能均需完整截图所有参数内容。)  ▲9、统计分析：管理员可选择切换班级或单个学生两个维度，查看实训统计图表。班级统计涵盖班级实训的具体情况，如班级名称、进度、人数、平均分等；课程任务统计包含每个任务的最高分及最低分；同时能获取班级的完成率、四率（优秀率、良好率、及格率、不及格率等）以及任务平均分等信息。(需提供相关功能截图佐证，每项功能均需完整截图所有参数内容。)  10、数据大屏：平台内含数据大屏，数据呈现方式包含柱状图、饼状图、折线图等，教师可以通过数据大屏，了解学生的学习情况，以便更好地进行教学管理。  11、班级统计分析：统计内容包含成绩分布；任务完成情况，包括学生名称、进度、实训次数、平均分、最高分、最低分、实训次数、实训进度等。（提供功能截图加盖厂家公章）  ▲12、实训报告：平台针对每个班级内的学生，可提供查看实训报告的功能，支持管理员在线查看实训报告内容，并能根据学生的实训报告内容编辑教师评语。教师评价完成后可生成实训报告；实训报告支持下载功能。(需提供相关功能截图佐证，每项功能均需完整截图所有参数内容。)  ▲13、实训报告内容：包含实训信息，如实验名称、报告人、实验得分；实验步骤表，表格中包含实验名称、用时、开始时间、结束时间、学生得分、本题分值、操作次数、老师评语等。(需提供相关功能截图佐证，每项功能均需完整截图所有参数内容。)  ▲14、支持学生操作画面实时画面监控：平台提供实时画面监控功能，允许教师通过平台实时查看当前进行虚拟仿真任务学生的操作画面，经由平台直接观测并评估当前参与虚拟仿真实训学生的具体操作界面及流程。(需提供相关功能截图佐证，每项功能均需完整截图所有参数内容。)  ▲15、支持单个虚拟仿真任务完成情况生成AI评价及建议：虚拟仿真平台需具备为单个虚拟仿真任务完成情况生成 AI 评价及建议的功能。针对任务完成中的不足，提供个性化改进建议，帮助用户优化操作流程、提升任务完成质量。评价内容涵盖对任务完成情况的评价，以及针对其中具体的考核点进行详细解析，并提供建议改善意见。(需提供相关功能截图佐证，每项功能均需完整截图所有参数内容。)  ▲16、系统应支持AI评价模型设置，支持自定义一级评价维度与权重配比，支持在一级评价维度基础勾选二级评价维度及权重配比设置，二级评价维度包括但不限于迟到、提前下课、出勤率、学生注意力、学生活跃度、教师活跃度、前排就坐率等；AI模型设置好后支持在当前界面直接展示AI模型权重预览图，并支持在当前界面对已有课堂进行重新计算AI评分，并直接展示调整后课堂AI评分排行用于模型校准。(需提供相关功能截图佐证，每项功能均需完整截图所有参数内容。)  （二）学生功能  1、学生端登录：学生在网页端通过账号登录虚拟仿真平台，可选择漫游模式或进入一日生活实训任务。选择漫游模式后，学生可进入托育园所，实现 720°全方位无死角自主走动漫游和浏览，可查看托育园内每个区域内的物品、设备及学习资料等，以提供丰富的学习资源。  2、实训任务：由教师通过教师端选择发布后推送至学生端。学生在实训任务模块下，需根据要求完成相关实训操作。每个实训任务操作结束后，会获得相应得分。平台所有实训任务操作完成后，可获得实训报告，实训报告中会体现每个实训任务的得分情况，包括实验名称、用时、开始时间、结束时间、学生得分、本题分值、操作次数、备注等。该报告可由老师批阅评价，学生能查看老师对其操作实验的评语，以帮助学生更好地了解自身的实训情况。  3、了解信息：学生端支持了解最高分、最低分、实验次数、完成率等信息，以便学生更好地了解自身实训情况，从而有针对性地进行改进。  4、任务引导：学生账号进入任务后，需根据任务引导开始具体任务。任务以情景式故事导入展开，通过这种方式可增加学生的代入感，提升任务的趣味性，使学生能够更好地投入到实训中。  5、任务呈现形式：学生端的各任务内容画面通过 3D 建模、三维动画和三维空间交互的形式呈现。通过三维的形式，可增加空间感，并提高学生对业务流程的认知，使学生能够更好地理解业务流程。  6、实训任务与实际工作衔接：学生的实训内容需实现与实际工作的无缝对接，包括任务类型、实训内容、常见事件等所有内容，必须确保行业的真实性，使学生能够在实训中获得实际工作经验。  7、视角多样化：在虚拟仿真实训任务的执行过程中，包含第一视角、第三人称视角、自由漫游视角等，以提供丰富的视角体验，使学生能够从不同角度了解任务内容。  8、技能考核形式：实训内容题型包括但不限于单选题、多选题、连线题、排序题、填空题、简答题等多种题型，以全面考核学生的技能水平。  ★9、学生端的三维模型中必须包含学习室，实训室模型需要满足学习大屏、学习桌、学习椅、完全按照现实中学习室建模；学生进入学习室后可通过点击学习大屏（学习大屏模型为现实教室内交互大屏，学习大屏页面和电脑桌面一致，学习大屏桌面上包括课程思政、微课资源、国家政策、资源中心四个功能图标）相应功能图标，观看课程理论知识的资源。(需提供相关功能截图佐证，每项功能均需完整截图所有参数内容，并提供带有“CMA或CANS”标识的测试报告扫描件予以佐证。)  ▲10、思政标签设置：支持按照校级思政标签和院系级思政标签进行自定义设置；校级思政标签设置支持对思政标签进行新增、内容描述、修改内容描述和禁用、启用操作；院系级标签支持按照不同院系分别设置思政标签，院系级思政标签支持对思政标签进行新增、内容描述、修改内容描述和禁用、启用操作。(需提供相关功能截图佐证，每项功能均需完整截图所有参数内容。)  11、学习室内学习大屏桌面上思政案例功能，点开后课程思政资源类型包含：保教案例、经典案例、经典演讲、经典歌曲、经典名言、经典纪录片、经典著作、电影赏析、时事新闻等内容，同时可根据思政元素进行搜索，方便学生及教师查询。  ▲12、学习室内学习大屏桌面上托育机构功能，点开后托育机构功能支持全国卫健委已经备案过的托育机构名单，可以随时了解托育机构的基本信息：机构注册登记名称、机构招生名称、所属区域、机构住所、机构性质、备案通过时间、统一社会信用代码等。(需提供相关功能截图佐证，每项功能均需完整截图所有参数内容，并提供带有“CMA或CANS”标识的测试报告扫描件予以佐证。)  ▲13、学习室内学习大屏桌面上国家政策功能：点开后国家政策功能支持按照各个省份提供各地市的托育政策，方便教师及学生及时了解最近托育政策，类型包括：政策文件、合同、新闻等。同时可以按照年份来进行查询。(需提供相关功能截图佐证，每项功能均需完整截图所有参数内容，并提供带有“CMA或CANS”标识的测试报告扫描件予以佐证。)  ▲14、虚拟仿真实训任务内集成语音交互技术，实现对用户语音输入的实时捕捉与重复播放功能。系统能够自动识别并转换用户所使用的语言为文字信息，支持将用户所说的语言进行重复播放并自动识别用户说的语言用以文字的形式展示。(需提供相关功能截图佐证，每项功能均需完整截图所有参数内容。)  ▲15、13-18个月幼儿社会活动设计与指导任务支持中英文双语切换。任务内提供中英文切换入口，支持英文模式进行任务。包括但不限于设置情景导入、活动设计、活动准备、活动组织、整理记录等环节。活动教案包括设计活动目标、活动过程等。触觉球、彩色手铃、镜子、哈哈镜、生活照展板等教具工具。记录表内容包含活动名称、姓名、班级、活动态度、领域发展水平、引导方法等，均能正确显示英文内容。教师与幼儿互动环节的对话内容均能够播放英语。（需提供相关功能截图佐证，每项功能均需完整截图所有参数内容。）  （三）校园安全防控预警系统  1、本软件免费提供为期40个有效期3个月的安全防控预警系统账号给学校使用。系统应含60GHz室内毫米波雷达、智能环境监测拾音器、校园安全防控预警控制系统。  2、60GHz室内毫米波雷达：  （1）工作频率：≥60GHz。  （2）测距范围：0~14米。  （3）测速范围：±3.1m/s。  （4）速度精度：≤0.03m/s。  （5）测距精度：≤2cm。  ▲（6）坐标系统：三维坐标。(需提供相关功能截图佐证，每项功能均需完整截图所有参数内容。)  （7）跟踪目标数：不少于16个。  （8）数据传输方式：以太网/WiFi。  （9）工作温度：-40℃~80℃。  （10）规格尺寸：≤70\*49\*34mm。  （11）重量：≤70g。  （四）智能环境监测拾音器  ▲1、设备需同时满足空气监测、关键词识别、语音喊话等功能。(需提供相关功能截图佐证，每项功能均需完整截图所有参数内容。)  2、连接方式 以太网、WIFI，直流供电 12V DC，最大功耗 5.5W，安装方式 吸顶安装，工作温度 -10℃—55℃。  3、工作湿度 0—95%RH，尺寸 直径200mm厚度42mm，预热时间 2min，外壳材质 ABS。  4、二氧化碳 测量范围：不低于400ppm~~5000ppm 测量精度不高于±100ppm。  5、甲醛 测量分辨率不高于1ug/㎡测量范围 不低于1ug~1000ug 。  6、TVOC测量分辨率不高于1ug/㎡测量范围不低于0ug~2000ug。  7、PM2.5测量分辨率:不高于0.8ug/㎡ 测量范围不低于5ug~1000ug,测量精度:不高于±10%。  8、PM10测量范围不低于5ug~1000ug,测量精度不高于±10%。  9、温度:测量分辨率：不高于0.01℃。  10、量程：不低于 -40℃~125℃,测量精度不高于±0.5℃。  11湿度:测量分辨率：不高于0.04% 。  12、量程：0~100%RH,测量精度不低于3%RH。  13、信噪比：≥61dBA。  14、麦克风频率响应：60Hz~15KHz。  15、PSR：≤-75dBFS。  （五）校园安全防控预警控制系统  1、接收并实时处理雷达及智能环境监测拾音器上报的数据。  2、系统提供三维可视化地图模型一键导入功能，首页通过三维可视化地图模型展示校园内实时状态。  ▲3、系统可在三维可视化地图中实时显示雷达探测区域内的人员位置，统计人员数量，保存人员移动的轨迹信息。(需提供相关功能截图佐证，每项功能均需完整截图所有参数内容。)  4、前端首页可实时获取雷达、智能环境监测拾音器数据和摄像机等传感设备接入数据。  ▲5、系统可自定义设置侦测时间、人员数量、报警类型、聚集时长、报警方式等规则。(需提供相关功能截图佐证，每项功能均需完整截图所有参数内容。)  6、可根据毫米波雷达、智能环境监测拾音器等传感设备数据自定义设置报警参数、参数的阈值、参数的变化速率阈值、参数的触发次数等规则具体规则配置。  7、系统能够通过前端弹窗、播放报警声音及发送报警邮件等方式进行通知预警。  8、系统报警支持现场智能实时录音，支持现场语音关键字识别，关键字可自定义配置，支持远程喊话。  9、系统需通过输入正确的用户名、密码及验证码方式登录。  10、系统软件可自定义添加/修改/删除雷达、智能环境监测拾音器、摄像头等传感器设备。  11、系统软件可保存报警信息日志、报警录像、保存目标移动轨迹信息，提供轨迹回放功能。  ▲12、提供在雷达区域内自定义划定防区，可以实现目标越界预警。(需提供相关功能截图佐证，每项功能均需完整截图所有参数内容。)  13、对雷达及环境监测拾音器等异常数据，如：人员非正常时段聚集、区域内环境数据异常等数据进行实时监测并推送预警信息。  14、可根据用户权限自定义划分不同区域、不同权限的规则管理。  15、配套提供手机APP版管理软件，支持实时接收、处理相关报警信息。  ▲16、系统软件可自动生成校园安防预警数据统计报表，支持整个系统报警分析报告的一键导出。(需提供相关功能截图佐证，每项功能均需完整截图所有参数内容。)  17、可自定义设置登录账号的权限规则。  18、提供校园整体及安防管理区域等比例三维地图模型。  19、系统功能：  （1）首页实时接收并处理系统服务端发送的报警数据。  （2）通过点击报警消息查看报警地点地图模型；可通过三维可视化地图模型展现报警地点实时人员数量、人员位置和轨迹信息。  （3）处理报警消息时，可听取智能环境监测拾音器采集的现场录音信息，录音时长可设置。  （4）可对报警区域进行语音喊话，并由智能环境监测拾音器对喊话的内容进行实时播放。  （5）通过点击报警消息（3分钟以外）可查看报警地历史轨迹/历史状态。  （6）管理员可通过预警管理功能查看过往报警消息处理情况；普通用户可在此查看个人未处理报警的情况.  （7）管理员可通过预警统计图表的形式查看过往报警数据，包括但不限于过往周报警次数、月报警次数、季报警次数、年报警次数，以及不同时段各普通用户处理报警消息的次数统计。 | 393000 | 393000 | 工业 |
| **三、扩音、集成设备** | | | | |  |  |  |
| 10 | 扩声系统 | 套 | 1 | 一、功放1台 1、裸机尺寸：≥430\*320\*140mm。 2、金色铝合金拉丝面板，全喷漆金属机身。 3、高性能多孔状散热顶盖。 4、功能按键内置白色LED背光灯。 5、重量：净重：6KG 6、USB/SD双解码，收音，外接音源和蓝牙功能，带多功能蓝色数码显示屏幕。 7、功率：400W\*2。 8、A/B两组通道输出，4组接线点，（可接2个卡包箱）。 9、2个主音乐/话筒音量控制大旋钮，11个隐藏音量微调旋钮。机身后另设一副音量调节旋钮。 10、5个6.5mm有线话筒输入。（3前2后）。 11、AUX/CD/DVD共3组外接音频莲花座输入，外带4组音源输出。 12、内置高效能散热风扇。 二、音箱1对 1、喇叭：8寸重低音+3寸高音 2、额定功率：150-300W； 3、灵敏度：88db±2db； 4、频率响应范围：40Hz-20KHz； 5、阻抗：4-8欧姆。 6、低音：8"exit compression 高音driver 3"voice coi。 7、尺寸（宽X高X深）：≥460.260.230mm。 8、重量≥7kg。 三、鹅颈话筒 1、拾音方式:电容式； 2、指 向 性:超心型指向； 3、灵敏度:-40dB±2dB 拾音距离:10-50cm输出电阻:200Q； 4、供电方式:2节 1.5v5号电池频率响应(Hz):40Hz-16KHz； 5、音频 线:5米双芯、卡龙母+6.5单芯接口。 四、无线麦克风 1、采用U段接收技术，具有一键自动搜空闲频点功能、键锁定按键功能；300组频点红外线对频，手咪通用，抗干扰能力强；发射L CD显示频道和电池电量，电池低压闪烁至1.8V自动关机。 2、频率范围: 600-690MHz 。 3、综合失真:≤0.2%。 4、可调范围: 60MHz。 5、输入功率: 5W。 6、信道间隔: 200KHz数目: 300。 7、无线接口: BNC/50Q。 8、频率稳定度: +0.005%以内。 9、灵敏度: 12 dBμ V (80dBS/N)。 10、动态范围: > 105dB。 11、灵敏度调节范围: 10-32dBμV。 12、最大频偏:土45KHz。 13、杂散抑制:≥95dB。 14、音频响应: 40Hz- 18KHz(土3dB)。 15、最大输出电平: +10 dBV。 16、综合信噪比: >110dB。 17、供电:两节AA电池。 18、使用距离: 50米(因环境变化)。 19、使用时间:约5-8小时。 | 5850 | 5850 | 工业 |
| 11 | 网络路由器 | 台 | 1 | 1、1775M双频千兆吸顶AP，1个千兆LAN口上联，内置天线，支持2.4GHz/5GHz双频通信，支持802.11a/b/g/n/ac Wave1/Wave2/ax协议。支持AP与路由两种工作模式，支持AI智能漫游，支持802.11K/V协议，支持802.3at PoE供电和本地供电。 | 1200 | 1200 | 工业 |
| 12 | 网络交换机 | 台 | 1 | 1、千兆电口:≥16个 2、总电口数:≥16个 3、交换容量:≥32Gbps 4、整机包转发率:24Mpps 5、EMC法规(电磁兼容性): GB/T 9254.1-2021 6、外壳材质:铁壳 7、安装方式:机柜安装、桌面 8、受电方式:单个固化电源 9、防尘防水等级:≥IP20。 | 2000 | 2000 | 工业 |
| 13 | 空调 | 台 | 2 | 1. 产品规格：5匹冷暖立柜式空调；  2、电压/频率V/HZ：380V 3N～/50Hz； ▲3、能效比APF（GB/T 17758-2023）：≥4.05； 4、能效等级：变频一级； ▲5、制冷量（W）：≥12205； 6、制冷功率（W）：≤4410；  ▲7、制热量（W）：≥14200；  8、制热功率（W）：≤4510； 9、电辅热(W)；≥3500；  10、室内机噪音dB(A)：≤53； 11、室外机噪音dB(A)：≤60；  ▲12、循环风量（m³/h)：≥2105。   13、保修期≥6年。 ▲14、以上标“▲”参数以国家权威部门或中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认证的第三方检测机构出具的检测报告中的铭牌值为准，投标时提供检测报告复印件，并加盖投标人公章，否则竞标无效 | 10100 | 20200 | 工业 |
| 14 | 系统集成 | 项 | 1 | 1、教室装修工程量：  （1）铝扣板吊顶：150㎡；  （2）LED平板灯灯600mm长x600mm宽：8盏；  （3）室内PVC600\*600 地贴：150㎡；  （4）原有旧装修物拆除：150㎡；  （5）窗帘：13.16米；  （6）墙面喷涂腻子乳胶漆：320㎡；  （7）教室成果展示墙：20㎡；  （8）材料运费：1项；  （9）建筑垃圾清运：1项；  （10）10平方铜芯线BVR-10mm²：160米；  （11）普通五孔插座：15个；  （12）网络插座：10套；  （13）三位开关：2个；  （14）单位开关：1个；  （15）1.5平方铜芯线BV-1.5mm²：200米；  （16）2.5平方铜芯线BVR-2.5mm²：300米；  （17）6平方铜芯线BVR-6mm²：100米；  （18）PVC线管20mm：450米；  （19）配电箱：2套。 2、实训室整体装修设计及美化，投屏网络建设。 3、文化布置、设计。 ▲4、中标供应商应先出设计图、效果图，双方选定装修材料后经业主签字盖章确认后方可实施。  5、10米串口线1根、10米HDMI高清线2根、3米HDMI高清线4根、音响线100米、电源线100米、网线200米、排插、线槽、线管等项目所需一切辅材。 |  | 100700 | 工业 |
| **合计金额** | | | | |  | 800000 |  |
| **商务条款** | **序号** | **商务项目** | | **商务内容** | | | | |
| 1 | ▲资质要求 | | （一）满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；  1.供应商依法缴纳税收的相关材料（近六个月内任意一个月的依法缴纳税收的凭据复印件；无纳税记录的，应提供税务部门出具的《依法纳税或依法免税证明》 等证明文件。从取得营业执照时间起到首次响应文件提交截止时间为止不足要求月数的，只需提供从取得营业执照起的依法缴纳税收相应证明文件）；（**必须提供，否则竞价无效**）  2.供应商依法缴纳社会保障资金的相关材料[近六个月内任意一个月的依法缴纳社会保障资金的缴费凭证（专用收据或者社会保险缴纳清单）复印件；无缴费记录的，必须提供相应文件证明不需要缴纳社会保障资金。从取得营业执照时间起到首次响应文件提交截止时间为止不足要求月数的只需提供从取得营业执照起的依法缴纳社会保障资金的相应证明文件]；（**必须提供，否则竞价无效**）  3.供应商2023或2024年度财务状况报告复印件[供应商是法人的，应提供财务报表（至少包括：资产负债表、利润表、现金流量表）或银行出具的资信证明；（**必须提供，否则竞价无效**） | | | | |
| 2 | 报价要求 | | 1.报价必须包含所有设备、随配附件、备品备件、运输、工具、安装、调试、各种附材、培训、售后服务、税费及其他所有可能发生的一切费用，采购人不再支付任何费用。  ▲（1）首轮报价报价明细表（必须提供）  ▲（2）商务、技术响应、偏离情况说明表（必须提供）  ▲（3）核心产品重要参数技术响应表（检测报告、截图证明必须提供）格式自拟  ▲2. 自成交公告发出之日起5工作日内签订合同，采购需求及供应商报价文件，作为合同附件。 | | | | |
| 3 | 交货（实施）时间、地点 | | ▲1.签订合同后30个工作日内必须全部供货并安装调试完毕，逾期交货导致影响项目正常投入使用的，采购人有权终止合同，并上报相关部门处理。  2.交货地点：南宁市内采购人指定地点（不接受快递或物流）。  3.交货方式：现场交货。 | | | | |
| 4 | 产品要求 | | **▲1.为保障供货质量，要求供应商供货时提供生产厂家针对此项目的出具的授权书、售后服务承诺书，授权书和售后服务承诺书须加盖生产厂家公章。**  ▲2.所有提供的设备均要求是原厂新品、正品、未使用,产品出厂日期至合同签订日，不得超过3个月，按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，免费保修期5年。 | | | | |
| 5 | ▲付款方式、时间及条件 | | 合同签订生效并具备实施条件后采购人向中标人支付合同总金额的50%；全部服务交付完毕，验收合格交付使用之日起十个工作日内，采购人向中标人支付剩余合同金额的50％（无息）；每次付款前，中标人须开具全额合法的发票给采购人，否则采购人不予支付款项。以上支付均需采购人得到财政批复用款到位后支付，因财政批复用款未到位导致的逾期支付，不视为采购人违约。 | | | | |
| 6 | 验收、交付要求 | | （1）符合合同要求及国家相关标准；  （2）参数配置符合或优于合同要求；  （3）成交人提供所招标采购的货物、配套设备、所属装置等有关技术资料作为验收的参考依据。  （4）以上货物参数标注“▲”号条款中标供应商必须全部满足，缺一不可，否则拒签合同。  （5）验收方式：本项目由第三方监理开展全程监理和验收工作。有必要时可委托第三方（具备有资质的检测机构）开展采购项目验收工作。如检测报告结果不合格的，须按采购人要求及时整改，因此过程耽误交货时间导致采购人造成损失的，成交供应商承担由此所造成全部损失。  （6）验收时，成交人需向采购人出具国家认可、具有法律效力的检测报告原件盖原厂公章。  （7）在约定的期限内完成本项目采购人最终确认的需求，认为可以验收的，以书面方式通知采购人。交付验收前，中标人须对所交付的项目进行功能和运行检测，以确认交付项目符合本项目技术参数要求。  （8）交付验收应按本项目约定的时间进行，如因采购人或使用人的原因而导致不能按时交付，将按延期时间顺延交付时间。 | | | | |
| 7 | 售后服务要求 | | ▲1.报价人提供的硬件设备及软件的技术参数、配置和性能指标必须为真实有效，如有提供虚假材料谋取成交的，按政府采购相关法规处罚，并追究其相应的法律责任。采购人保留对成交供应商供应竞标产品进行全面测试的权利，若测试结果不符合采购文件要求，采购人不予验收通过，无条件退货，并上报采购监督部门，追究相关法律责任，对造成的损失采购人保留索赔的权利。  ▲2.采购的产品需满足的服务、质量、技术规格等要求：**保修期自货物安装调试完成起5年，**并以最终验收合格之日起计算；  3.故障响应时间：成交供应商应接到故障通知后在4小时内到采购人指定现场，按国家及行业标准对故障进行及时处理；在8小时内不能解决的，供应商须在一个工作日内提供与原设备技术参数要求相同或高于原设备技术参数要求的备用产品，以保证采购人的正常工作；  4.免费送货上门、安装、调试，免费培训使用人员和维护人员。  5.在质量保证期内设备非因人为及不可抗拒因素的原因而引起损坏或质量问题，成交供应商应免费予以技术服务、维修或设备更换，并承担相应费用和零部件的费用，因人为因素出现的故障不在免费保修范围内，成交供应商也要积极帮助采购人修理，并提供优惠价格的配件和服务；  6.每半年至少进行一次定期回访以及对设备保养；  7.投标报价为采购人指定地点的现场交货价，包括：  （1）货物及标准附件、备品备件、专用工具的价格；  （2）运输、装卸、调试、培训、技术支持、售后服务等费用；  （3）必要的保险费用和各项税费；  （4）包括安装费用；  （5）到现场验收的费用。  8.备品备件及耗材等要求：成交供应商应按成交价或优于市场价提供相关配件和服务。  9.验收条件及标准：  （1）常温0℃－45℃，符合合同要求及国家相关标准；  （2）参数配置符合标书要求，无任何变动；  （3）成交供应商提供所招标采购的货物、配套设备、所属装置等有关技术资料作为验收的参考依据。  10.验收方法及方案：由采购人、成交供应商、使用方或采购人聘请的有关技术专家共同现场验收，并由采购人出具验收文书。  11.实施和安装要求：  （1）成交供应商必须服从甲方现场负责人的指挥，按指定地点进行安装；  ▲12.售后服务，合同签订后一个月内，成交供应商需提供本地化服务，在采购人所在地提供售后服务机构、售后服务人员，成交供应商必须提供服务人员名单。 | | | | |
| 8 | 培训 | | 供应商对其提供产品或服务的使用和操作应尽培训义务。供应商应提供对采购人的基本培训，使采购人使用人员熟练掌握所培训内容，熟练掌握全部功能，培训的相关费用包括在投标报价中，采购人不再另行支付。 | | | | |
| 9 | ▲知识产权 | | 采购人在中华人民共和国境内使用成交供应商提供的产品及服务时免受第三方提出的侵犯其专利权或其它知识产权的起诉。如果第三方提出侵权指控，成交供应商应承担由此而引起的一切法律责任和费用。 | | | | |
| 10 | 其它 | | 1.标注▲的技术要求为实质性技术要求。供应商在报价文件中应就实质性技术要求提供技术支持资料，未提供的将视为未实质性响应该要求。采购方有权不予接受报价，不予验收通过。  ▲2.根据《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国反垄断法》，没有正当理由，不得以低于成本的价格销售商品。 | | | | |
|  | 其他说明 | 一、进口产品说明  □本表的第 项服务所涉及的货物已按规定办妥进口产品采购审核手续，投标产品可选用进口产品；但如选用进口产品时必须为全套原装进口产品（即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），同时投标人必须负责办理进口产品所有相关手续并承担所有费用。**其他货物不接受进口产品参与投标**，**否则作无效标处理。**  ☑本分标服务所涉及的货物不接受进口产品（即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）参与投标，**如有进口产品参与投标的作无效标处理**。  ▲二、核心产品  1.采购需求一览表中的核心产品为序号第“9，托育园一日生活虚拟仿真平台**”**。  2.中标后3日内成交供应商需提供一套完整的托育园一日生活虚拟仿真平台给采购人测试相关功能 | | | | | | |

**附件1：**

**报价明细表（必须提供）**

采购项目名称:

采购项目编号:

金额单位：人民币（元）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物（服务）名称 | 数量① | 单位 | 技术参数及性能配置要求 | 品牌、型号规格 | 生产厂家及产地 | 单价② | 单项合价  （元）  ③=①×② | 备注 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| N |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 总报价（人民币大写）： （￥ 元） | | | | | | | | | |
| 交付使用时间： | | | | | | | | | |
| 交付使用地点: | | | | | | | | | |

注：

1.供应商的首次报价与最后报价均不能超过采购预算，否则报价无效。

2.所有价格均用人民币表示，单位为元，精确到个数位。

3.竞标报价指货物、服务、随配附件、备品备件、工具、货物运抵指定交货地点、安装调试的各种费用和售后服务、税金及其它所有成本、费用的总和。

4.自然人参加谈判的无需盖章，需要签字。

5.本表可扩展，并逐页签字及盖公章，否则其报价无效并作无效响应处理。

法定代表人或授权代表（签名或盖章）：

供应商名称（加盖公章）：

日 期：： 年 月 日

**附件2：**

**商务、技术响应、偏离情况说明表（必须提供）**

采购项目名称:

采购项目编号:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 采购文件要求 | 报价响应文件具体响应 | 响应/偏离 | 说明 |
|  | **商务部分** | | | | |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |
|  | **技术部分** | | | | |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |

说明：1.应写明报价响应文件对商务与技术要求的响应和偏离情况；

2.应对照询价文件 **“采购需求”，逐条说明** 所提供货物和服务已对询价文件的技术规格做出了实质性的响应，并申明与技术规格条文的响应和偏离。特别对有具体参数要求的指标，报价供应商必须提供所供设备的具体参数值。**如果仅注明“符合”、“满足”或简单复制询价需求文件要求，将导致报价被拒绝。**

3.自然人参加报价的无需盖章，需要签字。

法定代表人或法定代表人授权代表签字:

供应商名称（加盖公章）：

年 月 日