

2. 投标分项报价表

项目编号/包号：正誉采公[2023]002号 项目名称：常州市清凉小学智慧教学设备采购 报价单位：人民币元

序号	分项名称	品牌商标	规格型号	技术参数	数量	单位	投标价格	
							单价	合价
1	智慧作业系统	科大讯飞	讯飞作业数据洞察系统 V1.0	<p>一、校级作业监测概况</p> <p>1、支持校级管理员了解本校作业指标数据；</p> <p>2、支持查看年级整体统计分析，需包含年级日均书面作业时长，书面作业平均次数；</p> <p>3、支持查看年级整体作业闭环情况，需包含布置量、提交量、批改量、讲评量；</p> <p>4、支持查看难度与题型覆盖度、知识点覆盖度、作业类型丰富度；</p> <p>5、支持查看年级整体作业类型占比情况。</p> <p>▲6、需具有作业数据洞察系统相关的软件著作权资质，提供对应的《计算机软件著作权登记证书》。（提供相关证书复印件并加盖原厂商公章）</p> <p>二、作业开展情况分析</p> <p>1、支持校级管理员通过时间、年级、学科、班级进行多维度数据统计分析；</p> <p>2、支持通过阶段时间内书面作业和实践作业次数了解整体作业量的合理性；</p> <p>3、支持查看各学科、各年级日均作业时长，了解作业时长的合理性；</p> <p>4、支持通过阶段时间内各作业类型总量情况、作业题型、难度，分析作业布置的科学性；</p> <p>5、支持通过教师的布置作业量、学生作业提交量、作业批改量了解作业的闭环情况。</p>	1	套	40000.00	40000.00
2	校本作业库	科大讯飞	校本资源建设管理系统 V1.0	<p>一、精品作业资源库</p> <p>1、覆盖语文、数学、英语学科；</p> <p>2、提供教材章节同步的基础巩固与拓展提升分层题库，需支持教师按章节、知识点、题型、题类、思想方法、核心素养系列试题标签灵活筛选试题，试题需展示完整题干、解析、引用量等信息。</p> <p>二、校本资源共建系统</p> <p>1、支持从精品作业资源库中筛选题目、上传校本教辅、上传试题资源的方式，</p>	1	套	28000.00	28000.00

	130000.00	130000.00	130000.00
<p>形成校本题库、校本教辅库、校本卷库，实现校本作业资源的共建共享；</p> <p>2、支持教师自主上传教学过程中积累的 Word、图片、pdf 多种格式作业资源，需支持手动划题，手动标注试题标签，实现试题入库；针对 Word 版试题资源，系统需支持自动划题、智能查重、智能标注知识点、难度、答案以及解析，实现资源高效入库。试题资源在系统中需按照知识点、章节目录有机呈现；</p> <p>3、支持教师将自主上传的试题资源分享到校本库，管理员审核后成为校本试题资源，学校教师在校本题库中可通过题型、难度、类型方式筛选试题并收藏到个人资源。</p> <p>▲4、具有资源建设管理系统相关的软件著作权资质，提供对应的《计算机软件著作权登记证书》。（提供相关证书复印件并加盖原厂公章）</p> <p>三、校本资源管理系统</p> <p>1、支持学校管理员对校本资源建设情况进行管理、审核、审核策略设置，设置分层作业标签；</p> <p>2、支持学校管理员对已上传资源进行编辑、隐藏、删除等操作；</p> <p>3、支持学校管理员设置资源审核权限，包括自动分享、审核共享权限设置；</p> <p>4、支持学校管理员查看本校资源建设数据统计情况，包括资源建设情况、资源的学科分布情况、资源的贡献榜单、各学科的使用情况以及资源被使用榜单；</p> <p>5、支持资源建设和使用明细的查看与导出，可支持按照创建时间、学段、学科、年级、资源类型、资源来源等多维度筛选导出资源明细；</p> <p>6、支持学校管理员自定义校级卷库、题库目录，支持针对目录进行增、删、改、移。</p>	1 套	1	<p>一、习惯打卡类作业</p> <p>1、支持布置周期性打卡类作业，提供包括每日阅读、每日运动、每日习字等类型的打卡任务。系统需支持提供习惯养成、体育锻炼、艺术素养类体现五育的常用模板资源方便教师一键选用；</p> <p>2、支持教师灵活设置发送时间、频率、次数、指定学生提交方式、是否允许补打卡、学生成果是否公开、是否允许评论；</p> <p>3、支持学生以图片、文字、音视频任意组合的方式进行打卡；针对每日速算类型的打卡，系统需要支持智能批改；</p> <p>4、支持教师按班级和学生维度查看打卡报告，支持教师进行语音/文本点评作业、标记优秀作业，学生之间需支持互赞互评。教师查阅班级打卡进度、打卡排行（总榜、按时榜、优秀榜）与数据导出、每日班级打卡详情、每人历次打卡详情。</p>
智慧分层作业系统	科大讯飞	讯飞作业系统 V1.0	3

	<p>▲5、具有对互联网文本及音视频的不良信息进行安全监控的技术，能提供第三方评测机构出具的检测报告。（提供相关证明材料复印件并加盖原厂公章）</p> <p>二、创新实践类作业</p> <p>1、支持全学科创新实践类作业，需支持教师布置科学探究、体育锻炼、艺术欣赏、社会与劳动实践、跨学科融合作业；</p> <p>2、支持教师上传学习资料、设置作业发送时间、指定作业提交方式、学生作业是否相互可见、是否允许评论。需支持教师将作业发布给全年级、授课班级、班级分层小组、个别学生。</p> <p>3、支持学生以图片、文字、音视频任意组合的方式提交作业，需支持学生相互鉴赏、互赞互评；</p> <p>4、支持教师作业催交、批量点赞点评/打回重做、图片批注、语音与文本方式点评、标记优秀/典型作业供课上展示讲评、分享报告给家长。</p> <p>三、主题闯关作业</p> <p>▲1、支持主题闯关式作业，支持教师基于某个特定主题，将多份学习资源、多份多类型的作业以关卡的方式进行灵活组织并形成一个任务合集布置给学生。（提供功能截图证明并加盖原厂公章）</p> <p>2、提供闯关解锁、攒星排名的趣味作答方式，学生提交作业后，智能批改类作业需支持即时批改反馈并生成学情报告，支持教师查看闯关进度、榜单、学生进步情况。</p> <p>3、提供常用主题作业包方便教师筛选引用、二次编辑发给学生，需支持教师将自主创作的主题作业包分享到本校、区域，实现优质主题作业包共建共享。</p> <p>四、速算本智批</p> <p>1、支持纸质速算作业智能批改，需支持教师自由选择布置单次速算、每日速算打卡两种方式作业并实现智能批改；</p> <p>▲2、学生基于纸质速算本作答并拍照提交，系统需支持常见口算题型（四则混合运算、分式、解方程、竖式）自动批改。对于因字迹不规范引起的误判需支持学生手动改判，系统需支持即时生成作业报告，并支持学生之间互赞互评互督作业成果。（提供功能截图证明并加盖原厂公章）</p> <p>五、语文朗读背诵训练</p> <p>1、支持语文朗读背诵智能检查，系统需提供语文部编版字、词、课文内容以及8本以上经典国学内容，支持教师跨章节选择课本内容、自定义拓展内容两者相结合的方式布置朗读/背诵作业。</p> <p>2、朗读作业提交后，系统需支持从流畅度、完整度几个方面进行综合评价（评</p>
--	--

分/等第), 指出声母韵母存在的问题、将优秀发音部分标注颜色, 形成班级与个人作业报告。背诵作业提交后, 系统需智能标记出漏背错背、发音好差的內容。

六、英语朗读背诵训练

1、支持英语朗读背诵智能检查, 提供 10 个以上主流英语教材版本的单词与课文內容, 支持教师跨章节选择教材內容、自定义拓展內容两者相结合的方式布置朗读/背诵作业;

2、单词练习需提供发音评测、听音选词、中英互译、补全单词等题型全方位考察词语掌握情况, 情景对话需创设人机对话、角色互换的口语练习环境, 课文朗读、背诵需支持分段与全文两种模式;

▲3、朗读作业提交后, 系统需支持从流畅度、完整度几个方面进行综合评价(评分/等第), 将优秀发音部分标注颜色, 形成班级与个人作业报告。背诵作业提交后, 系统需智能标记出漏背错背、发音好差的內容。(提供功能截图证明并加盖原厂商公章)

▲4、朗读训练所应用的英语发音及应用水平语音测试技术要求达到实用化水平, 提供该技术经省级或以上行政主管部门出具的鉴定证书。(提供相关证书复印件并加盖原厂商公章)

七、作文智能批改

1、支持语文作文智能批改, 须提供语文部编版 3~6 年级同步语文主题作文要求、写作指导、优秀范文供教师一键选择布置;

▲2、支持学生在纸上完成习作后, 可通过拍照转文字、语音转文字两种方式实现习作內容快捷录入。系统即时智能批改反馈, 指出文中的优秀表达、错字病句等, 并从题意符合度、基础表达、行文规范多维度综合评级及智能点评, 支持教师针对性点评以及学生之间互赏互评; (提供功能截图证明并加盖原厂商公章)

3、支持教师针对已布置作业进行设置、撤销作业、催交作业。

八、自定义出题练习

1、支持教师上传任意题目內容、添加学习资料、自主设定答题卡、设置标准答案、设置答案公布时间, 答题卡需支持选择、判断、填空(需支持一题多空、一空多答案)、简答题题型, 学生通过移动端作答后, 客观题系统自动批改、主观题支持教师手动批阅留痕、打回、标记典型操作, 批改完成后系统即时生成作业分析报告;

2、支持教师将文档、图片、音视频格式的学习资料上传并自主设置答题卡, 题卡

需支持选择、判断、填空（一题多空、一空多答案）、简答题，需支持灵活答题卡编辑；

3、支持布置对象灵活设定，支持向个人、小组、班级、年级布置作业，需支持灵活设置答案公布时间；

▲4、支持学生在线提交作业，需支持客观题系统智能批改、主观题教师在线批改。需支持教师主观题手动批阅留痕、打回、标记典型，需支持学生在线订正；（提供功能截图证明并加盖原厂商公章）

5、支持即时生成班级作业分析报告及，支持查看作业提交情况、答题整体统计情况、作业等第分布、平均用时、订正情况、高频错题，也需支持查看学生个人作业报告；

6、支持教师针对已布置作业再次布置给其他班级、撤销作业、催交作业。

九、班级巩固提升

1、支持作业过程中的班级共性错题自动收录，支持查看错题的题干、题型、难度、答案、解析、班级错误率、学生作答次数；

2、支持按时间、章节、错误率、错题来源、错题题型、知识点多维度灵活筛选班级错题，支持下载打印；

3、数学学科需支持根据原题进行相似题推荐，原题和相似题需支持下载打印练习；

4、支持下载打印 Word 格式或 PDF 格式的错题，需支持题干与答案解析的排版自由组合；

5、已下载文件需支持分享至微信或 QQ，已下载的文件可在打印记录中进行查看和下载；

6、支持选择错题、举一反三的相似题生成作业卡，通过扫描仪采集回收错题做答数据，并生成错题训练前后的对比分析报告。

十、学生个性化提升

1、支持作业过程中的学生个人错题自动收录，需支持按时间、错题来源、题型、是否已订正等维度筛选，支持对错题进行颜色、错因标记，实现错题高效管理；

2、支持查看错题的题干、题型、我的答案、参考答案、解析、知识点；

3、数学学科需支持根据原题进行相似题推荐，原题和相似题需支持下载打印练习；

4、支持下载打印 PDF 格式的错题，需支持根据实际需要选择是否下载答案解析；

4	作业机套 装	科大讯飞	硬件： Z105110 软件：作业 机采集和分 析系统 V1.0	5、下载的文件需支持分享至微信和QQ，已下载的文件均可在打印记录中进行查看和下载。 一、AI 作业机 1、芯片：不低于八核心 CPU； 2、内存：运行内存不低于 4GB，存储内存不低于 64GB； 3、光源：国标 AA 级照度，照度均匀度 ≤ 3 ，显色指数 $>Ra90$ ，色温 4000K，护眼灯光调节，无可视频闪，低蓝光无伤害； 4、摄像头：不低于 1300 万高清摄像头，可覆盖 A3 纸面尺寸； 5、音频：数字硅麦不少于 2 颗，高保真扬声器不低于 1 个； 6、系统：Android8.0 及以上。 二、学情采集系统 1、支持通过二维码识别不同学生对应信息，自动采集作业数据，同时需支持手动选择学生并进行数据采集； 2、支持常见手写符号 $\sqrt{0 \times ?}$ \ 的识别，不改变教师手写符号习惯； 3、支持单本批改、叠放批改形式，满足教师不同批改习惯； 4、支持批阅过程实时批改画面的同步，方便教师实时了解采集情况； 5、批阅完成后需及时显示批改结果，对于存在问题数据需支持重新录入。 三、学情分析系统 1、支持教师查看班级整体情况，包含整体作业正确率，作业数据录入情况，已录入未录入学生名单； 2、支持教师查看已订正、未订正学生名单，需支持手动标记已订正学生； 3、支持教师通过知识点正确率、不同掌握水平的学生名单，了解学生知识点掌握情况； 4、支持教师查看作答学生明细，针对学生的作答标记优秀和典型； 5、支持作业报告的导出，包含题型分析、正确率分析、学生作答正确率明细等； 6、支持查看每个学生的作业原卷及批改结果，支持教师进行重批修正。 ▲7、需具有采集与分析系统相关的软件著作资质，提供对应的《计算机软件著作权登记证书》。（提供相关证书复印件并加盖原厂公章） 四、作业讲评系统 1、支持选择教辅单题加入讲评，需支持整卷讲评模式； 2、讲评过程中，需支持查看题目的题干、解析以及正确、错误的学生名单，需支持对优秀/典型作答进行对比讲评；	12 台	4500.00	54000.00
---	-----------	------	---	---	------	---------	----------

		<p>▲3、数学科需支持调取推荐的相似题，便于举一反三讲解；（提供功能截图证明并加盖原厂商公章）</p> <p>4、支持调整题目放大比例，需支持教师快速切换试题。</p> <p>五、设备管理与设置</p> <p>1、支持通过移动端 APP 进行账号与设备的绑定与解绑；</p> <p>2、采集设备需支持固件在线升级；</p> <p>3、需支持教师根据批改习惯设置教辅批改方式，包含单本、叠放两种批改方式。</p>	4册	5000.00	20000.00
5	题库加工服务	科大讯飞 /			
二	智慧教学系统				
1	智慧屏（核心产品）	锐捷	RG-IIB-CF8600	32台	576000.00

- 提供 4 本数学或英语学科的交付材料加工服务，将纸质版教辅电子化入库，包含划题、转录、标注试题（题型、难度、知识点、答案解析），满足校本题库建设需要及教辅智能采集终端采集学情需求。
- 1、86 英寸显示屏；显示比例 16:9，可视角度≥178°，采用 0 贴合技术。
 - 2、支持 Windows 系统中最大 20 点触控，Android 系统中最大 16 点触控。
 - 3、屏幕分辨率：3840×2160，屏幕对比度不小于 1200:1，亮度≥350cd/m²，颜色深度 10bit，显示灰度等级 1024。
 - 4、为保证屏幕可达到和大部分物质摩擦不会产生划痕，要求产品表面硬度达到 9H 及以上等级。
 - 5、自带扬声器数量≥2 个，每个扬声器功率额定功率 15W。
 - 6、前面板具有手写笔磁吸区域，具备双通道 USB 接口≥3 组，type-C 接口≥1 组，需同时支持 Windows in≥2 组，RS232≥1 组，USB≥1 组，Touch USB≥1 组，Audio in≥1 组，Audio out≥1 组。
 - ▲8、整机内置非独立扩展的摄像头≥800 万像素、内置非独立外扩展的麦克风。
 - 9、在 Windows 系统 4K 分辨率下，使用教学软件书写延迟时间≤50ms。
 - ▲10、为方便不同身高教师使用，屏幕显示画面可通过手势交互实现任意大小缩放，且缩放画面支持拖动至任意位置，在缩放画面内可进行触控操作（提供 CNAS 认可的第三方权威机构测试报告复印件并加盖原厂公章）。
 - 11、整机在当前信号源 10 分钟内处于无信号接收状态时自动休眠。
 - 12、内置 Android 系统，系统版本 Android8.0 或以上，具备运行内存≥3G，系统存储空间≥16G；具备 4K 级别 UI 显示界面，内置白板软件支持分屏书写及手

2	OPS (含授权)	锐捷	RG-OPS-V-i5V5	<p>背擦除。</p> <p>13、配套教学工具软件支持 PPT 备课、4K 书写、手势擦除、画布缩放和漫游、展示、批注等基础功能。</p> <p>14、支持将手机上的课件同步到大屏上播放，且全程不用在大屏上做任何操作。</p> <p>15、支持将电脑上的课件、手机微信等第三方应用中的课件及手机上的图片、视频转存到教学云盘中，方便对教学资源进行统一管理和课堂展示。</p> <p>16、支持课堂板书自动留存，方便在课下通过电脑和手机查看课堂板书。</p> <p>17、为降低儿童、青少年近视发生率，要求所投交互平板产品提供 TUV (莱茵) 硬件低蓝光认证(提供报告复印件并加盖原厂公章)。</p> <p>18、为降低儿童、青少年近视发生率，要求所投交互平板产品提供 TUV (莱茵) 无频闪认证(提供报告复印件并加盖原厂公章)。</p> <p>19、为保障设备质量优异，可靠性高，要求所投设备平均故障间隔时间 (MTBF) 不低于 200000 小时 (提供证书或报告复印件并加盖原厂公章)。</p> <p>1、采用 OPS-C 模块化电脑方案，含 IDV 终端授权。</p> <p>2、接口严格遵循 Intel 相关规范，针脚数为标准 80Pin。</p> <p>3、搭载 Intel 酷睿系列 i5 八代 CPU、运行内存 ≥8G DDR4、固态硬盘 ≥512GSSD。</p> <p>4、具备 USB3.0 接口、Type-C 接口、HDMI 输出。</p> <p>5、支持 2.4G/5G 双频 wifi。</p> <p>▲6、系统支持 IDV 桌面虚拟化，支持对终端系统的远程管理，具有远程恢复系统功能和远程关闭终端功能 (提供 CNAS 认可的第三方权威机构测试报告复印件并加盖原厂公章)。</p> <p>▲7、具有在离线 (与服务器连接中断后) 情况下，不影响本地应用的功能 (提供 CNAS 认可的第三方权威机构测试报告复印件并加盖原厂公章)。</p> <p>8、支持终端显卡透传，能够将终端物理显卡透传至虚拟机中，支持部分对物理显卡有要求场景，如基础 3D 软件 (CAD2016、3dmax) 的运行。</p> <p>9、当终端系统损坏无法使用时，能够通过 web 管理端进行系统初始化操作，在数分钟内使终端正常运转。</p> <p>10、具备隐藏式 Reset 按钮，可实现重启功能 (提供 CNAS 认可的第三方权威机构测试报告复印件并加盖原厂公章)。</p> <p>11、为防止公共资源的丢失，要求所投设备具备防盗锁功能 (提供 CNAS 认可的第三方权威机构测试报告复印件并加盖原厂公章)。</p>	32	台	5000.00	160000.00
---	-----------	----	---------------	---	----	---	---------	-----------

			<p>▲12、为保障所投设备质量优异，可靠性高，要求所投设备平均故障间隔时间(MTBF) ≥200000 小时（提供证书或报告复印件并加盖原厂公章）。</p> <p>一、硬件配置： 1、配置 ≥1 颗海光处理器，每颗 CPU ≥8 核心 16 线程，主频 ≥3.0Ghz； 2、提供内存插槽 ≥4 个，实配内存容量 ≥32G； 3、实配 1 块 480G 固态硬盘，2 块 M.2 240G SSD，集成 SATA 硬盘控制器，整机配置硬盘 ≥2 块 3.5 寸 4TB 7200 转 SATA III 硬盘； 4、提供千兆网口 ≥2 个； 5、配置 1 个电源，功率 ≥350W；</p> <p>二、软件要求： 1、云桌面控制平台软件，采用 B/S (Browser/Server) 架构，提供云桌面管理、镜像管理、用户管理、终端管理、策略管理等功能模块；支持管理 X86 架构的胖终端，提供胖终端统一管理； 2、支持以下三种类型云桌面： ①关闭云桌面后用户的个性化配置与数据不会丢失； ②每次关闭云桌面后自动还原系统盘到初始状态； ③用户桌面统一升级安装应用软件，但用户的个性化数据不受影响。 3、单台服务器支持管理不少于 5000 个云终端； 4、支持通过上传操作系统 ISO 文件、QCOW2 格式文件来制作生成镜像； 5、支持应用程序安装包和共享文件的管理，包括：上传、删除、查询与制作镜像时加载到虚拟机内部。 ▲6、内置云盘软件：提供个人云盘、公共云盘等数据存储分享功能（提供截图证明并加盖原厂公章），存储空间根据硬盘容量合理划分； ▲7、提供桌面小助手，可安装在 PC 或虚拟机环境中，可显示“云主机 IP”、“本机 IP”、“本机 MAC”、“硬盘”、“CPU”、“内存”、“操作系统”等信息，提供产品截图并加盖原厂公章； 8、支持外设控制策略，包括禁用信用设备、以及读写权限控制，外设设备包括：输入设备、存储设备、摄像设备、办公设备、手机、其他已归类设备等； 9、可配置全局屏幕水印功能。水印显示信息包括：用户名，云桌面名，云桌面 IP、云桌面 MAC 地址，自定义显示。支持透明度，角度，字体大小和颜色的设置； 10、支持管理员分级分权，通过细化为管理员配置功能权限，提升桌面运维的安全性。支持配置管理员角色，包括但不限于超级管理员，审计管理员、安</p>	1 套	65000.00
云桌面管理系统 (含个人云盘、公共云盘)	锐捷	RG-CS1020			65000.00
3					65000.00

			<p>全管理员及系统管理员、自定义角色等；</p> <p>▲11、支持自定义主题策略，支持自定义终端登入背景、管理界面 LOGO 等内容，提供产品功能截图，加盖原厂公章；</p> <p>12、实配 1 颗 CPU 虚拟化授权，满足服务器使用需求；</p> <p>1、壁挂式视频展台，配备机箱锁，防盗防破坏；</p> <p>2、摄像头采用折叠结构设计，托板采用三折叠开合设计，收起后不占用空间。整机无锐角设计，防止师生在使用过程中划伤；</p> <p>3、视频展台配备至少 1 个 USB 接口，使用一根连接线实现供电和高清数据数据传输，支持不低于 5 米传输距离，配备不少于 2 个 USB 扩展接口；</p> <p>5、采用 1000 万像素自动对焦摄像头，可拍摄 A4 画幅，最高分辨率：3264 × 2448；</p> <p>6、自带 LED 补光灯，在光线不足时可用于补光，保证拍摄画面的亮度。视频展台采用触摸按键，可以实现一键启动展台软件，放大/缩小画面、画面旋转、展台画面截图、开启关闭补光灯；</p>	32	台	900.00	28800.00	
4	智能互动展台	锐捷	RG-IIB- HS1000E					
5	推拉绿板	泽育	ZY-FB604	<p>1、结构：内外双层结构，内层为两块固定书写板与智慧屏正面平齐，外层为两块滑动书写板，智慧屏居中安置。</p> <p>2、基本尺寸：4000mm × 1890mm × 175mm，可根据所配智慧屏适当调整，确保与智慧屏的有效配套。</p> <p>3、书写板面：采用优质烤漆钢板，厚度 ≥ 0.4mm。板面为绿色，方便教师书写整齐有序，视觉舒适，用眼不疲劳。</p> <p>4、内芯材料：选用高强度、吸音、防潮阻燃聚苯乙烯板，厚度 ≥ 14mm。</p> <p>5、背板：选用优质亚光彩涂钢板，每块 8 公分设有 2 公分加强凹槽。</p> <p>6、覆板：采用环保型双组份聚氨酯防水涂料，自动化流水线覆板作业(提供现场作业图片)，确保粘接牢固，板面平整。整板检测甲醛释放量须符合 GB 28231-2011《书写板安全卫生要求》等国家标准。</p> <p>7、边框：上横框采用开放式双轨道。平行对称双 U 型自动纠偏设计，避免滑动时出现滑轮卡死现象，上下框的立面尺寸 ≥ 90mm，双壁成腔结构，不接受单层铝合金设计，壁厚 ≥ 1.0mm；边框经氧化、喷砂涂层处理，无明显眩光。</p> <p>8、滑轮：每块活动板采用静音组合滑轮组两组（每组由 4 个轮子组成，采用工字型实心合金轮架，精密进口轴承，静音特种橡胶胎圈，邻苯二甲酸酯等有害物质 ≤ 0.1%），下平轮双侧滑动结构滑轮组（每组两个轮子），保证滑动板滑动平稳顺畅无噪音，写字无晃动现象。</p> <p>提供省级以上监督检测部门出具的吊装滑轮耐久性检测报告、要求不小于 10 万</p>	31	套	1600.00	49600.00

6	移动支架	敏捷	与智慧屏配套	<p>次的耐久性试验无故障。</p> <p>9、锁具：一把锁配两把钥匙，一个学校钥匙互开通用。</p> <p>10、固定板连接：固定板须用子母绞扣式连接方式，无须另行拉铆固定，通过固定板与大框相互绞扣吃力，从而增加牢固性，不得用铝合金块或钢板支架拉铆固定，避免多年使用后出现铆钉脱落造成的框架松动散架等隐患。</p> <p>11、邻苯二甲酸酯等有害物质≤0.1%，符合 HJ 572-2010《环境标志产品技术要求 文具》质量检测要求。双壁成腔流线型设计，如配套智慧屏需采用≥17cm一体化加长包角，须采用≥17cm一体化立柱或子母绞扣式连接，不得用拉铆钉直接拉铆拼接。</p> <p>12、限位档：黑板边框内部两侧安装橡胶材质滑动板限位档，符合书写板安全距离标准的设定，防止活动黑板开启时撞击立柱的同时，预留的空间易于智慧屏维护。</p> <p>13、安全及环保性：书写板框架、外观、边缘接角、ABS 配套材料、钢制托架、胶粘剂等黑板组件配件，不得出现斜薄边及尖角毛刺或其他安全隐患。</p>	1	套	1000.00	1000.00
三	录播与校园电视台							
A	智能分析精品录播系统							
1	智能分析高清录播工作站	现代中庆	D3900/V4.5	<p>一、录播主机配置要求：</p> <p>1、1U 机箱，ARM 双核处理器，Linux 系统，内置 2T 硬盘；</p> <p>2、具备前置≥2.2 寸 LED 彩色液晶屏；前置 4 个 USB 端口（USB3.0*1，USB2.0*3），插入 USB 存储设备后可导出录像资源；前置音频监听输出；</p> <p>3、视频模块：HD-SDI 输入≥5 路，DVI-I 或 HDMI 输入≥1 路，HDMI 输出≥1 路；</p> <p>4、音频模块：录播工作站内置音频采集模块；</p> <p>5、控制模块：6 路 RS232 可外接跟踪机、控制面板、摄像机云台等、1 路 RS422 或 RS485 可控制摄像机等外部设备；</p> <p>6、网络模块：具备 2 个 10/100/1000Mbps 自适应网口；</p> <p>7、支持 POC 供电，实现高清视频、同轴等信号与供电电源复合在一起，在一根同轴线上传输为摄像机供电；</p>	1	套	175000.00	175000.00

				CNAS 机构认证的检测机构出具的检测报告复印件并加盖制造厂商公章)；				
2	专业导播台含智能导播系统	现代中庆	3660+V1.0	1、支持对摄像机的云台控制≥5路，实现“上下翻转、左右翻转、放大缩小翻转”等操作，操控期间镜头变化的速度可自行调整，可为每个摄像机设定预置位，完成快速定位功能； 2、支持对主、副各视频画面的切换控制≥6路，完成各种特技的添加和去除； 3、具备手动、自动切换功能，可控制录像的开始、暂停、停止； 4、能够安装于智能集控中心顶部。	1	支	14500.00	14500.00
3	录播控制面板	现代中庆	2810	控制录播课程的开启、暂停、停止，安装在讲台。	1	套	2500.00	2500.00
4	录播提示系统	现代中庆	CM-08	1、与录播软件无缝对接，显示多种提示模式：如实时时间显示、录播课堂录制时间、倒计时时间、课程内容等； 2、整体尺寸：高 x 宽 x 厚 (213mmx673mmx90mm)； 3、控制系统卡 VS-min3.8 异步 485 通讯。	1	套	4500.00	4500.00
5	高清云台摄像机	现代中庆	HDC80/CM-02H	1、信号系统：HD: 1080P60/50/30/25, 1080i60/50 2、成像器件：1/2.7 英寸 CMOS；有效像素≥200 万； 3、扫描方式：逐行； 4、镜头：12x, f3.5mm~42.3mm, F1.8~F2.8； 5、快门：1/30s~1/10000s； 6、白平衡：自动； 7、背光补偿：支持； 8、数字降噪：2D&3D-数字降噪； 9、预置位数量：255； 10、视频编码：H.264/AVC、264+； 11、视频输出：1路 3G-SDI、HDMI、RJ45 网络，三路接口可同时输出，支持 1路 CVBS 输出； 12、通讯接口：1路 RS232 输入和输出，1路 RS485。	4	台	8500.00	34000.00
6	跟踪定位系统	现代中庆	V1.0+3570D+	1、系统结构：实现全自动的跟踪识别； 2、定位与实时：自动识别目标位置、实时控制摄像头精确定位，并且能够特写模式拍摄。 3、智能图像识别，结合具体的场合能够实现多个活动的过程的识别跟踪，(含板书跟踪、鼠标移动侦测)； 4、抗干扰能力：图像识别系统完全不受光线、声音、电磁等外在的环境影响；	1	套	45000.00	45000.00

				5、跟踪探测器：2 只彩色摄像机，具备老师、学生、板书视频采集及坐标定位判断功能。				
7	音频处理 器	现代中庆	AU212	1、话筒平衡输入（自带 48V 幻象供电）≥12 路、无线话筒（-20Db）输入≥1 路、立体声输入≥3 路、立体声输出≥3 路、耳机监听≥1 路、远程控制 232 接口≥1 路； 2、每一路话筒都有语音滤波器（线路除外），保留充分的语音频谱范围，使声音输出至录播主机清晰干净； 3、每一路都能自动控制音量，在 0.3 到 1.5 米之间，确保声音大小一致； 4、声音开关电路采用无痕进入和退出技术，避免话筒的接入与关闭产生噪音； 5、话筒开启显示；最大话筒音量话筒的峰值电平显示； 6、话筒开启位置信息，可通过 RS232 串口输出到外设备。	1	台	8300.00	8300.00
8	吊装话筒	现代中庆	MK218	1、频率范围：100—16000 Hz 2、灵敏度：-34dB (@1kHz) 3、指向性：超窄指向 4、拾音角度：100° 5、最大声压级：128dB (@THD≤0.5%, 1KHz) 6、工作电压：48V 7、等效噪声级：26dBA	8	套	1100.00	8800.00
9	双声道数字功放	现代中庆	1200	1、总功率（额定） 2x100W +2x50W； 2、信噪比（A 计权）：90db； 3、频响（-3dB）：20H~20KHz； 4、声道系统：2.0 +2.0； 5、失真度 1000Hz； 6、双声道 双风扇。	1	台	7300.00	7300.00
10	线阵列音箱	现代中庆	6630	最大功率 60W，额定功率 30W	4	台	1800.00	7200.00
11	多媒体讲台	泽育	ZY-JT100	定制	1	张	2000.00	2000.00
12	操作台	国产优质	定制	定制	1	套	1800.00	1800.00
13	观摩电视机	海信	55E3H	50 英寸高清电视机，含安装吊架及视频分配转接设备	2	台	3300.00	6600.00
14	机柜	图腾	G26632	600*600*1600	1	套	1600.00	1600.00



15	辅材和安 装调试	定制		1	批	3000.00	3000.00
B	管理平台						
1	智慧综合 管理平台	现代中庆	V3.3+V1.0	1	套	138000.00	138000.00
2	服务器	现代中庆	JP100HDL	1	台	56000.00	56000.00

一、资源管理平台
包含基础管理、个人空间、资源管理、课表管理、视频点播、视频直播、通知公告、专辑、智播、微信平台功能模块。

二、数据分析平台

1、校管理员支持查看大数据页面，校大数据页面，学科、教师长期的教学同级和分析，同样根据不同维度教学风格、教学质量、在线直播进行综合性的统计；

▲2、自动生成教师的课堂分析报告，教师课堂教学行为包括：讲授、板书、听讲、师生互动等（提供软件功能截图并加盖厂家公章）；

▲3、教学管理者或教育专家可查看各科教师的课堂观察分析报告、各科教师的课堂实录、教学模式、S-T行为分析、课堂教学行为占比、课堂注意力分布等情况（提供软件功能截图并加盖厂家公章）；

4、平台自动生成学生每节课的整体评价信息；

5、可通过创建教研组、加入教研组、针对自动推荐的课程进行评课；

6、支持现场评课、在线实时评课、课后评课，评课过程中可智能推送该环节的观察点。

7、可支持多种形式的评课操作，如：图片或文字的评价；

▲8、内置课堂教学诊断模型，在评课结束可自动生成教师的能力矩阵和评课时间轴，能力矩阵包含教师教学、教学内容、学生学习、课堂文化四维度（提供软件功能截图并加盖厂家公章）。

9、评课结束，能自动生成课堂诊断报告，包含课堂行为、授课类型、参与度和教师能力矩阵；

10、支持多人评课，评课数据自动汇总；

▲11、支持教研相关数据统计，包括教研组听评课次数统计，教师听评课次数统计等（提供软件功能截图并加盖厂家公章）；

▲12、提供督导系统软件、学情分析与考试违纪预警系统软件、课堂表现性行为与成绩关系分析软件、堂教学质量诊断系统软件、听评课软件、精准教研系统软件著作权证书复印件加盖厂家公章

安装智慧管理平台

		<p>CPU: 2*Intel Silver 4210 (2.2G/13.75M/10C/20T/85W) 内存: 2*32G 系统盘: 1*480GB SSD 存储盘: 3*4TB 企业级 SATA 阵列卡: 1* SAS3108 12Gbps 1GB (LI-361-8I) 支持 RAID0, 1, 5, 6, 10, 50 和 60 网络: 集成双千兆网口, 一个远程管理口</p>			
C	报告厅等 无线移动 录播系统				
1	无线高清 直录播系 统	<p>现代中庆 MI700+V4.5</p>	<p>一、硬件要求: 1、ARM 双核处理器 Linux 系统, 内置 IT 硬盘, 最大可扩展 2T; 设备采用类似笔记本翻盖式设计, 内置笔记本键盘, 内置液晶屏≥15.6 寸, 液晶屏可触控; 2、内置导播切换台, 设有音频控制区、录播控制区、视频切换区、摄像机控制区; 3、视频输入: SDI≥5 路 (支持 POC 供电, 实现高清视频与供电电源复合一起, 在一根同轴线上传输), VGA≥2 路, HDMI≥2 路; 视频输出: HDMI≥1 路, SDI≥1 路; 4、音频输入: 话筒 (48V 幻象) ≥2 路, Line in≥2 路、6.5mm 插座≥1 路, 内置自动调音技术, 声音效果无需人工干预; 可提供音量调节, 内置音频隔离器; 音频输出≥2 路 3.5mm 音频接口。 5、音频控制须支持自定义选择音频输入源进行音量的手动调节并提供音量指示灯; 6、录播控制须支持一键控制录播状态, 开始、暂停、停止, 画中画、主副画面快速选择, 一键开启直播功能; 添加字幕、台标等功能, 支持设置≥4 个场景。 7、视频切换须支持设置视频切换特效, 并可设置切换过度时间, 支持导播台“同步”功能, 预览内容可立刻加载到播出窗口; 摄像机控制须支持通过摇杆控制摄像机云台及镜头变焦; 支持预置位的设置, 预置位≥8 个; 8、提供≥2 个千兆网口, ≥4 个 USB 接口; 9、互动功能: 支持设备之间点对点互动功能, 实现 1 拖 3 教学互动; 空旷区域传输距离不小于 500 米。 二、软件要求 1、软件支持对设备的录制编码、帧率、IP 地址、内置时间、视频输出、互动</p>	1 套	135000.00 135000.00

2	计算机无线传输	现代中庆	定制	功能等参数进行设置; 2、软件支持本地导播和 web 远程导播两种导播方式, 两种导播方式中设置操作及相关信息一致; 3、软件支持电影模式、资源模式及“电影+资源”模式三种直播模式; 4、软件支持在电影画面中添加台标、字幕, 可以插入片头、片尾; 支持台标更换及台标位置选择; 支持图片、视频等格式文件的片头片尾, 支持片头片尾时 间选择; 5、软件支持多种画中画模式, 提供画中画模式≥15 种; 6、软件支持直切、擦除、覆盖、推拉模式的特效, 每种模式特效≥8 种; 7、软件具备录像管理功能, 支持显示已有文件的列表, 并进行点播、下载、修改属性、删除等操作; 8、软件至少支持 5 路摄像机云台控制, 可对摄像机进行上下左右、变倍、聚焦、光圈控制; 9、软件支持自动、手动及半自动三种跟踪模式; 10、软件具备 POC 供电功能是否启用的总开关、摄像机的 POC 供电功能的独立开关。	1	套	4000.00	4000.00	4000.00
3	无线高清摄像机	现代中庆	ZQ-HDC71	1、成像器件: ≥1/2.7 英寸, CMOS, 2、有效像素≥207 万, 扫描方式: 逐行, 预置位 255 个; 3、镜头: f3.5mm ~ 42.3mm, F1.8 ~ F2.8, 数字变焦: 16x; 4、快门: 1/30s ~ 1/10000s; 5、数字降噪: 2D&3D 数字降噪; 6、信噪比: ≥55dB; 7、支持水平、垂直翻转; 8、视频编码标准: H.265 / H.264 / MJPEG; 9、视频输出接口支持 1 路 SDI 和 1 路 HDMI; 10、天线: ≥2 根 (提供国家广播电视产品质量监督检验中心出具的检测报告内样品照片复印件加盖厂家公章); 11、信道带宽: 20/40MHz 信道宽度选择; 12、传输数据速率: 最大 300Mbps; 13、网络模式: 点对点, 点对多点; 14、空旷区域传输距离: ≥300 米 (提供具有 CMA、ILAC-MRA、CNAS、CAL 国家	3	台	14500.00	14500.00	43500.00

				权威机构认证的检测机构出具的检测报告复印件并加盖制造厂商公章)。				
4	摄像机锂电池及夹具	现代中庆	S-8082S/S-7200S	<p>1、摄像机锂电池： 14.4V, 95Wh 容量 内置 B 型口直流输出 4 段 LED 电量指示灯 V 字型接口 多重安全保护电路</p> <p>2、电池夹具： BMD 12-pin DC 插头 用于 URSA 及 URSA mini 安装</p> <p>额定功率：50.4W 输入：AC100V-240V 50/60Hz 充电电流：3A 快速充电电流 充电输出：DC 14V-16.8V, 3A 充电方式：2 个 B 型充电头同时充电 其它：LED 充电指示灯</p>	3 块	2000.00	6000.00	
5	充电器	现代中庆	PC-U130	<p>75 毫米球碗, 承重范围 1-5kg, 水平、俯仰阻尼 3+3 档, 俯仰角度+90 °/-75 °</p>	3 套	1000.00	3000.00	
6	三脚架	现代中庆	定制	<p>一、接收机 频率范围：740-820MHz 振荡模式：双相位锁定频率合成 (PLL) 调节方式：FM 最大频偏：±50KHz 灵敏度：18dBuV (可调) 信噪比：≥89dB 音频输出：0-300mV/600Ω 动态范围：≥105dB</p> <p>二、手持式发射器 发射天线：内置微带天线 发射器指示：电源开关指示、低压指示、对频确认指示 频率范围：740-820MHz 发射功率：10mW 振荡模式：锁相环频率合成 (PLL)</p>	3 套	1400.00	4200.00	
7	无线话筒	现代中庆	WM3000		1 套	3300.00	3300.00	



				<p>频率稳定度: $\leq \pm 0.005\%$ 调制方式: FM 最大频偏: $\pm 50\text{KHz}$ 频率选择: 接收机选择, 红外对频确定发射器工作频率 拾音器类型: 超心型动圈</p>				
8	全向麦	现代中庆	FM280	<p>1、传感器类型: $\Phi 24$ 背极式驻极体电容极头, 电路特征: JFET 阻抗变换; 电子平衡 2、指向性: 360 度全向拾音, 拾音半径可达 8 米 频响: 50Hz-20kHz 灵敏 度: $-44 \pm 3\text{dB}$ (0dB=1V/Pa@1kHz) 3、信噪比: 75dB (S: (f=1kHz@1Pa) N: (A-Weighted curve)) 4、最大声压级: 115dB (f=1kHz, THD<1%) 5、动态范围: 104dB (20Hz-20kHz@2.5kΩ) 6、输出接口: 迷你 XLR-3 公型 7、供电方式: 48V 幻象电源</p>	1	只	900.00	900.00
9	航空箱	现代中庆	定制	自带轮子、拉手、有效保护录音主机、摄像机, 便于移动	1	套	1500.00	1500.00
10	监听耳机	铁三角	ATH-M20x	<p>1、全封闭式、折叠式、锁扣式, 耳机线可拆卸; 2、灵敏度: 102Db SPL/mW; 3、阻抗: 44Ω, 最大输入功率 1000mW; 4、频率范围 5Hz-25KHz, 发声单元大小: 40MM</p>	1	只	500.00	500.00
D	校园电视台							
1	真三维虚拟演播室系统	米拉奇	广电版	<p>1、系统集成切换系统、虚拟演播室系统二合一, 包含虚拟抠像、特效切换、8 路音频调节、画中画、HD/SD 录像、图文包装、手动录播、网络直播、视频转码等功能。实现移动式现场节目录播, 真三维虚拟节目制作、包装、编辑、直播等校园演播室功能。 2、输入: 4 路 HDMI 或 SDI 视频实时输入, 4 路本地媒体文件 (如视频、图片) 等 8 通道信号。支持 1080 60P、30P、25P、50i, 用于视频抠像时, 支持 3 路蓝或绿实时抠像, 可对输入源信号从上、下、左、右四个方向进行实时裁切。也可以支持 2 路本地视频文件 (如标准 MP4/WMV/MPG/MOV 等 1080 格式, 也同样可以进行抠像或不抠像。或导入图片 (如 JPEG/BMP 等)、本地 PPT 输入。 3、输出: 录制格式为 MPEG2、MP4/WMV/AVI/等常见视频格式。支持 1920*1080、1350*1080、1280*720、720*576</p>	1	项	165000.00	165000.00

				4、主机采用纯铝镁合金便携式一体化设计，主机自带翻盖式高清显示屏，屏幕尺寸不小于17.3寸，集成键盘。软件界面上有推拉杆、音量大小调节滑块、PGM、PVW、虚拟机位信号、录制/停止、画中画等功能的快捷操作方式。 5、字幕：支持2维、3维字幕显示，可以在文本字幕框里，对字幕大小、位置、颜色、边框、移动速度等进行调节，也可以添加LOGO等。 6、三维演播场景：库内内置500套以上真三维演播场景，每一个场景里的三维部件可以调节、组合、搭建。真三维演播场景可以更新，终身升级。 7、虚拟机位：支持8个及以上的虚拟机位，可以预先存好虚拟机位，方便录制时进行虚拟机位进行切换。 8、通过扫描二维码可以实现手机操作软件导播切换。 9、提供三年12次免费上门全程摄录服务，具体时间、拍摄要求、影片制作要求由甲方提前告知。				
2	抠像背景	EYESID	定制	定制 电动抠像绿布	1	套	8000.00	8000.00
3	高清摄像机	SONY	PXW-Z150	SONY PXW-Z150 4K CMOS 手持式广播级摄录一体机	1	台	25000.00	25000.00
4	调音台	ALTO	LIVE 802	内置8/12个MIDAS经典话放 2路电控平衡1/4" TRS的立体声输入通道 每个单声道输入通道带3段均衡，中频可扫频 2路推子前/后切换辅助输出	1	台	3600.00	3600.00
5	专业播音话筒	铁三角	AT4053B+AT8601	台式带开关和指示的防震会议话筒，咪杆和输出连接采用螺旋结构。雅致的外形及内置高端技术规格配合线路，适用于会议、广播及通讯等用途，底座采用整体金属压铸，防反光表面处理，内置防震设计能防止因震荡而产生的噪声 换能方式：永久极性电容式拾音头 指向性：单指向性 频率响应：30~20kHz 输出阻抗：200Ω 灵敏度：-45dB±2dB 供电电压：DC3V/幻象48V 有效拾音距离：50cm以上	1	只	2500.00	2500.00
6	监听耳机	铁三角	ATH-M20x	精准修正的频率响应，丰富细腻的低音、清晰准确的中音以及宽广延展的高音 内衬顶梁宽大采用人体工学设计，确保长时间佩戴仍舒适无比 全封闭式设计，保护耳部，降低背景噪音	1	只	500.00	500.00

				折叠式设计方便存放 锁扣式设计, 耳机线可拆卸 灵敏度: 102Db SPL/mW, 阻抗: 44Ω, 最大输入功率 1000mW, 频率范围 5Hz- 25KHz, 发声单元大小: 40MM					
7	演播桌	国产优质	定制	电视台演播桌定制 要求环保 美观 大方	1	台	4500.00	4500.00	
8	移动 LED 平板灯	锐鹰	2805TD Pro	电源电压: AC100~240V, 50/60Hz 额定功率: 80W 显色指数: Ra≥95 色温: 3000K/8000K 含支架	2	台	1750.00	3500.00	
9	操作台	国产优质	定制	定制	1	套	2000.00	2000.00	
合 计									2085000.00

- 注: 1.本表应按包分别填写。
2.如果不提供分项报价将视为没有实质性响应招标文件。
3.本表行数可以按照项目分项情况增加。
4.上述各项的详细规格、技术参数如表格中填写不下的, 可以逐项另页描述。

投标人名称 (加盖公章): 常州市盛景网络技术有限公司

日期: 2023 年 2 月 14 日



三、技术部分材料

1. 合同条款偏离表

项目编号/包号：正誉采公[2023]002号 项目名称：常州市清凉小学智慧教学设备采购

对本项目合同条款的偏离情况（请进行勾选）：

无偏离（如无偏离，仅勾选无偏离即可）

有偏离（如有偏离，则应在本表中对偏离项逐一列明）

序号	招标文件 条目号 (页码)	招标文件要求	投标文件内容	偏离情况	说明
.....					

注：

1. 对合同条款中的所有要求，除本表所列明的所有偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。
2. “偏离情况”列应据实填写“正偏离”或“负偏离”。

投标人名称（加盖公章）：常州市盛景网络技术有限公司

日期：2023年2月14日



2. 采购需求偏离表

项目编号/包号：正誉采公[2023]002号 项目名称：常州市清凉小学智慧教学设备采购

序号	招标文件条 目号(页码)	招标文件要求	投标响应内容	偏离 情况	说明
(一)	项 目 概 况 (P32)	本项目为常州市清凉小学智慧教学设备采购项目，采购内容包括：设备的制造（采购）、运输、装卸、安装、调试、测试、售后服务、技术培训等，直至通过采购单位及其他相关部门的验收以及质量保修、免费维保等全部工作。	本项目为常州市清凉小学智慧教学设备采购项目，采购内容包括：设备的制造（采购）、运输、装卸、安装、调试、测试、售后服务、技术培训等，直至通过采购单位及其他相关部门的验收以及质量保修、免费维保等全部工作。	无偏离	
(二)	基 本 要 求 (P32)	1.投标人应保证所供货物的安全性、可靠性、先进性、经济性和实用性，并为全新、未使用过的原装合格正品，完全符合招标文件规定的质量、规格和性能的要求，达到中国最新版的法律、法规或行业规定的相关标准、规范的要求，符合项目所在地政府有关特殊要求，同时满足采购人使用要求，保证能通过采购人的质量验收、竣工验收等各类验收。 2.投标人应保证采购人在使用其所供货物时不受第三方提出侵犯其专利权、著作权和工业产权等知识产权的起诉。一旦出现侵犯货物所涉及的技术、产能等信息负有保密义务。 3.投标人中标后须与采购人在投标产品的“功能配置、技术要求等方面及时交底沟通；中标人开始制造产品之前，采购人有权要求中标人对产品进行微调，最终的产品须经采购人确认同意。	1.我司保证所供货物的安全性、可靠性、先进性、经济性和实用性，并为全新、未使用过的原装合格正品，完全符合招标文件规定的质量、规格和性能的要求，达到中国最新版的法律、法规或行业规定的相关标准、规范的要求，符合项目所在地政府有关特殊要求，同时满足采购人使用要求，保证能通过采购人的质量验收、竣工验收等各类验收。 2.我司保证采购人在使用其所供货物时不受第三方提出侵犯其专利权、著作权和工业产权等知识产权的起诉。一旦出现侵权，一律由投标人承担全部责任。同时，投标人对采购人采购的货物所涉及的技术、产能等信息负有保密义务。 3.我司中标后将与采购人在投标产品的“功能配置、技术要求等方面及时交底沟通；中标人开始制造产品之前，采购人有权要求我司对产品进行微调，最终的产品须经采购人确认同意。	无偏离	
(三)	采 购 清 单 及 要 求				
一	智 慧 作 业 系 统				
1	作 业 管 理 平 台 (P32)	一、校级作业监测概览 1、支持校级管理员了解本校作业指标数据； 2、支持查看年级整体统计分析，需包含年级日均书面作业时长，书面作业平均次数； 3、支持查看年级整体作业闭环情况，需包含布置量、提交量、批改量、讲评量； 4、支持查看难度与题型覆盖度、知识点覆盖度、作业类型丰富度； 5、支持查看年级整体作业类型占比情况。	一、校级作业监测概览 1、支持校级管理员了解本校作业指标数据； 2、支持查看年级整体统计分析，需包含年级日均书面作业时长，书面作业平均次数； 3、支持查看年级整体作业闭环情况，需包含布置量、提交量、批改量、讲评量； 4、支持查看难度与题型覆盖度、知识点覆盖度、作业类型丰富度； 5、支持查看年级整体作业类型占比情况。	无偏离	

2	校本作业库 (P33)	<p>▲6、需具有作业数据洞察系统相关的软件著作权资质，提供对应的《计算机软件著作权登记证书》。（提供相关证书复印件并加盖原厂商公章）</p> <p>二、作业开展情况分析</p> <p>1、支持校级管理员通过时间、年级、学科、班级进行多维度数据统计分析；</p> <p>2、支持通过阶段时间内书面作业和实践作业次数了解整体作业量的合理性；</p> <p>3、支持查看各学科、各年级日均作业时长，了解作业时长的合理性；</p> <p>4、支持通过阶段时间内各作业类型总量情况、作业题型、难度，分析作业布置的科学性；</p> <p>5、支持通过教师的布置作业量、学生作业提交量、作业批改量了解作业的闭环情况。</p> <p>一、精品作业资源库</p> <p>1、覆盖语文、数学、英语学科；</p> <p>2、提供教材章节同步的基础巩固与拓展提升分层题包，需支持教师按章节、知识点、题型、思想方法、核心素养系列试题标签灵活筛选试题，试题需展示完整题干、解析、引用量等信息。</p> <p>二、校本资源共建系统</p> <p>1、支持从精品作业资源库中筛选题目、上传校本教辅、上传试题资源的方式，形成校本题库、校本教辅库、校本卷库，实现校本作业资源的共建共享；</p> <p>2、支持教师自主上传教学过程中积累的 Word、图片、pdf 多种格式作业资源，需支持手动划题，手动标注试题标签，实现试题入库；针对 Word 版试题资源，系统需支持自动划题、智能查重、智能标注知识点、难度、答案以及解析，实现资源高效入库。试题资源在系统中需按照知识点、章节目录有机呈现；</p> <p>3、支持教师将自主上传的试题资源分享到校本库，管理员审核后通过后成为校本试题资源，学校教师在校本题库中可通过题型、难度、类型方式筛选试题并收藏到个人资源。</p> <p>▲4、具有资源建设管理系统相关的软件著作权资质，提供对应的《计算机软件著作权登记证书》。（提供相关证书复印件并加盖原厂商公章）</p> <p>三、校本资源管理系统</p> <p>1、支持学校管理员对本校本资源建设情况进行管理、审核、审核策略设置，设置分层作业标签；</p> <p>2、支持学校管理员对已上传资源进行编辑、隐藏、删除等操作</p>	<p>▲6、需具有作业数据洞察系统相关的软件著作权资质，提供对应的《计算机软件著作权登记证书》。（提供相关证书复印件并加盖原厂商公章）</p> <p>二、作业开展情况分析</p> <p>1、支持校级管理员通过时间、年级、学科、班级进行多维度数据统计分析；</p> <p>2、支持通过阶段时间内书面作业和实践作业次数了解整体作业量的合理性；</p> <p>3、支持查看各学科、各年级日均作业时长，了解作业时长的合理性；</p> <p>4、支持通过阶段时间内各作业类型总量情况、作业题型、难度，分析作业布置的科学性；</p> <p>5、支持通过教师的布置作业量、学生作业提交量、作业批改量了解作业的闭环情况。</p> <p>一、精品作业资源库</p> <p>1、覆盖语文、数学、英语学科；</p> <p>2、提供教材章节同步的基础巩固与拓展提升分层题包，需支持教师按章节、知识点、题型、思想方法、核心素养系列试题标签灵活筛选试题，试题需展示完整题干、解析、引用量等信息。</p> <p>二、校本资源共建系统</p> <p>1、支持从精品作业资源库中筛选题目、上传校本教辅、上传试题资源的方式，形成校本题库、校本教辅库、校本卷库，实现校本作业资源的共建共享；</p> <p>2、支持教师自主上传教学过程中积累的 Word、图片、pdf 多种格式作业资源，需支持手动划题，手动标注试题标签，实现试题入库；针对 Word 版试题资源，系统需支持自动划题、智能查重、智能标注知识点、难度、答案以及解析，实现资源高效入库。试题资源在系统中需按照知识点、章节目录有机呈现；</p> <p>3、支持教师将自主上传的试题资源分享到校本库，管理员审核后通过后成为校本试题资源，学校教师在校本题库中可通过题型、难度、类型方式筛选试题并收藏到个人资源。</p> <p>▲4、具有资源建设管理系统相关的软件著作权资质，提供对应的《计算机软件著作权登记证书》。（提供相关证书复印件并加盖原厂商公章）</p> <p>三、校本资源管理系统</p> <p>1、支持学校管理员对本校本资源建设情况进行管理、审核、审核策略设置，设置分层作业标签；</p> <p>2、支持学校管理员对已上传资源进行编辑、隐藏、删除等操作</p>	资料 1
2	校本作业库 (P33)	<p>▲6、需具有作业数据洞察系统相关的软件著作权资质，提供对应的《计算机软件著作权登记证书》。（提供相关证书复印件并加盖原厂商公章）</p> <p>二、作业开展情况分析</p> <p>1、支持校级管理员通过时间、年级、学科、班级进行多维度数据统计分析；</p> <p>2、支持通过阶段时间内书面作业和实践作业次数了解整体作业量的合理性；</p> <p>3、支持查看各学科、各年级日均作业时长，了解作业时长的合理性；</p> <p>4、支持通过阶段时间内各作业类型总量情况、作业题型、难度，分析作业布置的科学性；</p> <p>5、支持通过教师的布置作业量、学生作业提交量、作业批改量了解作业的闭环情况。</p> <p>一、精品作业资源库</p> <p>1、覆盖语文、数学、英语学科；</p> <p>2、提供教材章节同步的基础巩固与拓展提升分层题包，需支持教师按章节、知识点、题型、思想方法、核心素养系列试题标签灵活筛选试题，试题需展示完整题干、解析、引用量等信息。</p> <p>二、校本资源共建系统</p> <p>1、支持从精品作业资源库中筛选题目、上传校本教辅、上传试题资源的方式，形成校本题库、校本教辅库、校本卷库，实现校本作业资源的共建共享；</p> <p>2、支持教师自主上传教学过程中积累的 Word、图片、pdf 多种格式作业资源，需支持手动划题，手动标注试题标签，实现试题入库；针对 Word 版试题资源，系统需支持自动划题、智能查重、智能标注知识点、难度、答案以及解析，实现资源高效入库。试题资源在系统中需按照知识点、章节目录有机呈现；</p> <p>3、支持教师将自主上传的试题资源分享到校本库，管理员审核后通过后成为校本试题资源，学校教师在校本题库中可通过题型、难度、类型方式筛选试题并收藏到个人资源。</p> <p>▲4、具有资源建设管理系统相关的软件著作权资质，提供对应的《计算机软件著作权登记证书》。（提供相关证书复印件并加盖原厂商公章）</p> <p>三、校本资源管理系统</p> <p>1、支持学校管理员对本校本资源建设情况进行管理、审核、审核策略设置，设置分层作业标签；</p> <p>2、支持学校管理员对已上传资源进行编辑、隐藏、删除等操作</p>	<p>▲6、需具有作业数据洞察系统相关的软件著作权资质，提供对应的《计算机软件著作权登记证书》。（提供相关证书复印件并加盖原厂商公章）</p> <p>二、作业开展情况分析</p> <p>1、支持校级管理员通过时间、年级、学科、班级进行多维度数据统计分析；</p> <p>2、支持通过阶段时间内书面作业和实践作业次数了解整体作业量的合理性；</p> <p>3、支持查看各学科、各年级日均作业时长，了解作业时长的合理性；</p> <p>4、支持通过阶段时间内各作业类型总量情况、作业题型、难度，分析作业布置的科学性；</p> <p>5、支持通过教师的布置作业量、学生作业提交量、作业批改量了解作业的闭环情况。</p> <p>一、精品作业资源库</p> <p>1、覆盖语文、数学、英语学科；</p> <p>2、提供教材章节同步的基础巩固与拓展提升分层题包，需支持教师按章节、知识点、题型、思想方法、核心素养系列试题标签灵活筛选试题，试题需展示完整题干、解析、引用量等信息。</p> <p>二、校本资源共建系统</p> <p>1、支持从精品作业资源库中筛选题目、上传校本教辅、上传试题资源的方式，形成校本题库、校本教辅库、校本卷库，实现校本作业资源的共建共享；</p> <p>2、支持教师自主上传教学过程中积累的 Word、图片、pdf 多种格式作业资源，需支持手动划题，手动标注试题标签，实现试题入库；针对 Word 版试题资源，系统需支持自动划题、智能查重、智能标注知识点、难度、答案以及解析，实现资源高效入库。试题资源在系统中需按照知识点、章节目录有机呈现；</p> <p>3、支持教师将自主上传的试题资源分享到校本库，管理员审核后通过后成为校本试题资源，学校教师在校本题库中可通过题型、难度、类型方式筛选试题并收藏到个人资源。</p> <p>▲4、具有资源建设管理系统相关的软件著作权资质，提供对应的《计算机软件著作权登记证书》。（提供相关证书复印件并加盖原厂商公章）</p> <p>三、校本资源管理系统</p> <p>1、支持学校管理员对本校本资源建设情况进行管理、审核、审核策略设置，设置分层作业标签；</p> <p>2、支持学校管理员对已上传资源进行编辑、隐藏、删除等操作</p>	资料 2

	智慧分层作业系统	<p>作；</p> <p>3、支持学校管理员设置资源审核权限，包括自动分享、审核共享权限设置；</p> <p>4、支持学校管理员查看本校资源建设数据统计情况，包括资源建设情况、资源的学科分布情况、资源的贡献榜单、各学科的使用情况以及资源被使用榜单；</p> <p>5、支持资源建设和使用明细的查看与导出，可支持按照创建时间、学段、学科、年级、资源类型、资源来源等多维度筛选导出资源明细；</p> <p>6、支持学校管理员自定义校级题库、题库目录，支持针对目录进行增、删、改、移。</p> <p>一、习惯打卡类作业</p> <p>1、支持布置周期性打卡类作业，提供包括每日阅读、每日运动、每日习字等类型的打卡任务。系统需支持提供习惯养成、体育锻炼、艺术素养类体现五育的常用模板资源方便教师一键选用；</p> <p>2、支持教师灵活设置发送时间、频率、次数、指定学生提交方式、是否允许补打卡、学生成果是否公开、是否允许评论；</p> <p>3、支持学生以图片、文字、音视频任意组合的方式进行打卡；针对每日速算类型的打卡，系统需要支持智能批改；</p> <p>4、支持教师按班级和学生维度查看打卡报告，支持教师进行语音/文本点评作业、标记优秀作业，学生之间需支持互赞互评。</p> <p>教师查阅班级打卡进度、打卡排行（总榜、按时榜、优秀榜）与数据导出、每日班级打卡详情、每人历次打卡详情。</p> <p>▲5、具有对互联网文本及音视频的不良信息进行安全监控的技术，能提供第三方评测机构出具的检测报告。（提供相关证明材料复印件并加盖原厂公章）</p> <p>二、创新实践类作业</p> <p>1、支持全学科创新实践类作业，需支持教师布置科学探究、体育锻炼、艺术欣赏、社会与劳动实践、跨学科融合作业；</p> <p>2、支持教师上传学习资源、设置作业发送时间、指定作业提交方式、学生作业是否相互可见、是否允许评论。需支持教师将作业发布给全年级、授课班级、班级分层小组、个别学生。</p> <p>3、支持学生以图片、文字、音视频任意组合的方式提交作业，需支持学生相互赞赏、互赞互评；</p> <p>4、支持教师作业催交、批量点赞/打回重做、图片批注、语音与文本方式点评、标记优秀/典型作业供课堂上展示讲评、分享报告给家长。</p>	<p>作；</p> <p>3、支持学校管理员设置资源审核权限，包括自动分享、审核共享权限设置；</p> <p>4、支持学校管理员查看本校资源建设数据统计情况，包括资源建设情况、资源的学科分布情况、资源的贡献榜单、各学科的使用情况以及资源被使用榜单；</p> <p>5、支持资源建设和使用明细的查看与导出，可支持按照创建时间、学段、学科、年级、资源类型、资源来源等多维度筛选导出资源明细；</p> <p>6、支持学校管理员自定义校级题库、题库目录，支持针对目录进行增、删、改、移。</p> <p>一、习惯打卡类作业</p> <p>1、支持布置周期性打卡类作业，提供包括每日阅读、每日运动、每日习字等类型的打卡任务。系统需支持提供习惯养成、体育锻炼、艺术素养类体现五育的常用模板资源方便教师一键选用；</p> <p>2、支持教师灵活设置发送时间、频率、次数、指定学生提交方式、是否允许补打卡、学生成果是否公开、是否允许评论；</p> <p>3、支持学生以图片、文字、音视频任意组合的方式进行打卡；针对每日速算类型的打卡，系统需要支持智能批改；</p> <p>4、支持教师按班级和学生维度查看打卡报告，支持教师进行语音/文本点评作业、标记优秀作业，学生之间需支持互赞互评。</p> <p>教师查阅班级打卡进度、打卡排行（总榜、按时榜、优秀榜）与数据导出、每日班级打卡详情、每人历次打卡详情。</p> <p>▲5、具有对互联网文本及音视频的不良信息进行安全监控的技术，能提供第三方评测机构出具的检测报告。（提供相关证明材料复印件并加盖原厂公章）</p> <p>二、创新实践类作业</p> <p>1、支持全学科创新实践类作业，需支持教师布置科学探究、体育锻炼、艺术欣赏、社会与劳动实践、跨学科融合作业；</p> <p>2、支持教师上传学习资源、设置作业发送时间、指定作业提交方式、学生作业是否相互可见、是否允许评论。需支持教师将作业发布给全年级、授课班级、班级分层小组、个别学生。</p> <p>3、支持学生以图片、文字、音视频任意组合的方式提交作业，需支持学生相互赞赏、互赞互评；</p> <p>4、支持教师作业催交、批量点赞/打回重做、图片批注、语音与文本方式点评、标记优秀/典型作业供课堂上展示讲评、分享报告给家长。</p>	无偏离	资料 3-12
3					

	<p>三、主题闯关作业</p> <p>▲1、支持主题闯关式作业，支持教师基于某个特定主题，将多份学习资源、多份多类型的作业以关卡的方式进行灵活组织并形成一个个任务合集布置给学生。（提供功能截图证明并加盖原厂公章）</p> <p>2、提供闯关解锁、攒星排名的趣味作答方式，学生提交作业后，智能批改类作业需支持即时批改反馈并生成学情报告，支持教师查看闯关进度、榜单、学生进步情况。</p> <p>3、提供常用主题作业包方便教师筛选引用、二次编辑发给学生，需支持教师将自主创作的主题作业包分享到本校、区域，实现优质主题作业包共建共享。</p> <p>四、速算本智批</p> <p>1、支持纸质速算作业智能批改，需支持教师自由选择布置单次速算、每日速算打卡两种方式作业并实现智能批改；</p> <p>▲2、学生基于纸质速算本作答并拍照提交，系统需支持常见口算题型（四则混合运算、分式、解方程、竖式）自动批改。对于因字迹不规范引起的误判需支持学生手动改判，系统需支持即时生成作业报告，并支持学生之间互赏互评互督作业成果。（提供功能截图证明并加盖原厂公章）</p> <p>五、语文朗读背诵训练</p> <p>1、支持语文朗读背诵智能检查，系统需提供语文部编版字、词、课文内容以及8本以上经典国学内容，支持教师跨章节选择课本内容、自定义拓展内容两者相结合的方式布置朗读/背诵作业。</p> <p>2、朗读作业提交后，系统需支持从流畅度、完整度几个方面进行综合评价（评分/等级），指出声母韵母存在的问题、将优秀发音部分标注颜色，形成班级与个人作业报告。背诵作业提交后，系统需智能标记出漏背错背、发音好差的内容。</p> <p>六、英语朗读背诵训练</p> <p>1、支持英语朗读背诵智能检查，提供10个以上主流英语教材版本的单词与课文内容，支持教师跨章节选择教材内容、自定义拓展内容两者相结合的方式布置朗读/背诵作业；</p> <p>2、单词练习需提供发音评测、听音选词、中英互译、补全单词等题型全方位考察词语掌握情况，情景对话需创设人机对话、角色互换的口语练习环境，课文朗读、背诵需支持分段与全文两种模式；</p> <p>▲3、朗读作业提交后，系统需支持从流畅度、完整度几个方面进行综合评价（评分/等级），将优秀发音部分标注颜色，形成</p>	<p>三、主题闯关作业</p> <p>▲1、支持主题闯关式作业，支持教师基于某个特定主题，将多份学习资源、多份多类型的作业以关卡的方式进行灵活组织并形成一个个任务合集布置给学生。（提供功能截图证明并加盖原厂公章）</p> <p>2、提供闯关解锁、攒星排名的趣味作答方式，学生提交作业后，智能批改类作业需支持即时批改反馈并生成学情报告，支持教师查看闯关进度、榜单、学生进步情况。</p> <p>3、提供常用主题作业包方便教师筛选引用、二次编辑发给学生，需支持教师将自主创作的主题作业包分享到本校、区域，实现优质主题作业包共建共享。</p> <p>四、速算本智批</p> <p>1、支持纸质速算作业智能批改，需支持教师自由选择布置单次速算、每日速算打卡两种方式作业并实现智能批改；</p> <p>▲2、学生基于纸质速算本作答并拍照提交，系统需支持常见口算题型（四则混合运算、分式、解方程、竖式）自动批改。对于因字迹不规范引起的误判需支持学生手动改判，系统需支持即时生成作业报告，并支持学生之间互赏互评互督作业成果。（提供功能截图证明并加盖原厂公章）</p> <p>五、语文朗读背诵训练</p> <p>1、支持语文朗读背诵智能检查，系统需提供语文部编版字、词、课文内容以及8本以上经典国学内容，支持教师跨章节选择课本内容、自定义拓展内容两者相结合的方式布置朗读/背诵作业。</p> <p>2、朗读作业提交后，系统需支持从流畅度、完整度几个方面进行综合评价（评分/等级），指出声母韵母存在的问题、将优秀发音部分标注颜色，形成班级与个人作业报告。背诵作业提交后，系统需智能标记出漏背错背、发音好差的内容。</p> <p>六、英语朗读背诵训练</p> <p>1、支持英语朗读背诵智能检查，提供10个以上主流英语教材版本的单词与课文内容，支持教师跨章节选择教材内容、自定义拓展内容两者相结合的方式布置朗读/背诵作业；</p> <p>2、单词练习需提供发音评测、听音选词、中英互译、补全单词等题型全方位考察词语掌握情况，情景对话需创设人机对话、角色互换的口语练习环境，课文朗读、背诵需支持分段与全文两种模式；</p> <p>▲3、朗读作业提交后，系统需支持从流畅度、完整度几个方面进行综合评价（评分/等级），将优秀发音部分标注颜色，形成</p>	<p>资料 13-15</p> <p>资料 16-21</p> <p>资料 22-24</p>
--	--	--	---

		<p>班级与个人作业报告。背诵作业提交后，系统需智能标记出漏背错背、发音好差的内容。（提供功能截图证明并加盖原厂商公章）</p> <p>▲4、朗读训练所应用的英语发音及应用水平语音测试技术需要求达到实用化水平，提供该技术经省级或以上行政主管部门出具的鉴定证书。（提供相关证书复印件并加盖原厂商公章）</p> <p>七、作文智能批改</p> <p>1、支持语作文智能批改，须提供语文库编辑3~6年级同步语文主题作文要求、写作指导、优秀范文供教师一键选择布置；</p> <p>▲2、支持学生在纸上完成习作后，可通过拍照转文字、语音转文字两种方式实现习作内容快捷录入。系统即时智能批改反馈，指出文中的优秀表达、错字病句等，并从题意符合度、基础表达、行文规范多维度综合评价及智能点评，支持教师针对性点评以及学生之间互赏互评；（提供功能截图证明并加盖原厂商公章）</p> <p>3、支持教师针对已布置作业进行设置、撤销作业、催交作业。</p> <p>八、自定义出题练习</p> <p>1、支持教师上传任意题目内容、添加学习资料、自主设定答题卡、设置标准答案、设置答案公布时间，答题卡需支持选择、判断、填空（需支持一题多空、一空多答案）、简答题常见题型，学生通过移动端作答后，客观题系统自动批改、主观题支持教师手动批阅留痕、打回、标记典型操作，批改完成后系统即时生成作业分析报告；</p> <p>2、支持教师将文档、图片、音视频格式的学习资料上传并自主设置答题卡，题库需支持选择、判断、填空（一题多空、一空多答案）、简答题、需支持灵活答题卡编辑；</p> <p>3、支持布置对象灵活设定，支持向个人、小组、班级、年级布置作业，需支持灵活设置答案公布时间；</p> <p>▲4、支持学生在线提交作业，需支持客观题系统智能批改、主观题教师在线批改。需支持教师主观题手动批阅留痕、打回、标记典型，需支持学生在线订正；（提供功能截图证明并加盖原厂商公章）</p> <p>5、支持即时生成班级作业分析报告及，支持查看作业提交情况、答题整体统计情况、作业等分布、平均用时、订正情况、高频错题，也需支持查看学生个人作业报告；</p> <p>6、支持教师针对已布置作业再次布置给其他班级、撤销作业、催交作业。</p> <p>九、班级巩固提升</p>	<p>资料 25-27</p> <p>资料 28-35</p> <p>资料 36-39</p>
	<p>班级与个人作业报告。背诵作业提交后，系统需智能标记出漏背错背、发音好差的内容。（提供功能截图证明并加盖原厂商公章）</p> <p>▲4、朗读训练所应用的英语发音及应用水平语音测试技术需要求达到实用化水平，提供该技术经省级或以上行政主管部门出具的鉴定证书。（提供相关证书复印件并加盖原厂商公章）</p> <p>七、作文智能批改</p> <p>1、支持语作文智能批改，须提供语文库编辑3~6年级同步语文主题作文要求、写作指导、优秀范文供教师一键选择布置；</p> <p>▲2、支持学生在纸上完成习作后，可通过拍照转文字、语音转文字两种方式实现习作内容快捷录入。系统即时智能批改反馈，指出文中的优秀表达、错字病句等，并从题意符合度、基础表达、行文规范多维度综合评价及智能点评，支持教师针对性点评以及学生之间互赏互评；（提供功能截图证明并加盖原厂商公章）</p> <p>3、支持教师针对已布置作业进行设置、撤销作业、催交作业。</p> <p>八、自定义出题练习</p> <p>1、支持教师上传任意题目内容、添加学习资料、自主设定答题卡、设置标准答案、设置答案公布时间，答题卡需支持选择、判断、填空（需支持一题多空、一空多答案）、简答题常见题型，学生通过移动端作答后，客观题系统自动批改、主观题支持教师手动批阅留痕、打回、标记典型操作，批改完成后系统即时生成作业分析报告；</p> <p>2、支持教师将文档、图片、音视频格式的学习资料上传并自主设置答题卡，题库需支持选择、判断、填空（一题多空、一空多答案）、简答题、需支持灵活答题卡编辑；</p> <p>3、支持布置对象灵活设定，支持向个人、小组、班级、年级布置作业，需支持灵活设置答案公布时间；</p> <p>▲4、支持学生在线提交作业，需支持客观题系统智能批改、主观题教师在线批改。需支持教师主观题手动批阅留痕、打回、标记典型，需支持学生在线订正；（提供功能截图证明并加盖原厂商公章）</p> <p>5、支持即时生成班级作业分析报告及，支持查看作业提交情况、答题整体统计情况、作业等分布、平均用时、订正情况、高频错题，也需支持查看学生个人作业报告；</p> <p>6、支持教师针对已布置作业再次布置给其他班级、撤销作业、催交作业。</p> <p>九、班级巩固提升</p>	<p>资料 25-27</p> <p>资料 28-35</p> <p>资料 36-39</p>	

	<p>1、支持作业过程中的班级共性错题自动收录，支持查看错题的题干、题型、难度、答案、解析、班级错误率、学生作答次数；</p> <p>2、支持按时间、章节、错误率、错题来源、错题题型、知识点多维度灵活筛选班级错题，支持下载打印；</p> <p>3、数学学科需支持根据原题进行相似题推荐，原题和相似题需支持下载打印练习；</p> <p>4、支持下载打印 Word 格式或 PDF 格式的错题，需支持题干与答案解析的排版自由组合；</p> <p>5、已下载文件需支持分享至微信或 QQ，已下载的文件可在打印记录中进行查看和下载；</p> <p>6、支持选择错题、举一反三的相似题生成作业卡，通过扫描仪采集回收错题做答数据，并生成错题训练前后的对比分析报告。</p> <p>十、学生个性化提升</p> <p>1、支持作业过程中的学生个人错题自动收录，需支持按时间、错题来源、题型、是否已订正等维度筛选，支持对错题进行颜色、错因标记，实现错题高效管理；</p> <p>2、支持查看错题的题干、题型、我的答案、参考答案、解析、知识点；</p> <p>3、数学学科需支持根据原题进行相似题推荐，原题和相似题需支持下载打印练习；</p> <p>4、支持下载打印 PDF 格式的错题，需支持根据实际需要选择是否下载答案解析；</p> <p>5、下载的文件需支持分享至微信和 QQ，已下载的文件均可在打印记录中进行查看和下载。</p>	<p>1、支持作业过程中的班级共性错题自动收录，支持查看错题的题干、题型、难度、答案、解析、班级错误率、学生作答次数；</p> <p>2、支持按时间、章节、错误率、错题来源、错题题型、知识点多维度灵活筛选班级错题，支持下载打印；</p> <p>3、数学学科需支持根据原题进行相似题推荐，原题和相似题需支持下载打印练习；</p> <p>4、支持下载打印 Word 格式或 PDF 格式的错题，需支持题干与答案解析的排版自由组合；</p> <p>5、已下载文件需支持分享至微信或 QQ，已下载的文件可在打印记录中进行查看和下载；</p> <p>6、支持选择错题、举一反三的相似题生成作业卡，通过扫描仪采集回收错题做答数据，并生成错题训练前后的对比分析报告。</p> <p>十、学生个性化提升</p> <p>1、支持作业过程中的学生个人错题自动收录，需支持按时间、错题来源、题型、是否已订正等维度筛选，支持对错题进行颜色、错因标记，实现错题高效管理；</p> <p>2、支持查看错题的题干、题型、我的答案、参考答案、解析、知识点；</p> <p>3、数学学科需支持根据原题进行相似题推荐，原题和相似题需支持下载打印练习；</p> <p>4、支持下载打印 PDF 格式的错题，需支持根据实际需要选择是否下载答案解析；</p> <p>5、下载的文件需支持分享至微信和 QQ，已下载的文件均可在打印记录中进行查看和下载。</p>	
4 作业机套装	<p>一、AI 作业机</p> <p>1、芯片：不低于八核心 CPU；</p> <p>2、内存：运行内存不低于 4GB，存储内存不低于 64GB；</p> <p>3、光源：国标 AA 级照度，照度均匀度≤ 3，显色指数$>Ra90$，色温 4000K，护眼灯光调节，无可视频闪，低蓝光无伤害；</p> <p>4、摄像头：不低于 1300 万高清摄像头，可覆盖 A3 纸面尺寸；</p> <p>5、音频：数字硅麦不少于 2 颗，高保真扬声器不低于 1 个；</p> <p>6、系统：Android8.0 及以上。</p> <p>二、学情采集系统</p> <p>1、支持通过二维码识别不同学生对对应信息，自动采集作业数据，同时需支持手动选择学生并进行数据采集；</p> <p>2、支持常见手写符号 $\sqrt{0 \times ? \setminus}$ 的识别，不改变教师手写符号习惯；</p> <p>3、支持单本批改、叠放批改形式，满足教师不同批改习惯；</p>	<p>一、AI 作业机</p> <p>1、芯片：不低于八核心 CPU；</p> <p>2、内存：运行内存不低于 4GB，存储内存不低于 64GB；</p> <p>3、光源：国标 AA 级照度，照度均匀度≤ 3，显色指数$>Ra90$，色温 4000K，护眼灯光调节，无可视频闪，低蓝光无伤害；</p> <p>4、摄像头：不低于 1300 万高清摄像头，可覆盖 A3 纸面尺寸；</p> <p>5、音频：数字硅麦不少于 2 颗，高保真扬声器不低于 1 个；</p> <p>6、系统：Android8.0 及以上。</p> <p>二、学情采集系统</p> <p>1、支持通过二维码识别不同学生对对应信息，自动采集作业数据，同时需支持手动选择学生并进行数据采集；</p> <p>2、支持常见手写符号 $\sqrt{0 \times ? \setminus}$ 的识别，不改变教师手写符号习惯；</p> <p>3、支持单本批改、叠放批改形式，满足教师不同批改习惯；</p>	无偏离

5	<p>题库加工服务</p> <p>智慧教学系统</p> <p>智慧屏（核心产</p>	<p>4、支持批阅过程实时批改画面的同步，方便教师实时了解采集情况；</p> <p>5、批阅完成后需及时显示批改结果，对于存在问题数据需支持重新录入。</p> <p>三、学情分析系统</p> <p>1、支持教师查看班级整体情况，包含整体作业正确率，作业数据录入情况，已录入未录入学生名单；</p> <p>2、支持教师查看已订正、未订正学生名单，需支持手动标记已订正学生；</p> <p>3、支持教师通过知识点正确率、不同掌握水平的学生名单，了解学生知识点掌握情况；</p> <p>4、支持教师查看作答学生明细，针对学生的作答标记优秀和典型；</p> <p>5、支持作业报告的导出，包含题型分析、正确率分析、学生作答正确率明细等；</p> <p>6、支持查看每个学生的作业原卷及批改结果，支持教师进行重修。</p> <p>▲7、需具有采集与分析系统相关的软件著作资质，提供对应的《计算机软件著作权登记证书》。（提供相关证书复印件并加盖原厂商公章）</p> <p>四、作业讲评系统</p> <p>1、支持选择教辅单题加入讲评，需支持整卷讲评模式；</p> <p>2、讲评过程中，需支持查看题目的题干、解析以及正确、错误的学生名单，需支持对优秀/典型作答进行对比讲评；</p> <p>▲3、数学学科需支持调取推荐的相似题，便于举一反三讲解；（提供功能截图证明并加盖原厂商公章）</p> <p>4、支持调整题目放大比例，需支持教师快速切换试题。</p> <p>五、设备管理与设置</p> <p>1、支持通过移动端 APP 进行账号与设备的绑定与解绑；</p> <p>2、采集设备需支持固件在线升级；</p> <p>3、需支持教师根据批改习惯设置教辅批改方式，包含单本、叠放两种批改方式。</p> <p>提供 4 本数学或英语学科的交付材料加工服务，将纸质版教辅电子化入库，包含划题、转录、标注试题（题型、难度、知识点、答案解析），满足校本题库建设需要及教辅智能采集终端采集学情需求。</p>	<p>4、支持批阅过程实时批改画面的同步，方便教师实时了解采集情况；</p> <p>5、批阅完成后需及时显示批改结果，对于存在问题数据需支持重新录入。</p> <p>三、学情分析系统</p> <p>1、支持教师查看班级整体情况，包含整体作业正确率，作业数据录入情况，已录入未录入学生名单；</p> <p>2、支持教师查看已订正、未订正学生名单，需支持手动标记已订正学生；</p> <p>3、支持教师通过知识点正确率、不同掌握水平的学生名单，了解学生知识点掌握情况；</p> <p>4、支持教师查看作答学生明细，针对学生的作答标记优秀和典型；</p> <p>5、支持作业报告的导出，包含题型分析、正确率分析、学生作答正确率明细等；</p> <p>6、支持查看每个学生的作业原卷及批改结果，支持教师进行重修。</p> <p>▲7、需具有采集与分析系统相关的软件著作资质，提供对应的《计算机软件著作权登记证书》。（提供相关证书复印件并加盖原厂商公章）</p> <p>四、作业讲评系统</p> <p>1、支持选择教辅单题加入讲评，需支持整卷讲评模式；</p> <p>2、讲评过程中，需支持查看题目的题干、解析以及正确、错误的学生名单，需支持对优秀/典型作答进行对比讲评；</p> <p>▲3、数学学科需支持调取推荐的相似题，便于举一反三讲解；（提供功能截图证明并加盖原厂商公章）</p> <p>4、支持调整题目放大比例，需支持教师快速切换试题。</p> <p>五、设备管理与设置</p> <p>1、支持通过移动端 APP 进行账号与设备的绑定与解绑；</p> <p>2、采集设备需支持固件在线升级；</p> <p>3、需支持教师根据批改习惯设置教辅批改方式，包含单本、叠放两种批改方式。</p> <p>提供 4 本数学或英语学科的交付材料加工服务，将纸质版教辅电子化入库，包含划题、转录、标注试题（题型、难度、知识点、答案解析），满足校本题库建设需要及教辅智能采集终端采集学情需求。</p>	<p>资料 40</p> <p>资料 42</p>	<p>无偏离</p> <p>无偏离</p>
二	1	<p>1、86 英寸显示屏；显示比例 16:9，采用 0</p>	<p>1、86 英寸显示屏；显示比例 16:9，采用 0 贴</p>	<p>无偏离</p>	

<p>品)</p>	<p>贴合技术。 2、支持 Windows 系统中最大 20 点触控，Android 系统中最大 16 点触控。 3、屏幕分辨率：3840×2160，屏幕对比度不小于 1200:1，亮度 $\geq 350\text{cd}/\text{m}^2$，颜色深度 10bit，显示灰度等级 1024。 4、为保证屏幕可达到和大部分物质摩擦不会产生划痕，要求产品表面硬度达到 9H 及以上等级。 5、自带扬声器数量 ≥ 2 个，每个扬声器功率额定功率 15W。 6、前面板具有手写笔磁吸区域，具备双通道 USB 接口 ≥ 3 组，type-C 接口 ≥ 1 组，需同时支持 Windows 与 Android。 7、后置接口 HDMI in ≥ 2 组，RS232 ≥ 1 组，USB ≥ 1 组，Touch USB ≥ 1 组，Audio in ≥ 1 组，Audio out ≥ 1 组。 ▲8、整机内置非独立外扩展的摄像头 ≥ 800 万像素、内置非独立外扩展的麦克风。 9、在 Windows 系统 4K 分辨率下，使用教学软件书写延迟时间 $\leq 50\text{ms}$。 ▲10、为方便不同身高教师使用，屏幕显示画面可通过手势交互实现任意大小缩放，且缩放画面支持拖动至任意位置，在缩放画面内可进行触控操作（提供 CNAS 认可的第三方权威机构测试报告复印件并加盖原厂公章）。 11、整机在当前信号源 10 分钟内处于无信号接收状态时自动休眠。 12、内置 Android 系统，系统版本 Android8.0 或以上，具备运行内存 $\geq 3\text{G}$，系统存储空间 $\geq 16\text{G}$；具备 4K 级别 UI 显示界面，内置白板软件支持分屏书写及手背擦除。 13、配套教学工具软件支持 PPT 备课、4K 书写、手势擦除、画布缩放和漫游、展示、批注等基础功能。 14、支持将手机上的课件同步到大屏上播放，且全程不用在大屏上做任何操作。 15、支持将电脑上的课件、手机微信等第三方应用中的课件及手机上的图片、视频转存到教学云盘中，方便对教学资源进行统一管理和课堂展示。 16、支持课堂板书自动留存，方便在课下通过电脑和手机查看课堂板书。 17、为降低儿童、青少年近视发生率，要求所投交互式智能平板产品提供 TUV（莱茵）硬件低蓝光认证（提供报告复印件并加盖原厂公章）。 18、为降低儿童、青少年近视发生率，要求所投交互式智能平板</p>	<p>合技术。 2、支持 Windows 系统中最大 20 点触控，Android 系统中最大 16 点触控。 3、屏幕分辨率：3840×2160，屏幕对比度 1200:1，亮度 $350\text{cd}/\text{m}^2$，颜色深度 10bit，显示灰度等级 1024。 4、为保证屏幕可达到和大部分物质摩擦不会产生划痕，产品表面硬度达到 9H 及以上等级。 5、自带扬声器数量 2 个，每个扬声器功率额定功率 15W。 6、前面板具有手写笔磁吸区域，具备双通道 USB 接口 3 组，type-C 接口 1 组，同时支持 Windows 与 Android。 7、后置接口 HDMI in2 组，RS2321 组，USB1 组，Touch USB1 组，Audio in1 组，Audio out1 组。 ▲8、整机内置非独立外扩展的摄像头 800 万像素、内置非独立外扩展的麦克风。 9、在 Windows 系统 4K 分辨率下，使用教学软件书写延迟时间 $\leq 50\text{ms}$。 ▲10、为方便不同身高教师使用，屏幕显示画面可通过手势交互实现任意大小缩放，且缩放画面支持拖动至任意位置，在缩放画面内可进行触控操作（提供 CNAS 认可的第三方权威机构测试报告复印件并加盖原厂公章）。 11、整机在当前信号源 10 分钟内处于无信号接收状态时自动休眠。 12、内置 Android 系统，系统版本 Android8.0 或以上，具备运行内存 3G，系统存储空间 16G；具备 4K 级别 UI 显示界面，内置白板软件支持分屏书写及手背擦除。 13、配套教学工具软件支持 PPT 备课、4K 书写、手势擦除、画布缩放和漫游、展示、批注等基础功能。 14、支持将手机上的课件同步到大屏上播放，且全程不用在大屏上做任何操作。 15、支持将电脑上的课件、手机微信等第三方应用中的课件及手机上的图片、视频转存到教学云盘中，方便对教学资源进行统一管理和课堂展示。 16、支持课堂板书自动留存，方便在课下通过电脑和手机查看课堂板书。 17、为降低儿童、青少年近视发生率，所投交互式智能平板产品提供 TUV（莱茵）硬件低蓝光认证（提供报告复印件并加盖原厂公章）。 18、为降低儿童、青少年近视发生率，所投交互式智能平板产品</p>	<p>资料 43-45</p> <p>资料 46</p> <p>资料 47</p>
-----------	--	--	---

	产品提供 TUV (莱茵) 无频闪认证(提供报告复印件并加盖原厂公章)。 19、为保障设备质量优异,可靠性高,要求所投设备平均故障间隔时间(MTBF)不低于200000小时(提供证书或报告复印件并加盖原厂公章)。 1、采用 OPS-C 模块化电脑方案,含 IDV 终端授权。 2、接口严格遵循 Intel 相关规范,针脚数为标准 80Pin。 3、搭载 Intel 酷睿系列 i5 八代 CPU、运行内存 ≥8G DDR4、固态硬盘 ≥512GSSD。 4、具备 USB3.0 接口、Type-C 接口、HDMI 输出。 5、支持 2.4G/5G 双频 wifi。 ▲6、系统支持 IDV 桌面虚拟化,支持对终端系统的远程管理,具有远程恢复系统和远程关闭终端功能(提供 CNAS 认可的第三方权威机构测试报告复印件并加盖原厂公章)。 ▲7、具有在离线(与服务器连接中断后)情况下,不影响本地应用的功能(提供 CNAS 认可的第三方权威机构测试报告复印件并加盖原厂公章)。 8、支持终端显卡透传,能够将终端物理显卡透传至虚拟机中,支持部分对物理显卡有要求场景,如基础 3D 软件(CAD2016、3dmax)的运行。 9、当终端系统损坏无法使用时,能够通过 web 管理端进行系统初始化操作,在数分钟内使终端正常运转。 10、具备隐藏式 Reset 按钮,可实现重启功能(提供 CNAS 认可的第三方权威机构测试报告复印件并加盖原厂公章)。 11、为防止公共资源的丢失,要求所投设备具备防盗锁功能(提供 CNAS 认可的第三方权威机构测试报告复印件并加盖原厂公章)。 ▲12、为保障所投设备质量优异,可靠性高,要求所投设备平均故障间隔时间(MTBF) ≥200000 小时(提供证书或报告复印件并加盖原厂公章)。	提供 TUV (莱茵) 无频闪认证(提供报告复印件并加盖原厂公章)。 19、为保障设备质量优异,可靠性高,要求所投设备平均故障间隔时间(MTBF)不低于200000小时(提供证书或报告复印件并加盖原厂公章)。 1、采用 OPS-C 模块化电脑方案,含 IDV 终端授权。 2、接口严格遵循 Intel 相关规范,针脚数为标准 80Pin。 3、搭载 Intel 酷睿系列 i5 八代 CPU、运行内存 8G DDR4、固态硬盘 512GSSD。 4、具备 USB3.0 接口、Type-C 接口、HDMI 输出。 5、支持 2.4G/5G 双频 wifi。 ▲6、系统支持 IDV 桌面虚拟化,支持对终端系统的远程管理,具有远程恢复系统和远程关闭终端功能(提供 CNAS 认可的第三方权威机构测试报告复印件并加盖原厂公章)。 ▲7、具有在离线(与服务器连接中断后)情况下,不影响本地应用的功能(提供 CNAS 认可的第三方权威机构测试报告复印件并加盖原厂公章)。 8、支持终端显卡透传,能够将终端物理显卡透传至虚拟机中,支持部分对物理显卡有要求场景,如基础 3D 软件(CAD2016、3dmax)的运行。 9、当终端系统损坏无法使用时,能够通过 web 管理端进行系统初始化操作,在数分钟内使终端正常运转。 10、具备隐藏式 Reset 按钮,可实现重启功能(提供 CNAS 认可的第三方权威机构测试报告复印件并加盖原厂公章)。 11、为防止公共资源的丢失,要求所投设备具备防盗锁功能(提供 CNAS 认可的第三方权威机构测试报告复印件并加盖原厂公章)。 ▲12、为保障所投设备质量优异,可靠性高,要求所投设备平均故障间隔时间(MTBF) ≥200000 小时(提供证书或报告复印件并加盖原厂公章)。	资料 48-50
2	OPS (含授权)	无偏离	资料 51 资料 52 资料 56-58
3	桌面管理系统 (含个人云盘、公共云盘)	一、硬件配置: 1、配置 ≥1 颗海光处理器,每颗 CPU ≥8 核心 16 线程,主频 ≥3.0Ghz; 2、提供内存插槽 ≥4 个,实配内存容量 ≥32G; 3、实配 1 块 480G 固态硬盘,2 块 M.2 240G SSD,集成 SATA 硬盘控制器,整机配置硬盘 ≥2 块 3.5 寸 4TB 7200 转 SATA III 硬盘; 4、提供千兆网口 ≥2 个;	无偏离

		<p>5、配置 1 个电源，功率 $\geq 350W$；</p> <p>二、软件要求：</p> <p>1、云桌面控制平台软件，采用 B/S (Browser/Server) 架构，提供云桌面管理、镜像管理、终端管理、用户管理、策略管理等功能模块；支持管理 X86 架构的胖终端，提供胖终端统一管理；</p> <p>2、支持以下三种类型云桌面：</p> <p>①关闭云桌面后用户的个性化配置与数据不会丢失；</p> <p>②每次关闭云桌面后自动还原系统盘到初始状态；</p> <p>③用户桌面统一升级安装应用软件，但用户的个性化数据不受影响。</p> <p>3、单台服务器支持管理不少于 5000 个云终端；</p> <p>4、支持通过上传操作系统 ISO 文件、QCOW2 格式文件来制作生成镜像；</p> <p>5、支持应用程序安装包和共享文件的管理，包括：上传、删除、查询与制作镜像时加载到虚拟机内部。</p> <p>▲6、内置云盘软件，提供个人云盘、公共云盘等数据存储分享功能（提供截图证明并加盖原厂公章），存储空间根据硬盘容量合理规划；</p> <p>▲7、提供桌面小助手，可安装在 PC 或虚拟机环境中，可显示“云主机 IP”、“本机 IP”、“本机 MAC”、“硬盘”、“CPU”、“内存”、“操作系统”等信息，提供产品截图并加盖原厂公章；</p> <p>8、支持外设控制策略，包括禁用启用设备、以及读写权限控制，外设设备包括：输入设备、存储设备、摄像设备、办公设备、手机、其他已归类设备等；</p> <p>9、可配置全局屏幕水印功能。水印显示信息包括：用户名，云桌面名，云桌面 IP、云桌面 MAC 地址，自定义显示。支持透明度、角度，字体大小和颜色的设置；</p> <p>10、支持管理员分级分权，通过细化为管理员配置功能权限，提升桌面运维的安全性。支持配置管理员角色，包括但不限于超级管理员、审计管理员、安全管理员、系统管理员、自定义角色等；</p> <p>▲11、支持自定义主题策略，支持自定义终端登入背景、管理界面 LOGO 等内容，提供产品功能截图，加盖原厂公章；</p> <p>12、实配 1 颗 CPU 虚拟化授权，满足服务器使用需求；</p>	<p>5、配置 1 个电源，功率 350W；</p> <p>二、软件要求：</p> <p>1、云桌面控制平台软件，采用 B/S (Browser/Server) 架构，提供云桌面管理、镜像管理、终端管理、用户管理、策略管理等功能模块；支持管理 X86 架构的胖终端，提供胖终端统一管理；</p> <p>2、支持以下三种类型云桌面：</p> <p>①关闭云桌面后用户的个性化配置与数据不会丢失；</p> <p>②每次关闭云桌面后自动还原系统盘到初始状态；</p> <p>③用户桌面统一升级安装应用软件，但用户的个性化数据不受影响。</p> <p>3、单台服务器支持管理不少于 5000 个云终端；</p> <p>4、支持通过上传操作系统 ISO 文件、QCOW2 格式文件来制作生成镜像；</p> <p>5、支持应用程序安装包和共享文件的管理，包括：上传、删除、查询与制作镜像时加载到虚拟机内部。</p> <p>▲6、内置云盘软件，提供个人云盘、公共云盘等数据存储分享功能（提供截图证明并加盖原厂公章），存储空间根据硬盘容量合理规划；</p> <p>▲7、提供桌面小助手，可安装在 PC 或虚拟机环境中，可显示“云主机 IP”、“本机 IP”、“本机 MAC”、“硬盘”、“CPU”、“内存”、“操作系统”等信息，提供产品截图并加盖原厂公章；</p> <p>8、支持外设控制策略，包括禁用启用设备、以及读写权限控制，外设设备包括：输入设备、存储设备、摄像设备、办公设备、手机、其他已归类设备等；</p> <p>9、可配置全局屏幕水印功能。水印显示信息包括：用户名，云桌面名，云桌面 IP、云桌面 MAC 地址，自定义显示。支持透明度、角度，字体大小和颜色的设置；</p> <p>10、支持管理员分级分权，通过细化为管理员配置功能权限，提升桌面运维的安全性。支持配置管理员角色，包括但不限于超级管理员、审计管理员、安全管理员、系统管理员、自定义角色等；</p> <p>▲11、支持自定义主题策略，支持自定义终端登入背景、管理界面 LOGO 等内容，提供产品功能截图，加盖原厂公章；</p> <p>12、实配 1 颗 CPU 虚拟化授权，满足服务器使用需求；</p>	<p>资料 62</p> <p>资料 62</p> <p>资料 63-64</p>
4	智能互动展台	<p>1、壁挂式视频展台，配备机箱锁，防盗防破坏；</p> <p>2、摄像头采用折叠结构设计，托板采用三折叠开合设计，收起后不占用空间。整机无锐角设计，防止师生在使用过程中划伤；</p>	<p>1、壁挂式视频展台，配备机箱锁，防盗防破坏；</p> <p>2、摄像头采用折叠结构设计，托板采用三折叠开合设计，收起后不占用空间。整机无锐角设计，防止师生在使用过程中划伤；</p>	<p>无偏离</p>

		<p>3、视频展台配备至少1个USB接口,使用一根连接线实现供电和高清数据传输,支持不低于5米传输距离,配备不少于2个USB扩展接口;</p> <p>5、采用1000万像素自动对焦摄像头,可拍摄A4画幅,最高分辨率:3264×2448;</p> <p>6、自带LED补光灯,在光线不足时可用于补光,保证拍摄画面的亮度。视频展台采用触摸按键,可以实现一键启动展台软件,放大/缩小画面、画面旋转、展台画面截图、开启关闭补光灯;</p> <p>1、结构:内外双层结构,内层为两块固定书写板与智慧屏正面平齐,外层为两块滑动书写板,智慧屏居中安置。</p> <p>2、基本尺寸:4000mm×1350mm×175mm,可根据所配智慧屏适当调整,确保与智慧屏的有效配套。</p> <p>3、书写板面:采用优质烤漆钢板,厚度≥0.4mm。板面为绿色,方便教师书写整齐有序,视觉舒适,用眼不疲劳。</p> <p>4、内芯材料:选用高强度、吸音、防潮、阻燃聚苯乙烯板,厚度≥14mm。</p> <p>5、背板:选用优质亚光彩涂钢板,每隔8公分设有2公分加强凹槽。</p> <p>6、覆板:采用环保型双组份聚氨酯胶水,自动化流水线覆板作业(提供现场作业图片),确保粘接牢固,板面平整,整板检测甲醛释放量须符合GB 28231-2011《书写板安全卫生要求》等国家标准。</p> <p>7、边框:上横框采用开放式双轨道。平行对称双U型自动纠偏设计,避免滑动时出现滑轮卡死现象,上下框的立面尺寸≥90mm,双壁成腔结构,不接受单层铝合金设计,壁厚≥1.0mm;边框经氧化、喷砂涂层处理,无明显眩光。</p> <p>8、滑轮:每块活动板采用静音组合滑轮组两组(每组由4个轮子组成,采用工字型实心合金轮架,精密进口轴承,静音特种橡胶胎圈,邻苯二甲酸酯等有害物质≤0.1%),下平轮双侧滑动结构滑轮组(每组两个轮子),保证滑动板滑动平稳顺畅无噪音、写字无晃动现象。</p> <p>提供省级以上监督检测部门出具的吊装滑轮耐久性检测报告,要求不小于10万次的耐久性试验无故障。</p> <p>9、锁具:一把锁配两把钥匙,一个学校钥匙互开通用。</p> <p>10、固定板连接:固定板须用子母绞扣式连接方式,无须另行拉铆固定,通过固定板与大框相互绞扣吃力,从而增加牢固性,不得用铝合金块或钢板支架拉铆固定,避免多年使用后出现铆钉脱落造成的框架松动散架等隐患。</p>	
<p>5</p> <p>推拉绿板</p>		<p>3、视频展台配备1个USB接口,使用一根连接线实现供电和高清数据传输,支持5米传输距离,配备2个USB扩展接口;</p> <p>5、采用1000万像素自动对焦摄像头,可拍摄A4画幅,最高分辨率:3264×2448;</p> <p>6、自带LED补光灯,在光线不足时可用于补光,保证拍摄画面的亮度。视频展台采用触摸按键,可以实现一键启动展台软件,放大/缩小画面、画面旋转、展台画面截图、开启关闭补光灯;</p> <p>1、结构:内外双层结构,内层为两块固定书写板与智慧屏正面平齐,外层为两块滑动书写板,智慧屏居中安置。</p> <p>2、基本尺寸:4000mm×1350mm×175mm,可根据所配智慧屏适当调整,确保与智慧屏的有效配套。</p> <p>3、书写板面:采用优质烤漆钢板,厚度≥0.4mm。板面为绿色,方便教师书写整齐有序,视觉舒适,用眼不疲劳。</p> <p>4、内芯材料:选用高强度、吸音、防潮、阻燃聚苯乙烯板,厚度≥14mm。</p> <p>5、背板:选用优质亚光彩涂钢板,每隔8公分设有2公分加强凹槽。</p> <p>6、覆板:采用环保型双组份聚氨酯胶水,自动化流水线覆板作业(提供现场作业图片),确保粘接牢固,板面平整,整板检测甲醛释放量须符合GB 28231-2011《书写板安全卫生要求》等国家标准。</p> <p>7、边框:上横框采用开放式双轨道。平行对称双U型自动纠偏设计,避免滑动时出现滑轮卡死现象,上下框的立面尺寸≥90mm,双壁成腔结构,不接受单层铝合金设计,壁厚≥1.0mm;边框经氧化、喷砂涂层处理,无明显眩光。</p> <p>8、滑轮:每块活动板采用静音组合滑轮组两组(每组由4个轮子组成,采用工字型实心合金轮架,精密进口轴承,静音特种橡胶胎圈,邻苯二甲酸酯等有害物质≤0.1%),下平轮双侧滑动结构滑轮组(每组两个轮子),保证滑动板滑动平稳顺畅无噪音、写字无晃动现象。</p> <p>提供省级以上监督检测部门出具的吊装滑轮耐久性检测报告,要求不小于10万次的耐久性试验无故障。</p> <p>9、锁具:一把锁配两把钥匙,一个学校钥匙互开通用。</p> <p>10、固定板连接:固定板须用子母绞扣式连接方式,无须另行拉铆固定,通过固定板与大框相互绞扣吃力,从而增加牢固性,不得用铝合金块或钢板支架拉铆固定,避免多年使用后出现铆钉脱落造成的框架松动散架等隐患。</p>	<p>资料 65</p> <p>无偏离</p>

三	录播与校园电视台	<p>11、邻苯二甲酸酯等有害物质$\leq 0.1\%$，符合 HJ 572-2010《环境标志产品技术要求 文具》质量检测要求。双壁成腔流线型设计，如配装智慧屏需采用$\geq 17\text{cm}$一体化加长包角，须采用$\geq 17\text{cm}$一体化立柱或子母绞扣式连接，不得用拉铆钉直接拉铆拼接。</p> <p>12、限位档：黑板边框内部两侧安装橡胶材质滑动板限位档，符合书写板安全距离标准的设定，防止活动黑板开启时撞击立柱的同时，预留的空间易于智慧屏维护。</p> <p>13、安全及环保性：书写板框架、外观、边缘接角、ABS 配套材料、钢制托架、胶粘剂等黑板组件配件，不得出现斜薄边及尖角毛刺或其他安全隐患。</p>	<p>11、邻苯二甲酸酯等有害物质$\leq 0.1\%$，符合 HJ 572-2010《环境标志产品技术要求 文具》质量检测要求。双壁成腔流线型设计，如配装智慧屏需采用$\geq 17\text{cm}$一体化加长包角，须采用$\geq 17\text{cm}$一体化立柱或子母绞扣式连接，不得用拉铆钉直接拉铆拼接。</p> <p>12、限位档：黑板边框内部两侧安装橡胶材质滑动板限位档，符合书写板安全距离标准的设定，防止活动黑板开启时撞击立柱的同时，预留的空间易于智慧屏维护。</p> <p>13、安全及环保性：书写板框架、外观、边缘接角、ABS 配套材料、钢制托架、胶粘剂等黑板组件配件，不得出现斜薄边及尖角毛刺或其他安全隐患。</p>
A	智能分析精品播系统	<p>一、录播主机配置要求：</p> <p>1、IU 机箱，ARM 双核处理器 Linux 系统，内置 2T 硬盘；</p> <p>2、具备前置≥ 2.2寸 LED 彩色液晶屏；前置 4 个 USB 端口（USB3.0*1，USB2.0*3），插入 USB 存储设备后可导出录像资源；前置音频监听输出；</p> <p>3、视频模块：HD-SDI 输入≥ 5路，DVI-I 或 HDMI 输入≥ 1路，HDMI 输出≥ 1路；</p> <p>4、音频模块：录播工作站内置音频采集模块；</p> <p>5、控制模块：6 路 RS232 可外接跟踪机、控制面板、摄像机云台等、1 路 RS422 或 RS485 可控制摄像机等外部设备；</p> <p>6、网络模块：具备 2 个 10/100/1000Mbps 自适应网口；</p> <p>7、支持 POC 供电，实现高清视频、同轴等信号与供电电源复合一起，在一根同轴线上传输为摄像机供电；</p> <p>8、录播设备支持本地导播方式，插上显示屏，鼠标键盘就可以完成本地无延迟导播；</p> <p>二、录播软件配置要求：</p> <p>1、支持对设备的录制编码、帧率、IP 地址、内置时间、视频输出、互动功能等参数进行设置；</p> <p>2、支持本地导播和 web 远程导播两种导播方式，两种导播方式中设置操作及相关信息一致；</p> <p>3、支持电影模式、资源模式及“电影+资源”模式三种直播模式，其中资源模式最多支持 6 路视频图像，“电影+资源”模式最多支持 7 路视频图像，包含 6 路资源模式视频图像及 1 路电影模式视频图像；直播是采用 Flash Player 进行播放，支持多用</p>	<p>一、录播主机配置要求：</p> <p>1、IU 机箱，ARM 双核处理器 Linux 系统，内置 2T 硬盘；</p> <p>2、具备前置 2.2 寸 LED 彩色液晶屏；前置 4 个 USB 端口（USB3.0*1，USB2.0*3），插入 USB 存储设备后可导出录像资源；前置音频监听输出；</p> <p>3、视频模块：HD-SDI 输入 5 路，DVI-I 或 HDMI 输入 1 路，HDMI 输出 1 路；</p> <p>4、音频模块：录播工作站内置音频采集模块；</p> <p>5、控制模块：6 路 RS232 可外接跟踪机、控制面板、摄像机云台等、1 路 RS422 或 RS485 可控制摄像机等外部设备；</p> <p>6、网络模块：具备 2 个 10/100/1000Mbps 自适应网口；</p> <p>7、支持 POC 供电，实现高清视频、同轴等信号与供电电源复合一起，在一根同轴线上传输为摄像机供电；</p> <p>8、录播设备支持本地导播方式，插上显示屏，鼠标键盘就可以完成本地无延迟导播；</p> <p>二、录播软件配置要求：</p> <p>1、支持对设备的录制编码、帧率、IP 地址、内置时间、视频输出、互动功能等参数进行设置；</p> <p>2、支持本地导播和 web 远程导播两种导播方式，两种导播方式中设置操作及相关信息一致；</p> <p>3、支持电影模式、资源模式及“电影+资源”模式三种直播模式，其中资源模式最多支持 6 路视频图像，“电影+资源”模式最多支持 7 路视频图像，包含 6 路资源模式视频图像及 1 路电影模式视频图像；直播是采用 Flash Player 进行播放，支持多用</p>
1	智能分析高清录播工作站	<p>一、录播主机配置要求：</p> <p>1、IU 机箱，ARM 双核处理器 Linux 系统，内置 2T 硬盘；</p> <p>2、具备前置≥ 2.2寸 LED 彩色液晶屏；前置 4 个 USB 端口（USB3.0*1，USB2.0*3），插入 USB 存储设备后可导出录像资源；前置音频监听输出；</p> <p>3、视频模块：HD-SDI 输入≥ 5路，DVI-I 或 HDMI 输入≥ 1路，HDMI 输出≥ 1路；</p> <p>4、音频模块：录播工作站内置音频采集模块；</p> <p>5、控制模块：6 路 RS232 可外接跟踪机、控制面板、摄像机云台等、1 路 RS422 或 RS485 可控制摄像机等外部设备；</p> <p>6、网络模块：具备 2 个 10/100/1000Mbps 自适应网口；</p> <p>7、支持 POC 供电，实现高清视频、同轴等信号与供电电源复合一起，在一根同轴线上传输为摄像机供电；</p> <p>8、录播设备支持本地导播方式，插上显示屏，鼠标键盘就可以完成本地无延迟导播；</p> <p>二、录播软件配置要求：</p> <p>1、支持对设备的录制编码、帧率、IP 地址、内置时间、视频输出、互动功能等参数进行设置；</p> <p>2、支持本地导播和 web 远程导播两种导播方式，两种导播方式中设置操作及相关信息一致；</p> <p>3、支持电影模式、资源模式及“电影+资源”模式三种直播模式，其中资源模式最多支持 6 路视频图像，“电影+资源”模式最多支持 7 路视频图像，包含 6 路资源模式视频图像及 1 路电影模式视频图像；直播是采用 Flash Player 进行播放，支持多用</p>	<p>一、录播主机配置要求：</p> <p>1、IU 机箱，ARM 双核处理器 Linux 系统，内置 2T 硬盘；</p> <p>2、具备前置 2.2 寸 LED 彩色液晶屏；前置 4 个 USB 端口（USB3.0*1，USB2.0*3），插入 USB 存储设备后可导出录像资源；前置音频监听输出；</p> <p>3、视频模块：HD-SDI 输入 5 路，DVI-I 或 HDMI 输入 1 路，HDMI 输出 1 路；</p> <p>4、音频模块：录播工作站内置音频采集模块；</p> <p>5、控制模块：6 路 RS232 可外接跟踪机、控制面板、摄像机云台等、1 路 RS422 或 RS485 可控制摄像机等外部设备；</p> <p>6、网络模块：具备 2 个 10/100/1000Mbps 自适应网口；</p> <p>7、支持 POC 供电，实现高清视频、同轴等信号与供电电源复合一起，在一根同轴线上传输为摄像机供电；</p> <p>8、录播设备支持本地导播方式，插上显示屏，鼠标键盘就可以完成本地无延迟导播；</p> <p>二、录播软件配置要求：</p> <p>1、支持对设备的录制编码、帧率、IP 地址、内置时间、视频输出、互动功能等参数进行设置；</p> <p>2、支持本地导播和 web 远程导播两种导播方式，两种导播方式中设置操作及相关信息一致；</p> <p>3、支持电影模式、资源模式及“电影+资源”模式三种直播模式，其中资源模式最多支持 6 路视频图像，“电影+资源”模式最多支持 7 路视频图像，包含 6 路资源模式视频图像及 1 路电影模式视频图像；直播是采用 Flash Player 进行播放，支持多用</p> <p>无偏离</p>

4	录播提示系统	<p>1、与录播软件无缝对接，显示多种提示模式：如实时时间显示、录播课堂录制时间、倒计时时间、课程内容等；</p> <p>2、整体尺寸：高 x 宽 x 厚 (213mmx673mmx90mm)；</p> <p>3、控制系统卡 VS-min3.8 异步 485 通讯。</p> <p>1、信号系统：HD: 1080P60/50/30/25, 1080i60/50</p> <p>2、成像器件：1/2.7 英寸 CMOS；有效像素 ≥200 万；</p> <p>3、扫描方式：逐行；</p> <p>4、镜头：12x, f3.5mm~42.3mm, F1.8~F2.8；</p> <p>5、快门：1/30s~1/10000s；</p> <p>6、白平衡：自动；</p> <p>7、背光补偿：支持；</p> <p>8、数字降噪：2D&3D 数字降噪；</p> <p>9、预置位数量：255；</p> <p>10、视频编码：H. 265/H. 264；</p> <p>11、视频输出：1 路 3G-SDI、HDMI、RJ45 网络，三路接口可同时进行输出，支持 1 路 CVBS 输出；</p> <p>12、通讯接口：1 路 RS232 输入和输出，1 路 RS485。</p>	无偏离
5	高清云台摄像机	<p>1、系统结构：实现全自动的跟踪识别；</p> <p>2、定位与实时：自动识别目标位置、实时控制摄像头精确定位，并且能够特写模式拍摄。</p> <p>3、智能图像识别，结合具体的场合能够实现多个活动的过程的识别跟踪，(含板书跟踪、鼠标移动侦测)；</p> <p>4、抗干扰能力：图像识别系统完全不受光线、声音、电磁等外在的环境影响；</p> <p>5、跟踪探测器：2 只彩色摄像机，具备老师、学生、板书视频采集及坐标定位判断功能。</p> <p>1、话筒平衡输入 (自带 48V 幻象供电) ≥12 路、无线话筒 (≤20Db) 输入 ≥1 路、立体声输入 ≥3 路、立体声输出 ≥3 路、耳机监听 ≥1 路、远程控制 232 接口 ≥1 路；</p> <p>2、每一路话筒都有语音滤波器 (线路除外)，保留充分的语音频谱范围，使声音输出至录音主机清晰干净；</p> <p>3、每一路都能自动控制音量，在 0.3 到 1.5 米之间，确保声音大小一致；</p> <p>4、声音开关电路采用无痕进入和退出技术，避免话筒的接入与关闭产生噪音；</p> <p>5、话筒开启显示：最大话筒音量话筒的峰值电平显示；</p> <p>6、话筒开启位置信息，可通过 RS232 串口输出到外设备。</p>	无偏离
6	跟踪定位系统	<p>1、系统结构：实现全自动的跟踪识别；</p> <p>2、定位与实时：自动识别目标位置、实时控制摄像头精确定位，并且能够特写模式拍摄。</p> <p>3、智能图像识别，结合具体的场合能够实现多个活动的过程的识别跟踪，(含板书跟踪、鼠标移动侦测)；</p> <p>4、抗干扰能力：图像识别系统完全不受光线、声音、电磁等外在的环境影响；</p> <p>5、跟踪探测器：2 只彩色摄像机，具备老师、学生、板书视频采集及坐标定位判断功能。</p> <p>1、话筒平衡输入 (自带 48V 幻象供电) ≥12 路、无线话筒 (≤20Db) 输入 ≥1 路、立体声输入 ≥3 路、立体声输出 ≥3 路、耳机监听 ≥1 路、远程控制 232 接口 ≥1 路；</p> <p>2、每一路话筒都有语音滤波器 (线路除外)，保留充分的语音频谱范围，使声音输出至录音主机清晰干净；</p> <p>3、每一路都能自动控制音量，在 0.3 到 1.5 米之间，确保声音大小一致；</p> <p>4、声音开关电路采用无痕进入和退出技术，避免话筒的接入与关闭产生噪音；</p> <p>5、话筒开启显示：最大话筒音量话筒的峰值电平显示；</p> <p>6、话筒开启位置信息，可通过 RS232 串口输出到外设备。</p>	无偏离
7	音频处理器	<p>1、话筒平衡输入 (自带 48V 幻象供电) 12 路、无线话筒 (≤20Db) 输入 1 路、立体声输入 3 路、立体声输出 3 路、耳机监听 1 路、远程控制 232 接口 1 路；</p> <p>2、每一路话筒都有语音滤波器 (线路除外)，保留充分的语音频谱范围，使声音输出至录音主机清晰干净；</p> <p>3、每一路都能自动控制音量，在 0.3 到 1.5 米之间，确保声音大小一致；</p> <p>4、声音开关电路采用无痕进入和退出技术，避免话筒的接入与关闭产生噪音；</p> <p>5、话筒开启显示：最大话筒音量话筒的峰值电平显示；</p> <p>6、话筒开启位置信息，可通过 RS232 串口输出到外设备。</p>	无偏离
8	吊装话筒	<p>1、频率范围：100—16000 Hz</p>	无偏离

9	双声道数字功放	<p>2、灵敏度: -34dB (@1kHz)</p> <p>3、指向性: 超窄指向</p> <p>4、拾音角度: 100°</p> <p>5、最大声压级: 128dB (@THD≤0.5%, 1KHz)</p> <p>6、工作电压: 48V</p> <p>7、等效噪声级: 26dBA</p> <p>1、总功率 (额定) 2x100W +2x50W;</p> <p>2、信噪比 (A 计权): 90db;</p> <p>3、频响 (-3dB): 20H~20KHz;</p> <p>4、声道系统: 2.0 +2.0;</p> <p>5、失真度 1000Hz ;</p> <p>6、双风道 双风扇。</p>	<p>2、灵敏度: -34dB (@1kHz)</p> <p>3、指向性: 超窄指向</p> <p>4、拾音角度: 100°</p> <p>5、最大声压级: 128dB (@THD≤0.5%, 1KHz)</p> <p>6、工作电压: 48V</p> <p>7、等效噪声级: 26dBA</p> <p>1、总功率 (额定) 2x100W +2x50W;</p> <p>2、信噪比 (A 计权): 90db;</p> <p>3、频响 (-3dB): 20H~20KHz;</p> <p>4、声道系统: 2.0 +2.0;</p> <p>5、失真度 1000Hz ;</p> <p>6、双风道 双风扇。</p>	无偏离	
10	线阵列音箱	<p>最大功率 60W, 额定功率 30W</p>	<p>最大功率 60W, 额定功率 30W</p>	无偏离	
11	多媒体讲台	定制	定制	无偏离	
12	操作台	定制	定制	无偏离	
13	观摩电视机	50 英寸高清电视机, 含安装吊架及视频分配转接设备	50 英寸高清电视机, 含安装吊架及视频分配转接设备	无偏离	
14	机柜	600*600*1600	600*600*1600	无偏离	
15	辅材和安装调试			无偏离	
B	管理平台				
1	智慧综合管理平台	<p>一、资源管理平台 包含基础管理、个人空间、资源管理、课表管理、视频点播、视频直播、通知公告、剪辑、智播、微信、微信平台功能模块。</p> <p>二、数据分析平台 1、管理员支持查看大数据页面, 校大数据页面, 学科、教师长期的教学同级的分析, 同样根据不同程度教学风格、教学质量、在线直播进行综合性的统计; ▲2、自动生成教师的课堂分析报告, 教师课堂教学行为包括: 讲授、板书、听讲、师生互动等 (提供软件功能截图并加盖厂家公章); ▲3、教学管理者或教育专家可查看各科教师的课堂观察分析报告、各科教师的课堂实录、教学模式、S-T 行为分析、课堂教学行为占比、课堂注意力分布等情况 (提供软件功能截图并加盖厂家公章);</p> <p>4、平台自动生成学生每节课的整体评价信息;</p> <p>5、可通过创建教研组、加入教研组、针对自动推荐的课程进行评课;</p> <p>6、支持现场评课、在线实时评课、课后评课, 评课过程中可智</p>	<p>一、资源管理平台 包含基础管理、个人空间、资源管理、课表管理、视频点播、视频直播、通知公告、剪辑、智播、微信、微信平台功能模块。</p> <p>二、数据分析平台 1、管理员支持查看大数据页面, 校大数据页面, 学科、教师长期的教学同级的分析, 同样根据不同程度教学风格、教学质量、在线直播进行综合性的统计; ▲2、自动生成教师的课堂分析报告, 教师课堂教学行为包括: 讲授、板书、听讲、师生互动等 (提供软件功能截图并加盖厂家公章); ▲3、教学管理者或教育专家可查看各科教师的课堂观察分析报告、各科教师的课堂实录、教学模式、S-T 行为分析、课堂教学行为占比、课堂注意力分布等情况 (提供软件功能截图并加盖厂家公章);</p> <p>4、平台自动生成学生每节课的整体评价信息;</p> <p>5、可通过创建教研组、加入教研组、针对自动推荐的课程进行评课;</p> <p>6、支持现场评课、在线实时评课、课后评课, 评课过程中可智</p>	无偏离	<p>资料 77</p> <p>资料 78</p>

		<p>能推送该环节的观察点。</p> <p>7、可支持多种形式的评课操作，如：图片或文字的评价；</p> <p>▲8、内置课堂教学诊断模型，在评课结束可自动生成教师的能 力矩阵和评课时间轴，能力矩阵包含教师教学、教学内容、学生 学习、课堂文化四维度（提供软件功能截图并加盖厂家公章）。</p> <p>9、评课结束，能自动生成课堂诊断报告，包含课堂行为、授课 类型、参与度和教师能力矩阵；</p> <p>10、支持多人评课，评课数据自动汇总；</p> <p>▲11、支持教研相关数据统计，包括教研组听评课次数统计，教 师听评课次数统计等（提供软件功能截图并加盖厂家公章）；</p> <p>▲12、提供督导系统软件、学情分析与考试违纪预警系统软件、 课堂表现性行为与成绩关系分析软件、课堂教学质量诊断系统软 件、听评课软件、精准教研系统软件著作权证书复印件加盖厂家 公章</p>	<p>能推送该环节的观察点。</p> <p>7、可支持多种形式的评课操作，如：图片或文字的评价；</p> <p>▲8、内置课堂教学诊断模型，在评课结束可自动生成教师的能 力矩阵和评课时间轴，能力矩阵包含教师教学、教学内容、学生 学习、课堂文化四维度（提供软件功能截图并加盖厂家公章）。</p> <p>9、评课结束，能自动生成课堂诊断报告，包含课堂行为、授课 类型、参与度和教师能力矩阵；</p> <p>10、支持多人评课，评课数据自动汇总；</p> <p>▲11、支持教研相关数据统计，包括教研组听评课次数统计，教 师听评课次数统计等（提供软件功能截图并加盖厂家公章）；</p> <p>▲12、提供督导系统软件、学情分析与考试违纪预警系统软件、 课堂表现性行为与成绩关系分析软件、课堂教学质量诊断系统软 件、听评课软件、精准教研系统软件著作权证书复印件加盖厂家 公章</p>	<p>资料 79</p> <p>资料 80</p> <p>资料 81-86</p>
2	服务器	<p>安装智慧管理平台</p> <p>CPU: 2*Intel Silver 4210 (2.2G/13.75M/10C/20T/85W)</p> <p>内存: 2*32G</p> <p>系统盘: 1*480GB SSD</p> <p>存储盘: 3*4TB 企业级 SATA</p> <p>阵列卡: 1* SAS3108 12Gbps 1GB (LI-361-8I) 支持 RAID0, 1, 5, 6, 10, 50 和 60</p> <p>网络: 集成双千兆网口网口, 一个远程管理口</p>	<p>安装智慧管理平台</p> <p>CPU: 2*Intel Silver 4210 (2.2G/13.75M/10C/20T/85W)</p> <p>内存: 2*32G</p> <p>系统盘: 1*480GB SSD</p> <p>存储盘: 3*4TB 企业级 SATA</p> <p>阵列卡: 1* SAS3108 12Gbps 1GB (LI-361-8I) 支持 RAID0, 1, 5, 6, 10, 50 和 60</p> <p>网络: 集成双千兆网口网口, 一个远程管理口</p>	无偏离
C	报告厅等无线移 动录播系统	<p>一、硬件要求:</p> <p>1、ARM 双核处理器 Linux 系统, 内置 1T 硬盘, 最大可扩展 2T; 设备采用类似笔记本翻盖式设计, 内置笔记本键盘, 内置液晶屏 ≥15.6 寸, 液晶屏可触控;</p> <p>2、内置导播切换台, 设有音频控制区、录播控制区、视频切换 区、摄像机控制区;</p> <p>3、视频输入: SDI ≥5 路 (支持 POC 供电, 实现高清视频与供电 电源复合一起, 在一根同轴线上传输), VGA ≥2 路, HDMI ≥1 路; 路; 视频输出: HDMI ≥1 路, SDI ≥1 路;</p> <p>4、音频输入: 话筒 (48V 幻象) ≥2 路, Line in ≥2 路、6.5mm 插 插座 ≥1 路, 内置自动调音技术, 声音效果无需人工干预; 可提 供音量调节, 内置音频隔离器; 音频输出 ≥2 路 3.5mm 音频接 口。</p> <p>5、音频控制须支持自定义选择音频输入源进行音量的手动调节</p>	<p>一、硬件要求:</p> <p>1、ARM 双核处理器 Linux 系统, 内置 1T 硬盘, 最大可扩展 2T; 设备采用类似笔记本翻盖式设计, 内置笔记本键盘, 内置液晶屏 ≥15.6 寸, 液晶屏可触控;</p> <p>2、内置导播切换台, 设有音频控制区、录播控制区、视频切换 区、摄像机控制区;</p> <p>3、视频输入: SDI5 路 (支持 POC 供电, 实现高清视频与供电电 源复合一起, 在一根同轴线上传输), VGA 2 路, HDMI 2 路; 视 频输出: HDMI 1 路, SDI 1 路;</p> <p>4、音频输入: 话筒 (48V 幻象) 2 路, Line in 2 路、6.5mm 插 座 1 路, 内置自动调音技术, 声音效果无需人工干预; 可提供音 量调节, 内置音频隔离器; 音频输出 2 路 3.5mm 音频接口。</p> <p>5、音频控制须支持自定义选择音频输入源进行音量的手动调节</p>	无偏离
1	无线高清直录播 系统	<p>一、硬件要求:</p> <p>1、ARM 双核处理器 Linux 系统, 内置 1T 硬盘, 最大可扩展 2T; 设备采用类似笔记本翻盖式设计, 内置笔记本键盘, 内置液晶屏 ≥15.6 寸, 液晶屏可触控;</p> <p>2、内置导播切换台, 设有音频控制区、录播控制区、视频切换 区、摄像机控制区;</p> <p>3、视频输入: SDI ≥5 路 (支持 POC 供电, 实现高清视频与供电 电源复合一起, 在一根同轴线上传输), VGA ≥2 路, HDMI ≥1 路; 路; 视频输出: HDMI ≥1 路, SDI ≥1 路;</p> <p>4、音频输入: 话筒 (48V 幻象) ≥2 路, Line in ≥2 路、6.5mm 插 插座 ≥1 路, 内置自动调音技术, 声音效果无需人工干预; 可提 供音量调节, 内置音频隔离器; 音频输出 ≥2 路 3.5mm 音频接 口。</p> <p>5、音频控制须支持自定义选择音频输入源进行音量的手动调节</p>	<p>一、硬件要求:</p> <p>1、ARM 双核处理器 Linux 系统, 内置 1T 硬盘, 最大可扩展 2T; 设备采用类似笔记本翻盖式设计, 内置笔记本键盘, 内置液晶屏 ≥15.6 寸, 液晶屏可触控;</p> <p>2、内置导播切换台, 设有音频控制区、录播控制区、视频切换 区、摄像机控制区;</p> <p>3、视频输入: SDI5 路 (支持 POC 供电, 实现高清视频与供电电 源复合一起, 在一根同轴线上传输), VGA 2 路, HDMI 2 路; 视 频输出: HDMI 1 路, SDI 1 路;</p> <p>4、音频输入: 话筒 (48V 幻象) 2 路, Line in 2 路、6.5mm 插 座 1 路, 内置自动调音技术, 声音效果无需人工干预; 可提供音 量调节, 内置音频隔离器; 音频输出 2 路 3.5mm 音频接口。</p> <p>5、音频控制须支持自定义选择音频输入源进行音量的手动调节</p>	无偏离

		<p>并提供音量指示灯；</p> <p>6、录播控制须支持一键控制录播状态，开始、暂停、停止，画中画、主副画面快速选择，一键开启直播功能，添加字幕、台标等功能，支持设置≥4个场景。</p> <p>7、视频切换须支持设置视频切换特效，并可设置切换过度时间，支持导播台“同步”功能，预览内容可立刻加载到播出窗口；摄像机控制须支持通过摇杆控制摄像机云台及镜头变焦，支持预置位的设置，预置位≥8个；</p> <p>8、提供≥2个千兆网口，≥4个USB接口；</p> <p>9、互动功能：支持设备之间点对点互动功能，实现1拖3教学互动；空旷区域传输距离不小于500米。</p> <p>二、软件要求</p> <p>1、软件支持对设备的录制编码、帧率、IP地址、内置时间、视频输出、互动功能等参数进行设置；</p> <p>2、软件支持本地导播和web远程导播两种导播方式，两种导播方式中设置操作及相关信息一致；</p> <p>3、软件支持电影模式、资源模式及“电影+资源”模式三种直播模式；</p> <p>4、软件支持在电影画面中添加台标、字幕，可以插入片头、片尾；支持台标更换及台标位置选择；支持图片、视频等格式文件的片头片尾，支持片头片尾时间选择；</p> <p>5、软件支持多种画中画模式，提供画中画模式15种；</p> <p>6、软件支持直切、擦除、覆盖、推拉模式的特效，每种模式特效≥8种；</p> <p>7、软件具备录像管理功能，支持显示已有文件的列表，并进行点播、下载、修改属性、删除等操作；</p> <p>8、软件至少支持5路摄像机云台控制，可对摄像机进行上下左右、变焦、聚焦、光圈控制；</p> <p>9、软件支持自动、手动及半自动三种跟踪模式；</p> <p>10、软件具备POC供电功能是否启用的总开关、摄像机的POC供电功能的独立开关。</p> <p>电脑无线信号发射和接收，发射和接收端口至少支持1路HDMI高清接口。</p>			
2	计算机无线传输		<p>并提供音量指示灯；</p> <p>6、录播控制须支持一键控制录播状态，开始、暂停、停止，画中画、主副画面快速选择，一键开启直播功能，添加字幕、台标等功能，支持设置4个场景。</p> <p>7、视频切换须支持设置视频切换特效，并可设置切换过度时间，支持导播台“同步”功能，预览内容可立刻加载到播出窗口；摄像机控制须支持通过摇杆控制摄像机云台及镜头变焦，支持预置位的设置，预置位8个；</p> <p>8、提供2个千兆网口，4个USB接口；</p> <p>9、互动功能：支持设备之间点对点互动功能，实现1拖3教学互动；空旷区域传输距离不小于500米。</p> <p>二、软件要求</p> <p>1、软件支持对设备的录制编码、帧率、IP地址、内置时间、视频输出、互动功能等参数进行设置；</p> <p>2、软件支持本地导播和web远程导播两种导播方式，两种导播方式中设置操作及相关信息一致；</p> <p>3、软件支持电影模式、资源模式及“电影+资源”模式三种直播模式；</p> <p>4、软件支持在电影画面中添加台标、字幕，可以插入片头、片尾；支持台标更换及台标位置选择；支持图片、视频等格式文件的片头片尾，支持片头片尾时间选择；</p> <p>5、软件支持多种画中画模式，提供画中画模式15种；</p> <p>6、软件支持直切、擦除、覆盖、推拉模式的特效，每种模式特效8种；</p> <p>7、软件具备录像管理功能，支持显示已有文件的列表，并进行点播、下载、修改属性、删除等操作；</p> <p>8、软件支持5路摄像机云台控制，可对摄像机进行上下左右、变焦、聚焦、光圈控制；</p> <p>9、软件支持自动、手动及半自动三种跟踪模式；</p> <p>10、软件具备POC供电功能是否启用的总开关、摄像机的POC供电功能的独立开关。</p> <p>电脑无线信号发射和接收，发射和接收端口支持1路HDMI高清接口。</p>	无偏离	
3	无线高清摄像机		<p>1、成像器件：1/2.7英寸，CMOS，</p> <p>2、有效像素≥207万，扫描方式：逐行，预置位255个；</p> <p>3、镜头：f3.5mm~42.3mm，F1.8~F2.8，数字变焦：16x；</p> <p>4、快门：1/30s~1/10000s；</p> <p>5、数字降噪：2D&3D数字降噪；</p>	无偏离	

		<p>6、信噪比: $\geq 55\text{dB}$;</p> <p>7、支持水平、垂直翻转;</p> <p>8、视频编码标准: H.265 / H.264 / MJPEG;</p> <p>9、视频输出接口支持 1 路 SDI 和 1 路 HDMI;</p> <p>10、天线: ≥ 2 根 (提供国家广播电视产品质量监督检验中心出具的检测报告内样品照片复印件加盖公章);</p> <p>11、信道带宽: 20/40MHz 信道宽度选择;</p> <p>12、传输数据速率: 最大 300Mbps;</p> <p>13、网络模式: 点对点, 点对多点;</p> <p>14、空旷区域传输距离: ≥ 300 米 (提供具有 CMA、ILAC-MRA、CNAS、CAL 国家权威机构认证的检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章)。</p>	<p>6、信噪比: $\geq 55\text{dB}$;</p> <p>7、支持水平、垂直翻转;</p> <p>8、视频编码标准: H.265 / H.264 / MJPEG;</p> <p>9、视频输出接口支持 1 路 SDI 和 1 路 HDMI;</p> <p>10、天线: 2 根 (提供国家广播电视产品质量监督检验中心出具的检测报告内样品照片复印件加盖公章);</p> <p>11、信道带宽: 20/40MHz 信道宽度选择;</p> <p>12、传输数据速率: 最大 300Mbps;</p> <p>13、网络模式: 点对点, 点对多点;</p> <p>14、空旷区域传输距离: 300 米 (提供具有 CMA、ILAC-MRA、CNAS、CAL 国家权威机构认证的检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章)。</p>		资料 91
4	摄像机锂电池及夹具	<p>1、摄像机锂电池;</p> <p>14.4V, 95Wh 容量</p> <p>内置 B 型口直流输出</p> <p>4 段 LED 电量指示灯</p> <p>V 字型接口</p> <p>多重安全保护电路</p> <p>2、电池夹具;</p> <p>BMD 12-pin DC 插头</p> <p>用于 URSA 及 URSA mini 安装</p>	<p>1、摄像机锂电池;</p> <p>14.4V, 95Wh 容量</p> <p>内置 B 型口直流输出</p> <p>4 段 LED 电量指示灯</p> <p>V 字型接口</p> <p>多重安全保护电路</p> <p>2、电池夹具;</p> <p>BMD 12-pin DC 插头</p> <p>用于 URSA 及 URSA mini 安装</p>	无偏离	资料 89
5	充电器	<p>额定功率: 50.4W</p> <p>输入: AC100V-240V 50/60Hz</p> <p>充电电流: 3A 快速充电电流</p> <p>充电输出: DC 14V-16.8V, 3A</p> <p>充电方式: 2 个 B 型充电头同时充电</p> <p>其它: LED 充电指示灯</p>	<p>额定功率: 50.4W</p> <p>输入: AC100V-240V 50/60Hz</p> <p>充电电流: 3A 快速充电电流</p> <p>充电输出: DC 14V-16.8V, 3A</p> <p>充电方式: 2 个 B 型充电头同时充电</p> <p>其它: LED 充电指示灯</p>	无偏离	
6	三脚架	<p>75 毫米球碗, 承重范围 1-5kg, 水平、俯仰阻尼 3+3 档, 俯仰角度 $+90^{\circ} / -75^{\circ}$。</p>	<p>75 毫米球碗, 承重范围 1-5kg, 水平、俯仰阻尼 3+3 档, 俯仰角度 $+90^{\circ} / -75^{\circ}$。</p>	无偏离	
7	无线话筒	<p>一、接收机</p> <p>频率范围: 740-820MHz</p> <p>振荡模式: 双相位锁定频率合成 (PLL)</p> <p>调节方式: FM</p> <p>最大频偏: $\pm 50\text{KHz}$</p> <p>灵敏度: 18dBuV (可调)</p> <p>信噪比: $\geq 89\text{dB}$</p> <p>音频输出: 0-300mV/600 Ω</p> <p>动态范围: $\geq 105\text{dB}$</p>	<p>一、接收机</p> <p>频率范围: 740-820MHz</p> <p>振荡模式: 双相位锁定频率合成 (PLL)</p> <p>调节方式: FM</p> <p>最大频偏: $\pm 50\text{KHz}$</p> <p>灵敏度: 18dBuV (可调)</p> <p>信噪比: $\geq 89\text{dB}$</p> <p>音频输出: 0-300mV/600 Ω</p> <p>动态范围: $\geq 105\text{dB}$</p>	无偏离	

		<p>二、手持式发射器</p> <p>发射天线：内置微带天线</p> <p>发射器指示：电源开关指示、低压指示、对频确认指示</p> <p>频率范围：740-820MHz</p> <p>发射功率：10mW</p> <p>振荡模式：锁相环频率合成 (PLL)</p> <p>频率稳定度：$\leq \pm 0.005\%$</p> <p>调制方式：FM</p> <p>最大频偏：$\pm 50\text{KHz}$</p> <p>频率选择：接收机选择，红外对频确定发射器工作频率</p> <p>拾音器类型：超心型动圈</p>	<p>二、手持式发射器</p> <p>发射天线：内置微带天线</p> <p>发射器指示：电源开关指示、低压指示、对频确认指示</p> <p>频率范围：740-820MHz</p> <p>发射功率：10mW</p> <p>振荡模式：锁相环频率合成 (PLL)</p> <p>频率稳定度：$\leq \pm 0.005\%$</p> <p>调制方式：FM</p> <p>最大频偏：$\pm 50\text{KHz}$</p> <p>频率选择：接收机选择，红外对频确定发射器工作频率</p> <p>拾音器类型：超心型动圈</p>	
8	全向麦	<p>1、传感器类型：$\Phi 24$ 背极式驻极体电容极头，电路特征：JFET</p> <p>阻抗变换：电子平衡</p> <p>2、指向性：360 度全向拾音，拾音半径可达 8 米 频响：50Hz-20kHz 灵敏度：$-44 \pm 3\text{dB}$ ($0\text{dB}=1\text{V}/\text{Pa}@1\text{kHz}$)</p> <p>3、信噪比：75dB(S:($f=1\text{kHz}@1\text{Pa}$) N:(A-Weighted curve))</p> <p>4、最大声压级：115dB($f=1\text{kHz}$, THD<1%)</p> <p>5、动态范围：104dB(20Hz-20kHz@2.5kΩ)</p> <p>6、输出接口：迷你 XLR-3 公型</p> <p>7、供电方式：48V 幻象电源</p>	<p>1、传感器类型：$\Phi 24$ 背极式驻极体电容极头，电路特征：JFET</p> <p>阻抗变换：电子平衡</p> <p>2、指向性：360 度全向拾音，拾音半径可达 8 米 频响：50Hz-20kHz 灵敏度：$-44 \pm 3\text{dB}$ ($0\text{dB}=1\text{V}/\text{Pa}@1\text{kHz}$)</p> <p>3、信噪比：75dB(S:($f=1\text{kHz}@1\text{Pa}$) N:(A-Weighted curve))</p> <p>4、最大声压级：115dB($f=1\text{kHz}$, THD<1%)</p> <p>5、动态范围：104dB(20Hz-20kHz@2.5kΩ)</p> <p>6、输出接口：迷你 XLR-3 公型</p> <p>7、供电方式：48V 幻象电源</p>	无偏离
9	航空箱	<p>自带轮子、拉手、有效保护录音主机、摄像机，便于移动</p>	<p>自带轮子、拉手、有效保护录音主机、摄像机，便于移动</p>	无偏离
10	监听耳机	<p>1、全封闭式、折叠式、锁扣式，耳机线可拆卸；</p> <p>2、灵敏度：102Db SPL/mW；</p> <p>3、阻抗：44 Ω，最大输入功率 1000mW；</p> <p>4、频率范围 5Hz-25KHz，发声单元大小：40MM</p>	<p>1、全封闭式、折叠式、锁扣式，耳机线可拆卸；</p> <p>2、灵敏度：102Db SPL/mW；</p> <p>3、阻抗：44 Ω，最大输入功率 1000mW；</p> <p>4、频率范围 5Hz-25KHz，发声单元大小：40MM</p>	无偏离
D	校园电视台			
1	真三维虚拟演播室系统	<p>1、系统集成切换系统、虚拟演播室系统二合一，包含虚拟抠像、特效切换、8 路音频调节、画中画、HD/SD 录像、图文包装、手动录播、网络直播、视频转码等功能。实现移动式现场节目录播、真三维虚拟节目制作、包装、编辑、直播等校园演播室功能。</p> <p>2、输入：4 路 HDMI 或 SDI 视频实时输入，4 路本地媒体文件（如视频、图片）等 8 通道信号。支持 1080 60P、30P、25P、50i，用于视频抠像时，支持 3 路蓝或绿实时抠像，可对输入源信号从上、下、左、右四个方向进行实时裁切。也可以支持 2 路本地视频文件（如标准 MP4/WMV/MPG/MOV 等 1080 格式，也同样可以进行抠像或不抠像。或导入图片（如 JPEG/BMP 等）、本地 PPT 输入。</p>	<p>1、系统集成切换系统、虚拟演播室系统二合一，包含虚拟抠像、特效切换、8 路音频调节、画中画、HD/SD 录像、图文包装、手动录播、网络直播、视频转码等功能。实现移动式现场节目录播、真三维虚拟节目制作、包装、编辑、直播等校园演播室功能。</p> <p>2、输入：4 路 HDMI 或 SDI 视频实时输入，4 路本地媒体文件（如视频、图片）等 8 通道信号。支持 1080 60P、30P、25P、50i，用于视频抠像时，支持 3 路蓝或绿实时抠像，可对输入源信号从上、下、左、右四个方向进行实时裁切。也可以支持 2 路本地视频文件（如标准 MP4/WMV/MPG/MOV 等 1080 格式，也同样可以进行抠像或不抠像。或导入图片（如 JPEG/BMP 等）、本地 PPT 输入。</p>	无偏离

2	抠像背景	3、输出：录制格式为 MPEG2、MP4/WMV/AVI/等常见视频格式。支持 1920*1080、1350*1080、1280*720、720*576 4、主机采用纯铝镁合金便携式一体化设计，主机自带翻盖式高清显示屏，屏幕尺寸不小于 17.3 寸，集成键盘。软件界面上有推拉杆、音量大小调节滑块、PGM、PVM、虚拟机位信号、录制/停止、画中画等功能的快捷操作方式。 5、字幕：支持 2 维、3 维字幕显示，可以在文本字幕框里，对字幕大小、位置、颜色、边框、移动速度等进行调节，也可以添加 LOGO 等。 6、三维演播场景：库内内置 500 套以上真三维演播场景，每一个场景里的三维部件可以调节、组合、搭建。真三维演播场景可以更新，终身升级。 7、虚拟机位：支持 8 个及以上的虚拟机位，可以预先存好虚拟机位，方便录制时进行虚拟机位进行切换。 8、通过扫描二维码可以实现手机操作软件导播切换。 9、提供三年 12 次免费上门全程录制服务，具体时间、拍摄要求、影片制作要求由甲方提前告知。	3、输出：录制格式为 MPEG2、MP4/WMV/AVI/等常见视频格式。支持 1920*1080、1350*1080、1280*720、720*576 4、主机采用纯铝镁合金便携式一体化设计，主机自带翻盖式高清显示屏，屏幕尺寸不小于 17.3 寸，集成键盘。软件界面上有推拉杆、音量大小调节滑块、PGM、PVM、虚拟机位信号、录制/停止、画中画等功能的快捷操作方式。 5、字幕：支持 2 维、3 维字幕显示，可以在文本字幕框里，对字幕大小、位置、颜色、边框、移动速度等进行调节，也可以添加 LOGO 等。 6、三维演播场景：库内内置 500 套以上真三维演播场景，每一个场景里的三维部件可以调节、组合、搭建。真三维演播场景可以更新，终身升级。 7、虚拟机位：支持 8 个及以上的虚拟机位，可以预先存好虚拟机位，方便录制时进行虚拟机位进行切换。 8、通过扫描二维码可以实现手机操作软件导播切换。 9、提供三年 12 次免费上门全程录制服务，具体时间、拍摄要求、影片制作要求由甲方提前告知。	无偏离
3	高清摄像机	定制 电动抠像绿布 SONY PXW-Z150 4K CMOS 手持式广播级录像一体机	定制 电动抠像绿布 SONY PXW-Z150 4K CMOS 手持式广播级录像一体机	无偏离
4	调音台	内置 8/12 个 MIDAS 经典话放 2 路电控平衡 1/4" TRS 的立体声输入通道 每个单声道输入通道带 3 段均衡，中频可扫描 2 路推子前/后切换辅助输出	内置 8/12 个 MIDAS 经典话放 2 路电控平衡 1/4" TRS 的立体声输入通道 每个单声道输入通道带 3 段均衡，中频可扫描 2 路推子前/后切换辅助输出	无偏离
5	专业播音话筒	台式带开关和指示的防震会议话筒，咪杆和输出连接采用螺旋结构。雅致的外型及内置高端技术规格配合线路，适用于会议、广播及通讯等用途，底座采用整体金属压铸，防反光表面处理，内置防震设计能防止因震动而产生的噪声 换能方式：永久极性电容式拾音头 指向性：单指向性 频率响应：30~20kHz 输出阻抗：200Ω 灵敏度：-45dB±2dB 供电电压：DC3V/幻象 48V 有效拾音距离：50cm 以上	台式带开关和指示的防震会议话筒，咪杆和输出连接采用螺旋结构。雅致的外型及内置高端技术规格配合线路，适用于会议、广播及通讯等用途，底座采用整体金属压铸，防反光表面处理，内置防震设计能防止因震动而产生的噪声 换能方式：永久极性电容式拾音头 指向性：单指向性 频率响应：30~20kHz 输出阻抗：200Ω 灵敏度：-45dB±2dB 供电电压：DC3V/幻象 48V 有效拾音距离：50cm 以上	无偏离
6	监听耳机	精准修正的频率响应，丰富细腻的低音、清晰准确的中音以及宽广延展的高音 内衬顶梁宽大采用人体工学设计，确保长时间佩戴仍舒适无比 全封闭式设计，保护耳部，降低背景噪音	精准修正的频率响应，丰富细腻的低音、清晰准确的中音以及宽广延展的高音 内衬顶梁宽大采用人体工学设计，确保长时间佩戴仍舒适无比 全封闭式设计，保护耳部，降低背景噪音	无偏离

		折叠式设计方便存放 锁扣式设计, 耳机线可拆卸 灵敏度: 102Db SPL/mW, 阻抗: 44Ω, 最大输入功率 1000mW, 频率范围 5Hz-25KHz, 发声单元大小: 40MM 电视台演播桌定制 要求环保 美观 大方		
7	演播桌	折叠式设计方便存放 锁扣式设计, 耳机线可拆卸 灵敏度: 102Db SPL/mW, 阻抗: 44Ω, 最大输入功率 1000mW, 频率范围 5Hz-25KHz, 发声单元大小: 40MM 电视台演播桌定制 要求环保 美观 大方 电源电压: AC100~240V, 50/60Hz 额定功率: 80W 显色指数: Ra≥95 色温: 3000K/8000K 含支架	无偏离	
8	移动 LED 平板灯	折叠式设计方便存放 锁扣式设计, 耳机线可拆卸 灵敏度: 102Db SPL/mW, 阻抗: 44Ω, 最大输入功率 1000mW, 频率范围 5Hz-25KHz, 发声单元大小: 40MM 电视台演播桌定制 要求环保 美观 大方 电源电压: AC100~240V, 50/60Hz 额定功率: 80W 显色指数: Ra≥95 色温: 3000K/8000K 含支架	无偏离	
9	操作台	定制	无偏离	
(四)	报价方式	本项目投标报价为固定单价, 投标报价应包括招标文件所确定的招标范围相应货物和服务的供货、包装、运输、保险、辅助设备、安装调试、管理、维护(包括质保期内的一切维修、保养、更换零部件、人工等伴随服务)、售后服务、劳务、培训、验收、办公设备、设备、工具、耗材、运送工具及耗材、利润、风险、税金及政策性文件规定等各项应有费用, 以及为完成该项货物或服务项目所涉及的一切相关费用, 采购人不再支付其他任何费用。安装、调试、验收过程中, 如发现有漏项、缺件, 中标人应无条件、无偿补齐, 所发生的一切费用, 视为已包含在投标人的报价之中, 且并不因此而影响交付实际使用人的时间。 1. 合同履行期限: 合同签订后 90 天内完成合同范围内所有设备的供货、安装调试完成。 2. 交货地点: 由采购人指定。	无偏离	
(五)	交货期及交货地点	1. 产品到达交货地点后, 采购人和中标人在 2 日内共同检验产品数量、质量等状况, 由中标人负责并承担相关费用, 采购人应积极配合。中标人进行安装调试并经过性能测试后, 由采购人组织联合验收小组验收。验收合格后, 双方在《验收报告》上签字确认。 2. 对产品的的外观或质量问题, 采购人应在发现和应当发现之日起 30 日内向中标人提出书面异议, 中标人在接到书面异议后, 应当在 2 日内负责处理。采购人逾期提出的, 对所交产品视为符合合同的规定。 3. 经双方共同验收, 产品性能参数达不到招标合同要求的, 采购人可以拒收, 并可以解除合同。 (一) 质保期: 验收之日起算, 项目整体质保 3 年。 (二) 售后服务	无偏离	
(六)	验收标准	1. 产品到达交货地点后, 采购人和中标人在 2 日内共同检验产品数量、质量等状况, 由中标人负责并承担相关费用, 采购人应积极配合。中标人进行安装调试并经过性能测试后, 由采购人组织联合验收小组验收。验收合格后, 双方在《验收报告》上签字确认。 2. 对产品的的外观或质量问题, 采购人应在发现和应当发现之日起 30 日内向中标人提出书面异议, 中标人在接到书面异议后, 应当在 2 日内负责处理。采购人逾期提出的, 对所交产品视为符合合同的规定。 3. 经双方共同验收, 产品性能参数达不到招标合同要求的, 采购人可以拒收, 并可以解除合同。 (一) 质保期: 验收之日起算, 项目整体质保 3 年。 (二) 售后服务	无偏离	
(七)	质保期及售后服务	1. 所有的售后服务均由中标人受理。如果发生问题并且收到报	无偏离	

	<p>告，中标人应当在 2 小时内予以答复。</p> <p>2. 如发现所提供的设备存在问题，需要中标人解决或配合解决时，应在接到通知后 24 小时内派有关人员到达现场，在 48 小时内排除故障。</p> <p>3. 中标人派往采购人现场的人员，应具有较高的业务素质，现场解决问题时，不得无故拖延或推迟，应为采购人提供最佳的服务。</p> <p>4. 中标人必须无偿向采购人提供系统运行初期的技术培训及质保期内的运行技术服务。</p> <p>5. 在质保期内因设备质量问题造成的设备故障和零部件损坏，供应商应无条件维修和/或更换，更换的零部件质保期顺延。</p> <p>(三) 人员培训</p> <p>1. 对采购人员进行该技术应用和维护保养的培训不少于 16 小时。</p> <p>2. 对采购人员进行设备安全培训。</p> <p>3. 提供设备运行、调试、维护过程中必要的专用工具、软件，以及对相关人员进行工艺设置、设备运行、调试和维护过程中相关的专用工具及软件使用的培训。</p> <p>4. 中标人应免费提供一定数量的培训资料。</p>		
	<p>告，中标人应当在 2 小时内予以答复。</p> <p>2. 如发现所提供的设备存在问题，需要中标人解决或配合解决时，应在接到通知后 24 小时内派有关人员到达现场，在 48 小时内排除故障。</p> <p>3. 中标人派往采购人现场的人员，应具有较高的业务素质，现场解决问题时，不得无故拖延或推迟，应为采购人提供最佳的服务。</p> <p>4. 中标人必须无偿向采购人提供系统运行初期的技术培训及质保期内的运行技术服务。</p> <p>5. 在质保期内因设备质量问题造成的设备故障和零部件损坏，供应商应无条件维修和/或更换，更换的零部件质保期顺延。</p> <p>(三) 人员培训</p> <p>1. 对采购人员进行该技术应用和维护保养的培训不少于 16 小时。</p> <p>2. 对采购人员进行设备安全培训。</p> <p>3. 提供设备运行、调试、维护过程中必要的专用工具、软件，以及对相关人员进行工艺设置、设备运行、调试和维护过程中相关的专用工具及软件使用的培训。</p> <p>4. 中标人应免费提供一定数量的培训资料。</p>		
(八)	付款方式	<p>合同签订后支付合同价款 30%，货物到达采购人指定地点完成安装并验收合格后，按要求开具发票，采购人收到发票后 30 日内付至合同价的 100%。</p>	无偏离

注：

1. 对招标文件中的所有商务、技术要求，除本表所列明的所有偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。此表中若无任何文字说明，内容为空白，投标无效。
2. “偏离情况”列应据实填写“正偏离”或“负偏离”。



投标人名称（加盖公章）：常州市盛景网络技术有限公司

日期：2023 年 2 月 14 日