单位:套

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 系统 | 功能模块 | 规格参数 | 数量 |
| 一 | 智慧校园平台 | 统一身份认证服务 | 1、统一用户管理集中管理以前分散在各应用系统的用户信息和组织机构信息。为各平台应用系统提供统一的、基于实名注册的用户身份认证和管理服务，成为各项应用系统的统一入口，实现用户的单点登录，当用户同时访问多个不同应用系统时，只需要提供一次自身的凭证信息，即可访问所授权的不同业务系统，不同的应用系统采用统一的用户身份认证系统进行身份认证，解决对用户的访问控制、身份管理、统一授权等方面存在的安全和管理难题。 2、★支持一个用户具有多角色，即同时是老师和家长，或者是多个学生家长时，使用一个统一账户而不需要在不同账号之间登录切换。（供应商需提供相关软件界面截图。） 3、★支持安卓手机端，支持安卓 HD端； 4、★支持iOS端。支持iOS HD端； 5、★支持Windows客户端；（提供产品截图和演示视频） 6、★支持Mac客户端（提供产品截图和演示视频） 7、支持PC浏览器网页端； 8、支持微信端，企业号，小程序；（提供产品截图和演示视频） 9、支持钉钉端；（提供产品截图和演示视频） 10、★不同用户同时登陆手机APP和电脑端，展示同样的内容和功能；（提供产品截图和演示视频） | 1 |
| 统一资源管理 | 1、区域、学校用户提供统一的教育资源管理、共享、使用服务，服务包括资源的接入和调用服务、上传审核、评价服务、资源搜索和推送等。实现安全、高效、便捷的教育资源维护和自有资源的自愿共享与自我管理，强调资源的共建和应用，依据统一教育资源标准全面整合现有教育资源和第三方资源。 2、通过统一管理，丰富教育资源的种类与内容，创新资源建设的方式方法，调整资源聚合与呈现方式，建立教育资源的接入、管理与服务机制，引进语音技术提高资源服务的针对性和适用性，全面实现优质教育资源的共建与共享。服务包括资源的接入和调用服务、上传审核、评价服务、资源搜索和推送等，并在资源统一管理的同时实现“在应用中产生资源，在应用中积累资源，在应用中使用资源”。 | 1 |
| 统一文件存储服务 | 1、统一存储服务为用户提供数据存储服务，能够支持使用云存储和专业存储作为存储系统，并可实现在不同存储系统之间进行切换，支持本地存储接入，也可支持如七牛等第三方存储，为第三方应用提供文件共享接口，第三方应用可以直接读取个人云盘的文件列表，并在第三方应用中分享云盘中的文件资源。通过一个中央管理控制台，提供自动化、虚拟化和简单化功能帮助用户提高存储管理效率。具备高性能、可扩展以及高可用等特性，能够实现对文件的断点续传、格式转换、删除及查询等服务。 2、统一存储服务将教育教学业务和IT应用架构可用性相关联，可以帮助用户实现自动化的配置管理，实现弹性存储、虚拟集群、负载均衡、实时监控、信息安全、运维管理等操作，以便使得日常教育教学数据的存储维护操作流程化、标准化，极大的避免存储出错的可能性。 | 1 |
| 统一消息服务 | 1、教育云平台的环境下，统一消息服务能够让用户成为资源的发布者、传播者以及内容的贡献者，师生之间、教师之间、家校之间形成活跃的交流圈，基于统一消息服务开展跨校、跨地区的在线学习、网络教研和在线办公，主要包括： （1）消息处理：实现消息的存储、整理、分发、订阅、发送状态监控。 （2）多种渠道推送：提供多种消息渠道，包括web端渠道、手机app端渠道。 （3）标准接口：提供标准的集成接口，业务系统只需要关注业务流程，就可实现多种消息提醒方式。 支持统一的角标未读消息提醒方式、支持个人应用的消息订阅功能、开放相关接口给第三方系统。与用户相关的消息会在消息中心展示，用户可以查阅消息详情。 ★2、基于校园场景下真实的组织、班级关系，创造纯净、安全的沟通环境实现手机端即时通讯，提高用户的教学、办公效率，保证信息的安全性和保密性。对于每个班级，系统会自动生成一个班级学生群组和一个班级家长群组，前者包含班级所有教师和学生，后者包含班级所有教师和家长。班级群组便于教师随时发布面向班级全体成员的重要消息，例如师生集体交流和家长会通知等。 | 1 |
| 基础数据中心 | 1、平台支持集中存放相关的学生、学校、教职工等相关教育基础数据；能够通过实时数据交换的机制完成对应基础数据的实时更新，从而保证数据的权威性和准确性，并为各业务应用系统和各类服务系统提供数据支持。支持对所有基础数据的管理，并建立完整的基础数据有效性维护机制，以无人值守的方式自动实现数据的流转，确保了基础数据的有效性和一致性。 | 1 |
| 2、基础数据库的初始化数据来源于现有的各应用系统，通过对这些应用系统中的数据进行抽取、转换等处理，形成标准一致、格式统一的初始化数据。基础数据库集中存放相关的基础数据，包括学生、教师、家长、机构人员、班级、学校、机构、班级关系和授课关系等相关教育基础数据，将各个业务部门、各个应用系统的基本数据进行集中整理和统一管理。 |
| 3、基础数据库对数据实时性要求较高，所以内容的更新需要实时反映到数据库中，当某些业务系统需要更新教育基础数据库内容时，需要通过实时数据交换的机制完成对应基础数据的实时更新，从而保证数据的权威性和准确性，并为各业务应用系统和各类服务系统提供数据支持。 |
| 教育行为跟踪 | 支持教育行为动态跟踪数据库可以在不影响师生教学活动的情况下，实时、持续地采集更多微观的教与学的过程性数据，对用户不同行为类型、不同方式进行采集和存储，比如学生的学习轨迹（鼠标点击动作、页面动作、内容交互等）、在每道作业题的作答情况、教师课堂中利用多媒体设备进行提问的次数等。提供统一的教育行为动态数据服务接口，能够兼容教育行为动态数据接入，并能够进行结构化数据存储，为大数据分析提供数据来源，并为智能推荐奠定数据基础。 | 1 |
| 2、教育过程性数据的采集具有实时性、连贯性、全面性和自然性等特点，分析处理更加复杂和多样，应用更加多元、深入。 |
| 二 | 教育门户 | 统一首页 | 1、区域平台为用户提供统一首页，提供注册、登录入口；为用户提供查看平台资讯、公告等板块，支持根据实际情况进行灵活调整。展示区域新闻资讯、通知、资源、优秀教师、活动风采等信息，支持按照资源、用户进行下辖地区排行。 | 1 |
| 资讯公告 | 2、平台为用户提供资讯公告栏目，并提供管理、发布、查看资讯信息的板块。 | 1 |
| 支持平台资讯管理员管理：资讯管理员列表展示已有全部应用管理员，支持最高级管理员添加、删除应用管理员 |
| 智能门户 | 3、为学校提供智能门户，将学校、班级、教师、学生、家长连接在一起，统一使用平台沟通、互动交流。实现跨平台的应用，支持PC端/移动端/公众号信息同步，门户栏目内容个性定制，公众号提供微门户功能，能够通过公众号查询及使用相关平台服务。 | 1 |
| 门户内容，支持一点发布，自动同步发布至PC门户、APP微门户和微信公众号 |
| PC门户、APP微门户和公众号，支持对栏目和封面统一的自定义和编辑管理 |
| 三、 | 教学管理系统 | 课程资源管理平台 | 1、平台支持搭建集互动课堂、教研学习、资源共享于一体的课程空间管理平台，学校管理员和老师可开设各科目的课程，自主添加课程资源，发起课堂教学；学生可搜索加入到对应的课程空间进行学习互动。 2、为教育局和学校将各个分散的教学资源进行管理，平台满足校内不同资源属性（课件、视频、资源、教学设计、习题）分类，更支持不同的资源类型分类格式，包括各类型文档、图片、视频、音频等。 3、为教师提供教学资讯获取、专业学习交流、个人成果展示的平台。针对区域教研中心，提供各类型教研应用管理，提供全学科、系统化的精品教学资源库，与教学大纲同步，授课过程中轻松引用，极大地提高教与学的效率；师生均可根据实际需求，快速获取课堂资源、电子教材和各类学习资源等。 | 1 |
| 互动课堂系统 | 1、支持课前、课中、课后创建课堂：各种校本教学资源任由老师挑选。 2、支持教师机涂鸦、拍照上传、禁止学生机退出课堂； 3、支持课堂推屏、学生涂鸦、学生推送图片、随机点名；支持老师、学生互动答题，正确率、作答情况、答题人数一目了然； 4、支持课堂发布考勤，出勤状况一目了然； 5、支持课堂发布评价勋章，可对个人或者小组评价； 6、支持学生、老师实时推图，老师推图内容可保留在课堂中 ★7、支持竞赛模式，可选择擂主通过比分机制进行竞赛；竞赛题目可自定义设置题目分数、答题时间（提供演示视频） 8、课堂结束有详细的课堂分析报告供老师查阅，包含上课所用时长，学生知识点掌握情况，课堂交互情况，学生评价情况等详情 | 1 |
| 微课 | ★1、支持老师任意智能终端录制10分钟以上的知识点，可插入图片，可插入ppt，可涂鸦，录制音视频，分享至班级空间，也可以形成校本资源课程保存云平台（提供演示视频） | 1 |
| 直播 | ★1、支持老师是用智能终端进行异地授课，在线课程，可以举手，语音互动，评价，导播等（提供演示视频） 2、支持将标准格式的网络直播视频资源直接进行推送，可直接推送到指定教室 3、支持将校园新闻直播节目、录播课室公开课、校园讲座等定时定向推送到各个教室 | 1 |
| 听课评课 | 1、可以按权限支持教研组、校领导等对教师进行教学评价。系统与电子课表联动，通过课程预约，在被听课教师允许的情况下进行听课评课。 2、教师可以观看课程实时的3画面视频直播，并且可以在同一页面对教师的授课内容、 ★3、课堂活动设置等指标进行评价或打分。可实现校长评估。自定义评估指标体系，设置评估项和评估值等信息。（提供演示视频） | 1 |
| 学习中心 | 1、让教师、学生按照个人需要组建、参与各类不同主题的分组圈子，对课程安排、课程内容、知识点、课外阅读、作业等各种行为或内容进行无障碍交流讨论，圈子成员互相帮助共同进步成长。 2、学生可在线查看、复习课程资源，完成预习、测练、作业，教师分享的微课视频资源等。通过查看同门课程不同单元的作业、测练成绩对比知晓自身对比课程各类知识点的掌握情况，及时弥补课程学习过程中不足之处，使得自己能够牢固掌握技能知识等， 3、对课程安排、课程内容、知识点、课外阅读、作业等功能支持新建话题、以及@相关人员（相关人员收到提醒） | 1 |
| 教学中心 | 1、展示上课信息、上课提醒信息。需对接教务系统，将教务系统内教师用户的授课信息调用提取至教学平台，实现一师一课表，一生一课表，一室一课表 2、平台需要自带微课制作工作，方面老师及时的记录好的知识点，通过音视频涂鸦技术，实现定向定时转发给某个或者某组某班学生 3、教师可添加课前预习、备课、发布课后作业，自定义课程资源类型，支持所有主流文件格式；使用流媒体技术，全部资源实现在线播放及阅读。系统对学生学习情况进行统计分析，包括分数分布情况（用扇形统计图表示每个分段的百分比情况）、每个大题的答题统计（正确答案、正确率、选项统计） 4、分为班级管理和个人管理。根据所在班级和学生姓名进行查询学生信息、考勤统计。 | 1 |
| 教研中心 | 1、支持多级目录，基于目录进行快速检索，目录内容支持资源、课件、视频、习题等分类 2、新建、查看和转发教学设计和转发课件，支持增加文字、表情、图片描述 3、支持新建话题、以及@相关人员（相关人员收到提醒） | 1 |
| 课后交流 | 1、分为新建话题、回复话题、编辑话题、删除话题、关闭话题、查看数量统计、回复数统计。登录用户可进行话题讨论，开课教师对话题进行管理，教师具有发言、回复、搜索、查看、删除权限；学生具有发言、回复、搜索、查看权限。 ★2、学生通过对艺术，生活，运动，实践，社会五大项100多小项的打卡计时，分享属于自己的精彩，形成成长树，通过不同标示去分别所处的段位和级别，促进学生之间的参与感和满足感。 | 1 |
| 四 | 移动办公系统 | 通讯录 | 支持在部门和班级邀请成员，支持管理员直接添加成员，以及成员的加入批准 支持在通讯录设置成员职位信息 支持通过通信录一键拨打电话、发送短信和查看个人空间信息 支持用户对自身手机号码设置是否公开（即其他成员是否可见） 支持用户在不同部门或班级设置不同的昵称 支持在部门或班级对成员进行分组设置 支持通过iOS和Android手机APP、PC浏览器、校园互动系统，使用通讯录应用 支持在通讯录展示未登录成员，并支持短信或微信进行提醒 支持设置和展示成员的工作状态（办公、会议、上课、外出等） 支持从EXCEL表格批量导入成员信息 | 1 |
| 通知 | 通知内容支持图片、文字，以及多种格式附件（如Office、PDF、音频、视频等） 支持选择部分部门或者成员，进行定向发布 发布通知后，支持对用户进行新消息自动提醒 发布通知后，支持展示已阅人数和查看已阅人员，以及提醒未阅人员 支持置顶重要通知 支持通过iOS和Android手机APP、PC浏览器、校园互动系统，使用通知应用 支持重要通知同步到校园互动系统 发布通知后，支持以走马灯方式展示在校园互动系统 |
| 审批 | 审批内容支持图片、文字，以及多种格式附件（如Office、PDF、音频、视频等） 支持按部门和班级，设置默认审批人 支持自定义审批类型 支持对审批人及申请人，自动动态提示待审批和审批过程信息 发布审批后，支持对审批人的新消息自动提醒 支持通过iOS和Android手机APP、PC浏览器、校园互动系统，使用审批 支持审批人在审批流程中，灵活自行调整下一步审批人 支持按部门和班级，自动生成和导出审批应用报表 |
| IM | IM支持点对点，以及基于部门和班级的群聊 IM消息支持支持语音、图文、位置和附件（如Office、PDF、音频、视频等） IM支持点对点的视频通话功能 IM支持基于聊天内容的搜索功能 支持通过iOS和Android手机APP、PC浏览器、校园互动系统，使用IM应用 成员可在IM界面一键举报不健康聊天信息 管理员可对成员设置禁言（即禁止某个成员的IM功能） 管理员可以在部门或者班级，设置是否开启IM功能 |
| 考勤 | 支持刷卡模式的上下班考勤和会议考勤 考勤支持用户提前导入请假病因，自定义考勤时间，自定义考勤类型，并支持一键上报省疾控中心。 支持手机定位模式的签到考勤 支持输出每日每周每月自动输出考勤报表，并支持导出EXCEL文件 支持自由设定上下班时间，从而自动判断迟到早退 支持通过iOS和Android手机APP、PC浏览器、校园互动系统，查看考勤信息 支持设置考勤的地理定位合格范围，从而判断外勤签到是否有效 外勤签到支持输入外勤纪要内容 |
| 工资单 | 支持通过导入EXCEL工资单文件，向教师进行自动分发 教师仅能查阅自己的工资，以保护信息隐私 支持面向部分成员发布工资单 支持通过iOS和Android手机APP、PC浏览器、校园互动系统，查看工资单信息 |
| 请假 | 请假内容支持支持语音、图文、位置和附件（如Office、PDF、音频、视频等） 支持设定请假信息为特定的部分人可见 支持对审批人及申请人，自动动态提示待审批和审批过程信息 支持通过iOS和Android手机APP、PC浏览器、校园互动系统，使用请假应用 支持自动统计并输出请假报表 请假审批通过后，自动关联到考勤报表进行统计 |
| 会议 | 支持对会议室进行在线查询是否空闲，并进行预约管理 支持选择部分部门或者成员，定向发布会议通知 支持在会议通知上，以图文或者附件形式，上传发布会议纪要 支持通过iOS和Android手机APP、PC浏览器、校园互动系统，使用会议应用 ★支持通过校园互动系统，实时展示相应会议室的会议安排信息 支持通过校园互动系统，进行会议签到 支持成员是否参加会议的反馈和具体人员统计 ★平台支持视频会议功能 |
| 报销 | 新建报销单，支持自定义报销费用类型 新建报销单，支持通过图文方式上传发票信息 支持按部门和报销费用类型，输出报销报表，并支持导出EXCEL文件 支持通过iOS和Android手机APP、PC浏览器、校园互动系统，使用报销应用 |
| 五 | 家校互动系统 | 问卷 | 问卷内容和选项，支持图片、文字，以及各种格式文件的附件 问卷内容，支持单选和多选 问卷内容，支持评分题（自动统计平均得分） 问卷内容，支持统计题（自动汇总数据） 支持通过iOS和Android手机APP、PC浏览器、校园互动系统，使用问卷应用 支持选择部分成员，定向发布问卷 支持设置答卷人是否匿名参与问卷 设置设置答卷人是否可见问卷结果 | 1 |
| 打卡 | ★班主任教师可发布打卡计划，家长、学生通过每天打卡，培养一个好的习惯（提供演示视频） 支持选择设置阅读、跑步、练字等多种打卡模板或自定义打卡内容 支持显示已打卡人数和未打卡人数 支持设置打卡时间、打卡周期和提醒时间 支持按日、周、月、学期、学年查看打卡报表 支持新增打卡报表 |
| 接龙 | ★接龙人可以文字、图片、附件、视频等方式接龙；接龙人通过做单选题或多选题的方式接龙，新建人可自定义题目；其他成员点击“立即接龙”进行接龙任务 （提供演示视频） 支持显示已接龙人数、未接龙人数和已阅人数 支持按日、周、月、学期、学年查看接龙报表 支持新增接龙报表 老师可查看接龙结果 |
| 家访 | ★提供相应的模板，可以快速搜集家访所想要了解的信息 支持全校在线家访，班级在线家访，班级实地家访等 支持从线上到线下，记录所有家访痕迹，方便管理统计 支持对所有发出的家访进行数据统计，能够全方位地展示家访效果 在线家访支持显示反馈人数、已阅人数等信息 |
| 少年秀 | ★家校互动的纽带，让老师，其他孩子发现在学校外不同的一面，支持家长按照，艺术，运动，学习，生活，时间，社会等不同模块记录孩子的成长轨迹，支持时间的叠加和数据输出 （提供演示视频） |
| 兑奖 | ★可以设置兑奖规则，提供至少5套模板,包含物质兑换，精神兑换的奖励兑换设置 （提供演示视频） |
| 留言寄语 | ★学期末，教师给学生，学生给学生之间相互留言，可在成长档案里体现 |
| 活动 | 发布活动信息，开展活动报名 |
| 我的空间 | ★个人空间，与自己相关的信息都搜集在一起，方便查阅，检索 | 1 |
| 六 | 数字德育系统 | 班级评比 | ★支持通过电脑端、手机端、网页端、智慧班牌终端对班级进行在线评比 管理员在电脑端进入评价功能，展示对不同学校设置不同的评价维度及评价项目，不同学校用户登录手机端可查看评价维度和评价项目的变化（视频连续展示设置前、设置过程和设置后可评价维度及评价项目的变化）； 支持评比项目方案和内容自定义 支持评比结果自动展示在智慧班牌上，展示内容为每天每个项目评比结果，并能展示评比汇总，与全校年级平均分做对比 管理员在电脑端进入评价功能，展示对不同用户角色（老师、家长）设置不同的评价权限，老师和家长用户登录手机端可查看评价项目的变化（视频连续展示设置前、设置过程和设置后可评价项目的变化）； 支持不同校区、年级不同评比方案 支持根据评比结果自动颁发班级荣誉，可按每天、每周、每月颁发，班级荣誉可自定义图案、颁发规则（按得分、按排名） 可根据低级班级荣誉获得数量自动升级为高级班级荣誉 可自定义评比报表生成时间，精确到几时几分 支持多种评比模板评星、评优、评分以及校方自定义模板 支持评比结果输出汇总表格 ★支持评比备注功能，备注可显示文字和图片。 支持分级分权限评比，评比后显示评比人名称，责任划分 |
| 学生评价 | ★支持通过电脑端、手机端、网页端、智慧班牌终端对学生进行评价展示（提供演示视频） 通过手机端刷学生人脸和学生卡进行快速评价；" 支持鼓励性的加分评价以及修正性的扣分评价 支持评价自动选定可观看人员，修正性评价只有相关人可见 支持自动评价表现良好学生，评价类型可选。 ★支持评价勋章自定义，可灵活增加、删除勋章、设置对应勋章的分数（提供演示视频） 提供学生奖品兑换设置，可个性设置奖品类型、图片、兑换规则 "支持评价汇总成长维度图 电脑端进入评价功能，展示对不同任教科目设置不同的评价权限，任课教师用户登录手机端可查看评价权限的变化（视频连续展示设置前、设置过程和设置后可评价项目的变化）；" 可根据年级设置可颁发的评价 老师和家长可自定义勋章 可按教师职务设置勋章颁发数量 可设置学生颁发评价数量 可根据年级设置可颁发的评价 可根据评价颁发数量自动颁发评价 可根据自动颁发的低级评价数量，自动颁发高级评价 可自定义自动评价的计算范围 ★支持发布评价后添加评价内容 |
| 荣誉表彰 | ★支持学校通过电脑端、手机端、网页端、智慧班牌终端对优秀师生进行表彰公告 +表彰人员可以选学生、老师、等多种角色 ★支持学校自定义表彰模板，提供5种以上基础模板供选择 支持表彰发布，自动提示学校师生查看 可根据评价获得数量自动颁发表彰 可自定义表彰描述内容模板，提供5种以上基础模板供选择 支持表彰数据自动汇总，输出报表 |
| 七 | PC客户端 | 随机点名 | 触屏快捷随机点名，避免出现因个人情感总对喜欢的学生提问 | 1 |
| 评价 | 快速评价，与移动端WEB端体验一致 |
| 考勤 | 快速按照课时生成考勤，可修正一些明显异常的考勤情况 ★1）管理员在电脑端进入考勤功能，对不同年级设置不同考勤时间 ★2）管理员在电脑端进入考勤功能，对老师和学生设置不同考勤时间 ★3）学生用户登录手机端，进入请假功能，新建请病假，班级管理员登录电脑端进行审批，要求病假单能体现症状和诊断结果； ★4）管理员登录电脑端进入考勤功能，实时查看当日考勤报表，需包含病情类别分析及报表展示； ★5）管理员在电脑端连接蓝牙基站，消息功能实时获取推送学生电子校徽的在校信息（提供演示视频） |
| 录屏 | 实现录屏功能，录好后支持分享，转发，本地资源上传 |
| 截屏 | 支持自定义截取屏幕展示内容，方便分享，转发，本地资源上传 |
| 计时器 | 支持正向计时反向计时 |
| 物联网 | ★支持物理网中控管理，控制空调电扇窗帘等（提供演示视频） |
| 录播 | ★支持直播录播功能（现场提供演示视频） |
| 互动课堂 | ★互动涂鸦：支持教师机涂鸦、拍照上传、禁止学生机退出课堂； |
| 课堂推屏：支持课堂推屏、学生涂鸦、学生推送图片、随机点名；支持老师、学生互动答题，正确率、作答情况、答题人数一目了然（现场提供演示视频） |
| 八 | 电子督学系统 | 软件功能 | 一、教师评学功能  （1）能查看评学及问卷通知。  （2）点击评学通知可进行相关教学评测及问卷调查。  （3）教师可以查看自己评价结果。  能够按学期统计本学校相关评学数据的统计对比结果，同时也要能查询具体指标评价情况。  （4）支持客观、主观指标生成，至少有二级指标，可设定各指标权重，每项权重为0~100%，并且各项权重总和等于100%，不等于则系统报警。  （5）能够实现评学问卷的发布，包含客观题、主观题设置，调查范围设置，问卷发布管理。  （6）数据分析统计：根据指标权重对各项指标结果进行统计反馈，能查看每学期所有课程的教师评学结果  （7）支持ios，安卓 手机端，web pc客户端使用教师评学功能  二、督导听课功能  （1）督导员或领导干部可按教师、课程、时间、地点等查询条件，筛选被任课教师课程。  （2）督导员或领导干部可按时间段查询本人所听教师的相关数据统计结果。  （3）可以查看到督导组推荐的被听课教师人员名单。 |  |
| 九 | 教师培训系统 | 软件功能 | 1、支持安卓，ios手机端，电脑pc客户端使用；  2、支持发布培训通知；  3、支持指定人员参加；  4、支持培训时评论；  5、支持培训时申请发言；  6、支持培训时主动开启学员摄像头或语音；  7、支持培训课件上传；  8、支持培训时多人语音；  9、支持导出培训在线人数，时长等报表；  10、支持校本资源库建设；  11、支持培训效果调查问卷发布和汇总；  12、支持建立教师发展档案；  13、支持教师分享优秀案例或内容；  14、支持直播；  15、支持校园文化建设；  16、支持培训会议管理；  17、支持过程评价；  18、支持荣誉表彰。 |  |
| 十 | 大数据分析系统 | 学生成长大数据 | 1、支持通过对学生基础信息、学业进步、成长实践、身体素质等数据的采集和分析，形成学生成长大数据，并进行可视化反馈呈现，为学生、家长、教师、学校提供专业的数据分析，助力教育 “智能化”发展。 | 1 |
| 老师发展大数据 | 1、支持对教师的基本信息、教学能力、个人经历、专业发展等进行数据采集和分析，对教师的教学常规、教学质量、学术活动、获奖等方面提供多维度评价和分析，最终形成可视化的教师发展大数据，为教师的自我提升、为学校对教师的发展进行科学规划等提供有效的数据参考。 |
| 班级管理大数据 | 1、支持通过对班级事务、家校沟通、教学过程等多方面数据进行采集和分析、形成班级管理大数据，并进行可视化反馈呈现，为班主任开展科学、合理的班级管理提供重要的数据依据。 |
| 学校运营大数据 | 1、大数据分析支持系统对学生、教师、学校的基础信息、学校办学质量及资源信息等各方面进行数据采集和分析，形成学校运营大数据，并进行可视化反馈呈现，帮助学校管理者在各种决策和活动中，如教学计划的制定、教学活动的组织、教学质量的控制与评估、教师学生管理等方面，做出科学的决策。 |
| 区域决策大系统 | 1、大数据分析系统在区县、或市级层面，建立统一的大数据中心，为所有教育单位提供统一服务，包括传统基础服务、数据共享服务、统一认证服务、教育信息化系统标准制定服务、系统建设监管服务和网络安全监管服务。大数据分析系统通过数据聚集、计算建模，实时呈现教育现状，为决策提供数据支持，推动区域教育信息化发展。 |
| 十一 | 常态化直播录播系统 | 高清录播主机 | 1.★终端宽度小于等于165mm2.★终端厚度小于等于68mm3.四核1.8GHz及以上，RAM2GB及以上，ROM8GB及以上4.终端内置WiFi模块和RJ45网络接口5.终端内置蓝牙通信模块6.终端内置2.4G通信模块7.终端提供如下接口：DC12V电源、2个以上USB接口、一个HDMI接口、一个micro USB接口8.终端安装后与墙面缝隙小于1mm9.终端支持IP广播功能，支持对教室原有音箱设备的利旧连接使用10.★支持通过iOS/HD、Android/HD、PC浏览器、Windows客户端、Mac客户端等终端设备客户端软件进行广播11.★支持根据老师任教关系，限制选择特定班级教室进行定向广播12.★终端支持和兼容WiFi、蓝牙和2.4G等多种通信协议，对相应物联网终端设备进行无线通信和控制13.★终端支持对教室灯光、风扇、窗帘电机、门禁，环境监测模块等设备的物联控制14.★终端支持与教室大屏互联，实现其他移动终端控制的无线推屏和PPT翻页控制15.★终端支持与学生智能终端结合进行互动答题，包括单选、多选和判断题，互动投票16.★终端支持与学生智能手环结合进行室内定位，实现免刷卡的自动课堂考勤管理17.★终端支持互动录播中控，可以实现录播资源的本地缓存18.终端支持手环、校徽实现无感知考勤，以及学生运动数据（高清录播主机需现场提供实物展示） | 1 |
| 学生跟踪摄像机 | 1．内置1/2.5英寸CMOS传感器，有效像素851万2．支持逐行扫描3．支持M12型镜头卡口4．支持三种焦距，焦距: f=7.35mm, 水平视场角: 46°；焦距: f=3.5mm, 水平视场角: 84°；焦距: f=2.8mm, 水平视场角: 1205．支持自动对焦6．最低照度0.05 Lux @ (F1.8, AGC ON)7．支持自动, 室内, 室外, 一键式, 手动五种白平衡8．支持2D, 3D数字降噪9．支持教师模式 / 学生模式自动跟踪功能10．高清输出支持1路, 3G-SDI: BNC类型, 800mVp-p, 75Ω, 遵循SMPTE 424M标准, 支持PoC (最大1080p30)11．网络接口支持1路, RJ45: 10M/100M/1000M 自适应以太网，支持PoE12．音频接口支持1路, Line In, 3芯凤凰口13．控制接口支持1路, RS485: 2芯凤凰口, 最大距离: 1200米, VISCA/Pelco-D/Pelco-P协议14．电源接口支持DC005类型（DC 12V）15．工作温度：-10°C ~ 40°C；储藏温度：-40°C ~ 60°C16．支持PoC:支持PoC（Power on Cable）功能，电源、视频、控制三线合一，1080p高清传输距离长达100米以上。17．支持PoE:有线网络支持PoE供电，控制、供电、视频、音频仅需一条网线即可完成。18．低照度:星光级超高性噪比的全新CMOS图像传感器可有效降低在低照度情况下的图像噪声，同时应用2D和3D降噪算法，大幅降19．低了图像噪声，即便是超低照度情况下，依然保持画面干净清晰，图像信噪比高达55dB以上。20．WDR:支持WDR，轻松应对不同光照环境，再苛刻的环境亦可还原最真实的你。21．内置麦克风 (可选):内置麦克风阵列，可全向拾音，拾音距离高达12米，独有的噪声抑制算法，让你的语音完美呈现。22．4K超高清:支持4K超高清，超高清晰度配合超高分辨率，最大可提供4K@30fps/25fps图像编码输出，同时向下兼容1080p，720p等分辨率。23．智能教学跟踪 (可选):内置领先图像识别与跟踪算法，无需任何辅助定位摄像机或跟踪主机即可实现平滑自然的跟踪效果，教师跟踪模式和学生跟踪模式可选。24．AF镜头:全定制自动对焦无畸变镜头，广角视场高达46° / 84° / 120°，小镜头，大眼界。同时支持EPTZ，以不动制动，放得更大，看的更清 |
| 教师跟踪摄像机 | 1．内置1/2.5英寸CMOS传感器，有效像素851万2．支持逐行扫描3．支持M12型镜头卡口4．支持三种焦距，焦距: f=7.35mm, 水平视场角: 46°；焦距: f=3.5mm, 水平视场角: 84°；焦距: f=2.8mm, 水平视场角: 1205．支持自动对焦6．最低照度0.05 Lux @ (F1.8, AGC ON)7．支持自动, 室内, 室外, 一键式, 手动五种白平衡8．支持2D, 3D数字降噪9．支持教师模式 / 学生模式自动跟踪功能10．高清输出支持1路, 3G-SDI: BNC类型, 800mVp-p, 75Ω, 遵循SMPTE 424M标准, 支持PoC (最大1080p30)11．网络接口支持1路, RJ45: 10M/100M/1000M 自适应以太网，支持PoE12．音频接口支持1路, Line In, 3芯凤凰口13．控制接口支持1路, RS485: 2芯凤凰口, 最大距离: 1200米, VISCA/Pelco-D/Pelco-P协议14．电源接口支持DC005类型（DC 12V）15．工作温度：-10°C ~ 40°C；储藏温度：-40°C ~ 60°C16．支持PoC:支持PoC（Power on Cable）功能，电源、视频、控制三线合一，1080p高清传输距离长达100米以上。17．支持PoE:有线网络支持PoE供电，控制、供电、视频、音频仅需一条网线即可完成。18．低照度:星光级超高性噪比的全新CMOS图像传感器可有效降低在低照度情况下的图像噪声，同时应用2D和3D降噪算法，大幅降19．低了图像噪声，即便是超低照度情况下，依然保持画面干净清晰，图像信噪比高达55dB以上。20．WDR:支持WDR，轻松应对不同光照环境，再苛刻的环境亦可还原最真实的你。21．内置麦克风 (可选):内置麦克风阵列，可全向拾音，拾音距离高达12米，独有的噪声抑制算法，让你的语音完美呈现。22．4K超高清:支持4K超高清，超高清晰度配合超高分辨率，最大可提供4K@30fps/25fps图像编码输出，同时向下兼容1080p，720p等分辨率。23．智能教学跟踪 (可选):内置领先图像识别与跟踪算法，无需任何辅助定位摄像机或跟踪主机即可实现平滑自然的跟踪效果，教师跟踪模式和学生跟踪模式可选。24．AF镜头:全定制自动对焦无畸变镜头，广角视场高达46° / 84° / 120°，小镜头，大眼界。同时支持EPTZ，以不动制动，放得更大，看的更清。 |
| 拾音器 | 1、信噪比：85dB(1米40dB音源) 80dB(10米40dB音源) 1KHz at 1Pa 2.10-150平方米(可调)高保真、高灵敏、高带宽、无噪音 3、超长音频信号传输技术，采用高级树脂PVC+双层金属网罩传输3公里。 4、环境温度：-20℃～75℃的超强环境温度工作，保证后端高质量的录音效果。 5.输出阻抗：600～1000 欧姆非平衡 6.信号处理电路：AGC自动增益控制，Triangulation阵列，DSP及多级动态降噪处理 7.传输线缆：电话线、网络双绞线、屏蔽电缆 (电磁复杂环境请用屏蔽电缆) 8.电磁兼容性符合GB 9254-2008 9.可靠性指标MTBF≧80000小时 |
| 录播导播系统 | 1、支持老师全景/近景模式和学生全景/近景+VGA模式支持智能图像识别跟踪，实现无缝平滑切换支持最佳体验智能导播，自动完成画面切换支持PC和手机随时随地在线巡课。2、支持集中监控和安全管理支持基于视频AI的创新应用支持自动更新优化，减轻管理工作支持将优秀教师的整个授课过程及教学内容电子化、数字化支持后期对课件进行删减、合成、传播支持移动终端学习，并能与分布在各个学校的互动录播设备进行直接的对接与资源管理支持音视频互动如置身面授课堂。★3、可与远程听课学生进行互动支持在不干扰正常教学的情况下实现巡查、听课、在线实时教学评估等功能学生、家长、老师可在任何终端（如Windows系统、Apple Mac系统，Android智能终端、iPad终端等），登录到平台中 |
| 十二 | 智慧班牌系统 | 终端 | 1.主频四核1.8GHz及以上，RAM3GB及以上，ROM16GB及以上。显示屏LED背光，21.5英寸及以上，分辨率1920x1080及以上（即1080P及以上）。10点电容式触摸屏。内置摄像头500万像素及以上。内置麦克风和扬声器。网络支持WIFI和标准RJ45以太网接口。接口支持USB、HDMI。 2.操作系统Android 7.1.2以上 3.最高支持32GB SD卡 4.内置IC卡读卡器 二、结构 ★1.终端整机厚度不超过26mm 2.安装后，天线内置在终端内部 3.安装后，终端背面缝隙（即离墙面距离）不大于2mm ★4.安装后，网络和电源线，均需支持在整机机构内完全隐藏（需提供产品安装示例图） 三、安全 1.终端内部，采用安全供电，供电电压不超过12V 2.终端不能有电源开关，支持根据供电自动开启和关闭 ★投标人所投产品具有3C认证证书 ★投标人所投产品公司具有ISO9001证书 ★投标人所投产品公司具有ISO14001证书 ★投标人所投产品具有国家认可检测机构出具的有效检验报告 ★终端通过防尘防水测试（IP65）（需提供产品检测报告复印件） ★终端通过电气设备外壳对外部机机械冲击的防护等级（IK08）（需提供产品检测报告复印件） ★班级管理员可以通过平板端、对班级日常五项评比工作进行在线评比，评比项目学校自由定义,（评比维度支持加减法分，优良中差，星级）每个班级一日评比得分排名情况自动展示到电子班牌上。 ★与平台，智慧图书柜，校徽，常态化录播为同一品牌（需现场提供实物展示） | 30 |
| 软件 | 1.支持在终端上查询显示当前空间的课表，同时支持教师和学生在智慧班牌上查看自己的个人课程表，课程表的信息同时应包含上课地点、上课时间、任课老师姓名等  2.班牌端支持功能菜单浮层展示，提供各个功能菜单快速入口，包含：学校、班级、班际、评比、通知、表彰、课表、天气，支持触摸功能提供自定义展示模块数量和顺序，以及模块的大小。★支持鼓励性的加分评价以及修正性的扣分评价  3.支持师生在屏端刷卡登录，可进行个人相关信息查询，进行班牌访问校园控制平台，可实现视频语音通话功能。  ★4.智慧班牌管理软件相关功能提供移动端（支持Android、iOS系统）应用以及对应电脑端（支持Windows、Mac系统），提供智慧班牌设备的管理功能，包括删除、添加、修改、  5.提供智慧班牌按不同类型，对于相应的功能，类型包括学校展示、班级展示、考勤，提供对各类数据统计汇总的功能，需包括考勤、评比。  6.终端支持自动待机保护和开启，开关机时间，亮屏时间。  ★7.支持多种模式切换，光荣榜模式，考试模式，会议模式，考勤模式，上课模式，宿舍模式等（提供演示视频）  8.班牌支持人脸识别考勤，支持上下班，到离校，会议签到★支持通过 iOS 和 Android 手机 APP、PC 浏览器、智慧班牌，查看考勤信息  9.支持持班牌内扫码绑定相关班级，方便班级调整  10.支持视频巡班：可以对接教室IP摄像头，通过后台对接IP摄像头的IP地址可以通过智慧班牌看到教室里面的画面，当学校在组织考试、听课时，巡班教师可以在不影响正常上课的情况下，在教室外面就可以了解教室内考试或教学的情况  ★11.支持2.4G物联网，可以配合校徽，手环做无感知考勤。 ★管理员在电脑端进入评价功能，展示对不同学校设置不同的评价维度及评价项目，不同学校用户登录手机端可查看评价维度和评价项目的变化（视频连续展示设置前、设置过程和设置后可评价维度及评价项目的变化）。 |
| 十三 | 共享阅读图书柜系统 |  | 一、分布式图书管理系统 1.支持图书漂流柜分布式部署于学校各处，便于学生自助借还书。 2.支持未来按需增加图书漂流柜，无需系统对接，用户数据自动同步。 3.支持图书智能检索和定位（位于哪个书柜） 4.支持用户对每个智能书柜的位置信息可以自定义设置。 5.支持后台管理员可以查看每本书籍的具体位置信息。 6.单个图书漂流柜图书数量不少于200本； 7.支持远程控制开关机； 8.支持远程查询网络状态； 二、自助借还书系统 1、支持刷卡开门，开门即取，智能记录借阅信息，可与学校原有一卡通和手环兼容。 2、支持管理员对所有书籍借还轨迹追溯。 3. ★支持自助借还书时的智能语音提示 4. 支持自助借还书信息的确认和纠正 5. ★支持记录和展示图书借阅漂流轨迹 6. ★支持用户通过iOS/HD、Android/HD、PC浏览器、Windows客户端、Mac客户端在线查询图书和借阅信息。 7. ★支持智能书柜在离线时也可继续使用（借还书） 8. ★支持一书柜借阅另一书柜归还，借还状态信息实时更新，实现图书全校漂流。 三、共享阅读系统 1. 支持完全自助扫码（ISBN）录入图书信息； 2. 支持完全自助捐书，即手机扫码和扫RFID标签自助录入图书信息； 3．支持管理员和捐书用户查询所捐图书漂流轨迹； 四、互动阅读系统 1、★支持学生同读一本书，读后可通过iOS/HD、Android/HD、PC浏览器、Windows客户端、Mac客户端分享读书笔记。 2、读书笔记支持图文 、语音、视频等多种表达形式。 3、读书笔记支持筛选最新/最热读书笔记。 4、读书笔记支持查看全校/全班同学读书笔记。 五、阅读大数据 1、阅读大数据支持按个人和班级分别统计展示借书、还书、捐书及互动数据： 2、阅读大数据包含阅读大数据包含对全校师生捐赠书籍数量进行统计并生成捐书榜单； 3、阅读大数据包含阅读大数据包含对全校师生读书籍数据进行统计并生成读书榜单 4、阅读大数据自动生成热书榜单及新书榜单； 5、阅读大数据支持设置管理员权限； 6、阅读大数据报表支持导出； 7、阅读大数据支持周、月、学期报表； ★用户在智能书柜借两本书还两本书时，登录手机端进入图书功能，实时查询借还书结果（提供演示视频）； ★管理员在智能书柜上进行新书入库，并在电脑端进入图书功能可查询到智能书柜入库结果（提供演示视频） | 5 |
| 共享阅读终端 | 一、共享阅读终端 1.触摸显示屏大于等于14.1寸。 2.支持身份证借书，人脸识别借书，带有RFID读卡功能并可与学校原有一卡通和手环兼容。 3.触摸显示屏配置：主频四核1.6GHz及以上，RAM2GB及以上，ROM16GB及以上。显示屏LED背光，分辨率1920x1080及以上（即1080P及以上）。10点电容式触摸屏。内置摄像头500万像素及以上。内置麦克风和扬声器。网络支持WIFI和标准RJ45以太网接口。接口支持USB、HDMI。操作系统Android 4.4.2以上。最高支持32GB SD卡。内置IC卡读卡器。 4.触摸显示屏结构：终端整机厚度不超过29mm。安装后，天线内置在显示屏内部。安装后，网络和电源线，均需支持在整机机构内完全隐藏 5.支持wifi或有线网络连接 6.书柜层数为4层  ★7.书柜每层层高大于等于30mm 8.书柜每层宽度大于等于980mm  ★9.书柜每层宽度小于等于1100mm 10.书柜每层深度（前后）大于等于25mm  ★11.书柜总体高度小于等于1480mm 12.书柜总体厚度（前后）小于等于460mm  ★13.单个书柜可容图书本350本以上 14.书柜整体采用钢板厚度为1mm 15.书柜门采用透明亚克力材质自动弹开功能 16.书柜门无把手设计，推入关门，自动弹出开门 17.每层有照明并完全隐藏内置（即灯管或灯线不外露不可见） 书柜RFID天线完全隐藏内置（即RFID天线装置不外露不可见） ★根据中小学生身高特点设计。材质：铝制、钢制或钢塑，整体稳固、制作工艺优良。三至五层，可容量图书不少于 80册（平均每册图书厚度不小于2CM测算）。产品通过3C认证 ★与平台，班牌，校徽，常态化录播为同一品牌（现场提供实物展示） |
| RFID标签 | 1.采用RFID智能识别：即射频标签。 2.基于一种自动识别技术，是一种无线通信技术 3.可以通过无线电讯号识别特定目标并读写相关数据， 4.无需识别系统与特定目标之间建立机械或者光学接触。 5.RFID图书标签是一种带有天线、存储器与控制系统的无源低电集成电路产品， 6.可在其中的存储芯片中多次写入及读取图书的基本信息， 7.用于图书的身份识别和安全防盗。 工作频率860-960 MHz，内存容量：≥2048 bits(图书、光盘专用RFID标签)。有效识读距离：符合自助借还、书架、安全门等设备读取要求。有效使用寿命：≥10 年，有效使用次数 ≥10万次。 ★与平台，班牌，校徽，常态化录播，图书贵为同一品牌（现场提供实物展示） |
| 十四 | 智能电子校徽 | 电子校徽 | 智能电子校徽内置智能芯片，免打卡考勤时，支持迟到早退的智能自动提醒,并向该学生的父母微信发出信息通知； 手机定位：智能学生证内置有GPS定位,能记录学生所处的位置,查询学生活动轨迹,设置电子围栏；  一卡通：智能学生证内置有13.56MRFD芯片,将学生证,食堂卡,考勤卡,图书证,门禁卡,公交卡等多种证卡合而为一,一机在手,走遍校园。 ★运动数据的展示和查询支持iOS、Android、PC浏览器、Windows客户端、Mac客户端等多种方式 ★支持通过教室智能设备同步运动和时间信息  ★与平台，班牌，校徽，常态化录播，图书柜为同一品牌（现场提供实物展示） | 200 |
| 十五 | LED拼接屏 | 定制 | 3M\*5M 像素间距：2 亮度：1200 模组尺寸：200\*150 分辨率：160\*120 刷新频率：大于1920 灰度等级：16384 | 1 |
| 十六 | 网络与存储 | 定制 | 一、★提供阿克陶县144所学校200M专网建设（投标方提供属地化的自有基础电信业务经营资质）  要求：  1、144所学校到教育局带宽200M，教育局出口带宽1000M以上。实现全程双路由，通道倒换时间≤30MS；通道误码率：24小时内传输中的误码≤0.1‰；  IP包丢包率：从客户端PING至少1000个IP包，丢失的IP包与所有IP包的比值≤0.1‰。  2、★自合同签订后1个月内完成专网建设，本期项目含3年链路租赁费。  二、服务器和存储资源要求  1、★在克州阿图什市提供属地化机房服务器和存储资源，机房与教育局开通专网，虚拟化服务器20台（每台内存64G、32核、500G硬盘）+20T共享存储+1000M出口带宽。  2、★自合同签订后1个月内机房属地化资源到位，本期项目含3年资源租赁费。 | 1 |
| 十七 | 视频会议系统 | 定制 | 视频会议系统建设  ★功能及平台参数要求如下（投标方提供专业测评机构的功能测评报告，含手机支持VoLTE入会功能，测评机构如中国科学院软件研究所等，说明：投标方代理产品的需有产品委托代理函，投标方自有产品或投标方公司的子/分公司或投标方集团公司的子/分公司都不需提供产品委托函）：  视频会议系统是面向多方沟通需求的政府与企业，提供的高品质、专业级的高清视频会议解决方案。支持高清音频、1080P 高清视频、高清辅流等功能，支持VoLTE手机、软件客户端、传统手机/固话等终端灵活接入，具有全网覆盖、全终端可达、全业务融合的技术优势，提供临场体验，让远距离交流如同在身边。行业应用空间广阔，为同步课堂、应急指挥、党建等应用场景提供行业定制化解决方案，并开放 API/SDK供第三方行业应用集成。  (1)视频会议终端是基于视频会议业务定制开发或严格适配的专业级会议设备，包括高清视频会议终端、智能语 音会议终端、智能投影会议终端等，面向客户提供多方视频、语音会议功能， 可以满足大中小型会场及移动会场的多种场景会议需求，使用户身临其境，使远程交流如同置身同一个会场。  (2) 视频会议多媒体会议，是指用纯软件的方式接入视频会议平台，实现视频会议、音频会议、文件共享、白板等相关会议操作，产品形态包括：web会议、PC客户端、智能手机客户端，提供了简易、便捷、更紧凑的入会方式，使会议随时随地、 沟通畅通无阻。多媒体会议更为行业定制、场景定制，为媒体和信息传播提供了更大的可能。  (3) 视频会议播报系统是高品质的多媒体分发解决方案。产品形态满足视频广播、视频直播、 视频点播等应用场景，支持专用播控终端、PC、手机等终端灵活接入，从而实现客户多媒体信息的数字化传播，大幅 提升信息传播效率的视频播报。  (4)★通过视频会议系统实现双向不低于1080P 25帧的高清视频传输，确保视频清晰不卡顿，音视频同步（声音延迟不低于0.5秒），声音采集和还原清晰、自然。  (5)★视频会议要求支持双流高清，主流分辨率不低于1080P 25帧，辅流分辨率不低于1080P 15帧；  (6)★单个会议并发支持不低于300个会场或客户端同时开视频会议，平台可同时支持10万以上用户在线使用。 | 1 |
| 十八 | 系统集成 | 定制 | 包含计算机网络系统，硬件硬件，平台软件，视频技术，操作系统，数据库技术，网络通讯技术，不同厂家的产品型号搭配，形成完整最优的系统集成方案  包含所有的平台搭建，网络安装，设备运输安装调试，辅料，培训，运维等费用。 | 1 |
| 十九 | 平台控制室会议桌 | 定制 | 平台控制室会议桌一套，控制室面积78平方米 | 1 |