

编号:

册亨县中等职业学校2025年校园 信息化建设项目

合 同 书

签约日期: 2025 年 7 月 7 日

签约地点: 册亨县中等职业学校

册亨县中等职业学校 2025 年校园信息化建设项目合同书

甲方：册亨县中等职业学校

乙方：山西莱尼教育科技有限公司

根据《中华人民共和国民法典》及有关法律、法规之规定，甲乙双方经过平等协商，签订本合同并信守下列条款，共同严格履行。

一、甲方根据 2025 年 6 月 16 日组织的册亨县中等职业学校 2025 年校园信息化建设项目（项目编号：WHC25030）的采购结果与乙方就购买事宜达成一致意见。

序号	产品名称	数量	规格	品牌、生产厂商
1	数字基座	1	套	超星
2	数字端口	1	套	超星
3	校园数据服务	1	套	超星
4	安全信息管理	1	套	超星
5	办公管理（OA 系统）	1	套	超星
6	学工系统	1	套	超星
7	教学服务系统	1	套	超星
8	培训鉴定综合管理系统	1	套	超星
9	后勤服务管理系统	1	套	超星
10	教学资源库	1	套	超星
11	阅卷扫描仪器	1	台	佳能
12	条形码打印机	1	台	佳博
13	智慧门牌	3	台	TCL
14	智慧显示屏 86 寸	1	台	TCL

15	智慧显示屏 55 寸	5	台	超星
16	人脸识别终端	12	台	海康威视
17	AI 智能摄像头	35	个	海康威视
18	AI 监控服务器	1	台	海康威视

(以上采购产品参数及服务要求详见附件)

二、设施清单、规格、单价及总价格（单位：元）

1. 该项目合同为：固定总价包干合同
2. 本合同总价款（含税）：人民币玖拾玖万陆仟玖佰元整（¥996900.00）。
3. 合同金额已包括：货物费、质保期内配件费用、专用工具费、包装费、运输费、保险费、装卸费、安装调试费、检验验收费（含破坏性试验费用）、税金、售后服务及技术支持、不可预见费等直至货物到达甲方使用地点（册亨县中等职业学校）验收合格并能正常投入使用所发生的一切费用、货物的标准附件费、备品备件费及验收合格后质保期内配品配件费等。

三、验收

1. 乙方保证其提供的产品及服务未侵犯他人知识产权或其他权益，乙方将所有系统部署并正常运行。
2. 乙方将所有硬件配送至学校并完成安装调试工作。
3. 乙方完成上述工作后，由甲方组织验收小组，对乙方提供的货物按招标文件及合同上的规定进行全面验收，并写出验收情况报告，此验收不代表对产品质量的认可。

四、质量标准

符合国家现行有关质量验收规范标准，甲方按合同、招标文件、投标文件、安装调试方案等相关资料进行验收，必须满足招标文件中采购内容和技术要求，并按照招标文件、投标文件中注明的要求及相关承诺进行安装和调试。

五、交货时间、地点

时间：签订合同后，系统部署和正常运行在 30 天内完成，如因甲方原因造成工期延误的，乙方不承担责任。

六、保修期和售后服务标准

1. 硬件质保期 2 年，软件质保期 5 年。

2. 软件质保期满后，如遇软件升级（含功能增加、系统更新换代等）时，乙方免费进行维护。

七、结算方式

1. 乙方按约定将货品运送到指定地点并安装调试能正常使用后，甲方应在15日内组织验收，验收合格后乙向甲方提供发票、验收报告和其他付款资料，甲方收到资料后15日内向县财政申请拨款。因甲方使用的是财政资金，甲方在前款规定的付款时间为：向相关部门提出办理财政支付申请手续的时间（不含政府财政支付部门审核的时间），在规定时间内提出支付申请手续后即视为甲方已经按期支付。如因财政资金不能及时到位导致甲方未按约定付款的，不视为甲方违约，付款期限顺延至财政资金拨付之日。

八、培训

乙方负责委派专业技术人员到现场进行系统基本原理、使用操作、等方面的技术培训，并保证到至少1名使用人员能独立操作及日常维护为止。

九、违约责任

1. 遵循《中华人民共和国民法典》及相关法律法规。乙方延期交货，除不可抗力外，乙方应向甲方偿付延期交付违约金，按延期交付设备价值每日0.03%支付，延期30日仍未交付的，甲方有权解除合同。甲方不能按期支付货款，具体事宜由双方协商确定。

2. 乙方所提供的货物品种，型号规格，技术参数，质量及安装调试工作不符合合同规定及承诺要求标准的，甲方有权拒收该货物，乙方愿意更换货物但逾期交货的，乙方应向甲方偿付拒收货款总值的1%的违约金，乙方提供的设备及安装工程不符合相关技术要求的，甲方可单方面解除合同，并有权要求乙方赔偿由此造成的所有损失。

3. 乙方未提供相应产品附件及说明书，或未向甲方提供相应培训服务导致甲方不能正常使用产品的，乙方应按合同总价的5%向甲方支付违约金，违约金不足弥补给甲方造成的损失，对造成的损失应予以赔偿，相应违约金及损失赔偿甲方有权在未支付的货款中进行扣除。

十、本合同自甲、乙双方签字盖章之日起生效、一式陆份，甲方执叁份，乙方执叁份，具有同等法律效力。若有变更事项，经双方协商确定补充协议，补充协议与本合同具有同等的法律约束力。未尽事宜或出现纠纷，双方协商解决，协

商不成，双方均有权向甲方所在地法院起诉。任一方因违约给对方造成损失的，应承担全部赔偿责任，包括但不限于公证费、诉讼费、保全费、保全担保费、司法鉴定费、公告费、律师代理费、人员差旅费等因实现债权而支付的费用。

十一、其他约定事项

1. 知识产权及保密：甲方在系统平台上建设的资源及数据，未经甲方许可不得向其他机构泄露或传播；本合同履行过程中，涉及国家秘密和甲方内部资料、信息的部分，乙方须严格遵守国家和甲方有关保密规定；乙方保证交付给甲方的产品和提供的培训服务等均不存在侵害第三方知识产权的情形，甲方在使用乙方产品的过程中，发生因第三方侵权时，所有责任由乙方承担，若甲方因此承担责任的，乙方应全额赔偿甲方。

2. 数据云服务：本项目平台系统及资源为云端部署，乙方需提供后续因使用产生的增量数据扩容服务，免费提供对应的云服务器容量，甲方不再另支付其他费用。

3. 招标文件、投标文件是本合同不可分割的部分，与本合同具有同等法律效力；仪器设备规格、型号及品牌按投标文件为准，投标文件承诺高于招标文件的，以对甲方有利的承诺为准。本项目建设按照招标文件中产品参数执行。

甲 方 单位名称（章）：册亨县中等职业学校 单位地址：贵州省册亨县纳福街道办者孟村 法人：  (签字或盖章) 授权委托代理人： (签字或盖章)	乙 方 单位名称（章）：山西莱尼教育科技有限公司 单位地址：山西转型综合改革示范区学府产业园长治路 266 号科祥大厦 6 层 607 室 法人：  (签字或盖章) 授权委托代理人： (签字或盖章)
---	---

2025 年 7 月 7 日

附件：服务内容及要求

服务内容及要求

信息化校园基础平台					
分类	系统名称	数量	单位	功能描述	需求参数
数字基座	统一身份认证平台	1	套	统一身份认证体系：支持单点登录（SSO）、多方式认证（如账号密码、短信验证码）。 集中化用户管理：涵盖用户生命周期管理、角色权限配置、组织架构管理及个人信息维护功能。 密码与安全管理：提供密码策略配置、密码重置、加密存储等安全机制。 开放集成能力： 统一审计与监控：实现操作日志记录、访问轨迹追踪、安全事件溯源及合规性审计功能。	通过标准的集中认证技术规范及统一的应用系统用户管理接口，为各应用系统提供集中的身份认证与授权服务，并与门户结合实现单点登录。实现应用系统的集中用户管理及统一认证标准，通过制定相应的集中认证技术规范，提供统一的应用系统用户管理接口，最终实现所有新建系统用户认证的统一集中化管理。 统一用户身份：实现用户信息的集中管理，用户信息规范命名、统一存储，用户 ID 全局唯一，并提供标准接口，实现不同应用系统的用户身份的同步，支持海量的用户数据存储和管理功能。 统一身份认证：用户认证采用集中统一方式，支持用户名/密码、手机号、姓名等多种认证方式，支持多种应用。支持微信小程序平台移动身份认证登录 单点登录：支持多个应用系统间的单点登录，智慧校园平台中所有的应用系统通过 SSO 单点登录系统来实现统一的身份认证。支持高效的支持 SSO(单点登入)的高性能身份认证服务。 统一权限管理：支持多种权限管理方式，支持按用户授权、按角色授权等。 接口开放：开放的支持不同开发语言、不同应用服务器平台实现的应用系统的认证集成方式（Java、J2EE、ASP、PHP 等），包括 WebService、API 等方式，保证以后应用系统能方便纳入统一身份认证及授权中心。
	统一权限管理	1	套	实现对组织机构、人员、权限等进行统一、集中管理、实现灵活的用户授权管理。	岗位管理：支持根据岗位名称查询岗位信息，包括岗位名称、岗位级别，支持新建、导入、导出、删除、查询功能。 部门管理：支持动态配置部门的组织架构，支持部门新建、修改、删除、导入、导出、部门合并功能。 授权管理：对授权角色信息进行增加、修改、删除。支持按功能授权、按角色授权、按用户

					授权。
数字 端口	校园门户系统	1	套	将校内分散、异构的应用系统和信息资源进行聚合,通过统一的访问入口,实现各种应用系统的无缝接入,提供一个信息统一展现的窗口。提供职校领导、教师、学生个性化服务界面。功能包括:我的应用、校领导服务大厅、教师服务大厅、学生服务大厅	提供统一的信息发布接口,规范的信息发布流程和安全的网络支撑环境。校园门户除提供校园日常信息发布外,还提供校园资源搜索引擎,实现校园文档、视频、教辅、图书等资源的检索和资源下载服务。具体如下: 一、统一信息门户:信息门户面向学校教师、工作人员、行政管理人员、后勤人员、学生,集中管理学校各种信息资源与应用服务,采用先进的单点登录技术、灵活的访问控制机制,依据设定的信息资源自身密级与用户访问权限,全面实现个性化的综合信息服务。 (一)技术标准和技术规范:提供符合通用国际标准的、可持续升级的运行和开发门户框架。门户产品应全面支持业界的技术标准和技术规范。 (二)统一访问入口:提供统一的访问入口,所有用户均通过信息门户登录智慧校园综合管理平台,通过统一身份认证、基于权限分配,访问相关应用系统,无须分别登录相关的每个应用系统。 (三)统一门户应用系统接入:提供基于个人访问权限的个性化界面和服务,展示各级用户自定义显示的内容,让用户根据其身份的不同,通过浏览器对自己的门户菜单进行个性化的设置,定制其权限范围内的各种信息。 (四)个性化界面和服务:提供基于个人访问权限的个性化界面和服务,展示各级用户自定义显示的功能和内容;提供校领导服务大厅、教师服务大厅、学生服务大厅等应用服务大厅 (五)我的应用:支持用户根据其身份的不同,通过浏览器对自己的快捷门户应用功能进行个性化的设置,定制其权限范围内的各种信息。包括应用功能及图标。
	电脑客户端	1	套	电脑客户端:能够满足学校各应用的应用前端,供教师日常使用。 网页管理端:学校各应用的应用前端、管理后端、数据分析端、门户集群等,供教师、管理员分权限使用。	二、统一运维管理:实现智慧校园一站式综合服务平台总体运行维护管理,实现统一教师管理、学生管理、授权管理、部门管理、岗位管理、表单管理、流程管理、流程监控、历史流程、日志管理; (一)教师管理方面:支持教师信息(包括:账户名称、真实名称、性别、角色、员工工号、电子邮箱、办公电话、手机号码、微信号、主职部门、主职岗位、兼职部门、兼职岗位)新建、批量删除、重置密码、解绑、启用、禁用、导出、导入、导入相片、修改、查询等功能,
	手机端	1	套	手机端 app: 学校各应用的应用前端,供教师日常手机端使用。 微信绑定:微信绑定,直接推送学生相关信息到微信上,直接微信开通其它增值项目	

				同时支持教师兼职多部门管理。 (二) 学生管理：对学生用户信息（包括：学号、姓名、性别、角色、邮箱、手机号码、微信号、监护人、联系方式）进行增加、修改、删除、启用、禁用、导入、导出、批量删除、批量重置密码功能。 (三) 表单管理：支持表单动态可视化配置管理功能：包括表结构定义、表单设计、复制表单、删除表单、脚本定义。支持可视化脚本定义包括（加载完成执行定义、保存、提交时执行定义）支持不需要二次开发的流程表单的可视化动态表结构配置（包括新建字段、导出字段、重建表结构）、支持配置字段名称、字段说明、字段类型、数据类型、数据长度、输入类型、必填项、全局变量、流程标题、字段序号、表单设计、布局配置。 (四) 流程管理：支持提供不需要二次开发的可视化的流程定义（支持具体分配某一实例流程监控管理权限）；流程管理信息包括流程类型、流程名称、创建时间、应用次数、流程表单、流程监控人、使用人、结束通知人员等，支持新建工作流、批量删除、卸载流程、流程设计、复制流程功能。 环节定义：有基本信息、办理人、办理授权、消息通知； 办理人：允许配置发起人、上一环节办理人、由上一环节办理人指定当前环节办理人、选定当前环节办理人、是否共同办理、支持按动态按部门、岗位、公共组、联系组分配办理人。 办理授权：支持配置如下属性：允许编辑文档、允许分发文档、允许公文分发、允许附件归档、允许打印文档、允许编辑附件、允许单步回退、允许跨级回退、允许填写意见、允许流转控制；支持动态按部门、用户、岗位、用户组分配表单可属性权限。 方向定义（支持拖拉动态分配流向、支持在流向动态分配权限）。 注：提供完全符合该功能点参数要求的软件产品登记测试检测报告扫描件及实际案例学校功能效果截图 流程监控：需要对流程日志、流程信息、实时流程图、流程表单进行实时跟踪监控；支持动态干预流程回退至指定节点、支持暂停流程、打印表单。 历史流程：支持按权限查询历史流程、并导出 EXCEL。 流程实例管理：支持动态干预删除实例流程。
--	--	--	--	---

				日志管理:支持根据操作人、操作类型查询系统日志信息,包括操作人、用户身份、IP 地址、所在城市、操作时间、操作类型、操作内容,支持导出日志、查询功能。 系统基础设置:支持安全设置,包括员工身份证后四位为初始密码、设定教师账号初始密码、设定学生账号初始密码、登录须修改默认密码、密码复杂策略等设置功能。 数据字典维护:提供数据库中数据字典的维护信息,包括字典名称、字典值、字典说明、字典项、顺序,支持新建、编辑、删除、查询功能。 系统错误:可以根据调用对象、调用时间查询系统错误信息,包括调用类、调用方法、调用时间、异常类型,支持查看错误信息功能。 三、统一微校园 手机端-微信小程序、钉钉、企业微信:学校各应用的应用前端,供教师日常手机端使用。 微信绑定:微信绑定,直接推送学生相关信息到微信上,直接微信开通其它增值项目。 采用微校公众服务号模式,统一向学校各角色服务用户配置、发送相应通知、公文、周程、调课、请假、办事审批、议题上报及反馈等消息内容推送。通过微信小程序方式提供微校园服务:包括教师微校园服务、学生微校园服务支持按不同角色权限配置不同微校园应用服务模块;方便教师和学生查询信息。 1. 教师微校园服务 首页:学校新闻:实现移动学校新闻浏览查询、阅读情况跟踪查询。通知公告:实现移动通知公告浏览查询、阅读情况跟踪查询。 2. 行政服务 学校公告:实现移动发布学校新闻、通知公告,包括标题、内容、支持提交图片、拍照、撤销、清空内容。 我的邮件:实现在线邮件发送、查看、删除等功能,包括:收件箱、发件箱、发件箱、草稿箱、垃圾箱。 通讯录:实现移动查询学校各个教职工的联系方式。支持按组织部门查询。支持针对通信号码微信一键拨打号码。 周程查询:实现移动周程安排查询,包括周程标题、安排日期、安排时间、地点、参加人、
--	--	--	--	--

				主办部门、主持人、备注。 我的待办：支持根据流程名称流程节点查看、审批、办理我的待办流程信息，包括使用校车申请、校内发文申请、上级来文、设备报修、请假申请、调课申请等。支持在微信小程序端在线预览后缀名为 wps 的文件。 我的已办：支持根据流程名称流程节点查看我的已办流程信息。支持在微信小程序端在线预览后缀名为 wps 的文件。 我的拟办：支持请假申请、调课申请、报修申请等流程类发起拟办。支持在后台复制业务表单、流程后、微信小程序自动生成新可自适应微信的新任务流程。 我的会议：系统支持通过微信进行二维码扫描签到，签到状态需要实时体现；信息包括我参加的会议（会议时间、会议室、事项）、我安排的会议（会议时间、会议室、事项）、会议室管理（会议名称、人数、使用等情况）。 3. 教学服务 课表查询：实现教师课表的实时周课表展示、实现班级及教师课表关联自动切换；实现班级周课表的实时展示、实现班级及教师课表关联自动切换；支持按班级、教师查看课表；支持按不同周次查看实时课表。支持查询全校教师课表、全校班级课表、班主任课表。 教职工考评：实现移动教职工考评、自我评级、对科室领导上下级交叉评价，支持进行打分考评。 4. 学管服务 学生信息：支持按年级、专业、班级、搜索学生姓名查询学生信息，包括学号、姓名、电话。 班级信息：支持教师查询授课班级学生信息，包括学号、姓名、电话。 班级通知：实现移动发布班级通知，包括班级、标题、内容、支持提交图片、拍照、撤销、清空内容。 班级活动：实现移动发布班级活动，包括班级、标题、内容、支持提交图片、拍照、撤销、清空内容。 请假学生查询：支持查询班级请假学生信息。 学生宿舍信息：支持查询全校学生宿舍信息。
--	--	--	--	---

				6. 个人信息 个人信息：实现移动查看个人信息，包括账号、姓名、性别、邮箱、QQ、办公电话、手机号码、住址，支持修改信息功能。 修改密码：支持修改密码，包括原密码、新密码、确认新密码，支持修改密码功能。 更换头像：实现移动更换头像。 解除绑定：实现移动解除绑定。 清除缓存：实现移动清除缓存。 7. 学生微校园服务 首页：班级通知：实现移动查看班级通知信息。包括标题、发布老师、发布时间、内容。班级活动：实现移动查看班级活动信息。包括标题、发布老师、发布时间、内容。 教学服务：我的课表：实现移动查看实时课表。可以查看到课程名称、班级、教室、星期几上课、第几节课的详细信息。学生成绩：实现移动查看我的成绩信息，包括学期、考试名称、总分、平时、期中、期末。在线教学：支持在手机端学习学校课程内容。教师考评：实现移动对教师评价，支持按百分制打分、按等级制打分。班主任考评：实现了移动对班主任考评，支持按百分制打分、按等级制打分。 8. 学生服务 学籍卡：实现移动查看我的学籍卡信息，支持编辑学籍卡信息。 我的奖励：实现移动查看我的奖励信息，包括学期、学生姓名、班级、奖励名称、奖励原因、奖励日期、奖励金额。 我的处分：实现移动查看我的处分信息，包括学期、学生姓名、班级、处分名称等。 我的评语：实现移动查看我的评语信息，包括学期、学生姓名、品德等级、评语。 个人信息 个人信息：实现移动查看个人信息，包括学号、姓名、性别、身份证、专业、班级。 修改密码：支持修改密码，包括原密码、新密码、确认新密码，支持修改密码功能。 更换头像：实现移动更换头像。 解除绑定：实现移动解除绑定。
--	--	--	--	--

					清除缓存：实现移动清除缓存。
校园 数据 服务	校园数据分析系统	1	套	针对各业务系统产生的数据进行可视化统计分析，进行学校层面到部门层面乃至个人层面的多维度的统计，随后通过时间节点，使用终端的记录进行多阶段的统计，将统计到的数据利用先进的大数据技术进行展示与分析，实时看到学校目前的一个整体概况，达到数据统计需分析更加及时化，实现数据的“融汇贯通”，打通“数据孤岛”，消除“应用烟囱”。	1. 与各系统平台对接，实时更新数据，保障数据有效性以及分析平台时效性。 2. 通过大数据分析，打开信息壁垒，利用 AI 新技术，整合校园工作过程中产生的过程性数据，实现数据可视化。 3. 与已有教学平台实现终端同步，实现学校教学质量的监控与管理提供数据的分析展现。 4. 对教师、学生进行多维度画像，数据化反映全校的整体情况。
	数据云服务	1	套	采用云端部署，设备数据安全有保障，节省运维，服务期 5 年。	
	监控管理后台	1	套	对学校安放数据进行管理，包括访客查询、学生校园轨迹管理等 支持在预览监控点画面时进行一键上墙、云台控制、语音对讲 支持视频画面叠加水印，包括	最大支持用户 200000 个，最大支持 500 个用户并发登录请求以及 5000 个用户同时在线 最大支持管控 1000000 个人员，每个人员可涉及人脸、指纹、卡 支持多样的人员信息采集途径，并支持人脸照片质量评分。采集途径包括但不限于：①通过多功能采集设备在线采集人脸、指纹、身份证信息；②在公网或内网环境下，通过 APP 方式实现人脸照片采集；③通过人证比对设备实现离线或在线自助采集人脸照片；④通过平台批量导入人脸照片，人脸照片可通过人脸照片预处理工具校验照片命名、大小和质量是否符合规范

			视频预览、录像回放、即时回放、录像剪辑、手动录像和录像下载时叠加 支持高频人员识别应用, 包括高频人员包括出现的次数、抓拍时间、抓拍点、人脸抓拍图、抓拍原图、人脸轨迹等, 并将人员加入分组进行一键布控。	支持 AD 域 支持多类数据自定义扩展, 包括但不限于门禁事件展示信息与查询信息自定义扩展、考勤数据来源自定义扩展、考勤事件类型自定义扩展、考勤规则自定义扩展、食堂消费规则自定义扩展、巡更点自定义扩展、车辆和卡片信息自定义扩展、停车场放行规则自定义扩展、停车场收费规则自定义扩展、停车场支付方式自定义扩展 支持部署组件 (服务) 到服务器集群, 并进行集群管理 支持根据用户使用习惯自定义配置快捷功能入口, 支持首页投放大屏展示, 支持最近 7 天每日的用户活跃数统计 支持以中心管理服务为核心的网络拓扑结构, 支持对系统中的分组、服务器、组件等统计概览、查看 支持多色彩 (红、橙、黄) 展示运行告警状态, 支持告警统计、概览、处理, 支持告警记录查看、查询, 支持告警单条、批量处理; 支持系统最近 7 天每日告警数统计, 支持评分量化系统监控指数, 显示系统运行状态 支持导航视图管理, 对系统内各节点进行查看、增加、删除、修改, 展示、查找; 支持对系统内所有服务器进行监控, 包括名称、IP 地址、状态、未处理告警数、CPU 使用率、内存使用率、磁盘容量、主机代理等; 支持对系统内所有组件信息进行监控, 组件信息包含: 组件名称、未处理告警数、所属服务器、最近操作时间、授权状态等 支持软件包 (组件包、设备驱动包、语言包、皮肤包) 上传、搜索查询、移除、更新、查看; 支持对服务的参数配置进行查看、修改、下发、查询; 支持告警策略配置查看、设置、修改、启用; 支持校时配置、启用、停止功能; 支持集群管理, 支持集群信息查看、添加、删除; 支持授权查看管理, 支持导入、移除授权文件; 支持在线授权激活, 支持离线授权激活; 支持在线、离线授权反激活 支持知识库搜索查询、导入、导出, 支持经验分享 监控点最多管理容量为 1000000 路 支持全景摄像机, 实现 360 度的全景监控, 可以对全景区域内的多个目标进行穿越警戒面、区域入侵、进入区域、离开区域行为的检测
--	--	--	---	---

				支持在预览监控点画面时进行一键上墙、云台控制、语音对讲 支持视频画面叠加水印，包括视频预览、录像回放、即时回放、录像剪辑、手动录像和录像下载时叠加 支持设备录像回传至中心存储，可以支持计划回传和手动回传两种模式 支持获取报警主机所有防区信息，包括扩展防区；支持对扩展防区进行布防、撤防、旁路、旁路恢复操作；支持接收扩展防区上报事件 支持灯光控制设置，可对单个灯或灯光组进行开关控制和开关计划配置 支持 M1 卡指定扇区加密，加密的 M1 卡可以按权限在加密或不加密的设备上使用 支持人脸建模的大规模批量下发；支持初始化全量下发、增量异动下发 支持人员的卡权限在平台进行权限认证，当卡权限还未下发到设备时，平台可以根据刷卡事件进行人员权限判断并进行反控开门 支持可设置门禁权限为长期有效；权限时间支持精确到秒；门禁权限手动冻结、解冻；自动清理长期未使用的门禁权限 支持跨门禁主机的多门互锁 支持人员通行记录区分：内部人员、外部人员、陌生人员 支持门禁测温设备刷身份证显示健康码 支持接入安卓访客机，实现在 支持接入安卓访客机，实现在 访客登记 时采集并展示访客体温 支持来访人通过移动端（H5）自助预约，预约成功后收到短信通知 支持访客多级审批流程管理 支持访客足迹查看，包含门禁人员出入事件、可视对讲出入事件、人脸监控记录、梯控事件、停车场出入事件 支持按次预约和按时段预约功能 支持在访客平台中登记过的访客车辆进入停车场时自动放行 支持纯车牌，车主卡辅，纯卡片，卡主车辅四种识别模式；支持新能源车牌识别 固定车包期规则支持闲时月包，包期类型可以自定义：可以按照日期、星期设置不同时间段
--	--	--	--	---

				的收费策略，其余时段按照临时车收费 支持通过人工缴费客户端、自助寻车缴费客户端、手持缴费终端提前缴费；支持模糊查询、按时间查询和无牌车查询；手持缴费终端支持直接扫描车牌；支持通过现金、微信、支付宝三种方式缴费；支持缴费小票打印 支持普通车位、固定车位、VIP 车位、新能源车位的占用管控，占用车位后会报警联动 支持从平台发布广告图片到自助设备并可设置图片变化时间间隔 支持出入口管理终端设备通过非固定 IP 主动注册到平台 支持不同车辆类型（黑名单、特殊车、群组车、预约车、固定车、临时车）进出停车场时在出入口 LED 显示屏上用不同的文字和颜色进行提示 支持中心对前端车辆的语音对讲和广播 支持对陌生人识别，人脸不在名单内时，系统自动报警 支持以脸搜脸，对人脸图片进行检索，检索结果支持列表模式和地图模式，地图模式可以按照时间顺序形成人脸轨迹，用于描述目标人员在该区域的移动路线 支持以脸搜脸多图模式，上传一张图片中有多个人脸，系统可以支持搜索多个目标人脸，最大不超过五个 支持高频人员识别应用，包括高频人员包括出现的次数、抓拍时间、抓拍点、人脸抓拍图、抓拍原图、人脸轨迹等，并将人员加入分组进行一键布控 支持接入行为分析服务器，接收行为分析事件并进行联动，行为分析事件包括：穿越警戒线、区域入侵、进入区域、离开区域、徘徊、停车、物品遗留、物品拿取、快速移动、肢体冲突、人群聚集、人员倒地、起身、攀高、离岗、剧烈运动、玩手机检测、人数异常检测、声强突变检测 支持将抓拍记录中的人脸加入人脸分组实现快速布防，加入人脸分组时支持检测分组中是否已有相似人脸及相似度，如有相似人脸则进行提示并可选择是否加入 支持高空抛物行为实时监控记录 支持高空抛物行为回溯，可查看多点位录像回放 支持高空抛物物体掉落轨迹查看
--	--	--	--	--

				三台高空抛物相机在不同距离架设的条件下,支持对 100 米层高建筑物的高空抛物行为监测 支持一定时间段内重复报警自动合并,时长规则可配 支持批量处理报警事件并记录处理意见,处理单个报警事件时可选预置处理意见实现快速处理、转其他用户处理、上传事件现场相关处理图片或视频素材;已处理的报警事件支持补充处理意见 支持将视频预览画面、门禁出入信息、出入口进出信息、智能监控实时监控信息融合在一个客户端页面进行展示 支持单个窗口绑定 或移除 或移除 或移除 单个或多资 源点 (最多支持绑定 1 个监控点 +9 个门禁或 1 个监控点 +9 个出入口) 支持可以按照测温分组、测温点和测温时间维度来筛选测温数据,根据测温数据制作统计报表,统计报表包括检测数据总览、未登记情况统计、登记情况统计、登记状态占比、来自疫区占比图 支持设置报告模板,支持通过测温分组、测温点、测温时间维度在线生成测温报告,测温报告中附件包含测温登记记录 在线报告支持保存本地或报告库中,报告库中包含历史保存到报告库中的在线报告,可以通过生成日期搜索报告库中的报告,可以在线预览和保存到本地 支持开启自动发现,可通过交换机设备 IP、协议信息发现获取网络中的资源;支持重新发现;支持对发现的资源进行区域绑定 支持查看拓扑页面中的资源告警和线路告警;支持对告警进行处理; 支持对拓扑图进行编辑操作,包括拓扑布局修改、拓扑节点搜索、拓扑路线编辑; 支持查看监控点到服务器之间的网络连 支持查看监控点到服务器之间的网络连接和流量情况	
学校管理层面					
分类	系统名称	数	单	功能描述	需求参数

		量	位		
安全信息管理	安全信息管理平台	1	套	1. 人员信息管理：录入师生、安保人员、后勤人员等详细信息，包括身份、联系方式、紧急联系人等，便于快速查询和沟通。 2. 设施设备信息管理：对校园内建筑、消防设施等设施设备进行登记，记录其位置、型号、购置时间、维护记录等信息。	一、日常安全巡检管理 1. 巡检点位与人员配置 灵活自定义 支持学校自主添加巡检点位，生成唯一二维码（无数量限制）。 按区域 / 类型（如教学楼、食堂等）对巡检点分类，支持日 / 周 / 月周期设定。 支持多人共管一个点位或一人负责多个点位，灵活匹配管理需求。 2. 移动端巡检操作 任务与扫码巡检 巡检员通过手机查看个人任务清单，扫码自动识别身份与点位，记录实时巡检时间。 巡检中可拍摄现场照片、录入文字说明，标记“正常 / 异常”状态。 异常情况支持选择预设细项原因（如设备故障、环境隐患等），指定问题接收人并即时上报。 3. 管理与提醒功能 实时监控与督促 管理者可通过手机一键提醒未巡检人员（支持单独、批量、全部提醒）。 系统自动记录巡检数据，按权限查看：巡检员仅看个人记录，管理者可按日期、点位、状态筛选全量数据，支持导出存档。 4. 异常处理与统计分析 闭环管理与数据驱动 异常问题处理记录可查，支持“已解决 / 未解决”状态筛选，对比处理前后情况，记录可导出。 统计维度： 基础数据：巡检人、点位、次数、异常问题数、处理率等，按日 / 周 / 月展示。 漏检分析：按人员统计漏检次数及详情，精准定位管理薄弱环节。
	安全管理与应急处置	1	套	1. 日常安全管理：用于记录安全检查情况、安全事件处理过程等，实现安全 workflows 的信息化管理。 2. 应急预案管理：制定火灾、地震、食品安全事故等各类应急预案，在平台上进行存储和展示，方便相关人员查询和演练。 3. 应急指挥调度：在发生安全事件时，可通过平台快速召集应急人员，调配应急物资，实时指挥救援行动。	

	安全教育平台	1	套	1. 课程资源管理：上传安全知识课件、视频、文档等教学资源，供师生在线学习，如消防安全知识、交通安全知识等课程。 2. 培训与考核：组织安全培训活动，通过平台发布培训通知、进行在线考核，记录师生的培训和考核成绩。	原因分析：按大类及细项统计异常问题占比，辅助优化安全策略。 层级权限：学校查看本校数据，区域教育局可汇总辖区内各校情况，包括当日统计与详情。 二、专项隐患排查 1. 量表自定义与检查 多场景覆盖 预设≥10 类专项量表（如消防安全、食品安全、电气安全等），支持学校修改或自建量表。检查项支持预置“无问题”选项，减少重复勾选工作量，勾选“违规”时需补充照片 / 文字说明。 2 智能检查与分级管理 高效操作与风险分级 自动识别检查人（可手动添加协同人员），支持对隐患问题标记“一般 / 严重 / 紧急”等级，按优先级整改。 检查记录可按处理状态、紧急程度筛选，导出形成台账报表，满足监管要求。
	家校沟通平台	1	套	1. 安全信息推送：向家长推送校园安全通知、孩子在校安全情况等信息，如孩子的考勤、健康状况等。 2. 家校互动功能：家长可通过平台反馈孩子在家的安全情况，与学校老师进行沟通交流，共同关注孩子的安全。 3. 支持与闸机对接，获取并推送考勤人脸数据到家长端，需闸机厂商提供支持。	三、安全问题上报 便捷上报与跟踪 支持从巡检数据直接关联问题上报，选择问题类型（如设施损坏、行为隐患等），附加图片与文字描述，可抄送多人。 上报人可实时查看问题处理进度，按状态（待处理 / 处理中 / 已解决）和类型筛选记录，确保流程透明。 四、假期安全值班管理 1. 值班配置与执行 灵活排班与打卡 自定义假期值班周期，批量设置带班领导、值班教师、安保人员（支持跨日期、跨岗位批量操作）。 值班人员通过手机打卡签到 / 签退，记录值班情况（照片 + 文字），带班领导可在线完成交接班记录。

				2 数据查看与导出 全流程留痕 值班安排、记录、统计数据可在线查阅，支持调整顺序，导出为文档存档，满足审计要求
办公管理 (OA系统)	办公场景支持	1	套	公文流转：支持工作中各类公文的发起、审批、抄送、归档等。
				家校沟通空间：在学生群、家长群中可以直接快捷发布班务日志里面的公告作业，表扬，批评的数据。
				校内周程公告：将校内行政事务安排、活动安排公布在校园办公系统大厅进行公示或发布通告。
				网络云盘：平台为每个人账号设置独立云盘，用于存储数据。
				失物招领：方便不同身份的用户登录后查询发布的失物列表、拾到时间及失物状态
				扫码登记：直接使用微信扫一扫到登记页面，编辑姓名，工
				2 数据查看与导出 全流程留痕 值班安排、记录、统计数据可在线查阅，支持调整顺序，导出为文档存档，满足审计要求

			作单位, 手机号码, 方便其他校外人员参与到活动中。	对校内门户、系统内信息内容进行脱敏处理、敏感词审核、IP 白名单、死链检测等安全风险监测管控。 实现教师基本入职基本信息的上报、导出及查询(含资质、工作量、成绩、档案、在职、抽调、离职、跟岗状态等工作情况)。 国系统登记数据模板表定制, 例如: 全国中职学校管理信息系统、体测系统等 党建团委管理, 党建活动通知、三会一课、发展党员、团员工作管理等, 书记校长思政课堂管理, 思政学习活动等 访客记录: 系统可在后台查询到访客填写的身份信息、电话号码、家庭住址以及被访人员等详细资料, 同时系统还可利用大数据对来访记录进行分析, 方便学校对来访人员进行有效管理。 安全上报: 门卫值班安排、值班记录上报, 校内周程活动安排及通告, 消防设施、校内设备台账统计, 设备过期预警上报, 支持设备巡检情况上报, 支持推送安全通知到家校沟通平台。 提供办公大数据的汇总与分析, 支持查询明细、数据导出等功能。
			校车管理: 能够对校车的使用记录进行实时查询并了解司机的姓名、值班教师、乘车人数以及接送学生的时间。	
			校门执勤: 可以在后台查询教师签到的时间, 值班记录、教师每周的值班制度、执勤记录、计划以及执勤安排。	
			校长信箱: 包含校长信箱、内部邮箱以及外部邮箱。	
	校内沟通	1 套	通讯录: 实现通讯录的集中管理、主要涉及办公电话、教职工电话、学生电话及家长联系方式管理。	
			通知、信函: 实现通知发送到指定人员、抄送须知人员等功能。	
			即时通讯: 支持校内实时沟通工具。	

			会话支持发送文本、音视频、图片、文档、笔记等内容。	
会议管理	1	套	支持发起会议、会议签到、会议资料上传、会议 AI 自动纪要等功能。	
功能室管理	1	套	实现实训室、教室、会议室的借用线上预约、核销。	
满意度采集	1	套	调研采集：学校满意度调查征集及统计。	
舆情监管	1	套	对校内门户、系统内信息内容进行脱敏处理、敏感词审核、IP 白名单、死链检测等安全风险监测管控。	
人事管理	1	套	实现教师基本入职基本信息的上报、导出及查询（含资质、工作量、成绩、档案、在职、抽调、离职、跟岗状态等工作情况）。	
国、省系统数据模版定制	1	套	国系统登记数据模板表定制，例如：全国中职学校管理信息系统、体测系统等	

	党建团委	1	套	党建团委管理，党建活动通知、三会一课、发展党员、团员工作管理等，书记校长思政课堂管理，思政学习活动等	
	访客管理	1	套	访客记录：系统可在后台查询到访客填写的身份信息、电话号码、家庭住址以及被访人员等详细资料，同时系统还可利用大数据对来访记录进行分析，方便学校对来访人员进行有效管理。	
		1	套	安全上报：门卫值班安排、值班记录上报，校内周程活动安排及通告，消防设施、校内设备台账统计，设备过期预警上报，支持设备巡检情况上报，支持推送安全通知到家校沟通平台。	
	办公数据分析	1	套	提供办公大数据的汇总与分析，支持查询明细、数据导出等功能。	
学工系统	招生管理系统	1	套	提供招生门户信息展示、招生资讯管理、招生计划申报、招	提供招生门户信息展示、招生资讯管理、招生计划申报、招生预报名、面试登记、财务缴费、录取信息查询等功能。

				生预报名、面试登记、财务缴费、录取信息查询等功能。	
	迎新系统	1	套	提供迎新服务门户、动态信息发布、新生入学教育、新生报到管理、现场迎新办理功能。 按照招生计划、系部类别、专业信息，对实际招生情况、学生基本信息、分数信息、生源地等多维度进行统计和汇总，生成招生大数据统计报表。也可以通过移动端、微信公众号和学校门户发布录取公告。	提供迎新服务门户、动态信息发布、新生入学教育、新生报到管理、现场迎新办理功能。 按照招生计划、系部类别、专业信息，对实际招生情况、学生基本信息、分数信息、生源地等多维度进行统计和汇总，生成招生大数据统计报表。也可以通过移动端、微信公众号和学校门户发布录取公告。
	宿舍管理	1	套	对宿舍的楼栋、房源、宿舍、床位进行登记管理，对学生的入住、调退缩申办审核、排宿排床支持登记办理，提供宿舍评分、卫生检查登记，查寝台账等功能。	对宿舍的楼栋、房源、宿舍、床位进行登记管理，对学生的入住、调退缩申办审核、排宿排床支持登记办理，提供宿舍评分、卫生检查登记，查寝台账等功能。
	宿管大数据分析	1	套	支持查看全校的宿管统计分析，包含校内住宿人数、重点关注人数、空床位数、楼栋床位数统计、楼栋入住性别统计、房间类型统计、房间使用情况统计、床位使用情况统计、各系部校内住宿情况统计，学生违纪登记。	支持查看全校的宿管统计分析，包含校内住宿人数、重点关注人数、空床位数、楼栋床位数统计、楼栋入住性别统计、房间类型统计、房间使用情况统计、床位使用情况统计、各系部校内住宿情况统计，学生违纪登记。

			计、各系部校内住宿情况统计，学生违纪登记。	
控辍保学管理	1	套	定制班主任填报系统，及时记录班级学生日常情况，对学生的异常情况提前预警，诊断分析辍学率。	定制班主任填报系统，及时记录班级学生日常情况，对学生的异常情况提前预警，诊断分析辍学率。
学生管理	1	套	对学生基础信息进行采集、管理、统计，支持学生自行查看与管理员查看。	对学生基础信息进行采集、管理、统计，支持学生自行查看与管理员查看。
学籍管理	1	套	管理学生从入校到毕业的学籍信息，如：班级、基本信息、毕业信息、学籍异动管理等，对接国家学籍系统。	管理学生从入校到毕业的学籍信息，如：班级、基本信息、毕业信息、学籍异动管理等。
学生资助管理	1	套	支持管理人员自定义助学金、奖学金种类，支持每个奖种的详细信息编辑、审核流程配置、等级设置、评选条件配置、申请表格配置，同步国家助学金系统。	支持管理人员自定义助学金、奖学金种类，支持每个奖种的详细信息编辑、审核流程配置、等级设置、评选条件配置、申请表格配置。
实习实训管理	1	套	包括学生管理、签到管理、日/周/月报、总结管理、实习评价。 实习管理系统：学生利用智能	实习申请：实现移动发起实习申请，实习申请信息包括学生姓名、单位性质、实习开始学期、实习途径、订单单位就业、实习协议、住宿情况、实习责任保险、对口就业、实习岗位、单位地址、联系人、联系电话、待遇、单位电话、实习单位、实习开始时间。 转岗申请：姓名、实现类型、开始学期、实现单位、实习开始时间、企业组织机构代码、实

			终端（手机、平板）进行课程学习、移动阅读、小组学习、撰写实习日志或总结，实现老师实时查看学生的学习进度、实习情况、考勤等状态，及时掌控学生在校外实习的动态，师生间的互动实时便捷。同时通过在线课程的管理，使学生的实习实训与理论课程学习融为一体。	习所在地区、住宿情况、实习协议、实习责任保险、薪资情况、单位性质、实习岗位、单位地址、单位电话、订单单位就业、单位联系人、单位联系人电话、单位联系人电话、月工作周数、周工作天数、日工作小时、对口就业、实习途径、上传附件 实习签到设置：支持学生移动设置实习企业报备地址。 实习签到：实现移动定位打卡。 实习日报：实现移动填写、查询实习日报信息，包括学期、日期、日志标题、内容填写；支持上传现场照片。 实习周报：实现移动填写、查询实习周报信息，包括学期、日期、周报标题、内容填写；支持上传现场照片。 实习月报：实现移动填写、查询实习月报信息，包括学期、日期、月报标题、内容填写；支持上传现场照片。 实习总结：实现移动填写、查询实习总结信息，包括学期、日期、总结标题、内容填写；支持上传现场照片。 问卷调查：实现移动填写调查问卷信息。 实习附件统计：支持移动查看学生上传的实习文件信息，查询信息包括序号、实习班级、在校班级、学号、姓名、实习三方协议、安全协议、就业证明函等。
升学管理	1	套	提供升学咨询功能，对升学情况记录等流程进行管理，形成学以升学大数据统计分析。	提供升学咨询功能，对升学情况记录等流程进行管理，形成学以升学大数据统计分析。
就业管理	1	套	提供就业咨询功能，对就业从报名、审批、记录等流程进行管理。 以就业大数据、移动互联网为基础，实现即时就业新闻政策抓取，提供就业课程生涯规划	就业登记：实现移动发起就业登记；就业登记信息包括学生姓名、毕业去向、就业/升学单位名称，就业单位性质、就业单位规模、起薪线、是否对口、是否定单培养、单位/学校联系人、单位/学校联系电话、单位/学校地址、登记学期、入职时间、企业区域。 毕业问卷调查：实现移动填写毕业问卷调查信息。

				学习资源，全流程在线应聘、企业招聘服务；实现透明高效的在线就业业务流程服务、多维度多层次的就业大数据分析。	
	社团管理	1	套	支持社团成员管理、社团考核管理、社团活动及志愿者管理通知等，	支持社团成员管理、社团考核管理、社团活动及志愿者管理通知等，
	班级量化管理	1	套	支持班级评优、班级德育评分、荣誉班级等功能。	支持班级评优、班级德育评分、荣誉班级等功能。
	心理测试管理	1	套	支持心理预约、心理自测题目录入、学生自测情况统计等。	支持心理预约、心理自测题目录入、学生自测情况统计等。
	家校沟通管理	1	套	支持将学生进校、离校情况同步给家长，学生请假家长审批等功能，实现家校协作共育，为学生安全增加管理防线。	支持将学生进校、离校情况同步给家长，学生请假家长审批等功能，实现家校协作共育，为学生安全增加管理防线。
教学 服务 系统	基础信息管理	1	套	对公共信息如学校信息、校区信息、部门信息、学年学期、专业信息、课程信息、教师信息、班级信息、学生信息等信息进行登记、修改，实现管理。	系统支持用户登录多种角色界面灵活切换。 支持系统不同角色功能权限的灵活设置，每个角色的功能权限设置可精细到页面的功能点。 权限管理：支持数据权限设置到用户的不同角色。 课程数据权限，可实现对部门和专业、教研室权限的管理，方便把课程管理和开课管理、排课管理等权限分配给部门。 学生数据权限，方便按照校区、部门、专业、班级、年级等对学生进行有效管理。 师资数据权限，方便对教师信息进行分配和维护。
	专业管理	1	套	对学校开设的专业进行新增、	

			撤销等日常管理, 联动专业人陪, 专业建设管理。	支持登录状态的灵活设置, 如根据学生的注册状态、离校状态、教师在职状态、离线时间等设置登录情况。
专业群管理	1	套	支持学校专业群的信息采集存档、专业开设及关闭管理、专业简介展示、专业资源展示等功能。	支持通知公告的发送和管理, 通知公告可针对不同的角色、个人或分组进行发布(可根据需要对用户进行分组)。 系统日志管理: 支持查看系统中的登录及操作日志, 可以查看登录用户的 IP 及时间。 更新管理: 提供系统更新日志查看, 缓存刷新, 设定系统维护时间等。
专业人才培养方案制定与管理	1	套	支持专业部、各专业教师在线协同制定方案, 教务处管理员可对各专业提交的培养方案进行审核、批示、退回、通过等操作, 能同步课程设置, 教材采购等互通功能。	对公共信息如学校信息、校区信息、部门信息、学年学期、专业信息、课程信息、教师信息、班级信息、学生信息等信息进行管理和维护。 对资源信息如学校的教学楼、功能区、教室等基础资源进行管理和维护, 可自定义设置教室类型。 师资管理主要对教师的基本信息, 教师卡片等信息进行管理及维护。教师信息核心数据可批量导入, 实现信息初始化, 也可通过由教师本人在基本信息基础上自行修改, 教务处和部门来维护上课教师的信息。 支持师资信息学年学期库管理, 可对不同学年学期的师资信息进行继承、维护管理, 方便进行查询和工作量统计。
师资管理	1	套	对教师履历、专业职业能力、专业技术职务情况、课题研究及论文发表情况、承担讲座情况、支教情况、获奖情况进行信息登记、采集及管理, 支持检索查询、一键导出等。	提供教师在线上报教学文件功能, 包含授课计划、教案、教学日志、课程小结等。 基本功能: 包括学生基本信息维护、学籍卡打印、异动处理、专业分流、学生信息导入导出、报到注册服务(部门申请、教务处审核)、学生奖惩管理、学分及学业预警、学业信息查询、学生数据统计、打印报表、专业大类分流等。
课程库管理	1	套	支持学校课程信息的录入、修改、存档及导出。	系统支持学生照片的批量上传或单个学生照片上传功能, 针对批量上传学生照片功能, 可以按学生的学号、姓名、身份证号等关键属性进行关联匹配, 针对已有的学生照片, 进行单个或批量上传更新。照片可根据需要随时进行维护和导出。
教学计划	1	套	支持每学期初的教学计划、学期末的工作总结进行无纸化上传, 支持支持管理部门进行	将学校校本网络教学平台与教务系统数据打通, 无缝对接, 实现一体化管理。每学期根据教师的教学任务自动在教学空间建课并且同步学生名单, 学期末自动将教学过程成绩同步到教务系统, 减轻教师的操作, 并且为学校教务教学一体化建设提供统一的数据分析、数据呈现, 打破传统的教管分离现象。

			查询、查看，支持导出及数据统计。	支持学业情况和学籍预警管理，进行学分统计、学籍预警、学业进程监控，可以自定义设置预警类型，针对各种类型的预警提供灵活的预警条件设置功能，支持多个条件组合进行预警。可控制计算对象的学期范围、课程类别范围、课程属性范围（与专业人才培养方案和课程模块化相关联），一键生成预警信息发送通知到学生本人，以及学生所在班级的班主任或辅导员。 学籍异动管理和审批。包括转专业、升留级、参军、休学复学等，异动名称由学校自行配置，方便灵活。学籍异动既可由学籍管理人员直接进行学籍异动操作，也可按照异动流程由学生提交异动申请进行各级审批处理后完成异动。异动关联模块灵活设置，学籍异动后，针对一些关联模块会产生影响，系统提供相应的异动联动处理功能，包括：异动后的成绩处理、异动后选课处理等。 学籍异动可以对学生过程性数据进行调整，如（选课、成绩、学籍状态），确保后续数据的准确性。 专业大类分流分班：可按照各部门提供的学生大类报名情况，实现系统自动编班、手动编班。对课程信息进行维护，支持多种格式导入，同时具有增加、修改、查看、删除和组合查询的功能，课程信息包括课程名称、课程编码、课程性质、课程类别、课时等，按照学校给定的课程标准模板来设置。 课程数据统计，课程数据统计可统计每个课程在不同专业群、专业培养方案中的使用情况。支持新开课申请。系统应支持授课教师在教师界面进行新开课的申请，也可以由老师线下与部门沟通、由部门管理员在线提交新开课申请；新开课需要审核通过后才能加入课程库中。管理员界面应支持部门、教务处等进行新开课的审核，部门提交申请时默认部门审核通过，在教务处设置开课申请审核通过时，系统自动或手动生成课程代码。系统需支持为所有审核通过的新开课批量生成规则课程代码。 能够实现各部门、各专业教师在线协同制定方案；系统应有学校课程库，可以对各类课程等进行系统管理；减少手工操作环节，能够自动核算学分，并可进行学分统计；教务处管理员可对各专业提交的培养方案进行审核、批示、退回、通过等操作。
教学质量	1	套	支持教学质量评价指标体系与问卷设置与发放，并提供多种查询统计报表。	
教学常规	1	套	包含师资情况档案与教科研数据统计，教师获奖、论文、教师学时、支教等情况做登记备案及管理分析。	
教科研	1	套	平台支持项目人员、各级评审人员、专家、管理员等多级角色划分及权限分配，支持全流程项目管理，包括横向项目管理，纵向项目申报、评审、立项、中期检查、项目变更、结题验收等全流程在线管理，同时支持对项目成果、项目经费、专家评审指标等内容的管理。	
教学过程	1	套	支持任课教师进行在线上报含教案、授课计划等材料等，可上传附件或者在线填报实现，可按照学校要求统计及导	

			出教学情况。	课程管理 依据课程的相关属性字段，分别对课程性质、课程类别、课程类型、课程体系等进行管理，具体课程信息字段应依据学校提供模板设计。 课程库信息不得随意添加和修改，需经相应审批手续后方可在系统中进行修改。
教学日志统计	1	套	支持教师在线填写教学日志及上传相关附件，对教师教学的情况进行每日存档。	培养方案管理
教材管理	1	套	支持统计采购教材数量、教材信息、教材价格、各班级课程的教材申领数据等管理。	人才培养方案管理应依据学校人才培养方案模块，能够实现各部门、各专业教师在线协同制定方案， 实现执行计划管理功能 具备教学执行计划管理、执行计划微调的功能；具备通选教学计划管理的功能。
教学评价	1	套	支持教学评价问卷发放，对教师评教、学生评教、工作评价量化分析提供支持，对教学满意度调查结果进行分析。	包含教案、授课计划、教学日志等内容； 由任课教师进行在线上报，可上传附件或者在线填报实现； 教师可以不使用传统的纸质版点名册，通过课表中学生名单对学生做考勤处理；学生考勤信息可以按部门、专业、全校汇总展示考勤率，可以一键导出异常考勤汇总表，也支持按学期维度查看每一位学生的考勤详情。
学分系统	1	套	学校所有课程按照学分制进行登记，可根据学校具体要求定制学分规则。	可自定义审批流程，由管理者审核； 可按要求导出相关文件。 培养方案通过审核自动生成执行计划，可以查看该教学计划下的班级，也可以对教学计划进行微调和审批。
排课管理	1	套	支持手动或智能排课，将学校开设课程按学期排课，形成课表，可供学生、教师、校管理员查询。	校级管理员可以提供添加、生成计划，修改、是否执行、修改或重置等操作，可对操作、变更情况进行查询。 在专业教学计划制定完成后，在开课管理中根据学时类型自动生成每一学期的开课通知，可以形成合班、添加任课教师信息，生成最终开课通知单，形成“实际开课表”和排课系统原始的排课数据，并转出到选课系统完成选课操作。
考试考务管理	1	套	根据学校的教室情况支持排考，设置监考教师、考试教室、考试科目、考试学生等。	支持同一门课程多名教师不规则周学时的自定义设置，及单双周开课等设置，可通过拖拽进行连、批量的周课时数的设置。

	成绩管理	1	套	支持考试成绩的录入、标记和统计管理。	针对现有教学模式可设置一门课多名教师，提供指定主辅讲教师以及成绩录入教师功能。 针对一门课程既有理论学时又有实践学时的情况，在生成开课任务时，可选择将理论学时和实践学时分开，自动根据拆分的学时类型，生成多个开课任务，支持理论班带实践分组。 系统可自由拆分现有行政班，合班形成新教学班；可实现一门课程灵活设置多条开课信息，多个任务分组，支持不同老师分管不同学生并分别录入成绩。 为解决教学安排中大班上课编排的要求，系统提供的合班功能可以对“课程相同及教学安排中的学时类型和周次相同”的开课任务进行合班操作。 根据专业及行政班级的人数生成教学班人数，方便提前进行课程人数的统计和安排。 针对需要进行分层次/分等级教学的课程，提供分级教学的功能，能对课程分级等级、分级学生名单、分级教学班、分级教学安排进行设置。提供分级教学安排的跨学期复制功能。能将同一门课程不同分级的教学班安排在同一点时间点上上课，确保同一个专业或班级的学生教学安排的一致性。 实践环节开课：能对实践环节进行开课管理，实践环节系统中会有标识，提前进行周次占位，并在非实践环节开课时提供冲突检测和提示。 老师可在线填写教学日志及上传相关附件。 可在线记录老师上课的考勤状态。 可在线统计学生每节课的考勤状态。 排课系统既能支持学年制、学年学分制下的排课要求，也能支持完全学分制下对排课的要求。 教室时间指定：可指定课程在某个时间或者某个教室排课，时间设置允许排课到小节。 对应教室管理：可设置部门、专业、班级在某固定教室进行排课，同时可设定预留少量的督导听课、学生旁听的空闲座位。可设置教室排课容量。 节次时间设置：可对学校课表进行分割，确定开课的大节数以及每个大节对应的小节数，确定每小节对应的时间。 支持自动排课参数的灵活设置：
	阅卷系统	1	套	支持电子阅卷功能、成绩分析统计。	
	实训室管理	1	套	可监管与记录实训基地下设的多个实训室的资产与耗材，针对每一次实训计划，教师可以上传实训室耗材使用情况，并可查询耗材的使用记录。	
	学生体测管理	1	套	对接省、国家级体能体测系统填表分析，由体育老师录入数据，支持定制数据表模板与省、国家级体能体测系统数据格式一致。	
	学生教务管理	1	套	支持学生成长档案，参照省文件指标建设模板表，支持学生档案的填报、存档、调取导出；支持学生基本信息录入和修改、学籍卡打印、异动处理、专业分流、学生信息导入导出、报到注册服务、学生奖惩管理、学分及学业预警、学业信息查询、学生数据统计、打	

			印报表、专业大类分流等。	按照设置好的排课基本数据设置以及禁排时间管理界面的指定参数,系统按照最优方式自动进行编排课表。
毕业管理	1	套	支持毕业学分条件设置、毕业资格审查、毕业数据处理、毕业统计分析,按照模版批量导入、导出学生学习档案。	可为自动排课指定教室,不同课程排课时间优先级,联排节次、排课时间优先级等各类参数,对不同课程分批排课。 可根据设置好的排课模型,智能编排课表,自动匹配教室、时间,以及进行冲突检测,可查看排课进程和排课结果统计,确保课表输出准确。
图书借阅管理	1	套	支持图书的馆藏入库登记、借出登记、还书登记,数据分析。	支持多轮次自动排课,可在上一次排课的基础上继续排课。对已经排好的课表可进行手动调整。
教务数据分析	1	套	对不同学期的教务相关数据进行分析,支持数据导出、数据修正,生成学校数据分析图表。	禁排时间个性化设置:禁排时间设置提供了继承功能,可对各学期设置的禁排情况进行复制并继承; 可生成班级、课程、教师、教室、学生、全校等多维度的课表,方便课表的查询、打印,可生成多种格式,自动适应表格宽度,多选打印。 可实现根据班级、教师、教室、课程等多维度排课,一门课程多个教师不同时间不同地点排课。 可实现在同一排课界面实现班级、教师、教室、课程等不同维度课表的任意切换和冲突信息的切换显示;并可实现锁定任意时间段、任意课程,避免排课教师随意调整课程安排;方便排课和灵活的调课; 可实现在课表中显示不同维度的冲突课程信息; 可根据不同周次排课的需要,调整不规则周学时在每周的排课课时,支持不规则周学时或单双周排课、排教室; 可在同一界面根据不同的搜索条件,行政班、课程、教学班、教师、开课单位、学时类型、排课时间、课程性质、锁定状态等搜索排课任务; 自动检测和显示排课课时状态,如未排、部分排、多排、已排; 自动检测和显示排课地点状态,如已排、未排等 可对空教室进行查询和借用: 可以对全校教室使用情况进行查询,可根据学年学期、校区、教学区、教学楼、教室等进行

				分类检索, 显示教室使用情况, 显示是否可用等信息; 空教室借用权限和排课权限分开设置, 可对空教室借用的权限单独进行设置, 设置空教室借用的部门权限。 支持通过调停补课的方式对课程的教师、教室、上课时间进行调整, 可进行审批提示, 可由教师或管理人员进行申请并产生调课记录。可将调停补课信息及时自动推送给相应的班级和任课教师。 可根据教室维度分析每个教室的可用周课时数、已安排周平均周课时数、教室利用率等, 并生成可视化图标, 按照不同时间段和教室类型、利用进行查询、分析统计。 具有设置各类选修课程模块及应修学分功能, 包括选修课程模块、公共选修课程模块、专业选修课程模块等, 可按学期、分批次进行选课设置, 进行时间控制、专业限制等。 选课批次维护可自由定义各学年学期的选课轮次, 可根据学校实际情况需要在同一学期开展多批次选课, 并进行不同批次条件的设置: 可关联学生注册状态、先修课程、每学期选课门数和学分控制、退课及容量控制、结业学生允许重修次数、退课人数控制、冲突选课控制、退选容量释放控制等参数。 可灵活设置每个轮次可选课的课程范围和学生范围。 可限制每个年级、专业的不同课程性质(如通识选修课、专业任选课、专业限选课等)选课的学分、门数, 实现各专业不同课程性质的不同需求, 满足多种课程性质同时选课。 支持便捷调整选修课程的学生名单: 可灵活设置每门选修课程各个任课教师授课班级的学生名单, 以及各个专业每门必修课程的课堂中增加的选修学生名单; 可对同一课程、不同教学班的学生名单进行批量配置, 如班级名单拆分或调整; 可根据学生对个人所选课程的评价进行灵活配置. 选课数据统计分析: 可按照选课批次进行选课情况查询, 系统自动统计每个选课批次的课程门数、允许选课人数、实际选课人数、选课门次、未选课学生数等数据, 并查看具体信息, 导出相关报表。)可根据选课日志查看每个学生、每个角色操作的学生选课的数据和选课操作情况。 可根据课程维度查看每门课程的课程情况, 如每门课程的教学班数量、上课人数、实际选课
--	--	--	--	--

				人数占比, 各个年级、部门、专业的选课人数占比和选课选课等, 对各维度选课情况对比分析提供依据。 支持对考试场次进行灵活的分割和设置: 可设置考试场次占用的排课节次或起始时间, 避免产生与排课时间的冲突; 支持对排考的教室进行针对性分配和设置: 教室可批量或单独设置使用单位, 实现部门排考; 教室可批量或单独设置排考容量以及可用状态; 可对考试任务进行灵活设置: 支持分批次根据开课部门、课程性质、考试形式、授课方式、是否转入等条件对课程进行查询及实现批量或单门课程的转入; 可对课程进行单个或批量排考状态的设置, 如安排、不安排、未安排等状态 可对课程进行单个或批量考试形式的安排, 如集中考试或分散考试; 可对课程进行单个或批量排考状态的设置, 如可设置按照行政班排考、按照教学班排考、按照试卷号排考或按照部门排考等; 可在设置考务信息后进行自动排考, 针对性进行考试时间、区域、教室、监考师资、考试班级设置和考试安排查询, 并自动进行考试漏排、考务冲突检查。 提供补考、重修考试、缓考、免修的统一筛选、管理、申请、报名等。 补考能提供普通学期补考、学年补考、毕业补考等。 提供缓考申请、免考申请等, 支持 PC 端和移动端。 系统提供多种实用的统计分析报表, 如: 按学年学期、组考单位、考试批次等统计教职工参与监考的人次、考试安排考场数、参考人数。 能够根据需要打印各种各样的表格, 如: 排考安排总表、学生考试安排表、监考老师监考安排表、准考证、考场座位表、考场签到表、试卷袋标签。 具有任课教师网上成绩录入功能, 可提供正考、重修、补考成绩等标识。 成绩项目比例控制: 支持灵活设置成绩分项及成绩分项名称;
--	--	--	--	---

				可编辑各成绩项目所占总成绩的百分比范围； 支持教师网上修改成绩构成系数，网上录入分项成绩，自动计算出总成绩。 支持多种成绩标准：百分制、五级制、两档制及其他级制等成绩计分机制，学校可根据课程需要自行设置成绩级制及其与百分制的范围关系； 支持灵活设置特殊成绩标识，如舞弊、缺考、缓考、免考以及自定义添加特殊成绩标识。 支持成绩录入的灵活设置： 可根据部门、教研室、课程性质、考试形式、录入分项、录入状态、教师、课程等对课程进行灵活筛选，以方便批量或单独设置课程录入规则，及时查询各门课程录入情况； 支持单独或批量设置每一门课程的录入时间； 支持单独或批量设置每一门课程的成绩分项及成绩分项占比； 支持每门课程录入机制的灵活设置； 支持每门课程录入状态的灵活设置； 支持一门课程根据教学情况、分组情况拆分为多个教师分别录入成绩； 支持每门课程分项录入时间的灵活设置，如平时成绩分项、实验成绩分项、期末成绩分项可在不同的时间录入，不同分项可由不同老师录入，记分级制及锁定状态均可单独设置。 可以灵活维护补录成绩，如批量导入、添加、删除等。 正考成绩、重修成绩、补考成绩可根据实际操作学年学期录入，可根据实际情况导出报表； 支持学生成绩单的灵活发布、查看及打印： 对成绩单打印进行控制，教师录入成绩后，支持审核后发布成绩单； 成绩单自动生成后推送到学生端和教师端，包括各用户的手机端，方便查看及打印； 可灵活根据学校要求配置成绩相关报表，包含学生成绩单、试卷分析单、教学班成绩报表、行政班成绩报表、全校成绩统计等，可用饼状图、柱状图等显示。 提供学分互认，成绩奖励等操作，用户可以自行设定互认规则与加分规则，自动关联学生成绩。重修参数控制 可对重修报名的条件进行控制，如重修报名的时间，允许报名的人数等； 可对重修选修的条件进行控制，如重修选课的时间，是否允许冲突选课，是否允许毕业生冲
--	--	--	--	--

				突选课，选课是否允许突破教学班人数上限，重修冲突时间范围等。 重修名单生成：可根据不同条件生成需要重修的课程及学生名单，可根据学年学期、培养层次、年级、学生范围（如是否在校、是否注册、是否含往届未通过学生）、学生重修次数、成绩范围（如补考成绩、未参加补考的正考成绩范围）、特殊情况重修（如缓考、缺考、作弊、扰乱考场秩序）、是否实践环节、课程性质等生成课程及学生名单。 重点课程设置 提供课程替换、报名状态设置的功能； 可对未开课且不准准备开课，且有重修学生的学生进行课程替换，替换为本学期开课的课程，替换后关联学生的成绩和学分； 可设置课程的报名状态，即是否允许学生报名。 重修报名管理：可对重修课程的报名情况进行管理，包括批量报名和单独调整； 批量报名即可批量处理需要重修的课程内包含的学生，为学生直接批量报名和取消报名； 单独调整即可针对单个学生进行重修课程的调整。 重修停课管理：可对未在教学计划中，但是需要重修的课程进行停课处理。 重修配课管理：可根据教学班对需要重修的学生直接批量配课，避免学生选课，可批量导出配课情况。 重修选课管理：可对重修选课的情况按照开课部门、课程、教学班、部门、专业、学生等条件进行查询及批量导出，对学生重修选课情况进行分析。 支持一键审核毕业学生的毕业情况，或单独处理某个毕业生的毕业情况，同时显示审核通过或不通过原因。 可由教务处设置毕业学分要求和毕业条件。可批量设置毕业审核条件，也可为单个学生设置毕业审核条件，符合学分制要求。 支持输出毕业生名单，方便学校进行数据上报。 学生空间：学生角色所具有的功能包括：个人信息查询、 课程信息查询、课表查询、成绩查询、校历查询、空闲教室查询、在线选课、网上评教、缓考申请、补考/重修申请学籍异动申请等。
--	--	--	--	--

				教师空间：教师角色所具有信息查询功能包括：个人信息 息查询、校历查询、考务查询、同行评教、教师教学任务查询、教师课表查询、调停补课申请、各类信息反馈等。 具备移动客户端，支持 iOS、Android、操作系统，用于手机、Pad 等智能移动终端中，实现在线移动教务功能。实现 APP 扫码登录，解决用户忘记密码情况，支持手机验证码登录。 移动教务管理 管理员端功能：管理人员可查看全校教务教学运行的数据情况，如学生、教师、课程、考务、成绩和评教信息等教务管理系统主线模块的数据分析。管理人员可以对所有教师和学生发送的申请进行审批。审批流程可以自定义。 教师端功能：教师端可进行个人信息查询和修改。查看和发送教务通知。查看课表，课表界面可进行教学日志填写，教师打卡和教学资源查看。教师可在线查看自己的监考信息。可以查看自己教学班的学生成绩。教师可查看空教室。全校性课表的查询。教师可进行新开课、调停补课、空教室借用、成绩录入修改的申请。 学生端功能：学生可以查看课表。学生可查看自己的个人信息和修改个人信息。学生可以查看自己的个人奖惩信息，考试安排，成绩信息等。学生可进行专业分流、学籍异动、重修、选修、免修、缓考、课程退选申请； 提供融合现代教育理念、教学内容和现代信息技术的具有多种功能的开放式的教务教学一体化管理系统，可以与学校网络教学平台进行无缝对接，支持学校混合式教学改革及课程共享。 数字课表： （教师端在课表应用可以查看上课学生名单，可录入本堂课考勤情况。 支持通过课表进行信息查询及学生打开“智慧课表”可查看当前教学周的课表总览、上课时间、上课地点。 可对全校专业数据、各系部和不同培养层次专业数据进行分析统计； 可对不同学期的各部门开课数据和选课数据进行分析对比。 教材管理参数设置 对教材出版社、供书单位、教材书目、供应清单、教材类型、仓库参数、出入库类型等进行
--	--	--	--	---

					基本参数设置。 根据人才培养方案开课课程设置要求，自动导入下学期的课程，由教师端填写需要征订的教材，管理端进行审批，教材征订计划表可导出、打印。教师可一键选择课程曾用教材信息，无需重新填写相关教材信息。 支持新增教材申请审批设置，可由教师端填写需要新增征订的教材，管理端进行审批。 教材计划管理 对教材计划进行管理，支持管理端分权限设置教材计划。 支持教材计划的申请审批设置，可由教师端填写课程对应的教材，管理端进行审批。 教材禁发管理：可单独或批量设置教材禁发的名单，确保教材发放名单的准确。 教材库存管理：提供教材仓库盘点、库存、入库和出库管理，导出预订单。 可根据学校需要，设置教师工作量参数，进行教师工作量汇总统计； 可对不同类型的教师分别设置统计工作量，计算不同类型的课时情况，根据学校需要导出工作量相关报表； 可在线填报其他非实际教学工作量，并按学校相关办法折算总工作量，并可查询导出； 教师端可查看工作量统计情况。
培训 鉴定 综合 管理系统	分班与排课管理	1	套	支持学员的学习班级分班、学习任务管理设置，	支持学员的学习班级分班、学习任务管理设置，
	课程库管理	1	套	支持从课程库中选择课程下发学习任务，并自动统计血迹进度、学时核算。	支持从课程库中选择课程下发学习任务，并自动统计血迹进度、学时核算。
	项目档案	1	套	对培训项目进行存档，支持单个学员学情导出、整体学习进度导出等功能。	支持学员对专家进行评价、对培训进行评价、专家对学员进行评级，并支持评价数据的存档。支持对培训题库的录入、删除、修改等。

	专家库管理	1	套	对培训专家进行信息采集、录入、存档。	支持学员成绩的自动统计、查询、存档或修改。 支持培训数据的汇总分析，支持培训数据一览。
	证书管理	1	套	支持批量或单独下发学习证书、支持证书自定义、支持证书批量下载。	
	结业管理	1	套	支持学员的结业审核认定审批及存档。	
	评价管理	1	套	支持学员对专家进行评价、对培训进行评价、专家对学员进行评级，并支持评价数据的存档。	
	常规题库管理	1	套	支持对培训题库的录入、删除、修改等。	
	试卷管理	1	套	支持从常规题库中抽取题目组织试卷，支持试卷下发至学员并自动批阅客观题。	
	成绩管理	1	套	支持学员成绩的自动统计、查询、存档或修改。	
	数据分析	1	套	支持培训数据的汇总分析，支持培训数据一览。	

后勤 服务 管理 系统	资产管理	1	套	提供固定资产登记入库平台，支持资产信息登记、资产管理备注、资产搜索查询等功能，并对资产管理的流程进行管理。如：线上申请及审核报废流程、耗材领用采购申请等。	一、资产系统 1. 资产基本信息 可根据学校情况自定义学校资产大类，以及每一大类下所包含的具体资产和详细信息。资产详细信息也可以根据学校情况进行自定义，对于资产的录入，包含手动录入和批量录入，并支持将已录入的资产进行导出。 同时系统会生成每个资产的二维码、条形码信息，该信息包含该笔资产的详细信息，并且支持二维码、条形码打印。
	物资申购	1	套	提供设施设备或耗材的采购申请，支持一键填报、多级审批，申请提交后可按自定义审批流程流转，审批角色可进行单独或批量审批。	支持针对资产类别、存放地点等信息进行维护。 2. 资产库存 1) 管理员对新采购的物资填写资产基本信息后可进行入库管理，系统自动提取相关信息，以提高工作效率。 2) 库存信息支持同类物品汇总信息查询、以及同类物品的入库详细明细的信息查询。 对于有使用年限的固定资产，可以定期进行资产折旧，计算资产净值。
	维修申报	1	套	提供设施设备维修申请工单，支持现状拍摄上传、一键填报，流转至负责人审批并抄送相关人员，负责人可进行单独或批量审批。问题上报人可查看本人上报问题以及抄送问题处理情况，支持根据处理状态与类型筛选查看。	3. 资产采购申请 可根据需要，分角色填写采购计划单，审核部门对采购计划单进行审核，并对通过审核的采购计划执行采购。采购后的资产支持进入资产待入库，进行审核后批量入库。 4. 资产入库 资产入库支持手动录入，入库后相应的库存数量会增加。支持资产的图片管理。 5. 资产借出 针对固定资产的借出，使用人员登录系统填写借出申请单，如果借出数量超过现有库存，系统会给出警告提示。
	工资考核管理	1	套	对聘用人员各部门进行结构性考核、工作量核实、工资统计，进行工资数据管理及留	6. 资产归还 资产归还主要是对已借出的资产进行归还管理，选择借出状态下的资产，从而根据需求进行归还。

			档，支持查询、导出等。	已借出物品的归还，借出人员归还资产时选择已借出的资产会自动带出资产的详细信息，支持一次借出多次归还的功能，并实时更新物品库存以及借出人名下的物品信息。
学生缴费管理	1	套	招生收费管理、缴费登记、退费登记、招生作废登记、缴费明细查询、缴费综合查询、缴费明细流水账。支持通过手机完成线上缴费操作；支持多种支付方式，如支付宝、微信支付等，缴费记录实时更新，学生和家长可以即时查看缴费状态和明细，确保缴费的准确性和及时性。采用先进的加密技术和安全措施，保护用户信息和交易数据的安全。	7. 资产领用 使用人员登录系统填写领用申请单，如果领用的数量超过现有库存，系统会给出警告提示；填写完成的领用申请单提交相关人员进行审核，审核通过后支持打印领用申请单，可根据管理需要由相关领导签字后或直接到仓库领用所需物品。 8. 资产维修 提供集报修和维修于一体的综合后勤工具。包括应用配置、数据导出、数据统计。支持编辑应用名称、图标；支持开启或关闭报修审批流程；支持设置维修完成后是否填写维修单；支持是否开启报修人评价；支持丰富的表单组件设计报修单、维修单；包括单选、多选、下拉框、下拉复选框、单行输入、多行输入、日期选择、图片、附件等组件支持设置报修流程中的维修/经办人为“发起人自选”或“指定人员”；支持设置维修流程中的审批人为“发起人自选”或“指定人员”； 支持报修人填写报修单提交报修申请； 支持维修人员或签分派维修任务； 支持维修人员对报修单做维修完成、转给他人、提交审批、退回四种处理方式； 支持维修人填写维修单； 支持报修人撤回报修申请； 支持报修人评价维修工作； 支持相关人员查看维修进度； 支持报修、维修进度提醒； 支持查看报修（维修）进度和导出所有报修（维修）数据；支持按报修人、维修人、报修时间、维修完成时间筛选数据； 支持按日期查看报修（维修）应用统计，包括总维修量、待处理、待审批、已维修、已评价、已退回、已撤回数量；
膳食管理	1	套	实现周菜单、原料采购情况登记管理，支持查询、推送给指定对象（如委员会成员），支持食堂用餐图片、菜谱等信息推送给家长，支持家长（学生）对用餐进行意见调研评价。	

				支持查看评价分析图，报修、维修随时间的趋势图； 支持查看个人维修量排行、维修评价排行、维修处理时间排行、报修（维修）动态。 9. 资产盘点 对已粘贴二维码的资产进行快速清查，自动生成盘盈、盘亏表。 10. 资产清理 对于要报废、报损、无偿调拨的资产，填写资产清理申请单，提交至归口部门审核，支持批量清理管理。 11. 资产交接 对于已有使用人的固定资产，可以进行资产交接，选择交接人员，经过审核后，固定资产会进入到交接人员的名下。 12. 资产转移 对于资产所属部门、地点发生变化的资产，填写资产转移申请单，提交至归口部门审核，审核通过后，部门、地点进行更新。 13. 资产查询 提供方便、形式多样的查询、汇总、分析的功能，并形成学校需求的各类表格。 支持资产信息查询、已清理资产信息查询、按资产编号查询、全部资产查询等。 按使用存放地点、资产类别进行查询。 按照单价、资产名称等信息项进行自定义查询。 提供采购查询、入库查询、领用申请查询、出库信息查询、归还信息查询。 提供自定义条件筛选信息功能，导出信息功能等功能。 14. 统计分析 利用系统中的各类数据，根据管理需要，设定各类条件，可以对学校资产进行全面的统计与分析，并生成样式丰富的分析图形和账表，直观实用，用于资产管理以及统筹决策，能及时准确地掌握和分析全校资产现状，科学地预测变化趋势。 二、缴费系统 1. 费用管理
--	--	--	--	---

				支持多种费用项目的设置,包括但不限于学费、住宿费、教材费、保险费、餐费、校服费等。管理员可以方便地添加、编辑和删除费用项目,以满足学校不同时期的收费需求。 2. 缴费预登记 支持学生或家长需要选择需要缴纳的费用项目和对应的金额。通常包括学费、住宿费、教材费等。写完所有信息后,仔细核对无误后,完成缴费预登记。 3. 费用审核 支持对学生或家长填报的缴费预登记进行自动初审,检查信息是否完整、格式是否正确等。经过系统自动初审后,费用信息会进入人工复审阶段。班主任、学工处仔细核对费用信息,包括费用项目、金额、缴费人等,确保其准确无误。审核完成后,系统会将审核结果及时反馈给学生或家长。 4. 线上缴费 支持通过手机完成线上缴费缴费操作;支持多种支付方式,如支付宝、微信支付等,缴费记录实时更新,学生和家长可以即时查看缴费状态和明细,确保缴费的准确性和及时性。采用先进的加密技术和安全措施,保护用户信息和交易数据的安全。 5. 异动管理 支持信息修改和退款功能,按照页面提示,填写信息修改或退款原因、退款金额等必要信息,并上传相关证明材料。申请提交后,需要等待学校进行审核。审核通过后,学校将按照规定的退款方式进行处理。退款金额将原路返回至学生的支付账户,或按照学校的要求进行其他方式的退款。 三、膳食管理 实现周菜单、原料采购情况登记管理,支持查询、推送给指定对象(如委员会成员),支持食堂用餐图片、菜谱等信息推送给家长,支持家长(学生)对用餐进行意见调研评价。 四、工资考核管理 对聘用人员各部门进行结构性考核、工作量核实、工资统计,进行工资数据管理及留档,支持查询、导出等。
--	--	--	--	---

教学 资源 库	资源对接	1	套	支持校内资源的公开展示、校外资源的对接引入，将资源统一管理，使资源利用达到最大化。	管理员和资源库管理员可以新建资源库专业站点，设置或修改站点名称、负责人和封面图，可以删除或查询站点。在同一页面实现对站点的“增删改查”。专业负责人可以在资源库站点管理页面看到所负责的专业站点。 创建多站点：每个专业教学资源库可拥有独立一个站点，每个站点即一个专业教学资源库，平台下系统管理员登录后后台，可创建多站点，并指定某一专业负责人（教师用户），作为该站点的负责人。专业教学资源库每个站点都是完整的一套网站，在后台管理中，系统管理员可对每个站点样式、导航等信息进行设置管理。 站点导航与栏目：每个站点一套独立导航和栏目管理。专业教学资源库导航栏支持包括导航在内的至少 5 级栏目建设。
	教学资源库平台	1	套	实现校内资源的上传、管理、统计，支持教师上传、管理员管理、资源展示及校内共享、分权限下载等功能。	在资源库管理中可以对教学专业资源库进行专业层次、专业目录、主持单位和参建单位的信息编辑，支持设置所属专业和服务专业，可以进行人才培养方案、专业建设标准、介绍视频和（仅支持 m4v、mp4 格式的视频）资源库介绍（支持附件上传）的上传和编辑。
	教学资源包	1	套	包含职业教育专业教学资源包、高中学科教学资源包，让教师能一键引用资源、下载相关课件、习题、教学视频等资源。	在专业管理功能中可以对站点中的专业进行管理，支持单独专业站点的形式和添加其他专业进行组群的专业群形式。可以实现在专业群站点对添加进来的组群专业站点的资源管理和数据统计。支持编辑修改专业名称、添加专业群/专业的负责人、设置专业所属大类和专业类、上传专业卡片封面等操作。
	知识图谱平台	1	套	围绕知识图谱技术构建了全周期管理体系，涵盖质量检测、智能推荐与实时监控三大核心功能。系统通过构建多学科知识体系框架，形成可视化知识网络，支持学生自主规划学习路径并完成能力评估。基于用户所属学科的知识拓扑结构、阶段性测评数据及课程逻辑关系，平台采用动态推荐算法实现教学资源的精准匹	平台门户管理和站点门户管理：提供充分展示学校教学特色的门户网站，实现新闻公告动态显示、精品资源推荐、热门资源排行、一站式检索以及学校的教学资源与课程展示。具有校园代表性的大图片展示区。门户管理功能支持门户配置，在门户配置中，可实现对门户管理后台的操作，智慧门户编辑、门户登录设置、模块数据统计等。可直接在门户后台对各模块的内容进行设置，也可编辑网页对门户整体布局进行设计。 具备信息发布和页面自定义、访问统计分析、统一检索等功能。 具备精品资源的展示以及后台推荐控制功能。 具备多种资源排行展示，如精品课程排行、课程网站排行、课程资料排行等。 可以对本校资源进行搜索。

			配,有效消除知识盲区与理解障碍,全面强化知识图谱在智慧教育场景中的实践价值。	需要根据学校具体要求,定制、设计门户网站 支持在首页展示人才培养方案、知识图谱、虚拟教研、特色培训等国家级资源库要求的必要内容及学校的特色模块。 门户编辑支持可视化,可拖拽式的智慧门户搭建,减少门户制作的操作成本。 门户管理后台支持设置门户管理员及其他管理角色,支持按角色分配不同的管理权限。 支持查看当前资源库的基础数据。可以自由配置是否门户中显示。包括总访问量、素材总数、课程总数、用户总数、资源存储量、试题总量、视频总时长、企业人数、教师人数、学生人数、社会人数、视频总时长、资源活跃率、资源引用率等。 在资源管理功能中,支持对当前专业资源库的课程、素材、题库、试题进行增加、删除、修改、审核通过等管理。课程管理中:支持筛选项进行查询不同单位,不同状态,以及是否有知识图谱的课程。选择对应课程分类后,可以通过创建、模板导入、链接添加、课程库导入等方式进行添加课程。支持编辑课程是否标记为课程模板,支持校内其他教师直接进行引用课程创建;支持删除,即将课程进行移除出本资源库;上架/下架是否允许校内其他教师直接引用被标记为课程模板的课程;查看引用,指可以查询被标记为示范教学包的课程引用出去的数据 素材管理:支持筛选项进行查询对应条件的素材,支持对素材进行删除、信息和分类修改、素材下架、素材审核。素材可以从本单位课程添加、单独上传、跨单位添加,给素材打不同的标签内容,如知识点、技能点。 题库管理:可以根据不同分类创建相应的题库,支持题库多条件筛选;添加方式可以通过单独创建、智能导入、模板导入、课程导入;题库支持批量删除、批量审核、批量移动和导出。 试题管理:支持试题标签,可以通过课程库课程导入和考试系统同步,可以通过不同条件进行筛选,对题目进行删除和上架/下架操作。 根据《职业教育专业资源库建设指南》要求,平台需具有知识图谱功能。 在专业资源库的知识图谱功能中,支持构建基于知识图谱的可视化课程体系框架,明确课程必须掌握的知识点、技能点及对应的职业岗位等。可实现专业课程知识图谱的添加与管理。支持智能导入,用户上传课程大纲、教材等,系统智能识别构建生成知识图谱
	资源库数据管理系统	1套	基于“人工智能”的新一代专业教学资源库平台的架构设计,将以“需求牵引、应用为王、服务至上”的基本原则,遵循“一体化设计、结构化课程、颗粒化资源、多场景应用”的架构逻辑。以资源建设为主线,以教学管理、专业建设、考评管理、知识图谱等为建设基础和数据来源。实现专业教学资源库“能学”“辅教”“促改”服务技术技能人才培养,利用资源库推动数字化时代学习方式的变革和课程建设改革,创新更加个性化、精准化、定制化的教学方式。并引入学习助手、数字教师等新技术,建立多样化的应用场景,满足不同群体用户的多样化学习需要。	

				支持添加课程基本信息，并指派课程负责人进行知识图谱的建设。支持手动添加和各种形式的批量导入知识点。支持本地导入 xmind 格式的思维导图文件，自动读取文件数据，生成课程知识图谱。 支持设置知识点的前置知识点、后置知识点、关联知识点的关系。 支持“大纲模式”、“思维导图模式”、“图谱模式”等多种展示形式。并支持按照知识点层级、按知识点掌握率、按知识点完成率等维度记性配色。支持教师对图谱样式进行自定义设置，包含知识点的显示形状、颜色、位置，以及组别位置，适配多种展示场景并设定学生端默认显示方案 支持给知识点打标签，自定义标签内容，支持同一个支持点标记多个标签；用于标记技能点或职业岗位。支持按照知识点和标签两个维度进行知识点的筛选查看 支持进行跨课知识点关联，实现不同课程自之间知识的聚合联动，关联后可以实现跨课学习并进行专业下多门课程的知识点关联展示应用；支持智能生成学科/专业知识图谱，直观展示课程的点以及跨课程的知识点相关关系帮助交叉学科以及整合课程的发现与规划 支持知识图谱形成网状结构，点击对应知识点即可查看知识点的相关资源。 支持教师对课程章节内容，包括——视频、音频、文档、图书、章节测验等进行知识点标记，作为知识点教学任务进行设置，方便学生按知识点进行任务学习。支持批量对课程资料标记知识点。 支持支持系统智能识别视频内容，在视频时间点上自动打知识点标签，教师可以编辑修改；视频播放时学生可以定位到时间点观看对应知识点的视频讲解。 支持在创建或编辑题目时标记每道题对应的知识点标签，并支持按知识点筛选管理题目，支持批量编辑题目关联知识点。 支持知识图谱在门户进行展示。 知识图谱统计功能：支持教师查看每个知识点的分析统计，查看知识点平均完成率、平均掌握率、完成率分布和掌握率分布等。支持查看班级下每个学生或某个学生的某个或全部知识点平均完成情况、平均掌握情况、课程资料阅读情况等。支持学生查看本人的知识点统计分析，包括每个知识点的完成情况、掌握情况、课程资料阅读情况等。
--	--	--	--	--

				为方便学校管理者对资源建设情况详细了解,从而及时督促工作,平台需提供详细的资源建设情况统计分析功能和课程相关统计分析功能。 基本数据统计:管理员可以查看专业资源库的基本数据统计,包括资源总数、各类型资源分别的个数、课程总数、存储总量、微课总数、视频总时长、试题总数等基本数据,支持查看各个类型的资源上传更新的情况及终端访问、媒体类型、存储占比、原创资源占比、活跃资源占比、适用对象统计等。 资源使用统计:管理员可查看资源库的素材总数,资源浏览量,资源下载量,资源收藏量,资源评论数、资源使用详情等。 资源引用统计:管理员可以查看资源库的资源引用情况,素材总数、引用量、引用次数、组课率等。 访问量统计:管理员可以查看资源库的访问量统计数据,包括资源的浏览次数(PV)、访问IP数、点击量、累计使用时长、交流互动次数等。 用户统计:管理员可以查看资源库的用户使用详情统计,包括用户分布、活跃度,详细信息如收藏资源数、引用资源数、浏览资源数、下载资源数、评论资源数等内容。 课程排行统计:课程排行可以统计出本站点下访问数、教授学生数、发布作业数、讨论总数、回帖总数、资料总数、任务点数、题目总数排行前10的课程。 课程详细情况统计:持详细查看每门课程的访问数、教授班级数、教授学生数、发布作业数、发布考试数、PBL数量、发帖总数、回帖总数、讨论总数、音视频总时长、专题阅读总时长,方便老师对整个课程有一个宏观的了解。 教学统计:教学统计支持查看站点下各教师的教学档案,包括教师教学课程和建设课程的基本数据统计,例如:课程的访问数、教授班级数、教授学生数、发布作业数、发布考试数、pbl数量、发帖总数、回帖总数、讨论总数等。 学习统计:为了让学校更好的了解学生的学习情况,学生学习统计主要是以学生为中心,统计学生的学习情况,包括:任务点完成数、作业完成数、考试完成数、章节测验完成数、观看视频数、观看视频时长、发帖总数、回帖总数、讨论总数、考试平均分。
--	--	--	--	---

				日志统计：支持图表查看资源库应用用户、访问量、资源更新的日常情况变化。支持查看用户行为分析及操作模块情况统计并支持查看资源库操作日志。 对应国家级资源库监测指标，直观呈现监测指标的各项数据情况。包括基本信息、资源建设情况、平台功能、应用推广等多项数据。 在机构信息管理中，可以添加资源库的共建院校和参建单位，实现跨单位资源建设和引用。支持资源库进行跨单位使用和建设。 在用户管理功能中，支持对当前专业资源库的注册用户进行管理。包括四种角色：教师用户、学生用户、企业用户、社会用户等。可实现添加各类用户并对用户信息进行查看、筛选和删除操作。 支持转化用户，将已毕业的学生批量转化为社会或企业用户。 支持添加共建单位用户，支持批量添加或导入。支持导入社会用户及企业用户。 权限管理功能包括资源审核设置和资源使用设置两部分，可以实现对资源审核和使用权限的管理。 资源审核设置功能支持对任务型和非任务型上传者上传的课程、素材进行审核开关设置，默认都是“手动审核”。支持变更为“自动审核”。 资源使用设置功能支持对教师用户、学生用户、企业用户、社会用户和游客用户的使用权限进行配置。包括是否允许素材浏览、素材下载、素材收藏、添加至课程资料、添加至课程章节、素材分享、素材评论、示范教学包浏览、示范教学包引用等。 平台支持两种资源建设模式： 任务型资源建设：由站点负责人指派栏目负责人，由栏目负责人指派建设任务到教师个人，建设资源库某一特定栏目。 任务型教师可对负责的栏目下上传的资源进行管理，可以编辑资源的信息或删除资源。 任务型教师可对负责的栏目下上传的课程进行管理。 非任务型资源建设：由教师自由上传资源。 素材上传：非任务型教师可将其资源文件上传至指定栏目中，上传提供多种来源，可选择本地文件上传，资源库内置资源检索上传，云盘上传多种上传方式；支持批量上传；程序自动
--	--	--	--	--

				判断文件类型、大小、资源名称等相关信息，便于后期检索、应用和查找。上传成功后提交等待审核即可，审核通过可以二次编辑资源编目或删除。 课程上传：教师可以将自己的课程上传到课程管理模块，上传成功后点击提交审核等待审核即可，审核通过的课程教师可以选择二次编辑课程编目或者删除课程。 题库上传：教师可以将自己的课程下的题库上传到试题管理模块，上传成功后点击提交审核等待审核即可，审核通过的题目教师可以选择二次编辑编目或者删除试题。 删除的资源点击资源回收站即可进行还原或者彻底删除。 专业负责人管理端上传：支持专业负责人从管理端直接上传资源。 课程上传：专业负责人有从管理端上传本校及共建单位下课程的权限，支持搜索课程，批量上传课程。且无需审核。 资源上传：专业负责人可以从管理端上传素材到特定栏目。也可以从课程中添加素材，支持选择课程，将课程内的资源颗粒化上传到课程素材库中。支持选择是否同步已删除过的课程资源。 系统管理员可对已上传的资源进行查看，并对不合适的资源进行删除。为了防止多删、误删等情况，系统设置资源回收站，可对错删的资源找回。 资源上传类型： 资源建设须具备通用性，平台需支持多种类型和格式的资源上传，包括文本、图片、动画、视频、音频、PPT、电子表格等，能够根据文件扩展名自动分类存储。支持资源批量上传、下载、删除、修改；支持超大附件上传及断点续传等，并能够对上传的资源进行智能压缩和智能分发。 支持的上传格式如下： 文 本 类：“doc”“docx”“pdf”“txt”“pptx”； 电子表格类：“xls”“xlsx”； 演示文稿类：“ppt”“pptx”； 图 片 类：“jpg”“jpeg”“gif”“png”“bmp”“jpeg”“dwg”“wmf”“ico”“psd”“pic”“tif”； 音 频 类：“mp3”“wav”“wma”“midi”“wave”“flac”；
--	--	--	--	--

				视 频 类: "rm" "rmvb" "mpg" "flv" "mp4" "3gp" "mkv" "mov" "vob" "avi" "wmv" "mpeg" "f4v" "aac", "ac3", "aif", "amr", "ape", "flac", "m4a", "m4r", "mka", "mid", "mmf", "mpa", "mpc", "ogg", "pcm", "mp3", "ra", "tta", "voc", "wav", "wv", "wma"; 动 画 类: "fla" "swf"; 压缩文件: "zip" "rar" "gz"; 链 接: "url"; 网 页 课 件: "html"; 虚拟仿真类: 不限; 富 媒 体: 不限; 其 他: * 题库建设: 题库资源用于教学是每个学校的最基本需求, 平台需支持题库类资源建设, 能够实现多种题型的编辑及试题的批量导入, 支持试题中的图片及公式编辑。 题库支持创建试题, 不仅支持常见的题型, 还支持口语题、听力题和程序题的设置。 题库批量导入功能支持快速导入和模板导入两种模式, 其中快速导入可快速录入选择题(单选和多选)、填空题、判断题、简答题。 按模板导入题目需要下载相应的模板, 支持 word 格式试题智能导入, 导入支持图片和公式, 题库导入时, 填空题可批量设置是否答案互斥。 知识图谱建设: 资源库上传资源后, 可以进行资源关联知识点(技能点), 通过编辑资源属性进行关联, 支持一个资源关联多个知识点(技能点)。支持按知识点上传资源, 并查看知识点关联资源数量, 方便教师按知识点管理资源。支持按模板批量导入题目时导入题目知识点。 在分类管理功能中, 支持对课程分类、素材分类、素材媒体分类进行管理。可实现对各分类的自定义设计, 在上传素材和课程时可选择到对应的分类栏目, 在门户中也可配置对应栏目的链接。实现前后台贯通, 一体化设计, 便于理解 and 操作。 课程分类管理主要是针对结构化课程进行分类管理。新建分类后可以指定“栏目参建人”进
--	--	--	--	---

				行课程栏目的建设任务，支持添加和导入；支持分类的启用和禁用。 素材分类管理主要针对颗粒化的素材进行分类管理。新建分类后可以指定“栏目参建人”进行素材栏目的建设任务。支持添加和导入；支持分类的启用和禁用。 素材媒体分类管理可以配置当前专业的媒体可选素材类型，根据自己专业特点进行自由配置开启、禁用。禁用后则不在上传资源界面的素材类型中显示。 基于国家教学资源库建设标准，为提高资源建设质量，严格制定审核机制。支持移动端和PC端多终端审核。使得管理者随时随地都可以审核资源。移动端的资源审核任务以即时通知的形式发送给相关栏目负责人。审核通过的资源才可在资源库中正常使用。 平台需支持为上传的资源填写丰富的编目信息，并且根据资源的类型、上传来源、名称等系统默认提取编目信息，节省用户为资源编目的时间，便于后期检索和精准查找资源，提高应用成效； 管理后台支持对资源编目进行自定义设置，可设置各编目启用或禁用，必填或非必填。编目内容包含但不限于：所属课程、关键字、适用对象、资源语言、应用类型、资源来源、资源简介、封面图片、应用许可、允许下载、是否原创、知识点等。 建设完善的资源库，可为学校师生在专业教学、实习实训、技能培训、生产现场和日常生活等场景中提供资源支持，推动专业教学改革，提高教育教学效率和质量，也可可为其他职业学校、普通高校、行业、企业、科研院所和社会学习者提供服务，实现优质资源共享，扩大优质资源受益群体覆盖面。引入的学习助手、数字教师等新技术，建立多样化的应用场景，满足不同群体用户的多样化学习需要。 资源展示：独立页面，带信息、评分、评论等。进入单个资源详情中，可见到资源的展示界面，展示界面包括资源上传者、所属单位、关键词、资源内容简介、评分等介绍。支持多角度、多纬度的数据统计查询，对资源的下载次数及阅读次数进行统计。帮助用户准确判断资源的可用性。视频文件，上传可自动截第一帧画面作为缩略图。 通过构建资源库资源和知识点（技能点）之间的关联，实现专业（群）-专业-课程下的知识图谱构建，知识图谱上可以清晰的看见每个知识点（技能点）之间的前后置关系，以及关联关系。支持进行按照不同的标签和关键字进行检索，定位到对应的知识点（技能点），点击
--	--	--	--	---

				对应的知识点（技能点）即可跳转到知识卡片，显示所有关联的资源，点击对应资源即可进行浏览。同时对应资源详情页显示关联的每一个知识点（技能点）帮助用户在浏览资源时更好的对资源所属的知识点（技能点）认知，提高掌握度。 资源下载：授权下载。被授权具有资源下载权限的用户可直接下载资源库中的资源。 资源在线浏览：授权浏览。被授权具有资源在线阅读权限的用户可在资源列表中，直接对感兴趣的资源进行在线阅读，增加资源的可利用性与价值。用户点击在线阅读，即可直接进入资源阅读页面，无需下载可优先查看资源详情。 资源检索：全局检索和一站式检索。提供全局搜索功能，所有进入站点的用户可在子库基础下，按标题、关键字、上传者信息等标签搜索。该搜索范围为所在站点的资源数据库。登录用户可在自己所在个人中心中对资源进行一站式检索，用户进入高级检索界面，精确查找资源。 资源评分：平台登录用户可对资源进行星级评分和主观评价，为其他用户提供建设性意见。同时，学校管理者可针对资源的不同评分判断资源的价值，更加准确地管理资源。 资源评论：登录用户可对资源进行评价，提供自己的意见或建议，帮助其他用户判断资源价值的同时为学校提供可建设性资源管理意见。 资源收藏：登录用户可将自己在教学资源库中发现的比较好的资源收藏到个人空间中方便自己随用随取。用户可自主收藏优质资源，用户个性化个人空间的设置，充分发挥资源共享功能。 资源添加到课程：教师用户可将教学资源库中的资源添加至自己的网络课程的共享资料中，也可以将资源直接推送到课程某个章节中，用于课程教学使用。 课程建设者可通过系统推荐或者自行检索将教学资源库中的资源引用到网络课程章节中，并可以设置成为任务点，丰富课程资源； 网络教学平台中的课程资源，也可推送至教学资源库中进行共享，最终达到教学资源库和网络教学平台双向互通。 支持建立以学校的教务课程-知识点为体系的知识点架构进行后台知识图谱框架管理。 支持对教务课程的课程类别、课程性质进行增删改查管理。
--	--	--	--	---

				支持按照学校不同专业关联不同的课程，生成学科/专业知识图谱。 支持为网络课程和教务课程建立独立的知识图谱，便于统一管理。 支持知识点之间进行前置关系、后置关系、关联关系的设置。 支持关联关系自定义，可进行添加描述并显示在图谱页面 支持给知识点打标签，自定义标签内容，支持同一个支持点标记多个标签。 支持引用后台教务课程的知识图谱先进行审核，审核通过才允许引用，并记录引用次数。 支持进行跨课知识点关联，实现不同课程自之间知识的聚合联动，关联后可以实现跨课学习并进行专业下多门课程的知识关联展示应用。 支持教师调整知识点在课程空间菜单栏的显示顺序。 跨课知识点支持用户通过点击实现一键跳转。 支持点击知识点后，其父级知识点节点高亮显示。 支持对已删除知识点资源的实时更新。 具备附加标签功能，能够实现知识的分类和标识，支持知识点设定重点、难点以及考点等标签，同时支持用户自定义标签名称。 支持知识点被赋予多种分类属性，包括事实性、概念性、程序性、元认知等。 支持知识点多层级架构建立，生成子父级知识点关系。 支持手动添加、批量导入等方式构建知识图谱。批量导入需支持填写知识点名称、标签信息、认知维度、分类属性、教学目标、知识点说明等信息数据。手动编辑需支持单个或批量修改知识点属性编辑，可批量或单独对当前知识点进行移动。 支持智能导入，用户上传课程大纲、教材等，系统智能识别构建生成知识图谱。 支持本地导入 xmind 格式的思维导图文件，自动读取文件数据，生成课程知识图谱，并能够导出 xmind 格式文件。 支持教务课程和网络课程知识图谱互相同步调用。 支持课程章节一件转化生成知识图谱，并同时资源关联。 创建图谱支持同步其他课程图谱，支持全量同步或者部分选择同步。支持教学平台所教的课导入及从教务课程导入功能支持导入知识点之间的关系。
--	--	--	--	---

				支持教师根据课程属性设定是否显示课程中心点。 知识图谱知识点支持说明添加，可添加富文本编辑框、公式编辑等富媒体文本。 支持与教学平台打通，可通过教学平台现有课程章节选择生成章节图谱。 支持知识图谱自定义编辑功能，系统提供至少 6 种图谱形态，用户可根据课程性质选择合适的图谱形态进行编辑。 支持知识图谱自定义颜色设定，可根据具体要求进行图谱知识点颜色的设定。同时支持图谱知识点自定义文字颜色及大小设置。 具备批量编辑图谱知识点功能，可实现批量对知识图谱知识点进行编辑修改。大纲模式下可实现对知识点进行批量全选设置。 具备任意拖动功能，可实现对知识图谱知识点的单个节点进行拖动，也可实现对整个知识图谱集合进行拖动。 支持对课程体系、知识图谱、知识关系等进行自定义显隐控制。 知识图谱显示支持 2D 和 3D 展示效果，用户可自主的进行模式切换。 具备知识图谱门户系统，能够提供对应的知识图谱门户模板，可展示课程介绍、知识图谱、知识关系、目标图谱、问题图谱。 支持教师对课程章节内容，包括——视频、音频、文档、图书、章节测验等进行知识点标记，作为知识点教学任务进行设置，方便学生按知识点进行任务学习。 支持批量对课程资料标记知识点。 支持按知识点上传资源，并查看知识点关联资源数量，方便教师按知识点管理资源。 知识点卡片需具备资料添加功能，可通过添加资料关联建设知识点下相关课程资料及其他相关资源。 支持多种题型的创建管理，包括单选、多选、填空、判断、简答、名词解析、论述、计算、分录、连线、排序、完形填空、阅读理解、口语、听力等常见题型。 支持在创建或编辑题目时标记每道题对应的知识点标签，并支持按知识点筛选管理题目。 支持按模板批量导入题目时导入题目知识点。 支持批量编辑题目关联知识点。
--	--	--	--	--

				支持错题显示解析以及相关知识点并支持点击跳转知识点学习页面进行自适应学习。 题目关联知识点操作时系统支持智能推荐知识点，便于教师快速进行关联操作 支持通过知识卡片直接添加当前知识点相关题目。支持创建作业，添加题目打知识点标签，也支持从题库抽题按知识点抽题，组建带有知识点的作业发放给学生作答。 需支持手动组建考试试卷和智能组卷可以按知识点抽题，组建带有知识点的试卷发放给学生考试。 支持学生查看课程知识图谱，并查看每个知识点的学习进度情况。 支持学生按知识点进行课程任务学习，观看课程视频，阅读课程资料等。 支持学生提交作业、考试，查看自己作答作业、考试题目的知识点掌握情况，并查看知识点推荐资源，巩固学习。 支持学生按知识点从题库或错题本抽题，逐题自测。 支持学生自测时可以设置抽题范围，仅抽当前知识点以及前置知识点的题，避免抽到未开始学习的知识点试题。 图谱页面支持多维度筛选以及配色方案的切换。便于更直观的查看各个知识点不同维度的学习情况。 学生图谱界面具备标准模式和导航模式，学生可选择具体的模式开展图谱学习。 学生图谱界面支持学生通过多维度检索知识点，包括标签、层级、认知维度、分类、及具体知识点的内容的检索。 学生图谱界面知识点详情页面支持 url、笔记、文档等类型资料预览。 通过知识图谱的形式，用颜色区分来展示知识点的完成度和掌握度，让数据的呈现更加生动和直观。 自定义图谱 具备自定义图谱功能，可根据个性化的图谱展示进行自定义图谱建设，包括图谱名称及图谱样式。 知识森林 具备知识森林图谱功能，可以将分散的知识资源聚合到一个动态、灵活的知识框架中，使知
--	--	--	--	---

				识资源的管理更加高效。 课程思政图谱 支持自动根据现有的图谱信息生成思政图谱的功能。 支持将标签为“课程思政”的知识点以花朵的形式呈现,以视觉突出其在课程中的核心地位,同时以花苞的形式展示其他的知识点。 支持提供关键字精确搜索和模糊匹配两种模式,检索结果聚焦于与目标节点相关的逻辑联系,增强搜索的针对性。 支持搜索功能覆盖知识点、分类和标签,实现全面性,满足用户不同维度的搜索需求。 支持通过点击操作,可深入分类卡片获取详细信息,或直接跳转至微课进行学习,实现知识获取的快速通道。 问题图谱 系统提供对疑难、组合及基本问题的定义能力,允许用户添加问题详情及其与知识点的关联。 用户可根据教学需求,自定义栏目标题和描述,以适应多样化的教学情境。 支持通过图谱形式展现问题与知识点的关联,使用户能够直观理解知识间的联系。 支持用户对栏目中节点的名称、描述、标签和知识点进行修改,保持内容的时效性和准确性。 提供两种子级问题关联方式,包括层级连线和板块关联功能,以展示问题间的层级结构。 支持对问题板块的删除和批量删除,提升问题管理的效。 支持批量导入问题数据和一键导出问题图谱数据,简化教学资源的准备工作。 提供一键展开或收起问题层级连线的功能,便于用户查看问题结构。 支持开启探索模式,模拟学生学习路径,通过问题选择和知识点关联,促进学生的深入思考。 探索模式鼓励用户通过选择问题组来深入思考相关问题集合的知识点,促进用户对问题结构和知识联系的理解。 在探索模式中,用户被引导将核心问题与子问题连接,形成知识网络,并通过提交与标准答案对比,实现自我评估。 系统支持用户在问题图谱讨论区发起新话题,激发学生参与讨论,通过交流深化理解,促进知识共享。支持自定义问题名称,按照不同类型的问题实施自己的教学内容。有效在教学过
--	--	--	--	---

				程中体现教育创新性和问题拓展性。 系统提供探索模式,使用户能够选择并深入分析多组问题,系统引导用户思考并整合相关联的知识点。 支持用户识别并连接主线问题与子级问题,构建问题之间的层级关系,加深对问题网络的理解。 用户完成问题解答后,可以提交答案获得反馈,系统提供与标准答案的对比,辅助学生发现差异,掌握正确解题方法。 用户可在讨论区发起新话题,分享个人见解和疑问,促进知识的交流与共享。 支持用户对讨论区中的话题进行点赞和回复,增强社区的参与感和互动性,建立积极的学习氛围。 支持在探索过程中查看相关知识点并进行相关知识点的知识内容学习,有效提高在探索过程中思考解决问题的能力和获取信息的能力。 目标图谱 系统允许根据不同班级特点定制课程目标,以满足特定教学需求。 课程目标标签系统支持为课程目标添加标签,包括自定义选项,便于目标的分类和识别。 支持对课程目标进行详细说明,以确保目标清晰明确。 支持对课程目标名称、课程目标标签、描述进行修改,保持课程内容的准确性和时效性。 支持检索课程目标标签以及课程目标名称,使用户能够快速找到特定目标。 支持课程目标与知识点进行关联,以展示目标与教学内容的直接联系。 支持以柱状图展示课程目标关联知识点的个数,提供直观的统计信息。 支持以列表形式展示课程目标总数、课程目标名称、课程目标说明、课程目标标签以及所关联的知识点个数,方便用户快速浏览和了解。 支持以图谱形式展示每个课程目标所关联的知识点情况,增强信息的可视化效果。 提供一键同步功能,允许快速复制特定班级的课程目标和知识点关联,提高教学管理的效率。 支持课程目标模板导入/一键导出功能,便于教师对于课程目标可以直观浏览和整理,同时也能有效的和其他工具同时使用。
--	--	--	--	--

				支持通过柱状图形式直观展示课程目标与知识点的关联数量，提供清晰的统计视角。 支持以列表形式综合呈现课程目标的关键信息，包括总数、名称、说明、标签及知识点关联数，便于用户快速把握课程结构。 支持利用图谱形式展现课程目标与知识点之间的关联，增强信息的视觉呈现和认知深度。 大纲图谱 支持以清晰的列表形式呈现分类与知识点之间的层级架构，体现它们之间的逻辑和组织关系。 利用标签系统对知识点和分类进行属性区分和标记，增强用户识别和分类的能力。 提供功能以 Excel 形式输出分类和知识点的层级结构，包括节点间的前后关联、标签、分类属性、教学目标和节点说明，以便于记录和分析。 支持多种拓扑图展示大纲，方便学生和老师在各种思维逻辑上进行使用和定位。 支持课程之间的知识点关系关联，可通过课程关系关联生成学科/专业图谱。 支持学生通过专业图谱进行跨课程学习并记录对应的学习数据。 支持与教务系统对接，教师可基于教务课程编辑知识图谱进行资源的关联并开展自适应教学活动。 支持自建课程进行跨课程关联，生成对应的学科/专业图谱。 支持教师建设图谱的时候可以关联专业内的其他课程，支持显示同部门其他专业课程知识点。 支持查看专业下多门课程的知识图谱以及知识点之间的关系。 支持创立课程群图谱展示门户，可自定义课程群门户信息包括课程群名称、课程群类型、课程群介绍、教师团队等信息。 支持三维模式展示课程、目标和知识点，并根据四个关键标签（重点、难点、考点、思政知识点）分类展示。 支持数据统计功能，可查看课程群门户中的课程数、课程图谱数、知识点总数、教学资源数。 支持课程图谱展示，在课程群门户中显示包含的课程图谱名称，并可通过知识点分布页查看包含重点、难点、考点、思政知识点在内的 4 个知识点标签维度所对应的课程数。
--	--	--	--	--

				具备资源分布统计功能,可以展示课程群所包含的每门课程的资源总数,包括任务点、作业、考试、课程资料等。 具备资源分类展示功能,以饼状图及柱状图展示课程群下每门课程资源的分布情况。 课程群图谱支持多门课程的课程图谱汇总展示,支持点击进入相应课程的课程知识点进行学习。 具备问题图谱展示,支持查看课程群所包含的课程问题图谱,支持多维度问题图展示,包括基础问题、组合问题、疑难负责问题等。 可自定义构造课程体系,支持添加课程到课程体系中,支持关键字搜索课程。 在门户中展示课程图谱名称,并可通过知识点分布查看不同标签维度的课程数量。 支持设置导航模块的展示/隐藏,同时支持拖拽的形式改变导航栏中模块的顺序。 支持管理员设置图谱查看权限,包括限制在本单位、特定单位或全网范围内的访问。 可自定义构造课程体系,支持添加课程到课程体系中,支持关键字搜索课程; 在门户中展示课程图谱名称,并可通过知识点分布查看不同标签维度的课程数量。 支持设置导航模块的展示/隐藏,同时支持拖拽的形式改变导航栏中模块的顺序。 支持管理员设置图谱查看权限,包括限制在本单位、特定单位或全网范围内的访问。 教师端具备统计卡片功能,可通过卡片直接进入图谱统计分析,统计卡片需支持多维度概况数据统计及详情统计查看。 支持教师查看班级整体知识点分析统计,查看知识点平均完成率、平均掌握率、完成率分布和掌握率分布等,支持教师切换任教班级。 支持按知识点查看每个知识点的关联学习资源数、平均完成率、平均掌握率、课程资料数、课程资料人均阅读情况等。 支持查看班级下每个学生的知识点平均完成情况、平均掌握情况、课程资料阅读情况等。 支持查看某一位学生的每个知识点的详情统计,包括每个知识点的完成情况、掌握情况、课程资料阅读情况等。 支持查看某一位学生某个知识点的统计详情,包括学生此知识点的完成情况、掌握情况、知识点关联的学习任务完成详情等以及查看此知识点的课程资源和系统推荐的图书、期刊、报
--	--	--	--	---

				纸、课程等拓展资源。 支持单位管理员查看课程图谱建设情况，包括知识点的数量及单位下开通知识图谱情况统计。 支持学生查看本人的知识点统计分析，包括每个知识点的完成情况、掌握情况、课程资料阅读情况等。 支持学生查看自己单个知识点的统计分析详情和推荐资源，包括此知识点的完成情况、掌握情况、知识点关联的学习任务完成详情等 支持学生查看基于知识点的智能学习路径，系统根据学生知识点掌握情况，智能规划知识点学习路径，学生可以按学习路径进行知识点的学习和巩固。 支持按照知识点，系统智能推荐拓展资源给学生学习。 支持推荐课内资源，能够提供图书、期刊、报纸、视频资源，并支持一键添加关联。
阅卷扫描仪器	阅卷扫描仪	1	台	支持学校不同种类的考试试卷扫描，例如分类招生考试、专业考试、期中及期末考等。 图像传感器：CMOS 最大光学分辨率：600dpi 扫描速度：80ppm/ 160ipm (200dpi、A4、横向、彩色) 扫描纸张（最大/最小）：宽度 53-300mm；长度 70-3000mm 纸张厚度（最大/最小）：U型回路：52-128g/m²；直接送入路径：42-546g/m² 进纸器规格：10mm 堆叠高度或 100 张 (A4/LRT, 80g/m²) 重张进纸检测：超声波重张送入检测、长度检测 滤色功能：可滤出红、绿、蓝三种颜色，并支持色彩增强功能 区域影像扫描：支持自定义区域影像扫描 影像处理：自动纸张检测、自动色彩检测、高级文本增强、内置纠偏、跳过空白页、穿孔移除功能、自动文本方向识别等(中文) 驱动程序类型：TWAIN/ISIS 接口：USB2.0、USB3.0、SCSI 光源 /寿命：光源：LED/寿命：与整机寿命相同

				电源供应: AC220-240; 50/60Hz 操作环境: 10-32.5°C (50-90.5°F); 20-80%相对湿度 (不凝结) 附带软件: Captureperfect3.0 影像处理软件; Adobe acrobat 7.0 中文版
条形码打印机	试卷条形码打印机	1	台	支持准考证条形码 (带背胶可粘贴) 打印。 打印方式: 热转/热敏式 打印指令: TSPL 打印分辨率: 300DPI 打印速度: 2~5inch/s(127mm/s) 打印宽度: 106mm 过热保护功能: 拥有 标签检测功能: 拥有 黑标检测功能: 拥有 合盖检测功能: 拥有 缺纸报错功能: 拥有 存储器: DRAM:8MB FLASH:4MB 打印机接口: 3 接口 (串口+USB+并口) (标配) USB+蓝牙、USB+WiFi (选配) : 4 接口 (串口+USB+并口+网口) (标配) 图形: 单色 PCX, BMP 等图像文件可下载到 FLASH/DRAM 一维码/二维码: CODE128、EAN128、ITF、CODE39、EAN13、EAN13+2、EAN13+5、EAN8、EAN8+2、EAN8+5、CODABAR、POSTNET、UPC-A、UPC-A+2、UPC-A+5、UPC-E、UPC-E+2、UPC-E+5、CPOST、MSI、MSIC、PLESSEY、ITF14、EAN14、QRCODE 字符集: 常用单字节字体: FONT 0 到 FONT 8 字符放大/旋转: 横向纵向均可放大 1-10 倍, 旋转打印 (0°、90°、180°、270°) 纸张类型: 连续纸, 间隙纸, 折叠纸, 黑标纸 标签纸宽 (含衬底) : 最大 118mm, 最小 20mm 标签纸卷外径: 127mm

				纸张厚度：最大 0.254mm，最小 0.06mm 标签纸卷轴心尺寸：25.4mm (Min) 碳带外径：最大 67mm 碳带长度：300m 碳带轴心尺寸：1inch (25.4mm) 碳带宽度：Max.110mm, Min.30mm 碳带缠绕形式：外卷式 打印后处理：切刀、剥离 切刀寿命：切纸 100 万次 出纸方式：前出纸 输入：DC24V 2.5A 工作环境：5~40℃，20%~90%不结露 贮存环境：-25~55℃，20%~93%不结露 重量：2.50kg 产品尺寸(D×W×H)：278×210×180mm 包装尺寸(D×W×H)：260×370×235mm 热敏片（耐磨性）：30km
考勤 门牌	智慧门牌	3	台	教职工考勤使用，支持定点打卡，可实现联网、支持人脸识别系统对接、考勤系统对接。 一、终端硬件要求： ★1. 内置一体化设计，外部无任何可见内部功能模块的连接线 ★2. 屏幕表面采用防眩光钢化玻璃设计，防划防撞，铝合金边框，金属后盖。 ★3. 整机背部与墙面微距全贴合，背面与平整墙面间隙最大处≤2.5mm，保障教学环境的安全性：贴合墙而后整机前面板距墙面的最大厚度≤30mm。 ★4. 采用三等边超窄设计，安全性外观，表面为整块钢化玻璃盖板，无边缘凸起或尖锐物，屏幕黑边最窄≤16.5mm。 ★5. 整机支持 IP65 防护等级。

				★6. 屏幕采用零贴合工艺，可视角度大于传统框贴工艺。 7. 电源要求：使用通过新国标 3C 认证的适配器安全供电，提供适配器 3C 证书；另外支持（选配）POE 供电，1 根网线解决网络和供电问题。 8. 投标产品外观采用自主研发设计，超薄超窄设计，黑边最窄≤16.5mm，整机最大厚度≤30mm。 9. 整机设置有物理按键，具有开机、关机、指示灯、等功能。 10. 内置刷卡器，支持考勤，刷卡登陆，门禁功能；支持定制刷身份证功能。 11. 内置宽动态高清摄像头，支持人脸识别功能，同款尺寸结构支持兼容单目摄像头。 12. 为防止班牌意外脱落，壁挂架采用防盗防脱落设计。 13. 内置 WiFi 天线装置，整机前后外观看不到 WiFi 天线。 14. 采用隐藏式接口设计，整机外部看不到接口挡板及设备接口。 二、配套硬件要求： A、显示器参数 ★1、屏幕尺寸（对角线）：21.5 英寸 LED 原装 A 规液晶屏 2、显示面积：476.64 × 268.11 mm 3、亮度 500cd/m² 4、对比度≥1000:1 5、可视角度：水平 178 度 垂直 178 度 6、图像模式：16: 9/全屏 7、显示屏寿命不低于 30000 小时 8、整机开机画面支持定制 B、触摸屏参数 ★1、采用投射式电容十点触控的触控技术 2、书写方式：手指或导体物品 3、首点响应时间≤15 毫秒 4、连续响应时间≤5 毫秒
--	--	--	--	---

				5、触摸有效识别 < 5 毫米 6、定位精度：±0.5mm 7、全屏坐标定位非线性误差：≤1% 8、触摸屏具有防光干扰功能，确保用户操作的准确性及流畅性。 9、支持 Windows XP、Windows VISTA、Win7、Win8、Win10、Mac OSX、Ubuntu/ CE/ Android/Linux 10、无需安装触摸模组驱动，无需校准，外接电脑时触摸通信使用普通 USB 数据线即可无需指定使用专业线材。 11、触摸次数：同一位置 6000 万次以上 12、工作温度-10°~ 60°，储存温度-20°~ 70° C、内置安卓系统配置 1、安卓系统版本 Android 11 或其以上版本 2、CPU 要求：安卓四核，主频≥ 2.0GHz 以上 3、系统内存：≥2G 4、存储容量：≥16GB 5、接口参数：USB*2，HDMI out*1，LAN*1（支持 POE 供电），Audio out*1，SD*1，DC12V in*1，支持继电器 com 口、IO 口、韦根接口定制 7、无线通信（WIFI）：有
智慧大屏	智慧显示屏 86 寸	1	台	行政楼智慧显示屏 86 寸 (192*111cm 含可移动支架) 学校大数据看板，围绕学校的学生上课考勤情况、近三年招生录取情况、招生情况、学生人员统计、学生在校情况、岗位实习情况、师资队伍等情况等信息形成学校画像和图表 一、整体设计要求： 1、屏幕亮度≥500nit，对比度≥5000: 1，分辨率 3840×2160，屏幕显示灰度等级≥256 灰阶，色域≥92% NTSC；，整机显示尺寸（对角线）≥86 寸， 2、整机屏幕表面采用钢化玻璃保护，钢化玻璃表面硬度≥9H。屏幕采用零贴合方式，钢化玻璃和液晶屏之间无水雾/水汽，减少偏光、散射。 3、为方便教学，整机前置≥3 路 USB3.0，≥1 路 type C，≥1 路 touch，≥1 路 HDMI IN，USB 支持内置电脑和 Android 双系统自动识别。前置接口具备挡板设计，有效防止撞击及灰尘。 4、支持通过 Type-C 接口 USB 存储设备实现文件传输，且对外接设备充电。

			分析应用。围绕教师个人信息、学校属性、获奖情况、教学情况、课时统计、教学评价、教职工考勤情况等信息形成学生个人画像和图表分析应用，维度地呈现和勾勒教师发展图谱，助力教师良性发展；支持为教师提供数字画像，全方位、全过程的教师个人发展评价、教师能获取自己的整体画像。围绕学生个人信息、在校考勤、食堂消费、学期成绩分析、在校成绩科目总分排名、平均分排名分析、岗位实习等情况等信息形成学生个人画像和图表分析应用；维度呈现和勾勒学生成长图谱，助力学生个性发展。 支持为学生提供数字画像，支持全方位、全过程的学生个人发展评价；支持学生能获取自己的整体画像；	5、其它接口：≥1 路 HDMI IN ， ≥2 路 USB， ≥1 路 touch USB， ≥1 路有线网口， ≥1 路 VGA IN ， ≥1 路 MIC， ≥1 路 RS232 ， ≥1 路 earphone out ， ≥1 路 AV IN。 6、双系统网口：整机通过一根网线即可实现 Android 与内置电脑同时上网。 7、整机前置不少于 8 个物理按键：电源键、音量增减、护眼、录课、一键节能、触控锁定/解锁、自定义等。 8、整机具备物理光学低蓝光护眼功能，内置低蓝光处理芯片，不需要任何软件算法配合即可实现护眼功能，同时保证屏幕亮度及色温无衰减。 9、整机内置微课工具，通过前置物理按键一键启动录屏功能，录制过程中支持暂停。 10、整机具备内置电脑复位功能，通过长按恢复内置电脑的出厂时状态。 11、三键合一按键功能：同一物理按键完成嵌入式 Android 系统和内置电脑系统的开机、节能熄屏、关机操作。开机状态下短按按键实现节能熄屏 唤醒，长按按键实现关机。 12、整机内置扬声器。前朝向≥2*10W。 二、红外触控技术： 1、采用高精度红外触控技术，在 Android 和内置电脑下支持不小于 20 点触控。 2、触控响应时间≤4ms，最小触控识别≤2mm，触控屏幕有效识别高度≤3.5mm 3、抗光强度：具备抗强光干扰功能，在照度 140K lux 环境下可以正常工作。 4、防触控遮挡：为方便教学，触控屏具有防遮挡功能，触摸屏在被单点或多点遮挡后仍然正常工作。 三、嵌入式系统功能配置： 1、系统配置：系统版本≥Android11.0，内存≥2G，存储空间≥16G。 2、整机内置 2.4G/5G 双频 WIFI ，可实现 WIFI 无线连接、AP 热点。正常工作距离不小于 12。 3、整机内置蓝牙模块。可主动发现外部设备并连接外部手机、音箱等蓝牙设备。。 4、主页支持信号源小窗口预览；支持自定义欢迎语、支持自定义倒数日等功能。 5、整机内置文件浏览器功能，可以对 USB 设备及整机存储内相同类型的文件归类查看，如文档、板书、图片、音视频、 android 安装包等。 可以直接打开选择的文件。
--	--	--	--	--

				四、嵌入式 Android 白板: 1、整机具备教学白板书写功能,可使用书写笔或手指配合白板书写软件进行书写。可同时进行不少于 20 点的书写。 2、软件支持 2 种笔迹以不同的颜色进行书写。颜色可以进行自定义。 3、智能识别;软件支持书写字体转成标准字体、支持自动绘制表格,方便教学应用 4、书写内容可以保存为源文件、图片、PDF。支持打印。支持扫码分享,并且扫码过程支持服务器校验检查,保证文件隐私信息无泄漏 1、采用 Intel 标准协议的 80 针接口:抽拉内置式,实现无单独接线的插拔,低噪音热管传导散热设计,具有信号接口:≥6 路 USB, ≥1 路 HDMI, ≥1 路 DP, ≥1 路 RJ45, ≥1 路麦克风/路耳机。 2、处理器≥Intel Core i5 十一代,内存≥8G;硬盘≥256G 固态硬盘配置。 3、内置双 WiFi: IEEE 802.11b/g/n 标准;内置网卡: 10M/100M/1000M。
	智慧显示屏 55 寸	5	台	各业务部门智慧显示屏 55 寸 (161*143.9cm 含可移动支架) 学工: 在校生情况,学生在教室情况统计, 监控安全情况; 教务: 学生、教师上课情况; 教师个人信息、获奖情况、教学情况、课时统计、教学评价、课表等信息形成画像和图表分析应用, 维度地呈现和勾勒教师发展图谱, 助力部门良性发展; 安全保卫处: 记录安全情况、 1. 屏幕尺寸: ≥55 英寸; 2. 分辨率: ≥3840 (H) ×2160 (V) (UHD) ; 3. 系统版本: Android 11.0 或更优; 4. CPU: Quad-core A55 或更优; 5. GPU: Mali-G52 或更优; 6. 内存: ≥4G; 7. 存储: ≥32GB; 8. 触控点数: ≥20 点; 9. 输入端口 (IN) : HDMI : ≥2 组; 10. 其它端口: RJ45/LAN 端口: ≥1 组; Touch USB 端口: ≥1 组; RS232 端口: ≥1 组; USB ≥1 组; Type-C: ≥1 组; 11. 内置 OPS 电脑模块, 不低于 I5, 8G, 256G。

				监控等; 男女寝室: 录寝室到岗情况, 推送宿舍公告。	
智慧 数据 监控	人脸识别终端	12	个	支持接入门禁、访客机、生物 采集仪等数据接入, 主要功能 实现校园人脸生物识别自动 化入校管理, 支持后续接入闸 机使用。	操作系统: 嵌入式 Linux 操作系统; 屏幕参数: 7 英寸触摸显示屏, 屏幕比例 9:16, 屏幕分辨率 600*1024; 摄像头参数: 采用宽动态 200 万双目摄像头; 认证方式: 支持人脸、刷卡 (IC 卡、手机 NFC 卡、CPU 卡(含加密内容)、身份证卡序列号)、 密码等方式, 可外接身份证、社保卡功能模块; 人脸验证: 采用深度学习算法, 支持照片、视频防假; 1:N 人脸比对速度 $\leq 0.2s$, 人脸验证 准确率 $\geq 99\%$; 存储容量: 本地支持 2 万人脸库、5 万张卡, 15 万条事件记录; 硬件接口: LAN*1、RS485*1、Wiegand * 1(支持双向)、typeA 类型 USB 接口*1、门锁*1、 门磁*1、报警输入*2、报警输出*1、开门按钮*1、SD 卡槽*1 (预留); 通信方式: 有线网络; 使用环境: IP65, 室内外环境 (室外使用必须搭配遮阳罩); 安装方式: 壁挂安装 (标配挂板, 适配 86 底盒) / 桌面摆放/闸机安装/地面支架; 电源输入: DC12V/2A (电源需另配); 设备尺寸: 233.99*119.2*26.5mm 设备重量: 净重: 0.64kg; 毛重: 1.016kg 【功能介绍】 可视对讲: 支持和平台、室内机、管理机进行可视对讲; 支持配置一键呼叫室内机或管理机; 支持副门口机或围墙机模式; 视频预览: 支持管理中心远程视频预览, 支持接入 NVR 设备, 实现视频监控录像, 编码格式 H. 264 或 H. 265; 口罩检测: 支持口罩检测模式, 可配置提醒戴口罩模式、强制戴口罩模式, 关联门禁控制;

				提醒戴口罩模式：未戴口罩可做身份验证，身份验证通过后提醒佩戴口罩； 强制戴口罩模式：未戴口罩无法做身份验证，提醒佩戴口罩； 识别界面可配：识别主界面的“呼叫”、“密码”的按键图标可分别配置是否显示； 认证结果显示可配：支持认证成功界面的“照片”、“姓名”、“工号”信息可配置是否显示； 认证结果语音自定义：集成文字转语音（TTS）和语音合成技术，认证成功和认证失败的语音可以分别配置 4 个时间段进行自定义播报，同时认证成功的语音可叠加播报姓名； 工作模式：支持广告模式、简洁模式主题模式； 广告模式：识别区域与广告区域分屏展示，支持图片（JPG 格式，分辨率建议 600*640，最多 8 张轮播）广告信息播放，图片切换时间可配置；支持视频广告信息播放（视频格式为 mp4，单个大小限制在 600MB 内，最多支持 3 个视频）； 简洁模式：识别界面不显示视频预览画面，仅显示背景图及比对结果，背景图片可自定义； 外接安全模块：支持通过 RS485 接入门控安全模块，防止主机被恶意破坏的情况下，门锁被打开； 外接读卡器：支持通过 RS485 或韦根（W26/W34）接口外接 1 个读卡器，同时可实现单门反潜回功能； 读卡器模式：支持通过 RS485 或韦根（W26/W34）接入门禁控制器，作为读卡器模式使用； 门禁计划模板：支持 255 组计划模板管理，128 个周计划，1024 个假日计划；支持常开、常闭时段管理； 组合认证：刷卡+密码、刷卡+人脸、人脸+密码等组合认证方式； 多重认证：支持多个人员认证（人脸、刷卡等）通过后才开门； 报警功能：设备支持防拆报警、门被外力开起报警、胁迫卡和胁迫密码报警等； 事件上传：在线状态下将设备认证结果及联动抓拍照片实时上传给平台，支持断网续传功能，设备离线状态下产生事件在与平台连接后会重新上传； 单机使用：设备可进行本地管理，支持本地注册人脸、查询、设置、管理设备参数等；
--	--	--	--	---

				WEB 管理：支持 Web 端管理，可进行人员管理、参数配置、事件查询、系统维护等操作。
AI 智能摄像头	35	个	支持识别校内外人员固定点位的监控、识别，能实现对固定点位，学生行动轨迹的捕捉、记录、查询，学生按班级统计考勤，授课教师考勤统计	具有不小于 1/1.8"靶面尺寸。 内置 GPU 芯片。 最低照度彩色不大于 0.002 lx，黑白不大于 0.0002 lx。 自带白光补光灯，补光距离不小于 50 米。 设备水平中心分辨率不小于 2000TVL。 需支持五码流技术，主码流分辨率不小于 3840x2160@25fps，子码流不小于 704x576@25fps，第三码流不小于 1920x1080@25fps，第四码流不小于 704x576@25fps，第五码流不小于 704x576@25fps。 支持亮度异常、清晰度异常、花屏、雪花、偏色、画面冻结、增益失衡、画面抖动、条纹干扰、信号丢失、视频遮挡、光晕、紫边等故障报警功能。 可同时支持人脸比对、人脸属性分析、客流统计及人员重复进出次数统计功能。 支持单场景同时检出不少于 30 张人脸图片，支持侧脸过滤功能，可过滤上下、左右角度达到预设值的人脸。 支持双向统计客流量及统计重复客流数量，并将统计结果实时叠加在监控画面上。 需具有 1 个 RJ45 网络接口、1 路 CVBS 视频输出、3 路报警输入、2 路报警输出接口、2 个音频输入、1 个音频输出接口。 支持开启、关闭 eMMC 保护功能。 需支持 IP67 防尘防水。 需同时支持 DC12V 和 POE 供电，且在不小于 DC12V±20%范围内变化时可以正常工作。
AI 监控服务器	1	台	存储天数：不低于 30 日 本地存储空间至少：40TB 整机搭载 1 颗高性能 AI 引擎 目标识别应用： 支持目标抓拍、比对报警；支	iDS-9616NX-I8/FA (标配) (V40) 2U 机架式 8 盘位嵌入式边缘计算主机，采用存算一体架构，内置高性能 AI 处理器 【硬件规格】 存储接口：8 个 SATA 接口，支持硬盘热插拔，可满配 12TB 硬盘（人脸数据存储空间），监控视频 30 日存储空间：40TB

			持以图搜图、按姓名检索、按属性检索 目标名单库：支持 32 个名单库，名单库容量 10 万张；路人库容量 10 万张 视频流：8 路视频流（4MP） 图片流：16 路图片流 目标应用：签到、频次（高频、低频）、陌生人 单颗 AI 引擎分析能力：16 路图片流或 8 路 2MP/8 路 4MP/4 路 8MP 视频流	视频接口：2×HDMI，2×VGA 网络接口：2×RJ45 10/100/1000Mbps 自适应以太网口 报警接口：16 路报警输入，9 路报警输出（其中第 9 路支持 CTRL 12V） 反向供电：1 路 DC12V 1A 串行接口：1 路 RS-232 接口，1 路全双工 RS-485 接口 USB 接口：2×USB 2.0，2×USB 3.0 扩展接口：1×eSATA 【产品性能】 输入带宽：256Mbps 输出带宽：256Mbps 接入能力：16 路 H.264、H.265 格式高清码流接入 解码能力：最大支持 32×1080P 显示能力：最大支持 8K+1080P、2×4K 异源输出 RAID 模式：RAID0、RAID1、RAID5、RAID6、RAID10，支持全局热备盘 【智能应用】 整机搭载 1 颗高性能 AI 引擎 目标识别应用： 支持目标抓拍、比对报警；支持以图搜图、按姓名检索、按属性检索 目标名单库：支持 32 个名单库，名单库容量 10 万张；路人库容量 10 万张 视频流：8 路视频流（4MP） 图片流：16 路图片流 目标客流：支持客流分析（图片流），支持 4 个客流统计组去重 目标应用：签到、频次（高频、低频）、陌生人 单颗 AI 引擎分析能力：16 路图片流或 8 路 2MP/8 路 4MP/4 路 8MP 视频流
--	--	--	--	--

备注：清单中的合计金额，已包含安装、人工服务、系统调试及安装所需线材、支架、耗材等费用。