

乌海市职业技术学校智慧校园建设项目参数

一、项目名称

乌海市职业技术学校智慧校园建设项目

二、建设目标

基于我校信息化建设和管理现状，以及为了全面贯彻和落实党的二十大精神，按照智慧校园行动计划相关要求，本项目旨在通过智慧校园建设来推动我校信息技术与教育教学深度融合，拓宽拓深智慧校园服务内容，完善校园文化服务体系，提升教育信息化整体建设水平。

目前本校部分系统存在以下问题，为了避免新系统运行时，相关问题重复产生，本项目需要解决以下各类共性问题：

1. 要解决平台服务/应用开发压力大的问题：目前服务应用采用传统的定制开发模式，实际执行起来开发周期长、成果见效慢、实际投入高，因此要搭建一个统一的应用开发平台来解决此类问题。
2. 要解决应用入口分散的问题：现有校内各业务部门的相关业务系统各自为政、应用服务实际上处于过于分散，业务流程缺少串联的局面，给用户使用时带来使用上的困扰，从而进一步导致师生办事效率低下，因此要建立一个统一的服务使用门户来整合各类业务入口。
3. 要改善缺乏个性化服务设计的问题：现有业务系统已逐渐无法满足师生以及用户的实际需求，包括但不限于缺少统一的入口来源来推送消息、服务推荐等，对于消息的分散，用户实际上使用时，体验感较差。

除此外，该系统要立足于加快推进我校信息化建设的总体目标，基于我校现有信息化系统基础，构建以“人”为需求、以“事”为流程，以“物”为基础的服务闭环的，服务于全校师生、员工和校友的“一网通办”型数字校园一网通办公共服务平台。具体细节体还要包括如下建设目标：

搭建统一的应用开发平台，通过“平台 + 应用”的服务模式，能够进行场景化的应用快速构建，优化业务服务的供给侧模式，降低信息化应用建设的周期，提高各业务部门在信息化建设中的主动性，形成应用产生数据、数据推动应用的循环发展模式。

准确把握我校师生办事过程中存在的难点，充分运用信息化手段实现流程再造与优化，推动跨部门、跨系统数据共享和业务协同。

可将各种应用和服务入口进行融合，站在用户角度进行服务梳理和分类，使得不同的角色有不同权限，不同的角色进行有针对性的应用的智能推荐

通过日常工作过程中的系统信息化手段，整体上提升效率，细节上凸显便捷，全方位实现校园信息化管理工作的系统化、科学化、规范化和数据化。

本项目建设需充分发挥信息化的优势，支持各项管理工作的数字化，促进师生协同办公，提高学生管理工作效率。为师生提供人性化、全方位、多层次的服务。提供完善的查询统计、报表制作功能，辅助领导决策。整合并规范各类服务事项的管理业务，实现服务从需求收集、制作搭建、配置上架最终发布的管理模式规范，能够为高校提供对于核心业务的精细化管理能力。平台技术架构需满足学校在不断发展、变革和创新过程中的快速调整或升级功能的需求，轻松应对发展过程中的业务变化，进一步推动高校学生工作全面、协调和可持续发展。

与数字化校园无缝集成，并提供灵活的数据接口，满足历史数据的平滑接入和上级主管部门的各种外部数据需求，同时支持自定义表单收集的过程数据自动推送到各类业务的信息表，不断丰富校园基础信息数据，实现高校在智慧校园时代的业务信息自由流转，达到共建共享的管理要求。

三、技术规格

（一）微服务数字基座

用户管理	用户管理	1、支持增、删、查、改人员信息，支持批量添加、修改人员信息。 2、支持自定义人员角色、部门；支持添加人员进入多部门以及给用户添加多角色。 3、支持批量、单独把人员移出单位，移出单位的人员可以恢复。 4、支持管理员根据角色或部门导出对应人员。 5、支持手机号以及学工号选择是否脱敏。
	角色管理	1、支持单位根据自身需求添加角色。 2、每个角色支持单独管理角色对应的用户，单位自行添加的角色支持删除。 3、可以为角色下的用户设置管理范围，并提供接口给第三方应用调用管理范围数据。 4、可以自定义添加、删除角色组，把角色添加进角色组。 5、一个角色可以存在于多个角色组。 6、支持搜索角色，以及在同个角色组下给角色排序。
	组织架构	1、支持针对不同场景，创建多套组织架构。 2、支持通过手动单个添加和批量导入的方式建设部门，组织架构最多支持五级部门。 3、每个组织架构部门支持自定义部门名称、增删改部门下成员、设置部门主管。 4、每个部门支持同级排序以及跨级选择上级部门。 5、部门主管访问用户管理后，只能管理主管的部门的用户。
	单位验证管理	1、设置单位外用户加入单位的验证方式。 2、支持学工号验证、密码验证、通过统一身份认证加单位三种方式
终端管理	移动端管理	1、支持按角色给不同的用户配置不同的移动端页面。 2、支持编辑每个移动端页面的显示名称、邀请码、是否允许通过输入邀请码加单位。 3、支持一键复制页面链接，以及邀请码。 4、提供 5 种页面模板供单位选择使用。 5、简洁版模板：支持用户自定义轮播图内容、链接、排序；支持配置搜索条特性。

		<p>6、基础版模板：支持用户自定义轮播图内容、链接、排序；支持用户自定义添加重要应用到首页；支持设置进入二级页面的按钮的图标、名称；支持设置一级页面中瀑布流推荐的内容，可选择使用系统推荐或自定义推荐，自定义推荐支持设置推荐分类和每个分类下的具体推荐内容，支持设置推荐内容固定排序或随机排序。</p> <p>7、自定义版模板：采用拖拽样式模块配置页面的模式，提供八种页面布局样式，支持管理员自由拖拽组合页面布局，并填充内容。提供 轮播图、搜索、多图列表、推荐、二级页面按钮；链接、排序。搜索支持选择搜索条样式、特性。多图列表支持编辑展示样式、内容。推荐支持选择使用系统推荐或自定义推荐，自定义推荐支持设置推荐分类和每个分类下的具体推荐内容，支持设置推荐内容固定排序或随机排序。进入二级页面的按钮支持设置图标、名称</p> <p>8、门户模板：以门户为基础创建模板，配置更加灵活</p>
	个人空间管理	<p>1、支持按角色给不同用户配置不同的个人空间页面。</p> <p>2、支持配置空间头部底色、上传单位 logo 图片；支持配置空间头部宽度。</p> <p>3、支持自定义个人空间左侧菜单。平台提供系统菜单，可以根据需要选择显示或隐藏。</p> <p>4、支持管理员新建左侧菜单，配置名称、图标、打开方式。自建的左侧菜单内容支持添加单个应用页面、多应用入口、挂接 url、创建门户网页。</p> <p>5、个人空间支持二级菜单设置，最多支持五级。</p>
	微信端管理	<p>1、支持三种微信对接方式：消息推送到超星学习通公众号、消息推送到单位公众号（仅支持服务号）、应用挂接到单位公众号菜单上。</p> <p>2、应用挂接到单位公众号上，支持两种挂接形式：单独挂接某个应用；把多个应用集合到一个素材页面上挂接。</p> <p>3、挂接应用支持跳转链接、接口、小程序、微服务应用、多应用的页面素材。</p> <p>4、系统提供应用挂接公众号的服务，应用可根据系统提供的规则在公众号上获取用户的账号信息。</p> <p>5、多个应用集合页支持 6 种模板供单位选择使用。</p> <p>6、极简版模板：支持用户自定义轮播图内容、链接、排序。支持用户拖拽应用进集合页。</p> <p>7、书画版模板：采用拖拽样式模块配置页面的模式，支持用户自定义轮播图内容、链接、排序；支持用户上传图片进行模板美化。</p> <p>8、九宫格模板：支持用户自定义轮播图内容、链接、排序。支持用户拖拽应用进集合页。支持用户设置页面背景、应用名字体颜色。</p> <p>9、自定义模板：采用拖拽样式模块配置页面的模式，提供七种页面布局样式，支持管理员自由拖拽组合页面布局，并填充内容。轮播图支持自定义轮播图内容、链接、排序。</p>

		<p>10、常规版模板：支持用户登录访问，根据用户的角色显示对应应用</p> <p>11、智慧门户模板：支持用户选择移动图书馆模板或我的模板进行配置，支持用户选择模板后自定义门户布局、组件、图标、文字、内容等。</p> <p>12、支持自定义推文内容，添加推文，发布推文，从公共素材库选择推文保存。</p>
	门户管理	智慧门户支持可视化创建和编辑网站，基于 0 代码理念打造。整个门户网站系统网页设计技术管理员可以通过调整模块大小、排列和调整样式等手段来实现，整体操作简便，包括用户界面涉及网站的色彩选择与搭配、网站的版面设计、内容组织等，大大降低开发和维护成本，助力客户各种展示需求。
	大数据屏管理	大屏引擎是一个通过拖拉拽组件和零代码操作快速构建专业数据展示大屏的工具，提供多样化图表、自定义布局及行业模板，10 分钟即可实现业务数据的可视化呈现与交互式管理，满足多场景展示需求。
	微信小程序管理	超星微信小程序平台具有完备的资源体系，可覆盖多样化的阅读需求，所有类型资源均实现及时更新。页面支持拖拽式的配置，所见即所得，大降低开发和维护成本，助力客户各种展示需求。
开放平台	开放平台	<p>1、支持第三方应用提供者注册，对“第三方”应用提供管理界面，完成第三方系统的接入配置工作。提供标准的 auth2.0 对接，以实现和第三方系统的对接，以便系统的后期扩展。</p> <p>2、开放平台提供统一的应用运营规范，包括应用基本信息规范、图标设计规范、个人空间端适配规则、个人空间端页面设计规范。</p> <p>3、开放平台提供标准的 auth2.0 对接接口文档，包含接口归类、接口说明、接口请求说明、接口协议、格式、限制、参数说明、在线调试等，支持第三方应用接入和扩展。</p> <p>4、应用可发布到应用市场。支持上传应用的更新、下架、删除。支持删除应用后，已添加的单位同步删除该应用。</p>
运行监控	运行监控	<p>1、包含：平台概况、应用使用统计、用户行为分析、用户行为分析、内容数据统计等。</p> <p>2、支持用户自主添加统计页面，可以设置显示/隐藏统计页面，可以上下移动统计频道的位置。</p>
设置	单位基本信息管理	1、展示单位名称、单位 fid、单位属性、单位所属地区，并支持单位创建者支持注销单位、转让单位、修改单位所属地区、修改单位名称。
	移动端权限管理	能控制单位内部人员使用学习通 app 时，首页内容、个人邀请码是否显示、个人信息是否显示、是否开启云盘、是否开启笔记、是否开启共享笔记、是否开启笔记评论权限、是否开启小组权限、是否显示系统推荐小组、是否开启新建小组权限、收藏权限、是否开启专题市场、是否能在通讯录新建团队、是否有创建群聊权限、是否能通过学习通跳转到第三方网页，如果设置为不能跳转第三方网页，可以单独设置白名单。

	管理员操作日志	能够记录微服务后台管理员的操作日志，包括针对界面、应用、单位设置的操作。
	业务系统配置	1、支持为单位不同角色配置不同的管理后台 2、支持创建多个后台模板，可以增加、删除模板，针对每一个模板可以设置不同的登录地址、不同的登录页。 3、不同的模板，可以指定多个角色可使用，针对不同的角色可以再次设置模板内菜单以及应用分类的使用权限。 4、不同的模板，可以关联不同的角色组，对应角色人员登录模板后，角色管理里只显示关联的角色组。
业务系统 管理界面	业务系统界面管理	1、在模板里，可以自定义顶部导航菜单，支持增加、屏蔽导航菜单。每一个自定义的顶部导航菜单可以设置是否自定义侧面导航菜单。侧面导航菜单支持增加、删除、修改、排序，支持最多 4 级侧面导航菜单。 2、自定义菜单内容区域支持四种形式：可以从单位应用市场中选择一个应用添加进内容区域；可以使用万能表单、审批搭建内容区域；可以挂接 url；可以通过拖拽的方式配置一个网页展示在内容区域。
	万能表单	支持新建万能表单/复制已存在表单/AI 建表 1、提供组成表单的字段，包括： 布局容器：标签页 基础字段：单行输入、多行输入、数字输入、滑动条、评分、说明文字、单选、多选、多级下拉、日期、日期区间、照片、视频、附件、联系人、部门。 高级字段：子表单、富文本、计算公式、自动编号、图片单选、图片多选、矩阵单选、矩阵多选、按钮、选择数据、直播、定位、地址、手写签名。 系统字段：所属人。 2、针对文本、日期类型的字段，系统可以预设不同的数据格式。包括自定义、数据联动（调用另一个表单中满足一定条件的录入数据）、默认填充、公式提取数据。 3、表单的发放、收集和审核过程中，支持设置字段可见状态、是否必填、表单布局、支持填写缓存；管理者可以对表单数据进行审核操作；填写者提交表单时，可以通过公式设置表单提交检验条件，不满足公式的数据将不能提交。 4、可以自定义打印模板，将数据导出为所需样式的 word 或 pdf 格式文件。 5、可设置不同使用角色看到不同范围的数据、看到不同的字段、不同的操作按钮
	审批引擎	支持新建万能审批/复制已存在审批 1. 提供自建审批应用引擎；支持单位创建、发布、管理个性化审批。 2. 支持修改审批名和审批应用的图标。

		<p>3. 支持根据组件库拖拽生成审批页面；组件包含：单行输入、多行输入、数字输入、单选、多选、下拉框、下拉复选、多级下拉、日期、日期区间、图片、视频、附件、联系人、部门、子表单、富文本、计算公式、自动编号、图片单选、图片多选、按钮、选择数据、关联审批、定位、地址、手写签名。具有多种预置好的考勤组件包可供选择，包含：请假套件、外出套件、加班套件、补卡套件、销假套件。</p> <p>4. 具有丰富的字段属性设置功能，支持设置字段的标题、别名、描述、默认值、格式、填写辅助、脱敏设置、是否必填、校验、权限、样式等各种属性，能够实现复杂表单的自定义创建及修改，无需定制开发。</p> <p>5. 部分字段具有关联其它表单数据、数据联动、从第三方获取数据的功能。能够实现多表、多流程间的数据关联和联动。</p> <p>6. 支持设置 PC 端流程表单填写时为多列的样式，并且可以自定义每个字段在表单内的显示宽度。</p> <p>7. 支持设置 PC 端填写页的页面样式，提供多套样式模板供选择。</p> <p>8. 具有卡片+连线式的流程编辑页面，操作简单，流程直观。</p> <p>9. 流程支持设置条件，实现在同一个审批应用，可以根据不同的条件走不同的审批流程。条件支持设置名称、调整优先级。</p>
单位应用管理	单位应用管理	<p>1、后台能按照分类、角色、标签三种方式管理应用</p> <p>2、支持学校管理员自主从应用中心添加单位应用，并为应用设置应用管理员。指定应用所属分类，并对分类进行编辑、删除、上/下移动操作；支持对应用进行跨分类拖拽排序。</p> <p>3、对应用及分类的调整，实时同步到移动端和 pc 端个人空间。</p> <p>4、在微服务平台管理后台，支持一站自动登录各个应用后台。</p> <p>5、可以针对不同角色指定不同应用使用、管理权限。</p> <p>6、可以为应用设置标签，方便后台人员查找管理。</p> <p>7、系统提供第三方应用对接接口以及参数，供第三方应用进行接入。</p> <p>8、多种应用引擎支持制作单位个性化应用。引擎包括表单、审批、空间预约、座位预约、信息查询、图表、报告、报表、活动广场、活动、网页模块、网页、资讯采集、应用包、知识挑战、共读、资源、自测、评审、推荐、评价。</p> <p>9、支持通过 url 的方式添加自建应用。支持自定义应用的名称、图标、应用详情、应用截图、应用的移动端链接地址、pc 端链接地址、后台地址、统计展示页地址、门户对接地址。</p>
智慧门户管理	网站管理	<p>1. 支持一个单位创建多个网站；</p> <p>2. 支持随时根据需求对已建网站进行修改编辑及删除；</p>

		3. ▲支持网站挂接单位自有域名； 4. 支持网站上传网页图标 5. 支持网站编辑网站简介 6. ▲支持设置网站访问权限为无需权限和需登录后访问； 7. ▲支持网站自定义一种或多种登录方式，包含手机号登录密码登录、手机号验证码登录、账号密码登录、第三方统一认证登录等方式； 8. ▲账号体系支持对接第三方系统，SSO 统一身份认证登录服务； 9. 支持设置网站 IP 白名单； 10. 支持查看和导出网站操作记录； 11. 支持下载镜像程序包及网站数据； 12. 支持网站下载操作； 13. 支持设置网站访客模式； 14. 支持网站置灰操作； 15. 支持页面代码块嵌入； 16. 支持添加新手引导图片； 17. 支持数据敏感词审核
	权限管理	1. 支持自主添加管理员； 2. 支持设置管理员编辑权限，编辑内容包括页面布局编辑、页面内容编辑、资源条目编辑、文章内容编辑等； 3. 支持设置管理员按照网页和网页内的模块的独立权限，权限范围精确到具体的页面模块； 4. 支持添加审核人员进行文章审核； 5. 支持自定义设置模块文章是否需要审核； 6. 支持设置多节点审核流程；
	访问统计	1. 支持统计门户访问 PV 数据，可自定义时间段查看； 2. 支持统计门户访问明细，可根据 ip 查询记录； 3. 支持统计门户访客数 uv 数据，可自定义时间段查看； 4. 支持统计门户访问设备占比 5. 支持统计门户内模块访问数据；详情可自定义时间段查看；

		6. 支持统计网站资源条目访问统计情况，包含排行榜等信息；可自定义时间段查看；
	网站编辑	<p>1. ▲可视化页面设计后台，拖拽式页面布局；</p> <p>2. ▲提供多种网页模板，选择模板后可快速生新网站；</p> <p>3. 支持自定义网站主题颜色，统一页面上的应用、图标等相关视觉元素，便捷美观；</p> <p>4. 支持网页设置一个或多个背景元素，背景包含：颜色、图片形式，背景图片提供素材库，支持多种裁剪方式选择；</p> <p>5. 门户支持添加和编辑布局模块，可实现快速将网页分隔为固定比例的布局，放入布局中的模块自适应布局的宽高；</p> <p>6. 支持网页字体的繁简转换；</p> <p>7. ▲门户支持添加和设置应用基础模块，包含图标列表、图文列表、轮播图、多图列表、搜索、文本列表、图表、表格、搜索列表、文本、图片、按钮、视频、搜索条、天气、日期、插件、IP、地图等多种基础模块用以生成网站应用模块和页面，满足绝大部分网站内容的展现形式。</p> <p>8. ▲文本、按钮、图片、视频、天气、搜索条、日期、IP 基础模块支持设置颜色、形状、粗细等自定义样式；</p> <p>9. 支持添加资源展示类型的应用模块时，自动生成资源列表页面和详情页面；</p> <p>10. ▲门户支持设置全局模块，包含头部、全局轮播图、底部、飘窗、快捷入口等模块，支持隐藏或开启全局模块；</p> <p>11. ▲支持调整所有应用模块的布局及排列，更新内容或删除模块，快速更新页面排版；</p> <p>12. ▲支持网站内增加、修改、删除新页面。新页面包含所有的编辑功能，可拖拽式编辑的页面、内容页、侧边导航页等，建设多个新页面可快速实现专业、学科分页、分站点等需求；</p> <p>13. 支持发布前预览。</p> <p>14. 支持记录编辑步骤，在 10 步内可进行撤销和恢复；</p> <p>15. 支持将自定义网站设为单位内模板复用；</p> <p>16. 支持编辑页自动保存；</p> <p>17. 支持自定义移动端页面背景颜色；</p> <p>18. 支持单独控制移动端头底是否显示</p>
	应用模块管理	<p>1. ▲应用模块拥有各自独立的设置后台，可以设置模块的名称、显示样式、次级页面的细节设置、添加数据内容等；</p> <p>2. 应用模块提供多种样式展示形式，包含图标列表、图文列表、轮播图、多图列表、搜索、文本列表、图表、表格、搜索列表等 9 类模块；</p> <p>3. 应用模块支持随时、自主在各应用的设置后台进行内容管理，添加、编辑、删除应用的内容；</p>

		<p>4. 支持各应用的相关设置实时更新到页面上；</p> <p>5. 支持应用模块二级、三级页面调用统一的头部与底部；</p> <p>6. 支持创建多级头部导航，导航标签可自定义编辑详情或跳转外链；</p> <p>7. 支持给头部导航标签添加数据列表，导航标签显示方式支持列表与简介的选择组合；</p> <p>8. 支持选择头部导航标签显示的列表样式；</p> <p>9. 支持图文列表、文本列表、多图列表类应用创建多级分类，分类可自定义编辑详情或者跳转外链；</p> <p>10. 支持图文列表、文本列表、多图列表类应用每级分类支持选择不同的显示方式和列表样式；</p> <p>11. 支持图文列表、文本列表、多图列表类应用设置列表页导航样式；</p> <p>12. 支持对图文列表、文本列表、多图列表类应用子页面进行面包屑、背景色等设置；</p> <p>13. 支持在底部设置显示或关闭网站统计数据；</p> <p>14. 文本、图文、多图、轮播支持选择二级页面版心大小；</p>
	内容管理	<p>1. 支持根据基础模块的类型、样式创建不同字段的数据内容；</p> <p>2. ▲模块数据内容支持对接标准接口规范的外部数据源；</p> <p>3. ▲提供数据中心用于图标列表、图文列表、多图列表、文本列表、图表、搜索列表类应用，单位根据相关产品使用情况可直接选择数据源生成诸如数据库导航、期刊导航、热词词云、词云排行榜、阅读喜好、阅读测评趋势、活动管理、读者荐购、阅读推荐等应用模块；</p> <p>4. ▲本地添加内容自定义编辑器采用富文本编辑器，支持富文本线编辑，支持图片、视频、附件、超链接等上传；支持对接云盘文件；</p> <p>5. 提供草稿箱存储未保存的内容；</p> <p>6. ▲提供包含专题和课程的资源库，用于图文列表、多图列表、文本列表、图标列表、轮播图类模块数据的添加；</p> <p>7. ▲搜索应用支持同时对接多个搜索引擎，支持站内资源搜索；</p> <p>8. 图标列表添加内容提供图标库；</p> <p>9. 图文列表、多图列表、文本列表三类应用模块，本地数据管理支持批量导入、数据导出、多级分类管理、动态字段、置顶、发布、排序、批量编辑、关键词数据筛选；</p> <p>10. 开启审核的应用模块支持在后台进行数据状态筛选；</p> <p>11. 图表类模块支持上传 EXCEL 生成柱状图、饼状图、折线图等可视化图形。</p> <p>12. 本地添加内容详情，预览支持手机端移动端切换预览；</p>

		13. 分类数据支持不同分类选择不同外接数据源数据进行展示；
--	--	--------------------------------

（二）统一身份认证平台

统一认证平台		
1	用户账号管理	<p>(1) 提供数字身份管理，支持组织架构创建，实现账号的创建、删除、启用/禁用、身份转移及同步等流程的自动化管理，支持账号有效期设定。</p> <p>(2) 与数据中台教工、学生权威数据同步，包括但不限于用户身份基本信息（姓名、学/工号、部门信息、角色信息、身份类别、身份状态等）和其他必要扩展信息</p> <p>(3) 管理员对账号进行管理时，可完成增删改查、生命周期管理、导入/导出、冻结/解冻、属性修改、重置密码等操作。</p> <p>(4) 可过滤出指定用户账号（用户状态、身份类型、角色、部门），并实现对此类用户账号信息进行批量冻结、清除、导出操作。</p> <p>(5) 提供账号生命周期管理，自动实现对账号进行变更操作。</p>
2	组织架构管理	<p>(1) 根据现有人员部门、组信息、类别，进行组织架构建立或同步工作，组织架构在原则上可以无限进行嵌套，不做限制。</p> <p>(2) 单个组织下的账号数量不应限制，单个组织的下属机构节点数量不应限制，应解决单节点下子节点或账号数量众多带来的访问效率问题。</p> <p>(3) 支持临时组织架构管理，系统管理员可根据实际需求对临时组织架构数据进行增、删、改、查等操作。</p>
3	统一认证登录	<p>(1) 支持账号/密码、短信动态口令、微信、QQ、钉钉二维码扫描登录等认证方式。</p> <p>(2) 用户可通过单点登录方式，直接访问应用系统，无需进行二次认证，单点登录需支持高校各类应用系统高并发统一认证场景并满足其性能要求。</p> <p>(3) 提供基于 CAS、oauth 2.0 方式的标准接入接口，支持校内系统的接入。</p>

4	认证策略管理	<p>(1)提供用户激活登录模式，系统可不设定初始密码，用户核验信息后绑定必要信息设定符合要求的高强度密码以登录。激活方式支持密码激活、手机验证码激活。</p> <p>(2)管理员可后台对登录方式进行设定，可对认证方式进行开启、关闭。</p> <p>(3)管理员可配置密码策略，包括大写字母、小写字母、数字、特殊字符，可设定密码长度范围。</p> <p>(4)实现根据登录频次设定验证码验证的配置，验证码需包括滑块验证、图形点击验证、文字点击验证等模式，后台可灵活切换。</p> <p>(5)实现根据登录失败频次锁定账号的策略配置，包括错误频次设置、锁定时间设定。</p> <p>(6)实现密码过期的策略配置，可设定用户账号密码长时间未修改后需强制修改密码才可登录。</p>
5	角色管理	<p>(1)实现用户角色组的新增、编辑、删除等操作。</p> <p>(2)用户支持设定至多个角色组。</p> <p>(3)可授权角色组对于不同系统的访问权限，对于未授权的系统用户登录访问时统一认证可进行阻断。</p>
6	认证管理	<p>(1)可以为私有云、公有云、移动端等应用实现应用的统一认证管理，实现接入系统的增删改查。</p> <p>(2)能够对认证系统进行业务域名授权、访问角色授权、ip 限制访问等策略管理。IP 限定启用时，只有授权 IP 段内得用户才可以访问该系统。</p>

7	用户服务中心	<p>(1) 系统支持用户自行修改登录密码，密码强度符合管理员设定的安全策略。</p> <p>(2) 可通过绑定的手机号、密保问题进行密码重置。</p> <p>(3) 可修改绑定的手机号，系统给修改后的手机号发送一条附带验证码的短信，验证通过后进行密码修改。</p> <p>(4) 可修改绑定的微信、QQ、钉钉等第三方账号的绑定关系。</p> <p>(5) 支持设定用户激活账号的模式选择;系统无需设定初始密码，由用户核验必要信息（全过程加密存储）并自主设定满足一定强度的新密码后进行登录。激活方式支持管理员设定，包括但不限于密保问题、手机号验证码绑定等。</p> <p>(6) 用户可查询个人账户近期的登录记录，包括设备、ip、认证时间等信息。</p>
8	审计管理	<p>(1) 支持统计用户人数、激活人数、今日登录人数、系统登录人数、异常访问记录。</p> <p>(2) 支持用户正常登录统计。可提供明细数据。</p> <p>(3) 支持应用访问统计，可按系统名称、登录类型、日期区间三个维度进行统计，可提供明细数据。</p> <p>(4) 支持检索并查看用户的登录历史记录，包括但不限于学/工号、操作时间、操作 IP 等内容。</p> <p>(5) 支持按照日期、操作类型、对象进行日志查询，可提供明细数据。</p>
其他要求		
1	性能要求	<p>1、系统性能要求 系统运行支持至少 100 万级注册用户量。</p> <p>2、支持 8000 以上用户同时使用。</p> <p>3、系统保证 7×24 小时运行。支持负载均衡、可扩展性。</p>

2	服务要求	<p>1、项目生命周期内，乙方无偿响应甲方运维技术支持服务，响应 7×24 小时技术支持服务、故障处理等，如遇远程无法解决的故障，在 24 小时内到达现场解决故障；</p> <p>2、项目上线前开展 1-2 次培训；</p> <p>3、乙方应积极配合甲方进行系统安全漏扫补丁升级。</p> <p>4、在服务期内，支持免费定期对软硬件产品进行升级维护，并根据用户要求对功能进行完善。</p>
3	集成要求	<p>1、系统完全采用模块化的设计框架，模块之间遵循高内聚、低耦合的设计原则，具有灵活方便的添加新模块和变更模块的功能。</p> <p>2、程序接口和数据接口清晰，便于二次开发，为新功能模块预留接口。</p> <p>3、免费完成与我校其他业务系统进行对接。</p>
4	标准规范输出	配合我校完成一网通办服务门户、统一身份认证平台的接入规范的建立。
5	安全要求	<p>1、系统可以有效防止 SQL 注入攻击、密码猜解、木马上传、跨站脚本等各种恶意攻击手段，承诺终身对系统漏洞进行修复。</p> <p>2、充分考虑系统安全性，关键数据需加密处理，接口的访问需要用户名及密码，并能够限制访问 IP。</p> <p>3、系统上线前必须达到等保 2.0 测试要求。</p>
6	功能测试	预中标公司在签订合同之前，采购人要求预中标公司演示指标内容。若有 1 条以上（包括 1 条）不满足，视为虚假应答，剥夺中标人中标资格。采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，直到符合采购人招标要求为止。

（三）一站式办事大厅

一站式办事大厅		
主页		
1	多终端兼容	基于 PC 和移动端构建统一的一网通办服务主页，移动端需能支持 H5 访问，接入微信平台进行使用。
2	UI 设计	UI 设计要体现我校特色，从视觉上具有我校特色辨识度，从理念上体现我校的形象和文化。界面版式要统一风格，板块内容要做到“千人千面”。
3	访问模式	需提供设定免登录游客访问机制
4	热办推荐	根据登录用户进行同身份的近期在办推荐、常用服务推荐。
5	专题服务	需支持将同业务场景的应用、流程打包为服务专题，通过专题服务可以快速完成由多个应用组成的复杂业务办理，提高师生办理系列业务时的使用体验。

6	服务检索	1. 需支持用户输入关键字进行搜索，搜索内容不仅限于服务还需对全站进行搜索，如服务事项、业务系统和专题等。 2. 搜索需支持模糊搜索以及精确检索。
7	服务导航	1. 需提供页面导航功能 2. 需支持将不同页面模块、服务中心以导航样式在主页展示
办事大厅		
1	服务推荐	1. 需支持管理员在管理平台主动推荐服务给用户功能 2. 根据算法计算识别当前用户身份推送相关的办事服务
2	服务筛选	1. 需支持提供按照责任部门筛选服务 2. 需提供按照服务类别筛选服务 3. 需支持搜索关键字筛选服务 4. 需支持按照部门、服务类别、标签等混合筛选服务功能
3	办事指南	1. 需提供服务的办事指南页面功能 2. 需支持办事指南基本信息的展示，包括但不限于服务名称、责任部门、服务对象、协作部门、服务说明、办理方式、联系人、办理时间、办理条件、联系电话、服务内容、流程图、附件上传、视频上传等信息展示

4	服务收藏	1. 需支持用户对服务收藏至个人中心 2. 需支持用户筛选收藏的服务
5	统一检索	1. 需支持用户输入关键字对服务应用进行搜索。 2. 搜索需支持模糊搜索以及精确检索。
资讯中心		
1	资讯聚合	需支持校内各渠道的资讯整合，按需完成与我校站群系统、融媒体平台的对接，也需支持采用数据和手工采集录入方式并行实现资讯的统一汇聚。
2	资讯分类	需支持按照新闻进行分类，支持点击对应分类页签查看对应分类的新闻内容；
3	资讯订阅	需提供资讯中心供用户订阅功能，同时需支持管理员设定资讯的可订阅人员、以及强制订阅功能。
个人中心		
1	个人信息	1. 需支持显示用户的基本信息：包括姓名、学工号、组织架构等

2	我的收藏	1. 需支持显示用户在办事大厅里收藏的服务事项 2. 需支持显示用户在业务系统里收藏的系统应用
3	管理工作台	1. 需支持管理员对工作台显示的顺序进行排布 2. 需支持管理员对工作台显示的模块进行重新命名 3. 需支持管理员在后台初始化时设定工作台的展示内容
5	消息中心	1. 需支持接入系统内的信函、通知、审批待办消息等 2. 需支持对未读消息作红点提示 3. 需要支持点击相关消息直接跳转相关消息的页面 4. 需支持按照相关开发文档，将系统消息传输到消息中心进行展示
6	待办中心	1. 需支持按照进行中、待我审批、已完成、抄送、最近办理等类型状态对所有审批数据进行分类 2. 需要支持待办中心使用列表展示方式，展示字段包括但不限于发起人、发起时间、当前节点、办理状态、流程跟踪、查看详情等按钮 3. 需支持对相关有操作权限的审批在点击查看详细后，可以对审批进行操作，包括但不限于：同意、拒绝、转他人审批等
7	近期使用	1. 需支持用户在办事大厅页面点击使用服务事项后，近期使用可以展示相关使用记录 2. 需支持用户在业务系统页面点击使用系统应用后，近期使用可以展示相关使用记录 3. 需支持展示最近 1 天、最近 7 天及一个月的使用记录

服务与内容管理		
1	分类管理	1. 需支持设定服务事项所属的业务分类 2. 需支持对服务设置是否启用，若关闭，则服务事项不在前台进行展示 3. 需支持对服务事项设定排布顺序
2	标签管理	1. 需支持在服务业务分类以外设定标签 2. 需支持标签的启用和关闭 3. 需支持对标签的批量设置

3	发布管理	<ol style="list-style-type: none">1. 需支持设定服务事项所在的业务分类2. 需支持设定服务事项的责任部门（需要和组织架构联动）3. 需支持设定服务事项所在的业务标签4. 需支持设定接入系统的登录方式5. 需支持设定是否在未登录情况下是否对访客开放显示6. 需支持设定服务事项是否在前台上架7. 需支持设定服务事项在移动端单独上架8. ▲需支持设定特定的服务事项（例如审批服务、表单服务）在后台定时启用和关闭，并按照年、月、周进行定时任务的设置9. 需支持设定服务事项在前台上架时是否有办事指南10. 需支持设定有办事指南时相关的办事指南设置：包括基础信息、办理流程图、办理服务内容、办理地点、相关附件等字段的设置11. 需要支持办事指南的服务内容自动需要有富文本的设置12. 支持一键设定发布对象为全部人员
---	------	--

4	页面配置管理	<ul style="list-style-type: none">1. 支持设定首页的相关内容设置，包括但不限于：首页导航名称、发布对象、首页轮播图、轮播图启用时间和结束时间设置. 支持设定首页的热门专题2. 热门专题需要支持设定包括点不限于：外链、服务事项、服务业务分类等专题内容3. 需支持设定首页展示一些常用的业务系统，设定的业务系统仍然按照业务系统本身的权限进行展示4. 需支持首页展示平台相关的关键数据展示，包括但不限于：所有服务上线数量、可线上办理率、服务今日访问量、服务累计访问量、平台今日登录人次、平台累计登录人次等；5. 需支持对底部信息栏进行设置，包括但不限于联系信息、建设维护信息、邮箱等6. 需支持设定网站的友情链接等信息7. 需要支持快速对接新闻资讯通知等内容、并对对接的资讯内容进行分类，设定是否启用、设定开放范围，设定订阅规则（需要支持强制订阅）等字段的设置8. 需支持设定后台对前台所有页面的启用和关闭9. 需要支持设定后台对前台部分页面的相关模块进行单独的启用和关闭10. 需支持对全部服务进行批量添加设置，可以直接添加业务分类等11. 需要支持对前后台浏览器标签页面的名称进行配置12. 需要支持对前后台浏览器标签页面的 LOGO 进行配置13. 需支持对前台顶部导航栏的色调进行设置
用户与组织架构管理		

1	用户管理	1. 需提供用户信息新增、查询、编辑、删除、批量导入、批量修改、批量删除、导出等功能 2. 需提供但不限于以下用户信息维度：姓名、学/工号、角色、组织架构、 3. 需要对姓名、学/工号、做校验必填项 4. 未必填项中对于组织架构需做格式校验功能
2	组织架构管理	1. 需支持组织架构的搜索、自建、删除、修改、导出、批量导入、批量修改等功能 2. 需支持对部门属性设定功能，例如隐藏部门、公开部门、职能部门等 3. 需支持设定组织架构管理员功能，管理员可管理本部门人员 4. 需支持对部门权限做设定功能，例如组织架构内部成员是否可查看本部门人员设定 5. 需提供部门的有效期时间设定功能 6. 修改部门排序功能 7. 组织架构页面需要简洁明了，容易查看组织架构下成员信息
3	角色权限管理	1. 需提供角色的自建、搜索、编辑、权限分配、角色组设定、角色备注等功能 2. 需支持用户自定义角色组功能，需支持对角色分配服务的管理权限 3. 需支持对角色可设定授权管理的角色功能，赋予权限的角色可按照授权范围的角色在后台特定的页面进行数据、页面功能的管理。
运营与分析管理		

1	整体总览	<ol style="list-style-type: none">1. 需支持对平台已上线的服务数量统计计算功能2. 需提供对平台内上线服务分类统计功能3. 需提供平台访问人数、人次、服务访问人数、人次统计功能4. 需提供服务进驻部门统计排行功能5. 需提供服务事项访问量排行功能6. 需提供平台登录趋势监控功能，支持按照日、月维度统计，并且需要提供导出文档功能7. 需提供所有服务用户访问量趋势监控功能，支持按照日、月维度统计，并且需要提供导出文档功能8. 需提供服务评分统计功能
---	------	---

2	服务访问统计	<div>1. 需提供所有服务访问人数、访问人次、上线运行时常等数据统计</div> <div>2. 提供所有服务访问量趋势监控功能，支持按照日、月维度统计，并且需要提供导出文档功能</div> <div>3. 需提供单个服务的最高访问排行</div> <div>4. 需提供针对不同终端访问服务的数量计算功能</div>
4	部门进驻统计	<div>1. 需提供各部门服务进驻个数、部门进驻服务进驻占比、部门进驻服务总访问人数、服务访问人次等数据统计功能</div> <div>2. 需提供部门进驻服务清单，可导出展示</div>
低代码业务中台		

1	表单设计工具	<p>1. 提供自建表单应用引擎。支持单位创建、发布、管理个性化表单。功能包含表单配置、发放和数据回收管理。</p> <p>2. 支持编辑表单应用名称、图标、绑定所用的组织架构。</p> <p>3. ▲支持二次修改表单应用，并保留原表单应用已收集到的数据。数据导出时可以选择历史版本数据导出。</p> <p>4. 提供丰富的字段库，不少于 20 个表单控件，支持各类信息的准确收集。可使用字段包括：单行输入、多行输入、数字输入、滑动条、评分、说明文字、单选、下拉框、下拉复选、多级下拉、日期、日期区间、图片、视频、附件、联系人、部门、单位、子表单、富文本、计算公式、自动编号、图片单选、图片多选、矩阵单选、矩阵多选、按钮、选择数据、直播、定位、地址、手写签名、文字识别、数据所属人。</p> <p>5. 提供字段回收站功能，删除的字段及其字段值在期限内可通过字段回收站找回。</p> <p>6. 下拉框字段具有关联其他表单字段、数据联动、从第三方获取数据的功能，可用于实现表单之间数据的关联和联动。附件和图片字段实现文件附件的上传、存储、下载、图片预览。附件上传可限定个数、大小等，图片上传可限定拍照上传、图库上传。</p> <p>7. ▲部分字段具有公式编辑功能，可在填写时根据填写的数据进行函数公式计算。支持设定常用公式，如日期函数、数字函数、文本函数等，可在前端进行公式计算后自动填充至对应字段。如获取当前日期、截取字符串中的对应长度的内容。</p> <p>8. 支持从用户系统中获取当前用户信息及当前用户部门信息。</p> <p>9. 支持自定义表单填写页样式，如页面背景、表单背景、表头样式、表单标题、提交按钮、字段宽度、字段标题位置等，并提供多套模板。</p> <p>10. 支持添加字段业务规则设置某些字段满足一定条件的时候才能显示、编辑、必填。</p> <p>11. 支持自定义表单数据管理页各模块的内容和样式，包括树状导航、顶部按钮、筛选项、右侧按钮、显示字段、字段排序、表格宽高、聚合统计、分页等，并提供多套模板。</p> <p>12. 支持新建顶部按钮，支持打开 URL、批量导入附件、批量导入图片、修改字段值、选择数据、数据更新、打开应用等功能</p> <p>13. ▲数据条目右侧按钮支持配置显示规则，符合显示规则的按钮才会在后台数据管理页中显示，支持新建右侧按钮，执行打开 url、修改字段值、自定义编辑、打开关联表、发放编辑、发起审批、发起填表、触发修改、发通知、打开报表等功能。</p> <p>14. 针对前台填写应用，支持设置填写有效时段、收集数量限制、用户填写限制、数据修改删除权限、打印或下载数据权限等。</p> <p>15. 支持开启缓存或暂存，保存用户未完整填写的数据。</p> <p>16. 支持审核设置，管理员可在后台直接对数据进行通过/不通过的简单审核操作，并可针对不同审核结果设置对提交人发送审核结果通知，审批不通过时支持用户修改后数据后重新审核。</p> <p>17. 支持多维度的权限设置，基于用户、角色、组织架构分配用户的字段权限（对哪些数据可见、可编辑）、操作权限（对数</p>
---	--------	--

	<p>据能够执行哪些操作，包括导入导出、增删改查）、数据权限（能够查看哪些数据）。</p> <p>18. 支持设置多个权限组，同一个表单，在不同业务系统菜单使用时，可以选择适用不同的权限设置。</p> <p>19. ▲支持自定义设置进入表单时和数据提交后的提示页面。提示页需支持整页显示、抽屉式显示、弹窗显示等模式。支持设定显示页面的宽度和高度，支持按照像素或页面百分比进行设定；提示页面支持富媒体编辑，包括插入图片、附件、外链，支持设置文字样式，包括颜色、大小、加粗等；支持引入表单字段。</p> <p>20. 支持设置提交校验，可以通过基础校验、高级校验及第三方校验三种途径，对表单数据的提交进行限制，不满足条件的数据不能提交。</p> <p>21. 支持设置进入表单校验，进入表单时调用配置的 URL，根据返回值决定是否让表单可以被继续填写。</p> <p>22. 支持通过前端事件调用接口从外部获取数据填充本表单，提供更灵活的表单填写方式。</p> <p>23. 支持通过数据推送将操作或变更后的数据推送至指定服务器，使表单可以作为一个开放的数据源。</p> <p>24. 支持通过内部触发器，在一个表单新增、修改或删除数据后，自动在本单位其他表单或审批中新增数据、将符合条件的数据修改为指定的值、或删除指定数据。</p> <p>25. 支持设置推送提醒，当数据有新增、修改、删除或者到一个固定时间点时，根据预设条件对指定对象发送通知提醒。</p> <p>26. ▲支持为表单添加计划任务，可以设置在指定的时间自动更新表单内日期时间间隔天数、修改指定字段的值或执行数据更新功能。</p> <p>27. 支持设置多套打印模板，可以自定义表单数据打印时使用的模板样式，同时支持给模板配置使用范围，满足使用条件时才可使用对应的模板。</p> <p>28. 支持查看管理员操作日志，可根据操作时间段、修改模块、事件类型等条件筛选查看对于本张表单的操作记录。</p> <p>29. 后台数据管理页支持按条件查询数据，包括按提交时间、按提交人等条件进行筛选，并支持自定义添加筛选项以及高级筛选。</p> <p>30. 支持数据批量导入，并支持仅新增数据、仅更新数据，更新和新增数据 3 种模式。</p> <p>31. 支持设置自定义导入模板，并让用户按照特定的导入模板去导入数据。</p> <p>32. 支持数据导出，可将收集到的数据导出为 excel 文件，并支持导出时自行勾选所需字段。</p> <p>33. 支持将表单数据导出条形码或二维码。</p> <p>34. 图片、附件、视频字段，支持导出字段内的文件。</p> <p>35. ▲支持表单管理端发放采集，采集对象支持按照部门、人员选择，支持设定随机比例，并可设定是否匿名提交，是否限定发放采集对象以外的人员不得提交。支持设定发放采集可见和可编辑字段，支持统计填报进度和针对未填报人员发起提醒。</p>
--	---

		<p>36. 支持将表单数据发放修正,管理员可通过表单后台发放数据修正通知给指定对象,收件人可以根据提示修改已提交的数据。</p> <p>37. 后台数据管理页支持通过聚合统计对数据进行简单统计, 包括对数字类型字段的求和、计次、求取平均值、最大值、最小值, 以及对其他类型字段的计次。</p> <p>38. 支持在 PC 端或移动端查看数据提交统计, 并支持导出。</p> <p>39. 支持统计表单未提交人员, 支持对未提交人员发送通知提醒。</p> <p>40. 支持表单应用创建者或管理员修改或删除表单应用数据。</p> <p>41. 支持在 PC、H5、微信、QQ 或浏览器上填写表单。</p>
2	流程设计工具	<p>1. 提供自建审批应用引擎; 支持单位创建、发布、管理个性化审批。支持修改审批名和审批应用的图标, 支持选择审批所绑定的组织架构。</p> <p>2. 支持根据组件库拖拽生成审批页面; 组件包含: 单行输入、多行输入、数字输入、滑动条、单选、多选、下拉框、下拉复选、多级下拉、日期、日期区间、图片、视频、附件、联系人、部门、子表单、富文本、计算公式、自动编号、图片单选、图片多选、按钮、选择数据、关联审批、定位、地址、手写签名。具有多种预置好的考勤组件包可供选择, 包含: 请假套件、外出套件、加班套件、补卡套件、销假套件。</p> <p>3. 提供字段回收站功能, 删除的字段及其字段值在期限内可通过字段回收站找回。</p> <p>4. ▲支持自定义组件布局; 支持卡片布局、表格布局、标签页布局; 拖拽调整各组件宽度, 可以通过标签页容器划分页面</p>

	<p>布局。支持卡片布局设定卡片背景、宽度、高度、字体颜色等。通过布局可以支持复杂表格配置。</p> <p>5. 具有丰富的字段属性设置功能，支持设置字段的标题、别名、描述、默认值、格式、填写辅助、脱敏设置、是否必填、校验、权限、样式等各种属性，能够实现复杂表单的自定义创建及修改，无需定制开发。</p> <p>6. 下拉框字段具有关联其它表单数据、数据联动、从第三方获取数据的功能。能够实现多表、多流程间的数据关联和联动。</p> <p>7. 支持设置 PC 端流程表单填写时为多列的样式，并且可以自定义每个字段在表单内的显示宽度。</p> <p>8. 支持设置 PC 端填写页的页面样式，提供多套样式模板供选择。</p> <p>9. 具有卡片+连线式的流程编辑页面，操作简单，流程直观。</p> <p>10. ▲流程支持设置条件分支和并行分支，实现在同一个审批应用，可以根据不同的条件走不同的审批流程，并行分支可实现同时流转多条流程。分支节点支持设置名称、其中条件分支支持调整优先级。</p> <p>11. 支持开启动态审批流程，流程发起后也可根据用户填写的表单内容改变流程的流转。</p> <p>12. 支持多种审批人类型，包括：发起人自选、指定人员、主管审批、角色审批。</p> <p>13. 审批人设置为发起人自选时，支持设置选择范围是全单位/指定部门/指定主管/指定角色，支持设置只允许选一个人或允许选多个人。</p> <p>14. 审批人设置为指定人员时，支持设置为发起人自己、表单内的联系人字段值或手动添加指定审批人。</p> <p>15. 审批人设置为主管时，支持选择是发起人/联系人字段/部门字段所在部门主管或更高级别主管。</p> <p>16. 审批人设置为角色时，支持选择一个或多个角色，支持按发起人/联系人字段/部门字段匹配有管理权限的人员审批，支持设置在流程中只显示角色名称或显示具体审批人。</p> <p>17. 多人审批节点支持设置为或签或者会签。</p> <p>18. 非指定审批人节点，支持设置未匹配到审批人时的处理方式：自动通过、自动转交管理员或不允许用户提交。</p> <p>19. 支持多种抄送人类型，包括：发起人自选、指定抄送人、抄送主管、角色抄送人。</p> <p>20. 支持多种抄送方式：包括流程发起时抄送、流程结束时抄送、发起和结束时都抄送。</p> <p>21. 支持设置抄送条件：包括审批通过时抄送、审批拒绝时抄送、通过和拒绝时都抄送。</p> <p>22. 支持给流程中的每个审批人环节设置单独的环节名称、表单操作权限、操作按钮以及操作按钮的排序和名称。</p> <p>23. 支持根据实际应用场景给审批节点自定义节点等待状态。</p> <p>24. ▲审批人在处理审批时，支持添加处理意见、手写签名、电子印章，支持进行同意、拒绝、加签、转交、开始处理、处理完成、回退、打回修改、保存操作。</p> <p>25. 审批流程状态包含待处理、已通过、已拒绝、已撤销四种。</p>
--	--

		<p>26. ▲支持给审批节点设置限时处理规则：流程到达审批节点并且节点内的审批人超出设定时间未进行处理时执行设定规则。支持定时规则和计时规则两种时间设置方式，支持执行自动提醒、自动通过、自动拒绝三种操作。自动提醒允许提醒当前审批人及用户指定人员。</p> <p>27. 支持设置审批人去重，实现同一个流程中多次出现的审批人只需同意一次，后续自动通过。</p> <p>28. 支持设置审批人是发起人自己是是否自动通过。</p> <p>29. 支持设置处理意见、手写签名、电子签章的是否必填，处理意见支持按操作设置是否必填。</p> <p>30. 支持设置处理意见快捷语，审批人审批时可直接调用预置好的快捷语。</p> <p>31. 允许设置在填写页保存已填写但未提交的内容，设置是否显示流程信息。</p> <p>32. 允许审批人撤回通过/加签/转交操作，并且支持开启无痕撤回，实现撤回记录不在流程中显示。</p> <p>33. 支持设置是否允许用户在详情页查看评论或者数据日志。</p> <p>34. 支持设置审批详情页流程信息的显示规则：包括对发起人隐藏流程，设置流程中的发起人节点/审批人节点/抄送人节点匿名显示。</p> <p>35. 支持设置是否允许流程外的用户查看审批详情页。</p> <p>36. 支持设置是否允许发起人提交后删除本人数据。</p> <p>37. 支持设置允许发起人催办：流程停滞不前，发起人可使用催办按钮提醒当前审批人尽快处理。</p> <p>38. 支持设置当前审批人可编辑且为空的字段高亮显示：快速定位到需要填写的字段。</p> <p>39. 支持设置多种审批发起限制。如提交用户身份限制、审批发起时间段限制、发起次数限制、是否允许多次发起、是否允许撤回/撤销等。</p> <p>40. 支持设置审批是否推送消息到审批人和抄送人的收件箱，审批被评论后是否给发起人推送通知提醒。</p> <p>41. 支持设置自定义审批标题和自定义摘要。</p> <p>42. 审批的数据后台，支持导入、查看、导出、删除数据。导出支持 excel 文件和 pdf 文件两种格式。</p> <p>43. 审批数据后台支持开启树状导航：设置字段层级在数据列表左侧形成树状导航。</p> <p>44. 审批数据后台，支持按部门、时间统计未提交人员，给未提交人员发送提醒。支持批量对发起人或指定人员发送通知。</p> <p>45. 审批的数据后台，支持超级管理员跳过正常流程对审批进行强制通过、拒绝操作。</p> <p>46. 审批的数据后台，支持审批人使用开始处理/处理完成/通过/拒绝按钮直接进行审批或批量审批。</p> <p>47. 审批的数据后台，支持审批人使用加签、转交、回退、打回修改按钮直接进行审批。</p> <p>48. ▲审批的数据后台，支持管理员使用跳转按钮，强制将进行中的流程前进或者回退至某个节点开始审批。</p>
--	--	--

	<div>49. 审批的数据后台，支持管理员修改未处理的审批人节点，实现调整审批人。</div> <div>50. 审批数据后台，支持管理员单条或者批量进行催办，提醒流程中的当前审批人尽快处理。</div> <div>51. 审批的数据后台，支持批量编辑多条数据，批量修改某一字段的值。</div> <div>52. 审批数据后台，支持自定义顶部操作按钮，设置按钮的样式及功能，支持设置的功能模块包括：打开 url、批量导入附件、批量导入图片、修改字段值、数据更新、打开应用。</div> <div>53. 审批的数据后台，支持自定义右侧操作按钮，设置按钮的样式、功能及显示规则，支持设置的功能模块包括：打开 url、修改字段值、自定义编辑、发起审批、发起填表、触发修改、发通知。</div> <div>54. 审批的数据后台，支持自定义设置数据列表的筛选项；支持设置快捷筛选按钮，由管理员提前配置好筛选条件，一键筛选；支持切换高级筛选。</div> <div>55. 审批的数据后台支持设置字段显示顺序、字段显示状态、字段显示名称，以及数字和公式的聚合统计。支持按字段降序/升序对数据进行排序。</div> <div>56. 审批的数据后台，支持给审批状态设置醒目颜色，便于查看状态。</div> <div>57. 审批后台支持按角色分配数据查看、字段权限和操作权限。</div> <div>58. 支持自定义配置进入审批时和审批发起后的提示页面。</div> <div>59. 支持设置审批的前端事件。前端事件可以在用户进入填写页或填写字段后，自动调用外部接口，并获取数据，将数据写入对应的字段中。</div> <div>60. 支持设置审批的数据推送。当表单数据发生变化时或审批状态发生改变时，使用数据推送可将操作与变更后的数据推送至指定服务器。</div> <div>61. 支持设置审批的内部触发器。内部触发器可以实现当一个流程新增、修改或删除数据后，在其他表单或审批中增、删、改数据。</div> <div>62. 支持设置审批的提交检验条件，不满足条件数据将不能提交。校验条件可以是公式或者第三方校验接口。</div> <div>63. 支持设置审批的填写校验，通过第三方接口实现用维护用户进入填写页时判断是否允许填写。</div> <div>64. 支持设置审批的审批校验，通过第三方接口实现审批人处理审批时判断是否允许进行操作。</div> <div>65. 支持根据审批状态设置是否允许用户下载审批打印文件。</div> <div>66. 支持设置多套审批打印模板，并且支持给每套模板设置使用条件。</div> <div>67. 具有管理员操作日志，可以查看每个管理员对流程的编辑和修改。</div> <div>68. 支持审批人在审批助手查看所有与自己相关的多个应用的数据，包含待我的处理、我已处理、我发起的、抄送我的、他</div>
--	--

		<p>人已处理。</p> <p>69. ▲支持管理员在单位下维护电子印章库，维护印章的基础信息和使用权限，审批人在审批时根据权限调用。</p>
3	预约设计工具	<ol style="list-style-type: none"> 1. 提供空间预约应用引擎，支持根据本单位实际情况定制、管理空间预约类应用。通过引擎生成的应用不限个数，支持根据需要创建多个如会议室预约、研讨室预约、报告厅预约等预约应用 2. 支持自定义每个应用的名称，图标和预约对象属性字段 3. 支持手动添加或批量导入预约对象，支持设置每个预约对象的属性、标签、和封面轮播图。预约对象的标签可参与筛选，方便用户快速选择需要预约的对象。 4. ▲可根据实际情况自行设置预约时是否填写表单或是否需要审批。可以设置无条件预约、预约需先填写预约表单、预约需经过审批三种方式。填写表单或审批支持调用表单、流程引擎联动。（演示项） 5. ▲支持根据单位实际情况自定义配置各项预约相关的规则。主要包括：预约开放/截止时间，支持选择按照固定时间点开放/截止还是按照动态时间开放/截止；支持设置同时进行的预约数量限制、单次预约最大时长限制、是否允许预约当前时间段、取消预约限制；可设置是否允许周期预约，设置后用户可按照每日、每周、每月等规则一次性预约多天；并可设置弹性签到签退时间，是否仅允许管理员创建预约对象，是否允许单位外用户使用等。 6. ▲支持为个别区域设置独立的使用规则，可实现每个区域的预约规则彼此不相同，包括预约开放/截止时间、单次预约最大时长、是否允许预约当前时间段、取消预约限制、签到签退规则设置等。（演示项） 7. ▲支持为指定角色设置特殊预约规则，可实现指定角色的预约规则和普通用户不相同，包括预约开放/截止时间、单次预约最大时长、是否允许预约当前时间段、取消预约限制、签到签退规则设置等。（演示项） 8. 支持多种签到方式。包括无需签到、蓝牙签到、二维码+蓝牙签到、二维码+位置签到、统一二维码签到、动态二维码签到等。 9. 支持手动签退和到预约结束时间自动签退两种签退方式 10. 支持设置开启或关闭签到/签退提示音 11. 支持设置每周违约次数上限。用户违约达到次数限制后，系统会自动限制该用户本周不可使用预约，到期后自动解除限制。管理员也可提前将用户手动移出限制使用名单 12. 支持将用户添加进黑名单，限制用户使用本预约应用。

	<p>13. 支持设置对象标签，可自定义三种类别的标签，便于用户筛选所需预约对象。（演示项）14. 支持数据推送功能，在后台填写第三方服务器地址并触发条件后，可将预约数据自由推往第三方，实现数据互通。同时支持将预约数据通过设置对应字段将预约信息推送至指定表单。</p> <p>15. ▲支持灵活的自定义预约开放时间功能。每天的预约开始结束时间、时间段的数量均可独立设置，支持单独设置一周中任何一天的特殊开放时间；支持单独设置某个预约对象的特殊开放时间；支持设置某个对象的暂停开放日期</p> <p>16. 支持自定义设置每个时间段可预约的名额限制，每个时间段的名额可以彼此不相同。</p> <p>17. 支持多人预约模式，同一时间段可同时被多人进行预约，达到名额限制后将不可进行预约。</p> <p>18. 支持设置每人单次可预约的名额数量限制，设置后一人可一次性预约多个名额。</p> <p>19. 具有完善的预约数据管理功能，用户产生的每一条预约或违约数据均在后台可查可导出。管理员可在后台看到每一条预约的预约人信息、开始结束时间、预约时长、签到状态、审批状态、签到时间、签退时间、实际使用时长；可根据时间、预约对象筛选预约记录，并且可以在后台进行批量取消、批量签退、批量恢复使用等操作。</p> <p>20. 支持自定义设置预约通知公告栏目。可随时上架下架或替换内容，并可设置每次进入应用后的强制弹窗内容。</p> <p>21. 具有完善的预约使用情况展示功能，管理员在后台首页可以查看预约应用总预约人次、总预约时长、总使用时长、总预约对象个数、预约使用趋势、预约对象使用排行，以及当日的预约人次、预约时长、签到人次、签退人次、使用时长、当前使用人数等数据统计</p> <p>22. 支持用户在 PC 端、微信端多终端进行可视化的预约。预约对象以时间格的形式展示出可预约时间段及每个时间段可预约的人数，用户可直接在界面上看到每天开放的时间段，点击时间进行预约，同时已约满或不可预约的时间段禁止选择。</p> <p>23. ▲系统支持自动将用户自建的预约对象和最近使用的预约对象置于列表前排。</p> <p>24. 用户预约时，可根据需要预约时间、对象标签筛选出需要预约的对象</p> <p>25. ▲预约对象卡片页会根据后台配置以及当前用户实际预约状态显示：需审批、待审批、已预约的标签（演示项）</p> <p>26. 用户预约时可填写备注，方便标注用途及其他说明</p> <p>27. 支持用户查看自己的全部预约记录</p> <p>28. 到签到、签退时间，系统会自动发通知提醒</p> <p>29. 支持用户在预约开始前取消已预约的记录</p> <p>30. 支持用户通过扫描对象二维码、扫描动态二维码、获取手机定位等方式进行签到</p> <p>31. 支持管理员在移动端对预约应用进行管理。包括查看预约使用大数据统计，包括查看今日预约人数、今日预约时长、今日签到人次、今日签退人次、当前使用人数、今日使用时长等，并可筛选查看具体某个对象的预约数据。</p>
--	--

		<p>32. 支持管理员在移动端查看当前预约情况，详细预约记录、查看违约记录、查看预约记录的表单/审批信息、以及在手机端进行代签到、签退、取消、解除限制使用操作</p>
4	活动设计工具	<p>1.1. 活动后台</p> <ol style="list-style-type: none"> 活动管理：支持新建、预览、发布下架、管理活动，根据活动状态、分类、时间筛选，根据活动名称等关键信息搜索活动，支持列表和卡片视图切换，便于查阅管理 管理员权限：管理员可以查看、审核、发布/下架、归档、删除所有活动 活动基本信息：支持设置活动标题、封面、活动开始/结束时间、活动分类、主办方、举办形式，线下活动支持地图选点和详细地址；编辑图文混排的活动介绍，支持直接预览文档内容、导入文档、播放视频、插入微信公众号文章。 报名设置：支持进行报名设置，一个活动可以添加多个报名项目，每个报名项目可以设置名称、报名时间、报名人数限制、报名填报表单、报名范围限制、用户取消报名限制、报名用户年龄/性别限制、是否支持现场报名 ▲报名采集信息：可以随意添加表单字段，用于采集信息，支持必要字段：单行输入、数字输入、时间日期输入、联系人输入、下拉选择输入、矩阵表格等，支持设置手机号或邮箱格式限制，可以设置字段的默认值，并且部分默认值可以根据报名用户自动填充，减少用户填写时间 展示页面设置：不同活动可以选择不同的展示页面，已创建的活动也可以切换展示页面，展示页面多端适配，至少支持：电脑端、APP 端、微信端 ▲页面配置：支持自定义配置活动展示页面，含活动地图、活动信息及介绍、活动数据、推荐活动等，可以通过拖拽形

		<p>式改变页面内容位置，可以新增删减模块，可以再次添加活动页面展示内容，内容包含图文混排的文章、视频、文档等</p> <p>8. ▲模板库：提供上百个精美活动活动，可以从活动模板直接创建活动，减少活动配置和界面设计工作量，包含讲座类、征集类、打卡类、答题类、问卷采集类多种模板</p> <p>9. 定时发布：支持指定一个时间自动发布活动</p> <p>10. 活动提醒：支持为选定范围的用户发送活动通知，提醒用户参与活动</p> <p>11. ▲作品征集：支持设置征集规则和作品投票规则，可设置需提交的作品格式，提交份数、投票时间、投票规则等，采集完成后支持多环节评审，每次评审支持审核和专家评分，评选出最佳作品，并支持颁发获奖证书</p> <p>12. 任务打卡：支持设置打卡时间、每日打卡次数、打卡写话题等规则，实现 21 天打卡等活动，支持管理员创建打卡任务，参与者根据任务完成打卡，打卡话题支持点赞、回复互动等操作</p> <p>13. 知识竞答：支持不同的答题模式，满足趣味化答题需求，包含：个人闯关、用户间 PK 等模式，不同的模式有不同的积分或奖励规则</p> <p>14. 答题规则：支持设置每日答题次数、次答题数目数量、每次答题时间等规则、答题后是否允许查看解析，答题结束后统一查看或答题错误即查看模式，实现例如：专业知识答题学习活动</p> <p>15. 丰富的题库：内置大量题库，能够直接通过关键词导入题库，减小管理者工作量</p> <p>16. 答题数据导出：导出答题记录和排行信息，包括排名、用户姓名、分数、单位以及手机号等信息</p> <p>17. ▲报名规则：为防止用户报名过多活动造成浪费，可以限制用户最大报名活动数和最多申报活动数，也可以设置活动时间重叠校验，防止报名的活动同时进行的情况</p> <p>18. 黑名单规则：支持查看违约记录、管理黑名单人员，符合设定条件的人员会自动加入黑名单，也支持自动移除黑名单，减少管理员操作。支持管理员忽略/取消忽略违约记录，同时支持自动忽略违约，实现定期清除违约记录</p> <p>19. 自动通知：支持根据活动关键节点自动发送活动的通知，通知内容包括标题、内容、收件人，可动态插入活动相关字段，例如活动时间、名称、地点等</p> <p>20. 前台设置：支持设置前台活动广场页面导航筛选项、列表显示字段、数据排序规则、展示视图，及我的活动页面类型导航、数据范围</p> <p>21. 活动类型模板：允许用户根据活动类型对活动字段进行修改，支持拖拽调整顺序，删减字段、编辑标题说明、设置必填选填、设置分页标题，内置多个实用活动组件，支持新增输入字段，用于填写特殊的活动信息，减少开发量，包括选择、输入类型，支持新增应用，应用包含：前台地址、后台地址、接口推送等功能</p>
--	--	---

	<p>1.2. 活动过程管理</p> <p>22. 报名审核：支持报名审批机制，用户提交报名申请，活动管理员审批是否可以成功报名，审批通过自动发通知告知用户报名成功；已报名用户也可以直接删除或改为审核不通过</p> <p>23. 报名填报信息：报名填报信息展示在报名名单的列表中，一个界面展示所有的字段，支持设置隐藏字段、冻结常用字段、直接在线预览用户提交的文档和视频内容</p> <p>24. 报名名单管理：支持对已报名学生发放信息采集和变更通知，实现对报名时填写字段的订正修改，支持批量导入用户，按部门选择并导入用户</p> <p>25. ▲提前报名：支持设置提前报名条件、提前报名时间，允许满足条件的用户提前报名活动</p> <p>26. ▲候补报名：报名名额已满时，允许超出名额的用户提交候补报名申请，在替补截止时间前，有空余名额将按候补顺序自动替补</p> <p>27. ▲现场签到：支持灵活发放签到，包含时间限制签到、位置签到、扫码签到、拍照签到，根据使用情况可以随意组合使用，例如同时打开位置和扫码，实现必须在现场指定位置进行扫码的场景</p> <p>28. ▲迟到签到：允许用户在签到结束后一定时间内签到，将会被记为迟到；支持设置迟到签到验证方式</p> <p>29. 签到码投屏：扫码签到的二维码支持定时刷新和投到大屏幕展示，投屏时支持动态显示已签到人员头像</p> <p>30. 重复签到：针对长期活动支持发放循环的签到，可设置按天、周、月自动发放，减少管理员操作量</p> <p>31. 签退管理：针对需要离场的活动，可以发放签退，和签到类似，签退也支持位置和扫码验证条件，支持设置必须签到后才能签退以及签到后一定时间才能签退，例如志愿服务类活动，需要至少服务 2 小时才能签退</p> <p>32. 扫码核销：支持管理者扫参与者出示的二维码完成签到核销</p> <p>33. 多个活动管理者：一个活动支持分配不同模块的权限</p> <p>34. ▲表单采集：根据活动需求发放问卷，可以随意添加表单字段，支持：单行输入、数字输入、时间日期输入、联系人输入、下拉选择输入、矩阵表格等，采集后的数据支持在线查看和批量导出，活动管理员可以查看到问卷提交人员以及未提交人员</p> <p>35. 考核管理：支持汇总查看参与人员的参与数据，包含签到数、签到率、请假数等，可以对参与人员进行合格与不合格的评审，支持手动评审，也支持自动评审，包含按名额评审、按比例评审、按得分评审的方式</p> <p>36. 证书管理：支持设置活动证书，通过拖拽的形式增减字段以及背景图、插图、文本，可以设置文字大小、字体、粗细、</p>
--	---

	<p>排版等，对于考核合格参与者可以自动发放证书，也可以管理员手动发放证书，已发放的证书支持撤回</p> <p>37. 活动信息修改：活动管理员可以修改活动设置，包含活动名称、封面、时间、报名设置等</p> <p>1.3. 参与端</p> <p>1. ▲申报活动：支持将活动发布的权限交给用户，由管理员进行审批，根据需求进行配置审批字段和流程，支持多级审批以及条件审批，可以在不同审批节点设置字段权限</p> <p>2. 活动查看：支持在线查看活动，支持按举办形式、活动时间、活动类型筛选活动，可以一键查看我能报名的活动，在活动页面能报名参与活动、取消报名、去签到、评价活动等操作</p> <p>3. 活动地图：对设置了活动地点的活动，能够地图形式展示目标位置，支持拖拽放大查看位置细节信息</p> <p>4. 管理活动：支持查看我参与的活动、我收藏的活动、我管理的活动</p> <p>5. 多端参与：移动端 APP 端、H5 微信端、PC 端操作</p> <p>1.4. 终端配置（配合大屏和表单）</p> <p>1. 支持可视化大屏配置自定义拖拽布局、配置画像数据来源，并且适配全高清、2K、4K 等多种屏幕尺寸，自定义生成一种或多种大数据屏界面。</p> <p>2. 支持通过大数据工具统计出机构活动举办情况，通过数据分析得出活动参与情况，运用数据可视化的数据分析图形，借助于可视化的大屏，将活动数据以各种图表组件的形式来呈现</p>
--	--

5	信息查询设计工具	<ol style="list-style-type: none"> 1. 提供自建查询应用引擎，支持创建、发布、管理查询项目。 2. 支持设计查询应用名称及图标。 3. 支持上传 excel 作为查询数据源。 4. 支持选取表单、流程审批数据作为数据源。 5. 支持创建个人信息查询，用户直接查询绑定自己账号的数据。 6. 支持创建自定义信息查询，用户根据查询条件查询数据。 7. 支持设置数据过滤，满足条件的数据才能被查询。 8. 支持在单个查询应用中创建多个查询项目。 9. 支持用户在 pc、微信、qq、浏览器使用查询。 10. 支持配置查询中的备注提示信息。 11. 支持后台查看单个查询项目的查询次数。 12. 支持设置查询页显示字段、统计字段。 13. 支持设置隐藏查询结果页空数据、0 数据。 14. 支持查询结果进行筛选 15. 支持配置打印模板，查到数据之后，用户可以打印查询结果文件。 16. 支持设置查询页结果页水印 17. 支持设置查询页结果页 banner 图
6	图表设计工具	<ol style="list-style-type: none"> 1. 提供自建图表应用引擎，支持单位创建、发布、查看、管理个性化图表。 2. 支持编辑图表应用名称、图标。 3. 支持多种形式的数据库源选择，可选择单位表单、审批、数据工厂作为数据源。 4. 提供多种样式的图表组件，包括布局容器-多标签；基础图表-指标图/明细表格/数据管理表；分析图表-柱状图/堆叠柱状图/条状图/堆叠条状图/折线图/饼状图/雷达图/词云图/地图；工具组件-筛选组件/筛选按钮/按钮；其他组件-图片/文本等。 5. 支持在一个图表应用中添加多个图表组件，并可灵活调整各图表的大小、位置和布局。 6. 支持在一个图表应用中通过切换标签页来查看数据、管理数据。

		<p>选联动等。</p> <p>32. 支持通过一个筛选组件筛选使用不同数据源的图表组件中的同类型字段。</p> <p>33. 支持通过按钮组件来添加数据、导入数据、导出数据、删除数据、打开 URL，使得用户能够在图表中更加便捷地管理数据。</p> <p>34. 支持通过图片组件、文本组件为用户提供更详细的介绍，帮助用户快速理解数据。</p> <p>35. 支持设置基础图表的表头背景、表头文字、内容文字及对齐方式。</p> <p>36. 支持设置分析图表的配色。</p> <p>37. 支持对一数值指标图进行特殊的样式设置。</p> <p>38. 支持将图表整体的主题模式设置为浅色、深色或者数据屏模式。</p> <p>39. 支持设置组件间距为紧凑、常规或者自定义模式。</p> <p>40. 支持设置图表整体背景为纯色、从图片库选择模版图片、或者从本地上传图片。</p> <p>41. 支持设置组件背景为无、纯色或者图片。</p> <p>42. 支持设置组件标题的显隐、标题的背景、文字颜色、对齐方式及图标等。</p> <p>43. 支持设置组件边框的线条类型为实线/虚线/点线；并且可以设置线条的粗细、颜色及圆角半径。</p> <p>44. 支持以 word 文档或图片的形式导出整个图表应用。</p> <p>45. 支持自定义设置导出功能的显隐。</p> <p>46. 支持设置自动刷新，开启后图表数据将会以固定的时间间隔进行自动刷新。</p> <p>47. 支持在 PC 端、微信、QQ 等移动端查看发布后的图表。</p>
7	报表引擎	<p>1. 提供自建报表应用引擎，支持单位创建、发布、管理报表应用。</p> <p>2. 支持编辑报表应用名称、图标。</p> <p>3. 支持对接多种形式的数据库，可选择单位表单、审批、数据工厂以及 DB 数据库作为数据源，并预览数据。</p> <p>4. 一个报表应用支持关联多个数据源，并建立多个数据源的关联关系。</p> <p>5. 支持在线使用表格编辑器，生成的表格导出样式与微软 office 高度兼容。</p> <p>6. 支持在表格区进行边框线、字体大小颜色、单元格背景颜色等设置。</p> <p>7. 支持自定义设置导出 Word 的页面尺寸，含页边距、页面大小、页眉页脚。</p> <p>8. 支持设置数据字典，来对数据源中的数据进行映射替换。</p> <p>9. 支持配置预览页筛选项。</p>

		<ul style="list-style-type: none"> 10. 支持对筛选项进行默认值设置，以及筛选项下拉内容排序。 11. 支持设置报表表格区域背景。 12. 支持为单元格设置斜表头 13. 支持在单元格中进行表达式编辑 14. 支持在单元格中插入关联数据源的占位符，生成报表预览时，根据扩展方向动态替换成真实数据。 15. 支持修改占位符在报表编辑页中显示的别名。 16. 支持为模板中的占位符配置动态的过滤条件。 17. 支持为模板中的占位符配置多样的取值方式，包括原始值、去重、计数、去重计数、排序取最大最小值。数字类型字段支持求和、取最大值、最小值、平均值。 18. 支持对数字类型、时间类型占位符的显示进行格式化设置。 19. 支持为占位符设置显示条件规则，满足规则时显示特定的字体颜色、背景颜色以及替换成新的内容。 20. 支持配置单元格扩展方式为向下扩展、向右扩展或不扩展。 21. 支持合并单元格，包括分组合并、相邻合并。 22. 支持插入图片，并且可以设置为套打图片。 23. 报表预览页支持导出、打印。支持查看导出记录。 24. 报表预览页地址可以作为独立地址挂出使用。 25. 预览页默认采用缓存更新，支持手动以及周期进行缓存更新操作。 26. 预览页支持设置每次打开都实时构建。 27. 支持对导出文件进行自定义命名。 28. 支持导出 Word、Excel 和 PDF 三种格式。 29. 支持在 PC 端和移动端查看结果报表预览页。
8	报告引擎	<ul style="list-style-type: none"> 1. 提供自建报告应用引擎，支持单位创建、发布、管理报告应用。 2. 支持编辑报告应用名称、图标。 3. 支持对接多种形式的数据库源，可选择单位表单、审批作为数据源，并预览数据。 4. 一个报告应用支持关联多个数据库源，并建立多个数据库源的关联关系。 5. 支持快速为报告数据配置动态的时间过滤条件。

	<div>6. 支持在线使用 word 编辑器编辑报告模板，生成的报告样式与微软 office 高度兼容。</div> <div>7. 支持在模板中插入关联数据源的占位符，生成报告时动态替换数据。</div> <div>8. 支持修改占位符在模板中显示的模板别名。</div> <div>9. 支持设置文档页面背景。</div> <div>10. 支持在模板中插入指定格式的时间占位符。</div> <div>11. 支持为模板中的占位符配置动态的过滤条件。</div> <div>12. 支持为模板中的占位符配置多样的取值方式，包括原始值、去重、计数、去重计数、排序取最大最小值。数字类型字段支持求和、取最大值、最小值、平均值。</div> <div>13. 支持对数字类型、时间类型占位符的显示进行格式化设置。</div> <div>14. 支持为占位符设置显示条件规则，满足规则时替换为指定的其他值。</div> <div>15. 支持在模板中插入表格占位符，生成报告时动态替换数据。</div> <div>16. 支持配置可扩展的明细表及结构固定的自定义表格。</div> <div>17. 支持配置明细表单元格扩展方式为向下扩展或不扩展。</div> <div>18. 表格支持设置动态的过滤条件。</div> <div>19. 表格支持合并单元格，包括分组合并、相邻合并。</div> <div>20. 表格支持插入自动编号占位符，来生成序号列。</div> <div>21. 支持在模板中插入图片占位符。</div> <div>22. 支持在模板中插入图表占位符。提供多种样式的图表组件，包括柱状图、堆叠柱状图、条状图、堆叠条状图、折线图、饼状图、雷达图。</div> <div>23. 图表支持设置动态的过滤条件。</div> <div>24. 支持设置不同类型的字段作为图表的统计维度。</div> <div>25. 支持设置不同类型的字段作为图表的数值。支持重命名数值显示名称及取值方式。数字类字段支持求和、计算平均值、最大值和最小值；其他类型字段支持计数、去重计数。</div> <div>26. 支持配置报告所属主体，使用一份模板生成多个主体的报告。</div> <div>27. 支持预览占位符替换后的结果报告文件，预览页支持切换查看不同主体的报告。</div> <div>28. 支持在预览页选择并组装不同的报告模块进行在线预览。</div> <div>29. 报告预览页支持导出、打印结果报告文件。支持查看导出记录。</div>
--	---

		<p>30. 报告有独立的应用管理后台。可管理、查看、预览、下载结果报告文件。</p> <p>31. 支持配置生成规则，周期性自动生成报告。支持按年、月、日为周期来生成报告。</p> <p>32. 支持配置生成报告的数据覆盖规则，生成报告时可追加或覆盖数据。</p> <p>33. 支持开启应用前台的缓存更新，使用缓存数据生成报告。</p> <p>34. 支持设置生成的结果报告文件的命名规则。</p> <p>35. 支持配置导出文件类型为 Word 或 PDF。</p> <p>36. 支持在 PC 端和学习通查看结果报告文件。</p>
9	网页模块	<p>1. 支持设置网页模块名称、图标、简介。</p> <p>2. 支持选择网页模块的样式，包括文本列表 图文列表 多图列表 图标。</p> <p>3. 支持设定导航位置和样式，样式提供样式库进行选择。</p> <p>4. 支持设定列表页样式，提供样式库可进行选择。</p> <p>5. 支持列表页数据排序方式设定。</p>
10	网页引擎	<p>1. 提供网页门户的设计引擎，支持可视化页面设计后台，拖拽式页面布局, 无需代码基础，所见即所得；</p> <p>2. 支持自定义设置、更改页面的主题颜色，页面上的应用、图标等相关元素自主实现与主题色统一；</p> <p>3. 支持网页设置一个或多个背景元素，背景包含：颜色、图片形式；</p> <p>4. 门户支持添加和编辑布局模块，可实现快速将网页分隔为固定比例的布局，放入布局中的模块自适应布局的宽高；</p> <p>5. 门户支持添加和设置应用基础模块，包含图标列表、图文列表、轮播图、多图列表、搜索、文本列表、图表、表格、搜索列表、文本、图片、按钮、视频 13 种基础模块用以生成网站应用模块和页面，满足绝大部分网站内容的展现形式；</p> <p>6. 文本、按钮、图片、视频基础模块支持设置颜色、形状、粗细等自定义样式；</p> <p>7. 支持添加资源展示类型的应用模块时，自动生成资源列表页面和详情页面；</p> <p>8. 门户支持设置全局模块，包含头部、全局轮播图、底部、飘窗等模块，支持隐藏或开启全局模块；</p> <p>9. 支持拖拽出基础模块进行设置，生成应用，快速完成页面；</p>

		<p>10. 支持调整所有应用模块的布局及排列，更新内容或删除模块，快速更新页面排版；</p> <p>11. 支持网站内增加、修改、删除新页面。新页面包含所有的编辑功能，可拖拽式编辑的页面、内容页、侧边导航页等，建设多个新页面可快速实现专业、学科分页、分站点等需求；</p> <p>12. 支持发布前预览；</p> <p>13. 支持记录编辑步骤，在 10 步内可进行撤销和恢复；</p> <p>14. 支持将自定义网站设为单位内模板复用；</p> <p>15. 支持编辑页自动保存；</p> <p>16. 支持自定义移动端页面背景颜色；</p>
11	资讯采集引擎	<p>1. 要能梳理和采集学校分布在不同网站上的各类新闻资讯。</p> <p>2. 要能由管理员自行添加新闻数据源，数据来源要支持数据库、接口同步、网页抓取等。</p> <p>3. 要具有可视化操作也没，无需代码编写，采用点选方式完成页面的抓取配置。如题名、发布时间、正文等。（提供软件系统的截图证明材料）</p> <p>4. 要能针对抓取到的内容进行分类、排序、二次发布、搜索等操作。要能针对资讯配置前端展示模板，要包括移动端、电脑端的展示效果等。</p>

12	打印引擎	<p>1) 内置支持基于 Word 模板的打印和导出，可配置不同的个性化打印和导出模板，无需程序开发，即将打印代码对应至 word 文件中，上传 word 模板后实现自动填充模板数据、结果打印及导出</p> <p>2) 支持表单转换成 word/pdf 文件导出。支持设置自定义文件名排序、多个文件导出时支持自定义压缩包名。</p> <p>3) 需可支持设定多个打印模板，用户可在前端选择套用哪个模板进行打印。支持管理员设定启动或关闭打印模板。</p> <p>4) 打印支持图片打印、勾选值打印，支持多条记录合并打印至一个文件或每条记录独立打印。</p> <p>5) 支持将审批中的手写签名打印至文件中。</p> <p>6) 支持设定背景图、水印等防伪标识。</p>
13	智能体引擎	<p>AI 出题</p> <p>1 支持教师通过知识点、输入文本、上传附件文档和视频、选定章节等多种方式，搭配补充出题要求说明，由 AI 自动生成相应试题。AI 系统可以自动生成对应的题目并且不限制教师使用次数。</p> <p>2 支持多种题型，题型包括选择题、填空题、简答题等，以便满足不同类型考题的需求</p> <p>3 教师可以根据课程内容和学生水平，将生成的题目添加到题库。并随时使用这些题目进行测验、考试或者课堂练习。</p> <p>4 支持设置出题要求，比如：适用年级、难易度、题目偏向等。</p> <p>5 支持教师在线编辑调整 AI 生成的试题，也可以一键加入题库，组成作业考试发布给学生，并且支持跨课程使用生成的题目。（演示项）</p> <p>文献阅读（演示项）</p> <p>1 根据原文内容支持随机生成并显示默认问题，可通过点击默认问题或自定义输入问题查看回复，平台通过匹配向量之间的相似性，支持文字、表格等多种输出格式；</p> <p>2 支持点击词云查看人物、机构、地名在原文出现次数、页码以及原文信息，快速了解原文的重点和主题；</p> <p>3▲通过对原文的分析，支持按照章节提取关键信息，生成摘要列表；</p> <p>4▲通过对原文的分析将复杂的概念和关系可视化，支持按照脑图或 markdown 格式切换查看，帮助知识整理和信息归纳；</p> <p>5▲通过对原文的分析，支持按照章节查看系统生成的相关试题，试题可以章节为维度进行筛选，生成的试题均为本章节</p>

相关内容试题；
6 支持原文在线预览，支持目录检索、全文检索。

作业智能查重
1. 比对基础库中的数据包含图书、报纸、期刊、网络文档等多种文献类型；支持选择不同的比对库，包含全部全文比对库、图书全文比对库、非图书全文比对库、法律法规比对库、自建库选择进行检测。（需演示）

公式识别
教师录入公式后，系统自动将图片公式分析出来并可转换为 latex 公式。

AI 实践

支持学习阶梯型任务

学习阶梯是一种层层递进的任务设计方式，围绕一个核心问题，支持教师预设多个认知维度。学生需逐步作答、逐层推进，答对当前层级的问题后，才能解锁下一层，实现“按维推进、层层深入”的学习过程，帮助学生在实践中锻炼逻辑、分析与综合能力。

20.6.2 支持知识设置一个简明、明确的标题，便于学生理解任务内容

20.6.10▲支持选定知识库后，AI 大模型将从该知识库中匹配相关内容并结合核心问题、考核维度、知识点作为出题依据。

20.6.11▲任务结束后，可生成学习质量评估报告，报告包含本次任务得分、各维度学习情况、高频错误知识点、学习建议及相关资源

14	业务工作台	<p>1. 服务应用可实现精细化管理，应用功能菜单按钮、数据权限、字段权限、操作权限的分级授权和管控。同时提供业务管理后台封装，可将应用按照管理需求进行封装，形成业务管理后台。</p> <p>2. 支持业务管理后台配置：需支持按照角色封装不同的管理后台，如学工管理后台、人事管理后台、请销假管理后台等，支持自定义后台顶部菜单、左侧导航。</p> <p>3. 支持配置业务管理后台的的菜单样式，包括：logo、菜单背景颜色、背景图、字体颜色等，支持配置业务管理后台平台的 banner 图。</p> <p>4. 业务管理后台可按照角色进行功能导航授权，以满足不同角色管理权限细分的要求。</p> <p>5. 业务管理后台的菜单支持多级模式，可自定义一级菜单、二级菜单等，支持菜单排序。</p> <p>6. 功能菜单可从服务中台中进行前后台应用添加。</p>
15	服务交付要求	<p>对全校各部门进行服务调研及梳理，完成不少于 20 个的办事服务调研和搭建，并通过清单及办事指南等方式予以展示。</p>

（四）数据中台

二级功能	三级功能	详细功能描述
数据看板概览	数据概览统计管理	能够实时更新数据总量的监控结果，以及显示最新的数据变动情况
		记录历史每天的数据概览情况
		采用图表或可视化方式展示数据总量的监控结果，使用户能够直观地理解数据变化
		允许用户选择不同时间查询数据总量概览
	数据总量监控	展示中台存储的总数据量，包括所有数据类型和来源的总数量
		支持将多个数据源的总量进行汇总和监控，以获得全局的数据总量情况
		记录并显示中台内表的所有来源系统
		结合数据总量监控，可以验证数据的完整性，确保总量统计的准确性
		提供历史数据总量的对比分析，并可视化展示增减数量，帮助用户了解数据变化的情况
	新增数据量情况监控	列出当日内数据变动数量最大的数据表前五名，提供排行榜形式的展示，以使用户关注和处理较为活跃的数据变动
		系统自动追踪并记录表中的新增数据，包括新增的记录数和时间戳
		实时计算和更新表的新增数据量，以确保获取最新的结果
		以折线图或曲线图的形式提供表新增数据量的趋势分析，包括增长率、波动情况等，展示数据表近 7 日数据量变化趋势，用于分析数据的变动情况
	数据集数据量监控	通过列表展示不同数据集合之间的数量分布，帮助用户了解数据的组成和变动情况
		展示不同主题数据集的总记录数，包括总表数量和总数据量
		提供不同主题集历史数据总量的对比分析，并可视化展示增减数量，帮助用户了解数据变化的情况
		实时计算和更新主题数据集的数据统计及变动情况，确保获取最新的结果

		提供主题数据集不同数据表的分布情况统计，帮助用户了解数据的分布特征
		支持对比不同日期的主题数据集统计结果，以分析数据变动的差异和趋势
	▲推送集合运行情况监控	通过列表展示不同推送集合之间的运行情况，帮助用户了解数据变动情况
		实时监控推送集合的数据表推送情况，确保获取最新的推送结果
		提供不同推送稿主题历史数据总量的对比分析，并可视化展示增减数量，帮助用户了解数据变化的情况
		提供推送集合不同推送主题的数据情况统计，帮助用户了解推送集合数据变动情况
		支持点击跳转至推送集合下，查看相应推送主题的数据源、数据表，并可视化对比推送主题的推送数量差、推送异常次数、推送成功次数
数据看板接口监控	数据概览统计管理	能够实时更新接口响应监控结果和接口数量监控，以及显示最新接口数量和响应结果变动情况
		记录历史每天的接口变动情况
		采用图表或可视化方式展示接口使用情况总量的监控结果，使用户能够直观地理解接口变化
		允许用户选择不同时间查询接口监控总览概览
	接口总运行情况监控	实时监控接口的调用情况和接口总数，展示当前的接口异常情况
		统计接口异常频率，帮助发现异常情况并进行处理
		统计接口的总访问量，了解接口的受欢迎程度和负载情况
		使用图表或其他可视化方式展示接口流入和流出流量的实时情况，方便用户直观观察和分析
		实时监控流入接口运行异常情况，统计异常次数
		实时监控流出接口运行异常情况，统计异常次数
		记录并显示接口请求失败详细原因、时间和 ip 地址
	接口流入情况监控	监控接口的运行状态，如运行中、执行成功、等待执行、执行失败等，并及时进行展示
		统计接口成功调用的比例，衡量接口的可用性和稳定性

		统计接口执行失败出现次数，帮助发现异常情况并进行处理
		监控接口的流入效率，即请求到达和处理的时间间隔，以便识别瓶颈和进行性能优化
		生成接口流入量的报表，包括不同时间段、来源、接口版本等多维度的统计数据，方便数据分析和决策
		统计执行失败、执行成功、执行中、等待中的具体接口，支持查看接口开始时间、结束时间、接口状态和接口地址
	数据集接口调用情况监控	列出当日内接口调用次数前五名的数据集，提供排行榜形式的展示，以便用户关注和处理较为活跃的接口变动，了解接口的受欢迎程度和负载情况
		展示不同主题数据集的总接口数，包括调用总数量和调用总次数
		实时计算和更新主题数据集的接口统计及调用情况，确保获取最新的结果
		支持对比不同日期的主题数据集统计结果，以分析数据变动的差异和趋势
		支持查看主题集下接口具体明细和关联表信息
		支持查看主题集下接口具体调用次数和成功失败次数
	接口耗时监控	展示接口性能的变化趋势，如响应时间的增长或下降情况，帮助发现性能问题并进行优化
		对每个接口的耗时进行统计和记录，包括请求到响应的总时间、平均耗时等
		根据接口耗时排名，识别并展示耗时最长的 5 个接口，以便快速定位性能问题
		实时监控接口的耗时情况，包括当前耗时最长的接口及其详细信息，以便快速响应和解决问题
		比较不同接口的耗时情况，识别性能突出和有待优化的接口，以便优化资源分配和性能改进
		将接口耗时数据进行存档，以便回溯分析和长期性能趋势观察
		不仅统计总体耗时，还能对接口进行细分，以便更具体地了解每个接口的性能情况
		生成接口耗时的报表，包括 TOP 5 耗时接口的详细数据、趋势图等，方便数据分析和决策

	接口异常监控	对每个接口的失败次数进行统计和记录，包括请求失败的总次数、平均失败次数等
		根据接口失败次数排名，识别并展示失败次数最多的 5 个接口，以便快速定位问题接口
		分析接口失败次数的变化趋势，包括增长率、峰值时间等，以便发现潜在的问题和瓶颈
		实时监控接口的失败情况，包括当前失败次数最多的接口及其详细信息，以便快速响应和解决问题
		比较不同接口的失败次数情况，识别存在问题的接口，以便优化资源分配和性能改进
		将接口失败次数数据进行存档，以便回溯分析和长期趋势观察
		生成接口失败次数的报表，包括 TOP 5 失败次数最多的接口的详细数据、趋势图等，方便数据分析和决策
		不仅统计总体失败次数，还可以对接口进行细分，以便更具体地了解每个接口的失败情况
数据集市	资源分组	支持最多二级资源分组，由资源类-资源组组合而成，能够切换并直观查看各个分组的资源情况
		支持搜索指定资源分组
		统计并查看申请提交记录，可查看资源 id、资源名称、资源创建人、申请范围等历史数据
		支持查看资源目录与资源统计总数
		查看分组内资源的资源名称、资源描述、提供字段、可申请功能、资源创建人和更新时间
		记录资源浏览量、申请量
	申请资源	填写申请信息，如申请人、手机号、申请原因、授权信息，包括申请单位、手机号等
		选择申请权限，包括申请下载、申请 API，且可指定权限的有效日期
		选择申请数据项，自定义挑选申请的字段
		查看已申请字段的总览信息，提供快捷删除功能

		查看数据字典
		自定义分级审批流
		提供数据预览，包括字段、内容、数据类型等数据，提供数据字典，包括物理字段名、字段类型、是否主键等数据
		提供申请资源入口
我的数据资源	资源列表	查看资源名称、查看申请时间、查看授权时间
		支持切换与查看授权状态
	已申请资源	查看数据字典、查看数据预览
		提供下载权限，用户可直接下载资源数据
		提供 API 接口文档
数据中心分组管理	添加分组	分组管理命名，从图表库选择图标，上传分组图标，删除分组
	搜索表	按表名和表描述搜索当前分组下对应表
	表统计	查看该分组下所有表总数
	分组标签管理	通过切换父级子级分组标签快捷查看分组内表资源
数据中心数据录入	数据录入	提供复杂网络环境下、丰富的异构数据源之间高效稳定的数据汇聚融合能力
	添加空表	输入表名，表描述创建一张空表
		通过表单、Excel、DB、SQL、API、Kafka、自主配置的方式导入数据表
	表预览	支持显示数据总数并预览数据表前 5w 条数据
	表筛选导出	支持按条件筛选出目标数据并导出为 excel
	▲添加表单应用数据表	▲打通微服务表单应用，支持直接连接该单位表单，将表单数据导入到中台内（演示项）
		选择表单及审批数据表
		一键全选该分类下所有数据表进行导入
		按表名搜索精准表单和审批表
		▲设置表单更新策略，可设置为不更新或实时更新表单数据（演示项）
		预览表单内数据表数据

		获取表单列表（含搜索）接口
		获取表单数据接口
		注册表单推送接口
		获取表单详细信息接口
	excel 数据表导入	按文件夹或数据表两种方式本地上传 excel 数据表到中台
		本地 excel 表上传到云盘接口
		从云盘下载数据表到中台接口
		上传中支持监测表上传状态及表大小
	DB 数据库导入	MySQL、PostgreSQL、StarRocks、SQL Server、Oracle、达梦、Greenplum、人大金仓、OceanBase、神通、TiDB 数据库类型导入
		记录用户已输入的数据库，快速登录
		对数据库中的数据进行清理和净化，去除冗余、重复和不合规的数据
		选择数据库类型输入主机、端口、用户名、密码、数据库名称字段链接数据库
		设置 DB 数据表更新策略，支持全量更新、实时更新、增量更新数据库表内容
		过滤数据库中重复的数据表
		▲全量更新支持设置数据自动更新规则，包括按分钟、小时、天、周、月 5 种维度设置更新频率
		增量更新支持设置数据自动更新规则，包括按分钟、小时、天、周、月 5 种维度设置更新频率，并选择字段设置为更新依据
		▲支持设置更新条件，按条件筛选仅更新部分数据，避免全量更新造成资源浪费问题
		大规模数据的导入处理，处理海量数据时不会影响系统性能和稳定性
		实现数据的校验和验证功能，确保导入数据的精确性和可靠性
		预览 DB 库数据表数据
		按表名、表描述搜索精准数据表导入

		批量导入和增量导入数据，能够根据需求自由设置
		查看编辑数据表名称及描述
	SQL 导入	输入 SQL 语句创建数据表
		导入 SQL 文件创建数据表
		SQL 语句校验
		解析 SQL 语句，预览相应数据表内容
	▲API 导入	支持可视化、标准化、去代码化的 api 接入流程
		GET、POST 两种请求类型
		支持解析 JSON、XML 格式数据
		可依据接口说明设置基础参数、头信息参数、分页参数
		基础参数支持添加普通参数、实时参数、加密参数、动态参数、自定义参数，保证数据安全和连接的多样性
		实时获取--添加接口地址、GET POST 请求类型
		实时获取--Basic Auth 验证
		实时获取--添加基础参数值和 body 参数值
		实时获取--预览并选择需要的参数值
		支持动态参数：可按天（yyyyMMdd）、天（yyyy-MM-dd）、小时（yyyyMMddHH）、10 位时间戳 精度为秒、13 位时间戳 精度为毫秒以及自定义方式生成对应动态参数
		加密获取方式--DES、MD5 两种加密方式
		DES 加密--选择参数，输入密钥主动加密并展示加密结果
		MD5 加密--32 位[大]、32 位[小]、16 位[大]、16 位[小]4 种位数设置
		MD5 加密通过添加参数、输入加密内容形式主动加密并预览加密结果
		头参数--添加普通参数、实时参数、加密参数，保证数据安全
		分页参数--普通分页或偏移分页 2 种类型
		普通分页包含：页码字段名、页码起始值、页大小字段名、页大小值 4 个字段信息

		偏移分页可设置：偏移字段名、偏移参数名、偏移字段默认值、第二偏移字段名、第二偏移参数名、第二偏移字段默认值。
		支持解析并可视化预览数据结构及字段
		创建多层级结构数据表，以多张表的格式导入中台
		预览的表结构，修改字段类型，编辑字段名称
		预览的表结构按需要选择字段，剔除臃肿数据
		数据同步有全量更新、增量更新(中台接受推送)、增量更新(中台定时拉取) 三种方式
		动态采集数据，按分钟、小时、天、周、月 5 种维度设置 api 更新频率
		增量更新(中台接受推送)自动生成更新密钥保证数据安全
		增量更新(中台接受推送)下载接口说明文档
		增量接收推送
		增量定时拉取
		增量更新(中台定时拉取)输入接口地址按设置的更新频率定时拉取数据
	▲Kafka 导入	支持可视化的 kafka 消息队列接入配置
		允许用户在数据中台中创建、删除和管理 Kafka 主题
		提供参数设置，以连接到 Kafka 集群，包括服务器地址、端口号等
		允许用户配置和管理消费者组，以实现数据的并行处理
		在数据导入过程中，支持数据的转换和格式化，以适应数据中台的数据模型
	添加自助配置	创建、管理数据流
		数据源可选择表单、审批、Excel、DB、SQL、API、Kafka、自助配置数据，对数据进行再加工处理，形成高质量的有效的可利用的基础数据库，为后续数据应用提供基础
		设置数据自动更新规则，包括不更新和按分钟、小时、天、周、月 5 种维度全量更新和级联更新
		数据节点包括：选择字段、筛选、排序、添加列、分组汇总、字段设置、多表合并、删除重复行

		数据节点实时预览结果数据，并展示结果条目数
		选择字段，可剔除重复字段或无用字段
		从分组列表进行选择数据源，选择父级子级分组下对应数据表
		筛选--添加且、或关系（且：满足所有条件、或：满足任意条件）
		筛选且或关系支持复杂层级，可以同时添加多个且或关系
		筛选且或关系同一层级支持添加多个条件或公式
		筛选--添加公式
		筛选--选择字段添加添加条件、公式、且或关系生成结果数据
		选择字段按升序降序规则生成结果数据
		添加多个排序依据构成复杂条件结果数据
		选择当前表字段及其他数据源表进行函数计算生成结果数据并创建新字段列
		输入字段名称和相应函数创建新列
		添加函数支持逻辑函数，包含：CASE WHEN、IF、IFNULL 等
		添加列添加数字函数，包含：ABS、CEIL、FLOOR、RAND、SIGN、PI、TRUNCATE、ROUND、POW、SQRT、EXP、MOD 等
		添加列添加日期函数，包含：NOW、DATEDIFF、ADDDATE、SUBDATE、DATE_FORMAT、FROM_UNIXTIME、MINUTE、HOUR、DAY、MONTH、YEAR 等
		添加列添加文本函数，包含：CHAR_LENGTH、LENGTH、CONCAT、CONCAT_WS、UPPER、LOWER、SUBSTR、UUID、REPLACE、SPLIT_PART、SUBSTRING、RIGHT、TRIM 等
		添加函数支持高级函数，包含：ROW_NUMBER 等
		函数公式提示公式说明，并显示相应示例
		函数输入框，可以自定义输入函数和运算符号，计算出结果内容
		分组汇总--添加多个分组字段条件
		分组汇总--多个汇总字段条件
		分组汇总汇总字段--设置求和条件

		分组汇总汇总字段--设置求平均条件
		分组汇总汇总字段--设置最大值条件
		分组汇总汇总字段--设置最小值条件
		分组汇总汇总字段--设置计数条件
		分组汇总汇总字段--设置去重计数条件
		分组汇总汇总字段--设置字符串拼接条件
		字段设置--调整数据表字段顺序
		字段设置--编辑数据表字段名称
		字段设置--修改字段类型，包含：文本、日期时间、日期、时间、小数、整数
		字段设置--按字段名称搜索对应字段
		▲多表合并--按左合并、右合并、并集合并、交集合并、上下合并的方式合并两张数据表生成结果数据
		从分组内选择数据源表进行合并操作
		选择的数据源表支持分列选择字段，剔除多余字段
		选择两张数据表的字段作为合并依据组成新表
		添加多个合并依据条件
		支持设置去重字段，快速进行删除重复行操作
		撤销和前进操作
数据中心管理数据表	表详情管理	正常查看表创建人、数据量、存储空间、更新时间、更新策略信息
		预览及导出数据表数据，方便管理和备份
		查看数据更新日志
	编辑数据表	已在中台的数据表支持重新编辑表名、描述、更新策略、更新频率、字段设置
		对数据表进行行列转换操作，通过设置 x 轴 y 轴数据列构建一张新数据表
		预览编辑结果数据
		数据表移动到其他分组

	表更新	自助配置、DB、API、表单导入中台内的表支持手动立即更新同步数据
		SQL、Excel 导入到中台内的表支持追加和替换数据内容
	表监控	以数据集为监控对象，对数据表和实时数据流进行监控。
	表备份	中台数据库支持主库从库的备份和系统信息制，以保证系统的正常使用。避免了失效时出现的软件瘫痪、数据丢失等问题
	字段脱敏	支持对各种数据类型进行脱敏，包括文本、数字、日期、邮件地址等
		允许用户定义自定义脱敏规则，并应用于特定字段或数据集，以确保满足特定需求
		提供部分脱敏功能，使敏感信息的一部分保持原样，保证关键信息的可用性和可追溯性
		支持多个脱敏层级，根据数据敏感程度进行不同级别的脱敏处理，确保敏感数据的安全性
		提供数据掩码功能，将敏感数据替换为特定字符或模板，以保护数据隐私
		对于动态更新的数据，支持增量脱敏处理，确保新数据也能得到及时的脱敏保护
		支持对指定字段进行脱敏，保护特定数据的隐私，而不影响其他字段的可用性
		在进行脱敏时，保持数据之间的关联关系，以便在后续分析中仍然能够准确地进行数据关联
		对数据脱敏操作进行安全审计和授权，确保只有授权人员能够访问和操作敏感数据
		优化脱敏算法和处理流程，以保证脱敏过程的高效性和低延迟
		提供数据备份和恢复功能，以便在需要时还原原始数据或重新脱敏处理
		记录每次脱敏操作的日志，以便追踪操作历史和排查潜在问题
		在脱敏后对数据进行标识，以便在数据处理和分析中能够识别敏感数据
		对已进行数据脱敏的数据进行验证，以确保脱敏后的数据仍保持关键信息的准确性和一致性
	数据字典	记录和描述每个数据字段的名称、类型、长度、格式等信息，以便对数据进行一致的解释和使用

		提供对每个数据字段的解释，包括业务含义、定义和用途，以使用户能够理解和正确使用数据
		定义和记录每个数据字段的质量规则，包括完整性、准确性、一致性等，以便监控和维护数据的质量
		支持附加文档、补充说明和示例数据，以帮助用户更好地理解和应用数据字典
		记录数据字段之间的关系和连接方式，包括主键、外键、关联关系等，以帮助用户进行数据关联操作和分析
		提供直观易懂的数据字典可视化展示方式，如图表、关系图等，以帮助用户理解和使用数据字段
		支持多用户协同编辑和审批数据字典的变更，以确保数据字典的准确性和一致性
		支持自动化更新数据字典，例如通过脚本或定时任务从源系统中获取最新数据字段信息
		支持数据字典导出 pdf
	数据血缘	自动识别不同数据源之间的关联关系，包括数据表、文件、数据库等，以建立数据血缘关系
		通过跟踪数据的产生、转换和使用过程，提供对数据血缘关系的追溯功能
		识别数据字段的变更情况，包括新增、更新和删除等操作，以及变更的源头和目标
		记录数据的加工操作，包括数据清洗、转换、计算等过程，以便追溯数据的加工历史
		以图表或图形的方式展示数据血缘关系，使用户能够直观地理解数据的流向和关系
		提供数据血缘的跳转功能，使用户能够快速定位和查找相关的数据血缘关系
		对数据血缘关系进行验证和校验，以确保血缘关系的准确性和完整性
		提供数据血缘访问权限的控制，以确保只有授权的用户能够查看和分析数据血缘关系
		支持实时或近实时地更新数据血缘关系，以保持数据血缘的最新状态

		检测数据血缘关系中可能存在的缺失或异常情况，以提醒用户进行必要的修复和调整
		监控和记录数据血缘关系的变化和访问情况，提供审计和监控功能
		支持对不同类型和规模的数据进行血缘关系建模和分析，具备良好的扩展性和灵活性
		将数据血缘关系与业务工作流程集成，以实现自动化的数据血缘追溯和分析
数据中心回收站	表删除	从数据库内删除数据表，释放储存空间
	表还原	还原回收站内数据表，移出到指定位置
	表管理	管理回收站内数据表时，支持查看：表名称、创建人、删除人、路径、删除时间
	表预览	预览回收站内数据表结构字段
	表搜索	按表名搜索、创建人、删除人精准搜索数据表
系统管理 API 推送	▲创建管理 API 接口	将中台内数据表配置生成 API 接口，管理已创建的接口
		▲选择接口类型为普通接口或大屏接口
		对于大部分增删改查接口，无需编写代码，通过平台的接口配置功能即可生成，对于复杂的接口，可以通过接口间的关联调用进行处理
		配置数据表生成 API 接口过程中支持选择中台内添加的模板
		▲配置数据表生成 API 接口过程支持自助配置，用于配置复杂全面的接口信息
		▲设置动态参数，满足接口传参入参需求
		实时预览接口配置结果数据
		API 文档自动生成，API 文档自动生成，通过接口平台可以自动生成 API 文档，无需手工编写
		接口说明文档，内容包括：接口名称、接口描述、URL 地址、格式、HTTP 请求方式、请求参数、请求示例、返回参数说明、示例代码
		接口加密、授权，生成 appid 可以通过添加：单位名称、单位 ID、使用人、联系电话、授权 IP、KEY 字段信息进行加密。

		同一个接口支持授权多个不同单位，创建多个不同加密 KEY
		对设置好的接口进行资源权限分配，设置每个接口对应的用户可访问权限
		接口监控，实时查看接口状态，检查接口参数是否异常
		▲支持做物理字段名映射，将中台内物理字段名和目标需要的物理字段名快速映射
		接口文档支持 word 下载到本地
		查看 api 删除记录
	接口管理	支持按接口名称和接口描述精准搜索对应接口
		控制接口状态，开启关闭
		查询接口状态
		查询接口响应时间
		查询接口请求人
		查询接口调用时间
▲系统管理 推送管理	推送集合管理	创建并管理推送集合
		创建推送集合支持选择推送平台类型，进行参数配置
		管理推送集合推送状态
	推送主题管理	创建并管理单个推送主题
		创建推送主题支持设置修改推送平台类型
		设置推送策略，设置单个主题推送频率
		创建推送主题对数据表进行个性化自助配置
		创建推送主题，支持做物理字段名映射，将中台内物理字段名和目标库需要的物理字段名快速映射
		创建推送主题添加创建数据模版，方便快速编写推送内容
		创建推送主题设置数据推送模式为全量推送或增量推送
		全量推送支持按分钟、小时、天、周、月 5 种维度设置自动推送频率
		增量推送支持由来源数据触发推送，实时同步增删改信息

		推送平台：全国职业教育智慧大脑院校中台【中高职】、国家公共文化云、自定义
		▲推送方式：全国职业教育智慧大脑院校中台【中高职】、文化云 HTTP 推送、HTTP、KAFKA、微服务表单引擎、oracle 数据库、mysql 数据库、sqlserver 数据库（演示项）
		▲HTTP 推送支持自定义接口连接信息，将中台内数据表快速推送至自定义接口内
		▲内置文化云 HTTP 推送方式，支持无缝对接文化云平台快速传输数据
		▲KAFKA 推送支持自定义 KAFKA 连接信息，将中台内数据表快速推送至相应分区内
		▲内置全国职业教育智慧大脑院校中台【中高职】推送方式，支持无缝对接智慧大脑平台快速传输数据
		内置全国职业教育智慧大脑院校中台信息回流接口，支持低延迟回显智慧大脑返回信息至中台内
		▲内置微服务表单推送方式，支持无缝对接表单系统快速传输数据
		数据推送过程支持设置主键，以保证数据唯一性和准确性
		▲数据库推送支持自定义数据库连接信息，将中台内数据表快速推送至相应数据库内
		数据库推送支持设置强一致开关，控制目标库内数据是否保障跟中台内完全一致，以保证数据的准确性和唯一性
		数据库推送支持设置自动建表或推送数据至指定数据表内
		推送监控，管理单个推送主题推送状态，及时处理异常情况
		手动立即推送单个推送主题
		查看推送日志，记录推送的详细信息，包括推送时间、推送对象、推送内容等
		检查数据推送结果
	▲推送集合运行情况监	通过列表展示不同推送集合之间的运行情况，帮助用户了解数据变动情况

	控	实时监控推送集合的数据表推送情况，确保获取最新的推送结果
		提供不同推送稿主题历史数据总量的对比分析，并可视化展示增减数量，帮助用户了解数据变化的情况
		提供推送集合不同推送主题的数据情况统计，帮助用户了解推送集合数据变动情况
		支持点击跳转至推送集合下，查看相应推送主题的数据源、数据表，并可视化对比推送主题的推送数量差、推送异常次数、推送成功次数
系统管理数据标准	标准库管理	定义和管理标准的类别和分类体系，用于组织和查找数据
		管理数据模型的定义、设计、变更和维护
	数据标准规则定义	管理元数据的定义，包括字段、表、模型等
		定义数据标准化规则，如命名规范、数据格式、数据类型等
		定义和管理数据标准化的规范
		定期维护和更新数据标准化内容，保持其与业务需求的一致性
		管理数据标准化的数据资产，包括数据集合、表、字段等
		定义数据的类型，例如整数、字符串、日期等，以确保数据的一致性和正确性
		定义数据字段的长度，以限制数据的输入范围并避免数据溢出或截断
		定义数据字段的验证规则，例如必填字段、范围检查、正则表达式等，以确保数据的有效性
		定义标准表的说明和注释，以提供对数据含义的解释和参考
	数据标准校验	监控和管理数据质量，包括数据完整性、准确性等方面
		审核和验证数据的标准化规则和定义，确保数据的一致性和符合性
		对数据进行审查和验证，确保数据的准确性和一致性
		提供自动化工具来支持数据标准化和元数据管理的任务
		评估数据标准化的成果和效果，并进行持续改进
		制定和执行数据标准化的治理策略和流程
		与数据质量管理模块集成，检查和维护数据标准化的质量

		与数据模型管理模块集成，管理数据标准化的数据模型
		与数据字典管理模块集成，管理数据标准化的数据字典
		与数据扩展管理模块集成，管理数据标准化的补充和扩展属性
		与数据标准化审核和验证模块集成，对数据标准化进行审核和验证
系统管理模 版管理	创建管理模版	创建并管理 velocity 模板引擎，用于配置大屏门户或其他应用场景
		支持创建模板分组用于分类管理模板
		支持模板库，内置大屏配置常用模板
系统管理权 限管理	创建管理中台权限	添加并管理用户在中台的数据权限和功能权限
	登录权限	校验中台用户权限用于登录
		微服务角色权限接口
	权限验证	验证用户的权限是否符合要求，确保用户只能访问到自己有权限的数据和功能
	角色权限管理	定义不同的数据角色，并为每个角色分配相应的数据权限，以实现数据权限的模块化管理
		控制用户对数据中台功能的访问权限，包括读、写、执行等操作权限
		控制用户对数据中台数据的访问、修改、删除、下载等操作权限
		支持权限的继承和维护机制，使得权限的管理和调整更加灵活和高效
		允许管理员根据具体需求，自定义设置数据权限的规则和策略
		支持权限分配，将权限分配给不同的用户、角色，方便管理权限和授权
	用户管理	创建，管理用户，赋予用户一个或多个角色权限
		具有丰富的用户属性设置功能，支持设置用户的用户名、手机号、角色、状态、密码等各种属性
		监控和记录用户对数据的访问权限变更情况，包括权限的授予、修改和撤销等操作
		支持多租户环境下的数据权限管理，使不同租户之间的数据访问得到隔离和保护
		在用户访问数据时实时验证权限，确保用户只能访问其具有权限的数据
		实现多级授权，确保权限只能由上级授权给下级

	数据权限	设置用户或用户角色对数据字段的可见性和编辑权限，以限制敏感数据的访问和修改
		管理数据的共享策略和权限，包括共享范围、共享目标和权限限制等设置
		确保数据权限的即时生效，即在权限设定或修改后，用户立即受到权限限制
		支持对数据权限的回滚和撤销操作，当权限变更出现问题时能快速恢复到之前的状态
		控制用户或用户角色对不同数据维度的访问权限，以限制数据的可见性和使用范围
	▲微服务角色同步	实时获取微服务角色信息
		自定义选择 同步的微服务角色
		同步微服务角色下信息至中台，并默认授予角色身份
		自动检索微服务的失效用户，同步禁用中台对应用户
系统管理任务中心	任务监控	实时监控当前进行中的导入或导出数据集任务执行情况，包括成功、失败、超时等状态
	历史任务管理	管理查已完成导入或导出任务
		查看任务结果，分析失败原因
		1w+数据量数据表导出到云盘，从云盘下载接口
		区分平台所有任务留痕和个人任务留痕
系统管理数据监控	数据运行监控	监控任务执行状态，监控所有数据处理任务的实时状态，包括成功、失败、运行中等
		记录每个任务的开始时间和结束时间，计算实际运行时长，用于性能分析
		数据一致性检查，确认数据在不同系统间的一致性，避免信息差异
		检查数据传输过程中的网络稳定性
		监控异常任务，自动报警
		自定义报警任务接收人，支持对多个管理员发送告警信息
		支持短信和学习通等多种方式接收报警信息
		监控记录任务执行人，方便定位和跟踪确认问题

系统管理日志管理	资源监控	监控数据中台的系统性能，包括 CPU 利用率、内存利用率、磁盘空间利用率等，及时发现系统性能问题，做出调整，以确保系统的正常运行
		监控系统的进程，查看进程的状态、CPU 和内存占用情况，发现进程意外退出或异常占用资源的情况
		检测系统的负载情况，防止系统负载过高导致系统崩溃或响应时间变慢
		实时监测系统的可用性，发现服务停机或故障事件，并及时修正异常事件
		实现部署机器的节点负载实时监控，例如监测节点的平均负载、最低负载、最高负载、平均负载、当前负责等指标，确保机器能够正常运行
		提供丰富的报表和可视化工具，帮助运维人员直观地了解系统性能的数据和趋势，以便进行优化和改进
	运维日志	监测应用程序中的资源占用情况，例如 Server、PowerJob、Nginx、StarRocks 等，可以进行统计和分析，实现性能优化和异常问题的排查
		支持 Server 日志：后台服务组件日志，记录 BI server 处理前端请求以及后台任务的全链路执行情况
		支持 PowerJob 日志：任务执行日志，记录 PowerJob 任务执行情况
		支持 Nginx 日志：网关代理服务系统日志，记录用户访问 BI 系统的每一个请求情况
		支持 StarRocks 审计日志：数据库审计日志，记录数据库查询语句和慢查询情况
		日志支持按之间导出，进行备份保存
	审计日志	监控数据中台的日志信息，包括系统日志、错误日志、访问日志等，及时发现系统问题、错误信息等，做出调整，以确保数据中台的正常运行
		实现对日志数据的归档和存储，便于长期保存和回溯分析
		监测日志信息的实时流，及时发现错误信息、异常情况和警告信息
		实现日志分析和统计功能，帮助管理员了解系统的异常情况、服务质量、趋势分析等
		能够对用户登录的日志进行处理和监控，例如对登录 IP、操作系统、网页浏览器日志等进行记录和分析

		实现对重要资源的审计，记录管理凭据等重要资源的所有操作，确保数据和日志的安全性
		提供日志分析报表等可视化工具，帮助管理员进行更直观的性能分析和趋势展现
		自定义日志过滤和检索功能，给 IT 管理员提供更方便的快速检索日志
系统管理数据源管理	数据源管理	支持添加、编辑、删除和停用关系型（MySQL、Oracle、SQL Server、PostgreSQL 等）、非关系型（Kafka、MongoDB 等）、API 数据源；
		支持查看数据源配置的业务系统关联关系
		支持快速查看数据源下所有的表和视图，支持查看数据表或视图中的数据情况，支持关键词搜索，快速查看数据源信息
		支持查看当前数据源运行异常监测情况，支持查看连接异常的数据源数量、异常数据源明细
		支持批量导入导出或自动生成数据表的数据字典，方便完成数据表、字段的注释补充工作
系统管理通知管理	通知设置	用户可以指定哪些通知事件在完成后触发通知
		管理员或用户可以开启或关闭通知功能
		系统提供预定义的通知模板，用户可以选择适合的模板，模板可能包含任务名称、执行时间、状态等基本信息；
		允许用户创建自己的通知模板，自定义通知的布局、样式和包含的信息
		通知接收方式可设置为学习通通知或短信通知
系统管理集市管理	资源分组	用户自定义建立资源大类
		提供查看申请记录入口
		支持查看与切换资源分组
		支持查看资源目录与资源统计总数
		查看分组内资源的资源名称、资源描述、提供字段、可申请功能、资源创建人和更新时间
	新建与编辑资源	记录资源浏览量、申请量

		支持按照默认排序、浏览量、申请量和更新时间排序
		填写资源名称、资源描述，自定义设置申请者可预览数据量
		设置可申请权限，包括下载、API，设置指定申请权限的审批角色，设置数据字典显示的开关
		预览数据表数据情况

（五）OA 办公系统

1	通讯录	<ol style="list-style-type: none">1. 提供基于单位组织架构的通讯录和对应的管理功能2. 支持导入 Excel 表格直接生成单位通讯录3. 支持增、删、查、改单位部门，部门可以无限多级扩展，并对部门进行排序4. 支持设置每个部门的权限，设置部门在通讯录显示或隐藏，是否有查看其他部门特权5. 支持设置部门主管6. 支持导出完整单位通讯录为 Excel 表格7. 支持用户通过搜索姓名、手机号码查找单位内成员8. 支持用户在通讯录中与他人一键发消息、语音聊天、拨打电话、发送邮件
2	通知、站内信函	<ol style="list-style-type: none">1. 提供收、发通知/站内信函功能并且支持在 PC 端和移动端使用2. 通知/站内信函支持编辑并发送文本、图片、音视频、链接、文档、小组、投票等内容3. 通知/站内信函具有查看已读/未读人员功能4. 通知、站内信函具有未读提醒功能。支持通过 APP 内推送、邮箱、短信、智能语音电话、微信等方式提醒未读人员及时阅读通知/站内信函
3	即时通讯	<ol style="list-style-type: none">1. 提供即时通讯（单聊、群聊）功能并且支持在移动端、web 端、PC 客户端使用2. 支持用户自建文件夹对会话进行自由分类管理3. 会话支持发送文本、音频、图片、视频、文档、笔记、直播等多种内容4. 会话支持查看对方已读未读状态；群聊具有未读提醒功能。支持通过 APP 内推送、邮箱、短信、智能语音电话、微信等方式提醒未读人员及时阅读消息5. 支持用户将选定会话在消息列表置顶6. 支持按日期、图片、视频、附件筛选聊天记录7. 群聊支持设置消息免打扰；支持查看群聊历史8. 单聊支持发起语音聊天；群聊支持发起投票/问卷、签到、抢答、选人、评分、直播等活动
4	云盘	<ol style="list-style-type: none">1. 提供 150G 容量的个人云盘并且支持在移动端、web 端、PC 客户端使用2. 支持用户通过手机、电脑上传文件到个人云盘；支持将他人通过消息、笔记、小组等方式发送、公开的文件转存到个人云盘3. 支持用户在个人云盘内创建文件夹进行自由分类管理

		4. 支持按图片、音乐、视频、文档和其他分类筛选查看个人云盘内的文件
5	笔记	1. 提供在线笔记本功能，支持用户记录、创作、分享富媒体内容 2. 支持用户创建文件夹对笔记进行自由分类管理；支持用户将选定文件夹在列表置顶 3. 笔记编写支持文本、图片、视频、文档、支持实时录音上传、支持插入个人云盘内的文件、支持插入投票、评分、直播等内容 4. 笔记编写支持设置格式、字体颜色、字体大小、字体加粗、下划线等 5. 支持用户自定义笔记/文件夹是否公开给他人阅读；支持用户自定义笔记公开范围 6. 支持用户查看他人公开的笔记时评论、点赞、转发 7. 支持用户对有权限查看的他人笔记进行分组管理、按分组查看
6	小组	1. 支持用户创建工作小组 2. 支持小组创建者、管理员从单位通讯录批量选择人员加入小组 3. 小组具有话题、资料模块；话题模块支持小组成员发帖、回帖、点赞、转发；资料模块支持小组管理员从收藏、笔记、云盘、电脑上传资料文件并建文件夹分类管理；小组成员可以查看、下载资料模块的文件 4. 每个小组都具有统计模块；支持查看本小组成员积分排行、签到排行、发表话题数排行、话题被阅读/点赞/回复数排行等维度的数据统计
7	签到	1. 提供签到/发签到工具 2. 支持一键发起签到，生成签到密码和签到二维码；支持将签到密码和签到二维码一键投屏；支持将签到密码和签到二维码一键转发； 3. 支持设置每隔 10 秒更新签到二维码 4. 支持设置是否显示签到密码 5. 支持查看发起过的全部签到历史记录及对应签到人员列表；支持导出每次签到数据
8	发投票	1. 提供投票/发投票工具 2. 支持一键发起投票，生成投票邀请码和投票二维码；支持将投票邀请码和投票二维码一键投屏；支持将投票邀请码和投票二维码一键转发； 3. 支持设置选项个数；支持设置投票为单选/多选/简答 4. 支持实时查看投票结果

		5. 支持查看发起过的全部投票历史记录及对应投票结果；支持导出每次投票数据
9	待办事项	1. 支持自主添加待办事项，并设置提醒时间、优先级、标签 2. 支持手动对待办事项进行排序、删除操作 3. 可便捷直观的标记事项的完成情况 4. 支持待办事项按照时间、优先级、标签进行排序 5. 支持待办事项多终端进行同步 6. 支持从消息、笔记、通知等一键添加至待办事项
10	日程	1. 支持手动添加日程，设置日程事项、日期、时间，设置完成后出现在自己的日程表中 2. 支持日程协作，通过添加参与人可将日程同步给所有参与人员 3. 支持日程转发，其他人可通过转发加入到该日程中 4. 支持事项和日历能够联动，通过滑动日历出现事项同时支持滑动事项更改定位的日期 5. 支持其他业务关联到日程当中，点击日程中的事项跳转到业务方
11	表单采集	1. 表单采集系统主要实现各类数据的收集、统计、查看及导出。具有网页版和移动版，支持用户在电脑和手机上使用 2. 支持用户选择各类组件创建需要的表单样式；具有单选、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、子表单、说明文字组件；支持单独设置每一题是否必填；支持保存、预览、模拟填写正在编辑的表单 3. 支持选择特定对象发放及生成表单链接地址的发放形式 4. 支持从单位通讯录中选择发放对象；支持按人选择和按部门选择；支持多选 5. 支持手机端 QQ、微信填写表单 6. 支持设置表单填写截止时间；支持设置表单同一个用户是否只能填写一次；支持设置是否允许填写者查看统计结果；支持设置是否允许提交后修改；支持设置是否开启登录验证（即登录学习通账号才能填写表单） 7. 支持查看、修改、删除收集到的表单数据；支持按提交时间筛选统计数据；具有数据导出功能，可以导出全部表单数据。
12	报修（维修）系统	1. 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 2. 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；

		<ol style="list-style-type: none"> 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 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
13	考勤工具	<ol style="list-style-type: none"> 支持设置一天一次上下班和一天两次上下班，并且可以设置上下班时间和午休时间 支持设置允许打卡时间范围，超过时间范围不允许打卡 支持设置考勤无线，根据无线的 mac 地址进行有效判断 支持设置考勤位置，可根据位置关键字搜索，也可设置误差范围 支持设置考勤组功能，可以设置每一天对应的班次， 可以设置特殊打卡日期 支持移动端自动打卡功能 支持移动端打卡提醒功能 支持异常打卡检测功能，目前可检测到代打卡情况 支持查看打卡历史功能

		<p>10. 支持移动端查看部门考勤统计结果</p> <p>11. 后台可根据班次和无线、位置信息按月统计出每个人的考勤结果，也可以按日统计出每个人每天的考勤结果</p> <p>12. 支持计算的结果有：出勤天数，全勤天数，迟到次数，早退次数，异常打卡次数，未打卡次数，加班时长，请假时长</p> <p>13. 支持后台导出考勤统计结果</p> <p>14. 支持人脸打卡功能，支持活体检测功能</p> <p>15. 支持自定义请假类型，可以设置请假单位是小时还是天，可以设置按工作日请假还是按自然日请假。</p> <p>16. 每个请假类型支持设置余额，可手动发放，也可自动按月或者按年发放余额。</p> <p>17. 支持加班时长自动转换为调休余额。</p> <p>支持查看每个人的每个请假类型的当前余额。</p>
14	会议管理	<p>1. 支持发起会议，并可选择地点、日期、主题、附件、参会人员、签到方式等</p> <p>2. 地点可选择会议室，并进行可视化预约，同一时间预约被占后</p> <p>3. 参与人会收到会议通知，并可选择参会或请假</p> <p>4. 支持发送会议提醒，会议前可按时提醒</p> <p>5. 支持设置二维码签到，支持设置是否签退</p> <p>6. 支持定期会议模式，可设置重复会议（暂未支持）</p> <p>7. 参会人参会时可扫码进行签到签退</p> <p>8. 支持上传会议纪要，上传会议纪要后所有与会人员均可收到通知，并进行查看</p> <p>9. 与会相关人员跟针对会议内容进行讨论</p> <p>10. 管理员可查看会议统计：会议数量、时长、参与人数、签到人数、趋势图、会议室使用排行</p> <p>11. 管理员可设置会议类型，会议发布权限及会议审批权限</p> <p>12. 管理员可查看会议列表：包括主题、时间、地点、发起人、会议状态、参与人数、签到人数</p> <p>13. 管理员可导出参与人员/签到人员名单</p> <p>14. 管理员可导出会议纪要</p> <p>管理员可进行会议室管理：添加会议室、设置会议室规则</p>
15	督办	<p>1. 支持任务发布人自己定义任务名称、任务内容、任务负责人</p>

		<ol style="list-style-type: none"> 任务负责人可收到任务提醒，可查看自己的任务内容 任务负责人可选择对应任务，填写任务完成情况 可提醒未完成的任务负责人 管理员可查看任务发布/任务完成记录 管理员可导出任务发布/任务完成记录
16	公文流转	<ol style="list-style-type: none"> 支持自定义公文类型 支持文档的在线编辑功能 支持在线编辑修改留痕、添加评语、查看修改记录 具有卡片+连线式的流程编辑页面，操作简单易上手，流程清晰直观，所见即所得 流程支持设置条件，实现在同一个公文流转应用，可以根据不同的公文类型走不同的流程 审核人在处理公文时，支持添加处理意见、手写签名、电子签章，支持进行同意、拒绝、转他人签字、开始处理、回退操作 公文流转的数据后台，支持查看和导出所有的数据。导出支持 excel 文件和 pdf 文件两种格式支持打印公文流转数据
17	文档上传和导出	<ol style="list-style-type: none"> 支持教师上传档案、证书等材料 管理员可导出数据，并生成 excel 文件 管理员可根据时间、部门等筛选导出数据 <p>导出的文档可统一保存归档</p>
18	访客	<ol style="list-style-type: none"> 校外来访人员的申请、审批、记录，支持自定义设置填写字段信息，自定义设置多条件审批流。 由外来访客发起申请，经业务处或学校负责人审核审批、保卫处备案。之后访客扫描二维码后凭通行证出入，即可在规定时间内进出校园。 通过表单引擎等方式，创建访客出入校申请应用。访客用微信扫描二维码填写入校申请表单。 输入手机号码+验证码（首次登录需输入姓名），进入入校申请表单填写页面，表单中需填报的内容，可按学校要求进行配置。 当访客入校申请被通过后，访客即可在入校前扫描门卫处粘贴的二维码，查看通行状态，当页面出现“允许通行”时，保安放行；没有进行申请或申请被拒绝的访客，扫码后提示“禁止通行”，则不予通行。 当访客提交申请后，审批人员可在学习通或微信服务号内收到审批请求。审批人员点击可查看详情，并进行通

		<p>过、拒绝或者转他人审批的操作。</p> <p>7. 超级管理员则可在后台看到学校所有访客入校申请记录，二级部门可看到自己所管理部门的入校申请记录。申请记录数据均支持导出。</p> <p>8. 所有访客入校记录可随之形成访客数据，可在后台随时查看，方便随时进行统计分析。</p>
--	--	---

（六）资产系统参数

资产管理系统	资产基本信息	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>支持针对资产类别、存放地点等信息进行维护。</p>
	资产库存	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
	资产采购申请	<p>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。</p>
	资产入库	<p>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。</p>
	资产借出	<p>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。</p>
	资产归还	<p>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。</p> <p>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。</p>
	资产领用	<p>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。</p>
	资产维修	<p>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。</p> <p>支持编辑应用名称、图标；支持开启或关闭报修审批流程；</p>

		<p>▲ 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；</p> <p>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</p> <p>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”；</p> <p>支持报修人填写报修单提交报修申请；</p> <p>支持维修人员或签分派维修任务；</p> <p>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；</p> <p>支持维修人填写维修单；</p> <p>支持报修人撤回报修申请；</p> <p>支持报修人评价维修工作；</p> <p>支持相关人员查看维修进度；</p> <p>支持报修、维修进度提醒；</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>支持查看评价分析图，报修、维修随时间的趋势图；</p> <p>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。</p>
	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。
	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。
	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。
	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。

	资产查询	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>按使用存放地点、资产类别进行查询。</p> <p>按照单价、资产名称等信息项进行自定义查询。</p> <p>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。</p> <p>提供自定义条件筛选信息功能，导出信息功能等功能。</p>
	统计分析	<p>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。</p>

（七）项目任务管理平台

1. 基本要求

项目任务管理平台，依托互联网、大数据等技术手段，通过建设任务管理、过程监测、资金管理、绩效管理、大数据展示屏、建设成果展示等模块，实现项目建设全流程管理，能与学校已建设平台对接，实现资源互通和管理集成的一个综合性平台。平台应满足以下基本要求：

- 1) ▲建设成果展示门户，支持多层级，包含多套模板可供选择，支持二级门户建设，内置多种功能控件，门户后台维护简便灵活，即开即用，一键发布即时生效，并可随时更新和推送平台管理和应用的各类信息和数据。
- 2) ▲平台采用微服务架构，可以灵活建设学校的应用中心并提供灵活的终端管理工具，可以灵活配置移动端，大屏端，也可以根据不同角色配置不同的应用场景。
- 3) ▲平台需实现与我校资源库或教学平台无缝对接，使教学与专业建设紧密结合，对接数据至少应包括师生账号数据、课程数据、教学运行数据等。
- 4) 系统设计满足大规模用户使用、支持分布式部署。
- 5) 采用 B/S 结构，基于 J2EE 架构，页面采用 Web2.0 AJAX 开发，不需要另行安装插件就可支持 IE9 及以上版本、safari、Firefox、chrome 等浏览器。
- 6) 具有先进性、可移植性、开放性和兼容性，支持随用户使用量的增大而只需增加相应的硬件或网络带宽等条件即可。
- 7) 支持 Web 服务器集群。具有安全策略和备份机制，可根据不同的业务要求采用不同的安全措施，保证发生故障时不影响整个系统的正常运行。提供各级数据备份机制能够每天非工作时段定时备份数据库。具有相关策略对知识产权进行保护。
- 8) 角色管理：可建立学生、教师、职能部门负责人、企业人员，管理员、超级管理员等角色，各级管理员也可以根据自身的需求创建角色和为角色指定权限。
- 9) 权限管理：可为每个导航功能点分配访问、管理等不同的权限，管理员可以批量给用户分配、收回权限，具有权限整体移交功能。

2. 技术要求

项目任务管理	建设任务基础信息管理	<p>建设任务管理模块采用引擎构建，具有灵活，快速搭建，易更新的特点，方便根据学校建设任务个性化搭建，能实现任务逐级分解，任务过程监测，资金与绩效管理，任务统计分析管理等功能，做到件件有落实，进程可监管，结果可呈现，助力领导科学决策。</p> <p>（1）▲任务基础数据管理：支持根据业务的需要，进行任务内容字段的删改操作，包含常用中间件，包括单行输入、多行输入、数字输入、下拉框、多级下拉等基础字段，同时包括矩阵单选、子表单、计算公式等高级字段，只需进行“拖、拉、拽”等操作，无需进行二次代码开发。（需提供真实系统对应功能截图）</p> <p>（2）任务内容高级设置：支持针对任务字段内容进行高级设置、包含自定义筛选设置、支持对页面字段显示状态开关控制、支持审核设置，对审核通知和发放采集、发放修正等进行自定义设置。</p> <p>（3）▲支持管理者，对学校建设任务库进行维护，支持多类型任务的维护、支持逐级下发任务，将具体的任务责任落实到人。（需提供真实系统对应功能截图）</p> <p>（4）▲支持多种数据导入模式，仅新增数据、仅更新时间、更新和新增数据等。（需提供真实系统对应功能截图）</p> <p>（5）支持根据任务管理需要，自定义用户角色及管理权限，如项目管理员可管理及查看所有任务，普通老师只能查看和自己相关的任务；</p>
--------	------------	--

	建设任务过程管理	<p>（6）任务分解：基于任务库，学校可以根据实际业务需要，进行任务的逐级分解，每个上级任务可以分成若干子任务，将具体的任务责任落实到人。</p> <p>（7）▲可以设定各种维度筛选条件，方便管理部门，发放任务，支持任务的逐级下发，分解过程，支持定义多层级任务。实现对专业群建设任务进行进度把控，随时发起任务提醒，包括任务记录存档，随时追溯。（需提供真实系统对应功能截图）</p> <p>（8）▲支持根据定量的任务完成时间，自定义设置督促提醒（预警）如提前一周或三天给任务执行人发送通知提醒；（需提供真实系统对应功能截图）</p> <p>（9）支持任务执行人填写任务执行情况，包含资金使用、完成情况报告、佐证材料数量、佐证材料上传、问题改进措施等；</p> <p>（10）佐证材料管理：执行人员或相关管理者可以支持上传相关任务佐证材料，支持任务执行人在线下载佐证材料提交模版，支持对佐证材料的在线预览、下载、审核，确保提交数据和内容的真实性和可靠性。支持批量下载、批量审核操作。</p>
	建设任务资金管理	<p>（11）支持根据任务执行人填写的资金使用情况，自动计算剩余资金及资金执行率；</p> <p>（12）▲支持根据定量的任务完成时间或定量的完成指标，对任务执行状态进行标记，如进行中、已完成、已逾期；（需提供真实系统对应功能截图）</p>

	建设任务绩效管理	<p>(13) 支持任务执行人提交执行相关信息后，指定人员或默认由上级任务负责人对执行情况进行审批并填写评价意见，审批通过任务状态更新为已完成；</p> <p>(14) 支持任务执行人对已完成的任务提出修改申请，由指定人员审批通过后可进行修改；</p> <p>(15) 支持项目组成员提交项目建设绩效统计表。</p>
	建设任务审核评价管理	<p>(16) 支持在线查看所有任务执行情况及佐证材料或根据字段筛选指定任务查看，支持批量导出 excel。</p> <p>(17) ▲支持根据任务审批情况，对任务当前状态进行标记，如进行中、待审批、已打回、已完成；（需提供真实系统对应功能截图）</p> <p>(18) 支持任务执行人对已完成的任务提出修改申请，由指定人员审批通过后可进行修改，修改完成再次提交任务审核；</p> <p>(19) 支持专家对已完成的任务执行情况进行评价，同时支持填写评价意见；</p>

	建设任务数据统计分析	<p>(20) 针对建设任务进行各维度的可视化展示分析，能实时随着数据的动态变化，支持根据实际建设任务变更，统计分析数据项可以调整展示内容。</p> <p>(21) 支持筛选导出指定数据或批量导出全部数据，支持导出的数据文件类型为 excel；</p> <p>(22) 任务数据输出支持，支持对数据进行导出操作，同时保留导出数据的不同版本记录，支持数据共享，根据实际业务需要提供标准数据共享接口。</p> <p>(23) ▲支持将末级任务列表中包含的信息，以指标图、柱状图、饼状图、明细列表等多种形式进行可视化图表的展示，如任务总体完成概况、各级任务完成情况、资金明细、未完成任务清单等；（需提供真实系统对应功能截图）</p>
	管理页设计	<p>(24) 支持根据体验及习惯，选择页面展示的样式，提供可供选择的样式模板至少 3 套。</p> <p>(25) 支持一键操作开启或关闭显示表单标题，支持对表单的行高度进行自定义设置；</p> <p>(26) 支持对页面顶部操作按钮管理，可以设定按钮名称、按钮颜色、按钮图标、是否显示状态、排序等。</p> <p>(27) 支持对页面右侧操作列进行设置，包括最大宽度、按钮名称、显示状态、排序等。</p> <p>(28) 支持对页面字段显示项设置，包括字段名称、是否支持数据排序、是否可以直接编辑字段内容、字段底色设置、排序等。</p>
大数据分析大屏	核心数据大屏	<p>1. 大数据动态监测模块</p> <p>(1) 支持根据双高建设业务场景的需要，自定义数据分析模块；</p> <p>(2) 支持修改数字滚动、文本、图片、表格、图文列表、饼图、柱状图、折线图等组件模块的静态数据；</p> <p>(3) 模块数据内容支持对接标准接口规范的外部数据源；</p> <p>(4) 提供包含专题和课程的资源库，用于用于图文列表、表格、轮播图类模块数据的添加；</p> <p>(5) ▲图文列表、表格、轮播图三类模块，本地数据管理支持批量导入、数据导出、多级分类管理、动态字段、置顶、发布、排序、批量编辑、关键词数据筛选；（需提供真实系统对应功能截图）</p>

		<p>(6) 应用模块支持随时、自主在各应用的设置后台进行内容管理，添加、编辑、删除应用的内容；</p> <p>(7) 支持各应用的相关设置实时更新到页面上；</p> <p>(8) 支持图文列表、文本列表、多图列表类应用创建多级分类，分类可自定义编辑详情或者跳转外链；</p> <p>(9) ▲支持业务数据，直接对接表单、图表引擎相关数据；（需提供真实系统对应功能截图）</p> <p>(10) 支持对接数据中台数据源数据；</p> <p>(11) 支持多种图表组件，饼图、柱状图、折线图多种样式选择；</p> <p>(12) 支持图表组件中各个模块的单独设置，如图表颜色、背景、边框等；</p> <p>(13) ▲支持展示学校各维度数据，包括（但不限于）基本办学信息、各级技能竞赛获奖数据、专业数据、各专业实训基地数、课程类型分布、各类型课程数据、课程占比数据、各类型师资数据、师资职称结构、性别比例、教师参加各层次培训数据、学生人数、各年级学生数、学生各类型分布情况、建设任务数、任务建设状态数、任务资金分布等。（需提供真实系统对应功能截图）</p> <p>2. 大数据管理端</p> <p>(1) 支持创建多场景大屏；</p> <p>(2) 支持随时根据需求对已建大屏进行修改编辑及删除；</p> <p>(3) 支持大屏挂接自有域名；</p> <p>(4) 支持设置大屏访问权限为无需权限和需登录后访问；</p> <p>(5) ▲支持大屏自定义一种或多种登录方式，包含手机号登录密码登录、手机号验证码登录、账号密码登录、第三方统一认证登录等方式；（需提供真实系统对应功能截图）</p> <p>(6) 支持设置大屏 IP 白名单；</p> <p>(7) 支持调整大屏播放顺序，支持手动翻页或自动翻页模块，自定义自动翻页时间；权限管理：</p> <p>(8) 支持自主添加管理员；</p> <p>(9) ▲支持按照大屏页面独立设置编辑和管理权限，权限范围精确到具体的页面；（需提供真实系统对应功能截图）</p>
--	--	--

项目建设专题 展示门户	门户展示端	<p>搭建专业群建设一体化门户，利用云服务和响应式网站框架技术，实现多终端多门户信息资源的同步更新与管理。实时同步专业群建设进展及成果，便于中期、终期评价评审使用；</p> <p>（1）双高建设专题门户建设原则：建设，需要遵循灵活、可配置、简单的拖拽式操作即可生成的原则；</p> <p>（2）自定义菜单：可以自定义门户模块菜单，包含（不限于）专业群建设相关新闻资讯动态、包含专业构成、课程体系、资源、教学创新团队等。</p> <p>（3）多层级：根据业务需要，需要支持至少 2 级门户，因此配置过程中，需要支持多层级门户。</p> <p>（4）▲门户管理：自建门户，提供不少于 10 套门户样式供选择，门户管理人员只需要对模板内容进行编辑调整即可，也可以自定义门户。系统提供相应的模块配置和背景设置，自定义布局，通过拖拽的方式，即可将需要展示的内容拖拽到展示的布局内，并可随时调整。（需提供真实系统对应功能截图）</p> <p>（5）门户支持对 banner 等后台自定义编辑；</p>
----------------	-------	--

个人空间管理	个人工作台	<p>系统支持每个角色可以灵活定义一个个人空间，并能够按照个人业务调整空间功能模块和应用的灵活配置</p> <p>（1）▲教师空间：教师登录空间，能接收，执行自己各项建设任务，拥有个人工作台，查询自己相关应用。收发站内信函，能直接进行课程教学，与学习平台无缝对接。</p> <p>（2）学校负责人/专业主任（二级管理员）等角色，支持直接在空间进行建设任务发放，查询相关进度等。</p>
系统管理	应用管理	<p>支持自定义应用，方便根据业务变更灵活调整。</p> <p>1. 自定义分类：可以给系统应用或自建应用等进行自定分类，支持按主题、按角色、按标签等方式，方便管理。（需提供对应真实系统页面截图）</p> <p>2. 排序：可以对分类的应用进行类型排序，应用排序，便捷移动。</p> <p>3. 按角色配应用：支持针对角色，批量配置相关应用，同时支持针对不同的应用，配置不同的角色，包括不同角色权限分配管理。（需提供对应真实系统页面截图）</p> <p>4. ▲添加应用：支持应用市场、自建应用、应用引擎等多种应用添加模式，应用管理可以为双高建设需要添加所需的应用，提供一个单位应用市场。（需提供对应真实系统页面截图）</p> <p>5. ▲支持针对学校实际需求，可以通过系统提供不同的引擎类型进行自建应用，包含表单、审批、图表、活动、座位预约、信息查询等应用类型引擎。支持通过自建方式对接第三方应用。（需提供对应真实系统页面截图）</p>

	用户管理	<p>1. ▲用户管理：支持批量导入教师、学生等账号，同时支持对账号进行编辑修改以及删除等操作，支持与我校已有教学平台用户能实时同步，同时可以支持与我校单点认证平台对接。（需提供对应真实系统页面截图）</p> <p>2. 角色管理：支持根据项目任务建设管理需要，进行自定义角色维护，包括教师、学生、管理员等角色，支持对角色删改增，人员管理等。</p> <p>3. 组织架构管理：支持构建本单位的组织架构树，可单个、批量增加、删除、修改、查找用户信息。</p> <p>4. 管理员设置：支持添加多位管理员共同管理系统，可自定义管理员角色并为不同的管理员角色赋予不同的权限。</p>
	系统设置	<p>1. 展示项目任务管理平台，单位名称，所属地区等信息。</p> <p>2. ▲管理员操作日志管理，查询日志记录，包含管理员姓名、id 信息，操作时间，修改模块，操作备注、ip 地址等信息；（需提供对应真实系统页面截图）</p> <p>3. ▲业务系统界面配置，根据不同角色，配置不同后台，包含地址信息、角色名称、自定义菜单、菜单配置、权限配置等。（需提供对应真实系统页面截图）</p>

（八）人事系统参数

人事系统	招聘管理	<p>招聘批次：记录管理招聘计划，对提交过的招聘计划进行审批，审批通过后可发布招聘信息。</p> <p>计划申报：申报招聘的名称、职位人数学历等信息要求及状态的查看</p> <p>计划审批：可查看上报审批的计划</p> <p>职位汇总：查看所有的招聘职位</p> <p>公告发布：查看招聘的公告信息并进行发布</p> <p>招聘公告：查看已有的招聘公告</p>
	人事管理	<p>报道入职：支持报到入职的过程管理，先生成报道人员的账号信息，再登记报到人员基本信息，然后由报到人员个人填报个人资料，二级单位和人事处逐级审核并完善入职人员信息</p> <p>转正定级：对试用期过后且符合条件的人员进行转正定级业务办理</p> <p>教职工管理：可查看教职工的基本信息、人事信息、师资信息、科研信息、教学信息，并进行编辑修改，教职工可限时填写基本信息，各部门完善教职工信息。教职工信息字段支持自定义。</p> <p>档案管理：档案转入，档案转出</p> <p>行政职务管理：记录行政职务相关信息</p> <p>专职技称管理：记录专职技称相关信息</p> <p>工勤登记管理：记录工勤相关信息</p> <p>全校总览：对人员进行统计</p> <p>离校管理：支持登记离校人员信息，办理离校手续</p> <p>离退休管理：查看所有离退休人员基本信息，记录</p>

	职称评审	<p>批次管理：添加、管理审批批次</p> <p>申报管理：查看申报的职称信息，审批历史</p>
	岗位管理	<p>合同管理：系统支持合同信息的登记和管理；合同业务的办理，包括合同新签、续签、重签和终止；合同即将到期或延期。支持合同到期提醒。</p> <p>岗位聘任：设置岗位条件，实现岗位聘任流程化，记录管理岗位聘任信息</p> <p>校内调动：校内调动的申请、审核和确认流程办理，形成校内调动记录。</p>
	获奖、培训管理	<p>双师认定：系统支持双师认定的登记以及管理员审核，记录双师认定的教师人员信息。</p> <p>获奖信息：系统支持教师上传获奖信息的名称、颁奖单位、获奖时间、证书内容等记录。</p> <p>荣誉管理：系统支持上传年度考核、综合荣誉、名特优荣誉的上传。</p> <p>进修培训：根据进修情况，支持教师上传学历进修、国内培训、境外学习、企业实践情况。</p>
	薪资管理	<p>薪资上传：将存放在 excel 中薪资信息导入到信息中进行管理</p> <p>薪资查看：教职工可以查询工资发放信息，只能查看自己的工资</p>
	考勤管理	<p>支持设置班次功能，包括设置上下班打卡次数、上下班时间和午休时间，最多支持设置一天四次上下班</p> <p>支持设置允许打卡时间范围，超过时间范围不允许打卡</p> <p>支持设置弹性打卡时间，弹性打卡时间范围内不记为迟到、早退</p> <p>支持自定义设置打卡时间点名称</p> <p>支持设置考勤组功能，可以设置每一天对应的班次，可以设置特殊打卡日期</p> <p>支持设置进入考勤范围内才允许打卡</p> <p>支持移动端显示打卡情况，包括迟到、早退、正常打卡等</p> <p>支持开启人脸打卡功能，支持活体检测</p>

		<p>支持设置考勤无线，根据无线的 mac 地址进行有效判断</p> <p>支持设置考勤位置，可根据位置关键字搜索，也可设置误差范围</p> <p>支持设置蓝牙基站，根据蓝牙的 mac 地址进行有效判断</p> <p>支持在学习通移动端打开本单位的 Wi-Fi 打卡应用进行打卡操作</p> <p>支持移动端自动打卡功能</p> <p>支持移动端打卡提醒功能</p> <p>支持异常打卡检测功能，目前可检测到代打卡情况</p> <p>支持移动端查看打卡历史记录</p> <p>支持移动端查看部门考勤统计结果</p> <p>支持在后台根据日期、部门、考勤组和班次按月统计出每个人的考勤结果，也可以按日统计出每个人每天的考勤结果</p> <p>支持统计的结果有：应出勤天数，出勤天数，全勤天数，旷工天数，有效打卡次数，工作时长，迟到时长，迟到次数，早退时长，早退次数，上班/下班已打卡次数，上班/下班未打卡次数，异常打卡次数，加班&调休时长，外出时长，请假时长等</p> <p>支持后台选择性导出考勤统计结果</p> <p>支持结合审批引擎和请假、销假、加班、外出、加班、补卡考勤套件完成考勤审批功能</p> <p>支持在移动端/PC 端进行请假、销假、外出、加班、补卡申请，相关数据会汇入后台统计</p> <p>支持添加多种请假类型，适配不同的请假场景</p> <p>支持自定义请假类型，可以设置请假单位是小时还是天，可以设置按工作日请假还是按自然日请假</p> <p>支持设置限时提交请假申请</p>
--	--	--

		<p>支持设置假期余额，可手动发放，可自动按月或按年发放余额，也可配合加班设置将加班时长计入相应的假期余额，支持设置余额有效期</p> <p>支持查看每个人的当前假期余额和历史余额发放使用情况</p> <p>支持按照工作日、休息日和节假日为不同考勤组设置不同的加班规则</p> <p>加班规则设置项包括：加班计算方式，时长计入加班或计入调休余额，加班调休比，加班开始时间，最少加班时间，扣除休息时段，最小加班时间单位，日时长折算</p> <p>请假管理：请假申请、审批、销假、续假确认的流程化处理，并记录、管理请假信息</p> <p>加班管理：加班申请确认流程化处理，并记录、管理加班信息</p> <p>外出管理：外出申请确认流程化处理，并记录、管理外出信息</p> <p>补卡管理：补卡申请确认流程化处理，并记录、管理补卡信息</p>
--	--	--