

一、技术标准及要求

数据平台项目功能需求

序号	名称		技术参数
一	数字校园支撑平台		
1.1	容器云系统		
1	集群管理	主机管理	支持主机添加、删除、查看和管理服务。提供可视化界面,通过填写主机 IP 地址、端口、登录密码等信息,实现主机节点并把其添加到集群内;可以在界面选择主机,并将其从集群中移除,实现对资源的释放。
2		禁止调用	应支持禁用主机调度禁用,禁止调用后对应主机节点将不能被集群调度,防止重要工作节点运行业务进程过多导致不稳定的情况出现。
3		节点监控	要求提供集群节点的监控功能,能实时的分析查询到资源的利用情况,(包括 cpu、内存、存储和网络状况)及运行进程情况。支持对监控项目设置阈值,当集群节点状况在阈值外的时可向管理员报警。
4	容器管理	容器管理	针对基础底座中容器管理和上传、拉取、更新,提供系统首次中心搭建和系统配置初始化和数据初始化。
5	存储卷	存储卷	存储卷一般是指基于 PVC 的持久化存储卷,具有单个磁盘的功能,主要供服务使用,是将服务数据持久化的一种资源对象。在创建服务时可通过选择存储卷,最终达到节省主机存储空间以及提高容器启动效率的效果。存储卷应支持自定义存储卷的类型、名称、分配模式、已有存储类、总量进行配置。
6	应用管理	应用快速部署	提供页面化的应用部署功能,通过简单规范参数配置,完成应用的快速部署。简化繁琐的应用部署步骤,实现智能化一键部署,大大降低运维门槛。
7		应用配置	要求提供应用参数配置服务,应支持修改如部署必填项、文件服务配置、调度服务配置、文件存储中间件等等一系列的配置信息。
8		◆一键升级/回滚和滚动更新	针对已部署的应用,系统可按照定义的间隔获取版本信息,若官方发布了最新版本,用户只需通过页面上的可视化按钮进行操作,便可进行升级,除此以外,系统也支持对历史版本的回滚操作。通过统一规范的页面化操作,实现快速版本更替。 可以支持不同版本应用的部署,并指定新、旧版本的部署比例,实现系统滚动升级。
9		弹性伸缩设置	1. 支持手动配置服务的实例数量,对应实际的业务情况,自定义服务对应的实例数,实现灵活分配资源。 2. 支持自定义配置伸缩策略,使系统始终保持以最合适的实例数量来应对业务情况。当访问量急剧变化时,云容器能够根据灵活的调度算法,快速实现资源的弹性伸缩。

10		应用镜像仓库	要求提供本地私有仓库存储服务，在部署应用时，系统会把应用及镜像添加到私有仓库，对其进行本地存储，使应用在完全私有化的情况下也能正常运行，确保各系统的访问。
11		配置信息修改	提供服务配置文件的修改功能，支持修改基础信息、key 值、value 值等参数。
12		密钥信息修改	提供服务中的密钥信息的修改功能，支持修改基础信息、类型、凭证、私钥等参数。
13	监控中心	主机监控	要求提供集群下各主机维度的实时监控数据，包括但不限于 cpu 使用率、内存使用率、网络上传速率、网络下载速率等指标，方便用户直观了解主机的资源使用情况和网络情况，借助监控数据，主动发现问题及时进行人工干预处理。
14		◆服务监控	要求提供容器内已部署应用中各服务维度的实时监控数据，包括但不限于 cpu 使用率、内存使用率、存储占用情况和网络上传速率、网络下载速率等指标，方便用户直观了解应用中服务的占用情况和网络占用情况，借助监控数据，主动发现问题及时进行人工干预处理。
15	系统设置	授权信息设置	授权信息指 license 信息，系统在部署完成后需要先进行授权。由于 license 是有一定限期，系统支持上传 XML 文件或填写授权码等功能，确保在授权信息过期前用户可自行进行升级。
16		镜像版本数量限制设置	应支持设置系统内镜像版本的最大保留数量，设置后若超出最大值，旧版本镜像会被自动删除。
17		镜像仓库设置	应支持设置应用仓库用户名、密码等信息，设置完成后系统提供用户账号权限开放授权的应用及镜像信息，用户可进行下载。
1.2	统一认证系统		提供 CAS、LDAP、OAuth2.0、Restful、FIDO 认证协议的支持、企业微信、钉钉认证协议支持，并提供相应接口，用以完成对 WEB 应用、移动 APP、企业微信、钉钉、QQ、新浪微博的统一认证单点登录，支持用户登录后在不同系统之间漫游而不需要再次输入密码。同时可对对接校方 VPN、微信小程序、云桌面 AD 等服务的统一认证以及支持绑定具备 FIDO 协议的生物识别（人脸、指纹）的可信设备进行多因子的可信认证。
1	认证中心	◆登录界面定制	支持在认证中心网站首页提供统一身份认证登录界面，全校用户均为统一单点入口（SSO）； 支持用户使用学校标准账号登录、别名登录、第三方（QQ、微信、企业微信、钉钉等）联合登录等。
2		接入接口功能	支持接入接口功能，提供 APP 扫码、微信扫码等第三方进入认证系统的接口。 可以为 PC 端、移动端分别提供不同的登录页面。 提供基于短信的动态码登录方式。 提供一段时间（如一周）保持登录功能。 提供二维码扫码登录方式。 支持基于生物识别的登录方式。
3		双因子认证支	提供双因子认证，支持前台用户自主选择需要二次校验的应用系统，也支持后台管理设置。

		持	
4		集成接口服务	提供获取用户信息、修改密码、密码校验、禁启/用用户等常用功能；
5	安全中心	首页	支持用户在安全中心前端网站首页进行个人信息查询、账号安全评分、查询功能快速入口等操作。
6		个人安全报告	支持根据认证系统系统本身数据来统计、分析个人行为，形成报告，用户可下载成图片并分享。
7		个人中心	支持在个人中心查看个人信息，设置头像等功能。
8		安全设置	支持各类安全设置，包括设置别名、解绑QQ、解绑微信、设置密保、校验手机号、校验邮箱、设置应用二次验证、用户账号选择等。
9		登录日志	支持查询个人登录日志，能够对登录应用 TOPn 进行统计。
10		用户账号选择	支持拥有多账号用户在安全中心自助选择账号。
11		二次验证	支持用户自助设置需要进行二次验证的应用系统。
12		修改密码	支持密码修改功能，用户需要登录之后才能修改，且需要在修改时输入原密码。
13		账号申诉	支持申诉找回密码功能，用户通过填写申诉信息提交给管理员进行审核和重置密码。
14		申诉查询	支持申诉结果查看，用户可通过申诉码查询处理结果。
15		邮箱找回密码	支持邮箱找回密码功能，用户通过填写验证信息，验证码邮件发至邮箱，验证验证码后可以修改密码。
16		密保找回密码	支持密保找回密码功能，用户通过填写自己密保的问题，答案正确后可以修改密码。
17		微信找回密码	支持微信找回密码功能，通过填写验证信息和微信扫码确认，直接修改密码。
18		短信找回密码	支持短信找回密码功能，用户通过填写验证信息和短信验证码，直接修改密码（含短信对接，不含短信运营费用）。
19	常见问题	支持查看常见问题，并分类列出使用时的常见问题及解决办法。	
20	认证控制台	首页	支持用户在首页查看包括当天实况、数据统计、访问统计等内容。
21		账号管理	帐号密码以不可逆方式存储，在身份认证过程中仅有中间计算数据，其他系统接触不到密码；
22			支持帐号动态锁定和解锁功能。帐号被恶意攻击后，会被锁定不许登录，并通过设置的提醒方式提醒用户；管理员可配置账号在被攻击后自动解锁的时间，降低管理人员的管理成本；
23			支持账号列表管理，支持用户查询所有的身份账号数据，用户可进行查询、添加、编辑、删除、禁用、激活、设置过期时间，锁定、解锁、修改密码等操作。支持自动将用户从数据中心同步到身份管理系统中。包括账号有效性校验、密码策略、删除、修改、手动同步、用户仅同步到目录服务系统中等。

24		支持按条件查询账号信息，可进行用户的增加、删除、修改等操作。
25		支持账号同步，可以对 EXCEL 用户导入、账号有效性校验、密码策略、删除、修改、手动进行同步。
26		支持 excel 表格批量导入用户，系统自动判定导入账号是否归属同一人，完成拥有多账号的用户自动绑定。
27		支持账号申诉，用户通过安全中心填写账号申诉信息，由管理员修改好密码后以邮件/短信的通知方式返回。支持账号申诉自动审核，需在系统设置自动申诉配置参数，审核完成后通过系统预留/绑定的联系方式返回结果给用户。
28		支持在管理后台对用户的安全中心的绑定信息进行解绑，如：手机号、微信、QQ、邮箱等。
29		密码变动有通知，密码有变动时，系统支持通过设置的提醒方式提醒用户。
30		用户可设置同一时刻允许登录端类型和数量（浏览器、移动可以共存）。
31	应用管理	支持对应用系统进行统一管理，对接入的应用数据的增加、删除、修改、查询等操作。
32		支持接入应用管理用于管理全校接入的应用系统，应用系统按规范提交注册资料，实施人员后台审核将资料录入即注册成功。
33		支持对访问的应用进行授权，可按角色/组织部门/分组/用户多个维度分配应用权限，允许用户访问或禁止访问，内部权限由各个应用系统控制。
34		支持对应用统计，使用折线图和柱形图的方式统计各个应用当天、年的访问数，详细访问用户。支持访问记录统计，如账号总数、教师账号数、学生账号数，部门访问统计、应用访问统计等。访问统计图支持多种形式，包括数据视图、折线图、柱状图，以及支持保存图到本地等。
35	日志审计	支持对是否登录过、密码未修改、锁定账号、未绑定组织、未分配角色的账号进行审计，可以一键禁用从未登录用户、一键禁用半年内未登录用户、一键禁用未修改过密码用户、一键禁用弱密码用户。
36		支持用户查询操作日志详情。
37		支持用户查询登录日志和应用日志详情：系统内所有用户登录访问各应用系统的行为。
38		支持用户查询接口日志详情：调用认证系统接口的情况。
39		支持用户查询用户数据同步日志详情：系统内各个同步环节中的过程、结果。
40		支持记录用户在登录界面勾选登录界面入网承诺的操作。
41	证书管理	支持管理用户查看数字证书的详细信息，过期提醒等内容。
42		支持证书下载功能，管理用户可进行证书上传、转换格式以及下载等操作。
43		支持证书更新功能，管理用户可在数字证书签证后或到期时在线上传证书进行导入。
44	安全策略	提供系统安全防护机制：支持 SM4 对称加密机制的国密算法；访问支持多令牌形式，及二次验证登录（手机短信、密保、邮箱验证码等）。

45			支持系统安全策略参数自定义设置。	
46			支持 IP 黑/白名单功能。支持 IP 白名单管理，可手动讲 IP 地址加入黑名单；且若用户操作太快，或者有特殊字符注入时安全中心过滤器也会自动将该用户加入黑名单。支持 IP 白名单管理，白名单优先级大于黑名单。	
47			支持密码策略设置，包括密码长度、组成、密码错误后限制设置和密码过期设置等。支持密码规则设置、密码过期设置和密码锁定功能，其中密码过期要求用户必须在指定的时间之内更改他们的密码，否则登录后将强制跳转到修改密码界面。	
48		系统设置	系统支持基础设置，包括对显示参数、登录参数、消息管理参数、账号同步参数、目录服务相关参数、邮箱参数、微信参数、QQ 参数、短信参数、消息中心参数、APP 参数、SSL 证书参数等配置、账号自动申诉参数、找回密码参数、入网承诺参数、密码变更通知参数等配置。	
49			支持对全系统的账号登录安全设置以及整个账号体系中的弱密码用户进行检测，引导管理员完善系统安全设置和集中处置弱密码用户。	
50			支持系统版本管理，记录系统版本更新记录。	
51	集成接口	集成接口	提供集成接口服务，支持 CAS、LDAP、OAuth、Restful、FIDO、微信、钉钉认证协议支持，用以完成对校方 VPN、大部分 WEB 应用、移动 APP、微信、钉钉的统一认证；支持 JAVA、PHP、C#、.NET 主流开发语言单点登录接口，支持 B/S、C/S 框架的单点对接。且： 提供获取用户信息、修改密码、校验密码、禁启用用户常用功能。 提供认证凭证的不可逆安全存储机制，保证密码安全； 提供认证过程的安全性保障，保证认证过程凭证安全； 支持生物识别（人脸、指纹）的可信设备统一认证，提升登录方式的多样性	
52				定制提供单点登出接口，配置统一登出，实现统一系统后即退出整个数字化校园系统。
53				学校新建系统接入认证系统，则根据标准的接口规范进行对接。对校内主要业务系统进行单点登录集成，同时为后续建设系统建设预 RESTful、XML 等留通用标准接口。
54				结合学校特色，学校名称，校标，主题设计，配色定制统一身份认证登录界面，为全校统一单点入口定制多样的登录方式。
55				结合学校管理端注册情况，定制开发密码微信找回、QQ 找回、邮件找回模块。
1.3 统一权限管理系统				
1	首页	首页	要求首页展示部门、用户、角色、岗位、用户组总数，并以条状图、饼状图展示部门数据分布情况等。	
2	基础设置	部门类型管理	对部门类型进行管理，支持编号、类型名称、级别三种字段快速查询；对已有的部门类型进行统一管理，增加或者删除操作；同时支持修改部门类型信息，手动选择是否启用部门类型。	
3		用户类型管理	要求对用户类型进行管理，支持编号、类型名称、级别三种字段快速查询；对已有的用户类型进行统一管理，增加或者删除操作；同时支持修改用户类型信息，手动选择是否启用用户类型。	

4		机构管理	要求对机构进行管理，支持机构编号、机构名称两种字段进行快速查询；对已有的机构类型进行统一管理，增加或者删除操作；同时支持修改机构信息，手动选择是否激活该机构以及手动选择是否为默认状态，对处于默认状态的机构可以选择其授权范围。
5		部门管理	要求对部门进行管理，能够对用户的部门信息进行编辑管理，包括对部门信息的新增、修改、删除、导入、导出、模糊查询（能够通过部门编号、名称、类型），同时能够对部门信息的状态、分配用户、分配角色进行编辑，并对分配用户编辑操作包括新增、移除、查询、禁/启用。
6		用户管理	要求对用户进行管理，包括重置密码、导出、新增、删除、查看修改、及更多操作（分配角色、分配用户组、分配用户、修改密码）；同时能够查看用户编号、姓名、昵称、性别、类型、部门、状态、移动电话、邮箱、操作的界面。
7	组织架构管理	角色管理	要求对角色进行管理，能够对编号、名称、角色类型进行查询，同时支持对角色信息新增、删除、修改、分配权限，并对权限分配用户提供更多操作包括分配用户、分配岗位、分配用户组、分配部门，同时对用户分配权限范围内对应用细粒度授权，系统能够精细到功能模块的权限分配。
8		岗位管理	要求对岗位进行管理，包括对用户岗位进行模糊查询、新增、删除的操作，同时能够查看岗位名称、岗位编号、备注、所属应用、机构及操作信息，同时操作能够对岗位信息进行修改、删除、分配用户、分配角色。
9		用户组管理	要求对用户组进行管理，能够通过用户组名称、所属应用进行查询，支持对用户组信息进行新增、删除的操作，同时能够查看用户组名称、编号、所属应用、所属机构、状态及操作信息，同时操作能够对用户组信息进行修改、删除、分配用户、分配角色。
10		应用管理	要求对应用进行管理。包括对应用的新增、删除、导入、导出、编号/名称的查询，同时能够在界面展示应用名称、编号、描述、状态、操作，其中操作包括对应用信息的修改、删除、分配服务、菜单管理，而菜单管理能够对应用所属服务，编号、名称、权限类型进行查询，并且能够对应用的关联关系进行操作，包括编号、名称、类型的查询、选取。
11	权限管理	资源管理	要求对资源进行管理，包括对服务的新增、删除、编号/url/请求类型/状态的查询，同时能够在界面展示服务编号、请求类型、状态、服务及操作，其中操作包括对服务信息的修改、删除、分配权限。
12		服务管理	要求对服务进行管理，服务管理包括对应用服务的新增、删除、导入、导出、查询，同时能够编辑服务名称、编号、镜像地址、状态级操作，操作包括对服务的修改、删除。
13		权限功能管理	要求对权限进行管理。包括对应用模块的新增、删除、编号/名称/所属服务的查询，同时能够在界面展示模块名称、编号、所属服务、类型及操作，其中操作包括对应用模块信息的修改、删除、功能管理，而功能管理能够对应用所属服务，编号、名称进行查询，并且能够对应用功能模块新增、移除并以界面的形式展现包括功能名称、编号、操作（修改、删除、分配资源）。

14	系统设置	通用配置	要求对通用配置进行管理，包括对配置编号、配置名称、配置值、缓存状态等进行增加、删除、修改、查询操作。
15		系统信息配置	要求对系统信息配置进行管理，包括对编号、系统名称、所属机构等信息进行增加、删除、修改、查询操作
16		安全设置	要求安全设置服务。支持对登录验证码进行启用，包括密码容错次数以及密码锁定时间进行具体设置。
17		在线用户管理	要求在线用户管理。包括对在线用户进行清空所有认证权限缓存、清空资源缓存以及支持重置密码重试次数等操作；并支持对在线用户进行踢出操作，保障系统的安全性。
18		调度管理	要求调度管理。包括对任务组、任务名、cron 表达式、URL 等进行任务添加。
19		缓存管理	要求缓存管理。包括对不同类似的缓存 key 进行删除、清空操作。
20	日志管理	访问日志	要求访问日志管理。管理员可对不同访问用户进行数据统计，支持对用户、部门、登录时间以及浏览器类型进行查询操作，支持删除操作。
21		操作日志	要求操作日志管理。对操作用户进行查看详情操作。可查看操作用户信息、请求详情以及请求返回结果内容。支持对用户、用户类型、部门、请求时间进行操作。
22	主题设计	主题设计	结合学校特色，学校名称，校标，主题设计，配色定制权限系统首页。结合学校部门、角色、岗位、定制部门数据分布情况（条状图、饼状图）≥3 种，包括展示部门、用户、角色、岗位、用户组总数，并以条状图、饼状图展示部门数据分布情况；
23			权限系统首页管理权限分配方案确认，数据配置、测试上线试运行、后期运维；
24			学校业务流程调整，对系统需要重新数据配置，并重新测试，上线运行维护。
1.4	统一消息管理系统		实现学校消息管理统一，实现全校信息化消息统一出口。提供消息推送接口，支持消息提醒发送到站内信、短信、邮件、微信、钉钉等终端，采用合理的架构设计，应用程序调用消息接口，无需指定消息终端类型，消息中心扩展消息终端，应用程序也无需调整代码。提供统一消息发送接口，应用程序通过消息中心将消息投递到不同的消息终端（站内信、邮箱、短信、微信、钉钉、WELINK），提供统一消息管控台能力，包括消息统计分析、消息模板、通道配置管理等。
1	基础信息	组织机构信息维护	可查看组织内所有下级机构结构及下级机构基础信息，支持组织内机构新增、编辑及删除。
2		教职工信息维护	可通过选定机构查看该机构所有教职工的基础信息、联系方式等基础信息，支持教职工新增、编辑、激活、禁用、导入、导出、删除等操作。
3		学生信息维护	可通过选定机构查看该机构所有学生的基础信息、联系方式等基础信息，支持学生新增、编辑、激活、禁用、导入、导出、删除等操作。
4		群组信息维护	可查看群组名称、编号、状态、创建时间等信息，支持群组新增、编辑、启用、禁用、删除和成员管理。

5		群组成员管理	可查看该群组下成员的基础信息，支持从已有教职工、学生账号中自定义添加群组成员，支持群组成员的删除、导入。
6	渠道管理	授权渠道管理	可查看所有消息渠道名称、编号、发送频率、是否启用等基础信息，支持渠道新增、修改、启用、禁用、删除等操作。
7		渠道基础信息维护	支持 IM、邮箱、钉钉、企业邮箱、微信公众号、极光、主流短信系统等多种消息发送渠道，可根据选定消息渠道对渠道参数进行维护。
8	消息管理	发件箱	待发送消息管理：可查看消息草稿的基础信息，包括消息发送状态、预发送时间、消息标题、类型等，支持消息草稿新增、查看、编辑、删除、发送、终止发送功能。
9			消息发送：可对消息标题、发送渠道、预发送时间、接收人、消息内容等进行设置，支持多种文本输入。支持回执类消息发送。
10		消息发送详情	已发送消息记录：可查看所有已发送消息的基础信息，包括消息发送状态、预发送时间、消息标题、类型、异常信息等，支持消息详情和日志查看。
11			查看发送详情：按照已发送消息选定接收账号展开显示每个账号接收状态、发送渠道等发送详情，针对发送失败的账号，支持查看异常详情。支持发送时间、状态等多条件查询。支持回执消息回执项统计数据及各消息接收人回执详情。
12		消息模板	支持用户自定义消息模板，可以支持验证码、短信等多种模式，支持通过变量替换实现个性短信定制。
13		常用联系人	常用联系人管理：可查看常用联系人状态、工号、姓名等基础信息，支持常用联系人导入、删除。
14		常用联系组	常用联系组管理：可查看常用联系组状态、群组名称及创建时间，支持常用联系组添加、删除及群组成员查看。
15	接入管理	应用管理	应用管理：可查看第三方及企业所有应用基础信息，支持应用新增、设置、重置密钥、应用成员设置及应用删除等。
16			应用信息维护：对新增应用的编号、名称、类型、频率等信息发送规则进行设置。
17			基本信息设置：支持对选定应用编号、应用名称、应用类型、每月短信限额、有效期限及备注进行管理。
18			渠道授权：支持对选定应用下消息发送渠道进行授权，包括：渠道添加、渠道移除。
19			接口授权：对选定应用在消息中心内的权限进行管理，支持消息类型、应用模板、消息管理、部门管理以及学生和教师管理等权限等的权限添加及权限移除。
20			消息类型管理：提供选定应用下消息类型管理功能，支持消息类型的新增、修改、查看和删除。
21			渠道升级：支持授权渠道升级，渠道升级后，会将部分消息类型的短信优先通过企业微信渠道进行消息发送。
22			消息模板管理：提供选定应用下的消息模板管理功能，支持模板新增、修改、删除、查看、启用和停用。
23			成员管理：支持自定义添加、移除系统已有账号至选定应用。
24			应用消

		息	后查看该应用下的消息批次。
25			查看发送详情：支持查看选定批次消息标题、发送渠道、发送人群、消息内容等消息信息及反馈消息。
26			查看发送日志：按照已发送消息选定接收账号展开显示每个账号接收状态、发送渠道等发送详情，针对发送失败的账号，支持查看异常详情。
27		黑白名单	支持自定义添加和删除黑白名单 IP 账号，对某些指定 ip 进行访问限制。
28	消息审计	历史消息	查看历史批次消息记录：统计已发送各批次的基础信息，包括批次号、发送状态、消息标题、消息内容等内容，支持消息详情查看以及接收该批次消息的账号信息及接收状态，支持异常消息的消息查看。
29			查看历史消息记录：分项列示已发送各批次消息中各账号的接收情况，支持消息详情查看。
30		非法消息	查看非法消息记录：展示根据安全策略拦截的含敏感字段的非法消息记录，包括：非法消息批次、触发的安全策略、对应的应用名称、消息标题等信息，支持非法消息详情查看。
31		一周小结发送记录	查看一周小结消息记录：显示本周小结消息发送记录，可查看本周小结发送渠道、接收人、发送状态等信息，支持查看本周各应用及渠道的统计详情。
32		告警消息	查看告警消息记录：展示触发监控预警设置的预警规则的告警信息的触发时段、触发条件、预警等级、接收人等信息，支持告警规则查看。
33		重发消息	重发历史批次消息：支持对选定批次的历史消息进行重发；按批次显示历史消息重发进度信息，包括：重发状态、应用名称、消息批次号、消息标题、消息内容、消息标签、来源批次号等信息。
34			重发历史消息：分项列示历史批次消息中各接收账号的接收状态，及重发进度信息，包括：重发状态、应用名称、消息批次号、接收账号、账号/姓名、消息标题、消息内容、消息标签、来源批次号等信息。
35		首页	统计总览
36	发送情况分析		发送情况分析是借助可透视画图表展示一年内消息发送数量和失败数量趋势。
37	渠道发送情况		渠道发送情况是展示不同渠道发送数量占比。
38	部门发送情况		部门发送情况是展示不同部门发送数量和失败数量比对结果。
39	应用发送情况		应用发送情况则是展示不同应用发送数量和失败数量比对结果。
40	本周小结		本周小结则是展示本周内消息发送数量、部门发送消息和应用发送消息统计情况，可通过本周小结区域“更多”按钮，直接跳转至消息统计-本周小结页面。
41	消息统计	查看消息发送趋势	多图表展示选定期间范围内每期各渠道消息发送数量变动情况。

42		查看消息发送结果统计	多图表展示选定期间范围内各渠道发送数量、失败数量总量。	
43		查看不同渠道消息发送数量占比统计	多图表展示选定期间范围内各渠道发送总量占比。	
44		查看不同应用消息发送数量占比统计	多图表展示选定期间范围内各应用消息发送数量和发送失败数量。	
45		查看不同用户消息发送数量统计	多图表展示选定期间、选定渠道下各用户发送总量及发送失败数量。	
46		查看不同部门短信发送数量统计	多图标展示选定期间范围内各部门发送数量、成功数量总量。	
47		查看一周小结发送记录	显示选定周发送汇总情况，包括消息发送情况统计，分应用列示不同应用的消息发送成功、失败数量占比，分渠道列示不同渠道的消息发送成功、失败数量占比；可对周小结消息接收人进行新增、信息修改、停用启用及删除设置，也可查看每周周小结消息的发送记录，了解周小结消息发送状态。	
48	系统管理	账号管理	可查看部门内所有账号信息，支持部门账号新增、基础信息修改、启用、禁用、充值密码、分配角色及删除。	
49		角色管理	可查看系统当前所有角色名称，支持角色名称新增、修改、角色权限设置及删除。	
50		权限管理	菜单管理	菜单管理：可查看各模块下的子菜单，支持子菜单的新增、修改和删除。
51			功能管理	功能管理：可查看各模块下子菜单对应的功能名称，支持子菜单下功能名称的新增、修、功能资源授权和删除。
52			资源授权	资源授权：可查看当前所有资源，支持资源新增、基础信息修改和删除，支持选定功能点资源匹配及删除。
53		监控预警	监控预警规则管理：提供已有监控预警规则的规则名称、创建时间等基础信息，支持预警规则的新增、修改、启用、禁用及删除。	

54		监控预警规则信息维护：支持预警名称、规则级别、触发条件、预警接收人、接收渠道及渠道优先级等基础信息进行设置。
55	安全策略	安全策略管理：可查看已新增安全策略名称、规则、创建时间等基础信息，支持安全策略新增、规则修改、启用、禁用和删除。
56	发送干预管理	消息中心干预规则管理：支持对消息中心发送的单批次消息数量进行干预设置，包括：触发预警阈值、触发干预阈值及干预预警接收人账号、接收渠道、干预权限等。
57		查看消息中心干预记录：支持干预通知历史记录查看，包括：触发规则、触发时间及通知数量。
58		应用干预规则管理：提供消息中心选定应用的干预规则，包括：应用编号、应用名称、规则状态信息。
59		应用干预规则信息维护：支持对选定应用进行干预规则设置，包括：触发预警阈值、触发干预阈值及干预预警接收人账号、接收渠道、干预权限等。
60		查看应用干预记录：支持干预通知历史记录查看，包括：触发规则、触发时间及通知数量。
61		提供触发干预规则详情，包括：通知内容、接收人、接收渠道、账号、发送时间、接收状态、异常信息以及操作状态等信息。
62	操作日志	查看登录日志：记录登录系统的用户名、设备、IP、系统等登录基础信息。
63		查看操作日志：记录用户登录系统后的操作记录，包括：用户姓名、操作模块、访问设备、IP、浏览器等信息。
64	系统设置	短信消息长度限制设置：支持短信类消息长度限制参数设置。
65		调试消息清除计划设置：支持自定义系统内所有应用测试数据等清除方式，包括：周期清除及手动清除。支持统一设置系统内测试数据的保留时间。
66		消息禁发时段设置：支持禁用时段及禁用时段内禁止发送消息类型和发送渠道设置。
67		合并消息规则设置：支持消息合并时间段、预置及合并消息类型设置。支持设置多个合并时间段。
68		基础信息同步规则设置：支持启用、停用教职工、学生等基础信息定时同步功能。支持对教职工、学生等基础信息初次同步开始时间及间隔频率进行管理。
69		版本信息管理：支持自定义登录页 logo、系统 logo 及系统版权信息等。
70	调试控制	消息中心调试状态设置：自定义切换各功能调试状态，启用或禁用。支持自定义修改单个功能模块测试数据保留时间。针对开启调试状态的系统内功能，在测试功能能够正常使用时，支持测试消息直接发送到消息中心。
71		应用调试状态设置：自定义切换各应用调试状态，启用或禁用。支持自定义修改单个应用测试数据保留时间。针对开启调试状态的应用，在测试业务系统是否对接成功时，支持测试消息直接发送到消息中心。

72		保护名单	支持从内部联系人、群组、外部账号 3 个维度来管理保护名单。提供保护名单内具体账号信息，包含：账号类型、账号、标签、说明等，支持保护名单内账号等增删改查。
73	集成接口	集成接口	结合学校特色，定制消息数据结构设计（政策法规、通知消息，待办消息，登录消息，验证码消息等消息），并可配置定时发送、群体发送、单独发送 3 种发送方式。
74			消息对接实现短信渠道、APP 渠道、微信渠道发送消息。
1.5	电子签章系统		
1	证书管理系统	证书管理系统	提供机构和个人的证书申请、审核、更新、停用等生命周期管理，通过连接第三方 CA 机构 CA 中心，为系统用户提供权威数字证书服务。
2	基础信息管理	组织架构管理	与数据平台对接，实现组织、用户的同步管理。同时也支持系统独立创建组织架构树和添加用户操作，支持对用户和组织的群组设置；
3		用户管理	实现基于角色的用户管理系统，包括：系统管理员、印章管理员（管理型与业务型）、审计等；只有分配了角色的用户才可以登陆管理平台。
4	签章管理	印章管理	针对学校内部电子签章整个生命周期管理提供 API ，包含印章创建、更新、查询、停用、授权、作废等。
5		签署管理	支持插入公章图片，人名手签等可视化签署界面，内容丰富，交互体验强； 实现签署文件的查询、追溯，支持保全管理。
6		在线验签	实现签署后的文件在线验证文件是否篡改、查询签署人信息。
7		防伪打印	可防止不法人员对文件进行文件复印、换页、文字挖补叠加复印修改和扫描修改后重新打印等伪造行为，确保纸质文件线下流转过程中的安全。 打印支持 pdf 格式。
8	系统管理	系统管理	管理接入电子签章系统的应用及使用情况监控，时间戳配置、安全输出配置等相关系统设置，查看用户登录系统或操作过程中的日志信息，等相关系统设置。
9		审计管理	实现签署日志、操作员日志记录审计。印章使用详细日志记录，包括印章名称、授权记录、用印时间、用印发生平台、用印对象、签署人等。
10	接口集成	接口集成	完成电子签章在融合事务平台、办公 OA、教务等系统中的接口集成，实现系统中证书的互认。 完成系统在统一认证平台的对接，实现系统认证集成。
11	日志管理和分析	日志管理和分析	对电子签章使用日志进行集成分析，按照签章部门，签章的类型，办理业务进行统计
二	数据中台		数据资产管理平台提供各业务系统数据接入的接口，实现 数据交换与数据分析服务和各信息系统的有机结合，以统一的 数据模型、数据质量标准和接口规范实现数据自动提取、数据 转换、数据发送、数据校验、数据审核等，同时支持数据同步、 历史数据迁移等。以“统一标准”、“统一处理”、“统一交换”、“保证质量”、“透明开放”的方式，为不同业务系统、 不同数据库、不同数据格式之

			间进行数据交换而提供服务的平台。
2.1	信息标准管理系统		
1	标准管理	元数据管理	提供业务元数据管理，对数据的格式，编码方式，管理职责，使用权限，应用范围进行定义和描述。
2		业务域管理	依据技术规范基础管理业务域中业务的信息，维护数据元素的元数据结构，其目的主要在于提供规范现有的信息标准信息项唯一性的可视化操作系统，通过现有信息标准的录入和微调来整理一份信息标准，为以后规范信息标准打下基础。
3		编码标准和代码集管理	代码分类和代码表：代码采用规律的编码方法，规定了指定代码集的分类或类别，适用于指定对象，代码表为代码项的集合，主要为后续数据清洗提供依据或凭证。
4			<p>代码项：代码项为基本数据元素，用于相关信息处理之间的信息交换，依据编码规则，相同系列代码项组成代码集合；</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 支持低至代码项颗粒度级别的标准的查看、新增、修改、删除、导入、导出、下载模板功能。 2. 支持按照数据项分类、数据项子集名称（精确查询、模糊查询）。 3. 需支持对数据项所属代码标准、对应数据项执行的检核规则进行管理。 4. 支持记录并展示每个版本变化情况、当前版本以及每个版本数据项的使用情况。 5. 需支持数据项标准的提交审核功能，显示数据项标准的审核状态。 6. 需支持数据项标准的新增功能，支持定义数据项编码、中文简称、数据项名、业务定义及规则、类型、长度信息。 7. 需支持关联数据子集、针对已审批通过的数据项标准选择关联的数据子集。 8. 需要支持数据项子集分类结构的管理，包含数据项子集的新增、修改、删除功能。 9. 需要支持数据项子集关联数据项，在关联过程中支持定义数据项的约束。 10. 需要支持按照数据项名、数据项中文名条件进行数据子集的查询。 11. 需支持数据项标准的发布功能，支持填写数据项版本和版本描述。 12. 需要支持代码管理功能，包含代码标准的新增、删除、导入、导出、修改、下载模板功能。 13. 需要支持按照代码标准中文名称、拼音标识、标准类型、审核状态条件进行代码标准的查询。 14. 需要支持代码的新增、编辑功能，支持定义代码基本信息和代码内容。

5		标准数据导入	按照表、字段、字典、字典项的形式，从 excel 模板中整理好数据，按照一系列的规则校验之后，根据校验显示出来的新增、修改、异常、重复等信息进行修改和重新校验，进而审核导入业务域、字段、字典、字典项。
6		标准校验	对信息标准进行必要的合法性校验外，用户可根据具体需求自定义一些规则对信息标准进行额外的校验，自定义规则被分为三大类：关于基本属性的规则校验、关于质量属性的规则校验、关于管理属性的规则校验；校验完成后汇总校验结果形成异常报告，并提供便捷的信息标准规范手段。
7	参考标准	参考标准	参考标准为信息标准提供多套规范的、面向教育行业的国家层面上的信息化标准模板，参考标准主要来源于中华人民共和国教育行业现行标准。该模块为用户提供维护参考标准的可视化界面接口以应对行业标准发生变更或各大高校需要在国家标准的基础上建立适应自身的特色标准，包括导入、新增、修改、删除等功能。
8	版本管理	版本管理首页	展示当前的版本信息标准数据收录量，并可分各个业务域的统计数据量，以及统计来源于各个部门的字段管理属性。对于的新增、修改、删除的标准数据，包括业务域数据和字典数据，只有发布版本并审核通过后，才能被引用于各个业务数据源。
9		版本预览	查看该版本的信息标准白皮书 pdf 文档。
10		版本历程	查询系统中已经发布的所有信息标准版本。
11		版本审核	审核发布版本是否通过，若审核通过，该版本会成为信息标准最新版本，标准网站，系统建模将使用最新版本的的标准数据。
12		版本发布	统计系统中维护的那套信息标准与生效版本的信息标准之间的差异，告知用户对信息标准做了哪些操作。
13		版本导出	分为“全量导出”和“自定义导出”两种方式，可以导出 word、pdf、excel 三种格式的文档。全量导出会导出该版本全部的信息标准数据，自定义导出会根据选择的部门，筛选出相关的信息标准数据。
14		版本对比	版本对比报告会展示两个版本的信息标准数据量，小版本到大版本的数据变化量和字段、字典的具体变更情况。系统后台只能同时进行一个文档导出任务，如果已存在导出任务，会有提示信息。
15		版本回退	信息标准数据会恢复到该回退版本发布时的状态，也就是说该回退版本之后的信息标准数据会清除掉。
16	系统建模	数据源管理	数据源管理：用户可以使用新增功能，通过本系统创建业务系统数据源，登记功能是把线下已经建立的用户信息记录到本系统，用于批量登记线下已经创建的业务系统用户。
17			DDL 日志：支持查询该数据源执行过的所有的 DDL 语句
18		引用结构	引用主要分为一键引用和自定义引用，自定义引用主要根据业务域进行分类显示标准数据结构信息，并可根据需求手动勾选所需的数据进行引用，还可进行系统过滤。一键引用根据系统过滤来选择所需数据，根据系统来源过滤的条件批量引用数据，用于物理同步数据建模创建数据表。

19		业务代码管理	创建的数据源统计引用的代码集，显示各个数据源下引用的代码信息以及引用详情,用于物理同步数据建模创建代码表。
20		物理同步	核验：通过给创建的数据源进行数据引用操作后，在物理同步中可以对数据源下引用的表数据进行核验数据结构状态。
21			建表：通过数据治理技术规范与业务需求梳理的信息标准数据集，对未创建的数据表创建到物理库实体中，提供查看该引用表的建表脚本。
22			同步不匹配表：提供依据信息标准数据结构同步物理表，提供脚本及执行影响分析，并提供直接删除重建物理表。
23	系统管理	系统设置	配置该系统需用到的一些动态数据参数，所需用到的数据都必须从系统设置读取。主要包括版权、LOGO 标志、白皮书、数据源读取属性配置等信息。
24		操作日志	记录在该系统的操作详情，包括用户账号、浏览器类型、访问 IP、登录时间、操作次数、操作详情等
2.2	元数据管理系统		
1	元模型	元数据模型配置	元数据模型配置
2	元数据采集	采集适配器	采集适配器
3		数据源管理	数据源管理
4		日志管理	日志管理
5		元数据浏览	元数据浏览
6	元数据管理	元数据信息维护	实现对元数据信息增删改查维护，支持数据定责可维护各个业务系统的数据责任人，支持数据生产部门的调整，以实现学校数据定位“一数同源”。
7		元数据映射维护	元数据映射维护
8	元数据全局查询	模糊匹配查询	模糊匹配查询
9	元数据分析	全链路分析	支持数据链路图各节点的上下游情况查看，点击某个节点查看该节点上下游的操作详情
10		数据血缘分析	血缘分析
11		影响分析	影响分析
12	元数据核验	一致性核验	一致性核验
13		组合关	组合关系核验

		系核验	
14		属性填充核验	属性填充核验
15	数据地图	数据地图	数据地图，支持查询标准库、主题库的数据表的数据链路关系。
16	元数据报告	元数据报告	元数据报告
17	系统设置	个人中心	个人中心
18		系统设置	系统设置
2.3	主数据仓库管理系统		
1	首页	首页	展示数据库各类型分析，包括数据库状态、表空间状态、业务表状况、最近接口调用情况、最新核验动态统计展现。
2	全局库	全局库	提供全局库数据的汇总信息以及各业务系统数据表结构信息集及代码集信息、总体数据增长、总体数据分布情况内容。并提供全局数据查看和引用代码集数据查询、自定义查询等查询功能。
3		表权限配置	主要是对用户和角色授权使其有权限查询该表数据。要求对所有业务库资源实现批量授权，授权对象为学校任意角色和用户，支持批量选择。
4	数据仓库管理	事实表	对业务数据进行多维度分析构建事实表，提供事实表管理及建模。
5		维度表	对仓库的维度表进行管理，用于维度建模、多维度分析。
6		指标体系管理	对仓库的指标进行管理，提供指标的维护与指标数据查询。
7		任务调度	包括配置事实表、维度表数据拉取任务信息和调度任务管理等操作。
8		主题配置	通过对全局库与用户关注主题相关的表进行重新组合。
9		分组管理	对已有的数据维度进行维度细化，形成新的维度。
10		调度日志	仓库任务的调度历史信息查看。
11		数据立方体和数据集市管理	应支持用户自己定义数据立方体，自主配置数据形成数据集市。需支持以可视化方式展示数据流转架构。界面应包含原始库、主题库、标准库数据流转关系。
12		主题查询配置	通过配置以教师和学生一条线的主题查询，为老师和学生提供集中统一查看个人数据的入口，同时支持部门管理员和学校领导查看部门数据和全部数据的配置
13		数据湖	数据查看
14	单表同		入湖同步任务的配置管理，并自动创建对应数据湖物理表和字段

		步	
15		任务日志	提供所有数据入湖任务的日志详情查看
16		调度策略管理	管理数据入湖的任务策略
17	数据库 核验	手动核验	展示上次核验得分，并可查看上次核验报告，可手动立即执行核验任务
18		核验任务	将待核验的业务系统以及规则定义成一个个任务，并配置调度策略，系统将按照核验策略自动核验业务系统。
19		核验分析	展示各业务系统的核验结果，包括健康度分析，核验数据合格性分析等。
20		核验明细	展示各业务系统所包含的详细核验分析结果信息，包括表完整性、字段完整性和一致性。
21		核验历史	对每次核验的记录进行展示，并生成每次核验的核验报告。
22		报告订阅	对已经核验的业务系统的核验报告进行订阅管理，将核验报告推送给相关部门或管理人员。应支持与学校消息中心系统对接。
23	历史库 管理	首页	历史库提供数据地图管理功能，以图形方式展现数据的流向，同时提供各个业务系统的存量以及增量数据情况。提供热门数据库的数据量。
24		数据查询	提供各个历史数据库表的数据的查询操作。
25		数据统计	提供历史数据库数据增量情况分析、历史数据表数据分布、数据增量排名。
26		任务监控	对当前所有任务执行状态的反馈，包括任务总数、失败成功数及操作状态的监控和展示
27		任务管理	通过任务的方式对业务数据进行备份并增加时间维度。
28		任务日志	提供任务执行的日志信息查看功能
29		表权限配置	主要是对用户和角色授权使其有权限查询该表数据。要求对所有业务库资源实现批量授权，授权对象为学校任意角色和用户，支持批量选择。
30	服务中 心	应用管理	提供服务的访问应用管理功能。
31		数据源管理	提供输入输出接口的数据源，包括全局库数据源可视化和自定义异构数据源的管理。
32		输入接口	对输入接口的管理，支持通过图形化对 excel 接口、restful 接口和 Web Service 接口的创建发布，所有类型的输入接口支持对应用授权，并通过开发者系统对接输入数据，包括接口配置、数据查看和数据审核模块。

33		输出接口	对输出接口的管理，支持全局库表单表自动发布，支持可图形化和编写 sql 脚本形式配置接口，支持返回 json 格式的 restful 风格和 xml 格式的 webservice 接口的发布，接口授权支持字段级别的授权，实现同一接口不同应用输出字段不同的结果，加强对输出字段的安全权限控制，输出接口包括接口管理、接口授权和数据授权。
34		接口统计	包括接口分析和接口日志，支持输入输出接口进行各类型分析以及接口访问情况查询功能。
35		接口安全	保证接口使用的安全，对系统接口黑白名单进行编辑及启用管理等。
36		接口审核	对开发者在开发者系统申请访问的接口进行审核授权操作。
37		运行监控	分析系统当前以及历史运行情况，直观显示服务器可能面临的问题，预测未来服务器的数据容量情况。
38		资源统计	应支持以数据仓为单位进行资源统计。统计业务数据库的数据资源分布情况，查看各表在业务系统的数据占有量，查看展示资源分布的历史信息等。
39		权限查看	按数据库用户查看授权的数据表，按表查看授权用户，对授权信息进行修改。
40	数据库监控	热点表	图标及列表的方式展示各业务系统当前及历史 SQL 数量统计。
41		SQL 查询记录	提供 SQL 记录查询功能。
42		TOP SQL	由数据库检索日志定位出热点 SQL 语句，对热点 SQL 语句进行分类存储，可以分析出热点 SQL 性能以及热点 SQL 的历史信息等。
43		死锁查看	查询数据库当前死锁情况，并提供在线解锁功能。
44		监控告警订阅	对数据库服务器的实时资源占用情况进行监控，监控阈值可触发邮件发送邮箱功能。
45	系统管理	系统管理	以图形方式提供访问统计、模块操作量分析统计。
46		系统设置	展示系统设置界面。
47		操作日志	记录访问系统的用户详细信息。
2.4	数据集成交换云系统		
1	系统主页	数据流程调用情况统计区	数据流程调用情况统计区，信息提示区主要负责显示流程总数，今日流程总数。
2		菜单导航区	菜单导航区主要是系统进入到各个模块的入口，各模块依靠菜单导航链接进入到各模块中。
3		数据流程运行情况统计区	数据流程运行情况统计区，此区主要显示数据流程运行情况(按运行时间排序)，并使用图形显示流程的一些统计和分析数据。

		计区	
4	数据源管理	数据源配置	支持连接 Oracle、mysql、sqlserve、postgresql、sybase、db2 等主流关系型数据库。列出数据源信息包括：数据源名称、数据源连接类型、驱动方式、链接 URL、用户帐号、密码及状态控制。支持常见的 NoSQL 数据源 Redis、MemCached、MongoDB 等
5	数据模型管理	数据模型管理	可以新建 RDB 实体模型、RDB 业务模型、支持常见的 NoSQL 数据模型的创建和管理，包括：MONGODB 实体模型和业务模型
6		模型插件查看	列出附加的负责数据的校验, 转换, 调度的模型插件
7		SYSLOG 数据模型	负责 SysLog 半结构化数据的校验, 转换, 调度
8		Excel 数据模型	负责 Excel、CSV 数据的校验, 转换, 调度
9		MQ 数据模型	负责 MQ 数据的校验, 转换, 调度
10	数据校验规则	校验规则管理	列出所有校验规则，包括长度校验规则、类型校验规则和字段数值校验
11		长度校验规则	新建数据字段长度校验规则, 所属分类选择数据字段长度校验, 保存即可
12		类型校验规则	新建数据字段类型校验规则, 所属分类选择数据字段类型校验, 保存即可
13		字段数值校验	新建数据数据值校验规则, 所属分类选择数据值校验, 保存即可
14	数据转换规则	转换规则查看	列出所有转换规则，包括数据补全转换规则、数据类型转换规则、数据值转换规则、数据脱敏规则和数据脱敏规则。
15		数据类型转换规则管理	可以新建、查看、删除、导出数据类型转换规则
16		数据值转换规则管理	可以新建、查看、删除、导出数据值转换规则
17		数据脱敏规则管理	可以新建、查看、删除、导出数据脱敏规则
18		数据补全转换规则管理	可以新建、查看、删除、导出数据补全转换规则
19	数据计	所有计	列出所有的数据计算规则

	算规则	算规则	
20		数据集合计算	实现多种数据集合计算
21		数据分组计算	实现多种数据分组计算
22		数据过滤计算	实现多种数据过滤计算
23		数据排序计算	实现多种数据排序计算
24		数据计算函数	支持多种计算函数
25		所有模拟规则	列出所有的模拟规则
26	数据模拟规则	用户数据模拟	支持多种用户数据的仿真模拟，比如身份证号码模拟
27		字符串数据模拟	支持多种字符串数据模拟，比如随机数值模拟
28		数据模型(抽取)节点	<p>数据模型抽取节点是将数据模型中的数据按默认排序后,可对字段,字段类型进行修改调整,读取数据缓存到内存中,数据处理完成后以相应格式或数据流输送至下一节点.</p> <p>具备对数据模型变动的感知同步功能,当业务系统原始数据表结构发生变化时平台抽取会自动感知结构变化并以消息通知提醒。</p>
29	数据流程	数据模型(加载)节点	<p>数据模型加载节点是读取目标数据库中数据库表的数据,缓存到内存中,按特定的数据处理规则处理,数据处理完成后以相应格式或数据流写入目标数据库表中。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 支持以表为单位设置数据转换任务,支持配置原数据项与标准表数据项的映射方式。 2. 数据转化支持转换规则的配置,并支持自定义代码转化功能。 3. 支持转换任务调度设置。应具有手动执行、查看执行日志、查看配置、编辑、初始化、删除的功能。 4. 支持按照表名、转换方式、开关、执行状态、定时状态等五种检索条件查询转换任务。
30		数据库表(抽取)节点	<p>数据库表抽取节点是先链接源数据库表后,再读取数据库表数据缓存到内存中,经过数据转换规则,以标准格式数据流输出至下一节点。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 支持从各个业务系统抽取数据,支持全量、增量的抽取方式。同步系统应兼容各种数据表的格式,且抽取时对系统的运行负载增量\leq系统常规运行情况下负载的20%。 2. 抽取环节支持根据表名、采集状态、开关、增量状态、定时状态等五种检索条件查询采集任务。 3. 数据抽取应支持采集抽取调度设置。应具有查看标准化、手动执行、查看执行日志、查看链路分析、初始化、启/停用抽取的功能。 4. 具备对数据模型变动的感知同步功能,当业务系统原始数据表结构发生变化时平台抽取会自动感知结构变化并以消息通知提醒。

32		数据库表(加载)节点	数据库表抽取节点是先链接源数据库表后,再读取数据库表数据缓存到内存中,经过数据转换规则,以JSON格式数据流,写入目标数据库表中.
33		脚本节点	脚本节点可以写JS脚本,去获取源数据库表中的DATA值,再进行数据校验,过滤,转换,以JSON格式或数据流输出至下一节点.
34		增量运算	增量计算目标数据库表中比源数据库表中多的字段值,为数据对比时增加附加条件.
35	调度策略管理	所有调度策略	列出所有调度策略,包括实时调度策略、每天调度策略、每周调度策略、每月调度策略
36		实时调度策略	可以新建、查看、删除、导出实时调度策略
37		每天调度策略	可以新建、查看、删除、导出每天调度策略
38		每周调度策略	可以新建、查看、删除、导出每周调度策略
39		每月调度策略	可以新建、查看、删除、导出每月调度策略
40	流程监控	运行中/已结束/异常流程	监控所有数据交换流程的执行状况,对异常执行的流程按照规则终止、自动重启并进行告警。
41		流程调度情况统计	流程运行情况监控(可以查看所有流程运行的统计数据) 以图表方式展示数据交换统计信息、数据交换监控、系统资源、资源授权、任务计划变化趋势等信息。 支持以天为单位统计每个时间段的待执行任务总数,便于及时调整任务执行时间,合理分配系统有限资源。
42		增量数据读取监控	数据增量读取日记记录(可以按时间戳和全表比较增量读取)
43		流程调试日记	流程系统调试记录(可以按流程按时间进行调试记录的查看)
44		流程调度日记	流程调度情况监控
45		流程过程数据报告	可以统计单个数据或所有流程调用成功、计流程失败等次数以及平均耗时情况
46		大屏监控	可以通过大屏对监控数据进行显示(大屏中要包含接入数据源等展示功能)
47		集群服务器	支持对集群服务器和JVM信息监控,可以实时显示内存调用量,线程使用情况等
48		控制台日记	异常日志监控,方便用户调试和错误跟踪
2.5	一表通系统		
1	表单大	全局查	查询采集表、填表、统计报表

2	厅	询	搜索高频词快速查询	
3		分类筛选查看	按数据类型分类	
4			按场景分类	
5			按时间分类	
6		表单列表	数据采集任务	
7			有权限的填表服务表单	
8			可查看的统计报表	
9			表单填写	
10			表单分享	
11			表单收藏	
12		我的填报	个人中心	待填数量统计
13	进行中数量统计			
14	已完成数量统计			
15	我的填表列表			
16	我的报表列表			
17	我的常用填写列表			
18	我的收藏列表			
19	待填写表单		待填写表单列表查看	
20			表单查询/筛选	
21			表单填写	
22			表单委托填写	
23			自主填表类表单删除	
24	进行中表单		进行中表单列表查看	
25			表单查询/筛选	
26			任务催办	
27			撤回表单	
28			查看表单数据	
29			查看审核流程	
30	已结束表单		已结束表单列表查看	
31			表单查询/筛选	
32			过期表单申请补填	
33			查看表单数据	
34			查看表单审核信息	
35	我的审批		审批	待审批表单列表查看
36				已审批表单列表查看
37				表单查询/筛选
38				表单审批通过/退回重审
39				查看表单数据
40				查看审批信息
41	填报服务		流程管理	流程分类创建
42				流程分类删除
43				新建流程
44				拖拉拽添加节点

45		设置节点名称	
46		设定流程单人办理/多人办理单人签收/多人办理多人会签	
47		设定流程办理人，从机构中选择/表达式编辑/由上一节点指定/机构负责人	
48		设定流程办理期限	
49		办理人可执行操作设置	
50		通知方式设置	
51		抄送设置	
52		字段权限设置，可见/可编辑	
53		流程克隆	
54		流程移动分类	
55		流程删除	
56		流程发布	
57	表单管理	新增表单分类	
58		删除表单分类	
59		表单列表查询/筛选	
60		新增表单	
61		删除表单	
62		表单管理授权下发	
63		表单在线绘制	
64		表单导入生成，word、excel	
65		表单组件设置	
66		表单属性设置，取数、自动取前期、绑定流程	
67		表单暂存	
68		表单 PC 端/移动端预览	
69		表单发布	
70		表单克隆	
71		表单移动分类	
72		普通任务管理	任务列表查看
73			任务筛选/查询
74			任务查看
75	任务下发授权		
76	任务监控授权		
77	任务管理授权		
78	中止/恢复任务		
79	结束/启动任务		
80	克隆任务		
81	删除任务		
82	分享任务		
83	新增普通任务		
84	循环任务管理	新增周期性循环任务	
85		查看循环子任务列表	
86		循环任务列表筛选/查询	

87		查看循环子任务详情	
88		循环子任务管理	
89		循环任务删除	
90		循环任务启动	
91		循环任务暂停	
92		循环任务授权	
93		循环任务分享	
94		查看失败任务	
95	任务监控	查看监控列表	
96		任务信息查看	
97		各单位执行情况查看	
98		各单位执行明细查看	
99		任务已审批统计及明细查看	
100		任务未审批统计及明细查看	
101		任务已授权明细查看	
102		任务未授权明细查看	
103		未授权任务催办	
104		各单位已上报情况查看	
105		已上报名单筛选/查询	
106		各单位未上报情况查看	
107		各单位未上报人员催办	
108		各单位未上报表单代办	
109		各单位未上报名单导出	
110		未上报名单筛选/查询	
111		过期任务	过期任务列表查看
112			过期任务补填申请审批
113		数据源管理	数据源新建
114			数据源修改
115	数据源删除		
116	主题集	主题集新建	
117		主题集删除	
118		主题集编辑	
119	报表服务	统计报表	统计报表分类新增
120			统计报表分类删除
121			新建报表分析
122			导入 excel 生成分析
123			设计报表, 基础组件、统计图组件、表单组件
124			设置报表尺寸、样式属性
125			报表暂存
126			报表预览 PC 端/移动端
127			敏捷看板, 实现对一张表数据的灵活组织和快速展现。包括看板的创建、删除和编辑。
128			拖拉拽指标维度生成分析

129		设置多种分析图表
130		设置图表配色方案
131		导出分析看板
132		预览分析看板
133		报表删除
134		报表克隆
135		报表授权
136		报表移动分类
137	问卷填写	可填问卷列表查看
138		已填问卷列表查看
139		问卷筛选/查询
140		问卷填写
141		问卷撤回
142		问卷再填一份
143		问卷查看
144	问卷管理	问卷列表查看
145		新建问卷
146		发布问卷
147		问卷停止采集
148		克隆问卷
149		删除问卷
150		问卷移动分类
151		拖拉拽设计问卷
152		题目说明设置
153		题目复制
154		题目删除
155		设置问卷填写权限
156		设置问卷收集时间
157		设置问卷收集份数
158		设置问卷提交次数
159		设置问卷可匿名填报
160		设置问卷读取上一次填写记录
161		设置问卷须知内容
162		设置问卷填写重复校验
163		设置问卷消息通知
164		查看问卷采集数据概览
165		查看问卷采集统计报表
166		按条件筛选统计
167		下载统计数据
168		公开分享统计数据
169		分享通过密码访问统计数据
170		查看问卷提交数据详情
171		下载每份答卷数据

172			删除全部答卷数据	
173	模板服务	模板中心	填报表单模板列表	
174			调查问卷模板列表	
175			考试测评模板列表	
176			场景分类列表	
177			模板查看	
178			模板应用	
179			模板管理	添加模板
180				修改模板封面
181		修改模板内容		
182		上线/下线模板		
183		移动模板		
184		删除模板		
185		新增模板分类		
186		删除模板分类		
187		运维管理	统计分析	统计当前系统表单使用总数
188				统计单位表单使用情况
189	统计热门采集表单使用情况			
190	统计热门填表表单使用情况			
191	统计热门统计报表使用情况			
192	统计采集任务情况			
193	统计流程运行情况			
194	系统设置			设置系统页面显示
195	登录日志		系统访问统计	
196			系统访问明细情况	
197	版本日志		统计系统运行时长	
198			统计系统更新次数	
199			系统每次更新内容明细	
200	用户组管理	用户组管理	新增用户组	
201			编辑用户组名称	
202			添加用户组成员	
203			导入用户组成员	
204			查看用户组成员	
205	报表分类管理	报表分类管理	设置表单大厅显示的上线分类	
206			新增分类	
207			删除分类	
208			停用分类	
209	纠错补录	纠错补录状态	暂存、已提交、审核通过、业务部门审批不通过、业务部门已同步数据	
210		数据纠错	核对修改	
211			提交修改数据	
212			暂存修改数据	

213			新增补录数据
214		数据补录	导入补录数据
215			提交补录数据
216			暂存补录数据
217		纠错补录申请查看	申请记录查看
218			暂存数据提交
219			暂存数据编辑
220			暂存数据删除
221		纠错补录审核	纠错补录申请待审核列表查看
222			纠错补录申请待同步列表查看
223			纠错补录申请已审核列表查看
224			纠错补录申请审核通过/不通过
225	一张表	数据模型	新建数据模型分类
226			删除数据模型分类
227			自定义新增数据表
228			excel 导入式新增数据表
229			从标准系统引用数据集新增数据表
230			删除数据表
231			编辑数据表模型纠错补录、表单类型、代码集等
232			查看数据表
233			移动数据表
234			数据表反向同步数据库
235		教师数据展示	教师基本信息概览, 教师教学信息概览, 教师科研信息概览, 教师图书信息概览, 教师消费统计概览, 教师人事信息, 教师财务信息, 教师资产信息, 教师教学信息, 教师科研信息, 教师一卡通信息, 教师图书借阅信息, 教师体检信息
248		学生数据展示	学生基本信息概览
249			学生教学信息概览
250			学生科研信息概览
251			学生图书信息概览
252			学生消费统计概览
253			学生在校基本信息
254			学生学籍信息
255			学生培养信息
256			学生奖惩信息
257	学生资助信息		
258	学生实践活动		
259	学生健康与生活		
2.6	物联数据集成系统		

1	基础信息管理	基础信息管理	系统可统一对学校人员信息管理，包含人脸识别所必须的人员面部照片，以及相关的人员姓名、性别、学工号、身份证等信息，形成全校师生教职员工统一身份信息库；除了提供人员信息新增、编辑、删除、查询等基础功能之外，还可为学校其他系统提供基础的部门、院系班级、区域信息等共用数据的支持，即对组织架构、人员、区域信息、一卡通信息进行统一集中管理，使学校各个系统模块之间达到资源共享、协作联动和统一调度。
2	设备接入管理	设备接入管理	系统可以接入包括但不限于市面主流的智能设备，建立智能设备与云端之间安全的双向连接，快速实现接入和管理智能设备，通过 PC 端和手机端远程控制物联网设备。
3		多节点管理	要求支持多节点管理。通过多节点管理，能够为物联终端设备提供安全可靠的连接通信能力。能够适应各大厂商的私有协议，系统需要提供不同类型的入口节点（如：MQTT、UDP、WebSocket 等等），通过工业级标准协议向下连接海量设备，支撑设备数据向上采集至系统，实现远程控制。
4		快捷接入	要求支持快捷接入。系统支持物联网设备采取一机一密的方式进行快捷接入，确保接入安全。
5		入网方式多样化	要求支持入网方式多样化。系统需针对不同设备入网方式、不同通讯协议提供心跳检测机制，以实现及时更新设备的真实状态。
6		设备分类	要求系统支持对物联产品类别编辑功能。产品分类用于对复杂的物联设备进行类别设置，便于管理者对设备分类分级管理。要求产品类别配置支持分类标识、分类名称配置，并且支持多级类别配置，即在任意一层分类中添加子分类，以满足校园多类设备的细粒度管理。
7	设备管理	设备列表	要求提供设备列表功能，对系统所管控的设备进行统一管理。包括但不限于设备类型为：网关设备、网关子设备、直连设备、消费机、电表。设备列表功能支持对物联网设备进行创建、编辑、启禁用、批量导入、导出、查询、绑定子设备等功能管理。
8		网络组件	要求系统实现对网络通讯组件进行统一管理。系统支持配置网络组件信息详情。其中系统需兼容多类型网络类型，包括 UDP、HTTP 客户端、TCP 服务、Websocket 服务、MQTT 客户端、CoAP 客户端、HTTP 服务、MQTT 服务。
9		设备网关	要求系统集中管理各类设备网关，网关管理支持且不限于电控网关、消费机网关、发卡机通讯网关、电锁通讯网关、wifi 网关、水控网关、闸机网关等。
10	规则引擎	告警管理	可以创建、编辑、删除、启禁用告警规则，根据设备 ID、设备名称、时间等条件查看设备告警记录。
11		场景联动	可以创建联动规则；可以编辑、删除、启用、禁用联动规则；可以查看设备联动执行的运行数据、运行日志情况。
12	运行监控和日志	运行监控	对设备的在线状况进行实时监控
13		运行日志	支持设备运行日志自动收集存储和分析功能，可以根据日志级别、日志内容关键字查询具体的设备运行记录
14	区域权	区域权	系统可以管理区域权限，并设置不同校区、楼栋区域范围业务的管理

	限管理	限管理	权限。
2.7	数据质量管理系统		
1	大屏展示	质量概览	数据中心质量情况及各部门质量改进统计
2		流程概览	流程总体情况及业务部门数据共享情况
3		数据治理成果展示	数据治理各个阶段梳理的成果统计
4	流程监控	流程监控大屏	所有流程的实时监控
5		系统流程监控	各系统流程详情、流程动态日志查看
6		流程明细	搜索查看流程详细信息
7		流程运行日志	搜索查看所有流程运行日志明细
8		流程调度监控	展示流程执行信息和流程运行时间分布
9		数据溯源	查询数据链路分析和数据对比，链路告警订阅
10		流程流量分析	分析集成共享数据量
11	质量监控	质量监控	多个维度呈现数据中心的数据质量整体情况
12		部门质量概况	以部门的角度去展示数据质量情况和质量改进情况
13		质量查看	查看详细的数据质量明细、数据核验异常情况
14		质量核验	自定义选择规则进行核验，生成质量报告，查看核验日志

15		常规规则配置	<p>提供系统、业务域常规质量规则配置入口</p> <p>1. 需支持检核类别管理，可按照名称、质量维度、创建日期条件进行信息查询。支持检核类别的新增、导出、删除、编辑以及启用停用功能。</p> <p>2. 需支持检核方法管理，可按照方法名称、检核表名、检核数据项、检核类别、质量维度和方法状态进行信息查询。支持检核方法的新增、导入、导出、下载模板、批量操作、全部生效、全部挂起、编辑、删除、查看详情、手动执行、查看日志、添加到检核方法组以及状态的启停用的操作。支持检核方法批量操作，包括设置选中的数据状态为生效、设置选中的数据状态为挂起、对选中的数据进行检核、对选中的数据进行关联检核方法组的操作。</p> <p>3. 需支持检核脚本管理，可按照脚本名称、检核表名、检核数据项、质量维度、检核状态条件进行信息查询。支持检核脚本的新增、导入、导出、下载模板、批量操作、全部生效、全部挂起、编辑、删除、查看详情、手动执行、查看日志等操作。</p> <p>4. 需支持检核作业管理，可按照名称、状态、检核周期条件进行信息查询。支持检核作业的新增、导出、编辑、删除、查看详情、添加到检核方法组操作，支持设置检核周期。</p> <p>5. 需支持查看检核规则详细信息，包括数据项信息和检核规则</p>
16		业务监控	根据质量模板规则管理全校业务监测情况
17	数据地图	数据地图	展示全校数据资源概貌和数据全流向监控
18	UC 分析	部门 UC	业务部门与数据中心的数据供需情况统计
19		系统 UC	展示业务系统之间数据流向关系
20		UC 矩阵	呈现数据中心的表产生与使用关系
21	质量报告	部门质量报告	下载各部门数据质量报告，订阅报告
22	系统管理	系统设置	修改系统基本信心
23		参数管理	查看是参数键和参数描述并操作执行
24		订阅管理	管理查看订阅用户
25		调度策略管理	搜索查看调度策略并修改
26		操作日志	查看用户操作日志
27		配置向导	更新数据源配置
2.8	数据治理开放系统		
1	首页	一站式概览	学校数据资产及治理过程数据总览情况，全局资源检索
2		部门资	部门数据资产及治理开放情况搜索查看

		产概览	
3	信息标准	信息集	数据表标准检索收藏评价和元数据下载
4		信息项	信息项标准检索收藏评价和元数据下载
5		代码集	代码检索收藏评价和下载
6	数据资源目录	数据资源目录	<p>公示学校数据资产目录，提供数据的在线申请，在线预览，数据目录的检索、查看、下载以及质量情况和数据关系溯源的查看；</p> <p>1. 支持多重资源检索方式，可以按照名称、业务、部门、人群、功能等信息进行检索；</p> <p>2. 单个资源应展示该资源的资源名称、发布形式（接口/库表/文件）、备注信息、资源浏览数量、申请数量、最近同步时间、访问方式、数据描述、数据源信息、数据接口、调用热度和用户评分等信息。</p> <p>3. 为保障交换数据安全性，所申请的交换资源字段应支持 数据安全选项为所申请字段提供原文、加密、脱敏选项，同时 支持设置 ip 访问白名单。</p>
7		数字资源申请	<p>1. 可申请数据资源应包含申请方的业务系统名称、使用有效期、接收环境、接收方式、增量全量数据选择、所申请交换资源的字段（可自定义勾选）、数据用途功能。</p> <p>2. 在线查询资源应包含申请方业务系统名称、使用有效期、所申请交换资源的字段（可自定义勾选）、数据用途功能。支持将在线查询的结果导出 Excel，且在导出的过程中可支持选择需要导出的列。</p> <p>3. 实时接口资源应包含申请方业务系统名称、接收方 IP 地址、接口访问次数、所申请交换资源的字段（可自定义勾选）、数据用途功能。</p> <p>4. 文件资源应包含申请方业务系统名称、使用有效期、所申请的文件、数据用途功能。</p>
8	接口服务	开放接口	接口的申请、调试、检索、查看、下载
9		开发者中心	<p>提供可视化开发工具，支持管理员用户对数据平台数据进行接口封装，在完成发布管理流程后，对外发布，系统可自动生成对应的 key 和密钥，以保障接口调用安全。</p> <p>查看开发手册，支持接口申请、审核和调试</p>
10	治理监控大屏	治理监控大屏	汇总展示数据治理过程，包括质量监控台、实时流程监控屏、数据库服务器硬件监控、业务数据库变更情况、数据库访问监控以及 API 接口调用监控等。
11	数据地图	数据地图	展示全校数据地图，了解到学校数据资产的来龙去脉
12	供需总览	数据资产分布	查看数据资产分布情况
13		部门供需情况	呈现部门数据流向和数据中心概览
14		系统供需情况	呈现各系统数据流向
15		表供需情况	流程和业务部门系统 UC 关系分析

16	数据治理报告	部门质量综合改进报告	部门数据质量报告的查看、下载和订阅
17		系统数据现状分析报告	各系统数据质量报告的查看、下载和订阅
18	应用效果分析	应用成果统计	展示学校数据资产支撑的业务应用整体情况以及数据和接口的使用情况
19		开放指数	统计学校数据资产的共享开放程度，包括全校数据目录，数据量，数据接口，各部门的数据开放情况和使用情况，以及服务的部门，系统和用户
20	个人中心	个人中心	展示个人数据接口执行任务、数据和需求审批任务、数据反馈信息，以及支持对数据流程、质量的监控
21	系统管理	系统设置	系统基本设置查看和修改
22		参数管理	参数的编辑和执行
23		大事记	记录、检索数据治理重要进展事件
24		服务条款	编辑服务条款记录类型和内容
2.9 数据资产发布系统			
1	数据资产管理	业务库	展示业务系统，提供新增，修改，删除功能
2		全局库	表信息，字段信息的查看，提供字段信息的备份，修改功能
3	数据资产申请	我的收藏	查看当前用户，收藏的字段信息，提供导出，取消收藏的功能。
4		我的申请	查看当前用户，正在执行的申请单和已完成的申请单，已及提供申请单申请功能。支持 API、ETL、视图、EXCEL 四种接口类型的申请。
5		我的审批	查看当前用户需要审批的申请单节点，和已审批的申请单节点。
6		审批执行	查看全部的执行单(待执行，已执行，审批中)，以及提供处理执行单的功能。
7		需求审批	可查收到数据需求单后，处理、反馈信息给数据需求方。
8	流程管理	流程定义	查询已存在的流程定义和当前正在使用的流程定义。
9		设定审核人	设定流程特定节点的审核人，支持个人，候选人，部门，角色，角色+部门，申请人，申请人+部门等类型。
10		流程实例	查看当前正在运行的流程实例，和历史流程实例，提供删除流程实例的功能。
11		发布流程	修改和发布已存在的申请流程。
12	系统管	系统设	展示系统设置界面。

	理	置	
13		元数据权限设置	对元数据权限进行配置
14		数据申请文档设置	实现文件上传，用于首页展示。
15		系统链接设置	维护数据治理各系统的访问地址。
16		操作日志	记录访问系统的用户详细信息。
2.10	数据服务接口系统		
1	服务大厅	首页	业务域接口搜索查询
2			点击查看具体接口信息
3			已授权接口支持在线调试和集成，未授权接口支持在线申请
4		接口详情	API 接口基本信息
5			错误参照码说明
6			接口字段列表
7			接口调用调试相关文档下载，含调用示例和测试案例
8	管理中心	个人中心	查看授权接口及接口调用情况
9		接口调用所需信息	查看应用信息和应用调用接口所需相关信息
10		接口管理	接口服务、接口监控、数据安全、在线调试、消息提醒
11		消息中心	删除或标记授权变更、结构修改和普通消息
2.11	大数据智能分析系统		
(1)	业务智能分析工具		
1	数据源管理	数据库管理	Mysql、Oracle、SQL Server、DB2、GBase、PetaBase、金仓、达梦等主流数据库系统，同时也支持通过接入其他数据库驱动的方式自定义数据库。
2		文件数据源	文件数据源支持 excel、DB、txt、csv、JSON、XML 类型，并支持更新覆盖
3		接口数据源	接口数据源支持添加各种 API 接口，将从接口中传递过来的数据存库
4		第三方数据源	支持通过第三方数据源方式创建数据源
5		半结构化数据源	支持 MongoDB、REDIS、日志等非结构化数据源数据导入

6	数据采集	采集任务列表	当年采集任务填写
7		采集任务列表	历年采集数据查看
8		采集填写页	新增台账数据
9			数据覆盖式导入/追加式导入
10			数据导出
11			一键补数自定义补充值
12			修订记录查看
13			数据暂存
14			数据提交
15			审核记录查看
16			计算生成统计值
17			上传附件 word/excel/PDF
18		刷新统计值	
19	数据整理	数据类型转换规则	支持文本、数字、日期和时间等多种常用类型数据的数据转换
20		数据格式设置	设置数据的展示格式。
21		数据拆分、提取和合并	对数据字段进行拆分、提取和合并，形成新的数据字段
22		数据连接和追加	支持可视化方式进行连接，合并运算对数据集中数据进行增补、提取
23		数据运算	支持常见的逻辑、数学、时间、字符串操作，日期的相关计算等
24		预处理性能优化	优化数据预处理中撤销、重做、复制、粘贴等操作的性能
25		库表中文含义支持	主题表支持业务含义描述；跨产品；直接读取数据库表时可以看到对应的中文含义
26	数据集管理	创建物理主题表	支持通过数据库表类型、excel、txt、csv、db 创建物理主题表
27		创建接口主题表	支持通过接口创建接口主题表
28		创建敏捷主题表	支持通过数据中心内和用户权限范围内可访问数据表,利用 sql 语句、excel、txt、csv、db 等创建敏捷主题表
29		创建 SQL 主题表	支持根据 SQL 语句创建 SQL 主题表

30	创建虚拟主题表	支持通过拾取其他主题表字段来创建虚拟主题表
31	通过ETL处理生成主题表	支持通过聚合、行转列、列转行、表连接生成主题表
32	多表关联生成新表	支持通过多张主题表关联生成新的主题表
33	数据预处理-框选生成新主题表	数据预处理时，通过框选数据生成新的主题表
34	主题表数据查询	支持对主题表进行数据查询，并支持开启数据预处理操作
35	数据导出服务	支持对主题表提供打包数据及结构下载功能，并支持批量操作
36	主题导入服务	支持主题导入，并支持批量导入操作
37	数据预处理-主题表字段统计	支持数据预处理时，对主题表的字段进行统计，包括：唯一值、最大值、最小值、均值、方差、分布等信息的统计
38	数据预处理功能优化	对查找替换、添加计算列等功能进行优化
39	主题表支持根据视图创建	根据视图创建主题表，支持视图预处理和编辑功能，支持已创建视图的过滤查询。
40	自动数据建模	自动识别导入数据表之间的数据关系，建立初步的数据模型
41	数据模型编辑	支持可视化界面进行数据建模编辑，完善数据模型建设
42	批量建模	支持通过数据库表批量创建主题表
43	维表、事实表管理	支持创建单级维、多级维、通用维、螺旋维，支持维表批量导入导出，维表分组功能
44	数据分析	利用集成的数据表、字段，按照数据模型，创建数据指标，进行数据的计算分析，支持计算结果的自动化更新。

45	报表分析	报表分析	支持固定报表分析、分组分析、嵌套分组分析、交叉分析、同环比分析、排序分析、预警分析
46		统计图	支持柱状图、线状图、饼图、仪表盘、条形图、点图、面积图、横向面积图、雷达图、气泡图、走势图、散点图、箱线图、K线图、漏斗图、金字塔图、帕累托图、瀑布图、词云图、和炫图、力导向布局图、风险图、自定义曲线、混合类型、人口图、螺旋气泡图、迷你柱状图、迷你堆积图、迷你走势图、迷你进度图、迷你饼环图、迷你占比图、迷你子弹图、H5 流向图、H5 主干线图、H5 双线图、H5 渲染图、H5 标点图
47		地图分析	支持 html、flash、图片式地图，也支持 gis 地图分析，同时也支持自定义平面地图
48		多维分析	通过简单的拖拽指标和维度即可完成分析表的制作，完成自助数据分析
49		dashboard	可以将一些关键的 KPI 指标简单明了的用图形或仪表盘等形式呈现给领导，可以使用报表模板拥有的所有的数据展现形式，如：表格、富文本、绘图、统计图、GIS 地图、杜邦分析、What-if 分析
50		▲钻取联动	提供了十多种钻取联动的方式，快速完成报表间的上钻、下钻、切换、跳转、数据联动等效果，在钻取指标修改情况下，数据展示组件可以自动计算并完成界面更新。
51		报表参数	支持按钮、下拉按钮、滑块、输入框、日期、年月、年、起止日期、勾选框、勾选框组、枚举下拉、维下拉、单位级次下拉框、数据期下拉框、时间滑动轴、自定义滑动轴、扩展时间参数、扩展时间滑动轴等多种参数种类，同时也支持参数间的数值联动
52		报表自适应	报表支持布局排版，轻松完成不同分辨率下屏幕的报表自适应效果
53		sql 数据源	支持使用 sql 数据源
54		报表定时刷新	支持自定义报表定时刷新
55		跨库跨域分析	初步支持多个数据库跨库分析 支持引用多个业务域数据，进行关联分析并获取分析结果
56		内存计算	支持通过内存计算提高分析表计算效率
57		报表分支	提供报表分支管理功能，通过分支选择表达式和参数计算，轻松地设置在不同的场合计算和展示不同的报表版本
58		历史版本	支持查看报表历史版本
59		可视化发布管理	大屏页面制作
60	门户集成		支持模板或自定义的方式制作展示大屏，并能够在 PC 和移动端联动展示
61	系统管理	系统管理	系统公告、系统连接池、备份恢复、资源管理器、外观与主题、公共维表、日志、分析与展现、性能与维护、参数配置等

62		计划任务	支持计划任务管理功能，通过配制可以让系统定期自动执行某个功能，如定时计算、定时备份、定时抽数导数、执行脚本等
63		运营监控	运营监控，实时查看系统运行的健康状态，用户访问情况，资源访问情况等
64	用户权限	机构用户权限	机构用户、角色管理、权限审计、库表配置、高级设置、免登陆设置、秘钥管理
(2)	高基表系统		
1	表单管理	高基表管理	高基表启用
2			高基表停用
3			高基表可设为校区表/取消设为校区表两种查看模式
4			高基表整表授权
5			高基表行拆分授权
6			高基表列拆分授权
7		台账表管理	台账表启用
8			台账表停用
9			台账表查看关联高基表目录
10			台账表按字段授权
11			台账表多字段一键授权
12			台账表字段绑定规则库
13			台账表字段绑定代码集
14	任务管理	管理任务列表	任务筛选
15		新增任务	新增高基报表采集任务，并设置填报年份、任务名称、任务时间和需要采集信息项。 对数据平台可采集数据项进行自动采集、填报； 部署任务时，支持设置任务对比表，以相应年度、相关报表的数据做为参考表。
16		下发任务	选择填报单位、设定任务时间、选择任务表单
17		启动/结束任务	启动/结束填报任务
18		删除任务	删除填报任务
19		任务监控	筛选/查询任务列表
20			编辑子任务
21			删除子任务
22			查看子任务状态、进度
23	审核	表单审核	支持填报数据结果的按规则审核，对比审核，并对发现的问题数据进行告警提醒。
24			待审核表单列表查看
25			退回重填表单列表查看
26			审核通过表单列表查看
27			表单筛选/查询

28			填写审核意见	
29			审核通过/退回重填	
30			审核表单的关联表查看	
31			审核记录查看	
32			修订记录查看	
33			导出数据	
34			存档数据	
35			审核通过表单重审	
36			台账表编辑	
37	报表查看	任务列表	历年采集任务查看	
38		任务列表	任务筛选	
39		表单列表	表单查询/筛选	
40			表单存档版本切换	
41			表单勾选导出	
42			表单套表导出	
43		校区汇总生成校总表		
44	系统设置	数据维护	本科/研究生/专科/成人教育等专业目录维护	
45			校区信息维护	
46		权限设置	删除授权权限	
47			新增填写权限	
48			查询已下发权限	
49		规则维护	查看指标规则列表	
50			维护指标名称	
51			修改指标名称	
52			删除指标	
53		代码管理	查看代码表列表	
54			新增代码表	
55			修改代码表	
56			删除代码表	
57			新增代码项	
58			修改代码项	
59			删除代码项	
三		业务中台		
3.1		统一 API 管理		
1		系统管理	应用管理	提供系统内应用及应用成员管理功能。通过团队成员角色授权，明确系统内应用管理和应用下接口设计、开发、测试、发布、下架的操作权限，保障系统内业务有序开展。
2	标签管理		提供自定义标签管理功能，通过对接口进行标记，实现对接口数据快速筛选和分析能力。设计接口时，系统为接口提供标签标记功能；当接口发布时，标签作为筛选不同类型接口的依据，为用户搜索接口提供便利。	

3	规则管理	提供管理通用规则模板的功能；系统除预置常用规则模板外，还支持通过自定义添加规则功能，丰富接口开发环节可选规则范围。在开发接口时，用户直接调用规则模板就能完成接口的前后置脚本开发，大大降低开发接口的难度。	
4	代码集管理	提供规则下关联代码统一管理功能。	
5	状态码管理	提供接口发送请求时响应状态的统一管理功能，通过系统预置状态码及自定义添加状态码的方式，建立响应状态显示规范，用户由接口的状态码和返回的状态码快速掌握接口当前状态以及是否调用成功。	
6	数据源管理	提供基于 Web 界面的数据源连接参数的管理功能。接口开发时，可通过选择数据源配置参数，获取数据源中的相关表信息，实现接口的快速开发。	
7	环境管理	通过设置环境的基本信息、代码仓库环境配置、CI/CD 环境配置、网关环境配置和 docker 容器环境配置来完成 API 中台中应用的镜像构建、代码生成和运行应用。实现应用自动部署功能，保障接口版本信息更新及时。	
8	接口版本管理	提供历史版本查看及对比的功能，可通过不同版本间信息比对，清晰掌握接口版本变化趋势和变化内容。	
9	回收站	提供已删除接口回收管理功能。被删除接口会暂时存放在回收站中，为避免误删接口影响业务的正常进行，需在回收站中再一次点击删除操作才会永久接口，也可通过恢复操作，还原被删除接口位置和信息。	
10	接口设计	接口频率限制	提供接口频率限制的设置功能，支持设置接口在一段时间内最大的调用频率，防止同一时间内接口被频繁调用导致系统崩溃情形的发生。
11		导入分页参数	针对需要分页查询的接口，系统提供导入分页参数功能；勾选后系统自动填入分页功能所需的参数名和参数说明，简化设计操作。
12	接口开发	第三方接口开发	改造第三方接口的生成新接口；通过集成多方接口对外提供接口服务能力。
13		结构化接口开发	对数据源的表数据进行新增、删除、修改和查询从而快速生成对应功能的接口。
14		在线代码开发	使用代码开发接口；支持使用 Java 等语言在线编辑代码。
15		快速开发	系统提供使用数据库表创建实体模型和在线创建实体模型两种方式，当数据库中无所需实体模型时，能够反向创建实体模型以达到用户所需。
16		开发示例	提供常用语言的接口开发示例，提高开发速度和准确性。
17	接口测试	测试管理	系统记录所有的测试用例以及用例的测试记录，方便测试管理和测试信息查；支持提供复制用例功能，轻松完成用例编写。
18		测试计划	提供设置定时器自动执行测试任务功能，实现周期性自动化测试；一键发起自动化测试并实时得到测试结果，极大的提高回归测试效率。测试结果将形成测试报告，以邮件形式将报告发送给指定人员邮箱，维护接口可用性。

19	接口发布	接口发布	接口发布提供了审核机制来保障接口的可用性，接口发布后由系统管理员来进行审核，审核通过的接口才能提供给开发者调用。 支持接口负载均衡，网关通过心跳检测机制自动探测接口服务实例的可用性
20	接口下架	接口下架	接口下架后，系统将停止被下架接口对外提供调用的能力。已下架接口可通过接口重新发布继续对外提供调用能力。
21	▲接口编排	接口编排	通过可视化拖拽和在线配置的方式将多个现有的接口组合成新的接口，快速发布接口以满足不同的业务场景需求。为接口提供流程再造与服务再造能力，实现接口能力复用以及达到接口场景化。
22	开发者管理	开发者授权	对开发者授权接口进行管理，针对已授权接口，开发者可通过 APPID 及密钥进行接口调用。
23		开发者中心	开发者中心为开发者提供了查看已授权接口、接口调用统计和登录日志模块。
24		接口中心	接口中心作为系统内已发布接口的集中展示系统，无需登录即可访问。
25	运行监控	预警规则设置	用户可根据具体业务需求自定义预警规则，当触发预警规则时，系统会自动发送告警。
26		预警接手人设置	支持自定义预警接收人，用户可选择需要接收到预警消息的角色，达到专人专责的效果。
27		预警消息查看	记录着所有的预警记录，用户可再此进行查看详情并进行问题追溯。
28		统计中心	系统自动汇总应用和接口数据，通过实时、可视化的多维统计图表，从应用和接口的维度向用户清晰展示接口信息和使用情况，包括：应用运行情况、应用下接口调用详情、接口详情、接口调用详情、开发者调用详情等信息，以使用户了解接口动向。
29	系统日志	系统日志	提供系统内所有账号的登陆日志和操作日志，通过跟踪记录行为轨迹，帮助运维人员快速查找定位系统内的错误或异常记录，也可通过侦查系统异常登录，提前进行风险防护，保障系统持续、安全、稳定运行。
3.2	统一流程管理		支撑统一管理全校的业务流程，提供统一的流程引擎供相关系统（如应用管理平台）进行调用，便于进行流程跟踪，可以进行流程的定义和维护实现流程的可视化管理；采集流程运行数据进行多维度统计分析，为相关职能部门实施绩效考核提供有效的评估依据，同时为领导决策和改进发展提供参考依据，提供流程开放能力，为应用程序提供流程能力。
1	流程引擎	标准规范	遵循 BPMN2.0 规范的流程执行引擎；可以执行基于 BPMN2 标准的业务流程模型，包括执行人工任务以及各种事务型服务，流程设计保存结果兼容 BPMN2.0 规范。同时兼容国内业务办理方式。
2		◆流程环节	支持顺序、分支、并发、子流程、条件路由、并行会签、串行会签等多种流程模式，支持多种提交、退回、追回、终止、转办、催办、挂起、加签、跳转等流程操作，其中加签、跳转分别指： 加签：允许当前办理人根据需要自行增加当前办理节点的办理人员。 跳转：执行此操作可以将当前流程实例跳转到任意办理节点。

3	任务节点	支持多种任务节点类型： 执行人工任务和自动执行任务，自动执行任务是通过系统调用完成的处理工作。 单人活动：办理人为多人时，系统会提示选择某个人来办理； 多人并行：办理人为多人时，同时发送给所有办理人，办理人可以不分先后进行办理； 多人顺序：办理人为多人时，按照定义的顺序发送给办理人； 多人单一：办理人为多人时，同时发送给所有办理人，只要有一个办理人办理了，系统就提交至下一节点
4	流程表单	支持多表单设置，在不同流程节点设置不同的表单，包括针对不同设备类型的表单，针对不同办理路径的表单，可配置判断分支条件，根据登录人的基本信息和业务字段信息，进行 ANDOR 布尔表达式进行逻辑判断。
5	▲执行干预	支持异常流程查询、干预功能，当异常流程或当前环节处理人无法处理时，服务管理员直接将流程转办、挂起或终止。对于流程任务提供人工干预选项，提供处理、转办、跳转等功能。
6	流程优化	提供流程分析功能，验证工作流程设计是否存在逻辑错误，保障部署运行的正确性。 提供工具帮助管理人员分析工作流状态，定位工作瓶颈，改进工作流程，提高工作效率。
7	并发和高可用	支持流程并发数>5000；在系统崩溃的情况下，可恢复至上一完成环节并继续执行。
8	基于WEB的流程绘制	新增流程
9		删除流程
10		打包流程
11		下载流程
12		导入流程
13		拷贝流程
14		发布流程
15		停止流程
16	基于WEB的流程建模	要求内置集成至少 100 项的流程运行参数，基本达到流程建模的低代码化；
17		要求全 Web 化的流程建模工具
18		支持主表模型和支持多个子表模型。
19		支持复制功能，有相同或类似的业务流程时只需要点击复制即可以复制一个流程；
20		▲支持流程引用工具，在满足权限管理要求基础上可实现对已经完成流程的直接引用，查看其经办过程和办理结果文件
21		支持一键打包下载和在线安装流程功能；
22		支持严格的流程版本控制功能；
23		支持错误检查功能，设计流程时系统会自动判断业务流程的语法错误；
24		单个流程可以支持多达 6000 个节点以上的大型流程；

25			支持分级权限控制，各部门只能设计自己的业务流程；	
26			支持复杂的子流程嵌套功能；	
27			支持共用子流程功能。	
28	基于WEB的表单设计		主表单定义和子表单定义 支持 WEB 方式可视化设计，提供拖拽式、所见即所得的图形化表单设计能力；简单便捷的表单制作，添加字段自动生成表格布局，不需要手工设置表单样式，可以对表单字段拖拽排序。	
29			共享表单定义	
30			表单模板	
31			数据字典	
32			新增表单	
33			删除表单	
34			打包表单	
35			下载表单	
36			导入表单	
37			拷贝表单	
38			表单检索	
39		表单管理		要求表单建模完全基于 Web 方式设计即见即所得，无需安装任何客户端软件；
40				用户无需关心数据库结构，系统智能存储数据；
41				提供基本的表单组件，包括业务字段、子列表、分组标题、审核意见、自定义 HTML、富文本、打印组件以及设置流转、流程图，支持在界面上设置组件的相关属性。
42	基于WEB的表单建模		表单校验和自动计算支持 支持对表单中输入的内容校验是否符合整数、小数、手机 号、固话、邮箱、网址、身份证号、中文、英文、最小长度、 最大长度以及自定义正则表达式校验。 自动计算：给表单中的某个字段编辑计算公式，在填写表单或修改表单数据时，可以使该字段的值根据公式自动计算出来，不需要 再手动填写。提高填写表单的效率，将一些数据自动计算出来， 减少数据填写工作量及减少错误。支持表达式包括：求和、求均值、求偏差、计数、最大值、最小值、取主、子表中的相应字段和建立自定义表达式。	
43			表单事件 支持数据源联动与控制件联动，通过一个控件赋予的值，来 联动其他控件的值、显示/隐藏、是否必填等	
44			表单设计中支持与统一通信、电子签章签名、统一事务管理的对接的组件；	
45			要求一个流程可以绑定一个主表单多个子表单，无需为每个环节设计表单视图；	
46			应支持第三方工具进行表单设计；	
47			应支持大表单设计单表可包含多达 10000 个以上的字段；	

48			▲表单设计时，表单中和数据平台对接的数据可以直接从数据平台提取，无需填报和关心数据库结构；支持自动日期、当前人员、当前人员组以及可以从数据平台获取自己权限范围内的开放数据。
49			应支持表单的打包、复制功能，支持一键安装到生产机中；
50			应支持表单模板功能，学校可以把常用的表单格式做成表单模板；
51			应支持 Word/Excel 表单，表单建模中可以使用 Word 或 Excel 的形式存在；
52			应支持字段级的权限控制；
53			应支持表单更换功能，即同一个流程的不同环节可以使用不同的表单样式；
54			应支持分级表单设计，各部门可以设计自己的表单互不干扰；
55			应支持多张子表单，即用户可以在各个环节中使用不同的子表单，在各环节填写完成后，再由指定环节进行聚合成一张总表单，数据也将全部被继承；
56			应支持不同的附件上载到表单的不同位置，以实现多个附件按要求上传和进行权限控制；
57			应支持表单打开和存盘时分别触发业务逻辑代码，在打开时可以对表单字段的数据进行初始化，存盘时可以对相应的字段进行逻辑运算。
58			基于本地模板库和云端模板库实现对共性的流程服务的模板化支持，其他类似需求 流程服务可基于此模板快速构建流程服务。支持模板在部门、人员之间的共享，提高流程开发速度。
59	规则管理	规则管理	业务规则设定
60			系统规则设定
61			外部规则设定
62			异常事件
63			超时事件
64			路由事件
65			表单事件
66			新增规则
67			删除规则
68			导入规则
69			复制规则
70	岗位管理	岗位管理	新增岗位
71			删除岗位
72			岗位成员管理
73			岗位参与流程管理
74	监控管理	流程监控	流程监控是对正在流转的流程提供实时的跟踪功能，主要表现在已流转的实例数据，流程拥有者可以很方便的通过监控功能列出有权监控的业务流程和实例数据，并对正在运行的流程进行在线修改。
76	▲集成接口	集成接口	流程系统支持与 API 中台对接，实现在流程设计中通过组件调用外部接口的功能；
3.3	办公 OA		

1	基础设置	主要用于组织机构管理，用户组管理，群组管理，字典管理，参数设置，分发传阅设置等功能，给其他业务应用提供数据基础
2	人员同步	用于 OA 域的人员组织机构和外部数据源对接的中间转换。
3	工作代理	主要用于用户外出等不便于办公的场景下，临时把审批等工作在一定期限内让代理人协助办理的功能
4	常用下载	学校经常使用的文件提供专门的下载入口以便方便用户
5	权限交接	权限交接用于学校人员调整的时候为了方便工作交接衔接，对办理过的文件进行权限更替的工作
6	委托代办	在流程审批中根据文件内容把部分审批的事务交由委派人处理的功能，也可以长期指定他人代替自己处理文件，所有处理日志信息可查。
7	事务催办	支撑办公效能监测，在办理时间过长时系统自动催办，可以手动催办；
8	身份和群组管理	自定义管理维护的通用性的群组以方便个人使用系统时直接选择人员，支持个人拥有多重身份，并进入多个群组执行相关任务。
9	待办已办	移动端与 PC 端的待办已办保持同步，显示所有需要处理的任务，点击进入进行文件办理
10	校历	用于学校的校历维护及展现
11	基础服务 流程管理	基于流程平台，通过表单布局设计、流程设计、列表设计、权限设定四步组合，快速完成一个轻量级审批服务场景的创建和发布。 支持分权管理，可由不同的管理员创建管理不同的轻量级服务。全程无码化的配置和设计让审批的构建更加简单迅速
12	◆使用监控统计分析	对平台运行情况进行统计分析，包括执行的各种流程数量、流程各环节的经办效率，流程的按用户、业务类型、业务范围统计分析等，方便进一步的针对业务进行优化和调整
13	全文检索	针对办结数据进行正文，表单，附件内容的全局搜索，降低检索难度
14	信息传送	实现系统内人员的点到点的消息传送，主要包含收件箱、发件箱、草稿箱、回收站以及系统消息五部分
15	任务反馈	为了保证学校工作任务的能够按时高效的完成，完成工作业务的闭环，针对一些短平快的任务，业务负责人直接能够发起任务给执行人，执行人办理完成后结果自动反馈至业务源。 可实现收文、信访工作等需要反馈的相关任务的下达，帮助任务执行人了解任务背景及办理要求，实现业务闭环管理。
16	调查问卷	对某项事宜发起调查问卷，支持单选、多选、填空、回答等多种方式，并能将调查结果导出为 Excel, CSV, TXT, JSON 格式输出。
17	党政页面	专门针对党校办所设定的首页控制，在设置完成以后可以生成一个专门的党政办系统使用的首页
18	移动首页管理	完成移动首页的人员授权，颜色设置，tab 设置等功能

19	公文管理	学校发文	<p>实现学校发文的网上拟稿、领导审批、会签、编号、套红、盖章、发布、分发、传阅、办结、归档等功能，支持 word 正文的在线编辑、留痕、查看、套红、盖章等，流程查看。</p> <p>发文流程审批结束后按学校定义好的规则将最终形成的文件发布到相应目录供其他用户查看。</p> <p>学校可通过学校发文模块规范发文办理程序、在线生成符合国家标准的公文格式，电子化实现公文进行对内对外发布，规避传统发文方式弊端。</p>
20		学校收文	<p>对学校外来的收文登记、编号、主任拟办、校领导批示、传阅、承办、查询、归档等过程进行流程化的管理，并提供收文监控，统一管理和查看所有收文办理情况。</p> <p>学校可通过学校收文模块规范收文办理程序并实现办理流程规范高效、办理情况实时监控、移动办理便捷等，提高收文效率。</p>
21		部门发文	<p>包括部门发文的网上拟稿、部门领导审核、秘书转办、跨部门审稿、领导签发、编号、成文、发布校对等功能，发布的文件可以支持目录结构查看。</p> <p>通过部门发文模块，学校可实现二级职能部门、学院等内部发文全程线上审批发布。可覆盖二级部门发文需求。</p>
22		部门收文	<p>针对部门完成学校发文等文件，收取后专门内部收文进行审批办理的功能接受文件的内部流转审阅功能。</p> <p>通过部门收文模块，可以满足二级职能部门、学院单独收到外来文和学校发文需要内部办理线上化处理需求。</p>
23		督查督办审批	<p>对学校日常工作中需要督办的事宜进行督促以提醒承办人员及时办理提高工作效率的一种有效手段。包括督办的发起、办理审批，进度回复，查阅等功能。</p> <p>学校可通过督查督办审批促进工作落实，防止出现工作积压、工作贻误的现象，可以推动决策落实，确保政令畅通。</p>
24		模板管理	符合国家公文行文规范，提供正文模板、具有自动排版、自动套红功能在线查看，文档导出的功能。
25		文档权限管理	能对接电子印章服务，支持手写签批；实现对文档的分级查看、分享、下载授权管理，实现审阅留痕。
26		会务管理	会议申请
27	会议室预定		提供会议室的线上申请功能，采用图形化页面方便用户快速查询会议室空闲时间段直接进行操作降低用户的使用难度，依据学校会议以及多校区的分布支持多场次会议以及一个会议同时多个地点。支持在申请会议的时候提醒申请者会议资源是否被占用。
28	会议通知		<p>会议申请审批通过后会议申请人员可以进行会议通知的发送，接收人可以直接回复参会情况，支持集中报名和自己报名，更加符合学校的通知特点。</p> <p>学校可通过会议通知模块实现通过短信、微信等多渠道通知参会人，并可在会前完成会议签到和参会信息采集，随时掌握参会人员，提高参会率。</p>

29		会议签到	<p>通过动静态二维码实现手机扫码签到，实时刷新参会率，可自由设定二维码冗余时间，并可以导出会议考勤信息，签到管理员可自行调整签到状态。</p> <p>学校可通过会议签到模块实现对会议应到人员、实到人员、未到人员、迟到人员等分类统计，严肃会议记录，提高组织会议效率。</p>
30		会议抄告	<p>会议纪要完成发布后，每个议题和决议针对不同的相关责任部门进行发送、阅办，确保会议精神和指示能够准确的传达给相关责任单位</p> <p>学校可通过会议抄告模块完成会议纪要的补充处理，实现会议决议事项的准确下达，及时反馈办理情况和结果，便于全程跟踪处理。</p>
31		会议纪要	<p>线上完成会议纪要的网上起草、领导审批、会签、编号、套红、盖章、发布、分发、传阅、办结等功能，支持 word 纪要正文的在线编辑，流程查看。会议纪要审批结束后按照学校自定义的规则进行目录发布，支持在线 PDF 预览查看，文件转移等操作。</p> <p>学校可通过会议纪模块在会议记录基础上加工整理纪要，实现纪要内容的规范性、完整性，同时规范纪要审批流程，通过公开范围设定实现阅读范围可控。</p>
32		周会表	<p>提供周会表信息维护功能，包括周会表自动生成、手动编辑，周会表审核、周会表查看，周会表修改痕迹保留提示等功能。</p> <p>学校可通过周会表模块在线发布一周重要活动（会议等），可供全体教职工查看，增强对学校事务的参与感。同时，可查看已读、未读人员信息，并可针对更改的周会表设置已读人员定向通知，避免因周会表调整产生的信息不对称现象。</p>
33		数据统计	统计通知人员信息、通知签到状态、统计回执情况
34		议题库管理	通过议题管理模块可实现线上议题提报，汇总上会审批，以及上会材料审批，上会结果反馈等，提高办事效率。
35		移动开会	实时查看会议信息、会议文档、议题文档，实时获取会议进展，接收会议消息和提醒，可以快速集成到微信、钉钉、移动校园
36	日程管理	校领导日程	<p>专门针对学校校领导完成的日程管理，区别于个人日程，校领导的日程管理和其对应的秘书共享，更好的服务于领导和学校办公室，让日程信息在保密安全的条件下，在最小范围内实现信息的共享。</p> <p>可实现与会议申请、周会表、校领导出席活动邀请同步，方便校领导人本和校办主任等工作人员了解领导日程。</p>
37		假期值班	<p>完成学校假期各个部门上报值班计划和安排，统一发布，普通教职工可以快速定位查找值班人员，系统自动提醒值班人员值班。</p> <p>用于学校节假日期间学校及二级部门值班表的发布，方便快捷查询、联系相关值班人员，实现值班信息共享及工作衔接。</p>
38		日常值班	<p>高校每天都有领导干部在学校进行值班，值班安排的合理性显得极为重要，通过系统依据不同人员类型，不同日期类型，人数等条件，完成一键排班，释放排班工作量，提高值班安排的合理性。</p>
39	考勤管理	每日打卡	包括日常打卡和特殊要求打卡，打卡时可自定义需要采集的信息
40		干部请销假	干部请销假流程，包括因公、事假、病假等

41		教师请销假	教师请销假流程，包括因公、事假、病假等
42		学生请销假	学生请销假流程，包括因公、事假、病假等
43	用印管理	用印申请	印章是高校履行职责，行使权利的重要凭证和标志，学校的印章使用关系到学校的信誉和形象，用印申请规范了印章使用的流程和使用规范，使学校的印章使用更加安全，高效，减轻了各级部门和办公室的工作量。 学校可通过用印申请模块规范用印程序、控制用印风险。
44		印章管理	印章是高校履行职责，行使权力的重要凭证和标志，高校印章管理的规范与否关系到学校的信誉和形象，通过对印章制作，印章重制，印章注销的全生命周期的线上管理让学校的印章管理更加规范。
45		印章目录	印章数量、登记印章，印章目录公布之后，学校各部门、单位所留存未被列入印章目录的任何印章均为无效印章，降低法律风险。
46	通讯录	通讯录	高校都会针对全校教职工定期进行人员联系方式的汇总发布，方便广大教职工的工作联系，提高办公效率。传统的实体文件会造成信息无法及时更新，浪费资源等问题，使通讯录效果大打折扣，线上的通讯录可以完成信息的及时更新，移动端的号码拨打，安全可控的信息管控，提高了通讯录的使用和安全性，节约了资源。 实现学校教职工通讯录、中层干部通讯录、部门通讯录等传统通讯录全统一可控管理。
47	档案管理	档案借阅	档案工作是一项重要的机要工作，档案工作人员要严格执行保密工作的有关规定，保证档案完整与安全。 线上的档案借阅申请，实现了档案的申借，追踪，审查，归还，确保档案使用安全，高效。
48	事项审批	合同审批	通过线上的合同起草，审批，实现合同的线上审阅，检查，留档，提高学校合同管理的规范性。
49		证件使用审批	实现所有学校证件申请使用，进行网上审批办理的过程。最后统计出各个部门领用证件的使用量。通过证件审批规范学校的证件使用，维护学校的合法权益。
50		用车审批	校内车辆使用申请，支持按照事务、车辆类型派车，支持用车冲突排查；支持申请的创建、增加、删除和编辑，能够完成对车辆使用情况的统计分析。
51	校长信箱	校长信箱	为了拓宽学校领导联系基层的渠道，及时了解、解决师生员工提出的问题 and 困难，掌握师生员工对学校改革发展的建议和意见。 校长信箱为全校师生员工、学生家长提供与可通过校长信箱向学校反映情况、提出意见和建议、表达心声、交流思想，并可以通过此渠道及时得到答复的平台。 主要功能包括：来信选登、我的信件、写信、信件回复（直接回复、指派其他部门回复）、查询统计等功能

52	个人工作台	个人工作台	<p>结合个人工作习惯和常用业务，自定义工作台，规划办公内容区域、主题样式、字体等；</p> <p>文件检索：展示所有流转中和已归档的事务；展示部门申请的事务，分流转中和已归档展示；展示个人申请过、办理过的事务，分流转中和已归档展示。</p> <p>信息阅览：对公文、通知、周程、值班进行快速阅览和处理；</p> <p>我的会议：对我申请、我参加的会议进行管理和查看，通过可视化拖拽申请会议</p> <p>我的办理：对个人牵头或协办的任务进行办理，分待办和已办查看任务</p> <p>公文办理：对待办事务进行办理，查看我申请的、我关注的事务，查看我的草稿箱，查看待阅和已阅的流程。</p>
53	通知公告	通知发布	<p>针对校内通知的拟定、分发、查询、归档、溯源、消息等业务。支持按用户、部门或某特征人群进行定向发布通知。</p> <p>支持定时发布通知</p> <p>支持消息在微信、移动校园、钉钉等渠道的发布</p>
54		通知归档检索	支持通知归档，按照通知标题和内容的检索；支持文档导出
55	系统归档	流程归档	按照指定的周期进行 OA 系统内部流程归档，含流程各个办事环节，各环节审批结果、附件材料。支持归档后流程可以查询，按内容检索，相关文件转换为 pdf 文件，并下载。
56	移动 OA	移动 OA	以上功能可以与手机端集成，实现基于移动端去的公文查看，业务办理和审批，并能生成统计数据，支持统计报表查看。
3.4	数字校园门户		为师生用户提供查看学校各类信息资讯、新闻、通知公告 的统一门户，进入学校业务系统的入口
1	服务门户	基础框架	支持与学校统一身份认证系统兼容集成。
2			支持用户个性化管理页面，可对页面进行添加、编辑、删除、排序等操作。
3			<p>提供多套主题风格界面模板，支持单独更改肤色、布局、页面内容以及一键切换主题。</p> <p>学校可根据自身的要求配置整体配色、校徽、Tab 页标题、头图等内容。</p>
4			支持用户保存个人主题、共享主题，管理员审核发布后可以给其他用户一键切换使用。
5			支持卡片编辑，可添加、删除页面卡片，可对单个卡片外观及卡片内容进行设置。
6			支持页面卡片动态拖拽，自由布局。
7			支持在应用中心集中展示所有应用数据，用户可对应用进行查询、收藏等操作。
8			支持在我的收藏中集中展示所有我的收藏应用数据，用户可自由拖拽排序应用，可自定义侧边栏。
9			支持用户查看管理员发布的服务指南等自助帮助文章，同时提供问题提问入口，让用户能够有合理的途径向系统反馈问题。

10	新手操作指引	要求支持对新手操作进行指引，从系统功能介绍和初次使用引导两个角度，结合用户体验，分别予以介绍和指引。	
11	◆个人日程管理	要求提供个人日程信息展示，个人可以自定义添加日程，以及融合课表信息。提供开放便捷的日程管理模块，便于用户规划日程安排，并对日程进行集中统一的管理。系统对接接收每日日程通知，以日历的形式清晰对用户展现出每日事件。个人日程支持对接手机日历，便于用户进行日程的集中统一管理。	
12	内置工具卡片	收藏服务卡片	
13		IFrame 卡片	
14		RSS 卡片	
15		滚动卡片	
16		选项卡卡片	
17		嵌套卡片	
18	自定义卡片	内容服务展示：可实现简单的新闻列表、一卡通消费详情、课表列表等常见形式的内容展示。	
19		图表服务展示：可创建饼图、直线条、柱图，实现简单的个人消费趋势、学校男女比例、历年迎新人数等常见形式的内容展示	
20	内置业务卡片	课表卡片：实现教师、学生个人课表信息展示；	
21		邮箱卡片：提供对接学校现有邮件系统对接，展示个人邮件未读数量和实现单点集成；	
22		个人信息卡片：个人信息卡片，可配置显示姓名、工/学号、部门、照片、上次登录时间、上传登录 IP 等，可以配置指定数据源和增加个人信息、修改密码、注销系统等功能按钮。	
23	服务门户控制台	首页	支持在首页提供包括系统实况、访问统计、访客统计、设备统计、应用/卡片/主题统计等内容。
24	服务门户控制台	用户管理	支持查看用户列表，可查询用户基本信息。
25	服务门户控制台	主题管理	支持对主题进行管理，可查询所有主题数据，可对主题进行查询、添加、编辑、删除、发布等操作。
26			支持对主题进行访问权限的控制，添加主题后，需给主题授权以允许哪些角色可以访问该主题。
27			支持对普通用户共享的主题数据进行审核，审核通过的主题数据才允许发布共享。
28	服务门户控制台	页面管理	支持对页面进行管理，用户可对单个页面进行添加、复制、编辑、删除、锁定、授权。
29			支持对页面访问进行授权，支持按角色、部门、用户分组、用户等方式授权。
30	服务门户控制台	标签管理	支持查询、添加、编辑、删除系统标签，可对卡片/应用/主题进行标签分类，优化搜索
31	服务门户控制台	卡片管理	支持接入卡片管理，用于管理全校接入的服务卡片，可对单个卡片进行查询、添加、编辑、预览、卡片配置、删除。
32			支持对访问的卡片进行授权，允许用户访问或禁止访问，内部权限由各个应用系统控制。

33			支持对卡片进行分类。用户可对卡片类型进行查询、添加、编辑、删除等操作。
34			支持自定义卡片模板。卡片模板是将通用内容如表格、列表、文章等配置成模板，可供卡片配置选择模板。用户可对单个模板进行查询、添加、编辑、删除等操作。
35			支持为卡片配置接入服务中心数据。用户可对单个卡片接口进行添加、编辑、删除、查询等操作。
36		应用管理	支持接入应用管理用于管理全校接入的应用系统，应用系统按规范提交注册资料，实施人员将资料录入即注册成功。
37			支持对访问的应用进行授权，允许用户访问或禁止访问，内部权限由各个应用系统控制。
38			支持对应用进行分类。用户可对应用类型进行查询、添加、编辑、删除等操作。
39		在线咨询	咨询问答，系统管理员管理所有前台用户提交反馈的问题，系统管理员通过这个列表回答问题，反馈给提问者。支持版块分类、时间搜索，回复内容支持富文本内容。
40			服务指南，用于管理系统所有操作指引文章，学校可以将校园服务的操作指引步骤、常见问题等文章在系统上发布。支持版块分类、问题标题、创建人、发布时间、状态等条件搜索。
41			常用回复，系统管理员将常见问题的回复内容保存，回复问题时直接选择这个回复内容。
42			版块分类，用于将问题反馈、服务指南进行分类，不同的咨询版块可以由不同的部门进行管理。系统管理员可以对版块分类进行新增、编辑、删除、授权版块管理员等操作，支持版块名称搜索及状态筛选。
43		◆访问分析	具体分析系统总体访问概况、系统今日访问概况。包含累计访问量、累计访客量、沉默用户数、活跃率、次均访问时长、人均访问时长、系统今天访问量、今天访客量、新访客数、活跃率、次均访问时长、人均访问时长，并且与昨日、上周均值做对比。
44		日志审计	支持查询用户登录日志详情。
45			支持查询用户操作日志详情。
46		系统管理	支持系统设置功能，包括门户前端设置、门户后台设置、单点接入设置、消息接入设置、服务接入设置。
47			支持对图标进行管理，包括对系统卡片图标、应用图标进行管理，可对图标进行查询、上传、删除等操作。
48			支持对附件进行管理，可对附件进行查询、上传、删除等操作，支持.doc .docx .xlsx .xls .pdf .txt .zip .rar .png .jpg .jpeg .bmp .tif .swf 等文档格式。
49			支持系统版本管理，记录系统版本更新记录。
50	校领导门户主题	校领导门户主题	结合学校进行门户主题调研、设计及确认，量身定制“校领导门户”，为校领导提供学校层面决策、审批、查询服务，提供定制化主题≥3套，肤色≥10种，供用户选择，支持一键换肤和一键更换主题。
51		校领导门户页面	结合学校特色进行领导门户页面整体风格、背景、色调、样式的调研和设计及确定工作，定做页面布局≥5种，供用户选择。

52		校领导门户卡片设计	结合学校特色进行领导门户卡片内容设计、调研以及数据来源确定及展示，为学校定制个性化卡片 ≥ 10 个，供用户选择。
53		校领导门户接口	结合学校特色进行领导门户第三方服务接口设计、调研、方案确认，为学校门户卡片数据展现定制服务中心接口 ≥ 10 个。
54	部门领导门户主题	部门领导门户主题	结合学校特色进行部门领导门户主题调研、设计及确认，提供定制化主题 ≥ 3 套，肤色 ≥ 10 种，供用户选择，支持一键换肤和一键更换主题。
55		部门领导门户页面	结合学校特色进行部门领导门户页面整体风格、背景、色调、样式的调研和设计及确定工作，定做页面布局 ≥ 5 种，供用户选择。
56		部门领导门户卡片	结合学校特色进行部门领导门户卡片内容设计、调研、以及数据来源确定及展示，为学校定制个性化卡片 ≥ 10 个，供用户选择。
57		部门领导门户接口	结合学校特色进行部门领导门户第三方服务接口设计、调研、方案确认，为学校门户卡片数据展现定制服务中心接口 ≥ 10 个。
58		教师门户主题	教师门户主题
59	教师门户页面		结合学校特色进行教师门户页面整体风格、背景、色调、样式的调研和设计及确定工作，定做页面布局 ≥ 5 种，供用户选择。
60	教师门户卡片		结合学校特色进行教师门户卡片内容设计、调研、以及数据来源确定及展示，为学校定制个性化卡片 ≥ 10 个，供用户选择。
61	教师门户接口		结合学校特色进行教师门户第三方服务接口设计、调研、方案确认，为学校门户卡片数据展现定制服务中心接口 ≥ 10 个。
62	学生门户主题	学生门户主题	结合学校特色进行学生门户主题调研、设计及确认，提供定制化主题 ≥ 3 套，肤色 ≥ 10 种，供用户选择，支持一键换肤和一键更换主题。
63		学生门户页面	结合学校特色进行学生门户页面整体风格、背景、色调、样式的调研和设计及确定工作，定做页面布局 ≥ 5 种，供用户选择。
64		学生门户卡片	结合学校特色进行学生门户卡片内容设计、调研、以及数据来源确定及展示，为学校定制个性化卡片 ≥ 10 个，供用户选择。
65		学生门户接口	结合学校特色进行学生门户第三方服务接口设计、调研、方案确认，为学校门户卡片数据展现定制服务中心接口 ≥ 10 个。
3.5	统一事务中心		为学生、教职工、单位办事不同角色的用户提供按照不同的办事主题和办事部门对外提供办事服务，既包括线上可办理的信息化服务，也包括在线下办理的事项清单，让师生及游客对校内办事清单有详细的了解，包括办理部门、办理地点(地图的形式体现)、办理时间、部门电话、所需材料、常见问题
1	基础功能	全局搜索	为用户提供私人搜索引擎，一键搜索个人数据，包括用户在事务中心的办事记录、日程记录及事务中心为用户提供的服务信息等。
2		热门推荐	通过智能化搜索与规范化数据分类，帮助用户快速定位查询内容。支持关键字智能推荐，包括：关联推荐、热门搜索及历史搜索，让查询更加智能化、人性化。

3	事务热度分享与推荐	支持事务热度分享与推荐，有助于用户定位热门事务。用户可一键发起事务办理。
4	◆场景事务导航	支持场景事务导航，可通过智能咨询，提供关键字、所属部门、事务分类、事务标签等开展智能事务推荐。通过人工智能分析用户个人需求，形成目标事务组合，对用户进行针对性事务推荐。
5	问答知识库	具备事务常用操作问答知识库，减少管理人员对于常见问题常见的重复问答工作。
6	智能操作引导	具备智能操作引导。智能操作引导应具备简单引导和详细引导模式，并支持用户在查看引导操作过程中随时终止引导。
7	系统首页	提供热门事务及推荐事务展示，帮助用户快速获取当前学校重点办理事务。
8		支持查看事务服务提供部门，能够查看部门相关简介及服务清单。
9		支持查看事务百科总的词条数和知识量、热门词条搜索及今日办事动态中申请量、办理量和结办量的统计。
10		支持查看关于学校事务中心建设相关新闻，及时传递事务中心建设通知。
11	服务清单	支持统一汇总展示学校提供的办事服务清单，支持游客无需登录即可直接办理事务，师生需要先登录事务中心再进行事务办理。
12		搜索区域提供关键字查询及服务对象、负责部门、事务分类和事务标签的筛选查询。支持清单列表按字母排序和按热度多少排序，用户可直接在网站上查看事务的办事指南或通过网站的指引登录事务中心系统进行事务办理。
13		支持为用户提供办事指南、办事流程、注意事项及附件下载的详细说明。
14		支持用户查看事务的服务部门、所属分类、所属标签、办事满意度、热度、收藏量及办理时段信息。支持用户下载办事指南及分享到微信。
15	办事动态	支持统计学校事务办理情况，包括办理量、热点事务、分类办事统计及部门办事统计。
16		提供热点事务功能，展示近一周办理量前五的事务，支持办理情况从事务分类、所属部门结合周月年提供条形图和环形图统计。
17	网站新闻	提供事务中心系统新闻对外发布展示。
18	事务百科	百科首页为用户提供知识查询、展示最新知识、热门知识及最新咨询，帮助用户快速获取当前热门咨询。
19		支持以轮播的形式展示最新的 10 至 20 条知识，支持查看知识详情。热门知识展示浏览量 TOPn 的知识信息，支持查看知识详情。
20		支持学校师生就学校服务事件发起网上咨询，百科后台可以收集咨询并选择回复咨询。
21		支持游客在提交咨询时，系统启动检索功能，若存在类似的知识或者咨询则会提示游客，支持游客选择查看推荐，也可直接提交问题。
22		支持词条库收录学校专有名词及其相关知识，例如：服务事项、部门机构名称、组织协会名称等；支持帮助学校逐步建立校园专有名称词条库。

23			词条详情页面支持查看该词条的解释及与该词条相关联的知识。
24			支持咨询榜集中展示用户的所有咨询，通过收集有同样问题的用户数量，帮助学校了解学校师生普遍遇到的服务问题。
25			支持知识库根据分类收录学校相关知识点，包括：办事指南、学校名词解析、操作问答等。为学校师生提供规范有序的资讯信息查询库。
26		▲三张清单	支持展示各单位部门基本信息，包括部门简介、办公地点、联系方式等信息。
27			支持提供学校各单位部门责任清单，明确各部门的职责范围。
28			支持汇总各单位部门在事务中心系统提供的服务清单，明确服务对象及服务类型。
29			支持汇总各单位部门在事务中心系统需参与审批办理的审批清单，明确部门审批范围。
30	个人事务中心	个人事务主页	根据用户个人需求而自定义的个人事务主页，通过事务卡片封装各类个人事务相关事务信息，如日程日历事务、事务状态信息、事务统计等。
31			根据用户角色提供默认桌面卡片模板；用户也可以自定义卡片布局，进行个人主页卡片管理，也可以恢复默认。
32		个人信息	支持个人事务统计，提升个人效率，可通过年、月、周的统计维度，统计事务完成率，分析个人审批事务总数与个人事务耗时情况，分析个人效率排名；
33			◆支持用户设置委托人，便于在特殊情况由他人代理权限继续处理事务；
34			支持个人常用审批意见设置，可一次性设置单条或多条常用审批意见；
35		个人密码与安全	支持用户修改个人密码，并且跟踪个人账号登录日志，登录信息包括登录时间、登录 IP、访问端、浏览器类型。
36		任务托办	支持用户双方点对点的任务转交办理，任务发起方可通过任务状态了解任务完成进度。
37			支持任务接收方可以通过日程的形式及消息的形式接收任务通知。
38			支持任务接收方在确认完成托办的任务后，任务发起方可以通过消息形式即时了解任务完成情况。
39		个人页面主题设置	支持对个人页面主题颜色，字体大小进行设置。
40		▲个人待办	支持对用户集中呈现个人待办信息，支持按照不同条件分类。
41	个人发起	查看自身在所有的系统中发起的流程，能通过流程名称进行关键字搜索，并能根据发起时间范围、任务所属来源以及流程状态进行筛选；针对某个流程，用户可以点击跳转至应用内部、查看此流程的流转记录以及对当前办理人进行催办。	

42	个人已办	查询自己所有的已办任务，并能根据任务名称、任务内容、附件材料等进行模糊搜索，以及根据处理时间、任务来源、流程状态进行筛选，可以查询到已办任务。当前所属流程的状态以及流转记录。针对流转记录，用户可以查看到此流程经历的每个节点名称、处理人、处理意见、处理结果、接受&处理时间以及耗时。
43	个人关注事务	能够实现个人关注事务台账展示。对所关注事务的分析状态进行全面跟进。
44	个人日程日历	要求可汇聚各业务系统日程，实现日程数据统一管理。
45		提供完善的日程服务功能，包括：群发日程管理、自定义个人日程、待办日程安排、受托任务提醒。
		支持通过企微 APP 日历功能实现移动办事备注提醒，帮助用户随时随地查看个人日程安排。支持用户设置日程信息的消息提醒（微信、站内消息等渠道）。
47	事务统计	为事务管理人员提供多维度的事务统计分析，包括事务总数、在办事务数等不少于 20 项事务运行分析指标。
48	效能监控	支持划分全校性数据统计及各单位部门办事统计，支持统计层级下钻查询至流程实例。
49		支持用户自定义统计时间范围，查看各阶段统计数据。
50		支持区分部门主管服务及参办服务，帮助了解部门在日常事务审批过程中，参与其他部门的事务审批情况。
51		支持对部门人员进行服务效率的监控，帮助部门评定审批人员办事效率。
52		支持细化服务事项的办理详情，对某项具体事项业务服务情况进行统计概述及办理清单汇总，支持办理清单多条件查询及导出。
53		提供数据大屏的换肤功能，满足学校的对大屏主题的切换需求。
54	图标管理	为事务中心的事务服务提供图标维护管理，提供基础的增删改操作。支持将图片托拖拽至网页即可完成事务图标上传。
55	事务综合管控	事务分类管理，为事务提供分类维护管理功能，实现学校业务域在事务上划分，提供基础的增删改查、停用/禁用等功能。
56		为事务中心的服务事务提供维护管理功能，统一维护用户端事务大厅中展示的所有事务。
57		◆支持事务发起权限设置，基于角色分配事务发起事务。支持事务管理负责人权限配置，使每一个事务均有对应负责人，做到事事负责。
58		支持事务发布终端配置，每条事务均能够兼容 PC 端与移动端。
59		支持事务时间发布策略配置，针对非常态化事务，支持事务发布时间段配置，有助于事务有针对性触达；支持配置日程提醒策略，如周期性提醒日程提醒、自定义时间提醒。
60		支持事务催办策略配置，便于有效提升事务办结效率。支持自定义配置自动催办时间点、手动催办时间点。
61		支持事务标签绑定，便于事务分类、事务智能推荐。支持事务绑定多个标签。
62		模块及卡片管理

63			按照页面的自定义程度，分类为默认页面、自定义页面。
64			首页卡片排列模板管理，为不同角色的用户提供初始化个人首页卡片排版风格与卡片内容，能够为不同角色预定义个性化角色页面。
65			支持卡片管理，为用户端首页的展示卡片提供维护与管理功能，提供卡片各类参数的配置功能及基础的增删改查操作。
66			支持配置流程卡片，提供专为流程服务的流程卡片配置功能，从申请者、审批者及监控者的角色为对应的用户提供某项事务的流程实例汇总卡片及二级页。
67			支持卡片分类管理，为卡片提供分类维护管理。
68		站内新闻管理	为用户端的系统新闻数据提供维护管理，提供基础的增删改查操作。
69		登录页管理	支持事务中心登录页内容发布，为登录页底部的文章数据提供维护管理，提供基础的增删改查操作。
70			支持 banner 设置,为登录页的 banner 图片及内容提供维护管理功能，提供基础的修改、排序、停用/禁用等功能。
71			为移动端首页的 banner 图片及内容提供维护管理功能，提供基础的修改、排序、停用/禁用等功能。
72		帮助管理	操作问答，为用户端的操作问答数据提供维护管理，提供基础的增删改查操作。
73			用户反馈，为用户端用户反馈的问题提供维护管理，提供基础的删查操作。
74		评价管理	为流程性事务提供评价维护管理，维护申请者对办结流程的评价，提供停用/开通评价、公开评价信息等功能。
75		客户端管理	为维护人员提供客户端的基础配置参数及主题设置参数进行维护管理。
76	事务流程	事务流程	完成校级跨部门跨业务域办事流程开发，不少于 20 条
3.6	移动校园（微信小程序和企微）		支持师生办事服务大厅前台使用移动端浏览器访问，内容与 PC 端一致，提供专门的移动端卡片和管理支撑能力，包括 校园门户、办事大厅两部分内容。支持集成到企业微信、钉钉、 微信公众号。支持 iOS9.0 及以上、Android4.4 及以上两种操作系统。
1	微信小程序和企业微信管理后台	用户身份识别组件	内置微信服务号或企业微信身份单点组件，可对接学校认证系统实现在微信移动端的统一身份认证服务。
2			通讯录管理（仅限企微）：将学校所有用户及部门信息同步到企业微信通讯录。
3			企微身份绑定：使用企业微信接口提供校内用户在企业微信系统完成身份绑定，包括手机号修改、临时用户加入及账号更改等功能。
4			服务号身份绑定：提供绑定服务，通过让用户输入指定信息（如认证账号密码）来完成身份绑定，并记录用户微信身份信息用于消息推送。
5		微门户	支持按学校的要求对微门户页面模块进行动态配置，包括待办信息、新闻资讯、推荐服务、日程等栏目。
6			支持按天气、假日、生日等条件动态展示 gif，以及名言名句文案。
7		▲统一待办	提供公开 API 接口给校内各业务系统对接进行待办数据的集成，并在微信端进行展示。用户可查看个人已集成系统的待办和已办信息，并

			支持单点跳转至办理页面。	
8		统一日程	通过数据集成教务课表数据、考试安排数据以及会议安排数据，系统还提供校历信息维护功能，这部分和师生用户日程相关的数据将集中进行统一展示。	
9		统一服务	系统提供基于微信系统的各项移动服务入口展示，支持动态排序、应用分类展示等。	
10		管理后台	统计分析：提供用户日活趋势分析，应用统计分析，以及按角色、部门进行统计分析。	
11			用户管理：提供校内用户基础数据的查询与管理功能。	
12			应用管理：提供在微信系统上向校内用户提供服务的移动应用，包括应用可见范围、所属分类、应用单点方式等。	
13			系统管理：提供系统用户管理、角色管理、操作日志管理等系统管理功能。	
14		数据处理引擎	提供数据处理引擎服务，可根据管理员设置的时间或频率运行指定的数据处理任务。	
15		消息引擎	提供面向企业微信和微信服务号消息渠道的推送引擎服务，支持多种消息模式，包括文本、图片、文件、图文、外链、加密消息、模板消息。	
16	移动事务中心	移动事务中心	信息首页：移动事务中心基于学校的微信企业号发布，实现通用事务中心对微信的信息推送。当用户有事务中心任务需要办理时，微信需要以信息发送的方式实现信息提醒。用户点击提醒信息中的地址应跳转至事务办理界面办理事务。	
17				◆个人中心：个人中心支持用户快速查看自己相关的事务办理信息，包括：我的待办、我的待阅、我的申请、我要办事、我的已办、我的已阅、我的办结、我的草稿、我的收藏、我的关注、我的积分。
18				服务大厅：提供事务查询和办理支持。系统支持事务检索和分类展示事务类型，供用户进行分类事务查询办理。在具体的事务详情中，系统支持用户查看事务的流转记录和流程图，展示效果与移动端实现良好的适配。
19	校领导 首页展示定制	校领导 首页展示定制	结合学校特色，学校名称，校标，主题设计，为学校的校领导角色个性化定制融合式门户，支持一键换肤和一键更换页页面主题。	
20		校领导 主题风格设计与确认	针对校领导角色本次服务提供≥1套定制化主题和≥3种肤色，供用户选择。	
21		校领导 页面布局定制	针对校领导角色本次服务定做≥3种页面布局，供用户选择。	
22		校领导 显示内容卡片定制	针对校领导角色本次服务定制开发≥5个个性化卡片，用做门户样式展示，供用户选择。	

23		校领导服务接口定制	针对校领导角色本次服务为学校门户卡片数据展现定制 ≥ 5 个服务中心接口，供用户选择。
24	部门领导首页展示定制	部门领导首页展示定制	结合学校特色，学校名称，校标，主题设计，为学校的部门领导角色个性化定制融合式门户，支持一键换肤和一键更换页面主题。
25		部门领导主题风格设计与确认	针对部门领导角色本次服务提供 ≥ 1 套定制化主题和 ≥ 3 种肤色，供用户选择。
26		部门领导页面布局定制	针对部门领导角色本次服务定做 ≥ 3 种页面布局，供用户选择。
27		部门领导显示内容卡片定制	针对部门领导角色本次服务定制开发 ≥ 5 个性化卡片，用做门户样式展示，供用户选择。
28		部门领导服务接口定制	针对部门领导角色本次服务为学校门户卡片数据展现定制 ≥ 5 个服务中心接口，供用户选择。
29		普通老师首页展示定制	结合学校特色，学校名称，校标，主题设计，为学校的普通老师角色个性化定制融合式门户，支持一键换肤和一键更换页面主题。
30	普通老师首页展示定制	普通老师主题风格设计与确认	针对普通老师角色本次服务提供 ≥ 1 套定制化主题和 ≥ 3 种肤色，供用户选择。
31		普通老师页面布局定制	针对普通老师角色本次服务定做 ≥ 3 种页面布局，供用户选择。
32		普通老师显示内容卡片定制	针对普通老师角色本次服务定制开发 ≥ 5 个性化卡片，用做门户样式展示，供用户选择。
33		普通老师服务接口定制	针对普通老师角色本次服务为学校门户卡片数据展现定制 ≥ 5 个服务中心接口，供用户选择。

		制	
34	学生首 页展示 定制	学生首 页展示 定制	结合学校特色，学校名称，校标，主题设计，为学校的学生角色个性化定制融合式门户，支持一键换肤和一键更换页页面主题。
35		学生主 题风格 设计与 确认	针对学生角色本次服务提供 ≥ 1 套定制化主题和 ≥ 3 种肤色，供用户选择。
36		学生页 面布局 定制	针对学生角色本次服务定做 ≥ 3 种页面布局，供用户选择。
37		学生显 示内容 卡片定 制	针对学生角色本次服务定制开发 ≥ 5 个个性化卡片，用做门户样式展示，供用户选择。
38		学生服 务接口 定制	针对学生角色本次服务为学校门户卡片数据展现定制 ≥ 5 个服务中心接口，供用户选择。
39	访客首 页展示 定制	访客首 页展示 定制	结合学校特色，学校名称，校标，主题设计，为学校的访客角色个性化定制融合式门户，支持一键换肤和一键更换页页面主题。
40		访客主 题风格 设计与 确认	针对访客角色本次服务提供 ≥ 1 套定制化主题和 ≥ 3 种肤色，供用户选择。
41		访客页 面布局 定制	针对访客角色本次服务定做 ≥ 3 种页面布局，供用户选择。
42		访客显 示内容 卡片定 制	针对访客角色本次服务定制开发 ≥ 5 个个性化卡片，用做门户样式展示，供用户选择。
43		访客服 务接口 定制	针对访客角色本次服务为学校门户卡片数据展现定制 ≥ 5 个服务中心接口，供用户选择。
44	数据类 查询	数据类 查询	我的考试/考试安排（学生）：查看即将开始和已经结束的考试。
45			我的成绩（学生）：可查看学年绩点，班级排名，专业排名，各学期各科成绩，当前科在本班级及年级的整体统计情况。
46			成绩查询（教师）：用于教师查看自己所教班级的成绩，方便教师横向查看不同班级的成绩差异。
47			我的成果（教师）：展示教职工的科研，教学等成果数据。
48			我的工资（教师）：主要用于教师核对自己当月工资（应发和实发）、绩效等。

49			资产管理（教师）：显示个人负责的资产情况，例如编号/型号/价格/购置时间等。
50			电费查询（教师/学生）：用于师生查询自己的电量电费剩余情况及购电记录。
51			教师工作量（教师）：展示教师在不同学期的工作量统计。
52			图书借阅（教师/学生）：展示图书借阅记录、欠费情况。
53			一卡通（教师/学生）：展现个人近期的消费明细清单信息。
55	校园助手	校园助手	校园概况（全体用户/游客）：展示学校对外公开的基本情况 & 校园详情，一般显示学校介绍，校歌，校训，院系介绍等内容。
56			校园风光（全体用户/游客）：展示学校自然风光。
57			校园地图（全体用户/游客）：校园地图调用接口，同时可根据用户需要设置重要地点和按不同地区显示并设置中心点，进行地点的搜索导航。
58			校园新闻（教师/学生）：用于展示学校的新闻，支持多种展示方式。
59			空闲教室查询（教师/学生）：展示学校当前没有课程的教室。
60			班车查询（教师/学生）：展示学校班车车次和开车时段。
61			校园活动（教师/学生）：展示校园内的活动，分为即将举办和已经结束。
62			周课表（教师/学生）：以周课表的方式展示学生和老师的课程安排信息，同时提供蹭课功能。
63			会议安排（教师）：展示个人近期的会议日程安排和周程会议，信息按照周的维度进行显示，包括会议标题、开始和结束时间、会议时长、会议地点等信息。
64			卫生检查（教师）：提供辅导员移动宿舍卫生检查功能，支持拍照和评分。
65			维修申请（教师/学生）：支持宿舍维修，网络维修，教室维修，水电维修。
66			失物招领（教师/学生）：提供失物招领和寻物启事贴发布。
67			办事指南（教师/学生）：提供校内办事指南及常见问题介绍。
68			个人数据报告
69	消费排行（学生）：支持班级/专业上周消费 TOP10 排行，支持匿名显示。		
70	学习报告（学生）：支持展现学生个人大学期间的整体学习情况，包括获得的学时学分、个人绩点、成绩分布及各学期绩点变化趋势等信息。		
71	消费报告（教师/学生）：了解个人近期消费状况，包括周/月消费金额及排名情况，以及消费分类情况等。		
72	阅读报告（教师/学生）：支持展示个人大学期间阅读分类、待还书提醒、阅读排名等信息。		
73	整体校情报告	整体校情报告	学生成绩报告（学生）：支持在校学生本学期的学习成绩情况，包括各院系优秀学生分布情况、各院系平均绩点排名、TOP10 挂科课程列表等。

74			学生阅读报告（学生）：支持展示全校学生近一个月的图书借阅情况，包括各院系图书借阅总量及人均借阅情况、最受学生欢迎 TOP10 图书等。
75			教师阅读报告（教师）：支持展示全校教职工近一个月的图书借阅情况，包括各部门图书借阅总量及人均借阅情况、最受教职工欢迎 TOP10 图书等。
76			教师多维度分析（教师）：支持从籍贯、年龄、岗位、学位等多个维度展示教师数据。
77			学生多维度分析（学生）：支持从籍贯、年龄、岗位、学位等多个维度展示学生数据。
3.7	校园 AI 助手		
1	登录方式	登录方式	支持验证手机号+绑定个人信息登录校园 AI 助手。用户可以输入手机号，收取验证码，绑定学号/教职工号、姓名、学校信息，登录校园 AI 助手。
2			支持学号/教职工号+密码登录校园 AI 助手。用户输入学号/教职工号+密码，登录校园 AI 助手。
3			支持访客+绑定学校信息登录 AI 助手。用户点击访客登录，绑定学校相关信息，登录校园 AI 助手。
4	个人中心	密码修改	支持密码修改功能，用户可以在个人中心修改密码，然后使用新密码登录校园 AI 助手。
5		绑定新手机号	支持绑定新手机号，用户可在个人中心绑定新手机号，验证新手机号登录校园 AI 助手。
6		问题优化	支持对未知问答进行管理，教师用户对 AI 助手无法回答的问题设置答案并提交至知识库。
7	支持事务型服务 AI 知识库	闲聊问答知识库	接入校园事务型服务 AI 引擎开放系统，通过校园智能服务知识库，可以实现闲聊内容的增删改查等操作，方便快捷。根据用户的实际使用，定期扩充闲聊的场景和内容。
8		事务中心服务知识库	事务中心内在线办事场景的问法训练。
9		校内数据查询知识库	查课表、查成绩等场景的问法训练。
10		移动迎新服务知识库	移动迎新服务场景的问法 AI 训练。
11		移动离校服务知识库	移动离校服务场景的问法 AI 训练。
12	支持多种事务型服务场景	◆事务中心服务场景	接入事务中心，用户在 AI 助手中咨询事务中心中某项服务场景时，弹出对应的服务卡片，点击后跳转到事务中心的对应服务场景。
13		移动迎新服务	接入移动迎新系统，用户在 AI 助手中咨询移动迎新中某项服务场景时，弹出对应的服务卡片，点击后跳转到移动迎新的对应服务场景。

		场景	
14		移动离校服务场景	接入移动离校系统，用户在 AI 助手中咨询移动离校中某项服务场景时，弹出对应的服务卡片，点击后跳转到移动离校的对应服务场景。
15	支持校内数据查询型服务场景	Ai 语义识别引擎	用户向 AI 助手发起“查课表”“查成绩”等的类似提问语句，然后系统通过追问具体信息，将查询到的结果回复给用户。
16	AI 运营管理	数据统计	使用数据：统计校园 AI 助手的总注册用户数、意见反馈数、提问次数、开通学校数量、热门/冷门问题排行榜、点赞/点踩排行榜。
17			场景数据：统计校园 AI 助手在线办事、校内数据统计的各类场景被提问的次数。
18			部门数据：统计学校不同部门的总提问次数、提问知识包及其次数、提问问答及其次数。
19		意见反馈	支持意见反馈，管理员可以查看前端页面“前去反馈”中反馈的意见和建议详情。
20		提问记录	支持对前端页面用户的提问进行记录，可以查看详情。
21		显示内容管理	支持对每个学校的前端用户界面显示内容进行编辑（如卡片输入的展示内容、秘籍的展示内容、欢迎语等），各个学校只能对本校的前端用户界面显示内容进行编辑。
22		用户管理	支持对已注册用户的信息进行记录，可以新增用户，也可以一次性批量导入学校用户信息，还可以对用户信息进行编辑操作。
23		部门管理	支持部门管理，管理员可新增和删除部门信息，选择是否在数据统计模块展示各部门的使用数据。
24		账号管理	支持账号管理，分为账号创建和角色设置，在账号创建模块，可以给管理后台创建一个新的账号用来登录，输入账号昵称（如张三）、登录名称（如 admin）、设置权限。确认后即生成新的账号。针对管理后台每个账号的权限设置，设置多个角色，每个角色对应不同的权限，然后新建账号时对应不同的角色，拥有不同的权限。新建角色时，输入角色名称（如：系统管理员）并选择对应的权限模块，确认后则创建成功。
25		操作记录	支持操作记录，用户在运营管理后台的各项操作均会记录在此模块。
26	AI 知识库管理运维	AI 知识库管理运维	结合学校特色，定制属于学校匹配的业务知识库 ≥ 4 类（在线办事类、通用知识类、标准知识类、自定义类），每类业务库结合学校实际设计、匹配、初始化 ≥ 10 条；

四	基础数据库系统	Oracle 或国产 企业版 数据库 系统	<p>数量：不少于 4 个核心的企业版本授权</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、数据库具有良好的开放性，支持主流厂商的硬件平台及操作系统平台（如，Linux、Windows Server、IBM AIX、HP-UX、Sun Solaris）。 2、支持事务级读一致性，当对表进行同时查询和更新时，通过创建读一致性的集合，实现多版本读一致性。 3、支持面向对象的数据存储和管理。 4、支持 TB 甚至 PB 级海量数据的存储管理。 5、支持多种网络通信协议。 6、支持在内存中对同时存储一张表的行、列格式存储，以提高 OLTP 交易和 OLAP 混合负载的业务类型。 7、支持存取控制、身份识别、角色划分、追踪审计等安全机制，审计用户与管理用户分离； 8、数据库需达到信息安全测评二级以上安全计算环境（应用和数据）部分的要求（需提供中国软件评测中心的盖章证明报告复印件）； 9、支持集群部署能力，且自带集群管理软件，可以在线（应用不终止）情况下实现水平扩展集群节点。 10、集群中任一节点出现故障，应用无须中断或切换；集群中增加、删除数据库服务器节点或调整 IP，客户端无需调整，对客户端透明，数据无需任何调整。 11、提供活动备份能力，在主数据库集群（生产集群）发生灾难时能自动切换到备用数据库集群（灾备集群），无需人工干预。 12、支持使用 Switchover/Failover 等方式进行主备库的角色切换； 13、支持远程同步实例用以实现远距离的数据库日志传输，支持数据库日志的压缩传输； 14、支持使用图形化界面和命令行进行管理，可进行创建、维护和监控等功能。 15、为保证数据一致性，支持数据库主库或备库的物理坏块检测，并会自动调用对端数据库上的有效副本来修复坏块。
本地化服务			
五	数据中台建设		
5.1	系统初始化服务		
1		基础服务平台初始化	完成基础底座中容器云系统、基础底座中统一认证系统、基础底座中统一权限系统、基础底座中统一消息系统、基础底座中电子签章系统初始化
2	系统初始化	数据平台初始化	完成数据中台中信息标准系统、数据中台中主数据系统、数据中台中数据交换系统、数据中台中一表通系统、物联中台中物联管控系统、数据中台中数据质量系统、数据中台中数据资产服务系统、数据中台中数据服务接口系统、数据中台中智能分析工具、数据中台中高基表系统、系统首次中心搭建和系统配置初始化和数据初始化。
3		服务中台初始化	完成服务中台中统一 API 系统、服务中台中统一流程系统、服务中台中事务中心系统、服务中台中移动微门户系统、服务中台中校园 AI

		化	助手系统、系统首次搭建和系统配置初始化和数据初始化	
5.2	数据治理与业务域建模规划			
(1)	数据规划服务			
1	数据规划服务	业务分析及数据资源盘点	业务流分析	
2			系统数据流梳理	
3			数据调研	
4		业务域建模规划	人力资源管理域（本期核心主线）：包括教职工基本信息、人员招聘、入职离校、高层次人才管理、薪资福利、假勤管理、职称评审、岗位职责、职务任免、考核管理、奖励惩处、培训管理、党团工作、出国证件管理、出国出访、博士后管理以及离退休等相关数据。	
5			教学资源与管理域（本期核心主线）：包括本科生、研究生、留学生等所有与学生相关的学籍管理、教学管理、教学研究、培养方案、培养计划、培养过程管理、教学管理、教育教学资源等相关数据。教学质量评估	
6			学生管理域（本期核心主线）：包括本科生、研究生、留学生等所有与学生相关的基本信息，以及招生、迎新、第二课堂、思想教育、实践活动、征兵退伍、奖惩、党团、毕业、就业和生活等相关数据。	
7			财务管理域：包括财务管理、经费管理、往来账、教职工收入、学生收费、票据管理等相关数据。	
8			资产管理域：包括固定资产管理、无形资产管理、实验室管理、仪器设备管理、房产管理等相关数据。	
9			科研管理域：包括科研项目管理、合同管理、成果管理、科研机构管理、科研经费管理、学术交流等相关数据。	
10			行政管理域：包括组织机构管理、办公管理、档案管理（人事档案管理、学生档案管理、文件档案管理、科研档案管理、教职工电子健康档案等）、外事管理等相关数据。	
11			公共服务域：包括信息服务、电子邮件服务、图书服务、校园一卡通服务、医疗健康服务、后勤服务、校友管理、网络计费、校园安全治理等相关数据。	
12	数据标准制定服务		数据项标准修订	
13			代码集标准修订	
14			数据标准落地及实施推进	
15	数据管理制度体系建设	《数据资源管理办法》		
16		《校数据信息标准及管理办法》		
17		《数据质量管理办法》		
18		《元数据管理办法》		
19		《数据资源分类分级标准》		
20		《业务系统集成规范》		

21			《数据申请使用流程》
22			包含且不限于以上管理规范
(2)	数据集成、治理与发布服务		
1	数据采集服务	系统数据采集	梳理维护学校组织架构信息
2			维护部门和业务系统关系
3			维护业务系统字典信息
4			维护系统血缘、影响分析及元数据之间的依赖关系
5		线下数据采集数据	采集需求调研
6	数据集成清洗服务	业务系统集成清洗	各系统数据集成
7			各系统结构性质量问题分析
8			各系统内容性质量问题分析
9		流程配置/迁移	各系统流程配置
10		数据检查	数据的一致性、规范性、准确性检查
11	指标体系梳理与设计服务	数据分析指标梳理	指标业务调研
12			指标可视化设计
13			分析页面开发
14		指标体系设计及构建	指标分析
15			指标整合
16			指标管理
17	全量建仓服务	共享数据中心扩展	共享数据迁移
18		数据仓库模型设计	业务域模型构建
19		数据入仓	数据集中化管理
20			数据建模
21			数据抽取
22			历史数据留存服务
23	数据质量服务	质量规则库	基础数据质量规则
24			数据联合校验规则配置服务
25		业务系统质量报告服务	按系统进行整理与生成
26		消息推送服务	核心表数据变更消息推送服务

27		流程监控溯源排错服务	流程监控溯源排错服务
28	数据资产目录服务	数据资产目录梳理	按部门数据资产目录（部门/系统数据）
29		数据资产目录确源确权	按部门进行确源确权
30		数据资产目录认领	按部门进行数据认领
31		数据资产目录公示	按部门/系统维度进行公示
32		数据服务申请	
33	数据接口服务	接口发布服务	
34		接口集成服务	
(3)	物联网接口集成和数据对接服务		对接数字校园中物联网设备，含平安校园、智慧水电相关物联网设备，实现对设备运行状态数据的集成展示对部分设备机制管理。对接过程涉及相关接口费用由中标方支付。
1	集成接口（物联网设备对接）	空调控制设备接入	对接教室智能空调控制器，获取环境数据和空调运行状态，具备对支持主流物联协议空调设备的在线智能控制能力，系统支持不少于 3000 的点设备管理。
2		门控设备接入	对接教室门禁系统，支持门控状态获取，具备对支持主流物联协议的门禁控制设备的智能控制能力，系统支持不少于 3000 的点设备管理。
3		灯控设备接入	包括对学校灯控设备接入，系统支持不少于 3000 的点设备管理。
4		视频设备接入	支持与平安校园监控系统的对接能力，可获取安防设备的实时运行状态和报警数据，系统支持不少于 3000 的点设备管理。
5	集成接口（整合现有物联网应用系统）	校园消防系统	对接校园消防系统
6		校园监控系统	对接平安校园监控系统
7		停车场管理系统	对接停车场管理系统/车辆管理系统
(4)	一张表系统建设服务		

1	一表通 服务	一张表 服务	教师数据模型构建服务
2			学生数据模型构建服务
3			行政管理人员模型构建服务
4			个人信息纠错补录服务
5		个人画像服务	
6		数据填 报采集	填表服务
7			采集服务
8			报表服务
(5)	高基表系统建设服 务		
1	高基表 服务	统计上 报服务	高基表自动统计上报服务
2		明细数 据采集	高基表明细数据采集服务
3		数据质 量监控	高基表数据质量监控服务
4		数据指 标对比 分析	高基表数据指标对比分析服务
5.3	专题数据查询与分 析		
(1)	专题数 据查询		
1	智能查 询	人事数 据查询	师资队伍、招聘与人才引进、岗位职责、社会兼职、进修培训、职称 评审与考核、人事调配
2		学生数 据查询	学生培养、选课信息、排课信息、考试信息、专业与班级、课程评价、 教学成果、毕业设计、教室查询、离校信息、基本信息、假勤管理、 招生信息、注册缴费、奖惩资助、毕业就业、健康生活、实践活动、 内务假勤
3		教学数 据查询	学籍管理、培养方案、课程查询、考务管理、教室查询、教学工作量、 毕业管理
4		科研数 据查询	科研项目、科研论文、专利著作、科研机构、学术交流
5		后勤数 据查询	后勤数据查询
6		图书数 据查询	图书数据查询
(2)	业务分析		
1	人事业 务管理 分析	高层次 人才引 进情况 分析	非学位学历进修培训人数、高层次人次各单位人才引进统计分析、高 层次人才各学科引进统计分析、高层次人才基本信息年龄&职称结构 分析、高校人才吸引力辐射范围分析、高层次人才名录查询

2		高层次人才引进效能分析	高层次人才引入成本分析（直接总成本、投入成本趋势）、各类高层次人才直接产出经济效益分析（承担项目到账经费、成果转化收益、专项产出等）、各学科人才引入成本及人才产出效益矩阵分析、各学院人才引入成本及产出效益矩阵分析
3		教师综合能力分析	学校教师在职进修情况分析、校外进修单位类型分析、校本师资队伍培训分析、近五年学位学历进修、企业实践、证书获取情况、教师个人综合能力评分排名
4		职称评定	职称申报情况分析、职称晋升分析：新晋教授，新晋副教授，新晋讲师，新晋助教了解概况、新晋人才基本信息分析、新晋人才职称结构分析
5		进修培养	培养教育情况分析、非学位学历进修培训人数分析、教师进修偏好分析、教师培养资助分析、进修培训人员的职务晋升情况分析、培训人员的培训成果分析
6	学工业 务管理 分析	新生概 况	录取报道情况分析
7			录取分数及各省份排名分析
8			新生基本情况（性别构成、生源类型、生源地）分析
9		学生资 助	学生资助核心指标数值（资助人数、资助金额等）
10			奖助学金覆盖（奖助人数量）情况
11			奖助力度（金额发放情况及趋势）分析
12		公寓管 理	学校公寓资源情况分析
13			公寓入住率分析
14		就业服 务工作	学校整体及学院维度就业率分析
15			就业领域及去向分布分析
16			毕业生专业对口率分析
17		开课情 况分析	按照开课单位的维度统计开课门次情况分析
18			按照授课教师维度统计教授及副教授授课情况分析
19			按照课程类型维度统计开课情况分析
20		教学楼 排课率 统计	教室资源数量情况统计
21			以时间（学期，学年，自然年）为维度，对教室使用数量和使用率分析，平均排课率
22	各教学楼平均排课率排名分析		
23	教学管 理分析	调停课 统计	以时间（学期，学年，自然年）和单位为维度，通过对申请类型，申请原因，各单位调停课情况（调停课次数，门数）等多方位对调停课进行分析。
24		评教统 计	评教课程情况分析
25			教师评教结果分析
26			评教参评率分析
27		主修毕 业情况	全校在延学生的毕业审核情况分析，全校毕业情况分析
28			学位授予及毕业证换发情况分析
29			近三年结业、毕业率情况分析
30		辅修及 转专业 情况	辅修双专业申请及计划完成情况分析
31			转专业情况统计

32	科研管理分析	科研项目情况	纵向科研项目及经费情况分析
33		科研项目情况	横向科研项目及经费情况分析
34		科研成果分析	科研著作、科研获奖等情况分析
35			各单位科研产出成果情况分析
36		科研队伍	学校科研队伍建设情况
37	科研项目查询	科研项目详情查询	
38	智能物联	能耗分析	学校用电分析、学校用水分析、校园建筑物能耗分析
39		安全管理	访客分析、入校车辆情况分析
(3)	综合校情分析		
1	核心指标	基本办学条件指标	师生比、具有研究生学位教师占专任教师的比例、生均教学行政用房、生均教学科研仪器设备值、生均图书量分析
2		监测办学条件指标	具有高级职务教师占专任教师比例、生均占地面积、生均宿舍面积、百名学生教学用计算机数、百名学生配多媒体教室和语音实验室座位数、新增教学科研仪器设备所占比例、生均年进书量
3		学生概况指标	本科生人数、折合学生数、全日制在校生数、本科生占全日制在校生总数的比例
4		师资队伍指标	教职工总人数、专任教师人数、高水平人才数、高水平团队数、研究生导师数
5		人才培养与教学指标	本科专业数、全校开设课程总数、主讲本科课程的教授占教授总数比例、学位论文数、学生毕业率、升学深造人数、海外访学经历本科生的比例、海外访学经历硕士研究生的比例
6		科学研究指标	科研项目总数、科研基地数、国家自然科学基金项目数、国家级科研获奖成果数、省部级科研获奖成果数、发明专利数
7	师资队伍	教职工基本情况	教职工基本情况分析
8		研究生导师	研究生导师情况分析
9		信息查询	教职工人员基本信息查询
10	学生情况分析	在校学生情况	在校学生基本情况分析
11		学生学籍	学籍异动情况分析
12		学生奖惩	学生奖惩情况分析
13		学生成绩	学生成绩分析

14		信息查询	学生基本信息查询
15	平安校园数据分析	门禁分析	近 10 日校大门门禁通行人次分析
16			各学院晚归人员人数分布
17			不同时段楼栋门禁情况分析
18		晚归人员查询	晚归人员名单查询
19	资产分析	资产价值现状	当前资产价值情况分析
20		资产采购趋势	历年资产采购情况分析
21		资产领用	各部门资产领用情况 TOP 分析
22	图书典藏分析	图书资源现状	馆藏资源分布、近五年新进购书数量
24		借阅情况	借阅图书排名、各学院借阅排名、当前在借图书状况
27		图书馆门禁	图书馆人流情况分析
(4)	领导驾驶舱		
1	领导驾驶舱	▲首页导航	数据分析大屏统一管理页面，提供客户学校采购的所有大屏的快捷入口，可对任一主题下的任一大屏进行终端预览效果呈现。
2		数字高校	校情概况大屏：结合琼台师范学院特色，学校名称，校标，主题设计，配色提供校情概况大屏界面，从高校的五大基本出发，在人才培养、科学研究、高层次人才、学生获奖和国际交流合作主题制定最能体现高校教学科研水平及影响力的指标，基于本科评估指标体系，精选代表性指标，展示宏观层面高校建设情。
3			党组织建设大屏：结合琼台师范学院特色，学校名称，校标，主题设计，配色提供党组织建设大屏界面，服务于学校党委，从人数、结构、政治面貌分布等，展示高校的党组织队伍现状，同时支持展示党组织发起党建活动的信息流接入，展示党队伍建设工作内容以及建设效果。包含正式党员人数、预备或发展党员人数、党组织的年龄&性别&行业&学位结构、党员的单位分布、党建活动举办场次及其主题分析、三会一课举办情况等指标。
4			图书馆大屏：结合琼台师范学院特色，学校名称，校标，主题设计，配色提供图书馆大屏界面，主要包含以下几部分的数据内容：图书馆的纸质资源及电子资源情况；近五年图书馆的藏书数量；当日借还书情况；图书馆的日常运作数据；热门检索行为分析；读者画像等指标。
5			院情概况大屏：结合琼台师范学院特色，学校名称，校标，主题设计，配色提供院情概况大屏界面，旨在分析展示学院的整体运行情况，既可对外展示学院建设成果及教研实力，又可对内向学院管理职员提供业务分析，辅助学生管理。大屏包含学院学科专业设置及其对应师资建设、科研成果情况；本科生、研究生群体数量及结构分析；学生的招生就业情况、当日上课情况等。

6		数字学工	<p>学生情况大屏：结合琼台师范学院特色，学校名称，校标，主题设计，配色提供学生情况大屏界面，描述高校的学生组成结构及学生的在校状态，同时从学生生源质量分析、学生队伍的国际化程度、学生的获奖情况以及学生的毕业就业情况等方面粗颗粒度的展示高校学生队伍的整体素质。包含以下几部分的数据内容：1、各校区学生人数以及性别比例；2、每年新生人数，毕业人数，获毕业证学位证比例；3、新生报道率最高的专业；4、辅导员与班主任的人数 学历 职称；5、学生获得助学金的来源 比例 金额；6、学生获奖学金情况以及竞赛获奖情况；7、升学率 就业率 用人单位对学生评价。</p>
7		数字学工	<p>招生就业大屏：结合琼台师范学院特色，学校名称，校标，主题设计，配色提供招生就业大屏界面，着眼于分析本科生的招生及毕业就业业务，针对本科生新生生源质量评估以及毕业生的毕业就业难度两大问题，围绕招生人数、毕业率和就业率为一级指标不断拆解形成指标体系，为学校领导者提供可视化窗口，了解本校的新鲜血液质量以及向社会输送人才的能力。主要包含以下几部分的数据内容：1、每年招生人数，新生生源地，以及新生的性别 民族 往届应届 文理分科等个人基础数据；2、每年学校的投档分 省控制分 平均录取分；3、新生来源最多的高中；4、就业率 升学率 毕业生就业地 就业满意度 就业行业等。</p>
8		数字教工	<p>师资力量大屏：结合琼台师范学院特色，学校名称，校标，主题设计，配色提供师资力量大屏界面，以职工人数这一一级指标展开多维组合分析，描述高校师资队伍的人员结构、在岗状态、师生配比、人才引进与人才交流情况，便于高校管理者评估师资队伍结构的健康程度以及尖端优秀师资储备与影响力、判断师资人数是否满足学生发展及机构运行需求。</p>
9		数字教工	<p>科学研究大屏：结合琼台师范学院特色，学校名称，校标，主题设计，配色提供招生就业大屏界面，参考总结多所兄弟高校的教师年终业绩评估办法等文件，从教学业绩、科研业绩两大方面层层拆解一二级指标，提炼业绩考核的核心内容，通过科研项目数量、论文数量、教研获奖项数等指标，评估教师群体的科研与教学任务完成质量。包含以下几部分的数据内容：1、不同类别国家级项目的数量，高质量论文数；2、近五年科研项目的数量；3、不同等级科研系统的数量；4、不同类别国家级项目的详情，项目名称 负责人；5、近五年省部级以上奖励数，及奖励等级；6、成果转化的案例，案例名称 产生经济效益。</p>
10		数字教学	<p>教务大屏：结合琼台师范学院特色，学校名称，校标，主题设计，配色提供教务大屏界面，服务于高校教务处，围绕高校的开调课、教师上课等业务展开教务运行情况进行宏观描述，重点关注教授上课占比及教授主讲本科课程占比等指标来初步评估高校课程建设及教学方案是否满足教育部要求并为教务管理人员对课程安排及教师教学做合理调整提供依据。主要包含课程开设门数、实验教学课程学分占比、毕业训练指导教师人数、及授课教授数、教授承担本科课程比率等指标。</p>

11			学籍管理大屏：结合琼台师范学院特色，学校名称，校标，主题设计，配色提供学籍管理大屏界面，学生的学籍状态和在校状态与学生的安全状况、学生的在校稳定性等都是息息相关的，能作为重要的参考依据，一直以来都是领导需要实时监控掌握的重要信息之一。学籍管理大屏聚焦于学籍管理业务，实时统计当前学生的在籍在校状态，了解异常的学籍变化情况以及变动原因，为管理者掌握全校学生的状态提供参考依据。包括在籍本硕博学生统计、本硕学生各学籍状态人数、各专业的转专业学生数及其转入转出率等指标。
12		数字资产	资产总览大屏：结合琼台师范学院特色，学校名称，校标，主题设计，配色提供资产总览大屏界面，服务于资产处，盘点高校使用的国有资产，从资产规模、资产结构等方面描述高校资产的组成。主要包含以下几部分的数据内容：1、各校区占地面积（单位是亩或平方米都可以），实验室总面积，行政办公室总面积；2、近五年的历年项目采购数量；3、本年度采购项目的类别 数据 及金额；4、大型设备数量及使用率；5、近五年教学科研试剂耗材采购情况；6、学校资产总额，净资产，人均资产；7、资产结构。
13			实验室运行大屏：结合琼台师范学院特色，学校名称，校标，主题设计，配色提供实验室运行大屏界面，对接实验室的门禁数据、资产管理系统和采购系统的业务数据，从实验室使用、仪器设备管理、实验用品统计、实验安全监测四大方面分屏展示实验室的运转情况，便于管理者制定实验室使用计划、实验用品及仪器采购清单等重要决策提供数据支撑。
14		数字智治	服务办理大屏：结合琼台师范学院特色，学校名称，校标，主题设计，配色提供服务办理大屏界面，对接热线及校长信箱等服务渠道数据，评估热线反馈效率以及师生对于各单位服务情况的满意程度。包含网上办事受理数、处理数、办事类型分析、窗口办事受理书、处理数、办事用户类型分析等指标。
15			师生反馈大屏：结合琼台师范学院特色，学校名称，校标，主题设计，配色提供师生反馈大屏界面，聚焦数字服务建设情况，对接事务中心的业务数据，通过分析办理量、办理类型、办理人员数量等指标了解事务中心的建设成效。包含服务满意度、服务致电电话趋势分析、有效通话数分析、网络维护响应速度、教师利用率及健康度分析等指标。
六	业务中台建设		
6.1	业务流程梳理		
1	部门流程梳理	各部门业务流程梳理	对校内行政管理部门的办事流程展开调研，梳理各部门业务范围，业务流程及业务办理条件和产生的成果。
2	流程汇总报告和优化建议	流程报告和优化建议	针对流程梳理情况，形成校级流程报告，并对存在问题流程优化提出建议
6.2	校级流程建设		

1		项目管理服务	<p>现状问题：缺少标准化规范化管理流程、监督项目风险困难、跟踪项目进度困难、项目过程资料缺少管理、项目考核评估难</p> <p>过程全闭环：面向项目立项、招采、合同、实施过程、试运行、验收、维保、绩效评价全过程闭环管理监控</p> <p>多方同协作：提供项目专家组成员、公司方实施团队和校方负责人多方线上协作协同模式，让沟通变得更流畅</p> <p>风险可管控：不忽视任何一个风险，不放过任何一个隐患，让风险隐患早知道</p> <p>完备档案库：数字化全过程数据、信息、文件，形成完备的数字化台帐，追根溯源有理有据</p>
2		居住证办理	<p>师生及毕业生若在本本地工作、购房、购买社保等服务时，需要办理居住证，而居住在校内的师生及毕业生需要提供在校居住的证明作为办理居住证的材料，可向保卫处申请开具居住证明，通过线上服务进行申请，保卫处审批通过之后即可通过线下取证明或线上打印证明。</p>
3		临时人员管理	<p>提供临聘职工、临时人员、商户等人员基本信息管理，并与身份认证系统对接，可向管理部门发起帐号申请，审批通过后，即可通过统一身份认证系统登录使用为其开放的信息化服务，支持身份认证账号状态的联动管理</p>
4	校级流程建设（不少于30条，不足的在后续建设过程中指定）	政审证明申请	<p>学生因就业、升学等原因需要开具政审证明文件。学生往往不清楚证明开具的相关流程。通过该服务学生在线提交证明开具申请，审批流程自动流转到相关负责人。审批通过后申请人可通过自助打印设备自助打印或由保卫处通过PC打印。</p>
5		学生迎新	<p>迎新PC端：包括迎新服务、绿色通道、军训服装管理、商品预定管理、大屏展示。迎新服务包括迎新类别管理、迎新批次管理、照片采集管理、入学教育管理、财务缴费管理、到校统计、迎新统计等。绿色通道包括绿色通道设置、绿色通道申请、绿色通道审核、物资发放等；军训服装管理包括军训服装设置、预定说明、学生军训服装预定、军训服装预定信息查询导出等。商品预定包括商品维护、学生商品预定、商品预定信息查询导出等。大屏展示是将迎新现场的学生报到情况通过各种维度进行直观动态播放。</p> <p>迎新移动版：包括迎新公告查看、学生基本信息采集、入学教育、绿色通道申请、财务缴费查看、军训服装尺码登记、商品预订、到站登记、同专业同学查询、结伴同行、迎新导航、迎新报到单模块。为校领导及业务领导提供现场报到多维度统计、新生信息采集统计、新生到站统计等；为现场办理人员提供扫码办理。</p> <p>新生管理：包括招生数据导入、新生编学号规则管理、新生分班分学号管理等功能</p> <p>新生宿舍管理：包括宿舍房源管理、批量排宿管理</p>
6		勤工助学申报	<p>为用人单位提供岗位需求上报，学生上岗申请审核、在岗学生薪酬发放预算提报等功能；为学校管理老师提供对学生申请的最大岗位数及困难生岗位申请比例的自定义设置、用人单位管理，学生上岗申请审核管理、用人单位上报薪酬审核管理、勤工助学查询统计等功能；为学生提供勤工助学岗位申请、个人薪酬发放查询等功能。</p> <p>学生可在移动端申请勤工助学岗位及可查看岗位申请审核的进度。</p>

7	学生离校	学生离校 PC 端：毕业生信息采集及离校单查看；学校管理老师指定离校流程；支持离校的现场办理及批量办理；支持离校结果的查询统计。青春纪念册生成及查看。
		学生离校移动端：学生可在移动端进行离校流程查询、业务办理、查看大学经历等功能；为学校管理老师提供手机端扫码办理、离校情况统计等功能模块。青春纪念册查看。
8	教职工进校	包括新进教职工注册报到、报到办理、体检服务、工资卡办理、工作证办理、办公桌椅办理、计生信息核实、加入工会、住房申请、党组织转接、病例办理、一卡通自动办理、图书卡自动激活、干部履历表服务、档案核对等校内业务办理等
		包括 新进教职工注册报到、新进报到提醒和流程跟踪；新进查询和监控
9	教职工离校	教职工离校 PC 端：包括离校申请、部门审核、人事处审核、图书馆办理、一卡通办理、资产处办理、财务处办理、科技处办理、档案馆办理、组织部办理、信息办办理、劳资科办理
		教职工离校移动端：包括 离校申请、离校流程跟踪
10	教职工攻读学历学位申请	完善和规范教职工在职攻读学位的管理，优化教职工知识结构，提升教职工队伍整体学历学位层次，提高教学、科研、管理、服务水平，制定此教职工攻读学历学位申请。
11	寒暑假留宿住校申请	学生假期留校申请宿舍的流程。留校学生的管理以系为主，各系要指定专人负责留校学生的教育和管理，放假前要进行安全教育，重申注意事项，寒暑假期间检查发现的问题要妥善解决并将情况及时上报学工部（处），凡系里无专人负责，不予办理留校手续，不准留校
12	校园维修流程	学校的电器设备、办公、教学桌椅，教学仪器设备，网络维修申请
6.3	基础服务平台对接	
1	基础服务对接	统一认证对接 完成统一认证与校内主要信息系统的对接，包括： 校园门户、教务、OA、学工、科研、财务、国资、本科教学评估、校园 VPN； 同步信息应至少包括校级组织机构、个人信息等。
2		统一权限对接 完成统一认证与校内主要信息系统的对接，包括： 校园门户、教务、OA、学工、科研、财务、国资、本科教学评估
3		电子签章对接 完成电子签章在融合事务平台、办公 OA、教务等系统中的接口集成，实现系统中证书的互认。
6.4	OA 系统建设	
1	OA 本地化	OA 系统流程迁移（50 条） 负责将原 OA 系统中办事流程在 OA 系统中对等实现。
2		与“智慧校园”OA 系统对接 与学校目前在用“智慧校园”中 OA 系统对接，实现对切换前系统中办事流程的查询，并支持经办结果打包备份和在新建 OA 系统的同步集成，支持相关数据的下载和检索。

接

二、商务要求

标的提供的时间	合同签订后三年内完成项目涉及系统的安装、部署、初始化和本地化开发，并在试运行后完成各阶段验收和项目终验。项目终验后提供两年运维保障服务，保障项目运行，推广系统使用，并确保项目在我校的实施和运行效果。
标的提供的地点	海南省海口市
投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起 60 日历天
付款方式	<p>本项目按下列程序分 5 笔结算：</p> <p>（1）合同签订后 30 日内支付第一期款项，金额为合同总金额的 30%；</p> <p>（2）第二次付款额应为合同总金额的 25%，甲方应在乙方完成上阶段工作的阶段验收，并准备好本阶段工作部署和提交相关文件后，于阶段验收和工作部署会议通过后 30 日内支付乙方；</p> <p>（3）第三次付款额应为合同总金额的 20%，甲方应在乙方完成上阶段工作的阶段验收，并准备好本阶段工作部署和提交相关文件后，于阶段验收和工作部署会议通过后 30 日内支付乙方；</p> <p>（4）甲方在项目建设完成并通过试运行后，可开展项目竣工验收和结算工作，竣工验收完成且经过甲方签字同意、签发书面验收合格单后 30 日内向乙方支付第四期款项，金额为合同总金额的 15%。</p> <p>（5）在项目维保阶段，乙方向甲方提供 2 年期 5%合同金额的维保保函，甲方一次性支付 10%的维保费用。完成维保通过结项验收，并在甲方签字同意、签发书面验收合格单后，完成项目。维保阶段支付总金额为合同总金额的 10%。</p> <p>甲方向本合同约定的乙方账户汇出款项即视为甲方已经向乙方履行合同约定的付款义务，如因乙方账户被查封、冻结、注销等非甲方原因导致乙方未能收到款项的，责任由乙方自行承担。</p>
验收要求	项目验收需符合最新的《海南省本级政务信息化项目验收管理规范（暂行）》、2023 版《琼台师范学院信息化项目管理规范》规定要求。
履约保证金	不收取
团队人员	<p>为保障项目实施进度，质量，安全和应用效果达到设计需求，投标人应成立专门的项目工作组负责项目建设实施和运维工作，工作组应至少包括：项目经理，调研、开发、测试及运维支持人员，其中：项目经理对工作成效直接负责，相关技术人员按照要求合理组织完成项目建设各阶段工作。投标人应保障项目实施各阶段人员安排足量，技术能力搭配适当，能及时解决工作开展问题，并保障进度、质量符合管理要求。</p> <p>投标人应将项目建设小组人员名单、设置和联系方式提供采购人，为招标方提供长期、专业、稳定的技术服务队伍。</p> <p>项目组中重要人员变更调整必须通告招标方，经招标方同意后方可变更。项目期内，招标方对人员技能、服务水平进行考查，对服务不满意的，投标人应按照招标方的要求予以更换。</p>
本项目核心产品	数据中台，业务中台，流程引擎、高基表系统、大数据智能分析系统、OA 系统。