河南牧业经济学院数据综合治理、服务与分析展示项目

参数公示

**一、项目总要求**

1.项目包含融合应用、数据治理与服务和一张表工程三个子项目，其中融合应用子项目包括融合门户PC端和移动端、升级统一身份认证平台和微应用开发服务，数据治理与服务子项目包括数据治理服务、数据资产管理平台和数据可视化展示，一张表工程子项目包括教师一张表、学生一张表、学院一张表、填报服务和高基表内容。

2.融合应用子项目需通过对学校现有的办事大厅页面及流程进行重新梳理，明确学校在校级层面上的整体建设逻辑，统一设计、统一管理，实现多端聚合管理的需要。

3.要充分利用目前智慧校园成果，保护前期投入，与现有系统协同工作，学校现有业务系统需要转移到新的融合门户中。系统采用分层次、模块化设计，便于系统扩展。为适应应用不断升级的需要，应用系统的软硬件环境必须有良好的可升级性。

4.保持融合门户PC端与移动端地址一致且支持将同一套H5展示方案，移动端可以无缝嵌入至企业微信，微信服务号或钉钉等移动端App。

5.升级统一身份认证平台应实现跨异构系统的单点登录服务，用户只需一套账号密码，一次登录操作即可便捷访问多个不同校内系统和第三方应用；同时支持PC、移动等多终端，具有较强系统兼容性。

6.微应用开发服务需根据学校需求，协助学校梳理优化服务流程，对服务进行深度调研，根据调研事项流程，利用学校现有或公司自有的微应用开发平台完成学校线下流程开发20个，提供线上服务，包括开发制作申请的表单、流程节点及步骤、相关办理人和相关审核人权限体系、测试上线，以及后期的变动与更改的全周期服务。支持表单一端开发多端适配(PC端和移动端)。

7.系统要充分考虑到并发访问的要求，为保障全校师生日常业务使用，支持分布式多节点负载均衡技术，支持在硬件或软件负载体系下的节点横向扩展，性能指标：不限平台使用人数，支持10000人同时在线(随硬件可拓展)，操作响应低于2s。

8.数据治理服务需结合我校实际情况编制和完善统一信息标准体系，数据标准具有唯一性、适用性、扩展性、规范性、全面性，使各类数据按照统一的标准产生、存放、使用，使数据真正实现共享。

9.通过数据集成交换平台，实现校内的各种异构数据源的无缝接入，支持传统关系型数据库和大数据数据库，建设全面反映我校教学、学生工作以及师生员工工作、学习和生活的相关数据库，这些数据既要高度集中、又要安全可靠，为本项目的建设提供可共享的数据支持；从而改变在新系统建设、系统升级时系统之间所存在的依赖关系，保证各业务系统的正常运行；建立全校唯一的可信信息源，解决因统计口径、统计时间不一致所导致的数据不一致现象。

10.通过数据资产管理平台对我校高质量数据进行梳理和编目，分域管理，形成可视化的数据资产和地图，供我校各级管理者和部门使用。一站式数据看板，对数据资产进行多维度统计分析，呈现各级管理者和数据使用方清晰的数据资产全景。

11.提供不少于2名驻场人员协助学校完成数据治理相关服务内容。

12.基于我校已有可视化工具或公司自有可视化工具提供在线编辑、即时分析的轻量级数据可视化大屏，把数据治理的结果展示出来。通过详尽的指标体系，实时反映学校的运行状态，将采集的数据形象化、直观化、具体化。根据我校实际情况，实现三级联动大屏。

13.学业预警与帮扶以学业预警与帮扶为核心形成有机闭环。对试读、延长学习年限、退学等情况进行监控，并及时推送相关预警，对学生进行帮扶。

14.成绩分析通过对形成性评价、终结性评价成绩进行综合分析，掌握成绩指标概况、变化趋势，对成绩的全周期跟踪，并分析学霸特征，监测教学质量。

15.一张表要求针对教学、科研、考勤、学生学业、校园生活等方面进行多维度的分析，实现教职工与学生的在校画像分析，满足师生数据查询、数据填报和纠错需求。并提供师生纠错及补录的操作及流程，并支持相关人员审核，审核通过后自动修改推送业务系统修改。

16.高基表要求提供多场景数据报送功能，包括但不限于高基表、职称评审、岗位考核和聘任、导师遴选、学科建设、专业评估等需求场景的填报；要求能够按照组织架构将报表推送至相关业务部门，并推送至指定负责人进行填报且支持对报表内设置校验公式，保障信息采集与填报的效率及填报的数据有效性。

**二、融合应用子项目功能要求及详细说明**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **建设内容** | **技术参数详细要求** |
| **1** | **融合门户PC端** | 子系统描述 融合门户平台PC端展示个性化界面，聚合各类应用功能，面向各类身份角色提供相应功能，为师生提供学校应用和办事指南的统一入口。 功能要求  1. ★集成统一身份认证：实现一次登录，访问学校各个业务系统，提供单点登录对接方案，减少师生操作复杂度； 2. ★首页：作为融合门户的入口，集中展示用户最关注的信息。首页根据不同角色展示相关内容：个人信息、我的日程、我的待办、未读消息、新闻公告、我的服务等内容（提供首页界面设计效果图)； 3. ★页面风格可根据学校的特色和要求定制化设计(提供首页界面设计效果图, 并提供不低于5套已经上线的案例供学校选择)； 4. 办事大厅：为师生提供了一站式服务大厅，可对应用进行多维度分类展示，比如按照功能分类、使用频率排序展示等；支持根据应用名称的汉字、全拼、汉字首字母进行匹配搜索，并实时将命中的搜索结果显示在搜索框的下拉列表中；办事大厅的主导航支持自定义操作，并支持第三方链接(提供办事大厅界面设计效果图)； 5. ★支持在办事大厅中展示全校所有二级部门的职责和办事清单，每个事项提供办事指南和在线办理服务； 6. 办事大厅支持根据部门、主题、关键字、事项分类等检索方式筛选办事清单，并可以查阅部门职责及开放的在线办理服务； 7. 办事大厅每个事项的办事指南包含事项的基本信息、事项说明、辅助资料下载、学校文件规定、事项常见问题、并支持对事项咨询，由事项负责人负责审核及回复； 8. ★融合门户支持对接微应用开发服务及学校现有OA办公系统； 9. 融合门户支持在各主页面、事项及应用等地方支持帮助与评价反馈：提供常用问题展示和统一的问题反馈渠道，用户可以进行打分和问题反馈，其中问题反馈包括问题反馈内容、联系方式、上传附件； 10. ★新闻公告：支持展示当前用户权限内可以看的新闻公告包含学校公告、部门通告和院系工作三个板块，实现三个板块的列表展示，通过新闻公告可以查看通知公告的内容、信息来源、发布者及浏览量等信息；支持在通知公告详情中可以查看到“上一篇”、“下一篇”，及最新的新闻公告列表(提供办事大厅界面设计效果图)；同时在首页上提供新闻公告模块，让用户可以直接访问； 11. ★我的服务：对于用户经常需要使用的服务，提供收藏功能，用户可以增加、删除和排序。同时在首页上提供我的服务模块，让用户可以更直接方便的看到自己的收藏服务最近访问； 12. ★个人中心：集中展现个人相关的应用系统和数据，根据不同角色展示的应用和数据不同，包含不限于个人信息、邮箱、OA待办任务、已办任务、课表、成绩、资产、财务等内容； 13. ★统计中心：集成一张表工程、数据服务、数据治理等统计相关应用，根据登录不同角色提供不同视角的数据分析； 14. 提供融合门户管理平台，为管理员提供一站式管理服务，包括并不限于应用管理、模块管理、角色管理、日志管理、评价反馈管理、运营分析、节点监控等； 15. ★应用管理：提供对应用的快速上架功能，提供对应用的分类、排序、上下架和回收站功能； 16. ★模块管理：支持针对融合门户提供模块及应用的灵活配置，模块及应用直至根据角色灵活配置； 17. 角色管理：提供灵活角色的定义功能，对角色新增、删除和修改，支持角色组权限； 18. 日志管理：支持门户访问日志和管理平台操作日志。门户访问日志记录用户对综合服务门户平台的用户访问日志。管理平台操作日志记录用户对管理平台的操作，如对应用、角色、权限的新增、修改、删除操作； 19. 评价反馈管理：支持在各页面及各应用提交的评价反馈提供统一的查询功能。能够根据用户打分对应用进行满意度排名，同时可以针对每个应用查看评价详情。 20. 运营分析：支持用户统计，统计各终端累计用户、新增用户、活跃用户、当天访问量、当天访问用户量、实时在线访问等进行可视化分析，支持应用访问统计，统计应用访问量、最近使用次数、系统响应时间、请求次数，进行可视化分析（提供界面设计效果图)； 21. ★节点监控：节点监控通过对服务状态实时监控，提前消除故障隐患。监控的内容有：IP地址、是否主节点、状态、网络协议、响应时间、CPU使用率、可用内存、操作系统物理内存总空间、操作系统内存使用率； 22. ★开放能力：能力开放旨在建立校级的接口开放调度中心，集中汇聚校级API接口能力，如：消息、任务、流程、数据服务等不同能力，基于统一规范和标准保障服务开放的以及使用的安全性，面向不同厂商、不同开发者的应用服务提供统一标准，统一扎口的开放服务，建成一套整合各个系统接口，提供统一、安全的输出接口，实现“对外能力开放，对内服务集成”。 23. ★管控后台：为系统管理员提供管理平台各个模块功能以及内容的工具。支持用户进行总体运行情况预览、用户与组织管理、应用与服务管理、API接口管理、门户展示方案管理、第三方应用集成配置、消息待办日程电子签章等开放能力管理、平台数据使用统计与分析、系统配置等等。实现一个后台统一授权、统一发布、统一管理、统一维护的相关能力。 24. ★为了确保产品的成熟度，要求投标方提供统融合平台的软件著作和软件产品证书扫描件。 |
| 2 | **融合门户移动端** | 2.1子系统描述 基于移动设备操作系统，通过移动设备的便携性和实时性特点，师生可以随时随地进行工作、学习和生活的管理和操作，包含基础系统部件如(登录/找回密码/扫一扫/蓝牙等)和基于集成数据的微应用功能(如查成绩/查课表/查学费等)。 2.2功能要求  1. ★移动端以H5方式呈现，可以无缝嵌入至企业微信，微信服务号或钉钉等移动端App； 2. 移动端导航可包含首页、我的服务和个人中心，支持以Tab方式切换页面(提供首页界面设计效果图)； 3. 首页智能搜索支持根据各类应用名称、事项名称进行搜索，支持根据名称的汉字、全拼、汉字首字母进行匹配搜索； 4. ★首页的内容区域要根据管理员在统一管控平台的设置，按照模块的方式组合成首页，实现不同角色的首页卡片和内容不同。首页支持根据学校的要求进行顺序调整； 5. 首页可包含个人信息、我的日程、我的待办、未读消息、新闻公告、我的服务等内容（提供首页界面设计效果图)； 6. 支持在首页展示师生常用的快捷链接； 7. 支持对接微应用开发服务及学校现有OA办公系统；支持在待办任务中统一处理；支持将任务分为待办任务、已办任务和我发起的，方便师生对任务进行处理或进度的跟踪，在待办任务中可查看任务名称、紧急程度及接收时间； 8. ★为了确保产品的成熟度，要求投标方提供统融合平台移动端的软件著作和软件产品证书扫描件。 |
| 3 | **统一身份认证平台** | 3.1子系统描述：实现跨异构系统的单点登录服务，用户只需一套账号密码，一次登录操作即可便捷访问多个不同校内系统和第三方应用；同时支持PC、移动等多终端，具有较强系统兼容性。3.2功能要求：  1. 需支持多种语言的对接认证形式，包括：java、PHP、.Net。 2. ★实现短信验证码认证、扫码认证、一键登录认证； 3. ★系统具有集群功能，防止系统单点故障； 4. ★用户管理：包括用户账号的新增、批量导入、修改、查询、批量导出、注销等基本操作； 5. 支持休眠账号管理、初始密码设置、同一账号登录提醒、账号规则管理、密码找回、首次登录是否修改密码进行开启或关闭、密码强度管理、密码锁定管理；支持设置绑定邮箱,支持设置绑定手机号； 6. 账号管理支持配置账号冻结策略,设置在一定时长内,允许用户最大的认证失败次数,以及超过最大失败次数后要被冻结的时长；支持配置IP冻结策略,设置在一定时长内,允许一个IP认证的最大次数,一旦超过最大次数,该IP将被冻结,支持对冻结时长进行设置； 7. ★自助服务平台：满足用户对自己帐号信息和密码信息的维护需求。支持师生进入自助服务平台进行账号激活，激活包括信息校验、绑定手机号、绑定邮箱、设置密码、找回密码、个人资料修改、个人账号安全设置功能； 8. 支持用户通过手机号、邮箱、安全问题三类验证方式找回密码； 9. 用户角色管理：为用户添加角色，支持单个添加、批量添加、用户模板下载和模板导入操作； 10. ★第三方应用接入管理：系统提供对三方应用的快速可视化配置接入功能。提供对三方应用的接入状态启用和停用管理。支持对三方应用接入的编辑和删除的功能； 11. 网关配置管理支持对邮件网关进行配置,开启或关闭邮件网关,对邮件服务器地址进行设置,设置邮箱账号和邮箱密码； 12. 支持进行二次认证配置,支持开启或关闭二次认证,设置必须进行二次认证的应用,设置二次认证方式；支持进行VPN配置,开启或关闭VPN,设置VPN应用； 13. 日志管理：系统提供对用户、接入应用进行多维度日志记录和查看记录，对于认证的系统进行认证审计记录功能，方便日后的登录溯源； 14. ★为了确保产品的成熟度，要求投标方提供统一身份认证管理平台的软件著作和软件产品证书扫描件。 |
| 4 | **微应用**  **开发服务** | 1. 需根据学校需求，对服务进行深度调研，协助学校梳理优化服务流程； 2. 根据调研事项流程，利用学校现有或公司自有的微应用开发平台完成学校线下流程开发20个； 3. 提供线上服务，包括开发制作申请的表单、流程节点及步骤、相关办理人和相关审核人权限体系、测试上线，以及后期的变动与更改的全周期服务。 |

**三、数据治理与服务子项目功能要求及详细说明**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **建设内容** | **技术参数详细要求** |
| **1** | **信息标准建设服务** | （一）整体要求  结合我校实际情况编制和完善统一信息标准体系。数据标准建设应该满足兼容性、开放性和可管理性，提供能灵活调整信息标准的管理和维护工具。基于国家标准、教育部标准、行业标准和我校已有的校标，兼顾各个标准之间的兼容性、一致性以及标准的可扩展性，建设和完善学校的各项标准并给出信息分类编码规格说明书，建设形成一套符合我校自身实际的同时必须和国家标准、教育部《高等学校管理信息标准》等信息标准相兼容的管理信息化标准，体现标准的唯一性、适用性、扩展性、规范性、全面性，使各类数据按照统一的标准产生、存放、使用，使数据真正实现共享。  1、标准的兼容性：所采用的信息标准必须和国家标准、教育部《教育管理信息化标准》等信息标准相兼容。  2、标准的可扩性：随着信息化进程的发展，信息标准也必须是一个及时更新、不断充实的动态系统。必须提供能够灵活调整信息标准的管理和维护工具。  3、标准的规范性：即在一个信息编码标准中，代码的结构、类型以及编写格式必须统一。  4、标准的唯一性：即虽然一个编码对象可有很多不同名称，也可按各种不同方式对其进行描述，但是，在一个分类编码标准中，每一编码对象仅有一个代码，一个代码只唯一表示一个编码对象。  5、标准的适用性：即代码要尽可能的反映分类对象的特点，便于应用。  （二）功能要求  1、标准查询。高等教育相关国家标准、教育部标准、行业标准和校标查询。  2、标准维护。能够灵活调整信息标准的维护功能，支持标准新增、作废、修改、发布等维护职能。  3、元数据标准管理。按照相关高教现行国标，覆盖学校管理涉及到的数据子集、数据类、数据子类，数据子集至少涵盖但不限于学校概况、学生、人事、科研、财务、资产、办公、档案、图书等学校管理的主要方面，提供元数据标准的维护管理功能。  4、代码集标准管理。代码集覆盖的范围至少涵盖学校概况、学生、人事、科研、财务、资产、办公、档案、图书等学校管理的主要方面，提供代码集标准的维护管理功能。  5、落标关联。维护代码集标准被业务数据引用的关联关系。  6、标准检测。按照业务数据引用代码集标准的关系，检测数据是否符合标准，出具标准合规化报告。  7、落标统计。按部门、业务系统统计落实标准的执行情况。  8、校标盘点。结合学校实际情况，盘点校标，主要是学校代码集标准。  9、标准导入导出。支持标准导出为EXCEL到本地查看和从Excel导入到系统。  10、标准集初始化。教育部的标准及软件厂商自身在高校案例积累形成的标准集初始化到系统中。 |
| 2 | **数据集成交换平台** | （一）建设目标  通过数据集成交换平台，实现校内的各种异构数据源的无缝接入，支持传统关系型数据库和大数据数据库，建设全面反映我校教学、学生工作以及师生员工工作、学习和生活的相关数据库，这些数据既要高度集中、又要安全可靠，为本项目的建设提供可共享的数据支持；从而改变在新系统建设、系统升级时系统之间所存在的依赖关系，保证各业务系统的正常运行；建立全校唯一的可信信息源，解决因统计口径、统计时间不一致所导致的数据不一致现象。总体实现以下几方面目标：  1、满足智慧校园大数据的采集需求。  2、满足基于智慧校园大数据的7x24小时的数据应用需求。  3、满足数据集成过程中数据类型多样化、采集方式多样化的需求。  4、构建可视化的数据交换网络，快速构建数据通信管道，实现数据流转。  5、可视化数据流转地图，数据流转清晰可见，可溯源，方便数据集成的管理需求和问题排查需求。  6、对交换任务进行监控，及时识别故障，并帮助排查故障点。  （二）整体要求  1、采用B/S架构，通过浏览器即可管理平台。  2、支持服务模块热部署，保持 7×24 稳定运行。  3、支持任务预警，当发生异常时，系统自动发送邮件，帮助及时处理问题。  4、支持 Linux 平台和 Windows 平台，管理平台支持WebLogic、Tomcat 等多种服务容器部署。  5、支持系统记录脏数据，让用户可识别脏数据。  6、支持对任务调度情况进行监控，及时发现数据集成过程中出现的问题，对调度运行情况、任务执行情况、任务执行服务器情况进行监控。  7、日志管理：运行任务的实时日志，可让用户及时了解系统运行速度， 及时识别转换速度的异常波动。  8、监控数据库的执行性能，识别因转换任务对源数据库和目标数据库造成的压力，识别定义不良任务，提醒优化。  9、任务调度组管理，支持在同一调度中先后调用多个转换任务。  （三）功能要求  数据交换系统  1、数据地图：通过可视化界面，提供可追踪数据流向的方式，确保“一数一源”。  2、分组管理：按照业务域，对交换任务组织，便于清晰显示任务的业务范围。  3、数据交换方式：面向数据交换、面向服务交换、面向文件交换。  1）面向数据交换支持：  关系型数据库（RDBMS）：MySQL、Oracle、SQLServer、PostgreSQL； 云数仓：ODPS、ADS、OSS。  非关系数据库（NoSQL）：Hbase0.94、Hbase1.1、Phoenix4.x、Phoenix5.x MongoDB、Hive、Cassandra。  无结构化数据库：TxtFile、FTP、HDFS、Elasticsearch； 时间序列数据库：OpenTSDB、TSDB。  2）面向服务交换  支持webservice、restful 方式的数据集成交换工作。  3）面向文件交换  支持Microsoft Excel、csv 等结构化的文件数据的数据集成交换工作。  4、分布式管理  1）可根据负载情况，方便的增加和删除交换节点，不需要底层架构的修改。  2）可配置任务的速度、网络带宽等参数，防止交换任务压力过大，对网络造成过大的压力。  5、适应多种同步场景  1）数据全量同步，保证源表与目标表的数据完全一致。  2）数据增量同步，支持基于时间戳的增量,提高同步效率。  6、调度管理  1）★支持秒级、分钟、小时、周、年、月不同级别的同步频率。  2）支持指定时间区间内不同频率的数据同步。  7、数据连接管理  在数据源上建立数据连接，支持一个数据源建立多个连接。  8、★EXCEL数据采集  Excel模板设置，可对要上传的excel文件设置数据格式，包括数据项、验证格式、码表、是否必填等。  上传数据检查，系统要对用户上传的excel数据匹配对应的模板，做出数据格式检查，未通过检查的，要给出提示。  上传数据审批，数据管理部门对用户上传的数据做二次管理，可以通过、拒绝、查看用户上传的数据，保证数据的合理合法性。  数据交换监控  1、★网络监控  提供对数据交换节点进行监控、预警，显示cpu、内存的消耗情况。  2、平台交换监控  1）提供对数据交换过程进行监控、预警。  2）支持对交换任务失败进行预警，支持发送邮件、短信，及时提醒干预。  3、★数据流动图  按部门、系统和数据源，显示数据采集和共享流转地图，明确参与数据流转体系的部门、系统、数据源。  全周期的数据处理加工过程管理  1、【数据源数据贴源复制】为了防止数据中心与业务系统中数据不一致造成的责任不清，支持一次性将同一业务数据源用户下的所有表结构或可人工选择多个表原样在数据中心批量创建表，以减少表创建的工作量和表结构的不同，支持批量将该数据源该用户下的数据原样的复制抽取到数据中心。  2、【标准化转换】将上一步从业务系统复制到数据中心的数据，基于数据标准做数据表结构的转换和数据代码表对照转换，支持按规则清洗数据，形成全校统一数据标准的可供交换的数据。  3、【质量检查和核对补录】在数据处理的任何中间步骤，支持基于规则的数据质量检查，识别出不合规的数据，支持通过数据集成交换平台清洗脏数据，并可通过excel或重新加载修改补录的数据，纠错补缺，形成高质量的数据。  4、【共享数据集】基于数据共享需求，建立供开放共享的数据集，维护共享数据集的周期性刷新。  5、【数据推送或建立API、数据下载】统一数据共享出口，提供三个可选项完成数据共享，第一：如果得到了业务系统的授权，或提供有中间库，通过交换平台，在数据集上通过ETL推送的方式，把数据推送到目标库。第二，可在共享数据集上开发API接口，做数据接口的申请、授权，通过API把数据开放给目标应用和目标库。第三，可对共享数据集进行用户和应用授权，支持数据使用方下载数据。  6、以上五个步骤，全程可监控，以精细化的控制、了解数据处理的整个过程。  7、数据集成交换平台可单独运行，主要用于数据的集成和流动，也可与数据质量系统结合，进一步提升数据质量。  数据变动监控和版本管理  为了确保关键数据的变动可留痕，系统支持业务源头数据变动监控和数据多版本管理。  1、【变动历史版本记录】业务系统的数据第一次被同步到数据中心后，以后再发生数据同步抽取时，系统支持对业务系统抽取来的数据做比对，如发生了新增、修改、删除，系统自动备份上个版本的该行数据，系统记录基于同步时间点的变动列表，可通过回滚方式，复原历史版本数据。  2、【变动预警】业务系统某些大的结构性变动，可能会引发数据中心数据同步的无法运行，例如：在源头业务系统中，表被删除或改名、关键字段被删除、字段长度和类型变化等，这些变化会对已有的数据处理造成障碍，如业务系统变动时，未向数据管理部门报备和知会，系统可及时自动识别出这种变化，并提醒人为采取纠正措施。  3、【变动数据引用监控】系统可记录新变动的数据是否已被下游使用的系统所引用，以避免使用者仍旧使用了过去的数据。  数据及时性、一致性监控  1、为了确保业务系统的数据能够及时的采集到数据中心，并且保证业务系统的数据与数据中心的数据是一致的，需要对业务系统的数据及时进行同步，以避免数据中心的数据比业务系统有延迟，使得数据使用者引用了旧数据造成工作上的错误，系统提供全面的及时性和一致性监控。  2、源头系统的抽取日期、中间清洗转换处理日期、共享数据集的刷新日期、共享数据的推送或API对接日期，四个时间点可监控对照，避免数据处置过程中未及时调度或处理过程中某些步骤失败造成的数据不一致或数据延迟。 |
| 3 | **数据资产管理平台** | （一）建设目标  1、要求对我校高质量数据进行梳理和编目，分域管理，形成可视化的数据资产和地图，供我校各级管理者和部门使用。一站式数据看板，对数据资产进行多维度统计分析，呈现各级管理者和数据使用方清晰的数据资产全景。  2、要求数据资产管理平台可实现对数据资源的规划、标准、生产、集成、盘点、认定、编目、安全、共享、变更、销毁等全生命周期各环节的总体管理。用户通过公共数据资源梳理，统一标准，降低各部门数据梳理和编目的成本，从而降低信息化成本；要求通过公共数据梳理，向着制度化、流程化、持久化的方向发展，有效避免部门内雷同系统的重复建设，大幅度降低信息化建设投资运行成本，最后达到数据价值持续释放并增值的目的。  （二）整体要求  1、基于J2EE标准开发，B/S架构。  2、要求通过接口，可实现相关应用系统的集成。  3、要求系统具有良好的可扩展性，能够进行水平或者垂直的扩展，满足业务不断发展的需求。  4、数据存储：充分考虑系统的数据规模情况和数据增量情况，规划整体的数据架构，确保应用效率，并易于实现数据备份和容灾。  5、多数据源支持：支持的关系型数据库,包括mysql，oracle，SQL Server2008以上。  6、图形化操作界面，全程零编码，易于操作。  7、支持主流浏览器。  8、支持数据资产盘点、浏览、查询、发布。  9、可管理结构化的各类数据资源。  10、资产可视化，对数据进行业务化展示及管理，用户可直观的对已有数据资产状况进行查看、查询。  11、一体化应用，对接数据统一开放系统，建立全校统一的资产视图和统一的共享渠道。  （三）功能要求  1、数据资产标准管理。基于国标，为我校创建一整套资产管理标准。  2、★数据资产编目。基于当前我校数据中心的数据进行资产盘点，对数据资产进行编目。简洁可视化的目录构建流程，无缝适配接入各类元数据，并自动挂载资源，实现通过类目分类管理数据资产。  3、★数据资产标签。为资产打标签，标签会以业务能够理解的方式为数据进行重新的组织和定义，能够让数据变得可阅读和易理解。  4、数据资产服务。提升企业数据共享能力，在资产目录中管理的资源可以自动生成各类数据服务功能，包括：数据查看、数据下载和数据接口，也可以自定义数据交换任务，并根据数据资产对象权属信息，提供统一的数据共享服务。  5、★数据资产浏览。提供数据资产浏览、全文检索、关联关系、变动记录、历史版本等功能。  6、★数据服务开发。提供自定义SQL和可视化定义两种方式开发数据服务接口，支持ETL推送、API接口、数据文件下载三种方式获得数据。  7、★数据关系图。描述数据表间关联关系的图，用于帮助理解数据关系。  8、★血缘关系图。面向数据管理者，血缘关系表现了数据掌控能力，主要的血缘关系清晰，且可以连接为整体链条，展示从贴源数据到标准数据再到共享数据集之间的血缘关系。  9、数据安全分类、数据脱敏。支持数据安全分类，对如身份证号、手机号等信息做特殊加密处理，规定被加密处理的数据可被查看被修改的部门和角色。  10、数据确权。为维护权威数据源，确保“一数一源”，系统记录关键数据的数据表和字段的责任部门、责任人等数据确权信息。可通过数据项目名称、责任部门、责任人查询数据确权信息。  11、数据资产看板。支持从多个角度全方位可视化方式展现全校数据资产情况：  （1）支持数据治理成果、资产概况展示，提供按不同维度进行数据资源统计的功能。  （2）支持数据资产明细查询，如数据基本信息、数据处理分类、数据变动频率、数据质量、数据明细、数据源、数据生产部门、数据来源系统、数据共享等级等。  （3）资产图谱，描述数据表间关联关系的可视化图谱，用于描述数据关系。  （4）支持对任务调度情况进行监控，及时发现数据集成过程中出现的问题。可对调度运行情况、数据源情况、任务执行情况、任务执行服务器情况进行监控。  （5）支持统计API建设和使用的情况。支持通过看板展示数据API开放的使用的情况，展示API的异常运行情况。  12、支持面向部门及校级管理审批者的数据申请在线审批管理，包括API接口审批、文件下载审批、在线查询审批等多种数据申请查询和在线审批。支持管理者对申请进行回收权限或修改授权，支持面向申请者的数据申请在线管理。 |
| 4 | 数据治理服务 | 1、2人驻场运维服务，协助采购方完成数据治理（数据采集、清洗、盘点等）。  2、数据标准条目，不少于150个符合我校实际情况的数据标准。  3、数据交换作业，不少于300个数据交换作业，支撑部门不少于10个，采集系统不少于15个。  4、数据质量检查，不少于200个数据质量检查。  5、数据资产目录，不少于300个常用公共数据资产目录。  6、数据API接口，不少于100个数据融合、开发接口，支撑上层应用不少于15个（包含门户、一网通办、数据服务等系统）。  五、三方业务系统对接  智慧校园平台项目建设期内所有的三方业务系统的对接（包含但不限于教务管理系统、图书管理系统、一卡通管理系统、财务管理系统、迎新管理系统、宿舍管理系统、网站群系统），进行信息编码集成、业务数据集成、统一身份认证集成、单点登录集成的接口的开发和对接实施，实现数据的统一采集和共享数据的交换，集成范围和质量标准满足经我校确认的数据集成方案要求。  六、技术能力要求  提供企业已实施完成的高校数据治理相关项目案例，列举企业其他相关技术能力证明。  七、国产化适配要求  从信息安全角度出发，系统建设应满足自主可控要求，能够在国产CPU、操作系统、数据库等信创环境上平稳运行。 |
| 5 | **数据展示服务** | 一、领导驾驶舱  （一）总体要求  1、★要求根据我校实际情况，实现多级联动大屏。  2、要求实现业务闭环，从知情-预警-督办-提升实现由数据到决策，由决策到执行，由执行到提升的闭环工作流程。  3、★要求根据我校实际情况进行调研，并根据实际情况提供指标，不少于500个。  4、★要求根据用户角色权限、数据权限并集成到系统内，根据用户权限开放。  5、基于我校已有可视化工具提供在线编辑、即时分析的轻量级数据可视化编辑。  6、实际建设内容可根据我校需求进行相应的调整，支持在主题总数不少于12个情况下进行统计数据服务的置换。  （二）★学校总体概况  以文本、环形图、饼图、柱状图、线形图、星形图等表现形式，提供全校基本信息、教育教学、人才培养、科学研究等指标分析，详细信息包含且不限于以下内容：  1、基本信息：提供二级学院、教职工总数、建筑面积、占地面积、智慧教室，多媒体教室，校区，馆藏图书等数量图文展示。  2、教育教学：提供当日上课人数、当日上课门数展示。  3、人才培养：提供在校生，当年毕业生，当年就业率及累计输送毕业生等人数精确展示。  4、科学研究：提供各级各类科研项目数，科研团队，发表论文刊物及科研获奖数展示。  5、教学团队：展现学校各教学团队及级别信息。  （三）学生发展主题  以文本、环形图、饼图、柱状图、线形图、星形图等分2D、3D表现形式，提供招生数据，同比去年新增，年均新增等，在校生的男女对比，年龄分布，学籍异动、违纪处分、奖助贷免等基本信息，包含各院系学生分布，年级在读学生分布及在籍生生源地情况，详情必需包含且不限于以下信息：  1、招生数据：包含最新招生人数，同比去年增长招生数量，年均增长率，近五年的招生增长人数情况。  2、各学院学生分布情况：各学院学生人数展示。  3、在校少数名族分布。  4、学生政治面貌统计。  5、在籍生生源地地图：全国地图形式展现全校各省份学生生源人数。  6、在校生性别、年龄及性别占比、年龄分布。  7、各年级学生分布：各年级学生人数分布及占全校总人数比值。  8、奖惩助贷信息：使用关键指标展现奖学金，助学金，助学贷款，学费减免，违纪处分及学籍异动信息。  （四）人事管理主题  以文本、环形图、饼图、柱状图、线形图、星形图等分2D、3D等表现形式，提供教职工基本信息、各部门学术分布、师资队伍、教师年龄、性别及教龄分析、人员类别组成等分析，详细信息包含且不限于以下内容：  1、基本信息：提供教师工总人数；在职教职工人数、外聘教师人数、职能部门在岗人数、专任教师人数等图文展示。  2、各部门学位分布：提供各部门中博士、学士、硕士人数分布。  3、师资队伍：提供教师总人数、初级教师、中级教师、副高级教师、正高级教师、其他教师、博士、硕士、学士等人数精确展示。  4、教师年龄分布：展现各个年龄段的教师人数分布。  5、教师教龄分布：展现各个教龄段的教师人数分布。  6、教师岗位占比：展现各个岗位的教师人数及占比信息。  7、在职教职工政治面貌分布。  （五）教学管理主题  以文本、环形图、饼图、柱状图、线形图、星形图等分2D、3D表现形式，提供全校授课教师数，人均课时数，课程不及格率，课程优秀率等指标，课程类别占比，各职称授课课时情况，详情必需包含且不限于以下信息：  1、基本信息：全校授课教师数，人均课时数，课程不及格率，课程优秀率等指标。  2、课程类别占比：必修课、选修课、实践课门数及占课程总数的比值。  3、各职称授课课时情况：展现各个职称的教师授课课时对比情况。  4、课程考核情况：课程不及格率，课程优秀率等。  （六）科研管理主题  以文本、环形图、饼图、柱状图、线形图、星形图等分2D、3D等表现形式，提供科研项目经费，科研项目投入，科研专利及项目信息，各学院专利与论文著作情况，经费投入与刊物发表情况，专利类型占比情况分析，详细信息包含且不限于以下内容：  1、科研经费情况：展示科研项目到账款项金额，科研项目经费投入级别等数据。  2、科研专利及项目信息：展示科研机构数，科研团队，著作总数，专利总数，项目总数，在研项目数等信息；展现各级别项目分布，展现横向纵向项目数量及占比情况。  3、各学院专利与论文著作情况：展现各个学院的专利及论文著作情况对比。  4、经费投入与刊物发表情况：展现近五年的科研刊物发表变化趋势。  5、专利类型占比情况：展现各类专利的占比情况及数量。  （七）图书馆管理主题  以文本、环形图、饼图、柱状图、线形图、星形图等分2D、3D等表现形式，提供图书基本信息、各类型图书借阅分析、热门图书类型排名、各年级图书借阅情况，全校入馆人数近一年的变化趋势，各学院平均入馆次数TOP5及近五年图书新增情况等分析，详细信息包含且不限于以下内容：  1、图书基本信息：提供藏书数量、纸质藏书价值、电子图书数量、图书总价值，预期未还书籍量、借阅总量，逾期未还的人数，逾期书籍数量分析。  2、热门图书类型排名：展现哪些类型的图书最热门，并且明确图书的借阅量和藏书量的对比。  3、各年级图书借阅情况：展现各年级的图书借阅占比情况。  4、全校入馆人数变化趋势：展现每个月进馆人数变化趋势。  5、各学院平均入馆次数TOP5：展现进馆平均人次最多的学院前五名。  6、近五年图书新增情况：展现近五年每年新增图书变化趋势。  （八）资产管理主题  以文本、环形图、饼图、柱状图、线形图、星形图等分2D、3D等表现形式，提供设备基本信息、资产建筑信息、设备资产概况、设备类型占比、各部门设备资产情况、教室与座位数、校园占地面积及建筑面积，详细信息包含且不限于以下内容：  1、设备基本信息：提供仪器总值、贵重仪器、仪器设备及贵重设备总值的数据展示。  2、资产建筑信息:提供占地面积、多媒体教室、教学楼及智慧教室数据展示。  3、设备资产概况:显示各价值区间的设备数量及价值情况分布。  4、设备类型占比:展示各类型设备的占比情况。  5、各部门设备资产情况:显示各部门的设备数量及资产总值情况。  6、教室与座位数：展示教室及座位数情况。  7、校园占地面积及建筑面积：展示校园各建筑的占地面积及建筑面积情况。  （九）其他个性化可视化分析服务  如一卡通消费主题、财务主题、招生主题、就业主题、党建思想主题等，结合我校校情分别确定各主题指标进行展示。  二、学业预警帮扶  （一）预警总览  汇总展示全校预警数据的情况以及预警根据学年不同的发展趋势  预警关键指标  1.主要展示全体学生数量，未被预警的学生数量，被预警的学生数量，以及接触试读的学生数量  2.页面支持根据学院和学年学期进行筛选查看。  各类预警情况  1.展示不同类型的预警人数，以及对应的人数占学生总数的占比情况  2.页面支持根据学院和学年学期进行筛选查看。  预警类别占比  1.页面支持根据学院和学年学期进行筛选查看。  2.显示不同类型的预警占比情况  预警趋势情况  1.显示最近的8个学期，每个学期的各类型的预警人数及人数占学生的比例情况。  2.页面支持根据学院和学年学期进行筛选查看  （二）各学院预警情况  在不同专业的角度上查看预警的情况  各专业预警情况  1. 页面支持根据学院和学年学期进行筛选查看  2. 显示各个专业中各类预警占学生人数的比例  各专业预警人数概况  1. 页面支持根据学院和学年学期进行筛选查看  2. 列表显示专业，学生人数，各类预警的预警人数及占学生数量的比例情况  （三）各年级预警情况  不同年级的预警情况统计分析  按现在年级统计预警人数  1. 页面支持根据学院和学年学期进行筛选查看  2. 支持查看当前年级，不同年级的学生的各类预警人数  按年级预警人数占比  1. 页面支持根据学院和学年学期进行筛选查看  2. 页面展示当前学年，不同年级预警人数以及占比情况分析  各年级预警人数概况  1. 页面支持根据学院和学年学期进行筛选查看  2. 列表展示年级，学生人数，各类预警的预警人数以及占学生数量的比例  （四）预警信息查询及认定  支持预警信息的录入以及提交教务进行认证，预警信息管理  1. 页面支持所属学院和学年学期的查询  2. 支持新增预警信息，录入学号，姓名，预警类型，预警原因，一学期内学分，应取得学分以及入学来不及格学分  3. 支持一次性录入多条数据  4. 数据支持根据预警类型，专业，年级，学号，姓名查询预警信息  5. 列表展示学院，学号，姓名，预警类型，预警名称，一学期内取得学分，应取得学分，入学来不及格课程学分，现在年级，专业，班级信息。  6. 未提交认定的数据支持删除和恢复操作  7. 支持下载预警消息列表，导出excel  （五）预警认定结果审核（教务）  教务处人员使用，用于审核已经认定的预警信息，审核以后消息不允许再修改和删除。  1. 支持学年学期查询消息  2. 支持批量认定审核完成操作  3. 支持预警消息列表的导出  4. 页面展示学院，专业，班级，现年级，学号，姓名数据内容。  5. 支持查看每个学院认定的详情，支持查看各个学院的认定人工好，认定人姓名，认定总人数，新增人数，删除人数，修改人数，完成认定时间信息。  （六）学业通知书  学生电子通知书，学业通知书  支持在开学前几周，补考前发放电子通知书-学业通知书。包括上学期个人成绩以及不及格信息。旨在使学生了解自己的学业情况的同时提醒需要补考的学生进行补考，从而提高学业警示的作用。  各学院某个学期学业通知书查询反馈率对比  1. 支持学院学年学期查询学业通知书情况  2. 每个学院的学业通知书的查询比率以及反馈比率情况  各学院学业通知书详情  列表展示学生数量，已查询人数，未查询人数，查询率，已反馈的人数，未反馈人数，反馈率信息  （七）学业告知书  学业告知书  支持在考前约一个月发放电子通知书-学业告知书。包括上学期个人预警情况（预警状态、预警原因）、成绩指标（排名、不及格课程数、已修读课程数等）以及历年成绩查询。旨在对学生即将进行的考试进行提前干预，使学生了解自身学业情况。  各学院某个学期学业告知书查询反馈率对比  1. 支持学院学年学期查询学业告知书情况  2. 每个学院的学业告知书的查询比率以及反馈比率情况  各学院学业告知书详情  列表展示学生数量，已查询人数，未查询人数，查询率，已反馈的人数，未反馈人数，反馈率信息  （八）成绩风险警示  成绩风险警示  运用人工智能算法进行考前成绩预测，对于存在预测成绩小于70分的学生发放成绩风险警示，提醒学生重点复习，从而为学生考前复习提供方向性指导。包括学生基本信息、预测成绩小于70分课程相关信息（课程名称、考核方式、课程类别、学分等），预测成绩低于60分显示不及格风险较大，预测成绩大于等于60小于70分显示存在不及格风险。  各学院某个学期成绩风险警示查询反馈率对比  1. 支持学院学年学期查询成绩风险警示情况  2. 每个学院成绩风险警示的查询比率以及反馈比率情况  3. 列表展示学生数量，已查询人数，未查询人数，查询率，已反馈的人数，未反馈人数，反馈率信息  （九）学业帮扶  学期警告书  1．支持查询所带学生学期警告书情况，包括学生基本信息、预警来源、预警状态。支持查看该学生警告书情况。  2. 支持查看该学生签署的情况，签署存根支持下载和打印。  3. 支持根据筛选框筛选某类人群，支持按学年、学期，来源，预警状态，签署状态进行筛选。  学生电子谈话  1. 支持新增谈话，通过模版以及学生情况自定义学习计划生成电子谈话表。支持通过“新增谈话”，关联预警学生，支持根据所选择的学生带出该学生的基本信息、学情分析等信息。  2. 学生管理人员可根据实际情况对“延期毕业可能”进行选择。  3. 学习计划引导模块内置模版（选课要求、上课要求、学期求助等），支持根据模版自动生成固定学习计划，支持根据学生实际情况，完善“其他学习计划”以使得制定的学习计划更贴合学生个人情况，进行针对性帮扶。  4.支持通过系统的“学生谈话状态”进行学生谈话完成情况（学生对谈话电子通知书每一部分的知晓情况）的查看。支持查看学生的谈话记录表，支持下载或打印。支持点击“反馈”记录和学生谈话后的情况。  学生线下谈话记录  1. 支持上传线下谈话的相关文件，以将帮扶记录留痕。  2．支持新增谈话，选择谈话的学生。学生电子谈话状态达到100%后，新增谈话时才可关联到该学生信息，方可进行线下谈话记录。  3. 已增加的谈话支持通过列表查看该学生的学期警告书及电子谈话内容，支持查询上传的附件信息，支持按条件进行筛选查询。  家长谈话记录  1. 支持上传和家长谈话相关文件，支持新增谈话，选择谈话的学生，关联带出相关预警信息，支持完善谈话对象，选择谈话方式及谈话时间。  2. 已增加的家长谈话支持通过列表查看该学生的家长谈话情况，支持查询上传的附件信息，支持按条件进行筛选查询。  学生谈话确认  1. 学生管理人员创建谈话后，学生可通过手机端自主查看谈话内容，逐步完成谈话。未签署的谈话，点击待确认的数字可逐步完成确认。  2.学生收到的电子谈话包含预警信息、预警政策告知、学情分析、学习计划引导，学生需要分步确认。支持填写反馈内容。  3.已签署的电子谈话，支持查看详情，支持查看分步签署的内容。  学生学期警告书签署  1.学期警告书支持通过学号、密码确认学生本人身份，支持手写签名提交确认。  2. 未签署的学期警告书，支持点击待签署的数字进行签署。已签署的学期警告书，支持查看详情。  三、成绩分析  （一）成绩概况  从全校维度查看成绩的情况  关键指标  1.支持学院，专业，学年学期的成绩查询  2.支持查看不同类型的课程的成绩  3.关键指标含中位数，众数，方差，平均数，优秀率，不及格率以及低于平均数的比例。  成绩分布  1. 支持学院，专业，学年学期的成绩查询  2. 支持查看不同类型的课程的成绩  3. 可以查看不同成绩区间的人数情况  不同维度的成绩分析  1. 支持学院，专业，学年学期的成绩查询  2. 支持查看不同类型的课程的成绩  3. 支持按院系，按专业，按班级，按课程，按教师查看成绩情况  4. 可以查看平均数，中位数，众数，方差，优秀率，不及格率，低于平均数比例的数据  （二）全周期成绩分析  各个学期成绩变化  1. 支持学院，专业，学年学期的查询  2. 支持查看绩点或者成绩  3. 支持查看本届，上一届，近三届，近五届的学生全周期成绩曲线  4. 可以查看不同年级的成绩平均情况  各学期成绩分布  1. 支持学院，专业，学年学期的查询  2. 支持选择年级  3. 可以查看该年级在大一到大四之间，不同成绩等级的人数分布情况。  （三）课程期末成绩综合分析  展示各教学单位卷面及格率区间对比，各教学单位承担课程情况分析  各教学单位卷面及格率区间对比  1. 支持所属学院，所属专业，学年学期查询  2. 显示每个及格率区间的课头数  3. 支持导出excel  各教学单位承担课程情况分析  1. 支持所属学院，所属专业，学年学期查询  2. 显示每一个学院，承担的课程数，卷面平均分，总平均分的信息  必修考试课期末成绩分析  1. 支持所属学院，所属专业，学年学期查询  2. 列表展示课程名称，教学单位，考试人数，平均成绩，期末考试成绩不及格率，综合成绩不及格率，每个成绩区间的占比  3. 能够查看成绩详情：  A．详情展示支持下载成绩详情报告  B．支持查看该课程在全校范围内，考试的人数，平均成绩，期末不及格率，综合成绩不及格率，不同分数区间的占比  C．支持查看该课程所有开课的学院的考试人数，平均成绩，不及格率，与学校平均分的差值，学院排名，专业，考试人数，平均成绩，不及格率，与学院平均分差值，与学校平均分差值，专业排名  D．展示不同学院的平均成绩的横向对比  E．展示不同专业的该课程的平均成绩横向对比。  （四）公共基础课期末成绩分析  统计分析公共基础课不同学院的基础成绩情况。  基础课成绩列表  1. 支持所属学院，所属专业以及学年学期的查询  2. 列表展示全校及各个学院的每个公共基础课的期末平均成绩  3. 分析页面支持下载word版本报告  4. 展示该专业所有公共基础课的雷达图，在雷达图上表现各个基础课程的平均成绩  5. 学院与学校成绩差值对比报表，可以查看自身学院与全校成绩的对比  6. 显示所选专业参加的公共基础课程的平均成绩以及全校平均成绩的对比  7. 专业课程平均成绩与全校平均成绩的差值对比  8. 专业课程平均成绩与院系该课程成绩的差值对比  （五）学霸  学霸排名  1. 支持学院，专业，学年学期的查询  2. 支持设置定义学霸  3. 支持查看各个年级的学霸前十名  4. 列表显示学院，专业，现在年级，姓名，学号，平均成绩信息  学霸地区分布  1. 支持学院，专业，学年学期的查询  2. 展示学霸的省份分布，可以查看每个省份的学霸人数。  各学院学霸指标分析  1. 支持学院，专业，学年学期的查询  2. 显示学院，平均绩点，学霸人数，学霸占比，前百分之十的平均成绩  学霸情况趋势分析  1. 支持学院，专业，学年学期的查询  2. 支持查看各个学期，学霸人数以及学霸在学校学生人数中的占比。 |

**四、一张表工程子项目子项目功能要求及详细说明**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **建设内容** | **技术参数详细要求** |
| **1** | **教师一张表** | （一）首页  1、首页提供教师最为关心的教学，科研，资产，工作考勤及校园生活等各类在校信息。  2、支持查看待填报记录，并支持快速填报。  3、支持教师对自身基本信息进行综合查询。  （二）全维度个人信息展示与纠错  1、支持分类查看教师本人的基础信息，具体查看哪些内容由一张表后台进行统一配置，以保障师生个人一张表能够和学校数据质量一起提升，一起发展。  2、支持教师对自身的基本信息进行发起纠错和补录   1. 支持教师查看自己发起的纠错及补录申请。 2. 支持教师撤销自己发起的纠错补录申请。 3. 支持教师查看纠错补录的审核拒绝的原因。   （三）教学信息  支持教师查看自身教学的概况信息，涵盖教学工作信息，课程信息，所教学生信息，指导学生信息等；根据学校实际数据情况及个性化诉求，为教师进行个性化的内容建设，保障该页面中至少包含5个数据模块。  （四）科研信息  支持教师查看自身科研信息，涵盖科研项目，科研经费，科研成果（包含且不限于论文、著作、专利等）及科研获奖信息，对科研数据进行适当的分析预警，为教师提供一个全面的科研信息展示平台；根据学校实际数据情况及个性化诉求，为教师提供个性化的内容建设，保障该页面中至少包含5个数据模块。  （五）辅导员模块  该模块主要服务于辅导员，班主任及育人导师等直接面临学生管理的角色岗位。该页面主要查看教师直接管理的学生信息，涵盖学生名单，学生课表，学生个人画像入口等功能，该功能将根据学校实际数据情况及个性化诉求，为教师提供个性化的内容建设，保障该页面中至少包含3个数据模块。  （六）工作信息  该页面主要展示教师的出差信息，考勤情况、工资信息，日常填报历史数据等功能，根据学校实际数据情况及个性化诉求，为教师提供个性化的内容建设，保障该页面中至少包含3个数据模块。  （七）日常信息  该页面主要收集和展示教师日常生活的数据及内容，例如图书借阅情况，一卡通消费情况，名下资产数据及上网数据等。根据学校实际数据情况及个性化诉求，为教师提供个性化的内容建设，保障该页面中至少包含3个数据模块。  （八）数据纠错  1、用于展示所负责的数据纠错申请，并且支持对纠错申请进行审核操作。  2、支持批量导出纠错申请。  3、支持纠错数据的统计分析，可以查看数据分别来自学生还是老师。  （九）填报记录  1、通过列表展示所有发起填报的记录；并能够通过填报状态，名称等信息进行查询。  2、能够对填报的内容进行审核操作。 |
| 2 | **学生一张表** | （一）首页  1、支持学生通过关键字查询个人各维度信息。  2、支持查看自身学业情况，日常生活及个人发展数据，该页面将根据学校实际情况，将学生最为关心的内容展现在首页，以为学生提供高效的数据服务。  3、根据后台配置，如果开启填报功能，则学生将在首页能够查看待填报任务，并进行快速填报。  4、首页提供查询个人成长档案入口。  （二）个人信息  1、个人信息展示。支持分类查看学生本人的基础信息，基本信息由一张表后台配置管理，具体显示内容支持自定义配置。  2、纠错记录查看。  (1)支持学生查看自己发起的纠错补录申请，并且允许主动撤销申请记录。  (2)支持学生查看纠错审核拒绝的原因。  （三）学业情况  支持学生查看自己的学业情况，考级信息，培养方案，课程信息，成绩信息等，具体内容根据学校实际数据情况，进行个性化的定义模型，该页面建设确保不少于4个数据模块。  （四）奖学金  通过列表形式展现学生的奖学金，助学金及助学贷款详情内容。  （五）个人荣誉  通过列表展示学生的个人荣誉及处分信息。  （六）日常生活  该页面主要收集和展示学生日常生活的数据及内容，例如图书借阅情况，一卡通消费情况及上网数据。根据学校实际数据情况及个性化诉求，为学生提供个性化的内容建设，保障该页面中至少包含2个数据模块。 |
| 3 | **学院一张表** | 提供学院最为关心的教学，科研，资产，工作等和师生相关的各类数据信息信息。可以定制设计展示模版，实现展示内容和展示样式的自定义。  具有学院管理权限的用户可查看本学院的数据情况，包括：  1、教学科研工作模块包含专业数量、专任教职工数量、课程开设情况、职称及学历分布、开设课程成绩分析等教学概况统计和科研情况统计。  2.师资队伍模块可以查看本学院教职工的人员结构和清单。点击教职工名单，会看到教师的个人自画像，进而可以查看和教师相关的教学、科研等信息。  3.学生管理模块中包含该学院学生的总体统计信息、学生奖惩、欠费等学生管理相关信息。 |
| 4 | **填报服务** | （一）填报字段管理  1、支持配置教师个人档案和学生个人档案中的数据；  2、支持新增个人档案的主题（一级目录）；  3、支持新增表，并且可以将表与中心库表建立关联；  4、支持表中字段的维护；  5、支持配置表的所属部门，应用部门，显示隐藏，纠错能够开启，补录功能开启等操作；  6、支持表的编辑与删除；  7、★配置字段过程中，支持字段显示隐藏，纠错，查询，敏感数据等级等内容的配置；  8、配置字段过程中，支持为字段与数据中心建立关联，明确数据来源。  （二）填报管理  1、通过列表形式展示已发起填报的表单列表；  2、支持查看填报进度与填报详情内容  3、支持发起新的填报；  4、支持手工终止填报中的表单；  5、支持删除发起的填报记录  6、支持导出多种格式的表单  （三）表单管理  1、通过列表形式显示所有可用表单的信息；  2、支持通过开放状态，启停用状态，部门及表单名称查询；  3、支持表单的新增与设计；  4、支持表单的编辑，复制新增，启用和停用表单，删除表单等操作  5、新增表单时可以将表单与中心库数据源关联，实现发起后自动填充；  （四）数据字典  1、支持添加本地数据字典，用于填报时自动填充；  2、可以编辑和删除码表记录；  3、可以对码表进行字段配置。  （五）系统管理  1、★可配置是否开启纠错功能，填报功能，补录功能及部门一张表功能。  2、可配置系统logo等信息  （六）日志管理  1、通过类别形式，按发生日志时间降序排序，展示日志内容；  2、通过时间，操作人，日志类型，操作页面进行查询日志； |
| 5 | **高基表** | （一）场景分类  1、提供多场景数据报送功能，包括但不限于高基表、职称评审、岗位考核和聘任、导师遴选、学科建设、专业评估等需求；  2、能对场景进行新建、复制、编辑等管理操作。  3、能够支持场景历史批次查看、场景下表单批量导出。  4、能够进行场景分工导出。  （二）报表分解  1、能够按照组织架构将报表分解至相关业务部门；  2、能够将报表推送相关责任人进行填报。  3、★能够进行报表的绑定与解绑，能够设置报表内的校验规则，能够数据库自动填充，能够在报表内设置计算公式。  （三）任务管理  1、能够查看填报任务及填报信息；  2、能够横向对比各部门填报进度及相关统计信息。  3、支持批量分工与发起、支持按表内字段分工。  （四）填报管理  1、可查看审核意见或校验结果，对填报任务进行编辑、修改、重填；  2、支持对表单状态进行管理、支持对填报内容进行查看与导出。  3、可查看往年的填报历史及填报明细，并进行数据对比。  4、★持快速填写、任务流转、二次分工。  5、支持设置多人多级审核。  （五）报表管理  1、能够将解构报表进行合并、整合；  2、能对最终报表进行编辑、调整。  （六）历史数据  能都查看历次填报工作的成果及数据明细。  （七）统计分析  能够对填报工作按时间、部门、人员、数据等多维度进行统计分析。 |