**项目需求清单**

**项目名称：辽宁省职业教育数字基座建设 （按要求定制开发）**

**预算金额：900万元 （人民币）**

1. 综合信息服务平台（移动端+PC端）

1.省级平台，数量：1套。

2.省内高等职业院校平台，数量：43套。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 模块 | 服务要求 |
| 1 | 业务直通车 | 1. 支持跳转到校内其他业务系统，通过单点登录配置可直接访问。
2. ★支持用户在个人首页个性化自助配置要显示的业务系统。
 |
| 2 | 服务中心 | 1. 支持与网上办事大厅进行对接，获取办事大厅中的全部服务。
 |
| 3 | 我的待办 | 1. 支持与网上办事大厅进行对接。
2. 支持查看事项名称、申请人、申请时间、申请状态、和历史处理记录。
 |
| 4 | 我的申请 | 1. 支持与网上办事大厅进行对接。
2. 支持查看事项名称、申请人、申请时间、申请状态、和历史处理记录。
3. 支持从我的申请中点击查看详情。
 |
| 5 | 消息通知 | 1. 支持接收接入到统一认证的应用系统的消息提醒。
 |
| 6 | 首页 | 1. ★首页支持显示个人数据卡片；
2. ★支持显示最新上线的服务、点击量最高的热门服务、我收藏的所有服务、最近使用过的服务。
3. 支持查看校园官方新闻、通知公告的实时显示。
 |
| 7 | 个人数据卡片 | 1. ★个人数据卡片，可与其他系统数据进行对接。
2. ★支持用户自定义配置要显示的个人数据卡片及显示在首页的排序。
 |
| 8 | 链接导航 | 1. 后台支持以文字加图标的方式将指定的校内或校外网站地址配置为链接导航。
2. 用户在首页点击链接导航支持在也网页中进入指定的网站地址。
 |
| 9 | 轮播图 | 1. 支持首页轮播图设置，后台可自定义配置轮播图内容及链接跳转地址，支持对学生端和教师端分别配置首页轮播图。
2. 首页轮播图支持自动轮播，鼠标移上时停止轮播，支持用户点击滚动图标手动轮播。
 |
| 10 | 通知公告 | 1. 支持后台管理端对通知公告进行新增、编辑、删除等管理操作，内容发布后用户门户首页中可直接查看。
2. 通知公告可设置发布对象为学生、教师和全部。
3. 通知公告列表内容可查看但不限于以下内容：标题、类型、发布对象、发布时间、发布状态。
4. ★支持对已发布的通知进行撤回操作，重新编辑后再次发布或继续保存草稿。
 |
| 11 | 内部新闻 | 1. 支持后台管理端对新闻进行新增、编辑、删除等管理操作。
2. 新闻可设置发布对象为学生或教师。
3. 新闻列表内容可查看但不限于以下内容：标题、类型、发布对象、发布时间、发布状态。
4. ★支持对已发布的新闻进行撤回操作，重新编辑后再次发布或继续保存草稿。
 |
| 12 | 集成及售后服务 | 1. 完成44套综合信息服务平台的部署、与数据基座的数据对接工作。
2. 完成数据基座端的API接口制作，配合学校方完成应用系统对接数据基座端的对接工作任务。
3. 免费提供以上任务及相关工作技术服务5年。
 |

1. 统一身份认证平台（支持移动端+PC端）

1.省级平台；采购数量：1套。

2.省内高等职业院校平台；采购数量：43套。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 模块 | 服务要求 |
| 1 | 统一认证与单点登录 | 1. 为PC端、移动端根据客户需求定制化登录界面，为集成应用系统提供系统访问控制功能。登录具备防止密码暴力破解的安全机制。
2. 支持基于短信动态码的登录方式，实现动态口令登录。
3. 支持微信二维码扫码登录方式。
4. 支持第三方账号绑定，实现微信、手机等账号绑定登录。
 |
| 2 | 个人信息 | 1. 支持用户查看个人账号信息，查看拥有的角色、有权限访问的应用、统一认证系统的功能权限和数据权限。
2. 支持用户自助修改密码。
3. 支持用户通过手机验证码方式进行密码找回。
4. 支持用户通过邮箱地址激活链接的方式进行密码找回。
 |
| 3 | 系统设置 | 1. 支持对统一认证系统的导航菜单进行管理配置。
2. 支持对用户设置密码策略，可对密码策略进行新增、编辑、删除操作。
3. 支持对密码策略设置密码最小长度、最大长度、密码强度，可设置密码策略开启状态。
4. ★支持账号锁定策略设置。
5. 字典管理支持字典内容的新增、修改、删除，可维护字典项内容。
6. 字典项管理支持新增、修改、编辑等操作。
7. 维护字典项内容支持配置以下内容：字典项类型、数据值、别名、标签名、字典项描述、排序、备注信息。
8. 字典项维护列表支持配置字段显隐属性、列冻结、列过滤、列筛选。
 |
| 4 | 用户管理 | 1. 支持对用户账号的统一管理。
2. 支持对用户账号重置用户密码操作。
3. 支持对用户账号进行停用/启用的管理。
4. ★支持查看用户导入日志。
5. ★在用户管理中，支持按用户账号、用户姓名、账号启用状态进行检索，支持按组织机构树形联动展示。
6. 支持在用户管理列表中查看但不限于以下内容：用户账号、用户姓名、部门、账号状态。
7. 支持对用户进行部门调整。
 |
| 5 | 组织机构 | 1. 可以创建、编辑、删除组织机构信息。
2. ★支持组织机构以树形结构的形式查看部门间的层级关系。
3. 支持创建不同层级的部门，创建部门时需要选择上级部门。
4. 支持部门的批量导入和导出功能。
 |
| 6 | 应用管理 | 1. 支持对接入的第三方应用进行统一新增、修改、删除、授权管理。
2. ★支持用户在单点登录第三方应用系统时，进行校验用户是否拥有访问该应用的权限，如没有访问权限，则给予提示。
 |
| 7 | 统计分析 | 1. ★支持查看用户认证日志。
2. 支持查看用户账号信息维护日志。
3. 支持查看用户密码维护日志。
4. ★支持查看用户访问应用日志。
5. 支持对操作日志通过操作用户和操作类型按天、按月进行检索。
 |
| 8 | 角色管理 | 1. 支持对系统角色进行新增、编辑、删除操作。
2. 支持对角色进行启用、停用操作。
3. 支持对角色进行应用授权、功能授权、数据授权操作。
 |
| 9 | 授权管理 | 1. ★支持用户按角色进行功能授权。
2. 支持为不同角色配置每个应用的访问权限。
3. 支持为角色设置关联的应用系统后，为用户分配角色时自动对用户进行授权应用。
4. 支持为角色设置关联的功能权限后，为用户分配角色时自动对用户进行功能授权。
5. ★数据权限：数据查看权限，分为：全部、本部门及下级部门、本部门、无数据权限。
 |
| 10 | 账号绑定 | 1. 支持用户绑定手机号码。
2. 支持用户绑定邮箱。
3. 支持用户绑定微信号，绑定后可使用微信扫码登录。
 |
| 11 | 登录安全管理 | 1. 支持密码规则校验，包括密码最大长度、密码最小长度、密码字符类型。
2. ★支持登录失败账号锁定，支持账号锁定策略设置，用户登录密码输入错误次数达到上限时对账号进行锁定。
 |
| **12** | 集成及售后服务 | 1.完成44套统一身份认证平台的部署、与综合信息平台及数据基座的数据对接工作。2.完成统一身份认证端的API接口制作，配合学校方完成应用系统对接统一身份认证的对接工作任务。3.免费提供以上及相关工作的技术服务5年。 |

1. 数据填报平台

1.省级数据填报平台，采购数量：1套。

2.省内高等职业院校数据填报平台，采购数量：43套。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 模块 | 服务要求 |
| 1 | 数据源管理 | 1. 提供数据源管理功能，通过数据源管理可以更方便的连接查看或维护数据源信息；
2. 数据接入功能支持与主流数据库进行对接，具体包括：Oracle、 SQLServer、 MySql、PostgreSql；
 |
| 2 | 组件管理 | 1. 系统支持内置表单组件，包含常用的文本、数字、单行输入框、多行输入框、单选按钮组、复选框、下拉框、下拉复选框、日期、表头、图片、文件、选择用户、个人信息等常用组件。
2. 选择用户组件支持从学校组织机构中进行用户选择。
3. 下拉框组件支持自定义下拉框内容可选内容。
 |
| 3 | 数据建模 | 1. ★支持根据填报字段名称、类型、格式、长度、是否必填、是否主键、描述等实体信息，通过数据源连接在数据库中创建相应的物理数据表。
 |
| 4 | 表单管理 | 1. ★支持表单自定义设计，包括表单基础信息(名称、描述、分类、别名等)、支持表单控件拖拽式布局。
2. 支持表单字段绑定属性(与数据源中的数据表实体字段进行绑定)、字段标题、字段校验规则等信息。
3. 表单版本，表单发布后如果再编辑发布则会生成新的版本信息。
4. 表单授权可设置不同的字段允许哪些用户拥有字段查看、字段编辑功能。
 |
| 5 | 流程管理 | 1. 支持流程信息新增、修改、删除等操作，基础信息包括流程标题、流程分类、流程表单配置等。
2. 提供丰富的审批流程办理能力，包括同意、拒绝、驳回、撤回、委托等。
3. 可根据不同的表单信息设置不同的流程条件流转分支。
4. 可设置办理人为空自动跳过、自动终止，办理人重复自动跳过，设置超时设置等。
5. 流程可以设置申请权限，不同类型的人看到不同的流程列表。
 |
| 6 | 数据上报 | 1. ★支持上报接口设置：维护第三方系统的接口URL、包括请求方法、请求参数、认证信息等。
2. 支持开放接口管理：通过界面生成对外授权开放的填报接口，包含接口名称、接口类别、请求方式、接口地址、对应表单模型信息。
3. ★支持数据填报采集：采集方式主要有手动导入、自定义数据集(保存、提交)、数据接口等。
4. 支持任务管理：支持针对周期性自定义数据采集和对外接口采集2种方式自动采集数据，并可提交至上报审批列表中。
5. ★支持上报审批：支持入站审批、出站审批。
6. 支持上报查询：支持对入站及出站的数据请求信息进行查看和统计。
 |
| 7 | 报表中心 | 1. 支持以报表的方式实现对填报数据的分析展示功能，支持以接口维度、出入站类型维度、时间维度进行统计分析展示。
 |
| **12** | 集成及售后服务 | 1.完成44套数据填报平台的部署、与统一身份认证、综合信息平台、数据基座的数据对接工作。2.完成数据填报平台端的API接口制作，配合学校方完成应用系统对接数据填报平台的对接工作任务。3.免费提供以上及相关工作的技术服务5年。 |

1. 数据专线

辽宁建筑职业学院到省级数据基座平台的数据专线，采购数量：1条。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 服务要求 |
| 1 | 互联网专线 | 1. ★带宽不小于500M，提供不少于20个固定IP，并提供1年线路服务。
2. ★提供的我校到省级数据基座端的数据专线仅限移动、联通、电信。
 |

1. 数据资产管理平台

1.省内高等职业院校平台，10套。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 模块 | 子模块 | 服务要求 |
| 1 | 标准管理 | 代码标准 | 1. ★提供系统预置的代码标准集，参考JY/T1006-2012及国家标准并结合用户数据现状及业务需求完成代码标准集。
2. ★提供代码分类及代码管理功能，对代码分类及代码进行维护，主要包含父级编码、本级编码、简码、标准类型、标准来源、代码名称、代码描述、编码方法、描述举例等。
3. 提供代码项管理功能，对代码项进行维护，主要包含代码项编码、代码项值、代码项描述、描述举例等。
 |
| 2 | 数据标准 | 1. 支持对数据项标准的搜索功能，可按照数据分类、数据表、审核状态等条件进行搜索查询。
2. 支持数据标准批量导入功能，同时可直接导出为EXCEL到本地查看。
3. ★数据标准的业务涵盖范围至少应包括：学校概况数据集、教职工管理数据集、学生管理数据集、教务管理数据集、财务管理数据集、资产管理数据集、科研管理数据集。
4. ★提供数据分类及数据表管理功能，根据数据标准类型属性建立相应的数据分类及实体数据表信息。
5. 提供数据字段管理功能，对数据表的数据字段属性是否国标、是否主键、名称、字段描述、类型、长度等进行维护。
 |
| 3 | 版本管理 | 1. 提供数据标准版本发布功能，对当前的数据标准和代码标准进行发布。
2. 提供版本审核功能，版本发布后可以在版本审核中进行审批、查看、撤回等操作。
3. ★提供版本对比功能。
 |
| 4 | 数据库建模 | 1. 提供数据源管理功能，通过数据源管理可以更方便的连接查看或维护标准管理数据信息。
2. 数据接入功能支持与主流数据库进行对接，具体包括：Oracle、SQLServer、MySql、PostgreSql。
3. ★数据源添加完成后，可查看数据源信息。
4. 支持数据标准引用建模，主要功能包括数据标准引用添加、删除。
5. ★支持数据标准物理建模。
 |
| 5 | 元数据管理 | 数据源管理 | 1. 提供数据源管理功能，通过数据源管理可以更方便的连接查看或维护数据源信息。
2. 数据接入功能支持与主流数据库进行对接，具体包括：Oracle、SQLServer、MySql、PostgreSql。
3. ★数据源添加完成后，可查看数据源信息。
 |
| 6 | 元数据对象 | 1. 支持对元数据对象分类处理，包含新增、修改、删除等操作功能。
2. ★支持元数据对象管理，通过引用数据标准来建立元数据对象，支持根据数据标准获取模型信息。
 |
| 7 | 元数据检测 | 1. ★支持对指定元数据对象根据引用数据标准信息进行表和字段的一致性检查。
2. 支持根据检测结果展示不同的推荐操作，主要结果类型如下：数据库表存在，元数据对象不存在。
 |
| 8 | 版本管理 | 1. 支持根据元数据对象自动生成元数据历史版本。
2. ★支持选择任意两个版本进行差异对比，并支持导出版本变化详情。
 |
| 9 | 影响分析 | 1. 支持分析对象的下游数据依赖信息，以便了解元数据变更可能对下游使用者造成的影响。
 |
| 10 | 数据集成管理 | 数据源管理 | 1. 提供数据源管理功能，通过数据源管理可以更方便的连接查看或维护数据源信息。
2. 数据接入功能支持与主流数据库进行对接，具体包括：Oracle、SQLServer、MySql、PostgreSql。
3. 数据源添加完成后，可查看数据源信息。
 |
| 11 | 结构化数据采集 | 1. ★支持将业务数据库同步到数据仓库ODS原始库中的功能，并监测今日全部数据源总采集表数量，可查看任务状态（成功，失败，排队，采集中）和失败率。点击列表项可查看每个数据源的任务状态（成功，失败，排队，采集中）数量。
2. ★支持采集任务管理功能，通过添加业务数据表，选择同步方式（全量或增量）。
3. 支持任务手动运行功能，启动一次，采集一次。
4. 支持任务自动运行功能，可设置任务频率，任务日期可多选，任务时间，开始日期，结束日期。
5. 支持对当前库任务批量开启/关闭功能，用户对当前库、当前页面的采集任务进行按需批量执行和关闭操作。
6. 支持查看功能，用户可以通过日志查看任务运行详细信息及日志信息。
 |
| 12 | 接口采集 | 1. 支持任务管理功能，维护第三方平台的接口URL、认证方式、认证参数、请求方式、请求参数等。
2. 数据接口采集的任务需要可以设置定时运行，按照分钟、小时、天、周、月来进行设置。
3. ★数据采集接口满足设置全量更新。
4. 提供接口采集执行的监控功能。
 |
| 13 | ETL建模 | 1. ★支持根据业务需求进行界面可视化ETL建模。
2. 支持常用的数据处理方式。
3. 支持将结果集输出到数据仓库或数据库保存。
4. 支持手动运行该模型，也可使用后续的调度管理定时自动运行此模型。
 |
| 14 | 调度管理 | 1. ★支持自定义配置调度任务，支持在调度任务中配置集成任务。
2. ★调度管理支持一次执行一个任务，也可以一次执行多个任务。
3. 任务配置主要对调度任务进行添加、修改、删除。
4. 支持调度任务分类，可以根据数据源、用途、业务系统进行归类，便于查找操作。
5. 支持任务清单查看，可以根据调度名称及时间等检索查看调度任务，对展示的调度任务也可以手动触发立即执行。
 |
| 15 | 调度日志 | 1. ★支持通过调度名称、任务名称、运行时间段进行搜索。
 |
| 16 | 实时计算 | 1. ★支持利用flink技术根据业务场景实现采集数据及填报数据的实时分析计算功能。
2. ★支持在流批一体模式下进行实时数据的离线计算数据结果修正。
 |
| 17 | 数据导入 | 1. ★支持导入模板定义配置。
2. ★支持导入数据审批功能。
 |
| 18 | 主数据管理 | 主数据库管理 | 1. 提供主数据内容管理功能。用户可根据权限查询、新增、修改、删除、导入、导出数据、查看数据。
2. 提供主数据整体情况汇总功能。
3. 支持查看主数据量变化趋势，提供主数据的统计分析，包括每天新增数据和更新数据的统计。
 |
| 19 | 开放接口管理 | 1. 提供接口分类功能。要求所有的API必须归纳到分类中。用户点击分类，即可查看该分类下全部API接口清单。
2. ★提供接口发布功能。填写接口基本信息，包括接口分类、接口名称、接口地址(唯一)、请求方式、是否限流、限流次数、接口状态(下线、发布、待发布)、接口描述等。
3. ★提供接口测试功能。在线模拟接口请求功能，便于模拟测试请求接口，以便检查接口信息和返回数据信息是否有误。
4. ★提供接口文档导出功能。
 |
| 20 | 数据资产编目 | 1. 提供数据资产目录管理功能。支持对资产目录进行新增、编辑等维护操作，可根据资产目录名称和创建日期等查询资产目录。
2. ★提供添加数据对象功能。
3. ★提供自动生成资产共享接口。提供发布数据资产功能。
 |
| 21 | 数据资产查询 | 1. 展示数据资产中心数据信息，包括：数据总量、数据表总量、数据目录数、数据服务数、下载次数、调用次数。
2. ★支持数据目录的在线申请以及下载申请，申请信息填写页面，需要填写申请人、申请内容等信息：包括字段属性、过滤条件、申请类型、申请用途等，填写完后点击提交按钮，完成申请提交。
 |
| 22 | 数据资产审核 | 1. 提供关键字进行模糊查询的功能，可查询到待审核、已通过、已退回三种不同状态的申请列表。
2. ★审核时，点击申请审核模块，系统将待审核的申请以列表的形式展示出来，查看申请信息，判断是否同意或退回。
 |
| 23 | 个人资产中心 | 1. 支持用户查询本人数据资产，用户可以点击数据资产目录分类可快速筛选相应的数据资产条目。
2. ★支持查看本人申请的详情记录，包括接口名称、下载按钮、数据预览按钮、申请通过的公用和私人API的信息。
 |
| 24 | 历史库管理 | 1. ★支持对主数据生成频度进行配置（如每天0点生成一次），支持对主数据进行历史版本的管理，可以查看、下载、删除历史版本，可设置历史版本留存时间。
2. 支持查看备份清单中每个对象的最近备份状态、备份时间、备份版本数、不同版本数据条数的变化情况，能够查看每一个历史版本的数据内容。
 |
| 25 | 数据质量管理 | 检测对象管理 | 1. 支持数据质量数据源定义及从数据源中选择欲检测的数据表对象做为检测对象。
2. 检测对象可以一次对单个或多个字段增加质量检测规则。
3. 支持手动对检测对象执行检测，系统能根据配置好的检测规则，启动执行检测整个数据对象检测项数据信息。
4. ★系统能根据检测结果在检测过程结束后自动生成该次任务的质量检测报告。
 |
| 26 | 检测任务管理 | 1. 任务管理支持添加、修改、删除等操作，系统将当前所有检测的任务以列表的形式列出展示。
2. 支持对检测任务进行启用、暂停、执行，用户可以查看和修改该任务的执行周期或时间点等。
3. 执行检测任务后，系统自动按照配置的检测规则逐项检测该数据表中的数据项。
4. 系统能根据检测结果在检测过程结束后自动生成该次任务的质量检测报告。
 |
| 27 | 检测规则管理 | 1. 支持检测规则的增加、修改、删除等操作。
2. ★要求预置以下检测规则：取值范围约束规则、非空检查规则、代码检查规则、唯一性检查规则、大小值检查规则、长度校验规则、及时性校验规则、电话号|手机号码|email|身份证号格式等校验规则。
 |
| 28 | 检测历史 | 1. ★支持查看所有已完成的检测历史列表，可以根据检测日期、检测对象等条件查询以前的检测结果信息。
2. 对于异常项可以查看异常日志，日志内容主要有检测日期、检测对象名、检测字段质量信息、检测规则信息、检测异常信息等。
 |
| 29 | 质量报告管理 | 1. 质量报告中提供数据质量问题统计分析，包含质量得分、检测对象、检测项总数、异常项总数、检测规则总数、检验规则异常项总数等，其中质量得分根据总正确项数/总项数计算;
2. ★能查看检测报告的详情并支持将生成的质量报告下载导出为PDF文件。
 |
| 30 | 数据安全管理 | 用户管理 | 1. 支持维护用户基本信息(姓名、类型、工号、性别、电话号码、所在组织机构、所拥有的角色、账号状态(启用、停用))等。
 |
| 31 | 角色管理 | 1. 角色权限控制支持菜单权限控制，支持用户自定义修改用户菜单权限。
2. 平台可进行分角色管理，将不同应用、不同数据资产的访问权限授予不同的角色组。
 |
| 32 | 组织机构管理 | 1. 实现组织机构管理，维护部门的信息及所属关系，支持添加、修改、删除操作。
 |
| 33 | 应用管理 | 1. ★提供创建应用功能，包括系统名称、系统IP、系统url、管理员邮箱、管理员手机号、开发者账号、开发者密码、备注等。
2. 创建后的应用可以启动、停用、修改、删除、开发者密码重置。
 |
| 34 | 外部接口管理 | 1. ★支持第三方系统提供接口统一维护。
2. 主要接口参数需包含接口名称、业务系统名称、联系人、联系电话、联系人部门、接口url、请求方式、请求参数、响应参数、相关认证参数信息等。
 |
| 35 | 接口授权管理 | 1. ★支持提供对数据开放接口及数据资产共享接口的应用授权管理功能。
2. 支持接口维度授权展示所有的数据开放接口及数据资产共享接口。
3. 支持应用维度授权展示所有的应用列表，可以查看单个应用的授权接口信息。
 |
| 36 | 接口统计 | 1. 支持展示所有API接口访问次数，用户访问次数失败次数统计，默认按照调用频次进行排序。
2. ★支持按柱状图+折线图显示统计结果，可下钻到单一API、用户、时间的访问数量统计图。
 |
| 37 | 接口日志 | 1. ★支持接口调用日志记录功能。
2. 支持查看接口调用详情，包括调用时间,调用耗时,返回码等信息。
 |
| 38 | 白名单 | 1. 支持基于白名单API调用控制，当配置白名单模式下，只有白名单中的用户可调用接口，否则无法调用。
 |
| 39 | 黑名单 | 1. 支持基于黑名单API调用控制，当启用黑名单功能后，所有存在IP黑名单的地址请求都将会被禁止访问。
 |
| 40 | 数据运维管理 | 数据备份 | 1. ★支持对用户业务库数据进行定期全量和增量备份，支持设置保留天数。
2. ★可以查看、删除当前的历史备份清单。
 |
| 41 | 任务管理 | 1. 提供对数据备份任务进行定时调度管理功能，主要包括任务的新增、修改、删除、备份对象分配、任务调度配置，启动、停止、立即执行等功能。
 |
| 42 | 任务日志 | 1. 支持备份任务日志管理功能，记录任务执行的结果以及备份的表数和数据量的情况。
 |
| 43 | 文件管理 | 1. 支持对平台的所有文件进行统一管理功能，在文件管理页面，主要展示系统的文档列表。
2. ★支持文件上传、下载、删除；选中某个文件或者文件夹进行其他行为操作包括重命名、移动、复制、改变权限等。
 |
| 44 | 运维监控 | 1. ★提供对集群主机及组件的运行监控和管理。
2. 大数据平台需提供图形化配置功能，可管理平台下的各组件的配置项，维护组件间的配置依赖。
 |
| 45 | 数据分析与预警 | 指标管理 | 1. 支持指标主题(比如学生就业率)、维度(比如用户、时间、地域)、指标值增加、修改、删除、是否启用维护。
2. ★指标值支持固定或数据库查询获取，可以根据指标值设置预警等级。
3. 支持对应指标主题的预警生效策略配置。
 |
| 46 | 结构化数据分析预警【省级平台】 | 1. ★疫情防控检测预警。通过疫情防控填报数据，对全省各职业院校未进行填报的师生，和现有确诊、现有无症状、现有发热、现有隔离、居家隔离、集中隔离、所在中高风险地区的教师和学生进行预警。
2. ★师生比预警。通过分析全省各职业院校的教师数量和学生数量，对师生比低于标准值的院校进行预警。
3. ★课程预警。通过分析全省各职业院校的专业课程数量、每个课程的授课教师数量，对于指标低于标准值的院校进行预警。
4. ★学生就业预警。通过分析全省各职业院校的学生就业情况分析，对就业率低的院校和专业进行预警。
5. ★科研项目预警。通过分析全省各职业院校的科研项目情况分析，对科研项目经费低于或高于标准值范围的院校进行预警。
 |
| 47 | 结构化数据分析预警【职业院校】 | 1. ★失联预警。通过校园卡消费情况、上网数据情况、图书借阅情况、学生请假情况等信息对学生进行失联预警；支持查看全校失联预警学生名单，并对学生进行筛选。
2. ★学业预警。通过学生本学期的成绩和历史成绩、选课情况、课程签到情况等信息对学生进行学业预警。
3. ★困难生预警。通过学生的月均消费情况、困难生认定情况、受资助情况等信息对学生进行贫困预警和高消费预警；支持查看全校困难生预警学生名单，并对学生进行筛选，可将学生设为特别关注和取消特别关注。
4. 网瘾预警。通过上网时间、连续上网时长、日均上网时长、一周累计上网时长等上网数据对学生进行网瘾预警。
5. ★心理预警。通过学生的心理问卷普查情况、心理咨询情况、学业成绩、社交活动等综合情况对学生进行心理预警；支持查看全校心理预警学生名单，并对学生进行筛选。
6. ★疫情防控检测预警。通过疫情防控填报数据，对未进行填报的师生，和现有确诊、现有无症状、现有发热、现有隔离、居家隔离、集中隔离、所在中高风险地区的教师和学生进行预警；支持按照GIS地图的形式展示目前教工和学生在各省分布情况。
 |
| 48 | 视频数据分析预警【省级】 | 1. 通过第三方视频数据平台对接，提供视频数据分析预警服务。
2. 平台支持国内主流厂商视频摄像机国标及私有协议等多种接入方式。
3. 视频数据平台提供不少于344路一年期视频接入服务，每所学校不超过16路。
4. 提供PC客户端、APP客户端和大屏等多种展现形式。
5. 支持系统LOGO、系统名称、系统配色等界面个性化配置。
6. 支持组织用户、业务流程、算法配置、网格管理、消息通知等管理。
7. 支持查看今日告警情况，包括告警数量、处理中和已办结数量。
8. ★支持在地图上选择摄像头，查看摄像头基本信息和实时视频，可对摄像头进行云台控制和预置位设置。
9. 支持将摄像头转动到预置位、看守位，启用、停用巡航计划。
10. 支持接收摄像头AI识别告警事件和人工告警事件，包括事件详情、告警图片、告警视频等。
11. 支持按照告警类型、摄像头、告警来源配置告警流程。
12. 支持给通道或预置位配置算法，在视频画面上绘制算法识别区域。
 |
| 49 | 领导驾驶舱【省级】 | 1. ★支持对全省高职院校师资水平情况进行分析展示，包括教师学历分布、职称分布、任职性质分布、性别分布、年龄分布。在全省高职院校范围上建立数据驾驶舱，支持下钻至各个院校查看相关指标。
2. ★支持对全省高职院校教职工人事情况进行分析展示，包括每年招聘情况、教职工离职情况、离退休情况、人员调动情况。
3. ★支持对全省高职院校学生基本情况进行分析展示，包括学生性别分布、生源地分布、民族分布、困难生分布。
4. ★支持对全省高职院校专业情况进行分析展示，展示全省各市、各院校不同维度的各类型专业布点情况、各专业学生数量分布情况、各专业师资分布情况。
5. ★支持展示全省高职院校课程开展情况，授课教师情况、上课学生情况、各课程类型课程数量、各院校课程数量、各专业课程数量，支持下钻查看课程列表。
6. 支持展示省内产教融合情况，包含各专业和产业的在校生供给数据分析、各产业对应企业数据分析、毕业生就业分布数据分析。
7. 支持统计各院校使用系统情况，统计在用的应用系统的数量。
8. 支持统计各院校应用系统的使用情况，各类应用系统的用户在线情况、用户登录情况、用户活跃度情况等。
9. 支持统计各院校的信息化建设情况。
 |
| 50 |  | 领导驾驶舱【职业院校】 | 1. ★教育教学。分析内容围绕学生培养计划、学习兴趣、学习成绩、教学评价、课程评价、教学成果、学生创新大赛、获奖情况、科研实践等展示可视化分析。
2. ★教工概况。主要分析内容包括：教工人数、专任教师职称情况、教职工职称分布、年龄分布、性别分布、年龄分布、学历分布、任教类型分布、入校人数、人员来校趋势。
3. ★学生概况。主要分析内容包括：各学院学生人数、年龄分布、生源地分布、性别分布、民族分布、政治面貌分布等。
4. ★科研概况。科研概况主要分析内容包括：科研项目总数、国防项目数量、国家级项目数量、纵向项目数量、横向项目数量、纵向项目年度趋势、横向项目年度趋势、累计鉴定成果数量、不同鉴定类别成果分布、累计论文发表总数、年度论文发表数量、论文类型数、近五年发表日期趋势。
5. ★资产概况。内容包括：资产设备总值、资产设备总数量、当前在用资产设备数量、年度采购资产值分布、进口资产统计分析、各部门拥有资产分布、资产类别分布。
6. ★校园服务。数据分析内容包括：每日食堂消费总人数、每日师生消费人数占比、消费类型占比、年度图书入馆数量分布、图书总量、年度人均借阅量。
7. 财务概况。内容包含财务收入、财务支出、财政预算总体执行情况、财政预算按部门执行情况、校内预算收入情况、校内预算支出情况、学费收缴情况的分析。
8. 信息化概况。内容包括软件信息化服务、信息化项目建设情况、网络资源服务、数据中心资源情况、网络安全建设情况的分析。
 |
| 51 |  | 学生画像【职业院校】 | 1. ★个人画像。支持学生个人综合画像功能，可以根据学生基本信息、学习情况、奖励信息、处分信息、资助情况等行为以表格、折线图、柱状图、数据卡片等形式对每名学生进行综合画像，支持对画像内容进行导出。
2. ★群体画像。支持按学院、专业、年级、班级划分学生群体，基于学生行为进行画像描绘，将数据进行标签化展示。
 |
| **辽宁省职业教育数字基座建设集成及售后服务要求** | 1.完成省级平台和43所高职院校的上述平台建设和部署和省内10个高职院校的数据资产管理平台的建设和部署，完成省内各高职院校平台与辽宁省级职业教育数据基座的数据对接工作。2.完成数据资产管理平台的API接口制作，配合学校方完成应用系统对接数据资产管理平台端的对接工作任务。3.免费提供以上任务及相关工作技术服务5年。 |