**附件1：NJTECH2018-HZ030项目需求**

**事业发展指标数据平台 1套**

一、功能要求：

学校事业发展指标数据平台以大学排名、学科专业、师生员工、人才培养、科学研究、办学条件等为主题构建学校事业发展指标体系，对学校的各类指标数据进行全方位的动态监控、整合分析及可视化呈现，实现综合校情、院校对标、院校研究等功能，为学校领导的科学决策提供及时有效的数据支撑，实现决策科学化、治理精准化、服务高效化，从而不断提升学校治理现代化水平。

一）管理决策驾驶舱

以世界/中国大学排名和教育部评估为主要参照系，构建能够反映学校综合办学实力的核心指标体系。学校领导及相关职能部门能够直观、快速、全面的进行综合校情、院系对比和校际对标等分析，通过对指标数据的动态监测、图形展现及数据钻取，使学校办学运行状态数字化、可视化，为学校事业发展各项决策提供强有力的数据支撑。

二）业务统计报表

平台需涵盖“高等教育事业基层统计”、“高等教育质量监测统计”、“高等学校科技统计”等重要统计报表（约100张），支持参数查询、数据钻取、多维度分析等，能够自动生成年度统计分析报告，满足上级教育主管部门上报要求。建立相关业务（人事、教务、学工、研究生、科研、资产、财务等）基础数据库，支持人工导入或与数据仓库同步。

三）年度目标考评

平台支持学校对二级学术单位的目标考评工作，全面考评各二级学术单位年度目标工作完成情况。目标考核采取定量、定性评价相结合的方式，对学校发展具有关键性影响的指标进行定量评价；对二级单位的发展战略和改革创新等方面的综合绩效进行定性评价。

二、技术指标要求：

该平台需实现指标数据库、数据采集、报表设计、门户系统等核心功能模块，功能清单如下：

|  |  |
| --- | --- |
| **功能模块** | **功能详述** |
| **运行环境** | 1、采用Java开发，具有良好的跨平台支持，支持主流操作系统（Windows、Linux等）的32和64位版本  2、兼容IE（9-11）、chrome、edge、火狐、360等主流浏览器，且无需安装任何插件  3、支持tomcat、weblogic等主流web应用服务器  4、支持50个以上用户数 |
| **数据源** | 1、支持JDBC、JNDI等数据连接方式  2、支持ORACLE 、SYBASE、DB2、MYSQL、SQLSERVER等主流关系型数据库  3、支持从excel、TXT、xml等文件中取数进行报表分析  4、支持内置数据集，数据直接內建在模板文件里  5、支持关联数据集，将不同来源数据进行关联整合，包括合并和依条件选择两种方式  6、支持视图和存储过程  7、支持模板数据集和服务器数据集，模板数据集仅能在当前模板使用，服务器数据集可被所有模板使用 |
| **指标数据库** | 1、表单设计器。支持在线设计表单并自动生成对应数据库物理表，无需手工在数据库建表。  3、数据集市（Data Mart）。参照学校和教育部数据标准进行维度建模（星型模型），为大学排名、学科专业、师生员工、人才培养、科学研究、办学条件等业务主题建立数据集市。  3、★数据标准与接口。必须按照学校的代码标准梳理数据，尤其是组织机构代码、人员代码严格按照代码标准；必须支持与学校数据交换平台对接。提供完整的API接口以及对应的数据字典，配合校方的业务数据梳理。 |
| **数据采集** | 通过手动或自动同步方式进行数据采集。如所需基础数据尚不完善，必须提供合理有效的方式采集相关数据，如手动采集导入等。支持与学校现有共享数据库对接，按照相关要求定期同步数据。投标单位需提供数据采集手册，辅助学校采集工作。  1、★多种填报样式。支持自由填报、行式填报、交叉填报等填报报表样式，并在数据填报数据量过大情况下可以进行填报分页。同时保证数据的来源和去向完全独立，在一张填报表中的数据指向多个不同数据库或数据表。支持文本、数字、日历（日期，时间）、下拉框、下拉复选框、下拉树、按钮、单选按钮、单选按钮组、复选框、复选框组、密码、文本域、列表、视图树、表格树、文件上传、多文件上传和网页框等多种填报控件。  2、填报的提交控制。支持智能提交，插入提交，更新提交，删除提交等多种提交方式，同时还可设定当单元格未被编辑时则不参与提交。  3、数据校验。支持单元格自身、不同单元格间、不同sheet间的数据校验，能通过即时校验、提交校验、公式校验、JS校验等多种方式对数据的有效性和合法性做出判断，并将校验信息反馈给使用者，避免非法数据的入库，同时也降低用户录入数据的错误率。  4、EXCEL数据导入。支持在填报时通过在线导入，将已经存于Excel的数据直接导入到填报报表，并提交到数据库。支持导入不同样式的EXCEL文档数据，包括固定行报表、不定行报表、自由格式报表。  5、多级上报。支持简单线性、联合填报、分发逐级等多种上报流程样式，具有数据暂存、审核、回退等流程管理功能，实现分层级、多用户、流程化的数据采集管理。  6、任务管理。管理人员发布数据采集任务，可以分批次发布采集任务，默认按照表、字段权限设置录入员和审核员，也可以手动修改表的录入员和审核人员。 |
| **报表设计** | 1、★报表设计器。基于类Office Excel实现报表设计，满足上级部门及内部管理各种报表需求。设计器是独立应用程序，即装即用，无需借助第三方插件或环境即可运行，支持Win和Mac版安装。  2、支持明细报表、交叉报表、分组报表等主流报表样式。分组报表支持普通分组、相邻连续分组、自定义分组、公式分组等多种展现方式；支持主子报表，包括单表式主子表和嵌入式主子表；支持报表分栏，包括行分栏、列分栏、组内分栏、卡片分栏等；支持普通分页预览，也支持高级分页设置，比如设定每页显示固定行数，支持通过条件属性来控制分页效果，支持纵向分页而横向不分页，支持控制分页时单元格值是断开还是重复；支持表头冻结，可以多层冻结，支持行列同时冻结。  3、支持聚合报表和决策报表。针对复杂大报表的特点，提供聚合报表功能，把原报表进行规则分割，每一聚合块有其独立性，且块与块之间有联系，大大提高报表制作的效率。提供决策报表设计功能，采用组件化操作理念，支持绝对布局、自适应布局、tab布局等多种布局方式，支持轮播显示，支持组件的共享、复用、叠加、动态隐藏等，通过组件与布局的合理搭配，可以轻松实现多维度分析驾驶舱；同时，决策报表还支持自适应展现，在PC、平板、手机、大屏等多钟终端设备上自适应展现  4、支持远程设计。在本地即可连接远程服务器进行报表的设计和发布，远程设计支持多用户登录和权限控制，可以设定不同用户远程设计时访问不同的文件夹、模板的权限。多部门（用户）协同开发系统的时候，只能对自己权限范围内的模板进行维护，互不干涉，不再需要超级管理员进行汇总协调，提升协同开发的效率。  5、多数据源关联。提供异构数据源模型，进行多源数据关联，使得同一张报表的数据可以来源于同一数据库的多个不同表，或多个不同数据库。  6、数据导出和打印。支持零客户端打印与本地软件打印，提供丰富的打印控制功能，支持静默打印、打印偏移、打印方向、缩放打印等设置。支持PDF、WORD、EXCEL、TXT、SVG和图片格式等多种文件导出格式。  7、参数查询。支持通过参数对报表进行数据过滤，提供可视化参数面板，通过参数以及参数界面的定义，非常灵活的定义出强大的查询界面，由用户通过界面输入查询条件，控制报表或图表显示的内容以及形式。除此之外，还可以实现数据钻取和联动等交互分析。  8、丰富的图表类型及功能。支持柱形图、折线图、条形图、饼图、面积图、玫瑰图、环形图、散点图、气泡图、雷达图、股价图、仪表盘、全距图、组合图、地图、甘特图、GIS地图、圆环图、漏斗图、框架图、矩形树图、词云图等图表类型。同时支持图表钻取和联动等功能。 |
| **门户系统** | 通过门户中心方便的进行报表管理、用户管理以及系统个性化设置，进而支撑各种业务主题分析。  1、统一访问。统一的应用访问门户，通过对用户和权限的控制，使得不同角色的用户能够通过一个门户系统看到符合自身需求的报表视图和报表功能。  2、目录管理。提供目录管理功能，对报表系统的目录树进行增加、删除、修改等操作，目录可以自由调整位置顺序，支持跨节点调整资源。  3、用户管理。支持手动添加、导入用户或者同步用户数据集的方法批量添加用户及其角色。支持按部门职位、角色等对用户进行分类管理。提供内置认证、LDAP认证、HTTP认证三种用户身份验证方式，与学校统一身份认证系统集成。  4、权限管理：权限分配包括根据部门职位分配权限、根据角色分配权限以及根据用户分配权限，用户可以访问而且只能访问自己被授权的资源。支持权限复用，该功能可以帮助管理员克隆某个部门/职位/角色/用户的权限，能极大的提升权限分配效率。支持权限细粒度配置功能，可精确控制不同人访问同一张报表查看的内容不一样、控制工具栏对指定用户是否可见可用（比如打印导出）、控制用户能否对数据进行填报操作等等，权限粒度可以细化到单元格。 |

三、实施要求：

该项目系统需求复杂、数据量大，涉及部门、环节较多。为了保证项目顺利有序，响应供货商必须提供周详的实施方案，主要内容应包括以下方面：

1.1 组织架构与职责

描述项目成员的组成以及成员的职责。

1.2 实施阶段划分

描述各个实施阶段的工作范围、内容、过程、交付成果等。

1.3实施阶段沟通管理

（1）开发期（前90天）：必须按照用户的实际管理需求进行系统功能的定制开发，响应供应商应在2小时之内响应用户的需求，如有必要，现场工程师应在24小时之内到达用户指定地点。

（2）试运行期（3个月）：系统开发完成后，在试运行阶段，响应供应商应根据用户的需要提供驻场服务和技术支持，保障软件系统稳定运行。

四、其他要求：

一）验收和维保要求

系统建设完成后，承建方须提交程序源代码、验收申请表、项目合同、需求说明书、功能确认单、部署报告、测试报告、用户测试报告、试运行报告、维护操作手册、用户操作手册和其他需要补充的材料（如备忘录）等材料，装订成册后提交校方申请验收。

建设方承诺免费维保期为一年，自系统验收合格当天起算。在免费维护期内，须根据客户要求指派专业技术人员提供远程技术支持服务，必要时提供工程师现场技术支持。

二）服务与培训要求

须配备技术人员驻场进行项目实施，并协同学校进行数据采集、整理、录入、分析等工作，并根据学校任务需要增派技术人员。应为我校培训日常管理、技术跟踪与运维监控等工作的人员，根据校方需要提供现场培训，配合学校做好系统的推介和运营工作。

三）付款方式

付款方式：合同签署后一周内付合同总额的60%，安装完毕经验收合格后付合同总额的35%，免费维护期结束后付合同总额的5%。