**校园基础数据可视化展示系统技术要求及参数**

**一、基本情况**

利用我校数据中心已有数据，对人、事、物等基础数据进行统计分析并可视化展示。

**二、采购参数**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品** | **技术指标** | **数量** | **单位** |
| 1 | 校园基础数据可视化展示系统 | 1. **总体要求**

（1）从底层数据存储、到前端数据展示，形成完善的可视化管理，保障数据应用的安全。（2）前端界面采用HTML5开发，采用B/S架构，支持多种主流浏览器（IE8以上、Chrome、360、火狐等）访问，支持手机、PAD等移动终端访问。（3）图表之间支持联动，仪表盘之间支持跳转，提供丰富的动态展现效果。（4）提供系统数据字典，及各级用户操作说明文档。（5）用户角色管理：用户信息管理（能够对用户进行增加、编辑、删除操作），系统角色管理（支持增加、编辑、删除系统角色、模块授权、数据表授权），用户授权管理（支持集中的安全策略，可以指定用户所具有的系统各个模块的功能权限）；菜单信息管理（支持功能菜单的增加、编辑、删除和排序功能）。（6）该系统能够实现与校信息门户集成，实现单点登录。1. **功能模块**
2. **数据源**

（1）所分析数据来自校方数据中心，校方提供数据对接接口，并能够实现可视化导入Excel等常见格式数据。（2）具有数据预处理功能，包括删除原始数据集中的无关数据，重复数据，平滑噪声数据等功能。1. **图表**

（1）图表的数据源可从现有的数据中心任意选择，包括一张或多张表格的全部字段，展示结果及报表显示通过Echarts、PivotTable等第三方开源图表组件实现可按指定字段进行筛选、排序、统计等，支持不少于20种的图表展现形式，并能够图形一键切换。（2）投标方能够根据学校指定的统计要求制作对象的图表界面，显示出数据统计和分析结果，有权限的用户可根据需要改变查询条件，得到对应的查询结果。1. **仪表盘**

（1）支持以实时的方式刷新仪表盘的数据，当数据源的数据发生变化后，仪表盘能够同步显示。（2）提供数据分析仪表盘换肤功能，提供不少于3套皮肤界面，仪表盘中所有图表能够根据皮肤设置自动换肤。（3）能够实现跨维度的任意钻取而不需要编写代码，用户可对仪表盘设置，能够在整个仪表盘中钻取任何一张报表，并可在当前仪表盘中展开。1. **可视化展示内容**

（1）**主页包括但不限于：**教职工总数、在读学生总数、教学部门数、开设专业数、生源地学生人数分布、来源省内学生人数分布、来源省外学生人数分布、学校机构分布专业技术职称分布、院系学生分布、专业学生分布、一卡通等基本信息。（2）**学工主题包括但不限于：**性别、民族、籍贯、出生日期、政治面貌、学生人数院系专业分布、学生院系分布、学生专业分布、学生来源分布、院系新生报到情况、学籍异动查询、学生成绩、学生总人数、学生就业情况。（3）**教职工主题包括但不限于：**性别、民族、籍贯、出生日期、政治面貌、学历、学位、职称、在职教职工总数、在职女教职工占比、在职男教职工占比、男女教职工来校时间趋势、年龄段分布、职称分布、最高学位分布、政治面貌分布单位人数、专任教师、行政人员、辅导人员、教学、科研成果分析等。（4）**教务主题包括但不限于：**专业、学科等对课程类型、数量、成绩等。（5）**一卡通主题包括但不限于：**用户人数、圈存总金额、消费总金额、月、周、日均消费、食堂日营业额、消费信息、挂失信息、解挂信息、补卡信息。**售后服务：**首次免费质保期为3年；提供多种服务受理通道，包括但不限于线上、电话、邮件等；有运营专员参与，全程跟踪服务过程，协调解决服务过程中的问题；提供申诉通道，要求可针对服务人员、服务流程等进行投诉。（1）BUG处理：如交付的业务系统存在BUG，投标人须提供修正与消缺服务，如有修复BUG的补丁，应提供升级服务。（2）故障处理：如交付的系统上线运行时，出现问题导致业务中断时，投标方应对故障进行处理。由于非计划掉电导致系统故障时，投标方应配合系统恢复。由于系统资源不足导致系统故障时，投标方应配合学校系统恢复。由于硬件故障时，投标方应在学校数据还原后，配合学校系统恢复。（3）运行支持：投标方应对系统运行过程中系统管理员及业务管理员的问题提供解答和问题解决跟踪。（4）在项目质保期内，因为软件系统本身原因导致系统不可用，投标方应全程跟踪解决，确保问题快速解决，因为操作系统、服务器、网络设备及其他硬件设备导致系统不可用时，投标人应配合招标人排查故障，提供解决方法供招标人选择，配合招标人解决问题。 | 1 | 套 |