

重庆城市管理职业学院全国职业教育智慧大脑院校 数据中台数据对接服务合同

(项目编号: CSWU2023C-042)

甲方: 重庆城市管理职业学院 计价单位: 元

乙方: 重庆凌禾计算机系统有限公司 计量单位: 套

根据《中华人民共和国民法典》、重庆城市管理职业学院全国职业教育智慧大脑院校数据中台数据对接服务网上询价采购文件,乙方上传的响应文件 PDF 电子文档版及其相关承诺事项,甲、乙双方同意签订本合同。详细技术说明及其他有关合同项目的特定信息由合同附件予以说明,合同附件及本项目的网上询价采购文件、乙方上传的响应文件 PDF 电子文档版等均为本合同不可分割的部分。双方同意共同遵守如下条款:经双方协商一致,签订以下合同:

产品名称	规格型号	图片	主要技术参数及功能要求	数量	单价	金额(元)
数据 对接 服务			完成全国职业教育智慧大脑院校数据中台数据对接工作:2023年7月30日前完成工作任务的80%,2023年9月30日前完成工作任务的100%。 详细要求见 附件1:功能参数	1	149,500.00	149,500.00
合计人民币大写:壹拾肆万玖仟伍佰元						



一、交货/实施时间、地点及验收方式

(一) 交货/实施时间

签订合同后 30 个工作日内完成系统对接调试、试运行并交付使用。

(二) 交货/实施地点

重庆城市管理职业学院。

(三) 验收方式

甲方依照合同文件、乙方响应及合同清单逐条进行验收。

完成与教育部院校数据中台数据对接并持续推送数据。

1. 乙方在开发完成后应以书面形式向甲方递交验收通知书，甲方应及时组织验收，如在收到验收通知书的 20 天内未组织验收，则视为验收自行通过。

2. 如属于乙方原因致使项目未通过系统验收，乙方应排除故障，直至软件系统完全符合验收标准。

二、质量保证及售后服务

(一) 质量保证期：自验收合格之日起，乙方提供对本项目所有产品叁年免费质保期，质保期内免费、及时提供对于所有软件平台升级的最新版本，并提供相应的安装、调试及运行维护。

(二) 售后服务内容

乙方在服务质保期内应当为甲方提供以下技术支持服务：

1. 质量保证期内服务要求

1.1 乙方须具备完善的长期技术支持和售后服务管理体系和服务队伍，为甲方提供全方位的技术支持工作。

1.2 售后服务内容包括：

1) 定期维护：乙方在磋商时须提出整体的定期维护计划，并协助完成维护计划。

2) 对甲方要求的不定期维护提出响应措施，并进行实施。

3) 对甲方提出的修改设计提出响应措施，并进行实施。

4) 实施系统维护或修改设计后，应在 3 周内提交有关技术文档。

5) 提供 7×24 小时的技术咨询服务及远程协助服务。

6) 协助制定备份计划，以及定期备份及检验数据备份的有效性。

7) 提供 7×24 小时的故障服务受理。

8) 系统版权归属甲方所有，乙方将提供对应的源码。

2. 质保期外服务要求

2.1 质量保证期过后，成交乙方应同样提供免费电话咨询，并应承诺提供上门维护服务。

2.2 质量保证期过后，甲方需要继续由原成交乙方提供售后服务的，成交乙方应以优惠价格提供售后服务。

2.3 驻场服务。三年服务期，乙方应安排一名驻场人员，进行现场服务，完成系统维护、数据上传等服务。

(三) 违约赔偿条款

3.1 如乙方服务未满 3 年，服务期每差一月乙方应赔付合同金额 3% 给甲方。

3.2 乙方在 3 年服务期内若出现系统维护和售后服务等问题的，必须承担相应的赔偿责任，乙方应赔付合同金额 20% 给甲方。

三、报价要求

报价须为人民币报价，包括完成本项目所需的货物、服务与工程及各种应纳的税费。因成交乙方自身原因造成漏报、少报皆由其自行承担责任，甲方不再补偿。

四、付款方式

1. 成交乙方需在合同签订前向甲方缴纳合同金额的5%作为履约保证金，必须准确填写的内容为：履约保证金（项目款），履约保证金汇到以下账户：

户名：重庆城市管理职业学院

开户行：中国建设银行重庆沙坪坝支行熙街分理处

账号：50001056800052500187

2. 付款时间：

验收合格后，乙方向甲方提供增值税普通发票，甲方在5个工作日内向乙方支付合同全款；

3. 履约保证金在项目验收通过之后，由乙方提出申请，经甲方使用部门签字盖章后在3个工作日内无息支付给乙方。

五、知识产权及保密要求

1. 乙方应当保证其有关履行本合同的任何行为不会侵犯任何第三方的知识产权。本项合同全部或任何部分的相关知识产权，包括相关权益，均归甲方所有。甲方将拥有本协议项目下所有成果的完整知识产权。如果第三方提出侵权指控，乙方应承担由此而引起的一切法律责任和费用。

注：（若涉及软件开发等服务类项目知识产权的，知识产权归甲方所有）。

六、培训

成交乙方须提供对平台的操作培训，使相关使用人员能够正常使用平台相关功能。

七、其他

（一）乙方必须在响应文件中对以上条款和服务承诺明确列出，承诺内容必须达到询价文件的其他条款要求。

（二）其他未尽事宜由供需双方在采购合同中详细约定。

八、违约责任

1. 按《中华人民共和国民法典》执行，或按双方约定。

2. 乙方每延期一天交付产品，按照合同总额的千分之一收取乙方违约金；超过15天不按时送达的，自动终止采购合同，没收履约保证金。

九、其他约定事项

1. 网上询价采购文件及其补遗文件、响应文件和承诺是本合同不可分割的部分。

2. 本合同如发生争议由双方协商解决，协商不成向甲方所在人民法院提请诉讼。

3. 本合同一式五份，需方四份，乙方一份，具同等法律效力。

甲方：重庆城市管理职业学院
地址：重庆高新区虎溪大学城南路151号
联系电话：

授权代表：

开户行：中国建设银行重庆分理处
经办人：50001056800052500187

5001001170539

签约时间：

乙方：重庆润禾计算机系统有限公司
地址：重庆市高新区西永街道西园北街
8号自贸大厦办公楼第9层902室

电话：18623635378

传真：

开户银行：中国光大银行股份有限公司
重庆科学城支行

账号：39540180802928258

法人代表：

授权代表：

联系电话：18623635378

签约时间：

2023.7.10

司 专用章

张刚

何娟

附件 1: 功能参数

序号	内容	主要技术参数及功能要求（包括性能、材料、结构、外观、安全）
1	功能要求	<p>一、功能要求</p> <p>(1) 数据填报</p> <p>1. 数据表单，卡片式展示师生用户的采集任务及有权限访问的填表表单及统计报表，点击卡片可直接办理或者查看统计报表，支持对表单进行分享及收藏，支持全局搜索及根据热门关键字搜索。</p> <p>2. 我的填报，展示师生用户待填写、进行中、已完成的填报数量及用户有权限访问的统计报表、常用填写、我的收藏，点击常用填写的表单可以再次办理，可以对已收藏过的表单进行取消收藏操作。</p> <p>★3.填报中心</p> <p>采集表单 对采集任务使用的表单进行管理，提供表单及表单分类的新建、修改、删除，可以对表单进行克隆、编辑、移动、重命名、管理授权等操作，表单支持版本的升级。</p> <p>填表表单 对主动填报场景的表单进行管理，提供表单及表单分类的新建、修改、删除，可以对表单进行克隆、编辑、移动、重命名、填写授权、管理授权、上线、下线等操作，表单支持版本的升级。</p> <p>普通任务 对采集任务进行管理，可以引用采集表单创建采集任务，下发给指定的用户进行填写，支持任务的创建、修改、删除、中止、分享、填写授权、管理授权，任务进度查看等操作。</p> <p>循环任务 循环任务能够根据配置自动创建、下发任务，支持任务循环策略配置，可以按天、按周、按月、按年进行下发,任务中止,任务创建失败补发,查看循环任务运行监控,支持填写授权(分为用户和角色)和管理授权(指定部门管理员授权)。</p> <p>采集监控 提供多层级的任务监控，对进行的采集任务进行监控，提供采集负责人和二级单位管理员的多级监控，对采集的过程进行全方位的监控，提供在线催办及上报数据查看的功能。</p> <p>过期任务 针对已过期任务用户提交的补填申请进行审核，审核通过后用户可以再进行填写，已过期任务支持用户主动申请补填和采集负责人主动延</p>



城市

同

中国建筑

500010

50010

重庆



3.12

长填报周期。

★4 报表中心

数据源 管理报表中心报表的数据来源，支持 Oracle、Mysql、Sql Server 三种数据源，支持数据源的新增、修改、删除、测试数据源连接是否正常。

维表 对维度表进行管理，主题表中的字段可以关联维度表，配置统计报表时可以从不同维度进行分析，提供维表的新增、编辑、删除等操作。

主题表 为统计报表提供数据支撑，支持新建 sql 主题表和直接引用数据库表新建主题表，提供主题表新建、编辑、删除、授权等功能，主题表授权支持用户授权和角色授权。

敏捷分析 提供快速创建敏捷面板的功能，业务部门老师可以通过拖拽的方式，快速创建图表分析，图表类型支持表格、指标卡、饼图、玫瑰图、环状图、环饼图、雷达图、柱状图、现状图、仪表盘、条形图等。提供敏捷面板的新建、编辑、删除、授权、克隆、重命名、移动、上线、下线等功能，授权支持用户授权、角色授权、群组授权。

复杂分析报表 提供复杂统计报表的设计功能，面向有信息技术基础的老师设计统计报表，提供报表设计器。提供复杂分析表的新建、编辑、删除、授权、克隆、重命名、移动、上线、下线等功能，授权支持用户授权、角色授权、群组授权。

权限管理 支持表字段权限限定，可以通过设置字段权限（列权限），控制某些涉密字段只给相关用户查看，以进行精细化的权限控制。

支持多维度的数据权限自动限定，应可以通过任意维度数据的相关设置来实现，比如，对于同一个报表模板查询，学校用户查看、钻取出的结果是全校数据，某学院用户查看、钻取到的结果是该学院的数据，或者同时，学校钻取的是全校所有业务的数据，而学院只能看到本学院申报业务的数据，以严格防止数据的越权访问。

运营监控 支持运营监控的功能，供有权限帐户实时了解系统运营状况，监控用户行为进行分析。

提供资源访问量统计，可查看每类资源的访问量，并以图形化的方式展现资源访问量前十名。

提供用户活跃情况统计，可用图型化方式查看选择时间范围内的用户活跃情

况，点击图形可钻取查看活跃用户详情。

提供占用监控统计，以图形化的方式展现，内存占用率、活动连接数、CPU 占用率。

(2) 数据采集

1. 大数据平台具有数据采集功能。功能应具有：结构化数据采集、半结构化数据采集、非结构化数据采集、数据导入等功能。同时还应支持针对半结构化和非结构化数据处理的解析规则管理和数据采集日志的管理。

2. 结构化数据采集应支持常见的数据库采集如：MySQL、SQLServer、Oracle、postgresql、DB2、SQLite、MariaDB、Sybase 等。采集配置完成后应能测试接入的数据库是否连通。

3. 结构化数据采集针对不同的业务数据采集应支持增量采集、采集频率管理、采集日志管理、采集调参等功能。同时应支持对所选表设置增量字段，采集调参应支持采集所使用的进程、内存等信息。

★4. 结构化数据采集应支持针对不同的业务系统的数据抽取情况整体监控，展示所采集的表数量和每天数据采集情况。

5. 半结构化数据采集应包含网页内容爬取和 API 接口内容爬取。

6. 半结构化数据网页爬取应包含所爬取的名称、URL、使用代理情况、爬取深度、采集频率配置、采集内容查看等功能。

★7. 半结构化数据采集网页爬取任务支持查看该任务配置的详细信息如：爬取深度、采集间隔、最大值采集量、采集线程数量等。同时支持每次采集记录的采集数量，内容大小、采集文件查看等功能。

8. 采集文件查看可支持定位到文件所存储的位置，同时可支持查看所采集的网页内容信息。

9. API 采集支持采集所涉及的接口名称、请求方式、接口地址、处理时间、解析情况等。

10. 数据查看可支持查看所采集的 API 接口的数据情况，如配置数据解析则支持在数据存储中查看所解析结构化数据的数据情况。

11. 非结构化数据采集支持常见的 log、syslog、tcp、udp 等采集方式配置。采集配置应包含数据存储和文件解析等功能。

12. 大数据平台支持文件上传功能，文件上传支持常见 CSV 文件、音视频文件等。同时数据导入支持任务标签分词功能，上传文件时可选择对文件名称分词形成文件标签。

13. 标签查询页面，输入标签可查询到任务和任务上传的文件。可查看所有标签使用次数并且按照使用次数排序，词云图统计标签使用次数等。标签查询便于文件内容便于查找，如使用日期查询，文件后缀查询

14. 针对半结构化和非机构化数据除了支持在采集过程中简单配置解析规则，同时也可使用解析规则管理模块所配置的解析规则。

15. 解析规则管理列表应包含所涉及的解析规则的名称、类型、创建时间、责任人、更新时间、使用状态等信息。

16. 解析规则管理中解析规则类型应支持正则表达式和 python 两种类型。

17. 数据采集日志管理功能提供采集开始时间、结束时间、采集状态、任务类型并可根据条件筛选查看采集日志详情。

(3) 数据对接服务

1. 数据对接：“全国职业教育智慧大脑院校数据中台”对职业院校的学校概况、教学管理、教职工管理、学生管理、党建思政、资产与设备管理、科研管理、服务管理等八个子集 85 张表进行对接，并持续推送数据。

(4) 数据分析服务

★1. 采用类 excel 设计器，设计器是独立客户端，无需借助第三方插件或环境即可运行，支持无限行无限列扩展，支持直接打开 excel 文件，能够兼容 Excel 的公式，提供现场设计器安装与演示操作。

2. 报表开发平台支持配置多个运行环境，如测试环境和正式环境之间可方便的进行切换。

★3. 支持模板版本管理，支持对任意模板文件保存任意多个历史版本，并支持对从任意历史版本还原，提供现场功能演示操作。

(5) 界面设计

1. 设计方式简单，通过连接数据库后直接对字段进行拖拉拽等操作以后就可以实现报表页面设计，可以通过横向扩展和纵向扩展以及父子格和格间关系以

及动态隔间运算就可以完成中国式复杂报表设计。

★2 支持通过条件属性动态控制单元格的字体、背景、前景、缩进、形态、控件、超链、新值、宽高等，满足各种使用场景，提供功能截图证明。

3.支持多种控件样式，可以通过下拉框，文本框，按钮，下拉复选框，日期控件，数字控件，下拉树，密码控件，按钮组控件，复选按钮控件等来进行数据传递和数据获取。

4.支持报表超链接，可自由设置超链内容，包括文件、网络报表、web 链接、JavaScript 等，超链可以多种方式打开，譬如新窗口、对话框等，提供功能截图证明。

5.支持本地组件与在线组件库，可以让用户利用免费资源的模版或组件直接进行开发工作，同时还需支持系统服务器视觉统一风格配置，包括但不限于背景颜色、组件间距、组件样式、图表色系、表格样式

(6) 主题库建设服务

在校本数据中心中，完善优化课程库、财务库、学生工作、招生就业、国有资产、安全管理、学校概况等 20 个主题库。

二、性能要求

(1) 数据存储服务

1.提供原始数据全量备份功能，在磁盘故障后，将丢失的数据找回。

2.原始库中主要存储所采集的原始数据；对原始库中的数据做预处理，经过清洗、集成后形成标准库；对原始库和标准库中的数据通过聚合关联后形成主题库。

3.支持采用 Hadoop 分布式存储方式，采用 Hive、ElasticSearch、HDFS 三种分布式存储技术对大数据仓库中的数据分类存储。

4.对静态知识数据，即对于计算实时性要求不高的基础数据和历史数据的采用 Hive 存储。

5.对于实时性要求较高，数据体量大的数据，如网络数据等采用存储，以满足实时性要求较高的数据计算。

6.对于文本、图片、音视频或表格等数据，采用 HDFS 存储方式存储。

7.采用数据分片技术及并行入库的方式保证数据访问的高效率，同时保证数据仓库的无缝扩展及数据的可靠性要求。

职业学
用
蚌埠支行徽街分
052500187
0539

安徽
201

8.提供对数据中心的全量数据、标准化数据以及模型数据的高效检索功能。

9.大数据管理平台支持通过标准的 SQL 语句统一查询数据。

(2) 数据安全服务

1.提供用户名、密码等多认证组合的安全验证方式。

2.提供 Kerberos、LDAP、Sentry 等安全防护组件。

3.提供数据划分和隔离功能。

4.可以对数据库群组进行权限管理，并可以增加、删除、修改有权限的用户。

5.可以对用户敏感字段进行数据脱敏加密。

6.可以对用户的平台访问进行记录，包括操作时间、用户名、姓名、请求地址、请求类型、请求参数。



<p>2</p> <p>其他要求</p>	<p>技术及服务要求:</p> <p>(一) 运行环境</p> <p>1、具有良好的跨平台支持,支持主流操作系统(Windows、Linux、AIX、mac等)的32和64位版本客户端。</p> <p>2、服务器端支持Tomcat、WebLogic、WebSphere、JBoss、Resin等主流WEB中间件,支持国产中间件东方通,金蝶天燕V10.0,华宇TAS,宝兰德V9.5。</p> <p>3、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。</p> <p>4、★运行环境支持国产化芯片,支持兆芯(X86)、飞腾(ARM)、海光芯片(X86);</p> <p>5、★支持国产化操作系统:银河麒麟V4.0、中标麒麟V7.0、普华V4.0、统信UOS V20、中科方德V3.1/V4.0(海光版、兆芯版、AMD64版);</p> <p>(二) 数据管理</p> <p>1、支持JDBC、ODBC、JNDI等数据连接方式。</p> <p>2、★支持ORACLE、SYBASE、DB2、MYSQL、SQLSERVER等主流关系型数据库;支持国产数据库华为Gaussdb,华为Fusion Insight,华为云DWS,恒辉,人大金仓,南大通用,神舟通用,达梦,TiDB,星环,kyligence,瀚高,阿里云ADB,录信LSQL, OceanBase等。</p> <p>3、支持从excel、TXT、xml等文件中取数进行报表分析。</p> <p>4、支持内置数据集,数据直接内建在模板文件里,并支持JSON格式的接口数据源。</p> <p>(三) 技术体系要求</p> <p>1、为保障甲方后期运维,系统需采用低代码开发平台作为基础架构;</p> <p>2、系统整体采用B/S架构,以浏览器的方式登录;</p> <p>3、系统需要符合国家及教育部颁发的各类标准,符合学校信息化建设标准与规范,符合学校信息化统一规划;</p> <p>4、系统与数据库部署支持运行于Unix、Linux、windows等高安全性操作系统,系统无安全漏洞。数据安全性方面,数据访问应有严格的权限限制,重要数据的存储和传输应进行加密处理,支持SSL/TLS加密传输;</p> <p>5、系统必须遵循主流的技术路线,系统架构开放,采用多层结构模式,支持</p>
----------------------	--



IE、谷歌、360 等主流浏览器；

6、系统设计必须是构件化、模块化，做到灵活性好、可维护性高。可以保证大并发情况下的快速响应，系统支持水平和垂直的扩展，以保证将来系统的升级和扩充；

7、支持办公系统集成，支持信息发布审核，支持流程自定义，确保工作流程的灵活性、易扩展性；

8、支持学校门户集成及信息公开相关数据集成展示；

9、系统必须具有扩展性，具有高度的变化适应性，可以支持二次开发，对系统的各种界面展示包括一级目录、二级目录、展示内容等实现自定义变化；

10、支持自定义的分级审核机制；授权审核通过后，信息才能发出，不通过需要退回修改。系统自动记录发布和审核日志；

11、系统采用关系型数据库，有利于数据检索和信息关联，如：SQLServer、Mysql、Oracle 等。；

12、系统提供严格的权限管理（包括功能权限管理和数据访问权限管理），不得出现非授权的访问，并可通过简单的配置实现权限划分的调整。系统提供完善的审计功能及完整的审计日志，实现操作的追溯；

（四）系统对接要求

1、对接数据中心，实现数据共享与交换；

2、对接企业微信，消息通知与企业微信实现互通，可以移动办公；

3、对接人事系统，实现自动同步学校组织机构、教职工信息；

4、对接学校统一身份认证系统，实现单点登陆；

（五）系统服务要求

1、项目实施必须提供驻场支持，驻场人员项目期内不允许人员变更；

2、驻场人员应包括：项目经理、前端开发人员、后端开发人员以及测试人员；

3、系统交付时，应提供系统源码，以便学校后期可以自行维护；