

郑州师范学院教务管理系统项目 B 包合同

招标编号：郑财招标采购-2024-59

甲方：郑州师范学院

乙方：河南爱福升科技有限公司

一、项目概况：数据分析系统 1 套、可信电子服务平台 1 套和数据服务器 1 台。

二、合同金额：合计：人民币 ¥799,000.00 元整，大写：柒拾玖万玖仟元整。

三、供货日期：自合同签订之日起 1 个月内完成项目实施和验收。

四、转包分包要求：乙方不得将本合同的全部项目或部分项目转包或分包给其它公司，否则，所产生的一切后果由乙方负责。

五、付款方式：所有货物送达用户指定地点经开箱验收合格，安装调试人员培训合格且乙方开具全额合规增值税发票后，根据财政资金拨付进度支付合同金额的 90%，即 ¥719100.00 元。余款 10%即（¥ 79900 元）项目正常使用一年后无息支付。

六、货物清单要用表格形式列出明细，内容和样式如下：详见附件一（中标产品明细及数量、价格表，与投标文件参数一致）。

七、详细售后服务计划：详见附件二（售后服务计划及优惠承诺，与投标文件承诺一致）。

八、合同份数：甲方需要肆份，乙方需要贰份，共陆份。

九、安全责任：项目施工安装必须严格遵守安全生产规章制度，乙方负责该项目的日常安全管理工作，如果在施工安装过程中出现任何人身伤亡、机械损坏、火灾和经济损失等事故，均由乙方负责，与甲方无关。如果造成甲方承担责任的，甲方有权向乙方全额追偿（包括但不限于甲方受到的直接损失、间接损失、甲方为应诉或追偿所产生的律师费、诉讼费、差旅费、鉴定费、保全费、诉讼维权所需费用等所有费用。如发生堵门等影响甲方正常秩序的情况每次扣除乙方合同款 1 万元。

十、违约纠纷：

1、乙方承担货物验收合格前毁损、灭失责任，所交的设备、货物品种、型号、规格、质量不符合合同规定，甲方有权拒收设备，乙方应负责更换并承担因更换而支付的实际费用。因更换而造成逾期交货，则按逾期交货处理。

2、乙方不能交付设备、货物，乙方向甲方支付未交付部分货款总额 5%的违约金。

3、乙方逾期交付设备、货物，乙方向甲方每日偿付逾期交货部分总额 0.05%的

赔偿费。乙方逾期完工按照逾期交付承担违约责任，逾期交货或逾期完工超过十个工作日的，甲方有权解除合同。

4、乙方安装、调试、质保、维修等过程中需严格按照安全操作规程作业，发生安全事故的（含现行疫情感染传播救治），乙方承担全部责任，因此给甲方造成经济损失或导致甲方承担赔偿责任的，甲方有权向乙方据实追偿。

5、乙方承诺其提供的货物不涉及任何权属纠纷，否则，由乙方承担全部责任；因此给甲方造成经济损失、名誉损毁或导致甲方向第三方承担赔偿责任的，甲方有权另行追偿，并有权要求乙方支付合同总价款 10% 的惩罚性违约金。乙方承担验收合格前货物的毁损、灭失责任，安装、调试、维修等过程中不得随意拆改原建筑物结构及各种设备管线，严格按照约定安装调试履行合同。

6、乙方承诺本合同履行过程中出现其他违约行为（含未经甲方书面同意私自转包分包），自愿向甲方支付合同总价款 10% 违约金，并采取补救措施，完整履行合同义务。因此给甲方造成经济损失的，甲方有权另行追偿，追偿范围包含但不限于诉讼费、差旅费、鉴定费、律师费。

7、乙方保证其所供货为正品合格货物。如所供货存在假冒伪劣货物的，乙方应按货物价值 3 倍对甲方进行赔偿；如所供货物存在质量问题的，甲方有权要求对问题货物进行更换或退货。

8、甲方应当为乙方交付设备、货物提供相应的便利，如因甲方原因造成乙方迟延履行合同的，乙方不承担迟延履行责任，甲方应按乙方所耗工作量承担相应违约责任。

9、甲方应当按照本合同第五条的约定，按约履行付款义务，如无故延迟履行该义务，应承担延迟部分价款 1% 的违约金。

10、合同未尽事宜双方协商解决，协商不成的，可向甲方所在地人民法院起诉。

甲方：郑州师范学院

法人或授权委托人：

项目部门负责人签字：

项目负责人签字：

乙方：河南爱福升科技有限公司

开户银行：中国银行郑州三全路支行

账号：254612062260

法定代表人：

委托人：

地址：郑州高新技术产业开发区金梭路 41 号西城科技大厦 20 层 A2005-2 号

电话：0371-60981198

签约时间：2024 年 6 月 18 日

签约时间： 年 月 日

附件一

中标产品明细及数量、价格表

序号	产品名称	品牌型号	规格参数	制造商	产地	单位	数量	单价(元)	合价(元)	备注
1	数据服务器	曙光 H620-G35A		曙光信息产业(北京)有限公司	天津	台	1	79,000.00	79,000.00	
2	可信电子服务平台	卓飞 V1.0		江苏卓飞智能科技有限公司	南京	套	1	295000.00	295000.00	
3	数据分析系统	莲石 V1.0		郑州莲石信息科技有限公司	郑州	套	1	425000.00	425000.00	
总价		¥: 799,000.00元 (大写: 柒拾玖万玖仟元整)								

1、数据服务器规格参数:

规格: 2U 机架式双路服务器, 自主创新国内品牌, 非 OEM 产品

▲处理器: 两颗 AMD EPYC 7451 64M 二十四核处理器, 主频 2.3GHz, 最高支持 128 个物理核心 256 线程

▲内存: 128G DDR4 内存, 32 个内存插槽, 内存容量扩展 4TB

硬盘: 2 块 600G SAS 热插拔硬盘, 做 RAID1

硬盘扩展: 12 个前置热插拔 3.5 硬盘或 24 个 2.5 硬盘, 2 个后置硬盘; 8 个 U.2 NVME SSD, 不需 PCI-E 转接卡; 2 个内置 M.2 SATA/PCIE SSD

控制器: 独立八口 SAS RAID, 支持 RAID 0/1/10/5/6

扩展插槽: 10 个 PCI-E 3.0 插槽 (2 个内置专用插槽)

网卡: I350 高端双口千兆网卡+独立管理网卡

▲维护: 主板双 SD 卡插槽, 可实现事件日志、审计日志和系统日志。功能截图见投标文件

▲安全: 可同时支持 TCM 和 TPM 安全模块。功能截图见投标文件

电源: 550W 电源, 支持 1+1 金牌冗余电源

▲主机加固模块: (功能截图见投标文件) 内核级文件、注册表、进程强制访问控制, 应用授权控制, 网络级访问控制, 操作系统环境设置监控, 可控制外接的 USB 设备及控制设备的端口。实现内核封装和内核隐藏, 保护系统自身进程不被异常终止、伪造、信息注入。证明材料见投标文件。

▲动态加密: 时间同步型动态密钥, 加密算法可选 OATH 标准算法 (TOTP) 或国密 SM3 算法, 密码时间间隔为 30 秒或 60 秒, 支持 8 位密码显示, 产品寿命不低于 5 年, 产品具有拆壳种子销毁功能可保证不被暴力破解, 免接触式, 无需 USB 接口。水晶外壳, 便携安全, 与服务器同一品牌。

2、可信电子服务平台规格参数

一、可信电子凭证服务平台（移动端）：

1. 多平台支持：支持移动端 H5、公众号、企业号、PC 端服务门户无缝对接访问。
2. 可信电子凭证申请：师生可自助在移动端查询申请电子可信凭证，如：各类成绩单打印、学分统计打印、中英文成绩单、出国成绩单、就业成绩单、学籍证明、毕业证明、四六级成绩证明、在校证明、准考证、访学资金证明、会议资金证明，教师在职证明等。
3. 文件预览：可在手机端预览可信电子凭证，方便师生查看与确认数据是否有误。
4. 文件下载：当文件申请成功，预览确认无误后，即可选择下载至本地或发送至指定邮箱。
5. 在线支付：支持支付宝、微信、聚合支付等主流支付方式，付费文件需用户完成在线支付后方可下载或发送至指定邮箱。
6. 邮箱管理：师生可填写邮箱作为电子凭证接收途径，当凭证申请成功后将自动将文件发送至该邮箱，方便用户随时查看或下载使用

二、可信电子凭证服务平台（管理端）

1. 登录认证与角色管理：系统支持通过账号密码登录后台管理系统，超级管理员可以对各个角色的权限进行配置，可以给指定角色的用户开放不同的权限，以应对各种不同的使用场景。
2. 模板管理：支持定制 2 个样式电子模板；自动写入来自教务平台，其他教务系统传过来的数值，根据这些数值进行对接输出；
3. 下载记录管理：系统支持通按条件查询和筛选用户所需要的某类下载数据，同时可以从后台管理系统中导出学生所有的下载记录。
4. 费率及扣费管理：提供免费补助发放功能，可根据不同的用户、角色、组织等进行补助的发放。支持针对单一模板或统一设置下载、打印费率，可针对部分用户、角色进行费率的设置。
5. 成绩单归档：系统支持对学生已申请的成绩单进行归档操作；
6. 数据安全：
 - 1) 端口控制：系统采用 B/S 架构，考虑到数据的安全，所有的数据传输都是通过接口的方式进行加密传输，不进行直接开发服务器的后台数据库，后台的应用端口；
 - 2) 存储加密：用户的信息在数据库中是密文的形式存储，即使使用其他平台数据对接时候，数据传输也是加密的形式传输的

3、数据分析系统规格参数:

教学数据综合分析系统	教学数据基础平台	功能要求: 采用 CDH 大数据集成平台, 应包含 Hbase、HDFS、Hive、Hue、Impala、Key-Value Store Indexer、Oozie、Solr、YARN、ZooKeeper 等。 采用 HDFS 和 Hbase 建立分布式数据仓库来存储非结构化文件和机构化数据 大数据模型必须采取三级缓存架构: 减少服务器压力, 在大量数据并发的时候, 可以快速处理响应。 实时流数据采集与处理: 实时流数据采用 spark 解析处理生成结构化数据, 通过 kafka 消息队列形式推送等待可视化系统接收展示。 提供封装好的机器学习算法库 Mllib、sklearn、Mahout 等, 为大数据机器学习提供学习目标算法库。 分析平台需支持文本文件 (Excel 格式)、关系型数据源、大数据分析引擎等多类数据源的接入关系型数据库: 如 Oracle、Mysql、SqlServer、DB2、SybaseIQ、Postgresql、达梦等 大数据分析引擎: Hive、Impala、Presto、Sparksql。 大数据展示前端要求采用 bootstrap。 开发语言采用 R、Python、Java 等。
	数据采集系统	可实时、动态从教务系统中采集数据, 并支持采集 500 张表以上。 数据采集作业实际上就是由多个数据交换作业步骤组件按照具体业务流程组合而成。提供简单易用的数据交换作业的可视化配置工具, 数据转换工具内置的数据交换组件具有 100 多个, 包含输入组件、输出组件、转换组件、功能组件、流程组件、脚本组件、查询组件、连接组件、数据仓库组件、验证组件、统计组件、作业组件、映射组件、数据仓库加载组件、内联组件等。通过对工具内置的各种数据交换业务组件进行适当的组合和配置即可完成数据交换作业的定义。 提供数据库操作控制台功能: 用于进行底层数据库访问的图形化操作界面, 支持常用的数据库 SQL 语句操作, 支持的底层数据涵盖了主流的数据库类型, 包括: Oracle、Mysql、MS Access、MS SQL Server、IBM DB2、AS/400 和 Sybase。 数据库连接, 数据交换任务可根据数据库连接访问不同的数据库, 支持对数据库连接信息的创建、浏览、删除以及修改功能。 数据整合任务审核根据部门管理员身份信息对部门内的待审核的数据整合任务信息进行集中展示, 部门管理员可在数据整合任务审核中心完成对数据整合任务的审核操作。被发布的任务在服务端不能被直接加入调度队列, 任务具有灵活的审核流程, 只有审核通过的任务才会被加入调度队列, 拥有被执行的机会。只有审核通过的数据整合任务才能被调度启动, 审核失败数据整合任务将被系统放入数据整合任务回收站。
	学生培养驾驶舱	通过动态数据实时展示学校在校生学业质量水平及培养进度, 在培养过程中出现的问题, 辅助学校调整思路和精准帮扶目标, 从而提升学校整体的教学水平。功能要有在校生人数分析, 在校生性别分布, 在籍学生人数分析, 当年将要毕业的学生分析; 上个学期学生学业质量及与前五个学期学业质量的对比分析, 反映学校学业质量的走势; 在校生挂科门数的区间分布, 辅助学校帮扶; 各年级招生人数趋势分析, 分析本科在校生规模走势; 分析各年级学业进度, 给出具体的进度区间范围学分值; 在校生学业预警分布, 分析在校生处于不同预警级别的人数; 毕业生挂科课程人数排行, 毕业生挂科门数区间分布, 毕业生学业预警分析等。

	▲3.1.1 学生培养驾驶舱要包含动态分析 6 个学期的学业质量趋势分析功能。 ▲3.1.2 要包含在校生学业预警分布功能。 ▲3.1.3 学生培养驾驶舱要包含各个年级学业进展分析功能。 ▲3.1.4 学生培养驾驶舱预毕业学生挂课课程排行榜功能。
教学任务 驾驶舱	实时分析学校当前学期教学任务进展以及每天教学任务变化，为学校教学管理提供决策支持。功能要有：每天应上课学生人数、授课老师人数、专任教师占比情况、教授授课率、开课课程数量、教室使用率、高级职称占比、研究生学历以上占比分析；学期教学任务进度分析，包括学时进度分析、学分进度分析、课程进度分析；院系教学任务进度分析，包括每个院系有多少个专业、多少门课程、总共多少学时、学生进度怎么样、师生比分析、每个院系当时上课教师人数；近一周每天课程安排情况分析；近 3 个学期调课对比分析，包括当前学期的调课分析；以及在教学过程中出现的异常预警分析等。 ▲3.2.1 教学任务驾驶舱要有实时分析各个单位教学任务功能。 ▲3.2.2 教学任务驾驶舱要有实时当日教学运行情况功能，包括每个节次的课头数、上课人数以及总的课头数、上课人数和教师数等。 ▲3.2.3 教学任务驾驶舱要有近 10 日的课程安排对比功能。 ▲3.2.4 教学任务驾驶舱要有至少三个维度的当前学期教学任务进度分析功能。
学生群体 画像	对学校学生群体属性进行图形化分析，并以属性为主题进行分布分析。功能包括性别分布及通过性别分布钻取可查看以性别为维度的年级分布、年龄分布、政治面貌分布、民族分布、婚姻分布、星座分布、生源地分布、入学年份、年级分布、毕业年份分布、学生类别分布、学制分布、院系分布等；年龄分布及通过年龄分布钻取可查看以年龄为维度的年级分布、性别分布、政治面貌分布、民族分布、婚姻分布、星座分布、生源地分布、入学年份、年级分布、毕业年份分布、学生类别分布、学制分布、院系分布；政治面貌分布及通过政治面貌分布钻取可查看以政治面貌为维度的年级分布、性别分布、年龄分布、民族分布、婚姻分布、星座分布、生源地分布、入学年份、年级分布、毕业年份分布、学生类别分布、学制分布、院系分布；民族分布及通过民族分布钻取可查看以民族为维度的年级分布、性别分布、年龄分布、政治面貌分布、婚姻分布、星座分布、生源地分布、入学年份、年级分布、毕业年份分布、学生类别分布、学制分布、院系分布；婚姻分布、星座分布、生源地分布、入学年份分布、年级分布、毕业年份分布、学生类型分布、学制分布、专业排行、院系分布。 也可分别以婚姻、生源地、入学年份、年级、毕业年份、院系等为维度进行扩展分析。 ▲3.3.1 性别分布不但要有图形化的展示，在图形中还要有文字的总结内容，方便数据信息阅读。 ▲3.3.2 具有院系分布同时随意点击哪个院系可以查看此院系近 5 年人数分布、性别分布、年龄分布、政治面貌分布、民族分布、婚姻分布、星座分布、生源地分布、入学年 ▲3.3.3 生源地分布不但要有各个生源省区的图形化对比分析，还要有生源最多的前三省总结文字。
学业预警 级别分析	要能清晰、简单的展示学校目前学生学业预警不同级别的人数，支持根据学校的规则随意定义。点击预警级别的数字可以下钻展示预警原因分布、年级人数、性别分布、院系分布及预警人员明细。 ▲3.4.1 预警人员明细要能展示具体的学年、学期、预警的级别和预警的原因等内容。

在校生各学期预警人数对比	在校生各学期预警人数对比功能要进行图形化呈现，清晰的展示各个学期不同级别的人数。点击某一个学期可以查看此学期详细的预警分析结果，包括不同级别预警人数院系分布、不同级别预警人数年级分布、不同级别预警人数性别分布、预警原因分布及具体的预警人员明细。 ▲3.5.1 具有预警原因人数分布，方便学校掌握是什么原因造成的预警。
预毕业学生预警人数院系分析	为了便于掌握快毕业学生的学业情况，需要加强对预毕业学生不能正常毕业的群体进行及时的帮扶。需要具有不同级别预警人数院系分布功能，同时可以查看每个院系具体的预毕业学生的预警详细分析，包括预警类型分布、性别分布、挂课门数分布、挂课课程排行等。
学业检测中心	3.6.1▲重点人群预警，可直观查看预警人数。对于大三学生没有通过英语四级、挂科多、触发学业预警学生进行预警。能查看预警原因分布、预警学生院系分布和具体的预警学生信息。 3.6.2▲辅修学生预警，并能查看预警人群院系分布和预警学生明细。 3.6.3▲预毕业学生学业预警分布，可查看预警学生院系分布和预警学生明细。 3.6.4▲在校生学业预警分布，可查看预警人像院系分布和预警学生明细。 3.6.5▲预毕业学生挂科门数分布分析，可查看各院系挂科门数人数分布和挂科学生明细。 3.6.6▲在校生挂科门数分布分析，可查看各院系挂科门数人数分布和挂科学生明细。 3.6.7▲近8个学期学霸分布分析，可查看学霸院系分布、学霸年级分布、学霸性别分布和学霸学生明细。
课程开设	课程设置围绕每个学期开设课程资源进行综合的横向和纵向分析，帮助学校分析课程开设是否合理，课程建设资源差异，为学校提高课程建设提供决策支持。功能要有：分析课程总数量，本学期开课数量，未开课数量分析。可查看课程院系分布分析和课程明细，课程开设中的异常预警，教学总进度，可查看教学进度院系分布分析及专业进度分析。近8个学期开课数量趋势分析，可查看课程类别分布分析及某一类型的院系分布分析、专业分布分析、年级分布分析、近8个学期趋势分析。课程性质分布分析，可查看某一性质院系分布分析、专业分布分析、年级分布分析和近8个学期趋势分析。开课门数院系分布分析，可查看课程类型分布分析，课程性质分布分析，年级分布分析，专业分布分析。人均学时院系分布分析，可查看学时课程类型分布，学时课程性质分布，学时专业分布，学时年级分布。课程开设一览表分析，可查看学年学期，课程代码课程名称，开课单位数，开课专业数，开课班级数，计划覆盖人数，授课教师数，教授数量，选课率。可查看某一门课程的开课院系分布，开课专业分布，开课年级分布，教学任务明细，近8个学期平均成绩趋势，近8个学期学业质量，近8个学期学生人数，课程开课明细。 3.7.1▲具体当前开始课程门数，理论课程门数和实践课程门数分析，可查看上课院校分布、开始单位分布和开始课程明细。

项目由需求部门组织实施。

附件二

售后服务计划及优惠承诺

我公司不仅拥有一支经验丰富、技术力量雄厚的研发队伍，而且有一支专业服务于教育行业的技术队伍。他们不仅熟悉本公司的信息化管理软件，而且也熟悉学校信息化管理流程，熟悉学校的硬件网络。

系统的售后维护和技术支持工作是项目完成后能否正常、长期、稳定运行保障。我公司作为长期从事教育行业的软件开发公司，通过自身不断的努力和广大客户的大力配合以及原产商的鼎力支持；针对客户不同的系统需求，制定了不同的服务响应级别，建立了较为完善的售后服务体系，向广大客户提供充分考虑用户利益的技术支持及售后服务模式。

服务包括软件系统的安装、升级、卸载；安装是指第一次为学校用户正确安装上应用软件，升级是指应用软件版本有新的版本时，或有修正版本时，为学校用户提供升级服务，卸载是指学校用户某些机器上不需要使用部分应用软件，或应用软件在使用过程中与其他方面有冲突时，应学校用户要求，进行卸载维护服务。

系统升级根据公司版本升级要求，原则上半年一个版本，可根据用户需求进行协商。升级内容含本版本新增、改进功能及客户提出的个性化需求。升级方式采用补丁包、升级包、上门服务等方式。升级以后根据需要提供免费的培训服务和文档资料。

维护期间，提供多方面的维护内容：各应用软件服务和咨询服务；这些服务覆盖了学校不同用户的多方面需求。

我公司对于本项目提供 7*8 小时的远程服务，远程服务的方式有电话、QQ、MSN、网站、EMAIL 等，并提供解决方案，若不能排除故障，公司将安排本地服务人员 2 小时内到达现场，24 小时内解决问题。

售后服务承诺

致：郑州师范学院

我公司始终坚持“务实专注、守信尽责”的企业理念、“创业不止、创新无限、勤奋工作、诚实做人”的企业精神和“科技创新、服务教育”的企业宗旨，打造优质品牌，竭诚为教育事业服务，与高校共同成长，让更多人分享高校发展成果，为推进教育信息化、实现教育现代化做出贡献。我公司郑重承诺，在项目验收后，将提供以下优质的售后服务：

所供产品提供3年质保和3年上门服务，终身维护。质量保证期内，免费提供合同货物的技术指导和维修服务。

货物出现故障和缺陷时，或接到采购方提出的技术服务要求后4小时内予以答复，如采购方有要求或必要时，在接到通知后12小时内派员至项目现场提供免费维修和现场指导。

在接到采购方维修通知后48小时仍不能修复有关货物，免费提供与该货物同一型号的备用货物。

在合同货物保修期届满后，如果因合同货物硬件或软件的固有缺陷和瑕疵出现紧急故障和事故，在接到采购方通知之后24小时内到达现场。

所有产品自验收合格之日起三个月内凡出现故障，包换不低于同品牌同配置的新产品。且本次招标包含相应的安装、调试、培训服务。

我们的联系方式如下：服务电话：0371-60981198；邮箱：367546466@qq.com

网站：www.hnafskj.com

感谢您的支持和理解！我们将竭诚为您服务！