

郭老师

晋中学院学工数据预警系统开发服 务项目合同

甲方：晋中学院

乙方：山西传美科技股份有限公司

甲方：晋中学院

乙方：山西传美科技股份有限公司

乙方于 2024 年 8 月 5 日在晋中学院组织的晋中学院学工数据预警系统开发服务项目中通过竞争性磋商（采购方式）采购成交，为了维护双方的合法权益，根据《中华人民共和国民法典》《政府采购需求管理办法》及本次采购的结果，经双方协商一致，订立如下合同：

一、服务内容

依托晋中学院数据中台积累的大门门禁、关键区域监控、公寓进出数据、上网行为、系统登录、图书借阅等学生行为留痕数据，结合学生请假等事实数据，分析判断学生在校、晚归可能性，当判定学生不在校时长超出风险时长时，启动预警机制，关联学生信息同步至相关负责人，以辅助其进行追踪和跟进。同时，根据累计的数据为晋中学院学生工作提供个性化数据支持服务，包括：学生档案、学生请销假、离校申请单、辅导员日志、辅导员带班维护、签到助手、数据可视化看板等。

详细服务内容见附件。

二、服务期限

签订合同后 3 个月内完成开发部署和交付，并验收合格。

三、服务金额

人民币（大写）：壹拾捌万壹仟元整

（小写）：¥181000 元

本合同总金额包含完成合同服务内容所必需的人员、设备、材料等费用，包括但不限于劳务费、差旅费、设备使用费、材料费、折旧费、运输费、保险费、税费等履行本合同所需的一切费用。对于据实结算的服务采购，须在《服务项目清单》中列明服务单项报价，最终实际结算金额不得超过本合同约定的服务费用总金额。

四、履约保证金缴纳方式及退还

本项目不需要提交履约保证金。

五、服务范围（地点）

晋中学院（山西省晋中市榆次区文华街 199 号）

六、知识产权归属条款

乙方拥有本合同标的软件的全部知识产权，甲方拥有本合同标的软件的永久使用权，乙方所提供的软件必须符合国家有关软件产品方面的规定和软件标准规范。

七、支付方式

服务完毕，且甲方按照本合同服务验收标准验收合格后，由乙方出具全额正规发票，甲方自收到发票后 30 日内，按合同规定将 100%款项一次性支付到约定的乙方账户。

乙方账户

账户名称：山西传美科技股份有限公司

账 号：141899991010003000805

开 户 行：交通银行太原高新技术开发区支行

八、服务标准

1. 乙方按照本合同所述的服务时间、地点、内容及服务中所涉及的系统等要求向甲方提供服务，在服务期限内，若乙方提供的服务未达到约定标准，应对服务中所涉及的货物更换、补齐或提升服务质量水平至本合同要求的标准。

2. 乙方根据甲方提供的场地、设施或材料等条件完成服务内容。乙方保证所提供的服务必须符合本合同服务项目质量标准要求及相关的国家标准、行业标准、地方标准或者其他标准，标准不一致的，按照较高的标准执行。

3. 乙方应具有提供本合同所载服务应当具有的各项资质及专业技术人员，乙方工作人员应遵守甲方以及学校相关的规章制度，文明操作，安全服务；由于乙方的管理失误或乙方工作人员的过错造成的损失，由乙方承担全部责任，甲方保留追究乙方相关责任的权利。

4. 如果乙方工作人员在服务中，未尽安全义务，有可能出现伤害自身或威胁到他人生命、财产安全的情况，甲方以及相关人員有权立即要求中止服务，由此产生的一切费用及损失由乙方自行承担，甲方不承担任何责任。

5. 乙方应确保向甲方提供服务的过程中不存在侵犯甲方或第三方知识产权、名誉权、隐私权等合法权利的情况，保证甲方免受任何第三方主张任何权利。

6. 质量保证期内，乙方负责对本项目中的软件免费提供维护，乙方提供 5*8 小时电话支持服务，在接到故障报修后 10 分钟内及时响应，并在不超过 12 小时进行修复。

7. 服务期内乙方未在约定时间内做出服务响应的，甲方有权安排第三方提供服务，乙方应按照实际费用补齐。

8. 其他服务标准：乙方所提供的服务在项目范围内，提供终身服务，保证程序的正常运行，包含项目范围内的更新及升级。超出项目范围的另行约定。

九、服务地点及联系方式

1、服务实施地点（区域）：晋中学院（山西省晋中市榆次区文华街 199 号）

2、联系人及电话：

甲方：姓名：段旭亮 联系电话：13233639399

乙方：姓名：李旭娇 联系电话：18035682829

十、验收

1. 对于分阶段验收项目，乙方要根据合同中约定的分阶段验收时间，向甲方的项目实施单位提出书面验收申请，项目实施单位可组织相关受众人员按照《晋中学院采购管理办法》验收方案及本次采购文件中载明的要求进行验收。并写出分阶段的验收报告。

2. 对于采购项目进行一次性验收的，甲方项目实施单位在乙方服务项目完成之后，根据验收方案，组织相关单位和受众人员进行验收，并出具验收报告。

十一、违约责任

1. 合同生效后，甲乙双方应按合同规定认真履约。合同履约责任只涉及合同甲乙双方，不考虑第三方因素。

2. 乙方对所供服务出现的问题推托、拖延，未在约定时间内做出服务响应的，每逾期一日按合同总金额的 2 % 支付违约金。

3. 合同履约过程中，甲方应积极配合乙方进行验收以及验收前的相关工作，否则因此导致服务不能按期验收时，不能追究乙方责任。

十二、不可抗力

1. 不可抗力是指本合同生效后，发生合同订立时不能预见、不能避免，并不能克服的客观情况，如地震、台风、水灾、战争等，致使直接影响本合同的履行或不能按约定的条件履行。

2. 发生不可抗力的一方应立即通知对方，并在十五天内提供不可抗力的详情及将有关证明文件送交对方。

3. 发生不可抗力事件时，甲乙双方应协商以寻找合理的解决方法，双方不可放任不可抗力事件损害后果。

4. 如不可抗力事件持续三十天时，甲乙双方应友好协商解决本合同是否继续履行或终止的问题。

十三、争议解决

甲乙双方在执行合同中发生争议，应通过协商解决。如协商不成，双方均可向甲方住所地有管辖权的人民法院提起诉讼。

十四、送达

本合同尾部约定的地址、电话作为合同履行中、争议解决中包括诉讼文书送达的相关地址及联系方式。

十五、合同生效与其他

1. 合同由甲、乙双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章或合同专用章之日起生效。

2. 合同生效后3个月内乙方完成开发部署和交付，并经甲方验收合格。

3. 本合同一式（六）份。甲方（四）份，乙方（两）份。

4. 合同执行过程中出现的未尽事宜，双方在不违背合同和采购文件的前提下协商解决。协商结果以“纪要”形式甲乙双方签字盖章确认，作为合同附件，与合同具有同等效力。

十六、下列文件为本合同不可分割部分

1. 服务项目清单：

2. 服务项目标准：

3. 乙方编制的最终报价表及服务实施方案。

以下无正文

甲方(章): 晋中学院

法定代表人(签字):

(或委托代理人) 合同专用章

地址: 晋中市榆次区文华街199号

电话: 0351-3985689

开户银行:

账号:

合同签订地点: 晋中学院

日期: 2024年8月21日

乙方(章): 山西传美科技股份有限公司

法定代表人(签字):

(或委托代理人)

地址: 山西综改示范区太原学府园区创业街5号航天科研楼七层701室

电话: 0351-5685774

开户银行: 交通银行太原高新技术开发区

支行

账号: 141899991010003000805

附件：

服务内容

一、总体要求：

依托学校数据中台积累的大门门禁、关键区域监控、公寓进出数据、上网行为、系统登录、图书借阅等学生行为留痕数据，结合学生请假等事实数据，分析判断学生在校、晚归可能性，当判定学生不在校时长超出风险时长时，启动预警机制，关联学生信息同步至相关负责人，以辅助其进行追踪和跟进。同时，根据累计的数据为学校学生工作提供个性化数据支持服务，包括：学生档案、学生请假假、离校申请表、辅导员日志、辅导员带班维护、签到助手、数据可视化看板等。

二、功能要求：

（一）疑似不在校、晚归人员预警

（1）搭建学生在校、在寝状态判定模型，构建出学生不在校、晚归预警数据库；

（2）模型构建数据来源对接学校数据中台，至少涵盖学生门禁数据（校门、图书馆、实验室等）、关键区域监控、消费数据、图书借阅、上网记录、系统登录日志、学生在校轨迹、签到打卡数据。随着后续学生多模态数据的不断完善，保障模型可扩展性；本次项目已包含与校级数据中台对接费用，实施过程中对接费用由乙方承担，数据对接延时不高于 60 分钟。

（3）疑似不在校学生名单、晚归名单需判定后即时通知到至学生本人及关联负责人。

（4）支持学生本人对预警信息进行预警纠偏信息申报：如学生实则在校或在寝，需进行打卡提交位置信息；如不在校需主动上报情况说明并上报返校时间；

（5）支持学生纠偏及补充信息审核流程，学生在校纠偏流程发起后，由关联负责人完成审核审批后，流程结束，学生从当前预警池排除；学生不在校但信息补充说明后，由负责人进行情况确认并进行审批说明，不在校流程进入持续跟进状态，直至系统已判定学生在校或学生归寝后发起纠偏流程通过则将其从预警池排除，流程结束。

（6）支持预警机制的可配置性，如触发预警机制的具体时间可配置、预警等级可配置；

（7）预警系统需和身份中台消息中心打通，同时实现企业微信消息触达。

支持不同预警等级对应消息触达对象可单独配置；

(8) 需构建学生不在校及晚归预警应用运行数据统计并支持明细数据查询，内容涵盖不同年级、院系、专业、班级不在校和不在寝学生统计及纠偏或情况说明流程的发起审批情况等。

(二) 学生档案

(1) 辅导员、系部书记及副书记、学工部工作人员可进行管理范围内在校学生数据统计查看，按照学校目前“教学机构”、“一站式社区机构”2种方式进行数据展示。

(2) 可分类统计管理范围内的：当前学生总数、在校学生、未在校学生、请假学生、外出未归学生数等。

(3) 系统提供自定义筛选统计功能，可根据院系、年级、专业、班级、社区、公寓楼栋、楼层、房间号等筛选条件进行数据查询和导出。

(4) 学工队伍成员可按组织机构层级逐级下钻到班级。通过班级名称查看到班级人员信息，包括：姓名、学号、企业微信联系按钮、是否在校信息、是否请假信息（对接校内请假数据）。

(5) 支持查看的学生个人在校基本信息，包括学生姓名、性别、学号、宿舍基本信息、班级辅导员/导师信息、是否在校、是否在宿舍、请假等信息）。

(6) 还可查看到学生个人的成长档案数据，包括学籍、住宿、家庭关系、课程成绩、挂科及补考情况、综测成绩、评奖、评优、困难生认定、勤工助学、学术成果、活动实践、竞赛获奖、惩处信息、党团发展等信息。并且可根据学生姓名和学号快速找人。

(三) 学生请销假

(1) 学生申请：学生在企业微信填写请假信息（包括：姓名、学院、专业、班级、学生类型、开始时间、结束时间、是否外出、外出去向、请假事由）。其中姓名、班级、学院、专业由系统自动带出。

(2) 相关部门进行审核

A、学生外出请假申请后，审批人实时收到消息，点击消息可快捷查看申请的内容，在最下方可以执行“通过”或“驳回”的操作，并可填写审批意见。

B、根据请假时间不同可进行多级审批，辅导员、系部副书记无需学生选择，系统自动匹配，流程结束之后报备学工部。



C、请假流程结束之后相关代课老师可以通过企业微信课表应用查看对应上课时间段请假学生名单。

D、还可针对某个请假学生直接发起企业微信聊天框进行单独联系。

(3) 家长审核：支持学生家长通过学校官方身份通小程序获取学生审核信息进行审批；也支持请假消息抄送家长无需审批。

(4) 销假：学生请假到期，以企业微信消息形式推送销假提醒，学生手动发起销假，销假时可关联学生定位信息在校内才可进行。

(5) 数据查询：相关管理人员可通过系统查询请假记录。

(四) 离校通知单

(1) 学生由于参军入伍、休学、毕业等原因长期离校情况，提供由学生发起的离校审批单功能，经辅导员-->宿管中心-->系部书记-->学工部审核后离校。

(2) 支持通过企业微信发起，卡片消息审批。

(3) 数据查询：相关管理人员可通过系统查询离校审批记录。

(五) 辅导员工作日志（含成长导师日志）

(1) 辅导员（或成长导师）填报工作日志内容包括：工作类型、时间、指导班级或学生、日志名称，日志详情。

(2) 对于需要特别关注或处理的日志内容，系统可以发送通知或提醒给相关人员，确保工作得到及时跟进。

(3) 系统可以对上传的日志进行数据统计和分析，生成工作报告或图表，帮助辅导员（或成长导师）和学校管理层了解工作进展和存在的问题。

(4) 不同角色（如辅导员、系部书记副书记、学工部等）在系统中拥有不同的权限，可以查看、编辑或审核管理范围内的日志内容。

(六) 辅导员助手

(1) 辅导员带班维护：

A、辅导员可选择自己负责的班级进行移交给其他辅导员，接受者通过企业微信消息同意后，即可将班级移交至新辅导员名下。

B、系统中存在无辅导员的班级，可由系部书记、副书记指定，也可以辅导员自主认领。

(2) 签到助手：

A、查课签到：针对学工部的查课情况，拥有发起查课签到任务权限的管理

员可以自由筛选（上课时间、上课节次、院系、年级）可选择多节课同时发起查课签到任务；并且可设置签到开始时间，到达开始时间后，签到任务才会在应用首页列表展示；可设置迟到时间段，在迟到时间段内签到的人员标注迟到；签到方式自动定位上课教室进行签到，可设置是否关联人脸识别功能。

B、宿舍签到：根据校内的宿舍人员数据，进行每个班级的宿舍签到任务的发起，可选择一段时间内的宿舍签到任务，每日签到次数可自定义配置；督促助手默认设置为班级辅导员/管理员；跳过节假日签到功能，开启后只在节假日不需要进行任务签到；签到方式自动定位签到人员的宿舍位置进行位置签到，可设置是否关联人脸识别功能。

C、活动签到：针对校内各种活动类型进行配置签到任务，可自由设置签到时间、签到人员、督促助手、每日签到次数、重复时间、签到开启时间、信息采集功能、签退功能、签到/签退方式（二维码、暗号、位置+人脸）

D、返校签到：可同时设置多个地点范围内的不同人员签到；督促助手默认为班级辅导员/管理员；签到信息录入功能，开启后可根据选择项、填写项、图片上传项自由编辑录入表单；签到人员到达指定位置范围后，需填写完毕编辑好的录入表单后，方可进行签到。

E、一般签到：只需设置签到时间和签到方式即可，所有人均可看到签到任务，所有人都都可进行任务的签到，签到详情里面只展示签到人员。

（七）数据可视化看板

使用学校现有报表及大屏分析工具，进行学工数据可视化看板的定制，数据使用学校数据仓库中间层累计数据，在汇总层进行看板相关数据指标体系加工，应用层进行看板数据的展现加工。看板主题可以包括：学生数据、辅导员工作、学生自我管理委员会、学生公寓分配、学生干部队伍等主题。主题指标参考如下：

（1）学生数据主题：对学生基本信息进行图表化呈现，展现在籍在校相关指标数据，从省内省外总维度展现学生生源情况，统计各省份生源人数分布、在籍在校生性别比例、在籍在校生年级分布、在籍在校生学科大类分布、历年学生趋势图、院系学生分布、学生层次分布等。

（2）辅导员工作主题：辅导员工作主题大屏主要围绕辅导员队伍建设及辅导员工作成果指标展开，页面呈现需涵盖：辅导员学历分布、在岗年限分布、职级分布、获奖荣誉情况、公开发表思想政治教育相关论文情况、承担大学生思想

政治教育相关课程情况、所带班级学生个体/团体获省级及以上表彰次数等。

(3) 学生自我管理委员会主题:学生自我管理委员会主题大屏就委员会工作情况进行可视化展示,直观呈现学生自我管理工作的开展现状和成果。具体包含:学生自我管理委员会下设各组织有关检查违纪情况(院系、晨跑、宿舍、早课等违纪人次、违纪比率、整改情况)、活动类别场次及参加人次统计、新媒体宣传类型及成果统计、活动剪影等。

(4) 学生公寓主题:大屏展现学生公寓分配相关指标数据,包括公寓数据概览(公寓楼数、宿舍数、床位数、空床位数),统计维度需涵盖性别、学生层次、宿舍楼栋、院系专业、宿舍类型等,可结合学生缴费分析学生缴费欠费情况。

(5) 学生干部队伍主题:学生干部包含学校学生工作系统中院、系学生干部、各班级班长、班委委员及其他学生干部,分析模块主要呈现学生干部队伍组织分布,队伍成员年级、院系、年龄分布等,结合学生考试成绩,统计学生干部队伍学业排名情况。

以上内容为本次学工数据看板展示初步设定内容,乙方实施时需根据学校实际需求 and 数据情况对以上内容做调整,并对展示效果做定制化开发,每张数据看板需包含 PC 端和移动端(企业微信)展示。

三、技术要求:

(一) 开发技术要求

- (1) WEB 前端使用 Vue3 框架。
- (2) 使用企业微信 API 实现与企业微信的无缝集成,支持学校官方企微内部的消息推送、身份验证等功能。
- (3) 后端使用 Java JDK1.8 开发语言。
- (4) 后端使用 Spring Cloud 微服务框架。
- (5) 使用学校统一数据库 (ORACLE 19C RAC) 存储业务数据,保证数据的安全性和稳定性。
- (6) 支持 Docker 容器化部署,通过容器编排工具实现微服务的部署、扩展和管理。
- (7) 操作系统使用 openEULER2.03 以上版本。
- (8) 满足 2000 人同时在线。
- (9) 能运行于 Chrome、Firefox、Safari、IE11 及以上版本、360 等各类

浏览器。

(二) 数据模型规范要求

(1) 遵循晋中学院校级数标准，包括：《组织机构及人员编码规范》、《核心校标规范》、《标准数据元规范》、《参考数据标准规范》、《主数据模型规范》等。

(2) 进行数据库表开发设计时，需要使用学校数据中台进行数据库逻辑建模和物理建模，并且经由学校相关人员审核通过后进行使用。

(3) 涉及的基础数据（包括人员、机构、职权等）需要从晋中学院身份中台提供的 API 接口读取。

(三) 集成规范要求

乙方提供集成服务，将开发的系统与晋中学院智慧校园平台实现集成，集成技术规范包括：

(1) 数据集成规范包括：业务系统数据接入范围、数据接入方式、业务系统相关的数据标准管理、数据字典管理、主数据共享方式及频率、质量稽核方案、数据分析大屏等；

(2) 身份认证集成规范包括：身份基础信息共享、单点登录、人脸认证、二维码认证、物理卡认证等；

(3) 企业微信集成规范包括：认证集成、应用集成、消息集成、日程集成。

(4) 所开发系统与智慧校园平台的集成工作，必须经学校相关业务部门、平台厂商共同商量确认集成方案后，严格按方案实施执行。

支行
305