湖南化工职业技术学院

**财务机器人应用与开发 实践教学平台建设项目**

**招 标 书**

2022年8月

**湖南化工职业技术学院**

**财务机器人应用与开发实践教学平台建设项目**

**比选招标公告**

根据《湖南化工职业技术学院招投标管理办法》，我院拟对财务机器人应用与开发实践教学平台建设项目进行招标，现将该招标工作事宜公告如下：

1、项目名称：财务机器人应用与开发实践教学平台建设项目

2、预算金额: 49.5万元

3、报名时间：2022年9月1日至2022年9月8日下午17:30止；

4、开标时间：2022年9月9日上午9：30

5、投标及开标地点：湖南化工职业技术学院行政楼

6、联系方式：

（1）联系人：罗老师

（2）电话：0731-22537501

（3）邮箱：651743252@qq.com

湖南化工职业技术学院资产管理处

2022年9月1日

**投标须知**

**一、说明**

1、适用范围：本招标书仅适用于本次招标。

2、合格投标人：提交**附件3**所列各项条件的被邀请单位为合格投标人。

3、招标人：系指湖南化工职业技术学院。

4、投标人：系指向招标人提交投标文件的合格投标人。

5、服务：系指招标文件规定卖方须承担的相关工作。

**二、投标文件**

1、投标文件的编制

投标人应仔细阅读招标文件所有内容，并按招标文件的规定及附件要求的内容和格式，提交完整的投标文件。

所有投标价应己包含运输费、保险费、安装费、税金、所承诺的各项服务的费用等，投标价为最终报价（按清单报价，详见附件4）。

2、投标文件的组成

投标人递交的投标文件应包括以下部分：

（1）投标文件目录

（2）投标书

（3）开标明细表

（4）服务承诺书

（5）投标单位基本情况

（6）资格文件

投标文件应对招标文件规定的要求和条件作出实质性响应，如有漏项、重大偏离或显著保留，即视为废标；所有不完整的投标文件将被拒绝。

**三、投标**

全部投标文件按《投标须知》中“投标文件的组成”的顺序成册，投标文件必须封装并加盖公章，并在封面上写明投标人名称。招标人不接受电报、电话、传真和电子邮件投标，投标书递交后不得修改，也不得撤标。

**四、开标和评标**

招标将按《招标公告》中规定的时间和地点组织开标。招标将由我院招投标小组具体组织实施。

评标的基础是**投标人的资质、质量、报价、服务项目和承诺**等。

对投标文件中疑义或表达不清的内容，招标人有权要求投标人予以澄清。

合同将授予符合招标文件及对招标人最为有利的投标人。

招标人有权在签订合同时调整采购数量。

**五、中标**

1、中标结果公布

（1）若评标顺利，将当场公布评标结果。

（2）若不能立即评出结果，将在1天内通知中标单位。

2、中标人出现下列行为之一者，其中标资格将被取消：

（1）中标人与其他投标人串通进行投标的；

（2）中标人不能按中标要求签订合同的；

（3）中标人有其它损害招标人、采购人利益或社会公共利益的；

（4）中标人24小时内不与招标人签订合同的；

（5）中标人转让中标项目的；

（6）中标人的中标资格被取消后，可按中标候选单位的排名顺序依次递补或重新招标。

**六、签订合同**

中标人必须签订《湖南化工职业技术学院**财务机器人应用与开发实践教学平台建设项目**招标购销协议书》。

**七、购置数量及其它要求**

1、项目技术参数及要求：**见附件5。**

2、标书可以从湖南化工职业技术学院网下载电子稿获得，填写完毕后盖公司章并打印出纸质稿。开标之日再来我院交标书，**交标书时，要求纸质稿三份密封（一正两副）**。

3、所提供设备必须配备应有的附件及产品说明书，附设备器材实物图片资料，并请在标书中注明服务承诺。

**附件1**

**湖南化工职业技术学院**

**财务机器人应用与开发实践教学平台建设项目**

**投标书（格式）**

致：湖南化工职业技术学院：

根据你院的招标文件的要求 （全名及职衔） 经正式授权并以投标人

（投标人名称） 的名义投标。提交下述文件：

1、投标书；

2、开标明细表；

3、服务承诺书；

4、投标单位基本情况；

5、资格文件。

签字代表在此声明并同意

1、我们愿遵守招标文件中的各项规定，提供符合招标人要求的产品。

2、同意本投标自投标截止日起3天内有效，如果我们的投标被接受，直至合同生效日，本投标始终有效。

3、我们已详细阅读了全部招标文件及附件。

4、我们同意提供招标人要求的有关投标的其他资料。

授权代表（签字）：

职 务：

投标单位名称（公章）：

法人代表（签名）：

投标单位名称（公章）：

附件2

**服务承诺书（格式）**

致：湖南化工职业技术学院：

根据你院招标文件中的要求，我们对所投标的设备承诺如下服务：

**特此承诺**

法人代表签字：

投标单位名称（公章）：

附件3

**需要提交的资格证明文件**

1、法定代表人身份证明或附有法定代表人身份证明的授权委托书和投标代表身份证；

2、营业执照（副本原件）；

3、组织机构代码证（副本原件）；

4、税务登记证（原件、地税或国税）

上述1～4证件及一式两份复印件（加盖公章）；

**5、电子卖场资质证明。**

附件4

**开标一览表**

金额单位：人民币元

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 型号规格（品牌） | 数量 | 单价 | 总价 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 投标总价(已包含价格折扣)：  小写：  大写：  （盖章） | | | | | |

附件5

**《RPA财务机器人实践教学平台》技术参数要求**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备或项目名称** | **仪器设备型号和技术参数** | **推荐厂家** | **数量** | **单价（元）** | **合计（元）** |
| 1 | 服务器 | **技术参数配置：**  （1）机架式机箱；  （2）CPU: 1颗英特尔至强银牌4216以上处理器；  （3）RAM: ≥96G，2666MT/s，ECC；  （4）24个 DDR4 内存扩展插槽；  （5）2块480G SSD+；≥3个2TB硬盘，3.5英寸热插拔硬盘；  （6）支持raid0.1.5； | 戴尔/联想/惠普 | 1 |  |  |
| 2 | RPA财务机器人实践教学平台 | **一、技术指标**  1. 采用分布式架构设计完成了生态云平台。支持混合云模式部署，通过开放平台（OpenAPI），支持ISV(独立平台开发商)接入，标准化、规范化的接入方式，并提供接入指南，使接入更高效。  2. 基于领域驱动设计（DDD）架构指导思想，整体采用前后端分离和分布式微服务的弹性计算架构实现，后端主要基于Java 的Spring cloud实现、前端NodeJS＋Dva＋React实现等，具有高内聚、松耦合、业务单一、高性能、高并发、高可能、跨平台、跨语言等特点；采用多数据源支持，灵活实现公有云/混合云模式部署的技术一致性。  3. 基于全流程DevOps自动化运维，支持持续集成、分析、服务注册与发现、持续部署（基于docker的镜像仓库）。  4. 基础服务层支持RDS，采用MySQL集群搭建，支持数据自动备份，同时使用于Redis集群对数据进行缓存，支持大并发；支持纯本地化数据源。  5. 基础服务层支持消息队列服务、S3标准协议存储服务、用户/鉴权服务、RPC服务、WebSocket服务等，保证平台的通用性。  6. OpenAPI开放生态服务基于Restful接口方式接入，所有接口支持数字签名方式，保证了安全性。  7. 支持流程推送服务，采用自主开发的流程引擎，基于拉式处理方式，实现准确流程控制和高效流程推送；  8. 平台兼容主流浏览器（Chrome，Edge，360浏览器），无需安装任何客户端及插件；  9. 支持TLS与SSL在传输层对网络连接进行加密，保证数据的安全性。  10.提供通过对用户操作进行数据采集、存储，对教学、学习、育人过程进行数据采集和数据分析。  **二、RPA开发基础**  1. RPA设计器：可独立安装RPA设计器，通过RPA开发能实现对各种应用的自动化，可以在无需改造原有系统的基础上，依据设定的程序完成特定的工作任务，替代繁琐和重复的事务性工作。RPA设计器内置9大类，37种以上插件，300个以上命令，拥有流程设计、数据操作、图像识别、用户交互、文件操作、Office读写、网络服务、邮件操作、浏览器操作、ERP类操作等插件命令，可使用各种命令组合，便捷高效地设计机器人流程模板。  2. 平台无缝集成：通过教学管理平台中的教学任务可直接跳转到RPA设计器页面。  3. 国产化实训产品：中国自主品牌的RPA开发软件，符合信创国产化趋势，能够满足院校教学需求。  4. 理实结合：平台提供RPA理论教学与实践教学相结合的综合教学模式，内置丰富的教学场景和案例。  5. 教学资源：包含RPA基础认知、变量、基础命令、RPA自动化处理、RPA实施方法论等用于RPA开发基础教学的教学资源，包括视频、PPT、随堂测验、教学任务等不少于50个教学资源。  **三、基础RPA应用**  1. 验证码识别机器人：介绍验证码识别机器人的相关内容，包括应用场景、开发配置、RPA应用及改进等，使学生对简单的通用机器人场景有基础的感知。  2. 企业信息查验机器人：介绍企业信息查验机器人的相关内容，包括应用场景及需求评估，方案设计及开发配置、RPA应用及改进等，使学生对常见的机器人场景有基础的感知。  3. 税务机器人：3种以上企业税务业务的机器人应用场景教学资源与任务实战，包括发票开具机器人、发票查验机器人、个人所得税纳税申报机器人、增值税纳税申报机器人等。  4. 仿真税务云平台：支持仿真税务云服务，可以虚拟仿真增值税专用发票、普通发票和电子普通发票的开票、受票、验真，进行增值税和附加税费的纳税申报等。支持对已保存的增值税申报表、附加税费申报表进行申报，完成一键报税。  5. 仿真国家电子税务局：支持增值税、企业所得税、附加税费等多税种的纳税申报和缴款。支持增值税、企业所得税、附加税费等多税种的纳税申报。支持通过三方协议缴款功能进行税款缴纳。  6. 仿真国家税务总局发票查验平台：支持发票查验，提供31个省市自治区的税务局查验端口，方便进行实践教学。  **四、企业财务RPA应用**  通过RPA与业务系统、财务系统结合应用，可实现企业业财一体化的各种自动化场景。  1. 20个以上机器人应用场景，按照业务类型包括采购业务机器人、销售业务机器人、存货业务机器人、银行业务机器人、报销业务机器人、薪酬业务机器人、报表业务机器人等。  2. 可与会计信息系统课程结合，进行课程场景升级自动化。  3. 机器人应用场景中依赖的ERP环境，能够提供独立安装和授权，且提供已完成初始化设置的帐套，以满足RPA教学应用需要。  4. 提供ERP相应模块的功能应用场景，以满足企业财务RPA应用的教学场景需要，ERP模块中至少包含以下内容：总账、采购管理、销售管理、存货管理、库存管理、薪资管理、UFO报表等。  5. 提供教学应用中对应RPA脚本和答案，以供教学应用或教师授课参考。  6. 仿真网上银行：网上银行支持查询企业的往来款项收付情况，支持对账单下载，可用于与银行业务相关的RPA开发应用。  7. 教学资源：包含采购业务机器人、销售业务机器人、存货业务机器人、银行业务机器人、报销业务机器人、薪酬业务机器人、报表业务机器人等用于企业财务RPA应用教学的教学资源，包括视频、PPT等不少于150个教学资源。  **五、VPA机器人应用**  1. VPA机器人应用场景：包括VPA查看报销标准、VPA灵活查询天气及新闻、VPA工作陪伴、VPA记账、VPA唤起友报账应用、VPA填写单据、VPA打印单据、VPA智慧问答。  2.可与硬件结合体验：可结合机器人硬件进行体验，与机器人对话、问答、互动等，感知通过NLP技术实现VPA机器人应用的场景。  （机器人硬件及相关平台需要另购。）  **六、RPA开发设计沙盘**  1.沙盘推演：通过沙盘进行财务机器人RPA场景推演，按照实施方法论可在沙盘上进行不同阶段的RPA设计开发推演模拟实训，调动学生思考与动手的积极性，提升课堂趣味性，帮助学生更好地理解财务机器人开发应用的方法与思路。  2.分组与分工：沙盘可以小组为单位进行实训，每套沙盘支持4-5人进行小组内部分工协作，完成对案例场景的需求分析、流程设计、开发设计、应用与改进分析等任务，并进行沟通讨论，完成每个机器人场景对应的实训任务。  3.沙盘盘面：尺寸1.6m\*1.1m，盘面上分为5个区域，分别为评估中心、设计中心、实施中心、数据中心、运营中心，可模拟企业在实施RPA项目时不同岗位角色的工作分工。  4.沙盘卡片：每套沙盘对应的卡片数量不少于400个，按照不同场景进行分隔包装，以便于每次课程应用方便取用和收集。沙盘卡片中包含可立体展示的流程卡片，方便不同角度学生查看、分析与研讨。  5.沙盘配套资源：提供沙盘指导手册和企业项目文档用于辅助教学应用和教师评分参考。  6.机器人场景工具包：沙盘工具包中至少包含费用业务、税务业务、档案维护等机器人场景，并支持卡片内容自定义编写以进行场景扩展应用。  **七、院校管理功能**  1.基本信息：学校可自主维护学校信息，如：院校简介、院校logo等基本信息进行维护。  2.公告管理：发布学校公告，并支持随时新建发布、编辑、删除等操作。  3.新闻管理：支持学校发布校内新闻，并随时对新闻进行上架、下架、预览、删除等操作，未发布、已下架状态可随时编辑。  4.组织架构管理：支持建设院校下的学院、专业、班级；支持自定义名称；支持通过导入成员的方式自动生成学校的组织架构；支持组织结构的增加、修改；支持专业或班级调整所属学院\专业。  5.教师信息管理：支持新增\批量导入教师，并进行基本信息维护（姓名、性别、学院、专业、教工号、手机、邮箱等）；支持批量修改用户登录密码；支持批量删除教师。  6.学生信息管理：新增\批量导入学生名单，并进行基本信息维护（姓名、性别、学院、专业、班级、学号、邮箱、手机等）。支持批量修改用户登录密码；支持设置学生毕业；支持批量删除学生。  7.角色管理：支持院校设置新角色，设置该角色下可用功能授权及授权用户。新增角色可进行编辑删除操作。  8.毕业学生：显示已毕业学生信息和毕业时间，支持按照学生姓名搜索。  9.课程管理：支持给校内教师授予课程权限，授权后教师可以进行开课授课。支持对课程设置共享，共享后校内全部教师均有权限使用该课程进行教学。  10.实验项目管理：展示学校已购买产品下的全部项目，可以查看项目名称、项目类型、项目领域、课时等信息；支持按照项目领域、项目类型筛选项目；支持按照项目名称搜索项目。  11.课程方案管理：查看学校已购买的课程方案（推荐课程方案），并支持使用院校已有项目创建课程方案，选择已有项目，进行组合、排序，快速创建出符合院校要求的课程方案；支持将课程方案授权给校内教师；支持对课程方案设置共享，共享后校内全部教师均有权限使用该课程方案进行教学。  12.试卷管理-题库管理：支持添加试题分类，可自定义分类名称；支持在分类下添加或批量导入试题；支持单选、多选、判断题型；支持设置题面、难度、答案、分数等信息；试题添加后支持随时编辑、删除；支持筛选和搜索。  13.试卷管理-策略管理：支持编辑考试科目，设置考试科目名称，在科目下设置考试策略；支持选择科目、选择题库、设置答题时间限制、及格标准；未发布的考试策略可随时编辑，考试策略发布后，可被全校教师引用。  14.系统管理：支持分别设置教师、学生的欢迎词；支持对欢迎词进行开启、不开启操作；支持对欢迎词进行编辑、删除。  15.校园大数据统计分析：  15.1支持管理员对平台运营的学生数据、教师数据、课程数据、教学班数据进行多维度分析。  15.2平台整体分析：展示平台学生总数、教师总数、课程数、教学班数、教学资源数。  15.3学生分析：从年级、学院、专业等维度分析学生分布情况。  15.4老师分析：从学院、专业、学历、职称等维度分析教师分布情况。  15.5课程分析：按照时间维度展示新增课程数、新增资源数。按照学院、专业、教师、课程类型分析学校自建课程和授课课程排行。  15.6教学班分析：以学院、专业等维度分析教学班数量；按课程教学班数量、老师创建教学班等维度进行排名。  16.头像下拉菜单  16.1我的课堂：用户可通过此菜单快捷返回院校后台，切换和查看其它功能。  16.2切换学校：当管理员同时拥有教师身份时，可通过此菜单进行切换。  16.3账户设置：可支持用户修改姓名、性别、头像、签名、密码等信息。  16.4退出登录：支持用户退出登录。  **八、教师平台功能**  1.课程管理：支持教师查看管理员授权使用的课程方案及基本信息。  2.管理并发：在授权课程和课程方案列表上，管理其使用的并发。在线人数不为0时，可对使用课程和课程方案正在开设的教学班中的在线学员进行并发下线处理。  3.课程方案预览：在我管理的课程方案中，支持预览、查看课程的基本信息、课程内容。  4.支持按照课程名称关键字搜索。  5.创建教学班：  5.1支持选择课程方案、自定义课程方案、云课程、自定义微课程来创建教学班。同时支持跳过，直接在教学班内添加项目。  5.2支持选择教师已有授权的课程\课程方案。  5.3基本信息：支持设置教学班名称、开始时间、结束时间和教学班简介。  5.4授权学生：支持直接授权，选择班级加入学生；支持邀请码授权，将生成邀请码、邀请链接，学生可在登录平台后，输入邀请码或直接在浏览器中粘贴邀请链接加入班级；邀请码模式支持审批后加入或不审批直接加入。  6.教学班列表  6.1支持对教学班进行创建、编辑、发布、删除、关闭和复制。  6.2支持通过课程方案、自定义课程方案等方式创建的进行中和已结束的教学班进行复制，能够复制出已有教学班的教学大纲、考核方案等信息，复制的教学班为未发布状态，支持编辑教学班。  6.3支持按照全部、未发布、未开始、进行中、已结束、已关闭的状态进行筛选查看教学班列表。  6.4展示教学班封面、名称、开课时间、课程授权方式（直接授权、邀请码授权）。如采用邀请码授权方式，显示邀请码和邀请链接，可复制邀请链接。  7.教学班管理  7.1教学大纲：支持教师批量推送教学组件；已推送的组件，可以收回，收回的内容学生端不可见，收回不影响已产生的学习数据，教师可将已收回的内容再次推送。  7.2答案开放管理：支持教师设置作业、团队成果、随堂测验、任务等组件的答案是否开放；支持全部/单个组件开放答案；支持随时收回答案；开放答案的组件，学生可以在做题后自主查看答案。  7.3 编辑教学大纲：支持编辑教学班内的课程目录，在已有的一级目录下添加二级目录，支持在二级目录下添加教学单元和教学组件；支持对教学班内已有的教学内容进行编辑和排序；支持同一级目录进行排序；支持同一目录下的单元进行排序；支持将未推送的一级目录、二级目录、单元和教学内容进行删除。  7.4添加项目：以课程方案或自定义课程方案方式所创建的教学班，支持教师随时添加教师已有授权的项目。  8.教学资源  8.1教学资料：支持教师按项目查看系统默认的教学辅助资料，资料可支持预览或下载，支持按照项目展开、收起。  8.2学生资源：展示系统提供的项目下可供学生下载的资源，教师可点击进行下载，支持按照项目展开、收起。  8.3拓展资源：选择“课程方案”模式创建的教学班，展示拓展资源。支持按照资源类型、文件格式、允许下载和关键字搜索；支持按照人气的正序、倒序查看。支持在线预览文档、视频。其中系统设置允许下载的可以下载到本地。  9.教学管理  9.1考勤：支持在课堂上随时发起签到，支持设置开始签到时间，学生可输入老师发布的签到口令进行签到；支持教师根据实际情况，调整班级内学生的签到结果；支持老师通过班级和学生两个维度查看班级考勤详情；支持教师查看班级平均签到率及统计签到次数。  9.2进度：支持教师按照学生和教学大纲两种维度查看进度；可查看学生完成教学组件的情况，统计各组件学习次数、学习时长等数据；支持学习记录导出。  9.3作业：可按全部、待评分、已完成筛选查看学生提交的作业；可查看每个作业的提交情况、下载作业、对作业进行评分；可批量下载学生提交的作业。  9.4测验：教师可查看学生随堂测验和视频测验的详情（测验名称、题数、完成人数、平均分数、学生的答题情况等）。  9.5团队成果：可查看课程大纲中包含的团队成果，能够直接推送、开启互评、结束互评；支持教师查看小组提交情况、小组评分情况、小组排名等信息；可通过组内评分、组间互评、教师评分等方式进行成果评分；支持设置是否允许学生下载其他小组的团队成果；支持教师在开启互评后退回已提交的团队成果，学生可重新提交。  9.6总结：支持教师对学生总结进行查看和打分；支持个人总结和团队总结；支持查看未提交人数或未提交团队数；支持批量导出学生文档；支持教师退回已提交的总结，学生可重新提交。  9.7班级公告：支持发布班级公告，展示公告名称、发布时间、发布人；支持随时编辑和删除公告。  10.学生管理  10.1加入管理：支持教师查看已加入当前班级的学生列表；当教学班设置为需要审核才能加入时，老师可审批通过邀请码方式加入的学生；支持教师将学生移除教学班、批量重置学生密码；支持通过模板批量导入学生。  10.2团队分组：支持教师发起团队分组，设置组数和每组人数。设置分组后可以设置教学班内团队的组长，为小组添加\删除小组成员。教师可查看班级中未进入团队的学生。有上岗任务的教学班支持查看学生上岗记录。  11.成绩管理：  11.1考核方案：管理教学班的考核方案，可以根据授课情况，自定义教学班考核方案的考核项占比，包括平时成绩、考试成绩、教师主观评分、实践成绩等。支持单独设置随堂测验、视频测验、团队成果、实训总结等考核项明细权重。支持添加考试成绩、实践成绩、教师主观评分下的二级自定义评分项。支持修改考核方案并保存。  11.2教师评分：教师可针对学生进行主观评分，支持批量评分。  11.3考评成绩：教师可查看本班考评成绩，可根据更新后的考核方案重新计算分数，查看教学班内的学生的实时考评成绩。教师可以设置是否公开成绩。针对教师自主添加的自定义考核项可进行第三方成绩的批量导入，导入的成绩作为总成绩的一部分，按分值占比算分。学生总成绩可进行批量导出。支持查看教学班内每个学生的成绩详情。  11.4学情分析：教师可以查看本教学班的学情分析。  12.工作应用：展示教学班中所需产业平台、仿真系统等快捷入口。  13.班级设置  13.1基本信息设置：支持教师随时修改教学班名称、封面、结束时间；支持查看学生加入方式。  13.2学生首页开放设置：可以设置学生首页四大模块入口是否开放给学生。  13.3授课团队设置：支持随时添加、删除主讲教师和助教，创建本教学班的主讲教师不可删除。  13.4.二维码：支持查看和下载班级二维码，学生可通过APP扫码加入班级。  14.教学互动  14.1投票：支持教师随时发起个人、团队、自定义投票，可设置定时投票；支持查看投票结果。  14.2弹幕：教师可以开启教学班的弹幕，发起弹幕活动，设置弹幕的结束时间，设置弹幕是否匿名。教师可以发送弹幕，可以管理弹幕，禁言班级内学生。支持设置弹幕的屏蔽词。  15.学情统计  15.1学习态度：支持教师查看自己教学班的学生考勤、作业、学习偏好、完成进度等。  15.2难点疑点：支持教师查看自己教学班的学生疑点难点，可查看随堂测验、视频测验的正确率、正确答案，查看任务的完成比例。  15.3团队表现：对教学班中设置了学生团队和团队成果组件的数据进行分析，分析团队排名、担任组长分析、团队得分分析、学生排名。  15.4能力成长：展示教学班内相关的岗位工作职责图谱、能力图谱、班级学生的职业能力成长分析和班级学生能力排行。  16.考试管理  16.1新建考试：支持教师使用学校已发布试卷策略建立考试，设置考试类型、选择考卷策略、考试有效期、允许考试次数，可通过行政班或教学班直接授权学生加入考试。  16.2考试列表：展示考试列表，可查看考试详情，支持停用考试。  16.3考试详情：查看考试的及格率、最高分、最低分、平均分、总题目数、参加人数、参考率、平均答题时间，考试得分分布。可查看每位学生的考试情况，并导出学生考试成绩。  17.头像下拉菜单  17.1我的课堂：用户可通过此菜单快捷返回教学中心，切换和查看其它功能。  17.2切换学校：当教师同时拥有管理员身份时，可通过此菜单进行身份切换。  17.3账户设置：可支持用户修改姓名、性别、头像、签名、密码等信息。  17.4退出登录：支持用户退出登录。  **九、学生平台功能**  1.我的课程：展示学生课程列表和课程基本信息，可通过课程状态筛选课程，可通过课程邀请码、课程链接加入课程，需审核课程在加入前可查看课程基本信息和邀请码。  2.班级公告：可查看教师发布的班级公告列表，查看公告详情。  3.新手引导：学生首次进入课程，提供新手引导，并支持重复查看新手引导。  4.团队中心：教师进行分组并设置组长后，组长可针对团队成员进行添加、删除、保存等操作，组长可设置团队名称、团队口号并上传团队封面。团队所有成员可查看团队信息、团队成员、团队成员的上岗记录。团队内成员可共用一个团队空间，支持成员上传、下载团队文件，上传者可删除文件。  5.头像下拉菜单  5.1我的课堂：用户可通过此菜单快捷返回学习中心，切换和查看其它功能。  5.2账户设置：可支持用户修改姓名、性别、头像、签名、密码等信息。  5.3退出登录：支持用户退出登录。  6.RPA初识：支持学生通过RPA初识模块，支持查看文档、视频等多媒体文件。  7.理论学习：支持学生通过理论学习模块，自主学习与当前课程相关的理论知识。  8.项目实战：支持学生自主完成项目实战类项目的训练与学习。支持查看项目列表、项目详情、子项目，以项目为单位完成某个专项任务的训练。  9.平台应用：支持学生针对当前课程所涉及的产业平台、仿真系统等平台或页面进行操作和使用，支持查看操作指南、视频。  10.训练计划：支持学生依照教师所设置的项目顺序进行相应内容的学习与训练。  10.1训练计划总览：支持学生查看当前班级的全部项目数量、已推送项目数量、当前学生正在学习的项目，支持学生查看上次学到的内容，并快捷进入。  10.2全部训练：支持学生查看教师推送的的全部训练内容，包括项目、项目描述等内容，并可点击直接进入训练页。  10.3知识学习：支持学生进行文档、视频、网页链接等内容的学习，并支持记录学习进度。  10.4任务实战：支持学生以任务\上岗任务两种方式完成实验实训。  10.4.1任务：无需上岗，一人完成全部实训任务，包含碎片任务和流程任务两种形式，支持重复训练。支持进入真实产业平台、仿真平台、仿真页面等进行操作。支持查看任务指南、任务资料、企业信息等辅助信息。部分任务支持真实产业平台或仿真平台操作后甄别成绩。教师开放答案，学生可查看参考答案。  10.4.2上岗任务：支持按照流程分角色上岗进行实训，流程可回退，任务完成后可再次进入。支持真实产业平台或仿真平台、仿真页面等进入操作。支持任务实操的同时查看任务指南、任务资料、企业信息等辅助信息。  10.5成果检验：支持学生提交训练成果，包含作业、团队成果、随堂测验等。  10.6作业：根据老师要求和附件上传个人作业。教师如开放答案，学生可查看参考答案。已提交作业可由教师进行回退重新提交，支持查看作业完成情况。  10.7团队成果：支持组长以小组的名义上传团队成果并按照系统设置的“教师评分、组间互评”评分方式进行成果互评。教师开放答案，学生可查看参考答案。已提交成果在开启互评前组长可随时重新上传，开启互评后支持教师回退成果后重新上传。支持查看成果得分详情。  10.8随堂测验：学生根据要求完成测验，系统自动甄别，并获取成绩。教师开放答案，学生可查看参考答案，完成测验后可查看测验完成情况。  11.岗位中心：课程中有上岗任务时，学生可在此处进行上岗；支持学生进行上岗、下岗、换岗，支持组长对本组组员进行强制下岗操作；可依据名称搜索岗位。  12.工作应用：支持学生按项目进入所需产业平台、仿真系统等。工作应用依据项目进行展示。  13.教学应用：提供教学班内互动或其他教学辅助应用。  13.1签到：支持教学班内签到，学生输入签到口令，响应教师发起的签到进行考勤。  13.2投票：支持学生查看教学班中发起的投票，并在规定时间内完成投票，查看投票结果。  13.3弹幕：支持学生在教师发起弹幕后发射弹幕，并查看班级其他人发射的弹幕。  13.4总结：支持学生上传和提交个人总结，依据教师要求，组长还可上传和提交团队总结，提交后支持查看教师评分情况。  13.5资源下载：支持学生下载课程中提供的允许下载的资料。  14.拓展资源：提供学生拓展资源，支持学生对资源进行关键字的检索，可以点击资源进行预览，支持对资源人气的升序降序进行排序，支持对资源类型、文件格式是否允许下载进行筛选。  15.评价中心：提供学生学习成绩与能力评价数据。  15.1评价总览：针对学生个人的总体评价，包含总成绩、成长值、学习时长、完成项目数等。  15.2成绩报告：依据教师设置的考核方案，开放成绩查看后，学生可分别查看一级二级考核项的指标权重和最终得分。并可以查看成绩明细可视化图表，包含考勤、随堂测验、作业、团队总结、完成度情况等详情。  15.3能力报告：依据完成项目记录，展示学生个人的能力成长、能力排行情况。包括：在当前教学班中，学生个人的能力成长值，学生不同的工作职责下的职业能力成长情况，不同项目下的工作胜任力完成情况，工作胜任力得分情况，以及工作胜任力掌握情况（热度）；支持下载能力报告。  16.我的考试：支持查看授权给本人的所有考试，支持按考试有效状态筛选查看考试，支持查看考试科目、名称、次数及有效时间。支持学生参加考试，查看准考证。如果教师开放答案和解析，则学生可查看答案和解析。  17.数据统计：学生可查看本人的学情统计和个人报告。  17.1学情统计：可切换教学班分别查看自己所在教学班的学情数据，包括老师人数、学生人数、班级进度、考勤率、习题正确率、教师评分、成绩。可查看学习行为相关数据，包括考勤记录、作业记录、互动记录、学习时间分布和学习次数记录；可查看知识难点数据，包括习题数据和仿真实操任务数据；可查看团队分析，包括领导力分析、组内领导力分析、团队排名、团队成员得分排名等；可查看能力成长数据。  17.2个人报告：在学生完成至少一个项目的学习后，可查看个人报告，可查看个人学习的技术领域数量、涉及的职业/岗位数量、完成项目数量、成长值、成长等级（徽章）；可分岗位/职业查看职业能力总览；可查看工作胜任力雷达；并可查看班级/全校能力排行；可查看学习路径及能力成长路径。  **十、移动端教师功能**  1.支持校内局域网使用；  2.支持教师查看最近开设的教学班及开设的全部教学班，教学班支持按开课中、已教完状态筛选显示；  3.支持教师管理本教学班成员，申请加入教学班的学生，教师审批通过后才能加入教学班；支持教师将已加入的学生移出教学班；  4.支持教师批量重置学生密码；  5.支持教师随时发起课堂签到，支持老师查看班级签到详情，支持教师调整学生的签到状态；  6.支持教师修改教学班开课起始、结束时间；  7.支持查看教学大纲、课件、教学资料进行备课；  8.支持教师查看课程课件的学生进度，并支持查看每一个学生的进度详情，课件学习次数、学习时长等学情数据；  9.支持教师查看学生提交的作业，支持下载，可在线对作业进行评分，支持按待评分、已完成进行筛选；  10.系统自动评分作业，支持人工修改分数；  11.支持教师查看学生课程成绩；  12.支持教师接收和查看消息，包括系统消息、班课消息；  13.支持维护个人信息，可修改签名、更换头像；  14.支持账号安全维护，可进行修改密码操作；  **十一、移动端学生功能**  1.支持学生邀请码加入教学班；支持学生扫码加入教学班。  2.支持学生随时响应教师的签到，输入签到口令进行签到；  3.支持按课程学习状态查看课程，课程状态分为正在学、未开始、已学完，并可以通过关键词进行搜索；  4.支持学生学习课程中的视频、文档；  5.支持在线提交作业，支持提交图片作为作业附件；  6.支持学生参加考试，可查看考试名称、考试科目、有效时间、已考次数、允许次数等信息；考试可自动计时，支持自动交卷；支持客观题自动判分；支持学生查看开放的答案及答案解析；  7.支持扫一扫查看教材中的电子资源，浏览过的资源可自动加入资源库；（此功能为云服务，需要访问互联网）  8.可以接收和查看消息，包括系统消息、班课消息；  9.支持维护个人信息，可修改签名、更换头像；  10.支持账号安全维护，可进行修改密码操作。  ★为保证软件采购的真实性,采购方有权利要求预中标单位一个工作日内到校对所投软件进行演标，证明所投软件均可以逐条满足招标文件的技术参数要求，若有任何不满足的功能项，则视为虚假应标，将被作为无效投标处理。 | 用友  新道/财智未来/上海泓江 | 1 |  |  |
| **合 计** | | | |  | | |