

黄河水利职业技术学院政府采购项目

合同书

(合同年度编号: 2023-042)

项目名称:	数智化新财经融合创新实践中心平台建设项目-智能财务综合平台实验设备类
项目资金来源:	数智化新财经融合创新实践中心(双高校建设项目)
项目方案核准编号:	发规(2023年第1号)(2023年4月4日)
项目招标编号:	豫财磋商采购-2023-118 A包
采购单位(甲方):	黄河水利职业技术学院
供货单位(乙方):	郑州贤图信息科技有限公司
合同签订时间:	2023年7月3日

项目采购合同书

采购单位（甲方）：黄河水利职业技术学院

供货单位（乙方）：郑州贤图信息科技有限公司

通过政府采购竞标评审，乙方获得该项目的中标资格，甲乙双方依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》及有关法律法规条款，经过友好协商就该项目的有关事项达成如下协议，以资共同遵守。

一、甲方向乙方采购货物一览表

序号	货物名称	品牌型号	数量	单价（元）	金额（元）	生产厂商	备注
1	大数据财务分析平台	网中网V1.0	1套	471000	471000	厦门网中网软件有限公司	/
2	移动工作站	Precision 3470	2台	14500	29000	戴尔（中国）有限公司	从大数据财务分析平台中分出
3	RPA财务机器人开发与应用综合教学平台	网中网V1.0	1套	515000	515000	厦门网中网软件有限公司	一次报价 515800.00
4	会计专业课程体系创新实践教学平台	锦绣人生 V2.0	1套	90000	90000	锦绣人生(北京)教育科技有限公司	/
5	九九网智初级会计职称考试全能考库系统	九九网智 V1.0	1套	140000	140000	厦门九九网智科技有限公司	/
合计（人民币）		（大写）壹佰贰拾肆万伍仟元整		¥1,245,000.00 元			

备注：1.本项目采用竞争性磋商方式招标，合同价为最终报价；
2.合同总价包括货物及配套货物的设计、制造、包装、运输、保险、安装调试、验收、培训、技术服务（包括技术资料、工具、图纸等的提供）及保修期内保修服务与备品备件发生的所有含税费用。

二、交货期、地点及方式

2.1 交货期：甲乙双方签订合同后，乙方负责在 30 日历天 内完成项目所有设备及平台软件的到货及安装调试和必要的技术培训等工作。

2.2 交货地点：甲方指定交货地点。涉及到货物资设备及平台软件的参数、运送等问题请提前与甲方联系并确认；到货初验和安装调试验收时乙方必须有技术人员到场，否则出现货物缺少或丢失，甲方接收单位不承担任何责任。

三、货物测试与验收

3.1 货物安装调试完成并移交所有资料、工具后 5 个工作日内由甲乙双方共同进行验收，验收合格后双方签订验收调试合格报告书一式 3 份，甲方 2 份，乙方 1 份。

3.2 验收按国家有关的规定、规范进行。验收时如发现所交付的货物有短装、次品、损坏或其它不符合本合同规定之情形者，甲方应做出详尽的现场记录，或由甲乙双方签署备忘录。此现场记录或备忘录可用作补充、缺失和更换损坏部件的有效证据。

3.3 货物在运输和安装调试过程中发生短缺、损坏，乙方应及时安排换装，所需费用由

乙方承担，导致逾期交付的，由乙方承担相关的违约责任。

3.4 乙方交货时应将所供货物经国家有关部门颁发的货物鉴定证书、使用许可证、用户手册、产品合格证、保修手册、有关图纸、资料及配件、随机工具等一并交付给甲方。乙方为执行本合同而提供的技术资料、软件的使用权归甲方所有。乙方不能完整交付设备及平台软件及本款规定的资料和工具的，视为未按合同约定交货，乙方必须负责补齐。因此导致逾期交付的，由乙方承担相关的违约责任。

3.5 货物到达交货地点之前的所有保险费用和派往甲方进行服务人员的人身险和其他有关险种，以及有关费用由乙方负责。

3.6 乙方货物不符合技术质量要求，致使不能实现合同目的且乙方又提不出合理的解决方案，甲方可拒收货物或解除合同。甲方拒收货物或者解除合同的，标的物毁损、丢失的风险由乙方承担。

3.7 验收争议：甲乙双方在验收是否合格有争议时，由甲方邀请其他具有检测资质的检测机构（下称第三方检测机构）进行检测，如果第三方检测机构检测后认定质量合格且符合招标文件和对方投标文件相关要求及承诺，则第三方检测所发生费用由甲方负担；如果第三方检测机构检测后认定争议货物质量不合格或达不到招标文件承诺及要求，则第三方检测所发生费用由乙方负担，并且后续再次检测所有第三方检测的费用均由乙方负责，乙方承担因质量不合格对甲方造成的一切损失和承担一切后果，同时甲方有权终止合同。

四、质量保证及售后服务

4.1 乙方保证货物是通过合法渠道进货、全新且未使用过的，所有权没有瑕疵的(即不存在资产抵押或其他可能影响货物所有权的事宜)，其质量、规格及技术特征要符合本合同及合同所附资料的要求。

4.2 乙方所提供的所有设备及平台软件免费质保肆年。质保期内提供免费上门质保服务、平台软件免费升级迭代及内容更新。有特殊要求的以厂家三包条件为准。质保期外，所有设备及平台软件免费保修（只收取材料费、人工成本费），如甲方要求增加新模块时，乙方可适当收费，且甲方可以继续免费享有已采购部分的使用权。乙方对平台软件提供终身维护和技术支持。

4.3 所有货物保修服务方式均为乙方上门保修，即由乙方派员到甲方货物使用现场维修，由此产生的一切费用均由乙方承担。

4.4 乙方应于验收后向使用方提供项目各项详细验收报告、技术文档的归纳、整理、提交，并提供完整的硬件技术资料。

4.5 进口设备在办理货款支付前，需提供“海关进出口货物征免税证明”等相关报关手续证明，并且提供翻译后的中文说明书。

4.6 乙方为甲方免费提供操作及维护培训，主要内容为货物的基本结构、性能、主要部件的构造及原理，日常使用操作、保养与管理，常见故障的排除，紧急情况的处理等，培训地点主要在货物安装现场或按甲乙双方协商安排。平台软件安装好后，至少培训出 2 位在校老师进行独立授课，且对平台软件进行免费和及时指导培训的持续时间不少于 3 年，每年不少于 30 课时。

4.7 其他售后服务要求，均按照乙方投标文件中有关承诺执行。

五、付款方式

在项目安装、调试、培训等验收合格后 15 个工作日内支付至合同总金额的 100%。由甲

方项目负责部门凭中标通知书、合同、乙方开具的增值税专用发票、验收报告等凭证办理付款手续。本合同款项由财政部门国库集中支付以银行转账方式支付，合同与发票上乙方银行开户和账号等信息须完全一致，请乙方认真核对有关支付信息。乙方未向甲方开具符合甲方要求票据的，甲方有权拒绝向乙方付款。

六、索赔、违约金

6.1 乙方所提供设备及平台软件的规格型号、技术要求、质量不符合合同规定的，甲方有权拒收，并要求解除本合同，乙方向甲方支付合同金额 30% 的违约金。

6.2 若乙方不能按期交付设备及平台软件的，则应向甲方支付违约金。违约金为每延期壹周支付延误部分设备及平台软件金额的 0.5%。延期不足壹周按照壹周计算。支付违约金后，乙方仍对以上提及的合同产品和技术文档有继续交货的义务。

6.3 乙方逾期 30 天不能交付的，按不能交付处理，乙方向甲方另行支付合同金额 10% 的违约金，同时甲方有权解除合同。

6.4 若甲方无正当理由而拒收货物，甲方应向乙方偿付拒收设备及平台软件款额 1% 的违约金。

6.5 如甲方未能按照合同如期付款，则应向乙方支付逾期违约金。违约金为每延期壹周支付延误部分金额的 0.5%。延期不足壹周按照壹周计算。支付违约金后，甲方仍必须继续按合同履行付款义务。

七、争议的解决

7.1 合同履行过程中发生争议时，双方本着真诚合作的精神，通过友好协商解决。

7.2 若执行本合同的过程中发生纠纷，双方当事人应当及时协商解决；协商不成时，则提交甲方所在地人民法院提起诉讼。

7.3 在诉讼期间，合同中未涉及争议部分的条款仍须履行。

7.4 因一方违约导致本合同解除的，守约方为主张权益引发诉讼产生的诉讼费用（包括但不限于：律师费、诉讼费、保全费、鉴定费、翻译费等全部费用损失）由违约方承担。

八、不可抗力

8.1 不可抗力是指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况。

8.2 任何一方由于不可抗力而影响合同义务履行时，可根据不可抗力的影响程度和范围延迟或免除履行部分或全部合同义务。但是受不可抗力影响的一方应尽量减小不可抗力引起的延误或其他不利影响，并在不可抗力影响消除后，立即通知对方。任何一方不得因不可抗力造成的延迟而要求调整合同价格。

8.3 受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事件发生后 2 周内（含本数），取得有关部门关于发生不可抗力事件的证明文件，并以书面形式提交另一方确认。否则，无权以不可抗力为由要求减轻或免除合同责任。

8.4 进口货物由于出口国限制出口导致不能供货、政策变化等原因导致本采购项目不能继续实施，不属于不可抗力范围。

九、合同组成

技术规格、技术要求及其他有关货物的特定信息由合同附件说明。所有合同附件及本项目的谈判文件、报价文件、中标通知书、会议纪要、协议等均为本合同不可分割之部分。解释的顺序除特别说明外，以文件生成时间在后的为准。

十、其他



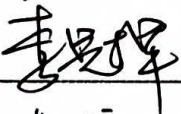
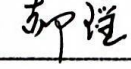
10.1 本合同正本一式伍份，甲方叁份，乙方壹份，乙方开户银行壹份。合同自双方法人代表或授权代表或项目负责人签字并加盖合同专用章或公章之日起生效。本合同签订的甲乙双方地址是甲乙双方认可的有效通讯地址，如有争议引发诉讼，该地址将作为法院文书送达地址。

10.2 除甲方事先书面同意外，乙方不得部分或全部转让其应履行的合同项下义务。合同履行期间，发生特殊情况时，任何一方需变更本合同的，要求变更一方应及时书面通知对方，征得对方同意后，双方签订书面变更协议，该协议将成为合同不可分割的部分。未经双方签署书面文件，任何一方无权变更本合同，否则，由此造成对方的经济损失，由责任方承担。

10.3 项目付款前，乙方应当向甲方提交合同金额 5% 的质量保函，质量保函有效期自验收合格之日起 365 天（按日历日计），到期后质量保函自动失效。

10.4 货物的技术规格、性能指标、培训计划及售后服务方案等以招投标文件为依据。本合同中未尽事宜，由双方协商处理或另行签定补充协议，补充协议与本合同为不可分割的组成部分。

10.5 本合同附件：货物技术参数表。

甲方：黄河水利职业技术学院（盖章）	乙方：郑州凯图信息科技有限公司（盖章）
开户银行：农行开封市东京支行	开户银行：中国银行郑州天明路支行
开户帐号：16-106501040000945	开户帐号：261150999414
统一社会信用代码：1241000041670557XM	统一社会信用代码：91410100MA457ACG1N
单位地址：开封市东京大道西段 1 号	单位地址：河南省郑州市高新技术开发区黄兰路 58 号四号楼一单元 1206
法定代表人 或委托代理人： 	法定代表人： 
项目负责人： 	委托代理人：张亚飞
项目联系人： 	供货联系人：张亚飞
联系人电话：15937811991	联系电话：18625588754
日期：2023 年 7 月 3 日	日期：2023 年 7 月 3 日

附件 设备及平台软件技术参数表

序号	名称	技术详细参数及相关要求
1	大数据财务分析平台	一、总体技术指标：1.平台基于企业级分布式架构开发，具有较强的可伸缩性、灵活性、易维护性；并遵循 RESTful API 设计原则，开放提供专有与标准两类 OpenAPI。2.平台支持公有云、专属云、私有云基本部署模式，能够根据学校具体情况灵活调整部署方案。3.平台基于 SOA 面向服务架构思想设计，实现前后端分离架构；后端采用 Controller/Service/DAO/Entity 四层架构，整体设计清晰；前端基于业内主流框架构建，实现数据与结构分离，最大限度提高浏览器页面加载与响应速度。4.平台采用关系型数据库、NoSQL 非关系型数据、文件系统三者结合并用的数据存储设计方案，全面保障用户数据的安全性与可靠性。关系型数据库实现数据持久化，支持多线程与事务处理，满足多用户高并发的使用场景；NoSQL 非关系型数据库实现数据缓存，



提高平台业务处理的效率，加快用户请求响应的速度。5.平台及服务可部署在Windows或Linux系统服务器上，支持分布式集群部署，可根据教学需要进行动态的横向扩展，提高系统处理能力，满足学校大规模用户并发的教学应用场景。6.平台兼容基于Chromium内核的主流浏览器，无需安装任何客户端或插件；并通过加密校验等机制保证浏览器客户端与平台服务端之间的数据传输安全，有效保障用户数据的安全。7.平台提供严格的权限管理功能，包括功能权限管理和数据访问权限管理，通过简单的配置实现权限划分的调整，不可非法访问受限资源。8.平台搭载日志管理系统，满足问题追踪、状态监控、安全审计等平台安全要求，提供完整的审计日志，实现操作的可追溯。9.安装及培训：负责安装及调试并现场培训该软件的使用及维护方法。能提供不少于30学时的到校培训。培训出至少2位在校老师进行独立授课，且对软件进行免费和及时指导培训的持续时间不少于3年。

二、系统功能指标：平台基于财经大数据数据库、可视化自助分析、可视化大数据模型以及真实企业财务案例，将大数据思维、大数据技术与财务数据分析、财务分析决策相融合，训练学生驾驶舱模型搭建、财务数据模型应用、财务数据思维等数据分析的能力，平台由大数据财务分析模型系统、大数据财务分析案例系统、教学管理系统、绩效评价系统四部分组成。（一）大数据财务分析模型模块：1.平台内置基于ETL技术的可视化分析模型工具，集成大数据分析全过程数据处理工具，通过数据采集清洗、抽取转换、加工加载及可视化呈现，建立企业数据画像，实现数据可视化分析。2.内容理实一体，提供大数据财务分析知识点课件与微课，结合财会专业学生所熟悉的财务场景、财务术语，通过与财务领域、学习生活等方面的典型案例、习题，最终完成探究式实验的理实一体过程；支持“学练双通”即在微课视频进行“学练双通”互动学习，视频学习过程中弹出习题，视频暂停播放，要求学生完成习题后视频继续播放，达到边学习边巩固的效果，提高学生学习效率。3.平台内置不少于140个基础指标，至少包括毛利率、ROE净资产收益率、应收账款周转天数、偿债能力成绩单、应收款项占总资产比、行业营业总收入定基比等指标；并且以上指标是基于大数据中心的数据仓库，经过数据加工转换之后在指标库中集中存储，方便用户直接调用进行数据分析，满足用户快速得到分析结论的便捷性需求。4.平台内置不少于70个数据分析基础模型，至少包括资产负债表分析、利润表分析、现金流量表分析、偿债能力财务指标分析、发展能力财务指标分析、盈利能力财务指标分析、营运能力财务指标分析、综合分析及能力评价、基于投资人视角驾驶舱分析及基于管理层视角驾驶舱分析；通过数据血缘分析技术进行数据治理，实现不同分析模型之间的数据联动，满足用户多维度、多角度、多层次的数据分析需求；同时实现分析模型的数据溯源，帮助用户深入地理解数据及分析结果之间的业务逻辑。5.平台内置不少于25个基于第三方BI的大数据财务分析模型，模型以120家上市公司连续六年的数据为基础。每个BI模型均由行业及典型企业、行业整体分析指标、目标企业分析指标、模型指标公式说明四部分组成。6.资产负债表水平分析BI数据模型由切片器、堆积条形图、柱形图、折线图、线柱组合图及动态图表标题等图表组件构成，通过切片器选择不同的行业、上市公司、年份、科目可以动态地展示不同公司的资产负债表数据。7.平台通过盈利能力分析、营运能力分析、偿债能力分析、发展能力分析等不少于40个虚拟仿真实验任务，融合财务分析方法理论与BI大数据分析技能，学练结合，实现理实一体化教学。8.平台大数据中心提供上市公司企业财报数据、国家宏观数据、银行公开数据、工信部公开数据、人社部公开数据、发改委公开数据、教育部公开数据、证券交易所公开数据、门户网站财经公开数据、大数据前沿动态、研究报告及行业分析报告；上市公司企业财报数据涵盖财务报表数据（包含资产负债表、利润表、现金流量表）和报表附注数据（包含主营业务收入构成、商誉、应收账款账龄明细、预付账款账龄明细），收录A股超4400家公司自上市以来披露的数据，并提供一级行业、二级行业、企业简称和股票代码关键字检索功能。9.平台大数据中心提供宏观经济数据库，数据内容涵盖国民经济核算、人口、对外经济贸易、GDP和CPI等价格指数、采购经理指数等多个数据模块。10.平台大数据中心提供公共数据资源库，数据内容涵盖上市公司XBRL数据、建设银行数据、农业银行数据、工商银行数据等多个数据资源。11.系统支持数据源预览，用户通过选择一级和二级行业分类，以及企业简称或代码等简单的查询操作，可以快速从复杂数据库中检索出数据。12.系统内置不少于50种图形组件，直连数据源，不需要编写任何代码，只需调用相应的图形组件，即可快速制作出可视化图形，轻松实现财务数据可视化分析。13.系统具有大数据财务分析管理驾驶舱制作功能，支持学生通过拖拉拽方式添加指标库中的分析模型与文本组件，其中分析模型“即选即用”，无需学生重新绑定数据源创建图表，文本组件支持输入文字，插入图片、表格与外部网址；且系统支持学生调用驾驶舱模板与当前驾驶舱另存为模块功能。14.系统支持在驾驶舱画布上按时间段、行业、公司对数据进行筛选和切换，通过组合多个查询条件可以快速从数据库调取出需要的数据，变更筛选条件可以切换显示出需要的数据。15.系统支持分析模型多层数据钻取，通过在图形中点击某个数据，可以跳转或打开另一个数据图形，使用户实现在不同的汇总级别深入观察数据，从而更容易发现问题，做出正确的分析决策。（二）大数据财务分析案例模块：1.平台提供大数据财务分析模型解读，以及大数据下财务分析等相关内容，帮助学生能够利用大数据模型技术进行分析，为企业创造新的价值和发展动力。2.平台提供投资者和管理层角度财务报表分析，以及通过财务报解读企业战略等相关内容。3.平台提供不少于15个资产负债表数据分析案例，至少包括医药行业、钢铁行业、白酒行业、服装行业等多个行业的企业案例，且提供不少于30道题目用于课中互动教学和课后练习测验。4.平台提供不少于8个利润表数据分析案例，至少包括安防行业、数控机床行业、家电行业、橱柜行业、新材料行业等多个行业的企业案例，且提供不少于20道题目用于课中互动教学和课后练习测验。5.平台提供不少于3个现金流量表数据分析案例，至少包括白酒行业、畜牧行业等多个行业的企业案例，且提供不少于20道题目用于课中互动教学和课后练习测验。6.平台提供不少于10个盈利能力数据分析案例，至少包括房地产行业资本经营、资产经营、商品经营等分析案例，且提供不少于20道题目用于课中互动教学和课后练习测验。7.平台提供不少于5个营运能力数据分析案例，至少包括房地产行业



乳制品行业总资产周转、流动资产周转、存货周转等分析案例，且提供不少于15道题目用于课中互动教学和课后练习测验。8.平台提供不少于5个偿债能力数据分析案例，至少包括房地产行业 and 家电行业流动比率、速动比率、现金比率、资产负债率等分析案例，且提供不少于10道题目用于课中互动教学和课后练习测验。9.平台提供不少于5个发展能力数据分析案例，至少包括房地产行业 and 家电行业利润增长率、资产增长率、整体发展能力等分析案例，且提供不少于10道题目用于课中互动教学和课后练习测验。10.平台提供自助式模型，不与教学案例进行数据关联，支持学生使用财务分析模型进行公司财务分析，自由选择目标公司与年份；支持学生使用系统内内置与用户自定义数字化驾驶舱，完成自选命题财务分析报告。

（三）教学管理模块：1.课程备课：支持教师预览课程全部内容，以学生身份查看课件、微课视频等教学资源；预览案例内容与案例配套的习题内容，并支持预览习题答案与解析；预览实验内容，并支持罗列实验涉及的语法知识点，让教师提前了解该章节内容的重点、难点。2.教学设置：支持教师根据教学计划，针对教学班设置课程内容锁定与开放状态，锁定下的项目学生无法进入学习；支持教师设置学习权限，分允许随时查看答案、不允许查看答案及提交后查看答案三种权限；支持教师根据课程考核方案，针对教学班设置项目分值权重，系统根据教师设置的项目权重对学生课程总成绩进行加权计算，便于教师灵活调整教学考核方案。3.教学模式设置：支持教师根据教学计划，针对教学班设置课程项目式教学或闯关式教学；项目式教学下，学生需要按照教师开放的项目进行学习，分别完成项目下所有学习任务；闯关式教学下，学生需要按课程关卡进行学习，必须完成前一个学习任务才能进行下一个学习任务。4.学生做题管理：支持教师按项目与学习任务重置学生做题数据，允许学生重新答题或实验；系统提供一键还原全班做题数据功能。5.成绩统计分析：平台支持学习进度、项目成绩、学员成绩、班级成绩四个不同维度对班级学生展开成绩统计分析；支持展示课程内容开放进度百分比与教学资源的明细数量，通过图表统计各个项目平均学习进度，并追踪未完成任务的学生；通过树形菜单展开各个任务平均成绩；并追踪学生具体得分；通过雷达图展示成绩分析，汇总学生学习进度、题目数、答题数、正确率、得分及平均分；平台提供学员成绩报告与班级成绩报告两类报告的查看与下载，下载格式为报告文件加成绩表格附件，满足院校教学档案归档的需求。6.自定义创建教学成果驾驶舱：系统内嵌自主BI系统，侧重“问题导向式”探索分析；提供课程项目、教学班学生、学生课程成绩等数据源，支持教师利用BI工具，以“提出问题-数据获取-数据清洗-数据加工-数据分析”的流程步骤，创建学习时间趋势分析图表、成绩分布分析图表及数字化大屏看板。7.自定义细分行业：当系统提供的行业划分标准，不符合用户的分析需求时，用户可以在系统中自定义一个行业类别，实现用户基于自定义行业类别的个性化展示和数据分析。8.提供云课堂App课堂活动：支持多种形式的课堂活动：问卷调查、头脑风暴、分组任务、随堂测验等；手机App支持学生参与教师发起的问卷调查活动，教师获取学生的意见反馈；手机App支持学生分组协作完成教师布置的分组任务；手机App支持学生参与教师发起的头脑风暴活动，实时显示学生的想法与建议。9.提供签到管理功能：包括但不限于传统点名考勤、数字码考勤、手势考勤和定位签到，可查看应到、出勤、缺勤以及早退、迟到、事假等各种出勤状态，统计班级出勤情况；可以针对某一考勤查看导出已签到、未签到学生名单。10.提供线上翻转课堂：提供一个月的翻转课堂备课功能，教师可以根据课堂的需要，创建翻转课堂；翻转课堂支持课件PPT，课堂活动，补充资料3种课堂资源类型，PPT课件：教师可以添加上课用到的PPT文件，可以在PPT的任一页添加课堂活动或补充资源。

（四）学习与评价模块：1.评价管理中心：支持教学进度、学习进度、学习详情、成绩统计分析、学习报告等学情监测。可查询课程教学进度，接收教师推送的学习任务，可按课程项目目录统计出学生在各个项目中的得分以及正确率等相关数据，监测各个项目下的学习内容的完成情况，包括但不限于课件浏览状态、微课视频学习完成状态、案例内容学习完成状态、案例习题完成数量与未完成数量、实验提交数量；并支持查看学习报告，检查所学习的各类型题目正确数量、错误数量、已做题目数量、未做题目数量和题目总数量等统计分析情况，可导出PDF。2.学习报告：支持学生查看学习报告，检查所学习的各类型题目正确数量、错误数量、已做题目数量、未做题目数量和题目总数量等统计分析情况，可导出PDF。3.推荐案例：支持学生查看系统内置与教师推选的数字化驾驶舱优秀案例，为学生提供学习成果展示的平台。4.PK答题竞赛微信小程序：通过微信小程序，支持班级内学生进行专题PK抢答竞赛，包含排位赛、练习赛两种赛事，每个题目限时抢答，参与竞赛的学生需要在规定时间内作答，超过答题时间的作答不得分；并且先答题正确的学生得分，当该题目有学生答题正确后，参与竞赛的其他学生自动不得分，参与竞赛的所有学生同时进入下一题。5.PK答题竞赛自主命题：支持用户通过微信小程序在“知识库”出题，题目内容通过审核后将会展示给其他竞赛学生。6.教学互动中心：支持文件统计，问答统计，用户统计，排行榜，平台动态显示；支持查看系统内置分享的文件，查看其他用户上传文件或上传个人文件，查看个人收藏，查看个人贡献；查看问题或提出问题，用户自己提出的问题列表，用户的回答列表；支持内容违规审查。

（五）教学辅助模块：1.提供直播间管理功能：教师可以根据教学需要创建直播间，系统提供了大屏与文档2种模式，提供不少于3套模板（视频、视频+聊天、视频+文档+聊天），不同模板包含不同的功能模块。2.提供直播权限控制功能：支持设置讲师与助教的登录密码，支持2种观众密码方案，免密码验证：观众无需密码即可观看，适合公开直播使用；单密码验证：所有观众使用一个统一密码观看。3.提供教学互动中心文件共享功能：支持文件批量上传导入，动态显示上传进度；支持组织架构创建及管理，各组织的文件权限具有严格的管理功能，可对文件和知识权限进行设置，配置文件分享策略；支持面向师资教研组、学生班级等不同对象分享教案、学习资料等不同文件。4.提供教学互动中心知识栏目：支持为学校构建知识图谱，可通过拖动目录或文件改变知识体系架构；支持在知识内容中插入代码块、超链接、图片等资源内容。5.提供毕业设计管理功能：支持实验报告、课程论文、案例报告三种毕业设计类型的线上交互指导；允许用户管理毕业设计模板，至少包括“毕业设计任务书”“开题报告”“毕业设计指导记录”“毕业设计论文”四类文件。6.提供毕业设计格式模板：支持用户管理毕业



		<p>设计格式模板，至少包括设置论文层级及编号格式（字体、字号、是否加粗、斜体、下划线、缩进、行高、对齐方式）、论文引用图片及表格格式（图片的最大宽度、最大高度、图片标题字体、字号、样式）、论文【摘要】【关键字】等元素排版、论文页眉页脚页边距、【参考文献】格式。7.提供毕业设计交互功能：支持教师与学生在系统完成毕业设计全部交互活动，包括毕业设计选题的发布、选题、核准互动，论文在线编辑、批注、定稿互动，毕业设计评分、归档互动。支持教师在系统中指导学生完成“毕业设计任务书”“开题报告”“毕业设计指导记录”“毕业设计论文”。8.提供毕业设计邮件通知：支持通过时间轴显示教师指导的所有批注内容，并且每个阶段教师的退回修改要求系统邮件通知学生。9.提供终端载体单机版课程备课系统，实现口袋式移动资源，方便教师随身携带，在有电脑的地方插入U盘使用软件。10.提供终端载体单机版微课录制系统，要求满足以下教学应用功能：（1）微课录制系统可以导入PPT文档，制作成老师自己的微课课件，其中能够展示PPT中所有的动画效果，能够实现鼠标滚轮+键盘上下前后键独立控制PPT播放，并且能够在PPT上进行板书。（2）PPT播放过程中可以在系统内部同时打开一个Word文档或者一个Excel文档，跟PPT进行搭配展示，方便老师进行讲解（必须在系统内打开，不允许另外单独打开，不符合要求的视为无效功能）。（3）支持录制的时候在系统里打开各种文档和视频，比如图片、pdf、avi、wmv、mp4等常见文件，辅助老师进行内容展示（必须在系统内打开，不允许另外单独打开，不符合要求的视为无效功能）。（4）录制过程中可以同时进行录音，可随时打开摄像头，支持同时打开2个摄像头，将摄像头画面一并录制到微课中。（5）支持摄像头板书、图片格式的板书，可以直接在摄像头画面以及图片上进行板书，另外提供单独的电子板书模块，老师可以随时切换到板书模式，支持鼠标以及外置设备进行板书操作，能够将板书内容一并录制到微课中，方便老师能够自由进行板书展示。（6）录制完成之后，可以自选背景音乐一起合成，最终选择保存成mp4、avi、mkv、wmv格式，满足不同的播放需求（必须支持多种视频格式，不符合要求的视为无效功能）。</p>
2	一移动工作站	<p>1.处理器：英特尔® 酷睿™ i7-1260p, 18 MB高速缓存, 12核, 高达4.70GHz; 2.内存：64GB DDR5 4800Mhz; 3.硬盘：1块M.2 2TB PCIe NVMe固态硬盘; 4.显卡：NVIDIA T550, 4GB DDR6; 5.网络：英特尔Wi-Fi 6E无线网卡, 支持2.4/5/6GHz, 支持802.11a/b/g/n/ac/ax, 最高支持速率不低于2400 Mbps; 6.蓝牙：配置Bluetooth 5.2无线传输; 7.显示屏：14英寸, FHD全高清, 1920 x 1080, 60 Hz, 防眩光, 非触摸屏, 250 尼特, 45% NTSC, 宽视角; 8.音频：两个高品质扬声器和双数字阵列麦克风, 支持快捷键音量控制和麦克风静音; 9.设备端口:2个USB Type-C Thunderbolt 4.0端口; 2个USB-A 3.2; 1个HDMI 2.0接口; 1个RJ45千兆以太网接口; 1个通用音频插孔; 1个SD卡插槽。</p>
3	RPA财务机器人开发与应用综合教学平台	<p>一、总体技术指标：1.平台基于企业级分布式架构开发，具有较强的可伸缩性、灵活性、易维护性；并遵循RESTful API设计原则，开放提供专有与标准两类OpenAPI。2.平台支持公有云、专属云、私有云基本部署模式，能够根据学校具体情况灵活调整部署方案。3.平台基于SOA面向服务架构思想设计，实现前后端分离架构；后端采用Controller/Service/DAO/Entity四层架构，整体设计清晰；前端基于业内主流框架构建，实现数据与结构分离，最大限度提高浏览器页面加载与响应速度。4.平台采用关系型数据库、NoSQL非关系型数据、文件系统三者结合并用的数据存储设计方案，全面保障用户数据的安全性与可靠性。关系型数据库实现数据持久化，支持多线程与事务处理，满足多用户高并发的使用场景；NoSQL非关系型数据库实现数据缓存，提高平台业务处理的效率，加快用户请求响应的速度。5.平台及服务可部署在Windows或Linux系统服务器，支持分布式集群部署，可根据教学需要进行动态的横向扩展，提高系统处理能力，满足学校大规模用户并发的教学应用场景。6.平台兼容基于Chromium内核的主流浏览器，无需安装任何客户端或插件；并通过加密校验等机制保证浏览器客户端与平台服务端之间的数据传输安全，有效保障用户数据的安全。7.平台提供严格的权限管理功能，包括功能权限管理和数据访问权限管理，通过简单的配置实现权限划分的调整，不可非法访问受限资源。8.平台搭载日志管理系统，满足问题追踪、状态监控、安全审计等平台安全要求，提供完整的审计日志，实现操作的可追溯。9.安装及培训：负责安装及调试并现场培训该软件的使用及维护方法。能提供不少于30学时的到校培训。培训出至少2位在校老师进行独立授课，且对软件进行免费和及时指导培训的持续时间不少于3年。</p> <p>二、平台功能指标：平台引入真实企业业务场景、真实业务流程和业务需求，让学生了解业务、财务和技术是怎么融合的。学生通过反复练习，进而形成自然的、符合现实经济活动要求的行为方式、智力活动方式和职业行为能力，由财务机器人开发模块、教学管理模块、学习与评价模块、教学辅助模块四部分组成。</p> <p>（一）财务机器人开发模块：1.平台采用机器人流程自动化行业内应用广泛的企业级RPA工具及技术作为财务机器人的开发与应用的技术支撑，学习资源丰富，让用户零基础快速入门，掌握财务机器人的开发与应用方法。2.内容理实一体，提供RPA财务机器人开发与应用知识点课件与微课，结合财会专业学生所熟悉的财务场景、财务术语，通过与财务领域、学习生活等方面的典型案例、习题，最终完成探究式实验的理实一体过程；支持“学练双通”即在微课视频进行“学练双通”互动学习，视频学习过程中弹出习题，视频暂停播放，要求学生完成习题后视频继续播放，达到边学习边巩固的效果，提高学生学习效率。3.要求提供RPA机器人开发案例库，支持学生下载RPA机器人源程序，在机器人业务环境下运行RPA机器人。4.要求提供财务机器人开发实验环境：包括纳税申报系统、发票开票系统、发票认证系统、个税申报系统、网银系统、供应商系统、政府采购系统、政府人力资源系统，满足RPA财务机器人的应用、开发、调试等。5.RPA网银付款机器人开发与应用实验环境：提供仿真网银系统，作为RPA网银付款机器人开发、调试、测试和工作的环境；高度还原模拟银行的网上银行系统，提供网银付款录入、付款查询功能。6.RPA发票开票机器人开发与应用实验环境：提供发票开票系统，作为RPA发票开票机器人开发、调试、测试和工作的环境；应高度还原国税防伪开票系统，提供发票领用、读入、开票、查询、退回、填开、作废功能。7.RPA纳税申报机器人开</p>



发与应用实验环境：提供仿真电子税务局系统、自然人税收管理系统，作为纳税申报机器人开发、调试、测试和工作的环境。8.RPA发票认证机器人开发与应用实验环境：提供仿真发票认证系统，作为发票认证机器人开发、调试、测试和工作的环境；高度还原模拟国税开票认证系统，提供发票勾选、批量勾选、确认勾选、抵扣统计功能。9.RPA个税申报机器人开发与应用实验环境：提供仿真个税申报系统，作为个税申报机器人开发、调试、测试和工作的环境；高度还原模拟个税申报系统，提供人员信息采集、专项附加扣除信息采集、综合所得申报、税款缴纳功能。10.RPA政府采购机器人开发与应用实验环境：提供仿真地方政府采购系统，作为政府采购机器人开发、调试、测试和工作的环境。11.RPA人资机器人开发与应用实验环境：提供仿真地方人力资源系统，作为人资机器人开发、调试、测试和工作的环境。

(二) 教学管理模块：

1.课程备课：支持教师预览课程全部内容，以学生身份查看课件、微课视频等教学资源；预览案例内容与案例配套的习题内容，并支持预览习题答案与解析；预览实验内容，并支持罗列实验涉及的语法知识点，让教师提前了解该章节内容的重点、难点。2.教学设置：支持教师根据教学计划，针对教学班设置课程内容锁定与开放状态，锁定下的项目学生无法进入学习；支持教师设置学习权限，分允许随时查看答案、不允许查看答案及提交后查看答案三种权限；支持教师根据课程考核方案，针对教学班设置项目分值权重，系统根据教师设置的项目权重对学生课程总成绩进行加权计算，便于教师灵活调整教学考核方案。3.教学模式设置：支持教师根据教学计划，针对教学班设置课程项目式教学或闯关式教学；项目式教学下，学生需要按照教师开放的项目进行学习，分别完成项目下所有学习任务；闯关式教学下，学生需要按课程关卡进行学习，必须完成前一个学习任务才能进行下一个学习任务。4.学生做题管理：支持教师按项目与学习任务重置学生做题数据，允许学生重新答题或实验；系统提供一键还原全班做题数据功能。5.成绩统计分析：平台支持学习进度、项目成绩、学员成绩、班级成绩四个不同维度对班级学生展开成绩统计分析；支持展示课程内容开放进度百分比与教学资源的明细数量，通过图表统计各个项目平均学习进度，并追踪未完成任务的学生；通过树形菜单展开各个任务平均成绩；并追踪学生具体得分；通过雷达图展示成绩分析，汇总学生学习进度、题目数、答题数、正确率、得分及平均分；平台提供学员成绩报告与班级成绩报告两类报告的查看与下载，下载格式为报告文件加成绩表格附件，满足院校教学档案归档的需求。6.自定义创建教学成果驾驶舱：系统内嵌自主BI系统，侧重“问题导向式”探索分析；提供课程项目、教学班学生、学生课程成绩等数据源，支持教师利用BI工具，以“提出问题-数据获取-数据清洗-数据加工-数据分析”的流程步骤，创建学习时间趋势分析图表、成绩分布分析图表及数字化大屏看板。7.提供云课堂App课堂活动：支持多种形式的课堂活动：问卷调查、头脑风暴、分组任务、随堂测验等；手机App支持学生参与教师发起的问卷调查活动，教师获取学生的意见反馈；手机App支持学生分组协作完成教师布置的分组任务；手机App支持学生参与教师发起的头脑风暴活动，实时显示学生的想法与建议。8.提供签到管理功能：包括但不限于传统点名考勤、数字码考勤、手势考勤和定位签到，可查看应到、出勤、缺勤以及早退、迟到、事假等各种出勤状态，统计班级出勤情况；可以针对某一考勤查看导出已签到、未签到学生名单。9.提供线上翻转课堂：提供一个月的翻转课堂备课功能，教师可以根据课堂的需要，创建翻转课堂；翻转课堂支持课件PPT，课堂活动，补充资料3种课堂资源类型，PPT课件：教师可以添加上课用到的PPT文件，可以在PPT的任一页添加课堂活动或补充资源。

(三) 学习与评价模块：

1.学习中心：项目化实验体系设计，由浅入深，层层递进，至少包括RPA基本概述、RPA基础知识、RPA在财务中的应用（Excel篇）、RPA在财务中的应用（Email篇）、RPA在财务中的应用（Web篇）、RPA财务机器人综合实战、业务流程自动化实现、机器人部署和运维8个项目，通过知识点课件、知识点微课视频、案例、习题、探究式实验等，带领学生从零基础到能运用 RPA 工具处理财务场景的问题。2.案例库：要求提供丰富的实训案例，包括但不限于汇总管理费用机器人、读写业务数据机器人、编制账龄分析底稿机器人、批量发送邮件机器人、批量下载邮件附件机器人、批量发送工资条机器人、自动更新股票交易数据、3.采购到付款业务机器人、销售到收款业务机器人、总账到报表业务机器人、资金管理机器人、税务管理机器人。4.配套教材及资源：要求提供出版教材3本，教学PPT不少于36个，教学视频不少于40个，考试题库不少于170题，RPA源代码不少于25个，业务场景不少于14个，业务数据不少于12份、开发文档不少于14个，实验环境不少于8个系统。5.模考系统：支持学生在线作业考试，试题类型包含客观题、技能辨析题及综合实战题；考试结束后立即查看成绩，并可重置进行重考；且系统具备防作弊功能，对不同考生试卷进行随机组卷，防止考生之间抄袭答案。6.评价管理中心：支持教学进度、学习进度、学习详情、成绩统计分析、学习报告等学情监测。可查询课程教学进度，接收教师推送的学习任务，可按课程项目目录统计出学生在各个项目中的得分以及正确率等相关数据，监测各个项目下的学习内容的完成情况，包括但不限于课件浏览状态、微课视频学习完成状态、案例内容学习完成状态、案例习题完成数量与未完成数量、实验提交数量。7.学习报告：支持学生查看学习报告，检查所学习的各类型题目正确数量、错误数量、已做题目数量、未做题目数量和题目总数量等统计分析情况，可导出PDF。8.PK答题竞赛微信小程序：通过微信小程序，支持班级内学生进行专题PK抢答竞赛，包含排位赛、练习赛两种赛事，每个题目限时抢答，参与竞赛的学生需要在规定时间内作答，超过答题时间的作答不得分；并且先答题正确的学生得分，当该题目有学生答题正确后，参与竞赛的其他学生自动不得分，参与竞赛的所有学生同时进入下一题。9.PK答题竞赛自主命题：支持用户通过微信小程序在“知识库”出题，题目内容通过审核后将会展示给其他竞赛学生。10.教学互动中心：支持文件统计，问答统计，用户统计，排行榜，平台动态显示；支持查看系统内置分享的文件，查看其他用户上传文件或上传个人文件，查看个人收藏，查看个人贡献；查看问题或提出问题，用户自己提出的问题列表，用户的回答列表；支持内容违规审查。11.要求在“国家高等教育智慧教育平台”有RPA相关的培训课程，该课程不少于70个视频，课程类别属于一流课程。12.要求平台与职业技能等级证书对应所要求达到的技能对应，全真模拟考试环境，样题训练，以便让学生在真实的考试环境



	<p>下,进行模拟训练,以提高考试成绩。(四)教学辅助模块:1.提供直播间管理功能:教师可以根据教学需要创建直播间,系统提供了大屏与文档2种模式,提供不少于3套模板(视频、视频+聊天、视频+文档+聊天),不同模板包含不同的功能模块。2.提供直播权限控制功能:支持设置讲师与助教的登录密码,支持2种观众密码方案,免密码验证:观众无需密码即可观看,适合公开直播使用;单密码验证:所有观众使用一个统一密码观看。3.提供教学互动中心文件共享功能:支持文件批量上传导入,动态显示上传进度;支持组织架构创建及管理,各组织的文件权限具有严格的管理功能,可对文件和知识权限进行设置,配置文件分享策略;支持面向师资教研组、学生班级等不同对象分享教案、学习资料等不同文件。4.提供教学互动中心知识栏目:支持为学校构建知识图谱,可通过拖动目录或文件改变知识体系架构;支持在知识内容中插入代码块、超链接、图片等资源内容。5.提供毕业设计管理功能:支持实验报告、课程论文、案例报告三种毕业设计类型的线上交互指导;允许用户管理毕业设计模板,至少包括“毕业设计任务书”“开题报告”“毕业设计指导记录”“毕业设计论文”四类文件。6.提供毕业设计格式模板:支持用户管理毕业设计格式模板,至少包括设置论文层级及编号格式(字体、字号、是否加粗、斜体、下划线、缩进、行高、对齐方式)、论文引用图片及表格格式(图片的最大宽度、最大高度、图片标题字体、字号、样式)、论文【摘要】【关键字】等元素排版、论文页眉页脚页边距、【参考文献】格式。7.提供毕业设计交互功能:支持教师与学生在系统完成毕业设计全部交互活动,包括毕业设计选题的发布、选题、核准互动,论文在线编辑、批注、定稿互动,毕业设计评分、归档互动。支持教师在系统中指导学生完成“毕业设计任务书”“开题报告”“毕业设计指导记录”“毕业设计论文”。8.提供毕业设计邮件通知:支持通过时间轴显示教师指导的所有批注内容,并且每个阶段教师的退回修改要求系统邮件通知学生。9.提供终端载体单机版课程备课系统,实现口袋式移动资源,方便教师随身携带,在有电脑的地方插入U盘使用软件。10.提供终端载体单机版微课录制系统,要求满足以下教学应用功能:(1)微课录制系统可以导入PPT文档,制作成老师自己的微课课件,其中能够展示PPT中所有的动画效果,能够实现鼠标滚轮+键盘上下前后键独立控制PPT播放,并且能够直接在PPT上进行板书。(2)PPT播放过程中可以在系统内部同时打开一个Word文档或者一个Excel文档,跟PPT进行搭配展示,方便老师进行讲解(本条参数为核心参数,我公司提供演示视频)(3)支持录制的时候在系统里打开各种文档和视频,比如图片、pdf、avi、wmv、mp4等常见文件,辅助老师进行内容展示(4)录制过程中可以同时录音,可随时打开摄像头,支持同时打开2个摄像头,将摄像头画面一并录制到微课中。(5)支持摄像头板书、图片格式的板书,可以直接在摄像头画面以及图片上进行板书,另外提供单独的电子书模块,老师可以随时切换到板书模式,支持鼠标以及外置设备进行板书操作,能够将板书内容一并录制到微课中,方便老师能够自由进行板书展示。(6)录制完成之后,可以自选背景音乐一起合成,最终选择保存成mp4、avi、mkv、wmv格式,满足不同的播放需求。</p>
<p>4 会计专业 课程体系 创新实践 教学平台</p>	<p>1.平台采用B/S架构,只需部署到用户服务器,客户端无需安装其他软件即可通过浏览器直接访问;采用Oracle数据库和html5技术;能支持基于校园网、互联网的应用。且支持PC、手机以及平板等的操作使用;2.平台支持二次开发,教师可以通过可视化的前台界面,随时添加会计相关资源,包括:课件资源、文本资源、图片资源、视频资源、音频资源、PDF、案例、实训题、试题等;并可任意编辑、调整课程结构;3.平台具有独立的全仿真单据制作工具,该工具可将现实业务中的纸质单据处理成平台适用的、可反复填制并用于实践操作的全仿真模拟单据,并且提供浮框提醒、内容类型、内容格式、分值权重、字体选择,内容位置等一系列的人性化教学设计;4.平台应至少涵盖以下课程:财务管理课程;5.平台涵盖足够的实践教学资源:相关企业基本信息、操作视频、任务指引、教学课件、课堂训练、课后训练、理论试卷、实训试卷、课程简介、电子教案、法律法规等内容;6.教师可根据教学进度灵活控制学生的实训操作;7.可根据教学需求设置不同的实训任务模式(四种模式:自定义、引导、自测、考试),其中“自定义”模式须具有可随意切换不同模式的特征;“引导”模式须具有做题过程中出错后自动报红提示功能,修正后红色自动消失;“自测”模式具有错题不提示的特征;“引导”、“自测”模式具备反复交卷、成绩可自动覆盖前次的特征;引导,自测模式下教师可控制学生是否查看答案;“考试”模式须具有全仿真考试模式功能,不可重复交卷,做题过程中不能查看答案,不能查看得分,交卷后成绩立刻呈现;8.可实现对教学效果的全面检查:可查看并统计学生成绩、查看每个学生的答题详情、查看学生评价、错题查看呈红色显示、查看学生做题具体时间。学生实训结果自动评测、并给出学生指导答案、收集实训(考核)成绩、对易错点统计分析,便于教师根据实际情况改进教学;9.可组卷、组织发布考试、随时停止考试、精准检索查阅考试成绩,给出包括总分、总题数、百分制成绩等一系列的分析数据,并可随意筛选导出excel表,方便教师二次编辑;另外,还可导出每个班级学生的各个项目任务成绩的excel表,并自动计算每个任务的平均成绩、班级平均成绩以及各个学生的班级排名信息;10.提供每个项目任务必备的理论要点和教学课件,且理论知识可随意添加和删除,以达到“做中学、学中做”一体化教学的目的;11.学生端与教师端所掌握的课程内容完全相同,便于学生自主学习,支持翻转课堂教学的实施;12.平台提供现实工作模拟视频短片,指导学生进入企业后如何尽快熟悉企业环境及工作流程;13.教师可在任意教学阶段开放或者禁止学生查看答案及明细,也可在学生完成答题后开放答案,并可在不同模式下实现;14.可在实训过程中自动给学生提示和引导,包含题干部分内容和做题部分的浮框显示部分等,亦可以给学生在实训过程中查看得分权限,起到辅助学习的作用;15.平台不设用户数量和课程数量限制,都可以无限添加。并无加密狗设置,操作更便捷;16.提供课程所需训练的项目和任务,同时提供每个项目任务的实训指南和提示,另提供清晰的实训资料、实训要求和全仿真的原始凭证;17.按照实践教学的要求和实践教学课时的分配设计实训项目和任务;18.同一课程前后数据要保证连贯性,每门课依托一个企业做成连贯账;19.为方便做题,实训题目中给出作为已知条件的凭证、单据须具有可随时弹出(并可多张一并弹出)、关闭、可在平台整个界面窗口内向各个方向随意拖动,并可浮于文字表面,随</p>



	<p>意放大缩小；20.实训内容一级框架列表按典型工作项目排列，各个项目下级列表为各个任务，每个任务内包含知识准备、教学课件、微课、企业基本信息等，任务下级列表为课堂训练（包含任务训练题）、课后训练（包含任务训练题）。达到专业实践能力教学由易到难、设计合理、知识循序渐进的科学授课模式，具体按照课程→项目→任务→具体实训内容的结构展现并应用于实践教学过程；21.在同一平台、同一个目录树框架下运行，无需反复切换功能目录树，方便教学管理、资源管理、人员管理、系统管理等操作。22.支持管理员用EXCEL表格导入学生账号，允许管理员修改所有教师账号和导入系统的学生账号。平台可实现多门课程账号一站式登录，学生账号一次性导入，不需要重复创建及多次登录。23.平台除一个超级管理员用户外，还配置三种角色，管理员、教师和学生，三种角色都可根据教学需要选择隐藏或者开放平台超级管理员的各项操作功能（超级管理员的“系统管理”功能除外），即（普通）管理员、教师、学生的操作功能可自由增减、灵活控制，以适应不同的教学需求。24.平台具有模糊答案功能，即允许学生采用与标准答案不同的答案表达方式，评分系统能够智能识别答案是否正确，答案处理灵活多样。25.课程可自由复制，在复制课程的基础上设计出教师本人的个性化专属课程，复制课程可自由编辑，并可添加平台支持的各种资源形式，同时可选择是否共享课程。26.课程参数：企业财务管理模块，包含六个项目：基础认知（基础一、基础二）、项目一（两个任务）、项目二（三个任务）、项目三（四个任务）、项目四（四个任务）、项目五（两个任务）；试卷资源4套。企业财务管理模块包含内容：课程简介、课程标准、课程教学设计；基础一：知识准备、电子教案、教学课件、微课视频5个、实训任务（课堂训练8个、课后训练8个）、案例阅读训练（线下训练）；基础二：知识准备、电子教案、教学课件、微课视频1个、实训任务（课堂训练1个、课后训练1个）、案例阅读训练（线下训练）；项目一任务一：知识准备、电子教案、教学课件、实训任务（课堂训练12个、课后训练4个）、案例阅读训练（线下训练）；任务二：知识准备、电子教案、教学课件、教学视频视频(8分钟)、实训任务（课堂训练9个、课后训练9个）、案例阅读训练（线下训练）；项目二任务一：知识准备、电子教案、教学课件、教学视频视频(8分钟)、实训任务（课堂训练3个、课后训练1个）、案例阅读训练（线下训练）；任务二：知识准备、电子教案、教学课件、教学视频视频(10分钟)、实训任务（课堂训练5个、课后训练7个）、案例阅读训练（线下训练）；任务三：知识准备、电子教案、教学课件、实训任务（课堂训练3个、课后训练2个）、案例阅读训练（线下训练）；项目三任务一：知识准备、电子教案、教学课件、实训任务（课堂训练6个、课后训练4个）、案例阅读训练（线下训练）；任务二：知识准备、电子教案、教学课件、教学视频（11分钟）、实训任务（课堂训练5个、课后训练5个）、案例阅读训练（线下训练）；任务三：知识准备、电子教案、教学课件、实训任务（课堂训练4个、课后训练4个）、案例阅读训练（线下训练）；任务四：知识准备、电子教案、教学课件、实训任务（课堂训练5个、课后训练5个）、案例阅读训练（线下训练）；项目四任务一：知识准备、电子教案、教学课件、实训任务（课堂训练4个、课后训练4个）、案例阅读训练（线下训练）；任务二：知识准备、电子教案、教学课件、教学视频视频（11分钟）、实训任务（课堂训练3个、课后训练3个）、案例阅读训练（线下训练）；任务三：知识准备、电子教案、教学课件、实训任务（课堂训练4个、课后训练4个）、案例阅读训练（线下训练）；任务四：知识准备、电子教案、教学课件、实训任务（课堂训练2个、课后训练2个）、案例阅读训练（线下训练）；项目五任务一：知识准备、电子教案、教学课件、实训任务（课堂训练3个、课后训练3个）、案例阅读训练（线下训练）；任务二：知识准备、电子教案、教学课件、教学视频视频（8分钟）、实训任务（课堂训练2个、课后训练2个）、案例阅读训练（线下训练）。27.安装及培训：负责安装及调试并现场培训该软件的使用及维护方法。能培训出至少2位在校老师进行独立授课，且对软件进行免费和及时指导培训的持续时间不少于3年。</p>
<p>5 九九网智 初级会计 职称考试 全能题库 系统</p>	<p>一、功能、技术指标：1.采用云服务器技术，学校可以不需要准备服务器安装本系统，只需通过网页登录就可以进行使用。同时支持安装在学校本地服务器，采用B/S架构，支持客户端通过网页进行访问，支持局域网、校园网访问，无用户数限制。2.平台能够与学校已经采购的Python与大数据财务应用教学云平台进行整合兼容，即两个平台整合后能够实现：1) 通过一个地址就能访问两个平台。2) 输入一次账号登入就能够同时访问使用两个平台，并且两个平台间的数据能够共享，比如在一个平台上创建好班级、学生账号后，其他平台就可以直接使用。3.平台支持教师和学生手机微信端进行管理操作：1) 教师能够在手机微信端创建班级并生成邀请码，然后学生通过手机微信端输入邀请码就可以自己创建学生账号加入班级；2) 教师能够通过手机微信端进行作业发布、查看学生成绩分析；3) 支持教师每次发布好一份作业后，学生在手机微信端能够实时收到新作业通知。手机微信端和电脑端的操作内容能够实时同步。4.系统支持学生在手机微信小程序端进行答题，包括：（1）学生在微信小程序端能够支持单选题、多选题、判断题、不定项选择等所有题型答题。（2）学生交完卷后能够直接在小程序上查看详细成绩分析，能够提供题析。（3）学生答题完之后可以在小程序上点击重新做题。手机小程序和电脑端的操作内容能够实时同步。5.系统支持学生按课程章节自主练习，同时教师可以设置自主练习为随机模式或非随机模式，随机模式下学生每次进入某个课程章节练习则系统会随机生成一些题目，非随机模式则要练习所有的内容。6.系统支持作业或考试发布，并且教师可以设置是否允许学生提早交卷以及提前交卷时间，可以设置是否允许学生重复做题，同时系统支持最低分数的设置，即老师可以设置学生答题率达到某百分比时本次任务成绩保证能够得到设置好的最低分数。7.系统支持教师针对作业考试发布进行灵活设置，包括：（1）教师发布作业考试时可以设置一份试卷同时满足多种抽题条件，具体为①设置试卷中不同难度系数题目的分值比重②设置试卷中不同章节或知识点的分值比重③设置试卷中不同题型的数量以及不同题目的分值，题型包含单选题、多选题、判断题、不定项选择题等。从而平台会根据以上三个条件抽题生成试卷；（2）教师可以将设置好的抽题条件保存成模板，实现下次发布作业时可以选择需要的模板直接按模板里的抽题条件快速智能生成题目；（3）教师能</p>



能够对抽题生成的试卷进行预览，如果对试卷中某个题目不满意可以针对该题进行重新抽题，从而生成教师满意的试卷题目。8.系统支持教师从课程题库中挑选自己想要的指定题目组成一份试卷发布给学生进行训练。9.教师发布任务时能够多条件设置学生答题时间，系统能够支持：（1）教师可以设置学生登入做题的时间段，比如10月1日-10月8日。（2）教师可以设置试卷答题时长，比如1个小时。那么根据设置的两个条件学生在10月1日-10月8日可以挑选任意一个时间登入做题，同时学生只要一开做题那么则开始答题倒计时，1小时时间结束后则不能继续答题。10.教师发布作业考试时支持随机模式。随机模式下系统会根据教师设置好的抽题条件自动生成不少于5套不同的试卷并且随机分配给每个学生。11.系统能够提供学生根据课程章节练习的统计分析，包含学生每个章节做题情况的统计图，支持查看不少于二级的统计分析（比如按章和按节），统计图能够包含学生的做题次数、总分、合格分、最终得分等信息。同时能够统计每个章节的练习人次、练习次数、平均分析、正确率以及具体每个学生答题情况。能够将结果导出为Excel格式文件。12.系统支持教师查看每个学生的做题详情，同时支持针对每次发布的作业或考试能够提供详细的精准分析，针对选择题、判断题能够自动统计每个题目的答题人数、正确人数、正确率，并且系统还会自动统计该题目学生答题的不同答案选项有哪些以及分别对应人数。13.在多个班级学生做同一份作业或考试时，教师可以按所有学生查看成绩分析，也可以按每个班级单独查看成绩分析，并且支持成绩导出Excel。14.系统支持教师能够强制终止某个学生或所有学生正在进行的训练或考试，老师可以一键提交所有学生或个别需要提前终止训练或考试的内容并计算成绩，也可以一键重置所有学生或个别学生误操作提前交卷的情况而恢复其能继续做题且保证已答题数据继续存在。15.系统具有错题集功能，学生每次实训完的错误题目会自动归类到错题集里，从而方便学生进行重点复习，同时针对错题集里的业务学生如果掌握了可以对其进行删除。16.系统支持教师发布好一份作业或考试后，能够在教师端针对这份作业或考试进行模拟做题，进入模拟做题即模拟学生的做题界面。17.平台支持教师对组好的试卷进行预览，可以提供题目预览或者带答案预览两种模式，同时预览时支持将该预览模式下的试卷导出下载为Word文档。并且学生交完卷后教师可以将学生的考试试卷进行一键批量下载，每个学生能够单独生成一份PDF文档，下载的PDF文档能够详细记录该试卷内容、学生答题记录以及得分情况等信息。18.系统具有通过WORD文档批量导入资源功能，支持教师按照课程章节的形式通过Word文档直接导入内容，同时支持通过Word文档导入上传试卷，试卷题型支持单选、多选、不定项选择题、判断题等。19.系统具有课程进度控制功能，针对课程题库，教师可以根据教学进度需要按章节开放给学生练习。20.系统具有试卷组功能，支持教师抽题组卷时设置是否加入试卷组，加入试卷组的话那么在这个试卷组底下的每一份试卷在进行抽题时题目都不会重复，没有加入试卷组的话那么每份试卷如果抽题的范围有重叠话那么存在一个题目可能会在不同的试卷中出现。21.教师可以对学生考试情况进行监控，可以查询学生考试期间登入的次数，每次登入的IP地址以及对应的登入时间。22.系统具有课程回收站功能，系统支持教师对平台中预置好的课程内容进行添加、删除或修改，删除后的内容都会归集到课程回收站中，那么教师就可以根据需要随时进入课程回收站去进行恢复。23.系统具有学生“自学历史”查询功能，通过“自学历史”功能学生能够查询到自己根据课程章节自主学习过的内容以及学习情况详情分析。24.教师可以在平台上进行公告发布，可以编辑公告内容然后发布给学生，学生可以查看教师发布的公告通知。25.学生可以进行考勤签到和签退操作，并且可以查询近7日自己签到签退记录；教师可以查看所有已签到的学生列表，可以进行签到记录导出，并且可以查看每个学生的签到记录。

二、预置训练内容指标：1.系统预置的《初级会计实务》、《经济法基础》两门课程训练题库，且按照当年全国会计专业技术资格考试领导小组办公室印发的关于会计专业技术初级资格考试命题依据（考试大纲）、试题题型（单选、多选、判断、不定选）、评分原则等编写。2.《初级会计实务》和《经济法基础》两门课程训练题库包含：2.1课程章节题库；2.2近年真题章节题库；2.3模拟卷库。3.每道题目均配置有正确答案及答案解析，每道题目均可按章节知识点进行管理。该题库完全根据考试大纲的要求和考点，严格按照出题的规范和要求，并参照历年真题的设计思路和方法，精心打造而成，每一道题目都高度接近真题。

三、智能制题和实习：1.供应商具有财会信息化智能制题模块并且能够提供智能制题不少于6个月在线使用服务，通过财会信息化智能制题模块教师可以快速智能的生成包含原始凭证、记账凭证、账簿、报表、纳税申报等业务，可以按模块分项制题，也可以出各模块具有勾稽关系的完整实习账套业务，并且通过输入一次账号登入就可以同时访问使用智能制题和初级职称考试全能考库系统，并且像班级、学生账号等基础数据在一个平台创建好后会直接同步到其他平台中。2.财会信息化智能制题模块预制了不少于400种以上的经济业务模板，其中原始凭证业务模板不少于100种，记账凭证经济业务模板不少于300种，涵盖了企业财务工作的各个方面。3.财会信息化智能制题模块预置不少于400家主体企业，其中包含适用于企业会计准则、小企业会计准则的不同行业主体企业，以及包含一般纳税人和小规模纳税人的主体企业，同时支持教师根据模板快速新增个性化主体企业。并且平台预置不少于600家不同行业的往来企业，支持教师自己新增往来企业。4.平台进行记账凭证业务的快速智能出题时，系统会自动生成一套期初数据，老师可以根据给定的期初数据进行制题，也支持教师Excel导入和导出期初数据。教师根据教学需要选择经济业务模板后，系统会根据设置好的要考核的知识点然后自动生成对应的背景单据、记账凭证以及答案。5.财会信息化智能制题模块支持教师导入Excel分录文本数据，并且系统会根据教师导入的Excel数据自动识别并生成记账凭证单据，从而可以作为账簿等专项练习的背景单据。6.财会信息化智能制题模块支持教师出记账凭证业务时只要选择某个经济业务模板，然后可以个性化选择设置要考核的知识点，平台就会自动生成对应的背景单据、记账凭证以及答案。同时账簿、报表、纳税申报等模块业务可以根据记账凭证模块业务自动勾稽生成题目数据和答案。7.财会信息化智能制题模块能够快速智能生成分岗位和不分岗位的实习账套，分岗位的实习账套包含出纳、会计、财务经理三个角色，同时支持一键生成三种题型。教师出一笔业务时只要选择一个经



济业务模板然后对要考核的知识点进行简单设置后，系统能够一键生成包含手工帐（根据设置的内容能够自动生成背景单据和记账凭证）、理论分录题、电算化三种题型，并且能够展示该业务做题时的业务流程以及每个流程是由出纳、会计或财务经理哪个角色完成。8.财会信息化智能制题模块支持将制好的一套包含原始凭证、记账凭证、账簿、报表等模块的完整业务试卷作多种用途：1)支持教师发布一套试卷让学生按账务处理流程进行各模块完整的会计账务处理的综合训练。2)支持教师发布任务时根据教学需要将同一套完整试卷设置成专项训练模块，比如教师想要让学生只进行训练账簿或科目汇总表或报表等，那么就可以将原始凭证、记账凭证等其他模块勾选作为背景资料就可以，学生登录后原始凭证和记账凭证将不用实训作为背景资料展示。9.财会信息化智能制题模块支持教师快速智能出好一套包含原始凭证、记账凭证等模块的完整账套进行发布作业时设置学生答题时是否显示题目摘要。显示摘要：则学生登入答题时题目会描述业务性质，给学生提供解题方向。不显示摘要：则学生登入答题时题目没有任何提示，学生只能完全去解读背景单据然后做题。10.财会信息化智能制题模块支持教师将出好的一个完整企业账套发布任务时对题目进行初始化设置，即可以根据需要设置每道题目具体哪些内容要填哪些不需要填，比如可以设置现金支票只要让学生填写金额日期其余空不需要填。11.财会信息化智能制题模块快速智能出好的试卷在考评端发布后，能够支持学生在微信小程序端进行学习，包含：1)微信小程序端微信小程序端能够支持单据实务题所有题型答题答题，包含原始凭证、记账凭证、账簿、科目汇总表、报表、纳税申报表等；2)学生交完卷后能够直接在小程序上查看详细成绩分析，能够进行答案对比（错的地方会用颜色框框选出来），并且查看正确答案；3)学生答题完之后可以在小程序上点击重新做题。手机端电脑端的操作内容能够实时同步。12.财会信息化智能制题模块可以进行实时的判断，生成实时成绩，能够详细查看每个学生的答题情况并且能够自动统计不同维度学生答题情况，比如可以按整份试卷、按不同业务模块（原始凭证、记账凭证等）、按具体每个题目分别统计其最高分、最低分、平均分，从而全面了解学生各部分成绩情况。13.财会信息化智能制题模块出好的实务试卷学生在考评端答题交卷后，能够详细统计业务的答题情况，移动鼠标到业务单据中（原始凭证、记账凭证等）的每个考核点处就能对应显示该空学生答题人数及错误人数，同时还能够详细展示该空具体错误答案有哪几种及不同错误答案对应的人数，从而以便教师对学生各知识点的掌握情况作出评价，方便教师进行指导。

四、其它：1.乙方承诺中标后两个工作日内向甲方提供投标产品以供甲方核查（甲方保留供货前核查乙方所投产品及技术参数及响应文件中提供的证明材料的权利），如不提供或提供不实或提供不符合本项目采购需求的，视为自动放弃中标资格，甲方并报监管部门按有关规定处理。2.软件厂商具有成熟完善的售后服务体系，提供“7×24小时”的产品使用专业答疑。3.安装及培训：负责安装及调试并现场培训该软件的使用及维护方法。能培训出至少2位在校老师进行独立授课，且对软件进行免费和及时指导培训的持续时间不少于3年。

备注：项目售后服务要求详见招标文件及乙方投标文件相关内容。