

开标一览表

开标一览表

项目名称：克孜勒苏职业技术学院数智化产教融合共享型实训基地项目
项目编号：KZZB-2025087

单位：元

项目名称	克孜勒苏职业技术学院数智化产教融合共享型实训基地项目
交货时间	以实际签订合同为准
质保时间	3年
投标有效期	60天
投标报价 (元)	小写：999000.00 大写：玖拾玖万玖仟元整

填写说明：

1. 本项目为后唱标评审，请在商务文件中就上传本表。
2. 开标时，本表中的内容与投标文件中的投标函、货物价格明细表及分项价格表的内容不一致的，以本表为准；大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价。
3. 投标总价为招标范围所列全部招标项目的报价总和，并应与投标报价明细表及分项价格表保持一致。
5. 投标报价不得填报选择性报价。

投标人名称：厦门九九网智科技有限公司（公章）
法定代表人：_____
授权代表：_____
签署日期：2025年6月30日

#

				学生交完卷后能够直接在小程序上查看详细成绩分析；3) 学生答完题之后可以在小程序上点击重新做题；4) 手机小程序和电脑端的操作内容能够实时同步。 8. 平台支持教师将理论题目和综合案例题组合成一份试卷，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。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。 9. 平台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。 10. 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。 11. 平台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。 12. 平台支持试卷下载，包括：（1）支持教师对抽题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。（2）学生答题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。 13. 平台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。 14. 平台针对每一份作业或考试能够提供详细的精准分析：针对选择题、判断题等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，同时系统能够以列表形式展示该题目已做题的学生情况，包含每个学生的名字、学生答案、得分、答题时间以及可以点击详情查看这个学生的具体做题试卷情况。 15. 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。 16. 平台具有课程进度控制功能，针对各模块内容，教师可以根据教学进度需要按模块以及模块内的内容设置是否开放给学生。 17. 针对综合案例题目，平台提供案例解析功能，能够详细解析案例整个计算过程，方便学生自主学习。 18. 平台提供常见的管理会计分析决策工具，如：产品生命周期（PLC工具）、营运矩阵模型（Operation Matrix）、经济增加模型（EVA工具）、波士顿矩阵模型（BCG工具）、平衡计分卡模型（BSC工具）、波特五力模型（FFM工具）、态势分析模型（SWOT工具）、价值链分析（VCA工具）、金融计算器、宏观环境分析（PEST工具）、风险矩阵模型（Risk Matrix）、关键绩效指标KPI、安全边际测试工具等。实现管理会计工作的真实情景化。并且每一个管理会计分析决策工具有对应配套操作视频，方便教师用于教学。 19. 学生能够直接调用系统预置好的管理会计分析决策工具来进行案例分析，并且只要在工具中设置好对应的参数，那么就能够直接生成报告。例如经济增加模型（EVA工具）：学生第一步在计算税后经营业利润中设置好公司名称、分析起始年费、金额单位、每		
--	--	--	--	---	--	--

				年的近利润值、利息支出值、研究开发费用值、非经常性收益值、税后经营业利润值，第二步在计算调整后资本成本中设置好各个年份的指标数值，第三步在计算加权平均资本成本中设置好各个年份的指标数值，那么最后系统就会自动生成分析报告。 20. 平台具有试卷组功能，支持教师抽题组卷时设置是否加入试卷组，在试卷组下每一份试卷在进行抽题时题目都不会重复，没有在同一个试卷组则每份试卷如果抽题的范围有重叠则同一个题目有可能会在不同的试卷中出现。 21. 平台具有错题集功能，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。 22. 平台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。 23. 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。 24. 平台具有课程回收站功能，系统支持教师对平台中预置好的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。 25. 平台具有学生“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。 26. 平台具有PK竞赛功能，教师可以设置多个不同专题的PK抢答竞赛，竞赛模式包含排位赛和练习赛，教师可以设置每个专题竞赛每个题目的答题时长、竞赛题目内容等，竞赛题目内容可以从系统预置的管理会计课程中抽题，也可以教师自己导入题目，同时学生可以通过手机微信小程序进行PK抢答竞赛，具体包含： （1）通过手机微信小程序学生进入PK竞赛时会显示竞赛开始倒计时界面，开始竞赛时每个题目选择确定后就不能更改，每个题目能够实时显示答题倒计时，先抢答正确的学生	
--	--	--	--	--	--

				得分，该题目有人回答正确后其他人不再得分并且所有人自动进入下一题，同时如果该题目都没有人抢答正确，那么答题时间结束后所有人进入下一题。比赛结束后每个学生能够查看成绩排行榜。 (2)通过手机微信小程序学生可以进行自主命题，题目出好后可以投稿，教师可以对投稿的题目进行审核，审核通过后对应题目就可以作为PK竞赛的内容展示给所有参与竞赛的学生。 27. 平台嵌入 ESG 分析与报告披露模块，该模块紧密贴合中国《上市公司可持续发展报告指引》要求，致力于助力学生掌握 ESG 分析报告撰写技巧，培育基于 ESG 的投资思维，实现 ESG 与管理会计内容的深度融合。 28. 在管理会计教学场景中，学生可将 ESG 因素全方位融入管理会计流程。在预算编制环节，考量企业在环境治理项目、社会责任活动开展以及公司治理体系完善方面的资源投入，合理规划预算，平衡经济目标与 ESG 目标。成本管理时，分析因环境合规要求、社会责任履行所产生的额外成本，评估其对产品成本结构的影响，助力企业优化成本控制策略。绩效评价阶段，把企业在环境绩效提升、社会责任落实成效、公司治理水平进步等 ESG 指标纳入绩效考核体系，综合衡量企业运营成果，引导企业实现可持续发展。 29. 通过对企业在环境、社会责任及公司治理方面的投入与成效分析，学生能从管理会计视角，更精准地评估其对企业经营决策、财务状况及战略发展的影响，进而为企业提供更具有前瞻性、全面性和专业性的管理会计分析报告，助力企业在实现经济效益的同时，积极践行社会责任，提升可持续发展能力，契合当下企业发展的多元需求。 30. ESG分析与报告披露模块还须包含ESG概述、环境社会与公司治理问题、ESG框架和标准、ESG实质性分析、ESG数据收集与管理、ESG报告撰写和披露、ESG监管与尽责管理以及ESG整合投资等知识模块，通过各模块的学习，帮助学生掌握 ESG 分析报告撰写技巧，形成基于 ESG 的投资思维。 31. ESG分析与报告披露模块内的每个知识模块均配备教学课件、智能课程教学以及课后		
--	--	--	--	--	--	--

				练习等内容，其中智能课程教学模块针对各知识点精心设计了教师课堂讲解的全套话术，它以类似微信对话流的交互式形式呈现内容，生动模拟真实的教师课堂教学场景。学生既能一键开启自动播放功能，让知识讲解按序推进；也可手动点击，在完成一条知识点的学习后，点击“继续”，便能无缝切换至下一条知识点的学习。学生因事中断学习，下次登录时，系统会精准定位到上次的学习进度，从断点处继续学习。 32. ESG分析与报告披露模块提供ESG教学案例设计模板，含课程思政元素融合指南及跨学科教学方案。提供提供真实企业ESG报告，供学校进行科研及教学需要，案例库包含100家A股上市公司ESG数据。 二、预置内容 1. 产品中所包含的案例以真实企业为蓝本，以《财政部关于全面推进管理会计体系建设的指导意见》、《管理会计基本指引》、《管理会计应用指引》为框架进行编制。 2、管理会计教学模块 （1）教学模块内容包含十一大模块分别是：1）管理会计基本指引。2）成本管理。3）战略管理. 4) 预算管理。5) 营运管理。6) 投融资管理。7) 绩效管理。8) 风险管理。9) 企业管理会计报告。10) 管理会计信息系统。11) 综合案例。 （2）每个教学模块采用先讲后练的形式进行教学和学习，首先通过“知识点解析”让学生熟悉和理解知识点的背景、基本工具运用，再通过理论测试和案例实训帮助学生从理论和实践两方面掌握和巩固知识点的应用。 （3）应用指引：每个知识点提供对应的应用指引内容，说明相关知识点根据管理会计应用指引具体哪块内容进行编写，让学生了解应用指引对应的内容。 （4）知识点解析：每个知识点预置配套教学课件资源以及说明相关知识点的概念，适用的环境，可使用的工具及模板操作。 （5）理论测试：每个知识点的会提供大量的各种题型对整个模块知识点进行综合测试巩固。 （6）计算训练：每个知识点都会提供多个小案例训练，通过小案例先进行知识点的学习	
--	--	--	--	---	--

				应用。 (7) 案例实训：每个知识点都提供1-10个真实的企业综合案例，提供不少于120个案例。学生在实践学习过程中可以灵活调用各种工具、模板、图表对案例进行分析和解读，从而帮助学生掌握主流的管理会计工具，提高在真实企业管理场景中运用管理会计知识进行决策与分析的能力。 (8) 综合案例：提供4家企业的综合案例分析，每家企业将管理会计课程中的知识点串联起来，培养学生利用管理会计知识综合分析企业的能力。 3、管理会计综合实务模块 (1) 综合实务模块内容包含十大分析模块，分别是：1) 财务会计报表阅读报告2) 财务会计报表分析报告3) 成本项目管理分析报告4) 内部控制评价分析报告5) 纳税管理分析报告6) 风险控制分析报告7) 企业绩效评价分析报告8) 投融资管理分析报告9) 营运管理分析报告10) 预算管理分析报告。每个分析报告模块是独立的，并均提供知识点解析、案例示范和模板以及案例实训，案例实训能够提供完整分析报告范本模板，然后采用填空、选择等填充式的方式进行练习，学生只需要填写报告中的关键数据以及结论判断等，通过这种填充式形式让学生掌握阅读、提炼、分析企业财务数据和非财数据并撰写分析报告的能力。 (2) 财务会计报表阅读报告包括企业财务会计报表和政府会计报表阅读。企业财务会计报表阅读包含对资产负债表、利润表、现金流量表、其他会计报表和会计报表附注的阅读分析。系统需包含一家上市股份公司、三家中小型制造企业和一家事业单位的财务会计报表案例资料，案例资料是在收集真实的企事业单位财务会计报表资料的基础上整理，分别供学生进行当期会计报表、前后期会计报表、企业财务会计报表及其附注、事业单位会计报表的阅读及报告编制； (3) 财务会计报表分析报告的主要内容有：偿债能力、营运能力、盈利能力、发展能力和现金流量能力的分析，以企业常用财务会计报表分析指标体系作为训练案例的设计依据。系统设计了四家规模不同的制造业企业	
--	--	--	--	--	--

				财务会计报表案例，案例资料是在收集真实的企业财务会计报表资料的基础上整理形成的，所提供案例资料的专业深度或难度逐步加大。 （4）成本项目管理分析报告实训内容由成本项目管理概述、材料管理分析、薪酬管理分析、制造费用管理分析、产品成本管理分析、标准成本法管理分析、变动成本法管理分析七个项目内容组成，通过案例资料和有关管理分析报告文本格式，提示、引导学生对案例资料进行认知、解读、判断、分析、归纳，并撰写出规范、准确、科学的变动成本管理分析报告。系统通过对多家不同行业制造业企业的成本管理进行分析，引导学生分析、撰写采购分析报告、材料耗用分析报告、人工成本分析报告、制造费用分析报告、产品成本管理分析报告、标准成本管理分析报告、变动成本管理分析报告等。 （5）内部控制评价分析报告对企业内部资金活动、重要资产、采购、销售、成本费用、担保等六个方面的控制活动进行评价分析。设计了中小企业五种具体业务的内部控制案例资料和评价底稿，案例资料和评价底稿在中小企业真实的相关资料的基础上整理而成。系统中包含三家中小型制造企业及一家房地产企业案例资料。 （6）纳税管理分析报告：引导学生全面关注税收政策、充分享有税收优惠政策的基础上，能正确进行纳税申报，准确分析税务对企业经营活动和资金营运的影响，进行纳税规划，并能对一定时期税务信息和相关政策信息进行判断、分析、归纳、提炼，形成纳税管理建议，撰写出准确的纳税管理分析报告。系统预置两家小规模纳税人企业和两家一般纳税人企业的案例资料，对小规模纳税人企业进行季度纳税状况、季度享受纳税优惠政策情况、财税管理指标进行分析，最终得出纳税管理建议；对一般纳税人的增值税纳税申报数据、企业所得税预缴申报数据、城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加申报数据及税收优惠进行计算分析、计算和填制本期税负指标数据。系统提供一键复制数据到Excel表中进行计算分析后再粘贴回表格中的功能。		
--	--	--	--	--	--	--

				(7) 风险控制分析报告：以客观实体派的风险理论为依据，测度和控制相关风险。包括的主要工作：1) 收集风险管理初始信息；2) 进行风险分析；3) 制定风险管理策略；4) 提出和实施风险管理解决方案；5) 风险管理的监督与改进。涉及收集风险管理初始信息、进行风险分析、制定风险管理策略、提出和实施风险管理解决方案、风险管理的监督与改进；引导学生完成从市场风险、法律风险、财务风险、运营风险和战略风险这五个风险层面，收集和凝炼与本企业风险管理相关的初始信息，分别归纳每个初始信息背后的主要风险，说明其风险类型、风险成因和可能造成的风险后果，以全面清晰地展现项目的风险情况；针对分析出的风险管控点，提出相对应的风险控制对策；将相同的或者相关联的风险类型归纳概括到一起，用较为专业的语言分析论述，每类风险后果都与风险决策一一对应，形成完整的风险控制分析报告。 (8) 企业绩效评价分析报告：帮助学生会运用绩效评价的基本方法进行绩效评价分析，并会撰写绩效评价分析报告。即能对绩效评价的案例资料进行认知、解读、计算、判断、分析、归纳，发现差异，找出原因，给出相应的财务管理建议。撰写出规范、准确、科学的企业绩效评价分析报告。项目包含三部分内容：1) “绩效评价分析指引”，指引学生认知绩效评价的含义和重要性，了解绩效评价常用方法，明确绩效评价常用指标的内涵和计算公式。重点介绍平衡计分卡、绩效棱柱模型两种方法的基本原理和应用程序。2) “绩效评价分析报告示范”，主要通过案例资料和绩效评价分析报告文本格式，提示、引导学生对绩效评价分析案例资料进行解读和撰写绩效评价分析报告。3) “绩效评价分析报告能力训练”，设计了四个不同类型的企业绩效评价分析案例资料，案例资料是在收集真实的企业绩效评价资料的基础上整理形成的，学生可运用平衡计分卡和绩效棱柱 (9) 投融资管理分析报告包括投融资管理、贴现现金流、项目管理及约束资源优化。该分析主要基于复利终值系数、复利现值系	
--	--	--	--	--	--

				数、年金现值系数及年金终止系数对各项目进行现金流的计算。系统以一家生产销售电气材料的股份有限公司为基础，结合不同的方案，对公司智能生产线项目的投融资进行分析和方案选择，供学生从不同角度掌握投融资管理的方法，最终能判断出可靠的方案并形成可行性分析报告，提高学生投融资管理分析能力。 (10) 营运管理分析报告包括单产品、多产品及多维度的营运管理计划分析。分析方法一般包括量本利分析、边际分析、敏感性分析等。系统以一家生产电子设备的有限公司为基础，结合其分公司生产销售资料，分别从单产品、多产品、多维度盈利能力三个方向，结合真实的生产资料，辅以不同的分析方法，供学生从多角度进行营运管理分析，并形成营运管理计划编制与控制分析报告，让学生不仅学会相关数据的计算，还能掌握撰写报告的能力。 (11) 预算管理分析报告的内容包括掌握预算管理的含义、主要内容、业务流程和基本原则，探讨企业预算管理体制的建立和执行情况，描述预算编制的具体流程，包括预算的分析、预测和决策等环节，介绍常用的预算编制方法，分析预算执行过程中的控制措施和方法，探讨预算执行结果的考核评价标准和方法。通过案例资料，引导学生对预算管理进行认知、解读、判断、分析、归纳，并撰写出规范、准确、科学的全面预算管理分析报告。系统通过对三家不同案例企业的预算管理进行分析，引导学生撰写预算编制及编制情况分析报告、预算编制及预算调整情况分析报告、预算执行情况分析报告等。 (12) 平台针对十大报告模块提供对应的多家真实企业案例数据，学生通过对每一家企业数据的解读分析，从而形成该企业完整的阅读报告或分析报告，报告内容需包含：a) 对企业财务状况的解读与分析：资产总规模的增减及其主要原因、企业权益总规模的变化及其主要原因和可能带来的影响、流动资产的变化及其原因、负债规模的变动及其趋势等；b) 对企业经营情况的解读与分析：收入和费用的发生情况和变化趋势、营业利润的增长及其原因；c) 给出企业在资产结构、		
--	--	--	--	---	--	--

				权益规模、流动与非流动资产、经营状况等方面的阅读结论和分析结果；d)提出企业财务管理方面的结论与建议。 (13) 在综合实务模块中，为了进一步优化教学体验，提升教学效果，每个细分模块均需配备与之对应的由正规出版社出版的配套教材。这些教材紧密贴合模块内容，从知识讲解到案例分析，全方位助力教学工作的开展。 4、竞赛模块 (1) 竞赛模块提供5套比赛训练试卷题库。管理会计技能竞赛以企业真实场景和业务为背景，让学生通过完成案例解读与分析掌握应用指引中的工具和方法，使用竞赛模块完成企业管理会计中战略管理、预算管理、成本管理、营运管理、投融资管理、绩效管理、风险管理案例分析。 (2) 管理会计技能竞赛试卷内容： 1) 战略管理：宏观环境分析（PEST）、价值链分析（VCA）、波特五力模型（FFM）、态势分析模型（SWOT）、产品生命周期（PLC）、波士顿矩阵模型（BCG）。 2) 预算管理：预算管理、滚动预算、弹性预算。 3) 成本管理：成本性态分析、变动成本法、标准成本法、作业成本法。 4) 营运管理：本量利分析、经营预测、经营决策、存货决策、营运矩阵模型（Operation Matrix）。 5) 投融资管理：项目管理、贴现现金流法。 6) 绩效管理：关键绩效指标（KPI）、经济增加值模型（EVA）、平衡计分卡模型（BSC）。 7) 风险管理：风险矩阵模型。 三、智能制题 1. 平台具有财会信息化智能制题模块并且能够提供不少于12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、纳税申报表等业务，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。 2. 财会信息化智能制题模块须预置不少于		
--	--	--	--	--	--	--

				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须预置不少于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。同时支持教师导入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。 5. 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、报表等模块业务可以根据记账凭证模块业务勾稽生成题目数据和答案。 6. 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。 7. 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。 8. 财会信息化智能制题模块可结合票据内控及凭证内控要点，预置企业不同类型的内外部原始凭证及自制账表的内控审核要点及内控逻辑，并生成相应票据稽核业务题面及参考答案，让学生通过智能财税中内控机制的应用，树立内控意识，提升内控及风险识别能力，了解智能化时代，企业业财内控的特点及关键。 9. 财会信息化智能制题模块结合企业内部控制应用指引，将企业销售发票、成本费用发票、采购发票、银行结算单据等单据的合法、合规性、合理性、票据主要元素的相关关键信息查验稽核要点设置成对应的业务模板，老师可以根据自己的需要，选择生成对应的票据稽核业务。 10. 财会信息化智能制题模块预置了不同主体企业的主要经济业务案例模板，老师可以通过勾选生成对应的不同类型的经济业务的原始票据，由学生通过平台行完成从票据识别、票据稽核、票据整理到智能生成记账凭证的业务操作。 11. 财会信息化智能制题模块可根据智能生成的记账凭证和账套，自动生成企业纳税申报表，包括增值税一般纳税人及小规模纳税人月、季申报表，附加税费合并申报表，企业所得税申报表，财产行为税合并申报表等。 12. 财会信息化智能制题模块预置大屏及相关数据生成模板，可以根据案例企业相关的经济业务及财务账表自动生成对应的财务报表阅读及分析报告，由学生通过平台进行相应的账务报表的阅读及分析报告练习。 13. 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。 14. 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) 学生答完题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。 15. 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. 中标单位需在中标后两个工作日内向采购人提供投标产品以供采购人核查（采购人保留供货前核查成交供应商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，采购人并报监管部门按有关规定处理。			
2	Python与大数据财务应用教学云平台	软件和信息技术服务业	厦门九九网智能科技有限公司（九九网智）	套	一、功能、技术指标： 1. 提供云平台使用服务，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，无站点限制。 2. 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	37900 0.00	37900 0.00

				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。 3. 平台中每个知识点配套有对应教案，教师可以控制教案是否开放给学生，同时针对系统提供的教案支持教师能够直接在平台上进行编辑包括修改，修改保存后可以发布给学生。 4. 教师具有资源开放权限，教师可以根据教学进度需要去设置指定课程章节是否开放给学生。同时教师能够设置指定的章节知识点的示例代码是开放或不开放。 5. 平台必须支持学生在手机微信小程序端进行答题，包括：（1）微信小程序端能够支持单选题、多选题、判断题、填空题等题型答题。（2）学生交完卷后能够直接在小程序上查看详细成绩分析。（3）学生答完题之后可以在小程序上点击重新做题。（4）手机小程序和电脑端的操作内容能够实时同步。 6. 平台支持考试任务发布，并且教师可以设置是否允许学生提前交卷以及提前交卷时间，可以设置学生考试是否IP绑定，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. 平台提供 Python 编程环境 Jupyter Notebook或Python原生环境，将代码编译环境直接内嵌封装到平台里，学生无需再去单独安装第三方编译器，在学习过程直接通过浏览器使用平台内的Python编程环境进行Python代码的在线编写、调试与运行。 8. 平台预置丰富的题型资源包含：选择题、判断题、填空题、代码编译题等，同时支持教师新增题目资源，包括：（1）支持教师通过WORD文档批量导入题目，包含单选题、多选题、判断题、判断题、案例题等（2）支持教师新增代码编译题，教师通过平台创建题目说明文件，上传题目所需Excel数据文件，然后在Python代码运行框中输入需要学生编写和运行的代码，同时可以针对判分比例进行设置，那么学生练习时候就可以在代表编译框中编写Python代码并运行，同时系统会根据学生编写代码情况及运行的结果文件进行判分。 9. 平台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，包括单选题、多选题、判断题、填空题、代码编译题。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。 10. 平台具有试卷组功能，支持教师抽题组卷时设置是否加入试卷组，在试卷组下每一份试卷在进行抽题时题目都不会重复，没有在同一试卷组则每份试卷如果抽题的范围有重叠则同一个题目有可能会在不同的试卷中出现。 11. 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。 12. 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详情，详情能够记录该学生所有的签到签退记录以及登入的浏览器指纹信息。 13. 平台具有AI助教功能，教师可以设置学生做题时是否可以使用AI助教功能，开放AI助教功能情况下则在学生的做题界面能够同步显示AI助教窗口，AI助教采用对话互动式的交流模式，学生可以直接向AI提出问题并得到详尽的答案解析与咨询服务，同时智能助教须是基于海量文本数据训练的深度学习模型，不仅要能够回答会计相关问题，还能够回答各行各业各种相关问题。 14. 平台支持同一个案例两种实验模式，教师可以根据教学需要设置学生案例实训时采用哪一种模式，两种模式如下：（1）代码实验模式，该模式下学生需要进行Python代码编写，从而在平台中运行Python代码进行案例分析；（2）BI工具实验模式，该模式下学生	
--	--	--	--	--	--

				不需要编写代码，通过平台中图形可视化托拉拽或选择的功能界面操作进行案例分析，同时BI工具实验模式下能够实现数据源采集、数据清洗、分析图表可视化过程，并且每一个托拉拽操作步骤都会生成并显示对应的python代码，同时会自动生成对应的代码注释，每个操作对应生成的Python的代码会在同个功能操作界面同步显示出来，帮助学生了解每个功能操作对应的代码块是怎样的，并应用于实际工作中。 15. 平台支持通过可视化托拉拽工具进行数据采集和操作，包括：1) 读取线上大数据中心中的企业报表数据、国家宏观经济数据、银行利率数据、货币时间价值数据；2) 支持学生自行上传本地EXCEL数据表格，Word文件，创建空表格；3) 读取数据后支持在当前页面查看数据源数据预览；4) 具有“我的EXCEL数据”功能，学生上传的EXCEL数据会归集到“我的EXCEL数据”里，学生下次需要用到已上传的数据可以直接从“我的EXCEL数据”中读取，实现数据复用。 16. 通过图形可视化拖拽或选择的功能操作界面实现数据清洗，支持对数据进行多样化处理，数据清洗至少包含如下工具：筛选行列、pandas基本操作、合并表格merge格、拼接表格concat、排序、查询、设置索引、索引操作Index、循环操作loop、设置数据格式、计算/新增列、计算新增行、统计操作、NumPy函数、新增变量、分组统计、透视表pivot、行列转置、修改列名rename、自定义函数等以及财税相关工具折旧/摊销、财务相关finance、计算到期付息债券价格、个税计算器_表格、计提折旧_双倍余额递减法、计提折旧_年数总和法、计算日期相差月数等。 17. 平台支持通过可视化托拉拽操作的大数据工具进行数据清洗处理后，能够直接点击下载将清洗处理后的数据下载为excel到本地电脑。 18. 平台支持学生能够通过可视化的托拉拽或选择操作工具实现办公自动化的应用，比如荣誉证书的制作：上传一个EXCEL学员成绩统计表和一个Word奖状证书模板，通过可视化托拉拽或选择工具操作就能实现将符合成绩要求的每一个学员根据奖状模板自动生成		
--	--	--	--	--	--	--

				获奖证书，并且能够批量将生成的所有学员证书进行下载。 19. 可视化智能大屏制作：图形可视化拖拽的功能操作工具自带拖拽生成对应图表，通过选择想要的图表然后下拉选择已存在数据源的列，展示对应的数据，可以设置线条颜色、拖拽变化图表大小、位置，支持一个案例生成多个图表展示数据大屏，选择图表后无须重新运行代码即可根据数据清洗处理的数据结果实时变化图表，并且支持将制作好的大屏下载为图片到本地。同时可视化大屏可以设置背景颜色，能够点击选取需要的颜色或者直接输入十六位进制颜色码；支持输入文本文字，并对文字样式等进行设置，支持插入图片支持png、jpg、gif等常见图片格式。 20. 可视化图表类型包含柱状图、折线图、雷达图、饼图、象形图、漏斗图、线性回归图、中国地图等不少于20种。图表选择后可以设置图表参数，包含标题设置、X轴设置、Y轴设置、数值设置、提示语设置、坐标轴边距设置、图例操作、自定义配色以及拖拽变化图表大小和位置等。 21. 平台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。能够将成绩导出为Excel格式文件。 22. 平台能够将不同的知识点设置成关卡形式，让学生在游戏化的闯关过程中分模块地学习，同时教师可以设置学生学习是否采用关卡锁定模式，如果选择关卡锁定模式则学生只有完成上一关的学习后才能进入下一关。 23. 平台中每个关卡知识点配套视频学习/课件学习、课程内容学习、综合练习三个模块层层递进。教师可以设置关卡内是否采用模块锁定模式，如果选择模块锁定模式则学生只有先学习完前一模块才能进入下一模块。 24. 平台中视频学习模块界面能够支持视频和代码练习在同一个页面展示，能够边看视		
--	--	--	--	---	--	--

				频边进行代码编译练习，不需要切换窗口。 25. 平台中每个知识点配套智能课程学习模块，课程学习模块满足如下要求：（1）课程学习模块针对知识点精心设计了教师课堂讲解的全套话术和互动内容，包括将知识点讲解、客观题、代码编译题等学习内容有机融合，并以创新的对话流交互式形式呈现，生动模拟教师课堂教学场景。学生可自主选择自动播放学习内容，也能通过手动点击，按个人节奏展示后续信息。比如，看完一条知识点讲解后，点击“继续”，即可呈现下一条知识点或对应的练习题（代码编译题、客观题）。学生完成练习题提交后，再次点击“继续”，便能无缝切换到下一项学习内容。课程学习模块还具备智能实时判别功能，即时反馈答题对错，让教与学在这种互动交流中轻松实现。学生因事中断学习，下次登录时，系统会精准定位到上次的学习进度，从断点处继续学习。（2）课程学习模块学习过程互动的代码编译题具有智能助教功能，在课程学习模块中任意代码编译区位置都会有智能助教功能，学生在编译区编写代码运行错误时可以通过点击智能助教来解决问题，学生只要点击智能助教功能，无需复制编译区中编写的代码则系统就能够直接对该编译区编写的代码进行智能审查，并且会针对编写错误或者不规范的代码解释说明错误原因以及显示正确代码。 26. 平台中综合练习模块界面能够提供任务区和代码编译区两部分，任务区能够对本关卡知识点作总结并给出综合训练任务，代码编译区学生可以根据任务要求直接进行代码编译并运行结果，同时能够直接上传本地Excel文件并在代码编辑模块进行读取，从而对文件数据进行分析，同时对于分析后的结果数据文件也能够支持下载到本地电脑。 27. 平台针对每一份作业或考试能够提供详细的精准分析：针对选择题、判断题等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。 28. 平台具有课程回收站功能，支持教师对预置好的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。 29. 平台支持教师发布任务时，将系统预置好的代码编译题设置为是否采用困难模式，困难模式下发布任务后学生进行代码编译题答题时需要完全自己编写代码并运行；非困难模式下学生进行同一个任务同一个代码编译题答题时采用填充式的形式答题，系统会给出代码然后在适当位置需要学生进行代码填写补充然后运行。 30. 平台支持教师针对每一份作业和考试设置分值权重，所有作业考试的分值权重加权起来为100%，最终系统会根据每一份作业考试设置好的分值权重自动加权统计汇总每个学生所有作业考试的最终成绩，并支持将所有学生的最终成绩下载导出EXCEL文档。 31. 平台支持在教师端将所有考完试的学生试卷进行批量下载，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。 32. 平台具有大数据中心，包含：（1）不少于4000家上市公司连续五年的数据，每家公司数据内容涵盖企业基本信息、财务指标、资产负债表、利润表、现金流量表、财务摘要表、业绩预告表等，支持上市公司数据下载。（2）能提供根据股票代码、企业名称、按行业分类进行搜索。（3）每家公司都有提供怎么读取该公司数据的示例代码，从而在案例分析代码实验模式下学生可以直接复制这个示例代码读取所需要的公司数据。（4）在大屏可视化托拉拽实验模式下可以直接选取大数据中心数据，同时大数据中心还需要包含国家宏观经济数据、银行利率、货币时间价值系数数据等。 33. 平台支持实时查看学生学习情况，包括： （1）每个学生视频观看时长、代码运行次数和错误次数以及最后编写的代码情况。（2）针对学生的作业或考试能够自动生成学习报告，学习报告能够记录学生的答题信息、正确答案以及能够详细统计不同题型的总数量、已做数量、正确数量、错误数量以及对应分值等信息，同时支持学生将自己的学习报		
--	--	--	--	---	--	--

				告下载成PDF文档。 34. 平台支持通过托拉拽可视化的操作工具进行文本分析，能够针对PDF/TXT/WORD等文件的文本数据进行批量分析，比如可以对海量的企业年度报告文本文件进行关键词搜索，系统会统计显示涉及到关键词的文件以及进行相应的分析。 35. 平台嵌入 ESG 分析与报告披露模块。该模块紧密贴合中国《上市公司可持续发展报告指引》要求，助力学生掌握 ESG 分析报告撰写与投资思维，实现 ESG 与 Python、大数据财务应用的深度融合。 37. 在数据采集阶段，学生可利用 Python 编程技能，从多渠道收集企业 ESG 数据。除了常规的财务数据库，还可通过网络爬虫技术获取企业官网的 ESG 报告、政府环保部门的企业污染排放数据、社会公益组织公布的企业捐赠信息等非结构化数据。运用大数据技术对这些海量数据进行筛选、清洗和整合，确保数据的准确性和完整性，为后续分析提供坚实基础。 36. 在数据分析环节，学生可借助 Python 的数据分析库，如 Pandas、NumPy 和 Matplotlib 等，对 ESG 数据进行深入挖掘。分析企业在环境、社会责任及公司治理方面的投入与成效。例如，通过对企业多年环保投资数据的趋势分析，预测未来环保成本的变化；利用聚类分析研究同行业企业在社会责任履行方面的差异，评估目标企业的相对表现；构建回归模型，探究公司治理结构指标与财务绩效之间的关系，考量 ESG 因素对财务数据的影响。同时，结合大数据财务分析框架，将 ESG 数据与传统财务数据相结合，综合评估企业的可持续发展能力。 37. 在模型构建方面，学生可运用 Python 搭建 ESG - 财务综合评估模型。比如，基于层次分析法（AHP）确定环境、社会责任和公司治理各指标的权重，再利用模糊综合评价法对企业的 ESG 表现进行量化评价，并将该评价结果融入财务风险评估模型、企业价值评估模型等。通过这些模型，更全面地预测企业未来的财务状况和发展前景，为投资决策提供科学依据。 38. 在报告生成与展示阶段，学生可利用	
--	--	--	--	--	--

				Python 生成可视化的 ESG 分析报告。借助数据可视化库如 Seaborn、Plotly 等，将复杂的 ESG 数据和分析结果以直观的图表（如柱状图展示不同年份的环保投入对比、折线图呈现企业社会责任得分趋势）、图形（如用树状图展示公司治理结构）形式呈现。同时，在报告中融入文字分析，阐述 ESG 因素对企业财务数据和长期发展的影响，形成一份既专业又易懂的报告。 39. 平台嵌入基于超级账本区块链技术的业财融合虚拟仿真实验模块，提供不少于12个月在线使用服务。该模块打造企业经营实战平台，展现共识机制、智能合约等技术要素在业财税实战中的重要作用。例如采购流程，利用区块链去中心化、可追溯、不可篡改等特性，下放业务权限至部门，实现多部门同时审批，减少逐级审批，确保业务信息真实可靠。通过展示区块链技术在企业经营中的应用及对管理模式的改变，助力同学们掌握业财融合知识，体会其影响与重要意义。 40. 业财融合虚拟仿真实验模块基于联盟链开发，学生在企业经营之前需要进行联盟链创建，具体包含内容如下：（1）联盟链创建过程支持学生在线编辑区块链配置文件 configtx.yaml 及命令行、企业通道创建等，从而保证后续企业经营的数据实时上链，同时让学生了解联盟链的原理。（2）经营之前学生需要进行各个业务 channel 通道安装，同时支持学生查看内部联盟链当前情况，可以看到目前内部联盟链运行情况，包含已开通通道 channel、每个通道加入的 peer 节点。 41. 业财融合虚拟仿真实验模块学生在企业经营之前需要先进行各种业务智能合约安装部署，同时支持学生对智能合约进行编辑修改然后将智能合约安装部署到企业经营的通道中，从而在企业经营过程系统根据智能合约进行共识确认。同时经营过程进行各节点共识确认的界面可以查看相应的区块信息，包括区块的结构、区块上的交易、各个参数的世界状态，可以点击查看每个节点的共识规则。 42. 业财融合虚拟仿真实验模块中企业相关业务信息的处理采用全共识机制来完成处理，每一笔业务的发起都要经过相关背书节点	
--	--	--	--	---	--

				的背书同意才可以进行。发起组织将希望达成共识的信息发送给各个组织，请求各组织中的背书节点进行背书；各背书节点接收请求后将各自认可的信息写入临时账本并调用链码执行背书策略，若该信息与各节点写入临时账本的信息一致则背书成功，背书成功后，由 Orderer 节点排序打包并写入账本。 43. 业财融合虚拟仿真实验模块支持教师设置是否允许学生进行共识规则设置，允许学生进行规则设置时每组学生在经营之前需要对每个大类业务（比如采购业务）进行共识规则设置，包括：（1）选择共识节点：需要选择该业务后续经营时共识发起方是谁，同时需要选择共识确认方有哪些角色；（2）设置共识内容：设置每个节点分别需要参与共识的具体细项业务内容有哪些；（3）设置规则：设置每个节点每个细项业务依据的判断规则是哪些，判定的条件是大于小于或等于，以及是否允许发起特殊共识，如果允许特殊共识即业务经营过程如果共识不通过则可以发起特殊共识并由总裁办进行特殊审批。共识规则设置好，学生在后续经营涉及到需要共识确认的内容时基于上述规则执行。 44. 业财融合虚拟仿真实验模块中账务处理部分根据每组学生企业业务经营生成对应的原始单据进行处理，教师可以设置账务处理部分是自动化账务处理或是手工账务处理： （1）自动化账务处理：全部经营周期内学生每一笔经营业务完成时系统会实时的生成账证表以及财务指标分析等数据；（2）手工账务处理：1）账务处理中的记账凭证部分需要学生根据业务经营生成的原始单据进行手动填写，而账簿报表以及财务指标等数据则会根据学生填写的记账凭证数据进行自动生成。2）手工账务处理时教师还可以灵活的设置某个经营时间段内的业务让学生进行手工账务处理，其他经营时间段内的业务账务处理可以由系统自动生成。 45. 业财融合虚拟仿真实验模块具有全面预算功能，包含：销售预算、生产预算、直接材料预算、直接人工预算、费用预算、生产线购置预算、研发项目预算和现金预算等，企业在经营过程中要以全面预算作为指导，当经营数据超出预算时，那么在进行各节点		
--	--	--	--	---	--	--

				共识确认时会共识不通过，从而需要手动发起特殊共识，由总裁办加入进行共识确认。 46. 业财融合虚拟仿真实验模块为学生实训搭建综合分析评价体系，支持教师灵活设置具体指标：（1）综合分析评价内容：涵盖财务指标（盈利能力、盈利质量等）、业务指标（生产、销售、采购等业务指标）、操作情况（考勤、未完成事项等），学生最终分数由各项指标得分累加。（2）教师自主设置功能：教师可依据考核重点，调整各指标分值权重及经营目标值。例如，在盈利能力分析中，能设定销售净利率经营目标值（如 15%，值越低学生越易完成）；还可设置该指标分值占比（如18分）。系统会对比学生运营的实际销售净利率与目标值，得出完成度，结合分值占比，依公式算出该指标最终得分。 47. 业财融合虚拟仿真实验模块采用分组竞争对抗形式实训，每组之间就是在同一个市场环境下的单独一家同行业独立竞争企业，比如同一笔销售订单A组同学抢到后，其他小组同学就抢不到了。同时系统支持按一季度为一个经营周期，可连续经营12个经营周期，教师可以设置学生具体经营的周期数，每一期经营的数据会延续到第二期继续经营。同时支持学生在开始运营之前进行企业设置，每个团队都可以设置自己企业的名称、注册地等，注册地的不同到时运营过程进行采购或销售时也会影响到运费和运输时间等，从而每组学生的最优决策方案也不一样，提高对抗性。 二、预置主要内容： 1、平台预置Python基础、数据分析及可视化、Python办公自动化、财务数据案例实训四个课程模块，具体内容如下： （1）python基础 1）python概述：python历史、python运行环境 2）python基础认知：输入函数input与输出函数print、代码块、代码缩进、注释符等python编码基本规范。 3）python变量：什么是变量、变量的基本数据类型，变量使用，常风错误等 4）字符串与数字：常用的数据类型：Number	
--	--	--	--	---	--

				(数字)、数字类型分类、int整数、float浮点数、complex复数、bool布尔型、数字类型转换、字符串、数字等。 5) 列表与字典：什么是列表、列表特点、操作列表；什么是字典、字典特点、操作字典等。 6) 流程控制：流程控制介绍、分支结构、循环结构等。 7) 元组和集合：何为元组、元组的创建、元组的访问、元组的截取、元组的遍历、元组的“修改”、元组的删除、元组的内置函数、集合为何物创建集合集合的遍历集合的新增集合的移除集合的操作等。 8) Python的datetime类、Python的timedelta类、格式化日期 (2) 数据分析及可视化 1) 数据特征提取及分析思维：数据分析思维框架、分类思维、矩阵化思维、漏斗思维、相关思维、平衡思维、逻辑树思维、时间序列思维、循环思维、对比思维、指数化思维等。 2) Numpy基础知识：Numpy 的概念、ndarray基础、ndarray操作、Numpy 数组筛选、Numpy 数组操作-新增、排序、去重操作等； 3) pandas数据结构：什么是 Pandas、Pandas 数据结构、如何创建 Pandas DataFrame、如何从 Pandas DataFrame 中选择行索引或列、如何向 Pandas DataFrame 添加索引、行或列、如何从 Pandas DataFrame中删除索引、行或列、如何重命名 Pandas DataFrame 的索引或列等。 4) pandas数据遍历：查看DataFrame 中数据、替换 DataFrame 中所有出现的字符串、运用apply()、applymap()调整数据等。 5) pandas数据合并、连接：Group By、检查 DataFrame、多列索引(分层索引)MultiIndex、3种方法对多个DataFrame数据合并、merge(), join(), concat() 之间的区别、stack和unstack等。 6) 数据清洗：导入excel文件、数据选取、检查数据、规范化数据类型、数据清洗、必要的转换、重命名列名、保存结果等。 7) 绘图及可视化：数据可视化介绍、用matplotlib库绘图、常见图形绘制、用pandas	
--	--	--	--	--	--

				库绘图等。 8) 初始爬虫：为什么需要Selenium、Beautiful Soup提取数据、导出数据等。 9) 爬取财务数据：网页抓取上市公司财报、将数据存放到DataFrame里并存储.csv文件等。 (3) python办公自动化 1) openpyxl基础知识：Excel文档与openpyxl库介绍、工作簿、工作表、单元格等。 2) EXCEL自动化、创建和删除工作表 worksheet、修改行列数据、遍历打印数据、在表中写入值和公式、批量写入数据、批量更新数据、插入公式、插入图表、翻转行列数据、大量数据汇总等。 3) WORD自动化、修改WORD文档内容、修改字体样式、修改段落样式等。 4) PDF自动化、拆分与合并PDF文件、PDF文字、表格数据提取、添加水印、加密与解密等。 5) PPT自动化、母版设置、使用母版、邮件处理、群发邮件、读取邮件、文件批量处理、定时任务、图片处理、图片读取与写入、复制粘贴和裁剪、绘制形状与文字等。 (4) 财务数据案例实训 1) 货币资金业务中的数据分析应用2) 往来核算业务中的数据分析应用3) 固定资产业务中的数据分析应用4) 职工薪酬业务中的数据分析应用5) 收入利润业务中的数据分析应用6) 销售业务中的数据分析应用7) 科目汇总表业务中的数据分析应用。 2、竞赛模块 (1) 竞赛模块提供5套比赛训练试卷题库。大数据业财处理技能竞赛提供某商品批发分销企业 2024 年一个月的经济业务资料，使用竞赛模块，根据该企业一个月的 80-100 笔经济业务的财务核算数据，以及历史财务报表及相关业务数据，运用 python 语言，实现对给定的业财数据进行提取、合并、清洗、筛选、转换、分析操作，生成财务报表、财务指标分析及经营分析结果。 (2) 大数据业财处理技能竞赛试卷内容： 1) 外部财务报表的编制：资产负债表、利润表、现金流量表。 2) 主要财务指标分析：偿债能力分析；营运	
--	--	--	--	--	--

				能力分析；盈利能力分析；发展能力分析；现金流量分析。 3)内部经营数据分析及可视化:运用 python 语言,进行主营业务收入趋势分析,商品品类销售收入占比分析,商品品类销售成本占比分析,销售费用趋势分析表、毛利率影响分析、地区店面及汇总利润分析,并对相关数据进行可视化展示。 4)对给定的业财数据,运用 python 编程语言、引进 pandas,numpy等库、应用 pandas 中的 iloc, merge,concat 等方法进行相关数据的提取、合并、清洗、筛选、转换,然后结合会计报表编制和财务分析的规则和方法,生成最终的数据处理结果。 5)对给定的业财数据,综合运用 python 编程语言、引进pandas,numpy, matplotlib 等库、应用 pandas 中 groupby,sum,mean 以及matplotlib 中 legend 等方法与财会核算方法相结合,实现对业财数据源的分析 and 可视化展示。 三、中华会计文化: 1、平台嵌入中华会计文化学习模块,能够提供不少于12个月在线使用服务。主要从文化的角度帮助学生了解会计的历史渊源、未来发展,培养正确的会计价值观、职业道德和发展理念。该模块采用自主学习的方式,让学生在系统中阅读文章、观看视频学习会计文化内容,参与知识问答、考核等方式了解会计文化的知识,积累学习积分,当积分达到老师设定的要求时即完成学习。 2、中华会计文化学习平台支持学生在手机微信小程序端进行学习并答题,小程序具有文章阅读、视频学习、练习答题(包括每日答题、每周答题、期中期末答题)三大自主学习模块;练习答题部分如果前面文章等内容还未学习,则系统会要求学生必须先前往前面内容先学习,然后才可以进行答题;同时每次学习都会生成对应积分,学生在小程序中能够实时查看所有学生的积分排行榜、自己的当前积分和排名,以及查看自己获得积分的明细情况。 3、学生通过微信小程序进行每日答题或每周答题模块进行答题时,每次进入对应模块系统能够根据每日或者每周学习过的内容范围		
--	--	--	--	--	--	--

				去生成对应的题目，同时学生正确率达到一定数值时系统就会给与对应的积分。 4、中华会计文化学习平台支持教师针对学生的学习进行灵活设置，包括：（1）设置学生学习积分达到总积分的某百分比数值时即可完成学习任务。（2）设置学生文章有效阅读时间达到某分钟数时，即可获得该文章积分。（3）设置学生视频有效观看进度达到某百分比时，即可获得该视频积分。 5、中华会计文化学习平台支持教师实时查看所有学生的积分排名情况，可以点击查看每个学生的积分详情，包括文章阅读、微课视频学习、每日答题、每周答题、期中考试和期末考试各模块获得的积分以及学习次数。 四、其它 1. 中标单位需在中标后两个工作日内向采购人提供投标产品以供采购人核查（采购人保留供货前核查成交供应商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，采购人并报监管部门按有关规定处理。		



投标人: 厦门九九网智科技有限公司 (盖章)

法定代表人: _____

授权代表: 陈华 (签字)

