

招标项目技术和商务要求

一、项目概述

西南石油大学 2024 年经管院教学设备采购项目。

★二、项目清单

| 序号 | 采购标的 | 数量 |
|----|----------------|-----|
| 1 | 业财融合教学系统 | 1 套 |
| 2 | 业财会计信息系统 | 1 套 |
| 3 | SPSS | 1 套 |
| 4 | 互联网+国际贸易仿真平台 | 1 套 |
| 5 | 数字企业管理多点触控仿真平台 | 1 套 |

三、技术要求（项目功能和质量要求）

| 序号 | 采购标的名称 | 技术指标 |
|----|----------|---|
| 1 | 业财融合教学系统 | <p>1、采用分布式架构设计完成生态云平台。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，支持至少 120 人同时在线使用。</p> <p>▲2、平台无缝集成：包含教学中心、自由训练中心、模拟考试中心，能够与本次同时采购的业财会计信息系统实现无缝衔接，实现虚拟化和统一账户接口，单点登录。（需提供真实软件系统现场演示）。</p> <p>3、标准操作与自由操作相结合：平台通过技术手段控制学生需按照标准操作流程进行会计信息化系统操作，如果操作错误，会给出提示，保证学生能按照标准流程完成会计信息化系统系统操作；同时，能在标准操作流程基础上进行自由操作，体验会计信息化系统实现企业实务的多路径多通道。</p> <p>4、会计信息化系统操作甄别：平台能够甄别会计信息化系统操作单据，</p> |

能根据不同的操作记录给出准确成绩；

▲5、平台课程学习模块中设置的课程内容要求以真实企业案例、工作任务、业务数据为主体，可演示在企业级 ERP 中各岗位技能点的标准操作流程；根据配套教材任务内容，讲解该任务涉及到的业务知识点及对应系统操作标准流程，包括企业级 ERP 操作讲解，税务及开票等仿真系统操作讲解；能引用“scorm 演示课件”还原真实企业级 ERP 的操作，跟踪式引导学生操作并判断操作正确性，带着学生演示系统标准操作流程；在演示过程中，带着学生一步一步操作，如果操作错误，会给出提示，保证学生能按照标准流程完成系统操作；（提供软件功能截图并加盖投标人公章予以作证）

6、平台需满足从任务整体学习进度和单个学生学习进度两个维度提供数据化分析，为教师授课提供数据依据，以便控制进度；

7、平台需支持学生质量分析，支持对学生的考勤、作业、日志、学习时间、学习教学资源的次数等进行统计、分析、排名，评价学生学习态度与努力情况，需支持查看学生平时成绩、主观评分、最终成绩；可批量导出，用于教学存档；

8、平台可以实现出纳业务处理的训练内容，包括在信息化平台上查询待签字的现金、银行类凭证并进行签字处理；查询现金日记账、银行存款日记账、资金日报表的现金、银行存款科目的发生额及余额情况并保存到本地；在平台支票登记簿中增加支票、签发支票；查询银行对账单，编制银行存款余额调节表；进行现金日记账的账实核对。

9、该平台需能进行增值税发票管理的训练，包括在信息化平台中录入增值税进项发票；需能进行增值税发票开具的学习、训练，包括在信息化平台上进行开具增值税专用发票、增值税普通发票、电子发票；

10、能进行扫描开票训练、能进行企业已保存未开票及已开票数据查询训练、能进行企业受票台账查询、能进行销项发票管理训练（包括销售发票汇总表、销项发票明细表、销售统计表）、能进行进项发票统计表查询训练、能进行进项认证训练、能进行进项转出管理训练、能进行视同销售管理训练、能进行个税申报训练；

11、平台需能进行增值税发票验证，包括在信息化平台上进行增值税发

| | | |
|---|----------|---|
| | | <p>票（教学中心给出的发票）的进行发票真伪验证；</p> <p>12、平台需能进行增值税纳税申报学习训练，包括在信息化平台上计算进项税额、销项税额及应交增值税数据；填制增值税纳税申报表附表；正确填制增值税纳税申报表；并依据缴款回执生成凭证。</p> <p>13、会计档案电子化管理训练内容包括：在信息化平台上对电子会计档案进行归档处理，包括凭证归档、账表归档、报表归档、业务单据归档等；对电子档案进行整理、装册、归档等基本档案管理；</p> <p>14、业财期初数据稽核训练内容包括：进行固定资产期初数据账面检查，进行固定资产期初稽核；进行期初库存数据账面检查、实际盘点，进行库存期初稽核；对应收应付业务期初数据进行稽核；对合同业务、采购业务期初数据进行稽核；依据库存期初稽核结果、固定资产期初稽核结果、应收应付期初稽核结果、合同业务期初稽核结果、采购业务期初稽核结果，进行财务账务期初稽核；（提供软件功能截图并加盖投标人公章予以作证）</p> <p>▲15、业财融合教学系统与业财会计信息系统能够实现单点登陆和数据对接，无需重新下载安装客户端（提供软件功能截图并加盖投标人公章予以作证）。</p> <p>▲16、平台高级能力训练模块中，业财期初数据稽核训练内容包括：进行委外期初数据维护；对期初费用预算及执行数进行维护；进行成本期初数据维护；进行利润考核期初数据维护；（提供真实软件现场演示）。</p> <p>17、同时在用不少于 100 点位。</p> |
| 2 | 业财会计信息系统 | <p>1、应收应付业务处理训练内容包括：在信息化平台上对采购发票、销售发票、付款单、收款单进行录入及审核处理、核销处理，并生成记账凭证。进行收付款业务处理，并生成收付款类业务记账凭证。进行应收冲预收、应收冲应收、应收冲应付、应付冲应付、应付冲预付、应付冲应收、红票对冲等业务处理及客户供应商业务的合并或调整。进行应收应付票据业务处理，包括票据贴现、背书、转出、换票、计息、结算等业务。</p> <p>2、固定资产业务处理训练内容包括：在信息化平台进行固定资产增加业务处理，并生成记账凭证；对固定资产进行原值增减、使用部门调整、使用年限调整、累计折旧调整等变更业务处理，并按需生成凭证；进行计提固定</p> |

资产折旧，并单张或批量生成记账凭证。

3、网上银行业务处理训练内容包括：在信息化平台进行支付的录入、复核、审批、支付及变更业务，并生成记账凭证；进行账户余额、交易明细、银行扣款明细等信息查询；进行付款单据对账；（提供软件功能截图并加盖投标人公章予以作证）

4、网上报销业务处理训练内容包括：在信息化平台进行费用申请及借款业务；进行日常报销业务；对费用申请、日常报销等进行财务审核及业务处理，并正确生成凭证；进行借款到期报警、借款账龄分析、借款统计及明细表、收文明细表等支撑操作；（提供软件功能截图并加盖投标人公章予以作证）

5、合同业务处理训练内容包括：在信息化平台录入合同信息；录入合同执行单；进行合同结算业务，录入合同结算单；进行付款申请处理；为业务部门提供合同执行情况表、合同收付款执行情况表等合同分析报表；（提供软件功能截图并加盖投标人公章予以作证）

6、采购业务处理训练内容包括：在信息化平台进行采购询比价业务处理；进行受托代销业务处理，并生成凭证；进行代管业务处理，并生成凭证。

7、销售业务处理训练内容包括：在信息化平台中对不同客户设置不同的价格策略；进行收取定金的销售业务，并生成凭证；进行委托代销业务处理，并生成凭证；进行零售日报业务处理，并生成凭证。

8、库存及存货业务处理训练内容包括：在信息化平台上录入生产领料单、材料出库单、产品入库单、产品出库单等，为产品成本计算提供数据来源。进行产品出入库业务，并按照实际选择的计价方式进行财务处理，生成凭证。进行产品调拨业务，并按照实际选择的计价方式进行财务处理，并生成凭证。进行产品借入借出业务，并按照实际选择的计价方式进行财务处理，并生成凭证。进行产品组装拆卸业务，并按照实际选择的计价方式进行财务处理，并生成凭证。进行产品形态转换业务，并按照选择的计价方式进行财务处理并生成凭证。进行按仓库或按产品计提跌价准备业务进行财务处理，并生成凭证。（提供软件功能截图并加盖投标人公章予以作证）

9、薪资福利业务处理训练内容包括：在信息化平台中进行工资项目调整，工资分摊公式设置；进行分类薪资计算及发放工作；进行工资分摊处理，将

薪资费用计入到成本费用科目；计算员工的社会福利金额，并生成社保公积金的申报明细表。（提供软件功能截图并加盖投标人公章予以作证）

10、增值税业务管理训练内容包括：在信息化平台上正确开具增值税专用发票，增值税普通发票，电子发票，及发票作废工作。

11、平台训练内容还需满足对其他税务处理的训练要求，进行教育费附加、地方教育费附加、城市维护建设税等税费的统计与核算。进行教育费附加、地方教育费附加、城市维护建设税等税费的申报及缴纳。

12、平台可实现对期末业务处理的训练，包括在信息化平台上依据存货实际计价方式，对期末库存商品进行期末处理，为期末成本核算提供数据来源。对供应链模块进行期末结账处理。对固定资产、应收应付、发票、网上银行、网上报销模块进行期末结账处理。对业务系统进行反结账处理。进行薪资福利模块期末结账及年结；（提供软件功能截图并加盖投标人公章予以作证）

▲13、费用预算业务处理训练内容包括：在信息化平台中进行预算项目设置；费用预算表设计；费用预算编制，包括部门费用预算编制、项目预算编制、公共费用预算编制；预算执行与调整。（提供真实软件现场演示）

14、成本管理业务处理训练内容包括：在信息化平台上进行数据来源设置；成本对象及费用项目设置；录入或获取数据，包括材料费、人工费、折旧费、制造费用、工时、完工产品数量、在产品数量等；进行成本计算，并生成凭证。（提供软件功能截图并加盖投标人公章予以作证）

▲15、利润考核业务处理训练内容包括：在信息化平台上进行利润中心设置，包括定义利润中心、利润中心对照，主要确定考核对象的最小基本单位及范围；定义手指项目，包括定义收支项目分类、定义收支项目，设置生产成本以外的各项期间费用、收入、支出明细项目及取数公式，后续依据定义期间费用分配率、录入表及进行利润报表分析；利润中心收支录入，按利润中心维护除销售成本、内部销售收入之外的收支项目金额；进行成本计算和利润计算。（提供真实软件现场演示）

16、电商管理业务处理训练内容包括：在信息化平台上进行订单管理，包括订单新增、订单处理、订单生效、订单发货以及发货确认；进行库存分

| | | |
|---|------|--|
| | | <p>配，对线上、线下的库存进行管理，自动或手动分配店铺商品的库存；进行财务管理，对订单进行财务审核、订单开票，通过电商对账单进行对账。</p> <p>17、委外管理业务处理训练内容包括：在信息化平台上进行委外业务的日常操作，包括委外订货、委外到货、委外发票、委外核销和委外结算等业务；查询并使用委外相关报表。</p> <p>18、出口管理业务处理训练内容包括：在信息化平台上进行出口业务的日常操作，包括出口报价、出口订货、出口销货、出口备货、出口开票、出口退税等业务处理；进行出口退货业务处理；进行出口单证管理。</p> <p>19、进口管理业务处理训练内容包括：在信息化平台上进行进口业务的日常操作，包括进口请购、进口订货、进口到货、进口发票等业务处理，进行进口付汇业务处理；进行进口结算业务处理；进行进口单证管理。</p> <p>20、需与业财融合教学系统实现单点登陆，同时在用不少于 100 点位</p> |
| 3 | SPSS | <p>1、运行环境：WINDOWS/MAC OS</p> <p>2、运行界面语言：支持中文、英文</p> <p>3、数量要求：软件平台同时支持不少于 100 点位用户同时使用。</p> <p>4、SPSS Statistics 软件，版本号不低于 v29.0，从货物验收合格后开始计算，3 年内如果产品有升级服务，需提供升级服务。</p> <p><u>5、平台包含如下功能模块：</u></p> <p>(1) Base</p> <p>必需的基础模块，管理整个软件平台，管理数据访问、数据处理和输出，并能进行很多种常见的基本统计分析。基本统计分析功能包括描述统计和行列计算、汇总、计数、交叉分析、分类比较、描述性统计、因子分析、回归分析及聚类分析等。提供上述至少 2 个功能的软件界面截图。</p> <p>(2) Advanced Statistics</p> <p>具体功能包括：广义线性模型（GZLMS）、广义估计方程（GEES）、混合模型、一般线性模型（GLM）、方差成分估计、MANOVA、Kaplan-Meire 估计、Cox 回归、多因子系统模式的对数线性模型、对数线性模型、生存分析。提供上述至少 2 个功能的软件界面截图。</p> <p>(3) Regression</p> |

具备非线性建模工具、多维尺度分析，可以进行非线性回归分析。建立可控制的模型及表达式进行非线性模型的参数估计，能够建立比简单线性回归模型更好的预测模型。

(4) Custom Tables

提供 ≥ 35 种单元和摘要统计量，能够显示多重序列数据，能串接所有的维度，以在同一表格中显示包含不同统计量的各种变量。处理复选题与缺失值，用包括所有统计量、表格来展现分析结果，通过表格控制权自制表格。

(5) Data Preparation

在预处理数据时能够识别错误的和无效的观测、变量和数据，找出多元的极端值，执行数据检验，为建模预处理数据。确认可疑的或者残缺的案例，查看数据缺失模式。

(6) Missing Values

缺失数据会带来偏差或错误的分析结果，简单代入法或者简单的回归法都不能正确地填补缺失值，Missing Values Analysis 在分析过程中排除数据中隐含的偏差，得出更精确的结论。Missing Values Analysis 用六种灵活的诊断报告来评估缺失值是否会影响分析结论。

(7) Forecasting

利用时间序列提高预测能力，包括平滑以及自回归方程估计。提供时间序列预测功能的软件界面截图。

(8) Categories

Categories 提供非线性主成分分析来描述数据，并用图标展示数据中的关系，展示并分享动态、交互的分析结果，从分类数据中得到信息。

(9) Decision Trees

Decision Trees 模块基于数据挖掘中发展起来的树结构模型对分类变量或连续变量进行预测，可以对样本进行细分。可直接在 PASW STATISTICS 内做分类区分，用 Syntax 撰写或用 XML 来储存设定。使用 Classification Trees 还可建立决策树来确认分组并预测结果，利用直觉式的树形图、颜色分类图和表格协助研究人员轻松确认和评估区隔。

(10) Direct Marketing

Direct Marketing 主要用来处理市场直销中的一些分析需求。目前提供 RFM 客户评分（提供此功能的软件截图），客户分群，目标客户轮廓概括，客户响应评分，不同营销行为响应测量等模型。将直销中常用的分析定制为不同的模块来进行营销分析。

(11) Complex Sample

可以计算复杂样本的统计数据从而得到结果。专门的规划工具和统计方法，提供各导来制定取样方案或详细定义样本，并提供专门的技术来解决样本设计以及相伴标准误差，能够减少得出错误或误导性推论的风险。

(12) Conjoint SPSS Conjoint

是包含三个相互关联过程的一个系统，用于进行全特征联合分析。联合分析使研究人员了解消费者的偏好，或在一定产品属性及其水平条件下的产品评定。联合分析考虑研究时应包括的产品属性、考虑属性水平、产品卡片的数量，用正交设计生成一个包含适量产品卡片的正交主效果片段因子设计。

(13) Neural Networks

神经网络是一种模拟人类大脑处理信息的方式的简化算法模型。通过多个神经元层的输入输出运算给出一个判断结果。

(14) Bootstrapping

Bootstrapping 模块可以更有效的使用小样本量的数据，通过数据自身重采用的功能，让用户可以模拟大样本情况下的采样结果，从而对数据结构特征和偏差有更直接的认识。

(15) Exact Tests

本模块提供超过 30 个精确检验涵盖了小型或大型数据集所有的非参数和分类数据问题。包括独立或相关样本的单样本、两样本和 K-样本检验，拟合度检验，RxC 列联表独立性检验和联合测度检验等。

(16) AMOS

结构方程模型。

(17) 提供软件初中高级培训 PPT 及配套数据，内容包含：多元线性回归分析 Logistic 回归分析、主成分与因子分析、回归分析、聚类分析、判别分析、时间序列分析，提供软件配套试题不少于 1000 题，包含单选题、多选

| | | |
|---|--------------|---|
| | | <p>题、判断题。</p> <p>★（18）提供软件安装手册，用户使用手册及不少于 100 个案例数据，附截图。</p> <p><u>6、提供配套课程管理服务</u></p> <p>（1）配套 SPSS 统计分析实训平台管理系统，包含 SPSS 课程包及提供 SPSS 经管类的 12 个课程实验案例及相关数据集，包含实验报告、作业管理功能。提供上述功能界面截图。</p> <p>（2）提供软件初中高级培训 PPT 及配套数据，内容包含：多元线性回归分析 Logistic 回归分析、主成分与因子分析、回归分析、聚类分析、判别分析、时间序列分析，提供软件配套试题不少于 1000 题，包含单选题、多选题、判断题。</p> |
| 4 | 互联网+国际贸易仿真平台 | <p>1. 系统软件需安装在校内服务器上，实现本地化部署和实验数据管理。</p> <p>2. 系统软件需设置有开源接口。</p> <p>3. 系统软件需具有可变化的市场环境（如：外币汇率变化、商品价格变化，运费变化）、随机事件设定（遇险机制的设定）以及实操成绩排名机制。外币汇率可同步现实中汇率，在互联网联网状态下可实现汇率自动更新，老师也可以进行手动修改。</p> <p>4. 系统软件需是基于《国际贸易术语通则 2020》及“中国国际贸易单一窗口”实施后进行的全新研发（投标人需在投标文件中提供相关计算机软件著作权登记证书复印件并加盖投标人公章予以作证），支持完成国际贸易（新业态）业务中涉及到的进/出境报关报检（关检合一）、出口退税、进口付汇、出口结汇等业务流程。</p> <p>5. 根据教学需求，系统软件的贸易公司查询系统内置不少于 40 个（包含“一带一路”）国家的贸易公司数据，不少于 200 个贸易公司信息供学生实操训练，每个国家都提供相对应的国情介绍。</p> <p>6. 从创建角色开始，学生可独自或分组模拟注册一家贸易公司，也可以直接加入系统中的现有公司。</p> <p>7. 学生注册贸易公司成功后，系统将自动生成《加工贸易企业经营情况及生产能力证明》和《对外贸易经营者备案登记》。</p> |

8. 贸易公司模块中需包括公司信息、业务列表、公司财务、公司库存等页面。

9. 业务列表页面需自动显示各个业务的进展状态，如：履约中、磋商中、发出建交函等等。还需具备“消息通知”功能，点击可查看各类贸易业务消息的详细内容。

10. 平台系统需模拟展示公司财务、公司库存等资产的变化情况。

11. 系统软件需包含签订《进出口货物预约保险协议》环节。

12. 平台系统虚拟仿真进/出口贸易产业园经营环境，包含跨境 B2B 市场，并据此展开相关业务操作。包含结、售、汇功能，可以进行外币与本币的兑换。系统内的商品价格、海运费、空运费、外币汇率等都采用现实的贸易数据。

13. 独立的国际收支网上申报系统及货物贸易外汇监测系统，学生可在线查询外汇收支情况。

14. 系统软件的产品库中需包含一般货物、加工贸易-原料、加工贸易-成品、科教用品、残疾人用品、暂准进出境货物。其中一般货物不少于 200 个产品，加工贸易不少于 50 个产品，其他类型的不少于 10 个产品。

15. 系统软件产品库能提供筛选产品的功能，产品库的产品根据学生注册公司时所选择的国家进行匹配，提供“可采购商品”查询功能，学生可以快速搜索出本国工厂可以生产的产品进行贸易。系统提供产品的采购价和售价（市场价）。

16. 产品库中的每个产品需提供商品编号、货物类型、商品名称（中文）、商品名称（英文）、产品图片、销售单位、规格型号、包装种类、包装单位、包装单位和销售单位的换算关系、毛重、净重、体积、运输说明、CIQ 代码、检验检疫类别、检验检疫类目、HS 编码、海关监管条件、法定单位、商品价格。

17. 系统软件对学生进行进/出口预算需有着严格的要求。在实训过程中，系统需提供详细的计算帮助以及计算示例，符合不同程度学生的实训练习需求。

18. 平台系统支持 11 种外贸术语，4 种主要的支付方式，支持混合付款，

可支持 Terms of payment: 30% Payment by T/T, 70% Payment by L/C。

19. 系统软件包含单证中心：包含的单证超过 60 种，每张单证都有中/英文栏位解释，单据之间需有栏位对应关系。完善的单证填写帮助功能，相关单据对照填写功能，制单助手可帮助学生自动填单。

20. 填制单据操作界面可调整制单界面跟关联单据界面比例（同页面上下界面的分隔比例）。

21. 系统需具备自动检查单据填制是否有错误、学生可查看正确答案的功能，老师在教师端可设置是否开启/关闭自动检查和开放正确答案功能。

22. 学生填制好的所有单据，系统需提供一键导出为“图片格式”保存功能，方便学生存档。

23. 系统软件包含进/出口贸易业务处理中心，学生可在此进行“交易磋商”。系统采用“语料库”智能技术，能对学生的往来磋商函电进行智能评分。

24. 系统软件内置仿真现实银行业务处理系统，有独立的银行业务操作界面，银行录入画面有详细的帮助内容，每个栏位有中/英文解释。系统可自动检查、学生可查看正确答案，老师在教师端可设定自动填写功能。多种报文格式，包含 MT700、MT707、MT752、MT756、MT734、MT110、MT103、MT412、MT400。系统包含多种融资方式练习，含进口押汇、出口押汇、福费廷、打包贷款，信托收据等，每种融资模拟了完整的操作流程。

25. 系统软件采用沙盘式的教学实训，系统提供完整的国际贸易进/出口流程图，学生模拟经营进/出口贸易公司，内容涵盖从“交易磋商”到“安排运输”、“报关报检（关检合一）”等整个业务流程的相关具体操作，涉及到进/出口商、船公司、航空公司、海关、银行等多个办事机构，让使用者体验真实国际贸易业务员工作的全过程。

26. 系统软件需提供每种贸易方式的完整流程图，并对步骤顺序进行编号，方便学生学习，每个步骤包含知识讲解、操作帮助、业务办理 3 个基本功能。知识讲解采用文本、动画等方式展示该操作的知识点，操作帮助能清晰说明本步骤在软件里的操作流程。

27. 系统软件内嵌仿真（标准版）“中国国际贸易单一窗口”申报系统。原产地证申报模块包含一般原产地证、普惠制原产地证、东盟自贸区原产地

证、亚太自贸区原产地证等申领流程。货物申报模块采用关检融合录入，包括进口报关单整合申报、出口报关单整合申报等模块。录入画面需和中国国际贸易单一窗口（标准版）一致。税费办理模块需包含税费单查询打印、税费单支付、以及交易历史查询功能。出口退税模块包含外部数据采集、数据申报、反馈处理及已申报数据查询。系统包含加工贸易手册备案、手册核销功能模块。包含特定减免税备案及申请，包含进口货物减免税备案申请、进口货物征免税申请，包含暂准进出境申请及录入。

28. 实训课程编辑：老师在教师端可针对课程内容、实训难度等数据进行编辑、设置。系统软件可提供国际贸易百科资源库，可通过关键字进行在线检索，资源库内提供知识点的原创视频。

29. 实训内容管理：老师在教师端可查看每个学生的练习内容，包含学生填制的单据，学生操作日志；老师可对班级整体技能点及得分情况进行统计分析；老师可打包下载全部学生的实验报告，方便存档。

30. 智能评价体系：系统对学生实训的成绩评价需从质和量两个方面进行，智能实现多技能点评测与成绩统计分析。

31. 系统软件需根据不同的实训时间及难度设定有至少 7 套评分方案，系统根据老师设定的分值权重标准进行自动评分。

32. 学生完成实训练习，系统软件可自动生成实训总结，学生可导出为 Word 文件，包含实训成绩、操作日志、填制过的各类单据等。学生根据自身实训感受，可进行再次编辑、整理 Word 文件内容，最终可做成自己的“实训报告”，能支持 Word 2010 及以上版本。

33. 实训成绩查询：系统以曲线的形式记录学生每天的实训练习的成绩变化，学生在“我的成绩”页面可点击“某一天”查看自己的技能点得分情况，包含 40 个以上的技能点，至少包含国际商务谈判能力、海运空运的运费计算方法等。可查看小组成绩排名，激发学生参与实操练习的积极性。

34. 评分和成绩管理：老师在教师端可调整评分规则，设置各实训模块的成绩权重，查询学生成绩，获取班级成绩统计分析结果。

35. 为提升教学品质和技能实训效果，需提供中/英文双语版软件产品，具备中文/英文操作界面选项，学生登录系统软件后可自主选择界面语言，适

| | | |
|---|----------------|---|
| | | <p>用于中/英文双语实训教学。</p> <p>36. 兼容性要求：系统软件支持 IOS, Android, Windows 操作系统；支持 SQL Server 等数据库系统；支持 IE9、IE10、IE11、360、谷歌 Chrome 等主流浏览器，支持移动终端浏览器，适合移动终端浏览。</p> <p>37. 同时在用不少于 40 点位。</p> |
| 5 | 数字企业管理多点触控仿真平台 | <p><u>一、平台总体要求</u></p> <p>1. 数字企业多点触控实验平台，通过基于真实企业业务的教学设计，模拟企业生产、仓储、销售、采购、财务、运输等业务流程、岗位工作场景，了解管理决策要素；可直接通过多点触摸交互模拟出更逼真的企业工作场景，体验到与现实企业一样的情况，并可根据实际需要自行进行课程案例调整、教学资源配置；支持单人单岗及单人多岗等模式进行仿真实训，支持任务驱动式教学、可仿真企业工作流程；可对企业期初数据、过程中数据等各个维度的数据在各场景中进行真实还原信息流、资金流、物流、单据流的变化，可按照企业业务运行的规律产生变化。</p> <p>▲2. 平台包含专用实验硬件并搭载实训软件系统，软硬件平台设备必需能够结合≥ 12点触控技术，并且可容许每团队6人以上同时操作，达到多团队的协同操作和竞争对抗，在实验平台上进行推演决策与分析讨论。（提供现场演示）</p> <p>▲3. 为了教学和管理方便，所有实验的操作必须能独立在单屏上完成，而不需要额外使用其他配件或多块大屏。</p> <p>4. 配备专业多点触控教学设备，以进行多点触控沙盘虚拟仿真操作，每台设备配置至少满足以下条件：</p> <p>屏幕：不小于 50 英寸 LED 液晶</p> <p>显示屏类型：单屏 LED</p> <p>屏幕物理分辨率：不低于 1920*1080dpi</p> <p>全屏显示比例：16:9 宽屏</p> <p>多点触控：支持≥ 12点同时触控</p> <p>接口：VGA, HDMI, USB, 音频输出</p> <p>电源要求：AC 220V$\pm 20\%$, 100~240V 宽电压。</p> |

网络：内置无线双频天线+有线网口，满足各种网络环境。

5. 数量要求：数字企业管理多点触控仿真平台需包含不少于 4 台多点触控专用实验设备，支持至少 24 名实验者同时进行实验。

二、智能实训系统

1. 平台要求：多点触控设备盘面需由财务中心、生产中心、营销中心、物流中心、研发中心以及数字中心六大区域组成，每团队至少 6 人分别扮演以下不同角色：企业总裁、财务总监、营销总监、生产总监、物流总监、数字总监，每个角色需能在盘面上同时操作，进行推演决策与分析；

2. 智能教学桌面需能够满足 ≥ 12 点触控技术，并且可容许每团队 6 人以上同时操作，达到多团队的协同操作和竞争对抗，在实验平台上进行推演决策与分析讨论；

3. 总裁与研发（CEO）：年度规划编制、退回、确认，产品研发、安全认证、绿色认证、数据仓库、智能模型研发、工业互联网规划等功能；

▲4. 数字财务总监：各部门每季度财务规划的汇总、贷款申请、贷款计息、应收账款、税金计算、设备维护、公司金融、企业债券、编制报表、现金流量表编制、报表计算等功能；

5. 数字营销总监：营销规划编制、动态可视化市场预测、产品预测，市场开拓，传统、电商渠道建设，营销投放、实时竞单、互联网订单获取、产品交货、产品市场交易、互联网+等功能；

6. 数字生产总监：生产规划编制、智慧厂房、绿色厂房、租赁产线、机器人、柔性产线、生产、产线折旧等功能；

7. 数字物流总监：物流规划编制、原料入库、原料下订、实时采购、出售库存、智能仓库、T+1、T+0 配送等功能；

▲8. 数字总监：多图形可视化驾驶舱，包括产品利润占比可视化、产品销售占比可视化、成本费用结构可视化、资产负债比可视化等功能。（提供现场演示）

9. 充分体现沙盘推演的本质功能。反映生产过程推演、在制品推演、物流配送推演、现金流推演、应收应付账款推演、原材料采购、下定过程推演

10. 外部环境：包括银行、税务、金融市场、二级市场、国债市场、人力

资源市场等多元化环境。

▲11. 公司金融投融资渠道多样包括厂房贴现、应收款贴现、发行企业债券、购买企业债券、国债交易等。（提供现场演示）。

12. 提供班级管理信息功能。

13. 提供学生信息管理功能，包含添加学生、批量添加及学生导入。

14. 提供课堂管理、课堂信息查看功能。

▲15. 提供案例模板，能根据市场需求状况智能生成案例数据，实现无限案例模板，模拟真实市场。

16. 提供市场预测管理功能。

17. 提供市场数据-订单管理、营销费用、业务抢单、角色管理、任务管理、成绩管理等功能。

18. 并发课堂管理，多课堂同时运营；

▲19. 系统自动评价体系，运营成绩包含产线得分、综合发展潜力、所有者权益、填写错误扣分、破产扣分等；

20. 该产品可与多点触控设备连接，以进行“数字企业经营管理虚仿”的操作；

21. 系统能模拟企业运营中的以下部门：总裁、营销部、财务部、生产部、物流部等功能角色；

22. 提供模拟的市场数据和市场环境，具备经典的市场模型，要具有趣味性、真实性、专业性、实用性、教学性等；

23. 提供通过多点触控与网络即时通信等技术支持，借助系统自动读取各种运营数据，展示各类经典运营图表功能；

24. 提供该实验系统能以市场、财务、业务、 workflow 等相关角度深入理解企业资源运营功能；

25. 提供此平台要求应用计算机信息技术与网络技术搭建与现实数字化企业高度相仿的实验教学产品；

26. 以学生实验为基础，提升学生对企业知识的理解和业务实际操作经验。学生可以自主设定分组企业，并能自主设定小组内的角色职能，不同的角色用户操作不同；

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>▲27. 学生实验功能包含但不限于以下功能：包含年度规划、产品研发、安全认证、智能模型、工业互联网、财务规划、贷款申请、贷款计息、应收账款、税金计算、设备维护、公司金融、编制报表、营销规划、市场开拓、渠道建设、营销投放、订单获取、订单交货、市场交易、互联网+、生产规划、企业厂房、企业产线、产线生产、产线折旧、物流规划、原料入库、原料下订、实时采购、出售库存、智能仓库、智能合约等。（提供现场演示）；</p> <p>▲28. 企业数字化建设模块功能至少包括：工业互联网平台、智能合约、智能模型开发、数据可视化决策；</p> <p>29. 数字化财务模块功能至少包括：财务预算编制、现金流管理、财务报表编制、成本费用控制、银行融资决策、企业发行债券决策、企业投资决策、流动性风险管理、财务分析与协助决策、财务数据可视化；</p> <p>30. 数字化生产模块功能至少包括：智能产品研发、智能产品认证、固定资产投资、编制生产计划、生产测算编制、智慧工厂建设、智能产线建设、机器人生产决策、产品外协管理；</p> <p>31. 数字化营销模块功能至少包括：市场分析与预测、营销预算编制、目标市场战略制定、数字化渠道建设、营销策略制定、制定销售计划、市场订单争取、企业谈判合同签订与执行、销售风险管理、应收款管理、产品生命周期分析、产品快速响应决策、销售绩效可视化分析、销售数据挖掘；</p> <p>32. 数字化物流模块功能至少包括：物流预算编制、物料采购计划编制、供应商谈判、采购合同签订、采购监控、货物验收、智能仓储建设与管理、赊购决策、多部门协同；</p> <p>33. 市场环境模块功能至少包括：能模拟多变经济状态、工资动态变化、产品需求差异、投融资收益不确定等仿真元素，能智能生产模板数据。</p> |
|--|--|--|

四、商务要求

- ★1、交货时间：合同签订后 60 天内完成供货、安装、调试和技术指标验收。
- ★2、交货地点：西南石油大学成都校区校内指定实验室。
- ★3、资金支付期限及付款比例：若中标后、合同签订前不存在质疑、投诉、

举报

或对投标产品不存在技术指标有争议的情况下，合同签订生效后十个工作日内预付合同金额的 10%，设备技术验收合格后十个工作日内凭使用部门出具的技术验收报告支付合同金额的 80%，中标人配合采购人完成资产入库手续后十个工作日内支付合同余款；若中标后、合同签订前存在质疑、投诉、举报或者对投标产品技术指标有争议的情况下，设备技术验收合格后十个工作日内凭使用部门出具的技术验收报告支付合同金额的 80%，中标人配合采购人完成资产入库手续后十个工作日内支付合同余款。

4、售后服务要求：

(1) 质保期：36 个月，质保期从合同整体验收合格签署验收报告之日算起，期间所需的部件及维修费用由中标人负责，质保期内所产生的维修费、人工费等各项费用均由中标人承担(耗材除外)。保修期外，供应商能及时地为用户提供备品备件和相应维修服务。

(2) 投标人承诺中标后在四川具有固定的维修点及备品备件仓库、为本项目配备专职售后服务工程师，承诺提供终身售后服务。工作时间内接到报修请求需在 2 小时内响应，48 小时内上门排查故障。（提供承诺函并加盖投标人公章，承诺函格式自拟）

(3) 在质保期内，因质量问题连续两次维修仍无法正常工作的，投标人应无条件更换不低于中标产品的相同品牌、相同型号的新设备。

★5、验收方案：

(1) 验收主体：西南石油大学

(2) 验收组织方式：自行验收

(3) 是否邀请本项目的其他供应商：否

(4) 是否邀请专家：否

(5) 是否邀请服务对象：否

(6) 是否邀请第三方检测机构：否

(7) 履约验收程序：一次性验收

(8) 履约验收时间：项目履约完毕，供应商提出验收申请之日起 20 日内组织验收

(9) 验收组织的其他事项：按《西南石油大学仪器设备验收管理办法》（见

附件 5) 和合同约定组织验收。

(10) 技术履约验收内容: 采购人按照招标文件的要求、中标人的投标文件、合同相关约定进行验收

(11) 商务履约验收内容: 采购人按照招标文件的要求、中标人的投标文件、合同相关约定进行验收

(12) 履约验收标准:

①设备到达现场后, 中标供应商应在采购人在场的情况下当面开包, 共同清点、检查外观, 作出验货记录, 双方签字确认后开始安装调试。

②中标供应商应保证货物到达采购人所在地完好无损, 如有缺漏、损坏, 由供应商负责调换、补齐或赔偿。

③中标供应商应提供完备的技术资料、装箱单和生产厂商提供的原厂正品出货证明材料(非装箱清单组成材料)等, 并派遣专业技术人员进行现场部署调试。

验收合格条件如下:

a 产品技术参数与采购合同一致, 性能指标达到规定的标准;

b 产品技术资料、装箱单、授权文件等资料齐全(如有);

c 在产品(系统)试运行期间(20 日)所出现的问题得到解决, 并运行正常;

d 在规定时间内完成交货并验收, 并经采购人确认。

④产品在部署调试并试运行符合要求后, 才作为最终验收。

⑤采购人对供应商交付的产品(包括质量、技术参数等)进行确认, 并出具书面验收意见。

(13) 履约验收其他事项: 按《西南石油大学仪器设备验收管理办法》的规定和合同约定处理。

★6、履约保证金: 合同总金额的 10%。

交款时间: 中标通知书发放后, 政府采购合同签订前。

退还时间: 履约保证金在项目验收合格起, 中标供应商按约履行售后服务一年后, 采用非保函形式缴纳的履约保证金在 5 个工作日内无息返还, 采用保函形式缴纳的履约保证金在担保有效期后, 担保责任终止。递交和退还保函原件时中标供应商须到采购人现场提供以下证明材料: ①法定代表人授权委托书原件; ②委托代理人身份证复印件。采购人逾期退还将承担相应法律责任。

履约保证金不予退还的情形：履约不合格。

逾期退还履约保证金的违约责任：除及时退还履约保证金外，按中国人民银行同期贷款基准利率上浮 20%后的利率支付超期资金占用费，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

★五、其他要求

1. 根据《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）文件，供应商所投产品属于节能产品政府采购品目清单中强制采购的节能产品的（品目清单中标注“★”号的产品为强制采购的节能产品，品目清单见附件1），供应商应提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书复印件或在节能产品、环境标志产品认证结果信息发布平台查询的结果截图或打印件附在投标文件中（加盖投标人公章）。

2. 供应商所提供产品属于财政部 工业和信息化部印发的政府采购《需求标准》中产品的，所提供产品须满足该需求标准中全部加“*”指标的要求；采购单位属于需执行安全可靠测评要求的单位的，所提供产品还须满足安全可靠测评要求。（投标文件中提供承诺函并加盖供应商公章，格式自拟）

（说明：招标文件要求与《需求标准》加“*”的指标要求如有冲突，以加“*”的指标要求为准）

注：带★项条款为实质性要求和条件，不允许负偏离。