

黔西南民族职业技术学院会计骨干专业实训室升级改造建设方案需求公示

一、项目基本信息

项目名称:黔西南民族职业技术学院会计骨干专业实训室升级改造建设方案

项目编号:GZZC2025ZBCG-92

采购预算:1000000 元

最高限价:997500 元

二、公示期限（不少于 2 个工作日）

时间:2025 年 7 月 20 日至 2025 年 7 月 22 日

三、其他补充事宜

采购预算确定依据:黔西南布依族苗族自治州本级政府采购计划书 [2025]464 号

四、项目联系人（公示期限内，优先反馈给代理机构）

1、采购人信息

采购单位名称：黔西南民族职业技术学院

项目联系人：邓老师

联系电话：0859-3655019

2、代理机构

代理全称：贵州臻创项目管理有限公司

联系人：贺艳

联系方式：0859-3668670

五、附件

（一）资格条件：

1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目中小企业预留份额：60%，即由中小企业制造（或分包给中小企业）的投标产品价值份额不低于自身投标总报价的 60%。投标人须承诺由中小企业制造（或分包给中小企业）的投标产品价值份额不低于自身投标总报价的 60%，提供承诺函（格式自拟）。本项目中小企业划型标准，所属行业为：工业。供应商为中小微企业的提供财库【2020】46 号文件所规定的《中小企业声明函》

原件，为监狱企业的提供监狱企业证明材料复印件加盖公章，为残疾人福利性单位的提供《残疾人福利性单位声明函》原件。

3.本项目的特定资格要求：

一般要求：

- 1) 具有独立承担民事责任的能力：提供有效“统一社会信用代码”的营业执照；
- 2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：提供具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的承诺函；
- 3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力：提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函（自行书面承诺）；
- 4) 具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：提供具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录承诺函；
- 5) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录：提供参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明函（自行书面声明）；
- 6) 法律、行政法规规定的其他条件：提供中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）严重违法失信行为记录名单中未被财政部门禁止参加政府采购活动的供应商（处罚决定规定的时间和地域范围内）；信用中国（www.creditchina.gov.cn）网站中未被列入失信被执行人的供应商的网页截图。

特殊资格要求：无。

(二) 技术要求

序号	产品名称	产品型号	产品描述	总数量	单位	备注
1	电脑	电脑主机	1、为保证软件系统的兼容效果和稳定运行，所有终端均需采用 C86 架构。 2、★配置≥8 核 16 线程处理器（处理器主频≥3.0GHz）；内存容量≥16GB；本地存储容量≥512 GB NVME SSD，标配 GPU≥2 GB 显存，BIOS 版本≥RWTO012214-U04，投标时需提供产品官网链接及截图证明并加盖公章作为证明材料。 3、终端控制器主体尺寸≤239mm（宽）×193.5mm（深）×52.5mm（高），投标时需提供产品官网链接及截图证明并加盖公章作为证明材料。 4、为确保原有数据有足够空间进行迁移，支持 SATA 硬盘接口≥1 个，M.2 插槽≥2 个；支持内存槽位≥2 个。 5、USB 接口≥9 个，其中包含 TypeC（USB3.2GEN2）接口≥1 个，USB 3.0 接口（USB3.2GEN2）≥4 个，USB2.0 接口≥4 个；千兆网口≥1 个，VGA 接口≥1 个，HDMI 接口≥2 个，投标时需提供产品官网链接及截图证明并加盖公章作为证明材料。 6、★为保障所投设备质量优异、可靠性高，要求所投设备平均故障间隔时间（MTBF）≥30 万小时，投标时需提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖公章作为证明材料。 7、投标所选终端需具备 3C 证书及节能证书。 8、★支持虚拟应用客户端直接部署在 C86 体系海光、兆芯整机上。部署过程终端无需刷机，提供产品安装过程图片。 9、★支持 UOS/Kylin 操作系统上运行 Windows 应用，无 Windows 相关背景元素。 10、★支持在 UOS/Kylin 操作系统桌面双击运行.exe 格式并完成安装与发布应用。支持直接在 UOS/Kylin 操作系统上使用 Windows 的绿色软件，无需进行应用发布。投标时需提供产品官网链接及截图证明并加盖公章作为证明材料。	90	套	

			11、★支持应用虚拟化客户端纳入平台统一管控。支持分組管控灵活设置不同策略。至少包含虚拟主机策略、虚拟应用外设策略、虚拟应用策略、虚拟应用分配策略 4 种策略。 12、支持统一管控外设控制策略，包含仅虚拟应用、仅桌面、共享三种外设使用策略。包括禁用启用设备、以及读写权限控制策略，外设设备包括：输入设备、存储设备、摄像设备、办公设备、手机、其他已归类设备等。包含控制 USB 存储设备的只读或者读写。 13、为防止人体触电，要求所投终端产品满足抗电强度要求：（1）电源初级与地之间施加 AC1500V 产品无击穿现象；（2）电源初级与适配器次级之间施加 AC3000V 产品无击穿现象；（3）电源初级与机壳之间施加 AC3000V 产品无击穿现象 投标时需提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖公章作为证明材料。 14、为避免干燥环境下静电对设备造成损坏，要求所投终端产品满足静电放电抗扰度要求：接触放电 6kV，空气放电 15kV，达到性能判据 A 的要求；并且所投终端产品满足静电放电抗扰度 3 级(接口内部信号线接触放电 6kV，达到性能判据 B 的要求)，静电放电抗扰度 4 级(接口内部信号线接触放电 8kV，达到性能判定 C 的要求)。投标时需提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖公章作为证明材料。 15、终端需具备 3C 证书及节能证书。 16、云坞授权适用在轻量化应用迁移场景，在 X86 国产芯片整机上实现应用迁移，支持第三方国产 X86 PC 系列，一个国产终端搭配一套云坞授权。1-3 年赠送，服务内容包含热线受理、在线技术支持、远程故障处理、软件更新支持、硬件返修、上门维修。			
2	显示器及 键盘鼠标	显示器及键 盘鼠标	1、★配置 WLED 尺寸≥23.8 英寸，分辨率≥1920×1080，刷新率≥100Hz(HDMI)，VGA 接口≥1 个，HDMI 接口≥1 个，提供官网链接。 2、★硬件形态：为保障使用时的动态清晰度、色彩还原准确、可视角度等方面的体验，需采用 IPS 屏，窄边框设计，水平及垂直可视角度≥178°，亮度≥250 cd/m²，对比度≥1,000:1，原生 8bit 色深。提供官网链接。 3、为了保证产品质量，所投设备提供三年质保。 4、为了保证产品质量，所投设备需要具备国家强制性 CCC 认证、CECP 节能认证、TUV 低蓝光认证、	90	套	

			HDMI 认证、CEL 检测报告。 5、与主机同一品牌，保证平台联动时的兼容性和可靠性。			
3	云桌面授权	CDC-TCI-Lic	1.★采用 B/S 架构，包括镜像管理、教室管理、用户管理功能模块； 2.★支持 win7、win 10、win server 2008、win server 2012、Redhat、Ubuntu、UOS、Kylin、NOI 操作系统； 3.支持按照教室规模创建不同的虚拟教室，每个虚拟教室能够独立管理和配置； 4.★支持教学镜像个性化隐藏，投标时需提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖公章作为证明材料）； 5.通过 LDAP 协议对接学校的统一身份平台； 6.★支持嵌套虚拟化功能，在 VDI、IDV、TCI 桌面上均可以正常使用 VMware、android studio 等需要运行虚拟机的软件，投标时需提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖公章作为证明材料； 7.支持个性化配置保存功能，首次完成软件的注册激活后，之后更新镜像模版也无需重新激活； 8.支持镜像模版自动快照，每次镜像发布时可以自动为镜像模版打快照，支持的最大快照数量≥8 个； 9.★支持通过服务器管理平台唤醒远程不同网段的终端，无需使用跳板机转发，投标时需提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖公章作为证明材料； 10.支持对现有 PC 实现轻量级纳管； 11.支持软件安装包以文件、文件夹等形式上传。	92	套	
4	云桌面授权	CVA-Dock-Lic	1、★支持虚拟应用客户端直接部署在 C86 体系海光、兆芯整机上。部署过程终端无需刷机，提供产品安装过程截图。 2、支持虚拟应用客户端直接部署在 UOS/Kylin 操作系统上。投标时需提供产品功能截图并加盖公章作为证明材料。	92	套	

		3、支持在 UOS/Kylin 操作系统操作系统桌面上双击运行.exe 格式并完成安装与发布应用。支持直接在 UOS/Kylin 操作系统上使用 Windows 的绿色软件，无需进行应用发布。投标时需提供产品功能截图并加盖公章作为证明材料。 4、★支持在 UOS/Kylin 操作系统上双击运行 Windows 应用文件，使用 UOS/Kylin 操作系统无可适配软件支持该文件打开。 5、支持对外设精细化管理，至少包含仅虚拟应用、仅桌面、共享三种外设识别策略。支持 U 盘和打印机等外设设备同时被 UOS/Kylin 操作系统应用和虚拟应用访问使用。 6、为实现无感使用 Windows 应用，支持虚拟应用与本地 UOS/Kylin 操作系统上的应用互相拷贝文件、文本数据。 7、★支持 UOS/Kylin 操作系统上运行 Windows 应用，无 Windows 相关背景元素 8、★支持虚拟应用断网可用，虚拟应用不依赖于网络。 9、★支持虚拟应用运行的 Windows 上关闭 remote desktop services 继续使用虚拟应用正常。 10、支持客户端自维护功能，虚拟应用出现故障后可在本地重启云主机其他用户不受影响。 11、支持灵活调整虚拟应用主机的 CPU 和内存大小。 12、支持通过上传操作系统 ISO 文件、QCOW2 格式文件来制作生成虚拟主机的镜像，镜像中安装虚拟应用，并发布到 UOS/Kylin 系统桌面上显示。 13、支持虚拟应用客户端登录，至少包含校验用户名密码和无用户名自动登录两种模式。支持创建、修改、查询和删除用户的操作。投标时需提供产品功能截图并加盖公章作为证明材料。 14、支持用户密码初始化，管理员在管理平台初始化用户的密码。 15、支持应用虚拟化客户端纳入平台统一管控。支持分组建控灵活设置不同策略。至少包含虚拟主机策略、虚拟应用外设策略、虚拟应用策略、虚拟应用分配策略 4 种策略。 16、支持统一管控外设控制策略，包含仅虚拟应用、仅桌面、共享三种外设使用策略。包括禁用启用设备、以及读写权限控制策略，外设设备包括：输入设备、存储设备、摄像设备、办公设备、手机、其他已归类设备等。包含控制 USB 存储设备的只读或者读写。 17、支持管理员分级分权，通过精细化管理为管理员配置功能权限，提升桌面运维的安全性。支持配置			
--	--	--	--	--	--

			管理员角色，包括但不限于超级管理员，审计管理员、安全管理员及系统管理员、自定义角色等。 投标时需提供产品功能截图并加盖公章作为证明材。			
5	管理服务 器	服务器	1、外观：机架式服务器，国产品牌非 OEM 产品。 2、CPU：配置 2 颗 Intel Xeon Silver 4210 Processor/2.20 GHz/13.75MB/10C/20T。 3、内存：配置 256GB DDR4 ECC 内存。 4、硬盘：配置 4 块 960G 企业级 SSD 硬盘。 5、RAID：1G 缓存，支持 RAID 0,1,5,6,10,50,60,JBOD。 6、其他：2 个千兆网口、2 个万兆光口(含多模模组)、内置 DVD、键鼠、导轨、550W1+1 冗余电源。 7、管理：1*IPMI 管理网口，集成 BMC 模块，支持 PSMS 管理功能，支持 IPMI、SOL、KVM OVER IP、虚拟媒体等功能；服务器监控管理软件 PUM，同时支持 Windos 和 Linux 操作系统，可以实时监控服务器的 CPU 的利用率，可用物理内存，磁盘空间利用率及网络链路状态等信息。 8、服务器监控管理软件 PPM，支持能耗的实时监测与分析，支持三种模式的能耗控制策略。 9、为了保证产品及售后服务质量：主要部件提供原厂免费三年上门保修服务。	1	台	
6	千兆交换 机	48 口	1、交换容量：≥430Gbps。 2、包转发率≥85Mpps。 3、端口：提供千兆电口≥48 个，非复用千兆 SFP 光口≥4 个。	2	台	

7	实训工位	桌椅	1、教师学生桌子：尺寸：根据教室现场进行定制。 2、基材：E1 级三聚氰胺板，甲醛释放量$\leq 0.037\text{mg}/\text{m}^3$，含水率$\leq 5.8\%$，密度$\geq 0.79\text{g}/\text{cm}^3$，静曲强度$\geq 41\text{MPa}$，弹性模量$\geq 3880\text{MPa}$，内结合强度$\geq 1.1\text{MPa}$，表面胶合强度$\geq 2.20\text{MPa}$，2h 吸水厚度膨胀率$\leq 2.5\%$，板边握螺钉力$\geq 650\text{N}$，板面握螺钉力$\geq 950\text{N}$，总挥发性有机化合物(TVOC)$\leq 0.02\text{mg}/\text{m}^2 \cdot \text{h}$，通过 GB18580-2017《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》、GB/T15102-2017《浸渍胶膜纸饰面纤维板和刨花板》标准。 3、学生椅：尺寸：根据教室现场进行定制。 4、基材：E1 级三聚氰胺板，甲醛释放量$\leq 0.037\text{mg}/\text{m}^3$，含水率$\leq 5.8\%$，密度$\geq 0.79\text{g}/\text{cm}^3$，静曲强度$\geq 41\text{MPa}$，弹性模量$\geq 3880\text{MPa}$，内结合强度$\geq 1.1\text{MPa}$，表面胶合强度$\geq 2.20\text{MPa}$，2h 吸水厚度膨胀率$\leq 2.5\%$，板边握螺钉力$\geq 650\text{N}$，板面握螺钉力$\geq 950\text{N}$，总挥发性有机化合物(TVOC)$\leq 0.02\text{mg}/\text{m}^2 \cdot \text{h}$，通过 GB18580-2017《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》、GB/T15102-2017《浸渍胶膜纸饰面纤维板和刨花板》标准。	90	套	尺寸样式可定制
---	------	----	--	----	---	---------

8	企业内部 控制与大数据 风险管理实践 平台	软件	1.系统架构基于微服务框架进行架构，支持快速水平扩展，支持高并发，高可用的业务需求。实现系统模块灵活配置，数据动静分离；支撑目前主流的个人 pc 操作系统； 2.采用轻量级流程引擎，实现准确流程控制和高效流程推送； 3.要求使用 mysql 开源数据库，可通过水平扩展来达到高可用性和高性能； 4.系统采用当前流行的 SpringBoot、SpringCloud、Mybatis 技术框架，展现层需要通过 vue+elementUI 全家桶实现，实现前后端分离；模型层通过 Java 接口及实现类来实现，通过网关统一入口访问各个微服务；与数据库的接口采用轻量级封装 Mybatis 提供的接口； 5.系统集成 skywalking+elk 日志系统，记录系统日志，快速定位排查线上问题； 6.系统可以抵御常用攻击手段，如 SQL 注入，CSRF，XSS 等； 7.系统使用 redis 缓存数据库来进行用户数据的缓存，增加系统响应速度并优化用户的体验； 8.统一的配置中心 apollo，配置及时生效，可以支持快速根据业务需求调整参数； 9.★系统实现单点登录，提供用户的统一登录入口，系统管理员、教务管理员、教师、学生统一登录入口，只需输入各自的用户名及密码即可登录； 10.所有服务均采用 docker 部署，快速快捷扩容； 11.消息机制采用 WebSocket 技术，后端采用 netty 服务器，支持单机至少 2 万连接，实现数据实时同步； 12.系统提供 Elasticsearch :分布式多用户能力的全文搜索引擎，支持对所有课程资源文件全文检索。 13.★无缝集成市场主流账务软件企业风险管理系统，支持账号打通，让学生掌握“金三系统”7 大类 45 项税务风险项指标的计算以及阈值的范围，阈值与税务机关的风险阈值数据保持一致，并出具风险检测报告，报告包含企业整体财税情况分析且给出具体风险指标产生原因和排查方向。 14.★基于财税风险项的排查，支持七大类税务风险不少于 150 个业财税一体化建议排查项的训练，教学实训平台中包含业务单据、合同文书、凭证账簿、财务表单、章证资质和其他资料六大类 28 种仿真企业业务财务资料，支持不少于 20 个业财税一体化建议项的具体排查交互过程。基于财税风险项的排查结果，支持风险修正实训，实时更新业财税一体化建议宝典中的对应项。 (一) 教学设计方法 15.★五星教学设计法：聚焦问题：案例背景和业务场景描述，税务风险问题提出；激活旧知：案例	1	套	
---	--------------------------------	----	--	---	---	--

		涉税知识点的讲解；论证新知：通过企业风险管理系统进行财税体检，给出风险项的体检结果，并讲解风险项指标的计算公式并与阈值进行比较得到比对结果，讲解出现风险项后给出的业财税一体化建议内容；尝试应用：基于风险管理系统体检出来的风险点，通过给出的业财税一体化建议和六大类仿真资料进行业务排查，确认风险产生原因；融会贯通：基于排查到的风险产生原因，调整相关业务财务数据，将修正后的案例数据重新导入到企业风险管理系统，重新进行排查，并给出事前预防、事中控制、事后优化下期的解决方案。 16.实训模块包含企业内部控制理论知识，课程基本情况的介绍，开课背景，当前税收环境分析以及税收基础知识回顾，当前税收环境分析等内容； 17.增值税税务风险 （1）至少包含案例数据的财税体检、业财税一体化风险检查及修正环节；包含增值税、增值税税负、增值税税负变动率等计算相关的理论练习题，题型包括多选题和表格计算题； （2）包含1套大型综合性超市背景的案例数据，支持将案例数据导入风险管控系统后，能够体检出增值税税务方面存在的三个风险项：a.增值税税负低于行业，b.增值税税负变动过大，c.销售收入与应纳增值税变动不匹配； （3）业财税一体化风险检查任务要求根据四个业财税一体化建议点，通过排查包含业务凭证、合同文书、章证资质、凭证账簿四类中的共计18份仿真企业业务财务资料，给出检查结果； （4）业财税一体化风险修正任务，支持调整错误的业务数据，调整成功后可自动生成导入数据，支持导入数据的再次体检验证增值税税务风险消失。 18.所得税税务风险 （1）至少包含案例数据的财税体检、业财税一体化风险检查及修正环节；包含所得税、所得税税负及所得税税负变动率等计算相关的理论练习题，题型包括单选题和表格计算题； （2）包含1套处于稳步发展中的文化、体育用品批发背景的案例数据，支持将案例数据导入风险管控系统后，能够体检出所得税税务方面存在的两个风险项：a.企业所得税税负变动过大，b.企业所得税税负低于行业； （3）业财税一体化风险检查任务要求根据三个业财税一体化建议点，通过排查包含业务单据、章证资质、凭证账簿、财务表单和其他资料包含的共计6份仿真企业业务财务资料，给出检查结果；			
--	--	---	--	--	--

		(4) 业财税一体化风险修正任务，支持调整错误的业务数据，调整成功后可自动生成导入数据，支持导入数据的再次体检验证所得税税务风险消失。 19.印花税税务风险 (1) 至少包含案例数据的财税体检、业财税一体化风险检查及修正环节；包含印花税及印花税税负计算相关的理论练习题，题型包含单选、判断和表格计算题； (2) 包含 1 套文体器材销售背景的案例数据，支持将案例数据导入风险管控系统后，能够体检出印花税税务方面存在的两个风险项：a.资本增加未计提缴纳印花税，b.本期有收入未缴纳印花税； (3) 业财税一体化风险检查任务要求根据三个业财税一体化建议点，通过排查包含合同文书、章证资质、凭证账簿包含的 3 类仿真企业业务财务资料，给出检查结果； (4) 业财税一体化风险修正任务，支持调整错误的业务数据，调整成功后可自动生成导入数据，支持导入数据的再次体检验证印花税税务风险消失。 20.隐瞒收入税务风险， (1) 至少包含案例数据的财税体检、业财税一体化风险检查及修正环节；包含收入、营业外收入和销售利润率计算相关的理论练习题，题型包括多选和表格计算题； (2) 包含 1 套业务增长迅速，正处发展阶段的医疗企业背景的案例数据，支持将案例数据导入风险管控系统后，能够体检出隐瞒收入税务方面存在的两个风险项：a.毛利与主营业务收入变动不匹配，b.营业外收入金额过大； (3) 业财税一体化风险检查任务要求根据三个业财税一体化建议点，通过排查包含业务单据、合同文书、财务表单、章证资质、凭证账簿包含的 21 份仿真企业业务财务资料，给出检查结果； (4) 业财税一体化风险修正任务，支持调整错误的业务数据，调整成功后可自动生成导入数据，支持导入数据的再次体检验证隐瞒收入税务风险消失。 21.虚增成本费用税务风险 (1) 至少包含案例数据的财税体检、业财税一体化风险检查及修正环节；包含成本费用、税前可抵扣和主营业务成本变动率计算相关的理论练习题，题型包括多选和表格计算题； (2) 包含 1 套案例数据，支持将案例数据导入风险管控系统后，能够体检出虚增成本费用税务方面存在的三个风险项：a.主营业务成本与收入变动不匹配，b.企业增值税税负过大，c.实现增值税与毛			
--	--	--	--	--	--

		利不匹配； （3）业财税一体化风险检查任务要求根据四个业财税一体化建议点，通过排查包含章证资质、凭证账簿、财务报表包含的 8 份仿真企业业务财务资料，给出检查结果； （4）业财税一体化风险修正任务，支持调整错误的业务数据，调整成功后可自动生成导入数据，支持导入数据的再次体检验证虚增成本费用税务风险消失。 22.存货异常税务风险 （1）至少包含案例数据的财税体检、业财税一体化风险检查及修正环节；包含存货计价方法、存货周转变动率、销售收入变动率计算相关的理论练习题，题型包括单选和表格计算题； （2）包含 1 套从事零售的案例数据，支持将案例数据导入风险管控系统后，能够体检出存货异常税务方面存在的两个风险项：a.存货周转变动率与销售收入变动率不匹配，b.期末存货为负数； （3）业财税一体化风险检查任务要求根据四个业财税一体化建议点，通过排查包含业务单据、章证资质、凭证账簿、财务报表包含的 10 份仿真企业业务财务资料，给出检查结果； （4）业财税一体化风险修正任务，支持调整错误的业务数据，调整成功后可自动生成导入数据，支持导入数据的再次体检验证存货异常税务风险消失。 23.往来核算税务风险 （1）至少包含案例数据的财税体检、业财税一体化风险检查及修正环节；包含销售收入变动、期末预收账款变动率计算相关的理论练习题，题型包括多选和表格计算题； （2）包含 1 套煤矿业务集团下的一家企业的案例数据，支持将案例数据导入风险管控系统后，能够体检出存货异常税务方面存在的四个风险项：a.期末预收账款与销售收入变动不匹配，b.期末应付账款与销售成本变动不匹配，c.应付账款为负数，d.收到货款不及时确认收入； （3）业财税一体化风险检查任务要求根据六个业财税一体化建议点，通过排查包含业务单据、合同文书、凭证账簿包含的 18 份仿真企业业务财务资料，给出检查结果； （4）业财税一体化风险修正任务，支持调整错误的业务数据，调整成功后可自动生成导入数据，支持导入数据的再次体检验证往来核算税务风险消失。 24.综合纳税筹划 （1）至少包含案例数据的财税体检、业财税一体化风险检查及修正环节；			
--	--	---	--	--	--

		(2) 包含 1 套商贸类的案例数据，支持将案例数据导入风险管控系统后，能够体检出 7 大类风险项的风险。 (3) 业财税一体化风险检查任务要求至少给出 15 个业财税一体化建议点，通过排查包含业务单据、章证资质、凭证账簿、财务报表包含的 21 份仿真企业业务财务资料，给出检查结果； (4) 业财税一体化风险修正任务，支持调整错误的业务数据，调整成功后可自动生成导入数据，支持导入数据的再次体检验证所有风险项消失。 (5) 至少生成一个税务风险综合分析报告，报告中需包含案例描述、7 大类指标类型的体检结果，针对每一类指标类型，需给出对应的业财税一体化建议分析、问题原因和问题解决办法。 25. 首页显示：a. 支持显示：教师名称、授课班级数量、平均案例数、总平均分；b. 查看详情：支持查看老师名下班级平均成绩与学校平均成绩对比，开课班级平均成绩，开课班级启用案例数量，支持以图形的形式呈现，支持搜索功能。 26. 维护院校的基本信息：院校名称、所在地区、详细地址、学校描述、院校 logo；修改密码：对教务的密码进行修改 27 课程管理：a. 支持呈现本院所购买或者试用的所有课程，支持查看课程下的案例种类数量、购买时长、站点数、购买日期 b. 支持课程导入功能 28. 教师管理：a. 新增或者导入老师的账号、名称、密码，编辑老师信息，重置老师密码；b. 支持显示：老师姓名、账号、密码、最近开课时间、开课班级、开课总人数、总平均分，支持提供搜索功能。 30 教师管理功能 (1) 创建教学班：支持按照不同课程、班级名称、上课时间区间创建班级。 (2) 支持教学班呈现：支持呈现教学班情况：进行中班级、已结束班级、未开始班级。 (3) 支持班级首页：支持呈现教学班情况：学生人数、团队个数、在线学生人数；支持显示班级能力雷达图，支持本班和学生能力对比。 ★31. 实训管控中支持自定义课程考核方案，编辑考核项目内容及分布考核占比，教师可针对课程也可针对具体学习单元的主观评分项对学生成绩进行打分；支持开始实训、结束实训、开始签到的控制。 32. 学生管理：支持新增或者导入学生的账号、名称、密码、性别、手机号；支持学生信息的展示，支持编辑学生信息、查看学生详情、将学生移出班级、对学生密码进行重置。			
--	--	---	--	--	--

		33.团队管理：支持对未分组成员设置自动组队规则来实现自动组队。 34.教学管理：支持展示《智能财税风险管控实训》的全部九个教学模块内容，支持对教学任务的解锁和考试任务的答题时间设置。 35.成绩管理：支持个人成绩和团队成绩的展示，支持批量评分和成绩导出的功能。 36.实训总结：支持展示学生实训总结的提交状态；支持查看每个学生的能力项分布、任务进度、考试成绩及个人实训总结报告的内容，支持实训报告导出功能。 ★37.我的教案：支持自定义教学大纲、自定义任务，支持通过复制的方式复制标准教案，支持在标准教案的基础上进行教学内容的增减；支持通过同步教案的方式实时同步到对应教学班级中。 ★38.教学工具有红旗榜、抢答器、投票、转盘、课程资源检索、教学资源下发功能，教师可以设置个人红旗榜数、团队红旗榜数，支持团队 PK，个人 PK，支持全员抢答，支持投票、转盘提问的教学活动，同时支持课程资源的全文检索；支持通过教学资源下发的功能给全员下发教学资源。 39.学生管理功能 （1）首页：首页支持显示团队人数、个人成绩、任务进度、考勤签到、个人能力雷达图、团队能力雷达图。 （2）实训中心：支持学生的课程学习和任务实操；支持通过教师端的任务解锁按钮控制任务的可学习性。 （3）我的团队：支持展示班级全部团队的名称，组长的信息，支持申请加入团队的功能。 （4）我的成绩：支持展示个人成绩及试题内容答案查看的功能，支持查看团队成员成绩的功能。 （5）实训总结：支持查看个人能力雷达图、团队能力雷达图、个人任务进度、团队任务进度、我的考试成绩、我的个人总结及上传文档的功能。 （6）学生端的教学工具有红旗榜、抢答器、投票、课程资源检索、教学资源收取的功能，学生可以查看个人红旗数、可以针对可下载的教学资源进行检索，以及可以收取教师发放的教学资源。 企业风险管理系统功能参数 40.首页中支持界面切换，首界面展示预警信息，银行存款信息，企业收入同比、环比数据，企业支出的同比、环比数据；库存现金数据，应收账款数据，应付账款数据；根据年度按月份呈现收入、成本、费用、税金、利润等核心指标变动情况；切换界面显示涉税风险指标检测，内含纳税信用等级、			
--	--	---	--	--	--

		增值税风险、发票风险、企业所得税风险、个人所得税风险、附加税风险以及其他涉税风险等内容； 41.任务协同涵盖“增值税风险、发票风险、企业所得税风险、个人所得税风险、附加税风险和其他涉税风险”；支持添加分配相应的人员进行风险处理，同时也可以查看某一风险处理进度；支持以状态查看风险项管理，状态包含待处理、已处理、已忽略三种状态； 42.财税体检：支持财税体检和体检历史的查看；财税体检中，支持对导入的案例数据进行7类风险项45小项进行逐一体检，体检完毕后，给出企业的7类风险项的问题项和体检分数，支持以PDF的方式查看企业财税健康体检报告，列出问题项的指标数据和排查建议；7大类45小项需要涵盖以下内容：增值税税负风险、所得税税负风险、其他税种税务风险、隐瞒收入税务；支持按照体检期间查看体检历史记录。 43.风险预警：已触发预警：支持根据时间段、预警名称、预警级别可以筛选查看所有的风险预警信息； 44.预警管理中可以至少给出20项风险预警结果展示，其中20项风险预警包含：技术投入比率低于行业、总资产增长率异常、销售收入增长率异常、销售毛利率低于行业、销售净利率低于行业、总资产报酬率低于行业、总资产周转率低于行业、固定资产净值率过小、存货占实收资本比重过大、存货占销售收入比重过大、期末其他应收款占实收资本比重过大、期末应付账款变动率过大、期末预收账款变动率过大、应付账款账龄过长、预付账款账龄过长、应收账款账龄过长、经营现金比率过小、现金债务偿付率过小、营业外收入占销售收入比过大、主营业务收入成本率高于行业、增值税税负低于行业；系统中的行业指标数据需要基于财税大数据或者税负数据库分析而来。 45.舆情分析 （1）舆情总览：支持新闻舆情等信息快速浏览查看，并根据情感词义判断，查看积极、中立、消极的情感趋势。也可以快速对新闻舆情从来源和类别进行查看。快速掌握当下企业舆情状态。 （2）新闻舆情：支持从各新闻网站抓取相关信息并进行多类别分析，包含新闻热度、情感类别、信用预警、财务预警、管理预警、经营预警、监管预警、产品预警、项目预警、其他预警、管理相关、经营相关、市场相关、其他相关等。 46.账表查询 （1）支持期初查询、余额表查询和凭证查询；			
--	--	---	--	--	--

		(2) 期初查询中支持按照资产、负债、共同、权益、成本、损益分类查看科目对应的期初余额数据，支持导出功能； (3) 余额表查询支持按照资产、负债、共同、权益、成本、损益分类查看科目对应的期初余额数据、本期发生额、期末余额，支持导出功能； (4) 凭证查询：支持分组下拉，根据企业对供应商是按照科目核算还是按辅助核算选择对应的分组；支持【期初设置】，显示应付账龄期初设置界面，可在输入框中录入期初数值。 47.模型分析 (1) 税负波动分析： (2) 支持展示企业增值税税负波动和所得税税负波动； (3) 支持按月显示月应交增值税、月营业收入、增值税月税负的数据； (4) 支持按季度显示季度预缴所得税、季度营业收入、所得税季度税负数据。 48.基础设置 (1) 数据导入：创建企业信息，科目初始化，导入余额表或初期与凭证； (2) 科目初始化：支持下载科目模板，上传科目文件，进行科目初始化； (3) 基础数据管理：搜索数据项、编辑数据项分类、删除数据项分类、新增数据项； (4) 指标管理：新增指标、编辑指标、删除指标、查看指标。			
--	--	---	--	--	--

9	成本核算 与管理平台	软件	1. 软件采用互联网技术，基于云模式，在线提供云服务，打造智慧财务云生态； 1.1 软件采用 B/S 架构，基于公有云与私有云混合模式，人工智能与会计的融合，打造智慧财务云生态。基于流行的 J2EE 技术栈，采用 JDK1.8、Mysql、Spring Boot、Spring Cloud、MyBatis Plus、Vue、ElementUI、Redis 等技术，应用稳定的 Spring Cloud 微服务框架进行构建，系统支持分布式的部署方式，支持服务的无缝扩展和对接，单个服务功能变更不影响整体系统的正常操作，同时可以随时获取更高的计算能力，有效降低实施成本及使用成本； 1.2 拥有自主知识产权的产品，确保客户在使用系统服务的过程中不会产生侵权的风险； 1.3 提供五年内的免费云服务技术支持，包含云平台运维服务及云平台内容服务； 1.3.1 云平台运维服务：提供五年内的免费云服务技术支持，包含云服务器的硬件、软件、流量带宽及使用过程中发生的任何费用以及售后运维服务； 1.3.2 云平台内容服务：提供五年内平台内容方面的免费升级，包括因相关政策法规等相关因素引起的平台内容升级服务、平台供应商主动的内容升级服务、平台使用培训等服务； 2. 智能化成本核算与管理平台包括任务中心、信息中心、业务中心、数据中心、报表中心、智能成本核算、智能成本管理等 7 大模块： 2.1 任务中心提供任务查看功能，支持两种任务模式，即任务按日期序时展开模式、全部任务同步展开模式； 2.2 信息中心提供信息卡片查询功能，用户可从多个层次、多个角度阅读企业信息资料，例如企业注册信息、主要会计政策、主要税收政策、企业组织架构、员工信息、产品信息、原材料信息、资产信息、仓库信息等等企业生产经营资料； 2.3 业务中心提供生产计划、去领料、去入库、单据核算以及单据查询五个功能： 2.3.1 生产计划支持新增、修改、删除、查询等功能，可以根据案例背景资料，开展新增生产计划、修改生产计划、删除生产计划、查询生产计划等工作； 2.3.2 去领料提供业务选择功能、领料单生成功能，可进行生产领料业务的操作； 2.3.3 去入库提供业务选择功能、入库单生成功能，可进行采购入库业务、产品入库业务的操作； 2.3.4 单据核算支持影像查询、生成凭证、批量生成凭证； 2.3.5 单据查询支持影像查询，可以查看单据的影像；	1	套	
---	---------------	----	--	---	---	--

		2.4 数据中心提供领料统计、工时统计、产品统计、库存查询、工资查询、固定资产查询以及无形资产查询七个功能： 2.4.1 领料统计：对生产领料情况进行查询； 2.4.2 工时统计：对生产工时、机器工时、人工工时的统计情况进行查询； 2.4.3 产品统计：对完工产品、在产品、不良品的统计情况进行查询； 2.4.4 库存查询：对产品库存变动情况进行查询、导出，出库单价计算方法提供三种计价模式即先进先出、移动加权平均、月末一次加权平均； 2.4.5 工资查询：对员工工资明细情况进行查询、导出； 2.4.6 固定资产查询：对固定资产情况进行查询、下载折旧表； 2.4.7 无形资产查询：对无形资产情况进行查询、下载摊销表； 2.5 报表中心提供成本报表填制与分析功能； 2.6 智能成本核算是智能化成本核算与管理平台的核心模块，提供了基础设置、影像管理、业务票据建模、费用归集建模、成本核算建模、凭证预处理、凭证列表、会计账簿等子模块： 2.6.1 基础设置： 2.6.1.1 账套管理：支持新增账套、复制业务建模答案功能； 2.6.1.2 会计科目：支持新增科目、添加子科目功能； 2.6.1.3 辅助核算：支持新增功能； 2.6.1.4 科目期初；导入、导出、保存、试算平衡功能； 2.6.2 影像管理：分为纸质票据模式和模拟影像票据模式，其中模拟影像票据模式包含影像扫描和影像数据功能，纸质票据模式则为影像票据状态功能； 2.6.2.1 影像扫描：进行影像识别，根据业务票据建模完成的模板，可进行影像审核并记账； 2.6.2.2 影像数据：查看相关影像数据； 2.6.2.3 影像票据状态：查看纸质票据扫描后上传的影像数据及票据状态、票据对应生成的记账凭证； 2.6.3 业务票据建模： 2.6.3.1 票据类别：支持新增大类、新增细类、新增规则、删除类别和保存等功能； 2.6.3.2 场景类别：支持新增大类、新增细类、新增规则、删除类别和保存等功能；			
--	--	---	--	--	--

		2.6.3.3 场景配置：支持新增主场景、新增场景、删除场景和保存等功能； 2.6.3.4 凭证模板：支持根据会计场景新增凭证模板、编辑模板和删除模板等功能； 2.6.3.5 科目匹配：支持根据票据相关信息匹配到对应的会计分录； 2.6.3.6 业务票据凭证异常：对异常票据进行修改处理后重新生成记账凭证； 2.6.4 费用归集建模： 2.6.4.1 职工薪酬归集：提供数据汇总、凭证模板、生成凭证、数据重置功能； 2.6.4.2 固定资产折旧归集：提供数据汇总、凭证模板、生成凭证、数据重置功能； 2.6.4.3 无形资产摊销归集：提供数据汇总、凭证模板、生成凭证、数据重置功能； 2.6.4.4 当期费用归集：提供参数配置、智能计算、凭证模板、生成凭证、数据重置功能； 2.6.4.5 跨期费用归集：提供参数配置、智能计算、凭证模板、生成凭证、数据重置功能； 2.6.5 成本核算建模功能： 2.6.5.1 共同耗用材料归集与分配：提供参数配置、智能计算、凭证模板、生成凭证、数据重置功能； 2.6.5.2 燃料和动力归集与分配：提供参数配置、智能计算、凭证模板、生成凭证、数据重置功能； 2.6.5.3 直接人工归集与分配：提供参数配置、智能计算、凭证模板、生成凭证、数据重置功能； 2.6.5.4 辅助生产成本归集与分配：提供参数配置、智能计算、凭证模板、生成凭证、数据重置功能； 2.6.5.5 厂部制造费用归集与分配：提供参数配置、智能计算、凭证模板、生成凭证、数据重置功能； 2.6.5.6 制造费用归集与分配：提供参数配置、智能计算、凭证模板、生成凭证、数据重置功能； 2.6.5.7 废品损失处理：提供参数配置、智能计算、凭证模板、生成凭证、数据重置功能； 2.6.5.8 产品成本核算：提供计算方法配置功能，可配置的产品成本计算方法包括品种法、分批法、平行结转分步法、分项结转分步法、综合结转分步法，提供参数配置、智能计算、凭证模板、生成凭证、数据重置功能； 2.6.6 凭证预处理： 2.6.6.1 业务票据凭证：支持筛选、删除、重新生成、审核并推送功能； 2.6.6.2 成本核算凭证功能：支持筛选、删除、推送功能。 2.6.7 凭证列表功能：支持筛选、删除、导出凭证、批量打印、凭证号排序功能； 2.6.8 会计账簿功能：提供明细账、总账、科目余额表功能；			
--	--	---	--	--	--

		2.7 智能成本管理提供变动成本法、标准成本法、作业成本法、目标成本法的管理表单编制和分析功能； 3. 管理端： 3.1 教师管理功能：提供新增、修改和删除教师账号功能，可进行批量新增、批量授权、批量延期等批量操作；提供控制教师账号权限管理，包括课程管理、试卷管理、竞赛试卷管理等权限；提供修改教师账号角色的功能；提供设置教师账号状态功能，状态包括有效、过期、锁定；提供设置教师账号到期时间功能，可选定一个具体的时间点（年月日）； 3.2 行政班级功能：提供新增、修改、删除和查找行政班的功能，支持行政班单个学生账号增加，也支持批量添加学生账号和 Excel 文件导入学生账号；提供根据用户名或者状态对学生信息进行增删改查功能，支持给学生设置有效、锁定、过期等多个状态，支持设置学生账号有效期（年月日）；提供行政班级教师授权功能，可授权其他教师以选择行政班级中的学生开展教学班授课； 3.3 教学班级功能：提供新增、修改、删除和查找教学班级的功能；支持设置课程和带班老师；提供学生管理、教学管理、考试管理和统计分析功能； 3.3.1 学生管理功能：提供新增、查询、移除学生等功能，提供批量移除功能； 3.3.2 教学管理功能：提供成绩总览、章节明细、进度控制、签到管理等功能；提供搜索查询学生、导出学生成绩功能，支持详细查看学生各个章节完成情况、学习进度和分数，支持详细查看和导出学生学习报告；支持锁定、隐藏章节节点，支持隐藏题目答案和答题结果（勾选后，学生无法查看题目答案和答题结果），也支持隐藏题目答案但显示答题结果（勾选后，学生无法查看题目答案，但可以查看答题结果）；提供新增、搜索签到活动，支持设置签到开始时间和结束时间，可跟踪学生签到状态及具体签到时间，支持修改学生签到状态（正常、缺勤、迟到、早退、事假、病假）； 3.3.3 考试管理功能：提供新增考试功能，可设置考试名称、试卷选择、考试时间、成绩查看权限（无法查看、交卷后可看、结束后可看）、学生范围（全部学生、指定学生）、发布状态和考试描述；支持直接查看学生成绩（交卷状态、总分）、导出成绩、生成和下载班级考试总报告，支持查看和导出学生单人报告，可重置交卷； 3.3.4 ★成绩报告：支持生成班级所有学生的某个课程章节模块或某次考试的成绩报告，生成时具有进度条显示生成进度，生成完毕时进度条变成下载按钮，支持下载报告为 PDF 文档，支持单独查看			
--	--	---	--	--	--

		每位学生的成绩报告及单独下载某位学生的成绩报告；(投标时需提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖公章作为证明材料) 3.3.5 ★统计分析：支持查看学生课程模块得分率统计图，统计图以条状图形式呈现，并支持按项目-模块-题型-题目多级查看，支持以不同的颜色显示不同的得分率区间，支持选择图例以单独显示某些指标信息；(投标时需提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖公章作为证明材料) 3.3.6 ★在线时长：支持查看学生的在线学习时间统计，包含首次登录时间、最后登录时间、在线总时长、今日在线时长、上次在线时长和在线状态等，并支持通过图表展示在线时长统计情况，图表以线形图形式呈现学生的在线总时长、今日在线时长、上次在线时长的信息，支持按不同维度排序，支持选择图例以单独显示某些指标信息，支持下载图表；(投标时需提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖公章作为证明材料) 3.4 公告管理功能：提供新增、修改和删除公告的功能，可指定公告的启用时间、截止时间、启用状态；公告内容支持普通文本模式和 Markdown 模式； 3.5 日志记录功能：提供查看用户登录时间、退出时间等功能日志，可详细跟踪用户使用平台状态； 3.6 课程管理：提供新增、查看、搜索课程功能，包括设置课程名称、课程类型、动态年、课程排序、课程描述、课程备注、LOGO 引用或上传并使用；提供进入课程、模拟做题功能； 3.7 试卷管理功能：提供新增、查看、搜索试卷功能，包括设置试卷名称、关联产品、发布状态、开放状态、模式选择（普通模式、单题模式、案例模式、综合模式）、题目组合、题目乱序、排序、动态年和备注；查看试卷后提供题型汇总功能，可查看试卷内题目类型、题数和总分情况，可预览和查看题目； 3.8 资源管理功能：提供新建资源库文件夹，整理资源数据功能，支持删除、移动、分享、上传、重命名等功能； 3.9 统计分析：包含站点统计（管理员账号可查看）和教学统计（教师账号可查看）； 3.9.1 站点统计；汇总官方课程总数、官方微课总数、官方 PPT 总数、官方 PDF 总数、官方试卷总数、教师总数、学生总数、行政班总数、教学班总数；以动态图表的方式展示课程资源汇总、教师开			
--	--	--	--	--	--

		课情况、年度课程学习人数汇总、在线人数统计（支持最近 3 小时、6 小时区间切换）、学生新增人数； 3.9.2 教学统计：汇总官方课程总数、官方微课总数、官方 PPT 总数、官方 PDF 总数、官方试卷总数、学生总数、行政班总数、教学班总数；以动态图表的方式展示课程资源汇总、学生新增人数、年度行政班人数汇总、年度教学班人数汇总； 3.10 个人信息管理： 3.10.1 提供账号姓名、头像和密码等修改功能； 3.10.2 提供绑定手机号码的功能，用户可以将账号与手机号码绑定，绑定后可以通过手机登录平台； 3.11 帮助工具：提供帮助手册、密码锁屏和 QQ 咨询调用功能，用户可选择会计内容咨询或平台技术咨询，自动调用 QQ 跳转会话框进行咨询；提供数据查询列显隐功能； 4. 学生端功能： 4.1 个人信息管理功能： 4.1.1 提供账号姓名、密码等修改功能； 4.1.2 系统云平台提供绑定手机号码的功能，用户可以将账号与手机号码绑定，绑定后可以通过手机号输入验证码登录平台，同时支持绑定微信及 QQ 登录平台； 4.2 学习统计功能：提供学生在课程下的学习状况统计雷达图，具有两张雷达图并可交互，一张雷达图显示每个项目的总分、合格分和得分信息，点击任意一个项目，另外一张雷达图对应显示该项目下每个任务的总分、合格分和得分信息；同时可以控制选择雷达图只显示总分、得分、合格分任意一种或组合信息；主界面还具有显示每个项目的总分、得分和正确率的统计列表，点击关闭按钮可隐藏该统计列表； 4.3 章节进度功能：在平台主界面展开任一项目，该项目下的每个子任务都自带有学习进度条，进度条具有百分比数值以及不同的颜色来展示学习进度； 4.4 收藏题目功能：提供收藏题目功能，可在收藏列表中查看所有收藏的题目，方便针对性的学习； 4.5 工具箱功能：提供普通计算器、科学计算器功能；提供金融计算器功能； 4.6 ▲ 嵌入式网页 PPT 功能：提供画笔标注功能，包括画笔、荧光笔、橡皮擦；提供上下翻页、单页单独打开功能；提供 PPT 导航、模糊搜索内容功能；提供场景对话交互功能；内置客观题，包括			
--	--	--	--	--	--

		单选、多选、判断等题型，支持将 PPT 切换到 PDF 模式阅览； 4.7 ▲答题（试卷）报告功能：根据每个章节的课后练习或者试卷答题情况——对应生成单独的答题报告或者试卷报告，报告中包含整份课后练习或整套试卷的总正确率以及每种题型正确率统计图，包含课后练习或试卷的各类型题目的正确数、错误数、已做题目数、未做题目数和题目总数的统计表，可以查看到学生具体答题信息、正确答案以及题目解析，并支持将答题报告及试卷报告导出为 PDF 文档； 4.8 签到系统：内嵌签到模块，在指定时间内进行签到，在表格模式进行签到操作及查看签到情况及状态，在图形模式下统计签到记录情况； 4.9 排行榜：内嵌排行榜模块，可以查看同班同学的总分得分情况，图形模式以柱状图进行显示总分得分情况； 5.▲平台配套提供终端载体单机版，要求支持在无网络状态使用，内置以下功能模块： 5.1 互动财会游戏功能模块，满足以下要求： 5.1.1 要求游戏总数量不少于 50 个；要求游戏类型应该是多样性的，具有支持拖拉拽操作、具有闯关模式等典型的游戏特征（不是简单的单选、多选、判断类型）；要求游戏内容与财会专业知识点相关，需随机抽取至少 5 个不同的游戏展示，游戏内容举例：战略地图游戏：通过拖拉拽的形式完成战略地图绘制。企业经营沙盘游戏：通过小沙盘的形式，模拟一家企业一年的经营，并且包含资产负债表的动态展示。数电发票识别游戏：通过游戏的形式，让学生学习了解财务机器人发票识别的步骤与过程； 5.1.2 自定义房间名称功能：设置游戏时间及次数限制，游戏开始时间及持续时间； 5.1.3 排行榜功能：支持竞赛比拼并提供排行，增加课堂趣味性，可重复进行游戏； 5.1.4 在线游戏互动功能：学生可通过手机扫描系统中的会计游戏二维码，实现在手机上进行随堂游戏的互动体验； 5.2 微课制作功能模块，要求具有以下功能： 5.2.1 可直接导入 PPT 并保留 PPT 所有动画效果，生成视频微课； 5.2.2 制作过程可自动录音，可合成至生成的视频微课中； 5.2.3 微课制作时支持两个摄像头切换录制，第一摄像头和第二摄像头可随时切换录制现场人像或现			
--	--	---	--	--	--

		场展示资料，录制内容可合成至生成的视频微课中； 5.2.4 微课制作过程中可随时板书，录制板书操作，并合成到生成的视频微课； 5.2.5 微课保存为视频时，可选择添加背景音乐，使制作的微课全程具有背景音乐效果，背景音乐提供多种选择； 6. ▲平台配套提供云课堂手机 APP，实现云课堂功能，可以为老师学生在互联环境下达到沟通、资源共享、课堂考核的作用，体验互动教学与作业跟踪等新的教学模式： 6.1 自定义签到：教师端可自定义课堂签到手势，学生端即可以规定手势进行签到； 6.2 投票管理：教师端可自主编辑投票的标题、投票的内容、投票后是否立即显示结果、投票，学生端即可参与老师编辑好的投票； 6.3 签章划线功能：APP 版支持实务题签章划线。记账凭证支持盖章，盖章位置直接通过手势滑动确定位置，记账凭证支持画线，画线起点终点位置直接通过手势滑动确定，实训题支持业务流程，具有提交下一步、退回上一步操作功能，能够进行智能答案判断，错误之处使用深色背景标识； 7. ▲平台配套提供会计信息化账务处理手机 APP，供学生移动学习体验会计信息化常见功能模块 7.1 初始设置：登录后可自定义创建账套，若已有账套，则直接进入角色登录界面； 7.2 角色登录：提供四个岗位角色登录，支持网络版管理员针对实际情况分配角色登录权限； 7.3 登录首页：包含凭证列表、审核凭证、记账、期末结账、结转损益、财务报表、查询/修改、明细账、总账、科目余额表等十个子功能模块； 8. ▲电子游戏沙盘：以 Unity 引擎为核心，采用 C#语言开发，并集成了 DOTween 库以控制动画，实现细腻流畅的视觉体验。项目运用单例模式管理核心逻辑，结合 StreamingAssets 与 Resources 包优化资源加载，确保游戏高效稳定。此外，特别引入了 jslib，作为 Unity 与 JavaScript 交互的桥梁，增强了游戏的跨平台兼容性和功能扩展性；采用趣味小游戏的方式模拟财务共享推演，沙盘包含 FSSC 战略定位、建设模式设计、选址城市评估、职能调整、组织结构、人员测算、流程优化前提、流程职责切分、流程优化设计共 9 个关卡；游戏沙盘包含前情提要、集团背景、关卡任务资料、工具箱、自动判分、正确答案查看等功能，采用拖拽小旗、拖拽卡片、动态箭头指示等游戏互动操作方式完成沙盘推演； 9.▲物理沙盘：包括 1 个盘面、2 本手册，以及演算表不少于 10 张、流程清单不少于 35 张、操作卡			
--	--	--	--	--	--

			片不少于 180 个。盘面是物理沙盘的基础，用于放置和调整操作卡片；手册是物理沙盘的参考资料，用于提供案例主体的基础信息及背景；演算表用于提供操作指导，记录推演中的计算过程和结果；操作卡片用于摆盘，玩家可以通过放置、移动操作卡片模拟建设财务共享中心的过程； 10.提供 50 个以上为期 12 个月以上的线上共享记账平台账号。			
--	--	--	---	--	--	--

10	财税大数据分析实践教学平台	软件	1.系统架构基于微服务框架进行架构，支持快速水平扩展，支持高并发，高可用的业务需求。实现系统模块灵活配置，数据动静分离；支撑目前主流的个人 pc 操作系统; 2.采用轻量级流程引擎，实现准确流程控制和高效流程推送; 3.要求使用 mysql 开源数据库，可通过水平扩展来达到高可用性和高性能; 4.系统采用当前流行的 SpringBoot、SpringCloud、Mybatis 技术框架，展现层需要通过 vue+elementUI 全家桶实现，实现前后端分离；模型层通过 Java 接口及实现类来实现，通过网关统一入口访问各个微服务；与数据库的接口采用轻量级封装 Mybatis 提供的接口； 5.系统集成 skywalking+elk 日志系统，记录系统日志，快速定位排查线上问题； 6.系统可以抵御常用攻击手段，如 SQL 注入，CSRF，XSS 等; 7.系统使用 redis 缓存数据库来进行用户数据的缓存，增加系统响应速度并优化用户的体验; 8.统一的配置中心 apollo，配置及时生效，可以支持快速根据业务需求调整参数; 9.系统实现单点登录，提供用户的统一登录入口，系统管理员、教务管理员、教师、学生统一登陆入口，只需输入各自的用户名及密码即可登录; 10.所有服务均采用 docker 部署，快速快捷扩容; 11.消息机制采用 WebSocket 技术，后端采用 netty 服务器，支持单机至少 2 万连接，实现数据实时同步； 12.系统提供 Elasticsearch :分布式多用户能力的全文搜索引擎，支持对所有课程资源文件全文检索。 二、功能指标 要求实训模块从财务业务场景入手，体现大数据处理流程，包含采集—处理—分析—可视化—挖掘的完整流程，能够完成企业管理能力分析、同行业企业管理能力对比分析、企业销售分析、企业费用分析、企业资金预测的各种业务场景的分析。 ★无缝集成当前企业普遍在使用的主流数据分析平台 PowerBI、Python 开发环境和市场主流财务软件企业版财务大数据分析系统，支持账号打通，让学生掌握使用大数据分析工具完成业财税场景的数据分析预测的能力，为以后通过合作方承接社会真实财务大数据分析项目打下了学习基础。 （一）教学设计方法	1	套	
----	---------------	----	---	---	---	--

		★五星教学设计法 1.聚焦问题：业务场景介绍，问题提出 2.激活旧知：财务分析相关的内容 3.论证新知：介绍解决问题所用的数据分析工具 PowerBI/Python 4.尝试应用：教师讲解如何利用数据分析工具 PowerBI/Python 及财务大数据分析系统进行财务业务数据的采集、处理、分析可视化、预测 5.融会贯通：学生独立利用数据分析工具 PowerBI/Python 及财务大数据分析系统完成财务业务数据的采集、处理、分析可视化、预测 说明：以模块四：企业管理能力分析及可视化为例，我们采用五星教学法进行实训教学。分别为：聚焦问题：提出需要进行管理能力分析的场景、激活旧知：讲解管理能力在整个财务经营分析中的作用以及能力指标是什么，能力指标的计算公式是什么、论证新知：讲解要完成管理能力分析所用的 PowerBI 中的技术、尝试应用：带领学生使用 PowerBI 完成企业管理能力指标（2018 年 4 月-6 月的财务报表）及同行业管理能力对比的分析及可视化展示，最后让学生独立使用 PowerBI 完成企业管理能力指标（2018 年 7 月-9 月的财务报表）的分析及同行业管理能力对比的分析及可视化展示-融会贯通。 （二）实训模块功能参数 1.感知财务大数据 展示本门课程的课程内容、章节分配；包含大数据带来的改变，大数据的概念和特点，包含大数据思维建立相关的内容； 2.经营业务数据采集 （1）包含结构化数据采集和非结构化数据采集内容； （2）结构化数据采集中使用 powerBI 从 ERP 数据库中采集科目类型表相关内容；采集过程中体现 SqlServer 类型数据库的连接、数据库表的选择、全量数据清洗、指定字段清洗、字段重命名、更改字段数据类型、替换值等功能； （3）非结构化数据采集支持使用 python 实现新闻数据的抓取，支持在教学实训平台中无缝集成 python 开发环境，支持实现多家公司、任意条舆情数据的抓取，支持将抓取结果保存到本地的功能。			
--	--	--	--	--	--

		3.经营业务数据处理 (1) 包含使用 PowerBI 完成从 ERP 数据库中采集不少于 6 张数据库表,完成多张数据库表的采集、多类型字段的清洗、根据数据库表的特定字段关联关系,完成多数据库表的合并,对合并表的数据类型处理、替换值转换、字段顺序调整,最终完成凭证数据的处理。 (2) 包含使用 PowerBI 完成从 ERP 数据库中采集处理期初余额表。至少完成 1 次 SqlServer 类型数据库的连接,至少涉及 3 张数据库表的采集,不少于 80 个字段的删减、13 个字段的自定义命名、7 个字段的数据类型处理,查找 2 对关联字段关系、2 次数据表合并查询和最终的数据导出。 (3) 支持处理后的凭证数据和期初余额数据能够导入到企业财务大数据分析系统中。 4.企业管理能力分析可视化 (1) 包含本企业管理能力分析同行业管理能力对比分析; (2) 包含盈利能力、营运能力、偿债能力、发展能力不少于 9 项指标数据的计算、分析及可视化内容; (3) 包含使用 PowerBI 完成资产负债表、利润表数据的清洗转换,至少要用到如下处理分析技术:删除顶端行、提升标题、去除文本、删除底部行、DAX 函数、度量值创建、日期表的创建等; (4) 至少使用折线图实现盈利能力、营运能力、偿债能力、发展能力月度指标数据分析及可视化; (5) 使用 PowerBI 至少完成两家上市公司财报数据抓取,完成同行管理能力对比分析及可视化; (6) 至少包含单产品盈利能力指标分析、应收账款周转率计算、总资产周转率计算、偿债比率计算、销售收入增长率计算、总资产增长率计算、净资产收益率同行业对比、销售毛利率同行业对比、存货周转率同行对比、应收账款率同行对比、流动比率同行对比、资产负债率同行对比、净利润增长率同行对比、销售收入率同行对比、总资产增长率同行对比等任务。 (7) 至少生成 8 个分析报告,分析报告中体现各个指标的分析过程、分析结果及经营决策建议;支持分析报告的导出。 5.企业销售分析及可视化 (1) 包含从收入类别、产品名称、客户区域及相关比例等各个维度进行企业销售分析及可视化; (2) 包含按产品名称、收入类别、地域计算销售的帕累托,以及按照收入类别计算利润率的实训任务			
--	--	---	--	--	--

		(3) 支持使用 PowerBI 中的数据转换功能实现数据处理，使用 DAX 函数计算累计求和、计算月累计求和、时间函数实现度量值的创建，利用折线和簇状柱形图实现收入类别的帕累托图可视化分析；支持通过企业自研的财务大数据分析系统展示销售情况及利润形成的结果分析； (4) 支持企业销售分析可视化看板的展示，可视化看板内按照不同可视化图形展示按项目分类的销售金额、预算比较、收入匹配数据、不同期间对比分析数据以及同行对比数据； (5) 至少包含 1 个销售分析报告，报告中体现销售分析可视化图表、销售分析结论及业财税一体化建议；支持分析报告的导出。 6.企业费用分析及可视化 (1) 包含企业销售费用、管理费用和财务费用分析及可视化； (2) 包含按分类、环比分析、同行分析、预算的销售费用分析、管理费用分析、财务费用分析的实训任务； (3) 支持使用 PowerBI 实现销售费用数据的导入，并通过数据处理组件实现数据处理，支持使用卡片图展示营业收入总额和销售费用总额，使用饼图展示按项目分类的销售金额，使用矩阵展示销售费用预算比较，使用簇状柱形图展示四个季度的营业收入和销售费用对比，使用折线和簇状柱形图展示不同期间不同项目的销售费用对比分析，使用环形图展示同行业间销售费用的对比可视化； (4) 支持使用 PowerBI 实现管理费用数据的导入，并通过数据处理组件实现数据处理，支持使用卡片图展示营业收入总额和管理费用总额，支持使用饼图展示按项目分类的管理费用，使用矩阵展示管理费用预算比较，使用簇状柱形图展示四个季度的营业收入和管理费用对比，使用折线和簇状柱形图展示不同期间不同项目的管理费用对比分析，使用环形图展示同行对比管理费用的对比可视化； (5) 支持使用 PowerBI 实现企业财务费用分析可视化看板； (6) 依托商务智能软件 PowerBI，利用财务大数据分析思维，形成为公司经营决策提供专业支持的费用分析报告。此报告中包含费用分析可视化图表、费用分析结论及业财税一体化建议。此费用分析报告支持在教学实训系统中展示和导出。 7.企业资金需求预测 (1) 包含企业资金需求预测的定义、内容、分析方法，分析方法包含定性分析法和定量分析法，定性分析法包含特尔斐法、市场调查法、相互影响预测分析法；定量分析法包含趋势分析法、相关分析			
--	--	---	--	--	--

		法、线性回归法 (2) 包含线性回归法资金预测的实训任务，与教学实训平台无缝集成； (3) 支持使用 PowerBI 的散点图和趋势线实现企业应收账款的资金预测； (4) 支持使用 PowerBI 的 python 模块，通过预置 sklearn 包中的线性回归模型实现应收账款需求预测，以及通过 python 的 matplotlib 模块展示散点图和预测直线的公式； (5) 使用 PowerBI 的 python 模块实现资金需求预测中的存货数据预测、和应付账款预测； (6) 使用 PowerBI 的 python 模块实现固定资产的资金预测； (7) 支持使用财务大数据分析系统展示资金需求预测功能，支持按月/按季/按年预测的模式，支持计算资产类、负债类共计 44 个项目与销售收入的相关性；通过给定的销售收入，能够给出 44 个项目的预测值； 8.投资者、经营者角度的财报分析 支持投资者、经营者不同角度的财报分析，通过指标分析、同比环比分析、同行对比分析、异常数据溯源洞察等对企业的财报有进一步的分析；支持狭义与广义的投资分析应用，并完成企业经营分析报告和投资分析报告； 9.企业经营决策分析报告 (1) 支持综合分析、量本利分析、税负波动分析、巴萨利模型、Z 计分模型、F 计分模型的模型起源、模型定义及模型公式内容的展示； (2) 支持综合分析、量本利分析、税负波动分析案例分析内容的展示； (3) 支持综合分析、量本利分析、税负波动分析分析报告的展示； 10.企业经营决策分析大实训 (1) 支持使用财务大数据分析系统的上市企业对比模块，支持选取十家同行企业，展示十家企业的营运能力、发展能力、负债能力、盈利能力数据，构建四大能力对比分析数据； (2) 包含企业管理能力行业对比分析报告，基于报告中的内容填写分析数据，并给出四大能力分析描述及经营指导建议； (3) 支持给出十家企业销售行业对比实训任务，可支持填写某企业营业收入、营业成本、毛利润、毛利润率、销售费用、营业利润、营业利润率的填报；			
--	--	---	--	--	--

		(4) 支持给出十家企业费用行业对比实训任务, 可支持填写某企业销售费用、管理费用、财务费用、营业收入数据的填报; (5) 支持给出销售行业对比分析报告、费用行业对比分析报告、税负波动分析报告, 报告内需包含经营决策分析和经营指导建议; 11. 拓展模块 支持 Python 的六种算法进行数据挖掘, 包含 KNN 算法、朴素贝叶斯算法、线性回归算法、逻辑回归算法、基于支持向量机 (SVM) 算法、基于聚类算法; (三) 教学实训系统功能参数 1. 教务管理功能 (1) 首页显示 a. 支持显示: 教师名称、授课班级数量、平均案例数、总平均分; b. 查看详情: 支持查看老师名下班级平均成绩与学校平均成绩对比, 开课班级平均成绩, 开课班级启用案例数量, 支持以图形的形式呈现, 支持搜索功能。 (2) 基本信息 维护院校的基本信息: 院校名称、所在地区、详细地址、学校描述、院校 logo (3) 修改密码 对教务的密码进行修改 (4) 课程管理 a. 支持呈现本院校所购买或者试用的所有课程, 支持查看课程下的案例种类数量、购买时长、站点数、购买日期 b. 支持课程导入功能 (5) 教师管理 a. 新增或者导入老师的账号、名称、密码, 编辑老师信息, 重置老师密码; b. 支持显示: 老师姓名、账号、密码、最近开课时间、开课班级、开课总人数、总平均分, 支持提供搜索功能。 (6) 学生管理			
--	--	--	--	--	--

		a.支持对学生禁用账号、重置密码等功能； b.支持显示：学生姓名、账号、密码、加入班级数、实训班级平均成绩、在线状态、最后登录时间、账号状态。 2.教师管理功能 (1) 创建教学班：支持按照不同课程、班级名称、上课时间区间创建班级。 (2) 支持教学班呈现：支持呈现教学班情况：进行中班级、已结束班级、未开始班级。 (3) 支持班级首页：支持呈现教学班情况：学生人数、团队个数、在线学生人数；支持显示班级能力雷达图，支持本班和学生能力对比。 (4) 实训管控 ★实训管控中支持自定义课程考核方案，编辑考核项目内容及分布考核占比，教师可针对课程也可针对具体学习单元的主观评分项对学生成绩进行打分；支持开始实训、结束实训、开始签到的控制。 (5) 学生管理：支持新增或者导入学生的账号、名称、密码、性别、手机号；支持学生信息的展示，支持编辑学生信息、查看学生详情、将学生移出班级、对学生密码进行重置。 (6) 团队管理：支持对未分组成员设置自动组队规则来实现自动组队。 (7) 教学管理：支持展示《智能财税风险管控实训》的全部九个教学模块内容，支持对教学任务的解锁和考试任务的答题时间设置。 (8) 成绩管理：支持个人成绩和团队成绩的展示，支持批量评分和成绩导出的功能。 (9) 实训总结：支持展示学生实训总结的提交状态；支持查看每个学生的能力项分布、任务进度、考试成绩及个人实训总结报告的内容，支持实训报告导出功能。 (10) 我的教案 ★支持自定义教学大纲、自定义任务，支持通过复制的方式复制标准教案，支持在标准教案的基础上进行教学内容的增减；支持通过同步教案的方式实时同步到对应教学班级中。 (11) 教学工具 ★教学工具有红旗榜、抢答器、投票、转盘、课程资源检索、教学资源下发功能，教师可以设置个人红旗榜数、团队红旗榜数，支持团队 PK，个人 PK，支持全员抢答，支持投票、转盘提问的教学活动，同时支持课程资源的全文检索；支持通过教学资源下发的功能给全员下发教学资源。			
--	--	---	--	--	--

		3.学生管理功能 (1) 首页：首页支持显示团队人数、个人成绩、任务进度、考勤签到、个人能力雷达图、团队能力雷达图。 (2) 实训中心：支持学生的课程学习和任务实操；支持通过教师端的任务解锁按钮控制任务的可学习性。 (3) 我的团队：支持展示班级全部团队的名称，组长的信息，支持申请加入团队的功能。 (4) 我的成绩：支持展示个人成绩及试题内容答案查看的功能，支持查看团队成员成绩的功能。 (5) 实训总结：支持查看个人能力雷达图、团队能力雷达图、个人任务进度、团队任务进度、我的考试成绩、我的个人总结及上传文档的功能。 (6) 教学工具 学生端的教学工具有红旗榜、抢答器、投票、课程资源检索、教学资源收取的功能，学生可以查看个人红旗数、可以针对可下载的教学资源进行检索，以及可以收取教师发放的教学资源。 (四) 财务大数据分析系统功能参数 1.首页-企业概览 首页中支持界面切换，首界面展示预警信息，银行存款信息，企业收入同比、环比数据，企业支出的同比、环比数据；库存现金数据，应收账款数据，应付账款数据；根据年度按月份呈现收入、成本、费用、税金、利润等核心指标变动情况；切换界面显示涉税风险指标检测，内含纳税信用等级、增值税风险、发票风险、企业所得税风险、个人所得税风险、附加税风险以及其他涉税风险等内容。 2.任务协同 涵盖“增值税风险、发票风险、企业所得税风险、个人所得税风险、附加税风险和其他涉税风险”；支持添加分配相应的人员进行风险处理，同时也可以查看某一风险处理进度；支持以状态查看风险项管理，状态包含待处理、已处理、已忽略三种状态。 3.风险预警 (1) 支持根据时间段、预警名称、预警级别可以筛选查看所有的风险预警信息； (2) 支持新增符合预警指标信息。支持对已有的预警进行预警通知方式和预警时间的设置调整、是否启用、重新编辑调整预警条件和指标等内容。			
--	--	--	--	--	--

		4.舆情分析 (1) 舆情总览：新闻舆情等信息快速浏览查看。并根据情感词义判断，查看积极、中立、消极的情感趋势。也可以快速对新闻舆情从来源和类别进行查看。快速掌握当下企业舆情状态； (2) 企业风险：从司法拍卖、开庭公告、股权出质、法院公告、经营异常、裁判文书等方面收集企业自身的舆情信息； (3) 关联风险：从法人变更、执行、开庭公告、裁判文书、经营异常、股权出质、行政处罚、大股东变更等方面收集相关企业的舆情信息； (4) 新闻舆情：从各新闻网站抓取相关信息并进行多类别分析，包含新闻热度、情感类别、信用预警、财务预警、管理预警、经营预警、监管预警、产品预警、项目预警、其他预警、管理相关、经营相关、市场相关、其他相关。 5.单据查询 (1) 支持进项发票和销项发票的查询； (2) 支持发票导入导出操作； (3) 支持通过发票号码或者销方单位名称搜索进项发票； (4) 支持通过发票号码或者销方单位名称搜索销项发票。 6.账表查询 (1) 支持期初查询、余额表查询和凭证查询； (2) 期初查询中支持按照资产、负债、共同、权益、成本、损益分类查看科目对应的期初余额数据，支持导出功能； (3) 余额表查询支持按照资产、负债、共同、权益、成本、损益分类查看科目对应的期初余额数据、本期发生额、期末余额，支持导出功能； (4) 凭证查询：支持分组下拉，根据企业对供应商是按照科目核算还是按辅助核算选择对应的分组；支持【期初设置】，显示应付账龄期初设置界面，可在输入框中录入期初数值。 7.报表分析 支持显示经营状况表、应收账款统计表、应付账款统计表、费用统计表、应收账款龄分析、应付账款龄分析。			
--	--	---	--	--	--

		8.模型分析 ★可支持管理能力分析、综合分析、杜邦分析、量本利分析、巴萨利分析、Z 积分模型、F 积分模型、小微税优模型八大经典经营决策分析模型。 (1) 管理能力 支持按照会计期间查看企业盈利能力、营运能力、偿债能力、发展能力数据的数据。 (2) 上市公司对比 【导入】功能可以实现对抓取的上市公司年报、季报数据进行导入。 可按照行业、股票市场分类进行筛选上市公司。通过企业名称、股票编码、首字母快速锁定具体上市公司。 (3) 综合分析 支持按照会计期间查看企业营业收入及增长率、净利润及增长率、ROE 及 ROA、采购商品接受劳务支付的现金占比、销售商品提供劳务收到的现金占比、购置长期资产支付现金占比数据的展示。 (4) 杜邦分析 支持按照期数、模拟数据/实际数据展示企业杜邦分析数据的内容； 支持选中【指标同期比较】每条数据都会与同期进行比对（若没有去年同期数据，采用上期数据进行比较），每一个数据模块右侧都会显示向上/向下的箭头；向上则代表比同期有所增长，向下则代表比同期有所下降；（鼠标移入权益净利率、资产净利率、权益乘数、销售净利率、资产周转率会显示比较数据） 支持杜邦分析图片的保存。 (5) 量本利分析 支持选择计算分析项：营业利润、销售量、销售单价、单位变动成本、固定成本中，某一项被设为计算分析项，则对应的这项数据固定，不可编辑修改； 支持根据录入数据的不同，动态展示数据图的功能。 (6) 税负波动分析 支持展示企业增值税税负波动和所得税税负波动； 支持按月显示月应交增值税、月营业收入、增值税月税负的数据；			
--	--	---	--	--	--

			支持按季度显示季度预缴所得税、季度营业收入、所得税季度税负数据。 (7) 巴萨利分析 支持按会计期间展示企业巴萨利分析模型的能力。 (8) Z 计分模型 支持按会计期间展示企业 Z 计分模型的能力。 (9) F 计分模型 支持按会计期间展示企业 F 计分模型的能力。 (10) 资金需求预测 支持【按月预测】【按季预测】【按年预测】，进行切换； 支持在“预计下期销售收入”后输入预测值，开始计算后，系统自动计算展示结果； 支持资产类、负债类共计 44 个项目与销售收入相关性分析，根据线性回归模型得出预测每个项目的预测结果； 支持进入项目名称后，展示预测后的线性回归方程；并已线性回归图形展示预测趋势。 9.基础设置 (1) 数据导入：创建企业信息，科目初始化，导入余额表或初期与凭证； (2) 科目初始化：支持下载科目模板，上传科目文件，进行科目初始化； (3) 基础数据管理：搜索数据项、编辑数据项分类、删除数据项分类、新增数据项； (4) 指标管理：新增指标、编辑指标、删除指标、查看指标。			
11	综合装修	布线	六类网络线缆	1	套	含静电地板拆除和线路改造

(三) 商务要求

序号	条款名称	商务内容
1	供货时间	合同签订后，按采购人的实施进度，30 日历天内完成交付。
2	供货地点	黔西南民族职业技术学院（采购人指定的具体功能区）。
3	付款方式	前期无预付款，货物送达到采购人指定的具体功能区后，由采购人组织验收并合格后，根据审计结果出具正式发票后，由黔西南民族职业技术学院财务制度相关要求及方式支付。如成交供应商为中小型企业，付款方式按照《保障中小企业款项支付条例》相关规定执行。 注：以上款项签订合同后，款项支付时，中标人需提供符合国家财税法规定制度的正规税务发票。
4	投标有效期	自投标文件递交截止时间起90天。
5	货物要求	1)中标人必须严格按照本招标文件要求提供成熟的全新原厂产品和技术支持及技术服务。 2)中标人所投产品的质量、规格及技术要求、特征必须符合国家标准、规范，并提供备件及操作手册等技术资料。 3)货物的包装均有良好的防湿、防锈、防潮、防雨、防腐、及防碰撞的措施，凡由于包装不良造成的损失和由此产生的 费用均由中标人承担。 4)中标人负责合同项下的货物安装调试，须选派专门安装队伍，根据用户实际情况，完成现场勘测、现场安装调试等工 作，一切费用由中标人负责。 5)中标人安装时必须对各安装场地内的其他设备、设施有良好的保护措施。 6)投标供应商保证用户在使用投标供应商提供的任何产品时不受第三方提出侵犯专利权、商标或工业设计权等的指控。如果任何第三方提出侵权指控，投标供应商须与第三方交涉并承担可能发生的一切法律责任和费用以及由此给用户带来的损失。
6	验收标准	1、验收按国家有关规定、规范进行，验收时如发现所交付的货物有短装、次品、损坏或其他不符合招标文件规定之情形者，用户单位应做出详尽的现场记录，或由用户单位与中标人双方签署备忘录。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，由此产生的有关费用由中标人承担。 2、所有货物验收由采购人在指定的地点组织专家或委托第三方验收，所产生的验收费用由中标人支付（包含重复验收所产生的费用）。 如验收时中标货物达不到规定要求，对采购人造成一定的 影响，由中标人承担一切责任，并赔偿所造成的损失。

7	功能演示	中标人需承诺，在合同签订前，至采购人处对技术参数中带“▲”的功能进行现场演示，不能满足采购要求的，取消中标资格。
8	其他要求	(1) 中标人若不能按时完成采购人交付的工作任务或为采购人提供的产品存在不按时、不规范、质量不高，达不到要求时，视为一方违约，应承担因其工作失误(或其他原因)给采购人造成的一切损失责任。 (2) 中标人无正当理由放弃中标项目的，或未按约定期限签订合同的，除了要赔偿采购人和本代理机构在本次招标活动中产生的一切费用外，本代理机构还将报请政府采购监督管理部门按相关法律法规规定对中标人追究相应的经济 and 法律责任。 (3) 有关本项目所需货物采购、运输费、安装费、保险费、人员工资、验收及售后服务、税金、代理服务等及其它相关一切费用的综合总价，运输途中风险由中标供应商自行承担。 (4) 其他未尽事宜由供需双方在采购合同中详细约定。

(四) 评标办法：

本项目谈判采用**最低评标价法**方式评审。

最低评标价法，是指以价格为主要因素确定中标候选投标人的评标方法，即在全部满足招标文件实质性要求前提下，依据统一的价格要素评定最低报价，以提出最低报价的投标人作为中标候选人或者中标人的评标方法。

(五) 废标条款

1、在谈判过程中，出现下列情形之一的，应予废标：

- 1.1 符合专业条件的投标人或者对谈判文件作实质响应的投标人不足三家的；
- 1.2 出现影响招标公正的违法、违规行为的；
- 1.3 中标人拒绝签订招标合同的（且拒绝签订招标合同的中标人不得参加对本项目的重新开展的招标活动）；
- 1.4 因重大变故，招标任务取消的。

注：废标后，采购人或招标代理机构应当将废标理由通知所有投标人。

注：以上公示需求所示内容，最终以发出的谈判文件为准。