

# 采购需求清单

## 核心产品：精品课程制作服务、直播智能终端

序号	产品名称	参考品牌型号及详细性能技术参数	数量	单位
<b>一、计算机教学实训平台及设备</b>				
1	计算机教学平台	<p>一、总体要求</p> <p>1、平台整体架构为 B/S 架构，支持 Chrome 浏览器或 360 极速浏览器用户端访问。系统并发用户数不少于 500 人。该平台需要部署在校内信息中心指定的服务器上并保证能够在校内实训中心正常访问。</p> <p>2、平台用户包括但不限于“院校管理员、专业管理员、教师、学生、教务”不同用户身份角色。</p> <p>3、平台所提供的功能包括但不限于“资源库建设、资源开发、课程建设、线上课堂、活动组织、数据分析、质量监控、系统管理”。</p> <p>二、教学平台功能</p> <p>1、平台可以用于工单资源开发、管理和展示等业务。专业教师（学生）可以按照特定要求或模板开工单，上传相应学习资源，可以一键生成相应的 PDF 版电子教材。</p> <p>2、支持用户自行创建工单，创建工单的类型应至少包含“课程型”、“任务型”、“项目型”、“事务型”等类型，并可以根据不同的模板进行工单创建。</p> <p>三、资源管理</p> <p>平台提供资源管理，用于课程开发、管理以及专业资源库建设工作。教师可以通过“工单序列化”进行课程开发。此外还可以由专业管理员根据前期开发的课程按照学期组成本专业的“专业资源库”（专业课程体系）。院校内所有教师可以检索和查看各专业的课程和专业资源库。</p> <p>1、提供课程管理功能，教师可以进行课程创建和课程管理工作。</p> <p>2、课程模块应至少包含“课程标准”、“授课计划”、“课程设计”、“岗位要求”和“工单序列”等栏目。</p> <p>3、支持专业管理员新建和管理“专业资源库”。</p> <p>四、课堂管理功能</p> <p>平台提供课堂管理功能，用于日常教学管理、互动教学实施、在线考试、学生成绩管理、课堂教学诊断等业务。任课教师开课创建自己的线上课堂即可开展项目化教学或任务驱动教学。教师可以灵活进行工单派发；可采用“讨论”、“提问”、“作</p>	1	套

	<p>业”、“投票”、“测试”、“考勤”、“展示”等多种功能形式开展线上、线下混合式教学。基于“项目授课”栏目可围绕特定工单开展团队协作式教学（项目教学）。</p> <p>1、提供用户自建课堂的管理功能，允许用户对院校中所有公开的课堂信息进行查询。</p> <p>2、课堂教学管理功能应至少包含“课程资源”、“班级学生”、“课堂教学”、“在线考试”、“成绩查询”、“数据分析”、课堂设置”等栏目。</p> <p>3、“在线考试”支持“单选题”、“多选题”、“判断题”、“填空题”、“主观题”等题型，支持试卷修改和试卷管理功能。</p> <p>五、活动管理</p> <p>平台提供活动管理功能，基于工单开展各种活动组织管理工作。</p> <p>1、支持活动管理功能，支持任何用户创建、管理活动，允许用户对院校中所有公开的活动信息进行查询和数据访问。</p> <p>2、活动组织中的成员角色应至少包含“活动发起人”、“活动审核人”、“活动参与人”三种类型，其中活动审核人由专业管理员提前进行设置。</p> <p>六、数据分析</p> <p>平台可以从“学生”、“教师”、“院校”三个维度进行各类数据的统计，为学院管理部门全面了解和平台数据提供有效支撑。</p> <p>七、质量监控</p> <p>平台支持以教务人员的角色登录平台展示的业务视图，该业务平台用于全面展示基于本平台授课的全部课堂数据和各个维度的教学质量分析数据，基于关联性数据分析技术进行教学信息分析和可视化数据展示。</p> <p>八、系统管理</p> <p>平台提供系统管理与设置功能，各种参数的设置和版面的控制均由该模块进行管理和控制，只有院校管理员可以进行相应的操作，提供系统数据备份、数据还原功能。</p> <p>九、相关资源</p> <p>针对学校计算机应用、计算机平面设计两个专业，免费提供不少于 100 个标准化工单资源。由校方自主选择。</p> <p>十、其他支持服务</p> <p>1、提供平台操作手册和基于该平台的工单制教学实施方案电子版材料各 1 份。</p> <p>2、在响应文件中提供所投产品的计算机软件著作权登记证书复印件。</p> <p>3、供货时应提供所投产品完整的平台部署文件光盘</p>	
--	---	--

		<p>或U盘1套。</p> <p>4、提供不少于3年免费平台软件更新服务，保持平台先进性和功能完整性，并出具针对本项目的售后服务承诺函。</p> <p>5、提供不少于2次的教学平台线下培训，教学平台线上培训学习每年不少于20期。</p>		
2	ARM 架构服务器	<p>1、产品形态：机架式服务器</p> <p>2、处理器：2*鲲鹏920处理器（或同性能处理器），24/32核，主频最高3.0GHz</p> <p>3、内存插槽：64GB</p> <p>4、本地存储：1TB SATA</p> <p>5、RAID支持：RAID 0/1/10/5/50/6/60支持超级电容掉电保护</p> <p>6、PCIe扩展：最多8个PCIe 4.0 x8或3个PCIe 4.0 x16 + 2个PCIe 4.0 x8标准插槽</p> <p>7、板载网络：2个灵活IO卡，每个插卡支持4*GE电口或4*10GE光口或4*25GE光口</p> <p>8、电源：2个热插拔900W交流或2000W交流或1200W直流或1500W直流电源模块；支持1+1冗余备份</p> <p>9、风扇：4个热插拔风扇，支持N+1冗余备份</p> <p>10、温度：支持5℃~40℃运行环境温度</p> <p>★投标时需提供厂商授权及售后服务承诺函加盖生产厂家公章。</p>	1	台
3	ARM PC机	<p>1、处理器：飞腾腾锐D2000/8八核标准版处理器（或同性能处理器），主频频率2.3GHz</p> <p>2、内存：8GB</p> <p>3、显卡：2G独立显卡，支持VGA和HDMI接口</p> <p>4、音频：集成声卡支持机箱前后置音频输入输出和机箱喇叭播放</p> <p>5、网络：1*GE:10/100/1000 BaseT，可选Wifi蓝牙模块</p> <p>6、IO扩展：支持3个PCIe 3.0扩展槽位：2个PCIe 3.0 X 8信号1个PCIe 3.0 X 1插座；支持1个M.2 Wifi插槽</p> <p>7、存储：标配M.2 256G SSD硬盘</p> <p>8、USB：前置：2个USB 3.0 Gen1接口2个USB 2.0接口，后置：2个USB 3.0 Gen1接口2个USB 2.0接口1个USB Type-A充电接口</p> <p>9、串口：1个RS232接口</p> <p>10、显示器：23.8英寸显示器，分辨率1920*1080</p> <p>11、键鼠套装：USB有线键鼠</p> <p>12、操作系统：支持国产操作系统</p> <p>13、BIOS：支持国产BIOS</p> <p>★投标时需提供厂商授权及售后服务承诺函加盖生产厂家公章。</p>	3	台
二、会计教学竞赛软件部分				

4	企业数智化实训平台	<p>60 站点。</p> <p>实训平台要求包含：总账管理、T-UFO、出纳管理、薪资管理、资产管理、购销管理、库存核算、自制加工、分销管理、零售管理、促销管理、会员管理、零售 pos 收银、委外管理、客户管理、多公司管理、实训控制系统等内容，并包含实训资源</p> <p>一、技术框架</p> <p>1、软件采用云架构，切合现代企业互联网化移动应用，以提高业务管理效率，满足财会教学需求；</p> <p>2、平台为 B/S 架构，只安装服务器，客户端直接通过浏览器访问使用，无使用场所限制，方便教学与学生使用；</p> <p>3、组件式开发技术，灵活、可扩展性强；</p> <p>4、易用性设计，支持界面引导、多形式帮助、快捷键操作；</p> <p>二、产品功能</p> <p>（一）、实训管理</p> <p>1、实训控制系统</p> <p>1.1 平台考试系统包括用户管理、基础信息设置、考生信息管理、试卷管理、统计报告功能；</p> <p>1.2 同一个学校可以申请多个教师账号，教师账号申请时角色选择为学校教师用户；</p> <p>1.3 教师账号必须通过审核，才能查看本学校实训数据；</p> <p>1.4 学校系统管理员可以新加操作员账号分配给其他老师；</p> <p>1.5 系统管理员能对操作员账号信息进行修改、禁用、删除操作；</p> <p>1.6 学校可以新建不同年级、不同班级进行实训；</p> <p>1.7 新建考试信息，考试信息包括开始时间、结束时间、时长、截止报名时间、考试类别、考场名称及考场号；</p> <p>1.8 创建的考试可以复制、修改、删除；</p> <p>1.9 按不同类型组织多场考试，组织考试包括考前准备、考中管理、考后处理；</p> <p>1.10 可以批量添加考生或通过 Excel 导入考生；</p> <p>1.11 实现试卷分配及重新分配试卷功能；</p> <p>1.12 考试期间根据情况可以实现单个考生或全部考生延时处理、考生状态重置处理；</p> <p>1.13 考试期间可实时查看考生成绩；</p> <p>1.14 考后可进行成绩导出，0 分成绩导出、缺考成绩导出及重考功能；</p> <p>1.15 学校管理员可以对加入的学员注册信息进行审核；</p> <p>1.16 学校管理员可以从机构中移动考生或从机构中清除，锁定或解锁考生；</p>	1	套
---	-----------	---	---	---

	<p>1.17 学校老师可以查看学生练习记录,包括练习试卷、练习成绩。</p> <p>1.18 具备自主命题、制题及自主评分功能;</p> <p>1.19 可以创建试卷,并进行复制与修改试卷,导入导出试卷;</p> <p>1.20 支持试题制作中可随时增加评分组与评分点;</p> <p>1.21 支持成绩查询报告功能,导出 EXCEL 成绩单;</p> <p>1.22 统计分析报告支持图表分析,报告包括考试人数统计、平均分统计、正态分布统计、得分分数统计、试题得分率统计(试题正确率)、练习时长统计。</p> <p>1.23 支持练习模式(可反复练习)及考试模式(提交后不可反复练习);</p> <p>1.24 提供学生个人实训结果报告,包括成绩和错误提示及知识点、得分率分析;</p> <p>1.25 学生登录实训云平台可进入练习界面,包含练习试卷、练习记录等内容。系统会自行跳转至操作练习界面,操作练习界面包括有登录人信息、业务题、题面、软件等,学生操作练习结束后,可点击‘交卷’按钮结束本次练习;</p> <p>1.26 学生练习交卷结束后,刷新练习当前页面,点击‘得分详情’按钮,可以查看业务题的详细得分情况,知道每一道题错误点。</p> <p>(二)、企业数智化实训平台</p> <p>1、基础设置</p> <p>(1)、系统管理</p> <p>1.1 支持存货、客户档案信息灵活自定义;</p> <p>1.2 支持按需自定义业务流、单据编码、内容、格式、审核环节、常用功能和“我的工作台”;</p> <p>1.3 提供强大的管理报表自定义统计分析方案;</p> <p>1.4 支持按用户组与用户的功能、数据、字段细致的权限控制;</p> <p>1.5 同时提供文档帮助,帮助您迅速了解产品应用;</p> <p>1.6 待审批业务与风险信息的集中预警;</p> <p>1.7 提供根据档案、表头、表体数值型字段计算数量的机制,可实现客户更多个性化需求,提升产品柔性;</p> <p>1.8 最高进价可设置控制时点是保存还是审核;</p> <p>1.9 支持外币结算。</p> <p>2、智能财税</p> <p>(1)、往来现金</p> <p>1.1 对往来资金精细预测与方便、灵活的往来对账处理,实现对往来应收应付监控和管理。</p> <p>1.2 灵活按月结、现结、订金、固定期限的应收应付账期管理,实现精细往来资金预测。</p> <p>1.3 支持多币种收付款业务处理,并支持根据应收</p>		
--	---	--	--

	<p>单据批量生成收款单。</p> <p>1.4 支持付款申请业务，并支持根据付款申请批量支付，一次性生成多张付款单。</p> <p>1.5 支持在收、付款业务单据录入时，直接录入手续费，进而将手续费自动生成费用及收入单据功能。</p> <p>1.6 支持多种核销方式，包括选单核销及自动核销</p> <p>1.7 支持严格按项目、订单号进行核销、冲销功能，可满足专款专用场景</p> <p>1.8 灵活的预收款管理，包括超收转预收、使用预收、预收冲应收</p> <p>1.9 对于影响主营业务成本及收入的费用与收入款项，提供专用单据。可以进行现结并精确费用分摊，保证整个业务管理的完整性。</p> <p>1.10 支持其他应收、应付款业务处理，并针对借款与押金的业务类型提供自动登记现金银行日记账的功能。</p> <p>1.11 方便按业务单据的客户和供应商往来对账，提供多维度应收应付账表灵活查询。</p> <p>1.12 灵活按要求设定预警提前期，提供按超额与超期应收、超期应付的预警。</p> <p>1.13 支持欠条管理，可在本模块进行收欠条、领欠条等操作。</p> <p>1.14 针对车、访销业务场景，提供销售交款功能，业务员及司机卖货、送货收款归来时，财务人员可以直接利用该表与交账人员进行对账，并可以批量审核收款单。</p> <p>(2)、出纳管理</p> <p>2.1 全面处理现金收支及盘点、银行存款收支及对账；</p> <p>2.2 支持支票领用及报销等支票日常业务；</p> <p>2.3 支持套打票据；</p> <p>2.4 支持多角度对账及查询资金报表。</p> <p>(3)、总账</p> <p>3.1 强大的辅助组合核算功能，支持自定义辅助核算，满足企业精细化核算需求；</p> <p>3.2 支持往来单位、个人、部门、存货、项目核算 5 个固定辅助核算；</p> <p>3.3 支持 10 个扩展辅助核算，比如：地区、费用、自定义档案等；</p> <p>3.4 支持多角度核算，同时核算的维度不受限制；</p> <p>3.5 支持应收账款和应付账款合并查询，比如：查询某个往来单位某段时间的应收应付明细及余额情况；</p> <p>3.6 提供集中处理模式和批量集处理模式，集中处理模式：单张凭证填制完后，可直接审核、签字、记账、打印，批量集中处理方式：分角色、分场景</p>		
--	---	--	--

	<p>应用，用户可轻松选择各种状态的待处理凭证，如待审核、待签字等，集中完成审核、签字、记账、打印等工作；</p> <p>3.7 支持将 T-UFO 报表与业务报表全面整合，提供统一、全新查询展现形式；</p> <p>3.8 支持自动生成汇总报表；</p> <p>3.9 支持多年度账务集中处理，支持科目多版本，部分账表支持跨年度查询；</p> <p>3.10 科目支持多币种核算，方便企业处理外币凭证，支持灵活按币种、本位币查询账簿；</p> <p>3.11 全自动的现金流量分配功能，自动出具现金流量表，帮助企业随时了解资金动向；</p> <p>3.12 强大的自动转账功能，根据设置结果自动进行期末账务处理，方便快捷，减少错误；</p> <p>3.13 支持多种核销方式，往来业务灵活处理。同时支持多角度往来查询和分析，随时掌握账龄和资金情况；</p> <p>3.14 支持自定义账表设定方案，按用户设定的账表样式及分组条件组织数据展示结果。</p> <p>(4)、固定资产</p> <p>4.1 支持固定资产管理用于记录固定资产从入账到清理的全生命周期的财务信息和使用信息；</p> <p>4.2 支持资产多部门使用，多部门分摊；</p> <p>4.3 支持资产组合卡片、按需拆分；</p> <p>4.4 可处理新增、处置、变动、拆分、工作量统计、折旧/摊销计提、盘点等资产业务，并记录资产履历；</p> <p>4.5 支持各种报表数据清晰查询，与总账轻松对账。</p> <p>4.6 增加数量小数位功能。</p> <p>4.7 增加新增卡片可录入累计折旧功能，适应使用过程中接收到已被使用的固定资产场景。</p> <p>(5)、新 TUF0</p> <p>说明： 新建账套默认启用新 T-UFO，如果用户仍想使用原 T-UFO，可在【系统管理】--【选项设置】--【财务选项】中切换回旧版。已有账套用户不改变使用习惯，仍保留原 T-UFO 和新 T-UFO 两种方式。</p> <p>新 T-UFO 特性如下：</p> <p>5.1 支持常用固定报表</p> <p>5.2 系统提供常用的固定报表样式，如：资产负债表、利润表、现金流量表。</p> <p>5.3 通过时间轴的切换，您可以快速查看各期间报表。</p> <p>5.4 根据不同的查询条件设置，可以出具不同需求的报表数据。</p> <p>5.5 紧贴时政，自动出具符合最新税务制度要求的资产负债表、利润表、现金流量表三大财报，支持</p>	
--	--	--

	<p>2007 企业会计准则、2013 小企业会计准则。</p> <p>5.6 报表数据逻辑错误自动检查，给出报表改进意见。针对每个报表有不同的检查规则，如资产负债表检查：新增科目没有在报表中设置公式；没有进行期末结转；资产负债借贷金额不平可能存在的原因等</p> <p>5.7 支持报表数据联查，层层追溯，精准定位质疑数据。</p> <p>5.8 发生额函数支持联查科目明细账；</p> <p>5.9 余额函数支持联查科目余额表、科目明细账；</p> <p>5.10 净额函数支持联查科目明细账；</p> <p>5.11 现金流量主表累发生函数支持联查现金流量统计表；</p> <p>5.12 现金流量主表发生函数支持联查现金流量明细表。</p> <p>5.13 支持自定义报表</p> <p>5.14 基于 Excel 操作习惯的报表设计</p> <p>5.15 支持导入 Excel 格式报表，快速形成新 TUF0 报表模板，轻松实现报表自定义。识别内容包括：报表样式（字体、字号、颜色等）、Excel 函数、T+总账函数等内容。</p> <p>5.16 支持 21 个财务函数、6 个通用函数，上百个 Excel 函数的同步识别。支持原 TUF0 报表模板同步升级。</p> <p>5.17 支持自定义报表模板导出，可再次导入到其他账套的新 TUF0 中，快速实现多账套报表模板同步，提高实施效率。</p> <p>5.18 支持报表多 sheet 页报表，可将一个期间的多张不同报表展现在一个报表文件中，实现同步取数、同步查看、同步存档。</p> <p>5.19 支持辅助核算报表</p> <p>5.20 支持辅助核算取数，覆盖原 TUF0 辅助核算报表</p> <p>5.21 支持部门、个人、往来单位、存货、项目。</p> <p>5.22 报表公式中辅助项的正确写法为：“个人=辅助项”，然后再设置查询条件，即可快速出具辅助核算报表。</p> <p>5.23 支持多公司报表</p> <p>5.24 支持跨账套取数报表，满足多公司管理需要。</p> <p>5.25 在报表设计时，可以设置报表公式按账套取数，再设置账套查询条件，即可快速完成多公司管理报表的设置。</p> <p>5.26 支持浏览器应用升级，解决环境受限问题，推荐使用 Google Chrome 浏览器。</p> <p>(6)、多公司管理</p> <p>6.1 多公司管理支持 7 张跨账套查询账表</p>		
--	---	--	--



	<p>6.2 支持科目类账表 4 张分别为多公司科目总账、多公司科目明细账、多公司科目日记账、多公司科目余额表</p> <p>6.3 支持辅助类账表 3 张，分别为多公司辅助总账、多公司辅助明细账、多公司辅助余额表。</p> <p>(7)、薪资管理</p> <p>7.1 薪资项目:根据企业薪资结构及薪资内容创建薪资项目。</p> <p>7.2 薪资类别:根据企业薪资核算方案选则薪资项目创建薪资类别，支持月度薪资 与年度奖金两个分类，每个分类下可建多个类别。</p> <p>7.3 税率表:系统预置，如税率发生变化时可点击“云端同步税率”按钮同步最新税率，也可手工维护。</p> <p>7.4 薪资核算单</p> <p>7.5 薪资统计表 月度薪资个税申报 年底奖金个税申报</p> <p>7.6 支持合并计税</p> <p>7.7 薪资核算单中选择薪资期间后系统自动计算报税期间，同时按报税期间累计计算个税。</p> <p>7.8 薪资管理-报表下新增“薪资打印”功能，支持汇总打印和按个人两种打印方式</p> <p>7.9 增加“上年各月均有申报且全年收入不超过全年起征扣除的个税核算”选项,支持 2020 年 12 月 4 日国家税务总局发布《进一步简化部分个人所得税扣缴公告》</p> <p>3、经营分析</p> <p>(1)、目标分析</p> <p>1.1 根据目标规则进行目标分配，录入对应目标值。支持按年、月、周、日进行录入，并可以实时统计目标完成情况</p> <p>1.2 目标管理可与业务员六度模型连用，针对部门、业务员两种考核对象录入和查询业务数据</p> <p>(2)、资金分析</p> <p>2.1 此功能包括：资金余额、流入、流出、应收、应付、库存六大方向的资金实时监控模型，具有多维度可追溯的图表和关键数据分析、智能经营分析报告主动推送等功能。</p> <p>2.2 用户可自行根据企业情况进行阈值设置，运算模型以此为依据进行运算，根据运算结果，展现\推送分析建议及报告。</p> <p>(3)、盈利分析</p> <p>3.1 构建利润增长模型，帮助企业层层剖析，精准定位降本控费着力点</p>		
--	--	--	--

	<p>3.2 智能化的预警提醒及改善建议推送，辅助经营分析效率提升</p> <p>3.3 按部门、成本、费用等多维度分析核算，真实掌握盈利情况，发掘降本控费点</p> <p>3.4 企业利润、成本、费用等数据的全面分析，科学决策不再拍脑袋</p> <p>3.5 增加“货客分析”报表</p> <p>3.6 支持“商品/品牌/分类”与“客户/地区/分类”与“部门/业务员”的多维交叉分析，从“收入、成本、费用、毛利、毛利率、退货率、覆盖率”等多个维度进行成果展示，</p> <p>3.7 支持同比、环比、纵占比、横占比等对比分析，通过此表可以分析出渠道适合投放哪些商品。</p> <p>3.8 增加“客户分析”功能</p> <p>3.9 通过营销管理的客户参数设置，进行客户分层，从“客户贡献度、活跃度、流失风险、业绩变动、交易频次、动销品项”等多维度进行综合分析，对客户进行优、劣分层，</p> <p>3.10 支持穿透到具体的客户列表以及品项列表等，此功能企业进行客户深度运营的利器。</p> <p>4、智能供应链</p> <p>(1)、销售管理</p> <p>1.1 灵活处理报价、订货、销货、退货、换货、赠品、订金等各种销售业务，提供增值税发票、普通发票、收据等凭单；</p> <p>1.2 支持订单变更业务；</p> <p>1.3 支持销售预测业务；</p> <p>1.4 支持会员积分；</p> <p>1.5 支持销售单品促销业务；</p> <p>1.6 支持按发票总额来选销货单开票业务；</p> <p>1.7 支持按月结、现结、订金、固定期限等多种客户结算账期管理方法，并对客户交货期控制与延期预警，精准预测未来资金流入量；</p> <p>1.8 按需（客户代理等级、客户协议、部门、计量单位）定制灵活的销售价格策略，提供实时价格、多成本下毛利参考与最低售价控制，支持特殊折扣处理要求；</p> <p>1.9 严格对销售全程按客户信用额度、期限和业务员信用额度内控管理与预警；</p> <p>1.10 提供不同销售岗位要求的各种多维度统计分析报表，支持销售订单全程业务环节追踪查询；</p> <p>1.11 最低售价可设置控制时点是保存还是审核；当有审核流时，只在第一个审批环节进行控制；</p> <p>1.12 支持销售费用分摊。</p> <p>(2)、采购管理</p>		
--	---	--	--

	<p>2.1 方便处理请购、订货、进货、退货、换货、赠品、订金等各种采购业务，提供增值税发票、普通发票、收据等凭单；</p> <p>2.2 支持订单变更业务；</p> <p>2.3 支持采购需求分析，准确计算实际所需采购量，避免造成多买或少买；</p> <p>2.4 灵活处理商业以销定采与工业材料配比成套采购的业务要求；</p> <p>2.5 支持按月结、现结、订金、固定期限等多种供应商结算账期管理方法，对采购批量、到货期控制与延期预警，精准预测未来资金流出量；</p> <p>2.6 按需（供应商协议、计量单位）定制灵活的采购价格策略，提供实时价格参考与最高进价控制，支持特殊折扣处理要求；</p> <p>2.7 精准费用分摊与自动化采购成本结算；</p> <p>2.8 提供不同采购岗位要求的各种多维度统计分析报表，支持采购订单全程业务环节追踪查询；</p> <p>2.9 最高进价可设置控制时点是保存还是审核；当有审核流时，只在第一个审批环节进行控制；</p> <p>（3）、库存核算</p> <p>3.1 全面处理采购入库、销售出库、产成品入库、其它出入库、调拨、盘点等日常库存业务管理，支持组装拆卸与形态转换等特殊业务处理，动态监管库存与精确核算成本；</p> <p>3.2 支持按仓库设置最高、最低、安全库存；</p> <p>3.3 支持自定义可用量查询，提供最低、最高库存、可用量控制，动态精确监管库存；</p> <p>3.4 支持按仓库、存货、批次等要求的多种计价方式，实现自动的实时精准成本；</p> <p>3.5 支持形态转换、组装拆卸、同价调拨、异价调拨业务处理；</p> <p>3.6 支持拣货装箱业务；</p> <p>3.7 提供按仓库对全部或分类的存货盘点；</p> <p>3.8 提供多角度的库存分析报表；</p> <p>3.9 支持按加工单领料、入库时，材料的成本能直接归集到产成品入库单上。</p> <p>（4）、物流管理</p> <p>4.1 物流管理支持单据处理支持标记发货，单据处理界面区分确认可发货的订单和已发货的订单</p> <p>4.2 支持运费录入，并生成费用单</p> <p>5、新生产</p> <p>（1）、物料需求计划</p> <p>1.1 支持设置 MRP 运算方案</p> <p>1.2 支持选择销售订单、预测单进行 MRP 运算，MRP 运算时可根据选项设置可用量参数</p> <p>1.3 MRP 运算完成后，生成采购计划、生产计划、委</p>		
--	---	--	--

	<p>外计划三大计划</p> <p>1.4 采购计划可生成请购单、采购订单</p> <p>1.5 生产计划可生成生产加工单</p> <p>1.6 委外计划可生成委外加工单</p> <p>1.7 支持运算过程的查看，树形结构查看，让运算过程更清晰明了</p> <p>(2)、工序管理</p> <p>2.1 支持自制工序、委外工序的业务处理</p> <p>2.2 支持工序流转卡的打印</p> <p>2.3 支持工序完工汇报、工人产量统计，可进行扫码报工、移动端报工</p> <p>2.4 支持工序进度查看</p> <p>2.5 支持工序辅计量的处理</p> <p>2.6 支持工序价格设置。车间加工工序可以按照按工序、产品分类、产品、车间、员工、班组、期间等多维度设置工价。委外工序可以按照加工商+产品+工序设置委外工序的工价。</p> <p>(3)、计件工资</p> <p>3.1 支持与工序管理一体化使用，自动取报工数据</p> <p>3.2 支持与薪资管理一体化使用，自动传递工资数据</p> <p>3.3 支持单独启用，仅做工资的核算与数据统计管理</p> <p>3.4 支持班组档案,可录入班级成员及分配比例</p> <p>3.5 支持工序档案，可指定工序工资类型、计件依据等</p> <p>3.6 支持工艺路线档案，可实现相同工序不同工价</p> <p>3.7 支持计件工资核算单，实现计件工资核算规范化管理</p> <p>3.8 支持计时工资核算单，实现计时工资核算规范化管理</p> <p>3.9 核算周期支持按日/周/月等任一周期核算</p> <p>3.10 计时/计件核算单支持重取最新工价</p> <p>3.11 计时/计件工资支持设置审批流程，业务在线化管理</p> <p>3.12 支持处理次品扣款、停电补偿等非标特殊工资，并可关联相关加工单</p> <p>3.13 支持计件工资明细/统计报表查询，多维度统计人工成本</p> <p>3.14 支持计件工资工价设置，可按车间、工艺、工人等多维度设置工价并匹配工价</p> <p>(4)、委外管理</p> <p>4.1 委外费用支持暂估、产品成本分配归集</p> <p>4.2 工序汇报单支持记录当月暂估加工金额、当月核算加工金额，并可生暂估凭证</p> <p>4.3 工序委外费用分配表：统计每个期间内工序委</p>		
--	---	--	--

		<p>外费用的暂估金额、核算金额、成本分配金额等，用于指导客户完成工序委外费用产品成本分配</p> <p>4.4 工序委外费用支持“总分”模式，即将当期所有发生的工序委外暂估金额+核算金额（到票）按产品成本分配单“分摊依据”分配到当期所有加工单中存在委外工序的产成品入库单中，此时不区分在产品与完工品、不考虑委外工序费用与产成品入库单对应关系。</p> <p>6、新零售</p> <p>（1）、会员管理</p> <p>2.1 次卡管理：适用于服务行业使用的储值卡应用，如游乐园、健身馆、母婴馆、美容美体机构等售卖的储值卡，可计次、或不限次使用。</p> <p>2.2 支持次卡的购买、充值、扣次操作；并可查看次卡消费明细及结余情况、项目销售业绩、服务费统计等。</p> <p>（2）、零售管理</p> <p>4.1 专柜结算时，支持零售单部分结算</p> <p>4.2 专柜生成零售结算单时支持按项目过滤</p> <p>4.3 门店对账单优化</p> <p>三、实训资源</p> <p>1、基础教学配套试卷 A 为商业批发行业，支持在总账、T-UFO、资产管理等模块中进行相应操作。</p> <p>2、基础教学配套试卷 B 为商业批发行业，支持在总账、T-UFO、资产管理、购销管理、库存核算等模块中进行相应操作。</p> <p>3、商业批发行业实训数据包基本上包含了商业会计所接触到的原始单据业务，全面模拟一个商业会计人员的岗前准备、日常工作和月末工作，学员可以自己凭借业务单据填写记账凭证、登记账簿及编制会计报表等。</p> <p>3.1 提供商业企业真实经济业务原始单据不少于 70 张；</p> <p>3.2 教学实训数据为 1 个月（2018 年 1 月）的月份账务，方便学生通过大数据进行实训；</p> <p>3.3 提供电子账套；</p> <p>3.4 提供对应内容的实训教学 PPT；</p> <p>3.5 提供对应的实训教学操作视频。</p> <p><b>★投标时需提供厂商授权及售后服务承诺函加盖生产厂家公章。</b></p>		
5	新零售行业实训数据包	<p>零售业实训数据包是以一家母婴连锁零售企业一个经济业务为实例，涉及企业基本信息、采购核算、零售销售核算、库存核算、往来核算、资产核算、财务核算等，通过展现典型零售行业日常业务场景，帮助学习者了解商业零售业的业务特点及零售管理平台的业务操作方法。零售业实训案例数据包提供</p>	1	套

		<p>以下资源：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、零售业实训案例配套电子操作手册；</li> <li>2、提供对应内容的实训教学 PPT；</li> <li>3、零售业教学实训数据为 1 个月（3 月）的月份账务，共计 65 笔业务；</li> <li>4、零售业实训案例配套高仿真业务票据不少于 50 张；</li> <li>5、提供实训评分电子帐套；</li> <li>6、零售业实训案例配套教学视频；</li> <li>7、行业：商业，增值税一般纳税人企业；税率：13%；会计准则：2013 年小企业会计准则；</li> <li>8、资源包同时支持手工会计流程实训；</li> </ol> <p>★投标时需提供厂商授权及售后服务承诺函加盖生产厂家公章。</p>		
6	智能财税基本技能竞赛系统	<p>版本：V7.5</p> <p>依据企业会计、税务、财税代理等岗位典型工作任务，覆盖会计事务、纳税事务和统计事务等专业主要专业核心课程，融合职业技能等级标准，体现财务共享模式下电子票据处理、业财税一体化核算与监督、财务数据分析等数字化升级与转型要求，考察参赛选手新技术下财税应用能力、职业判断能力，在企业内控制度约束下的人人协同和人机协同处理企业会计核算、纳税事务和财务数据分析能力，在实际工作中处理各种问题的应变能力。</p> <p>一、内容要求</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 系统应基于 B/S 架构设计，不需要安装客户端，通过浏览器访问，可支持基于校园网的应用，兼容火狐、谷歌等主流浏览器。</li> <li>2. 系统包括财务共享业务处理、纳税事务处理和财务数据分析三个模块。</li> <li>3. 系统满足业务财务岗、票据处理岗、总账会计岗、财务主管岗四个岗位任务训练。</li> <li>4. 财务共享业务处理模块选取财务云、供应链云，包含总账、智能会计平台、应收款管理、应付款管理、出纳管理、存货核算、固定资产、发票管理、费用管理、报表、采购管理、销售管理、库存管理等核心子系统，满足学生掌握业务财务流程、培养财务共享应用能力。</li> <li>5. 财务共享业务处理模块任务涵盖出纳基础信息设置、购销存基础信息设置、固定资产基础信息设置、智能工资基础信息设置、电子票据采集与识别、网银收支结算、采购与付款处理、销售与收款处理、费用报销、存货核算、工资及四险一金核算、资产卡片管理、资产折旧摊销计提、其他业务核算、凭证关联与审核、月末结转、月末对账与结账、财务报表审核等，其中采购与付款业务场景涵盖标准采</li> </ol>	1	套

	<p>购、资产采购、预付定金采购、费用采购、现购、暂估入库等，销售与收款业务场景涵盖标准销售、预收定金销售、销售退回、寄售、现销等，费用报销业务场景涵盖借款申请、支付借款、差旅报销、费用实付实报等。满足学生从电子票据处理、出纳业务处理、购销存业务处理、费控业务处理、薪税业务处理、固定资产业务处理、其他会计事项处理、会计凭证审核到财务报表审核的一整套任务流程的训练，培养学生运用信息技术，对会计核心业务进行处理，运用信息系统及财务机器人办理智能财务全业务流程、业财核算与监督、进行辅助核算与管理的能力。</p> <p>6. 纳税事务处理模块包含开票信息维护、发票领用与分发、发票开具、发票查询与统计、发票抵扣勾选、增值税及附加税费申报、企业所得税月（季）度预缴纳税申报、企业所得税汇算清缴等至少 12 项技能训练内容，涵盖税费核算与智能申报、税费核算与缴纳等核心课程需要掌握的核心技能点。</p> <p>7. 纳税事务处理模块包含先进制造业、商贸企业、服务业等不同类型企业的涉税事项处理，涵盖增值税发票税控开票软件、国家税务总局电子税务局和增值税发票综合服务平台。</p> <p>8. 财务数据分析模块涵盖数据管理基本知识和素养、业务数据分析、财务报表分析三大部分至少 9 项技能训练内容。数据管理基本知识和素养包含数据管理与数据分析人员的职业素养，数据要素、数据安全、大数据基本知识，数据分析的思路、维度与方法，电子会计档案管理的基本要求等内容。业务数据分析包含采购业务和销售业务完成情况及计划执行差异分析、供应商和客户评价分析，并进行可视化呈现。财务报表分析包含资产负债表、利润表主要报表项目结构及趋势变动分析，并进行可视化呈现；偿债能力、盈利能力、营运能力、发展能力等主要财务指标的计算与对比分析，并进行可视化呈现。</p> <p>9. 财务数据分析模块采用系统智能比对答案，设置指标数值计算、图表分析呈现、评价结论三大判分项，针对每个任务的指标数值、可视化图表及分析结论进行智能评分。</p> <p>10. 虚拟仿真实训试题基于千条单据模板、印章库、字典库构建丰富的业务信息，采用业务单据、业务平台等多种形式展现，符合实际工作场景。</p> <p>11. 系统采用智能答案对比方式，包含日期、数值、字符等多种文本格式答案对比规则，以及关键字提取对比。答案对比自动标注错误内容，并回显正确答案，方便自我纠错。</p>	
--	---	--

		<p>二、功能要求</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 系统采用临时保存机制，避免学生在实训过程中因为失误造成的错误。</li> <li>2. 系统采用任务驱动方式规划操作界面，分模块显示任务列表，按照进行中、未开始、已完成三种状态标记任务，并且能够按任务状态进行分类显示任务列表。</li> <li>3. 系统开始任务后进入任务操作界面，包含任务详情，背景单据和仿真业务平台。其中任务详情中包含任务背景、任务要求和操作过程，任务背景创设任务情景，任务要求描述具体完成结果和注意事项，操作过程显示任务操作的详细步骤和要点，方便学生自主学习。</li> <li>4. 得分详情支持答案标红显性化提示，提供与操作界面一致的标准答案，更容易发现问题、找到正确答案。</li> <li>5. 系统包含账号管理功能，可新增选手的登录名、用户名和赛场名称，能够查看用户状态，可进行批量删除。</li> <li>6. 系统支持重置任务，重置本任务后，练习数据自动清理，满足重复多次训练。</li> <li>7. 系统支持成绩管理，实时进行成绩刷新，可根据赛场名称和账号名称查看选手成绩。</li> </ol> <p>★投标时需提供厂商授权及售后服务承诺函加盖生产厂家公章。</p>		
7	税务综合赛训平台软件（题库）	<p>（一）技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 软件采用云技术，提供以下版本应用，以提高软件使用效率，满足教学需求； <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 提供网络服务器版：平台为B/S网络版，安装机房服务器，学生电脑直接通过网页访问使用，无用户数量限制，方便所有相关专业学生使用；</li> <li>1.2 提供终端载体单机版（单机U盘版，实现口袋式移动资源）。移动终端载体规格：长×宽×高（含包装盒）不超过10厘米×8厘米×4厘米，实现口袋式资源平台，随身携带，方便教师学生随时随地在有电脑的地方使用软件；</li> </ol> </li> <li>2. 系统包括信息中心、业务协同、开票系统、电子税务局系统、增值税发票综合服务平台系统、自然人税收管理系统、会计信息化、评价系统等模块；</li> <li>3. 系统让学生模拟企业财税人员从开始建账、日常业务操作、月末结账、报表编制到纳税申报的全过程，涵盖财会岗位的所有业务内容，并与防伪开票实训系统、增值税抵扣联网上认证系统、纳税申报系统等进行贯通，实现数据共享，业务流转；</li> <li>4. 信息中心系统中存有平台企业基本信息、企业介绍、财务制度、客户和供应商信息、业务合同等内</li> </ol>	1	套



	<p>容。各种企业档案信息存放于信息中心系统中，在实际业务办理、款项支付、会计核算等工作中将被应用、调取；</p> <p>5. 业务协同系统相当于企业业务办理的 OA，内置日历功能，完成当天工作事项后，进入下一天的工作；逼真企业实际业务、类型丰富，包括流程审批业务、同步办理业务、外来票据核算业务、内部自制单据核算业务具有盖章、画线、填制等操作功能；</p> <p>6. 会计核算系统模拟电算化系统记账凭证的填制功能，主要用于涉税相关业务的核算。系统可以预置全套会计科目，在填制凭证时直接根据需要选取会计科目，金额栏具有自动合计功能，能够进行借贷平衡判断；</p> <p>7. 开票系统仿真现实企业防伪税控开票系统，包括商品编码和客户编码的系统设置、发票读入和发票填开（增值税专用发票填开、增值税普通发票填开）发票作废、红字发票、库存查询，汇总查询、发票打印等功能；可以帮助学生进行销售开票工作的操作训练，锻炼发票开具与发票管理技能，拓展相关实操知识；</p> <p>8. 电子税务局系统仿真真实网上办税客户端及界面，能够进行增值税、附加税、企业所得税、印花税、房产税、土地使用税等税种的申报；与平台其他业务系统、账务系统、税务系统的数据关联勾稽，支持系统间数据核算与核对，形成了完整的网上认证、计税、报税、税款缴纳、账务处理工作链。</p> <p>9. 增值税发票综合服务平台系统能够模拟实现外来增值税专用发票抵扣联网上认证操作的功能，可以作为增值税申报前的进项税额核对的数据依据。</p> <p>10. 电子税务局系统完成纳税申报后，产生的纳税回单，传递到会计信息化系统单据面板，可直接附加到记账凭证中，并且支持原始凭证复印功能；</p> <p>11. 自然人税收管理系统仿真模拟实务税收管理系统，可进行个人所得税网上申报，包括人员登记、报表填写、申报表报送、申报更正、网上缴费、查询统计等功能，并且完成纳税申报后，产生的纳税回单，传递到会计电算化系统单据面板，可直接附加到记账凭证中，并且支持原始凭证复印功能；</p> <p>12. 评价系统具有成绩智能判断功能，包括过程智能自动判断，结果智能自动判断；</p> <p>13. 提供税务综合业务处理样卷中职五套，涵盖采购业务、销售业务等经济业务办理、增值税发票填开、收到增值税发票认证、增值税及附加税费计算与申报、印花税计算与申报、房产税及城镇土地使用税计算与申报、企业所得税计算与申报、个人所得税计算与申报、涉税业务核算与账务处理等；</p>	
--	--	--

	<p>14. 二次开发:</p> <p>14.1 新增平台可支持自行增加新的内容,包括理论学习及实务训练内容。系统提供会计类常见空白表单,可自行编制相关数据,以方便教师结合本校课程进行二次开发。</p> <p>14.2 自制单据功能:具有自制单据功能,可上传本地单据,通过简单编辑即可上传至软件单数据库,可设计不同联次具有不同填写项目的单据,如设计包含正面、背面存根、正联的现金支票;</p> <p>15. 平台内嵌互动小游戏模块,主要有以下功能:</p> <p>15.1 提供多个终端使用功能:游戏支持电脑、手机等终端使用;</p> <p>15.2 在线游戏互动功能:学生可通过手机扫描系统的中会计游戏二维码,实现在手机上进行随堂游戏的互动体验;</p> <p>15.3 竞赛排行功能: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;</p> <p>16. 平台配套提供终端载体单机版内置微课制作功能:</p> <p>16.1 可直接导入 PPT 并保留 PPT 所有动画效果,生成视频微课;</p> <p>16.2 制作过程可自动录音,可合成至生成的视频微课中;</p> <p>16.3 微课制作时支持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;</p> <p>16.4 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;</p> <p>16.5 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;</p> <p>17. 平台配套云课堂手机 APP 版,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:</p> <p>17.1 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;</p> <p>17.2 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;</p> <p>17.3 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</p>	
--	---	--

	<p>答案判断，错误之处使用深色背景标识；</p> <p>18. 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：</p> <p>18.1 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；</p> <p>18.2 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；</p> <p>18.3 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；</p> <p>（二）业务参数</p> <p>1. 科技有限公司：本样卷内容模拟一家中小型制造企业一个月的完整经济业务，按照现行税法和税收相关法规、小企业会计准则的规定完成税务相关工作。包括采购业务、销售业务、成本业务等经济业务办理、增值税发票填开、收到增值税发票认证、增值税及附加税费计算与申报、印花税计算与申报、房产税及城镇土地使用税计算与申报、企业所得税计算与申报、个人所得税计算与申报、涉税业务核算与账务处理等。</p> <p>2. 工艺品有限公司：本样卷内容模拟一家中小型制造企业一个月的完整经济业务，按照现行税法和税收相关法规、小企业会计准则的规定完成税务相关工作。包括采购业务、销售业务、成本业务等经济业务办理、增值税发票填开、收到增值税发票认证、增值税及附加税费计算与申报、印花税计算与申报、房产税及城镇土地使用税计算与申报、企业所得税计算与申报、个人所得税计算与申报、涉税业务核算与账务处理等。</p> <p>3. 科技有限公司：本样卷内容模拟一家中小型制造企业一个月的完整经济业务，按照现行税法和税收相关法规、小企业会计准则的规定完成税务相关工作。包括采购业务、销售业务、成本业务等经济业务办理、增值税发票填开、收到增值税发票认证、增值税及附加税费计算与申报、印花税计算与申报、房产税及城镇土地使用税计算与申报、企业所得税计算与申报、个人所得税计算与申报、涉税业务核算与账务处理等。</p> <p>4. 空气净化有限公司：本样卷内容模拟一家中小型制造企业一个月的完整经济业务，按照现行税法和税收相关法规、小企业会计准则的规定完成税务相关工作。包括采购业务、销售业务、成本业务等经济业务办理、增值税发票填开、收到增值税发票认证、增值税及附加税费计算与申报、印花税计算与申报、房产税及城镇土地使用税计算与申报、企业所得税计算与申报、个人所得税计算与申报、涉税</p>		
--	--	--	--

		<p>业务核算与账务处理等。</p> <p>5. 电子琴有限公司：本样卷内容模拟一家中小型制造企业一个月的完整经济业务，按照现行税法和税收相关法规、小企业会计准则的规定完成税务相关工作。包括采购业务、销售业务、成本业务等经济业务办理、增值税发票填开、收到增值税发票认证、增值税及附加税费计算与申报、印花税计算与申报、房产税及城镇土地使用税计算与申报、企业所得税计算与申报、个人所得税计算与申报、涉税业务核算与账务处理等。</p> <p><b>★投标时需提供厂商授权及售后服务承诺函加盖生产厂家公章。</b></p>		
8	精品课程制作服务	<p>一、 课程设计咨询服务</p> <p>按照“海南省教育厅关于开展 2023 年中等职业教育在线精品课程建设工作的通知文件”，提供 32-36 学时的课程建设。</p> <p>1、课程设计包括课程背景、课程目标、设计原则、教学团队、课程学时学分分配等内容。投标人应协助乙方课程团队完成课程设计，帮助建课教师进行课程建设内容梳理及课件整理, 教师讲稿知识点提取。</p> <p>2、本地化服务：供应商必须在本校驻点 2 名具有国家级精品课程和本省省级精品课程设经验的课程顾问，提供 5*8 小时驻点服务。</p> <p>3、摄制前成交公司须与校方及授课老师进行沟通，制定详细的总体拍摄方案，经校方审核通过后由成交供应商实施，相关费用包含在成交费用中。</p> <p>二、课程拍摄</p> <p>课程视频应按照“海南省教育厅关于开展 2023 年中等职业教育在线精品课程建设工作的通知文件”执行，</p> <p>（一）根据课时数量拍摄 36-72 节微课，每节微课时长为 5-15 分钟，总时长 400--500 分钟（学时数量为 32--36 学时）。</p> <p>（二）建设课程的微课视频，微课的数量和时长根据海南省中职在线课程课程要求和课程负责人具体要求执行。集录制，时间、场地不固定，并赠送课程宣传片（片花）3-5 分钟。（具体拍摄数量，以采购人安排为准）</p> <p>（三）每门课程提供 PPT 课件美化服务一套（数量与课程视频脚本 PPT 数量一致），对老师的课件进行配色、排版、图片、音频、视频和动画等进行效果优化。</p> <p>（四）所有课程按照最新国家在线精品课程质量标准建设。</p>	4	门

	<p>1、拍摄制作团队经验丰富，含专业的编导、平面设计、摄像、灯光、化妆、剪辑、动画制作及审片人员，并且以满足教学要求为目标提供多种拍摄模式</p> <p>2、课程视频制作团队，至少包含课程经理、课程顾问（编导）、视频工程师、现场灯光师、后期制作及效果包装人员各一名。</p> <p>（1）课程经理，负责学校、教师、制作团队之间的沟通与协调；（2）课程顾问（编导）：负责现场拍摄、制作监控与管理，课程内容设计、章节及知识点碎片化建议，为课程建设团队制作课程脚本提供专业咨询；（3）视频工程师：负责主机位、侧机位拍摄；（4）现场灯光师：负责现场灯光设计及场记；（5）后期制作及效果包装：负责课程所涉及动画设计及制作。</p> <p>3、录制场地：要求本省内具有摄影综合基地不小于50平方米。提供保持良好的录制环境，且室内无噪音。录制现场要求光线充足，必要时要求补光。摄像师根据场地要求制定拍摄方案，摄像师应负责拍摄场地的整理（黑板、讲台）和现场学生的疏导，保证拍摄效果整洁，现场人员合理。摄像师应提前检查教室照明、投影状态，及时反馈问题并应对处理。</p> <p>4. 拍摄模式：画面以中近景为主，样式根据具体课程内容设计。后期提供非线性编处理，成品统一采用单一MP4格式视频。</p> <p>提供以下拍摄模式作为选择参考：</p> <p>基地PPT模式：大屏显示PPT内容加教室讲解，单机位或者双机位拍摄。</p> <p>基地访谈模式：多人访谈实录，双机位或者多机位拍摄。</p> <p>基地演示模式：实际操作实录，双机位或者多机位拍摄。</p> <p>场景实操模式：特地教学场景实录，双机位或者多机位拍摄。</p> <p>其它模式：其它模式为根据课程内容自定义模式，或以上模式组合。</p> <p>5. 录像设备：要求使用专业级高清数字设备，并保证设备能正常完成拍摄任务。</p> <p>6. 收音设备：使用2个无线领夹麦克风，保证教师和学生发言的录音质量。</p> <p>7. 监听设备：监听耳机2副。</p> <p>8. 存储设备：设备及有效容量应能保证正常完成拍摄任务。</p> <p>9. 后期制作设备：使用相应的非线性编辑系统。</p> <p>10、拍摄要求：</p> <p>拍摄方式：根据课程内容，采用1-2机位拍摄，1台</p>	
--	--	--

	<p>固定机位（A机），1台游机（B机），机位架设，位置应满足完整记录课堂全部教学活动的要求。A机和B机拍摄时间入点、出点一致。</p> <p>A机主要职责：</p> <p>（1）拍摄前协助老师佩戴好无线领夹麦克风，告诉老师的走位范围及出现状况后的处理方式。</p> <p>（2）A机拍摄前须根据教室照明及教师位置设定摄像机的白平衡参数。</p> <p>（3）全程以老师教学内容为拍摄主体时，以包含PPT、老师以及学生一点点背影构图，拍摄角度以平视为主，禁仰拍、俯拍。</p> <p>（4）拍摄时要关注教师行动与教师板书，不定时（5分钟为宜）切换对板书内容的缓推。</p> <p>（5）拍摄期间全程监听老师所佩戴的领夹麦克风并负责记场记（何时老师指向PPT，提醒后期加PPT的时间点，老师说错等各种情况）。</p> <p>B机主要职责：</p> <p>（1）B机拍摄前须将白平衡参数设定成同A机一致。</p> <p>（2）每节课的开始与结束（下课前5分钟，具体时间请预估）回到A机旁拍摄老师的中景（以腰部为准不要太近）。</p> <p>（3）课程中间到教室的后面两侧拍摄学生的背影带老师上课的大全景以交代环境（时长各2分钟为宜）。</p> <p>（4）老师提问学生时拍摄学生近景，其余时间回到A机旁拍摄老师中景。</p> <p>（5）课间休息时可拍摄一点师生之间的交流以做花絮之用，时长可自己控制，此部分可摆拍。</p> <p>（6）拍摄期间也必须佩戴监听耳机。</p> <p>11. 课件采集：摄像师应及时向授课教师采集PPT等课件资料。</p> <p>12. 用户体验采集：每次拍摄完成后应请授课教师填写【课程拍摄满意度确认单】，并确认带回。</p> <p>13. 课程时长：课程视频每小结为8-15分钟为宜，在视频的后期制作中，应编辑删除与教学无关的内容，相关工作人员做好场记工作，记录详细知识点分段。</p> <p>14. 片花拍摄、制作标准</p> <p>（1）内容部分： 选取能够表达主题的镜头，以明亮度、色彩度较好的镜头为主，需要时配以相关文字；</p> <p>（2）字体： 根据画面选取与画面融合度高的字体，字体颜色一般以白色为主；</p> <p>（3）音效： 配合整个片花的基调，应与基调一致，需要人声部</p>		
--	---	--	--

	<p>分时可压低音效声音；</p> <p>(4) 片尾： 整片除了学校 LOGO，不允许出现拍摄方任何形式的 LOGO；</p> <p>(5) 整体效果： 应明确表达主题内容，画面丰富，镜头之间转场过渡流畅，字体位置安排合理，音效搭配得当，听视觉双重感官效果应协调。</p> <p>(6) 输出格式： 视频格式：mp4 格式 视频编码：H. 264 视频尺寸：1280*720 以上，（推荐 1920*1080） 比特率（码流）：不低于 1024Kbs 帧率：25 宽高比：16:9 音频流标准 编码格式：AVC 音频码率：128kbps 声道数：2 channels 采样数：44100HZ</p> <p>备注：片花制作之前必须进过详细的策划。策划包括：视频性质、视频的受众、视频整体风格、文字策划、音乐风格、素材收集、视频时长等。</p> <p>三、PPT 美化服务标准</p> <p>教师提供所录制的课程视频对应的 PPT 内容, 课程服务商负责对 PPT 进行美化, 要求构图合理, 色彩搭配协调, 无内容上的错误。不含动态及视频等的高级美化。</p> <p>根据各课程特点从课件内容、架构、风格、导航及配色等方面做好课件的整体设计。学校老师负责搜集课程知识点相关的资料和辅助资源, 如教案、讲义、图片、音频、视频、思维导图、动画、文档等基础素材, 制作课程视频对应的基础 PPT 底板, 制作团队协助搜集各类课程资料和辅助资源, 并派专人根据各课程需求对老师 PPT 底板的配色、排版、图片、音频、视频和动画效果等进行优化处理, 对文字图片简单的特效处理。并满足以下要求：</p> <p>(一) 科学性和规范性：教学内容正确, 无科学性和知识性错误。文字、符号、单位和公式符合国家标准、国际标准、行业标准；</p> <p>(二) 课件主题突出, 涵盖课程的主要内容, 启发性强, 有利于培养和激发学生的主动学习。</p> <p>(三) 课件教学目标清晰, 定位准确、突出知识点、重点和难点, 详略得当。</p> <p>(四) 课件满足一般教学环境, 载入迅速, 播放流畅、运行稳定。</p>		
--	--	--	--

		<p>(五) 课件知识定位清楚，导航清晰，操作方便、灵活，交互性强，启动时间和链接转换时间短。</p> <p>(六) 课件版面设计和谐美观、文字、字体设计恰当，色彩配协调，风格统一，视觉效果好，并恰当的使用多媒体信息技术，制作精良。</p> <p>(七) 课程服务商引用的外来素材不能引起产权纠纷。</p> <p>(八) 教学团队的其它要求。</p> <p>四、动画设计制作</p> <p>(一) 制作工艺要求</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 制作流程要求：动画需要按照影视片制作流程进行，需要完整的剧本创作，具体实施按照基本元件制作，元件入库，动画，特效，渲染的步骤进行。</li> <li>2. 动画要求：通过剧本和分镜的创意提取库中的元件进行动画的制作，动画要求遵循剧本的创意，流畅有节奏，分镜与分镜之前请做出相应的镜头切换特效。声音与画面要求同步，帧率在 25 帧或者更高。</li> </ol> <p>(二) 技术要求</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 动画的开始要有醒目的标题，标题要能够体现动画所表现的内容动画中如果有文字，文字要醒目，文字的字体、字号与内容协调，字体颜色避免与背景色相近。</li> <li>2. 动画色彩造型应和谐，画面简洁清晰，界面友好，交互设计合理，操作简单。</li> <li>3. 动画连续，节奏合适，帧和帧之间的关联性要强。</li> <li>4. 如果有解说，配音应标准，无噪音，声音悦耳，音量适当，快慢适度，并提供控制解说的开关。</li> <li>5. 动画如果有背景音乐，背景音乐音量不宜过大，音乐与内容相符。</li> <li>6. 动画演播过程要流畅。</li> <li>7. 动画内容符合我国法律法规，尊重各民族的风俗习惯，版权不存在争议。</li> <li>8. 优先采用 MP4 或 MPG 存储格式。</li> </ol> <p>(三) 提交要求</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 保持每个动画素材的独立性，尽量不设置两个或多个动画文件之间的嵌套及链接关系。</li> <li>2. 所有动画数据都需要制作成 AEP 格式。</li> <li>3. 要求提交动画源文件、打过 logo 的可执行文件和预览文件。</li> <li>4. 项目完成后最终需提供成品文件，分辨率为：1920 × 1080 帧率：25P。</li> </ol> <p>五、后期制作</p> <p>(一) 片头与片尾</p> <p>片头不超过 15 秒，要求设计贴合课程内容。应包括：学校 logo、课程名称、讲次、主讲教师姓名、专业技术服务、单位等信息。</p>		
--	--	---	--	--



		<p>(二) 封装 成片统一采用单一视频形式, MP4、MPEG、FLV 等格式封装。</p> <p>(三) 视频弹题设置 视频弹题设置: 每节视频应设置弹题, 10 分钟以内视频建议设置 1 道弹题, 10~15 分钟建议设置 2 道弹题。</p> <p>(四) 视频压缩格式及技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 视频压缩采用 H. 264 格式编码、视频码流率 1024—2000Kbps, 根据国家精品在线开放课程相关标准高清拍摄, 分辨率不低于 1920*1080、视频帧率为 25 帧/秒、逐行扫描。</li> <li>2. 视频画幅宽高比统一设定为 16:9。</li> <li>3. 音频压缩格式及技术参数 音频压缩采用 H. 264 格式编码、采样率 48KHz、音频码流率 128Kbps (恒定)、不低于双声道, 做混音处理。</li> <li>4. 成片内容 片头应包括: 学校 LOGO、课程名称、讲次、标题、主讲教师姓名、专业技术职务、学校等信息。LOGO 在画面左上角, 课程名称、讲次和标题在画面居中呈现, 讲师职务与讲次内容右对齐, 学校信息在画面正下方。 课程名称、讲次、标题来源以教师填写的【课程拍摄满意度确认单】为准。 片头和片尾的时间应为 10 秒左右, 并且都要嵌入舒缓的背景音乐。</li> <li>5. 制作课程概述视频并在课程平台上展示。 制作要求: 5-10 分钟, 含基本信息、课程设计、课程建设、课程实施、教学环境、教学效果和特色创新之处等。 技术要求: 分辨率 1080P 及以上, MP4 格式, 图像清晰稳定、声音清楚。视频中标注出镜人姓名、单位、课程负责人出境时间不得少于 3 分钟。“课程概述”使用的语言及字幕为国家通用语言文字。</li> </ol> <p>六、课程推广:</p> <p>投标人所提供的课程运行平台须具备在课程共享联盟进行全国、国际运行推广的能力。在课程共享联盟所在平台为教师完成课程建设服务、实现教学互动管理、教学事务处理、提供直播服务、教学研讨服务和课程质量分析服务。</p> <p>(一) 课程上线及网站美化</p> <p>课程上线: 为了课程更好的推广运行, 要求所上线平台拥有国家精品在线开放课程门数不少于 50 门。</p> <p>运行平台需具备校内翻转、全国共享的能力: 为课程建设进行落地推广服务, 建设属于自己的专属</p>		
--	--	---	--	--

	<p>推广页面，页面推广内容包括课程简介、教学大纲、教学团队、教学计划、开放资源、评论、考核标准等信息，并积极推动课程在海南区和全国推广运行服务。</p> <p>（二）在线课程线上教学培训</p> <p>配有服务工程师团队及在线客服人员，为课程运行体系做保障。</p> <p>服务工程师：本地化服务，组织校内系统管理员进行课程运行平台操作使用的培训，为学校教师提供针对性平台操作使用培训服务。包含平台基础操作系列课程学习、实操细节一对一咨询、实战操作，使授课教师和维护工作人员能完全熟悉并掌握维护技能，及时排除一般的运行故障，组织校内课程推广会。教师在沉浸式教室上见面课的情况下为课程提平台提供选课学校进行直播互动的服务；每次见面课需要有专业的工作人员协助配合工作，见面课直播互动数据实时上传至课程运行平台。让学生更切实地了解课程信息，便于选课。定期向校方进行学情报告解读，沟通课程运行过程中存在的问题。为本校学生服务，解答学生平台操作使用等问题。</p> <p>（三）平台可支持虚拟现实课程资源播放实验操作，实验数据统计，学习数据统计，数据分析统计。</p> <p>（四）移动客户端</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 支持 IOS、安卓两大系统，包含混合式课程的在线学习、师生互动、各类事物处理、签到、日程等功能，让师生的学习环境更便捷。要求支持手机 APP 收看直播，与学生互动学习为同一 APP。</li> <li>2. 投票：通过 APP 实现直播课程学习投票，并纳入学生学习过程性考核。考勤：支持手机 APP 签到；</li> <li>3. 课堂收视、互动功能要求：课堂收视应能在教室中实现远程收视、实时互动；远程收视、实时互动功能要求：</li> <li>4. 学生可通过讲台区收视区域的液晶拼接屏幕收看远程教室主讲教师的板书、主讲区域授课等教学过程各种教学场景，还原图像要求采用液晶拼接技术展示；</li> <li>5. 收视时学生可以在课件展示区看到主讲教师电脑课件内容，在互动示范教学展示时，也可在课件展示区看到任一远程教室教师电脑课件内容；</li> <li>6. 本地教室的学生可以与远程教室中的授课教师以及学生进行互动，并相互可视；本地教室的学生可以在等大还原收视区看到远程教室中授课教师与学生的互动场景；也可同时在远程直播—互动接收屏幕中与至少 4 间远程教室学生进行互动，并相互可视；</li> <li>7. 本地教室的学生可以实时看到所有远程教室的学</li> </ol>	
--	--	--

	<p>生听课情况；</p> <p>8. 本地教室与远程教室间的视频、音频传输都必须清晰，无回音，唇音同步；</p> <p>9. 可以同已有同类型教室的学校进行互动；</p> <p>10. 因校内需要，本校现场直播的课程视频必须满足同类型教室内直播，网页端直播，手机端直播，并可实时交流。</p> <p>（五）直播服务</p> <p>1. 见面课在线直播：支持见面课的多校区互动以及网上直播多种参与入口，除了学生可以在线观看直播外，其他教师可以进行教学观摩。要求直播入口与课程为同一平台。</p> <p>2. 直播交互，实现跨校直播和收视教室间课堂共享，使学生能够在跨校收视教室看到教师的授课场景，适应各种课堂教学过程应用，适应不同远程听课方式，与开课院校进行实时直播互动。</p> <p>教学研讨与课程质量：</p> <p>3. 提供建设跨校教学团队和组织师资教研培养活动；</p> <p>4. 监督管理在线课程层级论坛互动并提供学习情况报告、监督协助共享课程考核并提交课程质量分析报告。</p> <p>七、课程上线平台</p> <p>在线课程教学模块为老师提供各类的线上教学功能和线下课堂的辅助功能，帮助所有课程实现校内线上运行管理，发现、培养和打造线上线下混合式教学模式。</p> <p>（一）支持“一步建课”，老师在移动端或者电脑网页端只需输入课程名即可建课，老师无需提前准备除课程名称之外的任何课程内容，就可以开始在系统中创建课程，降低老师的使用门槛</p> <p>（二）每门课程支持专属的课程空间，方便老师进行管理；同时支持老师在PC端和移动端都能管理自己的线上课程并且支持课堂互动工具</p> <p>（三）支持在同一个课程空间管理课程的课前、课中、课后内容，无论是线上教学或线下课堂教学，无需切换至其他平台、其他软件，或其他课程空间，同一门课程的教学数据也需支持同一个课程空间中展示；</p> <p>（四）支持建课时引用现成的视频课程资源，协助老师快速搭建校内在线课程；支持从多门现成的视频课程中，随意组合，建设校内在线课程。</p> <p>（五）教学内容可支持多种文件类型，包括视频（.mp4, .mov等），图片（.jpg, .png等），课件（.ppt, .pptx等），文本文件（.txt, .doc, .docx等），数据表格（.xls, .xlsx等），压缩包（.zip, .rar</p>		
--	---	--	--

	<p>等), 音频文件 (. mp3 等), 数据文件 (. dat 等); 所有文件支持可在线下载; 支持上传不超过 2G 大小的文件; 教学内容支持网页链接的形式;</p> <p>(六) 支持不同的教学内容设置不同的教学目的, 包括必学/选学, 学习要求等; 老师也可设置是否允许学生下载, 保证老师内容版权;</p> <p>(七) 支持任务式教学, 老师可以具体安排任务让学生完成; 统计学生是否查看任务, 以便老师督促; 支持师生、生生在任务下互动评论, 协作学习;</p> <p>(八) 移动端需支持老师通过拍照和语音布置作业, 支持学生通过拍照和语音提交作业; 支持老师通过语音对作业进行评价, 支持老师批阅主观题作业时上传附件; 老师可以通过 web 端查看作业分析, 观察成绩分布图等作业相关数据统计分析;</p> <p>(九) 支持线上考试功能, 帮助老师在线上完成学生学习成果的测评; 支持老师创建线上/线下考试、批阅考试试卷, 同时支持线下考试成绩录回平台; 支持学生可以通过电脑端或移动端在线上查看考试、提交考试试卷; 移动端支持学生通过拍照片、视频和语音提交回答; 支持老师通过语音、视频、图片、拍照、附件等形式进行试卷评价;</p> <p>(十) 支持在线作业/考试的数据统计分析, 方便老师对学生学习成果检验有更精准的分析; 支持查看成绩分布图, 清楚了解成绩分布曲线是否为正态分布; 支持作业/考试的试题分析, 对于客观题, 支持查看每一道题目的得分率、每个选项的选择人数情况、易错选项和学生答题情况等;</p> <p>(十一) 支持在线灵活设置课程学习成绩权重, 老师可以在网页端设置各类成绩权重占比, 其中包括考勤成绩、平时成绩 (学习进度+互动表现)、作业成绩、考试成绩等; 支持查看学生参与的所有活动情况; 成绩权重占比设置后, 即可查看当前权重下学生具体的成绩得分, 同时支持老师手动修改成绩; 学生可以通过电脑端或移动端, 在线上实时查看所参与的教学活动情况以及当前得分排名, 同时支持查看与昨日对比排名是否前进; 支持老师随时发布成绩, 发布成绩后学生可查看最终成绩端;</p> <p>(十二) 支持问答形式的课程互动模块, 支持老师与学生的互动、学生与学生的互动; 支持老师或者学生提问、回答、评论、点赞以及围观等问答互动; 平台问答互动模块需支持敏感词审核制度, 同时支持老师自主删除课程问答来管理互动模块;</p> <p>(十三) 课程支持多个教学班, 老师可以对教学班进行自主管理, 包括调班、退课等;</p> <p>(十四) 支持个人教学资源库的功能, 老师可以统一管理全部课程的教学资源; 支持老师在个人教学</p>		
--	---	--	--

	<p>资源库中上传各类教学资源；支持老师在新建课程时，直接从个人教学资源库引用教学内容；支持对于个人资源库的整体分析，包括存储空间分析、文件个数分析等；</p> <p>（十五）支持题库管理，协助老师管理用于各类考核的题目；支持单选、多选、判断、填空、问答等多类基本题型；支持 WORD 版本的题库批量导入模板；支持与课程、教学内容挂钩；</p> <p>（十六）支持课程教学成果展示主页，提升校内线上“金课”的影响力；主页上需要课程基本信息、教学目的、教学计划、课程教学内容、课程资源、互动信息、运行数据统计等；</p> <p>（十七）支持课程建设数据统计，老师可以查看本门课程的学生数、资料数、任务数、作业数、课程内容构成成分等，详细了解课程建设的整体概况；</p> <p>（十八）支持课程运行的学情数据统计分析，老师可以查看本门课程资源的学生查看和下载情况，任务的查看情况，作业的完成情况等；</p> <p>八、课堂教学工具功能</p> <p>（一）支持老师可以通过只在平台上建设一门课程，就可以关联和管理该门课程的所有线下课堂教学活动和线上教学活动；建设课程完成后同时满足海南省省级精品在线开放课程的评审要求同时符合国家级金课的评审要求无需更换平台所有数据全过程同步。</p> <p>（二）支持课堂签到功能，提高老师点名的效率；支持按地理位置签到，可设定签到时长和签到范围，超出范围或者逾时的学生不允许签到；支持按固定手势图形签到；支持签到出勤率统计，以及详细信息导出；</p> <p>（三）支持课堂投票功能，提高课堂互动性；题目类型支持单选、多选、判断题，题目支持图文结合，可设置正确答案；支持匿名投票；投票结果实时查看，可查看具体的选项选择比例和选择人，设置正确答案的，还可以查看题目的正确率和具体参与人的对错结果；</p> <p>（四）持有颜色区分的投票卡，学生可以通过选择投票卡来投票，老师通过投票卡的颜色区分投票结果，用于课堂上发起快速投票，活跃课堂氛围；</p> <p>（五）支持随机点名功能，帮助学生集中注意力；支持设置随机点名人数；</p> <p>（六）支持课堂提问功能，帮助老师在不打断教学节奏的情况下，也能收集学生问题，用于课后统一解答；支持学生发起新问题，对于已有问题表示同问或者回答的意愿；课堂上没有解决的问题，可以转移到课后问答区域，继续线上讨论；</p>		
--	---	--	--

		<p>(七) 支持课堂话题讨论功能，帮助老师在课堂教学过程中，快速发起话题讨论，学生发表各自独立的观点，快速提取关键点，进行归纳总结；支持老师通过语音、拍照、照片和添加附件的方式快速完成话题讨论的创建；支持学生参与话题讨论，参与方式支持文字、语音、拍照、照片、文件；支持学生为他人的讨论内容点赞；支持老师查看所有回答的词云，按照热度排序滚动查看学生的讨论观点中高频热词；</p> <p>(八) 支持老师教学可以不局限于站在教室电脑前使用课堂工具和播放 PPT，可以使用移动端遥控课堂教学 PPT、视频和音频等教学资料在电脑大屏幕上显示或播放，也可以使用移动端遥控相应的课堂工具在教师电脑大屏幕上显示，如签到、投票、点名、抢答等；使用移动端支持 PPT 投屏和课堂工具遥控的功能，不需要强求在电脑上安装任何插件，或者在教室中安装额外硬件设备；专属投屏网站，方便老师快速开启课堂投屏；</p> <p>(九) 所有课堂互动功能需支持在手机移动端和网页端全部完成，不强求一定要在教室电脑上安装额外插件；</p> <p>九、在线语音直播功能</p> <p>(一) 支持老师开展线上直播教学，老师可以通过语音完成远程授课，当需要学生参与课堂互动时，可以选择 1 个学生或者多个学生语音加入课堂互动；学生也可以举手，示意老师需要加入课堂互动；老师可以实时看到自己的麦克风音量，并调换麦克风设备；</p> <p>(二) 支持老师在直播课堂中分享课件，课件类型可以是 PPT、视频、音频等各类文件，学生可以在移动端看到老师的分享；当老师分享 PPT 时，老师端和学生端保持同步翻页；</p> <p>(三) 支持当老师在线点名到某位学生时，可以直接打开学生的麦克风，邀请学生回答问题；当老师邀请学生回答问题并打开学生麦克风时，为保护学生隐私，须学生同意后才可加入连线；学生可自行静音或者结束语音互动；</p> <p>(四) 支持在线直播过程中，老师可以实时查看学生的在线情况，并支持手动刷新学生的在线状态，监控出勤率；</p> <p>(五) 支持老师进行在线直播课堂教学，不需要在电脑本地或者浏览器上安装任何插件，只需使用浏览器即可。需支持 Windows 和 Mac，浏览器需支持 Chrome，Firefox 等主流浏览器；</p> <p>十、其他服务</p> <p>1、提供在线精品课程数字课程、数字教材出版等后</p>	
--	--	---	--

		<p>续服务支持和一体化设计；</p> <p>2、推荐优质课程参与到各级别专业教学资源库建设中；</p> <p>3、本地化服务。具有专业拍摄基地为学校师生提供服务，基地面积不小于 50 平米。</p> <p>4、邀请专业老师为课程团队课程建设进行培训指导。一次为省级精品课程评选专家或省级精品课程课程负责人对课程建设的总体思路进行指导；一次为课程制作团队专家针对课程建设环节进行针对性的培训。</p>		
9	DBE 业财融合实践教学平台	<p>1. 平台需能够支持大并发，且可以支持进行纯本地化数据源，需支持云端部署。</p> <p>2. 平台需兼容主流浏览器（Chrome），不需要安装任何客户端；</p> <p>3. 平台采用 TLS 与 SSL 在传输层对网络连接进行加密，保证数据的安全性。</p> <p>4. 平台需支持标准操作流程和自由操作流程两种模式。通过技术手段可以控制学生必须按照标准操作流程进行业财一体化业务处理操作、业财一体化财务处理操作，当操作错误时，系统会给出提示，保证学生能按照标准流程完成系统操作；</p> <p>5. 平台需能满足高等职业院校中财务管理、会计、会计信息管理、审计、税务、财政、统计与会计核算、工商企业管理、市场营销、电子商务、建筑经济管理、金融管理、投资与理财、中小企业创业与经营、农村金融、经济信息管理、资产评估与管理等专业学生对“1+X 业财一体信息化应用”证书所要求达到的应用技能的学习、训练；</p> <p>6. 平台需具有教学、训练、模拟考试的功能，其中教学与自由训练中心需包含业财一体化课程学习模块、业财一体化自训练模块；模拟考试中心需业财一体化模拟考试试题；</p> <p>7. 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，与“业财一体信息化应用”证书中的岗位技能要求相衔接对应，可根据业财一体信息化应用证书中对技能的要求及考试配套教材大纲，演示在 ERP (U8) 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 ERP (U8) 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 ERP (U8) 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</p>	1	套

	<p>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；</p> <p>8. 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；</p> <p>9. 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；</p> <p>10. 平台训练内容需匹配 1+X 证书业财一体信息化应用能力认定要求，即可以面向企业业财协同核算岗位群及信息管理系统管理岗位群，从事基于业财一体信息化平台业务流程实施、业财协同综合业务处理、税务业务处理、合同业务处理、售后服务处理等协同应用类工作。具有业财一体信息化平台综合应用及系统管理能力、对外协调沟通能力、内部风险应变能力和业财协同复杂业务处理能力。</p> <p>11. 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。</p> <p>12. 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；</p> <p>13. 平台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；</p> <p>14. 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票（教学中心给出的发票）的进行发票真伪验证；</p> <p>15. 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>16. 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>17. 平台能力训练模块中，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</p>	
--	---	--



	<p>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；</p> <p>18. 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。进行坏账业务处理，包括计提坏账准备、坏账发生、坏账收回等业务。进行取消操作、反结账操作；</p> <p>19. 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；进行计提固定资产折旧，并单张或批量生成记账凭证；进行资产处置、资产变卖等资产减少处理，及取消资产减少处理，并生成记账凭证；进行资产盘点业务，并进行资产盘盈 盘亏处理；</p> <p>20. 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；</p> <p>21. 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、收支明细表等支撑操作；</p> <p>22. 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；</p> <p>23. 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；进行采购折扣业务处理，并生成凭证；进行采购付款申请业务处理，并生成凭证；进行退货退票业务处理，并生成凭证；</p> <p>24. 销售业务处理训练内容包括：在信息化平台中对</p>	
--	--	--

	<p>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；进行分期收款业务处理，并生成凭证；进行直运销售业务处理，并生成凭证；进行代垫运费业务处理并生成凭证；</p> <p>25. 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，并按照实际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。</p> <p>26. 售后服务业务处理训练内容包括：在信息化平台售后进行服务协议编制及修改业务。进行服务请求的录入及转服务单的业务处理。进行服务单执行录入及服务单费用的录入，以便及时进行服务结算确认收入。进行客户服务回访及客户投诉业务处理，以便正确反映服务情况进行业务提升。进行服务业务执行结算，并进行应收业务处理。为业务部门提供服务协议执行明细表及服务产品追溯表等服务业务报表。</p> <p>27. 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。</p> <p>28. 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。在信息化平台上填写增值税纳税申报表及附列资料。</p> <p>29. 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。</p> <p>30. 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</p>	
--	--	--

		<p>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；</p> <p>31. 平台可实现对期末账务处理的训练, 包括在信息化平台进行所得税结转。进行期末损益结转。进行计提法定盈余公积业务。进行期末对账、期末结账、反结账、年结、反年结业务处理。</p> <p>★投标时需提供厂商授权及售后服务承诺函加盖生产厂家公章。</p>		
<b>三、直播电商实训室</b>				
10	直播智能终端	<p><b>直播主机：</b></p> <p>1、采用 X86 运行架构，一体化双屏操作，支持主播及场控同时使用，支持双摄像机配置，支持主播及产品特写同时直播。</p> <p>2、配置 Intel Comet Lake 桌面版平台 i5 酷睿处理器（或同性能处理器），NVIDIA 4G 独显，支持 NVENC 硬编码，双 DDR4 高速内存, M.2 SSD，配置存储 16G+512G。</p> <p>3、丰富的扩展接口：具备 8 个 USB 数据传输接口, 4*USB3.0 4*USB2.0；丰富的音视频接口，包括 1 个 HDMI 视频输出, 1 个 DVI 视频输出, 强大的 WIFI 及蓝牙性能:M.2 接口, 支持 802.11A/B/G AC, 带宽:2.4G/160M .8G/480M, 蓝牙 4.0, 支持 RJ45 100M/1000M, 稳定不掉包。</p> <p>4、双高清屏配置：23.8 寸防蓝光专业护眼模式，可升降旋转，刷新率为 75Hz IPS 屏，具备 178° 广视角，分辨率为 1920*1080，屏幕比例 16:9(宽屏)，高清标准 1080p（全高清，）面板类型 IPS，显示参数亮度 250cd/m<sup>2</sup>，可视角度 178/178°，显示颜色 16.7M，色域 sRGB: 99%纠错，刷新率 60Hz，接口参数视频接口 D-Sub（VGA），HDMI，外观规格机身颜色黑色，产品尺寸 539.9×498.4×228.9mm，产品重量 4.5kg。</p> <p>5、配套：配套导播切控器、无线键鼠各一套。</p> <p><b>高清摄像机：</b></p> <p>1、500 万 SONY 高清晰度传感器，水平分辨率为 1100TVL，低噪场高信噪比、宽动态高清摄像机。</p> <p>2、内置 ISP3.0 3D 降噪高性能的影像处理器，集成最新 ISP 影像处理算法，具备影像 3A 处理（自动曝光、自动白平衡和自动聚焦）性能；3D 降噪等级可设置为自动和 1-5 等级。</p> <p>3、10 倍光学变焦直播专业镜头组：具备 10x 光学放大镜头，67.5 度无畸变 F1.76~F3.0。</p>	16	套

		<p>4、支持 UVC1.0 标准协议，视频信号输出支持 USB2.0 : MJPG/YUY2 格式，可输出 9: 16 的竖屏分辨率，包括 1080x1920、720x1280，HDMI: 1080P 及 720P。</p> <p>5、内置多功能菜单调节，具备红外遥控或手动设置功能，可以根据环境任意调节。</p> <p>有线话咪：</p> <p>1. 驻极体电容心形指向性话筒，工作电流 5V / 100mA-230mA，频率响应：20Hz-20KHz</p> <p>2. 电脑录音采样/比特率：最大 48kHz/24 位，灵敏度：-2dBFS(1kHz 时为 1V/Pa)</p> <p>3. 噪声 (RMS)：-59dBFS，兼容性：Windows / mac / OS/PS4</p> <p>4. 最大声压级：97dB SPL(1kHz/THD+N 1%)</p> <p>5. 信噪比（耳机 3.5/32 欧）61dB(1KHz/THD+N 1%)</p> <p>6. 具备静音，控制，麦克风增益调节，耳机监听、耳机音量调节等功能</p> <p>7. LED 灯光：8 色可调（单色+RGB）</p> <p>8. 具备 Windows / mac PC 端可编程软件，USB/Type-c 双接口连接线，使用 PC/Mac 端的 Maono Link 控制软件，进行麦克风高级音频设置等调节，实时调整麦克风各种功能和状态，扩展声音体验</p> <p>9. 三合一多功能旋钮 一键解决静音 增益 监听调节</p> <p>10. DM30 麦克风配备控制声音动态范围的专业压缩器技术，限制收录音频的动态范围，强大的超低噪声变压器技术能有效降低环境音等干扰。</p> <p>11. 搭载专业收音限制器技术，智能调控信号强度，自动调节音量过大导致的声音失真爆音，激情时刻声音输出依旧稳健。</p> <p>12. 麦克风采用多功能旋钮按键，一键控制增益，调整麦克风收音距离；长按切换调节监听耳机音量；短按一键静音，轻松操作随心控制。</p> <p>13. 麦克风角度可调，金属加重减震底座设计，底部配备亲肤防滑硅胶，有效降低敲击和碰撞引起的振动稳定传输。</p> <p>抠像绿幕：</p> <p>1. 订制抠像绿幕，2M*2M 折叠式专业抠像绿幕，可调高度，便携式包装。</p> <p>2. 平整加厚不透光，颜色纯正抠像干净</p> <p>3. 无需安装提拉即可使用</p> <p>4. 铝合金轻薄外壳，防损设计特有双气压杆支撑转轴结构，使幕布升降稳定可在任意高度停留，随意调整可视面积。</p>		
11	数字导播软件	<p>数字化导播系统：</p> <p>1、强大的数字导播：可通过一键操作，实现场景切</p>	16	套

		<p>换、直播贴片、多机位特写、产品信息展示、画中画等功能，满足多样化直播需求。</p> <p>2、自定义对话框&amp;提词器：可灵活调整对话框、提词器在直播屏的显示大小，适配不同的主播视野要求。</p> <p>3、自定义导播切控器热键：可以通过对导播切控器自主设置，灵活定义不同热键，直达直播场景。</p> <p>4、具备绿幕抠像+沉浸式体验：专业绿幕实时抠像：可充分利用图片、视频、三维、VR 等方式，实现虚拟场景的自由切换，打造专属直播间和品牌形象卖场。</p> <p>5、场控后台+主播直播一体化：一套设备同时满足主播和场控同时使用，即可实现主屏主播实时直播，副屏后台直播数据实时监控、产品卖点上链接、引流投放、与主播互动等功能。</p> <p>6、多平台直播：兼容多平台直播，同步推流，无缝对接公域和私域直播渠道，借助视频云服务器，通过线下云展示终端，实现同步直播展现。</p> <p>7、微信远程直播：可利用微信视频接入远程视频信号，在直播间随时实现远程直播功能。</p> <p>8、支持局域网内通过手机微信实时控制导播软件中素材场景及多机位切换，并支持上传素材到主机端。</p> <p><b>★投标时需提供厂商授权及售后服务承诺函加盖生产厂家公章。</b></p>		
12	直播补光灯	<p>1. 桌面式增亮式补光灯，双灯套装，第二代 LED 常亮型补光灯，柔光灯功率：15W/24V/0.6-1.2A；色温：3000K-7000K 可选，冷光-冷暖光-暖光 3 种光效随意调；侧面发光技术，不伤眼。</p> <p>2. 全屏补光无死角，五官更立体，三色温，9 档亮度，一键切换。</p> <p>3. 高显指 Ra&gt;95，高清真还原真实色彩。</p> <p>4. 90° 可调，可自由调节，前后拉伸远近可调，满足各种角度需求。</p>	16	套
13	直播专用桌（定制）	<p>专业订做，配有 8 口接线板，配套两张宽口坐椅。</p> <p>桌子：</p> <p>1. 采用 25mm 厚 E1 级环保实木颗粒板制作，桌面边缘采用 1.0mm 环保胶水 PVC 同色封边。桌面配有 1000*80mm 铝合金穿线盖美观，使用寿命长，结实，抗氧化性能高。</p> <p>2. 桌架：材质为优质冷轧钢折叠成型，焊接打磨，水洗去油除锈，再经喷涂高温烤漆等工艺制成。</p> <p>3. 整体尺寸为 1800*1000*750mm</p> <p>椅子：</p> <p>椅子外层主面料为环保透气网布机器精准裁剪，耐</p>	16	套

		<p>脏污，易擦洗，透气舒适，坐垫为高科技透气海绵机械精密切割，回弹性能高，透气性强不闷热。</p> <p>靠背是由 abs 高强度环保工程塑料制作，韧性强承重性能优越，无异味，不含有害气体。</p> <p>五金部分为加厚钢管数控弯制而成，外表采用水洗除锈，磷化，数控喷涂高温烤漆等工艺制作。整体设计完全符合人体工程学设计，靠背，坐垫及弯管角度均经过严格计算实验。</p>		
14	直播电商教室装修和布线	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、自动窗帘，含材料和自动装置；</li> <li>2、墙面找平和粉刷；</li> <li>3、简易吊顶处理；</li> <li>4、地面自流体消音漆三道涂层；</li> <li>5、强电布线，含材料；</li> <li>6、弱电布线，含材料。</li> </ol>	1	套