

附件一：资格条件

(一)符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：

1. 具有独立承担民事责任的能力；
2. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
3. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
4. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
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；
6. 法律、行政法规规定的其他条件；

附件二：采购项目技术、服务、合同内容条款及商务要求

一、项目概况

《关于开展职业教育示范性虚拟仿真实训基地建设的通知》(教职成司函〔2020〕26号)提出,“随着信息技术的发展,建设职业教育虚拟仿真实训基地,既是改革传统教学育人手段,推进人才培养模式创新的迫切需要,也是强化教学、学习、实训相融合的教育教学活动,有效弥补职业教育实训中看不到、进不去、成本高、危险性大等特殊困难的重要措施。”

“十四五”时期(2021-2025年)是我国“两个一百年”奋斗目标的历史交汇期,是加快发展现代职业教育,全面提升职业院校办学水平和技能人才培养质量的黄金发展期,是实现“大职教”向“强职教”转变的重要机遇期。2019年,《中国教育现代化2035》指出教育是民族振兴、社会进步的重要基石,事关国家发展和民族未来,对提高人民综合素质、促进人的全面发展、增强中华民族创新创造活力、实现中华民族伟大复兴具有决定性意义。进入新时代,中国将加快向创新型国家前列迈进。当前,新一轮科技革命和产业革命正在孕育兴起,重大科技创新正在引领社会生产新变革。把握新机遇,迎接新挑战,必须着眼未来,推动教育变革,抓紧培养能够适应和引领未来发展的一代新人,特别是培养集聚大批拔尖创新人才,加快实现我国整体科技水平从跟跑向并行、领跑的战略性转变。

为贯彻落实《国家职业教育改革实施方案》《职业教育提质培优行动计划(2020-2023)》的精神,围绕人才培养质量提升,推进人才培养模式创新和传统教学育人手段改革,强化教学、学习、实训相融合的教育教学活动,宜宾职业技术学院拟建造银行业务虚拟仿真实训中心,通过虚拟仿真技术的应用打造银行业务仿真实训室,助力学校金融服务与管理专业、以及大数据与财务管理专业群的建设。

二、服务内容及要求

序号	服务内容	具体要求	单位	数量	所属行业
1	金融创新应用教学平台	一、平台总体技术参数 1. ●采用分布式架构设计支撑的生态云平台。支持公有云/专属云/私有云/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,标准化、规范化的接入方式,并提供接入指南,使接入更高效。100用户同时在线。 2. ●基于领域驱动设计(DDD)架构指导思想,整体采	套	1	软件和信息技术服务业

		<p>用前后端分离和分布式微服务的弹性计算架构实现，后端主要基于 Java 的 Spring cloud 实现、前端 NodeJS+Dva+React 实现等，具有高内聚、松耦合、业务单一、高性能、高并发、高可能、跨平台、跨语言等特点；采用多数据源支持，灵活实现公有云/混合云模式部署的技术一致性。</p> <p>3. ●基于全流程 DevOps 自动化运维，支持持续集成、分析、服务注册与发现、持续部署的研发管理方式敏捷研发。</p> <p>二、教学管理功能指标</p> <p>1. ●院校管理：支持院校组织架构管理，建设院校下的学院、专业、班级自定义名称；支持通过导入的方式建立学校的组织架构；支持组织结构的增加、修改、停用；支持学院下专业的顺序调整，支持专业下班级顺序的调整。支持院校自主维护学校信息，实现院校名称、院校简介、院校 logo 等基本信息进行维护和自定义；支持发布学校公告，并支持随时更新、编辑发布内容，满足教学管理需要；新闻管理：支持编辑学校新闻，随时更新、编辑、访问发布内容。</p> <p>2. ●教师信息管理：支持新增导入教师名单，并进行基本信息维护；支持组织机构维护，新建/导入教师名单自动创建对应的学院、专业，支持人工创建、编辑、删除学院、专业；支持教师查看管理员授权使用的课程的基本信息；支持主讲、助教教师自由组合配置，实现多名教师在线协作开展教学。</p> <p>3. ●学生信息管理：支持新增导入学生名单，并进行基本信息维护。新建/导入学生名单自动创建对应的学院、专业、班级，支持人工创建、编辑、删除学院、专业、班级。</p> <p>4. ●班级管理：支持管理员给教师授予课程权限；支持创建教学班，对教学班进行创建、编辑、发布、删除、关闭的操作；支持多种课程授权方式，实现批量添加校内学生上课以及开放授权申请面向课外学生组织授课方式，支持教师将学生移除教学班。</p> <p>5. ●教学分组管理：支持教学分组管理固定人数与自定义人数两种分组方式；支持老师添加删除小组成员并设置组长。</p> <p>6. ▲考核方案管理：支持自定义课程考核方案，编辑考核项目及分布考核占比，考核项目需包含小组报告或学习成果、随堂测验、学生互评、组内评分、组间评分、教师打分等多项内容；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</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>成绩进行打分；可批量查看、下载、评分学生提交的作业；考核结果可按学习全过程查阅，可查看学生平时成绩、主观评分、最终成绩，可批量导出，便于教学存档(提供功能截图)。</p> <p>7. ●测评与考试管理：支持教师查看学生测验情况，可以查看测验试题数量、完成人数、学生成绩、正确率、平均分数、答题时长等学情数据。</p> <p>8. ●教学过程管理：支持教学过程通过统一教学平台，进行教学大纲自定义推送、教学进度查询、学生签到课堂组织管理、课上问题互动投票、操作答案开放等管理方式；支持案例探究教学，根据开课要求大纲执行推送学习任务，让教师能够轻松完成课程的讲授任务；查询各组学生业务实训进度，让教师能够监督教学进度，让学生的学习过程可控、学习效果可预期；支持多种形式签到管理，便于组织线上分散、集中教学多种方式；支持教师控制随堂练习、作业、任务等组件的答案是否开放。</p> <p>9. ▲教学互动：支持签到、投票、弹幕、讨论、问答、笔记、沟通功能，支持设置弹幕屏蔽词，不当言论显示为*号，支持置顶/删除/回复讨论，预置不少于6种表情类型，支持@学生回答问题，支持对问答置顶和点赞，支持班级有新问答时提示红点，支持学生拖动讨论对话框，支持在班级群与班级教师、助教、同学进行一对一实时沟通(提供功能截图)。</p> <p>三、学生端功能指标</p> <p>1. ▲实践平台需构建典型的区块链金融行业应用场景，支持学生开展案例探究学习，循序渐进引导学生熟悉业务内容，并进行相应的绩效考评，提供丰富的文档资源、视频资源及扩展资源等教学资源(提供功能截图)。</p> <p>2. ●支持学生学号、授权申请多种方式加入教学班，支持随时查看教学班加入进度，支持学生查看待办内容学习或实训。</p> <p>3. ●支持学生自主学习老师推送的学习任务；支持学生进行随堂测验并查看老师开放的答案；支持两种提交作业方式-个人和团队；支持学习视频、文档等学习资源；支持学生组队，自定义组长、团队名称、口号、形象照等信息；支持小组上传团队成果并按照教师设置的“教师评分、组内互评、组件互评”评分方式进行成果互评。</p> <p>4. ●支持查看本课程成绩单，成绩单根据考核方案由系统自动计算，支持查看成绩明细到末级，支持可视化视图查看成绩；支持学生参与课堂投票，并</p>			
--	--	---	--	--	--

查看投票结果。

四、平台实训内容功能指标

平台具有完整的区块链知识体系，遵从学习认知规律，由浅入深须包含以下内容：

1. ●区块链概论：按照先认知区块链课程的价值、再认知区块链概念，最后了解区块链在各维度的发展前景的逻辑，使学生对于区块链具备初步的认知，了解区块链是什么、区块链的发展历程和趋势、区块链技术是什么以及区块链如何分类，以及区块链的发展前景。对区块链有一个宏观的认知。
2. ●区块链关键技术：包含 P2P 网络和分布式存储、密码学知识、区块与区块链、共识机制、智能合约、区块链浏览器及区块链钱包等区块链基础知识，针对教学知识难点，配备教学辅助小工具，如哈希算法、对称加密、非对称加密、P2P 网络、PBFT 共识机制、激励模型、智能合约等，学生可通过小工具进行实操，更容易理解和掌握教学知识重点及难点。
3. ●区块链与数字经济：从宏观层面了解区块链的产业环境，介绍区块链发展的历程与趋势、我国对于区块链相关管理的规定以及区块链的缘起比特币技术相关内容，从区块链与数字经济、区块链改变生成关系、区块链创新思路、区块链的缘起比特币技术以及公有链与虚拟货币等方面了解区块链在各数字经济领域的相关知识、应用和政策。理解区块链对生产关系的改变以及区块链创新思维的体系。正确认知公有链与虚拟货币，了解相关的政策和法规。
4. ▲数字人民币 (DCEP) 应用：以中国人民银行的官方定义为基础，介绍了数字人民币 (DCEP) 与区块链的关系以及与比特币的区别。数字人民币 (DCEP) 模拟案例至少包括预约、注册以及消费 3 个环节，提供不少于报名、填写个人信息、开通钱包、绑定手机号、登录、钱包使用、消费等 9 个实训任务，体验数字人民币的使用、以及价值(提供功能截图)。
5. ▲供应链区块链创新应用：以农业供应链为例，至少提供场景业务说明、传统业务痛点、技术创新思路、创新解决方案、和创新价值要点 5 个方面知识点，深度解析案例，让学生理解传统供应链业务中各个角色是开展业务方式以及面临的痛点，掌握区块链技术带来的创新，理解区块链技术为每个角色、为整个行业带来的价值。农业供应链模拟案例至少提供【帮扶农户】、【扶贫平台】、【商业银行】、【农资公司】、和【扶贫办】5 类角色，提供不少于

		<p>物资申请、申请审批、贷款申请、贷款审批、农资发货、养殖上报、生态鸡回购和出售、偿还贷款等 13 个实训任务，深度体验区块链农业供应链流程和价值(提供功能截图)。</p> <p>6. ▲审计函证区块链创新应用，以“E 函证”案例为主要内容，至少提供场景业务说明、传统业务痛点、技术创新思路、创新解决方案、创新价值要点 5 个方面知识点，深度解析案例，让学生了解基于区块链技术的数字函证创新价值及意义。审计函证模拟案例至少提供【某事务所】、【被审计单位】、【被征询单位】和【平台】4 类角色，提供不少于制函、授权、发函、回函、函证结果自动统计等不少于 8 个实训任务，深度理解区块链审计函证的业务流程和价值(提供功能截图)。</p> <p>7. ▲区块链与金融，从互联网金融面临的挑战、区块链金融概述、区块链金融基础设施等方面对区块链金融进行了阐述，让学生理解互联网金融是从无监管到强监管的过程、区块链在金融中的价值、联盟链从串联到并联带来的价值、区块链作为新基建的核心内容的意义。掌握区块链服务网络(BSN)的介绍，从定义、目的、设计以及它的价值和生态(提供功能截图)。</p> <p>8. ▲银行业区块链创新应用，从银行业在数字经济时代面临的挑战和银行业应对数智化需要做出的改变角度讲述了目前银行业的现状和需要做出的改变，对区块链在银行业的创新政策点以及区块链在银行业典型的六大应用实践分别进行了讲解。让学生充分了解银行业的现状和区块链在银行业的政策要点和典型的应用实践。项目至少提供信用结算、商业保理以及跨境清算 3 个模拟案例，每个模拟案例都至少提供场景业务说明、传统业务痛点、技术创新思路、创新解决方案、创新价值要点 5 个方面知识点深度解析案例(提供功能截图)。</p> <p>9. ▲信用结算模拟案例至少提供 7 类角色：【商业银行操作员】、【核心企业经办员】、【核心企业复核员】、【一级供应商经办员】、【一级供应商复核员】、【二级供应商经办员】和【二级供应商复核员】，至少提供 18 个信用结算流程任务，覆盖授信额度、开立数字信用凭证、签署付款承诺函、审核数字信用凭证、转让数字信用凭证、签署流转单、到期兑付等实训任务(提供功能截图)。</p> <p>10. ▲商业保理模拟案例至少提供 11 类角色：【商业银行操作员】、【核心企业经办员】、【核心企业复核</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>员】、【一级供应商经办员】、【一级供应商复核员】、【二级供应商经办员】、【二级供应商复核员】、【保理商运营人员】、【保理商风控人员】、【保理商法务人员】和【保理商清结算人员】，至少提供 30 个商业保理流程任务，覆盖开立数字信用凭证、转让数字信用凭证、保理融资申请、签署保理合同、生成保理合同、保理合同签章、融资审核、融资放款、到期兑付等实训任务(提供功能截图)。</p> <p>11. ●跨境清算模拟案例：至少提供【传统清分】、【传统对账】、【传统清算】、【区块链平台清分】、【区块链平台对账】、【区块链平台清算】等 8 个步骤的动态展示和体验跨境清算业务，深入理解区块链跨境清算应用对清算业务带来的改变。</p> <p>12. ▲电子画布：依托区块链金融案例，至少【角色画布】、【痛点画布】、【流程画布(传统)】、【流程画布(创新)】、【数据画布】、【合约画布】6 个电子画布实训任务，深入分析区块链金融案例，理解区块链技术以及给行业应用带来的改变和价值(提供功能截图)。</p> <p>13. ●证券业区块链创新应用，从证券业的痛点、违规的“通证经济”、国家对“通证经济”的打击等多角度分析了证券业目前存在的问题，阐述了区块链技术的应用为证券业带来的创新点以及目前区块链技术在证券业的应用现状，使学生了解目前证券行业的现状和区块链技术创新动态。至少提供债券发行和权益分配 2 个模拟案例，其中债券发行模拟案例，至少提供【形成基础资产】、【准备申报材料】、【委托风险评估】、【创立 SPV】、【ABS 债券发行】、【发行成功】6 步动态展示和体验债券发行业务。权益分配模拟案例，至少【续存期管理】、【信息披露】、【循环期付息】、【分配期还本付息】等 4 步动态展示和体验权益分配业务。深入理解区块链在 ABS 债券的应用及价值。</p> <p>14. ●保险业区块链创新应用，分析了区块链对保险业的影响，至少提供区块链再保险、区块链年金管理、区块链保险风控、区块链健康医疗、区块链数字保单、区块链农业溯源等 6 个教学资源，使学生掌握区块链在保险业中的多维度创新思路，激发学生的创新思维。航空延误险模拟案例以消费者为例，提供航空机票购买、延误保险购买、飞机延误等候、延误理赔款自动到账等过程模拟和体验，理解区块链智能合约在保险业务开展中的应用方式和应用价值。</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>15. ●区块链搭建实操，主要为Fabric 环境搭链操作作为主要内容，使学生掌握区块链搭链实操。提供仿真的智能合约案例，供学生在智能合约部署时使用。让学生通过分析红十字会案例，搭建一条联盟链，分别以慈善机构、公证机构、监管机构、收益人的角色搭建主网络和从网络；添加并部署 orderer、peer 以及 ca 节点；创建 channel 通道并关联相应组织和 peer 节点。选择相应的通道进行智能合约的部署和调用、升级。并基于搭建的 Fabric 网络进行存证实操，通过实操使学生具备搭建联盟链的能力，深度体验区块链的搭建过程。</p>			
2	金融数字化营销实践平台	<p>一、平台总体技术指标</p> <p>1. ●采用分布式架构设计完成了生态云平台。支持私有云模式部署，通过开放平台 (OpenAPI)，支持 ISV (独立平台开发商) 接入，标准化、规范化的接入方式，并提供接入指南，使接入更高效。100 用户同时在线。</p> <p>2. ●基于领域驱动设计 (DDD) 架构指导思想，整体采用前后端分离和分布式微服务的弹性计算架构实现，后端主要基于 Java 的 Spring cloud 实现、前端 NodeJS+Dva+React 实现等，具有高内聚、松耦合、业务单一、高性能、高并发、高可能、跨平台、跨语言等特点；采用多数据源支持，灵活实现公有云/混合云模式部署的技术一致性。</p> <p>3. ●基于全流程 DevOps 自动化运维，支持持续集成、分析、服务注册与发现、持续部署 (基于 docker 的镜像仓库)。</p> <p>4. ●基础服务层支持 RDS，采用 MySQL 集群搭建，支持数据自动备份，同时使用 Redis 集群对数据进行缓存，支持大并发；支持纯本地化数据源。</p> <p>5. ●基础服务层支持消息队列服务、S3 标准协议存储服务、用户/鉴权服务、RPC 服务、WebSocket 服务等，保证平台的通用性。</p> <p>6. ●OpenAPI 开放生态服务基于 Restful 接口方式接入，所有接口支持数字签名方式，保证了安全性。</p> <p>7. ●平台兼容主流浏览器 (Chrome, Edge)，无需安装任何客户端及插件。</p> <p>二、教学管理系统功能指标</p> <p>1. ●院校管理：支持院校组织架构管理，建设院校下的学院、专业、班级自定义名称；支持通过导入的方式建立学校的组织架构；支持组织结构的增加、修改、停用；支持学院下专业的顺序调整，支持专业下班级顺序的调整。支持院校自主维护学校信息，</p>	套	1	软件和信息技术服务业

	<p>实现院校名称、院校简介、院校 logo 等基本信息进行维护和自定义；支持发布学校公告，并支持随时更新、编辑发布内容，满足教学管理需要；新闻管理：支持编辑学校新闻，随时更新、编辑、访问发布内容。</p> <p>2. ●教师信息管理：支持新增导入教师名单，并进行基本信息维护；支持组织机构维护，新建/导入教师名单自动创建对应的学院、专业，支持人工创建、编辑、删除学院、专业；支持教师查看管理员授权使用的课程的基本信息；支持主讲、助教教师自由组合配置，实现多名教师在线协作开展教学；</p> <p>3. ●学生信息管理：支持新增导入学生名单，并进行基本信息维护。新建/导入学生名单自动创建对应的学院、专业、班级，支持人工创建、编辑、删除学院、专业、班级。</p> <p>4. ●班级管理：支持管理员给教师授予课程权限；支持创建教学班，对教学班进行创建、编辑、发布、删除、关闭的操作；支持多种课程授权方式，实现批量添加校内学生上课以及开放授权申请面向课外学生组织授课方式，支持教师将学生移除教学班。</p> <p>5. ●教学分组管理：支持教学分组管理固定人数与自定义人数两种分组方式；支持老师添加删除小组成员并设置组长。</p> <p>6. ▲考核方案管理：支持自定义课程考核方案，编辑考核项目及分布考核占比，考核项目需包含小组报告或学习成果、随堂测验、学生互评、组内评分、组间评分、教师打分等多项内容；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；可批量查看、下载、评分学生提交的作业；考核结果可按学习全过程查阅，可查看学生平时成绩、主观评分、最终成绩，可批量导出，便于教学存档(提供功能截图)。</p> <p>7. ●测评与考试管理：支持教师查看学生测验情况，可以查看测验试题数量、完成人数、学生成绩、正确率、平均分数、答题时长等学情数据。</p> <p>8. ●教学过程管理：支持教学过程通过统一教学平台，进行教学大纲自定义推送、教学进度查询、学生签到课堂组织管理、课上问题互动投票、操作答案开放等管理方式；支持案例探究教学，根据开课要求大纲执行推送学习任务，让教师能够轻松完成课程的讲授任务；查询各组学生业务实训进度，让教师能够监督教学进度，让学生的学习过程可控、学习效果可预期；支持多种形式签到管理，便于组</p>			
--	--	--	--	--

	<p>织线上分散、集中教学多种方式；支持教师控制随堂练习、作业、任务等组件的答案是否开放；支持教师在线设置投票信息，发起问答教学互动投票。</p> <p>9. ▲试卷管理：(1)题库管理：支持自定义试题分类。支持批量导入试题，并进行基本信息维护(题面、难度、分数、选项、答案、答案解析等)。支持题目类型为单选、多选、判断。(2)策略管理：考试科目管理：支持自定义考试科目；试卷策略管理：支持创建考试试卷策略，设置试卷使用的题库、题型、难度、设置题型分数、允许次数、答题时间、及格标准等信息(提供功能截图)。</p> <p>10. ●学情统计：(1)学生学习行为分析：支持教师查看自己教学班的学生学习行为，考勤率、作业提交率、平均成绩、测验正确率、课程进度、学生数、老师数等学情总览。支持教师查看自己教学班的学生学习行为，对考勤、作业、课堂互动等学习行为进行分析，对学习时间、学习次数进行分析。(2)难点疑点分析：支持教师查看自己教学班的学生疑点难点，将课堂练习、任务，提炼错误率高，做错次数多，做错人数多的题目，帮助教师掌握教学难点。(3)团队分析：教师可查看班级学生下，学生领导力排名，各团队组内成员领导力排名，各团队综合情况排名、各学生在自己团队下的综合表现排名。(4)能力成长：教师课查看班级内学生进行角色扮演的岗位情况，对学生在课程中的自学能力、沟通能力、分析能力、总结能力、实践能力成长进行分析。</p> <p>11. ▲校园大数据统计分析：支持管理员对平台运营的用户数据、课程数据、实验数据、教学班数据进行多维度分析。(1)平台整体分析：展示平台用户总数、教师数、学生数、课程数、教学班数量、教学资源数。并按照学院、专业、年级对教师、学生、课程、教学班、教学资源进行交叉对比排行。(2)学生分析：以年级、学院、专业等维度分析学生数量；展示不同入学学历、毕业院校类型分布。(3)师资分析：以学院、专业等维度分析教师数量；展示不同学历、职称的教师分布、教师专职、兼职、双师资质的分布。(4)教学班分析：以学院、专业等维度分析教学班数量；按开班课程、学习人数、开课教师等维度进行排名(提供功能截图)。</p> <p>三、学生学习系统功能指标</p> <p>1. ●支持学生学号、授权申请多种方式加入教学班，支持随时查看教学班加入进度，支持学生查看待办内容学习或实训；</p>			
--	---	--	--	--

		<p>2. ●支持学生自主学习老师推送的学习任务；支持学生进行随堂测验并查看老师开放的答案；支持两种提交作业方式-个人和团队；支持学习视频、文档等学习资源；支持学生组队，自定义组长、团队名称、口号、形象照等信息；支持小组上传团队成果并按照教师设置的“教师评分、组内互评、组件互评”评分方式进行成果互评。</p> <p>3. ▲支持查看本课程成绩单，成绩单根据考核方案由系统自动计算，支持查持学生查看本人的考勤率、团队得分、教师评分、成绩等总览情况。支持为学生统计在课程学习期间，错误的随堂练习、实训任务，并提供正确答案供学生自我提升。看成绩明细到末级，支持可视化视图查看成绩；支持学生参与课堂投票，并查看投票结果(提供功能截图)。</p> <p>4. ●支持学生组队，支持设置团队名称、口号、形象照，支持随时更换团队名称、口号、形象照；支持组长增加、删除、调整组员，提交团队成员信息；本组成员共享的云盘，可支持本组成员上传、查看、下载组内共享的文档，上传文档者可删除文档。</p> <p>5. ●支持学生查看所有任务的快捷入口，并可点击某任务进入具体任务操作；“作业”支持学生查看所有作业列表及提交状态，并可点击进入作业提交页完成作业提交，已提交的作业可由教师退回后重新提交；“测验”支持学生查看所有随堂测验列表及提交状态，并可点击进入详情页完成测验。</p> <p>6. ▲支持任务地图展示:通过卡片的方式展示本课程任务全貌，鼠标滑过项目标题时可查看项目的详细信息。支持按照教学设计脉络顺序展示课程任务，并依据学生学习情况展示各学习任务的进度情况，分为未解锁、未开始、进行中、已完成四种状态(提供功能截图)。</p> <p>四、教学总体内容指标</p> <p>1. ▲全流程接触商业银行、保险、证券公司的经纪业务部门以及金融机构新媒体部门的营销业务情况,从金融营销环境分析、目标市场营销策略、到金融产品策略、定价策略、促销策略、渠道策略,结合新媒体虚拟仿真系统.让学生在校园当中即可了解不同金融机构不同业务的营销策略与数字化在金融营销当中的具体应用(提供功能截图)。</p> <p>2. ▲平台内置商业银行、保险、证券、互联网金融公司、新媒体运营平台/部门等金融营销相关行业及业务岗位，包含新媒体虚拟仿真系统(提供功能截图)。</p> <p>3. ●平台业务类型包括</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>1)商业银行业务： 对公营销业务，包括对公存款、对公贷款、票据类产品、渠道类产品、系列化产品、理财与贸易类产品；其中对公存款业务包括源头资金、头寸资金、流向资金、沉淀资金四种类别，对公贷款包括小微企业信贷；零售营销业务，包括个人存款、个人贷款、个人理财；其中个人存款营销具体分为五大客户目标群体，包含车主客户、信贷客户、理财客户、个体商户客户以及代发工资客户；个人贷款营销包含消费贷、房贷、个体经营贷； 项目任务及拓展：烟草客户结算业务营销、个人经营贷款业务大数据精准营销、APP 贷款新注册用户百日营销；</p> <p>2)保险机构业务： 客户认知：包括 KYC、UYC、UYP 认知； 产品设计及销售：保单设计，产品配置及销售、客户沟通； 项目任务及拓展：高净值客户大额保单销售；</p> <p>3)证券公司业务： 售前获客及客户认知：构建规模客群、客户漏斗建立、构建资产组合、识别并匹配客户需求； 互联网平台客户维护及发展：社群运营； 基金产品营销：客户识别、基金销售； 项目任务及拓展：客户沙龙；</p> <p>4)新媒体营销： 新媒体平台营销应用：微信、微博、抖音、小红书、B 站、直播类平台营销及运营策略；</p> <p>5)金融企业公关与舆情管理： 互联网舆情环境分析、金融业声誉风险的定义、合规性与声誉风险管理、危机管理的原则与策略、合理合规地应对负面舆情。</p> <p>6)金融营销监管合规：渠道合作的合规要求、线上营销的合规事项、投资者教育、互联网保险新规、金融营销与广告法；</p> <p>五、配套虚拟仿真教学系统指标</p> <p>1. ●微博实践平台：支持微博内容创建及发布，可进行互动操作。并具备数据查看功能，可带领学生查看关键数据点及掌握数据分析逻辑。</p> <p>2. ●微信实践平台：支持微信内容创建及发布、菜单栏搭建等功能。即可锻炼学生内容输出能力，同时了解更多微信基础搭建功能。并支持数据查看功能，可带领学生了解数据关键维度。</p> <p>3. ●小红书实践平台：支持小红书内容创建及发布，</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>并可进行互动操作。让学生掌握小红书特性下的内容撰写技巧，并熟悉平台操作。</p> <p>4. ●抖音实践平台：支持视频内容上传及发布，支持学生在线互动。并支持数据查看功能，让学生了解后台数据维度。</p> <p>5. ●热点实践平台：支持热点内容创意输出操作，并同步微博实践平台进行内容发布，让学生体验更真实的热点营销过程及可多次操作，锻炼学生的创意输出能力。</p> <p>6. ●成果互评功能：支持微博、微信、小红书、今日头条、抖音、热点实践内容互评，学生可查看各小组成果，并进行在线互动操作，同时为其他小组进行打分。同时配备教师端成果查看及评分等功能，便于进行教学评价。</p>			
3	48 口千兆交换机	<p>1. ●应用层级：二层。</p> <p>2. ●传输速率：10/100/1000Mbps。</p> <p>3. ●交换方式：存储-转发。</p> <p>4. ●背板带宽：≥240Gbps。</p> <p>5. ●包转发率：≥78Mpps。</p> <p>6. ●端口结构：非模块化。</p> <p>7. ●端口数量：52 个。</p> <p>8. ●端口描述：48 个 10/100/1000Base-T 以太网端口，4 个 1000Base-X 以太网端口。</p> <p>9. ●控制端口：1 个 Console 口。</p>	台	2	工业
4	保护还原系统	<p>1. ●系统规格：支持 Windows7 32/64、Windows8 32/64、Windows10 32/64 和 Ubuntu 等操作系统。</p> <p>2. ●支持 FAT16/FAT32/NTFS/SWAP/EXT3 等；任何状态下，都可以自由划分硬盘分区；管理端可远程强制同步客户端的时间信息。</p> <p>3. ●模式切换：支持保护模式、开放模式和考试模式本机和远程批量切换。</p> <p>4. ●多重引导：最多支持 32 个引导分区；支持 Windows 引导分区；支持远程设定启动的系统分区。还原保护：支持多种系统还原保护。自由设置分区：快速恢复、快速清空、不保护三种方式，客户可进行自由组合排列。</p> <p>5. ▲网络同传：支持 PXE 网卡引导，需同传的机器不管有没有系统都可进行快速部署(提供功能截图)。</p> <p>6. ▲支持同传时接收端电脑开机自动连线进入接收端(提供功能截图)。</p> <p>7. ▲同传后每台电脑的网络参数自动保存，再次对拷时无需重新设定，自动完成所有同传工作(提供功</p>	点位	55	软件和信息技术服务业

		<p>能截图)。</p> <p>8. ▲同传时可批量设定接收端的 IP、DNS、网关等参数，同一台电脑不同系统可以设置不同 IP 地址(提供功能截图)。</p> <p>9. ●支持接收端硬盘状态不一，也能“增量同传”，并智能化计算后传送最少数据量。支持“断点续传”，中断后可从断点处继续传输。1000Mbps 网络环境下对拷速度可达 4G-6G/分。</p> <p>10. ●支持同传过程中即使掉线只要在发送端为传送完插上网线，即可继续传输。无需再次重启机器进行重新传输，提高了传输效率。</p> <p>11. ●支持硬盘硬盘大传小。</p> <p>12. ●多系统：支持一台电脑上拥有多个系统，最多可支持同时拥有 32 个系统，并且每个系统可进行独立操作，互不影响。多系统的 IP 可进行独立设置，也可多系统设置为统一 IP。</p> <p>13. ●影子系统：每个原系统可以创建 60 个影系统，一台计算机最多可以创建 32*60(1980)个影系统。</p> <p>14. ●排程设置：设定时间后自动开机进行网络同传，完成后所有计算机自动关机。真正实现无人值守的智能同传。</p> <p>15. ●单机支持把任意一个系统克隆成多个系统用作不同教学任务。</p> <p>16. ●支持一对多的硬盘数据对拷。</p> <p>17. ●远程开关机：支持远程开机、远程关机、远程重启等功能。</p> <p>18. ●远程锁定：管理端可远程锁定客户端的鼠标、键盘或屏幕。可选择仅锁定鼠标、键盘或屏幕。</p> <p>19. ●远程监看/控制：管理端可远程监看客户端的屏幕操作，支持“全屏幕”和“多窗口同时监看”两种监看模式。管理端可远程遥控客户端，遥控期间客户端的鼠标键盘可分别被锁定。</p> <p>20. ●客户可进行统一的硬盘保护模块参数设置。管理端可远程了解客户端的硬盘、分区、剩余空间、不还原空间大小等信息。管理端可远程了解客户端正在执行的程序、线程数等信息，并可结束指定的程序。</p> <p>21. ●文件传输：管理端可将指定的文件夹或文件，发送到客户端电脑中任意位置。</p> <p>22. ●远程命令：管理端可对客户端下达远程命令，以运行或关闭客户端上的各种应用程序。</p> <p>23. ●资产管理：管理端可对客户端的软硬件信息进行资产盘点，并导出 Doc 或 Excel 文件以便保存。</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>当两次资产盘点有差别时，系统会自动报警并列出差异部分。</p> <p>24. ●网络参数设定：管理端可随时修改客户端的电脑名称、IP、DNS 等网络参数。提供批量设定、分组设定等多种方式，非常方便。</p> <p>25. ●远程参数设定：在管理端可对客户端的密码、还原模式等远程设置。</p> <p>26. ●群组管理：支持不同的群组进行还原保护，远程开关机唤醒，远程加锁解锁界面/U 盘/键盘鼠标等。</p> <p>27. ●系统日志：将系统被使用的情况都记录在日志文件内，以供需要时查询。</p> <p>28. ●电子教室：支持网页广播/学生举手/提交作业广播教学/学生演示等操作。实现了老师的课堂教学。</p> <p>29. ●IP 修改工具：如在保护模式下可以强制实现 IP 的修改。</p> <p>30. ●无需切换到开放模式。</p>			
5	多媒体教室控制系统	<p>1. ●纯软件产品，安装部署快捷，升级简易方便，全中文人性化界面设计，配有详细的在线帮助，支持主窗口功能按钮、浮动工具条、右键菜单、快捷键多项操作方式。</p> <p>2. ●全面支持 Windows 系列操作系统，包括 Windows 7、Windows 8、Windows 10 操作系统。</p> <p>3. ▲系统支持多种加密方式：加密狗加密、在线序列号加密、离线文件加密、自定义短码激活、mac 地址预置激活、服务器认证、教室云盒授权认证多种方便的激活方式(提供功能截图)。</p> <p>4. ▲系统具有支持 WINDOWS, linux, MAC 的版本(提供功能截图)。</p> <p>5. ●屏幕广播：将教师机屏幕和教师讲话实时广播给单一、部分或全体学生，可选择全屏或窗口方式。窗口模式下或教师机与学生机分辨率不同情况下，学生机可以以不同的窗口方式接收广播。</p> <p>6. ●屏幕广播速度增强：屏幕广播时支持多种画面质量的调节，根据网络的不同选择最好的效果进行教学。</p> <p>7. ●屏幕笔：教师教学使用的辅助工具，突出显示项目、添加注释，添加批注等等。</p> <p>8. ●共享白板：教师可共享白板、桌面或图片与选定的学生共同完成相同的学习任务或绘画作品，提供学生也可以单独完成。</p> <p>9. ●开始考试：教师将试卷分发给学生即可开始考</p>	套	1	软件和信息技术服务业

		<p>试, 考试过程中可以教师如有问题补充, 可暂停考试, 在特殊情况下, 可以暂挂考试, 下次启动系统后可继续考试; 考试过程中如有断电、关机等情况学生机可断线重连, 考试结束后学生可提交或时间到自动提交。</p> <p>10. ●阅卷评分: 收取的试卷系统可自动评分, 教师添加批注, 查看柱状图显示的考试统计结果, 并能够将评分结果以网页形式发送给相应的学生。</p> <p>11. ▲答题卡考试: 教师导入 word、ppt、excel、pdf 等文档类型的考试内容共享给学生, 直接生成答题卡用于学生作答, 包含多种不同的题型: 多选题, 判断题, 填空题和论述题(提供功能截图)。</p> <p>12. ▲抢答竞赛: 教师可以出任意题目请学生作答, 学生抢答时只需按下按钮即可, 作答正确“星星”奖励, 吸引学生注意力, 主动参与活动(提供功能截图)。</p> <p>13. ●打印和光盘限制: 对打印的权限和光盘使用做限制。</p> <p>14. ▲U 盘限制: 对 U 盘访问权限的设定(完全开放、只读、只写、完全限制), 有效控制学生使用 U 盘, 防止资料的流失和病毒的引入(提供功能截图)。</p> <p>15. ●上网限制: 设定学生访问网站的黑名单或白名单, 对学生可以访问的 Internet 站点进行管理。支持多浏览器限制, 如 QQ、IE、谷歌、360、遨游等浏览器。</p> <p>16. ●程序限制: 通过各种策略的应用, 可防止学生在教学过程中打游戏, 或使用 QQ, MSN 等聊天工具, 支持限制 U 盘, 网络映射盘, 硬盘虚拟盘, 虚拟光盘, 内存虚拟盘里的程序。</p>			
6	●机柜	<p>1. 尺寸: 600×1000×2050mm, ±10mm。</p> <p>2. 门型: 前后网门。</p> <p>3. 主要材料: SPCC 加厚冷扎钢板作。</p> <p>4. 厚度: 方孔条 2.0mm, 脚轮托盘 2.0mm, 骨架和安装梁 1.5mm, 其他 1.2mm。</p> <p>5. 表面处理: 方孔条和安装梁镀蓝锌; 其余脱脂. 磷化. 静电喷塑。</p> <p>6. 层板: 可调节, 厚度≥1.2mm。</p> <p>7. 采用无磷静定墨粉喷涂技术。</p> <p>8. 锁具: 钢制锁具。</p>	架	1	工业
7	●学生工作位	<p>1. 台面: 主基材 E1 级环保 25mm 颗粒板, 无毒无害。</p> <p>2. 表面三胺板贴面, 耐磨耐刮花, 近色 PVC 封边。</p> <p>3. 桌架稳固不晃动; 表面光滑。</p> <p>4. 桌面每人一个过线孔, 带主机架。</p>	工位	50	工业

		5. 具体尺寸及颜色可根据现场环境定制。			
8	●网布学生椅	<p>1. 网布，具有透气性。</p> <p>2. 耐撕裂，高密度回弹海绵。</p> <p>3. 工程塑料扶手，弓字架。</p> <p>4. 具体尺寸及颜色可根据现场环境定制。</p>	张	50	工业
9	●智慧讲台	<p>1. 讲台尺寸为：$\geq 1200\text{mm} \times 650\text{mm} \times 900\text{mm}$ (左右\times前后\times桌面/外围高度)，环抱老师式设计，根据人体力学设计，讲台桌面高度合适老师放置教学用品，具体尺寸根据实际空间环境定制。</p> <p>2. 钢木结合，采用冷轧钢板桌体，钢板厚度$\geq 1.2\text{mm}$，桌面立面包围处采用汽车内衬加工工艺，老师接触位置为木质桌面，桌面防静电，全封闭设计，整体外观流线型设计，无菱角处理，受到冲击时不易倾倒，保护师生安全。</p> <p>3. 讲台上配有 23.8 寸以上触摸屏，电容十点触摸屏，屏幕比例：16: 9，接口类型：VGA, HDMI，面板类型：IPS，刷新率：60Hz，屏幕分辨率：1920\times1080 像素；触摸屏嵌入讲桌后四周无缝隙，与桌面仰角$\geq 18^\circ$，同步显示一体机画面，老师讲课无需转身背对学生，提高授课效率。</p> <p>4. 讲台箱体左侧预留电脑主机开关门，无需打开箱体的情况下也能正常开关操作电脑主机，箱体预留功放主机、电脑主机、中控主机安装位置。</p> <p>5. 讲桌桌面右侧放置标准接口面板，铝合金材质，包含至少两个 USB 口 ($\geq 5\text{V}/2\text{A}$)、220 三相电源接口、HDMI 接口、USB type C 接口等。</p> <p>6. 讲台桌面侧边位置设置有 1 个 USB type C 口，老师除了可以用于充电外，还可用于手机或笔记本电脑视频输入。</p> <p>7. 老师可将笔记本电脑用 HDMI 接入，将笔记本电脑画面显示在讲台主屏及投影画面上。</p> <p>8. 讲台在讲桌正面配备安装检修门(与学生上课位置正对面)，采用三聚氰胺板材质，内置隐藏式螺丝安装，方便打开设备柜进行维护工作，设备线活动处做好防护套，便于检修。</p> <p>10. 讲台桌面设置中控面板和话筒底座的安装区域，可根据实际尺寸定制。</p>	台	1	工业
10	●功率放大器	<p>1. 五段参量均衡和数字移频两重防啸叫技术。</p> <p>2. 话筒增益提升量 5~14dB。</p> <p>3. 3 路音频线路输入，独立调节。</p> <p>4. 4 路话筒平衡(XLR 插座)和不平衡(6. 35 插座)输入，独立调节。</p> <p>5. 4 路话筒幻象供电独立切换开关选择。</p>	台	1	工业

		<p>6. 4路话筒移频效果独立切换开关选择。</p> <p>7. 供电方式：AC~220V~230V，50/60Hz。</p> <p>8. 移频量：5Hz±1Hz。</p> <p>9. 输出功率：200W+200W。</p> <p>10. 外接4~16欧姆喇叭。</p> <p>11. 频率响应：非移频状态：20Hz~20kHz 移频状态：150Hz~15kHz。</p>			
11	● 音箱	<p>1. 分频形式：单5寸2路分频。</p> <p>2. 频率响应(无EQ，-6dB)：100~20KHZ。</p> <p>3. 频率响应(EQ，-10dB)：90~22KHZ。</p> <p>4. 灵敏度：1M@1W 92dB。</p> <p>5. 指向性：HxV 120° x120°。</p> <p>6. 计算最大声压级：112dB。</p> <p>7. 阻抗(OHMS)：4。</p> <p>8. 持续：50W。</p> <p>9. 节目(WATTS)：100W。</p> <p>10. 峰值：200W。</p> <p>11. 低频驱动器尺寸(mm/ins)：≥130/5。</p> <p>12. 音圈尺寸(mm/ins)：≥30/1.2。</p> <p>13. 高频驱动器音圈尺寸(mm/ins)：≥14/0.55。</p> <p>14. 分频点：2.0KHZ。</p>	台	2	工业
12	U段无线话筒	<p>1. ●使用UHF600-999MHz频段,避免干扰频率。</p> <p>2. ●采用天线分集式接收电路设计,保证有效距离不断讯,消除死角。</p> <p>3. ●采用数字导频技术,内置30组频率,每组8个频点。</p> <p>4. ●空闲频率自动扫频功能,红外线搜寻对应频点。</p> <p>5. ●采用锁相环频率稳定系统,具有240个精选频道。</p> <p>6. ●接收机采用彩色TFT显示屏、发射器采用OLED显示屏;均可以显示音频电平,电池电压和菜单式功能调节。</p> <p>7. ▲接收机可调发射高低功率,具备低频切除功能(提供带有CNAS标志的第三方检测机构出具的检测报告复印件)。</p>	台	1	工业
13	反馈抑制器	<p>1. ●会议系统中防啸叫的完美解决方案。</p> <p>2. ▲≥2寸TFT彩屏,中英文可选(提供带有CNAS标志的第三方检测机构出具的检测报告复印件)。</p> <p>3. ▲反馈加移频设计方案,移频4档可选(提供带有CNAS标志的第三方检测机构出具的检测报告复印件)。</p> <p>4. ●每通道设12个陷波器,工作频率20-20KHZ。</p> <p>5. ●具有噪声门功能;具有压缩功能。</p>	台	1	工业

		<p>6. ●响应时间快中慢 3 速可定。</p> <p>7. ●配有专业的 PC 调试软件, USB 免驱动即插即用, 方便快捷。</p>			
14	电源时序器	<p>1. ●最大输入电流: 60A。</p> <p>2. ●单路最大输出电流: 30A。</p> <p>3. ●工作电压: 220V/50-60Hz。</p> <p>4. ●每一路功率: 峰值可达 3000W。</p> <p>5. ●输入与输出电压: AC 输入电压=AC 输出电压, 可选配电压: 110V 输入=110V 输出, 220V 输入=220V 输出。</p> <p>6. ●输出电源插座: 前面板 2 个直通式万用插座, 后面板 8 个受控万用插。</p> <p>7. ●插座材质: 每个插座材质均为磷铜, 均通过检验才安装。</p> <p>8. ●每一路开关间隔时间及保险制动 1 秒, 每一路带指示灯, 前端配置一个保险开关隐藏按钮(空心圆)。</p> <p>9. ●主电缆线: 3×6 平方的电缆线, 电缆线配置长度为 1.5 米, 机箱高度: 1U(符合机柜按照标准), 开关: 船型开关。</p> <p>10. ▲无线遥控功能: 遥控器距离范围 10 米(提供带有 CNAS 标志的第三方检测机构出具的检测报告复印件)。</p> <p>11. ▲电源净化滤波器: 电容滤波(提供带有 CNAS 标志的第三方检测机构出具的检测报告复印件)。</p>	台	1	工业
15	●综合布线	<p>1. 实验中心室内强弱电综合布线及链路测试, 根据室内环境, 布线敷设于天花桥架或敷设于防静电地板下线槽, 或墙面开槽敷设。</p> <p>2. 所有布线均需要穿管敷设, 强电和弱电的布线需分开穿管敷设。</p> <p>3. 含布线所需的线缆, PVC 管材、软管、电工胶布、所有施工辅材等。</p> <p>4. 线材标准: 网线: 六类非屏蔽双绞线缆, 六类水晶接头, 24/48 位理线架; 电源线: 国标 BV2.5 m²/4 m²铜芯线缆; 音响线: 金银线。</p> <p>5. 根据设备使用需求及功率大小进行标准的回路布线。</p> <p>6. 墙面开槽敷设的, 需要对墙面进行补灰乳胶漆恢复。</p> <p>7. 施工规范符合国家和行业标准。</p>	m ²	150	建筑业
16	●室内软文化建设	<p>1. 针对建设项目场地及建设内容进行内容匹配的企业文化建设。</p> <p>2. 包含实验室标示、标牌、室内挂图、标语、大流</p>	m ²	150	其他未列明行业

		程图、背景墙等。 3. 室内吊顶造型、灯光设计,整体风格符合现代化教学氛围。			
17	教学展示专用屏	<ol style="list-style-type: none"> 1. ●≥55 寸原装工业 DID 液晶拼接屏, 拼缝 3.5mm。 2. ●分辨率 1920×1080; 屏幕宽高比 16: 9。 3. ●亮度 500CD/m²; 对比度 4500: 1; 屏幕漏光度小于 0.01cd/m², 可抵抗太阳光等强光干扰, 照度在 95KLux 能正常工作。 4. ●可视角度 178° ; 响应时间≤6ms; 色彩 16.7M(8 bit)。 5. ●AV 2 路 BNC, 1 路 VGA, 1 路 DVI, 1 路 HDMI 输入; 1 路 BNC 输出。 6. ●工作温度 0℃-50℃; 工作湿度 20%-80%; 寿命 6 万小时。 7. ●供电电源 AC100-240V; 工作功耗 180W。 8. ●单元尺寸 1213×684×119(mm), ±5mm。 9. ●配套安装支架、控制系统、控制器及线材。 10. ●含包边, 屏幕室内配电, 整体协调。 11. ▲具有色坐标一致性, 根据 CIE1931 标准色度系统, 液晶显示单元色坐标误差在±0.01 以内。 12. ▲LCD 显示单元具备智能光感护眼功能, 液晶单元可自动识别环境光强弱, 根据环境光变化调节屏幕亮度(提供带有 CNAS 标志的第三方检测机构出具的检测报告复印件)。 13. ▲拼接单元具备“省电模式”功能, 并支持多种时间节点选择, 能实现有信号唤醒、无信号进入省电模式的功能(提供带有 CNAS 标志的第三方检测机构出具的检测报告复印件)。 	套	1	工业
18	图形工作站	<ol style="list-style-type: none"> 1. ●非 OEM, 非组装机。 2. ▲CPU: ≥Intel 酷睿 I7 12700 处理器, 12 核 20 线程 2.1GHz-4.9GHz 三级缓存 25M(提供原厂参数证明函或相关技术材料)。 3. ▲内存: ≥16GB DDR4 3200MHz(提供原厂参数证明函或相关技术材料)。 4. ▲硬盘: ≥512G SSD 固态硬盘(提供原厂参数证明函或相关技术材料)。 5. ●芯片组: intel B660 系列芯片组或以上。 6. ●网卡: intel 千兆网卡, 支持远程唤醒。 7. ●USB 接口: ≥8 个接口, 前置 4 个 USB 接口, 后置 4 个 USB 接口。 8. ●扩展接口: ≥2 x PCI-e 3.0 x 1、1 x PCI-e 4.0 x 16, PS/2。 9. ▲显卡: ≥4G 高性能独立显卡(提供原厂参数证明 	台	51	工业

		<p>函或相关技术材料)。</p> <p>10. ▲声卡: 机箱内置扬声器(2W 高保真音响), 无需外接音响(提供原厂参数证明函或相关技术材料)。</p> <p>11. ●机箱: ≥13L 机箱, 散热稳定, ≥0.7mm 厚精钢机箱抗冲击能力强, 前置大面积格栅, 保证负压强下空气流速。</p> <p>12. ●电源: ≥180W 电源。</p> <p>13. ●BIOS: 可在 bios 中设置 USB 屏蔽, 保障数据安全。</p> <p>14. ▲显示器: ≥23.8 寸显示器, 分辨率≥1920*1080, 显示比例为: 16: 9; (提供原厂参数证明函或相关技术材料)。</p> <p>15. ●键鼠: 原厂抗菌防水键盘, 原厂抗菌鼠标。</p> <p>16. ●易用性: 支持键盘开机, 无需弯腰寻找开机键。</p> <p>17. ●软件: 自带管理软件, 自动识别本机序列号, 方便查询保修时间。</p> <p>18. ▲操作系统: 出厂预装正版 windows 系统、每台贴有正版标识(提供原厂参数证明函或相关技术材料)。</p> <p>19. ▲保修: 全国联保, 原厂整机三年质保, 三年上门服务, 提供第二自然日上门服务, 365 天全年无休(提供原厂参数证明函或相关技术材料)。</p>			
19	●数据存储器	<p>1. 外形: 机架式。</p> <p>2. 高度: ≥2U, 标配原厂导轨。</p> <p>3. 处理器: ≥2 颗 intel xeon 6230 处理器(2.1GHZ, 20 核心)或优于。</p> <p>4. 硬盘: ≥2 块 4TB SATA 3.5 寸 7.2K 热插拔硬盘, ≥8 个 3.5 寸热插拔硬盘槽位, 可扩展至≥12 个 3.5 寸热插拔硬盘槽位。</p> <p>5. 内存: ≥256G DDR4-2666 内存(不少于 24 个内存插槽), 支持 TB 级别永久性内存, 提供内存通道上 TB 级的数据永久性存储能力, 针对数据库和分析工作负载提供高效率。</p> <p>6. 阵列控制器: 板载 RAID 阵列卡(不占用 PCIE 扩展槽), 支持 RAID0/1, 可选配 2GB, 4GB 缓存, 支持数据缓存数据保护, 且后备保护时间不受限制。</p> <p>7. 启动盘可选项: 支持 8GB 双 MicroSD 和双 M.2 SSD 配置 RAID1, 作为虚拟化或者操作系统部署盘位; 支持原厂基于 USB 通道的双 MicroSD 卡部署方案。</p> <p>8. 网卡: 主板集成 4 口千兆以太网卡, 要求 BCM5719 控制芯片; 要求额外提供≥1 个网卡专用插槽(不占用 PCIE 扩展插槽), 可选配千兆或者万兆网卡。</p> <p>9. 电源: ≥2 个 550W 铂金热插拔冗余电源, 支持 94%</p>	台	1	工业

		能效比。			
--	--	------	--	--	--

三、★服务标准及要求

(一) 供应商提供的服务应符合或优于国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范要求。

(二) 供应商应保证所提供的服务或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的专利权、商标权或著作权。

(三) 接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，接受采购人的监督。

(四) 供应商定期及时向采购人通告本项目服务范围内有关服务的重大事项及其进度。

四、履约能力要求

(一) 项目技术方案[包含①项目建设方案(包括但不限于项目建设思路、项目必要性、可行性分析、建设目标、建设内容、预期成果等)；②项目实施方案(包括但不限于实施内容及流程、实施进度安排、项目管理及验收方案、系统测试方案等)；③软件系统设计方案(包括但不限于软件设计目标、软件设计方案、产品功能等)]。

(二) 服务方案(包含：①培训服务方案、教学咨询支持；②不定期教学研讨方案；③服务专业人员团队配置等内容)。

注：①供应商应当根据本项目实际情况提供真实、客观的证明材料。

②供应商应当保证所提交的所有材料的真实性，若提交虚假材料谋取成交的，将上报同级监管部门依法处理。

③供应商根据项目的实际需求和具体情况实事求是地编制响应文件，能具体量化，具有可行性及便于监督考核，不得违反法律、法规规定，不得夸大其词和空口许诺。

五、★商务要求

(一) 履约期限和地点

1. 履约期限：政府采购合同签订生效后三个月内完成本项目所有约定工作内容。

2. 履约地点：宜宾职业技术学院。

(二) 付款方式

政府采购合同签订生效后，通过采购人经费支出审批手续后 5 个日历天内向成交供应商支付合同价款的 10%；项目验收合格后，采购人收到成交供应商提供的采购批示文件、票据凭证、

宜宾职业技术学院服务验收单、成交通知书、政府采购合同等且通过采购人经费支出审批手续后 5 个日历天内向成交供应商支付合同价款的 85%，质保期满后无质量问题，通过采购人经费支出审批手续后 10 个日历天内向成交供应商支付合同价款的 5%。

注：①采购人不得向成交供应商提出任何不合理的要求作为签订合同的条件，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向供应商付款的条件。

②对于满足采购合同约定资金支付条件的，采购人应当自收到发票后按照要求将资金按时足额支付到约定账户。采购人不得以机构变动、人员更替、内部程序、政策调整、单位放假等为由延迟付款，采购人无故拒绝或者延迟支付政府采购合同款项的，应当依照采购合同约定承担违约责任。

③每次付款前，供应商须向采购人出具合法有效完整的增值税发票及凭证资料后进行支付结算，付款方式均采用公对公的银行转账，采购人接受转账的开户信息以合同载明的为准。如因供应商未按照要求提供合法有效的发票导致逾期付款的，不视为采购人违约，采购人不承担任何责任。

(三) 售后服务要求

1. 设备质保期：一年(质保期为验收合格之日起开始计算)。
2. 供应商提供 7×24 小时电话支持指导服务。
3. 供应商提供 5×8 小时 QQ，Email 远程支持服务，提供问题解答、产品参考服务。
4. 如因采购人操作不当反馈问题，供应商应在 1 个小时内响应，并在获知问题后 1 个工作日内协助解决或告知问题的解决方案。
5. 对系统运行过程中出现的错误进行分析和修复；对于由于系统本身设计的原因或者测试原因在前期运行过程中没有暴露出来的错误进行分析、修复或者提供其它的避免措施。由于此类原因造成的系统功能性重要故障，供应商应在 1 个小时内响应，并在获知故障后一个工作日内解决。

注：本章中对各采购设备质保期、售后服务有单独要求的以具体要求为准。

(四) 项目实施安全措施

1. 供应商按有关规定采取严格的项目实施安全措施，承担由于自身安全措施不力造成的事

故责任和因此发生的费用及后果。供应商投入本项目工作人员的人身安全由供应商负责。供应商应为本项目工作人员购买人身意外伤害险及与项目施工有关的一切保险。凡在项目实施过程中发生安全责任事故或其他责任事故,均由供应商承担全部民事和刑事责任,采购人概不负责。如因项目质量问题及维修不及时造成的人身伤害供应商应依法承担全部责任。

2. 如因供应商工作人员在履行职务过程中的疏忽、失职、过错等故意或者过失原因给采购人造成损失或侵害,包括但不限于采购人本身的财产损失、由此而导致的采购人对任何第三方的法律责任等,供应商对此均应承担全部的赔偿责任。

(五) 保险

1. 供应商应当遵守国家有关消防、安全、生产操作、劳动保护等方面的规定,并根据自身实际情况和项目履约实际情况,购买涉及上述履约风险的对应保险,保险金额以抵消可能发生的事故因其发生所造成的财产、人身损失承担赔偿保险金责任,维护保险标的的安全。

2. 供应商应为本项目提供履约的所有人员按照国家规定购买相关保险。

(六) 知识产权

1. 供应商在本项目使用任何产品和服务(包括部分使用)时,不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权、著作权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷,如因专利权、商标权、著作权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷,由供应商承担所有相关责任。

2. 采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权,并依据实际情况对采购标的涉及的知识产权的进行处理。

3. 供应商如欲在项目实施过程中采用自有知识成果,需在响应文件中声明,并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后,供应商需提供相关技术文档,并承诺提供无限期技术支持,采购人享有永久使用权。

4. 如采用供应商所不拥有的知识产权,则在磋商报价中必须包括合法获取该知识产权的相关费用。

(七) 其他要求

1. 政府采购合同签订时间及要求: 供应商自成交通知书发出之日起 30 日内与采购人签订政府采购合同。供应商在签订采购合同时,应向采购人提供截止合同签订之日的行贿犯罪查询

记录(包含供应商名称、法定代表人、主要负责人、签订合同的授权代表),以及授权代表在职和社保证明,未提供的采购人有权拒绝签订采购合同。

2. 供应商应严格执行《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国劳动合同法》及项目所在地最低工资标准等相关法律、法规并依法与服务人员签订劳动合同,并办理各种用工手续,如因用工不当,给采购人及服务人员造成的损失由供应商承担(供应商应在响应文件中提供承诺函进行响应,格式自拟)。

3. 政府采购合同文本的主要条款、履约验收等要求详见竞争性磋商文件第八章。

4. 本项目采购过程和合同履行过程中的风险严格按照采购人的风险控制管理要求执行。

5. 采购人有权对供应商的服务行为进行监督和检查,拥有监管权。有权定期核对供应商提供服务所配备的人员数量。对采购人认为不合理的部分有权下达整改通知书,并要求供应商限期整改(供应商应在响应文件中提供承诺函进行响应,格式自拟)。

6. 采购人有权依据双方签订的考评办法对供应商提供的服务进行定期考评。当考评结果未达到标准时,有权依据考评办法约定的数额扣除违约金(供应商应在响应文件中提供承诺函进行响应,格式自拟)。

注意: 本章带“▲”号项目作为关键性指标要求,带“●”号项目作为一般技术指标要求,如未满足将根据评分办法规定分别进行扣分。带“★”号条款为实质性要求,供应商若未满足的,将被视为无效响应。

附件三：评审方法与标准

一、本项目采用综合评分法

二、评审标准

序号	评分因素及权重	分值	评分标准	说明
一	报价 30%	30 分	<p>满足磋商文件要求且最后报价最低的供应商的价格为磋商基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算： 磋商报价得分=(磋商基准价/最后磋商报价)×30%×100；</p> <p>注：1. 项目评审过程中，不得去掉最后报价中的最高报价和最低报价。 2. 因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算磋商基准价和最后报价。 3. 小微企业(残疾人福利性单位、监狱企业视同小微企业)价格扣除按照磋商须知表的相关要求执行。</p>	共同评分因素
二	服务内容及要求 40%	40 分	<p>供应商完全响应磋商文件第五章“服务内容及要求”没有负偏离得 40 分；每有一项带“▲”号的参数(含子项，共 43 项)，有负偏离的，扣 0.6 分，最多扣 25.8 分；每有一项带“●”号的参数(含子项，共 142 项)，有负偏离的，扣 0.1 分，最多扣 14.2 分。</p> <p>注：针对磋商文件中的“▲”号条款技术参数，供应商应按磋商文件要求提供证明材料复印件；针对以上所有资料加盖供应商公章；如果响应产品中的某条“▲”号条款技术参数没有按照以上要求提供技术支持资料的，该条技术参数在评审中将不予认定。</p>	技术类评分因素
三	项目技术方案 9%	9 分	<p>根据供应商针对本项目提供的项目技术方案内容包括：①项目建设方案(包括但不限于项目建设思路、项目必要性、可行性分析、建设目标、建设内容、预期成果等)；②项目实施方案(包括但不限于实施内容及流程、实施进度安排、项目管理及验收方案、系统测试方案等)；③软件系统设计方案(包括但不限于软件设计目标、软件设计方案、产品功能等)等三个方面的内容。</p> <p>供应商针对上述三个方面内容在响应文件中进行响应，其中每有一方面内容完整全面、与项目技术需求</p>	技术类评分因素

			吻合、思路清晰、层次结构细化，有具体详细的阐述且符合项目要求的得3分，若该方面内容每出现一处存在不足的则在3分的基础上扣1.5分，直至此方面分值扣完(不足是指：①该方面内容体现不齐全；②阐述存在逻辑错误；③涉及内容无重点，未能体现出本项目的特点或与本项目实际需求不完全相符；④语言错误或存在歧义，项目名称、实施地点与本项目不一致等)，每有一方面内容缺失或存在重大缺陷导致采购目的不能实现的则该方面不得分，本项最多得9分。	
四	实施方案 3%	3分	根据供应商针对本项目提供的实施方案内容包括：①培训服务方案、教学咨询支持；②不定期教学研讨方案；③服务专业人员团队配置等三个方面的内容。供应商针对上述三个方面内容在响应文件中进行响应，其中每有一方面内容完整全面、与项目技术需求吻合、思路清晰、层次结构细化，有具体详细的阐述且符合项目要求的得1分，若该方面内容每出现一处存在不足的则在1分的基础上扣0.5分，直至此方面分值扣完(不足是指：①该方面内容体现不齐全；②阐述存在逻辑错误；③涉及内容无重点，未能体现出本项目的特点或与本项目实际需求不完全相符；④语言错误或存在歧义，项目名称、实施地点与本项目不一致等)，每有一方面内容缺失或存在重大缺陷导致采购目的不能实现的则该方面不得分，本项最多得3分。	技术类 评分因素
五	人员配置 1%	1分	拟投入本项目团队人员具有人力资源和社会保障局颁发的信息系统项目管理师证书，高级的得1分，中级的得0.5分，其余不得分。 注：提供相关人员有效的身份证复印件、资质证书复印件。	共同评 分因素
六	履约经验 4%	4分	供应商具有类似项目履约经验的，每提供一个得1分，最多得4分。 注：①合同复印件；②项目验收报告材料复印件，验收报告应体现合格、正常或同等以上的正面评价。	共同评 分因素
七	履约能力 12%	12分	1. 投标人或金融创新应用教学平台厂商具有公有云信息安全等级认证证书的得2分(提供证书复印件)。 2. 投标人或金融创新应用教学平台厂商在教学领域有	共同评 分因素

			<p>联合学校成功申报教学成果奖相关经验的，每提供一项得1分，最多得3分(提供教育主管部门发布教学成果奖证明文件，证明文件上应体现供应商或制造商名称)。</p> <p>3. 投标人或金融创新应用教学平台厂商具有竞赛服务能力，能够支持学校参加省级及以上教育主管部门大赛的得2分(提供省教育厅或教育部赛事官网截图或发文等相关证明文件)。</p> <p>4. 为保证平台能应对疫情、服务器损坏等突发情况，投标人或金融创新应用教学平台厂商能提供针对该项目完整的云课程服务，内容包含：云课堂、案例、学习行为数据分析、约课、实训课程开课、人才推荐等服务，每提供一项得0.5分，最多得3分(提供服务功能静态或动态截图)。</p> <p>5. 为本项目有效落实以及推进专业的升级改革，投标人或金融创新应用教学平台厂商提供教学支持服务、产业资源服务、教学大数据服务、制课等服务，每提供有一项得0.5分，最多得2分(提供服务内容及功能静态或动态截图)。</p>	
八	<p>节能、环境标志、无线局域网产品 1%</p>	1分	<p>1. 供应商提供的响应产品属于“政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单”中实施政府优先采购的，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、环境标志产品认证证书复印件并加盖供应商单位公章，属于节能产品政府采购品目清单的每有一项得0.25分，属于环境标志产品政府采购品目清单中的每有一项得0.25分，最多得0.5分。</p> <p>2. 响应产品中每有一项认定为无线局域网认证产品的，供应商提供《无线局域网认证产品政府采购清单》对应页复印件并加盖供应商单位公章的得0.5分，最多得0.5分。</p> <p>注：①对政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整；</p> <p>②“无线局域网认证产品政府采购清单”以财政部会同国务院有关部门机构认定的为准。</p>	共同评分因素

注：①评分的取值按四舍五入法，小数点后保留两位。

②本表中要求提供各类证明材料应清晰可辨，均需加盖供应商单位公章，否则将不认可该项材料的有效性。