投标报价

一、报价明细表（实质性格式）

项目编号：JSZC-320400-CZCT-G2026-0023　　项目名称：数据中心基础设施与运维实训室采购项目　　报价单位：人民币元

序号	产品名称	品牌	规格型号	技术参数	产地	单位	数量	单价	总价
1	数据中心机柜及物理封闭模块	星网智教	StarNet-EQ-IDC-JCSS 规格详见技术参数列	1．柜体结构与材质：整体外观为 42U 标准服务器机柜，尺寸 600mm(宽)×1200mm(深)×2000mm(高)，符合 GB/T 19520.2-2007 标准。采用优质冷轧钢板，承重能力 800kg；表面经脱脂、酸洗、防锈磷化、静电喷塑处理，防腐防锈。 2．门板与锁具：前门为单开高密度钢化玻璃门，后门为单开实心钣金门，前后门均配备高级弹子锁或天地杆锁。 3．封闭与理线组件：配套可拆卸侧门、ABS 阻燃材质盲板及过线盲板。通过侧门与盲板的组合实现机柜物理级封闭，优化微模块内部冷热气流组织，防止冷热通道气流短路，满足实训中气流组织与制冷效率的测试需求。 接地与防护：机柜配备完善的接地铜排系统，所	福州	套	2	¥17,800.00	¥35,600.00

序号	产品名称	品牌	规格型号	技术参数	产地	单位	数量	单价	总价
				有金属部件均可靠接地，防护等级 IP20。					
2	数据中心供配电保障模块	星网智教	StarNet-EQ-IDC-JCSS-01 规格详见技术参数列	1．机架式 UPS 主机：采用纯正弦波在线式 UPS，容量 3kVA/2.4kW，支持机架式安装。具备市电断电零切换时间、过载保护、短路保护及电池低电压自动关机等实训安全保护功能。 2．后备电池包：搭配专用机架式电池包（，在满载情况下后备时间 15 分钟，满足实训中供电稳定性与容错性操作需求。 3．智能 PDU 单元：配置 2 条垂直安装的智能 PDU，支持电流/电压/电量实时监测。插孔包含国标 10A/16A 及 C13/C19 防脱插孔，具备防雷击浪涌保护功能。 机架配电模块：包含输入输出配电单元、防雷器（SPD）、微型断路器（MCB），支持市电与 UPS 电源的物理隔离与手动/自动切换逻辑，提供完整的配电系统拓扑实训节点。	福州	套	2	¥49,350.00	¥98,700.00
3	数据中心动环及安防感知模块	星网智教	StarNet-EQ-IDC-JCSS-02 规格详见技术参数列	1．环境传感器：配置高精度温湿度传感器；配置非定位水浸传感器，采用光电或电极式检测原理，响应时间 1 秒。 2．水浸检测线缆：配套专用漏水检测绳，线缆外皮采用耐腐蚀、高强度氟聚合物材质。具备自恢复特性，漏水排除并清理干净后可重复使用，无需更换耗材，大幅降低实训运营成本。 3．消防烟感：配置光电式烟雾传感器，具备防	福州	套	2	¥19,740.00	¥39,480.00

序号	产品名称	品牌	规格型号	技术参数	产地	单位	数量	单价	总价
				尘防虫设计，支持开关量或 RS485 协议输出，联动声光报警器。 4．视频监控：配套外挂 200 万像素红外半球型网络摄像机，支持 H.265 视频压缩，红外夜视距离 30 米，支持宽动态与背光补偿，提供 ONVIF/GB28181 标准协议接口接入监控平台。 门禁管理：配套工业级门禁一体机，支持密码开门、钥匙开门，预留 IC 刷卡及生物识别扩展接口；具备防拆报警及门磁状态检测功能。					
4	数据中心边缘采集与交互展示模块	星网智教	StarNet-EQ-IDC-JCSS-03 规格详见技术参数列	1．嵌入式采集器：工业级动环数据采集网关，具备 8 路 RS485、4 路 DI/DO、2 路以太网口。内置丰富的设备协议库，支持断点续传与边缘计算，确保底层数据稳定上传。 2．交互触控显示屏：配置 15.6 英寸工业级电容触控显示屏，分辨率 1920×1080。严格规定显示屏不得内置任何化学电池，采用外部安全电源适配器供电。 3．嵌入安装工艺：显示屏采用机柜侧门开孔嵌入式安装工艺，开孔边缘配备防水防尘密封圈，安装后与侧门表面平齐，整体美观且不影响侧门开合与机柜密封性。 ▲4．本地展示功能：通过触控屏可实时展示微模块集中管控系统界面，支持本地 3D/2D 视图切换、实时数据查看、告警消音及本地控制操作。	福州	套	2	¥17,800.00	¥35,600.00

序号	产品名称	品牌	规格型号	技术参数	产地	单位	数量	单价	总价
5	数据中心集中监控管理平台模块	星网智教	StarNet-EQ-IDC-JCSS-04 规格详见技术参数列	1．一体化监控主机：配置 1U 机架式工业级监控主机，内置 Linux 或 Windows Server 操作系统，支持本地局域网及 WEB 远程访问功能，具备双网口冗余设计。 2．集中监控与告警：整套系统可对动力设备、环境、安防实现全方位统一集中监控。支持多级告警，支持声光、邮件等多种告警通知方式。 详情视图与可视化：软件平台支持查看空调模块详情、配电系统详情、环境模块详情。提供微模块 2D 平面拓扑图或 3D 可视化视图。	福州	套	2	¥44,400.00	¥88,800.00
6	数据中心虚拟仿真实训系统（核心产品）	星网智教	StarNet-DEP-IDC-VR 规格详见技术参数列	数据中心虚拟仿真实训系统是一套采用 CS 架构、基于 3D 可视化技术，构建覆盖数据中心“设计-建设-运维”全流程的系统，系统以 3D 交互场景为核心，以八大功能模块为主线，通过虚拟仿真方式，实现数据中心项目建设全流程，让学生掌握数据中心从前期规划、中期建设、后期运维的核心技能，弥补线下实操场景受限的短板。 八大功能模块整合如下： 一是需求分析（案例背景、选址勘察、业务规划、概预算）；二是基础设施实施（机房布局、机房工程、暖通工程、供配电工程、火灾探测、防雷接地设计）；三是机柜工程（整体机柜摆	福州	套	51	¥14,805.00	¥755,055.00

序号	产品名称	品牌	规格型号	技术参数	产地	单位	数量	单价	总价
				放、供配电机柜设计、IT 机柜设计和组装、信息化综合项目）；四是网络工程（设备接线与网络配置、机柜设备连线展示）；五是服务工程（服务器硬件拆装、服务器连线、系统部署及配置）；六是存储工程（存储部署及配置）；七是安全审计（审计方案制定、安全策略配置、日志审计、信息安全等级保护 2.0 流程）；八是智能运维（巡检规划、可视化平台）。 数据中心建设与运维仿真实训系统是一套采用 CS 架构、基于 3D 可视化技术，构建覆盖数据中心“设计-建设-运维”全流程的系统，系统以 3D 交互场景为核心，以八大功能模块为主线，通过虚拟仿真方式，实现数据中心项目建设全流程，让学生掌握数据中心从前期规划、中期建设、后期运维的核心技能，弥补线下实操场景受限的短板。 八大功能模块主要是：一是需求分析（案例背景、选址勘察、业务规划、概预算）；二是基础设施实施（机房布局、机房工程、暖通工程、供配电工程、火灾探测、防雷接地设计）；三是机柜工程（整体机柜摆放、供配电机柜设计、IT 机柜设计和组装、信息化综合项目）；四是网络工程（设备接线与网络配置、机柜设备连线展示）；五是服务工程（服务器硬件拆装、服务器					

序号	产品名称	品牌	规格型号	技术参数	产地	单位	数量	单价	总价
				连线、系统部署及配置）；六是存储工程（存储部署及配置）；七是安全审计（审计方案制定、安全策略配置、日志审计、信息安全等级保护2.0流程）；八是智能运维（巡检规划、可视化平台）。 具体详细内容如下： **▲1、选址勘察支持提供3个候选站址，支持通过候选站址的属性进行电费、水费、气候、交通等不同的条件进行综合性评估，并给出候选站址“合适”、“不合适”的判断结果及缘由。（已提供功能截图证明）** 2、业务规划支持从服务类型、行业类型、数据中心等级、总机柜数、算力总量、存储总量、网络带宽、制冷方式这几个方面，提供类型选择或数据填写，并可保存到结果报告表单中。 **▲3、基础设施实施主要围绕数据中心的基础设施模块进行实施操作，支持包括机房布局、机房工程、暖通工程、供配电工程、火灾探测、防雷接地设计6个设施模块，同时支持基础设施实施报告的生成。（已提供功能截图证明）** 4、机房布局支持包括主机房区、配电区、制冷设备区、监控中心、运维操作区、备件库、消防控制室7个区域模块，支持将机房分区模块通过拖入的方式，进行建筑区域的布局。					

序号	产品名称	品牌	规格型号	技术参数	产地	单位	数量	单价	总价
				▲5、机房工程支持照明系统、隔断系统、地板系统、天花吊顶系统等基础设施组件 3D 样式的展示，同时支持以上基础设施组件的选型，并支持基于选择好的区域，将组件拖到区域的合适位置。（已提供功能截图证明） 6、暖通工程支持暖通设备的选型，在选型后，可将暖通设备拖到所选择的区域中，可实现 3D 模式展示空调内部立体组件结构，可模拟调节温度值，热力图展示强度效果。 7、供配电工程支持二维模式下，选择电气设备，进行数据中心供配电系统示意图的拼接，同时支持根据示意图拼接结果，进行供电线路检测。 8、火灾探测支持红外火焰探测器、气体灭火装置、火灾报警控制器等火灾探测设备 3D 样式的展示，同时支持以上火灾探测设备的选型，并支持基于选择好的区域，将设备拖到区域的合适位置。 9、火灾探测支持模拟火灾灭火场景。 10、支持供配电机柜的设计，选择供配电机柜元件，将元件拖入到机柜中，进行组装、布线。 11、支持 IT 机柜设计和组装，选择所需的 IT 设备，对 IT 设备进行拖拽操作，将 IT 设备摆放到机柜的合适位置。					

序号	产品名称	品牌	规格型号	技术参数	产地	单位	数量	单价	总价
				12、支持在网络设备拓扑图中，进行网络设备的连线与配置，实现网络规划。 13、服务工程支持爆炸图方式展示服务器内部硬件组成，支持模拟服务器硬件拆装。 **▲14、安全审计支持进行审计方案的制定，根据项目的需求，进行方案概述、审计组织与分工、审计内容与方法、审计实施流程、审计风险控制等内容表单填写。（已提供功能截图证明）** 15、安全审计支持信息安全等级保护 2.0 的整体流程模拟，包括定级、备案、建设整改、等级测评、监督检查 5 个阶段流程的表单信息填写。 16、智能运维支持模拟机器人漫游巡检。 17、支持与实训室真实服务器、网络设备、动环主机进行 API/SNMP 协议对接，实现虚实数据联动。 18、**系统支持并发用户数 60 个**。 19、系统端到端数据时延 200ms，关键操作（如设备启停、参数调整）的响应反馈时延 100ms，确保学生操作与虚拟场景变化的因果感知清晰无顿挫。核心数据刷新率：设备运行状态、流量监控、环境传感等关键数据的刷新率 30 帧/秒，大场景数字孪生全量数据同步刷新率 15 帧/秒。多人并发实时性：支持 40 人标准实训教室全员同步操作时，所有终端数据同步偏差 50ms，无画面					

序号	产品名称	品牌	规格型号	技术参数	产地	单位	数量	单价	总价
				卡顿、数据不同步问题，适配集体授课、小组协同实训场景。					
7	数据中心网络一体化平台	星网智教	StarNet-DEP-IDC-Base100 规格详见技术参数列	一、硬件配置要求 数据中心网络一体化平台是专为网络与数据中心实训打造的 2U 专用虚拟化平台，采用固化业务背板设计，标配 2 个固化千兆网络接口、2 个外接 USB 接口，接口拓展性充足。硬件采用企业级双硬盘架构，搭载 250G 企业级 SSD 系统硬盘、2T 大容量数据硬盘，配备 256G 大内存，采用双路处理器设计，部署 2 颗处理器，总内核 40 核心，主频 2.0GHz，硬件算力强劲，可满足大规模实训并发需求。平台基于 KVM 虚拟化管理技术搭建，可稳定并发运行 55 个 Windows 系列虚拟机、100 个 Linux 虚拟机，适配多场景实训教学，平台需要支撑该实训室教学任务。	福州	套	2	¥29,600.00	¥59,200.00
8	网络设备调试与故障诊断实战平台	中稞穗信	ZKSX-VS-MHD-Basic 规格详见技术参数列	一、平台技术参数 1、平台预设 5 种职教专属教学管理角色，涵盖专业负责人、实训考评员、企业实践导师、技能大赛教练、实习管理员，完全匹配岗课赛证融通教学体系。支持角色快速克隆、自定义创建与可视化编辑，采用角色绑定权限集、用户继承角色权限的标准化管控模式。可针对课程管理、习题管理、用户管理、智能评分、虚拟化实训等全模块。	广东	台	1	¥199,000.00	¥199,000.00

序号	产品名称	品牌	规格型号	技术参数	产地	单位	数量	单价	总价
				▲2、平台支持基本信息的自定义配置，包括主题颜色、名称标识、中英文切换、Logo、背景页等要素。提供主题颜色模板 5 套，登录页主题内置卡片式、简约式、科技式、复古式、大数据式等 5 种以上风格，针对界面信息自定义配置、主题模板切换、登录页风格选择等功能，已提供产品功能截图。 3、平台提供导航菜单的个性化配置，支持一至三级标签、路径的自定义。预设首页、教学协同系统、教学空间、课程空间、数字大脑、技能竞赛等职教特色功能入口，使用户能够快速、准确地找到并访问平台提供的各项功能。根据业务发展新增或调整功能模块的导航入口、优化用户操作流程等场景。 4、提供关键业务功能开关，支持用户注册、恢复出厂、一键关机、工作台、教学协同系统、启用消息通知、用户自定义头像与昵称、课程讨论以及用户评价等 7 项功能开关。 **5、在首页主体区域支持课程类别分类，通过标签体系实现课程资源的有效组织与快速检索，支持多级标签的自定义。提供技术类别、职教本科、高职院校、中职学校、技工院校、合作院校、综合实践、岗位实践、职教高考、职教出海、五年一贯制等 11 种分类，且进行线上演示**					

序号	产品名称	品牌	规格型号	技术参数	产地	单位	数量	单价	总价
				课程分类、多级标签自定义配置、课程标签检索、分类调整等核心功能，已提供产品功能截图。 6、教师工作台：教师专属功能，集成关键教学管理功能，提供一键上课、排课、作业、考试管理、AI 教学助手、教师空间等 6 种管理功能。 ▲7、终端支持添加配置功能，包含禁用关键字、终端类型、编码、输入交互规则、输出交互规则等 4 种配置，编码支持 UTF-8、GBK、GB2312 等 3 种类型，终端类型支持 Xterm、VT100 等 2 种类型，已提供产品功能截图。 8、具备日志查看功能，可查找特定日志的详细信息，如执行操作的用户名、IP 地址、操作内容、响应状态码、操作结果及创建时间等；同时能呈现相关 REST 参数、GET 参数、表单参数以及 JSON 参数，已提供产品功能截图。 ▲9、在终端配置方面配备完善的输入交互规则模板。模板涵盖多种常见操作规则，如方向键转换（左、右、上方向键分别对应特定转换规则，下方向键可设置禁用）、补全提示转换、DLE 触发提示、转义输入实时禁用、提示辅助键忽略以及 Home 键、End 键转换等，规则模板涵盖多种常见操作规则，已提供产品功能截图。 10、支持综合数据智能看板，支持课程列表的排					

序号	产品名称	品牌	规格型号	技术参数	产地	单位	数量	单价	总价
				序，提供课程资源总数、实训任务、实训环境、班级总数、学生人数等 5 种类型。 11、平台须支持主机 OS、网络 OS、云 OS、AIOS、编程的多类型虚拟化资源统一调度，能够在一套系统中统一调度与管理上述多种类型的虚拟化资源，满足职业院校新一代信息技术专业群（如计算机网络、信息安全、云计算、大数据、人工智能等）在不同课程、不同实训场景下的多样化实践教学需求。内置知识图谱与能力图谱的智能化分析技术，能够基于学生的学习行为、实训成果等数据，自动生成知识点掌握度分析、岗位技能匹配度评估、个性化学习路径推荐等，有效促进人才培养链的精准提升与持续优化。 12、支持针对课程发表话题讨论，支持通过文字、图片、媒体等多种方式发布；能够查看课程的笔记以及课程用户评价。 13、课程章节学习者支持查看在每个课程章节的学习情况，了解已学习的部分和待学习的内容，提供快速跳转到上次学习章节的功能。 二、实战资源清单 **1.网络故障诊断与排除项目教学实训资源，提供配套实验操作环境 1 套，已提供产品功能截图并盖章。** 2、提供配套知识图谱课程导航，14 个模块。					

序号	产品名称	品牌	规格型号	技术参数	产地	单位	数量	单价	总价
				3、提供配套课程空间资源管理，可对本课程各个章节中对应的单元进行资源设置。 4、提供实训笔记功能，可对本课程每个章节进行管理。 5、提供网络管理基础理论与制度规范相关实训内容 6、提供网络故障排查基础方法与诊断工具实训内容 7、提供 SSH 远程管理故障诊断与排除实验内容 8、提供 VLAN 虚拟局域网故障诊断与排除实验内容 9、提供 MSTP 生成树故障诊断与排除实验内容 10、提供静态路由协议故障诊断与排除实验内容 11、提供 RIP 路由协议故障诊断与排除实验内容 12、提供 OSPF 路由协议故障诊断与排除实验内容 13、提供访问控制列表 ACL 故障诊断与排除实验内容 14、提供 VRRP 虚拟冗余网关故障诊断与排除实验内容 15、提供 NAT 网络地址转换故障诊断与排除实验内容 16、提供 IS-IS 路由协议故障诊断与排除实验内容					

序号	产品名称	品牌	规格型号	技术参数	产地	单位	数量	单价	总价
				17、提供多路由协议共存故障诊断与排除实验内容 18、提供 IPv6 GRE 隧道故障诊断与排除实验内容 ▲19、基于 AI 的技术结合课程目录能针对本次课程实现自动生成知识图谱，知识图谱具备丰富的动画展示，知识图谱可保存导出，已提供产品功能截图。 20、为课程提供章节管理（大纲）功能，允许用户调整课程大纲的结构，内容章节可跨单元调整，并可在指定位置添加新的章节或任务，已提供产品功能截图并盖章。 ▲21、课程资源包提供仿真实验、操作系统、文档、媒体、习题、自动评分、拓扑的标准化虚拟仿真调度 API，已提供产品功能截图。 ▲22、支持将课程与多维度标签、如技术类别、教育层次、综合实践、岗位实践、合作院校等进行关联，提供树形管理界面和标签组合筛选功能，本次课程关联 12 个标签，已提供产品功能截图。 23、交付需包含预配置的课程实验环境，并确保与课程章节具有关联，能够直接支持各章节的实验教学需求，已提供产品功能截图并盖章。 24、支持课程所有关联内容的导入和导出，并且					

序号	产品名称	品牌	规格型号	技术参数	产地	单位	数量	单价	总价
				支持压缩、加密，将数据打包为 ZIP 格式，并提供虚拟仿真系统的课程导入导出 API 接口，已提供产品功能截图并盖章。					
9	全光网络实训机架	星网智教	StarNet-EQ-IDC-JCSS-05 规格详见技术参数列	每组机架应配备机架级光设备管理控制器、核心汇聚交换机、交流电源、交换机扩展卡、光模块、核心侧千兆光模块、VSU 堆叠电缆、无源分光器、裂变器、光汇聚模块、接入侧千兆光模块、光 POE 交换机、无线控制器模块、无线接入点模块等模块。 一、网络设备集中管理控制器 1.具备良好的设备识别能力，能够识别二层交换机、三层交换机、核心交换机、路由器、防火墙等常用实验网络设备 2.支持 Web 方式的、简单直观的图形化管理界面；要求管理界面能够提供所连接实验设备的数量和设备型号信息 二、多业务聚合交换机 1. 具备 10 个波分复用端口（或支持高密度光口接入，等效提供 80 个千兆光通道），具备 2 个 100G 上行口，向下兼容 40G； 2. 支持波分复用功能与交换机功能集成，简化布线与管理。 3. 支持设备堆叠/虚拟化技术（如 IRF、iStack、CSS 或同等技术），支持跨设备链路聚	福州	套	2	¥255,650.00	¥511,300.00

序号	产品名称	品牌	规格型号	技术参数	产地	单位	数量	单价	总价
				合。 4. 支持电源、风扇等关键硬件冗余保护，保障设备持续运行。 5. 支持通过 SDN 控制器进行集中统一管理，实现自动化运维。 三、交流电源 1. 500W 交流电源模块 四、交换机扩展模块 1. 提供 4 个千兆电口，4 个 1G/10G/25G 自适应光口 五、光模块 1. 1000BASE-LX SFP 光模块（1310nm），传输距离 10km 六、核心侧千兆单模波分光模块 1. 单芯单模，支持 CWDM/DWDM 波分复用（支持 8 种不同波长接入），传输距离 10KM，LC 接口 七、10G 堆叠线缆 1. 10G Base SFP+ DAC/AOC 光纤线缆（包含两端光模块），长度 1 米 八、无源光分路 1. 栋侧无源汇聚机箱，包含 6 个业务槽位，支持插入光分路器或波分复用模块，支持标准机架上架或壁挂安装 九、双上行保护模块					

序号	产品名称	品牌	规格型号	技术参数	产地	单位	数量	单价	总价
				1. 楼栋侧无源扩展模块，与汇聚机箱配合使用，支持实现双上行链路冗余保护，自带内部连接光纤 十、光汇聚模块 1. 楼栋侧 8 口透明汇聚设备，单端口支持千兆/万兆速率，低插损高配版，与光链路分光器配合使用，支持双链路上行 十一、接入侧千兆单模波分光模块 1. 包含 8 个不同波长的单模光模块，传输距离 10KM，LC 接口，支持千兆场景单上行和双上行部署。 十二、接入层 PoE 交换机 1. 具备 8 个 10/100/1000M 自适应电口，具备 1 个 1G/10G SFP+光口，整机 PoE 供电功率 120W。支持扩展插槽。 2. 支持通过 VLAN 划分或物理端口隔离，实现内外网业务隔离。 3. 支持通过 SDN 控制器进行集中统一管理。 十三、无线控制器模块 1. 具备 8 个千兆电口，2 个千兆光口，2 个万兆光口。默认支持管理 32 个无线 AP，支持平滑扩容。 十四、无线接入点模块 **▲1. 支持 802.11ax（Wi-Fi 6）双频；支持 1 个**					

序号	产品名称	品牌	规格型号	技术参数	产地	单位	数量	单价	总价
				10/100/1000M 以太网电口，支持光口扩展或具备 1 个 SFP 光口；整机支持 4 条空间流，整机最高接入速率 2.97Gbps；已提供制造商的公开发布的印刷资料（例如产品样本），或检测机构为其出具的检测报告或其货物产品技术说明书或其技术白皮书或其产品彩页等文字资料，图纸和数据之一的均可。 2. 支持 802.11a/b/g/n/ac/ax，支持胖/瘦模式切换，支持 802.3af/at PoE 供电和本地电源供电。 十五、支持教学实训功能模块 教学实训功能内容覆盖全光网络的基本概念、工作原理、组网架构，以及光纤技术、光电混合缆应用、光模块识别等关键技术点。通过系统学习网络组建、故障排查等实用技能，并结合实际案例分析，学生将能够掌握全光网络的核心技术，为将来在网络技术领域的就业和职业发展打下坚实的基础。主要包含全光概述、全光硬件、基于裂变器的双上行高可用部署、INC 简介与部署、零配置开局上线、手动设备纳管、故障设备替换、光链路运维、全光网络运维、综合案例等实训内容。					
10	机架实验功能授权	星网	StarNet-DEP-IDC-	**▲1. 支持图形化的呈现方式进行机架实验；支持在图形化机架中进行模拟设备连线，并同步生**	福州	套	1	¥78,965.00	¥78,965.00

序号	产品名称	品牌	规格型号	技术参数	产地	单位	数量	单价	总价
		智教	RAK-license 规格详见技术参数列	**成网络拓扑图，且支持对拓扑图进行移动调整设备的位置；已提供功能截图证明。** **▲2. 机架实验的设备控制台（命令行界面）支持弹窗显示，可以同时多台设备的控制台（命令行界面）于同一个弹窗界面内，弹窗界面可以进行不同设备控制台（命令行界面）的切换；已提供功能截图证明。** **▲3. 架实验的设备间连线需支持鼠标拖动改变弯曲程度，支持改变连线颜色 4 种；已提供功能截图证明。** **▲4. 支持一键完成物理设备的初始化，能够一键将指定的设备（一台设备、一个机架的设备、整个实验室的设备）恢复到出厂状态；已提供功能截图证明；** 5.授权 50 台无线设备(AP+AC)管理 license； 6.授权 50 台网络终端识别、网络准入管控和在网轨迹跟踪； 7.授权 50 台交换设备(接入+汇聚+核心)管理 license； 8.授权光网络基础运维 license；					
11	机架管理控制器	星网智教	StarNet-RCMS 规格详见技术参数	实验室机架管理控制服务器，可管理 24 台带有 Console 接口的网络设备。 1、固化 10/100M 以太网接口数量 2 个 2、标准 1U 设备 ， 19 寸机架	福州	套	2	¥10,860.00	¥21,720.00

序号	产品名称	品牌	规格型号	技术参数	产地	单位	数量	单价	总价
			列	**▲3、支持同时管理和控制的网络设备数量 24 个；已提供制造商的公开发布的印刷资料（例如产品样本），或检测机构为其出具的检测报告或其货物产品技术说明书或其技术白皮书或其产品彩页等文字资料，图纸和数据之一的均可；** 4、支持对实验设备中“指定的某一台”、“指定的某几台”以及“全部实验设备”配置的统一清除功能； 5、具备良好的设备识别能力，能够识别二层交换机、三层交换机、核心交换机、路由器、防火墙等常用实验网络设备； 6、支持 Web 方式的、简单直观的图形化管理界面；要求管理界面能够提供所连接实验设备的数量和设备型号信息； 7、要求管理界面能够提供所连接实验设备是否空闲或被正被占用的信息； 8、要求控制管理服务器支持管理分级授权，至少包括普通使用者和管理者权限； 9、控制管理服务器的所有接口都支持口令设置，每个接口都能够支持独立授权，从而实现对使用者 PC 的授权管理； 10、支持过滤敏感命令：平台会禁止一些敏感命令的输入，比如 del 命令是无法输入到设备。					
12	数据中心交换	锐	RG-S6250-	固化 48 个 10G（SFP+）以太网光口，8 个	福	台	8	¥45,450.00	¥363,600.00

序号	产品名称	品牌	规格型号	技术参数	产地	单位	数量	单价	总价
	机	捷	48XS8CQ 规格详见技术参数列	40G/100G（QSFP28）以太网光口，2 个电源插槽，4 个风扇插槽；满配冗余电源和风扇模块。 1、交换容量 4.8 Tbps 2、包转发速率 2000 Mpps 3、固化下行业务 10G SFP+以太网端口数量 48 个，上行业务 100G QSFP28 以太网端口数量 8 个；所有端口均支持线速转发； 4、每个 100G 端口均支持向下兼容 40GE 速率传输；支持端口拆分一分四，拆分为 4*25G/4*10G 模式； 5、设备采用模块化电源，支持 1+1 冗余备份，支持热插拔；电源主备切换不影响业务正常传输；支持 220V 交流或 240V 高压直流供电； 6、为保证设备散热效果和可靠性，要求设备支持模块化风扇框 4 个，支持风扇模块框 N+1 冗余备份(其中 N≥3)；所有风扇框需要具有相同物理尺寸规格，以保证可任意框任意安装； 7、针对于数据中心大流量数据无阻塞传输的要求，可提供强大的缓存能力；端口缓存 32MB。 8、支持跨设备链路聚合 M-LAG，实现多台设备间的链路聚合。 9、支持 N:1 虚拟化：可将多台设备虚拟化成一台逻辑设备，虚拟组内设备具备统一的二层及三层转发表项，统一的管理界面、跨物理设备的链	州				

序号	产品名称	品牌	规格型号	技术参数	产地	单位	数量	单价	总价
				路聚合，并且链路故障的收敛时间最快为 50ms； 10、支持 DCBX、ECN、PFC、RDMA 等网络融合特性； 11、支持 VXLAN，包括：L2VNI Mapping，L3VNI Mapping；支持 VxLAN 网桥、VxLAN 网关、EVPN VxLAN； 12、支持 SDN 技术，符合 OpenFlow 1.3 协议标准。 13、支持 sFlow 网络监测技术，可提供完整的第二层到第四层信息，可以适应超大网络流量环境下的流量分析，让用户详细、实时地分析网络传输流的性能、趋势和存在的问题。 14、支持丰富的 IPv4 特性，支持静态路由、等价路由、策略路由、RIP、OSPF、BGP、ISIS。 15、支持丰富的 IPv6 特性，包括静态路由、OSPFv3、BGP4+、IS-ISv6、MLDv1/v2、等价路由、策略路由等。 16、支持 SNMP v1/v2c/v3 协议；支持 Telnet、Console、MGMT、SSH v1/v2/NETCONF 等配置管理方式；支持 FTP、TFTP 等文件上下载管理协议；支持热补丁功能，可在线进行补丁升级；支持零配置上线(Zero Touch Provisioning，ZTP)。 17、支持缓存状态监控，识别流量微突发情况；支持流量分析。					

序号	产品名称	品牌	规格型号	技术参数	产地	单位	数量	单价	总价
				18、支持 SP、WRR、WFQ、DRR、SP+WFQ、SP+DRR、SP+WRR 等队列调度方式；支持 RED/WRED 等拥塞避免机制。 19、支持标准 ACL、扩展 ACL、专家级 ACL，支持二层到四层报文的匹配。 20、设备支持的 ACL 规格容量为 4500；支持的 MAC 地址表项规格为 160000；支持多种安全保护策略，包括 CPU 保护功能、NFPP 网络基础保护功能、非法数据包检测、防 ARP 攻击和防 IP 扫描、RADIUS/TACACS 等，保护交换机在各种环境下稳定工作。 21、支持 gRPC 通信协议，支持基于 GRPC 的 Telemetry 技术，实现对 CPU、内存等信息的周期性采集。					
13	10GSFP+线缆	锐捷	XG-SFP-AOC1M 规格详见技术参数列	10GBaseSFP+光纤线缆（包含两边的模块），1 米	福州	条	12	¥985.00	¥11,820.00
14	100GQSFP28 线缆	锐捷	100G-AOC-3M 规格详见技术参数	100GAOC 线缆，QSFP28 封装，长度 3M	福州	条	8	¥2,960.00	¥23,680.00

序号	产品名称	品牌	规格型号	技术参数	产地	单位	数量	单价	总价
			列						
15	光转电模块	锐捷	Mini-GBIC-GT(F) 规格详见技术参数列	1.25Gbps1000Base-TGT 电口模块，SFP 封装,RJ45 接口，需配套 UTP-CAT5 等级以上网线使用，最大传输距离 100 米，适用于强制千兆光口场景。	福州	个	12	¥395.00	¥4,740.00
16	机柜模块	恒信腾达	G26042 规格详见技术参数列	42U 服务设备一体化机柜），8 位 10APDU 插排 2 个，风扇部件 2 组，4 只两寸重型脚轮，前玻璃后钣金门	福州	套	2	¥2,960.00	¥5,920.00
17	三层交换模块（含电源模块）	锐捷	RG-S5310-24GT4XS-E 规格详见技术参数列	24 个 10/100/1000M 自适应电口，4 个 1G/10GSFP+光口，模块化电源	福州	台	1	¥14,800.00	¥14,800.00
18	互联接入交换机	锐捷	RG-S5300-48GT4XS-E 规格详见技术参数列	48 个 10/100/1000M 自适应电口，4 个 1G/10GSFP+光口	福州	台	2	¥10,860.00	¥21,720.00
投标总报价（人民币：贰佰叁拾陆万玖仟柒佰元整）									¥2,369,700.00

序号	产品名称	品牌	规格型号	技术参数	产地	单位	数量	单价	总价
本采购包中提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该采购包提供的全部产品成本之和的比例为 100%。									

注：1、如果不提供明细报价将视为没有实质性响应招标文件。

2、投标报价应包括所投货物（包含与货物相关的服务）费用、安装调试费、测试验收费、培训费、运行维护费用、税金、国际国内运输保险（如有）、报关清关（如有）、开证、办理全套免税手续费用（如有）及其他有关的为完成本项目发生的所有费用，招标文件中另有规定的除外。

3、本表行数可以按照项目分项情况增加。各项的详细规格、技术参数如表格中填写不下的，可以逐项另页描述。

4、本采购包中含有多种产品时，供应商未填写本采购包中提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该采购包提供的全部产品成本之和的比例数值的，或比例数值未达到 80%的，将不享受本国产品价格评审优惠。

投标单位名称：江苏冲浪软件科技有限公司（加盖 CA 电子公章）

日期：2026 年 11 月 23 日