

投标明细报价表

项目名称: 广州市技师学院软件测试实训室建设项目

项目编号: HS202209JS04

一、货物、设备及材料类详列							
序号	分项名称	品牌、规格型号、主要技术参数	制造商	数量	单价	合计 (元)	备注
1	触控一体录播主机	乐庚、V6-30 1.系统结构，嵌入式Linux 系统，支持触摸屏操作。 2.视频输入，4 路 RJ45 CAM (支持 POE)输入，1 路 HDMI (支持带音频输入) 3.视频输出，2 路 HDMI, 其中 1 路支持音频输出 ，输出格式：MP4 4.流媒体协议：支持 RTMP、RTSP、UDP、TCP 协议 5.导播功能，视频预览/直播画面监视/视频切换/直播画面多分屏显示/	广州乐庚信息科技有限公司	1 套	72000	72000	

	片头片尾/特技效果/字幕/角标 logo 等 6.支持 1080P、720P、SVGA、XGA 格式，视频码率 500kbps~40Mbps 可调连续可调 7.录播功能实时推流/同步录制/电影模式录像/资源模式录像/资源模式+电影模式同时录制/手动和全自动导播/一键开始（推流和录像、自动导播）/本地通道回放 8.支持内置硬盘、外接 USB 存储，支持 USB 导出，支持 FTP 下载、上传录像、支持 web 端下载。 9.采用图像分布式放大技术采集教师计算机屏幕内容，采集帧率为 30 帧每秒，最终生成的课件，教师计算机屏幕部分能达到高清，无失真现					
--	---	--	--	--	--	--

		象，采集分辨率达到 1920*1080。（提供大分辨率图像放大系统相关软件著作权证书复印件） 10.设备尺寸：不大于 304mm*183mm*43.5mm					
2	教学 视频 云台 采集 终端	乐庚、HAD-500、 1采用 1/2.5 英寸、≥851 万像素的 UHD CMOS 传 感器，可实现 4K (3840x2160) 超高分辨 率的优质图像，并且向下 兼容 1080P、720P 等多 种分辨率。 2.采用不小于 800 万超 高解析度的 4K 超广焦镜 头，光学变焦不小于 12 倍，最大视场角不小于 70°。 3.支持 3G-SDI、HDMI 接 口，可输出 1080P@60fps 无压缩原始视频；同时支 持千兆网络接口，最大可	广州乐 庚信息 科技有 限公司	2 台	32500	65000	

	输出 4K 视频，三路接口可同时输出。 4.支持 AAC 音频编码，音质更佳，带宽占用更小。 5.可有效降低在低照度情况下的图像噪声，即便是超低照度情况下，依然能保持画面干净清晰，图像信噪比不小于 55dB。 6.采用千兆以太网接口，同时支持 PoE（Power on Ethernet），可用一根网线即可完成摄像机供电同时进行音视频传输。 7.使用 RS232/RS485 串口，可远程对摄像机进行控制。 8.摄像机除了能够接收专用遥控器信号外，还能够接收用户红外遥控器信号，并通过 VISCA IN 端口发送到后端设备(例如视频会议终端)，方便					
--	--	--	--	--	--	--

		后端设备隐藏到机柜中。					
3	教学 视频 广角 采集 终端	乐庚、HDA-300、 1.支持 4K 超高清，超高清清晰度配合超高分辨率，最大可提供 4K@30fps/25fps 图像输出，同时向下兼容 1080p，720p 等分辨率。 2.全定制自动对焦无畸变镜头，广角视场不小于 90°。同时支持 EPTZ。 3.内置麦克风阵列，可全向拾音，拾音距离不小于 10 米，配有噪声抑制算法。 4.支持 WDR，能应对不同光照环境。 5.需有效降低在低照度情况下的图像噪声，在超低照度情况下，能保持画面干净清晰，图像信噪比不小于 55dB 以上。 6.支持无线 WiFi 连接，	广州乐庚信息科技有限公司	2 台	6000	12000	

		应对不同环境下的网络连接。 7.有线网络支持 PoE 供电，控制、供电、视频、音频仅需一条网线即可完成。					
4	专业拾音吊麦	乐庚、LG-DM001、 1.单体：背极式驻极体 2.指向性：心性指向 3.频率响应：50Hz-16kHz 4.灵敏度：-37dB±3dB (0dB=1V/Pa at 1kHz) 5.输出阻抗：200 Ω ±30% (at 1kHz) 6.使用电源：支持 48V 幻像电源	广州乐庚信息科技有限公司	6 支	2200	13200	
5	软件测试边缘计算工作站	H3C、H3C UniServer R4900 G3、 一、硬件 1.2U 双路标准机架式结构 2.CPU：优于或等于 1 颗 intel 至强系列处理器，核	新华三技术有限公司	1 台	825800	825800	

		数 10 核，主频 2.2GHz 3.内存：64G DDR4，16 根内存插槽，最大支持扩展至 2TB 内存 4.硬盘：4 块 600G 10K 2.5 寸 SAS 硬盘 二、软件测试过程协作平台 1. 平台具备软件测试全过程和资源管理、协作，采用分布、协作的方式组织测试实施和管理，协同测试需求和测试资源，支持在线众测任务设计、任务发布、人员招募、众测执行、结果整合等全过程协作，提升测试覆盖率和响应速度。 2. 用户角色：支持角色管理，默认包括管理员、发包用户和接包用户等类型。发包用户具有发包功能，接包用户具有接包、任务设计、执行等功能。 3. 用户管理：支持用户基本管理功能，包括用户注册、账号绑定、用户登陆、实名认证、用户信息完善、密码修改、密码找回、银行卡绑定、资质绑定、绑定邮箱等。 4. 实名认证：支持用户实名认证，可认证为个人、企业等					
--	--	---	--	--	--	--	--

	类型。 5. 测试类型：支持测试类型包括接口测试、兼容性测试、可靠性测试、稳定性测试、功能测试、性能测试、安全测试、易用性测试、应用故障诊断、应用漏洞扫描、代码安全审计、风险评估、定制测试等。 6. 个人账单：可管理个人账单，包括查看账单、查看账户余额、提现、查看提现进度、查看历史账单、查看提现记录等。 7. 众测达人证书：可管理众测达人证书，包括生成众测达人证书、查看众测达人证书、下载众测达人证书。 8. 我的众测：可管理我的众测，包括统计我的项目和任务：未完成任务数、已完成任务数、发布项目数、已接收项目数、可接收项目数等。 9. 排行榜：可对测评机构接包情况进行排行统计；可对众测人员接包情况进行排行统计。 10. 资源搜索：可对众测项目、测试任务、测评机构、众测资源、众测专家等进行模糊搜索查询。 11. 项目/任务广场：项目/				
--	--	--	--	--	--

	任务广场可显示当前最新发布的众测项目和众测任务，以及众测项目和众测任务的摘要信息。 12. 众测技术：众测技术可显示当前可使用的测试工具、典型项目案例、技术文章、相关论文专著等。 13. 测试需求发布：可通过测试需求发布入口快速发布众测需求，包括定向发布、区域发布、广场发布等多种发布模式。 14. 承接项目：可承接或拒绝接收测试需求。 15. 任务设计/分解：可对测试需求分解成多个众测任务。 16. 任务发布：测试需求可发布一个或多个众测任务，包括定向发布、广场发布等多种发布模式。 17. 承接任务：一个或多个测试人员均可接收测试需求。 18. 众测执行-用例管理：众测接包方承接众测任务后，可在线编写、查询、查看、删除、执行测试用例。 19. 众测执行-缺陷管理：执行测试用例时，如发现缺陷，可在线编写、查询、查看、删除缺陷报告。 20. 众测审核：可对众测结果					
--	---	--	--	--	--	--

	进行审核，可填写审核结果、审核结果说明等。 21. 报告融合: 可对缺陷报告进行融合，可对融合后的报告进行主辅互换、设为独立、转移、导出等操作。 22. 众测报告生成: 可按内置的测试报告模板，自动生成测试报告。可下载测试报告。 23. 任务面板: 可对众测任务进行统计分析，包括该任务的参与人数、测试用例、缺陷数量、覆盖率评估、覆盖率评估等数据。 24. 众测产品质量评估: 可显示众测项目/众测任务的基本信息, 包括众测项目/众测任务的项目编号、项目名称、测试周期、测试功能数、参与人数、缺陷总数、项目需求等信息。 25. 众测服务质量评估: 众测服务质量评估主要是对众测服务过程的服务质量进行评估，包括任务分配段评估、任务执行阶段评估、测试报告评估等。 26. 众测人员评估: 可对众测人员的测试用例、缺陷报告的质量情况进行评价，评判众测人员的能力情况。 27. 测评机构评估: 可对测评机构的管理能力、测试资源、					
--	--	--	--	--	--	--

	服务质量等进行评估。 28. 数据驾驶舱：实时统计众测相关数据，包括众测人员、测评机构、服务企业、众测项目、众测任务、参与众测人次、测试用例、缺陷。 29. 并发用户：系统需支持100个以上用户并发登录系统。 30. 在线用户：系统需支持1000个以上用户同时在线。 三、测试文档自动生成工具 1. 记录模板定制：支持记录模板定制，修改和更新。 2. 项目同步/立项：支持测试项目同步/项目立项。 3. 项目信息著录：可向系统著录项目信息。 4. 测试方案/计划：支持按预置的模板自动生成测试方案/计划。 5. 测试过程记录：支持按预置的模板自动生成测试过程记录，包括环境记录表、测试项记录表、资料签收表等。 6. 留证记录：支持生成留证记录。 7. 测试报告：支持按预置的模板自动生成测试报告。 8. 项目归档记录：支持自动				
--	---	--	--	--	--

	生成项目归档记录。 四、性能效率测试自动化分析工具 1. 用户管理：可进行用户管理，包括录入用户、修改用户、修改密码等。 2. 项目管理：可进行项目管理，包括新增测试项目、修改测试项目、删除测试项目。 3. 记录模板定制：支持记录模板定制，修改和更新。 4. 场景管理：支持场景管理，包括导入测试场景、连接测试场景、删除测试场景、关闭测试场景等功能。 5. 性能测试结果：支持使用loadrunner 进行性能测试生成的原始数据进行性能分析；支持使用 nmon 进行性能监控生成的原始数据进行性能分析； 6. 综合性能分析：可对性能测试结果进行综合信息分析、时间特性指标分析、资源利用特性指标分析、容量指标分析。 7. 时间特性指标分析：时间特性主要包括事务响应时间、每秒交易数、每秒点击率、每秒连接数、每秒吞吐量、应用前端性能等。 8. 资源特性指标分析：资源				
--	--	--	--	--	--

	特性主要包括服务器、网络指标分析等。 9. 容量指标分析: 资源特性主要包括并发用户数、在线用户数、加载情况、持续时间、退出情况等指标分析。 10. 过程记录生成: 支持按预置的模板自动生成测试过程记录。 11. 测试报告生成: 支持按预置的模板自动生成性能测试分析报告。 五、精准代码分析及修复工具 1. 具备对软件开发过程中源代码的白盒、自动化检测提供一个公共检测平台, 屏蔽各种检测工具的差异性, 提供大众公共服务。 2. 代码编写、持续集成、阶段版本发布等开发过程中源代码安全、质量和合规性的自动化检测。 3. 支持对 Fortify、Coverity、Klocwork、Checkmarx、Cobot、Codesafe 等商业检测工具的无缝接入。 4. 内置 Spotbugs、TscanCode, Cppcheck、PMD、CheckStyle、codeQL 等开源检测引擎。					
--	--	--	--	--	--	--

	5. SDAP 前端包括浏览器、Eclipse 开发环境插件 SDAP-Lint、SDAP-CA 前端编译捕获工具。浏览器从 nginx 下载前端静态页面程序执行，调用后端相关服务接口完成界面功能。SDAP-Lint 嵌入 Eclipse 开发环境显示代码缺陷，开展代码审计操作。SDAP-CA 在开发环境中进行前端编译捕获生成中间文件后，再通过 web 界面上上传中间文件检测。 6. 后台相关服务可分布式集群部署，完成检测、统计分析等功能。 7. 检测节点上运行 SDAP-Scanner 检测框架，进行具体的代码检测。 8. 后台可直接从 Svn/git 等配置管理系统拉取代码进行增量/全量检测。 9. SDAP-CI 和 SDAP-BA 完成持续集成阶段的增量代码检测。 10. 检测结果及数据存储在 SDAP 数据库。 六、软件性能测试工具 1. 包含基础平台管理、客户端使用功能、测试训练管理三大功能模块。 2. 基础平台管理：					
--	---	--	--	--	--	--

	(1) 权限管理：管理员可以对教师权限进行控制，如限制班级数量，限制考试数量、是否允许下载学生代码等。 (2) 用户管理：管理员可以直接对用户账号进行操作，如冻结账号、修改信息等。 (3) 配置管理：管理员可对实训软件数据进行清理，添加或修改实训任务类型字典，对资产系统菜单进行配置，资产系统 bug 的配置，以及日志的管理等等。 (4) 文档和资源管理：管理员可对测试环境配置及安装专项训练文档的上传、修改、删除等操作。 3. 客户端使用功能： 教师： (1) 文档和资源管理：教师可以对具有操作权限的文档和资源进行查改和删除操作。教师也可以新建文档和资源。 (2) 任务管理：教师可以为指定班级建立任务，所在班级学生即可在我的任务页面进行查看、参与。教师可以在后台查看学生的答题情况，对已经提交的任务，教师可以进行评阅。审阅完成后可以在任务评阅页面输入点评内容并打					
--	--	--	--	--	--	--

	分。 （3）班级管理：班级是对系统内学生用户进行分组管理的单位，教师可以通过此功能建立班级，并对班级内的学生进行增删查改等管理。 （4）成绩管理：教师可以在该页面查看实训任务详情，学生提交的文档和 bug 详情以及教师的点评情况。列表的最下方显示了分数、文档数量以及 bug 数量的平均值。 （5）个人信息管理：教师可以查看个人信息和修改绑定的班级。 学生： （1）任务实训：用户进入我的任务页面，可以查看所有任务，选择任务可以查看详情。详情页显示任务种类、开始结束时间等信息，学生可以本地客户端方式做题（用户验证、题目下载、题目运行、代码上传），学生提交代码等待教师评阅。 （2）文档和资源管理：用户可下载查看测试环境配置及安装专项训练文档。 4. 测试训练管理：系统预置两个实训软件分别是 B/S 测试软件和 C/S 测试软件。当测试				
--	---	--	--	--	--

		软件状态为开放时，训练人员可根据发布的测试任务进行测试的专项训练（包括 web 端测试训练、自动化测试训练、移动端测试训练、性能测试训练、白盒测试专项训练等等）。 七、性能监控工具 1. windows 性能监控：支持对 windows 服务器进行性能监控。 2. linux 性能监控：支持对 linux 服务器进行性能监控。 3. 网络性能监控：支持对网络进行性能监控。 4. 数据库性能监控：支持对数据库进行性能监控。 5. 应用性能监控：支持对前端应用进行性能监控。 6. 性能结果分析：支持对采集到的性能测试数据进行分析。 7. 接口脚本开发：支持基于 UI 的脚本开发方式，手工编写接口测试脚本。 8. 脚本调试：可修改和调试接口测试脚本。 9. 接口方式：支持 get、post、update、delect 等多种接口方式。 10. 脚本协议支持：可支持常见通讯协议，包括 http、					
--	--	--	--	--	--	--	--

		webservices、SOA、tcp/ip 等协议。 11. 测试结果分析：支持对接口测试数据进行分析。 八、软件功能自动化测试工具 1. 脚本开发：支持基于 UI 的脚本开发方式，可录制生成测试脚本或手工编写测试脚本。 2. 脚本调试：可修改和调试测试脚本。 3. UI 控件：可支持常见 UI 对象，包括菜单、按钮、文本框、下拉框、单选框、复选框、弹出窗口、日历控件等。 4. 单脚本运行：支持单脚本运行。 5. 多脚本运行：支持多脚本运行。 6. 测试结果分析：支持对测试数据进行分析。					
合 计			数量合计：12			报价合计： 988000 元	
二、施工安装工程类详列							
序号	分项名称	具体内容	单位	数量	单价	合计（元）	备注

合 计			数量合计:			报价合计: 元	

三、配套服务类详列							
序 号	分项 名称	具体内容	单位	数 量	单价	合计 (元)	说 明

四、其他费用							
序 号	分项 名称	具体内容	单位	数 量	单价	合计 (元)	说 明

合 计			数量合计:			报价合计: 元	
-----	--	--	-------	--	--	------------	--

五、报价汇总：人民币玖拾捌万捌仟元。（以上各合计项与开标/报价一览表中的对应项均一致相符，如不一致以投标/报价一览表为准）

六、其他参考费用 （下列报价不列入投标/报价总价内）

分 项	名 称	规格	制造商	单价	使
-----	-----	----	-----	----	---

		型号			用 周 期 / 寿 命
常用易损 件及配件					
质保期满后将要发生的必要服务项收费标准：质保期满后，公司维修响应时间、服务 质量承诺不变。质保期满后，我公司仍提供免费技术咨询，但提供有偿维修服务（质保 期结束以后，系统设备维修只收取成本费）。					

注：1、以上内容必须与采购文件要求、《报价一览表》一致。

投标人法定代表人（或其授权代表）签字（签章）：刘兴华

投标人名称（盖公章）：广州乐庚信息科技有限公司

日期：2022 年 10 月 08 日