

主要标的信息（备用）

序号	名称		品牌（如有）	规格型号	数量	单价
1	智能机器人实训平台	具身智能全尺寸人形科研平台	乐聚智能（深圳）股份有限公司	型号：KUA-C1.C 规格： 1. 体型参数：身高 1.66m；体重 55kg；手臂臂长 790mm；支持算法：全向行走步态算法、状态估计算法、运动控制算法、全身力控算法、抗扰动态平衡控制算法、视觉识别算法等；支持大模型智能问答对话； 2. 行走速度：能够实现全向行走，速度 2 km/h； 3. 机械结构：40 个自由度。其中：颈关节 2*1；肩关节 3*2；肘关节 1*2；髋关节 3*2；膝关节 1*2；踝关节 2*2；腕关节 3*2；灵巧手 6*2。控制系统：感知交互系统算力 275Tops. 电池及续航：满电电压 60V；容量 12Ah。支持不关机自主站立换电功能，保证连续工作； 4. 机械臂（5kg，复位定位精度±0.02mm）； 5. IMU 参数：精度：俯仰/横滚方向 0.15 度，航向角漂移 0.15 度；陀螺仪：满量程 2000 度/秒；零偏不稳定性 2.5° /h；加速度传感器：满量程 12g；零偏不稳定性：30ug； 6. 视觉传感器：深度相机 (RGB-D)，每秒 30 帧时，分辨率 1280×800；工业相机，每秒 60 帧时，分辨率 1280*800；支持物体识别、定位和追踪； 7. 功能：实现不平整地面稳定行走，自适应不平整地面高度 2cm；支持 3D 深度视觉技术； 8. 麦克风阵列：声源定位:360 度定位；拾音距离：3-5m； 9. 激光雷达：近处盲区 0.1m；FOV 水平 360°，竖直 -7°~52°，支持自主导航。遥操作支持：配合 VR 眼镜和手柄等穿戴设备，支持遥操作和数据	2 套	491750.00

			<p>采样;</p> <p>10. 灵巧手: 整机尺寸: 单手长度 183mm, 单手宽度 86mm; 单手重量 547g ± 5g; 电机/自由度: 6*高性能精密微型电机; 10 自由度仿生关节; 支持精细操作控制, 防堵转控制, 防摔防抖控制; 单指最大负载 8kg, 整手最大负载 30kg, 单指最大捏力 30N, 五指握力 50N; 最大开合距离 (食指与拇指) 113mm, 手指最大速度 (开合时间) 0.8s, 操作精度 0.1mm; 遥操作: 可支持遥操作, 实现智能动态规划; 可搭配全向轮+激光 SLAM 导航 (最大速度 2m/s, 建图精度 ± 5cm), 驱动系统: 谐波减速器+伺服电机 (扭矩密度 3Nm/kg); 可搭配 16 线激光雷达 (探测距离 100m)+毫米波雷达 (± 0.1° 角分辨率); 可搭配触觉反馈系统: 柔性电子皮肤 (256 个压力传感单元, 灵敏度 0.1N); 可选预装框架: OpenCy 4.7/PCL 1.12/ROS 2Galactic; 可以进行深度学习: TensorRT 加速的 YOLOv8/PointNet++ 模型库; 可进行自主决策: 基于强化学习的路径规划;</p> <p>11. 国产化系统支持: 产品通过 OpenHarmony 生态产品兼容性认证;</p> <p>12. 配套案例文档: 提供配套案例使用文档, 包括 VR 使用案例、遥控器开发案例、单步控制案例、Apriltag 检测案例、移动路径轨迹规划案例、数据采集案例、yolo 目标检测案例、手臂正逆运动学案例、手臂轨迹规划案例、键盘移动控制案例等;</p> <p>13. 二次开发支持: 设备支持二次开发, 提供机器人移动控制 API、手臂控制 API、机器人视觉 API、机器人语音 API、机器人手臂正逆解 API、机器人硬件层 API、机器人末端执行器 API。</p>		
	具身智能人形机器人教学平台	乐聚智能 (深圳) 股份有限公司	<p>型号: ALS-EM-C1.C</p> <p>规格:</p> <p>1. 体型: 340mm*220mm*110mm;</p> <p>2. 控制方式: 支持 2.4G 群控, 支持两种步态算法, 慢走 3 厘米/秒, 快走 10 厘米/秒。开发平台: 采用 RDK X5 算力平台, 搭载智能计算芯片, AI 算力 10TOPS, 支持 Transformer、RWKV、Occupancy、Stereo Perception 等多种复杂模型和最新算法, 支持搭载摄像头;</p>	26台	27500.00

			<p>3. 控制器：板载储存空间 128M，可储存多个动作组，开关内置，充电接口内置，带有过载保护，可以同时控制 17 个数字舵机，支持无线通信手柄，支持姿态检测；</p> <p>4. 编程平台：提供 PC 端软件（兼容 Windows 和 macOS），Linux，支持 ROS 和 Python 编程；</p> <p>5. 自由度：17 个自由度，头部 1 个关节，肩部 1 个关节（共两只），手臂 2 个关节（共两只），腿部 4 个关节（共两只），脚部 1 个关节（共两只）；</p> <p>6. 舵机：17 个强扭矩伺服舵机；尺寸：40×37×20（mm）；运动范围：不低于 180°；精度：不低于 1°；速度：不低于 461°/S；减速齿轮箱结构：4 级传动结构；（已提供所投产品对应功能截图）</p> <p>7. 电池：7.4V，容量 3190mAh；</p> <p>8. 音频输出：配置 MP3 模块和扬声器，扬声器 1.5W，支持音乐播放。音频输入：配置无线麦克风，实现精准收音；</p> <p>9. 传感器：内置 3 个传感器，包含地磁传感器、头部摄像头和胸部摄像头；</p> <p>10. 配套传感器：10 个外置传感器相互配合完成不同的场景任务；</p> <p>11. 摄像头：头部摄像头镜头视野 60 度，500 万像素；胸部摄像头镜头 160 度，500 万像素。；</p> <p>12. 仿真平台：配套提供虚拟仿真开发平台，支持具身人工智能与机器人技术的协作研究。</p> <p>13. 仿真平台提供高质量的场景渲染与动态仿真，主要功能包括：多样化场景创建、感知模型集成、行为规划与控制算法等。包含人形机器人双机智能协作型自主分类与搬运场景；</p> <p>14. 手柄操作：支持 2.4G 连接，发射频率可修改；按键：包含自定义按键，功能按键；模式切换：可以切换多种模式，同时支持 35 个自定义动作；</p> <p>15. 配套教学资料，提供电子版基础教程。</p>		
		虚拟仿真平台	<p>乐聚智能（深圳）股份有限公司</p> <p>型号：KUAVO 开发平台 V1.0</p> <p>规格： 开发平台具备机器人的动作设计与仿真平台，可实现基于机器人模型的动</p>	2套	30000.00

				<p>作设计、调试及导出等功能。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 机器人模型与动作设计能力：提供图形化操作界面，包含工具栏、3D 模型预览区、时间轴、动作库等核心功能分区； 2. 内置 3 种机器人模型，支持机械臂、手指、头部等部位的动作编辑，可直观预览动作效果并导出为可编辑的动作文件； 3. 状态显示与调试工具：可显示头部、左臂、右臂、左手、右手等部位状态，支持曲线生成性能测试、滚动调试、拖动曲线调整等功能； 4. 模型预览与动作库管理：支持全方位姿态旋转预览，实时反馈关节角度调整效果，支持单帧步进与连续播放。提供手臂、头部动作编辑特写截图，展示关节角度实时预览功能。支持动作库的新建、删除、编辑操作； 5. 时间轴控制：时间轴支持任意设置起始帧、结束帧，具备关键帧剪切、复制、粘贴功能，支持动作收藏与批量管理，可通过关键帧组合实现复杂动作设计。 		
		数据保护平台	成都云祺科技有限公司	<p>型号：云祺容灾备份系统 V6.0</p> <p>规格：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 功能授权：配置 5 TB 定时备份容量授权；配置不限制个数的虚拟机、操作系统、文件、数据库授权许可；授权功能包含重删压缩、永久增量、备份数据防勒索功能模块； 2. 为保障备份数据安全，备份系统配置防勒索病毒功能，支持内核级不可变存储；支持对备份数据进行加密存储（支持 AES、SM4 加密算法）。 3. 支持智能病毒扫描与安全恢复机制，备份系统内置隔离沙箱环境，支持定期自动对最新备份点执行病毒扫描，可根据扫描结果自动处理数据及任务流程（零人工干预）。 4. 覆盖备份、恢复、验证/演练全流程扫描场景，支持指定历史备份点扫描；恢复前自动清理病毒文件，从源头阻断二次感染风险，确保恢复环境安全洁净； 5. 支持多种操作系统的恢复，可直接恢复整机数据实现自动分区。支持本机恢复，支持异机恢复、支持裸机恢复，支持恢复到虚拟化、私有云平台 	2套	35000.00

				等多种恢复方式； 6. 备份系统管理界面集成不少于两种类型且可图形化操作的网络诊断检查工具。		
		满足13个工位的实习实训条件	终端	惠普（重庆）有限公司	型号：HP Z2 Tower G9 Workstation Desktop Pc B355705905A 规格： 终端处理器 16 核心，数据交换单元 32G DDR5，存储单元 1TB NVMe SSD，独立图像处理单元显存位宽 256bit 、容量 8G DDR6、分辨率 7680×4320	26台 10000.00
			可视单元	惠普（重庆）有限公司	型号：HP M2453 规格： 可视单元 24 英寸，可进行 V0I 同步管理及数据增量发送，同屏共享，声音广播单元	26台 1000.00

说明：

1、按照《财政部办公厅关于印发〈政府采购公告和公示信息格式规范（2020年版）〉》（财办库〔2020〕50号）要求，中标公告须包含主要标的信息。如投标人未提供该表造成中标后无法发布中标公告的，投标人承担相关责任。

2、此表不涉及评标委员会评审内容。

投标人（并加盖公章）：金冠同利科技有限公司