

人形机器人具体参数如下：

序号	设备名称	技术参数	数量（套）	备注
1	机器人	1、产品尺寸 346mm*224mm*118mm，重量 1.73（±0.05）KG。 2、材质：铝合金+PC/ABS 塑胶。 ▲3、控制方式：支持 2.4G 群控，支持两种步态算法，慢走 5 厘米/秒，快走 15 厘米/秒。 4、控制器：采用高性能 STM32 核心，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 NRF24L01 无线通信手柄，支持 MPU6050 姿态检测。 5、开发平台：Raspberry Pi CM4，支持搭载摄像头。 6、编程平台：兼容 PC 端 Aelos edu（for mac & PC），Linux，支持 ROS 和 Python 编程。 7、自由度：共 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），脚步 1 个关节（共两只）。 ▲8、舵机：17 个强扭矩伺服舵机；运动范围：180°；精度：1°；速度：461°/S；尺寸：40×37×20（mm）； 减速齿轮箱结构：4 级传动结构，副轴采用了中空嵌套结构，保证转动平稳性的同时，方便走线。 9、电池：7.4V，容量 3200mAh。 10、音频输出：1.5W，机体带有 MP3 模块和扬声器，支持音乐播放。 ▲11、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，机体前胸自带 2 个磁吸传感器扩展口，2 个传感器扩展口均可实现传感器数据模拟输入和执行器数据输出； ▲12、配套传感器：机器人功能拓展，10 个外置传感器相互配合完成不同的场景任	3	带▲项参数必须响应，如有一项▲号指标未响应或不满足，将做无效投标处理

		务，2 磁铁，3PIN 磁吸头。 输入模块：火焰传感器：识别火焰。 光敏传感器：识别环境光源强度。 温度传感器：探测环境温度。 湿度传感器：探测环境湿度。 气敏传感器：检测特定气体。 触摸传感器：感应人体触摸。 人体红外传感器：感应人的远近。 碰撞开关：感应碰撞。 输出模块： LED 灯：可实现常亮、闪烁等多种编程。 风扇：可实现编程控制转动。 13、摄像头：镜头 60 度，500 万像素 摄像头型号：USB+OV5640-160D 14、手柄操作： 尺寸：155mm*110mm*55mm 发射控制：NRF24L01 无线通信手柄，2.4G 连接；发射频率：可修改 按键：2 个摇杆，12 个自定义按键，3 个功能按键 芯片：HT67F489 模式切换：可以切换 4 种模式，分别为兼容模式、拳击模式、足球模式和表演模式。 电池：两节五号电池。 14、机器人为全国机器人锦标赛指定标准平台，可参加中国机器人及人工智能大赛和国际自主智能机器人大赛。 15、配套教学资料，提供电子版机器人基础教程。 16、免费质保期：验收合格之日起 3 年。3 年项目维护期内，每年提供不少于 3 天次的驻场培训时间，提供每周 7*24 小时技术支持服务；技术服务响应时间不超过 4 小时，到达现场时间不超过 8 小时，修复时间不超过 24 小时。		
--	--	---	--	--