

kaihong 开鸿 × 乐聚机器人
LEJU ROBOT



AELOS | Powered by
kaihongOS

首款基于开源鸿蒙系统的专业级人形机器人

让 全 社 会 共 享 机 器 人 便 利

借 时 代 之 力 不 负 时 代 之 功

Aelos 开源鸿蒙版

以人形机器人为载体的万物智联教学系统



高度灵活



万物智联



步态升级



自主智控



课程配套



竞赛支持



多元服务



更多

机器人视觉多元感知

双摄像头配置, 高运算能力, 结合视觉感知算法, 搭建多目标、多场景、大范围的机器人视觉感知能力。



人脸识别



物体定位



颜色识别



Artag 码识别





分布式软总线，设备实时互联

通过分布式软总线外接共 7 个拓展模块,使 Aelos 开源鸿蒙版摆脱线束连接方式。实现终端实时通信,多设备实时控制与感知。根据场景需要任意调用传感器,体验多样化编程。



LCD显示屏



NFC传感器



红外测温传感器



人体感应传感器



温湿度传感器



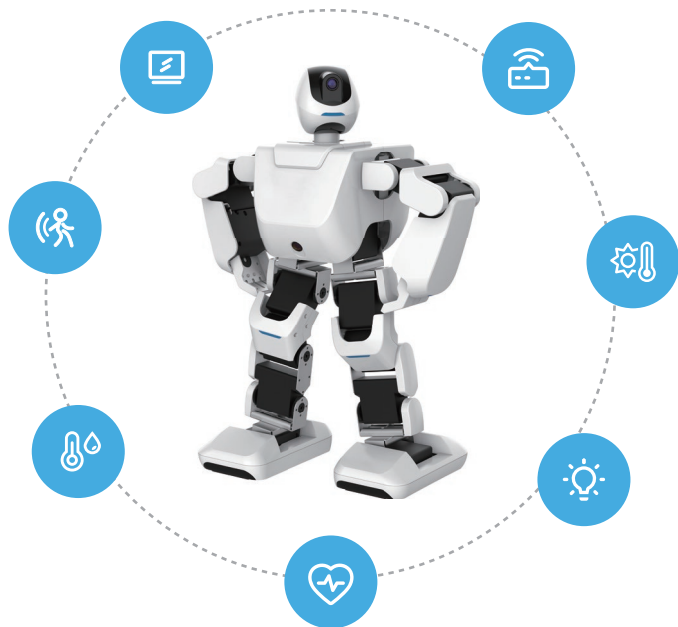
血氧心率传感器



照明灯

以人形机器人为载体的万物智联教学系统

分布式软总线, 自发现、自组网, 高宽带, 低时延



自稳定步态算法，创新突破，引领未来！

<👣> 快慢步伐切换

▲ 多种地形适应

👤 特技动作组合



双运算系统，赋能未来教育

搭载 STM32、RK3568 双运算系统, 实时和非实时同时运行， 充分满足不同阶段学生的高效能计算需求。

| 机器人动作开发

快走、左右侧翻、单脚站立、俯卧撑 ...

| 机器人行为开发

舞蹈、武术、足球 ...

| 场景模拟开发

自主巡视、门店接待、智慧物流 ...

| 竞赛项目开发

地雷阵项目、独木桥项目、坑道实验项目 ...

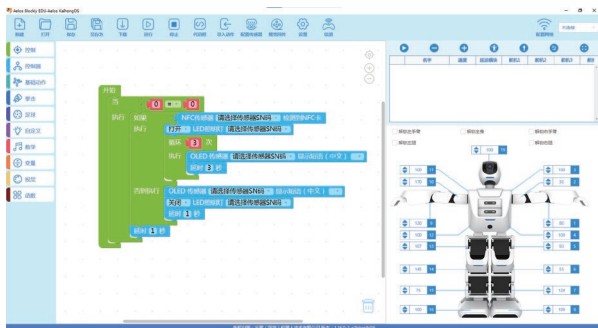


积木编程+代码编程，满足多元开发需求

Aelos 开源鸿蒙版不仅搭载可视化积木编程软件,用户可通过搭积木的形式为 Aeolus 赋予各种功能;同时支持 ARKTS 等多语言开发环境,满足 K12 到职高校全阶段的编程学习需求。

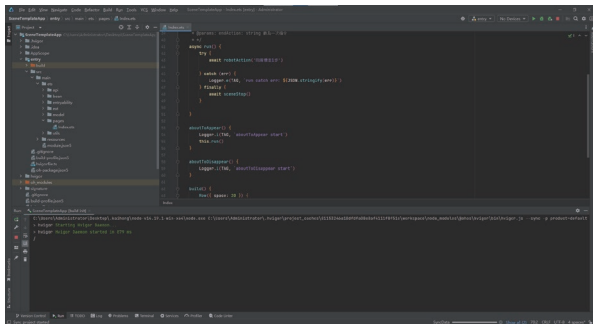
积木编程

Aelos edu 可视化编程平台

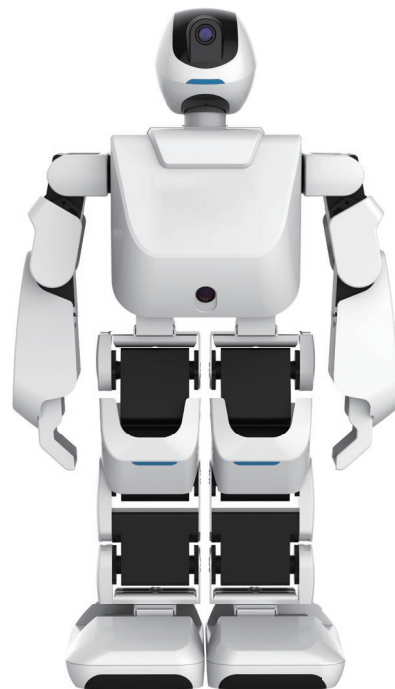


代码编程

DevEco Studio 华为指定开发者工具



尺寸	346mm*224mm*118mm
重量	1.73KG
材质	铝合金+PC/ABS塑胶+光敏树脂
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
音频输出	1.5W, 机体带有MP3模块和扬声器, 支持音乐播放
控制器	采用搭载STM32、RK3568双运算系统, 板载存储空间128M, 带有过载保护, 支持MPU6050姿态检测
开发平台	RK3568
电池	7.4V, 容量3200mAh
传感器	内置地磁传感器、头部和胸部摄像头, 机器人功能拓展, 7个无线连接外置拓展模块通过软总线相互配合完成不同的场景任务
操控	支持手柄操控, 2.4G连接, 手柄发射频率可修改
编程平台	兼容PC端edu软件 (for mac & win), 支持C/C++、Js/ArkTS编程
PC编程方式	Aelosedu内置积木式编程及python纯代码编程
开发语言	lua/python3等
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), 脚部1个关节 (共两只)
舵机	17个强扭矩伺服舵机 运动范围180°, 精度1°, 速度461°/S, 噪音40-50db 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
摄像头	镜头60度, 500万像素 摄像头型号: USB+OV5640-160D
手柄	NRF24L01无线通信手柄, 2.4G连接; 发射频率: 可修改



教育服务体系

全流程服务助力教学落地

01 万物智联系统

KaihongOS 人形机器人智能开发平台
7 种传感模块 + 双视觉系统。

02 课程体系

针对 K12、高职高校阶段人工智能教育，
提供全方位系统化课程体系。

03 扩展服务

配备人工智能实训室建设解决方案，
提供定制教学指导服务。

04 师资培训

在广东、北京、四川、重庆、山东、江苏、安徽等地设立培训中心，为各区域院校提供专业师资培训服务。

05 开发环境

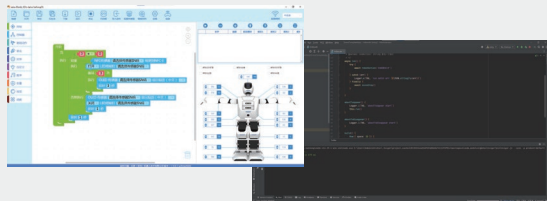
支持图形化编程及 C/C++、Js/ArkTS 高级语言编程。

06 权威赛事平台

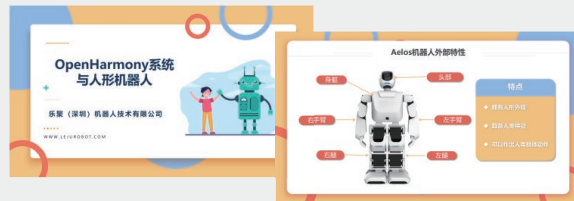
教育部、高等教育学会榜单赛事，国内外权威机器人赛事平台官方指定参赛设备。



丰富的课程配套资料



多样的开发平台



生动有趣的课件



精致的教案材料



权威的出版教材

Aelos开源 鸿蒙版课程

从小锻炼学生编译能力,提升编程素养。 了解开源鸿蒙与 Arkts 的概念,与时代接轨		针对工业互联网和嵌入式领域,培养顺应时代的先进人才弥补时代技术缺口	
培养目标: 让学生们初步认识 ARKTS 和开源鸿蒙的基础概念,为日后对开源鸿蒙方向的学习做铺垫。		培养目标: 培养具有工业互联网数据采集设备安装调试、系统集成及运行维护的能力技术技能人才。	培养目标: 培养具备计算机科学研究、计算机系统设计、开发与应用能力的综合型创新人才。
《万物智联基础课程》		《工业互联网技术与实践》	《嵌入式系统开发》
高中		510211 工业互联网技术	080901 计算机科学与技术
权威赛事平台			
K12 阶段		高职方向	高教方向
适配专业培养目标配套完善的课程体系			

基础教育服务

截止目前,乐聚已为全国 4000+ 所学校搭建了人工智能实验室,服务学生 200 万 +。



深圳市龙华高级中学



北京市一零一中学



北京市海淀外国语实验学校



江苏省靖江中学



深圳科学高中



南京外国语学校

高等教育服务

为了适应科技发展带来的产业变革,复合型创新人才及高技能应用人才的培养迫在眉睫。高校密集开设跨学科综合性专业,目前全国职高校开设机器人工程、人工智能专业的高校已近 500 所。



清华大学



深圳信息职业技术学院



哈尔滨工业大学（深圳）



北京理工大学



文山职业技术学院



苏州大学

专业的师资培训

搭建专业的师资培训系统,助推专业教学快速落地。

■ 寒暑假师资培训

■ 校内师资集训

■ 专项技术研讨会



理论知识



设备使用



教学内容



教学方法



教学考评



学科拓展



三大竞赛覆盖K12至职高校

赛事名称

睿抗机器人开发者大赛

全国机器人锦标赛指定标准平台
中国机器人及人工智能大赛

全国中小学信息技术
创新与实践活动(NOC)

参与权威赛事支撑新高考和强基计划

教育部《2022—2025 学年面向中小学生的全国性竞赛活动名单》中共 44 项竞赛进入名单,其中自然科学素养类赛事等 23 项,占比 52% 机器人和人工智能类赛事 10 项,占比 23%,占比最高。



赛事出口

合作竞赛连续纳入中国高等教育学会发布的全国普通高校大学生竞赛项目榜单内, 全部共 80 余项竞赛。旨在进一步提升高校人才的实践与科研水平, 助力培养人工智能相关新兴领域人才。



- ▲ 国家高新技术企业、中国潜在独角兽企业
- ▲ 工信部“人工智能产业创新任务揭榜挂帅”项目单位
- ▲ 科技部“科技冬奥”国家重点研发计划参与单位
- ▲ 教育部“产学合作 协同育人”项目单位

乐聚机器人是一家专注机器人关键共性技术研究、智能机器人产品研发和生产的高科技企业。公司拥有完全自主知识产权的硬件和控制系统，掌握机器人整体结构设计、核心零部件制造、人工智能算法、操作系统等一系列先进技术。公司先后获腾讯、深创投、洪泰基金等战略投资，入选 2019 年中国潜在独角兽企业、融资中国 2019 年度中国最佳创业投资案例 TOP10，成为腾讯 AI 加速器首期企业、微软加速器上海第 4 期企业及联想之星第 12 期企业。2019 年 8 月，时任国务院总理李克强莅临乐聚视察，对公司的科技研发成果给予高度肯定，并嘱托乐聚“要牢牢掌握关键核心技术”。





LEJU ROBOT

乐聚(深圳)机器人技术有限公司

0755 2100-0548

www.lejurobot.com

深圳市南山区高新园北区同方科兴科学园C栋10楼