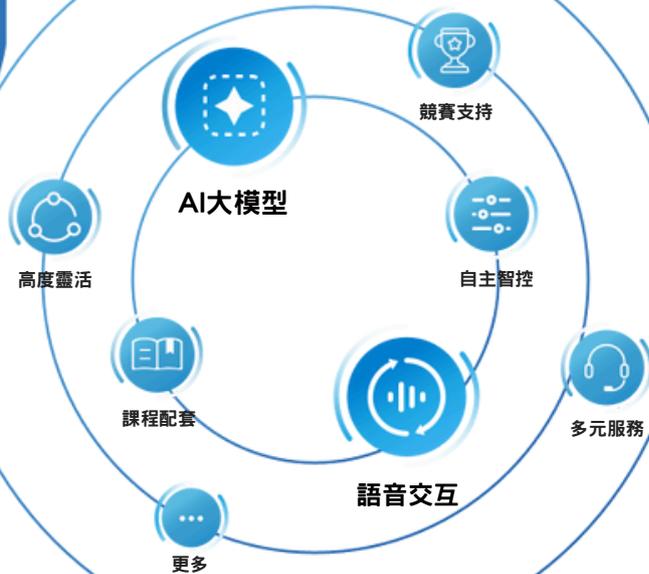


AELOS^{LM}

首款K12多模态AI教育人形机器人

專注K12 人工智慧教育

Aelos LM融入大語言模型和視覺大模型技術，支援多感測器協同，可應用於智慧互動、任務執行、實驗實訓、知識學習等場景，幫助學生 從理論認知到具身實踐，掌握AI核心能力，銜接未來產業需求。



語言大模型，人機交互，語音智控

接取訊飛星火與通義千問，支援語音指令直接驅動機器人動作，透過人機對話實現AI原理認知，讓程式設計與互動更貼近真實場景需求。

展現你的才藝



好的，我有很多才藝，
看我大鵬展翅

語言大模型呼叫動作

著火了，快跑呀



危險狀況，我馬上
撤離

大模型呼叫自訂函數

你看到了什麼？



我看到面前有一個
障礙物

跨越它

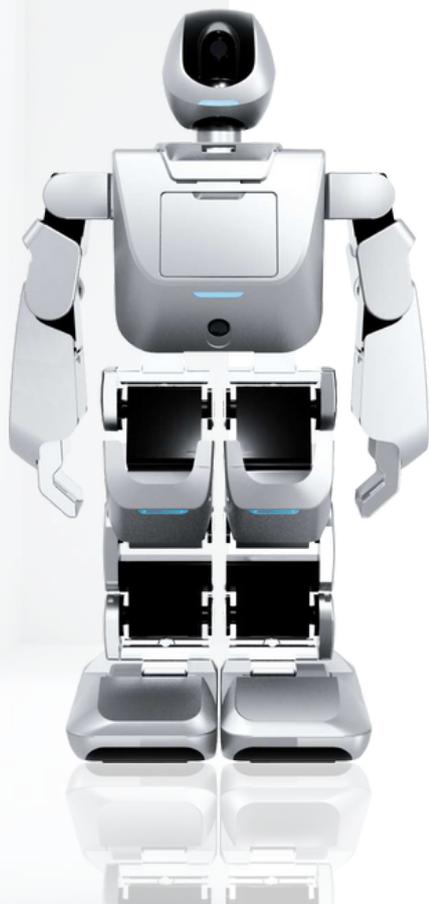
沒問題，看我的絕技

基於大模型影像理解的行為規劃

視覺大模型，精準識別，多元感知

雙鏡頭結合視覺大模型演算法，實現物件辨識、場景分析與自主決策，為跨學科專案提供高精度視覺支援。





具身感測器，任意拓展，智慧感知

自帶磁吸擴展接口，支援藍牙麥克風，可依場景需要任意調用12個感測器，深入學習大模型及具身智能應用，體驗多樣化程式設計。



LED燈



觸摸感應器



氣敏感測器



風扇



光敏感應器



火焰感應器



人體紅外線



碰撞開關



濕度感測器



溫度感測器



藍牙麥克風



知識庫問答，隨問答，提升認知

整合多領域知識庫與生成式AI能力，提供學術支援與原理解析等，
成為學生探索AI的「全能導師」。

百科檢索



邏輯培養



學術輔助



教學工具



自穩定步態演算法， 創新突破，引領未來



快慢步伐切換



多種地形適應



特技動作組合



雙運算系統，賦能未來教育

搭載STM32、Raspberry Pi CM5雙運算系統，支援複雜演算法運行與多執行緒任務處理，滿足場景開發與專案實踐的高效能運算需求。

機器人行為開發

賽跑、跳舞、拳擊、踢球 ...



機器人動作開發

快走、左右翻身、
單腳站立、伏地挺身...



場景模擬開發

工業流水線、門市迎賓、
智慧安防 ...

積木編程+程式設計，滿足多元開發需求

Aelos LM不僅搭載視覺化積木程式設計軟體，使用者可透過搭積木的形式為 Aelos 賦予各種功能；同時支援 python 等多語言開發環境，滿足不同基礎學生的程式學習需求。

積木編程

Aelos edu 視覺化程式設計平



程式碼

Python語言程式設計環



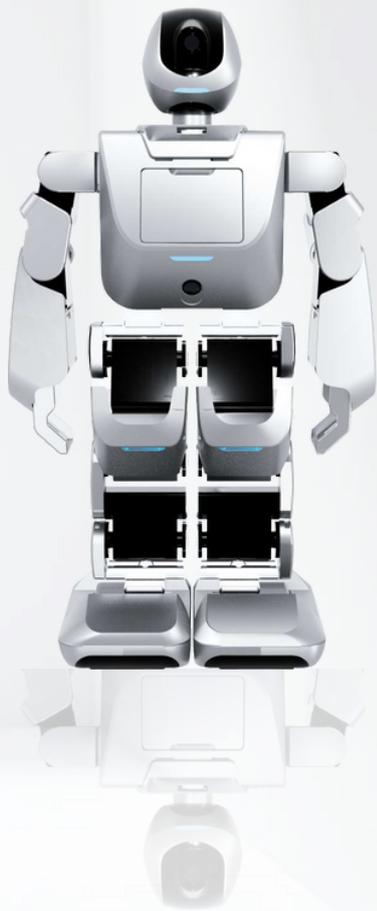
操控未來，盡在掌握！

人體工學舒適握持，即時屏顯模式狀態，教學操作更有效率。

多種遙控模式



尺寸	346mm*224mm*118mm
重量	1.73KG
材质	铝合金+PC/ABS塑胶
控制方式	支持2.4G群控
步态算法	支持两种步态算法，慢走3cm/s，快走10cm/s
处理器	高性能STM32核心，128M储存卡支持过载保护/MPU6050姿态检测
开发平台	Raspberry Pi CM 5
电池	7.4V，容量3200mAh
传感器	蓝牙麦克风、内置地磁传感器、头部和胸部摄像头，前胸自带2个磁吸传感器接口
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Aelos edu (formac&PC)，Linux
PC编程方式	Aelos edu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
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
配套课程	80课时（40课时中级课程+40课时高级课程）



教育服务体系

全流程服务助力教学落地

01 硬體設備

專業的人工智能程式教育載體，先進的人形機器人智慧開發平台，搭配專業的程式軟體，支援 Blockly、Python 等多種語言。

02 課程體

針對 K12、高職大學階段人工智能教育提供全方位系統化課程體系。

03 擴展服務

配備人工智能實訓室建設解決方案，提供客製化教學指導服務。

04 師資培訓

在廣東、北京、四川、重慶、山東、江蘇、安徽等地設立訓練中心，為各區域院校提供專業師資訓練服務。

05 升學通道

中小學升學優勢、強基計畫、科技特長生綜合素質評估。

06 權威賽事平台

教育部、高等教育學會名單賽事，國內外權威機器人賽事平台正式指定參賽設備。



響應國家政策，協助K12大模型實驗室建設

教育部辦公室印發《關於加強中小學人工智慧教育的通知》，提出引導中小學科學合理使用各類人工智慧工具，特別是生成式人工智慧工具。

教育部办公厅

教基厅函〔2024〕32号

教育部办公厅关于加强中小学 人工智能教育的通知

各省、自治区、直辖市教育厅（教委），新疆生产建设兵团教育局，部属各高等学校，部省合建各高等学校：

为深入贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会精神，认真落实习近平总书记关于全国教育大会上的重要讲话精神，为更好服务生产发展储备人才，探索中小学人工智能教育的实施路径，培养具有创新潜质的青少年群体，结合当前实际，现就有关事项通知如下。

高中階段

側重於專案創作與前沿應用

小學高年級段和國中階段

側重理解和應用人工智慧技術

小學低年級段

側重感知和體驗人工智慧技術

明確各階段 教學內容

AELOS LM 初級/高級階段課程

涵蓋具身智慧原則、API配置、語音互動開發，場景應用等項目。

第一章：視覺大模型與智慧機器人基礎
第二章：大模型在機器人中的語音互動應用
第三章：機器人語意理解專案實踐
第四章：機器人家庭服務場景應用
第五章：語音控制機器人大模型方法實踐
第六章：通用具身智慧機器人對話功能開發
...

初級課程
40課程

高級課程
40課程

系統介紹了具身智慧感知與決策原理、視覺API配置最佳化、多模態互動開發及工業與服務場景應用，涵蓋從演算法基礎到實戰落地的全流程技術。

第一章：視覺大模型與智慧機器人融合基礎
第二章：傳統視覺演算法與大模型視覺演算法
第三章：視覺影像理解與回饋
第四章：大模型視覺與知識庫融合拓展
第五章：視覺訓練與發展實戰
第六章：綜合場景開發與實踐

理論學習

語音基礎

大模型對話

大模型+動作

大模型+動作+感知

服務全國4000+所學校

截止目前，樂聚已為北京、廣東、江蘇、山東等省市4000+所學校搭建人工智慧實驗室，服務學生200萬+。



深圳市龙华高级中学



北京市一零一中学



北京市海淀区外国语实验学校



江苏省靖江中学



新疆库车市第三中学



南京外国语学校

樂聚(深圳)機器人 技術有限公司

- 國家級專精特新「小巨人」企業、國家高新技術企業
- 工信部「2023 未來產業創新任務揭榜掛帥」項目單位
- 工信部「2021 人工智能產業創新任務揭榜掛帥」項目單位
- 中國人工智能領域最高榮譽「吳文俊科技進步獎」
- 科技部「科技冬奧」國家重點研發計劃參與單位
- 科技部《2023 - 2030 仿人機器人技術產業發展白皮書》編寫單位
- 教育部「產學合作·協同育人」項目單位

樂聚機器人於2016年成立，是一家專注於機器人核心技術研究、智慧機器人產品研發與生產的國家級專精特新「小巨人」企業。目前，已陸續推出多款智慧機器人產品及衍生性商品，持續專注於機器人在工業 智造、商業服務、科學研究教育、家庭服務等多元場景下的落地應用。

