

## 双形态 全工况 无界通行

阿童木双足具身智能机器人

天足 AR-L1



## 拟人化双足形态复合设计



## 多自由度串联关节

双足形态打破轮式机器人的地形限制，攀爬角度 $\leq 20^\circ$ ，越障高度 $\leq 15\text{cm}$ 。轻松跨越台阶、沟壑、碎石等复杂路面，实现真正的“如履平地”。

## 对称式仿生布局

左右腿对称设计，控制算法可复用同一套逆运动学模型，大幅降低开发与调试难度。

## 集成式躯干与感知平台

## 紧凑一体化机身

站立尺寸 $\leq 392\text{mm} \times 380\text{mm} \times 845\text{mm}$ ，窄体设计占用空间极小，能轻松通过标准房门、狭窄走廊、电梯门等人类生活场景，人机混行更安全。

## 轻量化高强度外壳

铝合金+工程塑料机身，自重 $\leq 20\text{KG}$ ，紧凑小巧。既保证整机的高强度与抗冲击性，又为二次开发与挂载各类传感器/机械臂留足空间。



## 模块化扩展接口

高动态关节与视觉系统深度解耦，提供底层控制接口，是验证前沿AI算法的完美硬件载体。

## 高动态运动控制能力



## 免调参智能算法

标配视觉相机，结合峰值 $60\text{N} \cdot \text{M}$ 扭矩与 $5\text{rad/s}$ 转速的高爆发关节，能够精准识别路况并做出敏捷的步态调整，避障与通过性极佳。

## 拟人化步态控制

$46.8\text{V}$ 高压平台，关节峰值扭矩 $60\text{N} \cdot \text{M}$ ，峰值扭矩 $5\text{rad/s}$ 。起步快、响应迅速，在面对突发失稳或外部推力时，能瞬间调整重心保持平衡。

## 高可靠工业级设计

## 长续航与连续作业

大容量工业级电池+低能耗轮式驱动，续航时间远超纯足式机器人；支持自动回充，可实现无人值守作业。

站立尺寸  $\leq 392\text{mm} \times 380\text{mm} \times 845\text{mm}$

越障高度  $\leq 15\text{cm}$

重量  $20\text{Kg}$

攀爬角度  $\leq 20^\circ$

运动速度  $1\text{m/s}$

电池容量  $4.5\text{Ah}$

负载能力  $5\text{Kg}$

续航时间  $2\text{h}$

## 应用场景



## 产品参数

属性	详情
站立尺寸 (长*宽*高)	$\leq 392\text{mm} \times 380\text{mm} \times 845\text{mm}$
材质	铝合金+工程塑料
重量	$20\text{Kg}$
电池供电电压	$46.8\text{V}$
电池最大功率	$1000\text{W}$
支持换电	支持
电池类型	三元锂
电池容量	$4.5\text{Ah}$
续航时间	$2\text{h}$
负载能力	$5\text{Kg}$
运动速度	$1\text{m/s}$
攀爬角度	$\leq 20^\circ$
越障高度	$\leq 15\text{cm}$
工作环境	$-5^\circ \sim 40^\circ$ 天气良好下运行
额定电压	$48\text{V}$
额定扭矩	$30\text{N} \cdot \text{M}$
峰值扭矩	$60\text{N} \cdot \text{M}$
峰值扭矩	$5\text{rad/s}$
传感器配置	可选
视觉相机	有

## 公司简介

国家级专精特新“小巨人”企业

国家级高新技术企业

天津阿童木机器人股份有限公司成立于2013年，是国家级高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业。为国内高速工业机器人领域领先品牌。公司秉持“用技术创造更美好的生活”使命，专注于高速度、高精度、高可靠性的并联机器人、高速SCARA机器人、重载协作机器人、具身智能机器人以及核心控制器、驱控一体系统、视觉系统等关键部件的技术创新与规模应用，构建形成全栈自主的AI+机器人技术平台。

在核心赛道并联机器人领域，阿童木机器人自2020年起连续5年位列国内自主品牌市场占有率第一，2023年起超越外资品牌连续两年位居国内全品牌市场占有率第一。公司产品广泛应用于食品饮料、日化、制药、新能源、3C、汽车等细分行业，已为全球1000余家规模企业提供高性能机器人产品及智能化解决方案，以硬核技术赋能各行业生产效率提升，让技术创新落地产业实际、惠及生产生活，业务遍及全球30多个国家和地区。

46项

国内发明专利

86项

国内实用新型专利

19项

国内设计专利

4项

国际专利

25项

商标

29项

软件版权

## 天津总部

天津阿童木机器人股份有限公司

天津滨海新区泰达智能无人装备产业园29号厂房

## 无锡子公司

无锡鼎星时代技术有限公司

江苏省无锡市惠山区洛社镇新顺路188号

## 苏州子公司

鼎星(苏州)自动化设备有限公司

江苏省苏州市吴江经济技术开发区交通南路1268号

0512-63161326

## 深圳子公司

深圳小真自动化科技有限公司

深圳宝安区西乡街道半机器人产业园 C栋1楼厂房

0755-23148852

## 昆山子公司

江苏小野智能装备有限公司

昆山市张浦镇锦新东路海盛工业园 C-6

0512-87886505

## 南京子公司

鼎星(南京)自动化设备有限公司

江苏自贸区南京片区清溪路320号

科创总部大厦B座404-41室

400-653-7789

www.atomrobot.com



关注阿童木视频号



关注阿童木订阅号



关注阿童木抖音号