

产品手册

Product Manual



公司介绍

上海润科具能科技有限公司成立于2025年, 由润阳科技(300920.SZ)与傅利叶共同持股, 总部位于上海张江机器人谷, 致力于成为具身智能2.0的实践者, 为特种场景提供机器人解决方案。

• 特种形态机器人本体

不同于传统单一形态工业机器人, 润科具能针对油田、矿山、应急安防、公共安全等特种场景, 研发半人马机器人、轮足、机械臂、火星车等多种突破本体构型, 适应复杂地形与极致环境, 是具身智能2.0产业化落地的物理基础。

• 空间智能

空间智能指智能体在三维物理空间中的认知与推理能力, 涵盖感知、推理、决策等核心维度。作为具身智能的基础设施, 空间智能为机器人提供场景理解、复杂任务规划拆解及端到端的行动控制能力, 推动具身智能从实验室走向现实场景。

• 多模态触觉

多模态触觉是具身智能从“看见”走向“理解”物理世界的关键维度, 它提供物体几何形状、材质属性及接触动力学的直接信息, 是视觉传感器无法替代。润科具能自研印刷传感与织物传感的技术融合, 让机器真正“感受”到外界真实刺激。



半人马机器人

具身智能界最落地的本体形态



350KG
最大负载

175KG
行走负载

$\geq 3\text{M/s}$
最大轮速

830N · m
最大关节扭矩

应用场景

形态的优势

支持端到端环境感知与自主巡检规划,系统级防护等级设计,兼具全地形通过性与双臂操作能力于一体。

日常巡检

在化工厂、油库等重点防火单位,执行自主巡检任务,防患于未然。

火情侦察

具备高通过性的机器人可率先进入浓烟、高温或有毒气体环境,利用传感器等设备进行侦察。

障碍清除

如“半人马”机器人,有效负载165公斤可执行破拆、障碍清除等任务,为后续救援打开通道。



井下巷道与设备巡检

沿轨道或自主行走,利用高清摄像、红外热像等,实时监测设备温度、甲烷浓度等。

物料装载与转运

装载机器人可在无外部光源环境下,自主完成上料、转运等全流程作业。

井下侦察与搜救

可深入坍塌矿洞,利用探测仪、气体传感器等搜寻被困人员并回传现场信息。



基础配置

全球首款半人马机器人，独创“四轮足+双臂”构型，兼具全地形通过能力与灵活操作能力，专为高危特种场景作业而生。

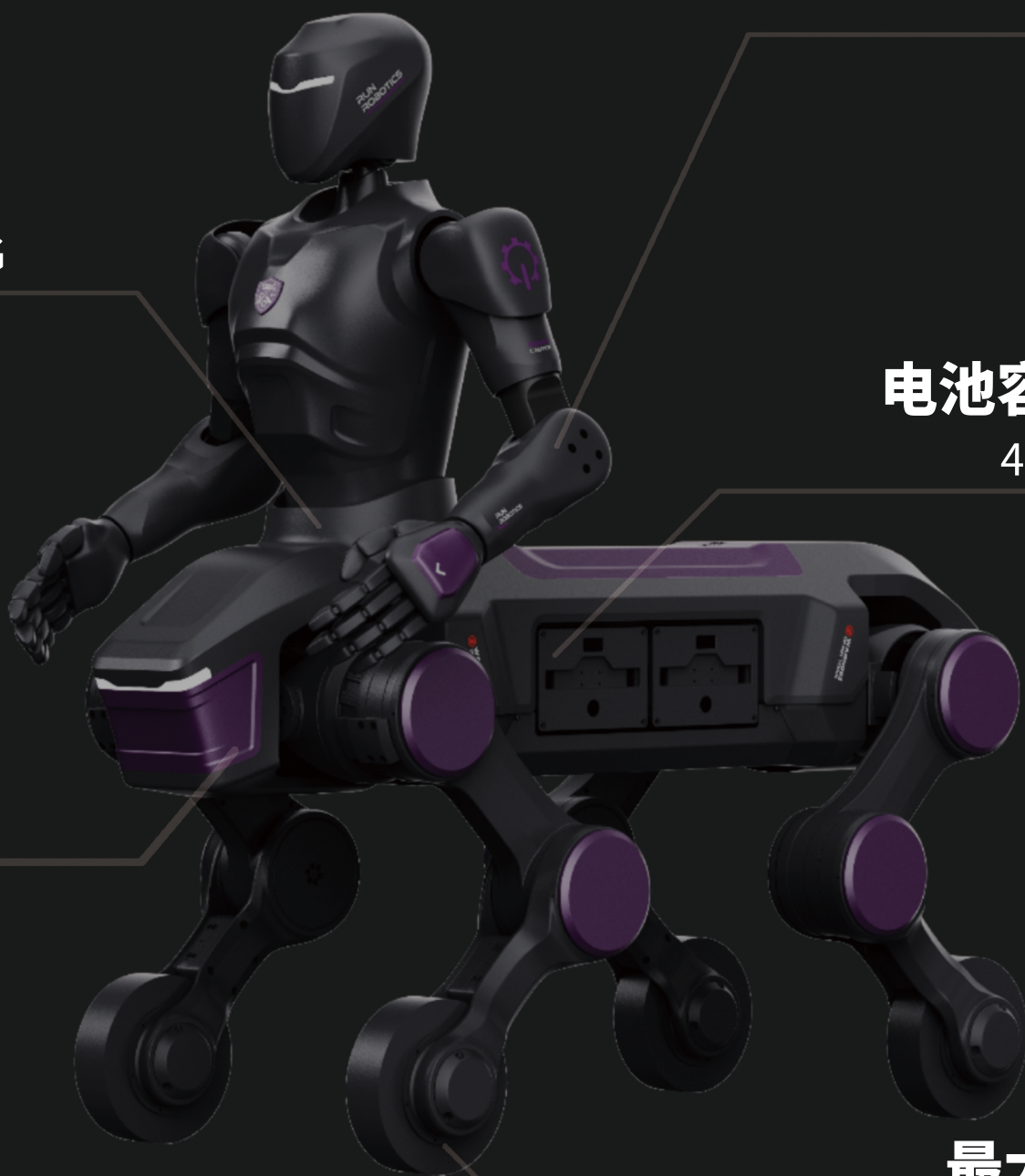
总自由度
29

重量
115KG

电池容量
42Ah

高度
1.276m

最大轮速
 $\geq 5\text{m/s}$

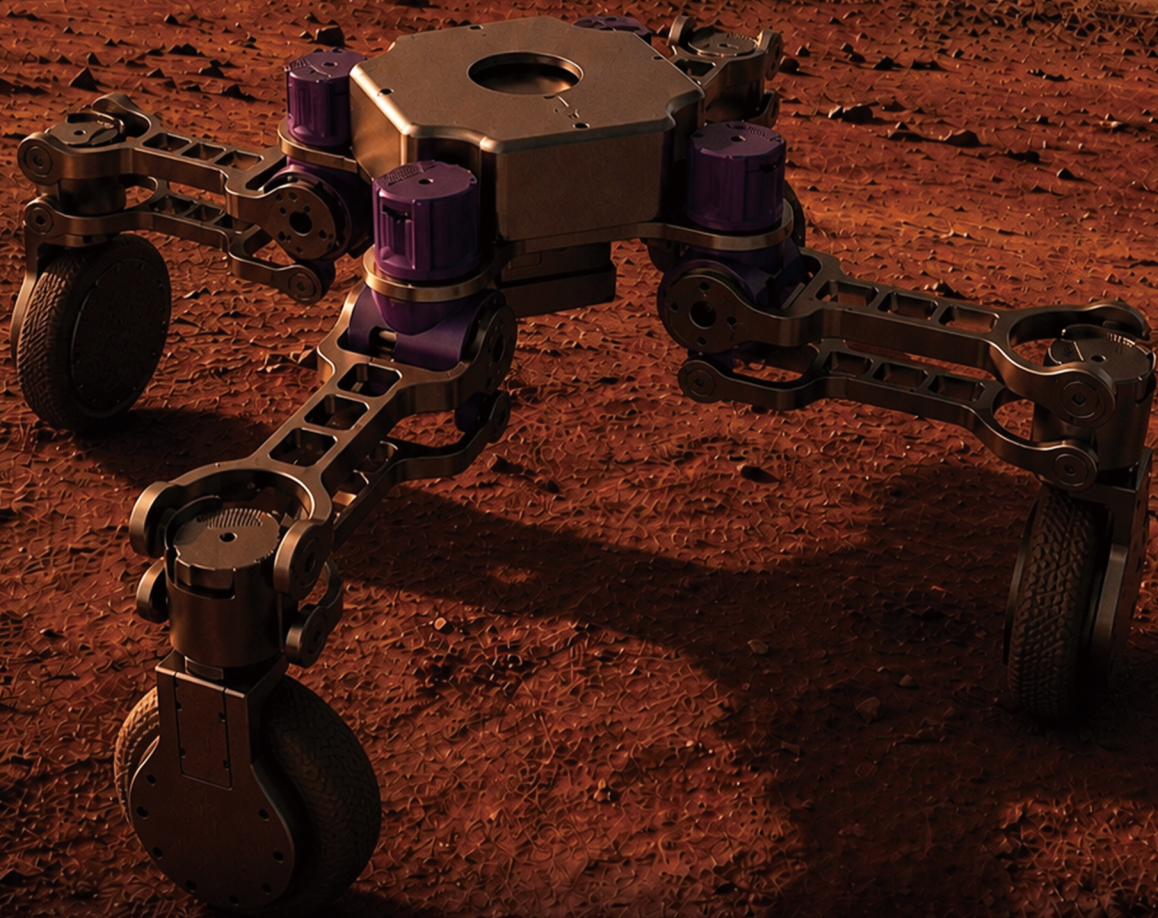


产品参数

整机尺寸	1298×624×1276mm
	高度=四足671mm+人形605mm
整机重量	115kg
最大整机负载	350kg
持续行走负载	175kg
关节最大扭矩	腿部 (四足) 外展关节: -30°- 30° 大腿关节: -75°- 209° 小腿关节: -145°- 145° 上半身 (人形) 颈关节: P±35°, Y±150° 肩关节: P-205°-115°, R-20°-175°, Y±145° 肘关节: P-135°-0°, Y-90°-90° 腰部: 1 自由度 (0 ~ 180°)
满载最大速度	≥3m/s
空载最大速度	≥5m/s
总自由度	29
	四足腿部 16
	上半身 13
腿部	510N·m
臀部	244N·m
电池容量	42Ah
电源输入	72V
可拆卸电池	标配

火星车机器人

全地形移动底盘, 具备卓越的环境适应性与可扩展性



8.6KG
最大负载

40KG
整机重量

$\geq 1.5\text{M/s}$
最大速度

60N · m
最大关节扭矩

基础配置

全地形通过能力，平地/上下坡/台阶/崎岖山路/冰雪面等；主动悬架算法，可保持端面动态稳定，实现稳定负载与可扩展性。

最大负载

8.6kg

车轮直径

200mm

单腿抬升高度

250mm

驱动方式

独立轮毂电机

最大行走速度

1.5m/s

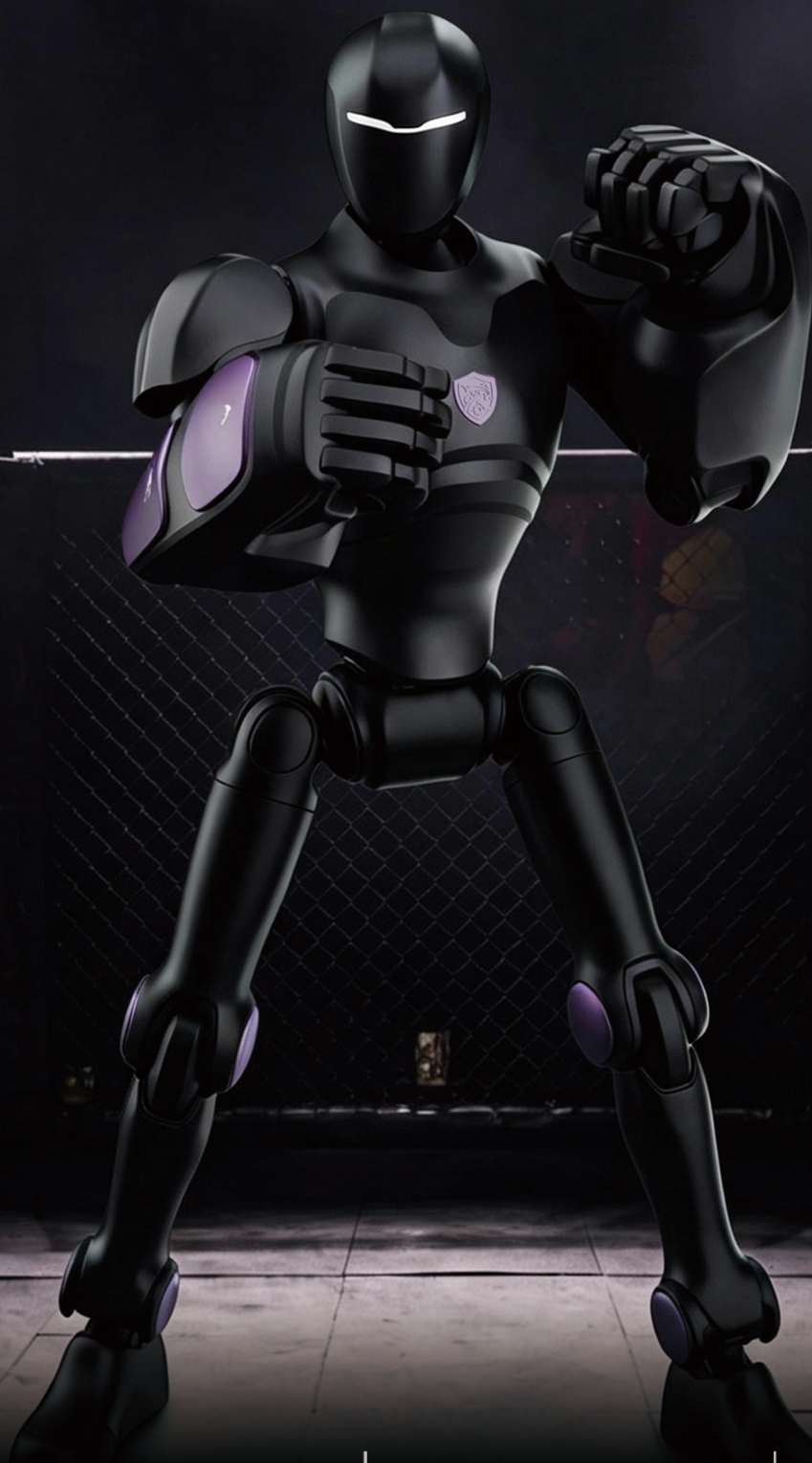


产品参数

整机尺寸	946x946x454mm
整机重量	40kg
最大行走速度	1.5m/s
单腿抬升高度	250mm
车轮直径	200mm
车轮宽度	50mm
驱动方式	独立轮毂电机
最大轮速	1.7m/s
关节运动空间	外摆关节（侧摆）： -47.41°-42.59° 抬升角度： 55° 下降角度： 35° 抬升高度： 245 mm （水平零点） 下降高度： 172 mm
电池容量	20Ah
最大关节扭矩	60N·m
轮毂电机最大扭矩	40N·m
续航时间	≥4小时
运动性能	旋转、夹腿、前进后退、升降降低、上下台阶、原地跳跃
负载能力	8.6kg
工作温度	-20℃~60℃
防护等级	IP54

力量型机器人

双臂具备高负载能力，替代人力完成高强度、高风险的体力作业



25
总自由度

38KG
整机重量

$\geq 2\text{M/s}$
最大速度

Intel Core i7
基础算力

产品参数

长×宽×高（站立状态）	1350x775x280mm
含电池重量	38 kg
小腿+大腿长度	0.72 m
手臂臂展	1.5 m
总自由度	25
全关节中空内走线	√
关节运动空间	腰关节: Y±150° 膝关节: P-3°-135° 髋关节: P-175°-120°, R-25°-175°, Y±145°
移动速度	>2m/s (硬件支持)
感知传感器	双目RGB
基础算力	Intel Core i7
高算力模组	/
二次开发	√
智能电池（快拆）	6 Ah
续航时间	2 小时
充电功率	72 V / 10 A
充电速度	约1h充满
灯光配置	/
手持式遥控器	√
触摸屏幕	/
关节编码器	双编码
关节类型	全行星
最大力矩	244
峰值扭矩密度	/
最高转速（rpm）	/
减速比	/

竞速型机器人

全身轻量化设计, 碳纤维刀锋腿, 专为竞速场景打造



21
总自由度

32KG
整机重量

Intel Core i7
基础算力

135N · m
最大关节扭矩

产品参数

长×宽×高（站立状态）	1345x600x275mm
含电池重量	32 kg
小腿+大腿长度	0.74m
手臂臂展	0.53m
总自由度	21
全关节中空内走线	√
关节运动空间	腰关节: Y±150° 膝关节: P-3°-135° 髋关节: P-175°-120°, R-25°-175°, Y±145°
单腿自由度	4
腰部自由度	1
单手臂自由度	5
关节输出轴承	/
关节电机	/
膝关节最大扭矩(静态)	135N.m
手臂最大负载	2Kg
关节编码器	双编码器
散热系统	/
供电方式	75V锂电池
基础算力	Intel Core i7
感知传感器	双目RGB
WiFi6、蓝牙5.1	√
高算力模组	/
智能电池（快拆）	6Ah
续航时间	2 小时



具身2.0时代

共赴新境界



公众号



视频号

/ 官方网址 /
www.runco.cn

/ 官方邮箱 /
ruanzheng@runcoginen.cn

/ 联系电话 /
139 0582 6007