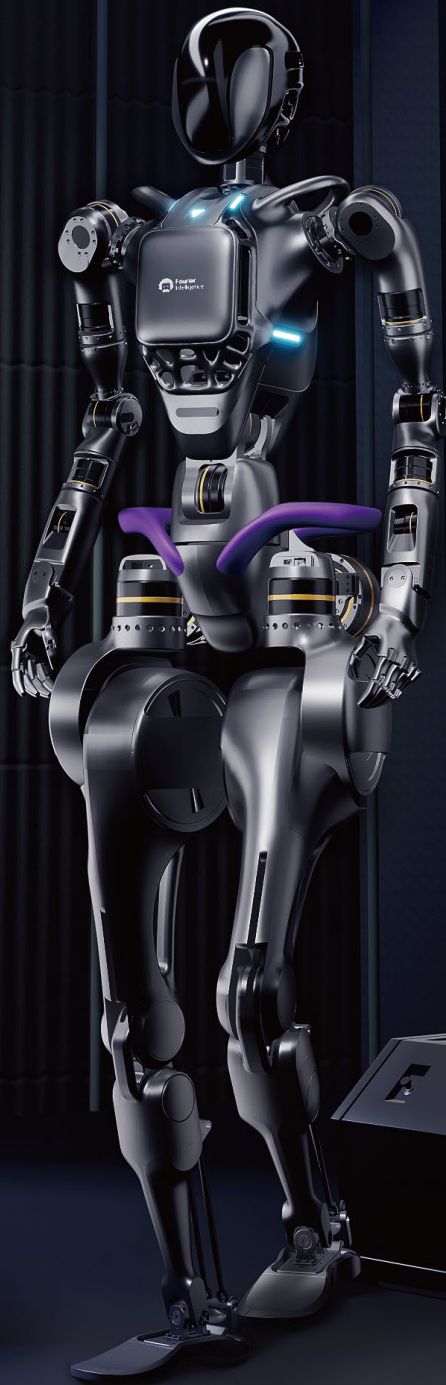




Fourier GR-1

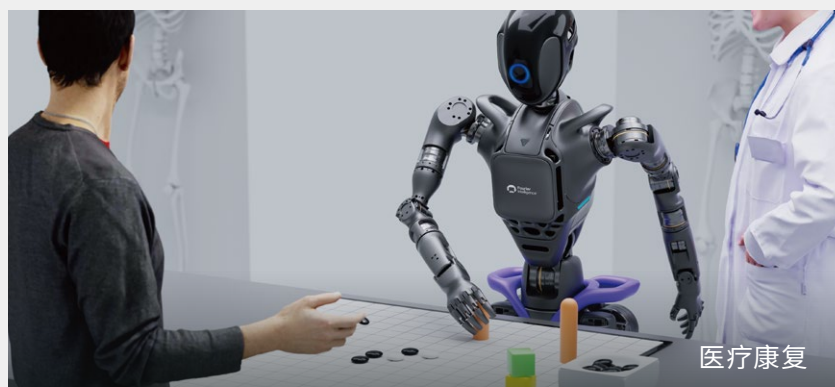
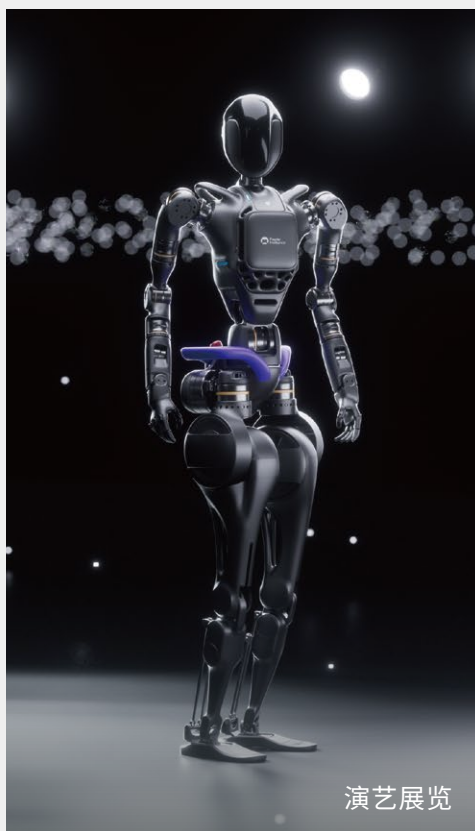
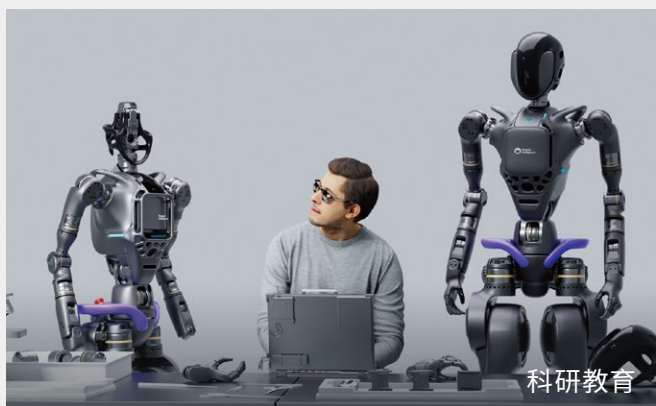
傅利叶通用机器人



FOURIER GR-1

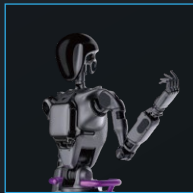
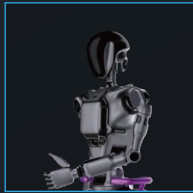
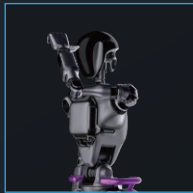
傅利叶通用机器人GR-1是自主研发,可以商业化量产的人形机器人。GR-1拥有高度仿生的躯干构型和拟人化的运动控制,全身最多达54个自由度,最大关节峰值扭矩达230N.m,具备快速行走、敏捷避障、稳健上下坡、抗冲击干扰等运动功能,是通用人工智能的理想载体。

应用场景



高度仿生形态 多达54个自由度

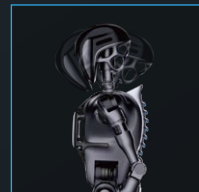
全身最多达54个自由度，可模拟人类不同运动方式，实现转头、扭腰、抓取、跑步、跳跃等拟人化运动。



7*2

手臂自由度

7自由度冗余设计，末端运动实现三维空间任意位置、角度



3

头部自由度

头部俯仰、侧摆、旋转，实现灵活感知、交互



3

腰部自由度

腰部俯仰、侧摆、旋转，实现原地站立下环视、作业能力



6*2

腿部自由度

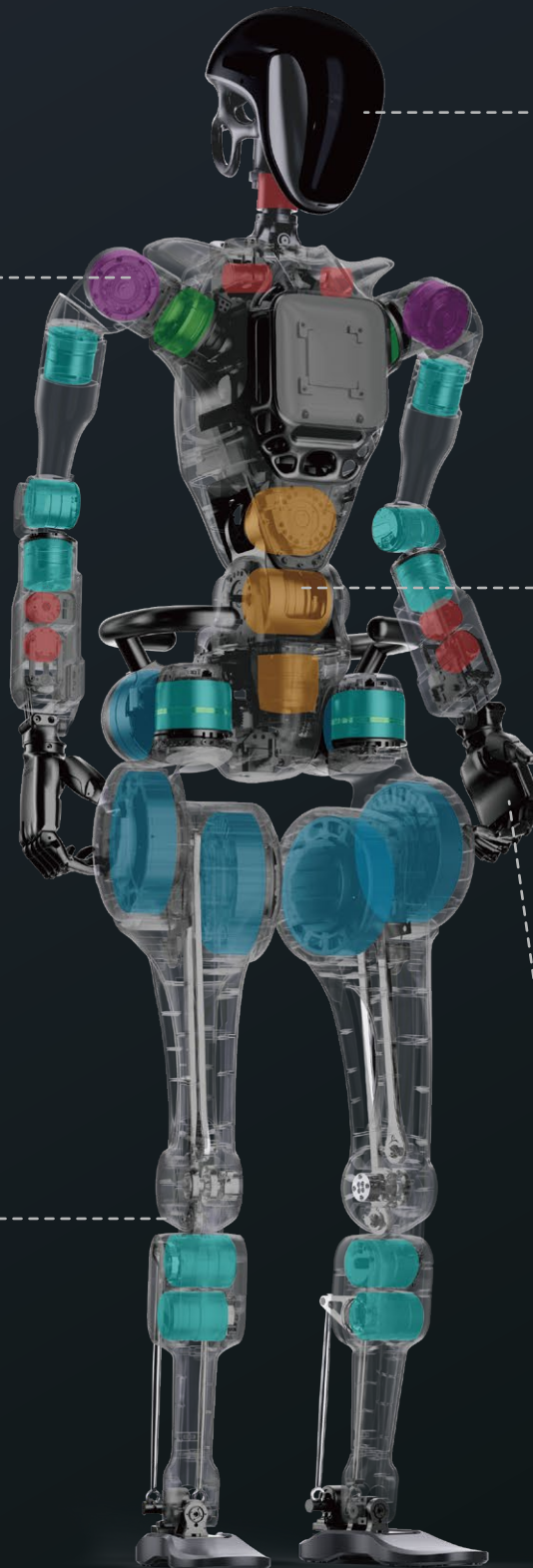
踝部双自由度设计，适应复杂路面地形



11*2

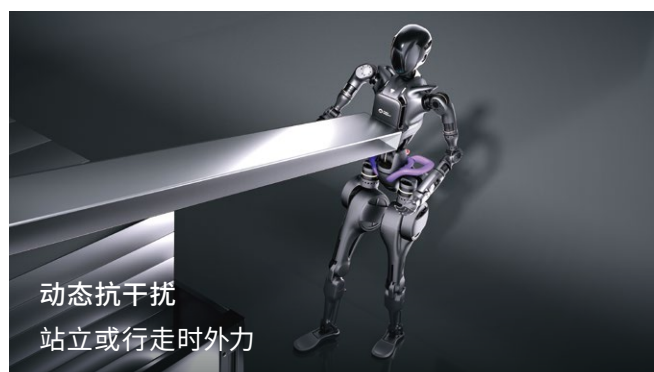
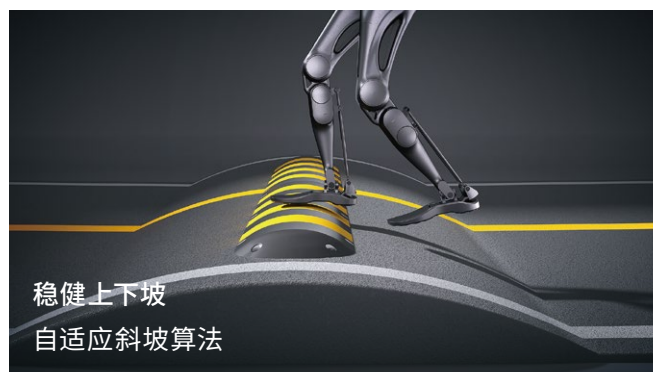
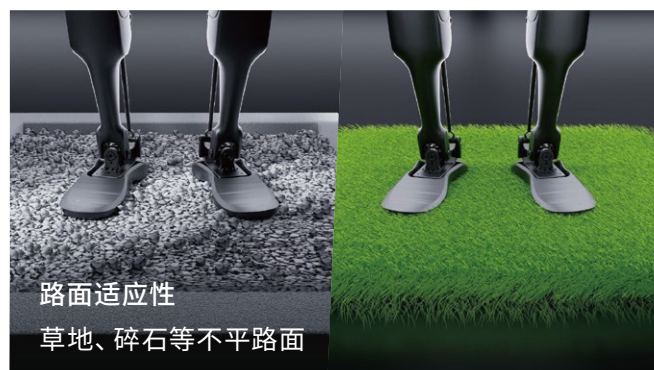
灵巧手（选配）自由度

仿人手设计，实现各种抓握方式



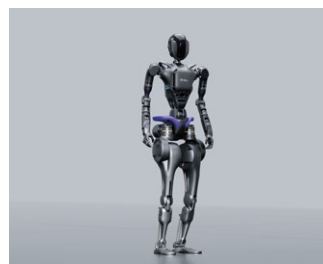
自适应平衡算法 不惧复杂环境干扰

在不稳定、无辅助、强干扰环境下,创新动态协调自平衡算法,机器人始终保持动态平衡,适用更多应用场景。



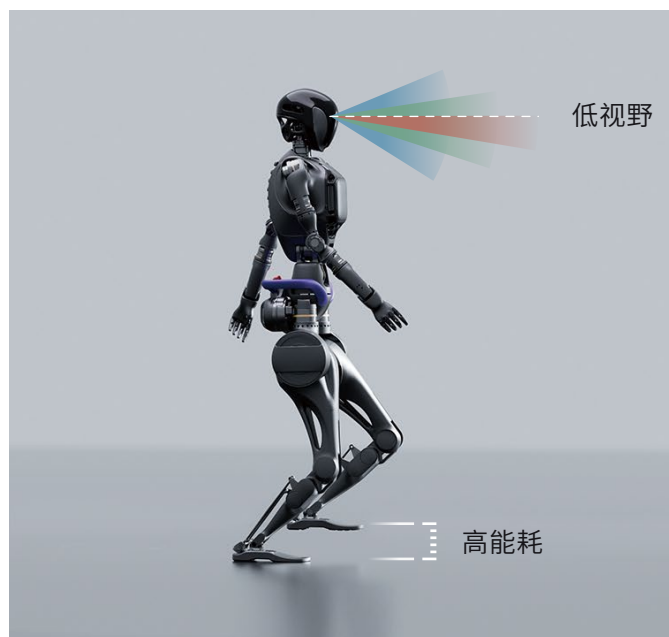
四种运动模式 丰富离线动作库

静态站立、步态运动、原地运动、末端抓取四种运动模式下预设扭腰、下蹲、抓握等丰富动作库。

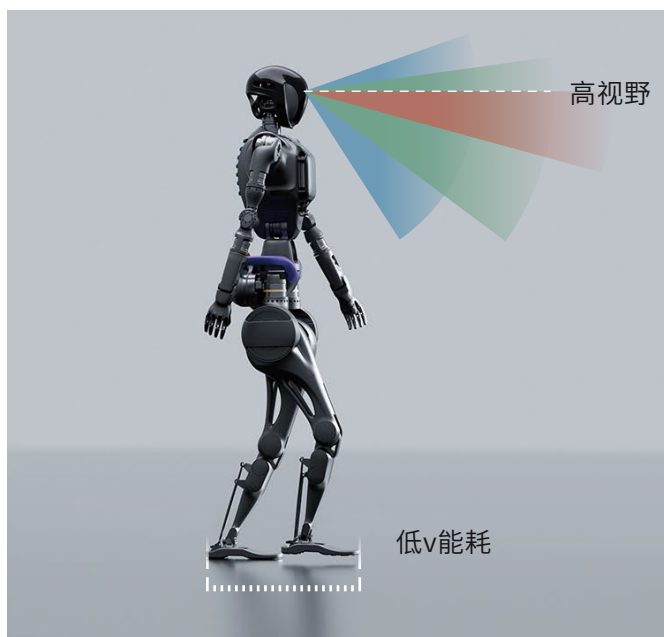


直腿行走，拟人步态 视野更高，功耗更低

足踝双自由度设计，创新运动控制算法，模拟人类直腿行走自然步态，机器人行走时视野更高，能量消耗更低。



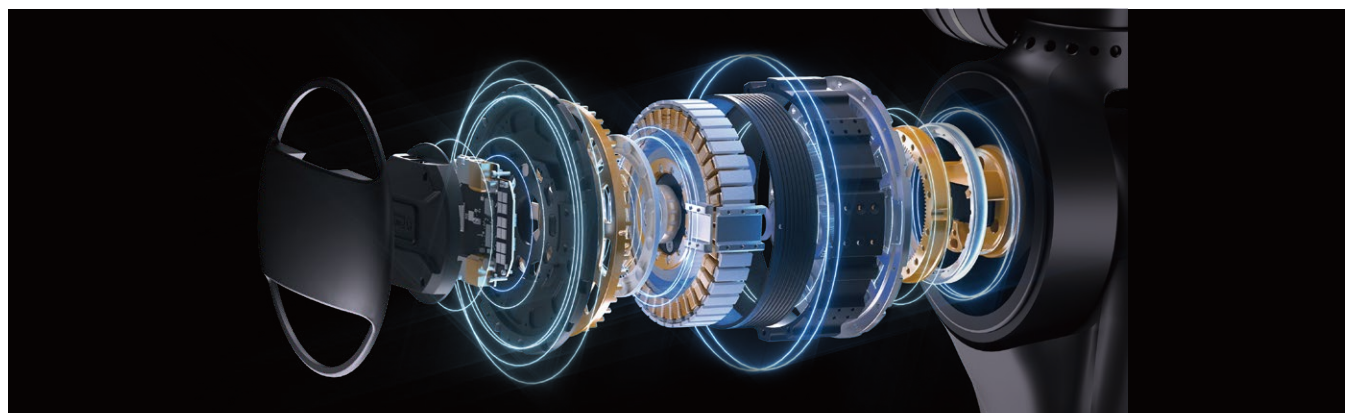
弯腿-抬腿行走



直腿-腿部平移

自研高性能FSA执行器 高难动作精准到位

内置32个全自研FSA高性能一体化执行器(集成电机、驱动器、减速器及编码器)，最大峰值扭矩达230N.m，高动态响应能力，实现高难动作力度和精度的精准控制。



AI大模型语音视觉交互 带来对话般人机体验

搭载GPT多模态大语言模型(高级语义知识、自然语言理解、指令推理),实现机器人任务自动编排;内置机器人情感化系统和高清曲面显示,人机互动更自然。



听觉传感器
环形麦克风识音系统



视觉传感器
深度相机Intel® RealSense™



显示模块
高清曲面显示

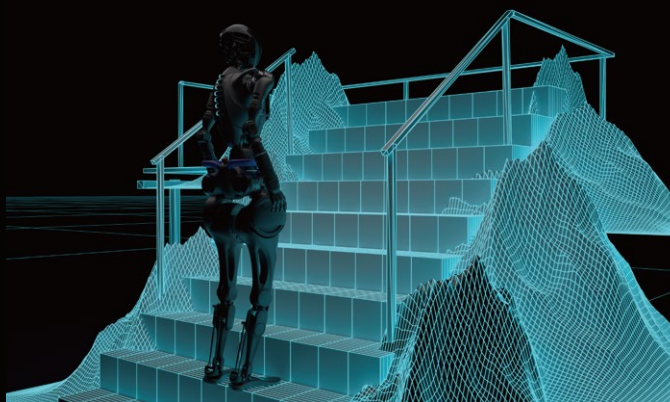


扬声器
语音更清晰

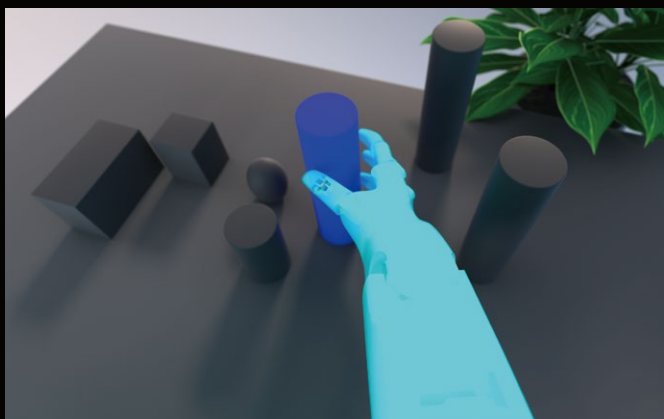


视觉环境感知 避障抓取看得见

深度视觉相机结合AI视觉算法,可快速识别不同物体,赋予全方位环境感知能力,避障抓取全都会。



视觉避障



视觉抓取

深度开放平台 加速具身智能来临

支持APP源代码,底层功能SDK和基础预训练大模型开放,与全球开发者共同探索人工智能和机器人的创新组合。



硬件拓展 支持无限可能



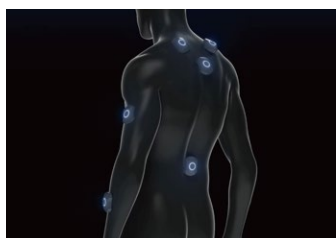
多平台操控APP 智能交互，轻松上手

支持手机触屏、遥控一体机、平板、电脑多平台操控，轻松实现模式切换，动作控制，高清图传等，快捷上手，享受智能操控乐趣。



基于自主机器人实验平台 量化机器人运动能力

机器人运动量化研究平台集成了六轴运动平台、六维测力台、自适应跑台、动态减重运动捕获系统以及数据采集分析软件等,量化并不断提升机器人运动能力。



动作捕捉系统



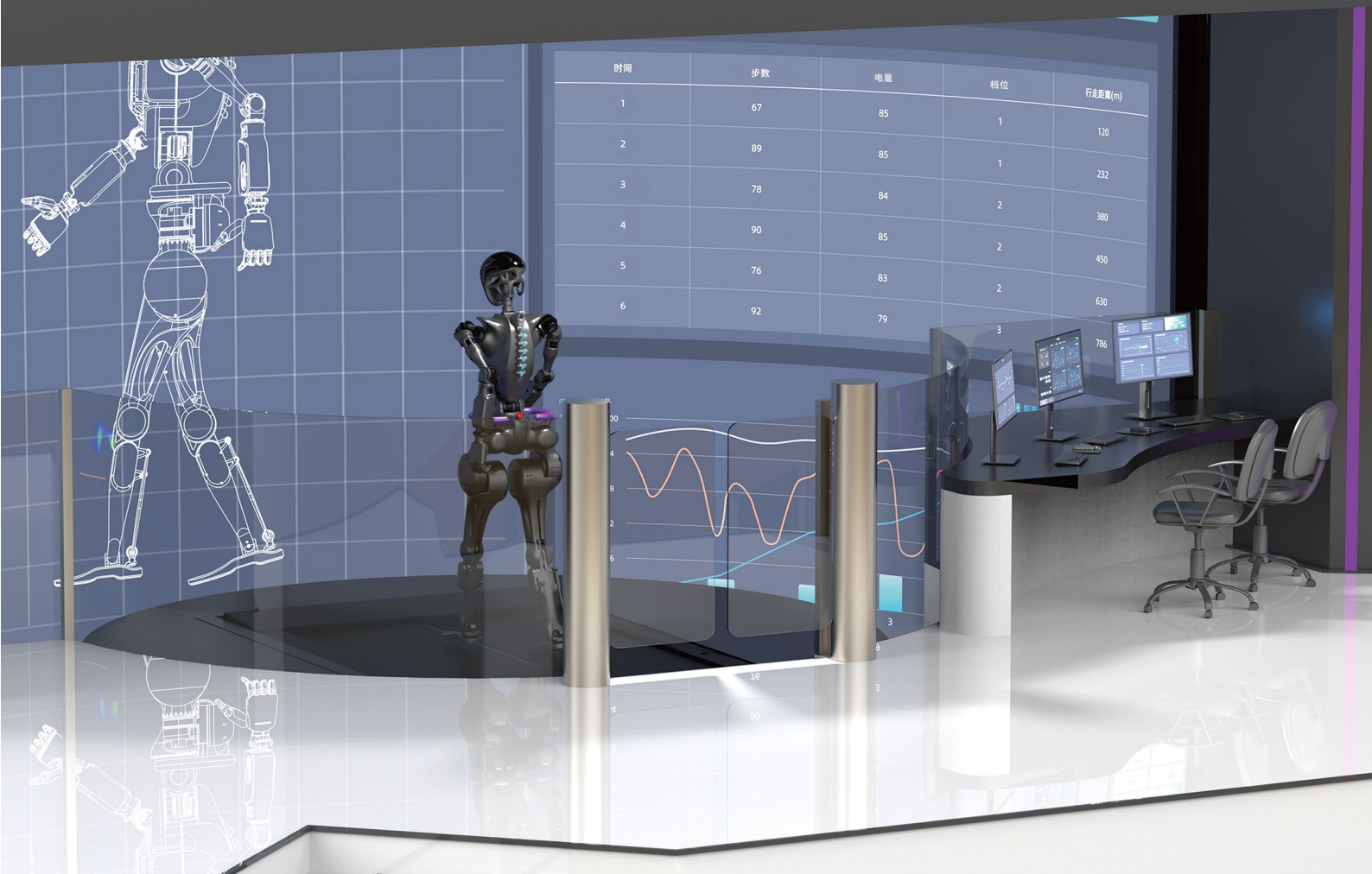
六自由度运动平台



六维测力传感器



动态减重系统



技术参数



型号

GR-1L

GR-1

GR-1L Pro

GR-1 Pro

机械参数

站立尺寸	1650X515X320mm	1650X515X320mm	1650X515X320mm	1650X515X320mm
臂展	1680mm	1680mm	1665mm	1680mm
净重	≈55kg	≈55kg	≈60kg	≈60kg
材质	铝合金+工程塑料	铝合金+工程塑料	铝合金+工程塑料	铝合金+工程塑料





电气参数

供电电压	46.2V	46.2V	46.2V	46.2V
工作最大功率	≈550W	≈550W	≈550W	≈550W

性能参数

步行速度	5km/h	5km/h	5km/h	5km/h
单手载荷	3kg	3kg	3kg	3kg
基础算力	i7-13700h 6P+8E 20线程 1.6/5.0GHz	i7-13700h 6P+8E 20线程 1.6/5.0GHz	i7-13700h 6P+8E 20线程 1.6/5.0GHz	i7-13700h 6P+8E 20线程 1.6/5.0GHz

关节参数

最大关节扭矩	230N.m	230N.m	230N.m	230N.m
执行器数量	34	44	34	44
末端抓取	 夹爪	 灵巧手	 夹爪	 灵巧手
腰部自由度	3	3	3	3
头部自由度	3	3	3	3
足踝自由度	2	2	2	2

型号	GR-1L	GR-1	GR-1L Pro	GR-1 Pro
----	-------	------	-----------	----------

传感器参数

深度相机	Realsense	Realsense	Realsense*2	Realsense*2
IMU	●	●	●	●
环形麦克风	—	—	●	●

功能列表

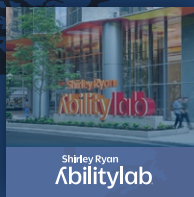
运动模式	静态站立 原地运动	步态运动 末端抓取	静态站立 原地运动	步态运动 末端抓取	静态站立 原地运动	步态运动 末端抓取	静态站立 原地运动	步态运动 末端抓取
防护外壳	骨架外壳		骨架外壳		封闭外壳		封闭外壳	
腰部安全扶手	—		—		●		●	
一键启动	—		—		●		●	
控制终端	触屏遥控器		触屏遥控器		触屏遥控器		触屏遥控器	
语音控制	—		—		●		●	
集群控制	—		—		●		●	
曲面屏	—		—		●		●	
Wi-Fi	●		●		●		●	
蓝牙	●		●		●		●	
二次开发	●		●		●		●	

充电续航

电池容量	460Wh	460Wh	460Wh	460Wh
充电器	46V 2A	46V 2A	46V 2A	46V 2A

Fourier X 全球机器人创新实验室

傅利叶智能与全球知名大学联合建立机器人实验室，
机器人出口全球40多个国家及地区。



上海傅利叶智能科技有限公司
上海市浦东新区秀浦路2388号12栋

上海傅利叶智能科技有限公司全球海外事业部
Marina One West Tower, 9 Straits View #05-07, Singapore



网址: www.fftai.cn
邮箱: info@fftai.com
电话: 400 800 7671