

智能仿生四足机器人

INTELLIGENT BIONIC QUADRUPED ROBOT



联系方式

022-59893220

伽利略(天津)技术有限公司



公司官网

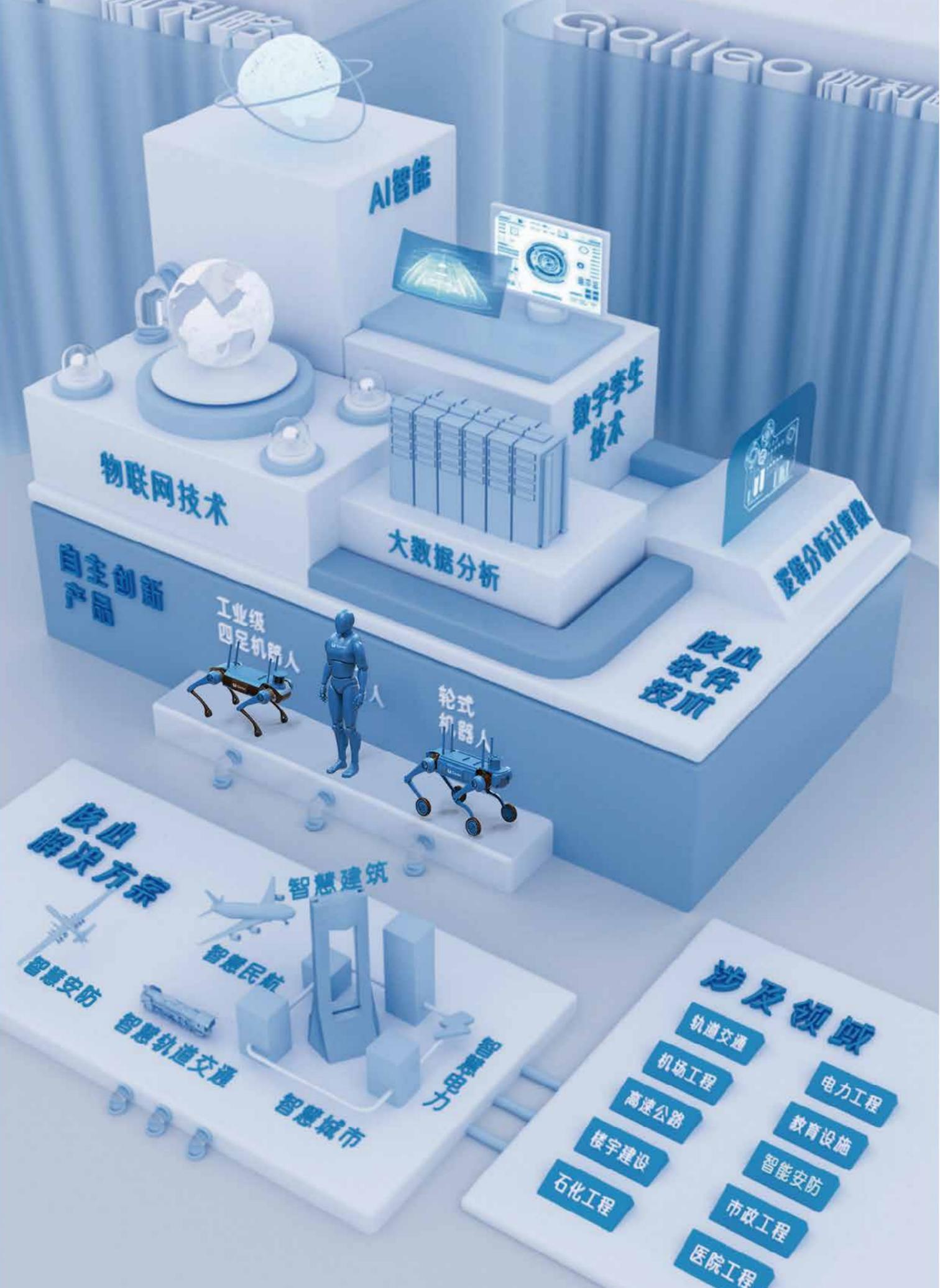


公众号



视频号





目录

Content

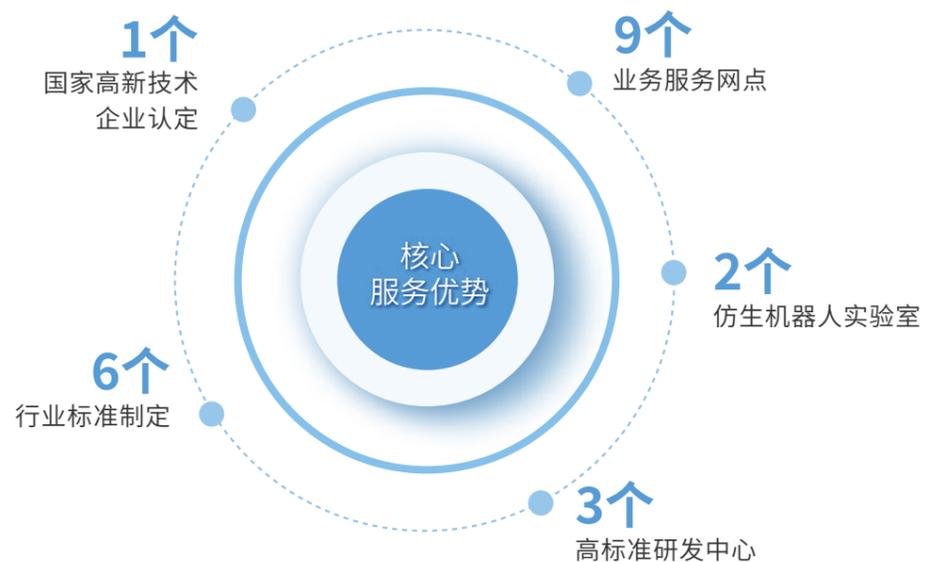
一. 企业简介	/01
01. 创新与研发	/01
02. 资质荣誉	/02
二. 智能仿生四足机器人	/03
01. 产品简介	/03
02. 产品特点	/05
03. 技术参数	/09

伽利略简介

伽利略(天津)技术有限公司是一家集研发、生产制造、投资运营和咨询服务于一体的现代化信息技术企业。公司主营业务覆盖城市轨道交通、电网电力系统、智能安防、民航机场、智慧城市五大领域，被国家认定为“高新技术企业”、“专精特新”企业和“双软”认证企业。

创新与研发 Innovation and R & D

伽利略一直视自主创新为企业源动力，以物联网技术、AI 智能、大数据分析，及先进的智能化视频巡检识别技术等先进的信息数字技术为依托，为社会各领域提供高品质、多场景、定制化的智能技术解决方案与产品支持，力求构建国际领先的数字空间新体验，实现从研发，到生产，到运维的全方位立体发展。



资质与合作 Qualification and cooperation

近年来，为实现我公司技术高起点、产品高起步、经济高效益、市场高信誉的目标，公司在积极稳健开拓传统行业的同时，也在充分利用社会资源，与高校、政府、企业等各类资源进行整合，形成了“校企合作”、“政企合作”、“企业战略合作”等各种形式的“多赢模式”。

	校企合作 + 政企合作 + 企业战略合作 = 多赢模式			

荣耀
伽利略



多年来，公司一直秉承“以人才为本、诚信立业”的经营理念，建立了完善的软件研发、项目管理与施工运维流程。公司通过不断的创新研发与完善的施工运维服务，已获得企业资质、专利证书、软件著作权证书共三百余项，通过了 ISO9001、ISO14001、ISO45001、ISO27001、ITSS 以及 CMMI 软件成熟度认证等多项体系认证，并多次获评 <AAA 级重服务守信用单位>、<行业 AAA 级诚信示范单位>、<AAA 级质量服务诚信单位>、<全国精神文明建设工作先进单位>、<全国重合同守信用单位> 等荣誉称号。

智能仿生四足机器人

Intelligent Bionic Quadruped Robot

智能仿生四足机器人是我公司独立研发的一款面向行业应用高层级需求，能够适应多变环境的智能机器人产品。

基于我公司在智能仿生四足机器人研发领域的多年沉淀，结合对行业应用的深入攻关，我公司所生产的智能仿生机器人可根据各种复杂的地形与环境、不同的操作需求、以及恶劣的工作环境（包括：有毒、有害、高危等工作场景），定制搭载多种设备，如双光云台、4G/5G、北斗/GPS/RTK 模块、机械臂、小型雷达、物资载荷、破拆设备、防爆设备、武器等多种负载，从而适应各种不同的应用场景。该智能仿生四足机器人具备全天候作业、强劲负载、强大适配、超长续航、自主充电、全场景覆盖、强劲算力与精准感知等特点。



01 / 应用场景

针对各行业中人工作业效率低、成本高、危险系数高、携带载荷有限等问题，伽利略智能仿生四足机器人可以更安全高效的代替人工作业，进行巡逻、巡检、环境侦查、机动性部署、非接触式远程监测、非接触式实时数据传输、安防、防爆、破拆、武器发射等一系列任务，可为安防巡检、勘测探索、应急救援等多个领域提供更高效专业的智能解决方案。

■ 机场/车站/社区等公共场所安保巡逻



■ 地震/废墟/河堤等灾害应急救援侦查搜索



■ 边境或特殊区域治安巡逻、岗哨及武装反恐、防爆等突发事件勘察



■ 工业有毒及重点区域的智能巡检



■ 工厂/园区/港口等场景安防巡检



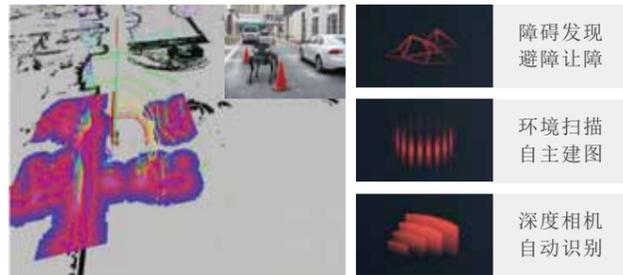
■ 高风险工业设备智能巡检与数据采集



02 / 产品特点

1. 强劲负载 超强适配

强大的外设扩展平台，可搭载双光云台、机械臂、5G 通讯、北斗 /GPS/RTK 等多种模块，以及多种检测传感器等；多通讯接口支持（有线网络、RS485、USB、无线 Wifi 等），各种设备安装孔，可根据设备情况进行定制，且支持超视距通讯。



障碍发现
避障让障

环境扫描
自主建图

深度相机
自动识别

2. 智能感知 自主避障规划路径

基于激光 SLAM 技术与视觉 SLAM 融合技术，可以构建准确的室内和室外 3D 环境图，实时自主定位，自主规划到达目标的最短路径，自主识别静态和动态障碍物，并回避。

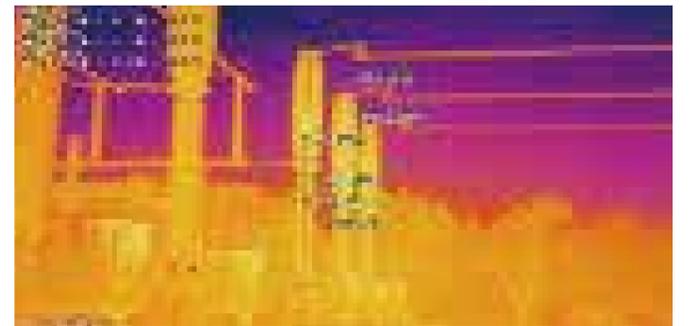
3. 现场实景 实时传输

深度摄像头，可以识别物体和环境，并将视频和图像信息进行实时无线传输。



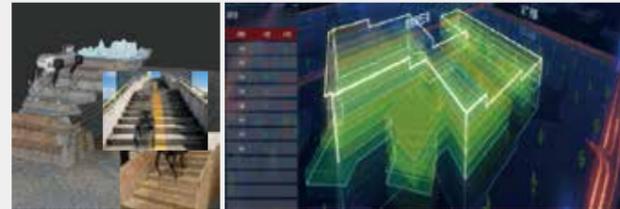
5. FLIR 红外热成像

载有 FLIR 红外热成像仪，可以远程无接触的测量到当前环境的温度分布，若其发现温度、可燃气体、烟雾、超标空气颗粒等出现异常，便会实时发送信息与现场图片至管理员。



4. 强劲算力 精准识别

顶配处理器搭配深度相机、多线激光雷达，结合 AI 和智能算法，可构建复杂环境的 3D 地图，实现精准自然导航、动态避障、地形识别、人体识别和跟踪、人机交互等功能。



6. 工业级防水 全天候作业

适应户外雨水天气与恶劣环境，可防止粉尘进入。



7.高机动性 任务场景无局限

大功率扭矩，具有爬行、小跑、奔跑和跳跃等多种步态，可实现快速行走、跑跳、爬坡、上下台阶、跨越障碍物、倒地起立、匍匐通过低矮空间等运动功能。



8.全场景 全地形覆盖

能够轻松适应各种极端或危险环境，包括楼梯、30°斜坡、草地、沙地、雪地、碎石、积水等复杂环境。



9.自主充电+手动换电双模能源管理

智能仿生四足机器人采用“自主充电+手动换电”双模能源管理系统，通过激光雷达导航实现自动对接充电桩，同时配备模块化热插拔电池仓，支持数秒完成电池更换，确保复杂作业场景下的持续续航能力。

10.深度学习 自主强化功能

智能仿生四足机器人由人带领行走一次，即可记住完整路线，并找到最快路径完成任务。且在执行任务过程中可安全自主躲避障碍物。



11.实时远程操控 真正实现无人值守

通过超视距运动控制终端可远程操控机器人运动、监控机器人状态，并能实时观看机器人视频流以及扩展设备数据与控制，可提供多个扩展按键用于执行预定义的动作组，如扫描、机器臂动作等。



03 / 技术参数

【C1工业小型】 智能仿生四足机器人



技术参数					
本体规格	站立尺寸 (长×宽×高) 单位mm	660*320*470			
	重量	15kg			
电气参数	电池容量	15AH, 720Wh			
	电池额定电压	48V			
	充电器输入	200V~240V			
	外接电源接口	5V; 12V; 24V;			
	外接通讯接口	Ethernet; USB; RS485			
	自主充电功能	支持			
运动参数	运动速度	0~3.7m/s	控制系统	CPU	X86或国产ARM低功耗高性能CPU
	可攀爬斜坡最大坡度	±40°		通信	支持WIFI无线组网, 802.11 b/g/n, 4G, 选配5G
	可攀爬高度	20cm高连续台阶		通信带宽	≤20M
	续航时间	3.5h~6h		激光雷达	探测距离40m
	续航里程	>10km	环境参数	防护等级	IP67
	有效负载	8kg		工作环境温度	-20°C~55°C (-40°C可定制)
	最大负载	15kg	其他	语音交互	选配

【C1-W工业小型】 智能仿生轮足机器人



技术参数					
本体规格	站立尺寸 (长×宽×高) 单位mm	660*320*560			
	重量	19kg			
电气参数	电池容量	15AH, 720Wh			
	电池额定电压	48V			
	充电器输入	200V~240V			
	外接电源接口	5V; 12V; 24V;			
	外接通讯接口	Ethernet; USB; RS485			
	自主充电功能	支持			
运动参数	运动速度	0~2.5m/s	控制系统	CPU	X86或国产ARM低功耗高性能CPU
	可攀爬斜坡最大坡度	±40°		通信	支持WIFI无线组网, 802.11 b/g/n, 4G, 选配5G
	可攀爬高度	正向高度差70cm高台		通信带宽	≤20M
	续航时间	2.5h~5h		激光雷达	探测距离40m
	续航里程	>15km	环境参数	防护等级	IP67
	有效负载	8kg		工作环境温度	-20°C~55°C (-40°C可定制)
	最大负载	15kg	其他	语音交互	选配

【E1工业中型】 智能仿生四足机器人



技术参数					
本体规格	站立尺寸 (长×宽×高) 单位mm	1000×420×600			
	重量	38kg			
电气参数	电池容量	25Ah (1200Wh)			
	电池额定电压	48V			
	充电器输入	200V~240V			
	外接电源接口	5V; 12V; 48V			
	外接通讯接口	Ethernet; USB; TypeC (接口可按需拓展)			
	自主充电功能	支持			
运动参数	运动速度	0~4m/s (极限4.95m/s)	控制系统	CPU	X86或国产ARM低功耗高性能CPU
	可攀爬斜坡最大坡度	±45°		通信	支持WIFI无线组网, 802.11 b/g/n, 选配4G/5G
	可攀爬高度	30cm高连续台阶		通信带宽	≤20M
	续航时间	2h~4h		激光雷达	探测距离40m
	续航里程	>15km	环境参数	防护等级	IP67
	有效负载	20kg		工作环境温度	-20°C~55°C (-40°C可定制)
	最大负载	85kg	其他	语音交互	选配

【E1-W工业中型】 智能仿生轮足机器人



技术参数					
本体规格	站立尺寸 (长×宽×高) 单位mm	1000*420*710			
	重量	44kg			
电气参数	电池容量	25Ah (1200Wh)			
	电池额定电压	48V			
	充电器输入	200V~240V			
	外接电源接口	5V; 12V; 48V			
	外接通讯接口	Ethernet; USB; TypeC (接口可按需拓展)			
	自主充电功能	支持			
运动参数	运动速度	0-4m/s, (极限4.95m/s)	控制系统	CPU	X86或国产ARM低功耗高性能CPU
	可攀爬斜坡最大坡度	±45°		通信	支持WIFI无线组网, 802.11 b/g/n, 选配4G/5G
	可攀爬高度	正向高度差1m高台		通信带宽	≤20M
	续航时间	1.5h~3h		激光雷达	探测距离40m
	续航里程	>30km	环境参数	防护等级	IP67
	有效负载	20kg		工作环境温度	-20°C~55°C (-40°C可定制)
	最大负载	85kg	其他	语音交互	选配

【S1工业大型】 智能仿生四足机器人



技术参数					
本体规格	站立尺寸 (长×宽×高) 单位mm	1100*450*700			
	重量	60kg			
电气参数	电池容量	40Ah (2880Wh)			
	电池额定电压	72V			
	充电器输入	200V~240V			
	外接电源接口	5V; 12V; 24V;			
	外接通讯接口	Ethernet; USB; RS485			
	自主充电功能	支持			
运动参数	运动速度	0-4m/s, (极限6m/s)	控制系统	CPU	X86或国产ARM低功耗高性能CPU
	可攀爬斜坡最大坡度	±45°		通信	支持WIFI无线组网, 802.11 b/g/n, 选配4G、5G
	可攀爬高度	25cm高连续台阶,正向高度差40cm高台 最大跳跃深堑宽度1.2m,最大跳远距离1.6m		通信带宽	≤20M
	续航时间	5h (20kg负载) ~7.5h		激光雷达	探测距离40m
	续航里程	>20km	环境参数	防护等级	IP67
	有效负载	40kg		工作环境温度	-20°C~55°C (-40°C可定制)
	最大负载	120kg		其他	语音交互 选配

【S1-W工业大型】 智能仿生轮足机器人



技术参数					
本体规格	站立尺寸 (长×宽×高) 单位mm	1100*450*810			
	重量	85kg			
电气参数	电池容量	40Ah (2880Wh)			
	电池额定电压	72V			
	充电器输入	200V~240V			
	外接电源接口	5V; 12V; 24V;			
	外接通讯接口	Ethernet; USB; RS485			
	自主充电功能	支持			
运动参数	运动速度	0-4m/s, (极限6m/s)	控制系统	CPU	X86或国产ARM低功耗高性能CPU
	可攀爬斜坡最大坡度	±45°		通信	支持WIFI无线组网, 802.11 b/g/n, 选配4G、5G
	可攀爬高度	25cm高连续台阶 正向高度差110cm高台		通信带宽	≤20M
	续航时间	4h (20kg负载) ~6h		激光雷达	探测距离40m
	续航里程	>60km	环境参数	防护等级	IP67
	有效负载	40kg		工作环境温度	-20°C~55°C (-40°C可定制)
	最大负载	120kg		其他	语音交互 选配