

绝影 智能机器人

JueYing Intelligent Quadruped Robot



2019

DeepRobotics Technology Co.Ltd
杭州云深处科技有限公司

公司介绍

杭州云深处科技 (DeepRobotics) 是一家致力于智能四足机器人产品研发的创新型科技公司。公司产品将为复杂、恶劣和危险环境下的全方位智能灵巧移动和智能操作提供平台和解决方案。公司核心技术人员主要有浙江大学、哈尔滨工业大学、台湾大学、浙江工业大学、以及德国慕尼黑工业大学和多特蒙德工业大学等国内外知名高校的博士和硕士，在智能机器人领域具有较强的竞争力。目前，云深处科技开发的绝影智能机器人在国际同类产品中已经达到世界先进水平。

目录

- 01 绝影介绍
- 02 绝影亮点
- 03 结构示意
- 04 绝影能力
- 05 绝影选型
- 06 绝影应用

绝影介绍

绝影是由云深处科技自主研发的智能四足机器人产品，具备行走、跑步、跳跃和倒地爬起等运动能力，可适应台阶、斜坡、石子路、草地和雪地等非结构化地形，具有灵活的移动能力。

绝影搭载了智能感知模块，可构建复杂环境的3D地图，具有精准的环境感知能力，以及智能的规划、决策与交互能力。从长远来看，绝影可以成为一个连接虚拟和现实世界的物理载体，利用感知、移动和交互能力，将互联网与云端的大数据和服务，应用到智慧安防、电力/铁路巡检、物流运输、以及教育科研等现实世界中。

绝影亮点

- 优越的环境适应能力

仿生的步行移动方式，可弥补轮/履式机器人对复杂路面适应能力的不足，拓展移动机器人的可达范围。

- 优异的动态平衡能力

先进的全身协调和柔顺控制算法，使机器人具有优异的动态平衡能力。

- 精准的环境感知能力

采用人工智能算法实现精准的环境感知、智能的规划与决策、以及良好的人机交互。

结构示意图





运动能力：

行走、跑步、跳跃、翻身



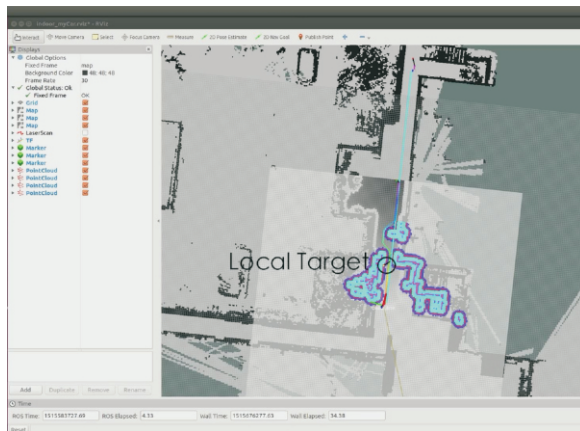
平衡能力：

适应未知复杂地形、抵抗外部扰动



环境适应性：

斜坡、草地、雪地、石子路、台阶



感知能力：

地图构建、自主定位、导航规划、动态避障



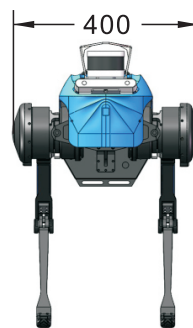
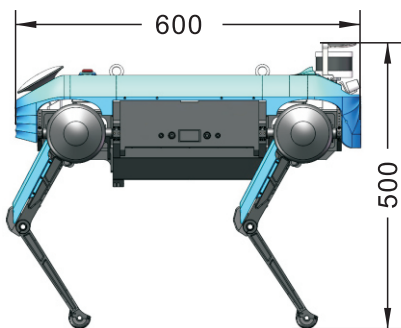
绝影mini

面向教育科研市场，为高校机器人工程和人工智能等专业及学科平台建设提供解决方案。

绝影mini参数：

重量	20kg±2kg	高速通讯总线	EtherCAT
最大负载	5kg	可支持开发的步态类型	1. 对角行走 (Trot)
正常站立尺寸 (长x宽x高)	600mmx400mmx500mm		2. 对角小跑 (Flying-Trot)
最快行走速度	≥4km/h		3. 溜步 (Pace)
续航时间	2h-4h		4. 跳跃 (Pronk)
处理器	Intel Celeron J1900; 2GHz(四核) 注：可选配i7处理器	可支持开发的运动功能	5. 跑跳 (Bound)
实时操作系统	QNX		6. 支持其他高性能运动开发
选配系统	视觉感知	可配置深度相机，支持VSLAM、目标识别、目标跟随、手势互动等功能。	

绝影mini尺寸图 (单位mm)





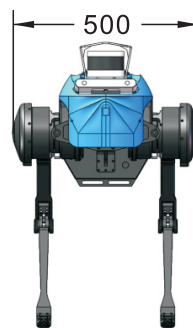
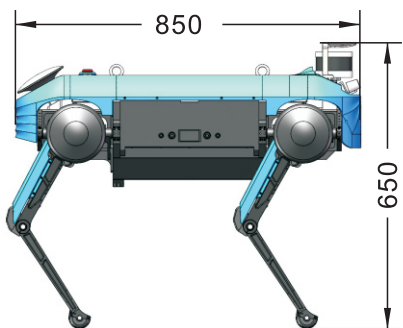
绝影

面向智慧安防、电力/铁路巡检、智能物流等应用场景，为公共安全智能化及智慧园区建设提供解决方案。

绝影参数：

重量	40kg±2kg	高速通讯总线	EtherCAT
最大负载	10kg	可支持开发的步态类型	1. 对角行走 (Trot) 2. 对角小跑 (Flying-Trot) 3. 溜步 (Pace) 4. 跳跃 (Pronk) 5. 跑跳 (Bound) 6. 支持其他高性能运动开发
正常站立尺寸 (长x宽x高)	850mmx500mmx650mm	可支持开发的运动功能	1. 抗外力扰动平衡控制 2. 摔倒后自主爬起 3. 匍匐、抬头、扭头等
最快行走速度	≥6km/h		
续航时间	2h-4h		
处理器	Intel Core i7-5650U; 2.2GHz(双核)		
实时操作系统	QNX		
选配系统	视觉感知	1.可配置多个深度相机，支持VSLAM、目标识别、目标跟随、手势互动等功能。 2.可配置防抖动高清相机和监控设备，满足用户高清摄像和画面监控的需求。	
	激光感知	1.可配置多线激光雷达和IMU，支持大范围高精度三维特征地图构建。 2.具备自主定位和导航功能，支持实时定位和动态避障。	

绝影尺寸图 (单位mm)





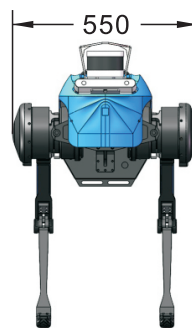
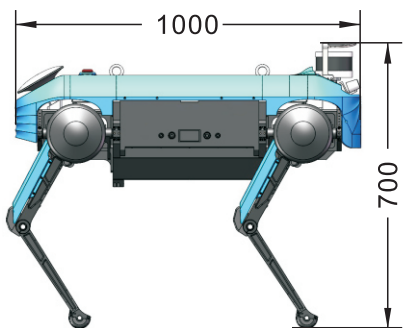
绝影Pro

面向复杂/危险等环境下的应用需求，为消防救援、反恐、排爆等应用场景提供智能化解决方案。

绝影Pro参数：

重量	65kg±3kg	高速通讯总线	EtherCAT
最大负载	20kg	可支持开发的步态类型	<ol style="list-style-type: none"> 1. 对角行走 (Trot) 2. 对角小跑 (Flying-Trot) 3. 溜步 (Pace) 4. 跳跃 (Pronk) 5. 跑跳 (Bound) 6. 支持其他高性能运动开发
正常站立尺寸 (长x宽x高)	1000mmx550mmx700mm	可支持开发的运动功能	<ol style="list-style-type: none"> 1. 抗外力扰动平衡控制 2. 摔倒后自主爬起 3. 匍匐、抬头、扭头等
最快行走速度	≥8km/h		
续航时间	2h-4h		
处理器	Intel Core i7-5650U; 2.2GHz(双核)		
实时操作系统	QNX		
选配系统	视觉感知	<ol style="list-style-type: none"> 1.可配置多个深度相机，支持VSLAM、目标识别、目标跟随、手势互动等功能。 2.可配置防抖动高清相机和监控设备，满足用户高清摄像和画面监控的需求。 	
	激光感知	<ol style="list-style-type: none"> 1.可配置多线激光雷达和IMU，支持大范围高精度三维特征地图构建。 2.具备自主定位和导航功能，支持实时定位和动态避障。 	
	灵巧机械臂	支持视觉伺服下的移动操作功能，满足移动作业下的多种应用场景需求。	

绝影Pro尺寸图 (单位mm)





教育科研

面向教育科研市场，为机器人和人工智能等专业及学科平台建设提供解决方案。



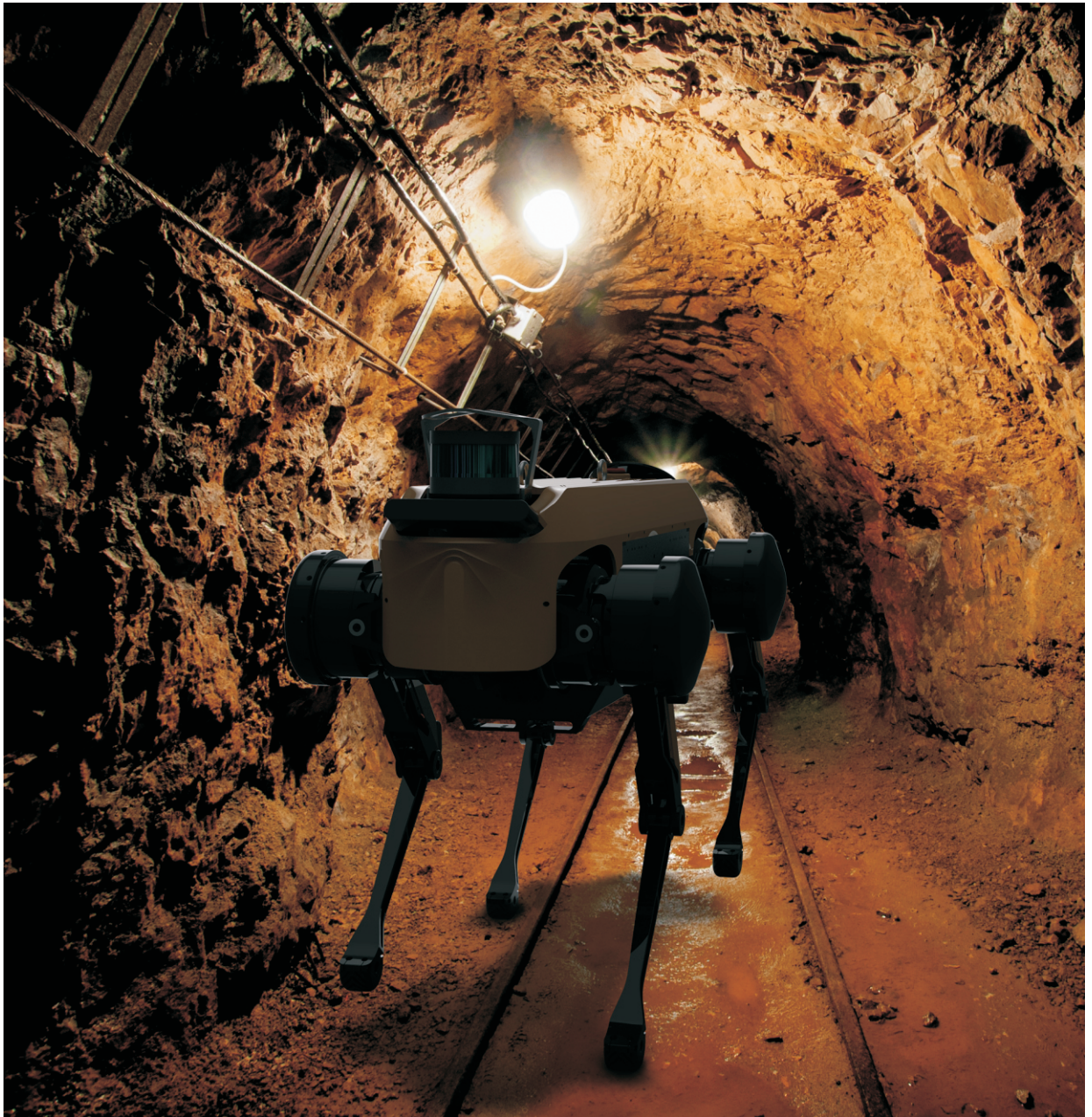
安防巡检

面向智慧安防、电力/铁路巡检等应用场景，为安防和巡检智能化建设提供解决方案。



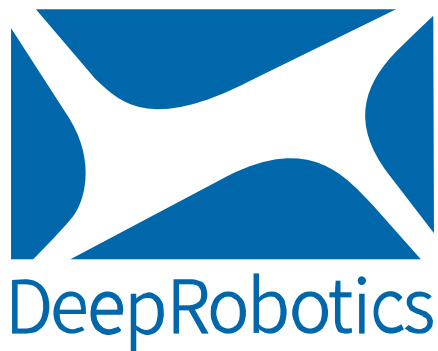
物流运输

面向智能物流市场，为校区、园区、社区等场景的末端物流配送提供解决方案。



特种应用

面向复杂危险环境下的应用需求，为消防、反恐、救援、排爆等场景提供解决方案。



www.deeprobotics.cn

电话：0571-85073796

邮箱：ysc@deeprobotics.cn

地址：浙江省杭州市西湖区西溪路525号A楼西区108室