七腾机器人

七腾机器人
企业宣传册

CORPORATE BROCHURE



七腾机器人有限公司

Sevnce Robotics Co., Ltd.

让社会更智能

MAKE AN INTELLIGENT WORLD

www.sevnce.com

联系电话:400-8765-700

公司地址:重庆市两江新区互联网产业园二期7号楼

生产基地:重庆市两江新区嘉蓉路598号/安徽省合肥市巢湖市半汤街道广源大道与秀湖路交叉口国瑞产业东区

全球战略中心:北京市朝阳区环球金融中心东塔22层2212室

供应链中心: 深圳市龙岗区坂田街道雅星路8号星河WORLD双子塔西塔大厦3902号

全球高端研发中心:上海市黄浦区黄陂南路838弄1号4幢中海国际中心A座22层






SevnceRobotics

目录

01 企业介绍

关于七腾 01
发展历程 02
愿景及使命 03
市场化布局 04
地位及荣誉 06
技术实力 08

02 主营产品

防爆四足机器人-X5 10
防爆轮式机器人-L3 12
防爆轮式机器人-L4-S 14
防爆轮式机器人-SGLS-C3 16
防爆轮式机器人-L7 Twister 18
防爆挂轨机器人-G7 Power 20
矿用轨道式巡检机器人-KRXG32C 22
防爆履带机器人-D071 24
防爆消防灭火侦察机器人-QT04 26

03 选配服务

外观选型配置 28
软件算法选配 29
硬件加装拓展 30
项目协同研创 31

04 周边&案例

周边产品 32
应用案例 34

关于七腾

七腾机器人有限公司（以下简称“七腾机器人”）成立于2010年，是国家级专精特新“小巨人”和高新技术企业，在应急安全领域居于全球领先地位。公司专注于特种机器人的研发制造与全生命周期服务，致力于为全球客户提供智能化、无人化的安全运维解决方案。

面对高低温、强腐蚀、易燃易爆、有毒有害等极端作业环境，七腾机器人研发并交付全系列防爆机器人产品，包括防爆四足机器人、防爆轮式机器人、防爆挂轨机器人等。其中，全球首款100%国产化量产的防爆四足机器人搭载500余种智能算法，具备环境感知、自主学习和高精度作业能力，可替代人工执行巡检侦察、物资运输、事故救援等任务，提升作业安全与运营效率。

秉持“科技赋能、生态共建”的战略理念，七腾机器人正从产品交付向生态服务升级，与全球伙伴共建特种机器人产业生态。推进以“销售+租赁”模式为核心的业务体系，通过设备租赁、运维服务与技术支持相结合的方式，为客户提供轻量化、低门槛、高灵活性的机器人应用解决方案。公司已与中石油、中石化、巴斯夫等国内外企业建立合作，业务覆盖中东、西亚、北美、南美等多个国家和地区，逐步构建起覆盖全球的机器人服务网络。

在技术创新方面，七腾机器人与中国安科院、哈工大重庆研究院、新加坡国立大学重庆研究院等科研机构，以及清华大学、北京大学等多所高校保持深度合作，持续开展核心技术攻关。公司现已获得470余项知识产权，参与制定90余项行业标准，荣获百余项国家级、省部级荣誉。

展望未来，七腾机器人将继续以客户需求为导向，加大研发投入和人才引进，推动机器人在更广泛安全场景中应用，加快成长为产业链“链主”企业，致力于发展成为全球机器人领先企业。



发展历程

公司成立
2008～2010年

初创七腾团队，CTS1.0软件问世并广泛应用，2010年，重庆七腾科技（现更名为七腾机器人）成立，摸索出一条以软件定制开发为主要业务的发展道路，迈进了软件定制服务领域的门槛



创新升级
2011～2014年

七腾机器人在曲折中前进，认识到掌握核心技术优势才是公司走向成熟的必经之路，七腾机器人开始第一次转型升级，向客户提供行业信息化和智能化系统整体解决方案



企业转型
2015～2017年

重塑战略定位，向智能装备产品方向转变，2017年开始探索智能机器人市场风口，2017年正式交付第一台巡检机器人，正式开启特种机器人服务应急安全领域的新篇章



持续发展
2018～2020年

七腾创新能力持续升级，市场需求持续攀升，生产基地加速投产保供，消防、电力、石化智能机器人相继问世并实现量产化，覆盖多场景应用，同期防爆化工轮式巡检机器人综合实力行业领先，迅速在石油化工行业获得标杆客户认可



行业前列
2021～2023年

七腾机器人实现“质”的飞跃：成为巡检机器人品类的首要代表，设计研发能力、创新技术成果、企业综合实力跻身行业头部位置，全球营销及售后服务网点全面建成，七腾机器人产品向小型化、轻量化、仿生化转变，应用场景向森林、无人区、矿区、桥梁隧道等复杂、非铺装路况等拓展，应用行业向大应急、公共安全等领域深耕

多元布局
2024～至今

七腾构建“技术+生态”两大战略支点，驱动从机器人制造向机器人服务深度跃迁。技术上，公司持续强化系统化研发布局与全球资源整合，前瞻布局具身智能机器人；生态上，纵向延伸产业链深度，横向拓宽业务版图，并积极进军东南亚、中东、北美洲、欧洲等海外市场，加速全球化布局；服务上，突破传统销售边界，深度构建以服务为核心的业务体系，通过一体化、智能化、安全可靠的解决方案，推动机器人技术在多元场景中的规模化落地与价值释放

愿景&使命



市场化布局





重庆·总部

七腾机器人以重庆两江新区总部为核心中枢，构建“总部+三大中心+全球安全巡检网络”的协同生态体系——总部设立博士后工作站及人工智能、机器视觉等前沿实验室，研发团队超400人，在巡检机器人算法领域实现行业领先突破；依托北京全球战略中心链接政策与产学研资源，深圳供应链中心整合珠三角电子制造与硬件生态，上海全球高端研发中心攻关机器人关键核心部件与共性算法，形成“基础研究——技术转化——产业落地”全链条创新；同步通过国内7大办事处、百余家代理渠道及海外子公司网络，覆盖亚太、中东、欧洲等核心市场，以“技术+场景+生态”赋能更多行业生产安全与效率革新。



北京·全球战略中心

北京全球战略中心坐落于北京市朝阳区，依托首都作为国际交往与科技创新双中心的核心优势，汇聚全球高端资源，致力于成为连接政策前沿、产业动态与学术创新的战略枢纽。深度整合国家级政策资源、跨国企业网络及顶尖科研力量，积极推动具有全球影响力的标准体系建设，主导及参与制定国家标准、行业标准与团体标准90余项，为产业升级与国际合作提供权威指引面向未来，中心将持续强化在全球战略布局中的核心功能，赋能企业国际化发展，推动创新成果转化，助力构建开放协同、标准引领的产业发展新生态。



上海·全球高端研发中心

全球高端研发中心坐落于上海市黄浦区，依托上海作为国际经济、金融、贸易和科技创新中心的综合优势，致力于打造国际一流的高端技术研发平台。中心聚焦人工智能、芯片设计及AI软件开发等前沿领域，汇聚全球顶尖科技人才，推动机器人行业的技术突破与产业升级。同时，中心积极深化金融领域的创新合作，探索科技与金融融合的新模式，助力上海建设成为全球金融科技创新的重要枢纽，为产业革新提供持续动力。



深圳·供应链中心

深圳供应链中心坐落于深圳市龙岗区——粤港澳大湾区智能装备与人工智能产业的核心腹地，深度融通长三角、珠三角世界级产业集群，依托区域顶尖的技术生态与完备产业链，构建了覆盖机器人核心零部件、精密加工及智能系统的全链路一体化供应网络。中心汇聚全球500余家顶尖合作伙伴，协同传感器、伺服电机、高精度减速器等关键领域头部资源，打造出兼具韧性与竞争力的动态供应体系，持续为客户赋能，实现降本增效、强化交付保障并构筑领先的成本优势。



重庆·智能制造基地

基地坐落于国家级战略新区——重庆两江新区，占地面积10,000平方米。作为公司智能制造体系的核心基地，专注于防爆系列机器人的高端研发、测试与规模化生产。工厂现已建成包括防爆IIC轮式、防爆IIB轮式、防爆四足及高端定制化在内的四条智能化产线。基地专注于智能化、精度化机器人的生产，规划实现月产1000台的产能，致力于满足石油化工、应急救援等高端市场的需求。工厂贯穿“场景驱动、质量为先”的理念，从精密组装到严苛的模拟测试，全流程由专业团队对150余项核心工艺参数与测试标准进行逐一验证与严格管控，确保每一台出厂的机器人兼具卓越的可靠性、环境适应性与任务执行力。



合肥·智能制造基地

基地坐落于安徽省巢湖经济开发区，占地面积13,000平方米，构建了标准化的防爆机器人生产体系。工厂现阶段部署了防爆IIC轮式、防爆IIB轮式及防爆四足三条标准化产线。其核心使命是实现产品的稳定、高效交付，规划月产能500台，有力支撑机器人国内外市场需求。合肥工厂秉承公司总部的成熟工艺与质量管理体系，致力于通过精益生产和流程优化，为客户提供稳定、可靠且具有成本竞争力的防爆机器人产品，是七腾机器人产能扩张与市场深化战略的关键支点。

重庆与合肥两大智慧工厂，作为数据互联的有机整体，致力于打造“一体两翼”的智能制造布局，旨在为全球工业客户提供更智能、更可靠、更高效的机器人产品与全场景解决方案，赋能全球产业智能化升级，与合作伙伴共创智能未来。

企业荣誉

行业地位

2022年
- 4月 七腾机器人荣获2021年度智能巡检机器人综合竞争力企业奖；
- 6月 维科网（OFweek）发布《2022中国智能巡检机器人行业发展研究白皮书》，七腾机器人在“智能巡检机器人行业头部厂商”榜单上排名第一；

2023年
- 4月 七腾机器人荣获2022中国机器人行业年度优秀应用案例奖、2023智能制造影响力企业；
- 12月 七腾机器人荣获LeadeRobot——特种机器人场景突破奖、2023年度机器人行业领军企业排行榜TOP50；

2024年
- 1月 七腾机器人荣获2023年度行业领先型企业；
- 4月 七腾机器人发布全球首款量产“防爆四足机器人”；

  七腾机器人荣获2023中国机器人行业年度中国巡检机器人创新产品奖及2023年度技术突破奖；

  七腾机器人荣获2024年度人形机器人技术合作奖；
- 5月 七腾机器人荣获CAPEK第十届年度价值品牌奖；
- 6月 七腾机器人荣获2023年机器人行业TOP企业；
- 12月 七腾机器人荣获2024年度LeadeRobot中国机器人行业领军企业TOP50、2024人形机器人领域最具价值整机类企业、2024人工智能应用标杆TOP100；

2025年
- 1月 七腾机器人入选中央广播电视总台2024新质生产力年度十大案例；
- 4月 七腾机器人荣获LeadeRobot2025年度具身智能应用标杆引领奖、2025年度人形机器人与具身智能最具投资价值榜单TOP50；
- 6月 七腾机器人荣获第十四届财经峰会——2025新质生产力领军企业；
- 12月 七腾机器人入选先进安全应急装备推广目录（工业领域2025版），“人工智能+”优秀标杆案例——防爆四足机器人、LeadeRobot2025年度特种机器人具身应用奖、LeadeRobot2025年度中国机器人领军企业榜TOP50；

2026年
- 1月 七腾机器人入选2026年度重庆市“机器人+”应用场景——高危场站防爆四足机器人智能巡检应用，荣获2025重庆市人工智能企业10强；
- 4月 七腾机器人荣获2026GEIA亚太人机共生——元启奖（最佳特种机器人奖）、2026年度中国具身智能机器人特种应用场景10强。

企业荣誉

高新技术企业

专精特新“小巨人”企业

国家知识产权示范企业

国家级博士后科研工作站

应急管理部重点科技计划——陆上油气田安全生产智能风险防控关键技术研发与示范应用

人形机器人揭榜挂帅——面向安防巡逻的典型应用

人形机器人揭榜挂帅——面向灾害救援的典型应用

第二届特种机器人产业链“揭榜”推进活动优秀解决方案

2024年度智能制造系统解决方案“揭榜挂帅”——高性能版防爆四足机器人智能巡检解决方案

人工智能赋能新型工业化典型应用案例——防爆化工轮式巡检机器人高性能版

工业和信息化部首台（套）重大技术装备保险补偿项目——防爆消防灭火智能侦察机器人

2024新质生产力年度案例——防爆机器人

2024年安全应急装备应用推广典型案例——防爆化工轮式巡检机器人

2024年未来产业创新发展优秀典型案例（领军企业方向）

入选先进安全应急装备推广目录（工业领域2025版）

2024美国IDEA设计奖“Featured Finalist”

2025年国际电联ITU人工智能向善案例

2024年度专利密集型产品——防爆化工轮式巡检机器人

2024年度专利密集型产品——防爆消防灭火侦察机器人

明月湖创新创业大赛二等奖

新型智慧城市创新应用大赛——创新赛道最佳创意奖

2023年机器人行业TOP企业

入选面向金砖国家的先进适用技术项目

……

技术实力

七腾机器人深耕应急安全领域数十年，现已获得470余项知识产权，主导并参与制定国家、行业、团体标准90余项。

专利成果展示



部分国家、行业、团体标准展示



主营产品

七腾机器人拥有自主可控的核心技术和成熟产品体系，核心产品包括防爆四足机器人、防爆轮式机器人、防爆挂轨机器人、防爆履带机器人等，实现全品类防爆机器人的规模化量产，已在上千个工业场景成功应用，有效替代人工在高危环境下开展巡检作业，大幅提升作业安全性与生产效率。

防爆轮式系列


防爆轮式机器人-L3


防爆轮式机器人-L4-S


防爆轮式机器人-SGLS-C3


防爆轮式机器人-L7 Twister


防爆轮式机器人-L7 Fire


安防机器人标准版-GA7

防爆足式系列


防爆四足机器人-X5

防爆履带系列


防爆履带机器人-D071


防爆消防灭火侦察机器人-QT04

防爆挂轨系列


防爆挂轨机器人-G7 Power


防爆挂轨机器人-G451


矿用轨道式巡检机器人-KRXG32C

防爆四足机器人-X5



防爆四足机器人-X5

整机具备防爆、轻量化、集成化、高稳定性等综合性能优势，贴合特殊工业场景的安全作业需求。外壳采用航空装备同款合金材料，具备高强度、高可靠性；升级轮足式运动结构，搭配全新的运动控制算法，兼具运动灵活性与地形适配性的双重优势，可覆盖各类复杂工业地形及特殊作业场景，广泛应用于大应急领域的各个行业。

基础参数

参数项	参数值
尺寸	≤1200mm×750mm×950mm（长×宽×高，含云台，以实物为准）
重量	≤125kg（含云台，以实物为准）
防爆等级	Ex IIB T4 Gb
防护等级	IP66
自由度	16+2
驱动方式	轮足式
直行速度	≤2.0m/s
制动距离	≤0.5m
最小通行宽度	平地：1000mm
负载能力	30kg
爬坡能力	≤30°
爬梯能力	高度≤20cm，宽度≥25cm
越障能力	≤40cm
环境温度	-20℃～+60℃
涉水能力	≤15cm
充电时间	≤3h
续航能力	综合续航不低于2h
主导航方式	激光SLAM+IMU、视觉定位
定位精度	≤±5cm

标准功能

自主避障	声光报警	语音交互	一键返航
急停功能	边缘计算	实时监测	离线巡检
自主充电	自主巡检	视频监控	监控后台
辅助照明	语音对讲	自检功能	故障诊断
状态指示	语音播报		

选配功能

可灵活选配

场景算法

人员检测场景算法	电力相关场景算法	石油化工场景算法	公共安全场景算法
异常检测场景算法	……		

防爆轮式机器人-L3



防爆轮式机器人-L3

采用模块化设计，兼顾小型化与轻量化特性，在保障设备高可靠性前提下，支持功能组件快速扩展与更换配置独立密封仓体与快速维护接口，提升设备检修效率。预留丰富功能扩展接口，支持功能模块自由选配搭载一体化集成式云台，实现一机多用、按需配置。具备强劲驱动能力和四轮八驱优异地形适应性，可在复杂工业环境中稳定运行。

基础参数

参数项	参数值
尺寸	≤1010mm×650mm×1070mm （长×宽×高，以实物为准）
重量	≤180kg（以实物为准）
防爆等级	Ex IIC T6 Gb
防护等级	IP66
驱动方式	四轮八驱
直行速度	≤1.0m/s
制动距离	≤0.5 m
转弯直径	120cm
爬坡能力	≤25°
越障能力	≤9cm
环境温度	-20°C～+60°C
涉水能力	≤9cm
充电时间	≤2h
续航能力	≥3h
主导航方式	激光SLAM+IMU
定位精度	≤±5cm

标准功能

自主避障	声光报警	语音交互	离线巡检
急停功能	边缘计算	实时监测	监控后台
自主充电	自主巡检	视频监控	故障诊断
辅助照明	语音对讲	自检功能	模块化维护
状态指示	语音播报	一键返航	

选配功能

激光遥测	声学成像	火焰探测	北斗导航
激光测振	声纹检测	升降云台	机械臂
光学成像	噪声检测		

场景算法

表计识别算法	传送带检测算法	设备异常类算法	劳保穿戴类算法
跑冒滴漏算法	软管断流结晶算法	场景检测类算法	人员行为类算法
……			

防爆轮式机器人-L4-S



防爆轮式机器人-L4-S

采用小型化设计，具有良好的机动性和灵活性，采用超声波传感器实现全方位无死角的防碰撞保护，能够深入到狭窄的管道、设备间隙等区域进行巡检，轻松抵达传统巡检设备难以企及的区域，弥补了大型巡检设备的不足。

基础参数

参数项	参数值
尺寸	≤1065mm×655mm×1000mm（长×宽×高，以实物为准）
重量	≤285kg（以实物为准）
防爆等级	Ex IIB T4 Gb
防护等级	IP65
驱动方式	四轮四驱
直行速度	≤0.9m/s
制动距离	≤0.5m
转弯直径	120cm
爬坡能力	≤20°
越障能力	≤10cm
环境温度	-20℃～+60℃
涉水能力	≤8cm
充电时间	≤1.5h
续航能力	≤3h
主导航方式	激光导航
定位精度	≤±3cm

标准功能

自主巡检	视频监控	辅助照明	语音对讲
自主避障	离线巡检	状态指示	语音播报
远程遥控	声光报警	自主充电	一键返航

选配功能

激光遥测	光学成像	声纹检测	火焰探测
激光测振	声学成像	噪声检测	

场景算法

人员检测场景算法	装卸区场景算法	陶坛储藏场景算法	海上平台场景算法
异常检测场景算法	石油开采场景算法	污泥处理场景算法	天然气门站场景算法
储罐区场景算法	……		

防爆轮式机器人-SGLS-C3



防爆轮式机器人-SGLS-C3

采用模块化设计，灵活集成多种设备，可适应不同应用场景的需求，提供跑冒滴漏、设备安全、人员安全、场所安全、设备工作状态、设备异常状态等巡检功能，进一步减少安全隐患。搭载超声波全向防撞系统，增加厂区设备及人员安全保障，可加装AI工控机，实现毫秒级识别响应，多维性能升级助力巡检更加安全可靠。

基础参数

参数项	参数值
尺寸	≤1250mm×960mm×920mm（长×宽×高，以实物为准）
重量	≤450kg（以实物为准）
防爆等级	Ex IIC T6 Gb
防护等级	IP66
驱动方式	四轮四驱
直行速度	≤1.4m/s
制动距离	≤0.5m
转弯直径	160cm
爬坡能力	≤25°
越障能力	≤10cm
环境温度	-20℃～+60℃
涉水能力	≤12cm
充电时间	≤3h
续航能力	≤5h
主导航方式	激光导航
定位精度	≤±3cm

标准功能

自主巡检	视频监控	辅助照明	语音对讲
自主避障	离线巡检	状态指示	语音播报
远程遥控	声光报警	自主充电	一键返航

选配功能

激光遥测	声学成像	火焰探测	北斗导航
激光测振	声纹检测	升降云台	机械臂
光学成像	噪声检测		

场景算法

人员检测场景算法	氨合成场景算法	石油开采场景算法	VCM装置区场景算法
异常检测场景算法	储罐区场景算法	石油炼化场景算法	BDO装置区场景算法
……			

防爆轮式机器人-L7 Twister



防爆轮式机器人-L7 Twister

采用四轮八驱设计以及独立悬挂功能，具备全地形巡检场景适应能力，每个车轮配备独立的动力单元，可实现复杂崎岖地形下卓越的越野能力和机动灵活性。配备AI工控机，可提供高达100TOPS的算力，支持离线巡检功能，具备可靠性高、抗干扰能力强、扩展性好、实时性强的特点，确保各类复杂场景下巡检任务的顺利完成。

基础参数

参数项	参数值
尺寸	1060mm×620mm×1020mm (长×宽×高，以实物为准)
重量	≤250kg (以实物为准)
防爆等级	Ex IIC T6 Gb
防护等级	IP66
驱动方式	四轮八驱，舵轮转向
直行速度	≤0.9m/s
制动距离	≤0.3m
转弯直径	130cm
爬坡能力	≤15°
越障能力	≤10cm
环境温度	-20°C～+60°C
涉水能力	≤8cm
充电时间	≤3h
续航能力	≤5h
主导航方式	激光导航
定位精度	≤±3cm

标准功能

自主巡检	视频监控	辅助照明	语音对讲
自主避障	离线巡检	状态指示	语音播报
远程遥控	声光报警	自主充电	一键返航

选配功能

激光遥测	声学成像	火焰探测	北斗导航
激光测振	声纹检测	升降云台	机械臂
光学成像	噪声检测		

场景算法

人员检测场景算法	装卸区场景算法	储罐区场景算法	海上平台场景算法
异常检测场景算法	氨合成场景算法	石油开采场景算法	VCM装置区场景算法
泵区场景算法	电解槽场景算法	石油炼化场景算法	BDO装置区场景算法
……			

防爆挂轨机器人-G7 Power

防爆挂轨机器人-G7 Power

采用防爆模块化大功率驱动系统，可实现10公里超长续航以及45°陡坡爬行能力，适应管廊、隧道等复杂轨道场景。采用模块化架构部署，支持快速扩展多种传感器组合，搭载高度模块化云台设计，可灵活适配不同检测需求，实现“一机多用、一机多能”的智能化场景适配能力。

基础参数

参数项	参数值
尺寸	≤1270mm×380mm×390mm（长×宽×高，以实物为准）
重量	≤50kg（以实物为准）
防爆等级	Ex IIC T6 Gb/Ex IIIC T80°C Db
防护等级	IP66
驱动方式	轨道两驱
直行速度	≤1.0m/s
制动距离	≤0.3m
转弯直径	80cm
爬坡能力	≤45°
环境温度	-20°C~+60°C
充电时间	≤3h
续航能力	≤9h
主导航方式	里程计+霍尔传感器+RFID
定位精度	≤±1cm

标准功能

自主巡检	视频监控	辅助照明	语音对讲
自主避障	离线巡检	状态指示	语音播报
远程遥控	声光报警	自主充电	一键返航

选配功能

声纹检测	火焰探测	本体清洁	升降云台
噪声检测	声学成像	轨道清洁	光学成像
激光遥测			

场景算法

人员检测场景算法	槽车场景算法	储罐区场景算法	皮带机场景算法
异常检测场景算法	电解槽场景算法	硫化沟场景算法	焦炉室场景算法
焦炉场景算法	氨合成场景算法	蒸发楼场景算法	压缩机厂房场景算法
……			

矿用轨道式巡检机器人-KRXG32C



矿用轨道式巡检机器人-KRXG32C

整机采用复合型防爆结构设计，专为煤矿井下瓦斯、粉尘等高风险环境研制。搭载柔性轨道技术，可灵活适应井下弯道、坡道等复杂地形，确保在各类复杂轨道形态及工况下稳定运行；集成“多维感知、边缘计算、5G传输”三大核心能力，实现精准监测、实时处理、极速回传的高效运维，有效提升煤矿安全管理水平与运营效率。

基础参数

参数项	参数值
尺寸	≤1400mm×420mm×480mm（长×宽×高，以实物为准）
重量	≤120kg（以实物为准）
防爆等级	Ex I Mb
防护等级	IP66
驱动方式	单轨双驱
直行速度	≤2m/s
制动距离	≤0.5m
最小通行宽度	600mm（含轨道）
最小通行高度	600mm（含轨道）
爬坡能力	≤25°
环境温度	-20℃～+60℃
充电时间	≤3h
续航能力	8km（水平直轨）
定位精度	≤±5cm

标准功能

自主避障	声光报警	语音播报	一键返航
急停功能	边缘计算	实时监测	离线巡检
自主充电	自主巡检	视频监控	监控后台
辅助照明	语音对讲	自检功能	故障诊断

场景算法

传送带检测算法　巷道场景算法　井下配电站场景算法　水泵房场景算法

……

防爆履带机器人-D071



防爆履带机器人-D071

采用高效履带系统，较轮式结构更加适应更复杂的路面情况，凭借较大的接地比压以及特殊的履带纹理设计，能够满足极寒环境、雨雪交加、路面湿滑、崎岖山地等复杂使用场景需求，具备卓越的多气候、全地形适应能力。内部传感、控制采用模块化设计，彼此独立又能高效协同，能够始终维持高度稳定可靠的运行状态。

基础参数

参数项	参数值
尺寸	≤1420mm×900mm×1120mm（长×宽×高，以实物为准）
重量	≤550kg（以实物为准）
防爆等级	Ex IIB T4 Gb
防护等级	IP66
驱动方式	双履带两驱
直行速度	≤1.4m/s
制动距离	≤0.5m
转弯直径	242cm
爬坡能力	≤30°
越障能力	≤15cm
环境温度	-25°C~+60°C
涉水能力	≤12cm
充电时间	≤5h
续航能力	≤3h
主导航方式	激光导航
定位精度	≤±5cm

标准功能

自主巡检	视频监控	辅助照明	语音对讲
自主避障	离线巡检	状态指示	语音播报
远程遥控	声光报警	自主充电	一键返航

选配功能

激光遥测	声纹检测	噪声检测	北斗导航
声学成像			

场景算法

人员检测场景算法	泵区场景算法	石油开采场景算法	LNG储罐区场景算法
异常检测场景算法	装卸区场景算法	基酒储罐场景算法	成品油罐区场景算法
……			

防爆消防灭火侦察机器人-QT04



防爆消防灭火侦察机器人-QT04

集灭火和侦察功能为一体，搭载消防水炮和环境感知设备，自带双重水幕喷淋降温装置，能够代替消防人员进入危险区域。配备履带式底盘，具有防爆、越障能力强、拖拽能力强的特点，可远程控制消防炮进行回转、俯仰和自摆扫射，提供多种喷射方式，喷水、泡沫可自由切换，对提高救援安全性、减少人员伤亡具有重要意义。

基础参数

参数项	参数值
尺寸	≤1700mm×900mm×1250mm（长×宽×高，以实物为准）
重量	≤850kg（以实物为准）
防爆等级	Ex IIB T6 Gb
防护等级	IP66
驱动方式	双履带两驱，差速转向
直行速度	≤1.5m/s
制动距离	≤0.3m
转弯直径	2050mm
爬坡能力	≤90%
越障能力	≤30cm
涉水能力	≤50cm
充电时间	≤6h
持续工作时间	≤6h
通信方式	4G、5G、WiFi
消防炮性能	水炮流量：≤80L/s；水炮射程：≤80m
工作模式	遥控
遥控距离	≤1000m

标准功能

遥控灭火	喷淋降温	双向通信	声光报警
气体探测	视频采集	冗余通信	

选配功能

升降云台	自动脱水带	互联网功能

选配服务

七腾机器人依托整机平台化、模块化自研技术底座，从外观选型配置、软件算法选配、硬件加装拓展、项目协同研创四大维度提供差异化选配服务，凭借完善的技术积淀灵活调整产品方案，精准匹配各类客户专属作业场景的落地需求。

外观选型配置

七腾机器人可按需实现机身壳体配色、LOGO、标识字符等外观选型调整，所有外观调整方案均严格遵循整机防爆性能、防护等级与散热结构的原有设计规范，在不改动设备安全参数的基础上，既适配客户企业VI视觉标准化要求，也能提升机器人在作业现场的品牌辨识度。








软件算法选配

七腾机器人依托全栈自研智能巡检算法与底层软件架构，沉淀数百类工业场景专属算法，针对企业客户实际场景需求提供多元化算法选配服务，可按需灵活遴选算法模块组合，精准适配石油化工、电力储能、矿山冶金等多行业差异化需求，助力企业构建高效安全的数字化无人巡检体系。

人员检测场景算法	储罐区场景算法	公共安全场景算法
BDO装置区场景算法	电解槽场景算法	成品油罐区场景算法
变电站场景算法	发电机组场景算法	焦炉室场景算法
异常检测场景算法	管线巡线场景算法	传送带检测算法
陶坛储藏场景算法	槽车场景算法	氨合成场景算法
升压站场景算法	输电线路场景算法	气化装置场景算法
泵区场景算法	石油开采场景算法	巷道场景算法
污泥处理场景算法	硫化沟场景算法	石油炼化场景算法
配电室场景算法	电力相关场景算法	萃取装置区场景算法
原稳区场景算法	基酒储罐场景算法	井下配电站场景算法
海上平台场景算法	蒸发楼场景算法	VCM装置区场景算法
玻璃纤维场景算法	石油化工场景算法	焦炉场景算法
装卸区场景算法	LNG储罐区场景算法	水泵房场景算法
天然气门站场景算法	皮带机场景算法	压缩机厂房场景算法
数据机房场景算法	……	

硬件加装拓展

七腾机器人产品基于模块化设计理念，支持丰富的硬件选配方案，可根据不同行业与应用场景需求灵活加装各类设备，实现专属功能拓展，为不同行业的巡检需求提供灵活高效的硬件支撑方案。

部分案例展示

四足机器人（选配管道检测设备）



选配内容

- PCM发射和接收机
- ACVG交流电压梯度检测与ACAS交流信号衰减检测设备
- DCVG直流电压梯度检测与CIPS密间隔电位检测设备
- 高精度GPS检测设备

功能作用

- PCM发射和接收机可稳定发射、接收管道专用检测信号，精准捕捉埋地管道敷设走向、精准测算管道埋深数据。
- ACVG交流电压梯度检测与ACAS交流信号衰减检测设备可通过检测管道表面电压梯度变化、信号衰减幅度，精准识别管道防腐层破损、剥离、老化、针孔等细微缺陷，精准标记缺陷点位与破损范围。
- DCVG直流电压梯度检测与CIPS密间隔电位检测设备可全自动完成管道全线电位数据采集、电压梯度测算，精准量化管道腐蚀速率、腐蚀范围。
- 高精度GPS检测设备实时记录机器人作业轨迹、管道缺陷精准地理坐标，将所有检测数据与地理位置精准绑定，方便运维人员精准定点检修，无需二次排查定位。

防爆轮式机器人（选配多云台）



选配内容

- 多云台
- 升降云台

功能作用

- 多云台专为工业密集型装置场景优化的多视角并行感知方案，通过多组独立防爆云台的协同工作，实现了多目标、多方位的同步检测。
- 升降云台具备1.8米的垂直高度，能够平视或俯视绝大多数化工装置的中层仪表、阀门接口、法兰连接处等关键部位，实现对反应器罐体、管道支撑架、高空管线等设备的有效覆盖。

轮式机器人（选配六轴机械臂）



选配内容

- 六轴机械臂

功能作用

- 六轴机械臂具备高精度视觉引导与伺服控制技术，能够精准定位车间内各类配电柜、操作台或智能终端的启动按键及指示灯；通过机械臂指尖的单点按压或短距离位移，即可完成启动、停止、确认和复位等指令。

项目协同研创

七腾机器人依托成熟的研发团队与整机平台技术积累，可联动客户开展深度协同研发合作，针对客户特定的新工艺、新场景、新需求提供全流程的联合创研服务，已为多行业头部企业落地专属场景落地项目。

部分案例展示

防爆轮式机器人-L7 Fire

具备基础巡检功能，能够代替或辅助人工进行巡检的同时，兼具火焰探测和消防灭火功能。通过搭载火焰传感器和灭火喷嘴，能够迅速且精准地捕捉到火焰的具体位置、火势规模以及蔓延走向等关键信息，并通过控制灵活调整喷射角度与灭火剂流量，实现控火、灭火等作业内容，极大提升消防应急处理的及时性与可靠性

参数项	参数值
尺寸	≤1250mm×960mm×920mm（长×宽×高，以实物为准）
重量	≤450kg（以实物为准）
防爆等级	Ex IIC T6 Gb
防护等级	IP66



安防机器人标准版-GA7

采用导航避障冗余设计，以多种导航方式相辅佐，保证导航的可靠性之外，可实现四个方向全景影像呈现；机身充分预留各项接口，满足功能扩展性需求。产品集成AI大模型、高清图像识别、多模态语音交互、激光雷达导航等核心技术，实现“智能巡查、风险预警、便民服务、数据溯源”四大功能闭环，将智能防护、全天候作业、精准识别等工业级标准融入城市安防，打造兼具可靠性与智能化的“移动安全枢纽”。

参数项	参数值
尺寸	≤1070mm×580mm×840mm（长×宽×高，以实物为准）
重量	≤150kg（以实物为准）
防护等级	IP65



防爆挂轨机器人-G451

具备超长的续航能力，可实现长距离连续巡检，单次续航里程可达40km。拥有卓越的稳定性和精准性，采用平行双轨道设计，确保机器人在运行过程中更加平稳，有效抵御各类干扰，最大程度降低偏差。可实现设备区域全天候全覆盖巡视，全方位为生产安全保驾护航。

参数项	参数值
尺寸	≤880mm×600mm×700mm（长×宽×高，以实物为准）
重量	≤230kg（以实物为准）
防爆等级	Ex IIB T4 Gb
防护等级	IP66



周边产品



防爆充电房-C26

防爆充电房是专门为轮式机器人在室外巡检应用而设计的设施，内部配备有电动门、充电桩以及照明系统等，适用于IIC类危险环境，能够为机器人在特定环境下的巡检作业提供安全可靠的充电及暂存场所。

参数项	参数值
尺寸	3200mm×2100mm×2600mm（长×宽×高）实际数据以实物为准
重量	1800kg
防爆等级	Ex IIC T4 Gb
抗风等级	8级风
正门类型	自动卷帘门
正门尺寸	1500mm×1900mm（宽×高）实际数据以实物为准
房内配件（标配）	防爆照明灯(带防爆开关)、防爆换气扇(带防爆开关)、防爆控制柜等
房内配件（选配）	加热系统、制冷系统、烟雾检测、监控摄像机、气体检测

工控机系列

七腾机器人工控机系列涵盖网络工控机、应用工控机和AI工控机。全系采用工业级硬件标准与模块化设计理念，构建起“通信传输-设备控制-边缘智能”三级完整算力架构，全面适配复杂工业环境与多类型智能设备运行需求。

网络工控机采用了工业级专用无线网络路由器模组、4G/5G无线模块、100/1000M自适应交换机芯片和高性能MCU等，主要配备于机器人、机械臂、工业物联网等各类工业自动化生产流程；应用工控机使用模块化的设计思路，采用低功耗X86架构嵌入式平台和Jetson Xavier NX嵌入式平台，可以搭载微服务管理系统和AI算法，实现巡检算法的机器人端部署

AI工控机作为系列旗舰算力产品，搭载高性能边缘计算单元，可本地部署全栈自研的多场景智能算法与工业大模型，断网离线状态下仍能自主完成多模态感知、隐患识别与智能研判。



应用工控机-A01



网络工控机-E01



AI工控机-K01



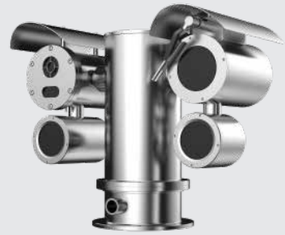
网络工控机-E02



AI工控机-K02



AI工控机-K03



防爆云台-YTGD-01

外壳采用不锈钢结构，是拥有气体隔爆和防粉尘点燃隔爆最高等级双项认证的防爆监控产品，具备表计识别读数、跑冒滴漏检测、红外测温、甲烷激光探测、激光测距等功能，不仅能够作为独立的设备单独使用，还可以适配于各类巡检平台。

参数项	参数值
外形尺寸	≤460mm×300mm×450mm（长×宽×高）
整备质量	≤30kg
防爆等级	Ex IIC T6 Gb/Ex IIIC T80°C Db
防护等级	IP66
工作温度	-30°C~+60°C
相对湿度	5%~95%（无凝水）

微气象站系列

微气象站是一种集气象传感器、数据采集与无线传输技术于一体的紧凑型环境监测设备，具有体积小、重量轻、功耗低、部署灵活等特点。它能够实时监测风速、风向、温度、湿度、气压、降雨量、雪量等气象参数，是机器人室外工作联动气象条件的核心终端设备。

参数项		防爆微气象站	非防爆微气象站
尺寸	标品	365mm×425mm×2765mm（长×宽×高）	
	含雪量传感器	1625mm×425mm×2765mm（长×宽×高）	
重量		90kg（标品）	90kg（标品）
		105kg（含雪量传感器）	95kg（含雪量传感器）
防爆等级		Ex IIC T6 Ga	非防爆
防护等级		IP66	IP66
防腐等级		C3	C3
通信方式		4G/5G/WiFi/有线通信	4G/5G/WiFi/有线通信



防爆4G微气象站-P01



防爆5G微气象站-P02



非防爆4G微气象站-P03



非防爆5G微气象站-P04

应用案例

七腾机器人已为6000余家知名企业提供万余例产品服务及解决方案，成功预警并处置安全隐患1.8万例，同时与巴斯夫、中石油、中石化、中海油、国家管网等行业龙头企业，建立长期稳定的战略合作关系。





