

千里眼 小球机器人

Intelligent Spherical Mobile Robot

一眼，看世界

引领智能制造，助力时代革新

Leading Smart Manufacturing, Enhancing Modern Innovation



多重角色 Multiple Roles

- 智能微型侦察兵
- 智能益智机器人
- 智能迷你巡查官
- 智能时刻记录仪



智能微型侦察兵



异常排查：整体结构紧凑密闭，使得内部精密探测器件不受灰尘、腐蚀物等侵害。能够在狭小空间内原地转向并快速前进，易于调整姿态、抗冲击能力强，凭借强大的环境适应能力在恶劣条件下运行，探测侦查各种未知区域，如管道异物排查、局部管网检测等。



人质营救：采用人脸识别与行为识别技术，用于危险环境侦测和可疑目标追踪。运行中产生噪音较低不易被发现，能够第一时间接近人质现场，运用全景成像技术将现场情况传输到指挥部，对了解事故现场、制定营救方案提供数据支持。



户外搜救：结合自主导航与人工远程操作控制，机器人可以快速进入复杂地形，装配图像信息采集模块从而实时获取周边环境的影像资料，通过网络快速及时进行信息传输，并实现移动通讯及网络通讯覆盖，提供幸存者具体方位信息，保证第一时间与外界取得联系，争取宝贵救援时间，提高搜索与营救的工作效率。



巡警安防：运用独特的成像纠正技术与差分算法，结合高性能摄像头与360度全景拼接技术，可以得到高质量全景图像。夜晚黑白成像清晰，白天彩色成像色彩丰富，可实现人脸识别、人形判定、行为识别等功能。采用的高性能处理器拥有强大的视频图像处理能力，配合硬盘管理技术可以支持视频同步预览与回放。

智能迷你巡查官



自主路线规划：具有先进的室内导航规划功能，通过移动终端完成精准的运动控制与远程操控。根据需求自主规划巡航时间和路线，做到打开手机随时随地看到家。



智能家庭看护：基于图像特征值提取算法，结合人脸识别技术，精准识别每位家庭成员，将他们的动态实时推送到手机。同时基于图像深度学习技术，实时监测摄像机画面中的人物，精确识别人形异动，保护家庭每一份财产安全。



智能宠物陪伴：在手机终端随时查看宠物状态，远程操控机器人与心爱的它进行互动，无论身处何方让它感受到你在它身边。

智能益智机器人



专业安全细节：封闭球形机身采用零螺丝结构，严格环保品质喷涂，达到儿童级安全标准的外壳材质，即使孩子抱啃摔打，家长也能安心放心。



人性化设计：圆润小巧、流体曲线、充满未来感的球形设计，拥有适合儿童持握的优秀手感，配以经典萌动的喷涂造型或外设配件，马上成为孩子爱不释手的科技玩具。



激发学习兴趣：通过电脑平台程序引导孩子编写简单的命令指令，启蒙电脑语言学习。同时与优质教育内容平台深度整合，云端同步持续更新，运用深度学习+互联网大数据持续吸引孩子好奇心。

智能时刻记录仪



精准识别孩子面部表情，自动抓拍孩子精彩瞬间，推送手机app，美好成长点滴不再错过。



远程高清视频智能拍/录/回看，随时随地打开手机看到心爱的他/她。



PC端可同时查看多台机器人画面并分享给家人，授权邀请多人观看，即使老人不在子女身边，也可以一同陪伴共享天伦之乐。

功能特色

Functional Features



智能化

通过自主导航与人工远程操作相结合，适用于多种复杂地形和危险环境的探测侦查。



水陆两栖

具有IPX8防水级别，轻松出入水中陆地，使用空间更广阔。



无线充电

独特便捷的充电方式，不需接口拔插，潮流科技范。



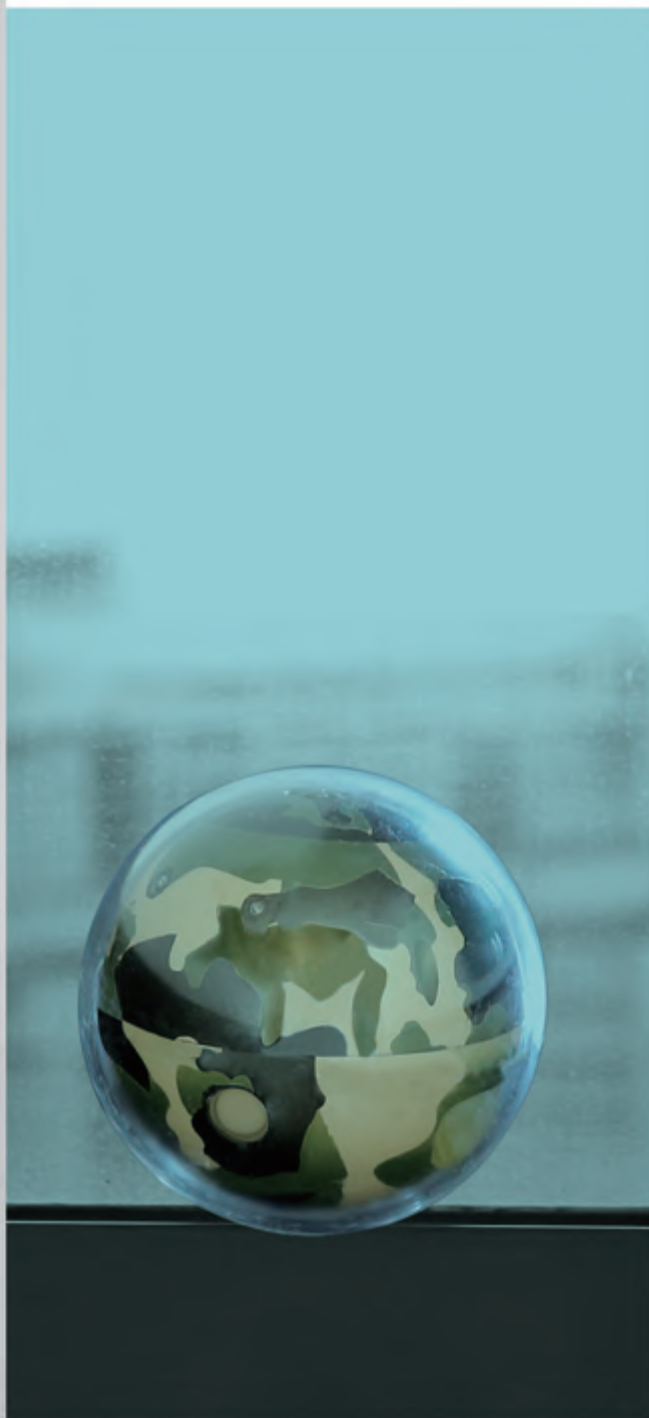
全面的信息采集及传输

通过360度信息处理技术，多角度全方位监控周边环境，实时传送图文信息，具备全天候环境下正常工作能力。



强大的智能视频分析算法

其差分算法、独特的成像纠正技术，使相机在360度的旋转下图像清晰。可进一步实现人脸识别、异物入侵识别、行为识别。



应用场景

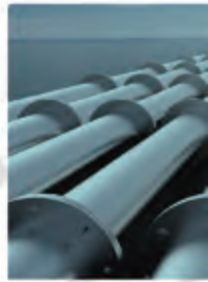
Application Scenarios



• 巡警安防 •



• 异常警报 •



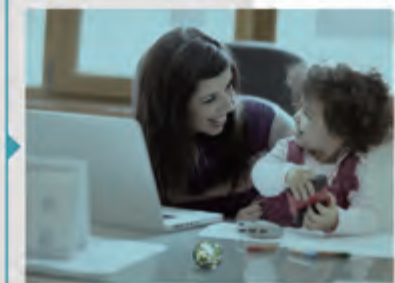
• 巡逻监控 •



• 家庭安控 •



• 逗宠模式 •



• 亲子互动 •





• 管道排查 •



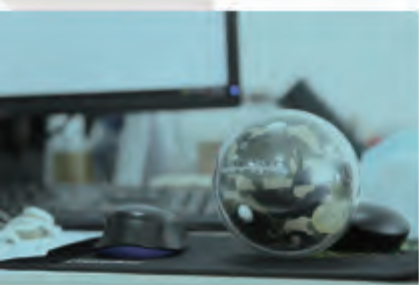
• 灾后搜救 •



• 成长笔记 •



• 温情记录 •



趣味编程 •



• 编程创新大赛 •

用户故事

User Stories



- 作为一个忙碌的职业女性总是有很多无奈，尤其陪伴孩子的时间有限，错过了盼盼（女儿）的很多纪念性的时刻。但现在，有了小球陪伴和记录，我工作闲暇之余看到了盼盼第一次自己穿鞋、第一次涂鸦、第一次自己拿筷子吃饭、第一次在小区花园认识伙伴堆沙堡等等，我感觉我和宝贝从来没分开过。我总是拿出这些记录反反复复看，看的时候感觉心里的褶皱被熨平了一般舒坦，同事看了还夸我家宝贝特可爱。



- 儿子心里一直有个宠物梦，每次看到小区有人遛狗他总是会停下来，然后眼巴巴地看着我，但考虑到养宠物带来的卫生等问题，我只能狠下心摇头。但一个月前买了小球机器人后，他不再嚷嚷要养狗了，出门就遛机器人，比遛狗高级多了，小朋友们羡慕得不得了，经常一大帮聚在一起，就为小球机器人取名字、分角色、编故事场景。我有时候想在小区里散散步用小球机器人计步，都得事先和儿子打“使用申请报告”。



- 老爸是一名程序员，他特别热爱写代码还老是想让我继承他的衣钵，说是编程要趁早，可我是真对那一行行代码不感冒，都是些虚的数字字母，真无聊。后来他给我买了小球机器人作编程玩具，不是我吹，真的好玩多了，写的代码指令都实现成了小球机器人的真实运动和路径视频画面，还要考虑复杂的实地情况进行代码优化。现在我觉得老爸真是了不起，我希望有一天我能够成为甚至超越老爸这样的程序员！





全家福

平时我们夫妻俩上班，孩子上学，老人就自己在家，我们总有点不放心。现在好了，有小球机器人做“家庭管家”，老人家休息时我们也能在不打扰他的情况下看到他的画面，特安心。平时呢，想我们家毛球（猫）就遥控小球去看看顺便逗它，突下暴雨不记得关窗就遥控小球去看看，水壶不见了不记得是不是落家里就遥控小球去看看，全家人远游也时不时遥控小球看看家里的情况……我们全家都离不开它了！



小区保安

我是小区保安小罗，我一直有着自己的小苦恼，白天巡逻的时候有的住户要找猫或者孩子找玩具的时候，有些地方我一个大男人猫着身子钻不进去，有些小角落太深太拐视线受阻，或者是小灌木丛挡着看不分明；夜里巡逻的时候这些困难更要加倍。后来给我们配了小球机器人替我们去巡检这些死角之后，安保工作轻松高效不说，还变得特别有趣酷炫，以前大家都喊累、推脱的巡逻工作都变得特别抢手。



父子

嘟嘟（儿子）五岁，调皮，特热衷手机游戏，我让他放下手机和我玩他却老嚷嚷着和我有代沟，打了好几次也治不了。转折点就在我拿出小球机器人的时候，我永远记得他当时瞪圆的眼和里面燃烧的火焰，我明白的，这就是男人对机械电子天生的热爱。现在他老缠着我陪他一起玩小球里的父子对战模块，听嘟嘟说他拿小球录下的父子对战视频给同学看，我现在都荣升班里潮爸榜首了，情不自禁有点小得意呢。

产品参数

Product Parameters

主体	
颜色	透明外壳 图案热转印
材质	PMMA（光学级亚克力）耐磨抗摔
防水	IPX8
连接方式	802.11 b/g/n





电池容量
Battery Capacity

1450MAH聚合物锂电池

充电时长
Charging Time

3小时

实用时长
Practical Length

2小时

外径尺寸
Outside Diameter

108mm

重量
Weight

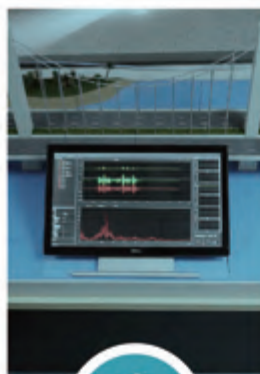
600g

像素
Pixel

720p

视角
Cisual Angle

180°





 **深圳市智能机器人研究院**
Shenzhen Academy of Robotics



0755-86685228



www.szarobots.com



projects@szarobots.com