



作者: 李瑜 来源: 中国科学报 发布时间: 2015/12/9 10:57:58

选择字号: 小 中 大

中科院合肥物质研究院 研制出新型高效水面自动清洁机器人

本报讯（记者李瑜）日前，中科院合肥物质研究院智能研究所研究员刘锦淮课题组成功研发出“风光互补”自主式水面机器人。该机器人由水面漂浮物自动回收装置和水面机器人组成，类似于家庭清洁机器人，主要应用于各种海洋、湖泊、河道、滩涂及景区内的湖泊、池塘的固体垃圾、浮萍等清理，以及危险区域的远程作业。目前，研发单位已形成样机，并积极推进产业化进程。

水面机器人的核心技术主要包括三个方面。在动力上，主要来源于大容量电池、风力和太阳能发电混合电源系统，解决了水面机器人长时间持续续航的动力问题。在目标识别方面，水面机器人采用视觉和雷达双模目标识别方法，解决了水面机器人的全局路径规划和局部实时避障问题。在导航和控制方面，融合了多模导航系统、三维电子罗盘等多项新技术，有效解决了水面目标的自动控制问题。

研究人员还以水面机器人为通用平台，研制出了可去除水面溢油的水面油污清洁机器人和水质监测移动实验室。前者可以在自主巡航的过程中自动清除和回收水面油污，后者可以取代目前常用的水质固定监测站或者监测浮标。

《中国科学报》（2015-12-09 第4版 综合）

打印 发E-mail给:

以下评论只代表网友个人观点，不代表科学网观点。

目前已有0条评论

[查看所有评论](#)

需要登录后才能发表评论，请点击 [「登录」](#)



- | 相关新闻 | 相关论文 |
|--------------------------|------|
| 1 英媒：科学家教机器人学习拒绝人类命令引担忧 | |
| 2 卡耐基梅隆大学研制机械腿 可模仿人走路不摔倒 | |
| 3 日本政府首次批准机器人为医疗器械 | |
| 4 中德机器人联合研究中心成立 | |
| 5 世界机器人大会：机器人“逆袭”须过技术关 | |
| 6 世界机器人大会开幕 习近平李克强致信祝贺 | |
| 7 习近平致信贺2015世界机器人大会召开 | |
| 8 朱频频：“最强大脑”让机器人“活”起来 | |



- | 一周新闻排行 | 一周新闻评论排行 |
|-------------------------|----------|
| 1 教育部清理“五唯”：论文帽子职称学历奖项 | |
| 2 泉州碳九泄漏事件：专家称极可能是裂解碳九 | |
| 3 中国最大科学奖出炉：每年资助50位中国青年 | |
| 4 朱邦芬：遏制学术不端 从查处重大案例开始 | |
| 5 中科院公示杰出科技成就奖授奖建议名单 | |
| 6 10年，他们做了一个森林控制实验 | |
| 7 国家重点研发经费：640项目分享127亿 | |
| 8 Science首次引用《半导体学报》论文 | |
| 9 施一公：西湖大学将探索建立新型校企关系 | |
| 10 中科院公示改革开放杰出贡献表彰推荐人选 | |
- [更多>>](#)

- 编辑部推荐博文
- 那些被要求向全世界开放的论文，真的开放了吗？
 - 色觉颠倒：你能识别出这种奇怪的色盲症吗？
 - 一位研究生同学的来信
 - 美国科学院联合体发布关于公众科学的报告
 - 加速论文发表的12个技巧
 - 科学的诞生-7-亚里斯多德
- [更多>>](#)

- 论坛推荐
- AP版数理物理学百科 3324页

- [物理学定律的特性 feynman](#)
 - [波恩的光学原理](#)
 - [弦论的发展史](#)
 - [时间与物理学](#)
 - [矩阵分析 霍恩 \(Roger A. Horn\) 著](#)
- [更多>>](#)

[关于我们](#) | [网站声明](#) | [服务条款](#) | [联系方式](#) | 中国科学报社 京ICP备07017567号-12 京公网安备110402500057号

Copyright © 2007-2018 中国科学报社 All Rights Reserved

地址：北京市海淀区中关村南一条乙三号

电话：010-62580783