




中国自动化学会会刊  
A Journal of Chinese  
Association of Automation

ISSN 1002-0446  
CN 21-1137/TP  
CODEN: JIQIER

# 机器人

## ROBOT



中国自动化学会 主办  
中国科学院沈阳自动化研究所  
 科学出版社 出版

**5**  
**2012**  
第34卷 第5期  
Vol. 34 No. 5

中文自然科学核心期刊  
中国科学引文数据库来源期刊  
中文科技期刊数据库收录期刊  
英国《科学文摘》收录期刊  
美国《Ei》数据库收录期刊

# 机 器 人

JIQIREN

第 34 卷      第 5 期      2012 年 9 月

## 目 次

### 论文与报告

- 基于 IHDR 自主学习框架的无人机 3 维路径规划 .....陈 洋 张道辉 赵新刚 韩建达 (513)
- 四旋翼无人直升机鲁棒飞行控制 .....白永强 刘 昊 石宗英 钟宜生 (519)
- 单足气动跳跃机器人的基于时间事件控制方法 .....赵明国 裘有斌 陈 向 李 嘉 (525)
- 基于模糊 PID 调节的核磁兼容机器人气动控制技术 .....姜 杉 冯文浩 杨志永 刘 筠 (531)
- 基于动态插补方法的上肢康复机器人运动控制 .....潘礼正 宋爱国 徐国政 李会军 徐宝国 (539)
- 多机器人协作系统轨迹约束关系分析及示教方法 .....孟 石 戴先中 甘亚辉 (546)
- 驻留-伸缩式微型胃肠道机器人的力学建模 .....林 蔚 颜国正 (553)
- 基于极大似然估计的 AUV 水下地形匹配定位方法 .....陈小龙 庞永杰 李 晔 陈鹏云 (559)
- 水下滑翔机自适应覆盖采样 .....朱心科 俞建成 王晓辉 (566)
- 2 自由度驱动冗余摇摆台的设计 .....罗中宝 杨志东 丛大成 张 辉 郭 佳 (574)
- 基于 Kinect 系统的场景建模与机器人自主导航 .....杨东方 王仕成 刘华平 刘志国 孙富春 (581)
- 基于启发式搜索的移动机器人主动定位 .....刘艳丽 樊晓平 张 恒 (590)
- 面向拥挤环境的移动机器人改进粒子滤波定位 .....王 勇 陈卫东 王景川 王 炜 (596)
- Visual Localization in Urban Area Using Orthogonal Building Boundaries and a GIS Database  
.....LI Haifeng, LIU Jingtai, LU Xiang (604)
- 基于空间位置特征的运动阴影检测方法 .....彭 祺 仲思东 屠礼芬 梅天灿 (614)
- 一种输电线巡检机器人的自动抓线视觉伺服控制 .....郭伟斌 王洪光 姜 勇 孙 鹏 (620)
- 一种高效的开放式关节型机器人 3D 仿真环境构建方法 .....甘亚辉 戴先中 (628)

### 综述

- 机器人在义齿排列和种植中的应用 .....姜金刚 张永德 (634)

期刊基本参数: CN21-1137/TP\*1979\*b\*A4\*128\*zh\*P\* ¥ 20.00\*1600\*18\*2012-09

# ROBOT

Volume 34      Number 5      September 2011

## CONTENTS

### Papers and Reports

- UAV 3D Path Planning Based on IHDR Autonomous-Learning-Framework  
..... *CHEN Yang, ZHANG Daohui, ZHAO Xingang, HAN Jianda* (513)
- Robust Flight Control of Quadrotor Unmanned Air Vehicles  
..... *BAI Yongqiang, LIU Hao, SHI Zongying, ZHONG Yisheng* (519)
- Control Algorithm Based on Time Event for a Pneumatic Single-legged Hopping Robot  
..... *ZHAO Mingguo, QIU Youbin, CHEN Xiang, LI Jia* (525)
- Pneumatic Control Technology Based on Fuzzy PID for MRI Compatible Robots  
..... *JIANG Shan, FENG Wenhao, YANG Zhiyong, LIU Jun* (531)
- Upper-limb Rehabilitation Robot Motion Control Based on Dynamic Interpolation  
..... *PAN Lizheng, SONG Aiguo, XU Guozheng, LI Huijun, XU Baoguo* (539)
- Path Constraint Relation and Trajectory Teaching Method for Multi-Robot Cooperation System  
..... *MENG Shi, DAI Xianzhong, GAN Yahui* (546)
- Mechanical Modeling of an Anchoring-Extending Gastrointestinal Micro Robot ..... *LIN Wei, YAN Guozheng* (553)
- Underwater Terrain Matching Positioning Method Based on MLE for AUV  
..... *CHEN Xiaolong, PANG Yongjie, LI Ye, CHEN Pengyun* (559)
- Adaptive Coverage Sampling of Underwater Glider ..... *ZHU Xinke, YU Jiancheng, WANG Xiaohui* (566)
- Design of 2DOF Motion Simulator with Actuation Redundancy  
..... *LUO Zhongbao, YANG Zhidong, CONG Dacheng, ZHANG Hui, GUO Jia* (574)
- Scene Modeling and Autonomous Navigation for Robots Based on Kinect System  
..... *YANG Dongfang, WANG Shicheng, LIU Huaping, LIU Zhiguo, SUN Fuchun* (581)
- Heuristic Search Assisted Active Localization for Mobile Robot ..... *LIU Yanli, FAN Xiaoping, ZHANG Heng* (590)
- Improved Particle Filter Localization in Crowded Environments for Mobile Robots  
..... *WANG Yong, CHEN Weidong, WANG Jingchuan, WANG Wei* (596)
- Visual Localization in Urban Area Using Orthogonal Building Boundaries and a GIS Database  
..... *LI Haifeng, LIU Jingtai, LU Xiang* (604)
- Moving Shadow Detection Based on Space Location Feature  
..... *PENG Qi, ZHONG Sidong, TU Lifan, MEI Tiancan* (614)
- Visual Servo Control for Automatic Line-Grasping of a Power Transmission Line Inspection Robot  
..... *GUO Weibin, WANG Hongguang, JIANG Yong, SUN Peng* (620)
- An Efficient Method of Constructing Open 3D Simulation Environment for Articulated Robot  
..... *GAN Yahui, DAI Xianzhong* (628)
- Application of Robot to Tooth-arrangement and Dental Implantology ..... *JIANG Jingang, ZHANG Yongde* (634)