



中国宇航学会
深空探测技术专业委员会会刊

2019.4

深空探测学报

JOURNAL OF DEEP SPACE EXPLORATION

第6卷 第4期 Vol.6 No.4



北京理工大学
中国宇航学会深空探测技术专业委员会

深空探测学报(双月刊)

第6卷 第4期 2019年8月

目 次

特 约 稿

深空探测人工智能技术应用及发展建议 叶培建, 孟林智, 马继楠, 等 (303)

专题：航天器自主控制技术

(主持人: 王大轶 教授, 北京空间飞行器总体设计部)

深空探测器自主控制技术综述 王大轶, 符方舟, 孟林智, 等 (317)

一种基于太阳自转轴观测角的新型天文导航方法 宁晓琳, 晁雯 (328)

X射线脉冲星动态信号处理方法研究 张大鹏, 李治泽, 王奕迪, 等 (335)

基于双目视觉的非合作目标自主姿态估计方法 胡启阳, 王大轶 (341)

火星精确定点着陆多信息融合自主导航与控制方法研究 黄翔宇, 徐超, 胡荣海, 等 (348)

“嫦娥4号”自主运行任务的设计与实现 叶志玲, 黄晓峰, 顾明 (358)

基于状态转移图的启发式深空探测器任务规划方法 金颖, 徐瑞, 崔平远, 等 (364)

基于神经网络的卫星控制系统故障识别方法 孙博文, 何章鸣, 王炳琦 (369)

深空探测器可重构性评价与自主重构策略 徐赫屿, 王大轶, 刘成瑞, 等 (376)

论 文

月面巡视器路径规划方法研究 于天一, 费江涛, 李立春, 等 (384)

月面上升的轨迹优化与参数分析 张磊 (391)

自识别自校准Kalman滤波方法 傅惠民, 杨海峰, 文歆磊 (398)

期刊基本参数:CN 10-1155 / V * 2014 * b * A4 * 102 * zh * P * ¥30.00 * 1000* 13 * 2019-08

Journal of Deep Space Exploration

Vol. 6 No. 4 (August, 2019)

CONTENTS

Special Contribution

Suggestions on Artificial Intelligence Technology Application and Development in Deep Space Exploration

.....YE Peijian, MENG Linzhi, MA Jinan, et al (303)

Topic: Autonomous Control for Spacecraft

(Guest Editor: Professor Wang Dayi, Beijing Institute of Spacecraft System Engineering)

Research of Autonomous Control Technology for Deep Space Probes ··· WANG Dayi, FU Fangzhou, MENG Linzhi, et al (317)

A Novel Celestial Navigation Method Using Angle Relative to Solar Rotation AxisNING Xiaolin, CHAO Wen (328)

Dynamic Data Processing for X-Ray Pulsar SignalZHANG Dapeng, LI Zhize, WANG Yidi, et al (335)

Autonomous Attitude Estimation Method for Non-Cooperative Target Based on Stereo VISION

.....HU Qiyang, WANG Dayi (341)

Research of Autonomous Navigation and Control Scheme Based on Multi-Information Fusion for Mars Pinpoint Landing

.....HUANG Xiangyu, XU Chao, HU Ronghai, et al (348)

Design and Realization for Autonomous Operation of Chang'E-4 Mission

.....YE Zhiling, HUANG Xiaofeng, GU Ming (358)

Heuristic Search Based on State Transition Graphs for Deep Space Task Planning

.....JIN Hao, XU Rui, CUI Pingyuan, et al (364)

Neural Network based Fault Diagnosis Method for Satellite Attitude Control System

.....SUN Bowen, HE Zhangming, WANG Jiongqi (369)

Reconfigurability Evaluation and Autonomous Reconfigurable Strategy of Deep Space Probes

.....XU Heyu, WANG Dayi, LIU Chengrui, et al (376)

Article

Study on Path Planning Method of Lunar RoverYU Tianyi, FEI Jiangtao, LI Lichun, et al (384)

Trajectory Optimization and Parameter Analysis for Lunar AscentZHANG Lei (391)

Self-Recognition and Self-Calibration Kalman Filtering MethodFU Huimin, YANG Haifeng, WEN Xinlei (398)