

深空探测学报(双月刊)

第7卷 第2期 2020年4月

目次

综 述

- 无人月球科考站构建与运行关键技术初探 杨建中, 吴琼, 于登云, 等 (111)
引力波探测科学任务关键技术 吴树范, 王楠, 龚德仁 (118)

专题: FAST 应用目标及相关技术

(主持人: 严俊 研究员, 中国科学院国家天文台

张海燕 研究员, 中国科学院国家天文台)

- 500 米口径球面射电望远镜 (FAST) 主要应用目标概述 严俊, 张海燕 (128)
FAST VLBI 系统和观测研究 陈如荣, 张海燕, 金乘进, 等 (136)
FAST 与周边移动通信基站电磁干扰分析 黄仕杰, 张海燕, 胡浩 (144)
FAST 电波环境保护措施 胡浩, 张海燕, 黄仕杰 (152)
基于 FAST 望远镜的地外文明共时观测 张志嵩, 张海燕, 朱岩, 等 (158)

论 文

- 基于颗粒单向流动效应的手持式月壤取心装置设计 陈化智, 刘荣凯, 马超, 等 (164)
着陆器足垫冲击月壤动态行为离散元仿真分析 林云成, 李立犇, 赵振家, 等 (171)
火星探测器制动捕获策略研究 王靓玥, 郭延宁, 马广富 (178)
火星探测最优离轨制导方法研究 滕锐, 韩宏伟, 乔栋 (184)
太阳敏感器辅助的分布式 EKF-SLAM 火星车自主导航方法 裴福俊, 严鸿, 朱明君 (191)
近地小行星观测技术分析 孙海彬, 孙胜利 (197)
四面体可展单元机构组网分析 杨斌, 郭金伟, 张雷, 等 (206)
超远深空探测任务的能源动力方案 王颖, 朱安文, 刘飞标, 等 (213)

期刊基本参数: CN 10-1155/V * 2014 * b * A4 * 112 * zh * P * ¥30.00 * 1000* 15 * 2020-4

Journal of Deep Space Exploration

Vol. 7 No. 2 (April, 2020)

CONTENTS

Review

- Preliminary Study on Key Technologies for Construction and Operation of
Robotics Lunar Scientific Base YANG Jianzhong, WU Qiong, YU Dengyun, et al (111)
- Key Technologies for Space Science Gravitational Wave Detection
..... WU Shufan, WANG Nan, GONG Deren (118)

Topic: FAST Application Goal and Associated Technology

(Guest Editor: Professor Yan Jun, National Astronomical Observatories
Chinese Academy of Sciences
Professor Zhang Haiyan, National Astronomical Observatories
Chinese Academy of Sciences)

- Introduction to Main Application Goals of Five-hundred-meter Aperture Spherical radio Telescope
..... YAN Jun, ZHANG Haiyan (128)
- VLBI System and Scientific Research of FAST..... CHEN Rurong, ZHANG Haiyan, JIN Chengjin, et al (136)
- Study on Electromagnetic Compatibility Between FAST and Mobile Base Stations
..... HUANG Shijie, ZHANG Haiyan, HU Hao (144)
- Protection Measures of FAST Radio Environment..... HU Hao, ZHANG Haiyan, HUANG Shijie (152)
- Commensal Observation of SETI at FAST..... ZHANG Zhisong, ZHANG Haiyan, ZHU Yan, et al (158)

Article

- Design of Handheld Corer for Lunar Regolith Based on Particle Directional Flow Method
..... CHEN Huazhi, LIU Rongkai, MA Chao, et al (164)
- Simulation Analysis of Dynamic Behavior of Lander Footpad Impact on Lunar Regolith
..... LIN Yuncheng, LI Liben, ZHAO Zhenjia, et al (171)
- Research About Strategies of Mars Probe Capture WANG Liangyue, GUO Yanning, MA Guangfu (178)
- Research on Optimal Deorbit Guidance Method for Mars Exploration..... TENG Rui, HAN Hongwei, QIAO Dong (184)
- Autonomous Navigation Method for Mars Rover Using Distributed EKF-SLAM
Assisted by Sun Sensor PEI Fujun, YAN Hong, ZHU Mingjun (191)
- Research on the Near-Earth Asteroid Observation Technology SUN Haibin, SUN Shengli (197)
- Networking Analysis of a Tetrahedral Deployable Unit Mechanism YANG Bin, GUO Jinwei, ZHANG Lei, et al (206)
- Ultra Deep Space Exploration Mission and Power Project WANG Ying, ZHU Anwen, LIU Feibiao, et al (213)