

深空探测学报(双月刊)

第4卷 第2期 2017年04月

目次

综 述

空间小推力轨道最优 Bang-Bang 控制的两类延拓解法综述 朱政帆, 高扬* (101)

专题: 月球背面探测

(主持人: 吴伟仁 中国工程院院士 研究员, 探月与航天工程中心)

“嫦娥4号”月球背面软着陆任务设计 吴伟仁, 王琼*, 唐玉华, 等 (111)

一种探月任务多窗口发射轨道设计方法 唐明亮, 王颖, 张学功, 古艳峰*, 等 (118)

地月拉格朗日 L2 点中继星轨道分析与设计 高珊*, 周文艳, 梁伟光, 等 (122)

地月第二拉格朗日点卫星激光测距技术研究 何芸, 刘祺, 田伟, 段会宗, 叶贤基*, 等 (130)

深空探测器同位素热源环境试验技术 胡宇鹏*, 鲁亮, 向延华, 等 (138)

月球背面地形对软着陆探测的影响分析 李飞*, 张焯, 吴学英, 等 (143)

在月球背面进行低频射电天文观测的关键技术研究 纪奕才, 赵博, 方广有*, 等 (150)

月球轨道编队超长波天文观测微卫星任务 张锦绣, 陈学雷, 曹喜滨*, 等 (158)

地月系 L2 平动点轨道长期维持过程研究 梁伟光*, 周文艳, 周建亮, 等 (166)

论 文

基于 LOLA 数据的 Aristarchus 高原光照特性初步研究 张吉栋, 孟治国*, 平劲松, 等 (171)

基于 UKF 参数估计的地月自由返回轨道设计 张洪礼, 韩潮*, 胡雯婷 (178)

非一致终端约束下火星大气进入段制导律设计 郭敏文*, 李茂登, 黄翔宇, 等 (184)

潜在威胁小行星碰撞防御的计算与分析 姜宇*, 程彬, 宝音贺西, 等 (190)

基于双椭球模型的双星系统稳定性研究 蓝磊*, 杨墨 (196)

署名标“*”者为文章通讯作者

期刊基本参数: CN 10-1155/V * 2014 * b * A4 * 102 * zh * P * ¥30.00 * 2000 * 15 * 2017-04

Journal of Deep Space Exploration

Vol. 4 No. 2 (April, 2017)

CONTENTS

Overview

Survey of Two Classes of Continuation Methods for Solving Optimal Bang-Bang
Control of Low-Thrust Space Trajectories ZHU Zhengfan, GAO Yang* (101)

Topic : Lunar Farside Exploration

(Guest Editor: Professor Wu Weiren, Academician of Chinese Academy of Engineering, Lunar
Exploration and Space Engineering Center)

Design of Chang'e-4 Lunar Farside Soft-Landing Mission
.....WU Weiren, WANG Qiong*, TANG Yuhua, et al (111)

A Design Method of Multi-Window Launch Trajectories Design for Lunar Exploration Mission
..... TANG Mingliang, WANG Ying, ZHANG Xuegong, GU Yanfeng*, et al (118)

Trajectory Analysis and Design for Relay Satellite at Lagrange L2 Point of Earth-Moon System
..... GAO Shan*, ZHOU Wenyan, LIANG Weiguang, et al (122)

Study on Laser Ranging for Satellite on the Second Lagrange Point of Earth-Moon System
..... HE Yun, LIU Qi, TIAN Wei, DUAN Huizong, YEH Hsienchi*, et al (130)

Environment Testing Technology of Radioisotope Heat Source for Deep Space Exploration
..... HU Yupeng*, LU Liang, XIANG Yanhua, et al (138)

Influence Analysis of Terrain of the Farside of the Moon on Soft-Landing
..... LI Fei*, ZHANG He, WU Xueying, et al (143)

Key Technologies of Very Low Frequency Radio Observations on the Lunar Far-Side
..... JI Yicai, ZHAO Bo, FANG Guangyou*, et al (150)

Formation Flying Around Lunar for Ultra-Long Wave Radio Interferometer Mission
..... ZHANG Jinxiu, CHEN Xuele, CAO Xibin*, et al (158)

Earth-Moon L2 Libration Point Orbit Long Term Station Keeping
..... LIANG Weiguang*, ZHOU Wenyan, ZHOU Jianliang, et al (166)

Article

Preliminary Study of Illumination Characteristics of Aristarchus Plateau Using LOLA Data
..... ZHANG Jidong, MENG Zhiguo*, PING Jinsong, et al (171)

Design of Lunar Free-Return Trajectories Based on UKF Parameter Estimation
..... ZHANG Hongli, HAN Chao*, HU Wenting (178)

On Guidance Algorithm for Martian Atmospheric Entry in Nonconforming Terminal Constraints
..... GUO Minwen*, LI Maodeng, HUANG Xiangyu, et al (184)

Calculation and Analysis of the Impact Defense to the Potentially Hazardous Asteroids
..... JIANG Yu*, CHEN Bin, BAOYIN Hexi, et al (190)

Research on a Potential Stability Form of Doubly Synchronous
Binary System Based on Triaxial Ellipsoids Model LAN Lei*, YANG Mo (196)