



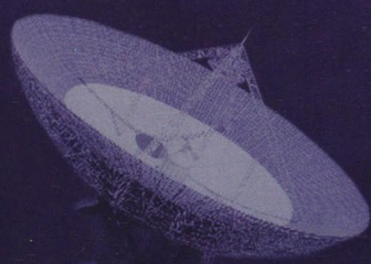
中国宇航学会  
深空探测技术专业委员会会刊

2014.1

# 深空探测 学报

JOURNAL OF DEEP SPACE EXPLORATION

第1卷 第1期 Vol.1 No.1



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 (季刊)

第 1 卷 第 1 期 2014 年 3 月

---

## 目 次

### 综 述

- 深空探测发展与未来关键技术 ..... 吴伟仁, 于登云( 5 )
- 火星着陆自主导航方案研究进展 ..... 崔平远, 高 艾, 于正澍( 18 )
- 火星地形测绘研究综述 ..... 徐 青, 耿 迅, 蓝朝楨等( 28 )

### 论 文

- 载人小行星探测目标选择与轨道优化设计 ..... 尚海滨, 崔平远, 熊 旭等( 36 )
- 月球软着陆过程高精度自主导航避障方法 ..... 王大轶, 李 骥, 黄翔宇等( 44 )
- “嫦娥三号”探测器软着陆自主导航与制导技术 ..... 黄翔宇, 张洪华, 王大轶等( 52 )
- 利用逃逸能量的太阳帆最快交会轨迹优化 ..... 贺 晶, 龚胜平, 李俊峰( 60 )
- 考虑太阳摄动的小行星附近轨道动力学 ..... 倪彦硕, 宝音贺西, 李俊峰( 67 )
- 基于鲁棒曲线匹配的星表特征跟踪方法 ..... 邵 巍, 陈海燕, 孟 琳等( 75 )

期刊基本参数 CN 10 - 1155/V \* 2014 \* q \* A4 \* 80 \* zh \* P \* ¥30. 00 \* 1000 \* 09 \* 2014 - 03



# Journal of Deep Space Exploration

Vol. 1 No. 1 (March, 2014)

---

## CONTENTS

### Review

- Development of Deep Space Exploration and Its Future Key Technologies .....  
..... WU Weiren, YU Dengyun ( 5 )
- Research Progress of Autonomous Navigation Scheme for Mars Landing .....  
..... CUI Pingyuan, GAO Ai, YU Zhengshi ( 18 )
- Review of Mars Topographic Mapping ..... XU Qing, GENG Xun, LAN Chaozhen, *et al* ( 28 )

### Thesis

- Target Selection and Trajectory Design for Manned Asteroid Missions .....  
..... SHANG Haibin, CUI Pingyuan, XIONG Xu, *et al* ( 36 )
- A Pinpoint Autonomous Navigation and Hazard Avoidance Method for Lunar Soft Landing .....  
..... WANG Dayi, LI Ji, HUANG Xiangyu, *et al* ( 44 )
- Autonomous Navigation and Guidance for Chang'e-3 Soft Landing .....  
..... HUANG Xiangyu, ZHANG Honghua, WANG Dayi, *et al* ( 52 )
- Trajectory Optimization of Solar Sail Rapid Rendezvous by Using the Escape Energy .....  
..... HE Jing, GONG Shengping, LI Junfeng ( 60 )
- Orbit Dynamics in the Vicinity of Asteroids with Solar Perturbation .....  
..... NI Yanshuo, BAOYIN Hexi, LI Junfeng ( 67 )
- Planetary Terrain Features Tracking Method Based on Robust Curve Matching .....  
..... SHAO Wei, CHEN Haiyan, MENG Lin, *et al* ( 75 )

执行编辑：宋 宏

## 深空探测学报 季刊

2014年创刊 第1卷 第1期

2014年3月31日

## JOURNAL OF DEEP SPACE EXPLORATION Quarterly

Established in 2014 Vol.1 No.1

31st March, 2014

主 管：中华人民共和国工业和信息化部

主 办：北京理工大学

出 版：北京理工大学出版社

主 编：吴伟仁

编 辑：《深空探测学报》编辑部

地 址：北京市海淀区中关村南大街5号

邮 编：100081

电 话：( 8610 ) 68915831, 68915834

邮 箱：jdse@bit.edu.cn

网 址：<http://jdse.bit.edu.cn>

印刷装订：北京科信印刷有限公司

Authorized by Ministry of Industry and Information Technology of the People's Republic of China

Sponsored by Beijing Institute of Technology

Published by Beijing Institute of Technology Press

Chief Editor: Wu Weiren

Edited by Editorial Office of Journal of Deep Space Exploration

Address: 5 South Zhongguancun Street, Haidian District, Beijing

Postcode: 100081

Tel: ( 8610 ) 68915831, 68915834

Email: [jdse@bit.edu.cn](mailto:jdse@bit.edu.cn)

URL: <http://jdse.bit.edu.cn>

Printed by Beijing Kexin Printing Co., Ltd

ISSN 2095-7777

CN 10-1155 / V

ISSN 2095-7777



定价：30.00元 / 册