



中国宇航学会
深空探测技术专业委员会会刊



2018.4

深空探测学报

JOURNAL OF DEEP SPACE EXPLORATION

第5卷 第4期 Vol.5 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5卷 第4期 2018年8月

目 次

特约稿

深远空连续推进动力与施图林格解的解析 栾恩杰 (301)

专题：深空推进技术

(主持人：李永 研究员，北京控制工程研究所)

深空探测推进技术发展趋势 李永，丁凤林，周成 (323)

等离子体磁流体发电研究进展 黄护林，李林永，李来，等 (331)

小行星探测电推进系统方案研究 李宗良，高俊，刘国西，等 (347)

磁屏蔽霍尔推力器技术的发展与展望 徐亚男，康小录，余水淋，等 (354)

空间核电推进系统比质量优化建模及其木星探测应用分析 周成，吴延龙，魏延明，等 (361)

大功率轨道转移航天器全电推进系统研究 汤章阳，周成，韩冬，等 (367)

论 文

月球基地建设方案设想 袁勇，赵晨，胡震宇 (374)

基于中国深空站的木星探测器开环测量试验 陈略，平劲松，李文潇，等 (382)

有大气行星悬飞探测初步设想与可行性探讨 邢卓异，马玉伟，朱舜杰，等 (387)

一种通用的航天器在轨分离设计方法 盛瑞卿，陈春亮，邢卓异，等 (392)

期刊基本参数:CN 10-1155/V * 2014 * b * A4 * 98 * zh * P * ¥30.00 * 1000* 11 * 2018-8

Journal of Deep Space Exploration

Vol. 5 No. 4 (August, 2018)

CONTENTS

Special Contribution

Continuous Propulsion Dynamics in very Far Space Exploration and Analysis of the
Stuhlinger's Solution LUAN Enjie (301)

Topic: Deep Space Propulsion Technology

(Guest Editor: Professor Li Yong, Beijing Institute of Control Engineering)

Development of Deep Space Propulsion Technology LI Yong, DING Fenglin, ZHOU Cheng (323)

Research Progress of Plasma Magnetic Fluid Power Generation HUANG Hulin, LI Linyong, LI Lai, et al (331)

Study on the Electric Propulsion System for Asteroid Detection LI Zongliang, GAO Jun, LIU Guoxi, et al (347)

Development and Prospect of Magnetically Shielded Hall Thruster XU Yanan, KANG Xiaolu, YU Shuilin (354)

Specific Mass Optimization Modeling of Space Nuclear Electric Propulsion System
for Jupiter Exploration Mission ZHOU Cheng, WU Yanlong, WEI Yanming, et al (361)

Study on High Power All-Electric Propulsion System
for Spacecraft Orbit Transfer TANG Zhangyang, ZHOU Cheng, HAN Dong, et al (367)

Article

Prospect of Lunar Base Construction Scheme YUAN Yong, ZHAO Chen, HU Zhenyu (374)

Juno Radio Open Loop Measurement Experiment based on China's
Deep Space Stations CHEN Lue, PING Jinsong, LI Wenxiao, et al (382)

A Preliminary Discussion on the Proposal and Feasibility of
Atmospheric Planet Suspension Exploration XING Zhuoyi, MA Yuwei, ZHU Shunjie, et al (387)

A Universal Design Method for Spacecraft
On-Orbit Separation SHENG Ruiqing, CHEN Chunliang, XING Zhuoyi, et al (392)

执行编辑：宋 宏 高 莎

征订启事

《深空探测学报》(Journal of Deep Space Exploration) 自 2018 年开始征订啦！

期刊定价：30 元 / 本，180 元 / 套 (全年共 6 期)。

优惠套餐：2018 年期刊 1 ~ 5 套全价，6 ~ 10 套九折，11 ~ 20 套八折，21 套以上七折；2014—2017 年期刊六折。

订阅方式：从本刊官网 <http://jdse.bit.edu.cn/> 下载打印电子版征订单，并填写相关信息。将订阅款项通过**银行汇款**至如下账户：

开户银行：中国工商银行北京紫竹院支行

户 名：北京理工大学

账 号：0200 0076 0901 4435 495

请您在汇款前，提前联系编辑部。

联系电话：(010) 68915834/68915831

联系人：杨老师

深空探测学报 双月刊

2014 年创刊

2018 年 8 月 第 5 卷 第 4 期

JOURNAL OF DEEP SPACE EXPLORATION Bimonthly

Established in 2014

August, 2018 Vol.5 No.4

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

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

Printed by Beijing Kexin Printing Co., Ltd

ISSN 2095-7777

CN 10-1155 / V



《深空探测学报》微信公众号
欢迎关注

万方数据

ISSN 2095-7777



9 772095 777181

定价：30.00 元 / 册