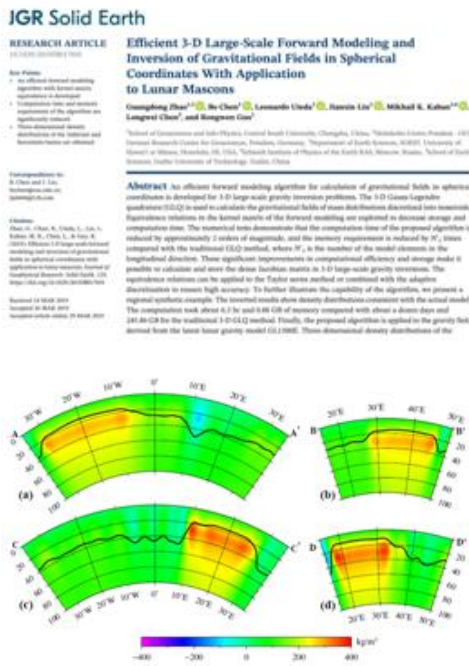


## 中南大学柳建新课题组在国际地学顶尖学术期刊发表最新研究成果

来源: 地球科学与信息物理学院 点击次数: 4014次 发布时间: 2019年04月22日 作者: 侯林慧

本网讯 近日,中南大学地球科学与信息物理学院柳建新课题组在国际地学顶尖学术期刊Journal of Geophysical Research: Solid Earth (自然指数期刊, IF=3.482, JCR一区)发表了大尺度重力场正反演的研究成果《Efficient 3D large-scale forward-modeling and inversion of gravitational fields in spherical coordinates with application to lunar mascons》。中南大学地球科学与信息物理学院在读博士赵广东为该论文第一作者,柳建新教授及陈波副教授为并列通讯作者。



(图片说明: (上) 论文在线信息; (下) 反演获得的月球质量瘤盆地深部物质分布)

大尺度重力场正反演是探究深部地球密度结构、地球动力学研究的基础,对揭示壳幔物质运移、板块构造运动具有重要意义。柳建新教授课题组通过正反演核矩阵等效存储策略,将重力场正反演计算效率提高了两个数量级,同时大大降低了计算机内存消耗,所提出的方法适用于大尺度高分辨率卫星重力场反演。本项研究将该方法用于月球质量瘤盆地三维密度成像,反演结果显示雨海及澄海质量瘤盆地密度异常分布于10-60 km深度,揭示了雨海及澄海盆地高密度物质的上涌。

本研究第一作者赵广东,系2015级硕博连读博士生,目前在德国波兹坦地学中心进行联合培养学习。柳建新教授为应用地球物理学系教授、博士生导师,长期从事矿产资源勘探、工程勘察领域的理论与应用研究。近5年来,课题组在国内外地球科学权威期刊《Geophysical Research Letters》、《Earth and Planetary Science Letters》、《Journal of Geophysical Research: Solid Earth》、《Geophysical Journal International》发表SCI论文20余篇,其中自然指数期刊GRL 2篇、EPSL 2篇、JGR- Solid Earth 1篇。

相关链接: <https://doi.org/10.1029/2019JB017691>



中南大学  
加关注

湖南

关闭



#南说# 愿所有的欢乐都陪伴着你,仰首是春,俯首是秋;愿所有的幸福都追随着你,月圆是画,月缺是诗。——汪国真 图源: 9Jedit



22分钟前

转发 | 评论

#小南读诗#【同一个词牌,不同的美,同样的】



中南微信

### 图说中南



2019年毕业...



2019, 不说...



“献礼新中...



中南大学足...

### 新闻排行

- 中南大学柴立元教授当选中国工程院院士
- 中南矿冶79级学子返校 大写母校情 ...
- 2019年中国科技论文统计结果发布 ...
- 中南大学雷永鹏在功能复合材料界面 ...
- 田红旗率团出访德国、瑞士和匈牙利

### 友情链接

新华网 | 人民网 | 光明网 | 中新网 | 中青在线 | 中央电视台 | 教育部网站 | 湖南在线 | 中国大学生在线 | 红网 | 校媒网 | 凤凰网  
中国记协网 | 清华大学新闻网 | 北大新闻网 | 浙大新闻网 | 复旦新闻网 | 华中大新闻网 | 更多>

