

# 测绘学院科研工作简报

(2018年第3期)

总第10期

2018年6月8日

## 本期栏目

- ✧ 科研要闻
- ✧ 近期发表的SCI论文
- ✧ 学科科研与学科工作动态
- ✧ 学术交流动态

### 【科研要闻】

4月11日，广西壮族自治区测绘地理信息局局长、党组书记周飞一行9人来我院调研交流。党委书记孙萍，副院长许才军、邹进贵，副书记王中全以及各系所负责人参加了调研座谈会。与会人员就测绘前沿技术及其应用情况进行深入交流。

4月17日，地球空间环境与大地测量教育部重点实验室2017年度学术委员会会议在武汉大学召开。杨元喜院士、姚振兴院士、石耀霖院士、李崇银院士、潘德炉院士、张培震院士、高锐院士、李建成院士、于晟研究员、程鹏飞研究员、易帆教授，武汉大学科学技术发展研究院平台条件与成果管理处孟敏副处长，武汉大学测绘学院姚宜斌院长、许才军副院长、闫利副院长以及电子信息学院李德识院长、蔡红涛副院长出席了会议。李建成院士代表实验室作了2017年度工作报告。在代表性研究成果汇报阶段，电子信息学院、测绘学院多名教师分别做了精彩报告。委员们充分肯定了实验室在空间物理和大地测量地球物理方面发表的高水平研究成果，并强调了实验室在队伍建设和人才

培养上的优势。对于实验室的未来发展，委员们建议深入学科的交叉研究以增强团队的协同创新能力，并紧跟国家重大需求，转化研究成果以服务于国家发展。

4月18日上午，地球物理大地测量国家测绘地理信息局重点实验室2017年度学术委员会会议在武汉大学召开。杨元喜院士、姚振兴院士、石耀霖院士、潘德炉院士、李建成院士、于晟研究员、王勇研究员、程鹏飞研究员、郭春喜研究员、文汉江研究员、边少锋教授，测绘学院副院长许才军教授，地球物理系主任申文斌教授，导航工程系主任、院长助理张小红教授等出席会议。实验室主任李建成院士致欢迎辞，对学术委员们长期以来关心和支持实验室建设与发展表示感谢，并简要介绍了实验室发展历程、学科建设和人才队伍情况。实验室副主任许才军教授围绕实验室概况、主要研究成果、学术交流与对外开放、队伍建设与人才培养、实验室运行与管理和未来发展思路六个方面作了2017年度工作报告。委员充分肯定了实验室在过去一年取得的可喜成绩，并深入讨论了我国现有重力基准建设和转换、GNSS电离层监测、地震学反演和断层活动性评估、北斗定位系统发展现状等具体学术问题以及测绘学科人才培养和引进的方略。委员们一致认为实验室未来发展应以国家重大需求为导向，充分利用大地测量和地球物理交叉融合的特色，在着眼基础科学研究的同时注重研究成果的转化，并在广泛的对外交流合作中不断提升实验室的影响力。学术委员会还对实验室2017年度开放基金申请项目进行了评审。

5月3日，阿里巴巴集团副总裁、千寻位置首席执行官陈金培一行来测绘学院洽谈科技合作事宜。阿里云中西部大区总经理辛鑫、千寻位置副总经理李戈扬、千寻位置技术副总经理董源、千寻位置首席人力资源官周彦琼、千寻位置数据平台部总经理年劲飞、千寻研究院总监赵毅陪同出席会议。校科学技术发展研究生产学研合作外副处长赵龙飞，测绘学院院长姚宜斌教授，千人计划桑吉章教授，院长助理、导航工程系主任张小红教授，郭际明教授及空间定位与导航工程研究所全体教师参加了座谈会。双方就GNSS差分定位技术，GNSS与INS、Lidar、视觉等融合导航定位技术，室内外无缝导航定位技术，卫星遥感影像数据处理技术、天地一体化北斗增强系统等方面的技术与合作进行了充分讨论和交流。

5月23-25日，第九届中国卫星导航学术年会在哈尔滨召开。我院20多名师生参加本次会议，部分师生做了精彩的口头报告。

**【近期发表的 SCI 论文】**

1. Simultaneous estimation of dam displacements and reservoir level variation from GPS measurements.作者: Xi, Ruijie; Zhou, Xiaohui; Jiang, Weiping; 等.MEASUREMENT. 卷: 122 页: 247-256 出版年: JUL 2018.
2. Multi-GNSS phase delay estimation and PPP ambiguity resolution: GPS, BDS, GLONASS, Galileo.作者: Li, Xingxing; Li, Xin; Yuan, Yongqiang; 等.JOURNAL OF GEODESY. 卷: 92 期: 6 页: 579-608 出版年: JUN 2018.
3. A novel hybrid artificial intelligent approach based on neural fuzzy inference model and particle swarm optimization for horizontal displacement modeling of hydropower dam.作者: Kien-Trinh Thi Bui; Dieu Tien Bui; Zou, Jingui; 等.NEURAL COMPUTING & APPLICATIONS.卷: 29 期: 12,页: 1495-1506,出版年: JUN 2018.
4. Effect of removing the common mode errors on linear regression analysis of noise amplitudes in position time series of a regional GPS network & a case study of GPS stations in Southern California.作者: Jiang, Weiping; Ma, Jun; Li, Zhao; 等.ADVANCES IN SPACE RESEARCH.卷: 61,期: 10,页: 2521-2530,出版年: MAY 15 2018.
5. Absolute Navigation and Positioning of Mars Rover Using Gravity-Aided Odometry.作者: Liu, Jiandong; Wei, Erhu; Jin, Shuanggen; 等.JOURNAL OF NAVIGATION. 卷: 71 期: 3 页: 530-546 出版年: MAY 2018.
6. The gravity field model IGGT\_R1 based on the second invariant of the GOCE gravitational gradient tensor. 作者: Lu, Biao; Luo, Zhicai; Zhong, Bo; 等.JOURNAL OF GEODESY 卷: 92 期: 5 页: 561-572 出版年: MAY 2018.
7. Evaluation of Optimal Formulas for Gravitational Tensors up to Gravitational Curvatures of a Tesseroid.作者: Deng, Xiao-Le; Shen, Wen-Bin.SURVEYS IN GEOPHYSICS. 卷: 39 期: 3 页: 365-399 出版年: MAY 2018.
8. Study on windage yaw calculation and real-time warning method of Shanxi power grid considering microclimate and micro-terrain factors.作者: Shao, Jianwei; Wang, Junhua; Long, Mengjiao; 等.IEEE TRANSACTIONS ON ELECTRICAL AND ELECTRONIC ENGINEERING.卷: 13 期: 5,页: 681-688.出版年:MAY 2018.
9. Bridge monitoring using BDS-RTK and GPS-RTK techniques.作者: Xi, Ruijie; Jiang, Weiping; Meng, Xiaolin; 等.MEASUREMENT.卷: 120 页: 128-139.出版年: MAY

- 2018.
10. Sentinel-1 observation of the 2017 Sangsefid earthquake, northeastern Iran: Rupture of a blind reverse-slip fault near the Eastern Kopeh Dagh.作者: Xu, Guangyu; Xu, Caiju; Wen, Yangmao.TECTONOPHYSICS.卷: 731 页: 131-138.出版年: APR 22 2018.
  11. Human Abdomen Path-Loss Modeling and Location Estimation of Wireless Capsule Endoscope Using Round-Trip Propagation Loss.作者: Ara, Perzila; Yu, Kegen; Cheng, Shaokoon; 等.IEEE SENSORS JOURNAL.卷: 18 期: 8,页: 3266-3277,出版年: APR 15 2018.
  12. Approximate Closed-Form TDOA-Based Estimator for Acoustic Direction Finding via Constrained Optimization.作者: Cui, Xunxue; Yu, Kegen; Lu, Songsheng.IEEE SENSORS JOURNAL 卷: 18 期: 8 页: 3360-3371 出版年: APR 15 2018.
  13. A New Progressive Simplification Method for Point Cloud Using Local Entropy of Normal Angle.作者: Xuan, Wei; Hua, Xianghong; Chen, Xijiang; 等.JOURNAL OF THE INDIAN SOCIETY OF REMOTE SENSING.卷: 46,期: 4 ,页: 581-589,出版年: APR 2018.
  14. Assessment of radar altimetry correction slopes for marine gravity recovery: A case study of Jason-1 GM data.作者: Zhang, Shengjun; Li, Jiancheng; Jin, Taoyong; 等.JOURNAL OF APPLIED GEOPHYSICS 卷: 151,页: 90-102 ,出版年: APR 2018.
  15. Joint inversion of surface wave dispersion and receiver functions for crustal and uppermost mantle structure beneath the northern north-south seismic zone.作者: Zheng Chen; Ding ZhiFeng; Song XiaoDong.CHINESE JOURNAL OF GEOPHYSICS-CHINESE EDITION. 卷: 61,期: 4 ,页: 1211-1224 ,出版年: APR 2018.
  16. Railway irregularity measuring using Rauch-Tung-Striebel smoothed multi-sensors fusion system: quad-GNSS PPP, IMU, odometer, and track gauge.作者: Gao, Zhouzheng; Ge, Maorong; Li, You; 等.GPS SOLUTIONS.卷: 22,期: 2 ,文献号: UNSP 36 .出版年: APR 2018.
  17. Evaluation of gravitational curvatures of a tesseroid in spherical integral kernels.作者: Deng, Xiao-Le; Shen, Wen-Bin. JOURNAL OF GEODESY ,卷: 92 期: 4 ,页: 415-429,出版年: APR 2018.
  18. Improved vertical displacements induced by a refined thermal expansion model and its

- quantitative analysis in GPS height time series.作者: Wang, Kaihua; Chen, Hua; Jiang, Weiping; 等. JOURNAL OF GEOPHYSICS AND ENGINEERING. 卷: 15 期: 2, 页: 554-567, 出版年: APR 2018.
19. A global weighted mean temperature model based on empirical orthogonal function analysis.作者: Li, Qinzhen; Chen, Peng; Sun, Langlang; 等. ADVANCES IN SPACE RESEARCH 卷: 61 期: 6 页: 1398-1411 出版年: MAR 15 2018.
  20. A Multiscale and Multidepth Convolutional Neural Network for Remote Sensing Imagery Pan-Sharpener.作者: Yuan, Qiangqiang; Wei, Yancong; Meng, Xiangchao; 等. IEEE JOURNAL OF SELECTED TOPICS IN APPLIED EARTH OBSERVATIONS AND REMOTE SENSING .卷: 11 期: 3 特刊: SI, 页: 978-989 出版年: MAR 2018.
  21. Insight into large-scale topography on analysis of high-frequency Rayleigh waves.作者: Ping, Ping; Chu, Risheng; Chong, Jiajun; 等. JOURNAL OF APPLIED GEOPHYSICS. 卷: 150 页: 1-10 出版年: MAR 2018.
  22. Fine crustal and uppermost mantle S-wave velocity structure beneath the Tengchong volcanic area inferred from receiver function and surface-wave dispersion: constraints on magma chamber distribution.作者: Li, Mengkui; Zhang, Shuangxi; Wu, Tengfei; 等. BULLETIN OF VOLCANOLOGY. 卷: 80, 期: 3, 文献号: 25. 出版年: MAR 2018.
  23. GRACE time-varying gravity field solutions based on PANDA software.作者: Guo, Xiang; Zhao, Qile. GEODESY AND GEODYNAMICS. 卷: 9, 期: 2, 页: 162-168, 出版年: MAR 2018.
  24. Vertical Displacements Driven by Groundwater Storage Changes in the North China Plain Detected by GPS Observations.作者: Liu, Renli; Zou, Rong; Li, Jiancheng; 等. REMOTE SENSING 卷: 10 期: 2, 文献号: UNSP 259, 出版年: FEB 2018.
  25. A Side Scan Sonar Image Target Detection Algorithm Based on a Neutrosophic Set and Diffusion Maps.作者: Wang, Xiao; Zhao, Jianhu; Zhu, Bangyan; 等. REMOTE SENSING .卷: 10 期: 2, 文献号: 295. 出版年: FEB 2018.
  26. Reconstructing Seabed Topography from Side-Scan Sonar Images with Self-Constraint.作者: Zhao, Jianhu; Shang, Xiaodong; Zhang, Hongmei. REMOTE SENSING. 卷: 10 期: 2, 文献号: 201, 出版年: FEB 2018.
  27. An Optimal Tropospheric Tomography Method Based on the Multi-GNSS Observations.

- 作者: Zhao, Qingzhi; Yao, Yibin; Cao, Xinyun; 等. REMOTE SENSING. 卷: 10 期: 2, 文献号: 234. 出版年: FEB 2018.
28. Remote Sensing of Suspended Sediment Concentrations Based on the Waveform Decomposition of Airborne LiDAR Bathymetry. 作者: Zhao, Xinglei; Zhao, Jianhu; Zhang, Hongmei; 等. REMOTE SENSING. 卷: 10 期: 2, 文献号: 247. 出版年: FEB 2018.
29. Learning a Dilated Residual Network for SAR Image Despeckling. 作者: Zhang, Qiang; Yuan, Qiangqiang; Li, Jie; 等. REMOTE SENSING. 卷: 10 期: 2, 文献号: 196. 出版年: FEB 2018.
30. A New Real-Time Cycle Slip Detection and Repair Method under High Ionospheric Activity for a Triple-Frequency GPS/BDS Receiver. 作者: Liu, Wanke; Jin, Xueyuan; Wu, Mingkui; 等. SENSORS. 卷: 18 期: 2, 文献号: 427. 出版年: FEB 2018.

## 【学科科研与学科工作动态】

1. 4月12日, 发布征集2018年度重点重大项目建议的通知。
2. 4月13日, 征集湖北省科惠行动专家。
3. 4月17日, 地球空间环境与大地测量教育部重点实验室召开2017年度学术委员会。
4. 4月18日, 地球物理大地测量国家测绘地理信息局重点实验室召开2017年度学术委员会。
5. 4月19日, 整理、核对学院组织史科研部分的材料。
6. 4月24日, 宁波市规划局叶子伟副处长一行到我院, 与我校测绘、遥感、导航、软件等相关单位座谈, 商谈共同筹建空间信息与人工智能研究院事宜。
7. 4月26日, 学院申报1项国家自然科学基金委员会—中国科学院天文联合基金项目, 1项特提斯地球动力系统重大研究计划项目。
8. 4月, 学院启动武汉大学“双一流”建设引导专项2018年度执行计划“重力空间探测与导航定位平台(一期)”项目。
9. 5月3日, 阿里巴巴集团副总裁、千寻位置首席执行官陈金培一行9人到学院调研, 开展北斗相关导航定位技术联合研究、天地一体化北斗增强系统合作等事宜进行商谈, 确定未来合作意向。

10. 4 月 28 日-5 月 17 日，学院组织部分教师，联合武汉市国土资源和规划信息中心申报国土资源部技术创新研究中心，5 月 17 日最终决定不再申报。
11. 5 月 11 日，科睿唯安（原汤森路透）发布的最新 ESI 数据显示：地球科学 ESI 学科排名中国高校（内地）上榜高校数为 22，与 2018 年 3 月数据持平，其中武汉大学论文总数 2665 篇，引文总数 19448 篇，篇均引文数 7.3，顶级论文数 39 篇，热点论文数 3 篇，高被引论文数 39 篇。中国上榜高校（内地）总体呈上升趋势，排名由 273 位上升至 241 位，上升 32 位，位列国内高校第 9 位。
12. 5 月 14-17 日，武汉大学决定申报全部（十个）专业领域 58 个子项甲级测绘资质。学院主要负责大地测量、工程测量、海洋测绘、导航电子地图制作和互联网地图服务等专业领域的资质申报材料收集和上传工作。
13. 5 月 17 日，集中受理 2016 年及之前获批的国家自然科学基金项目资金预算调整申请。
14. 5 月 23-24 日，广西区测绘地理信息局党组成员、副局长熊伟一行 6 人到学院调研，就地球物理、测绘地理信息与遥感技术等进行了交流。
15. 5 月 31 日，学院推荐“基于 GBInSAR 和 VR 技术的风险监测与评估关键技术”和“全水深海洋空间地理信息高精度高分辨率获取理论、方法与应用”两项成果申报 2018 年度测绘科技进步奖。
16. 5 月 31 日，2018 年度高等学校科学研究优秀成果奖推荐工作启动。
17. 5 月 31 日，学院申报战略火箭创新基金课题 1 项。
18. 截至 5 月 31 日，学院到账科研经费 3207 万元。

## 【学术交流】

1. 4 月 2 日，“坚白”高端论坛 2018 年第 6 期：应李星星教授邀请，中国科学院上海天文台董大南教授来学院，做了题为“空间对地观测的广义多路径效应”的学术报告。
2. 4 月 2 日，“坚白”高端论坛 2018 年第 7 期：应李星星教授邀请，中国科学院上海天文台陈俊平研究员来学院，做了题为“北斗服务性能提升的关键技术及未来发展”的学术报告。
3. 4 月 23 日，“坚白”学术论坛 2018 年第 7 期：应学院邀请，德国地学研究中心（GFZ）

- 熊超博士来学院，做了题为“The Ionospheric Plasma Irregularities and their Influence on the GNSS Receiver on board Low Earth Orbit satellites”的学术报告。
4. 5月9日，“坚白”学术论坛 2018 年第 8 期：应学院邀请，德国斯图加特大学大地测量研究所蔡剑青研究员来学院，做了题为“Application of Mixed Model and Optimal Regularization to 2D and 3D GNSS Ionosphere Monitoring（混合模型和最优正则化方法应用于高精度实时 GNSS 二维及三维电离层监测）”的学术报告。
  5. 5月10日，“坚白”学术论坛 2018 年第 9 期：应姚宜斌教授邀请，浙江大学海洋学院何小波博士来学院，做了题为“上地幔 410 和 660 公里间断面的精细结构及其对深部水循环的启示”的学术报告。
  6. 5月23日，“坚白”学术论坛 2018 年第 10 期：应陈庭副教授邀请，上海交通大学安超博士来学院，做了题为“使用均匀位错模型进行海啸预测及预警”的学术报告。

---

编辑：高迎春

校对：施焕军