

附件 1

批准立项年份	2009
通过验收年份	2013

国家级实验教学示范中心年度报告

(2018 年 1 月—2018 年 12 月)



实验教学中心名称：测绘国家级实验教学示范中心

实验教学中心主任：邹进贵

实验教学中心联系人/联系电话：向东/02768771822

实验教学中心联系人电子邮箱：dxiang@whu.edu.cn

所在学校名称：武汉大学

所在学校联系人/联系电话：方堃/02768772415

2019 年 01 月 04 日填报

第一部分 年度报告

一、人才培养工作和成效

(一) 人才培养基本情况

1. 基础条件建设

经费投入：全年投入行政事业费 57.6 万元，各种专项经费 967.76 万元，实践教学项目经费 10 万元，社会捐赠 100 余万元，总投入 1135.36 余万元。

平台建设：围绕各种专项资金采购的“激光扫描仪、陀螺全站仪、地震大地测量仪、灾害情景推演软件、自主定位导航机器人”等高新设备 20 余台套，搭建了包含基础、综合和创新三个层次多个实体实验平台；通过改造虚拟仿真实验平台和升级完善多项虚拟仿真实验资源，“无人机数字测图虚拟仿真实验项目”申报了“国家级示范性虚拟仿真实验教学项目”（评审中）；积极将这些“实”与“虚”的实验平台及高新设备在本科实验教学中进行试点推广，推进实验教学革新。

基地建设：投入 110 余万元改造完善了咸安实习基地的教学和生活保障条件；为保障海洋测绘实习，与上海市 4 家企业签署了本科教学实践基地协议；完成了 2019 年“咸安实习基地信息化实验教学教室”和“珞珈山防空洞 3000 余平米的地球物理大地测量与地下工程测量实验场地”建设的规划书编撰和资金申请计划。

2. 实验教学开展

实验教学体系建设：配合 2018 版测绘人才培养方案制定，革新了测绘实验教学模式：将课间实验、毕业设计、课程设计、创新实验与实验课程、专业实习、综合实习相结合，构建了包括基础实验、集中实习（设计实验）和拓展创新实践（课程设计）三个层次，由实验、实习和设计三大模块组成的实践教学体系，通过“虚实相融、线上线下协同、教研协同、校企协同”，按照分阶段培训、多层次提升、全方位实训开展实践教学，确保专业人才培养目标达成。

实验教学的组织、实施：在保证测绘工程、地球物理学、导航工程、地理科学类、土地资源管理和遥感科学技术共计 6 个本科专业 33 门实验课程、2094 人次、合计 384518 人学时的实验教学有序开展的同时，通过强化实验室建设革新与开放和原有实验项目优化，提升服务师生教学科研实验的质量和效率，全年开放实验项目资源总数 680 项，开放实验项目数 545 项。

(二) 人才培养成效评价

1. 学位授予情况

2014 级毕业总人数 397，390 名本科生获得学士学位，保送的硕士研究生共计 88 人；173 名研究生获得硕士学位，26 名研究生获得博士学位。

2. 科创竞赛情况

学生参与各级各类科技竞赛，获国家级特等奖 11 项、一等奖 9 项、二等奖 13 项，省部级一等奖 4 项、三等奖 2 项；校优秀学士学位论文 20 篇。

中心组织的含外业操作、科技论文、测绘程序设计和软件设计的测绘技能大赛，参赛学生人数达 320 余人，参与学生数达 400 多人。其中，在外业技能竞赛内容上放弃了传统的水准测量和导线测量，与企业合作推进无人机摄影测量和 GNSS RTK 技术相结合的测绘技能大赛。

3. 科研、论文和专利等情况

科研项目：大学生创新创业项目，获批立项 49 项，其中国家级 7 项；结题验收 33 项，其中国家级 9 项（7 项验收为“优秀”）。

发表论文：全年本、硕、博学生以第一署名在公开期刊发表论文 38 篇；

获得专利、软件著作权：本科生主持或参与的科研成果获得专利 7 项（完全学生署名，包括实用新型专利 4 项、外观设计专利 3 项），获得软件著作权 1 项。

二、教学改革与科学研究

（一）教学改革立项、进展、完成等情况。

获得教学成果奖：国家级二等奖 1 项、省级一等奖 2 项；教改项目获批校级 6 项，在研省级 3 项、国家级 1 项，验收通过 3 项；发表实验相关教改论文 7 篇、涉及实验内容的有 3 本核心教材入选“武汉大学 2018 年规划教材建设项目”。

（二）科学研究等情况。

科研项目：全年承担了省部级及以上科研项目 64 项，经费 4586.51 万元，其中新增自然科学基金项目 11 项，包括：面上项目 10 项，杰出青年科学基金项目 1 项，获批经费 974.5 万元。

专利、软件、论文等：中心教师授权发明专利 17 项，实用新型专利 10 项，软件著作权 15 项；国外期刊论文 116 篇，国内重要刊物论文 85 篇。

科技奖项：获国家科学技术进步奖二等奖 1 项、测绘科技进步奖一等奖 3 项、二等奖 2 项、湖北省科学技术进步奖特奖 1 等项、一等奖 1 项；其他省部级以上奖项二等奖各 3 项。

科研转化为实验项目：中心教师积极将科研项目和成果转化为大学生科研、开放实验项目和应用于实验教学，2018 年大学生实践创新创业项目立项总计 49 项，均来自教师科研；2019 年本科毕业设计题目 427 项，其中 262 项为应用研究

类，来源于教师科研有 168 项，教师科研项目转化为学生创新项目获得全国各项赛事奖项有 30 项。在第二届湖北省高等学校教师自制实验教学仪器设备展会中获得一等奖 1 项、二等奖 1 项、三等奖 2 项，第五届全国高等学校教师自制实验教学仪器设备展会中创新大赛中获得三等奖 1 项。

三、人才队伍建设

（一）队伍建设基本情况

中心师资队伍建设和实行“实验技术人员、专职实验教师和兼职实验教师相结合”的建设模式。目前 80 人中有正高职称 28 人、副高职称 32 人，平均年龄为 45 岁。其中实验技术人员 17 人中，硕博士 9 人，占 58.8%；副高以上职称 5 人，占 29.4%；40 岁以下 7 人，占 41.2%。

（二）队伍建设的举措与取得的成绩等。

建设举措：对于实验师资队伍，中心采取了多项措施，一是自己培养，现有实验技术人员 4 人为在读博士；二是加强与设备供应商合作力度，采取请进来走出去的方式，邀请相关技术人员到中心举办培训班，或将实验教师送出去培训，每年新技术新设备的培训工作均在 5 次以上。

建设成效：2018 年度取得了以下成绩：

（1）获得各等级教学成果奖中，中心专职教师 10 人，兼职教师 7 人；

（2）中心主任邹进贵获评 2018 年度宝钢教育奖“优秀教师奖”、武汉大学“我心目中的好导师”称号；

（3）张小红教授在 9 月 29 日，科技部公布的 2017 年创新人才推进计划入选名单，入选中青年科技创新领军人才；

（4），中心教师主持研制的实验设备在第五届全国高等学校教师自制实验教学仪器设备创新大赛中获得三等奖 1 项，在第二届湖北省高等学校自制实验教学仪器设备创新大赛中，获得一等奖 1 项、二等奖 1 项、三等奖 2 项；

（5）校教师节大会，中心有 2 个教学团队、2 个科研团队和 3 名教师在大会上受到表彰。

（6）全年中心实验技术人员主持参与获得发明专利 9 项，实用新型专利 9 项。

四、信息化建设、开放运行和示范辐射

（一）信息化资源、平台建设，人员信息化能力提升等情况。

本年度进一步升级改造了涵盖中心信息化管理系统中设备管理、实验教学两大模块（括实习预约、设备租借、设备管理和开放实验室等）；通过中心网站的升

级改造，优化了测绘虚拟仿真实验平台；“无人机数字测图虚拟仿真实验项目”在通过学校和湖北省的评审基础上，推荐申报国家级虚拟仿真实验项目（评审中）。以校企合作方式组织了 2 次内部以信息化建设和虚拟仿真实验建设为内容的交流培训，外派教师 4 人次参加 3 次相关全国性培训和会议。

（二）开放运行、安全运行等情况。

日常管理：在制度化和信息化建设基础上，强调岗位责任制，加强日常管理，确保实验教学、设备维护保障，以及本年度测绘工程专业的专业认证等工作有序顺利完成；编写了“中心新闻宣传奖励制度”、规范和促进中心的管理和开放。

实验室开放：采取了一系列措施推动实验室开放：一是通过信息化和实验室功能化建设，加强实验室对学生开放内涵；二是依托实践教学改革、教师科研、毕业设计和大创活动，增加开放实验项目；三是通过积极争取各种专项资金，引进高新设备，推进硕博学生的创新实验活动；四是借助学院技能大赛的举行，设置每年 4 月为开放月，利用周末开展技能培训和开放实验等活动；五是通过保研推免加分政策，推动学生参加全国性竞赛，带动开放实验项目开展。

安全运行：严格按照学校要求建立三级联动的安全管理责任体系，全年举办和参加安全培训 4 次，培训中心教师 70 余人次，通过落实日常安全巡视、成功预防和避免了 1 次电缆线高温断电的火灾隐患。

（三）对外交流合作、发挥示范引领、支持中西部高校实验教学改革等情况。

对外交流：参加实验室建设的省级和全国性会议 5 次 23 人次；举办和承办全球或全国性学术会议 4 个；受邀参会做口头报告有 12 人次；接待和外出与国外和港澳台等高校和实验室开展学术交流 70 余人次；

示范引领：接待北京大学、西南交通大学、长江师范学院和英国诺丁汉大学等高校教师前来中心调研和交流 40 余人；全国 40 多所高校 200 余人参加了中心举办的暑期夏令营和暑期学校活动；安排长江职业学校和湖北科技大学师生 90 余人开展实验教学；接待尼泊尔加德满都大学土木工程系师生一行十人参观交流；担任各层级测绘技能大赛 4 项赛事裁判工作 3 人次；中心 4 件自制实验设备作品参加省级和全国性展示会 2 次 10 余人次。

支持中西部高校实验教学改革：与湖北科技学院合作共建咸安实习基地，共享实验的师资及设备的基础上，将中心优势实验资源和实验项目面向该校师生开放，接待学生前来实验实习 52 人；培养在读博士教师 1 人，接受其他高校和企业进修人员 3 人。

五、示范中心大事记

(一)有关媒体对示范中心的重要评价,附相应文字和图片资料。

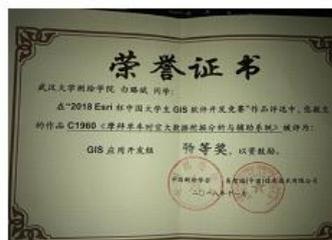
(1) 7月25日,“天宇杯”第五届全国高等学校大学生测绘技能竞赛中我校代表队荣获测绘程序设计、1:500数字测图、二等水准测量全部参赛项目特等奖,并以团体总分第一名的成绩获得团体特等奖。此外我校指导教师向东荣获“优秀指导教师”。

<http://uc.whu.edu.cn/info/1121/6117.htm>;



(2) 楚天都市报讯:11月10日,武汉大学测绘学院的四名学生,研发的《摩拜单车时空大数据挖掘分析与辅助系统》,在2018Esri杯中国大学生GIS(地理信息系统)软件开发竞赛总决赛中夺得特等奖。

<http://ctdsb.cnhubei.com/html/ctdsb/20181114/ctdsb3295305.html>



(3) 5月23-25日,第九届中国卫星导航学术年会在哈尔滨召开,武汉大学测绘学院2位本科生经过层层选拔,从1000份投稿摘要中脱颖而出,入选最终100名口头报告人之列。

<http://main.sgg.whu.edu.cn/news/3860.html>



(4) 12月11日,中心2019年“挑战杯”和“互联网+”竞赛动员会暨大学生创新创业训练项目培训会在信息学部就业中心第二报告厅召开。

<http://uc.whu.edu.cn/info/1121/6766.htm>



(5) 9月18日,“南方杯”第十届全国高等学校测绘学科大学生科技创新论文大赛评审

会在佛山举办。中心共选送了 21 篇论文参赛，20 篇获奖，特等奖 6 篇，一等奖 8 篇，二等奖 6 篇。<http://main.sgg.whu.edu.cn/news/3995.html>

序号	作者	论文名称	获奖等级	指导老师
1	张陈东、何雨楠	联合GPS和激光干涉测量数据反演2012年福建晋江Mw7.8地震断层的滑动分布及库仑应力变化	特等奖	陈磊
2	张朝强	基于三维目标模型匹配的车辆精准检测	特等奖	刘国兰、曹霖
3	蔡林浩	泛在位置语义的空间编码方法研究	特等奖	罗年宇、陈波
4	张宏敏	利用Swarm和FY-3C星载数据增强BDS/GPS精密定轨	特等奖	李星星
5	赵书翔	基于低秩约束模型的火星激光测距数据质量改善方法研究	特等奖	袁强强
6	黄李雄、陈磊、夏志鹏	基于MySQL的高量标点可视化管理与导航点系统	特等奖	花向红
7	王慧丹、邓直为	ECOM2与Cuboid Box-Wing(CBW)光压模型对Galileo精密定轨的改进	一等奖	李星星
8	申志恒、周宇轩	BDS/Galileo精密单点定位周解模型及精度分析	一等奖	李星星
9	陈敬瑜	千寻地基增强系统虚拟参考站坐标规律研究	一等奖	史俊波
10	郭子槐	IRI-2016与NeQuick2在极地地区精度分析	一等奖	姚宜斌
11	戴春芹、方文涛	非差非组合 GNSS PPP/INS 紧组合定位测速的精度分析	一等奖	刘万科
12	余江	基于深度学习的众源台风灾情信息分类研究	一等奖	赵前胜
13	曹银霞	基于ZY-3影像的中国典型城市土地覆盖分类研究	一等奖	黄昕
14	吴廷卓	联合显著性检测的Google街景地图自动提取方法	一等奖	赵霖
15	孙宇宇	用于可降水量反演的基于地表温度且顾及季节性差异的全球加权平均温度场模型	二等奖	姚宜斌
16	杨柳	基于轨迹聚类模型构建道路拓扑网络的研究	二等奖	李英冰
17	陈磊、黄李雄	UWB室内距离交会定位算法的研究与性能分析	二等奖	张鹏、花向红
18	高健强、刘邓波	基于深度学习的SAR影像超分辨率重建	二等奖	袁强强
19	贺亦峰	基于三维激光扫描的建筑物立面点云分割算法研究	二等奖	邹进贵
20	谢瑞峰、陈亦鸣	联合卫星遥感和卫星测高数据监测呼伦湖水体变化	二等奖	金涛勇

(6) 5月26至27日，“创青春·汇得行”2018年湖北省大学生创业大赛在武汉理工大学举行，2014级本科生朱雨晴获得创业计划组金奖，2016届研究生李赛红获得创业实践组金奖。<http://main.sgg.whu.edu.cn/news/3854.html>



(7) 11月1日至3日，2018年“创青春”全国大学生创业大赛在浙江大学举行，我院本科生罗泽熙等参加的《Goodscan 物流助手——货物体积智能测量系统》荣获创业计划竞赛银奖。<http://main.sgg.whu.edu.cn/news/3987.html>



(8) 5月30日—6月1日，本科生院赵菊珊副院长率教学督导组一行，考察由武汉大学和云南省地震局合作共建的教育部云南地球物理野外实践教育基地。

<http://main.sgg.whu.edu.cn/news/3865.html>



(9) 9月10日，校教师节大会，中心共有2个教学团队、2个科研团队和3名教师在大

会上受到表彰。<http://main.sgg.whu.edu.cn/news/3955.html>



(10) 9月27日,中国测绘学会2018学术年会在浙江省德清县开幕,会上,对测绘科技获奖项目及其他奖项进行了表彰。中心教师获测绘科技进步一等奖2项,个人奖项2项。

<http://main.sgg.whu.edu.cn/news/3993.html>



(11) 10月19-21日,中心教师章迪等人主持研发的作品在四川省成都市举行全国高校教师教学创新大赛暨第五届全国高等学校教师自制实验教学仪器设备创新大赛中入围决赛并荣获三等奖。<http://main.sgg.whu.edu.cn/news/3980.html>



(二) 省部级以上领导同志视察示范中心的图片及说明等。

(三) 其它对示范中心发展有重大影响的活动等。

12月19日,武汉大学实验室与设备管理处组织的专家一行7人对国家级测绘实验教学示范中心2017-2018年度的建设绩效进行考核,专家现场对中心2年的建设效果予以了肯定。

2018年度宝钢教育奖评审结果揭晓,刚刚获得2018年度武汉大学“我心目中的好导师”称号的中心主任邹进贵教授荣获宝钢优秀教师奖;

11月26日上午,中国测绘学会理事长宋超智教授应学院和中心邀请,在武汉大学图书馆信息分馆北斗厅以“新时代的地理信息产业——新《测绘法》解读”为主题为测绘专业师生做了一场专题报告会。

11月20-22日,教育部工程教育专业认证专家组一行4人对武汉大学测绘工程专业进行现场考查,期间专家组深入考查了测绘国家级实验教学示范中心、校大学生工程训练与创新实践中心等场所的教学设施。

11月,黄声享教授团队的论文“Control Survey for a 6.7 km Immersed Tunnel in Chinese Lingding Ocean”,被FIG(国际测量师联合会)选为11月的月度文章。

10月24日,中国测绘学会工程测量分会2018年学术年会在重庆召开。中心师生14人参加,学生分别获得年会优秀论文一等奖和二等奖各1项。

10月11日,武汉大学第九届青年教师教学竞赛信息学部复赛在测绘学院202报告厅成功举行。中心主任邹进贵教授担任竞赛评委会主任并主持竞赛,花向红教授担任评委,最终教师袁强强等5位教师代表信息学部参加学校决赛。

10月,中心教师张小红教授获得“国家杰出青年科学基金项目”的资助(直接经费350万元)。在9月29日,科技部公布了2017年创新人才推进计划入选名单,张小红教授入选中青年科技创新领军人才。

8月2日至8月6日,武汉大学2018大地测量与地球物理暑期学校在中心顺利举办。

7月5日至14日,2016级27名本科生在暴景阳、贾剑钢两位老师的带领下,首次在上海长兴岛、江苏浏河实习基地完成海洋水文测量与海底地形测量专业实习。

6月,第二届湖北省高等学校自制实验教学仪器设备成果评选结果揭晓,中心选送的4件作品全部获奖,其中一等奖一项,二等奖一项,三等奖两项。

6月12日晚,测绘学院第十三届测绘技能大赛颁奖典礼在信息学部徕卡厅举行。

6月8日,尼泊尔加德满都大学土木工程系师生一行十人,参观了中心各实验室,并就中心建设、实验教学进行了交流。

5月21日,与长江口水文水资源勘测局、交通运输部东海航海保障中心上海海事测绘中心、上海达华测绘有限公司等三家单位在上海举行了实践教学基地揭牌仪式。

5月12日,第十三届技能大赛在我校信息学部拉开序幕,大赛包含外业技能、测量程序设计,论文竞赛、综合系统开发4个版块,历时1个半月。

4月19日上午,北京大学地球与空间科学学院一行8人来中心进行访问交流。

4月18日上午,地球空间环境与大地测量教育部重点实验室/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信息学部图书馆召开。

3月,省教育厅公布了第八届湖北省高等学校教学成果奖获奖项目,我院推荐的两项教学成果荣获一等奖。

六、示范中心存在的主要问题

1. 空间场地制约中心各实验室建设发展

中心各实验室空间场地过小过少成为制约中心发展的一大瓶颈。中心在采取优化实验室空间布局、大力挖掘校内外可用场地和资源,加大“虚实结合”的实验教学力度等措施下,暂时缓解,经学校多方努力,已开始着手规划解决。

2. 实验室开放与学科当前人才培养教学体系上存在一定的矛盾

测绘学科是一个工科，其服务于国民经济建设的各领域，因此，对学生的培养，不同行业领域的知识均需涉及，所以课堂授课课程数量较多，同时学科当前人才培养的教学体系正处于一个新旧调整期，两方面的因素使得实验室开放力度不断加大，但参与开放实验的学生人数并没有预期提升，这一问题需要在不断地教学体系改革中探索解决。

七、所在学校与学校上级主管部门的支持

1. 管理规范，服务细致

通过制度化建设，学校对国家级实验教学示范中心的管理形成了一系列规范化的管理制度和 workflow，如学校实验室与设备管理处在“开放实验项目”和“实验技术项目”的立项申报、中期考核、结题验收等环节，均按照制度和 workflow 执行，高效地促进了中心实验室的建设工作；校本科生院对实践教学基地建设从调研考察、签署协议、试验场地建设、实验教学开展做到了定期检查和巡视。

2. 经费投入有保障，使用过程督管严格

学校在中心建设经费投入上，不仅在行政事业费中严格要求预决算必须达到一定占比，确保中心的正常运行和可持续性建设，而且通过政策倾斜与设置专项经费加大对示范中心的实验条件建设，本年度各项中专项建设就合计投入 960 余万元，而在经费使用过程，严格做到了：立项有专家评审、招投标有统一管理、实施有时间节点的考核、验收有专项评估，保证了各项经费严格按照国家和学校相关制度执行和使用，保证了资金利用效率。

八、下一年发展思路

1. 配合 2018 版培养方案的全面实施，积极参与实验教学大纲的编写，推进新仪器新设备和虚拟实验项目在本科实验教学中的应用，促进实验室开放效果，提升实验教学水平。

2. 进一步推进中心信息化建设，全面实现中心日常管理、设备管理和实验教学信息化管理模式。

3. 做好 2019 年度中央改善基本办学条件项目的实施，按时保质保量引进一批先进实验设备；积极推进 2020 年度中央改善基本办学条件项目的申报。

4. 做好学院的学院大创科研活动中心建设工作，编制相关工作制度，完善学院无人机摄影测量技能大赛外业竞赛内容和组织。

第二部分 示范中心数据

(数据采集时间为 1 月 1 日至 12 月 31 日)

一、示范中心基本情况

示范中心名称	测绘国家级实验教学示范中心(武汉大学)				
所在学校名称	武汉大学				
主管部门名称	教育部				
示范中心门户网站	http://lab.sgg.whu.edu.cn				
示范中心详细地址	湖北省武汉市珞喻路 129 号 武汉大学信息学部	邮政编码	430079		
固定资产情况					
建筑面积	2500 m ²	设备总值	8511 万元	设备台数	3518 台
经费投入情况					
主管部门年度经费投入 (直属高校不填)	万元	所在学校年度经费投入	1135.36 万元		

注：(1) 表中所有名称都必须填写全称。(2) 主管部门：所在学校的上级主管部门，可查询教育部发展规划司全国高等学校名单。

二、人才培养情况

(一) 示范中心实验教学面向所在学校专业及学生情况

序号	面向的专业		学生人数	人时数
	专业名称	年级		
1	测绘类	2018	363	12960
2	测绘工程	2014/2015/2016/2017	275/265/259/260	252236
3	测绘工程(卓越工程师班)	2014/2015/2016/2017	30/40/30/29	41876
4	导航工程	2014/2015/2016/2017	44/50/51/50	43360
5	地球物理学	2014/2015/2016/2017/2018	30/30/30/21/29	24150
6	地理科学类	2017	180	6480
7	土地资源管理	2017	28	3456
合计			2094	384518

注：面向的本校专业：实验教学内容列入专业人才培养方案的专业。

(二) 实验教学资源情况

实验项目资源总数	680 个
年度开设实验项目数	545 个
年度独立设课的实验课程	33 门
实验教材总数	17 种
年度新增实验教材	0 种

注：(1) 实验项目：有实验讲义和既往学生实验报告的实验项目。(2) 实验教材：由中心固定人员担任主编、正式出版的实验教材。(3) 实验课程：在专业培养方案中独立设置学分的实验课程。

(三) 学生获奖情况

学生获奖人数	41 人
学生发表论文数	38 篇
学生获得专利数	7 项

注：(1) 学生获奖：指导教师必须是中心固定人员，获奖项目必须是相关项目的全国总决赛以上项目。(2) 学生发表论文：必须是在正规出版物上发表，通讯作者或指导老师为中心固定人员。(3) 学生获得专利：为已批准专利，中心固定人员为专利共同持有人。

三、教学改革与科学研究情况

(一) 承担教学改革任务及经费

序号	项目/课题名称	文号	负责人	参加人员	起止时间	经费(万元)	类别
1	测绘工程大学生创新能力培养体系研究与实践	鄂教高函[2017]1号 2016011	花向红	邹进贵 王中全# 汪志明# 向东	2016-2019	1.0	a类
2	测绘工程专业虚拟仿真实践教学模式的研究与实践	鄂教高函[2018]12号 2017006	向东	邹进贵 花向红 章迪 汪志明#	2017-2020	1.0	a类
3	测量平差仿真辅助教学系统开发	鄂教高函[2018]12号 2017035	曾文宪	邱卫宁# 姚宜斌 方兴 吴云	2017-2020	1.0	a类

注：(1) 此表填写省部级以上教学改革项目(课题)名称：项目管理部门下达的有正式文号的最小一级子课题名称。(2) 文号：项目管理部门下达文件的文号。(3) 负责人：必须是中心固定人员。(4) 参加人员：所有参加人员，其中研究生、博士后名字后标注*，非本中心人员名字后标注#。(5) 经费：指示范中心本年度实际到账的研究经费。(6) 类别：分为a、b两类，a类课题指以示范中心为主的课题；b类课题指本示范中心协同其它单位研究的课题。

(二) 承担科研任务及经费

序号	项目/课题名称	文号	负责人	参加人员	起止时间	经费 (万元)	类别
1	多频多模 GNSS 精密单点定位理论方法与应用	41825009	张小红		201901-202312	350	自然科学基金
2	柴达木盆地北缘地壳运动与变形模式的精细研究	41874011	刘洋		2019.01-2022.12	31.5	
3	空间目标天基甚短弧初轨关联的基本理论与方法研究	41874035	桑吉章		2019.01-2022.12	31.5	
4	三轴三层地球自转理论及十年尺度日长变化机理研究	41874023	申文斌		2019.01-2022.12	31.5	
5	太阳系行星探测器精密定位的高精度联合数据处理方法	41874036	魏二虎		2019.01-2022.12	31.5	
6	面向海量用户的下一代多系统网络 RTK 位置服务平台的理论算法及其实现	41874033	姚宜斌		2019.01-2022.12	31.5	
7	低空图传视频遥感准实时在线地质灾害目标识别方法研究	61871295	詹总谦		2019.01-2022.12	31.5	
8	基于电磁波复介电频散精确估计城市浅地表土壤含水量的技术研究	41874169	张双喜		2019.01-2022.12	31.5	
9	地壳垂向形变的 GNSS 影像时空特征分析研究	41874007	周晓慧		2019.01-2022.12	31.5	
10	多源监测数据动态体视化形变模型构建关键技术与应用研究	41871373	邹进贵		2019.01-2022.12	28.75	
11	广义“一步法”研究及其在卫星重力测量中的应用关键技术	41874021	邹贤才		2019.01-2022.12	31.5	
12	卫星大地测量学理论与方法及其应用	41721003	李建成	许才军 姜卫平 申文斌 姚宜斌 张小红	2018.01-2021.12	420	
13	利用 GNSS 掩星技术监测 ENSO 信号在大气层的传播	41774032	罗佳		2018.01-2021.12	13.4	
14	利用多 GNSS 掩星任务资料研究全球平流层重力波活动及其气候特征	41774033	徐晓华		2018.01-2021.12	28	
15	基于多源气象数据的 GNSS 对流层映射函数模型误差处理与新模型构建	41604019	章迪		2017.01-2019.12	8	
16	顾及局部畸变的侧扫声呐图像多特征保形镶嵌研究	41606114	王爱学		2017.01-2019.12	8	

17	广义通用平差模型的建立及其估计理论研究	41674002	曾文宪		2017.01-2020.12	27	
18	三维激光扫描点云模型快速构建和质量评价关键技术研究	41674005	花向红		2017.01-2020.12	21	
19	基于非差非组合模型的模糊度固定运动学定轨方法研究	41674031	张守建		2017.01-2020.12	18.9	
20	地球自由振荡的高精度探测及其对地球 3D 结构的约束	41574007	申文斌		2016.01-2019.12	16	
21	由 Torus 方法确定 300 阶次高精度全球 GOCE 卫星重力场模型的研究	41574019	徐新禹		2016.01-2019.12	13	
22	高频 GPS 和强震仪组合观测网络在地震预警和快速响应系统中的应用	41574002	许才军		2016.01-2019.12	16	
23	基于多源数据的高时空分辨率全球对流层延迟精细化模型的构建及其应用研究	41574028	姚宜斌		2016.01-2019.12	14	
24	海底地形地貌信息高精度高分辨率快速获取理论与方法	41576107	赵建虎		2016.01-2019.12	13.8	
25	动态大地测量地球物理数据联合反演模式及应用研究	41431069	许才军	温扬茂 刘洋 汪建军	2015.01-2019.12	93	
26	基于少量地面控制源的多层高动态空间信息网的时空基准研究		王甫红		2018	33.51	
27	协同精密定位(室内外大众用户精密多源协同定位技术)	4102010111	姚宜斌			602	重点 研发 计划
28	现场四维重建与信息融合技术研究	4102010111	闫利	谢洪		53.95	
29	案事件现场勘验与目标关联分析关键技术研究	4102010111	陈长军			22.15	
30	基于国产遥感卫星的典型要素提取	4102010111	詹总谦	袁强强 赵展 郑莉		192	
31	基于多源观测数据联合反演的海啸预警技术研究及应用	4102010111	陈庭			38.4	
32	面向社区的减轻地震次生灾害风险研究		温扬茂			17.824	其他 部委
33	典型强震影响区和典型沉降区 InSAR 资料收集与处理		刘洋			12	
34	“一带一路”地理信息资源建设与维护更新		李建成	金涛勇 徐新禹 邹贤才 褚永海		160	
35	基于 SURF 特征的侧扫声纳条带图像弹性镶嵌方法研究		王爱学			0.6	
36	上海市滩涂地形测量技术规范		赵建虎			21	

37	天然气水合物海底浅表层声学探测数据处理方法及应用(2018)		赵建虎			25.5	
38	天然气水合物海底浅表层声学探测数据处理技术研究		赵建虎			11	
39	新型空间对地观测技术在地震监测预报中的实用化方法研究		温扬茂	刘洋		428	
40	神狐先导区海底浅表层多源声学数据深度融合及高质量微地貌信息挖掘		赵建虎	王爱学		59.1	
41	测绘科学与技术转型升级发展战略研究--测绘工程人才素质与能力培养体系的创新发展		李建成			11.25	
42	国防项目 18 项					1274.4	
43	卫星重力场局部建模方法研究		钟波			24	省财政科研
44	测绘科学与技术转型升级的科技创新体系		宁津生			112.5	
45	卫星导航与测绘遥感装备国际工程科技研究		李建成			50	
46	基于整体最小二乘的自回归AR 模型估计在地下工程灾害监测预警中的研究		方兴			5	
47	低轨卫星星座增强的北斗/GNSS 快速精密定位关键技术研究		李星星	张小红 刘万科 郭斐		60	

注：此表填写省部级以上科研项目（课题）。

（三）研究成果

1. 专利情况

序号	专利名称	专利授权号	获准国别	完成人	类型	类别
1	一种宽带广播发射方法及系统	ZL201610128958.8	中国	张涛	发明	独立完成
2	一种用于光电测距气象改正的方法及系统	ZL201610113744.3	中国	章迪 郭际明 梅文胜 巢佰崇 李昕 周吕 胡纪元 王高靖 许毅 蔡婧 王威 赵胤植	发明	合作第一
3	一种可削弱多路径效应的GNSS 数据处理方法	ZL201610694365.8	中国	章迪 郭际明 梅文胜 巢佰崇	发明	独立完成
4	一种顾及垂线偏差改正的激光投点方法及系统	ZL201610580350.9	中国	章迪 郭际明 梅文胜 巢佰崇	发明	独立完成
5	一种非分时端口复用方法及装置	ZL201510219313.0	中国	张涛	发明	独立完成

6	一种测定高层建筑物摆动形变的方法	ZL201610096974.3	中国	章迪 郭际明 梅文胜 巢佰崇 王勇 王洋 邓祥祥 刘亚飞 吕学斌 王祁特 陈威 张向鹏	发明	合作第一
7	一种通用的多点非线性整体变形预测方法	ZL201610056070.8	中国	尹晖 周晓庆	发明	合作第一
8	一种基于 UWB 定位系统的室内定位方法	ZL201510920280.2	中国	张涛	发明	独立完成
9	核电站安全壳远程外观检查测量方法及系统	ZL201610148987.0	中国	徐亚明 王震 张涛 邢诚 黄晶晶	发明	合作第一
10	基于共模误差的 GPS 坐标时间序列不连续性的补足方法	ZL201710297705.8	中国	周晓慧 姜卫平 陈华 马一方	发明	合作第一
11	用于核电站安全壳缺陷检测的相机姿态控制方法及装置	ZL201510215660.6	中国	张涛 徐亚明	发明	独立完成
12	垂线偏差确定中球面地形位间接影响严密方法及系统	ZL201710154425.1	中国	李建成	发明	独立完成
13	核安全壳表面影像拼接方法及系统	ZL201610148905.2	中国	徐亚明 邢诚 黄晶晶 王震 陈凯 喻爽	发明	合作第一
14	一种基于 SOA 和 WebService 的数据迁移方法	ZL201610063088.0	中国	李军 李雅彦 文凯 杨军建	发明	合作第一
15	一种基于 GPS 和 GIS 的中小生条件监护方法	ZL201610037507.3	中国	王达伟 蒋征	发明	合作第二
16	基于 TPS1200 系列测量机器人导线测量系统	2018SR048729	中国	徐亚明 吴辉	软件	合作第一
17	基于北斗 OEM 板卡的 GNSS 数据综合处理软件 (GOProcessor)	2018SR233849	中国	邹进贵 杨义辉 陈春莹 翟若明	软件	合作第一
18	GNSS 实时高精度变形监测软件 (RTDM)	2018SR240848	中国	刘万科	软件	独立完成
19	基于 Android +ASP.NET 平台的测绘外业一体化管理系统 (u-Survey)	2018SR420057	中国	史俊波 黄永帅 欧阳晨皓	软件	合作第一
20	基于 Android 平台的水平位移即时监测系统 (uTraverse-Android)	2018SR420061	中国	史俊波 欧阳晨皓 黄永帅 刘冠兰	软件	合作第一
21	基于 Android 平台的 RTCM 实时数据接收/解码软件 (uRTCM-Android)	2018SR428380	中国	史俊波 欧阳晨皓 黄永帅	软件	合作第一
22	实时 GNSS 数据接收和解码软件	2018SR427761	中国	史俊波 欧阳晨皓	软件	合作第一
23	特定目标三维重建自动航摄规划软件	2018SR525180	中国	詹总谦 李一挥	软件	合作第一
24	GB-SAR 数据浏览软件 (GB-SAR Browser)	2018SR530461	中国	邢诚 黄晶晶 肖好好	软件	合作第一
25	应急资源图资融合可视化系统	2018SR529587	中国	赵前胜 罗年学	软件	独立完成
26	基于单频 RTK 的多天线实时定位系统 (GBRTK)	2018SR716151	中国	徐亚明 吴辉	软件	合作第一
27	北斗/GPS 数据质量分析软件 (RinexAnalysis)	2018SR713252	中国	张忠吉 郭斐	软件	合作第二

28	多波束水体图像处理及目标检测软件 (MB-WCPTDS)	2018SR801814	中国	赵建虎 关永贤 张红梅 汪诗奇 麦东鑫	软件	合作第一
29	海底基准传递及控制网精密解算软件 (NAJ)	2018SR843554	中国	赵建虎 梁文彪	软件	合作第一
30	无人机视频实时场景重建软件 (UAVSLAM)	2018SR913472	中国	詹总谦 李一挥 王陈东	软件	合作第一
31	激光 SLAM 测量系统后处理软件	2018SR941980	中国	陈长军 闫利 戴集成 冯东恒 马洋洋	软件	合作第一
32	多功能组合导航实时数据模拟与分析平台 (RTNavKit) V1.0	2018SR947785	中国	张小红	软件	独立完成

注：(1) 国内外同内容的专利不得重复统计。(2) 专利：批准的发明专利，以证书为准。(3) 完成人：所有完成人，排序以证书为准。(4) 类型：其它等同于发明专利的成果，如新药、软件、标准、规范等，在类型栏中标明。(5) 类别：分四种，独立完成、合作完成—第一人、合作完成—第二人、合作完成—其它。如果成果全部由示范中心固定人员完成的则为独立完成。如果成果由示范中心与其它单位合作完成，第一完成人是示范中心固定人员则为合作完成—第一人；第二完成人是示范中心固定人员则为合作完成—第二人，第三及以后完成人是示范中心固定人员则为合作完成—其它。(以下类同)

2. 发表论文、专著情况

序号	论文或专著名称	作者	刊物、出版社名称	卷、期(或章节)、页	类型	类别
1	A proposed semi-quantitative framework for comprehensive risk assessment of urban hazard installations considering rescue accessibility and evacuation vulnerability	Zhao, Qiansheng; Han, Lee D*; Luo, Nianxue	SAFETY SCIENCE	卷: 110; 页: 192-203	国外刊物	合作第一
2	Comprehensive Sediment Horizon Picking From Subbottom Profile Data	Zhao J , Li S , Zhang H , et al	IEEE Journal of Oceanic Engineering	2018, PP(99):1-1 1	国外刊物	合作第一
3	Localization of an Underwater Control Network Based on Quasi-Stable Adjustment	Zhao, Jianhu; Chen, Xinhua*; Zhang, Hongmei;	SENSORS	卷: 18 期: 4	国外刊物	合作第一
4	Reconstructing Seabed Topography from Side-Scan Sonar Images with Self-Constraint	Zhao, Jianhu; Shang, Xiaodong*; Zhang, Hongmei	REMOTE SENSING	卷: 10 期: 2	国外刊物	合作第一
5	Side-Scan Sonar Image Mosaic Using Couple Feature Points with Constraint of Track Line Positions	Zhao, Jianhu; Shang, Xiaodong*; Zhang, Hongmei	REMOTE SENSING	卷: 10 期: 6	国外刊物	合作第一
6	Quality assessment of GNSS observations from an Android N smartphone and positioning performance analysis using time-differenced filtering approach	Zhang, Xiaohong*; Tao, Xianlu; Zhu, Feng; Shi, Xiang; Wang, Fuhong	GPS SOLUTIONS	卷: 22 期: 3	国外刊物	合作第一
7	Optimization of incremental structure from motion combining a random k-d forest and pHash for unordered images in a complex scene	Zhan, Zongqian; Wang, Chendong; Wang, Xin;Liu, Yi*	JOURNAL OF ELECTRONIC IMAGING	卷: 27 期: 1	国外刊物	合作第一

8	A Multiscale and Multidepth Convolutional Neural Network for Remote Sensing Imagery Pan-Sharpning	Yuan, Qiangqiang; Wei, Yancong; Meng, Xiangchao; Shen, Huanfeng*; Zhang, Liangpei	IEEE JOURNAL OF SELECTED TOPICS IN APPLIED EARTH OBSERVATIONS AND REMOTE SENSING	卷: 11 期: 3 特 刊: S1 页: 978-989	国外 刊物	合作 第一
9	Hyperspectral Image Denoising Employing a Spatial-Spectral Deep Residual Convolutional Neural Network	Yuan Qiangqiang, Zhang Qiang, Li Jie, Shen Huanfeng, Zhang Liangpei	IEEE TRANSACTIONS ON GEOSCIENCE AND REMOTE SENSING	卷: 57 期: 2 页: 402-412DOI : 10.1109/TG RS.2018.28 65197	国外 刊物	合作 第一
10	The new concepts of measurement error's regularities and effect characteristics	Ye Xiaoming*; Liu Haibo; Xiao Xuebin; Ling Mo;	MEASUREMENT	卷: 126, 页: 65-71	国外 刊物	合作 第一
11	A modified three-dimensional ionospheric tomography algorithm with side rays	Yao, Yibin*; Zhai, Changzhi; Kong, Jian; Zhao, Qingzhi; Zhao, Cunjie	GPS SOLUTIONS	卷: 22, 期: 4	国外 刊物	合作 第一
12	An empirical zenith wet delay correction model using piecewise height functions	Yao, YiBin; Hu, YuFeng*	ANNALES GEOPHYSICAE	卷: 36, 期: 6, 页: 1507-1519	国外 刊物	合作 第一
13	Development and Assessment of the Atmospheric Pressure Vertical Correction Model with ERA-Interim and Radiosonde Data	Yibin Yao, Zhangyu Sun, Chaoqian Xu, Liang Zhang and Yangyang Wan	Earth and Space Science	5, 777 - 789	国外 刊物	合作 第一
14	Establishment and Evaluation of a New Meteorological Observation-Based Grid Model for Estimating Zenith Wet Delay in Ground-Based Global Navigation Satellite System (GNSS)	Yibin Yao, Zhangyu Sun, Chaoqian Xu*	Remote Sensing	卷:10 期: 11 页: 1718	国外 刊物	合作 第一
15	Extending a model for water vapor sounding by ground-based GNSS in the vertical direction	Yao, Yibin; Sun, Zhangyu; Xu, Chaoqian*; Xu, Xingyu; Kong, Jian	JOURNAL OF ATMOSPHERIC AND SOLAR-TERRESTRIAL PHYSICS	卷: 179, 页: 358-366	国外 刊物	合作 第一
16	GGOS tropospheric delay forecast product performance evaluation and its application in real-time PPP	Yao, Yibin; Xu, Xingyu; Xu, Chaoqian*; Peng, Wenjie; Wan, Yangyang	JOURNAL OF ATMOSPHERIC AND SOLAR-TERRESTRIAL PHYSICS	卷: 175, 页: 1-17	国外 刊物	合作 第一
17	Global ionospheric modeling based on multi-GNSS, satellite altimetry, and Formosat-3/COSMIC data	Yao, Yibin*; Liu, Lei*; Kong, Jian; Zhai, Changzhi	GPS SOLUTIONS	卷: 22, 期: 4	国外 刊物	合作 第一
18	A Novel Approach to Unsupervised Change Detection Based on Hybrid Spectral Difference	Yan, Li; Xia, Wang*; Zhao, Zhan*; Wang, Yanran	REMOTE SENSING	卷: 10 期: 6	国外 刊物	合作 第一
19	Automatic non-rigid registration of multi-strip point clouds from mobile laser scanning systems	Yan, Li; Tan, Junxiang*; Liu, Hua*; Xie, Hong; Chen, Changjun	INTERNATIONAL JOURNAL OF REMOTE SENSING	卷: 39 期: 6 页: 1713-1728	国外 刊物	合作 第一
20	Generic and Automatic Markov Random Field-Based Registration for Multimodal Remote Sensing Image Using Grayscale and Gradient Information	Yan, Li; Wang, Ziqi*; Liu, Yi*; Ye, Zhiyun;	REMOTE SENSING	卷: 10, 期: 8	国外 刊物	合作 第一

21	Scene Capture and Selected Codebook-Based Refined Fuzzy Classification of Large High-Resolution Images	Yan, Li; Zhu, Ruixi*; Liu, Yi*; Mo, Nan	IEEE TRANSACTIONS ON GEOSCIENCE AND REMOTE SENSING	卷: 56 期: 7 页: 4178-4192	国外刊物	合作第一
22	TrAdaBoost Based on Improved Particle Swarm Optimization for Cross-Domain Scene Classification With Limited Samples	Yan, Li; Zhu, Ruixi*; Liu, Yi*; Mo, Nan	IEEE JOURNAL OF SELECTED TOPICS IN APPLIED EARTH OBSERVATIONS AND REMOTE SENSING	卷: 11, 期: 9, 页: 3235-3251	国外刊物	合作第一
23	Ability of recovering the global gravity field of a new satellite gravimetry system	Xu XinYu*; Jiang WeiPing; Zhang XiaoMin; Zhou XiaoQing; Ding YanWei; Zhu GuangBin	CHINESE JOURNAL OF GEOPHYSICS-CHINESE EDITION	卷: 61 期: 6 页: 2227-2236	国外刊物	合作第一
24	Ability of recovering the global gravity field of a new satellite gravimetry system	Xu XinYu*; Jiang WeiPing; Zhang XiaoMin; Zhou XiaoQing; Ding YanWei; Zhu GuangBin	CHINESE JOURNAL OF GEOPHYSICS-CHINESE EDITION	第 61 卷 第 6 期: 2227-2236	国外刊物	合作第一
25	Ionospheric F2-Layer critical frequency retrieved from COSMIC radio occultation: A statistical comparison with measurements from a meridional ionosonde chain over Southeast Asia	Xiaohua Xu, Daocheng Yu, and Jia Luo*	ADVANCES IN SPACE RESEARCH	online	国外刊物	合作第一
26	The Spatial and Temporal Variability of Global Stratospheric Gravity Waves and Their Activity during Sudden Stratospheric Warming Revealed by COSMIC Measurements	Xu, Xiaohua; Yu, Daocheng; Luo, Jia*	ADVANCES IN ATMOSPHERIC SCIENCES	卷: 35, 期: 12, 页: 1533-1546	国外刊物	合作第一
27	Research on crack extraction based on the improved tensor voting algorithm	Xing, Cheng; Huang, Jingjing*; Xu, Yaming; Shu, Jinfang; Zhao, Chenyan	ARABIAN JOURNAL OF GEOSCIENCES	卷: 11 期: 13	国外刊物	合作第一
28	Research on Crack Extraction Based on the Improved Tensor Voting Algorithm	Cheng Xing, Jingjing Huang*, Yaming Xu, Jinfang Shu, Chenyan Zhao	Arabian Journal of Geosciences	2018, 11(13): 342	国外刊物	合作第一
29	A Self-Organizing Spatial Clustering Approach to Support Large-Scale Network RTK Systems	Shen, Lili; Guo, Jiming*; Wang, Lei*	SENSORS	卷: 18 期: 6	国外刊物	合作第一
30	Specific humidity response in the troposphere and lower stratosphere to ONI revealed by COSMIC observations	Luo Jia*; Chen ZhiPing; Xu XiaoHua	CHINESE JOURNAL OF GEOPHYSICS-CHINESE EDITION	卷: 61 期: 2 页: 466-476	国外刊物	合作第一
31	Specific humidity response in the troposphere and lower stratosphere to ONI revealed by COSMIC observations	Luo Jia*; Chen ZhiPing; Xu XiaoHua	CHINESE JOURNAL OF GEOPHYSICS-CHINESE EDITION	第 61 卷 第 02 期: 466-476	国外刊物	合作第一
32	A New Real-Time Cycle Slip Detection and Repair Method under High Ionospheric Activity for a Triple-Frequency GPS/BDS Receiver	Liu, Wanke; Jin, Xueyuan; Wu, Mingkui*;	SENSORS	卷: 18 期: 2	国外刊物	合作第一
33	An effective QR-based reduction algorithm for the fast estimation of GNSS high-dimensional ambiguity resolution	Lu, Ligu; Liu, Wanke*; Zhang, Xiaohong	SURVEY REVIEW	卷: 50 期: 358 页: 57-68	国外刊物	合作第一

34	Estimation of analysis of differential code biases for BDS3/BDS2 using iGMAS and MGEX observations	Xingxing Li, Weiliang Xie, Jiaxing Huang, Tengzhou Ma, Xiaohong Zhang, Yongqiang Yuan	Journal of Geodesy	online	国外刊物	合作第一
35	Integrated Orbit Determination of FengYun-3C, BDS, and GPS Satellites	Li, Xingxing; Zhang, Keke; Zhang, Qian; Zhang, Wei; Yuan, Yongqiang); Li, Xin	JOURNAL OF GEOPHYSICAL RESEARCH-SOLID EARTH	卷: 123, 期: 9, 页: 8143-8160	国外刊物	合作第一
36	LEO constellation augmented multi-GNSS for rapid PPP convergence	Xingxing Li; Fujian Ma; Xin Li; Hongbo Lv; Lang Bian; Zihao Jiang; Xiaohong Zhang	Journal of Geodesy	online	国外刊物	合作第一
37	Multi-GNSS phase delay estimation and PPP ambiguity resolution: GPS, BDS, GLONASS, Galileo	Li, Xingxing*; Li, Xin; Yuan, Yongqiang; Zhang, Keke; Zhang, Xiaohong; Wickert, Jens	JOURNAL OF GEODESY	卷: 92 期: 6 页: 579-608	国外刊物	合作第一
38	Precise orbit determination for BDS3 experimental satellites using iGMAS and MGEX tracking networks	Xingxing Li ; Yongqiang Yuan; Yiting Zhu; Jiande Huang; Jiaqi Wu; Yun Xiong; Xiaohong Zhang; Xin Li1	Journal of Geodesy	online	国外刊物	合作第一
39	Real-time capturing of seismic waveforms using high-rate BDS, GPS and GLONASS observations: the 2017 Mw 6.5 Jiuzhaigou earthquake in China	Xingxing Li, Kai Zheng, Xin Li, Gang Liu, Maorong Ge, Jens Wickert, Harald Schuh	GPS SOLUTIONS	online	国外刊物	合作第一
40	Real-Time Sensing of Precipitable Water Vapor From BeiDou Observations: Hong Kong and CMONOC Networks	Xingxing, Li ; Han, Tan; Xin, Li*; Galina, Dick; Jens, Wickert; Harald, Schuh	Journal of Geophysical Research Atmospheres	卷: 123 期: 15 页: 7897-7909	国外刊物	合作第一
41	Research on Real-Time Supervisory System for Compaction Quality in Face Rockfill Dam Engineering	Huang, Shengxiang; Zhang, Wen*; Wu, Gen	JOURNAL OF SENSORS	6487405	国外刊物	合作第一
42	Hyperspectral Image Classification with Capsule Network Using Limited Training Samples	Deng, Fei; Pu, Shengliang; Chen, Xuehong; Shi, Yusheng; Yuan, Ting; Pu, Shengyan*;	SENSORS	卷: 18, 期: 9	国外刊物	合作第一
43	Single-Class Data Descriptors for Mapping Panax notoginseng through P-Learning	Deng, Fei; Pu, Shengliang*	APPLIED SCIENCES-BASE L	卷: 8, 期: 9	国外刊物	合作第一
44	On the total least-squares estimation for autoregressive model	Zeng, W. ; Fang, X*.; Lin, Y. ;	SURVEY REVIEW	卷: 50 期: 359 页: 186-190	国外刊物	合作第一

45	A novel hybrid artificial intelligent approach based on neural fuzzy inference model and particle swarm optimization for horizontal displacement modeling of hydropower dam	Kien-Trinh Thi Bui, Dieu Tien Bui*, Jingui Zou , Chinh Doan, Inge Revhaug	Neural Computing and Applications	第 12 期第 29 卷:	国外刊物	合作第二
46	Simultaneous estimation of dam displacements and reservoir level variation from GPS measurements	Xi, Ruijie; Zhou, Xiaohui*; Jiang, Weiping; Chen, Qusen	MEASUREMENT	卷: 122 页: 247-256	国外刊物	合作第二
47	A Side Scan Sonar Image Target Detection Algorithm Based on a Neutrosophic Set and Diffusion Maps	Wang, Xiao*; Zhao, Jianhu; Zhu, Bangyan;	REMOTE SENSING	卷: 10 期: 2	国外刊物	合作第二
48	Remote Sensing of Sub-Surface Suspended Sediment Concentration by Using the Range Bias of Green Surface Point of Airborne LiDAR Bathymetry	Zhao, Xinglei; Zhao, Jianhu*; Zhang, Hongmei; Zhou, Fengnian	REMOTE SENSING	卷: 10 期: 5	国外刊物	合作第二
49	Remote Sensing of Suspended Sediment Concentrations Based on the Waveform Decomposition of Airborne LiDAR Bathymetry	Zhao, Xinglei; Zhao, Jianhu*; Zhang, Hongmei;	REMOTE SENSING	卷: 10 期: 2	国外刊物	合作第二
50	Capturing coseismic displacement in real time with mixed single- and dual-frequency receivers: application to the 2018 Mw7.9 Alaska earthquake	Zheng, Kai; Zhang, Xiaohong*; Li, Xingxing; Li, Pan; Sang, Jizhang; Ma, Tengzhou; Schuh, Harald	GPS SOLUTIONS	卷: 23 期: 1 文献号: UNSP 9	国外刊物	合作第二
51	GPS inter-frequency clock bias estimation for both uncombined and ionospheric-free combined triple-frequency precise point positioning	Pan, Lin; Zhang, Xiaohong* ; Guo, Fei; Liu, Jingnan	JOURNAL OF GEODESY		国外刊物	合作第二
52	GPS inter-frequency clock bias modeling and prediction for real-time precise point positioning	Pan, Lin; Zhang, Xiaohong*; Li, Xingxing; Liu, Jingnan; Guo, Fei; Yuan, Yongqiang	GPS SOLUTIONS	卷: 22 期: 3	国外刊物	合作第二
53	Precise Displacement Estimation From Time-Differenced Carrier Phase to Improve PDR Performance	Tao, Xianlu*; Zhang, Xiaohong; Zhu, Feng; Wang, Fuhong; Teng, Weizhen;	IEEE SENSORS JOURNAL	卷: 18, 期: 20, 页: 8238-8246	国外刊物	合作第二
54	Three-frequency BDS precise point positioning ambiguity resolution based on raw observables	Li Pan; Zhang, Xiaohong* ; Ge, Maorong; Harald Schuh	JOURNAL OF GEODESY	卷: 92 期: 12 页: 1357-1369	国外刊物	合作第二
55	A new geodynamic model related to seismicity beneath the southeastern margin of the Tibetan Plateau revealed by regional tomography	Hua, Yujin; Zhang, Shuangxi*; Li, Mengkui; Wu, Tengfei; Qin, Weibing; (Wang, Fang; Zhang, Bo	GEOPHYSICAL JOURNAL INTERNATIONAL	卷: 214, 期: 2, 页: 933-951	国外刊物	合作第二
56	The Impact of Eclipsing GNSS Satellites on the Precise Point Positioning	Gao, Xinyun; Zhang, Shoujian*; Kuang, Kaifa; Liu, Tianjun; Gao, Kang	REMOTE SENSING	卷: 10 期: 1	国外刊物	合作第二

57	Learning a Dilated Residual Network for SAR Image Despeckling	Zhang, Qiang; Yuan, Qiangqiang*; Li, Jie;	REMOTE SENSING	卷: 10 期: 2	国外 刊物	合作 第二
58	Missing Data Reconstruction in Remote Sensing Image With a Unified Spatial-Temporal-Spectral Deep Convolutional Neural Network	Zhang, Qiang; Yuan, Qiangqiang*; Zeng, Chao; Li, Xinghua; Wei, Yancong;	IEEE TRANSACTIONS ON GEOSCIENCE AND REMOTE SENSING	卷: 56, 期: 8, 页: 4274-4288	国外 刊物	合作 第二
59	Quality Improvement of Satellite Soil Moisture Products by Fusing with In-Situ Measurements and GNSS-R Estimates in the Western Continental US	Xu, Hongzhang; Yuan, Qiangqiang*; Li, Tongwen; Shen, Huanfeng; Zhang, Liangpei; Jiang, Hongtao	REMOTE SENSING	卷: 10, 期: 9	国外 刊物	合作 第二
60	A new weighted mean temperature model in China	Liu, Jinghong; Yao, Yibin*; Sang, Jizhang	ADVANCES IN SPACE RESEARCH	卷: 61 期: 1 页: 402-412	国外 刊物	合作 第二
61	An Improved Iterative Algorithm for Ionospheric Tomography Reconstruction by Using the Automatic Search Technology of Relaxation Factor	Zheng, Dunyong; Yao, Yibin; Nie Wenfeng; Yang, Wentao; Hu, Wusheng; Ao, Minsi; Zheng, Hongwei*	RADIO SCIENCE	卷: 53, 期: 9, 页: 1051-1066	国外 刊物	合作 第二
62	An optimal tropospheric tomography approach with the support of an auxiliary area	Zhao, Qingzhi*; Yao, Yibin; Yao, Wanqiang; Xia, Pengfei	ANNALES GEOPHYSICAE	卷: 36 期: 4 页: 1037 -1046	国外 刊物	合作 第二
63	An Optimal Tropospheric Tomography Method Based on the Multi-GNSS Observations	Zhao, Qingzhi*; Yao, Yibin; Cao, Xinyun;	REMOTE SENSING	卷: 10 期: 2	国外 刊物	合作 第二
64	GPS-based PWV for precipitation forecasting and its application to a typhoon event	Zhao, Qingzhi*; Yao, Yibin; Yao, Wanqiang	JOURNAL OF ATMOSPHERIC AND SOLAR-TERREST RIAL PHYSICS	卷: 167 页: 124-133	国外 刊物	合作 第二
65	Near-global GPS-derived PWV and its analysis in the El Nino event of 2014-2016	Zhao, Qingzhi*; Yao, Yibin; Yao, Wan Qiang; Li, Zufeng	JOURNAL OF ATMOSPHERIC AND SOLAR-TERREST RIAL PHYSICS	卷: 179, 页: 69-80	国外 刊物	合作 第二
66	Plasmaspheric Electron Content Inferred from Residuals between GNSS-Derived and TOPEX/JASON Vertical TEC Data	Liu, Lei; Yao, Yibin*; Kong, Jian*; Shan, Lulu	REMOTE SENSING	卷: 10 期: 4	国外 刊物	合作 第二
67	Real-time precise point positioning-based zenith tropospheric delay for precipitation forecasting	Zhao, Qingzhi*; Yao, Yibin; Yao, Wanqiang; Li, Zufeng	SCIENTIFIC REPORTS	卷: 8	国外 刊物	合作 第二
68	Tridimensional reconstruction of the Co-Seismic Ionospheric Disturbance around the time of 2015 Nepal earthquake	Kong, Jian; Yao, Yibin; Zhou, Chen; Liu, Yi; Zhai, Changzhi; Wang, Zemin; Liu, Lei	JOURNAL OF GEODESY	卷: 92, 期: 11, 页: 1255-1266	国外 刊物	合作 第二
69	Troposphere Water Vapour Tomography: A Horizontal Parameterised Approach	Zhao, Qingzhi*; Yao, Yibin; Yao, Wanqiang	REMOTE SENSING	卷: 10, 期: 8	国外 刊物	合作 第二

70	A data-driven approach for denoising GNSS position time series	Li, Yanyan; Xu, Caijun*; Yi, Lei; Fang, Rongxin	JOURNAL OF GEODESY	卷: 92 期: 8 页: 905-922	国外刊物	合作第二
71	Focal Mechanisms of the 2016 Central Italy Earthquake Sequence Inferred from High-Rate GPS and Broadband Seismic Waveforms	Zhong, Shuhan; Xu, Caijun*; Yi, Lei;	REMOTE SENSING	卷: 10 期: 4	国外刊物	合作第二
72	Loose integration of high-rate GPS and strong motion data considering coloured noise	Chuang Song, Caijun Xu *	Geophys. J. Int.	(2018) 215, 1530 - 1539 , doi:10.1093/gji/ggy357	国外刊物	合作第二
73	Monitoring Groundwater Storage Changes in the Loess Plateau using GRACE Satellite Gravity Data, hydrological models and Coal Mining Data	Xiaowei Xie, Caijun Xu *, Yangmao Wen, Wei Li	Remote Sens	第 10 卷 第 4 期, 文献号: 605; doi:10.3390/rs10040605	国外刊物	合作第二
74	Rupture process of the 2016 Mw 7.8 Ecuador earthquake from joint inversion of InSAR data and teleseismic P waveforms	Yi, Lei; Xu, Caijun*; Wen, Yangmao; Zhang, Xu ; Jiang, Guoyan	TECTONOPHYSICS	卷: 722 页: 163-174	国外刊物	合作第二
75	Sangsefid earthquake, northeastern Iran: Rupture of a blind reverse-slip fault near the Eastern Kopeh Dagh	Xu, Guangyu; Xu, Caiju*; Wen, Yangmao	TECTONOPHYSICS	卷: 731 页: 131-138	国外刊物	合作第二
76	Sentinel-1 observation of the 2017 Sangsefid earthquake, northeastern Iran: Rupture of a blind reverse-slip fault near the Eastern Kopeh Dagh (vol 731, pg 131, 2018)	Xu, Guangyu; Xu, Caijun*; Wen, Yangmao	TECTONOPHYSICS	卷: 742, 页: 180-180	国外刊物	合作第二
77	Source Parameters and Seismogenic Structure of the 2017 Mw 6.5 Mainling Earthquake in the Eastern Himalayan Syntaxis (Tibet, China)	Wei Li, Caijun Xu*, Lei Yi, Yangmao Wen, Xu Zhang	Journal of Asian Earth Sciences	online	国外刊物	合作第二
78	Improvement of Downward Continuation Values of Airborne Gravity Data in Taiwan	Zhao Qilong; Xu Xinyu; Forsberg Rene; Strykowski Gabriel	REMOTE SENSING	卷: 12, 期: 12	国外刊物	合作第二
79	Absolute Navigation and Positioning of Mars Rover Using Gravity-Aided Odometry	Liu, Jiandong; Wei, Erhu*; Jin, Shuanggen; Liu, Jingnan	JOURNAL OF NAVIGATION	卷: 71 期: 3 页: 530-546	国外刊物	合作第二
80	Assessing the Influence of the Three Gorges Dam on Hydrological Drought Using GRACE Data	Li, Fupeng; Wang, Zhengtao; Chao, Nengfang*; Song, Qingyi	WATER	卷: 10 期: 5	国外刊物	合作第二
81	Assessing the Influence of the Three Gorges Dam on Hydrological Drought Using GRACE Data	Fupeng Li, Zhengtao Wang, Nengfang Chao*, and Qingyi Song	WATER	2018, 10, 669.	国外刊物	合作第二
82	Tearing of Indian mantle lithosphere from high-resolution seismic images and its implications for lithosphere coupling in southern Tibet	Li, Jiangtao; Song, Xiaodong*	PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA	卷: 115, 期: 33, 页: 8296-8300	国外刊物	合作第二

83	Evaluation of gravitational curvatures of a tesseroid in spherical integral kernels	Deng, Xiao-Le; Shen, Wen-Bin*	JOURNAL OF GEODESY	卷: 92 期: 4 页: 415-429	国外刊物	合作第二
84	Evaluation of Optimal Formulas for Gravitational Tensors up to Gravitational Curvatures of a Tesseroid	Deng, Xiao-Le; Shen, Wen-Bin*	SURVEYS IN GEOPHYSICS	卷: 39 期: 3 页: 365-399	国外刊物	合作第二
85	Spatially varying surface seasonal oscillations and 3-D crustal deformation of the Tibetan Plateau derived from GPS and GRACE data	Pan, Yuanjin; Shen, Wen-Bin*; Shum, C. K.; Chen, Ruizhi	EARTH AND PLANETARY SCIENCE LETTERS	卷: 502, 页: 12-22	国外刊物	合作第二
86	Study of seasonal and long-term vertical deformation in Nepal based on GPS and GRACE observations	Zhang, Tengxu; Shen, WenBin*; Pan, Yuanjin;	ADVANCES IN SPACE RESEARCH	卷: 61 期: 4 页: 1005-1016	国外刊物	合作第二
87	Temporal-Spatial Surface Seasonal Mass Changes and Vertical Crustal Deformation in South China Block from GPS and GRACE Measurements	He, Meilin; Shen, Wenbin*; Pan, Yuanjin;	SENSORS	卷: 18 期: 1	国外刊物	合作第二
88	An Improved Healthcare Accessibility Measure Considering the Temporal Dimension and Population Demand of Different Ages	Ma, Lan; Luo, Nianxue*; Wan, Taili; Hu, Chunchun ; Peng, Mingjun	INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL RESEARCH AND PUBLIC HEALTH	卷: 15 期: 11	国外刊物	合作第二
89	A New Strategy for Extracting ENSO Related Signals in the Troposphere and Lower Stratosphere from GNSS RO Specific Humidity Observations	Chen, Zhiping; Li, Jiancheng; Luo, Jia*; Cao, Xinyun	REMOTE SENSING	卷: 10 期: 4	国外刊物	合作第二
90	Spatial-temporal characteristic of BDS phase delays and PPP ambiguity resolution with GEO/IGSO/MEO satellites	Li, Xin; Li, Xingxing*; Liu, Gege; Feng, Guolong; Guo, Fei; Yuan, Yongqiang; Zhang, Keke	GPS SOLUTIONS	卷: 22, 期: 4	国外刊物	合作第二
91	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	Li, Mengkui*; Zhang, Shuangxi*; Wu, Tengfei;	BULLETIN OF VOLCANOLOGY	卷: 80 期: 3	国外刊物	合作第二
92	Transdimensional inversion of scattered body waves for 1D S-wave velocity structure Application to the Tengchong volcanic area, Southwestern China	Li, Mengkui*; Zhang, Shuangxi*; Bodin, Thomas; Lin, Xu; Wu, Tengfei	JOURNAL OF ASIAN EARTH SCIENCES	卷: 159 页: 60-68	国外刊物	合作第二
93	Assessment of radar altimetry correction slopes for marine gravity recovery: A case study of Jason-1 GM data	Zhang, Shengjun*; Li, Jiancheng; Jin, Taoyong;	JOURNAL OF APPLIED GEOPHYSICS	卷: 151 页: 90-102	国外刊物	合作第二
94	HY-2A Altimeter Data Initial Assessment and Corresponding Two-Pass Waveform Retracker	Zhang, Shengjun; Li, Jiancheng; Jin, Taoyong*;	REMOTE SENSING	卷: 10 期: 4	国外刊物	合作第二
95	Rapid initialization method in real-time deformation monitoring of bridges with triple-frequency BDS and GPS measurements	Xi, Ruijie; Jiang, Weiping*; Meng, Xiaolin; Zhou, Xiaohui; He, Qiyi	ADVANCES IN SPACE RESEARCH	卷: 62, 期: 5, 页: 976-989	国外刊物	合作第二

96	A New Progressive Simplification Method for Point Cloud Using Local Entropy of Normal Angle	Xuan, Wei; Hua, Xianghong*; Chen, Xijiang; Zou, Jingui; He, Xiaoxing	JOURNAL OF THE INDIAN SOCIETY OF REMOTE SENSING	卷: 46 期: 4 页: 581-589	国外刊物	合作第二
97	A New Weighted Algorithm Based on the Uneven Spatial Resolution of RSSI for Indoor Localization	Xue, Weixing; Hua, Xianghong*; Li, Qingquan*; Yu, Kegen; Qiu, Weining; Zhou, Baoding; Cheng, Ka	IEEE ACCESS	卷: 6 页: 26588-26595	国外刊物	合作第二
98	An Improved Point-to-Plane Registration Method for Terrestrial Laser Scanning Data	Tao, Wuyong; Hua, Xianghong*; Yu, Kegen	IEEE ACCESS	卷: 6 页: 48062-48073	国外刊物	合作第二
99	A Method to Improve the Distribution of Observations in GNSS Water Vapor Tomography	Yang, Fei; Guo, Jiming*; Shi, Junbo; Zhou, Lv; Xu, Yi; Chen, Ming;	SENSORS	卷: 18, 期: 8	国外刊物	合作第二
100	An Improved PSO Algorithm and Its Application in GNSS Ambiguity Resolution	Li, Xin*; Guo, Jiming; Hu, Jiyuan	APPLIED SCIENCES-BASE L	卷: 8 期: 6	国外刊物	合作第二
101	Dynamic Vibration Characteristics Monitoring of High-Rise Buildings by Interferometric Real-Aperture Radar Technique: Laboratory and Full-Scale Tests	Hu, Jiyuan; Guo, Jiming*; Zhou, Lv; (Zhang, Shuai; Chen, Ming; Hang, Changjun;	IEEE SENSORS JOURNAL	卷: 18, 期: 15, 页: 6423-6431	国外刊物	合作第二
102	Subsidence analysis of ELH Bridge through ground-based interferometric radar during the crossing of a subway shield tunnel underneath the bridge	Zhou, Lv; Guo, Jiming*; Hu, Jiyuan	INTERNATIONAL JOURNAL OF REMOTE SENSING	卷: 39 期: 6 页: 1911-1928	国外刊物	合作第二
103	A New Method for GNSS Multipath Mitigation with an Adaptive Frequency Domain Filter	Yu, Siqu; Guo, Fei*; Zhang, Xiaohong; Liu, Wanke; Li, Xin; Wu, Renpan;	SENSORS	卷: 18, 期: 8 文献号: 2514	国外刊物	合作第二
104	An Improved BDS Satellite-Induced Code Bias Correction Model Considering the Consistency of Multipath Combinations	Pan, Lin; Guo, Fei*; Ma, Fujian	REMOTE SENSING	卷: 10, 期: 8	国外刊物	合作第二
105	Real-time tropospheric delay retrieval with GPS, GLONASS, Galileo and BDS data	Pan, Lin; Guo, Fei*	Scientific Reports	卷: 8 期: 1; 页: 17067	国外刊物	合作第二
106	The Effects of Higher-Order Ionospheric Terms on GPS Tropospheric Delay and Gradient Estimates	Zhang, Zhiyu; Guo, Fei*; Zhang, Xiaohong	REMOTE SENSING	卷: 10, 期: 11	国外刊物	合作第二
107	A dual quaternion algorithm of the Helmert transformation problem	Zeng, Huaien*; Fang, Xing; Chang, Guobin;	EARTH PLANETS AND SPACE	卷: 70	国外刊物	合作第二
108	A novel hybrid artificial intelligent approach based on neural fuzzy inference model and particle swarm optimization for horizontal displacement modeling of hydropower dam	Kien-Trinh Thi Bui; Dieu Tien Bui*; Zou, Jingui; Chinh Van Doan; Revhaug, Inge	NEURAL COMPUTING & APPLICATIONS	卷: 29 期: 12 页: 1495-1506	国外刊物	合作其他
109	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	Jiang, Weiping; Ma, Jun; Li, Zhao; Zhou, Xiaohui; Zhou, Boye	ADVANCES IN SPACE RESEARCH	卷: 61 期: 10 页: 2521-2530	国外刊物	合作其他

110	An Improved Approach for Evapotranspiration Estimation Using Water Balance Equation: Case Study of Yangtze River Basin	Li, Qiong*; Luo, Zhicai; Zhong, Bo; Zhou, Hao*	WATER	卷: 10 期: 6	国外刊物	合作其他
111	The gravity field model IGGT_R1 based on the second invariant of the GOCE gravitational gradient tensor	Lu, Biao; Luo, Zhicai; Zhong, Bo*; Zhou, Hao; Flechtner, Frank; Foerste, Christoph; Barthelmes, Franz; Zhou, Rui	JOURNAL OF GEODESY	卷: 92 期: 5 页: 561-572	国外刊物	合作其他
112	Study on the establishment of the oceanic continuous chart datum based on three-dimensional numerical simulation of tidal wave motion	Ke Hao; Wu JingWen; Li Fei*; Wang ZeMin; Zhang ShengKai; Zhao JianHu	CHINESE JOURNAL OF GEOPHYSICS-CHINESE EDITION	卷: 61 期: 6 页: 2220-2226	国外刊物	合作其他
113	GEO-Satellite-Based Reflectometry for Soil Moisture Estimation: Signal Modeling and Algorithm Development	Ban, Wei; Yu, Kegen; Zhang, Xiaohong*	IEEE TRANSACTIONS ON GEOSCIENCE AND REMOTE SENSING	卷: 56 期: 3 页: 579-608	国外刊物	合作其他
114	Walker: Continuous and Precise Navigation by Fusing GNSS and MEMS in Smartphone Chipsets for Pedestrians	Zhu, Feng; Tao, Xianlu; Liu, Wanke; Shi, Xiang; Wang, Fuhong; Zhang, Xiaohong	REMOTE SENSING		国外刊物	合作其他
115	Short-Impending Earthquake Anomaly Index Extraction of GNSS Continuous Observation Data in Yunnan, Southwestern China	Hong, Min; Shao, Desheng; Wu, Tengfei*; Zhang, Shuangxi*; Zhang, Yong; Wang, Lingli; Qian, Xiaodong	JOURNAL OF EARTH SCIENCE	卷: 29 期: 1 页: 230-236	国外刊物	合作其他
116	Augment BeiDou real-time precise point positioning using ECMWF data	Zhu, Kemin; Zhao, Lei; Wang, Wei; Zhang, Shoujian*; Liu, Renli*; Wang, Jinling	EARTH PLANETS AND SPACE	卷: 70	国外刊物	合作其他
117	Performance assessment of uncombined precise point positioning using Multi-GNSS real-time streams: Computational efficiency and RTS interruption	Xinyun, Gao; Jiancheng, Li; Shoujian, Zhang*; Lin, Pan*; Kaifa, Kuang	ADVANCES IN SPACE RESEARCH	卷: 62 期: 11 页: 3133-3147	国外刊物	合作其他
118	A Universal Destriping Framework Combining 1-D and 2-D Variational Optimization Methods	Liu, Xinxin; Shen, Huanfeng*; Yuan, Qiangqiang;	IEEE TRANSACTIONS ON GEOSCIENCE AND REMOTE SENSING	卷: 56 期: 2 页: 808-822	国外刊物	合作其他
119	An analytical approach to evaluate point cloud registration error utilizing targets	Yang, Ronghua*; Meng, Xiaolin; Yao, Yibin; Chen, Bi Yu; You, Yangsheng; Xiang, Zejun	ISPRS JOURNAL OF PHOTOGRAMMETRY AND REMOTE SENSING	卷: 143, 页: 48-56	国外刊物	合作其他
120	Evaluation and analysis of real-time precise orbits and clocks products from different IGS analysis centers	Zhang, Liang; Yang, Hongzhou*; Gao, Yang; Yao, Yibin; Xu, Chaoqian	ADVANCES IN SPACE RESEARCH	卷: 61 期: 12 页: 2942-2954	国外刊物	合作其他

121	GPS Interferometric Reflectometry Reveals Cyclic Elevation Changes in Thaw and Freezing Seasons in a Permafrost Area (Barrow, Alaska)	Hu, Yufeng*; Liu, Lin*; Larson, Kristine M.; Schaefer, Kevin M.; Zhang, Jiahua; Yao, Yibin	GEOPHYSICAL RESEARCH LETTERS	卷: 45 期: 11 页: 5581-5589	国外刊物	合作其他
122	Deshadowing of Urban Airborne Imagery Based on Object-Oriented Automatic Shadow Detection and Regional Matching Compensation	Mo, Nan; Zhu, Ruixi; Yan, Li*; Zhao, Zhan*	IEEE JOURNAL OF SELECTED TOPICS IN APPLIED EARTH OBSERVATIONS AND REMOTE SENSING	卷: 11 期: 2 页: 585-605	国外刊物	合作其他
123	Insight into the 2016 Menyuan Mw 5.9 earthquake with InSAR: a blind reverse event promoted by historical earthquakes	Wei Xiong, Wei Chen, Bin Zhao, Wen Yangmao, Gang Liu, Zhaosheng Nie, Xuejun Qiao, Caijun Xu*	Pure and Applied Geophysics	online	国外刊物	合作其他
124	The 2016 Mw 6.7 Aketao earthquake in Muji range, northern Pamir: Rupture on a strike-slip fault constrained by Sentinel-1 radar interferometry and GPS	He, Ping; Ding, Kaihua*; Xu, Caijun	INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED EARTH OBSERVATION AND GEOINFORMATION	卷: 73; 页: 99-106	国外刊物	合作其他
125	A single-station empirical TEC model based on long-time recorded GPS data for estimating ionospheric delay	Zhenzhen Zhao, Jiandi Feng, Baomin Han and Zhengtao Wang	Journal of Space Weather and Space Climate	期 8 A59	国外刊物	合作其他
126	Retrieving Groundwater Depletion and Drought in the Tigris-Euphrates Basin Between 2003 and 2015	Chao, Nengfang*; Luo, Zhicai; Wang, Zhengtao; Jin, Taoyong	GROUNDWATER	卷: 56, 期: 5, 页: 770-782	国外刊物	合作其他
127	Crustal structure of the southeastern Tibetan Plateau from gravity data: New evidence for clockwise movement of the Chuan-Dian rhombic block	Xuan, Songbai*; Shen, Chongyang; Shen, Wenbin; Wang, Jiapei; Li, Jianguo	JOURNAL OF ASIAN EARTH SCIENCES	卷: 159 页: 98-108	国外刊物	合作其他
128	Odometer, low-cost inertial sensors, and four-GNSS data to enhance PPP and attitude determination	Gao, Zhouzheng; Ge, Maorong*; Li, You; Chen, Qijin; Zhang, Quan; Niu, Xiaoji; Zhang, Hongping; Shen, Wenbin; Schuh, Harald	GPS SOLUTIONS	卷: 22 期: 3	国外刊物	合作其他
129	Improving GNSS Ambiguity Acceptance Test Performance with the Generalized Difference Test Approach	Wang, Lei; Chen, Ruizhi*; Shen, Lili*; Feng, Yanming; Pan, Yuanjin; Li, Ming; Zhang, Peng	SENSORS	卷: 18, 期: 9	国外刊物	合作其他
130	A geometrical approach to association of space-based very short-arc LEO tracks	Lei, Xiangxu*; Wang, Kunpeng; Zhang, Pin; Pan, Teng; Li, Huaifeng; Sang, Jizhang; He, Donglei	ADVANCES IN SPACE RESEARCH	卷: 62 期: 3 页: 542-553	国外刊物	合作其他

131	Vertical Displacements Driven by Groundwater Storage Changes in the North China Plain Detected by GPS Observations	Liu, Renli; Zou, Rong*; Li, Jiancheng;	REMOTE SENSING	卷: 10 期: 2	国外刊物	合作其他
132	APs' Virtual Positions-Based Reference Point Clustering and Physical Distance-Based Weighting for Indoor Wi-Fi Positioning	Xue, Weixing; Yu, Kegen; Hua, Xianghong*; Li, Qingquan*; Qiu, Weining; Zhou, Baodin;	IEEE INTERNET OF THINGS JOURNAL	卷: 5, 期: 4, 页: 3031-3042	国外刊物	合作其他
133	GPS/GLONASS Combined Precise Point Positioning With the Modeling of Highly Stable Receiver Clock in the Application of Monitoring Active Seismic Deformation	Chen, X.; Lu, C*. ; Guo, B.; Guo, F.; Ge, M.; Li, X.; Schuh, H.	JOURNAL OF GEOPHYSICAL RESEARCH-SOLID EARTH	卷: 123 期: 5 页: 4025-4040	国外刊物	合作其他
134	Accurate coupled lines fitting in an errors-in-variables framework	Zhou, Yongjun*; Gong, Jinghai; Fang, Xing	SURVEY REVIEW	卷: 50 期: 362 页: 386-396	国外刊物	合作其他
135	Spatiotemporal change patterns of urban lakes in China's major cities between 1990 and 2015	Xie, Cong; Huang, Xin*; Wang, Leiguang; Fang, Xing; Liao, Wenzhi	INTERNATIONAL JOURNAL OF DIGITAL EARTH	卷: 11 期: 11 页: 1085-1102	国外刊物	合作其他
136	相位相关辅助的重复纹理区域特征跟踪匹配	闫利, 龚瑜, 谢洪,	国土资源遥感	第 01 期第 30 卷: 1-6	国内重要	合作第一
137	基于气象因素的风偏角仿真计算与模型研究	尹晖; 周晓庆; 吴多	高压电器	第 54 卷第 10 期: 164-169+178	国内重要	合作第一
138	GNSS 信号录制与回放设备的研制及应用	张涛;	全球定位系统	第 43 卷第 3 期: 45-50, 55	国内重要	合作第一
139	稳健估计的一种改进迭代算法	方兴; 黄李雄; 曾文宪; 吴云	测绘学报	第 47 卷第 10 期: 1301-1306	国内重要	合作第一
140	基于 KinPOS 软件的 BDS/GPS 动对动相对定位性能分析	刘万科; 胡捷; 曾琪; 张小红; 李建龙	中国惯性技术学报	第 26 卷第 04 期: 428-434	国内重要	合作第一
141	一种改进的 SEVB 整数模糊度搜索算法	刘万科, 马立焯, 卢立果, 李建龙,	测绘学报	第 01 期第 47 卷: 17-24	国内重要	合作第一
142	2014—2016 年 FY-3C 与 COSMIC 掩星电离层特征参数的比较	罗佳; 王涵; 徐晓华	国防科技大学学报	第 40 卷第 4 期: 181-186	国内重要	合作第一
143	COSMIC 掩星电子密度廓线的质量检核	徐晓华, 李娟, 罗佳, 孙方方	国防科技大学学报	第 40 卷第 5 期: 54-59	国内重要	合作第一
144	融合遗传算法和 ICP 的地面与车载激光点云配准	闫利; 谭骏祥; 刘华; 陈长军;	测绘学报	第 47 卷第 4 期: 528-536	国内重要	合作第一
145	利用密集匹配点云的建筑物单体提取算法研究	闫利, 魏峰,	中国激光	第 07 期第 45 卷: 270-277	国内重要	合作第一
146	顾及灰度和梯度信息的多模态影像配准算法	闫利, 王紫琦, 叶志云,	测绘学报	第 01 期第 47 卷: 71-81	国内重要	合作第一
147	顾及波浪影响和深度约束的水下控制网绝对坐标的精确确定	赵建虎, 陈鑫华, 吴永亭, 冯杰,	测绘学报	第 03 期第 47 卷: 413-421	国内重要	合作第一
148	GOCE 卫星重力梯度校准与无阻尼控制效果分析	邹贤才,	测绘学报	第 03 期第 47 卷: 291-297	国内重要	合作第一
149	支持向量机辅助下的智能手机行人运动模式识别	郭际明, 王威, 张帅,	测绘通报	第 02 期: 1-5	国内重要	合作第一

150	兴趣点数据的组织模型与检索算法	黄秦, 李英冰, 范雨东,	测绘科学	第 08 期第 43 卷: 141-145+150	国内重要	合作第一
151	联合 Fisher 核编码和卷积神经网络的影像场景分类	刘异; 庄焯琪; 闫利; 廖明	遥感信息	第 33 卷第 04 期: 8-15	国内重要	合作第一
152	NeQuick2 模型在星载单频 GPS 实时定轨中的应用	王甫红; 王军; 郭磊;	大地测量与地球动力学	第 38 卷第 4 期: 370-373, 413	国内重要	合作第一
153	川滇地区 GPS 速度场聚类分析	温扬茂; 张国波; 许才军;	大地测量与地球动力学	第 38 卷第 5 期: 447-453	国内重要	合作第一
154	一种改进的马尔可夫随机场分割算法	闫利; 章炼伟; 赵展; 夏旺;	遥感信息	第 33 卷第 3 期: 26-31	国内重要	合作第一
155	车载激光点云道路标线提取方法	闫利, 李赞,	遥感信息	第 01 期第 33 卷: 1-6	国内重要	合作第一
156	局部相位相关法在密集匹配中的应用及精度分析	邹进贵; 杨义辉; 李琴; 翟若明;	测绘通报	第 5 期: 25-28	国内重要	合作第一
157	BDS/GPS 双差解算库的嵌入式开发及性能分析	邹进贵; 陈春莹;	大地测量与地球动力学	第 38 卷第 4 期: 366-369	国内重要	合作第一
158	基于测量机器人的自动化变形监测系统设计与实现	张文, 黄声享, 李洋洋,	测绘工程	第 02 期第 27 卷: 37-41	国内重要	合作第二
159	基于多方向剖面线 Douglas-Pucker 算法简化的 DEM 综合方法	赵文豪; 闫利; 张云生; 陈斯扬;	测绘工程	第 27 卷第 5 期: 5-9	国内重要	合作第二
160	ORB-SLAM2 车载双目视觉的自主导航性能评估	沈燕芬; 张小红; 朱锋;	导航定位学报	第 6 卷第 2 期: 29-35	国内重要	合作第二
161	长直轨道精密准直测量方案研究与应用	杨义辉, 邹进贵, 聂海滨, 李方,	测绘工程	第 04 期第 27 卷: 49-53+59	国内重要	合作第二
162	评估航空重力系统误差及向下延拓的逆泊松半参数方法	赵启龙; 李建成; 徐新禹; 于男;	国防科技大学学报	第 40 卷第 3 期: 49-54	国内重要	合作第二
163	联合 EGM2008 模型重力异常和 GOCE 观测数据构建超高阶地球重力场模型 SGG-UGM-1	梁伟; 徐新禹; 李建成; 朱广彬;	测绘学报	第 47 卷第 4 期: 425-434	国内重要	合作第二
164	GPT2w 模型在南极地区精度分析	孔建; 姚宜斌; 单路路; 王泽民	测绘学报	第 47 卷第 10 期: 1316-1325	国内重要	合作第二
165	利用 ECMWF 改善射线利用率的三维水汽层析算法	赵庆志; 姚宜斌; 姚顽强; 陈鹏; 吴满意	测绘学报	第 47 卷第 9 期: 1179-1187	国内重要	合作第二
166	双曲 Radon 域预测反褶积和反馈循环的多次波压制综合方法	何林帮, 赵建虎, 吴晓良, 邱振戈, 张红梅,	中国矿业大学学报. 自然科学版	第 02 期第 47 卷: 451-458	国内重要	合作第二
167	一种基于补偿最小二乘的空间直线拟合算法	冯绍权, 花向红, 陶武勇,	测绘科学	第 06 期: 9	国内重要	合作第二
168	稳态环境下 WiFi 指纹点的最佳空间分辨率确定	张伟, 花向红, 邱卫宁, 薛卫星,	测绘科学	第 06 期第 43 卷: 118-123	国内重要	合作第二
169	无人机测绘技术在砂船量方中的应用研究	鲁鹏, 黄声享, 何海清, 王新鹏	测绘通报	S1: 59-61+69	国内重要	合作第二
170	基于极限学习机的变形分析建模研究	杨细源, 黄声享, 庞辉	测绘通报	S1: 197-201	国内重要	合作第二
171	利用 Sentinel-1 影像探测宁波地面沉降	朱邦彦; 李建成; 储征伟; 王尧; 孙静雯	测绘通报	第 10 期: 102-106	国内重要	合作第二
172	兴趣点数据的组织模型与检索算法	黄秦, 李英冰, 范雨东	测绘科学	43(08): 141-145+150	国内重要	合作第二

173	北斗中长基线动态定位首次固定时间和定位精度分析	吴仁攀;刘万科;吴凤波;李建龙;	大地测量与地球动力学	第 38 卷第 7 期: 668-672, 678	国内重要	合作第二
174	车载激光扫描数据分类支持下的路面数据提取	吴学群, 宁津生, 杨芳,	测绘通报	第 02 期: 107-110+135	国内重要	合作第二
175	GB-SAR 影像坐标到三维地形坐标转换方法	王鹏;邢诚;	长江科学院院报	第 35 卷第 6 期: 122-127	国内重要	合作第二
176	利用 GRACE 反演陕甘晋高原地下水储量变化	谢小伟, 许才军, 龚正, 李伟,	测绘通报	第 01 期: 133-137	国内重要	合作第二
177	子视觉光谱相关属性的相干目标点探测方法	贾毅;闫利;杨红磊;余凡;袁捷;	遥感信息	第 33 卷第 3 期: 7-12	国内重要	合作第二
178	利用基元分解的机载点云复杂建筑物自动重建	赵赛男;闫利;	遥感信息	第 33 卷第 3 期: 70-76	国内重要	合作第二
179	亮度——梯度联合约束的车牌图像超分辨率重建	孙京;袁强强;李冀玮;周春平;沈焕锋;	中国图象图形学报	第 23 卷第 6 期: 802-813	国内重要	合作第二
180	一种基于 OpenMP 的高效 GPS 卫星钟差实时估计方法	高康;张守建;匡开发;曹新运;李建成;	大地测量与地球动力学	第 38 卷第 6 期: 571-576	国内重要	合作第二
181	Upper crustal anisotropy from local shear-wave splitting and crust-mantle coupling of Yunnan, SE margin of Tibetan Plateau	Zhang, Bo; Zhang, Shuangxi*; Wu, Tengfei; Hua, Yujin	GEODESY AND GEODYNAMICS	卷: 9 期: 7	国内重要	合作第二
182	BDS-2 和 BDS-3 卫星伪距多路径偏差特性比较	李昕, 张小红,	大地测量与地球动力学	第 02 期第 38 卷: 191-194	国内重要	合作第二
183	大空间 GPS 网共模误差剔除研究	王健, 周晓慧, 朱兆涵, 梁林林,	大地测量与地球动力学	第 01 期第 38 卷: 78-82	国内重要	合作第二
184	一种选权迭代法的半参数回归模型在滑坡预测中的应用	杨义辉;邹进贵;李琴;韩亚坤	大地测量与地球动力学	第 38 卷第 08 期: 846-850+880	国内重要	合作第二
185	北斗三频数据的周跳探测与修复方法研究	许亚辉;姚宜斌;	测绘工程	第 27 卷第 8 期: 25-30, 36	国内重要	合作第二
186	自动化多面函数 GPS 高程拟合在既有铁路中的应用	张伟;花向红;刘伟;唐兆鹏;陈鹏;	测绘工程	第 27 卷第 6 期: 41-44	国内重要	合作第二
187	声学深拖系统在海底冷泉调查中的应用	冯强强;温明明;牟泽霖;万芄;郭军;王爱学;	测绘工程	第 27 卷第 8 期: 49-52, 59	国内重要	合作其他
188	联合 GEO/IGSO/MEO 的北斗 PPP 模糊度固定方法与试验分析	李昕, 袁勇强, 张柯柯, 曾琪, 张小红, 李星星,	测绘学报	第 03 期第 47 卷: 324-331	国内重要	合作其他
189	基于面积差的声速剖面自适应简化方法	郑根;张红梅;冯磊;赵建虎	测绘学报	第 47 卷第 10 期: 1415-1423	国内重要	合作其他
190	基于熵函数的点云变形可靠性评价指标确定	陈西江;章涛;花向红;吴浩;余科根;安庆	大地测量与地球动力学	第 38 卷第 4 期: 402-406	国内重要	合作其他
191	GPS 单日解序列解算策略性能分析	舒颖, 贺小星, 花向红, 龚国栋, 马梦然	测绘科学	第 06 期第 43 卷: 7-12	国内重要	合作其他
192	侧扫声呐图像辐射畸变综合改正方法研究	王晓;吴清海;王爱学	大地测量与地球动力学	38(11), 1174-1179	国内重要	合作其他
193	城市典型环境下单频导航型 GNSS 接收机多路径误差特性分析	邵梦杨;郭磊;王甫红	测绘通报	第 9 期: 1-7	国内重要	合作其他

194	2016年日本熊本地震破裂时空过程联合反演	蒋生淼, 易磊, 张旭, 温扬茂,	地震学报	第01期第40卷:13-23	国内重要	合作其他
195	二次CUBE滤波算法及在边坡乱石区测深数据处理中的应用	郑永新, 张红梅, 赵建虎	测绘学报	第47卷第11期:1549-1557	国内重要	合作其他

注：(1) 论文、专著均限于教学研究、学术论文或专著，一般文献综述及一般教材不填报。请将有示范中心署名的论文、专著依次以国外刊物、国内重要刊物，外文专著、中文专著为序分别填报，并在类型栏中标明。单位为篇或册。(2) 国外刊物：指在国外正式期刊发表的原始学术论文，国际会议一般论文集论文不予统计。(3) 国内重要刊物：指中国科学院文献情报中心建立的中国科学引文数据库(简称CSCD)核心库来源期刊 (<http://www.las.ac.cn>)，同时可对国内发行的英文版学术期刊论文进行填报，但不得与中文版期刊同内容的论文重复。(4) 外文专著：正式出版的学术著作。(5) 中文专著：正式出版的学术著作，不包括译著、实验室年报、论文集等。(6) 作者：所有作者，以出版物排序为准。

3. 仪器设备的研制和改装情况

序号	仪器设备名称	自制或改装	开发的功能和用途(限100字以内)	研究成果(限100字以内)	推广和应用的高校
1	新型安防目标检测系统及超声波测距仪	改装	利用相位信息,实现了低成本安放监测定位系统,无机械损耗机构,使用方便	实用新型专利	
2	一种新型监控摄像机	改装	将多种传感器集成在摄像机内,使得摄像机具有多种综合功能	实用新型专利	
3	一种基于CMOS的超高层建筑相对水平位移在线监测装置	改装	实现了超高层建筑相对水平位移实时在线监测	实用新型专利	
4	一种运动手环	改装	改进了手环的传感器和充电机制	实用新型专利	
5	一种便于野外使用的高精度GNSS测量系统	改装	统包括GNSS天线、GNSS接收机、天线电缆、无线路由器、网线、智能终端,用户可通过智能移动终端对分体式参考站GNSS接收机进行配置和操作,大大提高野外测量的效率。	实用新型专利	
6	一种新型测量基座	改装	该基座配有一个激光测距器,可以通过激光光斑进行快速对中和精确量取仪器高;支柱上安置了两个伸缩杆,可以自由调节棱镜高度,当视线有遮挡时,可一定程度避免重新架设仪器。	实用新型专利	
7	一种新型三脚架	改装	该仪器每个活动支架固定环两侧各有一个紧固螺丝,为野外测量工作提供了便利。该仪器架头上安置一个水准器,可以在架设三脚架时就大概整平,为后续的仪器对中整平节约大量时间。	实用新型专利	
8	一种低成本GNSS射频信号录制与回放装置	改装	创新的利用频率合成计算方法,降低了成本,使得普及成为可能	实用新型专利	
9	振动形变展示装置及装饰装置	自制	利用相位检测法,实现了地处呢根本告诉振动形变的观察展示	实用新型专利	

注：(1) 自制：实验室自行研制的仪器设备。(2) 改装：对购置的仪器设备进行改装，赋予其新的功能和用途。(3) 研究成果：用新研制或改装的仪器设备进行研究的创新性成果，列举 1—2 项。

4. 其它成果情况

名称	数量
国内会议论文数	11 篇
国际会议论文数	12 篇
国内一般刊物发表论文数	79 篇
省部委奖数	44 项
其它奖数	7 项

注：国内一般刊物：除 CSCD 核心库来源期刊以外的其它国内刊物，只填报原始论文。

四、人才队伍基本情况

(一) 本年度固定人员情况

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	工作性质	学位	备注
1	邹进贵	男	1972	教授	主任	教学	博士	博士生导师(2013) 国家注册测绘师(2011)
2	向东	男	1971	讲师	副主任	教学	博士	
3	章迪	男	1984	高级实验师	副主任	教学、技术	博士	珞珈青年学者(2017) 国家注册测绘师(2012)
4	许才军	男	1964	教授	专职	教学、研究	博士	博士生导师(2007) 长江学者(2006)
5	闫利	男	1966	教授	专职	教学、研究	博士	博士生导师(2004) 珞珈杰出学者(2014) 珞珈特聘教授(2009)
6	申文斌	男	1960	教授	专职	教学、研究	博士	博士生导师(2004) 珞珈杰出学者(2016) 珞珈特聘教授(2007)
7	张小红	男	1975	教授	专职	教学、研究	博士	博士生导师(2007) 珞珈特聘教授(2012)
8	黄声享	男	1964	教授	专职	教学、研究	博士	博士生导师(2003)
9	邓非	男	1976	教授	专职	教学、研究	博士	博士生导师(2014) 珞珈青年学者(2011)
10	花向红	男	1963	教授	专职	教学、研究	博士	博士生导师(2008)
11	王甫红	男	1973	教授	专职	教学	博士	博士生导师(2017)
12	赵建虎	男	1970	教授	专职	教学、研究	博士	博士生导师(2009)
13	黄劲松	男	1969	副教授	专职	教学	博士	
14	虞晖	女	1969	副教授	专职	教学	硕士	
15	罗佳	男	1975	副教授	专职	教学	博士	博士生导师(2016)
16	李英冰	男	1973	副教授	专职	教学	博士	

17	詹总谦	男	1978	副教授	专职	教学	博士	
18	温扬茂	男	1981	副教授	专职	教学	博士	珞珈青年学者(2015)
19	张守建	男	1980	副教授	专职	教学	博士	
20	史俊波	男	1984	副教授	专职	教学	博士	珞珈青年学者(2017)
21	刘异	女	1983	副教授	专职	教学	博士	
22	赵前胜	男	1981	讲师	专职	教学	博士	
23	邢诚	男	1982	讲师	专职	教学	博士	
24	王爱学	男	1984	讲师	专职	教学	博士	
25	乔俊军	男	1961	高级工程师	专职	教学、技术	学士	
26	叶晓明	男	1963	高级工程师	专职	教学、技术	学士	
27	李军	男	1962	高级工程师	专职	教学、技术	博士	
28	陈雪丰	男	1964	高级工程师	专职	教学、技术	硕士	
29	张洪波	男	1966	高级实验师	专职	教学、技术	学士	
30	贾剑钢	男	1983	实验师	专职	教学、技术	硕士	
31	申丽丽	女	1985	实验师	专职	教学、技术	硕士	
32	张涛	男	1972	工程师	专职	教学、技术	硕士	
33	刘国建	男	1965	实验师	专职	教学、技术	学士	
34	赵岚	男	1962	实验师	专职	教学、技术	学士	
35	彭文钧	男	1970	工程师	专职	教学、技术	学士	
36	刘汇慧	女	1983	实验师	专职	教学、技术	硕士	
37	黄曦	男	1981	实验师	专职	技术、管理	硕士	
38	罗喻真	男	1986	助理实验师	专职	技术、管理	硕士	
39	张万威	男	1986	助理实验师	专职	技术、管理	硕士	
40	蓝蔚	男	1964	助理实验师	专职	技术、管理	学士	
41	李建成	男	1964	教授	兼职	教学、研究	博士	中国工程院院士(2011)
42	宁津生	男	1932	教授	兼职	教学、研究	学士	中国工程院院士(1995)
43	姚宜斌	男	1976	教授	兼职	教学、研究	博士	博士生导师(2008) 长江学者(2016) 珞珈杰出学者(2015) 珞珈特聘教授(2013)
44	郭际明	男	1965	教授	兼职	教学、研究	博士	博士生导师(2007) 国家注册测绘师(2012)
45	巢佰崇	男	1962	教授	兼职	教学、研究	学士	
46	徐亚明	男	1964	教授	兼职	教学、研究	博士	博士生导师(2007)
47	桑吉章	男	1964	教授	兼职	教学	博士	博士生导师(2014)
48	梅文胜	男	1968	教授	兼职	教学、研究	博士	国家注册测绘师(2011)
49	徐进军	男	1966	教授	兼职	教学	博士	博士生导师(2008)
50	尹晖	女	1962	教授	兼职	教学	博士	博士生导师(2007)
51	徐晓华	女	1976	教授	兼职	教学	博士	博士生导师(2015)
52	王正涛	男	1976	教授	兼职	教学	博士	博士生导师(2016)
53	张双喜	男	1963	教授	兼职	教学	博士	博士生导师(2010) 楚天特聘教授(2010)
54	魏二虎	男	1965	教授	兼职	教学	博士	博士生导师(2011)

55	罗年学	男	1966	教授	兼职	教学	博士	博士生导师(2012) 国家注册测绘师(2012)
56	丁士俊	男	1962	教授	兼职	教学	博士	
57	邹贤才	男	1978	教授	兼职	教学	博士	博士生导师(2018) 珞珈青年学者(2014)
58	李星星	男	1985	教授	兼职	教学	博士	青年千人(2017)
59	方兴	男	1981	副教授	兼职	教学	博士	珞珈青年学者(2016)
60	袁强强	男	1985	副教授	兼职	教学	博士	珞珈青年学者(2015)
61	徐芳	女	1968	副教授	兼职	教学	博士	
62	吴云	女	1974	副教授	兼职	教学	博士	
63	张丽琴	女	1975	副教授	兼职	教学	博士	
64	曾文宪	女	1975	副教授	兼职	教学	博士	国家注册测绘师(2011)
65	黄海兰	女	1973	副教授	兼职	教学	博士	
66	陈庭	男	1972	副教授	兼职	教学	博士	
67	徐新禹	男	1978	副教授	兼职	教学	博士	
68	胡春春	女	1978	副教授	兼职	教学	博士	
69	周晓慧	女	1982	副教授	兼职	教学	博士	
70	汪海洪	男	1976	副教授	兼职	教学	博士	
71	钟波	男	1980	副教授	兼职	教学	博士	
72	刘万科	男	1978	副教授	兼职	教学	博士	
73	郭斐	男	1984	副教授	兼职	教学	博士	珞珈青年学者(2016)
74	金涛勇	男	1982	副教授	兼职	教学	博士	珞珈青年学者(2017)
75	张毅	男	1980	副教授	兼职	教学	博士	
76	刘洋	男	1984	副教授	兼职	教学	博士	
77	朱惠萍	女	1969	讲师	兼职	教学	博士	
78	康雄华	男	1978	讲师	兼职	教学	博士	
79	陈长军	男	1972	讲师	兼职	教学	硕士	
80	刘冠兰	女	1984	讲师	兼职	教学	博士	

注：(1) 固定人员：指经过核定的属于示范中心编制的人员。(2) 示范中心职务：示范中心主任、副主任。(3) 工作性质：教学、技术、管理、其它，从事研究工作的兼职管理人员其工作性质为研究。(4) 学位：博士、硕士、学士、其它，一般以学位证书为准。“文革”前毕业的研究生统计为硕士，“文革”前毕业的本科生统计为学士。(5) 备注：是否院士、博士生导师、杰出青年基金获得者、长江学者等，获得时间。

(二) 本年度流动人员情况

序号	姓名	性别	出生年份	职称	国别	工作单位	类型	工作期限
1	宋晓东	男	1964	千人短期专家	中国	美国伊利诺伊大学	其他	2015.7-2019.6
2	蔡东健	男	1986	工程师	中国	苏州工业园区测绘地理	其他	2015.10-2018.9

3	范占永	男	1964	高级工程师	中国	信息有限公司	其他	2015.10-2018.9
4	叶宝	男	1977	高级工程师	中国		其他	2015.10-2018.9
5	钱程扬	男	1983	工程师	中国		其他	2015.10-2018.9
6	陶虹	男	1976	高级工程师	中国		其他	2015.10-2018.9
7	杨智焱	男	1992	工程师	中国	武汉航天远景科技股份有限公司	其他	2018.5-2020.4
8	邓世超	男	1992	工程师	中国		其他	2018.5-2020.4
9	胡进国	男	1995	工程师	中国		其他	2018.5-2020.4
10	杨林	女	1990	工程师	中国		其他	2018.5-2020.4

注：(1) 流动人员：包括“访问学者和其他”两种类型。(2) 工作期限：在示范中心工作的协议起止时间。

(三) 本年度教学指导委员会人员情况

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	国别	工作单位	类型	参会次数
1	高井祥	男	1960	教授	主任委员	中国	中国矿业大学	外校专家	
2	程效军	男	1964	教授	委员	中国	同济大学	外校专家	
3	邹嵘嵘	男	1965	教授	委员	中国	中南大学	外校专家	
4	肖建华	男	1963	教授级高工	委员	中国	武汉测绘研究院	企业专家	
5	杨华先	男	1965	教授级高工	委员	中国	湖北省地理信息局	企业专家	
6	姚宜斌	男	1976	教授	委员	中国	武汉大学	校内专家	
7	邹进贵	男	1972	教授	委员	中国	武汉大学	校内专家	

注：(1) 教学指导委员会类型包括校内专家、外校专家、企业专家和外籍专家。(2) 职务：包括主任委员和委员两类。(3) 参会次数：年度内参加教学指导委员会会议的次数。

五、信息化建设、开放运行和示范辐射情况

(一) 信息化建设情况

中心网址	http://lab.sgg.whu.edu.cn/ http://vsmlab.sgg.whu.edu.cn/
中心网址年度访问总量	7500 人次
信息化资源总量	1500 GB

信息化资源年度更新量	0.8 GB	
虚拟仿真实验教学项目	22 项	
中心信息化工作联系人	姓名	申丽丽
	移动电话	18062053695
	电子邮箱	llshen@sgg.whu.edu.cn

(二) 开放运行和示范辐射情况

1. 参加示范中心联席会活动情况

所在示范中心联席会学科组名称	力学土建学科组
参加活动的人次数	1 人次

2. 承办大型会议情况

序号	会议名称	主办单位名称	会议主席	参加人数	时间	类型
1	武汉大学第五届国际交叉学科论坛测绘学院分论坛	武汉大学测绘学院	姚宜斌	160	2018年4月20-22日	全球性
2	“卫星导航与测绘遥感装备”国际工程科技发展战略高端论坛	中国工程院主办	李建成	220	2018年10月26-28日	全球性
3	“深部地幔/地核研究”研讨会	武汉大学测绘学院	宋晓东	40	2018年6月30-7月1日	全球性
4	第一届时间频率应用国际研讨会	武汉大学测绘学院	申文斌	40	2018年10月26-28日	全球性

注：主办或协办由主管部门、一级学会或示范中心联席会批准的会议。请按全球性、区域性、双边性、全国性等排序，并在类型栏中标明。

3. 参加大型会议情况

序号	大会报告名称	报告人	会议名称	时间	地点
1	Towards integration of GNSS and GB-SAR measurements: Exemplary monitoring of a rock fall at the Yangtze River in China	徐进军	FIG CONGRESS , Istanbul, Turkey	2018/5/1	土耳其
2	探月 VLBI 观测数据在月球探测器定位和改进参考框架转换参数中的应用	魏二虎	2018 VLBI 科学与技术应用研讨会	2018/5/19	上海
3	中国地球物理大地测量学科发展综述	宁津生	第三届中国大地测量和地球物理学学术大会	2018/8/23	兰州
4	重力场与垂直基准	徐新禹		2018/8/24	兰州
5	大地测量监测与地球动力学	汪海洪		2018/8/24	兰州
6	利用边界元方法研究 2009 年大柴旦地震破裂的滑动角变化	刘洋		2018/8/24	兰州

7	地基合成孔径雷达测量技术及工程应用	邹进贵	中国测绘学会 工程测量分会 2018年学术年 会	2018/9/28	重庆
8	无人机遥感装备技术	闫利		2018/9/28	重庆
9	北斗/GNSS三频精密单点定位	张小红		2018/9/28	重庆
10	Determination of geopotential using precise frequency transfer by IPPP	申文斌	第一届时间频率应用国际研讨会	2018/9/28	武汉
11	A contribution to variance analysis of 3D-displacement extracted from GB-SAR measurements	徐进军	GeoPreVi international Symposium, Bucharest, Romania	2018/10/29	罗马尼亚
12	典型海洋灾害事件的情景库构建方法研究	李英冰	中国公共安全学术年会	2018/11/15	佛山

注：大会报告：指特邀报告。

4. 承办竞赛情况

序号	竞赛名称	参赛人数	负责人	职称	起止时间	总经费(万元)
1	武汉大学第十三届测绘技能大赛	320	邹进贵	教授	2018年5月12日至6月12日	8
2	第五届全国高等学校测绘技能大赛	700	李建成	教授	2018年7月22日至25日	主办方
3	南方杯”第十届全国高等学校测绘学科大学生科技创新论文大赛	500	李建成	教授	2018年9月18日	主办方

注：学科竞赛：按国家级、省级、校级设立排序。

5. 开展科普活动情况

序号	活动开展时间	参加人数	活动报道网址
1	2018年8月2日至6日	60	武汉大学2018大地测量与地球物理暑期学校 http://main.sgg.whu.edu.cn/news/3925.html
2	2018年12月26日	56	湖北科技学院资源环境科学与工程学院师生参观交流 http://lab.sgg.whu.edu.cn/a/xinwen/news/20181227/582.html
3	2018年6月1日	14	武汉大学附校初一家长学生参观中心仪器陈列室
4	2018年8月3日	26	长江职业技术学院师生参观交流

6. 接受进修人员情况

序号	姓名	性别	职称	单位名称	起止时间
1	田桂娥	女	讲师	华北理工大学	2017.9-2018.7
2	马震	男	工程师	新疆地矿局测绘大队	2017.9-2018.7
3	廖世芳	女	讲师	咸阳师范学院	2018.9-2019.7
4	邓钟	男	讲师	闽江学院	2018.9-2019.1

注：进修人员单位名称填写学校，起止时间以正式文件为准。

7. 承办培训情况

序号	培训项目名称	培训人数	负责人	职称	起止时间	总经费(万元)
1	2018年优秀大学生暑期夏令营	141	许才军	教授	2018.7.10-12	
2	徕卡 P50 扫描仪操作培训	12	杨统	高级工程师	2018.4.25	
3	CDK 全息虚拟仿真开发培训	13	章迪	高级实验师	2018.6.4	
4	FARO 扫描仪培训	27	高越超	工程师	2018.9.11	
5	南方陀螺全站仪操作培训	120	高越超	工程师	2018.9.15	
6	索佳陀螺全站仪操作培训	34	梁向东	高级工程师	2018.9.23	
7	徕卡 P50 扫描仪培训	24	杨统	高级工程师	2018.11.6	
8	六旋翼无人机操作培训	12	陈泉	高级工程师	2018.11.15	
9	徕卡 GM30 监测接收机技术培训	21	杨统	高级工程师	2018.11.29	

注：培训项目以正式文件为准，培训人数以签到表为准。

(三) 安全工作情况

安全教育培训情况		1300 人次
是否发生安全责任事故		
伤亡人数(人)		未发生
伤	亡	
/	/	√

注：安全责任事故以所在高校发布的安全责任事故通报文件为准。如未发生安全责任事故，请在其下方表格打钩。如发生安全责任事故，请说明伤亡人数。

六、审核意见

(一) 示范中心负责人意见

国家级实验教学示范中心承诺，2018 年度中心报告所填内容属实，数据准确可靠。

数据审核人：

示范中心主任：

(单位公章)

2019 年 1 月 4 日

(二) 学校评估意见

所在学校年度考核意见：

经过学校评审专家组审核，该国家级实验教学示范中心在人才培养、教学改革与科学研究等方面取得一系列成绩，同意通过 2018 年度考核。

学校将进一步认真落实教育部有关文件精神，在经费投入、队伍建设、开放辐射作用发挥、信息化建设等方面予以更大力度的支持。

所在学校负责人签字：

(单位公章)

2019 年 1 月 4 日