

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

(2022年1月1日—2022年12月31日)

示范中心名称：测绘国家级实验教学示范中心（武汉大学）

示范中心主任：邹进贵

示范中心联系人及联系电话：向东/02768771822

所在学校名称：武汉大学

所在学校联系人及联系电话：方堃/02768772415

2023年6月16日填报

第一部分 年度报告（限 3000 字以内）

一、人才培养工作和成效

（一）人才培养基本情况。

1. 实验条件建设

建设投入：22年度总投入约1480 余万元，其中学院事业费30余万元，专项经费1390万元，教研项目29万元，企业赞助32余万元（含软件捐赠、授权使用折算）。

场地建设：新设4个实验室，实验室面积增加300平米；与中铁大桥局等5家企业签定了校级实习基地协议并完成初期的组织建设工作。

平台建设：获批“中央改善基本办学条件项目”150 万元，按期完成共41 台套设备的采购，提升了导航和地球物理学2个专业的实验平台硬件教学条件；虚拟实验建设，导航工程专业完成1项、测绘工程专业启动1项，获批首批国家级虚拟教研室1个。

2. 实验教学开展

实验教学体系建设：中心紧跟学科高新技术发展趋势，在革新实验教学内容的基础上，不断完善、优化、构建了新工科智能测绘实验教学体系：“以实为主、虚实结合，线上线下协同、学校企业协同、教学科研协同，分阶段、多层次培养，系统化、全方位实训”。

实验教学组织实施：全年共承担全校10个专业、20门独立实验课程（含1 门全校通识课）和66门理论课程课间实验（含2门全校通识课）的实验教学，实验实训学生1977人、8140余人次、人时数达到48.44万。

实验课程建设：中心6位40岁以下实验技术人员建设的“通识课：时空洞察：现代测绘导航实用技术”实验课程首次面向全校开课3次，共计79人选修。

（二）人才培养成效评价等。

1. 学生培养

2022届本科毕业346人，其中升学（境内外）人数占比为55.78%，其他153人中，就业人数占比为58.17%。

2. 科创竞赛

全年大学生创新创业项目，立项11 项（国家级3项、省级8项，参与学生27人）、预立项15项（项目培育，参与学生40人），结题55项（国家级8项4项优秀、省级15项、校级32项，参与学生214人）；本科生有73 人、总计获得创新学分162.91分；各类竞赛参与学生700余人次，获国家级竞赛特等奖15项、一等奖6项、二等奖7项、省部级竞赛铜奖2项；全年各级竞赛（含校级）获奖学生79人。

3. 论文和专利等情况

本科生公开发表期刊论文9篇（中文核心7篇、SCI论文2篇），会议论文3篇（国际会议2篇、口头报告2篇）；8篇论文获得全国大学生测绘学科科技论文竞赛奖项；17篇本科学位论文获评为校优秀论文；本科生独立和参与获得发明专利1

项、软件著作权6项。

二、人才队伍建设

（一）队伍建设基本情况

实验队伍实行“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，实行动态流动。总体规模为80人，其中：正高职称32人、副高职称30人，平均年龄46.4岁；实验技术16人中，硕博士9人占比56.25%；副高及以上5人，占比31.25%；40岁以下7人；实验技术人员全年人均实践教学人时数约1.4万。

（二）队伍建设举措与成效

建设举措：一是强化培训，实验技术人员全年合计20余人次参加了全国、学校和中心的各种培训，取得各项结业证书5项；二是通过安排年轻实验技术人员负责高新设备采购专项，通过调研、论证、技术参数准备、设备验收等一系列流程来提升技能水平；三是积极组织教学研讨和听课活动，提升技能水平。

建设成效：

1. 姚宜斌负责的空间定位与导航课程组获批首批国家级虚拟教研室、测量数据处理教研室获批湖北省基层教学组织，3个教师团队获湖北省教学成果奖；

2. 李星星荣获 IUGG 青年科学家奖、黄声享获中国测绘学会第一批十大“工程测量工匠”荣誉称号；

3. 教学竞赛中，1个教师团队获得国家级教学创新大赛二等奖1项、2个教师团队获得省部级特等奖3项、二等奖1项，2名教师获得全国高等学校测绘类专业青年教师讲课竞赛特等奖，全国大学生测绘学科创新创业智能大赛中5名教师荣获优秀指导教师；

4. 2个教师团队分获武汉大学第二届教师教学创新大赛一、二等奖各1项；2人获武汉大学2020-2021学年优秀教学业绩奖；

5. 中心获学校2022年度大型仪器设备管理与效益先进单位和先进机组。

6. 实验技术人员，申丽丽获全国高等学校测绘类专业青年教师讲课竞赛二等奖和交通部优秀测绘工程奖银奖（排名8）；张涛和张万威2人获发明专利5项；

三、教学改革与科学研究

（一）教学改革

教改项目，国家级立项1项、在研1项，省级立项4项、在研1项、结题4项；全年获批教改项目经费29万元；获得省部级教学成果一等奖2项、二等奖1项；发表期刊教研论文10篇。

（二）科学研究

科研项目：省部级及以上科研项目90余项，到账经费近5000万元；其中国家自然科学基金项目68项（立项6项、重点研发13项，合计3184余万元）；湖北省重点研发计划项目获批2项（到账经费200万元）；

专利论文等：发明专利20项，软件著作权29项；发表国外期刊SCI收录论

文 164 篇，国内核心刊物论文 100 余篇；

科技奖项：获省部级科技奖特等奖 1 项、一等奖 2 项、二等奖 3 项、优秀测绘工程奖银奖 1 项。

科教结合：本科毕业设计 348 项中，来源教师科研 141 项，应用研究 196 项；培育 7 个学生科研团队（32 人）入住学院大创中心。

四、信息化建设、开放运行和示范辐射

（一）信息化建设

1. 虚仿实验资源建设，导航专业完成 1 项并获评湖北省一流虚拟仿真实验课程；测绘工程专业启动 1 项，并通过了校 23 年度虚仿实验培训立项；

2. 完成测绘工程专业综合实习校园区域三位倾斜影像实验数据库建设；

3. 启动了中心网站和实验室信息化管理系统的升级改造；

（二）开放运行

1. 以测绘技能创新大赛校赛和国赛为引导，联合企业开展测绘技能强化训练，以赛促训，3 个月的跨度惠及全校 4 个学院 700 余学生；

2. 推行值班责任制和每半年的仪器检测维护措施，确保教学科研各项活动的顺利有序开展；

3. 坚持周末、节假日前的安全巡视，一以贯之的强化野外、企业等集中实习师生安全，做到外出野外实习人人采购人身安全保险、实习前必进行人身安全和防疫教育与培训、做好做足实践教学防疫预案；全年中心未发生任何全事故。

（三）示范辐射

作为“测绘学科教学指导委员会”和“虚拟仿真实验教学创新联盟测绘类专业工作委员会”的主任单位，借助校赛和国赛平台，积极推进虚仿实验项目建设，在完成国家级“无人机数字测图虚拟仿真实验”项目升级改造后，将其增设为新赛项，积极开展线上线下实验教学模式的试点和推广，分享实验教学经验；

在防疫前提下，全年组织校企技术交流培训和接待校外访客共计 4 次，外出调研 1 次、组织对外培训 1 次，承办科普活动 1 次；全年参与各种会议和交流活动 30 余人次，接待访客和面向社会科普累积 300 余人次；全年组织离校外实习 10 批次，共 1000 余人次前往 9 省 13 市县 27 家企业和实习基地实训。

五、示范中心大事记

4 月 20 日，李星星教授主持的教育部“空间定位与导航虚拟教研室”建设研讨会以视频会议方式顺利召开，来自全国高校的相关领导和教师代表 100 余人参加。<http://main.sgg.whu.edu.cn/info/1365/1007.htm>

5 月 9 日，正式成立了学院级智能导航研究中心、智能监测研究中心、智能测绘研究中心。<http://main.sgg.whu.edu.cn/info/1365/1013.htm>

6 月，2019 级本科生李林轩同学的研究成果在《地球与行星科学通讯》（影响因子：5.255）发表。<http://main.sgg.whu.edu.cn/info/1365/4623.htm>

6 月，导航工程专业入选教育部 2021 年度国家级一流本科专业建设点名单，至此学院 3 个本科专业全部为国家级一流本科专业建设点。

<http://main.sgg.whu.edu.cn/info/1365/2813.htm>

6 月，姚宜斌教授课题组研究成果在《Remote Sensing of Environment》(RSE,

影响因子10.164)。 <http://main.sgg.whu.edu.cn/info/1365/2810.htm>

6月，李星星教授课题组参与的导航与生物交叉学科合作研究成果在美国科学院院刊（PNAS，影响因子：12.779）发表。

<http://main.sgg.whu.edu.cn/info/1365/2904.htm>

7月26-31日，黄海兰团队在教育部高教司指委会主办的全国高校教师教学创新大赛中获得全国二等奖。 <http://main.sgg.whu.edu.cn/info/1365/2910.htm>

8月，与企事业单位共建的“北部湾经济区自然资源监测评价工程技术创新中心”和“实景三维建设与城市精细化治理工程技术创新中心”获自然资源部批准成立。 <http://main.sgg.whu.edu.cn/info/1365/2916.htm>

11月1日，国际大地测量和地球物理学联合会（IUGG）官方宣布，李星星教授荣获IUGG青年科学家奖。 <http://main.sgg.whu.edu.cn/info/1365/4725.htm>

六、示范中心存在的主要问题

- 1、新实验项目教学面临仪器设备不足情况。
- 2、测绘实验项目和实验内容需要由面向以“数据获取、数据处理”为核心的数字化测绘，全面转化为面向以“时空信息服务”为核心的智能化测绘。
- 3、测绘实验技术人员年龄结构不合理、断层现象初显。

七、所在学校与学校上级主管部门的支持

1. 日常管理深入基层，实现了制度化、规范化，服务到位，工作开展细致。
2. 经费投入有侧重、多元化、专项化，严抓过程监管和绩效评估。
3. 专项工作开展具有前瞻性，方便各中心年度工作规划和开展。

注意事项及说明：

1. 文中内容与后面示范中心数据相对应，必须客观真实，避免使用“国内领先”、“国际一流”等词。
2. 文中介绍的成果必须有示范中心人员（含固定人员和流动人员）的署名，且署名本校名称。
3. 年度报告的表格行数可据实调整，不设附件，请做好相关成果支撑材料的存档工作。

第二部分 示范中心数据

(数据采集时间为 2022 年 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	2800 m ²	设备总值	11230 万元	设备台数	4283 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	1482.8 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	正高级	主任	管理	博士	博士生导师
2	向东	男	1971	中级	副主任	管理	博士	
3	贾剑钢	男	1983	中级	副主任	管理	博士	
4	罗喻真	男	1986	中级	副主任	管理	硕士	
5	闫利	男	1966	正高级	其它	研究	博士	博士生导师
6	邹贤才	男	1978	正高级	其它	研究	博士	博士生导师
7	袁强强	男	1985	正高级	其它	研究	博士	博士生导师
8	黄声享	男	1964	正高级	其它	研究	博士	博士生导师
9	张小红	男	1975	正高级	其它	研究	博士	博士生导师,杰出青年基金获得者,长江学者
10	罗纲	男	1977	正高级	其它	研究	博士	博士生导师
11	花向红	男	1963	正高级	其它	研究	博士	博士生导师
12	李星星	男	1985	正高级	其它	研究	博士	博士生导师
13	徐新禹	男	1978	正高级	其它	研究	博士	博士生导师
14	郭斐	男	1984	正高级	其它	研究	博士	博士生导师
15	温扬茂	男	1981	正高级	其它	研究	博士	博士生导师

16	黄劲松	男	1969	副高级	其它	教学	博士	
17	虞 晖	女	1969	副高级		教学	硕士	
18	黄海兰	女	1973	副高级		教学	博士	
19	李英冰	男	1973	副高级	其它	教学	博士	
20	詹总谦	男	1978	副高级	其它	教学	博士	博士生导师
21	史俊波	男	1984	副高级	其它	教学	博士	
22	赵前胜	男	1981	副高级	其它	教学	博士	
23	刘 异	女	1983	副高级	其它	教学	博士	
24	曾文宪	女	1975	副高级	其它	教学	博士	
25	王爱学	男	1984	中级	其它	教学	博士	
26	邢 诚	男	1982	中级		教学	博士	
27	叶晓明	男	1963	副高级		技术	学士	
28	陈雪丰	男	1964	副高级		技术	硕士	
29	张洪波	男	1966	副高级		技术	学士	
30	张 涛	男	1972	副高级		技术	硕士	
31	章 迪	男	1984	副高级		技术	博士	
32	申丽丽	女	1985	中级		技术	博士	
33	刘国建	男	1965	中级		技术	学士	
34	赵 岚	男	1962	中级		技术	学士	
35	彭文钧	男	1970	中级		技术	学士	
36	刘汇慧	女	1983	中级		技术	硕士	
37	黄 曦	男	1981	中级		技术	硕士	
38	张万威	男	1986	中级		技术	硕士	
39	张文颖	女	1995	初级		技术	硕士	
40	蓝 蔚	男	1964	初级		管理	学士	
41	张双喜	男	1963	正高级		教学	博士	博士生导师
42	李建成	男	1964	正高级	其它	研究	博士	院士,博士生导师,杰出青年基金获得者,长江学者
43	许才军	男	1964	正高级	其它	研究	博士	博士生导师,长江学者
44	徐亚明	男	1964	正高级		研究	博士	博士生导师
45	桑吉章	男	1964	正高级		研究	博士	博士生导师
46	郭际明	男	1965	正高级		研究	博士	博士生导师
47	魏二虎	男	1965	正高级		研究	博士	博士生导师
48	罗年学	男	1966	正高级		研究	博士	博士生导师
49	徐进军	男	1966	正高级		研究	博士	博士生导师
50	梅文胜	男	1968	正高级		研究	博士	
51	赵建虎	男	1970	正高级	其它	研究	博士	博士生导师
52	王甫红	男	1973	正高级	其它	研究	博士	博士生导师
53	罗 佳	男	1975	正高级	其它	研究	博士	博士生导师
54	姚宜斌	男	1976	正高级	其它	研究	博士	博士生导师,长江学者
55	徐晓华	女	1976	正高级		教学	博士	博士生导师
56	王正涛	男	1976	正高级	其它	教学	博士	博士生导师

57	邓非	男	1976	正高级	其它	教学	博士	博士生导师
58	刘万科	男	1978	正高级		教学	博士	博士生导师
59	金涛勇	男	1982	正高级	其它	教学	博士	博士生导师
60	丁浩	男	1986	正高级	其它	教学	博士	博士生导师
61	吕翠仙	女	1988	正高级		教学	博士	博士生导师
62	李江涛	男	1990	正高级		教学	博士	博士生导师
63	徐芳	女	1968	副高级		教学	博士	
64	陈庭	男	1972	副高级		教学	博士	
65	吴云	女	1974	副高级		教学	博士	
66	张丽琴	女	1975	副高级		教学	博士	
67	褚永海	男	1976	副高级		教学	博士	
68	胡春春	女	1978	副高级		教学	博士	
69	张毅	男	1980	副高级		教学	博士	
70	张守建	男	1980	副高级		教学	博士	博士生导师
71	汪建军	男	1981	副高级		教学	博士	
72	周晓慧	女	1982	副高级		教学	博士	
73	张煜	男	1982	副高级		教学	博士	
74	刘洋	男	1984	副高级		教学	博士	
75	任晓东	男	1988	副高级		教学	博士	
76	李杰	男	1989	副高级		教学	博士	
77	朱惠萍	女	1969	中级		教学	博士	
78	李妍	女	1974	中级		教学	博士	
79	朱智勤	男	1974	中级		教学	博士	
80	刘冠兰	女	1984	中级		教学	博士	

注：（1）固定人员：指高等学校聘用的聘期2年以上的全职人员，包括教学、技术和管理人员。（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、其他。具有多种性质的，选填其中主要工作性质即可。（4）学位：博士、硕士、学士、其他，一般以学位证书为准。（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	卢兴海	男	1983	副高级	中国	武汉华测卫星技术有限公司	行业企业人员	2022-04-19 至 2022-07-07
2	张明敏	男	1995	其它	中国			
3	张頔	女	1995	其它	中国			
4	肖龙涛	男	1989	其它	中国			
5	刘维超	男	1987	其它	中国			2022-04-19 至 2022-04-20
6	石婷婷	男	1998	其它	中国	地质大学博物馆	行业企业人员	2022-05-14 至 2022-05-15
7	何志华	女	1995	其它	中国	武汉云为科	行业企	2022-05-28 至

						技有限公司	业人员	2022-05-29
8	周微	男	2001	其它	中国	武汉云为科 技有限公司	行业企 业人员	2022-05-28 至 2022-05-29
9	朱贵发	男	1982	其它	中国	长江武汉航 道局	行业企 业人员	2022-06-26 至 2022-07-06
10	古文恒	男	1999	其它	中国	北京三维科 技	行业企 业人员	2022-06-26 至 2022-07-06
11	邹崇尧	男	1968	正高级	中国	湖北省测绘 工程院	行业企 业人员	2022-06-20 至 2022-06-30
12	厉芳婷	女	1985	副高级	中国			
13	魏以宽	男	1989	副高级	中国			
14	梁斌	男	1989	副高级	中国			
15	林晓静	女	1986	副高级	中国			
16	邵蕊	女	1990	中级	中国			
17	王维娜	女	1990	其它	中国	北京辰安科 技股份有限 公司	行业企 业人员	2022-07-01 至 2022-08-31
18	黄慧	女	1992	其它	中国			
19	吴猛	男	1996	其它	中国			
20	罗琦	男	1994	其它	中国			
21	李海亭	男	1980	正高级	中国	武汉市测绘 研究院	行业企 业人员	2022-07-18 至 2022-08-05
22	照日格 图	男	1982	副高级	中国	商汤科技有 限公司	行业企 业人员	2022-07-18 至 2022-08-05
23	曹亮	男	1989	其它	中国	高德软件有 限公司	行业企 业人员	2022-07-18 至 2022-08-05

注：（1）流动人员包括校内兼职人员、行业企业人员、海内外合作教学人员等。（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	肖建华	男	1963	教授级高工	委员	中国	武汉市规划编制研 究和展示中心	企业专家	
3	邹嵘嵘	男	1965	教授	委员	中国	中南大学	外校专家	
4	杨华先	男	1965	教授级高工	委员	中国	湖北省自然资源厅	企业专家	
5	冯永玖	男	1981	教授	委员	中国	同济大学	外校专家	
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。

三、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	21级/22级	317	43876
2	测绘工程(含卓越工程师班)	18级/19级/20级	867	317046
3	导航工程	18级/19级/20级	236	93738
4	地球物理学	18级/19级/20级/21级/22级	72	19902
5	地理信息科学	21级	112	1344
6	地理科学	21级	11	132
7	土地资源管理	21级	26	312
8	人文地理与城乡规划	21级	18	216
9	土木工程(智能建造)	21级	67	5136
10	遥感科学与技术(地理国情监测,空间信息与数字技术)	21级	11	132
11	全校通识课	3门课面向全校所有专业年级	240	2572

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	710个
年度开设实验项目数	665个
年度独立设课的实验课程	20门
实验教材总数	16种
年度新增实验教材	1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	86人
学生发表论文数	9篇
学生获得专利数	7(含软著6项)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。

四、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	新工科研究与实践项目“智能化时代测绘类专业改革探索与实践”	教高厅函 [2020]23号	姚宜斌	许才军 闫利 邹进贵 张小红 黄声享 申文斌# 向东 王甫红 罗佳 詹总谦 李英冰 邢诚 李星星 冯绍军# 戴震# 蔚保国# 宋健宇# 褚丽丽	2020-2024		a类
2	空间定位与导航课程 虚拟教研室	教高厅函 [2022]2号	姚宜斌	张小红 李星星 邹贤才 王甫红 郭斐 黄劲松 李博峰#等	2022-2024	3.0	a类
3	产学研合作协同育人项目:实结合的测绘实践教学能力提升培训	教高司函 [2023]1号	罗喻真		2022-2023		a类
4	产学研合作协同育人项目“虚实一体的数字测图实训实践基地建设”	教高司函 [2021]18号	贾剑钢	郭宝宇# 向东 李英冰 章迪 罗喻真 申丽丽 黄海兰 曾文宪 邢诚 张文颖	2021-2023		a类
5	产学研合作协同育人项目“新工科背景下导航工程专业产教融合的实践基地建设”	教高司函 [2021]3号	郭斐	刘万科 朱智勤 张万威	2021-2022		a类
6	产学研合作协同育人项目《航空航天成像技术》课程体系建设和实践	教高司函 [2021]3号	郑莉	詹总谦	2021-2022		a类
7	地球物理学本科教育建设	鄂教高函 [2022]1号	罗纲	许才军 王正涛 张煜 霍学深	2022-2023	1.0	a类
8	导航工程专业建设与改革	鄂教高函 [2022]1号	张小红	郭斐 王甫红 牛小骥 李星星	2022-2023	1.5	a类
9	《误差理论与测量平差基础》课程建设	鄂教高函 [2022]1号	方兴	姚宜斌 曾文宪 黄海兰 吕翠仙	2022-2023	1.0	a类
10	“新工科”和“双一流”建设背景下教学督导模式创新研究与实践	鄂教高函 [2021]10号	花向红	邹进贵 虞晖 黄劲松 秦咏梅#	2021-2022	2.0	a类
11	珞珈山人防工程专业实习场地建设—地下工程测量创新实践教学研究与实践	鄂教高函 [2019]2号	黄声享	梅文胜 向东 刘冠兰 罗瑜真	2018-2022	1.0	a类

注：此表填写省部级以上教学改革项目/课题。（1）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：必须是示范中心人员（含固定人员和流动人员）。（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人员为第一负责人的课题；b类课题指本示范中心协同其他单位研究的课题。

(二) 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	一种间接测量重力的方法及系统	2021105996288	中国	张涛	发明	独立完成
2	一种汽车喇叭声音控制方法及装置	2021102398795	中国	张涛	发明	独立完成
3	基于热像仪成像参数标定板装置的电力线安全检测方法	2021106087511	中国	张涛	发明	独立完成
4	一种三维变形监测方法和装置	2021106420251	中国	张涛; 唐飞	发明	合作完成-第一人
5	一种提高星载 GPS 接收机实时钟差解算精度的方法	2019112650569	中国	张万威; 王甫红; 龚学文; 郭磊	发明	合作完成-第一人
6	电推进转移轨道航天器星载 GNSS 在轨实时定轨方法	202111456809.1	中国	张万威; 龚学文; 王甫红; 王猛; 董启甲	发明	合作完成-第一人
7	一种单历元实时钟差融合系统及方法	2019112439385	中国	姚宜斌; 万杨阳; 张良; 许超钤; 彭文杰	发明	合作完成-第一人
8	多传感器组合导航系统时间同步及实时数据采集方法	2018102738070	中国	张小红; 段睿; 朱锋	发明	合作完成-第一人
9	一种顾及周期信号的 GNSS 测站速度稳健估测方法	2021106927980	中国	周晓慧; 杨艺林; 陈渠森; 范文蓝	发明	合作完成-第一人
10	一种 GNSS 区域网中异常点探测方法及系统	2020103490667	中国	周晓慧; 姜卫平; 杨艺林; 陈华	发明	合作完成-第一人
11	一种基于微波暗室的 GNSS 接收天线绝对相位中心校正方法	2018105956359	中国	刘万科; 胡新乔	发明	合作完成-第一人
12	一种基于模糊 Petri 网的溢油灾害链风险分析方法	2019109945042	中国	赵前胜; 罗年学; 李英冰; 王家栋	发明	合作完成-第一人
13	一种海平面变化非线性趋势提取的方法	2019103958509	中国	金涛勇; 肖明宇	发明	合作完成-第一人
14	一种基于去趋势互相关分析的 GNSS 影像生成方法	202010058517.1	中国	周晓慧; 杨艺林; 范文蓝	发明	合作完成-第一人
15	一种基于单基站的虚拟参考站的构建方法	202210821844.7	中国	姚宜斌; 张良; 张琦; 王伟棠	发明	合作完成-第一人
16	一种附加多视线特征约束的城市场景网格模型优化方法	202011398537X	中国	谢洪; 闫利; 陈长军; 俞思帆; 黄健铭	发明	合作完成-第二人
17	基于点云数据快速提取室内三维线段结构的方法	2020111942331	中国	田朋举; 花向红	发明	合作完成-第二人
18	一种融合拓扑分析技术的 InSAR 干涉图降采样方法	2020110397855	中国	江国焰; 许才军	发明	合作完成-第二人
19	一种电离层延迟效应改正方法及装置	202210569624X	中国	许超钤, 姚宜斌, 朱行, 彭文杰, 张	发明	合作完成-第二人

				琦		
20	短距离大高差 RTK 中对流层延迟实测气象改正方法	202210821533.0	中国	张良; 姚宜斌; 张琦	发明	合作完成-第二人
21	下一代重力测量卫星系统仿真与指标分析平台	2022SR0048679	中国	邹贤才	软件	独立完成
22	基于测量机器人的智能化监测平台	2022SR0942390	中国	徐亚明	软件	独立完成
23	遥感卫星成像混合现实教学环境系统	2022SR1309057	中国	张毅	软件	独立完成
24	地铁隧道自动化监测软件	2022SR1479508	中国	邢诚	软件	独立完成
25	混凝土墙面缺陷检测软件	2022SR1479249	中国	邢诚	软件	独立完成
26	混凝土墙面图像采集控制软件	2022SR1479251	中国	邢诚	软件	独立完成
27	GREAT RTP 实时精密定位软件	2022SR0094590	中国	李星星 李昕 吕洪波 王波 郑鸿杰	软件	合作完成-第一人
28	多频多系统 GNSS 偏差估计软件	2022SR0094589	中国	李星星, 李昕, 韩新娟, 郑鸿杰	软件	合作完成-第一人
29	基于拟合与线性回归模型的气温与地球自转速度变化相关分析软件	2022SR0512843	中国	魏二虎, 李岩林, 韩玉琴, 刘经南	软件	合作完成-第一人
30	基于天文时数据自动验算闰秒修正参数软件	2022SR0512842	中国	魏二虎, 李岩林, 唐昊璇, 刘经南	软件	合作完成-第一人
31	导航卫星精密定轨软件	2022SR0700802	中国	李星星 黄健德 张伟 袁勇强 张柯柯 郑鸿杰	软件	合作完成-第一人
32	导航卫星精密钟差估计应用软件	2022SR0700803	中国	李星星 郑鸿杰 黄健德 袁勇强 张柯柯 熊昫 吴家齐	软件	合作完成-第一人
33	地壳变形的 GNSS 影像生成软件	2022SR0692800	中国	周晓慧 杨艺林	软件	合作完成-第一人
34	不同源点云精确融合方法软件	2022SR0942382	中国	郑莉 李焯焜	软件	合作完成-第一人
35	INS 辅助 GNSS 精密动态导航定位数据预处理软件	2022SR0942388	中国	魏二虎, 王凌轩, 刘经南, 甘雨, 李岩林	软件	合作完成-第一人
36	基于最小二乘的加权傅里叶联合多项式曲线拟合地球自转参数软件	2022SR0942371	中国	魏二虎, 白小宇, 刘经南	软件	合作完成-第一人
37	GREAT-SimGINS 面向智能驾驶的北斗与多传感器融合导航虚拟仿真软件	2022SR0861944	中国	李星星 申志恒 周宇轩 韩新娟 郑鸿杰 黄健德 李昕	软件	合作完成-第一人
38	GREAT-SimLEO 低轨卫星观测数据仿真软件	2022SR0861949	中国	李星星 张柯柯 韩新娟 周宇轩 郑鸿杰 黄健德 袁勇强	软件	合作完成-第一人

39	深度学习交通标志检测方法软件	2022SR1083062	中国	郑莉 廖珩淞	软件	合作完成-第一人
40	线路工程施工放样应用软件	2022SR0245976	中国	张文, 黄声享	软件	合作完成-第二人
41	线路工程施工测量信息化系统	2022SR0245952	中国	张文, 黄声享	软件	合作完成-第二人
42	低轨卫星速高比预报软件	2022SR0549359	中国	刘宇慷、张万威、周宇辉	软件	合作完成-第二人
43	应急水源决策系统	2022SR0776708	中国	张镇平 李英冰	软件	合作完成-第二人
44	智慧水源三维可视化系统	2022SR0776676	中国	张镇平 李英冰	软件	合作完成-第二人
45	智能手机多源融合精密定位软件	2022SR0942393	中国	陶贤露, 朱锋, 王颖喆, 刘万科, 张小红	软件	合作完成-第二人
46	北斗三号精密单点定位服务增强报文实时获取与解码软件	2022SR1502293	中国	欧阳晨皓 史俊波 彭文杰	软件	合作完成-第二人
47	周转型支承载架体安全检测软件	2022SR1588889	中国	贺亦峰、邹进贵、龚小强、孟丽媛、翟若明	软件	合作完成-第二人
48	下一代重力测量卫星系统仿真与指标分析平台	2022SR0048679	中国	邹贤才	软件	独立完成
49	基于测量机器人的智能化监测平台	2022SR0942390	中国	徐亚明	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：必须是示范中心人员（含固定人员和流动人员），多个中心完成人只需填写靠前的一位，排名在类别中体现。（4）类型：其他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-其他。如果成果全部由示范中心人员完成的则为独立完成。如果成果由示范中心与其他单位合作完成，第一完成人是示范中心人员则为合作完成-第一人；第二完成人是示范中心人员则为合作完成-第二人，第三及以后完成人是示范中心人员则为合作完成-其他。（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	RapidEarthquakeSourceDescriptionUsingVariometric-DerivedGPSDisplacements towardApplicationtothe2019Mw7.1RidgecrestEarthquake	许才军	SEISMOLOGICALRESEARCHLETTERS	卷：93, 期：1, 页：56-67	SCI (E) 收录论文	合作完成-第二人
2	TheJuly2020M-w6.3NimaEarthquake,CentralTibet:A ShallowNormal-FaultingEventRupturinginaStepoverZone	许才军	SEISMOLOGICALRESEARCHLETTERS	卷：93, 期：1, 页：45-55	SCI (E) 收录论文	合作完成-第二人
3	FaultGeometryandSlipDistributionofthe2021M-w7.4Mado,China,EarthquakeInferredfromInSARMeasureme	许才军	SEISMOLOGICALRESEARCHLETTERS	卷：93, 期：1, 页：8-20	SCI (E) 收录论文	合作完成-其他

	ntsandRelocatedAftershocks					
4	ResearchontheConstructionofTyphoonDisasterChainBasedonChineseWebCorpus	罗年学	JOURNAL OF MARINE SCIENCE AND ENGINEERING	卷：10,期：1,页：44	SCI (E) 收录论文	合作完成-第二人
5	HourlyRainfallForecastModelUsingSupervisedLearningAlgorithm	姚宜斌	IEEE TRANSACTIONS ON GEOSCIENCE AND REMOTE SENSING	卷：60,页：1-9	SCI (E) 收录论文	合作完成-其他
6	ApplyingLambertproblemtoassociationofradar-measuredorbittacksofspaceobjects	Liu,L(Liu,Lei);Li,B(Li,Bin);Chen,JY(Chen,Jun-Yu);Lei,XX(Lei,Xiang-Xu);Zhao,GY(Zhao,Guang-Yu);Sang,JZ	RESEARCH IN ASTRONOMY AND ASTROPHYSICS	卷：21,期：12,页：301	SCI (E) 收录论文	合作完成-其他
7	AdaptiveWaveletThresholdDenoisingforBathymetricLaserFull-WaveformsWithWeakBottomReturns	Zhao,XL(Zhao,Xinglei);Xia,H(Xia,Hui);Zhao,JH(赵建虎);Zhou,FN(Zhou,Fengnian)	IEEE GEOSCIENCE AND REMOTE SENSING LETTERS	卷：19,页：1-5	SCI (E) 收录论文	合作完成-其他
8	Self-SupervisedPan-sharpeningBasedonaCycle-ConsistentGenerativeAdversarialNetwork	Li,J(Li,Jie);Sun,WX(Sun,Weixuan);Jiang,MH(Jiang,Menghui);Yuan,QQ	IEEE GEOSCIENCE AND REMOTE SENSING LETTERS	卷：19,页：1-5	SCI (E) 收录论文	合作完成-其他
9	AnOptimizationMethodofAmbiguityFunctionBasedonMulti-AntennaConstrainedandApplicationinVehicleAttitudeDetermination	Zhao,YZ(Zhao,Yinzhil);Zou,JG(邹进贵);ZhangP(Zhang,Peng);Guo,JM(郭际明);Wang,XZ(Wang,Xinzhe);Huang,GG(Huang,Gege)	MICROMACHINES	卷：13,期：1,页：64	SCI (E) 收录论文	合作完成-第二人
10	AFastandEffectiveIrregularStripeRemovalMethodforMoonMineralogyMapper(M-3)	Zhao,SH(Zhao,Shuheng);Yuan,QQ;Li,J(Li,Jie);Hu,YZ(Hu,Yunze);Liu,XX(Liu,Xinxin);Zhang,LP(Zhang,Liangpei)	IEEE TRANSACTIONS ON GEOSCIENCE AND REMOTE SENSING	卷：60,页：1-19	SCI (E) 收录论文	合作完成-第二人
11	CouplingDualGraphConvolutionNetworkandResidualNetworkforLocalClimateZoneMapping	Yu,YD(Yu,Yedan);Li,J(Li,Jie);Yuan,QQ;Shi,Q(Shi,Qian);Shen,HF(Shen,Huanfeng);Zhang,LP(Zhang,Liangpei)	IEEE JOURNAL OF SELECTED TOPICS IN APPLIED EARTH OBSERVATIONS AND REMOTE SENSING	卷：15,页：1221-1234	SCI (E) 收录论文	合作完成-第二人
12	ADSM-BasedCo-OccurrenceMatrixforSemanticClassification	Xia,W(Xia,Wang);Yan,L;Xie,H(Xie,Hong)	IEEE GEOSCIENCE AND REMOTE SENSING LETTERS	卷：19,页：1-5	SCI (E) 收录论文	合作完成-第二人
13	EstimationofWheatHeightWithSNRObservationsColl	Li,YW(Li,Yunwei);Yu,KG(Yu,Kegen);Chang,	IEEE GEOSCIENCE AND	卷：19,页：1-5	SCI (E) 收录论文	合作完成-其他

	ectedbyLow-CostNavigationalGNSSChipandRHCPAntenna	X(Chang,Xin);Jin,TY(Jin,Taoyong);Li,JC(李建成)	DREMO TENSIN GL ETTERS			
14	AdaptiveAerosolOpticalDepthForecastingModelUsingGNSSObservation	Zhao,QZ(Zhao,Qingzhi);Su,J(Su,Jing);Li,ZF(Li,Zufeng);Yang,PF(Yang,Pengfei);Yao,YB	IEEE TRAN SACTIONS ON GEOSCI ENCE AND REMO TES ENSING	卷: 60, 页: 1-9	SCI (E) 收录论文	合作完成 -其他
15	Two-StepPrecipitableWaterVaporFusionMethod	Zhao,QZ(Zhao,Qingzhi);Du,Z(Du,Zheng);Li,ZF(Li,Zufeng);Yao,WQ(Yao,Wanqiang);Yao,YB	IEEE TRAN SACTIONS ON GEOSCI ENCE AND REMO TES ENSING	卷: 60, 页: 1-10	SCI (E) 收录论文	合作完成 -其他
16	FDNet:AFusionNetworkforGeneratingHigh-ResolutionFullyPolSARImages	Lin,LP(Lin,Liupeng);Shen,HF(Shen,Huanfeng);Li,J(Li,Jie);Yuan,QQ	IEEE GEO SCIENCE AN DREMO TENSIN GL ETTERS	卷: 19, 页: 1-5	SCI (E) 收录论文	合作完成 -其他
17	MultivehicleObjectTrackinginSatelliteVideoEnhancedbySlowFeaturesandMotionFeatures	Wu,JL(Wu,Jialian);Su,X(Su,Xin);Yuan,QQ;Shen,HF(Shen,Huanfeng);Zhang,LP(Zhang,Liangpei),	IEEE TRAN SACTIONS ON GEOSCI ENCE AND REMO TES ENSING	卷: 60, 页: 1-26	SCI (E) 收录论文	合作完成 -其他
18	RobustThickCloudRemovalforMultitemporalRemoteSensingImagesUsingCoupledTensorFactorization	Lin,J(Lin,Jie);Huang,TZ(Huang,Ting-Zhu);Zhao,XL(Zhao,Xi-Le);Chen,Y(Chen,Yong);Zhang,Q(Zhang,Qiang);Yuan,QQ	IEEE TRAN SACTIONS ON GEOSCI ENCE AND REMO TES ENSING	卷: 60, 页: 1-16	SCI (E) 收录论文	合作完成 -第二人
19	ThreeMw>=4.7EarthquakesWithintheChangning(China)ShaleGasFieldRupturedShallowFaultsIntersectingWithHydraulicFracturingWells	Wang,S(Wang,Shuai);Jiang,GY(Jiang,Guoyan);Lei,XL(Lei,Xinglin);Barbour,AJ(Barbour,AndrewJ.);Tan,XB(Tan,Xibin);许才军(Xu,Caijun);Xu,XW(Xu,Xiwei)	JOURNAL OF GEO PHYSICAL RE SEARCH- SOLID EARTH	卷: 127, 期: 2	SCI (E) 收录论文	合作完成 -第二人
20	SurfaceExtractionandSegmentationFrom3-DUnderwaterSub-BottomPointCloudsUsingEnhancementFilteringandGlobalEnergyOptimization	Li,SB(Li,Shaobo);Zhao,JH(赵建虎);Zhang,HM(Zhang,Hongmei);Gong,QH(Gong,Quanhua);Bi,ZJ(Bi,Zijun);Qu,SH(Qu,Sihe ng)	IEEE TRAN SACTIONS ON GEOSCI ENCE AND REMO TES ENSING	卷: 60, 页: 1-14	SCI (E) 收录论文	合作完成 -第二人
21	MeasuringSoilMoistureWithRefractedGPSSignals	Li,YW(Li,Yunwei);Yu,KG(Yu,Kegen);Li,JC(李建成);Jin,TY(Jin,Taoyong);Chang,X(Chang,Xin);Zhang,Q(Zhang,Qiang);Yang,SQ(Yang,Shiqi)	IEEE GEO SCIENCE AN DREMO TENSIN GL ETTERS	卷: 19, 页: 1-5	SCI (E) 收录论文	合作完成 -其他
22	EfficientSeamlineNetworkGenerationforLarge-ScaleOrthoimageMosaicking	Yang,JX(Yang,Junxing);Liu,LL(Liu,Lulu);Yan,QS(Yan,Qingsong);Den	IEEE GEO SCIENCE AN DREMO TENSIN GL ETTERS	卷: 19, 页: 1-5	SCI (E) 收录论文	合作完成 -其他

		g,F(邓非)	SENSING LETTERS			
23	An Improved MODIS NIRP WV Retrieval Algorithm Based on an Artificial Neural Network Considering the Land-Cover Types	Ma, XW (Ma, Xiongwei); Yao, YB; Zhang, B (Zhang, Bao); Qin, YX (Qin, Yuxin); Zhang, Q (Zhang, Qi); Zhu, H (Zhu, Hang)	IEEE TRANSACTIONS ON GEOSCIENCE AND REMOTE SENSING	卷: 60, 页: 1-12	SCI (E) 收录论文	合作完成-第二人
24	TDS-1 GNSS reflectometry wind geophysical model function response to GPS block types	Chen, FD (Chen, Fade); Zhang, XH (张小红); Guo, F (Guo, Fei); Zheng, JZ (Zheng, Jiazhu); Nan, Y (Nan, Yang); Freeshah, M (Freeshah, Mohamed)	GEO-SPATIAL INFORMATION SCIENCE	卷: 25, 期: 2, 页: 312-324	SCI (E) 收录论文	合作完成-第二人
25	Optimizing the geodetic networks based on the distances between the net points and the project border	AbdAllah, AAG (AbdAllah, Ahmed A. G.); Wang, ZT (王正涛)	SCIENTIFIC REPORTS	卷: 12, 期: 1	SCI (E) 收录论文	合作完成-其他
26	Precise orbit determination for LEO satellites: single-receiver ambiguity resolution using GREAT products	Li, XX; Qin, YJ (Qin, Yujie); Zhang, KK (Zhang, Keke); Wu, JQ (Wu, Jiaqi); Zhang, W (Zhang, Wei); Zhang, Q (Zhang, Qian); Zhang, HM (Zhang, Hongmin)	GEO-SPATIAL INFORMATION SCIENCE	卷: 25, 期: 1, 页: 63-73, 特刊: SI	SCI (E) 收录论文	合作完成-第一人
27	Improving the accuracy and spatial resolution of precipitation water vapor dataset using an neural network-based downsampling method	Ma, XW (Ma, Xiongwei); Yao, YB; Zhang, B (Zhang, Bao); Yang, MJ (Yang, Mengjia); Liu, H (Liu, Hang)	ATMOSPHERIC ENVIRONMENT	卷 269	SCI (E) 收录论文	合作完成-其他
28	Bayesian slip inversion with automatic differentiation variational inference	Zhang, CD (Zhang, Chendong); Chen, T (陈庭)	GEOPHYSICAL JOURNAL INTERNATIONAL	卷: 229, 期: 1, 页: 546-565	SCI (E) 收录论文	合作完成-其他
29	Quantitatively Analyzing the Impacts of Seasonal Water Storage Changes in the Three Gorges Reservoir on Nearby Crust	Lai, Y (Lai, Yu); Zhang, B (Zhang, Bao); Yao, YB; Li, JY (Li, Junyu)	PURE AND APPLIED GEOPHYSICS	卷: 179, 期: 2, 页: 817-831	SCI (E) 收录论文	合作完成-其他
30	Regional lithospheric deformation beneath the East Qinling-Dabie orogenic belt based on ambient noise tomography	Wei, Y (Wei, Yu); Zhang, SX (张双喜); Li, MK (Li, Mengkui); Wu, TF (Wu, Tengfei); Hua, YJ (Hua, Yujin); Zhang, Y (Zhang, Yu); Cai, JF (Cai, Jianfeng)	GEOPHYSICAL JOURNAL INTERNATIONAL	卷: 228, 期: 2, 页: 1294-1312	SCI (E) 收录论文	合作完成-其他
31	Calibrating GNSS phase biases with on-board observations of low Earth orbit satellites	Li, XX; Wu, JQ (Wu, Jiaqi); Li, X (Li, Xin); Liu, GG (Liu, Gege); Zhang, Q (Zhang, Qian); Zhang, KK (Zhang, Keke); Zhang, W (Zhang, Wei)	JOURNAL OF GEODESY	卷: 96, 期: 2	SCI (E) 收录论文	合作完成-第一人
32	Establishment and Repetition Survey of Primary GNSS Control Network of Hong Kong-Zhuhai-Macao Bridge	Wu, DJ (Wu, Dijun); Xiong, W (Xiong, Wei); Guo, JM (郭际明)	JOURNAL OF SURVEYING ENGINEERING	卷: 148, 期: 1	SCI (E) 收录论文	合作完成-其他

33	DGS-SLAM: A Fast and Robust RGB-D SLAM in Dynamic Environments Combined with Geometric and Semantic Information	Yan, L; Hu, X (Hu, Xiao); Zhao, LY (Zhao, Leyang); Chen, Y (Chen, Yu); Wei, PC (Wei, Pengcheng); Xie, H (Xie, Hong)	REMOTES ENSING	卷: 14, 期: 3	SCI (E) 收录论文	合作完成 - 第一人
34	Trajectory Recovery and Terrain Reconstruction Based on Descent Images under Dual-Restrained Conditions: Tianwen-1	Qi, C (Qi, Chen); Liu, SC (Liu, Shaochuang); Xu, YM (徐亚明); Xu, AG (Xu, Aigong); Zhang, JL (Zhang, Jianli); Ma, YQ (Ma, Youqing); Li, ML (Li, Minglei); Xu, XC (Xu, Xinchao); Yang, H (Yang, Huan); Yan, YZ (Yan, Yongzhe)	REMOTES ENSING	卷: 14, 期: 3	SCI (E) 收录论文	合作完成 - 其他
35	Characteristics and Cause Analysis of the 1954 Yangtze Precipitation Anomalies	Cai, JF (Cai, Jianfeng); Zhang, SX (张双喜); Zhang, Y (Zhang, Yu); Li, MK (Li, Mengkui); Wei, Y (Wei, Yu); Xie, P (Xie, Ping)	REMOTES ENSING	卷: 14, 期: 3	SCI (E) 收录论文	合作完成 - 第二人
36	A Precision Efficient Method for Collapsed Building Detection in Post-Earthquake UAV Images Based on the Improved NMSA Algorithm and Faster R-CNN	Ding, JJ (Ding, Jiujie); Zhang, JH (Zhang, Jiahuan); Zhan, ZQ (詹总谦); Tang, XF (Tang, Xiaofang); Wang, X (Wang, Xin)	REMOTES ENSING	卷: 14, 期: 3	SCI (E) 收录论文	合作完成 - 其他
37	Towards Fast and Reliable Evaluation of Detection Performance of Space Surveillance Sensors	Huang, J (Huang, Jian); Lei, XX (Lei, Xiangxu); Li, B (Li, Bin); Sang, JZ; Liu, HK (Liu, Hongkang)	REMOTES ENSING	卷: 14, 期: 3	SCI (E) 收录论文	合作完成 - 其他
38	Evaluation of F ₂ and h _p F ₂ Parameters of IRI-2016 Model in Different Latitudes over China under High and Low Solar Activity Years	Zhang, BB (Zhang, Bingbing); Wang, ZT (王正涛); Shen, Y (Shen, Yi); Li, W (Li, Wang); Xu, F (Xu, Feng); Li, XX (Li, Xiaoxiao)	REMOTES ENSING	卷: 14, 期: 4	SCI (E) 收录论文	合作完成 - 第二人
39	Using space observation techniques to study temporal and spatial characteristics of seismogenic process, occurrence and deformation of the Qinghai Madoi M(w)7.4 earthquake	Jiang, WP (Jiang Weiping); 许才军 (Xu Caijun); Li, ZW (Li Zhiwei); Wu, YQ (Wu Yanqiang); Tan, K (Tan Kai); Geng, JH (Geng Jianghui); Qu, CY (Qu Chunyan); Zheng, G (Zheng Gang); Wen, YM (Wen Yangmao); He, KF (He KeFeng)	CHINESE JOURNAL OF GEOPHYSICS ICS-CHINESE EDITORIAL BOARD	卷: 65, 期: 2, 页: 495-508	SCI (E) 收录论文	合作完成 - 第二人
40	A high-resolution monitoring approach of canopy urban heat island using a random forest model and multi-platform observations	Chen, SA (Chen, Shihan); Yang, YJ (Yang, Yuanjian); Deng, F (邓菲); Zhang, YH (Zhang, Yanhao); Liu, DY (Liu, Duanyang); Liu, C (Liu, Chao); Gao, ZQ (Gao, Zhiqiu)	ATMOSPHERIC MEASUREMENT TECHNIQUES	卷: 15, 期: 3, 页: 735-756	SCI (E) 收录论文	合作完成 - 其他
41	Source model for buried thrust-dominated earthquakes using partial InSAR displacement	Wang, XH (Wang, Xiaohang); 许才军 (Xu, Caijun); Xiao, ZH (Xiao, Zhong)	GEOPHYSICAL JOURNAL INTERNATIONAL	卷: 229, 期: 2, 页: 1434-1447	SCI (E) 收录论文	合作完成 - 第二人

	nts:the2018Lombok,Indonesia,earthquakesequence	Xiao,Zhuohui);Peng,Y(Peng,Ying)	NATIONAL			
42	AnanalysisofcloseapproachesandprobabilityofcollisionbetweenLEOresidentspaceobjectsandmegaconstellations	Zhang,Y(Zhang,Yan);Li,B(Li,Bin);Liu,HK(Liu,Hongkang);Sang,JZ	GEO-SPATIALINFORMATIONSCIENCE	卷:25,期:1,页:104-120,特刊:SI	SCI(E)收录论文	合作完成-其他
43	ReconstructingglobalPM2.5monitoringdatasetfromOpenAQusingtwo-stepspatio-temporalmodelbasedonSES-IDWandLSTM	Tan,SY(Tan,Siyu);Wang,Y(Wang,Yuan);Yuan,QQ;Zheng,L(Zheng,Li);Li,TW(Li,Tongwen);Shen,HF(Shen,Huanfeng);Zhang,LP(Zhang,LiangPei)	ENVIRONMENTALRESEARCHLETTERS	卷:17,期:3	SCI(E)收录论文	合作完成-其他
44	EfficientDepthFusionTransformerforAerialImageSemanticSegmentation	Yan,L;Huang,JM(Huang,Jianming);Xie,H(Xie,Hong);Wei,PC(Wei,Pengcheng);Gao,Z(Gao,Zhao)	REMOTESENSING	卷:14,期:5	SCI(E)收录论文	合作完成-第一人
45	TheCurrentCrustalVerticalDeformationFeaturesoftheSichuan-YunnanRegionConstrainedbyFusingtheLevelingDatawiththeGNSSData	Zhang,Y(Zhang,Yong);许才军(Xu,Caijun);Zheng,ZJ(Zheng,Zhijiang);Liang,HB(Liang,Hongbao);Zhu,S(Zhu,Shuang)	REMOTESENSING	卷:14,期:5	SCI(E)收录论文	合作完成-第二人
46	CorrelationofGravityandMagneticFieldChangesPrecedingStrongEarthquakesinYunnanProvince	Liu,D(Liu,Dong);Li,JC(李建成);Ni,Z(Ni,Zhe);Zhao,YF(Zhao,Yufei);Zheng,QY(Zheng,Qiuyue);Du,B(Du,Bin)	APPLIEDSCIENCES-BASEL	卷:12,期:5	SCI(E)收录论文	合作完成-第二人
47	OnlineVisual-InertialExtrinsicCalibrationUtilizingGNSSMeasurementsforVehicleApplications	Zhou,YX(Zhou,Yuxuan);Li,SY(Li,Shengyu);Xia,CX(Xia,Chunxi);Shen,ZH(Shen,Zhiheng);Wang,XB(Wang,Xuanbin);Li,XX	IEEESENSORSJOURNAL	卷:22,期:5,页:4545-4557	SCI(E)收录论文	合作完成-其他
48	AnalysisofterrestrialwaterstoragechangesintheShaan-Gan-NingRegionusingGPSandGRACE/GFO	Li,XP(Li,Xianpao);Zhong,B(Zhong,Bo);Li,JC(李建成);Liu,RL(Liu,Renli)	GEODESYANDGEODYNAMICS	卷:13,期:2,页:179-188,特刊SI	SCI(E)收录论文	合作完成-其他
49	Coseismicfaultmodelofthe2017M-w6.5Jiuzhaigouearthquakeandimplicationsfortheregionalfaultslippattern	Liu,Y(Liu,Yang);Wen,YM(温阳茂);Li,ZC(Li,Zhicai);Peng,Y(Peng,Ying);许才军(Xu,Caijun)	GEODESYANDGEODYNAMICS	卷:13,期:2,页:104-113,特刊:SI	SCI(E)收录论文	合作完成-第一人
50	IAGC:InteractiveAttentionGraphConvolutionNetworkforSemanticSegmentationofPointCloudsinBuildingIndoorEnvironment	Zhai,RM(Zhai,Ruoming);Zou,JG(邹进贵);He,YF(He,Yifeng);Meng,LY(Meng,Liyuan)	ISPRSINTERNATIONALJOURNALOFGEO-INFORMATION	卷:11,期:3	SCI(E)收录论文	合作完成-第一人
51	Apreciseunderwaterpositioningmethodbyconsideringthelocationdifferenceoftransmittingandreceivingsoundwaves	Li,T(Li,Tie);Zhao,JH(赵建虎);Ma,JY(Ma,Jinye)	OCEANENGINEERING	卷:247	SCI(E)收录论文	合作完成-第一人

52	Lake ice deformation on Khovsgol Lake from Sentinel data before, during and after the 2021 Mw 6.7 earthquake in Turt, Mongolia	He, P (He, Ping); Wen, Y M (温阳茂)	JOURNAL OF GLACIOLOGY		SCI (E) 收录论文	合作完成- 第一人
53	Assessment of the performance of GPS/Galileo PPP-RTK convergence using ionospheric corrections from networks with different scales	Yan, ZB (Yan, Zhongbao); Zhang, XH (张小红)	EARTH PLANETS AND SPACE	卷: 74, 期: 1	SCI (E) 收录论文	合作完成- 第一人
54	Investigating GNSS PPP-RTK with external ionospheric constraints	Zhang, XH (张小红); Ren, XD (任晓东); Chen, J (Chen, Jun); Zuo, X (Zuo, Xiang); Mei, DK (Mei, Dengkui); Liu, WK (Liu, Wanke)	SATELLITE NAVIGATION	卷: 3, 期: 1	SCI (E) 收录论文	合作完成- 第一人
55	Wavefield-Separated Full-Waveform Inversion of Shallow-Seismic Rayleigh Waves	Hu, Y (Hu, Yue); Pan, YD (潘雨迪); Xia, JH (Xia, Jianghui)	PURE AND APPLIED GEOPHYSICS		SCI (E) 收录论文	合作完成- 第二人
56	Weighted geometric circle fitting for the Brogar Ring: Parameter-free approach and bias analysis	Hu, Y (Hu, Yu); Fang, X (Fang, Xing); Qin, YX (Qin, Yuxin); Akyilmaz, O (Akyilmaz, O.)	MEASUREMENT	卷: 192	SCI (E) 收录论文	合作完成- 第二人
57	Frequency design of LEO-based navigation augmentation signals for dual-band ionospheric-free ambiguity resolution	Ma, FJ (Ma, Fujian); Zhang, XH (张小红); Hu, JH (Hu, Jiahuan); Li, P (Li, Pan); Pan, L (Pan, Lin); Yu, SQ (Yu, Siqi); Zhang, ZY (Zhang, Zhiyu)	GPS SOLUTIONS	卷: 26, 期: 2	SCI (E) 收录论文	合作完成- 第二人
58	Comparison and evaluation of carrier phase PPP and single difference time transfer with multi-GNSS ambiguity resolution	Xu, W (Xu, Wei); Shen, WB (申文斌); Cai, CH (Cai, Chenghui); Li, LH (Li, Lihong); Wang, L (Wang, Lei); Ning, A (Ning, An); Shen, ZY (Shen, Ziyu)	GPS SOLUTIONS	卷: 26, 期: 2	SCI (E) 收录论文	合作完成- 第二人
59	Space-time super-resolution for satellite video: A joint framework based on multi-scale spatial-temporal transformer	Xiao, Y (Xiao, Yi); Yuan, QQ; He, J (He, Jiang); Zhang, Q (Zhang, Qiang); Sun, J (Sun, Jing); Su, X (Su, Xin); Wu, JL (Wu, Jialian); Zhang, LP (Zhang, Lianpei)	INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED EARTH OBSERVATION AND GEOINFORMATION	卷: 108	SCI (E) 收录论文	合作完成- 第二人
60	Three-Dimensional Reconstruction of Tongue of Ionization During the 11 October 2010 Geomagnetic Storm and Evolution Analysis With TIEGCM	姚宜斌	SPACE WEATHER-THE INTERNATIONAL JOURNAL OF RESEARCH AND APPLICATIONS	卷: 20, 期: 4	SCI (E) 收录论文	合作完成- 第二人
61	Characteristics of segmentation and interseismic coupling along the Red River fault from	Wang, JY (Wang Jun Yi); Xu, C (许才军); Wen, YM (Xu Cai Jun); Wen, YM (CHINESE JOURNAL OF GEOPHYSICS	卷: 65, 期: 4, 页: 1240-1254	SCI (E) 收录论文	合作完成- 第二人

	GPS observations	WenYangMao);Zang,JF (ZangJianFei);Xiao,ZH (XiaoZhuoHui)	ICS-CHINESE EDITION			
62	Analysis of vertical deflections determined from one cycle of simulated SWOT wide-swath altimeter data	Jin,TY (Jin,Taoyong);Zhou,M (Zhou,Mao);Zhang,H (Zhang,Huan);Li,JC (李建成);Jiang,WP (Jiang,Weiping);Zhang,SJ (Zhang,Shengjun);Hu,MZ (Hu,Minzhang)	JOURNAL OF GEODESY	卷: 96,期: 4	SCI (E) 收录论文	合作完成-第一人
63	LLNet: A Fusion Classification Network for Land Localization in Real-World Scenarios	Chang,K (Chang,Kun);Yan,L	REMOTE SENSING	卷: 14,期: 8	SCI (E) 收录论文	合作完成-第一人
64	Downscaling of soil moisture products using deep learning: Comparison and analysis on Tibetan Plateau	Zhao,HF (Zhao,Hongfei);Li,J (Li,Jie);Yuan,QQ;Lin,LP (Lin,Liupeng);Yue,LW (Yue,Linwei);Xu,HZ (Xu,Hongzhang)	JOURNAL OF HYDROLOGY	卷: 607	SCI (E) 收录论文	合作完成-第一人
65	Principle and performance of multi-frequency and multi-GNSS PPP-RTK	Li,XX;Wang,B (Wang,Bo);Li,X (Li,Xin);Huang,JX (Huang,Jiaxin);Lyu,HB (Lyu,Hongbo);Han,XJ (Han,Xinjuan)	SATELLITE NAVIGATION	卷: 3,期: 1	SCI (E) 收录论文	合作完成-第一人
66	Coseismic and early post-seismic deformations due to the 2019 earthquake sequence in Ridgecrest, California	He,KF (He,Kefeng);许才军 (Xu,Caijun);Wen,YM (温阳茂)	GEOPHYSICAL JOURNAL INTERNATIONAL	卷: 230,期: 2,页: 957-975	SCI (E) 收录论文	合作完成-第一人
67	Morphology of sporadic Elayers derived from Fengyun-3C GPS radio occultation measurements	Xu,XH (Xu,Xiaohua);Luo,J (罗佳);Wang,H (Wang,Han);Liu,HF (Liu,Haifeng);Hu,TY (Hu,Tianyang)	EARTH PLANETS AND SPACE	卷: 74,期: 1	SCI (E) 收录论文	合作完成-第一人
68	Crack detection for nuclear containment basins based on multi-feature fused semantic segmentation	Pan,P (Pan,Pai);Xu,YM (徐亚明);Xing,C (Xing,Cheng);Chen,Y (Chen,Yang)	CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS	卷: 329	SCI (E) 收录论文	合作完成-第二人
69	Complex Coseismic and Postseismic Faulting During the 2021 Northern Thessaly (Greece) Earthquake Sequence Illuminated by InSAR Observations	Yang,JY (Yang, Jiuyuan);许才军 (Xu,Caijun);Wen,YM (温阳茂);Xu,GY (Xu,Guangyu)	GEOPHYSICAL RESEARCH LETTERS	卷: 49,期: 8	SCI (E) 收录论文	合作完成-第二人
70	Deep Learning for Global Ionospheric TEC Forecasting: Different Approaches and Validation	Ren,XD (任晓东);Yang,PX (Yang, Penxing);Liu,H (Liu,Hang);Chen,J (Chen,Jun);Liu,WK (Liu,Wanke)	SPACE WEATHER-THE INTERNATIONAL JOURNAL OF RESEARCH AND APPLICATIONS	卷: 20,期: 5	SCI (E) 收录论文	合作完成-第二人
71	Bridging the data gap between GRACE and GRACE-FO using artificial neural networks in Greenland	Zhang,B (Zhang,Bao);Yao,YB;He,YL (He,Yulin)	JOURNAL OF HYDROLOGY	卷: 608	SCI (E) 收录论文	合作完成-第一人

72	Modeling and Assessment of Vegetation Water Content on Soil Moisture Retrieval via the Synergistic Use of Sentinel-1 and Sentinel-2	Wang, Q (Wang, Qi); Jin, TY (Jin, Taoyong); Li, JC (李建成); Chang, X (Chang, Xin); Li, YW (Li, Yunwei); Zhu, YC (Zhu, Yongchao)	EARTH AND SPACE SCIENCE	卷: 9, 期: 5	SCI (E) 收录论文	合作完成-第二人
73	Seabed Sediment Classification Using Spatial Statistical Characteristics	Zhang, QY (Zhang, Quanyin); Zhao, JH (赵建虎); Li, SB (Li, Shaobo); Zhang, HM (Zhang, Hongmei)	JOURNAL OF MARINE SCIENCE AND ENGINEERING	卷: 10, 期: 5	SCI (E) 收录论文	合作完成-第二人
74	Design: A dense spectral transform for remote sensing spectral super-resolution	He, J (He, Jiang); Yuan, Q; Li, J (Li, Jie); Xiao, Y (Xiao, Yi); Liu, XX (Liu, Xinxin); Zou, Y (Zou, Yun)	INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED EARTH OBSERVATION AND GEOINFORMATION	卷: 109	SCI (E) 收录论文	合作完成-第二人
75	Investigation on Horizontal and Vertical Traveling Ionospheric Disturbances Propagation in Global-Scale Using GNSS and Multi-LEO Satellites	Ren, XD (任晓东); Mei, DK (Mei, Dengkui); Liu, H (Liu, Hang); Zhang, XH (张小红)	SPACE WEATHER-THE INTERNATIONAL JOURNAL OF RESEARCH AND APPLICATIONS	卷: 20, 期: 5	SCI (E) 收录论文	合作完成-第二人
76	Using a Moving Antenna to Improve GNSS/INS Integration Performance Under Low-Dynamic Scenarios	Li, XX; Zhou, YX (Zhou, Yuxuan); Shen, ZH (Shen, Zhiheng); Song, BS (Song, Baoshan); Li, SY (Li, Shengyu)	IEEE TRANSACTIONS ON INTELLIGENT TRANSPORTATION SYSTEMS	卷: 23, 期: 10, 页: 17717-17728	SCI (E) 收录论文	合作完成-第一人
77	A Self-Constraint Underwater Positioning Method with the Assistance of Measured Sound Velocity Profile	Zhao, JH (赵建虎); Liang, WB (Liang, Wenbiao); Ma, JY (Ma, Jinye); Liu, MQ (Liu, Meiqin); Li, YQ (Li, Yuqing)	MARINE GEODESY	卷: 46, 期: 1, 页: 62-82, 特刊: SI	SCI (E) 收录论文	合作完成-第一人
78	Analysis of Gravity Superconducting Gravity Measurement in Kunming, China, with Emphasis on Calibration, Tides, and Hydrology	Luan, W (Luan, Wei); Shen, WB (申文斌); Jia, JG (Jia, Jiangang)	PURE AND APPLIED GEOPHYSICS		SCI (E) 收录论文	合作完成-第一人
79	Spatiotemporal Estimation of 6-hour High-Resolution Precipitation across China based on Himawari-8 using a Stacking Ensemble Machine Learning Model	Zhou, SQ (Zhou, Siqin); Wang, Y (Wang, Yuan); Yuan, QQ; Yue, LW (Yue, Linwei); Zhang, LP (Zhang, Liangpei)	JOURNAL OF HYDROLOGY	卷: 609	SCI (E) 收录论文	合作完成-第一人
80	Reconstructing the Data Gap between GRACE and GRACE Follow-on at the Basin Scale using an Artificial Neural Network	Lai, Y (Lai, Yu); Zhang, B (Zhang, Bao); Yao, YB; Liu, L (Liu, Lin); Yan, X (Yan, Xiao); He, YL (He, Yulin); Ou, SY (Ou, Shuyuan)	SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT	卷: 823	SCI (E) 收录论文	合作完成-第一人
81	ASCR method for uncertain	Zou, CY (Zou, Chuanyi);	GEODESY	卷: 13, 期: 4,	SCI (E)	合作完成-

	Bestimation of geodesy non-linear error propagation: Comparison and applications	Ding, H (丁浩); Wang, LY (Wang, Leyang)	AND GEODYNAMICS	页: 311-320	收录论文	第一人
82	Dual threshold search method for a priori boundary determination based on geodetic and seismic catalog data	Wang, XH (Wang, Xiaohang); Zhou, ZZ (Zhou, Zhongzheng); 许才军 (Xu, Caijun); Wen, YM (温阳茂); Liu, H (Liu, Hu)	GEODESY AND GEODYNAMICS	卷: 13, 期: 4, 页: 301-31	SCI (E) 收录论文	合作完成-第一人
83	Does middle-lower crustal flow exist in the eastern Tibetan Plateau? Insights from finite-element modeling and geodetic observations	Yin, L (Yin, Li); Luo, G (罗刚)	TECTONOPHYSICS	卷: 832	SCI (E) 收录论文	合作完成-第一人
84	High-resolution optical flow and frame-recurrent network for video super-resolution and deblurring	Fang, N (Fang, Ning); Zhan, ZQ (詹总谦)	NEUROCOMPUTING	卷: 489, 页: 128-138	SCI (E) 收录论文	合作完成-第一人
85	An empirical model for the attitude modes switch maneuver of QZS-1 satellite	Yuan, YQ (Yuan, Yongqi); Li, XX; Huang, JD (Huang, Jiande); Li, J (Li, Jie); Huang, S (Huang, Shi); Liu, CB (Liu, Chengbo); Zhang, KK (Zhang, Keki)	GPS SOLUTIONS	卷: 26, 期: 3	SCI (E) 收录论文	合作完成-第一人
86	A unified model of GNSS phase/code bias calibration for PPP ambiguity resolution with GPS, BDS, Galileo and GLONASS multi-frequency observations	Li, X (Li, Xin); Li, XX; Jiang, ZH (Jiang, Zihao); Xia, CX (Xia, Chunxi); Shen, ZH (Shen, Zhiheng); Wu, JQ (Wu, Jiaqi)	GPS SOLUTIONS	卷: 26, 期: 3	SCI (E) 收录论文	合作完成-第一人
87	Integration of SSS-Based Reconstructed Results and Bathymetric Data to Obtain High-Resolution and High-Accuracy Underwater Topography	Shang, XD (Shang, Xiaodong); Zhao, JH (赵建虎); Zhang, HM (Zhang, Hongmei); Wang, AX (Wang, Aixue); Wang, X (Wang, Xiao)	IEEE GEOSCIENTIFIC REMOTE SENSING LETTERS	卷: 19	SCI (E) 收录论文	合作完成-第二人
88	High-accuracy seabed sediment classification using multi-beam acoustic backscatter data	He, LB (He, Linbang); Zhao, JH (赵建虎); Qiu, ZG (Qiu, Zheng); Feng, J (Feng, Jie)			SCI (E) 收录论文	合作完成-第二人
89	The Spatio-Temporal Reconstruction of Lake Water Levels Using Deep Learning Models: A Case Study on Altai Mountains	Yue, LW (Yue, Linwei); Zan, FQ (Zan, Fangqing); Liu, XG (Liu, Xiuguo); Yuan, QQ; Shen, HF (Shen, Huanfeng)	IEEE JOURNAL OF SELECTED TOPICS IN APPLIED EARTH OBSERVATIONS AND REMOTE SENSING	卷: 15, 页: 4919-4940	SCI (E) 收录论文	合作完成-第二人
90	Design of Constellations for GNSS Reflectometry Mission Using the Multiobjective Evolutionary Algorithms	Xu, XH (Xu, Xiaohua); Ju, ZH (Ju, Zhanghai); Luo, J (罗佳)	IEEE TRANSACTIONS ON GEOSCIENCE AND REMOTE SENSING	卷: 60	SCI (E) 收录论文	合作完成-第二人
91	Water Level Retrieval Using a Posteriori Residual of GNSS	Xi, RJ (Xi, Ruijie); Qin, Y (Qin, Yue); Jiang, WP (Jia)	IEEE TRANSACTIONS	卷: 60	SCI (E) 收录论文	合作完成-第二人

	SPseudorangeandCarrier-PhaseObservations	ng,Weiping);Zhou,XH(Zhou,Xiaohui);Xu,DS(Xu,Dongsheng);Fan,XC(Fan,Xiaochun)	ONGEOSCIENCEAND REMOTES ENSING			
92	Analysisofthe3-DEvolution CharacteristicsofIonosphericAnomaliesDuringaGeomagneticStormThroughFusionofGNSSandCOSMIC-2Data	Wang,Y(Wang,Yang);Yao,YB;Kong,J(Kong,Jian);Zhai,CZ(Zhai,Changzhi);Chen,XX(Chen,Xuanxi);Shan,LL(Shan,Lulu)	IEEE TRANSACTIONS ON GEOSCIENCE AND REMOTES SENSING	卷: 60	SCI (E) 收录论文	合作完成- 第二人
93	AKnowledgeOptimization-DrivenNetworkWithNormalizer-FreeGroupResNetPriorforRemoteSensingImagePan-Sharpning	He,J(He,Jiang);Yuan,QQ;Li,J(Li,Jie);Zhang,LP(Zhang,Liangpei)	IEEE TRANSACTIONS ON GEOSCIENCE AND REMOTES SENSING	卷: 60	SCI (E) 收录论文	合作完成- 第一人
94	AnImprovedMethodforIonosphericTECEstimationUsingtheSpaceborneGNSS-R Observations	en,XD(任晓东);Liu,H(Liu,Hang);Zhang,JC(Zhang,Jincheng);Mei,DK(Mei,Dengkui);Zhang,XH(张小红)	IEEE TRANSACTIONS ON GEOSCIENCE AND REMOTES SENSING	卷:60	SCI (E) 收录论文	合作完成- 第一人
95	RotatedObjectDetectionviaScale-InvariantMahalanobisDistanceinAerialImages	Wen,SY(Wen,Siyang);Guo,W(Guo,Wei);Liu,Y(Liu,Yi);Wu,RJ(Wu,Ruijie)	IEEE GEOSCIENCE AND REMOTE SENSING LETTERS	卷: 19	SCI (E) 收录论文	合作完成- 第一人
96	Doesmiddle-lowercrustalflowexistintheeasternTibetanPlateau?Insightsfromfinite-elementmodelingandgeodeticobservations	Yin,L(Yin,Li);Luo,G(罗刚)	TECTONOPHYSICS	卷 832	SCI (E) 收录论文	合作完成- 第一人
97	High-resolutionopticalflowandframe-recurrentnetworkforvideosuper-resolutionanddeblurring	Fang,N(Fang,Ning);Zhan,ZQ(詹总谦)	NEUROCOMPUTING	卷 489,页 128-138	SCI (E) 收录论文	合作完成- 第一人
98	RobustExtractionof3DLine SegmentFeaturesfromUnorganizedBuildingPointClouds	Tian,PJ(Tian,Pengju);Hua,XH(Hua,Xianghong);Tao,WY(Tao,Wuyong);Zhang,M(Zhang,Miao)	REMOTES ENSING	卷 14,期 14	SCI (E) 收录论文	合作完成- 第一人
99	Transformer-BasedGlobalZenithTroposphericDelayForecastingModel	Zhang,H(Zhang,Huan);Yao,YB;Xu,CQ(Xu,Chaoqian);Xu,W(Xu,Wei);Shi,JB(Shi,Junbo)	REMOTES ENSING	卷 14,期 14	SCI (E) 收录论文	合作完成- 第一人
100	ThePerformanceofThree-FrequencyGPSPPP-RTKwithPartialAmbiguityResolution	Yan,ZB(Yan,Zhongbao);Zhang,XH(张小红)	ATMOSPHERE	卷 13,期 7	SCI (E) 收录论文	合作完成- 第一人
101	RuptureProcessofthe2017 Mw6.3EarthquakeinJinghe,NorthwestChina,ConstrainedbyGNSS,InSAR,andTeleseismicWaveforms	Xiao,ZH(Xiao,Zhuohui);Wang,JJ(Wang,Jianjun);许才军(Xu,Caijun);Freymueller,JT(Freymueller,JeffreyT.);Wen,YM(温阳茂);Zhang,ZB(Zhang,Zhibin);Li,J(Li,Jie);Zhao	SEISMOLOGICAL RESEARCH LETTERS	卷 93,期 4,页 2027-2037	SCI (E) 收录论文	合作完成- 第一人

		,B(Zhao,Bin)				
102	A unified model of GNSS phase/code bias calibration for PPP ambiguity resolution with GPS, BDS, Galileo and GLO-NASS multi-frequency observations	Li, X (Li, Xin); Li, XX; Jiang, ZH (Jiang, Zihao); Xia, CX (Xia, Chunxi); Shen, ZH (Shen, Zhiheng); Wu, JQ (Wu, Jiaqi)	GPS SOLUTIONS	卷 26, 期 3	SCI (E) 收录论文	合作完成-第一人
103	An empirical model for the attitude modes switch maneuver of QZS-1 satellite	Yuan, YQ (Yuan, Yongqi); Li, XX; Huang, JD (Huang, Jiande); Li, J (Li, Jie); Huang, S (Huang, Shi); Liu, CB (Liu, Chengbo); Zhang, KK (Zhang, Kekou)	GPS SOLUTIONS	卷 26, 期 3	SCI (E) 收录论文	合作完成-第一人
104	Sensory error drives fine motor adjustment	Wang, HM (Wang, Huimin); Zhou, YX (Zhou, Yuxuan); Li, HH (Li, Huanhuan); Moss, CF (Moss, Cynthia F.); Li, XX; Luo, JH (Luo, Jinhong)	PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA	卷 119, 期 27	SCI (E) 收录论文	合作完成-第一人
105	Rupture Characteristics Analysis of the 2020 Mw 7.4 Oaxaca, Mexico Earthquake Using Teleseismic, High-Rate GPS, and InSAR Data	Wen, GS (Wen, Guisen); Li, XX; Zhao, YW (Zhao, Yingwen); 许才军 (Xu, Caijun); Xu, GY (Xu, Guangyu)	FRONTIER IN EARTH SCIENCE	卷 10	SCI (E) 收录论文	合作完成-第一人
106	Chandler period estimated from frequency domain expressions solving the Liouville equation for polar motion	Li, MY (Li, Mingyu); Shen, WB (申文斌)	GEOPHYSICAL INTERNATIONAL	卷 231, 期 2, 页 1324-1333	SCI (E) 收录论文	合作完成-第一人
107	Iterative initial value refinement of ionospheric tomography algorithm based on machine learning ensemble algorithm	Zheng, DY (Zheng DunYong); Yao, YB; Nie, WF (Nie WenFeng); Lin, DF (Lin DongFang); Liang, J (Liang Ji); Chen, CH (Chen ChunHua)	CHINESE JOURNAL OF GEOPHYSICS-CHINESE EDITION	卷 65, 期 8, 页 2796-2812	SCI (E) 收录论文	合作完成-第一人
108	The Fracture forming mechanism at the top of the intrusion body in porphyry deposits: The insights from a multi-physical field coupled numerical model	罗刚	CHINESE JOURNAL OF GEOPHYSICS-CHINESE EDITION	卷 65, 期 8, 页 3006-3024	SCI (E) 收录论文	合作完成-第一人
109	Ultra-high-resolution PM2.5 estimation from top-of-atmosphere reflectance with machine learning: Theories, methods, and applications	Yang, QQ (Yang, Qianqian); Yuan, QQ; Li, TW (Li, Tongwen)	ENVIRONMENTAL POLLUTION	卷 306	SCI (E) 收录论文	合作完成-第一人
110	Measuring Railway Track Irregularities at High Accuracy and Efficiency Based on GNSS/INS/TS Integration	Zhu, F (Zhu, Feng); Luo, KG (Luo, Kegan); Zhou, WX (Zhou, Wuxing)	IEEE SENSORS JOURNAL	卷 22, 期 15, 页 15334-15344	SCI (E) 收录论文	合作完成-第一人
111	Dam Settlement Prediction Based on Random Error Extraction and Multi-Input LSTM Network	Xu, YM (徐亚明); Pan, P (Pan, Pai); Xing, C (Xing, Cheng)	JOURNAL OF SURVEYING AND ENGINEERING	卷 148, 期 3	SCI (E) 收录论文	合作完成-第一人

112	Accurate and Automatic Intrinsic Calibration for a Monocular Camera and Heterogeneous 3D LiDARs	Li, XX; He, FY (He, Feiyang); Li, SY (Li, Shengyu); Zhou, YX (Zhou, Yuxuan); Xia, CX (Xia, Chunxi); Wang, XB (Wang, Xuanbin)	IEEE SENSORS JOURNAL	卷 22, 期 16, 页 16472-16480	SCI (E) 收录论文	合作完成-第一人
113	Short-Term Polar Motion Forecast Based on the Holt-Winters Algorithm and Angular Momentum of Global Surface Geophysical Fluids	Luo, JS (Luo, Jiesi); Chen, W (Chen, Wei); Ray, J (Ray, Jim); Li, JC (李建成)	SURVEYING AND GEOPHYSICS	卷 43, 期 6, 页 1929-1945	SCI (E) 收录论文	合作完成-第一人
114	Revisiting the period and quality factor of the Chandler wobble and its possible geomagnetic jerk excitation	An, YC (An, Yachong); Ding, H (丁浩)	GEODESY AND GEODYNAMICS	卷 13, 期 5, 页 427-434	SCI (E) 收录论文	合作完成-第一人
115	Interseismic deformation rate of the Haiyuan fault system based on the modified SBAS method	Liu, Y (Liu, Yang); Han, S (Han, Sen); Xiong, LY (Xiong, Luyun); Peng, Y (Peng, Ying); Gao, MY (Gao, Mengyao); 许才军 (Xu, Caijun)	GEODESY AND GEODYNAMICS	卷 13, 期 5, 页 464-472	SCI (E) 收录论文	合作完成-第一人
116	A Combined Linear-Nonlinear Short-Term Rainfall Forecast Method Using GNSS-Derived PWV	Ma, ZQ (Ma, Zengqi); Guo, GH (Guo, Guohe); Cai, M (Cai, Min); Chen, XW (Chen, Xuwen); Li, WJ (Li, Wenjie); Zhang, L (Zhang, Liang)	ATMOSPHERIC	卷 13, 期 9	SCI (E) 收录论文	合作完成-第一人
117	VC-LAMBDA: a baseline vector constrained LAMBDA method for integer least-squares estimation	Ma, LY (Ma, Liye); Zhu, F (Zhu, Feng); Liu, WK (Liu, Wanke); Lu, LG (Lu, Li guo); Lou, YD (Lou, Yidong); Zhang, XH (张小红)	JOURNAL OF GEODESY	卷 96, 期 9	SCI (E) 收录论文	合作完成-第一人
118	Rapid source models of the 2021 Mw 7.4 Maduo, China, earthquake inferred from high-rate BDS3/2, GPS, Galileo and GLONASS observations	Zang, JF (Zang, Jianfei); Wen, YM (温阳茂); Li, ZC (Li, Zhicai); 许才军 (Xu, Caijun); He, KF (He, Kefeng); Zhang, P (Zhang, Peng); Wen, GS (Wen, Guisen); Fan, SJ (Fan, Shijie)	JOURNAL OF GEODESY	卷 96, 期 9	SCI (E) 收录论文	合作完成-其他
119	Precise estimation of subsurface moisture content based on laboratory measurement and 3D GPR field survey	Zou, CY (Zou, Chenyang); Zhang, SX (张双喜)	JOURNAL OF APPLIED GEOPHYSICS	卷 204	SCI (E) 收录论文	合作完成-其他
120	Retrieval of high spatial resolution precipitable water vapor maps using heterogeneous earth observation data	Ma, XW (Ma, Xiongwei); Yao, YB; Zhang, B (Zhang, Bao); He, CY (He, Changyong)	REMOTE SENSING OF THE ENVIRONMENT	卷 278	SCI (E) 收录论文	合作完成-其他
121	Building Instance Change Detection from High Spatial Resolution Remote Sensing Images Using Improved Instance Segmentation Architecture	Yan, L; Yang, JB (Yang, Jianbing); Zhang, Y (Zhang, Yi)	JOURNAL OF THE INTERNATIONAL SOCIETY OF REMOTE SENSING	卷: 50, 期: 12, 页: 2317-2336	SCI (E) 收录论文	合作完成-其他
122	Three-dimensional displacement field of the 2010 Mw 8.8	Xiong, LY; Xu, Caijun; Liu, Yang;	FRONTIERS IN EARTH	卷 10	SCI (E) 收录论文	合作完成-其他

	MauleearthquakefromGPS andInSARdatawiththeimprovedESISTEM-VCEmethod	Zhao,Yingwen; Geng,Jianghui;Ortega-Culaciati,F	SCIENCE			
123	Multi-GNSSproductsandse rvicesatiGMASWuhanInnovationApplicationCenter:st rategyandevaluation	Li,XX;Wang,QY(Wa ng,Qingyun);Wu,JQ(Wu,Jiaqi);Yuan,YQ(Yuan,Yongqiang);Xi ong,Y(Xiong,Yun);G ong,XW(Gong,Xuewen);Wu,ZL	SATELLITE NAVIGATI ON	卷3,期1	SCI(E) 收录论文	合作完成- 其他
124	PPPrapidambiguityresoluti onusingAndroidGNSSraw measurementswithalow-cos theticalantenna	Li,XX;Wang,H(Wan g,Hao);Li,X(Li,Xin); Li,LY(Li,Linyang);L v,HB(Lv,Hongbo);Sh en,ZH(Shen,Zhiheng);Xia,CX(Xia,Chunxi);Gou,HL(Gou,Hailo ng)	JOURNAL OFGEODE SY	卷96,期10	SCI(E) 收录论文	合作完成- 其他
125	In-FlightPerformanceAsses smentoftheSingle-Frequenc yGPS/BDSReceiverforYao gan-30SeriesSatellitesReal- TimeNavigation	Gong,XW(Gong,Xue wen);Zhang,WW(Zh ang,Wanwei);Sang,J Z;Wang,FH(Wang,Fu hong);Ding,WW(Din g,Wenwu)	IEEETRAN SACTIONS ONAEROSP ACEANDE LECTRONI CSYSTEMS	卷58,期5,页 4495-4505	SCI(E) 收录论文	合作完成- 其他
126	ContinuousandPrecisePositi oninginUrbanEnvironment sbbyTightlyCoupledIntegrati onofGNSS,INSandVision	Li,XX;Li,SY(Li,She ngyu);Zhou,YX(Zho u,Yuxuan);Shen,ZH(Shen,Zhiheng);Wang ,XB(Wang,Xuanbin); Li,X(Li,Xin);Wen,W S(Wen,Weisong)	IEEEROBO TICSANDA UTOMATIO NLETTERS	卷7,期4页 11458-11465	SCI(E) 收录论文	合作完成- 其他
127	VisualMappingandLocaliza tionSystemBasedonComp actInstance-LevelRoadMark ingsWithSpatialUncertaint y	Zhou,YX(Zhou,Yuxu an);Li,XX;Li,SY(Li, Shengyu);Wang,XB(Wang,Xuanbin)	IEEEROBO TICSANDA UTOMATIO NLETTERS	卷7,期4页 10802-10809	SCI(E) 收录论文	合作完成- 其他
128	ReconstructingGRACE-lik etimeseriesofhighmountain glaciermassanomalies	Liu,BS(Liu,Bingshi); Zou,XC(Zou,Xiancai);Yi,S(Yi,Shuang);Sn eeuw,N(Sneeuw,Nico);Li,JC;Cai,JQ(Cai,Ji anqiang)	REMOTES ENSINGOF ENVIRON MENT	卷280	SCI(E) 收录论文	合作完成- 其他
129	Centimeter-accuratevehicle navigationinurbanenvironm entswithatightlyintegratedPP-RTK/MEMS/visionsystem	Li,X(Li,Xin);Li,XX;Li, SY(Li,Shengyu);Zhou, YX(Zhou,Yuxuan);Sun, M(Sun,Meng);Xu,Q(X u,Qi);Xu,ZL(Xu,Zhili)	GPSSOLUT IONS	卷26,期4	SCI(E) 收录论文	合作完成- 其他
130	SGD-SM2.0:animprovedse amlessglobaldailysoilmoist urelong-termdatasetfrom20 02to2022	Zhang,Q(Zhang,Qiang);Yuan,QQ;Jin,TY(Jin, T aoyong);Song,MP(Son g,Meiping);Sun,FJ(Sun ,Fujun)	EARTH SYS TEMSCIEN CEDATA	卷14,期10,页 4473-4488	SCI(E) 收录论文	合作完成- 其他
131	Evaluationandvalidationofv ariousrapidGNSSglobalion osphericmapsoveronesolarc ycle	Liu,H(Liu,Hang);Mei, DK(Mei,Dengkui);Xu, GZ(Xu,Guozhen);Yang ,PX(Yang,Pengxin);Re	ADVANCE SINSPACE RESEARC H	卷70,期8,页 2494-2505	SCI(E) 收录论文	合作完成- 其他

		n,XD;Zhang,XH				
132	The employment of quasi-hexagonal grids in spherical harmonic analysis and synthesis for the earth's gravity field	Li,XX(Li,Xinxing);Li,JC;Tong,XC(Tong,Xiaohong);Li,SN(Li,Shanshan);Fan,HP(Fan,HaoPeng)	JOURNAL OF GEODESY	卷 96,期 11	SCI (E) 收录论文	合作完成-其他
133	Attitude Determination with GPS L1/Galileo E1 Observations from Common-Clock Receiver: A Comparison of Four Different Models	Wu,MK(Wu,Mingkui);Li,JH(Li,Jiahang);Luo,S(Luo,Shuai);Liu,WK(Liu,Wanke)	REMOTE SENSING	卷 14,期 21	SCI (E) 收录论文	合作完成-其他
134	Tracklet-to-object Matching for Climbing Starlink Satellites through Recursive Orbit Determination and Prediction	BinL(BinLi);Liu,L(Liu,Lei);Sang,JZ	RESEARCH IN ASTRONOMY AND ASTROPHYSICS	卷 22,期 11	SCI (E) 收录论文	合作完成-其他
135	An orbit determination approach to associating optical tracklets of space objects	Zhao,GY(Zhao,Guangyu);Liu,L(Liu,Lei);Li,B(Li,Bin);Li,ZW(Li,Zhenwei);Sang,JZ	ACTA ASTRONAUTICA	卷 200,页 506-523	SCI (E) 收录论文	合作完成-其他
136	Highway Vehicle Route Reconstruction Using Sparse and Noisy Communication Base Station Fingerprints	Li,YB(Li,Yingbing);Zhang,Y(Zhang,Yan);Chen,M(Chen,Min)	IEEE SENSORS JOURNAL	卷 22,期 22,页 22040-22052	SCI (E) 收录论文	合作完成-其他
137	Global spatiotemporal completion of daily high-resolution TCCO from TROPOMI over land using a swath-based local ensemble learning method	Wang,Y(Wang,Yuan);Yuan,QQ(Zhou,SQ(Zhou,Siqin);Zhang,LP(Zhang,Liangpei)	ISPRS JOURNAL OF PHOTOGRAMMETRY AND REMOTE SENSING	卷 194,页 167-180	SCI (E) 收录论文	合作完成-其他
138	Stratified rainfall forecast method using GNSS observations	Liu,Y(Liu,Yang);Yao,YB;Zhao,QZ(Zhao,Qingzhi);Li,ZF(Li,Zufeng)	ATMOSPHERIC RESEARCH	卷 280	SCI (E) 收录论文	合作完成-其他
139	Precise real-time navigation of the small TJU-1 satellite using GPS, GLONASS and BDS	Gong,XW(Gong,Xuwen);Zhang,WW(Zhang,Wanwei);Wang,QY(Wang,Qingyun);Wang,FH(Wang,Fuhong);Li,XX;Sang,JZ;Liu,WK(Liu,Wanke)	MEASUREMENT	卷 204	SCI (E) 收录论文	合作完成-第二人
140	A High-Precision Vehicle Navigation System Based on Tightly Coupled PPP-RTK/INS/Odometer Integration	Li,XX;Qin,ZY(Qin,Zeyang);Shen,ZH(Shen,Zhiheng);Li,X(Li,Xin);Zhou,YX(Zhou,Yuxuan);Song,BS(Song,Baoshan)	IEEE TRANSACTIONS ON INTELLIGENT TRANSPORTATION SYSTEMS		SCI (E) 收录论文	合作完成-第一人
141	On the global ionospheric dual double maximum based on GPS vertical total electron content	Chen,P(Chen,Peng);Wang,R(Wang,Rong);Yao,YB;An,ZY(An,Zhiyuan);Wang,ZH(Wang,Zhihao)	JOURNAL OF SPACE WEATHER AND SPACE CLIMATE	卷: 12,文献号: 38	SCI (E) 收录论文	合作完成-其他
142	Real-Time Source Modeling of the 2022 Mw 6.6 Menyuan, China Earthquake with High-Rate GNSS Observations	Li,ZC(Li,Zhicai);Zang,JF(Zang,Jianfei);Fan,SJ(Fan,Shijie);Wen,YM;Xu,Caijun;Yang,F(Yang,Fei);Peng,XY(Peng,X	REMOTE SENSING	卷 14,期 21	SCI (E) 收录论文	合作完成-其他

		iuying);Zhao,LJ(Zhao, Ljjiang);Zhou,X(Zhou, Xing)				
143	SDMNet:ADeep-SupervisedDualDiscriminativeMetricNetworkforChangeDetectioninHigh-ResolutionRemoteSensingImages	Li,X(Li,Xi);Yan,L;Zhang,Y(Zhang,Yi);Mo,N(Mo,Nan)	IEEEGEOSCIENCEANDREMOOTESENSINGLETTERS	卷 19	SCI (E) 收录论文	合作完成- 第二人
144	AUniversalMethodtoEliminatetheEffectofSoundingVelocityErrorsonMultibeamSoundingData	Li,X(Li,Xi);Yan,L;Zhang,Y(Zhang,Yi);Mo,N(Mo,Nan)	IEEETRANSACTIONS ON GEOSCIENCE AND REMOTESENSING	卷 60	SCI (E) 收录论文	合作完成- 第二人
145	SensingReal-TimeWaterVaporOverOceansWithLow-CostGNSSReceivers	Wu,ZL(Wu,Zhilu);Lu,CX(Lu,Cuixian);Lyu,HB(Lyu,Hongbo);Han,XJ(Han,Xinjuan);Zheng,YX(Zheng,Yuxin);Liu,Y(Liu,Yang);Liu,YX(Liu,Yanxiong);Jin,K(Jin,Ke)	IEEETRANSACTIONS ON GEOSCIENCE AND REMOTESENSING	卷 60	SCI (E) 收录论文	合作完成- 其他
146	Real-TimeRainfallNowcastModelbyCombiningCAPEandGNSSObservations	Liu,Y(Liu,Yang);Yao,YB;Zhao,QZ(Zhao,Qingzhi)	IEEETRANSACTIONS ON GEOSCIENCE AND REMOTESENSING	卷 60	SCI (E) 收录论文	合作完成- 第一人
147	CooperatedSpectralLow-RanknessPriorandDeepSpatialPriorforHSIUnsupervisedDenoising	Zhang,Q(Zhang,Qiang);Yuan,QQ;Song,MP(Song,Meiping);Yu,HY(Yu,Haoyang);Zhang,LP(Zhang,Liangpei)	IEEETRANSACTIONS ON IMAGE PROCESSING	卷 31,页 6356-6368	SCI (E) 收录论文	合作完成- 第二人
148	FasterCalculatingtheIncidenceAnglesofMultibeamEchosoundersWithTransmitandReceiveConesIntersection	Li,T(Li,Tie);Zhao,JH(赵建虎)	IEEETRANSACTIONS ON GEOSCIENCE AND REMOTESENSING	卷 60	SCI (E) 收录论文	合作完成- 第二人
149	One-StepHigh-QualityNDVITime-SeriesReconstructionbyJointModelingofGrassVegetationChangeandNegativelyBiasedAtmosphericContamination	Liu,XX(Liu,Xinxin);Shen,HF(Shen,Huanfeng);Yuan,QQ;Lu,XL(Lu,Xiliang);Li,ST(Li,Shutao)	IEEETRANSACTIONS ON GEOSCIENCE AND REMOTESENSING	卷 60	SCI (E) 收录论文	合作完成- 其他
150	GlobalIonosphericModelingUsingMulti-GNSSandUpcomingLEOConstellations:TwoMethodsandComparison	Ren,XD;Zhang,JC(Zhang,Jincheng);Chen,J(Chen,Jun);Zhang,XH	IEEETRANSACTIONS ON GEOSCIENCE AND REMOTESENSING	卷 60	SCI (E) 收录论文	合作完成- 第一人
151	FirstresultofGNSS-R-basedsealevelretrievalwithCMCanditscombinationwiththeSNRmethod	Zhang,ZY(Zhang,Zhiyu);Guo,F(Guo,Fei);Zhang,XH;Pan,L(Pan,Lin)	GPS SOLUTIONS	卷 26,期 1	SCI (E) 收录论文	合作完成- 第二人
152	EditingarcstoimprovethecapacityofGNSS-IRforsoilmo	Ran,QS(Ran,Qishun);Zhang,B(Zhang,Bao);Ya	GPS SOLUTIONS	卷 26,期 1	SCI (E) 收录论文	合作完成- 其他

	istureretrievalinundulatingterrains	o,YB;Yan,X(Yan,Xiao);Li,JY(Li,Junyu)				
153	Anenhancedfoot-mountedPDRmethodwithadaptiveZUPTandmulti-sensorsfusionforseamlesspedestriannavigation	Tao,XL(Tao,Xianlu);Zhu,F(Zhu,Feng);Hu,X(Hu,Xin);Liu,WK(Liu,Wanke);Zhang,XH	GPSSOLUTIONS	卷 26,期 1	SCI (E) 收录论文	合作完成-其他
154	Conventionalandneuralnetwork-basedwatervapordensitymodelforGNSSStrophospheretomography	Liu,C(Liu,Chen);Yao,YB;Xu,CQ(Xu,Chaoqian)	GPSSOLUTIONS	卷 26,期 1	SCI (E) 收录论文	合作完成-第二人
155	InferingsubsidencecharacteristicsinWuhan(China)throughmultitemporalInSARandhydrogeologicalanalysis	Hu,JY(Hu,Jiyuan);Motagh,M(Motagh,Mahdi);Guo,JM;Haghighi,MH(Haghighi,MahmudHaghsheenas);Li,T(Li,Tao);Qin,F(Qin,Fen);Wu,WH(Wu,Wenhao)	ENGINEERINGGEOLOGY	卷 297	SCI (E) 收录论文	合作完成-其他
156	Multispectralimageregistrationbasedonanimprovedscale-invariantfeaturetransformalgorithm	Zhang,Y(Zhang,Yi);Wang,T(Wang,Tao)	JOURNALOFAPPLIEDREMOTESENSING	卷 16,期 2	SCI (E) 收录论文	合作完成-第一人
157	FusionMethodofLiDARPointCloudandDenseMatchingPointCloud	Yan,L(YanLi);Ren,DW(RenDawei);Xie,H(XieHong);Wei,PC(WeiPengcheng)	CHINESEJOURNALOFLASERS-ZHONGGUOJIGUANG	卷 49,期 9	SCI (E) 收录论文	合作完成-第一人
158	Globalspatiotemporalestimationofdailhigh-resolution surfacecarbonmonoxideconcentrationsusingDeepForest	Wang,Y(Wang,Yuan);Yuan,QQ;Li,TW(Li,Tongwen);Zhu,LY(Zhu,Liye)	JOURNALOFCLEANERPRODUCTION	卷 350	SCI (E) 收录论文	合作完成-第二人
159	BasinMassChangesinFinlandFromGRACE:ValidationandExplanation	Jiao,JS(Jiao, Jiashuang);Pan,YJ(Pan, Yuanjin);Bilker-Koivula,M(Bilker-Koivula,Mirjam);Poutanen,M(Poutanen,Markku);Ding,H(丁浩)	JOURNALOFGEOPHYSICALRESEARCH-SOLIDEARTH	卷 127,期 6	SCI (E) 收录论文	合作完成-其他
160	TemporalandspatialevolutioncharacteristicsofvalueandstressfieldinTaiwanbeforeandafterthe1999Chi-ChiEarthquake	Gao,YJ(GaoYaJing);Sun,YQ(SunYunQiang);Luo,G(罗刚)	CHINESEJOURNALOFGEOPHYSICALSCIENCE-CHINESEDITION	卷 65,期 6,页 2137-2152	SCI (E) 收录论文	合作完成-其他
161	PrecisionAnalysisofFlatnessMeasurementUsingLaserTracker	Yang,DL(Yang,Dingliang);Zou,JG(邹进贵)	INTERNATIONALJOURNALOFPRECISIONENGINEERINGANDMANUFACTURING	卷 23,期 7,页 721-732	SCI (E) 收录论文	合作完成-第二人
162	JointlyusingtheGLDAS2.2modelandGRACEtostudythe severeYangtze floodingof2020	Yan,X(Yan,Xiao);Zhang,B(Zhang,Bao);Yao,YB;Yin,JB(Yin, Jiabo);Wang,HS(Wang,Hansheng);Ran,QS(Ran,Qishun)	JOURNALOFHYDROLOGY	卷 610	SCI (E) 收录论文	合作完成-第二人

)				
163	Effect of surface temperature on soil moisture retrieval using CYGNSS	Yifan Zhu, 郭斐*, Xiaohong Zhang	International Journal of Applied Earth Observations and Geoinformation	112(2022)102929	SCI (E) 收录论文	合作完成-第一人
164	Transient hydrology-induced elastic deformation and land subsidence in Australia constrained by contemporary geodetic measurements	丁浩	EARTH AND PLANETARY SCIENCE LETTERS	卷 588	SCI (E) 收录论文	合作完成-第一人
165	基于随机森林的城市帮扶人群的人物画像研究	朱雨晴; 罗年学	测绘地理信息	网络首发	CSCD	合作完成-第二人
166	人工地震目录的评估及其在青藏高原东北缘的应用	赵文涛; 罗纲; 靳锡波; 孙云强	地球物理学报	2022, 65 (01): 67-78	北大核心 EI SCI CSCD	合作完成-第二人
167	非完整约束的 OD/SINS 自适应组合导航方法	刘万科; 农旗; 陶贤露; 朱锋; 胡捷	测绘学报	2022, 51 (01): 67-78	北大核心 EI CSCD	合作完成-第一人
168	点云场景语义标注的排序批处理模式主动学习法	邹禄杰; 花向红; 赵不钊; 陶武勇; 李琪琪	测绘学报		北大核心 EI CSCD	合作完成-第二人
169	利用空间观测技术研究青海玛多 7.4 级地震孕育发生变形时空特征	姜卫平; 许才军; 李志伟; 武艳强; 谭凯	地球物理学报		北大核心 EI SCI CSCD	合作完成-第二人
170	GNSS 约束的 MERSI/FY-3A PWV 校准方法	赵庆志; 杜正; 姚硕强; 姚宣斌	测绘学报		北大核心 EI CSCD	合作完成-其他
171	GOCE 引力梯度内部校准方法	潘娟霞; 邹贤才	测绘学报	2022, 51 (02): 192-200	北大核心 EI CSCD	合作完成-第二人
172	GB-SAR 影像坐标三维变换水平转角计算方法	王鹏; 李伟城; 邢诚	测绘科学		北大核心 CSCD	合作完成-其他
173	一种基于全等三角形的点云自动配准方法 网络首发	代许松; 花向红; 任志忠; 陶武勇; 赵不钊	测绘地理信息		CSCD	合作完成-第二人
174	台风期间 GNSS-PWV 与降雨量的相关性探究——以上海市为例	王钦; 姚宣斌; 刘晨; 许超铃	测绘地理信息	网络首发	CSCD	合作完成-第二人
175	数据驱动的定量遥感研究进展与挑战	杨倩倩; 靳才溢; 李同文; 袁强强; 沈焕锋	遥感学报		北大核心 EI CSCD	合作完成-其他
176	利用残差地形模型空域法精化局部地球重力场	刘聪; 王正涛; 张华伟; 许智铭	武汉大学学报(信息科学版)		北大核心 EI CSCD	合作完成-第二人
177	联合地震位错模型和 InSAR 数据构建 2017 年九寨沟 Mw 6.5 地震同震三维形变场	彭颖; 许才军; 刘洋	武汉大学学报(信息科学版)		北大核心 EI CSCD	合作完成-第二人
178	卫星测高确定全球海平面变化研究进展	金涛勇 刘文轩 姜卫平 杨连俊 肖明宇	测绘地理信息		CSCD	合作完成-第一人
179	地铁移动测量系统时间基准传感器性能测试技术研究	邹禄杰; 花向红; 巢佰崇; 赵不钊; 李琪琪	测绘工程		CSCD	合作完成-第二人
180	GNSS 非组合 PPP 部分模糊度固定方法与结果分析	闫忠宝; 张小红	武汉大学学报(信息科学版)		北大核心 EI CSCD	合作完成-第二人
181	基于先验概率分布改进的	王圣懿; 黄劲松	导航定位学		CSCD	合作完成-

	RRT 车辆运动规划算法		报			第二人
182	GNSS 对流层水汽监测研究进展与展望	姚宜斌; 赵庆志	测绘学报		北大核心 EI CSCD	合作完成- 第一人
183	利用地震波速估算长江江堤浅地表孔隙度	姚永康; 张煜; 蔡剑锋; 张双喜	地球物理学进展		北大核心 CSCD	合作完成- 其他
184	利用多源数据分析亚马逊流域水储量异常变化	向舰; 王正涛; 田坤俊	测绘科学		北大核心 CSCD	合作完成- 第二人
185	基于激光基准的矿山井筒变形监测技术研究	陈梦; 独知行; 张涛; 李晋东	测绘地理信息		CSCD	合作完成- 其他
186	一种基于神经网络快速检测震后坍塌房屋的方法	戚瀚文; 花向红; 吴冲; 李琪琪	测绘地理信息		CSCD	合作完成- 第二人
187	基于 Cesium 的 BIM 与实景三维模型集成可视化研究	方孟元; 罗年学; 许毅; 祁平利	测绘地理信息		CSCD	合作完成- 第二人
188	利用 VLBI 观测量对月球天平动参数解算及着陆器定位和测速的改进	魏二虎; 任晓斌; 刘经南; 李连艳; 聂桂根	武汉大学学报(信息科学版)		北大核心 EI CSCD	合作完成- 第一人
189	引入地轴进动的地球发电机模型数值模拟	王正涛; 詹文臻; 丁嘉威; 刘美琴	武汉大学学报(信息科学版)		北大核心 EI CSCD	合作完成- 第一人
190	利用掩膜和单应矩阵提高 LK 光流追踪效果	杜慧丽; 黄劲松	导航定位学报		CSCD	合作完成- 第二人
191	基于地图信息建立观测方程的地图匹配算法	李明新; 黄劲松	导航定位学报		CSCD	合作完成- 第二人
192	基于 GPS 观测的红河断裂带现今分段及闭锁特征	王君毅; 许才军; 温扬茂; 臧建飞; 肖卓辉	地球物理学报		北大核心 EI SCI CSCD	合作完成- 第二人
193	障碍物检测与车辆视觉定位一体化的方法研究	白丽娟; 黄劲松	导航定位学报		CSCD	合作完成- 第二人
194	道路场景下级联语义通道的精细化分割方法	舒涛; 黄劲松	导航定位学报		CSCD	合作完成- 第二人
195	一种分步组合的部分模糊度固定方法	杨治鑫; 黄劲松	导航定位学报		CSCD	合作完成- 第二人
196	东安纳托利亚断裂带近期库仑应力演化及与 2020 年埃拉泽 MW6.8 地震的触发关系	王茗册; 何仲秋; 陈庭	大地测量与地球动力学		北大核心 CSCD	合作完成- 其他
197	一种顾及电子元件延迟的超宽带室内定位方法	赵胤植; 邹进贵; 蔡礼贤; 黄格格	测绘通报		北大核心 CSCD	合作完成- 第二人
198	联合大地水准面、海面地形和潮波运动数值模拟的长江口陆海垂直基准转换关系	柯灏; 赵建虎; 周丰年; 吴敬文; 暴景阳	武汉大学学报(信息科学版)		北大核心 EI CSCD	合作完成- 第二人
199	低空遥感地质灾害目标数据集的制作及测试	詹总谦; 黄兰兰; 张晓萌; 刘异	测绘地理信息		CSCD	合作完成- 第一人
200	测绘工程专业人才能力素质模型构建与实践	花向红; 邹进贵; 向东; 汪志明	测绘地理信息		CSCD	合作完成- 第一人
201	基于 B/S 模式的核电站变形监测信息系统的设计与实现	徐亚明; 李佳妮; 冯欣; 刘冠兰	测绘地理信息		CSCD	合作完成- 第一人
202	基于 FME 的分幅地形图斜轴投影转换研究	李扬; 郭际明; 蔡婧; 邸国辉; 章迪	测绘地理信息		CSCD	合作完成- 第二人
203	参数自主学习的车辆运动约束新模型及其惯性推算误差抑制分析	张小红; 周宇辉; 朱锋; 胡昊杰	测绘学报		北大核心 EI CSCD	合作完成- 第一人
204	深度学习驱动的地震目录构建: PhaseNet 和 EqT 模	林学楷; 许才军	武汉大学学报(信息科		北大核心 EI CSCD	合作完成- 第二人

	型的对比与评估		学版)			
205	联合语义代价体的立体匹配网络改进方法	何培玉; 黄劲松	导航定位学报		CSCD	合作完成-第二人
206	GNSS 卫星精密定轨综述: 现状、挑战与机遇	李星星; 张伟; 袁勇强; 张柯柯; 吴家齐	测绘学报		北大核心 EI CSCD	合作完成-第一人
207	利用 TSVD 参数估值变化特性确定算法截断参数	林东方; 姚宜斌; 郑敦勇; 李朝奎	测绘学报		北大核心 EI CSCD	合作完成-第二人
208	1999 年集集地震前后台湾地区地震 b 值及应力场时空演化特征	高雅婧; 孙云强; 罗纲	地球物理学报		北大核心 EI SCI CSCD	合作完成-其他
209	物理大地测量学课程思政元素挖掘	汪海洪; 钟波; 褚永海; 邹贤才	测绘通报		北大核心 CSCD	合作完成-其他
210	地震大地测量学课程思政教学探究	汪建军; 许才军	测绘通报		北大核心 CSCD	独立完成
211	智能测绘背景下数字地形测量学课程思政教学探索与实践	黄海兰; 邹进贵; 花向红	测绘通报		北大核心 CSCD	独立完成
212	图像与激光点云融合的实时目标定位算法	崔善尧; 贾述斌; 黄劲松	导航定位学报		CSCD	合作完成-其他
213	常用对流层延迟修正模型的适用性分析及精化	谭勇; 姚宜斌	测绘科学		北大核心 CSCD	合作完成-第二人
214	三家北斗地基增强系统的高精度定位服务性能对比分析	史俊波; 欧阳晨皓; 岳金广; 陈明; 郭际明	大地测量与地球动力学		北大核心 CSCD	合作完成-第一人
215	论平差模型的关系与几何解释 网络首发	胡宇; 姚宜斌; 方兴; 曾文宪	武汉大学学报(信息科学版)		北大核心 EI CSCD	合作完成-第二人
216	减少世界时闰秒调整频率的原子时秒长调整方法研究	魏二虎; 李岩林; 唐昊璇; 刘经南	测绘地理信息		CSCD	合作完成-第一人
217	数据驱动的多源遥感信息融合研究进展	张良培; 何江; 杨倩倩; 肖屹; 袁强强	测绘学报		北大核心 EI CSCD	合作完成-其他
218	一种融合相位、振幅与频率的 GNSS-IR 土壤湿度反演方法 网络首发	郭斐; 陈惟杰; 朱逸凡; 张小红	武汉大学学报(信息科学版)		北大核心 EI CSCD	合作完成-第一人
219	混合优化算法的点云配准	蓝秦隆; 邹进贵; 杨丁亮	测绘科学		北大核心 CSCD	合作完成-第二人
220	基于历史数据的黄海浒苔爆发规模预测	刘璐; 罗年学; 赵前胜	测绘通报		北大核心 CSCD	合作完成-第二人
221	腾冲井同震水位动态孔弹性响应的渗透率反演	高楚林; 张煜; 张双喜; 黄旭东; 姚永康	地球物理学进展		北大核心 CSCD	合作完成-第二人
222	一种无参数的圆拟合快速迭代算法 网络首发	廖有祺; 康雄华; 曾文宪; 雷杨	测绘地理信息		CSCD	合作完成-其他
223	基于机器学习集成算法的电离层层析算法迭代初值精化	郑敦勇; 姚宜斌; 聂文锋; 林东方; 梁继	地球物理学报		北大核心 EI SCI CSCD	合作完成-第二人
224	斑岩矿床侵入体顶部破裂系统形成的力学机制: 多场耦合数值模拟的启示	常成; 罗纲	地球物理学报		北大核心 EI SCI CSCD	合作完成-第二人
225	测量平差课程建设与实践	曾文宪; 方兴; 黄海兰; 姚宜斌	测绘地理信息		CSCD	合作完成-第一人
226	危化品生产存储装置风险评估研究——以猴亭区为例	洪永鑫; 罗年学	测绘地理信息		CSCD	合作完成-第二人
227	基于图优化的紧耦合双目视觉/惯性/激光雷达	王铨彬; 李星星; 廖健驰; 冯绍权; 李圣雨	测绘学报		北大核心 EI CSCD	合作完成-第二人

	SLAM 方法					
228	北斗三号卫星经验型太阳 光压模型分析与精化	李星星;李婕;袁勇强; 郑鸿杰;黄适	测绘学报		北大核心 EI CSCD	合作完成- 第一人
229	无定向点优化布局的多边 交会测量精度分析	邹进贵; 杨丁亮	武汉大学学 报(信息科 学版)		北大核心 EI CSCD	合作完成- 第一人
230	JPL 行星历表的发展及比 较	刘婉逸; 邹贤才; 衷 路萍	大地测量与 地球动力学		北大核心 CSCD	合作完成- 第二人
231	地震大地测量确定凹凸体 研究进展与展望	许才军; 王晓航; 温 扬茂; 李伟	武汉大学学 报(信息科 学版)		北大核心 EI CSCD	合作完成- 第一人
232	基于三要素的课堂教学督 导方法创新研究和实践	花向红; 邹进贵; 虞 晖; 秦咏梅	测绘地理信 息		CSCD	合作完成- 第一人
233	青藏高原东南部地震 b 值 时空演化及其对区域应力 场特征的启示	高雅婧; 罗纲; 王少 坡; 周元泽	中国科学院 大学学报		北大核心 CSCD	合作完成- 第二人
234	利用广义回归神经网络融 合天顶对流层湿延迟 网 络首发	黎峻宇;李浩杰;姚宜 斌;刘立龙;张豹	武汉大学学 报(信息科 学版)		北大核心 EI CSCD	合作完成- 其他
235	GNSS 对流层天顶延迟模 型及映射函数研究	章迪	测绘学报		北大核心 EI CSCD	独立完成
236	RTKLIB 支持下的基线相 对定位研究	邹进贵; 程志新; 张 小溪	测绘通报		北大核心 CSCD	合作完成- 第一人
237	智能测绘在水利数字孪生 中的应用研究	饶小康; 黄声享; 马 瑞	测绘通报		北大核心 CSCD	合作完成- 第二人
238	隧道变形监测与智能预警 方法研究	周涛; 邹进贵; 郭际 明	测绘通报		北大核心 CSCD	合作完成- 第二人
239	长大隧道点云的绝对定位 配准方法	杨丁亮; 邹进贵	测绘通报		北大核心 CSCD	合作完成- 第二人
240	基于 SBAS-InSAR 技术的 武汉市地表面形变监测研究	丁帮宁; 黄海兰; 邹 进贵	测绘通报		北大核心 CSCD	合作完成- 第二人
241	基于非稳定平台的精密三 角高程测量	程志新; 邹进贵; 杨 丁亮	测绘通报		北大核心 CSCD	合作完成- 第二人
242	顾及数据序列非平稳变化 特征的插值优化算法	李灵爱; 黄声享; 李 治欣	测绘通报		北大核心 CSCD	合作完成- 第二人
243	基于电离层线状变化特征 的电离层建模方法	褚睿韬; 姚宜斌; 孔 建	测绘地理信 息		CSCD	合作完成- 第二人
244	永定河流域地表沉降监测 及生态补水影响分析	田泉;林敦灵;刘洋;韩 森;董梦	测绘科学		北大核心 CSCD	合作完成- 其他
245	城市场景智能手机 GNSS/MEMS 融合车载高精 度定位	张小红; 陶贤露; 王 颖喆; 刘万科; 朱锋	武汉大学学 报(信息科 学版)		北大核心 EI CSCD	合作完成- 第一人
246	利用 FY3C 与 FY3D GPS 掩 星资料研究中低纬地区偶 发 E 层形态的比较	罗佳; 徐晓华	武汉大学学 报(信息科 学版)		北大核心 EI CSCD	独立完成
247	通导遥一体化深远海 PNT 基准及服务网络构想	刘经南; 赵建虎; 马 金叶	武汉大学学 报(信息科 学版)		北大核心 EI CSCD	
248	GNSS 电离层监测研究进 展与展望	姚宜斌; 高鑫	武汉大学学 报(信息科 学版)		北大核心 EI CSCD	合作完成- 第一人
249	基于“浅层海水”质量法 确定海洋内部层面重力值	王正涛; 倪港骅; 申 文斌; 刘聪	武汉大学学 报(信息科 学版)		北大核心 EI CSCD	合作完成- 第一人
250	基于 GNSS/UWB 的室内外 连续定位方法	周振南;邹进贵;赵胤 植;胡洪;蔡礼贤	全球定位系 统		CSCD	合作完成- 第二人

251	MRU 位置偏差二次探测及多波束异常条纹地形消除方法研究 网络首发	龙佳威; 赵建虎; 柴江波; 刘美琴	武汉大学学报(信息科学版)		北大核心 EI CSCD	合作完成- 第二人
252	一种重力异常向下延拓的球谐分析迭代方法研究	丁子凡; 李建成; 徐新禹	测绘科学		北大核心 CSCD	合作完成- 第二人
253	顾及残差约束的多面函数法融合卫星测高和船载重力	赵闯; 金涛勇; 秦朋波; 杨连俊	测绘学报		北大核心 EI CSCD	合作完成- 第二人
254	联合 GRACE 和多源水文数据探测松花江流域地下水时空变化特征 网络首发	许智铭; 王正涛	武汉大学学报(信息科学版)		北大核心 EI CSCD	合作完成- 第二人
255	联合地震位错模型和 ESISTEM 方法提取地震同震三维形变场	刘洋; 李航昊; 熊露雲; 温扬茂; 杨九元	武汉大学学报(信息科学版)		北大核心 EI CSCD	合作完成- 第一人
256	利用 LSTM 网络预测月球物理天平动参数	魏二虎; 任晓斌; 刘经南; 李连艳; 武曙光	武汉大学学报(信息科学版)		北大核心 EI CSCD	合作完成- 第一人
257	GNSS 大气加权平均温度经验模型精化方法的建立和分析	杨飞 郭际明 陈明章迪	测绘学报		北大核心 EI CSCD	合作完成- 第二人
258	GNSS RTK 实时自适应换站方法	宋晓迪; 王磊; 林高宇; 何飞扬; 郭际明	测绘通报		北大核心 CSCD	合作完成- 其他
259	基于改进的 CLAMBDA 算法的低成本车载定姿研究	李启智; 姚宜斌; 王鑫哲	测绘地理信息		CSCD	合作完成- 第二人
260	一种探讨点云深度学习决策的 PointNet++ 解析网络	龚国栋; 李耀斌; 花向红; 赵不钊; 卢荣	测绘地理信息		CSCD	合作完成- 其他
261	2022 年青海门源 MW6.6 地震发震构造——来自 InSAR 和高分影像约束	许光煜; 徐锡伟; 易亚宁; 温扬茂; 王启欣	地球物理学报		北大核心 EI SCI CSCD	合作完成- 其他
262	三维激光点云配电房结构及设备语义分割方法	金文佩; 梁倩仪; 于安斌; 杨叶铠; 梅文胜	测绘科学		北大核心 CSCD	合作完成- 其他
263	北斗三号 PPP-B2b 信号精度及精密单点定位性能评估	郭斐; 周超; 吴子恒	南京信息工程大学学报(自然科学版)		北大核心	合作完成- 第一人
264	面向多光谱卫星成像的广义光谱超分辨率	何江; 袁强强; 李杰	光子学报		北大核心 EI CSCD	合作完成- 第二人

注：(1) 论文、专著均限于教学研究、学术期刊论文或专著，一般文献综述、一般教材及会议论文不在此填报。请将有示范中心人员(含固定人员和流动人员)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。(2) 类型：SCI (E) 收录论文、SSCI 收录论文、A&HCL 收录论文、EI Compendex 收录论文、北京大学中文核心期刊要目收录论文、南京大学中文社会科学引文索引期刊收录论文(CSSCI)、中国科学院中国科学引文数据库期刊收录论文(CSCD)、外文专著、中文专著；国际会议论文集论文不予统计，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。(3) 外文专著：正式出版的学术著作。(4) 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。(5) 作者：多个作者只需填写中心成员靠前的一位，排名在类别中体现。

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	研究成果 (限 100 字以内)	推广和应用的高校
----	--------	-------	----------	---------------------	----------

1	微型合成孔径雷达	自制	演示地基合成孔径雷达的原理的用途	用于教学和毕业设计	
2	地磁记录仪	自制	自动记录地磁强度	用于教学和毕业设计	

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	3 篇
国际会议论文数	4 篇
国内一般刊物发表论文数	16 篇
省部委奖数	7 项
其它奖数	7 项

注：国内一般刊物：除“（二）2”以外的其他国内刊物，只填汇总数量。

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 贾剑钢负责+申丽丽+ 张文颖 +陈雪丰

中心网址	中心主页： http://lab.sgg.whu.edu.cn/ 管理系统： http://lab.users.sgg.whu.edu.cn/login.jsp 大创中心主页： http://ch3.whu.edu.cn/index.jsp
中心网址年度访问总量	50480 人次
虚拟仿真实验教学项目	24 项

（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

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	武汉大学第九届国际交叉学科论坛测绘学院云论坛	武汉大学测绘学院	姚宜斌	中心 20 人	20220401	全球
2	第二届亚太地区大地水准面与重力研讨会	武汉大学测绘学院	申文斌	中心 10 人	20221021	区域性
3	亚洲大洋洲地球科学学会年会(AOGS 2022)	/	/	中心 30 人	20220801	全球

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		袁强强	国际地质制图与遥感大会 (ICGMRS 2022)	4月22-24日	线上
2	AN ADAPTIVE SUPERPIXELS FOR VEGETATION DETECTION ON HIGH RESOLUTION IMAGES BASED ON MLP, POSITION-SENSITIVE ATTENTION BASED ON FULLY CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORKS FOR LAND COVER CLASSIFICATION	詹总谦 王鑫	国际摄影测量与遥感 (ISPRS 2022) 大会	6月6-11日	线上
3		周晓慧	国际卫星导航系统服务组织 2022 线上研讨会	6月27-7月1日	线上
4		袁强强	国际地球科学和遥感研讨会 (IGARSS 2022)	7月17-22日	线上
5		袁强强	国际计算成像会议 (CITA 2022)	10月10-12日	线上
6		闫利	IEEE 国际无人系统大会 (ICUS 2022)	10月28-30日	线上
7		汪建军	美国地球物理学会秋季年会 (线上会议)	12月12-16日	线上

注：大会报告：指特邀报告。

4. 承办竞赛情况

序号	竞赛名称	竞赛级别	参赛人数	负责人	职称	起止时间	总经费 (万元)
1	2022 全国高等学校大学生测绘学科创新创业智能大赛	国家级	4500 多人	李建成	教授	202206-08	50
2	2022 武汉大学大学生测绘学科创新创业智能大赛	校级	671 人次	邹进贵	教授	202204-07	15

注：竞赛级别按国家级、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	20220712	150	2022 全国青少年科学营武汉大学分营活动 http://lab.sgg.whu.edu.cn/a/xinwen/news/20220714/691.html
2	20220411-15	220	《数字地形测量学实验》课程深入中心开展体验式教学 http://lab.sgg.whu.edu.cn/a/xinwen/news/20220416/681.html
3	20220703	310	2021 级本科新生赴华测导航武汉基地、武汉海达数云技术有限公司、武汉梦芯科技有限公司进行实习实训 http://main.sgg.whu.edu.cn/info/1365/2912.htm

6. 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	徕卡 RTC360 扫描仪的使用及其数据处理	18	罗喻真	实验师	4月8日	
2	无人机数字测图虚仿实验	35	邹进贵	教授	5月10日	

3	高精度 GNSS+光纤 INS 组合导航系统培训	30	张万威	实验师	9月10-11日	
4	北斗与多传感器融合导航虚拟仿真系统使用培训	25	张万威	实验师	12月20-21日	

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		1926 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。