

附件：

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

(2016年1月——2016年12月)

实验教学中心名称：测绘国家级实验教学示范中心（武汉大学）

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

2017年04月24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. 人才培养的实验基础条件建设

**中心建设经费投入：**中心全年投入行政事业经费的 69 余万元，学院、学校和国家的各种专项经费 930 余万元，实践教学项目经费 25 万元，社会企事业单位捐赠 500 余万元，合计经费总投入 1525 余万元。

**实验室与实验平台建设：**2016 年度，对现有实验室和实验设备进行维护和维修的同时，更新和引入实验仪器设备 350 余台套；积极开展虚拟仿真实验实验平台建设，与南方测绘达成协议，合作共建了全息虚拟现实实验室；固定资产累计增加了 740 余万元。

**实习实践基地的建设：**2016 年度针对咸安湖北科技学院实习基地在以往实习中所反映出的一些问题，对基地的实验条件进行升级：引入北京山维 EPS 数字测图软件丰富实验教学的内容、初步建设了工程测量实习课程中的建筑物沉降监测实习场、完成 GNSS 基准站的规划和设备采购等任；与重庆市勘测院签订了合作共建“卓越工程师”培养基地的协议。

#### 2. 实验教学的开展

**实验教学体系建设：**在测绘地理信息虚拟仿真实验中心的建设工作中，按照“虚实一体、虚实交叉融合”的思想，将虚拟仿真实验教学作为实践能力和创新能力培养的重要环节并融入实践教学体系中，积极探索基于网络在线的虚拟仿真实验教学与传统现实实验教学相结合的实验教学模式，初步创建了“多层次、系统化、研究型、共享式”信息化创新型实验教学培养体系。

**实验教学的组织、实施：**中心 2016 年度完成了测绘工程、地球物理学、导航工程、地理科学、自然地理与资源环境、人文地理与城乡规划、地理信息科学（数字地图与空间信息工程）、土地资源管理共计 8 个本科专业的不同层次的实验教学任务，全年总计承担和参与了 33 门实践课程、39 个课头（含课程设计，未计入课间实验课程、毕业设计实验项目）、2895 人次、103 周的集中实践教学。

**实验教学的革新：**一是依托校外实习基地，在数字测图实习中，引入生产第一线的技术人员到基地做指导，实习考核中，加大了内业考核的力度，细化了考核内容；在工程测量课程设计与实习，在保留原有的三峡参观实习，同时增加在基地开展工程测量的实践动手项目“建筑物沉降监测”、“曲线测设”、“机器人和陀螺仪操作”等内容；二是以虚拟仿真实验中心的建设带动实验项目资源的建设，丰富了实验开展的方式，提升测实验教学的效果；三是通过实践教学改革项目的实施，规划、设计新实验内容，并积极开展试点实验教学，为后续的实验项目的普及教学打下基础；四是强实验室对学生开放力度，全力推进以测绘技能大赛、GEO 论坛、编程沙龙、工程实践、科技创新保研、学生科研项目六位一体的学生创新能力培养体系

## （二）人才培养成效评价

### 1. 学生毕业情况

2016年，2012级本科生418人获得学士学位；保送硕士研究生79人，其中科技创新保研2人，直接攻读博士4人；考取硕士研究生127人，27人前往美国、德国等国外大学继续深造；2013级本科生有41人获得2017年免试攻读硕士研究生资格；2013、14、15级本科生有8名已前往国外相关大学进行学习和实习的交流；153名硕、博士研究生获得学位。

### 2. 科创竞赛情况

**学院测绘技能大赛：**中心每年度组织测绘技能大赛，将4月份定为学生测绘技能训练主题月，2016年测绘技能大赛有近500多人参加了技能训练和赛事组织，参赛人数380余人。

**全国第四届测绘技能大赛：**第四届全国高等学校大学生测绘技能竞赛，100支代表队近600名选手参赛，中心教师带队参赛，荣获团体总分第一名，并获团体、程序设计、1:500数字测图三项特等奖，以及二等水准测量一等奖和一级电磁波测距导线测量二等奖，李英冰老师被评为“优秀指导教师”。

**各类获奖和评优情况：**中心学生参加的省部级各种竞赛中，共有国家级银奖1项，特等奖3项，一等奖3项，二等奖3项，三等奖1项；2016年度，湖北省优秀毕业论文：学士学位论文13篇、硕士学位论文2篇、博士学位论文3篇；“夏坚白测绘事业创业与科技创新奖之优秀学生奖”：一等奖1人（博士生），二等奖4人（本科生2人，硕士生1人，博士生1人）；全年省部级以上总计获奖和评优学生45人，52人次。

### 3. 科研、论文和专利等情况

**科研项目：**2016年度大学生创新创业项目，中心获批国家级3项、校级25项；以往项目通过验收的有国家级2项、校级11项。

**发表论文：**2016年度学生发表论文，本科生8篇，硕士研究生37篇，博士研究生76篇，总计121篇。

**获得专利、软件著作权：**2016年度各层次学生参与科研获得发明专利8项，取得软件著作权31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

中心始终将推进实验教学革新，提升实验教学质量作为重点工作，采取政策激励和经费配套方式，积极鼓励教师申报教学改革项目，同时按照相关规定和要求，严格项目实施。全年共获批省级教改项目1项，校级教改项目4项；通过验收的省级教改项目2项，校级教改项目5项；发表教学研究论文6篇，出版教材4册。

### （二）科学研究等情况

**科研项目：**2016年，中心教师申报国家自然科学基金项目36项，共计获批6项（其

中青年项目 2 项，面上项目 4 项)，经费 327 万元，主持“室内外大众用户精密多源协同定位技术”，经费 2400 万元，并参与 4 项课题；全年承担了省部级及以上科研项目 73 项，经费 3095 万元。

**专利、软件、论文等：**2016 年中心教师获批：发明专利 4 项，实用新型专利 3 项，软件著作权登记 37 项；发表论文：国外期刊论文 20 篇，国内重要刊物论文 68 篇；出版专著 3 册。

**科技奖项：**2016 年度中心获得国家测绘科技进步奖 8 项，其中一等奖 2 项，二等奖 4 项，三等奖 2 项；其他省部级以上获奖：特等奖 1 项，一等奖 1 项，二等奖 2 项，三等奖 1 项。

**科研促教：**中心教师积极将科研项目和成果转化为大学生科研和实践项目，2016 年不同层次大学生实践创新创业项目总计 55 项（国家级 3 项、校级 25 项，院级 27 项），2016 届本科生毕业设计 402 个题目中，新题目就有 377 项。

### 三、人才队伍建设

#### （一）队伍建设基本情况

为了保障各实验室对不同层次人才培养的需求，根据测绘人才培养的需要，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，发挥教师在实验教学不同层面的作用。中心师资队伍保持在 80 人左右，实行动态流动，目前正高级职称 30 人，副高级职称 25 人，平均年龄为 44.7；实验技术人员 18 人中，硕博士 9 人，占 50%，副高职称以上 6 人，占 33.3%，50 岁（不含 50 岁）以下 10 人，占 55.6%。

#### （二）队伍建设的举措与取得的成绩等

近年来，中心采取了多项措施，加强实验师资队伍建设。一是立足学院培养，中心现有 4 人在读博士；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，或将实验技术人员送出去培训；三是针对实验教学工作量不断增大，信息化等新的实验教学需求不断提高等问题，多名新进的有较高知识层次和海外研究背景的人才充实到专职实验教师队伍，骨干力量得到加强。队伍建设在 2016 年度取得了以下成绩：

（1）2016 年教育部高校科学研究优秀成果奖自然科学奖一等奖：许才军教授

（2）2016 年，中国青年科技奖：张小红；宝钢教育奖“优秀教师奖”：许才军

（3）2016 年武汉大学教学成果奖特等奖 1 项，成员有：李建成，许才军，郭际明，闫利，姚宜斌；

（4）2016 年武汉大学第八届青年教师教学竞赛二等奖：张毅；

（5）2015-2016 学年武汉大学本科优秀教学业绩奖：专业理论课程类，黄海兰；实验实践类，花向红；

（6）2016 年武汉大学优秀教学研究论文，一等奖 3 篇，三等奖 5 篇。

## 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

2016 年度，通过开展测绘地理信息虚拟仿真实验中心的建设，升级和新建了测绘地理信息虚拟仿真实验中心网站和虚拟仿真实验教学平台，新增虚拟仿真实验项目 16 项；新增《物理大地测量学》、《误差理论与测量平差基础》等 5 门“国家级精品资源共享课”。通过开展虚拟仿真实验项目的设计、开发和校级“MOOC”课程建设项目，加大年轻教师开展信息化网络教学的能力，积极参与和组织“校信息化实验设备管理平台”的学习和培训，加大中心信息化管理平台建设，提升实验人员的信息化管理水平。

### （二）开放运行、安全运行等情况

#### 1. 开放运行

**制度建设：**通过加强制度建设，保证中心有序规范运行。制定了虚拟仿真试验中心规章制度 9 项；修订《测绘学院大型精密仪器设备采购与管理办法》等制度，规范和促进了中心的管理和开放。

**实验室开放：**一是通过中心信息化和各实验室功能化建设，加大实验室对学生开放力度，如信息化测绘创新实验室全年面向教师和研究生开放；二是依托实践教改项目、教师科研、本科毕业设计和大学生创新创业训练计划，新增开放实验项目年均达 150 余项；三是举办“测绘技能大赛”营造实践竞技氛围，将每年的 4 月份定为学生测绘技能训练主题月。四是积极鼓励学生参加全国性的“挑战杯”、“互联网+”、“则泰杯”竞赛和学院的软件设计大赛，获奖学生可申请科技创新保研，激励学生参与各种开放实验。

#### 2. 安全运行

中心高度重视实验室安全工作，除了制定规章制度外，还采取巡视、定期检查、安全讲座等多项措施开展安全教育，在 2016 年度学校实验室与设备管理处组织的 2016 级新生实验室安全教育与考试中，我院新生参试人数 384 人中，381 人通过。

### （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：**全年有国外和港台专家教授 32 人次来中心开展学术交流，中心教师有 21 人次去国外和港台参加学术会议、访问交流和参与技术服务项目；公派出国访学 1 年以上的中心教师有 8 人；有 8 名本科生通过联合培养方式前往国外合作大学学习和实习；举办和承办全球性和全国性学术会议 10 个，累计参会人次 940 余人次；全年前来中心调研参观交流的国内高校有近 20 所，40 余人，行业协会和企事业人员 30 余人；中心年底组织 5 名职工前往同济大学、中国矿业大学和淮海工学院外出开展调研交流工作；香港理工大学土地测量及地理资讯学系两批次累计有 62 名师生来中心参观交流。

**教育培训：**全年举办培训班 2 个、全球华人导航定位协会暑期学校 1 期、优秀大学生暑期夏令营 1 期，总计培训人数累计 685 人；接受进修人员 10 人，其中新疆、黑龙江、广西的高校教师和行业技术人员就有 6 人；参与的函授成人教育和在职硕士培养，

分别有学生 2653 人和 228 人；中心对武汉大学外语学校初中一年级 540 余名学生分批次开展了测绘科普教育。

**社会服务：**通过合作、竞标和技术服务等形式参与工程项目和社会服务，全年承担各类科技与工程项目 110 余项，经费 3500 余万元。

## 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）“互联网+”全国大学生创新创业大赛我校获金奖

<http://news.whu.edu.cn/info/1002/47051.htm>

测绘学院“Goodscan 货物体积智能测量系统”项目获初创组银奖，

“测绘学院获评学校 2016 年“互联网+”大学生创新创业大赛先进集体”

<http://main.sgg.whu.edu.cn/news/3130.html>

我院 2012 届毕业生张箫、邱鹏、李赛红、詹继龙等 36 人获评先进个人；中心主任邹进贵等 12 人获评先进工作者受到表彰。



#### （2）香港理工大学土地测量与地理资讯学系师生来我院参观交流

1 月 6 日上午，香港理工大学土地测量及地理资讯学系刘志赵博士带领该系 38 名学生来我院访问交流。<http://main.sgg.whu.edu.cn/news/2626.html>

12 月 27 日上午，香港理工大学土地测量与地理资讯学系朱孝林博士带领该系 24 名学生前来我院访问交流。<http://main.sgg.whu.edu.cn/news/2846.html>

此次交流学习加深了香港理工大学学生对我院的了解，进一步推进了双方在学生培养和科学研究等方面的深度合作。



### （二）省部级以上领导同志视察示范中心的图片及说明等

10 月 14 日，中共中央政治局委员、国务院副总理刘延东再次访问武大，前往武汉大学创新创业实践中心参观中，中心学生许毅向刘延东同志汇报创新创业成果。



### （三）其它对示范中心发展有重大影响的活动等

2016年3月8日，云南省地震局解辉副局长一行4人来我院调研，就地球物理学专业联合培养、学生实习实践基地建设、昆明超导重力观测站和昆明院士工作站共建等工作进行深入讨论交流。

2016年3月29日，武汉大学-重庆市勘测院共建“卓越工程师”培养基地揭牌仪式在重庆举行。

2016年4月24日，测绘学院第十一届测绘技能大赛拉开帷幕。此次比赛测绘工程和导航工程专业共有85支队伍，地球物理专业有9支队伍，共380余名学生参加。

2016年5月16日，“GNSS精密产品—现状及展望”国际学术研讨会在我院召开。吸引了来自美国、加拿大、澳大利亚、等国内外众多GNSS领域的专家学者、150多名师生参加了本次研讨会。

2016年6月15日，与鄂尔多斯市高新区、中国科学院国家天文台（亚太地基光学空间物体观测系统数据与运行管理中心）就建设150mm望远镜部署及天文科普实验基地项目进行了洽谈和签约。

2016年6月18日，中心举行了“测绘地理信息虚拟仿真实验教学中心”申报研讨会。7月5日，2016年国家级虚拟仿真实验教学中心申报校内推荐评审会在实验室与设备管理处二楼会议室举行，经过专家的打分评审，我院牵头、三院联合申报的“测绘地理信息虚拟仿真实验教学中心”排名第一。

2016年7月3至9日，2016年全球华人导航定位协会（CPGPS）暑期学校开班，邀请了该领域的14名境内外知名专家为学员授课，吸引了来自国内外三十余所高校和科研机构100余名学生和在职人员前来参加。

2016年7月，教育部办公厅下发了《教育部办公厅关于公布第一批“国家级精品资源共享课”名单的通知》，我院有五门课程入选，分别是《测绘学概论》（宁津生）、《物理大地测量学》（李建成）、《误差理论与测量平差基础》（邱卫宁）、《大地测量学基础》（郭际明）和《GPS原理及其应用》（黄劲松）。

2016年7月10至11日，举办测绘学院2016年优秀大学生暑期夏令营开营，共有来自中国地质大学、吉林大学、中国矿业大学、长安大学、河海大学、哈尔滨工程大学等20多所高校的170余名优秀大学生报名参加。

2016年8月30日，武汉大学附属外语学校初中一年级540余人参观我中心测绘地理信息虚拟仿真实验室及信息化测绘创新实验室，并对来访的师生开展了测绘技术的科普演示、体验与讲解。

2016年12月13日至15日，中心一行5人，先后赴同济大学测绘与地理信息学院、中国矿业大学环境与测绘学院及淮海工学院测绘与海洋信息学院，围绕“测绘学科创新型人才培养”这一主题，就本科培养方案修订、实验室建设与管理与实践教学开展与改革等内容进行了调研。

## 六、示范中心存在的主要问题

### 1. 条件建设亟待改善

教学科研实验场地面积严重不足，且近期可能难以彻底解决；高精仪器设备数量和种类偏少，仪器设备无法陈列摆放，供学生随时动手实践，严重制约了实验室的建设和发展。

### 2. 专职实验技术人员学历条件偏低，结构尚需优化

由于历史原因，中心目前专职的大型仪器设备实验技术人员，最高学历为硕士研究生，且各专业、各研究方向实验技术人员比例也不尽合理，摄影测量、地理信息系统专业缺人，导航、地球物理专业技术力量单薄，目前主要通过教师兼职方式解决了人员问题，但不利于中心可持续发展。

### 3. 校外实习实践教学基地的协同育人机制和体制有待完善

中心已经建成了多个国家级、省级、校级和院级实习实践教学基地，但在实验实训模式、实验实训内容、实验实训指导及实验实训质量监控等方面，如何完善协同育人机制方面还需加强。

## 七、所在学校与学校上级主管部门的支持

### 1. 完善政策，修订制度，保证中心的宏观管理

教育部相关部门出台了《国家级实验教学示范中心管理办法》，并加大和完善了对示范中心的监管力度和考核办法；学校及相关部门也积极响应，如学校实验室与设备管理处出台和修订了《实验教学示范中心建设与管理实施细则》、《实验室建设专项经费管理办法》、《武汉大学实验室工作条例》、《武汉大学实验技术队伍建设实施（暂行）办法》等规章制度，将会促进后续的示范中心的宏观管理；学校在实验技术项目和实验开放项目的申报，对示范中心予以政策和经费上的倾斜。

### 2. 学校重视，投入加大，确保实验条件建设

2016年，学校各职能部门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，如，测绘示范中心2016年获得中央高校改善基本办学条件专项设备购置项目建设资金429.5万元，此外，针对虚拟仿真实验中心建设给予30万元专项经费；全年度测绘示范中心总计获得学校各专项经费累计930余万元，全部用于实验条件建设，力度

很大。

### **3. 监管有力，措施到位，强化示范中心的日常管理**

学校将实验中心的部分建设工作纳入到各中心所属学院的年度绩效考核中、强化学院对实验中心的建设；规范对各中心的监管，年初各中心要有建设规划、年中收集各中心的信息数据，年底开展如绩效考核和大型设备考核工作；相继开展了设备信息化管理平台使用培训、安全培训和考核等，积极组织各中心实验人员参加虚拟仿真实验中心建设、实验设备等全国性的培训和技术交流等，以强化各中心技术人员的培训。

## **八、下一年发展思路**

### **1. 继续加强实验室条件建设，优化实验室架构，强化实验室功能**

一是积极向学校申请呼吁，增加实验室场地，改善实验室基础条件；二是在充分调研当前测绘的生产技术应用和新技术发展基础上，优化中心实验室架构，把水准仪、全站仪、GNSS 实验室整合成测绘基础实验室、改造测绘数据处理实验室、信息化测绘创新实验室，新建全息虚拟现实实验室、移动测量实验室，通过引进高精设备搭建高技术含量创新型实验教学平台，以此强化各实验室的功能化建设。

### **2. 加强中心信息化管理，进行全方位开放式实验教学体系建设**

一是加大覆盖日常工作、设备管理、实验教学管理、信息管理的中心信息化管理系统的研发和完善；二是与虚拟仿真实验资源开发相结合，针对测绘实验教学过程的各环节信息化管理和监控，探索中心各实验室 24 小时全方位开放的管理模式；三是通过信息化建设，深入推进实验室和仪器设备使用和管理的科学化 and 高效性，带动中心工作的制度化、规范化，提升实验室管理水平和服务功能；四是深化与相关企业的合作，通过细化共建实习实训基地协议内容、优化实习实训开展模式，提升和完善校外各实习实训基地的协同育人的机制和体制建设。

### **3. 优化中心岗位设置，加强师资队伍培训**

一是结合中心实验室布局的新架构，优化实验人员岗位设置，使技术骨干能有更多精力投入实验教学和研发工作，对实验中心后续人员引进问题，进行学院和中心的内部挖潜，采取引进与转岗结合，加强实验教学队伍能力建设；二是加强与设备供应商联系，采取走出去请进来方式，对实验技术队伍进行培训，聘请企业技术人员参与实验建设和实验指导工作。

### **4. 积极筹备国家级虚拟仿真实验教学中心的申报**

在现已完成湖北省测绘地理信息虚拟仿真实验教学中心的建设和申报工作的基础上，完善申报书撰写、视频制作、网站平台研发等工作，着重抓好虚拟仿真实验资源的研发工作，对虚拟仿真实验教学网站进行深入改造，开展全流程、全方位的虚拟在线实验教学。

## 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

<b>示范中心名称</b>		测绘国家级实验教学示范中心（武汉大学）			
<b>所在学校名称</b>		武汉大学			
<b>主管部门名称</b>		教育部			
<b>示范中心门户网站</b>		http://lab.sgg.whu.edu.cn			
<b>示范中心详细地址</b>		湖北省武汉市珞喻路 129 号 武汉大学信息学部	<b>邮政编码</b>	430079	
<b>固定资产情况</b>					
<b>建筑面积</b>	2500 m <sup>2</sup>	<b>设备总值</b>	7250 万元	<b>设备台数</b>	3251 台
<b>经费投入情况</b>					
<b>主管部门年度经费投入 (直属高校不填)</b>		万元	<b>所在学校年度经费投入</b>	1525 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 1-8 班	2015	387	64560
2	测绘工程 1-8 班	2014	280	22400
3	测绘工程	2015/2014/2013/2012	306/309/344/357	174480
4	测绘工程（卓越班）	2014/2013/2012/	30/38/39	199680
5	导航工程	2014/2013/2012/	46/35/32	89120
6	地球物理学	2015/2013	24/29	80400
7	地理科学/自然地理与资源环境/人文地理与城乡规划	2015	60	4800
8	地理信息科学	2015	80	6400
9	地理信息科学（数字地图与空间信息工程）	2015	80	6400
10	土地资源管理	2015	35	5600

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	700 个 (不少于)
年度开设实验项目数	566 个 (不少于)
年度独立设课的实验课程	35 门 (有实验大纲)
实验教材总数	13 种 (仅给出了名称有实验、实践性质的教材)
年度新增实验教材	4 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	45 人、52 人次
学生发表论文数	121 篇
学生获得专利数	8 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 年申报 2017 至 2018 年度	未到账	a 类
2	《数字地形测量学》课程建设的创新与实践	鄂教高函 [2014] 1 号 2013009	花向红		2016 年 4 月 验收通过	3.0	a 类
3	于网络和移动互联环境的《地磁学》课程教学系统的建设	鄂教高函 [2014] 1 号 2013028	王正涛	任 翔# 金涛勇 刘 洋	2016 年 4 月 验收通过	3.0	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	(219100047) 高精度地球重力场模型和局部大地水准面确定	4102010102	李建成	王正涛, 褚永海 张守建, 邹贤才		233.00	973 计划
2	(219100052) 对地观测、形变与地震波数据联合反演活动断	4102010102	温扬茂	刘洋, 许才军 陈庭		98.29	
3	(219100049) 地球主惯性矩的精密确定及三轴分层地球自转	4102010102	申文斌	陈巍		97.60	
4	(219100050) 物质迁移的地壳应变应力响应研究	4102010102	张双喜	汪建军, 许才军		201.00	
5	(219100048) 利用时变重力场研究地表浅层物质迁移机制	4102010102	罗佳	钟波, 徐新禹 金涛勇		134.27	
6	(219100045) 农村土地利用现状信息快速更新	4102010104	闫利			57.04	支撑计划
7	(210500001) 典型强震影响区和典型沉降区 InSAR 资料收集	4102010105	刘洋	张朝玉, 温扬茂 许才军	2015.05- 2019.05	19.00	其他国家科技计划
8	(210600001) 全国开展基础性航空重力测量技术体系研究及	4102010106	李建成	张小红		24.00	中华人民共和国财政部公益性科研
9	(210600004) 国产倾斜航摄仪与 POS 一体化集成及软件平台	4102010106	闫利	谢洪		27.03	
10	(210600003) 中部城市圈节约集约用地信息化控制技术研究	4102010106	闫利	张毅, 赵展, 郑莉, 谢洪, 王刚, 陈长军		83.00	
11	(210900001) GPS/BDS 伪距/相位偏差的产生机制及其对精密	4102010107	史俊波			12.00	自然科学基金
12	(210700142) 基于地面干涉雷达监测数据的微变形特征识别	4102010107	黄声享			14.00	
13	(210700163) 利用 GPS 掩星资料研究全球上对流层/下平流层	4102010107	徐晓华			22.50	
14	(210700159) 联合多源观测数据对月球探测器精密定位的关	4102010107	魏二虎			15.00	
15	(210700145) 联合多源卫星观测数据监测青藏地区冰川消融	4102010107	王正涛			14.00	
16	(210700152) 近百年全球平均海平面变化低频特征研究	4102010107	金涛勇			10.00	
17	(210900004) 由 Torus 方法确定 300 阶次高精度全球 GOCE 卫星	4102010107	徐新禹			32.50	

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
18	(210700155) 固定非差模糊度的重力卫星运动学精密定轨方	4102010107	张守建			20.00	自然科学基金
19	(210700170) 卫星重力测量反演高精度高分辨率局部地表质	4102010107	钟波	汪建军	2015.01-2018.12	25.50	
20	(210700186) 联合卫星测高与集合卡尔曼滤波同化技术的局	4102010107	李大炜			10.00	
21	(210700174) 高光谱遥感影像多类型噪声一体化变分处理方	4102010107	袁强强			10.00	
22	(210700182) 变形监测中无线传感器网络应用的理论与技术	4102010107	徐亚明			25.50	
23	(210700177) BeiDou/GPS 三频精密单点定位固定解模型与方	4102010107	张小红			25.50	
24	(210700172) 利用 InSAR 技术提取大柴旦两次 Mw 6.3 级地震	4102010107	刘洋		2015.01-2017.12	10.00	
25	(210700173) 动态大地测量地球物理数据联合反演模式及应	4102010107	许才军	汪建军, 温扬茂 刘 洋		93.00	
26	(210700158) 多传感器信息融合无缝导航定位关键技术研究	4102010107	邱卫宁	花向红		15.00	
27	(210700162) 分米级星载 GNSS 在轨实时定轨模型与关键技术	4102010107	王甫红		2014.01-2017.12	15.00	
28	(210700176) 带有先验信息的总体最小二乘全局优化算法研	4102010107	方兴			10.40	
29	(210700181) 系数矩阵误差对最小二乘估计的影响及 ETV 模	4102010107	曾文宪			25.50	
30	(210700141) 联合珊瑚礁、InSAR 和 GPS 数据研究所罗门俯冲	4102010107	陈庭			14.00	
31	(210700159) 联合多源观测数据对月球探测器精密定位的关	4102010107	魏二虎			15.00	
32	(210700163) 利用 GPS 掩星资料研究全球上对流层/下平流层	4102010107	徐晓华			15.00	
33	(210700178) 面向城市典型目标快速信息提取的车载多传感	4102010107	谢洪			10.00	
34	(210700180) GBInSAR 图像误差特征分析与改正模型研究	4102010107	郭际明			25.50	

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	
35	(210900008) 基于多源气象数据的 GNSS 对流层映射函数模	4102010107	章迪	向东	2017.01-2019.12	12.00	自然科学基金	
36	(210900009) 顾及局部畸变的侧扫声呐图像多特征保形镶	4102010107	王爱学	赵展、邢诚	2017.01-2019.12	12.00		
37	(210900010) 广义通用平差模型的建立及其估计理论研究	4102010107	曾文宪		2017.01-2020.12	45.00		
38	(210900011) 三维激光扫描点云模型快速构建和质量评价	4102010107	花向红	邹进贵	2017.01-2020.12	35.00		
39	(210900013) 基于非差非组合模型的模糊度固定运动学定	4102010107	张守建		2017.01-2020.12	31.50		
40	(210700185) 联合多源大地测量与地球物理数据研究青藏高	4102010107	黄金维	汪海洪, 申文斌		60.00		
41	(210700143) 崩塌滑坡整体变形监测分析与预报模式的研究	4102010107	徐进军			14.00		
42	(210700184) 基于 SWARM 星群的地球重力场模型建立及其在	4102010107	王正涛	周晓慧, 黄海兰		24.00		
43	(210700160) Stokes Helmert 理论及其确定高精度大地水准	4102010107	李建成			25.00		
44	(210700139) 地球重力场精细结构和时变效应及其在国家高	4102010107	李建成			90.00		
45	(210700183) 三峡大坝蓄排水过程对岩石各向异性的动态影	4102010107	张朝玉	张双喜		25.50		
46	(210700188) 地核和下地幔底部结构和动力学探测	4102010107	宋晓东			119.90		
47	(212000235) 测绘与区域发展专题(工程院咨询研究项目)	4102010109	李建成			10.00		其他部委
48	(212000208) 隧道防坍塌预报预警监测系统开发的研究	4102010109	陈雪丰			3.40		
49	(212000236) 精确时空信息技术与应用中国工程科技研究	4102010109	李建成			20.00		
50	(212000227) 6132220201 面向 XXX 建模方法	4102010109	李建成			41.00		
51	(212000226) 6132220101 地球 XXX 特征描述	4102010109	邹贤才			40.00		
52	(212000232) 匹配决策	4102010109	闫利			37.74		

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
53	(212000237) 全球空间信息基础设施建设战略研究	4102010109	李建成			67.50	其他部委
54	(212000208) 隧道防坍塌预报预警监测系统开发的研究	4102010109	陈雪丰		2012.03-2016.05	16.51	
55	(211100001) 协同精密定位(室内外大众用户精密多源协同)	4102010111	姚宜斌	张万威, 张涛, 张守健, 唐健, 朱智勤, 郭斐, 宋伟伟, 黄劲松, 刘万科, 王甫红		330.00	重点研发计划
56	(211100002) 多源大数据深度学习的PM2.5浓度反演技术	4102010111	袁强强			28.46	
57	(211100003) 海洋基准与陆地基准无缝连接技术与方法	4102010111	褚永海	李大炜, 徐新禹, 金涛勇		30.00	
58	(211100005) 应急资源与交通网络空间信息快速获取与图资	4102010111	闫利	陈长军, 谢洪		36.08	
59	(211100004) 基于国产遥感卫星的典型要素提取	4102010111	詹总谦	郑莉, 赵展, 袁强强	2016-2020	54.00	
60	(219100046) 高精度绝对重力仪研发与产业化示范	4102010150	罗志才	赵珞成, 汪海洪	2012.10-2017.09	40.00	原国家科技计划、民口、公益等
61	(220100014) 基于空谱信息联合正则化模型的高光谱遥感影	4102010202	袁强强			3.00	省财政科研

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	全景影像拼接及量测系统及方法	201310145582.8 (2016/3/30 授权)	中国	詹总谦 王鑫	发明专利	独立完成
2	一种月球车联合定位方法及系统	201510298598.1 (2016/4/13 授权)	中国	魏二虎; 殷志祥; 刘经南; 汤深权; 刘建栋; 刘凡; 李雪川	发明专利	独立完成
3	一种环火探测器精密同步定位守时方法及系统	201510306661.1 (2016/9/14 授权)	中国	魏二虎; 张帅; 刘经南; 刘建栋; 李雪川; 李智强	发明专利	独立完成
4	一种GPS时间序列广义共模误差提取方法	201510953730.8 (2016/9/28 授权)	中国	贺小星 花向红 余科根 马梦然 舒颖 马飞虎 龚国栋	发明专利	合作完成
5	一种GNSS网络RTK改正信息播发装置	201620205905.7 (2016/11/23 授权)	中国	章迪; 向东; 张万威; 罗喻真; 贾剑钢	实用新型	独立完成
6	气象改正装置及基于气象改正装置的光电测距系统	201620150975.7 (2016/7/27 授权)	中国	章迪; 郭际明; 梅文胜; 许毅; 蔡婧; 王威; 赵胤植	实用新型	独立完成
7	一种UWB通信定位手机及系统	201620276458.4 (2016/8/10 授权)	中国	张涛	实用新型	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	Heterogeneous fault mechanisms of the 6 October 2008 Mw 6.3 Dangxiong (Tibet) earthquake using Interferometric Synthetic Aperture Radar observations	Caijun Xu, Bei Xu, Yangmao Wen and Yang Liu,	Remote Sensing	2016, 8 (3) , 228;	国外刊物	
2	Modeling and assessment of triple-frequency BDS precise point positioning	FeiGuo, Xiaohong Zhang*, Jinling Wang, Xiaodong Ren	JOURNAL OF GEODESY	2016,90 卷 11 期: 1223-1235	国外刊物	
3	Mitigating BeiDou Satellite-Induced Code Bias: Taking into Account the Stochastic Model of Corrections	Guo, Fei; Li, Xin; Liu, Wanke	SENSORS	2016, 16 卷 6 期	国外刊物	
4	Surface Subsidence Analysis by Multi-Temporal InSAR and GRACE: A Case Study in Beijing	Guo, Jiming; Zhou, Lv; Yao, Chaolong	SENSORS	2016,卷: 16 期: 9	国外刊物	
5	Two self-adaptive methods of improving multibeam backscatter image quality by removing angular response effect	JianhuZhao,Jun Yan, Hongmei Zhang, JunxiaMeng	Journal of Marine Science and Technology	2016	国外刊物	
6	Side scan sonar image segmentation based on neutrosophic set and quantum-behaved particle swarm optimization algorithm	JianhuZhao,Xiao Wang, Hongmei Zhang, Jun Hu,Xiaomin Jian	Marine Geophysical Research	2016,卷: 37 期: 3 页: 229-241	国外刊物	
7	A comprehensive bottom tracking method for Side-scan sonar image influenced by complicated measuring environment	JianhuZhao,Xiao Wang, HongmeiZhang,Aixue Wang	IEEE Journal of Oceanic Engineering	2016	国外刊物	
8	Multiprofile Discharge Estimation in the Tidal Reach of Yangtze Estuary	Jianhu Zhao; Zhigao Chen; Hongmei Zhang; Zhenxiang Wang	Journal of Hydraulic Engineering	2016,卷: 142 期: 12	国外刊物	
9	An Optimal Weighting Method of Global Positioning System (GPS) Troposphere Tomography	JimingGuo, Fei Yang, Junbo Shi*, Chaoqian Xu	IEEE JOURNAL OF SELECTED TOPICS IN APPLIED EARTH OBSERVATIONS AND REMOTE SENSING	2016,9(12):5880-5887	国外刊物	
10	Time-Dependent Afterslip of the 2009 Mw 6.3 Dachaidan Earthquake (China) and Viscosity beneath the Qaidam Basin Inferred from Postseismic Deformation Observations	Liu, Yang*; Xu, Caijun; Li, Zhenhong;Wen, Yangmao;Chen, Jiajun;Li, Zhicai	REMOTE SENSING	2016,卷: 8 期: 8	国外刊物	
11	Evaluation of the fourth-order tesseroïd formula and new combination approach	Shen WB*, Deng Xiaole	StudiaGeophysica et Geodaetica	2016,60, 583-607	国外刊物	

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
	to precisely determine gravitational potential.					
12	Deformation and source parameters of the 2015 Mw 6.5 earthquake in Pishan, Western China, from Sentinel-1A and ALOS-2 data	Wen Yangmao, Caijun Xu, Yang Liu, Guoyan Jiang	REMOTE SENSING	2016,8 卷 2 期	国外刊物	
13	A method to improve the utilization of GNSS observation for water vapor tomography	Yao, Y. B.; Zhao, Q. Z.; Zhang, B	ANNALES GEOPHYSICAE	2016, 34 卷 1 期, 143-152 页	国外刊物	
14	Maximally Using GPS Observation for Water Vapor Tomography	Yao, Yibin ; Zhao, Qingzhi	IEEE TRANSACTION S ON GEOSCIENCE AND REMOTE SENSING	2016, 卷: 54, 期: 12, 页: 7185-7196	国外刊物	
15	An improved global zenith tropospheric delay model GZTD2 considering diurnal variations	Yao, Yibin; Hu, Yufeng; Yu, Chen; Zhang, Bao; Guo, Jianjian	NONLINEAR PROCESSES IN GEOPHYSICS	2016, 23 卷 3 期, 127-136 页	国外刊物	
16	The new concepts of measurement error theory	Ye, Xiaoming; Xiao, Xuebin; Shi,Junbo; Ling, Mo	MEASUREMENT	2016, 83: 96-105	国外刊物	
17	A sequential and partial ambiguity resolution strategy for improving the initialization performance of medium-baseline relative positioning	Zhang, Shoujian; Zhao, Lei; Li, Xintan; Cheng, Bing	EARTH PLANETS AND SPACE	,2016, 68 卷	国外刊物	
18	Performance analysis of triple-frequency ambiguity resolution with BeiDou observations	Zhang, Xiaohong; He, Xiyang	GPS SOLUTIONS	2016, 20 卷 2 期, 269-281 页	国外刊物	
19	Benefits of the third frequency signal on cycle slip correction	Zhang, Xiaohong; Li, Pan	GPS SOLUTIONS	2016, 卷: 20, 期: 3, 页: 451-460	国外刊物	
20	A new method for absolute datum transfer in seafloor control network measurement	Zhao, Jianhu; Zou, Yajing; Zhang, Hongmei; Wu, Yongting ; Fang, Shouchuan	JOURNAL OF MARINE SCIENCE AND TECHNOLOGY	2016, 21 卷 2 期,216-226 页	国外刊物	
21	利用超导重力数据探测 Slichter 模三重分裂信号	申文斌, 栾威	地球物理学报	2016,56 (2)	国内重要刊物	
22	A global empirical model for estimating zenith tropospheric delay	Yao YiBin; Zhang Bao; Xu ChaoQian; He ChangYong; Yu Chen; Yan Feng	SCIENCE CHINA-EARTH SCIENCES	2016,59 (1) : 118-128	国内重要刊物	
23	Analysis of the active characteristics of stratosphere gravity waves over the Qinghai-Tibetan Plateau using COSMIC radio occultation data	Xu XiaoHua; GuoJinCheng; Luo Jia	CHINESE JOURNAL OF GEOPHYSICS-C HINESE EDITION	2016, 59 卷 4 期,1199-1210 页	国内重要刊物	
24	利用网络图进行高分辨率航空多视影像密集匹配	闫利, 费亮, 陈长海, 叶志云, 朱睿希	测绘学报	2016,Vol.45, No.10	国内重要刊物	
25	一种利用结构特征的高分辨率遥感影像种植园自动提取方法	闫利, 江维薇	测绘学报	2016,Vol.45, No.8	国内重要刊物	
26	一种闭合条件约束的全局最优多视点云配准方法	闫利, 谭骏祥, 杨容浩, 李少达	测绘学报	2016,Vol.45, No.4	国内重要刊物	

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
27	大范围倾斜多视影像连接点自动提取的区域网平差法	闫利, 费亮, 叶志云, 夏旺	测绘学报	2016, Vol.45, No.3	国内重要刊物	
28	几何约束条件下的 SIFT 倾斜影像匹配	闫利, 叶志云	测绘通报	2016, 第 1 期	国内重要刊物	
29	侧扫声纳图像分割的中性集合与量子粒子群算法	赵建虎, 王晓, 张红梅, 等.	测绘学报	2016, 第 45 卷第 8 期, P935-942	国内重要刊物	
30	大跨度桥梁桥面线形测量新方法	徐进军, 廖骅, 韩达光, 邢诚	测绘通报	2016, 第 1 期, P91-94	国内重要刊物	
31	汶川台站地倾斜变化特征提取与分析	徐进军, 郭鑫伟, 张洪波, 韩达光	大地测量与地球动力学	2016, 第 36 卷第 3 期, P271-273	国内重要刊物	
32	基于方差分量估计的地震同震滑动分布反演	许才军, 邓长勇, 周力璇,	武汉大学学报(信息科学版)	2016, 41 (1): 37-44	国内重要刊物	
33	GRACE 时变重力数据的后处理方法研究进展	许才军, 龚正	武汉大学学报(信息科学版)	2016, 41 (4): 503-510	国内重要刊物	
34	利用 DMSP/OLS 灯光影像提取城镇建成区的聚类阈值法	邹进贵, 陈艳华, 丁鸽	武汉大学学报(信息科学版)	2016, 第 41 卷第 2 期, P196-201	国内重要刊物	
35	两次大柴旦 Mw 6.3 级地震间地表形变的 InSAR 观测及与同震破裂的联合分析	刘洋, 许才军, 温扬茂	大地测量与地球动力学	2016, 第 36 卷第 2 期, P110-114	国内重要刊物	
36	由 GOCE 引力梯度张量不变量确定卫星重力模型的半解析法	李建成, 徐新禹, 赵永奇, 万晓云	武汉大学学报(信息科学版)	2016, 01:21-26.	国内重要刊物	
37	国际新一代国际新一代卫星重力探测计划研究现状与进展	宁津生, 王正涛, 超能芳	武汉大学学报(信息科学版)	2016, Vol.41, No.1, 1-8	国内重要刊物	
38	VLBI 和 GPS 观测联合解算地球自转参数和日长变化	魏二虎, 刘文杰, WEI Jianan, 金双根, 刘经南	武汉大学学报(信息科学版)	2016, 41(1):66-71, 92	国内重要刊物	
39	天文与深空导航学课程建设、教材编写及教学方法研究	魏二虎, 刘建栋, 李征航, 邹贤才	测绘通报	2016, (3):138-141	国内重要刊物	
40	联合 VLBI 和天文导航技术用于月球车定位结果分析	魏二虎, 汤深权, 刘经南, 金双根.	大地测量与地球动力学学报	2016, 36(8):73-77.	国内重要刊物	
41	VLBI 观测对于 CE-3 着陆器定位和月球天平动参数的改进	魏二虎, 李智强, 董翠军, 刘经南, 金双根.	测绘通报	2016(8):01-05	国内重要刊物	
42	一种快速解算高维模糊度的 LLL 分块处理算法	刘万科, 卢立果, 单弘煜	测绘学报	2016, 45(2):147-156.	国内重要刊物	
43	基于 Kalman 滤波的低轨卫星运动学精密定轨快速算法	张守建, 赵磊	大地测量与地球动力学	2016, 36 (5): 408-410	国内重要刊物	
44	构建阈值模型改善 TurboEdit 实时周跳探测	张小红; 曾琪; 何俊; 康超	武汉大学学报(信息科学版)	2016, 第 41 卷第 11 期, P1-8	国内重要刊物	
45	利用动态 PPP 技术确定海潮负荷位移	张小红, 马兰, 李盼	测绘学报	2016, 第 45 卷第 6 期, P631-638	国内重要刊物	
46	两种电离层延迟改正模型对星载单频 GPS 实时定轨精度的影响	王甫红, 郭磊, 邵晓东	大地测量与地球动力学	2016, 36(7): 565-569	国内重要刊物	
47	利用影像分割和匹配特征进行无人机影像变化检测	徐亚明, 石娟, 安动动, 马旭东	武汉大学学报(信息科学版)	2016, 10:1286-1291	国内重要刊物	
48	USRP 平台下 GPS 软件接收机高精度定位的实现	徐亚明, 刘志锋, 张鹏, 孙福余	测绘通报	2016, 02:8-11+16	国内重要刊物	

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
49	一种自适应裂缝宽度的二值化方法	徐亚明,田鹏	大地测量与地球动力学	2016,03:239-243	国内重要刊物	
50	基于张量投票和目标追踪的墙体裂缝检测算法研究	徐亚明,束进芳	大地测量与地球动力学	2016,04:334-337	国内重要刊物	
51	GB-SAR 构建永久散射体网改正气象扰动方法	徐亚明,周校,王鹏,邢诚	武汉大学学报(信息科学版)	2016,08:1007-1012+1020	国内重要刊物	
52	斜轴墨卡托圆柱投影及其在高速铁路控制网中的应用	丁士俊,何亮云,李鹏鹏	武汉大学学报(信息科学版)	2016,41(4)	国内重要刊物	
53	联合 GRACE 与 TRMM 探测阿富汗水储量能力及其发生洪水的可能性	王正涛,超能芳,姜卫平,晁定波.	武汉大学学报(信息科学版)	2016,01:58-65	国内重要刊物	
54	利用网络图进行高分辨率航空多视影像密集匹配	闫利,费亮,陈长海,叶志云,朱睿希	测绘学报	2016,Vol.45, No.10	国内重要刊物	
55	一种利用结构特征的高分辨率遥感影像种植园自动提取方法	闫利,江维薇	测绘学报	2016,Vol.45, No.8	国内重要刊物	
56	一种闭合条件约束的全局最优多视点云配准方法	闫利,谭骏祥,杨容浩,李少达	测绘学报	2016,Vol.45, No.4	国内重要刊物	
57	大范围倾斜多视影像连接点自动提取的区域网平差法	闫利,费亮,叶志云,夏旺	测绘学报	2016,Vol.45, No.3	国内重要刊物	
58	几何约束条件下的 SIFT 倾斜影像匹配	闫利,叶志云	测绘通报	2016,第1期	国内重要刊物	
59	侧扫声纳图像分割的中性集合与量子粒子群算法	赵建虎,王晓,张红梅,等.	测绘学报	2016,第45卷第8期, P935-942	国内重要刊物	
60	大跨度桥梁桥面线形测量新方法	徐进军,廖骅,韩达光,邢诚	测绘通报	2016,第1期,P91-94	国内重要刊物	
61	汶川台站地倾斜变化特征提取与分析	徐进军,郭鑫伟,张洪波,韩达光	大地测量与地球动力学	2016,第36卷第3期, P271-273	国内重要刊物	
62	基于方差分量估计的地震同震滑动分布反演	许才军,邓长勇,周力璇,	武汉大学学报(信息科学版)	2016, 41(1): 37-44	国内重要刊物	
63	GRACE 时变重力数据的后处理方法研究进展	许才军,龚正	武汉大学学报(信息科学版)	2016, 41(4): 503-510	国内重要刊物	
64	利用 DMSP/OLS 灯光影像提取城镇建成区的聚类阈值法	邹进贵,陈艳华,丁鸽	武汉大学学报(信息科学版)	2016,第41卷第2期, P196-201	国内重要刊物	
65	两次大柴旦 Mw 6.3 级地震间地表形变的 InSAR 观测及与同震破裂的联合分析	刘洋,许才军,温扬茂	大地测量与地球动力学	2016,第36卷第2期, P110-114	国内重要刊物	
66	由 GOCE 引力梯度张量不变量确定卫星重力模型的半解析法	李建成,徐新禹,赵永奇,万晓云	武汉大学学报(信息科学版)	2016,01:21-26.	国内重要刊物	
67	国际新一代国际新一代卫星重力探测计划研究现状与进展卫星重力探测计划研究现状与进展	宁津生,王正涛,超能芳	武汉大学学报(信息科学版)	2016,Vol.41, No.1, 1-8	国内重要刊物	
68	VLBI 和 GPS 观测联合解算地球自转参数和日长变化	魏二虎,刘文杰,WEI Jianan,金双根,刘经南	武汉大学学报(信息科学版)	2016,41(1):66-71,92	国内重要刊物	
69	天文与深空导航学课程建设、教材编写及教学方法研究	魏二虎,刘建栋,李征航,邹贤才	测绘通报	2016(3):138-141	国内重要刊物	
70	联合 VLBI 和天文导航技术用于月球车定位结果分析	魏二虎,汤深权,刘经南,金双根.	大地测量与地球动力学学报	2016,36(8):73-77.	国内重要刊物	
71	VLBI 观测对于 CE-3 着陆器定位和月球天平动参数的改进	魏二虎,李智强,董翠军,刘经南,金双根.	测绘通报	2016(8):01-05	国内重要刊物	

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
72	一种快速解算高维模糊度的 LLL 分块处理算法	刘万科,卢立果,单弘煜	测绘学报	2016,45(2):147-156.	国内重要刊物	
73	基于 Kalman 滤波的低轨卫星运动学精密定轨快速算法	张守建赵磊	大地测量与地球动力学	2016,36 (5): 408-410	国内重要刊物	
74	构建阈值模型改善 TurboEdit 实时周跳探测	张小红; 曾琪; 何俊; 康超	武汉大学学报(信息科学版)	2016,第 41 卷第 11 期, P1-8	国内重要刊物	
75	利用动态 PPP 技术确定海潮负荷位移	张小红, 马兰, 李盼	测绘学报	2016,第 45 卷第 6 期, P631-638	国内重要刊物	
76	两种电离层延迟改正模型对星载单频 GPS 实时定轨精度的影响	王甫红, 郭磊, 邵晓东	大地测量与地球动力学	2016,36(7): 565-569	国内重要刊物	
77	利用影像分割和匹配特征进行无人机影像变化检测	徐亚明,石娟,安动,马旭东	武汉大学学报(信息科学版)	2016,10:1286-1291	国内重要刊物	
78	USRP 平台下 GPS 软件接收机高精度定位的实现	徐亚明,刘志锋,张鹏,孙福余	测绘通报	2016,02:8-11+16	国内重要刊物	
79	一种自适应裂缝宽度的二值化方法	徐亚明,田鹏	大地测量与地球动力学	2016,03:239-243	国内重要刊物	
80	基于张量投票和目标追踪的墙体裂缝检测算法研究	徐亚明,束进芳	大地测量与地球动力学	2016,04:334-337	国内重要刊物	
81	GB-SAR 构建永久散射体网改正气象扰动方法	徐亚明,周校,王鹏,邢诚	武汉大学学报(信息科学版)	2016,08:1007-1012+1020	国内重要刊物	
82	斜轴墨卡托圆柱投影及其在高速铁路控制网中的应用	丁士俊, 何亮云, 李鹏鹏	武汉大学学报(信息科学版)	2016,41 (4)	国内重要刊物	
83	联合 GRACE 与 TRMM 探测阿富汗水储量能力及其发生洪水的可能性	王正涛,超能芳,姜卫平,晁定波.	武汉大学学报(信息科学版)	2016,01:58-65	国内重要刊物	
84	天文与深空导航学课程建设、教材编写及教学方法研究	魏二虎, 刘建栋, 李征航, 邹贤才	测绘通报	2016, (3) 138-141	国内重要刊物	
85	导航工程专业卫星导航数据处理方法课程建设与思考	郭斐, 刘万科, 楼益栋, 张小红	全球定位系统	2016, 41(4) 120-122	国内重要刊物	
86	GNSS 三维仿真测量实践教学系统的实现	章迪, 许才军, 陈巍, 张煜	测绘通报	2016, (5) 120-122	国内重要刊物	
87	卫星导航定位系列课程建设	刘万科; 张小红; 李征航; 黄劲松; 魏二虎; 王甫红	测绘地理信息	2016,41(5) 89-92	国内重要刊物	
88	从测绘技能大赛引导数字地形测量学课程实践教学改革	花向红, 向东, 邹进贵, 赵岚	实验科学与技术	2016,14(3) 69-71	国内重要刊物	
89	GPS 精密单点定位质量控制与分析的相关理论和方法研究	郭斐	武汉大学出版社	2016 年 5 月, 978-7-307-17748-2	中文专著	
90	空间目标激光测距技术及应用	赵春梅, 桑吉章, 瞿锋, 郭金运, 卫志斌, 李语强	武汉大学出版社	2016 年 5 月, 978-7-030-48204-4	中文专著	
91	高分辨率遥感影像面向对象分析技术	顾海燕 李海涛 闫利	科学出版社	2016 年 10 月, 978-7-03-050337-4	中文专著	

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 字内)	研究成果 (限 100 字内)	推广和应用的高校
1	一种 GNSS 网络 RTK 改正信息播发装置	自制	GNSS RTK 技术定位精度的提升	实用新型专利	
2	气象改正装置及基于气象改正装置的光电测距系统	改装	光电测距精度的提升	实用新型专利	
3	一种 UWB 通信定位手机及系统	改装	移动导航和室内定位	实用新型专利	
4	一种用于球状穹顶裂缝监测的装置	自制	核电站设备设施外观检测	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	17 篇
国际会议论文数	31 篇
国内一般刊物发表论文数	145 篇
省部委奖数	16 项
其它奖数	12 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
2	向东	男	1971	讲师	副主任	教学	博士	
3	章迪	男	1984	实验师	副主任	教学、技术	硕士	
4	许才军	男	1964	教授	专职	教学、研究	博士	博士生导师 长江学者
5	闫利	男	1966	教授	专职	教学、研究	博士	博士生导师 珞珈杰出学者 珞珈特聘教授
6	申文斌	男	1960	教授	专职	教学、研究	博士	博士生导师 珞珈杰出学者 珞珈特聘教授
7	张小红	男	1975	教授	专职	教学、研究	博士	博士生导师 珞珈特聘教授
8	黄声享	男	1964	教授	专职	教学、研究	博士	博士生导师
9	邓非	男	1976	教授	专职	教学、研究	博士	博士生导师 珞珈青年学者
10	花向红	男	1963	教授	专职	教学、研究	博士	博士生导师
11	黄劲松	男	1969	副教授	专职	教学	博士	博士生导师
12	虞晖	女	1969	副教授	专职	教学	硕士	
13	王甫红	男	1973	教授	专职	教学	博士	博士生导师
14	罗佳	男	1975	教授	专职	教学	博士	博士生导师
15	李英冰	男	1973	副教授	专职	教学	博士	
16	詹总谦	男	1978	副教授	专职	教学	博士	
17	邢诚	男	1982	讲师	专职	教学	博士	
18	温扬茂	男	1976	副教授	专职	教学	博士	珞珈青年学者
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	
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	乔俊军	男	1961	高级工程师	专职	教学、技术	学士	
24	叶晓明	男	1963	高级工程师	专职	教学、技术	学士	
25	李军	男	1962	高级工程师	专职	教学、技术	学士	
26	陈雪丰	男	1964	高级工程师	专职	教学、技术	硕士	
27	赵璐成	男	1962	高级实验师	专职	教学、技术	大专	
28	张洪波	男	1966	高级实验师	专职	教学、技术	学士	
29	贾剑钢	男	1983	实验师	专职	教学、技术	硕士	
30	申丽丽	女	1985	实验师	专职	教学、技术	硕士	
31	张涛	男	1972	实验师	专职	教学、技术	硕士	
32	刘国建	男	1965	实验师	专职	教学、技术	学士	
33	赵岚	男	1962	实验师	专职	教学、技术	学士	
34	彭文钧	男	1970	实验师	专职	教学、技术	学士	
35	刘汇慧	女	1983	实验师	专职	教学、技术	硕士	
36	李力	男	1962	实验师	专职	教学、技术	其他	
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	

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	工作性质	学位	备注
41	李建成	男	1964	教授	兼职	教学、研究	博士	院士
42	宁津生	男	1932	教授	兼职	教学、研究		院士
43	姚宜斌	男	1976	教授	兼职	教学、研究	博士	博士生导师 珞珈杰出学者 珞珈特聘教授
44	郭际明	男	1965	教授	兼职	教学、研究	博士	博士生导师
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
47	赵建虎	男	1984	教授	兼职	教学、研究	博士	博士生导师
48	桑吉章	男	1963	教授	兼职	教学	教授	博士生导师 千人长期
49	梅文胜	男	1968	教授	兼职	教学、研究	博士	
50	徐进军	男	1966	教授	兼职	教学	博士	博士生导师
51	尹 晖	女	1962	教授	兼职	教学	博士	博士生导师
52	徐晓华	女	1976	教授	兼职	教学	博士	博士生导师
53	王正涛	男	1976	教授	兼职	教学	博士	博士生导师
54	张双喜	男	1963	教授	兼职	教学	博士	博士生导师 楚天特聘教授
55	魏二虎	男	1965	教授	兼职	教学	教授	博士生导师
56	罗年学	男	1966	教授	兼职	教学	博士	博士生导师
57	丁士俊	男	1962	教授	兼职	教学	博士	
58	方 兴	男	1981	副教授	兼职	教学	博士	珞珈青年学者
59	袁强强	男	1985	副教授	兼职	教学	博士	珞珈青年学者
60	徐 芳	女	1968	副教授	兼职	教学	博士	
61	吴 云	女	1974	副教授	兼职	教学	博士	
62	张丽琴	女	1975	副教授	兼职	教学	博士	
63	曾文宪	女	1975	副教授	兼职	教学	博士	
64	黄海兰	女	1973	副教授	兼职	教学	博士	
65	陈 庭	男	1972	副教授	兼职	教学	博士	
66	徐新禹	男	1978	副教授	兼职	教学	博士	
67	胡春春	女	1978	副教授	兼职	教学	博士	
68	周晓慧	女	1982	副教授	兼职	教学	博士	
69	汪海洪	男	1976	副教授	兼职	教学	博士	
70	钟 波	男	1980	副教授	兼职	教学	博士	
71	刘万科	男	1984	副教授	兼职	教学	博士	
72	金涛勇	男	1982	讲师	兼职	教学	博士	
73	郭 斐	男	1984	讲师	兼职	教学	博士	
74	张 毅	男	1980	讲师	兼职	教学	博士	
75	朱惠萍	女	1969	讲师	兼职	教学	博士	
76	康雄华	男	1978	讲师	兼职	教学	博士	
77	陈长军	男	1972	讲师	兼职	教学	硕士	
78	刘冠兰	女	1984	讲师	兼职	教学	博士	
79	王爱学	男	1984	讲师	兼职	教学	博士	
80	刘 洋	男	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	朱露培	男		教授		美国圣路易斯大学	其他	2016.10-2017.6
2	王金玲	男		珞珈讲座教授	中国	澳大利亚新南威尔士大学	其他	2015.1-2017.12
3	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
4	谷斌	男	1973	高工	中国	北京威远图易	其他	2016.10-2017.6
5	夏彤	女	1988	建模师	中国	北京威远图易	其他	2016.10-2017.6
6	郑强	男	1987	工程师	中国	北京威远图易	其他	2016.10-2017.6
7	王园园	女	1989	建模师	中国	北京威远图易	其他	2016.10-2017.6
8	陈娟	女		工程师	中国	北京三维	其他	2016.08-09
9	蔡东健	男	1986	中级	中国	苏州工业园区测绘地理信息有限公司	其他	2015.10-2018.9
10	范占永	男	1964	高级工程师	中国	苏州工业园区测绘地理信息有限公司	其他	2015.10-2018.9
11	叶宝	男	1977	高级工程师	中国	苏州工业园区测绘地理信息有限公司	其他	2015.10-2018.9
12	钱程扬	男	1983	中级	中国	苏州工业园区测绘地理信息有限公司	其他	2015.10-2018.9
13	陶虹	男	1976	高级工程师	中国	苏州工业园区测绘地理信息有限公司	其他	2015.10-2018.9

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（2016年12月31日前没有成立的可以不填）

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		教授	主任	中国	中国矿业大学	校外	1
2	程效军	男		教授	副主任	中国	同济大学	校外	1
3	邹峥嵘	男		教授	委员	中国	中南大学	校外	1
4	肖建华	男		教高	委员	中国	武汉市测绘研究院	企业	1
5	杨华先	男		教高	委员	中国	湖北省测绘地理信息局	企业	1
6	姚宣斌	男		教授	委员	中国	武汉大学	校内	1
7	邹进贵	男		教授	委员	中国	武汉大学	校内	1

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	<a href="http://lab.sgg.whu.edu.cn/">http://lab.sgg.whu.edu.cn/</a> <a href="http://vsmlab.sgg.whu.edu.cn">http://vsmlab.sgg.whu.edu.cn</a>	
中心网址年度访问总量	4000 (1515) 人次	
信息化资源总量	1500Gb	
信息化资源年度更新量	500Gb	
虚拟仿真实验教学项目	16 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	“GNSS 精密产品——现状及展望”国际学术研讨会	武汉大学测绘学院	高扬	150	2016. 5. 16	全球性
2	地球物理前沿国际研讨会暨中国科学促进会 2016 年会 (IPACES)	武汉大学测绘学院	李建成	100	2016. 6. 18	全球性
3	地球自转国际联合研讨会	武汉大学测绘学院	姚宣斌	80	2016. 7. 19	全球性
4	First Workshop of DAAD Thematic Network “Modern Geodetic Space Techniques for Global Change Monitoring”	武汉大学测绘学院	张小红	150	2016. 5. 18	全球性
5	International Workshop on Precision Products for PPP: current status and future perspective	武汉大学测绘学院	张小红	120	2016. 5. 16	全球性
6	国家自然科学基金重大国际合作项目“地球重力场精细结构和时变效应及其在国家高程基准现代化中的研究”第三次项目交流及学术报告会	武汉大学测绘学院	李建成	35	2016. 11. 9	全球性
7	现代测量数据处理理论方法及应用国	武汉大学	姚宣斌	60	2016 年 12 月	全球性

	际研讨会	测绘学院			23 日	
8	中国工程科技论坛——精确时空信息技术与应用	武汉大学	李建成	106	2016 年 11 月 8 日	全国性
9	地球物理与大地测量 2016 年学术研讨会	武汉大学测绘学院	李建成	87	2016 年 1 月 13 日	全国性
10	武汉大学第三届国际交叉学科论坛	武汉大学测绘学院	姚宜斌	53	2016 年 4 月 8 日	全国性

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	An improved method for eliminating BeiDou satellite induced code bias	张小红	European Geosciences Union General Assembly 2016	2016. 4	维也纳
2	Near-earth Space Environment Monitoring System Based on CORS Platform	姚宜斌	China Satellite Navigation Conference, CSNC	2016. 5	长沙
3	Analysis and Correction of the Inter-frequency Clock Bias for BeiDou Satellites	张小红	第七届中国卫星导航学术年会	2016. 5	长沙
4	Moderated discussions: Iono Products	张小红	International Workshop on Precision Products for PPP: current status and future perspective	2016. 5	武汉
5	利用整体最小二乘方法求解 AR 模型参数	姚宜斌	现代测量误差理论与数据处理暨周江文先生学术思想学术研讨会	2016. 6	武汉
6	Precision Orbit Determination of Lunar Probe with VLBI, USB and Space VLBI Shanghai, China.	魏二虎	IAG/CPGPS International Conference on GNSS+(ICG+2016) —Advances, Opportunities and Challenges	2016. 7	上海
7	高时空分辨率对流层建模及应用	姚宜斌	2016 CPGPS Summer School (湖北 武汉)	2016. 7	武汉
8	全球加权平均温度模型序列的构建	姚宜斌	武汉大学测绘学院 2016 年优秀大学生夏令营	2016. 7	武汉
9	Comparative Assessment of COSMIC water vapor profile with IGRA Radiosonde and MACC-Reanalysis during north hemisphere winter from 2006 to 2012	罗佳	Modern Geodetic Space Techniques for Global Change Monitoring - Workshp of DAAD	2016. 7	德国斯图加特
10	A New Method for Determining the Deformation Monitorable Indicator of Point Cloud	花向红	第 23 届国际摄影测量与遥感大会	2016. 7	捷克布拉格
11	PRELIMINARY ANALYSES OF BEIDOU SIGNAL-IN-SPACE ANOMALY SINCE 2013	吴云			
12	Reconstruction of Global Mean Sea Level Change by Combining Satellite Altimetry and Tide Gauges	金涛勇	First Workshop of DAAD Thematic Network “Modern Geodetic Space Techniques for Global Change Monitoring”	2016. 7	武汉
13	Crustal Deformation Monitoring Using SAR Interferometry Observations: Application to Tibetan Plateau	温扬茂			
14	Leakage Error Reduction in the	钟波	7th TibXS Workshop and	2016. 7	台北

	Post-processing of Regional GRACE Mascon Solutions		1st TFAG		
15	Improved Retracking Method for Modification of Satellite Radar Altimeter Waveform over Coastal Sea	汪海洪	Program of the 7th TibXS and 1st TFAG workshop	2016.7	武汉
16	On the Effect of lunar gravity models on Chang' E-2 orbit determination	魏二虎	International Symposium on Geodesy and Geodynamics—Results of recent observations and geophysical understanding	2016.7	天津
17	抗差多速率模型与抗差自适应 kalman 滤波性能对比	邹进贵	2016 年中国测绘地理信息学会工测测量分会	2016.9	北京
18	基于 ATL BDS/GPS 基线结算 COM 组件开发				
19	基于北斗 UB380-OEM 板的数据解码方法研究				
20	ArcGIS 下的三维点云变形监测可视化研究				
21	近景摄影测量在地质观测中的应用研究				
22	Android 平台下的精密三角高程测量系统研制				
23	基于 VLP-16 激光雷达的 3600 全站式激光扫描仪设计与实现	郭际明			
24	基于先验约束的局部地表质量异常求解及贡献分析	钟波	第二届“中国大地测量与地球物理学学术大会	2016.9	南京
25	雾霾对 GPS 天顶对流层延迟与精密单点定位影响研究	魏二虎			
26	联合 VLBI 和天文导航技术用于月球车定位方法分析	魏二虎			
27	多系统网络 RTK 处理平台 DreamNET 的实现与分析	姚宜斌	2nd CCGG: 2nd Congress of China Geodesy and Geophysics	2016.9月	南京
28	基于 InSAR 观测的 2015 年 Mw 6.5 级新疆皮山地震的同震和震后形变研究	温扬茂	2016 年中国地球科学联合学术年会	2016.10	武汉
29	Domain Clustering Based WiFi Indoor Positioning Algorithm	花向红	第 7 届国际室内定位与室内导航会议	2016.10	西班牙马德里
30	利用 Sentinel-1 数据进行天津地表沉降研究	郭际明	第三届成像雷达对地观测高级学术研讨会	2016.11	长沙
31	联合 InSAR 观测和波形数据反演地震的动态破裂过程	温扬茂	第三届成像雷达对地观测高级学术研讨会	2016.11	长沙
32	基于 CORS 的增值服务平台开发及其应用	姚宜斌	中国测绘地理信息学会 2016 年学术年会	2016.11	南宁

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	第四届全国大学生测绘技能大赛	600	李建成	教授 院士	2016 年 8 月 1 日-4 日	80
2	学院第十一届测绘技能大赛	380	邹进贵	教授	2016 年 4 月 23 日	8

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	2016. 1. 6	38	<a href="http://main.sgg.whu.edu.cn/news/2626.html">http://main.sgg.whu.edu.cn/news/2626.html</a> <a href="http://lab.sgg.whu.edu.cn/html/xinwengonggao/2016/0109/2085.html">http://lab.sgg.whu.edu.cn/html/xinwengonggao/2016/0109/2085.html</a>
2	2016. 9. 1	540	<a href="http://lab.sgg.whu.edu.cn/html/xinwengonggao/2016/0901/2094.html">http://lab.sgg.whu.edu.cn/html/xinwengonggao/2016/0901/2094.html</a> <a href="http://vsmlab.sgg.whu.edu.cn/cms/html/ssgg/home/zxdt/20160830/9172.shtml">http://vsmlab.sgg.whu.edu.cn/cms/html/ssgg/home/zxdt/20160830/9172.shtml</a>
3	2016. 12. 8	15	<a href="http://lab.sgg.whu.edu.cn/html/xinwengonggao/2016/1209/2098.html">http://lab.sgg.whu.edu.cn/html/xinwengonggao/2016/1209/2098.html</a> <a href="http://vsmlab.sgg.whu.edu.cn/cms/html/ssgg/home/zxdt/20161209/11116.shtml">http://vsmlab.sgg.whu.edu.cn/cms/html/ssgg/home/zxdt/20161209/11116.shtml</a>
4	2016. 12. 28	24	<a href="http://main.sgg.whu.edu.cn/news/2846.html">http://main.sgg.whu.edu.cn/news/2846.html</a> <a href="http://lab.sgg.whu.edu.cn/html/xinwengonggao/2017/0103/2100.html">http://lab.sgg.whu.edu.cn/html/xinwengonggao/2017/0103/2100.html</a> <a href="http://vsmlab.sgg.whu.edu.cn/cms/html/ssgg/home/zxdt/20170103/11141.shtml">http://vsmlab.sgg.whu.edu.cn/cms/html/ssgg/home/zxdt/20170103/11141.shtml</a>

#### 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	李培成	男	高级工程师	新疆维吾尔自治区第一测绘院	2015. 9-2016. 7
2	何亮云	男	副教授	湖南城市学院市政与测绘工程学院	2015. 9-2016. 7
3	张冬菊	女	讲师	湖南工程职业技术学院	2015. 9-2016. 7
4	谈兵	男	讲师	湖北科技学院资源环境科学与工程学院	2016. 3-2017. 2
5	张小青	男	讲师	福建水利电力职业技术学院水利工程系	2016. 9-2017. 7
6	刘飞	男	副教授	长江工程职业技术学院测绘工程系	2016. 9-2017. 7
7	陈小毛	男	副教授	桂林电子科技大学信息与通信学院	2016. 9-2017. 7
8	张天祚	男	讲师	黑龙江林业职业技术学院土木工程学院	2016. 9-2017. 1
9	鲁志强	男	讲师	黑龙江林业职业技术学院土木工程学院	2016. 9-2017. 1
10	赵振东	男	讲师	黑龙江林业职业技术学院土木工程学院	2016. 9-2017. 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	信息化测绘新技术培训班	120	史振华	副院长	3月28日- 4月1日	25
2	2016年全球华人导航定位协会暑期学校	100	张小红	教授	7月3日- 9日	6
3	2016年优秀大学生暑期夏令营	170	许才军	教授	7月10日- 11日	10
4	第十四期注册测绘师继续教育必修课培训班	295	史振华	副院长	12月4日- 8日	79.65
5	武大附属外校初中生测绘技术科普教育	540	史振华	副院长	8月30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		603 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

测绘国家级实验教学示范中心承诺, 2016 年度中心报告所填内容属实, 数据准确可靠。

数据审核人: 向东  
示范中心主任: 邹进贵  
(单位公章)  
2017 年 4 月 27 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 2016 年度考核。

该中心在场地、设备更新、信息化实验教学资源建设上尚需完善, 下一步学校将认真落实教育部有关文件精神, 在经费投入、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: 李楚  
(单位公章)  
2017 年 4 月 28 日