

武汉大学聘期制教师工作业绩表

申报单位：地球空间信息技术协同创新中心

人员类别：副研究员

| 一、基本信息 | | | | | | | |
|--|--|------|----------|------|---------|-----------|---------|
| 姓名 | 沈欣 | 性别 | 男 | 出生年月 | 1981.11 | 政治面貌 | 中共党员 |
| 博士毕业院校 | 武汉大学 | | 学历学位 | | 博士研究生 | 专业 | 摄影测量与遥感 |
| 聘期起止时间 | 2013.08 至今 | | | | 考核情况 | 一次优秀、三次合格 | |
| 所属学科方向 | 摄影测量与遥感 | | 现从事专业关键词 | | 卫星遥感 | | |
| 学习经历 （从大学填起，性质请填写“全日制”、“在职”或其他） | | | | | | | |
| 起止时间 | 学校、专业及性质 | | | | 学历/学位 | 导师 | |
| 1999-2003 | 武汉大学，信息工程，全日制 | | | | 本科 | 秦昆 | |
| 2006-2006 | 武汉大学，地图学与地理信息系统，全日制 | | | | 硕士 | 李德仁 | |
| 2007-2012 | 武汉大学，摄影测量与遥感，全日制（其中 2010-2011 公派德国 GFZ 联合培养） | | | | 博士 | 李德仁 | |
| 工作经历 （请按照时间正序填写，海外经历须填写单位与职务英文表述） | | | | | | | |
| 起止时间 | 任职单位 | | | | 职务 | | |
| 2006-2007 | 武汉武大吉奥信息技术有限公司 | | | | 软件工程师 | | |
| 2013-2016 | 地球空间信息技术协同创新中心 | | | | 博士后 | | |
| 2016 至今 | 地球空间信息技术协同创新中心 | | | | 副研究员 | | |
| 二、申请人聘期内教学与人才培养情况 | | | | | | | |
| 2.1 授课情况 | | | | | | | |
| 课程名称 | | 授课对象 | | 总课时数 | | 评教分数 | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| 2.2 获教学成果奖励情况 | | | | | | | |
| 获奖项目名称 | | 奖励等级 | | 奖励年度 | | 排序 | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

三、申请人聘期内主要科研表现

(包含承担的科研项目、论文论著、科研奖励等)

3.1 科研项目

填写格式：项目名称，项目类别，提供单位，项目经费，个人经费，执行时间，是否主持，本人排序

填写范例：(1) XXXXX 研究，国家社会科学基金重大项目，全国哲学社会科学规划办公室，XX 万元，XX 万元，2015-2017，主持/参与，排序 1；

- (1) 顾及地形约束的高分辨率敏捷卫星宽幅成像任务优化研究，国家自然科学基金青年科学基金项目，国家自然科学基金委员会，20 万，20 万，2016-2018，主持，排序 1；
- (2) 面向凝视成像任务的低轨视频小卫星姿态优化控制与仿真研究，湖北省自然科学基金项目，湖北省科技厅，5 万元，5 万元，2014-2016，主持，排序 1；
- (3) 基于多目标进化的敏捷卫星宽幅拼接任务优化与仿真，中国博士后科学基金面上项目，中国博士后科学基金委员会，5 万元，5 万元，2014/09-2016/01，主持，排序 1；
- (4) 面向任务的空间信息网络协同观测方法研究，测绘遥感信息工程国家重点实验室自主研究项目，测绘遥感信息工程国家重点实验室，10 万元，10 万元，2015/02-2016/12，主持，排序 1；
- (5) 基于多目标进化的敏捷成像卫星轨道设计优化研究，中央高校基本科研业务费专项资金项目，武汉大学，7 万元，7 万元，2014-2015，主持，排序 1；
- (6) ***低轨视频卫星姿态优化控制研究，中央高校基本科研业务费专项资金项目，武汉大学，5 万元，5 万元，2015-2015，主持，排序 1；
- (7) 高分辨率****敏捷卫星动中成像任务规划研究，中央高校基本科研业务费专项资金项目，武汉大学，10 万元，10 万元，2018-2019，主持，排序 1；
- (8) *****超高***采集与预处理，横向协作项目，航天五院总体部，45 万元，13.8 万元，2016-2017，主持，排序 1；
- (9) ***一体化信息**处理架构研究，横向协作项目，航天八院 509 所，20 万元，20 万元，2017-2018，主持，排序 1；
- (10) 超敏捷动中成像数据处理研究，科技部重点研发计划课题，科技部，400 万元，52.38 万元，2016-2019，参与，排序 2；
- (11) 天基信息实时服务系统（PNTRC）发展战略研究，中国工程院重大咨询项目，中国工程院，370 万元，50 万元，参与，排序 2；
- (12) ***校正技术研究，GF863 课题，总**部，80 万元，10 万元，2015-2015，参与，排序 2；
- (13) ****跟踪技术，海军装备预先研究项目，总**部，80 万元，10 万元，2016-2018，参与，排序 3；
- (14) ****卫星***提取技术，***应用共性关键技术项目，国防科工局，678 万元，40 万元，2017-2019，参与，排序 3；
- (15) 任务驱动的遥感数据星地协同高效处理机制与方法，国家自然科学基金重大研究计划重点项目，国家自然科学基金委员会，400 万，5 万，参与，排序 8

3.2 论文情况

填写格式: 所有作者姓名(申请人姓名加粗)。(发表年月).论文题目.刊物名称(加粗、斜体).卷号, 期号, 起止页码, 系统(SCI、EI、SSCI、A&HCI、CSSCI)收录情况, 期刊影响因子, 他引次数等信息。

(期刊影响因子统一以申报岗位当年的前一年该期刊的影响因子数值为准; 论文通讯作者名字上加“*”, 共同第一作者名字上加“#”; 信息学科国际会议论文格式需注明会议等级。)

填写范例: (2) **Zx Yu**, Zy, Xu, Zu Xy. (2017). Relationship between **Nature**. 61(1). 113-118 (SCI 收录, IF: 20, 他引: 11);

- (1) **Xin Shen**[#], Guohua Wu, Rui Wang, Huangke Chen, Haifeng Li, and Jianmai Shi.(2018). A Self-adapted Across Neighborhood Search Algorithm with Variable Reduction Strategy for Solving Non-Convex Static and Dynamic Economic Dispatch Problems. **IEEE Access**, 6(1). 41314-41324 (SCI 收录, IF: 3.557)
- (2) 李仕学, **沈欣**^{*}, 姚璜, 张过, 刘钰霖. (2018). 面向区域成像任务的环月卫星侧摆角优化方法, **武汉大学学报信息科学版**.(EI 收录)
- (3) Li Deren, **Shen Xin**^{*}, Wang le. (2018). Connected Geomatics in the big data era. **International Journal of Digital Earth**, 11(2). 139-153(SCI 收录, IF: 2.746, 他引: 2)
- (4) **Xin Shen**[#], Feng Qi. (2018). Statistical Model and Estimation of Inland Riverine Turbidity with Landsat 8 OLI Images: A Case Study. **Environmental Engineering Science**, 35(2), 132-140.(SCI 收录, IF: 1.547)
- (5) Wu Guohua, **Shen Xin**, Li Haifeng, Ponnuthurai N. Suganthan. (2018)Ensemble of differential evolution variants.**Information Sciences**, 423, 172-186 (SCI 收录, IF: 4.305)
- (6) Li Deren, **Shen Xin**^{*}, Chen Nengcheng, Xiao Zhifeng.(2017). Space-based information service in Internet Plus era. **Science China Information Science**, 60(10), 102308. (SCI 收录, IF: 2.188)
- (7) Chen Huangke, Zhu Jianghan, Zhang Zhenshi, **Shen Xin**. (2017). Real-time workflows oriented online scheduling in uncertain cloud environment. **The Journal of Supercomputing**, 73(11). 4906-4922(SCI 收录, IF: 1.532 他引: 2)
- (8) 李德仁, **沈欣**^{*}, 李迪龙, 李仕学. (2017). 论军民融合的卫星通信、遥感、导航一体天基信息实时服务系统. **武汉大学学报信息科学版**.42(11).1501-1505(EI 收录)
- (9) 冯奇, 陈学军, **沈欣**^{*}, 肖潇, 王立辉, 张文. (2017). 利用 Landsat-8 OLI 进行汉江下游水体浊度反演, **武汉大学学报信息科学版**.42(5).643-647(EI 收录)
- (10) 李德仁, 王密, **沈欣**, 董志鹏. (2017). 从对地观测卫星到对地观测脑. **武汉大学学报信息科学版**. 42(2). 143-149(收录)
- (11) Li Deren, Wang Mi, Dong Zhipeng, **Shen Xin**, Shi Lite. (2017). Earth observation brain (EOB): an intelligent earth observation system. **Geo-spatial Information Science**. 20(2):134-140
- (12) 李德仁, 张过, 蒋永华, **沈欣**. (2016). 国产光学卫星影像几何精度研究. **航天器工程**, 25(1).1-9
- (13) 王霞, 张过, **沈欣**, 蒋永华. (2016). 顾及像面畸变的卫星视频稳像, **测绘学报**, 45(2).194-198(EI 收录)
- (14) **沈欣**[#], 姚璜, 张靖. (2015). 一种区域覆盖遥感卫星椭圆轨道设计方法. **导航定位学报**.3(3).100-104.
- (15) 李德仁, **沈欣**^{*}, 龚健雅, 张军, 陆建华. (2015). 论我国空间信息网络的构建. **武汉大学学报信息科学版**. 40(6).711-715. (EI 收录)
- (16) 李德仁, **沈欣**^{*}, 马洪超, 张过. (2014). 我国高分辨率对地观测系统的商业化运营势在必行. **武汉大学学报信息科学版**.2014,39(4):386-389.

3.3 论著情况

填写格式：所有著作者姓名（申请人姓名加粗）.著作名称. 出版地.出版单位. 出版年月.总字数和本人字数
填写范例：（3）**Zx Yu**, Zy, Xu, Zu Xy. XXXXXX 制度研究. 武汉.武汉大学出版社.2017.20 万（10 万）.

3.4 科研奖励情况

填写格式：获奖项目名称，奖励名称及等级，授奖单位，获奖年月，本人排序

填写范例：（4）XXXXX 研究，湖北省科技进步一等奖，湖北省人民政府，2017，排序 2

3.5 国际会议报告情况

填写格式：报告形式，会议名称，报告题目

填写范例：（6）口头报告/墙报报告，XXXX 会议，XXXX 研究

1) 墙报报告，MIPPR 2015 会议， A Mission-Oriented Orbit Design Method of Remote Sensing Satellite for Region Monitoring Mission Based on Evolutionary Algorithm

四、申请人聘期内社会服务工作

（学术兼职、发明专利、科研成果转化、成果采用及领导批示等）

主要学术兼职（例如：会议组织、学会、期刊杂志、评审组织等任职）

填写格式：何时，何地，何组织，任何职

填写范例：

（1）2015.10-2016.12，北京，XXXX 学会 XXX 分会，常务理事；

（2）2017.10-2017.12，德国，XXXX 期刊，编委；

五、申请人聘期内的工作业绩综述

(主要对能体现本人学术水平和能力的成果做出进一步说明,特别是对比较有代表性的、标志性的成果。如果与其他学科在业绩表现形式上有显著差异的,亦可进行陈述和说明)

本人沈欣,主要卫星成像任务规划、卫星轨道优化设计等方面研究,近三年主持国家自然科学基金、湖北省自然科学基金、中国博士后科学基金各一项,参与国家重点研发计划、自然科学基金重大项目各一项,其他课题多项,发表SCI论文6篇(其中第一/通信作者4篇);长期从事国防科研工作,作为核心成员参与多项国防装备项目,其中A类1项、B类2项(均排序前三)。于2017年11月获得武汉大学副研究员职称资格。

在成像任务规划方面,针对敏捷卫星区域拼接成像任务规划,提出了区域目标拼接成像的快速优化方法。创新采用矢量多边形逻辑运算算法,在保证精度的同时大幅降低了覆盖率计算的时间复杂度,创新提出基于混合进化的侧摆角优化模型求解方法,提出基于SAGA、PSO-DE的模型求解算法,已在嫦娥5T探测器落月区地形测绘任务、珞珈一号01星全国成像任务中成功应用。

在卫星轨道优化设计方面,开展了通信导航遥感一体的PNTRC系统星座优化与仿真研究,针对全球覆盖、区域覆盖要求,设计了高时空分辨率星座构型(空间分辨率亚米级、时间分辨率分钟级),支撑了PNTRC重大项目论证。

此外,本人担任珞珈一号01、02、03星数传与测控系统总师。已完成负责珞珈一号01星测控数传建设和卫星业务运控工作,该星业务运行各项指标正常。针对珞珈一号后续卫星数传测控要求,正在开展02星、03星测控数传系统研制和星地对接工作。

六、申请人承担的公共服务等其他工作

1. 2017年至今担任诗林通中心遥感卫星地面站副站长,负责地面站日常运行和S/X双频上行改造工作;
2. 2015-2018年担任测绘遥感信息工程国家重点实验室2015级博士班班主任;

本人郑重承诺:①对本表所填报内容的客观真实性负责。如有学术不端行为,本人自愿承担相应后果并接受学校处理;②本人尊重、接受学校的评价方式及结果。

签名: 沈欣

2018年8月15日