



通信工程系

当前位置: [首页](#)>>[教师队伍](#)>>[通信工程系](#)>>正文

通信工程系

微电子系

教工之家

诚聘英才

薛雅娟

2021-05-30 21:41 (阅读: 3001)



姓名: 薛雅娟

职称: 教授, 博士生导师

方向: 人工智能与智能信息处理、振动信号处理与信息提取、地球探测与信息技术等相关算法和应用研究

系别: 通信工程系

团队: 智能信息处理

邮箱: xueyj0869@cuit.edu.cn

【个人简介】

薛雅娟, 女, 教授, 中共党员, 博士研究生学历, 博士学位。长江大学地球探测与信息技术专业兼职硕士生和博士生导师。第十三批四川省有突出贡献的优秀专家, 第十二批四川省学术技术带头人后备人选, 四川省杰出青年学术和技术带头人资助计划获得者。四川省海外高层次留学人才。澳大利亚科廷大学勘探地球物理系国家公派访问学者(2018年)。2016年国际埃尼奖提名者。近年来在国内外高水平期刊和重要学术会议上发表论文论著100余篇, 其中SCI收录39篇(SCI TOP期刊11篇), EI收录49篇。受邀英文专著1章, 授权发明专利13项。主持国家自然科学基金项目、四川省中央引导地方科技发展专项面上项目、四川省杰出青年学术技术带头人资助计划等纵向科研项目16项, 横向合作项目多项。另作为研究骨干参加国家自然科学基金联合基金项目、重点项目、面上项目、科技部国家重点研发计划子课题等国家级课题5项, 中石化、中石油合作项目多项。为IEEE高级会员(Senior member), SEG高级会员(Active membership), 中国地球物理学会终身会员, 中国通信学会会员。为国家科技专家库入库专家, 科技部国家重点研发计划评审专家, 中国科协科技人才奖项评审专家, 国家自然科学基金评议专家, 中国博士后科学基金评审专家, 教育部高等学校科学研究发展中心评审专家, 成渝地区双城经济圈科技创新联盟项目评估咨询专家, 四川省科技厅项目评审专家, 重庆市科技专家库技术专家, 浙江省科技专家库专家, 广西科技专家库技术专家。担任国际SCI期刊《Frontiers in Earth Science》编委。为中国石油西南油气田分公司岩石物理重点实验室学术委员。为《Surveys in Geophysics》、《IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing》、《IEEE Transactions on Neural Systems & Rehabilitation Engineering》、《IEEE Signal Processing Letters》、《IEEE Geoscience and remote sensing letters》、《Data Mining and Knowledge Discovery》、《Geophysics》、《Journal of Petroleum Science and Engineering》、《Digital Signal Processing》、《Proceedings of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences》、《Measurement》等40余家国际SCI期刊审稿专家。主要从事信号处理与信息提取、地球探测与信息技术等相关算法和应用研究。

【主讲课程】

本科生课程：《语音信号处理》、《卫星通信》、《TRIZ创新方法》、《国际信息科技概论》

研究生课程：《现代通信技术前沿》、《智能信息处理技术》

【在研项目】

1. 四川省自然科学基金面上项目，23NSFSC1101，四川盆地碳酸盐岩储层的脉冲神经网络识别理论及方法研究，2023/01-2024/12、20万元、在研、主持。
2. 四川省中央引导地方科技发展专项面上项目，2021ZYD0030，深部储层弱信息提取的量子分析理论和估计方法研究，2021/06-2022/06、50万元、在研、主持。
3. 中国石化弹性波理论与探测技术重点实验室开放课题，2021H316，深层碳酸盐岩储层含气性检测方法研究，2021/06-2022/06、15万元、在研、主持。

【完成项目】

近几年部分完成项目如下：

1. 基于地震相干层析成像的四川盆地深层碳酸盐岩天然气储层预测理论方法研究，国家自然科学基金联合基金项目(U1562219)，第一主研，2020年12月完成。
2. 油气构造带识别与储层预测关键技术研究，科技部国家重点研发计划子课题(2016YFC060110604)，第二主研，2020年12月完成。
3. 自适应随机信号分解算法优化及烃类检测应用研究，中国石油化工股份有限公司中原油田分公司物探研究院委托项目(2020H316)，项目负责人，2020年11月完成。
4. 基于同步挤压小波变换的深部储层预测和烃类检测方法和技术研究，中国石化地球物理重点实验室2018年开放基金(2019H011)，项目负责人，2020年10月完成。
5. 基于地震数据深度学习的四川盆地三弱天然气储层预测理论方法研究，国家自然科学基金重点项目(41430323)，第六主研，2019年12月完成。
6. 深部碳酸盐岩储层流体自适应内蕴特征波识别机理及方法研究，油气藏地质及开发工程国家重点实验室开放基金(PLC20180601)，项目负责人，2019年12月完成。
7. 深埋储层烃类信息的局域波分解提取理论及方法研究，四川省杰出青年学术技术带头人资助计划(2016JQ0012)，项目负责人，2019年3月完成。
8. 鄂尔多斯盆地煤层强振幅干扰消除及下伏储层弱信号恢复自适应方法研究，四川省教育厅重点项目(16ZA0218)，项目负责人，2018年12月完成。
9. 2015年度成都信息工程学院中青年学术带头人科研基金(J201507)，项目负责人，2018年11月完成。
10. 基于经验模态分解的碳酸盐岩储层含气性检测方法研究，国家自然科学基金青年基金项目(41404102)，项目负责人，2017年12月完成。
11. 基于可变模态分解的地震衰减估计方法研究，中国石化地球物理重点实验室2016年开放基金(2016H147)，项目负责人，2017年10月完成。
12. 基于经验模态分解的地震信号时频分析算法研究及其在碳酸盐岩储层含气性检测中的应用，成都信息工程学院引进人才科研启动项目(KYTZ201503)，项目负责人，2017年6月完成。
13. 四川盆地碳酸盐岩含气储层的地震纹特征研究，国家自然科学基金面上项目(41274128)，第五主研，2016年12月完成。
14. 准格尔盆地春光区块岩性油藏倒频域烃类检测方法研究，国家自然科学基金青年基金项目(41304080)，第二主研，2016年12月完成。

【学术专著】

1. Ya - juan Xue*, Jun - xing Cao, Gu - lan Zhang, Hao - kun Du, Zhan Wen, Xiao - hui Zeng and Feng Zou. Application of Local Wave Decomposition in Seismic Signal Processing. In Earthquakes - Tectonics, Hazard and Risk Mitigation, Intech. 2017, 2: 21-44. ISBN 978-953-51-2886-1. DOI: 10.5772/65297. Invited Chapter.

【发表论文】

发表论文论著100多篇，SCI收录39篇，EI收录49篇。部分代表作如下：

1. Ya-juan Xue*, Xing-jian Wang, Zhe-ge Liu, Wu Wen, Jia Yang, Dong-fang Li, Xiao-Xia Zhang. Application of variational mode decomposition-based Hilbert marginal differential cepstrum for hydrocarbon detection, Geophysical Prospecting, 2023, 1-13. DOI:10.1111/1365-2478.13415. SCI源刊(2022 IF= 2.6). SCI 3区期刊
2. Ya-juan Xue*, Xing-jian Wang, Jun-xing Cao, Zhe-ge Liu, Jia Yang, Quantum mechanics - based seismic energy absorption analysis for hydrocarbon detection, Geophysical Journal International, 2023, 233:1950-1959. SCI源刊(2022 IF= 3.352). SCI 2区TOP期刊

3. Ya - juan Xue*, Xing - jian Wang*, Jun - xing Cao, Hao - kun Du, Jian - yong Xie, Jia - chun You, Xu - dong Jiang and Jia Yang. Estimation of seismic quality factor via quantum mechanics - based signal representation. *IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing*, 2022, 60: 4513011. SCI源刊(2021 IF= 8.125).SCI 1区TOP期刊
4. Ya - juan Xue*, Jun - xing Cao, Xing - jian Wang, Hao - kun Du, Wei Chen, Jia - chun You, and Feng Tan, Q - factor estimation from surface seismic data in the time - frequency domain: A comparative analysis. *Geophysics*, 2022, 87(4): V261-V277. SCI源刊(2022 IF= 3.264).SCI 2区期刊
5. Ya - juan Xue*, Jun - xing Cao, Xing - jian Wang, and Hao - kun Du, Reservoir permeability estimation from seismic amplitudes using variational mode decomposition, *Journal of Petroleum Science and Engineering*. 2022, 208E:109293. SCI源刊 (2022 IF=5.168). SCI 2区TOP期刊(工程石油类一区TOP期刊).
6. Ya - juan Xue*, Anastasia Pirogova, Jun - xing Cao and Xing - jian Wang, Q - factor estimation by compensation of amplitude spectra in synchrosqueezed wavelet domain, *IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing*, 2021, 59(3):2657-2665. SCI源刊 (2021 IF= 8.125).SCI 2区TOP期刊 (地球化学与地球物理一区TOP期刊)。
7. Ya - juan Xue*, Jun - xing Cao, Xing - jian Wang, Hao - Kun Du. Estimation of seismic quality factor in the time - frequency domain using variational mode decomposition. *Geophysics*, 2020, 85(4):V329-V343. SCI源刊 (2020 IF= 2.928) . SCI 2区期刊
8. Ya - juan Xue*, Jun - xing Cao, Xing - jian Wang, Ying - xiang Li, and Jiang Du, Recent developments in local wave decomposition methods for understanding seismic data: Application to seismic interpretation, *Surveys in Geophysics*, 2019, 40(5):1185-1210. SCI源刊 (2019 IF= 5.544) . SCI 1区TOP期刊
9. Ya - juan Xue*, Jun - xing Cao, Xing - jian Wang, Inverse Q filtering via synchrosqueezed wavelet transform, *Geophysics*, 2019, 84(2): V121-V132. SCI源刊 (2019 IF= 2.609) . SCI 2区期刊
10. Ya - Juan Xue*, Hao - Kun Du, Jun - Xing Cao, Da Jin, Wei Chen, and Juan Zhou. Application of A Variational Mode Decomposition based Instantaneous Centroid Estimation Method to a Carbonate Reservoir in China, *IEEE Geoscience and Remote Sensing Letters*, 2018, 15(3):364-368. SCI源刊 (2019 IF=3.833) . SCI 2区期刊
11. Ya - juan Xue*, Jun - xing Cao, Gu - lan Zhang, Guang - Hui Cheng, Hui Chen. Application of Synchrosqueezed Wavelet Transforms to Estimate the Reservoir Fluid Mobility. *Geophysical Prospecting*. 2018, 66(7):1358-1371. SCI源刊(2018 IF= 1.621). SCI 3区期刊
12. Ya - Juan Xue*, Jian Zhang, Qiang Chang, Li - ping Zhang, Feng Zou. Instantaneous Frequency Extraction Using the EMD - based Wavelet Ridge to Reveal Geological Features. *Frontiers in Earth Science*, 2018, 6: 65. SCI源刊(2018 IF=2.892).SCI 3区期刊
13. Ya - juan Xue*, Jun - xing Cao, Hao - kun Du, Kai Lin, Yao Yao. Seismic attenuation estimation using a complete ensemble empirical mode decomposition - based method. *Marine and Petroleum Geology*, 2016, 71:296-309. SCI源刊 (2018 IF=3.538) . SCI 2区期刊
14. Ya - juan Xue*, Jun - xing Cao*, Da - xing Wang, Hao - kun Du, Yao Yao. Application of the variational mode decomposition for seismic time - frequency analysis. *IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing*, 2016, 9(8): 3821 - 3831. SCI源刊 (2018 IF= 3.392) . SCI 2区期刊
15. Ya - juan Xue*, Jun - xing Cao, Hao - kun Du, Gu - lan Zhang, Yao Yao. Does mode mixing matter in EMD - based highlight volume methods for hydrocarbon detection? Experimental evidence. *Journal of Applied Geophysics*, 2016, 132:193 - 210. SCI源刊 (2018 IF=1.646) . SCI 4区期刊
16. Ya - juan Xue*, Jun - xing Cao, Ren - fei Tian, Hao - kun Du, Yao - Yao. Wavelet - based cepstrum decomposition of seismic data and its application in hydrocarbon detection. *Geophysical Prospecting*. 2016, 64 (6):1441-1453. *Geophysical Prospecting*. SCI源刊 (2018 IF= 1.744) . SCI 3区期刊
17. Ya - juan Xue*, Jun - xing Cao, Ren - fei Tian. EMD and Teager - Kaiser Energy Applied to Hydrocarbon Detection in a Carbonate Reservoir, *Geophysical Journal International*, 2014, 197: 277-291. SCI源刊 (2018 IF=2.777) . SCI 2区期刊
18. Ya - juan Xue*, Jun - xing Cao*, Ren - fei Tian, Hao - kun Du, Ya - xiang Shu. Application of the empirical mode decomposition and Wavelet Transform to Frequency Attenuation Analysis, *Journal of Petroleum Science and Engineering*, 2014, 122:360-370. SCI源刊 (2018 IF=2.886) . SCI 2区TOP期刊(工程石油类一区TOP期刊)
19. Ya - juan Xue*, Jun - xing Cao, Da - xing Wang, Ren - fei Tian, Ya - xiang Shu. Detection of gas and water using HHT by analyzing P - and S - wave Attenuation in Tight Sandstone Gas Reservoirs, *Journal of Applied Geophysics*, 2013, 98:134-143. SCI源刊 (2013 IF=1.301) . SCI 4区期刊
20. Ya - juan Xue*, Jun - xing Cao, Ren - fei Tian. A Comparative Study on Hydrocarbon Detection Using Three EMD - based Time - Frequency Analysis Methods, *Journal of Applied Geophysics*, 2013, 89:108-115. SCI源刊 (2013 IF=1.301) . SCI 4区期刊
21. Xing - jian Wang, Ya - juan Xue*, Wen Zhou, Jun - song Luo. Spectral decomposition of seismic data with a variational mode decomposition - based Wigner - Ville distribution. *IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth*

Observations and Remote Sensing, 2019, 12(11): 4672-4683. SCI源刊(2019 IF= 3.827). SCI 2区期刊

22. Xing-jian Wang, Ya-juan Xue*. Gas detection with the influence of coal layer using a variational mode decomposition-based highlight volumes extraction method in a tight sandstone reservoir, Frontiers in Earth Science, 2022, 10:872525. SCI源刊(2022 IF= 3.661). SCI 3区期刊

【专利情况】

部分代表性专利如下:

1. 薛雅娟, 曹俊兴, 王兴建, 杜浩坤, 周娟, 杨佳, 文展. 一种利用量子力学原理进行储层含气性检测的方法, 中国, 中华人民共和国国家知识产权局, 发明专利, 专利号: ZL 202111463516.6. 2023. 7. 18.
2. 薛雅娟, 曹俊兴, 王兴建, 杜浩坤, 周娟, 杨佳, 文展. 一种势能波函数域地震资料品质因子估计方法, 中国, 中华人民共和国国家知识产权局, 发明专利, 专利号: ZL 202111464441.3. 2023. 7. 14.
3. 薛雅娟, 曹俊兴, 王兴建, 杜浩坤. 一种地震资料高分辨率处理BPFE方法及装置, 中国, 中华人民共和国国家知识产权局, 发明专利, 专利号: ZL202111213463.2. 2023. 7. 20.
4. 薛雅娟, 曹俊兴, 王兴建, 杜浩坤. 一种基于变分模态分解的稳定地震品质因子Q估计方法. 中国, 中华人民共和国国家知识产权局, ZL 201910494524.3. 发明专利. 2020. 12. 2.
5. 薛雅娟, 周娟, 杜江, 李英祥, 文展, 王海时, 一种基于同步挤压小波变换估计地层等效品质因子的方法. 中国, 中华人民共和国国家知识产权局, ZL 2018106057389. 发明专利. 2020. 10. 28.
6. 薛雅娟, 曹俊兴, 杜浩坤, 陈启兴, 李英祥, 杜江, 文展, 李文藻, 周娟. 一种利用地震瞬时质心频率进行含气性检测的方法. 中国, 中华人民共和国国家知识产权局, ZL201710364806.2. 发明专利. 2018. 11. 29.
7. 薛雅娟, 曹俊兴. 基于可变模态分解的地震波衰减梯度估计方法. 中国, 中华人民共和国国家知识产权局, ZL201510300798.6. 发明专利. 2017. 9. 22.
8. 王兴建, 薛雅娟, 曹俊兴, 廖万平, 李卿武, 王崇名. 一种叠后地震波相对波阻抗反演方法及系统, 中国, 中华人民共和国国家知识产权局, 专利号: ZL 202111096121.7, 2022. 6. 28.
9. 王兴建, 薛雅娟, 曹俊兴. 一种利用薛定谔方程进行地震波衰减梯度估计的方法. 中国, 中华人民共和国国家知识产权局, 专利号: ZL202111365766.6. 发明专利. 2023. 1. 4.
10. 赵玉华, 付金华, 薛雅娟, 田仁飞, 张盟勃, 陈娟, 高利东, 程思检. 基于经验模态分解检测地震标志层强反射振幅消除的方法. 中国, 中华人民共和国国家知识产权局, ZL201510379767.4. 发明专利. 2017. 10. 17.
11. 陈启兴, 于红兵, 耿敏, 薛雅娟, 郑轶. 基于安防传感器的压力扭曲撕裂的检测单元以及检测方法. 中国, 中华人民共和国国家知识产权局, 专利号: ZL201510892577.2. 发明专利. 2018. 5. 29.

【获奖情况】

1. 王兴建、薛雅娟、曹俊兴、漆乔木、田仁飞、胡江涛. 四川盆地深层碳酸盐岩储层含气性检测关键技术及应用, 四川省科技进步奖三等奖, 四川省科技厅, 2022. 3. (成都理工大学, 成都信息工程大学)
2. 薛雅娟, 曹俊兴, 王兴建, 杜浩坤, 一种基于变分模态分解的高精度储层含气性检测方法, 第三届油气地球物理学术年会优秀论文三等奖, 中国地球物理学会, 2019, 11.
3. 薛雅娟, SCI期刊《Digital Signal Processing》2018年杰出审稿人, 2018.
4. 曹俊兴, 薛雅娟, 张固澜, 田仁飞, 何晓燕, 王兴建, 林凯, 舒亚祥, 吴施楷, 杜浩坤. 基于地震纹属性分析的储层含气性评价方法技术, 2016年度中国地球物理科学技术进步奖, 二等奖. 2016年10月。
5. Ya-juan Xue, Jun-xing Cao, Ren-fei Tian. Local Wave Decomposition Theory and Methods for Hydrocarbon Information Extraction in Deeply Buried Reservoirs (提名), 2016 Eni Award. 2015. 11. 12.
6. 薛雅娟, 2015年度成都信息工程大学科技先进个人, 成都信息工程大学, 2015. 7.
7. 薛雅娟, 成都信息工程大学第五届“教学质量奖”, 2023. 6.
8. 薛雅娟, 第五届全国高等学校电子信息类专业青年教师授课竞赛华西赛区三等奖, 2021. 9.
9. 薛雅娟, 第七届全国高等学校电子信息类专业青年教师授课竞赛华西赛区三等奖, 2023. 9.

【关闭窗口】