



个人信息

基本信息

王治国

副教授、硕士生指导教师

西安交通大学数学与统计学院应用数学系

2016年9月至2017年9月 访问学者 美国杜克大学电机与计算机工程系

研究方向：地震信号的稀疏表示、地震数据的机器学习、三维地质建模、深地资源探测等

研究盆地：鄂尔多斯盆地、渤海湾盆地、松辽盆地等

研究生招生方向：数学->应用数学->小波分析与信号处理及其在地球物理中的应用

应用统计->机器学习/数据驱动的时频分析

协会服务：SEG Emerging Professionals International Committee (EPIC) 委员 (2016/9/12-)

SEG Membership Committee委员 (2016/12/7-)

SEG Travel Grant Committee委员 (2017/3/9-)

SEG EVOLVE Committee委员 (2017/7/12-)

SCI期刊审稿人：Geophysics、Geophysical Prospecting、IEEE Geoscience and Remote Sensing Letters、Journal of Applied Geophysics、Exploration Geophysics、Interpretation、Journal of Petroleum Science and Engineering、Journal of Geophysics and Engineering、IEEE Access等

邮箱：emailwzg at mail.xjtu.edu.cn

地址：陕西省西安市碑林区咸宁西路28号

[Google Scholar](#)

科研项目

序号	起止时间	项目名称	项目来源金额	承担任务及完成情况
16	2018-2021	综合地球物理反演算法研究及模块开发	国家重点研发计划项目专题 60万元	主持人, 顺利进行
15	2019-2021	主动源探测中弱反射地震信号的自适应时频表示理论	西安交通大学基本科研业务费(自然科学)科研项目 15万元	主持人, 顺利进行
14	2014-2016	河流相致密砂岩平面非均质性的定量地震地貌学表征方法研究	国家自然科学基金青年基金项目 25万元	主持人, 已经完成
13	2014-2018	非常规油气储层表征理论与甜点识别方法研究	国家自然科学基金重大项目 880万元	第8参与者, 已经完成

12	2017-2018	复杂构造区断裂特征与页岩气富集的相关性研究	页岩油气富集机理与有效开发国家重点实验室开放基金项目 29万元	与Dengliang Gao教授共同主持, 已经完成
11	2016-2017	基于地震结构与构造分析的页岩油气藏断裂网络定量表征	页岩油气富集机理与有效开发国家重点实验室开放基金项目 29.6万元	与Dengliang Gao教授共同主持, 已经完成
10	2016-2017	基于高分辨率同步挤压小波变换的砂体沉积形态的地震地貌学刻画	陕西省自然科学基金研究计划-青年人才项目 3万元	主持人, 已经完成
9	2016-2017	刻画致密砂体形态的地震数据驱动的同时挤压小波变换	中国博士后科学基金面上项目 5万元	主持人, 已经完成
8	2016-2017	地震数据驱动的同时挤压小波变换及应用	陕西省博士后科研项目一等资助 4万元	主持人, 已经完成
7	2015-2018	致密含气砂岩平面非均质性的定量化研究	新教师科研支持计划 10万元	主持人, 已经完成
6	2016-2019	基于反常扩散的地震资料处理方法研究	国家自然科学基金面上项目 50万元	第3参与者, 顺利进行
5	2013-2014	刻画古河道形态的定量地震地貌学研究	中国博士后科学基金面上项目 5万元	主持人, 已经完成
4	2012-2014	致密气藏局域化相空间预测方法研究	国家十二五油气重大专项 300万元	参与者, 已经完成
3	2012-2015	相空间储层刻画与流体检测技术研究及集成	国家十二五油气重大专项 450万元	参与者, 已经完成
2	2012-2013	致密砂岩岩石物理地震预测标准	中石油长庆油田分公司 60万元	参与者, 已经完成
1	2012-2012	含气砂岩储层地震综合预测方法技术	中石油长庆油田分公司 60万元	参与者, 已经完成

期刊论文

- 25 Gao, Dengliang, Taizhong Duan, **Zhiguo Wang**, and XiaoFei Shang, Caledonian detachment deformation and deposition in the Fuling gas field, southeastern Sichuan Basin in China: Implications for the Lower Silurian Longmaxi Shale gas exploration and production, *Interpretation*, 2018, 6(4), SN119-SN132
- 24 **Wang, Zhiguo**, Bing Zhang, Jinghui Gao, Qing Huo Liu, A frequency-domain seismic blind deconvolution based on Gini Correlations, *Journal of Geophysics and Engineering*, 2018,15(1), 286 - 294. 8
- 23 **Wang, Zhiguo**, Bing Zhang, Jinghui Gao, Qingzhen Wang, and Qing Huo Liu, The wavelet transform with generalized Beta wavelets for seismic time-frequency analysis, *Geophysics*, 2017, 82(4), O47-O56
- 22 **Wang, Zhiguo**, Jinghui Gao, Ping Wang, Xiudi Jiang, The analytic wavelet transform with generalized Morse wavelets to detect fluvial channels in the Bohai Bay Basin, China, *Geophysics*, 2016, 81(4), O1-O9
- 21 **Wang, Zhiguo**, Jinghui Gao, Xiaolan Lei, Xiaojie Cui, Daxing Wang, Application of 3D seismic attributes to optimize the placement of horizontal wells within a tight gas sand reservoir, Ordos Basin, China, *Geophysics*, 2016, 81(3), B77-B86
- 20 Zhou, Qingbao, Jinghui Gao, **Zhiguo Wang**, Adaptive variable time fractional anisotropic diffusion filtering for seismic data noise attenuation, *IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing*, 2016, 54(4), 1905-1917
- 19 Zhou, Qingbao, Jinghui Gao, **Zhiguo Wang**, A sparse spike deconvolution using trust-region based SQP algorithm, *Journal of Computational Acoustics*, 2015, 23(4),1540002
- 18 **Wang, Zhiguo**, Cheng Yin, Jinghui Gao, Joint rough sets and Karhunen-Loève transform approach to seismic attribute selection for porosity prediction: a sandstone reservoir case study, *Interpretation*, 2015, 3(4), SAE19-SAE28
- 17 **Wang, Zhiguo**, Jinghui Gao, Daxing Wang, 3-D seismic attributes for a tight gas sand reservoir characterization of the eastern Sulige gas field, Ordos Basin, China, *Geophysics*, 2015, 80(2), B35-B43
- 16 王治国, 尹成, 唐何兵, 雷小兰, 沉积模式约束下地震多属性划分水下扇岩相, *石油地球物理勘探*, 50(2), 357-367, 2015
- 15 Wang, Ping, Jinghui Gao, **Zhiguo Wang**, Time-frequency analysis of seismic data using synchrosqueezing transform, *IEEE Geoscience and Remote Sensing Letters*, 11(12), 2042 - 2044, 2014
- 14 **Wang, Zhiguo**, Bing Zhang, Jinghui Gao, The residual phase estimation of seismic wavelet using a Rényi divergence-based criterion, *Journal of Applied Geophysics*, 106, 96-105, 2014 (SCI WOS:000338623100010, EI 20142017721251)
- 13 **Wang, Zhiguo**, Jinghui Gao, Qingbao Zhou, Kexue Li, Jigen Peng, A new extension of seismic instantaneous frequency using a fractional time derivative. *Journal of Applied Geophysics*, 98, 176-181, 2013 (SCI WOS:000327362500017, EI 20134016819425)
- 12 王治国, 尹成, 地震地貌学的发展及应用前景, *石油地球物理勘探*, 49 (2), 410-420, 2014 (EI 20142117744508)
- 11 王治国, 尹成, 吴明生, 张良庆, 雷小兰, 莱州湾凹陷河流沉积地貌形态对储层物性影响, *石油地球物理勘探*, 48 (4), 604-611, 2013 (EI 20133716729727)
- 10 王治国, 尹成, 蒋志斌, 雷小兰, 渤海莱州湾凹陷明化镇组下段河道储层的地震地貌分析, *石油地球物理勘探*, 47 (4), 629-636, 2012 (EI 20123915473154)

- 9 **Wang, Zhiguo**, Cheng Yin, Ting'en Fan, Xiaolan Lei, Seismic geomorphology of a channel reservoir in Lower Minghuazhen Formation, Laizhouwan subbasin, China, *Geophysics*, 77(4), B187-B195, 2012 (SCI WOS:000307799800005, EI 20123015281252)
- 8 尹成, 王治国, 明确地质含义的地震准属性的回顾与探讨, *地球物理学进展*, 27 (5), 2023-2032, 2012
- 7 王治国, 尹成, 雷小兰, 古发明, 吴晓华, 河道纹理属性分析中的灰度共生矩阵参数研究, *石油地球物理勘探*, 47 (1), 100-106, 2012 (EI 20121114853409)
- 6 Yin,Cheng, **Zhiguo Wang**, Comparison of multi-attribute optimization workflows for estimation of sandstone porosity, *Oil Geophysical Prospecting*, 46(S2), 98-104, 2011
- 5 王治国, 尹成, 雷小兰, 李长纯, 范廷恩, 预测砂岩孔隙度的地震多属性优化模式对比, *石油地球物理勘探*, 46 (3), 442-448, 2011 (EI 20112814137601)
- 4 尹成, 王治国, 雷小兰, 李长纯, 范廷恩, 地震相约束的多属性储层预测方法研究, *西南石油大学学报(自然科学版)*, 32 (5), 173-180, 2010
- 3 王治国, 年永吉, 尹成, 丁峰, 耿春, 谱分解技术在SZ36-1油田时移流体监测中的应用分析, *勘探地球物理进展*, 33 (4), 289-293, 2010
- 2 丁峰, 年永吉, 王治国, 尹成, 古发明, 地震多属性RGBA颜色融合技术的应用研究, *石油物探*, 49 (3), 248-252, 2010
- 1 王治国, 尹成, 丁峰, 徐峰, 地震多属性分析系统的面向对象设计及敏捷开发过程研究. *计算机应用*, 28 (S2), 148-151, 2008

会议论文

- 9 **Wang, Zhiguo**, Jinghui Gao, Daxing Wang, Seismic time-frequency spectrum to indicate sandstone scale in tight oil reservoirs, 88th SEG Annual International Meeting, Dallas, 2018.10.18, Expanded Abstracts
- 8 **Wang, Zhiguo**, Bing Zhang, Jinghui Gao, Xiaojie Cui, Daxing Wang, The generalized Beta wavelets for fluvial channels delineation of seismic data, 87th SEG Annual International Meeting, Houston, 2017.9.26, Expanded Abstracts
- 7 Yang Yang, Jinghui Gao, **Zhiguo Wang**, Random noise attenuation using Non-convex sparse regularization and generalized Beta wavelets, 80th EAGE Conference and Exhibition, Copenhagen, 2018.6.11-2018.6.14
- 6 **Wang, Zhiguo**, Bing Zhang, Jinghui Gao, Xiaojie Cui, Daxing Wang, The time-frequency analysis for delineating the thickness distribution of tight sandstones, 86th SEG Annual International Meeting, Dallas, 2016.10.20, Expanded Abstracts
- 5 **Wang, Zhiguo**, Jinghui Gao, Daxing Wang, Seismic attribute analyses to optimize the placement of tight gas horizontal wells, 85th SEG Annual International Meeting, New Orleans, 2015.10.20, Expanded Abstracts
- 4 **Wang, Zhiguo**, Jinghui Gao, Bing Zhang, Daxing Wang, Seismic attribute-based characterization of a tight gas sand reservoir in the Ordos Basin, China, 84th SEG Annual International Meeting, Denver, 2014.10.28, Expanded Abstracts
- 3 Yin, Cheng, **Zhiguo Wang**, Quantitative seismic geomorphology of channel reservoir of the Laizhouwan Sag, SPG/SEG International Geophysical Conference Technical Program, 1581-1586, Shenzhen, 2011.11.8, Expanded Abstracts
- 2 **Wang, Zhiguo**, Cheng Yin, Wei Zhao, GLCM parameters of channel texture analysis, 81th SEG Annual International Meeting, 1989-1993, San Antonio, 2011.9.20, Expanded Abstracts
- 1 **Wang, Zhiguo**, Cheng Yin, Multiattribute RGBA color blending of principal components, CPS/SEG International Geophysical Conference, 1189, Beijing, 2009.04.27, Expanded Abstracts

科研奖励

序号	奖种名称	等级	项目名称	排名
01	2016年度高等学校科学研究优秀成果奖: 科技进步奖	一等	陆相岩性油气藏地震信号特征识别的相空间理论、关键技术及应用	第9获奖人

站点计数器



版权所有：西安交通大学 站点设计：网络信息中心 陕ICP备05001571号 iPhone版下载 Android版下载 百度统计

欢迎您访问我们的网站, 您是第 **1540380718** 位访客

推荐分辨率1024*768以上 推荐浏览器IE7 Firefox 以上