

所内博士生导师简介目录

(以姓氏拼音排序)

常利军简介	01
陈 石简介	04
陈学良简介	12
丁志峰简介	20
蒋长胜简介	22
李永华简介	25
刘爱文简介	27
刘瑞丰简介	29
鲁来玉简介	32
潘 华简介	35
王伟涛简介	37
温增平简介	39
吴建平简介	40
吴庆举简介	42
谢俊举简介	43
许力生简介	46
俞瑞芳简介	48
俞言祥简介	50
周 红简介	53
朱 涛简介	55

常利军简介

姓名: 常利军

性别: 男

出生日期、出生地: 1978.6 内蒙古乌兰察布市

现任职称(职务): 研究员

电话: 010-68729306

E-mail: ljchang@cea-igp.ac.cn



教育背景:

1998-2002 内蒙古师范大学物理系, 学士

2002-2005 中国地震局地球物理研究所, 硕士

2009-2014 中国地震局地球物理研究所, 博士

工作经历:

2017.01-2017.02 参加中国第 33 次南极科学考察

2015.12- 中国地震局地球物理研究所研究员

2014.12-2015.02 参加中国第 31 次南极科学考察

2013.09-2014.09 美国普渡大学做访问学者

2011.12-2012.02 参加中国第 28 次南极科学考察

2011.10-2015.11 中国地震局地球物理研究所副研究员

2010.12-2011.02 参加中国第 27 次南极科学考察

2008.07-2011.09 中国地震局地球物理研究所助理研究员

2005.07-2008.06 中国地震局地球物理研究所研究实习员

研究方向及领域: 地球内部结构、地震各向异性和地球动力学研究

目前承担的科研项目(课题):

[01] 国家自然科学基金面上项目“华北克拉通壳幔各向异性特征及动力学模拟”(项目批准号: 41774061), 2018.01-2021.12, 69 万, 项目负责人。

[02] 国家自然科学基金面上项目“基于横波分裂、GPS 和第四纪断裂滑动速率数据研究青藏高原东缘岩石圈和软流圈动力学特征”(项目批准号: 41474088), 2015.01-2018.12, 90 万, 项目负责人。

[03] 中央级公益性科研院所基本科研业务专项“中国南极长城站地震台站改造及周边地震构造背景研究”(项目批准号: DQJB17B10), 2017.1-2018.12, 94.3 万, 项目负责人。

[04] 国家重点研发计划-子专题, 区域三维精细壳幔结构研究与巨震震源识别(2017YFC1500200)——三维精细壳幔结构成像及深浅结构模型建立(2017YFC1500203)——壳幔变形特征及深浅相互作用的动力学模拟(2017YFC1500203-03), 2018.1.1-2022.12.31, 54 万, 项目负责人。

[05] 2017 年中国地震局地球物理研究所修购项目, 极区监测系统, 2018.1-2018.12, 125 万, 项目负责人。

曾负责完成的科研项目(课题):

- [01] 国家自然科学基金青年基金项目“鄂尔多斯块体及周缘壳幔各向异性研究”（项目批准号：40904023），2010.01-2012.12，20 万，项目负责人。
- [02] 国家自然科学基金面上项目“中国南极长城站地区地震活动特征及其周边深部结构”（项目批准号：41274063），2013.1-2016.12，80 万，项目负责人。
- [03] 中央级公益性科研院所基本科研业务专项“中国大陆东部上地幔各向异性研究”（课题编号：DQJB06B06），2007.4-2008.4，30.4 万，项目负责人。
- [04] 中央级公益性科研院所基本科研业务专项“南极长城站地震观测与研究”（课题编号：DQJB10B16），2010.6-2011.6，11 万，项目负责人。
- [05] 中央级公益性科研院所基本科研业务专项“2011 年度南极长城站地震观测与研究”（课题编号：DQJB11B06），2011.1-2012.6，17.4 万，项目负责人。
- [06] 中央级公益性科研院所基本科研业务专项“南极长城站地区地震活动远程监测及研究”（课题编号：DQJB12B13），2012.12-2013.12，项目负责人。
- [07] 国家海洋局极地考察项目“南极长城站地震观测与研究”，2010-2011，项目负责人。
- [08] 国家海洋局极地考察项目“菲尔德斯（法尔兹）半岛及其周边地震活动特征和构造背景研究”，2011-2012，项目负责人。
- [09] 国家海洋局极地考察项目“南极长城站地震台数据传输系统建设与常规维护”，2012-2013，项目负责人。
- [10] 国家海洋局极地考察项目“中国南极长城站地区地震活动特征和构造背景研究”，2014-2015，项目负责人。
- [11] 人社部留学人员科技活动项目择优资助项目（优秀类）“青藏高原岩石圈/软流圈动力学变形机制研究”，2016 年度，8 万，项目负责人。
- [12] 2017 年中国地震局地球物理研究所修购项目，综合地震观测系统（二期）——低温地震仪，2017.1-2017.12，175 万，项目负责人。

主要代表性论著：

- [01] **Chang L J**, Z F Ding, C Y Wang, L M Flesch. Vertical coherence of deformation in lithosphere in the NE margin of the Tibetan plateau using GPS and shear-wave splitting data. *Tectonophysics*, 2017, 699: 93-101, doi:10.1016/j.tecto.2017.01.025
- [02] 常利军, 丁志峰, 王椿镛. 2016. 南北构造带北段上地幔各向异性特征. *地球物理学报*, 59(11): 4035-4047
- [03] **Chang L J**, L M Flesch, C Y Wang, and Z F Ding. Vertical coherence of deformation in lithosphere in the eastern Himalayan syntaxis using GPS, Quaternary fault slip rates, and shear wave splitting data, *Geophys. Res. Lett.*, 2015, 42, 5813-5819.
- [04] **Chang L J**, Wang C Y, Ding Z F, et al. Upper mantle anisotropy of the eastern Himalayan syntaxis and surrounding regions from shear wave splitting analysis. *Science China: Earth Sciences*, 2015, doi: 10.1007/s11430-015-5098-2
- [05] 常利军, 丁志峰, 王椿镛. 2015. 南北构造带南段上地幔各向异性特征. *地球物理学报*, 58(11): 4052-4067
- [06] **Chang L J**, Ding Z F, Wang C Y. Variations of shear wave splitting in the 2013 Lushan Ms7.0 earthquake region. *Sci China Ser D-Earth Sci*, 2014, 57(9): 2045-2052
- [07] 常利军. 我国近期南极地震科考进展. *科学*, 2013, 65(2):17-20
- [08] 常利军, 丁志峰, 孙为国. 第 27 次南极科考度夏期间长城站地震观测. *极地研究*, 2012, 24(1):95~100

- [09] **Chang L J**, Wang C Y, Ding Z F. Upper mantle anisotropy beneath North China from shear wave splitting measurements. *Tectonophysics*, 2012, 522-523: 235~242
- [10] 常利军, 王椿镛, 丁志峰. 华北上地幔各向异性研究. *地球物理学报*, 2012, 55(3):886~896
- [11] **Chang L J**, Wang C Y, Ding Z F. The upper mantle anisotropy in Ordos block and its margins. *Sci China Ser D-Earth Sci*, 2011, 54(6): 888~900
- [12] 常利军, 丁志峰, 王椿镛. 2010 年玉树 7.1 级地震震源区横波分裂的变化特征. *地球物理学报*, 2010, 53(11): 2613~2619
- [13] **Chang L J**, Wang C Y, Ding Z F. Seismic anisotropy of upper mantle in eastern China. *Sci China Ser D-Earth Sci*, 2009, 52(6): 774-783
- [14] **Chang L J**, Wang C Y, Ding Z F. Seismic anisotropy of upper mantle in Sichuan and adjacent regions. *Sci China Ser D-Earth Sci*, 2008, 51(12), 1683-1693
- [15] **Chang L J**, Wang C Y, Ding Z F. SKS splitting beneath Capital area of China. *Acta Seismol Sin* (in Chinese), 2008, 21(6): 553-561
- [16] 常利军, 王椿镛, 丁志峰, 周民都, 杨建思, 徐智强, 姜旭东, 郑秀芬. 青藏高原东北缘上地幔各向异性研究. *地球物理学报*, 2008, 51(2): 431-438
- [17] 常利军, 王椿镛, 丁志峰. 云南地区 SKS 波分裂研究. *地球物理学报*, 2006, 49: 197-204
- [18] Wang C Y, Flesch L M, **Chang L J**, Zheng T Y. Evidence of active mantle flow beneath South China. *Geophysical Research Letters*, 2013, 40(19), 5137-5141
- [19] Wang C Y, **Chang L J**, Ding Z F, Liu Q L, Liao W L, Flesch L M. Upper mantle anisotropy and crust-mantle deformation pattern beneath the Chinese mainland. *Science China Earth Sciences*, 2013: 57(1): 132-143
- [20] Wang C Y, **Chang L J**, Ding Z F, Liu Q L, Liao W L, Flesch L M. Upper mantle anisotropy and crust-mantle deformation pattern beneath the Chinese mainland. *Science China Earth Sciences*, 2013: 57(1): 132-143
- [21] Wang C Y, **Chang L J**, Su W, et al. A model of mechanically coupled deformation in lithosphere beneath the eastern Tibetan Plateau and its vicinity. *Earth Science Frontiers*, 2008, 15(6):208-218
- [22] Wang C Y, **Chang L J**, Lü Z Y, Qin J Z, Su W. Seismic anisotropy of upper mantle in eastern Tibetan Plateau and related crust-mantle coupling pattern. *Sci China Ser D-Earth Sci*, 2007, 50(8): 1150~1160
- [23] Wang, C-Y, Silver P G, Flesch L M, **Chang L J**, Chan W W. Evidence for mechanically Coupled Lithosphere in Central Asia and Resulting Implications, *Geology*, 2008, 36 (5): 363~366
- [24] 杨溢, 常利军*. 2018. 2017 年九寨沟 MS7.0 地震震源区横波分裂变化特征. *地球物理学报*, 61(5): 2088-2098

个人荣誉及获奖:

- [01] 第七届李善邦青年优秀地震科技论文奖 (2010)
- [02] 第八届李善邦青年优秀地震科技论文奖 (2012)
- [03] 中国地震局防震减灾优秀成果一等奖 1 项 (排名第 5) (2010)
- [04] 中国地震局直属机关优秀青年 (2012)
- [05] 中国地震局地球物理研究所第二届青年优秀地震科技论文奖三等奖 (2013)
- [06] 中国地震局地球物理研究所第五届青年优秀地震科技论文奖二等奖 (2015)
- [07] 《地震学报》2016 年度优秀审稿专家 (2016)

陈石简介

姓名：陈石

性别：男

出生日期、出生地：1980年06月 辽宁省台安县

现任职称（职务）：博士、研究员、博士生导师

重力与地壳形变研究室主任、北京白家疃地球科学国家野外观测研究站站长、研究所学位评定委员会秘书长、研究所科学技术委员会委员

电话：010-68729401

E-mail：chenshi@cea-igp.ac.cn



一、基本情况

长期从事重力学理论与应用研究工作，是研究所的重力学科牵头人。对高精度绝对重力观测技术和时变微重力信号处理与解释方面具有深入研究。特别是在高精度时空重力解算方法和强震孕育过程的微重力信号识别方面，近年来取得了多项国际领先的创新性成果，并指导地震行业生产实践。

现任中国地震局地球物理学科学技术协调组组长。《地震学报》《Earthquake Science》学术期刊编委，已发表科研论文 80 多篇。2020 年获得刘光鼎地球物理青年科技奖，2021 年获得中国地震局防震减灾科技成果一等奖，第十届中国地球物理学会科学技术进步一等奖。已获得软件著作权登记 17 项，发明专利 5 项。

二、研究方向及领域

研究方向：重力学与地球动力学；

主要研究领域和兴趣：重磁位场数据处理及方法研究，地球动力学，数值建模和并行计算及可视化，地球重力场变化与地震活动性关系。

三、兼职情况

中国地球物理学会地球物理技术委员会委员

中国地震学会地震预报专业委员会委员

中国地震学会地壳深部探测专业委员会委员

中国地震学会地震电磁专业委员会委员

四、教育背景

1998-2002 长安大学，勘查技术与工程，工学学士

2002-2005 长安大学，地球探测与信息技术，工学硕士

2005-2009 中国科学院研究生院，固体地球物理学，理学博士

五、工作经历

2009.7-2011.10 中国地震局地球物理研究所，助研
2011.10-2016.12 中国地震局地球物理研究所，副研
2016.12-至今 中国地震局地球物理研究所，研究员
2012.12-2013.12 美国密苏里大学访问学者
2015.08-2015.09 日本数理统计研究所访问学者
2017.03-2017.04 日本数理统计研究所访问教授
2018.08-2018.09 日本数理统计研究所访问学者

六、近年来承担的科研项目

国家级（7项）：

- [01] 国家自然科学基金青年项目《强震之前重力场特征及其震质中的估定》（41104046），2012-2014年，20.00万元，项目负责人；
- [02] 国家科技支撑计划课题《大地震中长期危险性判定及地震大形势预测关键技术研究》专题5《中国大陆地球物理场动态特征与强震预测方法研究》（2012BAK19B01-05），2012-2014年，25.3万元，专题负责人。重点项目
- [03] 国家国际科技合作项目《远东地区地磁场、重力场及深部构造观测与模型研究》（2011DFB20210）专题《综合地球物理剖面测量与模型研究》，2011-2013年，78.87万元，专题负责人。重点项目
- [04] 国家自然科学基金面上项目《深部介质变化动态微重力观测系统设计与实验研究》（41774090），2018-2021年，70.00万元，项目负责人；
- [05] 科技部重点研发“重大自然灾害监测预警与防范”系列项目《基于密集综合观测技术的强震短临危险性预测关键技术研究》，课题3《强震临震预测模型和综合服务系统研发》（2017YFC1500503），2018-2022年，377.00万元，课题负责人；
- [06] 科技部重点研发“深地资源勘查开采”系列项目《深部资源勘查数据处理、解释软件平台开发及综合示范》，课题2《重磁联合反演方法与技术》（2018YFC0603502），2018-2021年，135.00万元，子课题负责人；
- [07] 国家自然科学基金重点项目《逆冲构造背景下的强震孕育发生过程与前兆机理研究》（地震联合基金 U1939205），2020.01-2023.12，257万，项目负责人；

省部级（3项）：

- [01] 地震行业科研专项项目《中国地震科学台阵探测——南北地震带北段》（201308011）协作任务/专题11《项目成果的虚拟可视化》，2013.01~2015.12，经费70.14万元，专题负责人。重点项目（300万以上）
- [02] 地震行业科研专项项目《喜马拉雅之四—滇西地区深部介质变化主动监测技术研究（地下明灯I）》（201208004）协作任务/专题3《研究区域连续重力测量和流动重力重复测量》，2012.01~2014.12，经费54.66万元，专题负责人。重点项目（300万以上）
- [03] 地震行业科研专项项目《绝对重力测定技术标准研制》（201508006），协作任务负责人《A10绝对重力仪测定技术标准研制》，2015.01~2017.12，经费41.37万元，专题负责人。

研究所级（4项）：

- [1] 研究所基本科研业务专项重点项目《玉溪、江川和通海盆地密度结构探测》（DQJB11C14），2011.04~2013.03，经费49.24万元，项目负责人。
- [2] 研究所基本科研业务专项重点项目《西昌-巧家重力场变化与密度结构研究》（DQJB12C03），2012.04~2014.03，经费74.21万元，项目负责人。

- [3] 研究所基本科研业务专项重点项目《时变重力场源反演技术及在呼图壁储气库的应用》（DQJB16A05），2016.08~2018.08，经费26.28万元，项目负责人。
- [4] 研究所基本科研业务专项项目《基于模型驱动的大数据会商平台设计与实现》（DQJB18B02），2018.01~2018.12，经费31.9万元，项目负责人。

川滇地震预报实验场（1项）：

- [1] 川滇国家地震监测预报实验场《川滇地区三维密度结构模型和强震孕育构造环境研究》（2016CESE0202），2016.01~2017.12，经费30万元，项目负责人。

地震监测预报（7项）：

- [1] 监测预报司《全国7级地震与地震形势跟踪组》（地震大形势预测），3.0万元/年，2012~今。
- [2] 监测预报司《地震预测定量指标体系构建技术探索》（牵头负责），8.0万元/年，2015~2016。
- [3] 监测预报司《流动重力测量的贝叶斯平差模型》总经费9.5万元，2017.01~2017.12。
- [4] 监测预报司“形变分析预报技术管理组”工作，2014~今。
- [5] 监测预报司“重力学科技术管理组”工作，2014~今。
- [6] 监测预报司“全国地震会商技术系统”工作，2018~今。
- [7] 监测预报司“地球物理技术协调组”工作，2021~今。

七、发表论文情况

2022年

- [83] 李永波, 陈石, 李红蕾等, 四川南部中强地震的深部地壳三维密度结构特征对比分析. 地球物理学报, 2022. (online)
- [82] 韩建成, 陈石, 李红蕾等, 陆地高精度重力观测数据的应用研究进展. 地球与行星物理论评, 2022. (online)

2021年

- [81] 王永哲, 陈石, 陈鲲, InSAR数据约束的2020年西藏定日Mw5.7地震源模型及构造意义. 地震, 2021. 41(1).
- [80] 赵明, 陈石, 基于深度学习的地震检测模型在区域台网的泛化性研究. 地震, 2021. 41(1).
- [79] 贾晓东, 翟丽娜, 陈石, 辽宁地区时变重力场源变化特征分析. 地震, 2021. 41(1).
- [78] 郑秋月, 王青华, 刘东, 黄江培, 陈石, 基于时变重力数据的川滇地区场源模型反演和解释. 地震, 2021. 41(1).
- [77] Wang, Y. K. Chen, Y. Shi, X. Zhang, S. Chen, et al., Source Model and Simulated Strong Ground Motion of the 2021 Yangbi, China Shallow Earthquake Constrained by InSAR Observations. Remote Sensing, 2022.
- [76] Wang, L., S. Chen, J. C. Zhuang, et al., Simultaneous calibration of instrument scale factor and drift rate in network adjustment for continental-scale gravity survey campaign. Geophysical Journal International, 2022.
- [75] 赵明, 张淼, 苏金蓉, 唐淋, 陈石. 基于深度学习到时拾取自动构建长宁地震前震目录. 地球物理学报, 2021.
- [74] 张贝, 陈石, 李红蕾等, 时变重力场球面模型反演算法和模拟实验. 地震, 2021. 41(1).
- [73] 杨锦玲, 陈石, 王林海等, 华南陆地时变重力观测数据质量评估. 测绘学报, 2021. 50(3): p. 333-342.
- [72] 杨锦玲, 陈石, 李红蕾等, 华南地区时变重力场建模实验和异常分析. 地震, 2021. 41(1).
- [71] 徐伟民, 陈石, 阮明明等, 川滇地区陆地流动重力测网场源分辨能力评估. 地震, 2021. 41(1).
- [70] 王林海, 陈石, 张贝, 卢红艳, 2013年芦山Ms7.0地震前重力场源变化分析. 地震, 2021.

41(1).

- [69] 侍文, 陈石, 韩建成等, 中国大陆岩石圈有效弹性厚度与强震构造区力学特征研究. 地震, 2021. 41(1).
- [68] 刘代芹, 陈石, 王晓强, 伽师6.4级地震前后震源区视密度变化及其构造意义. 地震地质, 2021. 43(2): p. 311-328.
- [67] 李红蕾, 韩建成, 陈石等, 基于等效源的重力异常空间导数计算方法及其在川滇地区的应用. 地震, 2021. 41(1).
- [66] 李红蕾, 陈石, 庄建仓等, 贝叶斯同化重力反演方法构建龙门山地壳密度模型. 地球物理学报, 2021. 64(4).
- [65] 李红蕾, 陈石, 庄建仓等, 多源布格重力异常数据贝叶斯融合算法及其在川滇地区的应用. 地球物理学报, 2021. 64(9): p. 3232-3245.
- [64] 韩建成, 陈石, 卢红艳等, 基于Slepian方法和地面重力观测确定时变重力场模型: 以2011 - 2013年华北地区数据为例. 地球物理学报, 2021. 64(5): p. 1542-1557.
- [63] 陈兆辉, 陈石, 张双喜等, 青藏高原东南缘多尺度重力场及构造含义. 地震, 2021. 41(1).
- [62] Han, J., S. Chen, Z. H. Chen, et al., Determination of the degree 120 time-variable gravity field in the Sichuan-Yunnan region using Slepian functions and terrestrial measurements. Earthquake Science, 2021.

2020年

- [61] 张贝, 陈石, 徐伟民等, 智能化地震会商系统设计、原理及在地震分析预报中的应用. 地震地磁观测与研究, 2020. 41(1): p. 120-127.
- [60] 王谦身, 滕吉文, 陈石等, 西构造结—帕米尔及周边深部结构与构造探榷. 地球物理学报, 2020. 63(8): p. 2970-2977.
- [59] 王林海, 陈石, 庄建仓, 精密重力测量中相对重力仪格值系数的贝叶斯估计方法. 测绘学报, 2020. 49(12): p. 1543-1553.
- [58] 阮明明, 陈石, 基于最小二乘配置法构建局部重力场模型. 地震学报, 2020. 42(1): p. 54-67.
- [57] Zhang, Y., S. Chen, L. L. Xing, et al., Gravity Changes Before and After the 2008 Mw 7.9 Wenchuan Earthquake at Pixian Absolute Gravity Station in More Than a Decade. Pure Appl. Geophys., 2020. 177: p. 121-133.
- [56] Shi, W., S. Chen, and J. Han, Effective elastic thickness of the lithosphere from joint inversion in western China and its implications. Earthquake Science, 2020. 33(1): p. 1 -10.

2019年

- [55] 赵明, 陈石, 房立华等, 基于U形卷积神经网络的震相识别与到时拾取方法研究. 地球物理学报, 2019. 62(8): p. 3034-3042.
- [54] 赵明, 陈石, D. Yuen, 基于深度学习卷积神经网络的地震波形自动分类与识别. 地球物理学报, 2019. 62(1): p. 374-382.
- [53] 李红蕾, 陈石, 川滇地区地壳密度变化与强震孕育关系. 地震学报, 2019. 41(5): p. 600-612.
- [52] 龚立卓, 陈石, 徐伟民, 一种基于地震噪声等级的陆地重力观测资料评价方法. 地震学报, 2019. 41(1): p. 57-68.
- [51] Chen, S., Zhuang, J. C., Li, Xiaoyi, et al., (2019). Bayesian approach for network adjustment for gravity survey campaign: methodology and model test. Journal of Geodesy, (*online*). doi: org/10.1007/s00190-018-1190-7.

2018年

- [50] 孙少波, 陈石等(2018), 中国大陆高精度绝对重力观测数据分析和异常计算. 地球物理学进展, 33(3): 0973-0981.

- [49] 孙少波, 陈石(2018), 青藏高原及周边地壳均衡模式与强震活动. 地震学报, 3.
- [48] 陈石, 龚立卓等(2018), 深部场源变化微重力观测系统设计与模型研究. 大地测量与地球动力学, 38(1).
- [47] Xu, W.M., S. Chen (2018), A case study of forward calculations of the gravity anomaly by spectral method for a three-dimensional parameterised fault model. *Computers and Geosciences*, 111: p. 67-77.

2017年

- [46] 李晓一, 陈石, 卢红艳(2017), 离散时变重力数据的可视化、指标量定义与解释. 地震学报, 39(5): p. 682-693.
- [45] 陈石, 徐伟民, 王谦身 (2017), 应用Slepian局部谱方法解算中国大陆重力场球谐模型. 测绘学报, 46(8): p. 952-960.

2016年

- [44] Chen, S., C. Jiang, and J. Zhuang (2016), Statistical evaluation of efficiency and possibility of earthquake predictions with gravity field variations and its analytic signal in western china, *Pure and Applied Geophysics*, 173(1), 305-319, doi:10.1007/s00024-015-1114-x.
- [43] Chen, S., M. Liu, L. Xing, W. Xu, W. Wang, Y. Zhu, and H. Li (2016), Gravity increase before the 2015 Mw7.8 Nepal earthquake, *Geophysical Research Letters*, 43(1), 113-117, doi:10.1002/2015GL066595.
- [42] 王谦身, 滕吉文, 张永谦, 陈石, 文武, 皮娇龙, 马学英 (2016), 陕渝黔桂1800 km超长探测剖面重力异常场特征及深部地壳结构探榷, *地球物理学报*, 59(11), 4139-4152, doi:10.6038/cjg20161117.
- [41] 郑秋月, 陈石, 李晓一, 徐伟民 (2016), 设定场源参数的区域重力微变化特征与模型实验, *地震*, 36(4), 186-194.

2015年

- [40] 陈石, 王谦身 (2015), 蒙古及周边地区重力异常和地壳不均匀体分布, *地球物理学报*, 58(1), 79-91, doi:10.6038/cjg20150107.
- [39] 陈石, 徐伟民, 蒋长胜 (2015), 中国大陆西部重力场变化与强震危险性关系, *地震学报*, 37(4), 562-574, doi:10.11939/jass.2015.04.004.
- [38] 陈石, 郑秋月, 徐伟民 (2015), 南北地震带南段地壳厚度重震联合最优化反演, *地球物理学报*, 58(11), 3941-3951, doi:10.6038/cjg20151105.
- [37] 高倩, 陈石 (2015), 基于欧拉反褶积方法计算川滇交界重力变化场源特征, *地球物理学进展*, 30(2), 503-509, doi:10.6038/pg20150205.
- [36] 郑秋月, 陈石 (2015), 应用GRACE卫星重力数据计算陆地水变化的相关进展评述, *地球物理学进展*, 30(6), 2603-2615, doi:10.6038/pg20150619.

2014年

- [35] 陈石, 王谦身, 徐伟民, 石磊 (2014), 从重力异常研究岩石圈内部变形及力学特性进展 *地球物理学进展*, 29(5), 1996-2003, doi:10.6038/pg20140502.
- [34] 陈石, 王青华, 王谦身, 王岩, 卢红艳, 徐伟民, 石磊, 郭凤义 (2014), 云南鲁甸Ms6.5地震震源区和周边三维密度结构及重力场变化, *地球物理学报*, 57(9), 3080-3090, doi:10.6038/cjg20140933.
- [33] 石磊, 贾晓东, 陈石, 徐伟民, 卢红艳 (2014), 2014年云南鲁甸6.5级地震前重力变化特征与3维反演, *地震地质*, 36(4), 1217-1227, doi:10.3969/j.issn.0253-4967.2014.04.022.
- [32] 石磊, 孟小红, 郭良辉, 陈石, 徐伟民 (2014), 剩磁影响下磁性体磁化方向估计的一种简单算法, *地球物理学进展*, 29(4), 1748-1751, doi:10.6038/pg20140434.

[31] 王武星, 顾国华, 陈石 (2014), 利用GRACE观测资料分析日本Mw9.0地震前的区域重力场变化特征, *地震地质*, 36(2), 523-534.

[30] 徐伟民, 陈石, 石磊 (2014), 新疆于田及周边地区地震活动性与重力异常特征, *地球科学-中国地质大学学报*, 39(12), 1831-1841.

2013年

[29] 陈石, 徐伟民, 刘芳 (2013), 起伏地形条件下流动重力数据处理方法研究, *中国地震*(1), 107-115.

[28] 陈石, 徐伟民, 石磊, 卢红艳, 郭凤义 (2013), 龙门山断裂带及其周边地区重力场和岩石层力学特性研究, *地震学报*(5), 692-703+691.

[27] 陈石, 张健 (2013), 基于MPICH环境下的复杂重力异常体并行正演模拟, *地震*(4), 182-189.

[26] 刘芳, 祝意青, 陈石 (2013), 华北时变重力场离散小波多尺度分解, *中国地震*, 29(1), 124-131.

[25] 石磊, 陈石, 蒋长胜, 徐伟民, 卢红艳, 郭凤义 (2013), 基于优化滤波法对芦山地震震区重力异常特征的分析, *地震学报*, 35(5), 704-716+701.

[24] 谈洪波, 申重阳, 邢乐林, 李辉, 陈石 (2013), 玉树Ms7.1地震同震效应模拟与绝对重力检验, *中国地震*, 29(1), 116-123.

[23] 张健, 陈石 (2013), 青藏高原重力场与壳幔结构分析, *地震*, 33(4), 11-18.

2012年

[22] 李真, 陈石, 秦建增, 卢红艳, 徐伟民 (2012), 多网重力数据联合平差和系统误差改正, *地震*, 32(2), 95-104.

[21] 徐伟民, 陈石, 高孟潭, 卢红艳, 李真 (2012), 中国大陆重力场非潮汐时空变化特征的初步分析, *地球物理学进展*, 27(3), 861-871, doi:10.6038/j.issn.1004-2903.2012.03.005.

[20] 祝意青, 梁伟锋, 陈石, 赵云峰 (2012), 青藏高原东北缘重力变化机理研究, *大地测量与地球动力学*, 32(3), 1-6.

2011年

[19] 陈石, 蒋长胜, 李艳娥 (2011), 三维立体可视化震情会商系统平台设计与实现, *地震地磁观测与研究*, 32(3), 148-154.

[18] 陈石, 王谦身, 徐伟民, 蒋长胜, 卢红艳 (2011), 华北地区热均衡、重力均衡与深部构造, *地球物理学报*, 54(11), 2864-2875, doi:10.3969/j.issn.0001-5733.2011.11.016.

[17] 陈石, 王谦身, 祝意青, 蒋长胜, 卢红艳, and 王武星 (2011), 汶川Ms8.0震前区域重力场变化与震质中研究, *地球物理学进展*, 26(4), 1147-1156, doi:10.3969/j.issn.1004-2903.2011.04.003.

[16] 陈石, 王谦身, 祝意青, 蒋长胜, 王武星, 卢红艳, 刘端法, 郭凤义 (2011), 青藏高原东缘重力导纳模型均衡异常时空特征, *地球物理学报*, 54(1), 22-34, doi:10.3969/j.issn.0001-5733.2011.01.004.

[15] 陈石, 徐伟民, 祝意青 (2011), 震前重力场变化质源体边界和危险区划定方法研究, *地震*, 31(4), 98-107.

[14] 陈石, 祝意青, 蒋长胜 (2011), 新疆于田Ms7.3地震前重力场变化的质源体特征估定, *地震地磁观测与研究*, 32(5), 1-8.

2010年

[13] 陈石, 王谦身, 卢红艳, 张健 (2010), 三维重力反演新方法 ——调和密度成像理论与模型测试, *地球物理学进展*, 25(6), 1917-1925, doi:10.3969/j.issn.1004-2903.2010.06.005.

[12] 王武星, 石耀霖, 顾国华, 张晶, 陈石 (2010), GRACE卫星观测到的与汶川Ms8.0地震有关的重力变化, *地球物理学报*, 53(8), 1767-1777, doi:10.3969/j.issn.0001-5733.2010.08.002.

2009年及以前

- [11] Chen, S., J. Zhang, Y. Sun, and Y. Shi (2009), Lithospheric thermal isostasy of the north continental margin of South China Sea, *Journal of China University of Geosciences*, 20(1):95-106.
- [10] 张怀, 周元泽, 吴忠良, 严珍珍, 陈石, 景惠敏, 徐锡伟, and 石耀霖 (2009), 福州盆地强地面运动特征的有限元数值模拟, *地球物理学报*, 52(2), 1270-1279, doi:10.3969/j.issn.0001-5733.2009.05.016.
- [9] 朱桂芝, 石耀霖, 陈石, 张怀 (2009), 西太平洋板块向我国东北地区深部俯冲的数值模拟 *地球物理学报*, 52(4), 950-957, doi:10.3969/j.issn.0001-5733.2009.04.011.
- [8] Chen, S., J. Zhang, and Y. L. Shi (2008), Gravity inversion using the frequency characteristics of the density distribution, *Appl. Geophys.*, 5(2), 99-106, doi:10.1007/s11770-008-0018-2.
- [7] Zhang, H., S. Chen, S. Chen, S. Chen, H. Jing, D. A. Yuen, and Y. Shi (2008), Parallel visualization of seismic wave propagation, *Visual Geosciences*, doi:DOI 10.1007/s10069-008-0014-y.
- [6] Chen, S., H. Zhang, D. A. Yuen, S. X. Zhang, J. Zhang, and Y. Shi (2008), Volume rendering visualization of 3D spherical mantle convection with an unstructured mesh, *Visual Geosciences*, doi:DOI 10.1007/s10069-008-0012-0.
- [5] Greensky, J. B. S. G., W. W. Czech, D. A. Yuen, M. R. Knox, M. R. Damon, S. Chen, and M. C. Kameyama (2008), Ubiquitous interactive visualization of 3D mantle convection using a web-portal with Java and Ajax framework, *Visual Geosciences*, doi:DOI:10.1007/s10069-008-0013-z.
- [4] Wang, Y., H. Zhang, S. Chen, G. Shan, D. Yuen, and X. Chi (2008.7), The Trinary Image Tree: A flexible edge aware Multiscale Structure, in *The 5th IET Visual Information Engineering 2008 Conference* edited, XIAN.
- [3] Chen, S. (2007.9), A new method of gravity inversion based on the frequency characteristic of density distribution, in *SEG 77 Annual Meeting*, (Expanded Abstracts), Society of Exploration Geophysicists San Antonio.
- [2] 陈石, 张健 (2006), 基于重力异常导数反演垂直断层模型参数, *中科院研究生院学报*, 23(6):808-814.
- [1] 陈石, 张健 (2006), 重力位场谱分析方法研究综述, *地球物理学进展*, 21(4), 1113-1119.

八、论著及译著

2021, 地震大数据科学与技术实践, 地震出版社, 陈石等著, ISBN: 9787502853150

2011, 应用地球物理(第二版), 科学出版社, [英] W.M.Telford 等著, 陈石等译, ISBN 978-7-03-031586-1

九、个人荣誉及获奖

2019 年度中国石油科学十佳论文奖

第十一届刘光鼎地球物理青年科技奖

第十届中国地球物理学会科学技术进步一等奖

2021 年获得中国地震局防震减灾科技成果一等奖

2021 年获得中国地震局防震减灾科技成果三等奖

2021 年陈宗器地球物理优秀论文奖

十、参加学术团体和重要国际会议

参加学术团体: 美国地球物理联合会 (AGU) 会员, 中国地震学会终身会员, 中国地球物理学会终身会员

参加学术会议:

2012 ASC General Assembly; 2014 AGU fall meeting; 2016 SCEC Annual meeting

十一、研究生培养

2013 级硕士研究生 郑秋月

2014 级硕士研究生 李晓一

2015 级硕士研究生 龚立卓

2016 级硕士研究生 阮明明

2018 级博士研究生 王林海 杨锦玲，硕士研究生

2019 级博士研究生 徐伟民，硕士研究生 李永波（硕博连读）

2020 级博士研究生 吴旭，硕士研究生 毛宁

2021 级博士研究生 潘宇航，硕士研究生 李泽瑞

陈学良简介

姓名：陈学良

性别：男

出生年月、出生地：1976 年 10 月、山东潍坊安丘人

现任职称（职务）：研究员，博士（后），博士研究生导师，
强震动地震学研究室副主任，复杂场地地震响应、工程抗震减灾
设计地震动研究组组长，台基响应岩土测试实验模块负责人。

电话：+86-10-68729247; +86-10-68729099

E-mail: xueliang_chen@aliyun.com, chenxl@cea-igp.ac.cn,
chenxueliang007@126.com

兼职情况：

中国灾害防御协会风险分析专业委员会理事；

《世界地震译丛》编委；

中国地震学会岩土工程防震减灾专业委员会委员；

中国地震学会近岸与离岸工程灾害环境保护专业委员会委
员；

中国建筑材料测试技术专业委员会委员；

中国地震局地球物理研究所青年科技交流工作委员会委员；

中国地球物理学会会员；中国地震学会会员；美国地球物理学会会员；欧洲地球物理学会终
身会员，美国地震学会会员。

教育背景：

2016 年 1 月-2017 年 8 月 加州大学圣克鲁兹分校 地球与行星科学学院，地震波模拟与成像
实验室和地震实验室，访问学者，合作导师 Prof. Ru-shan Wu (吴如山，地震波模拟与成像实验
室主任，WTOPI(Wavelet Transform On Propagation and Imaging applied to seismic
exploration)负责人)。

2013 年 日本防灾科学技术研究所 减灾风险综合研究和城市韧性增强研究中心，访问学者，
合作导师 Prof. Hiroyuki Fujiwara (藤野广行，社会防灾部部长)。

2007 年-2009 年 中国地震局地球物理研究所 固体地球物理学专业，理学博士后，导师：高
孟潭研究员。

2001 年-2006 年 中国地震局工程力学研究所 岩土工程专业，工学博士，导师：金星研究员，
陶夏新教授。

1998 年-2001 年 中国地震局工程力学研究所 防灾减灾工程及防护工程专业，工学硕士，导
师：袁一凡研究员。

1994 年-1998 年 烟台大学 土木工程系工业与民用建筑专业/结构工程专业，工学学士，导
师：邢纪波教授。

工作经历：

2009 年 8 月至今， 中国地震局地球物理研究所 原工程地震学与城市减灾（地震社会学）
研究室（第二研究室），现在为强震动地震学研究室（新二室）工作，2012 年 9 月起任研究室
副主任，先后任副研究员、研究员。

2007 年 8 月-2009 年 7 月， 中国地震局地球物理研究所 博士后流动站工作，先后任助理研
究员、副研究员。



国际会议，交流访问等（近五年）：

- [1] *Country Visited and Exchanged - University of California, Santa Cruz / UCSC, Earth and Planetary Sciences Department, January, 15, 2016-August, 10, 2017.*
- [2] *16th WCEE, Chile, Santiago. January 9-13, 2017.*
- [3] *SSA annual meeting, Denver, Colorado, USA, April 17-21, 2017.*
- [4] *SEG, Houston, Texas, USA, September 14-25, 2017.*
- [5] *AGU-Fall conference, New Orleans, Louisiana, USA, December 11-15, 2017.*
- [6] *EGU annual meeting, Vienna, Austria, April, 8-13, 2018.*
- [7] *SSA annual meeting, Miami, Florida, USA, May 13-17, 2018*
- [8] *2018-AGU Fall meeting, Washington, D.C., USA, December 9-15, 2018.*

国内会议交流（近年来）：

- [1] 中国地震学会成立 40 周学术大会，报告题目：时域滞回非线性场地土体动力特性反演研究。陈学良，金星，陶夏新。2019 年 8 月 13-16，中国. 大连.
- [2] 第四届中国沿海地区灾害风险分析与管理学术研讨会，报告题目：两类 SH 脉冲波垂直入射盆地放大效应的初步研究。陈学良，王建龙。2019 年 6 月 8-9 日，中国. 青岛.

研究方向及领域：

从事的相关研究有：工程地震学、强地震地面运动数值模拟与土动力学研究；震源破裂产生宽频带强地面运动的非线性模拟研究；沉积盆地结构探测与建模方法研究；考虑盆地介质非线性的特大地震宽频带强地面运动的数值模拟方法研究；运动学地震震源的复杂大震长周期地震动模拟研究；复杂场地线性、非线性地震反应分析；土体动力特性及其本构关系研究；场地土层时域滞回非线性地震反应分析方法；大型、复杂、开放系统中地震波波动数值模拟分析；土工试验、地质灾害分析与防治对策；时域显式数值积分格式等方面。相关及感兴趣方向有：地球浅层地表结构对地震灾害的影响，岩土工程地震反应分析及其稳定性评价，软土地基的震陷及侧移研究，多相多孔介质中地震波波动传播数值模拟，饱和砂土液化判别和危害性评价，土体-结构动力相互作用，岩土(动)力学与工程的模型试验和现场监测等。

目前承担的科研项目（课题）：

- 1. 地震社会服务及行为指导技术系统与示范应用——多场景仿真地震体验关键技术研究，国家重点研发计划项目之课题，2019YFC1509403，2020.01-2022.12，314W，负责人.
- 2. 考虑宽频带地震动传播过程的汶川大地震场地液化非线性影响研究，国家自然科学基金面上项目，51978633，2020.01-2023.12，60W，负责人.
- 3. 震源破裂产生速度大脉冲对沉积盆地长周期非线性效应的影响研究，国家自然科学基金面上项目，51678537，2017.01-2020.12，53W，负责人.
- 4. 课题五重点区域强地面运动模拟研究之专题 3：统计意义的运动学震源及其强地面运动研究，国家重点研发计划专题 2017YFC1500205-03，2018.01-2022.12，66.2W（直接经费），负责人.

曾负责完成的主要科研项目（课题）：

- 1. 三类场地反应谱放大系数的时域非线性方法研究，研究所基本科研业务专项(所长基金)，DQJB19B06，2019.01-2019.12，19.63W，负责人.
- 2. 考虑宽频带地震动传播过程的汶川大地震盆地介质非线性影响研究，国家自然科学基金面上项目，51278470，2013 年 1 月~2016 年 12 月，64.00W，负责人.

3. 近断层速度大脉冲作用下复杂场地双重非线性地震反应研究, 国家自然科学基金面上项目, 50808162, 2009 年 1 月~2011 年 12 月, 20.00W, 负责人.
4. 强地震动场的理论预测模型与数值预测方法之强地面运动数值模拟, 国家自然科学基金委重大研究计划——重大工程动力灾变重点课题之专题(类面上项目), 90915012-03-06, 2010 年 1 月~2013 年 12 月, 250W(直接经费 38.00W), 负责人.
5. 地震动盆地效应评价方法研究, “十二五”国家科技支撑计划项目之专题, (2012BAK15B01-05), 2012 年 1 月~2014 年 12 月, 97.30W, 负责人
6. 滨海软土地场地非线性地震反应研究, 中国博士后科学基金一等资助(20070420047), 中国博士后科学基金委, 2007.10-2009.7, 5W, 负责人.
7. 地震地质灾害评价技术(砂土液化和软土震陷相关问题分析), 地震安全性评价分类、关键技术指标确定及国标修订研究项目之课题, (201408002-06), 2014 年 1 月~2015 年 12 月, 10.00W, 负责人.
8. 挡土墙地震反应分析及工程应用, 地震科学联合基金青年课题(604036), 2004.9-2006.9, 5.00W, 负责人.

主要代表性论著:

- [1] Quanbo Luo, Feng Dai, Yi Liu*, **Xueliang Chen**. Simulating the near-field pulse-like ground motions of the Imperial Valley, California, earthquake[J]. Soil Dynamics and Earthquake Engineering, 2020, 已录用.
- [2] **Xueliang Chen***, Quanbo Luo, Mengtan Gao, Sen Qiao, Shicheng Li, Jianwen Cui. Rupture direction study of two Tonghai Ms 5.0 earthquakes on August 13 and 14, 2018[J]. Risk analysis based on data and crisis response beyond knowledge, 2019, 1(1): 573-580.
- [3] **Xueliang Chen***, Jianlong Wang, Mengtan Gao. Preliminary Study on Basin Amplification Effect for Vertical Incidence of Two Kinds SH Pulse Waves[J]. Journal of Risk Analysis and Crisis Response, 2019.
- [4] 罗全波, **陈学良***, 高孟潭, 李铁飞. 台湾双冬断层近场脉冲型地震动的数值模拟. 地震学报, 2019, 41 (3): 377-390.
- [5] 罗全波, **陈学良***, 高孟潭, 等. 近断层速度脉冲地震动的三维有限差分模拟[J]. 地震工程学报, 2019, 41 (6): 1630-1636, 1678.
- [6] 罗全波, **陈学良***, 高孟潭, 等. 集集地震近断层速度脉冲分析[J]. 国际地震动态, 2019 (10): 2-11.
- [7] 李宗超, 高孟潭, **陈学良**, 吴清. 2016 年熊本 M_j7.3 地震的工程地震动参数模拟及分布特征分析[J]. 地震学报, 2019, 41 (1): 100-110.
- [8] 张振, **陈学良***, 高孟潭, 李铁飞, 鞠永伟. 玉溪盆地三维速度结构建模[J]. 地震学报, 2017, 39(6): 930-940.
- [9] Quanbo Luo, **Xueliang Chen***, Mengtan Gao, Zongchao Li, Dian Zhou. Simulating the near-fault large velocity pulses of the Chi-Chi (Mw7.6) earthquake with kinematic model[J]. Journal of Seismology, 2019, 23(1): 25-38.
- [10] 李宗超, 高孟潭, **陈学良***, 吴健, 等. 九寨沟 Ms7.0 级地震强地震动模拟及漳扎镇地震动强度预测[J]. 地球物理学报, 2019, 62(7): 2567-2581.
- [11] **Chen Xueliang**, Gao Mengtan, Sun Weiguo, et al. Impact study of Mai-Ge-Ling Hill Terrain Adjacent to Long-Ci Seismic Station on Background Noise[J]. Journal of Basic Science and Engineering, 2015, 23(2): 331-348.

- [12] **Chen Xueliang**, Jin Xing, Gao Mengtan. Applicable conditions of the near-field site response of a large velocity pulse by equivalent linearization method[J]. Journal of Harbin Engineering University, 2015, 36(8):1049-1056.
- [13] **Chen Xueliang**, Jin Xing, Tao Xiaxin, Li Hongyu. Dynamic constitutive model for soils based on generalized damping degradation coefficient[J]. Chinese Journal of Computational Mechanics, 2009, 26(2): 245—251.
- [14] **Chen Xueliang**, Gao Mengtan, Tao Xiaxin. Newmark “New” Explicit Step-by-step Integration Formulas[J]. Journal of Harbin Institute of Technology (New Series), 2009, 16(Sup.1): 84-91.
- [15] Zhen Zhang, **Chen Xueliang***, Gao Mengtan, et al. Simulation of the microtremor H/V spectrum based on the theory of surface wave propagation in a layered half-space[J]. Acta Geophysica, 2018(66): 121-130.
- [16] Li, Z., Gao, M., Jiang, H., **Chen X L***, Li, T., & Zhao, X. Sensitivity analysis study of the source parameter uncertainty factors for predicting near-field strong ground motion. Acta Geophysica, 2018, 66(4): 523 - 540.
- [17] Li Z, **Chen X L***, Gao M, et al. Simulating and analyzing engineering parameters of Kyushu Earthquake, Japan, 1997, by empirical Green function method[J]. Journal of Seismology, 2017, 21(2): 367-384.
- [18] **Chen X L**, Gao M T, Lu H S. Study on Seismic Response Analysis Method of Engineering Site with Inclined Bedrock[J]. International Efforts in Lifeline Earthquake Engineering. ASCE, 584-591.
- [19] Zongchao Li, **Xueliang Chen***, Mengtan Gao. Simulation near-field significant duration in Kyushu, Japan, 1997, $M_{\text{JMA}} 6.5$ by empirical green function. Proceeding of 7th China-Japan-US Trilateral Symposium on Lifeline Earthquake Engineering. ASCE, 2016.6, IRP 1. 412-418, Shanghai.
- [20] **Chen X L**, Gao M T, Li T F, et al. Study on the selecting principle of test soil samples in nonlinear seismic response analysis of stratified site[J]. Applied Mechanics and Materials. 2012, 170: 984-993.
- [21] Li Tiefei, **Chen Xueliang***, Gao Mengtan. Preliminary Study on the Deformation of Yuxi Basin under Gravity Action by Nonlinear Finite Element Simulation[J]. Applied Mechanics and Materials, 2012, 170-173: 1097-1106.
- [22] 李宗超, 高孟潭, **陈学良**, 等. 2016年4月16日熊本 $M_{\text{J}} 7.3$ 级地震工程地震动参数模拟及分布特征分析[J]. 地震学报, 2019, 41(1): 100-110.
- [23] 罗全波, **陈学良***, 高孟潭, 李宗超, 张振. 近断层速度脉冲与震源机制的关系浅析[J]. 震灾防御技术, 2018, 13(3): 646-661.
- [24] **陈学良**, 高孟潭, 李铁飞. Rayleigh 面波作用下盆地场地响应特性研究[J]. 土木建筑与环境工程, 2011, 33(z2): 29-33.
- [25] **CHEN Xueliang**, GAO Mengtan, LI Tiefei & YAN Zhaolun. Study on Dynamic Hysteretic Nonlinear Property in time-domain of Site Soil from Site strong Response During March 11, 2011 Japan $M 9.0$ Earthquake[C]. 15thWCEE (No. 1692). Sep., 24-28, 2012. Lisbon, Portugal.
- [26] **陈学良**, 金星, 陶夏新. 竖向地震动对斜坡场地非线性地震反应的影响[J]. 岩土力学, 2006, 27, 1021-1026.
- [27] **陈学良**, 金星, 陶夏新, 陈宪麦, 袁一凡. 挡土墙墙趾地震作用的波动分析[J]. 土木工程

- 学报, 2007, 40 (2): 74-78.
- [28] 陈学良, 金星, 陶夏新, 韦永祥. 考虑试验阻尼效应的一种土体动力双型抛物线本构模型[J]. 岩土力学, 2008, 29 (8): 2102-2110.
- [29] CHEN Xueliang, JIN Xing, Tao Xiaxin, et al. Inversion of waveforms from Xiangtang borehole seismic array for soil dynamic property[J]. ACTA SEISMOLOGICA SINICA, 2007, 20 (4): 425-434.
- [30] 陈学良, 袁一凡. 求解振动方程的一种显式积分格式及其精度与稳定性[J]. 地震工程与工程振动, 2002, 22 (3), 9-14.
- [31] 陈学良, 袁一凡. 挡土墙地震反应非线性波动模拟[J]. 地震工程与工程振动, 2003, 23 (4), 9-16.
- [32] 陈学良, 金星, 陶夏新. 求解加速度反应的显式积分格式研究[J]. 地震工程与工程振动, 2006, 26 (5): 60-67.
- [33] 陈学良, 金星, 陶夏新, 康兰池. 土体动力一维非线性本构关系剖析与评价[J]. 地震工程与工程振动, 2006, 26 (6): 147-157.
- [34] 陈学良, 金星, 陶夏新等. 响嘎钻井台阵场地土体动力特性反演分析[J]. 地震学报, 2007, 29 (4): 400-408.
- [35] 陈学良, 陶夏新, 陈宪麦, 周晓岩, 袁一凡. 重力挡土墙地震反应研究评述[J]. 自然灾害学报, 2006, 15 (3): 139-146.
- [36] 陈学良, 郑云雷, 陈宪麦等. 三个抗震问题简析及新型挡墙地震反应评述[J]. 世界地震工程, 2007, 27 (2): 118-124.
- [37] CHEN Xueliang, JIN Xing and TAO Xiaxin. Inversion of dynamic hysteretic nonlinear property of site soil in time domain[C]. 03-03-0037, 14th World Conference on Earthquake Engineering (14thWCEE), Oct. 12-17, 2008, Beijing, China.
- [38] CHEN Xueliang, JIN Xing and TAO Xiaxin. Comparisons of 5 types of soil dynamic nonlinear constitutive models in seismic response of site[C]. 04-01-0104, 14th World Conference on Earthquake Engineering (14thWCEE), Oct. 12-17, 2008, Beijing, China.
- [39] CHEN Xueliang and TAO Xiaxin, Seismic Earth Pressures on Retaining Wall with Cohesive Backfill[C]. International Conference on Advances and New Challenges in Earthquake Engineering Research, Aug. 15-17, 2002, Harbin China.
- [40] CHEN Xue-liang, GAO Meng-tan, TAO Xia-xin. Newmark "New" Explicit Step-by-step Integration Formulas[C]. The 3rd International Geotechnical Engineering Symposium on Disaster Prevention and Reduction, IGS2009, July 22~25, 2009, Harbin, China.
- [41] 陈学良, 金星. 场地钻井台阵观测中斜入射 P 波和 SV 波的近似剥离方法[J]. 地球物理学进展, 2009, 24 (5): 1636-1645.
- [42] 陈学良, 徐超, 夏珊等. 5.12 汶川地震灾评工作中的几点认识[J]. 国际地震动态, 2008, 第 7 期: 24-29.
- [43] 陈学良, 曾金艳, 李铁飞, 高孟潭. 基于钻井台阵记录的场地放大效应初步研究[J]. 世界地震工程, 2010, 26(S): 157-161.
- [44] 陈学良, 陶夏新. 粘性土挡土墙地震土压力解析解[C]. 现代地震工程进展, 南京: 东南大学出版社, 2002, 218-224.
- [45] 陈学良, 袁一凡. 挡土墙地震反应的波动模拟[C]. 现代地震工程进展, 南京: 东南大学出版社, 2002, 266-271.

- [46] 陈学良, 金星, 陶夏新. 软土动态残余应力势模型及其工程应用[C]. 第七届全国地震工程会议论文集, 2006, 370—379.
- [47] 高孟潭, 陈学良, 肖和平等. 湖南中强地震活动地区Ⅱ类场地放大效应研究[J]. 中国地震, 2009, 25 (2): 140-150.
- [48] 高孟潭, 陈学良, 俞言祥, 雷建成. 5.12 汶川大地震中汉源县烈度异常机理的初步探讨[J]. 震灾防御技术, 2008 年第 3 期, 216-223.
- [49] 袁一凡, 陈学良. 挡土墙地震反应的波动模拟分析[A], 新世纪地震工程与防震减灾[C], 北京: 地震出版社, 2002, 585—579.
- [50] 肖和平, 陈学良. 1631 年常德地震与太阳山断裂带活动性分析[J]. 国际地震动态, 2008 年 11 月. P49.
- [51] 肖和平, 陈学良, 高孟潭. 湖南省抗倒塌地震区划图预编试验的潜在震源区划分原则[J]. 震灾防御技术, 2012, 7 (1): 12-25.
- [52] 高武平, 高孟潭, 陈学良. 天津滨海软土地场的大震远场作用[J]. 地震学报, 2012, 34 (2): 235-243.
- [53] 金星, 韦永祥, 陈学良, 康兰池. 隔震建筑结构的强震观测与初步分析[J]. 地震工程与工程振动, 2007, 27 (6): 181-188.
- [54] 周晓岩, 陶夏新, 陈学良. 重力式挡土结构水平地震作用沿高度的分布[A]. 防震减灾工程研究与进展[C], 北京: 科学出版社. 202—207.
- [55] TAO Xiaxin, CHEN Xianmai, CHEN Xueliang. Seismic soil pressure of cohesive backfill[A]. Proc. of 3d International Conference on Earthquake Engineering. Nanjing, China. 2004: 126-131.
- [56] CHEN Xian-mai, TAO Xia-xin, WU Ming-da, CHEN Xue-liang, et al. A Preliminary Study on Distribution Law of Lateral Earthquake Load Along Slope' s Height[C]. 14th World Conference on Earthquake Engineering (14thWCEE), Oct. 12-17, 2008, Beijing, China.
- [57] Chen Xian-mai, Tao Xia-xin, Wang Fu-tong, Chen Xue-liang, et al. Distribution of Non-Linear Seismic Active Earth Pressure of Cohesion Backfill on Retaining Wall[J]. Journal of Harbin Institute of Technology (New Series), 2009, 16(S1):77-83.
- [58] 冯志仁, 郭德存, 刘红帅, 陈学良. 最大剪切模量对土动力参数及地震反应的影响[J]. 自然灾害学报, 2007, 16 (3): 90-95.
- [59] 鄢兆伦, 陈学良, 高孟潭, 李铁飞. 结合透射边界的特征线差分地震反应分析方法研究[J]. 地震工程与工程振动, 2014, S0: 53-59.
- [60] LI Tiefei, CHEN Xueliang, GAO Mengtan, YAN Zhaolun. Pilot Study of Influences of Sedimentary Environment on Seismic Ground Motion in Complex Basin Site, Near Surface Geophysics Asia Pacific Conference, Beijing International Convention Center. 17 - 19 July 2013, Beijing, China.
- [61] CHEN Xueliang, GAO Mengtan and LU Hong-shan. Study on seismic response analysis method of engineering site with inclined bedrock[C]. Proceeding of the 6th CJUTSLEE(6th China-Japan-US Trilateral Symposium on Lifeline Earthquake Engineering), May 28th - June 1st, 2013, Chengdu, Sichuan, China.
- [62] 陈学良, 金星. 可视化解耦近场波动有限元分析系统的初步实现[J]. 计算机系统应用, 2013, 22 (1): 34-38.
- [63] 陈学良, 高孟潭, 俞言祥, 陈鲲, 李铁飞. 地形坡度场地分类法在玉溪-江川-通海盆地的

- 适用性研究[J]. 地震工程与工程振动, 2014, S0: 146-152.
- [64] 王建龙, **陈学良**, 高孟潭, 李宗超, 鄢兆伦, 李铁飞. 地震动峰值放大与盆地深度关系的初步数值模拟[J]. 地震工程与工程振动, 2014, S0: 167-172.
- [65] 乔森, 张东宁, 陈瑶, 肖春艳, 封长华, 刘爱文, **陈学良**. 青年地震工作者在 2008 年汶川 8.0 级地震后科技支撑工作中的作用——对青年科技人员教育和培训的评估和讨论[J]. 国际地震动态, 2009(12): 1-6.
- [66] 乔森, **陈学良**, 刘爱文, 温增平, 李小军. 大陆首次超过 1g 的强地面运动记录特点及震害特征[J]. Information Technology for Risk Analysis and Crisis Response, Proceedings of the 6th Annual Meeting of Risk Analysis Council of China Association for Disaster Prevention, August 23-27, 2014, Hohhot, China. pp20-26.
- [67] **陈学良**, 高孟潭, 孙为国, 李铁飞, 等. 山西龙祠地震台毗邻的麦圪岭小山地形对背景噪声的影响研究[J]. 国际地震动态, 2012(6): P304.
- [68] **陈学良**, 郭金萍, 李小军. 俄罗斯科学院地球物理研究所两位专家应邀到中国地震局地球物理所作学术报告[J]. 国际地震动态, 2014, 432(12): 1-2.
- [69] 李铁飞, **陈学良**, 高孟潭. 盆地场地效应的三维数值模拟研究进展及沉积环境对盆地场地的影响[J]. 世界地震工程, 2013, 29(3): 128-138.
- [70] 鄢兆伦, **陈学良**, 高孟潭, 李铁飞, 刘甲美. 青岛胶州湾淤泥(质)土动力特性试验研究[J]. 世界地震工程, 2014, 30(4): 261-268.
- [71] **陈学良**, 郭金萍, 高孟潭, 李宗超. 1833 年 9 月 6 日云南嵩明 8 级大地震强地面运动数值模拟与震害启示[J]. 国际地震动态, 2015, 9(441): 180.
- [72] 郭金萍, **陈学良**, 王建龙. 共轭断层破裂过程地震动模拟—以云南鲁甸地震为例[J]. 国际地震动态, 2015, 9(441): 44.
- [73] 李宗超, **陈学良**, 高孟潭, 孙吉泽. 鲁甸地震 Arias Intensity 空间分布特征浅析[J]. 国际地震动态, 2015, 9(441): 185.
- [74] **CHEN Xueliang**, GUO Jinping, GAO Mengtan, WANG Jianlong. Numerical simulation of strong ground motion for Songming-Yanglin M8, Yunnan earthquake of September 6, 1833 and hazard implication[C], SE06-A002, 12th Annual Meeting, Asia Oceania Geosciences Society, Aug.1 - Aug.7, 2015, Singapore.
- [75] 李宗超, **陈学良**, 高孟潭, 王建龙, 鄢兆伦, 李铁飞. 经验格林函数方法模拟强地面运动的研究进展[J]. 世界地震工程, 2016, 32(2): 209-216.
- [76] 李宗超, **陈学良**, 高孟潭, 李铁飞, 李乾峰. 经验格林函数法模拟九州鹿儿岛县 M_{JMA}6.5 地震近场地震动持时特性[C]. 7thChina-Japan-US Trilateral Symposium on Lifeline Earthquake Engineering(TSLEE2016), June 1-4, 2016, Tongji University, Shanghai, P. R. China.
- [77] Li zongchao, **Chen Xueliang**, Gao mengtan, Li Tiefei and Wang Jianlong. Simulation strong ground motion by Empirical Green Function Method and the Discussion of Simulated Result in Engineering Application[C]. International Conference on Earthquake Engineering and Seismology (IZIIS-50) to take place on MSC ORCHESTRA cruiser, Europe, 12-16 May 2015.
- [78] Z. C. LI, **X. L. CHEN**, M. T. GAO, H. JIANG. Simulation Near-field Ground Motion in Kumamoto Earthquake, Japan M_{JMA}7.3 by Empirical Green Function Method. Advances in Engineering Research (ISSN:2352-5401) 5th International Conference on Civil, Architectural and Hydraulic Engineering (ICCAHE 2016)

- [79] 李宗超, 陈学良, 高孟潭, 等. 基于强震数据用经验格林函数法模拟九州鹿儿岛县, 1997, $M_{\text{JMA}}6.5$ 地震近场有效设计加速度. 大连强震数据研讨会. 2016. 3. 大连.
- [80] Xueliang Chen, Zongchao Li, Mengtan Gao, et al. Simulation and analysis on high-frequency strong motions of 5.12 Wenchuan Earthquake for Hanyuan intensity abnormality by Empirical Green Function Methods. 16th World Conference on Earthquake Engineering, Chile, Santiago. January 9-13, 2017.
- [81] 李铁飞, 陈学良, 高孟潭. 玉溪盆地浅层土层颗粒特征与剪切波速的关系研究[J]. 地震学报, 2016, 38(6): 934-941.
- [82] Xueliang Chen, Mengtan Gao, Shicheng Li, Jianwen Cui, Jinping Guo, Sen Qiao. Seismic Moment-Rate and Longtoushan Records to Determinate Seismogenic Fault Direction of Ludian Ms6.5 Earthquake[J], Journal of Risk Analysis and Crisis Response. 2016. Risk Analysis and Crisis Response in Big Data Era (RAC-16): 380-386.
- [83] Xueliang Chen, Ru-shan Wu, Xiaobi Xie, et al. Teleseismic wave imaging method of irregular topography structure, The SEG International Exposition and 87th Annual Meeting, Houston, Texas. September 14-25, 2017.
- [84] CHEN Xueliang, GAO Mengtan, GUO Jinping, LI Zongchao, Li Qianfeng, Zhang zhen. Numerical simulation on long-period strong ground motion of Tianshui basin in 1920 Haiyuan M8.5 Giant Earthquake[C]. Seismological Society of America (SSA) 2016 Annual Meeting, 20 - 22 April, Reno, Nevada. (Poster)
- [85] Sen Qiao, Xueliang Chen, Aiwen Liu, Zengping Wen, Xiaojun Li, Zongchao Li, Tiefei Li. Risk analysis and strong ground motion characteristics of Ludian Ms6.5 Earthquake, Journal of Risk Analysis and Crisis Response. 2016. Risk Analysis and Crisis Response in Big Data Era (RAC-16): 368-373.

科研成果奖励:

1. 岩质边坡地震响应和破坏规律及其地震稳定性评价方法, 中国地震局 2018 年防震减灾优秀成果贰等奖, 排名第八.
2. 大陆首次超过 1g 的强地面运动记录特点及震害特征会议论文, 2014 年荣获中国灾害防御协会风险分析专业委员会组织的“第二届中国风险分析与管理精英杯”叁等奖, 排名第二.
3. 工程场地条件的地脉动研究, 中国地震局 2009 年防震减灾优秀成果贰等奖, 排名第六.
4. 挡土墙地震反应的波动模拟分析, 获黑龙江省 2004 年第二届优秀硕士学位论文.
5. 工程场地条件的地脉动研究, 中国地震局工程力学研究所 2009 年防震减灾优秀成果壹等奖, 排名第六.
6. 软土动态残余应力势模型及其工程应用, 2006 年《恢先地震工程学基金》优秀学术会议论文.
7. 被评为 2006-2008 年度中国地震局直属机关优秀共产党员, 同时, 被评为 2006-2008 年度中国地震局地球物理研究所优秀共产党员.

研究生培养:

截至目前, 培养硕士、博士研究生 12 名。其中, 协助高孟潭研究员 (作为第二导师) 培养博士生 2 名 (转博); 协助陶夏新教授培养硕士研究生 1 人; 博士研究生在读 2 名; 培养毕业硕士研究生 5 名, 在读硕士生 2 名。

研究生获奖情况: 奖学金制度以来, 毕业研究生中 4 人获得国家或研究所级奖学金, 其中学生张振荣获 2017 年国家奖学金。

丁志峰简介

姓名：丁志峰

性别：男

出生日期：1962.01

现任职称（职务）：博士、研究员、博导

研究方向及领域：

地球内部物理学专业，地球深部构造方向。

目前承担课题及经费情况：

[01] 中国电建成都勘察设计院，《雅鲁藏布江下游地区地震台网建设和监测研究》，

2015.4-2020.12，1650 万元，负责人；

[02] 国家重点研发计划专项，《区域三维精细壳幔结构研究与巨震震源识别》，2018.1-2022.12，

2125 万元，负责人；

[03] 国家自然科学基金重大专项课题《川藏铁路廊道及邻区深部结构与三维结构模型》，

2020.1-2023.12，545 万元，负责人；

[04] 国家自然科学基金面上项目，《我国南北地震带地壳三维结构和各向异性的研究》，

2018.1-2021.12，10 万元，参与者。

近五年代表性论著或报告：

[01] 郑拓，丁志峰*，常利军，宁杰远，张辉，王兴臣，2018，龙门山断裂带北段南坝地区上地壳 S 波分裂特征，地球物理学报，61（5），2054-2065.

[02] 吕苗苗，丁志峰*，朱露培. 2017，基于 P 波三重震相的华南地区上地幔速度结构研究. 地球物理学报，60(10): 3765-3779，doi:10.6038/cjg20171007.

[03] 叶庆东，丁志峰，王生文，余大新，郑晨，2017，汶川地震科学钻探 3 号井孔附近微震震源参数确定及其意义，地球物理学报，60（7），2716-2732

[04] 郑晨，丁志峰*，宋晓东，2018，面波频散与接收函数联合反演南北地震带北段壳幔速度

结构, 地球物理学报, 61 (4), 1211-1224, doi:10.6038/cjg2018L0443.

- [05] Zheng, T., Ding, Z. *, Ning, J., Liu, K. H., Gao, S. S., Chang, L., Kong F., Fan X. , 2019, Crustal azimuthal anisotropy beneath the central North China Craton revealed by receiver functions. *Geochemistry, Geophysics, Geosystems*, 20, 2235-2251.
- [06] 高天扬, 丁志峰*, 王兴臣, 姜磊, 2021, 利用接收函数、面波频散和 ZH 振幅比联合反演青藏高原东南缘地壳结构及其动力学意义, 地球物理学报, 64 (6) : 1885-1906
- [07] 黄翔, 丁志峰*, 宁杰远, 常利军, 2021, 基于背景噪声研究华北克拉通中部 Rayleigh 波相速度和方位各向异性, 地球物理学报, 64(8), 2701-2715.

个人荣誉及获奖:

- [01] 2011 年“青藏高原东部及邻区地壳上地幔结构和变形特征研究”项目获中国地震局防震减灾优秀成果一等奖（排名第九）。
- [02] 2012 年获中国科协第五届“全国优秀科技工作者”称号。
- [03] 2013 年 12 月获人力资源和社会保障部与中国地震局联合授予的“全国地震系统先进工作者”荣誉称号。

研究生培养:

硕士研究生毕业 17 人, 在读硕士研究生 0 人;

博士研究生毕业 14 人, 在读博士研究生 6 人;

蒋长胜简介

姓名：蒋长胜

性别：男

出生日期、出生地：1979 年，内蒙古额尔古纳

现任职称（职务）：博士、研究员、博士生导师，享受国务院政府特殊津贴专家。九三学社社员、地震局支社副主委、九三学社中央科技专门委员会青年工作组成员（2019~），中华全国青年联合会（2018 年增补第十二届、2020 年第十三届）委员、常委，中央国家机关青年联合会（第五届）委员，中央和国家机关青年联合会（第一届）委员、常委。

电话：010—68729092

教育经历：

2001 年在内蒙古师范大学物理系物理教育专业获理学学士学位，2004 年在中国地震局地球物理研究所获固体地球物理专业理学硕士学位，2009 年在中国地震局地球物理研究所获固体地球物理专业理学博士学位。2010 年 5 月在日本东京大学做“短期访问学者”（Short-term visiting position at ERI），2012 年 5 月在日本统计数理研究所做“访问副教授”（Visiting Associate Professor of the Institute of Statistical Mathematics）

工作经历：

2004 年在中国地震局地球物理研究所参加工作，2014 年获得技术资格并聘任研究员。2011-2017 年曾担任研究所科技发展部副主任、第四研究室副主任，2015-2017 年担任研究所外事办公室主任，2017 年担任第七研究室副主任（主持）、第七研究室主任。

现任国际地震学与地球内部物理学协会（IASPEI）教育和推广委员会委员（2017~）、中国地震学会科普工作委员会副主任委员（2020~），全国地震监测预报标准化技术委员会（2017~）委员，曾任中国地震学会地震学专业委员会副主任（2016-2020 年）。2019 年参加科技部第六次国家技术预测、《2021-2035 年国家中长期科学和技术发展规划》战略研究工作（“环境”专题“自然灾害风险防治与技术装备”子领域专家组成员）。

主要从事地震监测技术、地震预测理论、减轻地震灾害风险等研究工作。承担和已负责完成的科研项目包括：国家自然科学基金青年基金项目、国家科技基础资源调查专项课题、装备预先研究项目、国家科技支撑计划项目专题、国家国际科技合作与交流专项项目专题等国家级项目，以及中科院国际合作局对外合作重点项目课题、院士咨询评议项目课题、中国地震科学实验场专项等省部级科研项目。在《JGR》、《SRL》、《Tectonophysics》、《SCI Bull》、《PEPI》、《BSSA》等国内外期刊发表论文 150 余篇，其中以第一作者和通讯作者期刊发表 SCI 收录论文



37 篇。现为国家发展改革委重大建设工程“一带一路地震监测台网”项目总工程师。

担任学术期刊《地震地磁观测与研究》和《地震科学进展》编委会副主编。2015 年入选中国地震局防震减灾优秀人才百人计划首批人选，2018 年获防震减灾科技成果奖二等奖（排名第 1）、2021 年获防震减灾科学成果奖三等奖（排名第三）。

近五年代表性论著

[01] Jiang, C. S.*, Han, L. B., Long, F., et al., 2021. Spatiotemporal heterogeneity of b values revealed by a data-driven approach for June 17, 2019 MS 6.0, Changning Sichuan, China earthquake sequence, *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 21, 2233–2244, <https://doi.org/10.5194/nhess-21-2233-2021>.

[02] Liu, Y., Zhuang, J. C., Jiang, C. S.*, 2021. Background Seismicity before and after the 1976 Ms 7.8 Tangshan Earthquake: Is its aftershock sequence still continuing?. *Seismological Research Letters*, 92 (2A): 877 – 885. doi: <https://doi.org/10.1785/0220200179>

[03] Bi, J. M., Jiang, C. S.*, 2020. Comparison of early aftershock forecasting for the 2008 Wenchuan Ms8.0 earthquake. *Pure appl. Geophys.*, 177(1): 9~25.

[04] Bi, J. M., Jiang, C. S.*, 2020. Research on the forecasting strategy of early aftershocks in North China. *Annals of Geophysics*, 63(4): SE441, doi:10.4401/ag-8380.

[05] Yin, F. L., Jiang, C. S. *, Jia, K., Han, L. B., Zhang, H., 2019. A study on seismicity in the Yunnan region by using the multidimensional stress release model. *Physics of the Earth and Planetary Interiors*, 289: 115–122.

[06] Si, Z. Y., Jiang, C. S. *, 2019. Research on Parameters Calculation of the Ogata-Katsura 1993 Model in Frequency-Magnitude Distribution Based on Data-Driven Approach. *Seismological Research Letters*, <https://doi.org/10.1785/0220180372>.

[07] Jia, K., Zhou, S., Zhuang, J., Jiang, C., Guo, Y., Gao, Z., & Gao, S. (2018). Did the 2008 Mw 7.9 Wenchuan earthquake trigger the occurrence of the 2017 Mw 6.5 Jiuzhaigou earthquake in Sichuan, China? *Journal of Geophysical Research: Solid Earth*, 123, 2965 – 2983. <https://doi.org/10.1002/2017JB015165>.

[08] Han, L. B., Wu, Z. L. *, Jiang, C. S. *, Liu, J., 2017. Properties of three seismic events in September 2017 in the northern Korean Peninsula from moment tensor inversion. *Sci. Bull.*, 62(22) 1569~1571, doi.org/10.1016/j.scib.2017.11.007.

[09] Lai, G. J., Jiang, C. S., Han, L. B., Sheng, S. Z., Ma, Y. C., 2016. Co-seismic water level changes in response to multiple large earthquakes at the LGH well in Sichuan, China. *Tectonophysics*, 679: 211–217.

[10] 姜丛、蒋长胜*、尹凤玲* 等, 2021. 基于数据驱动的时间序列 b 值计算新方法 (TbDD) : 以 2021 年云南漾濞 MS 6.4 地震序列为例. *地球物理学报*, 64(9): 3126–31345.

[11] 毕金孟、蒋长胜*, 2019. 华北地区地震序列参数的分布特征. *地球物理学报*, 62(11):

4300-4312.

[12] 尹凤玲、蒋长胜*、韩立波 等, 2018. 红河断裂带库仑应力演化及未来地震危险性估计. 地球物理学报, 61(1): 183~198, doi: 10.6038/cjg2018L0369.

[13] 龙锋、蒋长胜*、祁玉萍 等, 2018. 联合概率法在合并相邻台网地震目录中的应用: 以 2014 年鲁甸序列为例. 地球物理学报, 61(7): 2815-2827.

[14] 蒋长胜*、毕金孟、王福昌 等, 2018. 利用早期余震预测的 Omi-R-J 方法对 2017 年四川九寨沟 MS7.0 地震的应用研究. 地球物理学报, 61(5): 2099~2110.

[15] 蒋长胜*、庄建仓、吴忠良 等, 2017. 两种短期概率预测模型在 2017 年九寨沟 7.0 级地震中的应用和比较研究. 地球物理学报, 60(10): 4132~4144.

[16] 王亚文、蒋长胜*、刘芳 等, 2017. 中国地震台网监测能力评估和台站检测能力评分 (2008—2015 年). 地球物理学报, 60(7): 2767-2778.

李永华简历

姓名：李永华

性别：男

出生日期：1975. 11

现任职称（职务）：博士、研究员、博导。地球内部物理研究室主任。



研究方向及领域：

地球内部结构探测

目前承担课题及经费情况：

- [01] 国家自然科学基金地震科学联合基金项目，《华北克拉通壳幔结构与深部孕震环境研究》，2019.01-2022.12，227 万元，负责人
- [02] 国家自然科学基金面上项目，《腾冲火山区壳幔速度结构与各向异性特征研究》，2019.01-2022.12，65 万元，负责人
- [03] 科技部重点研发计划项目，《青藏高原东北缘深部结构与强震孕育机理研究》，174 万元，课题负责人

近五年代表性论著或报告：

- [01] Li Y. H., Wang X. C., Zhang R. Q., Wu Q. J., Ding Z. F., 2017a. Crustal structure across the NE Tibetan Plateau and Ordos Block from the joint inversion of receiver functions and Rayleigh-wave dispersions. *Tectonophysics*, 705, 33-41.
- [02] Li Y. H., Pan J. T., Wu Q. J., Ding Z. F., 2017b. Lithospheric structure beneath the northeastern Tibetan Plateau and the western Sino-Korea Craton revealed by Rayleigh wave tomography. *Geophysical Journal International*, doi: 10.1093/gji/ggx181.
- [03] Li Y. H., Shi L., Gao J. Y. 2016. Lithospheric structure across the central Tien Shan constrained by gravity anomalies and joint inversions of receiver function and Rayleigh wave dispersion. *Journal of Asian Earth Sciences*, 124, 191 – 203.
- [04] Yang, X., Li, Y. *, Afonso, J. C. *, Yang Y., & Zhang A., 2021. Thermochemical state of the upper mantle beneath South China from multi-observable probabilistic inversion. *Journal of Geophysical Research: Solid Earth*, 126, e2020JB021114.
- [05] Hu N, Li Y. H. *, and Xu L. X., 2020. Crustal seismic anisotropy of the Northeastern Tibetan Plateau and the adjacent areas from shear-wave splitting measurements. *Geophys. J. Int.*, 220, 1491–1503.
- [06] 杨晓瑜, 李永华*. 2021. 中国华南地区地壳厚度与波速比分布特征及其地质意义. *地球物理学报*, 64(1):146-156.
- [07] 王雪鹤, 李永华*, 呼楠. 2021. 腾冲地区近震 S 波分裂研究. *地球物理学报*, 2021, 64(1): 131-145.
- [08] 杨旭, 李永华*, 苏伟, 孙莲. 2019. 基于优化参数的地震 P、S 波震相到时自动拾取及质量评估. *地球物理学报*, 62(11): 4290-4299.

[09]杨旭, 李永华*.2020.云南腾冲地区三维地震定位.地震学报, 42(2): 121-134.

个人荣誉及获奖:

[01] 2008 年获中国地震局防震减灾优秀成果 二等奖 排名第二

[02] 2015 年入选中国地震局“防震减灾优秀人才百人计划”

[03] 2016 年获“中国地震局优秀研究生导师”称号

[04] 2019 年入选中国地震局骨干人才

[05] 2019 年获赵九章优秀中青年科学奖

[06] 2021 年中国地震局 “防震减灾工作先进个人”

[07] 2021 年全国应急管理系统先进工作者

研究生培养:

培养毕业硕士研究生 5 名, 博士研究生 2 名;

目前在读硕士研究生 2 名, 在读博士研究生 4 名;

刘爱文简历

姓名：刘爱文

性别：男

出生日期：1973.2.19

现任职称（职务）：三级研究员、博导，现任研究所强震动地震学研究室主任、中国地震学会强震动观测技术与应用专业委员会主任委员、中国灾害防御协会风险专业委员会常务理事。

研究方向及领域：

主要研究领域为生命线地震工程和工程地震学，曾任中日美三边生命线工程学术委员会中方秘书。研究方向包括：强震动观测技术与应用、近断层强地震动特征、穿跨越断层长输油气管道、桥梁等生命线工程抗震研究、地震灾害损失评估技术等。作为编委的主要成员，参与了国家标准《油气输送管道线路工程抗震技术规范》（GB50470-2008，GB50470-2017）的编撰工作。近年承担了科技部、国家自然科学基金、地震行业专项等各类科研项目多项，发表学术论文数十篇。作为国家地震应急工作队的主力队员，参加了十多次的地震现场工程震害调查及科考工作，包括2008年汶川8.0级地震、2010年玉树7.1级地震、2015年尼泊尔8.0级地震等国内外破坏性地震，获得过中国科协2008年抗震救灾先进个人荣誉称号。

目前承担课题及经费情况：

- [01] 国家自然科学基金面上项目，51778588，《基于应变设计的钢质管道在逆断层作用下失效模式研究》，2018.01-2021.12，60万元，主持；
- [02] 院所长基金，《地震工程实验方法与技术》，2018.01-2018.12，9.41万元，主持；
- [03] 地震局专项，《生命线工程抗震设计标准修订》，2018.01-2018.12，10万元，主持；
- [04] 地震局专项，《基实际震害的生命线工程易损性研究》，2018.01-2018.12，6万元，主持；

近五年代表性论著或报告：

- [01] Liu, A.W., He, Q.M. and Jia, X. H. 2014, Fault displacement hazard analysis for the seismic design of oil & gas pipeline, International Efforts in Lifeline Earthquake Engineering -

Proceedings of the 6th China-Japan-US Trilateral Symposium on Lifeline Earthquake Engineering, **Pages:** 229-236; **Language:** English; **ISBN-13:** 9780784413234

- [02] **Aiwen Liu**, Benwei HOU, Jun LIU, Yuande WANG. Rapid seismic disaster assessment of oil and gas [01] pipeline based on the Shakemap[C]// 7th China-Japan-US Trilateral Symposium on Lifeline Earthquake Engineering (ASCE), 2016.
- [03] **Aiwen Liu**, Y. D. Wang and B. W. Hou. Study on the Whiplash Effect of Communication Tower Fixed on the Top of Buildings [C]// 7th China-Japan-US Trilateral Symposium on Lifeline Earthquake Engineering (ASCE), 2016.
- [04] **Liu, Aiwen**; Wu, Jian; Yang, Na, 2017, Seismic risk analysis of the oil/gas pipeline system, Risk Analysis and Management - Trends, Challenges and Emerging Issues - Proceedings of the 6th International Conference on Risk Analysis and Crisis Response, RACR 2017, p 81-86。

研究生培养:

硕士研究生毕业 4 人, 博士研究生毕业 1 人; 指导博士后出站 1 人

在读博士研究生 3 人, 其中在职博士研究生 1 人; 在读硕士生 1 人; 在站博士后 1 人。

刘瑞丰简介

刘瑞丰，中国地震局地球物理研究所二级研究员，博士生导师。国际地震学和地球内部物理学协会（IASPEI）震级测定专家组成员，中华人民共和国国家标准《地震震级的规定》GB17740-2017 主编。联系电话：010-68729335；Email: liurf@seis.ac.cn

1998年7月~12月在德国 Gräfenberg 地震观测中心做访问学者，2002年7月~2004年6月在美国 Columbia 大学 Lamont 地球观象台聘为兼职研究人员。2004年获国务院政府特殊津贴，2003年入选中国地震局“新世纪优秀人才百人计划”，2007年入选“新世纪百千万人才工程”国家级人选。



在工程技术方面，主持完成了中国地震局的一些重点项目，曾担任“中国数字地震观测网络”项目测震分项首席专家、“中国地震台网中心大楼及技术系统建设”项目总体设计组组长、中国地震台网中心总工程师、“中国地震背景场探测”项目总工程师等职务。完成了中国地震观测系统升级换代和技术系统集成工作，在技术上实现了中国地震观测系统“数字化和网络化”的突破。

在地震台网技术管理方面，从1991年以来担任地震台网技术管理组组长，逐步探索出一套科学、规范的地震台网技术管理模式，使我国地震观测系统的运行和产出初步实现了“地震速报自动化，地震编目一体化，应急产品标准化，流动观测常态化，仪器维修专业化”的新模式。

在基础研究方面，长期从事震级测定、数字地震资料分析处理等方面研究工作。在国内外发表论文108篇，出版专著3部，出版国家标准宣贯教材2部。代表作有《震级的测定》、《宽频带数字地震记录震相分析》、《地震观测数据的管理和服务》、中华人民共和国国家标准《地震震级的规定》（GB17740-2017）。

2000年以来发表的主要论文：

1、刘瑞丰、陈运泰、Frank Krueger、成瑾、杨辉、韩炜、牟磊育，2000。用远场资料反演西藏玛尼地震的高阶地震矩张量，地震学报，22，（3），225~232。

2、刘瑞丰等，2001。《地震及前兆数字观测技术规范》（地震观测），地震出版社。

3、刘瑞丰、吴忠良、阴朝民、陈运泰、庄灿涛，2003。中国地震台网数字化改造的进展，地震学报，25，（5），535~540。

4、刘瑞丰、吴忠良、阴朝民、陈运泰、陈章立、庄灿涛，2003。中国地震学的一个具有划时代意义的进展—中国数字地震监测系统的建设，科学发展蓝皮书，中国科学技术委员会、国家

自然科学基金委员会, 中国科学技术出版社, 42~47。

5、刘瑞丰, 震级, 2003。陈运泰主编, 车时、许力生、许忠淮、刘桂平、刘瑞丰、陈运泰、吴忠良等。地震参数—数字地震学在地震预报中的应用, 地震出版社。

6、刘瑞丰、王科英、黄瑾、李保昆、邱海江、任泉、侯建民、邹立晔, 2004。国家数字地震台网产出资料的分析与说明, 地震地磁观测与研究, 25, (4), 1~7。

7、刘瑞丰、蔡晋安、彭克银、单新建、代光辉、田力、庞丽娜、张爱武, 2007。地震科学数据共享工程, 地震, 27, (2), 9~16。

8、Liu, R. F., Chen, Y. T., Ren, X., Hou, J. M. and Zou, L. Y., 2005. The November 14, 2001 Earthquake west of Kunlun Mountain Pass: an earthquake with unsaturated surface wave magnitude, *Acta Seismologica Sinica*, 18, (5), 499-505.

8、Liu, R. F., Chen, Y. T. Peter Bormann. Ren, X., Hou, J. M. and Zou, L. Y., 2005. Comparison between earthquake magnitudes determined by China seismograph network and US seismograph network — I. Body wave magnitude, *Acta Seismologica Sinica*, 18, (6), 672-678.

9、Liu, R. F., Chen, Y. T. Peter Bormann. Ren, X., Hou, J. M. and Zou, L. Y., 2006. Comparison between earthquake magnitudes determined by China seismograph network and US seismograph network — II. Surface wave magnitude, *Acta Seismologica Sinica*, 19, (1), 1-6.

10、Liu, R. F., Chen, Y. T., Ren, X., Xu Z. G., Sun L., Yang, H., Liang J. H., Ren, K. X., , 2007. Comparison between different earthquake magnitudes determined by China Seismograph network., *Acta Seismologica Sinica*, 20, (5), 497-506.

11、J. Xie, Z. Wu, R. Liu, D. Schaff, Y. Liu and J. Liang, 2006. Tomographic regionalization of crustal Lg in eastern Eurasia, *Geophysical Research Letters*, 33, L03315, 1~4.

12、Bormann P., Liu R. F., Ren X., Gutdeutsch R., Kaiser D., and Castellaro S., 2007. Chinese National Network Magnitudes, Their Relation to NEIC Magnitudes, and Recommendations for New IASPEI Magnitude Standards, *Bull. Seism. Soc. Am.* 97, (1B), 114-127.

13、Liu, R. F., Gao, J. C., Chen, Y. T., Wu, Z. L., Huang, Z. B., Xu, Z. G., Sun, L., 2008. Construction and development of China digital seismological observation network, *Acta Seismologica Sinica*, 21, (5), 535-541.

14、刘瑞丰、陈翔、沈道康、郑秀芬、杨辉、陈宏峰, 2014。宽频带数字地震记录震相分析, 北京: 地震出版社。

15、刘瑞丰、冯义钧、薛峰、郑秀芬、任泉、韩雪君、杨天青、王晓欣、张维佳、吴建平、黄志斌、和锐, 2014。地震名称确定规则, 北京: 地震出版社。

16、刘瑞丰、冯义钧、薛峰、郑秀芬、任泉、韩雪君、杨天青、王晓欣、张维佳、吴建平、

黄志斌、和锐，2014。中华人民共和国地震行业标准《地震名称确定规则》（DB/T 58-2014），2014。

17、刘瑞丰、陈运泰、任泉、徐志国、王晓欣、邹立晔、张立文，2015。震级的测定，北京：地震出版社。

18、刘瑞丰、郑秀芬、杨辉、薛峰、邹立晔、姚志祥、梁建宏，2015。地震观测数据的管理与服务，北京：地震出版社。

19、刘瑞丰、陈运泰、许绍燮、任泉、徐志国、薛峰、冯义钧、郑秀芬、杨辉、王丽艳、王晓欣、邹立晔、陈宏峰、张立文、任克新、孙丽、韩雪君、和锐，2017。中华人民共和国国家标准《地震震级的规定》（GB17740-2017），北京：中国标准出版社。

20、刘瑞丰、王丽艳、袁乃荣、陈宏峰、韩雪君，2017。地震震级的规定宣贯教材，北京：地震出版社。

21、刘瑞丰、袁乃荣、任泉，2017。话说震级—新震级国家标准的社会应用，北京：地震出版社。

22、刘瑞丰、李赞、张玲、刘晓锋、王俊、李恩来、刘芳，2019。爆炸当量估算的初步研究，地震地磁观测与研究，40（4），1~7。

23、刘瑞丰、王子博、李赞、孔韩东、袁乃荣，2020。如何正确使用地震的震级，地震地磁观测与研究，41（1），1~7。

鲁来玉简介

姓名：鲁来玉

性别：男

出生日期：1976 年 9 月

现任职称（职务）：研究员，博士生导师，地球内部物理研究室副主任

电话：010—68729430

E-mail：laiyulu@cea-igp.ac.cn

教育背景：

2004-2007， 中国地震局地球物理研究所博士后流动站

2001-2004， 中国科学院声学研究所，理学博士

1998-2001， 中南大学，硕士

1994-1998， 中南工业大学，学士

工作经历：

2013 年 12 月-， 中国地震局地球物理研究所研究员

2018 年 8-9 月， 挪威奥斯陆大学地球科学系, Guest researcher

2016 年 11 月-2018 年 11 月， 中国科学院声学研究所客座研究员

2015 年 8-9 月， 挪威奥斯陆大学地球科学系, Guest researcher

2007 年 2 月-2013 年 12 月， 中国地震局地球物理研究所副研究员

2007 年 6 月-2008 年 6 月， 法国国家路桥中心（LCPC）， Scientific visit

2006 年 10-12 月， 挪威奥斯陆大学地球科学系, Guest researcher

2005 年 9-11 月， 挪威奥斯陆大学地球科学系, Guest researcher

研究方向及领域：

主要从事与波动现象有关的理论和应用方面的工作。目的是利用地震波（或来自地震背景噪声的信息），特别是面波信号，获取介质（包括地球深浅部结构及小尺度的超声无损探测对象）信息，为相应的地球物理问题和材料质量无损评价提供依据。

主要包括：分层介质中面波模式的传播与激发，及其在浅层面波勘探中的反演理论和方法；粘弹性功能梯度材料中面波的传播，及相关的超声实验、反演和声学信号处理；三维非均匀结构体对面波的多次散射，及考虑散射影响时的有限频率地震层析成像；地壳和上地幔速度及各向异性结构反演；短周期超密集台阵观测及高分辨率成像方法研究；地震面波的偏振分析；格林函数的重建和（或）地震干涉理论，包括地震背景噪声成像，广义光学定理，地震波的多次散射及等量等分，波的相干后散射和局域化等介观波动现象；薄板中弯曲波的传播与散射及多层压电介质



中板波的传播。

目前承担的科研项目（课题）：

2019 年 1 月-2022 年 12 月，基于密集台阵的活断层高分辨率地震干涉成像新方法，225 万，资助号:U1839209,国家自然科学基金地震联合基金，负责人

2018.1-2022.12，国家重点研发计划(课题)，《重点区域超密集地震台阵观测及成像技术研发》，专题 2: 基于超密集台阵探测的被动源联合成像方法，42 万元，2017YFC1500202，专题负责人

2017 年 1 月-2020 年 12 月，面波偏振和速度联合反演中国地震科学台阵下方精细结构,65 万，资助号:41674062，国家自然科学基金面上项目，负责人

2019 年 7 月-2021 年 12 月，短周期超密集流动地震观测，220 万，DQJB19A0112，中央级公益性科研院所基本科研业务费专项，负责人

近五年代表性论著：

1. Kaiming Wang, Laiyu Lu, Valérie Maupin, Zhifeng Ding, Chen Zheng and Shijun Zhong, **2020**, Surface wave tomography of Northeastern Tibetan Plateau using beamforming of seismic noise at a dense array, *Journal of Geophysical Research - Solid Earth*,125(4),e2019JB018416
2. Laiyu Lu, Chenghao Wang, Jian Li, **2019**, Imaging a crack in a thin plate by reverse time migration with dispersive flexural waves, *Wave Motion*, 89: 207-220
3. Laiyu Lu, Kaiming Wang and Zhifeng Ding, **2018**, The effect of uneven noise source and/or station distribution on the estimation of azimuth anisotropy of surface waves, *Earthquake Science*, 31(4):175-186
4. 王凯明, 鲁来玉, 刘庆华, 等. **2018**. 基于地震背景噪声互相关函数研究介质衰减综述. 地球物理学进展, 33(1): 0112-0124, doi: 10.6038/pg2018AA0552
5. Laiyu Lu, **2017**, Scattering of flexural waves by an inhomogeneity in a thin plate, *Wave Motion*, 75: 50-61,
6. Yuanyuan V. Fu, Yuan Gao, Aibing Li, Laiyu Lu, Yutao Shi and Yi Zhang, **2016**, The anisotropic structure in the crust in the northern part of North China from ambient seismic noise tomography, *Geophys. J. Int.*, 204, 1649-1661
7. 王凯明, 鲁来玉, 刘庆华. **2016**, 由地震背景噪声提取介质衰减: 衰减介质中的空间相干表示. 地球物理学报, 59(9):3237-3247
8. 刘庆华, 鲁来玉, 何正勤, 胡刚, 王凯明, 龚艳. **2016**, 地脉动空间自相关方法反演浅层 S 波速度结构. 地震学报, 38(1):86-95. Doi:10.11939/jass.2016.01.008
9. 刘庆华, 鲁来玉, 王凯明. **2015**, 主动源和被动源面波浅勘方法综述, 地球物理学进展, 30(6):2906-2922, doi: 10.6038/pg20150660

其它主要论著：

1. 鲁来玉, 何正勤, 丁志峰, 王椿镛, **2014**, 基于背景噪声研究云南地区面波速度非均匀性和方位各向异性, *地球物理学报*, 57 (3): 822-836
2. Laiyu Lu, Zhifeng Ding, Rongsheng Zeng and Zhengqin He, **2011**, Retrieval of Green's function and Generalized optical theorem for the scattering of complete dyadic fields, *J. Acoust. Soc. Am.*, 129(4): 1935-1944
3. 鲁来玉, 丁志峰, 何正勤, **2011**, 浅层有限频率面波成像中的 3D 灵敏度核分析, *地球物理学报*, 54 (2): 55-66
4. Laiyu Lu, Mathieu Chekroun, Odile Abraham, Valerie Maupin, Geraldine Villain, **2011**, Mechanical properties estimation of functionally graded materials using surface waves recorded with a laser interferometer, *NDT&E International*, 44 (2) : 169-177
5. 鲁来玉 何正勤 丁志峰 姚志祥, **2009**, 华北科学探测台阵背景噪声特征分析, *地球物理学报* 52(10):2566~2572
6. Laiyu Lu, Maupin, V., Rongsheng Zeng and Zhifeng Ding, **2008**, Scattering of surface waves modelled by the integral equation method, *Geophys.J.Int.*, 174 (3) :857-872
7. Laiyu Lu, Chenghao Wang, Bixing Zhang, **2007**, Inversion of multimode Rayleigh waves in the presence of a low-velocity layer: Numerical and Laboratory study, *Geophys. J. Int.*, 168(3): 1235-1246
8. Laiyu Lu and Bixing Zhang, **2006**, Inversion of Rayleigh waves using genetic algorithm in the presence of a low-velocity layer, *Acoustical Physics*, 52(6):701-712
9. 鲁来玉, 张碧星,汪承灏. **2006**, 基于瑞利波高阶模式反演的实验研究. *地球物理学报*, 49 (4) :1082-1091
10. 鲁来玉, 汪承灏, 张碧星, **2006**, 分层介质半空间导波的时频分析, *声学学报*, 31(5): 425-432
11. Laiyu Lu, Chenghao Wang, Bixing Zhang, **2006**, Experimental Analysis of Multi-mode Guided Waves in Stratified Media, *Applied Physics Letters*, 88(1):014101
12. Laiyu Lu and Bixing Zhang, **2004**, The analysis of dispersion curves of Rayleigh waves in frequency-wavenumber domain, *Canadian Geotechnical Journal*, 41:583-598.
13. 鲁来玉 张碧星 鲍光淑, **2003**, 电阻率线性变化时的三维大地电磁模拟研究, *地球物理学报*, 46(4):569-575.

研究生培养:

硕士研究生毕业 2 人, 在读硕士研究生 1 人;

博士研究生毕业 1 人, 在读博士研究生 4 人。

潘华简介

潘华：男，1966.12，理学博士 研究员 博士研究生导师

中国地震局地球物理研究所防灾减灾工程技术中心主任

教育简历：

1966.12 生人，1988 年毕业于北京大学地质系，1991 年于国家地震局地球物理研究所硕士毕业，2000 年于中国地震局地球物理研究所博士毕业，获固体地球物理专业博士学位。

研究方向及工作领域：

研究方向：工程中的地震问题。现主要从事核工程等重大工程地震安全性评价、基于性能的地震危险性分析、概率地震危险性分析技术、中国地震活动性模型、地震区划图原理与技术、基于认知不确定性的多方案概率地震危险性分析方法、活动断裂时间相依强震概率评价、随机有限断层法强震动模拟技术、随机地震事件集 Monte-Carlo 模拟等方面研究工作。GB18306-2015《中国地震动参数区划图》编委，GB17741-2005《工程场地地震安全性评价》修编项目负责人，前国家地震安全性评定委员会委员。

工作领域为科技成果转化科技服务，承担大量的重大工程地震安全性评价项目，作为项目技术负责人承担工程场地地震安全性评价项目数十项，其中 I 级核电站地震安全性评价项目近 50 项。

近五年代表性论著：

- [01] 2016. 郭星, 潘华 (通讯作者). 强震复发概率模型中的参数不确定性研究. 地震学报, 38(2);
- [02] 2016. 郭星, 潘华 (通讯作者). 一种基于蒙特卡罗模拟的发震概率计算方法. 地震学报, 38(5);
- [03] 2016 陈中天, 郭星, 潘华, 李金臣. 中国大陆特征地震震级分布规律. 地震学报, 38(6);
- [04] 2017. 潘华, 张萌, 李金臣. 美国地震区划图的发展——地震危险性图与抗震设计图. 震灾防御技术, 12(3);

- [05] 2017.张萌,潘华(通讯作者),李金臣. 美国建筑抗震设计的法规体系与设计地震动的确定. 震灾防御技术, 12(02);
- [06] 2018.惠春,潘华(通讯作者),郭星,李金臣,郎从. 运用古地震数据分析布朗过程时间模型中强震复发间隔变异系数. 地震学报, 40(2);
- [07] 2018. 惠春,潘华, 徐晶.以鲜水河断裂带中一北段为例探讨强震活动对活动断层大震复发行
为的影响. 地震地质, 40 (4)
- [08] 2018.郭星,潘华(通讯作者),李金臣,侯春林.一种基于经验分布的大地震复发概率计算方法.
地震学报,40(4);
- [09] 2020. 余中元, 潘华(通讯作者),沈军等.夏垫断裂荣家堡探槽揭示的断裂活动特征及未来
地震危险性概率评价.地震地质.42(3)
- [10] Zhang, M., Pan, H.(通讯作者), 2021, Application of generalized Pareto distribution for modeling
aleatory variability of ground motion. Natural Hazards 108, 2971 – 2989 (2021).

获奖情况：

2015, 中国地震局, 2015 年度防震减灾科技成果奖, 二等奖, 排名 1, 省部级

2016, 中国核能行业协会, 2016 年度中国核能行业协会科学技术奖, 一等奖, 排名 5, 省部级

2021, 中国地震局防震减灾科学成果奖, 一等奖, 排名 7, 省部级

研究生培养:

硕士研究生毕业 8 人;

博士研究生毕业 3 人, 在读博士研究生 4 人。

王伟涛简介

姓名: 王伟涛

性别: 男

出生日期: 1979.02

现任职称(职务): 研究员

联系电话: 010-68729191

E-mail: wangwt@cea-igp.ac.cn



工作经历

- 1.2018.12-至今 中国地震局地球物理研究所, 地球物理先导技术研究室, 研究员, 室主任
- 2.2012/6-2018.12 中国地震局地球物理研究所, 第三研究室, 副研究员
- 3.2009/6-2012/6, 中国地震局地球物理研究所, 第三研究室, 助理研究员

学习经历

- 1.1999/9 - 2004/6, 中国科学技术大学, 固体地球物理, 学士
- 2.2004/9 - 2009/6, 中国科学技术大学, 固体地球物理, 博士, 导师: 陈颢
- 3.2013/11-2014/11, 加州理工, 地震学实验室, 访问学者
- 4.2014/7-2014/8, 科罗拉多大学, CIEI 实验室, 访问学者
- 5.2017/5-2017/6, 加州大学圣地亚哥分校 SIO, 访问学者

研究方向

主要从事气枪震源、重复地震、背景噪声等重复性震源的研究, 开展对大陆浅部地壳结构和状态变化探测; 利用海量数据和现代信息技术, 利用人工智能、大数据分析等方法, 开展地震学研究。

社会兼职:

地球物理学报编委, Earthquake Science 编委, Earthquake Research Advance 编委

承担及参与的科研项目(课题):

- 1.国家自然科学基金青年基金项目, 汶川余震中重复地震聚类识别及其在断层愈合研究中的应用, 2011/01-2013/12, 已结题, 主持
- 2.国家自然科学基金面上项目, 利用密集台阵研究噪声源的分布、演化及其对噪声互相关函

数的影响，2014/01-2017/12，结题，主持

3. 国家自然科学基金面上项目，2017/01-2020/12，联合气枪源和背景噪声源反演郯庐断裂带南端高精度地壳波速结构，结题，主持

4. 国家自然科学基金面上项目，基于深度学习的水库库区微地震识别和分类研究-以四川大岗山水库为例，，2021.1-2024.12，在研，主持

5. 科技部国家重点研发计划，地震构造主动源监测技术系统研究，2018.12-2021.12，在研，项目负责人

代表性论著或报告：

1. 王伟涛，王宝善，基于聚类分析的多尺度相似地震快速识别方法及其在汶川地震东北端余震序列分析中的应用，地球物理学报，2012，(06)：1952-1962。

2. 王伟涛，倪四道，王宝善，中国中东部地震台站噪声互相关函数中面波前驱信号的分析研究，地球物理学报，2012，(02)：503-512。

3. Weitao Wang, Peter Gerstoft, Baoshan Wang, Seasonality of P wave microseisms from NCF-based beamforming using ChinArray Geophysical Journal International, 2018, 213, 1832 – 1848

4. Weitao Wang, Peter Gerstoft, Baoshan Wang, Interference of Teleseismic Body Waves in Noise Cross-Correlation Functions in Southwest China Seismological Research Letter, 2018, 89 (5), 1817-1824

5. Weitao Wang, Baoshan Wang, Xiufen Zheng, 2018: Public cloud computing for seismological research: Calculating large-scale noise cross-correlations using ALIYUN, Earthquake Science, 31, 227-233. doi: 10.29382/eqs-2018-0227-2.

专利及软著：

基于阿里云平台的噪声互相关函数计算软件 V1.0 2018SR725520 2018年9月 软件著作权

地震大数据管理软件 V1.0 2018SR892147 2018年11月 软件著作权

研究生培养：

已毕业硕士1名，在读博士2名，在读硕士2名。

温增平简介

姓名：温增平

性别：男

出生日期：1964.09

现任职称（职务）：博士、二级研究员、博导

研究方向及领域：

地震工程及工程地震，主要从事强地面运动、工程结构地震破坏分析、城市地震灾害风险分析及巨灾模型

目前承担课题及经费情况：

[01] 国家重点研发计划，海域区划图编制技术及典型海区示范，2018—2020，410 万元，课题负责人；

[02] 国家重点研发计划，考虑注采影响的地震灾害风险评估技术及防控方法研究，2020-2025，464 万，课题负责人

近五年代表性论著或报告：

[1] Comparison of Near-Fault Velocity Pulse-Like Ground Motions from the 2018 Mw 6.4 Hualien, Taiwan, Earthquake with the Next Generation Attenuation (NGA)-West2 Ground-Motion Models and Directivity Models, *Bulletin of the Seismological Society of America*, 111 (2), 2021, 排名第二

[2] New Ground Motion to Intensity Conversion Equations for China. *Shock and Vibration*, 2021, 排名第二

[3] Rupture Directivity Effects on Strong Ground Motion during the 15 April 2016 Mw 7.0 Kumamoto Earthquake in Japan, *Bulletin of the Seismological Society of America*, 107 (3), 2017, 排名第四

[4] An Improved Seismic Intensity Measure of Inelastic Spectral Acceleration Based on MPA to Reduce the Dispersion in IDA, *International Journal of Civil Engineering*, 2017, 排名第二

[5] VS30 Empirical Prediction Relationships Based on a New Soil-Profile Database for the Beijing Plain Area, China, *Bulletin of the Seismological Society of America*, 106 (6), 2016, 排名第四

研究生培养：

硕士研究生毕业 7 人，在读硕士研究生 1 人；

博士研究生毕业 5 人，在读博士研究生 5 人；

其中在职研究生 2 人。

吴建平简介

姓名：吴建平

性别：男

出生日期：1963 年 12 月

现任职称（职务）：研究员

电话：68729309

E-mail: wjpwu@cea-igp.ac.cn



教育背景：

1979-1983 长春地质学院应用地球物理系，学士

1985-1989 中国科学院地球物理研究所，硕士

1993-1997 中国地震局地球物理研究所，博士

工作经历：

2000 年 11 月～至今，中国地震局地球物理研究所，研究员

1994 年 12 月～2000 年 10 月，中国地震局地球物理研究所，副研究员

1990 年 05 月～1994 年 11 月，中国地震局地球物理研究所，助理研究员

1983 年 08 月～1985 年 08 月，江苏省第二地质队，技术员

研究方向及领域：

地球深部结构与地震定位

目前承担课题及经费情况：

[01] 国家重点研发计划项目，《基于断层带行为监测的地球物理成像与地震物理过程研究》，2019-2021，2089 万元，负责。

[02] 国家自然科学基金项目，《鄂尔多斯块体及周边地区地壳与上地幔三维速度结构研究》，2018-2021，70 万元，负责；

近五年代表性论著或报告：

1. Liu Jing, Wu Jianping*, Wang Weilai, et al., 2020, Seismic anisotropy beneath the eastern margin of the Tibetan Plateau, Tectonophysics, Doi: org/10.1016/j.tecto.2020.228430
2. Hammond J, Wu Jianping, Ri Kyong Song, et al., 2020, Distribution of partial melt beneath Changbaishan/Paektu volcano, China/Democratic People's Republic of Korea, Geochemistry, Geophysics, Geosystems, 21, 10.1029/2019GC008461
3. 王怀富, 吴建平*, 周仕勇等, 2020, 青藏高原东南缘基于程函方程的面波方位各向异性研究, 地球物理学报, 63 (03), 1070-1084
4. 蔡妍, 吴建平*, 明跃红等, 2019, 新疆天山地区壳幔 S 波速度结构特征及变形分析, 地球物理学报, 62(11): 4214-4226
5. 惠少兴, 吴建平*, 颜文华, 2019, 陕西及邻区瑞雷波相速度层析成像, 地震学报, 41(2): 181-193
6. 王长在, 吴建平, 杨婷等, 2018, 太原盆地及周边地区双差层析成像, 地球物理学报, 61(3): 963-974
7. 蒋策, 吴建平*, 房立华, 2018, 地震检测与震相自动拾取研究, 地震学报, 40(1) : 45-57

8. 房立华, 吴建平, 苏金容等, 2018, 四川九寨沟 MS7.0 地震主震及其余震序列精定位, 科学通报, 63:649-662
9. Wang Weilai, Wu Jianping*, Fang Lihua, et al., 2017, Crustal thickness and Poisson's ratio in southwest China based on data from dense seismic arrays, J. Geophys. Res. Solid Earth, 122, 7219-7235
10. Wang Weilai, Wu Jianping*, Fang Lihua, et al., 2017, Sedimentary and crustal thicknesses and Poisson's ratios for the NE Tibetan Plateau and its adjacent regions based on dense seismic arrays, Earth and Planetary Science Letters, 462, 76-85
11. 钟世军, 吴建平*, 房立华等, 2017, 青藏高原东北缘及周边地区基于程函方程的面波层析成像, 地球物理学报, 60(6): 2304-2314
12. Cai Yan, Wu Jianping*, Fang Lihua, et al., 2016, Crustal anisotropy and deformation of the southeastern margin of the Tibetan Plateau revealed by Pms splitting, Journal of Asian Earth Sciences, 121: 120-126
13. 杨婷, 吴建平*, 房立华等, 2016, 2014 年云南盈江 Ms5.6 和 Ms6.1 地震余震序列重定位, 地震地质, 38(4): 1047-1057
14. Cai Yan, Wu Jianping*, Wang Weilai, et al., 2016, S-wave velocity structure in the SE Tibetan plateau, Earthquake Science, 29(3): 165-172
15. 王椿镛, 杨文采, 吴建平等, 2015, 南北构造带岩石圈结构与地震的研究, 地球物理学报, 58 (11): 3867-3901
16. 房立华, 吴建平*, 王未来等, 2015, 2014 年新疆于田 Ms7.3 级地震序列重定位, 地球物理学报, 58 (3): 802-808
17. 范莉苹, 吴建平*, 房立华等, 2015, 青藏高原东南缘瑞利波群速度分布特征及其构造意义探讨, 地球物理学报, 58 (5): 1555-1567
18. Fang Lihua, Wu Jianping *, Liu Jie, et al., 2015, Preliminary report on the 22 November 2014 MW6.1/MS6.3 Kangding earthquake, Western Sichuan, China, Seismol. Res. Lett., 86(6), 1603-1613
19. Fang, Lihua, Wu Jianping, Wang Weilai, et al., 2015, Aftershock Observation and Analysis of the 2013 Ms 7.0 Lushan Earthquake, Seismol. Res. Lett., 86(4):1135-1142

个人荣誉及获奖:

1. 1994 地壳层析成像的研究, 中国地震局科技进步奖一等奖, 排名 8/15。
2. 1998 赵九章优秀中青年科学奖。
3. 2001 青藏高原地壳上地幔结构及印度—欧亚碰撞过程的研究, 中国地震局科技进步奖证书一等奖, 排名 5/15。
4. 2005 中国地震局新世纪优秀人才“百人计划”人选。
5. 2010 青藏高原东部及邻区地壳上地幔结构和变形研究, 中国地震局防震减灾优秀成果奖证书一等奖, 排名 3/15。
6. 2011 获国务院政府特殊津贴。
7. 2014 中国地震局防震减灾先进个人。
8. 2019 中国地震局领军人才, 吴建平。

研究生培养:

1. 硕士研究生毕业 7 人; 在读硕士研究生 1 人。
2. 博士研究生毕业 8 人, 在读博士研究生 5 人。

吴庆举简介

姓名：吴庆举

性别：男

出生日期：1966.08

现任职称（职务）：博士、研究员、博导

研究方向及领域：

固体地球物理专业壳幔结构探测与研究

目前承担课题及经费情况：

- [01] 国家重点研发计划，川南国家级页岩气示范区地震活动性风险评估与对策研究（2020YFA0710600），2020.12-2025.11，2783 万元，项目负责人
- [02] 国家自然科学基金重点项目，银川-河套裂谷系深部结构探测及动力学成因研究(42030310)，2021.1-2025.12，303 万元，项目负责人
- [03] 国家自然科学基金面上项目，阿尔山火山地区宽频带流动地震观测与深部结构研究（41874112），2019.1-2022.12，64 万元，项目负责人

近五年代表性论著或报告：

- [01] Qiang, Z., Wu, Q., Li, Y., 2021. Upper mantle seismic anisotropy beneath the western and central North China Craton. *Tectonophysics* 816, 229025.
- [02] 杜广宝, 吴庆举, 张雪梅. 2021. 云南漾濞 M6.4 地震震区三维速度结构. *地震学报*, 43(04):397-40
- [03] 甘露, 吴庆举. 2021, 卷积神经网络快速挑选接收函数, *地球物理学报*, 64 (7): 2394-2404
- [04] 刘翰林, 吴庆举. 2021, 兴安岭诺敏河火山群远震 P 波衰减研究, *地球物理学报*, 64 (1): 157-169
- [05] Xie Z, Levin V and **Wu Q.**, 2020. Crustal anisotropy beneath northeastern Tibetan Plateau from the harmonic decomposition of receiver functions. *Geophysical Journal International*, 220(3): 1585-1603.
- [06] He, J. and **Wu, Q.**, 2020. Mantle transition zone structure beneath the Central Asian Orogenic Belt. *Science China Earth Sciences*, 63(4), pp.548-560.

研究生培养：

硕士研究生毕业 3 人，在读硕士研究生 3 人；

博士研究生毕业 7 人，在读博士研究生 7 人。

谢俊举简介

姓名：谢俊举
性别：男
出生日期：1985.05
现任职称（职务）：研究员
电话：010-68729156
E-mail: xiejunju@163.com



科研及兼职情况：

科技部创新人才推进计划重点领域创新团队“工程抗震减灾设计地震动研究”骨干成员，主持国家重点研发计划政府间国际合作项目、国家自然科学基金、北京市基金等国家级、省部级科研项目 10 余项；发表相关研究论文 40 余篇，其中第一、通讯作者 SCI/EI 收录论文 20 余篇。中国地震学会青年工作委员会、岩土工程防震减灾专业委员会、强震动观测技术与应用专业委员会委员。担任相关领域国际、国内 10 多个重要学术期刊、教育部学位中心学位论文、国家和北京市自然科学基金项目评审专家。2017 年荣获“李善邦青年优秀地震科技论文奖”，2019 年首批入选中国地震局青年人才计划，2021 年获中国地震局防震减灾科技成果二等奖（排名第 2）。

教育背景：

2005-2010 中国地震局地球物理研究所，理学博士
2001-2005 华中科技大学，工学学士

工作经历：

2018.08-至今 中国地震局地球物理研究所，研究员
2015-2016 加州大学洛杉矶分校（UCLA），土木与环境工程学院，访问学者
2012.12-2014.12 北京工业大学，建筑工程学院，博士后研究.
2012.10-2018.07 中国地震局地球物理研究所，副研究员
2010.10-2012.10 中国地震局地球物理研究所，助理研究员

研究方向及领域：

工程地震、岩土地震工程、地震工程。长期从事工程抗震减灾设计地震动输入确定相关理论、方法和应用研究工作，在强震地面运动、场地效应评估方法、复杂场地设计地震动参数预测、近断层地震动工程特性及其对结构影响等方面取得多项创新成果。相关成果应用于云南怒江特大桥等重大工程项目的地震危险性分析和设计地震动确定，被国内多所高校和重点实验室采用，为工程结构抗震研究提供了重要输入。

目前承担课题及经费情况：

[1] 国家重点研发计划政府间国际合作项目 2018YFE0109800，《中国大陆场地分类方法和场地地震动影响模型研究》，2019.11-2022.12，229 万元，项目负责人

- [2] 国家自然科学基金重点项目课题 51639006,《震源-坝址地震动与高坝强震破损机制研究: 坝址近断层地震动方向性特性》, 2017.01-2021.12, 65 万元, 课题负责人
- [3] 国家自然科学基金重点项目课题 51738001,《核电工程防震减灾风险分析理论与方法: 核电工程厂址地震动及其不确定性》, 2018.01-2022.12, 120 万元, 课题负责人

近五年代表性论著或报告:

- [1] Xiaofen Zhao, Zengping Wen, **Junju Xie**, Quancai Xie, and Kuo-En Ching. Comparison of Near-Fault Velocity Pulse-Like Ground Motions from the 2018 Mw 6.4 Hualien, Taiwan, Earthquake with the Next Generation Attenuation (NGA)-West2 Ground-Motion Models and Directivity Models. *Bulletin of the Seismological Society of America*, 2021,111(2):686–703.
- [2] **Junju Xie**. Strong-Motion Directionality and Evidence of Rupture Directivity Effects during the Chi-Chi Mw 7.6 Earthquake. *Bulletin of the Seismological Society of America*, 2019,109(6):2367–2383.
- [3] An Z, **Xie JJ**, Zhang Y, Li XJ, and Wen ZP. Rupture directivity effect on strong ground motion during the 12 May 2008 MW7.9 Wenchuan earthquake. *Earthq Sci.*, 2021, 34, doi: 10.29382/eqs-2021-0008.
- [4] **Xie Junju**, Paolo Zimmaro, Li Xiaojun, Wen Zengping. Rupture directivity observed from the April 15, 2016 Kumamoto Mw7.0 earthquake in Japan, *Bulletin of the Seismological Society of America*,2017, 107(3):1265-1276.
- [5] **Xie Junju**, Paolo Zimmaro, Li Xiaojun, Wen Zengping. V_{S30} empirical prediction relationships based on a new soil-profile database for the Beijing plain area, China, *Bulletin of the Seismological Society of America*, 2016, 106(6): 2843-2854.
- [6] 安昭, **谢俊举***, 李小军, 温增平. 2018年2月6日花莲Mw 6.4地震近场地震动方向性效应. 地球物理学报, 2019,62(12): 4658-4672.
- [7] **谢俊举**, 李小军, 温增平, 周宝峰. 芦山7.0级地震近断层地震动的方向性. 地球物理学报, 2018, 61(4): 1266-1280.
- [8] **谢俊举**, 李小军, 温增平. 日本熊本Mw 7.0级地震的长周期地震动. 地球物理学报, 2017, 60(11):4431-4446.
- [9] **谢俊举**, 李小军, 温增平. 近断层速度大脉冲对反应谱的放大作用. 工程力学, 2017, 34(8): 194-211.
- [10] 赵晓芬, 温增平, **谢俊举**, 解全才, 刘奕君. 2018年台湾花莲Mw 6.4地震近断层地震动方向性差异. 振动与冲击. 2021,40(10):235-243.
- [11] 贾琳, **谢俊举***, 李小军, 温增平, 陈文彬, 周健. 四川和云南地区场地平均剪切波速 V_{S20} 和 V_{S30} 的经验预测模型研究.地震学报, 2021, 待刊.
- [12] Paolo Zimmaro, Dong Youp Kwak, Jonathan P. Stewart, Scott J. Brandenburg, Ariya Balakrishnan, Ruben Jongejan, Grant Lovell , Ernesto Ausilio, Giovanni Dente, **Junju Xie**, and Atsushi Mikamih. Procedures from international guidelines for assessing seismic risk to flood control levees, *Earthquake spectra*, 2017,33(3):1198-1218.
- [13] **Xie Junju**, Li Xiaojun, Wen Zengping, Effect of source rupture directivity on the ground shaking from strike-slip earthquakes and its implication for earthquake hazard, *4th Huixian International Forum on Earthquake Engineering*, Shanghai, 2018.8.21-2018.8.22 (Invited)
- [14] **Xie Junju**, Li Xiaojun, Wen Zengping, Directionality of near-fault strong motion: a case in Lushan Ms 7.0 earthquake, *European Geoscience Union (EGU) General Assembly*

2018, Vienna, 2018.4.8-2018.4.13

- [15] **Xie Junju**, Paolo Zimmaro, Li Xiaojun; Wen Zengping, V_{S30} empirical prediction relationships for the Beijing plain area, *Asia Oceania Geoscience Society (AOGS) 15th Annual Meeting*, Hawaii, 2018.6.3-2018.6.8
- [16] **Xie Junju**, Li Xiaojun, Wen Zengping, Temporal nonlinear site response during Kumamoto Mw 7.0 earthquake inferred from borehole strong motion data, *Joint Scientific Assembly of International Association of Geodesy and International Association of Seismology and Physics of Earth's Interior*, Kobe, 2017.7.30-2017.8.5
- [17] **Xie Junju**, Li Xiaojun, Wen Zengping, Long-period strong motion from the April 15, 2016 Kumamoto Mw7.0 earthquake in Japan, *3rd Huixian International Forum on Earthquake Engineering*, Urbana-Champaign, 2017.8.11-2017.8.12
- [18] **Xie Junju**, Li Xiaojun, Wen Zengping, Rupture directivity observed from the April 15, 2016 Kumamoto Mw7.0 earthquake in Japan, *11th Asian Seismological Commission (ASC) General Assembly*, Melbourne, 2016.11.24-2016.11.28

个人荣誉及获奖:

- [1] 2017 年荣获中国地震学会“李善邦青年优秀地震科技论文奖”，排名第一。
- [2] 2019 年首批入选中国地震局青年人才计划。
- [3] 2021 年获中国地震局防震减灾科技成果二等奖，排名第二。

研究生培养:

硕士研究生毕业 3 人；在读博士研究生 4 人，硕士研究生 2 人。

许力生简介

姓名：许力生

性别：男

出生日期：1965.03

现任职称（职务）：博士、研究员、博导

研究方向及领域：

地震学/震源物理

目前承担课题及经费情况：

- 1) 2018.12-2021.12, 410 万元, 国家重点研发计划课题 (2018YFC1503403): 断裂带形变与应力场时空变化研究
- 2) 2021.1-2024.12, 70 万, 国家自然科学基金地震联合基金重点项目 (U2039208): 川滇藏地区宽频带强地面运动特性及韧性设防标准研究
- 3) 2021.1-2021.12, 88.52 万元, 研究所基本业务费 (DQJB21Z19): 巧家地震台阵观测与数据共享

近五年代表性论著或报告：

- 1) Xu Lisheng, Zhang Xu, Li Chunlai. 2018. Which velocity model is more suitable for the 2017 Ms7.0 Jiuzhaigou earthquake?. *Earth Planet. Phys.*, 2, 163-169. <http://doi.org/10.26464/epp2018016>.
- 2) Du HaiLin, Zhang Xu, Xu LiSheng, Feng WanPeng, Yi Lei, and Li Peng, 2018. Source complexity of the 2016 MW7.8 Kaikoura (New Zealand) earthquake revealed from teleseismic and InSAR data. *Earth Planet. Phys.*, 2(4),1-17: <http://doi.org/10.26464/epp2018029>
- 3) Zhang, X., Fu, Z., Xu, L. S., Li, C. L., and Fu, H. 2019. The 2018 MS 5.9 Mojiang Earthquake: Source model and intensity based on near-field seismic recordings. *Earth Planet. Phys.*, 3(3), 268 - 281. <http://doi.org/10.26464/epp2019028>
- 4) Xu Zhang, Li-Sheng Xu, Lu Li, Lei Yi, Wanpeng Feng. 2019. Confirmation of the double-asperity model for the 2016 MW 6.6 Akto earthquake (NW China) by seismic and InSAR data. *Journal of Asian Earth Sciences*, 184,103998
- 5) Fu Zhen, Xu Lisheng, Wang Yongzhe, 2020. Seismic risk on the northern Xiaojiang Fault implied by the latest and nearest observations. *Pure Appl. Geophys.* 177, 661-679. <https://doi.org/10.1007/s00024-019-02347-5>
- 6) Zhang, X., L.-S. Xu, J. Luo, W. Feng, H.-L. Du, L. Li, L. Yi, C. Zheng, and C.-L. Li , 2020. Source Characteristics of the 2017 Ms 6.6(Mw 6.3) Jinghe Earthquake in the Northeastern Tien Shan, *Seismol. Res. Lett.* 91, 745–757, doi: 10.1785/0220190194.
- 7) Liang Hao, Fu Zhen, Li Chunlai, Xu Lisheng*. 2020. Preliminary analysis of the shear-wave splitting observation from the Qiaojia seismic array *Earth Sci.* 33: 82-97. Doi: 10.29382/eqs-2020-0082-04
- 8) 许力生, 张旭, 魏强等. 2016. 一种基于有限动态源的烈度估计方法. *地球物理学报*, 59(10):3684-3695,doi:10.6038/cjg20161015.

- 9) 马起杨,许力生,严川,李春来,许康生, 2016. 小江断裂带北段地壳浅层 P 波速度各向异性观测的原理与数值试验. 地震学报, 38 (1): 15-28. doi: 10.11939/jass. 2016.01.002
- 10) 张旭,严川,许力生,2016. 2014 年康定双震震源的勒夫波分析, 地球物理学报,59(7): 2453-2467,doi:10.6038/cjg20160712
- 11) 张旭, 严川, 许力生等. 2017. 2016 年阿克陶 Ms6.7 地震震源复杂性与烈度. 地球物理学报, 60(4):1411-1422, doi:10.6038/cjg20170415
- 12) 魏 强, 许力生, 李春来, 房立华, 付 虹. 2017. 2014 年鲁甸 Ms6.5 地震序列发震构造的再研究. 地震地质, 39 (2): 374-389, doi: 10.3969/j.issn.0253-4967.2017.02.00
- 13) 张旭, 冯万鹏, 许力生等. 2017. 2017 年九寨沟 Ms7.0 级地震震源过程反演与烈度估计. 地球物理学报, 60(10):4105-4116, doi:10.6038/cjg20171035。
- 14) 张旭, 许力生, 杜海林等. 2019. 2018 年阿拉斯加湾 Mw7.9 地震震源复杂性. 地球物理学报, 62(5):1680-1692, doi:10.5038/cjg2019m0456
- 15) 张哲, 许力生, 杜海林, 2019. 2018 年斐济 Mw8.2 深震: 高频辐射过程和发生原因. 地球物理学报, 62(11): 4279-4289, doi: 10.6038/cjg2019m0629.
- 16) 张喆, 许力生*. 2020. 2013 年南斯科舍海岭 Mw7.8 地震的多点震源机制反演. 地球物理学报, 63(8): 2978-2998, doi:10.6038/cjg202000017
- 17) 许力生, 张旭, 张喆. 2020. 2020 年 6 月 23 日墨西哥 Mw7.4 地震震源特征. 地球物理学报, 63 (11): 4012-4022, doi:10.6038/cjg202000261.

个人荣誉及获奖:

- 1) 2018 年, 项目”破坏性地震震源破裂过程反演方法及其应用研究”/中国地震局防震减灾优秀成果一等奖(陈运泰, 许力生, 张勇, 周云好, 张旭, 杜海林, 李春来, 许康生, 付真, 王永哲, 赵华, 张新东)
- 2) 2016 年, 获“中国地震局优秀研究生指导教师”称号
- 3) 2020 年, 入选“中国地震局 2021 年度领军人才”

研究生培养:

- 1) 硕士研究生毕业 5 人, 在读硕士研究生 2 人;
- 2) 博士研究生毕业 4 人, 在读博士研究生 1 人。

俞瑞芳简介

姓名：俞瑞芳

性别：女

现任职称（职务）：博士、研究员、博士生导师

研究方向及领域：

主要从事结构抗震理论、地震动特性分析及模拟等方面的工作，系统建立了非比例阻尼线性系统的振型分解反应谱法。近年来专注于重要工程结构的地震动输入、地震动时间-空间耦合特性、地震动特性对结构响应影响、以及城市精细化地震危险性分析等方面的研究，研究成果发表论文 50 余篇，获得发明专利 4 项。承担和完成国家级及省部级科研项目 20 多项，重要工程项目 40 多项，先后获得北京市优秀博士学位论文奖、第六届李善邦优秀青年地震科技论文奖、全国优秀博士论文提名奖、第七届 Elio Maticena 青年优秀论文奖、恢先地震工程优秀学术论文奖、全国水工抗震防灾减灾优秀论文奖以及中国大坝工程学会科技进步奖。

1.近五年承担的科研项目：

（1）多尺度确定性地震危险性分析方法及其在北京地区的应用研究（8212018）2021.01-2023.12. 北京市自然科学基金. 主持.

（2）地震动时间-空间耦合特性对大尺度结构非线性响应的影响机理研究（51878627）2019.01-2022.12. 国家自然科学基金项目. 主持.

（3）坝址地震动输入研究(2017YFC0404901) 2019.07-2021.06. 国家重点研发计划课题. 主持.

（4）地震动非平稳特性对结构响应影响的定量关系模型及其建模方法研究(51478440) 2015.01-2018.12. 国家自然科学基金项目. 主持.

（5）强震近断层地震动作用下巨-子结构隔震体系性态研究(51608491) 2017.01-2019.12. 国家自然科学基金项目. 参加.

（6）大坝场址最大可信地震研究(XLD/2115) 2018.05-2019.12.科技合作项目.主持.

（7）近断层桥梁地震反应及活断层勘察研究(2018-HNKJ-002) 2018.10-2020.06. 科技合作项目. 子课题主持

2 近五年代表性论著或报告：

[1] A new energy-compatible nonstationary stochastic ground-motion simulation method. Wang SQ, Yu RF (俞瑞芳) 等, Earthquake Engineering and Structural Dynamics. 2021,50: 1864-1883.

[2] 地震动时-频特性对土层场地地震反应的影响. 王少卿, 俞瑞芳, 李小军. 土木工程学报. 2021, 54 (7) : 101-113.

[3] Practical coherency model suitable for near-and far-field earthquakes based on the effect of source-to-site distance on spatial variations in ground motions. Yu RF(俞瑞芳), Abduwaris A, Yu YX. Structural Engineering and Mechanics.2020, 73(6):651-666

[4] A high precision compound control scheme based on non-singular terminal sliding mode and extended state observer for an aerial inertially stabilized platform. Zhou XY, Shi YJ, Li LL, Yu RF* (俞瑞芳).International Journal of Control, Automation and Systems.2020, 18(6): 1498-1509

[5] 基于随机有限断层法的坝址地震动参数综合评价方法. 俞瑞芳,时洪涛,孙吉泽等.土木工程学报.2020,53(7):1-12

[6]空间相关多点非平稳地震动合成及其对大跨结构响应的影响.俞瑞芳,曲国岩等.振动工程学报.2020,33(5):1013-1023

- [7] 近断层速度脉冲型地震动特征周期的估计与调整.俞瑞芳,王少卿,陈科旭等.2020,42(4):471-481.
- [8]Effect of Source-to-site Distance on Spatial variation of Ground Motions. Yu RF(俞瑞芳),Abduwaris A,Yu YX.17th World Conference on Earthquake Engineering,1d-0038, 2020
- [9]地震动空间变化随机描述及相干函数模型研究进展.俞瑞芳,王少卿,俞言祥.地球与行星物理理论评.2020,52(0) 1-11
- [10] Simulation method of ground motion matching for multiple targets and effects of fitting parameter variation on the distribution of PGD.Wang SQ,Yu RF* (俞瑞芳)等. Earthquake and Structures. 2019,16(5):563-573 (SCI)
- [11] Parameters optimization on FNN/PID compound controller for a three-axis inertially stabilized platform for aerial remote sensing applications.Zhou XY, Gao H, Jia Y, Li LL and Yu RF* (俞瑞芳). Journal of Sensors. 2019,5:1-15.
- [12]基于时-频包线的非平稳地震动合成及其对结构非线性响应的影响.曲国岩,俞瑞芳*.振动工程学报.2018,31(2):198-208
- [13] Practical Simulation Method of Non-stationary Earthquake Ground Motion Based on Frequency-dependent Amplitude Envelope Function. Qu GY,Yu RF* (俞瑞芳). The 7th China-Japan-US Trilateral Symposium on Lifeline Earthquake Engineering, ASCE, 2017
- [14] Complex complete quadratic combination method for damped system with repeated eigenvalues.Yu RF(俞瑞芳), Zhou XY,YuanMQ, Earthquake Engineering and Engineering Vibration. 2016,15:537-550
- [15] 地震动强度非平稳特性参数与结构响应之间的近似定量关系分析.柳夏勃,俞瑞芳*.地震学报.2016,38(6): 924-933.
- [16] Developed empirical model for simulation of time-varying frequency in earthquake ground motion,.Yu RF (俞瑞芳),Yuan MQ and Yu YX. Earthquake and Structures. 2015,8(6):1463-1480
- [17]无构造柱退层式砌体民居抗震加固试验研究.俞瑞芳,谢志强,俞言祥等. 振动工程学报. 2015, 28(3): 434-440.

研究生培养:

培养硕士研究生 7 人（毕业 5 人），博士研究生 3 人（毕业 1 人）。

俞言祥简介

姓名: 俞言祥

性别: 男

出生日期: 1964 年 8 月

职称(职务): 研究员

电话: 010-68728126

E-mail: yuyx@cea-igp.ac.cn

兼职情况:

中国地震学会强震动观测技术与应用专业委员会副主任

《震灾防御技术》编委

《地球与行星物理论评》编委

教育背景:

1980.9-1985.7, 中国科学技术大学地球和空间科学系, 地球物理学, 学士

1985.9-1988.7, 国家地震局地球物理研究所, 地震学, 硕士

1996.10-2002.10, 中国地震局地球物理研究所, 固体地球物理学, 博士

工作经历:

1988.7 至今, 中国地震局地球物理研究所

研究方向及领域:

研究领域: 工程地震学

主要研究方向: 强地震动特性、地震动衰减关系、地震动数值模拟、地震区划理论与应用

目前承担的科研项目(课题):

[01] 中国地震局项目, 《地震灾害风险区划图预研》, 2020-2022, 210 万元, 负责人

近五年代表性论著:

[01] 潘岳怡、俞言祥*、肖亮, 2017. 中国地震烈度评定值的统计检验. 地球物理学报, 60(2):593~603. doi:10.6038/cjg20170214

[02] 孙吉泽、俞言祥*、何金刚、李一琼, 2017. 2013 年乌鲁木齐 Ms5.6 和 Ms5.1 地震强地震动模拟研究. 地震学报, 39(5):751~763.

[03] 李伟、俞言祥*、肖亮, 2017. 阿里亚斯强度衰减关系分析. 地震学报, 39(6):921~929.

[04] 陈鲲、俞言祥、高孟潭、亢川川, 2018. 不同约束条件下 2014 年 8 月 24 日纳帕 Mw6.0 地震峰值加速度震动图的对比. 地震地质, 40(2):440~449. doi:10.3969/j.issn.0253-4967.2018.02.011

[05] Sun Jize, Yu Yanxiang*, Li Yiqiong, 2018. Stochastic finite-fault simulation of the 2017 Jiuzhaigou Earthquake in China. Earth, Planets and Space, 70:128. doi:10.1186/s40623-018-0897-2

[06] 王恒知、俞言祥、何斌、彭小波、詹小艳、朱升初, 2018. 高邮-宝应 4.9 级地震地面运动特征分析. 地震地质, 40(6):1349~1360. doi: 10.3969/j.issn.0253-4967.2018.06.011

- [07] Chen Kun, Yu Yanxiang, Li Zongchao, Wang Yongzhe, Feng Xijie, 2019. ShakeMap modelling for the 1568 Shaanxi Gaoling Earthquake, China. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 44(2020), doi: 10.1016/j.ijdr.2019.101416
- [08] 张斌、俞言祥*、肖亮, 2020. 近断层强震记录基线校正的改进方法. *振动与冲击*, 39(5):137~142. doi: 10.13465/j.cnki.jvs.2020.05.018
- [09] Yu Ruifang, Abduwahit Abduwaris, Yu Yanxiang*, 2020. Practical coherency model suitable for near- and far-field earthquakes based on the effect of source-to-site distance on spatial variations in ground motions. *Structural Engineering and Mechanics*, 73(6):651~666. doi: <https://doi.org/10.12989/sem.2020.73.6.651>
- [10] 俞瑞芳、时洪涛、孙吉泽、张冬锋、俞言祥*, 2020. 基于随机有限断层法的坝址地震动参数综合评价方法. *土木工程学报*, 53(7):1~11. doi:10.15951/j.tmgcxb.2020.07.001
- [11] 张斌、李小军、俞言祥*、李娜、朱俊, 2020. 鲁甸地震强震动记录与地震动衰减模型的对比研究. *地球物理学报*, 63(8):2999~3014. doi:10.6038/cjg20200045
- [12] 俞瑞芳、王少卿、俞言祥*, 2021. 地震动空间变化随机描述及相干函数模型研究进展. *地球与行星物理论评*, 52(2):194-204. doi:10.16738/j.dqyxx.2020-012
- [13] 王铭锋、李一琼、俞言祥*, 2021. 实际地形对 2010 年玉树 MS7.1 地震动力学破裂过程及地震动特征的影响. *地震学报*, 43(1):57-72. doi:10.11939/jass.20200033
- [14] 肖亮、俞言祥*, 2021. 俯冲带板缘与板内地震长周期地震动参数预测模型研究. *震灾防御技术*, 16(1):71-80. doi:10.11899/zzfy20210108
- [15] 张斌、俞言祥*、李小军、王玉石、荣棉水, 2021. 西南地区水平向峰值速度、峰值位移衰减关系研究. *地球物理学报*, 64(8):2733-2748. doi:10.6038/cjg202100445

个人荣誉及获奖:

- 2007, 国务院政府特殊津贴获得者
- 2009, 新世纪百千万人才工程国家级人选
- 2016, 中国地震局科技创新团队“大城市及城市群地震危险性和风险分析关键技术研究”负责人
- 1993, 国家地震局科技进步二等奖（主要参加，第 3 位），我国大陆构造应力场的研究
- 2001, 中国电力科学技术奖二等奖（主要参加），核电厂选址中弥散地震的确定原则和方法
- 2003, 中国地震局防震减灾优秀成果奖二等奖（主要参加），中长期地震预测新方法及其应用研究
- 2006, 中国地震局防震减灾优秀成果奖二等奖（主要参加，第 5 位），强地震动参数衰减特性的研究
- 2012, 中国水电工程顾问集团科技进步一等奖（主要参加），混凝土坝抗震安全评价体系研究
- 2013, 水力发电科学技术奖一等奖（主要参加），混凝土坝抗震安全评价体系研究
- 2015, 中国地震局防震减灾科技成果二等奖（主要参加，第 2 位），核电厂地震危险性评价关键技术
- 2015, 中国地震局防震减灾科技成果三等奖（主要参加，第 3 位），中国地震动强度预测图软件系统
- 2016, 中国大坝工程学会科技进步特等奖（主要参加，第 6 位），西部强震区高混凝土坝抗震安全关键技术及应用

2021, 中国地震局防震减灾科技成果奖一等奖（主要参加, 第 6 位）, 中国地震动参数区划图（2015）及应用

研究生培养:

硕士研究生毕业 7 人, 在读硕士研究生 1 人

博士研究生毕业 3 人, 在读博士研究生 5 人

周红简介

姓名：周红

性别：女

出生日期：1969.10.13

现任职称（职务）：博士、研究员

研究方向及领域：

地球物理学：强地面运动模拟技术及其在工程地震中的应用、地震波传播与激发模拟技术的研究

目前承担课题及经费情况：

[01] 国家自然科学基金面上项目，《川滇藏地区地形、隧道构造、地震动三者相互作用机制的研究》，2022.01-2025.12，58 万元，负责人；

[02] 国家重点研发计划，《“区域三维精细壳幔结构研究与巨震震源识别”课题 5 “重点区域强地面模拟研究”》，2018.01-2022.12，311 万元，负责人；

[03] 国家自然科学基金面上项目，《地震三维地形效应宽频多参数数模型的建立及研究—以芦山、鲁甸、汶川地震区为例》，2018.01-2021.12，69 万元，负责人；

[04] 国家自然科学基金面上项目，《华北地区厚沉积层对长周期地震动影响的数值模拟》，2016.01-2019.12，60 万元，主要参加人；

近五年代表性论著或报告：

1. Zhou H*, Li JT and Chen XF.. Establishment of a seismic topographic effect prediction model in the Lushan Ms 7.0 earthquake area. *Geophys. J. Int.* 2020, 221: 273–288(SCI)
2. Zhou H*, Chang Y.. Stochastic finite-fault method controlled by the fault rupture process. *MethodsX*, 2020, 7:1-5, <http://dx.doi.org/10.1016/j.mex.2020.100798> (ESCI)
3. Zhou H*.. Chang Y., Stochastic finite-fault method controlled by the fault rupture process and its application to the Ms 7.0 Lushan Earthquake. *Soil Dynamics and Earthquake Engineering*, 2019, 126, 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.soildyn.2019.105782>
4. 周红. 九寨沟 7.0 级地震地表地震动位移及静态位移的模拟研究, *地球物理学报*, 2018, 61(12): 4851-4861. doi:10.6038/cjg2018M0010(SCI)
5. Zhou H*.. Review on the study of topographic effect on seismic ground motion, *Earthq Sci*, 2018, 31(1): 1-7, doi: 10.1007/s13131-018-0000-00 (ESCI)
6. 周红. 基于 NNSIM 随机有限断层法的 7.0 级九寨沟地震强地面运动场重建. *地球物理学报*, 2018, 61(5): 2111-2121, doi:10.6038/cjg2018L0651 (SCI)
7. Zhou H*.. Coseismic displacement estimate of the 2013 Ms7.0 Lushan, China earthquake based on the simulation of near-fault displacement field, *Earthquake Science*, 2016, 29(6):327-335.(ESCI)

个人荣誉及获奖:

[01] 第六届李善邦青年优秀地震科技论文奖二等奖，省部级，2008 年

[02] 傅承义青年科技奖，省部级，2010 年

[03] 第七届马塔切纳优秀青年论文奖，省部级，2012 年

[04] 中国地震局地球物理研究所第一届优秀科技论文，本单位，2012 年

研究生培养:

硕士研究生毕业 5 人，在读硕士研究生 1 人；在职博士研究生 2 人。

朱涛简介

姓名：朱涛

性别：男

电话：68729112

现任职称（职务）：博士、研究员、博导

研究方向及领域：

固体地球物理学,电阻率层析成像方法和应用研究以及地幔动力学模拟研究

目前承担课题及经费情况：

[01] 国家自然科学基金面上项目，长白山火山成因及岩浆演化的四维地球动力学模拟研究

（41974103），2020.1-2023.12，64 万元。

近五年代表性论著或报告：

[1] **Zhu Tao**, Guo Yingxing. 2021. Asthenospheric rheology beneath mainland China inferred from mantle flow simulation and shear-wave splitting measurements. *Tectonophysics*, 819, 229088

[2] Gui-Lin Du, Lian-Feng Zhao, Xiaobo Tian, Shujuan Su, Xiangchun Chang, Hualin Wang, Zhuqing Huo, **Tao Zhu**, Yonghua Li. 2021. Tectonic activity and earthquake risk in the Chengnanhe fault zone in Weihai city, Shandong province, China, obtained by using an integrated prospecting technique in geophysics and geology. *Earthquake Science*, 34(2): 137-147, doi: 10.29382/eqs-2020-0058

[3] 朱涛, 郭颖星. 2021. 上地幔剪切波各向异性约束下的中国大陆岩石圈底部的剪切拖曳力和应变率. *地球物理学报*, 64 (8): 2684 - 2700

[4] Zhu Tao, Ma Xiaoxi. 2021. Upper mantle shear-wave splitting measurements in Mainland China: A review. *Earth-Science Reviews*, 212, 103437

[5] 朱涛, 马小溪. 2021. 基于岩石圈厚度和地幔横向粘度变化的地幔对流模型重估云南地区剪切波各向异性源的深度. *地学前缘* (中国地质大学 (北京); 北京大学), 28 (2): 284 – 295.

[6] 朱涛. 地震电阻率实验研究新进展及展望. *行星与地球物理论评*, 2021, 52(1): 61-75

[7] Tao Zhu, Yan Zhan, Martyn Unsworth, Guoze Zhao, Xiangyu Sun, 2020, High-resolution

- lithosphere viscosity structure and the dynamics of the 2008 Wenchuan earthquake area: new constraints from magnetotelluric imaging, *Geophysical Journal International*, 222: 1352-1362.
- [8] 朱涛, 詹艳, 孙翔宇, 张宇, 2020, 四川龙门山断裂带高精度地壳/岩石圈黏度结构及其动力学意义, *地球物理学报*, 63 (1): 196-209.
- [9] Zhu Tao. 2018. Insights into asthenospheric anisotropy and deformation in Mainland China. *Geophysical Journal International*, 2018, 212: 1902-1919
- [10] 朱涛. 2018. 基于地幔动力学模拟推断云南地区剪切波各向异性源的深度. *地球物理学报*, 61 (3), 948-962
- [11] 唐宝琳, 朱涛, 胡哲, 周建国. 2018. 江宁地电台的电性结构及关于地电阻率观测值的解释. *地震学报*, 40 (4): 481-490.
- [12] 祝爱玉, 张东宁, 朱涛, 郭颖星. 2018. 地幔对流拖曳力影响青藏高原东北缘地壳运动格局的数值模拟研究. *中国科学: 地球科学*, 48, doi:10.1360/N072017-00301.
- [13] 朱涛. 2017. 欧亚板块运动对中国大陆岩石圈底部地幔对流速度场和水平剪切应力场的影响. *地学前缘*, 24 (5): 192-206
- [14] Zhu Tao, Zhou Jianguo, Wang Hualin, 2017, Localization and characterization of the Zhangdian-Renhe fault zone in Zibo city, Shandong province, China, using electrical resistivity tomography (ERT), *Journal of Applied Geophysics*, 136, 343–352
- [15] 张斌, 朱涛*, 周建国. 2017. 岩石电阻率图像及各向异性变化的实验研究. *地震学报*, 39 (4): 478-494.

研究生培养:

硕士研究生: 毕业 2 人, 在读 1 人;

博士研究生: 在读 2 人; 其中在职研究生 1 人。