# 郭泽龙

■ GFZ 德国地球科学研究中心,波茨坦,德国 ■ zelong.guo@gfz-potsdam.de; zelong.guo@outlook.com

• https://zelongguo.github.io/ • ZelongGuo

## 基本信息

出生日期: 28.09.1993出生地: 山东济南

更多信息请参考我的 个人主页 🗹 和 Github 网页. 🗹

# 研究兴趣

○ 大地测量技术 (InSAR 和 GPS), 尤其是 InSAR 技术及其应用

○ 利用大地测量研究地震周期形变(博士研究方向)

# 教育背景

GFZ 德国地球科学研究中心 & 汉诺威大学 (TU9, 德国理工大学联盟)

波茨坦,德国 2020.10 一至今

博士 大地测量 / 地球物理

系所: 1.4 部门遥感与地理信息所 导师: Mahdi Motagh ☑ 教授

○ 课程: 遥感, 影像分析, 地理信息系统, 定位与导航

WINE CONTROL OF THE STATE OF TH

**武汉大学** 硕士 地球物理 武汉,中国

2017.09 -2020.07

。 **系所**:测绘学院

○ 导师: 温扬茂 ゼ 教授

○ 课程: 地球物理反演理论,卫星大地测量,高等地震学,等

山东科技大学

青岛,中国

2012.09 - 2016.07

学士 测绘工程

系所: 测绘学院

○ **课程:** 大地测量, GPS, 测量平差, 地理信息系统, 等

# 软件包

#### InSAR 以及地震建模

 $\circ$  S1\_TS\_proc:

基于 GAMMA 软件的 InSAR 自动批处理脚本 (可自动下载轨道,dem 等数据),目前仅支持哨兵 1 号数据

Dislocation:

Python C 扩展,用于计算三角位错以及矩形位错引起的形变,应力和应变;仍在开发中

• Seislip:

同震以及震后建模的 Python 代码; 仍在开发中

更多 生产力工具,如 Nvim 等请参考我的 Github 网页. 🗹

## 出版物

#### 第一或者通讯作者论文:

- 1. *Guo*, *Z*., M. Base, and M. Motagh (2024). Ramp-Flat and Splay Faulting Illuminated by Frictional Afterslip Following the 2017 Mw 7.3 Sarpol-e Zahab Earthquake, *Seismological Research Letter*, 1-14, doi:10.1785/0220230425 ☑
- 2. Guo, Z., Motagh, M., Hu, J.-C., Xu, G., Haghighi, M. H., Bahroudi, A., et al. (2022). Depth-varying Friction on a Ramp-flat Fault Illuminated by  $\sim$ 3-year InSAR Observations Following the 2017 Mw 7.3 Sarpol-e

- 3. *Guo*, *Z*., Wen, Y., Xu, G., Wang, S., Wang, X., Liu, Y., and Xu, C. (2019). Fault Slip Model of the 2018 Mw 6.6 Hokkaido Eastern Iburi, Japan, Earthquake Estimated from Satellite Radar and GPS Measurements. *Remote Sensing*, 11(14), doi:10.3390/rs11141667 ∠.
- 4. Wen, Y., *Guo*, *Z*., Xu, C., Xu, G., and Song, C. (2019). Coseismic and Postseismic Deformation Associated with the 2018 Mw 7.9 Kodiak, Alaska, Earthquake from Low-Rate and High-Rate GPS Observations. *Bulletin of the Seismological Society of America*, 109(3), 908−918, doi:10.1785/0120180246 ∠.

#### 合作者论文:

- 1. Peng, M., Motagh, M., Lu, Z., Xia, Z., *Guo, Z.*, Zhao, C. and Liu, Q. (2023). Characterization and prediction of InSAR-derived ground motion with ICA-assisted LSTM model. *Remote Sensing of Environment*, 301,113923, doi:10.1016/j.rse.2023.113923
- 2. Xu, G., Wen, Y., Yi, Y., Guo, Z., Wang. L., and Xu, C. (2023). Geodetic constraints of the 2015 Mw6.5 Alor, East Indonesia earthquake: a strike-slip faulting in the convergent boundary. Geophysical Journal International, 235(1), doi:10.1093/gji/ggad211 ☑
- 3. Zhang, Y., Xu, C., Fang, J. and *Guo*, *Z.* (2021). Focal mechanism inversion of the 2018 Mw7.1 Anchorage earthquake based on high-rate GPS observation. *Geodesy and Geodynamics*, 12(6), 381-391, doi:10.1016/j.geog.2021.09.004 🗹

# 会议

- Guo, Z., Motagh, M., Baes, M. Structural Complexity Revealed by Frictional Afterslip Models and InSAR Observations Following the 2017 Mw 7.3 Sarpol-e Zahab (Iran-Iraq) Earthquake: Insights from Numerical Modeling, EGU General Assembly 2024, Vienna, Austria, 2024
- Guo, Z., Motagh, M. Fault Geometry and Frictional Afterslip Following the 2017 Mw 7.3 Sarpol-e Zahab (Iran-Iraq) Earthquake: Insights form InSAR and Finite Element Models, 20th Wegener Assembly 2023, Sousse, Tunisia, 2023
- 3. *Guo*, *Z*., Motagh, M. Frictional Afterslip Modeling of the 2017 Mw 7.3 Sarpol-e Zahab Earthquake Using InSAR Observations and 2-D Finite Element Method, *Fringe 2023*, Leeds University, Leeds, UK, 2023.
- 4. *Guo*, *Z*., Motagh, M., Hu, J.-C., Xu, G., Haghighi., M. H., Bahroudi, A. and Fathian, A. (2022). Transient aseismicslip and cRustal Shortening Following 2017 Iran-Iraq (Sarpol-e Zahab) Mw 7.3 Earthquake Inferred from 3 years of InSAR Observations, *EGU General Assembly 2022*, Vienna, Austria, 2022.
- Guo, Z., Wen, Y.; Xu, C. and Xu, G. Modeling of Coseismic and Early Postseismic Deformation Associated with the 2018 Mw 7.9 Kodiak, Alaska Earthquake from Static and High-rate GPS Observations (in Chinese), 3rd Congress of China Geodesy and Geophysics, China, 2018
- Guo, Z., Wen, Y.; Xu, G.; Wang S.; and Xu, G.; Wang, X.; Liu, Y.; Xu, C. Slip Distribution of the 2018 Mw 6.6 Hokkaido Eastern Iburi, Japan, Earthquake from InSAR and GPS data (in Chinese), 6th Annual Meeting of Chinese Geoscience Union (CGU), China, 2019

### 评优评奖

#### 评奖:

0	CSC 留学基金委奖学金(攻博)	2020 - 2024
0	国家奖学金 (20000 RMB), 武汉大学	2019.10
0	一等学业奖学金,武汉大学测绘学院	2019.10
0	一等学业奖学金,武汉大学测绘学院	2018.09
0	学业奖学金,武汉大学测绘学院	2017.09
0	建园奖学金,山东科技大学	2014.12
0	校级奖学金,山东科技大学	2012 - 2016

## 评优:

0	"优秀学生论文",第 6 届中国地球科学年会(CGU)	2019.12
0	"武汉大学优秀毕业生",武汉大学	2019.11
0	"乐群学术之星",武汉大学测绘学院	2019.10
0	山东省测量技能大赛二等奖,山东测绘行业协会	2014.10
0	山东省测量技能大赛水准测量第二名,山东测绘行业协会	2014.05