

邮箱: yunnaidan@pku.edu.cn

主页: <https://yunndlalala.github.io/>

教育经历

北京大学	硕士 (固体地球物理)	2018 至今
北京大学	本科 (地球物理)	2014-2018
毕业论文: 基于高频能量差高效检测远震动态触发效应的新方法及在云南小江断裂带的应用		

获奖与荣誉

优秀科研奖	北京大学	2018-2019
社会工作奖	北京大学	2015.11
学术希望之星	地球与空间科学学院, 北京大学	2016.11

研究经历

研究生科研助理, 北京大学 2018.09 至今
指导教师: 周仕勇 & 岳汉

- **动态地震触发信号的自动检测**
提出 High-Frequency power Integral ratio (HiFi) 方法实现动态触发信号的自动化检测;
应用于美国加州间歇泉地热区域 (Geysers Geothermal Field), 证实 HiFi 方法的有效性;
研发 DynTriPy 程序包以高效实现 HiFi 算法, 并推广应用到其他信号的检测与分析, 例如非火山震颤和新冠肺炎疫情期间的背景噪音水平变化。
- **利用地形和震源破裂模型的构造应力贝叶斯反演**
测试地形应力对于滑动方向的影响;
测试利用大地震震源破裂模型提供的滑动方向对构造应力场进行贝叶斯反演的算法有效性。

暑期科研助理, 香港中文大学 2017.07-2017.08
指导教师: 杨宏峰

- **动态地震触发信号的检测与分析**
人工拾取动态触发信号;
分析研究云南小江及红河断裂带地区动态触发特征。

本科生科研训练, 北京大学 2016.09-2017.06
指导教师: 周仕勇

- **利用主动源监测地下介质走时变化**
提出台差法代替反褶积矫正气枪激发的不确定性;
提取主动源信号走时日变化。

发表文章

- Yun, N., Yang, H., & Zhou, S.** (2020). DynTriPy: A Python Package for Detecting Dynamic Earthquake Triggering Signals. *Seismological Research Letters*, accepted.
- Yun, N., Zhou, S., Yang, H., Yue, H., & Zhao, L.** (2019). Automated detection of dynamic earthquake triggering by the High-Frequency Power Integral Ratio. *Geophysical Research Letters*, 46(22), 12977–12985. <https://doi.org/10.1029/2019GL083913>
- 黄亦磊, 运乃丹, & 周仕勇. (2017). 台差法提高低信噪比下走时变化探测精度的研究. *地震研究*, (4), 12. <https://doi.org/10.3969/j.issn.1000-0666.2017.04.011>

会议报告

- Yun, N., Zhou, S., Yang, H., Yue, H., & Zhao, L.** (2020). Automated Detection of Dynamic Earthquake Triggering by the High-Frequency Power Integral Ratio. *The 1st Asia-Pacific Geophysics Student Conference*. **Oral**.
- Yun, N., Zhou, S., Yang, H., Yue, H., & Zhao, L.** (2019). *The 11th International Workshop on Statistical Seismology (StatSei-11)*. **Oral**.
- Yun, N., Zhou, S., & Yang, H.** (2018). A New Method to Detect Dynamically Triggered Earthquakes by High Frequency Power Integral Difference. *AGUFM, 2018*, S21A-04. **Oral**.
- Zhou, Y., Huang, Y., Yue, H., Zhou, S., An, S., & **Yun, N.** (2017). CONEDEL: CONvolutional Neural network based Earthquake DETection and Phase Picking. *AGUFM, 2017*, S13B-0646. **Poster**.
- 运乃丹, 周仕勇, 杨宏峰, 岳汉, 赵里. (2019). 通过高频功率积分比值法自动检测动态地震触发. *中国地球科学联合学术年会*. 口头报告.
- 运乃丹, 周仕勇, 杨宏峰, 岳汉, 赵里. (2019). 通过高频功率积分比值法自动检测动态地震触发. *中国地震学会成立 40 周年学术大会*. 口头报告.
- 运乃丹, 杨宏峰, 周仕勇. (2017). 云南小江和红河断裂带动态地震触发研究. *中国地球科学联合学术年会*. 海报.

邀请报告

- | | |
|----------------------------|------------|
| 中国地震局地球物理研究所, 研究生论坛第 212 期 | 2019.12.19 |
| 中国地震局地震预测研究所 | 2019.09.11 |
| 云南省地震局 | 2019.07.07 |

开源软件

- DynTriPy** (https://github.com/yunndlalala/dynamic_earthquake_triggering)
 一个用于自动化检测动态地震触发信号的 Python 程序包。此程序包为 High-Frequency power Integral ratio (HiFi, <https://doi.org/10.1029/2019GL083913>)方法的高效实现, 适用于台网和 SAC/MiniSEED/SEED 多种数据格式, 通过并行计算架构充分利用计算资源; 可拓展应用于任意具有特征频率范围的信号的活动性突变。

教学经历

- | | |
|---------------------|-------------------|
| 课程助教, 地球物理学导论, 北京大学 | 2020, 春季学期 |
| 课程助教, 地震概论, 北京大学 | 2018 & 2019, 秋季学期 |

野外经历

安宁河断裂带，西昌，短周期地震仪	2020.06
华北克拉通，西安，宽频带地震仪	2018.10

其他服务

组织委员会委员	The 1st Asia-Pacific Geophysics Student Conference	2020.09
审稿人	Journal of geophysical research: Solid earth	2020