

叶山 (Shan Ye)

威斯康辛大学麦迪逊分校

地球科学专业博士研究生

https://yeshancqg.github.io/ (学术)
https://www.yeshan92.com/ (科普和原创音乐)

shan.ye@wisc.edu

+1 734 548 0205

1215 West Dayton Street
Madison, WI 53706, USA

技能

专业技能

地理信息科学、空间分析、地图制图、构造地质学、古气候学、地球动力学、数据科学

编程技能

C++, Java, Python, R, HTML, CSS, JavaScript, SQL

软件技能

ArcGIS, QGIS, PostGIS, GeoDa, Petrel, ABAQUS, MS Office, Photoshop, Illustrator, MATLAB

教育背景

博士

威斯康辛大学麦迪逊分校

地球科学, 2018-2022 (预计)

硕士

塔尔萨大学

地球科学, 2016-2018

本科

密歇根大学

地球和环境科学, 2013-2015

宾夕法尼亚州立大学

地理信息科学, 2011-2013

部分作品

- 《探索地质学》雷诺兹等著, 叶山译, 后浪出版社 2020 (准备中)
- 《科学101: 蓝色星球》叶山编著, 重庆课堂内外出版社2020 (准备中)
- 《路上的美国史》连载系列, 叶山著, 澎湃新闻2017-2019
- 《殖民北美洲》连载系列, 叶山著, 澎湃新闻2017
- 《化石猎人》叶山著, 知乎电子书 2016
- 《北美大湖链》叶山著, 《中国国家地理》2016年3月号

简介

我有地球科学、地理信息科学及地图学的交叉背景, 在校期间我的科研方向主要为空间分析、空间数据科学及自然语言处理在地球科学上的应用。熟悉ArcGIS软件, 曾任相关课程的实习助教。了解QGIS和GeoDa等其它常用地理信息软件。熟练掌握R, 并对C++、Java和Python等语言均有实战项目经验。对有限元分析、数据库、网页设计、数据结构和算法有一定的了解。此外我还主导或参与过全球气候模拟 (博士学位课题)、构造地质和数值模拟 (硕士学位课题)、地图可视化设计 (本科毕业课题)、石油地质、人文地理和历史地理等方向的科研项目。

部分科研经历

威斯康辛大学EarthCube项目 (2018-今)

- 通过自然语言处理, 从期刊论文里提取有关深海冰川漂砾沉积物的地理空间信息, 包括发现地点的经纬度、深度和其形成年代 (R)。
- 通过机器学习, 将冰川漂砾沉积物的经纬度、深度和形成年代进行自动匹配, 从而组建新的数据库 (Python、R) 并进行空间分析 (ArcGIS) 以还原古气候。
- 为Cosmogenic实验室建立数据库 (PostgreSQL)、后端数据计算处理 (Python) 功能和数据录入网页界面 (HTML、CSS、JavaScript), 及呈现数据的交互式网页地图 (Leaflet、D3)。
- 为Macrostrat (北美洲地层空间数据库) 进行白垩纪后期时空模型的验证。

俄克拉荷马州石油废水倾注地震项目 (2016-2018)

- 通过俄克拉荷马地质局及俄克拉荷马大学的地震数据库获得2008年以来俄克拉荷马州中北部的所有地震数据, 并用ArcGIS对其进行热点分析。
- 在Petra和Petrel里提取和处理测井数据, 并用ArcGIS对同一地区各地层的孔隙度、水压强度及断层分布情况进行以热点分析为主的空间分析。
- 通过ArcGIS进行空间分析, 并确认出几条疑似的未发现断层。
- 利用统计学确认石油产业废水倾注的目标地层已经过饱和, 并提交分析结果及建议。

底特律中小学教育现状分析项目 (2013-2014)

- 收集底特律及附近地区中小学官方网站上的教育资源数据, 包括入学率、毕业率、教师资历、师生比、课本费用、学费、学校所在地区的经济数据等。
- 利用Python爬取有关底特律中小学的推特数据, 包括对学校的正向评价和负向评价的关键词, 以及有关校内及学校所在社区犯罪治安情况的数据。
- 利用R进行空间分析, 找到底特律地区中小学教育所面临的主要问题, 并用ArcGIS和R对结果进行可视化呈现, 为密歇根大学全球学者项目及底特律市的代表做汇报。

部分其它经历

美国石油地质学家协会-塔尔萨大学分会主席 (2017-2018)

组织野外考察、社区及中小学科普、校园企业交流等活动

所在分会获得L Austin Weeks奖金

受邀在塔尔萨矿物岩石学协会进行科普讲座《人类历史上著名的石头》

组织网页交互式地图制作技术研讨会

塔尔萨大学-GIS课程临时讲师 (2018)

帝国油桶奖 (Imperial Barrel Award) 竞赛-塔尔萨大学代表队 (2017)

核心成员, 负责地球化学数据分析、构造地质分析、空间分析和可视化呈现

中国科学院地质和地球物理研究所-实习 (2014 暑期, 2015-2016)

密歇根大学环球学者项目-助教 (2014-2015)

指导项目组进行有关底特律地区非法人口交易的社会学科科研项目

组织并指导ArcGIS及R地图设计和空间可视化的技术研讨会

密歇根大学-GIS分析及3D建模助研 (2014)

密歇根大学-GIS/地图设计/网页设计和开发实习 (2013-2014)

宾夕法尼亚州立大学-ArcGIS实习助教 (2012)

根据ArcGIS的新版本, 增添或改编GIS实验课内部教辅的部分章节

参与学术组织

- 美国地理学家协会 (AAG)
- 美国石油地质学家协会 (AAPG)
- 北美地图学信息协会 (NACIS)
- 沉积地质学会 (SEPM)