武汉大学测绘遥感信息工程国家重点实验室 湖北省武汉市武昌区珞瑜路 129 号

(a) +86 138 2311 0502

図 caojinzhou@whu.edu.cn 政治面貌:中共党员 出生: 1991/02/06

籍贯:湖南益阳



■ 教育背景

曹劲舟

求职:华南师范大学

2013.09-至今 工学博士 (硕博连读), 武汉大学测绘遥感信息工程国家重点实验室, 摄影测量与 遥感专业, (2019.06 毕业).

- ○导师: 李清泉教授.
- ○研究方向: 地理信息系统科学, 时空大数据分析与挖掘.
- o 武汉大学研究生十大学术之星,两次获得研究生国家奖学金.

2017.09-2018.09 联合培养,美国华盛顿大学土木与环境工程学院 THINK LAB,交通工程专业.

2009.09-2013.06 本科, 武汉大学遥感信息工程学院, 遥感科学与技术专业.

- GPA: 3.7/4.0, 总成绩排名 (4/69) 保送研究生.
- 多次获得武汉大学奖学金、三好学生、优秀毕业生等荣誉.

研究方向

- 地理信息系统科学、技术及其应用。
- ○时空大数据分析与挖掘,具体包括城市、手机、交通、社交媒体大数据等,
- ○人的活动、出行行为及其与城市环境交互机制的理解.

研究经历

2016.09-NOW 基于手机定位大数据的用户行为模式研究

- 极端气候条件下用户撤退行为研究.
- 轨迹模态抽象和出行选择行为机理的动力学研究...

2014.07-2016.07 "基于多源时空数据群体活动识别与城市空间结构演化研究"(深圳市战略性新兴产业发展重大基础研究项目)

- 以群体活动时空特征甄别为切入点,发展大规模群体活动识别理论与方法,分析人类活动与城市空间的相互适应过程,理解人类活动与城市结构的互动关系.
- 大规模用户语义轨迹高精度重建算法研究.
- 活动视角的城市功能区的时空动态变化研究.
- 使用 R、C#、Java 处理原始数据,构建海量轨迹数据的 SQL 数据库,使用 ArcGIS 分析空间关系,使用 Processing、CartoDB 等可视化结果.

2012.12-2013.12 基于位置签到大数据时空挖掘的全息制图

- 该研究提出面向海量众源签到大数据的在线高效获取、质量评价和时空数据挖掘处理方法,并设计开发软件系统,实现地理数据的快速、动态更新.该研究获得全国"挑战杯"三等奖.
- ○基于新浪微博平台的签到地理大数据自动获取平台开发.

- o 快速 POI 数据更新的理论体系及方法流程研究,相关软件平台开发.
- 基于微博签到大数据的用户行为分析研究. (本科毕业设计)

其他项目

- 2014 基于 Silverlight 的建设用地项目在线审批平台系统开发 (武汉市规划设计院)
 - ○基于 ArcGIS for Silverlight 开发建设用地项目实时审批和可视化的 GIS 系统.
- 2013 高铁地图 Android 移动端开发 (武汉海达数云科技有限公司)
 - o 利用百度地图 API 实现高铁轨道线路采集、规划导航等功能的 Android 移动端开发.
- 2011 武汉地区气溶胶光学厚度和大气污染之间的对应关系和季节变化特点(武汉大学大学生科研项目)
 - 利用 MODIS 卫星反演武汉 2010 气溶胶光学厚度及其季节变化和与大气污染的关系.

专业技能

- 英语水平 IELTS 雅思 6.5, CET-6, 良好的听说读写能力
- 编程语言 R、 Python、 Visual C # 、 Visual C++、 Java、 HTML/CSS/JavaScript
- 应用软件 ArcGIS、Erdas、SQL Server、Matlab、Latex等
- 算法使用 熟悉基于数据科学的统计、机器学习、地理学、测绘学等方法及应用 熟练地图、手机、交通、社交媒体大数据的获取、SQL 存储、处理等方法
- 程序开发 熟练使用 ArcGIS、Mapbox、Cartodb、Processing、R 等工具实现时空数据可视化 熟练使用 GIS For Android、ArcGIS for Silverlight 实现移动开发

发表论文

期刊论文

- 2019 **Jinzhou Cao**, Qingquan Li, Wei Tu,Chen Zhong. Resolutioning urban mobility networks from individual travel graphs using massive mobile phone tracking data. *Cities*. (SCI, Submitted)
- 2019 **Jinzhou Cao**, Qingquan Li, Wei Tu, Feilong Wang. Characterizing preferred motif choices and distance impacts. *Plos ONE*. 2019, 14(4): e0215242. (SCI)
- 2019 Feilong Wang, Jingxing Wang, **Jinzhou Cao**, cynthia Chen, Xuegang Ban. Extracting Trips from Multi-Sourced Data for Mobility Pattern Analysis: An App-Based Data Example. *Transportation Research Part C.* 2019, 105. 183-202. (SCI)
- Wei Tu, Zhongwen Hu, Lefei Li, **Jinzhou Cao**, Jincheng Jiang, Qiuping Li, Qingquan Li. Portraying Urban Functional Zones by Coupling Remote Sensing Imagery and Human Sensing Data. *Remote sensing*. 2018, 10(1), 141. (SCI)
- 2018 Rui Cao, Jiasong Zhu, Wei Tu, Qingquan Li, Jinzhou Cao, Bozhi Liu, Qian Zhang, Guoping Qiu. Integrating Aerial and Street View Images for Urban Land Use Classification. Remote Sensing. 2018, 10.10: 1553. (SCI)
- Wei Tu, **Jinzhou Cao**, Yang Yue, Shih-Lung Shaw, Meng Zhou, Zhensheng Wang, Xiaomeng Chang, Yang Xu, Qingquan Li. Coupling mobile phone and social media data: a new approach to understanding urban functions and diurnal patterns. *International Journal of Geographical Information Science*. 2017, 31(12), 2331-2358. (二导一作, SCI)
- 2017 曹劲舟,涂伟,李清泉,曹瑞.基于大规模手机定位数据的群体活动时空特征分析. 地球信息科学学报. 2017, 19(4): 467-474. (中文核心)

2013 曹劲舟, 武红宇. 基于微博位置签到数据的 POI 更新方法. 地理空间信息. 11(2), 2013. (科技核心)

会议论文

- 2018 Jinzhou Cao, Wei Tu, Qingquan Li. Uncovering motif patterns from mobile phone positioning data. Association of American Geographers Annual Meeting. 2018. New Orleans, USA.
- 2016 Rui Cao, Wei Tu, **Jinzhou Cao**, Qingquan Li. Comparison of Urban Human Movements inferring from multi-sources spatio-temporal data. *International Society for Photogrammetry and Remote Sensing Congress*. 2016. Prague. (A&HCI)
 - Wei Tu, Rui Cao, Jinzhou Cao, Qingquan Li. Spatial-temporal variation of public transit ridership using smart card data and mobile phone data. *Association of American Geographers Annual Meeting*. 2016. San Francisco, USA.
- 2015 **Jinzhou Cao**, Wei Tu, Qingquan Li, Meng Zhou, Rui Cao. Exploring the distribution and dynamics of functional regions using mobile phone data and social media data. *14th International Conference on Computers in Urban Planning and Urban Management*. 2015. Boston, USA.
- 2014 Jinzhou Cao, Qingwu Hu, Qingquan Li. A study of users' movements based on check-in data in location-based social networks. In Web and Wireless Geographical Information Systems, W2GIS 2014, volume 8470 of Lecture Notes in Computer Science, 2014. (EI)

专利软件

专利 涂伟, 曹劲舟等, 基于多源时空轨迹数据的群体活动数据收集方法及系统, 201610517438.6.

涂伟, 李清泉, 曹瑞, 乐阳, 曹劲舟, 一种多源位置数据的一致性检验与融合方法及系统, 201610477175.0.

武红宇, 曹劲舟等, 基于位置签到数据的 poi 更新方法, ZL201210584012.4. 武红宇, 曹劲舟等, 一种众源位置签到数据质量分析方法, ZL201310121309.1.

软件著作权 Poi 评价更新软件, 登记号:2013SR075407. 微博位置数据下载软件, 登记号:2013SR075731.

会议报告

- 2018.04 Association of American Geographers Annual Meeting. New Orleans, USA. (口头报告)
- 2016.09 Annual Conference on Theory and Method of Geographic Information Science in China. Shenzhen, China. (口头报告)
- 2016.08 The 33rd International Geographical Congress (IGC). Beijing, China. (口头报告)
- 2015.06 The 14th International Conference on Computers in Urban Planning and Urban Management (CUPUM). Cambridge, MA USA. (口头报告)
- 2014.05 The 13th International Symposium on Web and Wireless GIS (W2GIS). Seoul, South Korea. (口头报告)

- 所获荣誉

研究生 研究生国家奖学金(2次, 8/300)

武汉大学研究生十大学术之星

武汉大学学生课外学术科技创新活动先进集体/ 先进个人

第13届"挑战杯"全国大学生课外学术科技作品竞赛三等奖

武汉大学遥感信息工程学院十佳遥感星座

本科 武汉大学优秀本科毕业生(1/10)/ 校友理事

湖北省第九届"挑战杯•青春在沃"大学生课外学术科研作品竞赛三等奖

武汉大学乙等奖学金(2次)/ 丙等奖学金(1次)

武汉大学三好学生(2次,5%)/优秀学生(1次)/优秀团员

武汉大学优秀学生干部(1%)/ 优秀社团干部/ 社会活动积极分子

武汉大学暑期社会实践项目一等奖(1%)

武汉大学金秋艺术节合唱比赛三等奖/ 珞珈金秋平面设计大赛二/ 三等奖

武汉大学遥感信息工程学院新生辩论赛冠军

- 社会工作

2009.09-2012.06 武汉大学校学生会宣传部部委/副部长/部长

2010.03-2010.11 赴北川中学"一本书的心愿"暨图书馆援建暑期社会实践志愿团队核心成员

2011.07-2012.03 全国首款高校自编手机报——《珞珈校园报》项目主管

其他实践

2010.07、2011.07 担任"海峡两岸大学生荆楚文化行"负责人,全程接待台湾大学生.

2011.07-2011.08 被选派前往武汉市江岸区团委进行基层挂职锻炼一个月.

2010.03-2011.03 武汉大学遥感学院团委办公室副主任

2011.03-2013.06 团支书、班长、学院毕委会成员、2013级本科党支部党支书

- 自我评价

团队 出色的团队意识、善于启发团队进行思维碰撞

思维 善于发散思维、发现事物进行过程中存在的问题、并分析总结解决

性格 踏实稳重,热情可靠,出色的抗压能力和强烈的责任感

兴趣 热爱时事、旅游、健身、羽毛球、喜欢结交朋友