

常鸣

讲师, 暨南大学环境与气候研究院, 广州, 510443

☎ +86-155-2103-6985 🇨🇳 中共党员 🏠 ORCID:0000-0001-9915-9676

🌐 <https://deposition.jnu.edu.cn> 📍 山东兖州 ✉ changming@email.jnu.edu.cn

教育经历

► 环境科学, 博士, 2012.09-2016.11

中山大学; 典型亚热带森林下垫面干沉降参数化改进对珠三角氮氧化物沉降量的影响

导师: 王雪梅教授

► 环境科学, 学士、硕士, 2005.09-2012.07

烟台大学; 基于GIS的烟台市市区大气污染特征与控制对策

导师: 宋建国教授

研究方向与专长

► 陆气交换过程

陆面参数化改进及其对大气污染物干沉降的影响

► 大气环境模式

城镇化发展对大气环境影响的模拟与评价技术

工作、培训经历

► 暨南大学环境与气候研究院

环境工程专业学位硕士导师, 2018.03 – 至今

► 暨南大学环境与气候研究院

讲师, 2017.03 – 至今

► 挪威气象局(Norwegian Meteorological Institute, Norway)

访问学者, 2017.04 – 2017.06

► 中山大学环境科学与工程学院

2012级博士党支部书记, 2015.06 – 2016.12

► 生物圈2号(Biosphere2, University of Arizona, USA)

访问学者, 2014.11 – 2015.02

► 台湾东华大学

海峡两岸学生交换项目, 2010.09 – 2011.02

承担科研、教学、管理工作情况

科研工作

► 主持项目

- 国家自然科学基金青年科学基金项目(41705123)大气氮氧化物干沉降模拟的不确定性来源识别及模式改进, 2017-2020
- 国家重点研发计划(2017YFC0210103)子任务:大气污染物干沉降机制和参数化, 2017-2020

► 参与项目

- 国家自然科学基金面上项目(41977178)闪电氮氧化物源排放及对地面空气质量的影响, 2020-2023
- 国家自然科学基金面上项目(41877349)黑碳气溶胶排放清单校验的碳同位素方法研究, 2019-2022
- 国家自然科学基金面上项目(41877302)大气中有机酸的来源和二次生成机制研究, 2019-2022
- 国家自然科学基金青年科学基金项目(41805094)探究全球尺度下强对流对气溶胶的垂直输送效率, 2019-2021
- 国家自然科学基金重点项目(41530641)活性含氮痕量气体区域循环演化及大气二次污染物生成, 2016-2020
- 挪威气象局合作项目"AIRQUIP-High resolution Air Quality Informatica for Policy", 2017-2020

教学工作

► 任课教师

- 环境地理信息系统理论与技术(暨南大学), 2019-2020
- 环境管理系统工程(暨南大学), 2018-2019

► 助教

- 大气环境数值模拟(王雪梅.中山大学), 2015-2016
- 大气环境化学(周声圳.中山大学), 2014
- 大气探测学-气象观测及数据采集实验(孙力.中山大学), 2012-2013
- 生态环境与人类发展(夏北成.中山大学), 2012-2013

地方服务

► 主持项目

- 深圳市环境监测中心站"气象场滚动预报对空气质量预报效果影响研究"项目, 2019.12-2020.12
- 国家环境监测总站-北京博赛德科技有限公司"大气VOC监测管理软件平台"项目, 2018.05-2019.05

► 参与项目

- 珠三角地区臭氧形成机制及污染防治专项行动（2017年度）科学方案制定，2017.09-2018.03
- 佛山市禅城区环境空气质量城市站点布设研究，2017.09-2017.12
- 禅城区祖庙街道城片区环境空气质量站点比选，2018.06-2018.12

► 培训/会议

- 参与开展2019年长三角区域空气质量预测预报技术培训，2019.05
- 合作组织The EGU General Assembly 2019年会分会场Nitrogen cycling in landatmosphere: soil microbiological processes, surface gases flux, and atmospheric impacts (co-sponsored by ILEAPS), 2019.04
- 合作组织高分辨率空气质量信息系统与对策研究学术研讨会，2019.02
- 参与组织第五届经济快速发展地区空气质量改善国际学术会议，2017.11
- 参与组织第三届亚洲空气组分及季风国际学术会议，2017.06
- 参与组织欧盟重点项目"PANDA"暑期学校，2016.08
- 参与组织欧盟重点项目“PANDA & MarcoPolo”年会暨区域空气质量分析和预警预报方法与应用学术研讨会，2016.02

工作主要业绩和成果、奖励

荣誉奖励 _____

- ◇ 环境保护科学技术奖二等奖(6/9, 2018)
- ◇ 广东省环境保护科学技术奖一等奖(6/14, 2016)
- ◇ 第29届广东省青少年科技创新大赛一等奖(指导教师, 2014)

软件著作权 _____

- | | |
|--------------------------------------|------|
| ◇ 空气质量数值预报模式在线源解析工具软件(2019SR1033399) | 2019 |
| ◇ 大气汞沉降人体暴露计算软件(2018SR875986) | 2018 |
| ◇ 大气数值模型静态地理资料快速转换接口软件(2016SR228602) | 2016 |

发表文章和论著

论著 _____

- ◇ L Zhang, XM Wang, YH Zhao, Q Zhang, **M Chang**, QQ Wang. *Modelling Atmospheric Nitrogen Deposition in China*, In book: *Atmospheric Reactive Nitrogen in China*. Springer. 1st ed, 2020
DOI:10.1007/9789811385148_4

论文

- JC Guo, SZ Zhou*, X Sun, MJ Huang, HY Dong, **M Chang**, Q Fan, SJ Fan, XM Wang. Impact of nitrate and biomass burning on regional haze pollution during autumn over the Pearl River Delta region. *Atmospheric and Oceanic Science Letters*. AOSL2019-089 Submitted
- MR Ma, WH Chen, SG Jia, **M Chang***, BQ Zhong, XM Wang*. A new method for quantification of regional nitrogen emission - deposition transmission in China. *Atmospheric Environment*. ATMENV-D-19-01636R1 Submitted
- **M Chang**, JC Cao, MR Ma, YM Liu, Q Fan, WH Chen, WH Liao, XM Wang*. Dry deposition of reactive nitrogen to different ecosystems across eastern China: a comparison of three community models. *Science of the Total Environment*. STOTEN-D-19-17502R2 Accepted
- JM Pang, XM Wang*, M Shao, WH Chen, **M Chang**. Aerosol optical depth assimilation for a modal aerosol model: implementation and application in AOD forecasts over East Asia. *Science of the Total Environment*. STOTEN-D-19-15925R1 Accepted
- 胡泽超, 钟部卿, 陈伟华, 刘玉琦, 王雪梅*, 常鸣*. 陆面模式Noah-MP模拟地表热通量的物理过程不确定性分析. *环境科学学报*. DOI:10.13671/j.hjkxxb.2020.0062 Accepted
- **M Chang**, WH Liao*, XM Wang*, Q Zhang, WH Chen, ZY Wu, ZC Hu. An optimal ensemble of the Noah-MP land surface model for simulating surface heat fluxes over a typical subtropical forest in South China. *Agricultural and Forest Meteorology*. 281:107815. DOI:10.1016/j.agrformet.2019.107815 2020
- **M Chang***, WH Chen, SX Deng, XM Wang, SZ Zhou. Are typhoon and marine eutrophication the possible missing sources of high dissolved organic nitrogen in wet deposition? *Atmospheric and Oceanic Science Letters*. DOI:10.1080/16742834.2019.1679016 2019

- J Dai, X Wang*, W Dai, **M Chang**. The impact of inhomogeneous urban canopy parameters on meteorological conditions and implication for air quality in the Pearl River Delta region. *Urban Climate* 29, 100494 2019
- L Wu, **M Chang**, X Wang*, J Hang, J Zhang. Development of a real-time on-road emission (ROE v1. 0) model for street-scale air quality modeling based on dynamic traffic big data. *Geoscientific Model Development*. DOI:10.5194/gmd-2019-74 2019
- 耿一超, 田春艳, 陈晓阳, 申冲, 王雪梅, 常鸣, 王明洁, 陈训来, 樊琦*. 珠江三角洲秋季臭氧干沉降特征的数值模拟. *中国环境科学* 39 (4), 1345-1354 2019
- L Ye, M Huang, B Zhong, X Wang*, Q Tu, H Sun, C Wang, L Wu, **M Chang**. Wet and dry deposition fluxes of heavy metals in Pearl River Delta Region (China): Characteristics, ecological risk assessment, and source apportionment. *Journal of Environmental Sciences* 70, 106-123 2018
- SZ Zhou, PK Davy, MJ Huang, JB Duan, XM Wang, Q Fan, **M Chang**, YM Liu, WH Chen, SJ Xie, T Ancelet, WJ Trompetter. High-resolution sampling and analysis of ambient particulate matter in the Pearl River Delta region of southern China: source apportionment and health risk implications. *Atmospheric Chemistry & Physics* 18, 2049-2064 2018
- J Liu, P Ding, Z Zong, J Li, C Tian, W Chen, **M Chang**, G Salazar, C Shen, et al. Evidence of rural and suburban sources of urban haze formation in China: A case study from the Pearl River Delta region. *Journal of Geophysical Research: Atmospheres* 123 (9), 4712-4726 2018
- WH Chen, AB Guenther, XM Wang*, YH Chen, DS Gu, **M Chang**, SZ Zhou, et al. Regional to global biogenic isoprene emission responses to changes in vegetation from 2000 to 2015. *Journal of Geophysical Research: Atmospheres* 123 (7), 3757-3771 2018
- 吴洛林, 周柳艺, 王雪梅*, 陈伟华, 戴佳宁, 沙琛源, 常鸣. 肇庆市PM2.5重污染天气形势及冬季典型污染过程输送特征研究. *热带气象学报*, 782-792 2017
- Q Zhang, **M Chang***, S Zhou, W Chen, X Wang*, W Liao, J Dai, ZY Wu. Evaluate dry deposition velocity of the nitrogen oxides using Noah-MP physics ensemble simulations for the Dinghushan Forest, Southern China. *Asia-Pacific Journal of Atmospheric Sciences* 53 (4), 519-536 2017
- 张琪, 常鸣, 王雪梅*. 我国氮沉降观测方法进展及其在珠三角的应用. *中国环境科学* 37 (12), 4401-4416 2017

- 周密, 常鸣, 赖安琪, 樊琦*, 王雪梅, 李郇, 王明洁, 陈训来. 未来土地利用类型对珠江三角洲气象场的影响. 中国环境科学 37 (8), 2896-2904 2017
- L Ye, X Wang*, S Fan, W Chen, **M Chang**, S Zhou, Z Wu, Q Fan. Photochemical indicators of ozone sensitivity: application in the Pearl River Delta, China. Frontiers of Environmental Science & Engineering 10 (6), 15 2016
- 叶绿萌, 樊少芬, 常鸣, 司徒淑娉, 王雪梅*. 珠三角地区秋季臭氧生成敏感性时空变化模拟研究. 南京大学学报 (自然科学版), 977-988 2016
- S Zhou, PK Davy, X Wang*, JB Cohen, J Liang, M Huang, Q Fan, W Chen, **M Chang**, et al. High time-resolved elemental components in fine and coarse particles in the Pearl River Delta region of Southern China: Dynamic variations and effects of meteorology. Science of The Total Environment 572, 634-648 2016
- AQ Lai, YM Liu, XY Chen, **M Chang**, Q Fan*, et al. Impact of Land-Use Change on Atmospheric Environment Using Refined Land Surface Properties in the Pearl River Delta, China. Advances in Meteorology 2016 (3830592), 15 2016
- W Chen, X Wang*, JB Cohen, S Zhou, Z Zhang, **M Chang**, CY Chan. Properties of aerosols and formation mechanisms over southern China during the monsoon season. Atmospheric Chemistry & Physics 16 (20) 2016
- W Chen, X Wang*, S Zhou, JB Cohen, J Zhang, Y Wang, **M Chang**, Y Zeng, et al. Chemical composition of PM_{2.5} and its impact on visibility in Guangzhou, Southern China. Aerosol and Air Quality Research 16, 2349-2361 2016
- X Wang*, S Situ, W Chen, J Zheng, A Guenther, Q Fan, **M Chang**. Numerical model to quantify biogenic volatile organic compound emissions: The Pearl River Delta region as a case study. Journal of Environmental Sciences 46, 72-82 2016
- W Liao, X Wang*, Q Fan, S Zhou, **M Chang**, Z Wang, Y Wang, Q Tu. Long-term atmospheric visibility, sunshine duration and precipitation trends in South China. Atmospheric Environment 107, 204-216 2015
- 孙云, 于德永*, 曹茜, 郝蕊芳, 刘阳, 常鸣. 土地利用/土地覆盖变化对区域气候影响的生物地球物理途径研究进展. 北京师范大学学报 (自然科学版), 189-196 2015

- M Chang, S Fan, Q Fan, W Chen, Y Zhang, Y Wang, X Wang. Impact of refined land surface properties on the simulation of a heavy convective rainfall process in the Pearl River Delta region, China. Asia-Pacific Journal of Atmospheric Sciences 50 (1), 645-655 2014
- 常鸣, 樊少芬, 王雪梅. 珠三角土地覆被资料优选及在WRF模式中的初步应用. 环境科学学报 34 (8), 1922-1933 2014
- 常鸣, 张秀丽, 纪永芝, 刘伟, 宋建国*. 基于GIS的烟台市PM10分布特征与气象因素分析. 中国环境监测, 28(6), 78-81 2012
- 常鸣, 刘伟, 纪永芝, 张秀丽, 林祥伟, 宋建国. 烟台市区大气中SO₂, NO_x 及PM10的时空分布规律研究. 烟台大学学报: 自然科学与工程版 24 (4), 324-328 2011

学术会议论文

- 常鸣. 国家重点研发计划大气污染成因与控制技术研究专项"影响区域排放与沉降响应的关键大气过程"项目2019年度会议(子任务实施情况汇报) 2019.12
- 常鸣, 朱圣洁, 王雪梅. 无人机影像提取森林陆面参数及与陆面模式值的初步对比. 第25届中国大气环境科学与技术大会暨中国环境科学学会大气环境分会2019年学术年会(摘要) 2019.11
- 曹嘉晨, 常鸣, 宋涛, 王雪梅. 鼎湖山地区臭氧干沉降过程的观测与模拟研究. 第25届中国大气环境科学与技术大会暨中国环境科学学会大气环境分会2019年学术年会(摘要) 2019.11
- 常鸣. 国家重点研发计划大气污染成因与控制技术研究专项"影响区域排放与沉降响应的关键大气过程"项目中期评估会(子任务实施情况汇报) 2019.05
- 常鸣, "大气环境-人体健康-经济发展"跨学科座谈会. 广州市低碳经济研究基地(邀请报告) 2019.05
- 常鸣, 城市中小尺度模拟及健康效应评估. 2019年长三角区域空气质量预测预报技术培训. 上海市环境监测中心(邀请报告) 2019.05
- M Chang, Q Zhang, XM Wang, WH Chen. Simulation and uncertainty identification of atmospheric nitrogen oxides dry deposition velocity for the Dinghushan Forest, Southern China. The EGU General Assembly 2019(Poster) 2019.04
- MR Ma, M Chang, XM Wang. Simulation of Nitrogen Deposition Pattern in China based on WRF-EMEP. The EGU General Assembly 2019(Poster) 2019.04

- 常鸣. WRF-EMEP本地化预报技术及应用. 高分辨率空气质量信息系统与对策研究学术研讨会. 广东省环境监测中心(邀请报告) 2019.02
- 常鸣. 国家重点研发计划大气污染成因与控制技术研究专项"影响区域排放与沉降响应的关键大气过程"项目2018年度会议(子任务年度汇报) 2019.01
- 常鸣. 源减排策略对大气污染影响的模拟研究. 环境与经济跨学科座谈会. 暨南大学经济与社会研究院(邀请报告) 2018.04
- 常鸣. 国家重点研发计划大气污染成因与控制技术研究专项"影响区域排放与沉降响应的关键大气过程"项目内部交流会议. 中国农业大学(子任务年度汇报) 2018.04
- 常鸣. 国家重点研发计划大气污染成因与控制技术研究专项"影响区域排放与沉降响应的关键大气过程"项目启动会暨课题实施方案论证会(子任务实施方案汇报) 2017.09
- M Chang. Introduction of Air Quality Modelling in Pearl River Delta (PRD). PANDA Model Intercomparison Workshop (口头报告) 2017.05
- M Chang, XM Wang. Air Quality Modelling and Downscaling Activities and Methods in China. AIRQUIP-High Resolution Air Quality Information for Policy Kick-off meeting(邀请报告) 2017.04
- 常鸣. 中国空气质量综合研究及第二届熊猫-马可波罗欧盟项目年会(口头报告) 2016.02
- 常鸣. 数据的流通和展现. 佛山市环境保护局信息化建设与应用专题(邀请报告) 2014.07
- 常鸣, 陈伟华, 王雪梅. 土地覆被资料改变及对空气污染模拟影响的初步分析. 十一届全国气溶胶会议暨第十届海峡两岸气溶胶技术研讨会(摘要) 2013.05
- 常鸣, 王雪梅, 宋建国*. 2006-2010 年烟台市区大气污染物时空分布. 第19届中国大气环境科学与技术大会(摘要) 2012.11
- 邓思欣, 王雪梅*, 朱圣洁, 常鸣, 董汉英, 鲍若峪, 黄忠良, 陈银洁. 珠三角城市和森林下垫面汞湿沉降特征分析. 第19届中国大气环境科学与技术大会(海报) 2012.11
- JG Song*, M Chang, XZ Wang, W Liu. Effects of meteorological factors on PM10 pollution in Yantai urban areas. Applied Mechanics and Materials,178:328-331(Poster) 2012.05
- M Chang, JG Song, XZ Wang, W Liu. Research on temporal and spatial distribution of PM10 in Yantai urban areas from 2006 to 2010. Applied Mechanics and Materials, 181:737-740(Poster) 2012.05
- XZ Wang, W Liu, M Chang, SJ Xu, JG Song. Study on Technology of Extracting Potassium with Alkaline Hydrothermal Method. Advanced Materials Research 512, 2325-2328(Poster) 2012.05

- M Chang, W Liu, XL Zhang, YZ Ji, JG Song. Distribution of SO₂ and the Meteorological Factors in Yantai Urban City from 2008 to 2010. Advanced Materials Research, 356:2118-2123(Poster)

2011.10

研究技能

- ▶ 陆面模式: Noah, Noah-MP, SSiB
- ▶ 大气环境模式: CALPUFF, EMEP, HYSPLIT, WRF/WRF-Chem
- ▶ 地理信息系统: ArcGIS, GDAL, GlobalMapper, QGIS
- ▶ 编程语言: C-Shell, Fortran, Mathematica, MATLAB, NCL, Python
- ▶ 办公软件: DokuWiki, \LaTeX , Microsoft Office