



秦凯，男，中国矿业大学教授、博导、江苏省重点实验室副主任，山西省重点实验室主任。国际大气环境遥感学会创始理事、秘书长，国际摄影测量与遥感学会大气遥感工作组主席，国际数字地球学会中国国家委员会数字能源专委会秘书长，金砖国家遥感卫星星座建设应用示范组副组长，《遥感学报》编委。主要从事温室气体和大气污染物遥感研究，聚焦“双碳”国家重大需求，发展了煤炭行业甲烷排放星地协同反演技术，提升了污染气体卫星遥感产品数据质量，提出了一种基于碳污同源的碳排放遥感核算新方法，形成了能源行业碳排放的“观测反演-排放量化-影响归因”技术方法体系。主持联合国环境规划署项目1项、国家自然科学基金委项目3项、省级项目3项（含重大项目1项）、企/事业委托及其他项目10多项。发表论文100余篇（64篇被SCI收录，其中第一或通讯作者32篇），web of science核心合集引用1229次（截至2025年1月）。

主持科研项目

1. 联合国环境规划署科学研究项目，Quantifying Coking Coal Mine Methane Emissions Using Multiple Surface and Satellite Observations, 2025-2027
2. 国家自然科学基金面上项目，中国及周边长时序对流层二氧化氮卫星产品不确定性及缺失数据重构研究，2024-2027
3. 国家自然科学基金面上项目，自由对流层气溶胶主被动遥感协同反演方法及应用：以华东为例，2020-2023
4. 山西省科技重大专项计划揭榜挂帅项目，面向大气污染治理和碳中和的天空地一体化精准监测技术与装备研发，2022-2024
5. 江苏省科技计划港澳台科技合作项目，碳排放卫星监测核算技术与颗粒物传感器研发，2024-2026
6. 山西省科技合作交流专项项目，煤炭行业甲烷排放卫星遥感监测与量化技术，2024-2025
7. 国能集团北京低碳院委托项目，煤矿甲烷排放反演量化服务，2024-2025
8. 山西省生态环境规划和技术研究院委托项目，山西省典型铜矿区历史遗留固体废物调查卫星影像遥感解译，2023-2024
9. 云南源节点信息技术有限公司委托项目，西南地区大气环境卫星遥感监测技术项目，2024-2026
10. 山东港口科技集团日照有限公司委托项目，大宗干散货码头智慧环保（二期）项目，2025
11. 新疆维吾尔自治区矿山安全服务保障中心委托项目，煤田火区温室气体排放核算方法与技术研究，2023-2024
12. 江苏省创新能力建设专项资金，2020-2022
13. 中国科学院空天信息创新研究院技术开发项目，中国地区 S5P/TROPOMI 卫星科学产品再分析和质量改进，2021-2022
14. 华北电力大学技术开发项目，宁东地区大气成分卫星遥感处理与分析，2021
15. 徐州市科技局重点研发计划项目，联合地面与卫星观测的大气颗粒物外来输入识别与定量估算研究，2018-2020
16. 中国地震局地震预测研究所技术开发项目，高分五号卫星痕量气体遥感反演与评估研究，2021
17. 中国矿业大学重大项目培育专项，面向大气污染与气候变化治理的气溶胶遥感关键技术，2020-2024
18. 中国矿业大学学科前沿科学研究专项，高空气溶胶层卫星遥感探测研究，2019-2021

19. 中国矿业大学学科前沿科学研究专项, 星地主被动遥感技术联合观测大气气溶胶光学特性研究, 2015-2018
20. 国家自然科学基金青年项目, 基于地表能量平衡的地震热异常多参数识别及其关联性研究, 2015-2017
21. 中国博士后科学基金特别资助项目, 2015
22. 河北省基础地理信息中心委托项目, 2014
23. 中国博士后科学基金一等资助项目, 2014

论文和专著

2025

1. Tiwari, P., Cohen, J.B., Lu, L., Wang, S., Li, X., Guan, L., Liu, Z., Li, Z., & Qin, K. (2025). Multi-platform observations and constraints reveal overlooked urban sources of black carbon in Xuzhou and Dhaka, *Communications Earth & Environment* volume 6, 38. (SCI, 中科院 1 区, JCR Q1)

2024

2. Qin, K., Hu, W., He, Q., Lu, F., & Cohen, J. B.* (2024). Individual coal mine methane emissions constrained by eddy covariance measurements: low bias and missing sources. *Atmospheric Chemistry and Physics*, 24(5), 3009-3028. (第一作者, SCI, 中科院 1 区, JCR Q1)
3. Qin, K., Gao, H., Liu, X., He, Q., & Cohen, J. B.* (2024). A Global Daily High Spatial-temporal Coverage Merged Tropospheric NO₂ dataset (HSTCM-NO₂) from 2007 to 2022 based on OMI and GOME-2. *Earth System Science Data*, 16, 5287–5310. (第一作者, SCI, 中科院 1 区, JCR Q1)
4. Qin, H., Qin, K.*, Cohen, J. B., Li, D, and & Kim, J. (2024), Quantifying Uncertainty in ML-derived Atmosphere Remote Sensing: Hourly Surface NO₂ Estimation with GEMS, *Geophysical Research Letters*, 51(18), e2024GL110468 (唯一通讯作者, SCI, 中科院 1 区, JCR Q1, Nature Index 期刊)
5. Wang, Y. K, Qin, K.*, Zhang, Z.L., He, Q., Cohen, J. B., (2024). Mapping open-pit mining area in complex mining and mixed land cover zone using Landsat imagery, *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation*, 129, 103782 (唯一通讯作者, SCI, 中科院 1 区, JCR Q1)
6. Tu, Q.*, Hase, F., Qin, K.*, Cohen, J. B., Khosrawi, F., Zou, X., ... & Lu, F. (2024). Quantifying CH₄ emissions from coal mine aggregation areas in Shanxi, China, using TROPOMI observations and the wind-assigned anomaly method. *Atmospheric Chemistry and Physics*, 24(8), 4875-4894. (共同通讯作者, SCI, 中科院 1 区, JCR Q1)
7. Hu, W. , Qin, K.*, Lu, F. , Li, D. , & Cohen, J. B.* (2024). Merging TROPOMI and eddy covariance observations to quantify 5-years of daily CH₄ emissions over coal-mine dominated region, *International Journal of Coal Science & Technology*, 11:56 (共同通讯作者, SCI, 中科院 1 区, JCR Q1)
8. Liu, Z., Cohen, J. B.*, Wang, S., Wang, X.Y. Tiwari, P. & Qin, K.* (2024). Remotely sensed BC columns over rapidly changing Western China show significant decreases in mass and

- inconsistent changes in number, size, and mixing properties due to policy actions. *npj Clim Atmos Sci* 7, 124 (共同通讯作者, SCI, 中科院 1 区, JCR Q1)
9. Liu, J., Cohen, J. B.*, He, Q., Tiwari, P., & Qin, K. (2024). Accounting for NO_x emissions from biomass burning and urbanization doubles existing inventories over South, Southeast and East Asia. *Communications Earth & Environment*, 5(1), 255. (SCI, 中科院 1 区, JCR Q1)
 10. Liu, J., Cohen, J. B.*, Tiwari, P., Liu, Z., Yim, S. H. L., Gupta, P., & Qin, K. (2024). New top-down estimation of daily mass and number column density of black carbon driven by OMI and AERONET observations. *Remote Sensing of Environment*, 315, 114436. (SCI, 中科院 1 区, JCR Q1)
 11. Wang, S., Cohen, J. B., Guan, L., Tiwari, P., & Qin, K. (2024). Classifying and quantifying decadal changes in wet deposition over Southeast and East Asia using EANET, OMI, and GPCP. *Atmospheric Research*, 304, 107400. (SCI, 中科院 2 区, JCR Q1)
 12. Tu Q, Hase F, Qin K, Alberti C, Lu F, Bian Z, Cao L, Fang J, Gu J, Guan L, (2024). COCCON Measurements of XCO₂, XCH₄ and XCO over Coal Mine Aggregation Areas in Shanxi, China, and Comparison to TROPOMI and CAMS Datasets. *Remote Sensing* 16(21):4022. (SCI, 中科院 2 区, JCR Q1)
 13. 秦凯,何秦,康涵书,胡玮,鹿凡 & 科恩·杰森.(2023).煤炭行业甲烷排放卫星遥感研究进展与展望. *光学学报*(18),118-130. (第一作者, EI)
 14. 高鸿睿, 秦凯, 何秦, 康俊亭*. GEMS 逐小时对流层 NO₂ 产品数据质量评价与提升: 以华东地区为例. *光学学报*, 2024, 44(24): 2401007. (通讯作者, EI)
 15. 陆凌霄, 秦凯*, 科恩杰森, 李晓璐, & 周春艳. (2024). TROPOMI NO₂ 间接估算化石能源 CO₂ 日排放量, 遥感学报 (通讯作者, EI)
 16. 陈小娟,秦凯*,Cohen Jason & 何秦.(2024).基于 TROPOMI NO₂、CO 及 HCHO 重构数据的近地面 O₃ 浓度估算研究. *遥感学报*(09),2348-2361. (通讯作者, EI)
 17. 涂倩思,秦凯*, & 鹿凡.(2024).碳柱观测合作网络 (COCCON) 甲烷监测进展及其在中国的初步应用. *遥感学报*(08),1955-1967. (通讯作者, EI)
 18. 周文远,秦凯*,何秦,王璐瑶,罗锦洪 & 谢卧龙.(2024).基于对流层检测仪和臭氧检测仪的我国近地面 NO₂ 浓度的估算对比与优化. *光学学报*(06),131-142. (通讯作者, EI)
 19. 康涵书,秦凯*,鹿凡,胡玮,许庆 & 科恩·杰森.(2024).基于高分五号卫星的山西省煤炭行业甲烷点源排放特征. *煤炭学报*(09),3960-3968. (通讯作者, EI)
 20. 王新莹,秦凯,Cohen Jason & 王硕.(2024).卫星和地基遥感观测资料约束下的核-壳态气溶胶光学特性模拟研究. *光学学报*(06),337-348. (EI)
 21. 凌肖露,陈朝荣,郭维栋,秦凯,张锦龙(2024).ESA CCI 土壤湿度资料在中国东部的综合评估. *自然资源遥感*, 36(4): 92-106.
 22. 关萝尧,Cohen Jason Blake,秦凯,王硕 & Tiwari Pravash.(2024).观测约束下的煤矿区吸光气溶胶特性模拟研究. *光学学报*, 18,253-263. (EI)

2023

23. Qin, K. , Lu, L. , Liu, J. , He, Q. , Shi, J. , & Deng, W. , et al. (2023). Model-free daily inversion of NO_x emissions using TROPOMI (MCMFE-NO_x) and its uncertainty: Declining regulated emissions and growth of new sources. *Remote Sensing of Environment*, 295, 113720.

(第一作者, SCI, 中科院 1 区, JCR Q1)

24. Li, X., Cohen, J. B., Qin, K. *, Geng, H., Wu, X., Wu, L., ... & Zhang, L. (2023). Remotely sensed and surface measurement-derived mass-conserving inversion of daily NO_x emissions and inferred combustion technologies in energy-rich northern China. *Atmospheric Chemistry and Physics*, 23(14), 8001-8019. (共同通讯作者, SCI, 中科院 1 区, JCR Q1)
25. Tiwari, P., Cohen, J. B., Wang, X., Wang, S., & Qin, K. (2023). Radiative forcing bias calculation based on COSMO (Core-Shell Mie model Optimization) and AERONET data. *npj Climate and Atmospheric Science*, 6(1), 193. (SCI, 中科院 1 区, JCR Q1)
26. 袁丽梅, 马芳芳, 卞泽 & 秦凯*. (2023). 中国 PM₁ 浓度时空特征及其与 AOD 的相关性分析 (2014~2017 年). *环境科学*(11), 5964-5974. (通讯作者, EI)
27. 许庆, 秦凯, 鹿凡, 康涵书 & 侯湖平. (2023). 煤炭资源枯竭转型城市植被碳汇变化观测: 以徐州为例. *煤炭学报*, 07, 2916-2924. (EI)
28. 王涵, 孙晓兵, 赵梅如 & 秦凯 (2023). 基于后验误差分析的多角度偏振成像仪气溶胶反演测试. *光学学报*, 24, 322-330. (EI)
29. 何卓, 李正强, 樊程, 张莹, 史正, 郑杨... & 朱军. (2023). 大气甲烷卫星传感器和遥感算法研究综述. *光学学报*, 18, 55-71. (EI)
30. 王岚新, 晏洋洋, 尹沙沙, 张瑞芹 & 秦凯. (2023). 基于卫星遥感的河南省甲醛变化趋势及影响因素分析. *环境化学*(10), 3449-3460.

2022

31. Qin, K., He, Q., Zhang, Y., Cohen, J. B., Tiwari, P., & Lolli, S*. (2022). Aloft Transport of Haze Aerosols to Xuzhou, Eastern China: Optical Properties, Sources, Type, and Components. *Remote Sensing*, 14(7), 1589. (第一作者, SCI, 中科院 2 区, JCR Q1)
32. Feng, H., Ding, Y., Zou, B., Cohen, J. B., Ye, S., Yang, Z., Qin, K... & Gu, X. (2022). Vegetation-related dry deposition of global PM_{2.5} from satellite observations. *Journal of Geographical Sciences*, 32(4), 589-604. (SCI, 中科院 2 区, JCR Q1)
33. 李丁, 秦凯*, 薛勇, 饶兰兰, 张亦舒, 何秦. (2022). 基于 S5P/TROPOMI 的中国东部气溶胶单次散射反照率反演初探. *遥感学报*, 26 (5): 897-912. (通讯作者, EI)
34. 范东浩, 秦凯*, 杜娟, 何秦, 辛世纪, 刘鼎医. (2022). 地球静止卫星和网格化站点支持下的 PM_{2.5} 精细制图. *遥感学报*, 26 (5): 1015-1026. (通讯作者, EI)
35. 沈永林, 江昌民, 肖泽敏, 姚凌, 秦凯* (2022). 中国田块尺度露天生物质燃烧 NO_x 遥感排放清单. *大气与环境光学学报*, 17(6): 655-669 (通讯作者)
36. 张莹, 李正强, 赵少华, 张兴赢, 林金泰, 秦凯, 刘诚, 张元勋. (2022). 大气环境卫星污染气体和大气颗粒物协同观测综述. *遥感学报*, 26 (5): 873-896. (EI)
37. 许健, 饶兰兰, DOICU Adrian, 胡斯勒图, 秦凯 (2022). 基于氧气 A 带的高光谱卫星气溶胶层高优化反演. *大气与环境光学学报*, 17 (6): 630-639.

2021

38. Li, D., Qin, K. *, Cohen, J. B., He, Q., Wang, S., Li, D., ... & Xue, Y. (2021). Combining GOME-2B and OMI Satellite Data to Estimate Near-Surface NO₂ of Mainland China. *IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing*, 14, 10269-10277. (唯一通讯作者, SCI, 中科院 2 区, JCR Q1)

39. Qin, K., Zheng, S., Wu, L., & Wang, Y. (2021). Quasi-synchronous multi-parameter anomalies before Wenchuan and Yushu earthquakes in China. *The European Physical Journal Special Topics*, 230(1), 263-274. (第一作者, SCI, 中科院 2 区, JCR Q1)
 40. Wang, S., Wang, X., Cohen, J. B., & Qin, K. (2021). Inferring Polluted Asian Absorbing Aerosol Properties Using Decadal Scale AERONET Measurements and a MIE Model. *Geophysical Research Letters*, 48(20), e2021GL094300. (SCI, 中科院 1 区, JCR Q1)
 41. Xie, X., Zhou, X., Xue, B., Xue, Y., Qin, K., Li, J., & Yang, J. (2021). Aspect in Topography to Enhance Fine-detailed Landform Element Extraction on High-resolution DEM. *Chinese Geographical Science*, 31(5), 915-930. (SCI, 中科院 2 区, JCR Q2)
 42. Liu, N., Zou, B., Li, S., Zhang, H., & Qin, K. (2021). Prediction of PM_{2.5} concentrations at unsampled points using multiscale geographically and temporally weighted regression. *Environmental Pollution*, 284, 117116. (SCI, 中科院 3 区, JCR Q1)
 43. Zhou, X., Xue, B., Xue, Y., Xie, X., Yang, J., & Qin, K. (2021). An Exploratory Evaluation of Multiscale Data Analysis for Landform Element Detection on High-Resolution DEM. *IEEE Geoscience and Remote Sensing Letters*, 19, 1-5. (SCI, 中科院 3 区, JCR Q1)
 44. Wang, S., Cohen, J. B., Deng, W., Qin, K., & Guo, J. (2021). Using a New Top-Down Constrained Emissions Inventory to Attribute the Previously Unknown Source of Extreme Aerosol Loadings Observed Annually in the Monsoon Asia Free Troposphere. *Earth's Future*, 9(7), e2021EF002167. (SCI, 中科院 1 区, JCR Q1)
 45. Meng, Y., Wong, M. S., Xing, H., Zhu, R., Qin, K., Kwan, M. P., ... & Li, H. (2021). Effects of urban functional fragmentation on nitrogen dioxide (NO₂) variation with anthropogenic-emission restriction in China. *Scientific Reports*, 11(1), 1-15. (SCI, 中科院 2 区, JCR Q1)
 46. Suradi, H., Khan, M. F., Sairi, N. A., Rahim, H. A., Yusoff, S., Fujii, Y., Qin, K., & Latif, M. T. (2021). Ambient Levels, Emission Sources and Health Effect of PM_{2.5}-Bound Carbonaceous Particles and Polycyclic Aromatic Hydrocarbons in the City of Kuala Lumpur, Malaysia. *Atmosphere*, 12(5), 549. (SCI, 中科院 4 区, JCR Q3)
 47. Fang, J., Ma, X., Wang, J., Qin, K., Hu, S., & Zhao, Y. (2021). A Noisy SAR Image Fusion Method Based on NLM and GAN. *Entropy*, 23(4), 410. (SCI, 中科院 3 区, JCR Q2)
 48. Chen, W., Wang, Z., Zhao, H., & Qin, K. (2021). A novel way to calculate shortwave black carbon direct radiative effect. *Science of The Total Environment*, 756, 142961. (SCI, 中科院 1 区, JCR Q1)
 49. 张亦舒, 徐达, 何秦, 李冬会, & 秦凯*. (2021). 浙江省气溶胶垂直分布及区域传输分析. *中国环境科学*, 41(5), 2097-2107. (通讯作者, EI)
 50. 齐红霞, 汪云甲, 秦凯等. 室内楼层识别与高程设计, 中国矿业大学出版社, 2021 年
- 2020**
51. Qin, K. *, Han, X., Li, D., Xu, J., Loyola, D., Xue, Y., ... & Yuan, L. (2020). Satellite-based estimation of surface NO₂ concentrations over east-central China: a comparison of POMINO and OMNO2d data. *Atmospheric Environment*, 224, 117322. (第一作者, SCI, 中科院 2 区, JCR Q1)
 52. Chen, W., Wang, H., Zhao, H., & Qin, K.* (2020). Google Earth Engine-assisted black carbon

- radiative forcing calculation over a heavy industrial city in China. *Air Quality, Atmosphere & Health*, 13(3), 329-338. (唯一通讯作者, SCI, 中科院 2 区, JCR Q1)
53. Li, D., Qin, K.*, Wu, L., Mei, L., de Leeuw, G., Xue, Y., ... & Li, Y. (2020). Himawari-8-Derived Aerosol Optical Depth Using an Improved Time Series Algorithm Over Eastern China. *Remote Sensing*, 12(6), 978. (唯一通讯作者, SCI, 中科院 2 区, JCR Q1)
54. Fan, W., Qin, K.*, Cui, Y., Li, D., & Bilal, M. (2020). Estimation of Hourly Ground-Level PM_{2.5} Concentration Based on Himawari-8 Apparent Reflectance. *IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing*, 59(1), 76-85. (唯一通讯作者, SCI, 中科院 1 区, JCR Q1)
55. He, Q., Qin, K.*, Cohen, J. B., Loyola, D., Li, D., Shi, J., & Xue, Y. (2020). Spatially and temporally coherent reconstruction of tropospheric NO₂ over China combining OMI and GOME-2B measurements. *Environmental Research Letters*, 15(12), 125011. (唯一通讯作者, SCI, 中科院 2 区, JCR Q1)
56. Yuan, Q., Xu, J., Liu, L., Zhang, A., Liu, Y., Zhang, J., Wang X., Li M., Qin, K.... & Li, W. (2020). Evidence for large amounts of brown carbonaceous tarballs in the himalayan atmosphere. *Environmental Science & Technology Letters*, 8(1), 16-23. (SCI, 中科院 2 区, JCR Q1)
57. Zheng, S., Qin, K., Wu, L., An, Y., Yin, Q., & Lai, C. (2020). Hydrothermal anomalies of the Earth's surface and crustal seismicity related to Ms8.0 Wenchuan EQ. *Natural Hazards*, 104(3), 2097-2114. (SCI, 中科院 3 区, JCR Q2)
58. Zhou, X., Xie, X., Xue, Y., Xue, B., Qin, K., & Dai, W. (2020). Bag of Geomorphological Words: A Framework for Integrating Terrain Features and Semantics to Support Landform Object Recognition from High-Resolution Digital Elevation Models. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 9(11), 620. (SCI, 中科院 3 区, JCR Q2)
59. Lu, M., Schmitz, O., de Hoogh, K., Kai, Q., & Karssenber, D. (2020). Evaluation of different methods and data sources to optimise modelling of NO₂ at a global scale. *Environment international*, 142, 105856. (SCI, 中科院 1 区, JCR Q1)
60. Wang, Y., Zhang, Y., Ding, N., Qin, K., & Yang, X. (2020). Simulating the impact of urban surface evapotranspiration on the urban heat island effect using the modified RS-PM model: A case study of Xuzhou, China. *Remote Sensing*, 12(3), 578. (SCI, 中科院 2 区, JCR Q1)
61. Liu, M., Lin, J., Kong, H., Boersma, K. F., Eskes, H., Kanaya, Y., Qin, K., ... & Wang, J. (2020). A new TROPOMI product for tropospheric NO₂ columns over East Asia with explicit aerosol corrections. *Atmospheric Measurement Techniques*, 13(8), 4247-4259. (SCI, 中科院 3 区, JCR Q2)
62. Chen, W., Tian, H., Zhao, H., & Qin, K. (2020). Multichannel characteristics of absorbing aerosols in Xuzhou and implication of black carbon. *Science of The Total Environment*, 714, 136820. (SCI, 中科院 1 区, JCR Q1)
63. Khan, M. F., Hamid, A. H., Ab Rahim, H., Maulud, K. N. A., Latif, M. T., Nadzir, M. S. M., Qin, K... & Yusoff, S. (2020). El Niño driven haze over the Southern Malaysian Peninsula and Borneo. *Science of the Total Environment*, 730, 139091. (SCI, 中科院 1 区, JCR Q1)

64. Xue, Y., Li, Y., Guang, J., Tugui, A., She, L., Qin, K., ... & Wang, Z. (2020). Hourly PM_{2.5} estimation over central and eastern China based on himawari-8 data. *Remote Sensing*, 12(5), 855. (SCI, 中科院 2 区, JCR Q1)
65. 李一蜚, 秦凯*, 李丁, 樊文智, & 何秦. (2020). 基于梯度提升回归树算法的地面臭氧浓度估算. *中国环境科学*, 40(3), 997-1007. (通讯作者, EI)
66. 何秦, 郑硕, 秦凯*, 胡明玉, & 张亦舒. (2020). 基于车载激光雷达走航观测的石家庄及周边地区气溶胶空间分布特征. *红外与激光工程*, 49(S2), 20200353. (通讯作者, EI)
67. 陈琦, 秦凯*, 陆亚萍等(2020). 基于涡度相关技术的徐州市城郊 CO₂ 通量特征研究, *地理与地理信息科学*, 36(4):86-93. (通讯作者)

2019

68. Li, D., Qin, K.*, Wu, L., Xu, J., Letu, H., Zou, B., ... & Li, Y. (2019). Evaluation of JAXA Himawari-8-AHI level-3 aerosol products over Eastern China. *Atmosphere*, 10(4), 215. (唯一通讯作者, SCI, 中科院 4 区, JCR Q3)
69. Chen, W., Tian, H., & Qin, K.* (2019). Black carbon aerosol in the industrial city of Xuzhou, China: Temporal characteristics and source appointment. *Aerosol and Air Quality Research*, 19(4), 794-811. (唯一通讯作者, SCI, 中科院 4 区, JCR Q3)
70. Fan, W., Qin, K.*, Xu, J., Yuan, L., Li, D., Jin, Z., & Zhang, K (2019). Aerosol vertical distribution and sources estimation at a site of the Yangtze River Delta region of China. *Atmospheric Research*, 217, 128-136. (唯一通讯作者, SCI, 中科院 2 区, JCR Q1)
71. Wang, Y. C., Bian, Z. F., Qin, K., Zhang, Y., & Lei, S. (2019). A modified building energy model coupled with urban parameterization for estimating anthropogenic heat in urban areas. *Energy and Buildings*, 202, 109377. (SCI, 中科院 2 区, JCR Q1)

2018

72. Qin, K.*, Zou, J., Guo, J., Lu, M., Bilal, M., Zhang, K., ... & Zhang, Y (2018). Estimating PM₁ concentrations from MODIS over Yangtze River Delta of China during 2014–2017. *Atmospheric Environment*, 195, 149-158. (第一作者, SCI, 中科院 2 区, JCR Q1)
73. Qin, K.*, Wang, L., Xu, J., Letu, H.*, Zhang, K., Li, D., ... & Fan, W. (2018). Haze optical properties from long-term ground-based remote sensing over Beijing and Xuzhou, China. *Remote Sensing*, 10(4), 518. (第一作者, SCI, 中科院 2 区, JCR Q1)
74. Qin, K.*, Wu, L., Zheng, S., & Ma, W. (2018). Discriminating satellite IR anomalies associated with the MS7.1 Yushu earthquake in China. *Advances in Space Research*, 61(5), 1324-1331. (第一作者, SCI, 中科院 3 区, JCR Q1)
75. Song, D., Xie, R., Zang, L., Yin, J., Qin, K., Shan, X., ... & Wang, B. (2018). A New Algorithm for the Characterization of Thermal Infrared Anomalies in Tectonic Activities. *Remote Sensing*, 10(12), 1941. (SCI, 中科院 2 区, JCR Q1)
76. Zhang, Y., Li, L., Qin, K., Wang, Y., Chen, L., & Yang, X. (2018). Remote sensing estimation of urban surface evapotranspiration based on a modified Penman–Monteith model. *Journal of Applied Remote Sensing*, 12(4), 046006. (SCI, 中科院 4 区, JCR Q3)
77. Xiao, X., Qin, K., Sun, X., Hui, W., Yuan, L., & Wu, L. (2018). Will wheat be damaged by heavy metals on exposure to coal fly ash?. *Atmospheric Pollution Research*, 9(5), 814-821.

(SCI, 中科院3区, JCR Q2)

78. 樊文智, 秦凯*, 韩旭, 邹家恒, & 李一蜚. (2018). 基于移动激光雷达观测的徐州市区气溶胶分布特征. *中国环境科学*, 38(8), 2857-2864. (通讯作者, EI)
79. 张宾, 秦凯*, 吴涛, 石铁伟, 樊文智等(2018). 地震前卫星遥感微波辐射异常统计分析:以堪察加半岛为例. *地震学报*, 40(1):98-107. (通讯作者)

2017

80. Qin, K. *, Rao, L., Xu, J., Bai, Y., Zou, J., Hao, N., ... & Yu, C. (2017). Estimating ground level NO₂ concentrations over Central-Eastern China using a satellite-based geographically and temporally weighted regression model. *Remote Sensing*, 9(9), 950. (第一作者, SCI, 中科院2区, JCR Q1)
81. Qin, K., Wang, L., Wu, L., Xu, J., Rao, L., Letu, H., ... & Wang, R. (2017). A campaign for investigating aerosol optical properties during winter hazes over Shijiazhuang, China. *Atmospheric Research*, 198, 113-122. (第一作者, SCI, 中科院2区, JCR Q1)
82. Wong, M. S., Qin, K. *, Lian, H., Campbell, J. R., Lee, K. H., & Sheng, S. (2017). Continuous ground-based aerosol Lidar observation during seasonal pollution events at Wuxi, China. *Atmospheric Environment*, 154, 189-199. (唯一通讯作者, SCI, 中科院2区, JCR Q1)
83. Teng, J. Y., Qin, K. *, Wang, Y. J., Lin, L. X., & Sun, X. H. (2017). Study on Automatic Identification of Aerosols Boundary Layer Height with Local Optimum Model Based on Lidar Data. *Spectroscopy and Spectral Analysis*, 37(2), 361-367. (唯一通讯作者, SCI, 中科院4区, JCR Q4)
84. 滕继峒, 秦凯*, 汪云甲, 林丽新, 孙新会等(2017). 基于激光雷达观测的大气边界层自动识别局部最优点算法. *光谱学与光谱分析*, 37(2): 361-367. (通讯作者, EI)
85. 韩亚芳, 吴立新, 白杨, & 秦凯. (2017). 太湖北岸气溶胶光学特性长期变化特征. *中国环境科学*, 37(7), 2492-2503. (EI)
86. 吴立新, 秦凯, & 刘善军. (2017). 断裂活动及孕震过程遥感热异常分析的研究进展. *测绘学报*, 46(10): 1470-1481. (EI)

2016

87. Qin, K., Wu, L., Wong, M. S., Letu, H., Hu, M., Lang, H., ... & Yuan, L. (2016). Trans-boundary aerosol transport during a winter haze episode in China revealed by ground-based Lidar and CALIPSO satellite. *Atmospheric Environment*, 141, 20-29. (第一作者, SCI, 中科院2区, JCR Q1)
88. Wu, L., Zheng, S., De Santis, A., Qin, K., Di Mauro, R., Liu, S., & Rainone, M. L. (2016). Geosphere coupling and hydrothermal anomalies before the 2009 M w 6.3 L'Aquila earthquake in Italy. *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 16(8), 1859-1880. (SCI, 中科院2区, JCR Q1)
89. Bai, Y., Wu, L., Qin, K., Zhang, Y., Shen, Y., & Zhou, Y. (2016). A geographically and temporally weighted regression model for ground-level PM_{2.5} estimation from satellite-derived 500 m resolution AOD. *Remote Sensing*, 8(3), 262. (SCI, 中科院2区, JCR Q1)
90. 郎红梅, 秦凯*, 袁丽梅, 肖昕, 胡明玉, 饶兰兰, & 王璐瑶. (2016). 徐州冬季雾-霾天颗粒物粒径及气溶胶光学特性变化特征. *中国环境科学*, 36(8), 2260-2269. (通讯作者, EI)

91. 吴立新, 吕鑫, 秦凯, 白杨, 李佳乐, 任传斌, & 张媛媛. (2016). 基于太阳光度计地基观测的徐州气溶胶光学特性变化分析. *科学通报*, (20), 2287-2298. (EI)

92. 秦凯, 吴立新, 地震遥感热异常时空分析方法与检验, 测绘科学出版社, 2016年

2015

93. Bai, Y., Wong, M. S., Shi, W. Z., Wu, L. X., & Qin, K. (2015). Advancing of land surface temperature retrieval using extreme learning machine and spatio-temporal adaptive data fusion algorithm. *Remote sensing*, 7(4), 4424-4441. (SCI, 中科院2区, JCR Q1)

94. 胡明玉, 秦凯*, 白杨, 王润峰, & 周阳. (2015). 2013年12月石家庄一次霾天气过程中的黑炭浓度特征. *中国环境科学*, (9), 2585-2593. (通讯作者, EI)

2014

95. Qin, K., Wu, L. X.*, Zheng, S., Bai, Y., & Lv, X. (2014). Is there an abnormal enhancement of atmospheric aerosol before the 2008 Wenchuan earthquake?. *Advances in Space Research*, 54(6), 1029-1034. (第一作者, SCI, 中科院3区, JCR Q1)

96. Qin, K., Wu, L. X.*, Ouyang, X. Y., Shen, X. H., & Zheng, S. (2014). Surface latent heat flux anomalies quasi-synchronous with ionospheric disturbances before the 2007 Pu'er earthquake in China. *Advances in Space Research*, 53(2), 266-271. (第一作者, SCI, 中科院3区, JCR Q1)

97. Zheng, S., Wu, L. X., & Qin, K. (2014). Multiple parameters anomalies for verifying the geosystem spheres coupling effect: a case study of the 2010 Ms7.1 Yushu earthquake in China. *Annals of Geophysics*, 57(4), S0434-S0434. (SCI, 中科院4区, JCR Q3)

98. 白杨, 秦凯, 吴立新, 吕鑫, 黄文声, & 胡明玉. (2014). 徐州市区主干道黑炭气溶胶浓度移动观测实验. *地理与地理信息科学*, 30(1), 45-49.

99. 吴立新, 吕鑫, 秦凯, 黄文声, & 白杨. (2014). 秸秆焚烧期间徐州市空气污染物时空分布特征分析. *地理与地理信息科学*, 30(1), 18-22.

2013

100. Qin, K., Wu, L.*, Zheng, S., & Liu, S. (2013). A deviation-time-space-thermal (DTS-T) method for global earth observation system of systems (GEOSS)-based earthquake anomaly recognition: Criteria and quantify indices. *Remote Sensing*, 5(10), 5143-5151. (第一作者, SCI, 中科院2区, JCR Q1)

2012

101. Qin, K., Wu, L. X.*, De Santis, A., Meng, J., Ma, W. Y., & Cianchini, G. (2012). Quasi-synchronous multi-parameter anomalies associated with the 2010-2011 New Zealand earthquake sequence. *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 12(4), 1059-1072. (第一作者, SCI, 中科院2区, JCR Q1)

102. Qin, K., Wu, L. X.*, De Santis, A., & Cianchini, G. (2012). Preliminary analysis of surface temperature anomalies that preceded the two major Emilia 2012 earthquakes (Italy). *Annals of geophysics*. (第一作者, SCI, 中科院4区, JCR Q3)

103. Wu, L. X., Qin, K., & Liu, S. J. (2012). GEOSS-based thermal parameters analysis for earthquake anomaly recognition. *Proceedings of the IEEE*, 100(10), 2891-2907. (SCI, 中

科院 1 区, JCR Q1)

2011

104. 秦凯, 吴立新, 马未宇, & 林亚卫. (2011). 基于 NCEP 数据的地震热红外遥感逐像元分析方法. 遥感信息, (4), 18-22. (第一作者)
105. 秦凯, 吴立新, & 王鹤. (2011). 2010 年新西兰 Ms7.1 级地震地表潜热异常. 科学通报, 56(28), 2373-2379. (第一作者, EI)
106. Qin, K., Wu, L., De Santis, A., & Wang, H. (2011). Surface latent heat flux anomalies before the MS 7.1 New Zealand earthquake 2010. Chinese Science Bulletin, 56(31), 3273-3280. (第一作者)

2009

107. Qin, K., Guo, G., & Wu, L*. (2009). Surface latent heat flux anomalies preceding inland earthquakes in China. Earthquake Science, 22(5), 555-562. (第一作者, SCI, 中科院 4 区, JCR Q2)

2008

108. 秦凯, 王斌, 郭广猛, & 杨杰. (2008). 使用 NCEP 数据分析新疆于田地震前异常增温. 吉林大学学报: 地球科学版, 38(6), 1075-1080. (第一作者)

发明专利

1. 第 1 发明人, 一种空气压力能助力的太阳能清洁系统及跟踪器, 已授权
2. 第 1 发明人, 一种气溶胶三维空间分布制图方法, 已转化 (转让费 11 万元)
3. 第 1 发明人, 基于地基高光谱成像的甲烷排放遥感检测方法, 已授权
4. 第 1 发明人, 基于卫星观测污染气体浓度的化石燃料二氧化碳排放计算方法
5. 第 2 发明人, 一种卫星遥感原理仿真教学设备

教学成果

1. 2023 年, 全国高等学校测绘学科教学创新与育才能力大赛青年教师讲课竞赛二等奖
2. 2022 年, 中国矿业大学教学成果二等奖 (R5/8)
3. 2022 年, PIE 软件开发者大赛二等奖指导教师, 中国测绘学会
4. 2021 年, 教育部产学合作协同育人项目, 经费 20 万元
5. 2021 年, 中国矿业大学一流课程《遥感原理与应用》, 主持人
6. 2020 年, 江苏省优秀学术学位硕士学位论文指导教师奖
7. 2019 年, 中国矿业大学研究生教育教学改革研究与实践项目, 外国来华留学研究生遥感专业方向建设
8. 2019 年, 江苏省测绘地理信息学会硕士论文一等奖指导教师
9. 2019 年, 教改论文“遥感专业研究生创新能力提升——以中国矿大为例”, 高教学刊
10. 2017 年, 中国矿业大学研究生教育教学改革研究与实践项目, 依托校内大型实验场的遥感专业研究生能力培养与学术交流模式创新
11. 2016 年, 江苏省高校测绘地理信息创新创业大赛优秀指导教师
12. 2015 年, 中国大学生 GIS 软件开发竞赛优秀指导教师奖, 中国测绘地理信息学会

获奖荣誉及其他成果

1. 2023 年获中国矿业大学优秀教职工
2. 2023 年获《光学学报》“空间、大气、海洋与环境光学”专题刊优秀青年编委
3. 2021 年获《遥感学报》优秀编委

4. 2020年获测绘科学技术二等奖（排名第2）
5. 2020年获中国矿业大学2018-2020年度十佳青年教职工
6. 2018年获中国矿业大学青年学术带头人
7. 2016年获江苏省高校测绘地理信息创新创业大赛优秀指导教师
8. 2016年获江苏青年遥感与地理信息科技奖
9. 2015年获中国大学生GIS竞赛优秀指导教师奖
10. 2015年获NASA哥达德地球科学数据和信息服务中心成果画廊奖
11. 2014年获中国矿业大学（北京）优秀博士学位论文

学术组织任职

1. 国际大气环境遥感学会创始理事、秘书长（2022年至今）
2. 国际摄影测量与遥感学会大气环境遥感秘书（2016-2021），大气遥感工作组秘书（2022-2024）、主席（2024年12月至今）
3. 国际数字地球学会中国国家委员会数字能源专委会秘书长（2021年至今）
4. 金砖国家遥感卫星星座建设应用示范组副组长（2023-2026）
5. 苏港澳遥感与环境专业联盟委员会主任（2023年至今）
6. 中国环境科学学会环境信息系统与遥感专委会委员（2022年至今）
7. 江苏省遥感与地理信息学会常务理事（2020年-2024年）
8. 江苏省地理学会常务理事（2022年至今）

学术期刊会议服务

1. SCI、JCR Q1 期刊《International Journal of Coal Science & Technology》第二、三届科学编辑，“Remote Sensing Based Surveying on The Coal-Related Environment”专刊编辑
2. SCI、JCR Q1 期刊《Environmental Research Letters》“Focus on Atmospheric Remote Sensing and Environmental Change”专刊编辑
3. SCI、JCR Q1 期刊《Remote Sensing》编委
4. EI 期刊《遥感学报》编委（2020年至今），“大气环境遥感与协同分析”专刊主编。
5. EI 期刊《光学学报》青年编委（2022-2024）
6. EI 期刊《煤炭学报》青年编委（2021-2023年），《煤基温室气体与大气污染物排放特征》专栏学术主持人
7. 中文核心期刊《地理与地理信息科学》编委（2016年至今）
8. “大气环境遥感与协同分析”系列会议（长沙2017、广州2018、南京2019、珠海2020、徐州2021、兰州2023、上海2024）组织者