



# 张昕

大气物理学院，南京信息工程大学  
江苏省南京市，210044

☎ (+86) 15895938361 | ✉ xinzhang1215@gmail.com |  
📅 1995-12-15 | 🏠 www.dreambooker.site | 📧 zxdawn

## 教育经历

### 南京信息工程大学

2017 - 至今

硕博连读：大气物理学与大气环境

导师：银燕

- 学位论文：“对流输送和闪电氮氧化物对痕量气体垂直分布的影响研究”

### 荷兰皇家气象研究所 (KNMI)

2021 - 2022

联合培养博士

导师：Ronald van der A

- 研究方向：利用卫星数据估算氮氧化物排放

### 南京信息工程大学

2013 - 2017

本科：环境科学

导师：银燕

- 学位论文：“深对流天气对臭氧浓度垂直分布的影响研究”

## 研究经历

### 南京信息工程大学

2017 - 至今

硕博阶段

- 主持江苏省研究生科研与实践创新计划项目“估算闪电产生氮氧化物量”(KYCX20\_0922)
- 参与国家自然科学基金重大项目“对流输送和闪电对大气成分垂直分布的影响及其机理研究”(91644224)
- 参与国家自然科学基金重大项目“华北地区大气冰核观测和参数化及其对云降水的影响”(41590873)
- 参与国家自然科学基金面上项目“内河船舶排放对空气污染的影响”(42075176)
- 开发基于高分辨率化学模式(WRF-Chem)的闪电氮氧化物反演算法

### 荷兰皇家气象研究所 (KNMI)

2021 - 2022

联培阶段

- 利用 OMI/TROPOMI 卫星观测，自主识别并追踪闪电产生的氮氧化物，计算其寿命及产率

### 南京信息工程大学

2016 - 2017

本科阶段

- 使用卫星观测和再分析数据，评估深对流对臭氧垂直分布的影响

## 获奖情况

---

2021	开放科学奖, 地球观测仪表板黑客松	ESA, JAXA, NASA
2021	国家留学基金, 中国留学基金委	中国
2020	学习证书, 中国大学国际人工智能培训计划	华北电力大学
2014–2021	一等/二等奖学金, 校级	南京信息工程大学

## 学术会议

---

2022	Spaceborne observations of lightning NO <sub>2</sub> in the Arctic, <i>CTR Wilson Meeting for Atmospheric Electricity</i> , online, Nov 2022. (口头报告)
2022	Processing EO satellite data with Pytroll, <i>Lunch Talk</i> , KNMI, De Bilt, the Netherlands, July 2022. (特邀报告)
2022	Arctic lightning and anthropogenic NO <sub>x</sub> emissions estimated from TROPOMI observations, <i>EGU General Assembly 2022</i> , Vienna, Austria, May 2022. (口头报告)
2021	Python for meteorology, <i>Atmospheric Physics &amp; Environment Workshop</i> , NUIST, Nanjing, China, October 2021. (特邀报告)
2021	Influence of convection on the upper-tropospheric O <sub>3</sub> and NO <sub>x</sub> budget in southeastern China, <i>Aerosols, Clouds, Precipitation and Climate (ACPC) Workshop</i> , online, May 2021. (口头报告)
2020	Estimates of lightning NO <sub>x</sub> production based on high-resolution OMI NO <sub>2</sub> retrievals over the continental United States, <i>100th American Meteorological Society Annual Meeting</i> , Boston, MA., USA, January 2020. (口头报告)
2019	Estimates of lightning NO <sub>x</sub> production based on high-resolution OMI NO <sub>2</sub> retrievals over the continental United States, <i>EGU General Assembly 2019</i> , Vienna, Austria, April 2019. (海报)

## 其他经历

---

### Pytroll (处理地球观测卫星数据的 Python 库)

GitHub

维护者

2018 – 至今

- 添加 FY-4A、TROPOMI、ENTLN 等数据读取模块
- 将 Pytroll 应用于国际地球观测黑客松大赛并获得开放科学奖

### 大气物理学院大型机

南京信息工程大学

管理员

2017 – 2021

- 为教师及学生安装和修复库及模式
- 建立教学网站, 并用于收集用户注册及反馈信息 (<https://hpc-nuist-ap.github.io/>).

## 技能

---

期刊审稿人	Environmental Research Letters, Remote Sensing
编程	Python, Fortran, MATLAB, C, $\LaTeX$
模式	WRF-Chem, CMAQ, HYSPLIT
前端	Hugo, HTML5
语言	IELTS: 6.5
写作	个人博客: 科研笔记及诗歌

## 论文发表情况

---

- 2022      **Zhang, X.**, van der A, R., Ding, J., Eskes, H., van Geffen, J., Yin, Y., Anema, J., Vagasky, C., Lapierre, J.L., Kuang, X. (2022). *Spaceborne observations of lightning NO<sub>2</sub> in the Arctic*. *Environmental Science & Technology*, in review.
- 2022      **Zhang, X.**, Yin, Y., van der A, R., Eskes, H., van Geffen, J., Li, Y., Kuang, X., Lapierre, J.L., Chen, K., Zhen, Z., Hu, J. (2022). *Influence of convection on the upper-tropospheric O<sub>3</sub> and NO<sub>x</sub> budget in southeastern China*. *Atmospheric Chemistry and Physics*, 22(9), 5925-5942, doi: [10.5194/acp-22-5925-2022](https://doi.org/10.5194/acp-22-5925-2022).
- 2021      **Zhang, X.**, Yin, Y., Kukulies, J., Li, Y., Kuang, X., He, C., Lapierre, J.L., Jiang, D., Chen, J. (2022). *Revisiting Lightning Activity and Parameterization Using Geostationary Satellite Observations*. *Remote Sensing*, 13(19), 3866, doi: [10.3390/rs13193866](https://doi.org/10.3390/rs13193866).
- 2021      Zhen, Z., Yin, Y., Chen, K., Zhen, X., **Zhang, X.**, Jiang, H., Wang, H., Kuang, X., Cui, Y., Dai, M., He, C. (2021). *Concentration and atmospheric transport of PM<sub>2.5</sub>-bound polycyclic aromatic hydrocarbons at Mount Tai, China*. *Science of The Total Environment*, 786, 147513, doi: [10.1016/j.scitotenv.2021.147513](https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.147513).
- 2020      **Zhang, X.**, Yin, Y., van der A, R., Lapierre, J.L., Chen, Q., Kuang, X., Yan, S., Chen, J., He, C., Shi, R. (2020). *Estimates of lightning NO<sub>x</sub> production based on high-resolution OMI NO<sub>2</sub> retrievals over the continental US*. *Atmospheric Measurement Techniques*, 13(4), 1709-1734, doi: [10.5194/amt-13-1709-2020](https://doi.org/10.5194/amt-13-1709-2020).
- 2020      Cui, Y., Yin, Y., Chen, K., **Zhang, X.**, Kuang, X., Jiang, H., Wang, H., Zhen, Z., He, C. (2020). *Characteristics and sources of WSI in North China Plain: A simultaneous measurement at the summit and foot of Mount Tai*. *Journal of Environmental Sciences*, 92, 264-267, doi: [10.5194/amt-13-1709-2020](https://doi.org/10.5194/amt-13-1709-2020).
- 2019      Zhen, Z., Yin, Y., Chen, K., **Zhang, X.**, Kuang, X., Jiang, H., Wang, H., Cui, Y., He, C., Ezekiel, A.O. (2019). *Phthalate esters in atmospheric PM<sub>2.5</sub> at Mount Tai, north China plain: Concentrations and sources in the background and urban area*. *Atmospheric Environment*, 213, 505-514., doi: [10.1016/j.jes.2020.02.017](https://doi.org/10.1016/j.jes.2020.02.017).
- 2016      **Zhang, X.**, Wang, Z., Wang, S., Fang, H., Zhang, F., Wang, D.G. (2017). *Impacts of dissolved organic matter on aqueous behavior of nano/micron-titanium nitride and their induced enzymatic/non-enzymatic antioxidant activities in *Scenedesmus obliquus**. *Journal of Environmental Science and Health, Part A*, 52(1), 23-29, doi: [10.1080/10934529.2016.1221219](https://doi.org/10.1080/10934529.2016.1221219).