

# 孙韬淳

电话/微信: 18600235022 | 邮箱: stc20@mails.tsinghua.edu.cn

简历电子版: <https://suntaochun.github.io/2021/01/26/second-blog/CV.pdf>

 **他人评价标签:** 分析解决问题能力强 | 善于沟通, 注重团队合作 | 有探索精神 | 强责任心



## 个人资料

政治面貌: 中共党员 民族: 满 籍贯: 北京 出生年月: 1998.07 学历: 全日制硕士研究生

## 教育经历

2020.09–2026.06 清华大学 地球系统科学系-生态学专业 硕士研究生

2016.09–2020.06 首都师范大学 遥感科学与技术(前 1%) & 英语语言和文化专业 双本科学士学位

**【奖项荣誉】:** 北京市优秀毕业生, 2 次二等优秀奖学金 (校级综合、校级社工), [第三十五期暑期团校研究生班优秀学员](#) (36/250+), 期刊审稿人 (Geophysical Research Letters (中科院二区 top), Carbon Balance and Management (中科院二区), Building and Environment (中科院一区 top) 等)。

**【主修课程】:** 气候变化经济学 B+、生态经济学 A-、高级机器学习 A-, 地理信息系统原理与方法 (96), 高数 (95) 等。

## 校园经历

**【成果总结】:** 在校求学期间积极参加社团活动, 及社会工作实践, 积极与上级、及多个协作利益相关者合作, 推动任务目标达成。

- **国际支持:** [国际志愿者服务队](#)成员 (XiaoyanOnline, 截止 9 月志愿北京录入志愿时长为队内最长, 优秀志愿者称号) (2021), [数据派 THU](#) 翻译组组员 (负责校对, 首页文章) /慧天地国际部部员 (负责校对, 首页文章) (2019-至今)。
- **学校助教:** 担任清华大学[地球系统建模与应用暑期学校](#)助教 (2022), 及气候变化与可持续发展研究院[气候 X 领导力项目](#)助教 (2022), 担任苏世民书院助教工作 (实习生身份, [绿色金融核心议题](#) (Key Topics in Green Finance) 课程) (2021)。
- **ESG 咨询:** 参与 X 部委项目(涉密) 跟踪国内外 ESG 相关信息, 行业动向及研究进展, 进行系统性收录和整理。
- **法规学习:** 系统学习 5 门专业课 (法学绪论、国际环境法学、国际环境法专题研究、能源法专题研究、金融和金融法), 获得[法治思维与能力提升项目](#)证书, 了解企业可持续发展的相关国际原则及标准, 及法规整理所需的相关专题报告的编写方法。
- **编写书籍:** 曾参与[《气候变化策略: 中国的碳中和之路》](#)(编委会成员), [《全球逐日碳排放报告 2023》](#)(编委会成员)。
- **党团建设:** 地研 20-团支部团支书 (2021-至今), 党支部宣传委员 (党支部活动由党支部署名推送发表在清华研工小站) (2020)
- **社团活动:** 校研究生会-国际交流部校级博论会务组组长 (2 年+[国际项目](#)支持经验, 应用[视频字幕、圆桌会 \(panel discussion, roundtable meeting\)](#) 等, 2021 年 11 月小研之星部门候选人) (2021), 探臻科技评论社信息技术组组长 (牵头发表[鸿蒙系统](#) 1 文, 阅读量 4500+, 被被校研团委老师转发, 被自动化系研团转载 (阅读量 500+)) (2021), 校研团委宣传部 (清华研读间公众号, 作品: 2020 年清华人年终报告等) (2020), 任[清华天协](#)、一带一路协会学术部部员 (2020)。

## 科研成果

**【学术会议】:**

**Sun T**, Geng Y, Rohith T, et al., Carbon Monitor AutoForecast-Asia: a real-time emission estimates of the residential sector for Asian major emitters with an automatic machine learning framework. EGU General Assembly 2023 ([口头展示 \(oral presentation\)](#))

**【期刊论文】:**

\*: 共同通讯作者, #: 共同第一作者:

**Sun, T.**#, Hughes, A.C.#, He, K. et al. Ecological Integrity Index, timely annual tracking of biodiversity change. *Scientific Data* (2026). <https://doi.org/10.1038/s41597-025-06485-5>.

Liu Z, **Sun T**, Yu Y, et al. Near-real-time carbon emission accounting technology toward carbon neutrality[J]. *Engineering*, 2022.

Liu, Z., Ciais, P., Deng, Z., ..., **Sun T**, et al. Near-real-time monitoring of global CO<sub>2</sub> emissions reveals the effects of the

COVID-19 pandemic. *Nat Commun* 11, 5172 (2020).

Lu C, Adger W, Morrissey K, Zhang S, Venevsky S, Yin H, **Sun T**, et al. Scenarios of distributional dimensions of health co-benefits from decarbonizing urban transport. *The Lancet Planetary Health*, 2022, 6(6): e461-e474.

Liu Z, Deng Z, Zhu B, ..., **Sun T**, et al. Global patterns of daily CO<sub>2</sub> emissions reductions in the first year of COVID-19[J]. *Nature Geoscience*, 2022: 1-6.

Davis, S.J., Liu, Z., Deng, Z., ..., **Sun T**, et al. Emissions rebound from the COVID-19 pandemic. *Nature Climate Change* (2022). <https://doi.org/10.1038/s41558-022-01332-6>

Deng Z, Ciais P, Tzompa-Sosa Z A, ..., **Sun T**, et al. Comparing national greenhouse gas budgets reported in UNFCCC inventories against atmospheric inversions[J]. *Earth System Science Data*, 2022, 14(4): 1639-1675.

Mittakola R T, Ciais P, Schubert J E, ..., **Sun T**, et al. Drivers of natural gas use in US residential buildings[J]. *Science Advances*, 2024, 10(14): eadh5543.

Dou X, Deng Z, **Sun T**, et al. Global and local carbon footprints of city of Hong Kong and Macao from 2000 to 2015[J]. *Resources, Conservation and Recycling*, 164: 105167.

Dou X, Liao C, Wang H, et al. Estimates of daily ground-level NO<sub>2</sub> concentrations in China based on Random Forest model integrated K-means[J]. *Advances in Applied Energy*, 2021, 2: 100017.

Liu Z, Cui D, Deng Z, et al. Impact on China's CO<sub>2</sub> emissions from COVID-19 pandemic[J]. *Kexue Tongbao/Chinese Science Bulletin*, 2021: 1912-1922.

Dou X, Wang Y, Ciais P, et al. Near-real-time global gridded daily CO<sub>2</sub> emissions[J]. *The Innovation*, 2021: 100182.

Cui D, Liu Z, Duan C C, et al. Daily CO<sub>2</sub> emission for China's provinces in 2019 and 2020[J]. *Earth System Science Data Discussions*, 2021: 1-31.

Lu C, Zhang S, Tan C, et al. Reduced health burden and economic benefits of cleaner fuel usage from household energy consumption across rural and urban China[J]. *Environmental Research Letters*, 2022, 17(1): 014039.

Li T, Wang L, Qiu Z, ..., **Sun T**, et al. Global daily CO<sub>2</sub> emissions from 1970 to 2024. *Scientific Data* (accepted)

Wang L, Sha Z, Li T, **Sun T**. Fine-resolution Carbon Dynamics Mapping Reveals Unequal Contributions to Carbon Neutrality within Chinese Cities. *Carbonsphere* (under review)

#### **【软件著作权】:**

孙韬淳, 耿远昊, 洪振杓, 等. 基于多源数据和自动机器学习框架的全球主要国家居民消费排放预报, 2023SR0690320

孙韬淳, 王力行, 崔璨, 等. 新兴经济体泛城市尺度居民消费排放核算系统, 2023SR0452510.

孙韬淳, 耿远昊, 黄晓婷, 等. 基于城市异质性的国家级居民消费预报系统, 2023SR0127621.

孙韬淳, 黄晓婷, 霍达, 等. 中国高排放城市居民消费部门中长期时序预测框架和方法, 2022SR1463144.

孙韬淳, 邓铸, 崔夺, 等. 实时交通排放核算系统, 2022SR0473105.

#### **个人技能**

熟练使用 ArcGIS (ArcPro, arcpy), 熟练使用 Python (数据分析类: Numpy, Pandas, Matplotlib, Seaborn 等; GIS 类: Xarray, Cartopy, GeoPandas 等; 统计类: Scikit-Learn, Statsmodel, TensorFlow, Pytorch 等), 基本了解 Google Earth Engine, 基本了解 R/Matlab/C/C++, 基本了解 SQL

其它技能: CET-6 (优秀), TOEFL (90-100), MS Office, Adobe Premiere Pro, Adobe Photoshop