

# 张天雨

电话: 18810479318 | 邮箱: 21114038@bjtu.edu.cn



## 个人信息

民族: 汉 出生年月: 1997.04  
生源地: 山西省太原市 政治面貌: 党员  
毕业院校: 北京交通大学 学历: 全日制博士 预计毕业时间: 2025.03-06

## 教育背景

北京交通大学	交通运输规划与管理（博士）	2021.09-至今
<ul style="list-style-type: none"><li>导师: 姚恩建, 张峻屹</li><li>研究方向: 交能融合; 多网络耦合; 多阶段设施规划; 碳减排路径; 风光储充系统; 运营与规划一体化</li></ul>		
新加坡南洋理工大学	土木工程（国家公派博士联合培养）	2023.12-2024.12
<ul style="list-style-type: none"><li>导师: Wang, Zhiwei (David)</li><li>研究方向: 电动汽车用户 V2G 模式使用选择行为建模及调度优化研究</li></ul>		
北京交通大学	交通运输规划与管理（硕士）	2019.09-2021.07
<ul style="list-style-type: none"><li>导师: 杨扬</li><li>研究方向: 电动汽车; 充电站; 双层优化模型; 网络布局模型; 动态交通流分配模型; 多智能体仿真</li></ul>		
北京交通大学	交通工程（本科）	2015.09-2019.07
<ul style="list-style-type: none"><li>导师: 梁肖</li><li>研究方向: 非机动车道; 服务水平; VR 方法; 符号回归算法; 服务水平评价体系</li></ul>		

## 科研成果

共发表论文 8 篇, 参与 1 次国际研讨, 已授权国家发明专利 3 项, 授权软件著作权 2 项

- 期刊论文 (发表 8 篇, 其中第一作者/通讯作者 5 篇, 均为 TOP, 第二作者且导师一作 2 篇, 其中一篇 TOP, 一篇 EI)
- Yao E, **Zhang T\***, Z.W.Wang David, et al. Multi-stage planning and decarbonization pathways of the highway power supply network [J]. **Applied Energy**, 2024. (通讯作者, 中科院 1 区, **TOP**, IF: 10.4)
  - Zhang T**, Yao E, Yang Y, et al. Multistage charging facility planning on the expressway coordinated with the power structure transformation [J]. **Computer-Aided Civil and Infrastructure Engineering**, 2024. (一作, 中科院 1 区, **TOP**, IF: 9.6)
  - Zhang T**, Yao E, Yang Y, et al. Multi-Network Coordinated Charging Infrastructure Planning for the Self-sufficient Renewable Power Highway[J]. **Computer-Aided Civil and Infrastructure Engineering**, 2024. (一作, 中科院 1 区, **TOP**, IF: 9.6)
  - Zhang T**, Yao E, Yang Y, et al. Deployment optimization of battery swapping stations accounting for taxis' dynamic energy demand[J]. **Transportation Research Part D: Transport and Environment**, 2023. (一作, 中科院 1 区, **TOP**, IF: 7.6)
  - Zhang T**, Yang Y, et al. Deploying public charging stations for battery electric vehicles on the expressway network based on dynamic charging demand. **IEEE Transactions on Transportation Electrification**, 2022. (一作, 中科院 1 区, **TOP**, IF: 7.0)
  - Liang X, **Zhang T**, Xie M, et al. Analyzing bicycle level of service using virtual reality and deep learning technologies. **Transportation Research Part A: Policy and Practice**, 2021. (二作, 导师一作, 中科院 1 区, **TOP**, IF: 6.4)
  - 杨扬, **张天雨**, 等. 考虑建设时序和动态需求的城际公路充电设施优化布局[J]. **清华大学学报(自然科学版)**, 2022. (二作, 导师一作, EI)
  - Yao E, Shao C, **Zhang T**. Research on V2G-Usage Intention and Incentive Mechanism for Electric Vehicle Users C1.// Proceedings of the 2023 World Transport Convention. Qingdao, China: **WTC**, 2024. (三作, 会议论文)

会议研讨 (国际会议 1 次, 汇报人)

- 《The 8th International Symposium on Dynamic Traffic Assignment: DTA2021》(动态交通流分配领域国际顶级会议)

授权国家发明专利 (3 项)

- 杨扬, **张天雨**, 姚恩建, 王朝辉. 一种公路沿线充电设施布局规划方法 [P]. 北京市: CN115640974A
- 梁肖, **张天雨**, 杨海雄. 一种基于 VR 技术的非机动车道路段服务水平测算方法 [P]. 北京市: CN109190871B, 2021-10-15.
- 杨扬, 姚恩建, 王朝辉, **张天雨**. 一种电动汽车路径规划方法 [P]. 北京市: CN111609867A, 2020-09-01.

软件著作权 (2 项)

- 张天雨**, 杨扬, 姚恩建, 王朝辉, 王晓雯. 电动汽车混入条件下动态交通流分配系统 V1.0. 登记号: 2020SRBJ0612
- 王朝辉, 杨扬, 姚恩建, **张天雨**, 王晓雯. 公路网流量实时推演系统 V1.0. 登记号: 2020SRBJ0613

## 科研项目

主持两项中央高校项目, 作为课题重点骨干参与三项国家级项目, 两项省部级项目

中央高校基本科研业务费项目	项目主持	2023.04-2025.04
多网络耦合的高速公路充电网络协同运作与优化决策研究		
<ul style="list-style-type: none"><li>研究工作: 负责项目申请书撰写、项目进度管理、项目经费预算制定、项目成果整理、结题报告撰写、结题答辩</li><li>研究内容: 区域能源转型下的公路快充设施规划研究、公路“风-光-储-充”设施协同运行与规划研究、2020-2050 年间公</li></ul>		

路乘用车领域的补能设施规划与减排路径研究

中央高校基本科研业务费项目

项目主持

2020.04-2022.04

基于多用户动态交通分配的高速公路电动汽车充电站布局优化研究

- 研究工作：负责项目申请书撰写、项目进度管理、项目经费预算制定、项目成果整理、结题报告撰写、结题答辩
- 研究内容：高速公路充电系统动态运营仿真与需求估计；“EV用户-充电系统-高速路网”运营状态监测平台；电动汽车充电设施网络双层布局优化模型

国家重点研发计划重点专项课题

课题骨干

2022.10-2026.10

产业链和运输链协同的运输结构调整优化技术及路径--基于减污降碳协同效益的区域运输结构调整优化技术

- 研究工作：负责项目申请书撰写、项目进度管理
- 研究内容：多目标约束的运输结构协同优化理论、构建运输结构协同优化模型

国家自然科学基金重点项目

课题骨干（重点）

2019.12-2024.12

多网络耦合和多主体互动的能源与交通系统协同运作及优化决策--多主体差异协同的能源-交通网络规划及产业政策建议

- 研究工作：主要负责子任务项目进度管理、项目成果整理、结题报告撰写
- 研究内容：多网络约束下主体差异协同的能源补给站选址优化、诱导出行需求和站点补给动态匹配的产业政策建议

国家重点研发计划重点专项课题

课题骨干（重点）

2019.09-2022.04

京津冀城市群多模式客运枢纽一体化运行关键技术--枢纽间换乘客流运行态势监测与运力动态协同调度及应急处置技术

- 研究工作：主要负责子任务4和5的研究、协助原型系统开发、结题报告撰写
- 研究内容：多模式条件下枢纽间客流运行态势实时仿真与评估、枢纽间多模式交通运力动态协同调度优化

国家自然科学基金青年科学基金项目

课题骨干（重点）

2019.09-2021.12

高速公路服务区充电设施配置优化方法研究

- 研究工作：负责实验数据的整理和分析、案例数据的处理，以及辅助相关论文和报告的撰写等相关工作
- 研究内容：高速公路网络中电动汽车充电需求估计方法、高速公路服务区充电设施布局及容量优化方法与建模

纵向项目（中国民用航空局机场司）

课题骨干（重点）

2023.04-2024.12

面向民用机场的新能源设备规划与应用研究

- 研究工作：负责调研问卷设计及整理、项目报告撰写
- 研究内容：机场绿色转型重点领域及需求剖析、新能源设备应用模式与分阶段规划方法

自然科学横向项目（中国交建）

课题骨干

2020.09-2021.11

高速公路隧道交通运行和事件影响分析研究

- 研究工作：负责前期文献整理、报告相关内容研究和报告撰写、以及辅助交通运行监测及应急处置集成平台研发
- 研究内容：基于多源数据的隧道交通事件影响范围分析、面向公路隧道应急需求的管控策略研究

纵向项目（交通运输部）

课题骨干（重点）

2019.09-2020.09

2020年交通运输部民生实事重点工作评估研究

- 负责“司机之家”和“加快拓展ETC”项目评估验收工作，制定并协调调研计划，设计公众满意度调查问卷
- 对调研数据进行统计及建模分析，验收项目运行情况并生成评估意见，撰写万余字评估报告

## 其他经历

社会实践与学生工作：

Transportation Research Part E、Applied Energy 期刊审稿人

北京交通大学博士研究生国家奖学金

2022.09 2023.07

国庆70年大阅兵志愿者

2019

本科生班级支书

2016.09-2018.07

科研竞赛：

新能源汽车创新创业大赛[三等奖]

基于新能源汽车运行大数据的驾驶员驾驶行为评估

2021

新能源汽车创新创业大赛[决赛优秀奖]

电动车行驶里程及SOC预测

2019

节能减排社会实践与科技竞赛[三等奖]

非机动车道服务水平研究

2018

## 个人评价

- 研究方向：网络建模与优化、交通大数据、多智能体仿真在低碳交通、交通与能源融合等领域的应用
- 具有交通运输规划与管理的教育背景，具备专业的交通运输理论基础及系统体系知识架构
- 熟悉掌握Python语言以及AutoCAD、TransCAD、SPSS、Vissim、ArcGis/QGIS等交通建模与分析软件
- 具有丰富的科研项目管理和纵向课题申请经验、善于撰写研究报告和论文，具备较强的创新能力
- 主持并参与多项科研项目，具有娴熟的沟通技巧与团队建设和管理能力，抗压能力强
- 协助老师培养研究生，辅助进行论文选题和论文指导，具有较好的与学生沟通、交流的经验