

彭 澜 Ph.D. Candidate

工业与系统工程系， 纽约州立大学布法罗分校

lanpeng@buffalo.edu

+1 7166031327 / +86 15727393211

<https://github.com/isaac0821>

教育背景

2018.08 – 至今	工业与系统工程系， 运筹学， GPA 3.98 导师： Chase Murray 纽约州立大学布法罗分校	博士在读 预计 2022.12 毕业
2018.08 – 2020.06	工业与系统工程系， 运筹学 纽约州立大学布法罗分校	硕士
2015.08 – 2018.05	可靠性与系统工程学院， 控制科学与工程， GPA 3.83 北京航空航天大学	硕士
2011.08 – 2015.06	可靠性与系统工程学院， 质量与可靠性工程， GPA 3.40 北京航空航天大学	本科

学术职务

2020.08 – 至今	教学助理， 工业与系统工程系， 纽约州立大学布法罗分校， 美国
2019.06 – 2020.09	科研助理， 工业与系统工程系， 纽约州立大学布法罗分校， 美国
2018.08 – 2019.06	教学助理， 工业与系统工程系， 纽约州立大学布法罗分校， 美国
2015.08 – 2018.05	科研助理， 可靠性与系统工程学院， 北京航空航天大学， 中国

研究兴趣

理论层面， 本人的研究兴趣在于对组合优化问题的高效精确求解和启发式求解方法的研究。实践应用层面， 本人的研究兴趣在于探究现实条件下， 即考虑包括天气条件、人/机/车协同、航程限制、故障检修等诸多客观因素的无人机物流运输优化问题， 长远目标在于推动无人机物流的商业应用。

论文情况

- 期刊已录用
 1. **Peng, Lan.**, and Murray, Chase. “VeRoViz: A vehicle routing visualization toolkit.” INFORMS Journal on Computing, 2022.
- 准备中
 1. **Peng, Lan.**, and Murray, Chase. “Parallel Drone Scheduling Traveling Salesman Problem with Weather Impacts.” To be submitted.
 2. **Peng, Lan.**, and Murray, Chase. “The Dynamic Pickup-and-Delivery Bundling Problem.” To be submitted.
 3. **Peng, Lan.**, and Murray, Chase. “Staffing Optimization in Parallel Drone Scheduling Traveling Salesman Problem with Weather Impacts.” In preparation.
- 会议论文
 1. **Peng, Lan.**, Ma, Lin., and Naichao, Wang. “A fleet-level selective maintenance model for long-distance highway transportation considering stochastic repair quality.” 2017 2nd International Conference on System Reliability and Safety (ICSRS)(EI). Milan, Italy. 2017.
 2. **Peng, Lan.**, Liu, Baocheng., Ma, Lin., Naichao, Wang. and Liu, Qiannan. “Mixed arithmetic reduction model for two-unit system maintenance”2017 Second International Conference on Reliability Systems Engineering (ICRSE)(EI). Beijing, China. 2017.
- 学位论文
 1. 博士论文: Emerging Topics in Coordinated Vehicle Routing Problem: Application From Last-Mile Drone Delivery to Nation-wide Bulk Item Shipping
 2. 硕士论文: 考虑维修负面效果的多部件系统维修决策

会议讲座

1. **Peng, Lan.**, and Murray, Chase. “Parallel Drone Scheduling Traveling Salesman Problem Considering Winds and Rains.” INFORMS Annual Meeting. To present at Indianapolis, IN, U.S., Oct. 2022.
2. **Peng, Lan.**, and Murray, Chase. “Parallel Drone Scheduling Traveling Salesman Problem with Weather Impacts.” INFORMS Annual Meeting. Virtual, Nov. 2021.

3. **Peng, Lan.**, and Murray, Chase. “Optimization of Pick-up and Delivery Orders Bundling Problem.” INFORMS Annual Meeting. Virtual, Nov. 2020.
4. Murray, Chase., and **Peng, Lan.** “A Vehicle Routing Visualization Toolkit for Drones.” INFORMS Annual Meeting. Seattle, WA, U.S., Oct. 2019

项目经历

- 考虑天气因素的无人机物流配送优化，纽约州立大学布法罗分校

博士论文子课题 (2021/05 – 2022/12)

该项目为博士论文研究的子课题，研究在考虑变化的风速、风向和降雨的条件下，无人机和货车合作配送包裹的路径及调度优化算法。由于天气因素的作用，一天中不同时刻无人机能否配送、配送的范围和配送所需的时长并不相同，课题研究对象为无人机配送机队和单辆配送车辆的组合系统，以最小化总配送时长为目标，优化配送任务分配、车辆路径规划和无人机配送调度。

- 动态条件下的二手车运输订单打包算法，纽约州立大学布法罗分校/ACV Auction Inc.

博士论文子课题/科研助理/企业合作项目 (2019/05 – 2021/04)

该项目来源于美国网上二手车交易企业的实际问题。客户完成二手车交易过后，平台负责将二手车由卖家处运输至买家处，这一过程中平台需要寻找合适的承运商并制定合理的运输方案。企业痛点在于，部分运输任务的起点和终点地理位置相对靠近，运输路径存在较大重合，存在通过将不同运输订单打包合并节省成本的空间，同时，承运商对合并的订单亦有诸多具体要求。项目研究设计对承运商有吸引力的打包订单生成算法和软件工具，并优化在动态条件下运输订单等待打包的时限和方案。

- 基于离散事件的设备集群维修保障可用度仿真评估，北京航空航天大学

企业合作横向课题 (2016/05 – 2018/03)

该项目依托于课题组企业横向课题。项目采用离散事件仿真架构，开发计算机仿真软件工具，模拟设备集群维修保障各项活动的业务逻辑，探究在给定预防性/修复性维修任务计划、日常使用保障活动安排和可修复周转备件库存水平的条件下，设备集群的可用度和完好率。

教学经历

- 教学助理，纽约州立大学布法罗分校

2018 秋季 IE 320 Engineering Economy

	工程经济学，本科生课程
2019 春季	IE 374 System Modeling and Operations Research II 系统建模与运筹学 II，本科专业核心课程
2020 春季	IE 411/511 Social Network Behavior Models 社交网络行为模型，本科生/研究生课程
2020 秋季	IE 550/STL 502 Introduction to Operations Research 运筹学导论，硕士研究生基础课程
2021 春季	IE 101 Introduction to Industrial Engineering 工业工程引论，本科生通识课程
2021 春季	IE 691 Research Seminar 科研讲座，研究生通识课程
2021 秋季	IE 550/STL 502 Introduction to Operations Research 运筹学导论，硕士研究生基础课程
2021 秋季	IE 677 Network Optimization 网络优化，博士研究生专业课程
2022 春季	IE 421/521 Sustainable Manufacturing 可持续性制造，本科生/研究生课程
2022 春季	IE 555 Programming for Analytics 科研基础编程，研究生基础课程
2022 秋季	IE 504 Facilities Design 设施规划，研究生专业核心课程

协会会员

- 国际运筹学与管理学会（INFORMS）学生会员
2020-2022 年担任纽约州立大学布法罗分校学生分会副主席，期间曾作为主讲人举办多次 Gurobi, LaTeX 等相关 Workshop

专业技能

- 编程语言：Python, C#, JavaScript
- 专业软件：Gurobi, CPLEX, PostgreSQL