

## 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](mailto: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

无人机物流作为新兴的“最后一公里”解决方案，自概念提出以来在业界和学界都获得了广泛的关注，但诸多因素也制约着无人机物流的广泛落地。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 feet-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

## 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