**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