



2026.10.04

星期日 · 昨日收录

物流 · 交通 · 运筹与管理科学

昨日收录 10 篇论文 · 6 种期刊

自动驾驶与城市交通

AUTONOMOUS MOBILITY & URBAN NETWORKS

研究主题：事故空间模式、地铁延伸效应与自动驾驶众包网络。

01 Transportation Research Part A: Policy and Practice

Are there similarities between the spatial patterns of autonomous and human-driven vehicle crashes? Evidence from a data-driven case study in California

自动驾驶与人工驾驶车辆事故空间模式是否相似？来自加州数据驱动案例的证据

研究贡献 提出一套比较自动驾驶与人工驾驶事故空间模式的方法：重建未公开的自动驾驶道路网络，使用网络核密度估计识别事故热点，再用多种指标量化两类模式的相似性。

方法与发现 在旧金山和硅谷、三个时间段的案例中，自动驾驶事故空间模式随时间逐渐接近人工驾驶；自动驾驶模式的时间波动更大，两个城市的时空表现也存在差异。

研究关注 重点看道路网络重建和空间相似性指标怎样支持跨车辆类型比较；结果是加州案例的空间证据，不能直接转成车辆安全率结论。

自动驾驶 · 事故空间分析

[希望此篇解读](#)[查看原文](#)

02 Transportation Research Part A: Policy and Practice

Impacts of subway line extension on economic vitality and social cohesion: Evidence from Boston's Green Line Extension through a double machine learning DID approach

地铁延伸对经济活力与社会凝聚的影响：基于波士顿绿线延伸的双重机器学习DID

研究贡献 将日尺度POI访问量与场所访客收入隔离度同时纳入公共交通评估，利用超过30万条日观测和双重机器学习DID处理非线性协变量关系。

方法与发现 波士顿Green Line Extension显著提高平均每日访问量，增幅约23%，零售和餐饮最明显；附近场所收入隔离度变化不显著，交通连接改善与社会混合未同步发生。

研究关注 关注DML-DID相对传统线性DID的识别作用，以及经济活力与社会凝聚分离的结果；研究对象是线路开通后的城市案例。

公共交通 · 经济活力

[希望此篇解读](#)[查看原文](#)

自动驾驶与城市交通（续）

AUTONOMOUS MOBILITY & URBAN NETWORKS

研究主题：事故空间模式、地铁延伸效应与自动驾驶众包网络。

03 Transportation Research Part C: Emerging Technologies

Integrated modelling of crowdsourcing for autonomous vehicles in urban networks

城市网络中自动驾驶众包的集成建模

研究贡献 在城市交通网络均衡框架中同时刻画私人自动驾驶车辆的众包选择、共享自动驾驶服务和空车调度，把停车流与空驶重定位流纳入链路流量，并证明均衡存在。

方法与发现 在Sioux Falls和Chicago网络数值分析中，自动驾驶众包刺激出行需求，但通过减少自停车和共享车辆重定位，整体拥堵增幅较小；链路层面呈现高净出发区域上升、相反方向下降的空间异质性。

研究关注 重点看静态网络分配、博弈交互和MSA求解流程；总体拥堵结果来自两个网络的数值分析，不能泛化为所有城市。

自动驾驶 · 网络均衡

[希望此篇解读](#)

[查看原文](#)

交通环境与空间可持续

TRANSPORT ENVIRONMENT & SPATIAL SUSTAINABILITY

研究主题：铁路扩展风险、步行性测量与交通基础设施环境评价。

04 Transportation Research Part D: Transport and Environment

Environmental impacts of development of railways in a road dominated infrastructure

道路主导基础设施下铁路发展的环境影响

研究贡献 把铁路邻近情景、人口密度和农业潜力纳入自然地表转化风险建模，并将风险空间与关键生物多样性区域、保护区和受威胁物种分布叠加。

方法与发现 空间分析与随机森林模型达到79%模型准确率，人口和铁路邻近度是主要预测因素；铁路扩展可能重新分配自然地表转化风险，并与生态敏感区域重叠。

研究关注 重点看情景分析如何把交通走廊影响扩展到景观尺度；模型输出是转化风险筛查，不能直接当作铁路建设的实际损失量或因果估计。

铁路规划 · 生物多样性

[希望此篇解读](#)

[查看原文](#)

交通环境与空间可持续（续）

TRANSPORT ENVIRONMENT & SPATIAL SUSTAINABILITY

研究主题：铁路扩展风险、步行性测量与交通基础设施环境评价。

05 Journal of Transport Geography

A robust spatial modeling framework for walkability capitalization: Multi-weighting analysis with GWR, MGWR, and GNNWR

步行性资本化的鲁棒空间建模框架：GWR、MGWR与GNNWR的多权重分析

研究贡献 以建筑尺度17项微观指标构建步行性指数，比较PCA、熵权和CRITIC三种客观赋权，并把指数放入OLS、GWR、MGWR和GNNWR模型检验土地价值中的步行性溢价。

方法与发现 不同赋权结构下建筑尺度步行性格局总体一致，经验赋权降低了排序不确定性；PCA-GNNWR预测表现最好，并显示高可达、强连通社区的步行性溢价更高且空间差异明显。

研究关注 重点看赋权稳健性、Monte Carlo检验与空间模型比较；案例为首尔站更新区，溢价估计受区域与指标体系影响。

步行环境 · 空间异质性

[希望此篇解读](#)[查看原文](#)

生产调度与库存优化

PRODUCTION SCHEDULING & INVENTORY OPTIMIZATION

研究主题：嵌套选择、按订单组装库存与分时电价调度。

06 Operations Research Letters

Robust Assortment Optimization under the Nested Logit Model

嵌套Logit模型下的鲁棒产品组合优化

研究贡献 同时考虑嵌套层效用平移和相似性因子的区间不确定性，证明在竞争替代品与完全捕获嵌套条件下，鲁棒问题可在下界参数处转化为可处理的线性规划。

方法与发现 鲁棒值等于下界参数下确定性问题的最优值，按收入排序的嵌套产品组合可构成鞍点；效用不确定性增大时最优组合规模单调增加，相似性因子的影响呈非单调。

研究关注 关注minimax等式、鞍点和线性规划化简依赖的竞争替代品与完全捕获嵌套条件；规模结论不应脱离参数区间解释。

鲁棒优化 · 需求选择

[希望此篇解读](#)[查看原文](#)

生产调度与库存优化（续）

PRODUCTION SCHEDULING & INVENTORY OPTIMIZATION

研究主题：嵌套选择、按订单组装库存与分时电价调度。

07 Operations Research Letters

Asymptotic Optimality of Independent Base-Stock Policies in Assemble-to-Order Systems

按订单组装系统中独立基库存策略的渐近最优性

研究贡献 针对周期审查、缺货损失的按订单组装系统，分析各组件独立控制的基库存策略，在任意非保留分配政策下给出高缺货损失惩罚极限中的性能保证。

方法与发现 当单位缺货损失惩罚趋于较大时，一类独立基库存策略渐近最优；结果也延伸到允许延期交货的系统，为常用启发式策略提供理论依据。

研究关注 重点看渐近参数是单位缺货损失惩罚，以及结论依赖非保留分配政策；渐近最优不等于所有有限惩罚下的精确最优。

库存控制 · 理论保证

[希望此篇解读](#)

[查看原文](#)

08 International Journal of Production Research

Energy-efficient scheduling of unrelated parallel machines under time-of-use electricity pricing with release dates

分时电价与释放期约束下非同构并行机的节能调度

研究贡献 建立带工件释放期的非同构并行机分时电价调度模型，加入两条有效不等式，并设计结合构造阶段与定制禁忌搜索的两阶段启发式。

方法与发现 两条有效不等式最多将混合整数模型平均CPU时间降低88.7%；两阶段启发式可扩展到800个工件，大规模实例相对下界的平均最优性差距低于0.4%。

研究关注 关注电价时段如何改变机器分配和工件排序，以及启发式相对下界的评估口径；计算结果来自随机生成实例。

生产调度 · 分时电价

[希望此篇解读](#)

[查看原文](#)

供应链数字化与低碳制造

DIGITAL SUPPLY CHAINS & LOW-CARBON MANUFACTURING

研究主题：区块链透明度、Scope 3排放建模与高价值制造转型。

09 International Journal of Production Research

Mitigating supply chain transparency barriers with blockchain: a dynamic capabilities perspective

用区块链缓解供应链透明度障碍：动态能力视角

研究贡献 基于瑞典OEM及其供应商的深入案例，将透明度障碍重新定义为影响企业感知、把握和转型能力的摩擦，并分析区块链属性的作用机制。

方法与发现 识别出信息不准确、信息共享风险、沟通协议不足和未来兼容性四类障碍；不可篡改、透明和去中心化共识有助于缓解信息不对称、协作限制和数据治理薄弱，形成五项理论命题。

研究关注 重点看案例证据怎样连接障碍、能力摩擦和区块链机制；研究提出机制命题，不能直接视为普遍量化效果。

供应链透明 · 区块链

[希望此篇解读](#)

[查看原文](#)

10 International Journal of Production Research

Beyond traditional emissions modelling in high value manufacturing: a hybrid approach for net zero supply chains

超越传统排放建模：高价值制造净零供应链的混合方法

研究贡献 通过系统性文献综述梳理高价值制造供应链的Scope 3排放建模，指出博弈论、多区域投入产出和系统动力学、离散事件、主体建模等方法长期分立，并提出混合建模框架。

方法与发现 现有方法难以同时覆盖供应链的动态、行为和宏观经济复杂性；研究提出跨生产系统、供应链管理和物流的互补模型集成路径，并强调数据分析对模型衔接与透明度的支持。

研究关注 重点看混合框架怎样连接不同尺度和建模范式；文章是综述与概念框架，尚未给出单一行业的实证减排量。

低碳制造 · Scope 3

[希望此篇解读](#)

[查看原文](#)

编组成员

张仁义、常文婕、吴艾莲、张巧巧、王一航、夏子帆、张晓乐、祁园园、何丽