



2026.10.05

星期一 · 昨日收录

物流 · 交通 · 运筹与管理科学

昨日收录 11 篇论文 · 5 种期刊

可持续供应链与采购决策

SUSTAINABLE SUPPLY CHAINS & SOURCING

研究主题：消费者响应型可持续供应链、循环经济能力与成本信息不对称下的采购。

01 International Journal of Production Economics

Consumer-responsive sustainable supply chain management considering consumer behavior toward sustainability

考虑消费者可持续性行为响应的可持续供应链管理

研究贡献 建立消费者响应型可持续供应链管理框架，把可持续运营与市场需求之间的反馈回路纳入多周期混合整数线性规划；需求由消费者依据企业过往表现累积形成的可持续认知决定，碳排放按排放范围分别核算，并扩展为两阶段随机规划以刻画消费者行为的演变。

方法与发现 数值实验验证了模型及其内部反馈机制，结果显示纳入消费者响应可以同时提高利润并降低总排放；敏感性分析给出最优策略随消费者评价特征的系统性变化。在不确定条件下，模型偏好预防性的可持续产能扩张与多元化并行采购，作为应对市场变化的风险对冲。

研究关注 重点看反馈回路如何把消费者认知、需求实现与后续供应链决策连接起来；利润与减排结论来自数值实验，产能与采购结论依赖所设定的消费者评价参数。

可持续供应链 · 消费者响应

[希望此篇解读](#)[查看原文](#)

02 International Journal of Production Economics

From pollution prevention to circular economy capabilities: The mediating role of absorptive capacity and moderating role of innovation orientation

从污染防治到循环经济能力：吸收能力的中介作用与创新导向的调节作用

研究贡献 以自然资源基础观与吸收能力理论构建理论框架，检验污染防治等前期能力对循环经济能力的前因作用，并考察吸收能力的中介作用与可持续创新文化的调节作用。

方法与发现 对英国521家跨行业企业的问卷数据做结构方程分析，结果支持污染防治能力对循环经济能力的前因作用，该作用经吸收能力机制得到增强；可持续创新文化对部分污染防治能力与循环经济能力之间的联系具有调节作用。

研究关注 重点看中介与调节结构如何检验能力发展路径；数据来自英国跨行业问卷，结论属于能力形成机制的实证支持。

循环经济 · 企业能力

[希望此篇解读](#)[查看原文](#)

可持续供应链与采购决策（续）

SUSTAINABLE SUPPLY CHAINS & SOURCING

研究主题：消费者响应型可持续供应链、循环经济能力与成本信息不对称下的采购。

03 European Journal of Operational Research

Original Equipment Manufacturer's Sourcing Strategy with Production Cost Information Asymmetry

生产成本信息不对称下原始设备制造商的采购策略

研究贡献 研究原始设备制造商在自制与外购之间的选择，其中合同制造商私下掌握自身生产成本并销售竞争产品；分析把采购先于批发的时序纳入成本信号传递，区分无成本分离、有成本分离与混同三类结果。

方法与发现 有成本分离与混同会抬高制造商的预期采购成本、降低外购利润并抑制成本节约型外购，对战略型外购的影响取决于采购门槛与可行上界的移动。成本不透明只在高价混同区间且自有品牌竞争力足够时对合同制造商有利；转移支付可在其偏好不透明时促成信息披露。

研究关注 重点看信号结构与两条边界的移动如何改变外购动机；结论是模型推导，非竞争合同制造商的基准说明下游竞争的作用。

采购策略 · 信息不对称

[希望此篇解读](#)

[查看原文](#)

路径优化与调度方法

ROUTING OPTIMIZATION & SCHEDULING METHODS

研究主题：多车场异构回程路径、滚装码头人力班组调度与连续元启发式离散化。

04 Computers & Operations Research

Advanced tabu search for the multi-depot heterogeneous vehicle routing problem with backhauls

带回程的多车场异构车辆路径问题的高级禁忌搜索

研究贡献 针对同时包含多车场与异构车队的带回程车辆路径问题，提出带长期记忆的学习增强禁忌搜索算法，由贪心随机构造、长期记忆禁忌搜索、路径与车型后优化以及概率更新细化四部分组成。

方法与发现 在144个基准算例上，算法在解质量上持续优于该问题的前沿方法，并找到120个新的已知最优解；组件分析显示各部分对性能提升与解的稳健性均有贡献。

研究关注 重点看四类组件如何协同以及长期记忆所起的作用；结果建立在标准算例之上，实际配送还需按车队构成与车场条件校准。

车辆路径 · 禁忌搜索

[希望此篇解读](#)

[查看原文](#)

路径优化与调度方法（续）

ROUTING OPTIMIZATION & SCHEDULING METHODS

研究主题：多车场异构回程路径、滚装码头人力班组调度与连续元启发式离散化。

05 Computers & Operations Research

Heterogeneous manpower group scheduling in automotive RO-RO operations: Optimization models and algorithms

汽车滚装作业中的异构人力班组调度：优化模型与算法

研究贡献 把汽车滚装码头内车辆在船舶与堆场之间的批量运输建模为弧任务，引入异构人力班组与非独占运输模式，允许多个班组共同服务同一弧任务，并同时决定班组组合与访问频次；证明问题为NP-hard，给出弧基与路径基混合整数规划模型及混合双层模因算法。

方法与发现 基于真实运营数据生成的算例显示，路径基模型在小规模实例上表现更好，混合双层模因算法在中大规模实例上占优；取自计划经验的规则启发式平均总班组行驶成本高出46.74%；异构班组规模有助于减少司机闲置与额外访问。

研究关注 重点看班组组合如何改变访问次数与行驶路径，以及两类模型与算法的适用规模；结论来自企业运营数据生成的算例。

装卸调度 · 滚装码头

[希望此篇解读](#)

[查看原文](#)

06 Computers & Operations Research

Adapting continuous metaheuristics to discrete problems: A taxonomy-oriented review

把连续元启发式适配到离散问题：面向分类体系的综述

研究贡献 通过多数据库系统检索与机制导向筛选构建299篇文献语料，提出离散化逻辑与离散问题结构的二维分类体系，正式定义算子替换、映射与编码重构三种机制及其边界与严格定义的混合组合，并归纳五类解结构与一个混合型标签。

方法与发现 综述在既定语料内描述性识别出常见的方法与问题关联，统一了离散化策略的术语，并给出面向策略选择与设计的实践性、非规定性考虑。

研究关注 重点看三种机制的边界与混合组合如何界定；文章是分类学综述，不提供算法性能横向对比结论。

元启发式 · 离散化方法

[希望此篇解读](#)

[查看原文](#)

动态生产调度与智能决策

DYNAMIC SCHEDULING & LEARNING-BASED DISPATCH

研究主题：柔性作业车间主动调度、露天矿实时派车与稻米生产滚动时域优化。

07 Computers & Operations Research

Hybrid mechanism and data driven active scheduling method for dynamic flexible job shop

动态柔性作业车间的机制与数据混合驱动主动调度方法

研究贡献 面向工件插入场景的柔性作业车间，构建双注意力网络模型与基于机制的模型以实时可靠地表示车间状态，提出基于自注意力的分阶段策略网络，把调度决策扩展到主动调度范式，并设计双层分阶段策略梯度优化算法联合训练表示与决策模型。

方法与发现 在含工件插入的柔性作业车间算例上，所提方法的调度性能优于前沿深度学习模型，并在不同规模与属性的算例上超过基准模型，显示出研究与实用价值。

研究关注 重点看主动调度如何允许有意的等待以扩展决策空间，以及双层训练如何缓解动作空间扩大带来的训练困难；结论来自算例实验。

生产调度 · 深度强化学习

[希望此篇解读](#)

[查看原文](#)

08 Computers & Industrial Engineering

Adaptive dispatch under uncertainty: a deep reinforcement learning approach to real-time equipment scheduling in open-pit mining operations

不确定条件下的自适应调度：露天矿实时设备调度的深度强化学习

研究贡献 提出分层深度强化学习框架H-SAC-ADR，把实时设备调度建模为两级马尔可夫决策过程，将Soft Actor-Critic与自适应多目标奖励机制、域随机化结合；上层以10分钟为尺度设定战略目标，下层以60秒为尺度完成卡车与电铲指派。

方法与发现 在高保真离散事件仿真中，框架在七个评估场景上超过五个对比基线：有效运输时间比最近电铲启发式提高11.2至13.9个百分点，油耗下降11.4%，调度导致的设备磨损代理指标下降13.7%，结果在25个随机种子下统计显著；迁移到未见过的矿山布局仍保留97.3%的分布内表现。

研究关注 重点看两级时间尺度与自适应奖励如何替代手工权重调节；实验为按SCADA数据标定的仿真环境，摘要明确未做现场部署。

矿山调度 · 分层强化学习

[希望此篇解读](#)

[查看原文](#)

动态生产调度与智能决策（续）

DYNAMIC SCHEDULING & LEARNING-BASED DISPATCH

研究主题：柔性作业车间主动调度、露天矿实时派车与稻米生产滚动时域优化。

09 Computers & Operations Research

Machine Learning-Enhanced Rolling Horizon Optimization algorithm for dynamic scheduling in AGV-Supported rice production

面向AGV支持稻米生产的机器学习增强滚动时域优化算法

研究贡献 针对AGV支持稻米生产中的动态调度，用长短期记忆网络预测稻米产量与太阳辐照度等不确定变量，并嵌入机器学习增强的滚动时域优化框架，在滚动时间窗内持续更新烘干调度与运输路径决策，把智能预测与随机仿真和优化结合。

方法与发现 使用中国大型稻米农场标定的参数与受控蒙特卡洛情景，将框架与常规方法及完全信息的理论最优比较，结果显示平均偏差为2.85%，计算时间减少超过90%，具备规模化与能源韧性方面的应用潜力。

研究关注 重点看预测模块与滚动优化如何协同处理能源与物流两类不确定；案例参数来自单一稻米农场，结论属于方法层面的近似最优表现。

农业调度 · 滚动时域优化

[希望此篇解读](#)

[查看原文](#)

鲁棒决策与质量识别

ROBUST DECISION-MAKING & QUALITY RECOGNITION

研究主题：半导体资质配置鲁棒优化与番茄质量分级视觉模型。

10 Omega

Robust qualification management in semiconductor manufacturing

半导体制造中的鲁棒资质管理

研究贡献 研究半导体制造系统中机器与工序的资质配置问题，把需求不确定性纳入战术与战略决策；在确定性混合整数线性规划之上，用多面体不确定集建立静态与仿射可调两类鲁棒模型，并提出基于列与约束生成的两阶段求解方法。

方法与发现 使用半导体制造商的工业数据比较各模型与求解方法，结果显示应对需求不确定性并不需要大量资质，识别出真正相关的资质更为关键；文中也讨论了各求解方法的适用限制并给出建议。

研究关注 重点看不确定集形式与两阶段求解如何衔接，以及资质成本与缺货损失的权衡；结论来自单一制造商的工业数据。

半导体制造 · 鲁棒优化

[希望此篇解读](#)

[查看原文](#)

鲁棒决策与质量识别（续）

ROBUST DECISION-MAKING & QUALITY RECOGNITION

研究主题：半导体资质配置鲁棒优化与番茄质量分级视觉模型。

11 Computers & Industrial Engineering

DiSFormer: A directional-statistical embedding mechanism for Vision Transformer in tomato quality classification

DiSFormer：面向番茄质量分类的视觉Transformer方向-统计嵌入机制

研究贡献 针对番茄表面裂纹、皱缩与腐烂区域呈现的方向结构以及颜色亮度统计变化，提出面向视觉Transformer词元嵌入的方向-统计机制，包含方向门控聚合、统计通道调制与残差三条互补通路。

方法与发现 在三个番茄基准数据集的二分类与多分类质量分级任务上，模型取得最优性能，并保持精度与效率之间的实用平衡。

研究关注 重点看三条通路如何分别处理方向线索、通道统计与低层信息；实验限于番茄质量数据集，迁移到其他农产品需要重新验证。

质量分级 · 视觉模型

[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