

论文

## 基于再制造的闭环供应链动态模型及其鲁棒 $H^\infty$ 控制

[黄小原](#) [邱若臻](#)

(东北大学工商管理学院 沈阳 110004)

**Abstract** 研究基于再制造的闭环供应链运作问题,建立了具有再制造、废弃时滞和需求不确定性的闭环供应链动态模型.分析了闭环供应链的鲁棒运作,给出了针对再制造闭环供应链动态模型的鲁棒 $H^\infty$ 控制策略和线性矩阵不等式算法,鲁棒 $H^\infty$ 控制策略能够抑制闭环供应链运作过程中的不确定性影响,使闭环供应链系统运作达到理想总成本.最后通过仿真计算验证了所提出方法的有效性.

**Keywords** [闭环供应链](#) [动态模型](#) [鲁棒 \$H^\infty\$ 控制](#) [线性矩阵不等式](#)

收稿日期 2006-3-10 修回日期 2006-5-16

通讯作者 黄小原 [qrz1980@163.com](mailto:qrz1980@163.com)

DOI 分类号 TP273