

电力市场

考虑用户风险偏好的可中断负荷定价

李金波 张少华

上海大学 自动化系, 上海市 闸北区 200072

收稿日期 2007-5-28 修回日期 网络版发布日期 2008-1-21 接受日期

摘要

在考虑了可中断用户的风险偏好及不同停电持续时间对用户停电损失的影响的基础上, 建立了一种基于机会约束规划的可中断负荷定价模型, 并运用在遗传算法中嵌入蒙特卡罗随机模拟的方法求解该模型。最后通过算例仿真分析了不同用户的中断补偿与停电持续时间的关系, 以及用户风险偏好对中断补偿及用户收益的影响。

关键词 [可中断负荷管理](#); [风险偏好](#); [机会约束规划](#); [蒙特卡罗模拟](#); [遗传算法](#); [电力市场](#)

分类号 [F407.2](#)

Pricing of Interruptible Load Considering Risk Preference of Consumers

LI Jin-bo, ZHANG Shao-hua

Department of Automation, Shanghai University, Zhabei District, Shanghai 200072, China

Abstract

On the basis of considering the risk reference of interruptible consumers and the impact of different power supply interruption duration on consumer interruption cost, a chance constrained programming based pricing model for interruptible loads is established, and by means of the approach that embeds Monte Carlo stochastic simulation into genetic algorithm the proposed model is solved. Through calculation example the relation among the power supply interruption compensation for different consumers and interruption duration is simulated and analyzed, and the impact of consumer risk reference on interruption compensation and consumer's income are discussed.

Key words [interruptible load management](#); [risk reference](#); [chance constrained programming](#); [Monte Carlo simulation](#); [genetic algorithm](#); [electricity market](#)

DOI:

通讯作者 李金波 bob_1014@163.com

作者个人主页 李金波 张少华

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(OKB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)
- ▶ [参考文献\[PDF\]](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“可中断负荷管理; 风险偏好; 机会约束规划; 蒙特卡罗模拟; 遗传算法; 电力市场”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [李金波 张少华](#)