

# 系统工程学报

XITONG GONGCHENG XUEBAO

JOURNAL OF SYSTEMS ENGINEERING

2015年4月

Apr. 2015

第30卷 第2期

Vol. 30 No. 2

## 目次

### 综述

协同创新-综合集成-大成智慧.....顾基发 (145)

### 论文

#### 决策与对策

基于第三方监督的食品安全监管演化博弈模型.....张国兴 高晚霞 管欣 (153)

#### 金融工程

上市公司信用风险测度的不确定性DE-KMV模型.....张大斌 周志刚 刘雯等 (165)

项目清算价值对风险投资决策行为的影响效应.....郭菊娥 王智鑫 郭广涛 (174)

含有期权的最优投资与比例再保险策略.....傅毅 张奇洲 周翠 (181)

#### 供应链

生产资金约束供应链的最优融资和生产决策.....占济舟 周献中 公彦德 (190)

最优价格与回收努力激励的闭环供应链协调.....张汉江 甘兴 赖明勇 (201)

基于收益共享的风险厌恶供应链协调研究.....罗春林 田歆 (210)

混合式结构多供应链竞争研究.....高尚 滕春贤 孙嘉轶 (218)

基于议价模型的售后服务供应链合作研究.....蔡路路 华国伟 张菊亮 (225)

基于EPR的供应链治理机制博弈分析.....赵秀堃 李勇建 石丹 (231)

#### 交通系统工程

带软时间窗整车物流配送路径优化研究.....侯玉梅 贾震环 田歆等 (240)

网上超市订单分配与物流配送联合优化方法.....张源凯 黄敏芳 胡祥培 (251)

#### 管理系统工程

可加班门诊预约能力分配问题的期望方差模型.....姜博文 唐加福 阎崇钧 (259)

水电开发工程铁路中转储备系统的运行优化.....孔妍 刘振元 陈曦等 (269)

#### 可靠性分析

考虑维修效果与计划水平的预防维修决策优化.....周瑜寇 纲尔古打机 (281)

《系统工程学报》投稿须知..... (封3)

期刊基本参数: CN 12-1141/O1 \* 1985 \* b \* A4 \* 144 \* zh \* P \* ¥30.00 \* 1200 \* 16 \* 2015-4

ISSN 1000-5781



万方数据

中国系统工程学会

# 系统工程学报

XITONG GONGCHENG XUEBAO

JOURNAL OF SYSTEMS ENGINEERING

2015年4月

Apr. 2015

第30卷 第2期

Vol. 30 No. 2

## 目次

### 综 述

协同创新-综合集成-大成智慧.....顾基发 (145)

### 论 文

#### 决策与对策

基于第三方监督的食品安全监管演化博弈模型.....张国兴 高晚霞 管欣 (153)

#### 金融工程

上市公司信用风险测度的不确定性DE-KMV模型.....张大斌 周志刚 刘雯等 (165)

项目清算价值对风险投资决策行为的影响效应.....郭菊娥 王智鑫 郭广涛 (174)

含有期权的最优投资与比例再保险策略.....傅毅 张奇洲 周翠 (181)

#### 供应链

生产资金约束供应链的最优融资和生产决策.....占济舟 周献中 公彦德 (190)

最优价格与回收努力激励的闭环供应链协调.....张汉江 甘兴 赖明勇 (201)

基于收益共享的风险厌恶供应链协调研究.....罗春林 田歆 (210)

混合式结构多供应链竞争研究.....高尚 滕春贤 孙嘉轶 (218)

基于议价模型的售后服务供应链合作研究.....蔡路路 华国伟 张菊亮 (225)

基于EPR的供应链治理机制博弈分析.....赵秀堃 李勇建 石丹 (231)

#### 交通系统工程

带软时间窗整车物流配送路径优化研究.....侯玉梅 贾震环 田歆等 (240)

网上超市订单分配与物流配送联合优化方法.....张源凯 黄敏芳 胡祥培 (251)

#### 管理系统工程

可加班门诊预约能力分配问题的期望方差模型.....姜博文 唐加福 阎崇钧 (259)

水电开发工程铁路中转储备系统的运行优化.....孔妍 刘振元 陈曦等 (269)

#### 可靠性分析

考虑维修效果与计划水平的预防维修决策优化.....周瑜寇 纲尔古打机 (281)

《系统工程学报》投稿须知..... (封3)

期刊基本参数: CN 12-1141/O1 \* 1985 \* b \* A4 \* 144 \* zh \* P \* ¥30.00 \* 1200 \* 16 \* 2015-4

ISSN 1000-5781



万方数据

中国系统工程学会

# JOURNAL OF SYSTEMS ENGINEERING

Vol. 30 No. 2 2015 (Sum. 128)

---

## CONTENTS

### ·SURVEY·

Collaborative innovation-meta-synthesis approach-meta-synthesis of wisdom  
..... Gu Jifa (145)

### ·THESIS·

#### **Decision Making and Game Theory**

Evolutionary game model of food safety supervision based on the third-party intendance  
..... Zhang Guoxing, Gao Wanxia, Guan Xin(153)

#### **Financial Engineering**

Uncertainty DE-KMV model to measure credit risk of listed companies  
..... Zhang Dabin, Zhou Zhigang, Liu Wen, et al (165)

Influence of project liquidation value exert on decision making behavior of venture capital  
..... Guo Ju'e, Wang Zhixin, Guo Guangtao (174)

Optimal investment and proportional reinsurance strategy with options  
..... Fu Yi, Zhang Jizhou, Zhou Cui (181)

#### **Supply Chain**

Optimal financing and production decisions in production capital constrained supply chain  
..... Zhan Jizhou, Zhou Xianzhong, Gong Yande (190)

Coordination of closed-loop supply chain with the optimal price and recycle effort incentive contract  
..... Zhang Hanjiang, Gan Xing, Lai Mingyong (201)

Risk averse supply chain coordination with revenue-sharing contract  
..... Luo Chunlin, Tian Xin (210)

Research on multi-supply chains competition of hybrid structure  
..... Gao Shang, Teng Chunxian, Sun Jiayi (218)

Research on after-sale service supply chain based on bargaining model  
..... Cai Lulu, Hua Guowei, Zhang Juliang (225)

Game analysis on supply chain governance mechanism based on extended producer responsibility  
..... Zhao Xiukun, Li Yongjian, Shi Dan (231)

#### **Traffic Systems Engineering**

Research on the optimization on the vehicle logistics distribution with soft time windows  
..... Hou Yumei, Jia Zhenhuan, Tian Xin, et al (240)

Integrated optimization approach to order allocation and delivery problem of online supermarket  
..... Zhang Yuankai, Huang Minfang, Hu Xiangpei (251)

#### **Management Systems Engineering**

Expectation and variance model of capacity allocation in outpatient appointment considering overtime  
..... Jiang Bowen, Tang Jiafu, Yan Chongjun (259)

Operations optimization of railway transit reserve system in hydropower development project  
..... Kong Yan, Liu Zhenyuan, Chen Xi, et al (269)

#### **Reliability Analyse**

Preventive maintenance decision optimization considering maintenance effect and planning horizon  
..... Zhou Yu, Kou Gang, Ergu Daji (281)

## 《系统工程学报》编辑委员会

顾问: 于景元 王众托 王正欧 王其文 朱松春 达庆利 陈光亚 张世英 张最良 顾基发 顾培亮  
范文涛 韩文秀 缪柏其

主编: 唐万生

副主编: 唐锡晋 马寿峰 赵瑞清(常务)

编委: (以下按姓氏笔划为序)

于英川 方美琪 王先甲 王红卫 邓飞其 邓仕杰 仲伟俊 刘 星 刘奇志 严洪森 余乐安  
吴冲锋 张 维 李 端 李一军 李仲飞 李洪兴 李敏强 杨德礼 汪寿阳 汪定伟 陈 劲  
陈 剑 陈 禹 陈增强 周 晶 周晓纪 范龙振 郑大昭 郑绍辉 党延忠 席酉民 徐 扬  
徐玖平 徐泽水 高自友 崔晋川 梁 樑 黄海军 曾 勇 曾力生 谢金星 谭跃进 黎建强  
魏一鸣

编辑部: 赵瑞清 赵春青

### 系统工程学报

(双月刊, 1985年创刊)

2015年4月 第30卷 第2期(总第128期)

### Journal of Systems Engineering

(Bimonthly, started in 1985)

Apr. 2015 Vol. 30 No. 2 (Sum. 128)

主管: 中国科学技术协会  
主办: 中国系统工程学会  
编辑出版: 《系统工程学报》编辑部  
(天津市南开区卫津路92号, 天津大学)

邮政编码: 300072

电 话: 86-22-27403197

电子信箱: jsetju@263.net, jse@tju.edu.cn

网 址: jse.tju.edu.cn

主 编: 唐万生

印 刷: 天津市云海科贸开发公司

发 行: 天津市邮政报刊发行局

订 购 处: 全国各地邮局

国外发行: 中国国际图书贸易总公司  
(中国国际书店, 北京399信箱)

刊号: ISSN 1000-5781 邮发代号: 国内6-95  
CN 12-1141/O1 国外M1641

本刊已被COAJ收录

万方数据

Managed by: China Association for Science and Technology  
Directed by: The Systems Engineering Society of China  
Edited by: Editorial Board of Journal of Systems Engineering  
(Institute of Systems Engineering, Tianjin University)

Zip Code: 300072

Tel: 86-22-27403197

E-mail: jsetju@263.net, jse@tju.edu.cn

Website: jse.tju.edu.cn

Editor-in-Chief: Tang Wansheng

Printed by: Tianjin Yunhai Technology and Trade  
Development Company

Oversea Distributed by: China International Book  
Trading Corporation  
(P. O. Box 399, Beijing, China)

Copyright © 2015 by Journal of Systems Engineering

定价: 30.00元