

# 管理科学与系统科学青年学者研究的新进展

(专辑的序言)

王刊良<sup>1</sup>, 刘作仪<sup>2</sup>, 唐锡晋<sup>3</sup>, 熊 熊<sup>4</sup>

1 西安交通大学管理学院; 2 国家自然科学基金委员会管理科学部

3 中国科学院数学与系统科学研究院; 4 天津大学管理与经济学部

## 1 出版管理科学与系统科学青年学者的研究专辑的背景

全国青年管理科学与系统科学学术会议是由中国系统工程学会青年工作委员会主办、国家自然科学基金委员会管理科学部资助的系列学术会议。系列会议旨在专门为广大青年学者和专业人士、以及研究生提供一个展示研究成果的平台, 鼓励管理科学与系统科学青年研究者们充分交流, 加深友谊, 共同为我国管理科学与系统科学事业的发展而努力。同时, 每一届也邀请了资深学者到会给予指导和交流。自首届全国青年系统科学与管理科学学术会议(陕西省西安市, 1991)举办以来, 先后在西安、天津、上海、南京、武汉、徐州、广州等城市举办过, 每次会议都有接近百人的代表与会, 特别是吸引了许多有志于系统科学和管理科学的青年学者, 对于推动我国系统科学和管理科学的发展起到了积极的作用。

2009年 10月 17-18日在古城西安举行了第十届全国青年管理科学与系统科学学术会议。本次会议由西安交通大学管理学院、《管理科学学报》《管理学家(学术版)》编辑部、《西安交通大学学报(社会科学版)》编辑部、西安市系统工程学会承办。来自全国 39 所高等院校、科研机构和企业 83 名代表参加了会议。

会议邀请了来自全国主要高校、科研机构的 7 位知名学者做了大会报告, 他们是: 席西民(西安交通大学)、张维(天津大学)、杨晓光(中国科学院)、吴冲锋(上海交通大学)、张卫国(华南理

工大学)、胡祥培(大连理工大学)、李汉东(北京师范大学)。会议出版了会议论文集。会前收到全国各地管理科学和系统科学青年工作者投稿 70 余篇, 其中录用了 58 篇, 由西安交通大学出版社正式出版了会议论文集(《系统工程与和谐管理》)。第二届青年工作委员会进行了换届选举, 产生了第三届青年工作委员会, 对章程进行了适当的修订。新一届青年工作委员会设立主任 1 人(王刊良)、副主任 3 人(唐锡晋、熊熊、刘作仪)、秘书长 1 人(王磊), 以及包括主任、副主任、秘书长在内的委员 38 位, 覆盖了全国从事管理科学与系统科学的主要高校和科研机构; 此外, 在征求相关专家意见的基础上提出了青年工作委员会的顾问, 他们包括席西民(西安交通大学)、汪寿阳(中国科学院)、张维(天津大学)、吴冲锋(上海交通大学)。

为反映我国青年学者在管理科学与系统科学的新成果, 推广学术成果, 提高全国管理科学与系统科学青年会议的影响力, 在《管理科学学报》主编和编辑部的大力支持下, 特出版本专辑。经过大会组织委员会和《管理科学学报》编辑部组织评审, 从会议投稿中遴选出了 14 篇论文, 聘请了专家进行了细致的审稿工作, 并请作者进行反复修改后, 在本专辑中发表。

## 2 入选本专辑论文的简要介绍

入选的 14 篇论文按研究对象大致可以分成 4 个方面: 管理理论, 管理工程, 工商管理, 金融市场。

### (一) 管理理论

在管理理论方面,共遴选出 3 篇论文.这些论文分别从战略、商务模式分析以及网络创新机制等方面进行了研究.

尚玉钊等作者提出了愿景、战略与和谐主题的相互关系模型,并运用案例研究分析了一家集团公司发展历程,论证所提出的概念模型.徐迪等作者提出了应用计算实验的方法研究商务模式创新的方法论基础及其基本框架,认为基于智能算法的计算实验为商务模式创新复杂性研究提供了有效的方法论、工具和平台,是商务模式创新复杂性研究的根本途径.葛如一等作者通过建模分析悬赏制和招标制两种网络创新外包交易机制的适用范围,为企业在网络创新市场中的交易机制选择提供了理论基础.

## (二)管理工程

在管理工程方面,共遴选出 4 篇论文.这些论文进行了动态决策、交通控制、供应链管理 and 调度方面的研究.

刘庆顺等作者分析了动态决策过程中备选项随机出现的序列特征,运用实验室实验的方法分析了噪音信息对动态决策行为的影响.刘健美等作者从微观层面上利用谱系聚类法对路口路段的拥堵程度进行分类,从宏观层面上提出了判断整个路网拥堵程度的状态参量最大流,并构造了节点和边都有容量约束的多源多汇最大流算法——改进的割集矩阵算法,最后利用算例验证了方法的可行性和有效性.杜少甫等作者在假设零售商是公平关切的基础上展开行为运筹分析,分别探讨了零售商的公平关切行为倾向对批发价契约、收益共享契约和回购契约等协调性的影响,并用算例加以验证.宋莉波等作者针对柔性工作车间调度问题提出了一种基于混合遗传算法的求解方案,以提高遗传算法的执行效率,并通过仿真实验验证了算法的可行性和有效性.

## (三)工商管理

有 3 篇关于工商管理的论文入选了本专辑.入选论文分别从动态能力,开源软件的采纳与应用,管理层对 ERP 使用绩效的影响机制进行了研究.

李晓燕等作者通过对三个案例的纵向研究,发现离岸软件外包供应商的动态能力是个多维度

的聚合构念,包括利用企业周边搜索、高管个人认知、组织机制实现的感知机会和威胁的能力,面向市场的及时决策能力,和包含人力资源开发、软件过程改进、客户关系管理三个子维度的改变资源基础能力.郭迅华等作者基于组织层面信息通信技术采纳的 TOE 框架,提出了一个政府组织环境下的开源软件采纳影响因素模型,并运用案例分析的研究方法,在北京市政府部门中开展了针对性的访谈调研,对模型进行了实证检验和修正,研究结果较好地显示了该模型的解释能力.叶强等作者从组织的视角出发,基于中国数据研究组织变革与高层领导支持要素在 ERP 系统使用过程中对企业绩效的影响及其作用机制,利用结构方程模型方法对数据进行了统计分析.

## (四)金融市场

在金融市场方面,专辑遴选了 4 篇文章.分别从可转换债定价,波动性传递,股指期货操纵判别及信息传递方面开展了研究.

张卫国等作者研究了具有支付红利以及标的资产为美式期权的可转债模糊定价问题.在 Black-Scholes 模型的基础上,提出了该类型可转债的模糊定价模型,并选取实例分析和检验了该模糊定价方法的实用性.谢飞等作者以对冲基金作为国际热钱的代表、国际期货价格指数和国际油价作为大宗商品价格的代表、标普 500 指数作为国际证券市场的代表,研究国际热钱冲击对于国际资本市场波动性的影响,进而提炼金融危机发生前的警示性征兆.李悦雷等作者利用极值相关理论对沪深 300 指数期货的操纵防范问题进行了研究,通过分析发现,权重板块(股票)与指数在价格下跌过程中的极值相关性明显强于价格上涨过程中的极值相关性,并根据极值相关性的强弱关系,给出了相应的沪深 300 指数期货操纵防范的策略.陈君兰等作者对当前金融危机下中国内地、香港以及美国三地证券市场的信息传递效应进行了比较分析.研究表明,2003 年以后三地证券市场的联动关系得到加强,存在长期协整关系;美国证券市场与中国内地和香港证券市场均存在 Granger 因果关系.同时,通过事件研究法检验得出了中国内地证券市场对于金融危机信息的反应能力和吸收信息的能力都不及香港和美国

证券市场结论.

### 3 结束语

自 1991 年首届全国管理科学与系统科学青年学术会议举办以来, 转眼十八年过去, 弹指一挥间, 我国乃至世界的社会、经济、技术等发生了翻天覆地的变化. 2008 年我国的经济总量已经位居世界第三; 世界经济论坛《2008 - 2009 全球竞争力报告》显示, 中国的竞争力排名 30 位; 中国互联网络信息中心 (CNNIC)《第 23 次中国互联网络发展状况统计报告》显示, 截至 2008 年底, 我国互联网普及率以 22.6% 的比例首次超过 21.9% 的全球平均水平. 我国网民数达到 2.98 亿, 宽带网民数达到 2.7 亿, 国家 CN 域名数达 1 357.2 万, 三项指标继续稳居世界排名第一.

与此同时, 我国在社会、经济、文化各方面还面临着许多严峻的挑战, 特别是 2008 年爆发的金融危机也给我国各行各业带来了很大的困难, 例如自然灾害、就业和通货膨胀、食品安全、收入差

距等, 同时社会保障、住房、医疗和教育依然是近些年来难以医治的顽症, 依然没有找到行之有效的解决之途.

我国无论是在宏观层面还是在微观层面都存在着日益严重的问题和挑战, 需要学术界和工业界共同携手, 运用系统科学和管理科学的理论和方法, 解决问题应对挑战, 积累并交流实践经验, 从实践中提炼总结并发展理论和方法.

“十一·五”期间, 随着国家对科技工作的重视程度和支持力度不断加大, 对于管理科学与系统科学的研究来说, 既是机遇, 也是挑战. 在学术界, 国家自然科学基金委员会管理科学部正在进行着管理科学“十二·五”战略研究与规划和《国家自然科学基金委员会—中国科学院学科发展战略研究 (2011 - 2020)》系统科学与管理科学有着对象、方法和研究人员的交叉. 对我国的管理科学与系统科学的研究者而言, 需要进一步提高研究水平, 关注国家和学科发展的需求和发展战略, 为我国的管理科学和系统科学发展承担历史的责任.