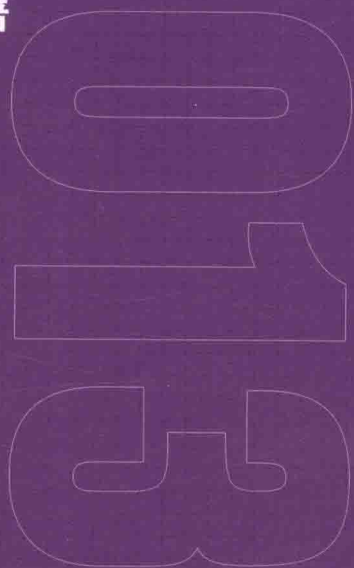


“十二五”国家重点图书出版规划项目



中国社会科学院创新工程学术出版资助项目

总主编：金 碚



经济管理学科前沿研究报告系列丛书

THE FRONTIER RESEARCH REPORT ON
DISCIPLINE OF
MANAGEMENT SCIENCE AND
ENGINEERING

唐 亮 万相昱 主 编
武 微 副主编

管理科学与工程学科 前沿研究报告



经济管理出版社

ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

“十二五”国家重点图书出版规划项目

 中国社会科学院创新工程学术出版资助项目

总主编：金 碚

 经济管理学科前沿研究报告系列丛书

THE FRONTIER RESEARCH REPORT ON
DISCIPLINE OF
MANAGEMENT SCIENCE AND
ENGINEERING

唐 亮 万相昱 主 编
武 微 副主编

管理科学与工程学科 前沿研究报告



经济管理出版社
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 (CIP) 数据

管理科学与工程学科前沿研究报告. 2013/唐亮, 万相昱主编. —北京: 经济管理出版社, 2017. 3
ISBN 978 - 7 - 5096 - 5013 - 4

I. ①管… II. ①唐… ②万… III. ①管理工程学—研究 IV. ①C93 - 05

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 057497 号

组稿编辑: 张 艳
责任编辑: 赵喜勒
责任印制: 黄章平
责任校对: 赵天宇

出版发行: 经济管理出版社

(北京市海淀区北蜂窝 8 号中雅大厦 A 座 11 层 100038)

网 址: www.E-mp.com.cn

电 话: (010) 51915602

印 刷: 玉田县昊达印刷有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 787mm × 1092mm/16

印 张: 27.75

字 数: 623 千字

版 次: 2017 年 6 月第 1 版 2017 年 6 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978 - 7 - 5096 - 5013 - 4

定 价: 89.00 元

· 版权所有 翻印必究 ·

凡购本社图书, 如有印装错误, 由本社读者服务部负责调换。

联系地址: 北京阜外月坛北小街 2 号

电话: (010) 68022974 邮编: 100836

《经济管理学科前沿研究报告》

专家委员会

主 任：李京文

副主任：金 碚 黄群慧 黄速建 吕本富

专家委员会委员（按姓氏笔划排序）：

方开泰	毛程连	王方华	王立彦	王重鸣	王 健	王浦劬	包 政
史 丹	左美云	石 勘	刘 怡	刘戒骄	刘 勇	刘伟强	刘秉链
刘金全	刘曼红	刘湘丽	吕 政	吕 铁	吕本富	孙玉栋	孙建敏
朱 玲	朱立言	何 瑛	宋 常	张 晓	张文杰	张世贤	张占斌
张玉利	张屹山	张晓山	张康之	李 平	李 周	李 晓	李子奈
李小北	李仁君	李兆前	李京文	李国平	李春瑜	李海峥	李海舰
李维安	李 群	杜莹芬	杨 杜	杨开忠	杨世伟	杨冠琼	杨春河
杨瑞龙	汪 平	汪同三	沈志渔	沈满洪	肖慈方	芮明杰	辛 暖
陈 耀	陈传明	陈国权	陈国清	陈 宪	周小虎	周文斌	周治忍
周晓明	林国强	罗仲伟	郑海航	金 碚	洪银兴	胡乃武	荆林波
贺 强	赵顺龙	赵景华	赵曙明	项保华	夏杰长	席酉民	徐二明
徐向艺	徐宏玲	徐晋涛	涂 平	秦荣生	袁 卫	郭国庆	高 闯
符国群	黄泰岩	黄速建	黄群慧	曾湘泉	程 伟	董纪昌	董克用
韩文科	赖德胜	雷 达	廖元和	蔡 昉	潘家华	薛 澜	魏一明
魏后凯							

《经济管理学科前沿研究报告》

编辑委员会

总主编：金 碚

副总主编：徐二明 高 闯 赵景华

编辑委员会委员（按姓氏笔划排序）：

万相昱	于亢亢	王 钦	王伟光	王京安	王国成	王默凡	史 丹
史小红	叶明确	刘 飞	刘文革	刘戒骄	刘兴国	刘建丽	刘 颖
孙久文	孙若梅	朱 彤	朱 晶	许月明	何 瑛	吴冬梅	宋 华
张世贤	张永军	张延群	李 枫	李小北	李俊峰	李禹桥	杨世伟
杨志勇	杨明辉	杨冠琼	杨春河	杨德林	沈志渔	肖 霞	陈宋生
陈 宪	周小虎	周应恒	周晓明	罗少东	金 准	贺 俊	赵占波
赵顺龙	赵景华	钟甫宁	唐 镛	徐二明	殷 凤	高 闯	康 鹏
操建华							

序 言

为了落实中国社会科学院哲学社会科学创新工程的实施,加快建设哲学社会科学创新体系,实现中国社会科学院成为马克思主义的坚强阵地、党中央国务院的思想库和智囊团、哲学社会科学的最高殿堂的定位要求,提升中国社会科学院在国际、国内哲学社会科学领域的话语权和影响力,加快中国社会科学院哲学社会科学学科建设,推进哲学社会科学的繁荣发展具有重大意义。

旨在准确把握经济和管理学科前沿发展状况,评估各学科发展近况,及时跟踪国内外学科发展的最新动态,准确把握学科前沿,引领学科发展方向,积极推进学科建设,特组织中国社会科学院和全国重点大学的专家学者研究撰写《经济管理学科前沿研究报告》。本系列报告的研究和出版得到了国家新闻出版广电总局的支持和肯定,特将本系列报告丛书列为“十二五”国家重点图书出版项目。

《经济管理学科前沿研究报告》包括经济学和管理学两大学科。经济学包括能源经济学、旅游经济学、服务经济学、农业经济学、国际经济合作、世界经济、资源与环境经济学、区域经济学、财政学、金融学、产业经济学、国际贸易学、劳动经济学、数量经济学、统计学。管理学包括工商管理学科、公共管理学科、管理科学与工程三个学科。工商管理学科包括管理学、创新管理、战略管理、技术管理与技术创新、公司治理、会计与审计、财务管理、市场营销、人力资源管理、组织行为学、企业信息管理、物流供应链管理、创业与中小企业管理等学科及研究方向;公共管理学科包括公共行政学、公共政策学、政府绩效管理、公共部门战略管理学、城市管理学、危机管理学、公共部门经济学、电子政务学、社会保障学、政治学、公共政策与政府管理等学科及研究方向;管理科学与工程包括工程管理、电子商务、管理心理与行为、管理系统工程、信息系统与管理、数据科学、智能制造与运营等学科及研究方向。

《经济管理学科前沿研究报告》依托中国社会科学院独特的学术地位和超前的研究优势,撰写出具有一流水准的哲学社会科学前沿报告,致力于体现以下特点:

(1) 前沿性。本系列报告能体现国内外学科发展的最新前沿动态,包括各学术领域内的最新理论观点和方法、热点问题及重大理论创新。

(2) 系统性。本系列报告囊括学科发展的所有范畴和领域。一方面,学科覆盖具有全面性,包括本年度不同学科的科研成果、理论发展、科研队伍的建设,以及某学科发展过程中具有的优势和存在的问题;另一方面,就各学科而言,还将涉及该学科下的各个二级学科,既包括学科的传统范畴,也包括新兴领域。



(3) 权威性。本系列报告由各个学科内长期从事理论研究的专家、学者主编和组织本领域内一流的专家、学者进行撰写,无疑将是各学科内的权威学术研究。

(4) 文献性。本系列报告不仅系统总结和评价了每年各个学科的发展历程,还提炼了各学科学术发展进程中的重大问题、重大事件及重要学术成果,因此具有工具书式的资料性,为哲学社会科学研究的进一步发展奠定了新的基础。

《经济管理学科前沿研究报告》全面体现了经济、管理学科及研究方向本年度国内外的发展状况、最新动态、重要理论观点、前沿问题、热点问题等。该系列报告包括经济学、管理学一级学科和二级学科以及一些重要的研究方向,其中经济学科及研究方向 15 个,管理学科及研究方向 45 个。该系列丛书按年度撰写出版 60 部学科前沿报告,成为系统研究的年度连续出版物。这项工作虽然是学术研究的一项基础工作,但意义十分重大。要想做好这项工作,需要大量的组织、协调、研究工作,更需要专家学者付出大量的时间和艰苦的努力,在此,特向参与本研究的院内外专家、学者和参与出版工作的同仁表示由衷的敬意和感谢。相信在大家的齐心努力下,会进一步推动中国对经济学和管理学学科建设的研究,同时,也希望本系列报告的连续出版能提升我国经济和管理学科的研究水平。

金 碚

2014 年 5 月

前言

伴随着国内社会科学领域研究的迅速发展，国内学者在诸多研究领域取得了一系列的成果和突破，在这样的背景下，对管理科学与工程学科的研究成果进行梳理和总结是很有必要的。

管理科学与工程学科是一门综合学科，其学科领域涵盖了管理学、数学、经济学、行为科学、方法论，目的是解决经济、社会、工程等多领域的管理问题，由于其科学化和系统化的特点，该学科日益受到广泛的关注和重视，尤其是互联网时代的来临，信息化、数据化日益深入，大数据、互联网金融、分享经济成为经济新常态下的新机遇和新挑战，而管理科学与工程学科的发展，伴随着时代的发展而不断地融合相关领域和学科的发展，当前的管理科学与工程学科更多地利用数据和数量分析来解决相关问题，其应用的方法中，计算机技术和数学模型占据主要地位。

依据国家自然科学基金委员会管理科学部对管理科学与工程学科的界定和分类，我国管理科学与工程学科目前涉及的研究领域包括 19 个，分别是运筹与管理、信息技术与管理、管理对策理论与方法、管理系统工程、决策理论与方法、预测理论与技术、知识管理、风险管理、金融工程、工业工程、互联网管理理论与技术、管理科学思想与管理理论、数量经济理论与方法、评估方法与技术、管理心理、组织行为、一般管理理论、组织理论、复杂性研究。

在管理学科中，管理科学与工程学科是管理学门类下唯一一个一级学科，综合来看，我国管理科学与工程学科的发展从模仿和追随发达国家的研究开始逐渐转向有独创性和思想性地研究符合我国现实情况的问题，以计算机技术和数学模型为主要手段，以经济学、管理学、心理学、行为分析学为主要理论基础，服务于经济发展和管理领域。由此可见，管理科学与工程学科正在起到更为重要的作用。

为了更好地总结管理科学与工程学科近年的发展趋势和研究方向，本书在系统整理完国内外相关文献后，基于国家自然科学基金委员会管理学部的学科界定和分类，参考《管理科学与工程学科前沿研究报告（2011）》对管理科学与工程学科的学科分类，在管理科学与工程“十一五”学科规划与优先资助的九大研究领域基础上，根据国内和国际的研究热点以及文献调研和专家意见，综合得到了我国管理科学与工程学科在近年来发展较快、研究深入的基本研究领域，经过系统的总结和分析，将管理科学与工程学科的研究领域界定为七个方面：管理科学基本研究方法；运筹与管理问题研究；决策、对策和预测理论与技术；金融工程与风险管理；信息管理与知识管理；管理心理与组织行为；复杂系统



与复杂性研究。

本书撰写的分工情况如下：主编唐亮负责整本书的文稿统筹、结构设计、审核和校对工作；主编万相昱负责期刊、书籍的筛选整理工作，统筹文字和内容；副主编武微，负责书籍、会议、重大事件的收集、筛选、整理工作。参编者的工作分工如下：张晨、王典典负责期刊、书籍的统筹和协调工作，并与张泽宇、陶蕾、程瑶、于佳、樊梦云、段玉、吴琼、王熠珩、毛伟丽每人负责一种英文期刊和三种中文期刊的分析、文章的筛选，其中武微对图表的绘制与整理做了主要的工作。

本书在编撰的过程中参考了国内外2013年发表及出版的关于管理科学与工程学科进展的主要研究成果，在此，对研究者们表示深深的谢意。

限于篇幅及编者精力所限，本书对某些有价值的重要成果有所遗漏，还有很多不尽如人意之处，敬请批评指正。

目 录

第一章 管理科学与工程学科 2013 年国内外研究综述	1
第一节 管理科学与工程学科的发展与理论	1
第二节 管理科学与工程学科 2013 年国内外研究综述	5
第三节 管理科学与工程学科 2013 年研究分析	20
第二章 管理科学与工程学科 2013 年国内外期刊论文精选	45
第一节 国内期刊论文精选	45
第二节 国外期刊论文精选	327
第三章 管理科学与工程学科 2013 年著作精选	355
第一节 国内图书著作精选	355
第二节 国外图书著作精选	373
第四章 管理科学与工程学科 2013 年大事记	392
第一节 国内大事记	392
第二节 国际大事记	396
第五章 管理科学与工程学科 2013 年文献索引	400
第一节 国内期刊论文索引	400
第二节 国际期刊论文索引	412
第三节 国内图书文献索引	420
第四节 国际图书文献索引	424
后 记	429

第一章 管理科学与工程学科 2013 年 国内外研究综述

中国社会科学领域的研究自 2000 年以来取得了丰硕的成果，经济学及管理学科领域的成果层出不穷，和其他学科相比，如文学、管理科学与工程学科显然有更多模仿的特征，其学科领域并非不具备独特性，然而由于其研究领域和研究方法严重落后于发达国家，因此，该学科更多地体现模仿和追随的特征，在大量的研究文献中，真正具有独创性的文章所占比例相对较低，而符合中国现实的研究成果也十分之少。在任何学科领域中，当研究起点相对较晚，研究过程相对较短时，这种模仿和追随策略都是不可避免的。问题的关键在于，能否走出模仿和追随的桎梏，研究符合本国现实的、具有独创性的相关问题，这才是衡量和评价一个国家相关学科研究水平的重要标准。

管理学学科脱胎于现实，基础是经济学，涉及行为机制、心理学、历史学、文化和哲学等多学科的研究内容，以数学和计算机为主要研究工具和手段，从本质上来看，管理科学与工程学科包括两部分内容：其一为研究的问题，其二为研究的方法。其研究问题涵盖金融、经济、企业、财务、公共、政府等，其研究方法涉及优化、模拟、算法、实验等。可以说，管理科学与工程学科涵盖范围之广，内容之庞杂，是大多数经济管理学科领域所罕见的。

目前管理科学与工程学科的相关研究领域包括如下 19 个：运筹与管理、信息技术与管理、管理对策理论与方法、管理系统工程、决策理论与方法、预测理论与技术、知识管理、风险管理、金融工程、工业工程、互联网管理理论与技术、管理科学思想与管理理论、数量经济理论与方法、评估方法与技术、管理心理、组织行为、一般管理理论、组织理论、复杂性研究。

第一节 管理科学与工程学科的发展与理论

1998 年开始，管理科学与工程学科被教育部设为一级学科，此后，管理科学与工程学科开始在各大高校和科研院所迅速发展，重点大学的管理学院、有影响力的科研院所以及相应的研究机构，大多设置了管理科学与工程学科的研究方向和研究专业，2000 年以后，管理科学与工程学科领域的科研成果迅速增长，截至 2013 年，相应学科



专业的研究成果已经和国际水平接近,在某些领域具有独特的视角,取得了大量的研究成果。

考察管理科学与工程学科在高校的发展,2013年,我国设有管理科学与工程国家一级重点学科的高校共11家,分别是清华大学、北京航空航天大学、天津大学、大连理工大学、哈尔滨工业大学、上海交通大学、浙江大学、合肥工业大学、中南大学、西安交通大学、国防科学技术大学;国家一级重点(培育)学科高校三所,分别是复旦大学、华中科技大学和中国科学技术大学;一级学科博士点68所,分别是北京工业大学、北京航空航天大学、北京交通大学、北京科技大学、北京理工大学、北京邮电大学、大连海事大学、大连理工大学等;管理科学与工程硕士点的高校194家。

多年以来,国家自然科学基金委员会对管理科学与工程领域的资助对管理科学与工程学科的发展起到了重大的推动作用,因此,本报告首先依据国家自然科学基金委员会管理科学部2010年度对管理科学与工程学科的界定和分类确定研究领域,国家自然科学基金委员会管理科学部对本学科的资助主要集中于管理科学理论、方法和技术的理论基础研究和应用基础研究,具体的研究领域包括18个,分别是管理科学与管理思想;一般管理理论与方法论;运筹与管理;决策理论与方法或技术;对策理论与方法或技术;评价理论与方法或技术;预测理论与方法或技术;管理心理与行为;管理系统工程;工业工程与管理;系统可靠性与管理;信息系统与管理;数量经济理论与方法;风险管理技术与方法;金融工程;管理复杂性研究;知识管理;组织行为与组织理论。

其次,管理科学与工程“十一五”学科规划与优先资助项目对学科的研究领域进行了划分,将管理科学与工程学科划分为九大研究领域,分别是问题导向的应用基础研究;运筹与管理中若干重大问题研究;金融工程与风险管理;信息管理与知识管理;管理心理与组织行为;以管理为背景的理论和方法研究;管理科学的基本研究方法;决策、对策和预测理论与技术;复杂系统与复杂性研究。

基于以上两种分类,同时结合国内、国际方面的研究热点,根据文献调研和专家意见,报告综合总结出我国管理科学与工程学科发展迅速的研究领域共计11个,分别是运筹与管理、信息技术与管理、知识管理、风险管理、供应链管理、复杂性研究、工业工程、管理对策理论与模型、管理系统工程、决策理论与技术和预测理论与技术。

本报告在以上划分领域的基础上,着重突出2013年度本学科研究的重点和热点问题,具体体现为如下七个领域的内容和创新。

(1) 管理科学的基本研究方法:管理科学研究的基本方法是管理科学研究的基本工具和理论基础,在管理科学基本研究方法的研究中,基于文化/复杂性科学的管理研究方法、优化理论与方法等方向涌现了大量的文献,在国内和国际研究领域,取得了较为突出的研究成果。

(2) 运筹与管理问题研究:这是由运筹学、管理科学、数理统计、信息科学、计算机科学、控制科学等交叉渗透而形成的一个研究方向,研究内容主要包括供应链管理、优化与仿真、动态优化及优化算法、库存管理、遗传算法及系统可靠性等内容。在2013年,



遗传/算法与优化、工业工程与管理的理论和应用以及供应链管理是运筹与管理问题的研究重点。

(3) 决策、对策和预测理论和技术：该领域研究内容主要集中在不确定性决策问题的建模和分析，网络环境下的对策与决策的理论，群决策理论和方法，定性和定量分析的综合评价和预测方法，投资、运作、供应链管理等决策问题，多目标、多期、多属性、多准则的决策方法，预测模型和预测方法，博弈模型等。在 2013 年，研究重点集中在不确定性决策问题的建模与分析技术等角度。

(4) 金融工程与风险管理：在管理科学与工程领域，近年来发展最快的当属金融工程领域的研究，该领域运用管理科学方法研究金融问题，包括金融系统、金融风险、金融创新、金融市场演化、金融危机、金融资产定价、行为金融、市场微观结构、金融市场波动等多方面的研究内容。在 2013 年，投资者与投资组合问题、风险管理问题、金融机构的风险管理、风险价值和一致性风险度量的理论与技术等领域的研究成果众多，研究内容深入，研究方法多样，研究具有代表性和深度。

(5) 信息管理与知识管理：在管理科学领域，信息管理和知识管理的研究领域非常重要，研究范围包括信息采集、信息加工、信息产品开发、信息整合、信息服务、信息应用等方面，研究内容比较常见的包括知识管理的理论与方法研究、信息管理问题等领域。

(6) 管理心理与组织行为：管理心理与组织行为是管理行为的一个重要领域，在 2011 年中外研究中，属于该领域的包括激励理论、组织变革与发展、组织心理与组织行为、产业集群、管理心理与突发事件、文化与冲突等，在组织协调与组织进化、组织心理与组织行为问题、社会经济转型中的组织变革与发展方面，研究成果较多，也较为突出。

(7) 复杂系统与复杂性研究：复杂系统与复杂性是一个综合的研究内容，研究领域包括金融系统的复杂性、社会系统的复杂性、决策系统的复杂性、灾害复杂系统、复杂网络、灰色系统理论等内容，在灾害预警系统研究、复杂社会系统问题等方面有较多的文章。

以上对 2013 年度研究文章和研究内容的总结借鉴了 2011 年和 2010 年报告的内容，同时也借鉴了《我国管理科学与工程学科的发展现状与发展趋势》、《国内外管理科学与工程研究热点及发展趋势比较分析》以及《2007 ~ 2008 年管理科学与工程学科发展研究报告》三篇文章的内容，必须指出的是，由于每一个学科的研究领域划分都无法做到完全平行，没有交集，因此，本报告在总结过程中，在借鉴了以上文献的基础上，针对 1984 篇中文文献和 401 篇英文文献进行了系统的分析和整理，并总结了文献的研究领域和研究方向，在借鉴上述文章和自然科学基金委对管理科学与工程学科的分类标准基础上，构建了管理科学与工程学科的理论结构，该理论结构也和 2011 年以及 2010 年本报告的总结一致，这保证了报告的延续性。

表 1-1 管理科学与工程学科的理论结构

理论结构	主要内容
管理科学基本研究方法的研究	模仿与仿真技术
	评估方法和技术
	管理科学中的新型计量和统计方法
	优化理论和方法
	基于文化/复杂性科学的管理研究方法论
运筹与管理中若干重要问题研究	动态规划、线性规划、目标规划、整数规划
	库存管理
	遗传、算法、优化
	工业工程与管理的理论和应用
	复杂系统的可靠性分析
	交通行为与交通管理
	供应链管理
决策、对策和预测管理与技术	定性定量综合集成预测方法
	群决策理论与方法
	网络环境下的决策与对策的理论和方法
	不确定性决策问题的建模与分析技术
金融工程与风险管理	动态投资组合理论与方法
	金融机构的风险管理
	风险价值和一致性风险度量的理论与技术
	衍生金融产品设计及定价
信息管理与知识管理	电子商务管理的理论与方法研究
	信息技术对管理模式的影响研究
	认知工效学与脑力劳动效率改善
	知识管理的理论与方法研究
	知识管理系统设计
管理心理与组织行为	组织协调与组织进化
	组织心理与行为
	社会经济转型中的组织变革与发展
	激励理论
复杂系统与复杂性研究	管理心理与社会安全
	灾害复杂系统研究
	复杂社会系统的建模控制与组织管理
	逐步开放条件下金融系统的复杂性和风险规避
其他领域	复杂系统与复杂性的理论与方法研究

本报告对学科的发展分析主要通过期刊、图书、基金项目、学术会议四个方面进行统计，其中期刊和图书分别从中文和英文两个方面展开分析，而学术会议则包括国内学术会议和国际学术会议两个方面。

期刊论文的数据均来源于各个期刊已发表的文章，我们选择该刊物中属于管理科学与工程学科领域的文章进行统计和分析，图书则通过各大出版社网站、卓越亚马逊图书、当当图书、谷歌学术和百度学术等渠道进行收集，设定管理科学与工程学科的主要关键词 13 个，进行网络检索，对检索出的文献和数据进行人工归类和整理，基金项目来源于国家自然科学基金网站，学术会议则来源于中国会议在线等相关学术会议网站。

第二节 管理科学与工程学科 2013 年国内外研究综述

本报告以上述管理科学与工程学科的理论结构划分为依据，对 2013 年度国内外管理科学与工程学科的相关文献进行了较为系统的整理和分析，根据确定的遴选标准，收集、归类、整理文章共 2385 篇，其中国内期刊论文 1984 篇，A 类期刊论文 1310 篇，B 类期刊论文 674 篇；国际期刊论文 401 篇，源自国外十大 A 类期刊，具体来源如表 1-2 所示。

表 1-2 2013 年管理科学与工程学科学术期刊论文分布情况 单位：篇

检索地域	理论结构	数量小计	数量合计
国外期刊	管理科学基本研究方法的研究	169	401
	运筹与管理中若干重要问题研究	141	
	决策、对策和预测理论与技术	28	
	金融工程与风险管理	7	
	信息管理和知识管理	6	
	管理心理与组织行为	25	
	复杂系统与复杂性研究	16	
	其他领域	9	
国内期刊	管理科学基本研究方法的研究	356	1984
	运筹与管理中若干重要问题研究	444	
	决策、对策和预测理论与技术	240	
	金融工程与风险管理	253	
	信息管理和知识管理	156	
	管理心理与组织行为	340	
	复杂系统与复杂性研究	60	
	其他领域	135	



本报告的文献来源说明如下：

国内期刊论文检索说明：30 种管理科学与工程领域重要管理期刊，“国家自然科学基金”支持，88 所“管理科学与工程”博士授权单位，根据中国知网数据库的数据检索，对以下期刊进行了全文检索：公共管理学报、数量经济技术经济研究、金融研究、南开管理评论、中国工业经济、系统管理学报、管理世界、管理工程学报、中国软科学、运筹与管理、科学学研究、科研管理、管理科学学报、中国管理科学、管理评论、系统工程理论与实践、预测、管理科学、中国农村经济、数理统计与管理、研究与发展管理、工业工程与管理、科学学与科学技术管理、管理学报、系统工程。

国际期刊论文检索说明：根据 2011 年 JCR (Journal Citation Reports, 期刊文献分析报告) 的 AIS (Article Influence Score, 论文影响分值)，我们从众多期刊中选出 10 种管理科学与工程领域顶级期刊，具体如下：Omega; Interface; MIS Quarterly; IIE Transactions; IEEE Transactions on Engineering Management; IEEE Transactions on Data and Knowledge Systems; Journal of Management Information Systems; Manufacturing and Service; Operations Management; Operations Research; Management Science。为了考虑文章被引用频率因素，在其他 A 类、B 类期刊中，本报告也选择了部分文章。

中文图书检索说明：对国内 88 所管理科学与工程博士授予单位和相关学者的中文著作进行收集整理，结合管理科学与工程涉及的研究领域，剔除译著和教材，结合各出版社 2013 年出版目录，遴选出 164 部国内学者相关领域的著作，检索来源：当当网、谷歌学术、各出版社网站及其他。

英文图书检索说明：依据管理科学与工程学科领域的关键词、文献分类方法、相关内容、关联度以及出版社出版图书筛选等多种方法，通过亚马逊、谷歌学术、当当网、国际著名出版社网站以及文章引用的参考文献等多个途径进行检索。

一、国内代表性研究成果综述

报告对遴选出的研究成果进行分类总结和整理，按照拟定的研究领域和研究内容，分别对管理科学与工程学科各研究领域的研究内容进行整理和综述，归纳每个领域的研究重点和研究范围，综述内容如下：

(一) 管理科学基本研究方法

2013 年，国内研究成果中，涉及管理科学基本研究方法的文献共计 356 篇，涉及的主要内容包括模拟与仿真技术、评估方法和技术、管理科学中的新型计量和统计方法、优化理论和方法、基于文化/复杂性科学的管理研究方法论等方面。其中，评估方法和技术、优化理论和方法、基于文化/复杂性科学的管理研究方法论三个方面的研究文献占比最高，模拟与仿真技术和管理科学中的新型计量和统计方法方面的研究文献占比则较低，表明目前我国的相关研究中，方法和技术的使用仍然是主要研究范围，而模拟技术以及新型方法



的研究则仍然较少。

模拟与仿真技术。关于模拟与仿真技术层面, Agent、算法以及仿真模型是国内学者研究的重点。徐博和刘人境基于 Agent 仿真技术,对信息技术评估方法和选择决策问题进行了研究;马源源、庄新田和李凌轩构建了股市危机传播的 SIR 模型,推导出其计算方法,并利用该模型及其算法对网络出现随机故障或遇到蓄意攻击时,危机在网络中的传播过程进行了仿真分析;杨慧、宋华明和周晶通过 Flexsim 系统仿真分析技术提出了一种餐厅座位组合优化的计算方法;卞曰璐、李金生等对网络近邻择优策略条件下的股市羊群行为演化模型进行了仿真研究;张晓冬、郭栓银等基于组织学习的生产系统,对人与人之间的合作方式进行了仿真研究;李永业、孙西欢和许飞利用 FLOW-3D 软件,对其所构建的筒装料管道水力输送数学模型进行了数值模拟。

评估方法与技术。在评估方法与技术层面,国内学者的研究主要集中于采用数据包络分析方法(DEA 方法)的应用研究方面,但也有一些其他的评价方法。段永瑞、孙丽琴和赵金实运用 DEA 方法对我国 14 家商业银行的综合效率进行了评价;李春好和苏航基于交叉评价策略,提出了 DEA 全局协调相对效率排序模型;赵树宽、余海晴和巩顺龙运用 DEA 方法对我国吉林省高新技术企业的创新效率进行了研究;李美娟、陈国宏等基于方法集化而提出的动态组合评价方法为解决多种动态评价方法评价结论的非一致性问题提供了可供参考的思路;张娟锋、任超群等利用时间序列事件分析模型对干预事件对住房市场量价的冲击效应进行了评估与评价;苏辛和周勇利用条件自回归 Expectile 模型对基金业绩进行了评价;陈骥、苏为华等基于属性分布信息,构建了基于属性分布的群体评价方法,为解决大规模群体中群体意见的有效集结等问题提供了参考;吴武清、汪成杰等探讨了高维数据选元方法在纳税效果评估中的应用;李霞、刘迎春和王婷婷利用质量功能展开(QFD)技术构建了供应商评价指标体系,据此可以进行供应商选择决策;姚恒、刘敏和高凌峰利用结构方程模型和 PLS 构建了建筑施工企业顾客满意度评价模型。

管理科学中的新型计量与统计方法。关于管理科学中的新型计量与统计方法,国内学者的研究视角主要集中在计量和统计方法在金融领域以及经济领域的应用。韩本三、黎伟和黎实构造了基于 Copula 函数的似然函数,提出了一种两阶段极大似然估计,并利用该方法研究了我国上市公司现金分红行为的影响因素问题;李坤明和陈建宝以线性参数空间滞后模型中解释变量的系数一般假设为固定常数为基础,并放松前述假设,将解释变量的系数设定为某一变量的未知函数,提出了一类全新的半参数变系数空间滞后模型,并导出该模型的截面极大似然估计;方丽婷和钱争鸣采用贝叶斯方法对非参数空间滞后模型进行了全面分析,包括参数的估计以及用自由节点样条来拟合未知联系函数;吴吉林和孟纹羽提出混合 Copula 的非参数建模方法,其主要内容是指不对模型的参数进行任何形式的设定,而假设参数为时间的函数,运用局部极大似然估计法来对参数进行估计;赵春艳研究了多阶 STAR 模型的形式及平稳条件,其认为多阶 STAR 模型应该选取线性部分多阶而非线性部分一阶的形式;浦科学和张荣基于“理性成瘾”理论,构建了一类简洁且实用的成瘾函数;朱慧云、陈森发和张丽杰提出了面向混合属性的关联规则变化的挖掘算法。