

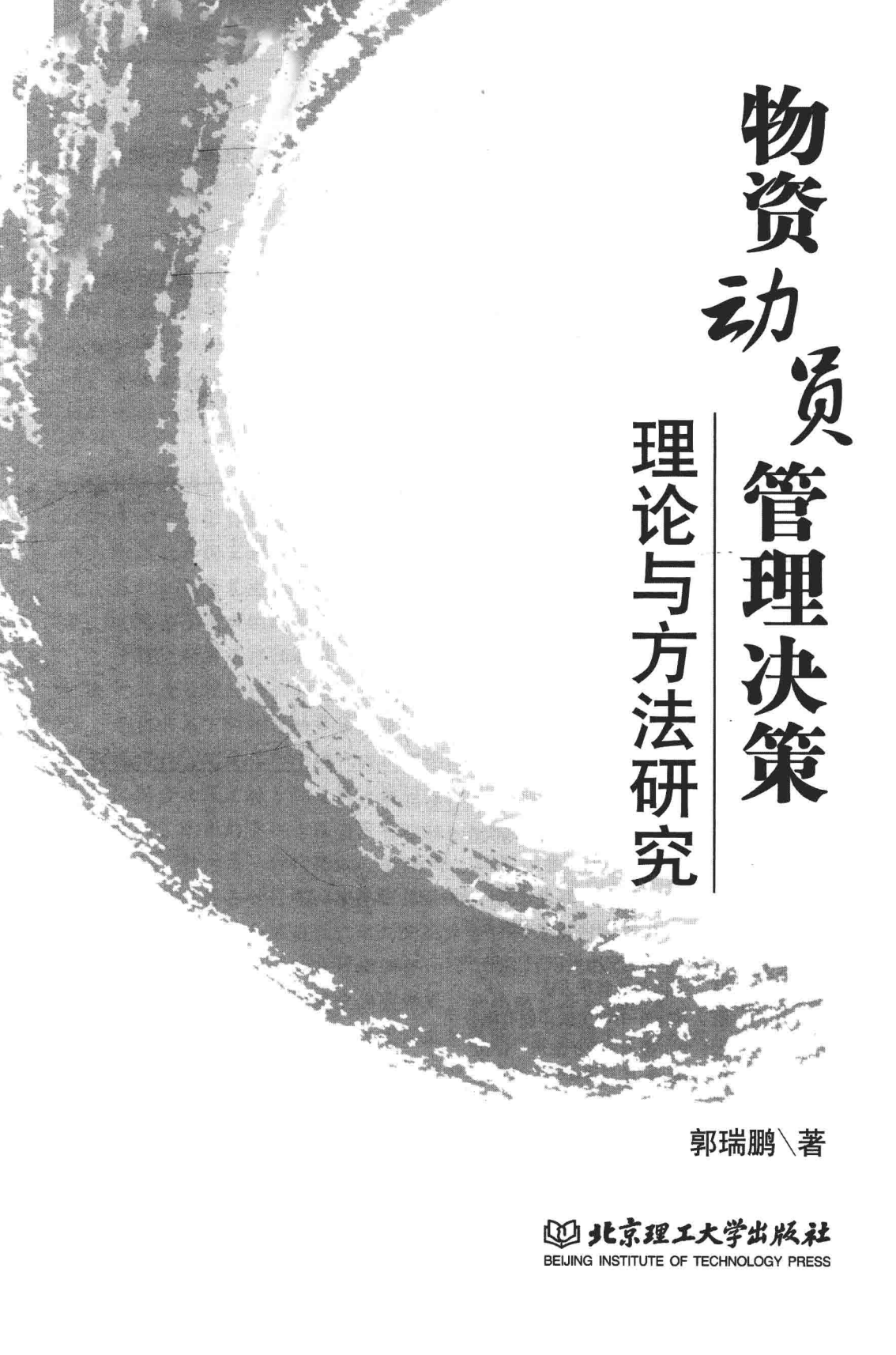


物资 动员 管理决策

理论与方法研究

郭瑞鹏 \ 著

北京理工大学出版社
INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS



物资动员 管理决策

理论与方法研究

郭瑞鹏\著

 北京理工大学出版社
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

版权专有 侵权必究

图书在版编目 (CIP) 数据

物资动员管理决策理论与方法研究/郭瑞鹏著. —北京: 北京理工大学出版社, 2014. 9

ISBN 978 - 7 - 5640 - 5244 - 7

I. ①物… II. ①郭… III. ①物资管理—研究 IV. ①F251

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 218914 号

出版发行 / 北京理工大学出版社有限责任公司

社 址 / 北京市海淀区中关村南大街 5 号

邮 编 / 100081

电 话 / (010)68914775(办公室) 68944990(批销中心)

68911084(读者服务部)

网 址 / [http:// www. bitpress. com. cn](http://www.bitpress.com.cn)

经 销 / 全国各地新华书店

印 刷 / 保定市中国画美凯印刷有限公司

开 本 / 787 毫米 × 960 毫米 1/16

印 张 / 12. 75

字 数 / 220 千字

版 次 / 2014 年 9 月第 1 版 2014 年 9 月第 1 次印刷

定 价 / 45. 00 元



责任编辑 / 范春萍

文案编辑 / 张慧峰

责任校对 / 周瑞红

责任印制 / 王美丽

图书出现印装质量问题, 本社负责调换

前 言

俗话说：“兵马未动，粮草先行。”物资是人类社会经济活动的基础，也是军队打赢信息化战争和完成多样化军事任务的重要保障。现代战争的高技术性、高消耗性和非对称性，给军队后勤保障和物资动员提出了严峻挑战。海湾战争时，美军后勤准备用了200天，而战争只用了64天。2011年3月，多国部队空袭利比亚的军事行动与后勤准备几乎同时起。现代科学和信息技术的飞速发展，为“兵马”与“粮草”同时展开创造了条件，物资动员管理呈现出实时化、可视化、精确化、智能化、网络化的趋势。进入新世纪以来，我国安全形势呈现出传统安全与非传统安全交织、现实威胁与潜在威胁并存的局面。随着综合国力的不断提升和国家利益的日益拓展，未来局部地区发生冲突与摩擦的可能性增大。另外，频繁发生的公共突发事件和群体性事件，表明我国已经进入高风险社会，这些都要求我们刻不容缓地做好物资动员管理工作。

管理大师有限理性的奠基人司马贺（Herbert A. Simon, 1916—2001），首次把决策作为管理的核心职能，并把决策分为程序化决策与非程序化决策两种类型。危机状态下的物资动员决策属于典型的非程序化决策问题，决策过程中充满了不确定性，需要借助于现代决策理论与方法对该问题进行深入研究，研发先进的人机结合决策支持系统是解决该问题的最终方向。世界各国在面对不确定的突发事件时，采用的管理手段通常有四种：一是预案法，即把所有可能发生的问题都考虑到，针对每一种情况做一套预案；二是“鲁棒优化”法，即在做计划时考虑可能发生的各种情况，事先留出余地；三是柔性设计法，即在系统设计时有意增加系统的柔性和适应性，做到平战结合；四是实时管理法，即在事件发生过程中，根据事态变化随时制订和调整计划，动态实时调配所需的资源。这四类方法在我国国民经济动员管理中都有体现，如编制经济动员预案、加装改装民船、组织军品转产扩产等。西方发达国家更加强调实时管理方法的研究与应用，随着信息技术和决策支持技术的发展，第四种方法的应用潜力将更为突出。

本书以不确定条件下的物资动员决策为研究重点，借助现代科学、运筹学和国民经济动员等理论与方法，建立了一个反映应急物资动员特点的方法与模型体系，为开发应急物资动员智能决策支持系统提供方法与模型支持，以推动应急物资动员管理决策的智能化与现代化进程，从而提高危机状态下实时管理物资的能力。本书采用“总—分—总”的研究思路。首先，从总体上对物资动员决策问

题进行分析,按照物资动员决策内容和逻辑关系,把物资动员决策问题分解为物资需求预测、物资需求分级、物资储备、物资筹集与物资调配五个子问题;其次,分别对每个子问题进行深入研究,建立各子问题的决策优化模型,给出模型的求解思路和算法;最后,对整个物资动员决策问题进行综合集成研究,得到不同组合条件下的最优物资动员方案,该方案不仅包含被选择的动员点、相应的动员量,而且还包含从动员点到需求点的最佳调配路径。

本书主要理论创新点和应用价值体现在以下几个方面:

第一,提出了基于案例推理(CBR)的应急物资需求预测方法

应急物资需求预测是应急物资动员决策的前提与基础,也是目前国民经济理论研究中的一个瓶颈。本书在分析应急物资需求内容与特点的基础上,运用人工智能中的案例推理技术,提出了基于案例推理(CBR)的应急物资需求预测方法,给出了案例的模糊推理模型和推理过程。该方法通过利用已有突发事件中情景描述信息和应对处理信息,得到突发事件发生后物资需求预测结果,结果中不仅包含物资的数量需求,而且还包含物资的质量需求和结构需求,克服了单纯依靠经验判断进行物资需求预测的主观性和盲目性,创新了应急物资需求预测方法。

第二,提出了基于 Mamdani 型模糊推理的应急物资需求分级方法

应急物资需求分级是目前国民经济动员理论研究中的一个难点问题。本书运用模糊推理的有关理论与方法,提出了基于 Mamdani 型模糊推理的应急物资需求分级方法,给出了该方法的模糊分级模型和推理实现过程,利用 MATLAB 软件建立了应急物资需求分级模糊推理系统,通过输入应急物资的重要性、时效性和缺口度的模糊评价值,可以快速输出应急物资需求的模糊分级结果,克服了单纯依靠经验判断进行物资需求分级的主观性和随意性,创新了应急物资需求分级方法。

第三,对物资储备决策中的储备种类与储备规模问题进行了深入研究

物资储备是物资动员管理的重要内容之一,物资储备决策的核心是要解决“储什么”“储备多少”的问题。本书把物资需求特性、供给特性、战争或突发事件特性作为选择物资储备种类的指标,列举了常用的物资储备种类选择方法,建立了基于模糊综合评判的物资种类选择模型,探讨了物资储备分类分级与储备模式之间的对应关系,提出对动员物资分类分级储备管理的思想与模式,利用成本与收益对比分析的思路,介绍了常用的确定物资储备规模的方法,对于改进和提高物资储备质量效益具有较高的参考价值。

第四,对物资筹集决策问题进行了深入研究

本书把应急物资筹集决策问题抽象为动员点选择的组合优化问题,利用运筹学中的规划理论和模糊数学中的有关方法,重点研究了不确定条件下的物资筹集



决策问题,按照由简单到复杂的思路,首先建立了确定条件下单目标和双目标的动员点选择模型;然后,采用模糊数和区间数刻画动员时间的不确定性,分别建立了动员时间为模糊数和区间数,有动员限制期、无动员限制期的动员点选择优化模型,给出了模型求解思路和求解算法;最后,建立了应急物资需求为模糊数和区间数的动员点选择模型,给出了模型求解思路和求解算法,并且用仿真算例验证了模型和算法的正确性。

第五,对物资调配决策问题进行了深入研究

本书把应急物资调配决策问题抽象为从动员点到需求点的最短路径选择问题,在介绍经典 Dijkstra 算法的基础上,重点研究了应急物资动员网络中调运时间为模糊数和区间数,有动员限制期、无动员限制期时的模糊最短路径和区间最短路径,提出了基于 OERI 积分的模糊最短路径标号算法,并把决策者的偏好融入到模糊最短路径的选择中,给出了相应的求解思路和计算步骤,通过仿真算例验证了模型和算法的正确性,扩展了 Dijkstra 算法在不确定网络最短路径选择中的应用。

“居安思危,未雨绸缪”是国民经济动员管理的价值追求,也是老一辈国民经济动员专家学者们直面忧患、苦心孤诣、默默耕耘的精神写照,更是对后继国民经济动员管理与研究人员的无声激励和鞭策。我的导师北京理工大学国民经济动员教育培训中心学科带头人、国民经济动员领域著名专家学者孔昭君教授,把我领进了国民经济动员的广阔殿堂,我的博士论文撰写自始至终都得到了他的悉心指导,并对本书出版寄予厚望。我国国防经济学科创始人、国民经济动员领域著名专家学者库桂生教授,作为我的老领导和人生导师,对我的成长倾注了心血和关爱,特别是在百忙之中对我的研究工作提供了许多支持和帮助。两位老师渊博的知识、严谨的治学精神和高尚的人格,使我受益匪浅并将终身铭记。我要感谢北京理工大学管理与经济学院的老教师、学友,国防大学国防经济研究中心的领导、同事,在求学、工作的岁月中,他们对我的学习和研究工作给予了许多关心和帮助。同时,我还要感谢北京理工大学出版社范春萍老师、张慧峰编辑,他们一丝不苟的精神让我感动。人类在面对复杂不确定问题时,通常会遵循有限理性原则,理论上的最优并不一定就是现实中的最好选择,苛刻的假设条件有时反而会滤掉现实的多彩性,这也是本书在试图追求完美、最优时存在的不足,但是抽象逻辑推理仍是人类思维的主要工具。愿本书的出版能给国民经济动员精确、量化管理研究打开一扇新窗,带来一丝新意!

作者

2014年6月28日于北京红山口百望山下

录 Contents

○○○○○

1 绪论	1
1.1 研究背景与意义	1
1.2 国内外研究现状	4
1.2.1 国民经济动员理论	4
1.2.2 物资动员决策方法与模型	9
1.2.3 物资动员决策支持技术	12
1.2.4 已有研究中存在的问题	14
1.3 研究思路及结构安排	15
1.3.1 研究思路	15
1.3.2 逻辑结构	16
1.4 本章小结	19
参考文献	19
2 物资动员管理决策基本理论与方法	21
2.1 国民经济动员基本理论	21
2.1.1 国民经济动员	21
2.1.2 国民经济动员的特点	24
2.1.3 国民经济动员的过程	25
2.2 物资动员基本理论	26
2.2.1 物资动员	26
2.2.2 物资动员的功能	29
2.2.3 物资动员的属性	31
2.2.4 物资动员管理模式	36
2.3 决策科学基本理论	39
2.3.1 决策	39
2.3.2 决策分析	40
2.3.3 决策分析常用方法	41
2.4 本章小结	46

参考文献	46
3 物资需求预测问题研究	48
3.1 物资需求概述	48
3.1.1 物资需求	48
3.1.2 物资需求内容	49
3.1.3 物资需求特点	50
3.2 物资需求预测方法	51
3.2.1 预测概述	51
3.2.2 定性预测方法	52
3.2.3 定量预测方法	53
3.3 基于案例推理的应急物资需求预测方法	58
3.3.1 案例推理技术	59
3.3.2 基于 CBR 的物资需求预测方法	60
3.3.3 仿真算例	64
3.4 本章小结	65
参考文献	65
4 物资需求分级问题研究	67
4.1 物资需求分级概述	67
4.1.1 物资需求分级	67
4.1.2 物资需求分级原则	68
4.1.3 物资需求分级指标	68
4.2 物资需求分级方法	70
4.2.1 聚类分析法	70
4.2.2 层次分析法	71
4.2.3 DEMATEL 法	73
4.3 基于 Mamdani 型模糊推理的应急物资需求分级	75
4.3.1 Mamdani 型模糊推理系统原理	75
4.3.2 基于 Mamdani 型模糊推理的物资需求分级模型	77
4.3.3 仿真算例	84
4.4 本章小结	85
参考文献	85

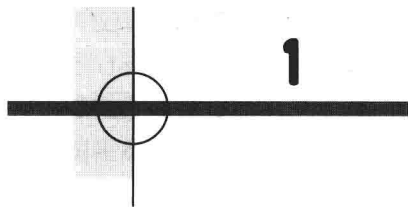


5 物资储备决策问题研究	86
5.1 物资储备概述	86
5.1.1 物资储备	86
5.1.2 物资储备种类	86
5.1.3 物资储备方式	88
5.2 物资储备类型选择	89
5.2.1 物资储备分类指标体系	89
5.2.2 物资储备常用分类法	91
5.2.3 基于模糊综合评判的物资储备分类模型	95
5.3 物资储备规模确定	99
5.3.1 影响物资储备规模的主要因素	99
5.3.2 常用的储备量确定方法	100
5.3.3 基于物资储备结构分析的储量预测模型	107
5.4 本章小结	109
参考文献	109
6 物资筹集决策问题研究	110
6.1 物资筹集概述	110
6.1.1 物资筹集	110
6.1.2 物资筹集方式	110
6.1.3 确定条件下的动员点选择模型	111
6.2 模糊条件下的动员点选择模型	118
6.2.1 无动员限制期	118
6.2.2 有动员限制期	122
6.2.3 物资需求为模糊数	126
6.3 区间条件下的动员点选择模型	131
6.3.1 无动员限制期	131
6.3.2 有动员限制期	134
6.3.3 物资需求为区间数	136
6.4 本章小结	141
参考文献	141

7 物资调配决策问题研究	143
7.1 物资调配概述	143
7.1.1 物资调配	143
7.1.2 物资调配方式	144
7.1.3 确定条件下最短路径选择模型	144
7.2 模糊条件下的最短路径选择模型	146
7.2.1 无动员限制期	146
7.2.2 有动员限制期	151
7.3 区间条件下的最短路径选择模型	156
7.3.1 无动员限制期	157
7.3.2 有动员限制期	160
7.4 本章小结	165
参考文献	165
8 物资动员决策问题集成研究	167
8.1 物资动员决策概述	167
8.1.1 应急物资动员决策问题描述	167
8.1.2 确定条件下的应急物资动员方案	168
8.2 模糊条件下的应急物资动员方案	169
8.2.1 无动员限制期	169
8.2.2 有动员限制期	170
8.3 区间条件下的应急物资动员方案	172
8.3.1 无动员限制期	172
8.3.2 有动员限制期	173
8.4 本章小结	174
参考文献	174
9 某区域汽油类物资动员应用实例	175
9.1 应用背景	175
9.2 模糊条件下的汽油动员方案	178
9.2.1 无动员限制期	178
9.2.2 有动员限制期	179



9.3 区间条件下的汽油动员方案	180
9.3.1 无动员限制期	180
9.3.2 有动员限制期	183
9.4 本章小结	184
附录 A 基于 MATLAB 实现的应急物资需求分级模糊推理系统	185
附录 B 基于 LINGO 实现的 Dijkstra 算法程序	189



绪 论

1.1 研究背景与意义

我国古代著名军事思想家孙子曰：“凡用兵之法，驰车千驷，革车千乘，带甲十万，千里馈粮；则内外之费，宾客之用，胶漆之材，车甲之奉，日费千金，然后十万之师举矣。”^[1]古代大思想家管仲认为“五谷食米，民之命也，黄金刀布，民之通施”，并且主张国家要“挟其食，守其用，据有余而制不足”。^[2]这说明，无论是进行战争还是发展经济，都离不开金属、石油、粮食等关系国计民生和对国防具有重要作用的物资。战争背后打的是钢铁、拼的是国家综合实力。伊拉克战争前期，美国的石油战略储备增加到6亿桶，这些战略石油储备加上美国民间的石油储备，足以维持美国使用150天。战争中，美军充分利用在欧洲、亚洲等地区 and 太平洋、印度洋上建立的大规模预置储备基地和战略海运力量，通过物资动员决策支持系统的精确优化，建立了可视化物资动员系统。雄厚的战略物资储备，预置式的战役战术储备，加上信息化的网络动员系统，使得美军作战部队得到了持续、精确的后勤保障，形成了军民一体、前后一体的物资动员保障格局。

进入新时期，我国安全形势呈现出传统和非传统威胁交织、内部和外部威胁并存、现实和潜在威胁互动的特点。军队将肩负着更加艰巨的历史任务，既要提高打赢信息化条件下局部战争的能力，同时，还要具有应对多种安全威胁、完成多样化军事任务的能力。国民经济动员作为有效保障国家安全和支援部队行动的一项重要活动，也面临着由单一满足“应战需要”向战时“应战”、急时“应急”、平时“服务”多重功能转变。物资动员作为国民经济动员的重要内容，也是国民经济动员的物质基础，涵盖了平时物资储备和战时物资紧急征用、物资紧

急调配等方面内容,它是打赢未来信息化战争和有效应对公共突发事件的重要保障。

物资动员作为一种特殊的物资资源配置活动,除了受到战争需求牵引和经济母体的限制外,还受到当前国家安全形势和技术条件的影响。人类的思维受其所处时代的限制,作为关系国家安全和发展的物资动员活动,也会表现出其时代特征和要求。

(1) 我国正面临着黄金发展期和 risk 多发期,影响公共安全的重大突发事件不断增多。

进入新世纪以来,随着改革开放不断深化和经济结构调整进程加快,社会利益调整过程中出现的社会矛盾不断凸现,影响社会安全稳定的重大公共突发事件时有发生。正当中国向全世界充分展示改革开放 30 周年所取得的辉煌成绩之时,我国南方大部分地区出现了新中国成立以来罕见的低温、冰冻、雨雪灾害;紧接着,四川汶川发生了震惊中外的里氏 8 级特大地震,造成大量人员死亡。受金融危机影响,我国的通货膨胀率长期高位运行,贫富差距出现进一步拉大趋势。2011 年,新年伊始,胡锦涛在中央党校省部级主要领导干部社会管理及其创新专题研讨班开班时强调:“扎扎实实提高社会管理科学化水平。”这些事实说明,我国社会也已经步入高风险社会行列。单就突发灾害而言,我国是世界上遭受突发灾害性事件影响最为严重的国家之一,有 70% 以上的大城市、半数以上的人口、75% 以上的工农业产值,分布在潮汐、洪水、地震等灾害严重的区域,每年因突发灾害造成的损失超过上千亿元。^[3]公共突发事件具有很强的社会特征,涉及面广,其应对也是一项复杂的社会工程,需要有完善的动员体制机制作保障。

(2) 全球化进程进一步加快,我国经济融入世界的步伐加快,能源供需矛盾突出。

随着我国经济快速发展,国内资源供需矛盾日益突出,我国对国际资源依赖程度也日渐提高。目前,我国原油和铁矿石进口均占国内消费量的 50% 以上。我国 95% 以上的进口矿产品以现货贸易方式直接从国际市场购买,在国外投资开发、有控制权的份额油矿资源占进口量的比例不足 5%。另外,我国进口的石油 80% 来自中东,进口原油地区过于集中,一些产油国政局动荡,战事频仍,海上运输线漫长,途经霍尔木兹海峡和马六甲海峡,这些都对我国石油供应带来安全隐患。有专家预测,如果我们的能源消费结构达到西方水平,那么到 2020 年至少需要消耗 16 亿吨原油,需进口 14 亿吨原油,而如今全世界可供出口的石油也只有 15 亿吨左右,按目前可接受的成本,全世界石油还可开采 60 ~ 100 年。

近期,随着北非和中东地区局部动荡,引发了新一轮国际油价攀升。一般认为,一国进口石油超过 5 000 万吨,国际石油市场变化就会显著影响国家的经济运行。亚太经合组织还认为,每桶石油价格上升 10 美元,通胀率将上升 0.5%,经济增长率下降 0.25%。我国能源供应受国际制约较大,西方国家不断散布中国能源威胁论,对我国境外资源合作与开发加强防范和干扰。我国能源保障面临的现实需求和国际压力日益增大。

(3) 信息化战争要求从深层次转变战斗力生成模式,基于信息系统的体系作战能力成为军队建设、训练的根本。

物资既是人类社会生存和发展的物质条件,也是军队生存、训练和作战的物质条件。海湾战争中,美国国防部为了满足联军不断增加的需求,动用了美国本土以外 14 个战区预储物资站中的 6 个,还动用了美国本土 3 个战备物资仓库中的 2 个,以便持续为联军提供受欢迎的作战装备和弹药,如坦克、卡车、防化服、155 毫米炮弹、“陶”式导弹和多管火箭炮系统。后勤基地对联军计划内需求的满足率达到 90%,对新增需求的满足率超过 70%。除此之外,美国国防动员部门动员军工企业加紧生产从武器系统到个人装具的各种补给品。防化服的月产量从 3.3 万套增加到 20 万套,沙漠战靴月产量从零猛增至 15.7 万双,沙漠迷彩服的产量在 6 个月内从零增加到每月 37.6 万套。^[4]从某种程度上说,美国对付未来地区性突发事件的能力来源于维持相当水平的战备物资储备和高效的物资动员管理。

(4) 社会主义市场经济体制不断完善,物权及社会结构的变化为新时期物资动员带来了新挑战。

为了进一步明晰物权、规范市场秩序、促进社会公平,2007 年,十届全国人大五次会议通过了《中华人民共和国物权法》。物权法第四条规定“国家、集体、私人的物权和其他权利人的物权受法律保护,任何单位和个人不得侵犯”,明确指出物权受法律保护,神圣不可侵犯。第四十二条规定“为了公共利益的需要,依照法律规定的权限和程序可以征收集体所有的土地和单位、个人的房屋及其他不动产”,明确了征收征用适用的条件和范围。第四十二和第四十四条分别规定:“征收单位、个人的房屋及其他不动产,应当依法给予拆迁补偿,维护被征收人的合法权益”,“被征用的不动产或者动产使用后,应当返还被征用人。单位、个人的不动产或者动产被征用或者征用后毁损、灭失的,应当给予补偿”。这些规定体现了物权法中对物权所有者合法权益的保护,也为实施“经济性”动员,推动物资动员模式转型,提出了更高要求。

随着经济全球化对我国经济带来的冲击加剧,影响我国国家安全的不确定因

素增加。我军历史使命的新调整,社会主义市场经济体制的新变化,打赢信息化战争的新要求等,都对新时期物资动员管理提出了新挑战和新要求。传统的计划经济体制和机械化战争条件下“不计成本”“计划命令为主”的动员思路和动员模式已经不能适应信息化战争和市场经济体制的新要求,迫切需要物资动员模式发生转型,在动员指导思想上需要由粗放型向精确型转变,在动员组织方式上需要由垂直式向网络式转变,在动员手段运用上需要由手工作业向电子操作转变,在动员实施依据上需要由行政命令向依法动员转变,在动员内容上由生活类物资向信息类物资转变。

物资动员作为国家为应对战争或突发事件需要对物质资源进行的紧急筹集和调配活动,是国民经济动员的重要组成部分,其动员的速度、精度和深度将对战争的胜负和突发事件的应对效果起着重要作用。物资动员的战略重要性日益突出,一些学者甚至把动员的重要性等同于作战看待,新一轮军事变革的重点也主要集中在改变后勤保障和动员模式,物资动员信息化、快速化、精确化已经成为发展趋势。这就要求物资动员管理人员在平时做好物资动员潜力数据调查的基础上,在突发事件发生后,能科学地预测出物资需求,实时、快速地制订物资动员方案,提高物资动员管理水平。管理学大师司马贺教授曾指出:“管理就是决策。”方案制订的过程也就是做出决策的过程。危急状态下物资动员管理属于一项特殊的应急决策活动,需要动员管理人员在掌握应急决策艺术和风格的基础上,深入研究不确定环境下物资动员决策的特点和规律。

1.2 国内外研究现状

1.2.1 国民经济动员理论

我国国民经济动员理论是在国防动员和国民经济动员实践中逐步发展起来的,经过多年的研究、探索、积累和创新,已经形成了较完备的国民经济动员理论体系。从1989年原国家计委国防司在北京召开新中国成立以来第一次“经济动员理论研讨会”到现在,具有中国特色的国民经济动员理论已经经历了20多年的研究历程。在这个过程中,我国的国民经济动员理论不断创新,理论研究队伍不断发展壮大,学术文章和理论著作推陈出新。世界近几场有代表性的高技术局部战争爆发后,国内国民经济动员理论研究人员,研究总结现代战争中国国民经济动员的新特点和新规律,在经典国民经济动员理论的基础上,又形成了一些有代表性的现代国民经济动员观念或理论。

1.2.1.1 经典经济动员理论

为了适应传统、常规战争的需要,建立起来的国民经济动员理论统称为经典经济动员理论。经典经济动员理论主要为经济动员,是国家为了保障战争的需要、赢得战争的最后胜利,有计划、有组织地使国民经济在平时状态和战时状态之间互相转换的一系列活动。它至少包括五个互相联系的要点:经济动员的主体、经济动员的客体、经济动员的目的、经济动员的时间、经济动员的空间。

(1) 经济动员的主体。

经济动员的主体是国家。全国性的经济动员,除了拥有政权、掌管国民经济的国家之外,谁都无法担此重任。而局部战争中的局部动员,一般也是由中央政府做出决策,至于具体实施,可由中央负责,也可由地方负责。由地方负责,也是国家行使职权的一种具体形式。

(2) 经济动员的客体。

客体即被动员的对象,是国民经济领域中的一切要素,即国民经济的各个部门;各企业、单位;各种产品和劳务等。

(3) 经济动员的目的。

经济动员的最终目的是赢得战争的最后胜利,动员的直接目的是通过转变国民经济的体制和运行机制,重新配置经济资源,充分调动国家的经济能力,扩大生产,为战争前线提供尽可能多的人力、物力和财力。同时维持后方的必要需求,以保障后方的稳定和安全。

(4) 经济动员的时间。

动员的时间过程,从最窄的意义上讲,是从动员令下达、国民经济实行转换时开始,到转换完成时结束。但从广义来看,在国民经济开始转换之前,需要有长期的准备过程;动员开始后,也要有一个展开和延续的过程,其中还有“经济战”。因此,广义的经济动员,包括平时的经济动员准备、战时经济动员实施。

(5) 经济动员的空间。

当大规模战争爆发,经济动员的空间涉及全国一切经济部门,一切与经济活动有关的人、物、事。因此,其活动空间十分广阔。

1.2.1.2 现代经济动员理论

随着动员实践的发展和对局部战争的研究,尤其是适应信息化条件下局部战争的需要,新的经济动员理念或理论不断形成,丰富和发展了我国的经济动员理论。

(1) 快速动员理论。

1991年的海湾战争，初步体现了信息化战争的特点，快速动员成了海湾战争的一大特色。在动员工作实践中，遇到了很多动员速度过慢，不能按时完成动员计划的问题。例如，火炸药生产线经过封存后再启动，一般要三个月时间，完全不适应现代战争爆发突然、进展快速的特点。

海湾战争爆发后，江泽民非常关注信息化条件下的局部战争，专门到军事科学院参加研讨会，听报告、作演讲。他要求：“总部和国家机关各部门要结合国家的体制改革，进一步完善国防动员机制，重点解决未来局部战争中的快速动员问题。”为了解决好局部战争中的快速动员问题，国家经济动员办公室和原国家计委国防动员研究发展中心于1997年8月在烟台市召开了“国民经济快速动员理论研讨会”。会议指出：两个根本性转变（战略指导上从打赢常规战争转变到打赢高技术局部战争，军队建设上由数量规模型转变为质量效益型）是快速动员的理论依据；解决转型期动员体制不顺、运行不灵的问题是实现快速动员的机制保障；解决“三线”调整和经济布局“集聚度”问题是实现快速动员的布局要求；另外，不少专家提出要以信息技术支撑建立经济动员指挥网络。

(2) 精确动员理论。

信息化战争的高消耗性和战争目的的有限性，要求实施精确动员，以最小的动员范围达成最大的动员效果，在满足战争需求的同时最大限度地保持国民经济的稳定与发展。以往的动员往往是“有什么动员什么，有多少动员多少，动员得越多越好”，动员的盲目性和随意性较大，属“粗放型动员”。海湾战争中，战前美国动员了大量武器装备和物资器材并运送到海湾地区，在战争中许多东西闲置未用，大量集装箱的铅封都没有动，堆积如山，造成了资源的极大浪费。后来，在伊拉克战争中，美英联军运用先进的动员指挥自动化系统，实现了战争“缺什么补什么，缺多少补多少，何时缺何时补”的精确动员，动员供应基本与战争需求相吻合，提高了动员的效费比。这些经验和教训启示人们，在未来作战动员中，必须走精确动员的路子。

精确动员是指在对战争需求进行精确分析的基础上，依托信息技术和信息资源对经济资源实施精确控制，满足战争或突发事件需要的一种动员模式。精确动员的核心内容是科学预测战争需求、合理确定动员规模、优化整合经济资源，提高动员资源与军事需求的匹配度，从而提高经济动员效率。

一是动员时机精确化。

动员展开过早，会使国家政治、军事、经济、文化、外交等方面过早转入战时状态，影响了经济建设的正常进行；动员进行过晚，又会影响到战争的进程，