

项目综合优化管理原理、方法与案例 以项目管理模式视角

吴洁 著



四川大学出版社

责任编辑:唐 飞
责任校对:蒋 琦
封面设计:墨创文化
责任印制:王 炜

图书在版编目(CIP)数据

项目综合优化管理原理、方法与案例:以项目管理模式视角 / 吴洁著. —成都:四川大学出版社, 2017. 3

ISBN 978-7-5690-0462-5

I. ①项… II. ①吴… III. ①项目管理—管理模式—研究 IV. ①F224.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 070336 号

书名 项目综合优化管理原理、方法与案例——以项目管理模式视角

著 者 吴 洁
出 版 四川大学出版社
地 址 成都市一环路南一段 24 号 (610065)
发 行 四川大学出版社
书 号 ISBN 978-7-5690-0462-5
印 刷 四川胜翔数码印务设计有限公司
成品尺寸 170 mm×240 mm
印 张 13.75
字 数 262 千字
版 次 2017 年 5 月第 1 版
印 次 2017 年 5 月第 1 次印刷
定 价 33.00 元



版权所有◆侵权必究

◆读者邮购本书,请与本社发行科联系。
电话:(028)85408408/(028)85401670/
(028)85408023 邮政编码:610065
◆本社图书如有印装质量问题,请
寄回出版社调换。
◆网址:<http://www.scupress.net>

前 言

人类社会演化与进步的文明史就是知识产生、应用及扩散的历史，特别是处在知识经济的今天，国家间战略优势差异就是知识获得、知识创建、知识结论、知识扩散、应用机制与体系产生的创新型优势博弈迭代的过程与结果。知识经济时代背景下，各项事业要在复杂多变的环境中谋求发展，其中项目管理是其必然选择，因为项目是将知识转化为效益的主要途径和方法。但是项目的成功会受到许多因素的制约，而项目综合优化管理是在项目中再创造的过程。本书以构建管理模式为视角，剖析时间与空间两个维度的细分领域下应用项目管理的实践中的现实困境，在理论上指出脱困之路，并且着眼于探讨典型领域项目管理综合优化知识在管理模式构建中的基本特征，从而提出推进策略。

伴随着我国“一带一路”战略的实施，物流已成为我国经济新的增长点，各方面均发生了较大变化，从我国物流市场供需双方的现状来看，一方面，物流企业处于散、小、弱等“野蛮生长”状态；另一方面，制造业物流自营率高达80%的“自给自足”方式还相当盛行，供需错配也较为多见，供需不均衡造成的差动较大。尽管现有理论研究在组织模式方面也取得了基础性成果，然而在物流项目的管理模式优化上还没有具体深入研究。鉴于当前项目管理实践蓬勃兴起但缺乏相关理论指导，本书将从第三方物流（3PL 或 TPL）运作为研究对象，以项目管理理论的核心思想针对物流项目管理优化进行探讨，再拓展至应急项目管理及人才培养项目管理为典型的应用案例，进一步阐释项目管理优化理论的适应性。

本书分为两大部分，上篇为项目管理模式下多目标综合优化管理理论研究，下篇为项目管理模式下多目标综合优化管理应用研究。

一、项目管理模式下多目标综合优化管理理论研究

本书以项目管理模式下的第三方物流服务项目多目标综合优化为切入点，从时间—质量—成本（Time—Quality—Cost，TQC）三要素的相互背反关系分析入手来研究服务项目的综合优化，分别从时间性和空间性上拓展了现有研

究的纵横度，其内容包括以下几个方面：

在对国内外相关研究现状的深入评述基础上，分别阐释了项目管理模式与第三方物流服务项目的一般规律，以及两者相结合的特殊性。通过系统的分析得知，物流服务项目综合优化问题呈现出项目管理范畴内常见的多目标性、层次性和优先性的“主线”特征。这表明本书将物流服务项目纳入项目管理模式下进行研究是合理的。进而，本书抽象出具有代表性的时间—质量—成本（TQC）三类变量，并研究其表现出的此消彼长的关系，以描述物流服务体系所特有的多目标效益背反现象。同时，结合企业分层次管理的实际和项目管理分阶段处理问题的思路，探求这一多目标优化问题的解。再则，基于首层决策环境相对于次层的模糊性和决策粒度相对偏粗等实际情况，将首层研究任务设定为推导多目标的优先级顺序，而将决策环境相对确定的次层的研究任务设定为解决多目标优化的数值问题，从而确定了解决问题的空间复杂性基础框架模型。

笔者在深入企业作调查研究时发现，决策者在战略管理层（即多项目层）决定企业的资源分配时是按照物流服务项目的 TQC 的优先级，或者是要素的权重顺序来制定多目标决策的。因此，基于历史数据，客观地推导各个背反要素的排序即成为首层多目标优化的主要任务。本书根据粗糙集与条件熵原理来确定属性重要度，由此改进了经典的层次分析法中主观性强的不足之处，并基于可获得的数据驱动机制，确定了可信度较高的优先级顺序。在此排序的指导下，不仅确定了主导目标，还确定了具有相对灵活度的其他次级目标，使得操作层有可能利用经典的多目标优化模型中的“标杆学习法”进行项目过程管理。通过线性规划模型的求解，本书列举了 TQC 在可能的排序状况下各要素的优化值，并以此作为决策者操作的标杆值，在此范畴内根据要素的重要程度来调整物流服务，使其达到项目最终要求。这样既扩大了以往处理效益背反问题仅仅局限在某一层面的研究范围，又拓展了研究的层次化深度。

鉴于项目管理和物流服务分别属于不同的管理范畴，目前尚未见到将两者较好结合的理论方法研究。因此，项目管理模式的“行业可移植性”是决定项目管理方法能否被物流企业所利用、能否促进此类企业可持续发展的关键所在。为了达到有效项目管理、促进企业发展的目的，本书将研究视角提升至具有时间性的项目评价管理决策规则的推导上来，由此给出了一个从已有的项目操作数据中挖掘决策支持客观依据的技术方法。其主要工作是构建出实现上述目标的项目评价技术手段。这样本书便自然地引进了企业发展的时间维，对所研究问题进行了拓展，为项目管理模式的“可移植性”实现了一个关键性的突破，

或者说是隐性知识转化为显性可编码知识在技术实现方式上给出了一个有益的探索，在一定程度上解决了该问题的时间复杂性。

本书的探讨方向是着眼于实际应用的理论研究，从实践中来，到实践中去，目的是通过更简便的方法提高决策效率。对于这一问题的解决思路是根据粒度原理，按照分层递阶的思路，结合粗糙集理论，分解细化决策属性来分别评价项目，从而推导具有不同知识粒度即不同层次的多目标决策规则。由于决策信息表的指标群是由企业多目标优化的上、下层共同构成的，该指标群的设计充分考虑了质量等属性粒度的细化指标及其可获得性数据源情况，因此，它保证了物流服务项目管理中层次间扁平化的客观要求，同时还推导出通常容易被忽视的上、下层之间的沟通信息，进一步将其归纳为约简后的属性，以指导项目管理模式下物流服务的多目标综合优化管理。这样不仅消除了上述组合算法中产生的大量冗余属性，使得这两个系列的算法集成为一个统一整体，并且还为企业的结构化沟通要点提供了决策支持，从而达到系统化物流管理的目的。

这一理论最显著的优势就是数据驱动的机理模式，即无须提供除数据以外的任何先验知识，只需要客观数据进行推理，揭示事物潜在的运行规律，并以此确定出优化结论。该理论的应用基础就是客观存在的大量基础数据。

二、项目管理模式下物流多目标综合优化管理应用研究

这部分研究着重介绍了项目管理理论与方法在各典型项目中的应用实践，包括中国西南资源型城市物流影响要素选择与评价分析、四川地质气象灾害末端应急管理模式演进研究和地方院校工程管理人才差异化实践能力培养模式构建研究。从物流战略管理、地质气象灾害应急管理到工程管理专业人才培养等项目都有各自行业特点，把这些领域的实际问题和挑战经过前面的理论探讨标定好项目最本初的模式定位，然后再梳理这些案例，将原表现出的行业特征进化到项目管理方法中去分析、判断、解决更为合理的现实应用；同时通过研读这些案例，展示项目关键信息，在多样化的项目中呈现出项目管理综合优化的各任务特色，让项目管理的思想和理念生动起来，让原本各项具体的研究工作变得思路清晰、变得容易准备、变得容易控制及明确化，而并没有受行业特征过多的约束。以下是三个案例的主要内容介绍。

中国西南资源型城市物流影响要素选择与评价分析案例介绍了以攀枝花市现有铁路站点的基础数据分析，利用基于粗糙集理论的约减方法去确定物流影响的关键要素，并且挖掘出给定精度的最简决策规则，以便进行评价分析。结

果说明此方法大大提升了总的数据约减量，可以有效地简化最终的规则知识，在战略装车点决策问题上解决了我国西南地区资源铁路货运的运能与运量之间失衡的现状。

四川地质气象灾害末端应急管理模式演进研究的焦点在分析四川省地质气象关联结合问题上，针对灾害危险等级划分的区域，设置了预警速判及处置策略，再构建便于基层组织包括监测员在内人员都易于掌握的应急管理方法和模式，按照项目管理理论提出关键运作环节上实现合理对接，突破条块分割的方法与路径，即在项目管理框架下，从监测、预警到救援与处置的实施过程中，制定相关的各项流程横向协调高效联动路径，并且可形成基于互联网+应急管理业务的一体化运作，在打通了应急管理末端信息化障碍进程中，推动末端应急管理成熟度演进升级。

地方院校工程管理人才差异化实践能力培养模式构建研究阐述了通识教育和专业人才培养的基本概念，分析了工程管理人才需求的趋势，从人才培养目标、人才培养方案和实践教学体系构建三个方面论述了工程管理人才培养方案的优化和重构，并对人才培养方案的内容及实践教学体系的构成进行了重点论述。同时阐明在实践中参照 CDIO 模式，结合当前社会的需求特点和学校及专业的特点，在理论和实践两个方面加强探索，构建富有成效的工程教育新模式。

以上案例的阐述要点都在于：项目管理理论可以促进任务目标达成，实现应用者在项目管理中快速成长，特别是在项目管理成熟度理论指引下，遵循项目管理模式的梯级进阶策略，可为管理者提供持续改进的方法与途径。

本书是四川省哲学社会科学规划重点项目“四川地质气象灾害危险等级速判及末端应急管理模式研究”（SC15A012）、四川省科技厅软科学研究项目“四川地质气象灾害末端应急管理模式演进研究”（2017ZR0039）、四川省教育厅 2015 年人文社科重点项目“地方院校工程管理人才差异化实践能力培养模式构建研究”（15SA0060）、四川省高校人文社会科学重点研究基地“气象灾害预测预警与应急管理研究中心”开放课题支持项目“地质气象灾害等级速判及应急项目管理研究”（ZHYJ15-ZD02）的阶段性研究成果。

由于著者水平有限，书中不足之处在所难免，恳请各位专家、学者和读者批评指正。

著 者

2017 年 1 月

目 录

上篇 项目管理模式下多目标综合优化管理理论研究

第 1 章 绪 论	(3)
1.1 研究的起源和背景	(3)
1.2 研究的目的和意义	(5)
1.3 研究的范围和角度	(6)
1.4 研究现状分析	(7)
1.5 问题描述及研究内容思路引导	(19)
1.6 本书的研究内容	(22)
1.7 本书的章节安排	(28)
第 2 章 项目管理模式下 TPL 服务项目多目标优化的基本特征分析	… (29)
2.1 项目管理模式下 TPL 服务项目的运作特征	… (29)
2.2 TPL 项目管理应用发展述评	… (33)
2.3 TPL 中的“二律背反”现象及目标体系的主线特征	… (35)
2.4 项目管理模式下 TPL 服务项目的运作框架构筑	… (39)
2.5 本章小结	… (40)
第 3 章 项目管理模式下 TPL 综合优化中各层次影响因素分析	… (41)
3.1 TPL 多项目管理的范围、定义和特点	… (41)
3.2 多项目管理研究现状述评	… (42)
3.3 分层次项目管理运作机理分析	… (43)
3.4 目标的分层递阶结构分析	… (44)
3.5 项目管理模式下 TPL 项目的多目标综合优化模型建立	… (45)
3.6 项目评价模型建立	… (48)

3.7	项目管理模式下 TPL 服务项目评价技术实现方式·····	(54)
3.8	本章小结 ·····	(54)
第 4 章	项目管理模式下 TPL 项目的效益背反三要素优化分析 ·····	(55)
4.1	粗糙集和信息理论 ·····	(55)
4.2	利用粗糙集理论改进的层次分析法 ·····	(61)
4.3	项目管理模式下物流项目多目标优化模型的前提和假设 ·····	(64)
4.4	模型设计总结 ·····	(68)
4.5	实证分析环境界定 ·····	(68)
4.6	服务项目要素目标优选的流程 ·····	(70)
4.7	单一项目阶段物流服务项目的多目标优化 ·····	(89)
4.8	本章小结 ·····	(101)
第 5 章	项目管理模式下 TPL 项目多目标综合优化评价分析 ·····	(102)
5.1	项目管理模式下 TPL 企业的评价问题分析·····	(102)
5.2	基于粗糙集理论的 TPL 服务项目评价方法·····	(106)
5.3	粒度分解的粗糙集决策规则推导在 P 公司的应用 ·····	(114)
5.4	本章小结 ·····	(138)
 下篇 项目管理模式下多目标综合优化管理应用研究		
第 6 章	中国西南资源型城市物流影响要素选择与评价分析·····	(143)
6.1	概述 ·····	(143)
6.2	实证分析 ·····	(144)
6.3	案例评述 ·····	(149)
第 7 章	四川地质气象灾害危险等级速判及末端应急管理模式研究·····	(152)
7.1	背景及目的 ·····	(152)
7.2	四川地质气象灾害危险等级速判方法 ·····	(155)
7.3	四川省地质气象灾害应急管理基本信息 ·····	(157)
7.4	末端应急服务项目管理实现路径 ·····	(158)
7.5	基于“互联网+”的四川省地质气象灾害应急管理平台方案 ···	(162)
7.6	案例评述 ·····	(167)

第 8 章 地方院校工程管理人才差异化实践能力培养模式构建研究····	(169)
8.1 成都信息工程大学简介	(170)
8.2 工程管理本科专业概述	(171)
8.3 国内相同专业分析	(179)
8.4 成都信息工程大学工程管理专业定位	(184)
8.5 差异化工程管理人才培养目标及实施方案	(186)
8.6 实施结果及推广	(190)
8.7 案例评述	(191)
第 9 章 结 论····	(192)
参考文献····	(197)

上 篇

项目管理模式下多目标
综合优化管理理论研究

著名公共行政学家怀特与艾默博就“什么样的理论才是好的理论”这一问题，曾明确地指出：“好的理论就是判断是否对我们这个时代重大问题做出建设性贡献。”因此，高质量的理论研究就是对实践有帮助的理论。本书对于项目管理模式下服务项目综合优化问题，分别在空间复杂性和时间复杂性两个方面基于数据驱动机理进行了探讨，在一定程度上获取了管理客观性的技术手段和方法。

上篇将探讨物流服务项目中普遍存在着的“效益背反”现象，它已经成为阻碍有效提升管理效益和可持续发展的管理陷阱。为此，本书以项目管理模式下的第三方物流服务项目多目标综合优化为宗旨，从时间—质量—成本（TQC）三要素的相互背反关系分析入手来研究服务项目的综合优化。

一般地，项目管理和物流服务分别属于不同的管理范畴，目前尚未见到将两者较好结合的理论方法研究。上篇将物流服务项目中的效益背反问题纳入项目管理模式下进行研究，并以 TQC 多目标优化作为切入点，这是个新的创意。其意义在于，不仅拓展了项目管理行业应用范围，而且为具有普遍性的服务项目管理在质量等属性细化分解方面提供了新的研究思路，特别是在效益背反问题的研究方面，还从时间复杂度和空间复杂度两个维度上得到了深入拓展；不仅统一了两个系列的算法，还达成了系统性的要求。

第1章 绪论

1.1 研究的起源和背景

1.1.1 研究起源

从20世纪70年代开始,项目管理(Project Management, PM)^[1]作为管理科学的重要分支,对项目的运作实施提供了有效的指导,改善了项目各种资源利用的计划、组织、执行和控制,产生了巨大的经济效益。近年来,由于项目管理的发展具有全球化、多元化和专业化特点,所以越来越引起了广泛的行业关注。其理论探索与实践研究已经成为国内外相关企业和科研人员的攻关热点。^[2]学术界与各有关专业人士对项目的管理研究基本上朝两个方向努力:一方面是各领域的专家探讨本学科在项目管理中有无用武之地,以及如何将本学科领域的专业理论、方法应用于项目管理,如计算机、控制论和模糊数学等^[3-4];另一方面则是各行各业的专家在探讨如何把项目管理的理论、方法应用到本行业中去,如农业、军事工业以及近几年呼声很高的信息和物流等行业^[5-6]。总体上讲,项目管理的行业应用研究相对其理论研究滞后^[7],这就大大限制了项目管理的推广、应用和拓展。

随着经济全球化的发展以及社会分工的深化,第三方物流(The Third Part Logistics, TPL)^[8]在我国正从无到有、从小到大地蓬勃兴起。我国“十一五”期间现代物流发展的目标是:到2010年,基本建立快捷、高效、安全、方便并具有国际竞争力的现代物流服务体系。^[9]而发展第三方物流正是一个我国现代化建设进程的必然环节。由于历史原因,我国的物流企业在迅速发展的同时也因管理手段和方法的相对滞后而备受困扰。因此,如何利用先进的管理理念和技术方法就成为促进物流企业管理水平升级换代和加速物流企业管理现代化进程的关键所在。

那么,将项目管理同第三方物流服务项目相结合进行应用研究既是实践的要求,又是理论发展的必然。遵循这一思想,本书的研究内容起源于我国第三方物流企业管理的实际需求。本书以困扰物流企业的效益背反现象^[10]作为切入点进行分析探讨,旨在研究项目管理模式下的第三方物流服务项目中存在的多目标综合优化问题,即怎样处理存在于项目运行各层次和各阶段中的背反关系;具体内容是怎样将时间、质量和成本(Time-Quality-Cost, TQC)这三要素^[11]进行综合优化的问题。进一步地,人们要科学地提升第三方物流企业的项目运作水平,就必须将其综合优化方法深入到物流服务项目的系统中去,并审视项目管理在企业中的运作特征与机理,从而为企业的可持续发展在项目管理领域寻求技术上可行的解决途径。

1.1.2 研究背景

现代物流作为一种先进的组织方式和管理理念,被广泛地认为是企业降低物耗、提高劳动生产率以外的第三利润源泉。特别是第三方物流的兴起和迅速发展,更加表明了专业化是现代物流的发展趋势。^[12]通常企业有组织的活动分为两种类型,即项目和作业。^[13]美国专家 John Ben 指出^[6]:“项目是在一定时间里,在预算规定范围内需要达到预定质量水平的一项一次性任务。”

对于第三方物流企业来讲,在不同的发展阶段存在着不同层次的项目,项目运作目的是将企业具备的专业化与客户的“个性化”需求相结合。通常情况下,物流企业会根据客户与第三方物流签订的服务协议或者合同来组织各项活动,因此,针对这些独特的物流服务更符合项目管理的方式来进行运作,就成为企业将物流服务纳入项目管理模式下进行运作的合理性之一。此外,从企业发展的长远目标来看,物流企业在满足既有合同约定要求的同时,又需要开拓新的物流项目市场,那么怎样才能实现企业快速发展的战略目标呢?应对发展中出现的首要问题是企业怎样适应频繁变化的外部环境,包括市场环境。因此,在第三方物流引入项目管理这一善于处理非日常任务,已被公认为是一种有生命力的,且能实现复杂企业目标的良好方法^[13],也就成为管理的必然了。

众所周知,第三方物流和项目管理分属两大管理学研究范畴,在理论界,它们各有相关学者进行了深入探索,但是基于相互背反要素综合优化过程及与之相关的诸多特定研究却未深入展开^[14],并且在第三方物流实际运作中没有相关的理论基础。因此,本书便以此作为选题和研究的切入点。

在许多发达国家和地区,现代的物流管理已不仅仅局限在降低物流成本上,而是通过提供最适宜的物流服务实现企业效益的最大化。物流服务管理的

综合优化已经成为企业打造核心竞争力,实现其经营和战略发展的重要途径。^[15]

当前,第三方物流业务发展在全球范围内呈现爆发势头。第三方物流服务项目是指由物流劳务的供应方、需求方之外的第三方去完成物流服务的运作方式。一般以合同形式约束和规定这一活动,因此,又称合同物流(Contract Logistics)。^[16]这样,第三方物流以合同为依据进行的服务管理就表现出了诸多项目的特征^[14];同时,第三方物流理论研究尽管发展势头迅猛,但是已有的研究作为第三方物流服务发展的理论支撑还远远不够充分。此外,项目已成为社会进步中不可缺少的重要组成部分。各式各样的项目的成功促进着社会的变革与进步、国民经济的发展和地区的繁荣,这也是企业发展兴旺的推动力。^[2]项目管理已逐渐发展成独立的学科体系,成为现代管理学的一个分支。而具体到物流项目管理,直至目前却没有完备的理论基础。物流项目开发的成功与否,不仅直接影响第三方物流企业的生存与发展,还将影响到区域直至国家的经济发展和综合实力。^[17]由此可见,这一问题非常突出,理论研究意义重大。

本书试图从项目的角度,结合企业运作实际,在已有的成果基础上对物流服务项目的效益背反问题进行纵、横两方面的拓展研究。本书不仅构建起适应项目多目标性、层次性和优先性特征的物流服务体系,而且还为第三方物流理论与具体行业应用实践相结合提供了新的研究思路。

1.2 研究的目的和意义

物流系统的最主要特征就是整体性强,即物流系统是将一定时间、空间里所有从事物流服务的事件与过程作为一个有机整体来处理,并用系统的观点进行分析和研究。因此,本书构建物流服务项目理论方法的最终目标就是要为用户提供快速、经济、有效的服务,从而实现时间和空间上的效益。通常情况下,企业会将物流系统的成本控制放在管理的主导地位,但是由于物流系统是由多个要素组成的,往往会造成追求某一要素的局部利益而牺牲另一要素的局部利益的现象,并由此产生了物流系统的“效益背反性”与“成本控制主导性”之间的矛盾。本书的研究目的是通过探究第三方物流企业普遍存在的这一交替损益(Trade-off)^[10,18]、相互背反的现象,将其引至项目管理模式,以寻求项目运作过程中的时间、质量和成本(TQC)三大目标综合优化的理

论与方法^[19-20]，并且最终落实为可实施的相关决策规则。其宗旨是顺应现代物流的发展趋势，结合项目管理的行业应用倾向，分析物流项目运作模式的机理，并针对第三方物流项目管理的特点，将各繁杂的指标归类至上述 TQC 三方面，抽象为具有相同或相近属性特征的变量，改进和拓展现有研究结果，构筑起 TQC 综合优化框架和模型，推导出相关决策规则，以指导第三方物流项目管理的具体实践。

1.3 研究的范围和角度

本书的研究范围是以 TPL 的物流服务项目为对象展开的，但研究思路和分析方法以及理论结果对现有物流服务项目企业和服务型供应链均有参考意义，对物流需求的货主方在选择供应商时也能提供决策依据。

对于项目管理（PM）模式的研究，本书是在 Project Management Body of Knowledge（PMBOK）范畴内^[21-23]，围绕着项目的目标体系所具有的特点，即多目标性（Multi-objective）、层次性（Multi-layer）和优先性（Priority）展开讨论的；对于第三方物流方面的研究，主要围绕着物流服务（Logistics Service）^[24]及服务评价诸多要素来设计模型。结合上述两者，本书所研究的项目管理模式下的物流服务项目具有特殊的复杂性，因为这一复杂性既具有时间性又具有空间性^[25,179]，所以，探索和分析其基本特征和主导矛盾、分析该多目标综合优化中的瓶颈问题意义重大。

本书在研究角度的选取上将探索寻优过程中的背反要素状况及其解决思路、途径和方法作为焦点，解析它们之间存在着约束关系并量化影响因素。因此，在清晰其关系问题和问题的边界后，本书将按照时间与空间两个维度引入多目标综合优化模型和优化规则的推导。在空间维方面，将战略层影响因素分层次细化后，建立排序模型求解要素的重要度，并根据重要度结论指导操作层进行优化管理；在时间维方面，根据项目是促进企业跳跃型发展动力原理，通过对项目进行阶段性评价来了解项目运作状况，利用数据驱动原理支持项目决策。特别值得一提的是，通过本书所提出的项目评价决策规则，可着重消除企业上、下层之间的沟通障碍，也可在服务项目多目标优化的纵、横两个角度对效益背反问题进行拓展研究。

1.4 研究现状分析

1.4.1 研究现状分析的角度选取

项目管理模式下的物流服务项目中的综合优化问题属于前沿交叉研究领域,在国内外文献检索中尚未发现对此问题的具体、完整分析及其解决方法,因此在确立本书研究内容的基本框架与思路之前,有必要从不同的基础性角度分析目前的国内外相关研究现状,并以此作为研究工作的基础。根据研究范围,应首先对项目管理工具和技术的研究现状进行分析;同时,由于本书的研究对象是第三方物流企业的项目管理,其特殊性在于研究的目标是指向项目管理中的效益背反要素的综合优化,所以还需要分析与物流项目管理相关的研究现状,以合理借鉴国内外研究成果,从而在此基础上展开讨论。因此,本书先分别探讨项目管理范畴内时间、质量和成本(TQC)的研究现状,第三方物流服务研究现状,以及两者结合后的研究现状,再结合物流和项目管理所共同强调的系统性和整体性角度,并从如下几个方面进行考虑:

(1) 在项目管理范畴里,是以项目为研究对象,并对其进行高效率的计划、组织、指导和控制,以实现项目综合协调与优化的特定目标的。^[26]所谓项目目标的综合协调与优化,是指项目管理应综合协调好时间、质量和成本(TQC)的范围和功能等限定性目标,在既定的范围内成功地达到某个特定的成果。^[35]按照PMBOK的思想,项目管理活动通常是围绕项目计划、项目组织、质量管理、费用控制、进度控制五项基本任务来开展的。项目管理是在整个项目生命周期内,最大限度地运用既定的资源对项目的时间、质量和成本(TQC)等既定约束进行平衡,最终实现或超过项目干系人期望目标的一系列专门的知识、技能、工具和方法。^[1]因此,了解和分析项目管理中有关多目标(Multi-objective)的优化研究现状是本书的前提。

(2) 物流作为供应链的重要环节已经成为理论研究的热点^[27],伴随着电子商务的蓬勃兴起,第三方物流正在成为热门中的焦点。目前兴起的以运输、仓储、货代和信息等相关业务为主体的第三方物流供应商的改制,都面临着体制的改革,新产品、新工艺和新技术的开发与创新需要。^[28-29]具体的运作都是以项目形式展开的。^[28]因为有了项目的成功,才能促成企业经济效益的增长,企业发展才有直接推动力。因此,项目运作成功经验的积累在客观上成为促使

企业的管理焦点从日常工作转移至项目运作的关键。考量项目综合优化不仅需要与物流服务项目的运行阶段和层次相结合,还需要客观了解物流服务项目的历史运作状况。通常的方法需要将各评价指标转化为变量进行研究,并且还要深入到物流项目的论域上。^[30-31]

(3) 现有的项目管理理论与实践是指进行各种项目管理所需要的一般性知识的集合,其中包括项目决策、范围控制、成本控制、质量控制、时间控制等领域的知识和方法。^[32-33]分析当前项目管理的发展,它有三个特点,即全球化的发展、多元化的发展和专业化的发展。其中,专业化的发展为其三大特点之一^[34],它是项目管理学科逐渐走向完善与成熟的标志,即项目管理在行业应用领域的可移植性^[35]。对这方面研究现状的深入了解是探讨物流项目管理运作的前提条件。

这三方面将构成对所提出问题研究现状的综合分析结论,并以此作为本书主体思路形成的技术和理论先导。

1.4.2 项目管理中关于 TQC 的研究

1.4.2.1 项目管理发展概况

目前,项目管理发展特点^[33]如下所述三方面:项目管理的全球化发展;项目管理的多元化发展;项目管理的专业化发展。近 10 年来,项目管理在专业化领域有了明显进展,主要反映在:第一,项目管理知识体系(PMBOK)在不断发展和完善之中^[21-23];第二,对项目与项目管理的学科探索正在积极进行之中。有许多专家针对项目管理共性问题出版了《现代项目管理基础》《现代项目管理学》等,也有专家根据项目管理的广义性提出了创建“项目学”的呼声。^[36]

美国项目管理协会总结了项目管理专业知识,推出了项目管理的九大知识领域,并于 1996 年、2000 年和 2004 年进行修订,最终形成了现在的项目管理知识体系,简称 PMBOK (Project Management Body of Knowledge),分别为范围管理、时间管理、成本管理、质量管理、人力资源管理、采购管理、风险管理、沟通管理、综合管理。其中,综合管理是将项目管理的各个方面整合在一起的活动,其核心是在多个相互冲突的目标和方案中做出权衡,以实现项目的目标整合要求。其作用是帮助项目管理人员平衡、协调和管理好项目的多个目标^[21-23],最终达成项目成功的目的。

由此可见,项目管理体现的是一种整体意识,并且还着重综合优化的运作模式。本书就项目管理这一领域所关注的时间、质量和成本(TQC)作为研