

货运需求 与经济发展

王际祥

中国铁道出版社

货运需求与经济发展[—]

王际祥

中 国 铁 道 出 版 社

1996年·北京

(京)新登字 063 号

图书在版编目(CIP)数据

货运需求的经济发展/王际祥编著. —北京:中国铁道出版社,1996

ISBN 7-113-02361-4

I. 货… I. 王… III. 铁路运输;货物运输-需求-关系-经济发展-中国 N.F532.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(96)第 10474 号

货运需求与经济发展

王际祥

中国铁道出版社出版发行

(北京市宣武区南菜园街 72 号)

责任编辑 吴军 于淑荣 封面设计 李 兴

各地新华书店经售

河北省遵化市胶印厂印

开本:850×1168 毫米 1/32 印张:10.5 字数:233 千

1996 年 9 月 第 1 版 第 1 次印刷

印数:1—800 册

ISBN7-113-02361-4/F·179

定价:20.10 元

内 容 简 介

本书围绕着铁路货运需求与经济发展的关系问题,重点论述了货运需求增长与经济发展的基本理论关系,货运需求增长过程的规律性,货运需求增长的阶段性导因,中国铁路货运需求与经济发展状况等问题。此外,提出了货运需求增长函数,需求增长变化趋势模型,四个发展阶段理论,未来中国铁路货运需求增长状况等一些有益的结论和建议。

本书对于运输经济领域的理论研究人员、专业工作人员、管理人员以及大专院校师生均有参考价值。

序

本书作者王际祥对铁路货运需求增长与经济发展的关系做出了创造性的研究成果。本书对运输经济学的基本问题运输需求研究在理论上和计算上所做出的贡献推动着运输经济科学的进步，并且给国民经济决策提供了重要建议。

我们对运量预测往往以运量的历史统计资料为主要依据。像我们这样一个长期来“运能小于运量”的国家，根据历史资料推算的运输需求，不言而喻，不能认为是合理的。有些学者对运量发展变化作出了很有价值的理论分析，可是要据此去做数量分析，也许还非轻易之事。王际祥的分析方法在相当程度上改变了上面讲的那些状况。他对运量研究使用现代经济学的实证方法的努力，值得经济学界给予充分评价。

王际祥把影响铁路货运需求的各种经济因素分解为数量因素和结构因素，据此分析对货运需求的数量性影响和结构性影响。在经济分析中，运用总量分析和结构分析是一种通常的办法。不过，对货运量作结构分析，有其特有的困难，因为货运的结构性影响，在我看来，可以分为总体结构影响和个体结构影响，例如，货种结构、地区结构、距离结构、价格结构、各种运输方式结构等等，而诸多个体经济因素又相互交叉影响。总体结构影响是各个个体结构影响之综合而又不等于其加总。所以，货运结构性影响的定量分析的难度就大了。我个人体会，作者巧妙地利用总体结构对货运结构性影响做了定量分析，这是对经济分析的一种有积极意义的尝试。

本书详细考察了几个发达国家铁路货运需求上百年的变化。根据不同时期数量性影响和结构性影响的不同程度和不同方向，将铁路发展过程划分为四个阶段，并探讨了各个阶段的特性。荣朝

和教授评论“这四个阶段的划分在铁路与国民经济关系的研究中开辟了一个新的视角,具有创新意义”。我认为这个评价是非常恰当的。

本书根据数量与结构两种影响和四阶段划分,对各国铁路货运需求弹性系数和铁路货运需求强度的变化进行分析,在理论上作了说明,充分阐述了铁路货运需求增长出现阶段性的各种原因。作者在这些问题上,也都有创见。

本书在分析发达国家以后,对照研究了我国铁路状况。作者中外比较研究的结果是:我国铁路货运增长与经济发展不相协调的主要原因在于铁路网规模偏小,扩展速度滞后于经济发展。作者预测了未来铁路货运量、货运弹性和今后发展阶段的延续时间等数据,提出了运输建设若干政策性建议。铁道部计划司的专家指出,象本书这样“系统、全面地阐述铁路货运增长与经济发展的理论关系,并进行验证,过去还是没有的”。他认为,本书对于“科学、正确地做好铁路货运需求发展预测,搞好铁路发展规划,减少和避免失误,具有较强的指导意义”。

特别需要指出是本书所用的研究方法的突出价值。多种多样的经济因素、好几个发达国家、漫长的历史、大量的数据、中国的国情等等诸多复杂的动态,在本书研究中,似乎都被作者调度运用自如,从而在“汪洋大海”之中寻找、发现客观的规律性,最后利用研究所得来观察中国实际,提出发展我国运输的建议。这个过程的基础是作者的研究方法。我在上面所写的那些评述基本上是我对作者研究方法的一些体会。长期从事国民经济投入产出研究的张鸿博教授认为,本书研究方法可以“推广于农业、能源增长与经济发展关系的研究”,在那些领域也“会得出具有重要理论意义与现实意义的研究成果”。由此可见,本书的研究方法,可以普遍地得到好评;从我这个“知情人”来说,在这个“方法”中,我知道凝聚了作者几多心血、几多劳累!我祝愿王际祥的劳动成果能为我们伟大祖国的繁荣发挥它的价值!

当然,正如作者自己所指出的,书中提出的模型、结论性的意

见还需要进一步的实践检验。本书引申出来的铁路客运需求、个体结构因素影响、运输能力的供给等等问题也还需要进一步探讨。希望王际祥和他的同行们用更多的心血、更多的劳累来创造更多的新成果！

许庆斌

1996 年元旦

目 录

第一章 导 论	(1)
第一节 研究的背景和内容.....	(1)
第二节 一些相关问题的说明.....	(5)
第二章 铁路货运需求增长与经济增长关系的理论分析 ...	(10)
第一节 建立函数关系的基础——影响因素分类	(10)
第二节 铁路货运需求增长函数	(14)
第三节 以需求强度表达的需求增长函数形式	(20)
第四节 铁路货运需求增长率函数的理论分析	(24)
第五节 铁路货运量增长函数及其理论分析	(31)
第三章 铁路货运需求增长过程的阶段划分	
——对主要发达国家的考察分析	(52)
第一节 需求分析的前提和数据说明	(52)
第二节 铁路货运需求增长与经济总量增长的无序性	(59)
第三节 铁路货运需求增长演变趋势的考察分析	(62)
第四节 铁路货运需求增长的变化趋势模型	(96)
第五节 铁路货运需求增长过程的阶段划分.....	(120)
第六节 铁路货运需求弹性系数的变化趋势与四阶段特征.....	(135)
第七节 铁路货运需求强度及变化率的变化趋势与四阶段特征.....	(154)
第四章 铁路货运需求增长的阶段性导因及相关问题分析	(168)
第一节 数量性和结构性影响的作用分析.....	(168)
第二节 结构性需求增长与产业结构、运输结构变化	

关系的理论分析·····	(178)
第三节 产业结构演变与货运需求增长的变化过程··	(192)
第四节 运输结构演变与货运需求增长的变化过程··	(202)
第五节 铁路货运需求增长过程差异分析·····	(223)
第五章 中国铁路货运需求增长与经济发展关系的探讨··	(235)
第一节 中国铁路货运增长演变与经济发展状况的 考察分析·····	(236)
第二节 中国铁路货运需求增长状况展望·····	(268)
第三节 对中国铁路发展相关问题的一些认识和建 议·····	(292)
第六章 概要归纳与需要进一步研究的问题·····	(304)
第一节 概要归纳·····	(304)
第二节 需要进一步研究的问题·····	(317)
参考文献·····	(319)
后 记·····	(326)

第一章 导 论

第一节 研究的背景和内容

一、研究背景和研究方向

本世纪 70 年代后期,随着中国经济发展逐步走向正轨,铁路运输供求矛盾也变得日益尖锐。到 80 年代中后期,这个矛盾变得已十分突出,铁路已发展到了危机四伏的地步。与此同时,其它运输方式也表现了普遍滞后的现象。在这种背景下,1989 年 5 月《人民日报》开辟专栏,就如何尽快改变交通运输滞后局面问题展开了讨论。由此,交通运输,特别是铁路运输的紧张状况也逐渐被世人所认识,各方面的报导也愈来愈使人感到不安:“铁路是国民经济的薄弱环节”,“铁路已成为国民经济的关键制约因素”,“铁路已成为国民经济发展的‘瓶颈’”,“中国铁路已到了能力的极限”,“铁路在超负荷运转”,“铁路在拼搏中呼喊”……从不同角度出發,有人认为我国铁路只能满足运输需求的 70%,有人说满足 60%,也有人说只能满足 50%,甚至 40%。

进入 90 年代,铁路运输紧张状况仍然十分突出。以粮食运输为例,1992 年,郑州粮食批发市场请求车满足率只有 25%,湖北、吉林的粮食交易合同有 20%~30%因运输问题不能履约;黑龙江的大豆运输,月需求 3000 车,实际只完成 30 多车,形成了“铁路‘卡脖子’,合同成废纸”的状况^①。1992 年全国铁路日均请求车数为 112000 辆,实际装车数为 74109 辆,满足率为 66.16%。朱镕基副总理在全国铁路领导干部会议上指出:“铁路运输现在已经成为国民经济的瓶颈”,并强调“今后国民经济能不能上新台阶,就得看

^① 王雪峰等,“我国铁路运输供求形势分析”,《铁道经济信息》,第 19 期,1993 年 8 月 12 日。

铁路运输的了”。

铁路运输紧张状况为什么会发展到如此地步?显然,这有各方面的原因,但是,不能不承认这与过去人们对交通运输与经济发展关系的认识状况有一定关系,这其中,也包括运输经济理论研究的不足。在铁路的发展问题上,历来是有不同看法的。就运输经济界以外的有关方面而言,随着铁路紧张状况的不同,对铁路发展的重要性的认识也是在不断变化的。即使是在铁路运输供求矛盾比较尖锐的情况下,仍存在着认为过去对铁路过份重视的理论观点,时至今日,也存在着认为产生“瓶颈”制约的本质要害在于消耗高水平,而不在于其本身供应不足的理论研究和观点。就运输经济界而言,虽然对铁路发展的重要性已有较深刻的认识,并在不断地呼吁加快发展,但在这些方面的有关理论研究上,比如在揭示一些规律性研究上、在一些理论方法的研究上,仍有一定的不足。这种理论研究上的不足,自然会导致人们认识的混乱,导致在铁路发展决策上的偏差。当然,人们的研究水平是在不断提高的,对问题的认识也是在不断深入的。随着改革开放的不断深入和扩大,运输经济理论研究已出现了新的繁荣景象,特别是,近几年的运输经济理论研究已取得了突破性进展,取得了许多创造性的研究成果。

对交通运输,特别是铁路运输的重要性及发展等问题,在改革开放以前,运输经济界就已有了一定程度的认识。在我国经济改革刚起步的年代,运输经济界人士又重新探讨论证这些问题,并进一步强调这些问题,研究工作也随着向更深更广的方向发展。比如:1980年,北方交通大学宋树勋教授在题为《国民经济综合平衡中的运输问题》的论文中,就论证了使运输业在国民经济的发展与建设中先行一步的思想^①;1981年5月16~21日,中国铁道学会在成都召开了铁路客货运输量预测学术讨论会,对未来的铁路客货运量及有关预测方法进行了交流讨论^②;方举教授也多次强调运

① 宋树勋,《国民经济综合平衡中的运输问题》,北方交通大学科技情报资料,1980年10月。

② 《铁路客货运量预测》,中国铁道学会运输与经济委员会,1981年12月。

输在国民经济中的重要作用,他在1985年5月发表的《2000年中国铁路网规划论略》一文中又强调了这些问题^①。

1985年,一些专家指出:铁路运输能力的增长远远落后于国民经济和社会的增长速度,运输能力与运输需求之间的矛盾已十分突出,铁路已成为国民经济发展的制约因素。之后,许多运输经济界专家也都从不同的角度、不同的侧面研究强调了应加快铁路发展的问题。比如:许庆斌教授在《“大包干”包不了“以路建路”》等论文中直接或间接地强调了这个问题^②。1992年8月27~28日,在铁道部经济规划研究院召开了“国民经济要上新台阶铁路怎么办研讨会”^③,专家们广泛讨论了铁路如何适应国民经济高速增长的问题,归结到一点就是要加快铁路发展以满足经济发展的要求。

综合上述情况,我们可以看到,中国铁路迫切需要加快发展,以适应国民经济发展的需要,这是一个大的方向。我们也可以看到,铁路出现严重的滞后状况与过去人们的认识水平是有一定的关系的。从这个角度讲,运输经济理论研究也需要进一步加强,以更好地为实际决策服务,更好地指导人们的实践活动,更好地解释实践中出现的问题,普遍提高人们的认识水平。在有待于进一步加强研究的运输经济理论问题中,我们意识到,国民经济发展与铁路发展之间的关系问题是一个重要问题,其中关键是铁路运输供求关系的研究。从铁路运输供求关系理论研究角度讲,这个问题至少包括下列3个问题:铁路运输需求问题、铁路运输能力供给问题、供求均衡决策问题。在上述问题中,我们认为,铁路货运需求问题是其中一个最基本的问题,这个问题的进一步研究,有助于更好地认识下列问题:铁路货运能力的增长速度与国民经济增长速度之间是一个什么样的关系?铁路货运能力的增长速度应到一个什么样的水平才能满足国民经济发展的需要?在铁路滞后的条件下,铁路发展应该加快到什么地步才是适合的?等等。显然,这些问题的

① 方举,《2000年中国铁路网规划论略》,北方交通大学科研资料,1985年5月。

② 许庆斌等,《“大包干”包不了“以路建路”》,《经济管理》,1988年第8期。

③ 《铁道经济研究》,铁道部经济规划研究院,1992年第3期。

进一步明晰,对目前加快铁路发展的决策问题及进一步处理好铁路发展与国民经济发展之间的关系问题都是很重要的。

鉴于上述情况和认识,我们选择了铁路货运需求与国民经济发展之间的关系问题做为本书的研究方向,对其中的一些基本问题进行了一定的研究探讨。

二、研究的重点问题和内容安排

铁路货运需求与国民经济发展之间的关系问题是本书的研究方向,在这个方向下,我们将重点研究下列3个问题:

(1)研究铁路货运需求增长速度与国民经济增长速度之间的关系问题,建立二者之间的关系函数。建立这个函数的主要目的,是为分析研究一定时期内各种可能的经济增长速度所对应的铁路货运需求增长速度提供理论基础。

(2)研究不同的经济发展阶段铁路货运需求增长的一般水平问题。也就是要研究与经济发展过程相对应的铁路货运需求增长各阶段水平。

从经济发展过程的角度讲,上述第(1)个问题研究的是横断面的问题,探讨的是在时间横断面上经济增长速度与铁路货运需求增长速度之间的各种关系。第(2)个问题研究的是纵断面的问题,探讨的是与经济发展进程的各个阶段相对应的铁路货运需求增长的变化规律问题。

(3)研究在铁路货运能力不能满足需求时的有关问题。这一部分主要是针对中国目前的情况进行有关分析研究。

本书的框架结构及主要研究内容是这样安排的:

第一章为导论,主要对选题背景、研究方向、重点研究问题、内容安排,以及一些须说明的问题做出交待。

第二章为铁路货运需求增长与经济增长关系的理论分析。主要任务是建立铁路货运需求增长函数,研究分析各个变量之间的相关关系。

第三章为铁路货运需求增长过程的阶段划分。主要任务是考

察分析主要发达国家铁路货运需求增长的演变过程,寻求其变化过程中的规律性,并抽象上升为相应的模型,进行阶段划分,给出各阶段的有关理论特征。

第四章为铁路货运需求增长变化的导因及相关问题分析。主要任务是,在对影响铁路货运需求增长的因素进行分析的基础上,探讨导致铁路货运需求增长变化的有关原因,以及各国间存在差异的原因。

· 第五章对中国铁路货运需求增长及经济发展关系的问题进行分析探讨,这包括对有关历史状况的考察分析和对未来中国铁路货运需求增长状况的展望。

第六章就本文的研究工作进行初步的概要归纳,并指出有待于进一步研究的一些问题。

第二节 一些相关问题的说明

1. 铁路货运需求的含义问题

我们认为,货物运输需求是社会经济活动在货物空间位移方面所提出的有支付能力的需要。相应地,铁路货物运输需求就是社会经济活动在货物空间位移方面对铁路运输所提出的有支付能力的需要。有实现货物位移的愿望和具体支付能力是货物运输需求的两个必要条件,社会经济活动是产生货物运输需求的源泉。铁路货物运输需求的大小是通过运输需求量来表达,其基本单位是吨或吨公里。严格地讲,运输需求量可分为运输需求量和运输需求周转量,前者的基本单位是吨,后者的基本单位是吨公里。由于运输需求量的确定是十分困难的,因此,在本书的研究中,我们将铁路货物运输能力完全满足需求条件下的货物运输量看做是相应的铁路货运需求量。对于铁路货物运输能力不能完全满足需求时的货物运输量,本书不称为货物运输需求量,直接称为铁路货物运输量。

2. 从总量角度进行研究的问题

本书对于铁路货运需求问题的研究是从总量角度出发进行

的,即主要讨论铁路货运总需求量的问题。相应地,在讨论供求均衡时,所涉及到的铁路货物运输能力也就是指铁路运输总供给能力,除个别地方需要涉及总供给能力的内部结构问题外,基本上不对运输能力的内部结构进行讨论。由于我们研究的问题是铁路货运需求与经济发展的关系问题,因此,这里所讲的需求实际上指的是经济发展过程中所提出的货物运输总需求。

3. 与现有运输需求理论重点研究对象的区别问题

在现有的运输需求分析理论中,主要是围绕着运输价格问题进行分析,讨论运输价格与货运需求量之间的关系。运输价格的变动确实能够对运输需求状况产生相应的影响。在铁路货物运输能力不能满足需求时,依靠调整运输价格的确会实现运输供求均衡。但是,就我国目前的情况而言,完全依靠变动运输价格来促使供求实现均衡是不现实的。因此,这种需求分析在我国也就失去了广泛使用的可能性。而迫切需要建立的关系是运输需求增长与经济增长之间的关系,建立这种关系的目的是通过掌握这二者的关系,进一步把握能够满足经济增长需要的运输能力增长状况,从增加运输能力供给的角度来实现供求均衡。这是符合中国的具体情况的。在西方主要发达国家,由于运输能力不存在限制,因此,运输价格问题自然就成了其分析研究的中心问题,分析的目的是实现最大利益。这也是符合西方主要发达国家的具体情况的。同时须指出,在本书建立的运输需求增长与经济增长之间的关系中,运输价格的变动问题做为一个影响因素也已经被包含了进去。这是因为,运输价格变动会影响到结构性需求增长的变化,从而进一步影响到铁路货运需求增长状况。

4. 与现有铁路货运量预测的区别问题

我们知道,现有货运量预测所利用的统计数据是在铁路货运需求得不到完全满足的条件下的数据。因此,这些数据并不代表铁路货运需求量状况,而要比需求量小。根据我们从总量角度进行研究的设定,这些货运量数据实际上是代表铁路货物运输能力状况。在这种条件下,无论用什么方法进行货运量预测,其结果还是货运

量而不是需求量。比如用趋势外延法预测,由于已有数据是在能力限制条件下的数据,因此,其趋势外延的结果必然也是能力限制条件下应有的结果,而不是社会经济发展所提出的需求结果。用相关法进行预测也是如此。在铁路能力限制条件下,用现有的预测方法进行预测,其中短期的预测结果往往是比较准确的,一般不会出现过大的偏离,更进一步讲,这种预测结果实际上往往是铁路货运能力增加的一项计划,根据这个计划去发展自然也就得到预期的结果。由此可见,铁路货运量的预测结果在很大程度上是包括了运输能力供给的因素在内,是需求与供求两个方面的折衷,或者是更偏重于供给方面。本书研究运输需求问题,其出发点是从经济发展所提出的需求角度进行的。从本意上讲,我们是试图抛开供给方面,单独从需求方面入手研究。当然,这也是不可能完全做到的,不可避免地会受到实际能力的影响,但其至少更偏重于需求方面。

之所以我们要试图单独从需求方面进行讨论,是因为我们想了解到底我国现阶段的运输需求状况如何?我们一直很重视铁路货运量的预测工作,上面已提到,在能力限制的条件下,这种预测结果实际上是包含了运输能力的已有状况,按这个预测结果来提高铁路运输能力,似乎有可能导致铁路能力的长期不足。到什么时候中国铁路运输供求紧张的状况才能彻底改变呢?

5. 关于前人研究工作的问題

前人的研究工作是本书研究工作的基础,离开了前人的工作就不会有本书的研究。在本书任何地方对前人研究结果的意见均是为研究目的而提出的,绝不是对前人劳动的否定。事实上,通过这段时间的研究工作,笔者深深地感到,在理论上的任何一点创新都是难苦劳动的结果,无论其创新是正确的还是错误的,都应是对理论研究的贡献。在与本书关系比较接近的已有研究中,有两个方面须提一下。一个方面是有关的货运量预测方法。在现有文献中,有关经济结构的影响问题已经被作为一个独立因子得到考虑。就我所掌握的资料看,国内较早这样做的一篇论文是,在1981年铁路客货运量预测学术讨论会上,刘瑞林教授发表的《我国铁路货运

量预测方法的初步探讨》^①。该文将工业结构的影响作为一个独立的因子来处理,首先建立国民收入与铁路货运周转量之间的直线回归方程,利用该方程求得相应预测年度的铁路货运周转量(理论值),然后将这个理论值除以一个相应的常数,即为预测的周转量结果。虽然本书的研究方法与已有方法不同,但是已有货运量预测方法对本书的研究是很有启示和帮助的。另一个方面是北方交通大学荣朝和博士的《论运输化》^②,该书所提供的思路对于本书的研究工作很有帮助。本书第三章的有关基础数据也主要来源于此书。在此笔者表示衷心感谢。

6. 关于研究方法的扩展问题

本书在第二章中将铁路需求增长分为两部分,一部分是数量性增长,另一部分是结构性增长,在以后各章的分析讨论中始终没能离开过这种分类。随着研究工作的不断深入,笔者似乎感到在认识上进入了一个更深的层次。这种感觉给我的启示是将需求增长分为两部分来研究问题似乎是有一定成效的。由于这种划分是同经济总量和经济结构的划分联系在一起的,而经济总量和经济结构的区分无论在经济理论研究中还是在经济运行实践中都具有极重要意义。因此,这是否意味着将这种划分更加深入地引入到运输需求理论研究也是有一定意义的呢?这个问题还有待于进一步的实践证明和更广泛深入的理论研究支持。

由于本书研究的重点是铁路货运需求问题,因此,也就没有过多地涉及其它运输方式的问题。在研究铁路货物运输需求问题上,还有一种可行的研究途径,那就是首先研究货物运输总需求,然后再通过运输结构转到铁路货运需求问题上来。这条研究途径与单独研究铁路货运需求问题相比既有其优势的一面,也有其劣势的一面。根据不同的情况和要求,可以选择不同途径进行研究。在研究货物运输总需求时,我们认为,将其分解成数量性和结构性两部

① 刘瑞林,“我国铁路货运量预测方法的初步探讨”,《铁路客货运量预测》,中国铁道学会运输与经济委员会,1981年12月。

② 荣朝和,《论运输化》,中国社会科学出版社,1993年8月。