



An Empirical Research on the Market Reform Performance in
Chinese Civil Aviation Transportation Industry
——Based on the Data of Listed Airlines

中国民航运输业 市场化改革绩效的实证研究

——基于上市航空公司的数据

江秀辉/著



经济管理出版社
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

中国民航运输业市场化改革绩效的实证研究

——基于上市航空公司的数据

An Empirical Research on the Market Reform Performance in Chinese Civil Aviation
Transportation Industry—Based on the Data of Listed Airlines

江秀辉 著

经济管理出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中国民航运输业市场化改革绩效的实证研究: 基于上市航空公司的数据/江秀辉
著. —北京: 经济管理出版社, 2015. 3

ISBN 978 - 7 - 5096 - 3481 - 3

I. ①中… II. ①江… III. ①民航运输—运输市场—市场改革—研究—中国 IV.
①F562. 6

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 266138 号

组稿编辑: 申桂萍

责任编辑: 张 达

责任印制: 黄章平

责任校对: 陈 颖

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](http://www.E-mp.com.cn)

电 话: (010) 51915602

印 刷: 北京京华虎彩印刷有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 720mm × 1000mm/16

印 张: 13

字 数: 192 千字

版 次: 2015 年 3 月第 1 版 2015 年 3 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978 - 7 - 5096 - 3481 - 3

定 价: 49.00 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

前言

目前，民航运输业已成为中国整个交通运输体系的重要组成部分。近几十年以来，民航运输产业的增长速度大大超过 GDP 的增长速度，在国民经济运行中的作用越来越重要。但是目前中国的民航运输产业仍然属于朝阳产业，民航运输产业的增长是在原来的体制下进行扩大再生产的结果，其发展的速度虽然比较快，但是尚未完全进入稳定期。因此，在未来的几十年里，中国的民航运输产业仍然存在广阔的发展空间和巨大的潜力。时至今日，距离 2002 年的民航运输业市场化改革已经将近十年，市场结构、市场行为和市场绩效如何，改革对民航运输业和民航公司效益的促进作用有多大，中国民航运输业市场化改革的效果如何，这些问题的答案是民航运输业继续深化改革的关键。从实践方面看，随着民航运输业市场化改革的逐步推进，对民航运输业的认识和看法引起学术界和政策层面的广泛关注。改革绩效的判断已成为正确评价民航运输业改革绩效的关键环节，直接关系到继续深化改革的路径选择。民航运输业市场化改革是否实现了预期的效果，超过或背离改革目标的程度如何，正是本书关注的问题，这些问题的回答对于民航运输业市场化绩效的评价和继续深化改革具有重要的现实意义。

本书共包括八个部分。第一部分为本书的研究背景与意义，在对国内外相关文献进行梳理和评价的基础上，提出本书的分析框架与研究内容，并详细地指出本书的研究方法、技术路线以及创新点。第二部分介绍涉及的概念和相关理论，包括三个方面的内容：一是民航运输业概述；二是自然垄断产业的规制理论；三是民航运输业的自然垄断、竞争与政府规制。第三部分以

民航业市场化改革历程为基础,从监管体制改革、竞争引入、产权重组及公司治理调整四个方面分析了民航运输业市场化改革的内容,并分别研究民航运输业市场结构和市场行为的变迁。第四部分以民航运输业市场化改革目标为导向,在民航运输业改革绩效评价体系的设计原则和设计方法的基础上,构建民航运输业改革绩效的评价体系。第五部分使用双重差分模型,以民航公司的微观数据为基础,对民航运输业基于机票价格的市场化改革绩效进行实证研究。第六部分使用双重差分模型,以民航公司的微观数据为基础,分别从总周转量、旅客运输量、货邮载运量和飞行里程四个方面对民航运输业基于服务总量的市场化改革绩效进行实证研究。第七部分使用双重差分模型,以民航公司的微观数据为基础,分别从资源配置效率(利润率)、技术进步效率(全要素生产率)和生产效率(劳动者人数和机队规模)三个方面、四个指标对民航运输业基于市场绩效的市场化改革绩效进行实证研究。第八部分为研究结论与展望。

本书以上述研究为基础,得到如下几个研究结论,即本书的创新点:

第一,民航运输业市场化改革分析的相关结论。中国民航运输业以监管体制改革、竞争引入和规范、产权重组以及公司治理调整等方面内容为核心的市场化改革的目标在于:形成合理票价、增加民航供给和提高市场绩效。2002年的民航运输业市场化改革不仅造成了以市场集中度和进入壁垒为代表的市场结构的变迁,还导致了价格行为、企业组织调节行为、服务竞争以及新技术竞争等市场行为的变迁。这些市场结构和市场行为的变化,无疑都会带来民航运输业市场化改革绩效的改变。

第二,民航运输业市场化改革绩效评价体系的构建。在航空公司的微观研究视角下,遵循民航运输业的市场化改革绩效评价体系的设计原则,以形成合理票价、增加民航供给、改善市场绩效的民航运输业市场化改革目标为导向,根据产业组织理论的产业绩效评价理论,从机票价格、服务总量和市场绩效三个维度构建了民航运输业市场化改革绩效评价体系。

第三,中国民航运输业市场化改革绩效的实证检验。其一,对民航运输

业基于机票价格进行的双重差分检验表明,2002年的民航运输业市场化改革虽然使机票价格有所下降,但并没有带来机票价格的实质性下调。其二,对民航运输业基于服务总量进行的双重差分检验表明,2002年的民航运输业市场化改革使得总周转量、旅客运输量、货邮载运量和飞行里程都得到了显著提高,并具有1~3年的政策时效性。这说明此次改革确实在很大程度上提高了民航运输业的服务总量。其三,对民航运输业基于市场绩效的市场化改革绩效进行的双重差分检验表明,民航运输业市场化改革显著地提高了资源配置效率、技术进步效率和生产效率。

以改革绩效的检验和判断为研究对象,对民航运输业的改革绩效进行了实证研究,从而判断民航运输业市场化改革是否达到了预期效果,超过或背离改革目标的程度如何,这不但可以为全面评价中国民航运输业市场化改革绩效提供一定的实证依据,还可为其他自然垄断产业改革绩效的评价提供新观念和新方法的借鉴。

目 录

第一章 绪论	1
第一节 研究背景	2
第二节 研究意义	5
第三节 国内外研究现状评述	6
第四节 结构安排	17
第五节 研究方法	20
第二章 民航运输业改革绩效研究的理论基础	23
第一节 民航运输业概述	23
第二节 自然垄断产业的规制理论	32
第三节 民航运输业的自然垄断、竞争与政府规制	43
第三章 民航运输业的市场化改革实践	49
第一节 民航运输业市场化改革的历程和内容	49
第二节 民航运输业市场化改革的原因及目标	57
第三节 民航运输业市场结构的变迁	61
第四节 民航运输业市场行为的变迁	76

第四章 民航运输业市场化改革绩效评价体系的构建	83
第一节 市场化改革绩效的界定	83
第二节 民航运输业市场化改革绩效评价体系的评价目的 与设计原则	85
第三节 民航运输业市场化改革绩效的评价标准	88
第四节 民航运输业市场化改革绩效的评价体系	93
第五节 民航运输业市场化改革绩效的评价方法	95
第五章 民航运输业改革绩效的实证分析：机票价格	99
第一节 检验模型的设定	99
第二节 样本的选取与数据描述	105
第三节 实证检验结果与分析	107
第四节 稳健性检验	110
第六章 民航运输业改革绩效的实证分析：服务总量	113
第一节 模型设定与变量定义	113
第二节 样本的选取与数据描述	115
第三节 实证检验结果与分析	119
第四节 稳健性检验	138
第七章 民航运输业改革绩效的实证分析：市场绩效	143
第一节 民航运输业基于资源配置效率的改革绩效的实证分析	143
第二节 民航运输业基于技术进步效率的改革绩效的实证分析	152
第三节 民航运输业基于生产效率的改革绩效的实证分析	159

第八章 研究结论与展望	173
第一节 研究结论	174
第二节 创新点	176
第三节 研究不足与未来展望	177
参考文献	179

第一章 绪论

目前，民航运输业已成为中国整个交通运输体系的重要组成部分。但是，中国的民航运输产业仍然属于朝阳产业，民航运输产业的增长是在原来的体制下进行扩大再生产的结果，其发展的速度虽然比较快，但是尚未完全进入稳定期。因此，在未来的几十年里，中国的民航运输产业仍然存在广阔的发展空间和巨大的潜力。时至今日，距离上次改革已经将近十年，目前的市场结构、市场行为和市场绩效如何，改革对民航运输业和民航公司效益的促进作用有多大，中国民航运输业市场化改革的效果究竟如何，这些问题的答案是今后民航运输业推进市场化改革的关键。随着民航运输业市场化改革的逐渐推进，对民航运输业的认识和看法引起学术界和政策层面的广泛关注。改革绩效的判断已成为正确评价民航运输业改革绩效的关键环节，直接关系到继续深化改革的路径选择。民航运输业市场化改革是否实现了预期的效果，超过或背离改革目标的程度如何，就这些问题的回答对民航运输业市场化绩效的评价和继续深化改革具有重要的现实意义。本章首先介绍了研究背景、研究意义；其次综述了国内外关于民航运输业市场化改革和市场化改革绩效的研究动态，并做简单评述；最后介绍了研究内容和研究方法。

第一节 研究背景

一、世界范围内民航运输业市场化改革的浪潮

20 世纪 70 年代以后,以美国、英国、日本等主要发达国家为中心,西方国家开始对自然垄断产业实行以引入民间资本、建立竞争机制、形成自然垄断产业市场化和民营化为核心的市场化改革,这场改革席卷了民航、电力、电信、铁路、天然气等过去由政府垄断经营或实行严格规制的基础产业。美国在这场运动中扮演着先驱者的角色,民航运输业的市场化改革是这场运动的开端。20 世纪 70 年代以前,航空运输服务业作为涉及国家主权与国防安全问题的传统自然垄断产业,世界各国的政府都对其进行了严格的政府规制。严格的政府规制严重制约了民航运输业的发展,主要表现在:微观层面的企业缺乏活力,效益差和竞争力低下;中观层面的产业绩效差和资源配置不合理;宏观层面的消费者福利和社会整体福利水平的削弱等。20 世纪 70 年代之后,自然垄断的企业边界在社会经济和技术不断进步的情况下日益减小,原因在于:其一,经济的增长提高了公众的收入,进而促进了需求的增长;其二,信息技术等高科技为核心的技术创新大幅度扩张了企业的生产规模和能力。而自然垄断边界的缩小又削弱了通过规制维持自然垄断的依据。此时,航空运输业的市场化改革迫在眉睫。

二、新自由主义思潮的盛行和政治化

20 世纪 70 年代,特别是 1974~1975 年的经济危机,意味着西方国家经济的高速增长被“滞胀”所取代。其表现一方面在于宏观经济的增长速度迅

速下降、经济危机频繁、严重的失业和通货膨胀同时存在、财政赤字大幅度上升以及国际贸易和金融领域极度混乱；另一方面在于微观企业生产率涨幅的显著降低和利润率的大幅下降。此时，以哈耶克为代表的伦敦学派、以弗里德曼为代表的货币主义学派、以卢卡斯为代表的理性预期学派、以布坎南为代表的公共选择学派以及以拉弗和费尔德斯坦为代表的供给学派等新自由主义思想迅速崛起。他们针对凯恩斯主义的理论缺陷和处理经济危机的无力，提出以私有化、自由化、市场化为核心的经济理论和政策主张，这就形成一股强大的新自由主义思潮，并在欧美国家占据上风，国家干预主义的思想遭到抛弃。1979年撒切尔夫人与1980年罗纳德·里根的当选被认为是新自由主义支配地位的官方标志，1990年“华盛顿共识”的提出，标志着新自由主义经济理论的政治化。

三、民航运输业市场化改革理论的诞生和发展

斯蒂格勒作为政府规制经济学的先驱，对受管制和不受管制的供电企业进行了比较研究，研究结果表明管制并没有达到其预期效果。20世纪70年代，肯恩对航空界进行了认真的调查和研究，提出主要包括航空自由化、开放天空和放松管制的国际航空运输自由化理论，他认为不应该将民航运输业视为公共事业，市场调节应该取代政府管制。因而，首先要放开价格，通过价格进行航空运输资源的配置，其次要逐步放松民航运输市场的准入限制，再次进行市场化的航线分配，最终通过市场实现航空运输业的不断发展。国际航空运输自由化理论的提出和实践，促进了美国民航运输业的快速发展，并对世界范围内的自然垄断产业进行市场化改革，尤其是国际航空运输业，起到了极大的示范和促进作用。之后，鲍莫尔等人又于20世纪70年代后期提出了“可竞争性”市场理论。可竞争理论从理论上证明了传统垄断产业存在潜在竞争，从而否定了必须借助政府的“有形之手”严格干预传统自然垄断产业的传统观点，为市场机制发挥重要作用找到了理由。但是，竞争理论

一方面从理论上促进了 20 世纪 80 年代以来产业组织理论和产业政策的研究发展,另一方面导致和推动了以航空运输业为代表的自然垄断产业的市场化改革。维斯库斯和佛农采用实证方法对反垄断和政府管制理论的适用性进行了论证,客观地剖析了各产业放松管制的效果,并对航空运输业制和放松管制的经验教训进行了总结。植草益则在对规制的产生原因、含义、类型进行研究的同时,还揭示 70 年代以来各主要国家经济改革的主要动向在于放松管制并对时间和效果进行了实证检验。Nancy L. Rose 和 Severin Borenstein 作为民航规制理论的最新代表,以回顾美国航空业放松管制的历程为基础,以民航运输业全面、彻底的自由化改革为核心,提出了根本性的改革策略。

四、中国民航运输业市场化改革需求的继续深化

中国民航成立于 1949 年,经过几十年的发展,中国民航业经历了一个从军事化到市场化的过程。综观中国民航业市场化改革的历程,大概可以分为高度集中的民航规制阶段(1949~1979 年)、领导体制改革和企业化阶段(1980~1986 年)、政企分开和独立经营机构构建阶段(1987~1996 年)、民航业进一步市场化的改革阶段(1997~2002 年)、全面的市场化改革阶段(2002 年至今)五个阶段。目前,民航运输业已成为中国整个交通运输体系的重要组成部分。近几十年以来,民航运输产业的增长速度大大超过 GDP 的增长速度,在国民经济运行中的作用越来越重要。但中国的民航运输产业仍然属于朝阳产业,民航运输产业的增长是在原来的体制下进行扩大再生产的结果。随着中国民航运输业的快速发展,学术界对民航运输产业市场化改革的研究也逐渐升温,不少学者从理论和实证角度探讨中国民航产业的市场化改革。时至今日,距离上次改革已近十年,市场结构、市场行为和市场绩效如何,改革对民航运输业和民航公司效益的促进作用有多大,中国民航运输业市场化改革的效果究竟如何,这些问题的答案是民航运输业继续深化改革的关键。

第二节 研究意义

对中国民航运输业市场化改革绩效进行实证检验,衡量民航运输业的市场化改革绩效,市场结构和市场行为发生哪些变化,民航运输业的效率怎样,民航公司的效率是否得以提高,究竟哪些因素影响了改革绩效,并在此基础上探究继续深化民航运输业市场化改革的对策。无论在理论研究还是政策实践方面,都具有相当重要的意义。

从理论研究方面看,改革绩效评价是市场化改革研究中的一个前沿问题,对于一项改革政策的制订与执行而言,关键是要对其有效性进行评价,这样才能为改革政策的修正和完善提供依据。而迄今为止,民航运输业的改革绩效研究仍然没有得到足够的重视。已有的研究要么关注的是整个民航运输业市场结构、市场行为或市场绩效的状况,要么是民航公司如何应对民航运输业的市场化改革,即民航运输业产业政策选择,而缺少对民航运输业改革绩效的系统的、深入的研究。因此,使用双重差分模型,从服务总量、机票价格和市场绩效三个方面对民航运输业的市场化改革绩效进行实证研究,不仅丰富了改革绩效评价理论,还对其他产业的改革研究具有一定的借鉴意义。

从实践方面看,随着民航运输业市场化改革的逐渐推进,对民航运输业的认识和看法引起学术界和政策层面的广泛关注。改革绩效的判断已成为正确评价民航运输业改革绩效的关键环节,直接关系到深化改革的路径选择。而如何测度民航运输业市场化改革的绩效,民航运输业市场化改革是否实现了预期的效果,超过或背离改革目标的程度如何,正是被关注的问题,这些问题的回答对于民航运输业市场化绩效的评价和继续深化改革具有重要的现实意义。

第三节 国内外研究现状评述

一、民航运输业市场化改革研究综述

20 世纪 70 年代末以来,实行市场经济的各国,尤其是发达国家掀起了对自然垄断产业以自由化与私有化为核心的市场化改革浪潮。民航运输业的政府规制虽然晚于铁路业和电信业,但其放松规制的市场化改革早于后者。民航运输业市场化改革从一开始就引起了理论界和社会实践中的争议。

(一) 民航运输业产业属性的研究

国外学者一直就民航运输业是否拥有规模经济进行争辩。Caves (1962, 1984)、Crane (1944)、Douglas 和 Miller (1974)、Jordan (1970)、Koontz (1951)、Levine (1965)、Murphy (1969)、Proctor 和 Duncan (1954)、Straszheim (1969) 以及 White (1979) 等人对放松规制前的民航业进行的实证检验表明,民航业并不存在显著的规模经济。Antoniou (1991)、Even Kahn (1988) 和 Viton (1986) 对市场化改革后的民航业进行的实证检验表明:民航业拥有显著的规模经济。此外, Micheal Creel 和 Montserrat Farell (2001) 在对市场化改革后美国民航业的成本结构进行研究时,发现规模经济存在于航空公司的中等产出水平,此时如果产出继续提高,规模经济就会消失。

跟国外的研究一样,国内学者也没有就民航运输业规模经济的存在与否达成共识。潘元生 (2002)、周江军 (2003) 认为,“中国航空运输市场的垄断是行业主管部门和垄断企业‘合谋’而形成的行政垄断。”邓戡 (2003)

认为,“中国航空市场的垄断在很大程度上是由于产业内在特征所导致的自然垄断,所以一定程度的垄断能够带来更高的经济绩效”。秦占欣(2004)提出,“对航空运输业的自然垄断性的认识是基于其具有以下经济技术特征:一是投资巨大,进入和退出成本很高;二是航空运输企业在规模经济、范围经济和网络经济的作用下,进行大规模生产具有明显的成本优势和市场优势”。杨春妮(2005)的研究结果表明,“中国民航业不存在稳定的规模经济”。于良春、姚丽(2006)以及李冠楠(2008)也都认为,我国民航运输企业普遍缺乏规模经济。此外,周娜(2010)从航空业务属性的视角出发,选取其中具有代表性的三大业务——空中管理业务、机场业务和航空运输服务业务,进行具体的垄断性特征分析。

实证研究结果的差异主要源于研究样本的不同,航空公司是否拥有规模经济与政府的市场化改革政策有着密切的联系。由于研究者对自然垄断性质的判断是以民航运输业不同的经济技术特征为依据的,而这些特征又是动态的,所以,自然垄断的性质也是变动的。但总体上看,自然垄断的边界在不断缩小的同时,强度也在不断减弱。

(二) 民航运输业市场结构的研究

国外学者在航空产业市场结构研究方面的争议主要存在是否应该将规制政策的作用进行内生化的研究。主张规制政策外生化研究包括:Nero(1996)、Dresner和Tretheway(1992)认为,“由于规制使得航空公司采取最大化联合利益的策略,所以放松规制使得航空公司的行为从联合垄断向非合作寡头过渡”;Youdi Schipper等(2003)将放松规制作为外生变量,分析了对航空公司进行放松规制所产生的市场内部影响;Nicole Adler和Boaz Golany(2001)认为“放松规制导致了航空业枢纽——轮辐式航线网络的形成”;Kenneth Button(2003)和Richard H. K. Vietor(1990)认为,应该把规制政策进行内生化的研究;Kenneth Button(2003)认为,“自由化市场结构不稳定的定期航线网络结构的航空产业存在内生特征”;Richard H. K. Vietor(1990)认为,“规

制和竞争之间存在天然的、动态的相互作用和影响”。

国内学者则是在民航运输业市场结构的判断方面存在争议。马莉(2004)认为:“中国航空运输业属于在政府规制基础上的寡头型结构的结论,而重组将有利于产业集中度提高和垄断性加强。”堪夏(2004)认为:“我国民航业的市场结构是一个在政府行政力量推动下而非市场力量作用下形成的极高寡占型、低差别化、高进退壁垒的市场结构。”李冠楠(2008)对我国民航运输业市场结构特征进行了定性和定量分析,结果表明:“我国民航运输业属于集中度高、规模差异小的行业,企业普遍缺乏规模经济,整个行业处于国航、东航、南航三大寡头垄断的状态。”白杨(2006)认为:“中国航空运输业从宏观上分析具有寡头垄断的市场结构特点,从航线运营的角度分析却具有垄断竞争的市场结构。”钱春芳、唐要家(2010)则基于SCP分析框架,通过主成分分析法对民航业的市场竞争度进行了测算。研究表明:“中国民航业市场竞争度一直处于低水平状态,民航体制改革后虽有所好转,但大致呈迂回型缓慢上升趋势。”此外,部分学者认为我国民航运输业是垄断与竞争并存的市场结构。杨秀云、冯根福(2004)认为:“我国民航业已经形成了与经典寡头垄断市场结构不同的寡头垄断的市场结构。”国内学者对民航运输业市场结构判断的争议,一方面是由于政府对民航运输业的管制还比较多,企业仍然不是真正的市场主体,企业之间的竞争仍然不充分;另一方面是由于不同的实证研究所依据的数据统计口径的差异。有的学者把同一集团下的不同航空公司作为同一市场主体,而有的学者则把各航空公司作为不同的市场主体,这必然导致他们在集中度和市场结构判断方面研究结论的不同。

(三) 民航运输业价格改革的研究

国外学者对民航价格改革的研究成果还不十分完善,相关成果主要有:Morrison 和 Winston 将美国 20 世纪 90 年代的民航运输业的价格战归因于放松规制后的市场波动;Hendricks 等人(1997)则认为“价格规制将阻碍中心枢