

国家软科学项目

Airport Economy

—new growth pole in era of Speed Economic

曹允春 / 著

临空经济

速度经济时代的
增长空间



经济科学出版社

曹允春 / 著

临空经济

——速度经济时代的
增长空间



图书在版编目 (CIP) 数据

临空经济：速度经济时代的增长空间/曹允春著. —北京：
经济科学出版社，2009. 8

ISBN 978 - 7 - 5058 - 8445 - 8

I. 临… II. 曹… III. 机场 - 作用 - 地区经济 - 经济发展 - 研究 IV. F560 F061.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 132138 号

责任编辑：王 丹

责任校对：杨晓莹

版式设计：代小卫

技术编辑：李长建

临 空 经 济

——速度经济时代的增长空间

曹允春 著

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址：北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编：100142

总编部电话：88191217 发行部电话：88191540

网址：www. esp. com. cn

电子邮件：esp@ esp. com. cn

北京汉德鼎印刷厂印装

787 × 1092 16 开 22. 125 印张 380000 字

2009 年 8 月第 1 版 2009 年 8 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5058 - 8445 - 8 定价：36.00 元

(图书出现印装问题，本社负责调换)

(版权所有 翻印必究)

序

人类从事交通运输以克服空间距离的阻隔，这是一项无时不在、无地不在的任务，其联系和影响远远超出运输业本身而深入到社会经济生活的各个方面。交通运输在改变着人类时空观念的同时，也影响着企业经济区位的选择。不同类型企业对时间价值的敏感度存在差异，从而对不同交通运输节点呈现出依赖偏好。随着运输方式的现代化和信息技术传输的飞速发展，对时间价值敏感的企业，其区位决策目标逐步指向航空运输节点——机场。

机场作为全球价值链中最为突出的国际物流节点，机场周边地区成为组织生产最为快捷的区位。机场周边地区形成的临空经济是速度经济与航空运输互动的产物，虽然临空经济建设在我国已初露端倪，但仍处于探索期，尚无一整套完整与清晰的发展依据及政策制定支撑。各地政府对临空经济的经济特征和发展规律认识不足，已成为妨碍其健康发展的主要因素之一。为解决这些问题，促使临空经济区真正成为区域经济先导性、高端性、示范性的重要体现，亟须系统性的临空经济理论和针对我国临空经济的深刻分析作为支撑。

曹允春老师的专著《临空经济——速度经济时代的增长空间》是在其博士论文的基础上修改、补充而成的，同时也是

在由其本人负责的国家软科学项目（课题号：2005DCQ4B127）和天津市哲学社会科学规划研究项目（课题号：TJJJ06-048）成果上进行的完善与深化。据我所知，这些研究成果是建立在对北京、天津、广州、重庆、昆明、青岛等9个城市进行的16个课题的研究基础之上的，因此可以说，该书是作者长期深入实地进行调查研究、对临空经济深入思考的学术成果。概括来说，该书从演进视角探讨了临空经济形成与演进机制，深刻解析了临空经济发展的趋势，并结合对我国临空经济发展现状的分析，为政府有针对性地引导临空经济发展提出了政策与策略建议。

该书认为，机场的设施设备资源是临空经济产生的基本原因，认为基于机场设施资源引发的航空运输行为和航空制造行为是临空经济产生的主导驱动要素，外部环境，如政府政策、区域经济和资源禀赋条件是实现临空产业经济空间极化的重要约束变量。并认为可以按照对机场资源的需求和利用程度，将临空产业分为航空核心产业、航空关联产业和航空引致产业，三者时空顺序和布局上存在差别。

该书应用新经济地理学的FE模型，论证了机场的进入直接影响了区域经济的空间分布，并由于正反馈的自我强化机制，临空经济活动有围绕机场发展而逐步加强的趋势，且临空经济发展对机场的发展有着反馈作用，从而解释了临空经济区的产生。

在临空经济系统分析的基础上，该书不仅指出临空经济由较低阶段向较高阶段不断演进、跃迁的发展过程是其不断适应内外环境变化的结构演化过程，并将临空经济演进序列从形成期到成熟期分为机场极化空间、临空产业综合体空间、知识创新空间三个阶段，并针对各阶段的典型特征识别主要特征向量，从而提出了临空经济的演进机理。

在我国临空经济发展状况分析中，该书指出我国临空经济发展已初具规模，初步形成了以北京、上海、广州三大枢纽机场为依托的临空经济区为中心，以成都、昆明、重庆、西安、深圳、杭州、武汉、沈阳、天津等重点城市的特色临空经济为骨干，其他城市相继顺势规

划发展临空经济的总体格局，产业发展呈现出七大特点。指出我国临空经济发展尚无国家层面统一政策、各地临空经济区管理模式缺乏高授权、不同阶段管理模式针对性不强、大多管理模式缺乏企业和科研机构的参与、管理模式受限于行政区划等，已经成为制约我国临空经济发展的主要因素。建立了临空经济发展状况评价指标体系，并应用于我国临空经济发展状况的定量分析与我国临空经济所处发展阶段的判定。

该书基于临空经济具有产业多样性特征，以临空经济的演进动力机制模型为依据，利用临空经济演进的阶段性特征向量和产业特征的变化趋势，在判断和选择临空经济不同演进阶段的重点发展产业的基础上，提出了“小尺度”区域空间范围内的多阶段多路径临空产业结构调整模式，并在现状分析之后将此应用于我国主要代表性临空经济区的产业结构调整，提出了相应的产业结构调整方案。

该书提出，促进我国临空产业结构调整的关键措施应包括：争取按照省级国家级开发区序列进行发展；营造投资与贸易便利化的发展环境；建立临空经济区各个层面的协同机制；合理规划临空产业发展的时空顺序、建立临空经济区入区企业遴选机制、建立临空产业与区域产业的对接机制；按照临空产业的布局规律，科学规划土地；建立临空经济区监测和防范体系。并建议建设机场所属省市政府总体主导和分功能园区的市场主导相结合的管理体制，即形成总体由机场所属政府高授权主导、各分功能区市场化主导、临空经济区与机场协调机制的管理体制。

全书紧密结合临空经济的形成、演进与产业结构调整，提出的临空经济形成机制模型、临空经济演进动力机制模型、临空经济空间布局的“蛛网模型”、小尺度区域内多阶段多路径临空产业结构调整模式、临空经济发展状况评价指标体系等，分别弥补了目前国内外临空经济研究领域的不足。所提出的临空产业结构调整方案及政策、管理体制建议，也兼具理论高度与可操作性。

我当初结识曹老师就是从读到他关于临空经济的论文和研究报告开始的，对他能够长期执著、专注于临空经济的研究并取得一系列丰

硕成果也感到十分赞赏和钦佩。今天看到他能够出版这部具有开拓创新意义的理论专著，确实非常高兴，特此为序。相信广大读者一定会和我一样，认可这本书对于临空经济的理论研究、对我国临空经济的发展和临空产业结构的调整，以及推动我国机场和区域经济互动共生发展，都具有非常重要的理论和现实意义。

荣朝和

2009年6月于

北京交通大学经济管理学院

在传统经济学的理论框架中，资源是一种经济的基本投入物或组成部分，通常包含四个部分：劳动、土地、资本和企业家，随着人们对于客观世界认识的不断深入，资源要素的内涵与范围还在继续扩大，在现代社会，随着市场需求的多样化和灵活化趋势，时间愈来愈显示出其独特作用，时间成为一种宝贵的资源，而当今国际经济也随之正在创造一个以航空、数字化、全球化和以时间价值为基础的全新竞争体系，如同 20 世纪带动城市发展的重要驱动力是高速公路、19 世纪是铁路、18 世纪是港口一样，机场成为 21 世纪带动城市发展的重要驱动力，机场及其周边区域正日益演化成为一个特色经济活动高度集中的区域，临空经济这种新型的区域经济形态由此产生，曹允春博士正是在这个领域进行了积极探索。

国际上早期的临空经济大多是以产业的自然集中为发展特色，而随着机场规模的扩大和地区经济的发展，原有的临空经济区在全球经济一体化浪潮中凸显出巨大的产业带动效能，成为实现区域产业优化，促进产业更新的有力武器。许多国家和地区从战略高度上进一步认识到了大力推进临空经济发展的重要性，并把它作为一种区域经济引擎的模式加以

发展，目的是为了在新的国际分工体系中占据有利地位，临空经济的建设计划旨在最大限度的利用全球范围内的资源，使得机场周边发展成为当地经济的核心、全球经济产业链的重要节点。

自 2002 年我国机场开始相继进行属地化改革，民航行政主管部门对属地化后的机场管理将发生变化，属地化的目的之一就是使机场融入当地区域经济，彻底改变机场单一的运输功能，实现机场与区域经济的良性互动，因此，我国各地政府从感性到理性逐步重视临空经济的发展，机场周边正在积极进行临空经济的规划。

临空经济的相关著作还比较少，与同类著作相比，我认为这本著作有三个方面的特点。

第一，它构建了临空经济形成与演进的理论分析框架。从国内外对临空经济的研究来看，描述性的分析很多，缺乏坚实的理论基础。本书通过对临空经济的内涵界定，将产业集群理论、空间经济学以及系统论加以有机融合，构建了临空经济形成与演进的理论分析框架，试图完善临空经济的理论。

第二，它提出了基于临空经济演进序列的产业结构调整模式。目前在产业结构调整中大多按照“三次产业”分类法将产业进行区分，但临空经济是依托于机场资源及其衍生的航空运输和航空制造行为而引发的新型经济形态，其产业分类标准要考虑产业的临空指向性，因此三次产业的分类方法无法有效地涵盖和区别临空产业的本质特征，另外，学术界普遍理解和采用的产业结构调整理论一般是基于宏观大区域概念，如世界、国家、省市等广域范围内的产业结构调整，而临空产业结构调整是小区域概念。因此，本书在产业结构、产业集群、产业链等理论基础上，基于临空经济的演进阶段性、宏观多样性、微观单一性、空间有限性，提出了小尺度空间范围内的多阶段多路径临空产业结构调整模式体系，很好地解决了现在处于不同发展阶段的临空产业调整的方向和路径。

第三，它进行了临空经济发展状况评价与阶段判定方面。目前各地政府对于临空经济的发展评价大多采用一般产业园区的评价指标，只考虑了发展表现和发展作用，但临空经济是依托机场形成的特色经

济，具有自身的发展规律，当前的评价指标体系无法识别临空经济的发展“瓶颈”。另外，理论研究表明临空经济的发展具有阶段性，但当前的评价体系无法判断临空经济的发展阶段。因此，本书在系统分析临空经济发展的基础上，从支撑、表现、作用、环境四个层面科学构建了临空经济的发展状况评价指标体系，并综合应用主观赋权的AHP法和客观赋权的熵值法对指标体系赋权，最后应用物元模型处理了评价结果，客观准确地识别了我国临空经济的发展阶段和“瓶颈”，有利于针对性地指导不同区域临空经济的产业结构调整。

本书是曹允春同志在其博士论文基础上修改完成的，现在公开出版，我作为他的导师表示祝贺，最后我还想说， “做人、做事、做学问”是我们培养博士的目标，治学先治人是我们一贯的追求。曹允春博士這幾年在临空经济领域取得了一些成果，希望他能够在这个方向坚持不懈地努力，同时我也希望能有更多的学者加入这一研究队伍，共同促进我国临空经济领域学术研究的繁荣和发展。

刘秉镰

2009年6月于

南开大学

内 容 摘 要

现代经济正在创造一个以航空、数字化、全球化和以时间价值为基础的全新竞争体系，机场日益成为区域经济发展的强大驱动力，国际机场协会将机场喻为“国家和地区经济增长的发动机”，机场已从传统意义上的单一运送旅客和货物的场所演变为全球生产和商业活动的重要节点、带动地区经济发展的引擎，不断地吸引着众多的与航空业相关的行业聚集到其周围，机场及其周边区域正日益演化成为一个特色经济活动高度集中的区域。

国内外临空经济发展的实践进行得如火如荼，但对这一现象进行经济学解释的理论大大滞后，现有国外研究主要集中在机场在地区经济中的作用分析，少数学者能够深入研究临空产业模式和临空经济区的区域结构，研究文章大都是静态分析和描述；国内研究还停留在临空经济研究的表层，更多的是临空经济的概念、产业类型、形成条件方面的研究，综合来看国内外的研究成果还没有形成一整套系统、完整的理论体系。

基于此，本书试图从临空经济演进的研究视角，将产业集群理论、空间经济学以及系统论加以有机融合，构建临空经济形成与演进机制的系统性、动态性理论分析框架，掌握临空经济作为一种特殊区域经济形态发展的经济规律，为政府更加有针对性地引导临空经济的发展提供可借鉴的理论依据。全书分为理论篇和实践篇，以求从理论与实践两个层面对于临空经济进行较为系统、深入和完整的阐述。

理论篇共有五章内容，第一章是导论部分，重点在于阐明这个研究的背景、问题的提出、概念的界定、研究方法、研究思路与研究框架；第二章首先梳理出全书研究所需要的理论基础，其次完整地梳理临空经济形成与演进的相关理论与研究进展，试图在现有理论的基础上继承与创新，寻求临空经济发展的内在规律。

第三章至第五章是本书的理论核心，这部分研究线路是紧紧围绕临空经济的形成与演进而展开的，第三章从三个层面逐层剖析临空经济的形成机理，首先，从推动临空经济发展最为核心的驱动要素——机场入手，分析出机场通过航线网

络实现了空间的经济联系，而这种联系扩大了机场地区的开放程度；其次，应用新经济地理学的 FE 模型，在机场所在区域的经济开放度增强的前提下，分析出产业就会在机场周边地区聚集；最后，通过临空经济形成的路径依赖机理，得出临空经济活动有围绕机场发展而逐步加强的趋势。第四章从四个方面揭示了临空经济的演进机理，首先，进行了临空经济系统分析，通过引入生命周期理论确定出临空经济演进的形成、成长、成熟三个阶段的阶段性特征；其次，依据阶段特征提出基础性动力、内生性动力和外源性动力是推动临空经济演进的三种动力；再其次，解释了动力机制是驱动临空经济演进的力量结构体系及其运行规则；最后，依据三种动力在不同阶段的作用差异性所产生的演化路径，分别研究机场极化空间阶段、临空产业综合体空间、知识创新空间阶段的演进机制，“基于时间成本的区位选择机制”为切入点研究机场极化空间阶段的形成机制，临空产业综合体空间的形成机制是“基于专业化分工的临空产业链群的网络协同机制”和“基于机场竞争优势获取的资源要素需求机制”，知识创新空间阶段的演进机制是“创新机制”。第五章首先提出现有的产业结构调整理论在临空产业结构调整分析中的局限性，将产业结构调整理论、产业集群理论、产业链理论等作为理论基础，以临空经济演进的动力机制为依据，构建出临空产业结构调整模式的逻辑框架，提出了基于临空经济演进序列的产业结构调整模式。

在实践篇，主要从我国临空经济发展的宏观视角进行分析，第六章至第十章是理论应用于现实，第六章主要从全球视角，归纳总结了国外临空经济发展特点、发展类型、临空产业结构调整方式等内容；第七章重点内容在于掌握中国临空经济发展的现状，主要从分析我国临空经济发展历程、临空产业发展现状，以及临空经济发展过程中的制约因素等方面来分析；第八章选择了我国具有代表性的主要临空经济区状况和发展阶段进行了判定；第九章目的在于提出我国临空产业结构的调整模式，提出了我国 28 个临空经济区的临空产业结构调整模式组合，而后针对不同发展阶段的我国典型临空经济区系统提出了产业结构的调整方案。第十章分别从政策建设框架、阶段性政策建议、管理体制保障提出了我国临空经济发展和产业结构调整的政策体系及体制保障。

本书在写作过程中得到了中国民航大学经济与管理学院崔婷博士的大力协助，崔婷博士参与完成了第八章的主要部分。

Abstract

Modern economy is creating a new competitive system on the basis of aviation, digitization, globalization and the value of time. Airport, which is compared to “the economic growth engine of countries and regions” by Airports Council International (ACI), is increasingly becoming a powerful driving force of regional economic development. Airport has evolved to a key crunode and promoter of the regional economic development from a site only for passengers and cargos transportation. Airport and the surrounding area continuously attract aviation related industries’ agglomeration, and form a region high concentrated with characteristic economy activities.

Through the worldwide practical activities of airport economy development like a raging fire, the economic theory explanation of this phenomenon still has a great lag. Existing foreign researches mainly concentrate on the analysis of the airport’s function in the regional economic development. A few of the scholars was able to go deep into the research on airport-based industries and the regional structure of airport economy zone, but these researches are mostly static state analysis and description of phenomena. Domestic researches are still limited to the surface of the airport economy study, mostly are the concept, the type of industry, the formation condition of the airport economy. On the whole, both the foreign and the domestic research still have not formed a set of systemic, integrated theoretical system.

This dissertation is organized as follows. Chapter one is the introduction, which is the prerequisite of the whole, emphasizes the background of the topic choice, question formulation, theoretical and realistic significance, the definition of the related concepts, main research methods and framework of this dissertation. Chapter two firstly combs relevant basic theories, and then tries to impersonally review related theory and research progress on the formation and evolution of airport economy, and attempts to inherit and innovate on the basis of existing theory, to seek for the inherent law of airport economy development.

The chapter three to chapter five, which main research framework follows the evolution of airport economy, is the theoretical core of the dissertation. In chapter three, the dissertation focuss on the formation mechanism of airport economy. Firstly, this chapter focuss on the core driving factor of airport economy development, airport, which expands the opening of the area by the air route network leading economic links between space, Secondly, this chapter applies the FE model of Spatial Economics and finds that airport leads the industrial aggregation, on basis of airport enhanced the economic openness. Finally, this chapter brings forward three mechanisms on airport path dependency, and can impact and enhance the regional economic activity. For chapter four in the detail, it firstly emphasizes the system analysis of airport economy, and the features of three phases by using Theory of Life Cycle, and brings forward the three power which driving the development of airport economy. Then this chapter expounds that the motivity mechanism is the power structure system and the operation rule of the evolution of airport economy, focuss on the evolution mechanism of different phases, the phase of airport space polarization, the phase of airport-based industrial complex space, the phase of knowledge innovation space, according to the different evolution paths caused by different functions of fundamental, internal and extrinsic motivity. It emphatically probes into the formation mechanism of airport space polarization phase setting the location choice mechanism based on time cost as the breakthrough point, the formation mechanism of airport-based industrial complex space with the network collaborative mechanism of airport-based industry chains based on the specialized division of labor and resource elements demand mechanism based on the obtaining of airport competitive advantages, the formation mechanism of knowledge innovation space phase with the innovation mechanism. Finally this chapter reveals the stage characteristic of evolution sequence. According to the evolution motivity of airport economy, chapter five firstly focuss on the limitations of existing industrial structure adjustment theory in the research on airport-based industrial structure adjustment, and then based on the theory of industrial structure adjustment, Industrial cluster theory, and Industrial chain theory, utilizing the tendency of staggered eigenvector in the evolution of airport economy, puts forward the airport-based industrial structure adjustment pattern, finally proposes the mode of airport-based industrial spatial distribution.

From chapter six to chapter eight, the dissertation applies the theory to reality. Chapter six emphasizes the actuality of China airport economy development from

three aspects, which is the actuality features of China airport economy development, the phase determinant of main representative airport economic zone development, the restrict factors in the process of the airport economy development. The objective of chapter seven is to bring forward the structure adjustment pattern of China airport-based industries, the pattern combination of airport-based industrial structure adjustment for 28 airport economic zone of China, and the adjustment scenario for typical airport economic zone of different phases. Chapter eight brings forward the countermeasure, which contains policy organization, policy suggestion, and management system, for the China airport economy development.

Chapter nine is the final part. This chapter tries to clarify the main research conclusions of this dissertation, point out the possible creative viewpoints of this dissertation and put forward the problems need to study in the future.

目 录

理论篇	1
第一章 导论	3
第一节 问题的提出	3
1.1.1 选题背景	3
1.1.2 问题的提出	7
第二节 相关概念的界定	9
1.2.1 临空经济	9
1.2.2 临空产业结构调整	12
第三节 研究方法	14
1.3.1 比较分析的方法	14
1.3.2 定性与定量相结合的方法	14
1.3.3 模型分析方法	14
第四节 研究思路、内容框架	14
1.4.1 研究思路	14
1.4.2 研究框架	16
第二章 相关理论基础及国内外临空经济研究现状	17
第一节 相关理论基础	17
2.1.1 产业集群理论	17
2.1.2 产业链理论	26
2.1.3 产业结构调整理论	30
2.1.4 产业空间结构理论	34
2.1.5 系统理论	37
第二节 国内外临空经济研究现状	41

2.2.1	临空经济内涵的研究综述	41
2.2.2	机场在社会经济发展中作用的研究进展	45
2.2.3	临空经济形成与发展的相关研究综述	47
2.2.4	临空产业类型和空间结构研究现状	51
2.2.5	文献评述	57
第三章 临空经济的形成机理		59
第一节 机场实现空间联系的属性分析		59
3.1.1	机场影响区域经济活动的一般属性	59
3.1.2	机场的空间收敛性——实现空间联系	64
第二节 基于 FE 模型的临空经济形成分析		67
3.2.1	FE 模型的基本假设及建模思路	67
3.2.2	FE 模型在临空经济形成机理的适用性分析	72
3.2.3	基于 FE 模型的临空经济形成分析	73
第三节 临空经济形成的路径依赖机理		75
3.3.1	临空经济形成的机场路径依赖机理	76
3.3.2	政策、区域经济和资源禀赋在临空经济形成中的强化作用	81
第四章 临空经济的演进机理		84
第一节 临空经济系统分析		84
4.1.1	临空经济系统目标	84
4.1.2	临空经济系统的输入和输出	85
4.1.3	临空经济的系统环境	85
4.1.4	临空经济的系统结构分析	86
4.1.5	临空经济的系统示意图	89
第二节 临空经济演进序列的阶段特征		90
4.2.1	临空经济演进阶段的特征向量选择	90
4.2.2	临空经济演进序列的特征剖析与形态识别	94
第三节 临空经济演进的动力分析		99
4.3.1	临空经济演进的主导动力识别	99
4.3.2	基于主导动力不同发展阶段强度差异性的阶段分析	101
第四节 临空经济演进的动力机制分析		104