

基于投入产出模型的广东省机场经济效益测算实证研究

摘要

长期以来，社会各界对于机场经济主要强调盈利能力，而忽视其对国民经济中各部门的相互影响作用。因此，研究评估民航运输机场经济的效益，已成为国家民航运输机场建设与发展中的一个重要课题。

本论文运用投入产出方法，结合广东机场的实例，对民航运输机场经济效益进行分析和研究。本文的主要内容包括：（1）以运输经济理论为分析工具，对民航运输机场的经济效益及其形成机制进行了理论分析；（2）在借鉴相关研究成果和实践经验的基础上，提出本文的分析框架，即投入产出法对机场经济效益展开研究；（3）调整 2007 年、2012 年和 2017 年的广东省投入产出表，以突出民航运输部门，运用投入产出模型对广东省机场运输业的经济影响和经济效益进行评价。

研究结果显示了国民经济各部门对于机场运输业的需求与消耗之间的相互影响。

关键词：民航机场，经济效益，投入产出，关联效应。

目录

第一章 绪论	1
1.1 研究背景与意义	1
1.1.1 研究背景	1
1.1.2 研究意义	1
1.2 国内外文献综述	1
1.2.1 国外文献综述	1
1.2.2 国内文献综述	2
1.2.3 国内外研究评述	2
1.3 研究内容及研究方法	3
1.3.1 研究内容	3

1.3.3 研究方法.....	4
第二章 投入产出表基本原理及调整.....	5
2.1 投入产出模型的基本原理.....	5
2.2 投入产出表的调整.....	7
2.2.1 基于民航运输的投入产出表的调整.....	7
2.2.2 机场运输业对经济贡献架构.....	10
2.3 本章小结.....	12
第三章 基于投入产出模型的广东省机场经济效益测算.....	1
3.1 广东机场运输业对国民经济直接影响及测算.....	1
3.2 关联效应分析测算.....	2
3.2.1 后向关联效应分析测算.....	2
3.2.1 前向关联效应分析测算.....	4
3.3 本章小结.....	6
第四章 广东省机场经济绩效比较分析.....	1
4.1 直接经济贡献比较.....	1
4.2 关联效应比较.....	2
4.2.1 后向关联效应比较.....	2
4.2.2 前向关联效应比较.....	5
4.3 本章小结.....	9
第五章 结论与展望.....	1
5.1 结论.....	1
5.2 展望.....	1
参考文献.....	2

第一章 绪论

1.1 研究背景与意义

1.1.1 研究背景

机场即作为不可或缺的交通运输关键交通起始点又是具有重要战略性的重大基建,它承载着关键的社会公共服务功能。空港对城市发展的贡献不仅在于发挥交通功能,更在于拉动和促进地域发展经济状况起伏波动的强大城市心脏。因此,机场的资金把控与资源配置等方面不仅要获得项目的直接经济效益,还要综合考虑空港自身所产生引起的经济效益。其往往表现出较大的扩张性和辐射聚集网络效应,这些特点大多难以量化、分解,且具有长期效应,给机场项目的评价、决策和管理带来偏差和不确定性。具体表现在以下几个方面:

一、国家有关部门在对国有机场的绩效评价中,把企业的经济效益

评判放在第一位，从根本上就锁定了其作为一般企业的大定位。

二、由于过于重视空港企业自身的经济效益，其在引入航空公司、货运替代商等相关行业方面存在大把不足。

三、由于缺乏客观准确的决策方向，机场处于拉动区域经济的被动状态，国家有关部门的主动引导强度缺失。产生上述结果有两个原因。一方面，我国民航行业还处于起步阶段，对机场的社会公益功能认识不足。另一方面，评价和评价机场社会公共服务功能的指标体系方法还不成熟。

1.1.2 研究意义

机场经济效益评价的探究，应成为政府机场规划与壮大的重要课题方向。为此，本文对机场经济效益评价进行了研究，试图为国家有关部门全面把握机场与社会各产业联结功能的绩效提供参考，同时为其对机场的总体规划和监督决策提供客观依据。并使人们对机场的经济相关作用有更广泛、深入且全面的了解。

1.2 国内外文献综述

1.2.1 国外文献综述

大致一轮 4 年时间，ACI 欧洲分会就会研究分析空港的经济效益^{[1][2][3][4][5][6][7]}。根据对空港运输量和地域生产总值之间的实例探究，Jonathan D. Green 等提出空港任职水平跟有相关单位的办事效率会对运输产生相应的作用，并且地域效益的变化很大程度上取决于空港运输^[8]。空港运输结合实际数据的探究对金融、商业、人民的生活水平、以及自然态势的作用结果，美国金融测算组织 DRI-WEFT 得出对经济发展有不好作用的因素有空港堵塞以及班次由于各种原因而耽搁的结论^[9]。航空货客运堵塞对地域经济产生的作用，以及解决的方案都由 Claude Hustache 依靠众多的数据解析形成的空管模型产生^[10]。

1.2.2 国内文献综述

我国对于机场经济的评价在最近几年慢慢出现，以往相应的研究都较少，并且大部分都仅仅停留在了定性探究，针对定量探究的往往参考国外方法较多，没有系统的、准确的探究方案或评判体系。

2009 年，钟山等人对于北京首都机场的经济社会效益进行了相应的评价，该评价运用投入产出法和数据调查法从间接效应、诱发效应、催化效应方面做出了定量分析^[11]。

2006 年，张迎军在定性探究的角度介绍总结了关于空港经济研究的方法与对应的各项指标^[12]。王家庭探究评价了八十年代到 2010 年之前的交通运输跟国家发展的关联性，得到了它们之间存在单向关联的结果，即国家发展会带来交通运输业的加强，反之，交通运输业的

壮大产生的效果对国家的发展并不大^[13]。芮宏将民航运输机场作为探究对象，采用投入产出分析法探究了国家重要基建对地域金融发展增长的作用，以及与之对应的发展策略^[14]。

卢芬在对广州白云机场进行经济探究时使用了回归法与投入产出分析法相结合的方案，与之对应的形成了定性及定量相混合的评价结果，有极大的参考意义^[15]。同样的，王剑雨在使用相似方法的前提下，将民航运输机场的经济绩效细化到了直接贡献、前、后联系等方面^[16]。还是在前者类似的原理之下，胡华清等人将深圳宝安机场作为探究对象，测算了航空运输业跟地域经济之间的贡献联系，并且从定性评判出发，在缩短时间成本、吸引跟助力各产业升级发展上得出有价值的结论^[17]。钟山等人采用西方经济学的投入产出分析方法对北京首都机场甚至扩展到延伸至全国范围的经济绩效都作了定量测算分析^[18]。

从 2009 年开始，廖明球出版的关于 input-output 的专著中，分析了一些拓展的项目^[19]，之后的一年里，王幼松等人以及黄健元等人相继从经济发展的后向关联性跟产业拉动就业等间接经济绩效和非经济绩效角度进行了深入浅出的探究^{[20][21]}；最后李伟根据上述的条件下进行了更深入的分析^[22]。

1.2.3 国内外研究评述

国内外的学者专家以及机构对于经济影响方面的探究都大差不差得走到了相似的方案上，通过上述的构成，得到了以下的方法总结及评价：增加值分析方法、相应乘数模型以及投入产出分析法加模型，并且都侧重于对经济绩效的评判。在非经济绩效评判上，重点主要集中在拉动就业岗位的作用上，在其他领域则寥寥甚微。本文在前人非常具有参考价值的探究结果上采用较为成熟并且大多数经济评价都在使用的投入产出分析法进行全文的核心的论述与探究。

1.3 研究内容及研究方法

1.3.1 研究内容

本论文将民用航空运输机场定为主要研究对象，着力研究机场经济效益对国民经济各部门的相互影响作用。研究分为五章。第一章为绪论，介绍研究背景及意义、研究内容和方法等。第二章介绍清楚上、下游产业链与空港产业之间的影响以及投入产出分析法的具体内容。解释投入产出表的调整方式，总结文章研究所需要的产业关联理论和投入产出模型。第三章，对广东省 17 年的投入产出表^[24]进行调整得出数据结果（分析投入产出表调整的合理性、相关产业的针对性）并运用投入产出模型对于机场的后向关联经济效益和前向关联经济效益进行了深入的研究。第四章结合广东省机场进行实证研究，代入 07、12 年的广东省投入产出数据

[25][26] 得出结果,与17年进行比较结论。第五章为文章结论及需要进一步完善和探讨的问题。

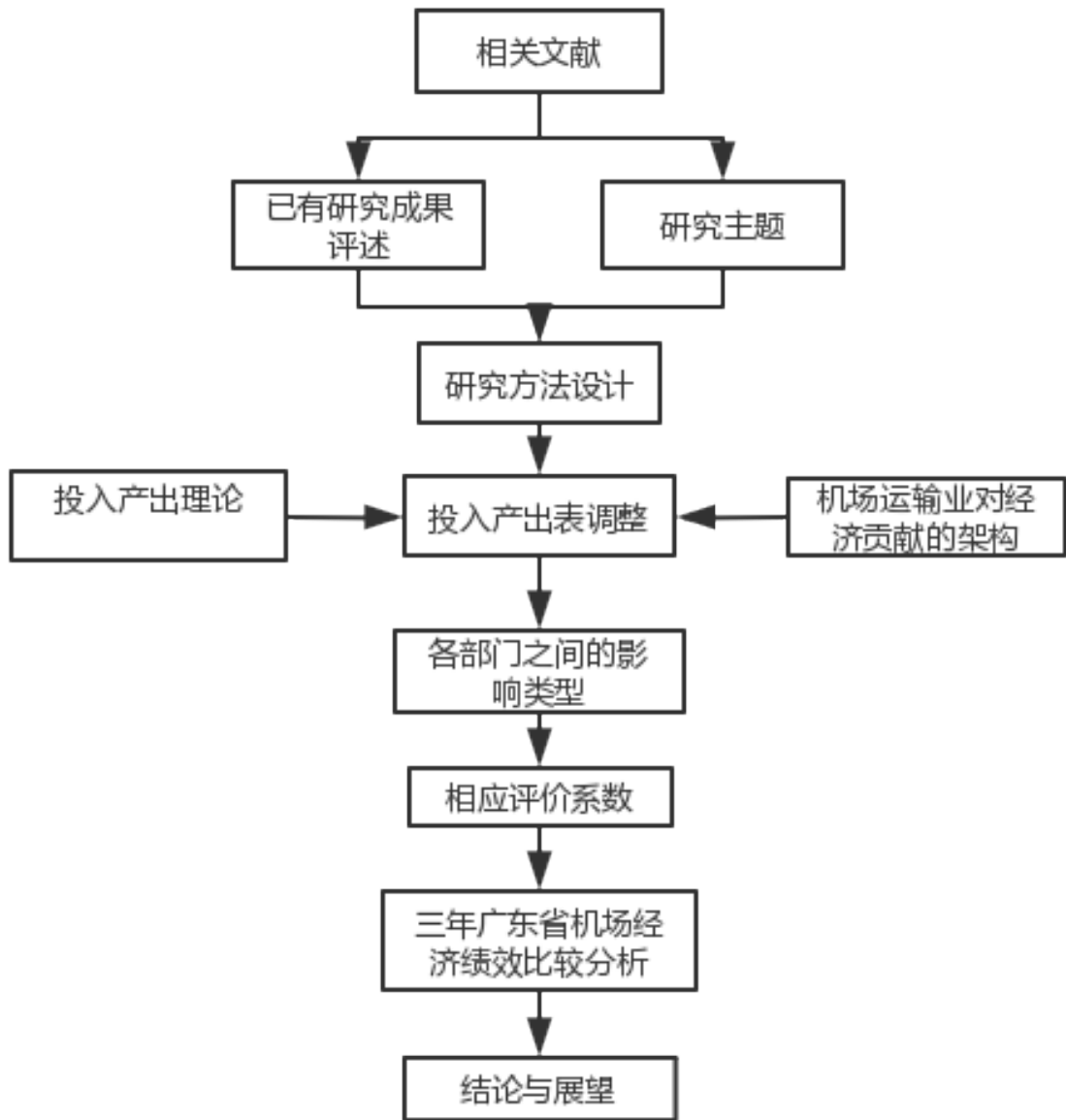


图 1.1 本文的研究技术路线

1.3.3 研究方法

在本研究中,许多经济学学科的知识被整合,多种分析方法被交叉。具体而言,第二章主要采用理论推导和实证研究的方法,综合运用国民经济学、区域经济学、产业经济学、投入产出模型等方面的理论,对机场的经济活动和经济效益进行研究。第三章采用了国民经济学、统计学等学科的研究方法。第四章采用实证研究的方法对广东省机场进行研究。

第 III 部分	
投入	劳动者报
--	酬 v_j
增	生产税净
加	额 t_j
值	营业盈余
	s_j
	初始投入
	合计 G_j
总投入 Y_j	

投入产出表中具备以下三种平衡关系：

(1) 行平衡关系

从左到右，中间使用+ 最终使用=总产出，即：

$$\sum_{j=1}^n y_{ij} + Y_i = k_i \quad (i = 1, 2, \dots, n) \quad (2-1)$$

式 2-1 中， $\sum_{j=1}^n y_{ij}$ 代表第 i 部门的中间投入之和； y_{ij} 代表第 i 部门对第 j 部门的投入量； Y_i 代表第 i 部门的总产出； k_i 代表第 i 部门提供的最终使用量。

(2) 列平衡关系

从上到下，中间投入+ 增加值=总投入，即：

$$\sum_{i=1}^n y_{ij} + G_j = Y_j \quad (j = 1, 2, \dots, n) \quad (2-2)$$

式 2-2 中， $\sum_{i=1}^n y_{ij}$ 代表第 j 部门的中间使用之和； y_{ij} 代表第 j 部门对第 i 部门的消耗量； Y_j 代表第 j 部门的总投入； G_j 代表第 j 部门增加值合计。

(3) 总量平衡关系

① 中间投入=中间使用，即：

$$\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n y_{ij} = \sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^n y_{ij} \quad (2-3)$$

式 2-3 中, $\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n y_{ij}$ 代表中间投入合计; $\sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^n y_{ij}$ 代表中间使用合计。

②增加值=最终使用, 即:

$$\sum_{j=1}^n G_j = \sum_{i=1}^n Y_i \quad (2-4)$$

式 2-4 中, $\sum_{j=1}^n G_j$ 代表增加值合计; $\sum_{i=1}^n Y_i$ 代表最终使用合计。

③总投入=总产出, 即:

$$\sum_{j=1}^n Y_j = \sum_{i=1}^n Y_i \quad (2-5)$$

式 2-5 中, $\sum_{j=1}^n Y_j$ 代表总投入; $\sum_{i=1}^n Y_i$ 代表总产出。

2.2 投入产出表的调整

2.2.1 基于民航运输的投入产出表的调整

本文采用投入产出模型对机场运输行业进行探究分析, 现有投入产出表必须进行重构, 以实现突出机场运输行业的目的。广东省现有最新的为 2017 年广东省投入产出表, 与之对应的有 42 个部门以及 142 个部门的投入产出表。由于需要通过详细分析机场运输与其他行业之间的相互关系, 从而达到分析机场经济效益的目的, 同时, 142 部门对投入产出表的所对应的数过于庞大且分析起来势必会比较繁琐, 因此本文根据 42 个部门的投入产出表, 在此基础上, 将 142 个部门中的航空客运业和空运货运业从 142 个部门的流程表中分离出来组成新的机场运输业。

需要剥离的运输仓储行业具体包括铁路客货运、道路运输、城市公共交通、水运、航空客货运、管道运输和仓储邮政九个行业。在这之中, 航空客运的经营范围即为以转移、运送以及中转旅客为主要生产发展内容; 航空货运业的主营内容涵盖以下三类:

1. 以货邮运输为主要盈利手段的航空货物运输;
2. 以农业发展、医疗或紧急救援救助、娱乐等将旅客、货物运输除外的通用航空服务;
3. 涵盖机场、空中交通管理及其他未明确致命的航空运输辅佐活动

在上述方法合并出新的部门之后, 与此同时, 原属于第 27 部门的运输仓储业务部进行更改, 更名为“调整之后的运输仓储业务部”。另外, 为了便于进一步分析, 本文采用了由分到总的角度加入三次产业分类(一、二、三产业)进行分析。具体的调整方法如表 2.2:

表 2.2 调整方案

调整后部门	142 表部门	调整后部门	142 部门
农林牧渔产品和服务	农产品+林产品+畜牧产品+渔产品+农、林、牧、渔服务产品	金属矿采选产品	黑色金属矿采选产品+有色金属矿采选产品
煤炭采选产品	煤炭开采和洗选产品	石油和天然气开采产品	石油和天然气开采产品
化学产品	基础化学原料+肥料+农药+涂料、油墨、颜料及类似产品+合成材料+专用化学产品和炸药、火工、焰火产品+日用化学产品+医药制品+化学纤维制品+橡胶制品+塑料制品	食品和烟草	谷物磨制品+饲料加工品+植物油加工品+糖及糖制品+屠宰及肉类加工品+水产加工品+蔬菜、水果、坚果和其他农副食品加工品+方便食品+乳制品+调味品、发酵制品+其他食品+精和酒+饮料+精制茶+烟草制品
纺织品	棉、化纤纺织及印染精加工品+毛纺织及染整精加工品+麻、丝绸纺织及加工品+针织或钩针编织及其制品+纺织制成品	纺织服装鞋帽皮革羽绒及其制品	纺织服装服饰+皮革、毛皮、羽毛及其制品+鞋
木材加工品和家具	木材加工和木、竹、藤、棕、草制品+家具	造纸印刷和文教体育用品	造纸和纸制品+印刷和记录媒介复制品+工艺美术品+文教、体育和娱乐用品
石油、炼焦产品和核燃料加工品	精炼石油和核燃料加工品+煤炭加工品	非金属矿和其他矿采选产品	非金属矿采选产品+开采辅助活动和其他采矿产品

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/478005002011006075>