

临空经济区产业特征与空间布局模式研究

Study on the Industry Characteristics and the Spatial Distribution Patterns of Airport Economic Development Zone

张贤都 张贤荣 ZHANG Xiandu, ZHANG Xianrong

摘要: 在全球经济一体化时代,大型机场与其所在地区经济发展融合而形成了临空经济,并对城市发展产生着日益显著的影响。本文阐述了临空经济区的产业类型及一般特征,并通过对国内外临空产业布局实践进行归纳和总结,提出了组团式圈层布局、组团式偏心布局、点轴线形拓展布局与混合型四种结构模式,为其它机场地区临空产业的空间布局规划提供了参考依据。

关键词: 临空经济区, 临空产业, 空间布局

Abstract: In the era of global economic integration, air-area industry which formed due to the integration of economic development of large airports and the region is playing an increasingly important role in the urban development. This paper discusses the industrial types and common characters of the airport economic area, and proposes four structure models(circle cluster, eccentric cluster, point-axis linear expanded, and mixed-type distribution)through induction and conclusion of the layout practice of air-area industry at home and abroad, thus providing a reference for the spatial layout planning of the air-area industry in other airport areas.

Keywords: Airport Economic Development Zone, Air-area Industry, Spatial Distribution

随着全球化进程的加快和产业结构的不断升级,经济发展所依赖的运输方式逐渐由公路、铁

路运输分散到了航空运输上。现代航空港作为高速交通体系的重要节点,在人才、资本、信息的集聚过程中发挥着至关重要的作用,机场地区也日益由单一的交通功能区块转变为具有综合功能特征的城市区域,发展了高新技术产业、现代制造业、现代物流业、现代服务业、会展业等大量与机场存在着直接或间接关系的产业,形成了临空经济。临空经济促进机场与其所在地区的经济发展进一步融合,形成相互依托、相互促进、密不可分的一体化,成为地区经济发展的重要增长点和地区城市化的重要推动力,对城市发展的作用日益显著。如何将这种新的经济形态落实到城市空间形态的设计中,促进城市结构优化、提升城市竞争力,这是今天的规划师需要思考的问题。

1. 临空产业的特征

1.1 临空经济与临空经济区

(1) 临空经济

临空经济指以航空运输(人流、物流)为指向的产业在经济发展中形成具有自我增强机制的集聚效应,不断引致周边产业的调整与趋同,这些产业在机场周边形成经济发展走廊、临空型制造业产业集群以及各类与航空运输相关的产业的集群,进而形成以临空指向产业为主导、多种产业有机关联的独特的经济发展模式。作为现代经济中的一种新兴经济形态,临空经济已经逐步成为了推动区域经济发展的新动力。

(2) 临空经济区

作者单位: 张贤都,重庆大学建筑城规学院硕士研究生;张贤荣,浙江省乐清市规划局

临空经济区是指由航空运输的巨大效益带来航空港周围生产、技术、资本、贸易、人口的聚集,继而形成的具备多种功能的经济区域,它依托机场,尤其是国际性、枢纽性的大型机场,并利用其对人流、物流的集散优势,积极发展航空物流业,打造航空物流园区和临空工业园区,从而形成强大的资金流和信息流的聚集,带动所在区域社会经济的全面发展。

1.2 临空产业的特征及产业类型

(1) 临空产业的特征

临空产业通常具有三大特征:

首先是便捷的航线连接性——临空经济的产业发展需要利用航空枢纽丰富的航线资源和方便达到多个目的地的优势;

其次是运输的快速性和时效性——临空经济产业的从业人员和货物运输对时间的要求高,需要利用航空运输的快速性优势;

最后是所运输产品的高价值性——由于航空运输的高成本,临空经济产业所提供的产品和服务的单位体积或者单位重量必须具有高价值。

总而言之,适合航空运输的物品的特点是:重量轻、体积小、技术精、价值高、鲜活、事急。

(2) 临空产业的类型

基于以上对临空产业特征的分析,依照与航空运输业务联系的紧密程度,临空产业可分为以下四大类型:

一是服务于航空枢纽的产业,包括直接为机场设施、航空公司及其它驻机场机构(海关、检疫检验等)提供服务的配套和后勤产业等;

二是航空运输和物流服务产业,也包括为航空客运服务的航空旅馆业;

三是具有明显航空运输指向性的加工制造业和有关服务业,包括航空物流辅助加工业、航空工具与用品制造业、航空运输指向性较强的高新技术产业以及国际商务服务业、会展业和航空竞技业等;

四是以研发和管理为主的公司地区总部经济。伴随着临空经济的成熟,临空经济区逐步集聚了大量的人力、物流和信息,为公司总部管理人员捕捉市场需求信息提供了便利。同时,高档办公设施的完善增强了临空经济区对公司总部的吸引力,公司地区总部不断向临空经济区集中,从而在临空经济区形成了总部经济。

2. 临空产业空间布局的一般特征——同心圆圈层式布局

临空产业在机场周围的分布并不是随机、杂乱的,而是遵循着一定的产业布局规律。根据临空经济区内不同经济单元与机场之间联系紧密程度的不同,机场周边地区通常呈现出同心圆式的圈层布局结构,但这种结构随着机场通往市区的交通干道及联系成本的大小往往会出现不同程度的变形。依据国际上机场的空间结构模式,机场周边通常可分为四个区:空港运营区、紧邻空港区、空港交通走廊沿线高度发达地区和外围辐射区(图1)。

① 空港运营区

空港运营区的范围通常在机场周边1km范围内。空港运营区是机场所在地区,其基本功能是为机场的正常运营提供各类支持性服务,保证航班的良好运行。同时,随着地区经济的发展和机场服务水平的提高、规模的扩大,一些休闲、娱乐设施及货运物流也开始在机场周围汇集。

② 紧邻空港区

紧邻空港区的范围通常在机场周边的1-5km范围内。紧邻空港区是空港商业的主要活动地区,包括空港工业园区、空港物流园区和出口加工区等。另外,一些高新技术产业为获得便利的航空运输服务及快速的公路交通运输亦分布于此。

③ 空港相邻地区与空港交通走廊沿线地带

这一地区的范围通常在机场周边的5-10km范围内,或在空港交通走廊沿线15分钟车程范围内,是离中心机场更远的都市边缘地带,但同机场之间有城市快速环路和高速公路相连,是具有高度可达性的区位。这一区域内的产业可能是紧邻空港区内产业在地理上的进一步延伸和扩展,也可能是因周边地区已有产业而产生的吸引产业和带动产业,主要为研发机构和高科技制造产业等。

④ 外围辐射区

这一地区的范围通常在机场周边的10-15km范围内。临空经济的影响在这一区间里逐步衰减收敛,形成了临空经济区的空间边界。该区域内既有市区内原有的产业,也有受机场吸引而从别处转移过来的经济活动,其与机场的经济活动没有直接联系,间接联系可能也很小。分布在该区域内的企业主要为高新技术制造业、休闲与现代服务业等。

3. 临空经济区产业空间布局模式分析

当然,由于临近空港地区的空间结构不仅取决于临空产业的特征,还取决于空港与中心城市的地面交通通达性、中心城市经济结构以及周

边区域环境等因素,现实中的临空经济区空间结构往往并非上述的规则同心圆结构,而是会随着地面自然条件、交通走廊及与中心城市经济联系方向……等条件的改变而发生一系列不规则的变化。因此实际情况下的临空经济区空间结构往往是一个非标准的圈层结构。以下将通过分析国内外几大临空经济区案例,总结出临空经济区产业布局的主要模式:组团圈层式、组团偏心式、点轴线形拓展式与混合型等(表1)。

3.1 组团式圈层布局

在受区域环境及自然条件的干扰较小且周边交通便利的情况下,临空经济区通常采取组团圈层式的布局模式,此时临空产业根据各种约束条件而在空间上形成以各开发区为单元的分散组团。随着临空经济的逐步发展,空港交通走廊地区会相应分布与航空关联度较弱的产业,并逐渐向空港相邻地区与空港交通走廊沿线及外围辐射区拓展。北京顺义临空经济区就是采用组团式圈层布局的典型示例之一。

北京顺义临空经济区以扩建后的首都机场的产业轴为核心,该产业轴呈扁担形,以一条跑道连接了北面的货运板块和南面的客运板块,这两个板块正是临空经济产生的轴心。在空港产业轴上的机场航空产业链向外围空间拓展而成为临空经济发展的主线,依托北部的货运板块形成空港物流基地及相关具有临空指向的跨国企业组装工业园区;同时南面的客运板块利用人员出行的快捷性和全球易达性布置了航空公司总部、临空指向的高科技产业总部、中介机构(金融、会计、法律事务所等)等高度关联的航空产业而形成国门商务区,并随着航空关联度的减弱而在离机场距离稍远处布置具有临空指向的高科技产业园、国际会展中心及相关航空产业园等,最终在规划建设控制区和引导区形成了“一廊、二带、三区、四区”的空间布局结构(图2)。

3.2 组团式偏心布局

当临空经济区受到地面自然条件约束或城市经济增长极核辐射时,在发展中产业用地不能完全分布于整个经济区,而将向某一具体方向倾斜,形成偏心式空间结构。各临空产业仍根据其航空的关联性在空间上遵循圈层模式,形成以各开发区为单元的分散组团式布局。韩国汉城仁川国际机场与天津滨海新区临空产业区同属该种布局模式。

韩国汉城仁川国际机场是一个多功能、现代

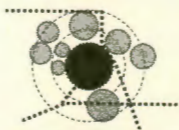
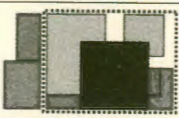
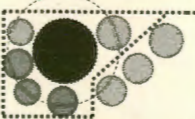
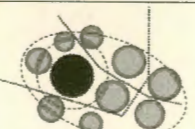
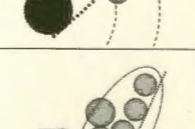
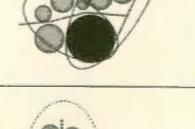
空间布局模式	临空经济区/机场	产业类型	影响因素	布局简图
组团式圈层布局模式	北京顺义临空经济区/顺义机场	航空运输类产业、现代服务业、高科技制造业、电子信息产业、汽车产业	平原,现状企业基础	
	迪拜世界中心国际机场	国际物流、高科技产业、休闲旅游业(购物中心、高尔夫、旅游区、现代服务业(贸易与金融、展览中心))	平原,便捷的交通	
组团式偏心布局	翼之城/仁川机场	航空制造业、现代服务业(贸易和金融、办公、电信中心、展览中心)、高科技产业、信息产业、物流、旅游、现代产业集群	滨海,受市中心辐射影响	
	天津滨海新区的临空产业区	重点发展航空制造、空港物流、现代服务业:金融(保险、银行)、会展、商贸、及住宿餐饮娱乐	受滨海新区的辐射影响	
点轴线形拓展式模式	阿姆斯特丹机场商务区/史基普机场	航空航天业、总部经济、现代物流业、汽车、花卉种植业、高科技产业、现代服务业:金融(保险、银行)、物流、商贸、及住宿餐饮娱乐	便捷的交通联系;受市中心与海港辐射影响	
	爱尔兰自由贸易区/香农机场	航空产业,出口贸易加工业、现代服务业、金融、中介、物流、商贸、信息服务、印刷传媒(期刊发行)、高科技产业、科研机构、休闲旅游业	便捷的交通联系;滨海	
	重庆临空技术产业区/江北机场	临空型现代物流业、现代服务业(商贸、会展)、交通运输设备研发与制造产业,高附加值、高时效性的高新技术产业。	便捷的交通联系;山地	
混合布局模式	达拉斯-沃斯堡高技术区/达拉斯-沃斯堡机场	总部经济、金融、现代物流、高科技产业,科研机构、信息和通讯等高科技行业	现状产业基础,便捷的交通	

表1

化的国际空港(翼之城),位于汉城以西52公里处的松岛上,占地5610公顷,是一座集住宅区、商业区、国际商务区、娱乐休闲区、教育区、后勤保障区于一体的多功能空港城市(图3)。由于机场建设在靠海一侧,且受到仁川市中心及首都首尔的磁力影响,其临空产业呈偏心式向东发展。机场地区被划分为三大区域,其中西部偏南

为机场区,内设客、货运航站楼、跑道、机场配套设施综合体、交通中心等设施。机场区的西、南侧为国际商务区,分别设有两处国际商务中心;东侧为机场后援基地,设有自由贸易区和机场城市广场(包括居住区)等,总面积约18平方公里,提供居住、物流、商业、通讯等设施。机场地区西侧的舞衣岛是空港城综合功能的延伸,结合岛上优美的自然风景规划建设了国际旅游综合设施,包括疗养区、海上世界、游乐园等,并开发了特色鲜明的旅游休闲项目,在满足本国游客旅游休闲需求的同时,凭借仁川国际机场的优势,也吸引了大量国外宾客的光临。机场高速公路连接各功能区而形成了一个统一的整体,国际机场专用铁路线在机场地区横贯东西,直抵航站楼(图4)。

天津临空产业区作为滨海新区的主要功能区之一,由于受到滨海新区的辐射,其产业布局亦明显向新区倾斜。

3.3 点轴线形拓展模式

点轴线形拓展模式指空港和所依托的城市之间有便捷的交通联系,产业以葡萄串的形式分布在空港交通走廊沿线的高度可达地区,作为空港所在都市区的开发区或新的生产中心、科研中心、娱乐中心,形成区域新的经济增长点。荷兰阿姆斯特丹的史基浦机场就是采用点轴线形拓展模式的典型案例之一。

史基浦机场距离阿姆斯特丹市中心仅14公里,是世界第三大航空公司的两个核心枢纽港之一。史基浦机场内部形成了航空城,包括机场跑道、机场客运中心、各类交通换乘、办公酒店和货运中心、商业中心、信息产业等;机场外部则形成了空港都市区,依托便捷的高速交通打造成城市商务走廊与城市物流、高科技走廊,产业园、货运处理中心、商务园、商业中心、餐馆俱乐部和休闲中心、酒店、信息产业等以组团方式沿两条走廊布置(图5)。

3.4 混合型模式

目前,临空经济区尚处于发展之中,在复杂的现实情况下,受多种因素的制约,所形成的有可能不是单纯的上述某种形态,而是多种形态的组合,其中大多数为圈层结构与廊道结构混合而成的星形结构模式。例如美国的孟菲斯机场就以机场为核心,沿从机场发射出的高速路形成产业发展带,分别形成高科技走廊、生物医药产业走廊与生态廊道。作为全球货运吞吐量

最大的机场,其依托巨大的货运吞吐量衍生出汽车制造产业及现代物流产业,并呈组团状沿机场分布(图6)。

4. 结语

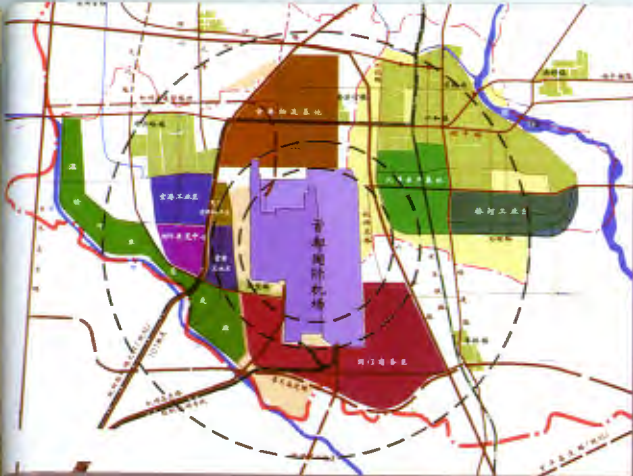
通过以上对国内外几大机场临空经济区产业空间布局模式的分析可以看出,尽管每个临空经济区的规划各有独特之处,但仍遵循着一些共同的规律与原则:一是注重发展综合经济,形成对城市发展的辐射与带动作用;二是遵循圈层结构规律,协调各类产业的布局。以上对几种临空经济区产业布局模式的归纳和总结旨在为临空经济区规划从产业层面向物质空间层面的转化提供借鉴,希望在科学、合理、集约原则的指导下,临空经济区的规划能够从现实出发,做到弹性规划和人、建筑、环境的相互结合,从而实现可持续发展,使临空经济区成为城市经济新的增长极核,促进城市结构优化,提升城市竞争力。

(本文图片中图2-6见彩页第39页)

参考文献:

- [1] 王晓川. 国际航空港近邻区域发展分析和借鉴[J]. 城市规划汇刊, 2003, (3)
- [2] 顾向荣. 汉城仁川国际机场的规划建设[J]. 北京规划建设, 2001, (6)
- [3] 欧阳杰. 关于我国航空城的若干思考[J]. 中国民航, 1993, (3)
- [4] 吕佳. 临空产业布局与城市空间发展——以首都机场地区为例探讨临空产业布局有关问题[J]. 2008中国城市规划年会论文集
- [5] 曹允春, 席艳荣. 临空经济发展的国际经验及对我国的借鉴[J]. 商场现代化, 2009, (1)

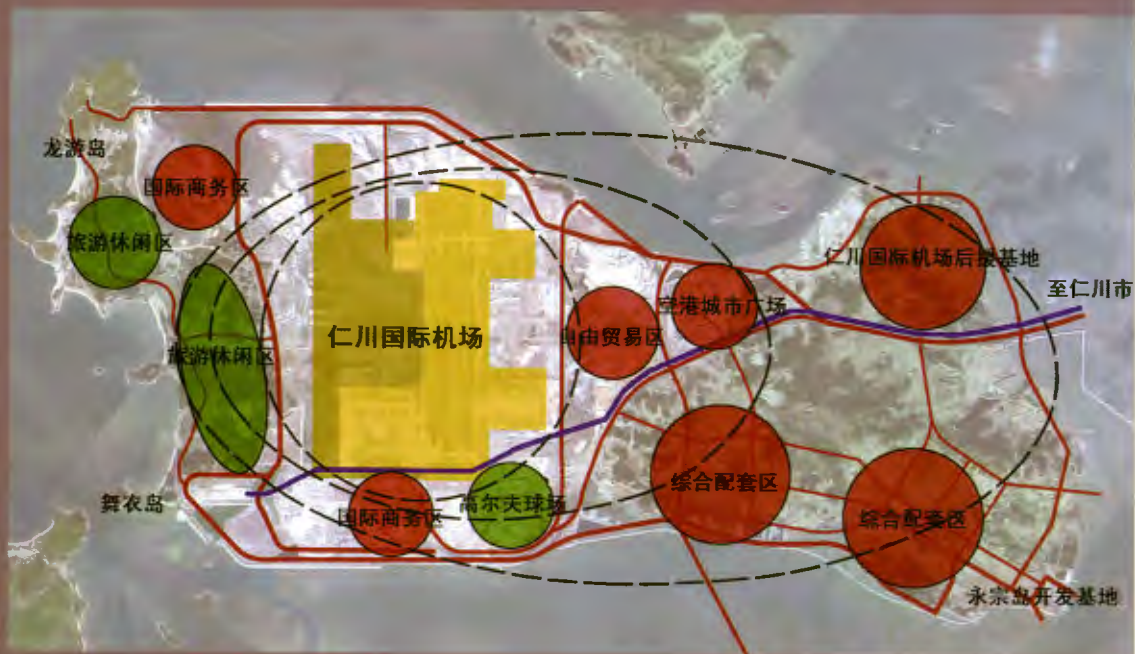
收稿日期: 2010-04-05



临空经济区产业特征与空间布局模式研究

(文见第 51 页)

2	3
	4
5	6



- 图 2 北京顺义机场
- 图 3 韩国汉城仁川国际机场区位图
- 图 4 韩国汉城仁川国际机场
- 图 5 荷兰阿姆斯特丹史基浦机场
- 图 6 美国孟菲斯机场

