

烟台蓬莱国际机场综合交通枢纽发展规划研究

李 朋

(中国民航大学 机场学院, 天津 300300)

摘要:近年来,随着航空运输大众化的趋势,大型机场逐渐发展成为集高铁、城际、城市轨道、高速公路等多种交通方式于一体的城郊型综合交通枢纽。烟台蓬莱国际机场作为山东三大干线机场之一,应积极完善铁路、公路、航空三位一体的立体交通网络,将机场打造成一体化的综合交通枢纽,积极开展多式联运服务,拓展机场的服务腹地,助推蓬莱“全域旅游”新跨越,开启烟台融入世界、世界走进烟台的新空中走廊。

关键词:烟台蓬莱国际机场;综合交通枢纽;多式联运

中图分类号:U115 **文献标志码:**A **文章编号:**1671—1807(2017)03—0083—04

交通是旅游业的发展命脉,蓬莱作为国内外知名的旅游胜地,以大力发展旅游业,全力打造国内一流、国际知名的滨海度假旅游目的地城市为目标,近年来,仙境蓬莱全面实施“全域旅游”发展战略,立足“古阁、仙山、碧海、葡园”等资源优势,突出打造北部“仙、阁、海”滨海休闲板块,中部“酒、湖、马”葡萄与葡萄酒风情板块,南部“山、林、泉”生态农业和康体养生板块,努力形成“山海呼应、城乡交融、全域覆盖”的大旅游格局^[1]。蓬莱国际机场综合交通枢纽发展规划,使蓬莱机场从曾经的交通末端变成交通枢纽,从旅游过境站逐渐发展成为旅游热地,在集约和优化各种交通资源的同时,积极开展陆空、空铁、海空联运等多式联运服务,这将对蓬莱在城市品牌、客源结构、旅游资源开发、旅游产业发展等多方面产生重要影响。

1 蓬莱机场发展现状

烟台蓬莱国际机场位于蓬莱市潮水镇,于 2015 年 5 月 27 日由烟台莱山国际机场成功转场,与烟台市中心距离约 43 公里。航站楼面积 9 万平方米,共分为三层,出发层、夹层以及到达层,航站楼前有 1 088 个车位的停车场,停车场以小型为主,中型车为辅,飞行区等级为 4E 级,跑道长 3 400 米、宽 45 米,停机坪占地面积 40 万平方米,货站占地 2.6 万平方米,拥有 48 个值机柜台,39 个停机位,可满足波音 747 等大型飞机安全起降,为国家一类航空口岸,可满足近期规划目标年 2020 年,旅客吞吐量 1 000 万人次,货邮吞吐量 15 万吨,年起降 10 万架次。2015 年,蓬莱机场完成旅客吞吐量 424.7 万人次,货邮吞

吐量 4.07 万吨。目前国内通航城市包括北京、上海、广州、深圳、济南等 56 个城市,开通包括香港、台北、大阪、首尔、阿姆斯特丹等 13 个国家或地区航线。

2 机场综合交通枢纽发展的国际经验借鉴

2.1 大型机场综合交通体系以轨道交通为骨干

国外大型机场综合交通体系中轨道交通的占比一般较大,各机场之间通过网络化的机场轨道交通线得以相互衔接,机场进场交通大多引入多条差异化的轨道线路。例如,欧洲伦敦希斯罗、法兰克福美茵、巴黎戴高乐和荷兰史基浦等四大枢纽机场均有多条轨道交通线同时在机场运营,并且其进场的轨道交通所占比例较高,已超过 25%^[2]。其中巴黎戴高乐机场就拥有 6 条高速铁路线(TGV)、2 条地区快速铁路专线(RERB),以及 2 条连接各航站楼与轨道交通中心车站的轨道交通联络线(CDGVAl),形成不同层级的分别服务于区域、市域、机场的轨道交通骨架。

2.2 大型机场陆侧交通以地面交通中心为核心

国外大型枢纽机场中常采用建设机场地面交通中心(GTC)的方式来整合陆侧交通资源,使机场陆侧交通体系与航站楼接驳更加清晰,为旅客提供更加高效便捷人性化的服务^[3]。欧洲阿姆斯特丹史基浦机场、伦敦希思罗机场等普遍通过航站区改扩建设置地面交通中心,而亚洲韩国仁川机场、日本大阪关西机场等新建的枢纽机场也普遍设置地面交通中心。例如,伦敦希思罗机场设置的 GTC 就可与境内的高速铁路衔接,以便转乘地方铁路、国家铁路和国际铁路。其机场 GTC 现已成为英国最繁忙的公交和长

收稿日期:2016—10—26

作者简介:李朋(1991—),男,山东临沂人,中国民航大学机场学院,硕士研究生,研究方向:机场规划与管理。

途客车枢纽,日均发车量达600多班次,同时规划成为英国主要铁路终端枢纽。

2.3 以机场为主体的多式联运组织相对发达

国外大型机场综合交通枢纽在既有交通网络上开展多式联运使得旅客出行集约高效,便捷顺畅。以机场为主体的多式联运主要包括:空铁联运、陆空联运以及海空联运组织。例如,在空铁联运方面,法兰克福机场利用“零米层支线”将大部分的支线航空空域容量转移至发达的地面城际轨道交通中,使得机场与铁路之间“无缝衔接”,方便旅客出行^[4]。在海空联运组织方面,新加坡民用航空局与新加坡游轮中心(SCCPL)以及旅游发展局于2006年就合作推出了1000万美元的新加坡fly-cruise发展基金(FCDF),用于提升港口与机场的联运能力。

3 蓬莱机场综合交通枢纽建设的意义

3.1 方便县域市民乘坐飞机出行

烟台市县域经济发达,龙口、蓬莱、莱州等县级市经济发展水平甚至赶超部分烟台市区,居民乘飞机出行的需求庞大。将蓬莱机场建设成为集高速公路、城市轨道交通、城际铁路等多种交通方式于一体的综合交通枢纽,未来蓬莱机场客源可覆盖烟台市区、蓬莱市、栖霞市、龙口市、招远市、长岛县及莱州市、莱阳市、海阳市部分地区,为航空旅客提供多元化的入场方式,提高服务质量,扩大机场的腹地范围。

3.2 带动县域经济发展

烟台旅游资源丰富,建设蓬莱机场综合交通枢纽,完善烟台综合交通运输体系,势必会加快带动龙口、蓬莱、长岛、栖霞等地的经济发展,提高投资客对龙口及蓬莱的海景房,度假旅游景区以及南山集团的航空产业园的投资信心,提高烟台度假旅游经济的竞争力,带动烟台市经济整体发展,提高烟台市综合实力。

3.3 加强烟台县市区的沟通

烟台市域内一直以公路交通为主,铁路等轨道交通发展比较落后。随着烟台城市轨道交通以及城际铁路的规划,蓬莱机场积极引入青烟威容城际、德龙烟铁路、城市轨道交通与公路交通集约优化建成综合交通枢纽,在方便烟台市域旅客的同时,大大增加各县市的沟通和交流。

3.4 带动烟台市区产业升级

根据周边区域经济发展的特征,烟台空港经济区与周边区域将总体上呈现出“一核两带”的格局。一核是“机场核心区”,主要包括机场核心区和机场紧邻区;两带分别为:“制造业升级纽带”以及“高新知识组

带”。空港经济区向东可以依托腹地的产业基础,形成以造船业和制造业为主的产业整合带,同时培育为传统制造业升级而服务的功能,衔接开发区的传统制造业,形成制造业升级功能纽带,带动腹地产业向先进制造业升级;空港经济区向东南方向考虑与知识型服务业、高新技术产业的衔接,主要提升知识门户功能,发展研发、创意等产业,培育商务交流、学术研究等功能,通过交通走廊联系东部的高新区,形成高新知识功能纽带。

4 蓬莱机场综合交通枢纽规划思考

4.1 对外交通衔接网络现状及优化思路

目前,烟台及蓬莱市通往机场的道路主要有荣乌高速、206国道、滨海路、机场快轨路、疏港快速路等,都是单一的公路交通,缺乏轨道交通等多元化的交通方式。单一的集疏运模式不足以满足未来蓬莱机场的发展需求,未来应借助烟台市轨道交通规划的契机,积极引入城际、城市轨道交通等衔接机场。根据规划,由德大铁路、大莱龙铁路、龙烟铁路共同组成的德龙烟铁路的规划建设将打破蓬莱机场无轨道交通接入的局面,其中以客货并重、兼顾城际功能的龙烟铁路途经龙口市、蓬莱市、开发区、福山区、芝罘区,在蓬莱机场、八角港东、烟台西等地设站,将机场、港口站、铁路车站等衔接起来。在龙烟铁路接入机场的基础上,可考虑进一步与黄大铁路相连,形成一条新的环渤海经济通道,进一步加强与鲁北经济带、黄河三角洲之间的联系;向东与青烟威荣城际衔接,增进机场对沿线莱阳、莱西等县域的辐射作用,增加机场客流量,促进烟威地区度假旅游产业的规模效应;远期还可通过衔接蓝烟铁路以及渤海铁路轮渡与全国铁路相连,开展以航空为主的多式联运服务,扩大机场的腹地,进一步确立烟台在全国东部沿海城市的交通枢纽地位,更好地为烟台市经济和社会发展提供航空运输保障。

4.2 开展以航空为主体的多式联运服务

烟台蓬莱机场未来将与荣乌高速、206国道、龙烟城际、烟大铁路轮渡、烟台八角港及蓬莱东港等相互依托,机场地面交通集疏运方式将日趋复杂,后期应规划建设地面交通中心集约和优化地面交通资源,积极开展陆空、空铁、海空等多种联运服务,在为旅客提供便捷舒适的多种交通运输方式的同时,也有利于完善烟台制造业的立体货运通道和物流中心,增强烟台制造业基地的要素支撑。

陆空联运方面,根据烟台市总体规划,烟台市区规划六条快速路分别从蓬莱机场核心区南北侧通过,

快速衔接蓬莱市区与威海,九条交通性主干道均可与城市快速路连接,进入机场核心区,形成高效便捷的道路交通网络。蓬莱机场应积极在烟台、青岛、威海、德州以及大连等地合理布局建设配备有值机柜台、行李安检设施等基础设施的城市候机楼,旅客可在城市候机楼内办理乘机手续并托运行李,开通城市候机楼到机场的城市公交或专线巴士,提高旅客出行便利性;空铁联运方面,蓬莱机场与龙烟城际相连,进而与各县市的主要铁路车站及港口站相连,在完善烟台市区及蓬莱的进场路线以及为旅客提供便利的同时,带动龙口、蓬莱旅游业及房地产业发展。龙烟铁路继而向东与青烟威荣城际衔接,既方便青岛、烟台、威海等地的市民出行,增加蓬莱机场客源,也为外来旅客和房地产投资客的出行提供基础设施保障,促进烟威地区度假旅游业的规模效应,增强旅游投资开发者的信心,促进当地经济的繁荣发展;海空联运方面,烟台八角港的进港铁路进入龙烟铁路的潮水站货运站,建立机场与港口便捷的中转分拨机制,大力发展空海联运,促进围绕蓬莱机场为中心的综合交通体系的形成;未来还可借助于公路和铁路相结合渤海海峡跨海通道,将蓬莱东港作为登陆点,山东蓬莱端铁路陆上引线自东港登陆点客货共线引入德龙烟铁路蓬莱机场,进一步将山东半岛和辽宁半岛我国两个最有活力海洋经济区连接起来,开展空铁及海空联运服务,对振兴东北老工业基地和发展山东半岛城市群起着至关重要作用。

4.3 机场临空经济区发展规划

蓬莱机场将建设成为综合交通枢纽,将城市交通、区域交通和航空运输衔接起来,带动区域生产要素快速流动,加快具有临空指向性的航空运输业、航空制造业、航空物流、临空高新技术产业、商务会展、休闲娱乐等六大产业在机场地区聚集,临空经济逐步蓬勃兴起,机场地区逐渐发展成为具备城市功能和性质的航空城。在临空产业空间布局上,以蓬莱机场为核心,划分四个产业片区:核心区(以机场为中心 1 km 范围内圆环区域)、机场紧邻区(以机场为中心 1—5 km 范围内圆环区域)、机场相邻区(以机场为中心 5—10 km 范围内圆环区域)以及机场外围辐射区

(以机场为中心 10—15 km 范围内圆环区域)。

机场核心区以蓬莱机场为核心,主要产业包括航空运输业和航空运输配套服务业,如宾馆、餐饮、休闲娱乐、航空维修服务业等;空港紧邻区主要布局航空关联产业,如物流业、航空制造业、高新技术产业等,蓬莱机场临空产业布局依托 206 国道及德龙烟铁路潮水站,其主导产业为临空高新科技产业和现代制造业,承接日韩及开发区产业转移,形成集研发、制造加工、出口为一体的高新技术产业格局;空港相邻区处于空港紧邻区外围,主要是布局航空引致产业,包括休闲娱乐业、现代农业、园林花卉等,依托烟台栖霞深厚的第一产业基础,发展葡萄酒相关产业、现代种植业、农产品深加工和农业观光等主要产业;外围辐射区与空港大多没有直接联系,主要产业包括高科技制造业、仓储业、文化教育、会展中心、金融商务等,借助于蓬莱独特的港口优势,主要发展海港运输业拓展其各类海港相关工业,如现代造船业,另外结合开发区强劲的制造业现状,发展现代制造业以及高新科技产业。

5 结语

以机场为中心的综合交通枢纽是我国交通运输体系中的重要组成部分,也是未来大型机场规划建设的大势所趋。将蓬莱机场建设成综合交通枢纽,集约和优化多种交通运输方式,实现对外交通和城市交通有效衔接,满足航空旅客零距离换乘和航空货物无缝衔接的需求,进一步带动机场地区产业、旅游业发展和城市空间功能改变。

参考文献

- [1] 任叶,曾慧颖,刘红燕.交通新时代,蓬莱全域旅游“如虎添翼”[N].中国旅游报,2015-06-29(12).
- [2] 欧阳杰.机场轨道交通线路的规划布局及其应用特性分析[J].铁道运输与经济,2010(10):76-80.
- [3] 孙玉龙.机场地面交通中心规划设计与优化研究[J].才智,2013(6):271-272.
- [4] 秦灿灿,徐循初.法兰克福机场的空铁联运[J].交通与运输,2005(2):51-54.

(下转第 157 页)

The Impact of Diversity on Firms' Innovation Investment Model

—A empirical research on R&D heterogeneity

XIAO Hai-lian

(School of Economics and Management, South China Normal University, Guangzhou 510006, China)

Abstract: Based on the heterogeneity of R&D perspective, this paper divides into the R&D investment exploratory innovation investment and conventional type innovation. This paper selects 149 domestic pharmaceutical manufacturing listed companies during 2007—2013, study the effect of diversification strategy on the enterprise innovation investment model. The empirical results show that the specific operation of the pharmaceutical enterprise attaches great importance to the research stages of R&D expenditure, to explore innovation investment ($R > 0, D = 0; R > 0, D > 0$); Diversification of pharmaceutical enterprise preference conventional type innovation investment ($R = 0, D > 0$), are reluctant to put too much money into the high risk and long return cycle research stage. In this paper, the research results can be decision-making reference for pharmaceutical company executives to choose innovation investment model, and for the government financial support policy for enterprise innovation.

Key words: diversification; innovation investment model; R&D input

(上接第 85 页)

Study on the Development of Integrated Transport Hub in Yantai

Penglai International Airport

LI Peng

(Airport College, Civil Aviation University of China, Tianjin 300300, China)

Abstract: In recent years, with the popular trend of air transport, large scale airport gradually developed into a high-speed railway, inter-city railway, urban rail transit, highways and other transport modes in one of the suburban integrated transport hub. Yantai Penglai International Airport, as one of the three major trunk airports in Shandong, should actively improve the three-dimensional transportation network of railways, highways and airports, and make the airport into an integrated transport hub, actively carry out multimodal transport services and expand the service hinterland of airport, boosts Penglai "global tourism" a new leap forward, opens Yantai into the world, the world into the new air corridor in Yantai.

Key words: Yantai Penglai international airport; integrated transport hub; multimodal transport

(上接第 151 页)

Mechanism Analysis in the Synergistic Operation of P2P lending System Based on ISM Model

YANG Mei, DONG Pei-wu, QIAO Kai

(School of Management and Economics, Beijing Institute of Technology, Beijing 100081, China)

Abstract: This paper defines the concept and structure of the P2P lending system, summarizes the synergetic operation mechanism of the P2P network lending system and explores the influence factors of P2P lending system synergistic operation. Use the ISM model to construct the hierarchical correlation structure of the P2P lending system's influence factor. The result shows that the most direct influence factors in the synergistic operation of P2P lending system are loan proceeds, lenders' confidence of the platform and government funding. The borrower's hard information and bank supervision of the platform are root factors. Finally, put forward policy recommendations for macro regulator according to the results of the analysis.

Key words: P2P lending system; synergistic operation; influence factor; ISM model