

全球城市目标下的上海大都市圈机场群协同发展策略研究

Research on the Cooperative Development Strategy of Airport Groups in Shanghai Metropolitan Area under the Global City Target

孙珊珊 SUN Shanshan

摘要 基于长三角一体化发展的国家战略及上海全球城市的目标导向,以上海大都市圈为研究范围。上海大都市圈是指包括上海、无锡、常州、苏州、南通、宁波、湖州、嘉兴、舟山在内的“1+8”城市圈范围。通过借鉴纽约、伦敦、巴黎、东京等全球城市的城市群和机场群协同发展经验,尝试在上海大都市圈范围内对机场群的协同发展提出一个层次合理、分工明确、协同合作、密切联系的框架体系,并从综合交通体系、差异化发展定位、协调机制等方面提出具有实施性的发展策略。

Abstract Based on the national strategy of the integrated development of the Yangtze River Delta and the goal of Shanghai to be a global city, this paper takes the Shanghai Metropolitan Area as the research scope, including Shanghai, Wuxi, Changzhou, Suzhou, Nantong, Ningbo, Huzhou, Jiaxing, and Zhoushan. By learning from the experience of coordinated development of urban agglomerations and airport groups around New York, London, Paris, and Tokyo, this paper proposes a framework which is well-stratified, well-divided, cooperative and closely connected for the coordinated development of airport clusters within the metropolitan area of Shanghai. Finally, this paper puts forward development strategies with implementation in terms of the comprehensive traffic system, differentiated development position, and coordination mechanism.

关键词 城市群;机场群;协同发展策略;上海大都市圈

Key words urban agglomeration; airport groups; cooperative development strategy; Shanghai Metropolitan Area

文章编号 1673-8985 (2021) 02-0136-06 中图分类号 TU984 文献标志码 A

DOI 10.11982/j.supr.20210220

0 引言

2017年12月,《上海市城市总体规划(2017—2035年)》(以下简称“上海2035”)获批。根据批复,未来上海将以“全球城市”为目标,从长三角区域整体协调发展的角度,充分发挥上海中心城市作用,加强与周边城市合作与分工,构建上海大都市圈,打造具有全球影响力的世界级城市群。2018年11月5日,习近平总书记在首届中国国际进口博览会开幕式上发表讲话,提出“支持长江三角洲区域一体化发展并上升为国家战略”,加快推动长三角更高质量一体化发展。2019年12月,中共中央、国务院印发《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》,提出要加强

都市圈间合作互动,高水平打造长三角世界级城市群。推动上海与邻近区域级苏锡常都市圈联动发展,构建上海大都市圈。

对比英国东南部、美国大西洋沿岸等世界级城市群,以及纽约、伦敦、东京等国际大城市发展的历程和经验,可以发现世界级城市群在空间上呈现多维度空间层次和中心结构,大体可以划分为4个层次:核心城区(20—30 km)、连绵区(50—70 km)、都市圈(120—150 km)、城镇群(300—500 km)^[1-4]。其中,都市圈比较完整的概念是指,以中心城市为核心、以发达的联系通道为依托,吸引辐射周边城市与区域,并促进城市之间的相互联系与协作,带动周边地区经济社会

作者简介

孙珊珊

上海市城市规划建筑设计工程有限公司
工程师,硕士

发展的、可以实施有效管理的区域^[5]。本文以上海大都市圈为研究范围。根据《上海市贯彻〈长江三角洲区域一体化发展纲要〉实施方案》，上海大都市圈是指包括上海、无锡、常州、苏州、南通、宁波、湖州、嘉兴、舟山在内的“1+8”城市圈范围，陆域总面积约5.6万 km²。

城市群与机场群相伴相生、协同发展是全球经济时代的显著特征^[6]。全球城市必然承担着国际枢纽门户作用，它的崛起离不开与之相匹配的都市圈区域及其交通设施体系的支撑。本文重点关注上海大都市圈机场群与城市群的协同发展问题，试图明确上海大都市圈机场群的发展目标及路径，助力长三角城市群与上海全球城市腾飞。

1 国内外都市圈与机场群协同发展经验借鉴

通过相关文献研究可以发现，我国的机场群研究重点关注城镇群层面（300—500 km）的机场群，包括但不限于竞争现状、核心机场与多核机场的模式研究^[7]、我国3大机场群比较研究^[8]以及机场群与城市群协同发展等方面。具体来讲，在机场群协同发展研究方面，珠三角的相关研究开始最早，在功能分工、破除行政壁垒等方面均有涉及^[9-10]。京津冀以北京第二机场为契机，也展开了发展路径、差异化发展对策等相关研究^{[11][70]}、^{[12][12]}。相对而言，针对长三角机场群相关研究较少，尤其是缺乏上海大都市圈层面的机场群与城镇群协同发展的相关研究。

在国外，各大都市圈与其机场群已经积累了丰富的协同发展经验。本文聚焦纽约都市圈^①、大伦敦地区^②、大巴黎地区^③、东京首都圈^④等4大都市圈及其机场群，发现以下相似特征，即“一个协同平台，一百公里半径，一小时交通紧密联系”的具有一定层级结构的多机场体系^{[11][68]}、^{[12][10]}、^[13]。

1.1 都市圈与机场群相辅相成

虽然世界级的各大都市圈的面积、人口各有差异，但均由于其巨大的航空运输需求，大多由多个机场群共同协作以适应都市圈发展。其机场群呈一定层级结构：皆有1—2个核心机场，其他机场因自身区位、交通联系紧密度等因素与主

机场存在紧密联系或次要联系的关系。都市圈机场群的协同发展主要是指核心机场及其紧密联系机场的协同发展。同时，机场群作为世界级城市的重要交通基础设施，也是经济全球化背景下重要的交通信息枢纽，将进一步促进大都市区的联通与繁荣（见表1）。

1.2 设立协调发展机构是协同发展的基础

本文聚焦的国外4大都市圈中，除大伦敦地区为统一行政区划外，纽约都市圈、大巴黎地区、东京首都圈皆包含不同的行政区划。不同的行政区划必然形成一定的行政壁垒。因此，各大都市圈的机场群（除东京首都圈机场群外）皆通过设立协调管理机构统一管理，以推动机场群的协同发展。以纽约新泽西港务局为例，除航空外，该机构还统筹管理海港、公路车站等主要交通运输行业，并且获得立法保护。协调管理机构具有足够的管辖权和跨边界的协调能力，可以根据都市圈层面的诉求及市场发展环境动态，调整各机场的功能定位及服务对象（见表2）。

无独有偶，在我国，2010年国务院将珠三角的5大机场合作列入《粤港合作框架协议》《粤澳合作框架协议》。通过建立5大机场联席会议机制及组建联营股份有限公司以实现机场群的协同发展。

1.3 差异化发展是协同发展的核心

世界级都市圈的机场群并不只是几个机场的简单集合，而是一个内部差异发展、外部协同合作的多机场体系。主要体现为3个维度的差异化。

（1）航线的差异化。即通航市场的差异化。以东京首都圈为例，成田机场主营国际航班，羽田机场主营国内航班。大巴黎地区，戴高乐机场主营国际与洲际航线，奥利机场主营国内航线、非洲和加勒比航线。即使存在部分的市场重叠，也会在频次、密度、时刻上有所差异。

（2）服务的差异化。包含价格、时刻及其他功能的差异化。以东京首都圈机场群为例，虽然其缺乏统一的协调管理机构，但茨城机场依然以“廉价”策略与成田机场、羽田机场差异化发展。茨城机场作为日本的第一个廉价机场，通过低成本运营、廉价航空公司进驻及免费停车等策略吸引对价格敏感的旅客。同样，大巴黎地区的布尔歇机场、纽约都市圈的泰勒波罗机场，通过专业的商务包机、空中出租车、私人飞行及24 h停机等服务满足旅客的特殊需求。

（3）客货功能的差异化。传统的机场发展重心为客运功能，货物多为随客舱运输。但与旅客不同，货物并不在意运输的过程，仅追求运输成本最优。因此，世界级的机场群还寻求客运功能与货运功能的差异化发展。以纽约都市圈的纽瓦克机场为例，其充分利用“东北走廊”的先天集散优势，成为联邦快递（UPS）在该地区的货运枢纽（见表3）。

1.4 便捷高效的综合交通体系是协同发展的支撑

世界级都市圈皆有与之相匹配的便捷高效的综合交通体系。当都市圈机场群提供差异化产品时，便捷的综合交通体系确保能快速到达各个机场，使得旅客在各机场间的选择成为可能。多

表1 世界级都市圈及其机场群

Tab.1 World-class metropolitan areas and their airports

都市圈	机场群
纽约都市圈	肯尼迪机场、纽瓦克机场、拉瓜迪亚机场、泰勒波罗机场等
大伦敦地区	希思罗机场、盖德威克机场、斯坦斯特德机场、卢顿机场、伦敦城市机场等
大巴黎地区	戴高乐机场、奥利机场、布尔歇机场等
东京首都圈	成田机场、羽田机场、茨城机场等

资料来源：笔者自制。

表2 世界级都市圈机场群及其协调管理机构

Tab.2 Management institutions of airport groups in the world-class metropolitan areas

机场群	协调管理机构
纽约都市圈机场群	纽约新泽西港务局 (Port Authority of New York & New Jersey)
大伦敦地区机场群	英国机场集团 (BAA)
大巴黎地区机场群	巴黎机场集团

资料来源：笔者自制。

注释：① 纽约都市圈：纽约大都市统计区（Metropolitan Statistical Areas, MSA），以纽约为中心的都市集聚区。

② 大伦敦地区：英格兰下属的行政区划之一，包括伦敦城和32个伦敦自治市。

③ 大巴黎地区（Ile de France）：包括巴黎市与周边塞纳—马恩、瓦勒德马恩、埃松、塞纳、伊夫林、塞纳圣丹尼、瓦勒德瓦兹七省。

④ 东京首都圈：一都七县，包含东京都和千叶县、神奈川县、埼玉县、茨城县、群马县、栃木县、山梨县。

表3 世界级都市圈机场群及其功能定位

Tab.3 Function orientation of airport groups in the world-class metropolitan areas

都市圈	机场	功能定位
纽约都市区	肯尼迪机场	国际枢纽机场,以国际市场为主
	纽瓦克机场	国内客货运枢纽机场,国际、国内市场并重
	拉瓜迪亚机场	支线机场,以国内市场为主
	泰勒波罗机场	公务机机场
大伦敦地区	希思罗机场	服务国际远程旅客和中转旅客
	盖特威克机场	服务国内旅客和部分洲际远程旅客
	斯坦斯特德机场	低成本航空
	卢顿机场	服务休闲度假旅客
大巴黎地区	伦敦城市机场	公务机机场
	戴高乐机场	欧洲重要的航空枢纽,主要运营国际航线与洲际长航线
	奥利机场	主营国内航线、非洲和加勒比航线,低成本航空
	布尔歇机场	欧洲最大的公务机机场,航展
东京首都圈	成田机场	国际枢纽机场,主营国际市场
	羽田机场	国内枢纽机场,主营国内市场
	茨城机场	低成本航空

表4 上海大都市圈各机场区位及基本情况表

Tab.4 Location and basic information of airports in Shanghai Metropolitan Area

机场名称	机场类型	设计能力/ 万人次	飞行区 指标	跑道数	距上海市 中心/km	运营机构	集疏运方式
上海虹桥	民用	4 000	4E	2	13	上海机场(集团)有限公司	公路、铁路、地铁
上海浦东	民用	8 000	4F	4	32	上海机场(集团)有限公司	公路、铁路(在建)、地铁
无锡硕放	民用	2 000	4E	1	103	无锡苏南国际机场集团	公路、铁路、地铁(在建)
常州奔牛	军民合用	490	4E	1	177	常州国际机场集团有限公司	公路
南通兴东	民用	850	4D	1	106	南通兴东国际机场有限公司	公路
嘉兴机场	军民合用	100(2020年) 400(2040年)	近期4C 远期4D	1	94	嘉兴机场有限公司	公路
宁波栎社	民用	1 200	4E	1	157	宁波机场与物流发展集团有限公司	公路、地铁
舟山普陀山	民用	200	4D	1	166	舟山普陀山机场有限公司	公路

资料来源:笔者自制。

资料来源:笔者自制。

机场体系中,与核心地区的联系在1 h车程范围内,才有可能成为紧密联系机场。以大伦敦地区机场群为例,内部的6座机场基本都处于1 h车程内,旅客会根据自身需求选择更为合适的机场,如有超过1/3离希思罗机场更近的旅客会因为更低的票价、更便捷的航班时刻、更便宜的停车收费等选择其他机场。此外,机场与机场间也需要快速的交通联系,如早在2003年纽约都市区的纽瓦克机场和肯尼迪机场之间就已开通铁路联络线,以满足旅客间的转运需求。

2 上海大都市圈机场群的潜力与困境

2.1 区域机场群协同发展环境不断升温

2016年5月,《关于进一步深化民航改革工作的意见》提出“以北京、上海、广州等大型国际枢纽为核心整合区域机场资源,实现区域机场群一体化发展,服务国家打造京津冀、长三角和珠三角等世界级城市群,建设三大世界级机场群”,标志着我国机场群与城市群全面协同发展时代的开启。

2016年6月,国家发改委发布《长江三角洲城市群发展规划》,以建设具有全球影响力的世界级城市群为目标,提出“构建以上海为核心、分工协作、差异化发展的多层次机场体系”。

2018年1月,上海市人民政府公布“上海2035”,提出“加强区域机场群联动,推动无锡硕

放、南通兴东、嘉兴等周边机场共同支撑以浦东国际机场、虹桥国际机场为核心的上海国际航空枢纽,提升航空服务能级,统筹客货吞吐能力,促进功能协同发展,共建智慧绿色空港群,满足包括商务包机、廉价航空在内的多样化需求”。

2019年12月,中共中央、国务院印发《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》,提出“合力打造世界级机场群。巩固提升上海国际航空枢纽地位,增强面向长三角、全国乃至全球的辐射能力。规划建设南通新机场,成为上海国际航空枢纽的重要组成部分”。

国家、长三角及上海市层面,皆对上海大都市圈机场群提出更高的要求,需突破发展瓶颈,努力建设世界级机场群,为长三角世界级城市群建设和民航强国战略实现提供可靠支撑。

2.2 现状机场群资源丰富、各自为政、缺乏协同

上海大都市圈共有上海浦东、上海虹桥、南通兴东、无锡硕放、常州奔牛、嘉兴机场、宁波栎社、舟山普陀山8座机场。其中,常州奔牛为军民合用机场,嘉兴机场目前已确定改建为军民合用机场(见图1)。

上海大都市圈的民用机场分布呈圈层特征。上海虹桥机场距上海市中心最近,为13 km,其次为上海浦东机场,距市中心32 km,为第一圈层;无锡硕放、南通兴东和嘉兴机场皆距离上海市中心约100 km,为第二圈层;常州奔牛、宁波栎社和舟山普陀山皆距离上海市中心约160 km,为第三圈层。

上海大都市圈机场群缺乏协同。上海大都市圈内的8大民用机场,虽均属中国民用航空华东地区管理局管辖。但除上海两场均属上海机场(集团)有限公司运营外,其他6座机场皆有其各自的运营机构。在同一直辖市同一运营公司下的上海两场分工合理,而都市圈内的其他6座机场则由于自身行政壁垒等原因,缺乏功能与交通等各方面的协同。如各机场间虽有公路衔接,但受限于速度及城市拥堵情况,无法快速通达,且缺乏铁路层面的衔接(见表4)。



图1 上海大都市圈机场分布情况示意图
Fig.1 Schematic diagram of airport distribution in Shanghai Metropolitan Area

资料来源:笔者自绘。

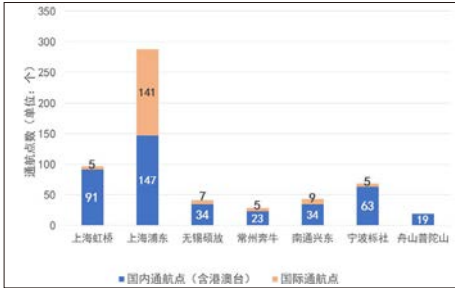


图3 上海大都市圈各机场国内外通航点对比图
Fig.3 Comparison of domestic and international airports in Shanghai Metropolitan Area

资料来源:笔者自绘。

2.3 机场群内部发展不平衡、不充分

上海大都市圈内各机场发展不平衡、不充分。一般而言,人均乘机次数与人均GDP相关,人均GDP越高则人均乘机次数越多。2019年上海、无锡、常州、南通、宁波、舟山6市的人均GDP分别为15.7万元/人、18.0万元/人、15.6万元/人、12.8万元/人、14.3万元/人、11.7万元/人^⑤,而与之对应的人均乘机次数则分别为5.0次、1.2次、0.9次、0.5次、1.5次、0.3次。

这种不平衡的发展特征还体现在客货运吞吐量、通航点等方面。在客货运吞吐量方面,上海两场远高于其他4个机场,并且整体呈现客货运吞吐量越小则增长率越高的特点。在航线网络方面,上海两场分工明确,2019年上海浦东机场的国际航线占比达49%,中转率达12%^⑥。上海虹桥机场以国内航线为主,值得一提的是,虽然上海虹桥机场的国内航线在绝对数量上小于上海浦

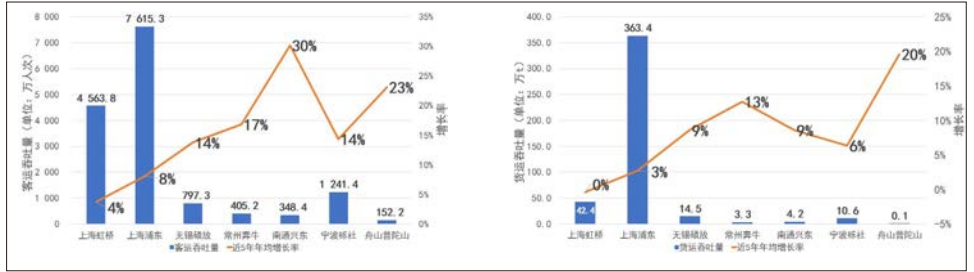


图2 上海大都市圈各机场客货运吞吐量 (2019年)
Fig.2 Passenger and cargo throughput of airports in Shanghai Metropolitan Area (2019)

资料来源:笔者自绘。

表5 世界级都市圈人口、人均GDP、机场旅客吞吐量比较

都市圈	人口/万人	人均GDP/美元	机场旅客吞吐量/亿人次	人均乘机次数/次
纽约都市圈	2 020	85 891	1.3	6.4
大伦敦地区	879	53 005	1.7	19.3
大巴黎地区	1 100	61 585	1.1	10.0
东京首都圈	3 592	37 168	1.3	3.6
上海大都市圈	7 125	21 962	1.5	2.1

资料来源:笔者自制。

东机场,但其国内航线多为京沪等优质航线。其他4座机场在通航点数量上远低于上海两场(见图2-图3)。

海大都市圈的航空客运需求。

3 上海大都市圈机场群协同发展思考

3.1 上海大都市圈机场群的定位与运行模式

未来,上海大都市圈机场群将发展成为全球领先的机场群,预计至2035年,上海大都市圈机场群年旅客吞吐量将达到3.0亿—3.3亿人次。按照长三角地区建设世界级机场群的战略部署,以及上海建设全球城市的目标愿景,上海大都市圈应构建与全球城市相匹配的层次合理、分工明确、协同合作、密切联系的机场群,形成良性竞争、错位互补的发展格局。其运行模式为同一协同的管理机构管理,建立“2座核心机场+2—3座紧密联系机场+3—4座次要联系机场+若干小型通用机场”的层级体系,核心机场及密切联系机场实现高铁互通直达。

3.2 构建与机场群协同发展相匹配的综合交通体系

上海大都市圈机场群的联动发展离不开区域与城市综合交通体系的支撑。

区域层面,应构建空铁联运体系,通过北沿江城际、沪杭城际等城际铁路的建设,使各机场间实现1 h互通的时空目标。机场与铁路站点设施共建,通过发达的高铁网络,缩短时空距离,或

2.4 现状难以匹配未来迫切的发展需求
根据“上海2035”,至2035年上海两场设计年客吞吐能力为1.8亿人次。但根据民航部门航空客流预测结果显示,预计到2035年,上海空运客流总需求量约为2.4亿人次,意味着两场将溢出6 000万人次/年左右的客流,需要通过周边机场统筹平衡。此外,随着上海大都市圈经济的不断发展,其约7 125万的人口基数决定了未来航空客运规模巨大,而这一需求必须由上海大都市圈机场群协同分担。综合考虑上海大都市圈的人口总数、人均GDP、人均乘机次数、旅客吞吐量年均增长率等因素,预计至2035年,上海大都市圈机场群年旅客吞吐量将达到3.0亿—3.3亿人次(见表5)。

现状南通兴东、嘉兴机场无法快速与上海两场联系,嘉兴机场军民合用运能有限,宁波栎社、舟山普陀山受限于杭州湾难以进入1 h高铁圈内。

空域受限、地面交通联系有待提升,加之机场群之间军民机场协同与行政壁垒的问题,上海大都市圈迫切需要统筹协调发展,以匹配未来上

注释: ⑤ 数据源自各市2019年国民经济和社会发展统计公报。

⑥ 数据源自《2017年上海机场集团社会责任报告》。

⑦ 数据源自2014—2019年民航机场生产统计公报。

⑧ 数据源自各机场官方网站,上海两场数据更新至2017年,其他机场数据更新至2019年。

⑨ 上海大都市圈数据更新至2019年,纽约都市圈、大伦敦地区数据更新至2017年,大巴黎地区、东京首都圈数据更新至2016年。

表6 上海大都市圈机场群核心机场与紧密联系机场功能定位表
Tab.6 Function orientation of core airports and close airports in Shanghai Metropolitan Area

机场名称	机场所在城市定位	机场差异化定位	层级	策略
上海浦东	卓越的全球城市;长江三角洲世界级城市群的核心城市;国际经济、金融、贸易、航运、科技创新中心和文化大都市;国家历史文化名城	辐射全球的国际客货运枢纽	核心机场	①进一步开拓国际航线、提高中转能力;②新增铁路东站,加快建设机场快轨,丰富集疏运方式;③进一步发挥货运及自贸区优势;④打造以航空制造及研发、综合物流、要素交易等为主导功能的航空城
上海虹桥		聚焦国内的优质客运枢纽	核心机场	①进一步优化国内优质航线;②兼顾公务航空服务功能,增加精品商务快线;③完善总部经济、金融商务、公务机产业、保税免税、航空物流等功能
无锡硕放	长江三角洲的中心城市之一;国家历史文化名城;重要的风景旅游城市	国内干线机场	紧密联系机场	①重点服务苏锡常地区;②服务休闲度假旅客;③上海两场重要的备降机场
南通新机场(规划)	长三角北翼中心城市;全国性综合交通枢纽;国家生态文明示范区	低成本航空和航空快件集散中心	紧密联系机场	①加快北沿江铁路建设,新增机场站;②低成本航空基地;③发展国内航空快件集散
嘉兴机场	长江三角洲南翼的经济重镇;杭州湾北岸的交通枢纽;现代江南水乡特色的历史文化名城	多功能中小型机场	紧密联系机场	①与空军机场协调发展;②航空展览;③兼顾公务航空、应急管理等功能

资料来源:笔者自制。

将成为未来具有中国特色的上海大都市圈机场群的标志。结合浦东机场新增上海铁路东站。未来,无锡方向可通过沪宁城际、沪宁高铁,南通方向可通过沿海高铁、北沿江城际,嘉兴方向可通过沪杭城际,宁波方向可通过沿海高铁、沪甬城际实现机场群内部的直连直通。

城市层面,进一步增加集疏运的方式与通道容量,通过提供多种地面交通产品满足城市居民的不同需求。

多式联运层面,依托自身优势,积极发展空铁、空陆、空海等多式联运方式,对有条件的机场,如上海浦东、宁波栎社等,探索“一个空港+一个海港+一个自由贸易区”的物流运作模式。

3.3 差异化定位各机场的职能分工

在上海大都市圈“2座核心机场+2—3座紧密联系机场+3—4座次要联系机场+若干小型通用机场”的机场层级体系中,重点考虑其他机场能否进入上海两场的1 h高铁圈内,以及是否易于协同(即上海机场集团控股下),而非机场自身的规模能级。如宁波栎社虽然能级较高,但难以进入高铁1 h圈,故建议其作为次要联系机场。南通通州由于北沿江铁路选线问题,难以与上海两场直连直通,故建议南通新机场的规划选址与

北沿江铁路建设统筹考虑,打造“轨道上的新机场”,并成为紧密联系机场。此外,上海大都市圈应满足各类航空功能,弥补现有公务机功能的缺失,布局通用机场。

建议核心机场为上海浦东机场与上海虹桥机场,紧密联系机场为无锡硕放机场、南通新机场及嘉兴机场,次要联系机场为常州奔牛机场、宁波栎社机场与舟山普陀山机场。次要联系机场除现有功能外,应承担备降机场功能。南通兴东机场可转型为大型通用机场。在苏州昆山、上海青浦规划预留大型通用机场,以公务机起降服务为主要功能。建议在长江口、杭州湾等地区布局小型通用机场,以城市管理、应急保障需求为主要功能。

对于上海大都市圈机场群核心机场与紧密联系机场,统筹考虑各机场所在城市的城市性质、机场区位、市场需求、基础设施条件、综合交通条件等因素,对各机场进行差异化发展定位(见表6)。

3.4 建立区域与机场之间的协调机制

2018年12月1日,在长江三角洲地区主要领导座谈会上,民航局与上海市、江苏省、浙江省、安徽省共同签署《关于共同推进长三角地区民

航协同发展努力打造长三角世界级机场群合作协议》,促进长三角都市群机场群的协同发展。但在上海大都市圈层面,为了实现远期目标愿景,除了民航局与两省一市层面的合作协议,建议成立一个专门机构,打破行政区划的壁垒,创新管理体制和机制,以扩大和深化合作的领域和层次,切实推动上海大都市圈机场群的协同发展。具体包含两个层面的协同。

一是上海大都市圈相关城市层面的协同。一方面,机场的发展离不开城市相关部门的配合;另一方面,机场作为城市重要的公共基础设施,对于城市格局、经济发展等层面均具有重要的作用。这一层面的协同是机场的布局选址、配套设施、空铁空海联运等方面的协同。

二是上海大都市圈8大机场之间的协同,即航空公司、航班、航线、出入境政策等方面的协同,建议采取上海机场(集团)统一控股管理的模式。需充分利用空域资源,根据各个机场的功能定位在航线审批、机型配置、时刻调整、机场收费等方面进行适度调控,实现公共利益与机场效益的双赢。

4 结论

上海大都市圈机场群协同发展是国家的战略部署,亦是建设卓越全球城市的基础。与既有的研究和规划相比,本文以上海大都市圈为研究范围,重点讨论其机场群协同发展的的问题,研究发现:

(1) 国际都市圈与机场群相辅相成。其机场群多为“一个协同平台,一百公里半径,一小时交通紧密联系”的具有一定层级结构的多机场体系。

(2) 区域机场群协同发展不断升温,上海大都市圈内部资源丰富,但各自为政、缺乏协同,且发展不平衡、不充分,难以匹配未来迫切的发展需求。

在此基础上,本文以建设全球领先的机场群为目标,构建与全球城市相匹配的,层次合理、分工明确、协同合作、密切联系的机场群,形成良性竞争、错位互补的发展格局。由同一协同管理机构管理,建立“2座核心机场+2—3座紧密联

系机场+3—4座次要联系机场+若干小型通用机场”的机场层级体系,实现核心机场及密切联系机场之间高铁的互通直达,并在综合交通体系、差异化定位职能分工及协调机制等方面提出具有实施性的发展策略。

本文仅是上海大都市圈机场群协同发展的一次探索,受限于区域发展的不确定性及行政壁垒难以突破的状况,在协同发展策略层面未能进一步深入与细化,有待后续研究的完善。此外,本文在差异化定位机场群的职能分工部分重点讨论客运功能的差异化,而缺乏在货运层面的深入思考。上海大都市圈各机场如何与其相关产业协同发展、上海大都市圈是否需要专业货运机场等问题有待进一步研究。■

参考文献 References

- [1] 刘刚. 美国和日本城市群发展的比较研究[D]. 吉林: 吉林大学, 2017.
LIU Gang. Comparative study on American-Japan urban agglomeration development[D]. Jilin: Jilin University, 2017.
- [2] FRIEDMANN J. The world city hypothesis[J]. *Development and Change*, 1986(17): 69-83.
- [3] 曾刚, 王琛. 巴黎地区的发展与规划[J]. *国外城市规划*, 2004 (5): 44-49.
ZENG Gang, WANG Chen. The plan and development of Paris Area[J]. *Urban Planning International*, 2004(5): 44-49.
- [4] 张萍, 张玉鑫. 上海大都市区空间范围研究[J]. *城市规划学刊*, 2013 (4): 27-32.
ZHANG Ping, ZHANG Yuxin. A study on the spatial extent of Shanghai Metropolitan Area[J]. *Urban Planning Forum*, 2013(4): 27-32.
- [5] 张伟. 都市圈的概念、特征及其规划探讨[J]. *城市规划*, 2003 (6): 47-50.
ZHANG Wei. The basic concept, characteristics and planning of metropolitan regions[J]. *City Planning Review*, 2003(6): 47-50.
- [6] 冯正霖. 实现世界级城市群和机场群联动发展[N]. *人民日报*, 2017-07-24 (7).
FENG Zhenglin. Realize the interactive development of world class urban agglomeration and airport agglomeration[N]. *People's Daily*, 2017-07-24(7).
- [7] 张莉, 张越, 胡华清. 核心机场与多核机场群发展模式及其特点研究[J]. *中国交通观察*, 2018 (1): 50-55.
ZHANG Li, ZHANG Yue, HU Huaqing. Characteristics of core airport and advantages of multi-core airport groups[J]. *China Transportation Review*, 2018(1): 50-55.
- [8] 张莉, 高超, 胡华清. 我国三大机场群与城市群协调发展比较与建议[J]. *中国交通观察*, 2015 (9): 4-15.
ZHANG Li, GAO Chao, HU Huaqing. Comparison and suggestions on the coordinated development of three biggest airport groups and city groups of China[J]. *China Transportation Review*, 2015(9): 4-15.
- [9] 王倩, 杨新渥. 珠江三角洲城市群与机场群协同发展战略[J]. *交通企业管理*, 2016 (8): 59-62.
WANG Qian, YANG Xinsheng. Cooperative development strategy of urban agglomeration and airport agglomeration in Pearl River Delta[J]. *Transportation Enterprise Management*, 2016(8): 59-62.
- [10] 曹小曙, 杨景胜, 廖望. 全球机场群空间格局及其对粤港澳大湾区的启示[J]. *城市观察*, 2017 (6): 35-44.
CAO Xiaoshu, YANG Jingsheng, LIAO Wang. Spatial pattern of the worldwide airport clusters and its enlightenment for Guangdong-Hong Kong-Macao Greater Bay Area[J]. *Urban Insight*, 2017(6): 35-44.
- [11] 郝媛, 全波. 世界级城市群目标下京津冀机场群发展策略[J]. *城市交通*, 2016 (3): 67-80.
HAO Yuan, QUAN Bo. Airports development strategies in Beijing-Tianjin-Hebei, a world-class cluster of metropolitan areas[J]. *Urban Transport of China*, 2016(3): 67-80.
- [12] 刘涌, 张俊. 京津冀机场协同发展的路径与对策[J]. *综合运输*, 2015 (1): 9-13.
LIU Yong, ZHANG Jun. The path and countermeasure of cooperative development of Beijing-Tianjin-Hebei airport groups[J]. *China Transportation Review*, 2015(1): 9-13.
- [13] 王瑞萍. 伦敦与巴黎机场群发展对京津冀机场群协同发展的启示[N]. *中国民航报*, 2016-02-01(5).
WANG Ruiping. The enlightenment of the development of London and Paris airport groups on the cooperative development of Beijing-Tianjin-Hebei airport groups[N]. *China Civil Aviation Daily*, 2016-02-01(5).
- [14] 上海市人民政府. 上海市城市总体规划(2017—2035) [R]. 2017.
Shanghai Municipal People's Government. Shanghai master plan (2017-2035)[R]. 2017.
- [15] 诸大建. 上海与长三角区域协调发展中的问题思考[J]. *上海城市规划*, 2011 (2): 7-9.
ZHU Dajian. Thinking on the problems of the coordinated development between Shanghai and Yangtze River Delta Region[J]. *Shanghai Urban Planning Review*, 2011(2): 7-9.
- [16] 徐丹, 李强, 张娴. “十二五”初期长三角交界地区发展规划研究[J]. *上海城市规划*, 2012 (4): 24-29.
XU Dan, LI Qiang, ZHANG Xian. Study on the common boundary region of Yangtze Delta in the first stage of the twelfth "Five-Year Plan"[J]. *Shanghai Urban Planning Review*, 2012(4): 24-29.
- [17] 唐子来, 李燊. 全球视野下上海城市发展战略思考[J]. *上海城市规划*, 2017 (4): 5-12.
TANG Zilai, LI Can. Strategic thinking for urban development of Shanghai in the global perspective[J]. *Shanghai Urban Planning Review*, 2017(4): 5-12.
- [18] 欧阳杰. 中国区域机场体系的规划布局[J]. *中国民用航空*, 2004 (3): 38-41.
OUYANG Jie. Airport layout in China[J]. *China Civil Aviation*, 2004(3): 38-41.