

区域机场体系与功能定位方法研究

王倩

中国航空规划设计研究总院有限公司

DOI: 10.12238/jpm.v4i5.5973

[摘要] 机场体系和功能定位是机场发展的首要问题。机场是城市对外衔接交流和产业发展的关键载体,在一定范围内的机场,往往进行差异化发展,形成了特定的体系,机场依靠所在城市的区位特点和区域位置,具有特定的功能。因此,研究新时代下机场体系与功能定位,对实现机场所在城市的区域的高质量发展、落实民航强国战略具有重要意义。本文制定了机场体系与功能定位的研究方法,通过专业的SWOT分析方法,研究机场发展面临的优势、劣势、机遇和挑战。然后,确定机场体系与功能定位。

[关键词] 机场体系; 机场功能; SWOT分析

Research on regional Airport system and functional positioning method

Wang Qian

China Aviation Planning and Design Research Institute Co., LTD. Beijing 100000

[Abstract] Airport system and functional positioning are the primary problem of airport development. Airports are the key carrier of the city's external communication and industrial development. Within a certain range, airports often develop in differentiated ways, forming a specific system. Airports rely on the location characteristics and regional location of the city, and have specific functions. Therefore, it is of great significance to study the airport system and functional positioning in the new era to realize the high-quality development of the city where the airport is located and to implement the strategy of civil aviation power. This paper formulates the research method of airport system and functional positioning, and studies the advantages, disadvantages, opportunities and challenges of airport development through the professional SWOT analysis method. Then, the airport system and functional positioning are determined.

[Key words] Airport system; airport function; SWOT analysis

引言

区域机场体系和功能定位研究贯穿机场前期规划设计到后期建成运营发展,随着机场的建设和发展,不断更新区域机场体系和功能定位是保证机场科学有序发展的前提。我国经济将迅猛发展,城市更新步伐加快,国内较多城市的机场发展现状已经不能满足连接区域交通枢纽和人民日常航空出行的需求。针对此问题,各区域和城市纷纷推进一批机场改扩建和新建第二机场等重大项目持续建设,为民航发展和机场建设注入新的活力。

机场体系和功能定位直接关系到区域和城市的民航业发展。综上所述,本研究面向我国民航新时代发展,立足于机场实际运行需求,以推动城市新基建和智慧机场建设为切入点,展开区域机场体系和功能定位方法研究,为我国机场发展建设奠定基础。

1 区域机场体系

区域机场体系是一个是从经济区域或规划区域的范围进行研究,指共同为某一相互交叉重叠的航空运输市场服务的两个或两个以上的运输机场构成的机场体系^[1]。区域机场体系有别于多机场体系和机场群,多机场体系重点聚焦两场运行的主次枢纽机场的竞合关系和主辅差异性研究。机场群则面向城市群内机场体系的整合,相互协作、合理分工、优化发展。鉴于机场群和区域机场体系都需要考虑一定范围内多机场机场的关系和差异化发展,本文将机场群机场体系与功能纳入区域机场体系与功能定位方法研究。

典型的区域体系有两类,分别是单枢纽区域机场体系和双枢纽机场体系。单枢纽机场体系仅有一个中心枢纽机场,机场是联通周边机场的中心。双枢纽机场有两个中心枢纽机场。以机场网络为主,同时考虑机场承载能力等,进行机场空间竞合分析,两个中心机场之间的空间竞合模式有四种^[2],第一种是完成竞争型,两个机场拥有基本相似的航线网络,机场的辐射

带动能力相似,机场的功能和承载能力相似,在航空运输市场上相互竞争,不分上下。第二种是垄断竞争型,这种模式下两个机场的竞争能力有较大的差异,一个机场拥有更加优异的机场条件和航线网络通达性。第三种模式是协调竞合型,两个机场硬件条件类型、基地航司数量和规模相似,两个机场存在一定的航线网络重叠,在部分市场区域和机场功能上存在竞争关系,又同时拥有各自特色和独有的航线网络市场。第四种模式是合作互补性模式,两个机场的航线网络点基本不具备交集,连接的机场和服务的区域基本没有交叉,相互合作共同服务大的市场区域,实现区域全面覆盖。

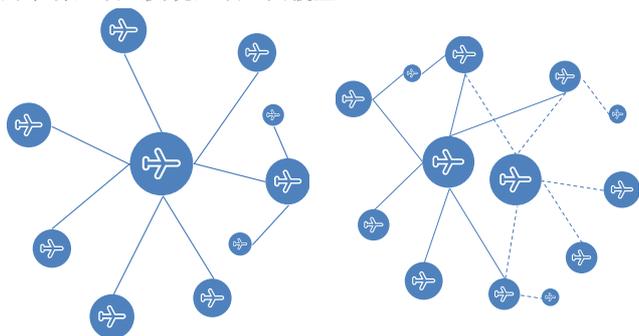


图1 单枢纽区域机场体系

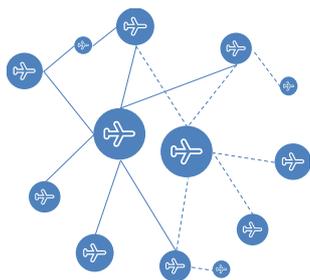


图2 双枢纽区域机场体系

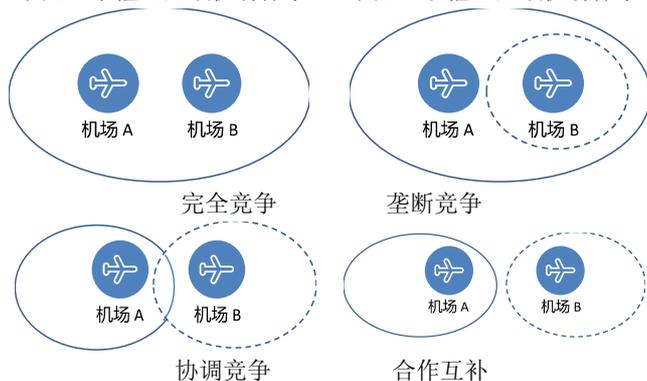


图3 机场之间的空间竞合模式

2 区域机场体系与功能定位建立方法

对单个机场进行 SWOT 分析,再进行对比统筹研究,最终建立机场体系,确定区域内各机场的差异化发展定位和互补功能。

2.1 机场的 SWOT 分析

SWOT 分析方法是一种战略规划方法,能够研究机场内外部环境对机场发展所形成的优势、劣势、机遇和威胁,辅助找准机场潜在发展方向。

2.1.1 内部的优势(S)和劣势(W)

开展区位条件分析,从地理区位、对外连接等方面入手,分析机场所在城市和区域的与周边城市和区域的连接便捷性,是否地处重要的经济圈等。此外,分析城市的内部优势,例如旅游资源、文化资源等,找寻到城市吸引力。

剖析航空运输潜在需求,经济和人口的正增长往往能够城市机场发展提供更大潜力。航线网络布局密集程度是判断机场区域通达性的关键指标,加密经济连接紧密的城市是带动城市

经济更好发展的关键。

基地航司数量和运力分析,航空公司是航班的运行者,基地航空公司是机场发展的关键动力。基地航空公司的强力支撑是机场发展的助推器。机场与航空公司之间通力合作,能够相互促进,互惠共赢。

机场城市经济分析,机场与其所在经济腹地的发展之间是一种相互促进和依存的关系^[3]。城市的经济发展水平与机场专业人才吸引直接相关。分析机场所在城市的经济和产业发展情况,并与周边城市进行对比能够更准确的找准机场定位和功能,为机场体系建设奠定基础。

机场联通快速轨道交通分析,机场地面交通资源条件和可达性是影响机场竞争力的关键指标之一,也是划分区域机场体系内机场功能定位的关键影响因素之一。机场连接地面轨道交通实现空铁联运,能够提升机场的竞争力。

2.1.2 外部的机遇(O)与挑战(T)

全球航空产业发展机遇分析,全球的航空产业形势指导机场定位和功能,例如,在疫情时期,航空物流发挥着重要的空中通道作用,对疫情防控和物资保障起到了至关重要的作用。全球物流行业蓬勃发展,客机腹舱带货和全货机等需求旺盛,我国多个机场紧抓发展机遇,快速布局航空物流、跨境电商等航空物流业务。

国家和区域政策研究,我国的航空业发展现处于新机遇时代,得到了国家和各地的良好政策支持。政策指导航空产业发展方向,深入研究政策方向和支持体系至关重要。

周边区域机场研究,我国民用机场重点布局在全国各省会、自治区首府和直辖市。从基建规模、航线网络、基地航司、配套保障等方面入手进行区域竞争分析。

其他运输方式竞争研究,目前我国高铁和高速公路蓬勃发展。对 800 千米以内的短程航段来说,航空和高铁的方式是可以相互取代的。

2.2 区域机场体系研究

2.2.1 多重要节点的区域机场体系

区域机场体系内机场竞合关系研究是明确体系内机场差异化发展的前提,因此,应参考第一章四种机场空间竞合模式,对机场竞合关系展开研究和探讨。

2.2.2 多重要节点的区域机场体系

根据国家综合机场体系对运输机场进行分类,包括国际性枢纽、区域性枢纽机场、地区枢纽机场和非枢纽机场,共计四类。根据区域内机场定位和数量,便可得出机场体系,例如“1+1+1+5”机场体系代表 1 个国际性枢纽机场,1 个区域性枢纽机场,1 个地区性枢纽机场和 5 个非枢纽机场。值得注意的是,并非所有的区域机场体系都包含这四类机场,一般多包括两类及两类以上机场类型。

2.2.3 以“四型机场”为特征的机场体系

“四型机场”是我国机场发展新方向,是基于新一代数字化信息技术,对机场从规划设计到生产运行的全流程进行优

化,实现以平安、绿色、智慧、人文为核心目标的机场新阶段。我国机场应该以“四型机场”的主要要求,全力打造以“平安、绿色、智慧、人文”为特征的未来机场体系。

2.3 区域机场功能定位研究

按照适度超前的原则,研究机场潜在客户市场和重点产业发力点,确定重点服务内容和范围,考虑综合带动能力,制定机场功能定位。虽然机场功能定位于实际往往具有一定距离,现阶段功能定位暂未实现,但是随着区域经济增长,机场功能也将实现更高一级别的升级,通过制定发展策略,分步实施,最终将达到既定的机场功能定位。

按照差异化发展的原则,从机场枢纽定位出发,对区域内机场开展功能差异化战略定位,使机场格局特点,获得竞争优势。机场的功能往往包括航空物流枢纽和航空客运枢纽,此外还有航空维修中心和国际合作交流中心等。

3 促进机场体系发展和机场功能定位的建议

3.2 促进机场体系发展的建议

3.2.1 以协调发展为理念的建设规划

协调发展是多机场良性发展的核心。在机场战略规划的基础上,高站位统筹、高起点谋划,形成区域机场群的整体战略规划,并制定出近期、中期和远期的重点任务,明确时间节点和责任分工,分阶段、分步骤扎实推进。

3.2.2 以功能定位为标尺的资源配置

明确机场功能定位,优化资源配置。多机场群要进一步明确差异化、协同化的机场功能定位,为民航资源优化配置奠定坚实基础。从航线航班资源看,机场应该按照总体目标和各自定位,兼顾本地市场,提供差异化、个性化、多元化的航空运输服务。

从空域资源看,理顺空域,建设大终端区概念。从地面资源看,要加快完善核心机场的基础设施和服务功能,同时化解其他机场的剩余产能。

挖掘制约机场发展的因素,预测城市发展对机场的需求与制约发展的主要因素,从机场的功能定位、与城市的距离、净空环境和保障能力等方面分析机场搬迁的必要性,选择有需要的机场进行迁建,以提高机场基础设施建设水平。

3.2.3 以协同运行为保障的交通融合

完善现代综合交通体系,推进区域级机场群建设。机场群的协同运行,是一个极为复杂的综合系统,应该是机场、空管、航空公司、综合交通和政府部门通力合作的成果,具体的措施包括搭建运营数据共享平台和搭建综合交通融合发展平台等。

3.2.4 以产业发展为动能的经济活动融合

民航产业带动能力较强,是城市对外交流的重要载体,对机场所在城市和区域经济有着重要的影响。在机场周边布局的

产业活动主要有跨境电商、生物医药、航空制造、航空维修、航空物流、总部办公、电子信息、商业等,布局某一类产业,联动机场周边区域形成较为完整的产业链,充分发挥周边区域的资源优势,让民航产业发挥更好的辐射带动作用。

3.2 实现机场功能定位的建议

3.2.1 以运输通达为目标的航线配置

加密较薄弱方向的航班班次,填充航班时刻以完善航线网络。除了加密航线网络较为稀疏的区域外,也可增强关键城市连通性,适时加密与我国和全球中心城市的航线航班。择机加大基地航空公司国际航班比重和市场比重,根据实际需求和业务发展情况增大运力投放。持续推进航空公司打造联程航班,提高通程航班服务质量,简化中转流程,对于出入境旅客的行李,联合机场、航空公司、海关优化管理流程,提升通关效率。

3.2.2 以技术创新为推手促进服务升级

依托科技信息手段,依托智慧机场建设,提升航空器智慧维修、航空智慧物流、智慧空管、绿色机场等方面的技术水平和相应的能力,持续跟进技术创新,构筑机场的核心竞争力。重点从时效管理和服务管理方面入手,依托信息化技术,持续完善航空运输的专业设施和交通基础设施网络,提高航空运输运行组织效率,推进服务体系创新升级,通过拓展服务渠道,创新服务内容,不断丰富服务的内涵价值和品质,提升航空运输综合服务能力。

4 研究结论

机场作为带动区域及城市发展的核心引擎,承担重要的责任和义务,而机场体系与功能定位是机场发展战略的重要内容之一,掌握机场发展的动态需求,紧跟新时代机场发展诉求,科学制定区域机场体系与区位定位对机场和区域及城市经济发展至关重要。本研究梳理了区域机场体系概念和区域内机场发展关系,再利用 SWOT 分析方法系统得出区域机场体系和功能定位方法,并从建设规划、资源配置、交通融合等方面提出促进建议,为机场发展方向制定和能力提升提供科学决策。

[参考文献]

[1]莫辉辉,王姣娥,高超,王涵.机场群研究进展与展望[J].地理科学进展,2021,40(10):1761-1770.

[2]莫辉辉,王姣娥,王涵,肖凡.多机场体系航线网络竞合的理论模式与实证研究[J].地理研究,2023,42(03):761-774.

[3]郝睿.机场总体规划与城市规划关系的思考[J].山西建筑,2019,045(017):30-31.

作者简介:王倩(1994-9-),女,汉,硕士研究生,四川绵阳人,中国航空规划设计研究总院有限公司,产业咨询师,研究方向:民航运输、通用航空、低空经济等。