

专业性货运枢纽机场的发展要素及路径研究

黄家东

中国民航大学 天津东丽

【摘要】我国为促进航空货运的发展明确提出推进专业性货运枢纽机场的建设和布局。顺丰在鄂州建成的花湖机场是以专业性货运枢纽机场为标准建成的。本文通过对相关数据和文献的研究，对专业性货运枢纽机场的概念进行总结，在此基础上研究鄂州机场的发展现状。结合国内外货运机场的发展经验，对顺丰航空提出发展建议，并且总结关键要素。

【关键词】专业性货运枢纽机场；鄂州机场；发展要素

【基金项目】2021 年中国民航大学大创项目资助一般课题《专业性货运枢纽机场发展要素及路径研究》，（项目编号：IECAUCA2021047）

Research on development elements and Path of Professional cargo Hub Airport

Jiadong Huang

Civil Aviation University of China, Dongli, Tianjin

【Abstract】In order to promote the development of air cargo, China has clearly proposed to promote the construction and layout of professional cargo hub airport. The Huayu Airport built by SF Express in Ezhou is built with the professional freight hub airport as the standard. This paper summarizes the concept of professional freight hub airport by studying the relevant data and literature, and studies the development status of Ezhou Airport accordingly. Based on the development experience of domestic and foreign freight airports, we put forward development suggestions for SF Airlines and summarize the key elements.

【Keywords】Professional cargo hub airport; Ezhou Airport; Development elements

1 绪论

1.1 研究背景

受新冠疫情影响，国际航空运输业发展普遍低迷，航空公司超过半数飞机停运，其中我国航空货邮吞吐量减少 100 多万吨。截至 2019 年底，我国全货机仅 173 架，货机仅占全部运输机队的 4.5%。为完善我国航空货运的不足，2020 年 3 月，李克强总理主持召开国务院常务会议并部署进一步提升我国国际航空货运能力；8 月出台《关于促进航空货运设施发展的意见》，研究提出由综合性枢纽机场和专业性货运枢纽机场共同组成的航空货运枢纽规划布局；2021 年出台的《国家综合立体交通规划纲要》中又明确提出推进郑州、天津、合肥、鄂州等国际航空货运枢纽建设。在航空需求刺激和国家政策引导下，我国货运枢纽机场的规划和建设进入新阶段，将迎来发展新高潮。

1.2 研究意义

我国航空货运能力不足的问题凸显，打造货运枢纽机场能有效促进中国航空货运行业的发展。货运枢纽机场的打造是一个系统工程，既需要让机场充分竞争，又需要政府对枢纽加以引导以及货运相关方的长期且持续推动。机场的作用一方面能积极推动地方政府和民航主管部门重视机场货运业务的发展，同时机场要对全球经济形势、行业领军企业充分了解，正确把握航空货运行业发展动态和发展方向，为政府提专业化的参考建议。

1.3 国内外研究现状

目前，我国客货运运力投放需求不匹配导致货运供需两端出现错位，因而大型综合物流服务提供商开始积极参与专业性货运机场的规划建设。2017 年顺丰与湖北省人民政府合作打造国内首个专业性货运机场。2020 年圆通与嘉兴市政府合作打造全球

航空物流枢纽——“东方天地港”。而国外发展较为成熟的有以 FedEx 为主的孟菲斯机场、以 UPS 为主的路易斯维尔机场、以 DHL 为主的莱比锡机场等，其中最为典型的是孟菲斯机场，2020 年完成货邮吞吐量 461.3 万吨，位列全球第一，其 98% 的货运量来源于 FedEx，其运力范围覆盖至全球 220 个国家或地区。

2 专业性货运枢纽机场的内涵

为研究一个机场能否成为“专业性货运枢纽机场”，我们通过《民航局关于促进航空物流业发展的指导意见》《国家发改委民航局关于促进航空货运设施发展的意见》提出关于枢纽机场的枢纽布局及定义，并结合相关文献，我们得出以下结论：

2.1 客货比应小于等于 2

枢纽机场的客流量和货邮量的比值在 2.0 以下并且货物邮寄的吞吐量与客运的人流吞吐量的比值大于 500 且整体年货物邮寄的吞吐量大于 50 万吨。

枢纽机场的客流量和货邮量的比值小于 2 符合货运机场的理念，安大略机场客货比值达到了 8.12，而这个数值反映了安大略机场客运的需求量远远大于货运且十分不平衡，机场在面临冲击时复原力及平衡力不强。疫情期间，客运量大大减少，客舱载货，货运甚至出现爆仓现象，所以突发情况来袭时，安大略机场面临风险的韧性不高，这也就体现出比值一定要小于 2 的意义。而路易斯维尔机场的客货比达到 1.37，无论是客流量还是货运吞吐量都存在着庞大的人群基数和市场。所以路易斯维尔机场是符合专业性货运枢纽机场的，同样孟菲斯机场能

得出同样的结果。

2.2 全货机的起降架次占总起降架次的比值总体大于 50%

最低货邮吞吐量是判定能否成为专业性货运枢纽机场的绝对指标，徐家明则认为相对指标是用于判定一个机场货运业务是否具有“专业性”。^[4]国内外专家使用的相对指标中，其中之一是货机起降架次与客货飞机总的起降架次的关系，例如货机起降架次占机场客货总起降架次的比例、货机起降架次相当于或大于客机起降架次和全货机起降占比是同一类指标。莱比锡哈勒机场全货机的占比高于 50% 且全货机起降架次占总起降架次的 57.4%，其货运吞吐量在 104 万吨往上，由此可知莱比锡哈勒机场是货运架次较频繁。见表 1。

2.3 以货运为设计导向

专业性的货运枢纽机场是由一个国际物流公司或者多个国际物流公司进行主体运营。货运枢纽机场可以保证快递包裹、货运航线和起降优先，且仓储物流的规模占地远高于航站楼用地。货运航线的起降是优先于其他航线的且仓储物流用地规模很庞大才能保证如此庞大的流量。列日机场的全货机架次占比为 51.3%，但是列日机场的总起降架次仅为 8892，全货机起降架次在 4560，可以看出，列日机场的货运航线并不丰富，整体的规模也并不能承担住一个专业性货运枢纽机场的需求量，仓储规模也并不广泛。而孟菲斯、路易斯维尔、莱比锡等机场都符合以上要求。见表 1。

表 1 各机场数据对比

机场名称	所在国家	货邮吞吐量 (t)	旅客吞吐量 (人次)	客货比	总起降架次	全货机起降 架次	全货机架次 占比 (%)
列日机场	比利时	592146	299292	1	8892	4560	51.3
莱比锡哈勒机场	德国	1044952	2365141	2	64492	36991	57.4
路易斯维尔机场	肯塔基州	2437010	3346545	1.37	156200	80258	51.4
孟菲斯机场	田纳西州	4322071	4196259	0.97	224705	137908	61.3
安大略机场	加州	519474	4217366	8.12	90688	32361	35.7

数据来源：Eurostat, http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Air_transport_statistics

2.4 市场开发程度广，可开发利用性高

无论是任何专业性货运枢纽机场，它所承受流量都是十分庞大的，而可利用性以及枢纽机场面

对的市场同样庞大，所以专业性枢纽机场的开发程度以及可利用性一定需要庞大的面积以及流量支撑，否则将会在面临爆仓等各种突发状况时无法快

速的调整各方面的效果。

2.5 总结

通过具体的分析得知,无论是货邮吞吐量和客运吞吐量的比值还是全货架起降架次与总起降架次的比值,这些都能从客观的角度反映出各机场对于总体货运流量的平日分配。作为专业性货运枢纽机场需要大规模的仓储面积和开发价值,并且在面临突发状况时有强大的物流韧性,较强大的复原力及平衡力,当疫情来袭时,强大的复原力和平衡力可以很好的快速的调整至正常状态。在保持数值的情况下保持平衡,以货运为主要设计并且具有庞大的开发价值,才能是一个合格的专业性货运枢纽机场。

3 鄂州机场的简介

3.1 当前状态

航空国际物流枢纽核心项目鄂州顺丰机场规划性质为货运航空枢纽、客运支线机场,机场项目预计总投资 372.6 亿元。2017 年 12 月,以鄂州顺丰机场为核心的亚洲第一的鄂州国际物流核心枢纽项目正式开工,标志着鄂州正在逐步成为我国独一无二的国际货运物流中心^[1]。2018 年和 2019 年航空国际物流枢纽核心项目鄂州顺丰机场科研报告,分别通过了国务院、中央军委和发改委的审批。2020 年发改委和中国民用航空局决定将鄂州机场建设成为亚洲的第一个专业性货运机场,同年鄂州机场顺丰航空基地开建。2021 年鄂州机场获批机场三字代码——EHU、跑到区域的基地处理工程通过验收等等,彰显着鄂州机场逐步步入正轨。

3.2 预期状态

鄂州花湖机场期望成为亚洲第一、中国唯一的航空货运枢纽。鄂州花湖机场在建设之初就借鉴了国外货运机场的经验,其中包括孟菲斯机场。通过分析,鄂州花湖机场功能定位是货运枢纽和客运支线机场。在营业方面,初步预测于 2023 年 5 月预计转运中心达到正常产能。于 2030 年完成货邮吞吐量 330 万吨,预计会引入社会资本入住鄂州花湖机场。进一步预测鄂州花湖机场将于 2025 年,实现年货邮吞吐量 266.5 万吨、旅客吞吐量 150 万人次。^[6]

4 我国货运枢纽机场都发展建议

4.1 坚持供给侧改革与需求侧管理

一是继续坚持供给侧改革,促进航空货运专业化、物流化发展,完善基础设施“硬环境”和运营

流程“软环境”,实现航空物流由“点到点”向“门到门”全流程服务模式转变,重点关注“最初一公里”和“最后一公里”薄弱环节,提高服务品质和运输效率。二是注重加强需求侧管理,航空货运主要矛盾在供给侧,但是也要高度重视需求侧,扩大航空货运国际国内需求市场,贯通生产、分配、流通、消费各环节,形成需求牵引供给、供给创造需求的更高水平动态平衡。

4.2 保持优化存量与补充增量

多措并举,促进整体货运体系结构进阶升级,优化提升我国当前已有机场的货运功能,引导北、上、广、深四大核心枢纽提高资源保障能力;鼓励杭、成、郑三大区域枢纽特色发展,发挥自身优势达到百万级货运吞吐量规模,加快推进正在建设机场的投运,确保我国首个以货运功能为主的机场鄂州机场如期投入运营,并且适度超前布局、规划建设以货运功能为主的机场或货运专用机场。

4.3 加强深化改革与协同合作

一是补齐资源短板。积极研究调整货运时刻分配制度,增加机场白天进出港时刻,加大航权磋商力度,增加德国、荷兰、韩国等国的指定承运人数量、三四航权班次,配合自贸区和新发展格局建设,探讨放开部分机场至部分国家第五航权、第七航权的可能性。二是注重平台建设。坚持创新驱动和科技引领,以“四型机场”建设为契机,推动航空货运智慧化发展,利用航空物流公共信息平台加大与各部门的协同合作。三是推广典型示范。协同推进郑州、北京和深圳空港型国家物流枢纽建设,总结借鉴郑州机场航空货运电子试点的创新举措和发展经验。

5 我国专业性货运枢纽机场发展的成功要素

5.1 政策支持

国家发展改革委、民航局联合印发《关于促进航空货运设施发展的意见》^[4]中提到我国航空货运体系暴露出的问题,重点就完善综合性机场货运设施能力和服务品质、稳妥有序推进专业性货运枢纽机场建设。^[2]国家计划 2025 年建成湖北鄂州专业性货运枢纽机场,提出由综合性枢纽机场和专业性货运枢纽机场共同组成的航空货运枢纽规划布局。

5.2 助力航空货运持续发展

目前航空物流业市场空间较大,但是将呈现中

低速稳步递增。我国目前货运的航线网络不发达、货机占比低，整体运力不足。因此我国专业性货运枢纽机场的发展既有助于提升我国国运力，又促进我国电子商务和快递产业的发展，同时“一带一路”战略的有效实施也是需要充足航空货运的运力。因此，建设高效率、多种交通方式衔接顺畅的专业性货运枢纽机场意义非凡。

5.3 国外专业性典范参考

专业性货运枢纽机场建设与研究在我国较少，借鉴国外专业性货运枢纽机场的发展规律，可避免鄂州航空走弯路。蒋星（2021）提到三大专业性货运枢纽机场的网络演化，^[3]鄂州机场正处于这一演化的第一阶段。在该时期，鄂州机场辐射的范围主要为亚洲航线，下一步应不断提升国际的辐射能力。为提高鄂州机场的吞吐量和运行效率，顺丰航空可参考 FedEx、UPS 购买哪些货机和其自有货机的占比。张晋（2020）提到鄂州机场应借鉴孟菲斯的建议。^[5]首先在功能上避开航空客运，错开省会城市和人口密集城市。其次机场应与铁路公路等交通方式良好对接。最后引进具有高效物流需求的企业。

5.4 结论

在当前市场空间大并呈现稳定增长的趋势下，我国第一座全球第四座的鄂州专业性货运枢纽机场已经完成试飞。本文通过凝练专业性货运枢纽机场的概念对专业性的货运机场进行深度的了解，并结合我国货运机场存在的不足而进行专业性货运机场的梳理孟菲斯、路易斯维尔、莱比锡等国际标杆性货运枢纽机场的发展路径和成功经验。

参考文献

- [1] 蔡少渠,潘昭宇.鄂州顺丰机场开工,打造下一个“孟菲斯”[J].运输经理世界,2017(12):70-71.
- [2] 国家发展改革委.民航局关于促进航空货运设施发展的意见[J].财会学习,2020,(29):3-4.
- [3] 蒋星.全球三大快件集成商航线网络构建模式及对中国企业的借鉴意义[J].空运商务,2021,(01):22-24.
- [4] 徐家明.专业性货运枢纽机场的界定——基于战略群组视角[J].综合运输,2021,43(07):91-95.
- [5] 张晋.顺丰的野望[J].大飞机,2020,(06):26-29.
- [6] 周睿全.基于孟菲斯经验的鄂州国际物流核心枢纽建设研究[J].全国流通经济,2018(31):31-32.

收稿日期：2022 年 8 月 10 日

出刊日期：2022 年 9 月 25 日

引用本文：黄家东，专业性货运枢纽机场的发展要素及路径研究[J]. 工程学研究, 2022, 1(3): 17-20
DOI: 10.12208/j.jer.20220054

检索信息：RCCSE 权威核心学术期刊数据库、中国知网（CNKI Scholar）、万方数据（WANFANG DATA）、Google Scholar 等数据库收录期刊

版权声明：©2022 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS