

# 基于 SWOT-PEST 模型的江苏省港口物流发展战略研究

唐柯楠

(南京林业大学经济管理学院, 江苏 南京 210037)

**摘要:** 港口物流是江苏省“十四五”规划中的重点发展对象之一, 为了探究其在新形势下的发展思路, 本文通过 SWOT-PEST 模型, 从政策、经济、社会、技术方面分析江苏省港口物流发展的优势、劣势、机会以及威胁, 并提出响应政策规划优化实施方案、推动省内港口协调合作、加强引进与培养港口物流专业人才、推动技术赋能港口物流的战略建议, 以期江苏省港口物流进一步发展提供参考。

**关键词:** 港口物流; SWOT-PEST 模型; 发展战略

**中图分类号:** [U6-9]      **文献标识码:** A      **文章编号:** 1006-7973 (2022) 05-0053-03

近年来, 在国家的重视下, 江苏省沿海沿江地区的经济发展多次被提上战略高度, 南通、盐城、连云港这三个江苏沿海城市, 以及苏州、南京、无锡等江苏沿江城市的地区生产总值持续快速增长, 其港口建设也稳步发展起来。依托经济全球化的潮流、国际交通运输的发达, 江苏省沿海沿江港口物流日益繁荣, 并辐射至周围地区, 与腹地经济协同发展<sup>[1]</sup>。如今《江苏省“十四五”现代物流业发展规划》的出台, 给江苏省物流提出了新的发展目标, 而港口物流作为其重要的组成部分, 如何实现进一步发展意义重大, 值得深入研究。

## 1 SWOT-PEST 方法介绍

SWOT 分析法, 是对一个主体内部条件和外部环境做出综合性分析的一种方法, 这里 S (Strengths) 指优势、W (Weaknesses) 指劣势、O (Opportunities) 指机会、T (Threats) 指威胁。PEST 分析法, 是对一个主体所在的宏观环境进行分析的一种方法, 这里 P (Political factors) 指政策因素, E (Economic factors) 指经济因素, S (Social factors) 指社会因素, T (Technological factors) 指技术因素。

SWOT-PEST 模型是将上述两种分析方法进行整

## 参考文献:

- [1] 王建民, 沈伯明, 夏炜. 船闸运转件磨损试验报告 [D]. 江苏省交通运输厅航道局, 2001.
- [2] 黄志. 耐磨热固性树脂基复合涂层的研制及其摩擦学性能研究 [D]. 浙江大学, 2002.
- [3] 李勇帅. 自润滑复合材料的制备和性能研究 [D]. 华北理工大学, 2019.
- [4] 张伟. 铜基自润滑复合材料的制备及摩擦磨损性能研究 [D]. 扬州大学, 2019.
- [5] 申泽慧, 孙荣禄. 自润滑复合材料中不同组分之间的协同作用 [J]. 热加工工艺, 2015, 44(04): 25-30.
- [6] Rohatgi PK., Liu YB., Barr TH.. Tribological behavior and surface analysis of tribodeformed Al Alloy-50 Pet graphite particle composites, Metallurgical & Materials Transactions A, 1991(22): 1435-1441.
- [7] 刘泊天, 高鸿, 郑军等. 两种典型聚合物基固体自润

滑材料的摩擦磨损性能 [J]. 理化检验 (物理分册), 2018, 54(12): 882-886.

[8] Tsuya Y., Shimara H., Umeda KA.. Study of properties of copper arid copper base self-lubricating composites. Wear, 1972, 22: 143-162.

[9] Choo WK., Hong CH.. A study on wear characteristics of graphite dispersed Al-Si alloys. Journal of The Korean Institute of Metals and Materials, 1979(17): 474-483.

[10] 董利民, 张宝清, 田杰模等. 陶瓷石墨复合材料的摩擦磨损性能研究 [J]. 摩擦学学报, 1997 (12): 363-366.

[11] Vilar R.. Laser cladding [J]. Proceedings of SPIE-The International Society for Optical Engineering, 1999, 11(2): 385-392.

[12] 刘步景, 戴振华, 蔡建国, 张慧中. 船闸运转件耐久性提升方法探讨 [J]. 中国水运, 2020 (10): 57-58.

合，分别从政策、经济、社会、技术四个角度分析一个主体发展中存在的优势与劣势、机会和威胁，从而为其进一步发展提出具有针对性的建议。

表 1 SWOT-PEST 分析矩阵

矩阵	P 政策	E 经济	S 社会	T 技术
S 优势	SP	SE	SS	ST
W 劣势	WP	WE	<u>WS</u>	WT
O 机会	OP	OE	OS	OT
T 威胁	<u>TP</u>	TE	TS	<u>TT</u>

## 2 江苏省港口物流 SWOT-PEST 分析

### 2.1 优势分析

**政策因素：**2021 年 8 月，江苏省政府办公厅正式印发实施《江苏省“十四五”现代物流业发展规划》，明确提出要实现物流高质量发展、加强物流数字化建设、推进降本增效改革的目标。同时，江苏地处“一带一路”建设、长江经济带发展、长三角区域一体化等多重国家战略的交汇处。因此，江苏省港口物流的发展得到了有力的政策支持。

**经济因素：**作为中国经济最活跃的省份之一，江苏省的经济综合竞争力在全国领先。2020 年，江苏省的生产总值突破了 10 万亿元，人均地区生产总值超 12 万元。这为江苏省港口物流提供了充足的资金、技术、产品、服务、市场等资源<sup>[2]</sup>，为进一步发展奠定了较为坚实的基础。

**社会因素：**多家媒体采访江苏省港口企业，实地探访江苏港航一体化发展、绿色智慧平安港口建设以及疫情防控等方面的情况，大力宣传长江江苏段“钻石航道”的魅力以及“江海河联动、港产城融合”的发展主题，使社会各界加强对江苏省港口建设的关注度，增进对江苏省港口物流发展情况的了解，并且更加看好江苏省港口物流的发展。

**技术因素：**江苏省拥有众多高等院校、科研机构以及高新技术企业，科研基础扎实、科研实力强劲，营造了良好的技术创新环境。而且江苏省政府对科技研发十分重视，2020 年，江苏全社会研发投入的总额超过 2700 亿元，在全国位于前列。在加快建设科技强省的号召下，江苏省港口物流拥有更强的科研支撑。

### 2.2 劣势分析

**政策因素：**虽然江苏省位于国家多个战略交叠处，且政府印发了现代物流业发展规划通知，但大部分规划与政策都较为宏观，偏重大局指导，针对港口物流发展

的规划有待更加具体化，实际的细化、组织、实施仍存在一定的难度。且江苏省港口数量较多，省内各市发展状况均不相同，多个港口物流的协调优化也存在难度。

**经济因素：**江苏未来发展规划中的各个目标的实现均需要大量的资金支持。例如，《江苏省“十四五”新能源汽车产业发展规划》提出 2025 年建成各类充电桩累计超 80 万个、换电站 500 座、商业加氢站 100 座等发展目标；江苏省《“十四五”新型基础设施建设规划》中提出 2025 年建成 5G 通信基站数累计 25.5 万个、大数据中心在用标准机架总规模达 150 万架等预期性指标。江苏省未来基础设施的建设，尤其是新能源汽车配套设施和 5G 通信基站等高科技设施的建设，以及旅游业、教育等各方面的发展需消耗的资金量巨大，尽管江苏省是经济大省，其用于港口物流发展的资金充裕程度难以确定。

**社会因素：**随着江苏省港口物流的发展，港口物流人才的需求量日益增加，港口物流企业对从业人员的专业知识水平和技术操作能力要求也有所提高。然而，在江苏众多高校中，与热门专业相比，针对港口物流的相关专业开设数量较少，且与港口企业合作程度不高，学生缺乏校企联合培养。这导致该领域的人才相对匮乏，从而限制了江苏省港口物流的进一步发展。

**技术因素：**虽然江苏科研实力强劲，但针对港口物流应用的技术有限，且不同技术跨领域融合度较低。当前江苏省港口物流设施主要满足于传统运输作业要求，未形成大规模的高效、便捷的现代化港口物流系统，与国内外的发达港口在技术上存在较大差距，其智能化程度有待提高。

### 2.3 机会分析

**政策因素：**江苏省处于国家发展战略的重点地区，例如 2019 年中共中央、国务院印发的《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》推动了江苏港口与长江三角洲区域其他城市港口的合作，2021 年江苏省政府办公厅印发的《江苏省“十四五”现代物流业发展规划》指明了江苏省港口物流发展新目标与新方向。国家的重视给江苏省港口物流带来了极佳的发展机会。

**经济因素：**随着经济全球化的发展，我国对外贸易量大幅增加，江苏省港口物流的业务量和收入也相应增加；同时，江苏还是一个旅游大省，拥有全省最大海港的江苏城市连云港依托旅游业等产业的发展，在近年来经济增速大幅提高，促进其港口物流的发展。

**社会因素：**江苏省经济发达，总体生活环境良好、工资待遇较高；城际铁路项目进展顺利，未来江苏省交

通便利程度将进一步提升,省内外人才流动将更小程度上受限于距离问题。因此,江苏省对省外人才的吸引力不断提升,有利于引进港口物流相关专业人才。

技术因素:物联网、5G、WiFi6 等技术的发展和成熟,能够推动江苏省港口物流向着信息化发展,提高港口物流运转的效率;无人驾驶技术赋能港口物流,能够使其向着自动化发展,提高港口物流的安全性、降低江苏省港口物流的成本;人工智能算法优化港口物流中船舶运输的路线,能够显著地降低港口物流船舶运输的运营成本<sup>[3]</sup>。

## 2.4 威胁分析

政策因素:近年来,国际贸易摩擦持续不断,呈现出常态化、复杂化、长期化的趋势,其中最直接、最主要的形式是关税壁垒的加剧<sup>[4]</sup>。一些国家实行了对华商品加征关税的政策,限制着我国产品出口规模的扩大和外贸企业的发展,这对我国多类商品的出口产生了显著的负面影响,尤其是《中国制造 2025》的十大重点领域遭受了严重的冲击<sup>[5]</sup>,我国港口物流的发展也因此受到一定的阻碍。

经济因素:如今,尽管国内新冠疫情已得到控制,国外疫情形势仍然相当严峻。在此影响下,江苏沿海港口物流企业的码头、航运和拖车人员存在无法及时回流的的可能,从而降低了港口物流作业效率,增加国际水上运输的成本。虽然疫情对江苏省港口吞吐量的直接影响有限,但疫情造成的国际贸易活动的减少或推迟会给江苏省港口物流的发展带来一定的间接性的负面影响。

社会因素:江苏省内区域发展不均衡,内部竞争激烈,按照地理位置和经济水平较为公允地划分为苏南、苏中、苏北三个区域,其中苏南的经济发展水平相对领先,而江苏的海港主要位于苏中和苏北,使得协调江苏内部发展不均衡状况并促进省内多地港口物流联合发展存在困难。而且江苏行政区域分割,各地政府在港口物流发展方面较为自主,缺乏协同性,导致港口资源整合度低,限制港口物流的进一步发展<sup>[6]</sup>。

技术因素:要实现港口物流自动化、智慧化运输,离不开芯片的支撑,而长期以来,我国芯片主要依赖于进口。虽然我国芯片技术取得了可观的进步,但仍无法完全自研自产高端芯片,加上全球芯片短缺,势必会影响江苏省港口物流的长期稳定发展。

## 3. 江苏省港口物流发展的战略建议

### 3.1 响应政策规划优化实施方案

江苏省应当抓住国家发展战略和各项支持政策带来的发展机会,明确港口物流发展的新方位,根据不同港口自然地理环境、经济发展程度、基础设施建设状况、

管理与服务水平、与其他港口竞争与合作情况等特点,制定差异化、具体化的实施方案并切实执行,同时完善相应的监管和考核机制,使江苏省港口物流稳步发展。

### 3.2 推动省内港口协调合作

江苏省内各地经济发展水平不一,各个港口物流发展程度也不相同,缺乏协调与合作和统筹发展。江苏省应当协调各个港口物流的发展情况,鼓励良性竞争,相互学习发展经验,推进合作,根据各个港口的特点发挥独特优势,加强岸线资源整合,推动港口之间技术共享、优势互补,打造具有江苏特色的港口物流合作品牌。

### 3.3 加强引进与培养港口物流专业人才

江苏省港口物流的发展离不开专业人才,当地政府应当制定合理的支持政策,大力引进省外高层次的专业人才,通过课程培训加强其对江苏省港口物流的熟悉程度并提升其实操能力,促进其发挥专业才能。同时,还应重视利用江苏优质的教育资源,在多个高校开设相关课程,有针对性地培养港口物流对口人才,鼓励高校与企业进行交流与合作,联合制定科学有效的教育计划和培养方法,注重实践培养和学习其他发达港口城市的发展经验,培养出满足江苏省港口物流企业需求的人才。

### 3.4 推动技术赋能港口物流

技术进步是提升港口物流运转效率、降低成本的关键。江苏省应当大力支持 5G、人工智能、物联网等当下前沿科技在港口物流应用方面的研究,积极探索港口物流的新型发展模式,整体提升江苏省港口物流的信息化、智能化程度。同时,江苏省还应设立资金项目,鼓励江苏省港口物流关键技术的自主研发和创新,攻克发展中的技术难点。

## 参考文献:

[1] 张蒙.港口繁荣与区域经济发展的关系研究——基于面板向量自回归模型的实证分析[J].调研世界,2021,No.336(09):58-64.DOI:10.13778/j.cnki.11-3705/c.2021.09.008.

[2] 曹炳汝,樊鑫.港口物流与腹地经济协同发展研究——以太仓港为例[J].地理与地理信息科学,2019,35(05):126-132.

[3] 于斌.基于人工智能算法的港口物流船舶运输路径优化研究[J].舰船科学技术,2019,41(22):196-198.

[4] 郭克莎,李琍.中美贸易摩擦的动因、趋势和影响分析[J].天津社会科学,2021(05):149-160.

[5] 张大海,祝志川,张玉杰.中美贸易摩擦对我国出口贸易影响的实证[J].统计与决策,2021,37(14):113-117. DOI:10.13546/j.cnki.tjyj.2021.14.026.

[6] 杨燕.国家发展战略下的江苏港口物流协调发展研究[J].商业经济研究,2017,No.733(18):80-81.