

INTERMODAL

ASIA

2024年5月22-24日

上海世博展览馆

联通全球集装箱行业

马上免费注册



上海国际航运研究中心

SHANGHAI INTERNATIONAL SHIPPING INSTITUTE

大数据视角下的全球港口发展形势分析

谢文卿

港口发展研究所

2024年5月23号

目录

大数据视角下的全球港口发展形势分析

1

全球经贸发展与港口生产形势

2

全球主要集装箱港口综合服务时间效率评价

Part1

全球经贸发展与港口生产形势分析

§ 1 全球经贸发展与港口生产形势 —— 港口生产环境

- 2023年，在国际市场需求大幅放缓以及局地冲突爆发的背景下，**全球经济韧性增强，呈现恢复性增长**。全球经济增速虽较上年度进一步下滑，但失去往年低基数优势，**正逐渐回归疫情前经济增长均值**；在各国加息抑制通货膨胀与各类国际突发事件影响下，**年内全球经济增速依然展现出逐季回升态势**。
- 全球制造业面临市场需求回落、融资成本高涨、能源紧缺与供应链中断风险加剧等因素影响，**总体表现疲软**。2023年全球制造业采购经理人指数（PMI）仍处于收缩区间，均值为48.5点，较2022年均值下降3.3个百分点。

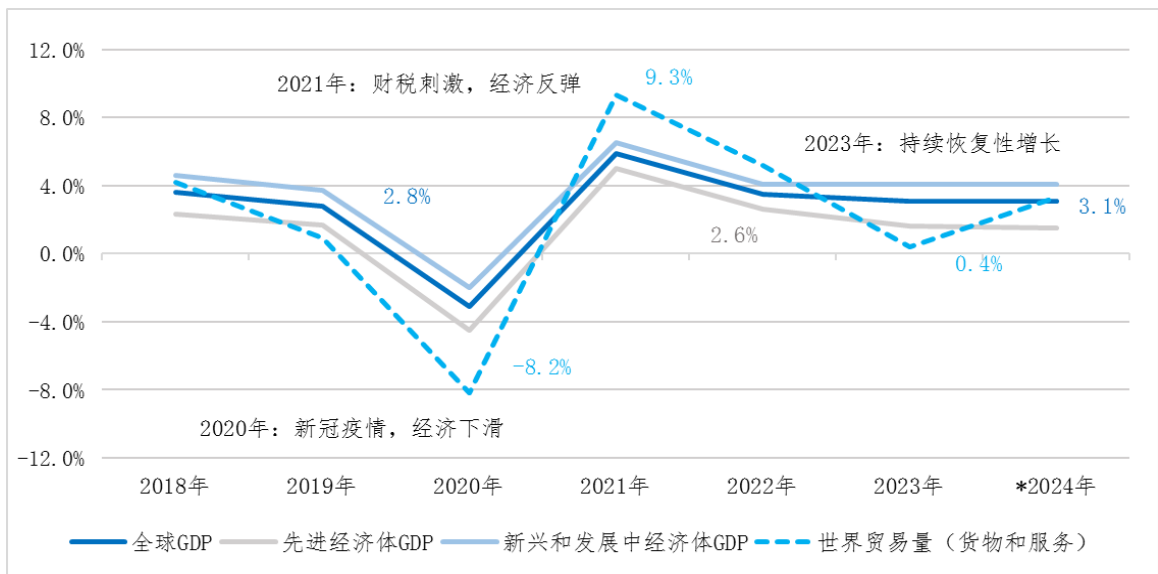


图1 2018-2024年全球主要经济体经济及贸易量增速

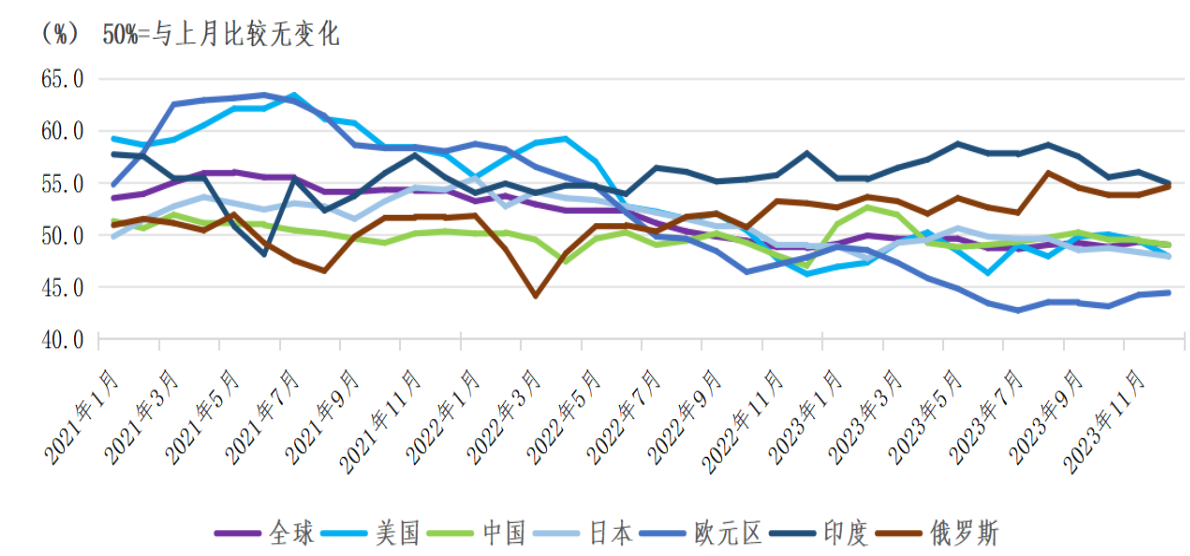


图2 2020年1月-2023年12月全球主要经济体制造业采购经理人指数PMI走势

§ 1 全球经贸发展与港口生产形势 —— 港口生产环境

表1 2023年世界贸易景气指数值及走势

	2023Q1	走势	2023Q2	走势	2023Q3	走势	2023Q4	走势
WTOI	92.2	↓	95.6	↓	99.1	↓	100.7	↑
出口订单指数	97.4	↓	102.7	↑	97.6	↓	99.4	↑
航空运量指数	87.8	↓	93.5	↓	99.5	↑	98.0	↑
集装箱吞吐量指数	89.3	↓	89.4	↓	97.5	↓	100.3	↑

表3 2021-2022年主要发达经济体进出口贸易情况

经济体	进出口总额 (亿美元)	2023 年增速	2022 年增速	变化 (百分点)
日本	14261	-2.6%	7.3%	-9.9%
韩国	12754	-9.8%	14.1%	-23.3%
新加坡	10515	-11.5%	17.4%	-28.9%
德国	31883	-5.4%	6.0%	-11.4%
美国	68800	-1.3%	16.6%	-17.9%

表2 2019-2023年全球及各区域货物贸易量增长趋势

地区	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	变化(百分点)
世界货物贸易量	0.5%	-5.2%	9.7%	3.5%	0.8%	-2.2%
出口						
北美洲	0.4%	-8.9%	6.5%	4.2%	0.8%	-0.6%
中/南美洲	-1.6%	-4.9%	6.5%	2.2%	3.6%	-0.5%
欧洲	0.4%	-7.7%	8.0%	3.4%	1.7%	-3.0%
独联体	0.0%	-0.1%	-1.8%	-4.5%	3.0%	7.5%
非洲	0.1%	-6.8%	5.2%	-0.8%	-1.5%	-0.7%
中东	-1.0%	-6.5%	-0.4%	7.7%	2.0%	-5.7%
亚洲	0.8%	0.6%	13.1%	0.4%	0.6%	0.2%
进口						
北美洲	-0.6%	-5.9%	12.5%	6.0%	-1.2%	-7.2%
中/南美洲	-2.0%	-10.5%	26.2%	3.6%	-1.0%	-4.6%
欧洲	0.2%	-7.2%	8.5%	5.7%	-0.7%	-6.4%
独联体	8.5%	-5.4%	10.3%	-5.5%	25.0%	30.5%
非洲	4.4%	-15.2%	8.3%	6.3%	5.1%	-1.2%
中东	11.4%	-9.0%	12.8%	13.7%	12.5%	-1.2%
亚洲	-0.5%	-0.8%	10.6%	-0.5%	-0.4%	0.1%

- 2023年各季度全球贸易景气程度与上年相比有所不及，但从绝对数值看仍呈现出逐季回升态势。
- 全球货物贸易增幅持续收窄，大宗商品国际价格小幅回落难以有效带动全球贸易量增长。
- 发达经济体贸易明显回落，欧美消费市场疲软及进口需求回落是导致新兴经济体国家出口下滑的主因。

§ 1 全球经贸发展与港口生产形势 —— 港口生产环境

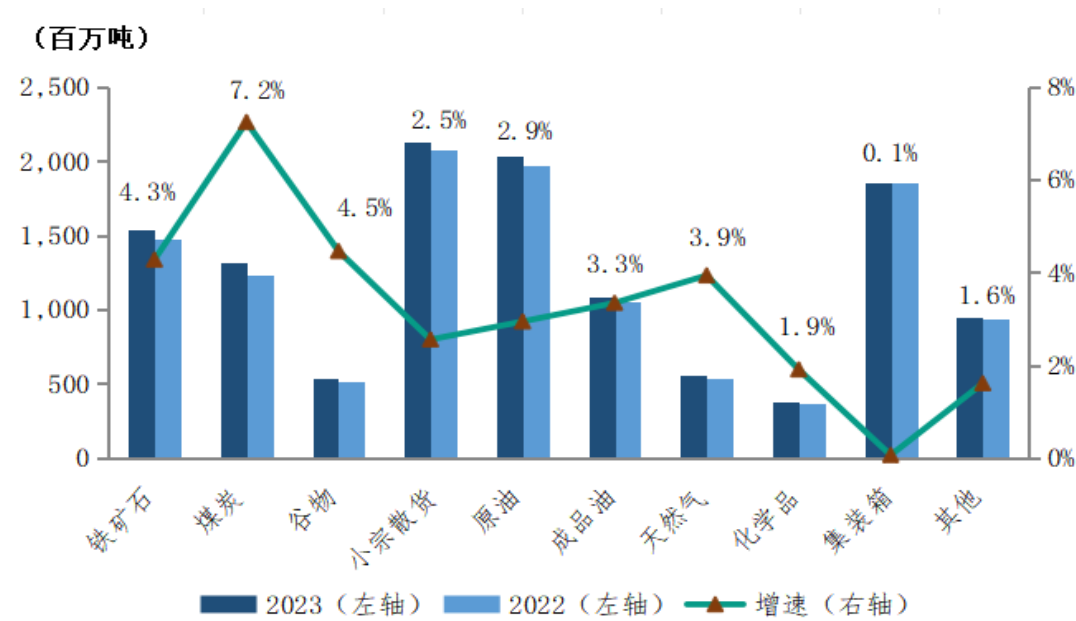


图1 2022-2023年全球各货种海运量增长情况

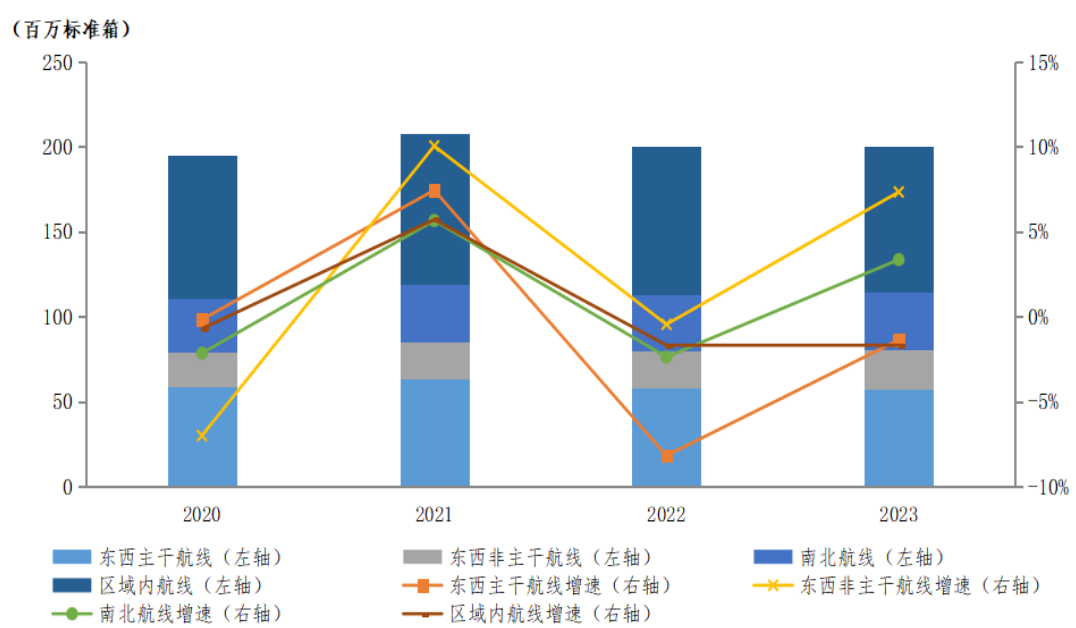


图2 2020-2023年全球各航线集装箱海运量及增速

2023年，随着国际能源和大宗商品市场价格回落，新兴市场国家的采购和海运规模中短期内仍将维持低速增长的趋势，导致全球海运贸易小幅增长3%至124亿吨。

欧亚航线与太平洋航线贸易需求的持续萎缩，叠加巴拿马与苏伊士运河通航不畅，使得全球集装箱海运量维持0.1%左右的较低增幅水平，东西主干航线与区域内航线均处于下跌区间。

§ 1 全球经贸发展与港口生产形势 —— 港口生产形势回顾

- 2023年，在欧美发达经济体贸易需求低迷，加之货币政策和地缘政治影响下，全球主要港口货物吞吐量**同比增长4.6%**，与2022年相比增速上升3.7个百分点。
- 分季度看，一季度由于全球经济复苏与贸易活动略有起色，全球港口维持小幅增长格局；二季度随着亚洲国家在区域内贸易持续发力，带动港口生产形势转好。三季度则因西方国家贸易需求明显放缓，全球港口生产形势低迷；至第四季度，国际突发事件频发影响贸易和运输流畅度，全球港口吞吐量增速下滑。

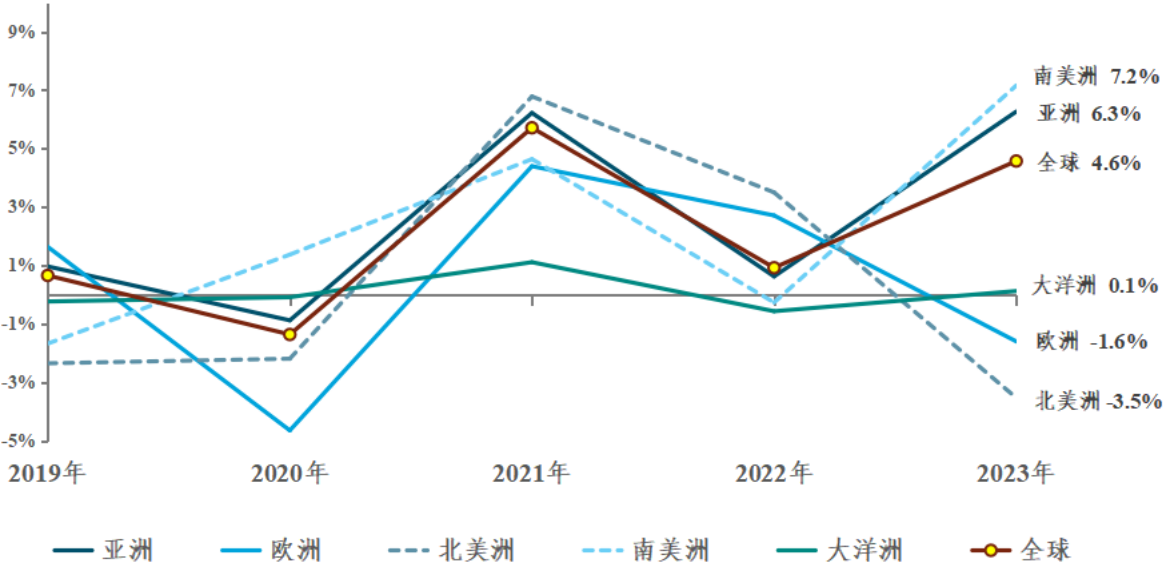


图1 2019-2023年全球及各区域主要港口货物吞吐量增速走势

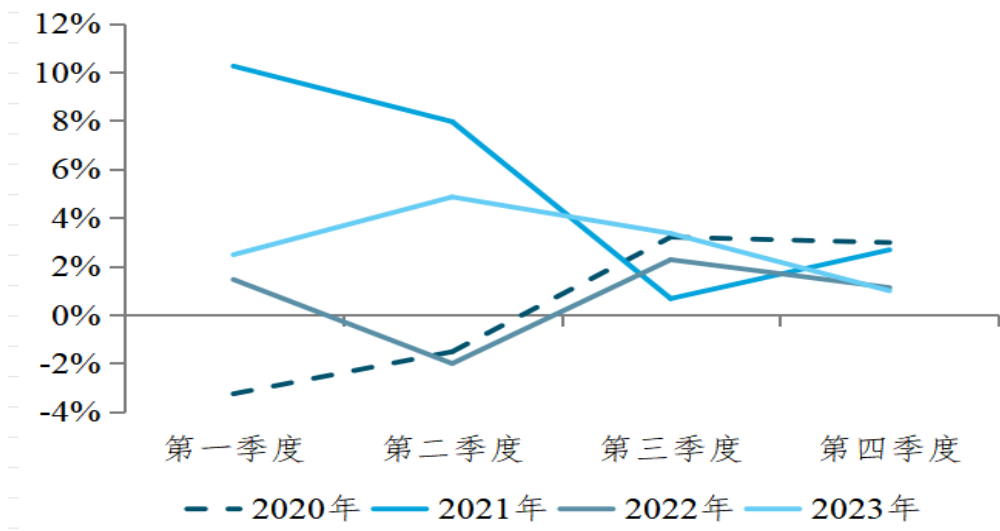
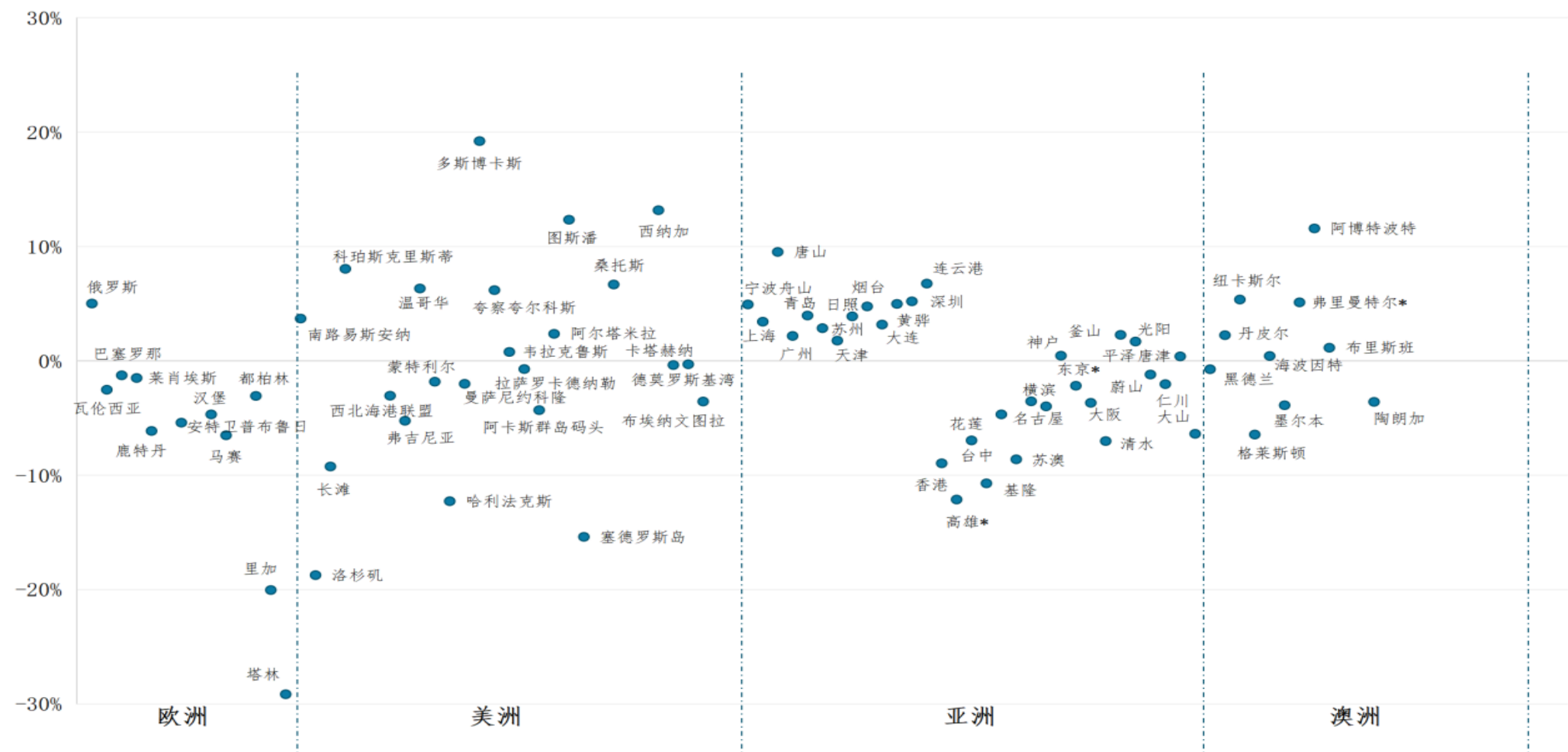


图2 2020-2023年全球主要港口货物吞吐量季度增速

§ 1 全球经贸发展与港口生产形势 —— 港口生产形势回顾

- 2023年全球大部分港口增速围绕零分界线波动，且不同地域呈现一定分化特征。中国大陆港口吞吐量涨幅明显，欧洲大部分港口均处于下跌区间，澳洲港口生产形势略有恢复。



2022年全球主要港口货物吞吐量增速散点图

§ 1 全球经贸发展与港口生产形势 —— 港口生产形势回顾

- 全球港口贸易增长缓慢，区域分化趋势日益扩大。全球前50大港口完成货物吞吐量171.78亿吨，增速由2022年的1.3%上升至3.8%。亚洲地区带动全球海运贸易与港口的生产向好发展，上榜前50的港口数量达到37个。

排名: 2023 年 (2022 年)	国家	港口	2021 年 (万吨)	2022 年 (万吨)	2023 年 (万吨)	2023 年 增速
1 (1) →	中国	宁波舟山	122405	126134	132370	4. 9%
2 (2) →	中国	唐山	72240	76887	84218	9. 5%
3 (3) →	中国	上海	76970	72777	75277	3. 4%
4 (4) →	中国	青岛	63029	65754	68367	4. 0%
5 (5) →	中国	广州	62367	62906	64283	2. 2%
6 (8) ↑	中国	日照	54117	57057	59284	3. 9%
7 (6) ↓	新加坡	新加坡	59964	57819	59169	2. 3%
8 (7) ↓	中国	苏州	56590	57276	58920	2. 9%
9 (9) →	澳大利亚	黑德兰	55327	56621	56213	-0. 7%
10 (10) →	中国	天津	52954	54902	55881	1. 8%
11 (12) ↑	中国	烟台	42337	46257	48465	4. 8%
12 (14) ↑	中国	广西北部湾	35822	37134	44003	18. 5%
13 (11) ↓	荷兰	鹿特丹	46870	46739	43880	-6. 1%
14 (13) ↓	韩国	釜山	46899	42492	43463	2. 3%
15 (15) →	中国	泰州	35291	36444	39637	8. 8%
16 (16) →	中国	江阴	33757	35062	37795	7. 8%
17 (19) ↑	中国	福州	27352	30164	33202	10. 1%
18 (17) ↓	中国	黄骅	31134	31510	33083	5. 0%
19 (20) ↑	中国	连云港	26918	30111	32149	6. 8%
20 (18) ↓	中国	大连	31553	30613	31588	3. 2%
21 (22) ↑	中国	南通	30851	28508	30858	8. 2%
22 (23) ↑	中国	深圳	27838	27243	28664	5. 2%
23 (26) ↑	中国	湛江	25555	25376	28273	11. 4%
24 (24) →	中国	南京	26855	27155	27509	1. 3%
25 (25) →	韩国	光阳	29206	26932	27391	1. 7%

26 (21) ↓	比利时	安特卫普布鲁日港	28895	28696	27140	-5. 4%
27 (28) ↑	中国	镇江	23706	22542	25868	14. 8%
28 (27) ↓	马来西亚	巴生	23786	22700	24260	6. 9%
29 (31) ↑	美国	南路易斯安那	20847	21705	22510	3. 7%
30 (33) ↑	中国	营口	22997	21118	22448	6. 3%
31 (29) ↓	中国	厦门	22756	21940	22020	0. 4%
32 (32) →	巴西	伊塔基	22795	21663	21601	-0. 3%
33 (38) ↑	中国	九江	15175	18061	20089	11. 2%
34 (34) →	韩国	蔚山	18472	19485	19255	-1. 2%
35 (42) ↑	中国	东莞	18896	16540	19018	15. 0%
36 (36) →	中国	秦皇岛	20053	19269	18964	-1. 6%
37 (40) ↑	美国	科珀斯克里斯蒂	16725	17046	18420	8. 1%
38 (30) ↓	美国	洛杉矶	22200	21900	17800	-18. 7%
39 (39) →	越南	胡志明*	16728	17081	17593	3. 0%
40 (35) ↓	美国	长滩	16992	19335	17552	-9. 2%
41 (37) ↓	中国香港	中国香港	21344	19204	17487	-8. 9%
42 (44) ↑	巴西	桑托斯	14701	16245	17331	6. 7%
43 (41) ↓	澳大利亚	丹皮尔	16521	16623	16998	2. 3%
44 (47) ↑	俄罗斯	新罗西斯克	14280	14740	16140	9. 5%
45 (43) ↓	日本	名古屋	17774	16358	15781	-3. 5%
46 (53) ↑	中国	盐城	11209	13543	15674	15. 7%
47 (48) ↑	澳大利亚	纽卡斯尔	16609	14517	15297	5. 4%
48 (49) ↑	加拿大	温哥华	14647	14142	15038	6. 3%
49 (45) ↓	马来西亚	丹戎帕拉帕斯	16840	15158	14915	-1. 6%
50 (46) ↓	韩国	仁川	15768	14987	14684	-2. 0%

§ 1 全球经贸发展与港口生产形势 —— 集装箱港生产形势回顾

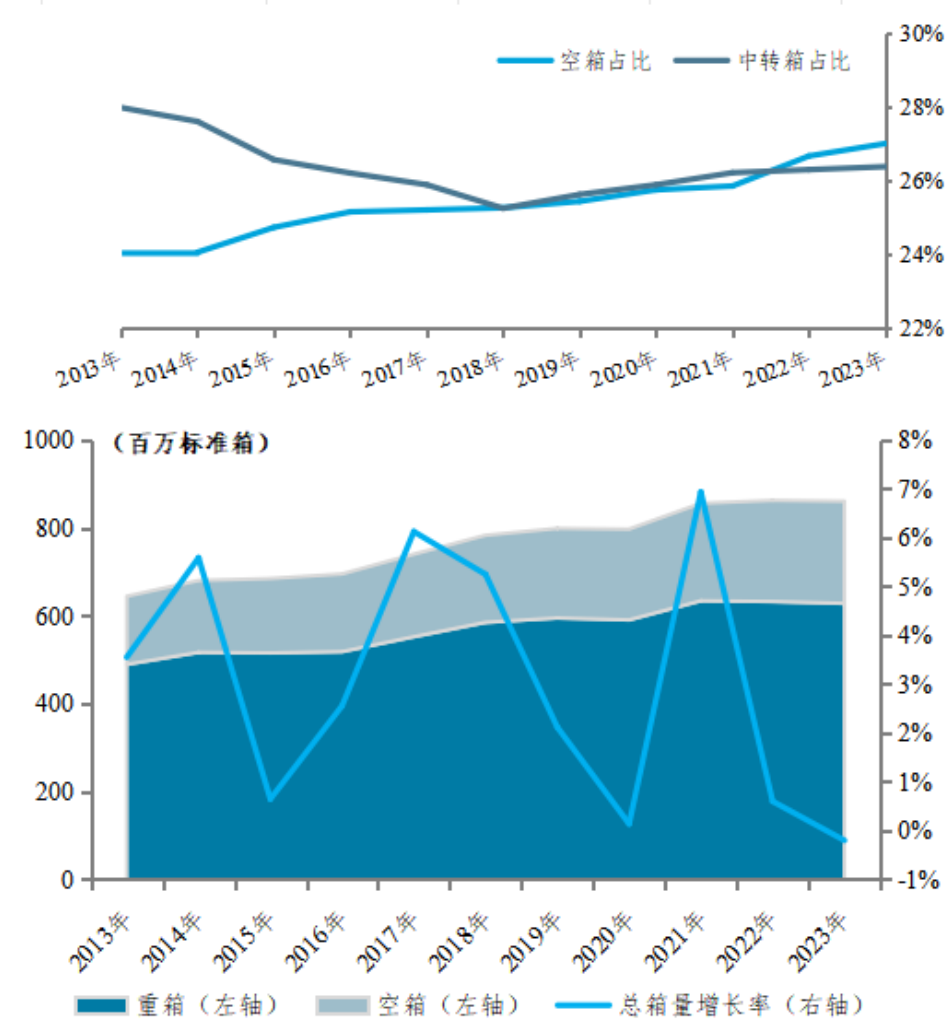


图1 2013-2023年全球港口集装箱吞吐量、增长率及空箱、中转箱占比

- 2023年，国际集装箱运输市场整体低迷，地缘政治冲突对全球海运网络造成影响逐渐显现。全球港口集装箱吞吐量 同比降低0.2% 至8.61亿TEU，主干航线集装箱运量持续转弱。
- 各区域增幅呈现较大的差异化趋势。除亚洲地区外，其余地区大部分港口集装箱吞吐量处于增长停滞甚至为负增长态势。

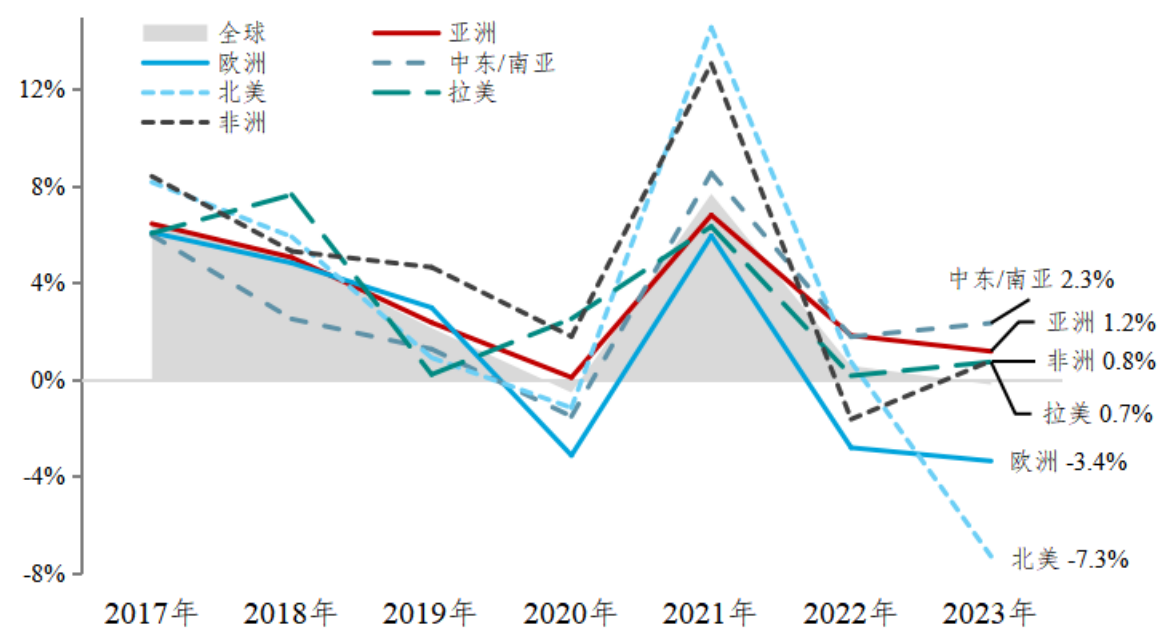


图2 2017-2023年及各区域集装箱港口吞吐量增速走势

§ 1 全球经贸发展与港口生产形势 —— 集装箱港生产形势回顾

- 百大港口2023年共完成集装箱吞吐量6.98亿标准箱，增幅1.1%与上年度基本持平；
- 前十大港口排名较稳定，位于后续排名的鹿特丹、洛杉矶、安特卫普布鲁日、高雄等港口持续陷入负增长。
- 中国大陆港口箱量增幅扩张。欧美集装箱港排名大幅下滑，东南亚集装箱贸易止跌。

排名: 2023 年 (2022 年)	地区	港口	2021 年 (万 TEU)	2022 年 (万 TEU)	2023 年 (万 TEU)	2023 年 增速
1 (1) →	中国	上海	4703	4730	4916	3.9%
2 (2) →	新加坡	新加坡	3747	3729	3901	4.6%
3 (3) →	中国	宁波舟山	3108	3335	3530	5.8%
4 (4) →	中国	深圳	2877	3004	2988	-0.5%
5 (5) →	中国	青岛	2371	2567	2877	12.1%
6 (6) →	中国	广州	2418	2460	2511	2.1%
7 (7) →	韩国	釜山	2269	2208	2315	4.9%
8 (8) →	中国	天津	2027	2102	2219	5.6%
9 (11) ↑	阿联酋	迪拜	1377	1397	1447	3.6%
10 (9) ↓	中国香港	香港	1780	1668	1440	-13.7%
11 (13) ↑	马来西亚	巴生港	1374	1322	1406	6.4%
12 (10) ↓	荷兰	鹿特丹	1530	1446	1345	-7.0%
13 (14) ↑	中国	厦门	1205	1243	1255	1.0%
14 (12) ↓	比利时	安特卫普布鲁日港	1202	1350	1251	-7.3%
15 (15) →	马来西亚	丹戎帕拉帕斯	1120	1051	1048	-0.3%
16 (20) ↑	中国	苏州	811	908	933	2.8%
17 (21) ↑	泰国	林查班	852	874	887	1.5%
18 (18) →	中国台湾	高雄	986	949	883	-6.9%
19 (16) ↓	美国	洛杉矶	1067	991	863	-12.9%
20 (24) ↑	摩洛哥	丹吉尔麦德	717	760	862	13.4%

21 (26) ↑	中国	北部湾	601	702	802	14.3%
22 (19) ↓	美国	长滩	938	913	802	-12.2%
23 (23) →	越南	胡志明 (西贡) *	809	791	794	0.4%
24 (17) ↓	美国	纽约/新泽西	899	949	781	-17.7%
25 (22) ↓	德国	汉堡	870	826	770	-6.8%
26 (28) ↑	印度	蒙德拉	666	650	723	11.2%
27 (25) ↓	印度尼西亚	丹戎不碌*	747	723	719	-0.6%
28 (27) ↓	斯里兰卡	科伦坡	725	686	695	1.3%
29 (29) →	印度	尼赫鲁	563	605	643	6.3%
30 (31) ↑	中国	日照	517	580	626	7.9%
31 (34) ↑	中国	连云港	503	557	614	10.2%
32 (33) ↑	越南	盖梅港*	539	559	561	0.3%
33 (32) ↓	越南	海防港*	579	563	553	-1.7%
34 (39) ↑	中国	营口	521	500	533	6.6%
35 (35) →	菲律宾	马尼拉	498	547	521	-4.8%
36 (40) ↑	沙特阿拉伯	吉达*	474	463	513	10.9%
37 (38) ↑	希腊	比雷埃夫斯	531	500	510	2.0%
38 (44) ↑	中国	大连	367	446	503	12.7%
39 (30) ↓	美国	萨凡纳	561	589	493	-16.4%
40 (47) ↑	阿联酋	阿布扎比	329	435	491	13.0%

§ 1 全球经贸发展与港口生产形势 —— 散货港口生产形势回顾

- 2023年，全球干散货海运迎来复苏增长，全年贸易量达到55.08亿吨，同比增长3.9%。
- 煤炭需求和粮食出口都推动了全球干散货市场的发展，铁矿石贸易受供应链影响由负转正。

表1 2023年全球部分港口干散货吞吐量及增速

地区	港口名称	2021 年 2022 年		2023 年（万吨）					2022 年 2023 年	
		（万吨）		第一季	第二季	第三季	第四季	总计	增速	增速
亚洲	光阳	8418	7595	1860	1850	1929	1986	7625	-9.8%	0.4%
	浦项	4670	3765	934	1010	913	936	3794	-19.4%	0.7%
	印度主要港口	24199	26892	7278	7169	6287	7708	28442	11.1%	5.8%
欧洲	西班牙主要港口	8498	9417	2358	2368	2229	2090	9045	10.8%	-4.0%
	鹿特丹	7871	8007	1795	1679	1794	1796	7064	1.7%	-11.8%
	安特卫普布鲁日	1334	1723	391	366	367	365	1490	29.1%	-13.5%
澳洲	黑德兰	54605	55226	13396	14453	13819	14321	55989	1.1%	1.4%
	海波因特	9916	9776	2218	2848	2338	2415	9818	-1.4%	0.4%
	南路易斯安那	12279	12177	3036	2393	2086	2492	10007	-0.8%	-17.8%
美洲	墨西哥主要港口	11068	10988	2681	2950	3053	2627	11311	-0.7%	2.9%
	哥伦比亚主要港口	7700	7451	3699		1800	2410	7908	-3.2%	6.1%
	马德里亚角码头	18236	19132	3131	3889	4906	4707	16633	4.9%	-13.1%
	桑托斯	7047	6879	1604	2137	2185	1998	7924	-2.4%	15.2%

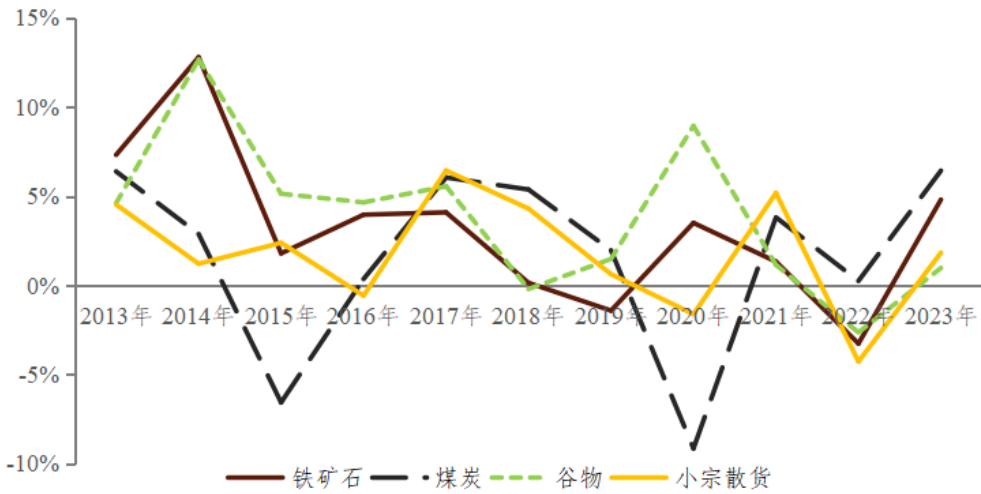


图1 2013-2023年全球主要干散货货类海运贸易量增速走势



Part2

全球主要集装箱港口综合服务时间效率评价

§ 2 全球主要集装箱港口综合服务时间效率评价

百大集装箱港口总靠港规模与结构分析:

2023年，统计样本港口的总靠港集装箱船艘次为26.8万艘次，同比增长2.9%。全球集装箱船队的总运力规模显著扩大，达到了2782.9万TEU，同比增长8.0%；

按时间分析，2023年集装箱船总靠港艘次呈现波动上升后下降的趋势；

按船型结构分析，2023年靠港船舶中大型船舶占比增加。

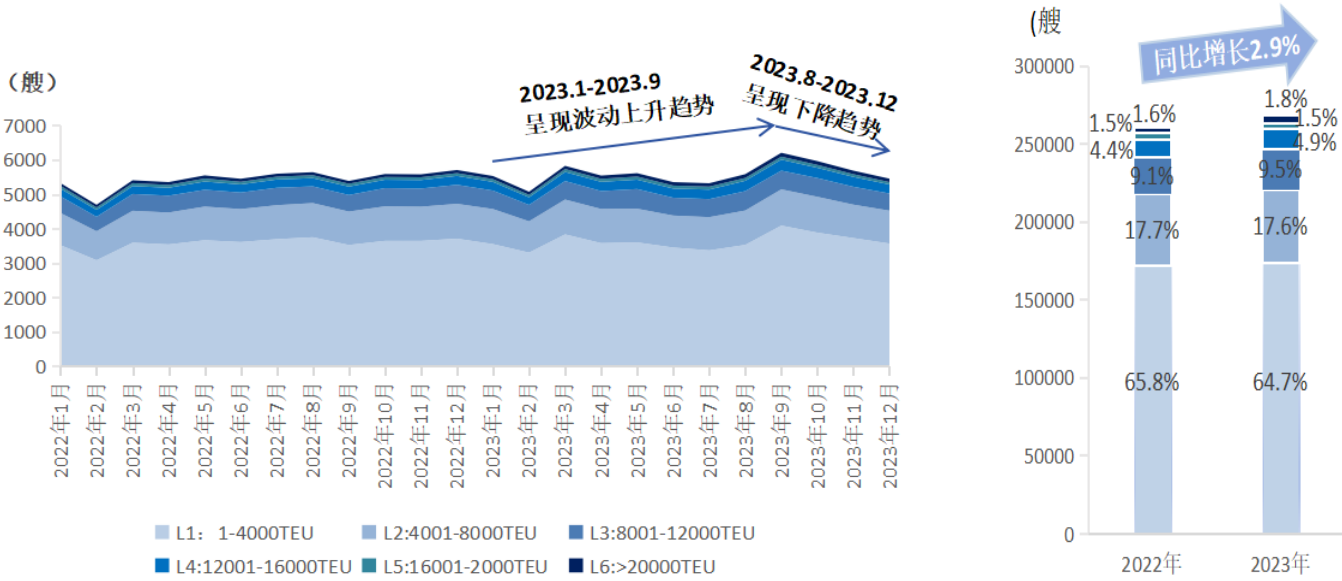


图1 2022年1月-2023年12月百大港口总靠港船舶艘次走势

§ 2 全球主要集装箱港口综合服务时间效率评价

主要集装箱枢纽港口靠港船舶规模与结构分析:

为更加直观分析2023年集装箱靠港船舶规模及结构的变化情况，选取2023年集装箱吞吐量前30港口分析。

主要集装箱枢纽港口靠港船舶数量普遍增长：30大港口中有24个港口靠港船舶数量增长。

30大港口总体与百大港口靠港船舶结构变化较为类似，表现为“中大型船舶增加”。

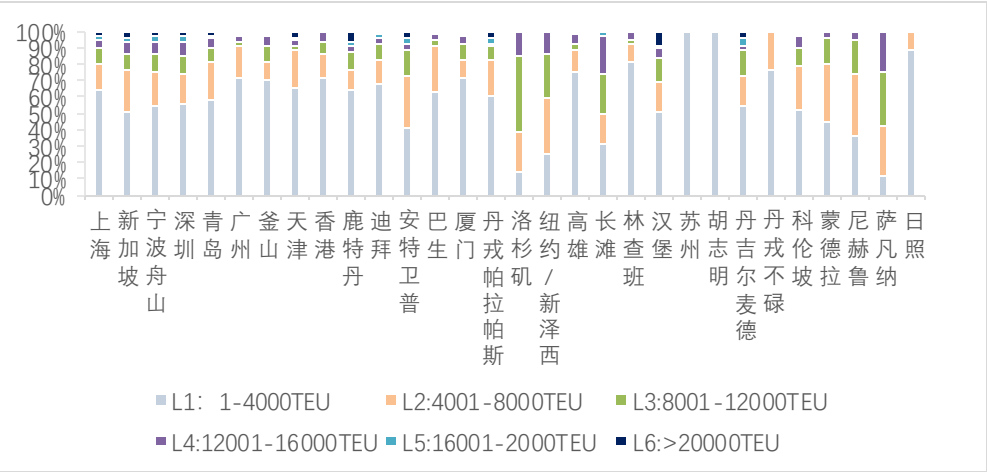


图1 2023年30个主要集装箱港口的靠港船舶船型结构

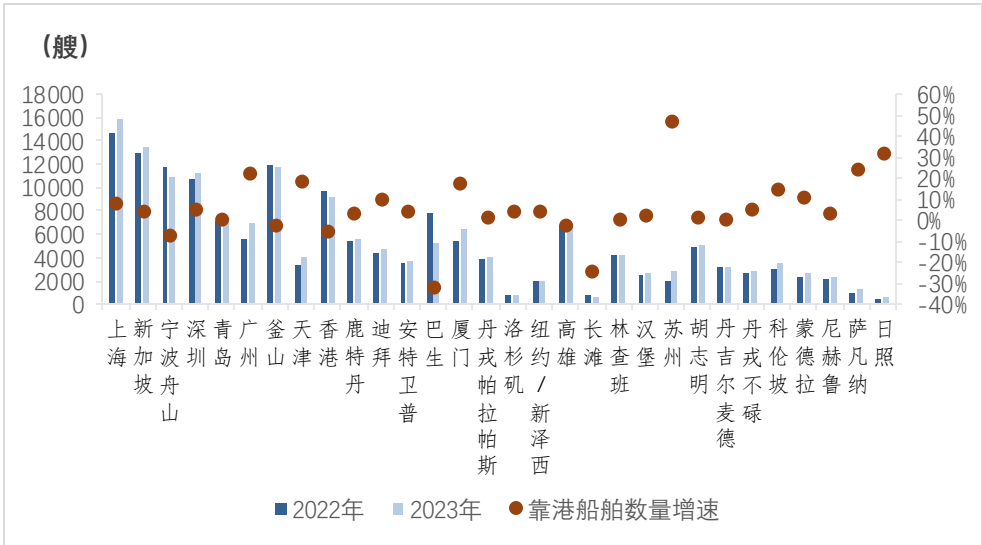


图2 2022-2023年全球30个主要集装箱枢纽港口的靠港船舶规模比较

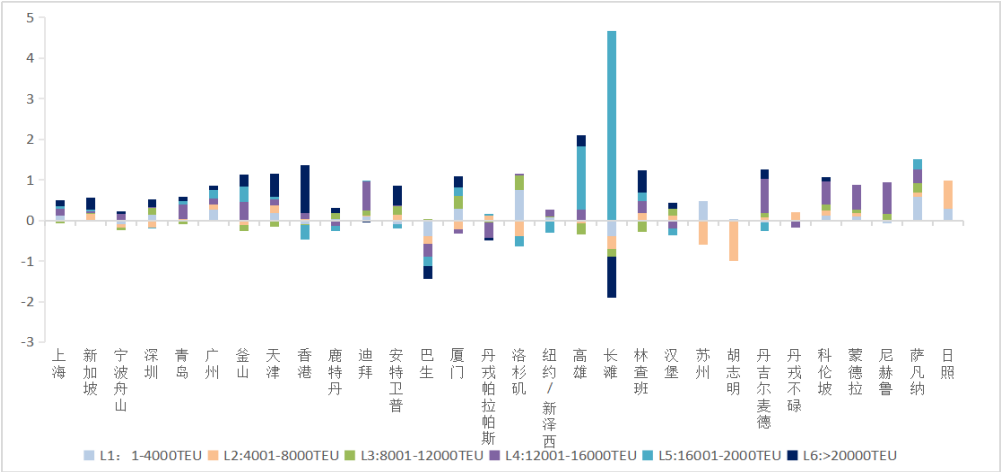


图3 2022-2023年30个主要集装箱港口各船型靠港船舶数量增速变化

§ 2 全球主要集装箱港口综合服务时间效率评价

综合集装箱船在港时间表现分析：

- 日均在泊船数变化不大；
- 日均在港/候泊船数大幅下降；
- 日均在港/候泊/在泊时间大幅下降；
- 主要集装箱枢纽港在港时间改善，
- 船舶在港时间大部分在3天以内。

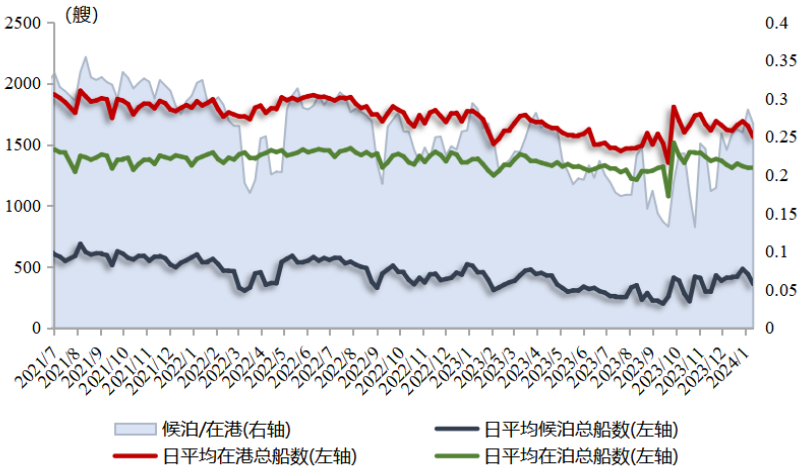


图1 全球百大集装箱港口日均在港/候泊/在泊船舶数量走势（2022. 1-2023. 12）

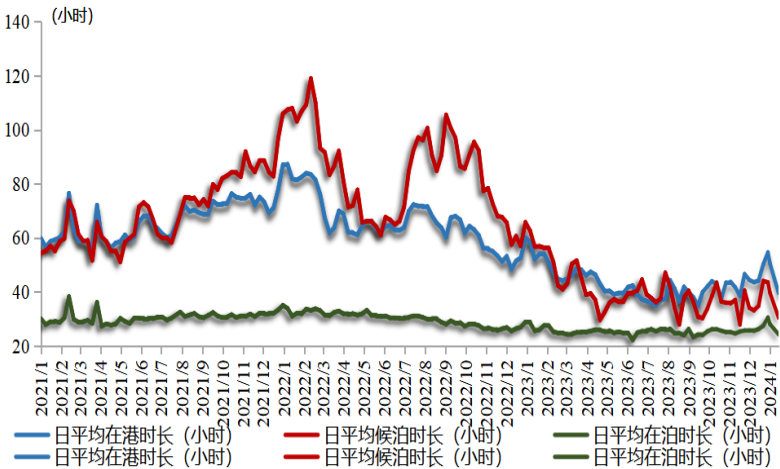


图2 全球百大集装箱港口日均在港/候泊/在泊时间走势（2022. 1-2023. 12）

表1 2023年30大集装箱港口的年均在港/候泊/在泊时间及增速

区域/港口	年平均在港时长(小时)		年平均候泊时长(小时)		年平均在泊时长(小时)	
上海	45.8	-7.2%	38.8	-19.7%	17.8	-9.3%
新加坡	34.8	-9.2%	29.5	-31.9%	24.3	-5.0%
宁波舟山	55.0	-10.6%	40.8	-26.6%	20.7	-7.3%
深圳	31.6	-35.7%	43.2	-13.0%	17.5	-26.8%
青岛	57.3	-10.8%	72.6	4.4%	19.8	-13.5%
广州	28.0	-25.6%	28.2	-33.1%	15.4	-21.4%
釜山	35.5	2.7%	22.3	-21.6%	23.6	-7.4%
天津	39.8	18.3%	55.8	83.1%	21.9	-12.1%
香港	29.7	-3.0%	58.6	43.1%	13.7	-17.3%
鹿特丹	50.2	-26.5%	27.9	-50.5%	39.8	-17.9%
迪拜	53.9	7.9%	32.9	14.9%	34.8	-7.8%
安特卫普	46.7	-24.3%	24.6	-43.9%	34.6	-18.4%
巴生	34.2	-10.2%	27.9	12.5%	18.5	-25.0%
厦门	30.1	-15.4%	32.1	-6.9%	16.0	-23.3%
丹戎帕拉帕斯	34.8	-11.2%	43.4	-9.3%	20.2	-16.8%
洛杉矶	113.0	-51.4%	40.4	-78.7%	105.8	-21.7%
纽约/新泽西	42.6	-66.5%	34.8	-78.5%	35.6	-31.1%
高雄	28.4	-12.2%	29.5	12.2%	17.3	-27.8%
长滩	112.3	-55.7%	73.1	-71.5%	104.3	-6.6%
林查班	35.2	-5.7%	32.5	-7.7%	24.1	-9.2%
汉堡	52.1	-62.7%	28.4	-83.8%	41.4	-29.7%
苏州	34.4	-19.7%	36.1	-47.1%	18.3	-9.1%
胡志明	29.7	5.8%	22.7	3.2%	17.2	9.0%
丹吉尔麦德	42.9	-9.6%	46.9	-12.8%	21.2	-4.4%
丹戎不碌	70.1	5.8%	40.8	45.5%	41.5	3.2%
科伦坡	39.6	2.5%	24.3	31.4%	23.6	-13.2%
蒙德拉	49.2	44.2%	37.7	72.8%	26.9	5.1%
尼赫鲁	40.5	6.6%	35.6	6.2%	22.7	-8.1%
萨凡纳	81.3	-65.7%	56.6	-73.4%	32.7	-25.5%
日照	53.4	41.5%	49.7	120.0%	26.2	0.0%

§ 2 全球主要集装箱港口综合服务时间效率评价

分区域集装箱船在港时间表现分析：

2023年全球主要地区/国家的集装箱港口船舶日均候泊艘次**较为稳定**；

然而下半年由于澳大利亚受到罢工和网络攻击影响，其在港时间表现不佳，候泊艘次大幅增加，北美西海岸港口表现较为稳定。

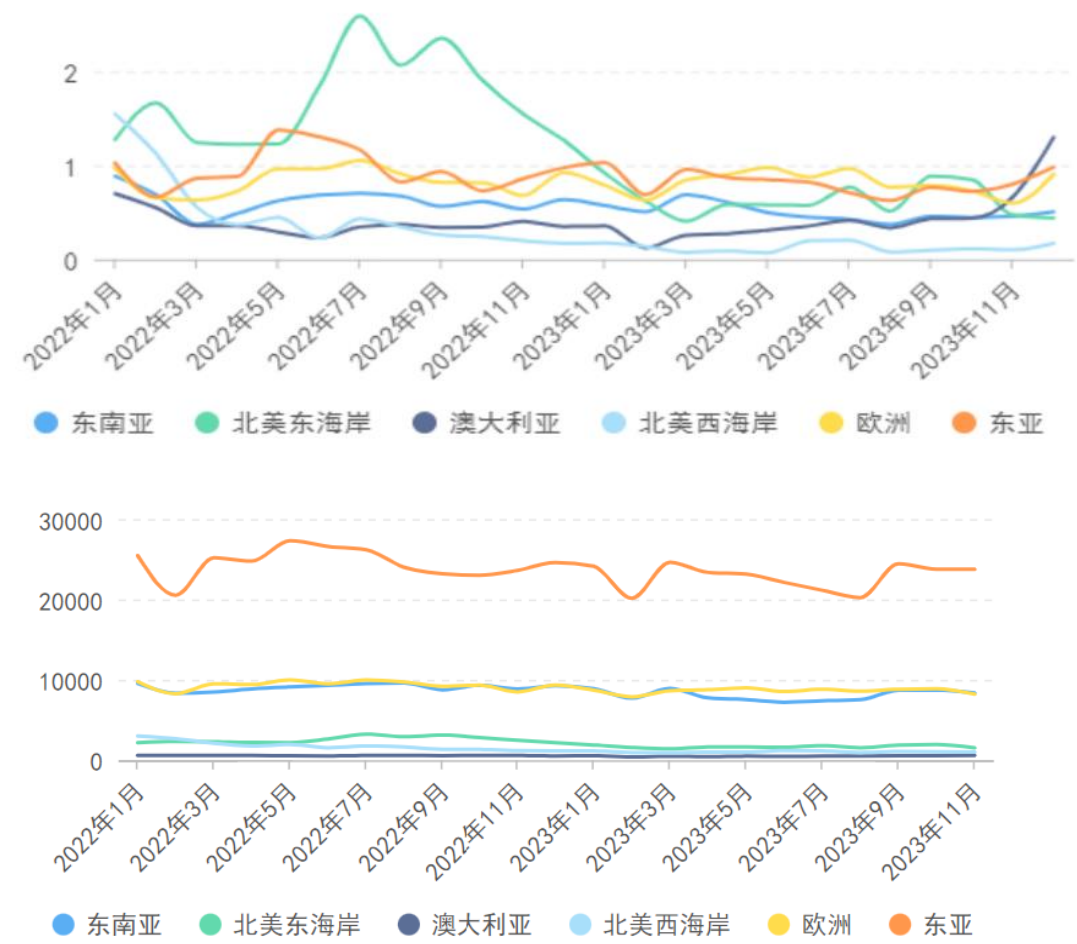


图1 全球主要地区/国家的集装箱港口船舶日均候泊艘次、在港艘次走势 (2022. 1~2023. 12)

§ 2 全球主要集装箱港口综合服务时间效率评价

东亚港口船舶候泊艘次与时间相对稳定；
东南亚港口船舶候泊艘次波动明显。

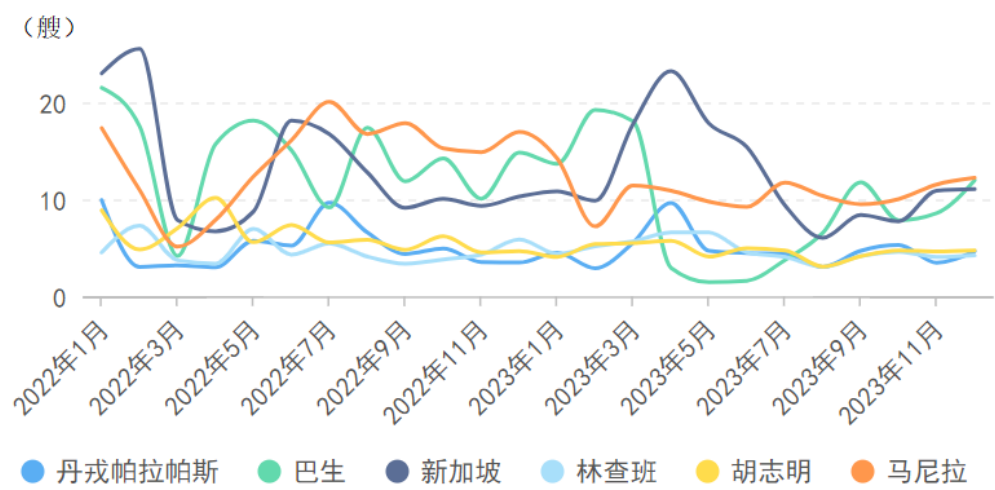


图1 东南亚区域主要港口船舶候泊数量走势（2022. 1~2023. 12）

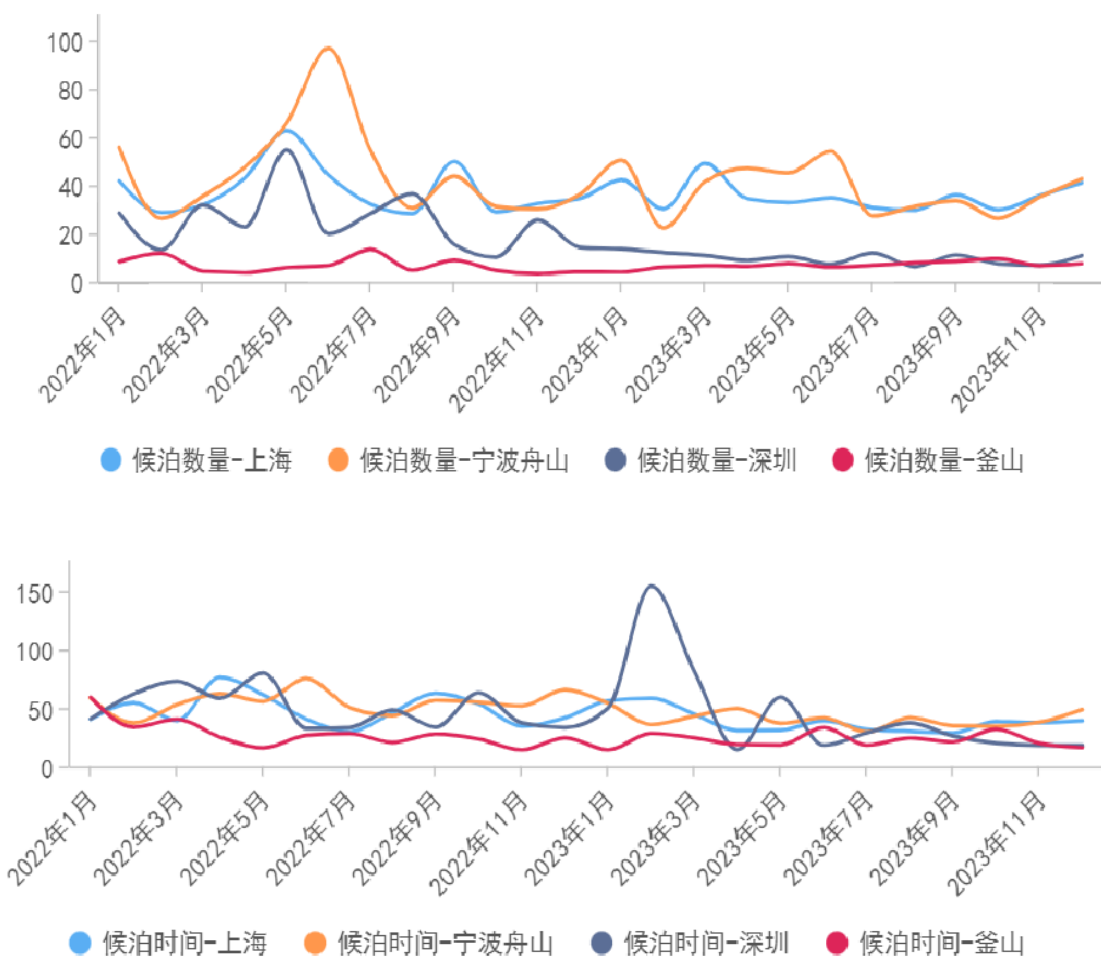


图2 东亚区域主要港口船舶候泊数量、时间走势（2022. 1~2023. 12）

§ 2 全球主要集装箱港口综合服务时间效率评价-总体情况

美西港口候泊船舶数量大幅减少

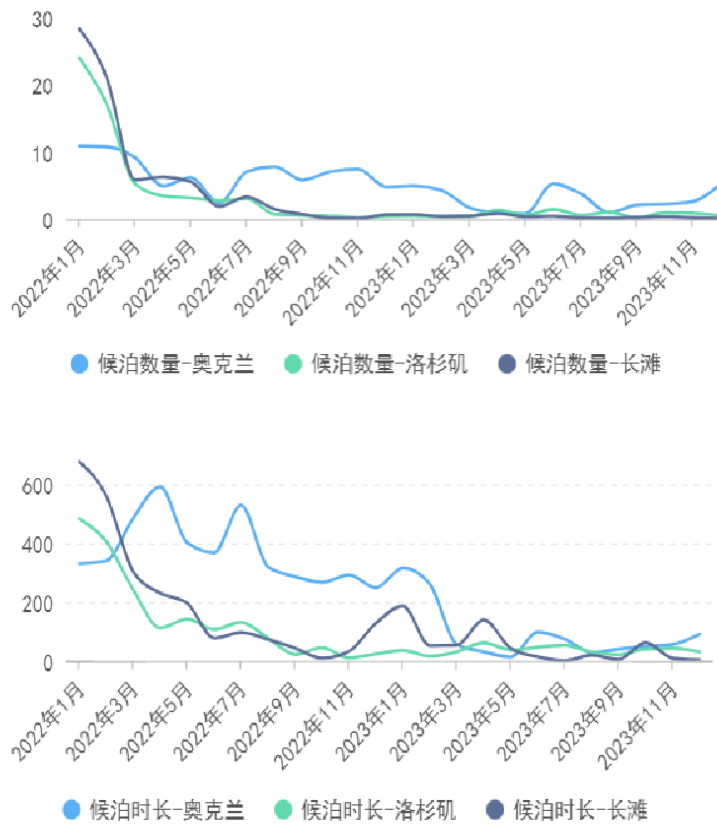


图1 美国西海岸区域主要港口船舶候泊数量、时间走势 (2022.1~2023.12)

美东港口候泊船舶数量、候泊时间减少

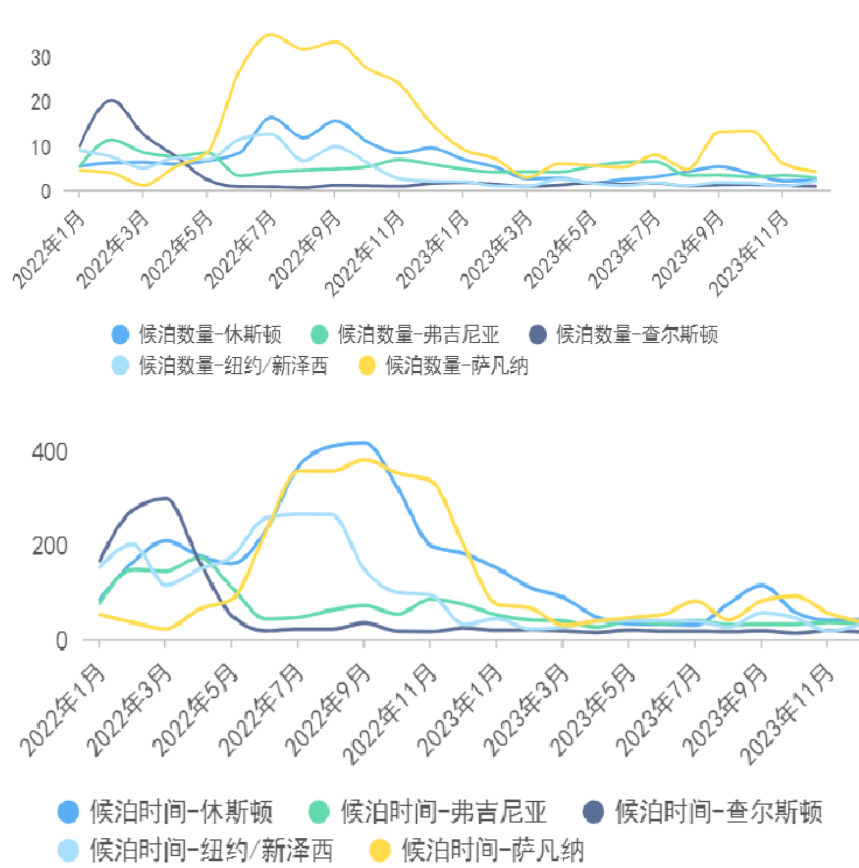


图2 美国东海岸区域主要港口船舶候泊数量、时间走势 (2022.1~2023.12)

欧洲港口候泊时间下降

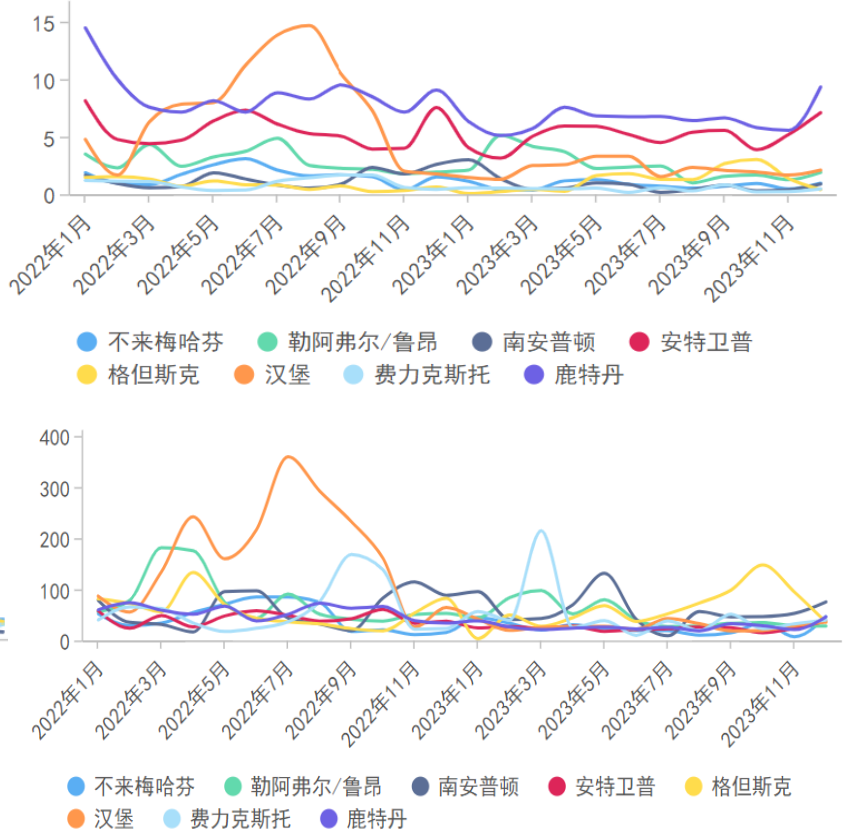


图3 欧洲区域主要港口船舶候泊数量走势 (2022.1~2023.12)



感谢聆听！



上海国际航运研究中心
SHANGHAI INTERNATIONAL SHIPPING INSTITUTE