



基于AIS大数据的RCEP集装箱 运输效率指数

陈悠超 航运发展研究所市场分析师

elson-chen@outlook.com

www.sisi-smu.org

2024.05.23 · 中国 上海



上海国际航运研究中心

SHANGHAI INTERNATIONAL SHIPPING INSTITUTE



主要内容

1

RCEP航运市场概况

2

指数构成与编制方法

3

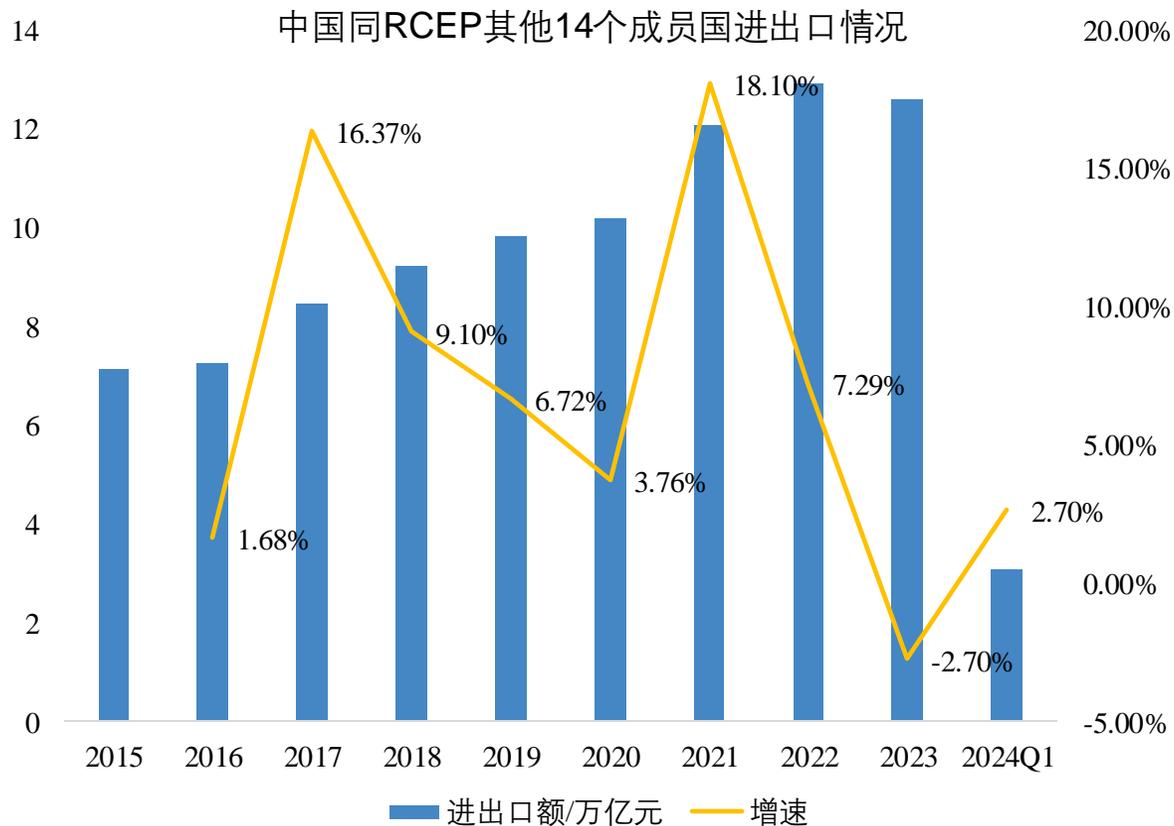
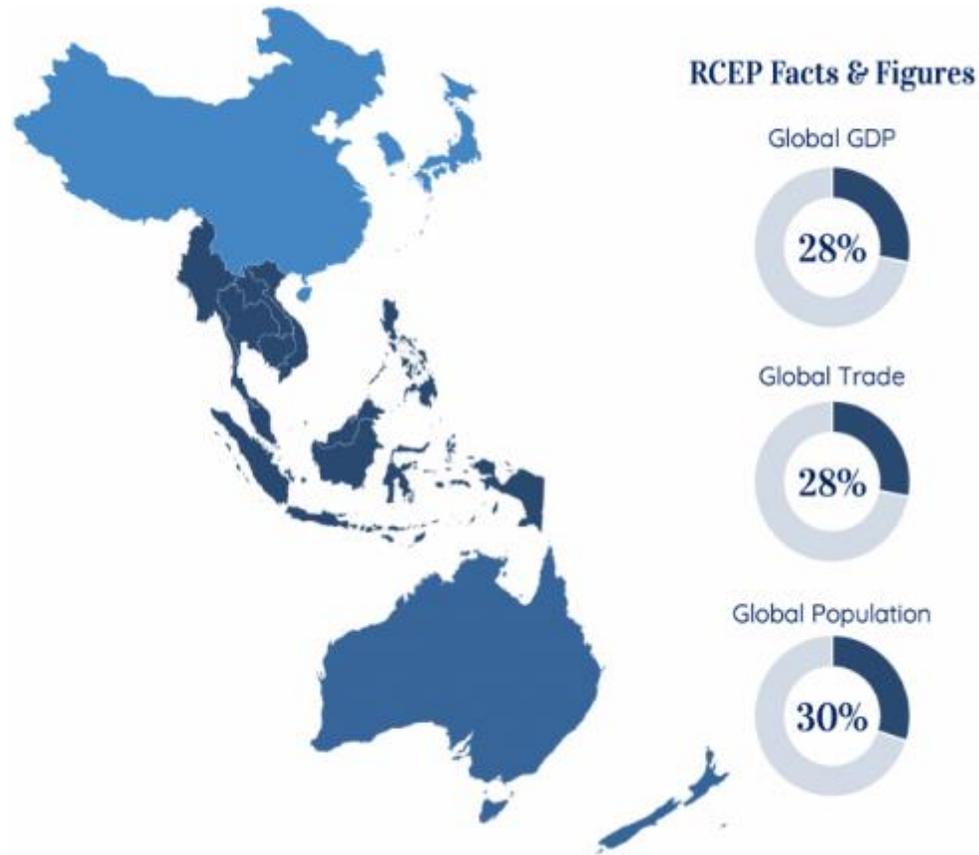
指数计算结果分析



01 RCEP航运市场概况

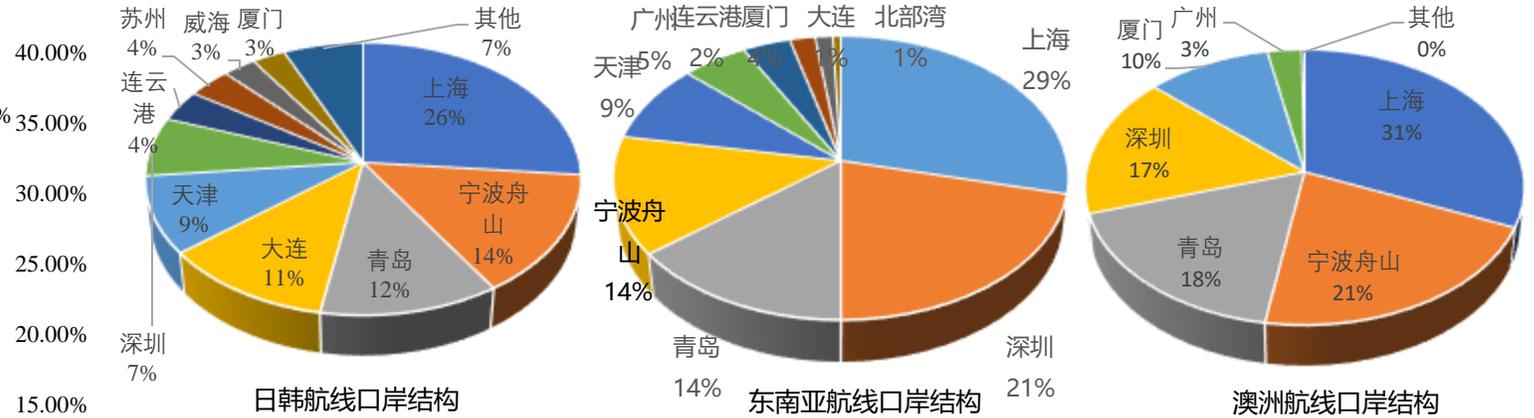
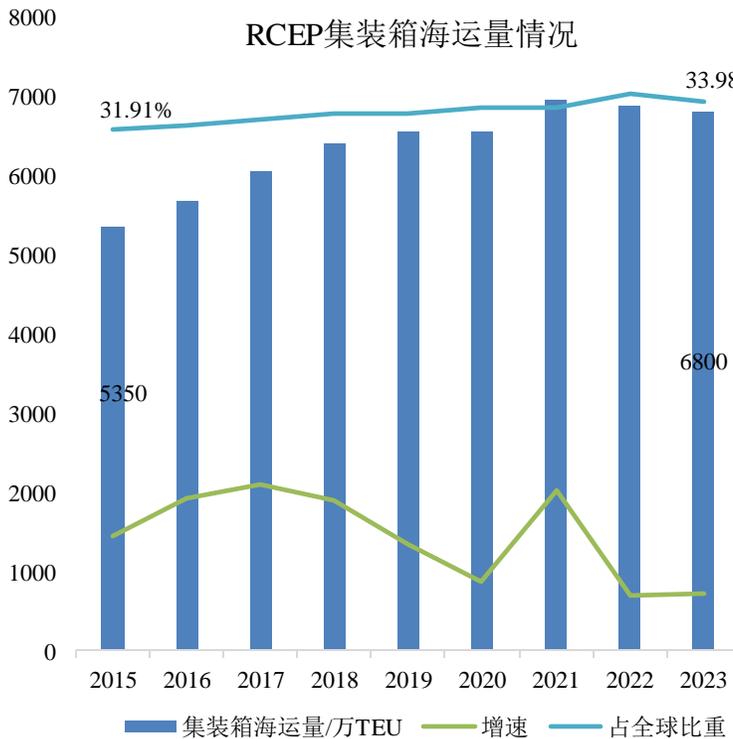
RCEP航运市场概况

- 2022年1月1日,《区域全面经济伙伴关系协定》(RCEP)正式生效, RCEP国家人口、GDP和贸易额均约占全球的30%左右,是**当前世界上参与人口最多、成员结构最多元、经贸规模最大、最具发展潜力的自由贸易协定。**
- 2023年中国对RCEP其他14个成员国合计进出口12.6万亿元, 占我国进出口总额的30%左右。



RCEP航运市场概况

- 从海运需求来看，虽然受疫情后影响近两年RCEP集装箱海运贸易量小幅下滑，但占全球的比例持续上涨，从2015年的32%上涨至2023年的34%，达到6800万TEU左右。上海、宁波舟山、深圳、青岛等是主要集装箱进出口口岸。
- 从运力供给来看，RCEP集装箱船舶数量占全球海运集装箱船舶的比重约30%，箱位运力占比约20%（~550万TEU），以3000TEU及以下小型集装箱船舶为主。



	不同船型在不同航线的配置					Total
	Feeder <3000TEU	Intermediate 3000-5999TEU	6000-7999TEU	Neo-panamax 8000-11999TEU	Post-panamax 12000-16999TEU	
东西主干航线	3%	17%	43%	52%	72%	23%
太平洋航线	1%	5%	24%	34%	44%	10%
远东-北欧航线	1%	3%	6%	7%	26%	8%
大西洋航线	1%	9%	13%	11%	2%	5%
东西非主干航线	6%	12%	27%	15%	11%	10%
南北航线	13%	37%	24%	31%	17%	20%
区域内航线	78%	34%	5%	2%	0%	47%
亚洲区域内航线	43%	16%	2%	0%	0%	24%
欧洲区域内航线	21%	6%	2%	2%	0%	12%
其他区域内航线	15%	12%	1%	0%	0%	10%



02 指数构成与编制方法

指数构成与编制方法



思路: 通过船舶轨迹, 选择出RCEP国家区域内的集装箱船舶MMSI, 跟踪上述船舶的周转效率。

技术: 通过挂靠泊位, 实现新投入船舶实时识别, 并通过相应的船舶档案数据库匹配, 使区域内船舶库更新。



运输效率

周转效率
(单船)

周转效率
(船队)



- 航速;
- 航行时间;
- 营运时间;
- 航行率;
- 营运率;
- 航次数;
- 平均航行率;
- 平均营运率;
- 平均航次数;

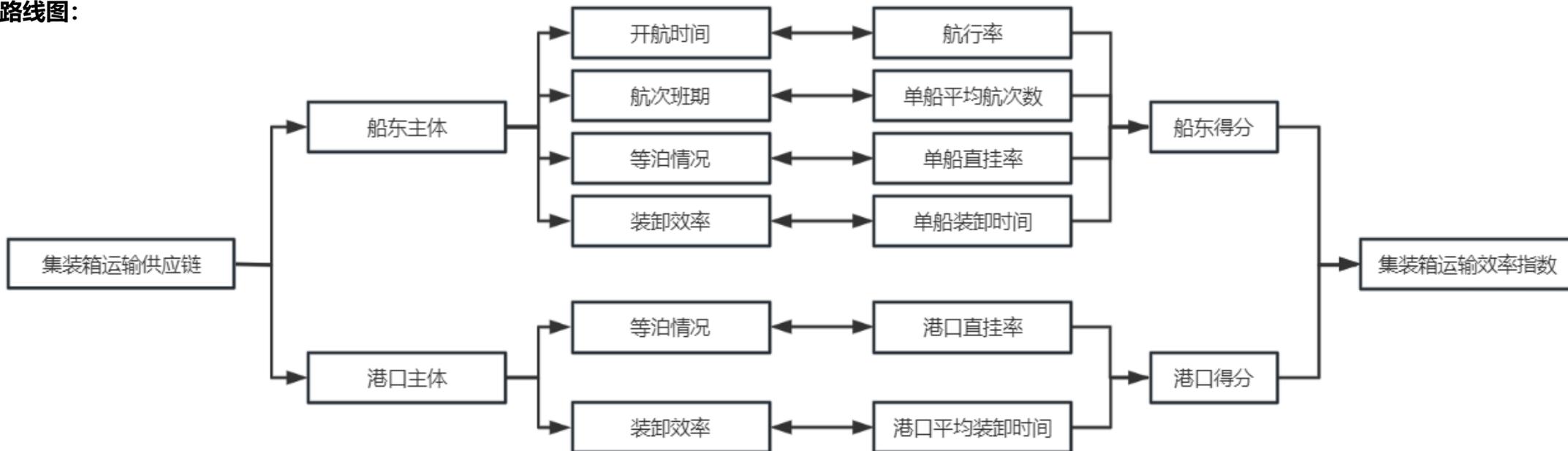


- 锚泊时间;
- 装卸时间;
- 直挂率;
- 锚泊率 (锚泊时间/在港时长);
- 挂靠数;
- 平均直挂率;
- 平均锚泊率 (锚泊时间/在港时长);
- 总计挂靠数;

MMSI	船名	航行时间(h)	Operator	营运时间 (天)	到达港名称	是否直挂	装卸时间(h)
305127000	WES SINA	83.94	Pan Asia	31	名古屋	是(锚泊2.17h)	17.04
305127000	WES SINA	63.48	Pan Asia	31	上海外高桥	否(锚泊22.88h)	24.25
.....

指数构成与编制方法

技术路线图：



- 2019年1月=1000点，编制RCEP集装箱船舶效率指数（月度发布）
- 运输效率指数可以为业界了解RCEP航运市场的运行效率和发展形势提供参考
- 各指标结果对于货代揽货、班轮公司战略发展把控、港口提升服务具有一定指导意义

基础AIS数据：1000000+

航次数据：300000+

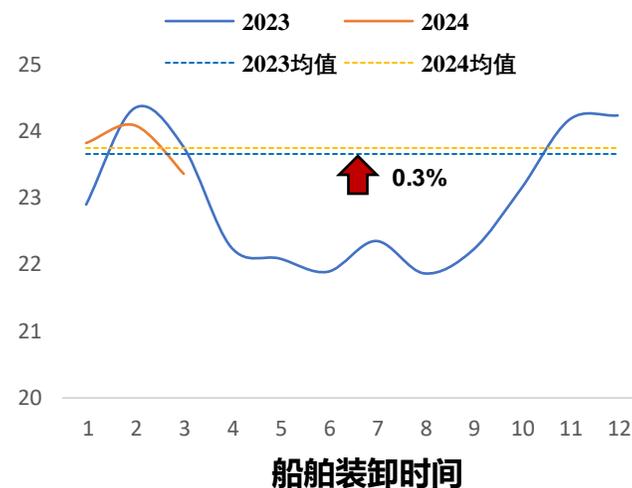
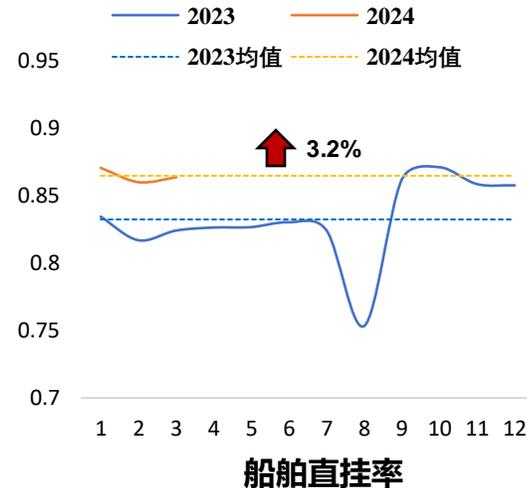
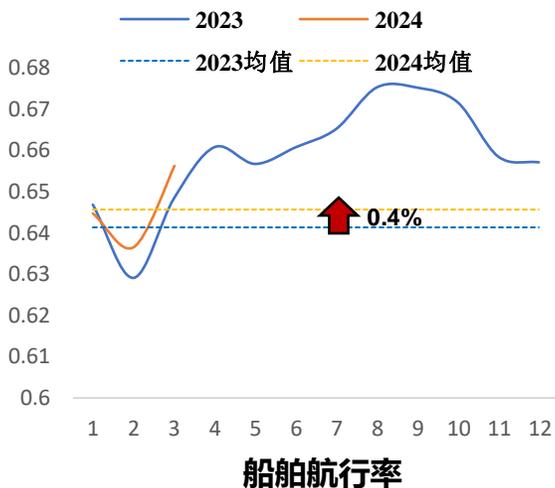
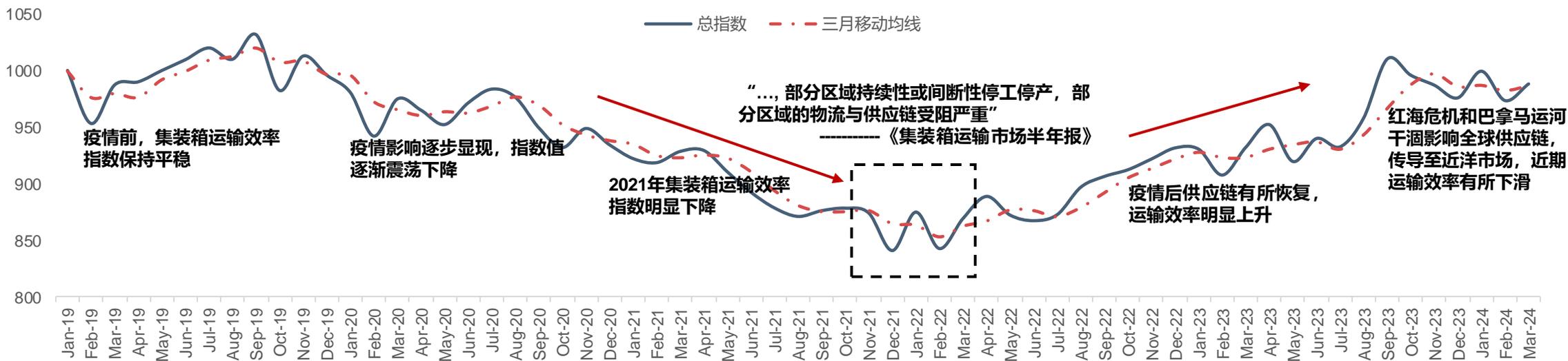
船舶识别：3000+

船东识别：克拉克森、Alphaliner、研究中心船舶数据库

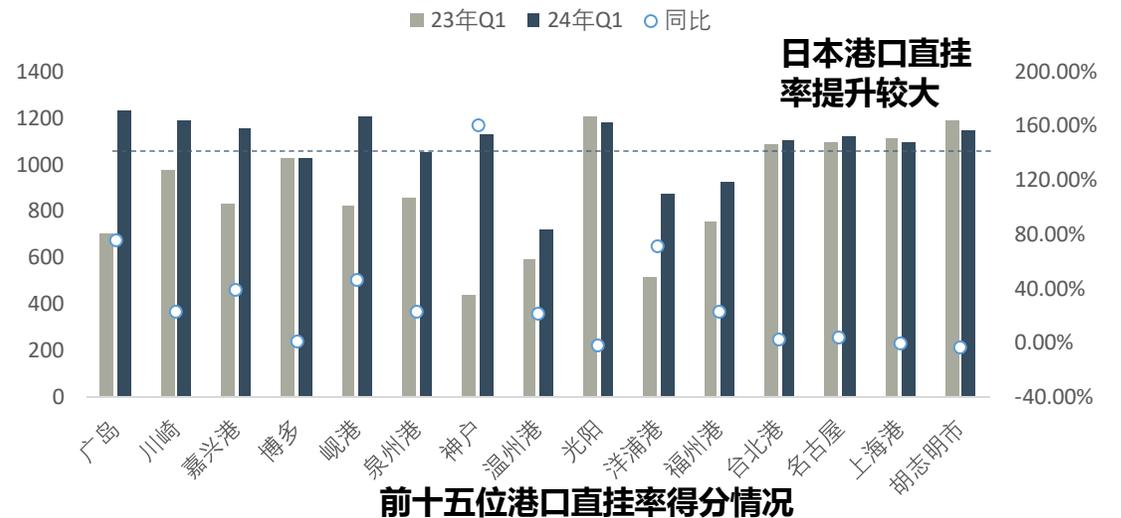
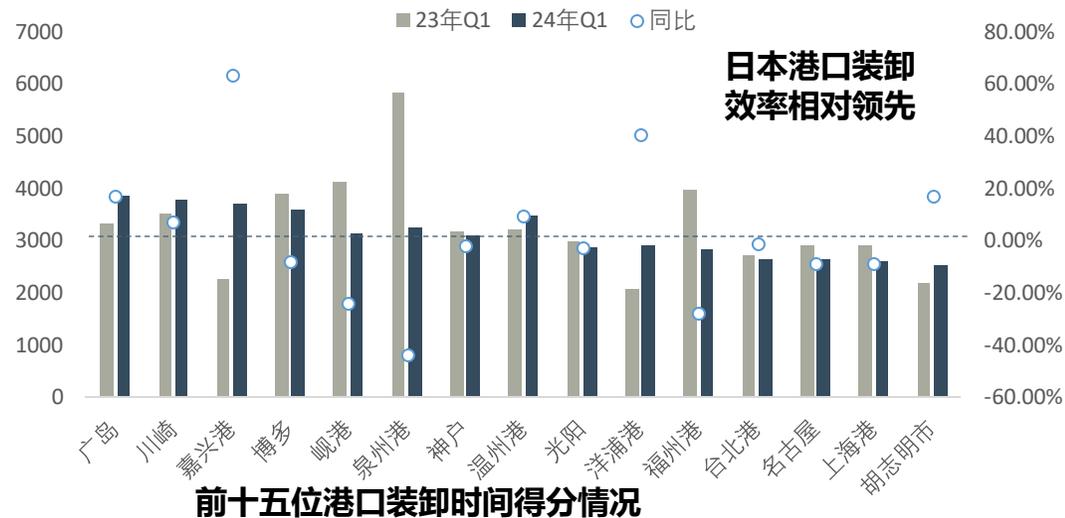
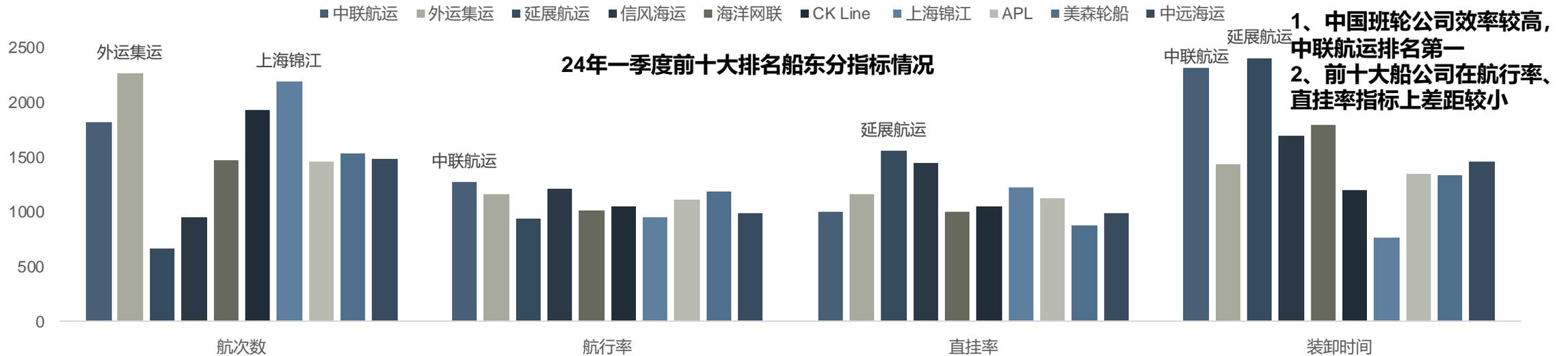


03 指数计算结果分析

指数计算结果分析



指数计算结果分析



指数计算结果分析

前二十大排名船东排名情况

船东名称	2024Q1排名		2023Q1排名	船东名称	2024Q1排名		2023Q1排名
中联航运	1	↑	3	OOCL	11	↑	22
外运集运	2	↑	15	新鑫海航运	12	↓	4
延展航运	3	↓	2	高丽海运	13	↑	16
信风海运	4	↑	35	长荣海运	14	↑	19
海洋网联	5	▬	5	现代商船	15	↓	10
CK Line	6	▬	6	太平船务	16	↑	21
上海锦江	7	↑	30	宁波远洋	17	↑	18
APL	8	▬	8	达通航运	18	↓	1
美森轮船	9	↑	24	阳明海运	19	↓	11
中远海运	10	↓	7	海丰国际	20	↑	31

前二十大排名港口排名情况

港口名称	2024Q1排名		2023Q1排名	港口名称	2024Q1排名		2023Q1排名
广岛	1	↑	14	福州港	11	↓	8
川崎	2	↑	9	台北港	12	↑	18
嘉兴港	3	↑	39	名古屋	13	↑	16
博多	4	↑	7	上海港	14	↑	15
岷港	5	↑	6	胡志明市	15	↑	30
泉州港	6	↓	4	基隆港	16	↑	24
神户	7	↑	26	香港港	17	↑	20
温州港	8	↑	19	营口港	18	↑	60
光阳	9	↑	12	天津港	19	↑	48
洋浦港	10	↑	51	钦州港	20	↑	23



谢谢大家!

陈悠超 航运发展研究所市场分析师

elson-chen@outlook.com

www.sisi-smu.org

2024.05.23 · 中国 上海



上海国际航运研究中心

SHANGHAI INTERNATIONAL SHIPPING INSTITUTE