卫星视角专题分析报告

数据专题深度研究

卫星视角：集装箱船为什么堵了？

刘道明 分析师 SAC 执业编号：S1130520020004
liudaoming@gjzq.com.cn

许雋逸 分析师 SAC 执业编号：S1130519040001
xujunyi@gjzq.com.cn

陈律楼 联系人
chenlvlou@gjzq.com.cn

摘要

我们通过对全球主要海域、港口、及相关国家的货运数据进行了卫星大数据追踪，并通过数据整合、清洗、建模等一系列方式构建独家的卫星集装箱航运数据模型，对关键海域及港口的集装箱船舶数量、TEU 总和、港口等待时长、装载与空载量等数据进行梳理及对比分析，得出了以下结论：

- 1.通过对关键港口及关键海域的集装箱船舶数量及 TEU 总和的对比分析，目前中国海域及上海港（及相关港）的集装箱船数量持续下行，TEU 总和持续减少，而美国海域及长滩港，欧洲海域及鹿特丹港口集装箱船舶数及 TEU 总和呈上行趋势。
- 2. 由于过去一段时间中国出口向好且出口物品数量体积显著大于进口物品（进口的能源及大宗品使用其他类型船只），直接导致从中国出发的集装箱需求显著大于从世界其他地区出发，通过对长滩岛集装箱船舶的追踪，目前长滩港船舶堵港现象日益严重，但装载量整体稳定，而空载量出现了明显上升，通过对美国进口节奏的分析，叠加美国货运强度出现明显上升趋势，我们认为目前美国港口的堵港并非港口处理能力下降，而是货物增多，欧美进口需求恢复大概率为节日及购物季临近的补库存行为。且长滩未来 30 天预计到港船舶数量持续上行，美国港口的堵港或短期持续。

我们跟踪的卫星及各项高频数据基本验证了目前运费上涨的逻辑，即确实因为欧美尤其是美国从中国进口货物显著增加导致中国出发的集装箱船及集装箱供给不足。美国主要港口也确实发生了堵港现象，但原因并非港口处理能力下降，而更可能是因“黑色星期五”及圣诞节备货补库存所致。对于这一轮终端需求推动的运费上涨的持续性，我们将密切跟踪各项卫星及高频数据，力争及时捕捉到拐点信号。

风险提示

卫星定位和航运跟踪数据误差对结果产生影响；其他第三方数据来源出现误差对结果产生影响；模型拟合误差对结果产生影响。

用使司公限有理管金基庚中供仅告报此

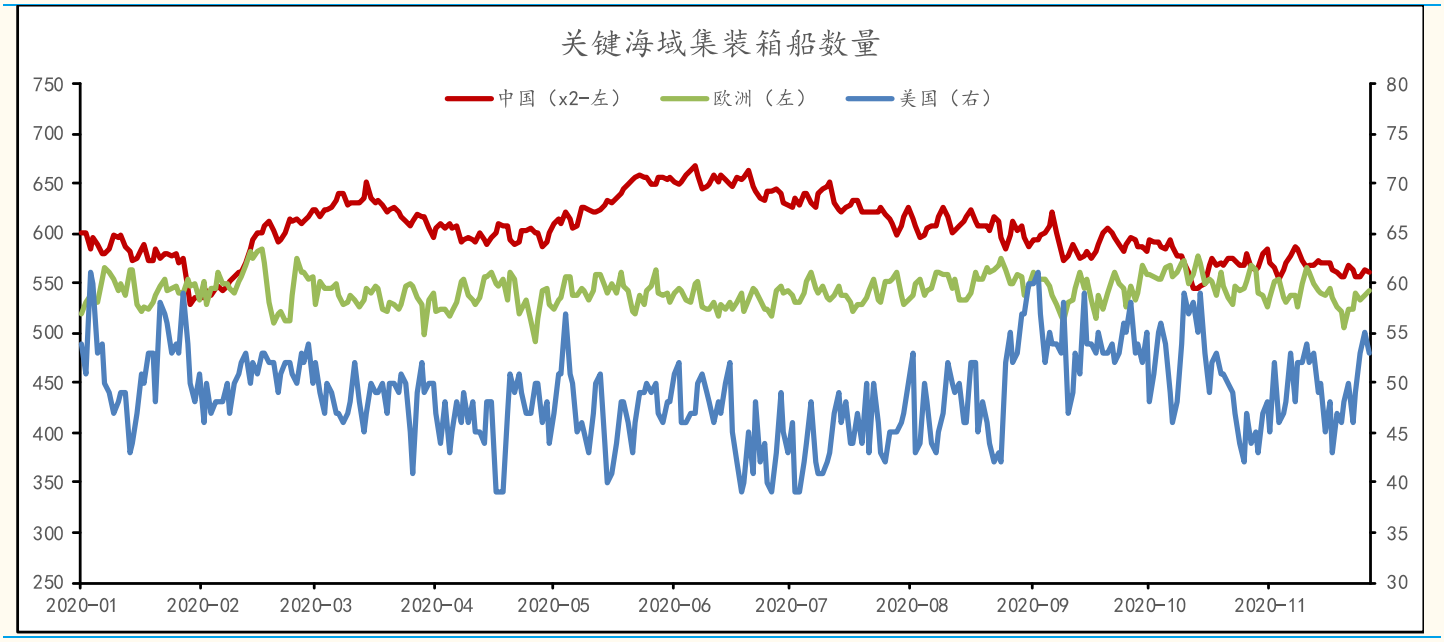
此报告仅供中庚基金管理有限公司使用

欧美集装箱船数及 TEU 增加明显

我们通过独家卫星航运大数据对关键海域、关键港口的集装箱船舶数量及 TEU 总和进行对比分析，目前中国海域及上海港（及相关港）的集装箱船数量持续下行，TEU 总和持续减少，而美国海域及长滩港，欧洲海域及鹿特丹港口集装箱船舶数及 TEU 总和呈上行趋势。

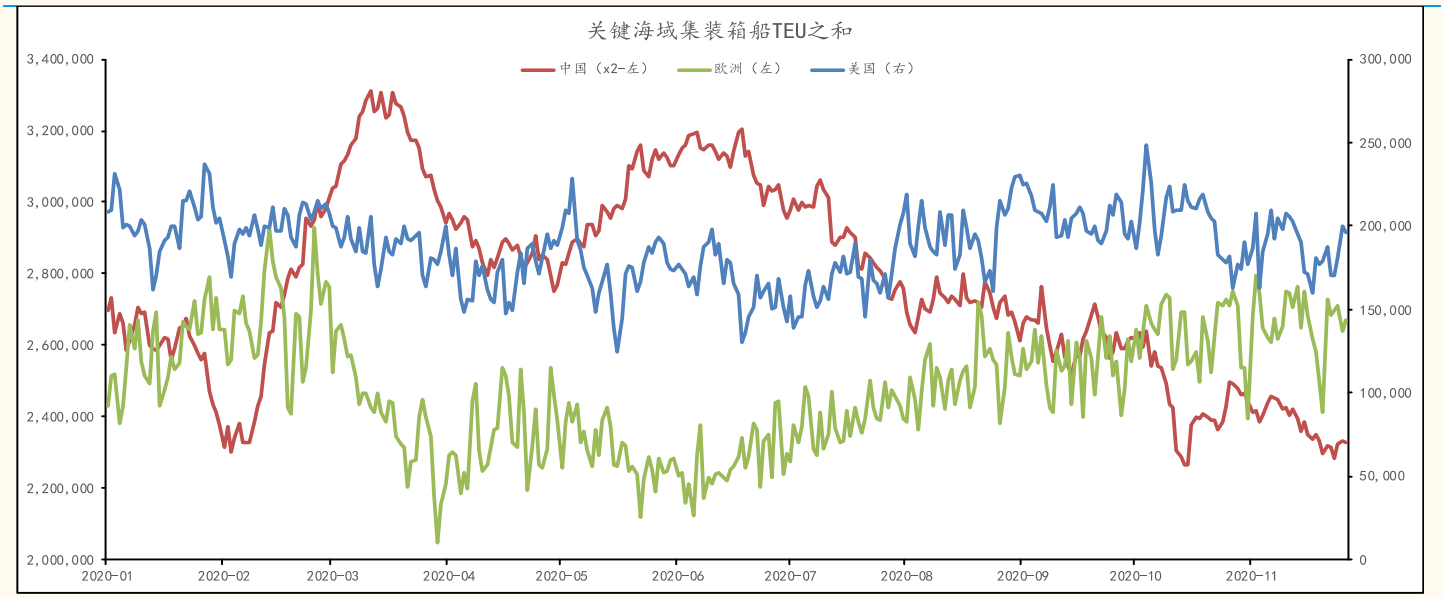
我们统计了中国关键海域（东海及南海），欧洲关键海域（地中海、北海等相关海域）及美国（墨西哥湾及加利福尼亚湾）集装箱船舶数量及 TEU 总和，发现中国海域集装箱船舶数量及 TEU 总和与欧美趋势明显不一致，中国海域集装箱船舶数量及 TEU 之和均呈下行趋势，而欧洲虽然集装箱船数量波动较小，但 TEU 之和出现了明显上升，美国关键海域集装箱船舶数量及 TEU 均出现上行趋势。

图表 1：关键海域集装箱船数量



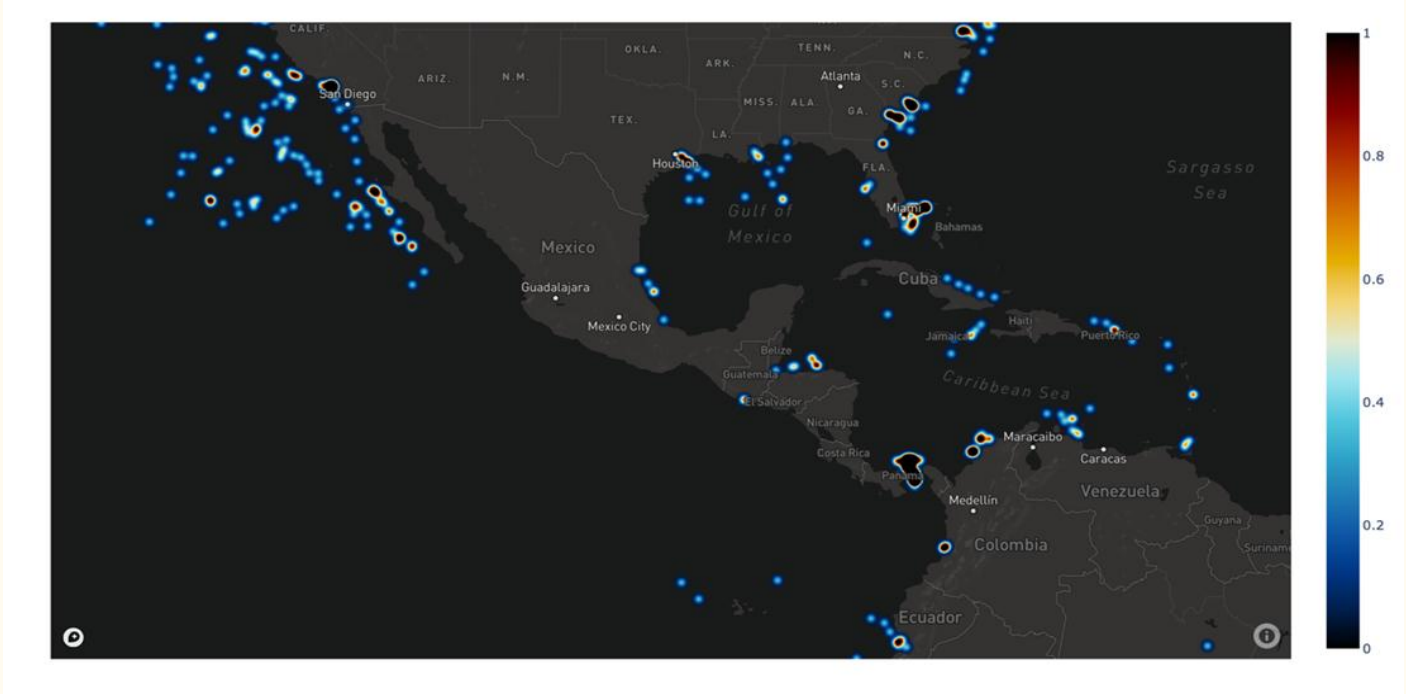
来源：国金证券研究所

图表 2：关键海域集装箱船 TEU 之和



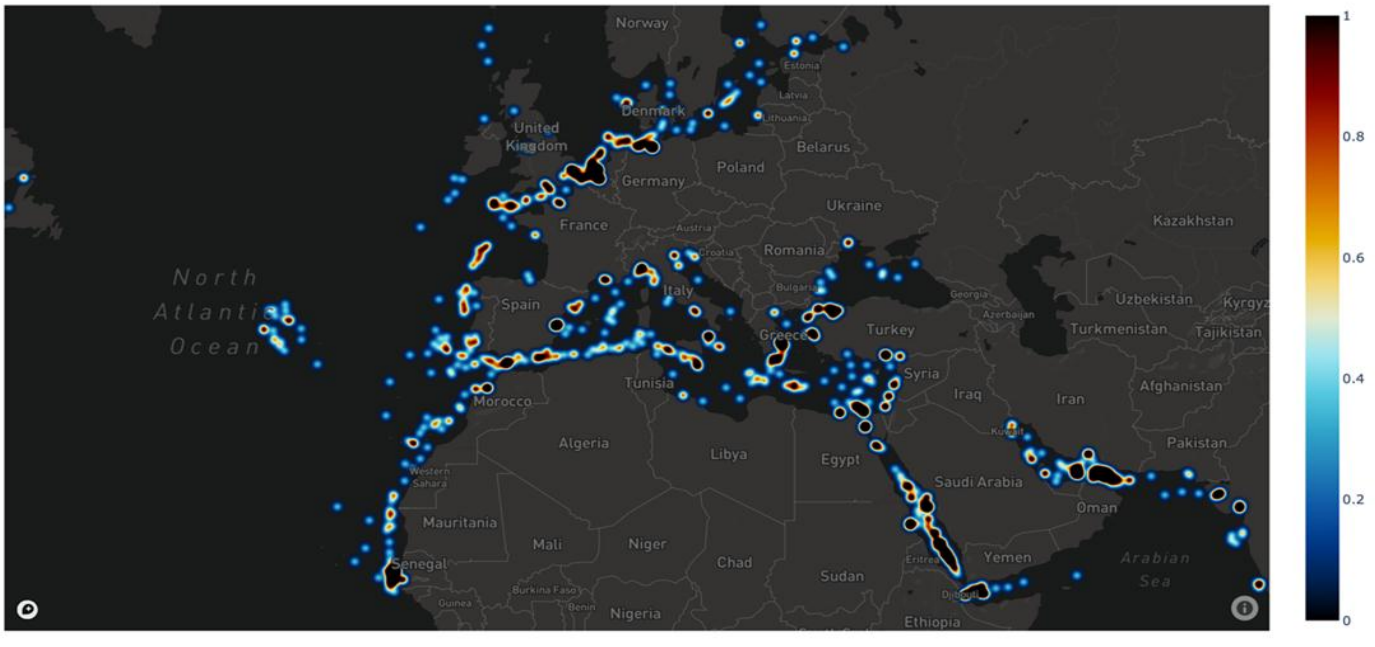
来源：国金证券研究所

图表 3：美国墨西哥湾集装箱船舶载重分布-9.30



来源：国金证券研究所

图表 4：欧洲地中海集装箱船舶载重分布-9.30



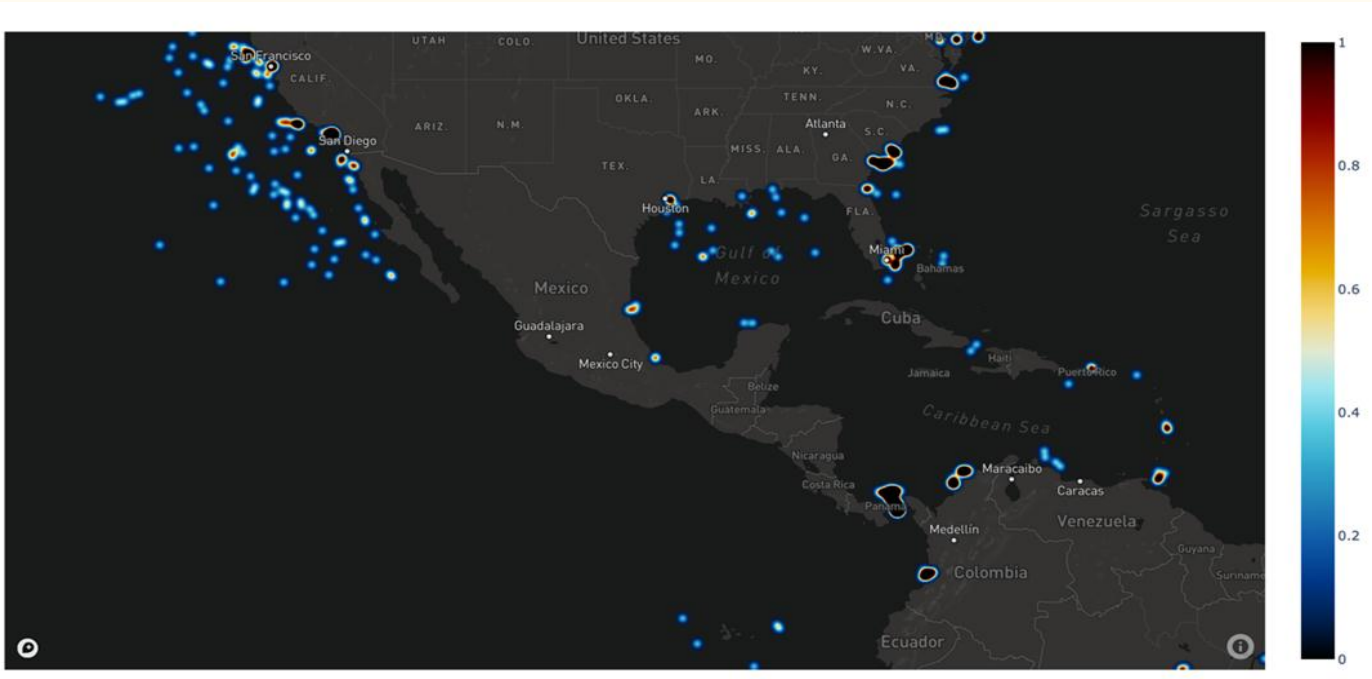
来源：国金证券研究所

图表 5：中国沿海集装箱船舶载重分布-9.30



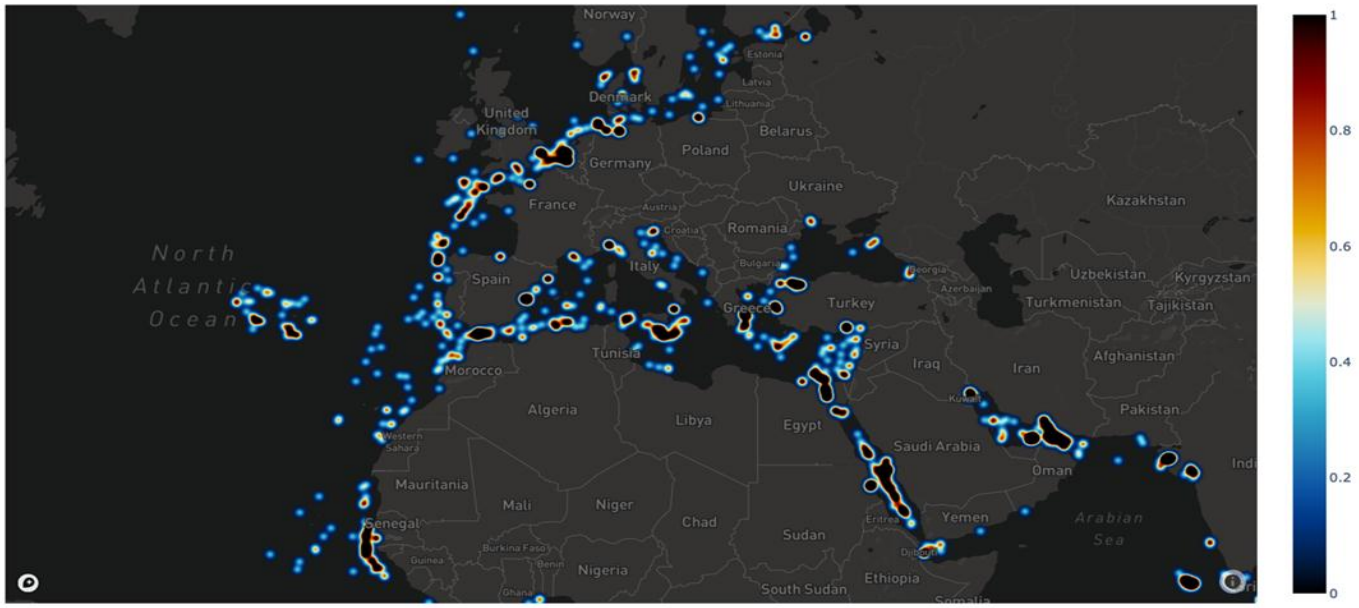
来源：国金证券研究所

图表 6：美国墨西哥湾集装箱船舶载重分布-10.31



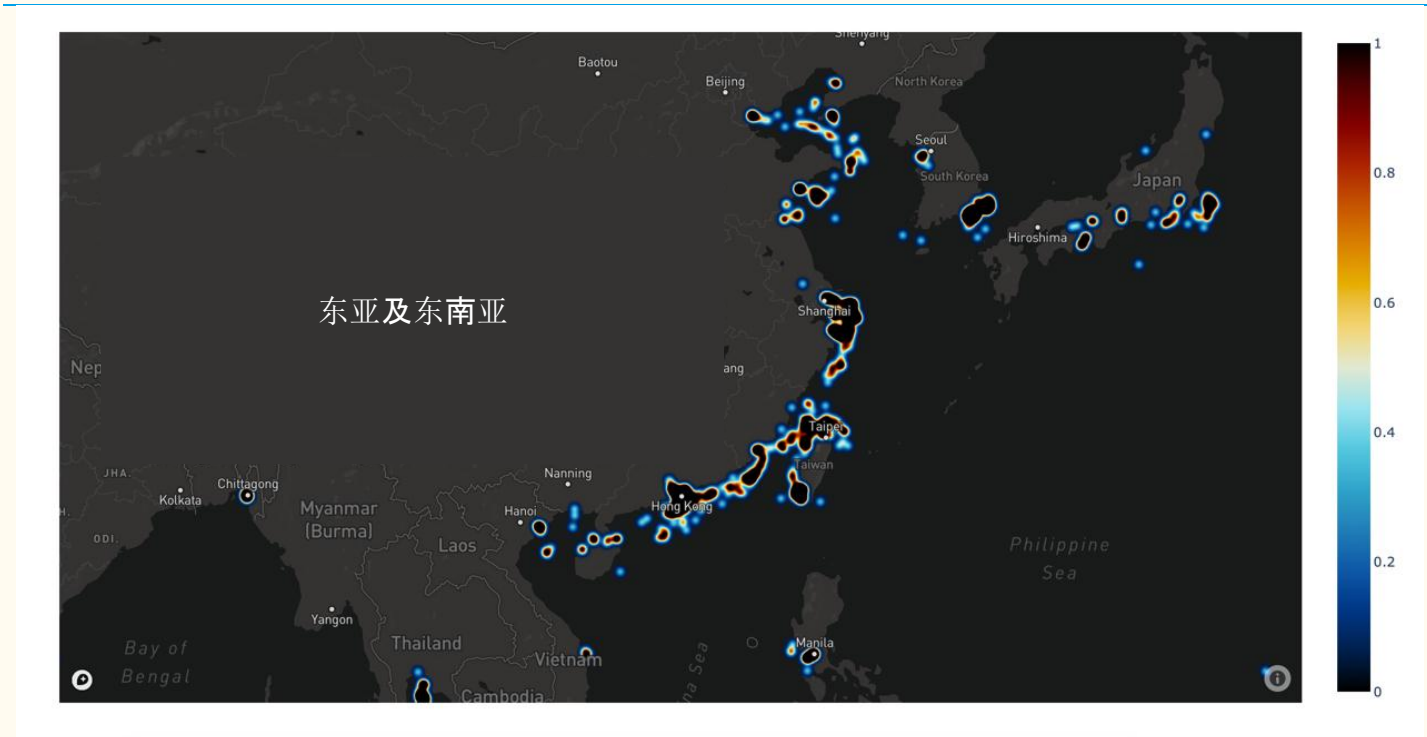
来源：国金证券研究所

图表 7：欧洲集装箱船舶载重分布-10.31



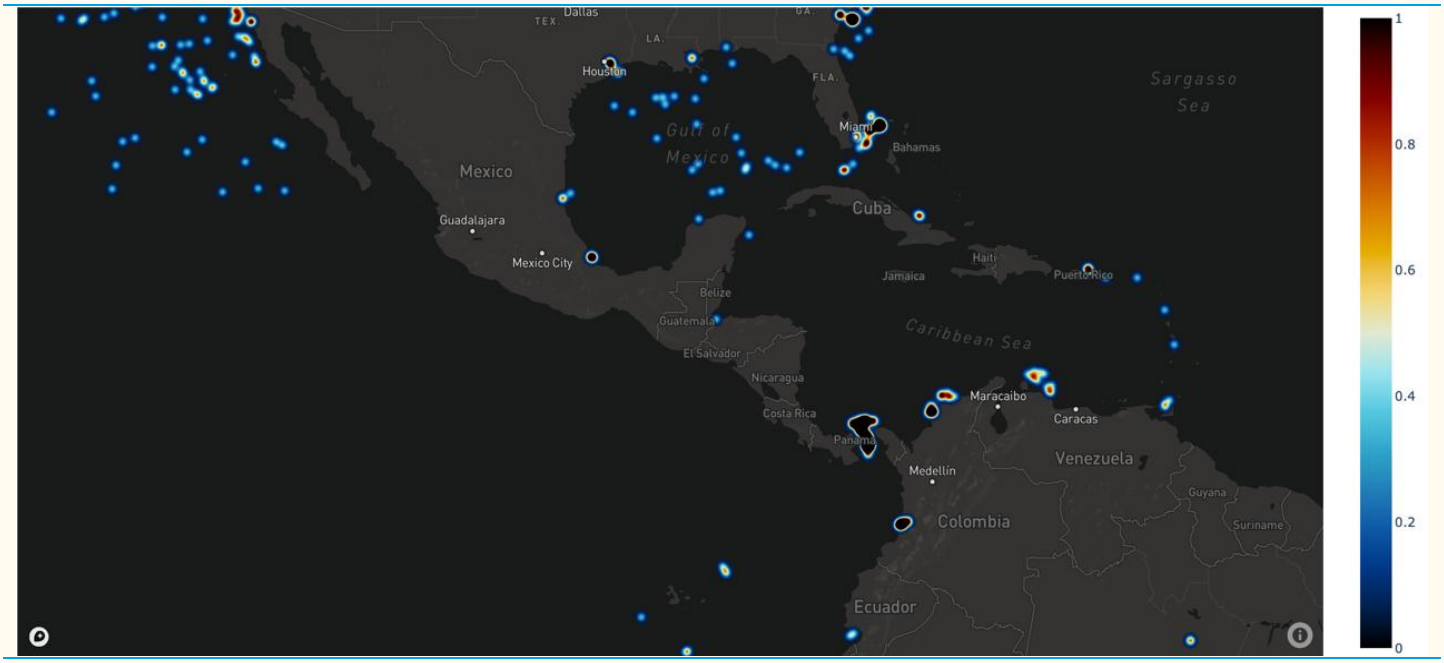
来源：国金证券研究所

图表 8：中国沿海集装箱船舶载重分布-10.31



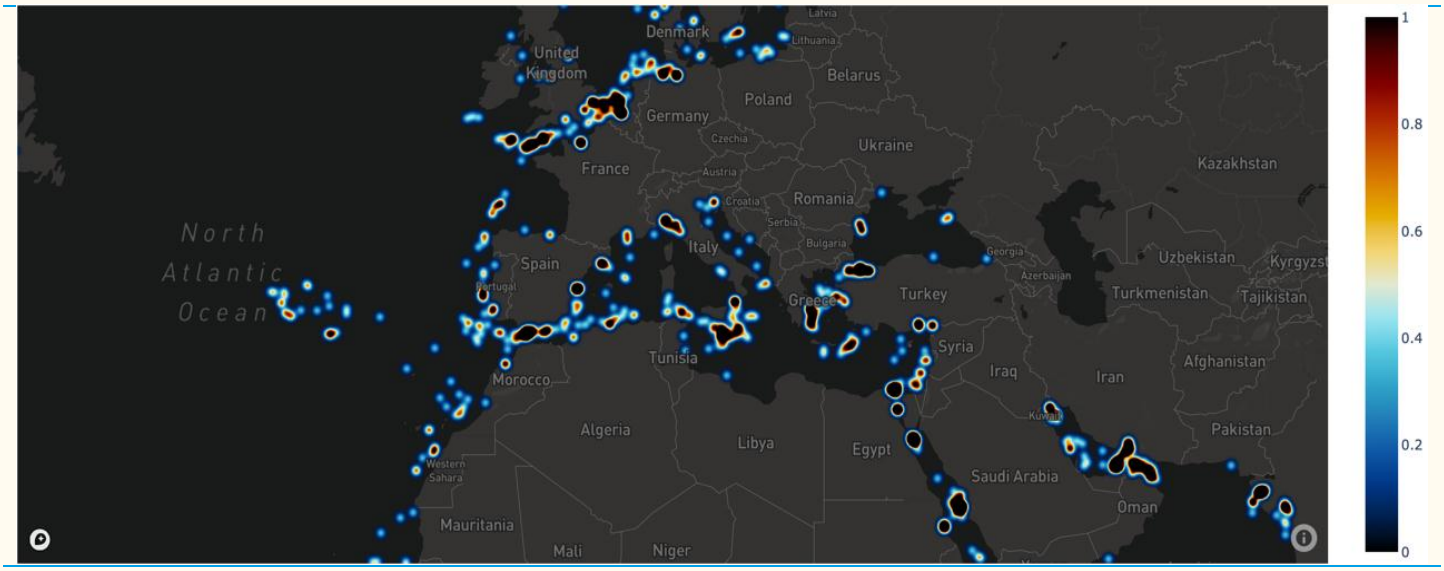
来源：国金证券研究所

图表 9：美国墨西哥湾集装箱船舶载重分布-11.30



来源：国金证券研究所

图表 10：欧洲集装箱船舶载重分布-11.30



来源：国金证券研究所

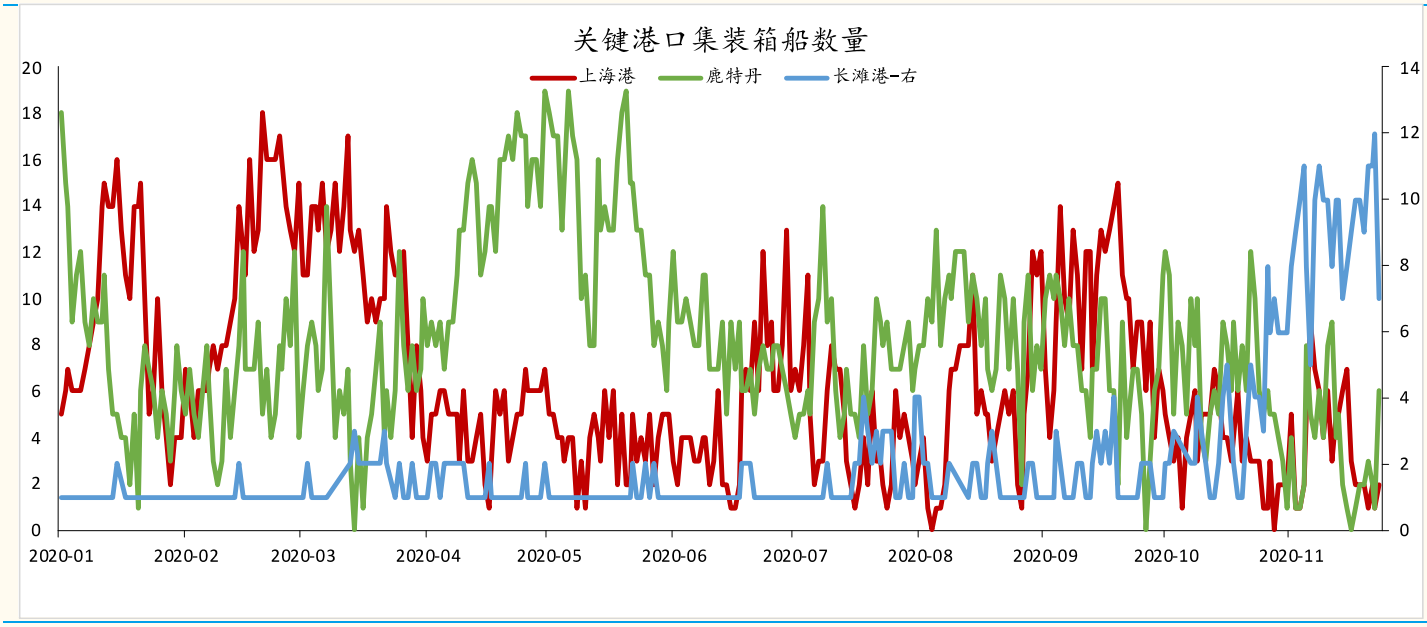
图表 11：中国沿海集装箱船舶载重分布-11.30



来源：国金证券研究所

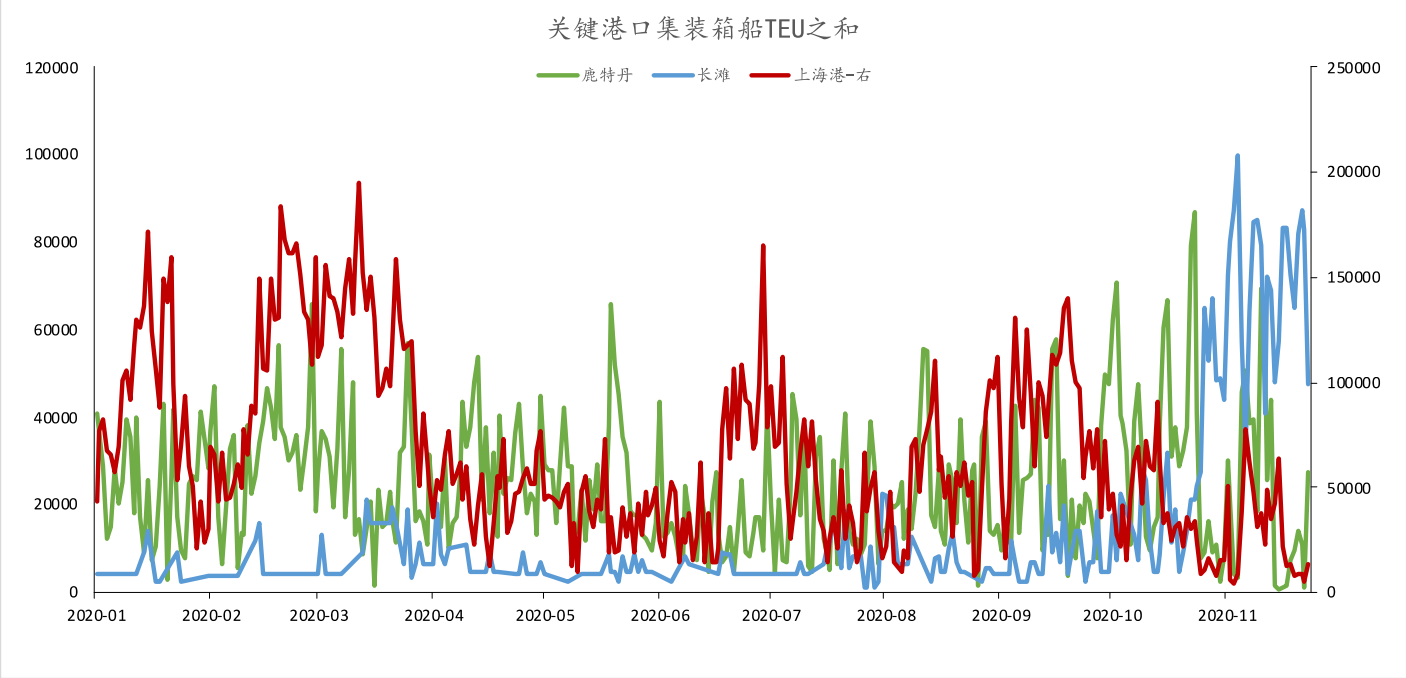
我们统计了中国、欧洲、美国关键集装箱船舶数量及 TEU 总和，发现中国上海港集装箱船舶数量及 TEU 总和与欧美趋势明显不一致，上海港集装箱船舶数量及 TEU 之和均呈下行趋势，而鹿特丹集装箱船数量和 TEU 之和持续低位，仅近几天出现明显飙升，美国长滩港集装箱船舶数量及 TEU 均出现上行趋势。

图表 12：关键港口集装箱船数量



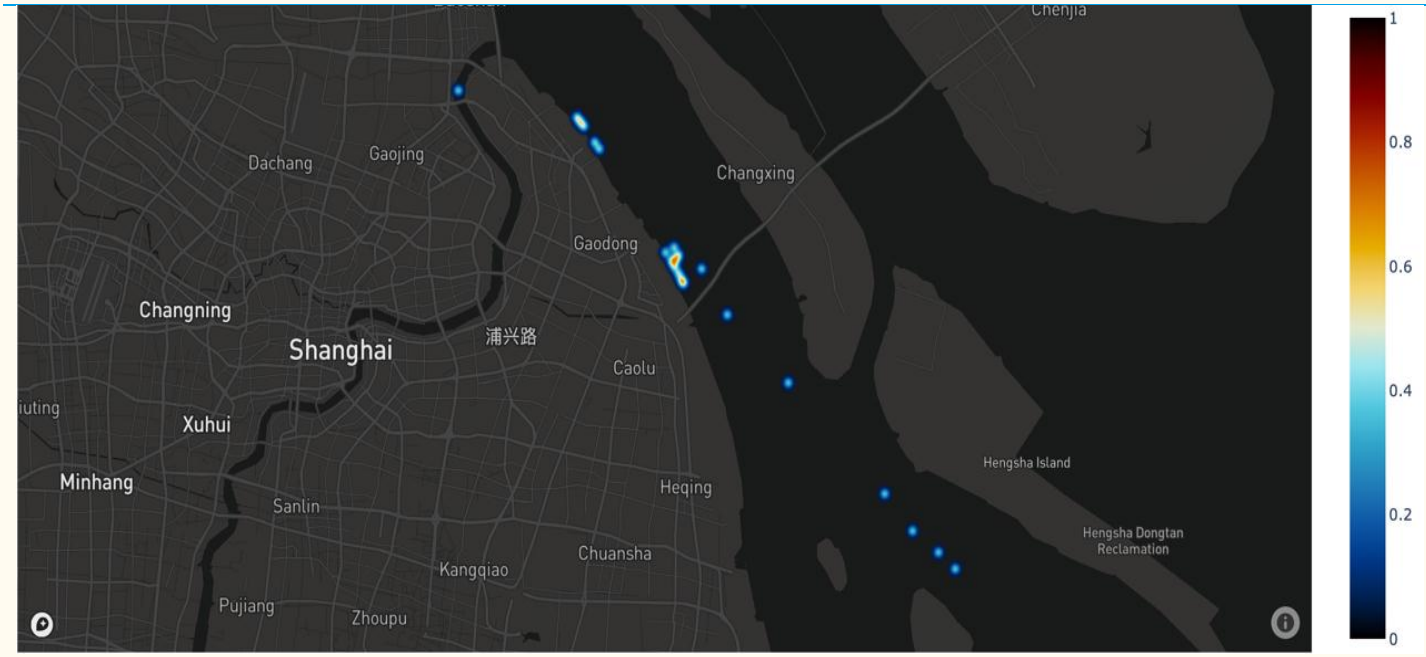
来源：国金证券研究所

图表 13：关键港口集装箱船TEU之和



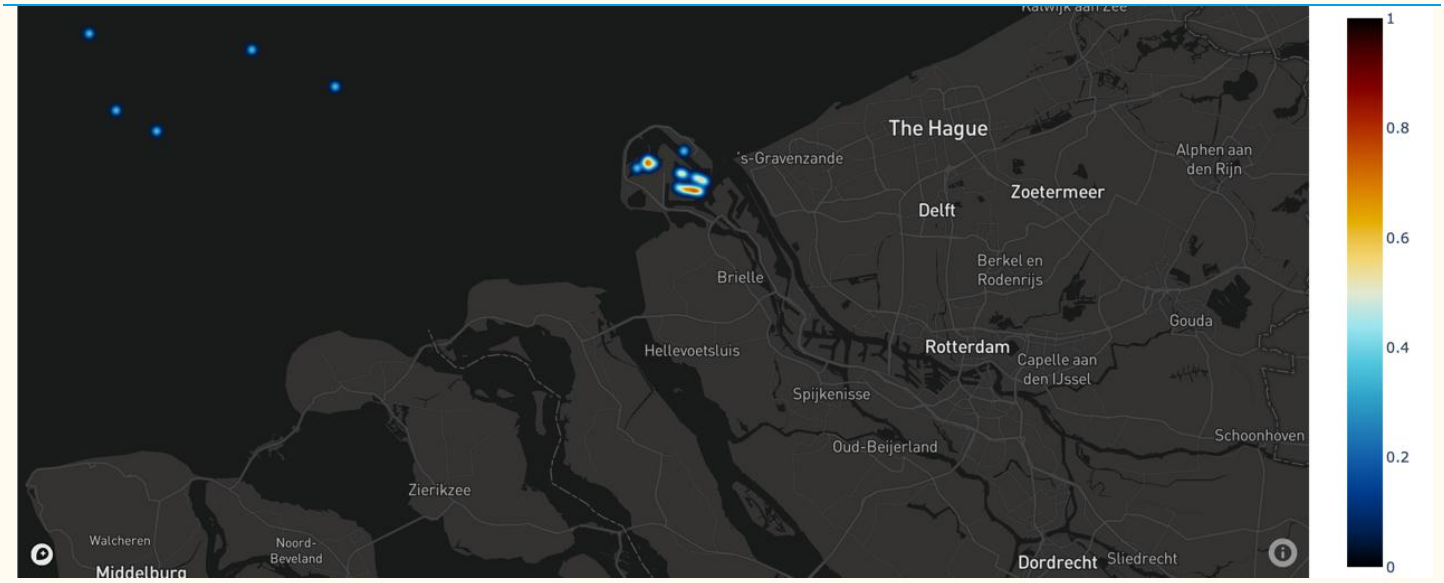
来源：国金证券研究所

图表 14：上海港集装箱船舶载重分布-09.30



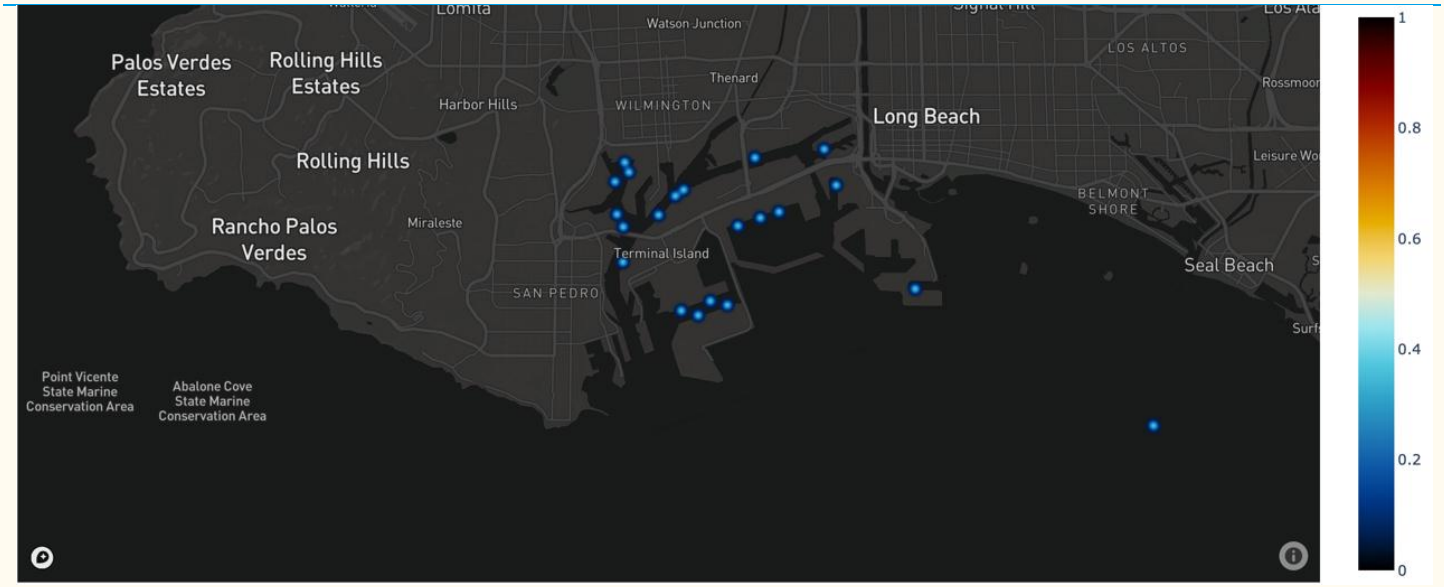
来源：国金证券研究所

图表 15：鹿特丹集装箱船舶载重分布-09.30



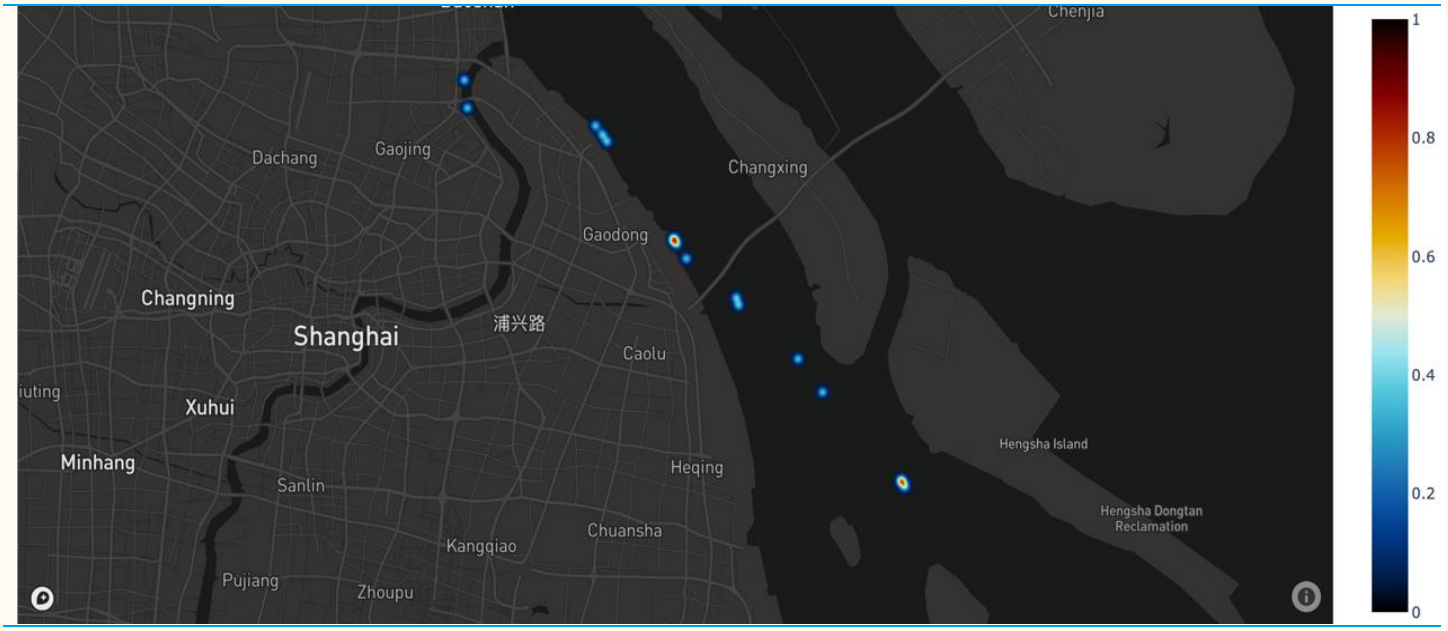
来源：国金证券研究所

图表 16：长滩岛集装箱船舶载重分布-09.30



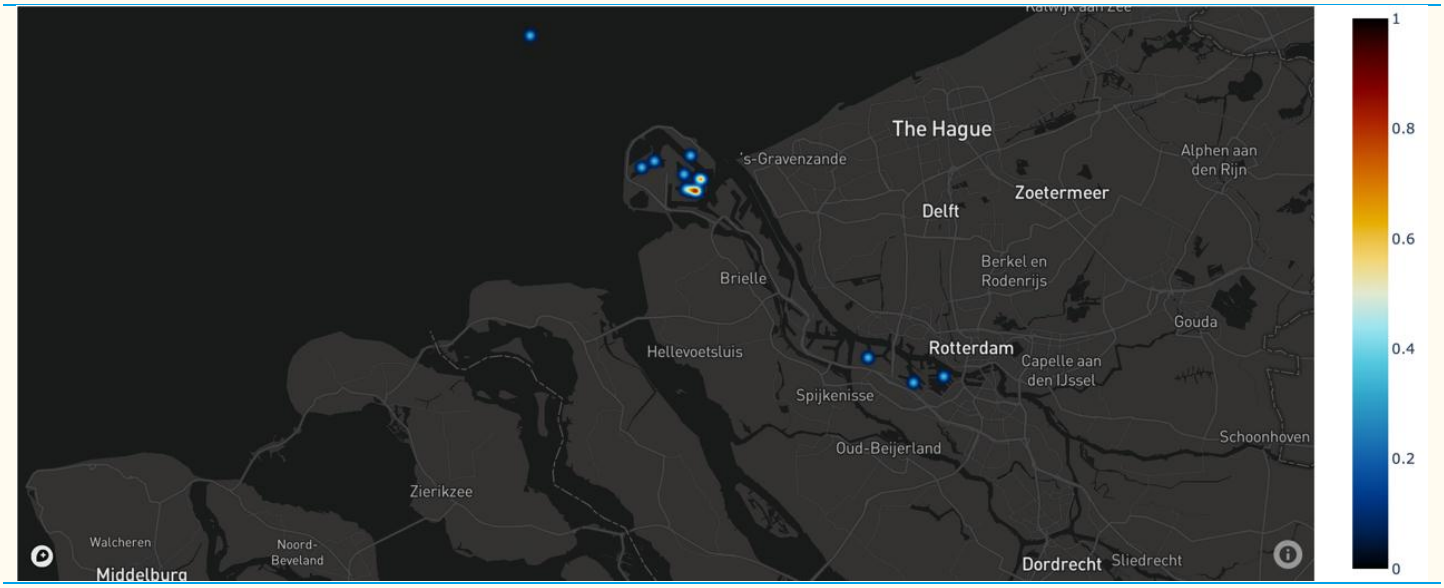
来源：国金证券研究所

图表 17：上海港集装箱船舶载重分布-10.31



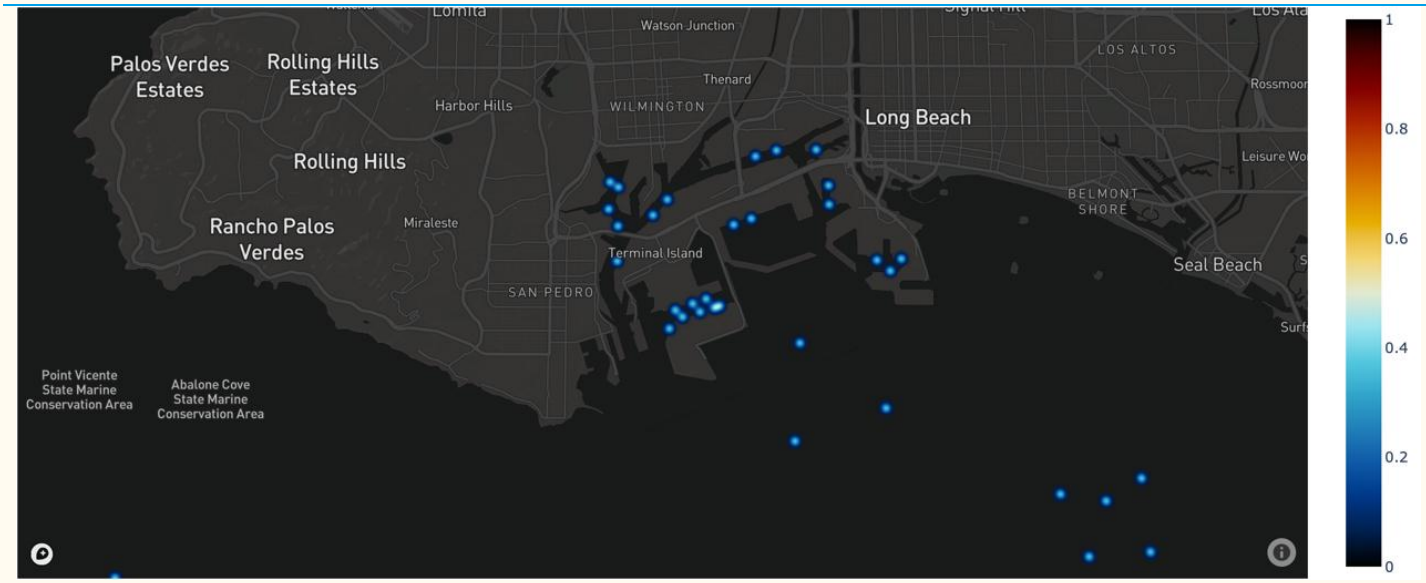
来源：国金证券研究所

图表 18：鹿特丹集装箱船舶载重分布-10.31



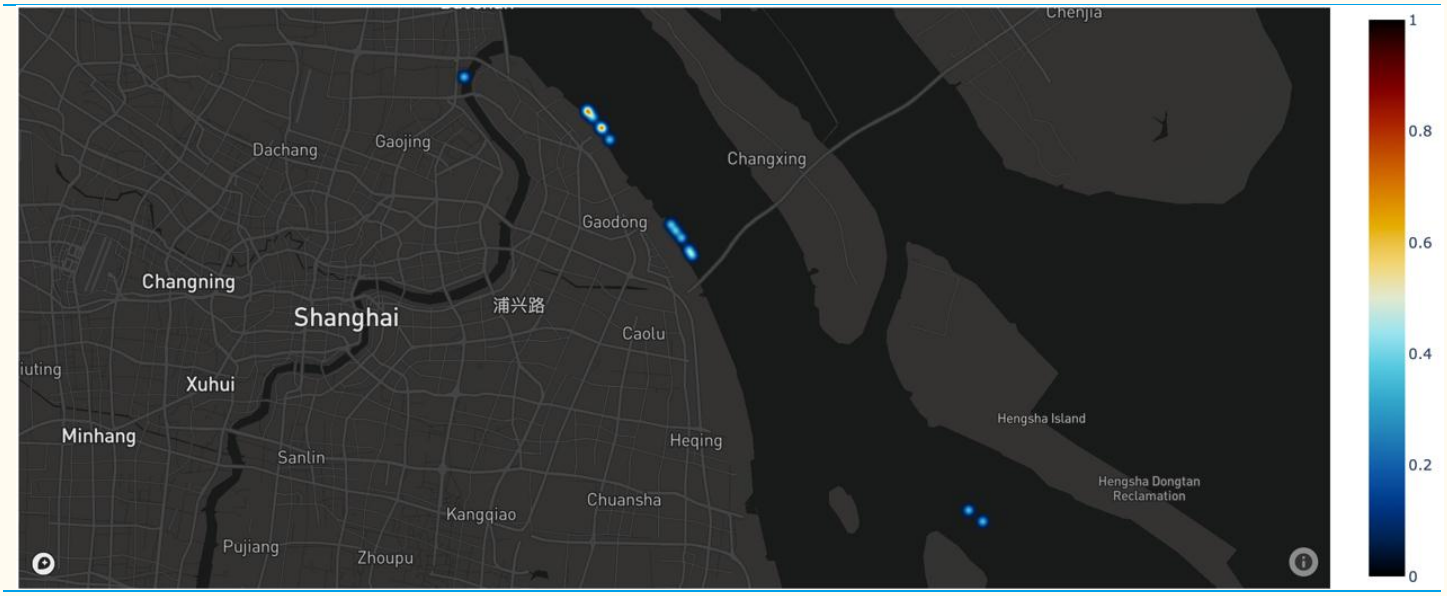
来源：国金证券研究所

图表 19：长滩岛集装箱船舶载重分布-10.31



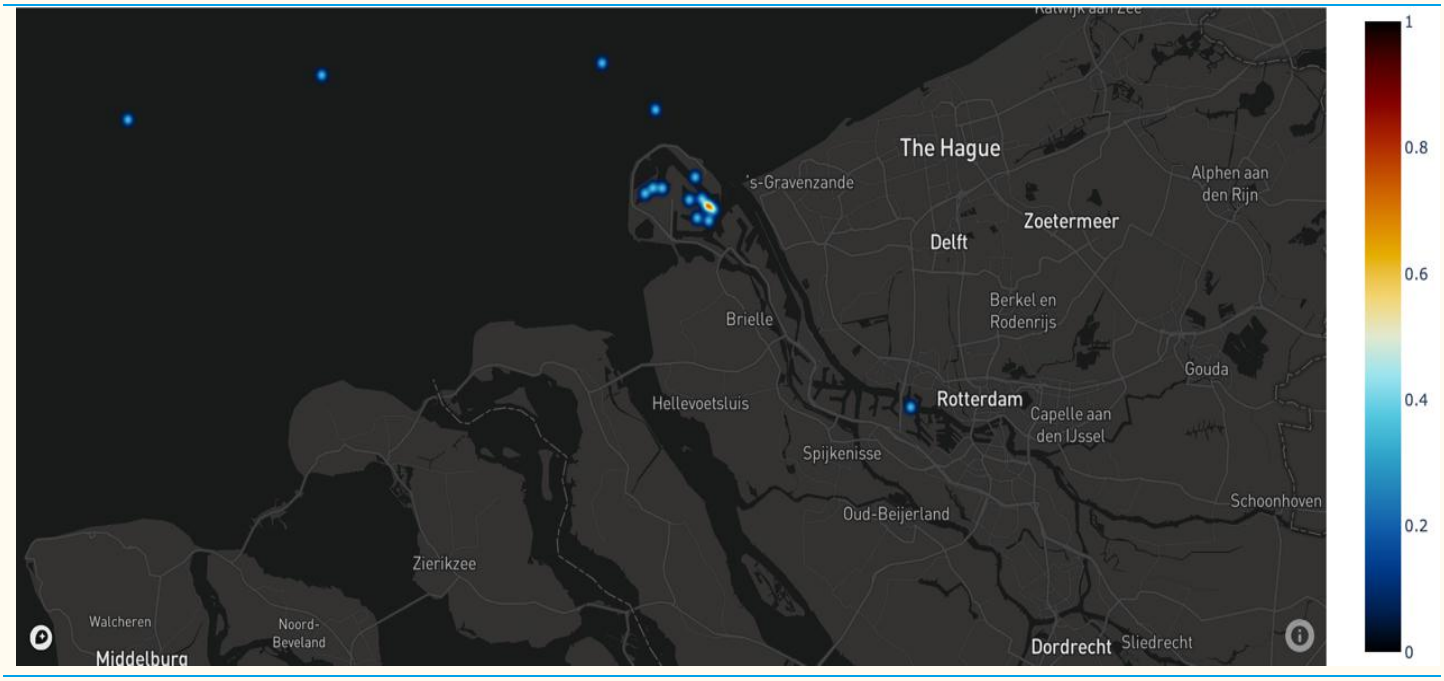
来源：国金证券研究所

图表 20：上海港集装箱船舶载重分布-11.30



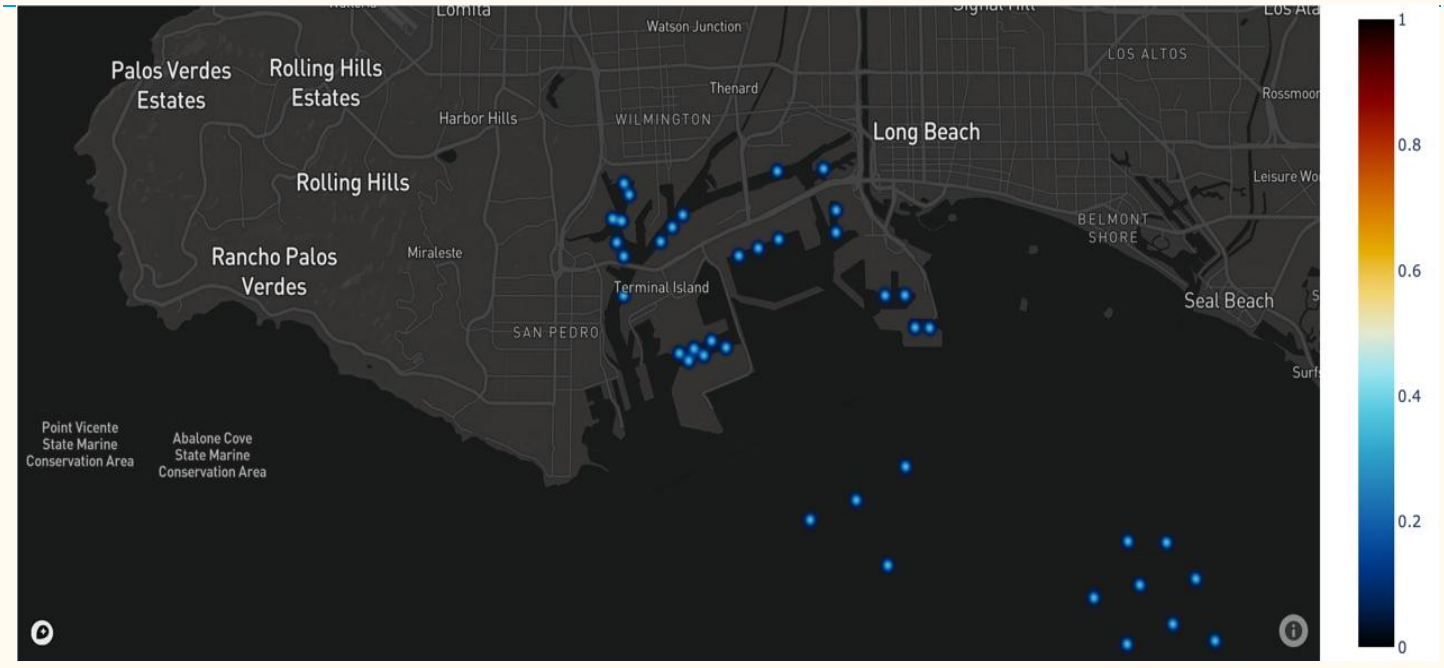
来源：国金证券研究所

图表 21：鹿特丹集装箱船舶载重分布-11.30



来源：国金证券研究所

图表 22：长滩岛集装箱船舶载重分布-11.30



来源：国金证券研究所

海外堵港核心因素——货物量大幅上升

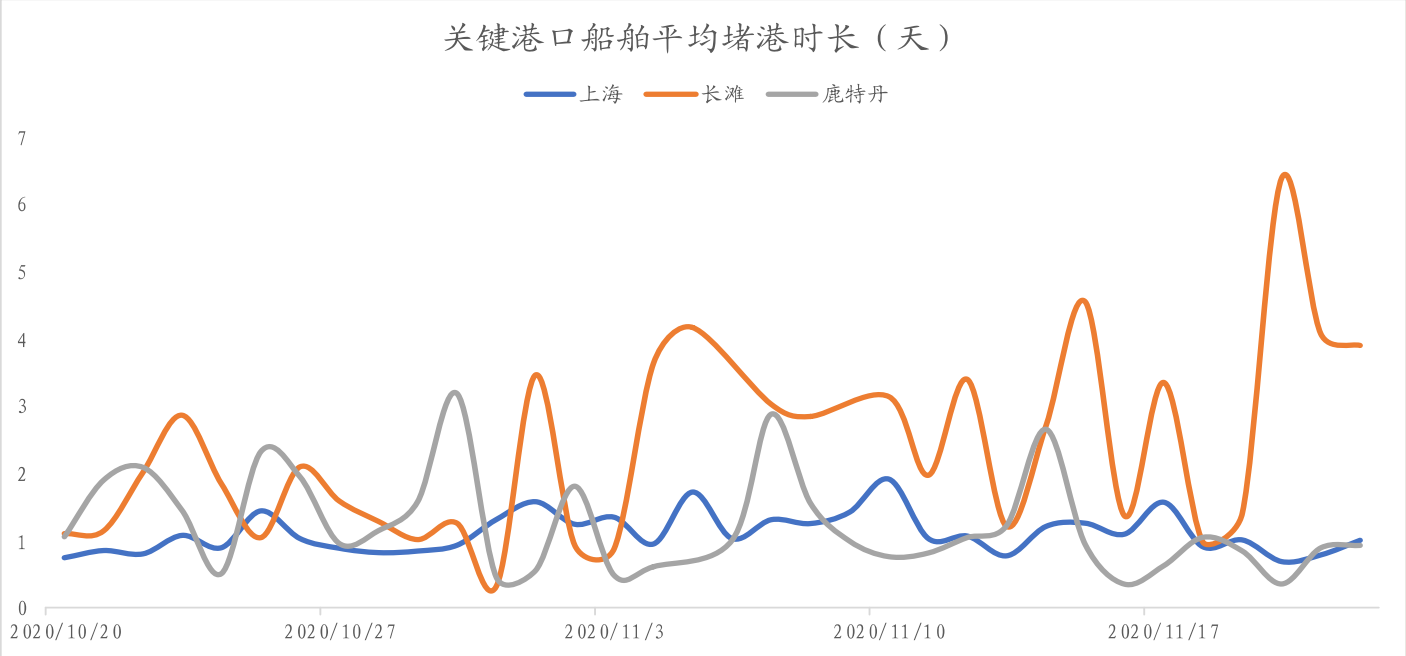
通过对长滩港集装箱船舶的追踪，目前长滩港船舶堵港现象日益严重，但装载量整体稳定，而空载量出现了明显上升，叠加美国货运强度出现明显上升趋势，

我们认为目前美国港口的堵港并非港口处理能力下降，而是货物增多，通过美国进口额波动，近期欧美进口需求恢复大概率为节日及购物季临近的补库存行为。

与此同时，通过对关键港口船舶近期到港船舶量及未来 30 天预计船舶到港量的数据追踪，我们发现目前三个主要港口的实际到港数量基本稳定，但未来 30 天的预计到港量数据出现明显波动，其中鹿特丹预计到港船舶数基本稳定，但上海港预计到港量出现小幅上升趋势，由于运价的提升及需求的旺盛，或有小部分集装箱船提前船期或空仓返航，但长滩未来 30 天的预计到港船舶数出现明显的上升趋势，且存在进一步上升的可能性，美国进口货物量预计将短期内持续维持较高水平。

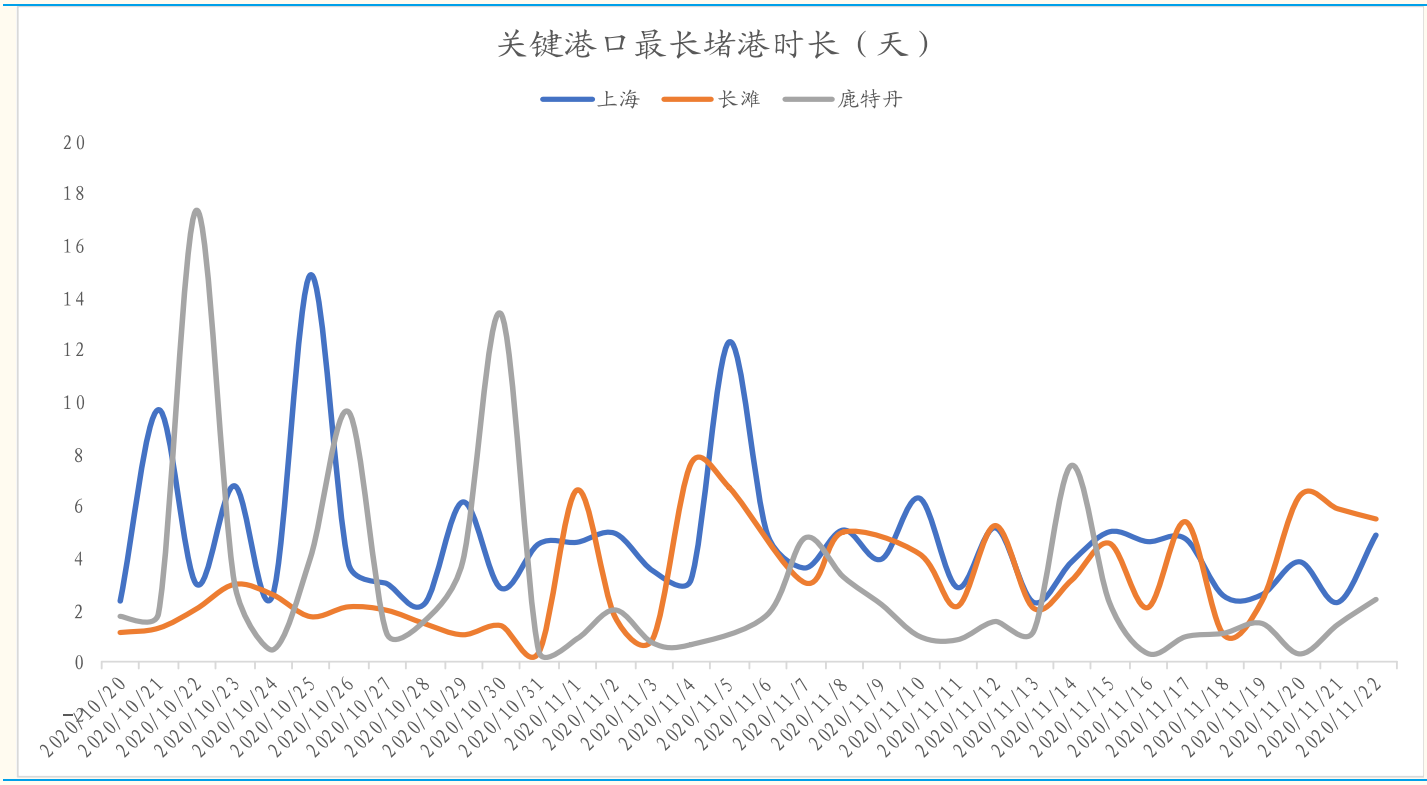
我们跟踪的卫星及各项高频数据基本验证了目前运费上涨的逻辑，即确实因为欧美尤其是美国从中国进口货物显著增加导致中国出发的集装箱船及集装箱供给不足。美国主要港口也确实发生了堵港现象，但原因并非港口处理能力下降，而更可能是因“黑色星期五”及圣诞节备货补库存所致。对于这一轮终端需求推动的运费上涨的持续性，我们将密切跟踪各项卫星及高频数据，力争及时捕捉到拐点信号。

图表 23：关键港口平均堵港时长



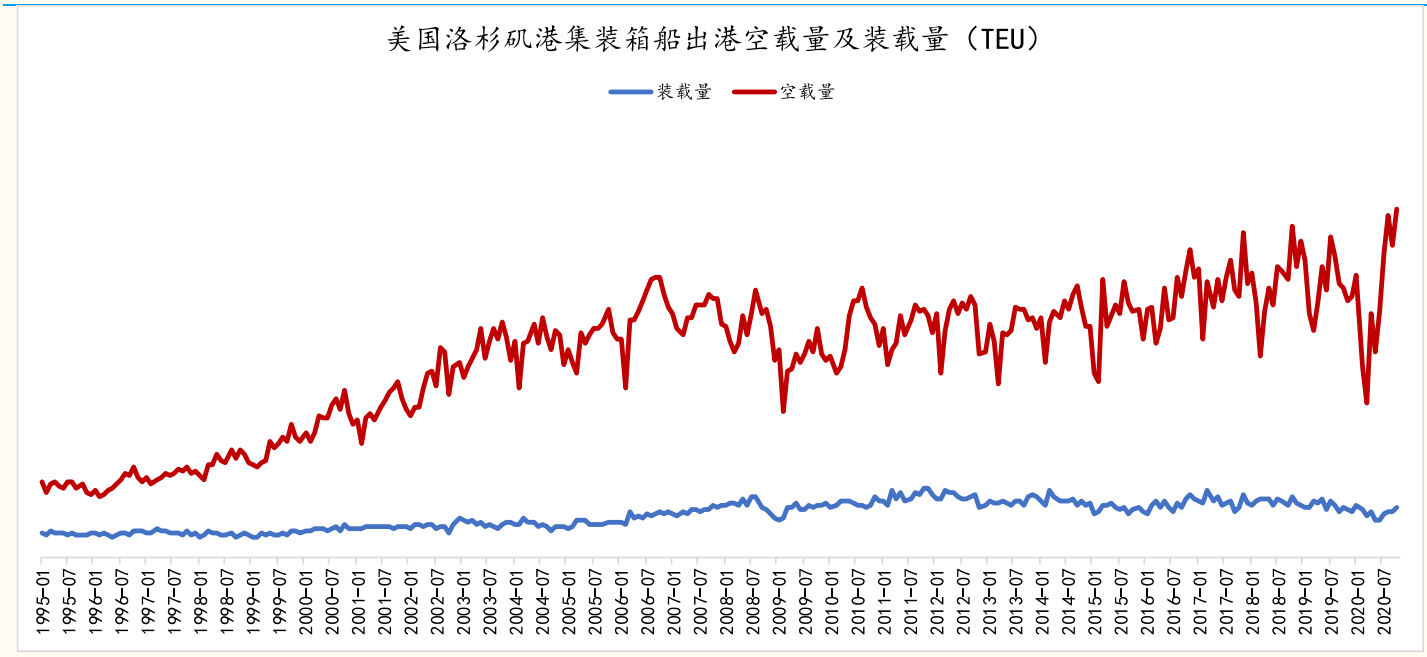
来源：国金证券研究所

图表 24：关键港口最长堵港时长



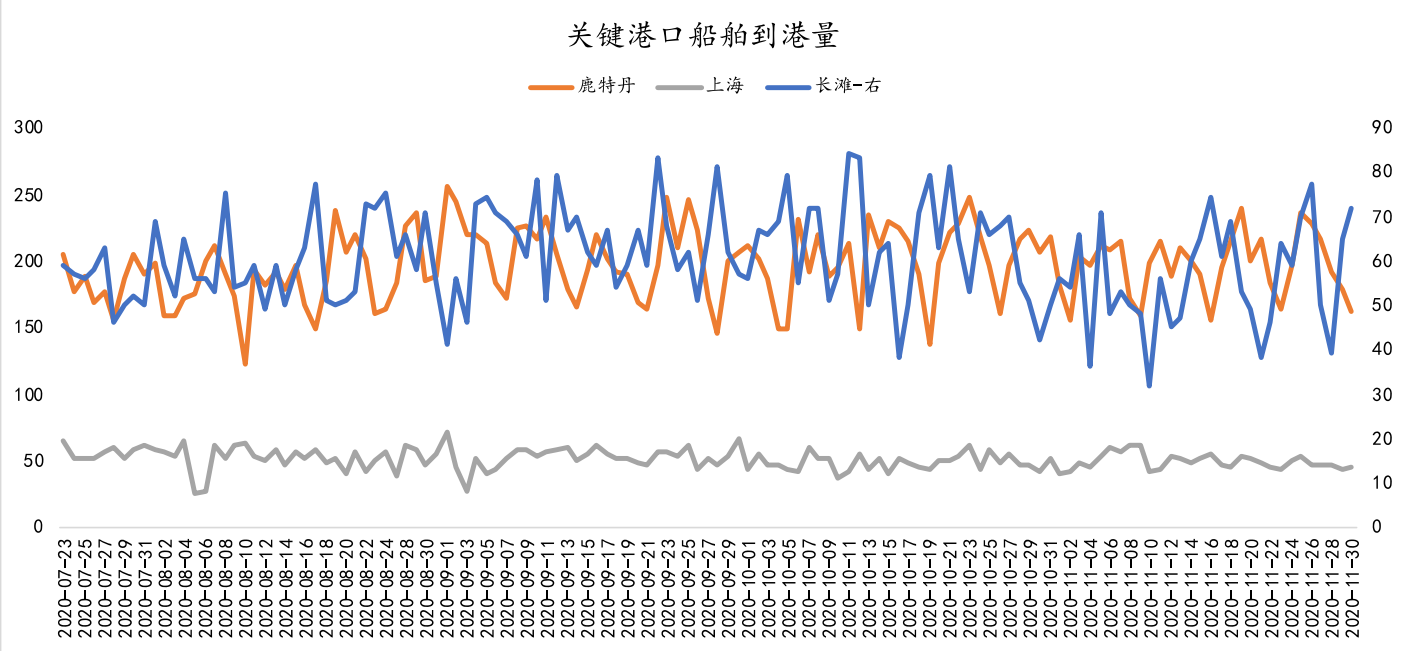
来源：国金证券研究所

图表 25：洛杉矶港（长滩港）装载量及空载量



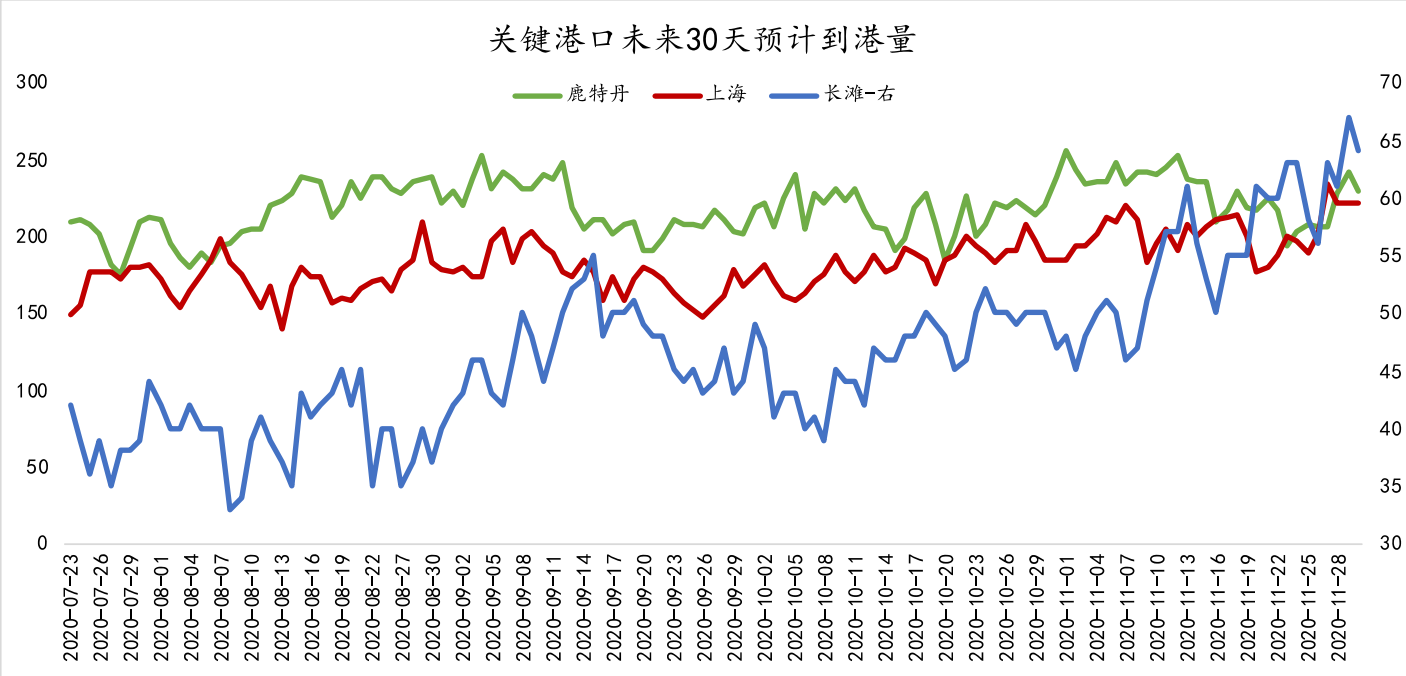
来源：国金证券研究所

图表 26：主要港口到港船舶量



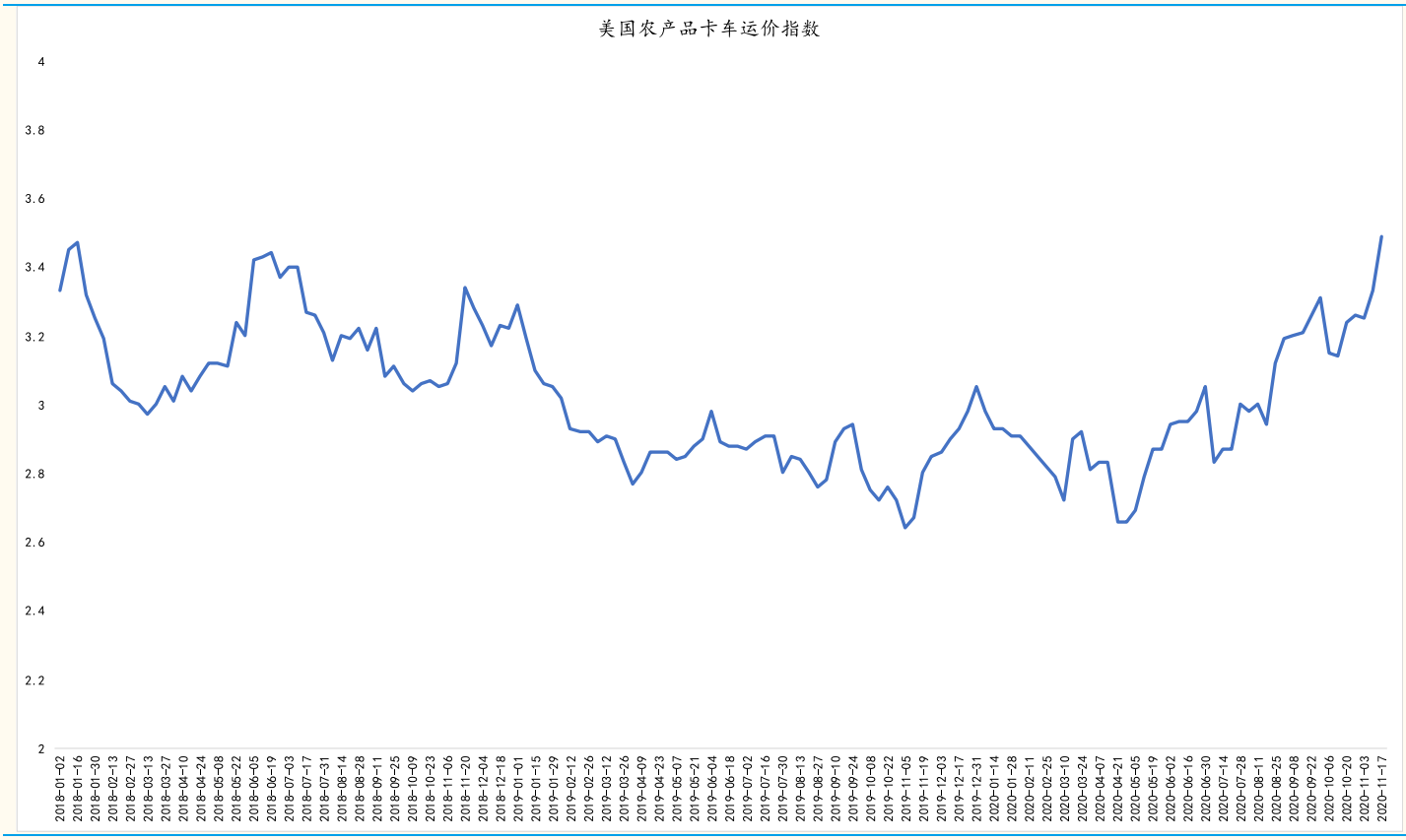
来源：国金证券研究所

图表 27：主要港口预计未来 30 天内到港船舶量



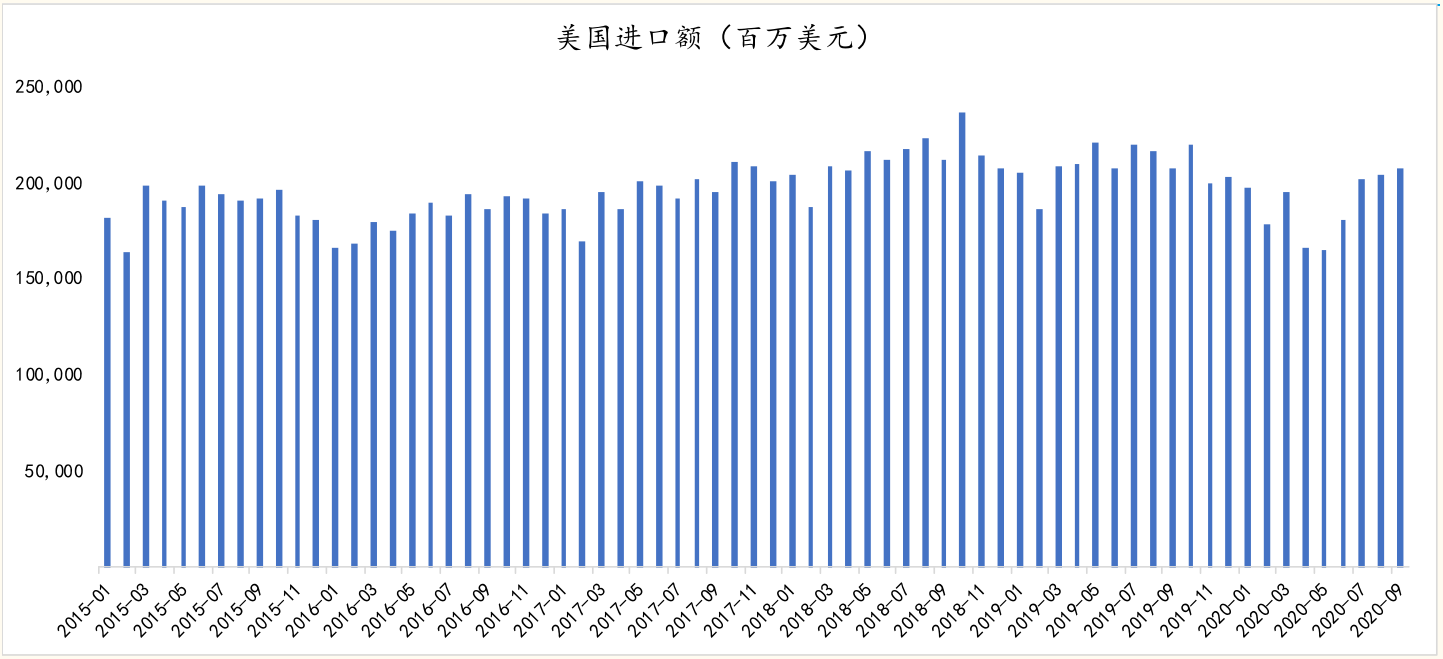
来源：国金证券研究所

图表 28：美国农产品卡车运价指数



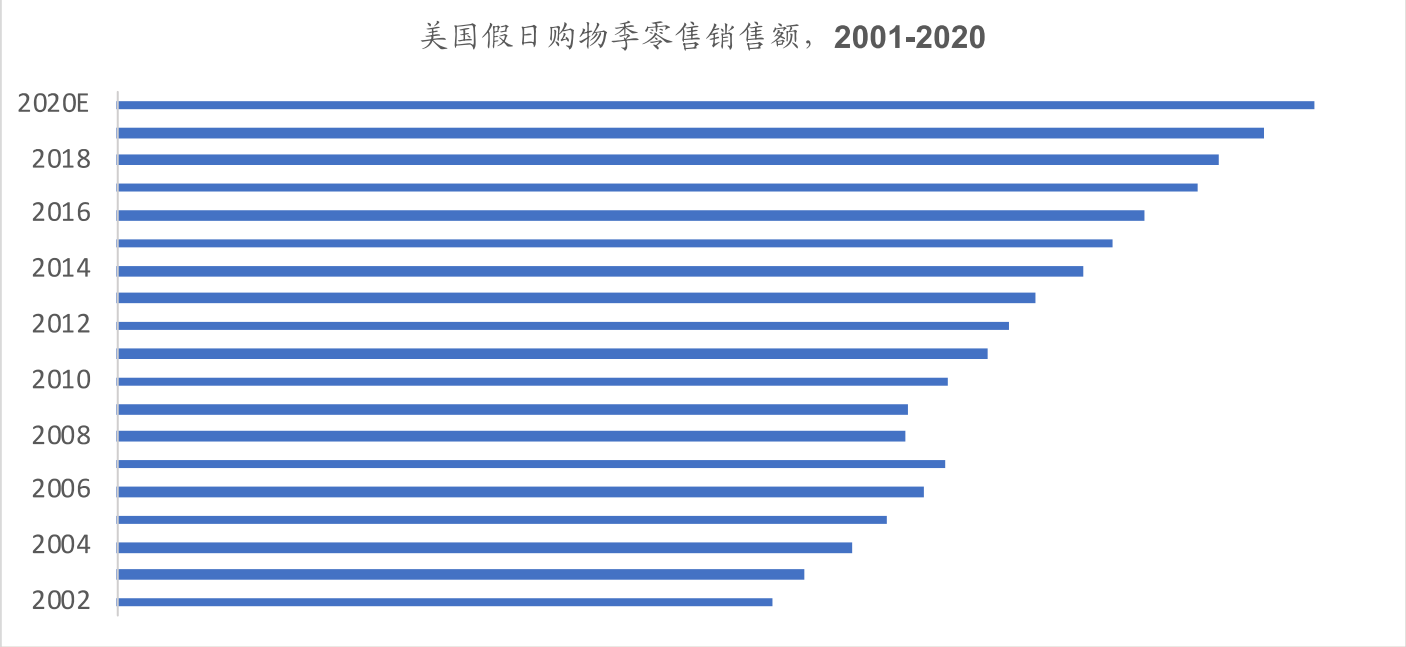
来源：USDA，国金证券研究所

图表 29：美国月度进口金额（百万美元）



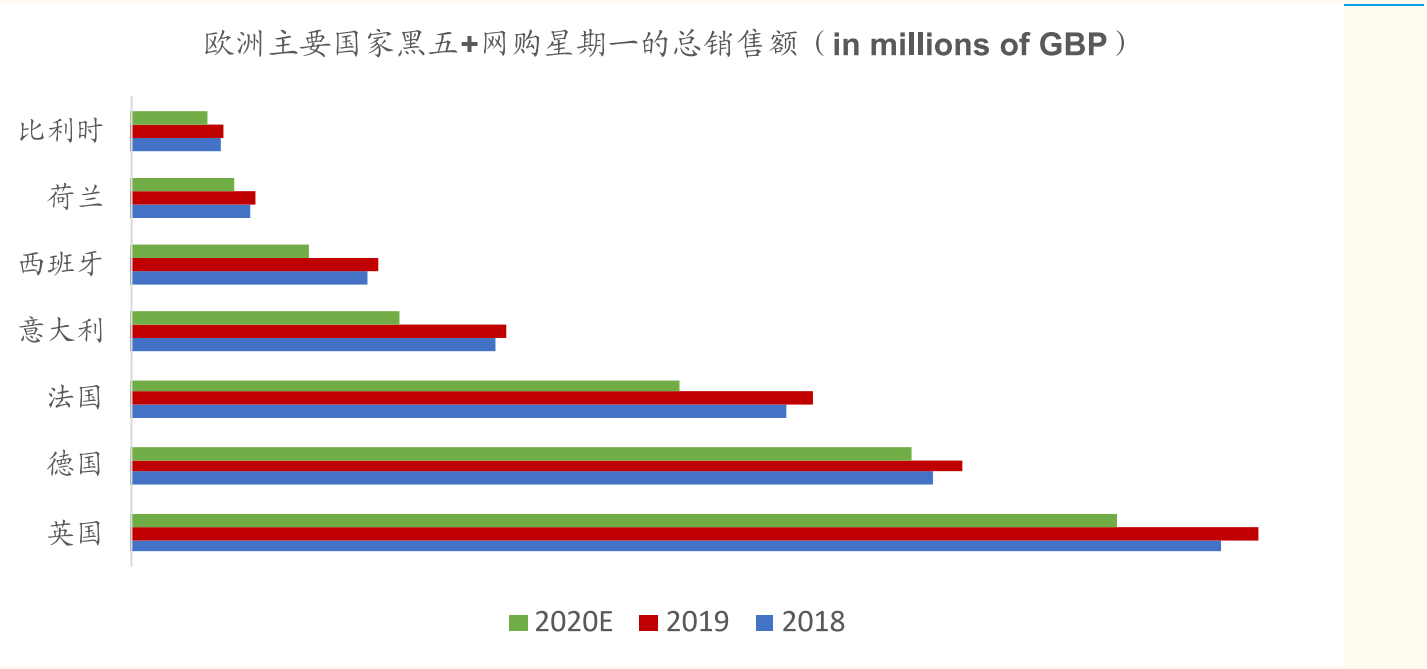
来源：UStrade，国金证券研究所

图表 30：美国假日购物季零售销售额



来源：U.S. Census，National Retail Federation，国金证券研究所

图表 31：欧洲主要国家黑五及网购星期一总销售额



来源：Statista，国金证券研究所

风险提示

1. 卫星定位和船舶跟踪数据误差对结果产生影响：

卫星数据误差包括与卫星定位直接有关的定位误差，以及与卫星信号传播和接收有关的系统误差。

2. 其他第三方数据来源 出现误差对结果产生影响：

由于第三方数据来源涉及联合国，各类商业机构，各国政府组织等，数据准确程度不一，从而有可能出现误差。

3. 模型拟合误差对结果产生影响：

由于数据体量较大，且数据并非完美，而模型也无法做到完美捕捉数据本身，从而导致误差。

特别声明：

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，任何机构和个人均不得以任何方式对本报告的任何部分制作任何形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，对由于该等问题产生的一切责任，国金证券不作出任何担保。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整。

本报告中的信息、意见等均仅供参考，不作为或被视为出售及购买证券或其他投资标的邀请或要约。客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，且收件人亦不会因为收到本报告而成为国金证券的客户。

根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于 C3 级（含 C3 级）的投资者使用；非国金证券 C3 级以上（含 C3 级）的投资者擅自使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

此报告仅限于中国大陆使用。

上海

电话：021-60753903

传真：021-61038200

邮箱：researchsh@gjzq.com.cn

邮编：201204

地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号紫竹国际大厦 7 楼

北京

电话：010-66216979

传真：010-66216793

邮箱：researchbj@gjzq.com.cn

邮编：100053

地址：中国北京西城区长椿街 3 号 4 层

深圳

电话：0755-83831378

传真：0755-83830558

邮箱：researchsz@gjzq.com.cn

邮编：518000

地址：中国深圳福田区深南大道 4001 号时代金融中心 7GH