数据科学周报

数据专题研究报告（深度）

数据科学专题报告(2021-03-02)

主要结论：

美国集装箱船舶载重提升明显，中国关键海域的集装箱 TEU 降低。返工返校开始，人口迁徙明显。春节后复工情况良好，一线城市人流指数提升明显。全球疫情状况反弹，疫苗接种情况向好，但世界范围内不均情况明显。世界主要国家出行均呈上行趋势，美国排放指数回升至去年同期水平。本周全球原油浮仓回升，但中国原油浮仓则持续下行。

- 集装箱船数据：长滩岛港口集装箱船持续处于历史较高水平，本周平均堵港时长有所回落，但仍处于历史较高水平，美国集装箱船舶载重提升明显。中国关键海域的集装箱 TEU 降低。
- 全国迁徙指数：2021 年春运期间全国总体迁徙指数与 2019 年情况较为相似，但整体迁移规模较之 2019 年有较大差距。由于返校时间到来，一二线的迁入指数与三四线的迁出指数自初七达到迁移高峰后开始回落，于正月十五达到低谷，随后提升。一二线城市市内出行强度初七之后稳中有升，于正月十五之后开始回落。节后返工（初七至十五），全国铁路、公路、水路、民航共发送旅客 21227.1 万人次，比 2019 年同期（初七至十五）下降 72.3%，比 2020 年同期增长 95.8%。
- App 活跃度：截至 2 月 26 日，旅游类及线上购物类 APP 活跃度较高，均为往年同期 105%左右的水平。电影演出票务 App 活跃度本周出现较大幅度下滑，从上周的往年同期的 100%左右下滑至 60%。
- 商业/办公/制造业人流强度：本周北上深商业办公楼及商场人流强度快速回升，环比分别上升 96%/53%/106%和 14%/36%/29%。由于春节假期结束，制造业人流指数提升明显，十堰汽配城、中国轻纺城、深圳华强北电子广场及义乌国际商贸城人流强度均大幅回升。
- 全球疫情：本周全球新增病例数约 265.7 万，环比增加 4.6%，国际疫情形势依然严峻。全球已接种 2.4 亿剂疫苗，环比增长 15%。其中以色列已完成本国公民大范围内疫苗接种。英国、美国疫苗接种率保持稳定的环比增长幅度，疫情严重程度前三的巴西和印度整体接种率仍处于较低水平。
- 全球出行及排放强度：出行强度方面，世界主要国家出行均呈上行趋势。排放强度方面，本周美国有所回升至去年同期水平，中国、欧洲、首尔及东京则有所下行。
- 全球原油浮仓：本周全球原油浮仓有所回升，美国及欧洲原油浮仓亦继续回升，中国原油浮仓则持续下行。

风险提示：

1. 中国经济恢复速度不及预期；
2. 其他第三方数据来源出现误差对结果产生影响；
3. 模型拟合误差对结果产生影响。

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

许隽逸 分析师 SAC 执业编号：S1130519040001
xujunyi@gjzq.com.cn

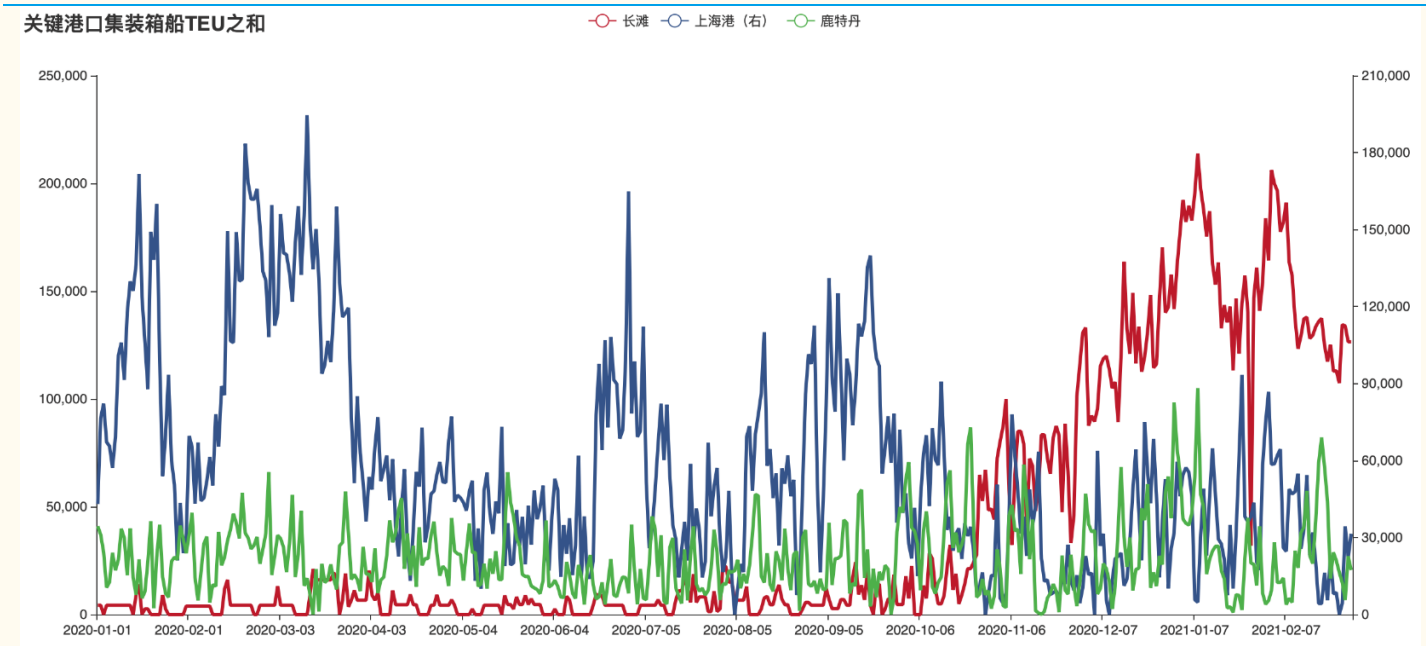
陈律楼 联系人
chenlvlou@gjzq.com.cn

廖馨瑶 联系人
liaoxinyao@gjzq.com.cn

内容：

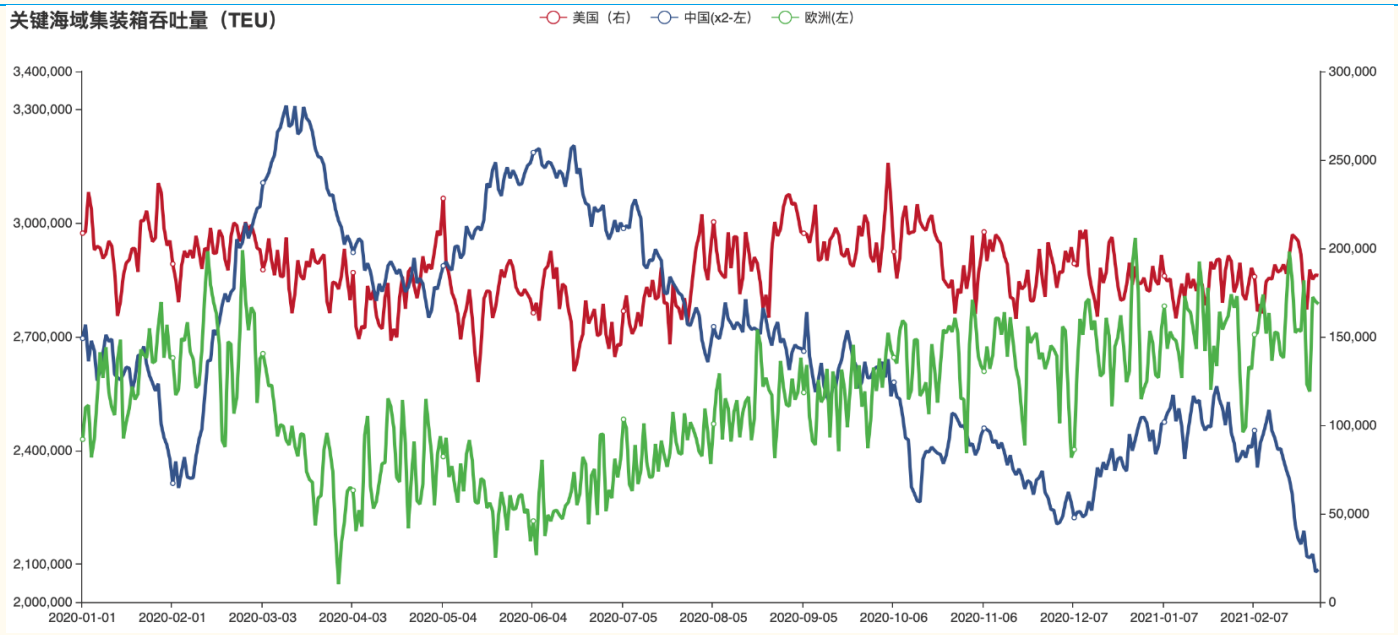
通过追踪关键海域及港口集运数据，长滩岛港口集装箱船持续处于历史较高水平，本周平均堵港时长有所回落，但仍处于历史较高水平，美国集装箱船舶载重提升明显。中国关键海域的集装箱 TEU 降低。集运板块景气度持续维持高位，持续时间可能会超预期，相关板块前期调整较大，建议投资者关注。

图表 1：关键港口集装箱船TEU之和



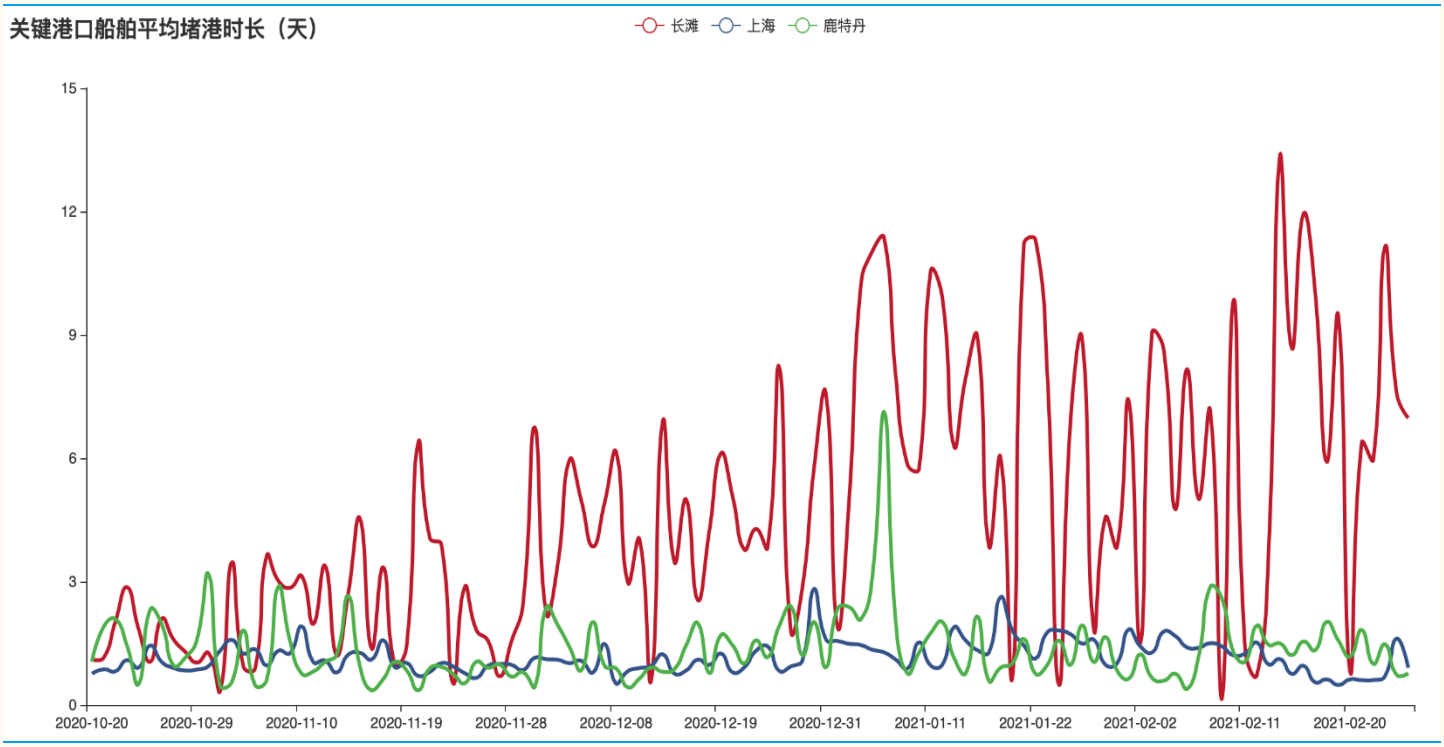
来源：国金证券研究所

图表 2：关键海域集装箱吞吐量（TEU）



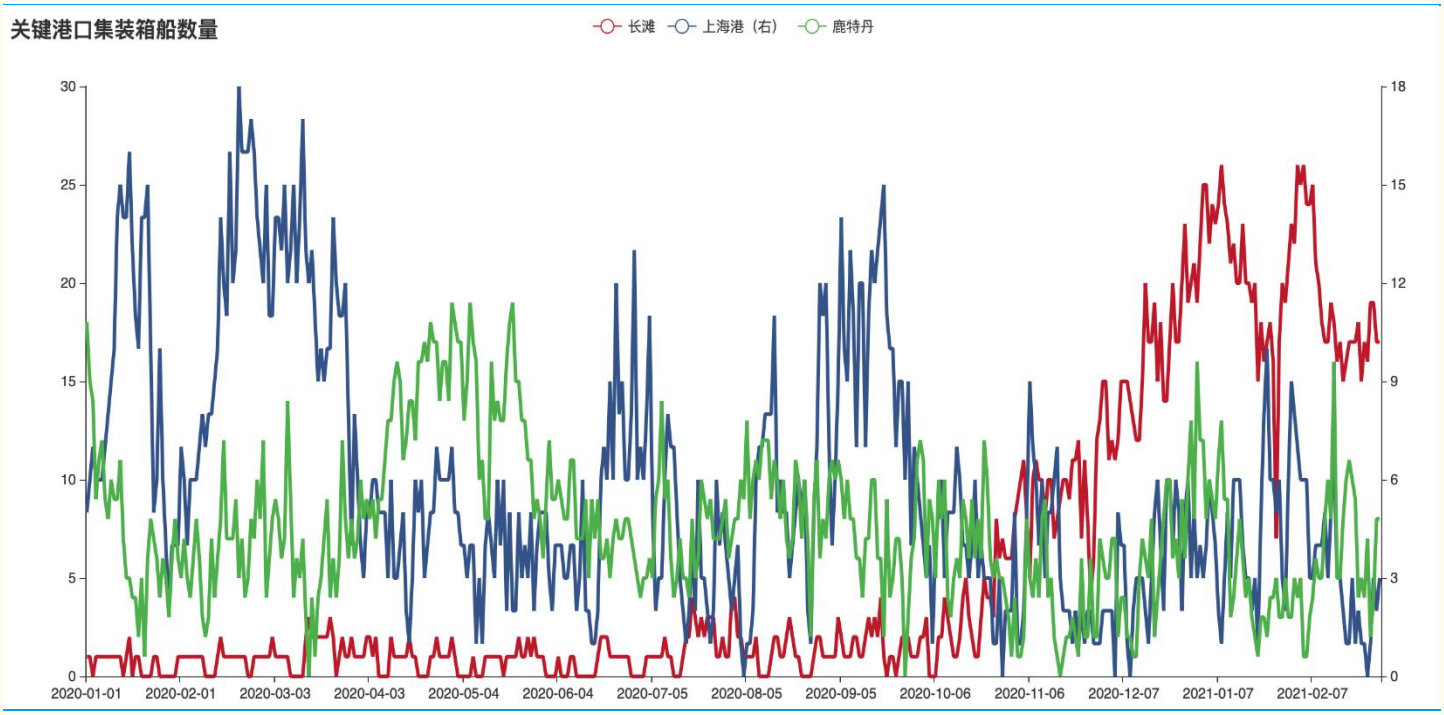
来源：国金证券研究所

图表 3：关键港口船舶平均堵港时长（天）



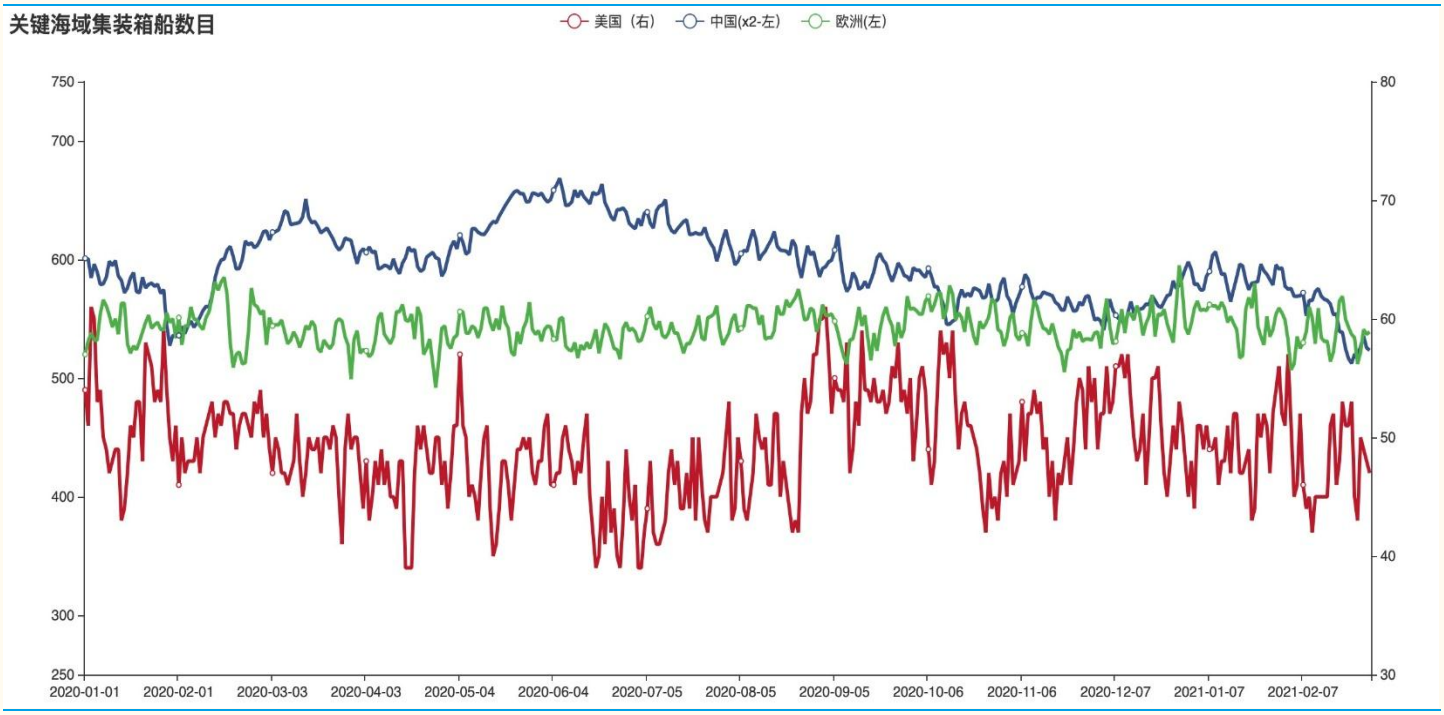
来源：国金证券研究所

图表 4：关键港口集装箱船数量



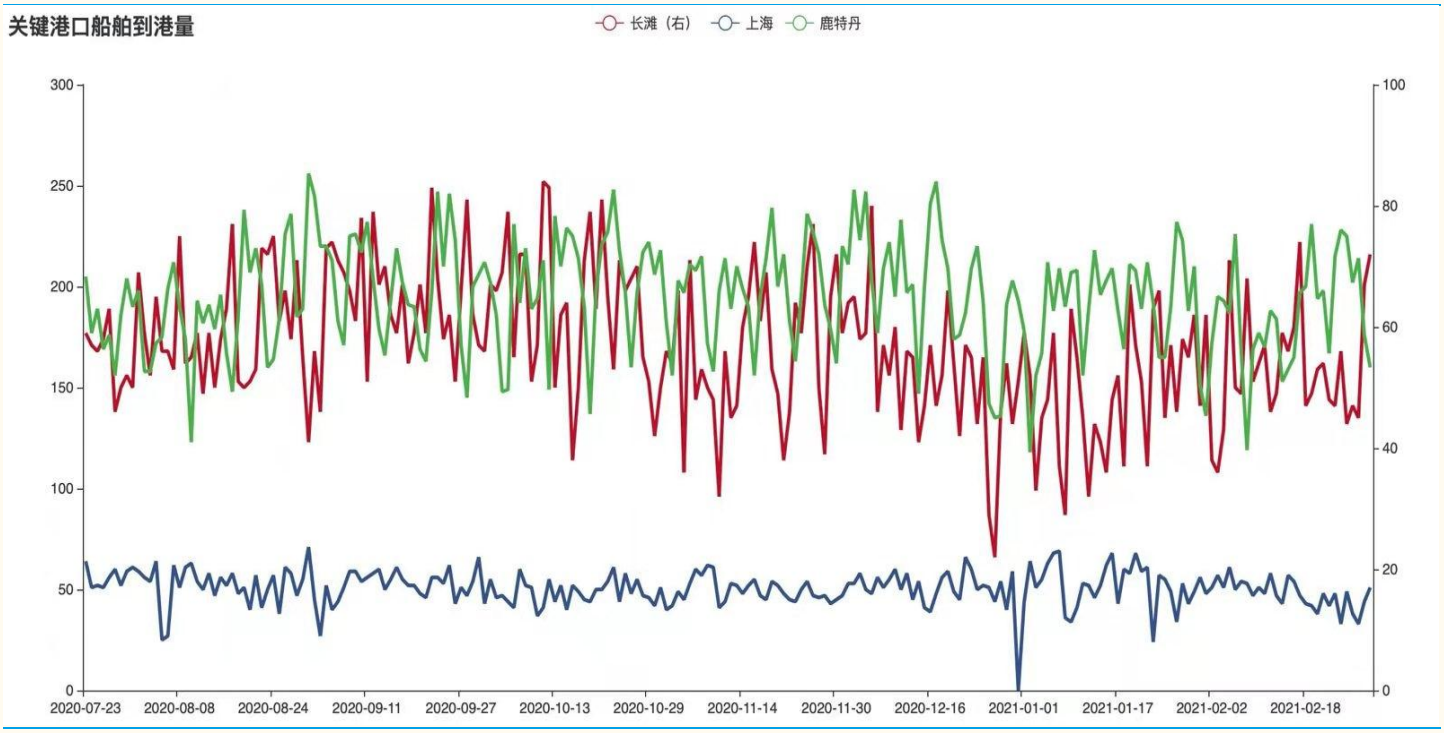
来源：国金证券研究所

图表 5：关键海域集装箱船数目



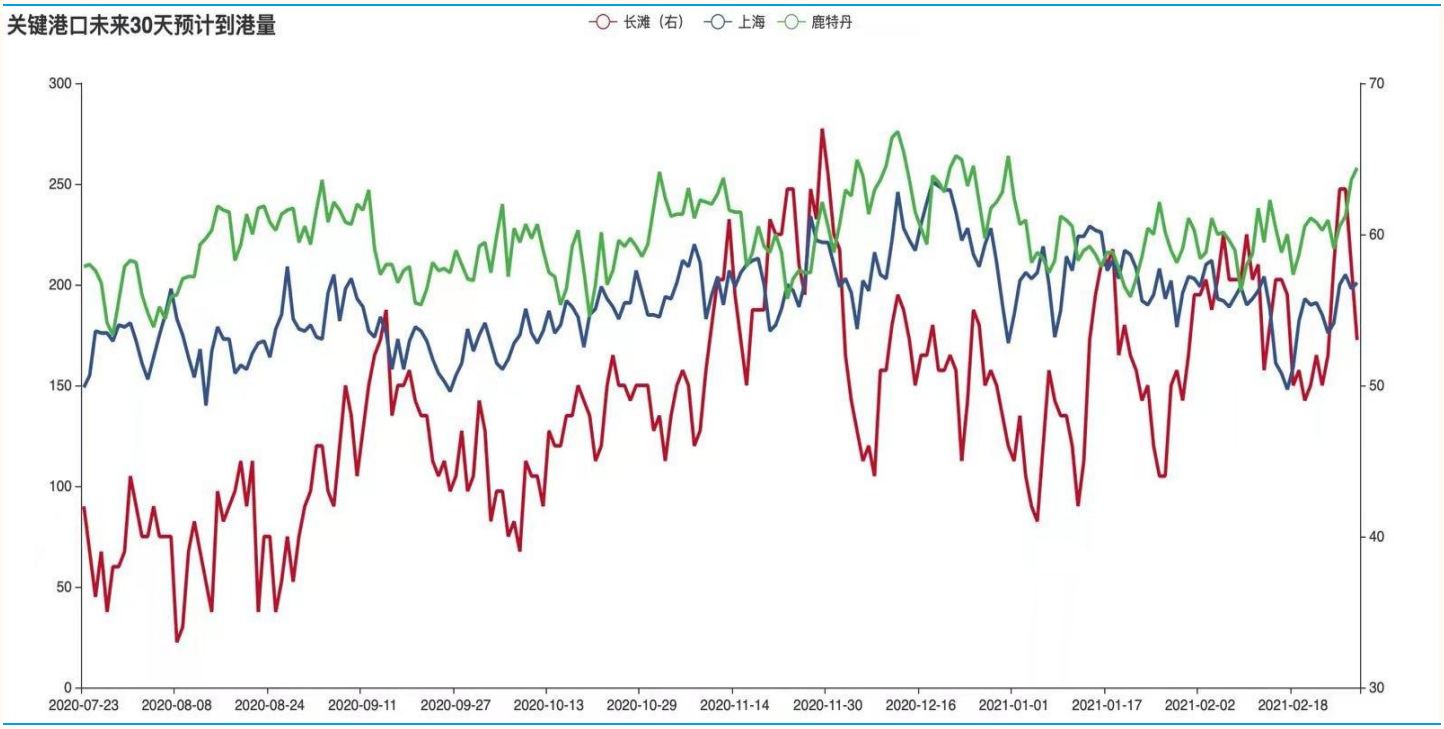
来源：国金证券研究所

图表 6：关键港口船舶到港量



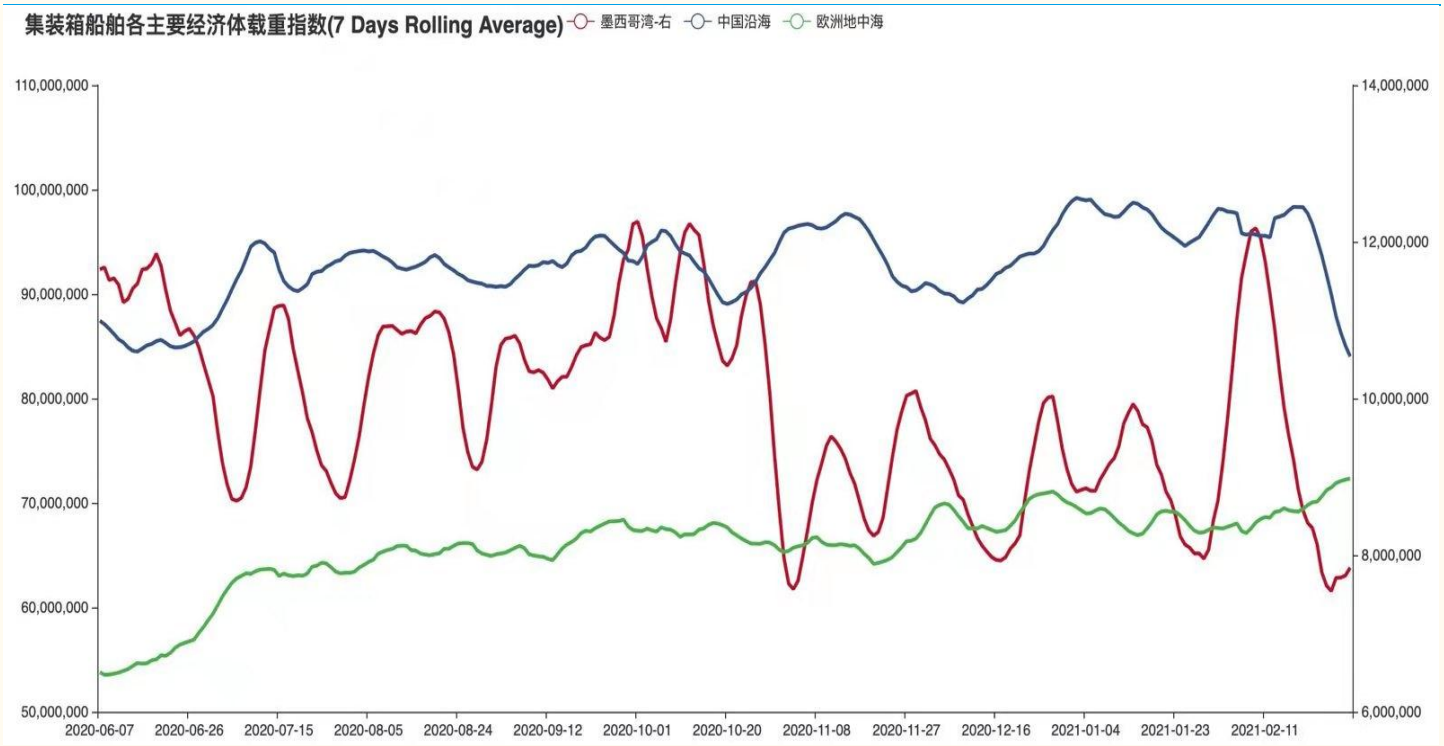
来源：国金证券研究所

图表 7：关键港口未来 30 天预计到港量



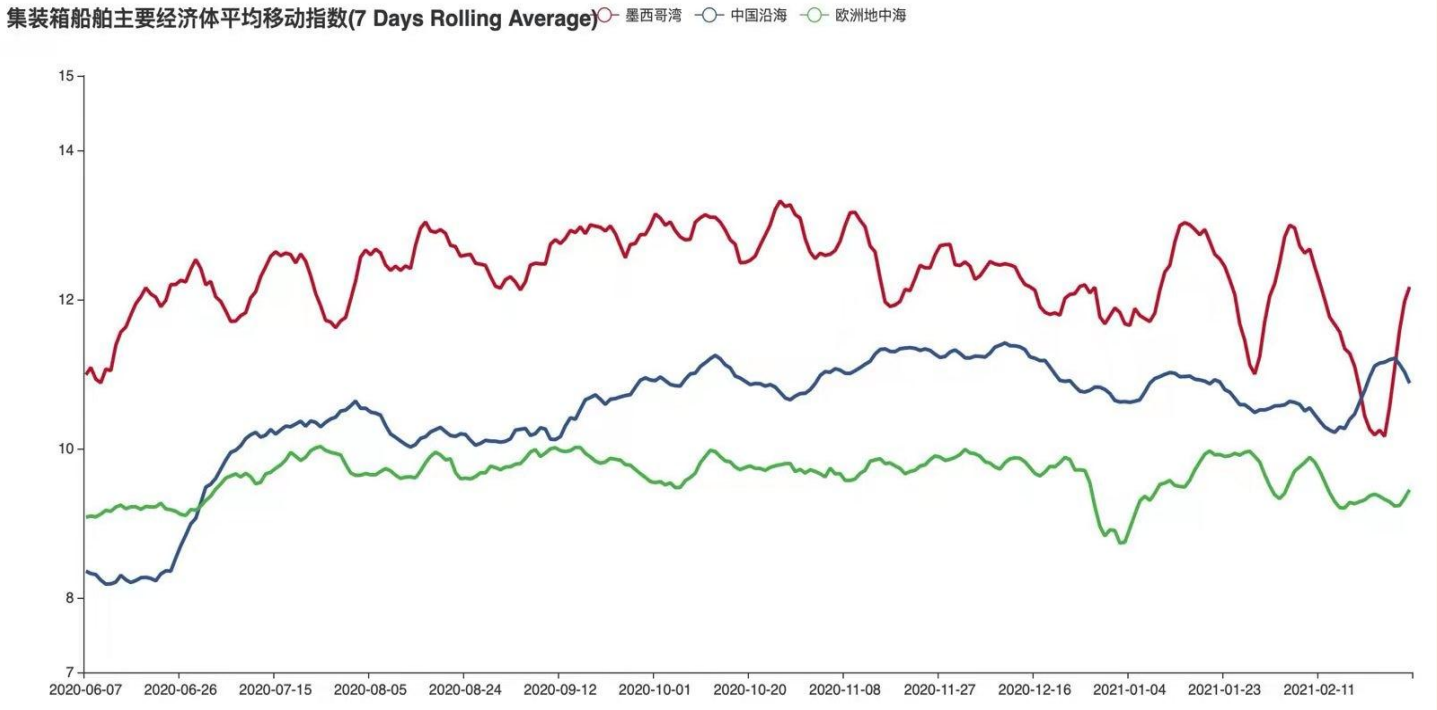
来源：国金证券研究所

图表 8：集装箱船舶各主要经济体载重指数



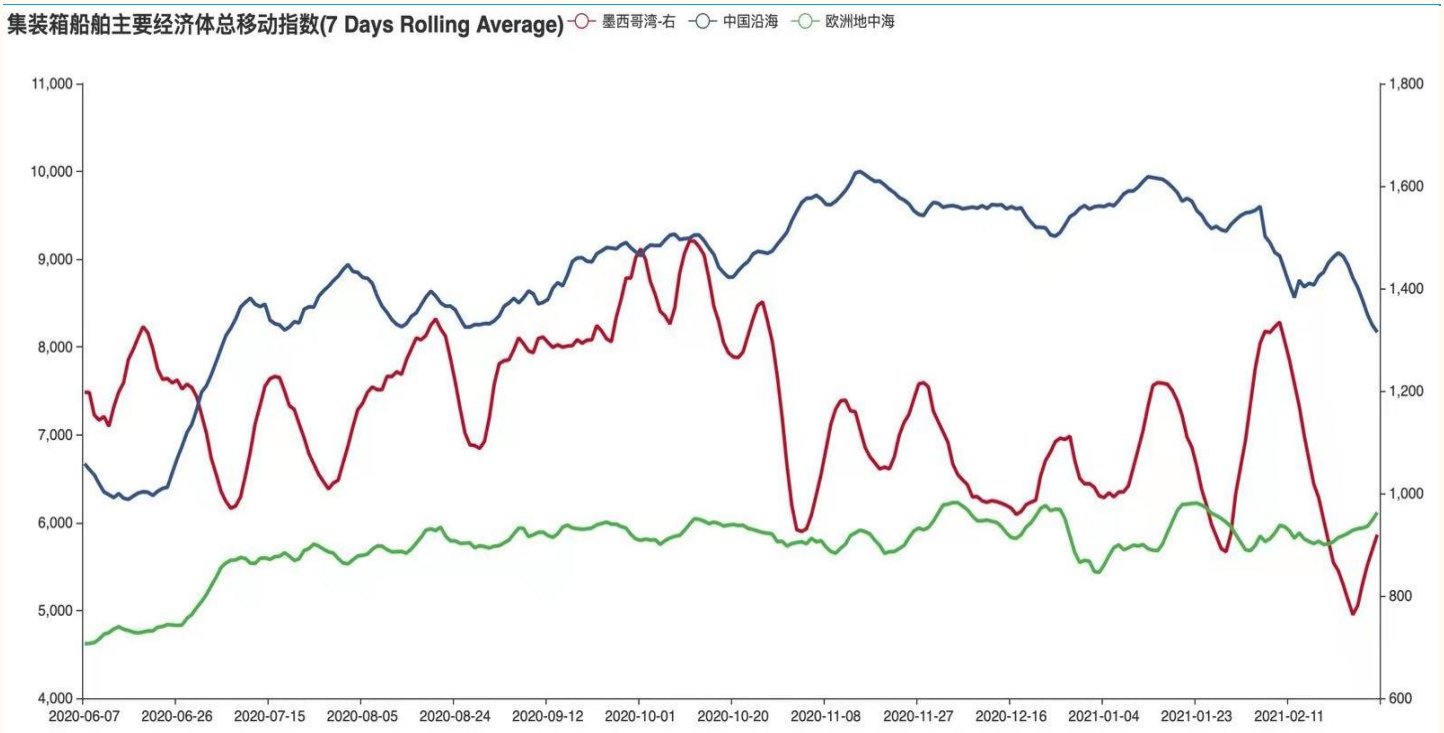
来源：国金证券研究所

图表 9：集装箱船舶主要经济体平均移动指数



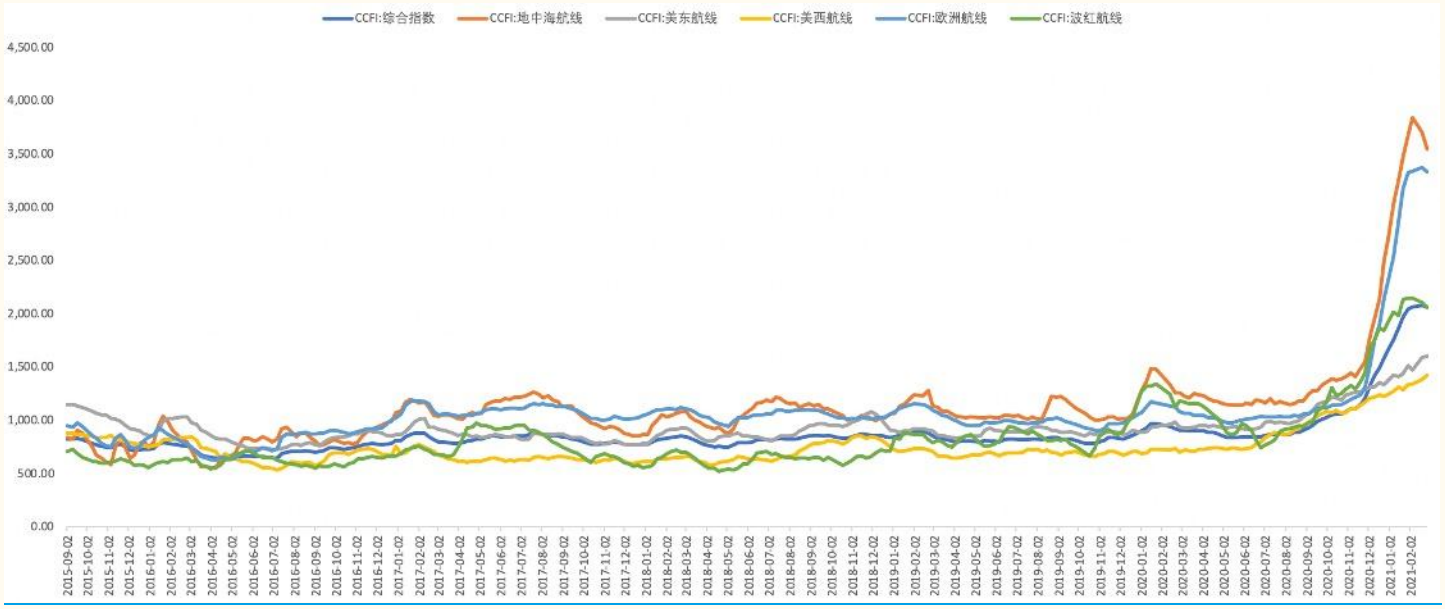
来源：国金证券研究所

图表 10：集装箱船舶主要经济体总移动指数



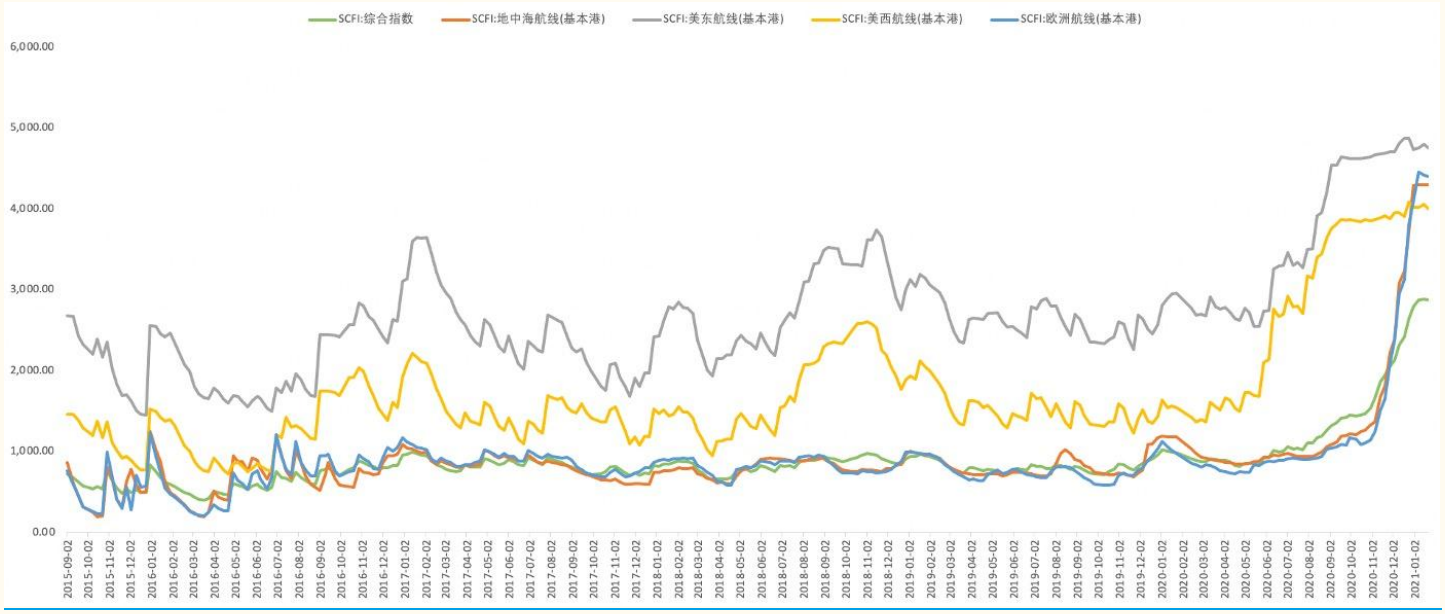
来源：国金证券研究所

图表 11：中国集装箱出口运价指数（CCFI）



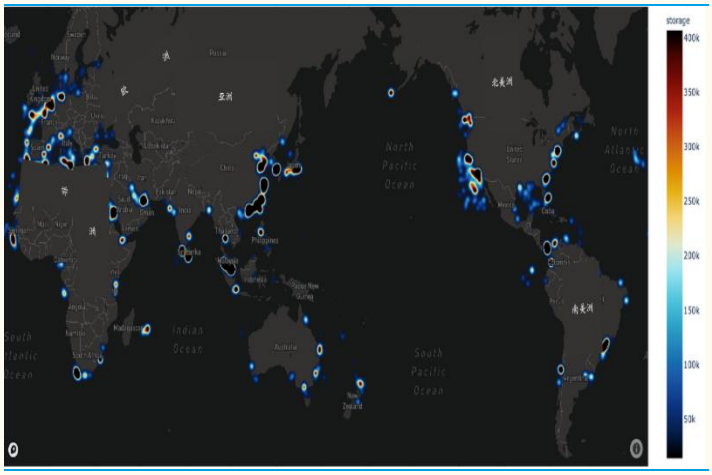
来源：Wind、国金证券研究所

图表 12：上海集装箱出口运价指数（SCFI）



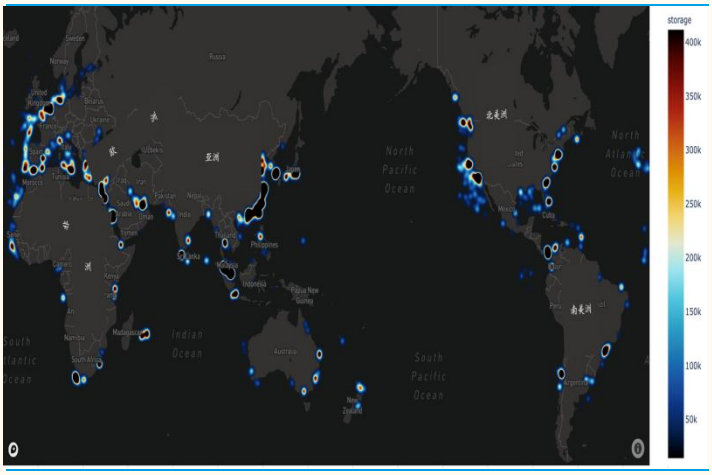
来源：Wind、国金证券研究所

图表 13：全球集装箱船舶载重分布-11.30



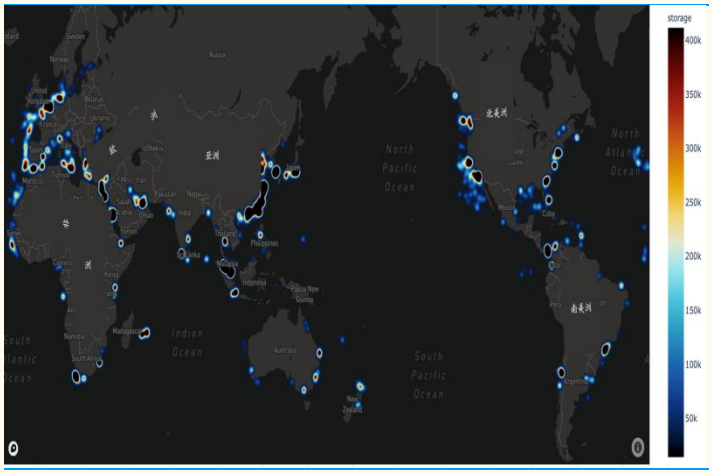
来源：国金证券研究所

图表 14：全球集装箱船舶载重分布-12.31



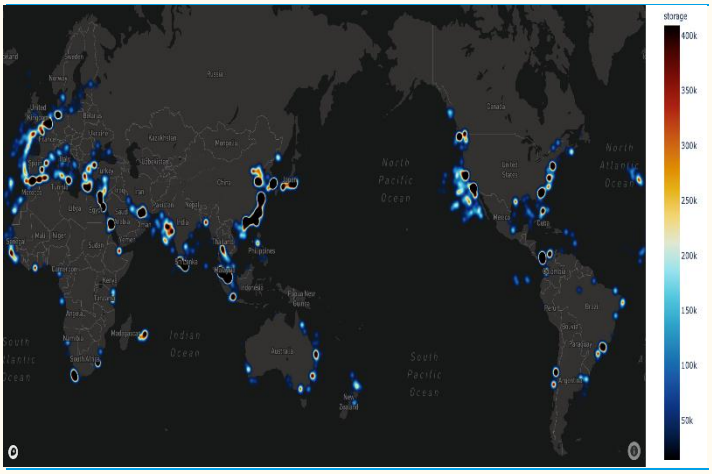
来源：国金证券研究所

图表 15：全球集装箱船舶载重分布-1.25



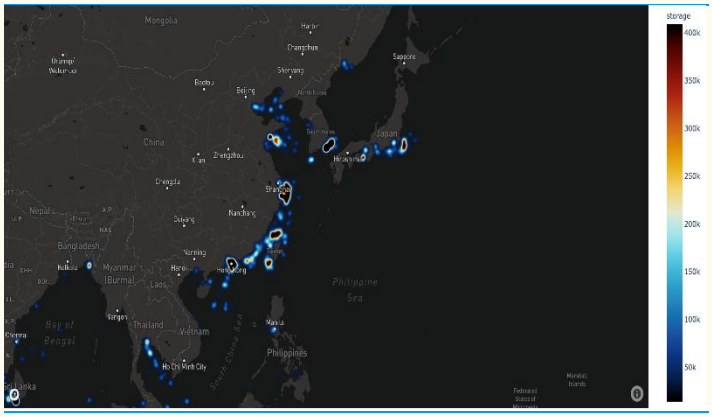
来源：国金证券研究所

图表 16：全球集装箱船舶载重分布-3.1



来源：国金证券研究所

图表 17：中国沿海集装箱船舶载重分布-3.1



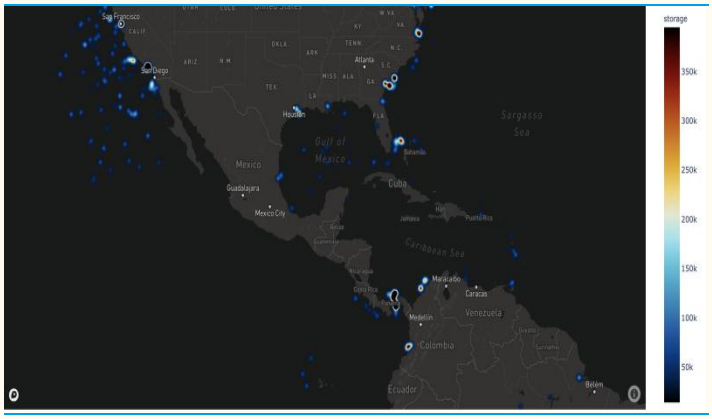
来源：国金证券研究所

图表 18：欧洲集装箱船舶载重分布-3.1



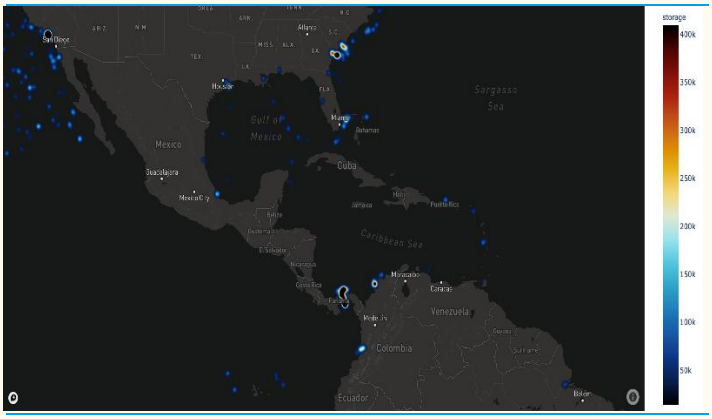
来源：国金证券研究所

图表 19：美国墨西哥湾集装箱船舶载重分布-1.25



来源：国金证券研究所

图表 20：美国墨西哥湾集装箱船舶载重分布-3.1

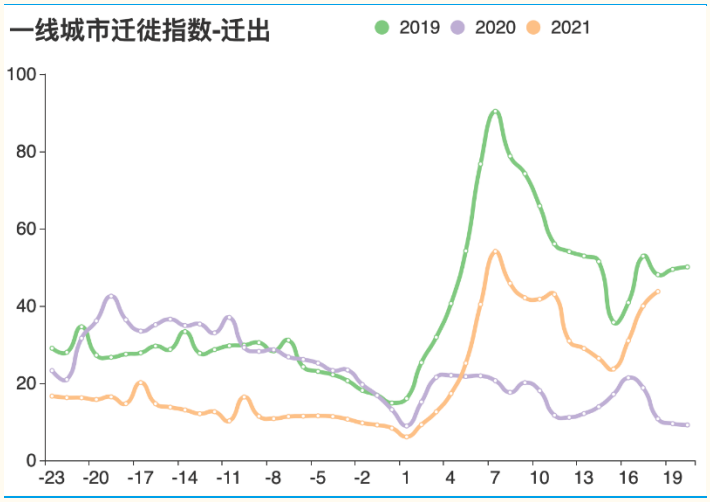


来源：国金证券研究所

2021 年春运期间全国总体迁徙指数与 2019 年情况较为相似，但整体迁移规模较之 2019 年有较大差距。由于返校时间到来，一二线的迁入指数与三四线的迁出指数自初七达到迁移高峰后开始回落，于正月十五达到低谷，随后提升。据百度地图迁徙数据，一二线城市市内出行强度初七之后稳中有升，于正月十五之后开始回落，三四线城市出行强度则趋于平稳。

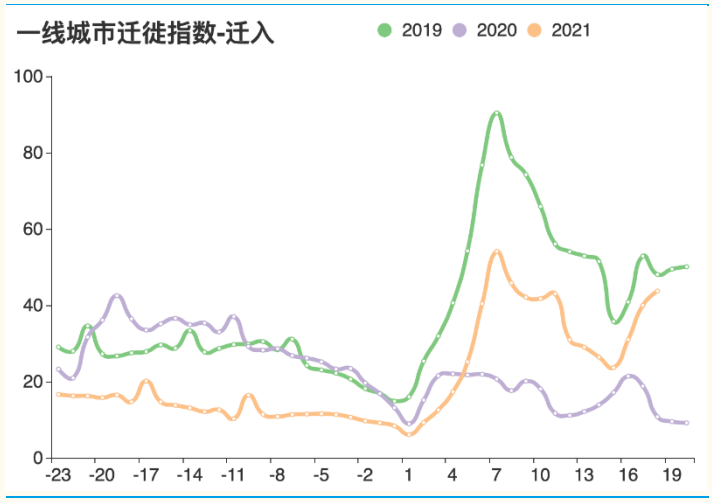
据交通部数据，节后返工（初七至十五），全国铁路、公路、水路、民航共发送旅客 21227.1 万人次，比 2019 年同期（初七至十五）下降 72.3%，比 2020 年同期增长 95.8%，原因或为公民响应政策号召就地过年，出行强度下降。

图表 21：春节期间一线城市迁出指数



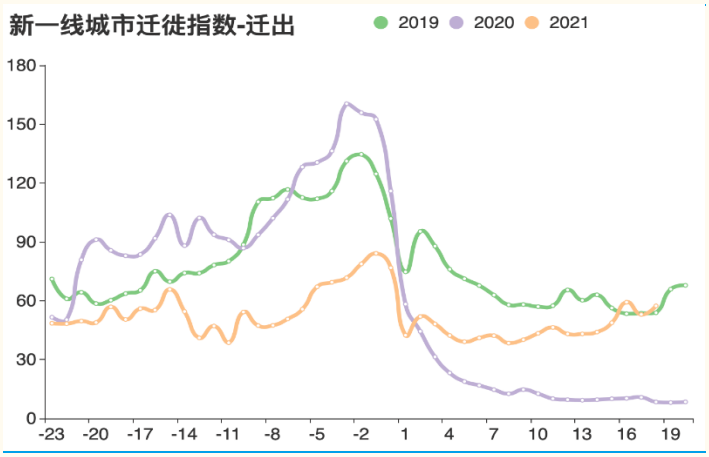
来源：百度迁徙指数，国金证券研究所

图表 22：春节期间一线城市迁入指数



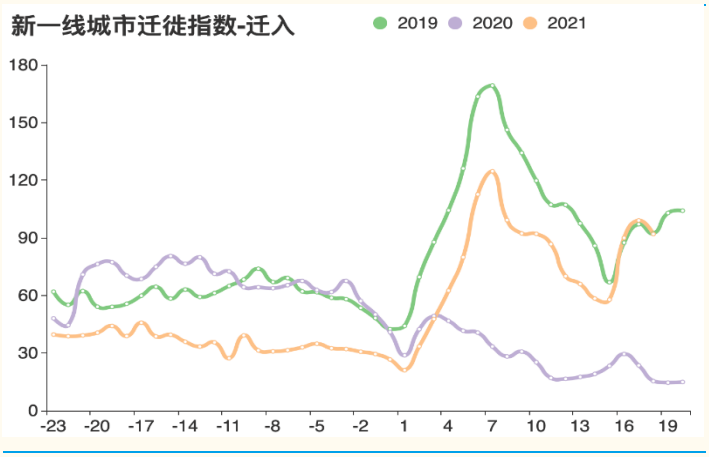
来源：百度迁徙指数，国金证券研究所

图表 23：春节期间新一线城市迁出指数



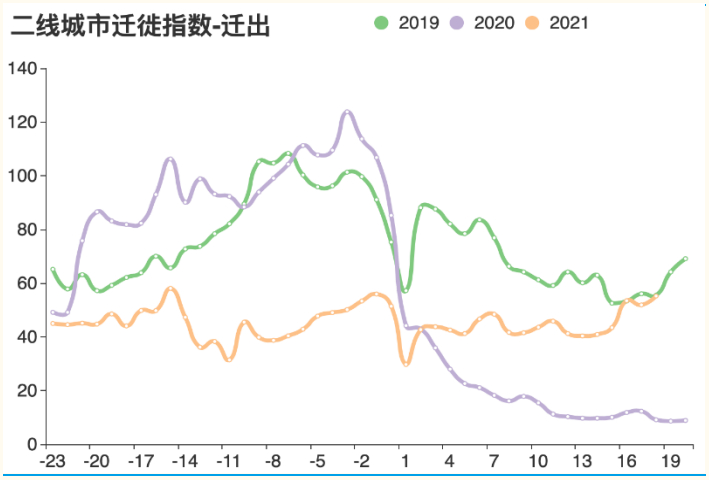
来源：百度迁徙指数，国金证券研究所

图表 24：春节期间新一线城市迁入指数



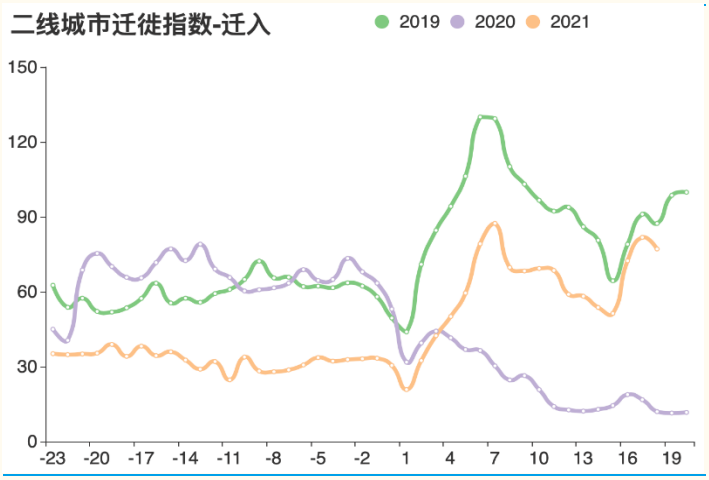
来源：百度迁徙指数，国金证券研究所

图表 25：春节期间二线城市迁出指数



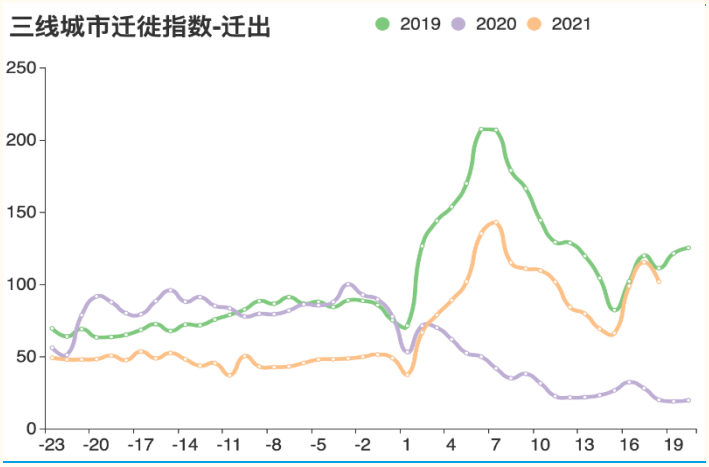
来源：百度迁徙指数，国金证券研究所

图表 26：春节期间二线城市迁入指数



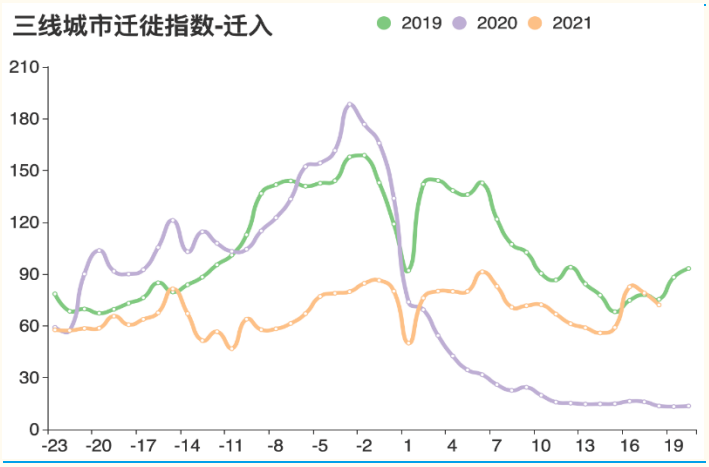
来源：百度迁徙指数，国金证券研究所

图表 27：春节期间三线城市迁出指数



来源：百度迁徙指数，国金证券研究所

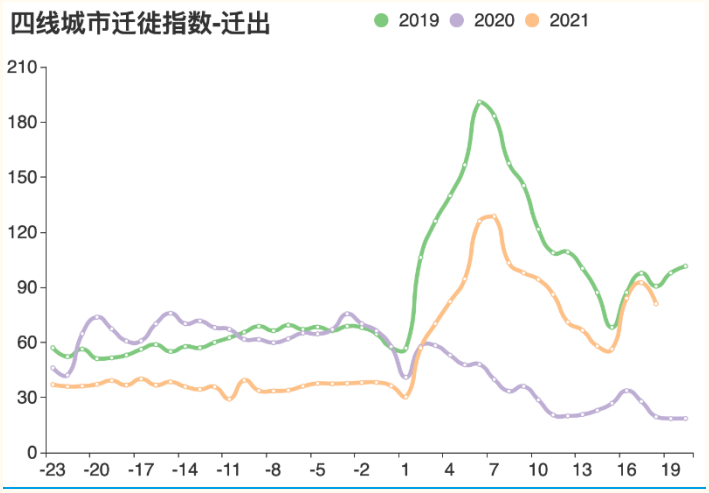
图表 28：春节期间三线城市迁入指数



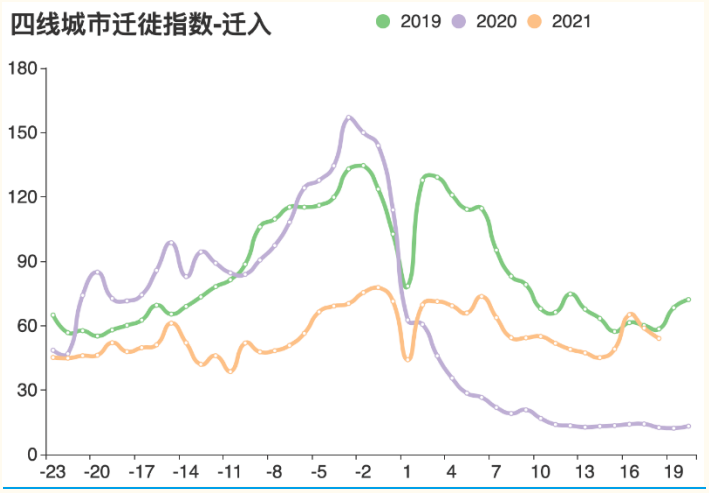
来源：百度迁徙指数，国金证券研究所

图表 29：春节期间四线城市迁出指数

图表 30：春节期间四线城市迁入指数

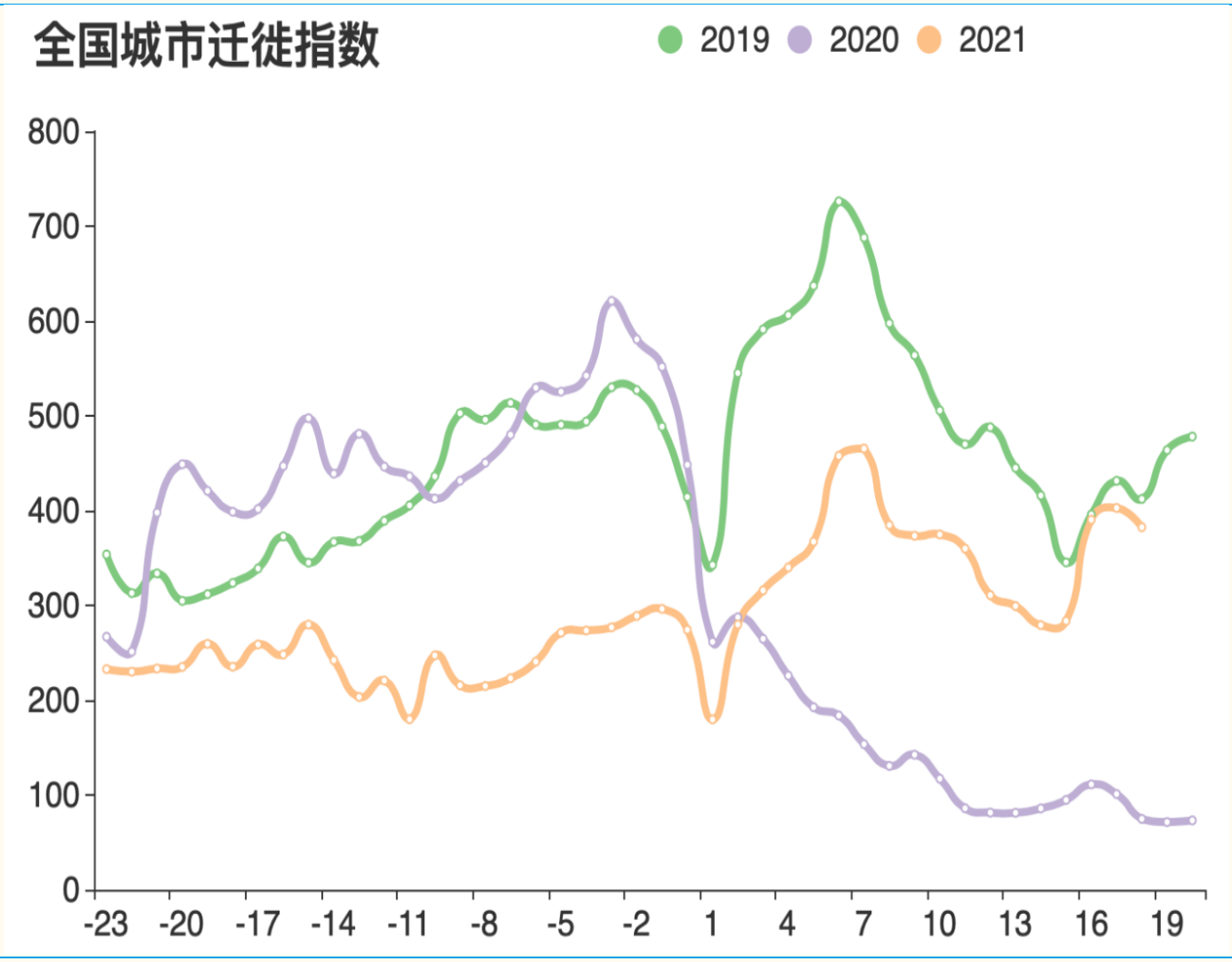


来源：百度迁徙指数，国金证券研究所



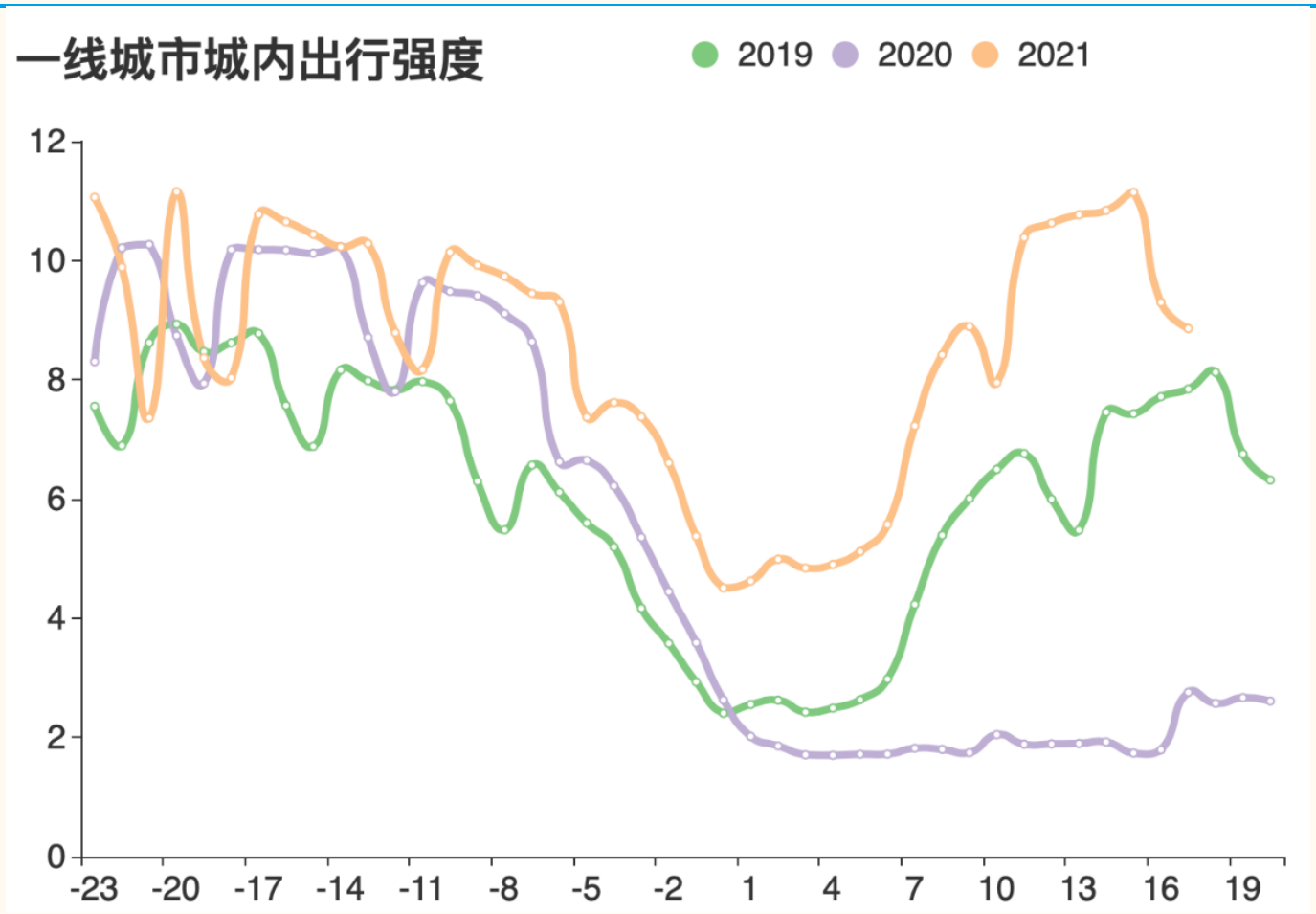
来源：百度迁徙指数，国金证券研究所

图表 31：春节期间全国迁徙指数



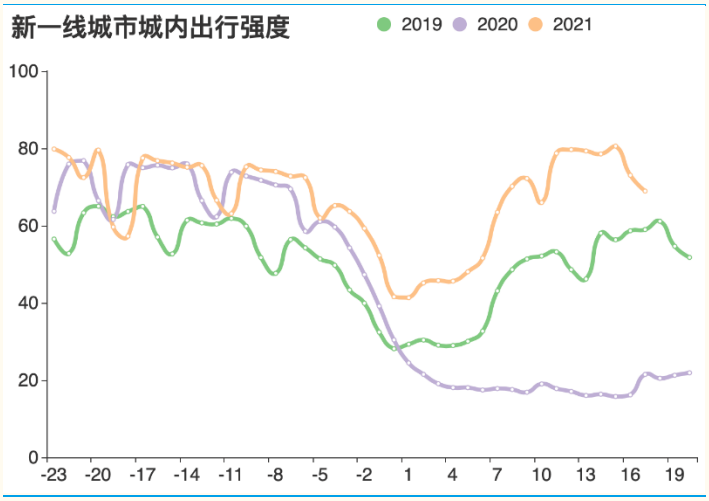
来源：百度迁徙指数，国金证券研究所

图表 32：春节期间一线城市城内出行强度



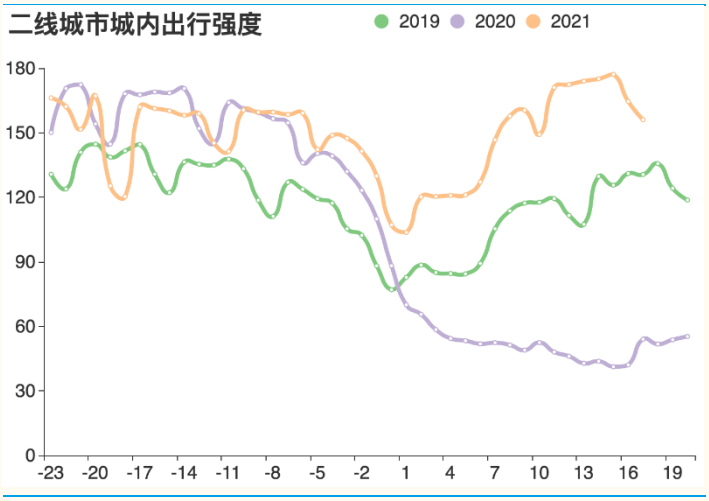
来源：百度迁徙指数，国金证券研究所

图表 33：春节期间新一线城市城内出行强度



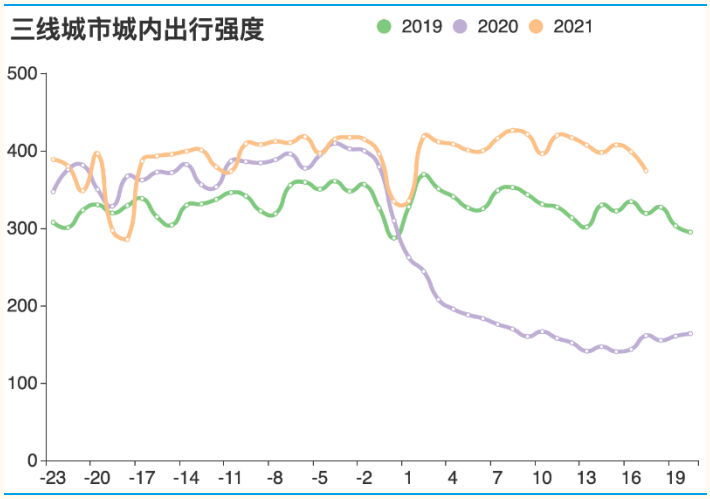
来源：百度迁徙指数，国金证券研究所

图表 34：春节期间二线城市城内出行强度



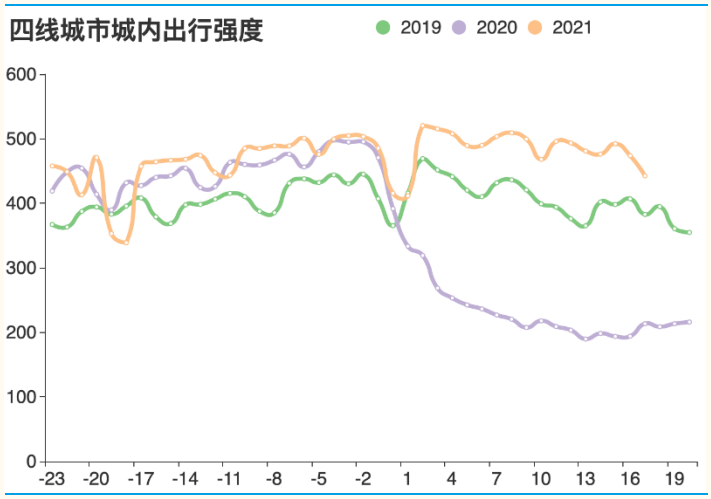
来源：百度迁徙指数，国金证券研究所

图表 35：春节期间三线城市城内出行强度



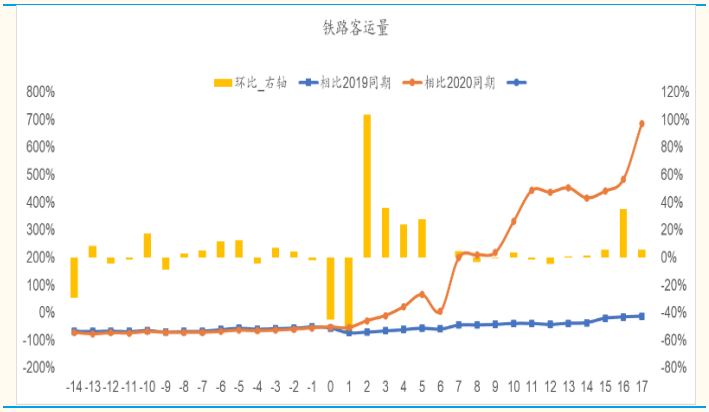
来源：百度迁徙指数，国金证券研究所

图表 36：春节期间四线城市城内出行强度



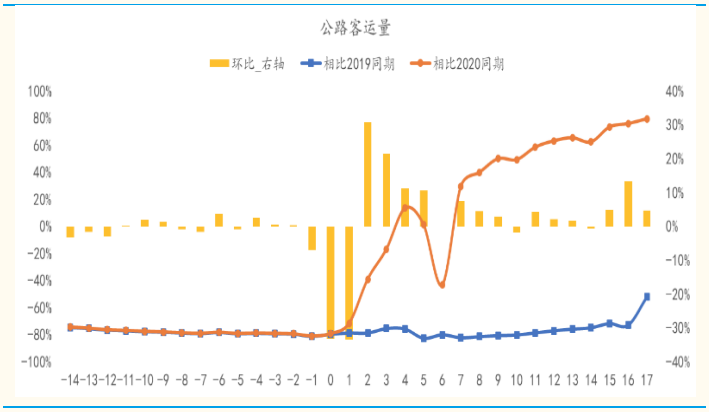
来源：百度迁徙指数，国金证券研究所

图表 37：铁路客运量



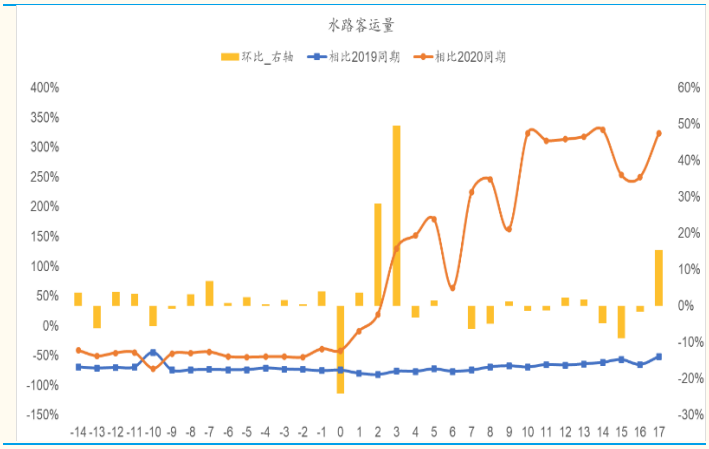
来源：交通运输部，国金证券研究所

图表 38：公路客运量



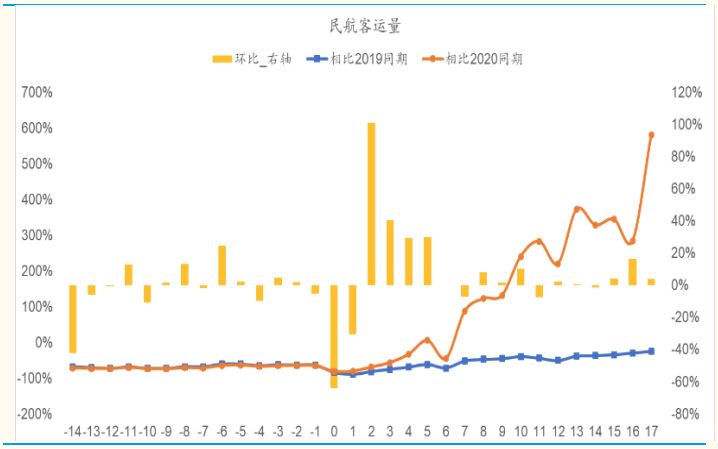
来源：交通运输部，国金证券研究所

图表 39：水路客运量



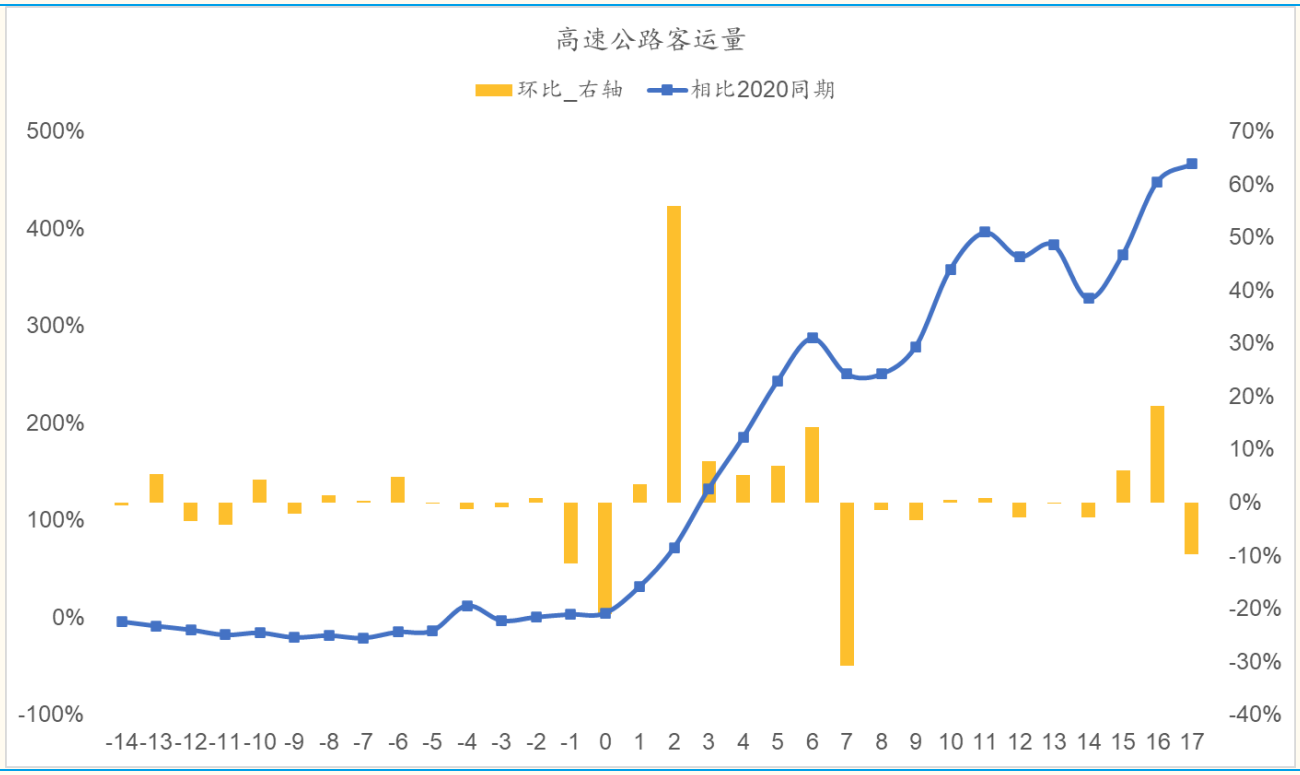
来源：交通运输部，国金证券研究所

图表 40：民航客运量



来源：交通运输部，国金证券研究所

图表 41：高速公路客运量



来源：交通运输部，国金证券研究所

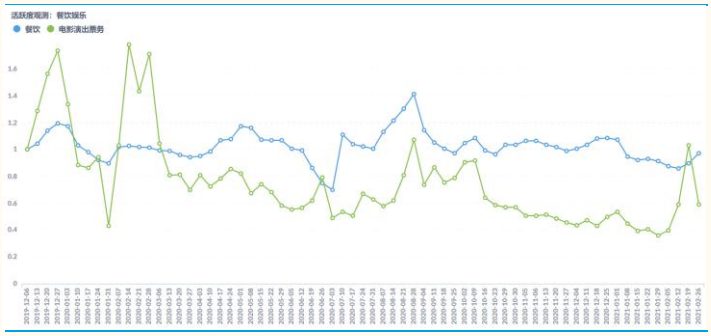
截至 2 月 26 日，旅游类及线上购物类 APP 活跃度较高，均为往年同期 105%左右的水平。电影演出票务 App 活跃度本周出现较大幅度下滑，从上周的往年同期的 100%左右下滑至 60%

图表 42：可选消费 App 活跃度



来源：数行科技,国金证券研究所

图表 43：餐饮娱乐 App 活跃度



来源：数行科技,国金证券研究所

图表 44：线上购物 App 活跃度



来源：数行科技,国金证券研究所

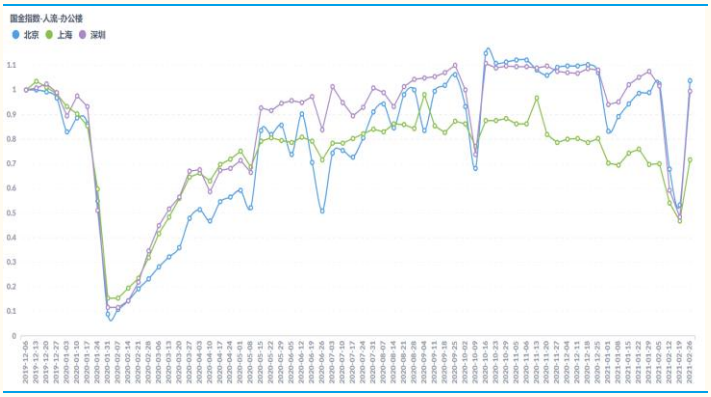
图表 45：房地产、券商 App 活跃度



来源：数行科技,国金证券研究所

截至 3 月 1 日，本周（2.19-2.26）北上深商业办公楼人流强度快速回升，环比分别上升 96%/53%/106%。商场人流强度方面，北上深均明显提升，环比分别上升 14%/36%/29%。由于春节假期结束，制造业人流指数提升明显，十堰汽配城、中国轻纺城、深圳华强北电子广场及义乌国际商贸城人流强度均大幅回升，环比增幅分别为 30%/380%/300%/527%。

图表 46：一线城市商业办公楼人流强度



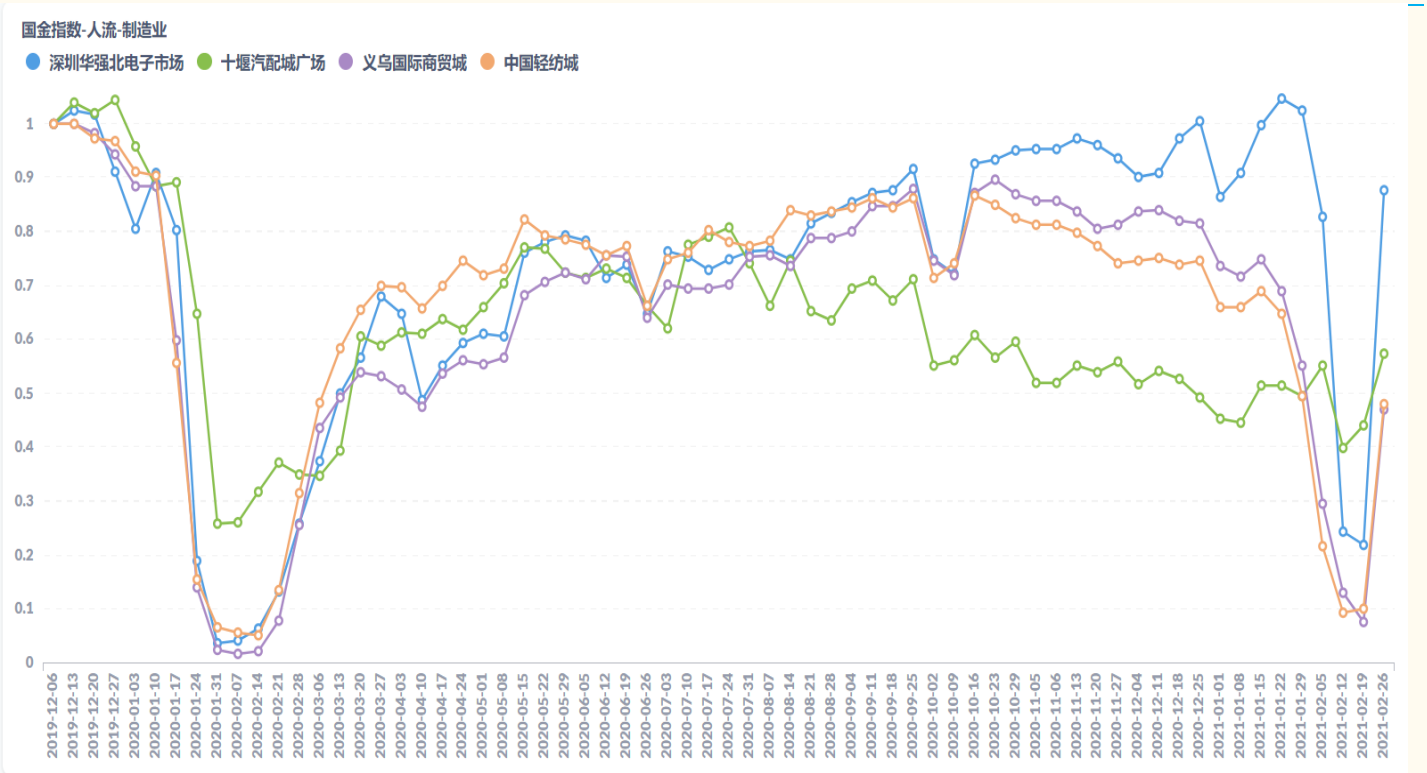
来源：数行科技,国金证券研究所

图表 47：一线城市商场人流强度



来源：数行科技,国金证券研究所

图表 48：制造业人流强度



来源：数行科技,国金证券研究所

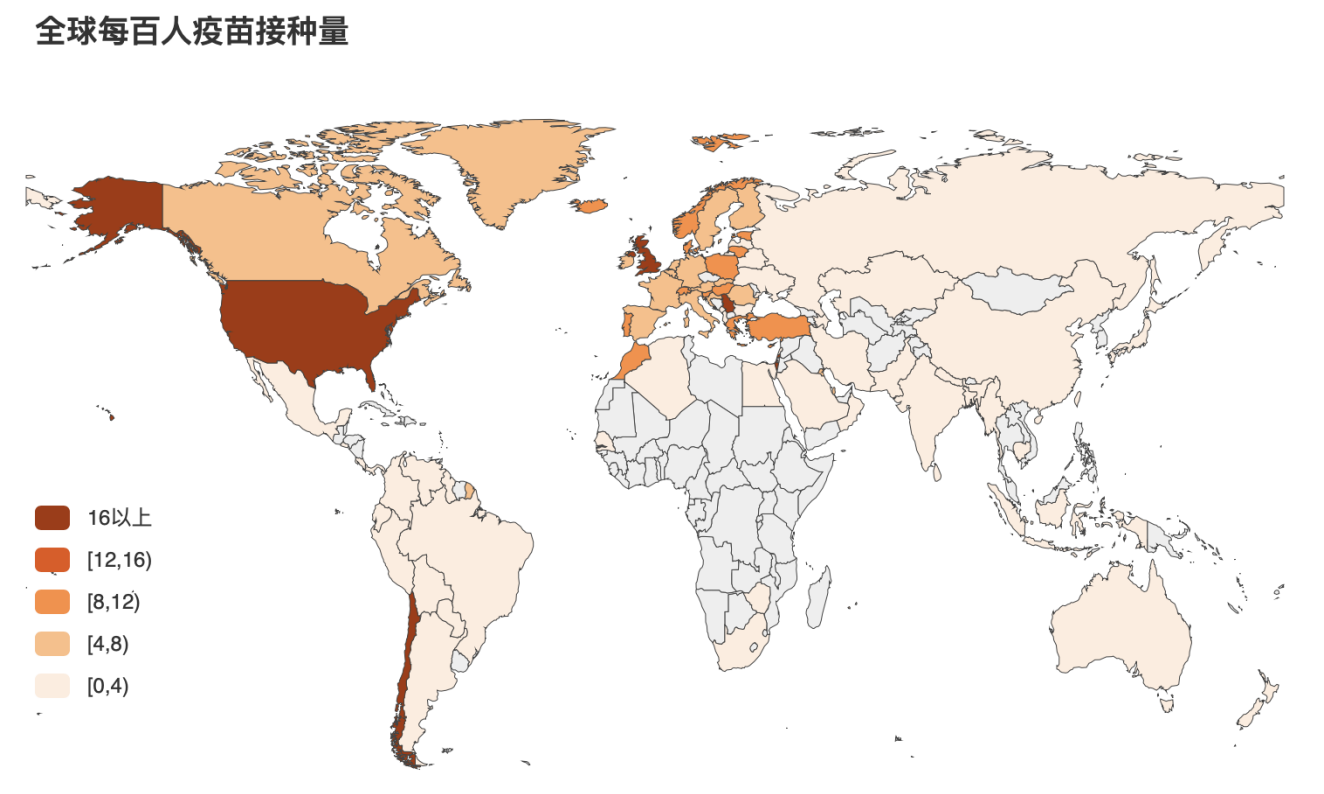
截至 3 月 1 日（欧洲中部时间），全球累计确诊人数超 1.14 亿，累计死亡人数达 254 万。疫情最严重的三个国家仍是美国、印度及巴西，累计确诊人数及累计死亡人数均位列全球前三。本周全球新增病例数约 265.7 万，环比增加 4.6%，国际疫情形势依然严峻。全球新增死亡人数为 6.3 万，较之上周下滑 0.1%。

本周美国累计确诊人数 2824 万，累计死亡人数达 51 万，其中新增病例数约为 51 万,新增死亡人数为 1.5 万。欧洲累计确诊人数超 3879 万，累计死亡人数约为 86 万。其中新增病例人数为 83 万，新增死亡人数 2.1 万人，增长数量较之上周均呈下降趋势，原因或为疫苗开展及公民卫生防范意识进一步提高。

根据国金独家疫苗数据显示，截至 2 月 21 日，全球已接种 2.4 亿剂疫苗，环比增长 15%。主要国家中以色列及阿拉伯酋长国疫苗接种率最高，分别为 92 剂/百人及 60 剂/百人，环比增长分别为 8%/11%。其中以色列已完成本国公民大范围内疫苗接种。英国、美国接种率分别为 30 剂/百人及 22 剂/百人，环比增长 15%/22%。美国已完成第一剂接种人数 4843 万，接种二剂疫苗人数超 2370 万，环比增长 30%。当前疫苗供应不足、分发不均仍为拖延接种进度主要原因。

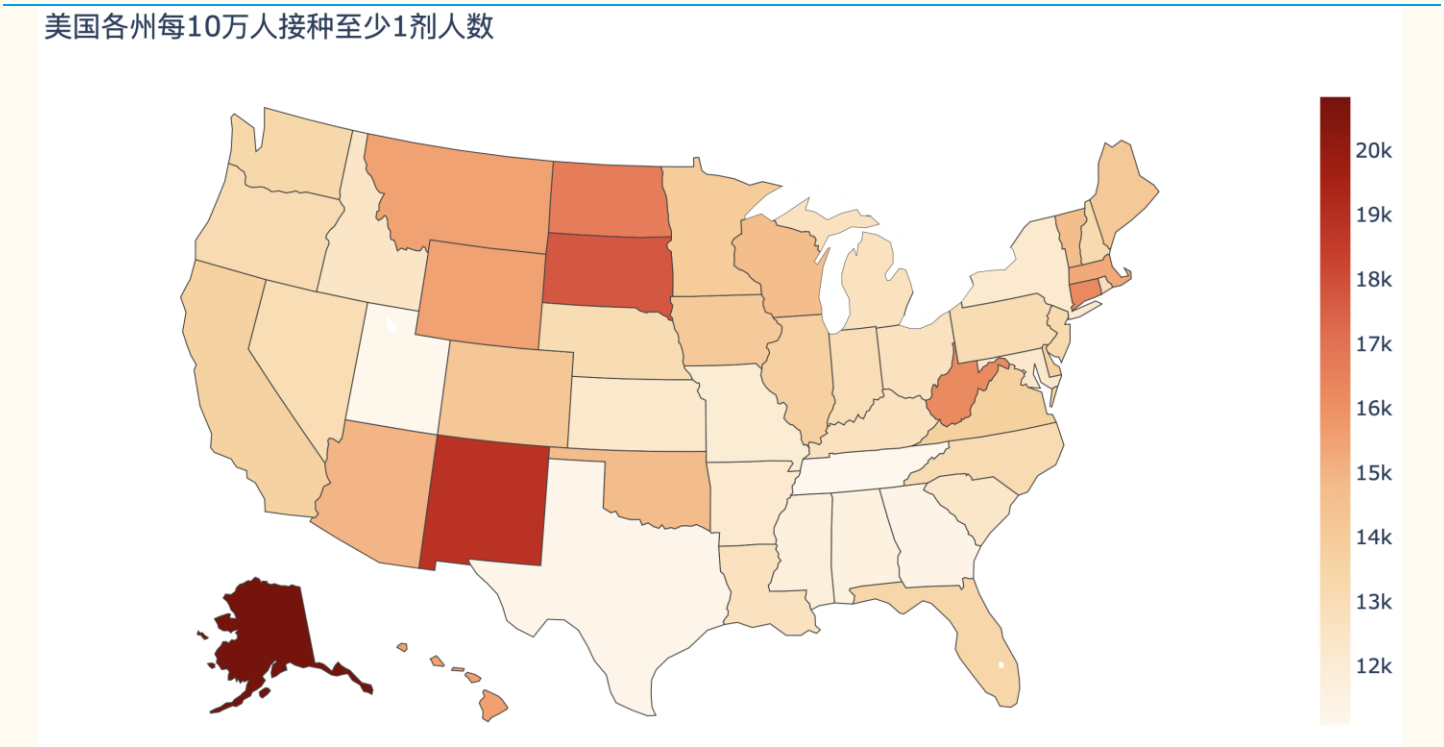
位居疫情严重程度前三的巴西接种率由上周 3.27 剂/百人提高至 3.92 剂/百人，印度由 0.8 剂/百人上升至 1.03 剂/百人，整体接种率仍处于较低水平。疫情得到控制及生产力的恢复仍需要时间，出口转移的部分订单短期内或将继续获益。

图表 49：全球每百人疫苗接种量



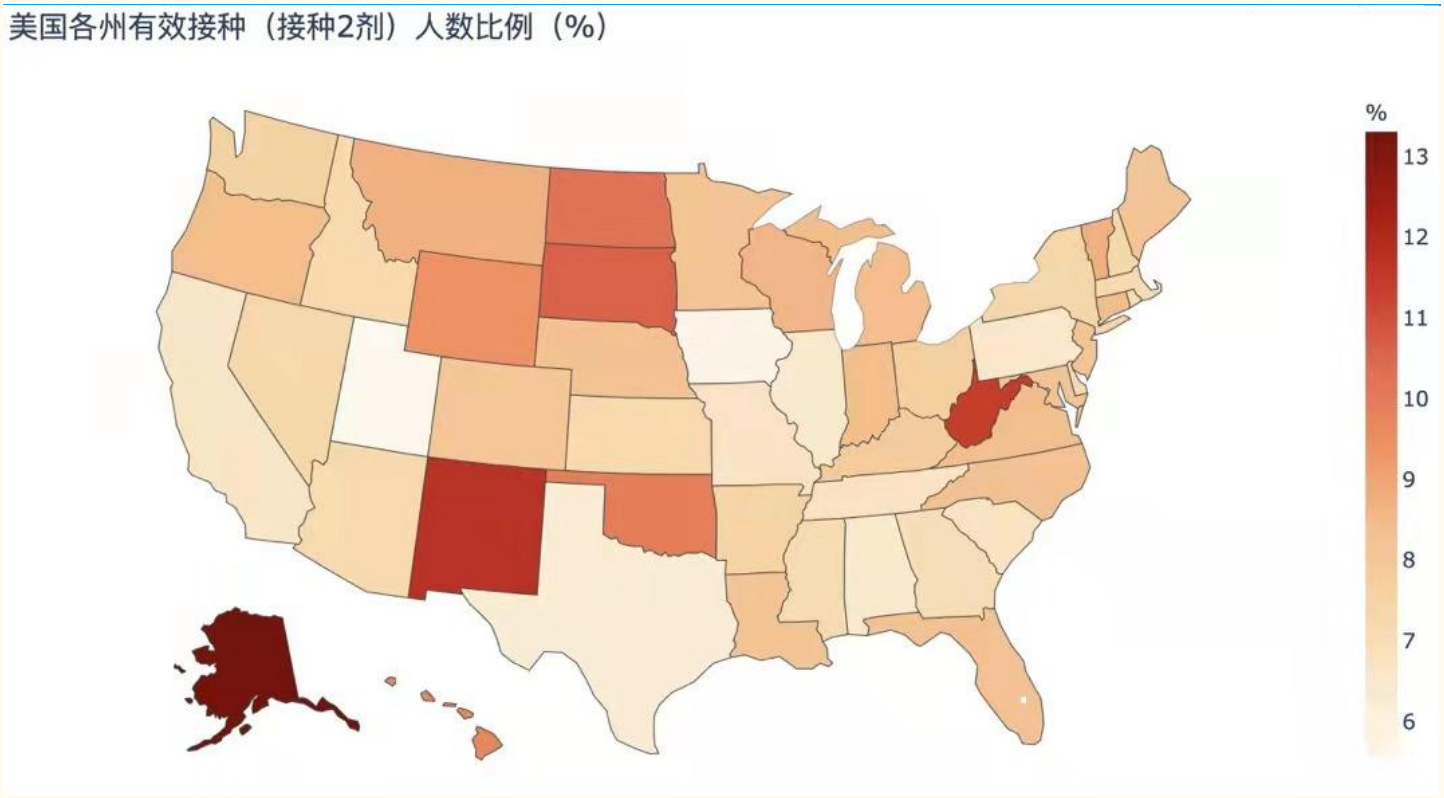
来源：国金证券研究所

图表 50：美国各州每 10 万人接种至少 1 剂人数



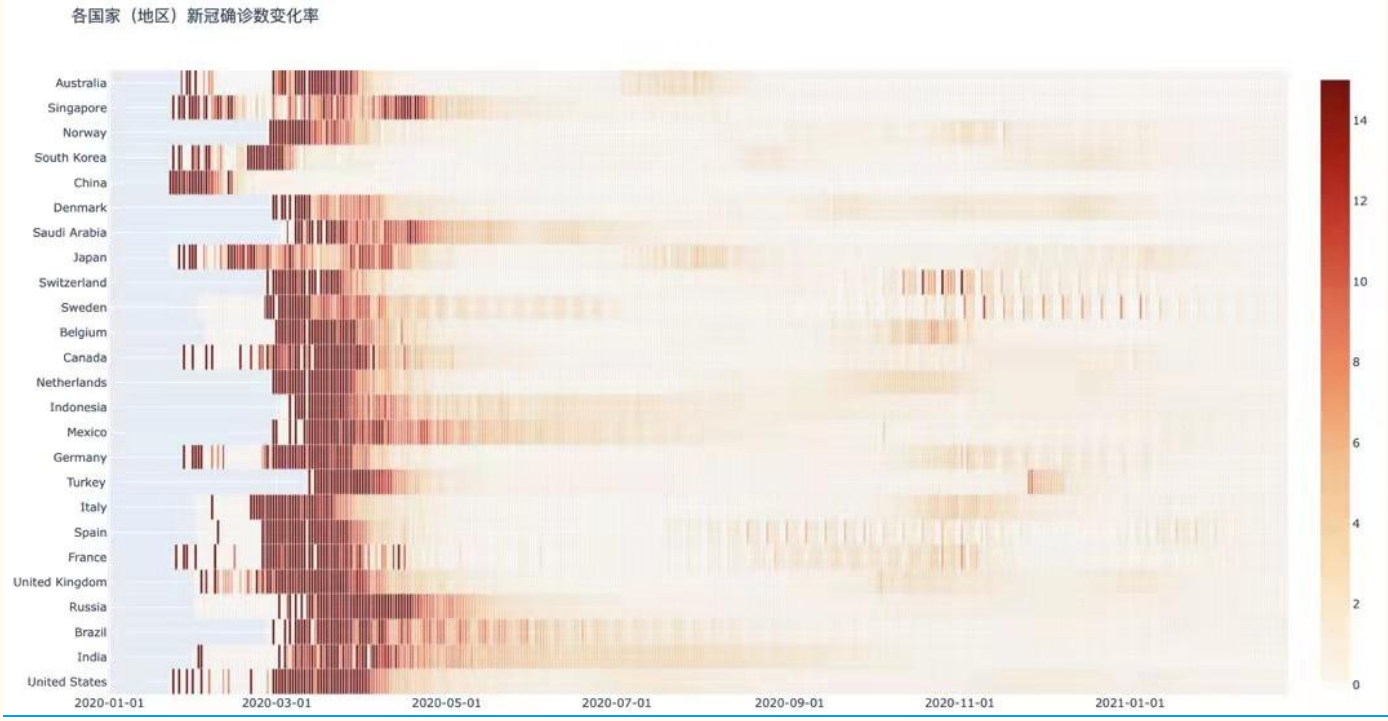
来源：国金证券研究所

图表 51：美国各州每 10 万人有效接种（接种 2 剂）人数



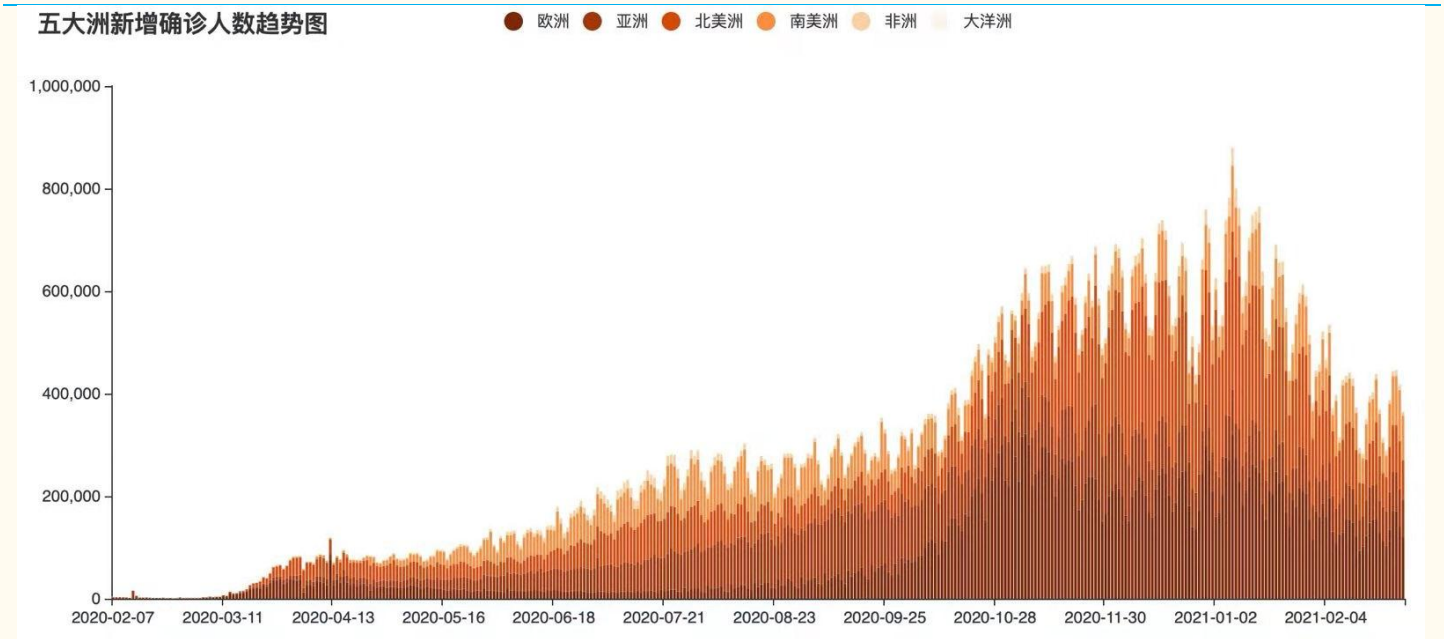
来源：国金证券研究所

图表 52：各国家（地区）新冠确诊数变化率



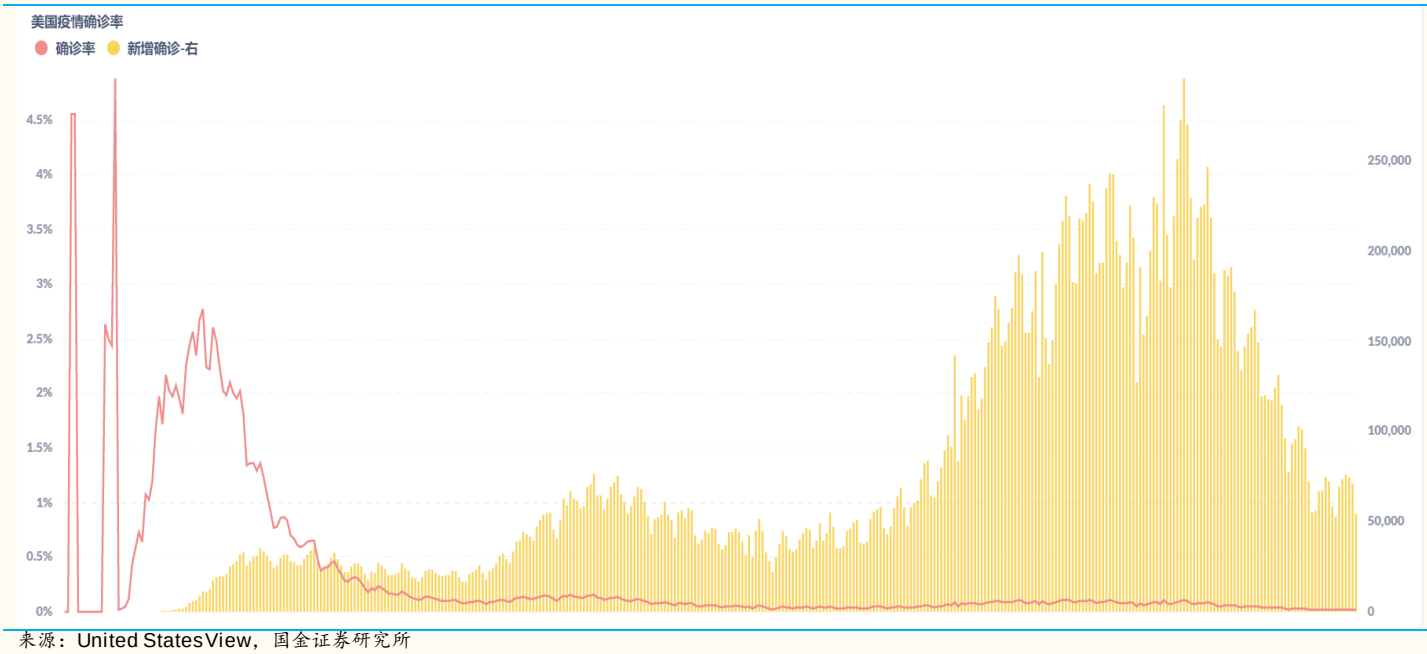
来源：国金证券研究所

图表 53：全球五大洲新增确诊人数



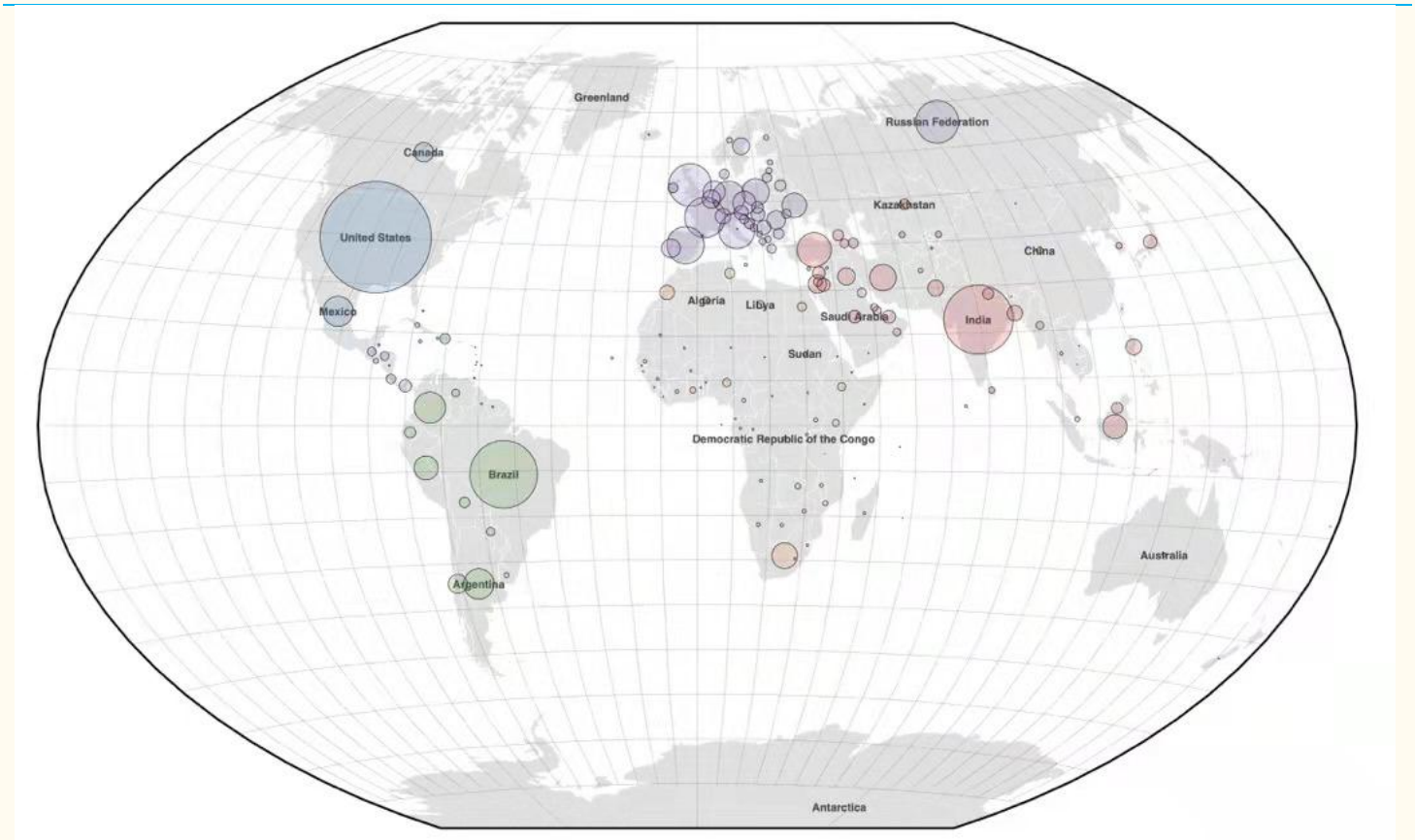
来源：WHO,国金证券研究所

图表 54：美国累计及新增确诊率



来源：United States View，国金证券研究所

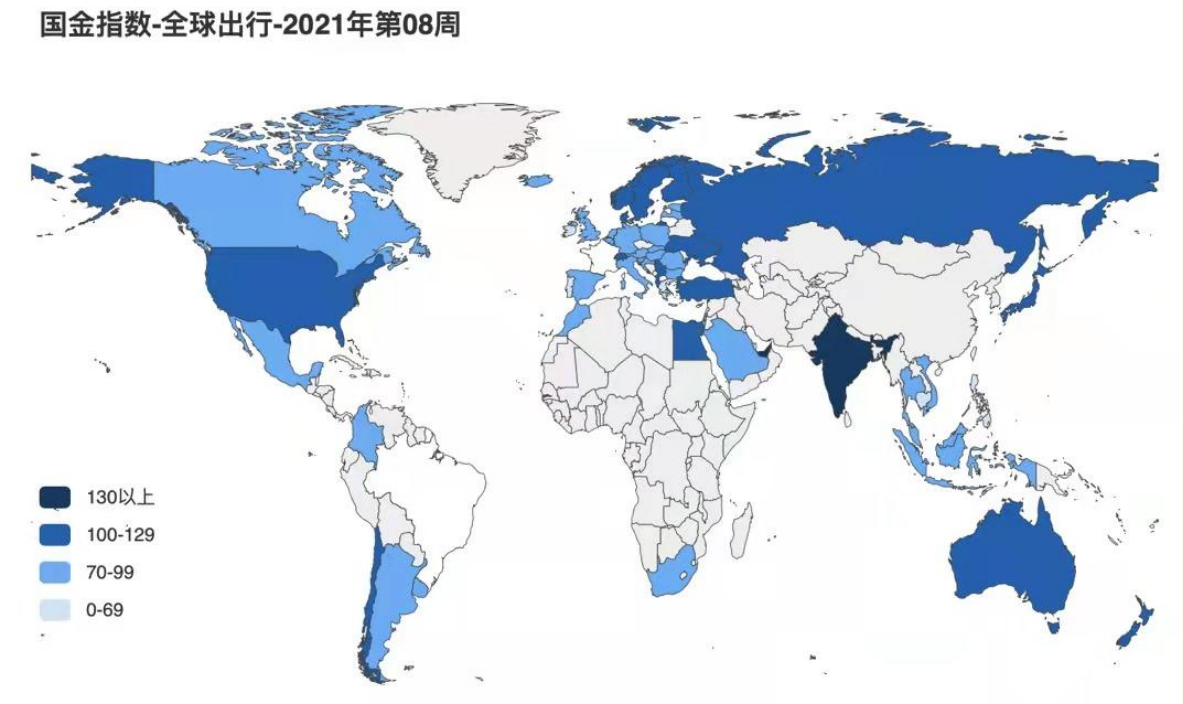
图表 55：全球累计确诊人数



来源：国金证券研究所

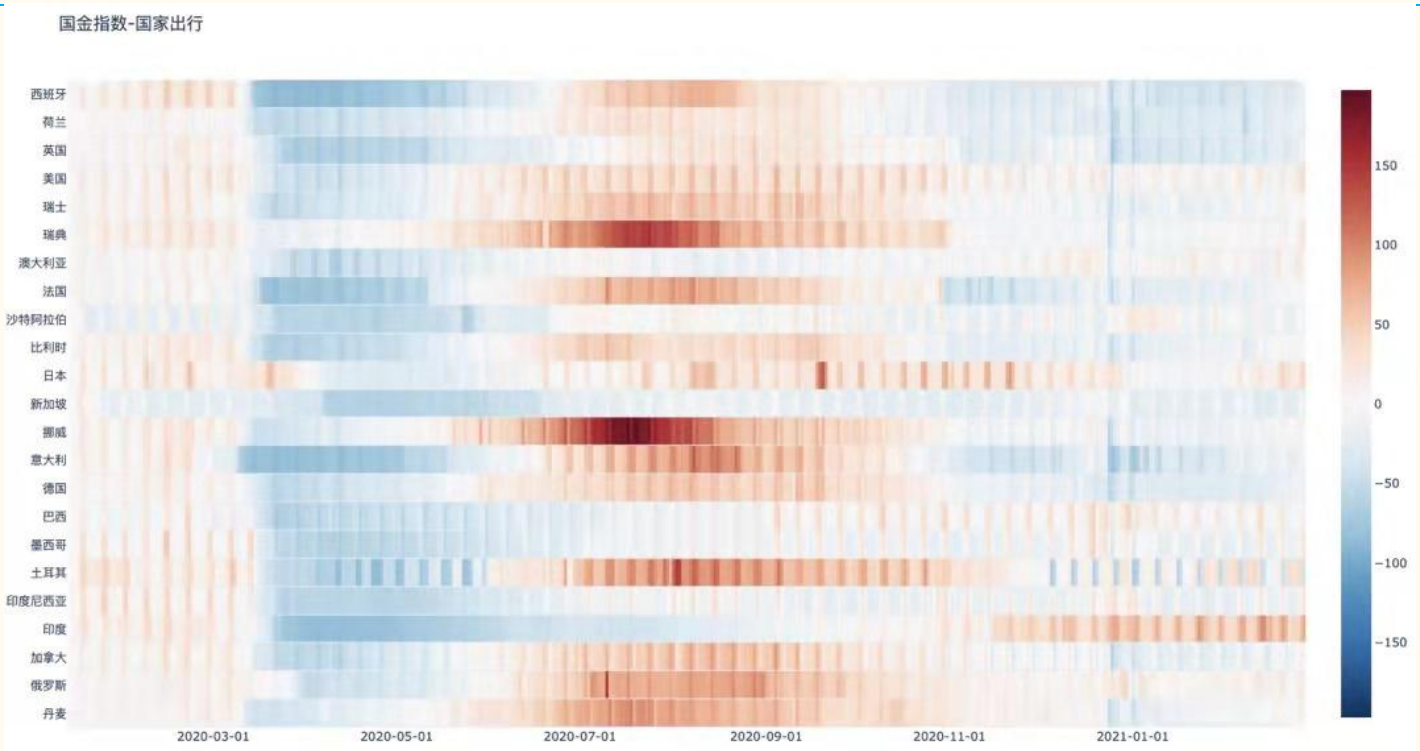
出行强度方面，世界主要国家出行均呈上行趋势。排放强度方面，本周美国有所回升至去年同期水平，中国、欧洲、首尔及东京则有所下行。

图表 56：全球出行



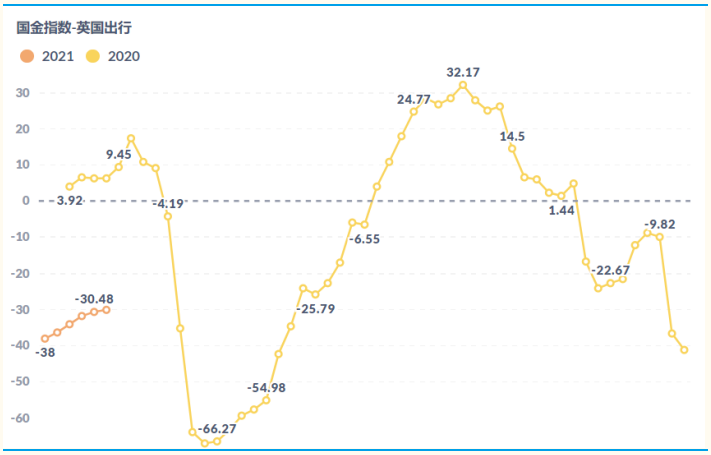
来源：国金证券研究所

图表 57：国家出行



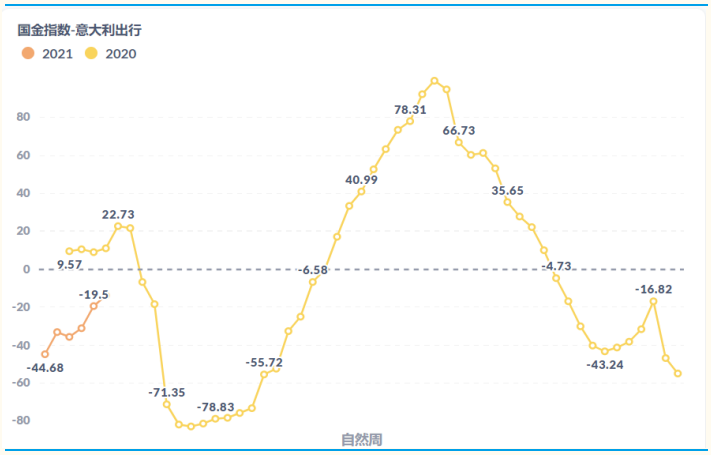
来源：国金证券研究所

图表 58：出行强度-英国



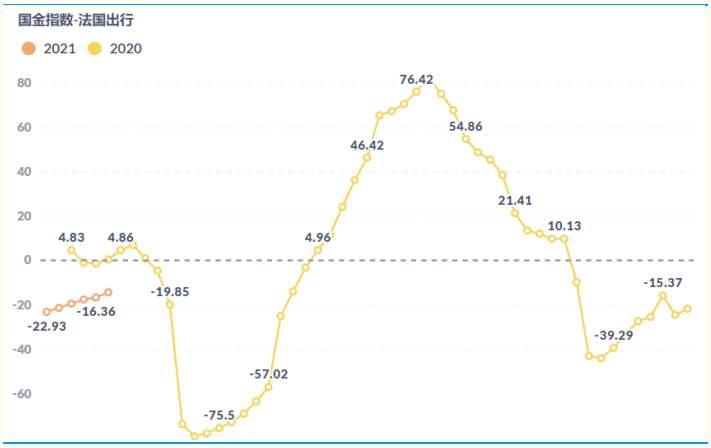
来源：国金证券研究所

图表 59：出行强度-意大利



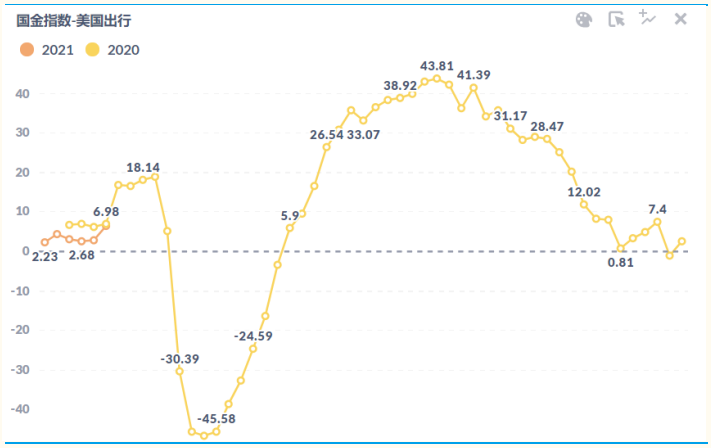
来源：国金证券研究所

图表 60：出行强度-法国



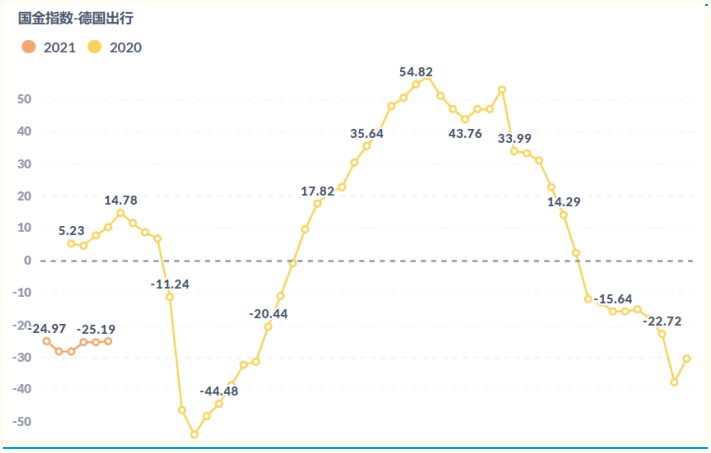
来源：国金证券研究所

图表 61：出行强度-美国



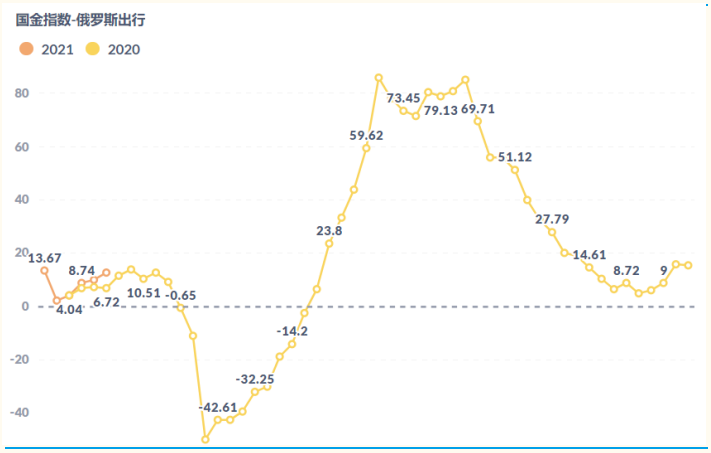
来源：国金证券研究所

图表 62：出行强度-德国



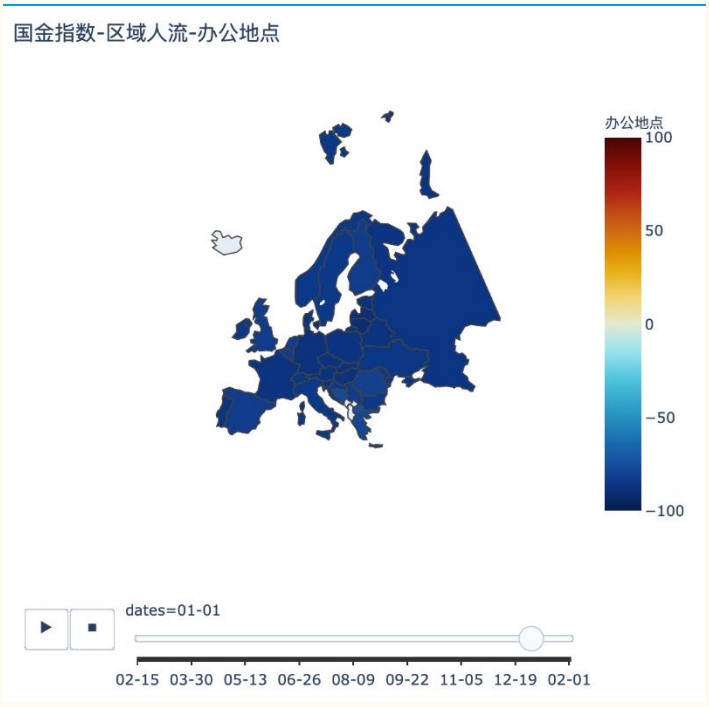
来源：国金证券研究所

图表 63：出行强度-俄罗斯



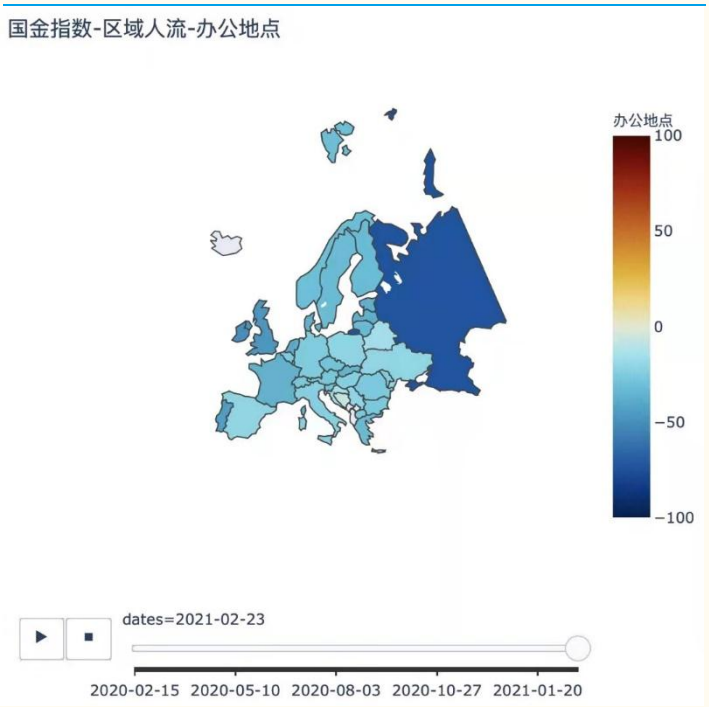
来源：国金证券研究所

图表 64：欧洲办公地点人流量强度-1 月 1 日



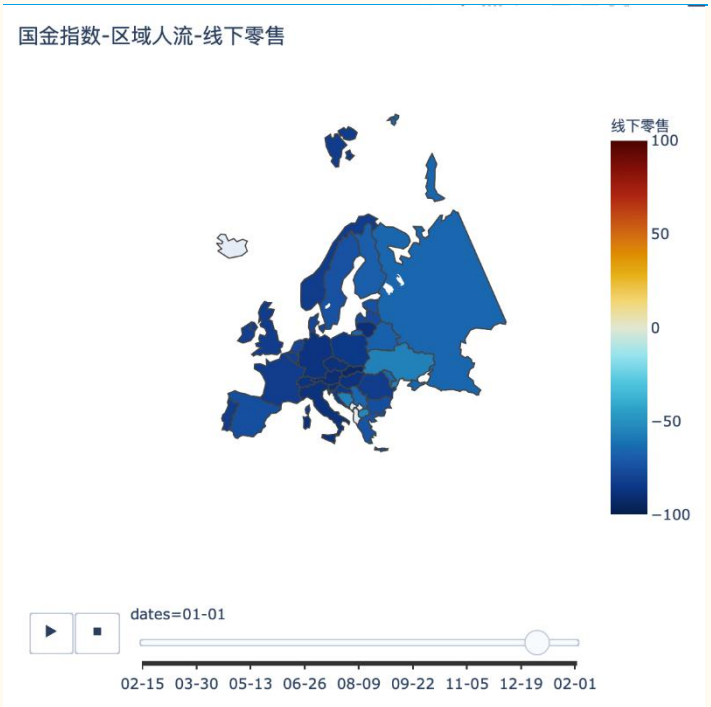
来源：国金证券研究所

图表 65：欧洲办公地点人流量强度-2 月 23 日



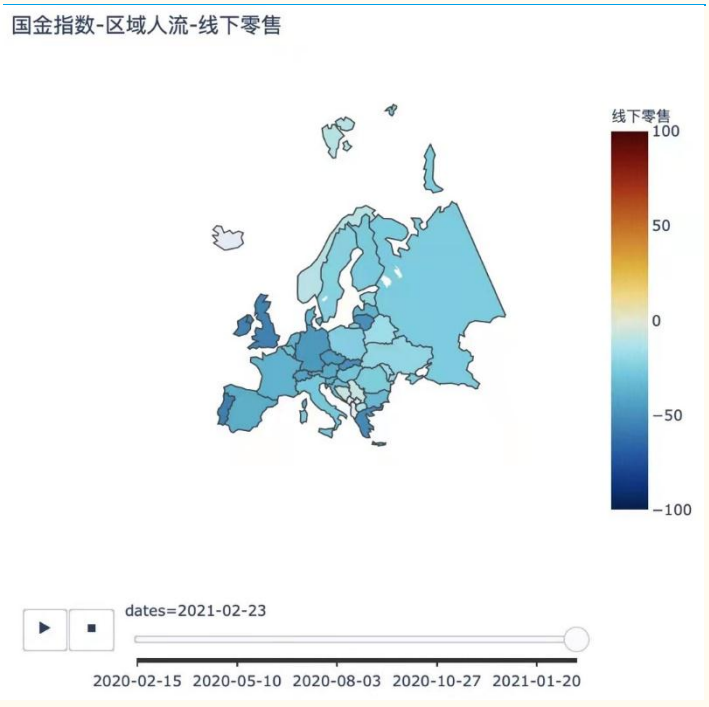
来源：国金证券研究所

图表 66：欧洲线下零售人流量强度-1 月 1 日



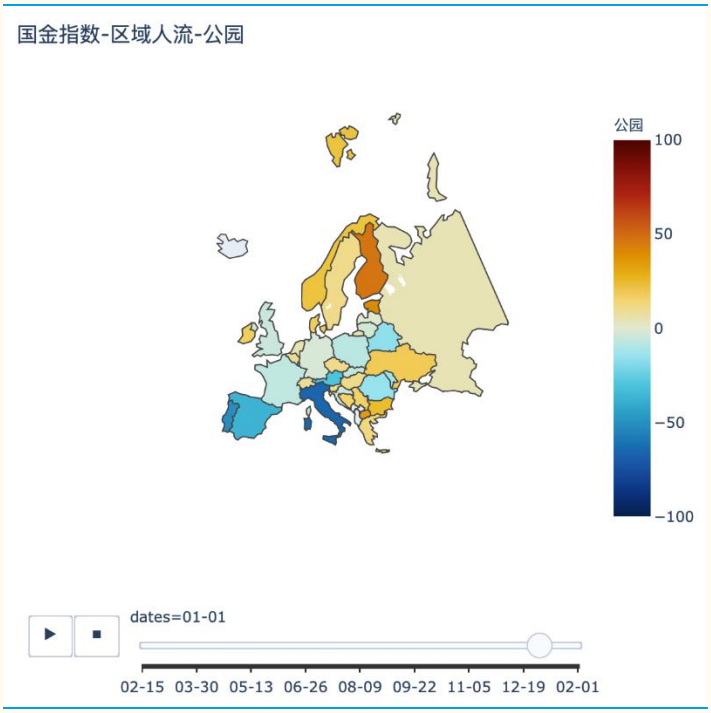
来源：国金证券研究所

图表 67：欧洲线下零售人流量强度-2 月 23 日



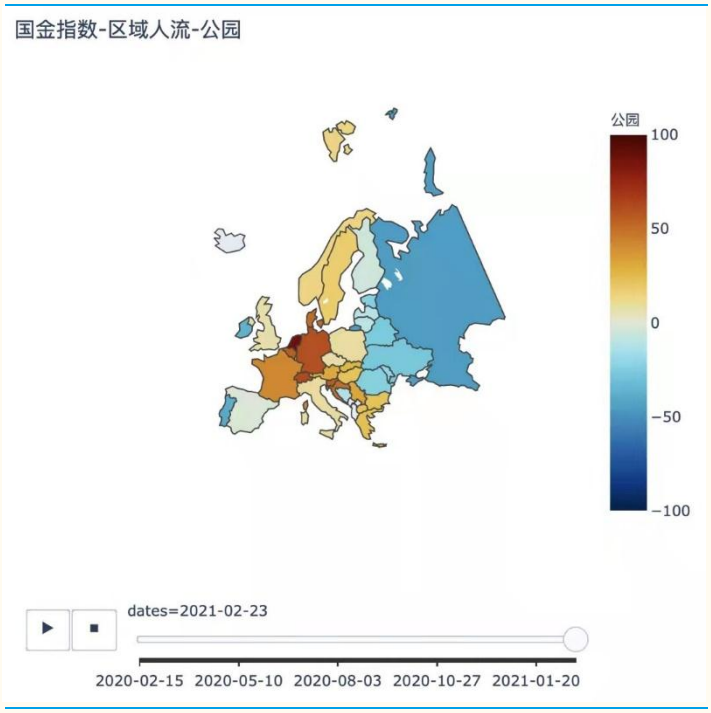
来源：国金证券研究所

图表 68：欧洲公园人流量强度-1 月 1 日



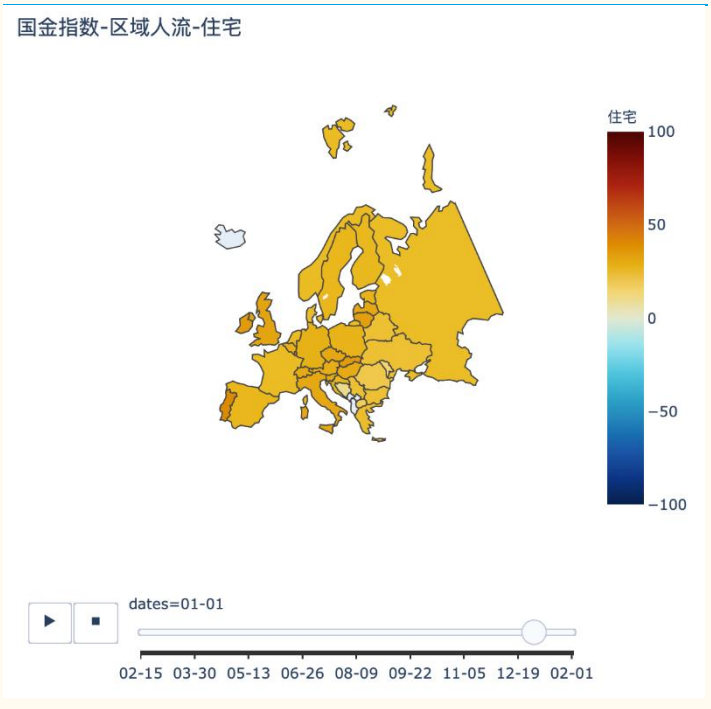
来源：国金证券研究所

图表 69：欧洲公园人流量强度-2 月 23 日



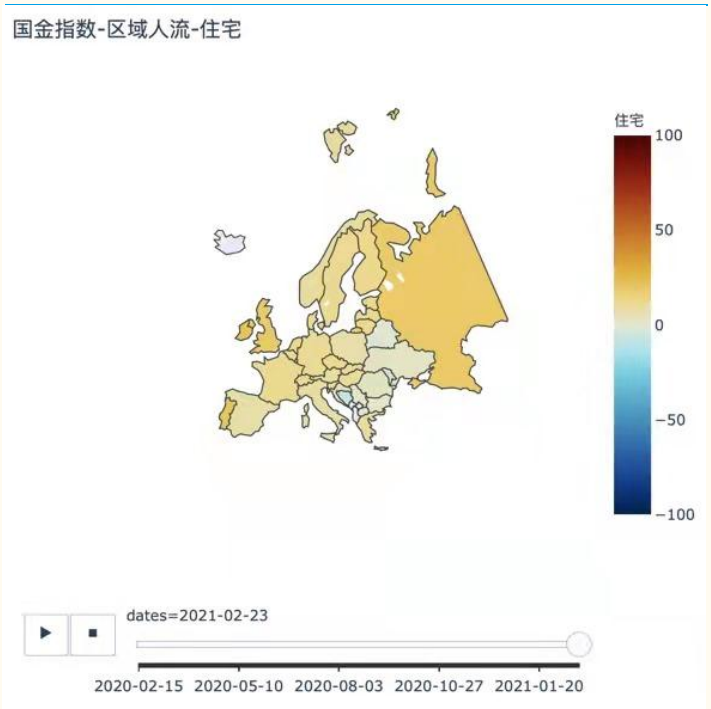
来源：国金证券研究所

图表 70：欧洲居家人流量强度-1 月 1 日



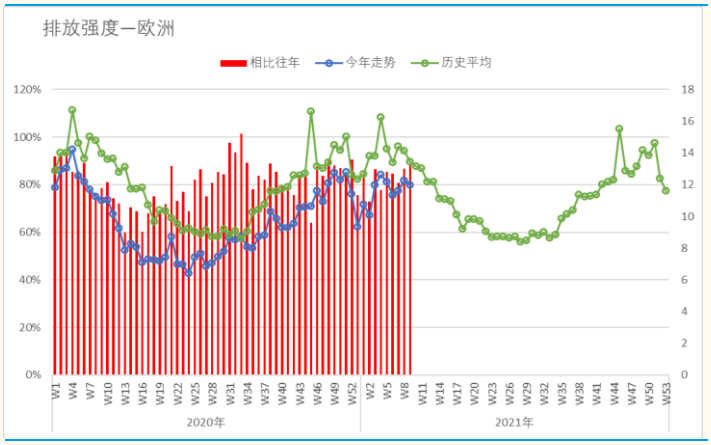
来源：国金证券研究所

图表 71：欧洲居家人流量强度-2 月 23 日



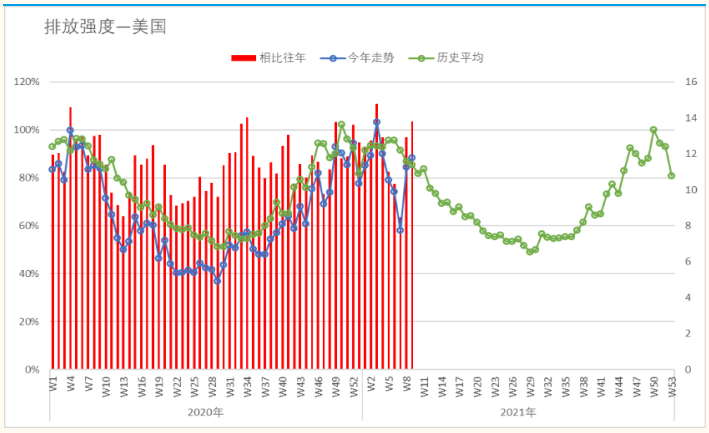
来源：国金证券研究所

图表 72：排放强度-欧洲



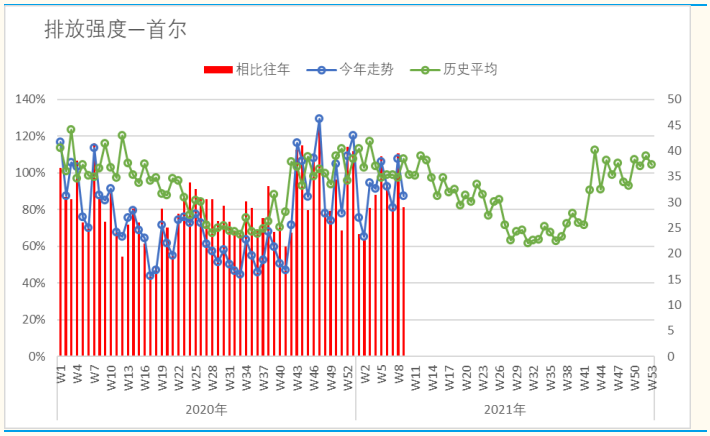
来源：联合国，EPA, NASA，各国政府，国金证券研究所

图表 73：排放强度-美国



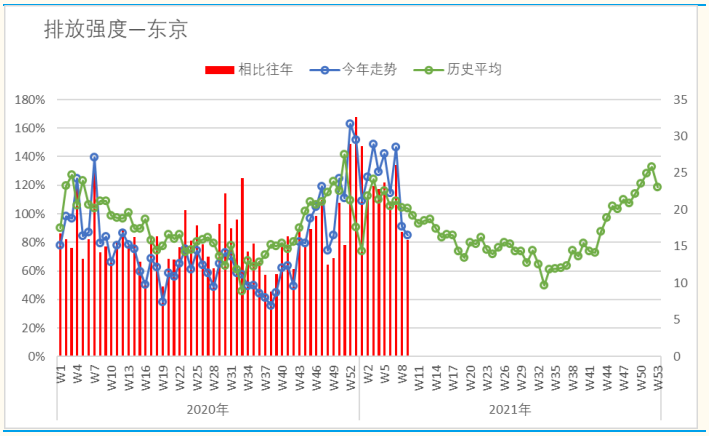
来源：联合国，EPA, NASA，各国政府，国金证券研究所

图表 74：排放强度-首尔



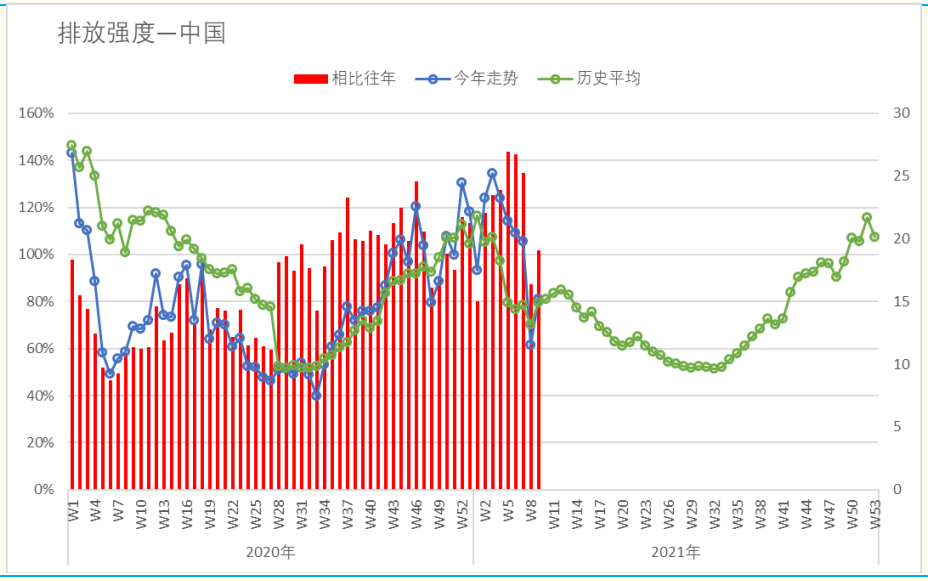
来源：国金证券研究所

图表 75：排放强度-东京



来源：国金证券研究所

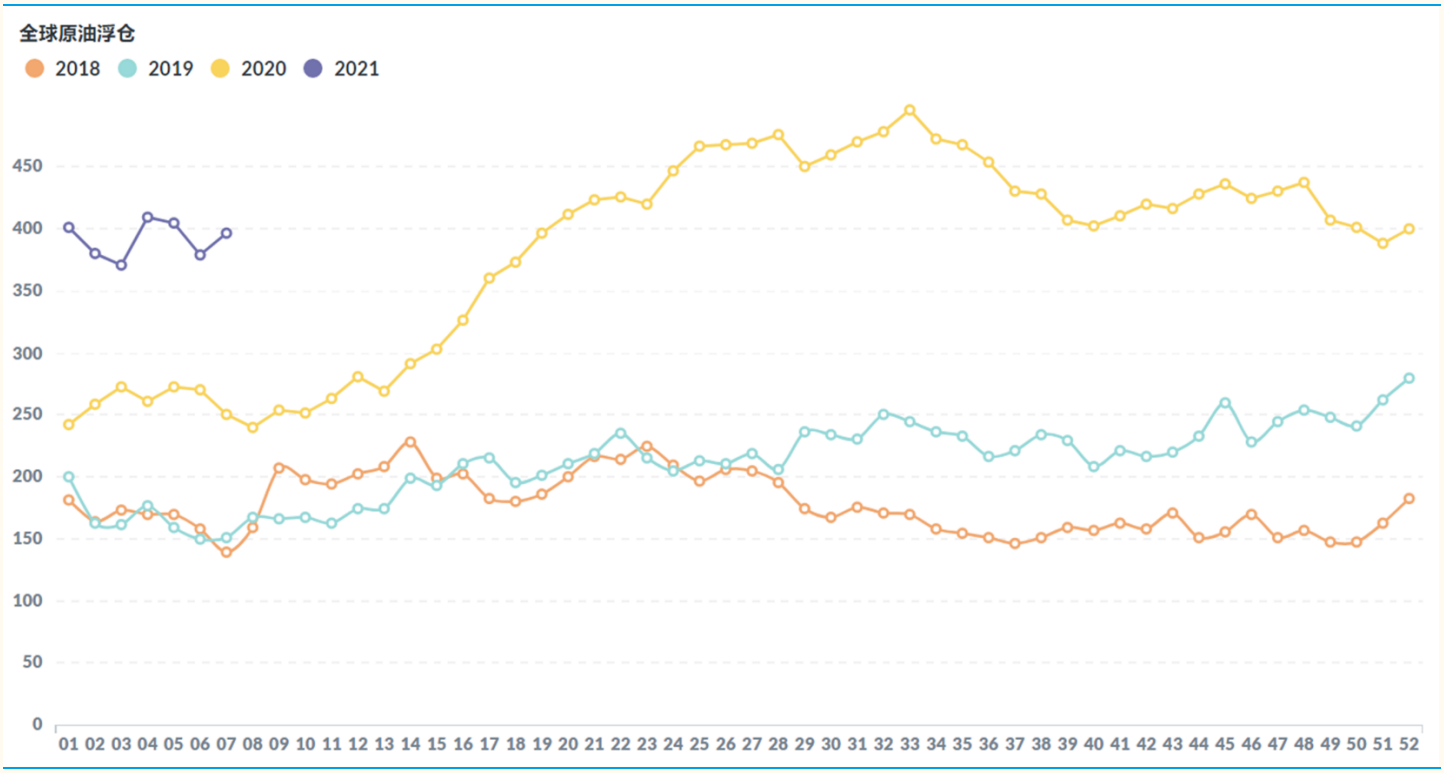
图表 76：排放强度-中国



来源：国金证券研究所

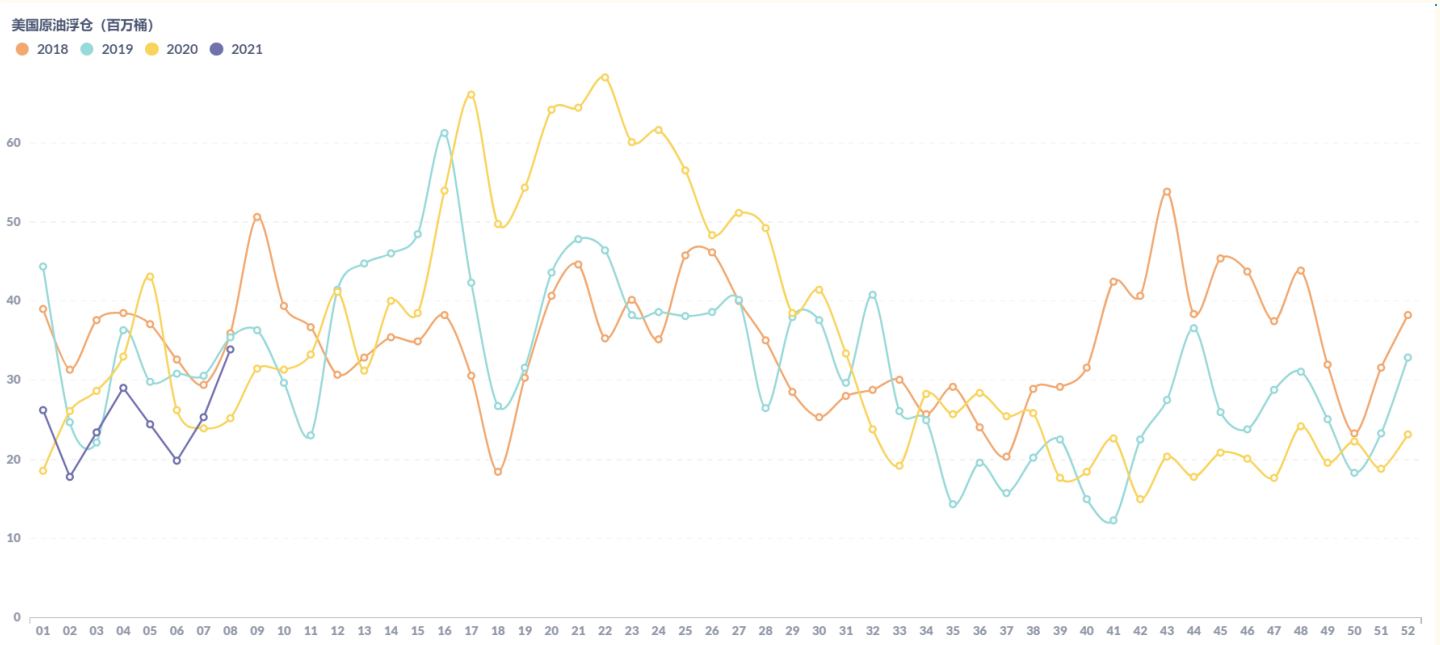
本周全球原油浮仓有所回升，美国及欧洲原油浮仓亦继续回升，中国原油浮仓则持续下行。

图表 77：全球原油浮仓（百万桶）



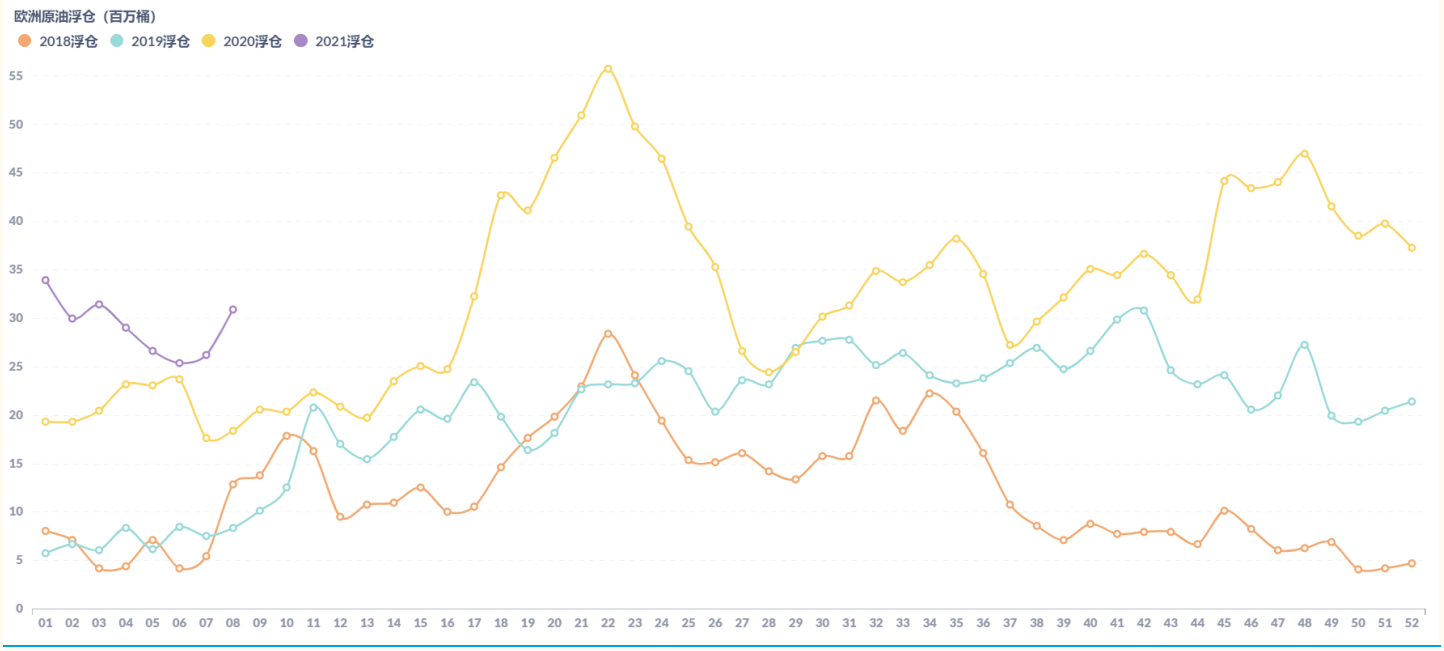
来源：AIS, Clipperdata, US Import Bill, 各国港口数据，国金证券研究所

图表 78：美国原油浮仓（百万桶）



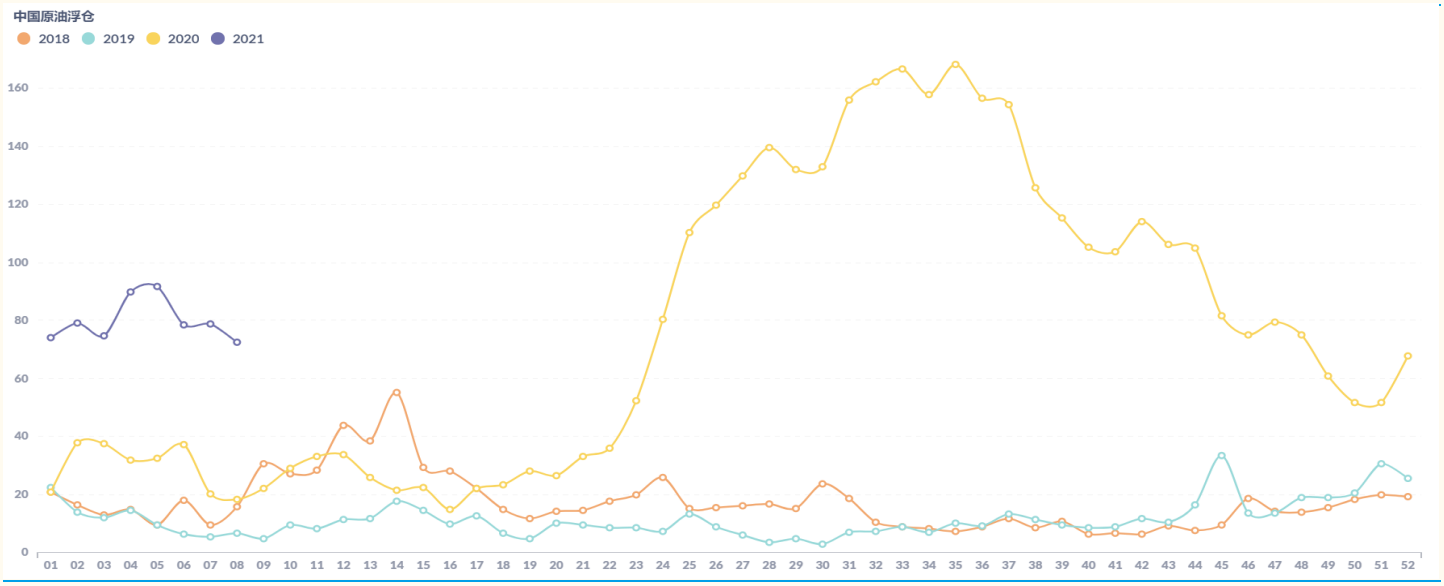
来源：AIS, Clipperdata, US Import Bill, 各国港口数据，国金证券研究所

图表 79：欧洲原油浮仓（百万桶）



来源：AIS, Clipperdata, US Import Bill, 各国港口数据，国金证券研究所

图表 80：中国原油浮仓（百万桶）



来源：AIS, Clipperdata, US Import Bill, 各国港口数据，国金证券研究所

风险提示：

1. 中国经济恢复速度不及预期；
2. 其他第三方数据来源出现误差对结果产生影响；
3. 模型拟合误差对结果产生影响。

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