数据科学周报

数据专题研究报告（深度）

数据科学专题报告(2020-12-23)

主要结论：

集装箱出口运价持续攀升，创近 5 年历史新高，中国、美国海域集装箱吞吐量近期持续上行，集运船持续活跃。手机周度销量保持年内高水平，5G 手机渗透率整体呈上行趋势。英国新版变异病毒兼疫苗有效性有待监测，公民恐慌情绪加剧，出行意愿下降，或致使欧洲原油需求有所下滑，本周欧洲原油浮仓出现上升。

- 集装箱船数据：近期中国集装箱出口运价持续攀升，创近 5 年历史新高。截止 12 月 23 日，中国集装箱出口综合运价相比 9 月集装箱平均运价上涨 61%。中国、美国海域集装箱吞吐量近期持续上行。此外，长滩港集装箱 TEU 总和出现了较明显的下行。拥堵程度方面，12 月以来长滩港平均堵港时长波动剧烈，但整体水平仍远超上海港及鹿特丹港。从预计到港轮船上来看，美国长滩港近一周预计到港数量较为稳定，但美国海域的平均载重指数与移动指数近期出现上升。
- 手机数据：5G 手机渗透率整体呈上行趋势，苹果手机渗透率与前两周保持一致，华为 5G 手机渗透率小幅回落。手机销量呈上行趋势，主要推动力为 1500-3000 元价位的手机，或为 iPhone12 系列及华为 Mate40 系列带动 5G 手机购买浪潮，其他 5G 品牌手机借价格优势销量稳步增长。
- App 活跃度：线上购物 APP 活跃度与上周基本持平，电影类 APP 出现回落，下滑至往期 43%的水平。酒店和汽车 APP 持续下行。旅游 APP 稳步恢复至往期 98%。房地产及券商均呈小幅下滑趋势。
- 商业/办公/制造业人流强度：深圳办公楼及北京办公楼人流强度恢复较好，北京办公室人流强度与上周持平，上海办公室表现不及往期，呈下行趋势。商场人流强度方面，深圳恢复较好，北京次之。制造业人流强度方面，深圳华强北电子本周恢复速度较快，环比增长 6.6%，为往期 97%，十堰汽配城远低于去年同期水平。
- 全球疫情及出行（截止至 12 月 19 日）：全球疫情持续恶化，暂未得到有效控制。美国整体疫情有所缓解，原因或为感恩节假日结束后美国新增确诊案例出现长达两周的爆发，于第三周新增确诊数有所回落，但整体形势仍不容乐观。新冠病毒新变异毒株到 12 月已在伦敦造成 60%以上的感染，此或为英国新增确诊病例激增原因。德国由目前的“部分封城”升级为“硬性封城”，德国出行强度连续两周持续下行。或受疫情影响，美国排放强度小幅下滑 5%。
- 全球原油浮仓：全球原油浮仓小幅下滑，但仍处于历史高位。中国原油浮仓小幅下行。美国原油浮仓下行明显，下降至 1900 万桶，环比下滑 14.5%。英国新冠病毒变异兼疫苗有效性有待监测，公民恐慌情绪加剧，出行意愿下降，或致使欧洲原油需求有所下滑，欧州整体原油浮仓回升至 3939 万桶，环比上行 2.8%。

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

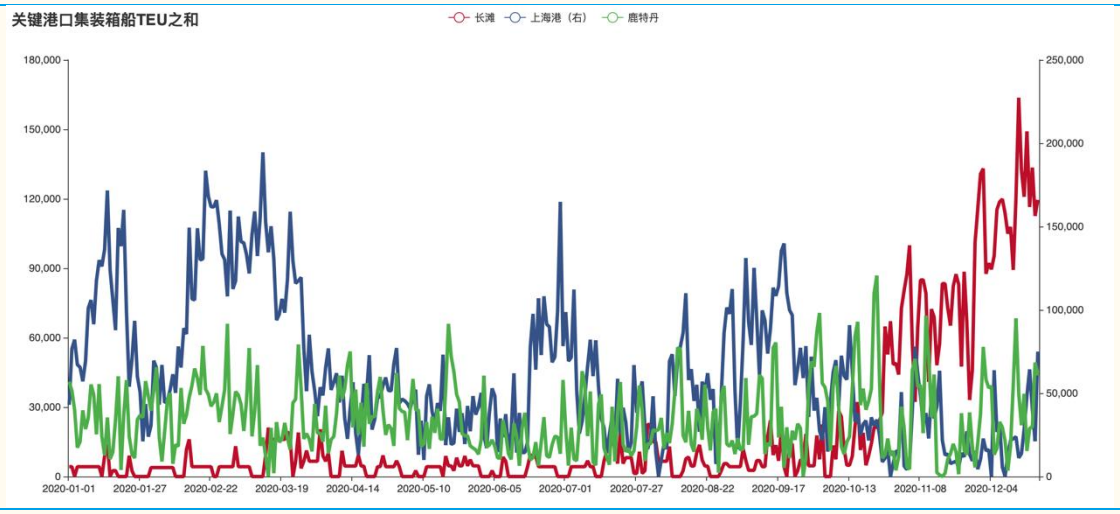
廖馨瑶 联系人
liaoxinyao@gjzq.com.cn

内容：

近期中国集装箱出口运价持续攀升，创近 5 年历史新高。截止 12 月 23 日，中国集装箱出口综合运价相比 9 月集装箱平均运价上涨 61%。因疫情负面影响逐渐解除，9 月以来区域运价大幅上升，主要原因是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），因而导致从中国出发的集装箱需求显著大于其他地区。通过追踪不同航线的中国集装箱出口运价指数，目前各航线出口运价指数均有上升趋势。从地中海通往欧洲及周边地区的运价价格相对最高，指数达 2136 水平，欧洲及波红航线运价次之。

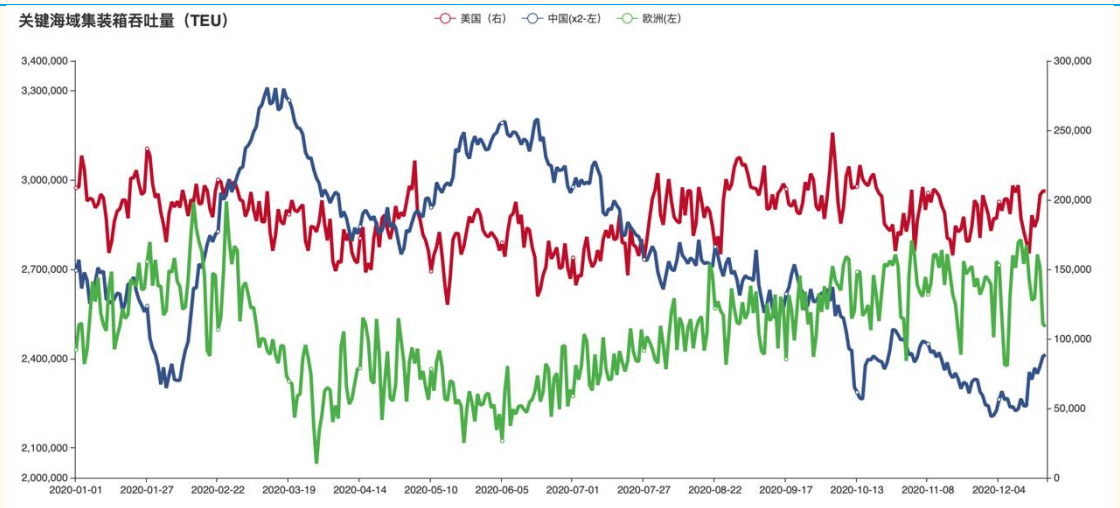
中国、美国海域集装箱吞吐量近期持续上行。此外，长滩港集装箱 TEU 总和出现了较明显的下行。拥堵程度方面，12 月以来长滩港平均堵港时长波动剧烈，但整体水平仍远超上海港及鹿特丹港。从预计到港轮船上来看，美国长滩港近一周预计到港数量较为稳定，但美国海域的平均载重指数与移动指数近期出现上升。

图表 1：关键港口集装箱 TEU 之和



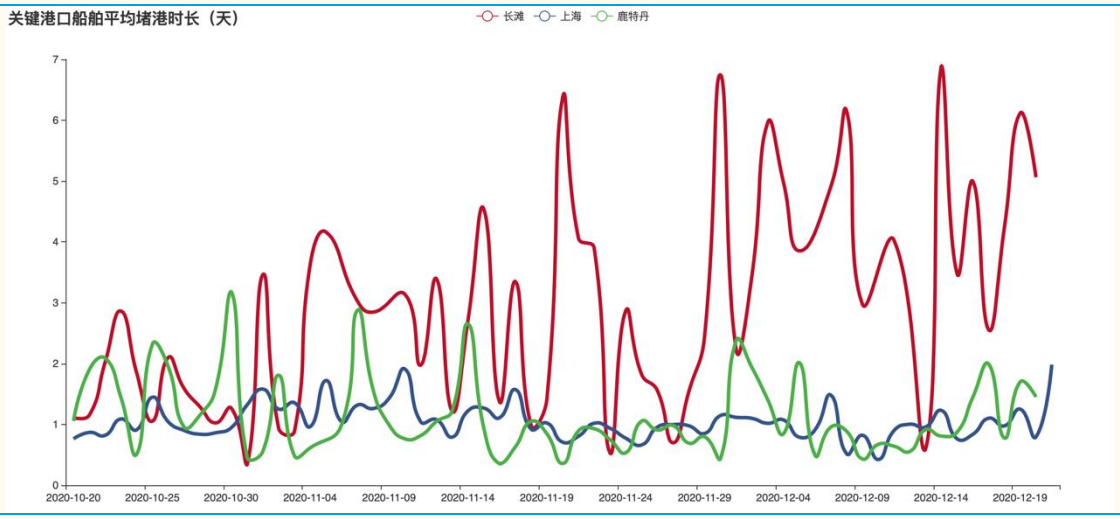
来源：国金证券研究所

图表 2：关键海域集装箱吞吐量（TEU）



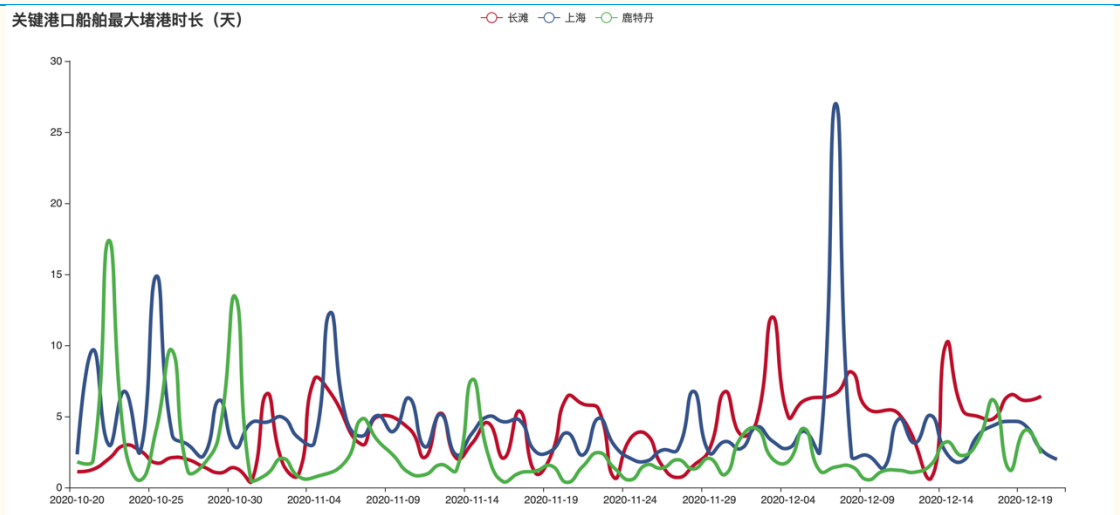
来源：国金证券研究所

图表 3：关键港口船舶平均堵港时长（天）



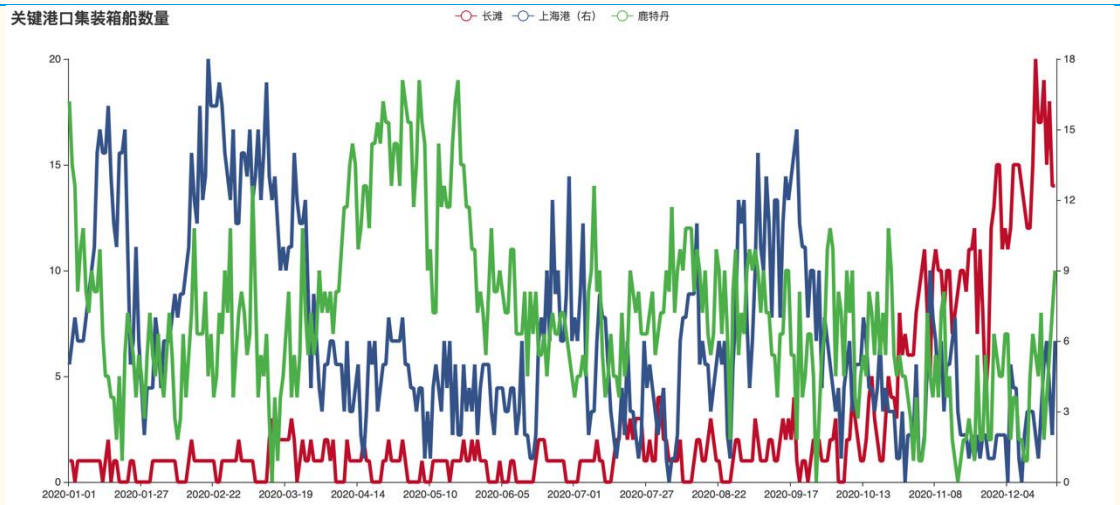
来源：国金证券研究所

图表 4：关键港口船舶最大堵港时长（天）



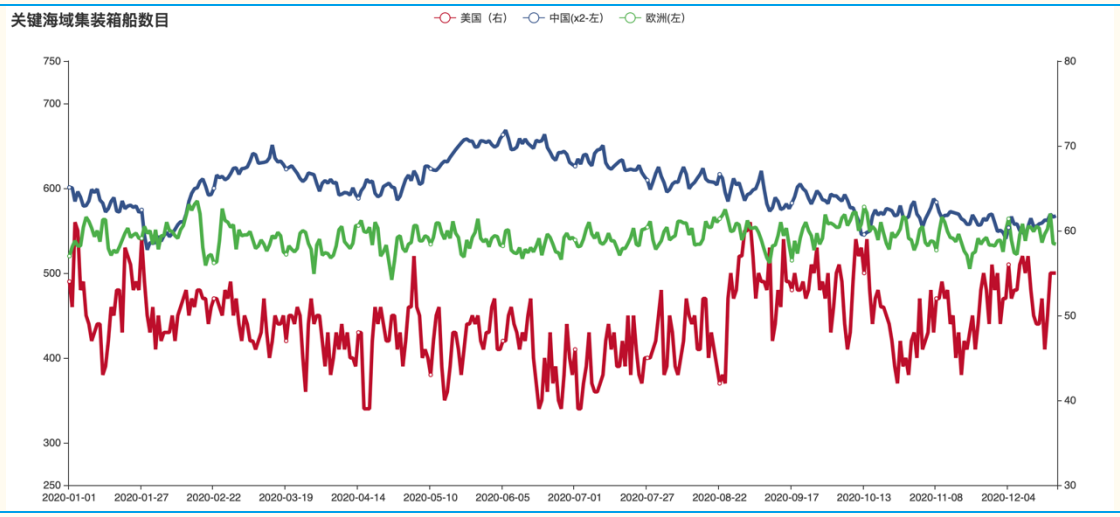
来源：国金证券研究所

图表 5：关键港口集装箱船数量



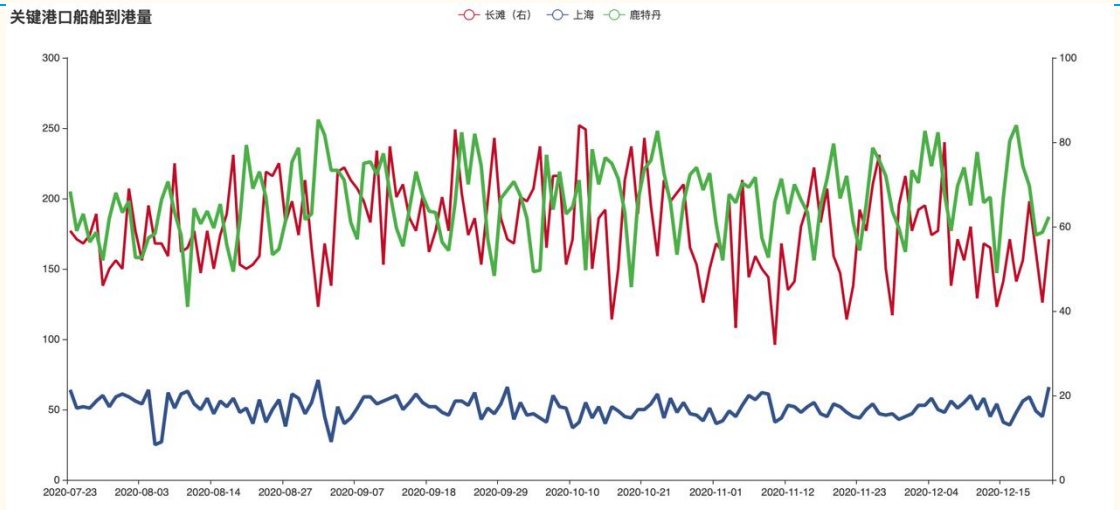
来源：国金证券研究所

图表 6：关键海域集装箱船数目



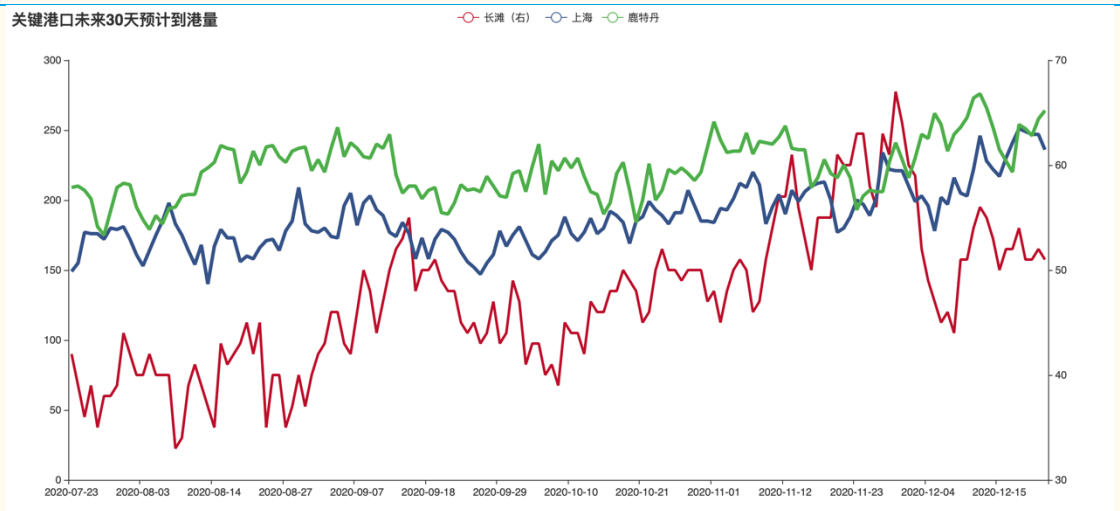
来源：国金证券研究所

图表 7：关键港口船舶到港量



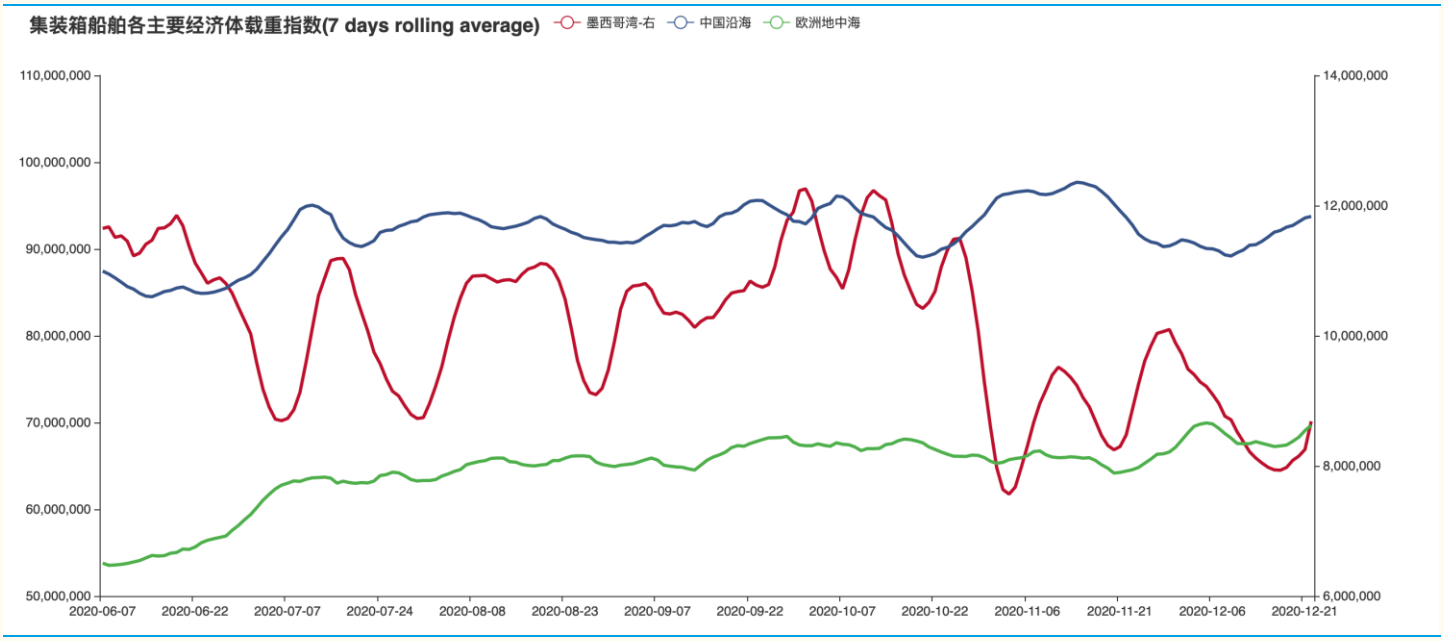
来源：国金证券研究所

图表 8：关键港口未来 30 天预计到港量



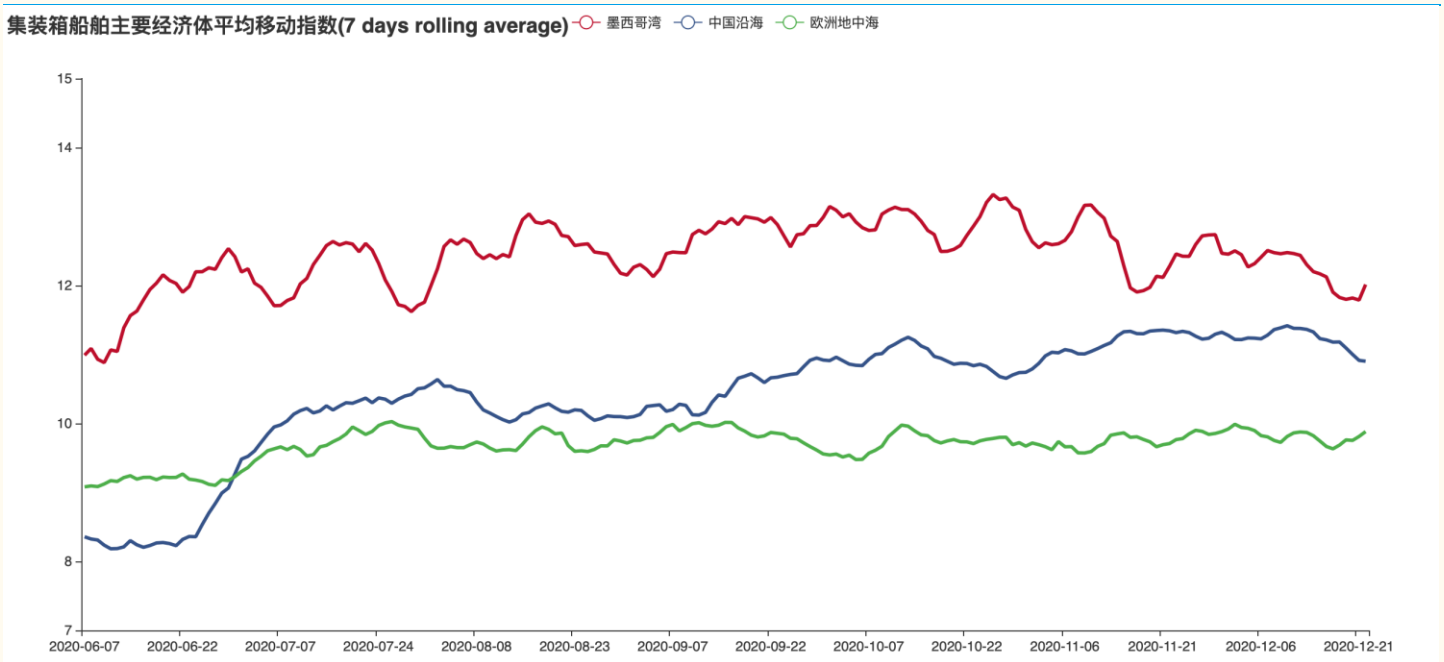
来源：国金证券研究所

图表 9：集装箱船舶各主要经济体载重指数



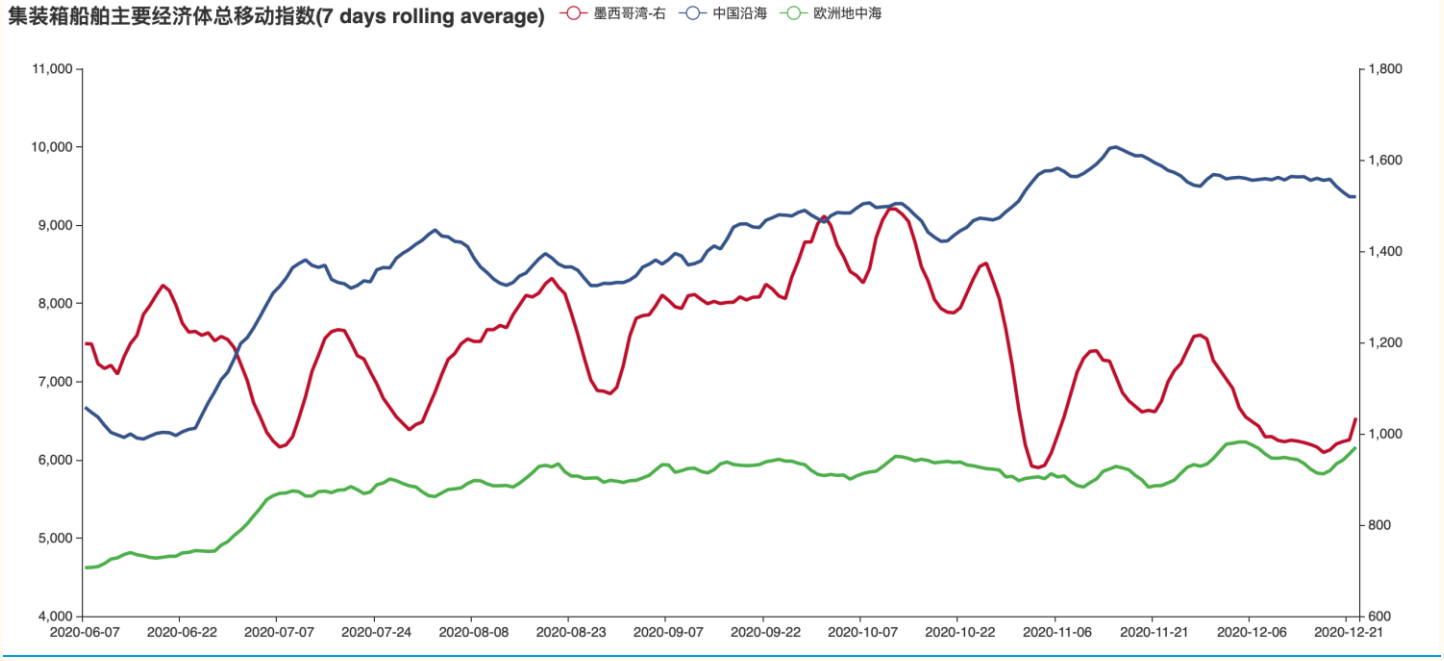
来源：国金证券研究所

图表 10：集装箱船舶主要经济体平均移动指数



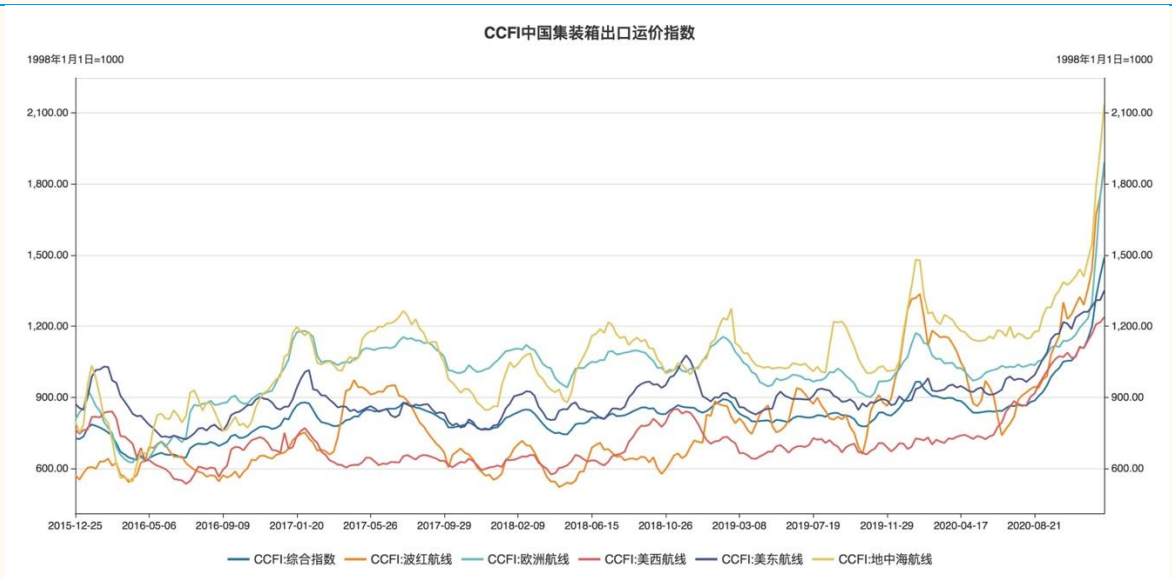
来源：国金证券研究所

图表 11：集装箱船舶主要经济体总移动指数



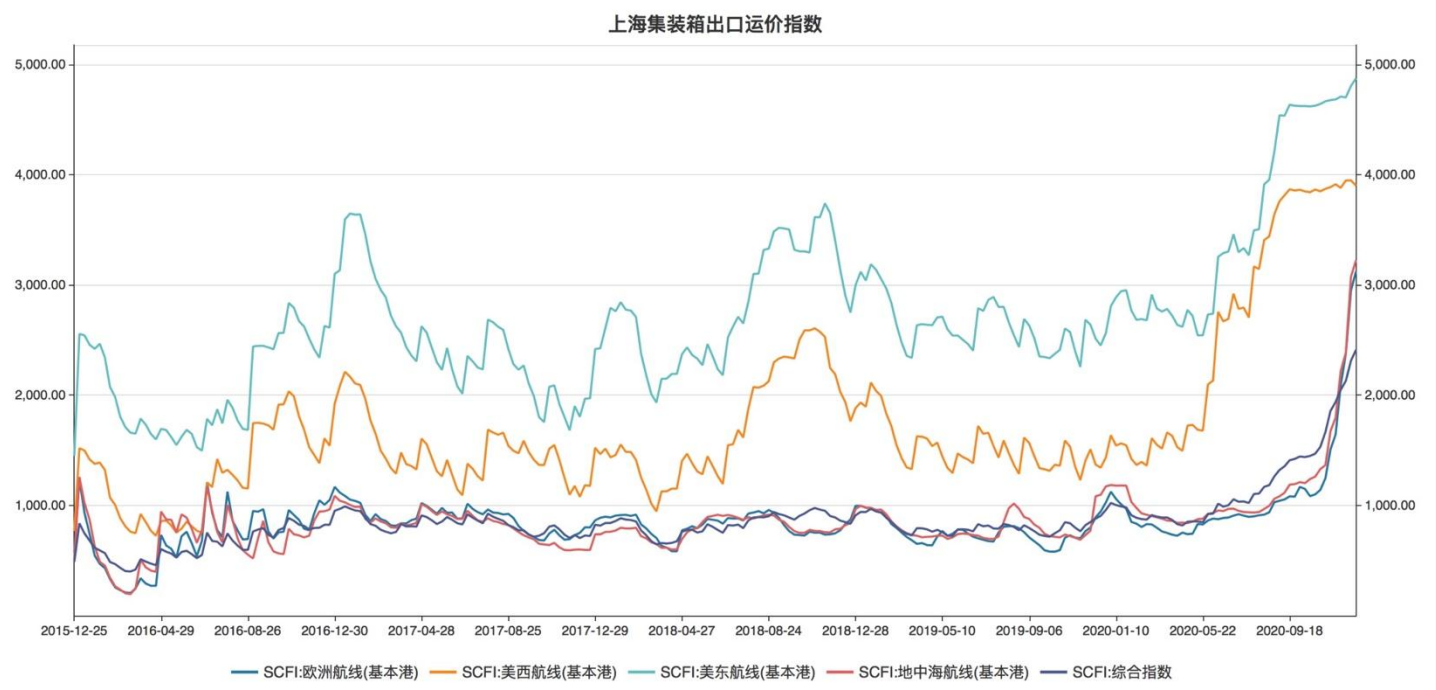
来源：国金证券研究所

图表 12：中国集装箱出口运价指数



来源：国金证券研究所

图表 13：上海集装箱出口运价指数



来源：国金证券研究所

图表 14：全球集装箱船舶分布-6.30



来源：国金证券研究所

图表 15：全球集装箱船舶分布-7.31



来源：国金证券研究所

图表 16：全球集装箱船舶分布-8.31



来源：国金证券研究所

图表 17：全球集装箱船舶分布-9.30



来源：国金证券研究所

图表 18：全球集装箱船舶分布-10.31



来源：国金证券研究所

图表 19：全球集装箱船舶分布-12.22



来源：国金证券研究所

图表 20：全球集装箱船舶载重分布-6.30



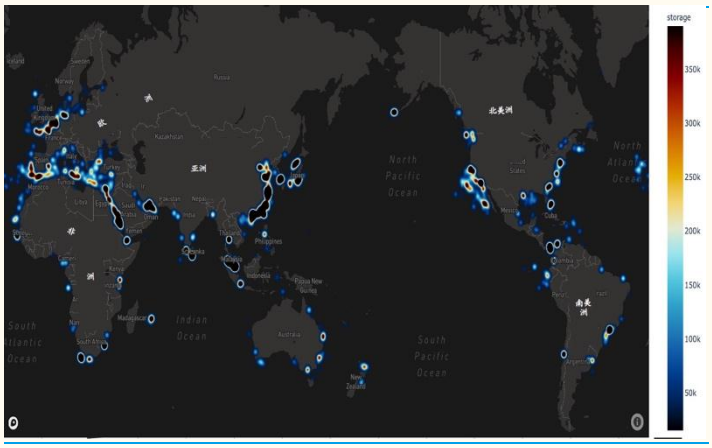
来源：国金证券研究所

图表 21：全球集装箱船舶载重分布-7.31



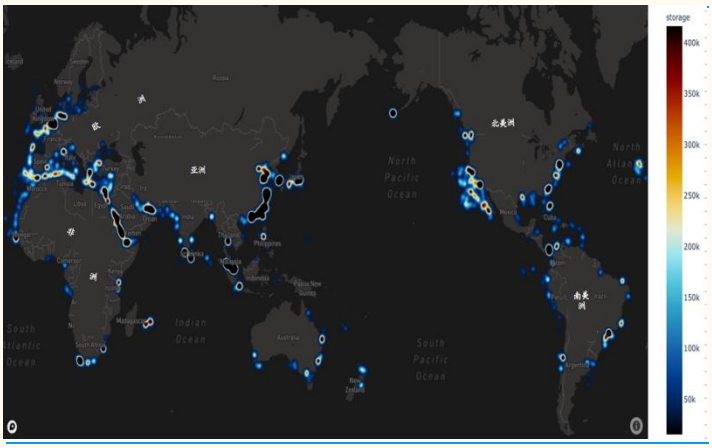
来源：国金证券研究所

图表 22：全球集装箱船舶载重分布-8.31



来源：国金证券研究所

图表 23：全球集装箱船舶载重分布-9.30



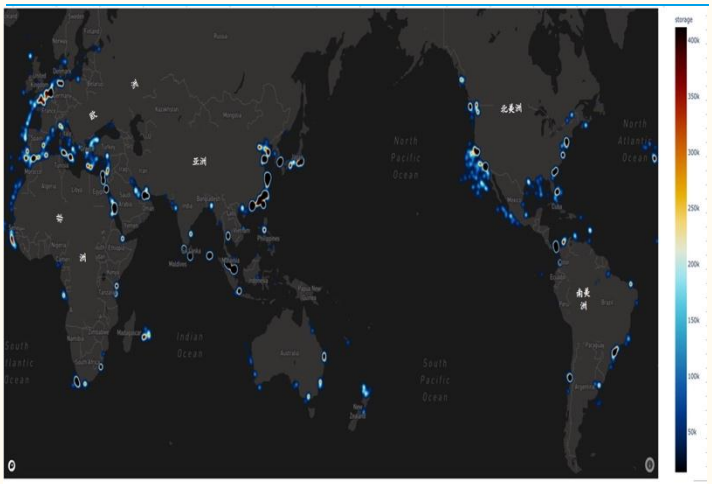
来源：国金证券研究所

图表 24：全球集装箱船舶载重分布-10.31



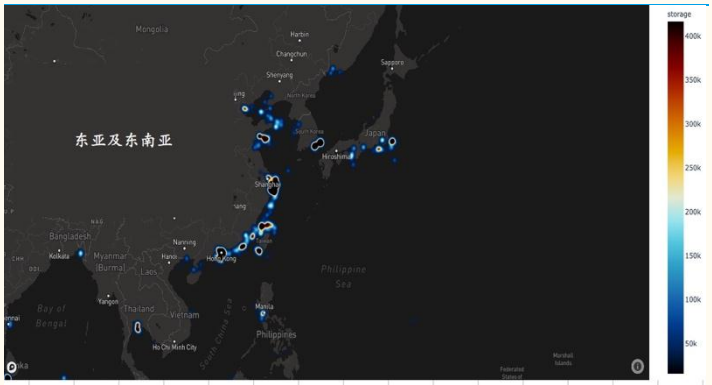
来源：国金证券研究所

图表 25：全球集装箱船舶载重分布-12.22



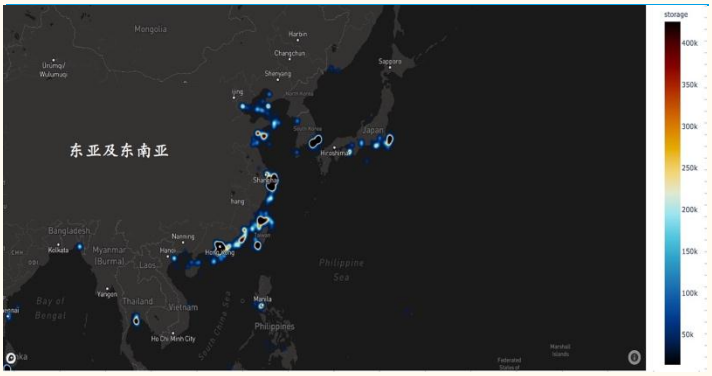
来源：国金证券研究所

图表 26：中国沿海集装箱船舶载重分布-9.30



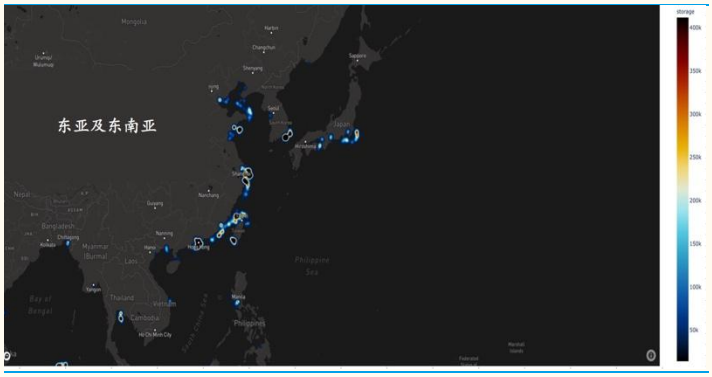
来源：国金证券研究所

图表 27：中国沿海集装箱船舶载重分布-10.31



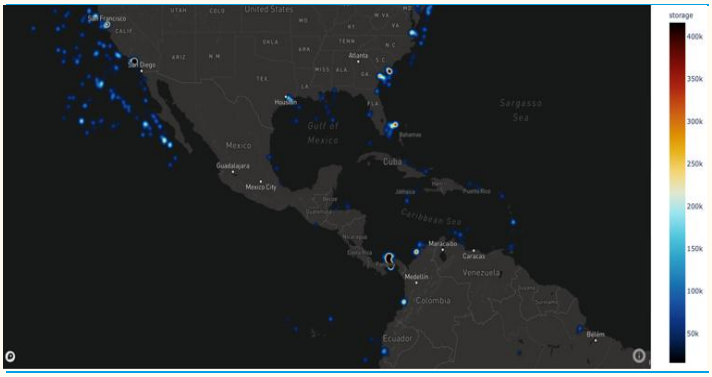
来源：国金证券研究所

图表 28：中国沿海集装箱船舶载重分布-12.22



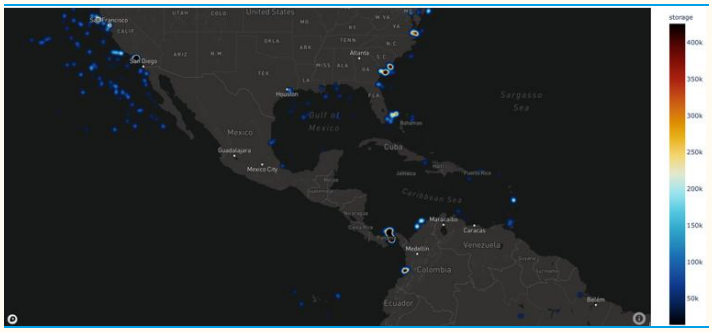
来源：国金证券研究所

图表 29：美国墨西哥湾集装箱船舶载重分布-9.30



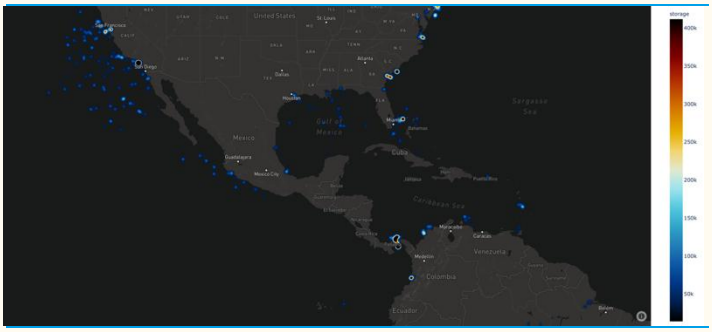
来源：国金证券研究所

图表 30：美国墨西哥湾集装箱船舶载重分布-10.31



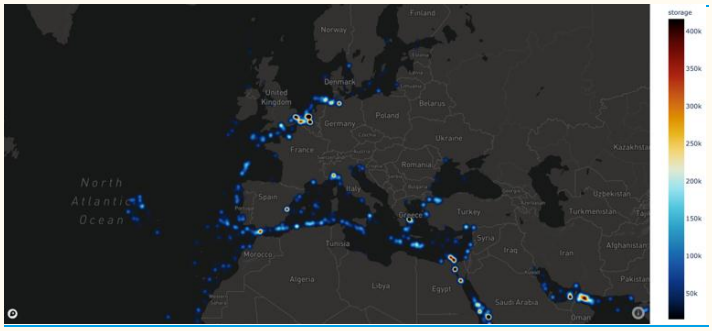
来源：国金证券研究所

图表 31：美国墨西哥湾集装箱船舶载重分布-12.22



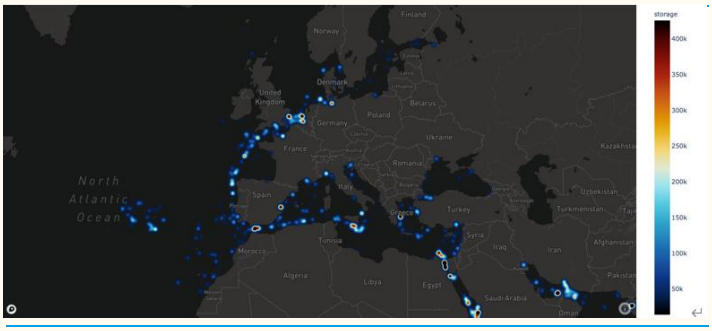
来源：国金证券研究所

图表 32：欧洲集装箱船舶载重分布-9.30



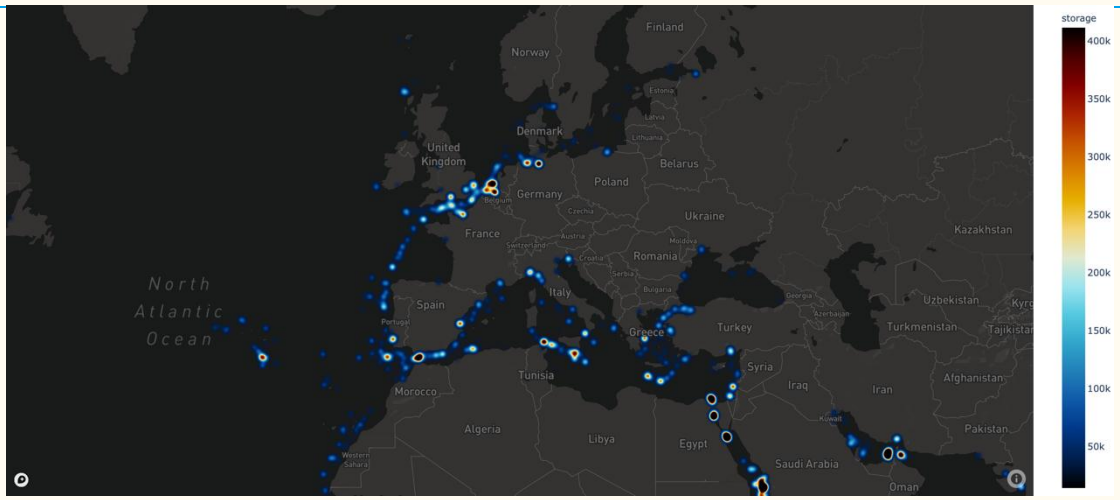
来源：国金证券研究所

图表 33：欧洲集装箱船舶载重分布-10.31



来源：国金证券研究所

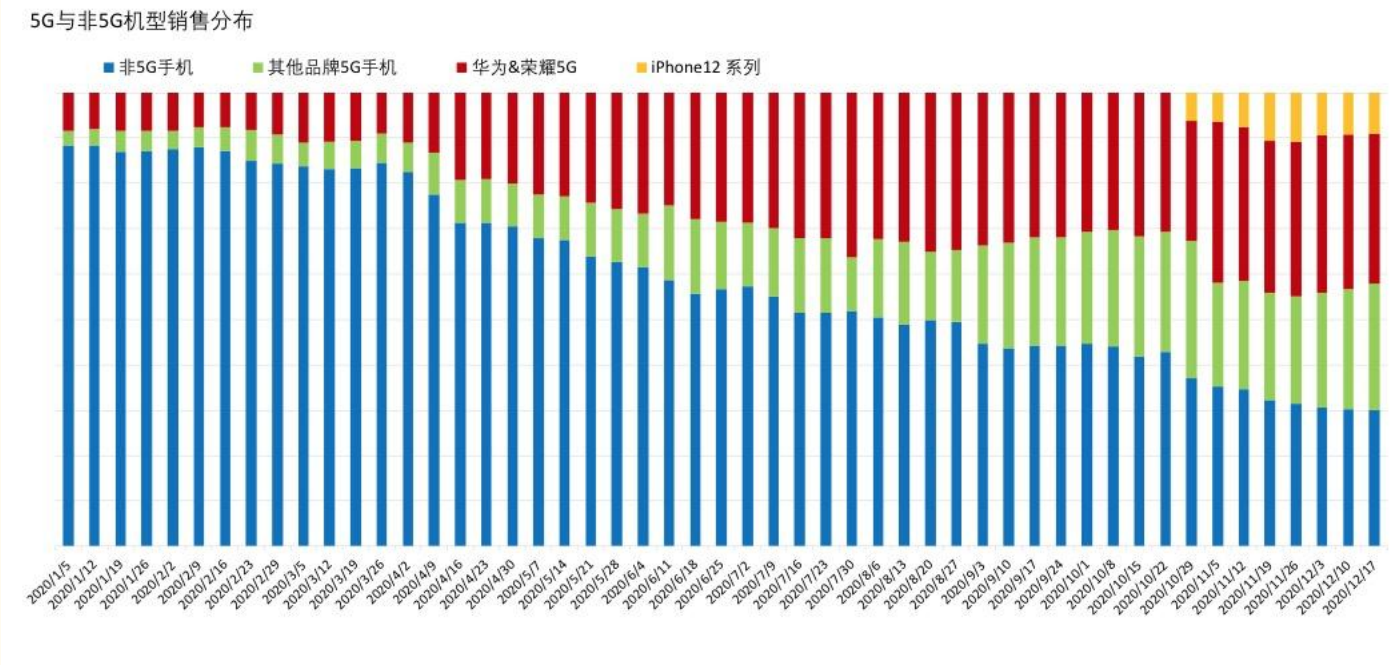
图表 34：欧洲集装箱船舶载重分布-12.22



来源：国金证券研究所

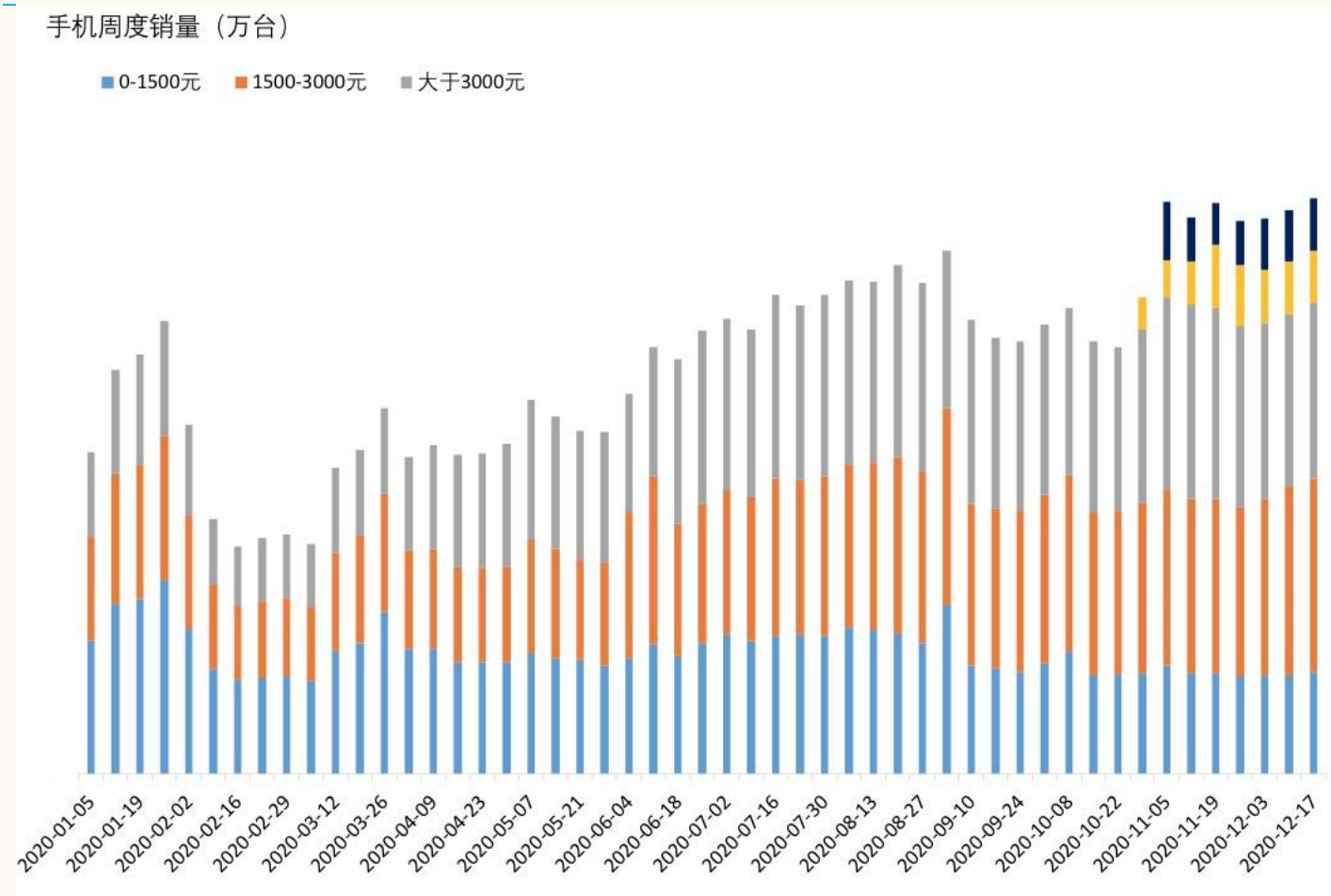
截至 12 月 17 日，本周（12.10-12.17）5G 手机渗透率整体呈上行趋势，苹果手机的渗透率与前两周保持一致，华为 5G 手机渗透率小幅回落，其他品牌 5G 手机呈稳定增涨态势。手机销量呈上行趋势，主要推动力为 1500-3000 元价位的手机，或因 iPhone12 系列及华为 Mate40 系列带动 5G 手机购买浪潮，其他 5G 品牌手机借价格优势销量稳步增长。此外，华为 Mate40 系列及 iPhone12 系列销量与上周持平。

图表 35：5G 渗透率



来源：国金证券研究所

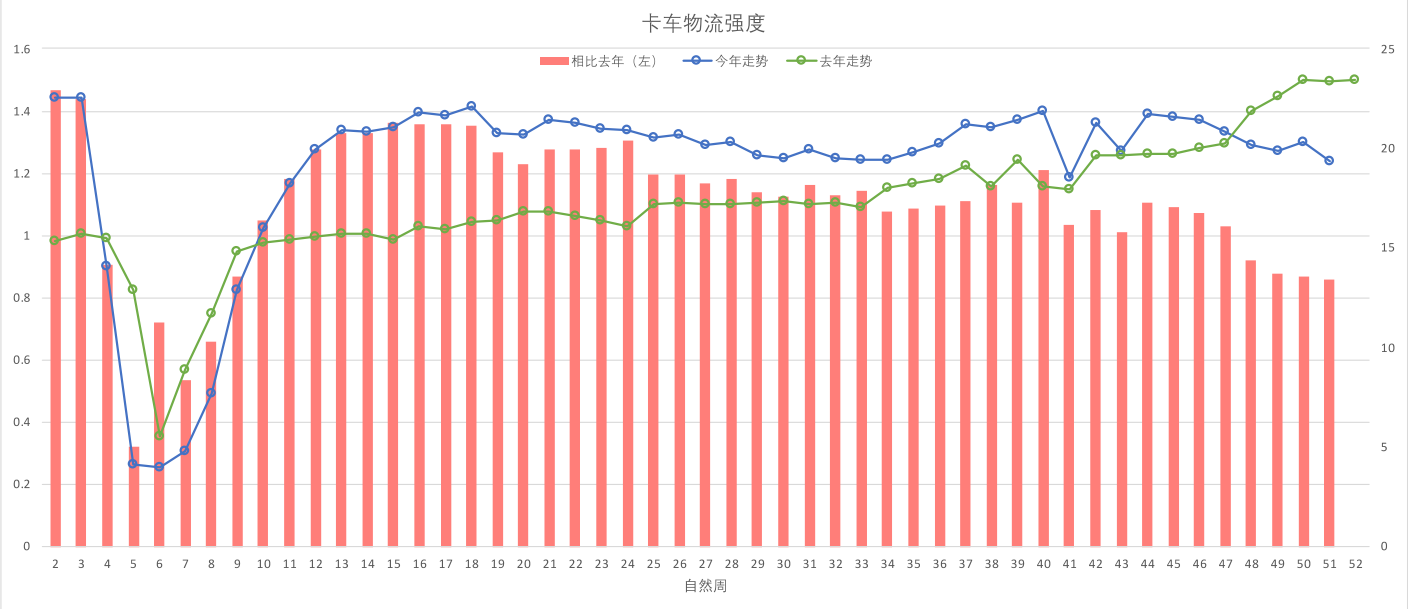
图表 36：手机周度销售



来源：国金证券研究所

卡车物流强度本周呈下行趋势，或因去年基数过高，今年基建强度不达预期，物流强度持续低于往年同期。

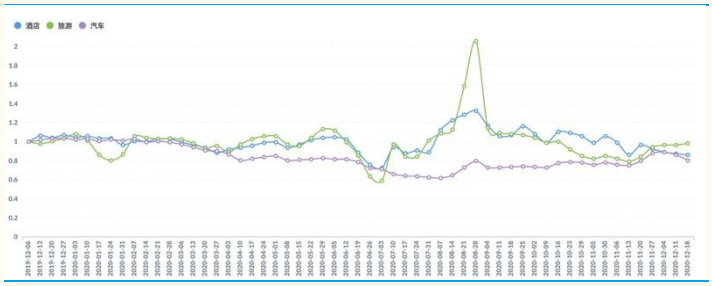
图表 37：卡车物流强度



来源：国金证券研究所

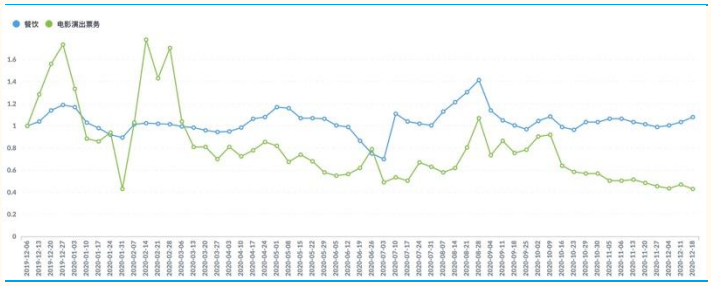
截至 12 月 18 日，本周（12.11-12.18）线上购物 APP 活跃度与上周基本持平，海淘+奢侈品消费活跃度环比下降 5%。餐饮 APP 活跃度稳步增涨，上升 3.8%。电影类 APP 出现回落，下滑至往期 43%的水平。酒店和汽车 APP 持续下行，分别为往期 86%及 80%，旅游 APP 稳步恢复至往期 98%。房地产及券商均呈小幅下滑趋势，为往期 84%及 97%。

图表 38：可选消费 App 活跃度



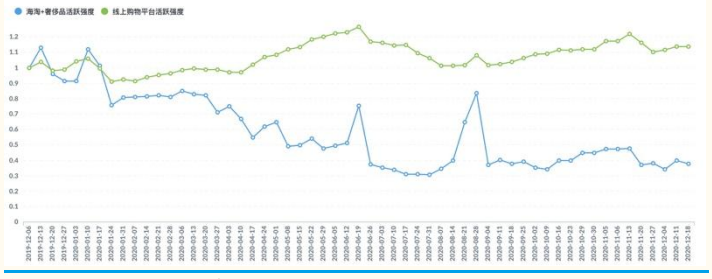
来源：数行科技,国金证券研究所

图表 39：餐饮娱乐 App 活跃度



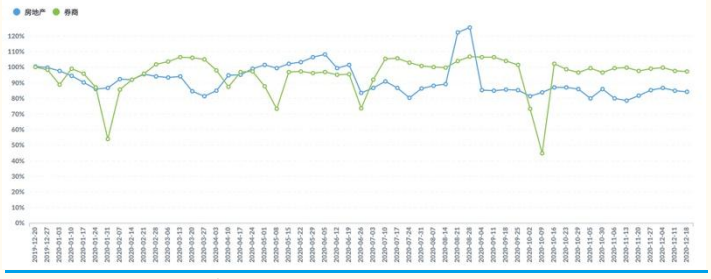
来源：数行科技,国金证券研究所

图表 40：线上购物 App 活跃度



来源：数行科技,国金证券研究所

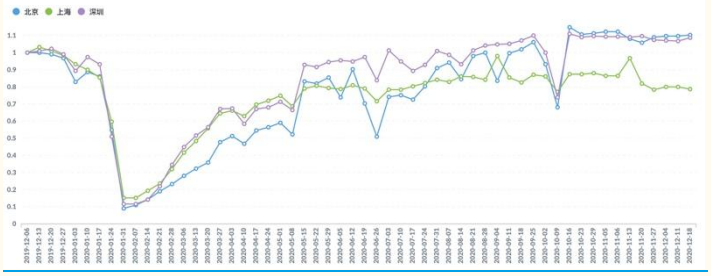
图表 41：房地产、券商 App 活跃度



来源：数行科技,国金证券研究所

截至 12 月 18 日，本周（2.11-12.18）深圳办公楼及北京办公楼人流强度恢复较好，深圳办公楼增长至往期 109%，北京办公室人流强度与上周持平，上海办公室表现不及往期，呈下行趋势，为往期 79%。商场人流强度方面，深圳恢复较好，北京次之。深圳商场人流强度远超去年水平，为往期 126%，北京及上海呈稳步下行趋势，分别为往期 88%及 84%。制造业人流强度方面，深圳华强北电子、十堰汽配城、轻纺城与义乌市场恢复均不及往期。深圳华强北电子本周恢复速度较快，环比增长 6.6%，为往期 97%。十堰汽配城、轻纺城与义乌市场均呈小幅下滑态势，较之去年，水平分别为 53%、74%及 82%。其中，十堰汽配城远低于去年同期水平。

图表 42：一线城市商业办公楼人流强度



来源：国金证券研究所

图表 43：一线城市商场人流强度



来源：国金证券研究所

图表 44：制造业人流强度



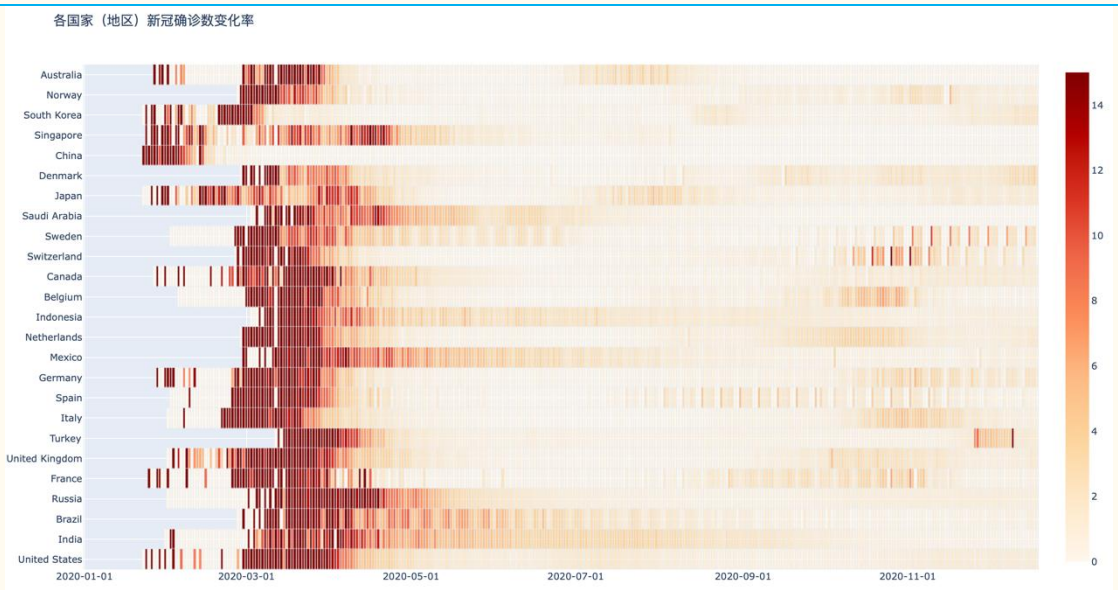
来源：国金证券研究所

截至 12 月 23 日（中国时间），全球累计确诊人数超 7836 万，现有确诊人数超 2178 万人，累计死亡病例达 172 万。较之上周，新增累计确诊人数 701 万，环比增长 9.8%，累计死亡案例新增 11 万，环比增长 6.8%。全球疫情持续恶化，暂未得到有效控制。

截至 12 月 23 日（中国时间），全美累计确诊人数超 1868 万人，累计死亡案例达 33 万，累计确诊案例最多的美国地区为德克萨斯、加利福尼亚及佛罗里达，其中纽约累计确诊案例超 71 万，死亡人数超 3.4 万，死亡人数为美国地区最多。美国整体疫情有所缓解，以 12 月 16 日-22 日为例，美国平均单日新增确诊案例数为 21.9 万，较之上周，环比下降 2.7%。原因或为感恩节假日结束后美国新增确诊案例出现长达两周的爆发，于第三周新增确诊数有所回落，但整体形势仍不容乐观。

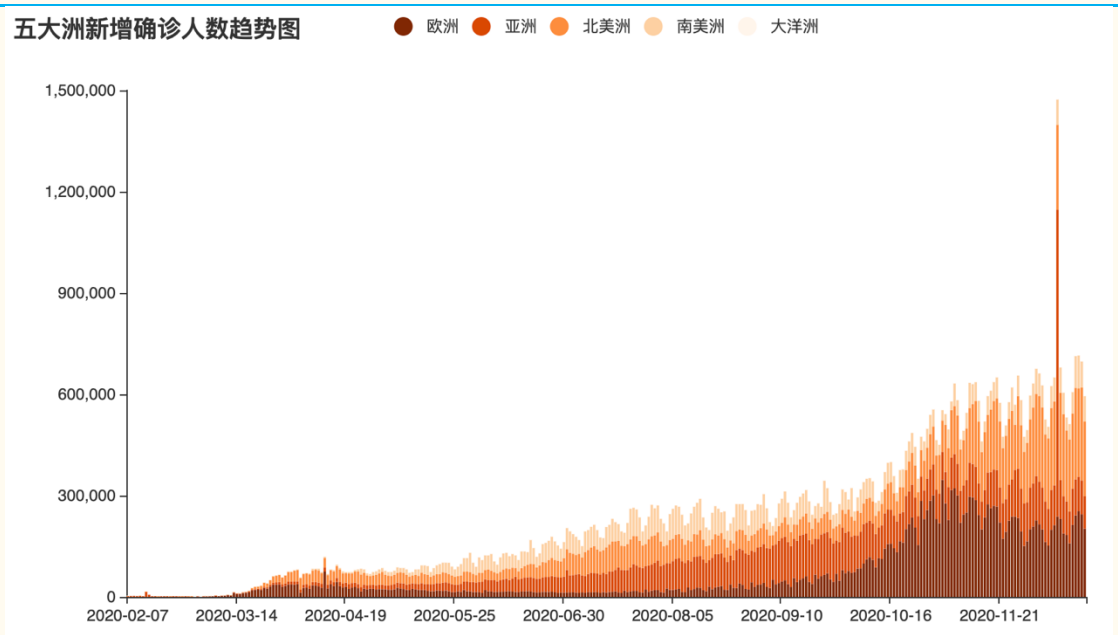
截至到 12 月 20 日，欧洲累计确诊案例达 2181 万，累计死亡数超 50 万。其中，英国及俄罗斯为 24 小时内新增确诊人数增加最多的国家，英国于过去一周内累计确诊人数环比增长 17.2%。12 月 19 日，新冠病毒新变异毒株被证实其传染性比普通新冠病毒高 70%，该变异体到 12 月已在伦敦造成 60%以上的感染，此或为英国新增确诊病例激增的原因。

图表 45：各国家（地区）新冠确诊数变化率



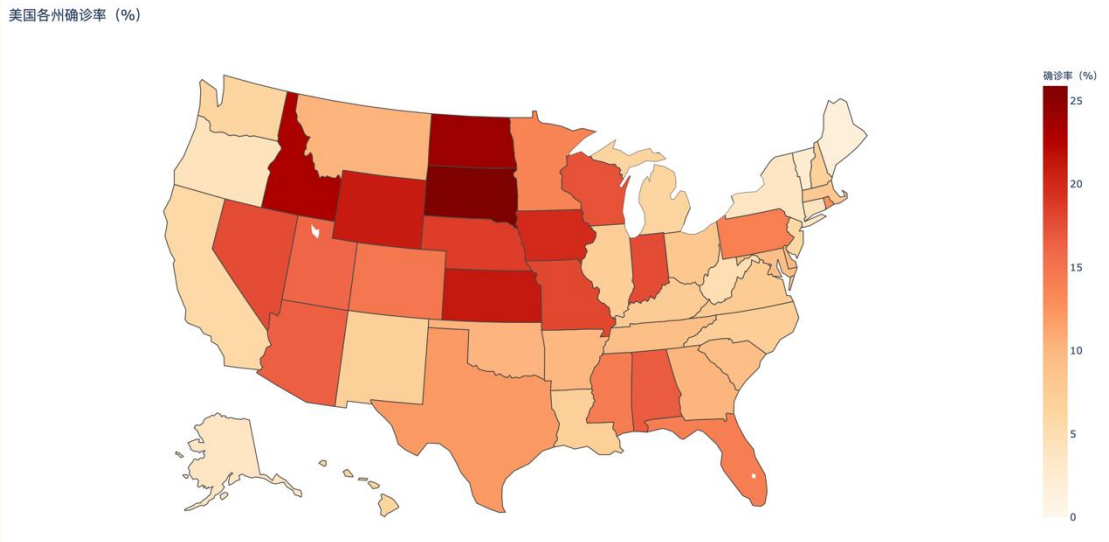
来源：国金证券研究所

图表 46：全球五大洲新增确诊人数



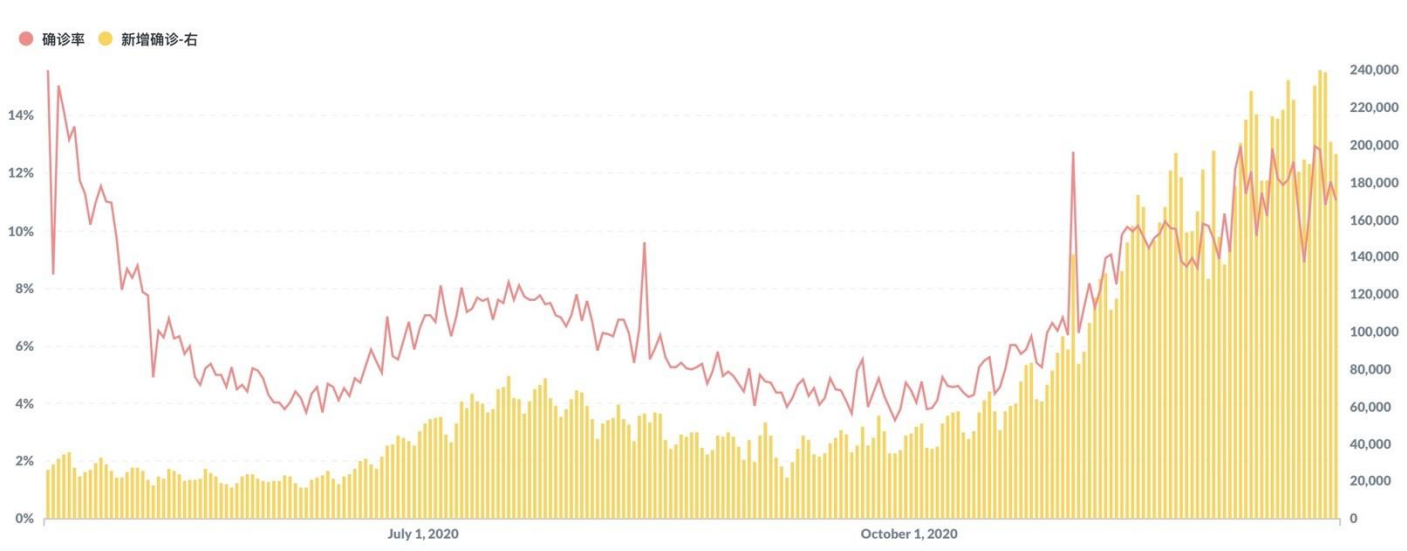
来源：WHO,国金证券研究所

图表 47：美国疫情-各州确诊率



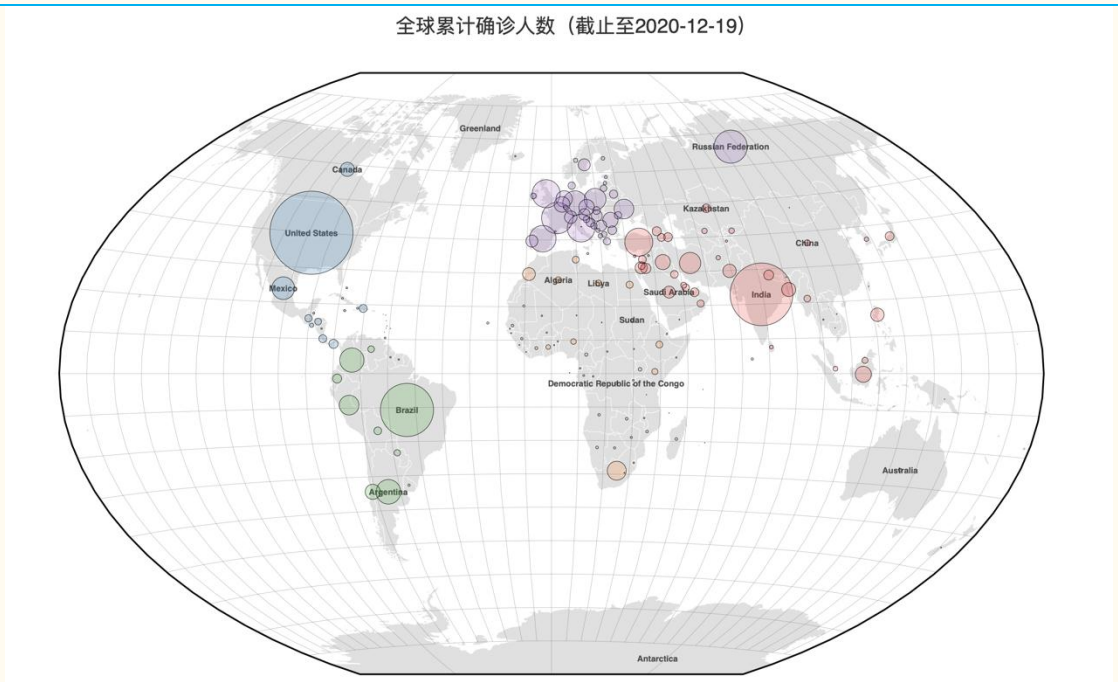
来源：CoronavirusUSA Map，国金证券研究所

图表 48：美国累计及新增确诊率



来源：United StatesView，国金证券研究所

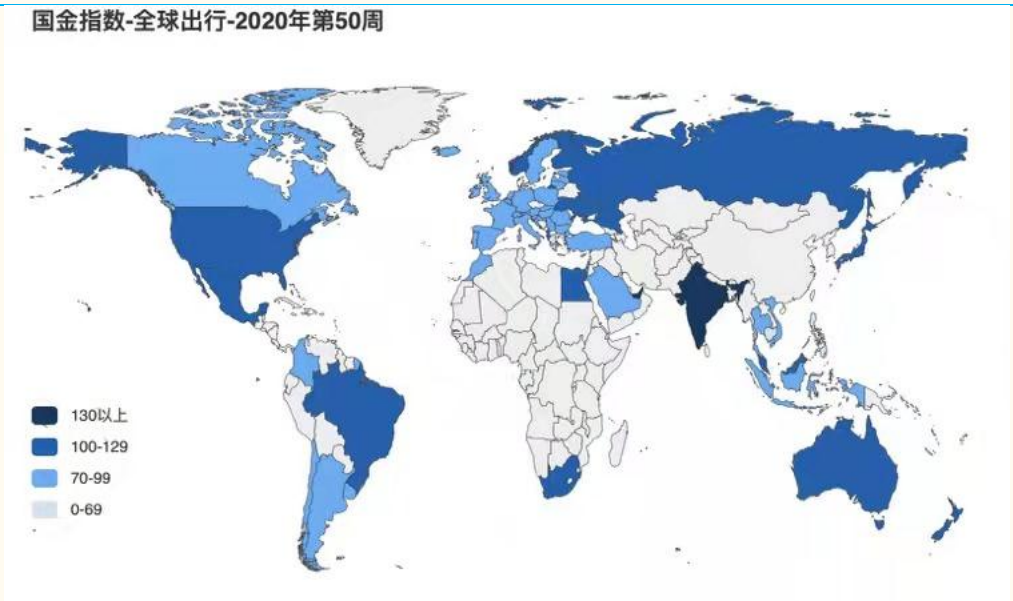
图表 49：全球累计确诊人数



来源：国金证券研究所

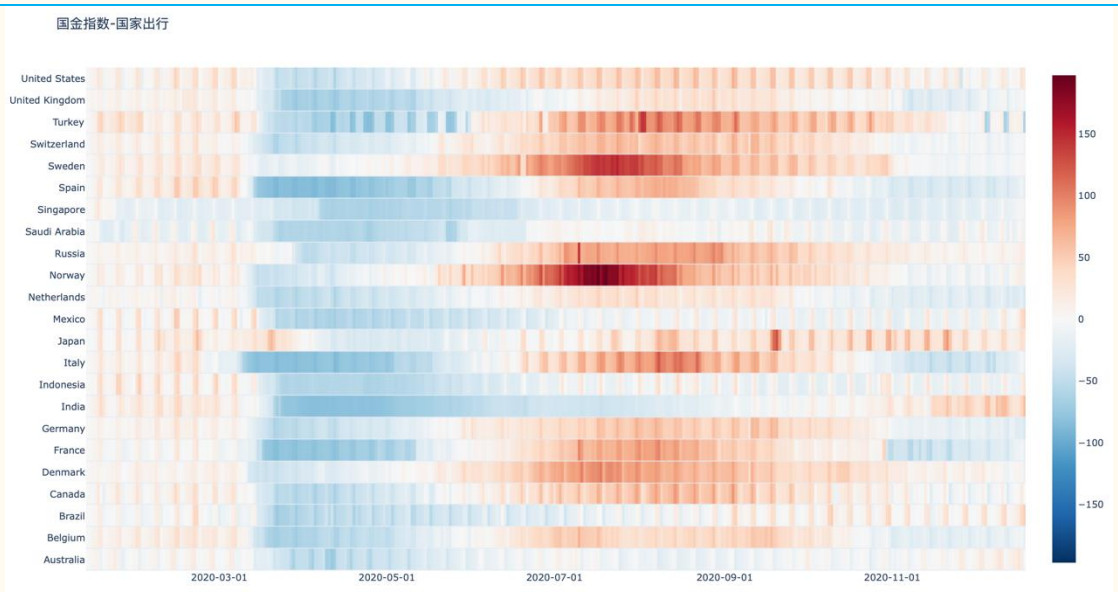
全球出行指数同比均有回暖，各国除德国外出行强度持续上行。德国自 12 月 16 日起至明年 1 月 10 日将目前的“部分封城”升级为“硬性封城”，德国出行强度因此连续两周持续下行。欧洲公园、线下零售及办公等出行强度均无明显上升，欧洲整体人流线下活跃度仍较为低迷。排放强度方面，各国家地区除欧洲外均有下滑。中国排放强度与往期水平相差不大，为往期 93%。或受疫情影响，美国排放强度小幅下滑 5%。此外，首尔排放强度明显跌落，环比下降 25.9%。

图表 50：全球出行



来源：国金证券研究所

图表 51：国家出行



来源：国金证券研究所

图表 52：出行强度-英国（截止至 12 月 19 日）



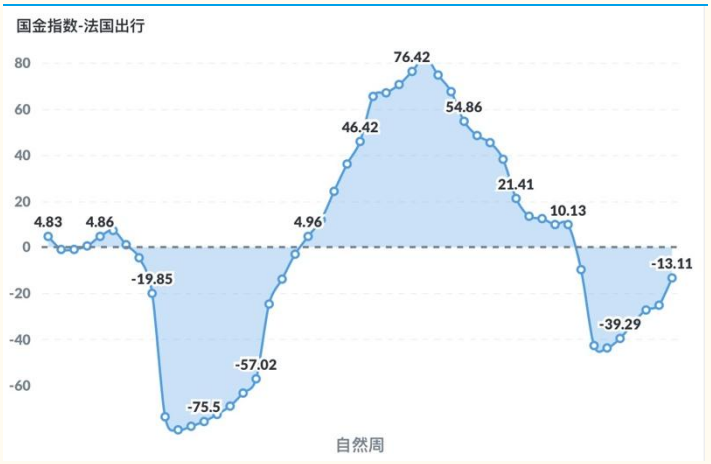
来源：国金证券研究所

图表 53：出行强度-意大利（截止至 12 月 19 日）



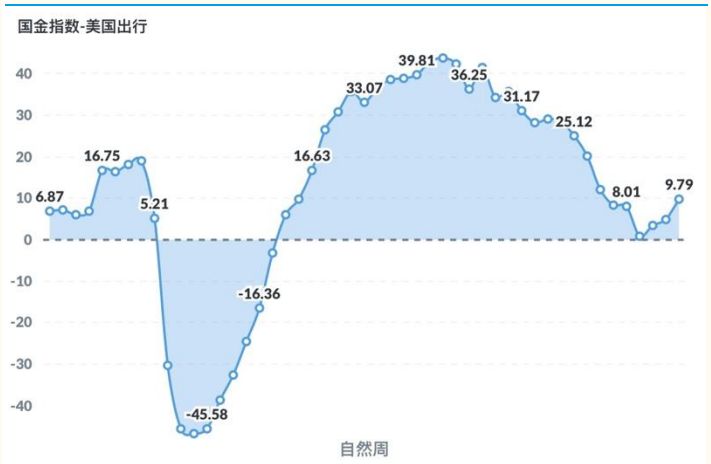
来源：国金证券研究所

图表 54：出行强度-法国（截止至 12 月 19 日）



来源：国金证券研究所

图表 55：出行强度-美国（截止至 12 月 19 日）



来源：国金证券研究所

图表 56：出行强度-德国（截止至 12 月 19 日）



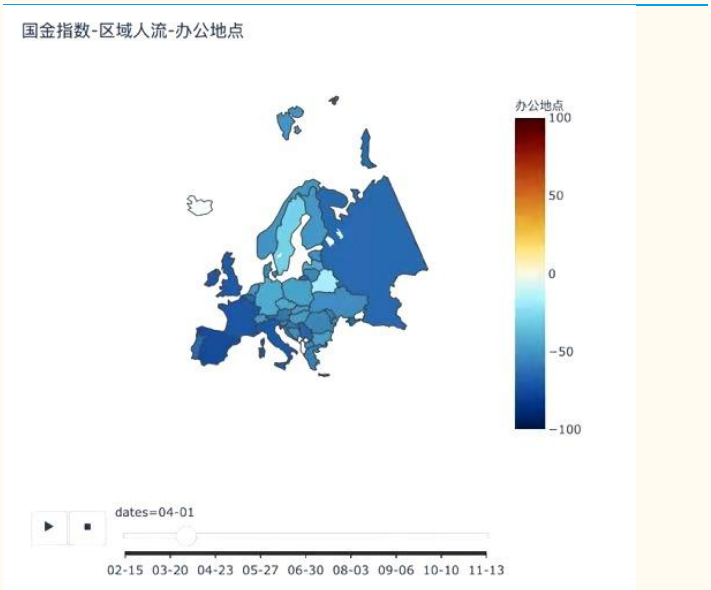
来源：国金证券研究所

图表 57：出行强度-俄罗斯（截止至 12 月 19 日）



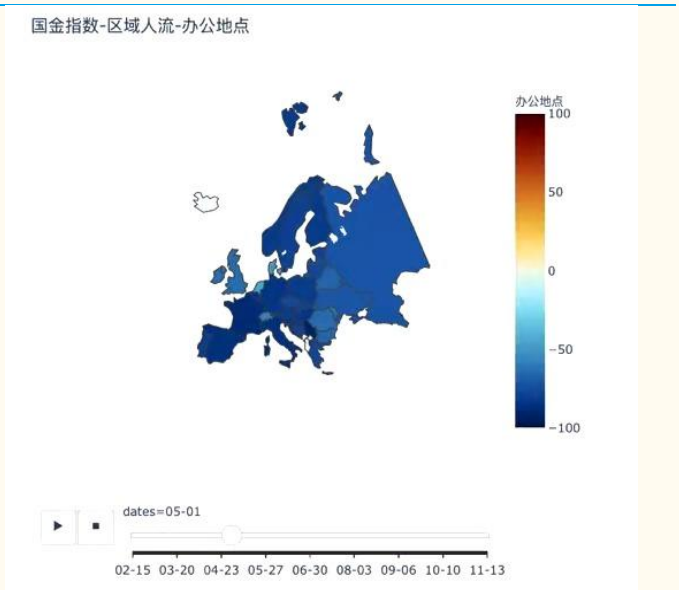
来源：国金证券研究所

图表 58：欧洲办公地点人流量强度-4 月 1 日



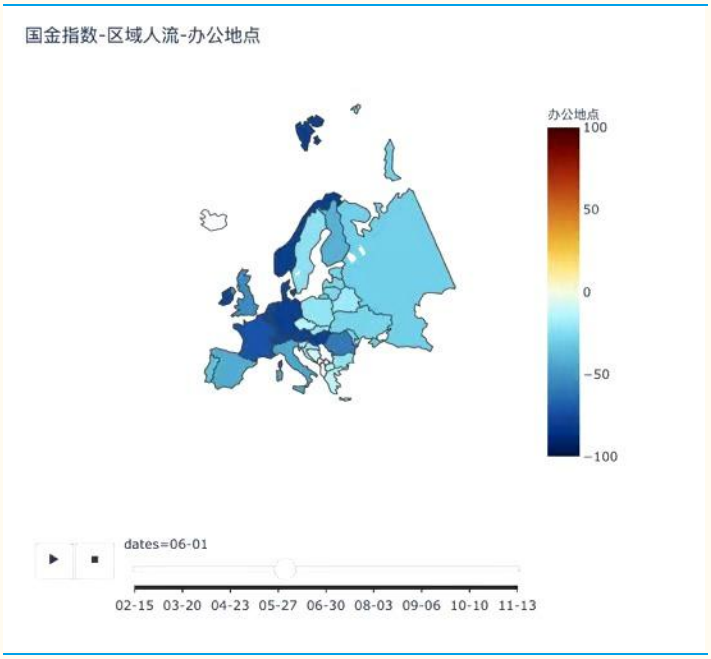
来源：国金证券研究所

图表 59：欧洲办公地点人流量强度-5 月 1 日



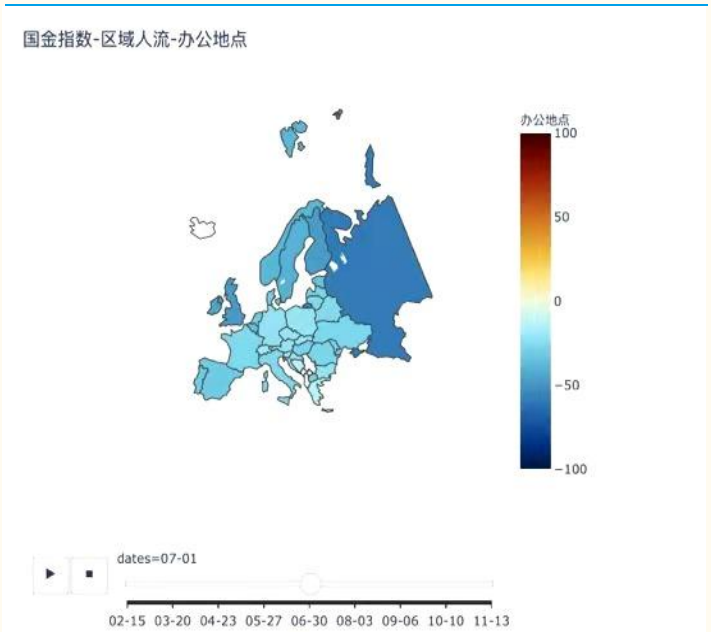
来源：国金证券研究所

图表 60：欧洲办公地点人流量强度-6 月 1 日



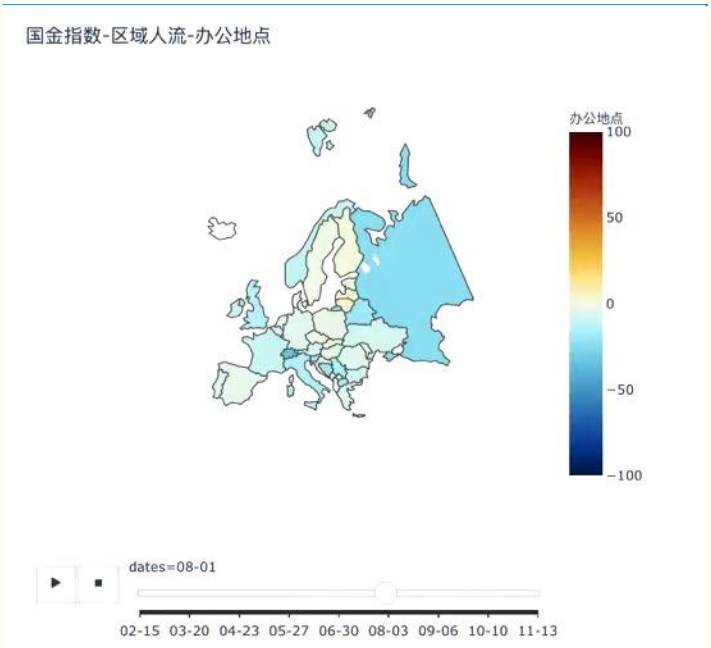
来源：国金证券研究所

图表 61：欧洲办公地点人流量强度-7 月 1 日



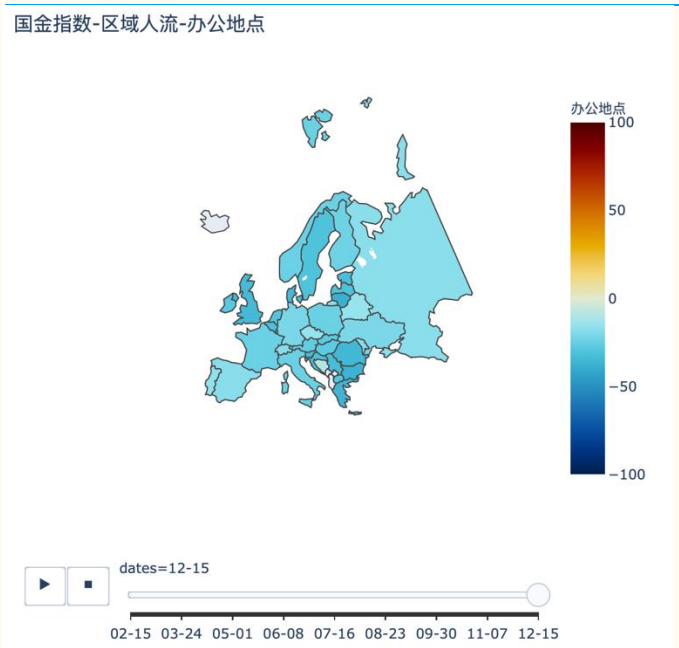
来源：国金证券研究所

图表 62：欧洲办公地点人流量强度-8 月 1 日



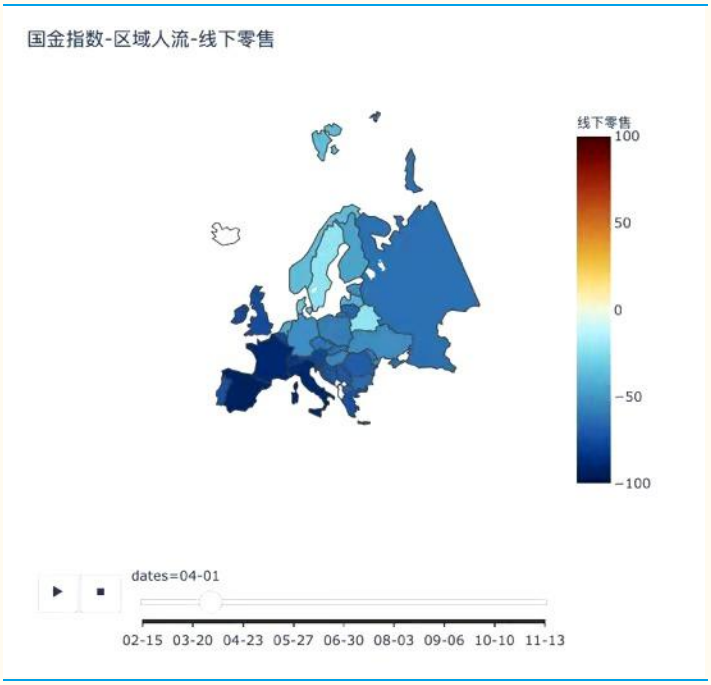
来源：国金证券研究所

图表 63：欧洲办公地点人流量强度-12 月 15 日



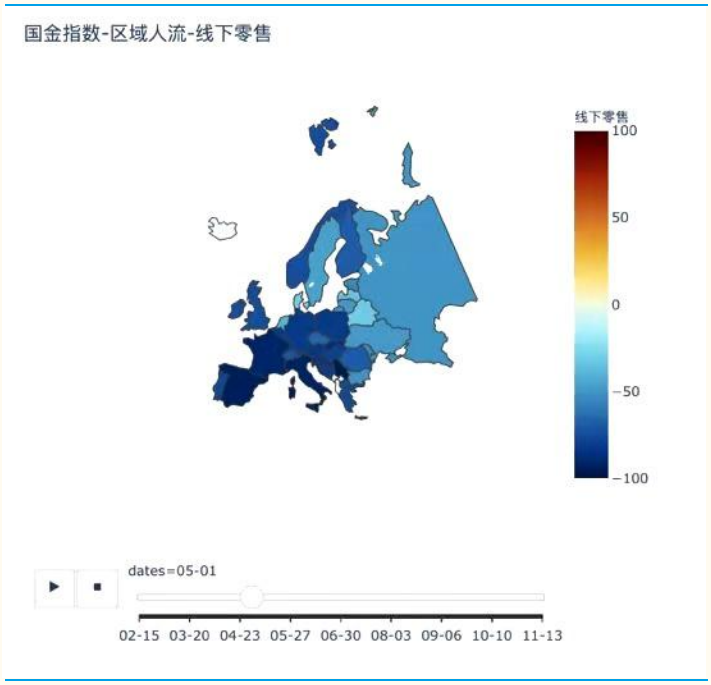
来源：国金证券研究所

图表 64：欧洲线下零售人流量强度-4 月 1 日



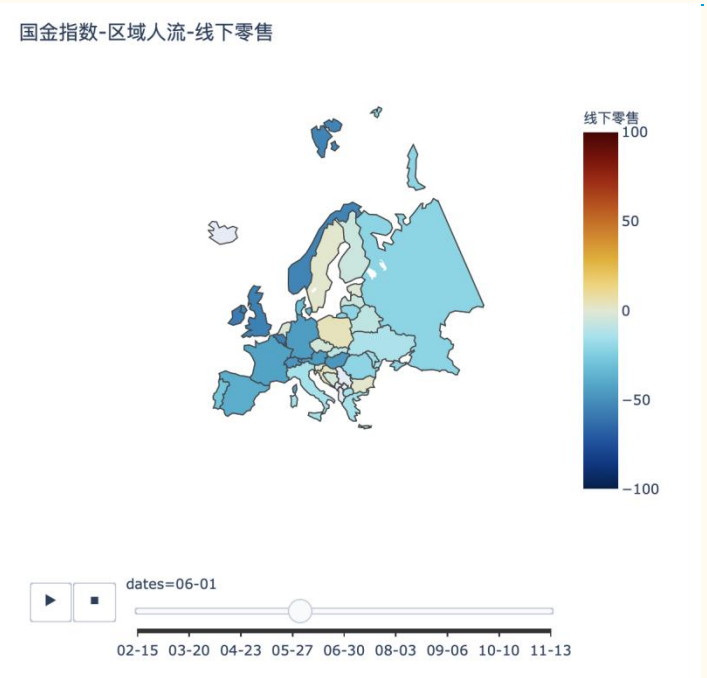
来源：国金证券研究所

图表 65：欧洲线下零售人流量强度-5 月 1 日



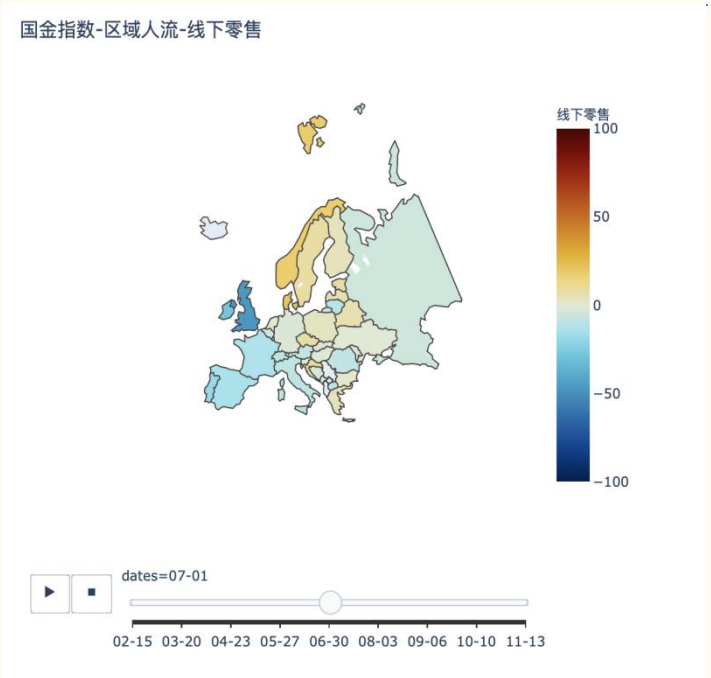
来源：国金证券研究所

图表 66：欧洲线下零售人流量强度-6 月 1 日



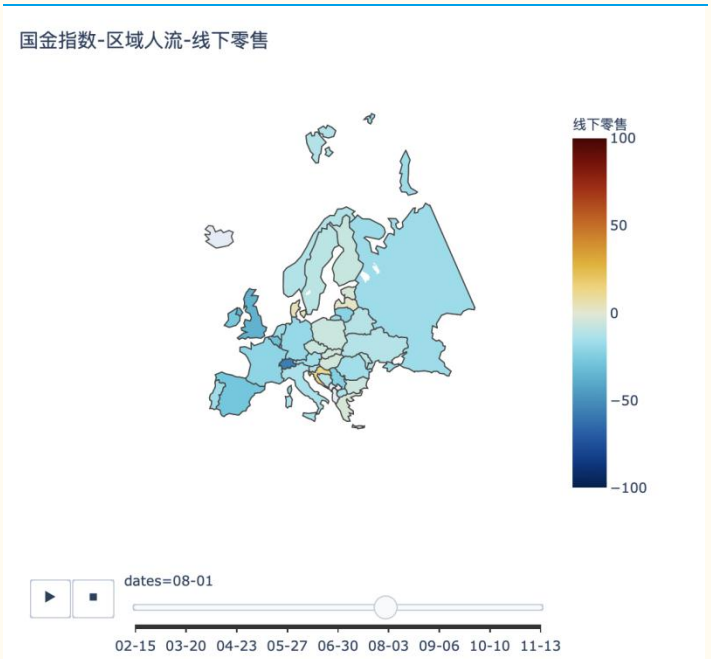
来源：国金证券研究所

图表 67：欧洲线下零售人流量强度-7 月 1 日



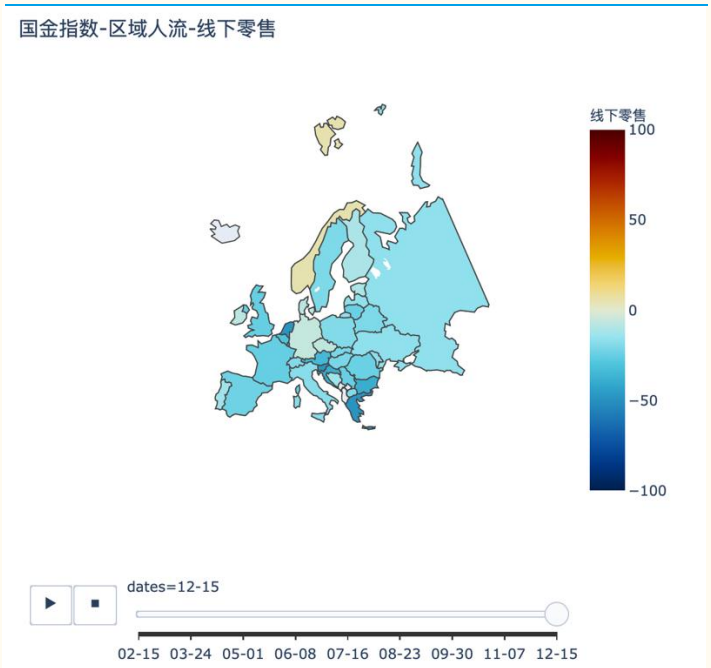
来源：国金证券研究所

图表 68：欧洲线下零售人流量强度-8 月 1 日



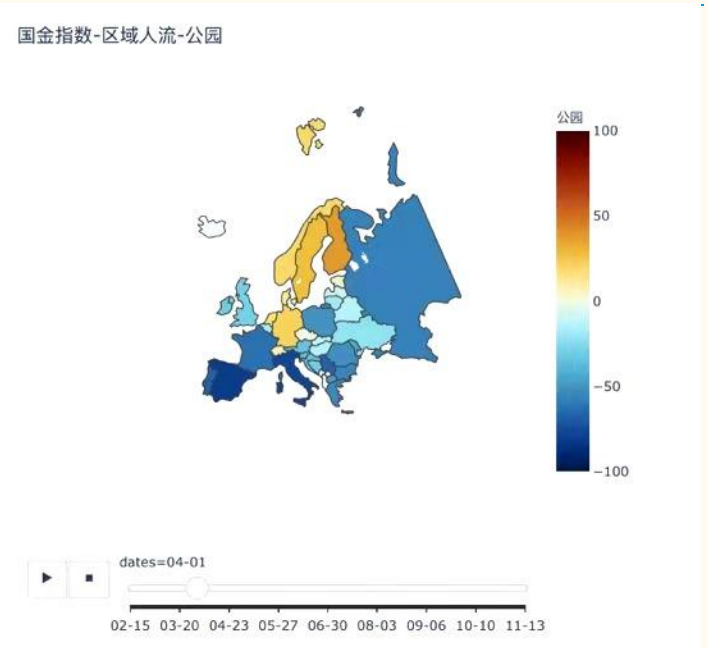
来源：国金证券研究所

图表 69：欧洲线下零售人流量强度-12 月 15 日



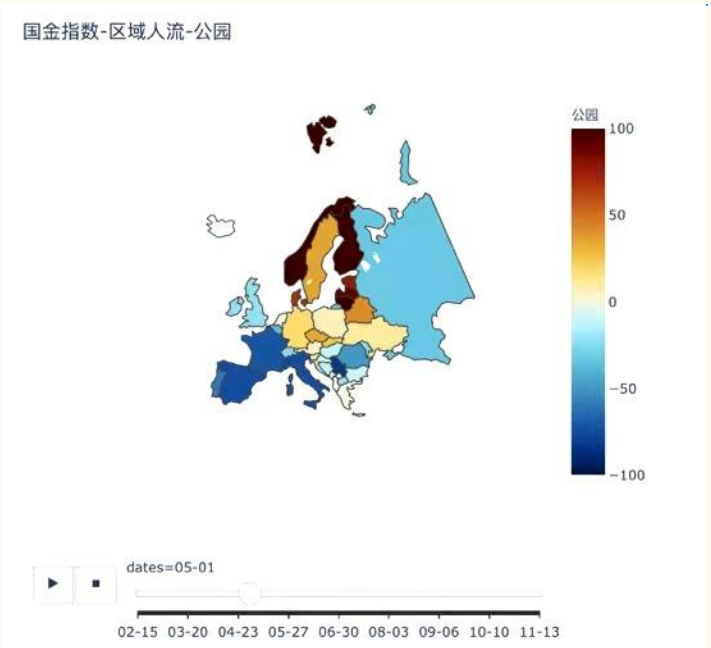
来源：国金证券研究所

图表 70：欧洲公园人流量强度-4 月 1 日



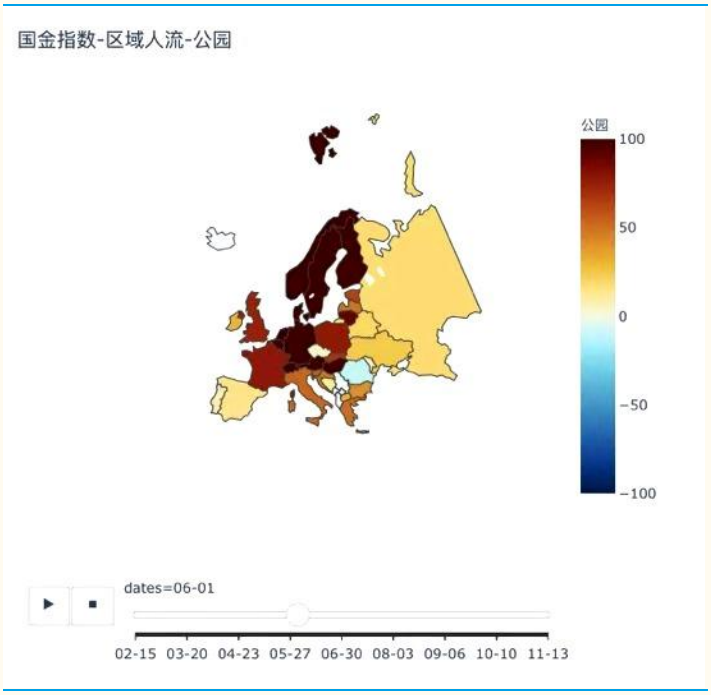
来源：国金证券研究所

图表 71：欧洲公园人流量强度-5 月 1 日



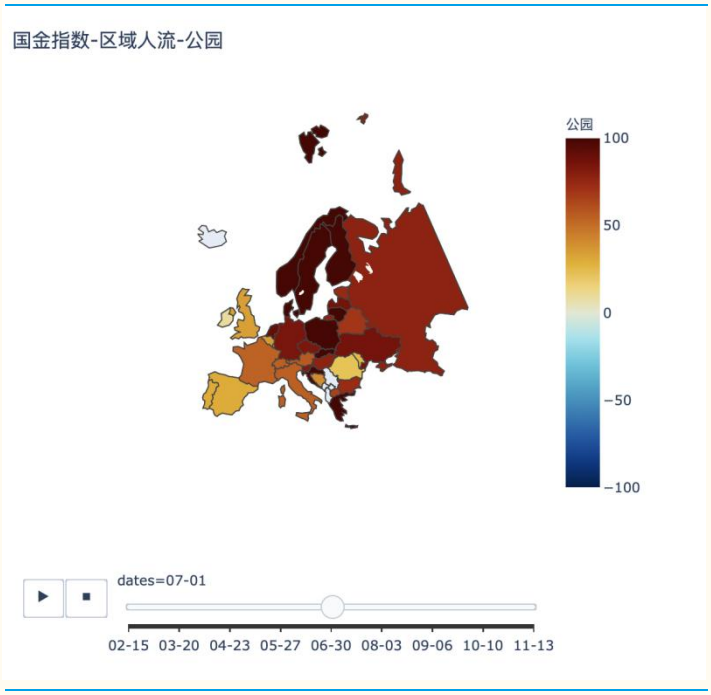
来源：国金证券研究所

图表 72：欧洲公园人流量强度-6 月 1 日



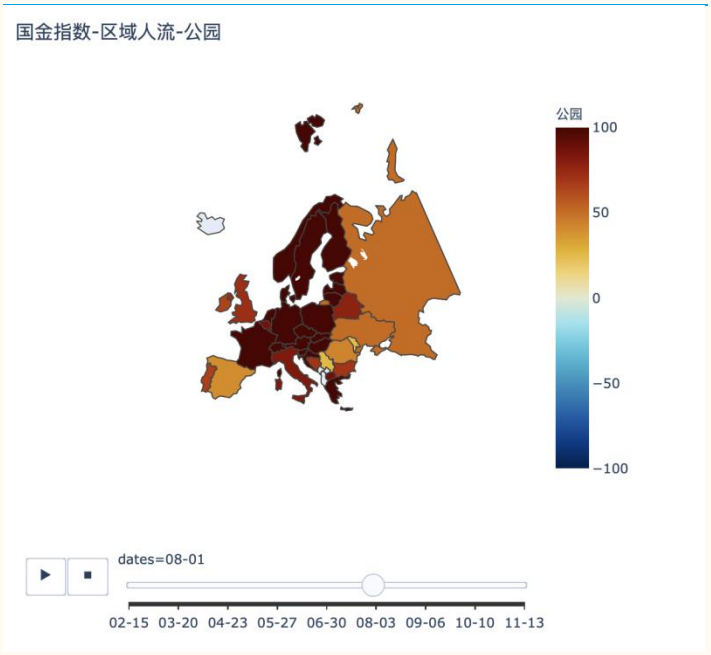
来源：国金证券研究所

图表 73：欧洲公园人流量强度-7 月 1 日



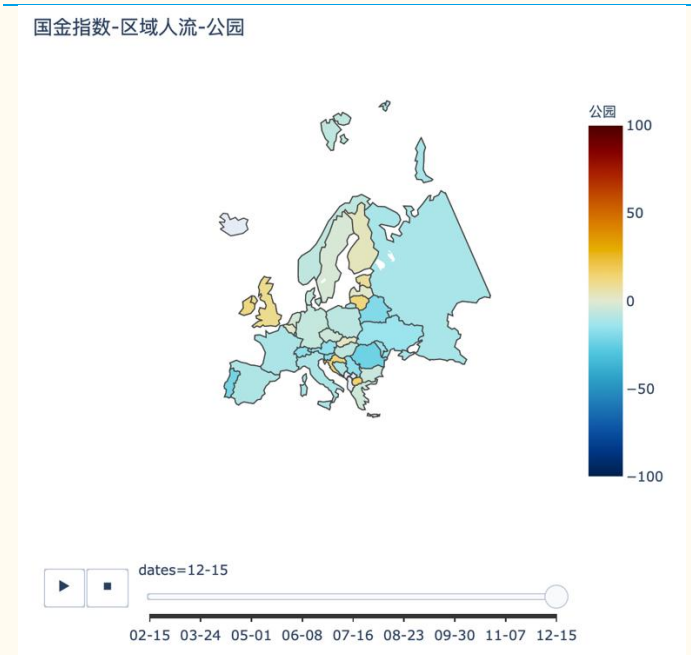
来源：国金证券研究所

图表 74：欧洲公园人流量强度-8 月 1 日



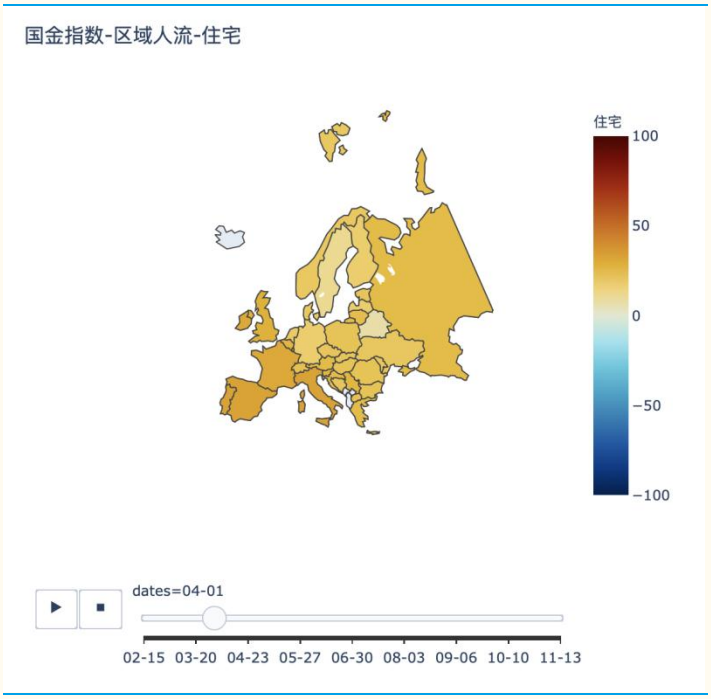
来源：国金证券研究所

图表 75：欧洲公园人流量强度-12 月 15 日



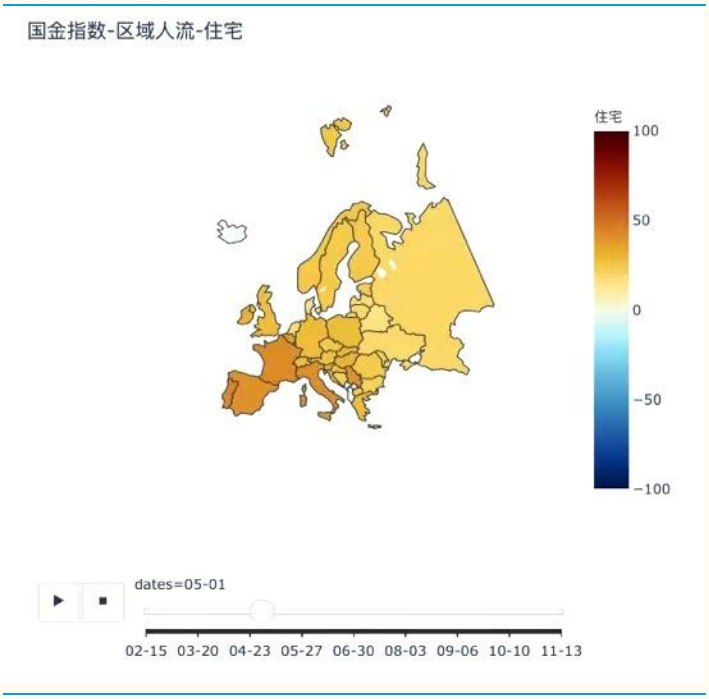
来源：国金证券研究所

图表 76：欧洲居家人流量强度-4 月 1 日



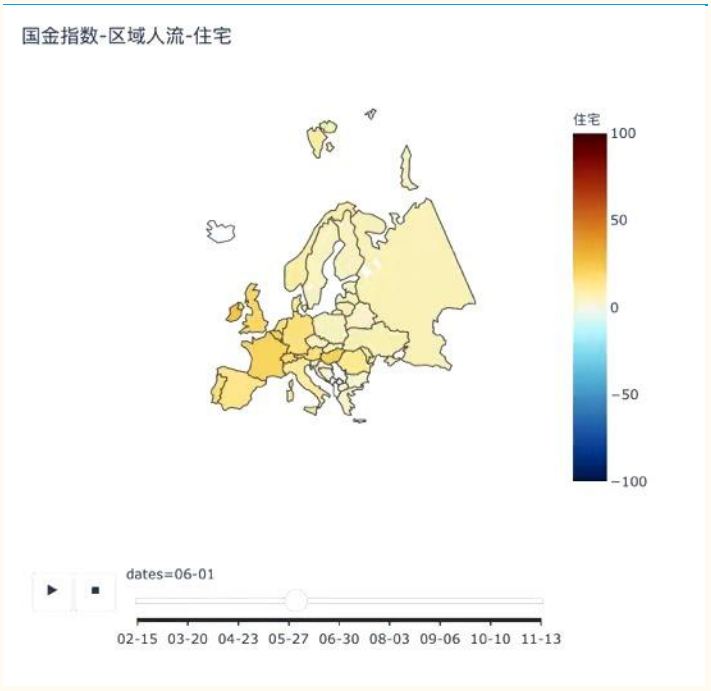
来源：国金证券研究所

图表 77：欧洲居家人流量强度-5 月 1 日



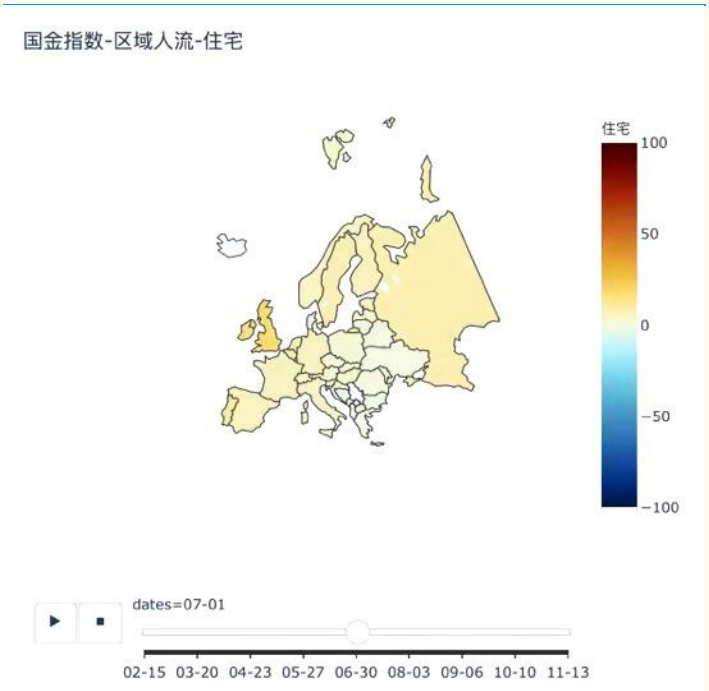
来源：国金证券研究所

图表 78：欧洲居家人流量强度-6 月 1 日



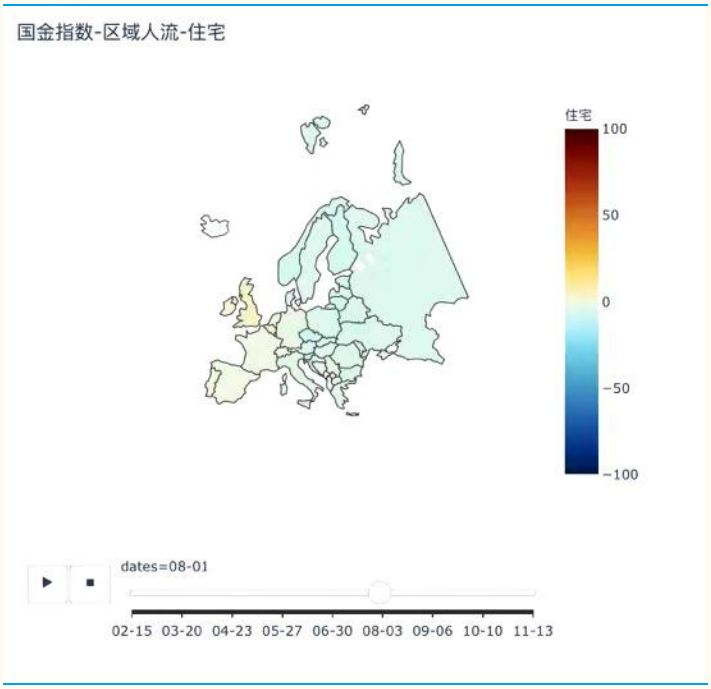
来源：国金证券研究所

图表 79：欧洲居家人流量强度-7 月 1 日



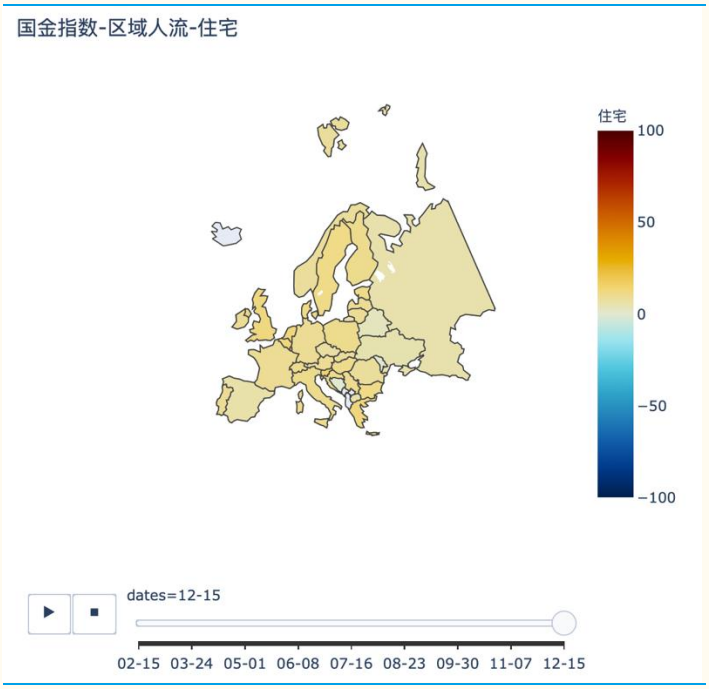
来源：国金证券研究所

图表 80：欧洲居家人流量强度-8 月 1 日



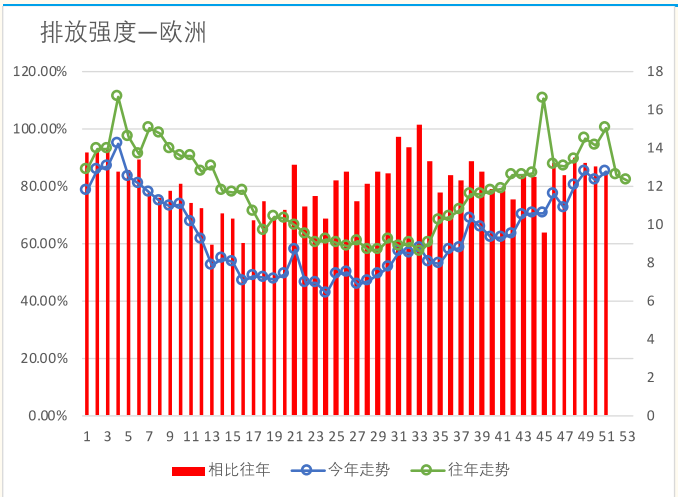
来源：国金证券研究所

图表 81：欧洲居家人流量强度-12 月 15 日



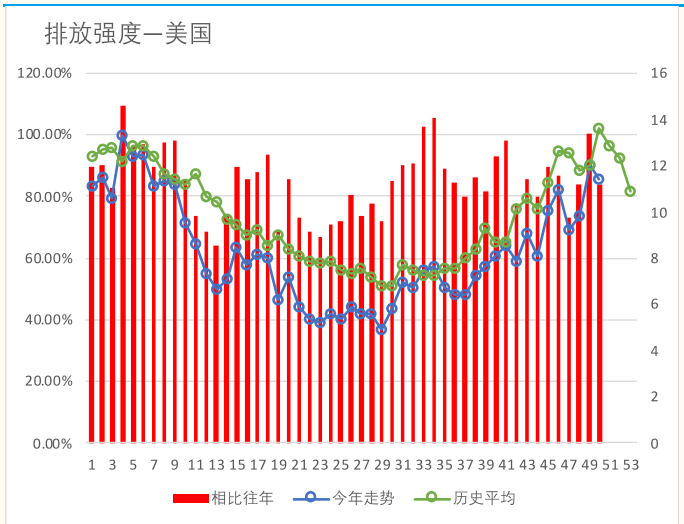
来源：国金证券研究所

图表 82：排放强度-欧洲



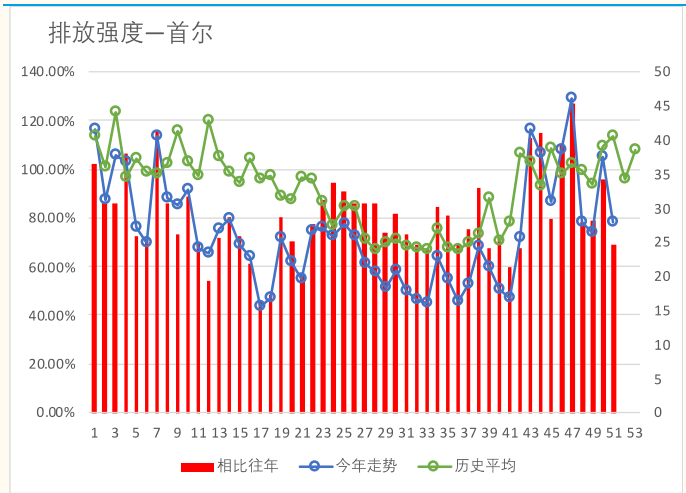
来源：联合国，EPA, NASA，各国政府，国金证券研究所

图表 83：排放强度-美国



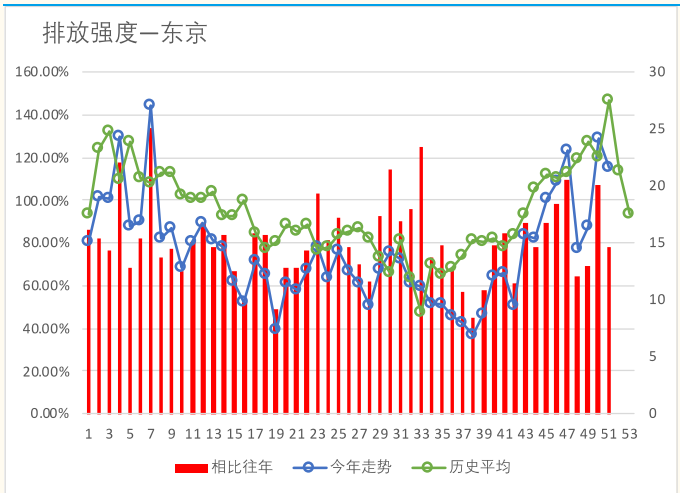
来源：联合国，EPA, NASA，各国政府，国金证券研究所

图表 84：排放强度-首尔



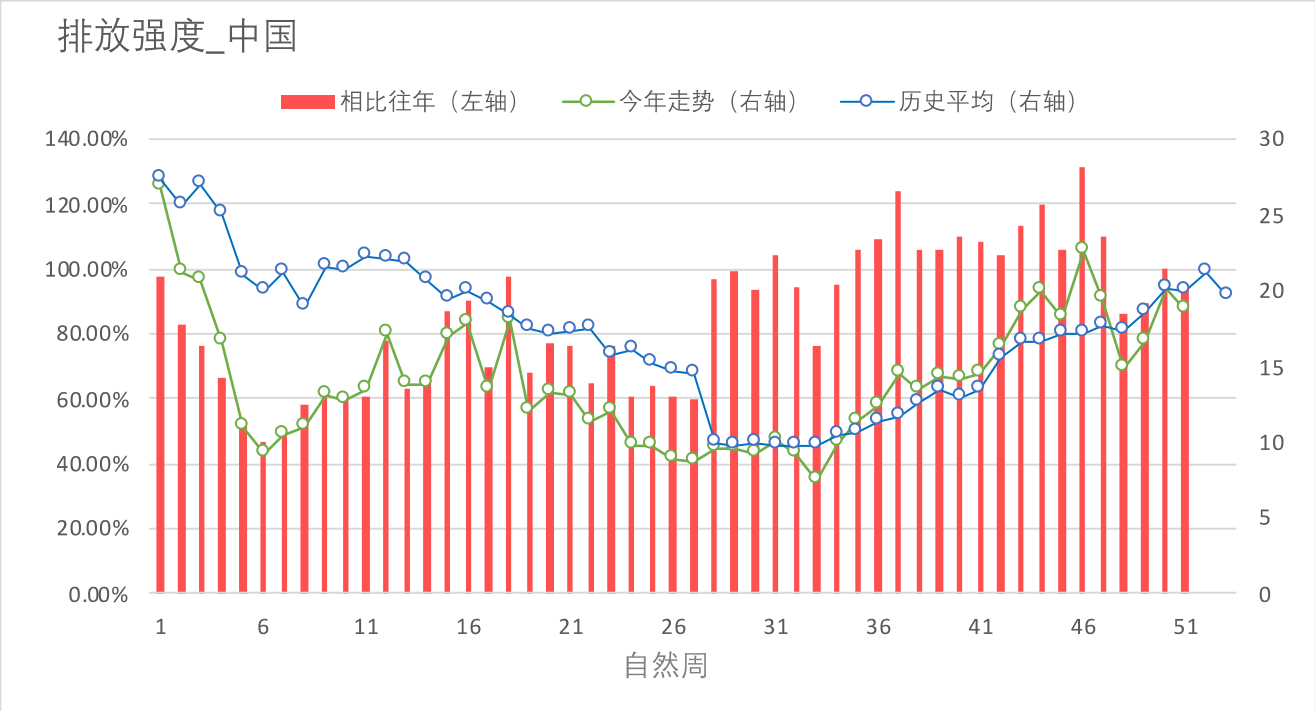
来源：国金证券研究所

图表 85：排放强度-东京



来源：国金证券研究所

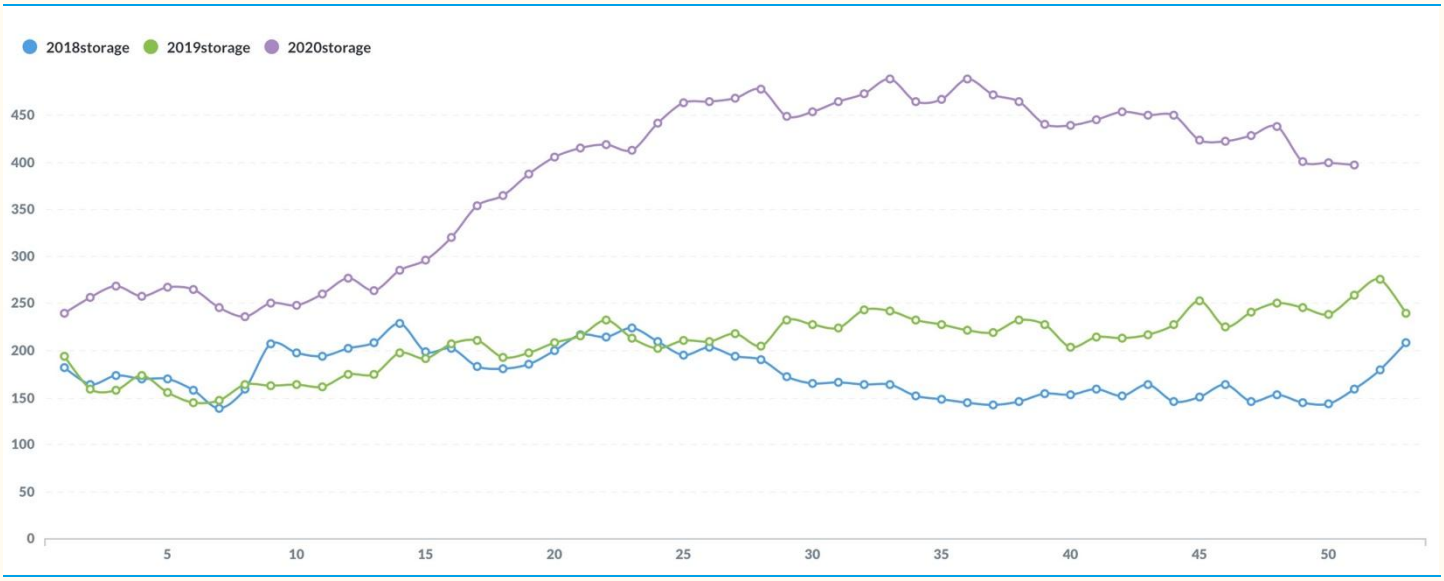
图表 86：排放强度-中国



来源：国金证券研究所

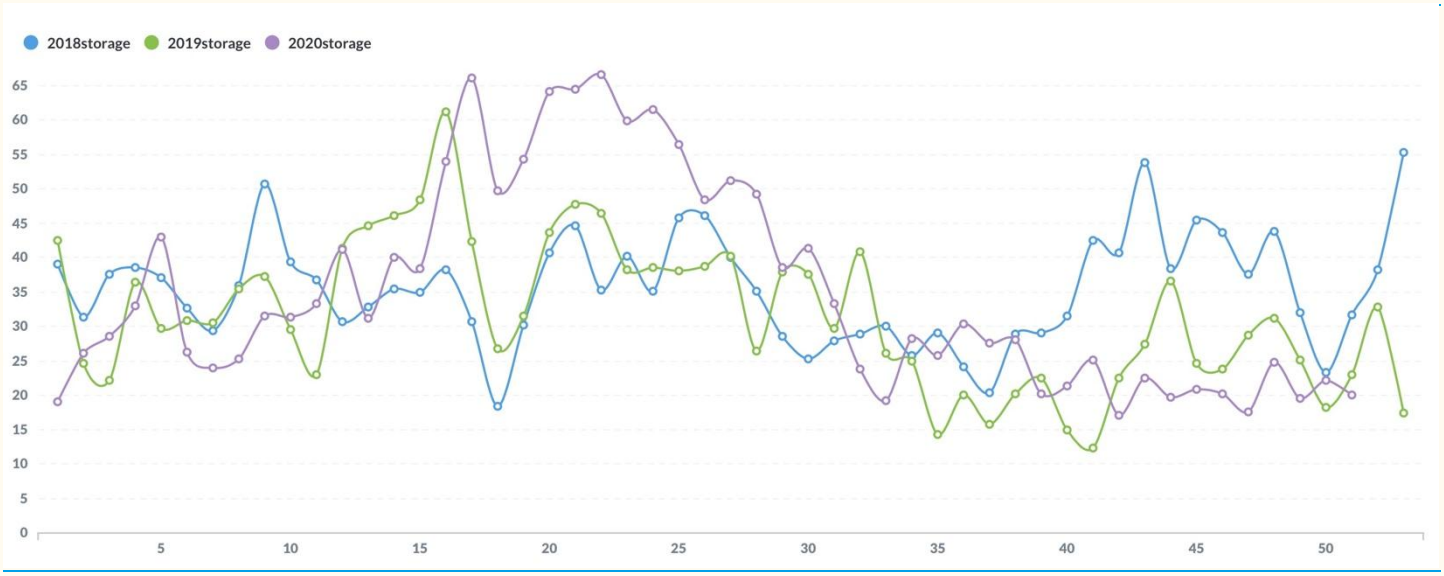
全球原油浮仓小幅下滑，但仍处于历史高位。中国原油浮仓小幅下行。美国原油浮仓下行明显，下降至 1900 万桶，环比下滑 14.5%。英国新冠病毒变异兼疫苗有效性有待监测，公民恐慌情绪加剧，出行意愿下降，或致使欧洲原油需求有所下滑，欧州整体原油浮仓回升至 3939 万桶，环比上行 2.8%。

图表 87：全球原油浮仓（百万桶）



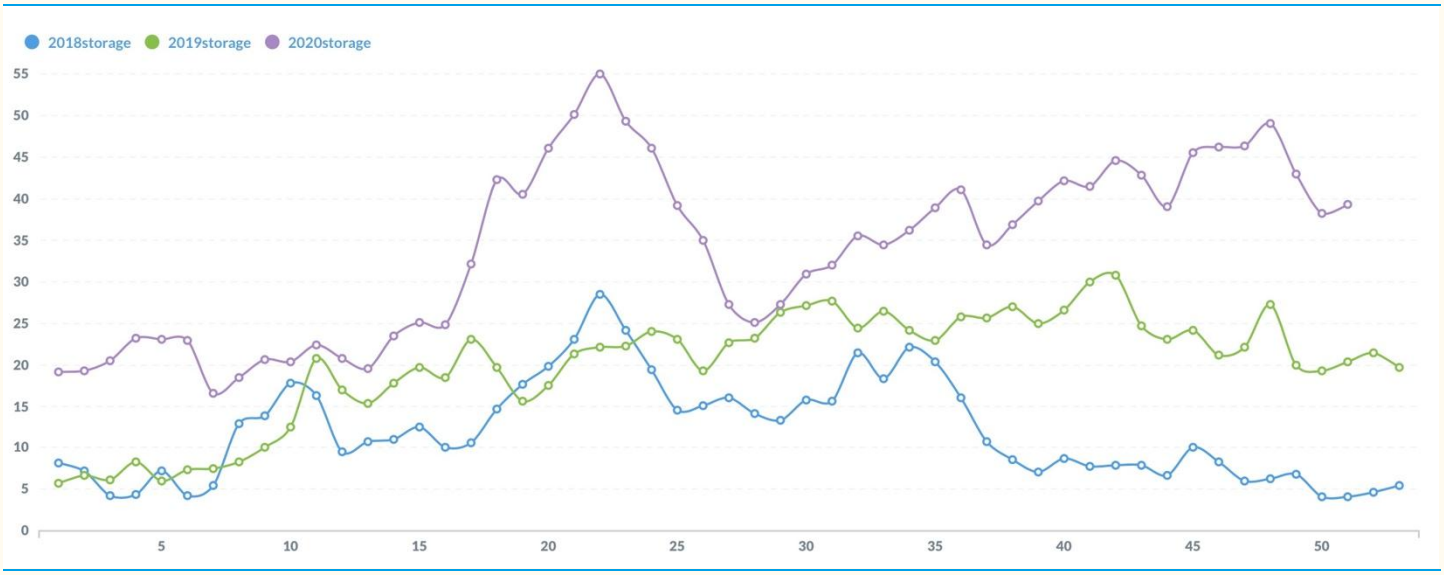
来源：AIS, Clipperdata, US Import Bill, 各国港口数据，国金证券研究所

图表 88：美国原油浮仓（百万桶）



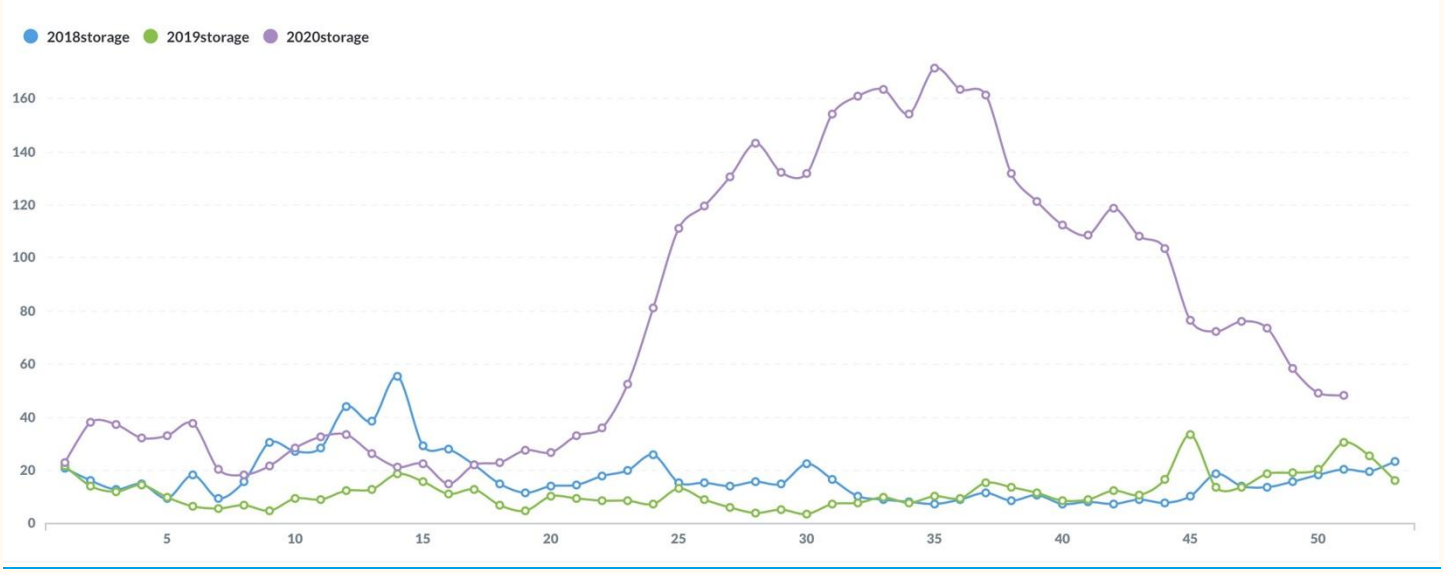
来源：AIS, Clipperdata, US Import Bill, 各国港口数据，国金证券研究所

图表 89：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 90：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