数据科学周报

数据专题研究报告（深度）

数据科学专题报告(2020-12-01)

主要结论：

中国集装箱出口需求旺盛，“黑五”补库存或加剧美国主要港口堵港现象。美国“黑五”线上销售额同比明显上涨，而欧洲多国销售额同比下降。国内海淘奢侈品类 App 活跃度有所提高但仍处于低位。线上购物 App 双十一之后活跃度与去年持平。

- 集装箱船数据追踪：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。临近感恩节、“黑色星期五”及圣诞节补库存，或加剧美国集装箱船堵港现象。
- 黑五数据追踪：随感恩节、“黑五”、网络星期一的来临，美国线下销售额同比较上年同期增长 39%，而欧洲地区因封城措施尚未解除，线下销售额或受一定影响，总消费额出现下滑。
- 手机数据追踪：本周（11.20-11.26）5G 手机渗透率较稳定，与上周基本保持一致。iPhone12 或受续航能力不及消费者预期的负面消息影响，本周销量略有下滑。通过对华为 Mate40 各线上自营平台预售情况的追踪发现，本周华为 Mate40 Pro 512G 机型维持供量不足。京东与苏宁易购自营平台所有机型均未补货。
- App 活跃度：截至 11 月 27 日，海淘+奢侈品消费 App 活跃度因临近“黑五”折扣活动而小幅提高但仍处于往年低位，而线上购物类相对有所回落，分别为往年 40%/110%左右的水平。餐饮 App、电影类 App、酒店活跃度均出现下滑，至往年 100%/45%/93%左右。
- 商业/办公/制造业人流强度：从商场人流强度来看，深圳商场人流强度与上周基本持平，为往年 108%左右水平，而北京环比小幅上升 3%。或受疫情反复影响，上海均与往年同期人流量相比有所下降，为往年的 79%左右。制造业中深圳华强北电子人流强度、轻纺城人流强度小幅回落至往年 93%/74%左右水平。而十堰汽配城与义乌国际商贸城人流强度均有所回升。
- 全球疫情及出行：全球疫情在封城措施下得到有效控制，全球单周新增死亡人数下降 87.5%，美国单日新增下滑至 14 万，欧洲国家单周新增确诊环比下降约 88.99%。随着下周开始封城解除，可能会回到原先不受控的阶段。此前为疫情重灾区的美国与欧洲，新增感染人数均明显下降。
- 全球原油浮仓：本周中国及欧洲原油略微增长，仍处于供大于求的阶段，浮仓堆积明显。美国原油浮仓持续小幅下降，整体相对于稳定。

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

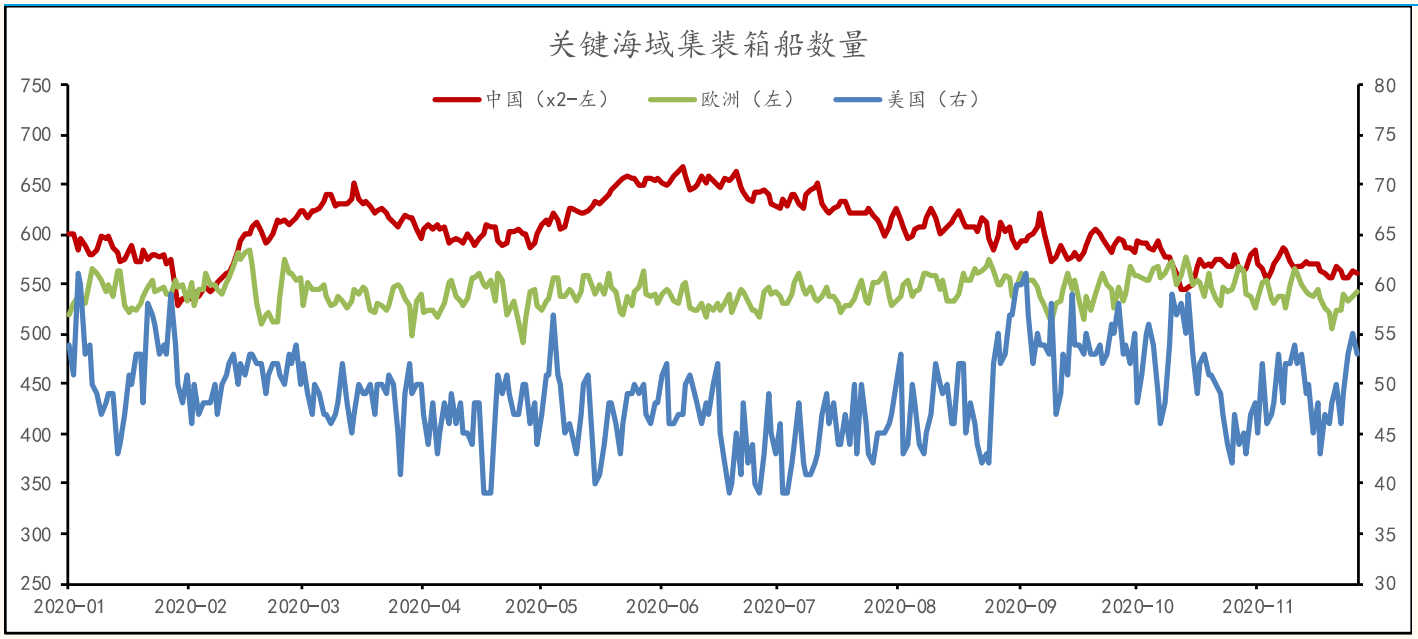
廖馨瑶 联系人
liaoxinyao@gjzq.com.cn

内容：

通过分析独家卫星航运大数据发现，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，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。

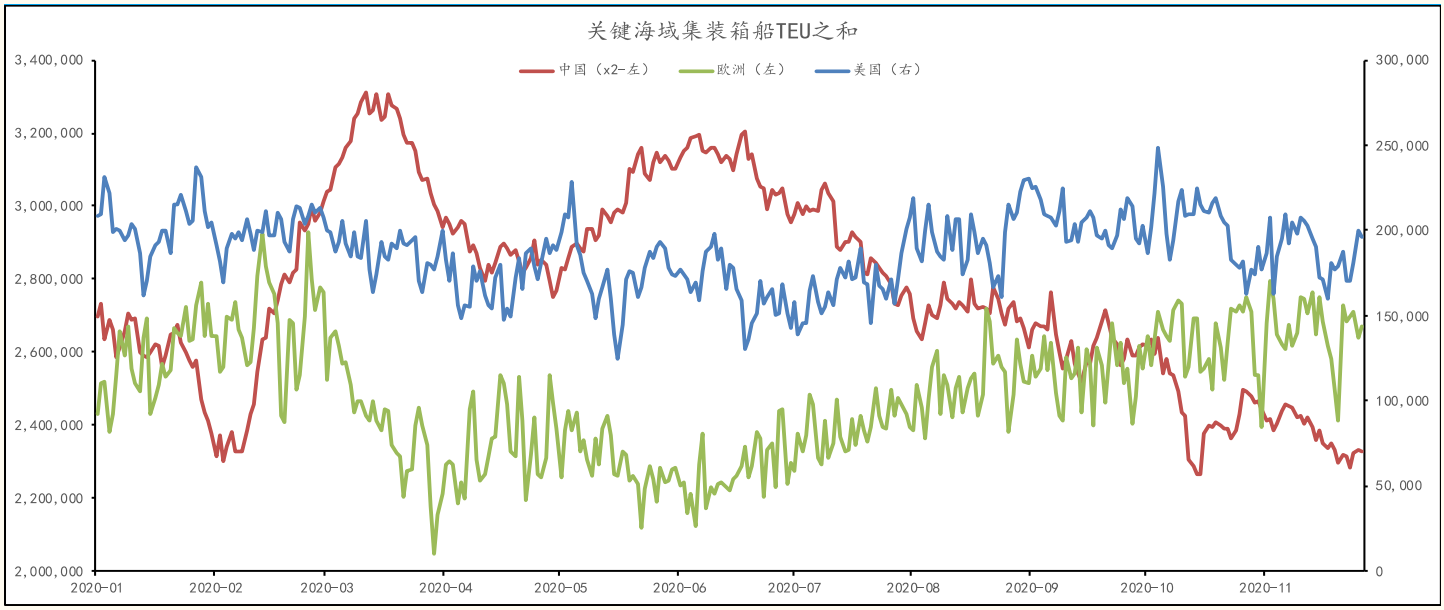
通过对鹿特丹、上海港、长滩近期到港船舶量及未来 30 天预计船舶到港量的数据追踪发现，目前三个主要港口的实际到港数量基本稳定，但未来 30 天的预计到港量数据出现明显波动，美国进口货物量预计将短期内持续维持较高水平。或因为欧美尤其是美国从中国进口货物显著增加导致中国出发的集装箱船及集装箱供给不足。美国长滩等主要港口由于疫情和劳动力严重缺失，港口普遍出现设备短缺，装卸时间延长的问题。加之黑色星期五”及圣诞节来临补库存，主要港口出现明显堵港现象。

图表 1：关键海域集装箱船数量



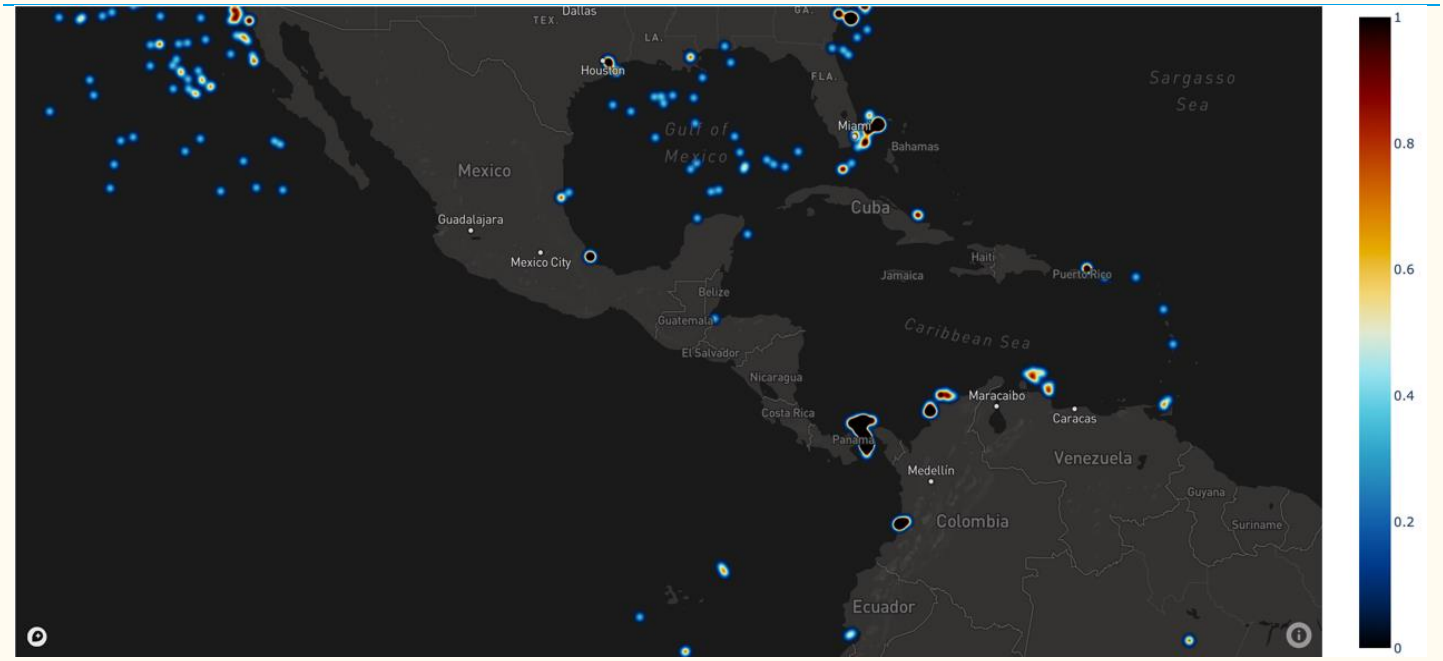
来源：国金证券研究所

图表 2：关键海域集装箱船 TEU 之和



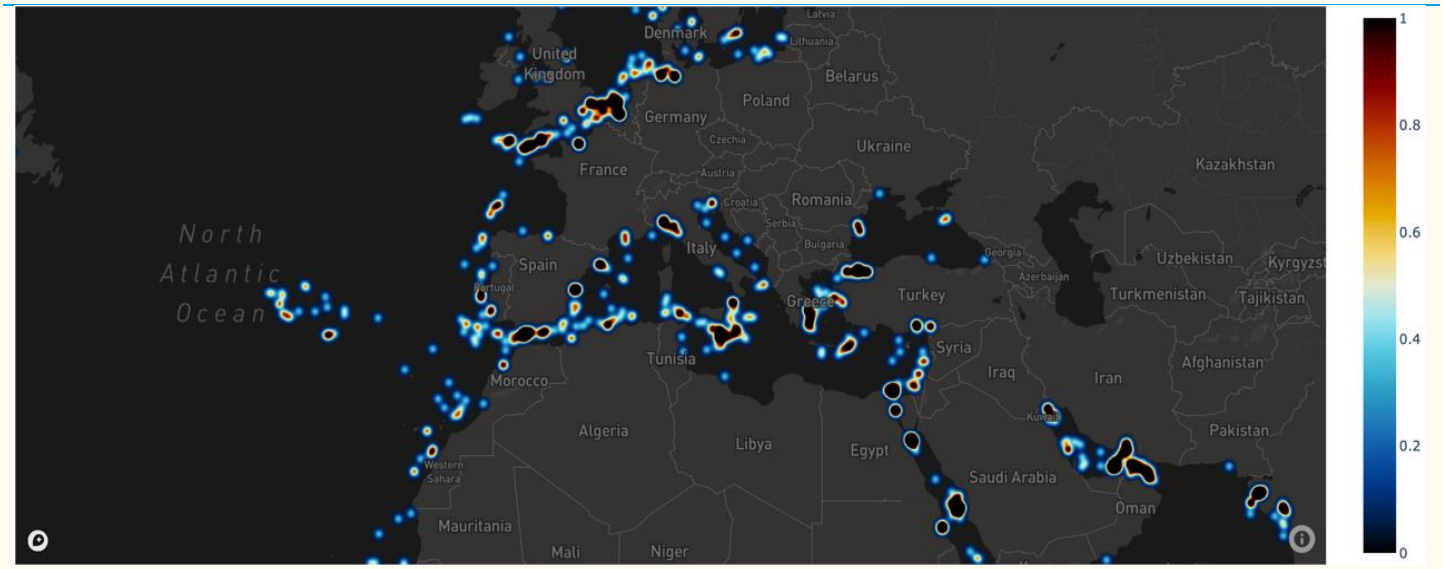
来源：国金证券研究所

图表 3：美国墨西哥湾集装箱船舶载重分布-11.30



来源：国金证券研究所

图表 4：欧洲集装箱船舶载重分布-11.30



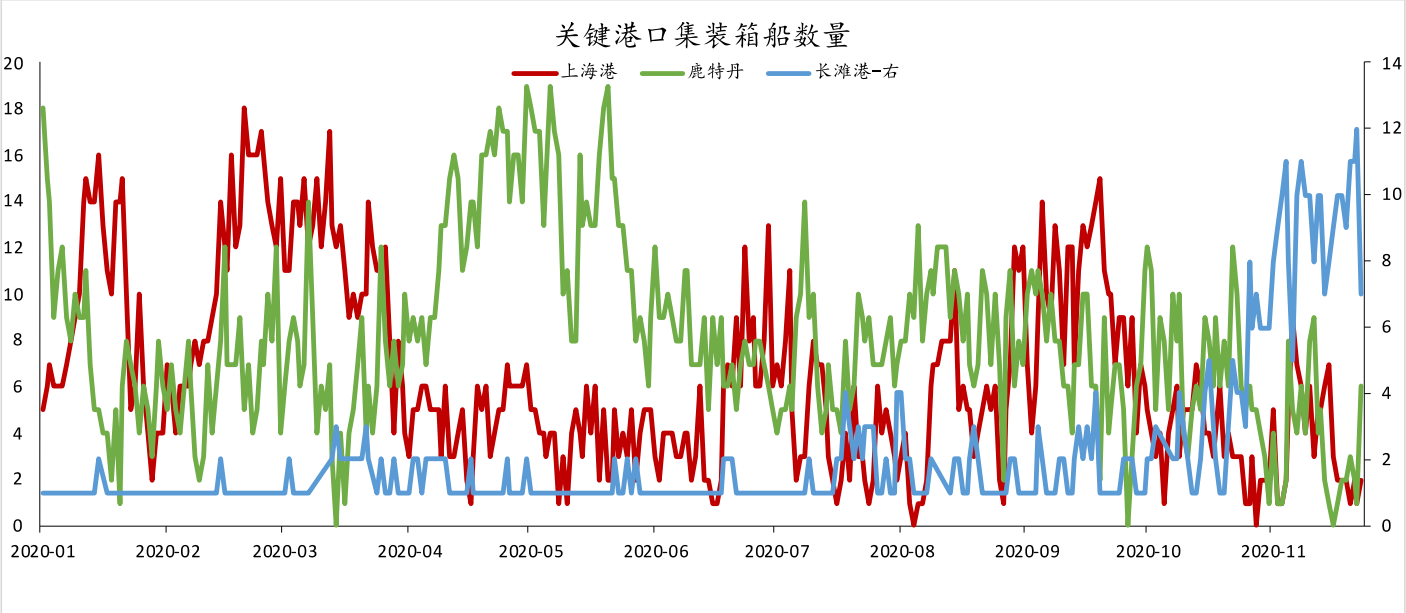
来源：国金证券研究所

图表 5：中国沿海集装箱船舶载重分布-11.30



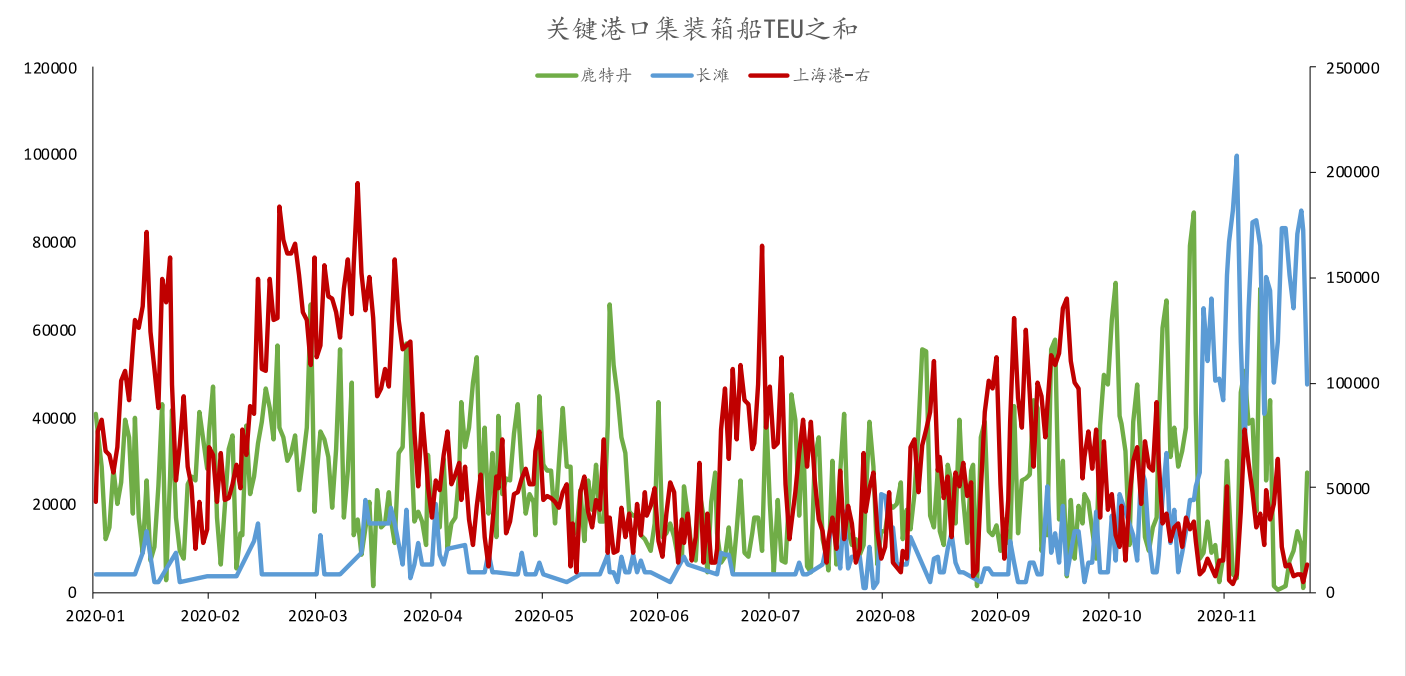
来源：国金证券研究所

图表 6：关键港口集装箱船数量



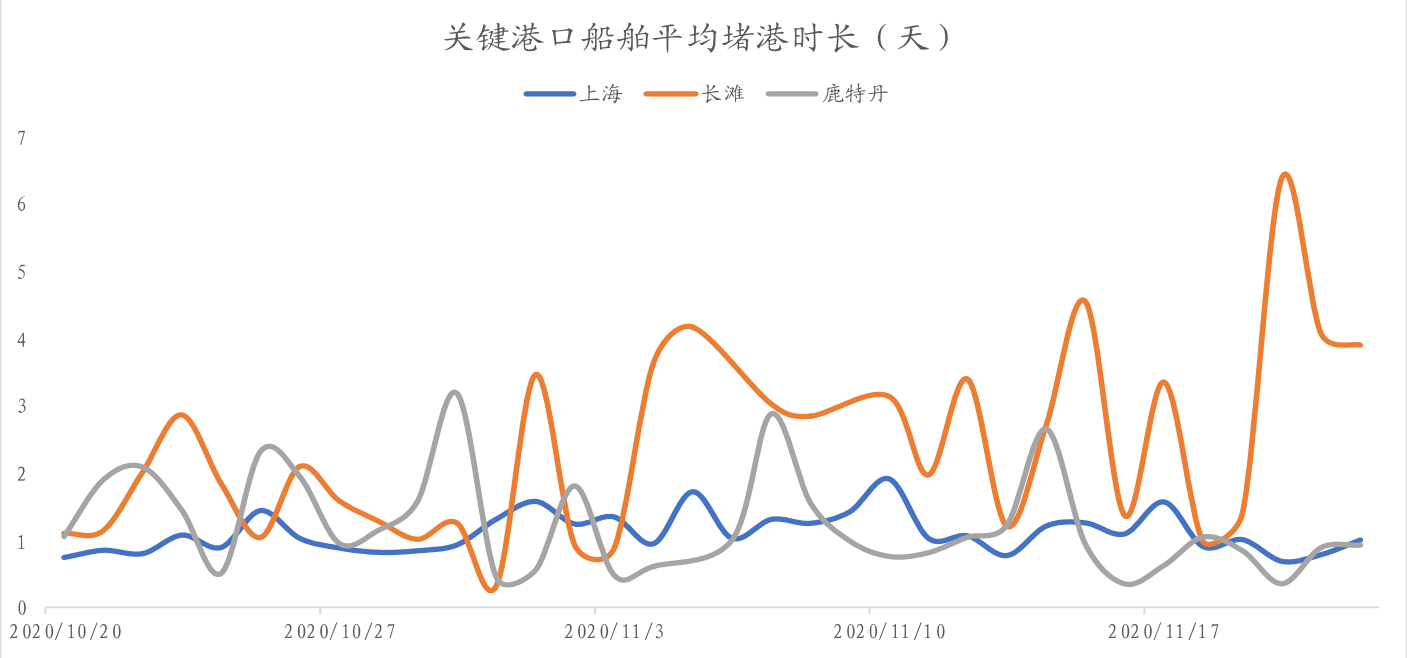
来源：国金证券研究所

图表 7：关键港口集装箱船 TEU 之和



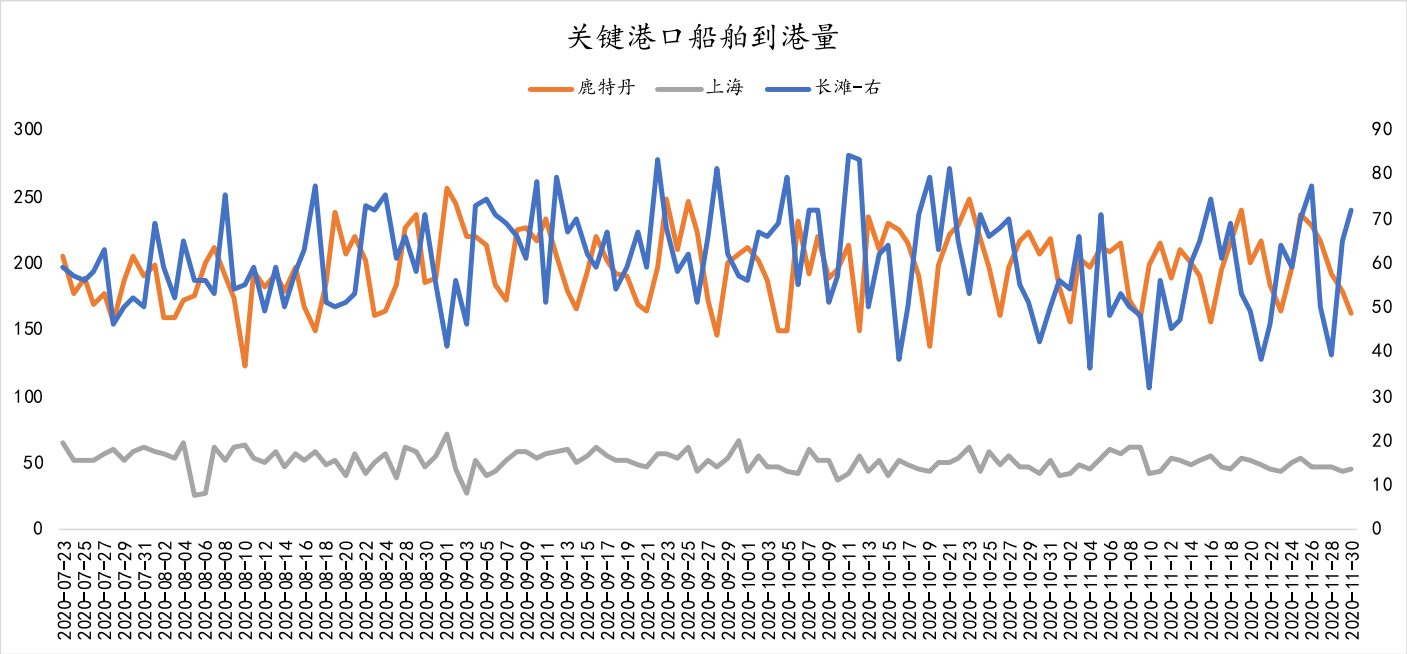
来源：国金证券研究所

图表 8：关键港口平均堵港时长



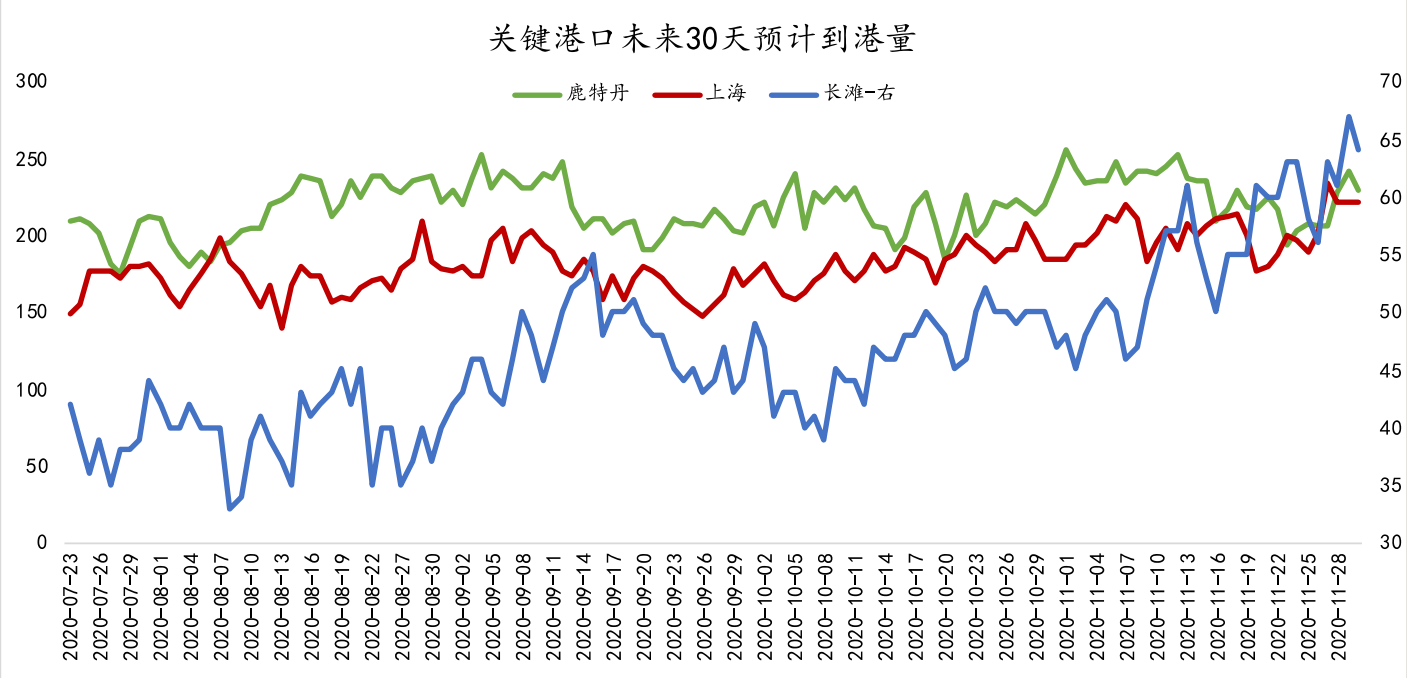
来源：国金证券研究所

图表 9：主要港口到港船舶量



来源：国金证券研究所

图表 10：主要港口预计未来 30 天内到港船舶量

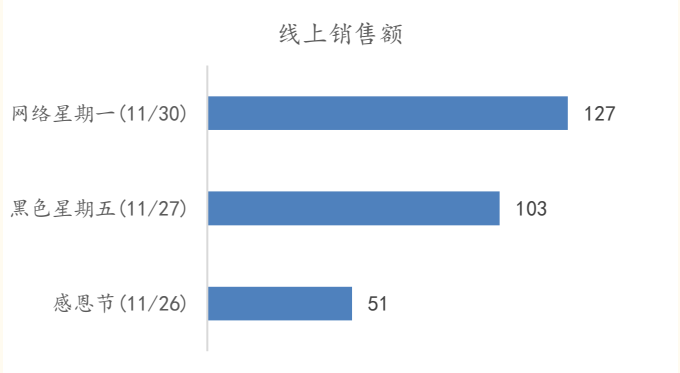


来源：国金证券研究所

根据 Adobe Analytics 的数据显示，美国感恩节的网购支出同比增长了近 22%，达到 51 亿美元，创历史新高。“黑色星期五”贡献约 103 亿美元的在线销售额，较上年同期增长 39%。而“网络星期一”在线销售额约 127 亿美元，同比增长 35%。

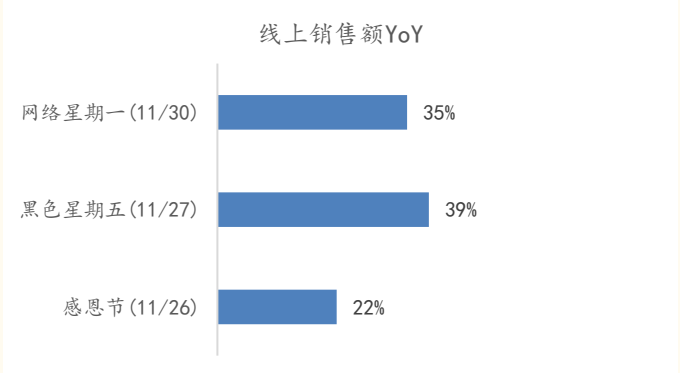
通过追踪 U.S. Census.的数据发现，美国购物季总销售额同比增加 4.83%。此外，由于疫情影响，消费者将更多支出转向电子商务。疫情仍处于持续爆发状态，宵禁令对于线下购物场所的人流强度有所限制。美国俄亥俄州于当地时间 11 月 17 日实施宵禁令，持续 21 天。加州于 11 月 20 日开始实施宵禁令，旧金山于 11 月 30 日开始实行宵禁令，措施均将持续至 12 月 21 日。禁止晚上 10 点至早上 5 点之间进行非必要户外活动，商场人数必须限制在其容量的 25%以内。而欧洲各主要国家黑五与网购星期一的总销售额同比平均降幅约 18%。其中意大利、法国、英国下降较明显，封城措施尚未解除或为主要原因。

图表 11：2020 美国购物季线上销售额



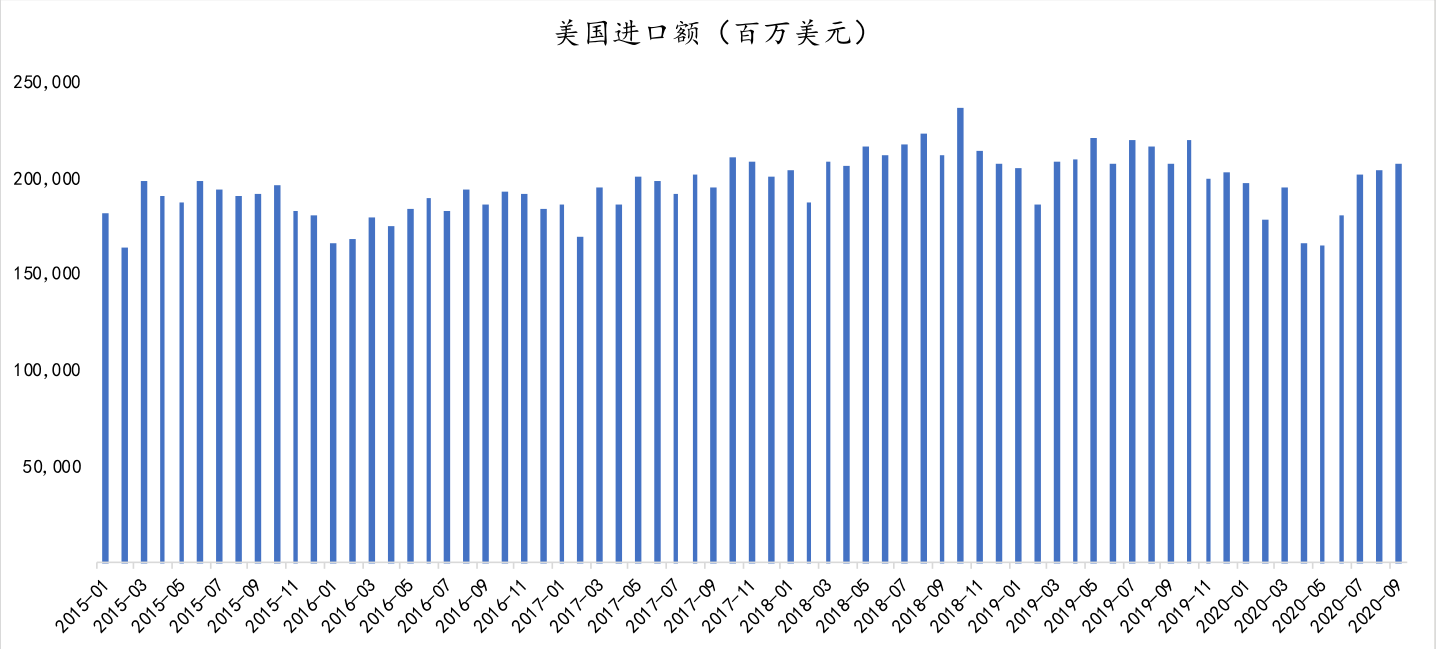
来源：Adobe Analytics，国金证券研究所

图表 12：2020 美国购物季线上销售额增速



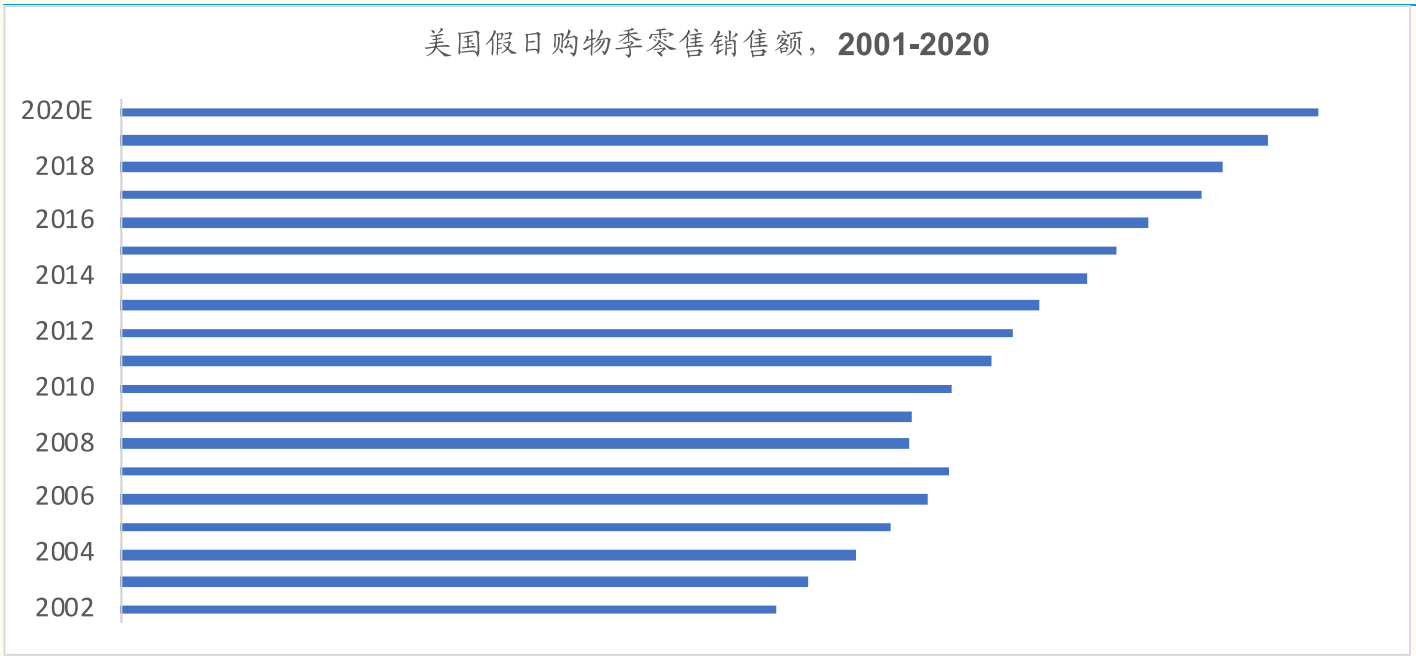
来源：Adobe Analytics，国金证券研究所

图表 13：美国月度进口金额（百万美元）



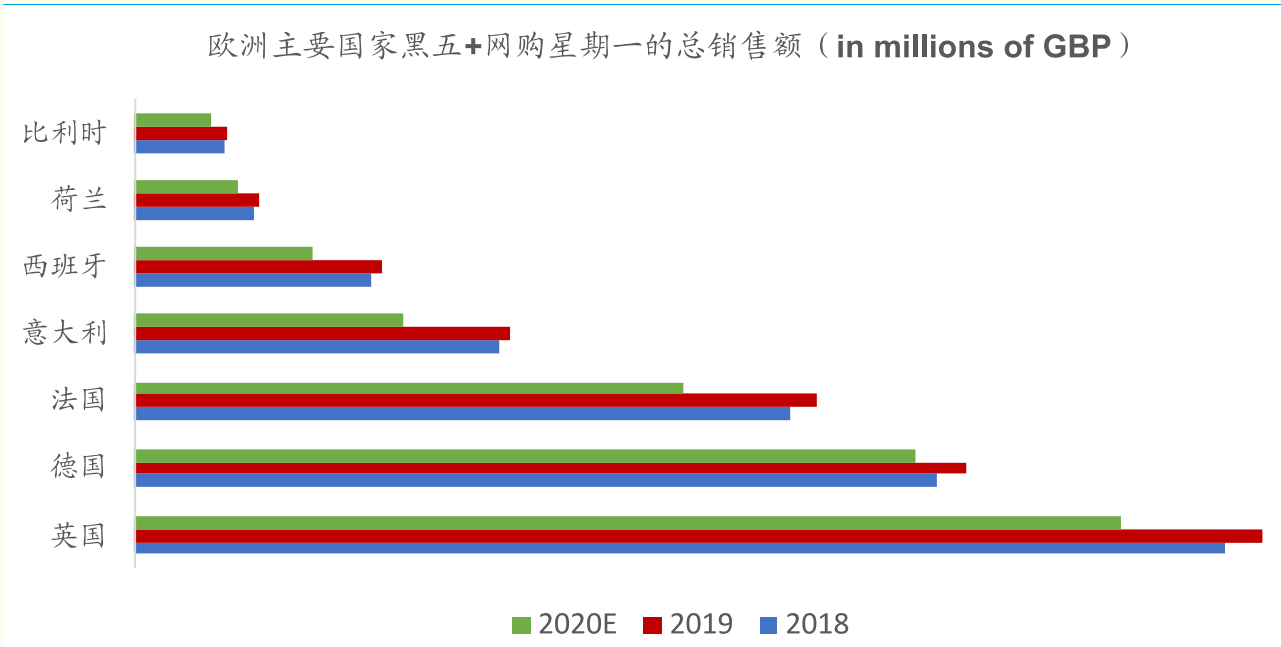
来源：UStrade，国金证券研究所

图表 14：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

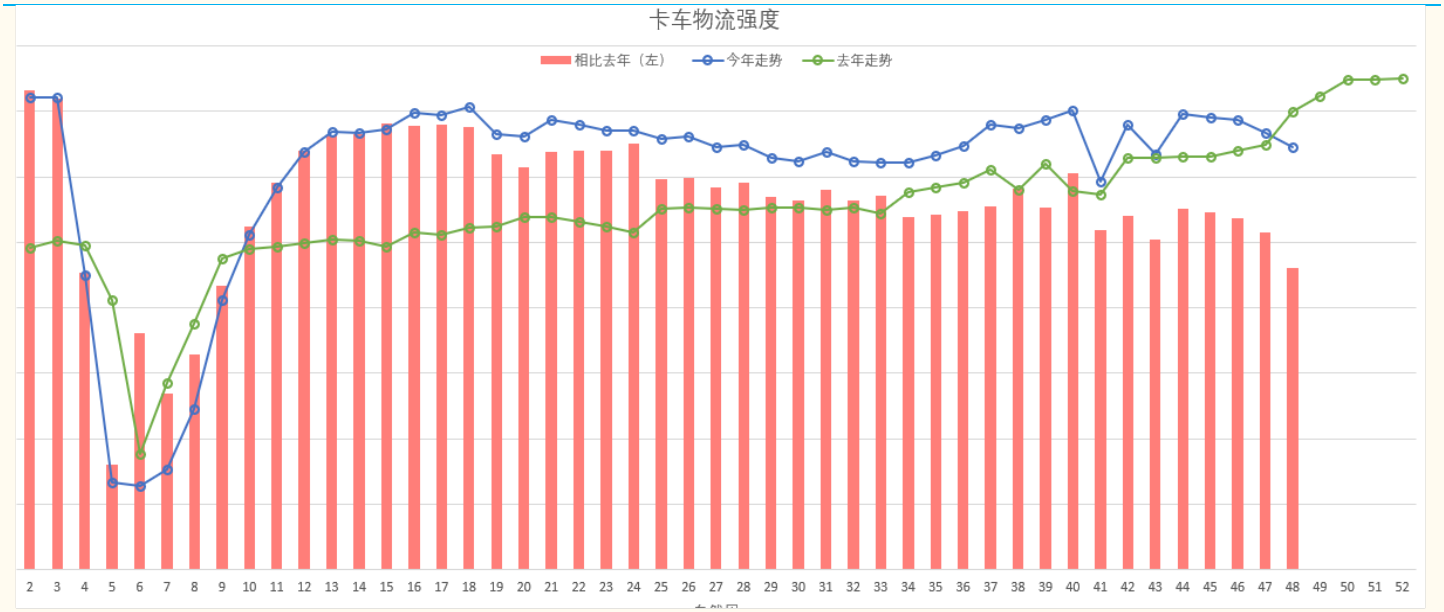
图表 15：欧洲主要国家黑五及网购星期一总销售额



来源：Statista，国金证券研究所

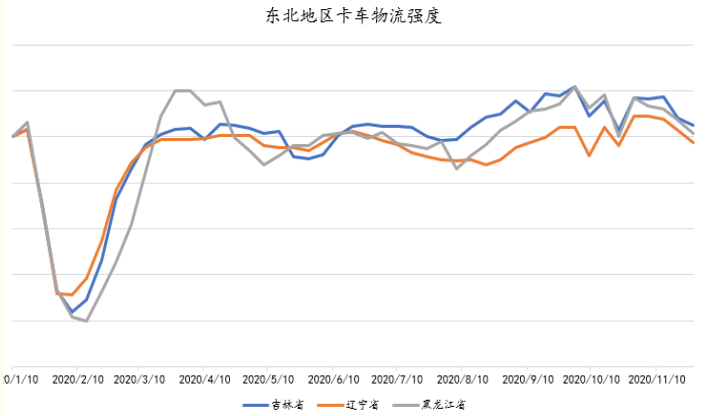
由于基建材料大多采用重卡进行运输，各省市卡车（重卡）物流强度在一定程度上为各省基建活跃水平的指向性指标，或受前期疫情影响，财政收入略有下降，财政支出的结构也发生了变化。基建在财政支出中的占比在边际回落，导致后期疫情消退时，卡车物流强度恢复速度较慢。且基础建设施工多避开雨季及冬季，因此各省份整体卡车物流强度均有不同程度的下降。随着经济逐渐复苏，基建活跃度有望回升，带动相关产业需求。

图表 16：卡车物流强度



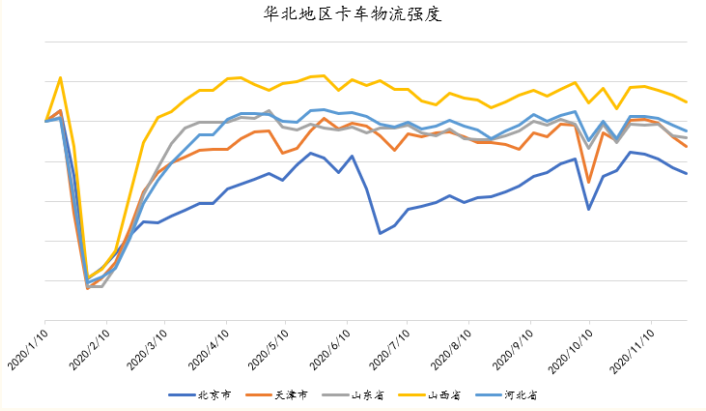
来源：国金证券研究所

图表 17：东北地区卡车物流强度



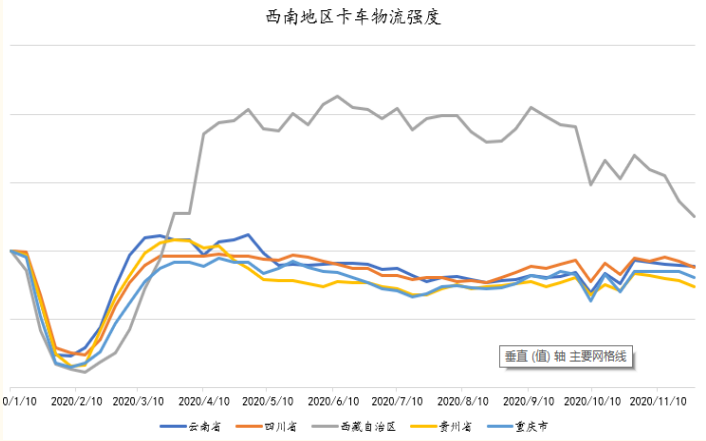
来源：数行科技,国金证券研究所

图表 18：华北地区卡车物流强度



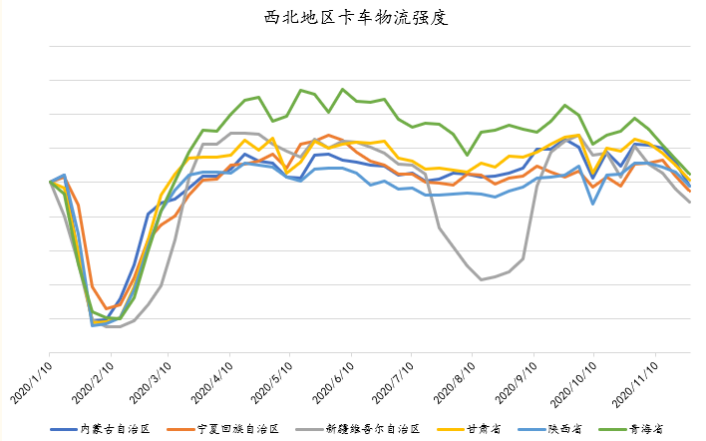
来源：数行科技,国金证券研究所

图表 19：西南地区卡车物流强度



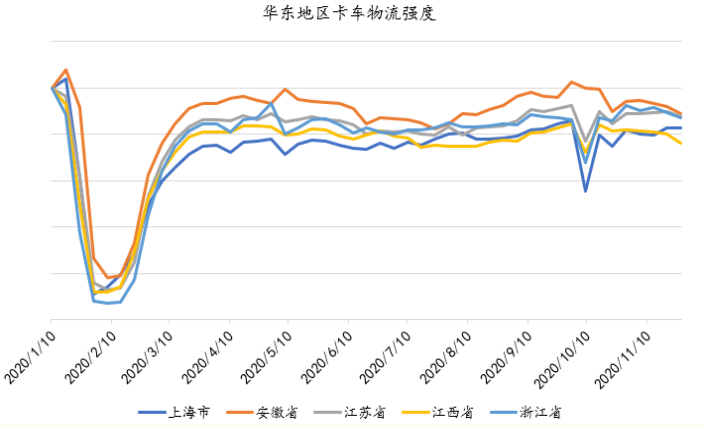
来源：数行科技,国金证券研究所

图表 20：西北地区卡车物流强度



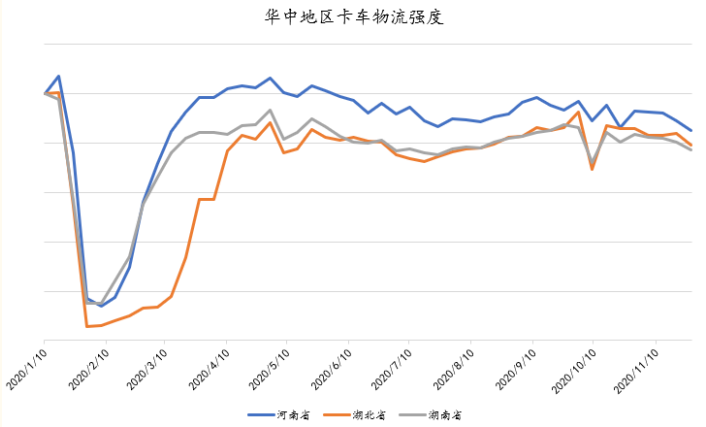
来源：数行科技,国金证券研究所

图表 21：华东地区卡车物流强度



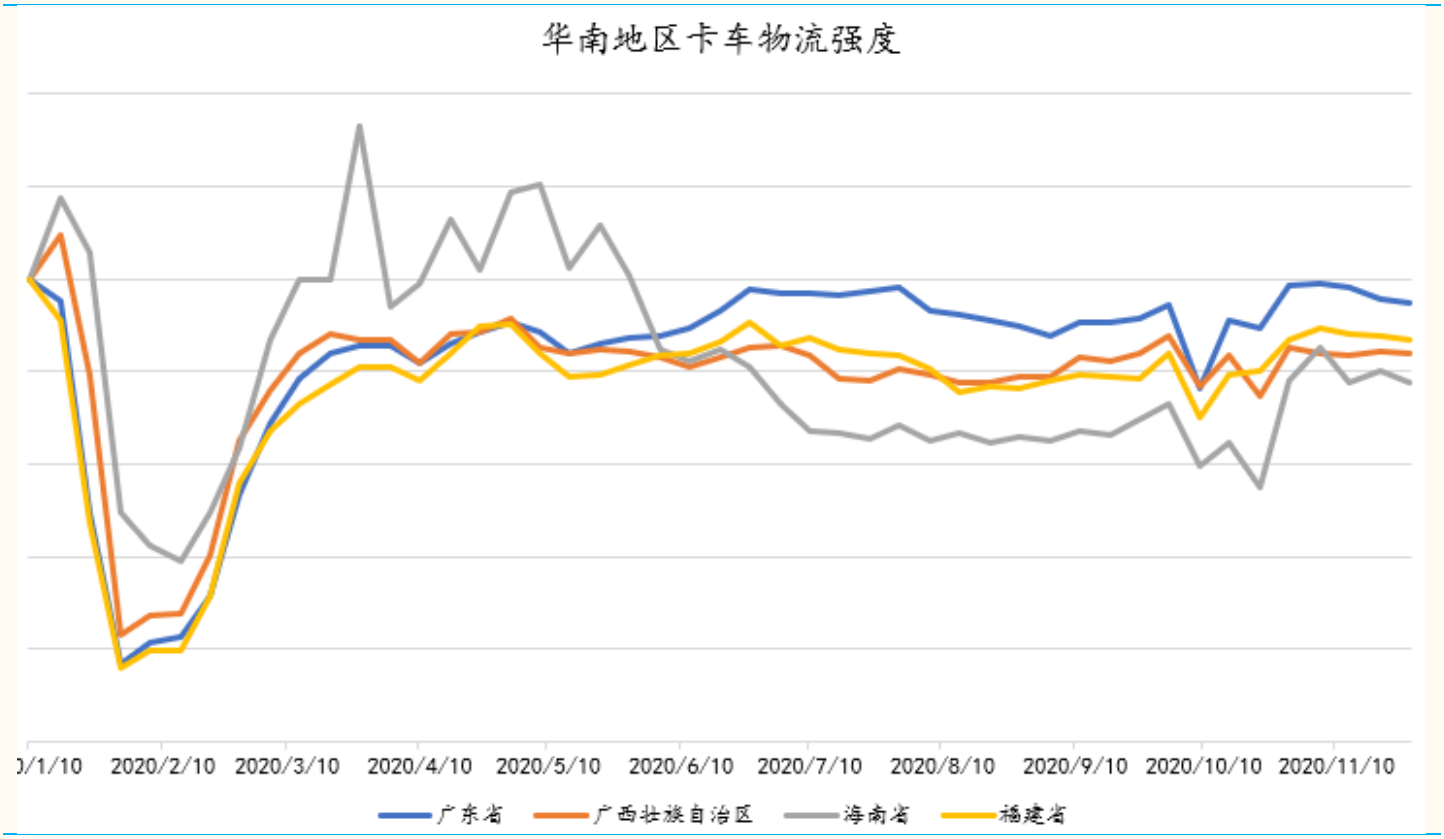
来源：数行科技,国金证券研究所

图表 22：华中地区卡车物流强度



来源：数行科技,国金证券研究所

图表 23：华南地区卡车物流强度



来源：数行科技,国金证券研究所

截止 11 月 26 日，5G 手机渗透率与上周基本保持一致。或受续航能力不及消费者预期的影响，IPhone12 系列销量本周略有回落。通过对线上官方平台 mate40 系列的发售进行追踪，截止 11 月 30 日 16:10，华为 Mate40 pro 系列中，512G 机型多款颜色自上周以来在多个线上平台持续存在缺货现象，其中京东、苏宁易购自营旗舰店的华为 Mate40 Pro 系列所有机型仍全部断货，本周天猫官方旗舰店 256G 胡杨色首次出现断货现象。相比其他线上平台，目前华为官网 128G 与 256G 机型供货量较足，次日仍将进行预售，尚未出现完全缺货现象。华为新机型或受高端芯片数量备货供应未恢复影响，或为 Mate40 自上市以来持续供不应求的原因，但本周销量环比小幅上涨 。

图表 24：Mate40 Pro 线上各平台预售情况（制表时间 11 月 30 日 16:00）

区域	颜色	128G	256G	512G
华为官网	亮黑色	12月01日 10：08开售	12月01日 10：08开售	到货通知
	釉白色	12月01日 10：08开售	12月01日 10：08开售	到货通知
	秘银色	12月01日 10：08开售	12月01日 10：08开售	到货通知
	夏日胡杨	12月01日 10：08开售	12月01日 10：08开售	到货通知
	秋日胡杨	12月01日 10：08开售	12月01日 10：08开售	到货通知
天猫官方旗舰店	亮黑色	无货	12月01日 10：08开售	无货
	釉白色	12月01日 10：08开售	12月01日 10：08开售	无货
	秘银色	12月01日 10：08开售	12月01日 10：08开售	无货
	夏日胡杨	12月01日 10：08开售	无货	无货
	秋日胡杨	12月01日 10：08开售	无货	无货
京东自营官方旗舰店	亮黑色	无货	无货	无货
	釉白色	无货	无货	无货
	秘银色	无货	无货	无货
	夏日胡杨	无货	无货	无货
	秋日胡杨	无货	无货	无货
苏宁易购官方旗舰店	亮黑色	无货	无货	无货
	釉白色	无货	无货	无货
	秘银色	无货	无货	无货
	夏日胡杨	无货	无货	无货
	秋日胡杨	无货	无货	无货

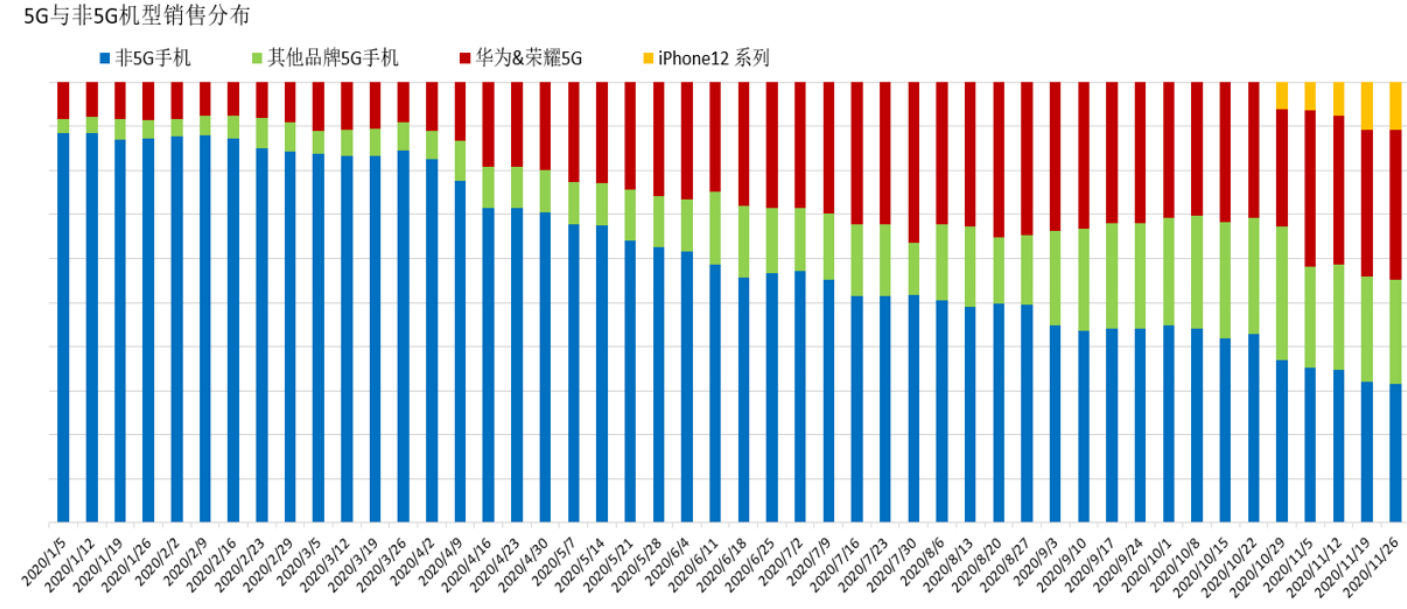
来源：国金证券研究所

图表 25：Mate40 Pro 线上各平台购买方式（制表时间 11 月 24 日 10:10）

区域	颜色	128G	256G	512G
华为官网	亮黑色	11月25日 10：08开售	11月25日 10：08开售	到货通知
	釉白色	11月25日 10：08开售	11月25日 10：08开售	到货通知
	秘银色	11月25日 10：08开售	11月25日 10：08开售	到货通知
	夏日胡杨	11月25日 10：08开售	11月25日 10：08开售	到货通知
	秋日胡杨	11月25日 10：08开售	11月25日 10：08开售	到货通知
天猫官方旗舰店	亮黑色	11月25日 10：08、18：08开售	11月25日 10：08、18：08开售	暂时缺货
	釉白色	11月25日 10：08、18：08开售	11月25日 10：08、18：08开售	暂时缺货
	秘银色	11月25日 10：08、18：08开售	11月25日 10：08、18：08开售	暂时缺货
	夏日胡杨	11月25日 10：08、18：08开售	11月25日 10：08、18：08开售	暂时缺货
	秋日胡杨	11月25日 10：08、18：08开售	11月25日 10：08、18：08开售	暂时缺货
京东自营官方旗舰店	亮黑色	无货	无货	无货
	釉白色	无货	无货	无货
	秘银色	无货	无货	无货
	夏日胡杨	无货	无货	无货
	秋日胡杨	无货	无货	无货
苏宁易购官方旗舰店	亮黑色	无货	无货	无货
	釉白色	无货	无货	无货
	秘银色	无货	无货	无货
	夏日胡杨	无货	无货	无货
	秋日胡杨	无货	无货	无货

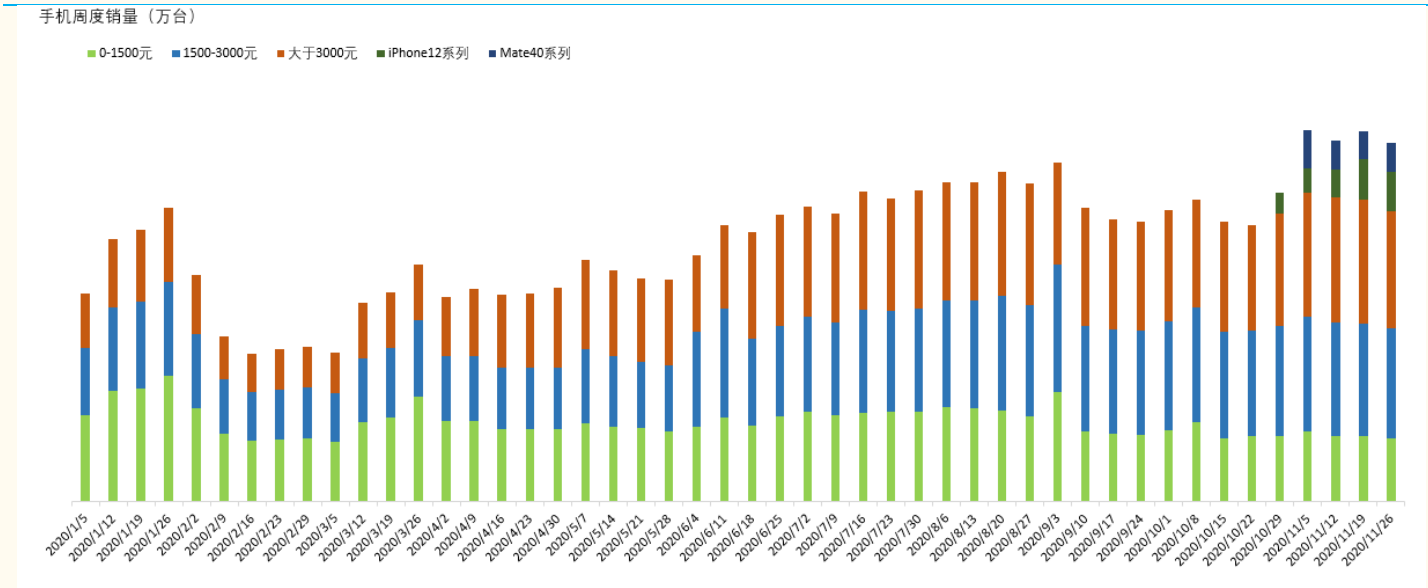
来源：国金证券研究所

图表 26：5G 渗透率



来源：国金证券研究所

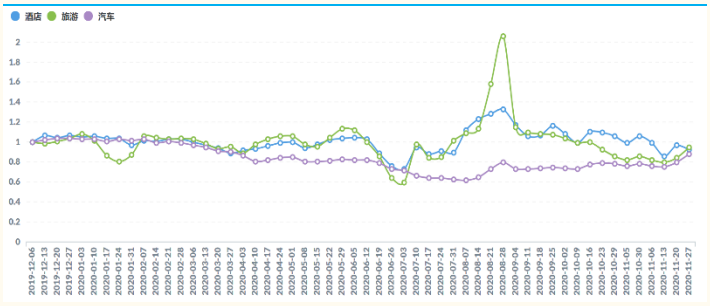
图表 27：手机周度销售



来源：国金证券研究所

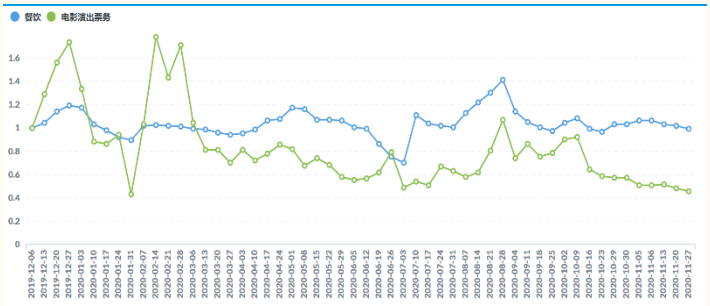
本周（11.20-11.27）线上购物 App 活跃度持续回落至十月底的水平，趋于往年的 110%左右。本周海外黑五购物活动开始，海淘+奢侈品消费活跃度小幅回升至往年 40%左右水平。餐饮 app 活跃度、电影类 app 持续下滑至往年 100%/40%左右。旅游、汽车、房地产、券商等 App 活跃度均出现小幅回升，而酒店类 App 活跃度上周短暂回升 10%之后本周下滑至往年 93%。

图表 28：可选消费 App 活跃度



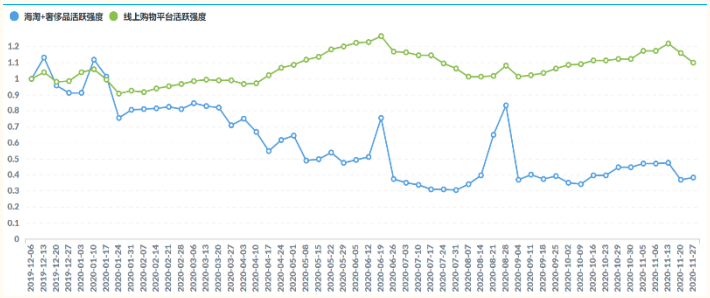
来源：数行科技,国金证券研究所

图表 29：餐饮娱乐 App 活跃度



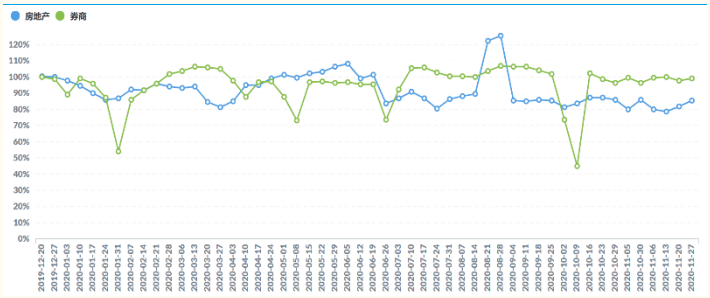
来源：数行科技,国金证券研究所

图表 30：线上购物 App 活跃度



来源：数行科技,国金证券研究所

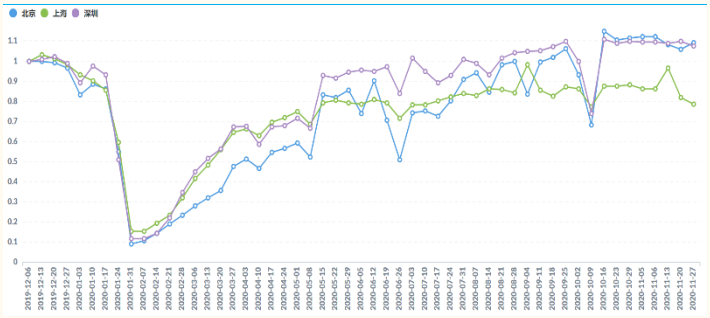
图表 31：房地产、券商 App 活跃度



来源：数行科技,国金证券研究所

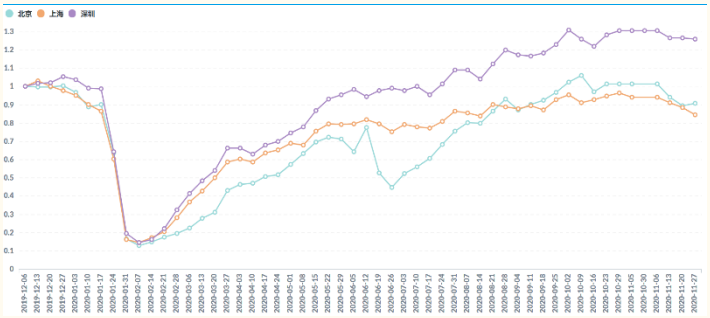
本周（11.20-11.27）深圳商场人流强度与上周基本持平，北京办公楼人流强度小幅回升且相比十月以前仍处于高位。而上海办公楼人流强度继续小幅下降，约为往年 85%，或受上海疫情反复影响，但大概率为短期波动。从商业办公楼人流强度来看，深圳、上海本周均小幅下滑约 5%，而北京人流强度环比上升约 3%，分别处于往年的 108%/79%/109%。制造业中深圳华强北电子人流强度、轻纺城人流强度均略小幅回落至往年 93%/74%左右水平。而十堰汽配城与义乌国际商贸城人流强度均有所回升。

图表 32：一线城市商业办公楼人流强度



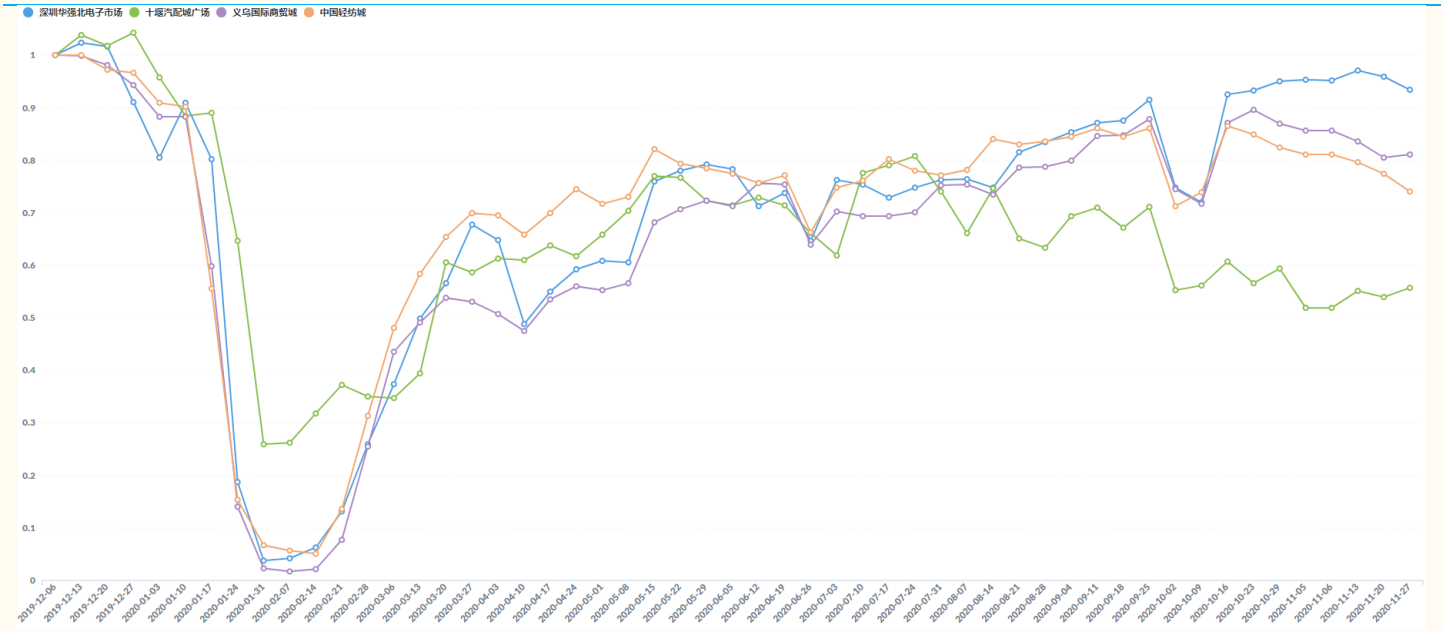
来源：国金证券研究所

图表 33：一线城市商场人流强度



来源：国金证券研究所

图表 34：制造业人流强度

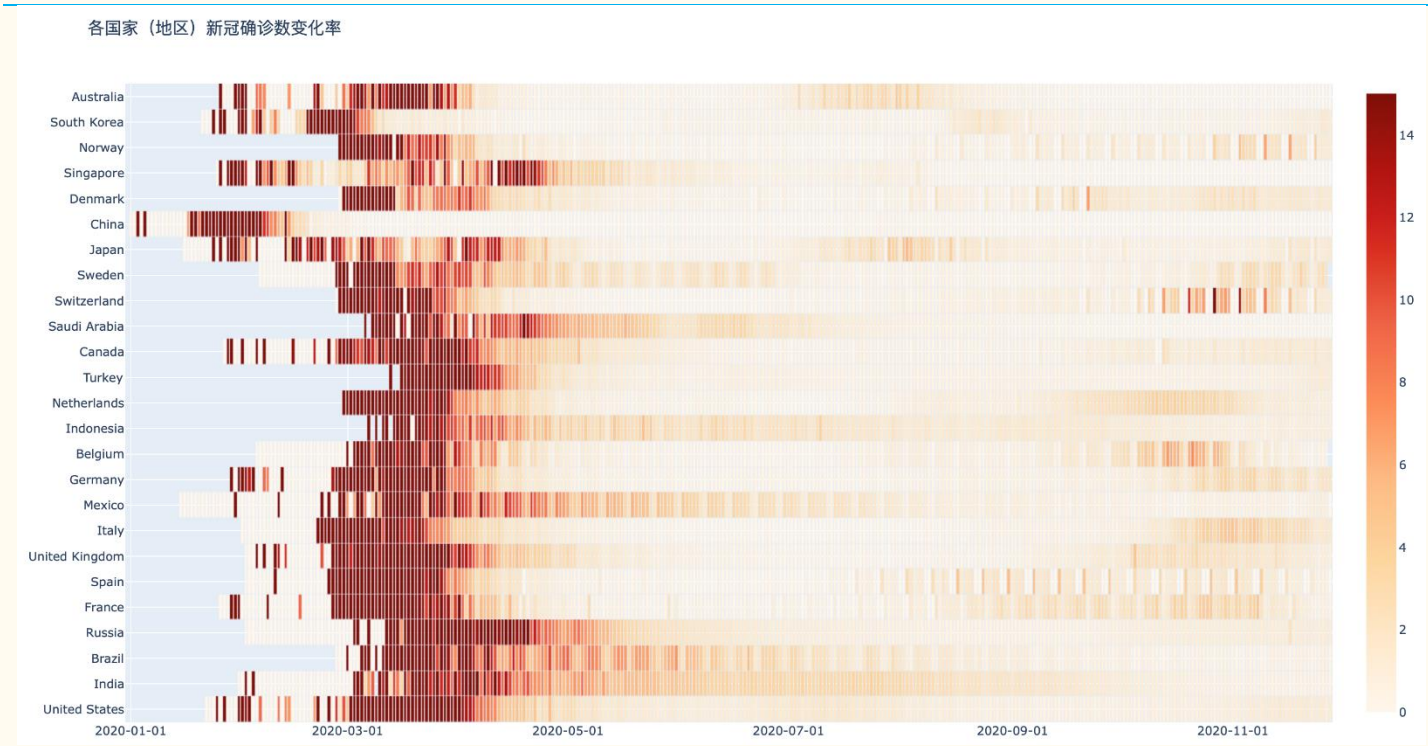


来源：国金证券研究所

截止 11 月 30 日，本周全球总计病例达到 6219 万，其中涵盖约 145 万余死亡病例。单周新增约 50 万例，环比下降约 87.5%，而单周死亡人数下降至 7697 人，环比减少约 88.99%，随着封城政策的落实，疫情得到有效控制。

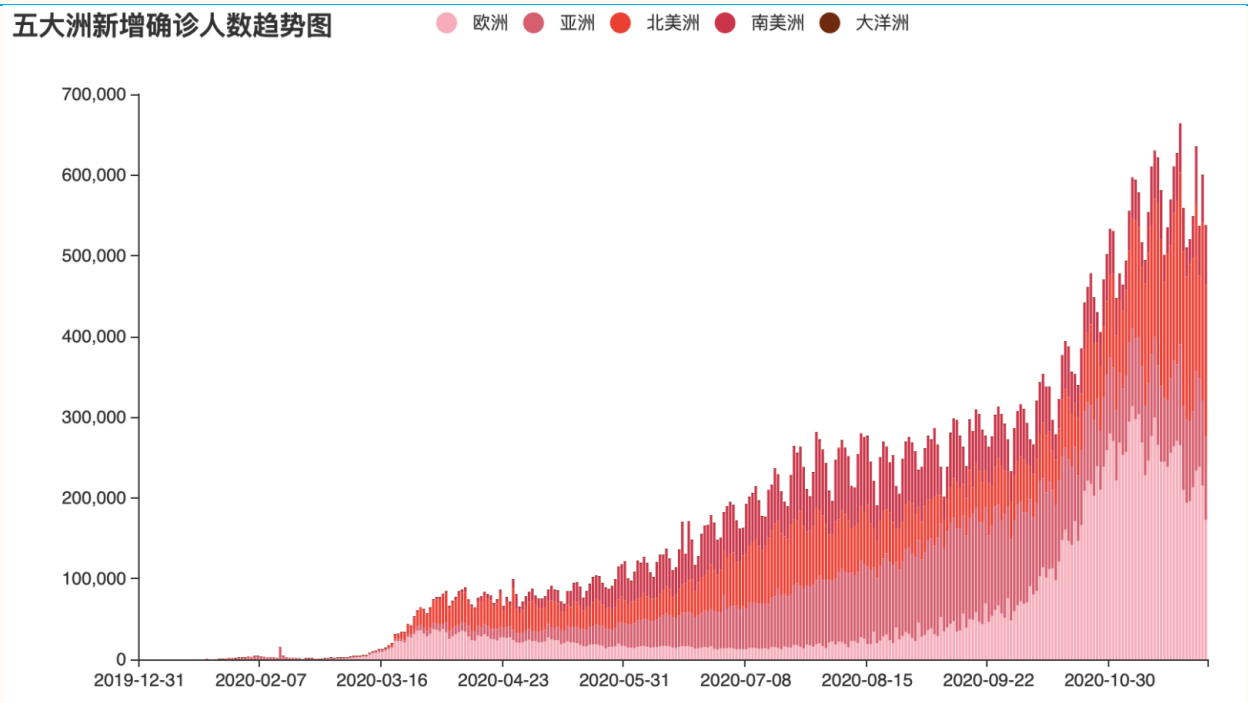
此前为疫情重灾区的美国与欧洲，新增感染人数均明显下降。美国本周（11.23-11.30）单日新增人数下滑至 14 万。感恩节与“黑色星期五”来临，出行购物意愿或将增加，疫情存在反弹的可能性。因封城措施的有效实施，本周欧洲新增感染人数进一步下降，跌至 16 万余人，环比下降 89%。但因英、法、德等国的封城措施将至尾声，WHO 官方指出，若欧洲多国过早解除封城，可能会使得疫情恢复再次失去控制，持续肆虐。

图表 35：各国家（地区）新冠确诊数变化率



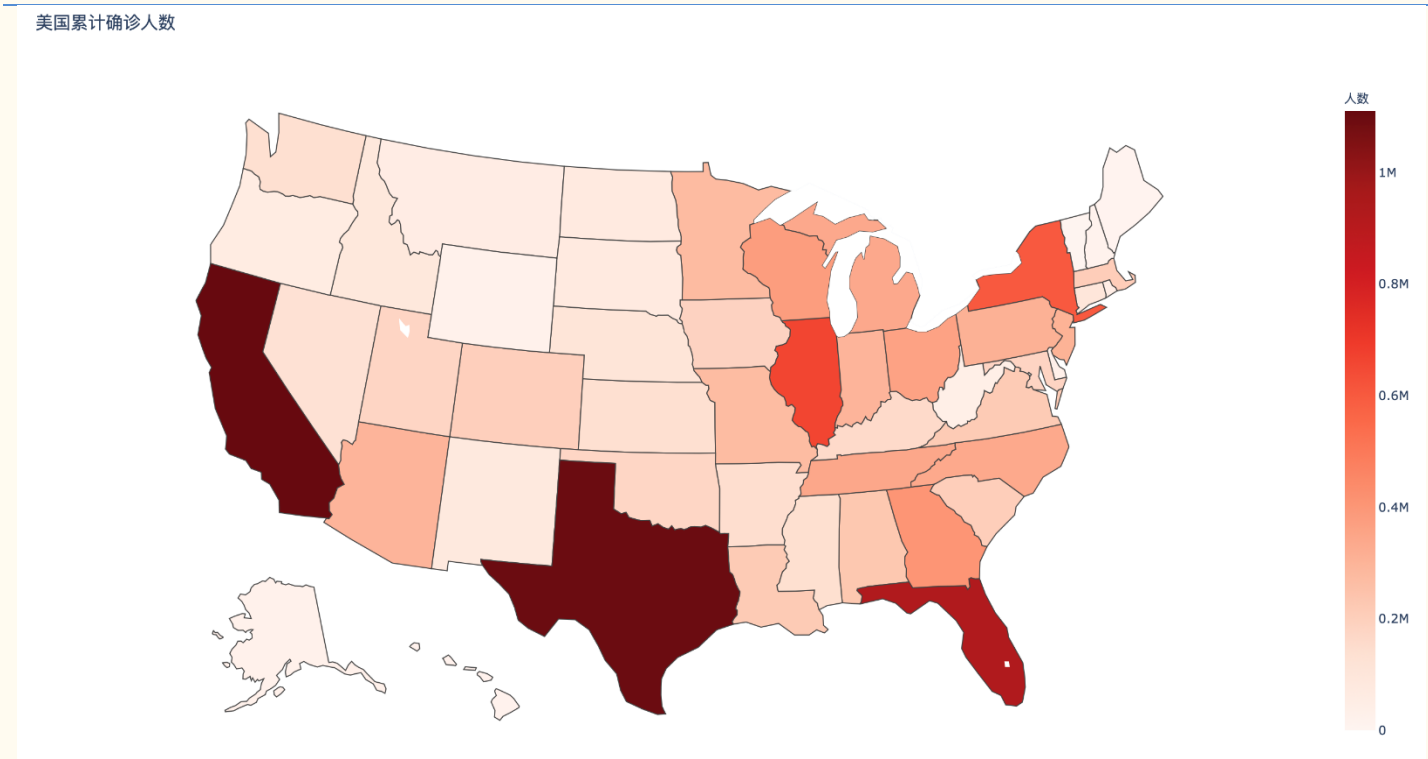
来源：国金证券研究所

图表 36：全球五大洲新增确诊人数



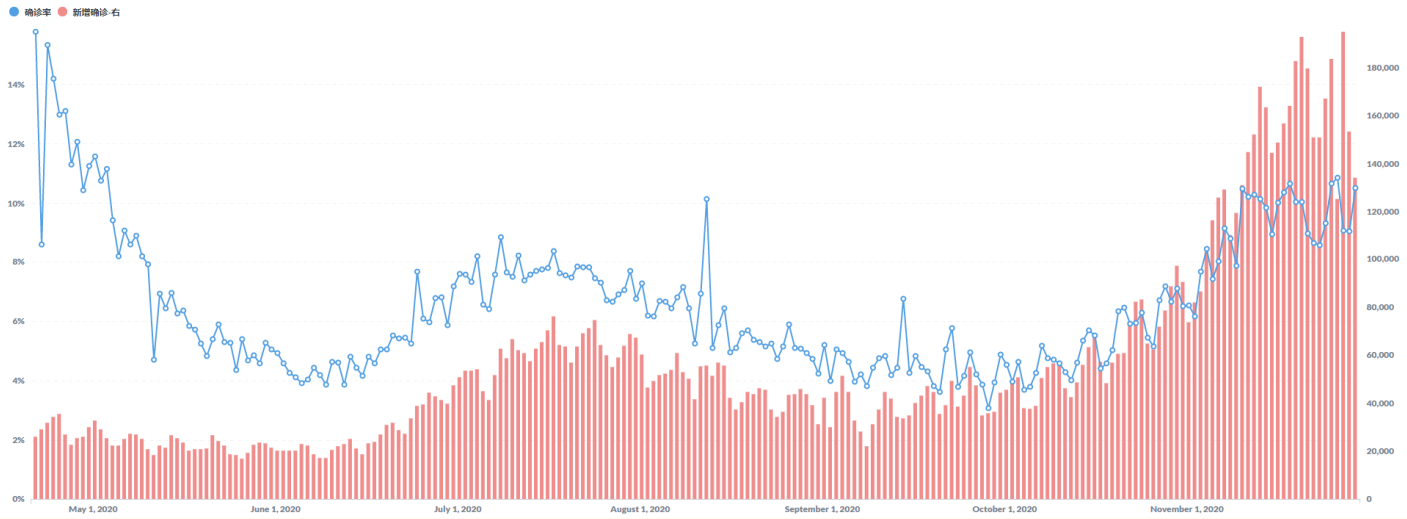
来源：WHO,国金证券研究所

图表 37：美国疫情-累计确诊人数



来源：Coronavirus USA Map，国金证券研究所

图表 38：美国确诊率及新增确诊



来源：United States View，国金证券研究所

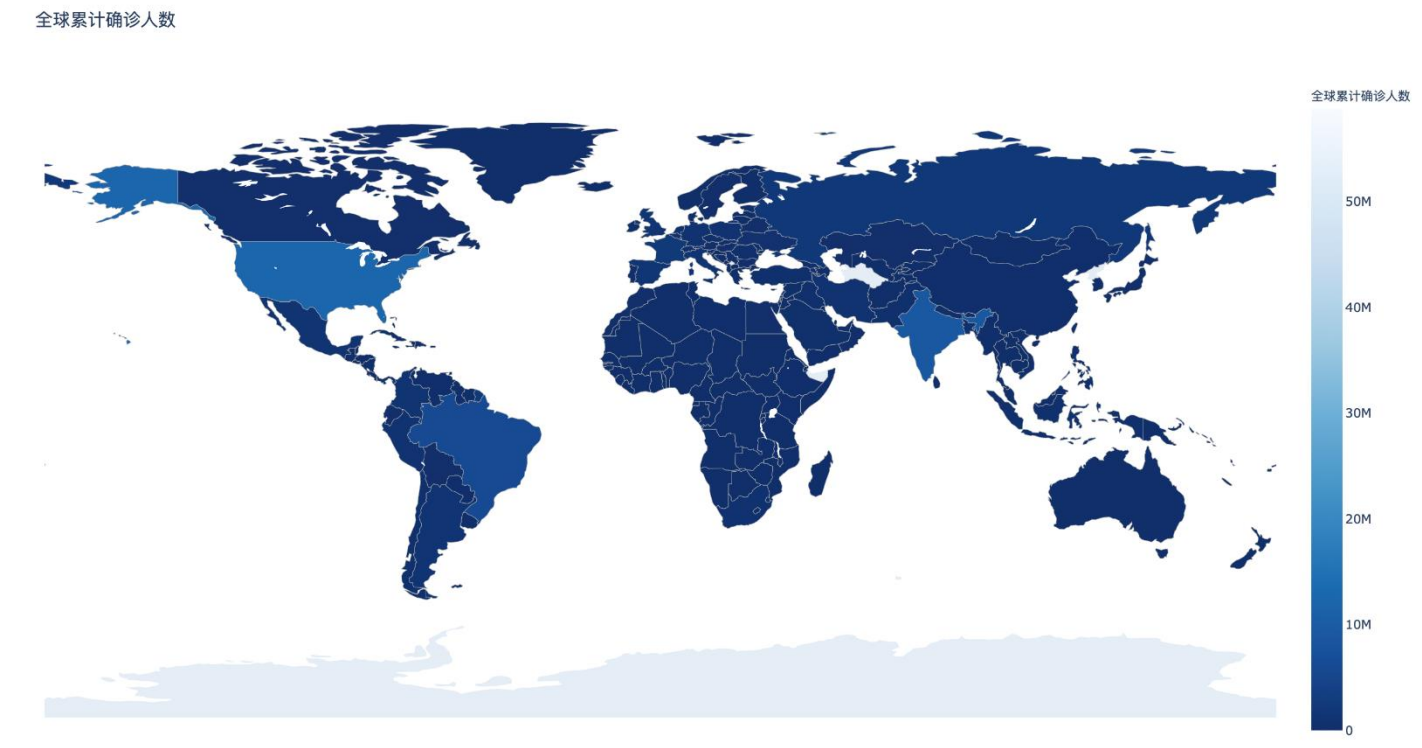
图表 39：欧洲疫情-主要国家累计确诊及死亡（截止 11/30,10:23am CET）

国家	累计确诊人数	24小时内新增人数	累计死亡	24小时内新增死亡
全球总计	62,195,274	542,942	1,453,355	8,757
俄罗斯联邦	2,269,316	26,683	39,527	459
法国	2,169,811	12,479	51,767	213
西班牙	1,628,208	–	44,668	–
英国	1,605,176	15,871	58,030	479
意大利	1,564,532	26,315	54,363	686
德国	1,042,700	14,611	16,123	158
波兰	975,593	15,177	16,746	599
乌克兰	722,679	12,978	12,213	120
比利时	574,352	3	16,461	15
捷克	518,649	2,665	8,054	87
荷兰	512,695	4,452	9,313	59
土耳其	487,912	6,714	13,373	182

来源：WHO,国金证券研究所

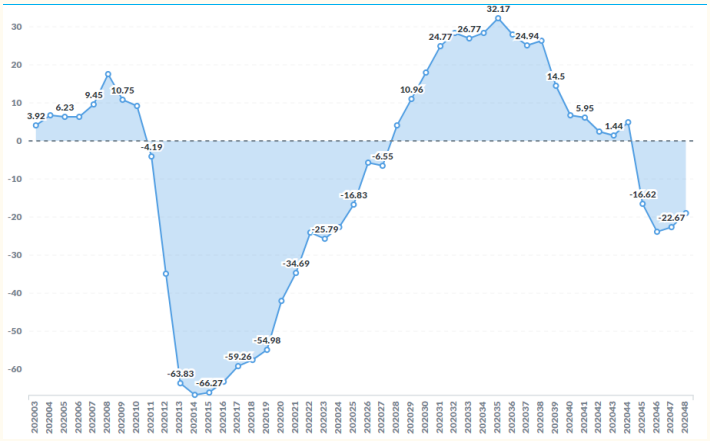
全球出行指数同比均有回暖，受感恩节和黑五影响，多国出行热度增长。欧洲多国因封城政策接近尾声，英、法、德多国出行热度上升。但公园、线下零售、办公等出行强度无明显上升，欧洲整体人流线下活跃度仍较为低迷。

图表 40：全球累计确诊人数



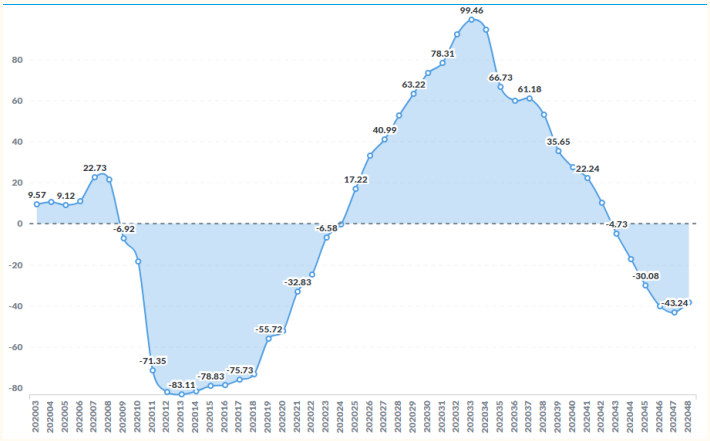
来源：国金证券研究所

图表 41：出行强度-英国



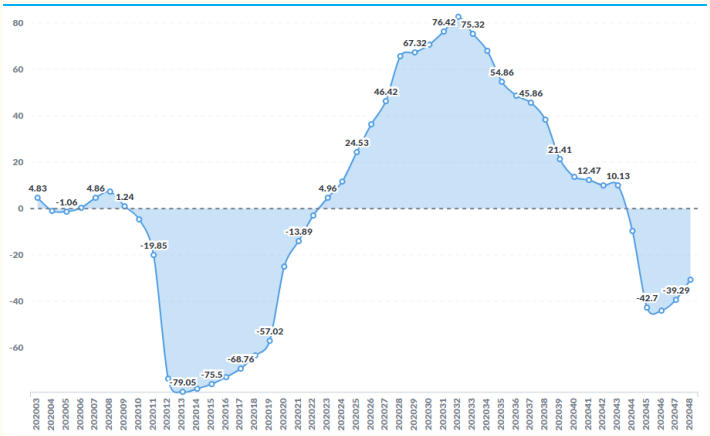
来源：国金证券研究所

图表 42：出行强度-意大利



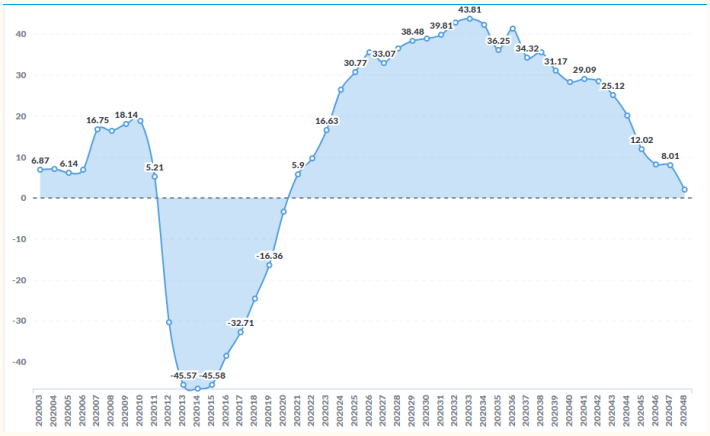
来源：国金证券研究所

图表 43：出行强度-法国



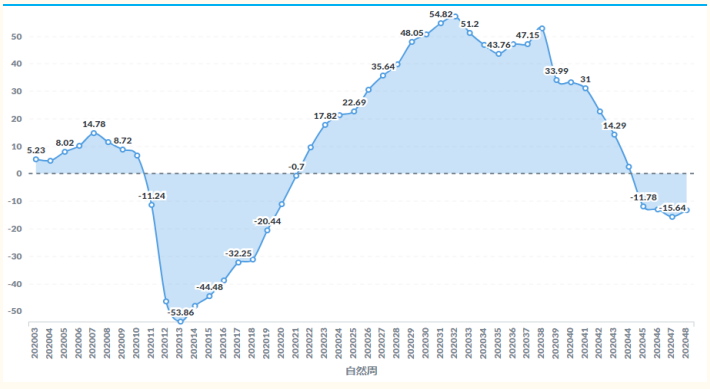
来源：国金证券研究所

图表 44：出行强度-美国



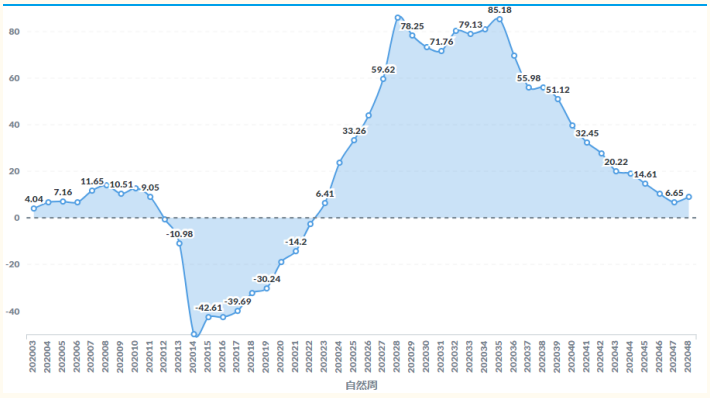
来源：国金证券研究所

图表 45：出行强度-德国



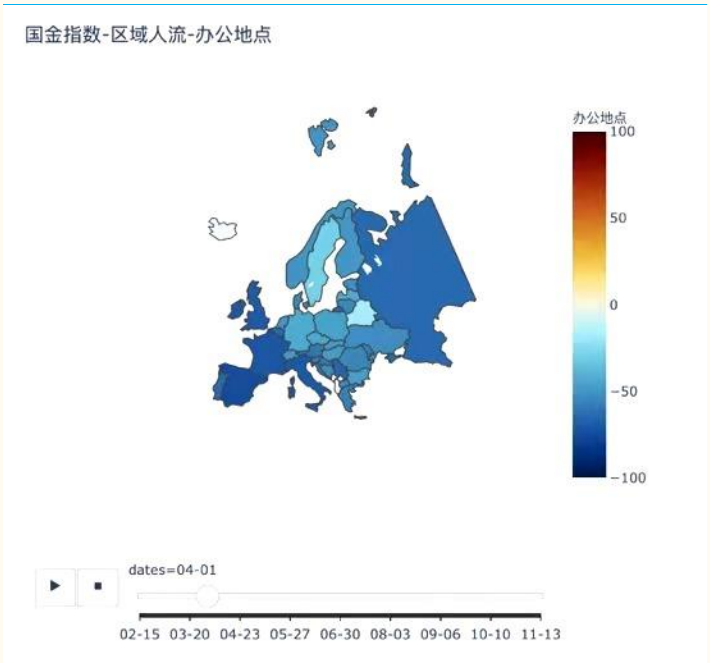
来源：国金证券研究所

图表 46：出行强度-俄罗斯



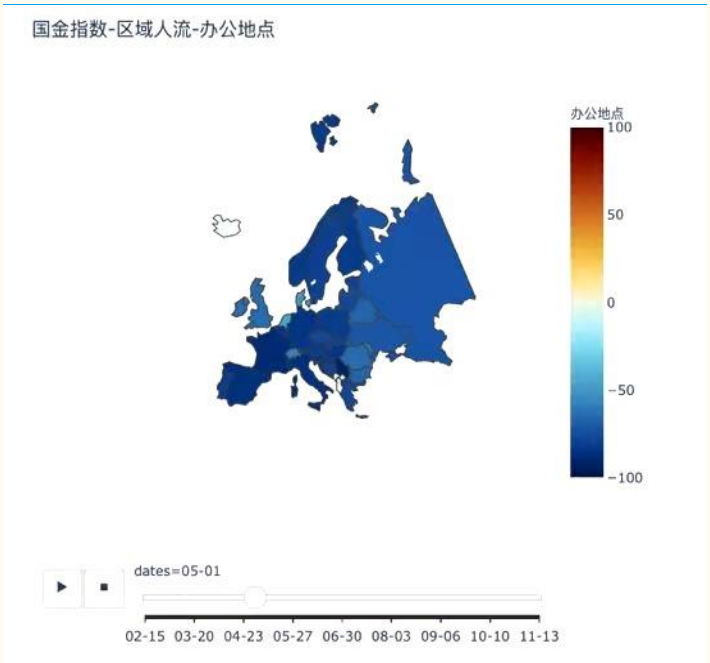
来源：国金证券研究所

图表 47：欧洲办公地点人流量强度-4 月 1 日



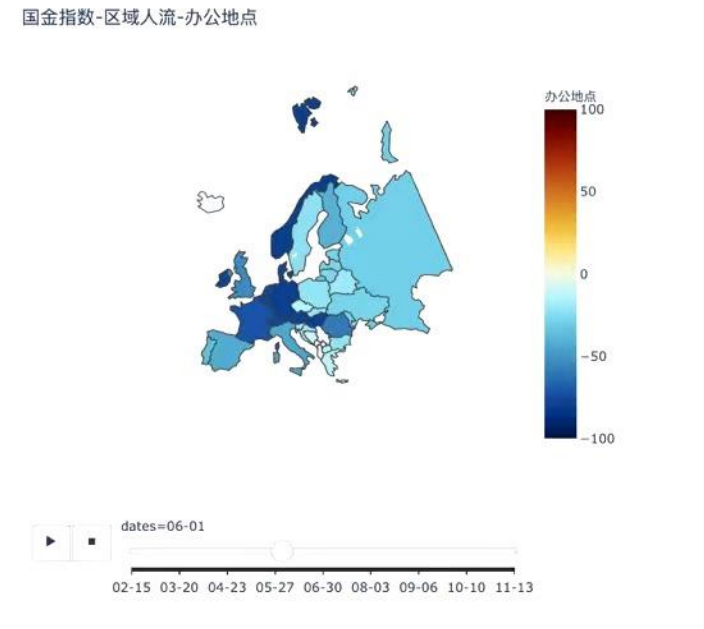
来源：国金证券研究所

图表 48：欧洲办公地点人流量强度-5 月 1 日



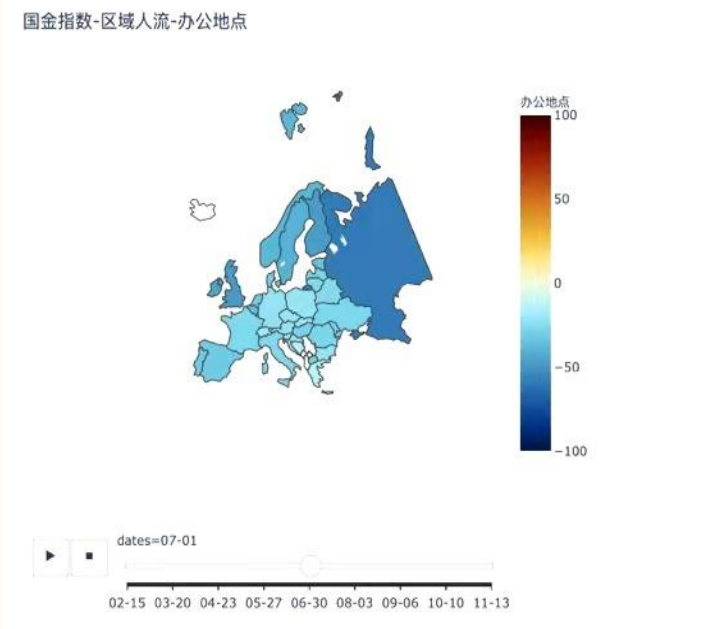
来源：国金证券研究所

图表 49：欧洲办公地点人流量强度-6 月 1 日



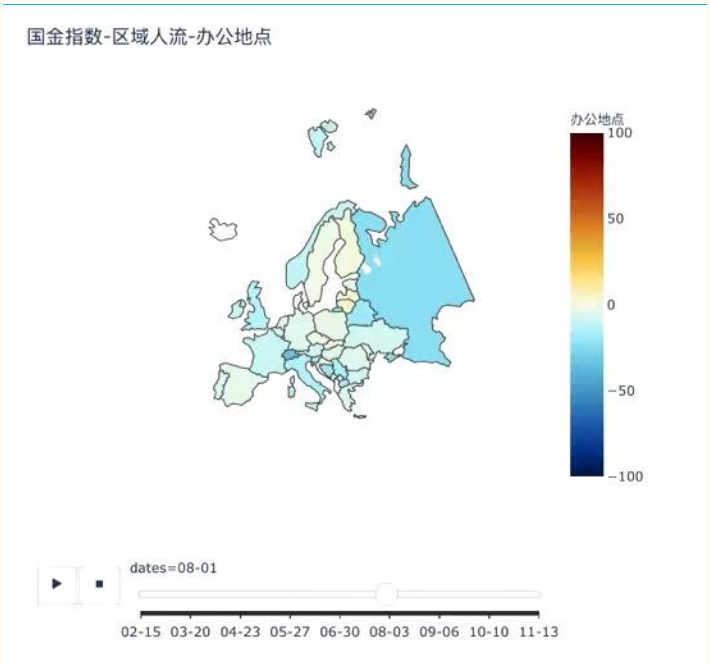
来源：国金证券研究所

图表 50：欧洲办公地点人流量强度-7 月 1 日



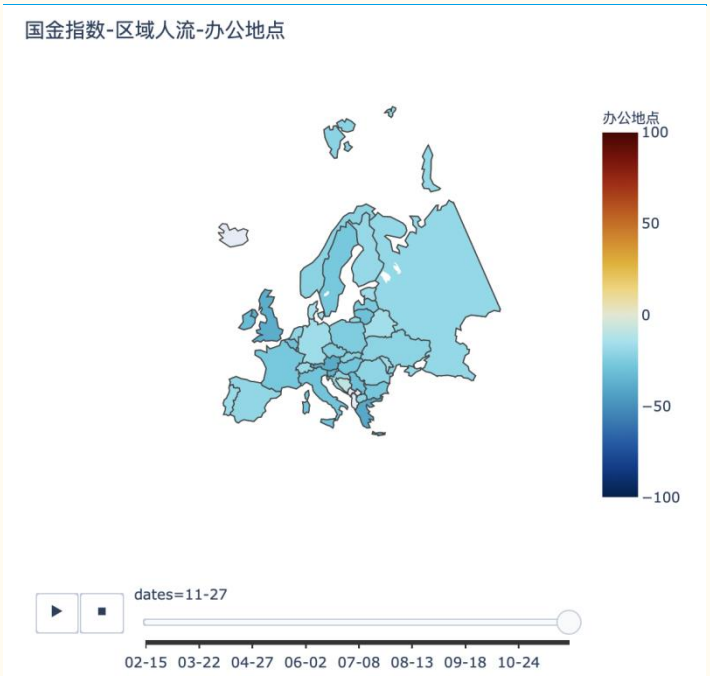
来源：国金证券研究所

图表 51：欧洲办公地点人流量强度-8 月 1 日



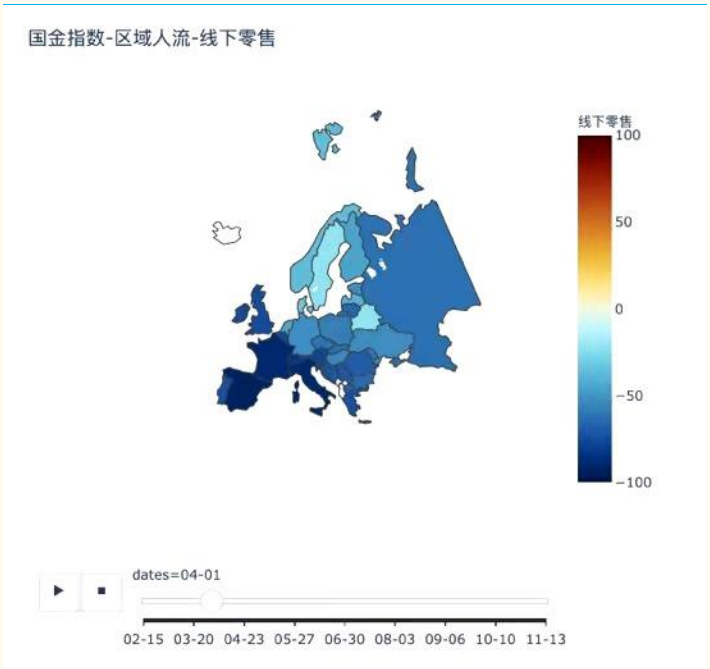
来源：国金证券研究所

图表 52：欧洲办公地点人流量强度-11 月 27 日



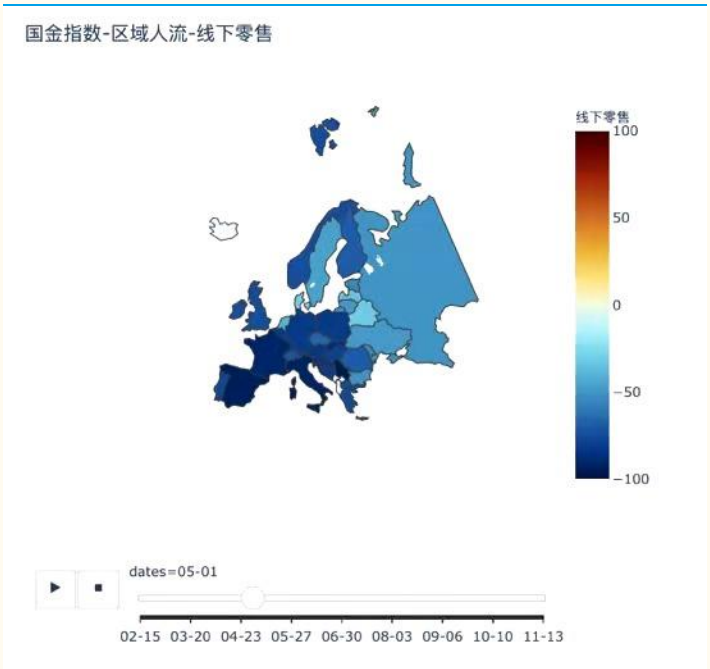
来源：国金证券研究所

图表 53：欧洲线下零售人流量强度-4 月 1 日



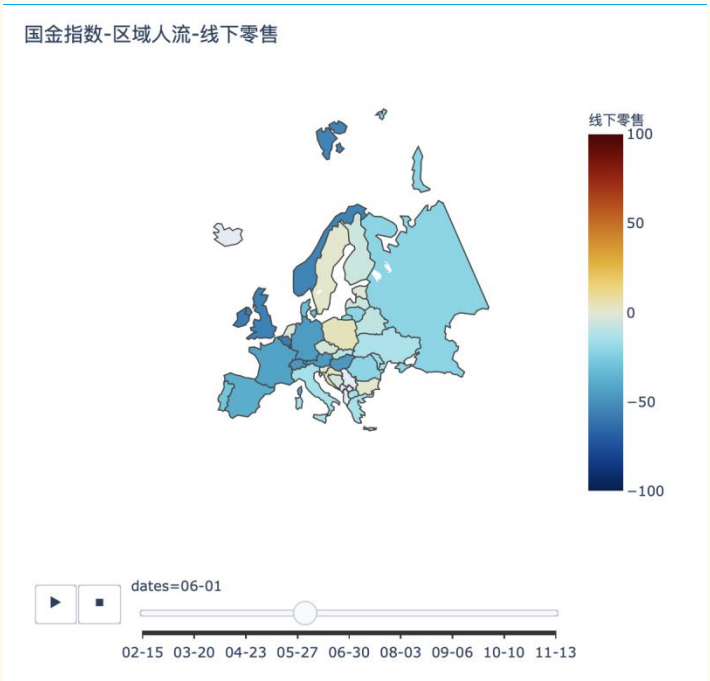
来源：国金证券研究所

图表 54：欧洲线下零售人流量强度-5 月 1 日



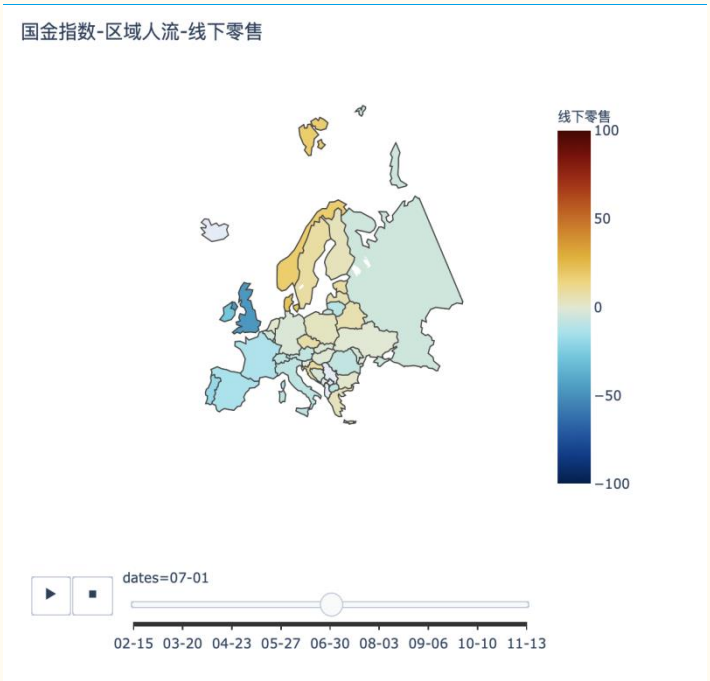
来源：国金证券研究所

图表 55：欧洲线下零售人流量强度-6 月 1 日



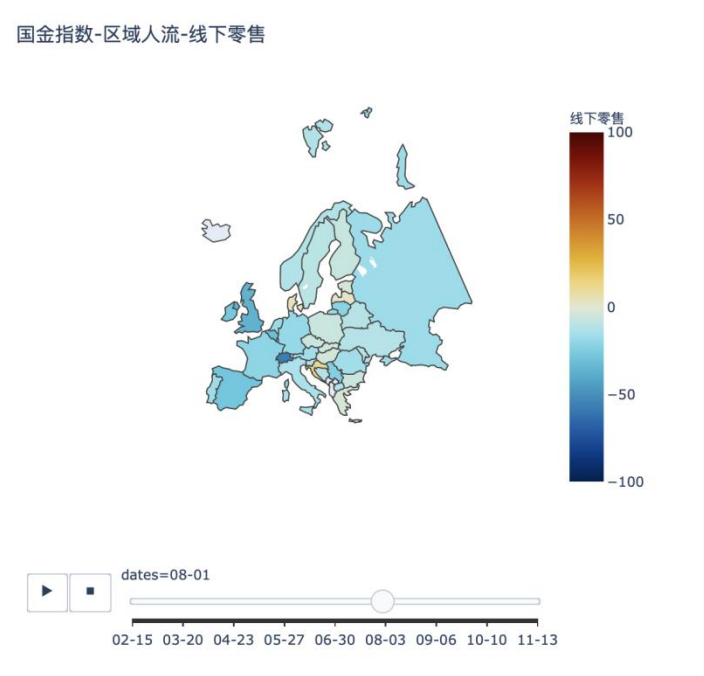
来源：国金证券研究所

图表 56：欧洲线下零售人流量强度-7 月 1 日



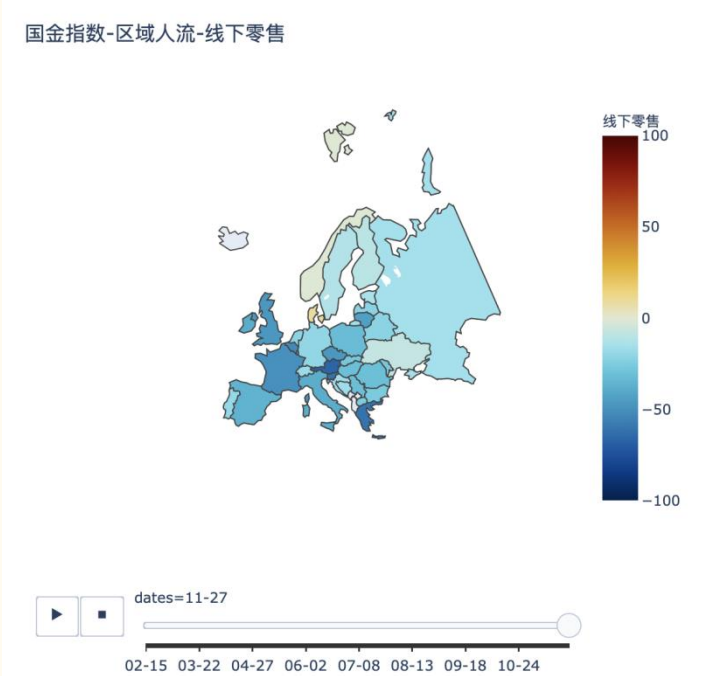
来源：国金证券研究所

图表 57：欧洲线下零售人流量强度-8 月 1 日



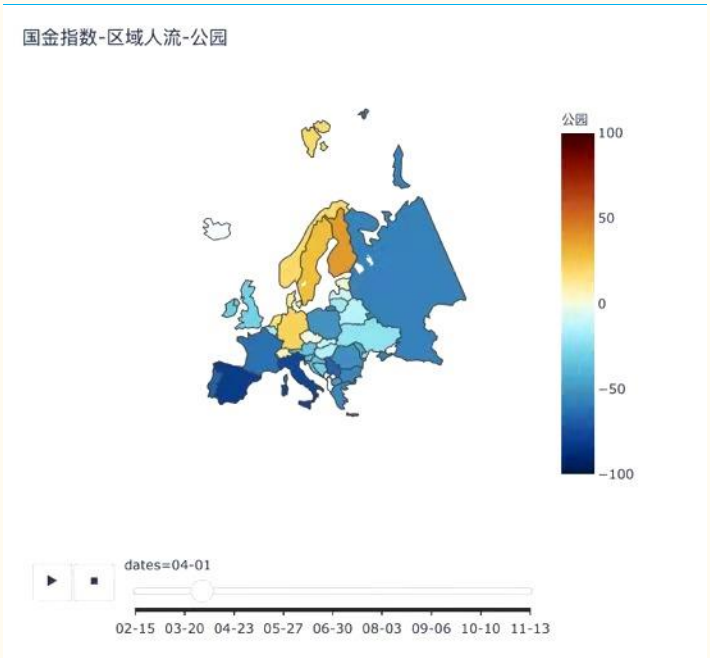
来源：国金证券研究所

图表 58：欧洲线下零售人流量强度-11 月 27 日



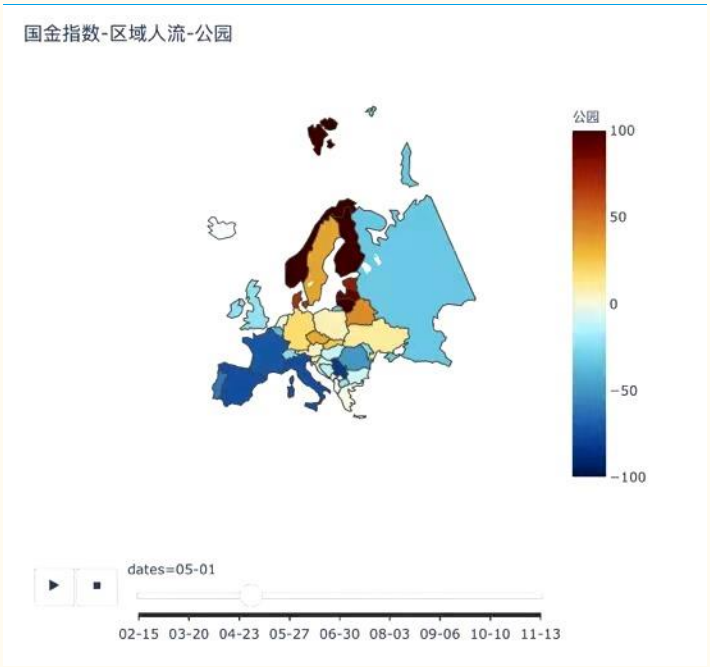
来源：国金证券研究所

图表 59：欧洲公园人流量强度-4 月 1 日



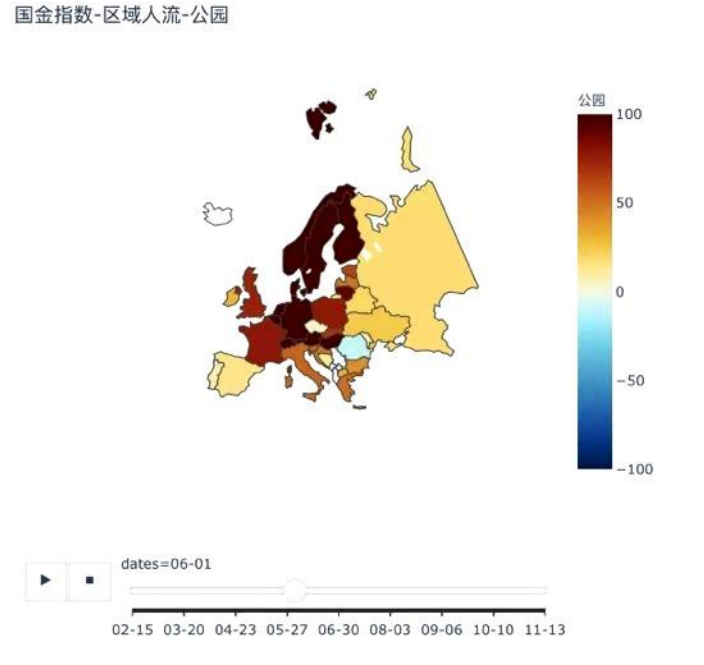
来源：国金证券研究所

图表 60：欧洲公园人流量强度-5 月 1 日



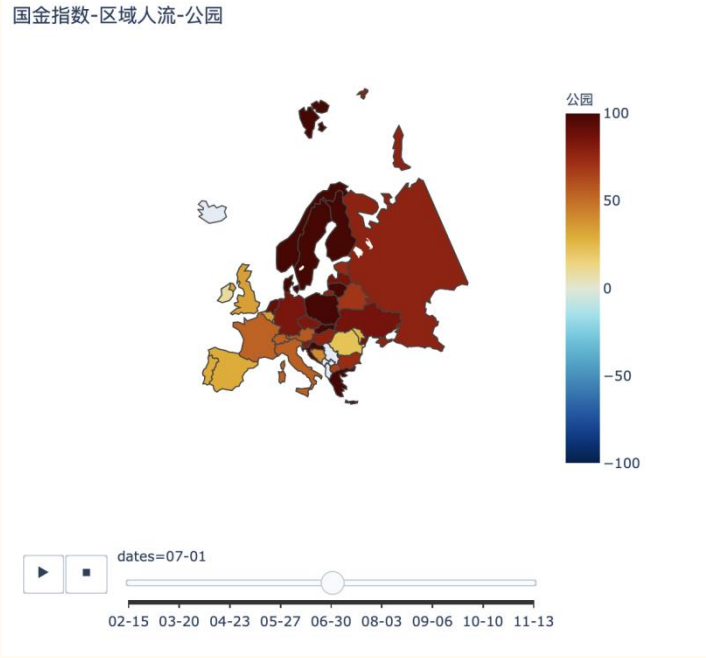
来源：国金证券研究所

图表 61：欧洲公园人流量强度-6 月 1 日



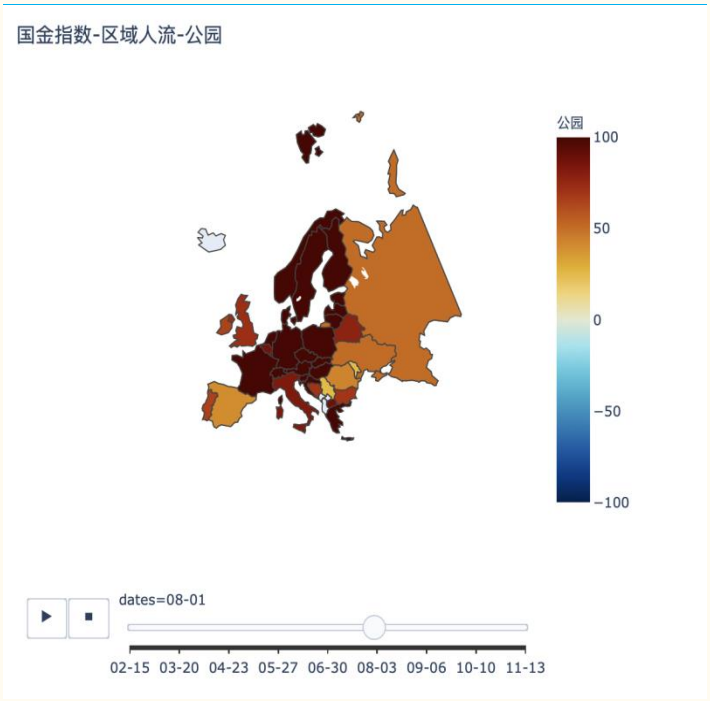
来源：国金证券研究所

图表 62：欧洲公园人流量强度-7 月 1 日



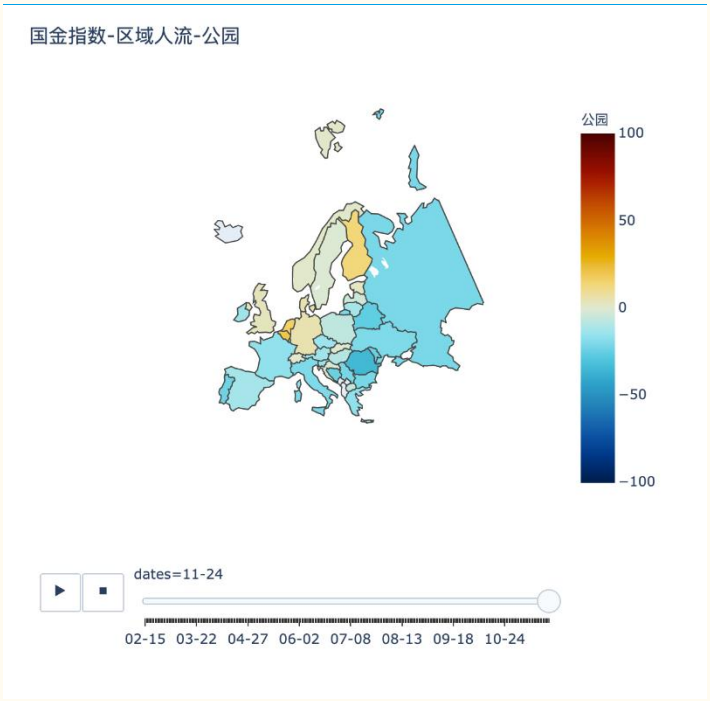
来源：国金证券研究所

图表 63：欧洲公园人流量强度-8 月 1 日



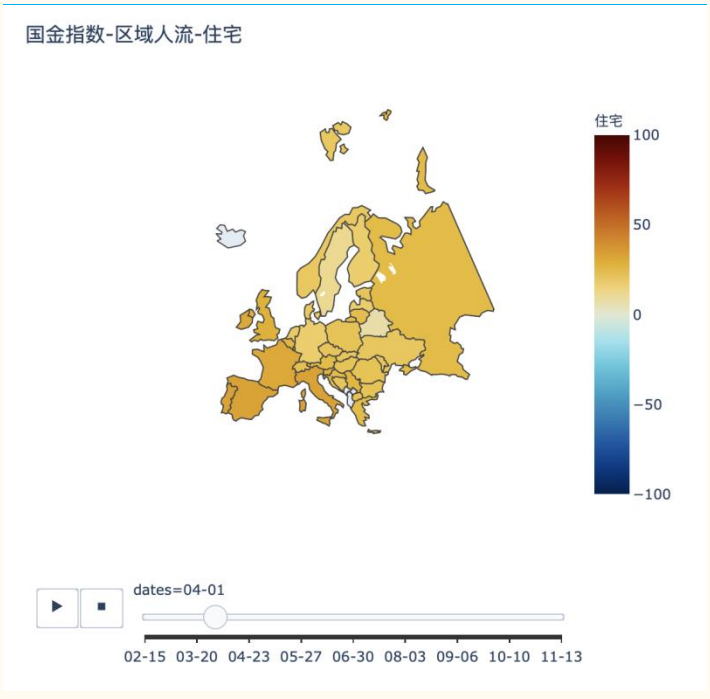
来源：国金证券研究所

图表 64：欧洲公园人流量强度-11 月 29 日



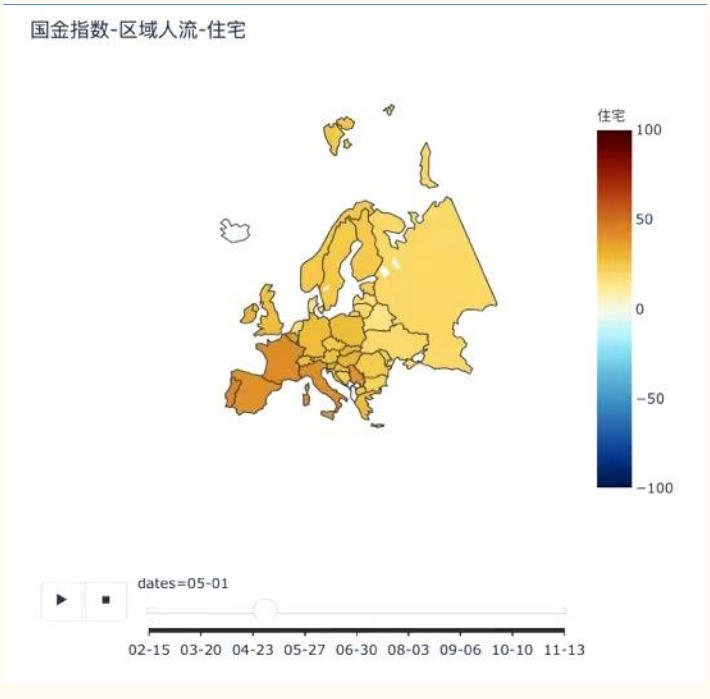
来源：国金证券研究所

图表 65：欧洲居家人流量强度-4 月 1 日



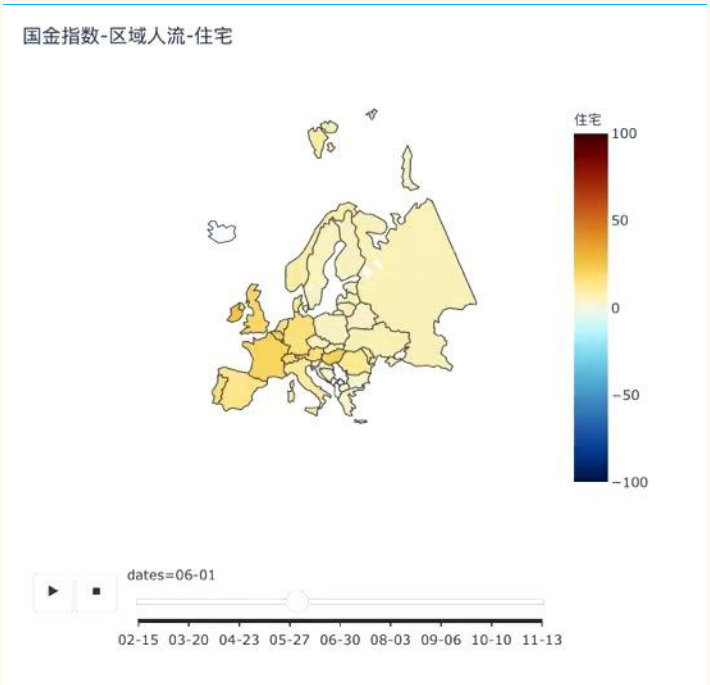
来源：国金证券研究所

图表 66：欧洲居家人流量强度-5 月 1 日



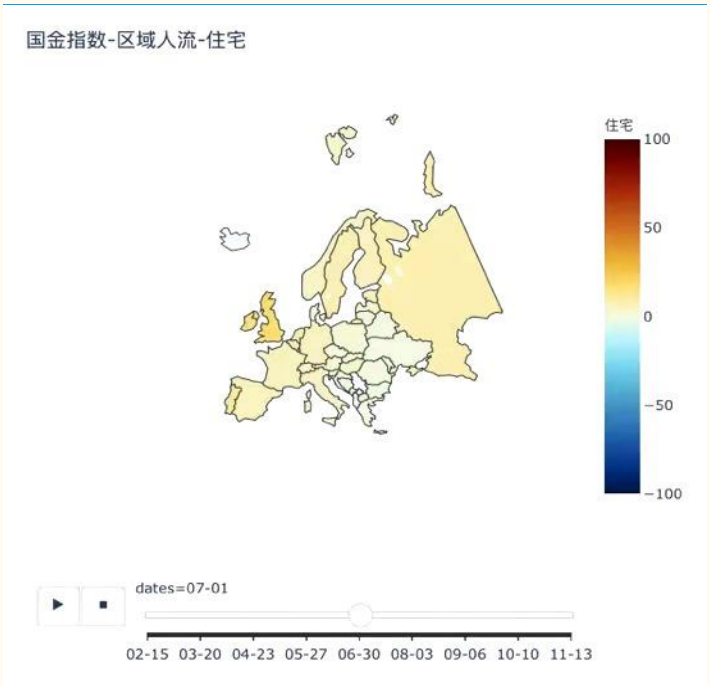
来源：国金证券研究所

图表 67：欧洲居家人流量强度-6 月 1 日



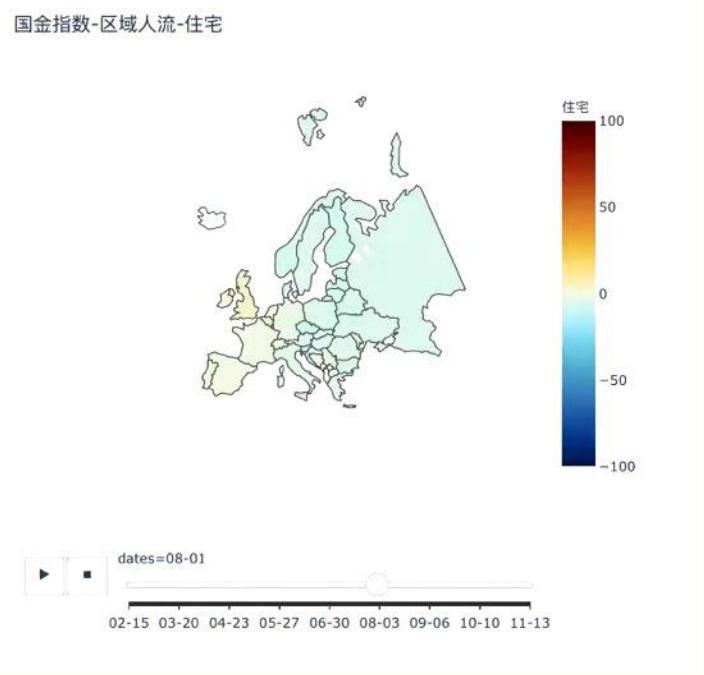
来源：国金证券研究所

图表 68：欧洲居家人流量强度-7 月 1 日



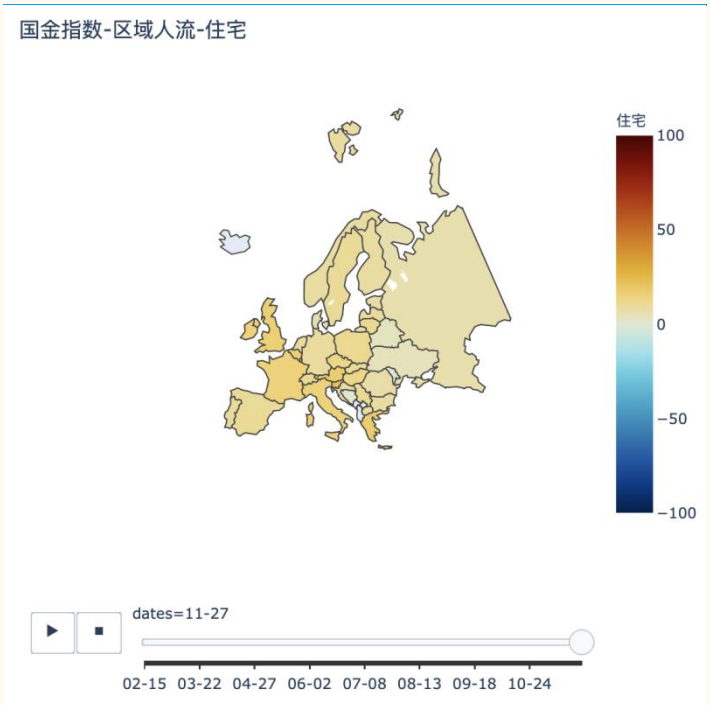
来源：国金证券研究所

图表 69：欧洲居家人流量强度-8 月 1 日



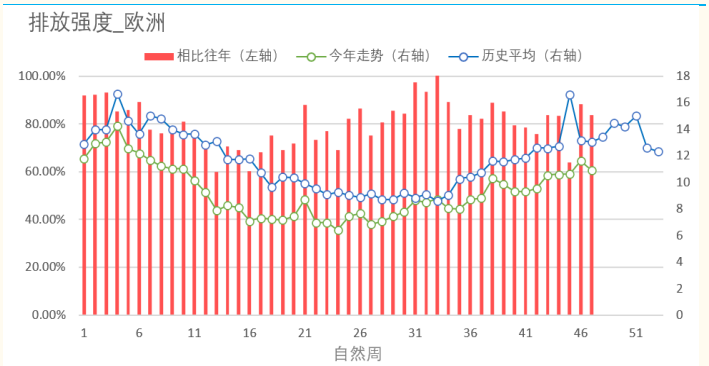
来源：国金证券研究所

图表 70：欧洲居家人流量强度-11 月 27 日



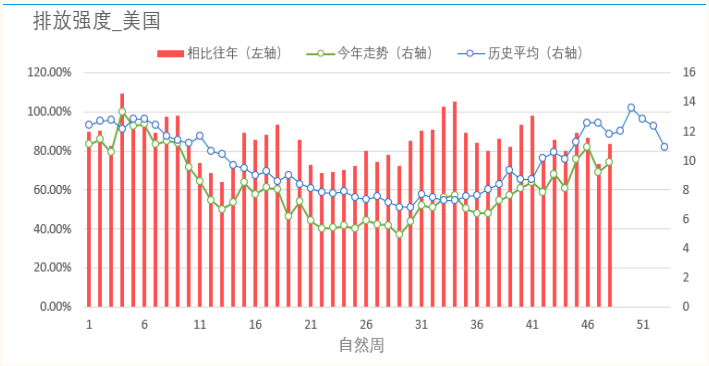
来源：国金证券研究所

图表 71：排放强度-欧洲



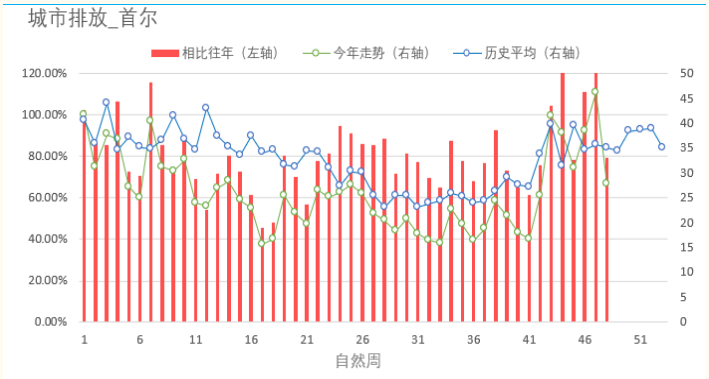
来源：国金证券研究所

图表 72：排放强度-美国



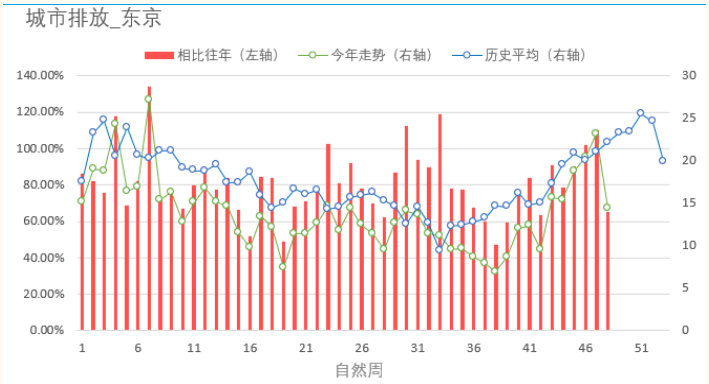
来源：国金证券研究所

图表 73：排放强度-首尔



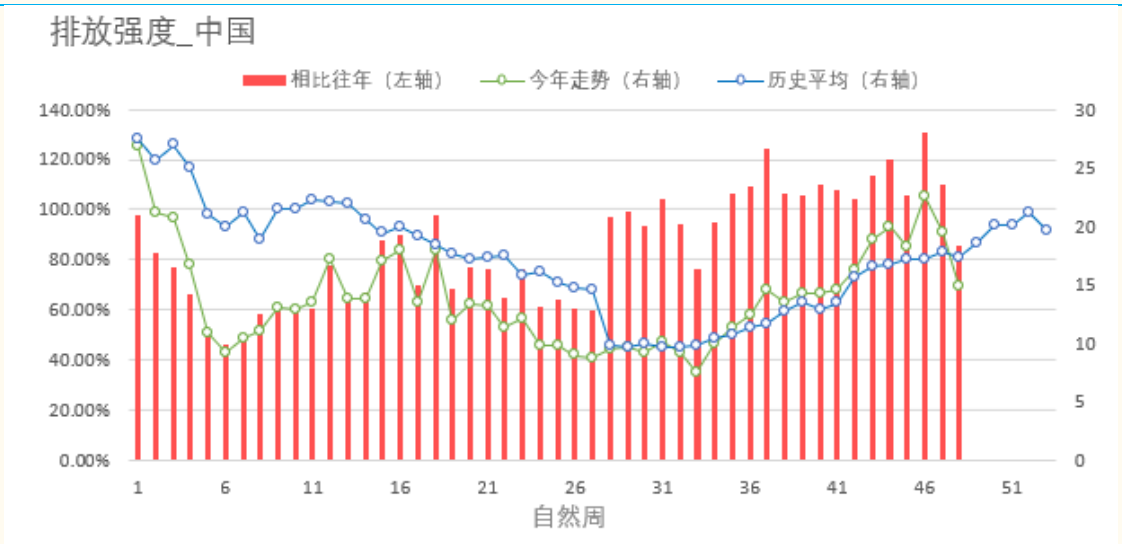
来源：国金证券研究所

图表 74：排放强度-东京



来源：国金证券研究所

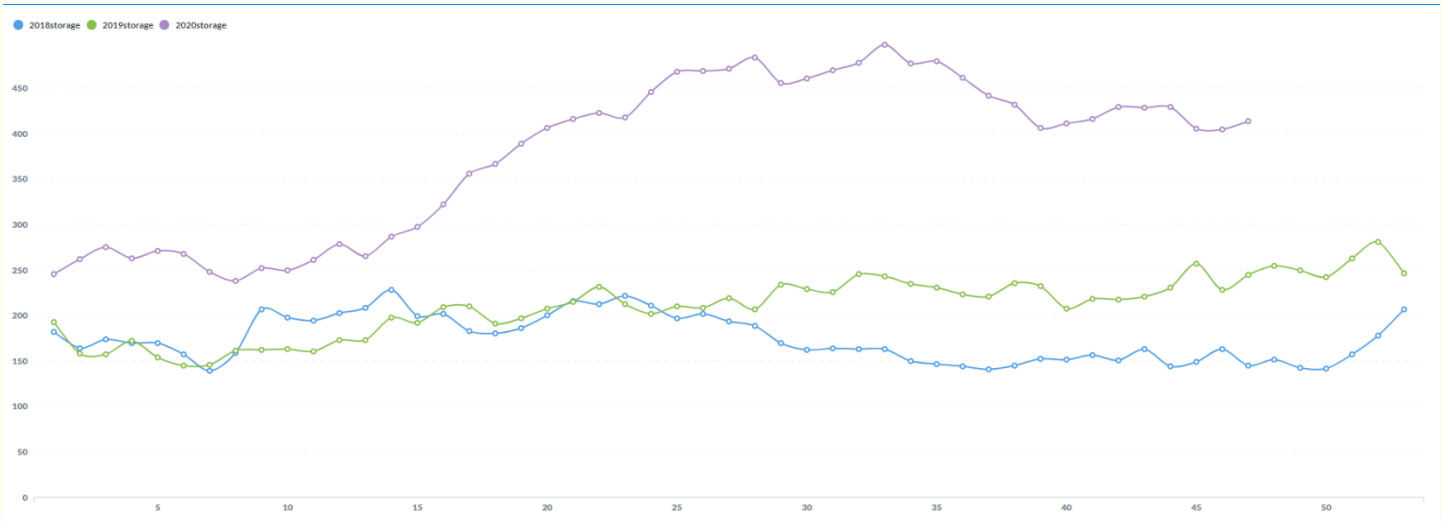
图表 75：排放强度-中国



来源：国金证券研究所

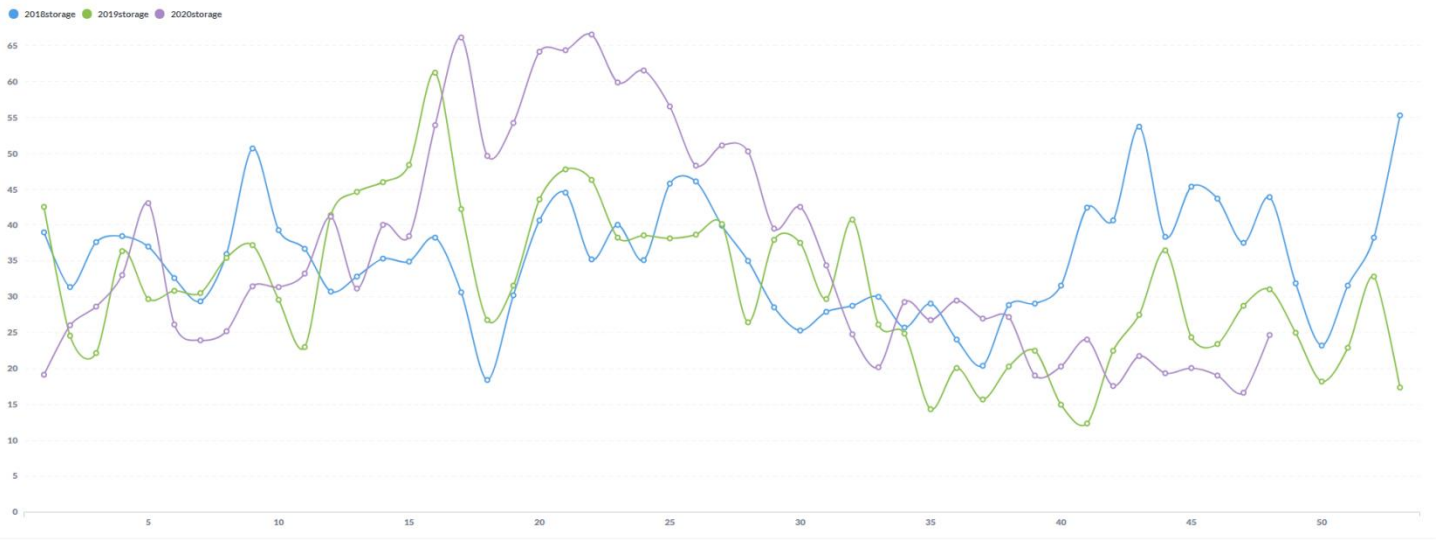
全球原油浮仓整体环比有小幅度回升。受疫情反复，欧洲多个国家封城影响，原油需求仍处于低位，全球原油浮仓同比维持较高水平。美国因自身产能维持低位且原油进口量持续维持较低水平，且出行强度减少致使原油浮仓保持历史低位，约为 1800 万桶。而欧洲原油持续维持高位，本周欧洲、中国原油浮仓均小幅回升。

图表 76：全球原油浮仓（百万桶）



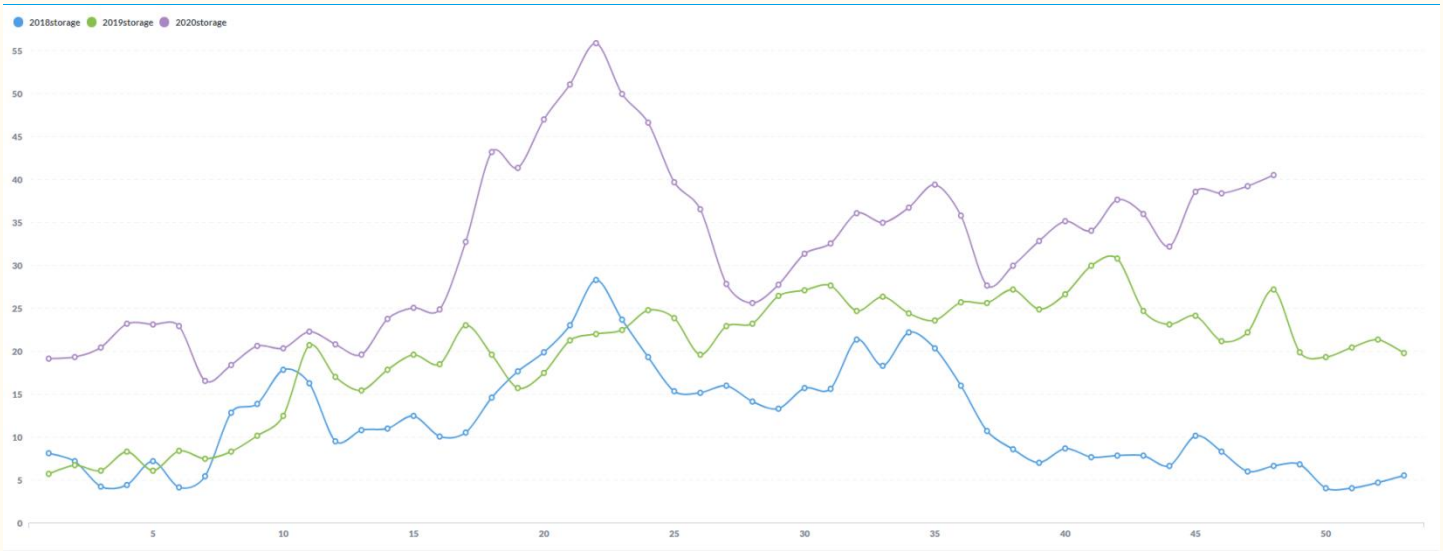
来源：AIS, Clipperdata, US Import Bill, 各国港口数据，国金证券研究所

图表 77：美国原油浮仓（百万桶）



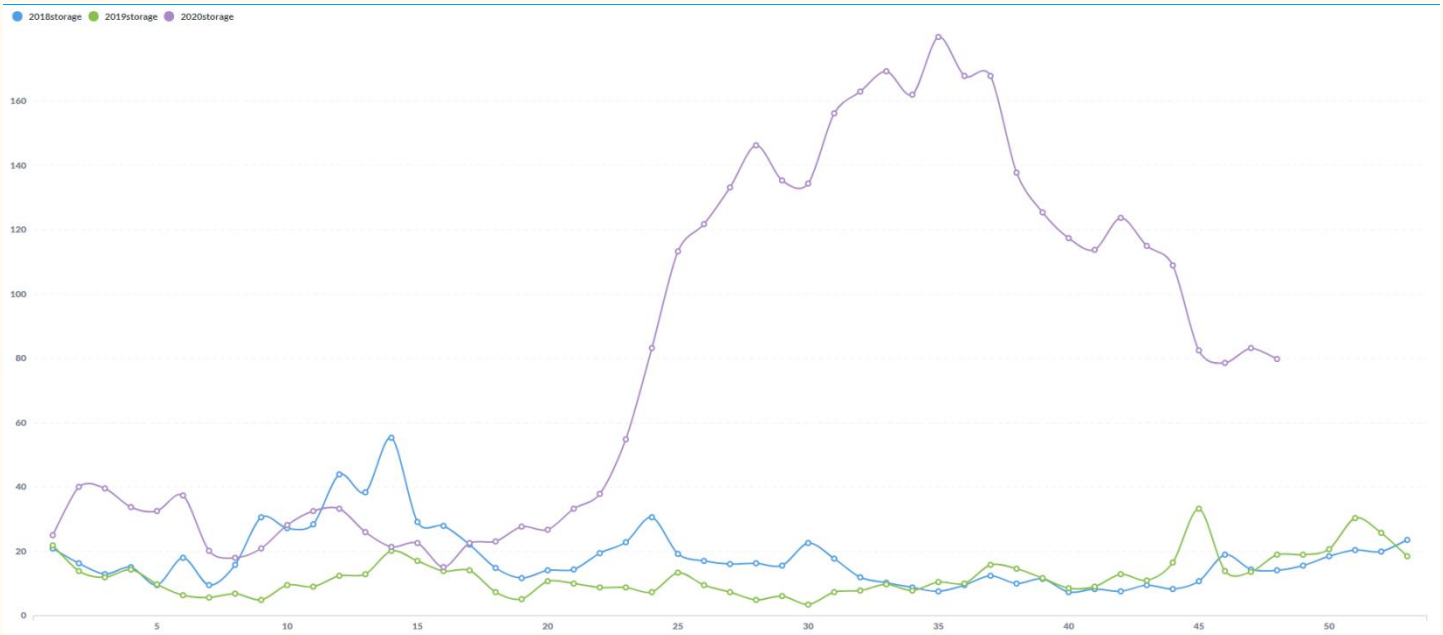
来源：AIS, Clipperdata, US Import Bill, 各国港口数据，国金证券研究所

图表 78：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 79：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