

卫星视角：欧美报复性出行！

摘要：

我们通过建立卫星大数据模型，尝试对全球各类经济活动的高频数据进行捕捉和大数据建模分析（包括但不限于海陆空交通运输，城市排放强度，能源油气进出口，各类消费品需求变化等），试图在纷乱庞杂的信息流中挖掘出能够有效辅助投资者进行决策的关键趋势。

我们通过独家卫星大数据系统对全球全国城市排放强度，能耗水平，各类场所人流强度进行高频分析发现，近期欧美国家大概率出现了报复性出行，排放及出行强度均出现了明显的提升。此外，由于社会活跃度大幅提升，经济活动开始出现复苏，外贸消费先行指标已出现一定上升趋势，欧美社会活跃度上升或拉动纺织服装外贸消费。

- **1.憋不住了，欧美出现报复性出行！**我们通过对欧美国家人流出行强度、不同场景的人流量数据的捕捉及建模分析，发现近两周欧美出行强度出现了明显的回升，欧洲主要国家和美国出现强度恢复至往期的60%以上，部分国家甚至基本恢复至疫情前水平。与此同时，我们通过对不同场景的人流量强度监测数据的捕捉分析发现欧美主要国家的公园、线下零售及娱乐场所、工作地点等地点的流量强度相比之前有了明显的回升，而居家流量强度下滑5-10%。由于欧美地区的出行强度及除居家外各场景流量强度均出现大幅回度，我们认为欧美出现了报复性出行的现象，欧美地区的社会活动已经处于显著恢复状态。
- **2.欧美排放及能耗水平显著增加，社会经济活动大范围恢复。**我们通过大数据追踪，发现欧美国家疫情逐步好转，各国的确诊率逐步下滑。美国总确诊率已经下滑至12%以下，美国大概率处于事实上的疫情长尾状态，按照当前的确诊率衰减，我们估计这个长尾状态将持续一个季度左右。我们通过卫星大数据对各国排放水平和能源相关高频数据的捕捉，欧美多个国家的排放水平相比之前的“居家令”期间已有明显的上升，美国目前排放水平已经恢复至往期的70%以上，德国、西班牙、法国、荷兰目前的排放强度已基本恢复至往期的80%-90%以上的水平，意大利及英国由于疫情管控原因“复工”进程较为缓慢，排放强度恢复较慢。与此同时，结合美国汽油库存多数时间处于下滑状态和美国原油进口量的大幅上升，均说明了欧美地区的经济活动已经事实上处于持续恢复状态。
- **3.欧美社会活跃度上升，推动纺织服装订单指标显著抬头！**我们通过对欧美各国排放、人流、出行强度高频数据的追踪和捕捉，发自欧美地区在“复工”后经济活跃度迅速上升，而社会活动强度的提高将逐步推动经济水平的恢复及消费的恢复，欧美地区的经济好转有望推动全球贸易活动的加速恢复。我们通过对全国纺织品交易高频数据的回溯及建模分析，我们发现近两周即欧美地区“居家令”解禁后，全国纺织品的成交强度出现抬头趋势，结合欧美地区排放加强，线下零售等多个场景流量强度的恢复，欧美地区经济活跃水平的提高或拉动了纺织服装订单，使得作为全球纺织服装原料中心的中国国内的纺织服装原料布的采购强度出现上升。

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

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

风险提示：

卫星定位和油轮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。

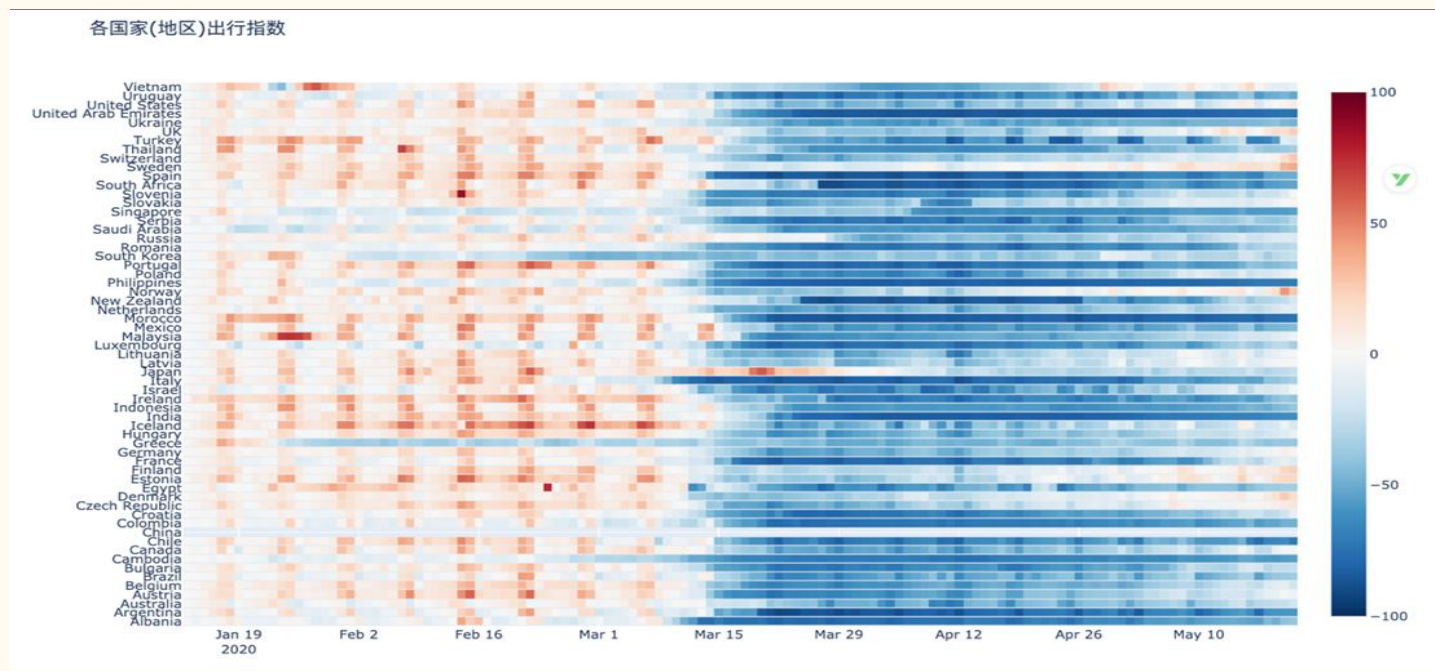
内容：

1. 憋不住了，欧美出现报复性出行！

我们通过卫星大数据对欧美国家人流出行强度、不同场景的人流量数据的捕捉及建模分析，发现欧美国家在提出“复工”后，出现了报复性出行的情况。通过对欧洲主要国家及美国出行强度的数据，我们发现欧美国家的出行强度相比“居家令”期间已经出现了明显的恢复，英国、西班牙、荷兰、意大利、法国基本恢复往期50-80%的水平，德国已经基本恢复疫情前的正常水平。美国目前出行强度相比“居家令”期间已恢复了超40%，基本恢复至疫情前水平。与此同时，通过对欧美地区不同场景的流量强度变化情况捕捉分析可以发现，欧洲主要国家的居家流量强度出现了不同程度的下滑，而公园、线下零售及娱乐场所、工作地点等地点的流量强度相比之前有了明显的回升。其中公园流量强度在最近一周出现了大幅恢复，法国、意大利、西班牙及英国的公园流量强度均恢复了20%以上。此外，欧洲线下零售及娱乐场所的流量强度显著恢复，法国在近一个月恢复了近40%的流量强度。美国的流量强度同样表现出这一趋势，通过全美六大场景流量强度的变化趋势可以明显发现近几周美国线下零售及娱乐、公共交通枢纽的流量强度也开始恢复。其中，食杂及药店流量强度相比往期已经出现了正增长，线下零售强度相比“居家令”期间的最低点恢复了近20%。

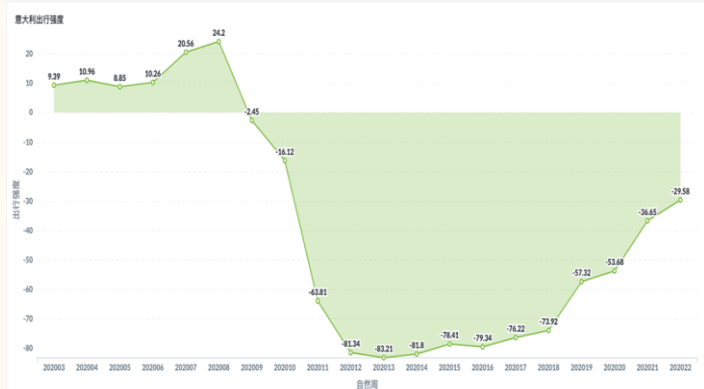
由于欧美地区各国的出行强度相比居家令期间均有明显恢复，部分国家已恢复至疫情前水平，居家流量强度出现了明显的下滑，而工作场所、线下零售及娱乐场所、公园等地的流量强度出现了明显的恢复，部分甚至超过疫情前水平，结合两者数据，我们认为欧美地区的社会活动已经处于显著恢复状态。

图表 1：各国家（地区）出行指数



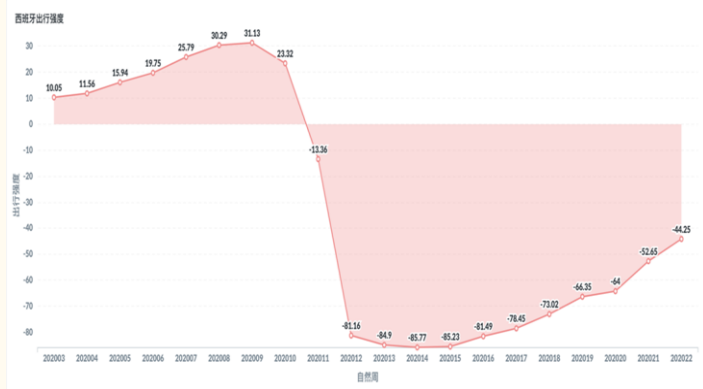
来源：国金证券研究所

图表 2：意大利出行强度



来源：国金证券研究所

图表 3：西班牙出行强度



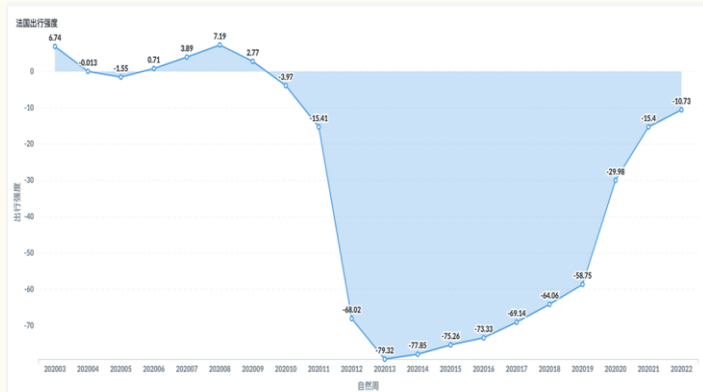
来源：国金证券研究所

图表 4：德国出行强度



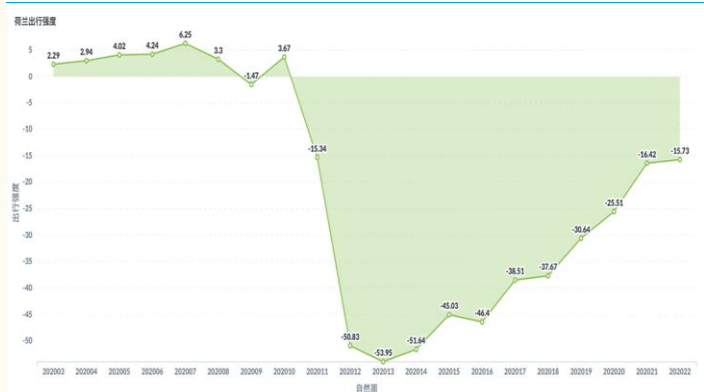
来源：国金证券研究所

图表 5：法国出行强度



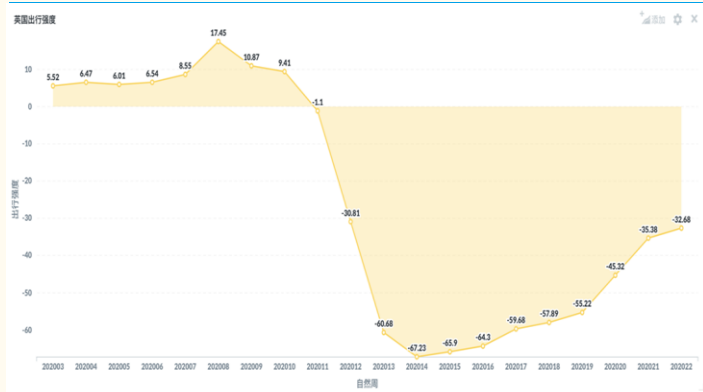
来源：国金证券研究所

图表 6：荷兰出行强度



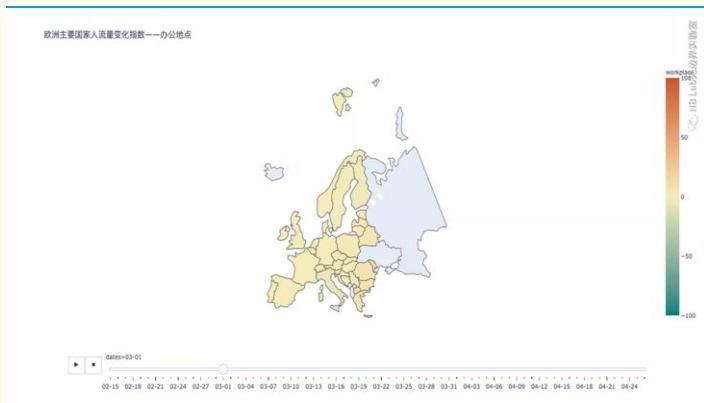
来源：国金证券研究所

图表 7：英国出行强度



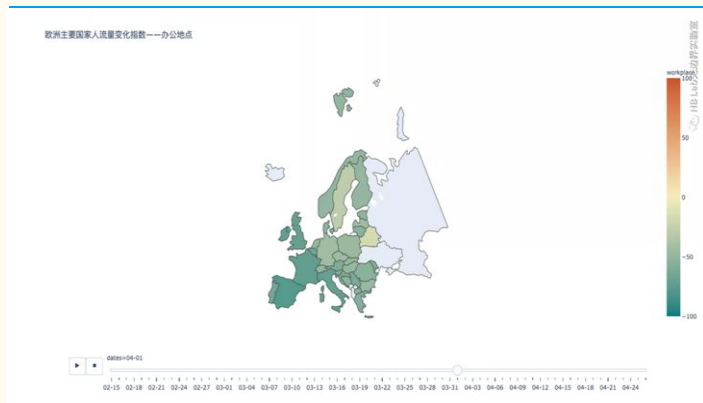
来源：国金证券研究所

图表 8：欧洲办公地点人流量强度——3月1日



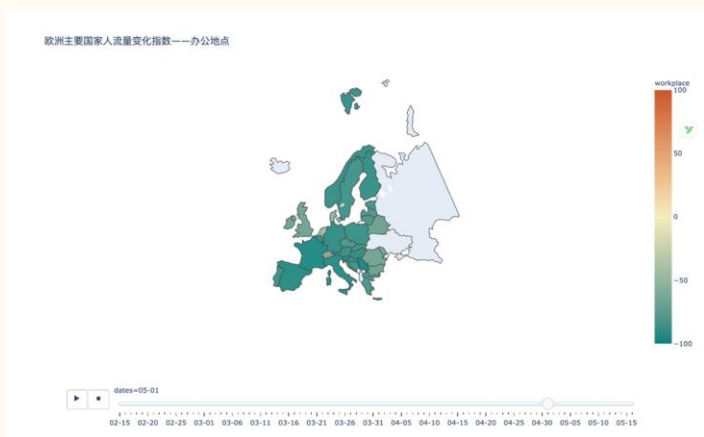
来源：国金证券研究所

图表 9：欧洲办公地点人流量强度——4月1日



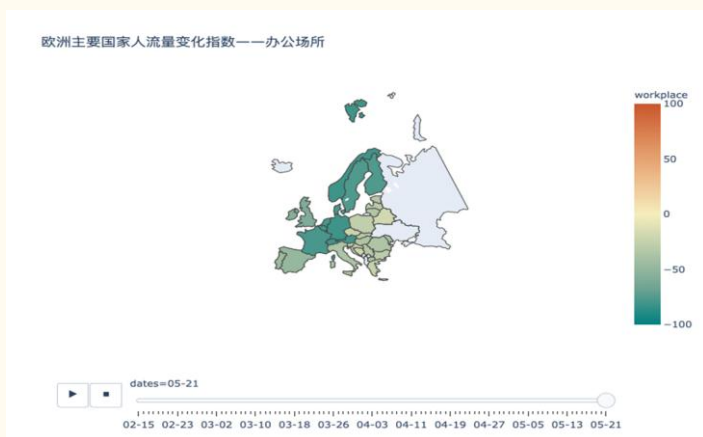
来源：国金证券研究所

图表 10：欧洲办公地点人流量强度——5月1日



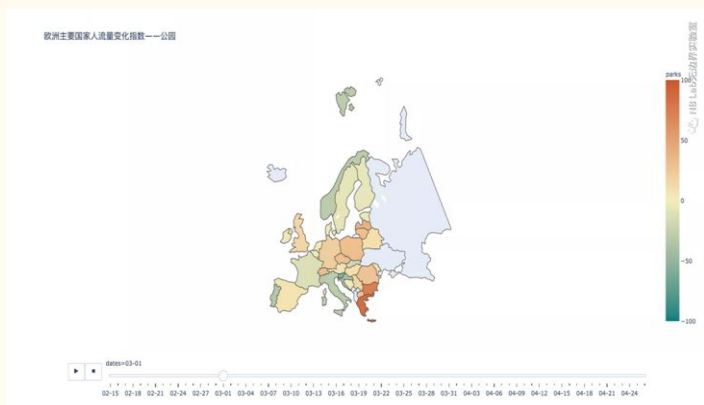
来源：国金证券研究所

图表 11：欧洲办公地点人流量强度——5月21日



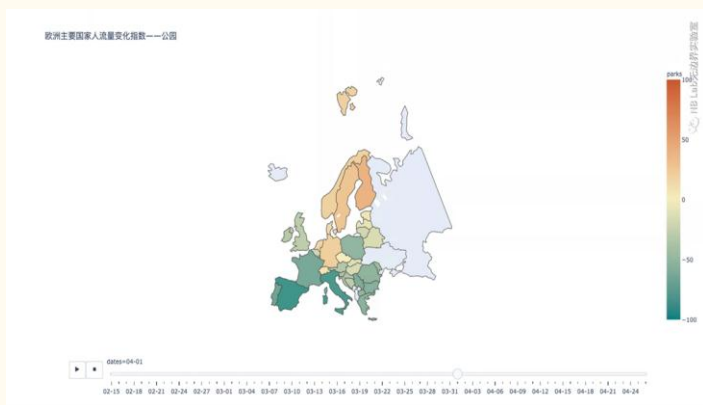
来源：国金证券研究所

图表 12：欧洲公园人流量强度——3月1日



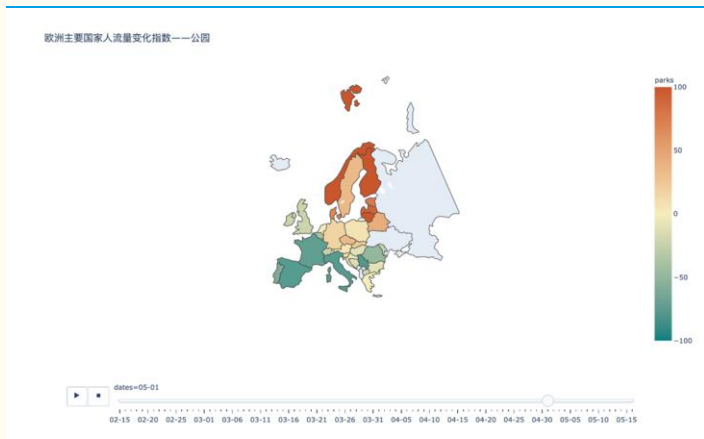
来源：国金证券研究所

图表 13：欧洲公园人流量强度——4月1日



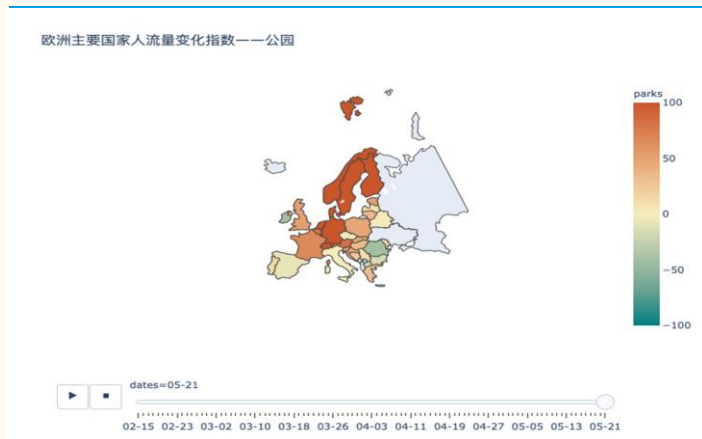
来源：国金证券研究所

图表 14：欧洲公园人流量强度——5月1日



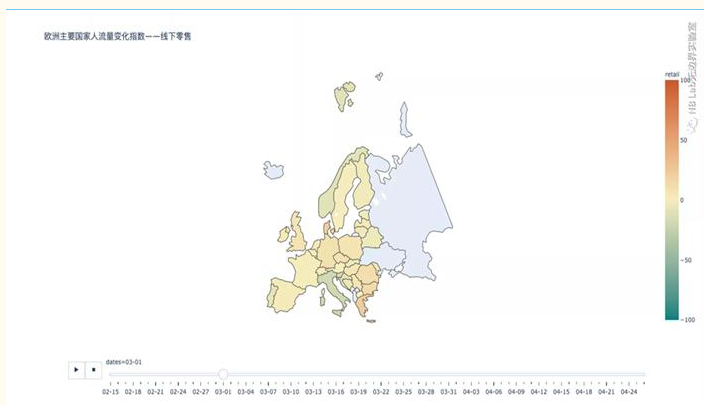
来源：国金证券研究所

图表 15：欧洲公园人流量强度——5月21日



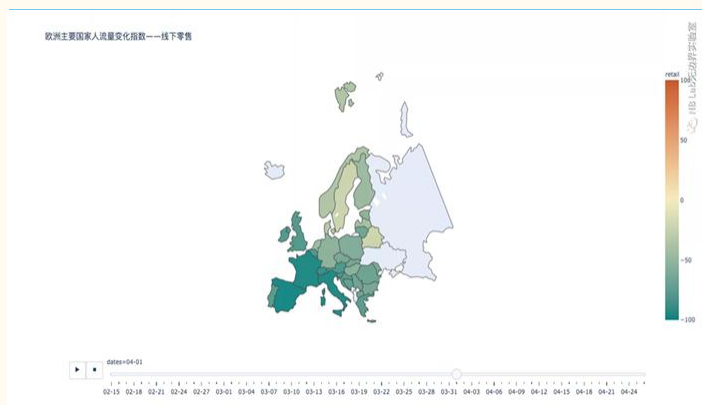
来源：国金证券研究所

图表 16：欧洲线下零售人流量强度——3月1日



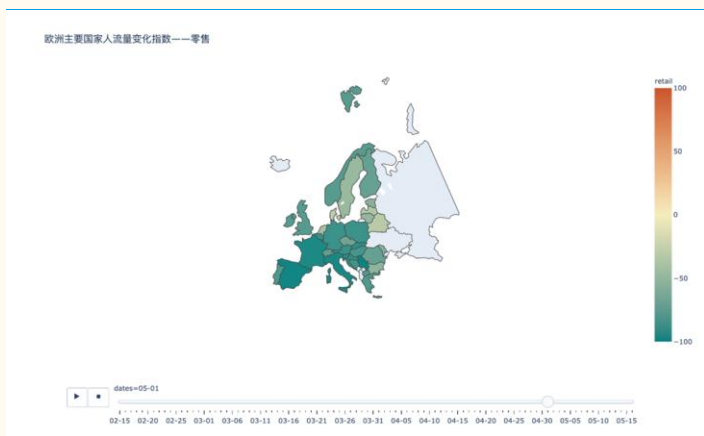
来源：国金证券研究所

图表 17：欧洲线下零售人流量强度——4月1日



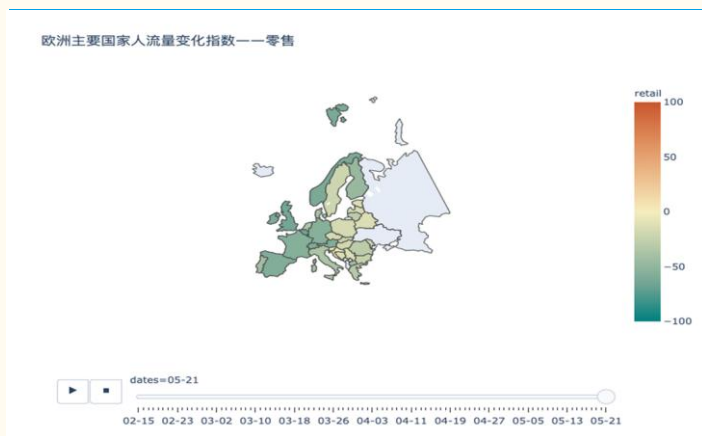
来源：国金证券研究所

图表 18：欧洲线下零售人流量强度——5月1日



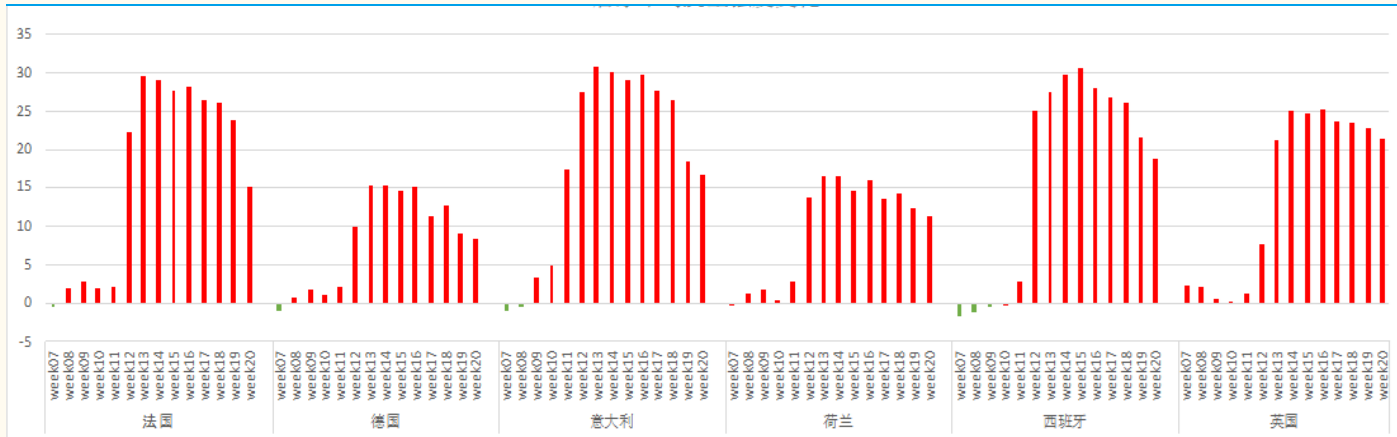
来源：国金证券研究所

图表 19：欧洲线下零售人流量强度——5月21日



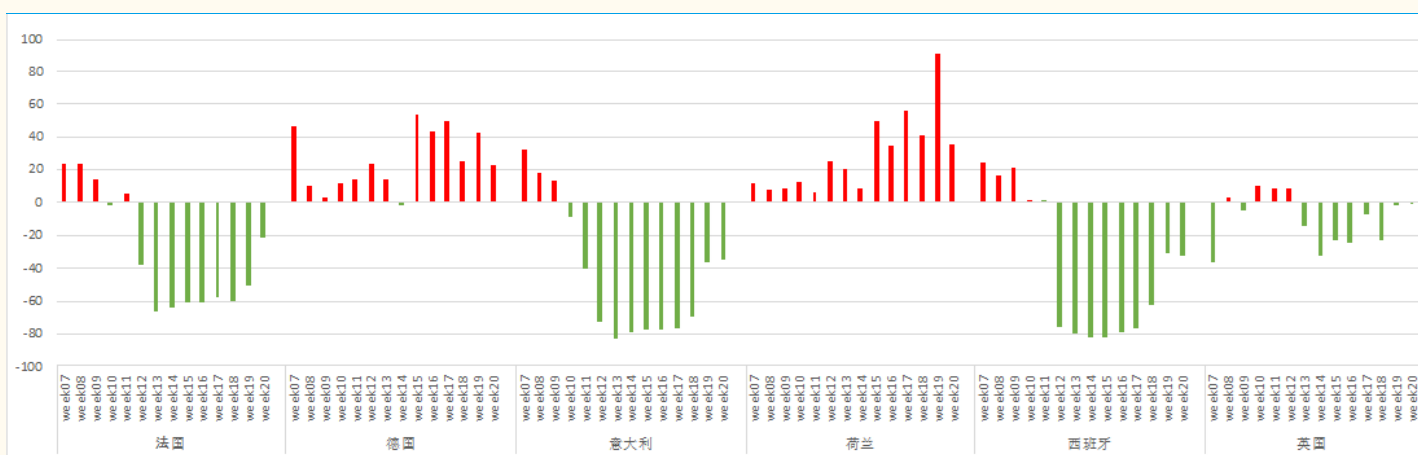
来源：国金证券研究所

图表 20：欧洲主要国家居家流量强度变化



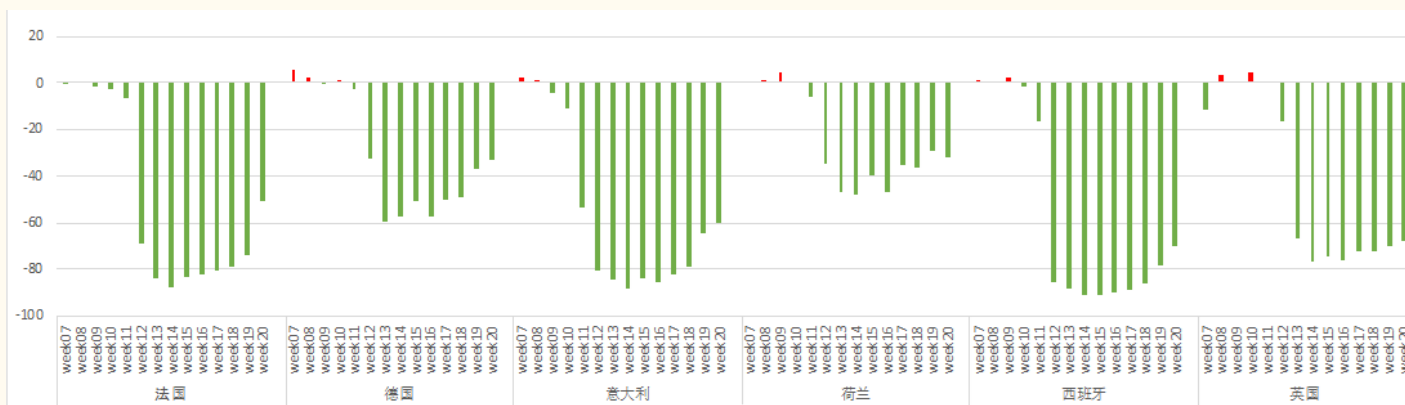
来源：国金证券研究所

图表 21：欧洲主要国家公园流量强度变化



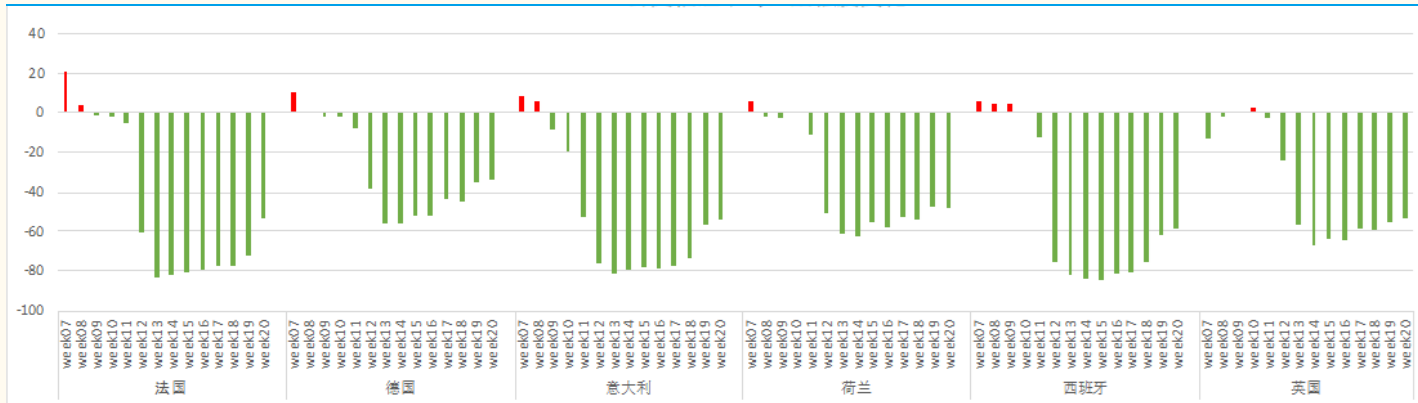
来源：国金证券研究所

图表 22：欧洲主要国家线下零售及娱乐场所流量强度变化



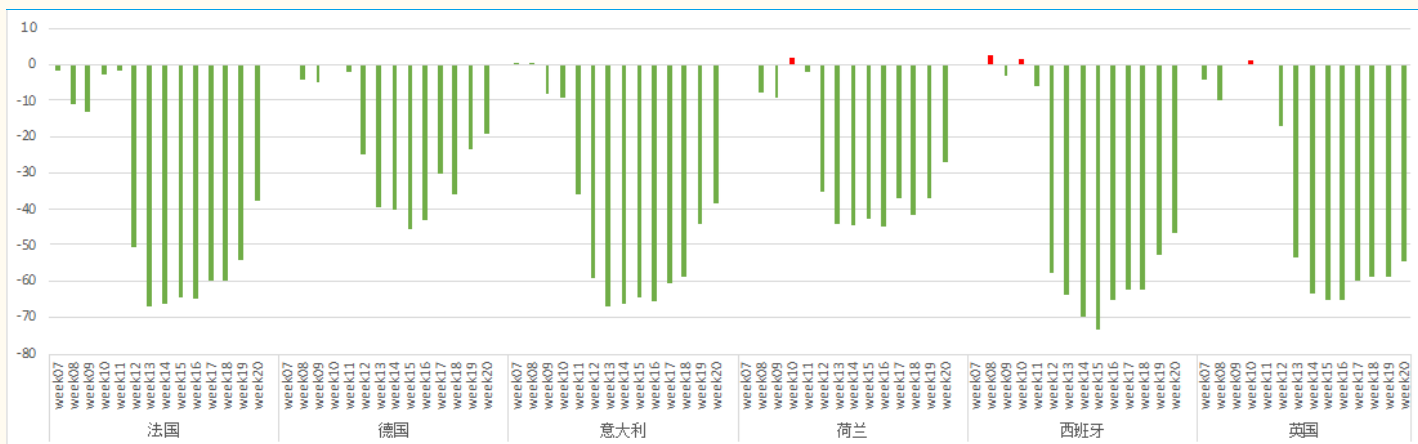
来源：国金证券研究所

图表 23：公交枢纽平均流量强度变化



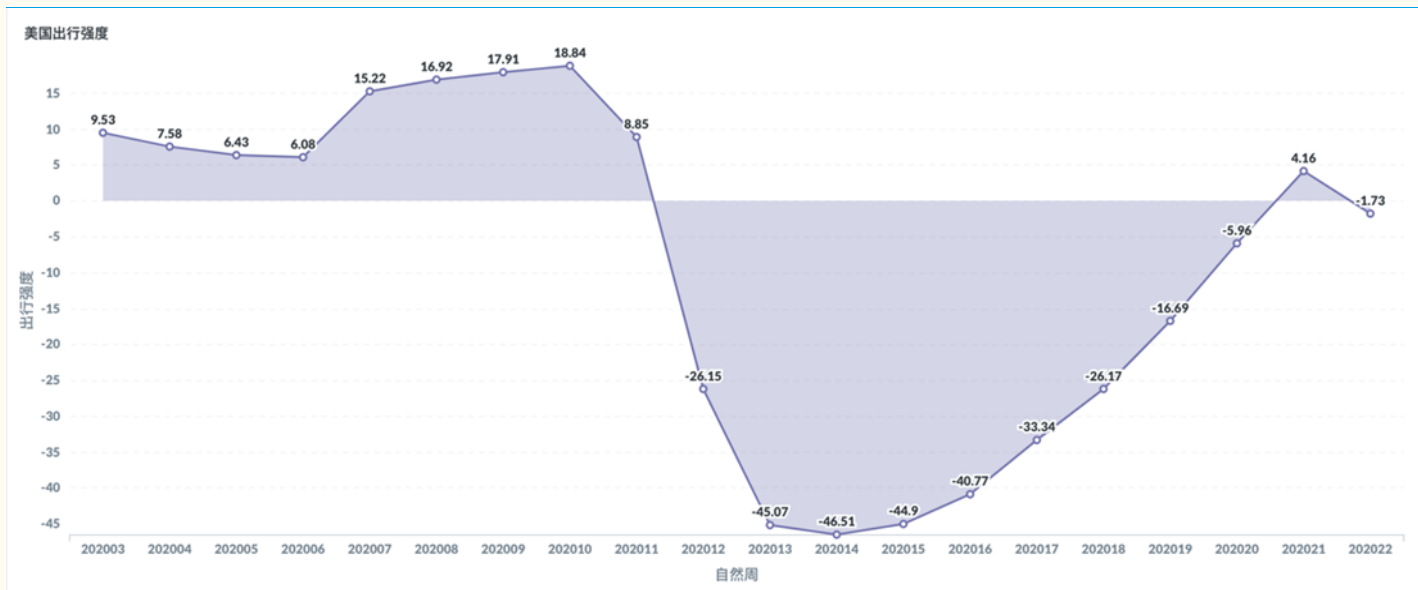
来源：国金证券研究所

图表 24：工作场所平均流量强度变化



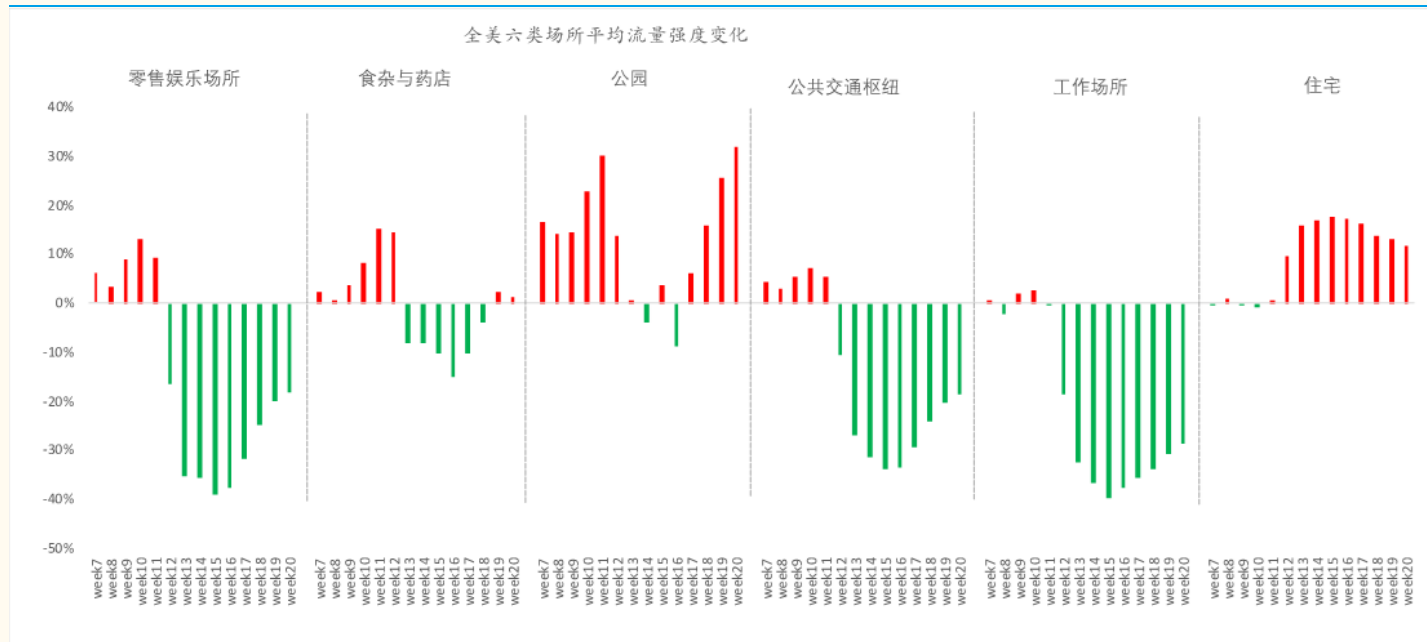
来源：国金证券研究所

图表 25：美国出行强度



来源：国金证券研究所

图表 26：全美六类场所平均流量强度变化

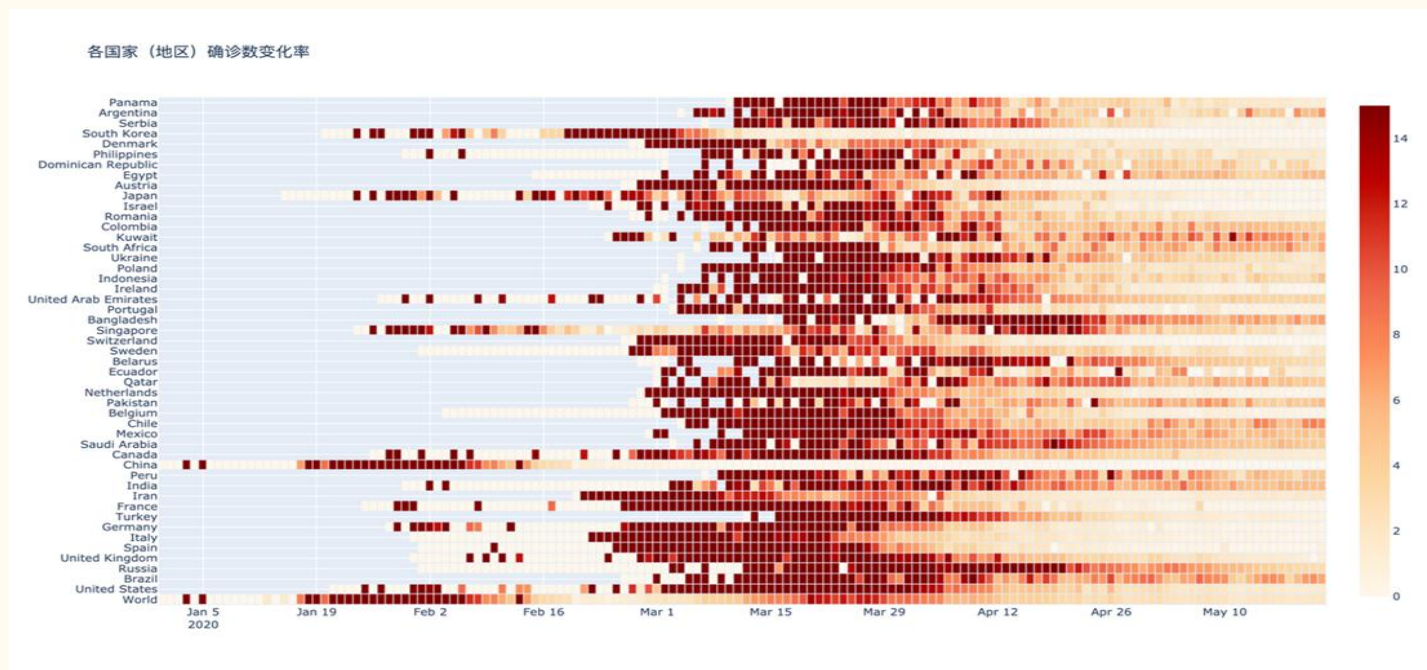


来源：国金证券研究所

2. 欧美排放及能耗水平显著增加，社会经济活动大范围恢复。

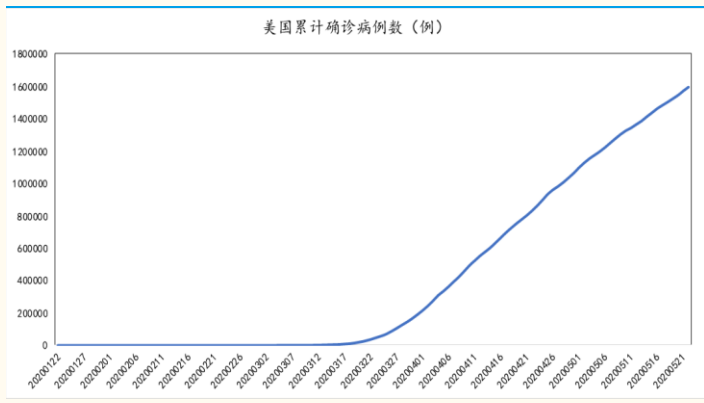
我们通过大数据追踪，发现欧美国家疫情逐步好转，各国的确诊率逐步下滑。累计确诊人数第一的美国目前总确诊率已经下滑至 12% 以下，疫情高发州的确诊率也下滑至 20% 左右。在这一确诊率水平下，随着美国“复工”进程的推进，美国大概率处于事实上的疫情长尾状态，按照当前的确诊率衰减，我们估计这个长尾状态将持续一个季度左右。

图表 27：各国家（地区）确诊数变化率



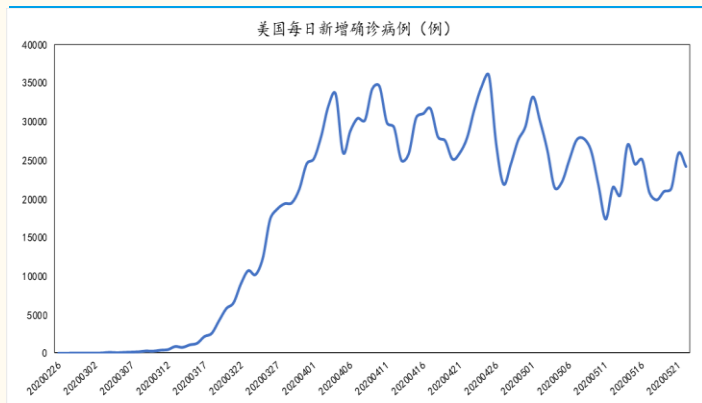
来源：国金证券研究所

图表 28：美国累计确诊病例数



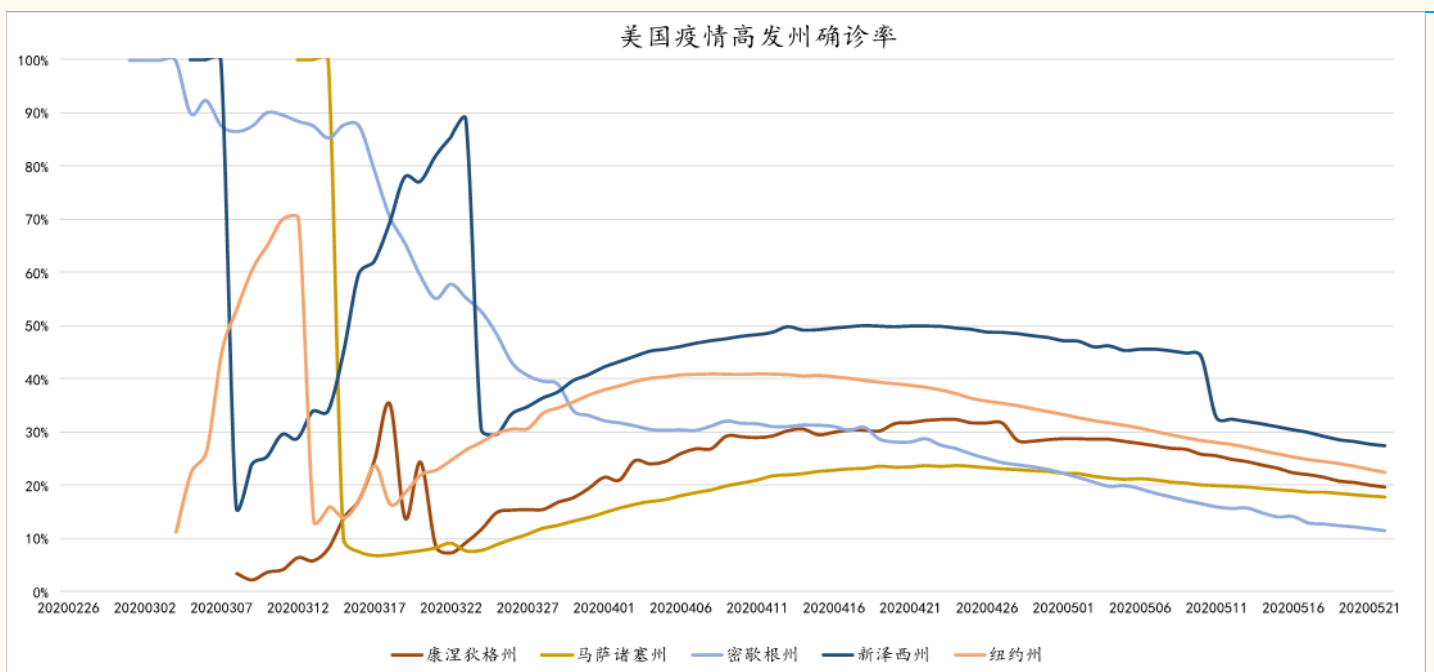
来源：WHO，美国约翰霍普金斯，Worldometer，美国 CDC，国金证券研究所

图表 29：美国每日新增确诊病例



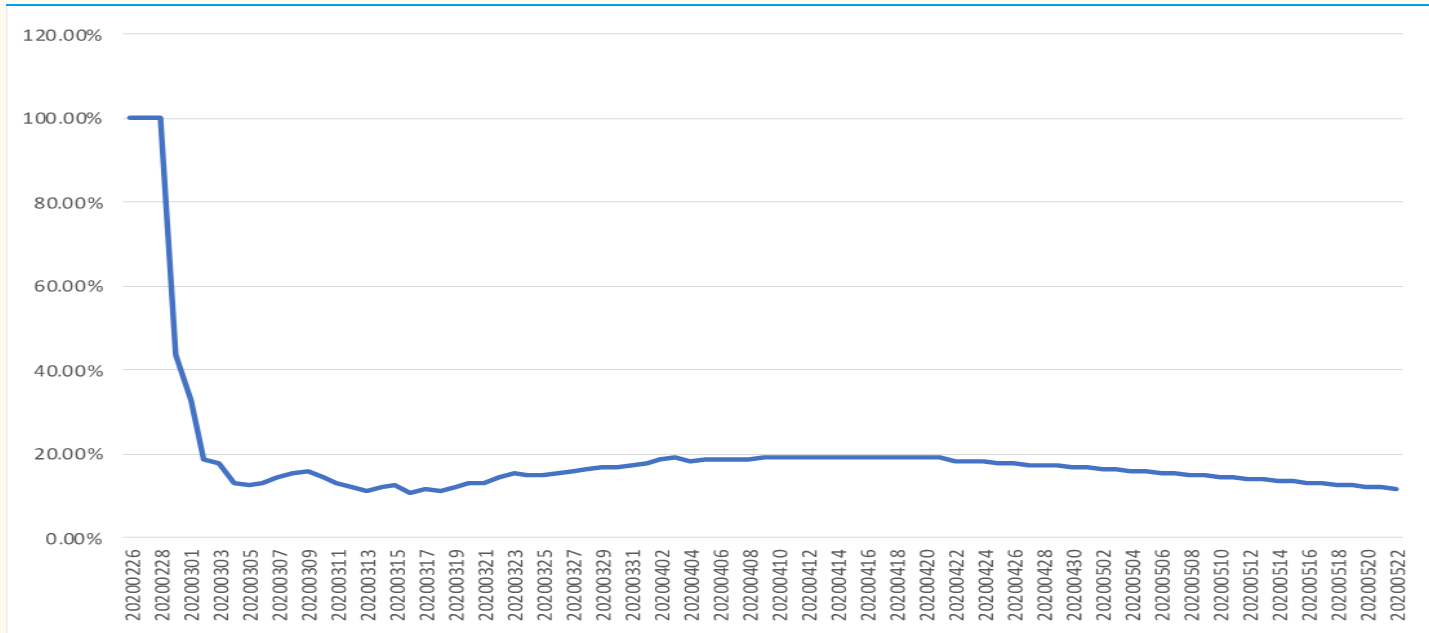
来源：WHO，美国约翰霍普金斯，Worldometer，美国 CDC，国金证券研究所

图表 30：美国疫情高发州确诊率



来源：WHO，美国约翰霍普金斯，Worldometer，美国 CDC，国金证券研究所

图表 31：美国总确诊率



来源：WHO，美国约翰霍普金斯，Worldometer，美国 CDC，国金证券研究所

我们通过卫星大数据对各国排放水平和能源相关高频数据的捕捉，随着欧美各国“复工”进程的推进欧美多个国家的排放水平相比之前的“居家令”期间已有明显的上升，美国目前排放水平已经恢复至往期的 70% 以上，德国、西班牙、法国、荷兰目前的排放强度已基本恢复至往期的 80%-90% 以上的水平，相比“居家令”严格执行期间的 40%-50% 恢复了近 40% 以上的排放强度，意大利及英国由于疫情管控原因“复工”进程较为缓慢，排放强度依然维持在较低水平。结合欧美地区出行强度的恢复及流量强度的增加，进一步证明了欧美地区出现了报复性出行。

与此同时，美国能耗水平出现了较明显的上升，根据我们的观察，近期美国汽油库存多数时间处于下滑状态。此外，根据我们对美国原油贸易数据的追踪，近期美国原油进口量也出现明显上升，近两周原油进口量基本恢复至年初水平，综合来看，美国能源消费能力出现了大幅上升。

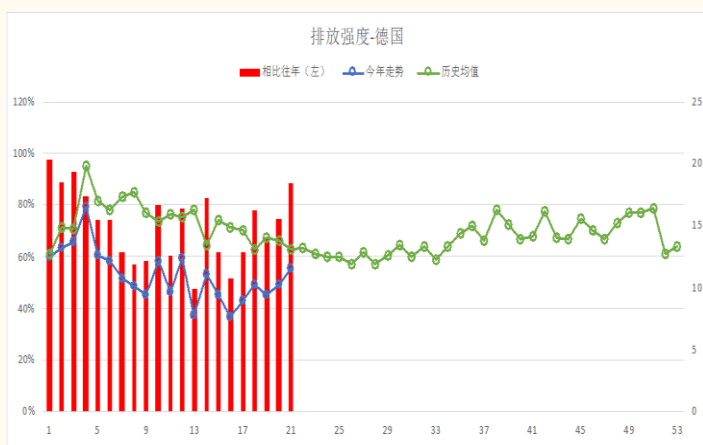
此外，由于欧美地区线下零售及娱乐和食杂及药店的流量强度相比之前出现了明显的恢复，我们认为随着欧美地区的报复性出行，主要国家的经济和消费也随之开始恢复，这一趋势与欧美地区排放强度变化及美国原油需求上升相互验证，均说明了欧美地区的经济活动已经事实上处于持续恢复状态。

图表 32：排放强度——美国



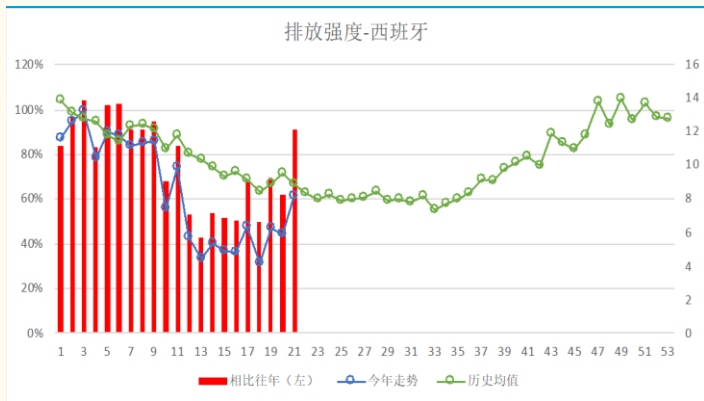
来源：联合国，EPA, NASA，各国政府，国金证券研究所

图表 33：排放强度——德国



来源：联合国，EPA, NASA，各国政府，国金证券研究所

图表 34：排放强度——西班牙



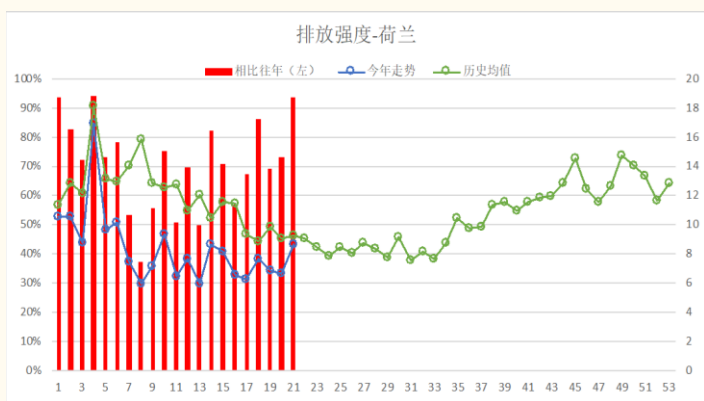
来源：联合国，EPA,NASA，各国政府，国金证券研究所

图表 35：排放强度——法国



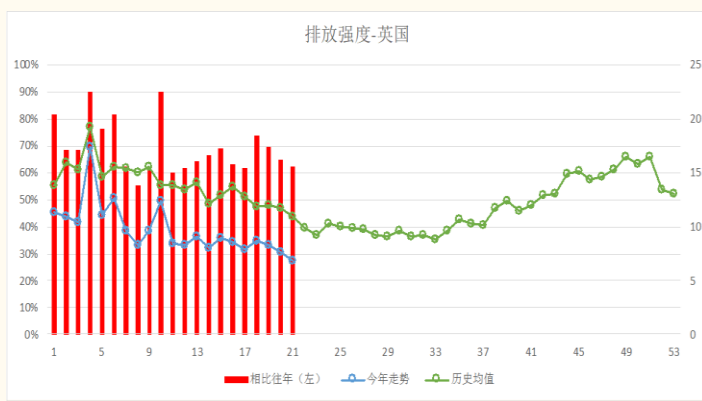
来源：联合国，EPA,NASA，各国政府，国金证券研究所

图表 36：排放强度——荷兰



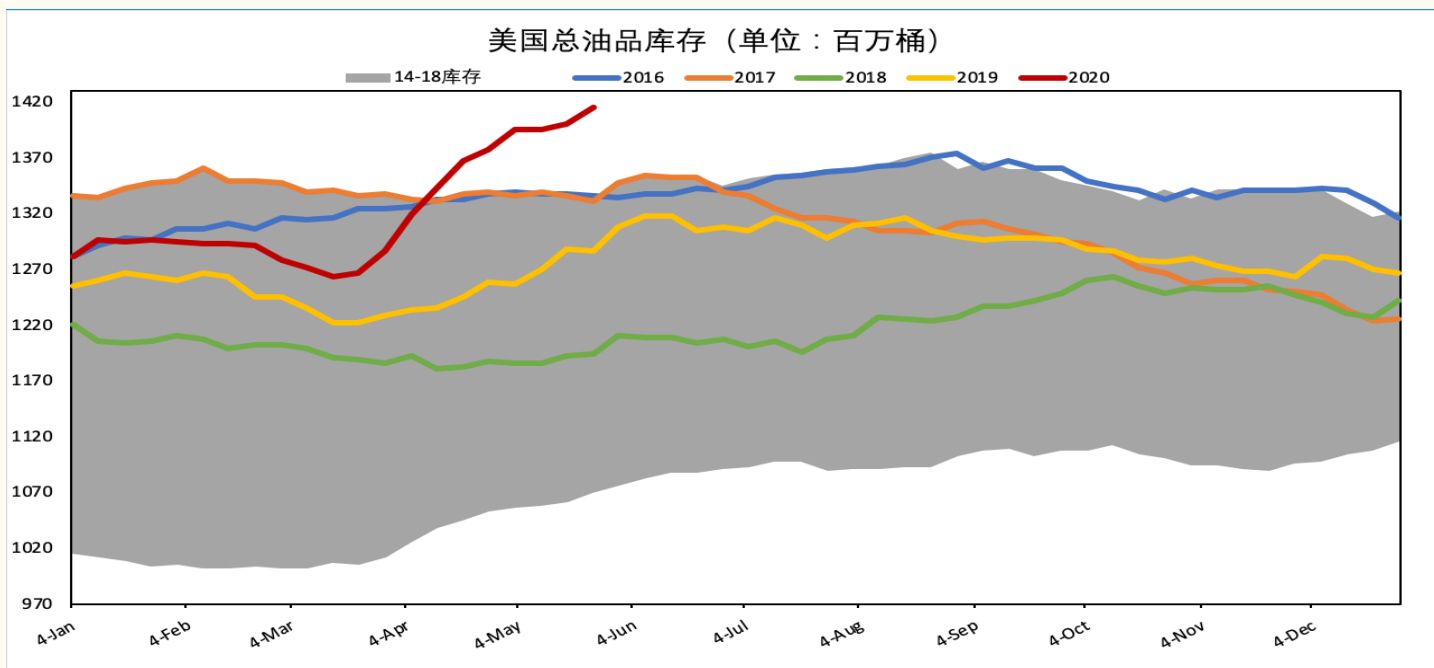
来源：联合国，EPA,NASA，各国政府，国金证券研究所

图表 37：排放强度——英国



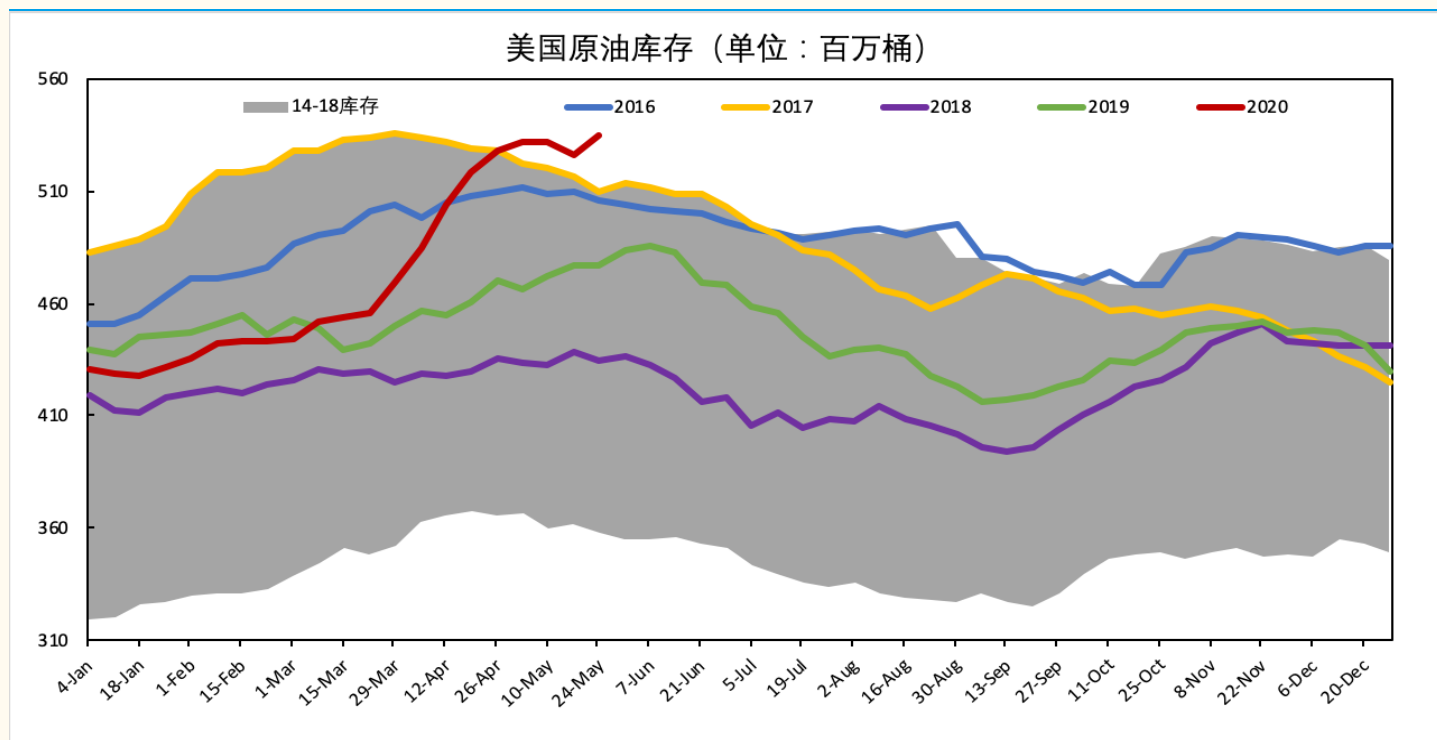
来源：联合国，EPA,NASA，各国政府，国金证券研究所

图表 38：美国总油品库存



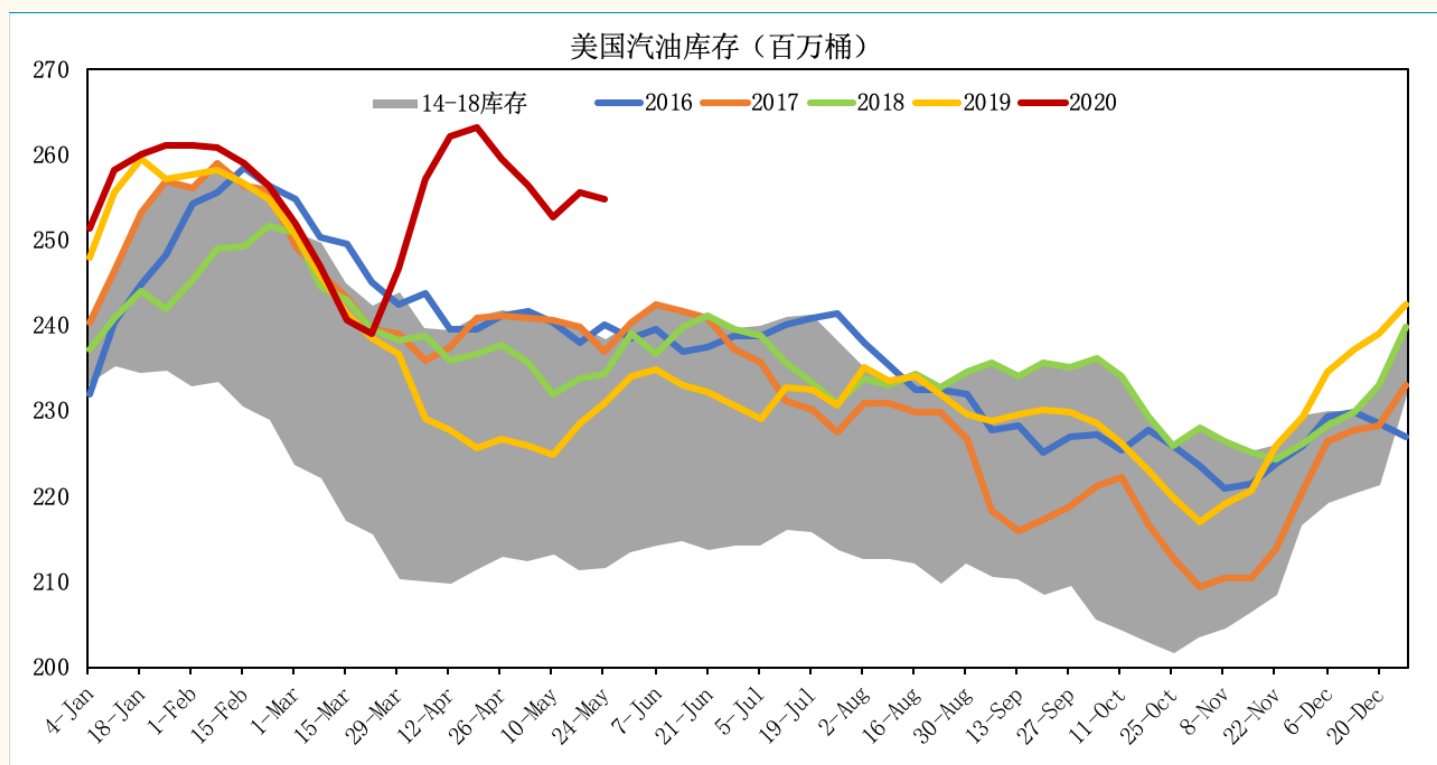
来源：EIA, 国金证券研究所

图表 39：美国原油库存



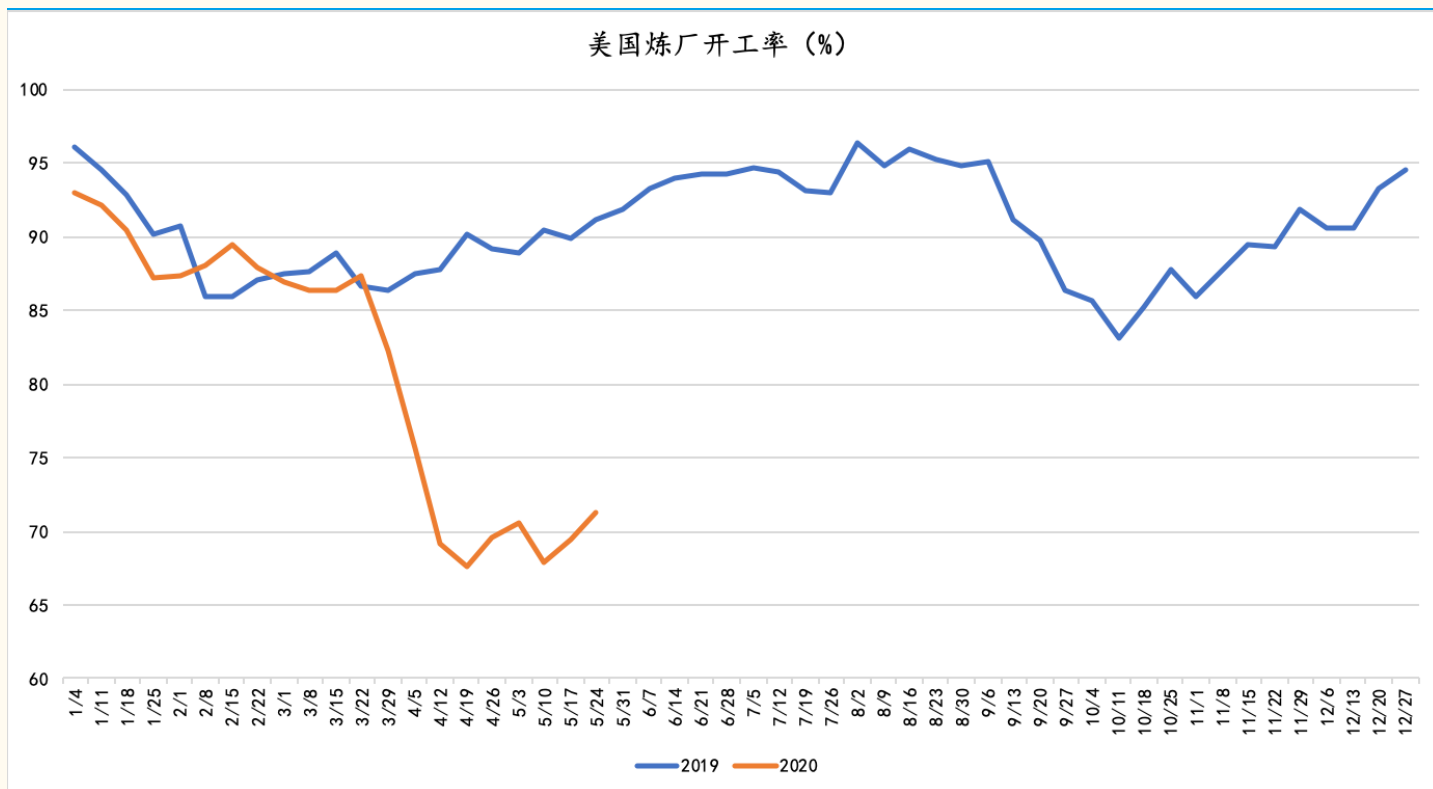
来源：EIA, 国金证券研究所

图表 40：美国汽油库存



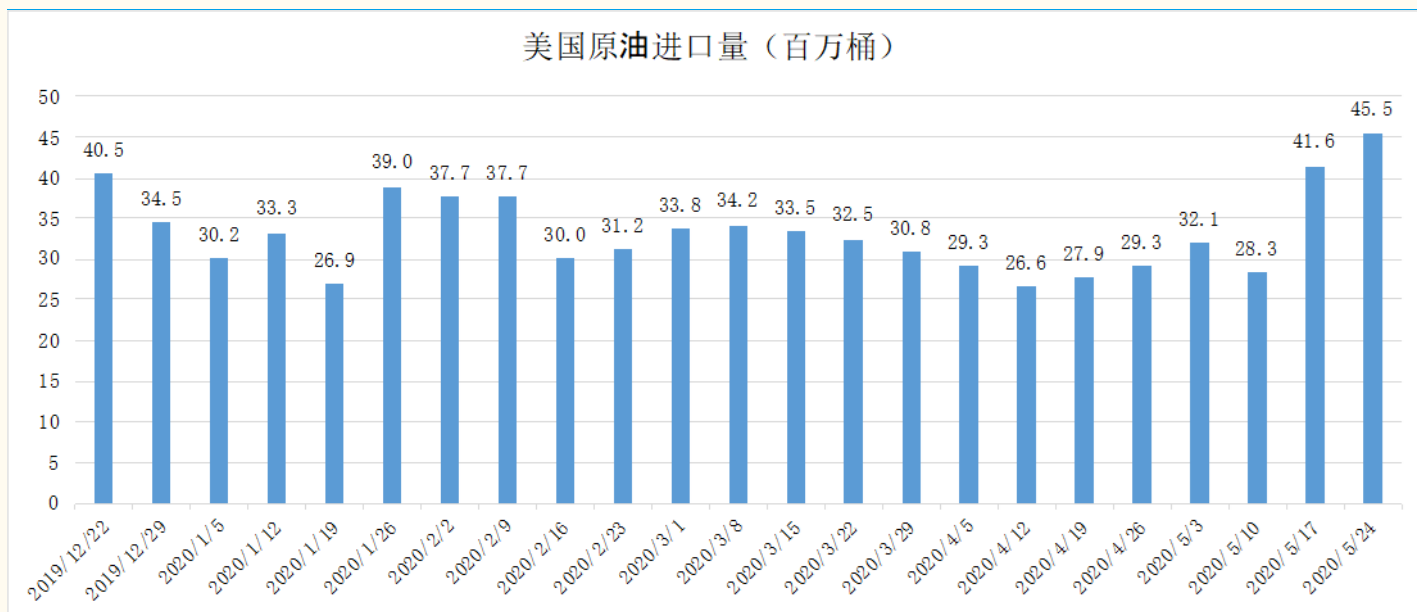
来源：EIA, 国金证券研究所

图表 41：美国炼厂开工率



来源：EIA, 国金证券研究所

图表 42：美国原油进口量



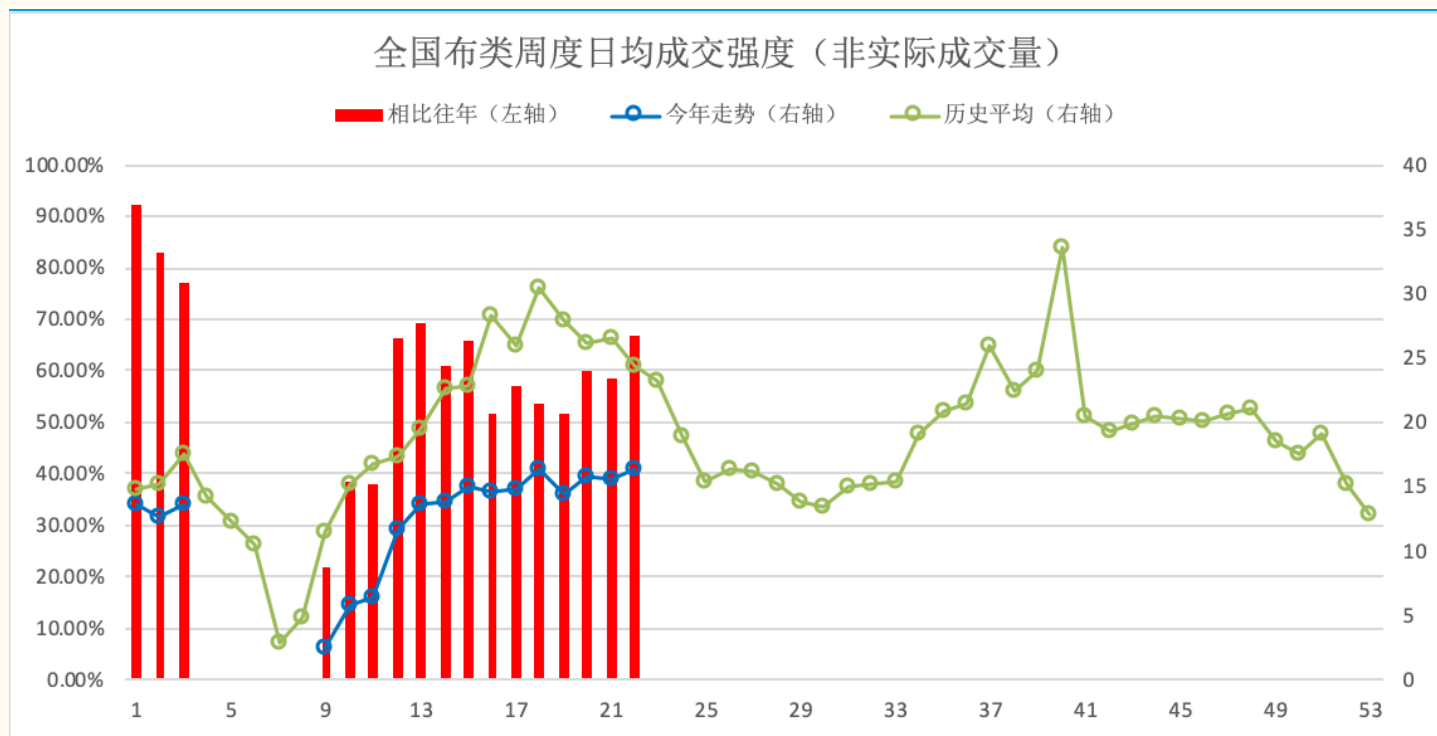
来源：AIS, Clipperdata, US Import Bill, 各国港口数据, 国金证券研究所

3、欧美社会活跃度上升，推动纺服需求抬头！

我们通过对欧美各国排放、人流、出行强度高频数据的追踪和捕捉，发自欧美地区在“复工”后经济活跃度迅速上升，而社会活动强度的提高将逐步推动经济水平的恢复及消费的恢复，作为全球最重要的经济体之一，欧美地区的经济好转，在一定程度上利于全球贸易链的活力恢复，推动全球贸易活动的加速恢复。我们通过对全国纺织品

交易高频数据的监测及建模分析，我们发现近两周即欧美地区“居家令”解禁后，全国纺织品的原料布采购成交强度出现抬头趋势，结合欧美地区排放加强，线下零售及娱乐场所、公园、工作场所等多个场景流量强度的恢复，欧美地区经济活跃水平的提高在一定程度上拉动了纺服订单，使得作为全球纺服原料供应中心的中国纺服原料布的采购强度出现上升。

图表 43:全国布类周度日均成交强度



来源：国金证券研究所

风险提示

1、卫星定位和油轮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