

卫星视角：中国全面开干！

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。

我们独家建立的全球卫星高频大数据模型发现当前中国经济活跃度已经基本恢复到正常水平，目前全国基建活动强度持续加码，部分指标出现了超预期同比大幅增长，绝大多数省市传统基建相关指标均出现了超预期同比增长的趋势，中国各地基建项目全面开干！中西部基建相关指标最先恢复，引领基建活动复苏！

- **1、基建相关大数据监测指标强势，全国基建活跃度远超市市场预期：**我们的大数据模型监测发现中国目前传统基建相关指标持续强势，国内基建活动十分活跃。卡车物流强度在高速取消免费的情况下仍为同期的120%以上，而高速公路运输强度在高速恢复收费后与往期相比依然处于接近100%水平，柴油-原油价差持续升高也证明了国内货运需求维持较高活跃度。与此同时，我们发现4月重卡终端零售强度、挖掘机销量同比分别上升47.7%和60%，全国水泥价格在近两周也出现了回升趋势，货运需求的活跃叠加基建相关需求旺盛，我们认为中国基建活动处于高度活跃的状态。
- **2、中国全面开干，中西部引领基建活动复苏：**我们通过对各省市的卡车物流强度及重卡终端零售强度进行追溯及建模分析，发现中国各省市及自治区重卡零售强度与卡车物流强度在疫情前后的出现了明显的变化，在年初卡车物流强度出现明显增长的省市主要为上海、北京辐射区域，重卡零售强度同比增长主要区域为西南地区，其余地区均出现同比下滑趋势，而疫情后全国绝大多数省市的卡车物流强度及重卡零售强度均出现了明显的同比增长，与此同时，我们注意到中西部是本次疫情后首次恢复的区域也是目前重卡终端零售强度及卡车物流强度增速最大的地区，而这一趋势与国务院最新《关于新时代推进西部大开发形成新格局的指导意见》相吻合。
- **3、中国经济活力基本恢复至正常水平：**我们通过对全国排放数据、市内交通、油轮数据的捕捉和建模分析，我们认为目前中国经济活跃度已基本恢复至正常水平，其中全国排放强度恢复至往期80%左右水平，市内交通及卡车物流强度分别恢复至往期的85%和年初92%以上水平。与此同时，中国的原油进口量已恢复至年初6000-7500万桶/周的水平，原油海上浮仓也恢复至往期正常区间，叠加近期全国炼油厂开工率上升，中国的能耗水平已基本恢复。我们认为中国的经济活力已基本恢复至正常水平。

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。

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

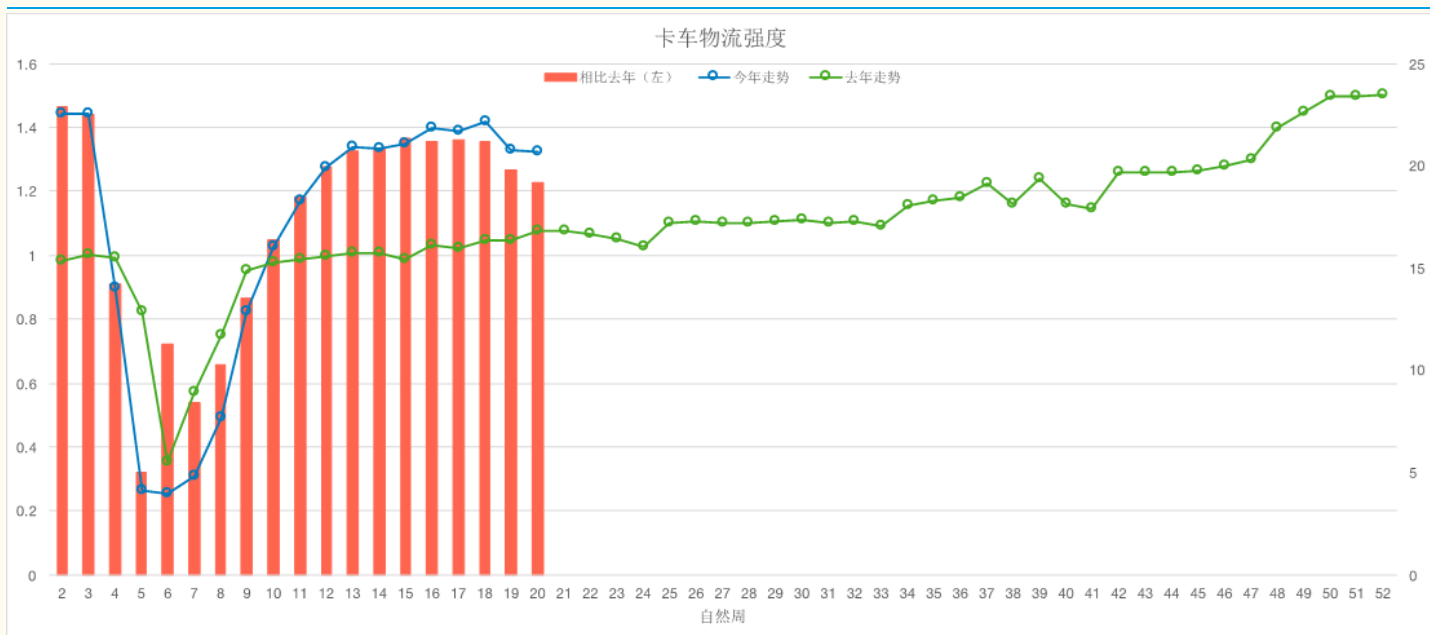
何凯易 分析师 SAC 执业编号：S1130519100002
hekaiyi@gjzq.com.cn

内容：

1、传统基建相关指标大幅增长或维持高位，中国传统基建活动较为活跃

我们通过对全国 300 个以上城市的卡车物流数据进行捕捉并进行建模分析，最近一周全国卡车物流强度相比高速取消免费之前略有下滑，但和去年同期相比仍为同期的 120% 以上的水平，货运需求依然旺盛。此外，通过对汽油-原油和柴油-原油价差的拆分，我们发现从 3 月起，柴油-原油价差持续走高，由于柴油的主要需求为卡车动力燃料，柴油价差的走高同样反应出目前国内货运活动强度处于高位，此外，根据我们观察到的高速运输量数据，虽然近期高速公路运输次数随着高速取消免费略有下滑，但高速公路运输强度与往年相比依然接近 100% 水平。

图表 1：卡车物流强度走势

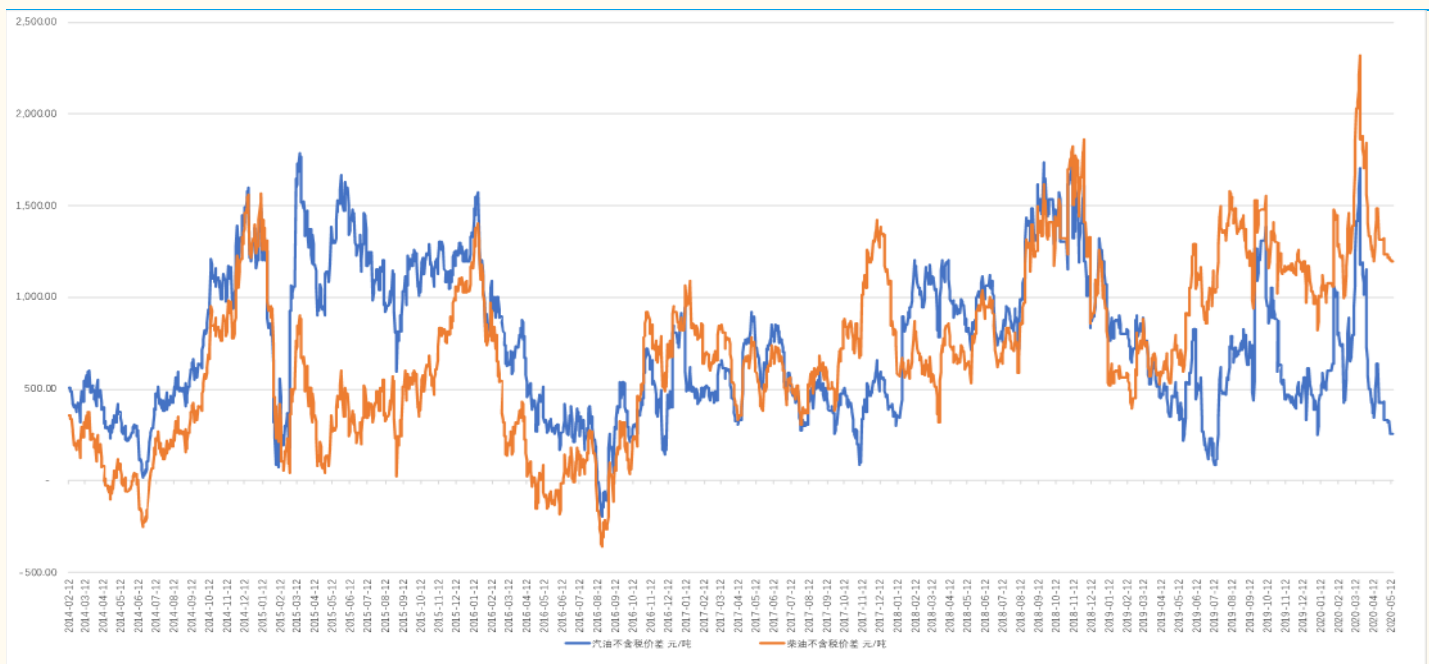


来源：国金证券研究所

图表 2：高速公路日均运输量

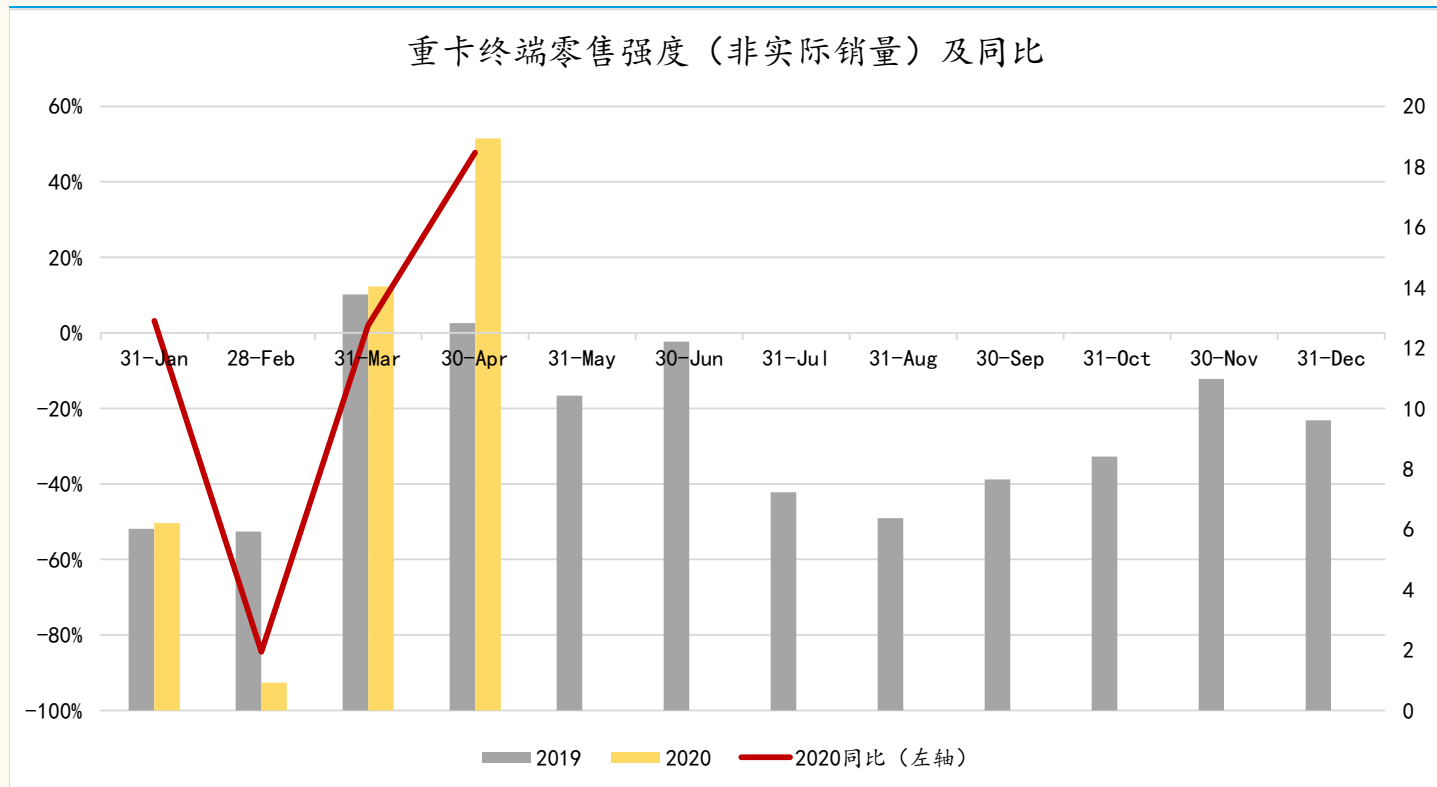


图表 3：柴油-原油价差，汽油-原油价差



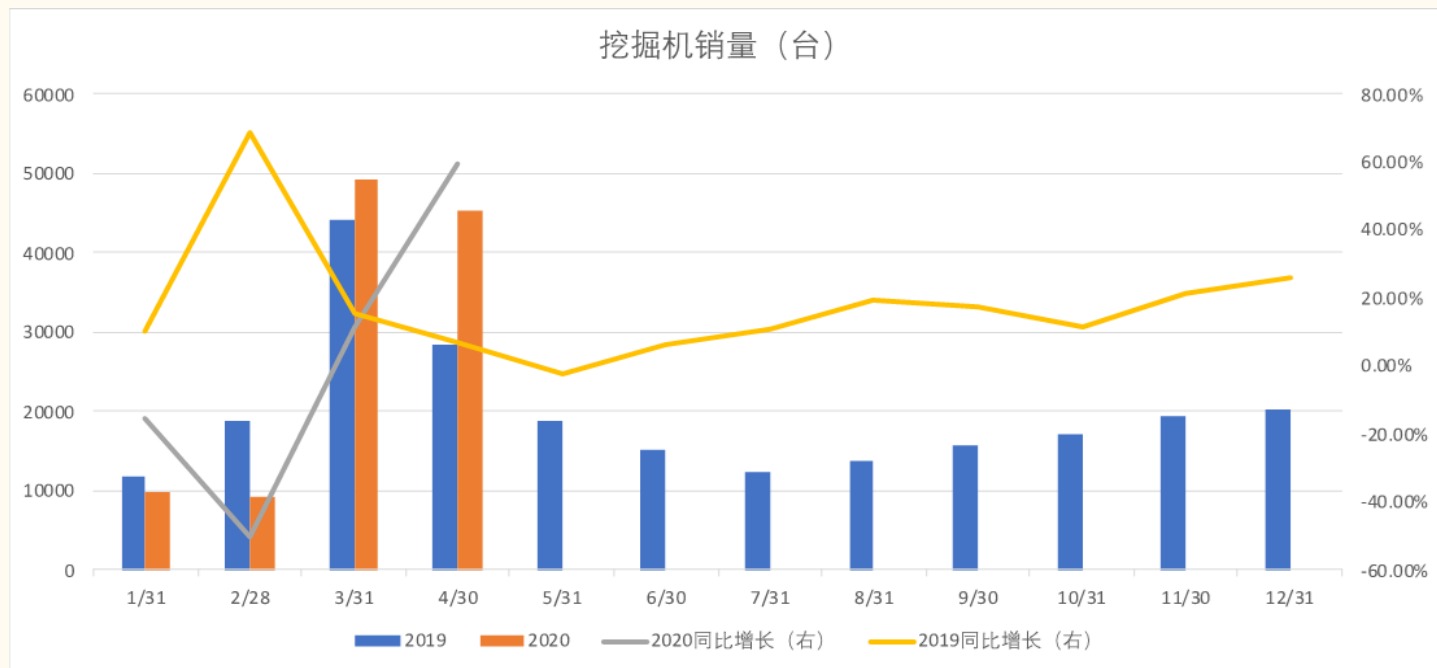
根据我们的监测，4月重卡终端零售强度同比增速达到了47.7%，与此同时，4月挖掘机市场维持了3月的火爆，销量同比增速达到近60%。重卡和挖掘机的销售在四月均出现了明显的同比增长，而重卡和挖掘机与基建活动存在明显的关联性，这两组数据的同比大幅增加在一定程度上说明了国内基建活动正在迅速加码。

图表 4：重卡终端零售强度（非实际销量）及同比



来源：国金证券研究所

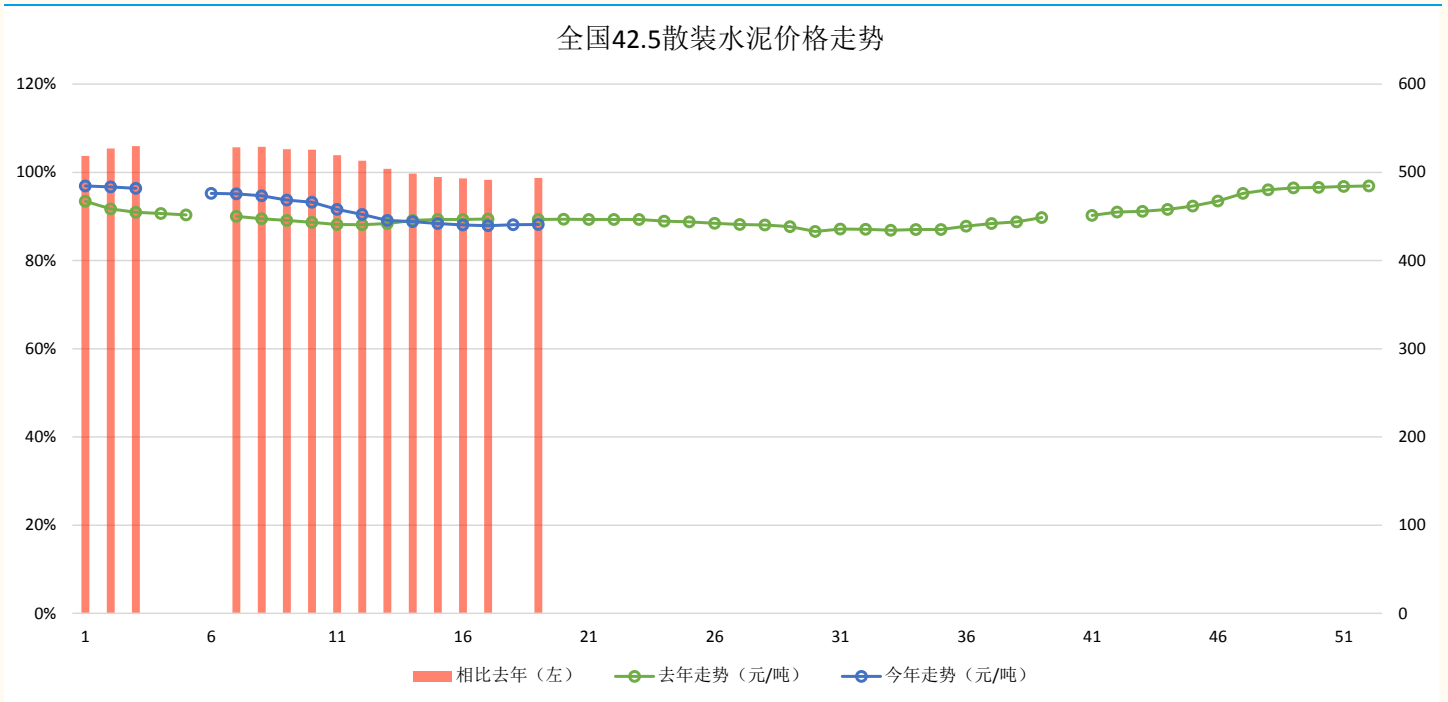
图表 5：挖掘机销量



来源：WIND，国金证券研究所

这一趋势变化同样表现在水泥的价格波动中，根据对全国各省市 42.5 散装水泥价格追踪，虽然今年水泥价格由于疫情的原因之前同比略有下滑，但近两周出现了回升趋势，已基本接近去年同期价格，全国对水泥需求近期出现明显回升，在一定程度上说明了基建活跃度的提高。

图表 6：散装水泥价格走势

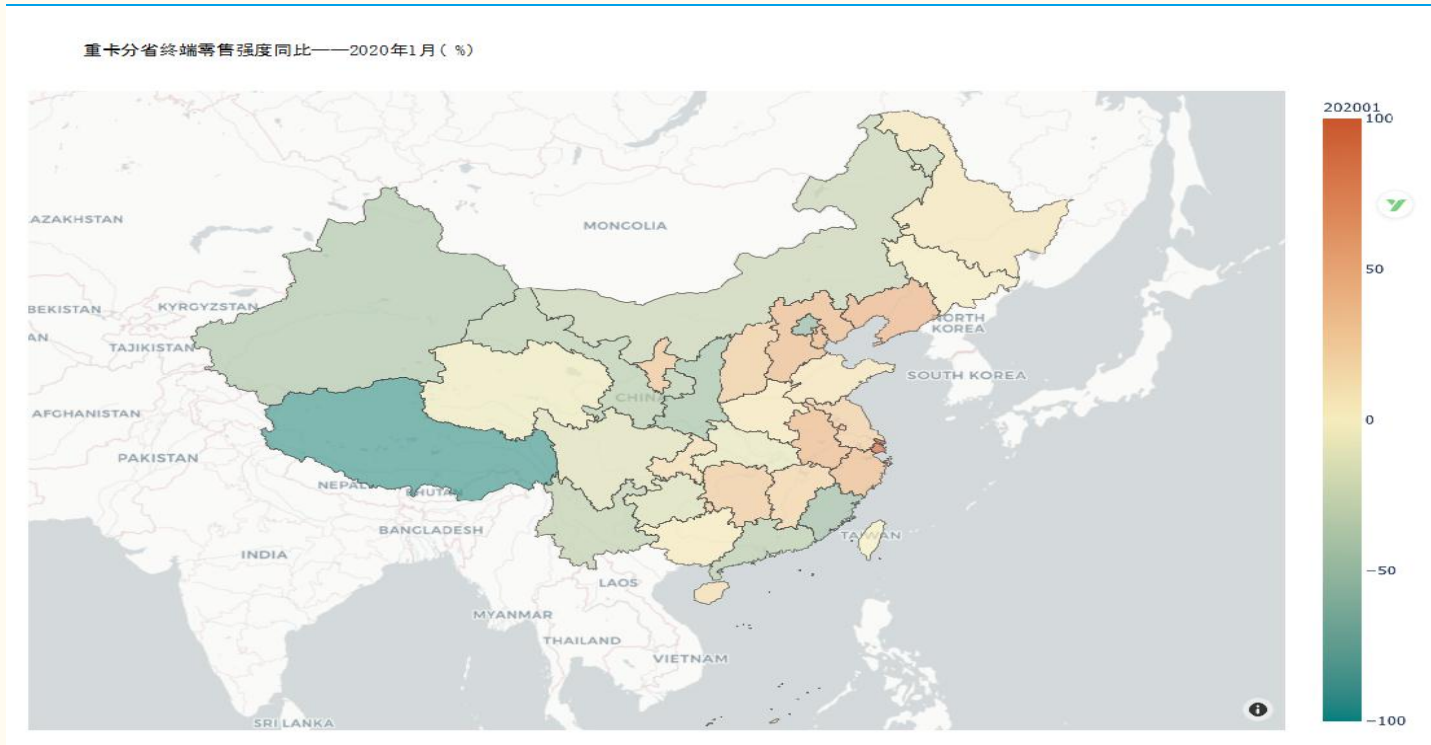


来源：WIND，国金证券研究所

2、中国全面开干，中西部引领基建活动复苏：

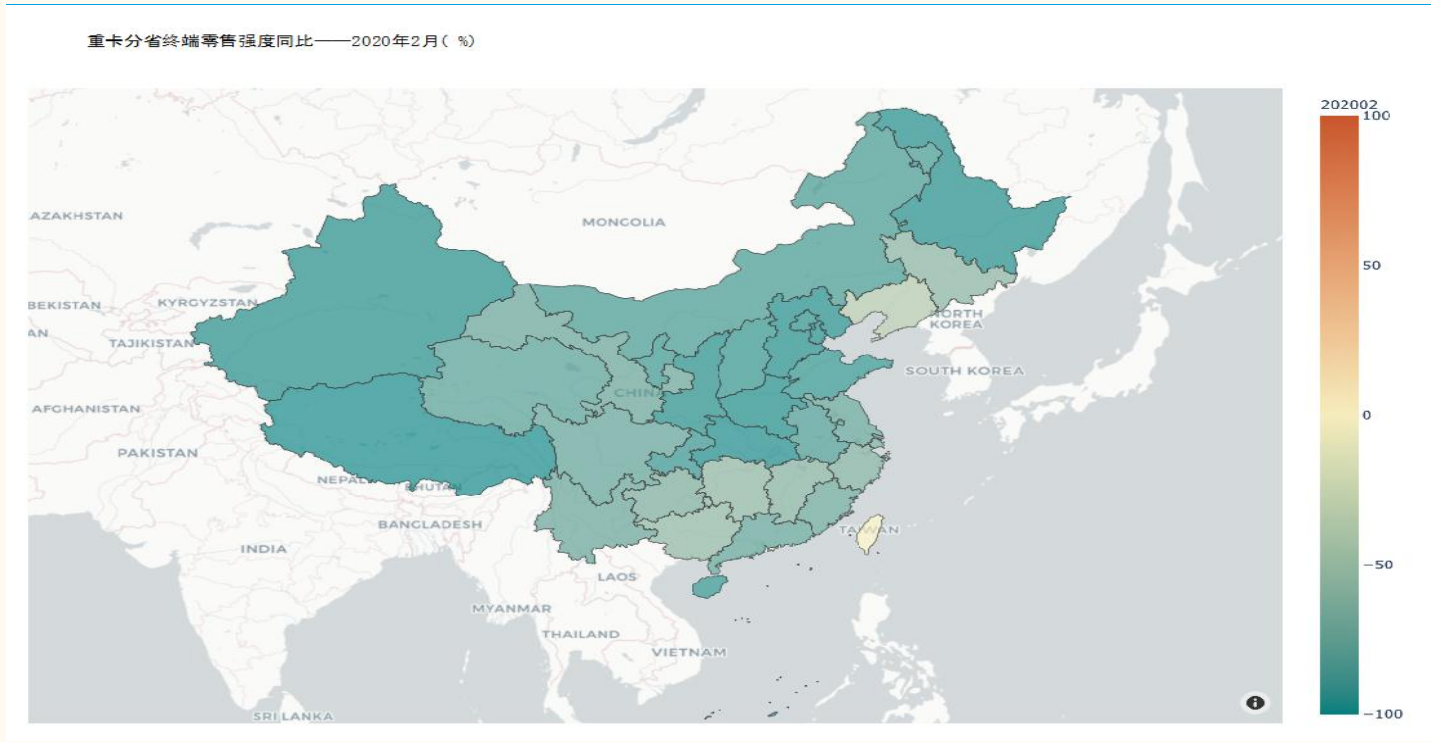
我们通过对各省市卡车物流强度、重卡终端销售强度进行建模分析，发现各省市的卡车销售强度与卡车物流强度存在较为明显的关联性，卡车物流绝对强度较高的省市同时也是重卡终端零售强度高的主要市场。此外，通过各省市重卡终端销售强度追溯，4月除湖北、陕西、贵州、西藏四个省及自治区的销售强度同比依然为负值以外，其余省市的重卡销售强度均出现了明显增长，例如上海，北京，河北，需求同比增长约1倍以上，其余省市例如宁夏，青海、江苏、河南等省市同比增速达到50%以上。而同比维持负增长省市一方面受疫情防控影响，另一方面可能存在一定的区位限制（如青藏高原、云贵高原等高原地区），但从总体而言该三省的重卡销售强度同比相比3月值已有明显的提升。

图表 7：重卡各省终端零售强度同比——2020 年 1 月 (%)



来源：国金证券研究所

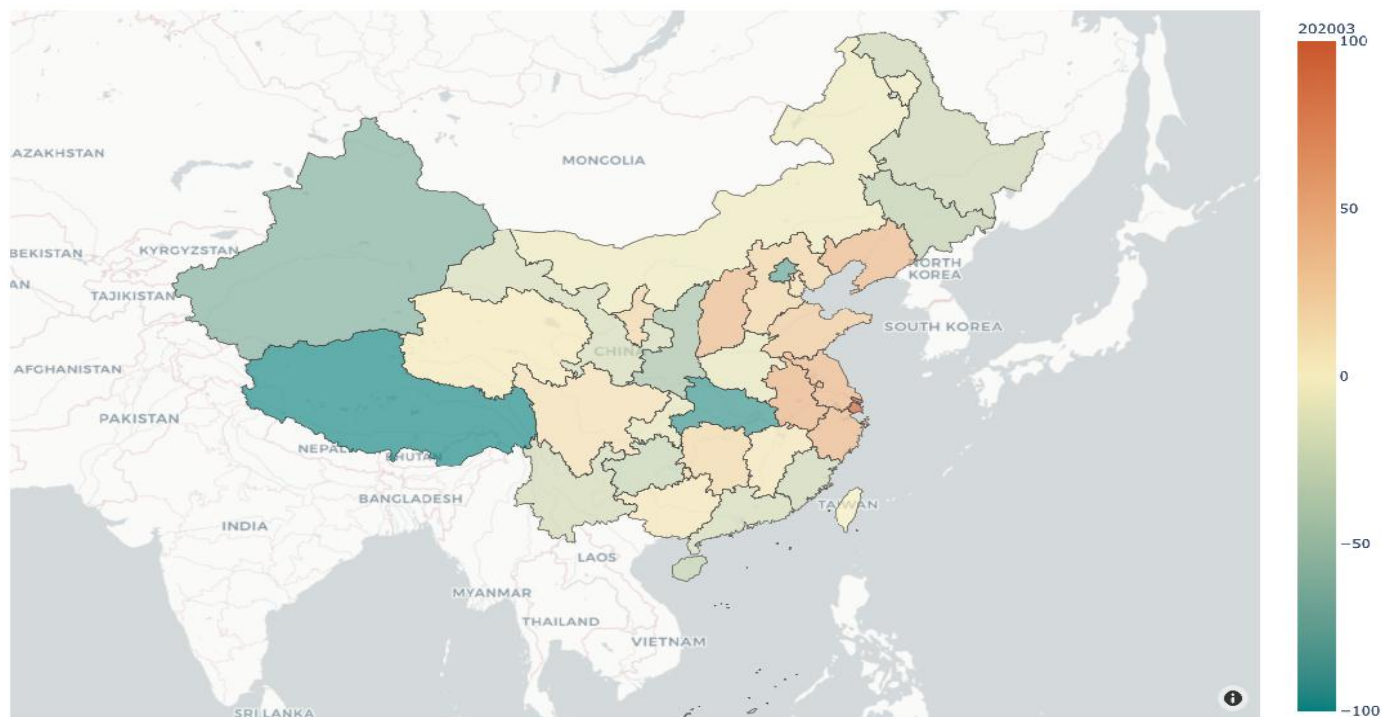
图表 8：重卡各省终端零售强度同比——2020 年 2 月 (%)



来源：国金证券研究所

图表 9：重卡各省终端零售强度同比——2020 年 3 月 (%)

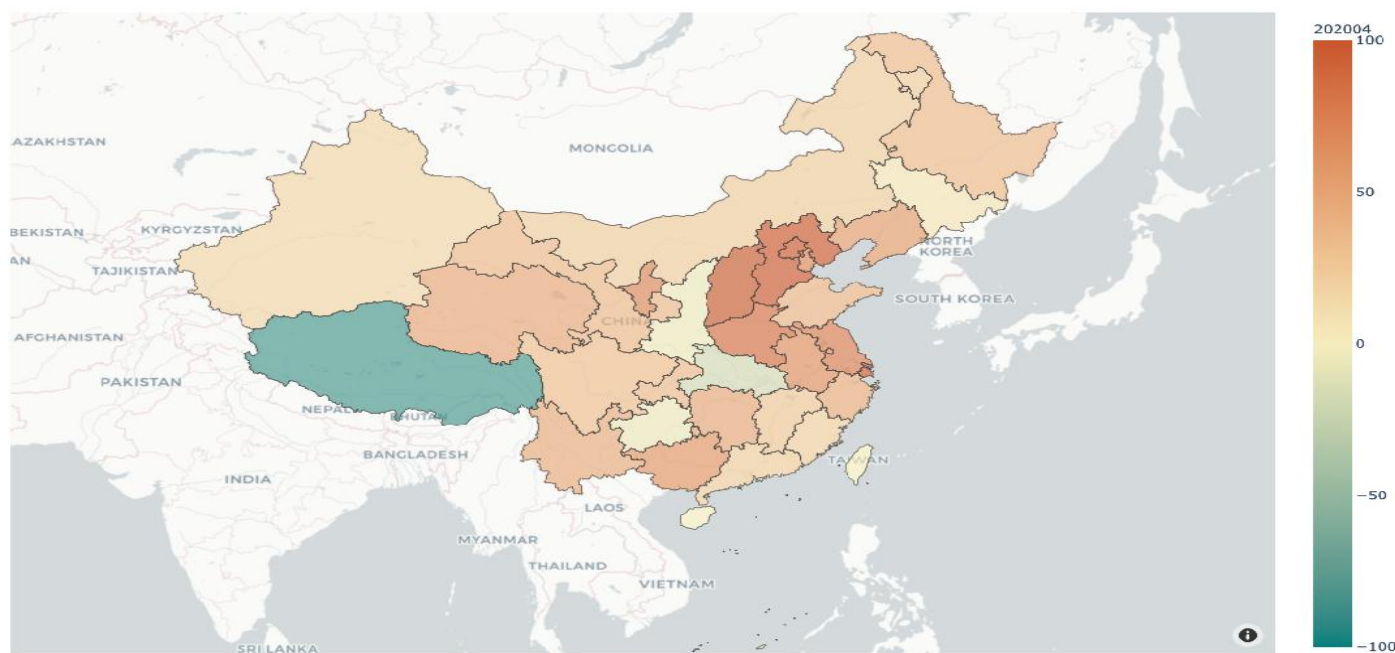
重卡分省终端零售强度同比——2020年3月 (%)



来源：国金证券研究所

图表 10：重卡各省终端零售强度同比——2020 年 4 月 (%)

重卡分省终端零售强度同比——2020年4月 (%)



来源：国金证券研究所

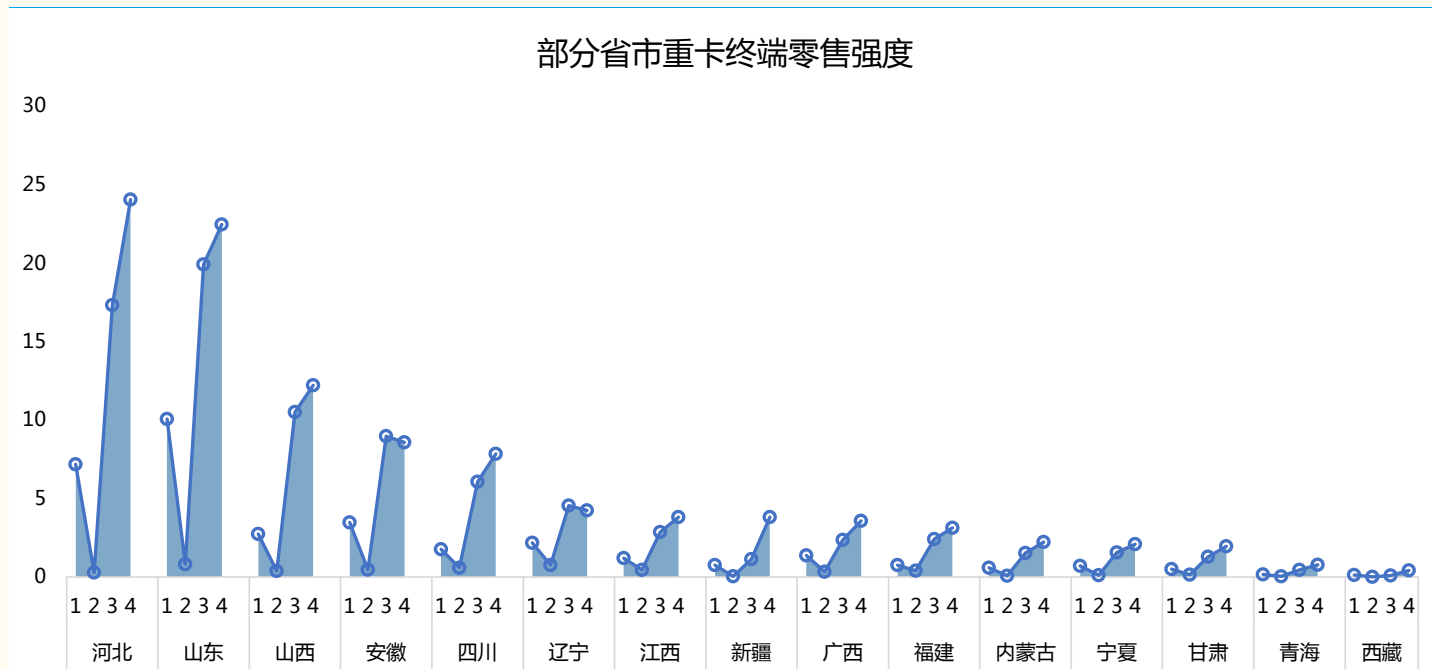
此外，通过 2020 年 4 个月重卡终端销售强度变化趋势可以发现目前中国基建的侧重区位出现了明显变化，疫情前基建重心主要集中于东部沿海省市尤其是上海辐射区域，和北部北京辐射区域，而中西部对于重卡的需求相对较弱。但这一趋势在疫情过后出现了变化，首先是内陆地区尤其是中部及西部地区对于重卡需求出现了明显的增加，例如 3 月青海、四川、内蒙对于重卡的销量出现了明显的提升，4 月时中西部地区除西藏的需求没有大幅上升以外，均出现了明显的恢复，中国基建的侧重点从上海、北京辐射区域转变为全国各省市尤其是中西部地区。

图表 11：重卡终端零售强度同比变化

重卡终端零售强度同比变化						
省份	重卡终端零售强度排序	重卡终端零售强度	1月	2月	3月	4月
河北省	1	24.04	37.64%	-96.83%	18.75%	119.24%
山东省	2	22.46	7.43%	-90.67%	26.54%	39.40%
河南省	3	16.23	5.15%	-97.10%	-7.91%	85.46%
江苏省	4	13.83	24.35%	-74.98%	39.50%	76.45%
广东省	5	13.26	-32.58%	-75.82%	-18.22%	22.18%
山西省	6	12.22	24.53%	-89.17%	36.87%	97.73%
安徽省	7	8.58	38.91%	-83.23%	42.89%	64.83%
四川省	8	7.84	-12.21%	-74.97%	9.94%	32.48%
浙江省	9	7.45	37.00%	-65.01%	39.49%	44.18%
陕西省	10	6.00	-42.19%	-95.19%	-41.39%	-4.15%
湖北省	11	5.09	-8.17%	-97.85%	-85.95%	-18.95%
湖南省	12	4.46	26.93%	-56.99%	16.17%	48.02%
辽宁省	13	4.24	41.78%	-37.35%	38.44%	55.46%
江西省	14	3.81	20.29%	-61.31%	5.90%	26.40%
新疆	15	3.81	-38.27%	-95.11%	-60.63%	15.77%
广西省	16	3.57	3.70%	-55.43%	6.70%	60.82%
云南省	17	3.50	-29.52%	-73.85%	-19.78%	44.34%
上海市	18	3.17	95.51%	-68.55%	110.06%	144.29%
福建省	19	3.13	-46.24%	-72.64%	-21.91%	20.73%
黑龙江省	20	2.86	6.72%	-96.32%	-23.02%	34.41%
北京市	21	2.66	-52.41%	-92.42%	-73.58%	161.39%
重庆市	22	2.65	12.70%	-88.83%	-9.18%	33.85%
天津市	23	2.25	40.36%	-95.60%	11.60%	68.07%
内蒙古	24	2.22	-24.19%	-84.41%	-4.59%	21.73%
吉林省	25	2.18	2.17%	-60.39%	-29.40%	6.80%
宁夏	26	2.09	29.56%	-86.79%	17.12%	69.77%
甘肃省	27	1.95	-32.13%	-73.73%	-17.52%	36.66%
贵州省	28	1.56	-14.35%	-66.83%	-26.19%	-5.28%
青海省	29	0.77	-4.71%	-78.79%	3.99%	47.35%
海南省	30	0.60	12.50%	-91.41%	-29.94%	0.32%
西藏	31	0.42	-81.72%	-99.15%	-96.31%	-79.42%
全国合计			3.19%	-84.46%	1.95%	47.70%

来源：国金证券研究所

图表 12：部分省市重卡终端零售强度



来源：国金证券研究所

图表 13：卡车物流强度各省同比

卡车物流强度各省同比						
各省市4月卡车物流强度指数		卡车物流强度绝对值排序	2020/1/31	2020/2/29	2020/3/31	2020/4/30
山东省	0.11	1	8.02%	-8.89%	32.65%	29.04%
江苏省	0.09	2	-6.10%	-43.54%	0.51%	4.27%
河北省	0.08	3	-14.55%	-19.98%	4.65%	38.57%
河南省	0.08	4	1.06%	-45.36%	9.59%	25.63%
浙江省	0.06	5	-14.50%	-37.44%	5.99%	4.56%
广东省	0.06	6	11.29%	-0.20%	28.90%	29.66%
安徽省	0.04	7	6.75%	-52.36%	2.67%	6.75%
四川省	0.04	8	56.21%	-0.99%	99.13%	105.04%
云南省	0.03	9	34.01%	24.89%	133.05%	149.55%
山西省	0.03	10	-19.64%	-14.14%	19.13%	48.14%
陕西省	0.03	11	-3.91%	-20.38%	41.62%	68.94%
广西省	0.03	12	90.66%	27.38%	135.05%	125.66%
辽宁省	0.03	13	-6.36%	-15.57%	31.46%	62.83%
湖南省	0.03	14	26.80%	-2.77%	58.44%	56.35%
湖北省	0.03	15	-0.98%	-75.00%	-54.37%	4.76%
江西省	0.03	16	5.68%	-20.03%	28.95%	28.54%
内蒙古	0.02	17	-21.45%	-3.92%	31.08%	91.46%
新疆	0.02	18	28.28%	-22.90%	89.63%	159.53%
上海市	0.02	19	-6.03%	-35.30%	-9.41%	-9.14%
福建省	0.02	20	-1.68%	-3.39%	22.98%	20.58%
黑龙江省	0.02	21	-2.84%	-53.47%	35.06%	84.10%
甘肃省	0.02	22	-8.23%	-22.15%	54.19%	97.50%
重庆市	0.01	23	44.23%	-6.02%	94.00%	113.89%
贵州省	0.01	24	-1.30%	-29.36%	48.49%	50.31%
吉林省	0.01	25	-7.68%	-33.12%	27.29%	53.97%
天津市	0.01	26	-12.96%	-4.07%	-3.44%	14.05%
宁夏	0.01	27	-9.71%	-42.38%	13.79%	76.29%
北京市	0.01	28	-5.62%	-27.12%	-36.03%	-23.68%
青海省	0.01	29	-23.12%	-31.07%	21.03%	84.71%
海南省	0.00	30	37.94%	-0.90%	45.69%	33.98%
西藏	0.00	31	0.68%	-28.53%	8.34%	111.07%

来源：国金证券研究所

这一趋势也出现在卡车物流强度疫情点后的同比变化上，在疫情之前，除四川、广西、云南、新疆等西部及西南地区的省市及自治区的卡车物流强度出现明显增长以外，绝大多数省市增速较低或出现同比下滑的情况。从 3 月起，中国经济逐步开始复苏，西部及西南地区领先恢复，直至 4 月全国除上海、北京两大超一流城市存在卡车物流强度出现下滑的情况，其余各省市均存在明显的同比增长，尤其是内蒙、宁夏、青海等中西部省市的卡车物流强度从疫情前的同比减少转为疫情后的大幅增加，中国全境货运活跃度均处于较高水平。

图表 14：卡车物流强度同比变化——2020 年 1 月

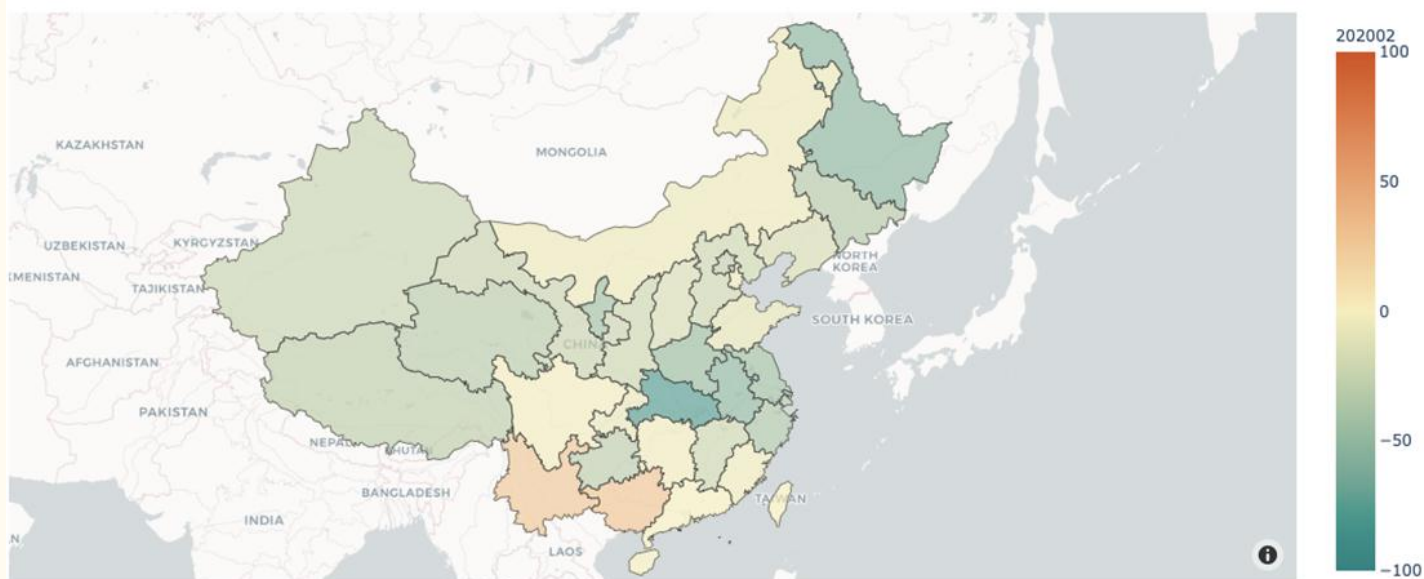
卡车物流强度同比变化——2020年1月 (%)



来源：国金证券研究所

图表 15：卡车物流强度同比变化——2020 年 2 月

卡车物流强度同比变化——2020年2月 (%)



来源：国金证券研究所

图表 16：卡车物流强度同比变化——2020 年 3 月

卡车物流强度同比变化——2020年3月 (%)



来源：国金证券研究所

图表 17：卡车物流强度同比变化——2020 年 4 月

卡车物流强度同比变化——2020年4月 (%)



来源：国金证券研究所

结合重卡各省销售强度状况以及各省市卡车物流强度，中国绝大多数省市的货运活跃度较高，而重卡及卡车活跃度与基建活动存在较明显的关联性，我们认为除个别省目前可能由于疫情原因基建活跃度较低以外，中国绝大多数省市传统基建活跃度明显上升，中国全面开干！

根据最新国务院发布的《关于新时代推进西部大开发形成新格局的指导意见》，提出了（1）打好三大攻坚战。2020 年要确保现行标准下西部地区农村贫困人口全部实现脱贫，贫困县全部摘帽；（2）推动西部现代化产业体系的形成（3）优化能源供需结构，建设一批石油天然气生产基地。加快煤层气等勘探开发利用。加强可再生能源开发利用，开展黄河梯级电站大型储能项目研究，培育一批清洁能源基地。加快风电、光伏发电就地消纳。继续加大西电东送等跨省区重点输电通道建设，提升清洁电力输送能力。加快北煤南运通道和大型煤炭储备基地建设，继续加强油气支线、终端管网建设。构建多层次天然气储备体系，在符合条件的地区加快建立地下储气库。（4）大力促进城乡融合发展。在加强保护基础上盘活农村历史文化资源，形成具有地域和民族特色的乡村文化产业和品牌，推动城市群高质量发展和大中小城市网络化建设，培育发展一批特色小镇。（5）强化基础设施规划建设，提高中西部地区基础设施通达度、通畅性和均等化水平，加快川藏铁路、沿江高铁、渝昆高铁、西（宁）成（都）铁路等重大工程规划建设。注重高速铁路和普通铁路协同发展，继续开好多站点、低票价的“慢火车”。打通断头路、瓶颈路，加强出海、扶贫通道和旅游交通基础设施建设以及合理规划建设一批重点水源工程、江河湖泊骨干治理工程和大型灌区工程，加强大中型灌区续建配套与现代化改造、中小河流治理和病险水库除险加固、抗旱水源工程建设和山洪灾害防治。

此外，文件还提出了以共建“一带一路”为引领，支持新疆加快丝绸之路经济带核心区建设，形成西向交通枢纽和商贸物流、文化科教、医疗服务中心。支持重庆、四川、陕西发挥综合优势，打造内陆开放高地和开发开放枢纽。支持甘肃、陕西充分发掘历史文化优势，发挥丝绸之路经济带重要通道、节点作用。支持贵州、青海深化国内外生态合作，推动绿色丝绸之路建设。支持内蒙古深度参与中蒙俄经济走廊建设。提升云南与澜沧江—湄公河区域开放合作水平。

与此同时，强化开放大通道建设。积极实施中新（重庆）战略性互联互通示范项目。完善北部湾港口建设，打造具有国际竞争力的港口群，加快培育现代海洋产业，积极发展向海经济。积极发展多式联运，加快铁路、公路与港口、园区连接线建设。强化沿江铁路通道运输能力和港口集疏运体系建设。依托长江黄金水道，构建陆海联运、空铁联运、中欧班列等有机结合的联运服务模式和物流大通道。支持在西部地区建设无水港。优化中欧班列组织运营模式，加强中欧班列枢纽节点建设。进一步完善口岸、跨境运输和信息通道等开放基础设施，加快建设开放物流网络和跨境邮递体系。

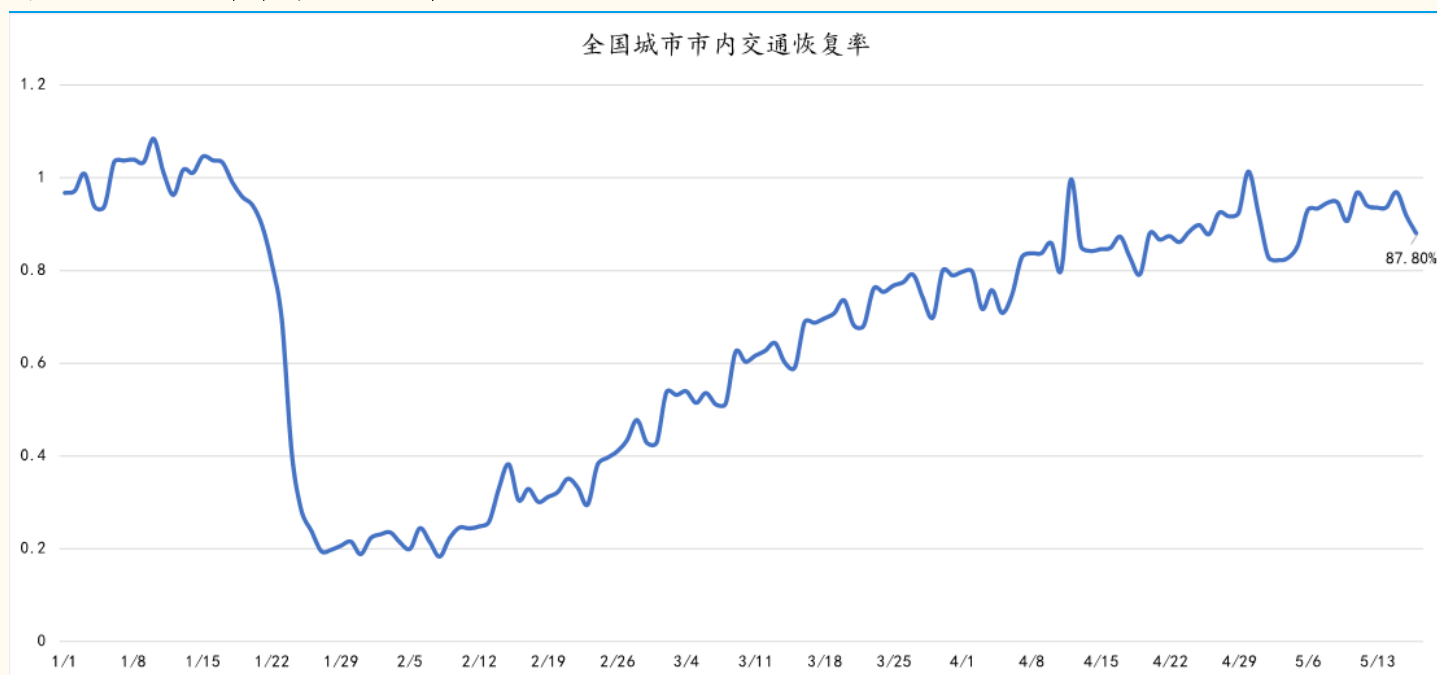
我们通过对各省市区及自治区卡车物流强度同比变化及重卡终端零售强度同比变化，中西部是本次疫情后首次恢复的区域也是目前重卡终端零售强度及卡车物流强度增速最大的地区，而这一趋势基本和国家最新的规划相吻合。

3、中国经济活力已基本恢复正常水平

我们通过对全国排放数据、市内交通、油轮数据的捕捉和建模分析，我们认为目前中国经济已基本恢复至正常水平。目前全国排放强度已经恢复至往期的 70-90% 水平，而城市市内交通强度已经恢复至往期 85% 以上的水平，由于中国基建相关需求的旺盛，卡车物流强度虽由于高速略有下滑，但强度依然维持在高位，维持在年初的 92% 左右。

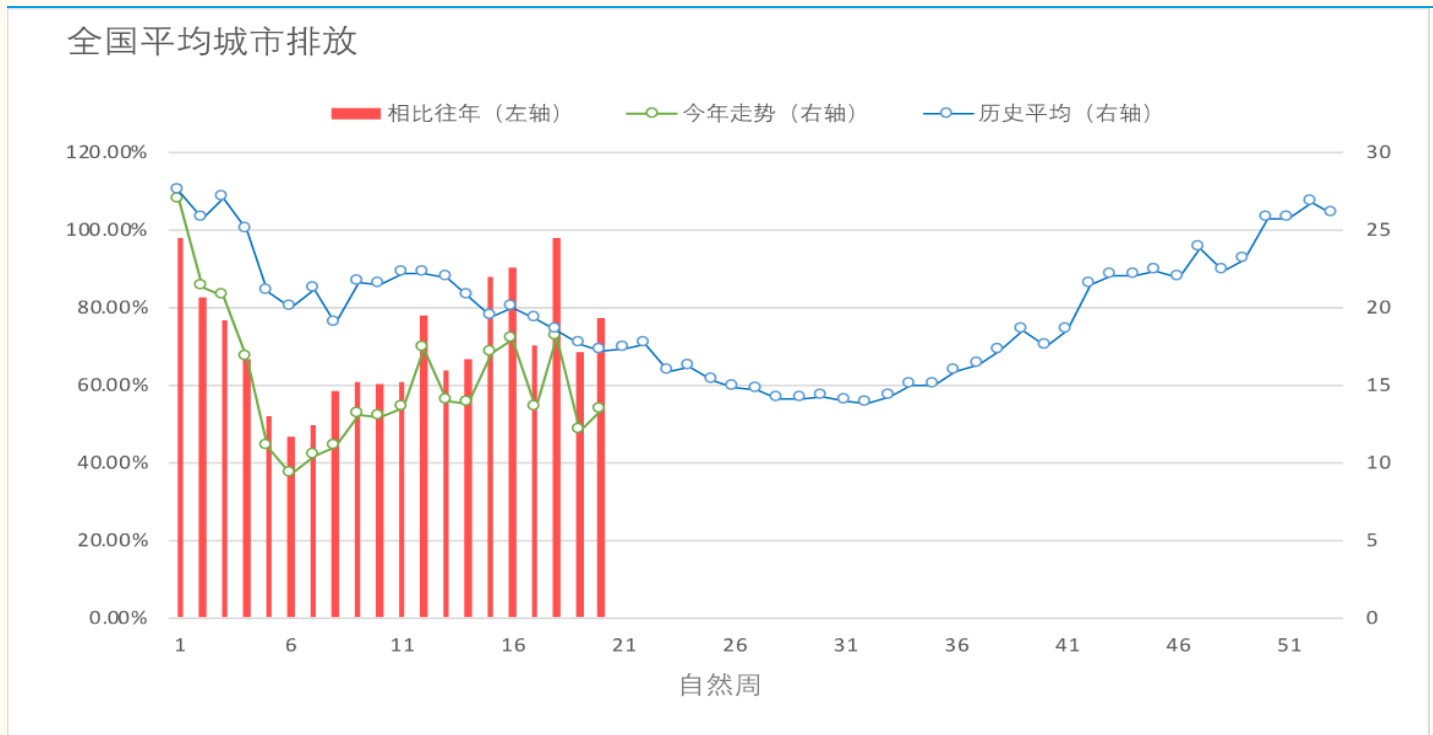
此外，中国原油进口量在近期已基本恢复正常，与年初 6000-7500 万桶每周进口量基本处于一个区间，而中国原油浮仓在近几周也出现了积极的信号，原油浮仓出现明显下滑，基本恢复至往期正常波动区间。叠加近期中国炼厂开工率逐步恢复，我们认为目前中国能耗水平基本恢复。结合市内交通强度和全国排放强度，我们认为目前中国社会活动强度达到较高水平，中国经济活力已基本恢复正常。

图表 18：全国城市市内交通恢复率



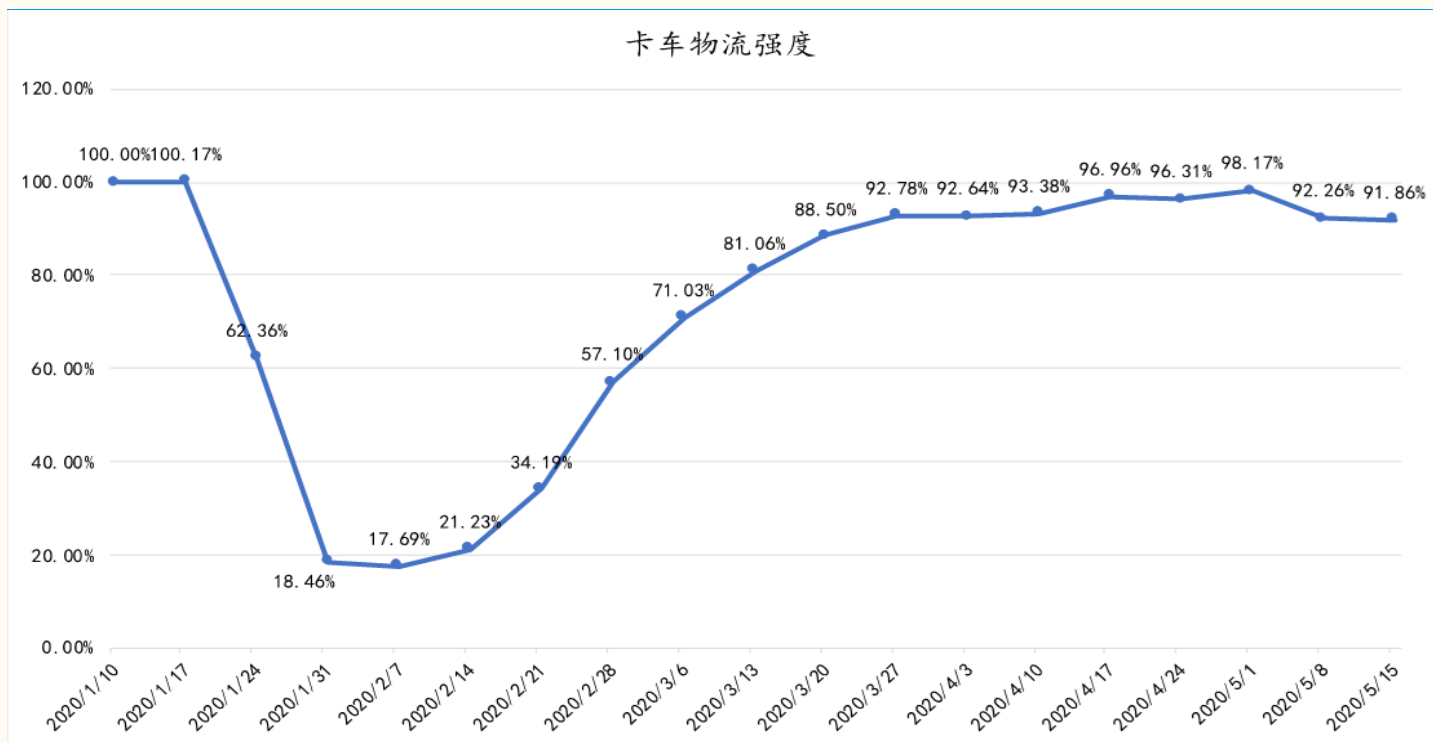
来源：国金证券研究所

图表 19：全国平均城市排放



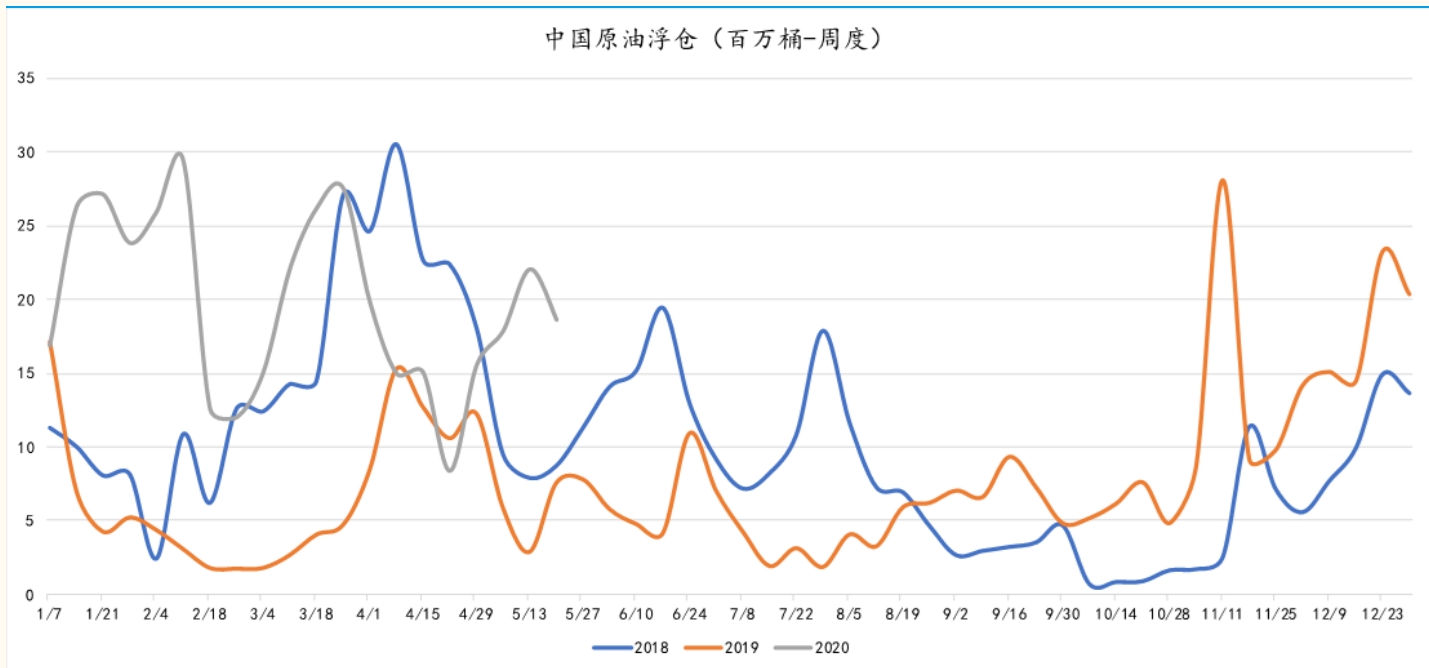
来源：国金证券研究所

图表 20：卡车物流强度



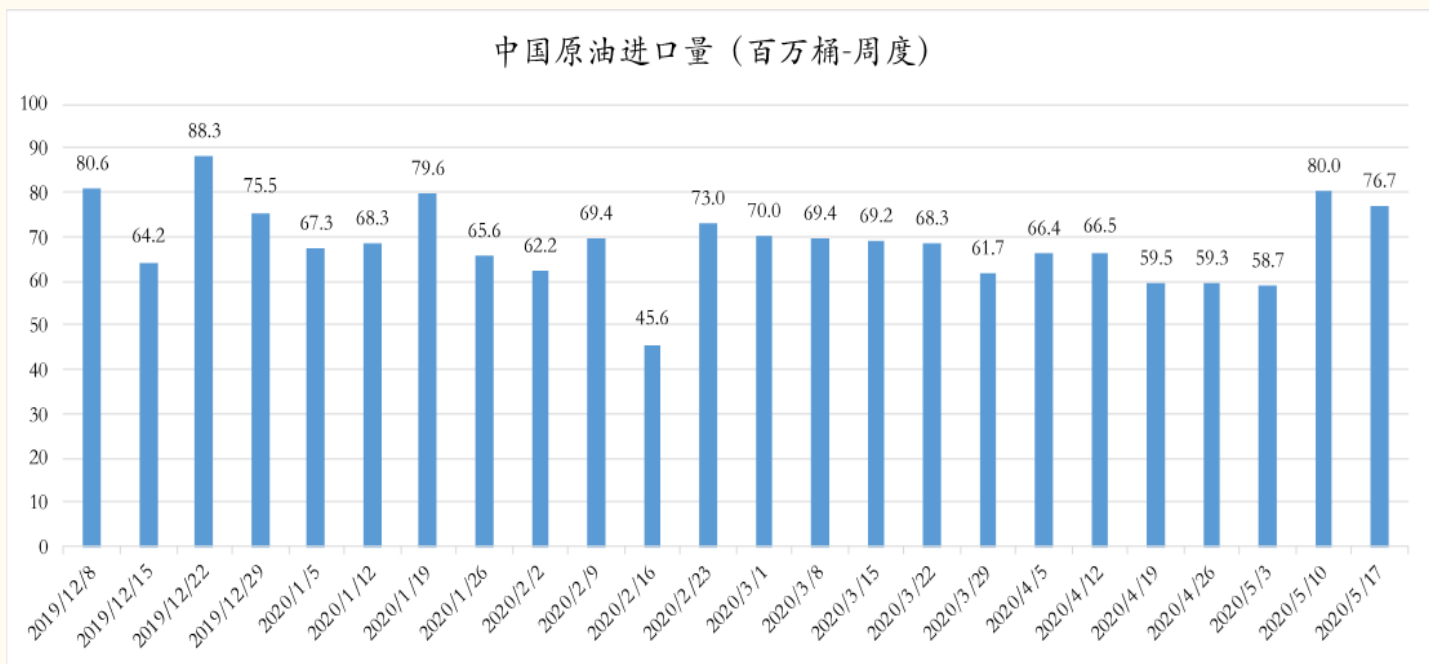
来源：国金证券研究所

图表 21: 中国原油浮仓



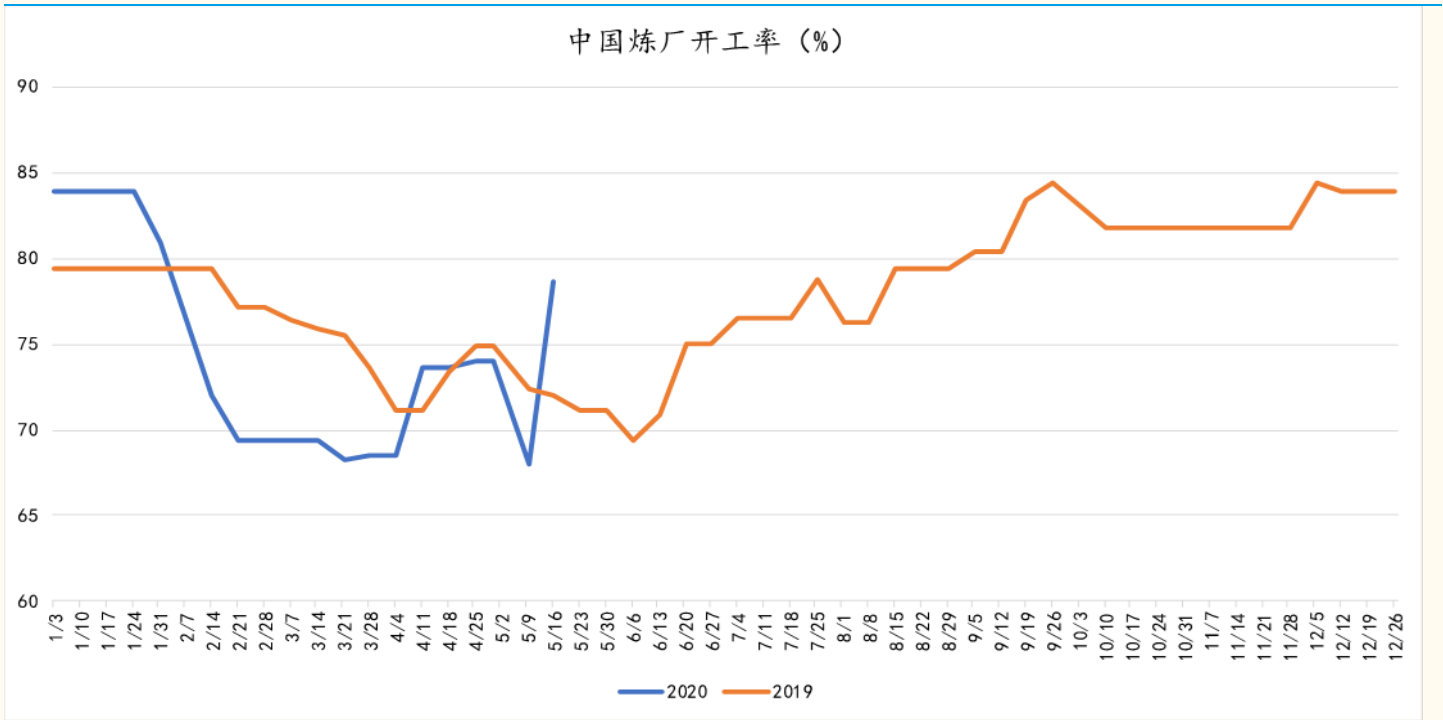
来源: AIS, Clipperdata, US Import Bill, 各国港口数据, 国金证券研究所

图表 22: 中国原油进口量 (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 23：中国炼厂开工率 (%)



来源：WIND，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