

《数智》专题系列之一

数据专题研究

证券研究报告

国金证券研究所
联系人：俞敏浩
yuminhao@gjzq.com.cn

分析师：陈律楼（执业 S1130522060004）
chenlvlu@gjzq.com.cn

卡车物流网络与水泥行业景气度预测模型初探

投资逻辑：

基于大数据模型的卡车物流指标：我们追溯了 2019 年至 2023 年初中国主要城市间的卡车物流网络，并以此为基础构建了卡车物流指标。2022 年，受到疫情反复扰动，我国多数城市经济活动被抑制，在此背景下，通过对主要城市的感染人数与物流强度进行统计分析，我们发现城市疫情感染率与城市卡车物流的相对强度变化存在负相关性，因而我们认为卡车物流强度对基建活动相关活跃度及拐点出现或具有较为显著的指向性作用。

水泥龙头企业营收与卡车物流强度具有显著正相关性：由于卡车物流强度指标构建以重卡为主，从而卡车物流强度或与基建活跃相关指标存在相关性。进一步的，水泥作为基建活动中基础建材之一且具有较为显著的运输半径，大多采用重卡进行运输流转，因此我们采用了水泥行业的五大龙头企业（海螺水泥、冀东水泥、华新水泥、上峰水泥、塔牌集团）历史营收数据与季度卡车物流强度进行相关性检验，2020 年 Q1-2022 年 Q3 水泥龙头企业营收数据与卡车物流强度高度正相关，在此情景下，我们认为卡车物流强度有望作为水泥行业景气度的先行指标，并以此为基础搭建了水泥行业景气度预测模型，R-Square 达到 0.75。

春节第二周全国卡车物流小幅反弹，同比出现地域分化，关注后续卡车物流指标结构性拐点：2023 年第五周，随着进入春节复工阶段，全国卡车物流环比增加 82%，相较去年春节同期增加 15%。分城市来看，春节后第二周，我国主要省市卡车物流强度均实现环比正增长，上海/苏州/天津/郑州分别环比增长 173%/195%/170%/127%。相较去年春节三周，城市卡车物流同比值出现分化，上海/苏州分别下滑 29%/23%，郑州/天津/安阳分别增加 5%/22%/63%。

风险提示：

疫情修复阶段经济恢复情况存在不确定性；重点基建项目落地情况不及预期；“碳达峰”“节能减排”等政策执行不及预期；数据统计结果与实际情况偏差风险。报告结论基于我们的线上数据跟踪，数据的样本情况以及统计方式与实际情况有可能有所偏差。

内容目录

一、基于大数据模型的卡车物流指标.....	3
二、水泥景气度预测模型.....	5
三、春节第二周卡车物流强度反弹，地域性出现分化.....	5
四、风险提示.....	6

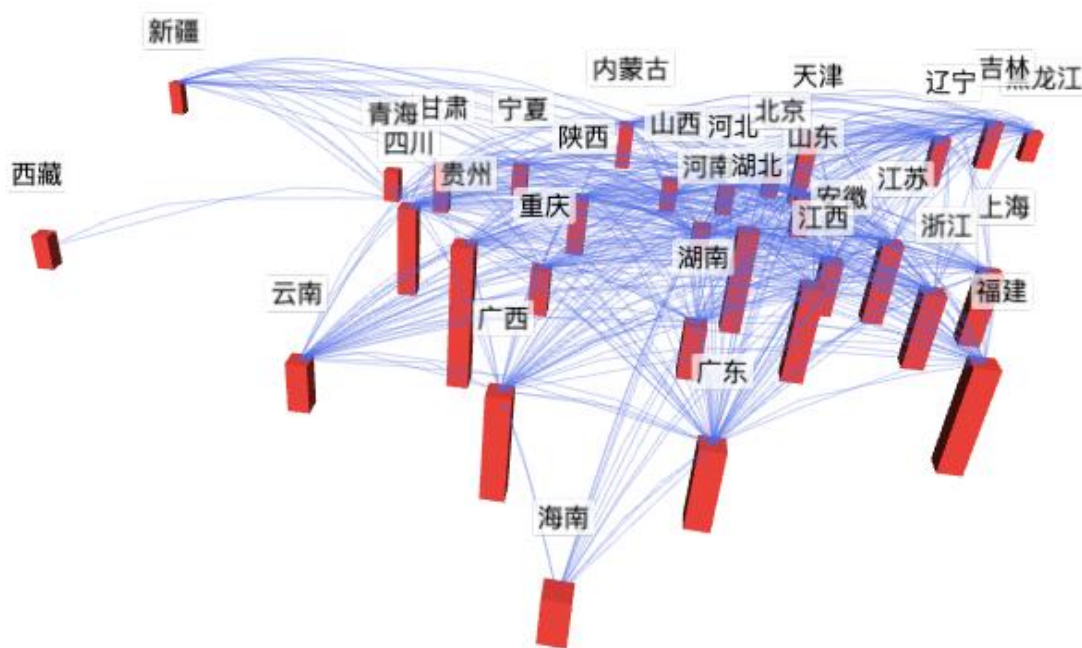
图表目录

图表 1： 卡车物流省级网络图.....	3
图表 2： 国庆期间感染率与卡车物流相对强度.....	4
图表 3： 上海市 2022 年疫情新增感染人数与卡车物流趋势.....	4
图表 4： 全国卡车物流强度与水泥行业代表公司总营收.....	5
图表 5： 水泥行业景气度预测模型.....	5
图表 6： 2023 年卡车物流强度趋势.....	5
图表 7： 我国主要城市春节卡车物流恢复度全景.....	6

一、基于大数据模型的卡车物流指标

我们追溯了 2019 年至 2023 年初中国 360+城市间的卡车物流网络，以此为基础构建了卡车物流指标，并以周度的频率持续追踪。

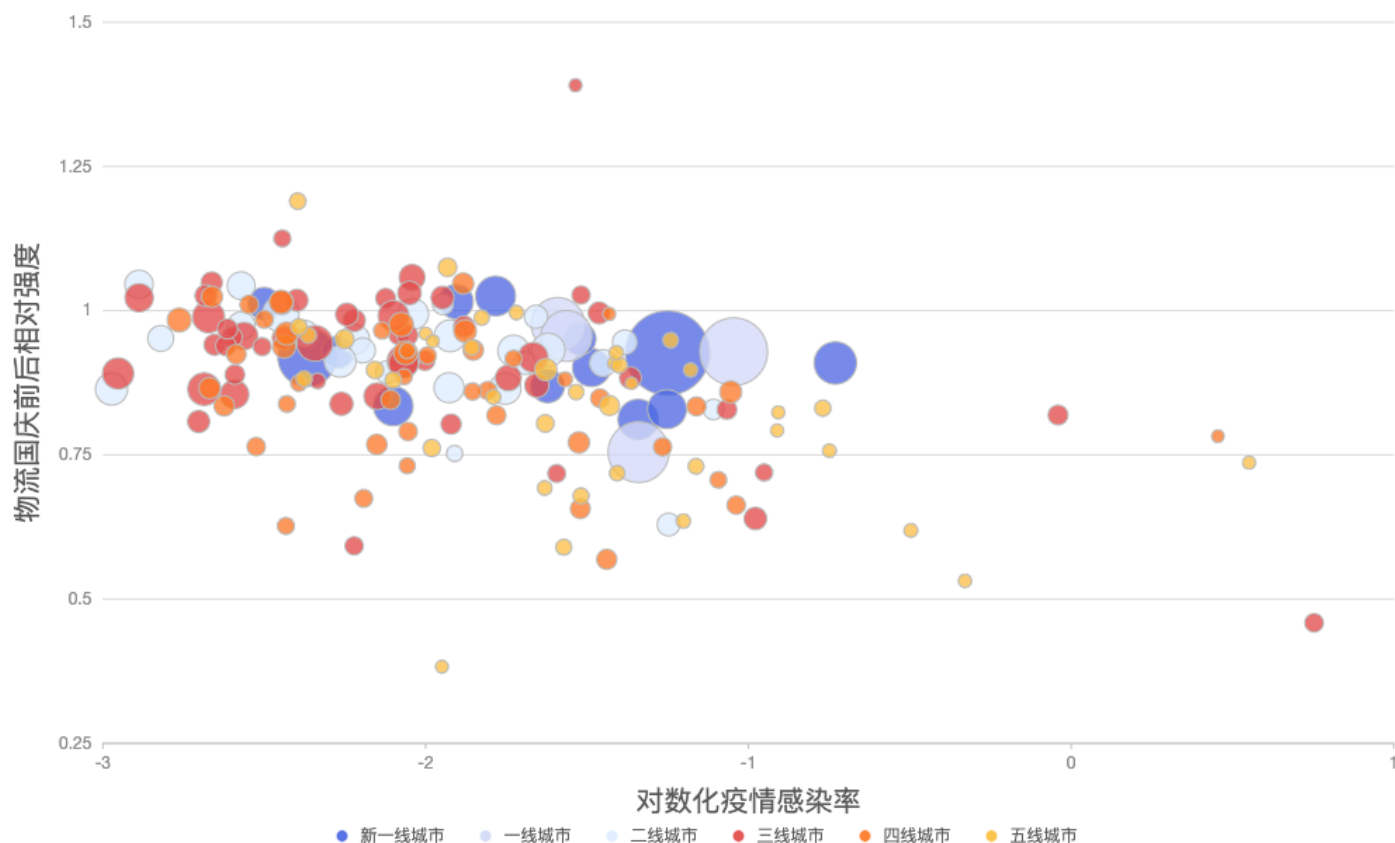
图表1：卡车物流省级网络图



来源：国金数字未来 Lab，国金证券研究所

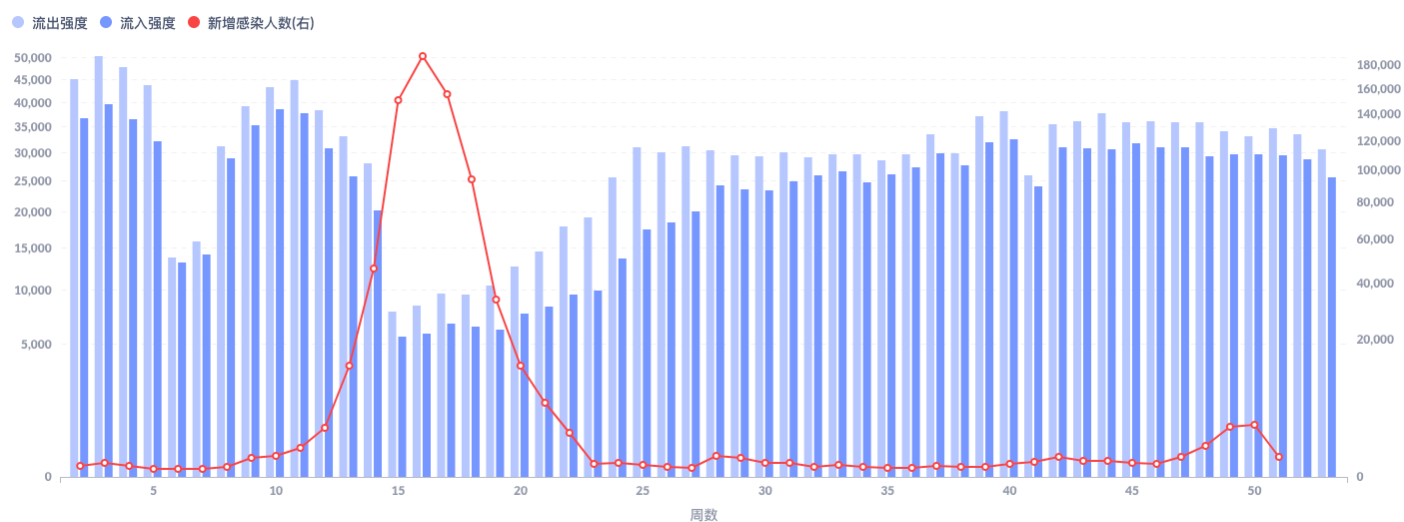
2022 年，受到疫情反复扰动，我国多数城市经济活动被抑制。通过对国家卫健委公布的每日新增感染数进行统计，并用城市第七次人口普查数据为基准估算了疫情感染率。我们发现 2022 年国庆节期间的主要城市的感染人数与国庆节前后物流相对强度变化存在负相关性。进一步的，上海市 2022 年第二季度疫情出现爆发，周度最高新增超过 18 万人，同期卡车物流强度出现显著下滑，相对年内峰值跌幅超过 80%。因而我们认为卡车物流强度对基建活动相关活跃度及拐点出现或具有较为显著的指向性作用。

图表2：国庆期间感染率与卡车物流相对强度



来源：国金数字未来 Lab，卫健委，国金证券研究所

图表3：上海市 2022 年疫情新增感染人数与卡车物流趋势



来源：国金数字未来 Lab，卫健委，国金证券研究所

二、水泥景气度预测模型

由于卡车物流强度指标构建以重卡为主，从而卡车物流强度或与基建活跃相关指标存在相关性。同时，水泥作为基建活动中基础建材之一且具有较为显著的运输半径，大多采用重卡进行运输流转，因此我们采用了水泥行业的五大龙头企业（海螺水泥、冀东水泥、华新水泥、上峰水泥、塔牌集团）历史营收数据与季度卡车物流强度进行相关性检验，2020 年 Q1-2022 年 Q3 水泥龙头企业营收数据与卡车物流强度高度正相关。

由于卡车物流指标是以周度为频率更新，在此背景下，我们认为卡车物流强度有望作为水泥行业景气度的先行指标，提前数月对水泥行业公司的财务营收数据进行预测。我们搭建了水泥行业景气度线性预测模型，

$$y_t = \beta \cdot x_t + \alpha + \varepsilon$$

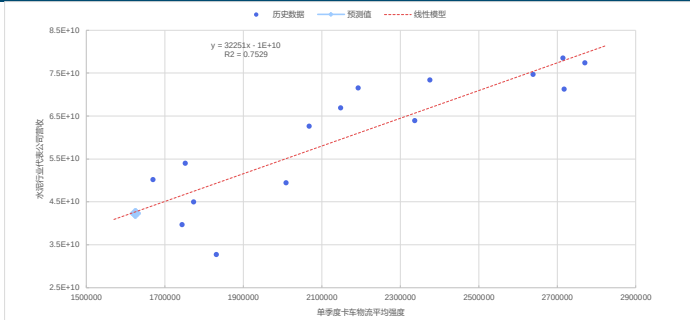
其中 y_t 为 t 季度内行业内代表性公司单季度营收， x_t 为窗口内全国卡车物流季度均值， ε 为残差项。模型通过最小二乘法拟合，R-Square 达到 0.75。

图表4：全国卡车物流强度与水泥行业代表公司总营收



来源：国金数字未来 Lab，国金证券研究所

图表5：水泥行业景气度预测模型

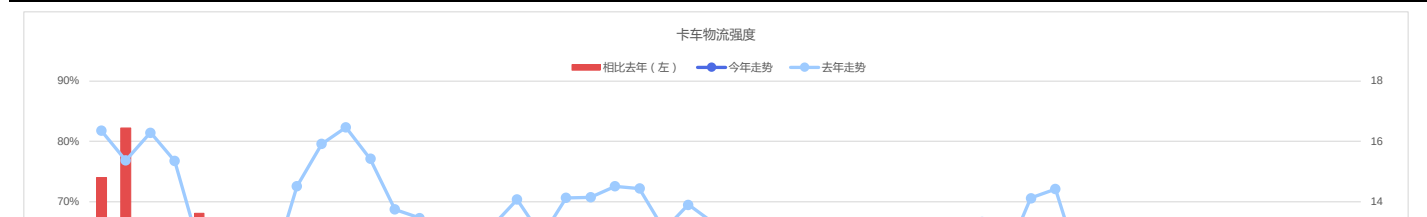


来源：国金数字未来 Lab，国金证券研究所

三、春节第二周卡车物流强度反弹，地域性出现分化

2023 年第五周，随着进入春节复工阶段，全国卡车物流环比增加 82%，相较去年春节同期增加 15%。分城市来看，春节后第二周，我国主要省市卡车物流强度均实现环比正增长，上海/苏州/天津/郑州分别环比增长 173%/195%/170%/127%。相较去年春节三周，城市卡车物流同比值出现分化，上海/苏州分别下滑 29%/23%，郑州/天津/安阳分别增加 5%/22%/63%。

图表6：2023 年卡车物流强度趋势



预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_52191

