

## 航运&农产品：密西西比河低水位事件以及对美国谷物出口的影响

点石成金

受美国中西部地区干旱天气的影响，密西西比河水位在上周降至十年来最低水平，下游部分河段驳船运输的航路中断，超过2,000艘驳船因此滞留。作为美国内陆运输的南北大动脉，低水位影响了包括粮食、化肥、煤炭等各类大宗商品。特别是当前正值美国粮食收割季节，低水位直接影响了美国大豆、玉米的出口。

### 1. 密西西比河低水位事件

密西西比河（Mississippi River）是美国最大的河流，也是美国南北运输大豆、农产品和其他大宗商品的黄金水道。美国全国92%的农产品出口，以及全球78%的饲料谷物和大豆出口依靠密西西比河。通常而言，美豆新作自9月开始收割，经密西西比河南下至墨西哥湾装船出口，北上驳船则装载化肥。

然而今年夏季以来，受美国中西部和南部干旱气候的影响，密西西比河支流供水不足，7月开始，新奥尔良段水位已低于5年平均水平，且不断下降。9月以来，下游密西西比州等多个州的降水也开始较往年偏少，使得河流水位在10月初降至10年以来最低水平。

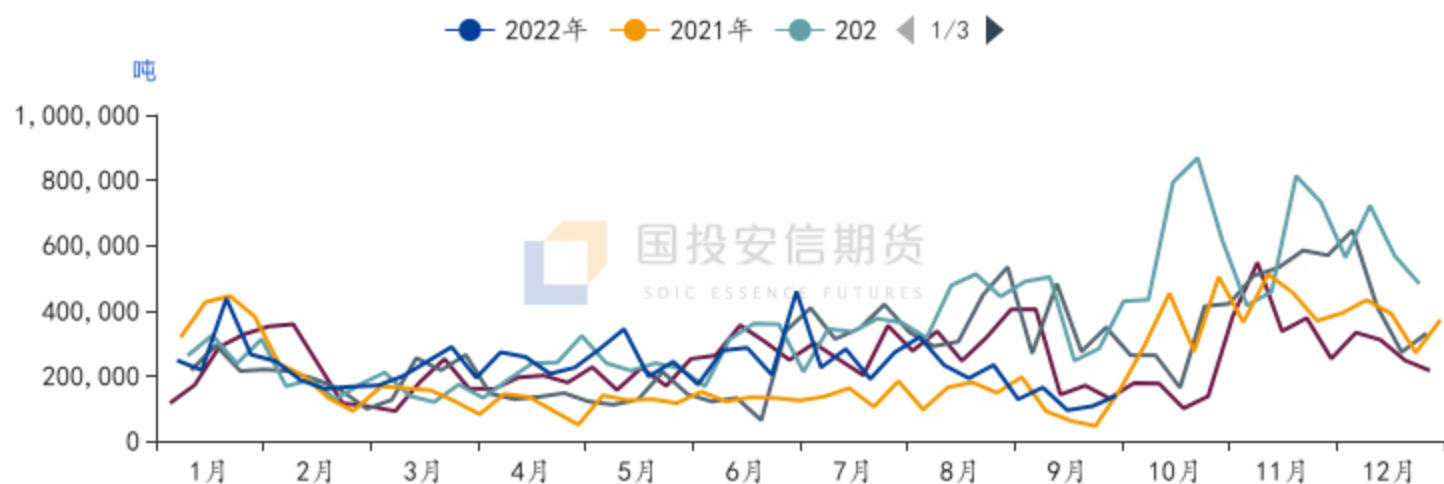


来源：公开资料，国投安信期货

### 2. 低水位对内陆航运造成显著影响

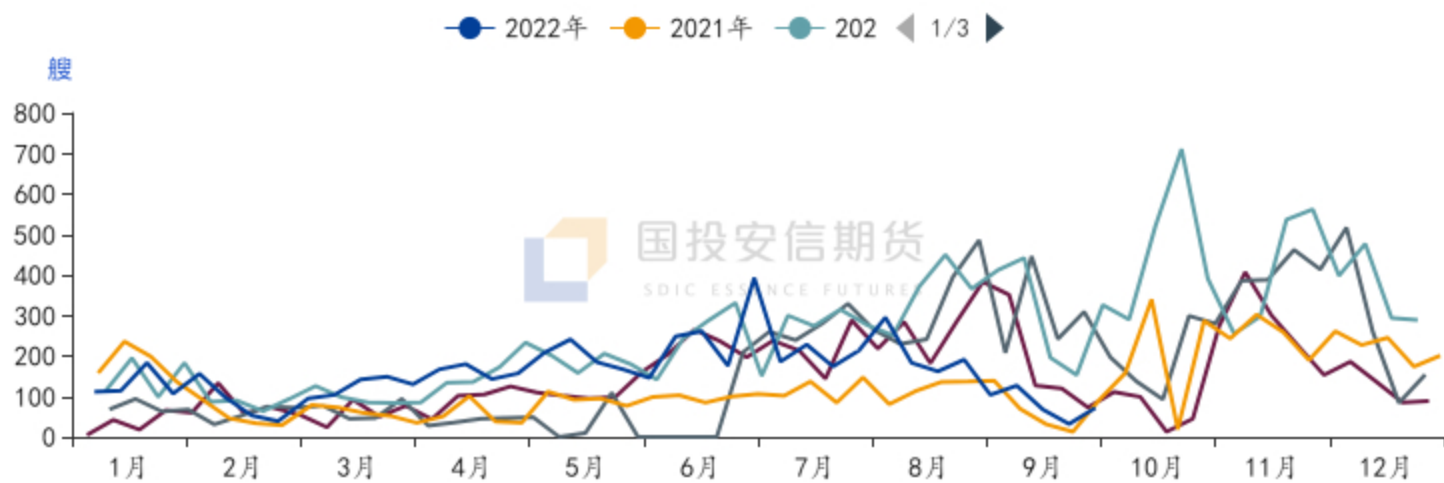
密西西比河的持续低水位对美国内陆航运运量产生明显影响。为避免搁浅，驳船不得不减少货物装载量以降低吃水。根据美国商业驳船航运公司（ACBL）的估测，自9月末起，单个南向驳船的运输能力因此降低了20%-27%。航道的狭窄也使得每条拖轮每次只能拖拽25艘驳船通过，往常可通过30-40艘，装载量因而降低了17%-38%。则单次运输的运力仅为原先的45%-65%。受此影响，密西西比河谷物驳运量在9月下旬快速下滑。

图1：密西西比河大豆驳运量季节性分析



数据来源：USDA, 国投安信期货

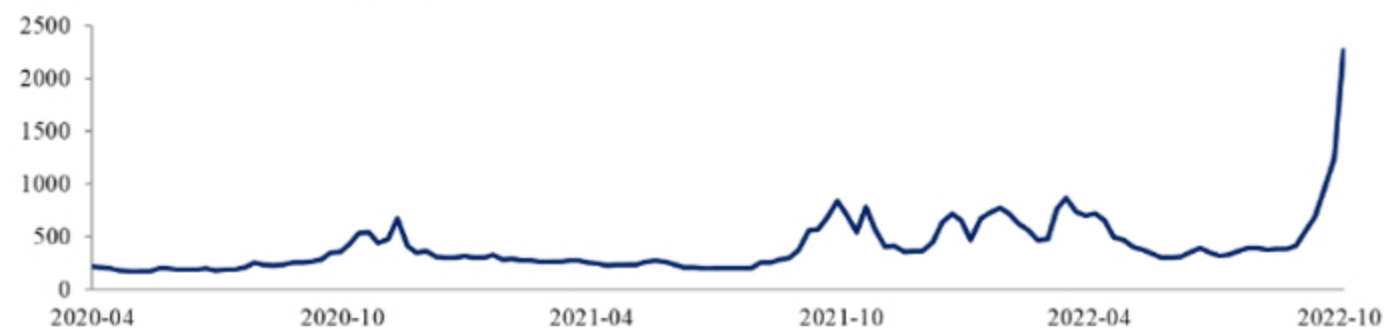
图2：密西西比河27号船闸处驳船数量（装载大豆）季节性分析



数据来源：USDA, 国投安信期货

且自10月4日起，部分河段驳船通道关闭，进一步影响谷物南下的运输，也造成了航段的拥堵。密西西比州斯塔克岛航路中断期间，最多有近2,900艘驳船排队等待开航。该航段于10月10日才得以恢复通航。恢复后航道将仅限单向通行。与此同时，驳船运力的缺乏也推动驳船运费的飞涨。截至10月4日，从圣路易斯南下的驳船运费已涨至90.45美元/吨，年同比上涨218%。

图：密西西比河驳船运费费率指数（圣路易斯-美湾）



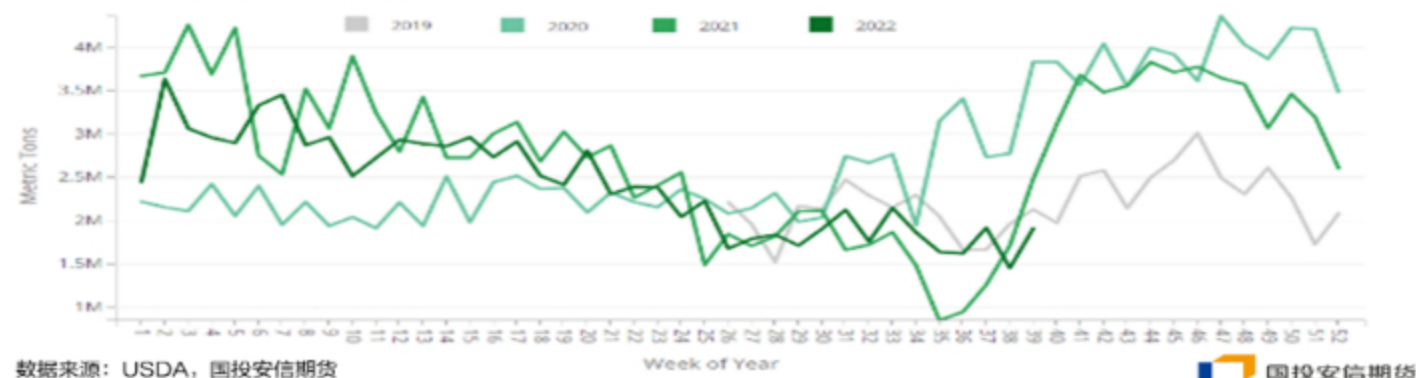
数据来源：USDA, 国投安信期货

国投安信期货  
SDIC ESSENCE FUTURES

### 3. 内陆航运不畅阻碍丰收季美国谷物出口

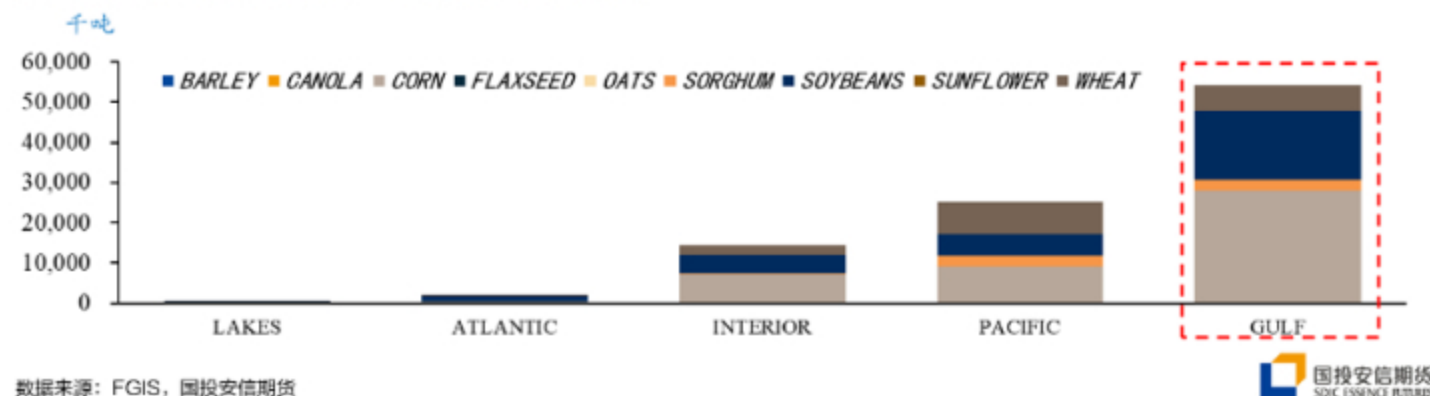
美国的谷物出口主要依赖美湾码头，内陆密西西比河链接美湾地区码头，是美国粮食谷物内陆运输的主要渠道。截止2022年9月29日，2022年美国全年粮食发运量9425万吨，其中包括大豆、玉米、大麦、高粱、小麦等粮食作物。其中美湾码头粮食发运量达到了5308万吨，占全美粮食出口量的56%。可见，美湾地区码头设施在美国粮食出口中起到的作用举足轻重，而密西西比河水位走低，内陆运输不畅将直接影响美湾码头的出口作业。

图：美国谷物出口季节性图



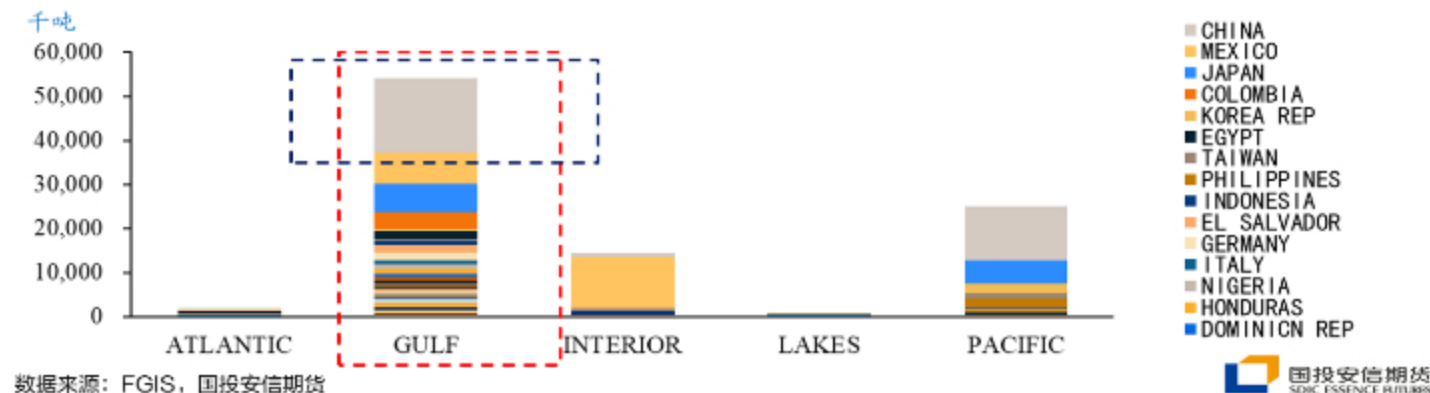
就商品出口数量而言，在美湾地区码头粮食出口中从高到低依次为玉米、大豆、小麦和高粱。美湾玉米出口量2770万吨，大豆出口1600万吨，小麦出口610万吨，高粱出口270万吨，分别占美湾粮食出口的52%，31%，11%和5%。所以，密西西比河水位问题对全球玉米和大豆供应产生的影响最大。

图：2022YTD美国谷物出口检验量（按商品）



就出口国家而言，中国是美国粮食出口的最主要目的地。截止9月29日，美国粮食出口到中国共计2978万吨，占比美国粮食出口总量的31%。其中，美湾码头承担了出口中国粮食总量的1638万吨，占比美湾码头粮食出口的30.8%，与总量占比相当。在美国出口至中国的粮食商品中，约占55%是从美湾码头地区发运，40%是从美西码头装运。所以密西西比河对出口的影响直接影响我国的粮食进口到港节奏。

图：2022YTD美国谷物出口检验量（按国家）



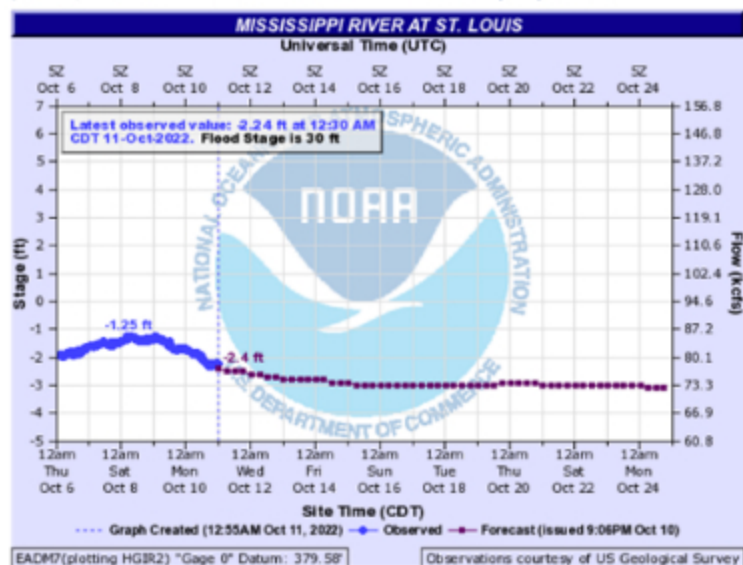
目前正值北美大豆上市季节，我国已经采购10月船期美国大豆约700万吨，11月船期美豆640万吨。其中美湾码头转运大豆约占一半，美国密西西比河水位降低，内陆物流受阻，运量下降会直接影响我国11月国内大豆到港。目前市场普遍下调11月大豆到港量到800-850万吨，此前预计900-950万吨水平。国内豆粕市场在本就偏紧的短期基本面背景下，现货基差进一步大幅上涨，带动11/1月间价差走强。另一方面，密西西比河水位下降，导致内陆驳船运费上涨，且促使国内大豆买家转向巴西，大豆贴水大幅上涨。十一假期前期，美湾11月船期升贴水报价320美分/蒲式耳水平，当前市场报价410美分/蒲式耳，涨幅30%，带动国内大豆采购成本增加。



#### 4. 展望：事件影响短时间内难以消除

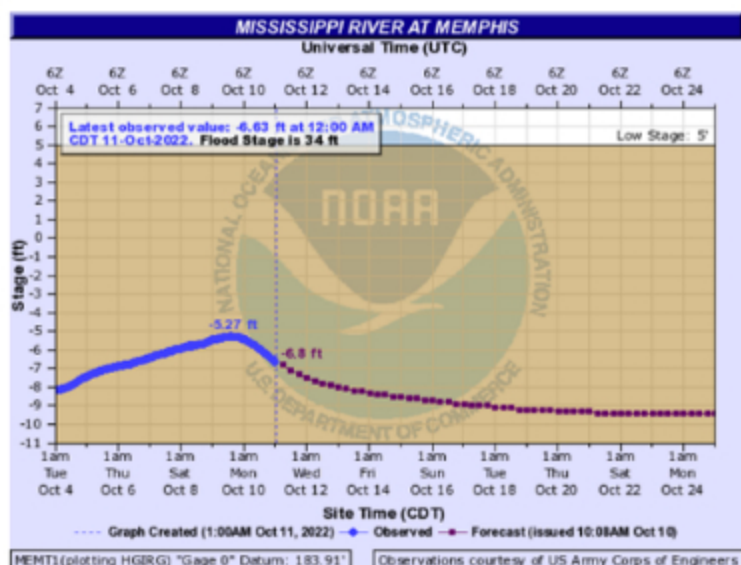
为保障河道的通行，美国海岸警卫队正持续进行河道疏浚。但在异常的大气环流影响下，干旱的天气仍将维持一段时间，而密西西比河流域内大部分地势较为平坦，平原短期内的降水也无法快速集中到径流上。美国国家气象局（National Weather Service）预报，孟菲斯的密西西比河水位预计将在未来两周内下降到多年来的最低点，可能在10月底挑战1988年创下的最低水位纪录。此外，冬季的到来使得密西西比河上游部分河段将出现水流放缓和结冰的情况，对于下游水量的补充进一步造成阻碍。

图：密西西比河水位预测——圣路易斯航段



来源：NOAA，国投安信期货

图：密西西比河水位预测——孟菲斯航段



来源：NOAA，国投安信期货

目前，部分货主正试图通过铁路或公路的方式转运，目前陆路运输价格正在不断上涨。陆路运输无论是成本、运能均与水路有较大差异，且新冠疫情以来，美国陆路交通也存在劳动力缺乏、效率低下的问题，对于当前的粮食出口困境难以有明显改善。预计该事件对于美国粮食出口的影响短期内难以消除。

高明宇 首席分析师

F0302201 Z0012038

杨少鹏 高级分析师

F3076258

## 免责声明

国投安信期货有限公司是经中国证监会批准设立的期货经营机构，已具备期货投资咨询业务资格。

本报告仅供国投安信期货有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。如接收人并非国投安信期货客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及推测只提供给客户作参考之用。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的期货或期权的价格、价值可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。客户不应视本报告为其做出投资决策的唯一因素。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所导致的任何损失负任何责任。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，本公司不对其内容的真实性、合法性、完整性和准确性负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。