

# 密西西比河运输分析及相关研究

大豆专题2023/09/07

大地期货研究院

陈晓燕

从业资格证号：F03113174

投资咨询证号：Z0018709

研究联系方式：chenxy@ddqh.com

联系人：刘慧华

从业资格证号：F03113154

联系方式：liuhh@ddqh.com

我公司依法已获取期货投资咨询业务资格，证监许可[2012]117号

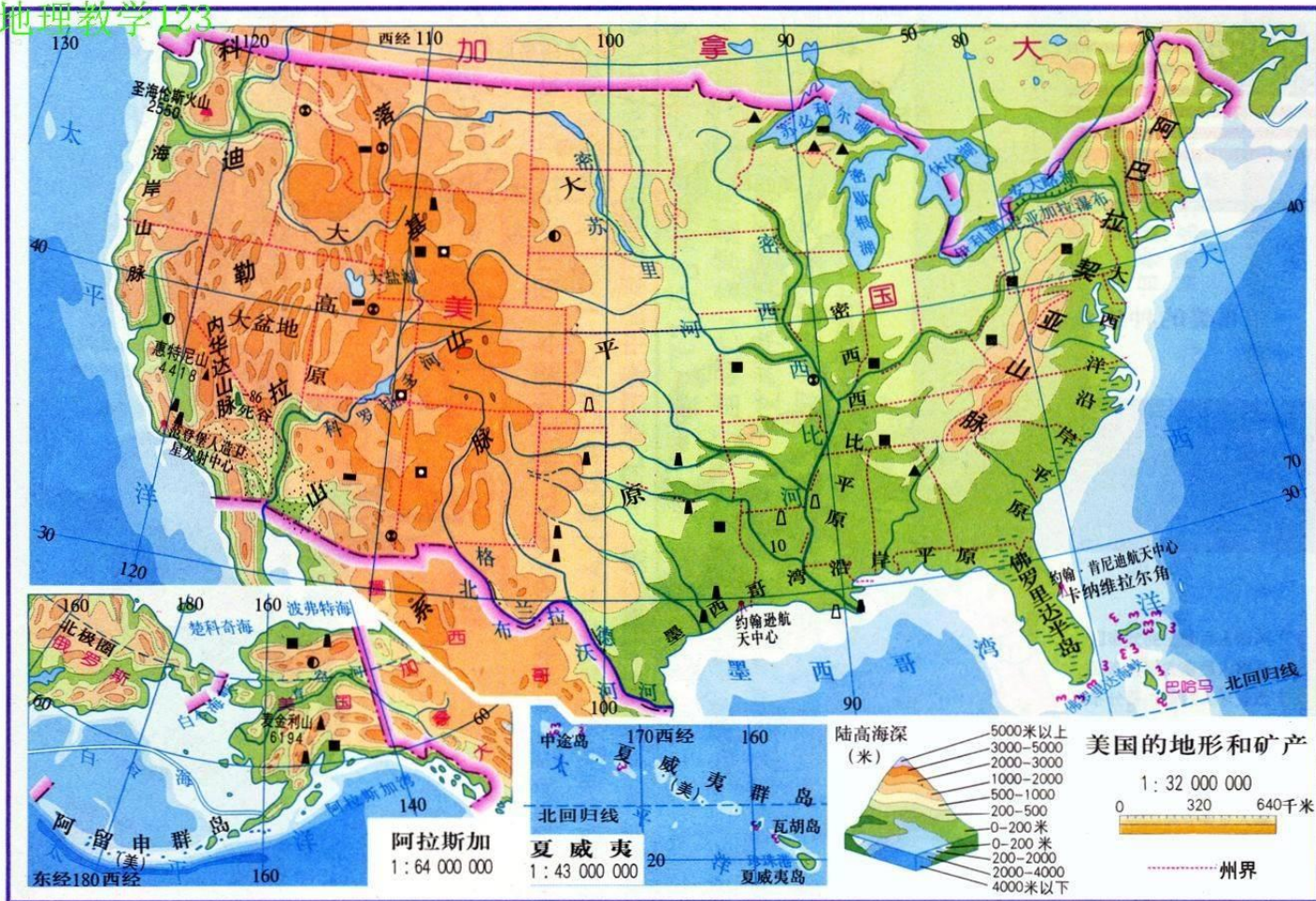
依托大地 共创未来



# 密西西比河介绍

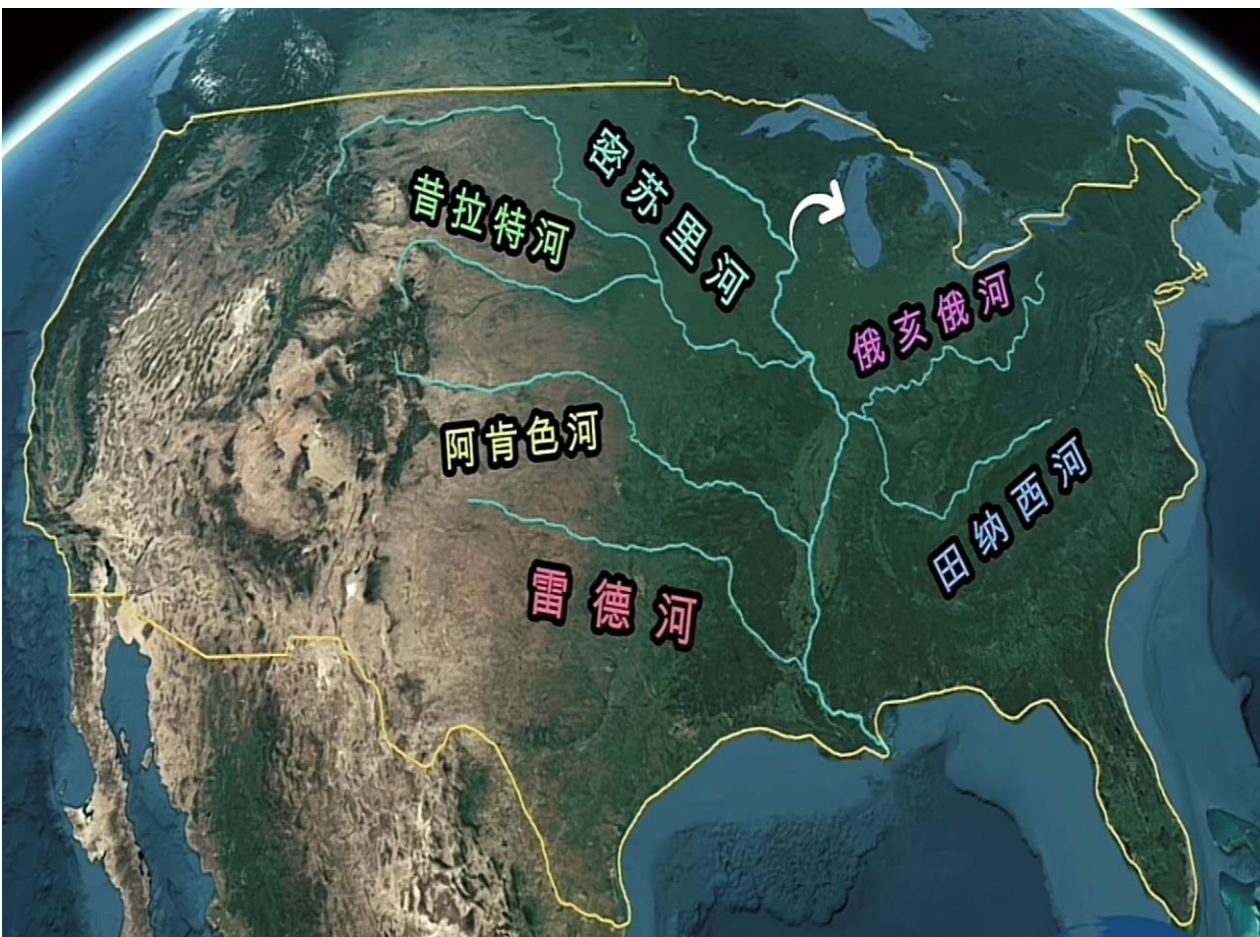


地理教学123



- 美国地形：美国以平原、山地为主，地势上东西两侧高，中间低，没有东西走向的山脉。
- 美国大体上可以分为三个地区：东部为较低的阿巴拉契亚山脉和大西洋沿岸低地；西部是高原区，包括内大华山脉、科迪勒拉山系、落基山脉；中部为广大的大平原，包括中部大平原和密西西比平原。
- 中部大平原是玉米大豆的主产区，北起五大连湖，南接墨西哥湾沿岸平原，从北到南贯穿整个美国中部，约占全国面积的1/2。
- 密西西比河流经中部大平原，是世界第四大河。五大湖是世界上最大的淡水湖群





- 密西西比河：密西西比河本身北起五大湖附近的艾塔斯卡湖，南达墨西哥湾，全长3767公里。
- 密西西比水系：通常以美国西部落基山脉的密苏里河支流红石公园为河源，全长为6021km，是世界第四长河。东接阿巴拉契亚山脉，西至落基山脉，流域面积322万Km<sup>2</sup>，约占北美洲面积的1/8，占美国本土面积的41%，覆盖了东部和中部广大地区。
- 美国东西北三面为高地，只有面向墨西哥湾一侧为低洼区域，所以密西西比河的流域范围与河道走向几乎形同于树枝一样，从三面汇流到中间，覆盖美国近1/3的国土面积。
- 主要支流：密苏里河，昔拉特河、阿肯色河、雷德河、俄亥俄河和田纳西河，分别从左右两侧的山脉中汇入密西西比河，其中密西西比河的上源与五大连湖有运河沟通，扩展了密西西比河的南北航运价值。
- 密西西比水系是美国至关重要的“水上高速公路”，将谷物从美国的中心地带运往新奥尔良出口。

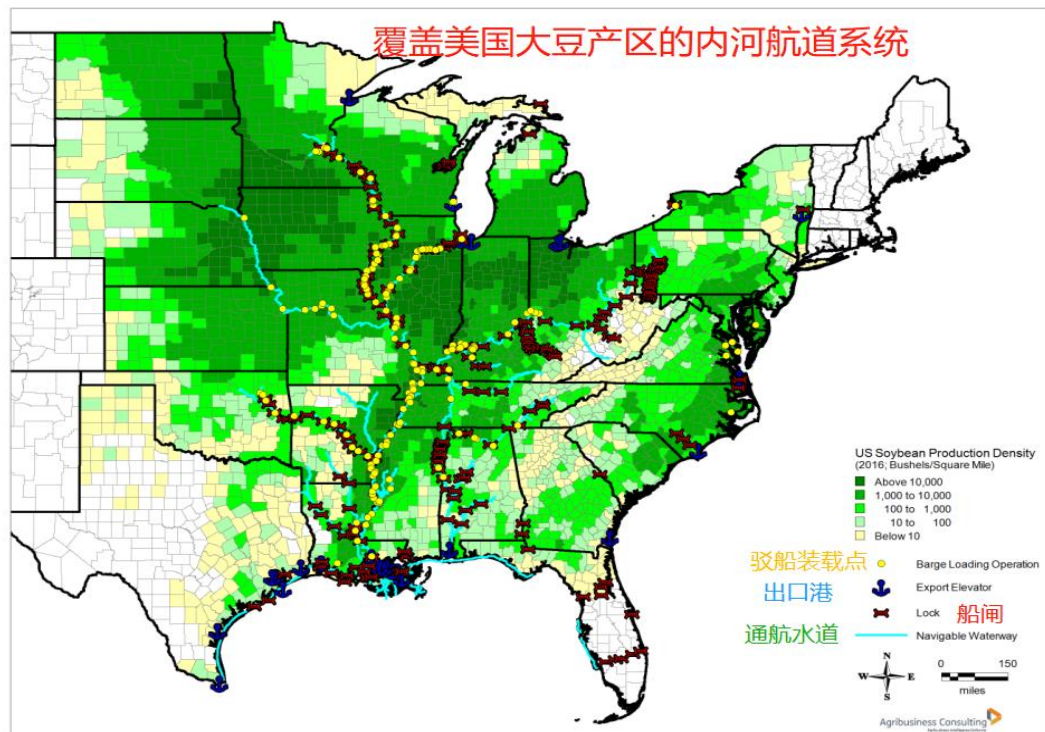
Agriculturally significant waterways



SDA, Agricultural Marketing Service.

- 密西西比水系是美国主要的内河水道系统，大约有1.2万公里的内陆沿海浅水水道（吃水9-14英尺）和1.3万公里（超过14英尺）的深海岸水道，组成共约2.5万公里用于商业运营。农业运输方面，主要水系包括密西西比河上游和下游、阿肯色河、伊利诺伊河、俄亥俄河、田纳西河和海湾内陆水道。
- 内陆水道系统长途运输大量的大宗商品和化肥等农业投入品，主要用于出口和进口，对许多工业至关重要。
- 美国经济依赖于农民利用内陆水路系统在全球出口市场上保持竞争地位。美湾地区大约占玉米出口总量的57%，大豆出口总量的59%，豆粕出口总量的55%和DDGS出口总量的72%。
- 该水系成本低效率高，内陆水路系统每年比其他模式的运输成本节省70-90亿美元。但是基础设施老化，需要大规模的修复和建设，以恢复其全部能力，防止重大中断，同时提供增长机会。

Exhibit 4: Inland Waterways Navigation System Overlaid with U.S. Soybean Production Density



- 内河航道系统由**193个船闸**和**239个船闸室**组成，超过一半的驳船航行至少要经过一个船闸。
- 密西西比河上游的船闸大多建于20世纪30年代，平均船龄为75年。从爱荷华州北部边界到圣路易斯上游的密苏里河口，密西西比河上有16座水闸，平均年龄77年。在伊利诺伊水道上，船闸平均年龄有80年，而俄亥俄上的船闸建于1921年至2009年之间，平均年龄有55年。该水系大多数船闸已经超过了50年的设计和工程寿命。
- 从历史上看，驳船运量一直在增长，但基础设施维护和改进需求滞后导致更频繁地延误，驳船延误的比例从2010年的35%增加到2017年的49%。平均拖船每小时的延误成本高达739美元，每年的损失超过4400万美元。
- 与延误有关的额外成本最终由托运人，特别是农民承担，他们将为内陆水路系统运输的货物支付更多的费用（农民售价更低）。更高的成本也降低了内河系统的竞争性。
- 如果没有持续的、可预测的资金，随着河流运输成本的增加，水路系统周围的粮食和大豆出口吸引面积可能从目前的平均150公里，缩小到75公里。对玉米来说，密西西比河上的延误可能造成0.24美元/蒲式耳的影响，大豆可能高达0.25美元。



# 船闸和水坝位置参考

Agriculturally significant waterways



SDA, Agricultural Marketing Service.

## Missouri

- [Lock & Dam #20](#) – Canton
- [Lock & Dam #22](#) – Saverton
- [Lock & Dam #24](#) – Clarksville
- [Lock & Dam #25](#) – Winfield

## Minnesota

- [Upper St. Anthony Falls](#) – Minneapolis
- [Lower St. Anthony Falls](#) – Minneapolis
- [Lock & Dam #1](#) – Minneapolis
- [Lock & Dam #2](#) – Hastings
- [Lock & Dam #3](#) – Red Wing
- [Lock & Dam #5](#) – Winona
- [Lock & Dam #7](#) – LaCrescent

## Wisconsin

- [Lock & Dam #4](#) – Alma
- [Lock & Dam #5A](#) – Fountain City
- [Lock & Dam #6](#) – Trempealeau
- [Lock & Dam #8](#) – Genoa

## Iowa

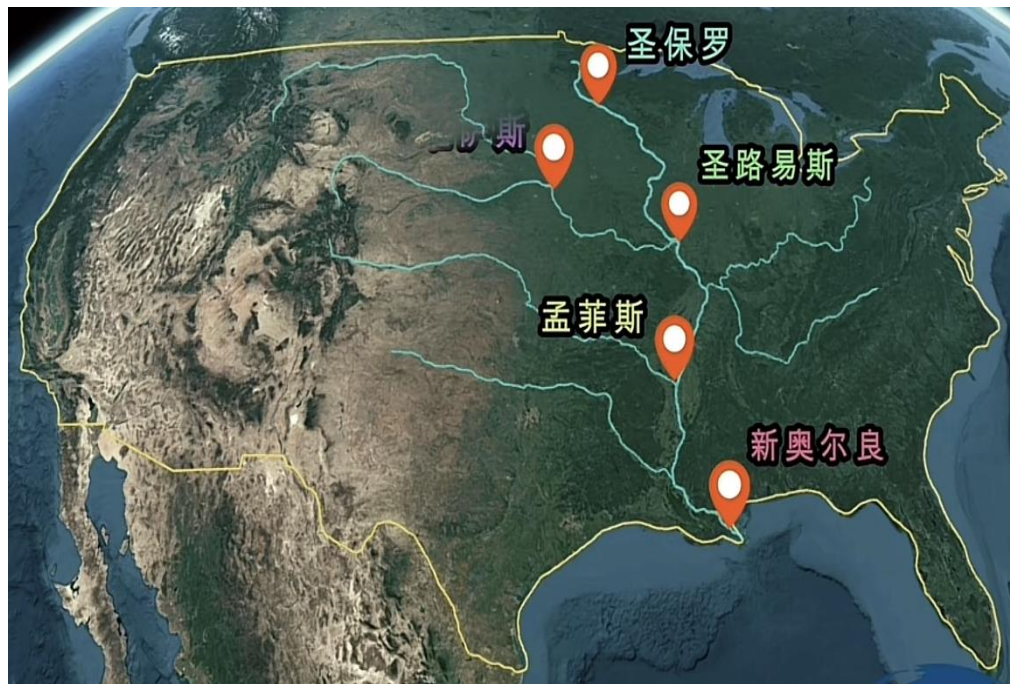
- [Lock & Dam #9](#) – Harpers Ferry
- [Lock & Dam #10](#) – Guttenberg
- [Lock & Dam #11](#) – Dubuque
- [Lock & Dam #12](#) – Bellevue
- [Lock & Dam #13](#) – Clinton
- [Lock & Dam #14](#) – LeClaire
- [Lock & Dam #16](#) – Muscatine
- Lock & Dam #19 – Keokuk

## Illinois

- [Lock & Dam #13](#) – Fulton
- [Lock & Dam #15](#) – Rock Island
- [Lock & Dam #17](#) – New Boston
- [Lock & Dam #18](#) – Gladstone
- [Lock & Dam #21](#) – Quincy
- [Lock & Dam #26](#) – East Alton
- [Lock & Dam #27](#) – Granite City

■ 部分船闸和水坝位置参考。

# 密西西比水系的主要城港口城市

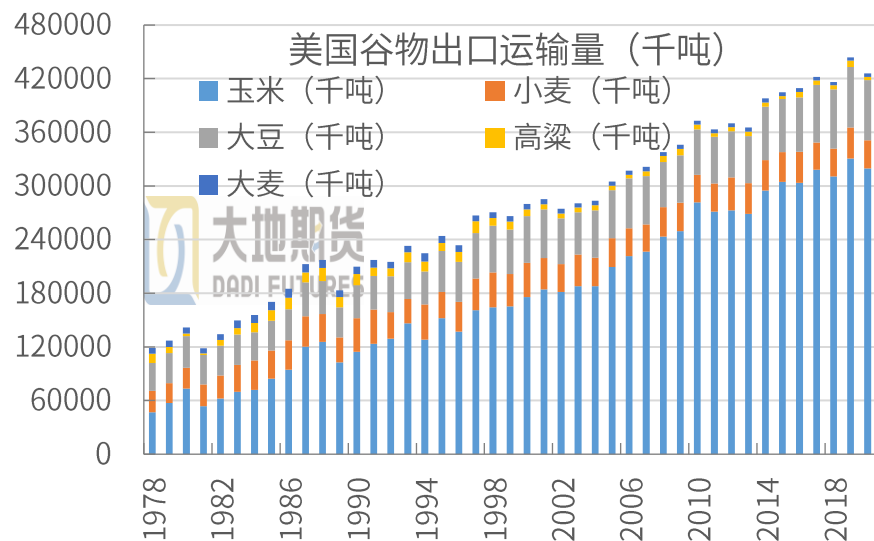
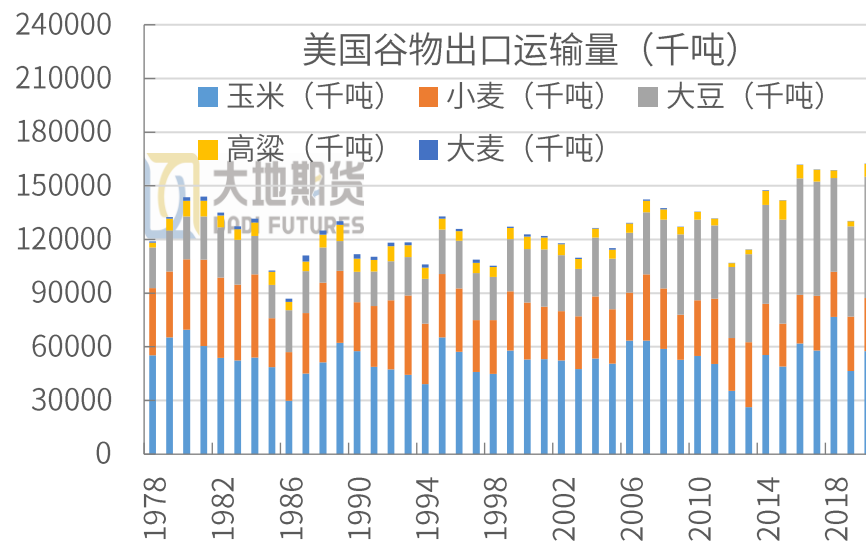
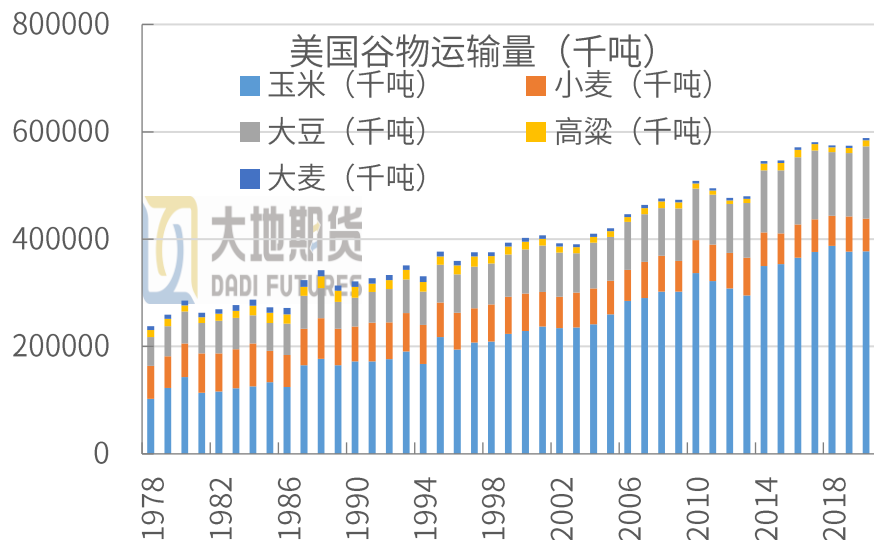


- 密西西比河水系流经的主要城市：圣保罗、圣路易斯、孟菲斯、堪萨斯、新奥尔良等。
- **圣路易斯**交汇于密苏里河和密西西比河，圣路易斯是美国中西部水陆交通枢纽。全国最大的内河航运中心，港口岸线长达116km，具有近百座现代化码头，年货物吞吐量2400多万吨。
- 从墨西哥湾到上游圣保罗，航道长约3400余公里，另外还有约50多条支流可以通航，



# 美国谷物和大豆运输模式

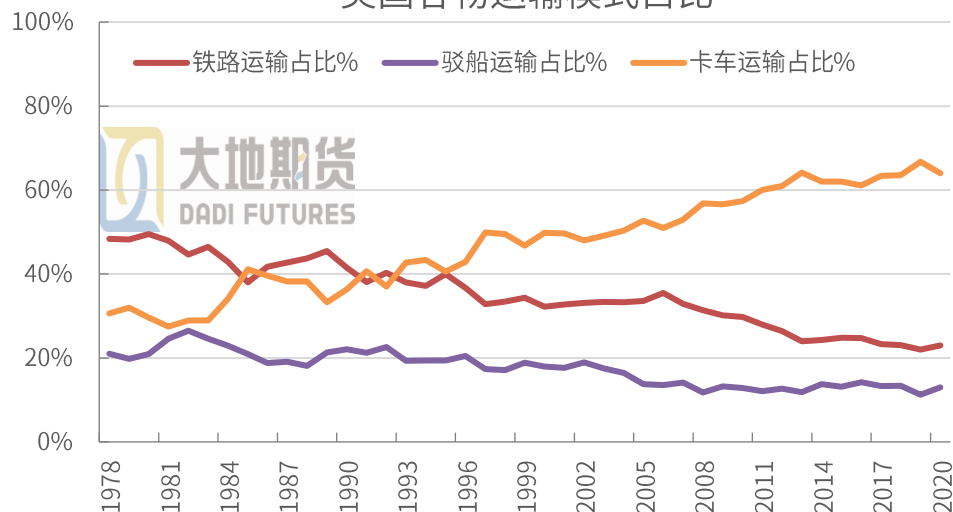
# 美国谷物运输体量



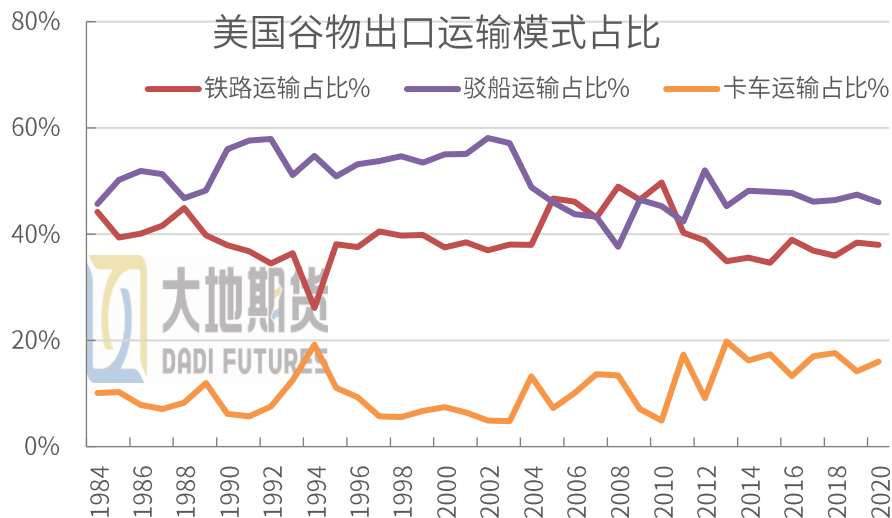
- 美国谷物运输：美国农业发达，玉米、大豆、小麦、高粱、大麦等生产和出口在全球占据重要位置。2020年美国运输谷物5.88亿吨，2015-2020年平均年运输5.73亿吨。
- 美国有一个完整的运输系统，本文统计五种粮食作物的三种运输模式：铁路、驳船和卡车运输。运输的粮食主要包含两种用途：**运到港口供出口，运到消费地供国内消费**。数据取自1978-2020年。
- 随着农业产量的增加，运输活动更加频繁。从体量看，玉米占比过半约65%，其次是大豆约占21%，小麦约占比11%，高粱2%，大麦1%。各谷物品种中，15%-20%的玉米用于出口，45%-50%的大豆和小麦用于出口，高粱出口近半，小麦出口只占3%左右。其余的谷物用于美国自身消费。

# 美国谷物运输模式

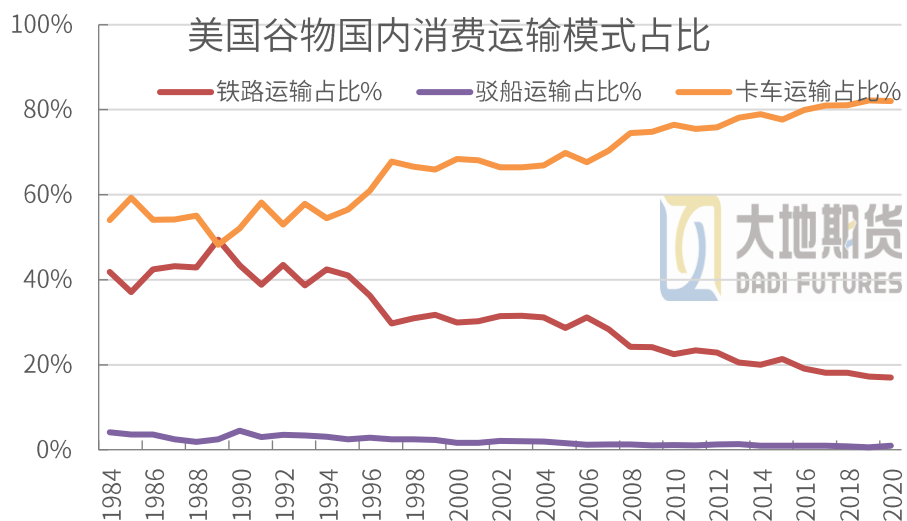
## 美国谷物运输模式占比



## 美国谷物出口运输模式占比



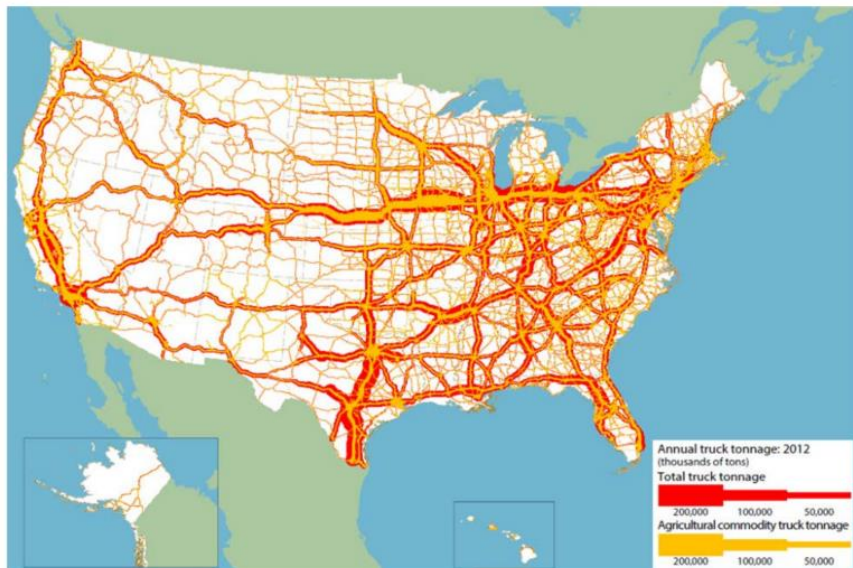
## 美国谷物国内消费运输模式占比



- 美国谷物内陆运输系统发达，主要包括：铁路、驳船和卡车运输。三者之间互相竞争，同时相辅相成。每一粒粮食在到达目的地之前，通常要经过两种或两种以上的运输方式。
- 美国卡车运输体量大，但主要用于短途和国内消费。谷物出口需要从产地运到出口港，因距离远，更多的依赖驳船和铁路，其中驳船运费最低，使用最广，约有47%的出口谷物通过驳船到港口。



## Truck Flows: Agriculture vs. Total Freight



Source: U.S. DOT, Bureau of Transportation Statistics and Federal Highway Administration, FAF version 4.2.

- 卡车运输：卡车运输比较灵活，约占运输的农产品、食品、木材、酒精、化肥等的75%。在种植和收获季，卡车比较灵活，对运输比较重要。据报告显示，80%的国内农产品在美国17%的高速公路上运输，这些被称为高运量国内农业公路（HDAH），它连接高产农业区与仓库、加工厂、港口和其他运输模式。卡车运输的距离，也随着铁路、农场、设施的合并而增加。
- 过去四十年的数据显示，卡车运输在内陆运输的比重不断增加，1978年卡车运输占比31%，2000年增至50%，2019年已经涨至67%。与之相反的是铁路运输，份额从1978年的48%，不断下降至2000年的32%，2019年只剩下22%。

## Barge Tonnage by Commodity Group

按商品分的驳船吨位

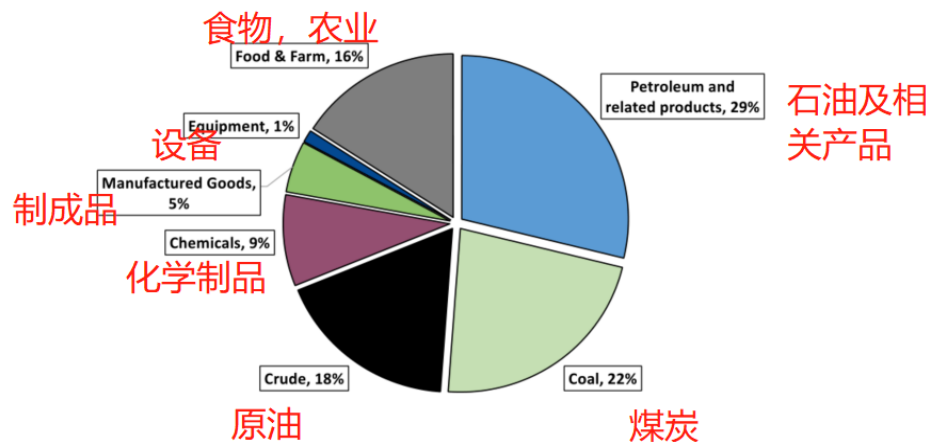
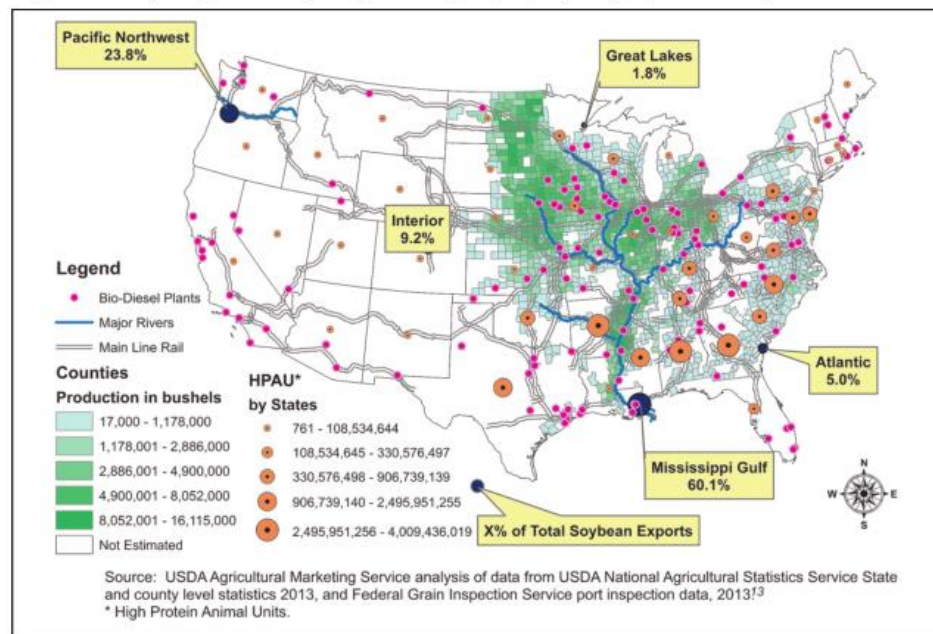


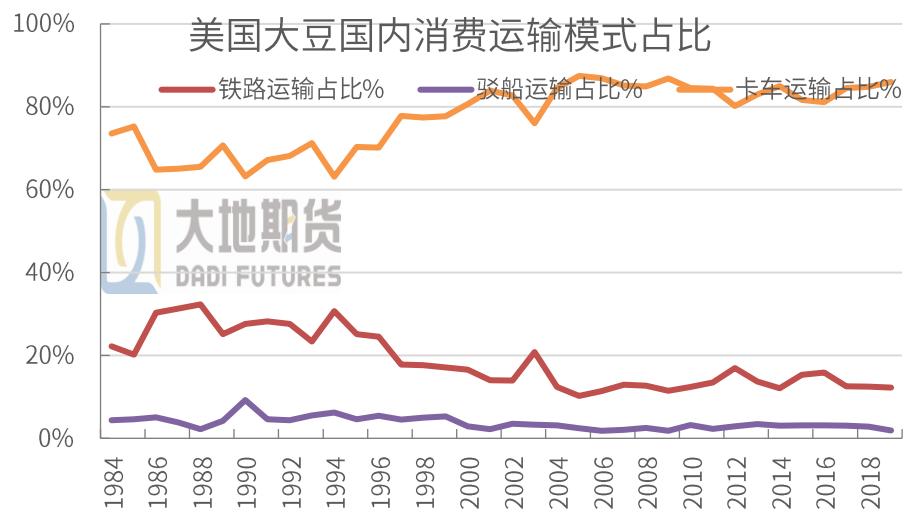
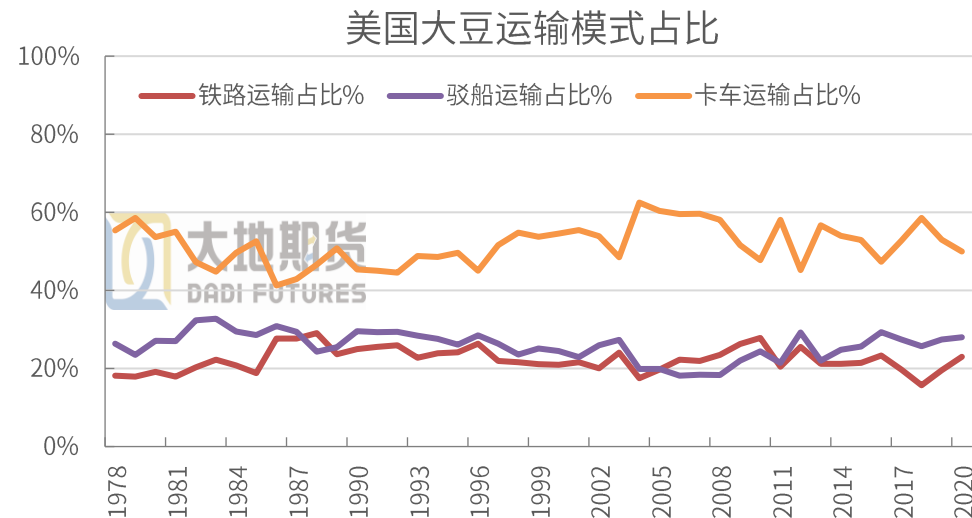
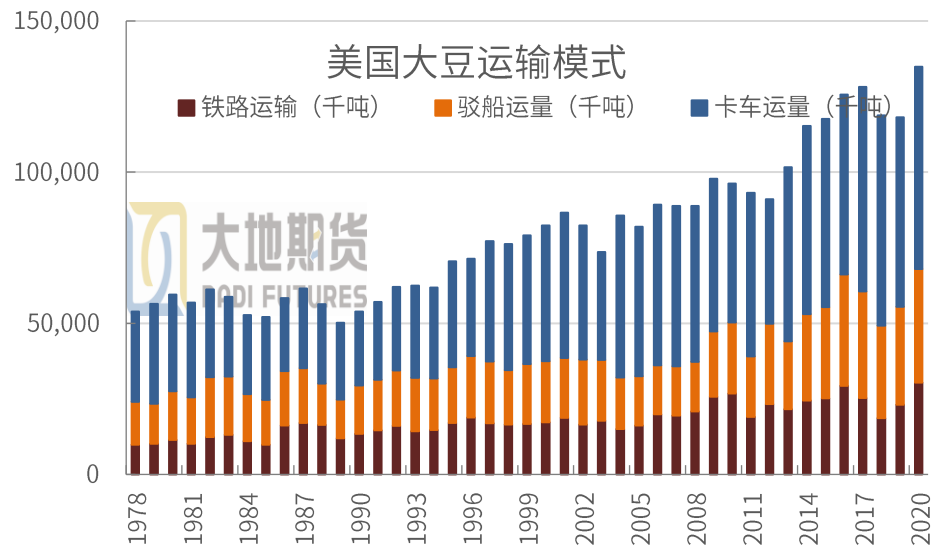
Figure 3: 2013 Soybean production by county, bio-diesel plants, export port regions, and HPAU\* by State



- 水路运输：水路是商品运输的重要方式。美国驳船运输涉及品种多，包含了石油及相关制品、原油、煤炭等，约占总运量的69%，食品、农产品等占16%。2020年，美国水路运输了3.052亿吨的食品和农产品，其中包括2.008亿吨谷物和油籽。
- 如果水系运输被延误，导致增加卡车和火车的运输，会额外增加运输成本，通常会导致更低的农场价格，因全球出口竞争比较激烈。
- 作为对比，从出口看，2020年，驳船将53%（驳船量/总出口量）的出口玉米、53%的大豆、28%的小麦和46%的谷物运往港口。铁路将34%的玉米、31%的大豆、53%的小麦和38%的谷物运往出口地点。
- 大豆通过驳船运往密西西比湾，通过铁路运往太平洋西部地区。右图显示了大豆产区于饲料需求地区、出口地点和生柴生柴设施之间的关系。2011年，美国有93个压榨厂，其中67个在大豆产区，包括爱荷华17个，伊利诺伊12个，明尼苏达8个和印第安纳7个。

数据来源：USDA，大地期货研究院

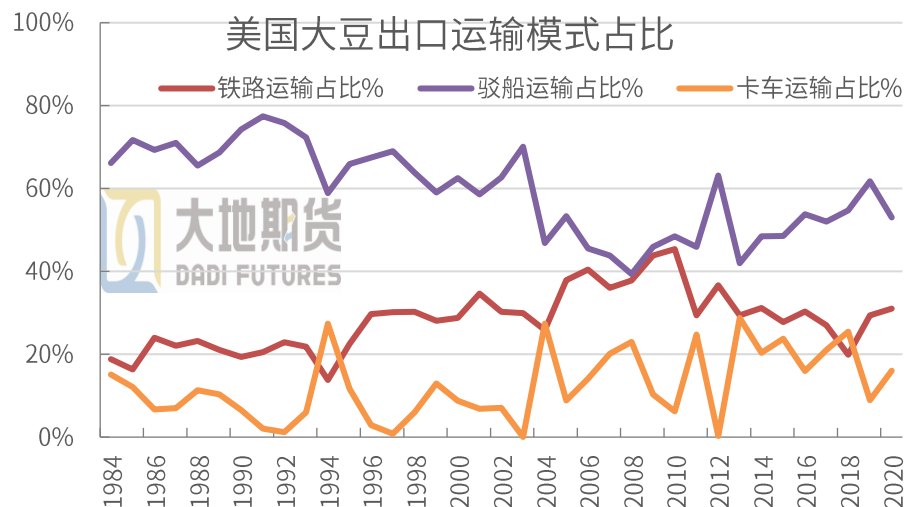
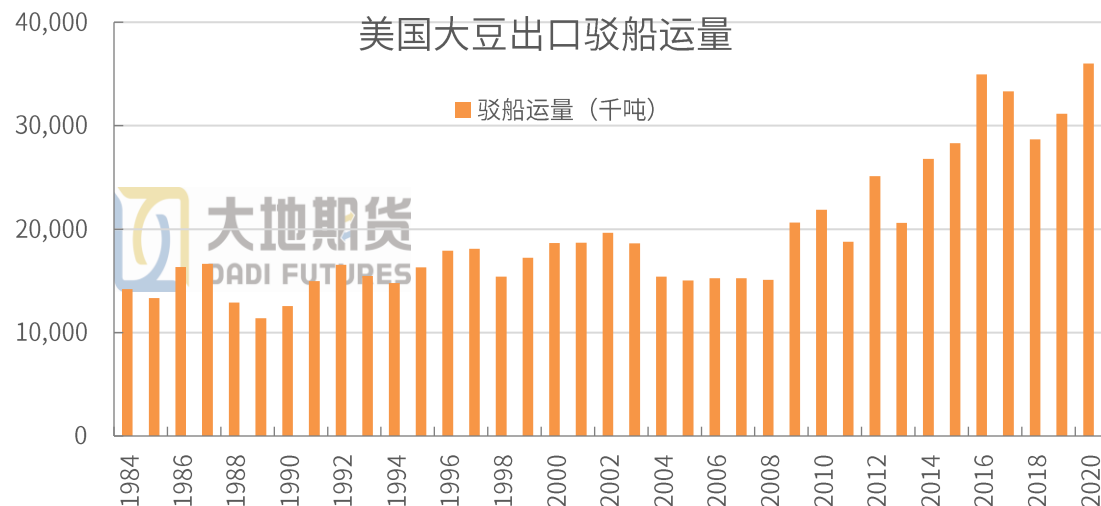
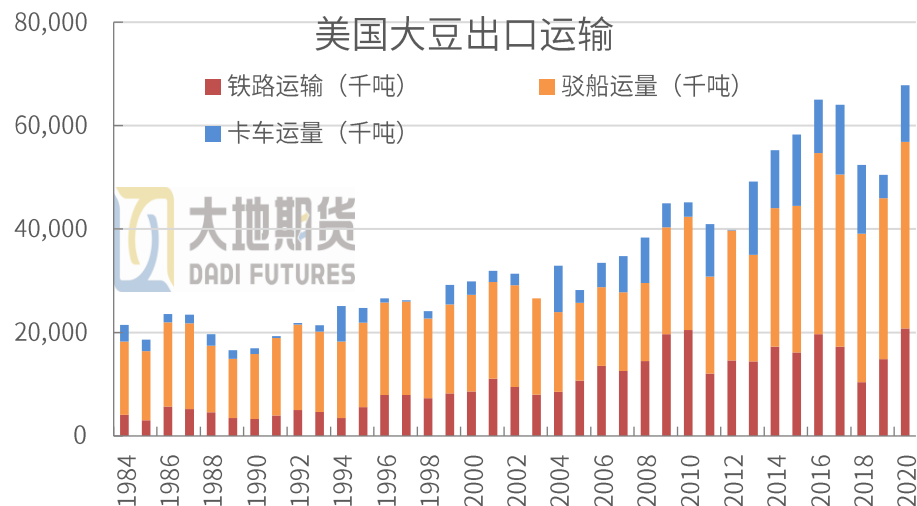
# 卡车是大豆国内市场的主要模式



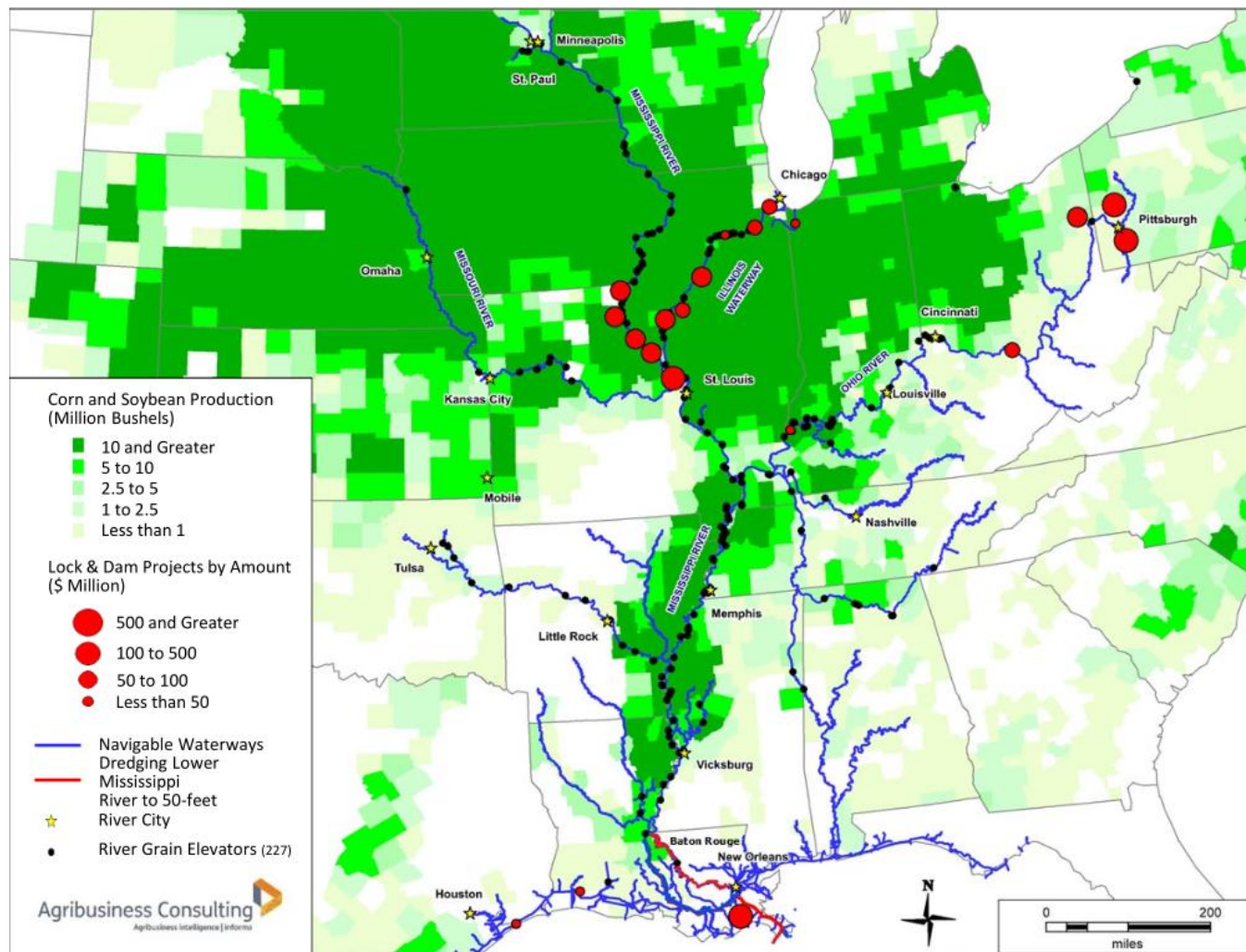
- 卡车是将大豆运往国内市场的主要模式，驳船是出口的主要模式：通过驳船运到美湾，部分通过铁路运到美西港口。
- 卡车：约一半的大豆通过卡车运输，主要从产地到消费地区。约28%的比例通过驳船运输，铁路运输约20%。
- 国内消费模式：83%-85%通过卡车运输，只有约2%-3%通过驳船运输。



# 大豆出口运输模式



- 出口主要还是依赖驳船，因密西西比河水系运输方便且运费低，更受欢迎。
- 从数据看，60%以上的出口美豆通过水运。个别年份差别较大，其中1991年出口大豆1932万吨，其中水运占比77%，铁路占比21%，卡车只有2%。2000年以后，美豆出口增加，驳船占比从39%到70%不等。2008年前后几年，份额大多在45%左右，最近大多在54%左右。其中2019年占比62%，2020年占比53%。

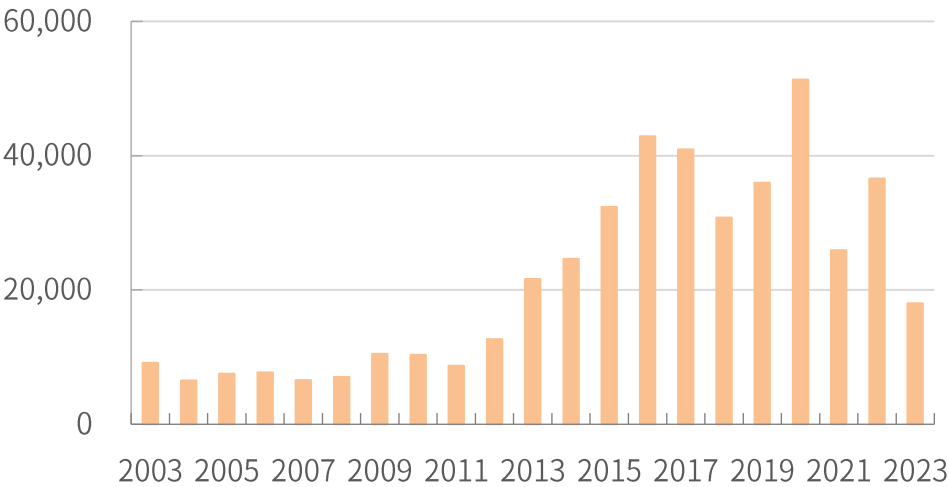


- 大豆产区集中于水系上游，尤其关注密西西比河上游、俄亥俄河、伊利诺伊河和密苏里河。若上游干旱少雨，水位下降，会导致运输延误，运量下降。
- 若出现驳船运输问题，侧重分析上游各条支流的水位。
- 下游水位汇合，水位对运输的影响相对减小。

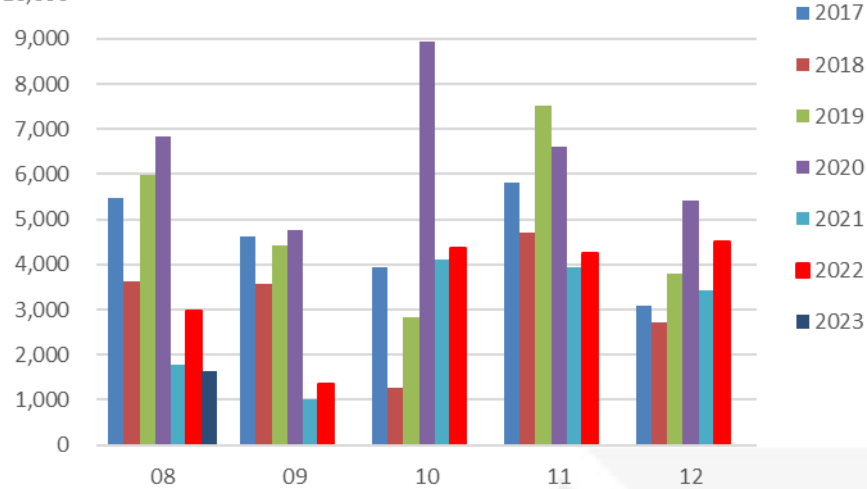
# 密西西比大豆运量分析



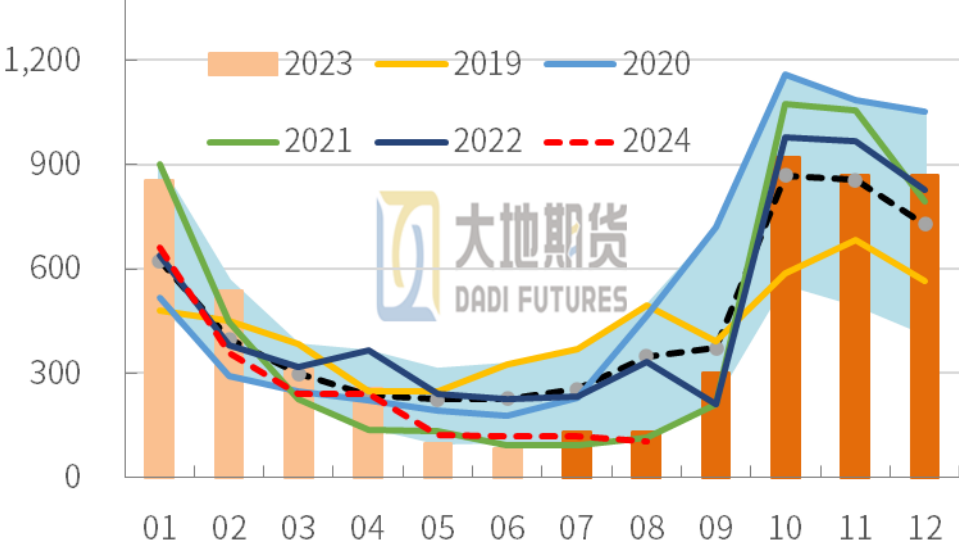
7个闸口年度驳船运量总和（千吨）



7个闸口的大豆运量合计（千吨）



美豆月度出口（万吨）

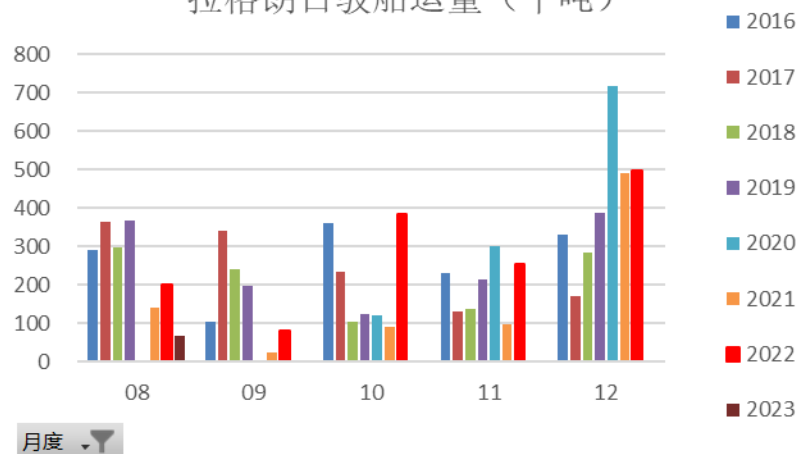


- 2022年9月7个闸口合计大豆驳船运量为134万吨，前三年均值426万吨。月度预估减少300万吨左右（可作为水位低导致的船运量减少）。
- 2022年10月驳船运量437万吨，历史同期最高约720万吨。
- 出口：2022年9月出口300万吨，10月出口978万吨。
- 历史9月出口约400万吨，2020年因贸易协议，当月出口719万吨。
- CHS采购：9月对美湾采购约100万吨，10月对美西采购300万，美湾312万。

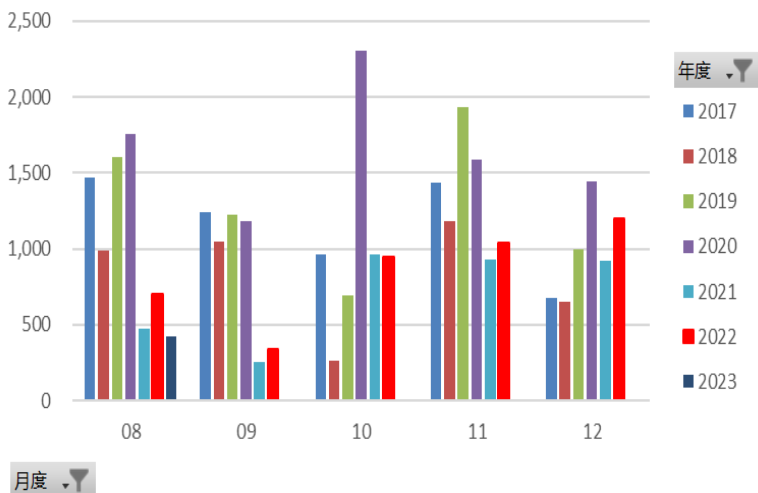
# 备注和部分船闸大豆运量

求和项:Illinois River LaGrange Lock

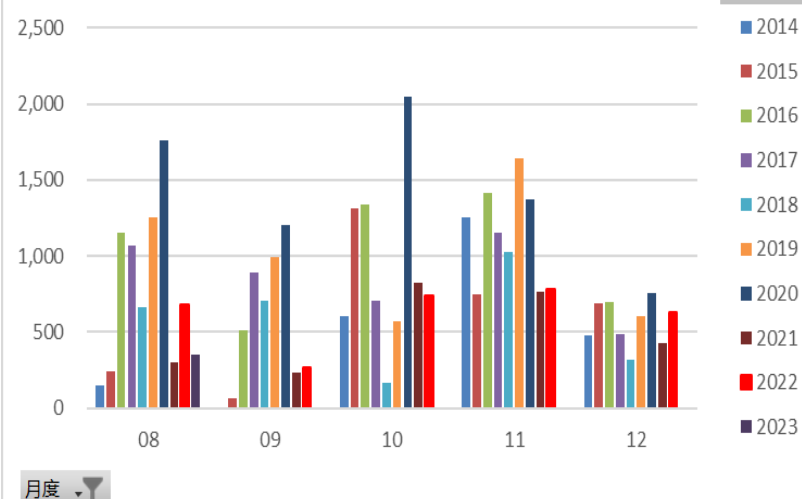
拉格朗日驳船运量 (千吨)



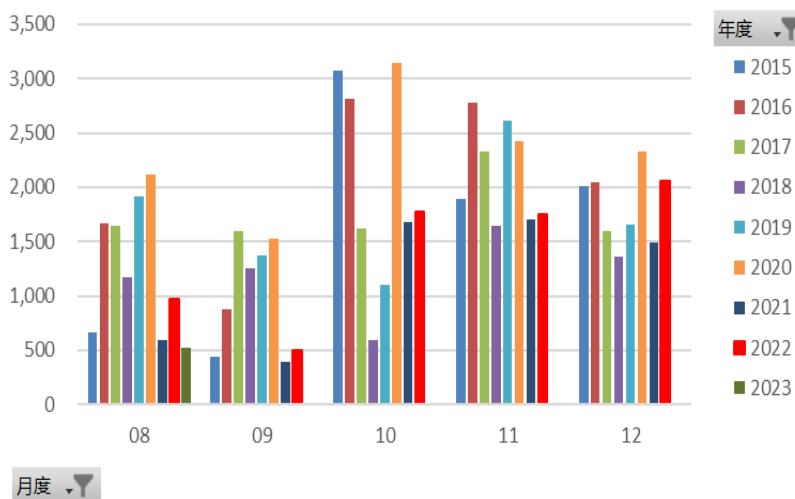
求和项:Mississippi River Lock 26



求和项:Mississippi River Lock 25



求和项:27+52+1



Mississippi River (Rock Island, IL (L15))

Mississippi River (Winfield, MO (L25))

Mississippi River (Alton, IL (L26))

Mississippi River (Granite City, IL (L27))

Illinois River (La Grange)

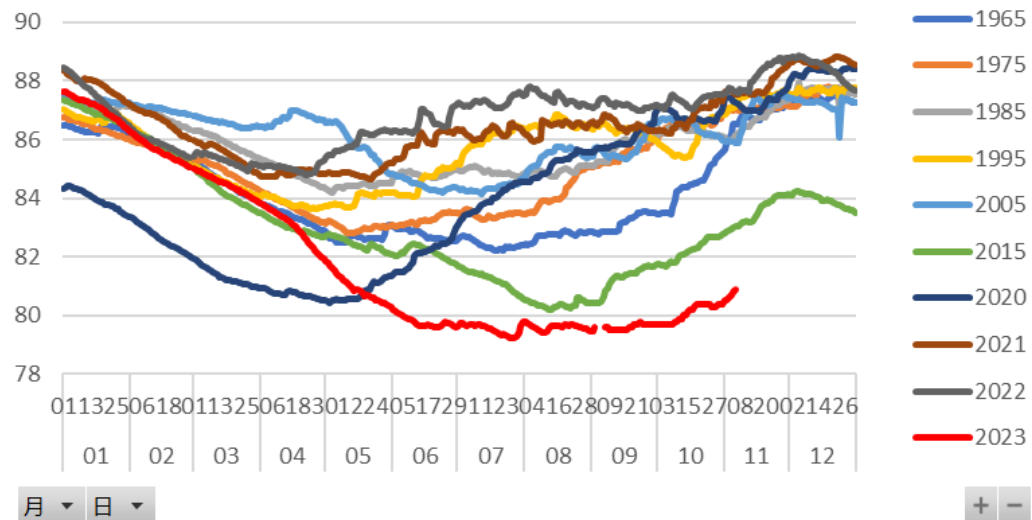
Ohio River (Olmsted)

Arkansas River (L1)

■ 备注：上面为统计的7个船闸。

# 巴拿马和密西西比水位偏低

求和项:加通潮水位(FEET)

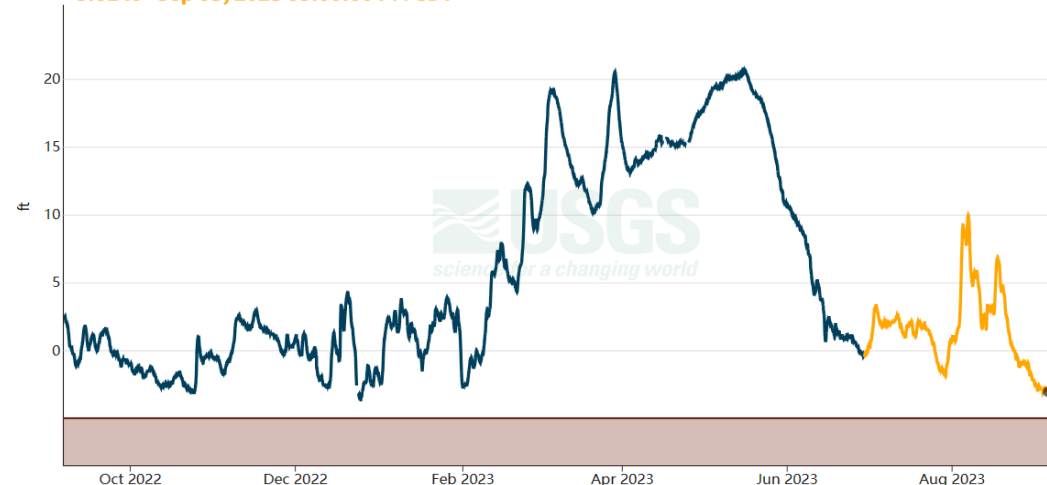


## Mississippi River at St. Louis, MO - 07010000

2022年9月6日 - 2023年9月6日

Gage height, feet

-3.02 ft - Sep 05, 2023 05:00:00 PM CDT

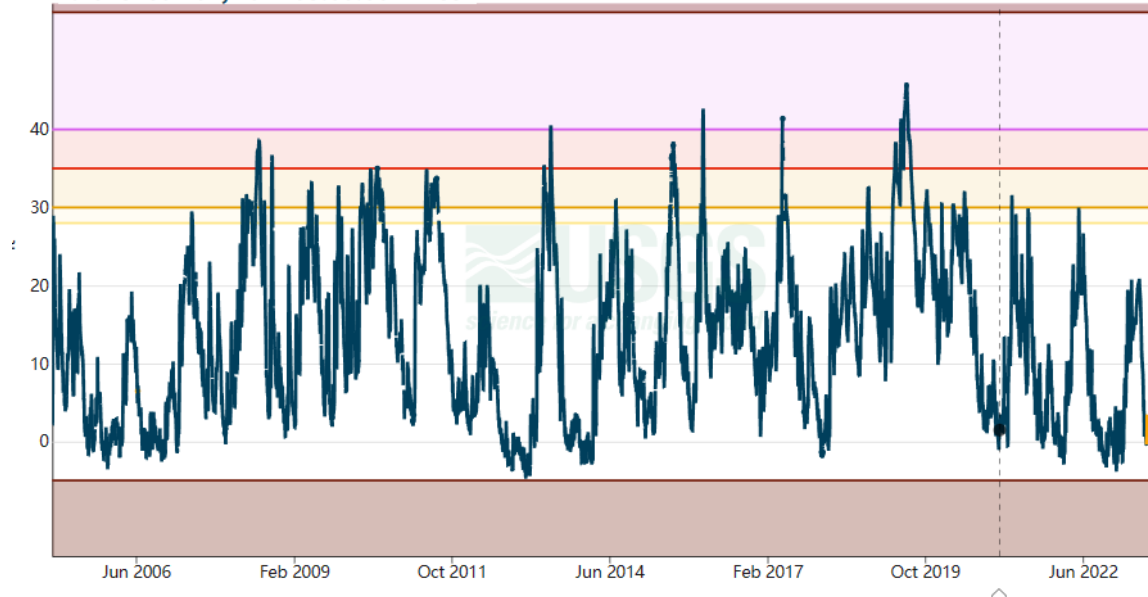


## Mississippi River at St. Louis, MO - 07010000

2005年1月1日 - 2023年9月6日

Gage height, feet

1.49 ft - Jan 04, 2021 05:00:00 AM CST



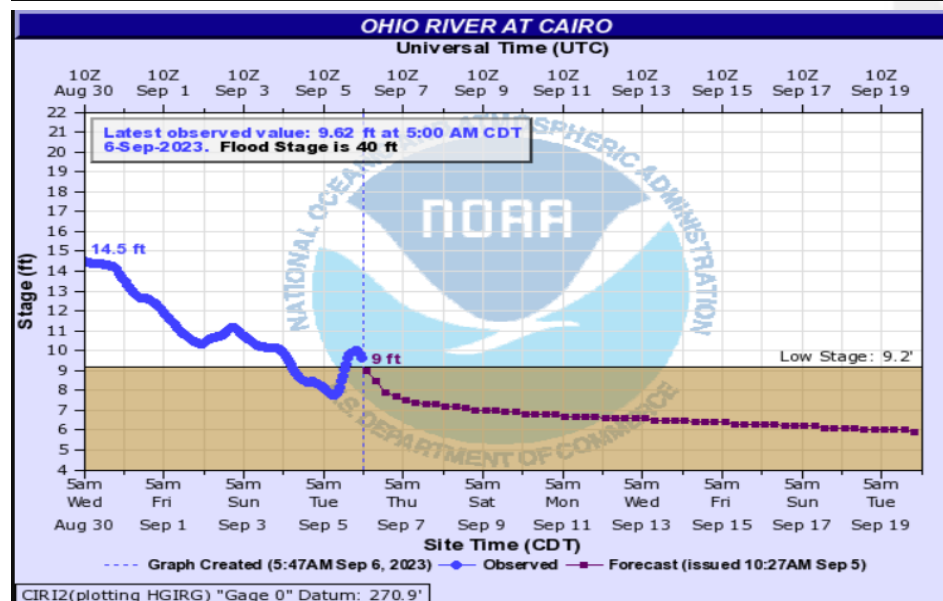
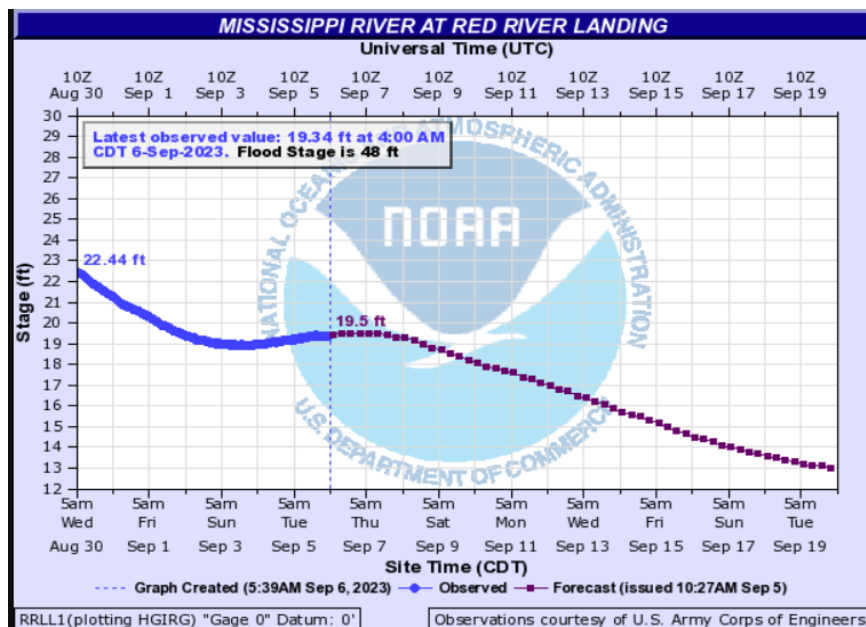
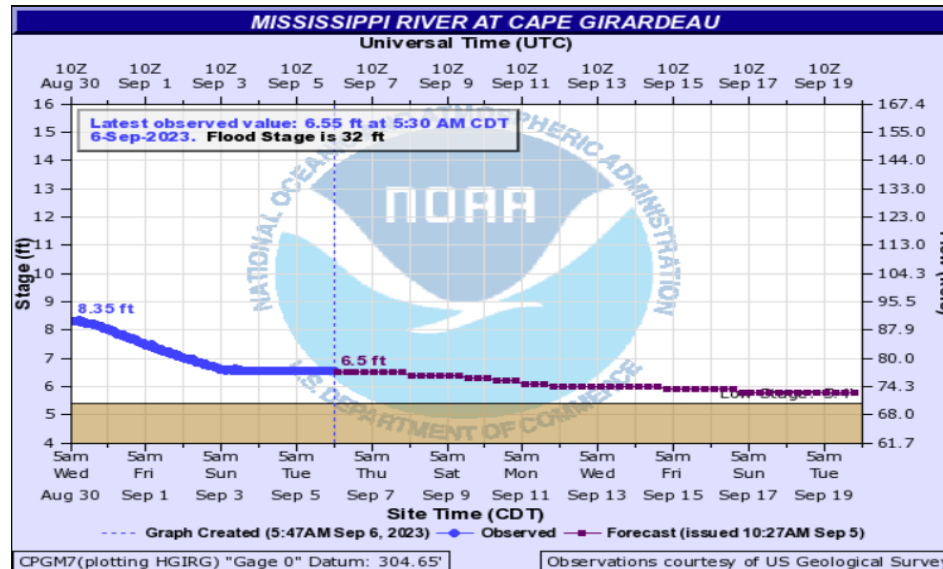
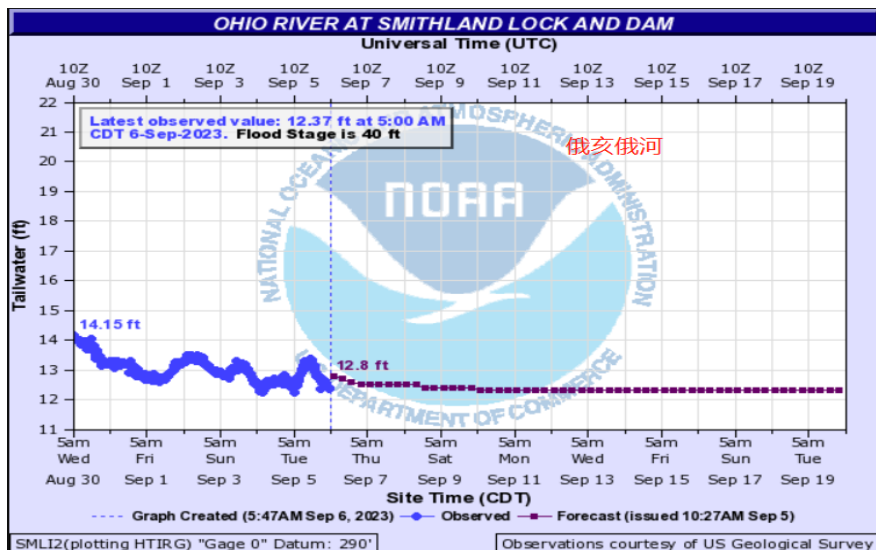
- 巴拿马水位处于80年来历史同期最低，已经影响运输。预计后期水位季节性恢复，但同比仍然偏差。（9月7日后为预估数据）
- 6月以来，美国干旱导致运量下降，运费上涨。美国圣路易斯当前水位处于历史较低水平，预计后期水位仍然偏差。

数据来源：USGS，大地期货研究院



# 密西西比水系大豆产区各支流水位预估仍然偏差

- 各支流水位预估偏差，但9月中国对美国采购偏少，预估对华影响有限。



数据来源：USDA，大地期货研究院

# 2022年驳船运费回顾

Figure 9. Benchmark tariff rates

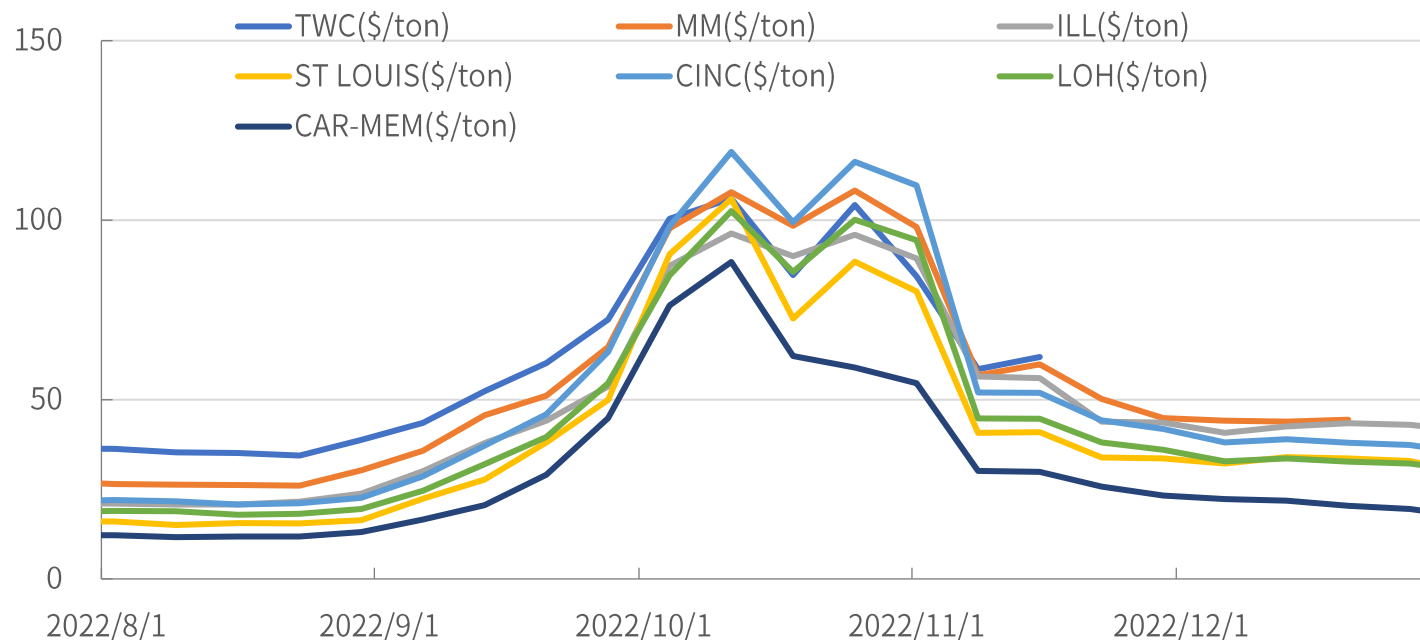


## Calculating barge rate per ton:

$(\text{Rate} * 1976 \text{ tariff benchmark rate per ton}) / 100$

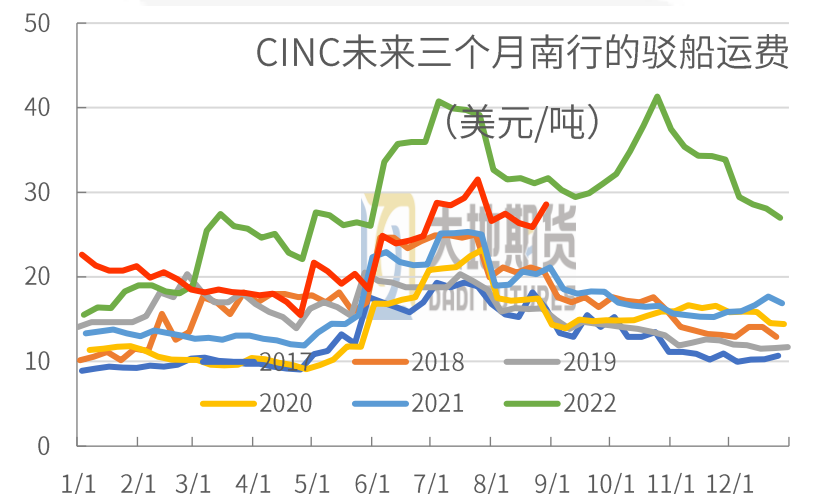
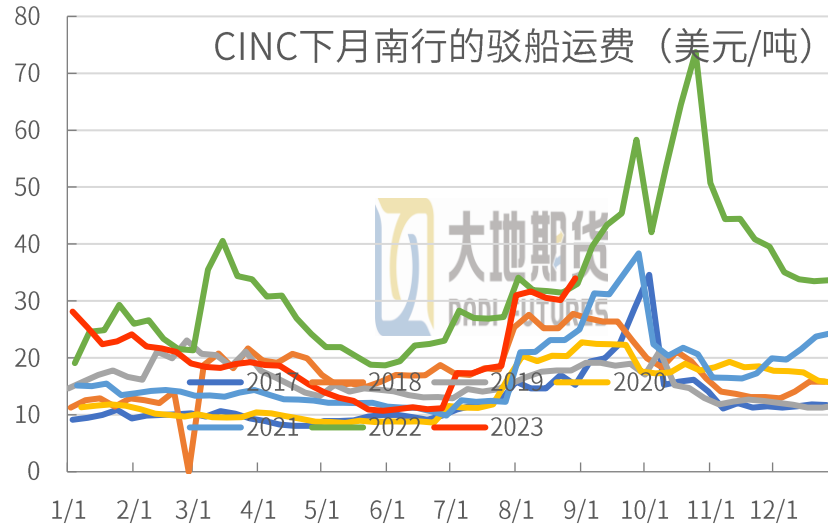
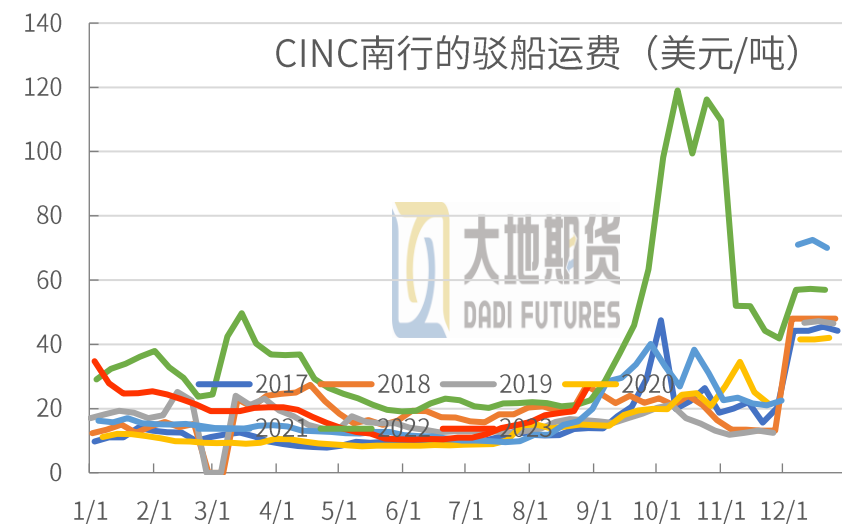
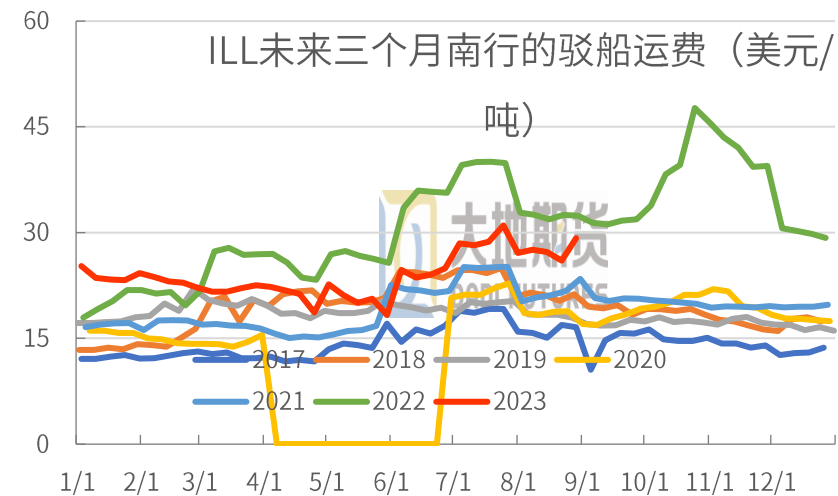
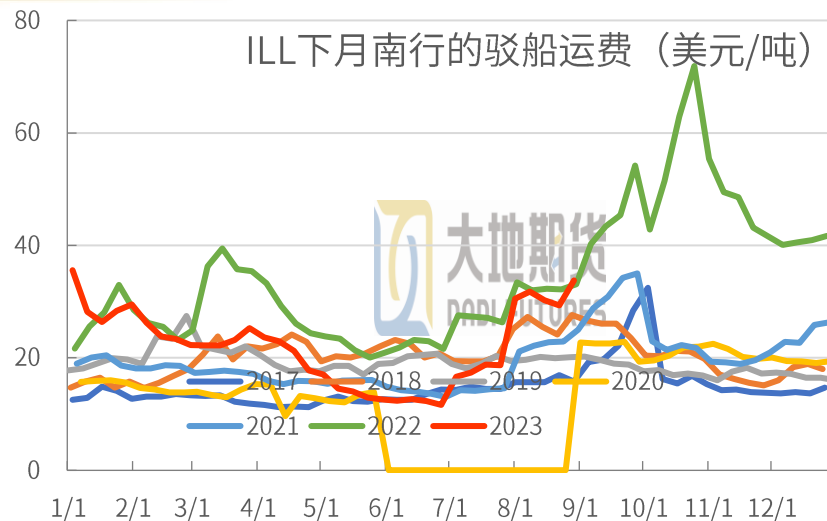
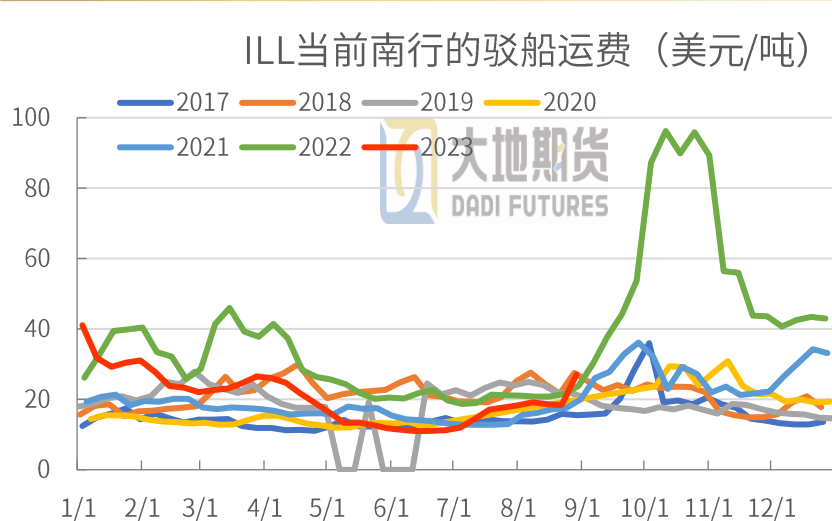
Select applicable index from market quotes are included in tables on this page. The 1976 benchmark rates per ton are provided in map.

当月南行的驳船运费（美元/吨）



- 2022年9月中旬运费开始上涨。8月ILL约22美元/吨，9月涨超30美元，10月涨约40美元，11月价格逐步回落。
- 分地区看，CINC和LOH涨幅最大，两者处于俄亥俄河。

# 供应紧张导致今年驳船运费上涨



■ 伊利诺伊河和俄亥俄河上的驳船运费上涨，尤其是10月驳船，但未来三个月的报价上涨有限。且同比去年更为便宜。

# 一些驳船运输相关的研究成果



# 1.航道中断的影响



- 密西西比河上游-伊利诺伊河（UMR-IR）是美国谷物和油籽通往墨西哥湾出口港的主要通道。美国陆军工程兵团（USACE或Corps）在36个船闸和水坝上维护一条9英尺深的驳船运输航道，其中28个在UMR上，8个在IR上。这些船闸建于20世纪30年代，大部分已经超过了设计寿命。海军陆战队的维护和修复工作延长了许多项目的生命周期。
- 假设分别中断密西西比河25号船闸和伊利诺伊河La Grange Lock，因这两个船闸是NESP下现代化和小规模航行改进中仅有的两个。还因为他们容量较小，只有600英尺；也因为他们比圣路易斯地区最南端剩下的船闸还有古老。
- 假设关闭时间：（1）24/25年度9-11月，（2）24/25年度9-8月。在船闸关闭的情况下，假设铁路费率（1）不变；（2）增加5%；（3）增加15%。
- 结论：
  1. 9-11月收获季关闭25号船闸，铁路运费不变，将导致伊利诺伊、爱荷华、明尼苏达（毗邻UMR）的玉米和大豆价格分别下跌4.89美元/吨（13美分/bu）和8.25美元/吨（33美分/bu）。
  2. 当船闸关闭时间延长至1年，铁路运费稳定，靠近河流地区的玉米价格下跌6.61美元/吨（17美分/bu），大豆下降10.81美元/吨（29美分/bu）。

# 1.航道中断的影响



3. 当铁路运费上升，25号关闭一年，玉米和大豆生产者价格进一步下降，玉米最高下降8.15美元/吨（21美分/bu），大豆最高下降16.33美元/吨（44美分/bu）。

4. 产地价格的下降幅度因地区而异，具体取决于市场是否有替代路线和模式。

5. La Grange Lock关闭时，也有类似的结果。季度关闭25号船闸，海湾港口的玉米和大豆出口将减少500万吨，即9%。

6. 如果年度关闭，将导致出口减少近800万吨或13%。

7. La Grange Lock的中断会使美湾玉米和大豆出口减少5%。

8. 如果铁路费率不变，25号或格兰奇关闭时，PNW是通往国际市场的主要替代路线。如果铁路运价上涨，PNW将成为重要的替代港区。

9. 当两个船闸中的一个或另一个无法进入时，就会导致驳船运费的玉米和大豆的吨英里数量大幅减少。铁路运输玉米和大豆的吨英里数会升级。铁路运价的上涨使部分运量转向了卡车和驳船运输。

10. 如果25号船闸在9-11月关闭，与粮食驳船运输相关的总经济活动将减少9.33亿美元（-40%）。如果整年度关闭船闸，损失将达近20亿美元

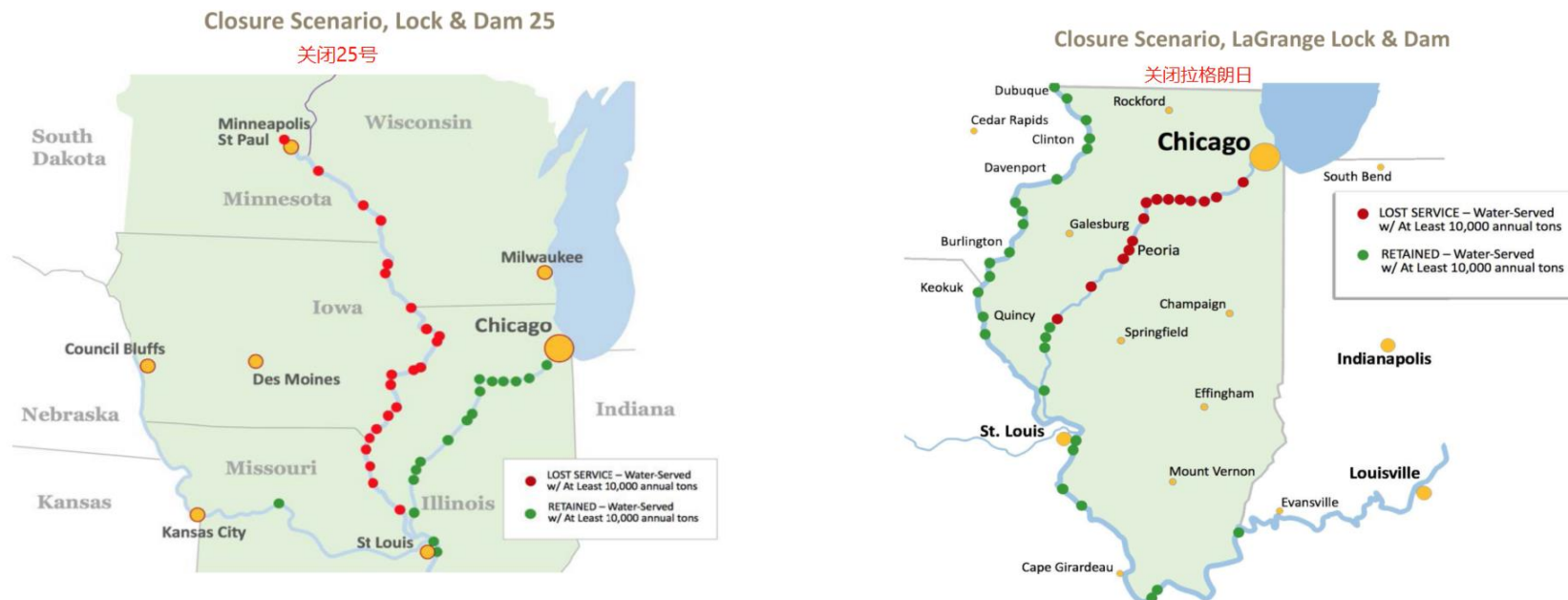
11. 如果铁路运费因船闸关闭而上涨，那么与铁路运输相关的经济活动将会增加，玉米和大豆的运输将从驳船转向铁路。铁路运价上涨时，对铁路部门的积极经济影响超过了驳船和卡车运输经济活动的损失。

# 1.航道中断的影响



- 25号船闸秋季关闭时，玉米和大豆的经济盈余将减少1.71亿美元，年度关闭时每年减少7.47亿。关闭La Grange Lock还会导致大豆和玉米部门每年损失5.49亿美元的经济盈余。
- 玉米带地区的大豆和玉米生产者遭受的经济损失最大，其次是湖州地区和北部平原地区。
- 25号关闭，玉米和大豆部门的经济盈余下降可能会导致7000多个工作岗位减少，劳动收入损失13亿美元，每年减少24亿美元的经济活动（工业总产量）
- 同样，年度关闭La Grange Lock，还会导致5500个工作岗位的减少，劳动收入损失9亿，每年经济活动减少18亿美元。
- 关闭25号船闸或格兰奇对美国经济中的就业、劳动收入、总增加值和总工业产出产生了负面影响。

## 2. 驳船中断对农业运输成本的影响



- 研究目的：驳船部分或全部缺失对托运人成本和铁路交通的影响。分析内河航道两个关键位置发生重大中断的后果。
- 研究方法：两个船闸（伊利诺伊河上的拉格朗日水闸和大坝、紧邻圣路易斯的25号水闸和大坝）中断的影响。
- 船闸：两个都是1939年完成，拉格朗日中断将使伊利诺伊河上的大多数谷物无法通过驳船运输到美湾，或使上游的肥料无法到达伊利诺斯盆地，但这不会影响密西西比河上游的运输能力。同样，25号停运，圣路易斯上方的密西西比航运公司就不能通过驳船到达墨西哥湾，但伊利诺伊河上的航运仍然可能。



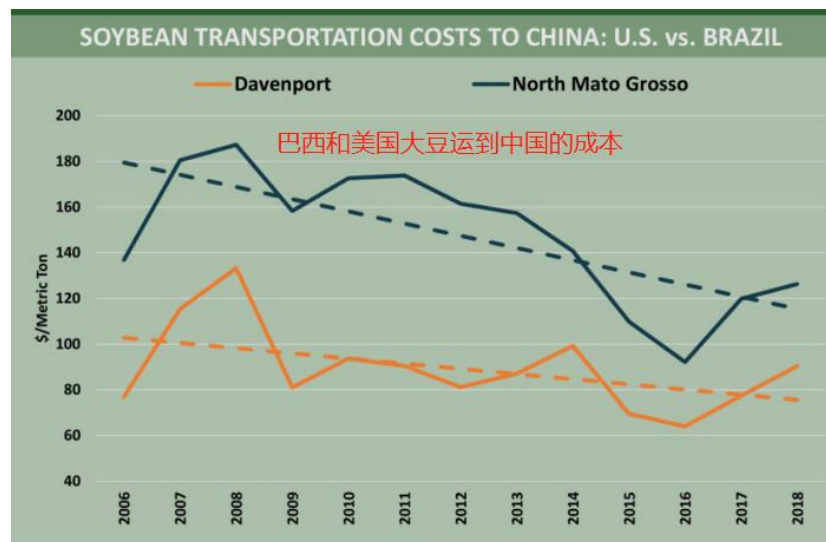
## 2. 驳船中断对农业运输成本的影响

- 方法：利用驳船数据，在两个研究区域和路易斯安那湾之间建立了三个典型的农产品下行运输和化肥上行运输的模型。使用1999-2017年的数据。
- 模型一：代表了该时期平均每年的交通流量。模型二：表示2017年的交通流量。模型三：表示该时期观测到的最大交通流量（25号是1999年，拉格朗日是2002年）。
- 模拟水道中断下三个模型流失的驳船运输量。
- 结果：在密西西比河伊利诺斯盆地部分地区，部分或完全丧失驳船服务将导致成本显著增加。这些成本的增加来源于由商品运费的增加和运输里程的增加。
- 拉格朗日年度中断，将导致1240万吨粮食的流失。考虑到替代出发地的可能性，托运人可以继续使用驳船运输大部分或全部货物，但是离码头会更远，卡车运输成本增加。如果全部用其他船闸替代，那么卡车运输到新地点的成本平均每年增加2300万美元。在2017这样的高流量年份，成本增加可能超过2.65亿美元，铁路吸纳超过码头运力的150万吨谷物。在没有替代驳船的情况下（极端情况），用于铁路和其他辅助方式增加的成本将超过8.98亿美元。
- 25号中断一年将导致1850万吨粮食转移，由于附近没有可选择的码头，需要铁路服务来弥补。在1850万吨中，有950万吨使用铁路。如果改道的运输量相当于1999年的水平，那么铁路运输的粮食将多到2850万吨。以2017年水平计算，增加的成本接近9.47亿美元。如果没有驳船选项，成本增加将接近18亿美元。

### 3. 驳船费率与水位

- 河流水位与驳船费率之间存在显著的正相关关系。促进疏浚活动或增加允许吃水（驳船在水线以下的高度）的政策可能会降低驳船费率。这些政策在密西西比下游地区可能最重要。将航道深度从9英尺增加到10英尺，可能会使关键路段的驳船费率降低1.6%至3.5%。
- 延误和驳船费率之间存在很小的关系，相对于成本，运输更多的货物（扩大驳船载货量）可以扩大效率。但是更大的负载需要增加驳船吃水，这很容易搁浅或在低水位时被拖住。对于一艘标准的驳船来说，大约17吨（半卡车的装载量）会增加1英尺的吃水。
- 结果：河流水位影响驳船费率，随着水位的上升（特别是密西西比河下游河段），驳船费率下降。
- 历史价格在确定当前驳船费率方便发挥重要作用。更高的需求提高了驳船运费。通过船闸的谷物运输量增加降低了驳船运价。铁路运价并不是决定驳船运价的重要因素。

## 4.美国内陆水道系统提升出口竞争力



- 基础设施不足导致有效运输能力下降。运输能力降低，导致运价上涨：更多依赖卡车和铁路。
- 更高的运费：导致农业收入降低，道路更加拥堵，铁路服务问题增多。
- 农业收入降低：导致美国汇率下降，经济活动降低。
- 丧失全球竞争力：没有基础设施投资，全球的竞争力就会下降。
- 所以，基础设施投资对美国农民的竞争力至关重要。能带来更高的运输能力，运力提高导致运费降低，运费降低导致农民收益提高。

## 5. 基础设施改善的相关研究结果

- 与内陆运输成本降低等因素相比，海运费率对世界大豆市场份额的影响较小。
- 敏感性分析结果：如果美国从农场到港口的基础设施未显著改善，美国成本将降低到与巴西成本降低相当的程度，美国的市场份额或进一步下降。
- 假设巴西基础设施改善，海运费降低，巴西的出口更有可能增加。
- 敏感性分析表面，市场渗透率取决于从农场到港口运输的底层技术和基础设施。意味着，从长期看，美国基础设施改善对于保持其在全球大豆市场的竞争力和市场地位至关重要。基础设施改善，可能会提高美国在全球大豆市场上保持领先地位的几率。在其他条件相同的情况下，这将给农民带来更高的收入。



本报告由大地期货有限公司撰写，报告中所提供的信息仅供参考。报告根据国际和行业通行的准则，以合法渠道获得这些信息，本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证，也不保证本公司作出的任何建议不会发生任何变更。本报告不能作为投资研究决策的依据，不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证，无论是否已经明示或暗示。在任何情况下，报告中的信息或所表达的意见并不构成所述期货买卖的出价或询价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。在任何情况下，本公司不就本报告中的任何内容对任何投资作出任何形式的担保或保证。本公司对于报告所提供信息所导致的任何直接的或间接的投资盈亏后果不承担任何责任。

本报告版权仅归大地期货有限公司所有，未获得事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如征得本公司同意引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“大地期货”，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。本公司保留追究相关责任的权利。

大地期货有限公司对于本免责声明条款具有修改权和最终解释权。

公司总部地址：浙江省杭州市上城区四季青街道香樟街39号24、25层

联系电话：4008840077

邮政编码：310016



依托大地 共创未来

# 感谢关注!

THANKS FOR YOUR ATTENTION



大地期货研究院

扫一扫看更多



大地期货农产品研究

依托大地 共创未来

