

## 研究通讯

## 专题研究（供内部交流）

## 粮食危机预警已发，中国尿素有望大量出口吗？

广发期货发展研究中心

电话：020-88818051

E-Mail: liuqingli@gf.com.cn

**摘要：**联合国发布全球粮食危机预警背景下，叠加新冠肺炎疫情可能导致全球饥饿人数在 2020 年大幅增加，我们认为全球各国为应对潜在的粮食危机很可能会加大对粮食作物的种植，从而间接传导到对包括尿素在内的化肥的提前采购备货。我们通过分析中国尿素出口目的国农业特征和当前对尿素的需求情况，测算下半年国内尿素有望出口近 640 万吨，较 2019 年下半年出口尿素 318 万吨增加 101%，其中以出口印度 423 万吨占比最大（近 66%）。虽然我们测算中国国内下半年出口尿素的数据可能偏乐观，考虑到中国尿素绝对价格已较 2017-2019 年下降不少，我们认为下半年尿素大量出口还是有望实现的，届时可较大程度缓解国内四季度投产下带来的价格冲击压力。

投资咨询业务资格：  
证监许可【2011】1292 号

## 联系信息



刘超

期货从业资格：F3043882

投资咨询资格：Z0015304

电话：020-88818058

邮箱：gfliuchao@gf.com.cn

## 尿素指数走势



## 相关报告

- 2020.05.09 《境内外尿素期货比较分析》
- 2020.02.17 《疫情对尿素、聚烯烃、橡胶的影响推演》
- 2019.12.05 《伊朗尿素产业的变迁之路》
- 2019.07.08 《印度尿素产业有哪些需要关注的？》

## 目录

一、 中国尿素货源出口目的国有哪些? .....	1
二、 主要出口目的国下半年是否有比较大的需求增量? .....	2
三、 观点总结 .....	6
免责声明 .....	8

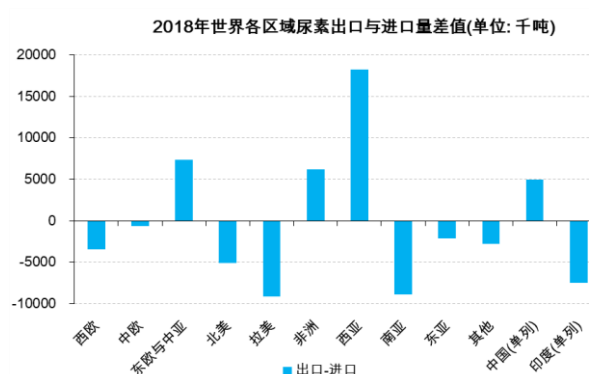
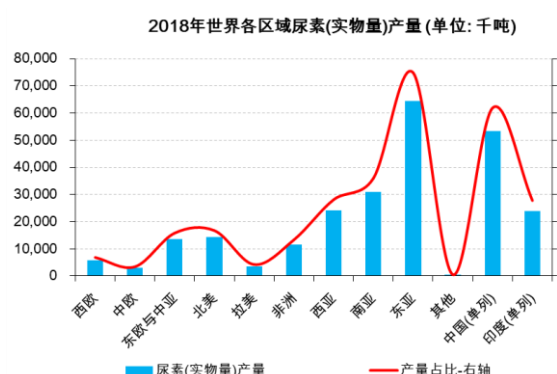
8月初，由联合国粮食及农业组织、国际农业发展基金、世界粮食计划署等机构联合发布的报告显示，新冠肺炎疫情可能导致全球饥饿人数在2020年大幅增加，今年将新增1.3亿名饥饿人口，全世界将有6.9亿人处于饥饿状态。因此，该研究报告发出预警，今年共有25个国家面临严重饥饿风险，世界濒临至少50年来最严重的粮食危机。基于此全球粮食危机预警的背景，同时考虑到中国是全球尿素市场的主要出口国，市场可能比较关注中国在下半年是否可能超预期大量出口尿素以满足农作物的种植需求，本文将针对此问题做大致分析。

## 一、 中国尿素货源出口目的国有哪些？

据卓创资讯数据，2018年中国尿素实物产量为5019.3万吨，而同期据国际肥料工业协会数据显示全球尿素实物产量为1.72亿吨，中国尿素产量占比全球达30%。中国不仅是全球重要的尿素生产国，而且还是全球尿素贸易主要出口国。根据国际肥料工业协会公布的2018年全球各地区尿素进出口数据，中国和西亚、非洲和东欧与中亚等地区为全球主要的尿素出口地区，出口数量分别为494.46万吨、1823.16万吨、619.16万吨和733.68万吨。中国在2014年和2015年向全球市场出口尿素数量分别为1361.57万吨和1371.03万吨，当时中国是全球尿素第一大出口国，近几年因国内尿素成本提高和国外新产能投产放量等因素使得尿素出口数量下降。既然中国是全球尿素市场主要出口国，那么哪些国家或者地区在进口中国尿素来作为本国农作物的种植营养需求呢？根据海关总署数据，我国尿素出口主要流向地区是东亚的日本和韩国，南亚的印度、孟加拉和缅甸，美洲的墨西哥、智利和美国，大洋洲的澳大利亚。以近3年的具体数据来看，2017年、2018年和2019年中国尿素出口日本占比分别为3.3%、6.5%和3.0%，出口韩国占比分别为13.8%、16.7%和10.4%，出口印度占比分别为21.9%、27%和47.8%，出口孟加拉占比分别为1.7%、9.8%和7.4%，出口缅甸占比分别为6.2%、5.7%和2.5%，出口墨西哥占比分别为10.6%、6.5%和5.6%，出口智利占比分别为2.6%、3.3%和5.3%，出口美国占比分别为4.8%、1.5%和0.2%，出口澳大利亚占比分别为5.6%、2.9%和5.0%。从上述数据我们可看出，中国尿素出口目的国按占比排列依次是印度、韩国、墨西哥、孟加拉、智利、日本、澳大利亚、缅甸和美国，中国对这些国家的尿素出口占比近几年总体维持在65%-90%区间。因此，我们通过具体分析下半年中国尿素出口上述这些国家的情况来代表性评估中国下半年尿素出口是否能够超预期增长。

图1：中国尿素出口目的国情况

图2：中国尿素出口目的国占比情况



数据来源: 卓创资讯 国际肥料工业协会

图3: 中国尿素出口目的国情况

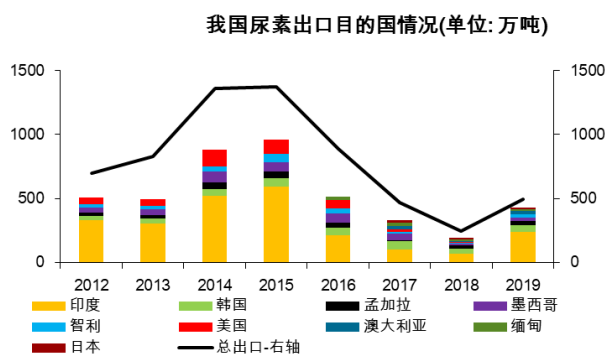
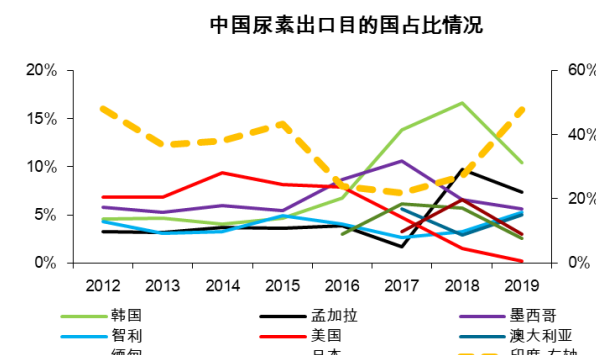


图4: 中国尿素出口目的国占比情况



数据来源: 海关总署

## 二、 主要出口目的国下半年是否有比较大的需求增量?

如前所述,从近3年中国尿素出口数据来看,中国尿素出口目的国按占比排列依次是印度、韩国、墨西哥、孟加拉、智利、日本、澳大利亚、缅甸和美国。现我们逐一分析上述国家和其他出口国家在下半对中国尿素的需求增速情况。

### (1) 出口印度市场的需求评估

印度是中国尿素出口的第一大目的国,2019年中国尿素出口到印度市场的数量为236.3万吨,占比总出口量为47.8%,2012-2019年期间中国尿素出口印度占比呈现先回落再提升的趋势,整体占比区间在22%-48%。当前,印度新冠肺炎疫情尚未得到控制且仍处于上升趋势中,大批城市务工农民前期已返乡种植农作物,叠加印度人口众多导致粮食需求较大,下半年9-12月份印度主要种植旱季玉米、夏季水稻、冬小麦、蔗糖等粮食作物以满足印度国内需求,故我们预测印度对尿素在内的肥料需求恐有明显增长。据印度肥料部数据,2018年和2019年印度尿素市场在7-12月份的累计销量分别为1686万吨和1891万吨,销量增速同比为12.2%。考虑到今年全球粮食危机预警和印度大批城市务工农民前期已返乡种植农作物,我们给定预期2020年7-12月份期间印度化肥销量有望再次增加5%至17.2%,即届时需要提供尿素约2220万吨,而印度国内尿素年产能为2390万吨/年,按照装置开工负荷95%-110%计算,印度国内提供尿素量大概为1280万吨,印度仍有940万吨尿素缺口,这块供应缺口需要在7-12月份

期间陆续进口来弥补。按照中国货源出口印度市场整体占比区间在 22%-48%，按照近期印度尿素招标过程中出现的对中国尿素的依赖问题，若以平均占比 40-50% 计算，则中国货源有望出口 376-470 万吨，取折中数据 423 万吨来评估中国出口增速情况。

图5：中国对印度尿素出口情况

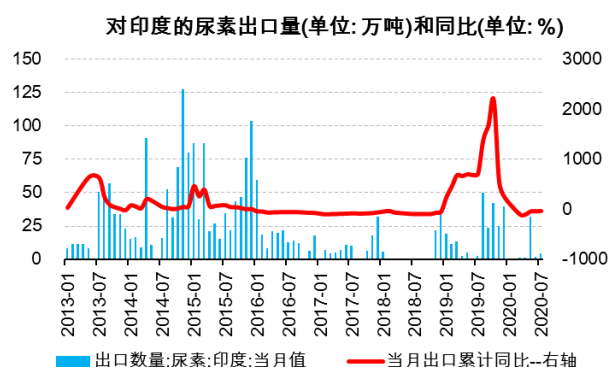
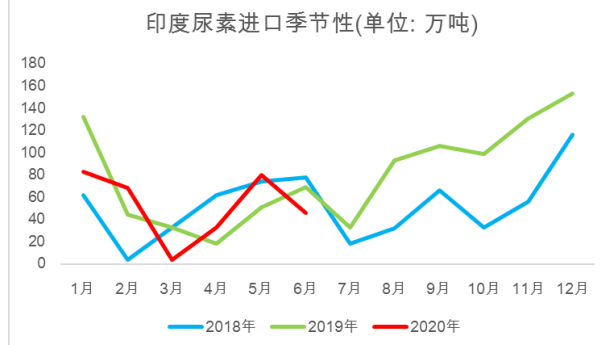


图6：印度进口尿素季节性



数据来源：海关总署 印度化肥部

图7：印度每月生产尿素季节性

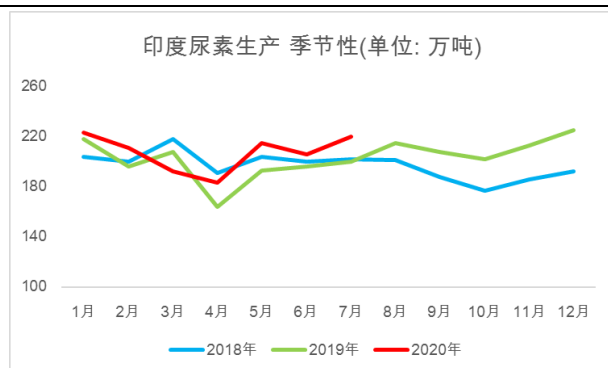
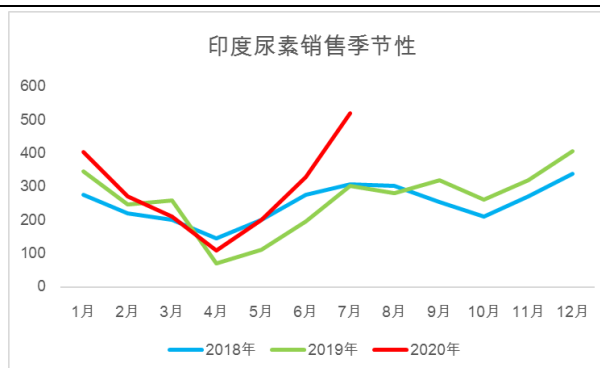


图8：印度每月销售尿素季节性



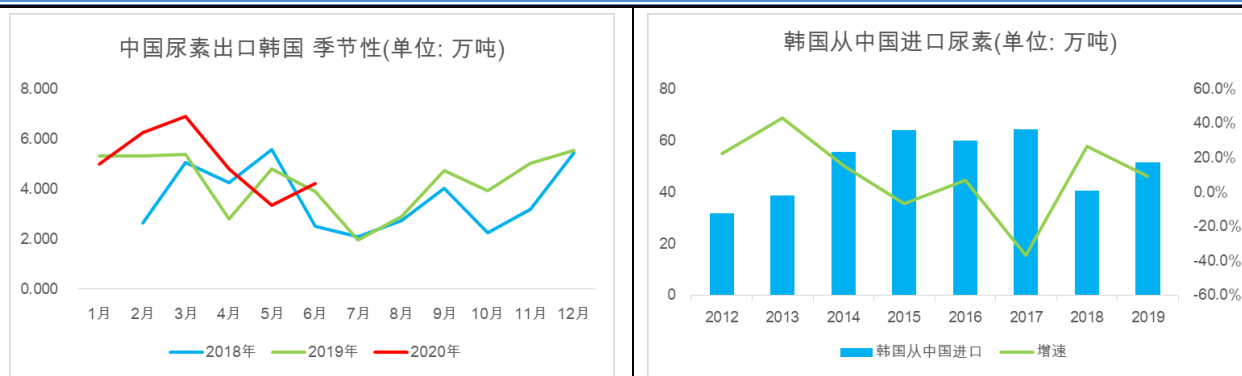
数据来源：印度化肥部

## （2）出口韩国的需求评估

经查相关资料，韩国农业资源禀赋非常稀缺，主要的粮食种植作物是水稻，现今是世界人均耕地面积最少的国家之一，很多农产品（比如玉米、麦类、豆类）都必须主要从国外进口才能满足居民的需要。韩国的水稻种植周期一般在每年的5月到10月或11月，根据联合国粮农组织数据，韩国国内不产尿素，种植水稻在内的农作物所需的尿素全靠进口，当前季节接近9月份，韩国国内本年度使用的尿素大概率已储备好，未来9-12月份韩国尿素的进口主要满足下一年度农业种植作物的需求或者一些经济作物的用肥需求。在联合国已发布粮食危机预警的背景下，考虑到韩国独特的农业资源禀赋，我们推测韩国在7-12月份期间进口中国尿素的量较难超预期增加，参考以往韩国从中国进口尿素的平均增速10%来看，我们给个15%的预期进口增速，即下半年7-12月份韩国有望进口中国尿素27.7万吨。

图9：中国尿素出口韩国季节性

图10：韩国从中国尿素进口尿素情况



数据来源: 海关总署

## (2) 出口墨西哥的需求评估

经查联合国粮农组织相关资料, 墨西哥本国内不产尿素, 所需尿素全靠进口, 墨西哥进口尿素从 2011 年 114.72 万吨增加至 2017 年 189.2 万吨, 年平均增速约 9%, 据此估算 2020 年墨西哥有望进口 245 万吨尿素。墨西哥从中国进口尿素整体上呈下降趋势, 由高位 54.8% 下降至 26.3%, 乐观预计墨西哥下半年进口尿素量 30% 来自中国, 据此测算下半年中国有望出口墨西哥尿素约 37 万吨。

图11: 墨西哥进口尿素

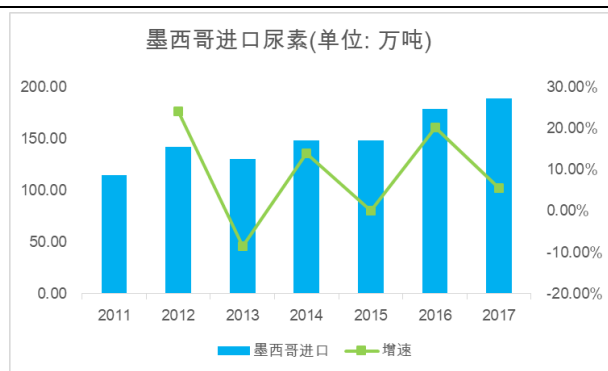
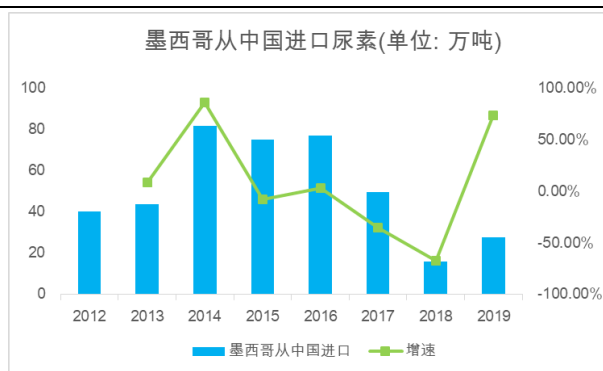


图12: 墨西哥从中国进口尿素



数据来源: FAO 海关总署

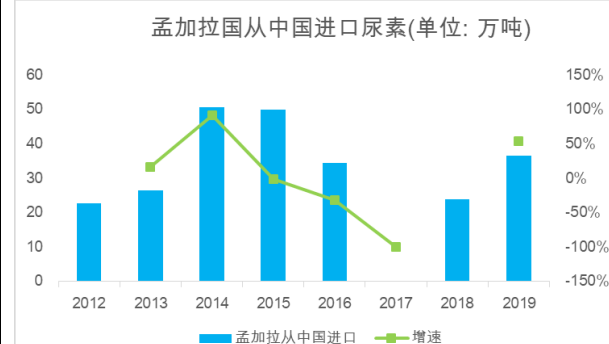
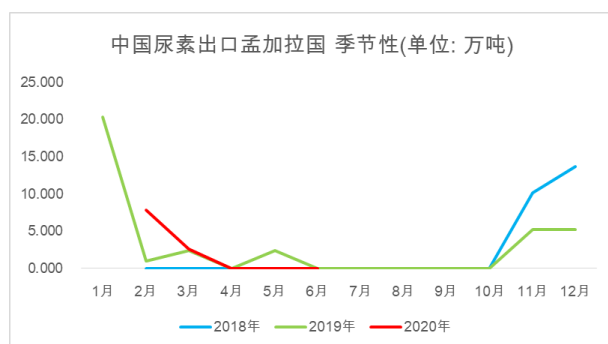
## (3) 出口孟加拉的需求评估

经查相关资料, 孟加拉国属于热带季风气候, 其主要的种植粮食作物是水稻、小麦、豆类、油籽、马铃薯、甘薯。另外, 孟加拉国耕地面积中的 80% 用于种植水稻, 水稻可种三季 (分为春季稻、夏季稻和冬季稻), 全年分为冬季 (11-2 月), 夏季 (3-6 月) 和雨季 (7-10 月), 其中雨季 (7-10 月) 是种植旺季亦是肥需求旺季。根据联合国粮农组织相关数据, 孟加拉国自有尿素产能大概 150 万吨, 每年需要额外进口 80-100 万吨尿素以满足国内需求。考虑到孟加拉国主要农作物水稻种植面积可增加有限, 孟加拉未来国内尿素需求增加的空间有限, 我们对孟加拉国进口尿素增速 20% 至 120 万吨, 对照孟加拉国尿素进口的季节性特征以及中国货源占比 50% 的条件, 我们推测下半年 7-12 月份孟加拉国进口中国尿素乐观估计约 40-60 万吨。

图13: 中国尿素出口孟加拉季节性

图14: 孟加拉从中国进口尿素情况





数据来源: 海关总署

### (3) 出口智利、日本、澳大利亚、缅甸、美国和其他国家的需求评估

关于智利的需求评估, 经查联合国粮农组织数据, 智利国内无尿素产能, 主要依靠进口尿素以满足国内农作物需求。根据粮农组织披露的数据, 智利于 2011-2017 年间从国际市场进口 50-60 万吨尿素且几乎用于农作物种植方面, 智利进口尿素量较为平稳, 考虑到今年新冠疫情大背景, 我们对智利的尿素进口量增速调高 10% 至 66 万吨。智利近几年从中国进口尿素呈现下滑趋势, 中国货源占比由 50%-80% 下滑至 23%, 这其中主要原因是中国尿素的成本偏高而相对其他中东地区货源竞争力欠佳。我们预期今年智利从中国进口尿素占比为 30%, 测算中国尿素下半年 7-12 月份有望出口智利约 16 万吨。

关于日本的需求评估, 经查联合国粮农组织数据, 日本国内尿素进口量不大, 2011 年-2017 年期间进口尿素维持 24-35 万吨, 从中国进口尿素在 2017-2019 年期间维持在 14-16 万吨。日本是一个岛国, 土地资源严重不足, 人口老龄化严重, 多发火山、地震等自然灾害。日本农业实行先进生产模式和专业化种植模式, 所需化肥量并不大。基于上述分析, 我们对日本今年从中国进口尿素的量维持 20 万吨的预期, 剔除掉上半年 7 万吨的进口量, 测算中国尿素下半年 7-12 月份有望出口日本约 13 万吨。

关于澳大利亚的需求评估, 经查联合国粮农组织数据, 澳大利亚国内尿素进口量在 2011 年-2017 年期间进口尿素维持 150-235 万吨, 进口量稳中有升, 但中国尿素近 3 年出口澳大利亚的量不大且大概在 20 万吨, 经查相关资料分析, 澳大利亚对进口尿素的要求偏高, 对尿素进口货源上偏向气头工艺产的尿素。基于上述分析, 因中国出口尿素货源多为煤头装置生产且气头尿素货源出口有限, 我们预期对澳大利亚出口尿素的量保持稳定, 测算中国尿素下半年 7-12 月份有望出口澳大利亚约 23 万吨。

关于缅甸的需求评估, 经查联合国粮农组织数据, 缅甸为世界第六大水稻生产国, 但缅甸国内化肥使用量不大, 缅甸国内拥有 10 万吨尿素产能, 国内尿素进口量在 2011 年-2017 年期间进口尿素维持 20-30 万吨, 进口量整体稳定, 中国尿素近 3 年出口缅甸的量维持在 20 万吨左右。基于上述分析, 我们预期对缅甸出口尿素的量保持稳定 20 万吨左右, 因上半年已发生出口 13.5 万吨, 测算中国尿素下半年 7-12 月份有望出口缅甸约 6.5 万吨。

关于美国的需求评估, 经查联合国粮农组织数据, 美国是主要的尿素生产国和消费国, 美国国内尿素自产量从 2011 年 280.4 万吨增加至 2017 年 473.4 万吨, 美国国内尿素进口量从 2013 年 916 万吨减少至 2017 年

265.03 万吨，主要是自 2014 年美国页岩气革命以来美国国内新建几套尿素产能装置以部分满足美国国内的尿素需求。美国自 2017 年至 2019 年从中国进口尿素由 22.22 万吨下滑至 1.1 万吨，这主要是因为美国国内新建尿素产能后除基本可满足国内需求外甚至有部分尿素出口至北美其他地区，我们预期对美国出口尿素的量可能继续维持低位。

图15：智利进口中国尿素

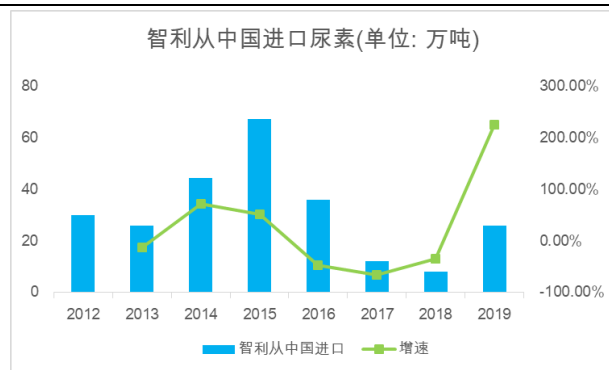
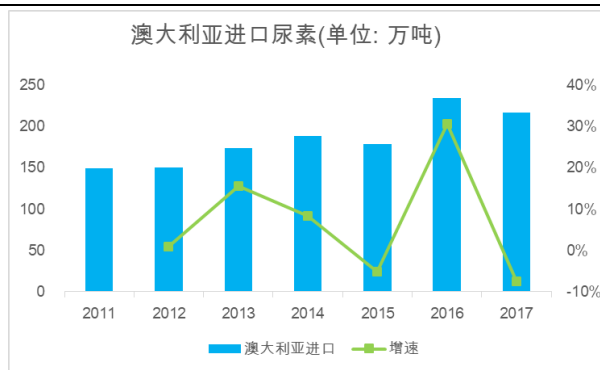


图16：澳大利亚进口中国尿素



数据来源：海关总署

图17：美国从中国进口尿素

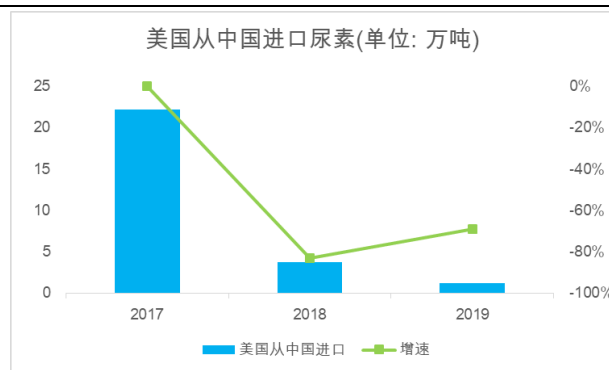
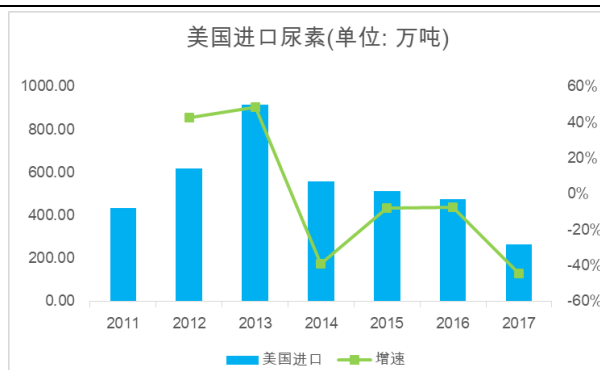


图18：美国进口尿素情况



数据来源：海关总署

关于其他国家的需求评估，如前所述，中国对上述提及的国家的尿素出口占比近几年总体维持在 65%-90% 区间，中国对其他国家的出口近 2 年保持在 50-60 万吨，基于今年全球粮食危机大背景，我们预期中国对其他国家出口增速保持 20%，测算中国尿素下半年 7-12 月份有望出口其他国家约 35-40 万吨，取 40 万吨来评估下半年的国内出口需求情况。

根据上述分析，在联合国全球粮食危机预警背景下，我们测算下半年国内尿素有望出口近 640 万吨，较 2019 年下半年出口尿素 318 万吨增加 101%，其中以出口印度 423 万吨占比最大（近 66%）。

### 三、 观点总结

联合国发布全球粮食危机预警背景下，叠加新冠肺炎疫情可能导致全球饥饿人数在 2020 年大幅增加，我们认为全球各国为应对潜在的粮食危机很可能会加大对粮食作物的种植，从而间接传导到对包括尿素在内的化肥的提前采购备货。我们通过分析中国尿素出口目的国农业特征和当前对尿素的需求情况，测算下半年国内尿素有望出口近 640 万吨，较 2019 年下半年出口尿素 318 万吨增加 101%，其中以出口印度 423 万吨占比最大



(近 66%)。虽然我们测算中国国内下半年出口尿素的数据可能偏乐观，考虑到中国尿素绝对价格已较 2017-2019 年下降不少，我们认为下半年尿素大量出口还是有望实现的，届时可较大程度缓解国内四季度投产下带来的价格冲击压力。

## 免责声明

本报告中的信息均来源于被广发期货有限公司认为可靠的已公开资料，但广发期货对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。

本报告反映研究人员的不同观点、见解及分析方法，并不代表广发期货或其附属机构的立场。报告所载资料、意见及推测仅反映研究人员于发出本报告当日的判断，可随时更改且不予通告。

在任何情况下，报告内容仅供参考，报告中的信息或所表达的意见并不构成所述品种买卖的出价或询价，投资者据此投资，风险自担。

本报告旨在发送给广发期货特定客户及其他专业人士，版权归广发期货所有，未经广发期货书面授权，任何人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。如引用、刊发，需注明出处为“广发期货”，且不得对本报告进行有悖原意的删节和修改。

**广发期货有限公司提醒广大投资者：期市有风险 入市需谨慎！**

### 相关信息

广发期货发展研究中心

<http://www.gfqh.cn>

电话：020-88800000

地址：广州市天河区天河北路 183-187 号大都会广场 41 楼

邮政编码：510075