

# 全球粮价上涨与长期刚性需求有关

耕地的减少从根本上制约了粮食的进一步增产，一些国家对农业的投入较少使得粮食单产提高有限，粮食供给无法大幅度扩张。而发展中国家对粮食需求的增长，以及全世界对生物能源的持续需求，共同构成了未来对农产品的长期刚性需求。

◎常清 石宇

日前举行的亚洲开发银行年会讨论在全球金融市场动荡和粮食价格飙升的背景下，亚洲各国的地区经济和金融体系可能面对的危机。亚行行长黑田东彦在会上表示，不应简单的将亚洲粮食价格大幅上涨归咎于供应不足，就亚洲而言，粮食供应足以满足需求，投机行为和人们的恐慌心理对近期粮食降价的作用。就此，我们认为不能简单的将粮食价格的上涨归结为投机因素，长期来看，粮食价格的需求将远远超过粮食的供给，本轮的粮食价格上涨并不是短期的上涨，而可能是长期的、持续的价格上涨。

## 一、三大方面因素限制了粮食供给进一步增长

从供给方面分析，有如下几个方面的原因限制了粮食供给的进一步增长：

1、耕地面积的不断减少是限制粮食增产的最主要因素。进入新的经济周期以来，发展中国家的经济迅速增加，以金砖四国为代表的发展中国家都在急速的工业化、城镇化，占用了大量的耕地，使可耕地面积逐年缩小。我们以我国的情况为例说明这个问题。

改革开放刚开始的10年当中，随着我国经济的不断发展，耕地面积在不断增加，而自从1996年之后，耕地面积开始不断下降，从19.5亿公顷不断下降到2007年度18.26亿公顷，已经不断的逼近政府制定的18亿公顷耕地面积的政策底线。

耕地面积不断下降的原因就是当我国经济发展到一定程度之后，随着工业化、城镇化程度的不断加深，有更多的人口从农村涌向城市，有更多的就业从农业转向工业，这就需要更多的土地发展工业化，扩张城市，而总体的土地面积是有限的，这就不可避免的不断侵占耕地去兴建工厂，扩大城市建设，解决更多城镇人口的生活和就业问题。同样是在1996年，城镇人口占总人口的比例增长速度显著加快，而同期我国的耕地面积也在显著下降。因为农业始终是弱势产业，所以这种牺牲农业发展工业的趋势不仅在中国如此，印度、巴西、阿根廷等发展中国家也同样如此。因此可以预言，随着今后我国经济的不断发展，耕地面积不断减少的趋势不会改变。

2、单产增长有限也同样是制约着我国粮食产量增长。粮食单产的发展，无论是水稻、小麦、玉米的单产，都有一个共同的特点，就是改革开放20年以来，前10年始终保持着比较高的增长幅度，在改革开放的最初时期，我国大规模实行良种普及，加强农业机械化发展，化肥工业的发展，共同促进我国粮食单产的提高，但是从1997年以后，随着农业现代化的普及和应用，单产的提高速度一直是缓慢的，甚至是停滞的。虽然我们已经连续四年丰收，

虽然目前的单产规模是历史最高，但是单产的提高前景依然十分有限。鉴于连续近十年粮食单产增长幅度不超过2%的现状，我们对粮食单产的提高并不乐观，预计今后粮食的单产增长幅度将会持续低迷。

3、我国对农业产业的投入并没有像对其他产业那样大幅度的增加投入，而是有限地投入。查阅一些发展中国家的资料，也没有见到哪一个国家对农业有过大规模持续的投入。

在各个国家，农业本身都是弱势产业，如果要促进农业发展，需要不断对农业大规模投入，但是目前我国对农业的支持力度明显不够。

目前我国大部分农业基础设施还属于上世纪六七十年代的水平。

资料显示，改革开放20年来，农业支出从来没有超过总财政支出的8%，2000年之后，农业支出的比例还有所下降。而以2006年为例，科教文卫支出占32%，基础设施建设的支出为15%，行政管理费占16%，国防支出为9%，并没有看出国家对农业的倾斜性财政支持，虽然我国取消了农业税，大力的发展新农村建设，但是真正是在财政上的真实投入并没有显著的增加。在没有国家大力支持的背景下，农业无法和工业、第三产业去竞争，农业也无法获得大力发展，这也在一定程度上抑制了粮食生产。

由此估计，我国的肉类还可以增长20%；奶制品因为和国外饮食习惯差距比较大，所以不会达到国外那么高的水平，但是我们认为目前的水平上翻番还是有可能的；而食用油消费量现在为人均18公斤，还有30%的增长空间。如此估算一下，食用油大概还需要增加2400万吨的油料作物，而奶制品大概还需要增加3亿吨的粮食，肉类大概需要增加5000万吨粮食。如此巨大的粮食缺口如何填充将是一个十分巨大的问题。可以预言，今后发展中国家对粮食的需求将会持续快速增长。

第二，生物燃油对粮食的需求巨大。生产生物燃油的主要原材料为玉米或者甘蔗。目前，美国是生物燃油应用推广最积极的国家，其生产规模占全球的30%以上，其对生物燃油的需求也最大。我们在此根据美国的数据来分析一下生物燃油对粮食作物的需求。根据美国农业部在2003年判断，当石油价格低于30美元/桶，那么使用乙醇作为燃料添加剂就没有任何优势，而世界石油价格高于50美元/桶，即便玉米价格在300美分/蒲式耳，每生产一加仑乙醇燃料就会有1美元的利润，那么乙醇作为燃料添加剂就会得到广泛应用。而目前虽然玉米价格已经达到500美分/蒲式耳以上，但是石油价格已经达到120美元，生产乙醇燃料的利润依然十分可观，因此玉米价格的上涨不会对燃料乙醇的产能扩张带来任何的负面影响，玉米加工企业都可以从市场上最高的油价去收购玉米。

今天，美国玉米的种植面积已经达到历史最高的9000万英亩，目前美国的乙醇产量为75亿加仑，刚刚占美国燃料用量的3%，而乙醇燃料添加剂

中相对比较贫困的居民对肉禽蛋奶的消费弹性比较大，如果收入提高后，一定首先要满足最基本的需求，首先要提高吃的档次。这里，我们同样以我国的国情为例来说明。

我国猪牛羊肉的消费除了1995年下降外，都在稳步上升，从2001年开始每年的消费增长率稳定在5%附近。与1993年相比，我国居民的猪牛羊肉消费量已经翻番，而奶制品的消费量增长就更加明显，从2000年开始增长率就一直高于10%，2003年最高增长了35%，与十年前相比，我国居民的人均奶制品消费量已经增长了四五倍。而食用油的消费量就比较平稳，从2002年开始每年的增长速度都超过了8%。从肉、奶、油这三个方面我们已经看出因为中国经济的起飞，人民收入的大幅度增长，人们对高级食物，尤其是肉、奶、油的增长是爆炸性的，而这些高级食物全部都是由粮食转化而来的，因此人们对肉、奶、油的爆炸性需求会间接的成为对粮食的爆炸性需求。

根据发达国家的饱和消费水平，肉类的人均消费量为60公斤，奶制品的人均消费量为100公斤以上，食用油消费量为人均24公斤。

由此估计，我国的肉类还可以增长20%；奶制品因为和国外饮食习惯差距比较大，所以不会达到国外那么高的水平，但是我们认为目前的水平上翻番还是有可能的；而食用油消费量现在为人均18公斤，还有30%的增长空间。如此估算一下，食用油大概还需要增加2400万吨的油料作物，而奶制品大概还需要增加3亿吨的粮食，肉类大概需要增加5000万吨粮食。如此巨大的粮食缺口如何填充将是一个十分巨大的问题。可以预言，今后发展中国家对粮食的需求将会持续快速增长。

第二，生物燃油对粮食的需求巨大。生产生物燃油的主要原材料为玉米或者甘蔗。目前，美国是生物燃油应用推广最积极的国家，其生产规模占全球的30%以上，其对生物燃油的需求也最大。我们在此根据美国的数据来分析一下生物燃油对粮食作物的需求。根据美国农业部在2003年判断，当石油价格低于30美元/桶，那么使用乙醇作为燃料添加剂就没有任何优势，而世界石油价格高于50美元/桶，即便玉米价格在300美分/蒲式耳，每生产一加仑乙醇燃料就会有1美元的利润，那么乙醇作为燃料添加剂就会得到广泛应用。而目前虽然玉米价格已经达到500美分/蒲式耳以上，但是石油价格已经达到120美元，生产乙醇燃料的利润依然十分可观，因此玉米价格的上涨不会对燃料乙醇的产能扩张带来任何的负面影响，玉米加工企业都可以从市场上最高的油价去收购玉米。

今天，美国玉米的种植面积已经达到历史最高的9000万英亩，目前美国的乙醇产量为75亿加仑，刚刚占美国燃料用量的3%，而乙醇燃料添加剂

至少可以占到燃料的10%，发展的空间依然十分巨大，预计到2010年将达到100亿加仑的产能规模，2020年将会达到300亿加仑的产能，到时需要种植玉米的耕地面积将会是1亿英亩以上，增加的1000万英亩耕地只有其他的作物，尤其是大豆抢夺种植面积了。

我国的燃料乙醇项目同样正在大力发展，在新的“十一五”规划纲要中，国家发展改革委已经对中国生物燃料产业发展，做出三个阶段的统筹安排：“十一五”实现技术产业化，“十二五”实现产业规模化，2015年以后大发展。预计到2020年，中国生物燃料消费量将占到全部交通燃料的15%左右，建立起具有国际竞争力的生物燃料产业。专家预计，在2008/2009年度或者以后一两个年度内，中国将由玉米的净出口国转变为净进口国。其理由就是，目前，玉米作为口粮的消费职能已经明显弱化，现阶段的玉米需求主要靠饲料业和加工业拉动。从2003年起，中国玉米的深加工工业进入快速增长期。目前，玉米饲用消费所占总消费数量的比重增长到75%至80%左右，工业消费所占比重逐渐上升到12%至15%左右。未来几年，玉米饲用消费和工业消费仍将刚性增长。到2010年，仅酒精和淀粉加工所需玉米量就将比2005年增加1540万吨。而相比而言，在连年增长后，玉米产量下降的可能性很大。

但结合当前玉米加工业、饲料业发展态势和农业生产条件以及未来科技、

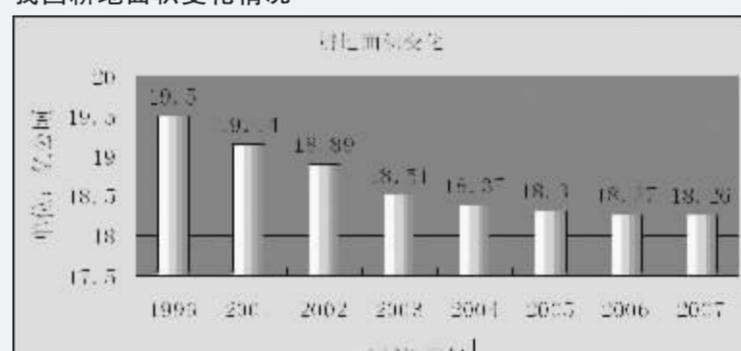
投入的增长状况分析，国内生产将继续保持增长趋势，预计“十一五”期间国内玉米的年均增长率为1.1%，到2010年玉米的产量水平达到14491万吨，仅比2005年增长791万吨，不能满足酒精和淀粉加工业增长的需求。

以上分析可以看出，燃料乙醇对玉米的需求是巨大的。玉米的扩张将对其他所有的农作物的生产构成严重威胁。就目前的石油价格来看，今后能源对粮食的需求虽然难以预测，但是需求无疑是长期持续扩张的，目前国际市场上小麦价格和十年前比已经翻番，玉米和大豆价格和十年前比也翻了一番，但是依然无法遏制人们扩张生物燃料产能的冲动。今后全世界范围内能和人类争夺粮食的情况将会进一步恶化。

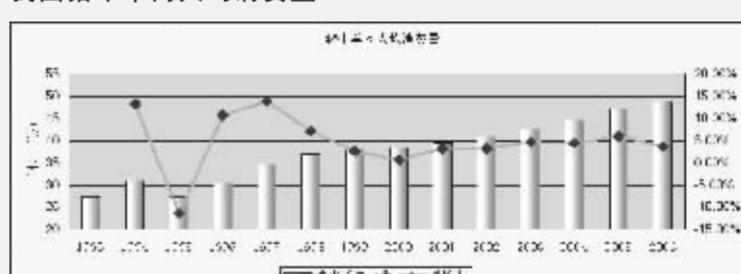
综上所述，耕地的减少从根本上制约了粮食的进一步增产，国家对农业的投入较少使得粮食单产提高有限，使得粮食供给无法大幅度扩张。而发展中国家对粮食爆炸式的需求增长，和全世界对生物能源的持续需求共同构成了未来对农产品的长期刚性需求。可以肯定地说，今后无论中国还是全世界，对粮食的需求将会远远超过粮食供给，粮食的供求关系决定了粮食价格的长期上涨。

(作者简介：常清，中国农业大学期货与金融衍生品研究中心主任、博导；石宇，中国农业大学经济管理学院硕士研究生)

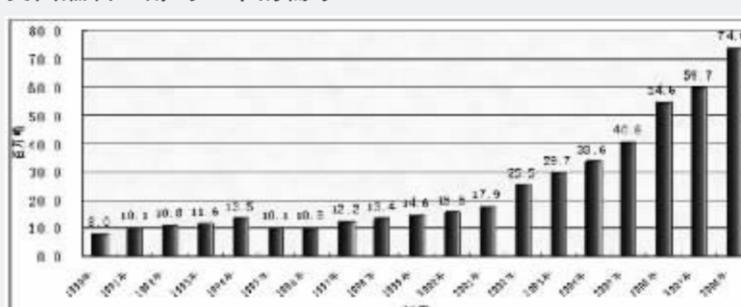
我国耕地面积变化情况



我国猪牛羊肉人均消费量



美国燃料乙醇对玉米的需求



# 要进一步突出反通胀的必要性

◎唐震斌

近日，国家统计局、中国人民银行相继公布了4月份的CPI、PPI及企业商品价格数据，这三个数据均位于此前市场预期的上限区域，其中PPI同比上涨8.1%，涨幅比上月高出0.1个百分点，再创2004年12月以来的新高；CPI同比涨幅达8.5%，涨幅比上月高出0.2个百分点，环比也上涨了0.1%；企业商品价格环比上涨0.7%，同比上涨10.3%，涨幅创近十年来的新高。数据显示，目前我国物价呈加速上涨态势，下一阶段通胀压力依然较大，宏观调控将继续保持从紧的基调。

1、食品仍是推动物价上涨的主要力量。4月份食品类价格同比上涨22.1%，对当月CPI涨幅的贡献率达86.6%，尤其是肉禽及其制品价格上涨47.9%（其中猪肉价格上涨68.3%）、油脂价格上涨46.6%、水产品价格上涨16.1%、鲜菜价格上涨13.6%等，涨幅较大。另外，4月份粮食价格同比上涨7.4%，涨幅明显加快。在PPI中，4月份食品类价格同

比上涨11.9%；在企业商品价格中，食品价格同比上涨14.9%，也是主导因素之一。

2、物价上涨有扩散之势，能源、原材料已成为新涨价因素。在CPI构成中，除了食品和居住类价格高下之外，4月份烟酒及用品、家庭设备用品及维修服务的价格涨幅亦在上升，尤其是家庭服务及加工维修服务价格同比上涨9.8%，表明服务类价格涨势强劲，非食品价格可能成为今后推动CPI上涨的新生力量。

PPI的表现更为明显，4月份PPI同比上涨8.1%，其中生产资料出厂价格同比上涨9%，生活资料出厂价格同比上涨5.4%，显示上游能源、原材料已成为推动物价上涨的主要因素，如原油出厂价格同比上涨37.9%、黑色金属冶炼及压延加工业出厂价格同比上涨24.8%、煤炭开采和洗选业出厂价格同比上涨20.9%等。

在企业商品价格中，矿产品同比上涨22.1%（其中铁矿石价格同比上

升10.8%、铜价格上涨11.6%、铝价格上涨10.1%、锌价格上涨12.2%、铅价格上涨13.4%、镍价格上涨14.4%、锡价格上涨15.8%、钼价格上涨17.9%、钨价格上涨22.5%、锑价格上涨29.7%、汞价格上涨30.6%、铬价格上涨40.6%、钛价格上涨59.7%）；化工产品出厂价格同比上涨17.2%；纺织纱线、织物及制品出厂价格同比上涨16.5%；医药制造业出厂价格同比上涨15.5%；家具制造业出厂价格同比上涨15.3%；造纸及纸制品业出厂价格同比上涨14.8%；印刷及记录媒介复制业出厂价格同比上涨14.5%；橡胶塑料制品业出厂价格同比上涨14.3%；皮革、毛皮、羽毛及其制品及制鞋业出厂价格同比上涨13.8%；文教、工美、体育和娱乐用品业出厂价格同比上涨13.7%；塑料制品业出厂价格同比上涨13.6%；化学纤维制造业出厂价格同比上涨13.5%；非金属矿物制品业出厂价格同比上涨13.4%；电气机械及器材制造业出厂价格同比上涨13.3%；汽车制造业出厂价格同比上涨13.2%；通信设备、计算机及其他电子设备制造业出厂价格同比上涨12.8%；通用设备制造业出厂价格同比上涨12.7%；专用设备制造业出厂价格同比上涨12.6%；铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业出厂价格同比上涨12.5%；电气机械、器材及控制设备制造业出厂价格同比上涨12.4%；金属制品、机械和设备修理业出厂价格同比上涨12.3%；仪器仪表及文化、办公用品制造业出厂价格同比上涨12.2%；金属制品业出厂价格同比上涨12.1%；汽车修理和维护业出厂价格同比上涨11.9%；摩托车修理和维护业出厂价格同比上涨11.8%；家用电器制造

业出厂价格同比上涨11.7%；文教、工美、体育和娱乐用品业出厂价格同比上涨11.6%；塑料、橡胶和其他非金属制品业出厂价格同比上涨11.5%；玻璃、陶瓷、搪瓷器皿业出厂价格同比上涨11.4%；皮革、毛皮、羽毛及其制品及制鞋业出厂价格同比上涨11.3%；印刷及记录媒介复制业出厂价格同比上涨11.2%；非金属矿物制品业出厂价格同比上涨11.1%；通用设备制造业出厂价格同比上涨11.0%；专用设备制造业出厂价格同比上涨10.9%；铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业出厂价格同比上涨10.8%；电气机械、器材及控制设备制造业出厂价格同比上涨10.7%；金属制品业出厂价格同比上涨10.6%；汽车修理和维护业出厂价格同比上涨10.5%；摩托车修理和维护业出厂价格同比上涨10.4%；家用电器制造业出厂价格同比上涨10.3%；塑料、橡胶和其他非金属制品业出厂价格同比上涨10.2%；玻璃、陶瓷、搪瓷器皿业出厂价格同比上涨10.1%；皮革、毛皮、羽毛及其制品及制鞋业出厂价格同比上涨10.0%；印刷及记录媒介复制业出厂价格同比上涨9.9%；非金属矿物制品业出厂价格同比上涨9.8%；通用设备制造业出厂价格同比上涨9.7%；专用设备制造业出厂价格同比上涨9.6%；铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业出厂价格同比上涨9.5%；电气机械、器材及控制设备制造业出厂价格同比上涨9.4%；金属制品业出厂价格同比上涨9.3%；汽车修理和维护业出厂价格同比上涨9.2%；摩托车修理和维护业出厂价格同比上涨9.1%；家用电器制造业出厂价格同比上涨9.0%；塑料、橡胶和其他非金属制品业出厂价格同比上涨8.9%；玻璃、陶瓷、搪瓷器皿业出厂价格同比上涨8.8%；皮革、毛皮、羽毛及其制品及制鞋业出厂价格同比上涨8.7%；印刷及记录媒介复制业出厂价格同比上涨8.6%；非金属矿物制品业出厂价格同比上涨8.5%；通用设备制造业出厂价格同比上涨8.4%；专用设备制造业出厂价格同比上涨8.3%；铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业出厂价格同比上涨8.2%；电气机械、器材及控制设备制造业出厂价格同比上涨8.1%；金属制品业出厂价格同比上涨8.0%；汽车修理和维护业出厂价格同比上涨7.9%；摩托车修理和维护业出厂价格同比上涨7.8%；家用电器制造业出厂价格同比上涨7.7%；塑料、橡胶和其他非金属制品业出厂价格同比上涨7.6%；玻璃、陶瓷、搪瓷器皿业出厂价格同比上涨7.5%；皮革、毛皮、羽毛及其制品及制鞋业出厂价格同比上涨7.4%；印刷及记录媒介复制业出厂价格同比上涨7.3%；非金属矿物制品业出厂价格同比上涨7.2%；通用设备制造业出厂价格同比上涨7.1%；专用设备制造业出厂价格同比上涨7.0%；铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业出厂价格同比上涨6.9%；电气机械、器材及控制设备制造业出厂价格同比上涨6.8%；金属制品业出厂价格同比上涨6.7%；汽车修理和维护业出厂价格同比上涨6.6%；摩托车修理和维护业出厂价格同比上涨6.5%；家用电器制造业出厂价格同比上涨6.4%；塑料、橡胶和其他非金属制品业出厂价格同比上涨6.3%；玻璃、陶瓷、搪瓷器皿业出厂价格同比上涨6.2%；皮革、毛皮、羽毛及其制品及制鞋业出厂价格同比上涨6.1%；印刷及记录媒介复制业出厂价格同比上涨6.0%；非金属矿物制品业出厂价格同比上涨5.9%；通用设备制造业出厂价格同比上涨5.8%；专用设备制造业出厂价格同比上涨5.7%；铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业出厂价格同比上涨5.6%；电气机械、器材及控制设备制造业出厂价格同比上涨5.5%；金属制品业出厂价格同比上涨5.4%；汽车修理和维护业出厂价格同比上涨5.3%；摩托车修理和维护业出厂价格同比上涨5.2%；家用电器制造业出厂价格同比上涨5.1%；塑料、橡胶和其他非金属制品业出厂价格同比上涨5.0%；玻璃、陶瓷、搪瓷器皿业出厂价格同比上涨4.9%；皮革、毛皮、羽毛及其制品及制鞋业出厂价格同比上涨4.8%；印刷及记录媒介复制业出厂价格同比上涨4.7%；非金属矿物制品业出厂价格同比上涨4.6%；通用设备制造业出厂价格同比上涨4.5%；专用设备制造业出厂价格同比上涨4.4%；铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业出厂价格同比上涨4.3%；电气机械、器材及控制设备制造业出厂价格同比上涨4.2%；金属制品业出厂价格同比