

A/07/06  
2007年1月

32届 IFA 扩大委员会会议  
布宜诺思艾利斯，阿根廷  
2006年12月5-7日

# 世界农业及肥料需求， 全球肥料供应和贸易 2006 – 2007

## 摘要报告

Patrick Heffer 和 Michel Prud'homme  
国际肥料工业协会

版权© 2007 国际肥料工业协会—保留全部权力



国际肥料工业协会

28, rue Marbeuf  
法国，巴黎 75008  
电话: +33 1 53 93 05 00  
传真: +33 1 53 93 05 45/47  
ifa@fertilizer.org  
www.fertilizer.org

本摘要报告由IFA农业委员会执行秘书Patrick Heffer和IFA生产和国际贸易委员会执行秘书Michel Prud'homme共同完成。该报告提供了全球农业和肥料需求短期前景综述，同时也包括了2006和2007年全球肥料供应和贸易形势。

公众可通过IFA网站或IFA秘书处获取该报告。

该摘要摘自2006年12月在阿根廷布宜诺斯艾利斯举行的第32届IFA委员扩大会议上两个会议报告的修订版：IFA报告—世界农业形势及肥料需求短期预测2005/06 – 2007/08(A/07/08)，以及IFA报告—全球肥料供应和贸易2006 – 2007 (A/06/137b)。以上两个详细报告仅限于IFA会员。

摘要报告的第一部分着眼于全球经济背景和世界农业形势。第二部分提供了2005/06年度肥料消费评估与2006/07年度消费预测。第三部分是IFA关于2006年和2007年肥料供应情况及供/需平衡的预测。

版权© 2007国际肥料工业协会—保留全部权力

## 第 1 部分—全球经济背景和农业形势

### 1.1. 全球背景

#### 1.1.1. 经济形势

尽管石油价格上涨，但 2006 年全球经济依然充满活力，已是第 4 个年头保持上升趋势，国内生产总值(GDP)增速估计达到 5.1%。

国际货币基金组织 (IMF) 对 2007 年的预测显示，增速略有放缓，回落至 4.9%，主要是由于发达国家的预期增长率有所下降。新兴亚洲国家的经济预计仍将快速增长。

全球 GDP 增长 (%)

	2003	2004	2005	2006 (估计)	2007 (预测)
全球	4.0	5.3	4.9	5.1	4.9
中国	9.5	10.1	10.2	10.0	10.0
美国	2.7	3.9	3.2	3.4	2.9
印度	7.4	8.0	8.5	8.3	7.3
欧盟区	0.7	2.1	1.3	2.4	2.0
巴西	0.5	4.9	2.3	3.6	4.0
俄罗斯	7.3	7.2	6.4	6.5	6.5

来源: IMF

#### 1.1.2. 气候条件

一些主要农业国干旱的出现是 2006 年气候条件的特点。澳大利亚是受影响最大的国家，产量平均下降了 60—70%。澳大利亚和东南亚、拉丁美洲部分地区的干旱气候很可能与下半年出现的厄尔尼诺现象有关，而且厄尔尼诺现象很可能盛行于 2007 年一季度。

#### 1.1.3. 政策和规则

政策方面，支持生物燃料产品的国家数量日益增加。据国际能源机构(IEA)，2005 年全球生产了 370 亿升生物燃料，需要占用耕地约 1400 万公顷。

2005 年全球生物燃料产量 (十亿升)

国家	乙醇	生物柴油	总计
巴西	16.1	0.1	16.1
美国	14.7	0.3	15.0
欧盟	0.9	3.2	4.2
中国	1.0	0.0	1.0
印度	0.3	0.0	0.3
加拿大	0.2	0.0	0.2
世界	33.6	3.7	37.3

摘自 IEA

虽然还没有 2006 年的详细数据，但随着美国以玉米为原料的乙醇产量迅速增加，很显然这一趋势正在继续。2006 年美国成为了全球最大的乙醇生产国。巴西、欧盟、中国和印度的生物燃料产量也正在迅速增加。作物加工成乙醇或生物柴油的过程中产生大量的副产物，这些副产物中包含了全部的 N、P 和 K。上述副产物中的大部分循环于农业，因此减轻了生物燃料产品对肥料需求的影响，特别是对 P 和 K，因为循环过程中 N 的损失更大一些。

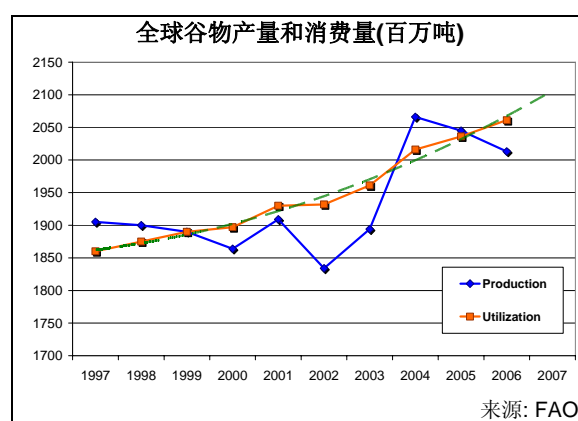
目前的多哈回合谈判以及俄罗斯和乌克兰入世预计不会对 2007 年产生任何直接影响。然而，多哈回合谈判的停滞将很可能导致国家农业政策改革的推迟或者造成改革缺乏力度，导致双边贸易协定的增多，以及 WTO 争端处理程序数量的增加。2007 年 1 月 1 日欧盟扩大至保加利亚和罗马尼亚应该会对这两个国家的农业产业产生正面影响。

环境方面，活性氮依然是主要问题。提高氮素利用率必要性的共识日益增加，包括在一些发展中国家。

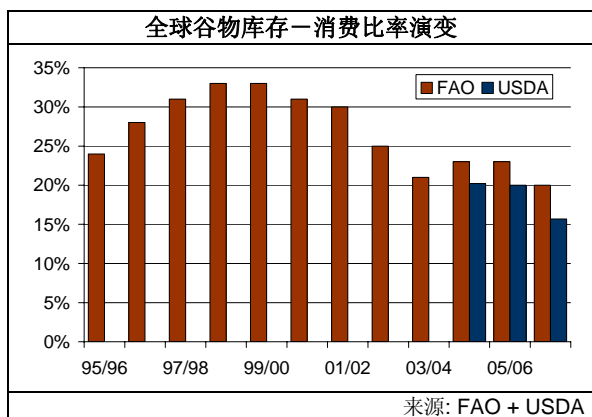
### 1.2. 农业形势

2006 年下半年市场条件有所改善。据联合国粮食和农业组织(FAO)，在创纪录的 2004 年大丰收之后，2006 年全球谷物产量预计是连续第二年下降，但仍然接近于 20 亿吨。粗粮和小麦的产量正在下降，同时稻米产量稳步增加。

同时，主要是由于全球肉类产量的回升以及美国乙醇产量的迅猛增加，全球谷物需求正在快速增长。



结果造成全球谷物库存再次缩小，据美国农业部 (USDA) 预测，库存—消费比率低至 16%。这是二十多年来的最低水平。



随着 2006/07 年度美国玉米库存下降 50% 以上, 预计全球库存-消费比率仅为 12%。在多年急剧缩减之后, 中国粮食库存似乎稳定下来, 至少是暂时性的, 同时因为澳大利亚欠收以及美国需求旺盛, 预计“主要出口国”的库存将明显下降。

后果是, 国际谷物价格居高不下, 其中玉米期货合约急速上涨。

由于需求增加, 油籽、糖和棉花的产量有所增加, 但全部上述作物的库存依然相当大, 因此弱化了其价格。这一背景预计将会演变成 2007 年全球谷物种植面积的进一步增加。

## 第二部分-全球肥料需求

2004/05 年度全球肥料消费增长 3.9%, 随后 2005/06 年度于高位整固(-0.2%), 达到 1.534 亿吨纯养分。氮素需求增加(+1.1%), 同时 P 和 K 的消费分别萎缩 1.3%和 3.2%。各地区趋势差异很大, 有肥料补贴的国家消费稳步增长, 补贴减轻了市场周期中高肥料价格和低农产品价格的影响。南亚(+7.5%)、东亚(+4.5%) 以及西亚和东北非(+4.0%)明显增加, 同时大洋洲(-8.2%)、非洲(-8.0%)、拉丁美洲和加勒比地区(-7.4%)、北美(-7.0%) 和西欧(-6.8%)出现了明显萎缩。

2006/07 年度, 谷物价格上涨, 玉米、小麦和稻米价格超过 2004 年水平, 预计将会推动肥料需求。全球肥料消费预测达到 1.60 亿吨, 这意味着比上一年度增长 4.5%。P 肥需求增速(+5.0%)超过了 K(+4.7%)和 N(+4.2%)。在这一总体有利背景条件下, 除东北亚(-7.9%)和大洋洲(-6.7%)外, 其他全部地区的肥料消费预计均将有所增加。需求增长相对最明显的地区预计是北美

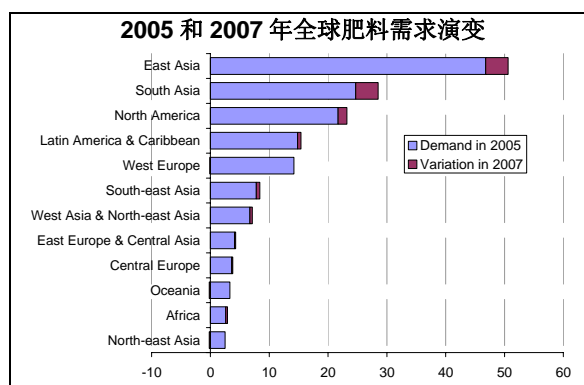
(+8.4%), 然后是南亚(+8.0%)。东亚的消费预计将再次增长 4.3%左右。

2004/05 至 2007/08 阶段全球肥料消费  
(百万吨纯养分和年均变化率)

	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	总计
04/05	90.3	37.0	26.0	153.4
05/06 (估计)	91.3	36.5	25.2	153.1
变化率	+1.1%	-1.3%	-3.2%	-0.2%
06/07 (预测)	95.2	38.4	26.4	160.0
变化率	+4.2%	+5.0%	+4.7%	+4.5%
07/08 (预测)	97.7	39.6	27.4	164.7
变化率	+2.6%	+3.3%	+4.1%	+3.0%

2007/08 年度预测表明, 肥料需求增长将有所放缓。总消费量预计增长 3.0%, 到达 1.647 亿吨的水平, 钾肥增长率(+4.1%)较磷肥(+3.3%)和氮肥(+2.6%)都要高。再一次, 增长将主要来自于南亚和东亚。

2005 至 2007 年阶段, 估计这两个地区将占全球肥料消费增长的近 70%。



## 第三部分 3 - 全球肥料供应

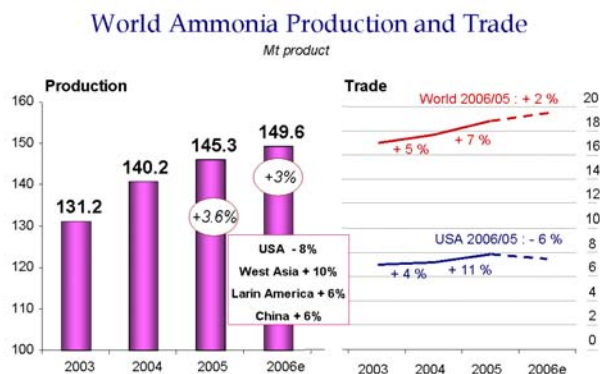
2006 年全球肥料需求增加给肥料供应, 特别是尿素和其他氮肥产品带来了正面作用。磷酸盐和钾肥需求是旺盛的, 同时依产品品种不同贸易趋势有所变化。

### 氮

受到亚洲氮肥消费旺盛以及巴西消费回升的拉动, 2006 年氮素供应/需求关系要比预期的紧张。2006 年全球合成氨产量比 2005 年增长了

3%，估计达到 1.5 亿吨  $\text{NH}_3$ 。由于净产能增长有限，2006 年全球海运合成氨可供应量进一步趋紧。2006 年全球合成氨产能增加至 1.66 亿吨  $\text{NH}_3$ 。尽管氮素产能进一步增长，但 2007 年全球氮素供应/需求形势将依然是相对平衡的。

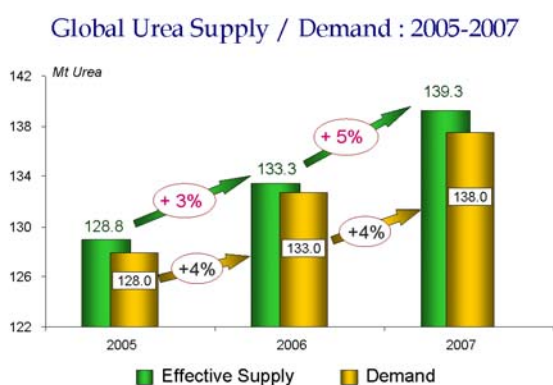
### 世界合成氨产量和贸易(百万吨产品)



2006 年全球尿素市场表现出了某种出乎意料的强势，贸易水平增加、供应紧张，同时需求相当旺盛。2006 年世界产量估计达到 1.335 亿吨尿素。尽管埃及和沙特的供应有所增加，但因为中国和印尼在国际贸易中的消失，因此商品合成氨总体上比较紧张。

2006 年的主要进口拉动力量是印度，然后是巴基斯坦、孟加拉国和西欧。另外，尿素替代其他氮基肥料的趋势日益增加。

### 全球尿素供应/需求：2005-2007



2006 年有近 600 万吨的新增尿素产能投产。2007 年全球尿素产能预计将进一步增加。因为全球进口需求旺盛，因此 2007 年上半年全球尿素市场可能依然紧张。2007 年下半年将有新增产能出现，导致尿素过剩增加。

## 钾

2006 年全球钾盐需求旺盛，但国际市场销量下降并出现了意想不到的供应减少。供应商与两个主要进口国的漫长谈判影响了全球贸易水平。全球产量下降了 9% 以上，至 5000 万吨 MOP 左右。

中国和印度的钾肥消费相当旺盛，同时巴西温和回升。2006 年上半年，美国和西欧的销量低迷。

### 世界钾盐产量/世界开工率



额外产能有限。2006 年全球钾盐产能增长至 3980 万吨  $\text{K}_2\text{O}$ ，增长主要出现在加拿大和中国。2007 年，全球产能将略有增加，但俄罗斯一座主要矿井的损失将进一步造成短期内全球供应紧张。

### 世界钾盐供应/需求平衡



全球 2006 和 2007 年钾盐供应/需求平衡表明，供应紧张需求增长，同时过剩稳步下降。由于全部主要进口国进口需求的旺盛，预计 2007 年全球钾盐销量将有所增加。

## 磷酸盐

2006 年全球磷矿石的产量和贸易量分别下降至 1.68 亿吨和 3000 万吨。由于国内需求旺盛，磷酸供应紧张，但由于技术性供应中断贸易量下降至 490 万吨  $P_2O_5$ 。

2006 年全球磷酸产能相对稳定，但 2007 年将发生下降。因此，全球供应/需求平衡 2006 年呈现少量过剩，2007 年将是相对平衡的局面，如果不是紧张形势的话。

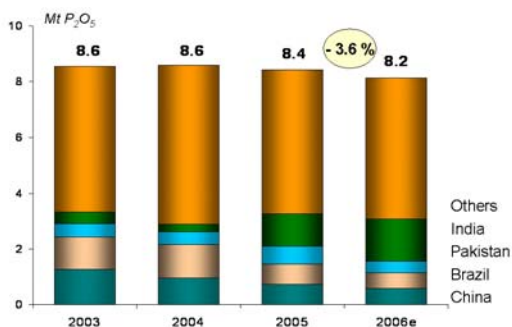
世界肥料用磷酸—供应/需求  
(基于最大开工率 83%)

World Fertilizer Phosphoric Acid - Supply / Demand  
At an Optimal Operating Rate of 83%



2006 年磷酸盐供应增加了 5%，达到 2400  $P_2O_5$ ，但贸易方式有所变化，印度销量大增，同时巴西、中国和巴基斯坦进口下降。美国和西欧出现了进一步的磷肥产能重组。2005 至 2007 年间，全球磷肥产能增加有限。

世界 DAP/MAP 进口  
World DAP / MAP Imports



2007 年，全球磷酸盐市场预计将有所增长，主要是由于国内交货量增加以及多数消费国出口的增加。北非和中国预计将有新的出口吨位出现。

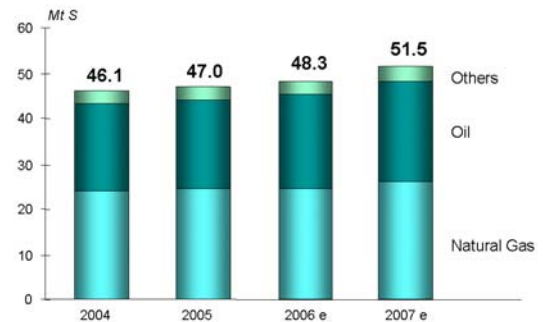
## 硫

2006 年全球硫素市场呈现工业部门需求持续增长，同时进口需求旺盛的局面。全球市场是相对平衡的，但已是连续第三年需要缩减库存以满足需求。

2006 年全球硫素产量估计为 4830 万吨 S，比 2005 年增长 3%。这一增长来自于西亚和亚洲。据报道，东欧中亚也有少量增加，同时全部其他地区的产量依然稳定。

世界硫素产量

World Elemental Sulphur Production



2006 年，随着磷肥产量的增加，肥料用硫素需求温和增长。2005 至 2007 阶段，全球硫素产销平衡表现出了过剩增加的局面，从 2005 年和 2006 年的供应略有不足，到 2007 年将演变为净过剩 100 万吨，即出现年度过剩逐渐增加的转折点。