



## 关于化肥及化肥工业

植物生长至少需要 13 种必要的养分，氮、磷、钾是其中三种最主要养分。其它主要养分有硫、钙、镁，需要量较上述三种养分相比较少但仍很可观。植物生长还需要一些微量元素，虽然用量很少但不可或缺。这意味着化肥工业实际上由几个部分组成，因为每种养分的加工所需工艺完全不同。此外，由国际肥料工业协会所代表的这个行业还包括了与生产链中不同环节相对应的几个组成部分。例如：原材料生产，半成品生产以及产成品生产、流通及批发业务。

通用名称	氮	五氧化二磷	氧化钾	硫	氧化镁
	(养分在产品中的百分含量%)				
<b>氮肥</b>					
氨	82	0	0	0	0
硫酸铵	21	0	0	23	0
硝酸铵	33-34.5	0	0	0	0
硝酸铵钙	20.4-27	0	0	0	0
尿素	45-46	0	0	0	0
<b>磷肥</b>					
普钙	0	16-20	0	12	0
重钙	0	46	0	0	0
DAP	18	46	0	0	0
MAP	11	52	0	0	0
磷矿粉	0	20-40	0	0	0
<b>钾肥</b>					
氯化钾	0	0	60	0	0
硫酸钾	0	0	50	18	0
硫酸钾镁	0	0	22-30	17-22	10-11
<b>镁肥</b>					
硫酸镁石	0	0	0	20-22	25-27
七水硫酸镁	0	0	0	12-13	15-16
<b>复合肥</b>					
NPK 复合肥	5-25	5-25	5-25	*	*
NP 复合肥	15-25	15-25	0	*	0
NK 复合肥	13-25	0	15-46	*	0
PK 复合肥	0	7-30	10-45	*	*

\*有些含有硫、镁、微量养分



28, rue Marbeuf  
75008 Paris - France  
tel: +33 (0)1 53 93 05 00  
fax: +33 (0)1 53 93 05 45/47  
ifa@fertilizer.org  
www.fertilizer.org



## 关于化肥及化肥工业

同人类及动物一样，健康的植物需要一个均衡的饮食。必须不断添加植物养分以补充因植物生长和收获而损失的养分，以及那些在土壤里含量不够的养分。两种主要来源即有机粪便以及制造的化肥。当其它所有的资源都被采用了以后，矿物肥料可以为庄稼的好收成提供均衡营养。在世界上绝大部分地区，这种由矿物化肥所提供均衡营养是非常普遍的。

据测算自二十世纪初，世界上 40% 的食用蛋白质都是用工业加工方法由大气中的氮固化而来的。没有这种固化氮，就需要大规模地增加农业耕地面积（扩张的耕种会导致脆弱的生态环境以及居住用地的紧缺）以便能够生产出我们今天所需要的农业产品产量。

自从 1950 年以来，全球化肥消耗量大幅度上升，同时世界人口从 25 亿增加到 60 亿。在九十年代初，由于中欧诸国化肥需求下降，以及西欧和中亚的结构变革和经济问题，化肥需求有所下降。

2001 年，化肥行业生产了 3.3 亿吨化肥原料，其中包括 1.35 亿吨氨，1.25 亿吨磷矿石，0.45 亿吨氯化钾，0.45 亿吨硫，其中 60% 用来生产硫肥。同一年，化肥行业生产了 1 亿吨尿素，0.35 亿吨磷酸铵。

由于化肥生产及消耗国家的相对位置，大量的化肥产品及原料在国际间运输。在世界干散装贸易中，只有煤、铁矿石以及粮食所占的比例超过了化肥及其原材料。

更多的化肥统计资料请参见 [www.fertilizer.org/ifa/statistics.asp](http://www.fertilizer.org/ifa/statistics.asp)



28, rue Marbeuf  
75008 Paris - France  
tel: +33 (0)1 53 93 05 00  
fax: +33 (0)1 53 93 05 45/47  
[ifa@fertilizer.org](mailto:ifa@fertilizer.org)  
[www.fertilizer.org](http://www.fertilizer.org)

由中国—阿拉伯化肥有限公司提供译稿

April 2003

