

1978

肥料年鉴

联合国粮食及农业组织

粮农组织统计丛书 23

1978

粮农组织肥料年鉴

联合国粮食及农业组织 罗马

1979

根据一九七九年四月底为止所得的材料于粮农组织编写。

有关询问本年鑑技术问题的信件请寄：意大利罗马 00100 粮农组织统计处。

如订阅本年鑑，请与封底所列书刊代销店联系，或与意大利罗马 00100 粮农组织分发和销售科联系。

本年鑑的材料未经出版者允许不得引用。

本年鑑所用的名称及材料的编写方式，不意味着联合国粮食及农业组织对于任何国家、领土、城市或地区或其当局的法律地位或对于其边界的划分，表示任何意见。

使用“发达的”和“发展中的”经济这两个词是为了统计上的方便，并不是用以判断某一个国家或地区在发展过程中所达到的阶段。

粮农组织 一九七九年
于意大利印刷

前 言

现将本刊物（以前称肥料年度回顾）重新定名为粮农组织肥料年鉴，以便与粮农组织其它的统计刊物相一致。

由于各国政府所给予的合作，通过粮农组织肥料调查表提供了大量资料，使得本年鑑得以出版，粮农组织谨此表示谢意。粮农组织还向肥料统计特别工作组的成员和肥料工业的代表致以谢意，感谢他们帮助改进本年鑑所包括的地区分类的资料。

我们根据最新的情况对本资料进行了大量修改，以提高其质量和可靠性。表格中所列的是到一九七九年四月底为止收到的数据。

为了扩大本资料所包括的时间范围，国家和产品仅用英文的缩写名称。各表头均用英文、法文和西班牙文的产品全称。

粮农组织欢迎读者提出建议，以便提高本年鑑的质量。

解释性说明

标 记

各表格中所使用标记的定义：

- * 非官方数字
- F 粮农组织的估计数字
- 没有、数字微不足道（不到所列单位的半数）或不适于列入
- ... 没有数据
- M·T· 公吨

用电子计算机加工的表格中所留的空白，同上述（—）或（...）标记的意义相同，但附表中“氮的总数”、“磷的总数”和“钾的总数”则为例外，这里的空白指的是“没有”。

所指的时间

肥料年度的数据是指第一年的七月一日至第二年的六月三十日。有些国家是按日历年提供肥料数据的，因而在肥料年度所列出的数据，第一部分与日历年相同，即一九七七年的数据列在一九七七至七八年的肥料年度内。

总 数

大陆、区域和世界的总数，指的是所列的国家。由于四舍五入，个别数字可能未加入总数。

单 位

所有数字都按植物养分计算,即按 N , P_2O_5 和 K_2O 计算,但磷矿石的产量和贸易量则按产品计算。

表格注解

需要进一步解释和说明的一些国家和产品的数字,列在本年鑑后面的国家和产品说明和价格和补贴说明中。

磷肥: 这是第一次将直接使用的磷矿石的数字包括在磷肥的产量、进口量、出口量和消费量的数字内。在可能的情况下,即使没有列出其它产品的分项数字,也在附表中的国家总数内单独列出了磷矿石的数字。现有一九六七/六八年至一九七七/七八年的长期数列可供索取。

钾肥产量: 包括技术级钾肥的产量,估计数载于表七。

钾肥的出口量: 不包括非生产国加工的钾肥的出口量。刚果的钾肥出口量包括在法国的出口量内。

混合肥料: 指由三种主要植物养分中的二种以上混合而成的混合物,把粉状的营养成分用机械混合起来,但不制成颗粒,包括双 PK 肥料。在本年鑑中,这些肥料列于“其它肥料”中。

复合肥料是用化学反应过程生产的二种以上的主要植物养分。

价格和补贴是按美元计算的每公吨植物养分的价格: N , P_2O_5 和 K_2O 指单一肥料,按美元计算每公吨产品指混合肥料和复合肥料,一般指袋装肥料。由于定价点、价格政策、信贷安排等并不统一,因而在国与国之间进行比较时应谨慎从事。各国货币的兑换率和各季的兑换情况另表列出。兑换率进一步限制了对各国进行比较。

用以计算每公顷用肥量的可耕地和长期种植作物的土地包括播种季节性作物的

土地（种双季的地区按一次计算）、用于割草的临时草甸和草场、蔬菜地、暂时休闲或休耕地以及种植常年作物的土地。

农业土地除上述各类土地外，还包括永久草甸和草场。

用以计算每人消费量的人口数字是年中的估计数。

氨和磷酸的新生产能力是按照粮农组织的每年肥料调查表所得到的官方材料和其它方面的补充材料汇编的，其它方面的材料特别是包括：欧洲化学报导、英国硫磺有限公司杂志、印度肥料协会出版物、田纳西流域管理局和国际磷酸盐工业协会提供的数字。

用元素表示的植物养分

世界和区域的磷酸盐和钾的数据还以“P”和“K”来表示，其转换系数如下：

$$P = P_2O_5 \times 0.4364$$

$$K = K_2O \times 0.8302$$

肥料贸易

进出口数字的差别主要是由于：(1)登记的出口日期和到达进口国的日期之间的时间滞差。(2)所用的计算年度不一致。有的出口国按日历年报导出口情况，而相应的进口国则按肥料年度报导，而有的情况则相反。(3)报导中间材料的统计制度不同。原则上来说，只有直接使用的产品才能列为肥料。但是我们对有些产品的最终用途并不完全清楚。例如，美国的贸易包括氨和磷酸，而其它国家则不包括这类产品。

进入国际贸易的氨和磷酸的种类很多，在N或 P_2O_5 的形式不清楚的情况下，过去一直使用标准换算系数进行统计。

引言性的说明

注 意

本年鑑所用的名称及材料的编写方式，不意味着联合国粮食及农业组织对任何国家、领土、城市、地区或其当局的法律地位或对其边界的划分，表示任何意见。使用“发达的”和“发展中的”经济这两个词，是为了统计上的方便，并不是用以判断某一个国家或地区在发展过程中所达到的阶段。

产 品 目 录

氮 肥

硫酸铵

硝酸铵

硫酸 硝酸铵

硝酸钠

硝酸钙

氰氨化钙

尿 素

磷酸铵

其它氮肥

其它复合肥料

磷 肥

纯过磷酸钙

浓缩过磷酸钙

碱性熔渣

磷酸铵

其它磷肥

其它复合肥料

磷矿石

钾 肥

硫酸钾

氯化物 K_2O 含量高于 45%

氯化物 K_2O 含量为 20—45%

粗盐 K_2O 含量达 20%

其它钾肥

复合肥料

概 况 表 格

目 录

页 次

前 言	VI
解释性说明	VII
引言性的说明	X
产品目录	XI
概况表格	XII
表一 世界肥料产量、贸易量、消费量和现有的供应量	1
表二 氮肥：各经济类别国家的产量、贸易量和消费量	2
表三 磷肥：各经济类别国家的产量、贸易量和消费量	3
表四 钾肥：各经济类别国家的产量、贸易量和消费量	4
表五 各经济类别国家和区域在世界产量和消费量中所占的比例	5
表六 各经济类别国家和区域在世界贸易量中所占的比例	6
表七 技术等级钾肥的产量估计数	7
表八 以复合肥料形式再出口的钾肥	7
表九 按磷(P)和钾(K)计算的磷肥和钾肥	8
消费情况说明	
表十 消费比例 $N : P_2O_5 : K_2O \quad N = 1$	9
表十一 农用石灰的消费情况	9
表十二 每公顷农业区和可耕地及多年生作物和每人的肥料消费量	10
磷矿石	
表十三 磷矿石的产量	21
表十四 磷矿石的进、出口情况	22

氮和磷酸

表十五	氮的新生产能力	24
表十六	磷酸湿加工的新生产能力	27
表十七	氮的贸易量	29
表十八	磷酸的贸易量	30

附表		31
----	--	----

一、肥料

表一	氮肥产量	32
表二	氮肥进口量	35
表三	氮肥出口量	40
表四	氮肥消费量	42
表五	磷肥产量	47
表六	磷肥进口量	50
表七	磷肥出口量	54
表八	磷肥消费量	56
表九	钾肥产量	60
表十	钾肥进口量	61
表十一	钾肥出口量	65
表十二	钾肥消费量	66
表十三	氮肥、磷肥和钾肥的总生产量	70
表十四	氮肥、磷肥和钾肥的总进口量	72
表十五	氮肥、磷肥和钾肥的总出口量	74
表十六	氮肥、磷肥和钾肥的总消费量	76

二、价格和补贴

表十七	农民得到的价格指数 (R)，农民支付农田必需品的价格指数 (P)，农民支付肥料的价格指数 (F)	79
表十八	农民支付的价格：氮肥	81
表十九	农民支付的价格：磷肥	84
表二十	农民支付的价格：钾肥	86
表二十一	农民支付的价格：混合肥料和复合肥料	88
表二十二	肥料补贴：氮肥	91
表二十三	肥料补贴：磷肥	93
表二十四	肥料补贴：钾肥	94
表二十五	肥料补贴：混合肥料和复合肥料	95
表二十六	兑换率	96
各种表格的说明		97
按经济类别和区域分类的国家		98
国家说明		101
产品说明		103
价格和补贴的说明		105

表一 世界肥料的产量、贸易量、消费量和现有供应量

	1974/5	1975/6	1976/7	1977/8	变化情况			
	1974/5	1975/6	1976/7	1977/8	1974/5	1975/6	1976/7	1977/8
	1973/4	1974/5	1975/6	1976/7				
..... 千公吨					 %			
产 量								
氮 (N)	42514	43847	46225	49611	4.7	3.1	5.4	7.3
磷 (P ₂ O ₅)	27060	26124	28162	30015	3.7	-3.5	7.8	6.6
钾 (K ₂ O)	23698	23477	25259	25762	6.6	-0.9	7.6	2.0
N + P ₂ O ₅ + K ₂ O	93272	93447	99646	105387	4.9	0.2	6.6	5.8
进 口 量								
氮 (N)	7952	8119	8777	10029	-0.7	2.1	8.1	14.3
磷 (P ₂ O ₅)	4082	3907	3669	4467	-3.5	-4.3	-6.1	21.7
钾 (K ₂ O)	12955	12182	13726	14892	0.5	-6.0	12.7	8.5
N + P ₂ O ₅ + K ₂ O	24990	24208	26173	29388	-0.6	-3.1	8.1	12.3
出 口 量								
氮 (N)	8151	7083	8506	10079	-2.1	-13.1	20.1	18.5
磷 (P ₂ O ₅)	4387	3853	4368	5465	4.3	-12.2	13.4	25.1
钾 (K ₂ O)	12975	11885	13744	14885	4.8	-8.4	15.6	8.3
N + P ₂ O ₅ + K ₂ O	25513	22821	26619	30428	2.4	-10.6	16.6	14.3
消 费 量								
氮 (N)	38596	43140	45115	47768	-0.5	11.8	4.6	5.9
磷 (P ₂ O ₅)	23922	25265	27301	28279	-5.6	5.6	8.1	3.6
钾 (K ₂ O)	19856	21585	23161	23314	-4.2	8.7	7.3	0.7
N + P ₂ O ₅ + K ₂ O	82374	89990	95577	99361	-2.9	9.2	6.2	4.0
世界现有供应量 ¹								
氮 (N)	40610	42200	44380	47880				
磷 (P ₂ O ₅)	25980	24980	26930	28440				
钾 (K ₂ O)	21696	21477	23200	23700				
N + P ₂ O ₅ + K ₂ O	88286	88657	94510	100020				

¹ 现有供应量是扣除下列估计数后所得的数字：技术用途、进一步加工、搬运、贮存、管理方面的损失。上述数字仅为临时数字尚需修改。

★ 2010 年 10 月 10 日

	1974/5	1975/6	1976/7	1977/8	变化情况			
					1974/5 1973/4	1975/6 1974/5	1976/7 1975/6	1977/8 1976/7
..... 千公吨 N								
<u>产 量</u>								
发达市场经济	22398	21764	22403	23496	0.5	-2.8	2.9	4.9
发展中市场经济	4568	5180	5574	6334	12.5	13.4	7.6	13.6
中央计划经济	15548	16902	18248	19780	9.0	8.7	8.0	8.4
世界总数	42514	43847	46225	49611	4.7	3.1	5.4	7.3
所有发达国家	34606	35235	36414	38202	3.3	1.8	3.3	4.9
所有发展中国家	7908	8612	9811	11408	11.5	8.9	13.9	16.3
<u>进 口 量</u>								
发达市场经济	2416	3022	3851	4046	-5.3	25.1	27.4	5.1
发展中市场经济	4071	3446	3769	4113	11.7	-15.4	9.4	9.1
中央计划经济	1465	1652	1158	1870	-19.2	12.8	-29.9	6.1
世界总数	7952	8119	8777	10029	-0.7	2.1	8.1	14.3
所有发达国家	2822	3272	4021	4299	-6.1	15.9	22.9	6.9
所有发展中国家	5130	4847	4756	5730	2.5	-5.5	-1.9	20.5
<u>出 口 量</u>								
发达市场经济	5847	4971	5820	6656	-6.0	-15.0	17.1	14.4
发展中市场经济	661	497	673	1113	7.1	-24.8	35.4	65.4
中央计划经济	1644	1615	2013	2310	10.4	-1.8	24.6	14.8
世界总数	8151	7083	8506	10079	-2.1	-13.1	20.1	18.5
所有发达国家	7465	6581	7831	8946	-2.9	-11.8	19.0	14.2
所有发展中国家	686	502	675	1133	7.9	-26.8	34.5	67.9
<u>消 费 量</u>								
发达市场经济	17077	19221	19985	19740	-4.3	12.6	4.0	-1.2
发展中市场经济	6719	7582	8570	9703	-1.3	12.8	13.0	13.2
中央计划经济	14800	16337	16560	18325	4.8	10.4	1.4	10.7
世界总数	38596	43140	45115	47768	-0.5	11.6	4.6	5.9
所有发达国家	27501	30738	31315	31430	-0.3	11.8	1.9	0.4
所有发展中国家	11095	12402	13800	16338	-1.0	11.8	11.3	18.4

国家分类见第 98 页。

表三 磷肥：各经济类别国家的产量、贸易量和消费量

	1974/5	1975/6	1976/7	1977/8	变 化 情 况			
					1974/5 1973/4	1975/6 1974/5	1976/7 1975/6	1977/8 1976/7
..... 千公吨 P ₂ O ₅							%	
<u>产 量</u>								
发达市场经济	15976	14219	15551	16225	-2.1	-11.0	9.4	4.3
发展中市场经济	2614	2616	3087	3718	16.2	0.1	18.0	20.4
中央计划经济	8470	9289	9524	10072	12.5	9.7	2.5	5.8
世界总数	27060	26124	28162	30015	3.7	-3.5	7.8	6.6
所有发达国家	22942	22047	23504	24657	1.6	-3.9	6.6	4.9
所有发展中国家	4118	4077	4657	5356	17.3	-1.0	14.2	15.0
<u>进 口 量</u>								
发达市场经济	1419	1708	1877	2036	-19.7	20.4	9.9	8.5
发展中市场经济	2126	1884	1444	2014	9.9	-11.4	-23.4	39.5
中央计划经济	537	315	348	417	1.3	-41.3	10.5	19.8
世界总数	4082	3907	3669	4467	-3.5	-4.3	-6.1	21.7
所有发达国家	1877	1998	2215	2325	-12.6	6.4	10.9	5.0
所有发展中国家	2205	1910	1454	2141	5.8	-13.4	-23.9	47.2
<u>出 口 量</u>								
发达市场经济	3709	3375	3793	4607	5.1	-9.0	12.4	21.5
发展中市场经济	504	277	391	625	2.0	-45.0	41.2	59.8
中央计划经济	175	201	184	233	-3.8	14.9	-8.5	26.6
世界总数	4387	3853	4368	5465	4.3	-12.2	13.4	25.1
所有发达国家	3883	3576	3977	4837	4.7	-7.9	11.2	21.6
所有发展中国家	504	277	391	627	1.4	-45.0	41.2	60.4
<u>消 费 量</u>								
发达市场经济	11817	12261	13383	13142	-16.2	3.8	9.2	-1.8
发展中市场经济	3636	3910	4519	5239	1.8	7.5	15.6	15.9
中央计划经济	8470	9394	9399	9898	10.5	10.9	0.1	5.3
世界总数	23922	25265	27301	28279	-5.6	5.6	8.1	3.6
所有发达国家	18708	19876	21204	21273	-8.0	6.2	6.7	0.3
所有发展中国家	5214	5389	6097	7007	4.4	3.4	13.1	14.9

国家分类见第 98 页。

包括磷矿石。

表四 钾肥：各经济类别国家的产量、贸易量和消费量

	1974/5	1975/6	1976/7	1977/8	变 化 情 况			
					$\frac{1974/5}{1973/4}$	$\frac{1975/6}{1974/5}$	$\frac{1976/7}{1975/6}$	$\frac{1977/8}{1976/7}$
..... 千公吨: K_2O						%		
	<u>产 量</u>							
发达市场经济	13650	11927	13185	13774	3.6	-12.6	10.5	4.5
发展中市场经济	299	287	283	93	4.9	-4.0	-1.4	-67.1
中央计划经济	9750	11263	11791	11896	11.1	15.5	4.7	0.9
世界总数	23698	23477	25259	25762	6.6	-0.9	7.6	2.0
所有发达国家	23100	22890	24656	25350	6.7	-0.9	7.7	2.8
所有发展中国家	599	587	603	413	2.4	-2.0	2.7	-31.5
	<u>进 口 量</u>							
发达市场经济	7830	7078	8526	8911	-3.5	-9.6	20.5	4.5
发展中市场经济	2194	1836	2126	2786	10.2	-16.3	15.8	31.0
中央计划经济	2932	3267	3075	3195	5.0	11.4	-5.9	3.9
世界总数	12955	12182	13726	14892	0.5	-6.0	12.7	8.5
所有发达国家	10426	10111	11424	11864	-1.5	-3.0	13.0	3.9
所有发展中国家	2529	2071	2303	3029	9.8	-18.1	11.2	31.5
	<u>出 口 量</u>							
发达市场经济	8557	7133	8990	9631	0	-16.6	26.0	7.1
发展中市场经济	8	10	11	8	-20.0	25.0	10.0	-27.3
中央计划经济	4410	4742	4744	5246	15.4	7.5	0	10.6
世界总数	12975	11885	13744	14885	4.8	-8.4	15.6	8.3
所有发达国家	12967	11875	13733	14877	4.8	-8.4	15.6	8.3
所有发展中国家	8	10	11	8	-20.0	25.0	10.0	-27.3
	<u>消 费 量</u>							
发达市场经济	10107	10519	11650	11536	-12.0	4.1	10.8	-1.0
发展中市场经济	1964	1826	2106	2626	3.4	-7.0	15.3	24.7
中央计划经济	7785	9241	9405	9153	5.9	18.7	1.8	-2.7
世界总数	19856	21585	23161	23314	-4.2	8.7	7.3	0.7
所有发达国家	17270	19268	20559	20125	-5.2	11.6	6.7	-2.1
所有发展中国家	2586	2317	2602	3189	3.1	-10.4	12.3	22.6

按国家分类见第 98 页。