

# 东南亚的饲料工业<sup>1</sup>

## FEED INDUSTRY OF SOUTH EAST ASIA

Cheong Yock Loon

美国大豆协会（新加坡办事处）饲料技术主任

### 前 言

东南亚位于热带地区，包括 10 个国家，即：缅甸、泰国、越南、柬埔寨、老挝、马来西亚、新加坡、菲律宾、文莱及印度尼西亚，总共约有 5 亿人口。东南亚居民的人均收入取决于各国的社会、政治和经济发展程度。居民的人均收入和宗教信仰决定了该地区畜禽产品的消费类型和消费水平。东南亚各国的人口和人均国内生产总值（GDP）如表 1 所列。

东南亚国家的经济处于不同发展阶段。老挝、缅甸、柬埔寨和越南以农业为主，泰国、马来西亚、印度尼西亚和菲律宾的经济依赖于农业和工业品出口，新加坡和文莱分别以工业品出口和石油为经济支柱。

东南亚是农产品的一个主要出口地区，如棕榈油（马来西亚、印度尼西亚），稻米和虾（泰国、越南），鸡肉（泰国）。有的国家出口电子产品（泰国、菲律宾、马来西亚、新加坡），原油（文莱、马来西亚、印度尼西亚），橡胶（印度尼西亚、马来西亚、泰国）。

### 东南亚的畜牧业

泰国、马来西亚和菲律宾的肉鸡行业差不多全面实行一条龙。大的商业饲料公司生产饲料、DOC，并为有合同关系的农户提供兽医服务，生产周期结束时按固定价格收购肉鸡。他们还经常经营自己的养鸡场供应出口市场。

肉鸡体重在 1.2-2.4 kg 范围不等，这取决于消费者购买力以及肉鸡出售或加工的地点。肉鸡被加工成快餐，或加工成分割肉出口，或以活鸡出售给鲜货市场。

泰国的家禽一条龙企业已成功地向日本和欧共体出售冷却/冷冻鸡肉和各种分

---

<sup>1</sup> 单行本编号 FE4 - 2001

表 1 东南亚和中国的人口和人均 GDP

国家	人口 (百万)	GDP/人 (US\$)	美元	当地货币
中国	1278	783	8.28 元(RMB)	
缅甸	46	756	425 元(Kyat)	
泰国	63	1949	44 铢(Baht)	
越南	82	370	14500 盾(Dong)	
老挝	5.5	263	8208 基普(Kip)	
柬埔寨	11	280	3920 里亚尔(Rial)	
马来西亚	23	3248	3.8 Ringgit	
菲律宾	76	1046	49 比索(Peso)	
文莱	0.3	20400	1.74 元(Dollar)	
新加坡	4	22710	1.74 新元(Dollar)	
印度尼西亚	212	617	9585 卢比(Rupiah)	
总和 (东南亚)	523			

资料来源: Asiaweek, 2001, 2, 16

表 2 东南亚的畜牧业生产

国家	猪 (百万头)	肉鸡 (百万只)	蛋鸡 (百万只)
泰国	12.3	900	42.5
越南	20	140	24
马来西亚	4.0	457	22.5
菲律宾	10.9	386	18.2
印度尼西亚	2.1	386	45
总和	49.3	2269	152.2

资料来源: 泰国饲料厂协会, GOT, GOP, GOM, GOI, GOV

割肉。马来西亚、菲律宾、印度尼西亚和越南生产的肉鸡主要供本地消费，但马来西亚生产的活鸡一小部分出口到新加坡。

菲律宾、越南和印度尼西亚的养猪业以 5 至 50 头母猪规模的户养为主。泰国和马来西亚的养猪业全面商业化，100 至 10,000 头母猪规模不等。泰国的养猪业有向一条龙企业发展的趋势，其蛋鸡业也有类似情况。

这个地区的蛋鸡场规模不等，从几千只到一百万只。在马来西亚和泰国，肉鸡一条龙企业和商业饲料厂目前向蛋鸡饲养投资，现有的蛋鸡厂则致力于扩大、完善，以提高经济规模和效益。马来西亚和新加坡的大型蛋鸡厂日产蛋 30 万至 100 万个。马来西亚向新加坡出口一部分鸡蛋，但出口鸡蛋和肉鸡的农场必须符合新加坡兽医卫生局十分严格的卫生要求。东南亚一些国家的畜产品概况列于表 2。

### 东南亚的肉、蛋如何上市

猪肉在鲜货市场出售，或以分割肉在超市出售。在新加坡这样的城区，猪肉都以冷却或冷冻形式出售，绝无常温胴体摆放外面，以维持高标准清洁卫生。东南亚城区居民多在超市购买各种分割猪肉。

同猪肉一样，鸡肉也在鲜货市场出售，或在超市以冷却或冷冻形式出售。肉鸡在体重达 1.2-2.5kg 屠宰，这取决于消费者购买力(表 3)。例如，在印度尼西亚，肉鸡在体重 1.4 kg 屠宰，因为居民只买得起这样的鸡肉。

在东南亚黄壳鸡蛋更受欢迎；只菲律宾例外，通常都卖白壳鸡蛋。在印度尼西亚鸡蛋按重量出售；但在其他国家鸡蛋按重量分级，各以不同价格出售。

表 3 东南亚年人均消费

国家	猪肉 (kg)	鸡肉 (kg)	鸡蛋 (只)
泰国	13.7	12.3	129
越南	8.5	1.6	48
马来西亚	30	25.8	235
菲律宾	21	16	57
印度尼西亚	27	2.3	64

## 2000 年东南亚饲料生产

东南亚 2000 年饲料总产量估算是 2,600-2,700 万吨,主要包括肉鸡饲料、猪饲料、蛋鸡饲料(表 4)。肉鸡饲料主要由养鸡一条龙企业和商业饲料厂生产。该行业趋向一条龙企业发展,这样能形成规模经济,也能更好地控制市场价格。

猪饲料和蛋鸡饲料仍主要由农户(通过购入浓缩料或预混料)自配,规模差别很大。所生产的饲料通常为粉料,但是泰国一些大型猪场生产经过制粒的猪饲料。

表 4 2000 年东南亚饲料生产(千吨)

国家	肉鸡饲料	猪饲料	蛋鸡饲料	鱼虾饲料	总和
泰国	3403	4085	1707	520	9715
印度尼西亚	2710	727	2710	500	6647
马来西亚	1500	1059	903	-	3467
菲律宾	1279	3448	732	-	5459
越南	620	800	120	-	1540
总和	9512	10119	6172	1020	26828

## 东南亚采用的饲料工艺

东南亚各国的饲料业发展程度各异,从很简单的到复杂先进水平的都有。例如,泰国、马来西亚、菲律宾和印度尼西亚大约 30 年前就开始采用现代的饲料加工和动物生产技术,因此有的饲料厂根据所生产的饲料种类装备了锤片粉碎机、搅拌机、挤压机、膨胀机、制粒机,这些通常是商业饲料厂或养鸡一条龙企业,其月产量在 10,000-30,000 ton 范围。

另一方面,也有农户用本地制造的锤片粉碎机和搅拌机自配粉状饲料,这种情况多见于饲养猪和蛋鸡的农户。不过,在马来西亚,有的蛋鸡饲养户达到日产蛋 30 万-100 万个的规模,他们从欧洲进口中型饲料粉碎机,或安装本地设计的饲料粉碎机,生产自己需要的粉状饲料。

**膨胀机** 主要由饲料厂用来生产消毒的肉鸡饲料。泰国和印度尼西亚的肉鸡一条龙企业普遍采用这种设备，生产不带沙门氏杆菌的饲料并提高颗粒饲料质量和饲料转化率。泰国的一条龙企业使用膨胀机得到好处，他们向欧洲和日本进口鸡肉的商家显示他们有良好的方法生产消毒饲料。在马来西亚和印度尼西亚还用膨胀机生产全脂大豆（FFSBM）。

**干挤压机和湿挤压机** 大豆粉碎厂、全脂大豆厂、养猪农户和养鸡一条龙企业，用挤压机制作全脂大豆。这项技术在泰国和菲律宾很受欢迎，因为在这些国家油脂很贵。由于同样原因，挤压机在越南也很受欢迎。此外，湿挤压机被用来生产全脂大豆、浮性鱼饲料、蛙饲料、挤压玉米、挤压碎米和宠物饲料。

**预调制器** 用来进行饲料制粒前的湿热调制。生产肉鸡饲料是单次通过预调制器；而鱼虾饲料需要两次或三次通过预调制器，以改善颗粒饲料的水稳定性。

**制粒机** 被用来进行肉鸡饲料和猪饲料制粒，在泰国就是这样。商业饲料厂要生产 PDI 高达 80-90%的颗粒饲料来满足用户要求，所以必须使用制粒-粘结机。对肉鸡一条龙企业来说，PDI 不那么要紧。进口的和本地制造的制粒机，在东南亚的饲料加工行业都被采用。

**卧式和立式搅拌机** 分别用于商业饲料厂和农户自配。1 至 2 吨产量的立式搅拌机投资较少，被农户用来自配猪饲料和蛋鸡饲料。新型高速搅拌机已经引入市场，并已在少数几个饲料加工厂安装。

## 东南亚饲料工业使用的饲料原料

一般地说，东南亚的饲料配方以玉米-大豆为基础。饲料生产所用的原料有玉米、豆粕、鱼粉、米糠、玉米面筋粉、麦麸、细麸、木薯粒/片、碎米、花生粕等。

泰国、越南、印度尼西亚的玉米、米糠和碎米是部分自给的，泰国的木薯颗粒原料和鱼粉依靠自给。一些本地生产的饲料原料列入表 5。

马来西亚 90%的饲料原料依靠进口。菲律宾需进口玉米以补充本地玉米生产的不足。但是菲律宾和泰国对玉米进口都有关税。

去皮豆粕主要由贸易商进口供应给养鸡一条龙企业，他们认识到去皮豆粕的真正价值，因为他们饲养的肉鸡、蛋鸡的生产表现都优于用普通豆粕饲养。进口带有 8%豆皮的普通豆粕是用来供应农户自配猪饲料和蛋鸡饲料的，他们以为普通豆粕便宜，却不知道普通豆粕对他们畜禽的生产表现会有负面影响。

表 5 东南亚生产的主要饲料原料

饲料原料	生产国家
玉米	泰国、越南、印度尼西亚、菲律宾
大豆	泰国、越南、印度尼西亚、柬埔寨、缅甸
木薯	泰国、越南、菲律宾、马来西亚
鱼粉	泰国、越南、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾
米糠	泰国、越南、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾
碎米	
豆粕	泰国、马来西亚、菲律宾
全脂大豆	泰国、马来西亚、菲律宾、越南、印度尼西亚
椰子油	菲律宾、越南、印度尼西亚
棕榈油	马来西亚、印度尼西亚、泰国

表 6 东南亚进口的饲料原料

饲料原料	供货国家
玉米	中国、美国、阿根廷、南非
大豆	美国、阿根廷、巴西
豆粕	美国、阿根廷、印度、巴西
玉米面筋粉	美国、欧洲
小麦（麸皮、细麸）	澳大利亚、加拿大、美国、阿根廷
鱼粉	南美
维生素/ 矿物质/ 抗生素	欧洲、朝鲜、中国、美国、日本

美国进口到东南亚的大豆占有 82% 的市场份额(表 7)。该地区的大豆破碎加工厂很青睐美国大豆，因为美国出口商能提供低价而又质量稳定的大豆。产自美国中西部的大豆通常含油量较高，颇受这些加工厂欢迎。

美国豆粕仅占 30% 的市场份额。这是由于距离、价格的缘故，还因为印度尼西亚、越南这些国家的市场需要量很小。美国豆粕用运载量达 50,000-60,000 ton 的货船运输时便具有竞争力，在运费上省钱。多数进口商/贸易商都愿意用较小的货船运输豆粕，因为他们没有可接收大量豆粕的客户（饲料加工厂）。因此进口商/贸易商必须合并若干个客户的豆粕进货量组成一次满载运输。许多本地贸易商仍然不得不从印度和阿根廷进口普通豆粕，用来供应想以较低价格购买豆粕的饲养猪和蛋鸡的企业。

表 7 1999 年美国大豆和豆粕在东南亚的市场份额

商 品	进口量	市场份额
美国大豆	220 万吨	82%
美国豆粕	360 万吨	30%

## 结 论

东南亚的饲料工业受到了亚洲经济危机的影响。仅在越南还有饲料加工方面的投资，因为在饲料工业方面这是一个新的市场，投资者考虑到越南人口较多，觉得有增长潜力。

泰铢的贬值提高了泰国的鸡肉和虾向欧洲和日本出口的竞争力。印度尼西亚和马来西亚正在从经济危机中缓慢恢复，其失业状况不利于增加肉蛋消费。他们的生产成本较高，不能象泰国那样出口鸡肉。

东南亚的饲料工业只有在地区经济政治情况改善后才会增长。但愿这地区的经济逐渐恢复，消费者在不久的将来可以有更多的收入用来购买肉食和动物性产品。

(刘瑞征 翻译)