

2007年9月



منظمة الأغذية
والزراعة
للأمم المتحدة

联合国
粮食及
农业组织

Food
and
Agriculture
Organization
of
the
United
Nations

Organisation
des
Nations
Unies
pour
l'alimentation
et
l'agriculture

Organización
de las
Naciones
Unidas
para la
Agricultura
y la
Alimentación

大会

第三十四届会议

2007年11月17日-24日，罗马

粮食及农业状况

目 录

	段 次
I. 引言 - 长期前景	1 - 2
II. 农业、渔业和林业产量及利用量	3 - 13
A. 农 业	3 - 6
B. 渔业产量及利用量	7 - 9
C. 林业面积、产量及利用量	10 - 13
III. 消费量	14 - 20
A. 粮食消费多样性	15 - 18
B. 对发展中国家出现肥胖的关注	19 - 20
IV. 农业贸易、价格和多样化	21 - 36
A. 贸 易	21 - 25

为了节约起见，本文件印数有限。敬请各位代表及观察员携带文件与会，如无绝对必要，望勿索取。粮农组织的大多数会议文件可在因特网 www.fao.org 网站获取。

B. 价 格	26 - 30
C. 贸易多样化	31 - 36
V. 世界许多地区的粮食不安全国家	37 - 49
A. 将来粮食安全趋势	47 - 49
VI. 今后的机遇及挑战	50 - 57
A. 最贫穷国家人口继续增长	50 - 51
B. 农业增产减慢	52 - 53
C. 生物能源	54
D. 水	55 - 56
E. 气候变化	57

I. 引言－长期前景

1. 世界农业，包括渔业和林业，在过去半个世纪取得了显著成绩，但在目前和今后几十年面临严重挑战。¹自 1969—71 年即可获得估计数的最早时期以来，饥饿人口比例下降。在减少食物不足人口比例方面仍在取得进展。但自 1995—97 年以来饥饿的绝对人数看来上升。

2. 农业增长直接促进粮食安全，并有助于减贫以及在许多发展中国家作为总体经济增长的动力。然而，全球农业部门的成功没有为各区域和各国一致分享，90 年代初以来看来下降。许多最不发达国家，特别是处于边际生产环境的那些国家，其农业生产力仍然较低或停滞不前，粮食短缺加重，饥饿和贫困水平上升。面临的挑战是恢复全球农业增长，并促进落后国家取得农业增长。

II. 农业、渔业和林业产量及利用量

A. 农业

3. 1961 年以来，农业总产值（所有粮食和非粮食作物及畜牧商品）按实际值计算增长近三倍（图 1），平均每年增长 2.3%，大大高于全球人口增长率（每年 1.7%）。其中许多增长来自发展中国家，并反映出高价值商品如畜产品和园艺产品占总产值的比例增长。

4. 1961 年以来按实际值计算全球人均农业增值每年平均 0.4%（图 2）。拉丁美洲和南亚有少量增长，而东亚和太平洋在过去 40 年的人均农业增值增长一倍以上。撒哈拉以南非洲是人均农业增值不能保持增长的唯一区域，在该时期出现下降趋势，不同时期和不同国家之间差异很大（图 3）。

5. 过去 40 年农业生产的组成发生了很大变化，谷物、油料作物、食糖、蔬菜、蛋类和肉类产量增长率高于人口增长率，而豆类及块根和块茎产量增长率低于总人口增长率。

6. 从 1970 年到 2005 年，发展中国家肉类总产量增长 5 倍多，从 2 700 万吨增至 1.47 亿吨（图 4），全球肉类需求虽然增长速度减慢，但是到 2030 年预计增长 50% 以上。当今世界农业面临的主要挑战之一是，在保持自然资源基础及处理气候变化和易受害性的同时满足不断增长的畜产品需求。

¹ 本报告主要根据 Wik, M., P. Pingali 和 S. Broca. 2007 年。全球农业生产：过去的趋势及将来前景。2008 年世界发展报告的背景文件。文中还引用其它资料来源。

B. 渔业产量及利用量

7. 渔业在世界食品经济中发挥重大作用。大约有 4 200 万捕鱼者和养鱼者的生计依靠捕捞渔业和水产养殖。在全球，鱼类提供大约消费动物蛋白的 16%，但各区域的比率不同：亚洲为 22%，非洲为 19%，拉丁美洲及加勒比为 7% 左右。

8. 渔业总产量自 1970 年以来增长一倍以上，在 2005 年达到 1.414 亿吨，其中 9 330 万吨来自捕捞渔业，4 810 万吨来自水产养殖（图 5-7）。虽然过去 10 年捕捞总产量比较稳定，但海洋总渔获量在 2005 年大量下降 180 万吨。世界水产养殖产量近几年来迅速增长，目前占渔业总产量的 34%。增产的大部分是在亚太区域（特别是中国），该区域占水产养殖总产量的 90% 以上。

9. 世界渔业产量的大约四分之三（2005 年为 1.08 亿吨）直接用于人类消费，其余（2005 年为 3 340 万吨）均来自捕捞渔业，用于非食品，主要用于畜牧业及水产养殖饲料。近几年来水产养殖在食用鱼总供应量中所占的比例大量增长，目前在全球一级占 45%（在中国占 85%，在世界其余地区占 23%）。按目前消费水平，预计到 2015 年水产养殖产量需要达到 6 000 万吨才能满足将来需求。消费量的任何增长将需要水产养殖的更迅速增长。

C. 林业面积、产量及利用量

10. 根据 2005 年全球森林资源评估，森林总面积略低于 40 亿公顷。2000—2005 年时期森林年砍伐率估计为 1 300 万公顷，但考虑到造林面积和森林的自然扩大，森林年净丧失面积为 730 万公顷，低于 1990—2000 年时期 890 万公顷的年丧失率。

11. 1965 年以来世界圆木产量增长 40% 以上，在 2005 年达到估计的 35.03 亿立方米（图 8）。全球大约一半的圆木用于工业目的（在 2005 年为 49%），一半作为燃料烧掉（51%）。薪柴绝大部分在发展中国家使用，在 2005 年占世界薪柴产量的 91%，反映出木材作为大多数发展中国家主要能源的重要性。矿物燃料费用上涨以及对气候变化的关注增加，预计使发展中国家和发达国家木材作为一种能源的需求增加。

12. 2005 年发展中国家生产了 21.54 亿立方米圆木，占圆木总产量的 62%（图 9）。薪柴产量占圆木的 76%，并且每年不断增长。在 1996—2001 年期间，发展中国家工业圆木产量下降 7%，但 2003 年以来达到创记录水平，并继续增长（2005 年为 5.26 亿立方米），部分原因是因为成熟人工林的供应增加。

13. 90 年代初发达国家圆木产量大幅度下降，尽管 2001 年以来稳步增长，但仍

大大低于 1989—90 年的高峰水平（图 10）。在发达国家，工业圆木占圆木总利用量的大约 88%，薪柴所占比例较小。持续旺盛的工业需求以及对木质能源的需求增加，特别是在欧洲，表明近期内圆木砍伐量将继续增长。

III. 消费量

14. 全世界在提高人均粮食消费量方面取得了重大进展，从 60 年代初每人 2 280 大卡增至今天的 2 800 大卡（图 11），由于发达国家人均粮食消费水平已经相当高，增长主要是在发展中国家。发展中国家的总体进展受到东亚大量增长的决定性影响。

A. 粮食消费多样性

15. 由于上述农业产量变化，过去 40 年全球膳食结构发生了巨大变化(图 12)。膳食从谷物、块根和块茎及豆类等主食转向畜产品、植物油、水果和蔬菜。

16. 收入增长、相对价格变动、城镇化和消费者偏爱转变，改变了发达国家和发展中国家的膳食结构。当人们有更多的钱可以花费时，他们增加膳食品种及消费更昂贵的高值食品，不过发展中国家与发达国家的反应不同。后者大多数消费者已经能够承受他们喜爱的食品；因此当他们的收入增长时，其膳食和食品购买方面的变化较小。

17. 而在发展中国家（图 13），收入增长对膳食立即产生显著影响，因为人们调整其预算，购买价值更高的食品。随着工资增长，人们还愿意为更方便而花钱，从而使他们有时间开展创收活动或休闲。他们要求制备时间缩短的更多加工食品。当更多妇女参加劳动市场时，情况尤其如此。²此外，实际食品价格下跌也使贫穷消费者能够在现有收入水平上获得更好的膳食。

18. 城镇化是影响消费者喜爱的另一重要因素。城市大型市场为建立大型超市连锁店带来机会，这种连锁店吸引外国投资，由全球性公司做广告。再与贸易自由化和不断下降的运输费用相结合，使城市人们更容易获得非传统食品。

B. 对发展中国家出现肥胖的关注

19. 在许多发展中国家，在增加人均粮食消费量及消费多样化方面的进展有利有弊。当膳食能量供应上升到每人每日 3 000 大卡时，相关膳食转变往往包括精制碳水化合物及加工脂肪和油类消费量大量增加。这与久坐生活方式相结合，一般导致发展中国家超重、肥胖和二型糖尿病及心脏病等与膳食有关的非传染性疾

² Pingali, P. 2007. 亚洲膳食西方化及食品系统转变：研究和政策的影响。《食品政策》，32(3)：281—298。

病发生率迅速增长。目前在发展中国家常常可以见到超重/肥胖与营养不良并存，有时甚至在同一家庭中，在同一屋顶下家长肥胖而子女营养不良。

20. 全球有 16 亿成人超重，至少有 4 亿人肥胖。超重和肥胖者的三分之二现在生活在低收入和中等收入国家，绝大部分是在新兴市场和转型经济国家。³与肥胖有关的健康问题和疾病往往与同食物不足有关的问题和疾病并存。因此许多国家面临“营养不良的双重负担”，带来新的挑战以及对其健康体系的过大压力。

IV. 农业贸易、价格和多样化⁴

A. 贸易

21. 60 年代初以来，农业出口名义价值增长 10 倍，而农业贸易值占商品贸易总值的比例呈长期下降趋势，从近 25% 跌至近几年的不足 10%（图 14）。

22. 在这一时期，发达国家与发展中国家之间的农业商品净流量逆转（图 15）。60 年代初，发展中国家农业贸易顺差总额每年近 70 亿美元。到 80 年代末，这种顺差消失了。在 90 年代大多数年份及 21 世纪初，发展中国家成为农产品净进口国。不包括巴西，其余发展中国家的逆差大量增加，从 2000 年的 200 亿美元增至 2004 年的 270 亿美元。

23. 最不发达国家的变化更为显著，同一时期这些国家从农业商品净出口国变成净进口大国（图 16）。到 90 年代末，最不发达国家的进口值比出口值多一倍以上。

24. 谷物食品曾在国际农产品贸易中占主导地位。但现在谷物在农产品进口总量中所占的比例在发展中国家不足 50%，在发达国家不足三分之一。虽然谷物进口量的比例下降，但发达国家和发展中国家的高价值和加工食品，特别是食用油、畜产品、水果和蔬菜的进口量大量增加。

25. 世界鱼类产量的大约 40%（活重当量）进入国际市场，2005 年贸易值达 784 亿美元（图 17）。发展中国家占全球出口值的比例略低于 50%，占全球出口量（活重当量）的 57%，最大的 9 个出口国占发展中国家出口总值的三分之二。发达国家占渔业进口总值的 80% 以上，日本和美国两个国家占进口总值的 32%。发展中国家的累计渔业产品净出口值（2005 年为 219 亿美元）大大超过了其它农业商品如咖啡、香蕉和橡胶的出口收入。

³ 世界卫生组织。2006年。《实施膳食、体力活动和健康全球战略》。膳食和体力活动：2006—2007年全球计划说明。瑞士日内瓦。

⁴ 这一部分根据粮农组织，2004年。《2004年农业商品市场状况》和粮农组织，2006年。《2006年农业商品市场状况》。

B. 价 格

26. 过去 40 年农业商品价格趋势有一些显著特征（图 18）：
- 农业商品实际价格与所有制成品价格相比大幅度下跌，每年下跌近 2%；
 - 实际价格围绕长期下跌趋势有较大波动；
 - 80 年代中以来波动和长期下跌不大显著。
 - 最近谷物和油籽价格增长，因为生物燃料需求增加及因天气原因而减产。
27. 有许多因素导致出现这些趋势。贸易政策改革及运输和后勤改进有助于降低贸易产品，包括农产品的价格。技术发展降低了成本，能够以一定价格增加产量，增产超过需求增长，尽管人口和收入增加。贸易自由化使更广泛的国家能够参加世界商品市场，减少了任何一个国家供应形式的相对重要性，而技术发展减少了一些作物受气候影响的可能性。
28. 一些发达国家的生产和出口补贴也导致压低温带地区生产的许多农产品的世界价格，使出口棉花、食糖和大米等商品的发展中国家的出口收入减少。
29. 过去 40 年虽然所有农业商品的实际价格下跌，但跌幅因商品不同而异。原材料、热带饮料、油料作物和谷物等传统商品的差异和跌幅最大。
30. 最近商品价格上涨受到与天气有关的减产和液体生物燃料作为农产品需求的一个重大来源等其它因素的推动。不清楚的是，这是否预示农产品价格的新模式，如果是，对农业发展、减贫和粮食安全可能意味着什么。

C. 贸易多样化

31. 一些发展中国家通过将生产和贸易转向非传统高价值产品，利用了不断变化的价格和需求趋势。主要是比较先进和富裕的发展中国家成功地利用了这种趋势。除最不发达国家以外的发展中国家的园艺、肉类和奶产品在其农业出口中所占的比例增加一倍以上，而其热带饮料和原材料在其农业出口中所占的比例从 60 年代初的 55% 降至 1999—2001 年的 30% 左右。
32. 对粮农组织数据的分析表明，一些非传统农业出口产品，包括水果、蔬菜和部分特产及加工产品贸易值（不包括香蕉和柑桔贸易值）目前每年超过 300 亿美元。2001 年发展中国家占非传统水果和蔬菜世界贸易值的 56%。同一年，它们还占部分特产如辣椒、姜和蒜贸易值的三分之二。
33. 在范围广泛的这些产品中，发展中国家所占市场份额增加，而发达国家则减少。蔬菜和特产贸易值尤其如此，过去 10 年发展中国家在这些产品全球贸易值的大幅度增长中占最大部分。

34. 然而这一非传统农业出口市场主要为少数几个国家所占领。其中某些国家，如墨西哥、智利、阿根廷、巴西和哥斯达黎加为不止一种产品的主要出口国。其他国家则仅在一种产品的市场占主导地位。例如肯尼亚是四季豆，马来西亚是次要热带水果，泰国是次要新鲜水果，津巴布韦是豌豆。许多国家仅非常有限地参加非传统产品市场。

35. 最不发达国家仅占世界水果贸易值的 0.5%，占世界蔬菜贸易值的 0.8%。而过去 40 年他们的农业出口收入对传统出口产品如原材料和热带饮料的依赖性增长，从 59% 增至 72%。

36. 最不发达国家的出口收入未能增加，上涨的进口价格使他们的购买力进一步下降。过去 20 年最不发达国家的实际农业出口收入下降 30% 以上，在过去 40 年下降一半（图 19）。

V. 世界许多地区的粮食不安全国家⁵

37. 世界粮食首脑会议确定了到 2015 年世界食物不足人口数量减半的指标，以 1990—92 年为基准期。千年发展目标指标是，在同一时期食物不足人口比例减半。

38. 世界人均粮食产量和消费量增长的历史趋势导致发展中国家食物不足人口比例⁶从 1969—71 年的 37% 降至 2002—2004 年的 17%（图 20）。大部分下降在这一时期头 20 年发生；实际上自 1990—92 年基准期以来，食物不足人口比例仅下降 3 个百分点。发展中世界食物不足人数从 1969—71 年的 9.6 亿降至 2002—2004 年的 8.3 亿，但几乎所有下降都在 1990—92 年之前发生，实际上 1995—97 年以来食物不足人数上升。

39. 1990—92 年以来，食物不足人数减少方面的重大进展集中在人口众多的很少几个分区域：中国、东南亚和南美（图 21a 和 21b）。印度的饥饿发生率下降 5 个百分点，但是由于人口增长，食物不足人数下降有限。东亚其余国家（不包括中国）食物不足人数增长，在南亚其余国家（不包括印度）食物不足人数增长更多。

40. 1990—92 年以来，近东、北非、中美洲、东亚（不包括中国）和中部非洲的食物不足人口数量和比例均增长。

41. 撒哈拉以南非洲最近在减少食物不足人口比例方面取得了较大进展。食物不足人口在该区域人口中所占的比例几十年来首次大幅度下降：从 1990—92 年的

⁵ 这一部分根据粮农组织，2006 年。2006 年世界粮食不安全状况和粮农组织网站上更新的粮食安全统计资料。

⁶ 第一个千年发展目标的两项指标之一是在 1990 年和 2015 年之间饥饿人口比例减半。

35%降至 2001—03 年的 32%，而在 1995—97 年则达到 36%。西非和尼日利亚的食物不足人口数量和比例均下降。在南部非洲和东非，饥饿人口比例下降（但人数不降）。而中部非洲的食物不足人口数量和比例均显著增长。

42. 撒哈拉以南非洲最近食物不足人口比例下降是一个令人鼓舞的发展情况，但该区域面临的任务仍然艰巨。撒哈拉以南非洲占发展中世界食物不足人口的 25%，该地区的长期饥饿人口比例最高（三分之一）。在该地区 14 个国家，在 2001—03 年有 35% 或者更高比例的人口长期食物不足。1990—92 年以来，食物不足人数从 1.69 亿增至 2.06 亿，在报告数据的 39 国中仅有 15 国食物不足人数下降。

43. 该地区关于减少饥饿方面的努力因自然和人为灾害而受阻，这些灾害包括 90 年代发生的冲突及艾滋病毒/艾滋病传播。实际上，世界粮食首脑会议基准期以来食物不足人数增长主要由于饱受战争摧残的以下 5 国：布隆迪、刚果民主共和国、厄立特里亚、利比里亚和塞拉利昂。特别是刚果民主共和国的粮食不安全状况显著恶化，该国食物不足人数增长三倍，从 1 200 万增至 3 600 万，食物不足人口比例从 31% 增至 72%。

44. 除已达到世界粮食首脑会议食物不足人数减半目标的加纳之外，安哥拉、贝宁、乍得、刚果、埃塞俄比亚、几内亚、莱索托、马拉维、毛里塔尼亚、莫桑比克和纳米比亚的食物不足人数也下降。虽然这些国家取得成功的原因不同，但看来主要是良好经济增长绩效与人均农业和粮食产量大量增长相结合。

45. 国家的人均收入与食物不足人口比例之间有着明显的关系（图 22）。有充分证据表明持久的经济增长导致生产率提高，国家一级繁荣将导致饥饿减少。但对发展中国家的跨国研究表明，在缺乏消除饥饿的具体措施的情况下，光靠经济增长可能使大量人们长期挨饿，特别是在农村地区。

46. 大量研究证明，经济增长对减轻饥饿和贫困的作用既依靠增长的性质，也依靠增长的规模和速度。发展中国家穷人大约有 70% 生活在农村地区，其生计直接或间接依靠农业。在最贫穷国家，农业增长是农村经济的推动力。特别在粮食安全情况最差的国家，农业对于创收和创造就业机会至关重要。因此农业增长是减轻饥饿的一个关键因素。

A. 将来粮食安全趋势

47. 按粮农组织的设想，全球一级特别是发展中国家人均粮食消费增长的历史趋势近期内将继续保持，但增长速度比过去减慢，因为许多国家接近中高水平。发展中国家平均数可能从今天的每人每日 2 650 大卡增至 2050 年的 3 070 大卡。到本世纪中叶，世界人口的 90% 以上可能生活在每日 2 700 大卡以上的国家，大

大高于目前的 51%和 30 年之前的 4%。同以往一样，中国和其他几个人口众多国家的巨大进展将在这些改进情况中占很大比重。

48. 然而，并非所有国家都可能实现充足粮食消费水平。当前食物不足人口比例高、人口增长率高、迅速经济增长前景差和往往农业资源贫乏的国家尤其如此。今天有 32 个国家属于这一类，平均食物不足人口比例为 42%。这些穷国的人口预计从当前的 5.8 亿增至 2050 年的 13.9 亿，据比较乐观的估计粮食消费可能从当前的每人每日 2 000 大卡增至 30 年之后的 2 450 大卡。这仍然不足以使其中许多国家获得充足营养。因此结论是，这些国家减少食物不足可能是一个非常缓慢的过程。

49. 虽然在减少食物不足发生率方面进展缓慢，但粮农组织预测数表明总体情况会有很大改进。在发展中国家，食物充足的人数可能从 1999/2001 年的 39 亿（占人口的 83%）增至 2030 年的 62 亿（93%）和 2050 年的 72 亿（96%）。食物不足问题从受影响的绝对人数和人口比例来看都将减轻。

VI. 今后的机遇及挑战

A. 最贫穷国家人口继续增长

50. 全球人口增长是世界粮食需求和产量增长的主要推动力。人口将继续增长，但长期预测表明到本世纪中叶人口增长可能减慢。世界人口预计从目前的 67 亿增至 2050 年的 92 亿。⁷

51. 几乎所有这些增长预计都发生在发展中国家，特别是在 50 个最不发达国家。2050 年这些国家的消费水平可能仍然不足，因此即使人口增长减慢，仍有粮食需求进一步增长的很大余地。

B. 农业增产减慢⁸

52. 今后 30 年世界农业产量增长率预计降至每年 1.5%，此后到 2050 年的 20 年每年进一步降至 0.9%，而 1961 年以来则为每年 2.3%。

53. 所有主要商品部门（奶类部门除外）预计都参与农业增长减慢。一段时间以来谷物部门已呈现这种下降趋势，预计在今后 50 年在主要商品部门中增长率仍然最低。

⁷ 联合国。2007年。《世界人口前景：2006年修订。要点》。美国纽约联合国。

⁸ 根据粮农组织，2006年。《迈向2030/50年的世界农业：临时报告》。罗马。

C. 生物能源

54. 最近石油高价为可用于生产生物燃料的原料的农产品带来新的市场。如果根据《京都议定书》条款通过清洁发展机制，乙醇代替汽油所产生的温室气体释放节余以可交易碳信用额度形式货币化（认证的温室气体释放削减），生物燃料的竞争力可能进一步增强。如果世界农业成为生物燃料工业原料的主要来源，不知道会对粮食安全和环境产生什么影响。这一领域需要深入分析以阐明对粮食安全和扶贫的全面影响。

D. 水

55. 农业占世界所有用水的 70%，在许多发展中国家占 95%，几乎全部用于灌溉作物。1980 年以来人均用水量从每年大约 700 立方米降至 600 立方米，在 1961 年与 2001 年之间农业领域水生产力增长至少 100%⁹，但是水的总利用量仍在增长，并且由于人口增长、城市扩大和日益工业化，预计水的利用量继续增长。

56. 今天有 12 亿人生活在缺水地区¹⁰，到 2025 年有 30 亿以上的人们可能用水紧张。世界许多地区现有水供应与水需求之间的差距不断扩大，限制将来扩大灌溉。在水供应已经有限的地区，缺水可能是农业发展的最严重制约因素，特别是在容易发生旱灾的地区。¹¹

E. 气候变化

57. 关于气候变化何时、如何、在哪里影响农业生产和粮食安全仍有很大不确定性，但普遍认为对热带地区农业的不利影响大于温带地区。^{12,13}以模式为基础的方案预测潜在作物产量有所减少。虽然气候变化对穷人产生过大的不利影响，但实际影响取决于社会经济条件的程度不低于涉及的生物物理过程。有利于贸易、可持续农业活动和技术发展的政策和投资可以帮助减少气候变化对农业和粮食安全的影响，同时增强人们和社会的适应能力。¹⁴

⁹ 粮农组织。2003年。《释放农业用水潜力》。罗马。

¹⁰ 农业用水管理的全面评估。2007年。《食物之水，生命之水：农业用水管理的全面评估》。伦敦，Earthscan and Colombo，国际水管理研究所。

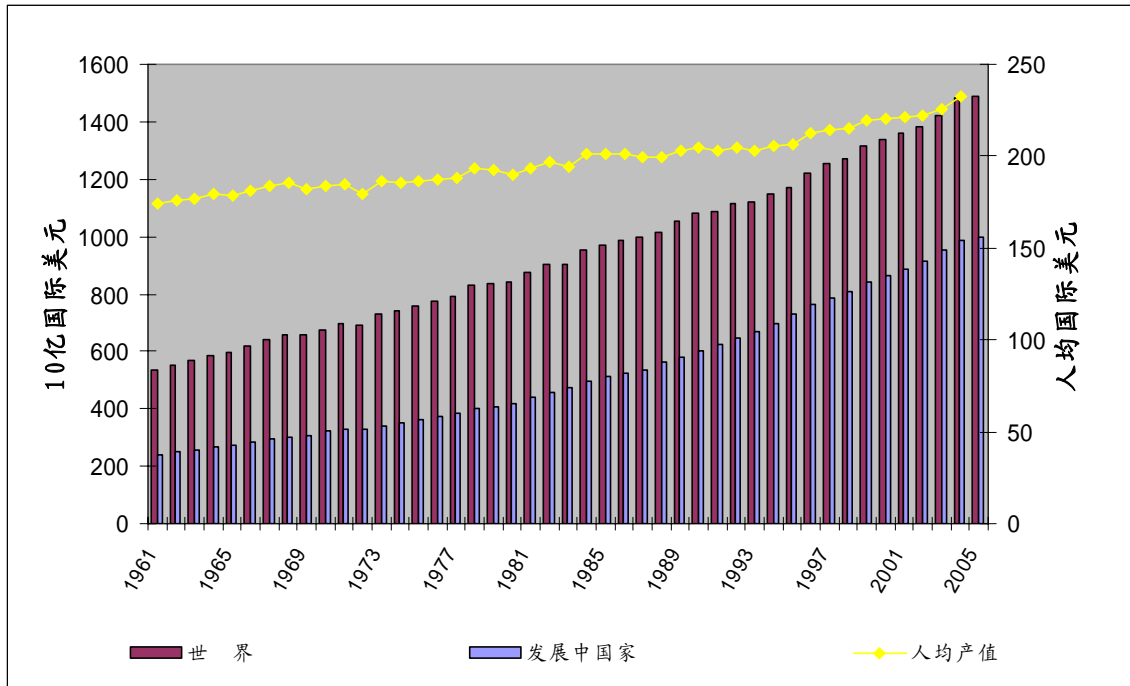
¹¹ 千年生态系统评估，2005年。

¹² Stern, N. 2007。《气候变化经济学：史坦恩报告》。英国剑桥，剑桥大学出版社。

¹³ 政府间气候变化小组。2007。为决策者提供的概要。《2007年气候变化：物理学基础。第一工作组对政府间气候变化小组的第四个评估报告的贡献》。英国剑桥，剑桥大学出版社。

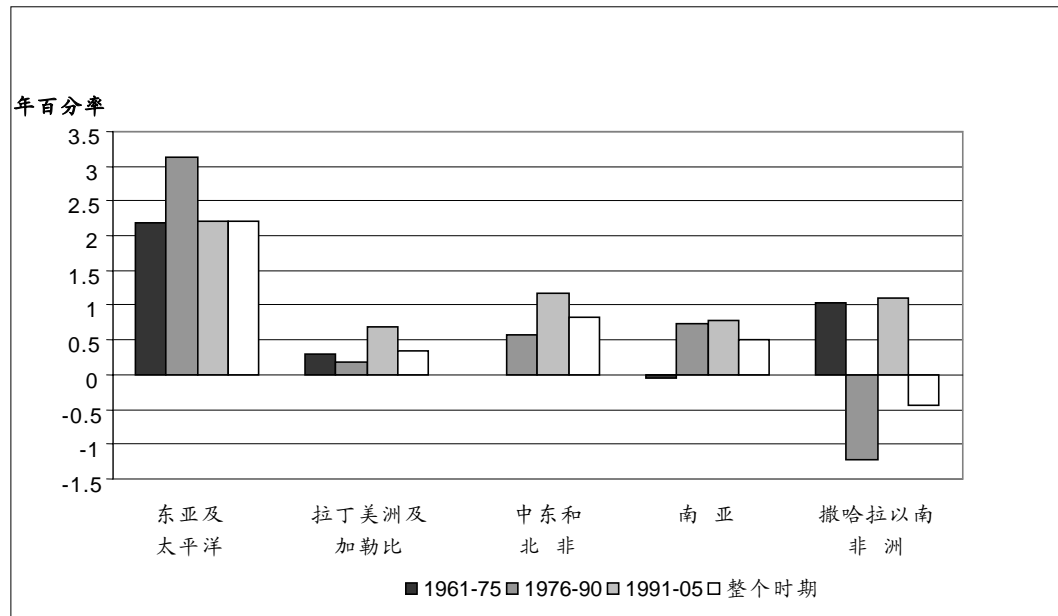
¹⁴ 粮农组织。2006年。《迈向2030/50年的世界农业：临时报告》。罗马。

图 1. 农业总产值和人均产值



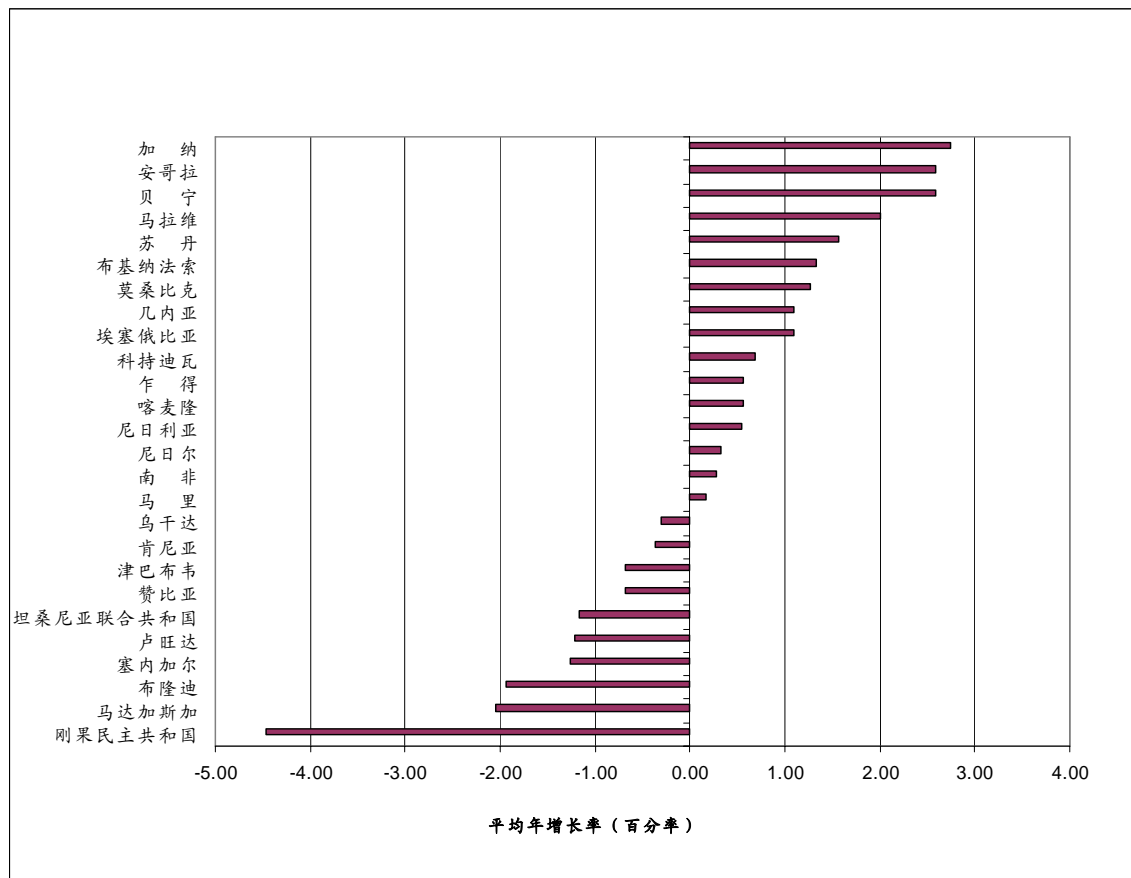
资料来源：粮农组织

图 2. 各区域人均农业增值增长率



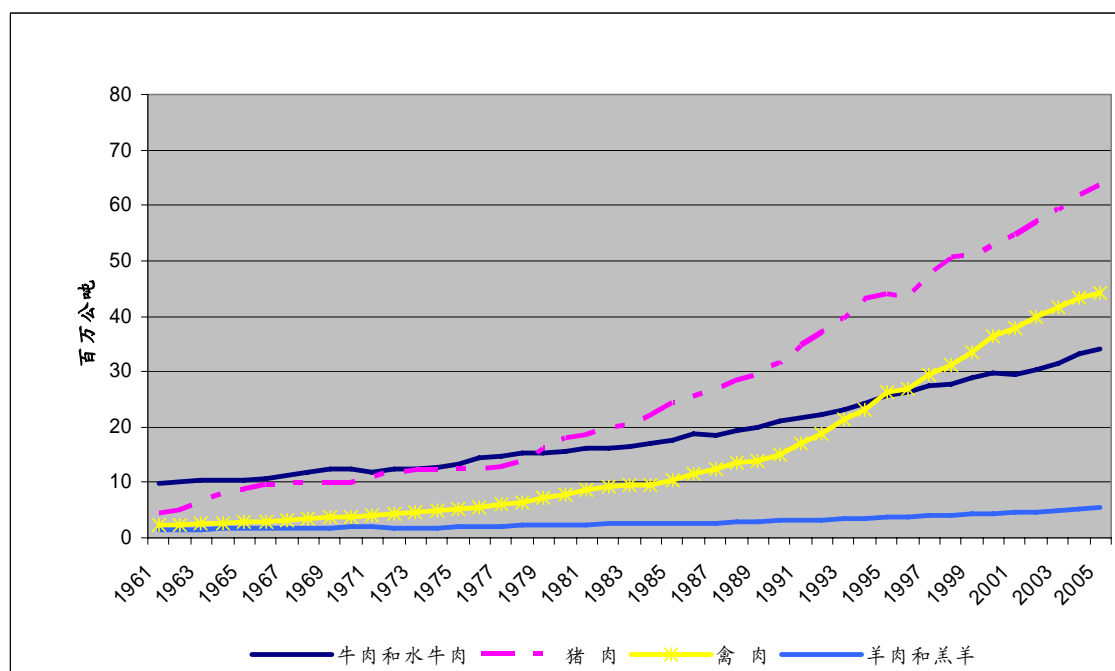
资料来源：2006 年世界发展指标

图 3. 1990 - 2004 年撒哈拉以南非洲人均农业产量增长率



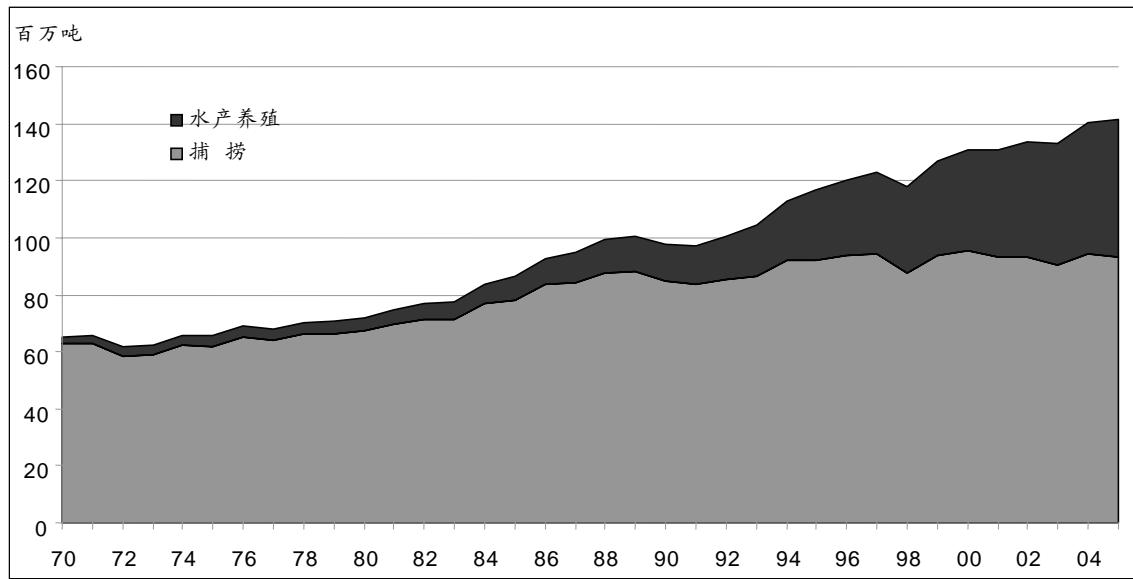
资料来源：粮农组织

图 4. 发展中国家的肉类产量



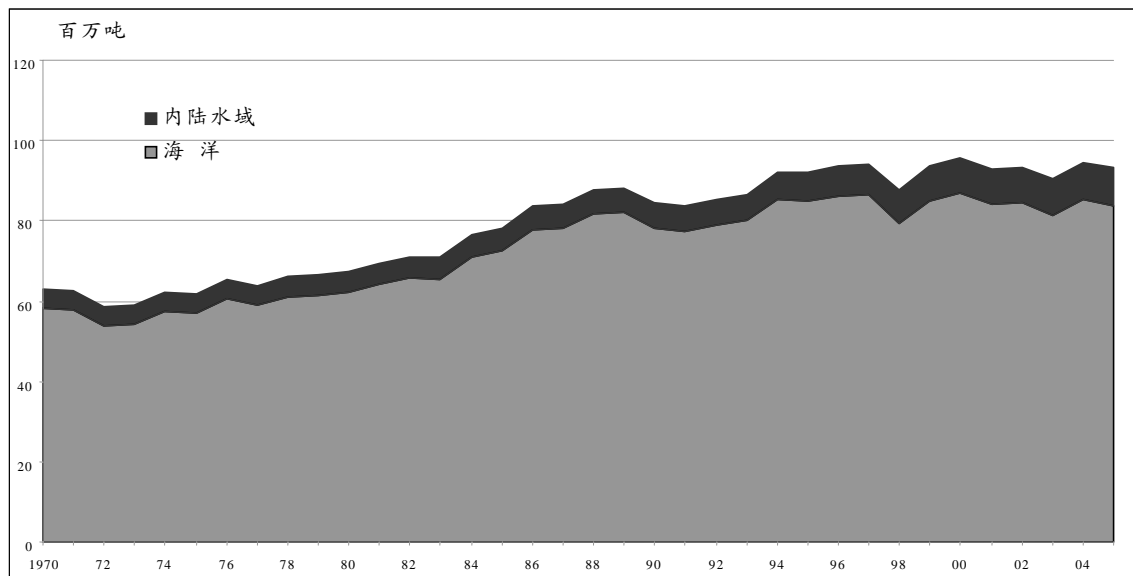
资料来源：粮农组织

图 5. 渔业总产量 - 捕捞和水产养殖



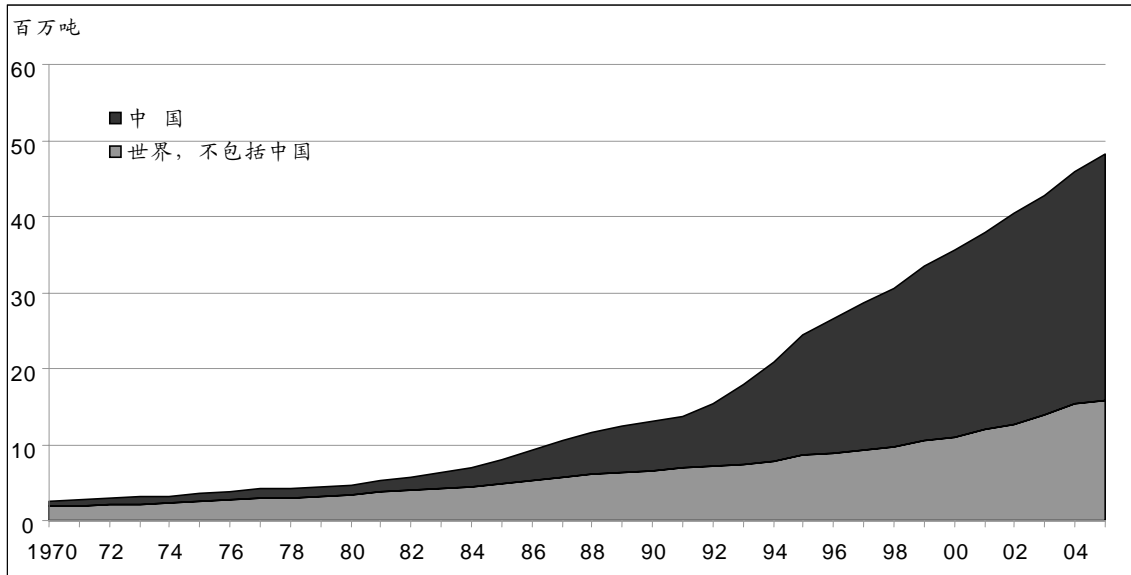
资料来源：粮农组织

图 6. 捕捞渔业产量 - 海洋和内陆



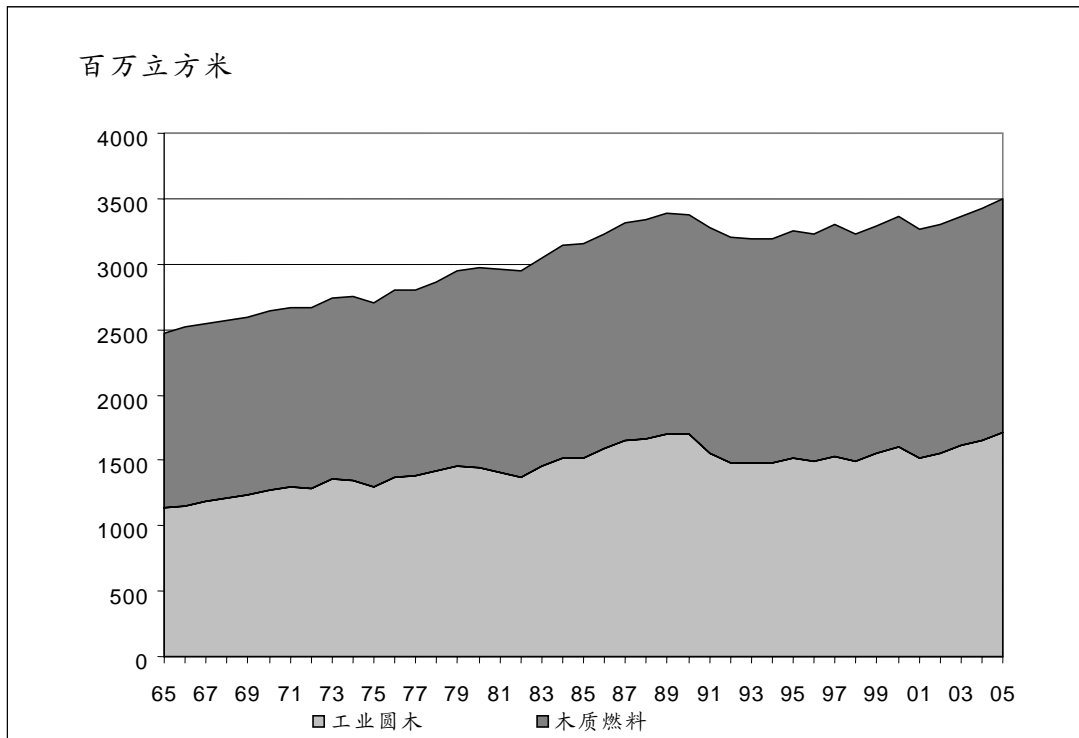
资料来源：粮农组织

图 7. 水产养殖产量 - 世界和中国



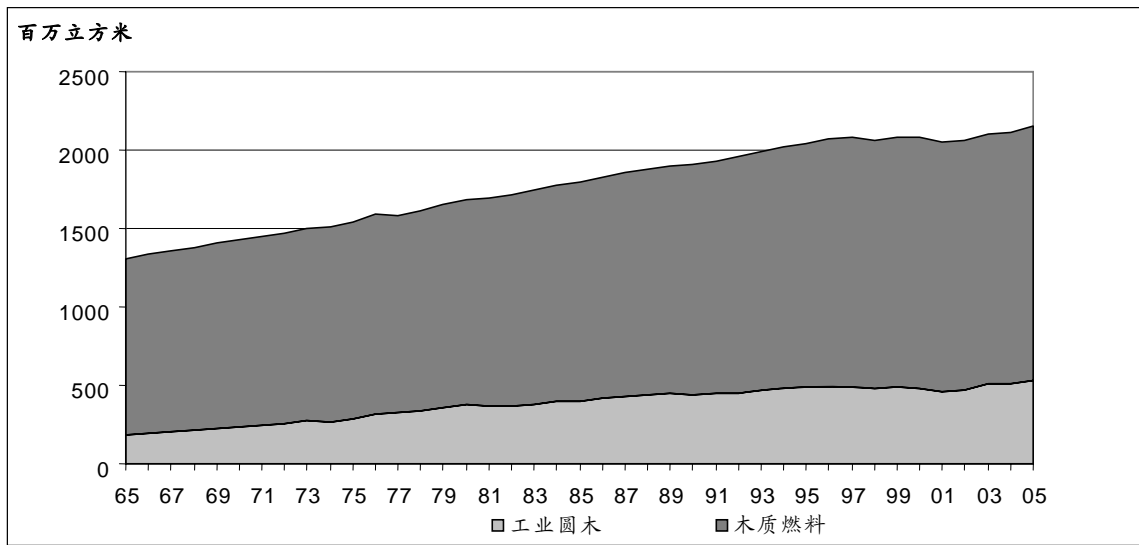
资料来源：粮农组织

图 8. 世界工业圆木和木质燃料产量



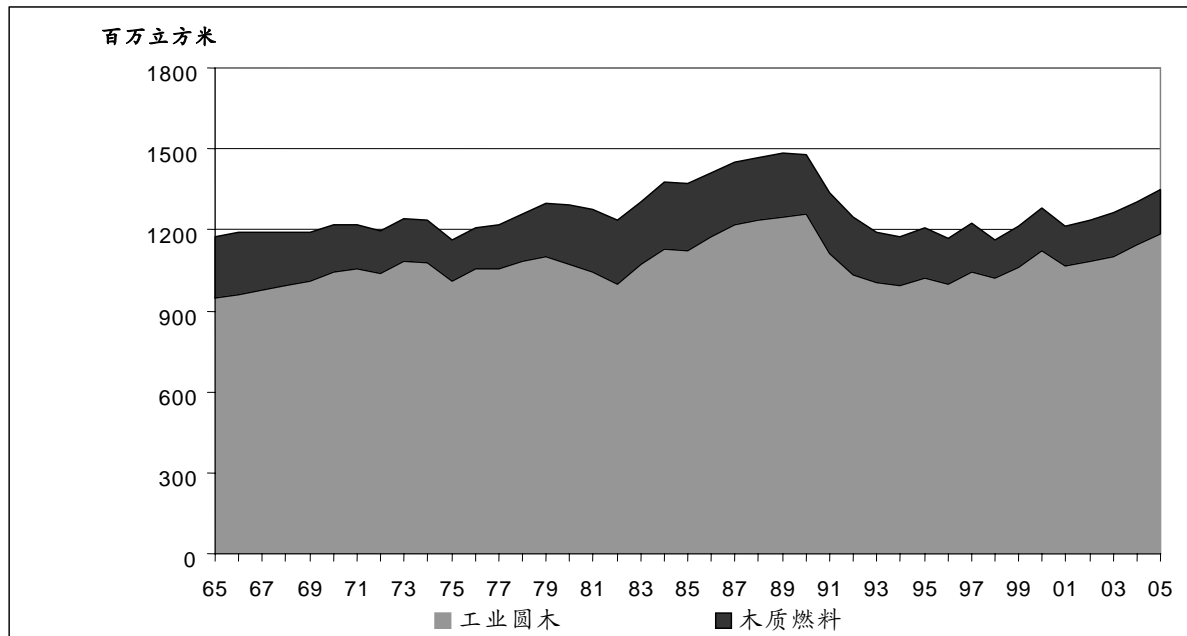
资料来源：粮农组织

图 9. 工业圆木和木质燃料产量 - 发展中国家



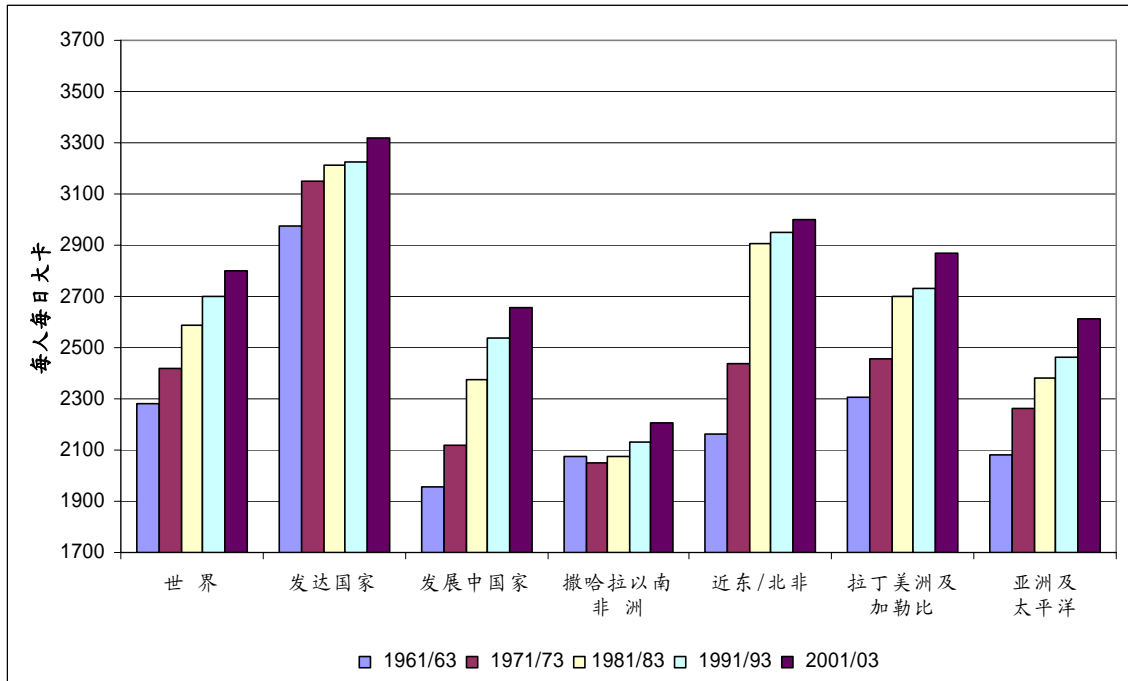
资料来源：粮农组织

图 10. 工业圆木和木质燃料产量 - 发达国家



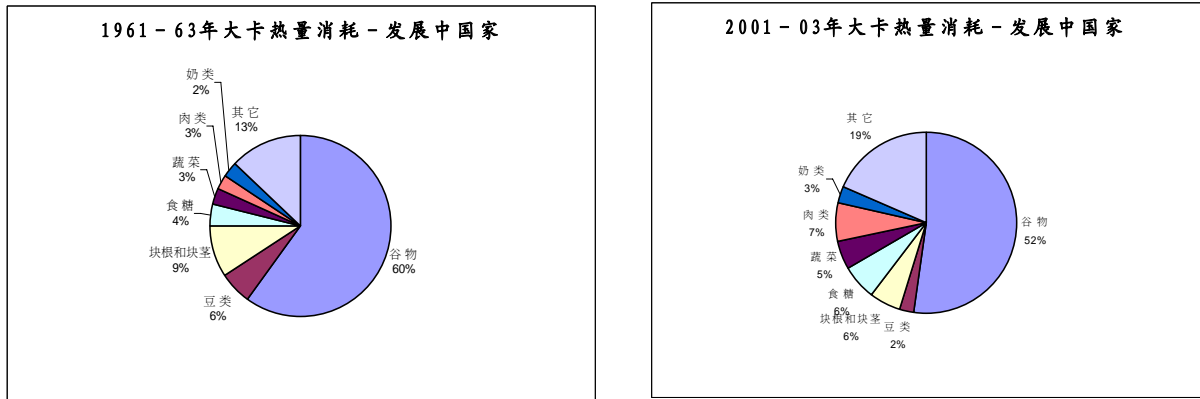
资料来源：粮农组织

图 11. 人均粮食消费



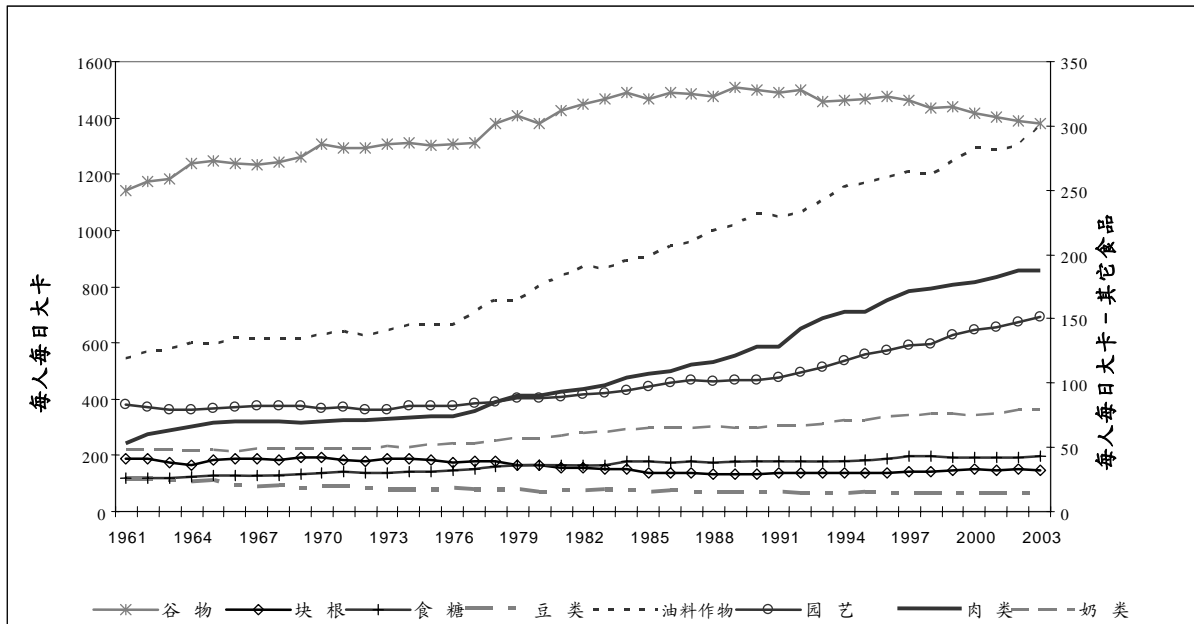
资料来源：粮农组织

图 12. 粮食消费结构的变化



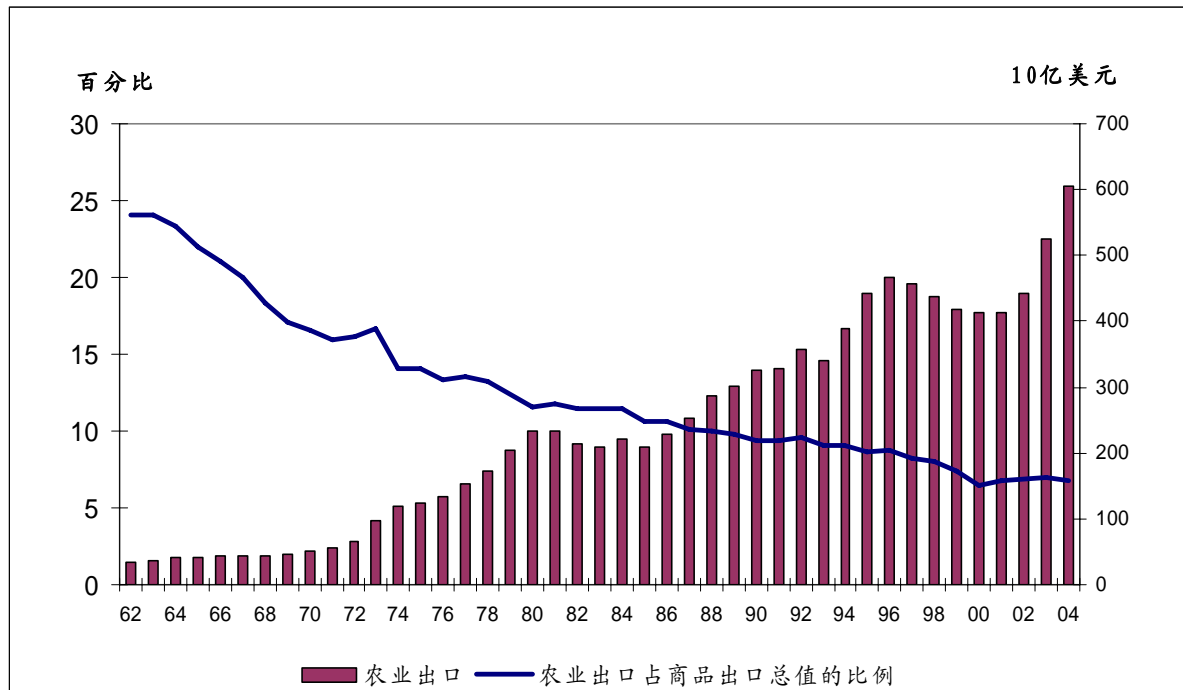
资料来源：粮农组织

图 13. 发展中国家不同食品消费



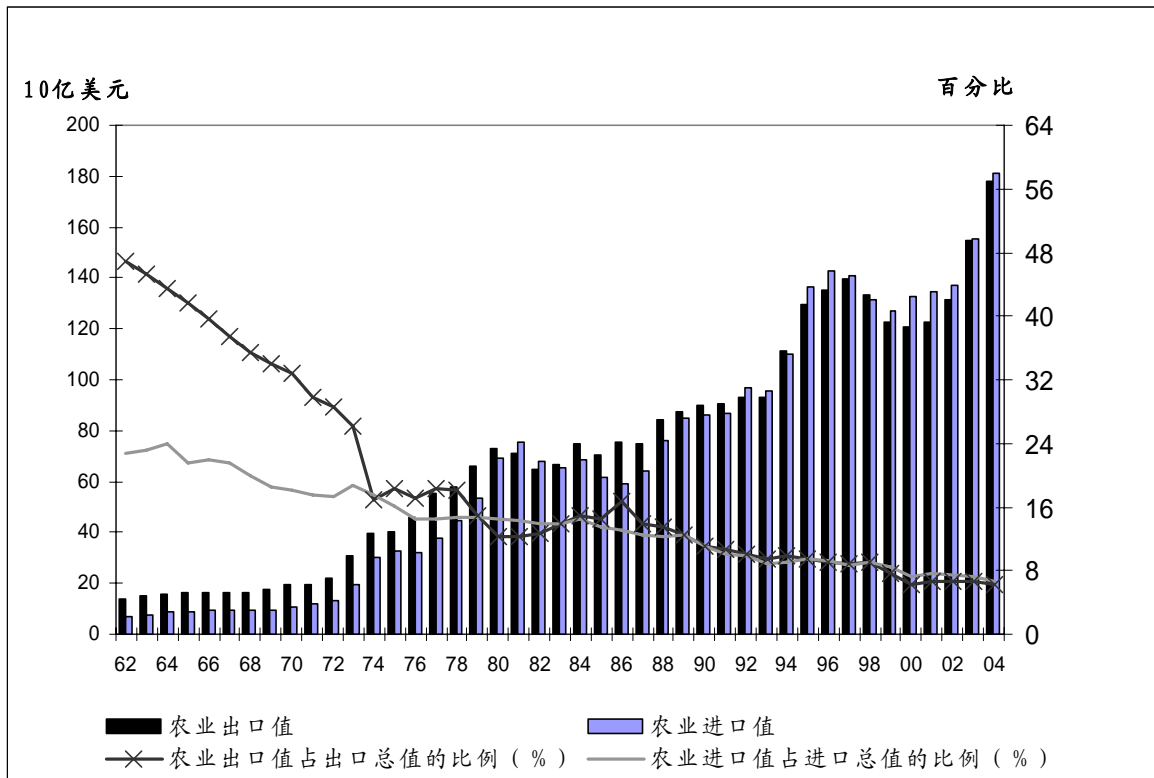
资料来源：粮农组织

图 14. 全球农业出口值



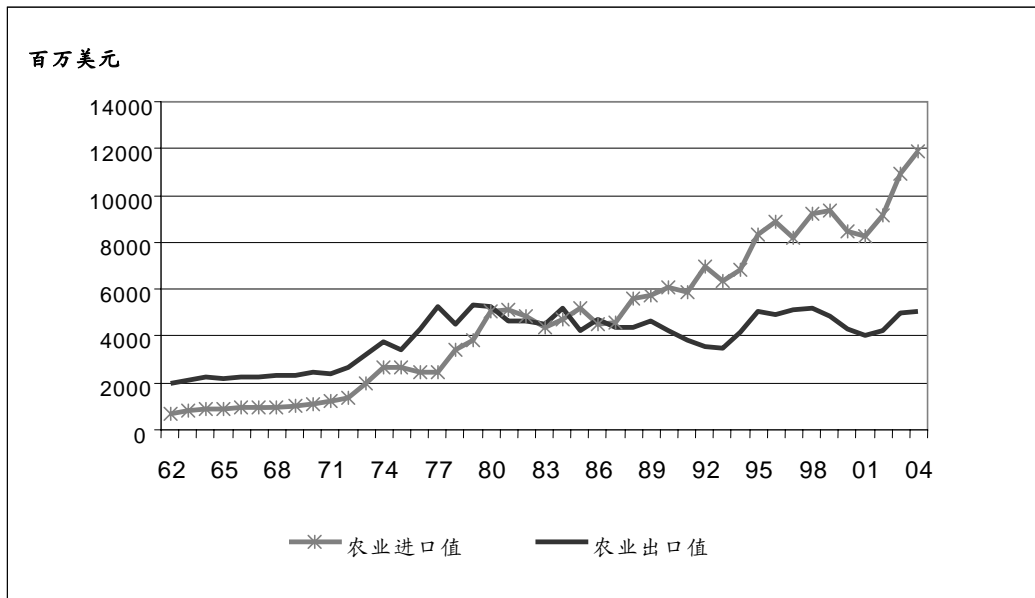
资料来源：粮农组织

图 15. 发展中国家农业进出口值



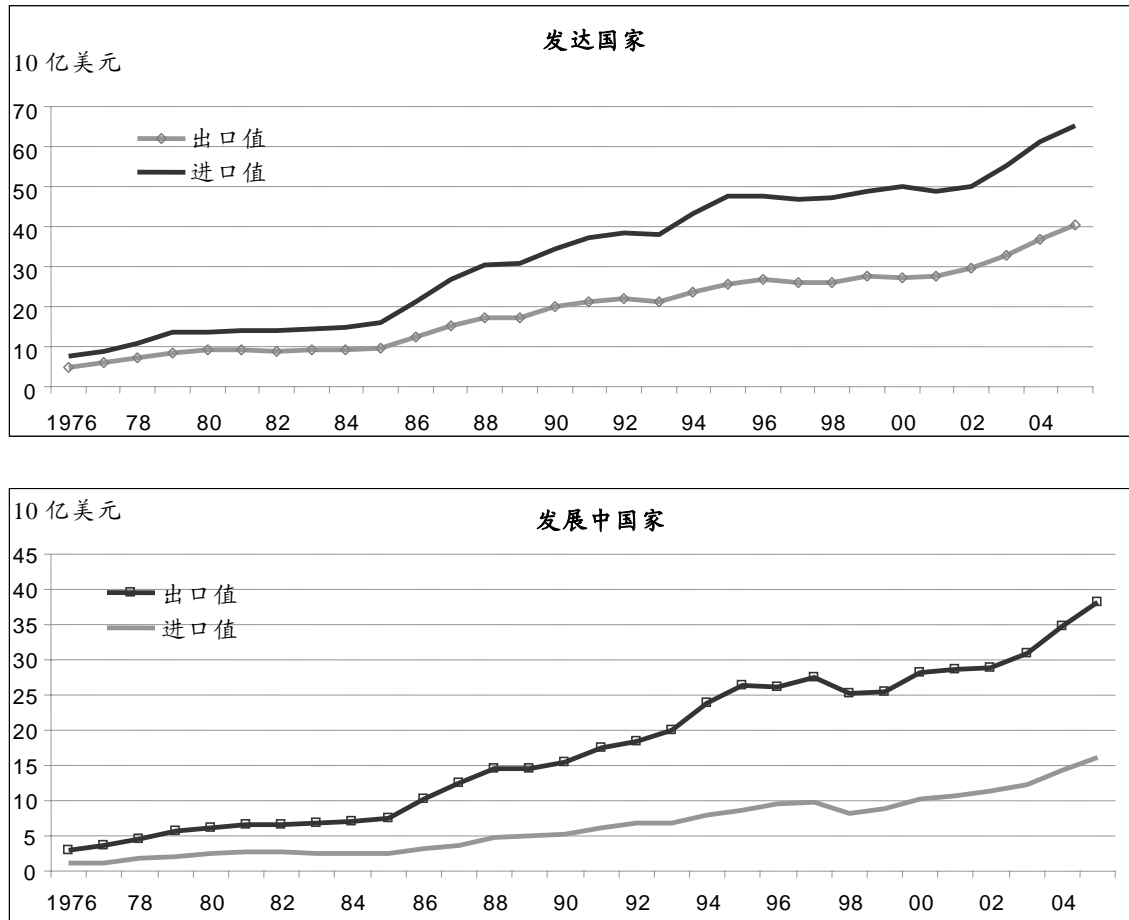
资料来源：粮农组织

图 16. 最不发达国家的农业贸易收支



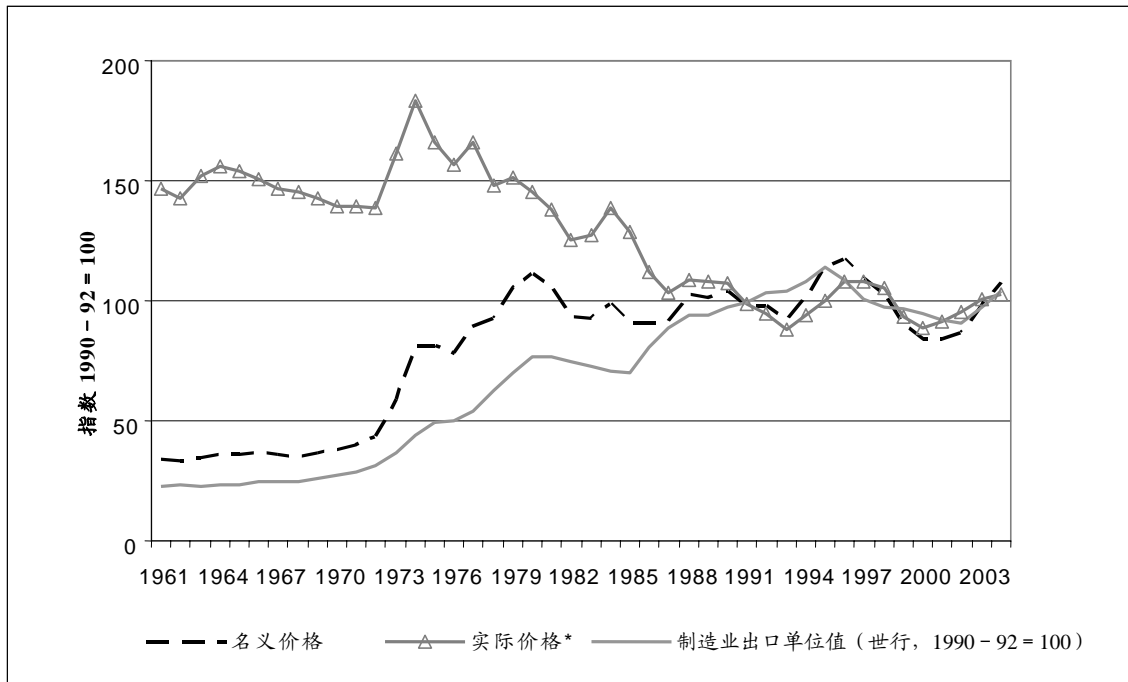
资料来源：粮农组织

图 17. 渔业产品进出口值 - 发达国家和发展中国家



资料来源：粮农组织

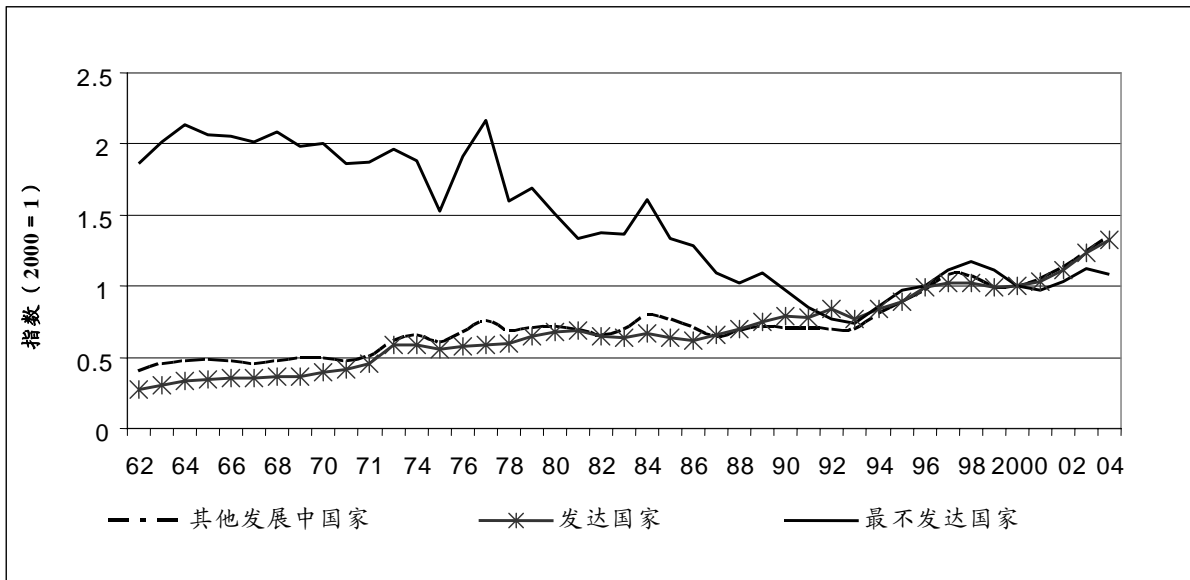
图 18. 农业商品价格



* 实际价格以所有出口商品的出口单位值平减

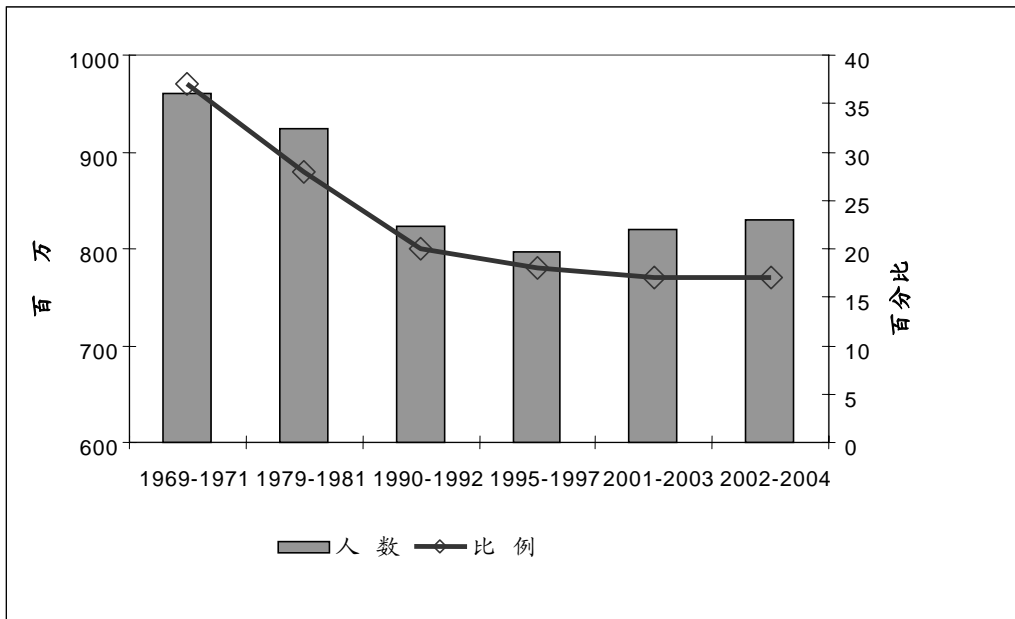
资料来源：粮农组织

图 19. 农业收入贸易条件



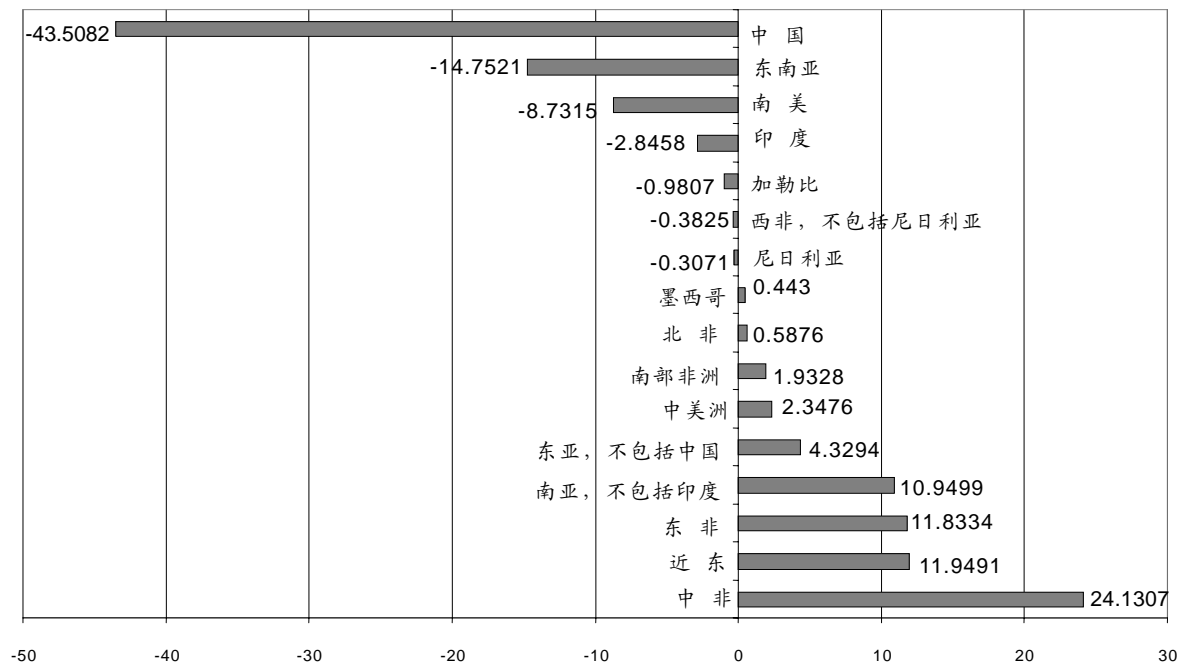
资料来源：粮农组织

图 20. 发展中国家食物不足人口



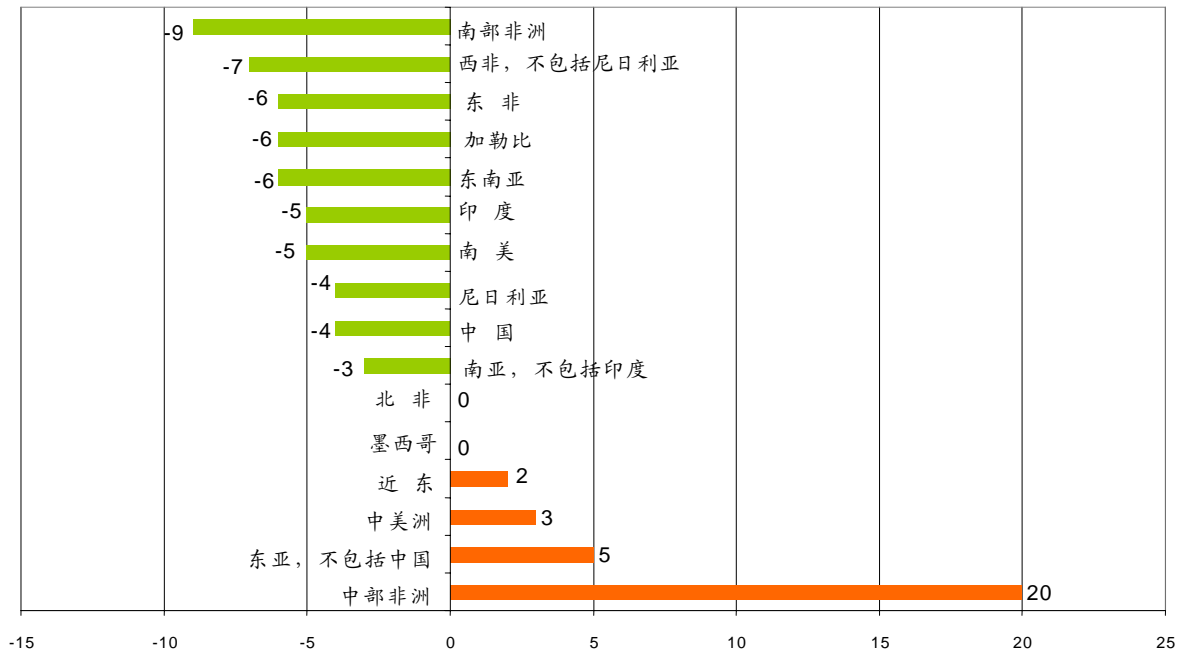
资料来源：粮农组织

图 21a. 1990 - 92 年与 2001 - 03 年各分区域食物不足人数变化 (百万)



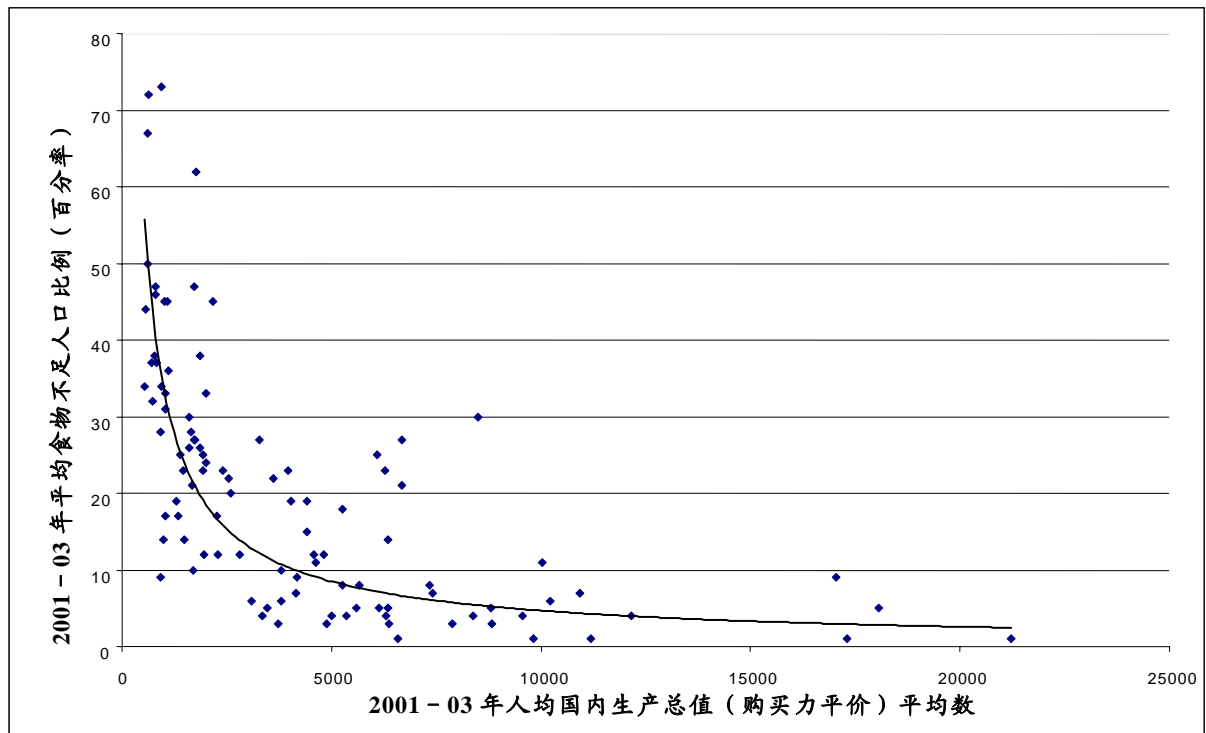
资料来源：粮农组织

图 21b. 1990 - 92 年与 2001 - 03 年各分区域食物不足人口比例变化



资料来源: 粮农组织

图 22. 人均国内生产总值与食物不足



资料来源: 粮农组织, 2007 年世界发展指标