

二十世纪末的农业



联合国粮食及农业组织

二十世纪末的农业



北林图 A00051139



305816



联 合 国 粮 食 及 农 业 组 织

罗马 1981年

二十世纪的农业

农业、林业和渔业不仅为世界提供着各种食物、木材和可更新原料，而且还直接为世界上一半左右的人提供着谋生的手段。农村贫困、粮食供应的难以保证以及千百万人的长期营养不良等等问题，都与这些部门中的状况息息相关，而粮农组织工作的主要重点正是要帮助各国解决这样一些问题。

到2000年时，世界人口将会超过60亿，他们对农产品的需要将比1980年高出50%至60%左右。发展中国家对粮食和其它农产品的需求将会翻上一番。所以，在最近几年中作出许多将可左右1990年乃至2000年时世界粮食状况的决定，将是至关重要的。

一些重大的土地开发计划，从作出决定到全面收效往往会需要20年时间；经验还表明：培养一个高产品种，进行研究和试验的时间往往至少得用10年功夫。另外，农业并不单纯只是一个技术问题。体现着社会复杂性的人类文化正是围绕着农作这一核心而发展起来的。人们在接受传统做法或技术方面的变革和采用效率更高的利用资源的方式时，往往是很缓慢的。而且，提高生产还决不能靠滥用乃至牺牲我们十分宝贵的自然资源的手段来实现。

这些问题虽然只是农业所面临的各种挑战中的部分问题，但却突出说明了需要长期而持续地进行更为迅速的变革。本研究报告不仅对各种挑战进行了分析，而且还以发展中国家为重点，提出了截至本世纪末为止的这段时间内世界农业的发展战略。

各成员国政府就提交给1979年粮农组织大会的临时报告第一稿所发表的观点和意见指导了这一修订简编本的编写。

希望这份研究报告将对各成员国政府有所裨益，使它们对粮食和农业部门的各种需要有一个全面的认识，并希望能从新的国际经济秩序的角度为它们提供制订各自的国家计划和政策的长远指导方针。本研究报告的重点是那些必须在粮农组织自己的工作计划中反映出来的带有较长远意义的问题。

研究报告得出的主要结论向我们提出了这样挑战：再过二十年，发展中国家粮食和农业生产有可能翻一番。这肯定将使这些国家人民的营养状况得到改善，但仅这一点仍然不能杜绝饥饿的祸害。

要消除饥饿和营养不良的现象，不仅需要提高粮食生产，而且还必须改进产品的分配。必须提高农村贫民、小农和无地劳动者的生产率，并使他们在提高生产方面作出较大的贡献。贫苦人们的收入一定要得到提高，这样，他们对粮食的基本需要才能变成有效需求。在大多数发展中国家的人口都在急剧增长的时刻，在我们必须加强外部刺激因素由于发达国家缓慢的经济增长率而受到削弱的时刻，设法使这些目标得到实现。

发展中国家农业部门过去取得的成绩虽然不能一概而论，但决不是完全令人气馁的。各主要区域都有这样的一些国家，它们清楚地表明了：在农业方面取得持续而快速的增长率是可能的。在其

它发展中国家，农业增长缓慢一般说来既不是生来注定，在将来也不是无法避免的。这种情况固然是过去的各种条件所促成的，但只要采取新的政策和态度，只要有新的刺激措施，还是可以扭转的，尽管不是十分容易。基本说来，就是一定要实现农业生产过程的现代化，具体的做法便是在改进农村结构体制和采取更好的刺激措施的总前提下，大大增加投入，如肥料、灌溉和适当的技术等等。

但是，贫困的问题并不是仅仅在农业领域内能够解决的，因为这一部门并不能单独提供充分的就业和保证足够的收入。农业的联结作用对于整个经济的重要意义常常为人们所低估。其实，农业发展与工业化是相辅相成并且互相促进的。随着农业的现代化，农业将可为工业化的工作提供坚强的基础。因此，这两个部门之间能动的相互作用，对于分配为数不多的投资资金的做法是有着重要意义的。在不久的将来，农业一定要得到比以往更多一些的资金。

世界上最严重的粮食和农业问题都集中在发展中国家，尤其是那些比较贫穷的国家，也正是这些国家自己必须负起大力改进它们各自农业的最终责任。但是，在我们这个相互依赖与日俱增的世界里，发达国家也必须认清自己的责任。现在十分需要采取行动使发展中国家为自己更多的、包括加工品在内的农产品找到外部市场，也有这样做的广阔天地。但令人遗憾的是：发达国家还未能对这一提供更多援助的挑战和责任作出充分的反应。本研究报告不仅阐明了对发展中国家农业提供更大流量援助的必要性，还用具体数字作了说明。

本研究报告虽然只展望到2000年时的前景，但这并不等于说那时以后便不再需要继续提高粮食和其它农业原料的供应了。现有的种种迹象表明，到下一个世纪中叶，也就是现在出生的许多儿童已成了老人的时候，目前的这些发展中国家对粮食和农业的需求量可能会比现在高出五倍。只有当建立了一种全球性的粮食体制，从而把各种生产力很高的农业都结合起来，并且保证收入和产品在国家^①和国际范围内都得到合理而公平的分配，才有可能在一种安定的政治和社会气氛中取得这样巨大的增长。我们必须在本世纪剩余的二十年内把这一体制建立起来。

这个任务是艰巨的，但对于世界的未来来说，很难设想还有什么比这更伟大、更迫切的工作了。

总干事

爱德华·萨乌马

本报告扼要叙述了粮农组织编写的《二十世纪末的农业》这份研究报告的结果,它分析了直到2000年时世界农业的前景和政策问题,所特别重视的则是发展中国家。它是根据未来情况而特别努力对粮农组织多年来所积累的有关粮食、农业需要和潜力、各种限制因素以及机会等的资料和见解进行核对和分析的结果。本研究报告对除中国以外的占发展中国家人口98%的90个发展中国家分别进行了分析;对34个发达国家虽也进行了论述,但却是比较概括的。对中国的分析则主要限于对可能的贸易发展情况的粗略估计。

报告对下列三个主要方案作了分析,即延续目前趋势的方案;比六十年代初以来的趋势略有好转的方案和增长率更高但仍然可行的方案。本报告无意对本世纪末时实际会发生的情况进行预测,而只是想阐述和分析这几个不同方案对农业的意义。

报告的初步结果曾提交粮农组织各成员国,以便在1979年11月粮农组织大会第十九届会议上进行讨论。大家对几个方案的各种假设发表了有益的意见,还对进一步阐述和发挥某几个经选定的领域如农业发展中的分配和体制方面以及能源供应和使用对农业的意义等提出了建议。经修订的研究报告收编了针对这些意见和建议而进一步进行工作所取得的结果。

因此,报告反映了未来世界的和各类国家的需求、生产、贸易和营养等方面的总轮廓,它的分析和各种数字说明清楚地表明了世界农业未来的关键问题。然而,对前景的判断和分析只不过是报告所涉及的部分内容而已,本报告还根据粮农组织在协助各国发展其农业、林业以及渔业方面的经验,对国家一级和国际一级的政策选择和行动进行了探讨,以便使这些部门能对经济和社会发展发挥充分的作用。

研究报告所采用的 方法和方案

本报告以数量概念作出的分析主要是为90个发展中国家所设想的三个方案:

- 趋势方案,以农产品生产和消费的过去趋势的继续发展为依据;
- 比较乐观的方案一,以下述设想为依据,即发展中国家将达到联合国新的国际发展战略所规定的总的经济增长目标,农业情况将大有好转;
- 中等增长方案二,以设想农业和总的经济达到较适中的增长率为依据。

各方案之间的区别对小国家集团和个别国家来说要比对整个90个国家更为显著一些。对每个国家所进行的分析较为详细,涉及到28种作物和6种畜产品,6类灌溉地和水浇地,9种经常性投入物和12个投资项目。

下述变数对确定每个方案的结果起着关键的作用:

- 人口预测:各方案所采用的都是联合国人口预测的中等变数;

- 总的经济增长:方案一所反映的是新的国际发展战略,整个发展中国家增长7.0%,低收入国家6.4%,中等收入国家7.2%;方案二为比较适中的增长率;所有发展中国家是5.7%,低收入国家5.1%,中等收入国家5.9%;对趋势方案的经济增长未作明确设想。

- 农产品需求预测:方案一和方案二中的需求是从人口预测和对经济增长率所作的若干设想而求得的。趋势方案需求预测则是对以卡路里计算的人均粮食需求的过去趋势所作的推断,但以不低于这种需求有下降趋势的国家的目前水平也不超过人均卡路里摄入量迅速增加的国家某些较高水平为限。

- 生产预测:方案一的目标在于改进基本粮食方面自给的趋势并增加出口供应。主要的限制是土地和水力资源、投资、比较乐观然而又是合理的生产率(单产)的提高以及(出口商品的)市场限制因素。方案二所研究的是这样一种增

长途径,即各区的情况虽比趋势生产有所提高,但并没有达到方案一的增长率。趋势生产是根据过去的趋势进行推断的,但要受下限(过去趋势有所下降的国家/商品不再进一步下降)和上限(所推定的趋势产量不超过根据方案一估计为可行的各种水平)的限制。

就发达国家而言,对个别国家所作的分析比较概括:需求预测是根据两种不同的经济增长设想即3.8%和3.2%而求得的。一个基本生产方案(保守地)延续过去趋势;另一个方案(就多数国家和商品来说)则保持七十年代后五年的平均自给率。将由此而求得的需求和生产预测数综合起来,然后与为发展中国家所设想的方案的结果进行比较。这样得出的世界前景便成了我们进行反复调整的依据,而这些调整则决定以发达国家粮食和农业方面的不同结果,同时也决定了发展中国家方案的种种结果。这些问题均在第三章加以论述。

报告的结构是很简单的。继注释说明和若干带有概括性的表示执行情况的统计数字之后，报告的第一部分叙述了本报告的若干主要设想和结果，并对过去进行了简短的回顾。对于一份讨论未来的报告来说，作出这样的安排是无可非议的，因为粮食和农业部门过去的情况和目前的形势正是将来需要进行的许多变革的出发点。

第二部分是将对延续目前趋势可能产生的一些结果进行探讨的一章开始的。尽管有些全面性指标表明情况有了很大的改善，但各国和各地区的进展仍十分不平衡，结果使得现有的问题长期得不到解决而且会变得越来越严重。除了一些较为富裕的发展中国家以外，情况几乎很少会有甚至根本不会有什么改善。一些国家在营养等重要领域内的情况将会严重恶化，有的则更得要依赖粮食进口。它们中那些最贫困的国家所受的影响往往也最为严重，而且许多都是非洲国家。

报告随后在第三章审议并以数量表示了若干有所改进的变革途径。报告主要侧重于发展中国家，但这些国家的前景是与发达国家的前景联系起来进行分析的。如果有力地执行适当的政策，国内局势相对稳定，而且又能实行有效的管理，那么，在农业方面大大改进以往的趋势是有可能的，对于发展中国家中那些较贫困的国家尤其如此。可是，从发达国家（尤其是北美洲）进口粮食的依赖局面仍会继续下去，而且甚至还会进一步发展。虽然说没有具体的旨在帮助穷国的各种政策便不可能在本世纪内消除饥饿现象，但发生营养不足的情况还是有可能大大减少的。

报告在叙述了这些方案之后，接着便在第四至第六章中转向了对报告的核心，即粮农组织认为是实现“更好”方案所设想的改善所必须采取的种种政策和措施的讨论。第四章强调发展中国家实现农业生产过程现代化势在必行。对生产的多种投入，无论是资本投入还是经常性投入，都必须比

产出本身的增长要快，而且，必须大幅度地扩大能源的使用，特别是用于肥料的能源的使用。第五章提出了所要采取的各种政策和措施，以提高农业结构以及为其服务的机构的效率和平衡程度，并确保向农民提供增产的刺激。该章一方面强调了增加获得土地和其它生产资源的机会的必要性，另一方面也强调了提高城乡穷人购买其所需粮食的能力的必要性。

报告在对国家政策进行论述后，接着便在第六章讨论了为加强这些政策而采取的国际辅助行动。同时，为农业而制定的国际指导方针的一些方面也必须跟上时代，除扩大直接援助外，还必须促进贸易的变革，以便更好地顾及各种需求和生产可能性的不断变化着的全球性格局，而且存在于各国之间的影响着农业和世界粮食安全的其它联系环节，也有加以改善的必要和余地。

第三部分即第七章是进行综述的一章。该章在概括了前面几章的分析后，接着便言简意赅地把研究报告所建议的发展战略的主要线条串连起来。这一章的结束部分以一些数字来对截至二十一世纪中叶止的这一较长时间内的情况简单地作了一些展望。鉴于2000年至2050年间的生产需要有极大的提高，在今后二十年内对发展中国家农业的技术和社会经济结构进行改革就显得更为迫切了。

因此，本研究报告可以说是一份对未来进行探讨的材料，它所得出的主要结论是带有挑战性质是：在今后二十年内，发展中国家的粮食和农业生产将可能翻上一番，但是，尽管这一点无疑会使这些国家的人民的营养状况得到改善，光有这一点也还是无法根除饥饿的灾难的。在取得提高粮食产量这种必不可少的先决条件的同时，还必须对更多的产品进行更公平的分配。本报告清楚地说明，需要在多条战线上进行持久的努力，因为生产的改革是不能靠什么新的一鸣惊人的技术突破来实现的，实现更公平的收入和粮食供应的分配是没有什么不费气力的捷径可走的，而且，发展过程必须把工业化和农业增长两个方面都包括进去。然而，倘若农业生产落后，粮食自给率越来越低，那么，要完成充分扩大绝大部分人口都依赖农业的许多穷国的就业和收入的任务，必定是毫无希望的。这就是过去在经济发展方面应汲取的沉痛教训之一。

统计一览

基本变数

	目 前	1990	2000
人口 (百万)	1980		
世 界	4 415	5 275	6 199
发达国家	1 163	1 248	1 325
发展中国家	3 252	4 027	4 874
研究报告中的 90 个国家	2 259	2 906	3 630
其它国家 (包括中国)	993	1 121	1 244
卡路里供应量 (千卡/人/天)	1974-76		
发达国家	3 315	3 415	3 475
90 个发展中国家	2 180		
延续趋势		2 330	2 370
方案一		2 445	2 635
方案二		2 380	2 500
营养不足人数 (百万人)	1974-76		
86 个发展中国家	435		
延续趋势		510	590
方案一		345	260
方案二		410	390
谷物总进口量 (百万吨)	1978/79-1979/80		
所有发展中国家	86.2		
延续趋势		135	226
方案一		110	146
方案二		121	180
谷物粮食援助 (百万吨)	1978/79-1979/80		
所有发展中国家	9.2		
延续趋势		26	*
方案一		15	*
方案二		24	*
总投资 (10 亿美元, 按 1975 年价格计算)			
90 个发展中国家:	**		
方案一		84	132
方案二		70	101
对农业的外来援助 (经合发组织狭义定义, 10 亿美元, 按 1975 年价格计算)	1979		
90 个发展中国家	4.7		
方案一		12.5	18.0
方案二		11.0	15.0

* 未作估计 ** 无资料。

统计一览

基本变数

xvi

	目 前	1990	2000
谷物单产 (吨/公顷)	1974-76		
小 麦			
发达国家	1.9	*	*
90个发展中国家	1.3		
方案一		1.8	2.3
方案二		1.8	2.2
水 稻			
发达国家	5.4	*	*
90个发展中国家	1.9		
方案一		2.6	3.2
方案二		2.6	3.0
玉 米			
发达国家	4.3	*	*
90个发展中国家	1.4		
方案一		1.8	2.2
方案二		1.7	2.0
大麦-小米-高粱			
发达国家	2.0	*	*
90个发展中国家	0.8		
方案一		1.0	1.4
方案二		1.0	1.2
短缺薪材 (百万立方米)	1980		
发展中国家 (不包括中国):			
需要量	1 400		2 600
消费量	1 300		1 500
当地可保持的供应量	1 000		1 500
短缺, 百万立方米	400		1 100
短 缺			
折合为百万吨石油	100		275
生活在薪材短缺地区的人口 (百万)	1 400		3 000

* 未作估计。

统计一览

基本增长率

每年百分比

xvii

	1980-90	1980-2000
人 口		
世 界	1.8	1.7
发达国家	0.7	0.7
发展中国家	2.2	2.0
研究报告中的 90 个国家	2.5	2.4
其它国家 (包括中国)	1.2	1.1
国内总产值 (设想)		
发达国家		
中等变数	3.7	3.8
较低变数	3.1	3.2
90 个发展中国家:		
方案一	6.8	7.0
方案二	5.6	5.7
对农产品的总需求		
发达国家	1.3	1.2
90 个发展中国家:		
延续趋势	2.8	2.9
方案一	3.8	3.7
方案二	3.3	3.2
农业总产量		
发达国家		1.1-1.5
90 个发展中国家:		
延续趋势	2.8	2.8
方案一	3.8	3.7
方案二	3.2	3.1
农产品出口 (量)		
90 个发展中国家:		
方案一	3.1	3.4
方案二	2.8	2.8

统计一览

基本增长率

每年百分比

xviii

	1980-90	1980-2000
农产品进口		
90个发展中国家		
方案一	2.9	3.0
方案二	3.2	3.4
作物生产的投入物		
90个发展中国家		
总可耕地		
方案一	0.9	0.9
方案二	0.7	0.7
灌溉可耕地		
方案一	1.9	1.7
方案二	1.3	1.3
肥料(氮磷钾)		
方案一	8.9	8.5
方案二	8.7	7.3
拖拉机		
方案一	8.5	8.9
方案二	6.9	7.4
挽畜头数		
方案一和方案二	0.6	0.6
劳力使用(人/日)		
方案一	2.2	2.0
方案二	1.6	1.6
渔业：需求和产量增长		
需求(按不变价格计算)		
世界	1.9-2.3	2.0-2.5
发达国家	1.0	0.9
发展中国家(包括中国)	3.2-4.0	3.3-4.2
生产趋势：		
世界	1.2	1.0
发达国家	0.3	0.3
发展中国家(包括中国)	2.0	1.7

xix

符号和单位

1980	{	日历年
1974-76		这段时期的平均数
1978/79		作物年度或销售年度
-		无或可忽略不计
...		不详
美元		如无其它说明, 按 1975 年价格和汇率计算

国家/商品

低收入国家: 指本报告所列的 90 个发展中国家中的 40 个, 其 1975 年人均国内总产值为 300 美元 (按 1975 年价格计算) 或更少一些的国家。

中等收入国家: 指本报告所列的其余 50 个发展中国家。统计附录的头两个表列出了所包括的国家和商品及其各种分类。

土地定义

可耕面积是种植作物 (包括一年生和多年生作物) 所用的有形土地面积。在任何特定年份内, 部分可耕面积可能不用来耕作 (休闲), 也可能耕作一次以上 (双作)。任何特定年份所实际耕作和收获的面积就是 收获面积。以可耕面积百分比所表示的收获面积即为 复种指数。潜在可耕面积 包括目前和潜在的可耕地, 即开发后适宜种植作物的全部土地。

资料来源

除非另有说明, 所有资料均来自粮农组织。

关税及贸易总协定多边贸易谈判的东京回合

于 1973 年 9 月在东京发起并于 1979 年结束的这一回合谈判旨在实现世界贸易的扩大和更大的自由化, 并大幅度增加发展中国家外汇收入, 特别是通过削减或取消关税和非关税措施以及把热带产品作为特别和优先部门来对待等办法来实现这一目的。

贸发会议——商品综合方案

贸发会议商品综合方案于 1976 年通过。它的一个主要工具是 1980 年 6 月设立的商品共同基金, 以加速缔结和实施各项国际商品协定, 并为商品发展措施提供资金, 特别是对于那些为发展中国家感兴趣的物品。

贸发会议——普惠制

于 1970 年 10 月通过的贸发会议普惠制所提供的是一些按具体国家削减发达国家对来自发展中国家的进口品所征的关税率的方案。

注释说明

xx

洛美协定

欧洲经济共同体和非洲、加勒比及太平洋国家于 1975 年签订的一项协定(后经修订),涉及关于海外开发委员会和非洲、加勒比及太平洋国家之间经济合作的许多条款,包括旨在稳定非洲、加勒比及太平洋国家出口收入的出口收入稳定化办法。

国际粮食应急储备

起源于关于世界粮食安全的国际约定和 1974 年世界粮食会议的各项决议。国际约定的目的是确保世界基本粮食在任何时候都可以得到充分的供应。国际粮食应急储备便是为了通过提供指标水平为 50 万吨的粮食谷物以满足紧急需要这一办法来促进这一目的的实现而提出的。

美国粮食安全小麦储备

1980 年 12 月为美国粮食援助计划设立的一项 400 万吨的储备。

国际货币基金组织粮食业务

为应付谷物进口费用波动而开办的补偿性资助业务。设立于 1981 年,为那些由于作物欠收或谷物进口价格剧涨而遇到国际收支困难的国家提供财政援助。它构成了出口波动补偿资助业务的组成部分。

目 录

序	V
前 言	XII
统计一览	XV
注释说明	XIX
一、回 顾	1
概况简述	3
遗留给今后的问题	12
二、假如趋势继续下去?	17
发展中国家会出现的一般情况	19
粮食消费与营养	20
需求与生产	22
自给自足、贸易与谷物进口	24
土地和环境方面的趋势	27
三、若干可行方案的概述	29
主要的假设和结果	31
需求和营养情况	32
生 产	37
国际方面	48
四、生产的持续增长	55
农 业	57
投 资	58
作物生产：增产的途径	60
扩大和保护土地基础	62
在生产中加强对土地的利用	64

目 录

能 源	73
畜牧业	76
研 究	77
林业的供求关系	79
渔业及其供求关系	82
五、分配：社会和体制结构问题	85
发展和分配	87
获得生产资料：土地和自然资源	88
获得生产资料：投入和服务	92
进入分配渠道的机会：销售、加工、价格和刺激措施	94
获得收入的机会：就业	97
获得粮食的机会：营养问题	99
利用各种机构的机会	102
获得发展的机会：教育和培训	104
六、国际问题	107
国际贸易	109
资本和技术援助	117
研究和技术转让	117
发达国家的特殊作用	118
七、总的看法	121
过去的情况	123
未来可能出现的几种结果	123
一项粮食和农业发展战略	125
到二十一世纪的时候	130
统计附表	134 页以后

表目录

ix	表 1·1 卡路里平均供应量及营养严重不足的人数	3	表 5·1 土地再分配的潜在面积 (1970 年前后)	90
	表 1·2 1961-65 年至 1980 年农业产量的增长	5	表 5·2 90 个发展中国家的农业收入	97
	表 1·3 农产品贸易流量 (1976 年)	6	表 7·1 1980-2000 年期间和假设中的	
	表 2·1 发展中国家人均卡路里消费量趋势预测	20	2000-2055 年期间人口和总需	
	表 2·2 粮食与农业: 发展中国家需求与生产的		求量的增长率	131
	增长率趋势	22		
	表 2·3 2000 年趋势预测商品方面推算的情况	25		
	表 2·4 发展中国家的谷物趋势	27		
	表 2·5 推算的发展中国家谷物粮食援助需求量	27		
	表 3·1 1980-2000 年方案一和方案二的增长率	31		
	表 3·2 人均卡路里消费量	32		
	表 3·3 发展中国家: 平均卡路里需要量的满足程度	33		
	表 3·4 发展中国家营养严重不足人数的估计	33		
	表 3·5 1980-2000 年粮食及农业生产的增长率	38		
	表 3·6 发展中国家粮食及农业生产的增长率	39		
	表 3·7 按农业增长率划分的国家表	39		
	表 3·8 现有可耕地和收入情况	44		
	表 3·9 假设中的 1980-2000 年发达国家			
	生产增长率	44		
	表 3·10 发达国家商品生产的实际及预测数字	46		
	表 3·11 预测中的 90 个发展中国家农产品			
	可出口量的增长率	47		
	表 3·12 发展中国家粮食及谷物的自给情况	49		
	表 3·13 所有发展中国家的谷物贸易	50		
	表 3·14 所有发展中国家主要热带产品的可出口量	51		
	表 3·15 所有发展中国家主要竞争产品的可出口量	51		
	表 3·16 假设中的 2000 年若干商品的净贸易差额	52		
	表 3·17 农业的外部援助需要量	53		
	表 3·18 谷物粮食援助 (百万吨)	53		
	表 4·1 90 个发展中国家的生产投入	57		
	表 4·2 90 个发展中国家总投资需求量	57		
	表 4·3 1975-2000 年间对发展中国家增产的			
	变化情况作出的贡献	61		
	表 4·4 发展中国家可耕地的面积和利用情况	66		
	表 4·5 发展中地区的灌溉规模	67		
	表 4·6 1975 年部分作物利用的商业能源	71		
	表 4·7 发展中国家农业上利用的商业能源	74		
	表 4·8 发展中国家畜牧生产的发展	78		