

我國科學研究的部分領域和 科學技術工作的組織管理

〔广西壮族自治区地(市)、县
科委领导干部学习班课程汇编〕

广西壮族自治区科学技术委员会

一九七九年十月

前 言

今年五、六月和八、九月间，广西壮族自治区科委先后办了两期全区地(市)、县科委领导干部学习班，使参加学习的同志能初步以马克思主义的观点，了解现代科学技术特点及其发展趋势；提高对科学技术工作的路线、方针、政策和组织管理的认识；及交流工作经验等。以改变我区科学技术管理机构的“三新一缺”，即机构新、干部新、领导新、科学知识和工作经验缺乏的情况，以提高业务水平，加速科学技术工作的发展。

现将这两期“学习班”讲授的课程，包括讲义、讲话、总结等，编印成册，叫做《我国科学研究的部分领域和科学技术工作的组织管理》。由于内容类别及序列关系，分为上下两篇，以便利于阅读。全书所讲，内容新颖，深入浅出，通俗易懂，可作科普读物，供我区在职科技干部学习之用。但由于科学技术发展迅速，认识不断深化，而党和国家在这方面的方针、政策亦有发展，其中某些论述和观点，随着时间的推移，情况的变化，仍有不足甚至矛盾的地方，望阅读时注意。至于进一步提高，仍须认真钻研有关的专业书籍，不断从实践中总结经验。“莫在门外看，要在门内干。”不做外行，要做内行。在科学技术上及科学管理上要精益求精，向四个现代化的高峰，努力攀登，争取早日达到光辉的顶点。

广 西 科 委

一九七九年十月

目 录

上 篇

- 一、“农业现代化”讲话……………李尚森 (1)
- 二、广西农业自然条件和资源概述……………莫大同 (43)
- 三、广西土地资源及其利用情况……………杨仲华 (55)
- 四、遗传工程研究动态……………张先程 (65)
- 五、材料和材料科学……………吴隆琯 (111)
- 六、能源科学技术的发展……………梁育梧 (134)
- 七、电子计算机在社会上的地位及其发展趋势……余国利 (165)
- 八、激光科学技术及其应用……………王心维 (179)
- 九、高能物理简介……………梁育梧 (197)
- 十、空间科学技术……………王心维 (210)

下 篇

- 一、科技工作的路线、方针和政策(摘要)……………刘毅生 (223)
- 二、关于科学技术的几个问题……………沈章平 (230)
- 三、现代科学技术发展的趋势……………江欢霖 (269)
- 四、科学技术工作的组织管理……………吴启增 (296)
- 五、我区科协概况及今后工作……………杨练民 (318)
- 六、必须大力加强科技情报工作……………沈章平 (327)
- 七、组络结网是社会主义科技情报工作的重要组成

“农业现代化”讲话

李 尚 森

一、农业生产发展的历史过程

世界各国农业生产的发展,大致都要经过古代农业、近代农业和现代农业的历史过程。它们之间由于农业生产力状况不同而具有质的区别。

现代农业萌发于二十世纪初,主要指第二次世界大战后的发达农业。其生产力的基本特征是:(1)由人畜力操作转变为机械化;(2)由单纯生产经验积累的传统技术转变为依赖于揭示客观规律的现代农业科学技术;(3)由缺乏社会分工的个体农业转变为社会化的大农业。上述变化导致农业劳动生产率的大幅度提高,单产的显著增长,农林牧的全面发展。

当资本主义发达国家的农业转变为水平不等的现代化农业时,广大第三世界国家(包括我国)的农业仍然基本上停留在古代、近代农业的阶段。这些国家要富强起来,都面临着农业现代化的任务。因此,农业现代化是一个客观经济范畴,它的特定含义就是指从古代农业、近代农业转化为机械化、科学化、社会化的现代农业的历史过程。

二、我国农业生产概况

我国解放以前的农业生产非常落后。1949年粮食总产量只有 2162 亿斤，平均每人仅 390 多斤，水平是很低的，其它林、牧、付、渔也很不发达。

森 尚 李

解放后三十年来，经过全国人民的共同努力，我国的农业生产得到了飞速发展。到1976年粮食总产已达到5720亿斤，比1949年增长了一倍半，平均每年增长率为3.65%，超过同期世界平均增长率（2.8%），也超过了同期美国、苏联、加拿大、西德、英国等国家的增长速度。我国虽然人多地少，但能以不到世界7%的耕地，养活了超过世界20%的人口。我国的农田基本建设取得了很大成绩。灌溉面积从解放当时的二亿四千万亩发展到七亿多亩，约占世界灌溉面积的四分之一。我国还初步建立了支农工业体系，建立了农业科研和农业技术推广体系。各方面的工作都取得了很大的成就。

但是，由于长期来受到林彪、“四人帮”的严重干扰破坏，加上我国人多地少，山多平原少，家底薄，科学技术落后，致使目前我国的农业生产与世界先进水平仍有很大差距。主要表现在：劳动生产率很低；农作物单产和禽畜个体生产能力不高；每人平均农产品数量不多；近十几年来发展速度缓慢；农产品出口少、商品率低；农业经济结构极不合理，畜牧业和林业十分薄弱。

三、关于农业劳动生产率

关于农业劳动生产率，伟大导师列宁说过：“提高劳动生产率是一个根本的任务，因为不这样就不可能最终地过渡到共产主义。”可见，农业劳动生产率是一个多么重要的问题。它是衡量一个国家农业

生产水平最重要的一个指标。美国朋友韩丁到我国访问，每到一处他都要问当地一个劳动力一天能生产多少粮食。可见，他是很懂得农业劳动生产率的重要意义的。

半个世纪以来，特别是近二、三十年来，随着科学技术的进步，世界各国的农业生产得到了很大发展，农业劳动生产率也迅速提高。就五大洲来说，农业劳动生产率高的是北美洲、欧洲和大洋洲，低的是非洲、亚洲和拉丁美洲，特别是非洲最低。就国家来说，农业劳动生产率最高的是美国，第二是加拿大，第三是澳大利亚。

美国，一九七六年，共有二亿一千多万人口，其中农业人口567万，占总人口的2.6%，而农业人口中从事农、林、牧、副、渔五业的农业劳动力仅有252.3万，占总人口的1.2%，平均一个农业劳动生产力，负担耕地1244亩（相当于我国一个大队的耕地），一年生产出粮食二十三万四千多斤、肉类二万多斤、鸡蛋三千多斤、牛奶四万三千多斤、糖近五千斤、皮棉二千多斤。每个农业劳动力除能养活五十六人外，尚提供大量粮食出口。近二十年来，美国工业劳动生产率提高了1.7倍，而农业劳动生产率却提高了3.1倍，农业劳动效率高于工业。

加拿大，一九七六年，农业劳动力只有60.1万人，占总人口的2.6%，平均每个劳动力负担耕地1092亩，生产出粮食十五万一千九百多斤、肉类七千多斤、鸡蛋近九百斤、牛奶二万五千多斤、糖五百多斤，除供本国需要外，每年尚有大量粮食出口。

澳大利亚，一九七六年，农业劳动力只有38.8万人，占总人口的2.8%，平均每个劳动力负担耕地达1773亩，生产出粮食九万三千多斤、肉类一万四千多斤、鸡蛋九百多斤、牛奶三万三千多斤、糖一万七千多斤，同样每年也有许多粮食出口。

除了上述三个国家外，尚有一些国家，如法国、西德、阿根廷、丹麦、英国、瑞典、匈牙利、东德、西班牙、比利时、意大利、芬兰、荷兰、捷克、奥地利和苏联等的农业劳动生产率也很高，大致每个农业劳动力每年能生产万把到二、三万斤粮食，几千斤肉类。这些国家除了阿根廷外都是欧洲国家。此外，东斯拉夫、罗马尼亚以及亚洲的日本等国的农业劳动生产率也较高，大致每个农业劳动力每年能生产粮食七、八千斤、肉类四、五百斤。

但是，目前仍有不少国家的农业劳动生产率很低。如印度，一九七五年，平均每个农业劳动力负担耕地15亩，仅能生产出粮食1759斤、肉类9斤。有些非洲国家如刚果、扎伊尔、索马里、卢旺达等，每个农业劳动力每年仅能生产出二、三百斤粮食。

我国解放三十年来，胜利地完成了农业所有制方面的社会主义改造，发展了农村生产力。但是，由于受林彪、“四人帮”的严重干扰破坏，我国农业的发展远没有达到预期的目标。现在农村主要还是靠手工劳动，农业劳动生产率很低，几亿农民搞饭吃，还很紧张，粮食问题还没有真正过关。一九七五年全国农业劳动力约三亿人，占总人口30%左右，平均每个劳动力负担耕地5亩，仅生产出粮食1900斤左右，肉类52斤、蛋14斤、奶7斤、羊毛1.2斤。略比印度高一些，而比高水平的美国、加拿大和澳大利亚三国，相差几十倍、几百倍，甚至超过一千倍。

对于上述资本主义国家的农业劳动生产率，有一点必须加以说明。就是这些国家的农业劳动生产率确实是比较高的，但严格说来并没有那么高。因为这些国家大多实行农业生产社会化和专业化。在整个农业生产过程中，农户只需完成某一段或某一部分工作就可以了。其它许多农业工作都由工业或其它专业部门承担。如美国从事种植业

的农户一般只需管理田间种植这一段，至于良种培育和种子供应则由种子公司承担（我国生产队的种子，绝大部分目前还得自己解决）；化肥、农药，则由厂商按照农户的需要撒施到田里；收获的粮食，由粮食贮运公司直接从田间运走，进行烘干、贮存、销售（我国收获后的处理全由生产队负担，消耗不少劳动力）。美国甚至连播种有一些也由专门的播种公司或飞机公司负担，如韩丁来中国访问，他要播种黑麦，他就同直升飞机公司签订合同，在两星期内就给他的地撒了黑麦。过去说韩丁一个人种一千七百亩地，平均劳动一天生产粮食一万斤，这么高的劳动生产率，其实并不是他一个人自己创造的。许多国家的畜牧业也象种植业那样，许多工序都由专业公司承担，如饲料的加工、调制、供应都由饲料加工厂或饲料公司负责，由他们加工成各种用途的全价配合饲料供应农户，一个电话就送货上门。总之他们的许多农业工作都由不是农民的人员承担，而在统计农业劳动力的时候，则只统计农户的，其他的不算在内，所以就显得劳动生产率偏高了。

下面简单分析一下影响农业劳动生产率的一些因素。大家知道，农业劳动生产率通常是用每一个农业劳动力每年能生产多少农产品来表示的。也就是说用当年农产品的总产量去除当年的农业劳动力数。而总产量对种植业来说是由耕地数量和单位面积产量来决定的，劳动力数量则主要决定于机械化程度。因此，可以说一个国家的农业劳动生产率决定于耕地数量、单产水平和农业机械化程度。一个国家，如果三个方面的情况都较好，那么，劳动生产率最高。例如美国，便由于耕地多（1676年平均每人14亩），单产高（许多农作物达世界高产水平，有些达中上水平），农业机械化达世界最高水平，因此，美国的劳动生产率占世界第一位。一个国家，如果有其中任何两个方面的情况较好，那么，农业劳动生产率也较高。例如，澳大利亚，虽然单产水平较

低（1976年粮食亩产182斤，低于世界平均245斤的水平），但由于其耕地多（1976年平均每人50亩），机械化水平很高，所以农业劳动生产率也很高；日本，虽然耕地很少（1975年平均每人仅0.76亩），但由于其单产高（粮食单产居世界首位）、机械化程度很高，因此农业劳动生产率也较高。

我国农业劳动生产率低，第一是因为农业机械化程度低（全国平均一万亩左右耕地才有一台拖拉机，并且大部分是手扶，而美国六百多亩有一台，且多为大型的，西德、日本一百多亩就有一台；1976年全国机耕面积仅占35.1%，机插和机收面积不到1%）；第二是耕地少（全国只有15亿亩，而人口比我国少得多的苏联有34亿亩、美国28亿亩、印度25亿亩；全国平均每人仅有1.55亩，而苏、美为14亩左右，印度也有近4亩，全世界平均每人有5.7亩）；第三是单产不高（农作物单产或畜禽个体生产能力属中等或下等水平）。今后要提高我国农业劳动生产率，必须首先大搞农业机械化，大批地解放劳动力，改变几亿农民搞饭吃的局面；第二要大力提高单产，鉴于我国耕地少，提高单产具有特别重要的意义。毛主席早就指出，中国要靠精耕细作，靠高产吃饭；第三还要力争扩大一些耕地。

四、关于单位面积产量

单位面积产量的高低也是衡量一个国家农业生产水平的一个重要指标。尤其是对人多地少的国家，提高单产更具有战略意义。我国是一个典型的人多地少的国家，应该把提高单产作为实现农业现代化的根本出发点。近二、三十年来，世界农业生产的单位面积产量获得了迅速提高，目前有些技术先进的国家已达到了相当高的水平。

粮食方面。在世界的粮食作物中，以小麦、水稻和玉米三种最为

重要，可称为三大粮食作物（一九七六年全世界粮食作物面积 136 亿多亩，其中小麦 35 亿亩，占 26%，水稻 21 亿亩，占 16%，玉米近 18 亿亩，占 13%）。

小麦：在主产国中，一九七六年单产最高的是法国，达 501 斤；在非主产国中，荷兰、丹麦高达六、七百斤，墨西哥达 561 斤，西德 548 斤。这些国家的单产均超过世界平均单产（237 斤）一至两倍。有些国家单产很低，如约旦只有 65 斤。我国小麦面积和总产均居世界第三位（一九七六年苏联 8.9 亿亩，总产 1938 亿斤；美国 4.29 亿亩，总产 1169 亿斤；我国 4.26 亿亩，总产 1007 亿斤），单产达 262 斤，超过世界平均数，接近美国（272 斤）、加拿大（282 斤）的水平，超过苏联（217 斤）的水平。河北的石家庄和河南的新乡两地区亩产超过 500 斤，达到世界先进水平。国外小麦单产最高纪录是美国华盛顿州基塞塔斯县赫伯特农场种的 13.35 亩，平均亩产达 1874 斤（1965 年）。我国最高纪录是西藏江孜县农业试验站，1.32 亩，亩产达 1673 斤（1977 年）；青海省高原生物研究所在香日德农场的一块 3.91 亩春小麦试验田里，创造了平均亩产 2026.1 斤的纪录（1978 年），超过了国外小麦单产最高纪录。

水稻：在主产国中，一九七六年，最高产的是日本，达 734 斤（1978 年达 832 斤），朝鲜、美国也达 700 斤上下。此外，澳大利亚、意大利、埃及、西班牙等国单产也很高，接近或者超过日本水平，但面积都不大。上述这些国家的水稻单产均超过世界平均单产（324 斤）一倍以上。而许多水稻主产国如印度、泰国、巴西、缅甸、菲律宾等，亩产只有二百斤左右；一些非主产国如多哥、乌干达亩产只有 60 多斤（1973 年）。我国水稻面积居世界第二位，而总产居世界第一位（1975 年印度 5.95 亿亩，总产 1484 亿斤；我国 5.36 亿亩，总产 2513.8 亿斤）一九七五年我国水稻亩产 469 斤。虽比高产的日、朝、美低

二、三百斤，但却比同年世界平均亩产(327斤)高一百多斤。我国江苏省苏州地区亩产超过900斤，湖北省荆州地区800斤以上，达到了世界先进水平。我区水稻亩产402斤(1976年)，尚比全国平均单产低60多斤。水稻单产世界最高纪录是日本磁贺县，有4.46亩水稻，平均亩产达1969.6斤(1969年)；我国最高纪录是湖南省洞口县江口公社山胜大队，有1亩水稻，亩产达1783斤(1976年)。

玉米：在主产国中，一九七六年，最高产的是美国，4.3亿亩玉米，平均亩产达732斤(1972年达811斤)，法国和南斯拉夫也达500多斤，高出世界平均单产(377斤)近一倍。而有些国家玉米单产很低，如印度平均亩产只有140斤，索马里、尼日尔仅40多斤(1973年)。我国玉米面积和总产均居世界第二位(面积约3亿亩，总产约1千亿斤)。一九七五年平均亩产339斤，略低于同年世界平均单产(380斤)，而比世界先进水平低一倍多。我国辽宁省2千多万亩玉米(相当于法国的玉米面积)平均亩产超过500斤，基本达到世界先进水平。我区有1千多万亩玉米，但单产很低，一九七六年仅211斤，比全国平均亩产低128斤，比世界先进水平低三分之二。玉米单产的最高纪录也在美国，美国的伊利诺斯州索布鲁克有一农户叫赫尔曼沃萨，在6.07亩玉米试验地上，创造了平均亩产2830斤的世界纪录；一九七七年，美国密执安州一农场，有30亩玉米又创造了平均亩产2950斤的新的世界纪录。我国吉林省永吉县乌拉街公社旧街一队，也在13.5亩地上，创造了亩产2226斤(1971年)的全国纪录。

油料方面。以花生为例，世界上花生最高产的国家是美国，一九七六年平均亩产达368斤，日本次之达231斤，而同年世界平均单产只有128斤，美国的单产高出世界平均单产达二倍之多。印度花生面积占世界首位，但单产仅有109斤；花生主产国之一的尼日利亚只有78

斤。我国花生面积和总产均居世界第二位(1975年2816万亩, 1976年总产3746万担), 但单产徘徊年多在160斤左右, 比美国单产低一半多。目前, 全国花生单产仍停留在一九五二年的水平, 总产仅为历史最高水平的一九五六年的56%(1956年为6672万担)。花生的高产纪录, 也是由美国创造的, 美国佐治亚洲一九七一年有一农户种的121.4亩花生, 平均亩产达824.6斤, 高产地块达960斤, 为目前单产最高世界纪录。我国山东省蓬莱县南王公社团结大队一九七七年也创造了亩产916斤的全国最高纪录。一九七八年广东省海南行政区农科所, 在1.02亩花生地上, 又创造了亩产923.8斤的新的全国纪录。

二、糖料方面。世界的糖料作物主要有甘蔗和甜菜两种, 其中甘蔗约占六成(我国占七成多), 甜菜占四成。甘蔗主产国中, 单产最高的是美国, 一九七六年平均亩产达5.6吨, 第二是澳大利亚, 平均亩产也超过5吨。埃塞俄比亚和秘鲁虽然亩产超过10吨, 但栽培面积不大。我国一九七六年甘蔗面积807.3万亩, 蔗糖总产144.5万吨, 才占世界第十位。甘蔗单产很低, 平均每亩只有2.05吨, 比当年世界平均亩产(3.6吨)低1.6吨, 比世界先进水平低五分之三。我区单产更低, 一九七七年平均亩产仅1.48吨, 差距更大。在我国各产蔗省、区中, 以福建单产最高, 但也只有3.2吨。

纤维方面。棉花是世界最重要的纤维作物。在世界各主要产棉国中, 一九七六年单产最高的是苏联, 平均每亩皮棉达127斤, 其次是土耳其108斤、埃及94斤, 均超过当年世界平均单产(54斤)一倍左右。而世界植棉最多的国家印度(1.1亿亩)亩产仅20斤。我国也是世界主要产棉国之一, 近年亩产约60多斤, 与美国的棉花单产(1976年为69斤)差不多, 属中上水平。我区气候不适宜种棉花, 一九七六年仅有4.9万亩, 亩产38斤。

中 ①水果方面。世界水果产量，最多的是葡萄，第二是柑桔，第三是香蕉，第四是苹果，可称为四大水果。其中，柑桔是最重要的常绿果树，从一九七六年全世界总产近五千万吨，以美国出产最多，其次是巴西和日本。近年柑桔单产最高的是美国，平均亩产超过三千斤，其次是希腊、意大利和日本达二千斤以上。我国一九七六年有290万亩柑桔，总产34.6万吨，平均亩产只有230斤，总产只有美国的三十九分之一，单产只有其十三分之一。我区一九七六年除沙田柚外有10万亩柑桔，平均亩产也只有三百多斤。苹果是落叶果树栽培最多的树种，一九七六年全世界总产为5千多万吨，以美国、法国和意大利出产较多。近年苹果单产最高的是意大利达三千斤，其次是法国，日本为二千斤，而苏联只有480斤。我国苹果发展比柑桔快，解放初期苹果和柑桔总产同为20万吨左右，而近年苹果总产达140万吨以上，为柑桔的四至五倍。我区近年也在乐业等县试种成功，但味道略酸一点。

②蔬菜方面。七十年代初蔬菜最高产的是英国，平均亩产达二万七千多斤；番茄是丹麦，二万三千多斤；花椰菜是保加利亚，一万五千多斤；甘蓝也是保加利亚，一万七千多斤；洋葱是比利时，六千多斤；马铃薯是荷兰，近五千斤。此外，大夏国菜，如84.1亩亩产平半十斤。

畜禽方面。近二十多年来，世界各国畜禽的个体生产能力明显提高。目前达到的世界先进水平是：主要重量世界是苏联。而次型则是大肥猪：小猪从出生养至六个月，即可达180—200斤的屠宰，体重日增重1.2—1.4斤，每增重1斤需饲料3斤左右。我国的肥猪长得慢，一般需要饲养一箱左右，才能达到收购标准（150斤左右），其生长速度比国外先进水平慢一倍以上。与美国相比，一九七四年我国存栏数二亿五千万头，为世界第一位，但出栏率仅50%，年产猪肉五百多万吨；而美国存栏只有六千万头，出栏率达126%，年产猪肉亦再

和10斤。而我国平均每头绵羊年剪毛量只有2斤左右。

五、关于按人口平均农产品产量

按人口平均农产品产量的多少，也可以作为衡量一个国家农业生产水平的重要指标之一。因为一个国家按人口平均农产品数量多，就说明这个国家的农产品总产量多，而人口相对地比较少。当然，按人口平均产量，并不是每人实际占有量（因为不平均），更不是实际消费量（因为农产品要出口或做其他用途）。但按人口平均产量高的国家，总的来说生活水平还是比较高的。在国内亦如此，凡是平均农产品较多的地方，一般生活水平都较高。按人平均占有量，是个非常过硬而又现实的问题。下面分别从粮食、畜产品、水产品、油、糖、棉和水果等方面，介绍一个有关情况。

粮食方面：一九七六年按人口平均粮食产量，最多的国家是加拿大达3944斤，第二是美国2750斤，第三是澳大利亚2624斤，此外，超过二千斤的尚有匈牙利和阿根廷。阿根廷是第三世界按人口平均粮食最多的一个国家。此外，罗马尼亚、保加利亚、苏联、波兰、南斯拉夫、捷克、法国、东德等国家也超过一千斤。其中罗马尼亚1948斤、南斯拉夫1580斤、法国1262斤。但尚有许多国家按人口平均粮食达不到全世界按人口平均粮食产量786斤（1975年）的水平。尤其第三世界国家，据一九七一年统计，平均每人有粮仅三、四百斤的国家不少，有些甚至平均只有百多斤。如马里、坦桑尼亚、加纳每人仅有160—170斤，卢旺达108斤，索马里59斤，扎伊尔47斤。这些国家大部分靠进口的粮食和自产的薯类和香蕉来补充。我国解放后粮食生产获得了飞速的发展，一九七六年的粮食总产（5720亿斤）和美国同年的粮食总产（5916亿斤）相比所差无几，仅比其少200亿斤左右，居世界第二位，而

远超过苏联(4830亿斤)和印度(2835亿斤)的粮食总产。但由于我国人口过多，以致按人口平均的粮食产量还较少。一九七六年平均每人只有614斤。尚比一九七五年全世界按人口平均粮食产量低170斤左右，属中下水平。大致与意大利、墨西哥按人口平均粮食产量相当，他们也是六百多斤的水平。到一九八五年我国粮食总产达到八千亿斤时，平均每人便粮有八百斤左右。但要实现这个计划并不容易。我们一定要加倍努力，完成党中央提出的既艰巨又光荣的任务。同时，还要认真做好计划生育工作，才能保证在增加粮食总产的同时，提高按人口平均的粮食产量。据研究，象我国粮食生产主要是为满足国内需要的国家，当平均每人有粮一千斤时便算初步解决粮食问题，当达到每人有粮一千五百斤时，才算比较富裕。

畜产品方面：世界上农业生产发达的国家大都非常注重发展畜牧业。因此，这些国家畜产品的总产量很大，按人口平均畜产品产量也很高。如最高的新西兰平均每人有肉类758斤、蛋类38斤、奶类4200斤(1971年)；澳大利亚有肉类381斤、蛋类27斤、奶类812斤、羊毛100斤(1977年)；美国有肉类237斤、蛋类36斤、奶类515斤(1977年)。此外，加拿大、法国和西德等许多国家，按人口平均的畜产品也非常高。畜牧业发达的国家，由于按人口平均畜产品丰富，人们的饮食以肉、蛋、奶、鱼等动物性食品为主，加上吃较多的糖和油等付食，因此，直接消费的粮食很少。例如美国、西德、日本等国，近年，平均每人每年仅直接消费二百斤左右的粮食，即每天每人吃四、五两。而第三世界的大多数国家(除阿根廷、蒙古和乌拉圭外)均由于畜牧业占的比重小(30%以下)，因此，广大人民的饮食仍以植物性食品(主要是淀粉)为主。我国由于畜牧业占的比重很低(近年仅14%左右)，加上人口多，因此，按人口平均的畜产品数量很少。一九七五年平均每人