

食品工业经济问题研究

吕兆平 著

河北科学技术出版社

食品工业经济问题研究

吕律平 著

河北科学技术出版社出版、发行(石家庄市北马路45号)

石家庄北方印刷厂印刷

787×1092毫米 1/32 9.375印张 198000字 1989年1月第1版

1989年1月第1次印刷 印数: 1-3000 定价: 3.00元

ISBN 7-5375-0235-8 / F · 17

序 言

食品工业是运用机械设备和科学方法，对农产品、畜产品、水产品、矿产品中的食物原料进行加工，以提供人们食用为目的的工业。我们知道，在社会发展过程中，人类对于食物加工已有悠久的历史，几乎伴随着火的发明就已出现，并经过世世代代的延续，积累了丰富的加工经验，形成了许多名特食品。但是，食品工业则是社会经济发展到一定阶段的产物。从产生的时代背景看，它是在产业革命引起整个工业生产技术不断进步的条件下而逐步发展起来的。

现代食品工业与传统的食品加工有着根本的区别。首先，传统的食品加工是建立在以自然经济为主的基础上的，那时人们的食品来源，或是主要依靠自己生产的农畜水产品自行进行加工食用，或是主要从市场上购买农畜水产品自行进行加工食用，只在市场上购买极少量的经过加工后的食品；现代食品工业则是建立在社会化生产的基础上的，这时人们的食品来源，主要依靠从市场上购买经过加工后的半成品进行调理使用，或是从市场上购买经过加工后的成品进行直接食用。其次，传统的食品加工是建立在手工操作的基础上的，一般说，规模比较小，加工量不大；现代食品工业则是建立在机器工业的基础上的，有一定的机械设备和加工工艺，一般说，都是进行批量的生产。第三，传统的食品加工是凭借

经验的积累进行生产的，其产品多侧重于色、香、味的要求，缺乏科学的营养配比和卫生标准；现代食品工业则是随着现代科学的产生而发展起来的，它不断运用现代生物学、生物化学、化学、物理学、营养学、卫生学的成果指导食品加工，其产品不仅要保持美好外观和鲜香美味的特点，还要具有营养价值和合乎卫生指标。将现代食品工业同传统的食品加工加以比较，在理论上和实践上都有力地证明，食品工业为食物原料进行加工，较之传统加工方法对食物原料的加工具有很多的优越性。例如，它可以促进自然经济向商品经济过渡，推动农业生产扩大社会分工，挖掘农业生产的增产潜力；可以运用先进的加工方法，开展综合利用，做到有效地利用资源，提高资源的利用率；可以经过运用现代科学技术，对食物原料进行营养调配，生产出富有营养价值的食品，增强人民群众的体质；可以通过提供方便食品或半成品，减轻家务劳动，使人民群众有更多的时间从事学习和参加社会活动等等。由此可见，发展食品工业，用以逐步代替建立在以一家一户基础上对食物原料进行加工为特征的加工方法，是人类社会生产进步的体现，对于推动社会经济的发展，有着极其重要的意义。

食品工业作为一个独立的产业部门，在世界范围内，大体已经经历了三个发展阶段：第一阶段为对农畜水产品原料进行工业化的初加工，如碾米、磨粉、制糖、榨油、屠宰行业等；第二阶段为对前项加工品进行工业化的再加工，如酿造、罐头、糖果、糕点行业等；第三阶段则更进一步，直接将食物原料加工成方便食品，只要略加调理，即可供人们食用。现时在经济发达国家中，食品工业已普遍发展到第三阶

段。由于这些国家建立了先进的食品工业加工体系，因而它们不但对食物原料加工的范围广，而且对食物原料加工的程度深，其结果既做到了对食物原料的高效率利用，又满足了消费者的多样化需求，并带来了较高的经济效益。我国解放以后，因为旧中国食品工业的基础十分落后，同时因为经济建设的方针上出现过片面强调发展重工业的“左”的倾向，曾经在一个相当长的时期里，食品工业的发展缓慢。虽然党的十一届三中全会以来，这种“左”的倾向已经得到扭转，但我国食品工业的落后面貌毕竟由来已久，以致目前仍然是国民经济中的一个薄弱环节。现在，我国人民正在进行着社会主义现代化建设的伟大事业。发展食品工业，对于现代化建设来说，无论是从推动农业生产考虑，还是从提高人民健康水平着想，都至为重要。因此，迅速改变我国食品工业的落后状况，无疑是我国经济发展中的一件大事。

人类社会的生产发展史告诉我们，社会生产的发展，需要解决两个方面的关系：一是解决人和自然之间的关系，二是解决人和人之间的关系。前者要依靠不断发展科学技术的办法去解决，后者要依靠不断协调完善经济关系的办法去解决。基于这个原理，为着切实地把我国食品工业搞上去，我们必须同时展开食品科技和食品经济两大领域的研究。应当看到，我国现时的食品工业科技研究领域，虽然同经济发达国家比较，不论是在原料良种化的研究方面，还是在加工工艺和加工设备的研究方面，以及在包装材料的研究方面，都仍然很落后，但经过建国以来近40年的努力，终究建立了食品工业综合的和专业的各类研究所近400个，拥有了食品工业科技人员8000多人，已经为今后的发展打下了一定的基础。

与食品工业科技研究领域相比，我国现时的食品工业经济研究领域，则显得更为落后，既没有专门的研究机构，也很少见到文献，从某种意义上看，还是一个空白点。这种状况极不适应我国现代化建设的步伐和改革开放的形势，很需要尽快加以转变。

吕律平同志的《食品工业经济问题研究》这本书，汇集了他近几年从经济学角度撰写的一些有关食品工业方面的文章。在这些文章中，作者论证了食品工业在社会发展和经济增长过程中的地位和作用，探讨了食品工业的发展途径，同时还研究了国外发展食品工业的若干经验，为我国食品工业经济领域的研究工作开了一个头。尤其是，作者遵照邓小平同志关于要从中国实际出发进行现代化建设的指导思想，根据我国国情，分析了制约我国食品工业发展的各个因素，并在此基础上，提出了建设有中国特色的食品工业道路的设想，这对于我国食品界的同志在研究食品工业发展方向问题时，将能得到某些启发和助益。所以，本书的出版是值得欢迎的。

实践有赖于理论指导。随着我国改革开放方针的深入发展，食品工业如同其他领域一样，必然会在实践中碰到许多新情况和新问题，需要通过加强理论研究予以解决。我希望吕律平同志朝着这个方向继续努力。

于若木

1988年8月10日

目 录

略论发展食品工业对现代化建设的意义·····	(1)
发展食品工业 增强人民体质·····	(10)
食品工业与农业生产良性循环·····	(18)
发展食品工业大有可为·····	(27)
发挥食品工业对改革食物结构的作用·····	(29)
论建设有中国特色的食品工业·····	(37)
发展食品工业原料资源问题的探讨·····	(60)
改善技术装备 发展食品工业·····	(76)
试论经济联合	
——兼谈食品工业发展问题·····	(92)
发展食品工业要实行城乡结合·····	(110)
努力扩大食品工业产品市场·····	(113)
要加速发展食品工业·····	(118)
靠体制改革和科技进步起飞	
——安徽省蚌埠市发展食品工业情况调查·····	(126)
积极发展食品工业科技事业·····	(135)
切实搞好食品工业人才的培养和管理·····	(151)
食品工业经济体制改革问题刍议·····	(163)
旧中国的食品工业·····	(167)
建国以来食品工业行业发展的回顾与展望·····	(180)
国外食品工业的现状及其发展措施·····	(200)

美国食品工业发展情况浅析·····	(223)
日本食品工业的发展和值得借鉴的经验·····	(240)
苏联食品工业的发展及其政策措施·····	(257)
日本食品工业的行业管理·····	(268)
附录：关于加速发展轻工业的几个问题·····	(271)
后记·····	(288)

略论发展食品工业对现代化建设的意义

社会主义现代化建设是一项伟大而艰巨的任务。毫无疑问,要完成这个任务,各个经济部门都需要发展,各项社会事业都需要加强。但是,作为对农畜水产品等可食资源进行工业化加工的食品工业,既是各个工业部门中规模最大的部门之一^①,又同国民经济各个方面有着密切的联系,它的发展状况如何,直接关系到社会主义现代化建设的进程。因此,对食品工业在现代化建设中的作用进行一些探讨,以提高发展食品工业的自觉性,是十分必要的。

① 1982年,我国食品工业产值占工业产值13.5%,次于机械工业和纺织工业,在各个工业部门中居第三位。从经济发达国家的情况看,食品工业的规模则更大些,一般都占制造业的第一位或第二位,例如,美国1977年制造业产值为13 615亿美元,其中食品工业(不包括饮料和烟草加工)为1 721亿美元,占12.64%,在制造业各部门中居第二位。日本1978年制造业产值为1 659 830亿日元,其中食品工业为216 160亿日元,占13.02%,在制造业各部门中居第一位。西德1979年制造业产值为10 561亿马克,其中食品工业为1 331亿马克,占12.6%,在制造业各部门中居第一位。法国1979年制造业产值为15 593亿法郎,其中食品工业(不包括饮料和烟草加工)为2 525亿法郎,占16.2%,在制造业各部门中居第一位。

发展食品工业是促进农业全面增产的重要环节

众所周知，农业是国民经济的基础。进行现代化建设，首先要将农业搞上去。只有农业发展了，能够为社会提供日益丰富的生活资料，能够为工业生产提供不断扩大的原料来源和产品市场，我国的社会主义现代化建设才有可能顺利地进行下去。建国以来，我国农业有了很大的发展。特别是党的十一届三中全会以来，农村经济出现了前所未有的兴旺景象。但是，总的来看，目前我国农业生产还相当落后。1983年，按全国人口平均的产量，粮食为378公斤，棉花为4.5公斤，油料为10.3公斤，肉类为13.7公斤，水产品为5.4公斤，食糖为3.3公斤^①。这样低的生产水平，远不能适应人民生活改善和现代化建设发展的要求，迫切需要加以改变。而要做到这一点，就要大力发展食品工业。

首先，发展食品工业可以扩大人类可食资源，缓和种植粮食作物同种植经济作物的矛盾，促进种植业协调发展。

我国人口多，耕地少，平均每人只有1.5亩耕地，仅为世界人均4.9亩的31%。由于这一因素的严重制约，经常迫使我们不断扩大粮食种植面积，这是造成我国农业生产长期不能协调发展的一个重要原因。食品工业是建立在近代科学技术基础上的一个独立的产业部门。发展食品工业，同土法加工相比，则可以将有些本身含有某种毒素或某种怪味、原来不能供人们食用的食物原料，经过加工除毒改味，变为可食资

① 根据国家统计局《关于1983年国民经济和社会发展规划执行结果的公报》所列数字计算。

源；可以使有些食物原料，通过食品工业的先进方法进行加工，大大提高可食部分的收得率；还可以对某些食物原料中含有的多种营养成分，进行综合利用，生产多种产品，避免损失浪费，达到从多方面提取营养素的效益等等。例如，我国现在每年有约50亿公斤菜籽、花生、大豆、棉籽等饼粕，其中所含蛋白质一般在20—50%之间，目前由于土法加工无法去掉其棉酚等毒素和豆腥等气味，结果大部分直接作为肥料使用。如果通过现代食品工业解决了这方面的问题，便可以把大量的棉籽蛋白、花生蛋白、大豆蛋白制作成富有美味营养的食品。又如，1983年我国原粮产量为3 873亿公斤，其中用现代食品工业技术加工的只有1 375亿公斤，占35.5%，广大农村基本上还是土法和半土法加工，出品率一般要低2%，如果全部用现代食品工业技术加工，当年可增加近50亿公斤粮食资源。从上可见，只要我们发挥食品工业的作用，就可以不断扩大可食资源，从而缓和种植粮食作物同发展经济作物的矛盾，在一定程度上为实现种植业协调发展进而实现农业生产良性循环创造条件。

其次，发展食品工业可以扩大饲料来源，促进畜牧业的发展。

我们知道，畜牧业不仅可以为人类提供肉、蛋、奶等产品，还能够为农田提供大量的优质有机肥料，从而增加土壤有机质的含量，推动农业增产。但是，目前我国饲料不足，妨碍着畜牧业的发展。为了扩大饲料来源，同样必须发展食品工业。其所以如此，从根本上说，是因为动物和人体一样，都需要吸取碳水化合物、脂肪、蛋白质、矿物质等营养素，只是各自的消化系统存在着不同的功能，有些食物资源是人

类不能食用的，却是动物可以消化吸收的。例如，现代生物学证明，作物通过光合作用和营养代谢合成的有机物质，可以为人体直接利用的（如粮食作物的籽粒部分，花生的果仁部分，甜菜和甘蔗的糖分等）只占25%左右，而通过加工可以用作饲料的（如作物的茎叶，果实的皮壳，粮食加工、榨油、榨糖、酿酒等工业副产物等）也会占到20%左右。又如，我国近年来鱼类年产量为500多万吨，其中不能供人食用的部分如骨翅、内脏等约占30%，也是具有很高蛋白价值的饲料。这些饲料资源，如果有了先进的食品工业技术进行成批量的加工，就可以有效地加以利用。可惜的是，我国现时由于食品工业不够发达，因而利用的程度很低。拿农作物的茎叶和动物的下脚料来说，目前用作饲料的还不到10%。从这里我们看到，在扩大饲料来源以推动畜牧业发展方面，食品工业的作用也是很显著的。

第三，发展食品工业还可以增加农业集体经济组织和农民个人收入，为开展农业基本建设提供条件。

进行农业基本建设，例如改良土壤、平整土地、兴修水利、植树造林、修筑道路、增添农业机器设备、扩大农产品贮藏手段等，对于改进农业生产的物质技术基础，改造农业生产部门结构，合理配置农业生产力，促使农业生产实现良性循环，从而推动农业生产全面增产具有重要的作用。

开展农业基本建设，如果离开了农业集体经济组织和农民个人不断增加收入的条件，是不可能的。发展食品工业，恰恰是解决这个问题的重要方面。因为，发展了食品工业，就可以为某些食物原料打开销售市场，使农业生产的多种经营能够开展起来并保持正常的再生产，给集体和农民个

人不断增加收入。饲养奶牛和奶羊的事业正是如此。若是不建立食品工厂，对鲜奶及时收购加工，许多地方尽管有饲草和精饲料，仍然无法得到发展，集体和个人也就不可能从中得到收入。许多食物原料具有品种多、数量大、易腐烂、难贮运等特点，为了减少不必要的中间环节和运输过程中的损失，客观上要求就地进行加工。农民可以在农村就地发展一些食品加工业，这就相应地会增加集体和个人的收入，从而增加发展农业基本建设的能力，为农业全面发展创造物质基础。

发展食品工业是增加建设 资金和外汇收入的有效措施

进行社会主义现代化建设，必须有大量的资金和外汇。只有有了大量资金，我们才能有力量开展技术改造，开展基本建设，进行国土整治，发展文教科技事业，建立新的产业部门等等，使生产规模不断扩大劳动生产率不断提高；只有有了大量外汇，我们才有力量及时地引进外国已有的先进技术、设备和工艺，避免从头研究、设计和试制，使建设时间缩短。

那末，大量的资金和外汇从哪里来呢？我们固然可以利用一部分外资，但是，这毕竟是有限度的，它要受到我们的偿还能力和技术吸收能力的制约，从根本上说，只能立足于国内，而要做到内部能够不断提供积累资金和外汇收入，就不能不重视食品工业在这个方面的作用。这是因为：

食品工业是投资少、上马快的部门，可以提供较多的积累资金。据有关部门资料，1982年全民所有制独立核算工业

企业每百元固定资产原值实现的产值为94.78元,其中重工业为62.62元,全部轻工业为245.73元,而食品工业则达到312.52元,食品工业为整个工业的3.3倍,为重工业的5倍,为全部轻工业的1.27倍。同年,全民所有制独立核算工业企业每百元资金提供的利润和税金为23.45元,其中重工业为16.77元,全部轻工业为46.31元,而食品工业为66.67元。食品工业为整个工业的2.84倍,为重工业的3.98倍,为全部轻工业的1.44倍^①。由于食品工业有机构成比较低,用较少的固定资产可以生产较多的产值,带来较多的利润和税金,因而新建一个食品工厂,一般一二年就能收回投资,有的甚至当年就能见效,而有些重工业部门的投资要十多年才能收回。马克思曾经说过:“一些生产部门不仅在一年间不断地或者多次地取走劳动力和生产资料,而且也提供生活资料和生产资料”。^②食品工业正是这样的部门,它与许多部门相比,占用的投资较少,却对社会提供的积累较大。可见,为了给社会主义现代化建设事业积累更多的资金,充分发挥食品工业的作用,加速食品工业的发展,是很必要的。

食品工业是创汇率较高的部门,可以创造较多的外汇收入。如前所述,食品工业是对农畜水产品等食物原料进行加工的工业。在国际市场上,经过食品工业加工的食品价格,通常要比食物原料价格高得多。有人计算,活猪直接出口同对活猪进行加工后再出口对比,创汇率要相差一到二倍。猪价如此,其它农副产品也都类似。目前,在我国出口的农副

① 中国统计年鉴。(1983年)、第295—296页。

② 马克思:《资本论》第2卷,第396—397页。

产品及其加工品中，原料直接出口的还占有相当的比重。例如，1982年农副产品加工品出口只达到62%，农副产品原料出口仍占到38%，即使是经过加工的产品，也多数属于粗加工，其创汇率依然是比较低的。这种情况告诉我们，如果把食品工业搞上去，减少食物原料的出口，增加食品工业加工食品的出口，并努力扩大加工深度，就可以创造出更多的外汇收入，从而适应社会主义现代化建设事业对扩大外汇收入的需要。

发展食品工业是扩大社会就业的必要途径

就业是关系到国计民生和社会安定的重大问题。不断扩大社会就业，才能保证社会主义现代化建设顺利进行。今后若干年内，积极地解决社会就业，仍然是我国面临的一个严重课题。

为了切实地解决社会就业问题，也必须重视发挥食品工业的作用。首先，食品工业基本上是劳动密集型工业，对比其他工业部门而言，用同样的资金，可以吸收多得多的劳动力。根据1981年资料计算，在全民所有制企业中，重工业部门每安排一名职工，需要装备固定资产1.4万元，而食品工业只要0.6万元。这就是说，相等的固定资产，食品工业容纳的劳动力约为重工业的2.3倍。目前，我国财力有限，在能够用于积累的资金量并不充足的情况下，先较多地发展食品工业，对于解决我国就业问题，是有现实意义的。

其次，食品工业属于农业生产的继续和发展的部门，把食品工业搞上去，可以有效地吸收农村中的剩余劳动力。近几年来，随着农业联产承包责任制的推行，激发了广大农民

的积极性和创造性，农业生产效率大为提高。在这种情况下，我国农村中逐步出现剩余的劳动力。据调查，目前有些农村剩余劳动力约占当地劳动力总数的30%。要使这些剩余劳动力得到安排，也必须发展食品工业。这是因为，从国内外的资料分析，农、林、牧、渔各业提供的可食部分，占到农业总产值的 $2/3$ ，是农业的最重要的组成部分。不仅林业可以提供果品，牧业可以提供肉蛋，渔业可以提供水产，种植业中的粮、油、糖、菜可以提供各种食品，就是种植业中的棉、麻、丝，也主要是提供吃的。如籽棉只有 $1/3$ 提供皮棉，其余 $2/3$ 可以提供蛋白质和油脂；麻除了提供纺织原料，也可以提供油脂和蛋白质；蚕茧每2公斤中只能抽0.5公斤丝，其余1公斤多的蚕蛹则是高蛋白和高脂肪的优质食品。这说明，只要把食品工业发展起来，为各种农产品开辟加工条件，就有可能引导广大农民发展多种经营，向农业的广度和深度进军，从而使剩余劳动力逐步得到安排。过去不少地方，本来具备发展多种经营的条件，但由于没有食品工厂及时收购加工，以致长期发展不起来，正是这种情况的反映。

第三，把食品工业搞上去，还可以带动饮食行业扩大就业人数。由于食品工业采用科学的方法集中加工农产可食资源，因而它比起以家庭为单位对原始农产原料进行加工来说，一般都具有营养比较合理、价格比较低廉、食用比较方便、贮存比较耐久等优点。食品工业的发展，必然会不断减少群众自行加工的比重和扩大饮食店、食品零售店的销售范围，从而相应地扩大食品流通领域的就业规模。国外一些食品工业发达的国家，情况正是如此。例如，日本1979年食品工业就业者为116万人，而经营食品工业产品的批发商业就业者达

到45万人，零售商业就业者达到213万人，饮食店就业者达到180万人，合计438万人，为食品工业就业者的3.78倍^①。我国现阶段食品工业还不够发达，食品工业产品除少数初加工产品（如米、面等）和调味品外，一般地说，还没有普及到千千万万户家庭中去，因而食品在流通环节上的就业者也比较少。粗略计算，大致只有食品工业职工的二倍。可见，只要大力发展食品工业，在扩大就业方面，也是很有积极意义的。

（原载《学习与探索》1984年第6期）

① 资料来源：《日本食品产业中心1981年年报》。