

现代粮食工业发展

王瑞元 著



科学出版社

现代粮食工业发展

王瑞元 著

科学出版社

北京

内 容 提 要

本书系统反映了我国粮油工业发展的历史进程。内容包括粮油产品的市场分析、规划发展、生产与管理、产品的质量与安全、品牌的创立与建设、粮食机械的生产与国际化、行业的发展趋势及国内外现状,学会、协会的相关工作等。

本书可供粮油行业相关生产技术人员、管理人员、高等院校研究及教学人员阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

现代粮食工业发展/王瑞元著. —北京:科学出版社,2015.7
ISBN 978-7-03-044959-7

I. ①现… II. ①王… III. ①粮食工业-工业发展-中国 IV. ①F426.82
中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 129419 号

责任编辑:贾超 杨新改 / 责任校对:赵桂芬 张小霞 韩杨
责任印制:徐晓晨 / 封面设计:东方人华

科学出版社出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

北京厚诚则铭印刷科技有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2015年9月第 一 版 开本:787×1092 1/16

2015年9月第一次印刷 印张:42 1/2

字数:981 000

定价:298.00元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

序 言

王瑞元先生所著《现代粮食工业发展》是一部关于我国现代粮食工业发展的专著。本专著汇集了作者自1982~2014年32年间,历任商业部粮油工业局局长、商业部商办工业司司长、国内贸易部工业司司长、中谷粮油集团公司总裁等不同岗位上所做的讲话、报告、文章等,共135篇。这些文稿倾注了作者致力于中国粮油事业的全部心血,展现了一位老一辈粮食工作者生命不息、奋斗不止的壮志豪情,高屋建瓴的引领者和知识渊博的学者风范,以及站在时代的潮头,带领中国粮油工业实现跨越式发展、造福于广大民众的境界。

王瑞元同志1964年毕业于无锡轻工业学院食品工程系。大学毕业后,同年分配到粮食部粮油工业局工作。1975年任粮油工业局技术处副处长,同年11月至1977年11月任河北省赵县粮食局副局长;1980年任粮食部粮油工业局副局长;1985年任商业部粮油工业局局长;1989年任商业部商办工业司司长;1993年任国内贸易部工业司司长;1994~2000年任中谷粮油集团公司总裁;1994年被评为教授级高级工程师;1995年被评为享受国务院政府特殊津贴的专家;1996~2013年任中国粮油学会常务副理事长、中国粮食行业协会常务副会长、中国粮油学会油脂分会会长、中国粮食行业协会小麦分会理事长;现任中国粮油学会首席专家、中国粮食行业协会专家委员会主任委员、中国粮油学会油脂分会会长、中国粮油学会粮油营销技术分会会长、中国粮食行业协会小麦分会理事长。

半个世纪的职业生涯中,王瑞元同志为我国粮油工业的发展做出了卓越的贡献。按年代,可分为以下几个阶段。

第一阶段,20世纪70年代:①针对当时食用油供应紧张,通过广泛调查,于1972年起在全国积极推广米糠和玉米胚芽榨油,为国家增产食用油脂、提高食用油的自给率开辟了新途径。自2010年起,多次组织深入调研、召开研讨会等,进一步推动了此项工作的快速发展。据统计(截至2012年),全国米糠和玉米胚芽的产油量达160万吨,为我国食用油的自给率提高了5个百分点。②组织推广应用世界公认的先进制油技术——油脂浸出法。在他的主持推动下,1975年浸出法制油技术被国家列为42项重点推广新技术之一,从而推动了我国油脂浸出技术的快速发展。据统计,我国浸出油料的年处理量从1970年的16万吨增加到2013年的近亿吨(占全国油料年处理量的90%以上),增长了620多倍。浸出法制油较传统机榨法制油具有粕中残油少、出油率高、油料资源得以充分利用等无可比拟的优点,浸出法制油平均每100公斤油料可多出3公斤油脂,按2013年我国浸出油料近亿吨计算,即可多出油脂近300万吨。

第二阶段,20世纪80~90年代:①在全国提出了粮油加工要走两个延伸的道路,即粮食加工要向粮油食品方向延伸,植物油加工业要向油脂化工和综合利用方向延伸。这两个延伸至今仍在深化发展,并取得了显著成效。②组织全国粮油加工装备的选型、定型和标准化。亲自组织并撰写选型、定型及标准化方案,撰写技术改进方案纪要数十个,用

8年的时间完成了近90种粮油设备的选定型工作,建成了两个示范厂,使我国粮油工业的进一步发展上了新台阶。③1987~1994年,主持进行了全国粮油加工装备引进技术的消化吸收工作。确定了对近百种粮油设备和20多条生产线进行消化吸收,建成了示范厂,取得了消化吸收国产化的圆满成功。其中,日处理50吨油脂连续精炼设备获得国家科技进步奖二等奖。全国粮油加工装备的选型、定型、标准化和引进技术的消化吸收工作,对我国粮油工业赶上和接近国际先进水平起了重要作用。

第三阶段,本世纪以来:①2001年提出了取消在面粉中添加增白剂过氧化苯甲酰的主张。经过10年的努力,得到了政府有关部门的高度重视,并于2011年2月11日由卫生部、商务部等七部门联合下发了2011年第4号《关于禁止在面粉生产中添加过氧化苯甲酰、过氧化钙的公告》。自2011年5月1日起,禁止在面粉生产中添加过氧化苯甲酰,从而使过氧化苯甲酰彻底退出了小麦粉加工的舞台。②为最大限度保留粮油产品的营养成分,2008年首次提出了粮油加工业要贯彻“适度加工”,防止过精、过细、过白等过度加工。并已被各方面认可,写入了国家有关文件。

撰写发表了200多篇有关粮油加工、粮油科技方面的论文;2005年主编出版了《粮油食品营养与健康知识百问》、《中国油脂工业发展史》;2009年主编出版了《植物油料加工产业学》(上下册)。1995年6月被国内贸易部授予有突出贡献的科学、技术、管理专家;1997年8月被国内贸易部授予科技干部管理先进工作者。

王瑞元同志是将实现自我人生价值与中国粮油工业发展相结合的典范人物。他集粮油加工行业资深专家与优秀的行业管理者于一身,用其自身的影响力和权威性主持和参与了行业多项重大技术改革与决策,将毕生的精力都贡献给了中国粮油工业的发展。他崇高的敬业精神、卓越的能力和高尚的人格魅力已经积淀为我国粮油工业的掌舵人。现今,王瑞元同志年逾古稀仍不辞劳苦,为中国粮油工业的发展而辛勤工作,将几十年来的手稿整理出版,将珍贵的历史发展纪实奉献给广大读者,让更多的亲历了中国粮油工业发展的工作者感到亲切和感动,中国现代粮油工业波澜壮阔的发展进程更值得我们回望和铭记。

王瑞元同志作为我国粮食由计划经济向国家宏观调控下的市场经济这一历史性巨变的参与者、实践者、见证者,他的这部专著,对于国内外广大读者特别是粮油工业界的同行,都有非常重要的意义。

本著作根据不同的内容汇总分为十章。第一章,运筹行业未来发展;第二章,注重管理与安全生产;第三章,市场分析与规划建议;第四章,品牌建设与争创名牌;第五章,小麦粉及其制品生产;第六章,稻米、杂粮及其制品生产;第七章,粮油产品的质量与安全;第八章,粮机生产与走出国门;第九章,让世界了解中国;第十章,做好学会和协会工作。

本书由中国粮油学会和河南工业大学相关人员组成的编委会负责收集、选编,经作者审定出版。本书不仅是王瑞元同志的个人论著,同时也是粮食行业改革开放和发展进程的历史见证,是深入研究当代中国粮食工业历史,尤其是改革开放以来粮食改革发展进程的第一手重要文献资料。

本书主任编委由河南工业大学党委书记戚世均教授担任,副主任编委有:河南工业大学副校长屈凌波教授、河南工业大学粮油食品学院院长王晓曦教授、河南工业大学粮油食

品学院朱永义教授、河南工业大学粮油食品学院刘玉兰教授、中粮工程装备(张家口)有限公司姚专总经理、益海嘉里集团穆彦魁副董事长、五得利面粉集团丹志民董事长、河北苹乐面粉机械集团有限公司李建军董事长、郑州新智信粮食工程技术有限公司郭祯祥董事长、湖南粮食局左恩南高工、安徽省粮食局付敦智高工等。河南工业大学刘玉兰教授、谷克仁教授、汪学德教授、刘华敏博士等为书稿的整理、编排和校对做了大量细致的工作。为了本书的编辑出版,编委会召开了两次研讨会,专家们对本书编著出版的意义和历史价值给予了很高的评价,也提出了很好的建议。在本书的出版之际,谨向所有为之付出辛勤工作的人员表示诚挚的谢意。

需要说明的是,本书所用的计量单位和术语,大多沿用了当时行业的习惯用法和称谓,为保持历史文献资料的原貌,未做修改。

限于水平有限,本书在编写方面难免存在疏漏和错误之处,敬希广大读者和同行批评指正。

编委会

2015年5月

目 录

序言

第一章 运筹行业未来发展

中国粮油工业·····	3
1982 年的中国粮油工业·····	8
粮油工业要进一步发展·····	11
在全国粮油工业会议上的总结发言·····	13
在第二次全国粮油工业公司经理(处长)座谈会上的讲话·····	26
在河北省粮油工业会议上的讲话·····	34
粮油工业在改革开放中不断前进·····	38
在全国商业粮食部门饲料公司经理会议上的讲话·····	49
在全国第四次粮油工业处长(经理)座谈会上的小结发言·····	57
在全国商办工业工作会议上的总结报告·····	67
进一步振兴我国的粮油工业·····	81
进一步振兴北京市的粮食工业·····	92
在第五次全国粮油工业处长(经理)座谈会上的总结讲话·····	94
在第六次全国粮油工业处长(经理)座谈会上的讲话·····	104
努力做好商办工业工作·····	116
抓住机遇、奋力开拓,加速粮油工业的发展·····	119
在第七次全国粮油工业处长(经理)座谈会上的讲话·····	127
增强竞争实力 推动产业发展·····	137
在通州市食品工业产业研讨会上的发言·····	139
我国的粮油工业及今后发展趋势·····	142
我国粮油工业的现状及今后的发展趋势·····	155
2006 年度中国粮油加工业的基本情况与特点·····	163
粮油企业要抢抓机遇加快发展步伐·····	167
我国米、面、油加工业的现状、运行特点及发展方向·····	170
中国粮油加工业的基本情况及今后的发展趋势·····	181
“八五”全国粮油工业技术进步发展规划·····	187
学习《天津滨海新区粮油产业集群竞争力提升与转型升级对策研究》的心得·····	195

第二章 注重管理与安全生产

在全国粮油工业节约能源座谈会上的发言·····	201
粮油工业重大事故案例汇总分析·····	208
在粮油工业规范化管理研讨会上的发言·····	212
坚持走粮食购销企业与粮食加工企业联合经营的路子·····	216
在粮油工业统计工作研讨会上的发言·····	219
关于“十二五”期间我国粮油加工在发展中应关注的几个重要问题·····	222
粮油加工业在发展中应处理好的几个问题·····	226

第三章 市场分析 with 规划建议

粮油工业深化改革的几点意见·····	237
浅析 2009 年我国粮油市场的价格走势和粮油企业的发展前景·····	241
关于 2008 年我国油脂油料的生产情况及 2009 年我国粮油市场的价格走势分析·····	245
把握粮油市场走势,以利企业健康发展·····	249
我国粮油工业的基本情况及对农产品加工企业增值税改革的几点建议·····	252
浅析我国粮油市场的价格走势·····	262
全谷物食品是“十二五”粮油发展大方向·····	268
在 2012 年秋季粮油市场形势研讨暨粮油营销技术交流会上的致辞·····	270
加快粮油加工业的转型升级·····	273

第四章 品牌建设 with 争创名牌

粮油企业争创中国名牌应注意的几个问题·····	279
再谈粮油企业争创中国名牌应注意的几个问题·····	283
三谈粮油企业争创中国名牌应注意的几个问题·····	286
认真做好“中国名牌”产品的复评工作(四谈)·····	290
从大米和小麦粉中国名牌复评中得到的几点启示(五谈)·····	294
以创新和品牌促进江西省粮油集团的快速发展·····	300
粮油加工企业的品牌、创新、开源和责任·····	302
在 2012 年中国粮油财富论坛上的致辞·····	309

第五章 小麦粉及其制品生产

在全国玉米加工座谈会上的讲话·····	313
在 2004 年全国制粉技术研讨暨粮机产品展销会上的发言·····	322
在 2007 年中国粮食行业协会小麦分会年会上的开幕词·····	327
开辟挂面行业繁花似锦新天地·····	330
在第二届发酵面食产业发展大会开幕式上的发言·····	332
在 2008 年中国小麦和面粉产业年会上的开幕词·····	334

在第三届发酵面食产业发展大会开幕式上的发言	337
我国小麦粉加工业的现状与发展中应注意的几个问题	339
在 2009 年中国小麦和面粉产业年会上的开幕词	347
挂面产业发展中应注意的问题	350
我国米、面加工业的现状与发展趋向	356
在 2010 年中国小麦和面粉产业年会上的开幕词	362
在“安琪酵母杯”首届中华发酵面食大赛上的讲话	366
南顺(香港)有限公司 50 周年纪念——访问题目	367
在 2011 年中国小麦和面粉产业年会上的开幕词	369
大力推进全谷物营养健康食品的发展	374
在“安琪酵母杯”第二届中华发酵面食大赛上的讲话	378
在第六届发酵面食产业发展大会上的讲话	379
我国粮食加工的发展趋势	381
在 2012 年中国小麦和面粉产业年会上的开幕词	391
在 2013 年中国小麦和面粉产业年会上的开幕词	394
在“安琪酵母杯”第三届中华发酵面食大赛上的发言	396
在 2014 年中国小麦和面粉产业年会上的开幕词	398
我国挂面产业的发展前景十分美好	402

第六章 稻米、杂粮及其制品生产

在全国稻谷加工座谈会上的讲话	407
中国谷物加工简况	416
稻米加工副产品综合利用大有可为	417
实施名牌战略,推动米制品产业快速发展	420
我国大米加工业的基本情况、特点及发展趋势	424
我国米粉、粉丝产业争创名牌应注意具备的条件	428
在 2008 年大米营养强化论坛开幕式上的致辞	433
在糯米粉生产技术暨质量研讨会上的发言	434
在第五届中国米粉、粉丝产业发展大会上的发言	436
在首届江西米粉节米粉发展论坛会上的发言	440
在 2009 年中国优质稻米(南昌)交易会开幕式上的讲话	444
有关我国杂粮产销及加工情况简介	445
我国稻谷加工业现状与展望	451
发展稻米油产业前景广阔	460
我国大米加工业的发展趋势	462
发展米面主食品生产,方便百姓生活	468

第七章 粮油产品的质量与安全

让百姓吃上安全和营养的粮油食品·····	475
用科技创新提升面粉企业的品牌价值·····	478
粮油产品的营养与安全·····	481
关注粮油营养·····	486
面粉中到底要不要添加增白剂?·····	488
坚持创新 推动“放心粮油工程”的深入发展·····	490
“面粉增白不是我们的主攻方向”·····	494
面粉增白二十年屡受质疑 中央六部门介入安全之争·····	497
粮油加工企业要防范塑化剂对粮油制品的污染·····	503
CCTV-7《饭碗怎么端》编导采访问答·····	508
“入关”后食品工业怎么办?·····	511

第八章 粮机生产与走出国门

在商业部直属粮机厂工作座谈会上的发言·····	515
在 1988 年全国粮油机械排产和粮食部门物资计划会议上的发言·····	524
在全国部分省市商业机械工业工作座谈会上的发言·····	532
在全国粮食系统包装工作座谈会上的讲话·····	540
在全国商办机械工业工作座谈会上的讲话·····	543
深化改革、提高效益、加速商办机械工业发展·····	554
在布勒公司面粉行业客户联谊会上的讲话·····	562
在索特克斯中国生产基地成立及布勒深圳新车间成立庆典大会上的讲话·····	563
2006 年为“上海东王子包装有限公司”十周年庆典撰文·····	564
谈谈我国粮油机械的发展与走出国门·····	566
联合起来是我国粮油企业实施“走出去”发展战略的当务之急·····	573
中国-中亚粮机出口联合体座谈会上的小结发言·····	578
努力为粮机企业服务,不断推进粮机出口·····	579
粮油机械的发展要跟上时代发展的步伐·····	582
在莘乐集团二十周年庆典大会上的讲话·····	585

第九章 让世界了解中国

推行“质量品种效益”活动·····	589
浅析中国的营养强化面粉·····	591
我国粮油工业的现状今后的发展趋势·····	593
发展稻米油产业,造福人民·····	598

第十章 做好学会和协会工作

继往开来 再创新业	607
发挥行业组织作用,促进粮油工业发展	608
中国粮油学会四届三次常务理事会议工作报告	612
中国粮油学会第四届理事会工作报告	618
在首届中国米粉、粉丝产业发展大会上的致辞	624
在中国粮油学会“2005年厦门饲料学术交流研讨会”上的发言	626
在中国粮食行业协会小麦分会成立大会上的发言	628
在中国粮油学会粮油营销技术分会成立大会上的发言	630
在中国粮食行业协会粮油工业分会换届大会上的发言	632
在第四届发酵面食产业发展大会开幕式上的发言	634
中国粮油学会米制品分会第二次会员代表大会开幕词	637
中国粮油学会六届二次理事会工作报告	639
在第五届发酵面食产业发展大会上的讲话	646
在第七届发酵面食产业发展大会上的发言	648

第一章 运筹行业未来发展

中国粮油工业

1982年4月

我国粮油工业，包括城镇的粮食、植物油料、粮油食品加工工业，粮油机械制造业，粮油加工副产品的综合利用和饲料工业等行业。国家对这些工业实行统一领导、分级管理的管理体制。

一、在社会主义道路上蓬勃发展

我国粮油加工工业出现机械化生产距今不到百年。新中国成立前，私营粮油加工厂大部分集中于沿海城市和内地的大中城市，设备陈旧、工艺落后。小城镇和广大农村普遍使用土碾、土磨、土榨加工。粮油机械工业基本上是空白，虽有一些私营小工厂制造粮油加工单机、配件，但基础十分薄弱。

新中国建立后，对资本主义工商业实行利用、限制、改造的政策，经过加工订货和全行业公私合营，于1956年完成了对私营粮油工业企业的社会主义改造。32年来，在不断改进这些企业的经营管理和生产技术的同时，有计划地新建了不少粮油加工厂和粮油机械厂。近几年，粮油食品工业和饲料工业也有了初步的发展。整个粮油工业的面貌已经发生了很大的变化。

(一) 生产蓬勃发展。1981年同1949年比较，粮油工业总产值增长13倍多。面粉产量增长29倍多，大米产量增长5倍多，杂粮加工量增长9倍多，食用植物油产量增长19倍多，非食用植物油产量增长5倍多。

粮油机械工业的产品产量，1981年比1959年增长11倍多。

粮油工业的全员劳动生产率，1981年比1949年增长122%。

(二) 提高了成品粮油的纯度和出品率。新中国成立前，粮油加工厂一般都缺少清理设备，新中国成立后，逐年增添了粮食加工的清理、除杂设备和油脂精炼设备，面粉厂已普遍安装了吸铁设备。成品粮油的纯度逐步提高，含杂量大大降低。

在保证产品质量的前提下，努力提高了粮油加工出品率。1981年同1949年比较，稻谷出米率由66.7%提高到69.7%，小麦出粉率由74.9%提高到82.1%，油菜籽出油率由30.2%提高到34.6%，花生仁出油率由39%提高到39.7%，棉籽出油率由10.7%提高到13.2%，大豆出油率由10.4%提高到12.1%，由于出品率的提高，每年给国家增产了不少成品粮油。

(三) 粮油工业布局有所改善。由于逐步调整粮油工业的布局，大大改善了新中国成立前粮油加工厂远离产区、过分集中的不合理状况，1981年底全国国营粮油加工厂共有9000多个。粮食加工厂的生产能力分布在大中城市的占18.6%，分布在县城和县以下的占81.4%。油脂加工厂的生产能力，分布在大中城市的占11.6%，分布在县城

和县以下的占 88.4%，不少粮油加工厂实现了厂仓结合，减少了流转环节。

除西藏外，各省、直辖市、自治区都有了规模不同的生产粮油机械的机械厂。许多粮油加工厂，设置了机械修配车间。粮油机械工业的布局，同粮油加工业的发展情况基本上是相适应的。

(四) 降低了成本，增加了积累。1981 年同 1949 年比较，每吨大米加工成本由 12.4 元降低到 7.99 元，每吨面粉加工成本由 18.3 元降低到 13.81 元。各种粮油机械产品的成本，也有不同程度的降低。

32 年来，粮油工业共上缴国家利润 75 亿多元，相当于同一时期基本建设投资的 6.9 倍。每百元固定资产所提供的利润，由 1949 年的 4.7 元提高到 1981 年的 25 元。

(五) 加强技术改造，改变了生产面貌。国营粮油加工厂已完全消灭了土碾、土磨、土榨等落后的加工机具。绝大多数面粉厂车间采用了风运技术，改善了车间卫生和安全生产的条件。大多数米厂采用了先砻谷、后碾米的工艺，碾米机多数改用砂辊，砻谷机多数改用胶辊，减少了碎米，提高了出米率。近十年来，油脂加工采用浸出工艺的越来越多。1981 年浸出油产量占植物油总产量的 12%。由于不断改进生产技术，1981 年同 1949 年比较，每吨面粉车间耗电量由 76.6 度降低到 39.79 度，每吨大米车间耗电量由 31 度降低到 19.9 度，面粉磨辊厘米日产量由 1.4 袋提高到 5.2 袋。

(六) 合理利用资源，开展了综合利用。近十多年来，各地粮油加工厂利用粮油加工副产品，开展综合利用，生产了磷脂、脂肪酸、硬脂酸、肌醇、谷维素、糠醛、白酒、肥皂等十多种产品，为社会创造了物质财富。1981 年，由于综合利用生产的产品总产值共达 2.8 亿多元，除供应国内市场需要外，有一部分产品远销国外。

利用米糠、玉米胚芽榨油，不仅油脂数量增多，而且营养价值提高。榨油后的油饼(粕) 仍然残留一些油脂，可以配制饲料，或用作食品工业原料。从 1977 年以来，在国家大力扶植下，生产米糠油、玉米胚芽油得到各地普遍重视，1981 年产量较 1977 年增长 46%。在利用浸出法增产米糠油方面，部分油厂的生产指标已达到国际先进水平。近年来，借鉴国外经验，米糠油精炼(脱蜡) 技术，也得到比较广泛的推广与提高。

(七) 开展了粮油食品生产。近一年多来，各地粮油加工厂生产了面包、切面、挂面、速食面、面饼、通心粉、米粉制品等食品，已达四五十种之多。开展粮油食品加工，逐步提高了国家口粮供应中的食品比重，取代了单纯的供应米面，减轻了家务劳动，节约了社会能源。

(八) 发展粮油机械制造。从 1959 年开始，我国粮油机械生产有了较快的发展。1981 年的产量已接近七万吨。产品品种由单纯生产粮油加工机械发展到制造碾米、磨粉、榨油机械、食品机械、饲料机械、仓储机械及检化验仪器、售粮、售油机械等共四百多种产品。各种粮油机械产品的质量逐步有所提高。1981 年底全国国营粮油机械厂近 300 个，已发展成为能够设计、制造单机、配件和成套设备的粮油机械制造业，这对于保证粮油、食品、饲料加工生产、建设和技术改造的需要，促进粮库、粮店的机械化起了积极的作用。

近几年来，对城镇所需粮油机械进行了选型定型工作。已经定型和正在定型的碾米机械、磨粉机械、榨油机械、仓储机械各有几十种，逐步提高了“三化”(标准化、系

列化、通用化)的水平。

随着粮油机械的迅速发展,从1971年到1980年十年内,我国向40多个国家和地区出口了价值3000多万美元的粮油加工机械,为国家增加了外汇收入,并对第三世界一些国家提供了援助。

(九) 饲料工业有了初步发展。近代化的饲料工业目前在我国还处于初创时期。旧中国根本没有饲料工业,新中国成立以后,在很长的时期内,也基本上没有发展现代化的饲料工业,仅在粮油加工厂附近设有把糠麸、饼粕、农作物秸秆加以粉碎用作饲料的车间。20世纪70年代,我国专业的饲料工厂才逐步建设起来。截至1981年底的不完全统计,全国新建和改建的年班生产能力在2000吨以上的饲料加工厂已有358个,全年生产各种饲料170多万吨。此外,辽宁、江苏、浙江、上海、天津等省市,还新建了一些小型的生产氨基酸、菌体蛋白、鱼粉、骨粉等饲料添加剂和饲料蛋白的工厂。

(十) 积极地支援了农业生产。从1975年到1980年六年内,各地粮油工业企业采取组织支农服务队,开展代农加工和技术服务等多种形式帮助农村社队新建了粮油、饲料加工厂36000多个,安装粮油、饲料加工机具125000多台,培训技工18万多人,促进了农副业的发展,节约了农村劳动力,增加了社队收入。同时还代农加工成品粮1700万余吨、植物油90万余吨、机制饲料430万余吨。农村中原有的土碾、土磨、土榨已大大减少,代之以比较先进的机械化、半机械化粮油加工机具,在技术改造上迈进了一大步。

(十一) 培训了职工队伍。在郑州、武汉、南京粮食院校和无锡轻工业学院内,设置了粮油工业系。有些省、直辖市、自治区的粮食学校,兴办了粮油工业专业。有条件的粮油加工厂和粮油机械厂,举办了业务技术训练班,多年来,已培训出一批有比较丰富专业知识和实际经验的技术骨干、企业管理干部和熟悉工艺、操作熟练的工人队伍。

二、1981年在调整中前进

自党的十一届三中全会以来,粮油工业认真贯彻调整、改革、整顿、提高的方针,在调整中前进,进一步提高了技术水平、管理水平和生产水平。

近三年来,逐步调整了粮油工业的产品结构。粮油加工工业增加了面粉、油脂生产和油脂精炼能力,压缩了大米加工能力,发展了粮油食品生产。面粉产量增长22%,植物油产量增长38%。1981年粮食加工量在品种结构上比1980年有进一步的变化:面粉占粮食加工总量的比例由50.3%提高到52.4%;大米占粮食加工总量的比例由42%降低到40.7%;杂粮占粮食加工总量的比例由7.8%降低到6.9%。油脂加工总量1981年比1980年增长27%。为了适应人民生活水平提高的要求,特制粉的产量也有较大幅度的增长。与此同时,相应地调整了粮油机械工业的产品结构,增加了磨粉机械、榨油机械和食品加工机械的生产,压缩了一些长线产品的生产,使产、供、销较好地结合起来。

根据中央和国务院领导同志指示,粮食部门要逐步改革职能单一化,切实加强经营观点,把经营粮油和发展粮油食品工业结合起来。这是粮食部门在新形势下的一项新任务。为了贯彻中央指示精神,1981年对发展粮油食品工业给予了充分的重视,粮油食

品的生产有了更快的发展。

粮油机械工业按照计划经济为主、市场调节为辅的原则和专业化协作的要求，实行按需生产、择优安排、定点协作、联合成套的方针。1980年，对80种部管粮油机械产品，确定了定点生产企业。部分省、直辖市、自治区粮食局又确定了省管粮油机械产品的定点生产厂。在定点的基础上，加强协作，联合成套，逐步调整组织结构。

对一些产品不对路、质量次、消耗高、经济效益差的粮油机械厂，实行停并转。据1981年统计，有14个省、直辖市、自治区已对50多个粮油机械厂分别实行合并、转产或关停。

1981年5月，在武汉市召开了第一次全国粮油机械产品展销会，有96个粮油机械厂在会上展出了688台产品，引起了人们广泛的兴趣。在这次展销会上，还评议了产品质量，交流了经验，加强了产需之间的联系，促进产品适销对路。

近年来，在总结科研和技术革新成果的基础上，加强了产品标准化和新品的研究试制。已研制成功了日产12.5吨特制粉的联合制粉设备、气压磨粉机、金属高方筛、清粉机、圆筒初清筛、砂辊碾米机、谷糙平转分离筛、高除稗筛、比重去石机等多种新产品，为粮油加工提供了更好的技术装备。有些定型设备在全国科技大会上受到了奖励，还有一些获得地方和部的科技成果称号。

不少粮油加工厂和粮油机械厂，进行了初步整顿，加强了领导班子，建立健全了以岗位责任制为中心的企业管理制度，定额管理和班组经济核算也有所加强。近年来，各地粮油工业企业还试行了多种形式的经济责任制。黑龙江佳木斯面粉厂试行的“五定一包”（定产量、定质量、定出品率、定成本、定安全生产，超定额奖励）的联产计酬经济责任制和河北省石家庄粮油机械厂试行的联产计酬责任制，把国家、企业和职工的利益结合起来，进一步调动了广大职工的积极性，改善了企业经营管理，实现了国家多收、企业多留、职工多得，取得了较好的经济效果，各项技术经济指标都有显著的提高。

三、今后的展望

根据赵紫阳总理在五届人大四次会议上提出的经济建设十条方针，粮油工业要把宏观经济的集中统一计划指导，同把微观经济搞活结合起来，坚持计划经济为主，市场调节为辅，坚持全国一盘棋，进一步调整工业结构和产品结构，更好地适应农业生产和粮油形势日益发展的需要。

在今后几年内，面粉加工能力，特别是特制粉的生产能力要有较多的增长，逐步改变面粉品种、规格基本上单一化的现状，使面粉工业和食品工业更加紧密地结合起来，互相促进。要搞好中央与地方的联营，共同发展粮油食品工业，大大加快步伐。有条件的地区可以试办一些包括面粉加工、食品加工在内的综合性企业，并与农村社队联合，建立供应奶、蛋、糖等食品辅料的协作关系。油脂精炼在我国还比较薄弱，要继续大大加强。还要在科研和试生产的基础上发展人造奶油、起酥油、煎炸油等精制油脂。

粮油机械制造，要进一步推广定型设备，提高“三化”水平。要根据社会实际需要，继续调整粮油机械的产品结构，做到适销对路，提高经济效益。要进一步加强技术