

农产品加工 与食品安全战略研究

主 编 孙宝国

副主编 王 静



 科学出版社

农产品加工与食品安全战略研究

主 编 孙宝国

副主编 王 静

科 学 出 版 社

北 京

内 容 简 介

本书是中国工程院重大咨询项目“国家食物安全可持续发展战略研究”之课题“农产品加工与食品安全战略研究”的成果。通过对农产品加工业发展状况及趋势、我国居民膳食营养结构及膳食消费状况深入分析,本书提出了我国农产品加工业可持续发展的战略途径和措施,引导我国居民膳食消费、应对食品消费安全的策略和政策建议,以及我国未来农产品加工业和膳食营养健康领域的发展方向和重点任务,并对我国农产品产业结构调整、加工方式转变和提升战略提出了指导性建议。对推动我国农产品加工业可持续发展和居民膳食营养水平的全面提升、促进我国居民食品消费安全具有重要意义。

本书可供农产品加工和食品产业领域的科研、管理、战略研究和决策人员等阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

农产品加工与食品安全战略研究/孙宝国主编. —北京: 科学出版社, 2016.3

ISBN 978-7-03-047390-5

I. ①农… II. ①孙… III. ①农产品加工-食品安全-研究-中国 IV. ①F326.5 ②TS201.6

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第033301号

责任编辑: 贾 超 / 责任校对: 贾伟娟
责任印制: 肖 兴 / 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

北京通州皇家印刷厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2016年3月第一版 开本: 720×1000 1/16

2016年3月第一次印刷 印张: 10 1/4

字数: 200 000

定价: 80.00元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

《农产品加工与食品安全战略研究》

编写委员会

- 主 编：孙宝国 北京工商大学
- 副主编：王 静 北京工商大学
- 编 委：王 强 中国农业科学院农产品加工研究所
- 刘红芝 中国农业科学院农产品加工研究所
- 毕金峰 中国农业科学院农产品加工研究所
- 徐 虹 北京工商大学
- 张慧娟 北京工商大学
- 任发政 中国农业大学
- 谭 斌 国家粮食局科学研究院
- 翟小童 国家粮食局科学研究院
- 吴娜娜 国家粮食局科学研究院
- 孙金沅 北京工商大学
- 沈 瑾 农业部规划设计研究院
- 廖小军 中国农业大学
- 刘 丽 中国农业科学院农产品加工研究所
- 王 林 中国农业科学院农产品加工研究所

前 言

农产品加工业是国民经济的基础性产业和保障民生的重要支柱产业，是促进农民就业增收的重要途径和建设社会主义新农村的重要支撑，是满足城乡居民生活需求的重要保证。长期以来，我国农产品加工业发展速度相对缓慢，是农业产业链中的薄弱环节，已成为我国建立现代农业产业的“瓶颈”性问题。我国 80% 以上的科技经费和研究力量投入在生产中，对产后领域的科研工作比较忽视，造成了农产品加工领域技术创新能力较低，科技储备严重缺乏，农产品加工整体上处于初加工多、水平低、规模小、综合利用差和耗能高的初级阶段。

农业产业结构和农产品加工业的发展水平直接影响居民的膳食营养结构。自改革开放以来，我国的经济飞速发展，居民的生活方式和生活节奏发生了极大的变化，但由于当前我国农业产业结构和农产品加工业的发展水平落后，尤其是具有悠久历史和丰富文化内涵的中国传统食品生产工艺原始、工业化程度低、标准化程度不高，难以适应现代市场环境的要求，导致相当数量的居民不约而同地选择了西式方便食品，直接影响我国居民的膳食营养结构，成为影响居民身体健康的主要因素。我国居民的膳食结构调整已成为关系国计民生和农业可持续发展的重大战略问题。

本书从主要农产品的产业结构、加工方式、加工技术水平、装备水平、自主研发创新能力、综合加工和资源利用，以及农产品加工中政府公共投入情况等方面深入分析了我国农产品加工业发展现状及存在的问题，借鉴发达国家的先进经验，提出了我国主要农产品加工业发展趋势和重点任务。通过对我国居民膳食营养结构及公众的食品消费意识的调研和分析，提出了正确引导我国居民膳食消费、促进公众营养健康和应对食品消费安全的政策建议和具体措施。在此基础上，进一步提出了符合我国农产品加工业发展方向、满足我国居民膳食营养需求的农业产业结构的战略选择路径。

本书是中国工程院重大咨询项目的研究成果之一。全书共 4 章，第 1 章由中国农业科学院农产品加工研究所王强、刘红芝、刘丽、徐飞、于宏威、郑立友等编写，第 2 章由北京工商大学孙宝国、王静、徐虹、张慧娟、孙金沅等编写，第 3 章和第 4 章由国家粮食局科学研究院谭斌、翟小童、吴娜娜等编写，全书由孙宝国院士统稿。



2016 年 3 月

目 录

前言

第 1 章 中国与发达国家农产品加工业发展与现状分析	1
1.1 中国农产品加工业发展与现状分析	1
1.1.1 中国农产品加工业概况	1
1.1.2 粮油加工业发展现状	7
1.1.3 果蔬加工业发展现状	35
1.1.4 肉制品加工业发展现状	51
1.1.5 乳制品加工业发展现状	57
1.2 发达国家主要农产品加工业发展与现状分析	63
1.2.1 发达国家农产品加工业总体特征	63
1.2.2 发达国家粮油加工业发展现状	64
1.2.3 发达国家果蔬加工业发展现状	67
1.2.4 发达国家肉制品加工业发展现状	68
1.2.5 发达国家乳制品加工业发展现状	70
1.2.6 典型国家的农产品加工业特征	71
1.3 中国农产品加工业发展存在的问题	77
1.3.1 中国农产品加工业存在的问题	77
1.3.2 我国粮食加工业存在的问题	78
1.3.3 我国果蔬加工业存在的问题	80
1.3.4 我国畜产加工业存在的问题	81
1.3.5 我国乳制品加工业存在的问题	82
第 2 章 中国与发达国家居民膳食营养结构研究	84
2.1 中国居民膳食营养结构及公众的食品消费意识调研	84
2.1.1 中国居民膳食结构的变迁	84
2.1.2 中国居民各类营养素摄入水平的变化	89
2.1.3 中国居民消费意识的变化	90
2.1.4 中国居民慢性疾病患病率及医疗支出的变化	94
2.2 发达国家居民膳食营养结构及公众的食品消费意识调研	98
2.2.1 发达国家居民膳食结构变迁与营养素摄入水平的变化	98
2.2.2 发达国家居民非传染性慢性疾病预防率及医疗支出的变化	104

2.3	部分发达国家膳食消费引导计划	108
2.3.1	欧盟健康谷物项目计划	108
2.3.2	英国“饮食、食品和健康关联计划”	109
2.3.3	英国“学校食品计划”	109
2.3.4	英国“高水平食品研究战略”	109
2.3.5	美国农业部联合研究教育和推广局计划	110
2.3.6	加拿大埃尔伯特技术革新计划	110
2.3.7	欧洲食品研究“第七框架计划”	110
2.3.8	日本“六次产业-农产品提值政策”	110
2.3.9	日本推进反粮食浪费量化考核的《食品回收利用法》	111
2.3.10	日本推动全民爱粮节粮营养健康教育的《食育基本法》	111
2.4	中国居民膳食消费引导战略	112
2.4.1	加强食品与营养学知识的普及和政策引导	112
2.4.2	大力发展传统主食和菜肴的现代化制造	114
2.4.3	大力发展薯类及特种粮食作物的加工	119
2.4.4	大力发展可减少营养素损耗的新工艺、新技术	121
第3章	中国与发达国家农产品加工中政府公共投入和企业发展情况	124
3.1	中国农产品加工中政府公共投入情况	124
3.1.1	近年中国研究与试验发展经费支出情况	124
3.1.2	中国食品产业各类国家基金项目的科技投入情况	133
3.1.3	中国食品产业发展及科技投入方面存在的不足	136
3.2	发达国家农产品加工中政府公共投入和企业投入	138
3.2.1	部分国家科技经费支出情况	139
3.2.2	按执行部门划分的部分国家 R&D 经费支出	139
3.2.3	按研究类型划分的部分国家 R&D 经费支出	140
3.2.4	美国联邦政府及农业部的 R&D 预算及其食品农业比重	140
3.2.5	部分典型国际食品企业集团科技发展案例	142
第4章	中国农产品加工业可持续发展战略	146
4.1	战略目标	146
4.1.1	保障国家食物安全, 促进国民营养健康	146
4.1.2	发展传统食品的现代化制造, 弘扬中华饮食文化	146
4.1.3	实施食品强国战略, 打造世界级食品品牌企业集团	146
4.2	战略路线与重点	146
4.2.1	传统食品现代化战略	146
4.2.2	价值链高端化延伸战略	147

4.2.3 食品加工智能化专用装备的提升与支撑带动战略	148
4.2.4 “从餐桌到田间”的全产业链条一体化发展战略	148
4.3 战略措施	148
4.3.1 转变政府职能, 强化创新环境与支撑体系建设	148
4.3.2 构建食品产业科技协同创新模式, 加强国家对食品产业创新工程的支持 力度	148
参考文献	150

第 1 章 中国与发达国家农产品加工业发展与现状分析

农产品加工是把农产品按其用途分别制成成品或半成品的生产过程。农产品加工业一头连着农业和农民，一头连着工业和市民，产业关联度高、行业覆盖面广、增值潜力大，是促进农民就业增收和满足消费需求的基础性、关联性、支柱性产业。针对目前主要粮油、果蔬、畜产品加工普遍存在的产业结构不够合理、发展方式较粗放，加工用优质品种缺少，储运保鲜技术落后、科技研发基础薄弱、自主创新能力不足，加工技术和装备水平较低，加工产业链条短、综合利用水平偏低，加工带来的环境污染等主要问题展开了充分调研，同时对发达国家主要农产品加工业发展现状和趋势进行了分析，为我国农产品加工业发展提供可借鉴的经验。

1.1 中国农产品加工业发展与现状分析

随着城镇化加快推进、居民收入不断提高、消费结构快速升级、资源环境约束持续加剧，我国农产品消费正在由初级农产品为主向初级产品和加工制品并重转变，农产品原料利用正在由低水平、粗放利用向高效、集约和综合利用转变，农业农村经济发展正在向提升产业层次、延长产业链条、提高综合效益和增强国际竞争力转变。这为农产品加工业发展创造了广阔空间，提出了更高要求，赋予了新的历史使命。

当前我国农产品加工业正处在需求拉动强劲、原料供给充足、增收带动明显的战略机遇期，同时也面临着产业体系不健全、持续发展动力不足、支持政策不完善等突出矛盾和问题，迫切需要优化发展环境、加强行业指导、加大公共服务、强化政策扶持，推动农产品加工业持续、健康发展。

1.1.1 中国农产品加工业概况

1. 农产品加工产业结构

1) 农产品加工业总产值情况

2014 年，我国农产品加工业继续保持快速发展，总产值达 18.48 万亿元，同比增长 8.82%（图 1.1）。全国规模以上农产品加工企业（年销售收入 2000 万元以上）有 7.6 万家，从业人员为 1540.98 万人，是我国国民经济中发展最快、最具活

力的支柱产业之一。目前,我国规模以上加工企业年销售收入超过百亿元的企业有 50 家,超过 500 亿元的企业有 5 家,企业在产品研发、市场开拓、产业带动等方面,实力逐步提升。

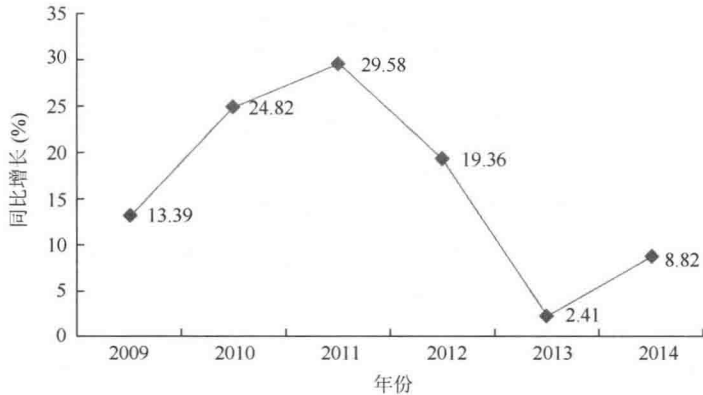


图 1.1 2009~2014 年农产品加工业总产值增长

数据来源:《中国农产品加工业年鉴(2013)》《中国统计年鉴(2014)》

2013 年,全国规模以上农产品加工业企业完成主营业务收入 172050.95 亿元,同比增长 13.4%; 利润总额为 23106.17 亿元,同比增长 5.0%; 农产品加工业产值与农业产值比进一步升至 1.77 : 1 (表 1.1)。其中,东部地区规模以上农产品加工业企业完成主营业务收入 87313.26 亿元,占全国农产品加工业主营业务收入的 50.75%; 中西部及东北地区农产品加工业企业完成主营业务收入 84735.09 亿元,占全国的 49.25%,比 2010 年的比例提高了 11 个百分点。其中,中部地区规模以上农产品加工业企业完成主营业务收入 40291.63 亿元,占全国的 23.42%; 西部地区规模以上农产品加工业企业完成主营业务收入 25660.43 亿元,占全国的 14.91%; 东北地区规模以上农产品加工业企业完成主营业务收入 18785.63 亿元,占全国的 10.92% (图 1.2)。

表 1.1 2013 年农产品加工业增长情况

年份	企业数量 (万家)	主营业务收入 (亿元)	同比增长 (%)	利润总额 (亿元)	同比增长 (%)	农产品加工业产值与农 业产值比
2010	9.08	105938.97	—	15421.91	—	1.53 : 1
2011	7.03	132925.56	25.5	18900.30	22.6	1.63 : 1
2012	7.23	151672.38	14.1	22000.22	16.4	1.70 : 1
2013	7.45	172050.95	13.4	23106.17	5.0	1.77 : 1

数据来源:《中国统计年鉴(2014)》

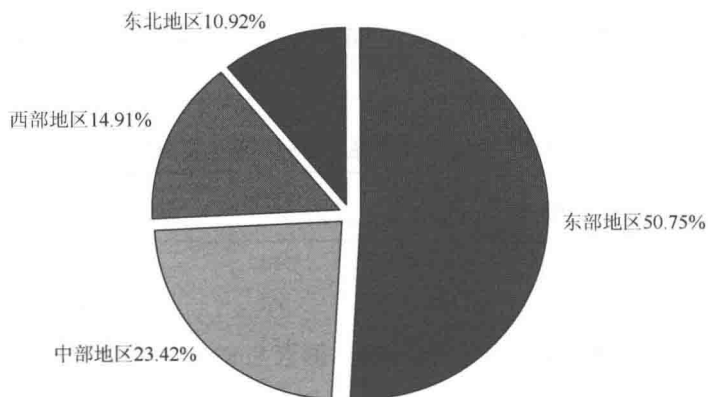


图 1.2 2013 年地区农产品加工业主营业务收入所占比例

2) 农产品加工产业结构

近年来,农产品加工业产业结构进一步改善,食品工业是农产品加工业的重要组成部分,2013 年我国食品消费市场总体呈现繁荣稳定、产销两旺的局面,食品工业仍然保持产销总体平衡状态,其中,农副食品加工业比重进一步增加,烟草制造业比重进一步减少,而食品制造业、饮料制造业(含酒、精制茶)比重相对稳定(图 1.3)。

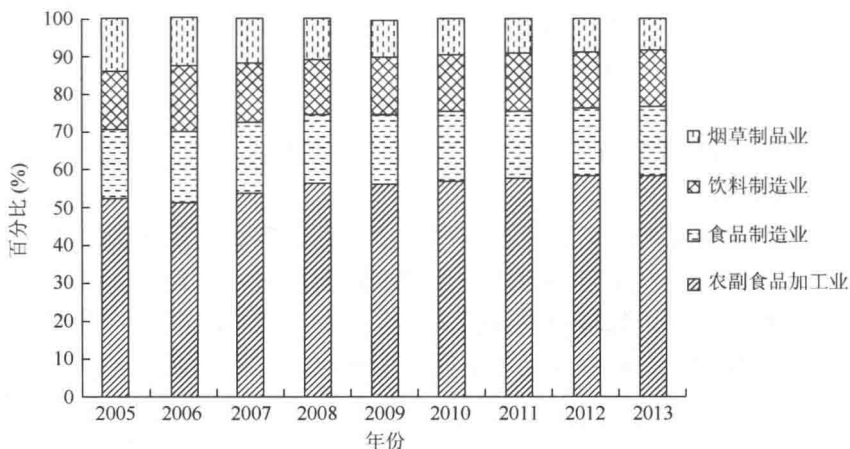


图 1.3 2013 年食品工业结构变化

数据来源:《中国工业发展报告(2013)》《中国统计年鉴(2014)》

2013 年规模以上食品工业企业有 36275 家,占同期全部工业企业的 10.29%。其中,农副食品加工业主营业务收入同比增长 14.1%,实现现价工业总产值 59497.12 亿元;食品制造业、饮料制造业及烟草制品业的主营业务收入分别完

成 18164.99 亿元、15185.20 亿元及 8292.67 亿元，分别增长 14.7%、12.1%及 9.5%（表 1.2）。

表 1.2 2013 年度食品工业分行业主要指标

类别	企业数量（家）	主营业务收入（亿元）	同比增长（%）	利润总额（亿元）	同比增长（%）
农副食品加工业	23080	59497.12	14.1	3105.32	-3.0
食品制造业	7531	18164.99	14.7	1550.04	8.9
饮料制造业	5529	15185.20	12.1	1653.56	3.2
烟草制品业	135	8292.67	9.5	1222.07	14.1

数据来源：《中国统计年鉴（2014）》

食品工业布局渐趋合理，逐步向中西部地区转移，中西部地区农业资源优势正逐步转化成食品产业优势。食品企业持续向主要原料产区、重点销区和重要交通物流节点集中，逐步形成了黄淮海平原小麦加工产业带，东北和长江中下游大米加工产业带，东北和黄淮海玉米加工产业带，东北和长江中下游、东部沿海食用植物油加工产业带，冀鲁豫、川湘粤猪肉加工产业带，东北、西北、中原牛羊肉加工产业带，环渤海、西北黄土高原苹果加工产业带的分布格局。

3) 产品结构情况

2013 年我国粮食产量实现“十连增”，加工原料基地专业化、规模化、集约化程度进一步提升，与居民生活密切相关的粮油产品产量增长较快。其中，精制食用植物油产量为 6218.60 万吨，增长 20.21%；成品糖产量为 1589.73 万吨，增长 12.79%；罐头为 1045.20 万吨，增长 0.21%；啤酒为 516.15 亿升，增长 5.92%。

近年来，我国农产品加工业各种产品结构进一步优化，对农产品精深加工的意识进一步加强，产品附加值进一步提高，新兴的方便食品、休闲食品、保健食品、绿色食品等市场份额继续扩大，调理食品、速冻食品、熟食制品等新型产品产量逐年增加，基本满足了不同消费层次的市场需求。但同时存在着一些问题：农产品加工业仍然处于初级加工阶段，深加工产品少，产业链较短；在初加工产品中，盲目提高加工精度，片面追求高等级产品，甚至过度加工和包装。

2. 农产品贸易情况

2014 年，我国农产品进出口总额为 1945.0 亿美元，同比增长 4.2%，其中，出口额为 719.6 亿美元，进口额为 1225.4 亿美元（表 1.3），贸易逆差为 505.8 亿美元。

表 1.3 2014 年我国农产品进出口总额 (单位: 亿美元)

项目	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年
进出口额	1219.9	1556.2	1757.7	1866.9	1945.0
出口额	494.2	607.5	632.9	678.3	719.6
进口额	725.7	948.7	1124.8	1188.7	1225.4

数据来源: 中华人民共和国农业部网站

1) 农产品出口情况

2014 年, 我国谷物出口 76.9 万吨, 同比减少 23.1%; 出口额为 6.0 亿美元, 同比减少 13.9%。其中, 小麦出口 19.0 万吨, 同比减少 31.9%; 玉米出口 2.0 万吨, 同比减少 74.2%; 大米出口 41.9 万吨, 同比减少 12.4%。部分农产品及其加工制品出口情况如表 1.4 所示。

表 1.4 2014 年我国部分农产品及其加工制品出口情况

序号	农产品及其加工制品种类	出口量或金额	同比值 (%)
1	谷物	76.9 万吨	-23.1
2	玉米	2.0 万吨	-74.2
3	大米	41.9 万吨	-12.4
4	小麦	19.0 万吨	-31.9
5	食用油籽	14.3 亿美元	-9.0
6	蔬菜	125.0 亿美元	7.9
7	水果	61.8 亿美元	-2.3
8	畜产品	68.4 亿美元	5.0
9	水产品	217.0 亿美元	7.1

数据来源: 中华人民共和国农业部网站

食用油籽出口 87.2 万吨, 同比增长 0.3%; 出口额为 14.3 亿美元, 同比减少 9.0%。贸易逆差为 430.8 亿美元, 同比增长 8.2%。

蔬菜出口额 125.0 亿美元, 同比增长 7.9%; 贸易顺差为 119.9 亿美元, 同比增长 7.3%。

畜产品出口 68.4 亿美元, 同比增长 5.0%。水产品出口 217.0 亿美元, 同比增长 7.1%。

2) 农产品进口情况

2014 年, 谷物共进口 1951.6 万吨, 同比增长 33.8%, 进口额为 62.2 亿美元, 同比增长 21.9%。其中, 小麦进口 300.4 万吨, 同比减少 45.7%; 玉米进口 259.9 万吨, 同比减少 20.4%; 大米进口 257.9 万吨, 同比增长 13.6%; 大麦进口 541.3 万吨, 同

比增长 131.8%。2014 年全国部分农产品及其加工制品进口情况如表 1.5 所示。

表 1.5 2014 年全国部分农产品及其加工制品进口情况

序号	农产品种类	进口量或金额	同比值 (%)
1	谷物	1951.6 万吨	33.8
2	小麦	300.4 万吨	-45.7
3	大米	257.9 万吨	13.6
4	玉米	259.9 万吨	-20.4
5	大麦	541.3 万吨	131.8
6	食用油籽	7751.8 万吨	14.3
7	大豆	7139.9 万吨	12.7
8	油菜籽	508.1 万吨	38.7
9	食用植物油	787.3 万吨	-14.6
10	棕榈油	532.4 万吨	-11.0
11	豆油	113.5 万吨	-1.9
12	玉米酒糟蛋白	541.3 万吨	35.3
13	食糖	348.6 万吨	-23.3
14	棉花	266.9 万吨	-40.7
15	水果	51.2 亿美元	23.1
16	畜产品	221.7 亿美元	13.6
17	牛肉	29.8 万吨	1.3
18	羊肉	28.3 万吨	9.3
19	猪肉	56.4 万吨	-3.3
20	奶粉	105.4 万吨	22.0
21	水产品	91.9 亿美元	6.3

数据来源：中华人民共和国农业部网站

棉花进口 266.9 万吨，同比减少 40.7%；进口额为 51.6 亿美元，同比减少 40.9%。棉纱进口 201.0 万吨，同比减少 4.2%。

食糖进口 348.6 万吨，同比减少 23.3%；进口额为 14.9 亿美元，同比减少 27.8%。食用油籽进口 7751.8 万吨，同比增长 14.3%，进口额为 445.1 亿美元，同比增长 7.5%。其中，大豆进口 7139.9 万吨，同比增长 12.7%；油菜籽进口 508.1 万吨，同比增长 38.7%。

食用植物油进口 787.3 万吨，同比减少 14.6%，进口额为 70.5 亿美元，同比减少 21.2%；贸易逆差为 68.4 亿美元，同比减少 21.7%。其中，棕榈油进口 532.4 万吨，同比减少 11.0%；豆油进口 113.5 万吨，同比减少 1.9%。进口玉米酒糟蛋白(DDGs)

541.3 万吨, 同比增长 35.3%。

水果进口 51.2 亿美元, 同比增长 23.1%, 贸易顺差为 10.6 亿美元, 同比减少 51.0%。畜产品进口 221.7 亿美元, 同比增长 13.6%; 贸易逆差为 153.3 亿美元, 同比增长 18.0%。其中, 猪肉进口 56.4 万吨, 同比减少 3.3%; 牛肉进口 29.8 万吨, 同比增长 1.3%; 羊肉进口 28.3 万吨, 同比增长 9.3%; 奶粉进口 105.4 万吨, 同比增长 22.0%。

水产品进口 91.9 亿美元, 同比增长 6.3%; 贸易顺差为 125.1 亿美元, 同比增长 7.6%。

3) 我国油脂油料的进出口情况

在国家多项惠农政策的支持、鼓励下, 我国的油料生产发展较快, 但其发展速度仍跟不上人民生活水平不断提高对其的需求。为满足食用油市场供应日益增长的需求, 我国政府采取了在提高国内油料产量的同时, 增加油脂油料的进口数量的措施, 并呈现不断加速上升的趋势(表 1.6)。

表 1.6 2014 年我国主要油脂油料进口情况 (单位: 千吨)

年份	2009	2010	2011	2012	2013	2014
大豆	42552	54797	52640	58384	63375	71399
油菜籽	3286	1600	1262	2930	3662	5081
大豆油	2391	1341	1143	1826	1158	1135
菜籽油	468	985	551	1176	1527	810
棕榈油	6441	5696	5912	6341	5979	5324

数据来源:《中国统计年鉴(2013)》, 中华人民共和国农业部网站

1.1.2 粮油加工业发展现状

2013 年度粮油加工业统计企业数量进一步增加, 工业总产值、利税总额分别增长 7.4%、11.5%, 产品产量继续保持平稳增长。到 2013 年年末, 全国粮油加工企业共有 19880 家, 同比增长 2.8%。2013 年粮油加工企业实现工业总产值 24496.3 亿元, 同比增长 7.5%; 产品销售收入为 24216.1 亿元, 同比增长 7.0%; 实现利税总额 639.6 亿元, 同比增长 9.2%。

1. 粮油加工原料与区域布局

1) 粮食加工原料与区域布局

A. 粮食原料生产情况

2013 年, 粮食总产量达 60193.8 万吨, 同比增长 2.1%, 实现 1959 年以来第一次粮食连续十年增产。稻谷增产: 2013 年稻谷播种面积为 3031.2 万公顷, 同比

增长不足 0.01%；稻谷产量为 20361.2 万吨，占粮食总产量的 30.0%。小麦增产：2013 年小麦播种面积为 2411.7 万公顷，同比减少不足 0.01%；总产量为 12193 万吨，占粮食总产量的 20.0%。玉米增产：2012 年玉米播种面积为 3631.8 万公顷，同比增长 3.7%；总产量为 21848.9 万吨，占粮食总产量的 40.0%。

(1) 小麦生产情况。2013 年我国小麦总产量为 12193 万吨（图 1.4），同比增长不足 0.01%。其中，河南产量为 3226.4 万吨，占总产量的 26.5%；山东产量为 2218.8 万吨，占总产量的 18.2%；河北产量为 1387.2 万吨，占总量的 11.4%。小麦产量前 10 位省份分别为河南、山东、河北、安徽、江苏、新疆、四川、湖北、陕西和甘肃，总产量占全国总产量 92.9%（图 1.5）。

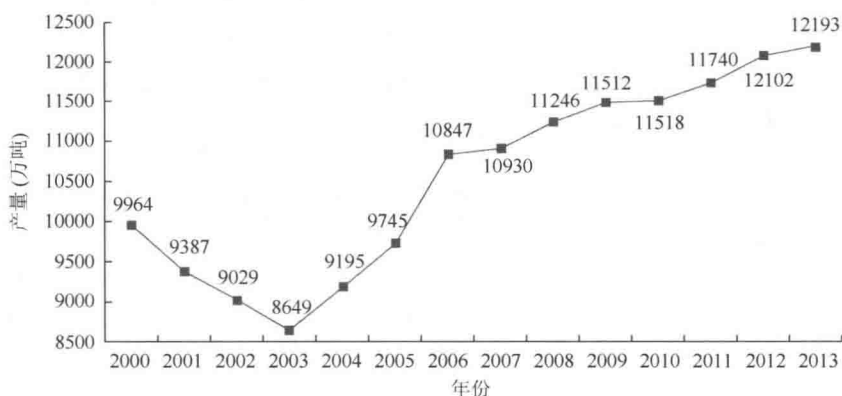


图 1.4 我国小麦年产量

数据来源：《中国统计年鉴（2014）》

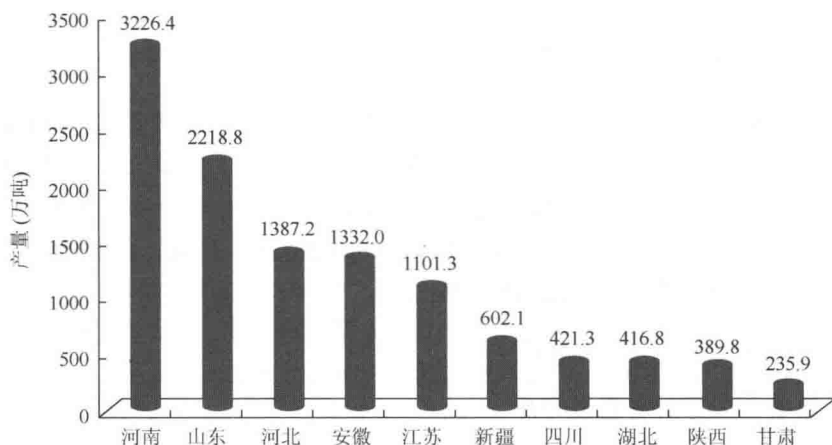


图 1.5 2013 年小麦产量 10 强省

数据来源：《中国统计年鉴（2014）》

(2) 稻谷生产情况。2013年我国稻谷总产量达到20361.2万吨(图1.6),同比减少不足0.01%。其中,湖南产量为2561.5万吨,占全国总产量的12.6%;黑龙江产量为2220.6万吨,占总产量的10.9%;江西产量为2004.0万吨,占总产量的9.8%。稻谷产量前10的省份分别为湖南、黑龙江、江西、江苏、湖北、四川、安徽、广西、广东和云南,产量合计16165.9万吨(图1.7)。

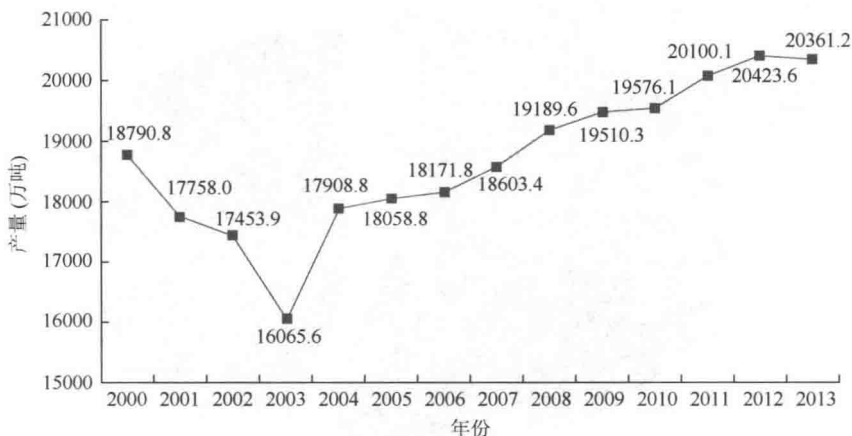


图 1.6 我国稻谷年产量

数据来源:《中国统计年鉴(2014)》

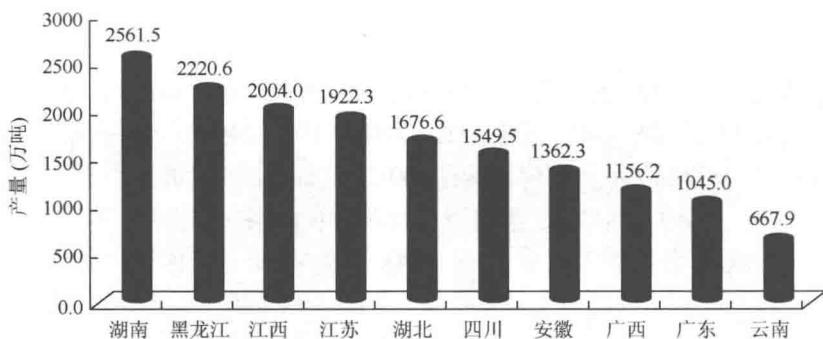


图 1.7 2013年大米产量10强省

数据来源:《中国统计年鉴(2014)》

B. 粮食加工区域布局

(1) 小麦加工区域布局。小麦粉产量为9873万吨,同比增长2.6%。年处理小麦能力为21726吨,同比增长7.0%;制粉用小麦消耗量13000万吨。小麦加工业产能利用率为61.1%,同比下降了2.9个百分点。

目前,除广东、甘肃外,我国小麦粉生产主要集中在小麦主产区,尤以黄淮海小麦产区最为明显,这是加工企业立足于当地粮源、降低采购成本、提高企业