

DEVELOPMENT REPORT

中国粮食发展报告 2015

——中国的粮食安全

CHINA FOOD DEVELOPMENT REPORT
2015

曹宝明 徐建玲 主 编



经济管理出版社
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE



南京财经大学
粮食安全与战略研究中心

中国粮食发展报告 2015 ——中国的粮食安全

CHINA FOOD DEVELOPMENT REPORT

曹宝明 徐建玲 主 编



经济管理出版社
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 (CIP) 数据

中国粮食发展报告·2015/曹宝明,徐建玲主编.—北京:经济管理出版社,2015.12
ISBN 978-7-5096-4087-6

I. ①中… II. ①曹… ②徐… III. ①粮食问题—研究报告—中国 IV. ①F326.11

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 289560 号

组稿编辑:曹靖

责任编辑:曹靖

责任印制:黄章平

责任校对:张青

出版发行:经济管理出版社

(北京市海淀区北蜂窝8号中雅大厦A座11层 100038)

网 址:www.E—mp.com.cn

电 话:(010) 51915602

印 刷:北京银祥印刷厂

经 销:新华书店

开 本:787mm×1092mm/16

印 张:15.25

字 数:328千字

版 次:2016年3月第1版 2016年3月第1次印刷

书 号:ISBN 978-7-5096-4087-6

定 价:68.00元

·版权所有 翻印必究·

凡购本社图书,如有印装错误,由本社读者服务部负责调换。

联系地址:北京阜外月坛北小街2号

电话:(010) 68022974 邮编:100836

本报告获

粮食公益性行业科研专项项目 (201313009)

国家自然科学基金项目 (71373116)

国家社会科学基金项目 (14BJY221)

现代粮食流通与安全协同创新中心

江苏高校优势学科

江苏省重点学科

资助

编著人员

主 编：

曹宝明 徐建玲

编 著 人 员：

李 丰 蔡 荣 易小兰 赵 霞 王舒娟
郭晓东 武舜臣 顾智鹏 吴闻潭 胡 舟

首席执笔人：

徐建玲

内容提要

粮食是关系国计民生的重要战略性商品，对国家经济安全起到无法替代的作用。本书试图通过构建适合中国国情的粮食安全评价方法，并在此基础上对我国粮食安全现状进行评价，分别从粮食生产安全、粮食消费安全、粮食流通安全和粮食进出口安全几个方面对我国粮食安全进行分析，并提出相关的对策措施。

作为世界人口最多的国家，2014 年中国实现了粮食生产“十一连增”，但粮食安全状况并不乐观。随着工业化、城市化进程不断加快，中国粮食安全形势呈现出新特点：粮食逐年增产情况下的供求持续紧平衡；经济国际化带来的粮食供给多元化趋势，使得粮食自给率不断下降，导致粮食进口可获性风险增加；外资多头介入中国粮食领域，威胁粮食安全；国内粮食市场与国际市场的关联度不断加强。我国粮食安全态势正面临着几个重大转变：粮食供给安全由总量问题转变为结构问题、粮食消费安全由数量问题转变为质量问题、粮食储备安全由规模问题转变为体制机制问题、粮食财政安全由补贴问题转变为效益问题、粮食流通安全由改革问题转变为发展问题。

从粮食生产安全来看，近年来粮食生产安全状况总体向好的趋势发展。但是，值得警惕的是，我国粮食生产安全仍面临来自自然资源约束加剧、农民种粮积极性下滑和粮食生产经营体制创新不足等多重挑战。今后，这些问题若不能得到解决，我国粮食生产安全将受到重大威胁。

从粮食消费安全来看，近年来粮食消费数量安全存在隐患，尤其是粮食自给率逐年下降，低收入群体粮食获得能力虽然没有显著下降，但仍然需要重点关注。从现实情况来看，粮食生产环节农药和重金属污染日益加剧，加工环节普遍存在添加剂超标情况，安全事件频频发生，粮食质量安全仍然不容乐观。粮食是保障城乡居民基本生活的必需物资，因此，保障粮食消费数量和质量安全具有重要的战略意义。

从粮食流通安全来看，近年来粮食流通安全状况获得较大提升。从现实中来看，国家高度重视粮食流通工作，粮食流通将会有个质的飞跃，但从目前来看，我国粮食流通领域还面临着一些不容忽视的问题：粮食储备体系落后、粮食流通通道不畅、粮食流通产业效率不高等因素势必影响到粮食流通效率。

从粮食进出口安全来看,近年来我国粮食进出口安全形势不容乐观,处于恶化趋势。2012 年粮食进口依存度得分达到历史最低点,是需要我们关注的重要方面;粮食进口集中度得分虽然有所提高,但 4.2% 的实现程度依然很低;国际粮价波动率指标表现良好,但我国缺乏国际粮食市场定价权,加大了我国进口风险。我国粮食进出口安全存在的主要问题表现在对外依赖程度逐步加深、粮食进口风险进一步加大等方面。

目 录

第一章 中国粮食安全总体态势.....	1
第一节 中国粮食安全的背景与环境.....	2
一、经济全球化中的粮食贸易金融化与能源化.....	2
二、经济国际化中的粮食供给多元化.....	2
三、工业化、城市化中的粮食产业边缘化.....	3
第二节 中国粮食安全的基本态势.....	4
一、中国粮食安全水平总体偏低.....	4
二、粮食安全不同层面差异较大.....	5
第三节 中国粮食安全态势的几个重大转变	11
一、粮食供给安全由总量问题转变为结构问题	11
二、粮食消费安全由数量问题转变为质量问题	12
三、粮食储备安全由规模问题转变为体制机制问题	12
四、粮食财政安全由补贴问题转变为效益问题	13
五、粮食流通安全由改革问题转变为发展问题	14
第二章 中国粮食生产安全	16
第一节 自然资源约束日益严峻	16
一、耕地总体质量持续下降	16
二、水资源短缺状况不断加剧	18
三、气候灾害呈多发态势	19
第二节 农民种粮积极性下降	21
一、粮食生产比较收益偏低	21
二、种粮主体面临数量和质量双重弱化	23
三、灌溉基础设施不够完善	27

第三节 粮食生产经营体制创新不足	29
一、粮食生产组织化程度偏低	29
二、粮食生产规模经营水平不足	30
三、粮食生产专业化服务偏低	34
第三章 中国粮食消费安全	38
第一节 粮食消费数量安全存在隐患	38
一、粮食消费总量持续增加	38
二、收入与价格影响低收入群体粮食安全	42
三、低收入群体粮食价格补贴机制不健全	44
第二节 粮食质量安全面临种种挑战	45
一、粮食生产加工环节质量难以控制	45
二、粮食质量安全体系不够完善	48
三、公众对转基因粮食的安全性存有疑虑	50
第三节 粮食消费环节损失与浪费严重	51
一、在家就餐粮食消费损耗逐渐增加	51
二、在外用餐粮食消费及其份额不断增加	52
三、在外用餐消费损耗不断增加	54
第四章 中国粮食流通安全	56
第一节 粮食储备体系落后	56
一、“危仓老库”极大影响粮食安全	56
二、粮食储藏技术有待提升	62
三、粮食储备布局尚需进一步优化	64
第二节 粮食流通通道不畅	67
一、“南粮北运”粮食主通道亟待打通	67
二、“西南西北”粮食流入通道不畅	71
三、粮食通道衔接体系不完善	73
第三节 粮食流通产业竞争力不足	74
一、粮食企业活力不足	74
二、粮食流通产业市场结构有待优化	76
三、粮食流通产业效率不高	77

第五章 中国粮食进出口安全	80
第一节 世界粮食贸易量持续增长	80
一、世界粮食贸易总量递增	80
二、世界粮食贸易品种基本稳定	82
三、世界粮食贸易地区结构失衡	85
第二节 中国粮食对外依赖程度逐步加深	86
一、中国粮食对外贸易非常活跃	86
二、中国粮食进出口结构不平衡	88
三、中国粮食对外依存度逐步扩大	92
第三节 中国粮食进口风险进一步加大	95
一、国内粮食市场受国际影响程度加深	95
二、国际形势加大我国粮食进口风险	102
三、大国效应为我国粮食进口带来风险	105
主要附录	109
附录 1: 粮食安全水平评价方法	109
一、粮食安全评价指标体系及说明	109
二、粮食安全评价指标体系的权重设定方法	111
三、粮食安全水平的测定	113
附录 2: 世界粮食供求资料	116
一、世界谷物供求平衡表	116
二、主要品种供求平衡表	117
三、世界主要国家粮食供求平衡表	119
四、世界粮食价格	141
附录 3: 中国粮食供求资料	142
一、中国谷物供求平衡表	142
二、中国主要粮食品种供求平衡表	142
附录 4: 中国粮食政策文件	145
国家粮食安全中长期规划纲要 (2008 ~ 2020 年)	145
全国新增 1000 亿斤粮食生产能力规划 (2009 ~ 2020 年)	157
粮食行业“十二五”发展规划纲要	181
粮食加工业发展规划 (2011 ~ 2020 年)	197
关于进一步推进主食产业化增强口粮供应保障能力的指导意见	212

国家粮食局 中国农业发展银行关于进一步加强合作推进国有粮食企业改革发展的意见.....	217
国家粮食局关于粮食行业带头爱粮节粮反对浪费的指导意见.....	221
参考文献.....	224
后 记.....	231

第一章 中国粮食安全总体态势

“粮食安全”的概念^①自从 1974 年被联合国粮食及农业组织（FAO）正式提出之后，作为一个全球性话题一直受到各国的高度关注。近年来因全球人口增加、生产要素恶化、气候异常频繁及各种因素的影响，世界粮食供求矛盾日益突出，紧平衡状态持续存在；随着粮食的能源、金融属性逐渐凸显，粮价已经不单纯由供求所决定，而是由资本和货币所决定。过去 10 年，国际市场粮价总体经历了四次大范围的价格波动。第一次出现在 2003 ~ 2004 年，联合国粮食及农业组织（FAO）谷物价格指数由 94 上升至 118，上涨幅度为 26%；第二次是 2006 ~ 2008 年，FAO 谷物价格指数由 114 上涨至 274，上涨幅度为 132%；第三次是 2011 ~ 2012 年，美国和南美先后出现干旱，大豆产量大幅度下降，国际市场大豆价格再次出现新一轮上涨；第四次是 2012 年下半年以来，世界粮食主要生产国粮食丰收导致国际粮食价格处于下行周期。未来的 10 年，由于粮食种植面积和生产力增长更为缓慢，而粮食需求继续刚性增长，预计国际粮食价格将上涨。特别是全球极度泛滥的货币给粮价泡沫提供了温床，正成为粮价飙升的重要推手，严重威胁着世界的粮食安全。根据 OECD 和 FAO 联合发布的《2009 ~ 2018 农业展望》报告，粮食价格总体水平远高于 10 年平均水平；饥饿人口有增无减，根据联合国公布的最新数据，全球每天忍受饥饿的人数达到 10.2 亿人^②，扭转了过去 40 年中饥饿人口持续减少的趋势，而且这一数字将继续增加。

作为世界人口最多的国家，2014 年中国实现了粮食生产“十一连增”，但粮食安全状况并不乐观，随着工业化、城市化进程不断加快，中国粮食安全形势呈现出新特点：粮食逐年增产情况下的供求持续紧平衡；经济国际化带来的粮食供给多元化趋势，使得粮食自给率不断下降，导致粮食进口可获性风险增加；外资多头介入中国粮食领域，威胁粮食安全；国内粮食市场与国际市场的关联度不断加强。如何评价我国粮食安全现状，建立一套

① 1974 年 11 月，联合国粮农组织在罗马召开第一次世界粮食首脑会议，通过了《世界粮食安全国际约定》，首次提出了“粮食安全”（Food Security）概念。这一概念的定义是：保证任何人在任何时候都能得到为了生存和健康所需要的足够食物。

② 联合国粮农组织（FAO）. 世界粮食不安全状况（2012 年）报告 [EB/OL]. <http://www.fao.org/home/en/>.

合理科学的评价指标体系至关重要。本书根据粮食安全特点从我国粮食生产、粮食消费、粮食流通与粮食进出口四个方面进行综合评价,分析我国粮食安全现状,把握粮食安全走势。

第一节 中国粮食安全的背景与环境

一、经济全球化中的粮食贸易金融化与能源化

近年来,随着国际粮价剧烈波动,国际政治经济矛盾日益突出,粮食的基础性战略地位重新被人们提起,同时,粮食的金融属性特征被人们重视起来。如今,世界粮食价格不再由传统意义上的粮食供需状况来决定,粮食期货价格则成为粮食价格决定性因素。粮食在某种程度上实现了从商品属性向商品属性和金融属性双重并重的转换,粮食安全本质上已转变为“贸易—金融”型的价格模式。特别是在全球量化宽松时代,粮食等的金融属性表现得更加突出,粮食作为“白金”已经成为继主权货币、黑金(石油)等之后新的泛货币化的价值符号。粮价基本不是由供求所决定,而是由资本和货币所决定,特别是全球极度泛滥的货币给粮价泡沫提供了温床,正成为粮价飙升的重要推手,严重威胁着世界的粮食安全。

2007~2008年世界粮价飞涨,2008年上半年,粮价与2007年相比上涨了40%,与2006年相比上涨了76%,导致世界范围内有31个国家需要外部的粮食援助,其中包括20个非洲国家、9个亚洲国家和近东国家以及2个拉丁美洲国家和加勒比海国家。此轮粮食危机爆发以来呈现出明显特点,即粮食能源属性增强。《京都议定书》签订后,世界各国尤其是发达国家越来越关注开发利用清洁能源,与此同时,近年来国际石油价格持续攀升,在这样的背景下,生物质能源引起了世界范围内的广泛重视,并在美国、巴西、欧盟等很多国家和地区投入使用。生物能源的需求迅速增长,生物燃料原料(玉米、油菜籽等农产品)需求大增。出现了生物质能源的发展“与人争粮”、“与粮争地”的情况,从而威胁到各国的粮食安全。现阶段,世界主要粮食品种的价格持续高位运行,粮价在短短两年时间里变动很大,这些状况的出现都与世界生物质能源的发展有很大的关系。在这样的背景下,生物质能源的发展无疑会使世界日益严重的粮食安全问题雪上加霜。

二、经济国际化中的粮食供给多元化

在现代信息技术的催化作用下,资本、技术、劳动力等生产要素在全球范围内加速流动和配置,经济国际化加深了我国与世界经济的联系。近年来,中国粮食对外依赖程度不

断加深,尤其加入世界贸易组织(WTO)以来,粮食进口规模不断扩大。从中国粮食供给国与品种看都呈现出多元化趋势。20世纪60年代起,中国粮食进口主要集中在加拿大、美国与澳大利亚等国家,并且以小麦为主;20世纪90年代中期开始,品种结构增加到大豆和玉米,尤其从巴西、阿根廷进口的大豆数量迅速增加,大豆净进口量2014年达到了7140万吨,占粮食净进口总量的70%。近年从越南进口大米的数量也不断攀升。随着我国粮食对外依存度逐步加深,粮食进口可获性风险进一步加大。

外资多头进入中国粮食领域。目前掌握全球粮食流通的四大粮商,即美国ADM、邦吉、嘉吉与法国路易达孚,他们几乎垄断了世界上70%左右的国际粮食贸易。国际粮食产业以这些跨国粮商为载体,利用其先进的技术优势、雄厚的资本优势、科学的管理优势在全球范围内进行粮食产业布局——他们在南美采购加工,在北美大力发展生物能源与金融业务。近年来,开始加速对我国粮食流通产业的布局,通过并购、合作、重组等方式,在大力发展油脂、油料加工项目的基础上,又全面进军小麦、稻谷等粮油精深加工项目,同时又向粮食物流领域延伸发展,向着多品种经营和多元化发展。跨国粮商在全球范围内的布局,在大大促进粮食产业效率的同时又向粮食物流领域延伸发展,向着多品种经营和多元化发展。外资进入丰富了国内粮食市场供给主体的多元化,同时也加剧了粮食流通领域的竞争,外资凭借先进的技术、资金与管理优势必然对我国本土传统粮食产业产生巨大影响。

三、工业化、城市化中的粮食产业边缘化

随着我国工业化、城市化进程不断加剧,粮食产业边缘化的倾向愈发凸显。粮食产品是人类最基本的食物,在可以预见的将来都有着无可替代性;同时,粮食作为城市发展的三大物质基础(粮、煤、油)之一的战略性商品,其稳定供应对社会稳定、经济发展具有重要影响。由于粮食市场有着较大的自然风险和经济风险,单个的生产者、消费者和经营者都无力单独面对这样的风险,维护粮食安全的成本只能由政府承担,从这个角度来看,粮食具有公共产品的属性。

粮食生产是经济再生产和自然再生产相交织的过程,粮食产业既存在经济风险也存在自然风险。由于粮食产业的投资边际报酬相对较低,在与其他产业的竞争当中,粮食产业总是处于非常弱势的地位,很难集聚相应的资本、人力、技术等生产要素,因此在缺乏足够的政策支持的背景下,粮食产业长期以来一直处于低水平发展状态。在我国工业化、城市化进程中,低效率低收益的粮食产业显然不是发展重点,也就很难得到政府的有力支持,这使得粮食产业的弱质性进一步凸显,粮食产业进一步被边缘化,从而影响粮食安全。

第二节 中国粮食安全的基本态势

一、中国粮食安全水平总体偏低

本书采用多指标综合评价方法对我国粮食安全水平进行总体评价。具体指标设置以及评价方法详见附录1。粮食安全评价指标体系共包括四个二级指标，分别为粮食生产安全系数、粮食消费安全系数、粮食流通安全系数以及粮食进出口安全系数。其中，粮食生产安全系数在整个评价指标体系中的权重最高，为39%；其次是粮食进出口安全系数，为27%，粮食消费安全系数权重最小，为13%（见图1-1）。

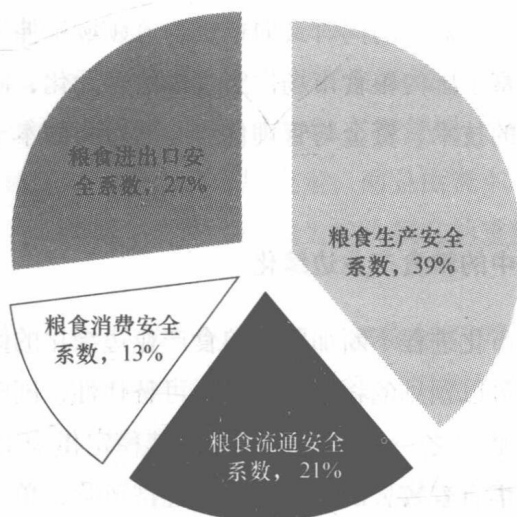


图1-1 中国粮食安全水平四大类指标权重

根据评价结果，可以看出：①四大类指标得分变化存在较大差异。其中，粮食消费安全系数和进出口安全系数指标得分下降最为明显，分别下降了47%和40%；粮食生产安全系数不断上升，从2008年的25.51分上升到2012年的36.22分，增幅为42%；粮食流通安全系数下降了20.26%。②四大类指标实现程度整体水平不高并存在巨大差异。粮食进出口安全系数5年间平均实现程度仅为11.15%，并呈现持续下降的趋势，2012年的实现程度为9.11%，说明我国粮食进出口安全形势极其严峻；粮食生产安全系数的实现程度最高，为76.27%，其次为粮食消费安全系数，实现程度为59.57%，粮食流通安全系数实现程度为32.19%。尽管从2008年以来，粮食安全评价指标得分总体呈现上升的趋

势，但从四大类指标实现安全程度来看，仍然处于较低水平，平均值仅为 50.86，说明我国粮食安全水平不容乐观，面临着巨大的挑战（详见表 1-1）。

表 1-1 四大类指标得分状况与实现程度

得分与实现程度（%）		满分	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年
粮食生产	安全系数	39	25.51	23.73	28.39	34.89	36.22
	实现程度	76.27	65.41	60.85	72.79	89.46	92.87
粮食消费	安全系数	13	10.94	9.23	3	8.68	6.87
	实现程度	59.57	84.15	71	23.08	66.78	52.85
粮食流通	安全系数	21	7.98	7.06	6.11	7.35	5.30
	实现程度	32.19	38	33.62	29.1	35	25.23
粮食进出口	安全系数	27	4.14	3.36	2.82	2.27	2.47
	实现程度	11.15	15.33	12.44	10.44	8.41	9.11
总得分		100	48.57	43.38	40.32	53.19	50.86

注：实现程度 = （实际得分/满分） × 100%。

根据评价结果，结合图 1-2 可以看出：①安全水平逐步上升。2000 年以来，从评价数据可以看出中国粮食安全水平趋于增加，从 2000 年综合得分 41 分，到 2012 年综合得分 50.86 分，提高了 24%。②安全水平年际间波动较大。从 2000 年到 2003 年，中国粮食安全水平持续下跌，2003 年跌至近年来的低谷，综合得分仅为 14.95 分，之后逐渐回升。年际波动幅度超过 250%，粮食安全水平极不稳定。

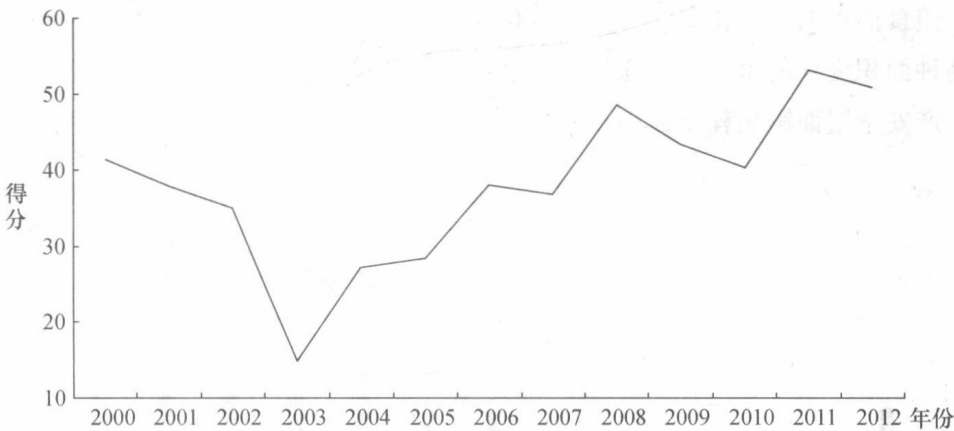


图 1-2 中国粮食安全水平指标变化趋势图

二、粮食安全不同层面差异较大

（一）粮食生产安全水平稳中有升

图 1-3 给出了从 2001 年到 2012 年间粮食生产安全系数得分状况与实现程度变化趋

势。可以看出：得分值和实现程度都在稳步提高，与其他三个指标实现程度横向比较，粮食生产安全的实现程度是最高的，并且粮食安全系数的权重也是最高的，从这种意义上说，粮食生产安全层面对我国如今粮食安全的保障贡献最大。但是年际间出现了大幅度的波动，其中，2003 年得分只有 0.52 分，为历年来的最低值，随后，到 2012 年得分为 36.22 分，实现程度达到了 92.87%，创历史新高。

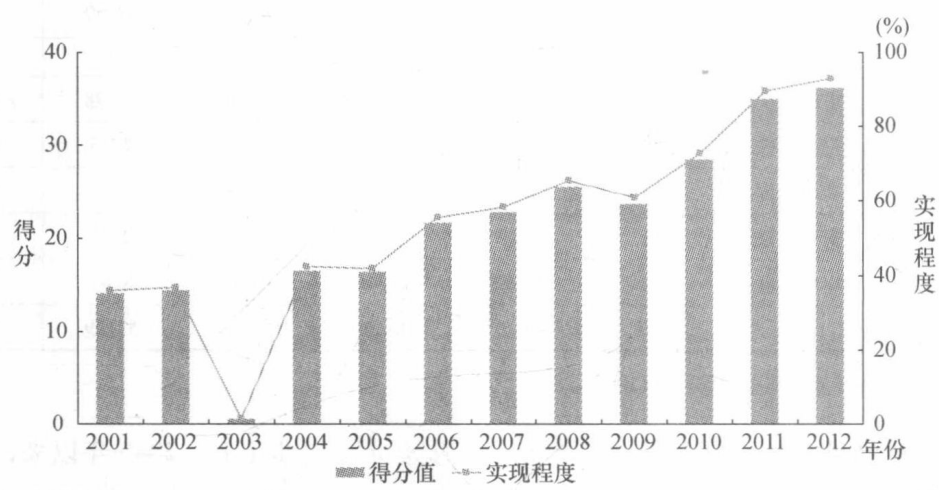


图 1-3 粮食生产安全系数得分与实现程度变化趋势图

从粮食生产安全层面的具体指标变化来看也呈现出巨大的差异，见图 1-4，其中，粮食生产波动的贡献率最大，2008 年、2009 年、2010 年、2011 年、2012 年五年持续高位徘徊；粮食播种面积变化 2000 年为 0.26 分，2001 年为 5.37 分，2003 年粮食生产波动与粮食播种面积变化的得分又下降到历史最低点，几乎为零，之后逐年稳步提升；成灾率对粮食生产安全层面影响程度最小，并且呈现规律性的起伏，大概每 2~3 年为一个周期。

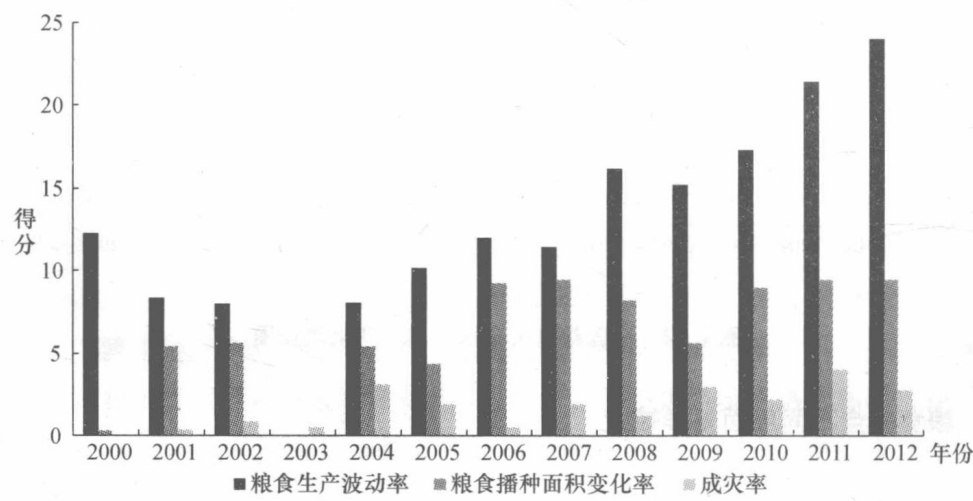


图 1-4 粮食生产安全系数各指标得分状况变化柱状图