

新时期粮食供需平衡态势与粮食安全对策

——以浙江省嘉兴市为例

宁自军^{1, 21}

(1. 同济大学马克思主义学院, 上海 200092;

2. 嘉兴学院数理与信息工程学院, 浙江 嘉兴 314001)

【摘要】: 粮食安全问题在不同时期有着不同的特征。新时期嘉兴粮食安全目标, 应满足本市居民对粮食需求与膳食营养的需要。在对嘉兴市粮食供需平衡状况与特征分析基础上, 就嘉兴市中长期粮食安全进行了研判与分析, 针对粮食安全面临的问题, 提出保障嘉兴市粮食安全的建议: 落实粮食安全责任制, 建立健全保障网络体系; 稳定粮食种植面积, 提高粮食生产能力; 推进粮食种业发展, 提高粮食经济效益; 加强产销对接协作, 稳定市场供应保障能力; 完善粮食储备调节体系, 加强粮食市场监管; 加强行情预警监测, 建立粮食安全舆情监管机制。

【关键词】: 嘉兴 粮食安全 供需平衡 对策

【中图分类号】: F326. 11 **【文献标志码】:** A **【文章编号】:** 1671-3079(2020)01-0066-11

粮食安全是关系国家安全、社会稳定和国计民生的重大战略问题。粮食安全问题在不同时期有着不同的特征, 中国特色社会主义进入新时代, 人民追求美好生活, 对粮食质量安全与营养结构提出了更高要求, 我国粮食安全主要面临结构性矛盾。

嘉兴市位于长三角杭嘉湖平原腹地, 素有“鱼米之乡”之美誉。改革开放 40 多年来, 随着城镇化进程加快, 嘉兴农村经济快速发展, 农业结构也作了调整, 人口刚性增长和居民粮食消费品质提升, 但全市粮食增产余地受限, 粮食供需、质量安全面临许多新的挑战。近年来, 嘉兴市认真贯彻落实国家粮食安全战略和省委、省政府提出的“大粮食安全观”的要求, 充分发挥粮食安全责任制考核的引领作用, 强化粮食安全行政首长负责制, 坚守耕地红线, 巩固和提高粮食综合生产能力, 粮食自给水平和自给能力不断提升, 产销区域合作有序拓展, 粮食市场繁荣稳定, 粮食安全保障水平明显提高。然而, 在新时期新形势下, 如何为全市人民提供稳定、可靠的粮食保障, 如何破解人口增长、城市化进程加快、膳食营养结构改善引起的对粮食质量、产量的更高需求与自给率低、供求结构性矛盾突出之间的问题, 是嘉兴经济社会高质量发展的重大战略问题。本文利用《嘉兴市第三次农业普查主要数据公报》及《嘉兴市粮食安全市长责任制落实情况》等相关资料对嘉兴市粮食安全状况进行评价分析。

一、粮食安全的概念与评价

(一) 粮食安全的概念

¹基金项目: 浙江省社科规划专项课题(18NYP03YB)

作者简介: 宁自军(1976—), 男, 陕西韩城人, 同济大学马克思主义学院在读博士, 嘉兴学院数理与信息工程学院副教授, 研究方向为生态文明与绿色发展、经济统计。

20 世纪 70 年代,世界各国发生了连续的自然灾害,导致粮食大幅度减产以及粮价上升,粮食危机成为了当时发展中国家最为关心的问题。1974 年,联合国粮农组织(FAO)首次提出粮食安全(Food Security)的概念,意即“保证任何人在任何时候都能够得到为了生存和健康所需要的足够食品”^[1]。1983 年,FAO 将粮食安全的概念修订为“确保所有人在任何时候都能获得他们所需的基本食物的物质和经济途径”。1994 年,美国世界观察研究所所长莱斯特·布朗在《世界观察》杂志发表题为《谁来养活中国?》的文章,把中国粮食问题提升到全球的关注焦点。国内外学者对中国粮食安全问题从国家、地区、家庭等层面开展了大量的研究。^[2]与此同时,粮食质量安全、营养以及健康成为了粮食安全的新的关注点,在这时期出现了至少 200 种关于粮食安全的定义。1996 年,FAO 分别从保障(availability)、获取(access)、利用(utilization)、稳定(stability)四个维度将粮食安全重新定义为“只有当所有人在任何时候都能在物质上和经济上获得足够、安全和富有营养的粮食,来满足其积极和健康生活的膳食需要及食物爱好时,才实现粮食安全”,新时期粮食安全应该实现“供得够、送得到、买得起、吃得好”。^[3]

(二)粮食安全的评价标准

地区粮食安全,包括长期安全和应急安全。粮食长期安全主要从供给、途径、营养、稳定四个维度评价较长时期内地区粮食生产、供给和基本保障;应急粮食安全主要从粮食储备、应急保障、市场稳定等维度评价由于动乱、灾害等造成粮食减产、供应不足和价格上涨进而引起突发性或应急性的粮食供给不足。FAO 在衡量地区粮食安全水平时,采用的主要指标有粮食自给率、粮食产量变动系数、粮食储备水平、低收入阶层粮食保障水平和人均粮食占有量。^[4]2014 年,根据《国务院关于建立健全粮食安全省长责任制的若干意见》(国发[2014]69 号)等有关规定,国家出台了粮食安全省长责任制考核办法,主要从粮食可持续生产能力(保护耕地,粮食生产能力)、粮食生产政策扶持(粮食扶持政策,粮食收购政策)、粮食储备(仓储物流设施,粮食储备)、粮食市场监管(粮食市场供应,粮食市场调控,粮情监测预警,新型粮食市场主体)、粮食质量安全(耕地污染防治、质量安全保障)、主体责任落实(粮食风险基金、粮食安全责任)等六个方面 14 个二级指标进行考核。浙江省粮食安全市长责任制考核主要从耕地建设和管理、粮食生产、粮食功能区建设、标准农田质量、农田水利工程建设 and 管护、订单粮食和收购政策、保障措施等七个方面进行评价。

新时代地区粮食安全目标,应该确保生产供应的粮食食品符合卫生质量标准,满足本地区居民对美好生活追求与身体营养的需要。衡量一个地区粮食安全包括本地区长期粮食安全评价和短期粮食应急保障能力两个方面。长期粮食安全从粮食供需平衡状况、粮食生产政策扶持、粮食市场供给与监管、粮食储备水平、粮食质量安全等方面评价;短期粮食应急保障能力主要衡量本地区在面对突发事件等应急状态下本地区居民的粮食保障能力。

二、嘉兴市粮食供需平衡状况与特征

(一)嘉兴市粮食生产变动趋势与特征

1. 嘉兴市粮食生产变动总体趋势

嘉兴自古就是我国太湖流域单季稻主产区之一,粮食产量约占浙江省 20%。1983 年,全市粮食产量 205.14 万吨,人均占有粮食 685.61kg;到 1990 年,粮食产量达到 229 万吨,人均占有粮食 724.25kg;2017 年全市粮食产量为 92.76 万吨,按常住人口计算,人均粮食产量 199.23kg。自 1983 年撤地建市到 2000 年粮食购销市场化改革期间,全市年均粮食订购任务 47.56 万吨,年均平价粮净调出 23.98 万吨,占全省平价粮调出任务的 1/3。进入 21 世纪以来,嘉兴市粮食产量呈下降趋势,“十五”时期从 153.06 万吨降低到 119.40 万吨,年均降低 4.85%;“十一五”期间,嘉兴市粮食总产量基本维持在年产 120 万吨左右;“十二五”时期,嘉兴市粮食产量逐年降低,年均降低 4.64%,近三年粮食产量基本保持在 90 万吨左右。如图 1 及表 1 所示。

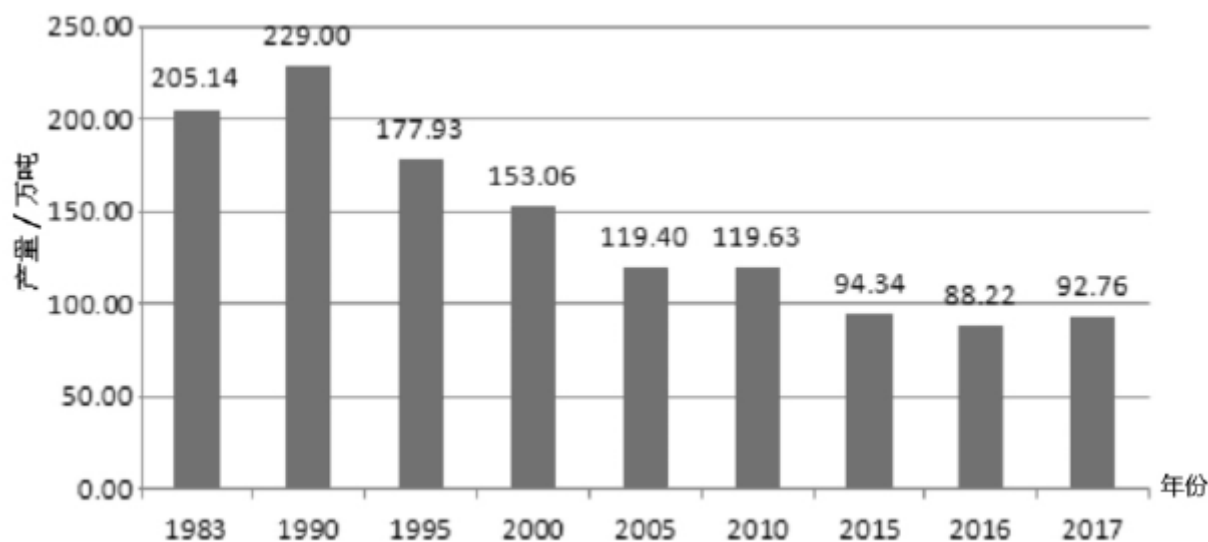


图1 嘉兴市粮食产量变动趋势

表1 嘉兴市粮食播种面积及粮食产量

年份	粮食播种		粮食产量		人均播种面积/亩	人均粮食产量/kg
	面积/万亩	年均增幅/%	产量/万吨	年均增幅/%		
2000	357.89	-	153.06	-	0.98	418.77
2005	274.11	-5.19	119.40	-4.85	0.68	298.13
2010	254.98	-1.44	119.63	0.04	0.57	265.57
2015	226.67	-2.33	94.34	-4.64	0.49	205.76
2016	211.94	-6.50	88.22	-6.49	0.46	191.20
2017	222.55	5.01	92.76	5.15	0.48	199.23

2. 稻谷产量占粮食产量比例逐年下降

嘉兴是我国著名的白粳米主产区之一,水稻播种面积占粮食播种面积的 50%以上,水稻总产量占粮食总产量的 70%~80%。如图2所示,1983年,嘉兴稻谷播种面积占粮食播种面积的 75.76%,稻谷产量占粮食产量 85.60%。2000年,嘉兴市粮食总产量 153.06 万吨,稻谷产量 126.23 万吨,占比 82.47%。“十五”时期,嘉兴稻谷播种面积约占粮食播种面积的 70%,产量占比大约 85%。2007 年以后,稻谷产量及占比逐年下降,到 2017 年稻谷播种面积占粮食播种面积的 56.46%,稻谷产量 66.50 万吨,占比 71.69%。2000 年以来,嘉兴市小麦产量逐年增加,由 2000 年的 7.47 万吨提高到 2017 年的 18.99 万吨,占比由 4.88%提高到 20.47%。大麦占比由 8.24%降低到 1.34%。2017 年,玉米占比 1.14%,豆类占比由 2000 年的 2.38%提高到 3.61%,薯类占比由 1.23%提高到 1.73%。

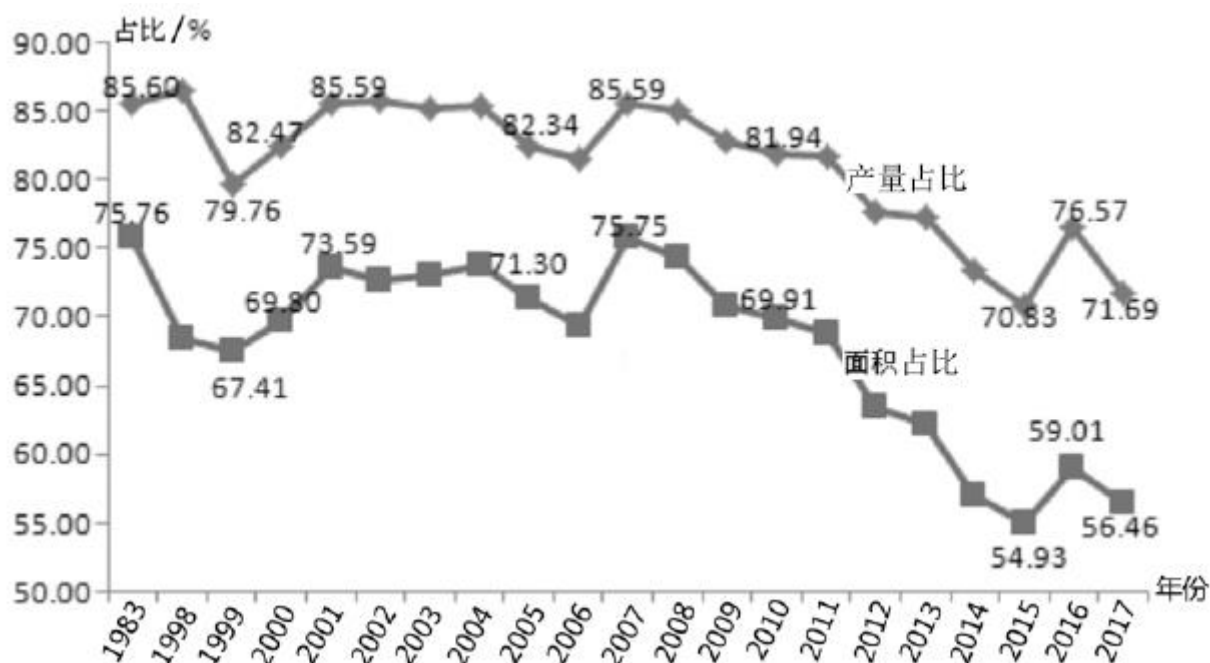


图2 嘉兴市稻谷播种面积及产量占粮食播种面积及产量的比重

3. 粮食产量占全省比重最高, 人均粮食产量约为全省平均水平 2 倍

嘉兴是浙江省重要的粮食产区, 虽然近年来嘉兴市粮食总产量呈下降趋势, 但粮食播种面积和粮食产量占全省的比例在各市排名中仍保持在第一位。2017 年, 全省粮食播种面积 1465.79 万亩, 嘉兴市粮食播种面积 222.55 万亩, 占全省总播种面积的 15.18%; 全省粮食产量 580.14 万吨, 嘉兴市 92.76 万吨, 占全省的 15.99%。2017 年, 嘉兴市亩均粮食产量 416.8kg/亩, 仅次于湖州 430.6kg/亩的产量, 居全省第二位, 仍比全省的 395.8kg/亩平均亩产量高 20kg。

表 2 2017 年浙江省粮食播种面积与产量地区分布情况

地区	粮食播种		粮食产量		平均亩产量/kg
	面积/万亩	占比/%	产量/万吨	占比/%	
杭州	129.72	8.85	47.26	8.15	364.4
宁波	164.61	11.23	63.70	10.98	387.0
温州	161.11	10.99	63.88	11.01	396.5
嘉兴	222.55	15.18	92.76	15.99	416.8
湖州	112.62	7.68	48.50	8.36	430.6
绍兴	183.90	12.55	75.12	12.95	408.5
金华	122.79	8.38	46.42	8.00	378.1
衢州	135.17	9.22	56.06	9.66	414.8
舟山	7.70	0.53	2.55	0.44	331.7
台州	123.75	8.44	49.84	8.59	402.8
丽水	101.88	6.95	34.03	5.87	334.0
全省	1465.79	100.00	580.14	100.00	395.8

如表 3 所示,从变化趋势看,嘉兴市粮食产量占全省的比例在近 10 年来呈下降趋势,2007 年粮食产量占全省的 17.70%,2016 年最低占比 15.62%,2017 年略有回升。2007 年,谷物类作物产量占全省的 18.57%,2017 年下降到 17.11%。

表 3 嘉兴市粮食产量及占全省比例

年份	粮食产量			谷物产量		
	全省/万吨	嘉兴/万吨	占比/%	全省/万吨	嘉兴/万吨	占比/%
2007	723.48	128.03	17.70	659.61	122.47	18.57
2008	731.54	128.07	17.51	667.49	122.71	18.38
2009	723.09	125.67	17.38	658.47	119.36	18.13
2010	686.24	119.63	17.43	625.36	113.58	18.16
2011	676.41	114.51	16.93	613.59	108.55	17.69
2012	648.22	112.51	17.36	574.33	105.70	18.40
2013	601.17	106.05	17.64	534.55	100.02	18.71
2014	603.61	94.84	15.71	534.02	89.90	16.83
2015	583.97	94.34	16.15	514.83	89.23	17.33
2016	564.84	88.22	15.62	498.92	83.10	16.66
2017	580.14	92.76	15.99	513.10	87.81	17.11

2017 年,粮食产量 92.76 万吨,常住人口 465.6 万人,人均占有粮食 199.23kg/人。与全省其他地区比较,嘉兴市人均占有粮食数量低于衢州市的 256.58kg/人,位列全省第二位,比湖州市(第三位)高 23.0%。全省人均占有粮食 102.55kg/人,嘉兴是全省平均水平的 1.94 倍。

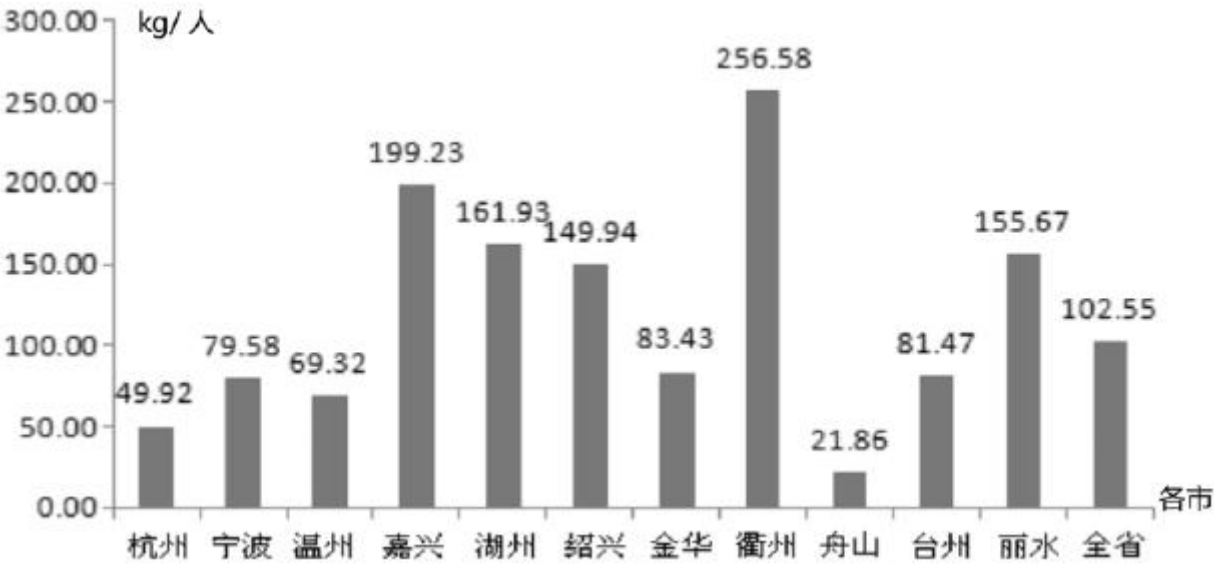


图 3 浙江省人均粮食占有量对比

4. 五县(市)两区中平湖市粮食播种面积最大,海盐县人均粮食产量最高

如表 4 所示,2017 年,嘉兴市粮食播种面积 222.55 万亩,平均亩产 416.8kg/亩,稻谷种植面积 125.64 万亩,平均亩产 529.26kg/亩。从地区分布看,平湖市粮食播种面积最大,达到 44.62 万亩,其中稻谷播种面积 23.35 万亩,分别占全市的 20.05%和 18.59%。2017 年,平湖市粮食总产量和稻谷产量分别为 18.54 万吨和 12.48 万吨,占全市的 19.99%和 18.77%。2017 年,市区粮食播种面积和粮食产量约占全市的 1/4。南湖区粮食播种面积占全市比例最低,占 11.26%,稻谷种植面积占全市比例仅为 8.96%。

表 4 2017 年嘉兴市粮食播种面积及产量情况地区分布

指标	粮食			稻谷		
	面积/万亩	占比/%	平均亩产/kg	面积/万亩	占比/%	平均亩产/kg
嘉兴	222.55	100.00	416.8	125.64	100.00	529.26
市区	56.97	25.60	418.7	32.27	25.68	530.22
南湖区	25.06	11.26	386.3	11.25	8.96	530.58
秀洲区	31.92	14.34	444.2	21.01	16.72	530.02
嘉善县	30.12	13.53	413.4	17.88	14.23	528.22
平湖市	44.62	20.05	415.6	23.35	18.59	534.60
海宁市	27.86	12.52	421.3	16.55	13.17	524.53
海盐县	33.58	15.09	409.1	17.67	14.06	535.41
桐乡市	29.40	13.21	423.0	17.93	14.27	519.96

2017 年,嘉兴市粮食平均亩产 416.8kg/亩,稻谷平均亩产量为 529.26kg/亩,全市各地区稻谷亩产量差异较小。如表 5 所示,按照常住人口计算,2017 年嘉兴市人均粮食产量 199.23kg/人,市区人均粮食产量 188.99kg/人,五个县(市)中海盐县人均粮食产量最高,为 308.19kg/人,海宁市最低,仅为 139.13kg/人。

表 5 2017 年嘉兴市粮食产量地区分布

指标	粮食			稻谷		
	产量/万吨	占比/%	人均/kg	产量/万吨	占比/%	人均/kg
嘉兴	92.76	100.00	199.23	66.50	100.00	142.82
市区	23.86	25.72	188.99	17.11	25.73	135.53
南湖区	9.68	10.43	148.06	5.97	8.98	91.33
秀洲区	14.18	15.28	232.94	11.14	16.75	183.01
嘉善县	12.45	13.43	216.06	9.44	14.20	163.85
平湖市	18.54	19.99	269.22	12.48	18.77	181.24
海宁市	11.74	12.65	139.13	8.68	13.06	102.92
海盐县	13.74	14.81	308.19	9.46	14.22	212.20
桐乡市	12.44	13.41	148.19	9.32	14.02	111.09

(二)嘉兴市粮食供需平衡状况

1. 嘉兴市粮食产量基本满足城乡居民口粮需要

新时期,嘉兴市粮食需求主要包括城乡居民(含流动人口)口粮、养殖业饲料用粮、工业用粮和种子用粮。地区的粮食安全首先要保障本区域内城乡居民的基本口粮需要,2000年嘉兴市常住人口365.50万人,2017年增长到465.60万人,17年间一共增加了100.1万人,年均增长率为1.43%。户籍人口中非农业人口比重由2000年的23.72%提高到57.84%,提高了34.12个百分点,嘉兴城市化率由2007年的49.36%提高到2017年的64.50%。城镇化进程加快和常住人口数量增加,城乡居民食品消费结构升级和多样性要求的提高,均对嘉兴市居民口粮需求有较大影响。2014年,嘉兴市居民口粮消费106.7万吨,人均消费233kg,2015-2017年,全市口粮需求基本维持在100万吨的水平。嘉兴市城乡居民的口粮消费主要是大米,粮食产量基本能满足城乡居民口粮的需要。但随着生活质量的提升,居民对优质稻米提出更高需求,各经营主体已与黑龙江、吉林、江苏、安徽等省粮食产区建立了产销合作关系,为满足公众高品质生活所需提供了保障。

2. 粮食缺口受饲料用粮影响较大,缺口品种以玉米、大豆等饲料用粮为主

近年来,因居民人数增加和饲料用粮增加,嘉兴市粮食需求继续呈刚性增长。当前,嘉兴粮食缺口主要是工业用粮和饲料用粮,粮食缺口品种以玉米、大豆等饲料用粮为主,饲料用粮波动性对嘉兴市粮食缺口大小影响较大。2001年,嘉兴市社会消费粮食总量177.73万吨,缺口37.8万吨。从结构性平衡看,当年玉米、大豆等产量仅为3.1万吨,社会总消费近50万吨,47万吨的缺口需外购,全市从县市外净购进原粮31.71万吨,其中作为居民口粮主品种的晚粳谷购进15.11万吨,外销25.77万吨;作为饲料用粮主品种的玉米购进33.71万吨,外销0.59万吨。^[5]在此后10多年间,嘉兴市饲料用粮逐年增加,粮食缺口越来越大,2010年,粮食产需缺口为131.99万吨,其中玉米和大豆缺口达111万吨,约占缺口总数的84%。2012年,全市粮食产需缺口216.36万吨,比2011年增加21.46万吨,达到历史最高值,其中玉米和大豆缺口达177.58万吨,占82.08%。从2013年开始,嘉兴市生猪养殖业逐步转型发展,全市粮食消费量和饲料用粮开始下降,当年粮食产需缺口192.59万吨,比2012年降低了11个百分点。2014年,全市粮食产需缺口163.62万吨,其中玉米和大豆缺口达141.66万吨,占86.58%。2017年全市粮食产需缺口133.46万吨。

3. 粮食对外依存度较大,2012年达峰值后逐步回落

进入21世纪以来,随着嘉兴粮食缺口的不断增大,粮食的对外依存度快速增大,由2001年的21.27%扩大至2005年的45.55%、2010年的49.54%。2012年,嘉兴市粮食缺口为历史最高,对外依存度达60.98%。从2013年开始,嘉兴市粮食对外依存度开始逐步回落,2015年度全市粮食产需缺口111.84万吨,这一数值比上年减少51.78万吨,粮食对外依存度为47.80%,比上年下降9.42%,2017年降低到45%。

三、嘉兴市粮食安全评估及影响因素分析

本文主要基于全国和浙江省粮食生产与供需平衡状况分析基础上,从粮食生产与自给率、粮食储备与流通等方面对嘉兴市当前粮食安全状况及影响因素进行分析。

(一)嘉兴市粮食安全保障水平

1. 本地生产基本满足全市常住居民口粮数量上的需求

按照国家确定的“谷物基本自给、口粮绝对安全”的总体要求和保证“产区3个月、销区6个月”市场供应量的原则,虽然浙江省是全国第二大缺粮省,但嘉兴历来是“浙北粮仓”,粮食播种面积和粮食总产量一直占据全省重要地位,嘉兴是销区中的产区。2017年末,全市耕地保有量315.93万亩,基本农田保护面积259.65万亩,累计建成粮食生产功能区115.48万亩,完成高标准农田建设32.67万亩。2017年,嘉兴市常住人口465.60万人,根据嘉兴市第六次人口普查资料,全市还有约50万暂住人口。目

前,嘉兴市实住人口约 500 万,按人均每天口粮消费 450g 计算,年人均口粮消费 185 公斤(按可食比 90%,损耗率 2.5%计算),全市口粮消费量约 92.5 万吨。在嘉兴现有粮食产能不出现大幅波动的前提下,嘉兴自己生产的粮食基本能够满足全市常住居民口粮数量需求,口粮消费处于平衡状态。

2. 政策扶持和订单收购保护了种粮农户积极性

近年来,全市以“农业三项补贴改革”试点为契机,促进“粮食专业合作社联合社”的组建,积极培育“三位一体”为农服务组织。嘉兴市财政对经农经部门认定的早粮生产基地按种植早粮的土地面积,在省财政每亩 125 元直接补贴的基础上,增加每亩 75 元的直接补贴;对“三园”地间作套种早粮面积,在省财政每亩 60 元直接补贴的基础上,增加每亩 40 元的直接补贴。2017 年,全市国有收储企业共与 4342 个种粮大户和专业合作社签订省级订单小麦 7500 吨、省级和县(市)级晚粳稻订单 15.28 万吨,累计收购小麦 1.96 万吨、晚粳稻 17.19 万吨,省级委托收购和本地储备轮换粮源能够有效保障,有力地调动了种粮农户的积极性。

3. 粮食产销合作丰富了居民米袋子

在全面建设小康社会进程中,人均口粮消费量会越来越少,而消费种类则越来越多样化,品质要求则越来越高。人民对口粮既提出了口感好吃的要求,又提出了安全健康的要求。尽管从数量上,嘉兴粮食生产能够保证本市常住居民口粮需求,但在口粮品质上人们提出了更高要求。近年来,嘉兴市积极引导和支持涉粮企业与粮食主产区建立长期稳定的产销合作关系。各经营主体在黑龙江、吉林、江苏等粮食产区建立相对稳定的粮食基地 16 个,基地面积达 53.5 万亩,每年可为嘉兴提供商品粮达 23 万吨。同时,嘉兴市国有、民营企业与黑龙江、江苏、甘肃、吉林、安徽等省的 14 个单位建立产销合作关系,年粮食采购量达 20 万吨,以满足嘉兴市民吃得饱更要吃得好的需求,确保全市粮油市场供应充足、品种丰富、价格稳定。

4. 质量监管体系能够稳市场保安全

近年来,全市为了稳市场、保安全,加强了质量监管体系建设。首先,加强土壤污染防治,土壤环境质量逐步改善。《嘉兴市土壤污染防治工作方案》明确要求,从土壤环境质量调查、实施农用地分类管理、加强污染源监管,从源头控制和预防土壤污染造成的粮食污染。2017 年,全市组织开展收获粮食质量安全监测,对新收获的主要粮油品种进行采样和检测,全年对 35 个镇(街道)175 个村 295 批次进行质量、品质与卫生指标检测。其次,全市严格管控粮食收购、储存、出库、销售等重点环节的质量安全,强化政策性粮食出库质量安全监督检查,实行地方储备粮定期质量检查制度,确保省、市、县三级储备粮质量良好、储存安全、管理规范。第三,整合全市粮食行政执法资源,组建市级粮食行政执法队伍,统筹开展全市粮食行政执法工作。嘉兴市粮油质量检验检测中心自 2016 年成立以来,已接受政策性粮油检测业务 96 批次。

(二)嘉兴市粮食应急保障水平

1. 粮食储备设施不断完善

如表 6 所示,2017 年,全市粮食仓储设施建设规模达 17.7 万吨,总投资达 43209 万元;已建成仓容 10.7 万吨,完成投资额 37408 万元。各级国有粮食收储企业充分利用粮食“订单收购”政策,在春粮、晚稻收割上市后,及时收购,确保储备粮时效、数量和质量安全。

表 6 2017 年嘉兴市粮食仓储设施建设

地区	拟建仓规模			建设进度		
	拟建设项目/个	拟建设规模/万吨	总投资/万元	已建成项目/个	已建成仓容/万吨	已完成投资/万元

全市	3	17.7	43209	2	10.7	37408
市本级	1	10.0	24900	0.5	4.5	22160
海盐县	1	5.0	9809	1	5.0	9809
海宁市	1	2.7	8500	0.5	1.2	5439

2. 粮食储备规模较为稳定

从储粮专项调查结果看,嘉兴市农村居民人均留粮为269kg,人均月消费口粮14kg,城镇居民人均储粮5.6kg,人均月消费口粮6.5kg。从全社会粮食库存数据上看,2011-2016年嘉兴市平均库存量93.6万吨,平均粮食库存消费比为31.5%;2017年末,嘉兴全社会粮食库存为81.29万吨,粮食库存消费比为31.7%。按联合国粮农组织提出的谷物年末最低安全系数17%~18%的比例看,高于国际粮食安全系数。

3. 应急保障网络体系逐步健全

根据《嘉兴市粮食应急预案》及修订完善的《粮食安全应急操作手册》,嘉兴市不断调整充实应急加工、运输、供应单位。目前,全市落实应急加工企业13家,加工能力达稻谷3140吨/日,是省定目标1600吨/日的2倍;应急供应网点150家;应急运输企业10家,运输能力达1.17万吨/日。各应急保障企业均签订书面协议,确保了应急需要。

4. 粮食市场应急监测与预警不断加强。

嘉兴市建立粮食价格监测信息定期上报制度,市本级粮食收购加工企业和成品粮批发点的价格监测数据实行每月3次旬报;市区超市零售点、农贸市场零售点每月3次旬报。全市各县(市、区)物价部门每月下旬上报粮食价格监测数据,密切关注粮食市场价格的变化,及时掌握市场动态,对全市粮食需求、库存、价格做到及时监测、及时分析。

(三)嘉兴市粮食安全面临的问题

1. 粮食供求总体平衡,但结构性的问题突出

人口数量的增加和城市化进程的推进,对粮食需求有重要的影响。2017年,全市常住人口约465.6万人,近五年来嘉兴市人口平均每年自然增长9620人,净迁入1.5万人,年均增加2.5万人,按此计算,新时代嘉兴市经济将保持中速发展,城市化进程仍然会不断推进。2017年,嘉兴市非农业人口占户籍人口比重为57.84%,预计到2020年达到60%、2035年达到70%、2050年占比75%,如表7所示。

表7 嘉兴市人口数量及预测

年份	2015	2017	2020	2025	2030	2035	2050
常住人口/万人	459	466	473	486	498	511	548
实住人口/万人	504	512	520	534	548	562	603
非农比例/%	56	58	60	64	67	70	75

随着城乡居民人均收入大幅增加和消费水平不断提高,居民膳食营养结构逐步改变,居民对谷物的直接消费总量呈下降趋势,

但对肉禽蛋类消费呈持续增长的趋势。膳食结构的改变和对肉禽类产品需求比例的提升,会导致饲料用粮的持续增加。^[6]从总量上看,嘉兴粮食供求总体平衡,但结构性问题突出。

2. 种粮效益下降,生产侧供给提升能力有限

随着工业化、城镇化进程稳步推进,建设用地不断增加,即便是农田保护面积和播种面积不减少的情况下,嘉兴市平均每年粮食产量约 100 万吨,粮食作物与果、蔬作物相比较效益低,许多承包农户管理能力薄弱,抵御自然灾害及粮食市场价格波动能力较差。由于农业成本的不断上升,近年来,农业效益逐年下降,受经济利益驱动,农民种植瓜菜水果等效益高的经济作物意愿显著高于种粮,粮食生产侧供给提升能力有限。

3. 生产要素对粮食生产的制约作用明显加大

粮食生产不仅仅是耕地资源的问题,还受劳动力制约。工业化、城市化与农业争人、争地、争水的现象日益显现。在农村,中老年人口及妇女儿童的比例不断加大。农业普查资料显示,2016 年,全市农业生产经营人员 47.2 万人,其中女性 21.2 万人。在农业生产经营人员中,年龄 55 岁及以上的共 29.0 万人,占 61.44%。2016 年,规模农业经营户生产经营人员(包括本户生产经营人员及雇用人员)4.9 万人,其中女性 2.5 万人,年龄 55 岁及以上的 2.4 万人。同年,农业经营单位生产经营人员 2.8 万人,其中女性 1.3 万人,年龄 55 岁及以上的 1.8 万人,分别占 46.40%和 64.29%。

4. 国际贸易摩擦及农产品供给的不确定性

随着经济全球化的发展,农业国际化的竞争日益激烈,农产品贸易争端日益频繁,贸易壁垒的不断强化,农产品供给的不确定性给嘉兴粮食安全带来很大的影响。2018 年,我国大豆、玉米(及其替代品)进口数量大幅度降低,全年累计进口大豆、谷物及谷物粉 1.08 亿吨,比 2017 年的 1.2 亿吨减少约 10%。尽管 2013-2017 年嘉兴全市的生猪存栏数从 273 万头减至 18 万头,但全市粮食缺口仍以玉米、大豆等饲料用粮为主。受非洲猪瘟的影响,2018 年以来嘉兴猪肉价格持续上涨,国家相关部委近期出台了系列政策支持生猪养殖,若养猪农户急剧增加,嘉兴饲料用粮缺口将持续扩大。

(四)新时期嘉兴粮食需求中长期预测

分析嘉兴市历年粮食供需结构可知,嘉兴市粮食生产是保障本地区粮食平衡的基本条件,粮食产量对本市口粮具有基本保障能力,饲料用粮的保障程度不足。根据《中国食物与营养发展纲要(2014-2020 年)》,如表 8 所示,年人均口粮摄入量 135kg,肉类 29kg、蛋类 16kg、奶类 36kg 和水产品 18kg,按照营养需求,人均年口粮为 153.8kg/人,占 39.4%,与肉类、蛋类、奶类和水产品需求相对应的饲料用粮为 236.8kg,占 60.6%。2015 年,嘉兴农村居民人均月消费口粮 14kg,家庭饲料年均消费粮食 570kg,人均 173.8kg。

表 8 基于营养需求的人均粮食需求参数

类别	口粮	肉类	蛋类	奶类	水产品	合计
年人均摄入量/kg	135.0	29.0	16.0	36.0	18.0	234.0
可食部分比/%	90.0	65.9	85.0	100.0	55.6	-
产品耗粮比/%	1.0	2.5	1.7	0.4	1.3	-
损耗率/%	2.5	15.0	10.0	6.0	34.0	-
人均粮食需求量/kg	153.8	131.5	53.7	16.7	34.9	390.6
粮食需求占比/%	39.4	33.7	13.7	4.3	8.9	100.0

注:本表根据文献[6]中的参数进行了重新计算和修订。

未来 30 年,嘉兴市人均口粮消费将逐年下降,饲料用粮将稳步增加。按此预测,2020 年嘉兴粮食需求总量为 212 万吨,其中口粮需求 97 万吨,饲料用粮需求 95 万吨,工业用粮和种子用粮 20 万吨;到 2035 年,粮食需求总量为 223 万吨,其中口粮需求 91 万吨,饲料用粮需求 112 万吨,工业用粮和种子用粮 20 万吨;到 2050 年粮食需求总量为 234 万吨,其中口粮需求 84 万吨,饲料用粮需求 130 万吨,工业用粮和种子用粮 20 万吨,如表 9 所示。

表 9 嘉兴市粮食需求预测

年份	2020	2025	2030	2035	2050
粮食需求总量/万吨	212	219	216	223	234
口粮需求量/万吨	97	97	91	91	84
饲料用量/万吨	95	102	104	112	130
年人均口粮需求/kg	186	181	175	170	154
年人均饲料用量/kg	183	192	201	210	237

注:本预测中粮食需求总量中包含了 20 万吨的工业用粮和种子用粮。

四、提高嘉兴市粮食安全对策与建议

(一)落实粮食安全责任制,建立健全保障网络体系

强化粮食安全行政首长负责制,压实各级责任,健全工作机制,加强工作协调,突出抓好责任落实,全力保障粮食安全的各项政策和措施落到实处。构建政府领导,部门履职,粮食经营(加工)企业、种粮大户(专业合作组织)参与的安全保障网络,打造高质量高效率可持续的粮食安全保障体系。

(二)稳定粮食种植面积,提高粮食生产能力

坚持绿色发展理念,围绕稳粮增效、促农增收的目标,贯彻落实“藏粮于技”战略,严格保持粮食生产功能区种粮属性,推进粮食高产示范创建。开展高标准农田建设,稳定种粮面积,提高粮食复种指数。完善粮食订单收购政策,以“公开、公平、公正”为原则,明确订单对象、数量、品种及收购质量和价格,规范订单操作程序,确保粮食订单合理公正。加强粮经作物新品种引进和栽培技术研究,着力推广优质高产晚稻新品种,强化农业产学研及粮食种植业科技成果转化与应用,提高粮食生产能力。

(三)推进粮食种业发展,提高粮食经济效益

粮食种业是稳定粮食生产、保障粮食安全的基础。新时期粮食种业发展面临两大转变:一是以粮食需求结构性变化倒逼粮食由产量型向质量型发展;二是粮食种植向规模化、机械化、产业化、生态化方向发展,对粮食品种的品质、熟期、株型、抗逆性、适应性等提出了新要求。一方面,要推进标准化、集约化、机械化的育种与示范创新平台和种业研发团队建设,建立政府引导服务,以市场需求为导向、企业为主和农户参与的育种机制;另一方面,要优化种子生产区域布局,稳定粮食种业生产基地和加工中心的生产,提高优质良种的品质和产量,保证市场供需平衡,完善救灾备荒种子留存和市场风险储备。

(四)加强产销对接协作,稳定市场供应保障能力

推进与周边销区省市多形式、深层次、长期稳定的粮食产销协作,鼓励支持本地企业到主产区开拓粮食生产基地、产销对接等项目,引进优质粮源,保障全市粮食市场供应。加强粮食流通基础设施和粮食物流体系建设,加快粮食物流节点和产业园区建设,培育发展现代粮食物流体系,提高仓储科技水平,提升粮油应急保障配送功能,培育和推动粮油加工业、主食产业化发展。推进粮食全产业链建设,加强粮食加工、储运、贸易等环节的合作,稳定市场供应保障能力。

(五)完善粮食储备调节体系,加强粮食市场监管

加快仓储设施资源整合,加快现有粮食仓库低温、准低温及气密性改造,扩大生态储粮覆盖面,深化粮食仓储管理规范化建设和星级粮库创建活动,提高“民储”体系建设,引导农户、居民和单位合理储粮,逐步实现“藏粮于民、藏粮于企”。加强军粮供应和粮食应急体系建设,根据新时期军粮供应特点,积极采取有效措施组织好货源,完善管理办法,保障部队日常供应。加强地方储备粮油监管,确保粮食储备数量真实、质量良好、储存安全;加强粮食收购市场、政策性粮油出库等专项督查,切实维护好粮食市场秩序。落实粮油质量监管责任,推进粮食质量追溯体系建设。

(六)加强行情预警监测,建立粮食安全舆情监管机制

建立粮食预警监测体系,在对嘉兴市粮食供求情况动态监测、分析和预警的基础上,及时根据粮食供求及价格反馈情况采取应对机制和措施,保障粮食供应和价格稳定。巩固和落实全市应急粮源、应急加工点、应急供应点、应急运输点,适时开展粮食应急演练和培训,增强军粮应急供应保障能力,定期开展粮食生产、储备、流通、消费和供需平衡及舆情的调查,建立粮食安全舆情监管机制。

参考文献:

- [1]宁自军.粮食购销市场化与主销区粮食安全问题研究[J].经济地理,2004(2):277-280.
- [2]毛学峰,刘靖,朱信凯.中国粮食结构与粮食安全:基于粮食流通贸易的视角[J].管理世界,2015(3):76-85.
- [3]洪涛.粮食安全观也需与时俱进[J].中国农村科技,2017(10):12.
- [4]宁自军,程利仲.浙江省粮食安全预警系统设计[J].嘉兴学院学报,2003(5):13-16.
- [5]范丽娟,宁自军.粮食购销市场化与嘉兴市粮食安全问题研究[J].嘉兴学院学报,2003(4):66-69,83.
- [6]谢高地,成升魁,肖玉,等.新时期中国粮食供需平衡态势及粮食安全观的重构[J].自然资源学报,2017,32(6):895-903.
- [7]顾掌根,张月华.嘉兴市粮食生产与粮食安全对策研究[J].现代农业科技,2007(11):186-189.