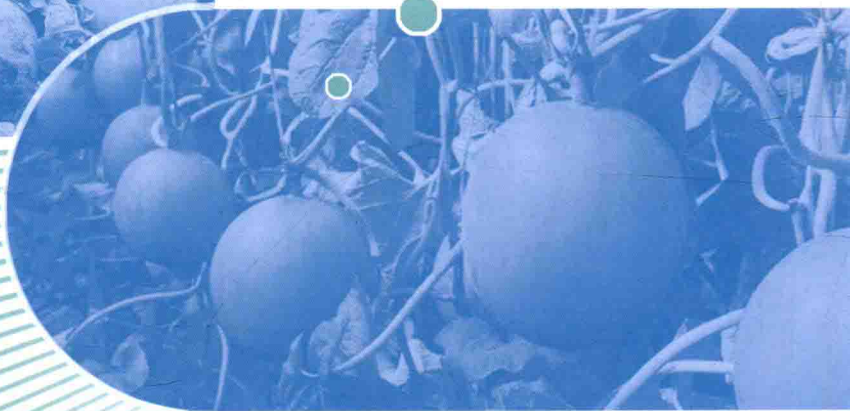


中国西瓜甜瓜产业经济

(2013—2014)

—— 吴敬学 等 著 ——



中国农业科学技术出版社

中国西瓜甜瓜产业经济

(2013—2014)

吴敬学 等 著



中国农业科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中国西瓜甜瓜产业经济. 2013 ~ 2014 / 吴敬学等著. — 北京: 中国农业科学技术出版社, 2016. 4

ISBN 978 - 7 - 5116 - 2521 - 2

I. ①中… II. ①吴… III. ①西瓜 - 瓜果园艺 - 产业发展 - 研究报告 - 中国 - 2013 ~ 2014 ②甜瓜 - 瓜果园艺 - 产业发展 - 研究报告 - 中国 - 2013 ~ 2014 IV. ①F326. 13

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 042265 号

责任编辑 黄 朝

责任校对 李向荣

出 版 者 中国农业科学技术出版社

北京市中关村南大街 12 号 邮编: 100081

电 话 (010) 82106650 (编辑室) (010) 82109702 (发行部)

(010) 82109709 (读者服务部)

传 真 (010) 82106650

网 址 <http://www.castp.cn>

经 销 者 各地新华书店

印 刷 者 北京富泰印刷有限责任公司

开 本 787 mm × 1 092 mm 1/16

印 张 17.75

字 数 410 千字

版 次 2016 年 4 月第 1 版 2016 年 4 月第 1 次印刷

定 价 60.00 元

— 版权所有 · 翻印必究 —

目录

本书得到“国家西甜瓜现代农业产业技术体系建设专项经费”的资助。特此感谢！

第一章 绪论	1
第一节 西甜瓜的起源与分布	1
第二节 西甜瓜的栽培历史	2
第三节 西甜瓜的栽培现状	3
第二章 西甜瓜的生物学特性	4
第一节 西甜瓜的形态特征	4
第二节 西甜瓜的生理特性	5
第三节 西甜瓜的生态特性	6
第三章 西甜瓜的栽培技术	7
第一节 西甜瓜的选种与育种	7
第二节 西甜瓜的繁殖技术	8
第三节 西甜瓜的育苗技术	9
第四节 西甜瓜的定植技术	10
第五节 西甜瓜的田间管理	11
第六节 西甜瓜的病虫害防治	12
第七节 西甜瓜的采收与贮藏	13
第四章 西甜瓜的产业发展	14
第一节 西甜瓜的产业政策	14
第二节 西甜瓜的市场分析	15
第三节 西甜瓜的生产现状	16
第四节 西甜瓜的产业发展前景	17

参著人员

吴敬学 夏 英 毛世平 张 琳

李 芸 杨敬华 张 扬 周衍平

刘国勇 西爱琴 杨艳涛 杨 念

王志丹 赵 姜 王 琛 钟 鑫

文长存 黄 朝 孙玉竹

目 录

专题一 中国西瓜甜瓜产业发展	(1)
报告一 2013 年中国西瓜甜瓜市场形势及趋势分析	(1)
报告二 新形势下中国西瓜甜瓜产业发展的战略思考	(15)
报告三 中国甜瓜产业区域优势布局研究	(21)
报告四 甜瓜生产经营收益影响因素分析 ——以新疆瓜农样本为例	(28)
专题二 中国西瓜甜瓜技术经济评价	(38)
报告一 中国西瓜的生产效率分析	(38)
报告二 中国甜瓜的生产效率分析	(47)
报告三 中国西瓜产业生产效率的实证分析	(57)
报告四 农户的技术需求及影响因素分析 ——以河南、浙江西瓜主产区种植户为例	(66)
专题三 西瓜甜瓜流通与消费	(74)
报告一 中国西瓜供给反应与存在的问题研究 ——基于 Nerlove 模型的实证分析	(74)
报告二 城镇居民西瓜消费行为的实证研究 ——以北京市和郑州市为例	(80)
报告三 城镇居民甜瓜消费行为的实证研究 ——以北京、辽宁和河南为例	(89)
报告四 我国西瓜甜瓜流通现状与对策建议 ——基于河南省西瓜甜瓜的调研分析	(95)
报告五 中国西瓜价格短期预测分析	(101)
专题四 中国西瓜甜瓜贸易	(109)
报告一 中国西瓜进出口贸易及国际竞争力的实证分析	(109)
报告二 中国甜瓜国际贸易分析	(117)
报告三 基于恒定市场份额模型的中国西瓜出口研究	(126)
专题五 世界西瓜甜瓜产业发展	(132)
报告一 世界西瓜产业生产及贸易格局分析	(132)
报告二 世界甜瓜产业发展分析及对中国的启示	(142)
报告三 世界西瓜甜瓜生产分析	(150)
报告四 世界西瓜甜瓜国际贸易分析	(159)

专题六 调研报告	(164)
报告一 2013 年新疆西瓜甜瓜产业发展情况调研报告	(164)
报告二 2013 年河南省西瓜甜瓜产业发展调查报告	(188)
报告三 2013 年浙江省西瓜甜瓜产业发展情况调研报告	(199)
报告四 2014 年新疆西瓜甜瓜产业技术体系调研报告	(213)
报告五 2014 年河南省西瓜甜瓜产业发展调查报告	(239)
报告六 2014 年山东省西瓜甜瓜产业技术体系调研报告	(251)
报告七 2014 年浙江省西瓜甜瓜产业技术体系调研报告	(263)

专题一 中国西瓜甜瓜产业发展

报告一 2013 年中国西瓜甜瓜市场形势及趋势分析

杨艳涛

中国是西瓜甜瓜生产与消费的第一大国，西瓜甜瓜产量一直保持在世界第一，在世界园艺业中始终占有重要地位。西瓜面积占世界总面积的 60% 以上，产量占 70% 左右；甜瓜面积占世界总面积的 45% 以上，产量占 50% 左右；西瓜甜瓜人均年消费量是世界人均量的 2~3 倍，占全国夏季果品市场总量的 50% 以上。中国西瓜甜瓜已成为重要的经济作物，西瓜甜瓜产业的发展为实现农民增收发挥了重要作用。

1 国内西瓜甜瓜生产形势分析

1.1 生产继续保持稳步增长，甜瓜增幅较大

根据《中国农业统计资料（2012）》公布的数字，2012 年全国西瓜播种面积 180.15 万公顷，总产量 7 071.3 万吨，每公顷产量 39.25 吨，比 2011 年播种面积减少 0.16 万公顷，总产量增加 181.9 万吨，增加 2.64%，每公顷单产提高 1.04 吨；全国甜瓜播种面积 41.04 万公顷，总产量 1 331.6 万吨，每公顷产量 32.45 吨，比 2011 年播种面积增加 1.29 万公顷，总产量增加 53.1 万吨，增加 4.15%，每公顷单产提高 0.28 吨。由于栽培技术的进步，西瓜甜瓜单产水平不断提高，2012 年全国西瓜单产的提高弥补了种植面积的减少。由于种植结构的调整，近年来全国甜瓜种植面积保持增长的趋势，甜瓜产量增幅较大。

1.2 生产的区域化特征明显，优势产区集中度大大提高

1.2.1 西瓜

从分区域来看，中国西瓜生产布局依然是华东、中南两大地区主导的局面，全国 3/4 的西瓜产量来自这两个产区。2012 年华东六省一市的西瓜播种面积为 61.9 万公顷，产量 2 512 万吨，占全国西瓜总播种面积的 34.4%，占全国总产量的 35.5%；2012 年中南六省的西瓜播种面积为 62.7 万公顷，产量为 2 499 万吨，占当年全国西瓜总播种面积的 34.8%，占全国总产量的 35.3%。

从全国范围来看，2012 年排列中国西瓜产量前 10 位的省份是：河南、山东、安徽、河北、江苏、湖南、湖北、浙江、广西壮族自治区（以下简称广西）、新疆维吾尔自治区（以下简称新疆）。其中，河南、山东、安徽、河北和江苏是中国西瓜的主要产地，2012 年这 5 个省的西瓜产量达 3 880 万吨，比 2011 年增加 171 万吨（主要是河南

省), 占全国总产量的 54.9%, 其中, 河南是中国的西瓜生产大省, 2012 年产量达 1 467.8 万吨, 比 2011 年增加 121.1 万吨, 约占全国总产量的 1/5; 2012 年全国 31 个省(区、市) 中产量超过 100 万吨的有 19 个, 2010 年为 18 个, 19 个省(区) 的西瓜产量占全国总产量的 92.8%。

1.2.2 甜瓜

中国甜瓜产业布局为华东、中南、西北产区三足鼎立的格局, 其中, 西北地区甜瓜播种面积与产量所占比重有增加趋势。2012 年, 华东六省一市的甜瓜播种面积为 11.02 万公顷, 产量 374.7 万吨, 占全国甜瓜总播种面积的 26.9%, 占全国总产量的 28.1%; 中南六省的甜瓜播种面积为 9.88 万公顷, 产量为 296 万吨, 占全国甜瓜总播种面积的 24.1%, 占全国总产量的 22.2%; 2012 年播种面积和产量较 2011 年有所降低。西北地区的甜瓜产业发展迅速, 1996—2012 年期间, 播种面积从 1.8 万公顷扩大到 9.44 万公顷, 扩大了 5.2 倍; 产量从 32.9 万吨提高到 305.5 万吨, 其产量占全国总产量的比重从 9% 增长到 22.9%。

从全国范围来看, 2012 年排列中国甜瓜产量前 10 位的省份是: 河南、山东、新疆、河北、内蒙古自治区(以下简称内蒙古)、江苏、黑龙江、辽宁、吉林、安徽, 其中, 河南、山东、新疆、河北、内蒙古是中国甜瓜的主要产地, 2011 年这 5 个省(区) 的甜瓜产量达 753.9 万吨, 占全国总产量的 56.6%。

2 西瓜甜瓜市场流通形势分析

2.1 市场价格及交易量变化分析

2.1.1 总体价格走势依然呈现明显的季节性

由于居民对西瓜甜瓜的需求随着季节的变化而变化, 并且西瓜甜瓜的生长周期具有季节性, 属于鲜销水果, 因此西瓜甜瓜的价格出现明显的季节性特征。根据农业部信息中心的数据, 国内西瓜市场的价格变化总体上呈围绕一定趋势增长的正弦波状(如图 1), 具有一定的趋势性和明显的季节性。呈现一定的趋势性是由于宏观经济因素导致的物价上涨以及农资、化肥、原油等原材料价格的上涨。

2.1.2 交易量季节性变化特征明显, 2013 年价格略高于 2012 年

从农业部信息中心提供数据可以看出(见图 2), 我国西瓜市场交易量存在着显著的季节性, 每年的 7—8 月交易量最大, 而此时批发价格处于全年最低阶段; 每年的 12 月至次年的 1 月、2 月交易量最少, 批发价格则处于高位。批发量波动与批发价格波动呈相反趋势。从图中变化趋势也可看出, 我国西瓜市场交易量在 2010 年至 2011 年达到较高水平, 但 2012 年至 2013 年以来有下降的趋势。

西瓜: 从全国平均价格看, 2013 年 1—10 月加权平均价平均价格为 2.98 元/kg, 比 2012 年 1—10 月加权平均价(2.90 元/kg) 略高, 其中, 1 月、4 月、5 月低于去年同期, 2—3 月、6—10 月高于去年同期。从全年价格变化看, 呈现两头高中间低的季节性波动。1—4 月西瓜供应主要来自一些地区的反季节品种, 价格偏高; 5—9 月属于西瓜大量上市时期, 价格处于低位, 而且 7—9 月价格保持低位稳定; 10 月随着天气转凉,

供应量减少，价格开始升高。全年价格最高点在3月5.43元/kg，最低点在8月1.62元/kg，最低价与最高价差3.81元/kg。

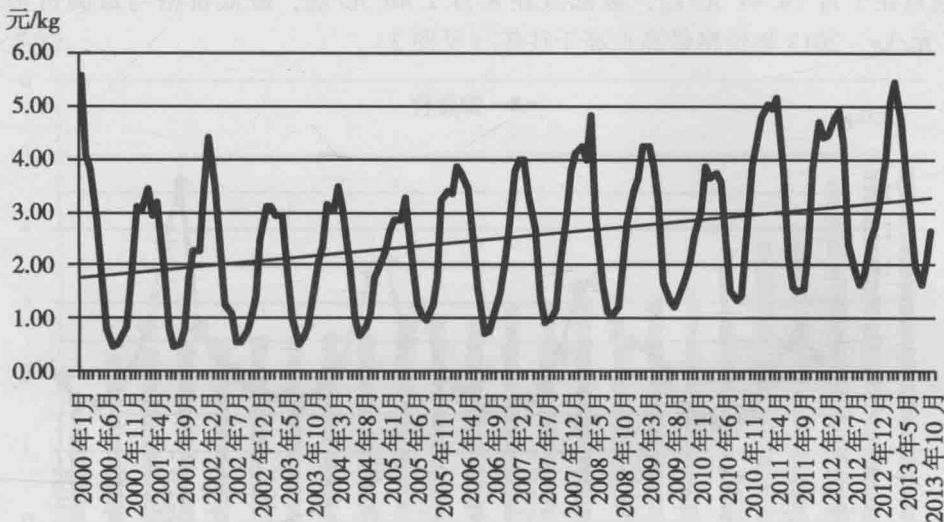


图1 2000—2013年中国西瓜批发市场平均价格走势
数据来源：农业部信息中心（数据截止2013年10月31日）

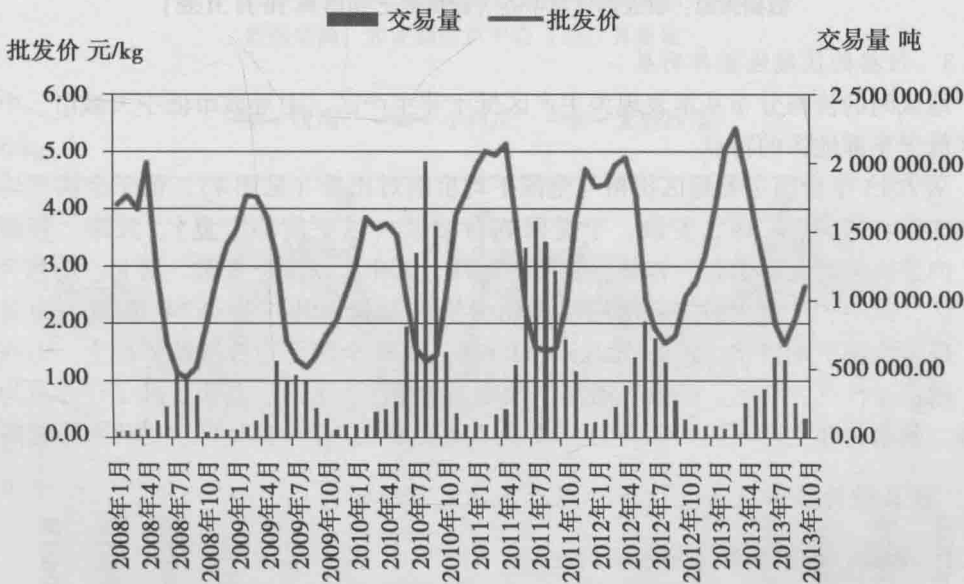


图2 2008—2013年全国西瓜市场价格与交易量变化
数据来源：农业部信息中心（数据截止到2013年10月31日）

甜瓜：2013年1—10月全国甜瓜市场平均批发价格高于2012年，2013年1—10月平均价格为6.03元/kg，比2012年1—10月的均价（5.57元/kg）高出0.46元/kg，高8.3%。从全年价格变化看，与西瓜市场变化规律一致，1—4月甜瓜供应主要来自一些

地区的反季节品种, 价格偏高; 5—9 月属于甜瓜大量上市时期, 价格处于低位, 而且 7—9 月价格保持低位稳定; 10 月随着天气转凉, 供应量减少, 价格开始升高。全年价格最高点在 3 月 14.44 元/kg, 最低点在 8 月 2.46 元/kg, 最低价格与最高价格差达 11.98 元/kg, 2013 年价格最高点高于往年 (见图 3)。

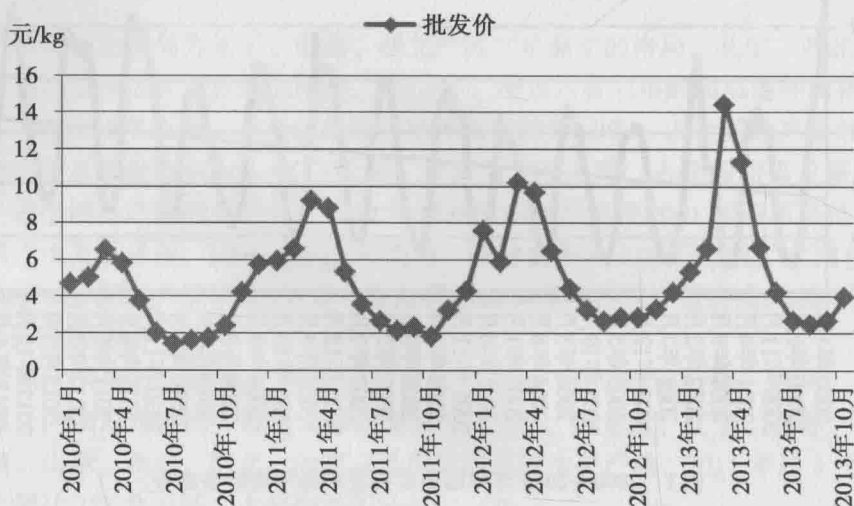


图3 2010—2013年全国甜瓜平均批发价格变化

数据来源: 农业部信息中心 (数据截止 2013 年 10 月 31 日)

2.1.3 价格的区域性差异明显

地区间的价格分布基本表现为主产区低于非主产区、中等城市低于大城市、中西部地区低于东部地区的特点。

从 2013 年全国主要地区价格与全国平均价格对比看 (见图 4), 低于全国平均价格的依次为: 河南、广西、安徽、宁夏回族自治区 (以下简称宁夏)、天津、新疆、广东、内蒙古、河北、山东、吉林、甘肃、江西, 其中, 河南、安徽、河北、山东为西瓜主产区, 其中, 产量大省——河南的平均价格 (加权平均) 为 1.74 元/kg, 为全国最低, 低于全国平均价格 (2.98 元/kg) 41.6%; 高于全国平均价格的依次为: 山西、辽宁、湖南、江苏、北京、陕西、浙江、福建、黑龙江、上海, 其中, 除了江苏省为主产区外, 其余为非主产区, 大部分为大城市以及东部经济较发达地区, 物价水平较高。

2.2 分品种价格与交易量分析 (以北京批发市场为例)

2.2.1 西瓜、小西瓜和无籽西瓜的比较

根据对北京市批发市场采集的数据对比, 可以发现 3 个西瓜品种西瓜 (普通)、小西瓜和无籽西瓜市场价格的季节性变化特征, 小西瓜和无籽西瓜具有价格优势, 各品种交易量变化呈现错峰分布、具有互补性。

从价格分布看 (图 5), 西瓜 (普通)、小西瓜和无籽西瓜均呈现季节性变化的特征, 价格高点基本都分布在 1—4 月, 而价格低点基本都分布在 7—8 月。从价格对比看, 小西瓜和无籽西瓜价格优势明显大于普通西瓜, 2013 年 1—10 月北京批发市场西

瓜平均价格 2.99 元/kg，小西瓜平均价格 4.24 元/kg，无籽西瓜平均价格 4.47 元/kg。这主要是由市场供求所决定，小西瓜和无籽西瓜的产量小而市场需求大。

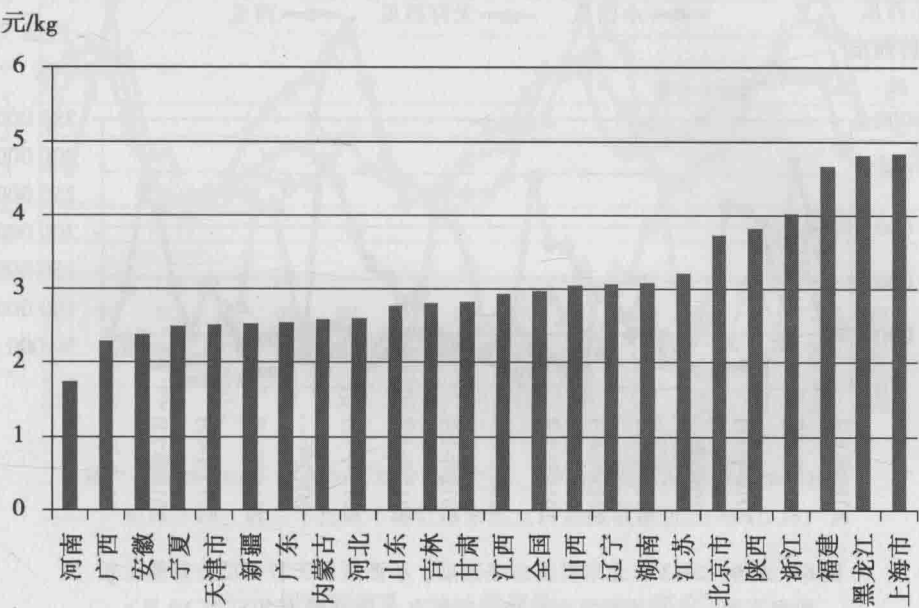


图4 2013年1—10月全国各地西瓜平均批发价格对比
数据来源：农业部信息中心（经计算整理）

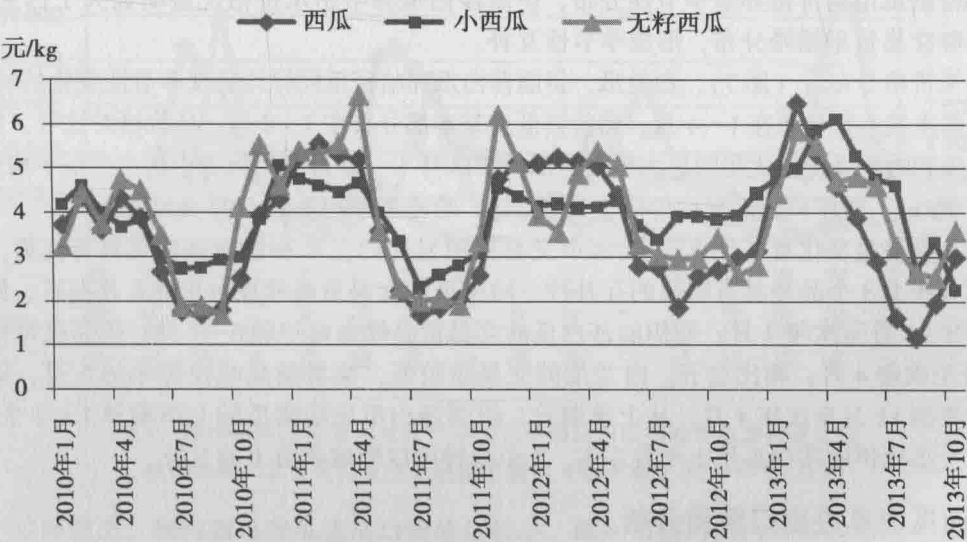


图5 2010—2013年北京批发市场西瓜、小西瓜和无籽西瓜价格比较
数据来源：北京市批发市场数据采集点（数据截止2013年10月）

从交易量的变化看（图6），小西瓜、无籽西瓜虽然在数量上无法与普通西瓜相比，

但是在季节分布上，与普通西瓜基本形成互补。这主要是由于北京市属于西瓜非主产区，小西瓜和无籽西瓜主要是来自其他主产区的反季节品种。

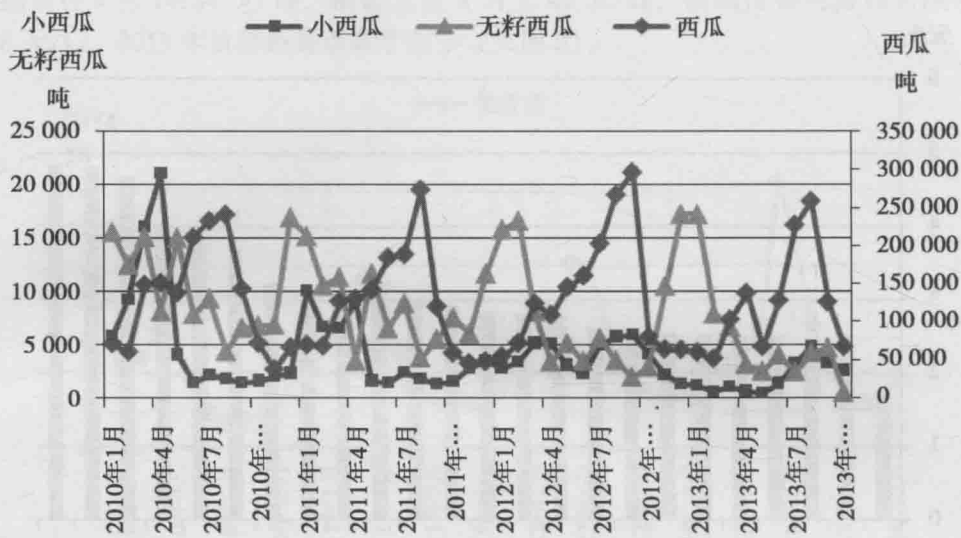


图6 2010—2013年北京批发市场西瓜、小西瓜和无籽西瓜交易量比较
数据来源：北京市批发市场数据采集点（数据截止2013年10月）

2.2.2 白兰瓜、伊丽莎白瓜和哈密瓜的比较

根据对北京市批发市场采集的数据对比，可以发现3个甜瓜品种白兰瓜、伊丽莎白瓜和哈密瓜市场价格亦呈季节性分布，伊丽莎白瓜和哈密瓜价格优势明显大于白兰瓜；各品种交易量呈错峰分布，形成季节性互补。

从价格分布看（图7），白兰瓜、伊丽莎白瓜和哈密瓜同样均呈现季节性变化的特征，价格高点基本都分布在1—4月，而价格低点基本都分布在7—8月。从价格对比看，伊丽莎白瓜和哈密瓜价格优势明显大于白兰瓜，2013年1—10月北京批发市场白兰瓜平均价格3.85元/kg，伊丽莎白瓜平均价格5.11元/kg，哈密瓜平均价格4.92元/kg。

从交易量变化看（图8），哈密瓜交易量明显比白兰瓜和伊丽莎白瓜具有优势，在季节分布上3个品种具有明显的互补性，哈密瓜的交易量高峰在每年的8月左右，低谷在每年11月至次年4月；而伊丽莎白瓜的交易量高峰在每年的6—7月，低谷在每年的11月至次年4月；相比之下，白兰瓜的交易量较低，交易量高峰在每年的5月，低谷在每年的11月至次年4月。从上市期看，伊丽莎白瓜比哈密瓜的上市期早1~2个月，而白兰瓜比伊丽莎白瓜早1个月左右，3个品种可以形成季节上的互补。

3 西瓜甜瓜进出口贸易分析

中国是世界西瓜甜瓜最大生产国，但西瓜甜瓜进出口贸易量在世界的比重不大，近年来中国西瓜甜瓜贸易呈现出出口量减少、进口量大幅增加，而出口、进口金额均大幅增加的 trend。中国西瓜进口量占世界进口总量的10%左右，但不足国内产量的1%；相比之下，甜瓜的进口量比西瓜更小。西瓜甜瓜出口量较少，近年平均在4万~5万吨上

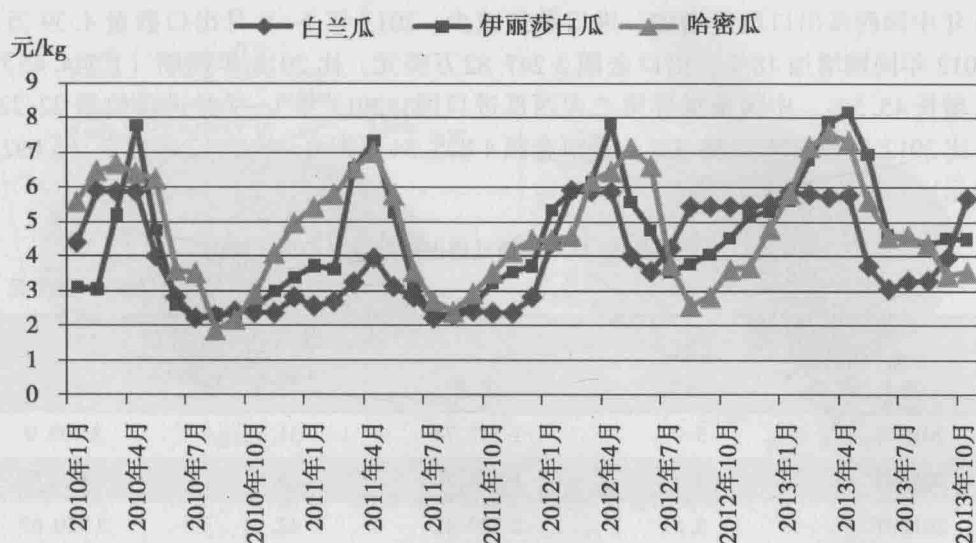


图7 2010—2013年北京批发市场白兰瓜、伊丽莎白瓜和哈密瓜价格比较

数据来源：北京市批发市场数据采集点（数据截止2013年10月）

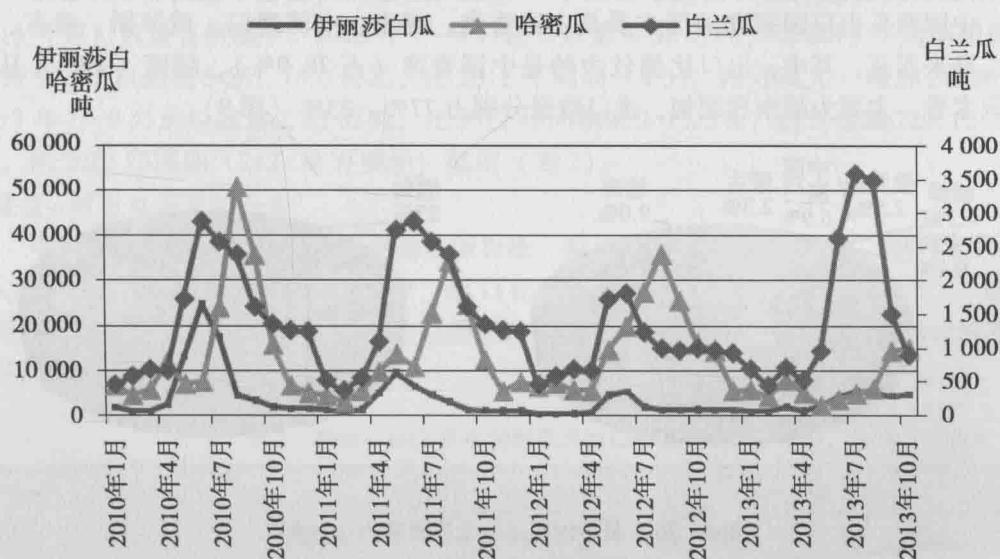


图8 2010—2013年北京批发市场白兰瓜伊丽莎白瓜和哈密瓜交易量比较

数据来源：北京市批发市场数据采集点（数据截止2013年10月）

下。总而言之，国内西瓜甜瓜进出口贸易量较小，国际市场对国内市场的影响不大。

3.1 西瓜

3.1.1 进出口量（额）变化

根据农业部信息中心提供的数据，2013年中国西瓜进出口总趋势仍为净进口，

2013 年中国西瓜出口数量增加、进口数量减少。2013 年 1—9 月出口数量 4.39 万吨，比 2012 年同期增加 18%；出口金额 2 247.82 万美元，比 2012 年同期（1 544.45 万美元）增长 45.5%。中国是世界第二大西瓜进口国，2013 年 1—9 月进口数量 22.22 万吨，比 2012 年同期减少 35.3%；进口金额 4 825.54 万美元，比 2012 年同期（5 092.91 万美元）5.2%（见表 1）。

表 1 2010—2013 年中国西瓜进出口数量（金额）对比

单位：万吨、万美元

年份	出口		进口	
	数量	金额	数量	金额
2010 年	5.07	1 247.74	31.33	3 493.9
2011 年	4.74	1 574.76	39.81	4 859.58
2012 年	5.81	2 180.42	42.01	5 950.67
2013 年（1—9 月）	4.39	2 247.82	22.22	4 825.54

数据来源：由农业部信息中心提供，经作者整理

3.1.2 进出口国家分布

中国西瓜出口国家和地区主要是中国香港、越南、中国澳门、俄罗斯、蒙古、朝鲜、马来西亚，其中，出口比例较大的是中国香港（占 78.9%）、越南（9%）；从进口国家看，主要为越南和缅甸，进口数量分别占 77%、23%（图 9）。

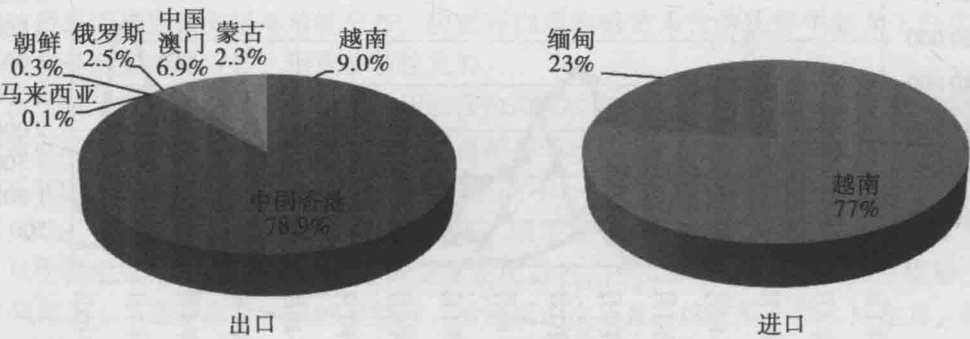


图 9 2013 年中国西瓜进出口国家的分布情况

数据来源：农业部信息中心

3.1.3 分省区进出口情况

从分省的情况看，主要是位于沿海的地区进出口量较大（如广东省占到 85.9%），而产量较小的省区则进口量较大，2013 年北京市超过云南省成为进口第一大省。2013 年 1—9 月西瓜出口数量排列前 3 位的省区为：广东、广西、内蒙古，其中，广东省出口量占全国出口量的 85.8%；进口量排列前 4 位的省市为：北京、云南、山东、广东，其中，北京市进口量占 44.6%，云南省进口量占 22.8%（见图 10）。

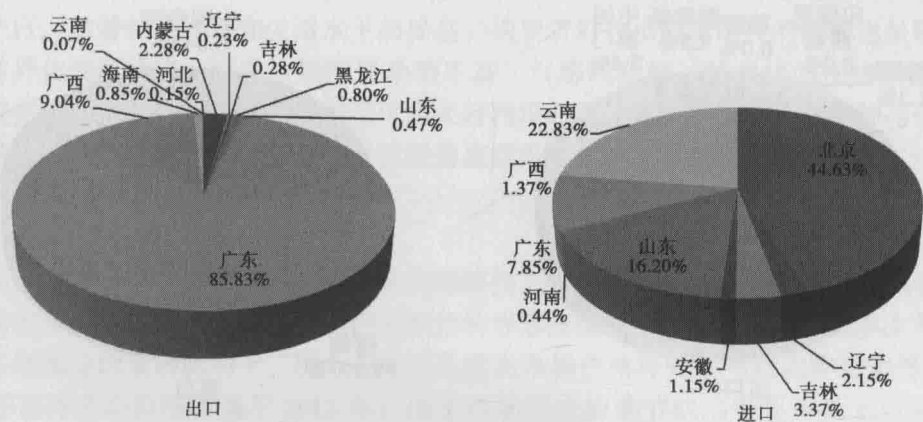


图 10 2013 年中国西瓜进出口分省区情况

3.2 甜瓜

3.2.1 进出口量（额）变化

根据农业部信息中心提供的数据，2013 年中国甜瓜进出口总体趋势仍为净出口，2013 年进口数量有所减少。2013 年 1—9 月出口数量 4.62 万吨，与 2012 年同期相比基本持平；出口金额 5 581.78 万美元，比 2012 年同期（4 331.98 万美元）增加 28.86%。2013 年 1—9 月进口数量 2.75 万吨，比 2012 年同期减少 13.5%；进口金额 220.12 万美元，比 2012 年同期（212.39 万美元）略增（表 2）。

3.2.2 进出口国家的分布

中国甜瓜出口国家和地区主要是中国香港、越南、马来西亚、泰国、俄罗斯、菲律宾、中国澳门、印度尼西亚，其中，出口比例较大的是中国香港（33.1%）、越南（29%）、马来西亚（21.8%）；从进口国家和地区看，缅甸几乎占全部，中国台湾有极少量（见图 11）。

表 2 2010—2013 年中国甜瓜进出口数量（金额）单位：万吨、万美元

年份	出口		进口	
	数量	金额	数量	金额
2010 年	5.63	2 857.11	2.02	118.54
2011 年	5.40	3 602.25	3.50	215.91
2012 年	5.63	5 207.59	3.68	252.70
2013 年（1—9 月）	4.62	5 581.78	2.75	220.12

数据来源：由农业部信息中心提供，经作者整理

3.2.3 分省区进出口情况

从分省的情况看（见图 12），甜瓜出口主要是位于沿海的广东以及甜瓜主产省山

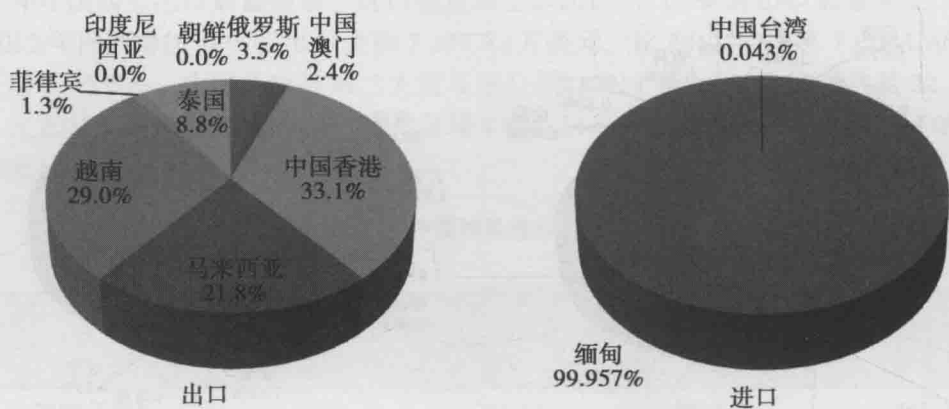


图 11 2013 年中国甜瓜进出口国家的分布情况

东，而产量较小的省区则进口量较大（如云南省）。2013 年 1—9 月甜瓜出口数量排列前 4 位的省区为：广东、山东、福建、新疆，其中，广东和山东两省的出口量占全国出口量分别为 38%、21%；对于进口而言，进口量基本被云南省占据，北京、上海、福建有极少量进口甜瓜。

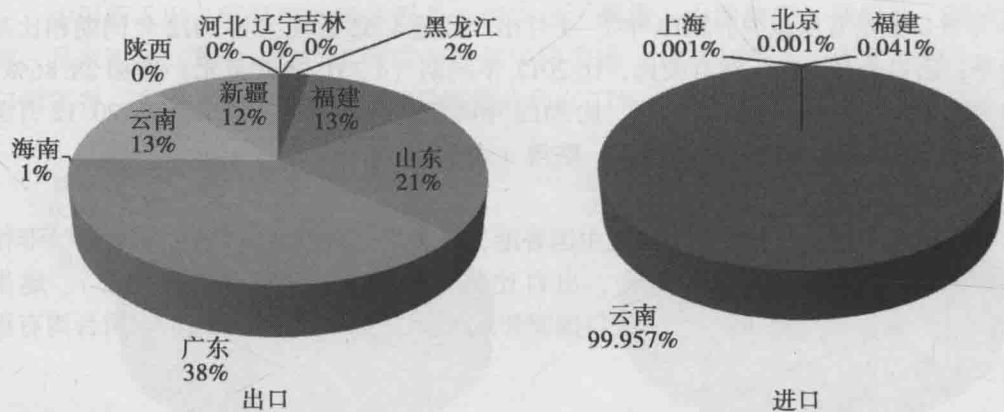


图 12 2013 年中国甜瓜进出口分省区情况

4 国内西瓜甜瓜市场发展趋势的判断

4.1 市场供需

西瓜甜瓜种植面积与产量保持稳中有升，市场供求基本平衡，生产品种更加适应市场需求。随着市场需求的变化，在未来的几年内，中国西瓜甜瓜种植面积和总产量将继续保持稳中有升的发展趋势。近年来西瓜甜瓜供求基本平衡，生产规模较稳定，种植西瓜甜瓜仍是农户增加收入的重要来源。同时随着交通条件的改善和物流体系的发展，西瓜甜瓜异地、反季节生产将有新的发展。如新疆厚皮甜瓜在南方和东部地区采用设施栽