

基于恒定市场份额模型的中国西瓜产业出口研究

王蔚宇¹, 杨念^{2,3}, 吴敬学²

(1. 河北农业大学, 河北 保定 071000; 2 中国农业科学院 农业经济与发展研究所, 北京 100081;

3. 河北金融学院 经济贸易系, 河北 保定 071000)

摘要:在分析 1991~2011 年中国西瓜进出口贸易现状基础上,将用于分析多产品和多市场的恒定市场份额模型变形为单一产品恒定市场份额模型,分 3 期分析了 1997~2011 年中国西瓜出口增长因素。结果表明:市场规模效应、市场分布效应和竞争力效应在不同时期对中国西瓜出口的作用是不同的,与上一期相比,市场规模效应在第 2 期起到了抑制作用,第 3 期起到了促进作用,竞争力效应则截然相反;市场分布效应始终为正,但贡献呈下降趋势。

关键词:中国;西瓜;恒定市场份额模型;出口市场

中图分类号:F 307.13 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2014)16-0205-04

中国是世界上最大的西瓜生产国,1980 年以来,中国西瓜的产量和收获面积一直稳居世界第一,占世界西瓜总产量的 60%以上,远高于世界其他国家。随着全球经济一体化进程的不断推进和社会生活水平的不断提高,人们营养膳食结构不断优化,水果在居民日常食物消费中所占的比例日益增加,全球水果需求量也在不断上升,这也就给中国西瓜产业的发展特别是西瓜国际贸易的发展带来巨大的增长空间。基于此,现采用单一产品恒定市场份额模型研究中国西瓜出口的影响因素,以期制定相应的政策和措施,扩大我国西瓜出口规模提供理论依据。

1 中国西瓜贸易现状

1.1 进出口规模

根据 FAO 统计数据库、联合国贸易统计数据库和中国海关信息网数据测算,1991 年我国出口西瓜 1.72 万 t,占当年世界西瓜出口总量的 2.15%,世界排名第 8 位;2011 年增长到 4.74 万 t,占当年世界西瓜出口总量的 1.73%,世界排名第 13 位(图 1)。在此期间,出口量年均增长率为 8.77%,发展较为缓慢,有 9 年出现了负增长,特别是 2000 年较上年出口量减少了 59.24%。增

幅比较大的是 1998 年和 2009 年,分别较上年增长 102.16%和 72.96%。

由图 1 还可以看出,相对于出口贸易,我国西瓜的进口贸易发展迅速,1991 年进口 0.01 万 t,占当年世界西瓜进口总量的 0.01%,世界排名第 29 位,2011 年增长到 39.81 万 t,是 1991 年进口量的 3 981 倍,占当年世界西瓜进口总量的 16.49%,成为仅次于美国的第二大西瓜进口国。

比较我国西瓜进出口贸易的发展,2000 年及以前我国西瓜出口量大于进口量,自 2001 年起,我国西瓜进口量大幅上升,出现贸易逆差,并且差距逐年扩大,2000~2011 年,我国西瓜净进口量增长了 51 倍。

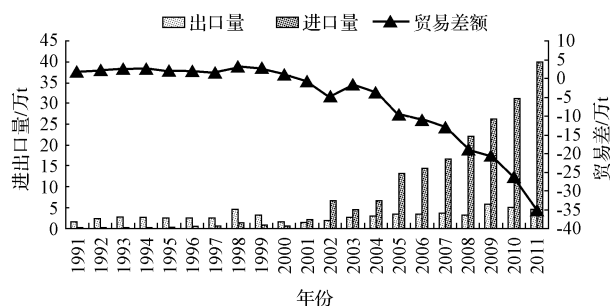


图 1 1991~2011 年中国西瓜进出口数量趋势

注:根据联合国粮农组织数据库(FAOSTAT)数据计算整理。下同。

1.2 进出口价格和金额

1.2.1 进出口价格 1991~2011 年,中国西瓜的出口价格有 2 个特点,一是价格变化趋势呈现 2 个“U”型曲线,第 1 阶段出现在 1991~1995 年,1991 年出口价格为 265.88 美元/t,1992 年出现波谷 233.40 美元/t,随后逐年攀升,于 1995 年出现峰值 320.72 美元/t。第 2 阶段

第一作者简介:王蔚宇(1979-),男,河北定州人,硕士,助理研究员,现主要从事农业经济等研究工作。E-mail: 21214646@qq.com.

责任作者:吴敬学(1958-),男,研究员,博士生导师,现主要从事农业技术经济与农业科技政策及产业经济和农村财政与金融和农村城市化等问题研究工作。

基金项目:国家西瓜甜瓜产业技术体系资助项目(CARS-26-23)。

收稿日期:2014-06-10

为1996~2000年,1996年和1998年出现较大跌幅,特别是1996年仅为119.55美元/t,与1995年相比跌幅达到了62.73%,随后中国西瓜出口价格波动攀升,年均增长率为11.4%,并于2011年首次超过1995年的出口价格。二是出口价格始终低于世界平均水平,如2011年,西瓜世界平均出口价格为629.08美元/t,中国仅为332.42美元/t,在27个年出口量万t以上的国家中排在第14位,仅为排在首位的荷兰的1/3。我国进口西瓜的价格在1993~2001年间波动比较大,分别于1993年和1996年出现了264.88美元/t和256.42美元/t的高价位,2001年出现了90.31美元/t的低价位,2001年以后除了2006年达到了169.75美元/t,其它年份均在111~141美元/t波动,且略低于1991年的进口价格。

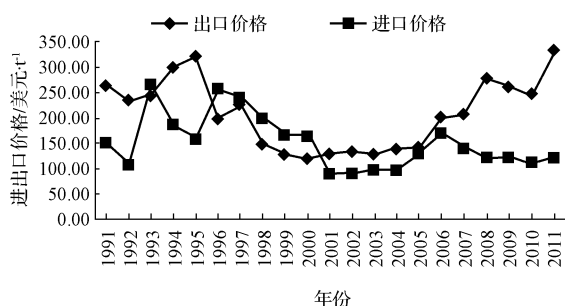


图2 1991~2011年中国西瓜进出口价格趋势

1.2.2 进出口额 在出口数量发展缓慢和出口价格呈现“U”型趋势的共同作用下,中国西瓜出口额在1991~1994年出现了年均26.89%的增长;随后的7年里,以年均11.18%幅度减少,2001年的出口额仅为179.90万美元;此后10年中国西瓜出口额增长迅速,2011年已达到1394.90万美元,较2001年增长了7.75倍,2002年以前,历年中国西瓜进口额不足300万,2002年以后,特别是自2005年起,进口额增长迅速,年均增长率达到93.85%。

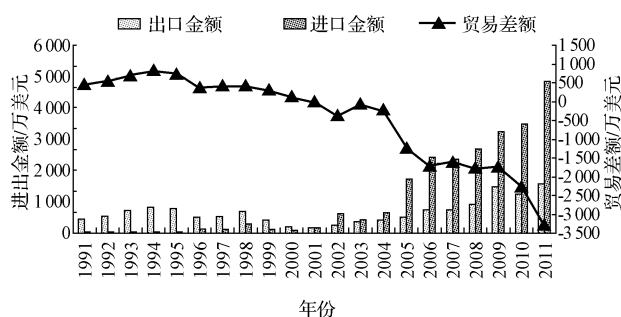


图3 1991~2011年中国西瓜进出口金额趋势

2 中国西瓜出口市场规模变化

2.1 模型构建及数据选取

恒定市场份额模型(CMS)由Tysynski于1951年首次提出,后经Leanmer和Stern(1970)、Richardson(1971)、

Jepma(1986)、Milana(1988)、Oldersma和Van Bergeijk(1993)等加以完善,已成为研究产品出口竞争力和贸易增长源泉的重要模型之一^[1]。恒定市场份额模型主要用于分析多产品和多出口市场,其模型如下^[2]:

$$V^2 - V^1 = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n r_{ij} V_{ij}^1 + \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n (V_{ij}^2 - V_{ij}^1 - r_{ij} V_{ij}^1) = rV^1 + \sum_{i=1}^m (r_i - r)V_i^1 + \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n (r_{ij} - r_i)V_{ij}^1 + \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n (V_{ij}^2 - V_{ij}^1 - r_{ij} V_{ij}^1)。$$

此式是恒定市场份额模型的“三层次”分析,把一国对外贸易的增长分解为需求效应、商品结构效应、市场分布效应和未被解释的竞争力效应。式中, V 表示一国一组商品的出口量,1代表基期,2代表报告期, i 表示出口的该组商品中的一种, r 代表2个时期该组商品世界出口增长率, r_i 表示2个时期内 i 商品世界总出口增长率, r_{ij} 表示2个时期内世界向 j 地区出口 i 商品的增长比率, V_{ij} 表示是一国向 j 地区出口 i 商品的数量。

可以看出,恒定市场份额模型的“三层次”分析的一组产品和一组市场的贸易情况,由于该研究是单一出口产品,不予考虑模型中的产品结构效应,即西瓜的出口规模波动原因可分解为需求效应、市场分布效应和竞争力效应,单一产品的CMS模型公为:

$$V^2 - V^1 = rV^1 + \sum_{j=1}^n (r_j - r)V_j^1 + \sum_{j=1}^n (V_j^2 - V_j^1 - r_j V_j^1)。$$

式中, V 表示我国西瓜的出口额, V_j^1 和 V_j^2 表示我国在1期和2期对 j 国家或地区的西瓜出口额; r 代表世界西瓜出口增长率, r_j 是指我国西瓜出口至 j 国的出口增长率。我国西瓜在1期和2期的出口变化由3部分组成^[3]:第1部分是 rV^1 ,称为市场规模效应,假定我国西瓜的出口在世界贸易中保持规定市场份额的条件下,由于世界贸易规模的变化而引起我国西瓜出口贸易的变化。当全球进口增长率 r 为负时,即世界贸易规模变小,市场规模效应为负,对该国出口的增长起抑制作用;当全球进口增长率 r 为正时,表示世界贸易规模变大,市场规模效应为正,对该国出口的增长起促进作用。第2部分

是 $\sum_{j=1}^n (r_j - r)V_j^1$,称为市场分布效应,表示我国西瓜在各个出口市场上的出口,各个出口市场贸易规模的相对变化而引起其出口贸易的变化,若 $r_j > r$,出口市场的贸易规模的增长率高于全球贸易规模增长率,分布效应为正, $r_j < r$,分布效应为负。第3部分是 $\sum_{j=1}^n (V_j^2 - V_j^1 - r_j V_j^1)$,称为竞争力效应,它是剩余的出口竞争力残差效应,衡量我国西瓜出口竞争力的情况。

该研究在选取香港、澳门、俄罗斯、蒙古、其他国家和地区 5 个中国西瓜主要出口市场的基础上,由于数据的可得性,采用单一产品的 CMS 模型对 1997~2011 年期间,中国西瓜出口增长因素进行分解分析,并将时间跨度分为 3 期,并且为降低每年出口额波动影响,每一期均采用 5 年出口额的平均值,1997~2001 年为第 1 期,2002~2006 年为第 2 期,2007~2011 年为第 3 期。采用单一恒定市场份额模型进行分析,中国西瓜出口额的变化情况如表 1、2 所示。

表 1 中国西瓜在主要市场的份额 万美元

年份	类别	世界	香港	澳门	俄罗斯	蒙古	其它
1997~2001	中国出口	407.18	315.66	26.00	28.81	1.57	35.15
	进口	36 034.36	3 002.70	50.48	2 274.54	6.54	38 748.84
	比重/%	1.13	10.51	51.50	1.27	23.95	0.09
2002~2006	中国出口	453.59	322.45	47.16	50.86	19.63	13.49
	进口	61 265.24	1 631.82	46.88	1 772.80	47.94	56 121.18
	比重/%	0.74	19.76	100.00	2.87	40.94	0.02
2007~2011	中国出口	1 204.51	744.11	64.93	86.14	16.33	293.00
	进口	111 616.28	1 592.16	73.36	2 492.46	17.32	96 439.34
	比重/%	1.08	46.74	88.50	3.46	94.29	0.30

注:根据联合国贸易统计数据库和中国海关信息网数据计算整理。

表 2 1997~2011 年中国西瓜出口额
恒定市场份额模型测算结果

效应	1~2 期		2~3 期	
	贡献金额/万美元	贡献率/%	贡献金额/万美元	贡献率/%
总效应	46.41	100.00	750.92	100.00
市场规模效应	-97.10	-209.22	439.04	58.47
市场分布效应	126.65	272.88	714.31	95.12
出口竞争效应	16.87	36.34	-402.43	-53.59

2.2 实证结果分析

相对第 1 期,第 2 期中国西瓜出口额增加了 46.41 万美元,出口额的增加有以下 3 部分解释:第一,市场规模影响效应为 -97.10 万美元,对中国西瓜出口增加的贡献比例为 -209.22%。第 2 期与第 1 期相比,世界西瓜贸易规模扩大了 70.02%,而中国西瓜出口量只增加了 11.40%,原有份额减少了 0.39%,因此,世界贸易规模的扩大并没有促进中国西瓜出口。第二,市场分布效应为 126.65 万美元,贡献比例为 272.88%,对出口的增长起到了正向作用。与第 1 期相比,第 2 期中国主要的西瓜出口国家和地区的进口增长率均为正值,其他国家的进口增长率为负值,绝对值小于世界进口增长率,但中国对其出口额较小。正向效应和负向效应相互抵消,最终形成正的市场分布效应。第三,竞争力残差为 16.87 万美元,其贡献率为 36.34%,对出口的增长起到了正向作用。2002 年以来,中国西瓜的竞争力总体呈上升趋势。总结各因素对中国西瓜出口规模的影响程度可知,第 2 期中国西瓜出口增加,主要是因为出口市场的分布的调整,以及贸易竞争力的提高产生了促进

作用。

相对第 2 期,第 3 期中国西瓜出口额增加了 750.92 万美元,出口额的增加有以下 3 部分解释:第一,市场规模影响效应为 439.04 万美元,对中国西瓜出口增加的贡献比例为 58.47%。与第 2 期相比,世界西瓜贸易规模扩大了 82.19%,中国西瓜出口量增加了 165.55%,比原有份额增加了 0.34%,因此,世界贸易规模的扩大促进了中国西瓜的出口。第二,市场分布效应为 714.31 万美元,贡献比例为 95.12%,对出口的增长起到了正向作用。与第 2 期相比,中国主要的西瓜出口国家和地区中,澳门和蒙古的进口增长率为负值,澳门为 -2.43% 绝对值很小,蒙古为 -63.87%,但中国对其出口额较小,因此对中国西瓜出口增长产生的负效应并不显著。香港、俄罗斯和其他国家和地区的进口增长率均为正值且接近世界进口增长率,正向效应和负向效应相互抵消,最终形成正的市场分布效应。第三,竞争力残差为 -402.43 万美元,其贡献率为 -53.59%,对出口的增长起到了负向作用。2007 年以来,受经济危机的影响,特别是 2010 年,中国西瓜的出口竞争力波动较大,总体呈下降趋势。总结各因素对中国西瓜出口规模的影响程度可知,第 3 期中国西瓜出口增加,主要是受世界西瓜出口规模扩大和中国西瓜出口市场调整的影响,但贸易竞争力的下降产生了抑制作用。

3 结论

市场规模效应、市场分布效应和竞争力效应在不同时期对中国西瓜出口的作用是不同的,与前一期相比,市场规模效应在第 2 期起到了抑制作用,第 3 期起到了促进作用,说明西瓜国际贸易的规模的逐渐扩大,对中国西瓜的出口起到了积极的推动作用,中国西瓜出口增长对世界市场西瓜进口规模增长的依赖程度增强;竞争力效应在第 2 期起到了促进作用,第 3 期起到了抑制作用,说明中国西瓜的国际市场竞争力在下降,可通过促进我国西瓜反季节栽培、优化品种结构、推广节本增效技术等方法提升竞争力;市场分布效应始终为正,但贡献率呈下降趋势,说明中国西瓜出口市场的分布并不合理,应在科学定位的基础上,巩固和加强东南亚市场,积极拓展新兴市场,全方位开拓国际市场。

参考文献

- [1] 王明利. 中国牧草产业经济[M]. 北京: 中国农业出版社, 2010: 188-189.
- [2] 蒋颖. 入世后我国茶叶出口市场份额实证研究[J]. 科技和产业, 2008 (8): 1-4.
- [3] 刘艺卓, 田志宏. 基于恒定市场份额模型的中国林产品出口分析[J]. 林业经济问题, 2007(5): 443-449.

新疆农业产业化龙头企业知识竞争力评价

霍 彬, 徐 茸 茸

(新疆财经大学 工商管理学院, 新疆 乌鲁木齐 830012)

摘 要:在知识经济时代,知识竞争力已成为企业培养核心竞争力的关键因素。在综合国内外研究现状的基础上,该文构建了新疆农业产业化龙头企业知识竞争力评价指标体系,并结合76家企业的调查分析,对新疆农业产业化龙头企业知识竞争力的现状做出了评价。结果表明:新疆农业产业化龙头企业知识竞争力评价指标中的技术因素、资源因素、组织因素处于一般水平,外部因素处于较低水平,4个因素都需要提升;技术、资源、组织、外部4个因素所占权重分别为46.26%、30.44%、11.23%、12.07%。其中,技术因素的总体评定中,专利拥有数量所占权重为37.93%,研发与开发能力所占权重为29.43%;科研人员素质所占权重为55.72%,在资源因素中占比最高;组织因素的总体评定中,企业制度建设所占权重为27.05%,企业文化建设所占权重为42.33%。

关键词:知识;知识竞争力;新疆;农业产业化;龙头企业

中图分类号:F 304 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2014)16-0208-06

随着社会进入知识经济时代,现代企业若想在激烈的市场竞争中取得胜利,并实现自身的跨越式发展,就必须构建起属于自己的、具有独特性与竞争优势的知识体系。使知识竞争力成为培育企业核心竞争力的关键。

知识竞争力作为一种无形资产,可以有效整合企业的人力、物力、财力资源,不仅使其充分发挥各自的功效,同时也实现各个层次的合理连接,从而快速的提升企业的市场竞争力和整体实力。

第一作者简介:霍彬(1971-),女,河北成安人,副教授,硕士生导师,研究方向为企业战略管理。E-mail:hbxi@163.com.

基金项目:教育部科研规划资助项目(10XJJA630001);新疆企业发展研究中心重点资助项目(050212B02)。

收稿日期:2014-04-25

新疆独特的自然生态环境培育了富有多多样性的农业资源,拥有在国内外市场上具有强势竞争力的农作物品种。正是新疆自身所具有的良好自然资源基础,凭借产业化发展农业、龙头企业积极带动的模式,成为新疆今后振兴农村经济、实现增产增收的经济亮点。新疆

Analysis of Chinese Watermelons Export Based on Constant Market Share Model

WANG Wei-yu¹, YANG Nian^{2,3}, WU Jing-xue²

(1. Agricultural University of Hebei, Baoding, Hebei 071000; 2. Institute of Agricultural Economics and Development, Chinese Academy of Agricultural Science, Beijing 100081; 3. Economic and Trade Department, Hebei Finance University, Baoding, Hebei 071000)

Abstract: Base on analysis of the import and export situation of Chinese watermelons from 1991 to 2011, the changes of the Constant Market Share Model was used to analyze multiple products and markets to single product one, the increase factors between 1997~2011 in 3 decomposed periods were analyzed. The results showed that market scale effect, market distribution effect and competitive effect made different effect to Chinese watermelons export, compared with last period, market scale effect was negative in second and positive in third period for Chinese watermelons export, meanwhile, competitive effect was opposite; market distribution effect was always positive for Chinese watermelons export, but showed the downward trend.

Key words: China; watermelon; constant market share model; export market