

# 中国甘蔗产业 现状与未来发展战略

北京工商大学  
刘晓雪

2014年4月21日

liuxiaoxueabc@126.com

# 目录

一、市场现状与趋势（基础数据）

二、焦点问题：近年食糖进口量大幅攀升的原因分析

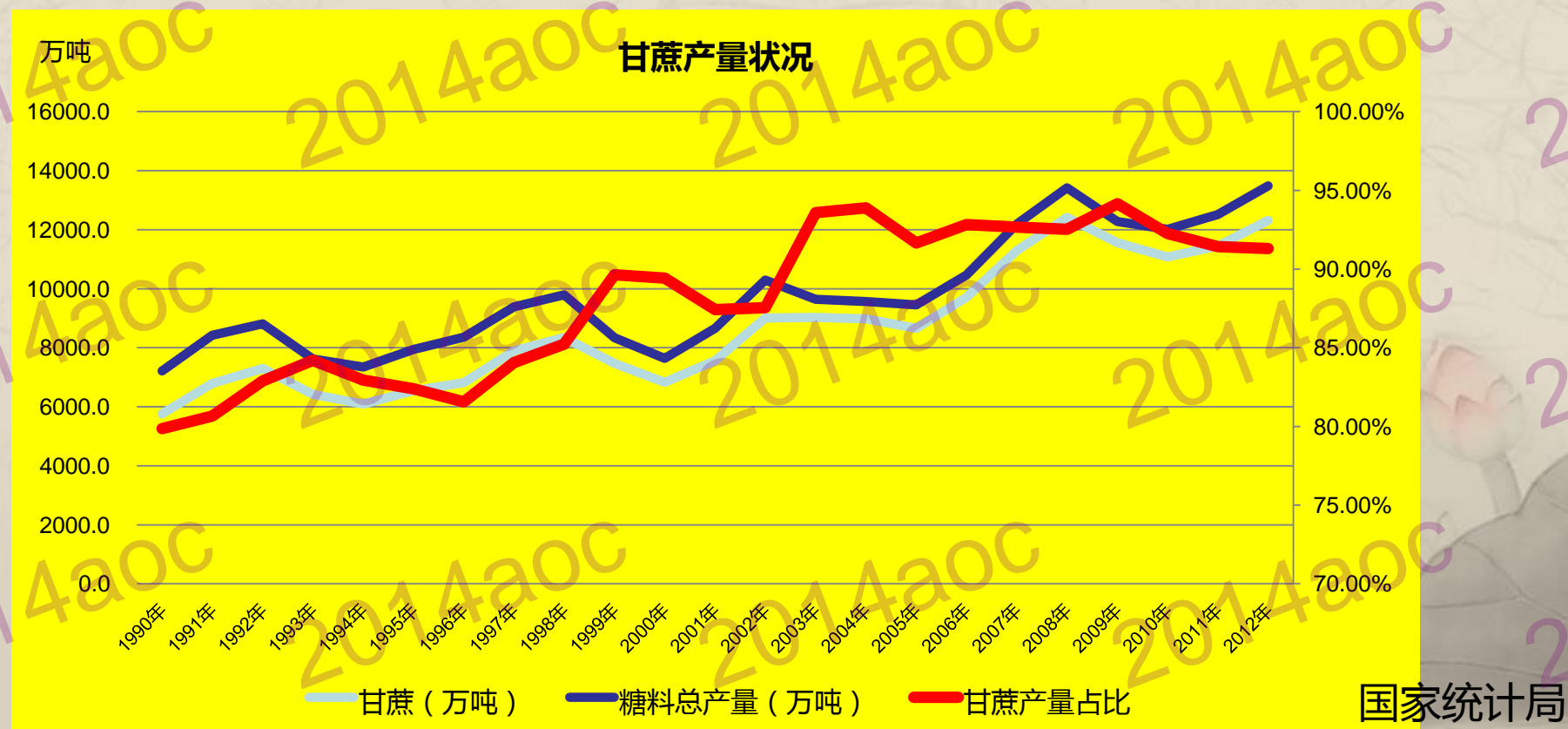
三、国内外甘蔗种植成本、食糖加工和销售成本比较

四、国内外食糖生产的竞争力差异分析

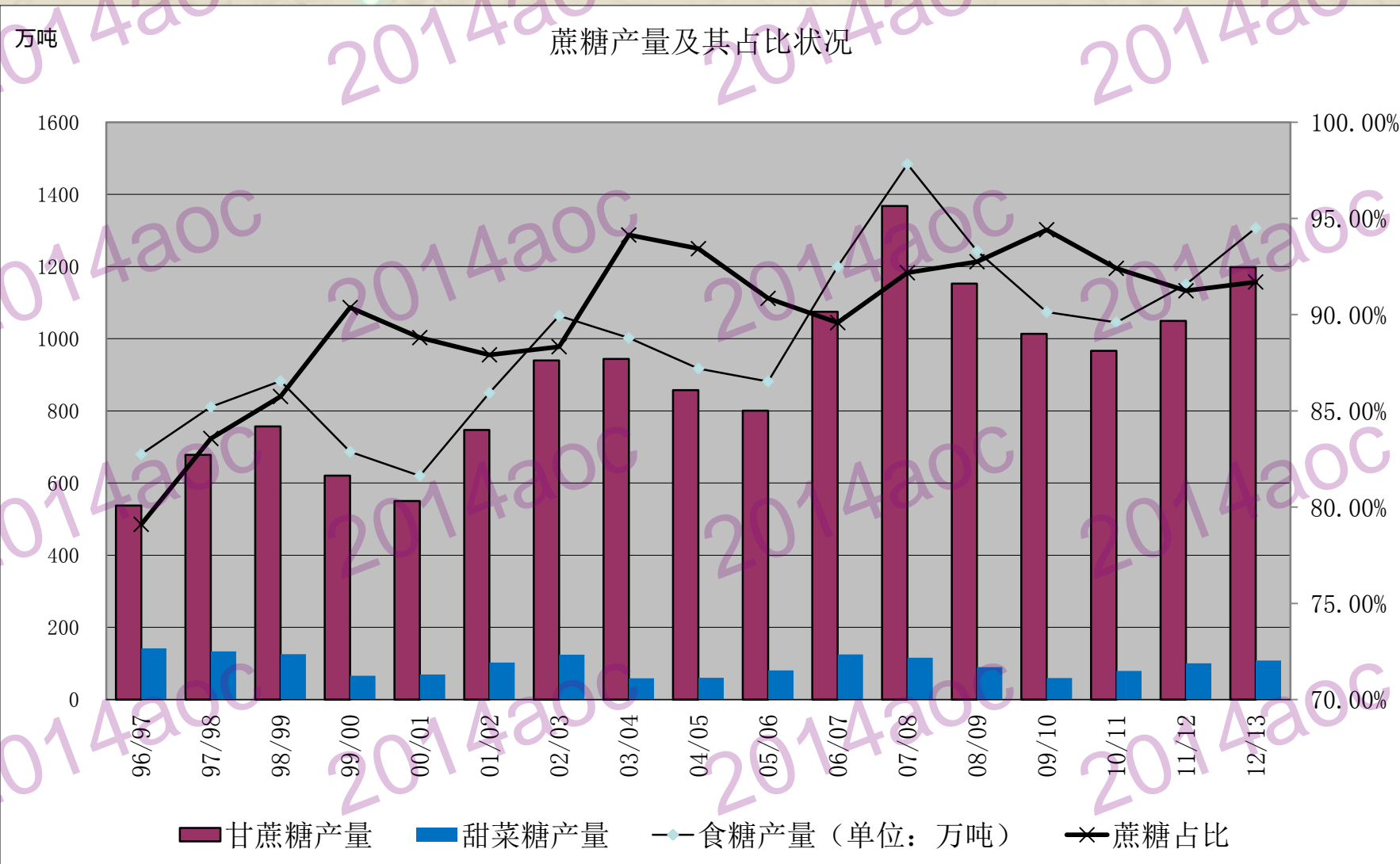


## 一、市场现状与趋势（基础数据）

### （一）中国甘蔗糖料总产：当前处于恢复性增产阶段



# 中国蔗糖与食糖生产：2012/13榨季处于恢复性增产阶段





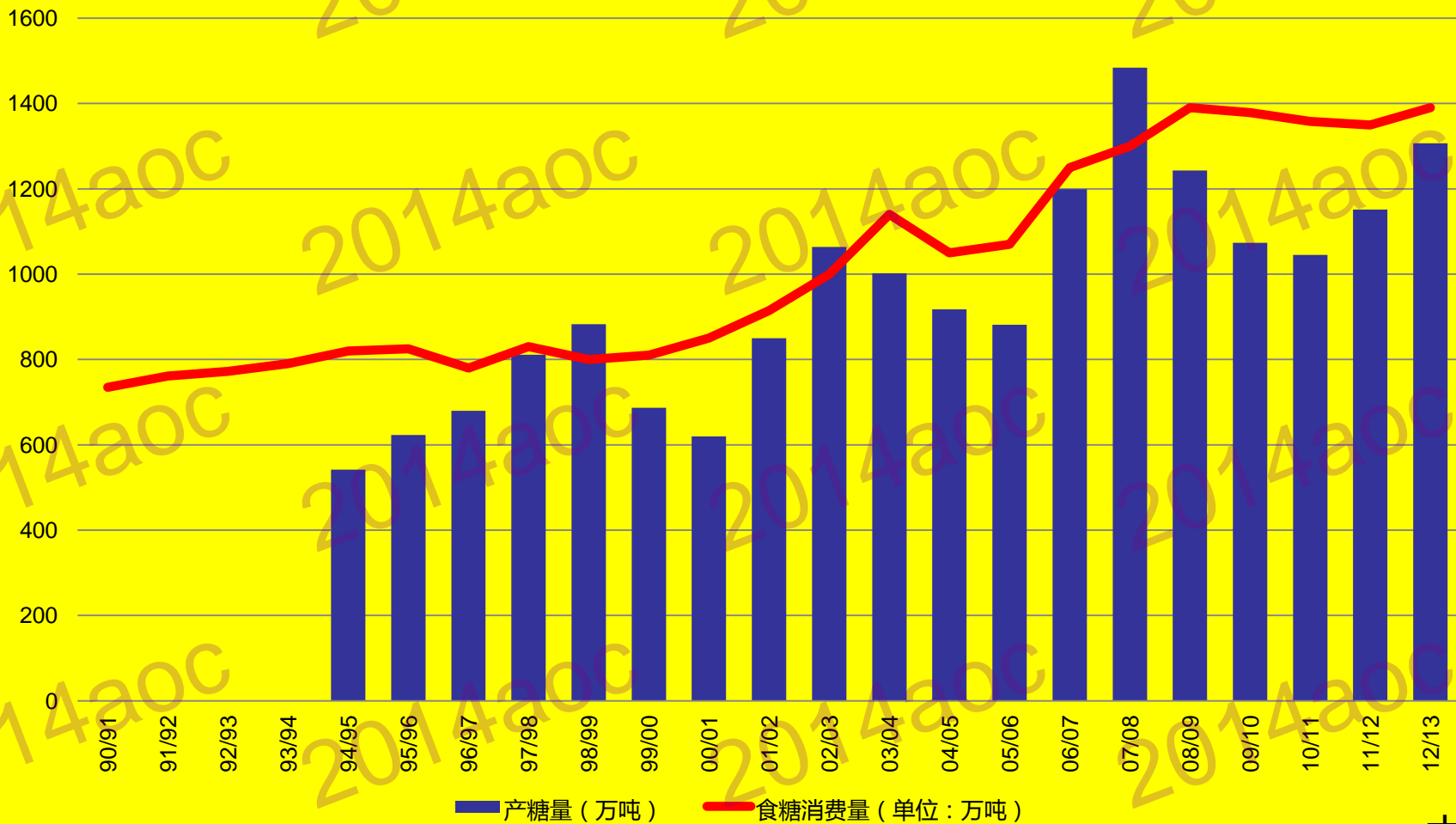
# 中国食糖主产省分布状况

食糖种类	主产省份	食糖产量 (万t)	占全国比例 (%)
甘蔗糖	广西	791.5	60.57%
	云南	224.19	17.16%
	广东	121.25	9.28%
	海南	49.78	3.81%
	福建	1.62	0.12%
	其他	10	0.77%
甜菜糖	新疆	54.66	4.18%
	黑龙江	23.69	1.81%
	内蒙古	16.28	1.25%
	其他	13.87	1.06%
食糖	合计	1306.84	100.00%

中糖协

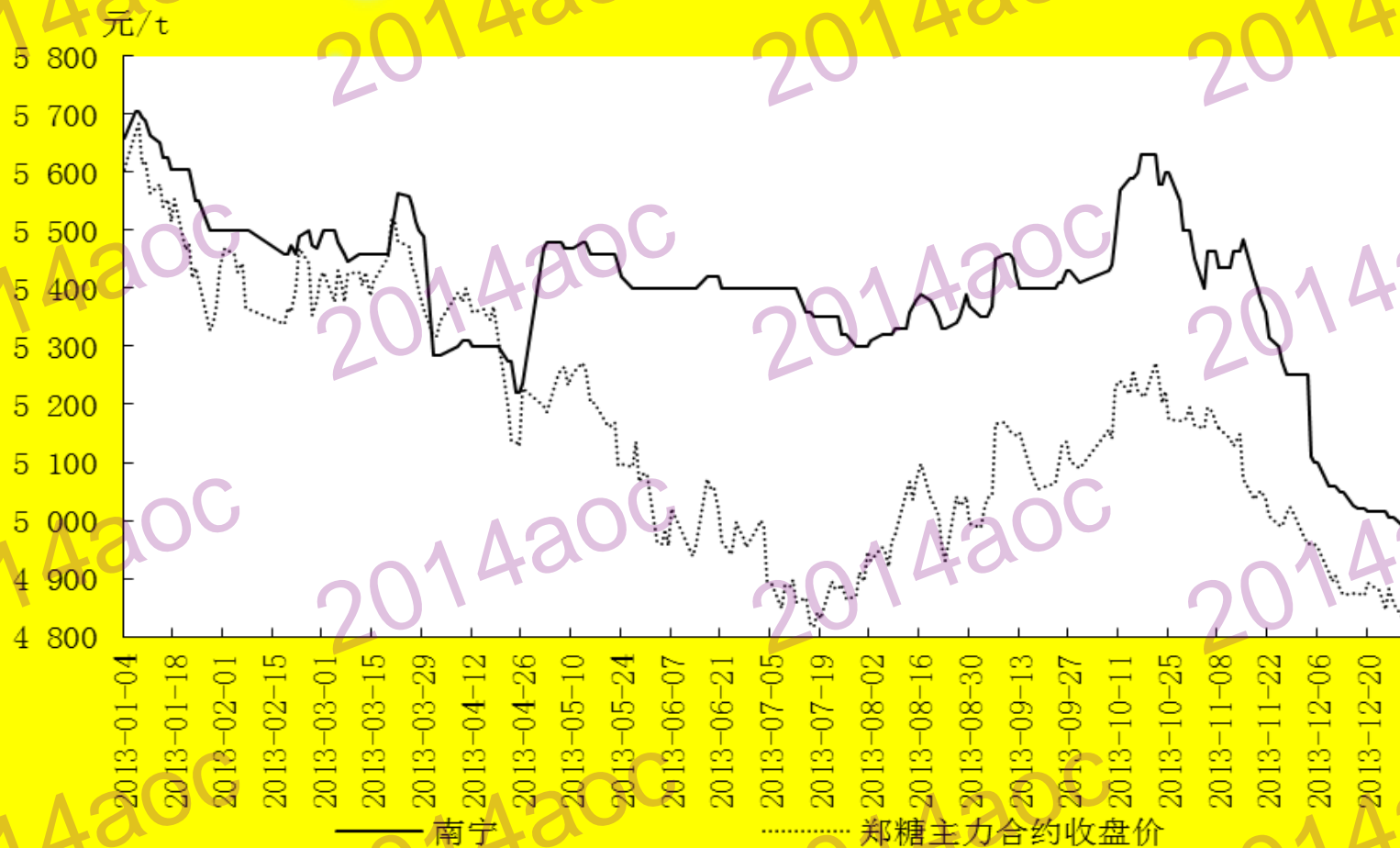
# 中国食糖消费状况：人均消费10.58kg

(单位：万吨)



中糖协

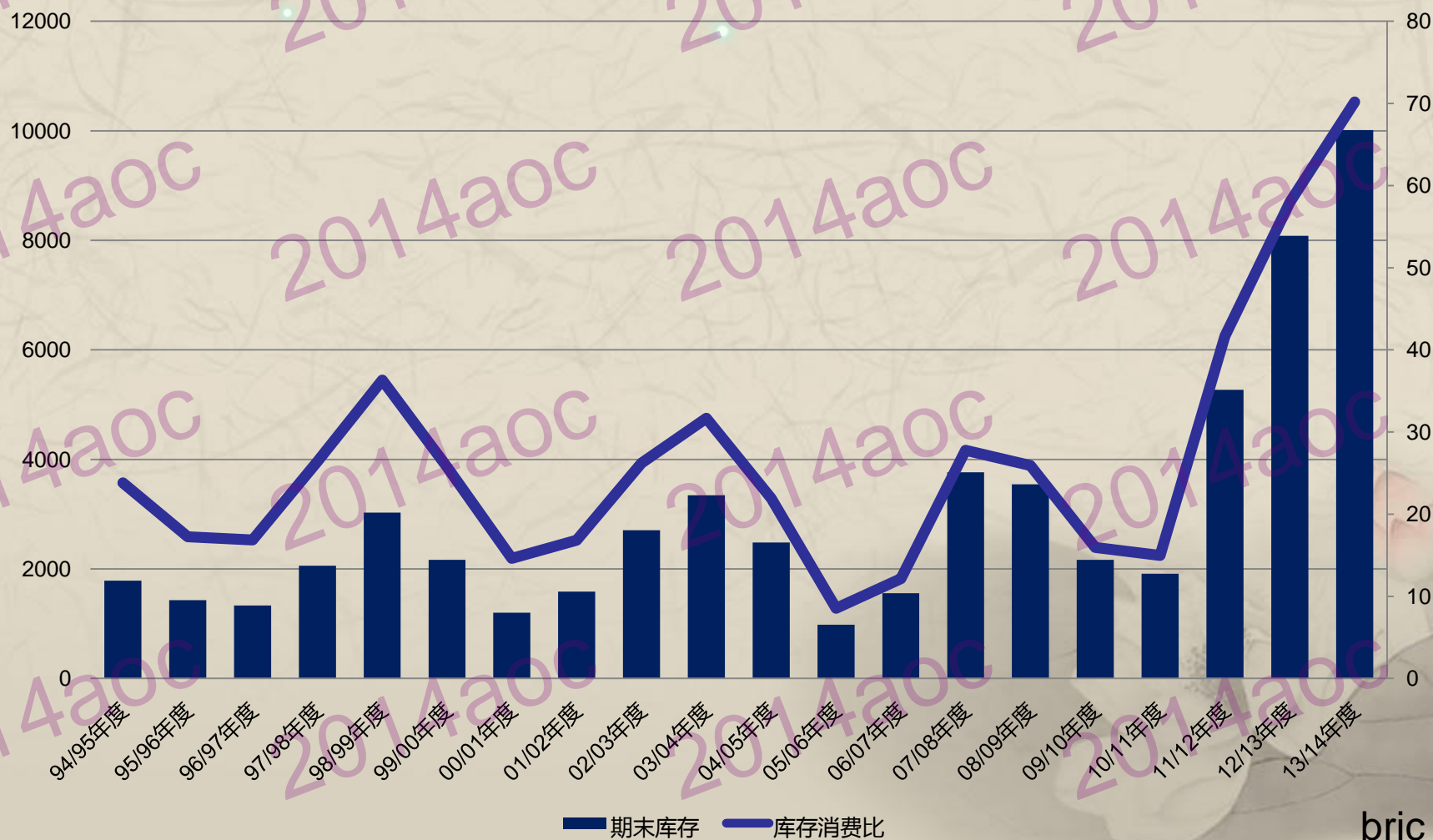
## 2013年食糖价格走势



文华财经

# 供给恢复性增产&连续两年高额进口，库存高位，销售滞后

中国糖业



bric



# 产销率对比

省 区	累计销糖量 (万t)		产销率 (%)	
	2013	2012	2013	2012
广东	108.16	124.440	60.83	103.86
湛江	93.98	110.440	58.53	105.95
广西	746.20	739.200	86.59	103.65
云南	203.12	174.710	126.69	86.41
海南	35.84	26.420	31.97	77.55
福建	1.52	1.840	67.74	82.51
四川	6.25	3.240	101.86	91.78
湖南	1.70	1.510	104.41	107.09
其他	1.33	2.515	44.78	146.65
甘蔗糖小计	1 104.12	1 073.875	81.20	99.63
甜菜糖小计	93.44	98.480	86.13	97.58
全国	1 197.56	1 172.355	82.72	99.45

# 2013/14榨季产销率

省 区	截至2013年3月底累计			备注
	产糖量	销糖量	销糖率	
全国合计	1222.36	478.07	39.11	
甘蔗糖小计	1147.73	440.78	38.40	
广东	120.62	63.43	52.59	已有25家收榨
其中：湛江	106.27	54.86	51.62	已有17家收榨
广西	802	311	38.78	已有34家收榨
云南	173.68	48.15	27.72	已有9家收榨
海南	41.17	12.94	31.43	已有14家收榨
福建	0.85	0.57	67.06	已全部开榨
四川	3.18	2.73	85.85	已全部开榨
湖南	1.52	1.29	84.87	已全部收榨
其他	4.71	0.67	14.23	已全部开榨
甜菜糖小计	74.63	37.29	49.97	
黑龙江	2.99	2.85	95.32	已全部收榨
新疆	44.91	18.09	40.28	已全部收榨
内蒙古	17	10.3	60.59	已全部收榨
河北	5.63	3.07	54.53	已全部收榨
其他	4.1	2.98	72.68	已全部收榨

中糖协

## 行业效益：

上榨季销售收入760亿元，减少15亿元；

利税总额6.16亿元（利润-31亿元），同比减少69.73亿元

上榨季遇到的最大问题是甘蔗蔗糖分严重偏低，出糖率创近几年的最低记录，食糖生产成本居高不下，糖价下滑造成制糖行业全面亏损

资料来源：中糖协；广西年报

## (二) 中长期供给无法满足需求

### 供给和消费预测

消费分析：消费总量预测法&时间序列回归分析

**第一，消费总量预测法。**消费总量预测根据总人口数乘以人均消费量计算得出，其中，总人口数预测借鉴现有研究者的预测数值，人均消费量根据人均消费量增长率进行预测。

**第二，时间序列回归分析法。**基于历史和现在的食糖消费量数据，运用时间趋势回归、1次指数平滑、2次指数平滑、Holter-Winter方法、时间趋势回归、ARIMA、灰色关联GM(1,1)六种时间序列回归模型对未来食糖消费量进行外推预测



中长期供需走势分析：

供给和消费预测

**供给分析**：HP滤波与时间序列回归结合法&总量分析法。

HP滤波分析，寻找周期性和趋势性

时间序列回归：运用单指数平滑、双指数平滑，HW无季节、

HW加法模型、HW乘法模型（五年为一个周期）、HW乘

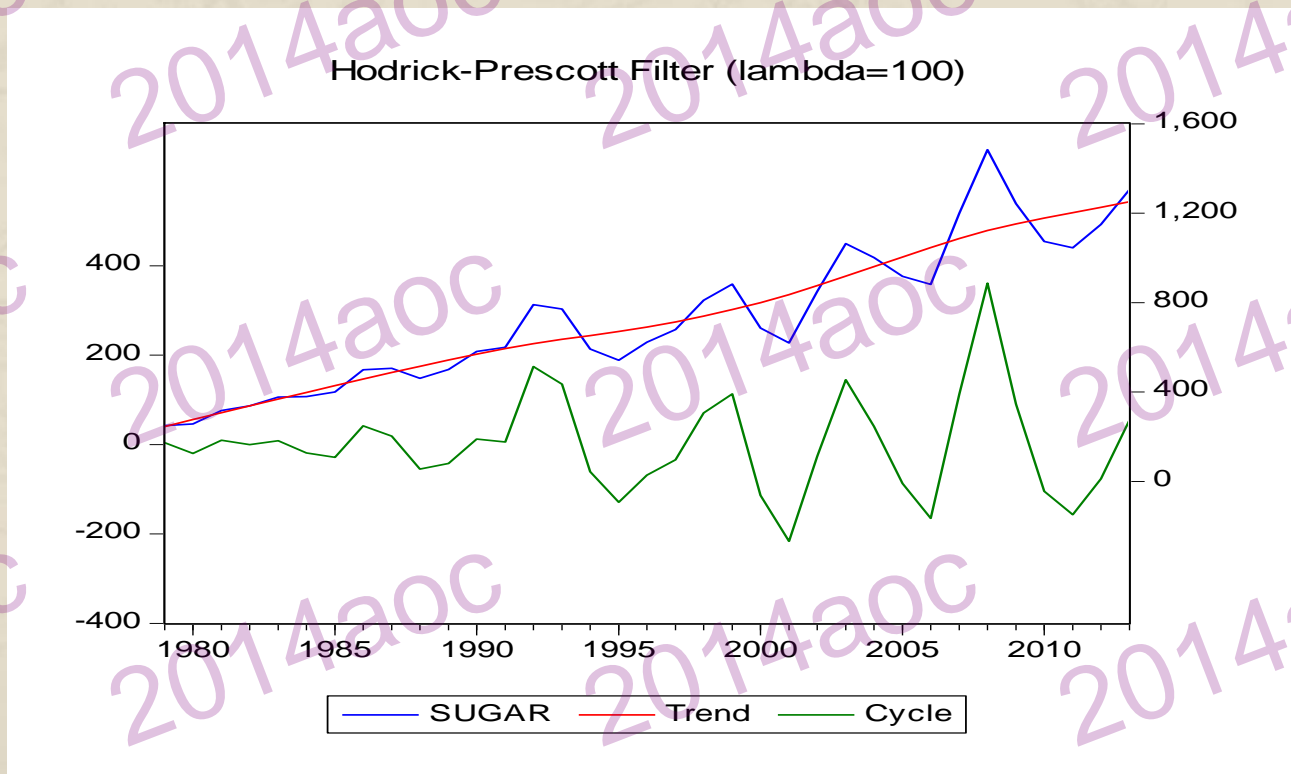
法模型（六年为一个周期）对时间序列进行预测，拟合后

发现，HW乘法模型预测的样本内预测结果最好，而将5年

作为一个生产周期的预测效果好于6年。

	人口预 测（亿）	人均消费量（kg）		消费总量（万t）	
		情境1	情境2	情境1	情境2
2020	14.15	11.70	13.05	1655.55	1846.07
2030	14.42	13.52	16.81	1949.58	2423.53

	1次指数平滑	2次指数平滑	Holter-Winter方法	时间趋势回归	ARIMA	灰色关联GM(1,1)	预测均值
2020	1956	2107	1706	1529	1912	1787	1833
2030	2376	2713	1996	1819	2443	2240	2264



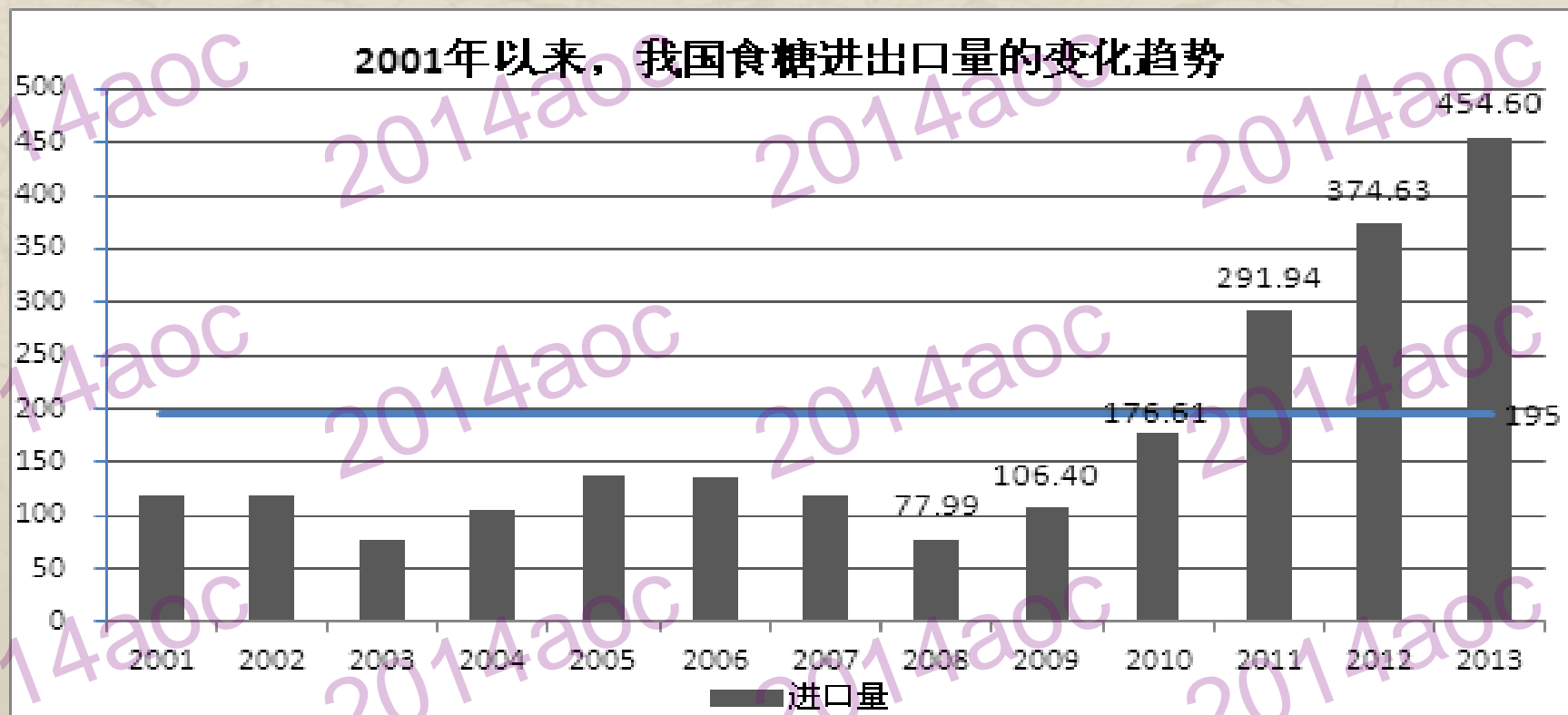
### 食糖产量的HP滤波分析

HW ( 5年周期分析后, 推出2020年和2030年供给能力和供给量 )





## 二、焦点问题：近年来食糖进口量同比大幅攀升



中国海关



**2008年以来，中国食糖进口量一直不断攀升，**

在阻止廉价进口糖冲击国内市场方面，配额外50%的进口关税几乎起不到明显的作用。

2010年达到176.61万吨，但尚未超过194.5万吨的配额数量。

2011年食糖进口量进一步攀升只292万吨，超过配额97.5万吨，  
2012年375万吨，接近配额数量的两倍。

2013年进口量达到455万吨，超过配额260万吨。



**驱动食糖进口量大幅攀升的动力，**

主要来源于国内外食糖巨大的价差带来的进口利润，  
另一方面，中国国内不断扩张的原糖加工产能，也为大量食  
糖进口提供了基础条件。



**外部因素：国内外食糖价差扩大使得进口利润丰厚，**

1、全球食糖连续三年丰产，导致国际食糖价格暴跌。

2011年初，ICE的11号原糖价格仍然在34美分/磅上方，

但经过全球连续三年丰产，供需过剩压力使得国际糖价一路走低，2013年低国际糖价已经接近16美分。





2010年以来，美糖11号主力合约价格（美分/磅）





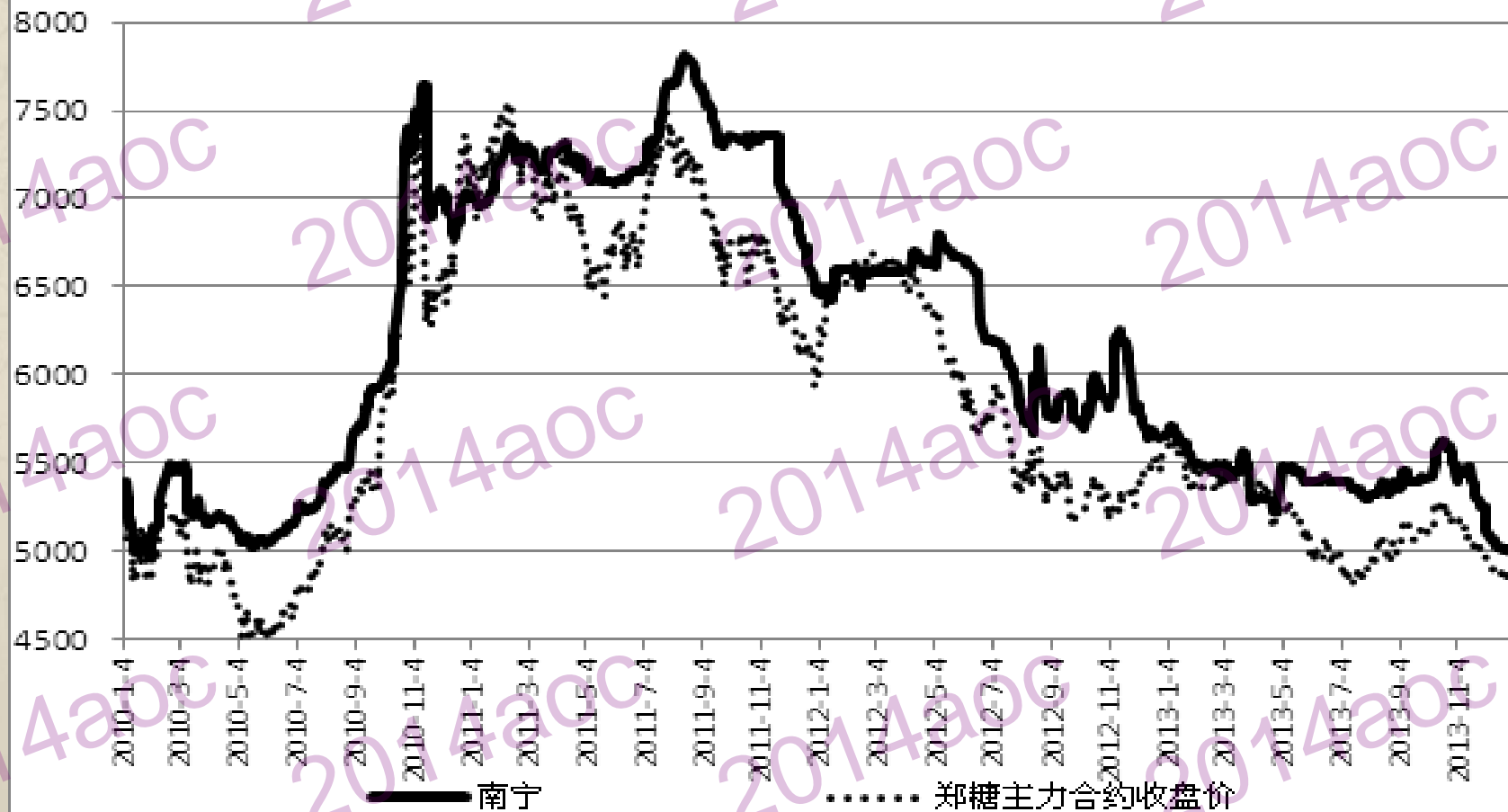
## 2、受到生产成本和临储政策支撑，国内糖价下跌幅度小于国际糖价格。

由于国内土地成本高、人均种蔗面积小导致甘蔗收购价格高于国外，另外国内税收压力较大，这两点共同导致了国内食糖生产成本远高于国外水平，所以国外食糖加上运费和关税进口到国内之后，价格仍然比国产糖生产成本低很多。

另外，为了保护糖厂和糖农的利益，国家一直执行的临储政策，一定程度上为国内糖价提供了支撑（虽然并没有达到预期的目标），这使得国内糖价下跌幅度（7500至5000，下跌33%）要小于国际糖价下跌的幅度（34至16，下跌53%），国内外食糖价差进一步扩大



2010年以来，国内食糖期现货价格（元/吨）



### 3、2013年食糖进口利润的走势









## 内部因素：国内进口原糖加工产能不断扩张

据中糖协会统计，受利润驱动，我国原糖加工能力2010年为300万吨，2013年8月已达到700万吨，而且还有新的原糖加工企业在筹划建设中。

如：

2013年6月18日山东日照凌云海糖业集团有限公司正式投产120万吨 / 年的精炼糖项目，该公司原糖加工能力达到240万吨；

2013年6月28日云南英茂糖业集团在丰市与江苏大丰港经济开发区签订了建设100万吨的仓储及原糖精炼加工项目合作协议书；

2013年6月底，日本住友商事、香港太古糖业、韩国大韩制糖合作投资的精炼糖项目正式签约落户佛山南海区。



一旦进口原糖加工产能建立起来，固定成本和沉没成本投入进去之后，即使进口利润并不那么有吸引力甚至为负值，为了补偿边际成本以及稳定市场的占有率，进口原糖的加工工厂也会拥有持续大量进口原糖的动力。所以原糖加工产能的迅速扩张，大大提高了国内外食糖价格的联动性，当进口糖有利可图时，国内市场将迅速增加进口糖供应。

另外，拥有进口资质的原糖加工工厂，还可以利用ICE和郑商所两个期货市场进行套保和套利，这也增加了进口利润出现时大量食糖进口的可能性。





### 三、国内外甘蔗种植成本、加工成本的对比

(1) 是哪些因素造成了国内甘蔗种植单位成本偏高，从而推高了甘蔗收购价格？

土地租用成本过高，

还是化肥农药种子价格偏高，

还是机械化使用不足人工费用太高，

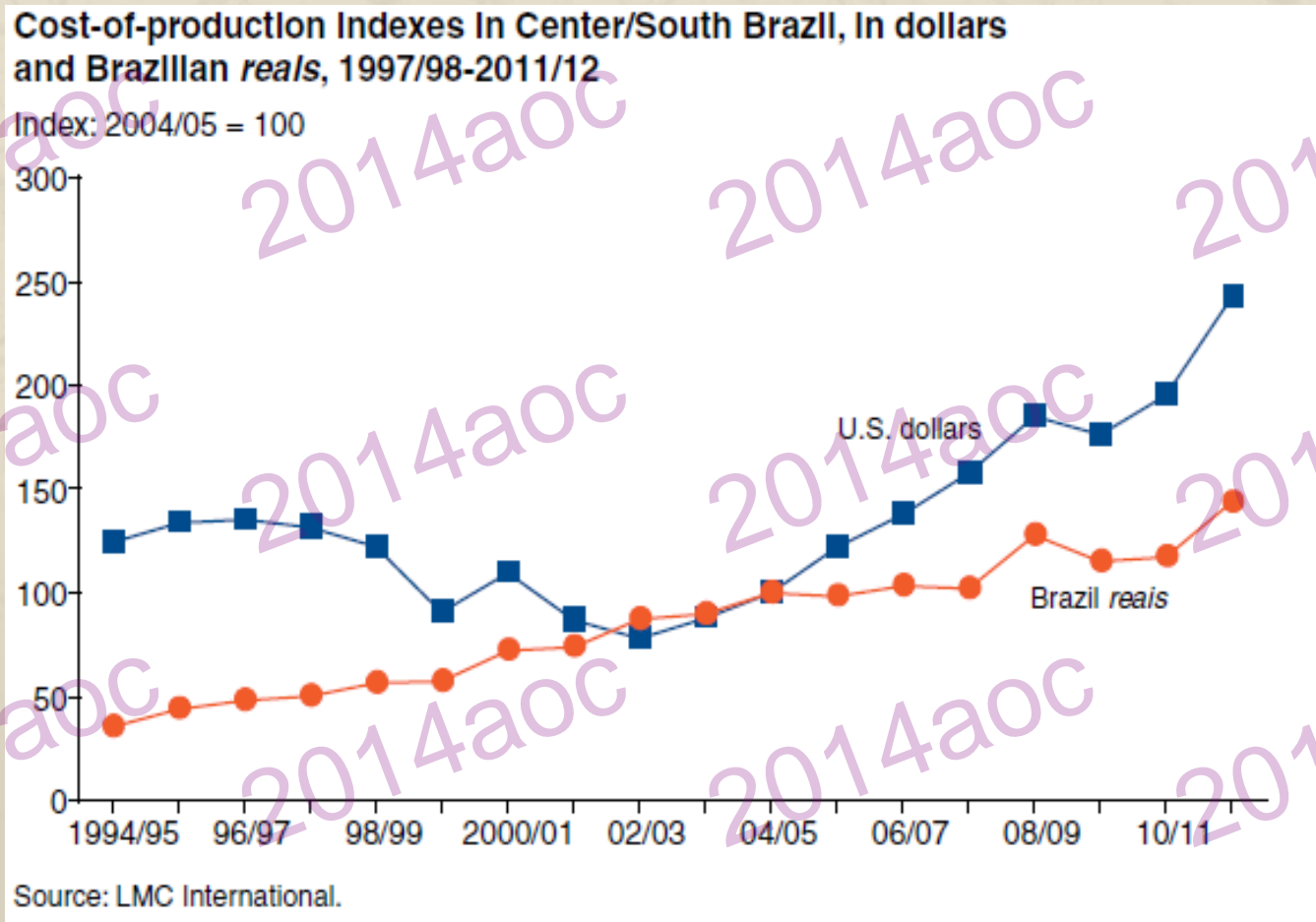
还是单产与出糖率太低，

还是直接的补贴太少？

哪些因素差别最大，哪些因素比较接近。

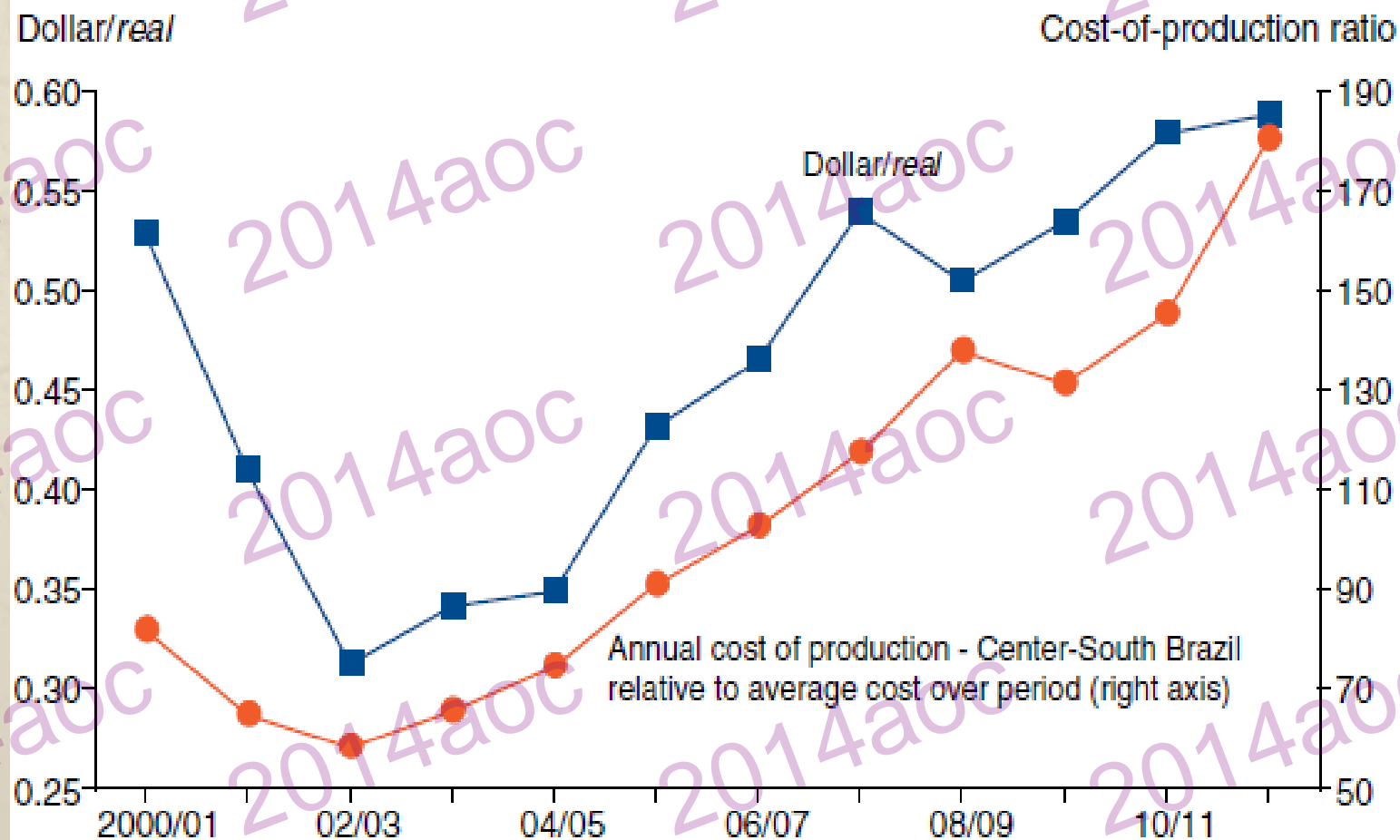


## 巴西原糖生产成本



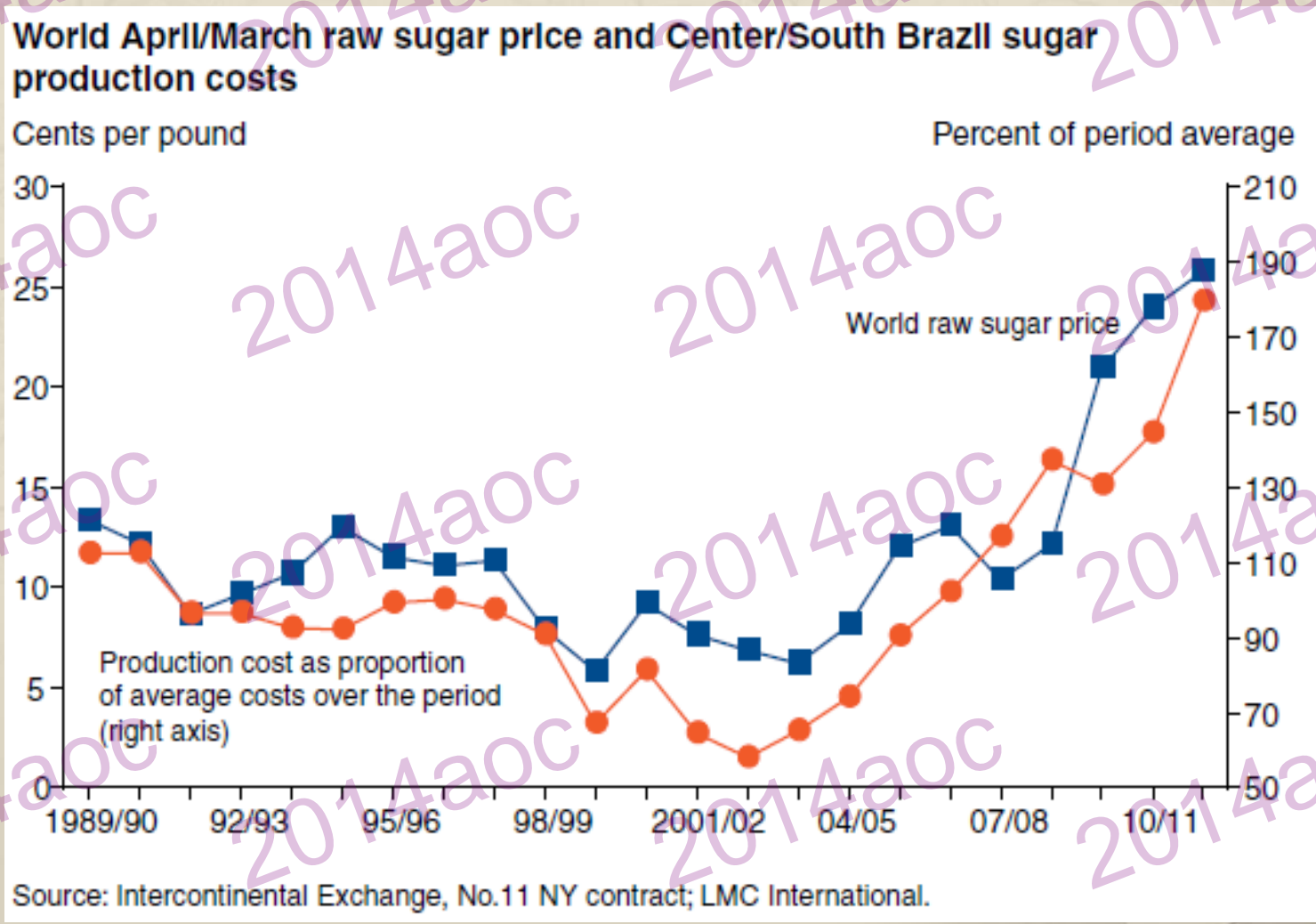
# 巴西考虑汇率的原糖生产成本

Brazil Center-South cost of sugar production and dollar/real exchange rate, 2000/01-2011/12



Source: LMC International.

# 世界原糖价格与巴西食糖生产成本





(2) 国内和国外糖料收购价格的比较，和其他食糖主产国相比，我们国家的糖料收购成本位于一个什么样的水平上，占食糖销售价格的比重在一个什么样的水平上？





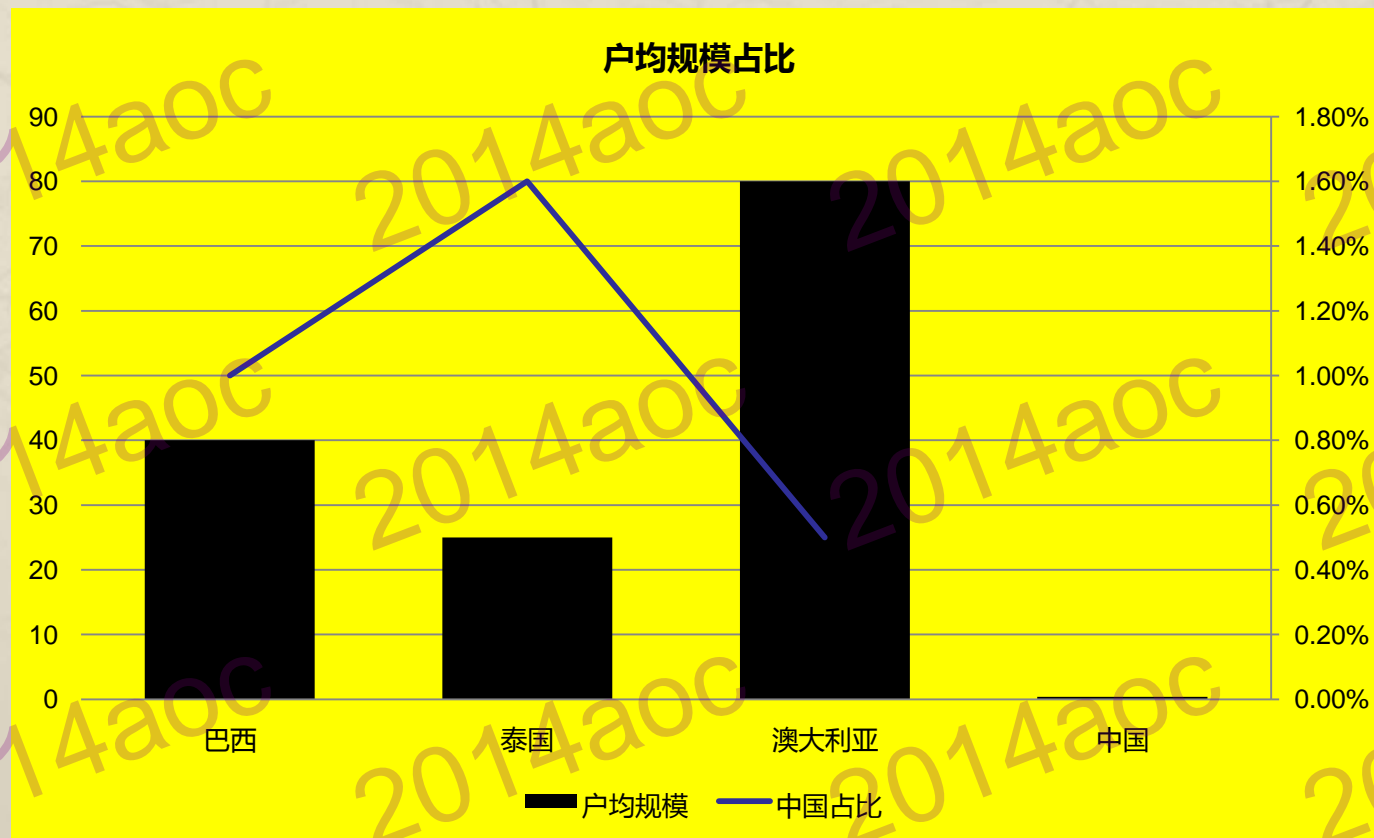
(3) 国内甘蔗种植户的单位(总)种植收益与国外农户的比较,国内甘蔗种植户单位种植收益和国外相比如何,总种植收益和国外相比如何,种植收益是否能够满足刺激其不断种植甘蔗的积极性。

## 四、国内外食糖的生产的竞争力差异分析

### 种植环节

#### 1. 户均规模

差距很大





2. 单产（入榨甘蔗量/收获面积）：

中国是巴西的87%，澳大利亚的74%

有13%-26%的空间

3. 每公顷产糖量：中国是巴西79%，澳大利亚的62%

有20%的提升空间

加工制糖环节

吨糖耗蔗量高出巴西9%，高出澳大利亚18%，提升空间明显





## 五、改善国内蔗糖竞争力的建议

### 发展方向

? 现代农业种植方式——低成本高户均

? 技术提升单产、出糖率

? 流通销售费用降低，降低销售价格

? 适度进口规模，稳定供给能力



