



# 中国蔬菜贸易形势与展望

报告人：穆月英

中国农业大学经济管理学院教授

E-mail: [yueyingmu@cau.edu.cn](mailto:yueyingmu@cau.edu.cn)



# 報告內容



● 中国蔬菜贸易特点

● 蔬菜出口国际竞争力评价

● 基于CMS模型的测算与分析

● 中国蔬菜贸易的未来展望



# 1. 中国蔬菜贸易特点

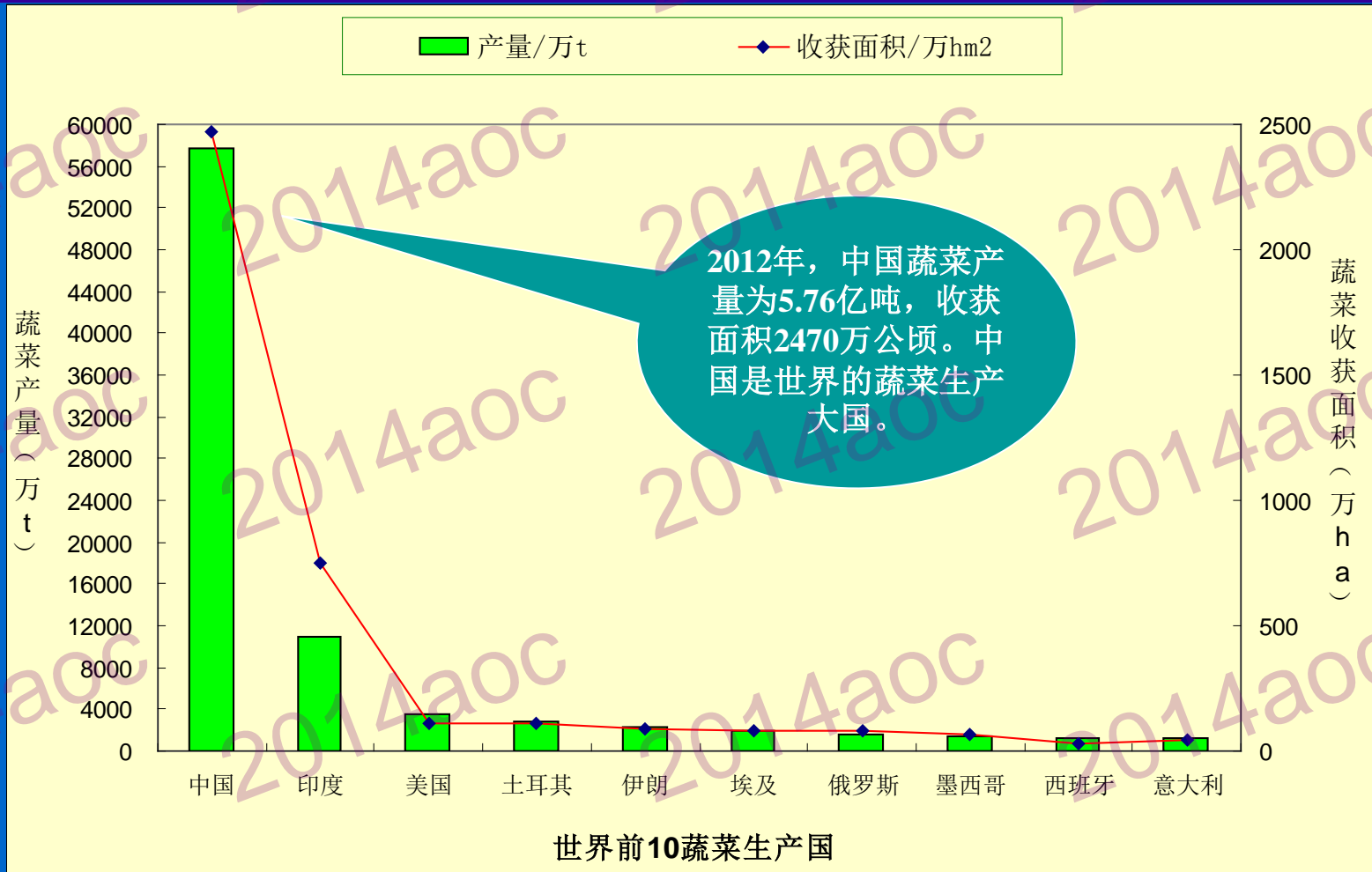
中国蔬菜贸易总体情况

蔬菜出口去向结构

蔬菜出口品种结构

蔬菜出口来源地结构

# 1.1 世界蔬菜生产



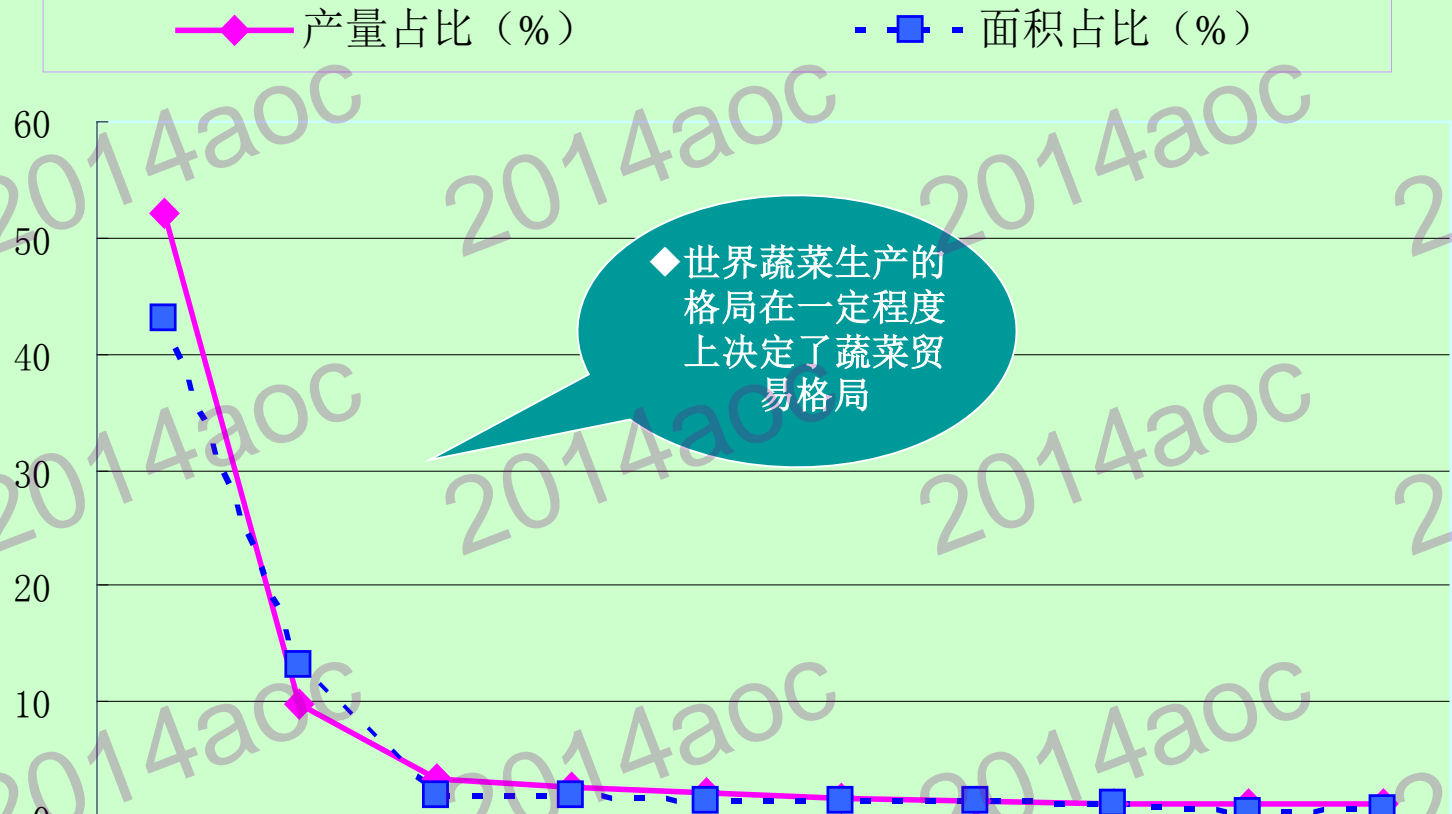
数据来源：FAO

- ◆世界前10蔬菜生产国中，亚洲4个占世界总产量66%
- ◆中国是第一，产量和面积分别占世界的52%和43%

# 1.1 世界蔬菜生产

数据来源：FAO

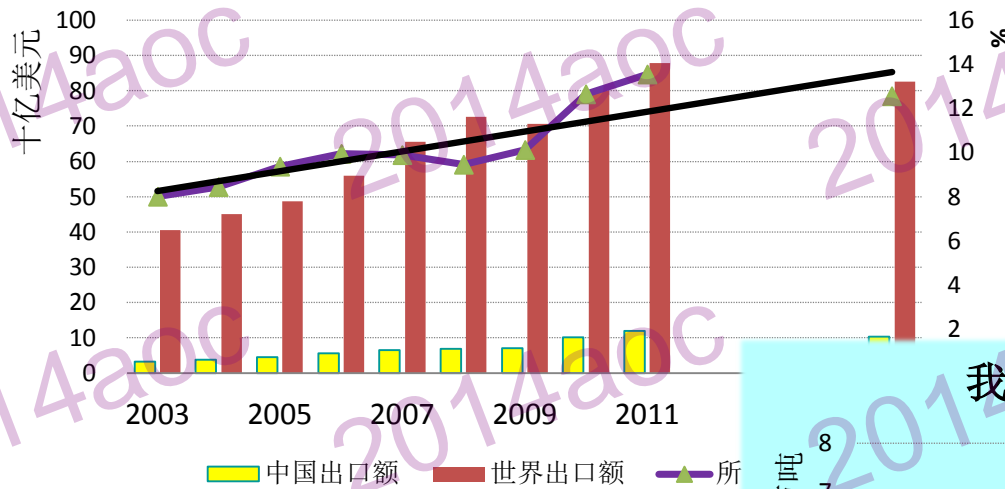
主要生产国占世界总量的比重(%)



	中国	印度	美国	土耳其	伊朗	埃及	俄罗斯	墨西哥	西班牙	意大利
◆ 产量占比 (%)	52.13	9.87	3.25	2.51	2.12	1.79	1.45	1.23	1.13	1.11
-■- 面积占比 (%)	43.12	13.11	1.93	1.94	1.53	1.35	1.38	1.19	0.56	0.79

# 1.2 中国蔬菜贸易总体情况

中国蔬菜出口地位

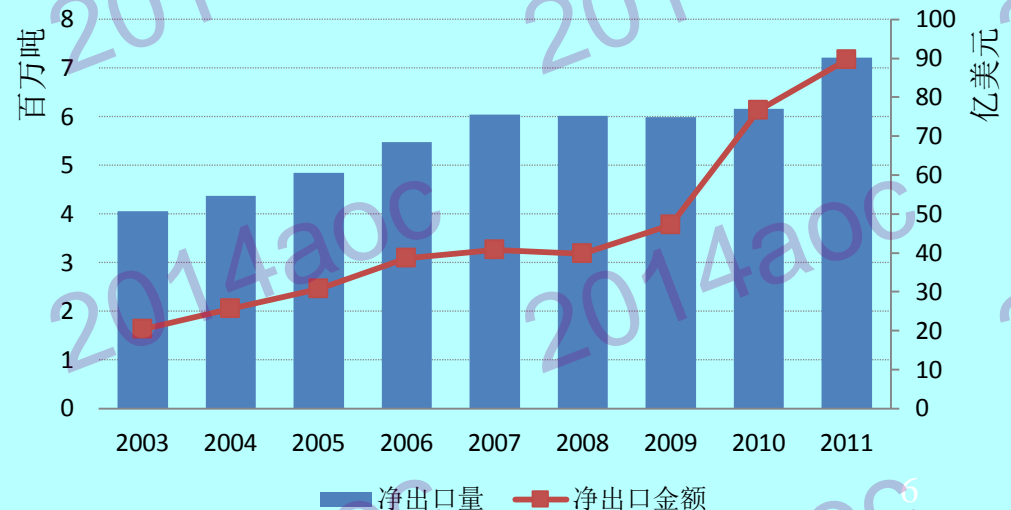


- ◆ 图中反应中国及世界蔬菜出口额、中国蔬菜出口占世界比重。
- ◆ 中国蔬菜出口额、占世界比重都在不断增加，占世界比重达10%以上，中国是世界贸易大国；
- ◆ 并且中国在世界贸易中的地位在提升。

数据来源：UNCOMTRADE

- 中国蔬菜出口远大于进口
- 净出口数量在稳步增加
- 净出口金额在增加，2009年增速提高

我国近年蔬菜净出口数量和金额



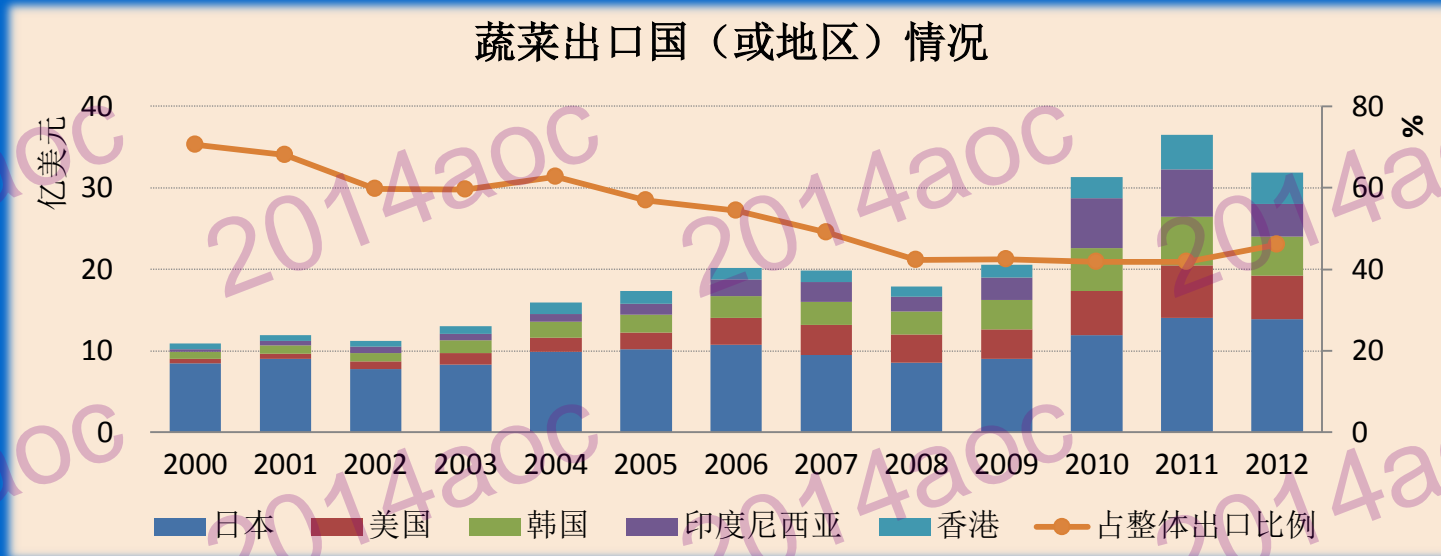


## 1.2 中国蔬菜贸易总体情况



- ◆ 虽然总的趋势上中国蔬菜出口在增加。
- ◆ 但是2012年我国蔬菜出口减少主要是保鲜蔬菜和脱水蔬菜出口额减少。可能原因，一是一些蔬菜的出口退税被取消，可能会给企业带来出口成本上升，企业采取对外提价或对内压价措施，影响我国在国际市场上的价格竞争力；二是出口蔬菜以初级品为主，干蔬菜、蔬菜制品、蔬菜饮料等附加值较高的产品所占比重较低

## 1.3 蔬菜出口去向结构



●数据来源：UNCOMTRADE

- 在我国蔬菜出口去向国家或地区中，有五个排前五位，我国向这五个去向国家或地区的出口额，基本呈现增加态势；
- 日本是我国一贯的蔬菜出口主要去向国，但近年来我国对日本的出口份额在降低，我国蔬菜出口市场呈多元化趋势；
- 日本曾经只对来自中国的生鲜蔬菜进行残留农药检查，但后来对冷冻菠菜等也实行残留农药检查，加上日本其他的非关税壁垒，这也影响了我国对日本的出口



# 残留農薬検査報告

平成25年3月29日のほうれん草の残留農薬、フェントロチオン(高感度)【スミチオン】の検査について結果は報告書の通りです。

ほうれん草の残留農薬の基準値は0.2ppmですので、すべて基準値以内でした。安心して召し上がってください。

muyy@shucaizhanwa

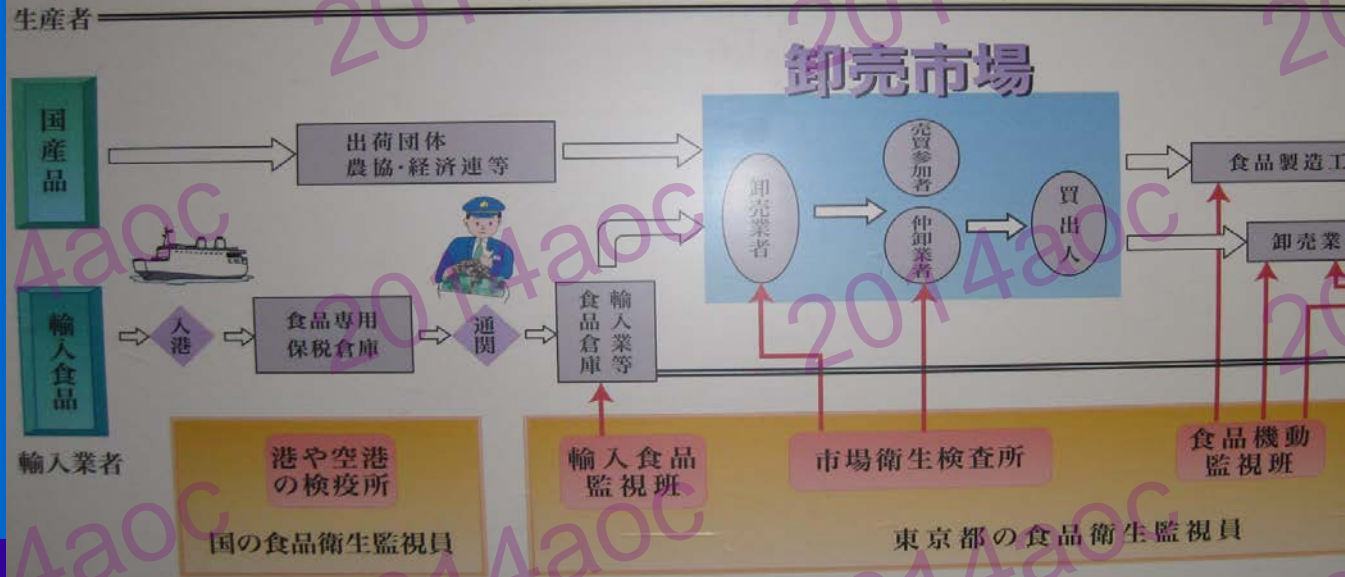
**JSPS课题：** 网络电子交易对蔬菜国际贸易的影响-----指导教师笠原浩三主持

**JSPS博士后课题：** 中日韩等近邻诸国蔬菜国际贸易研究-----穆月英主持

**国家自然科学基金：** 东亚经济一体化对我国农业的影响研究——穆月英主持

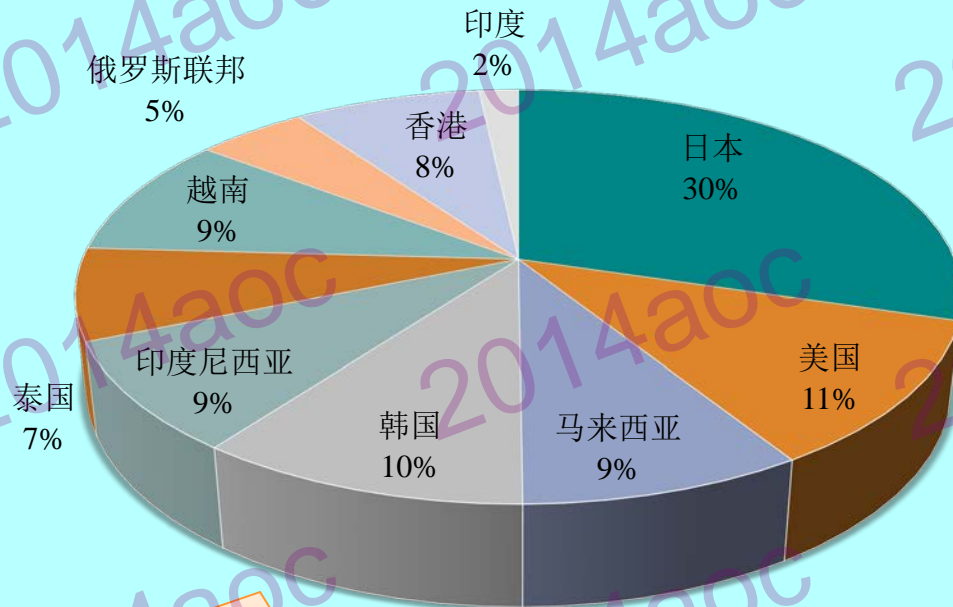
## 東京都における食品の安全確保対策

～流通と監視体制～



## 1.3 蔬菜出口去向结构（前十）

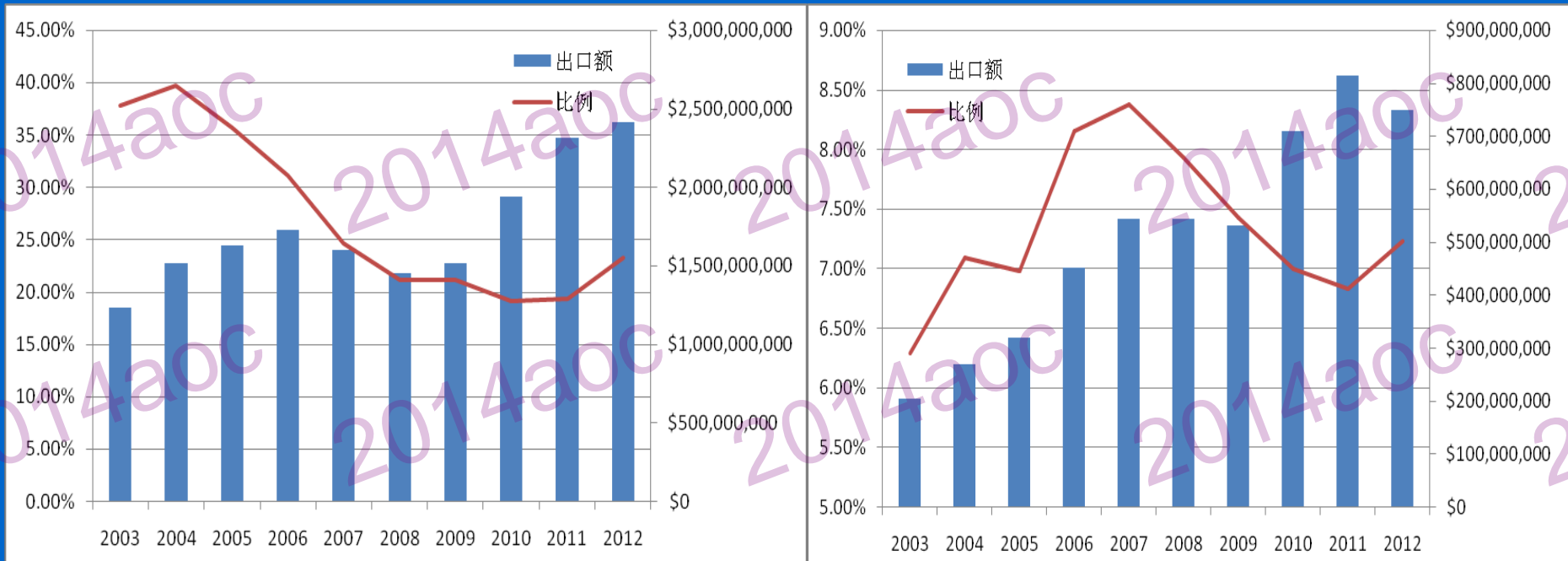
2012年中国蔬菜出口国（或地区）结构



数据来源：UNCOMTRADE

当前日本是我国蔬菜第一大出口对象，其次美国、韩国、马来西亚等。马来西亚、印尼、越南、泰国和香港等东南亚国家或地区合计出口比例为42%

## 1.3 蔬菜出口去向结构（分国别）



中国对日本蔬菜出口额与比例

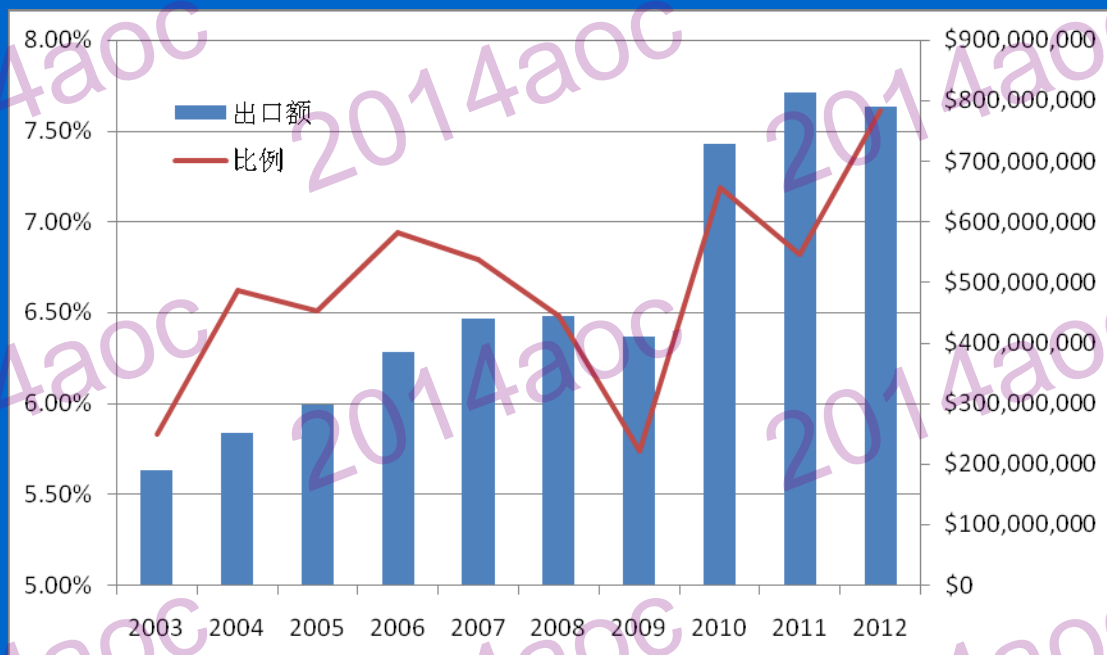
- 对日本蔬菜出口金额波动中有所增加；
- 但对日本蔬菜比重持续下降

中国对美国蔬菜出口额与比例

- ◆对美国蔬菜出口金额持续增加；
- ◆但对美国蔬菜比重先升后降

## 1.3 蔬菜出口去向结构（分国别）

数据来源：UNCOMTRADE



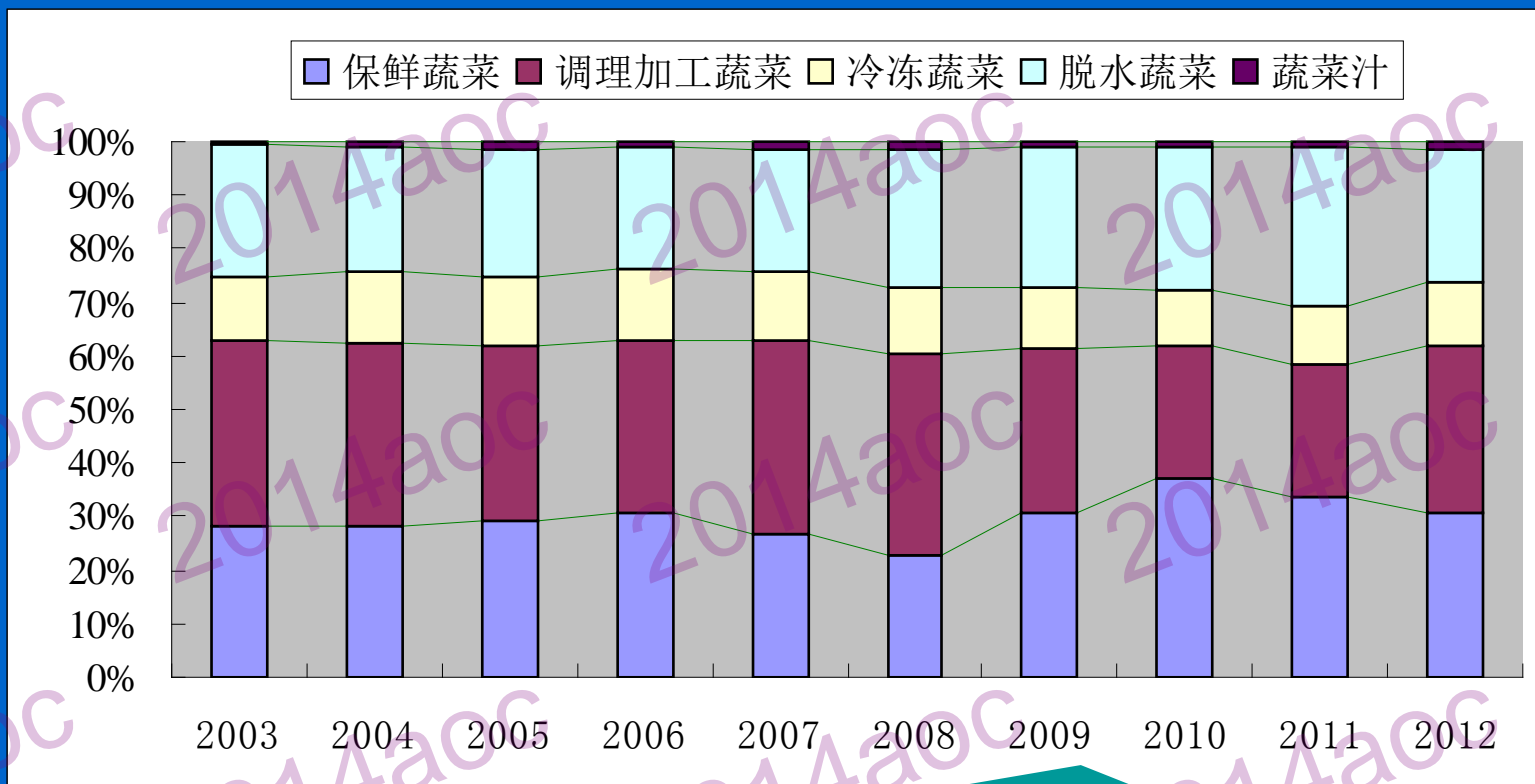
●对韩国蔬菜出口，无论金额还是比重，总体上呈现增加趋势，韩国正在成为我国的蔬菜出口的主要市场之一

中国对韩国蔬菜出口额与比例



## 1.4 蔬菜出口品种结构

五类蔬菜出口比重

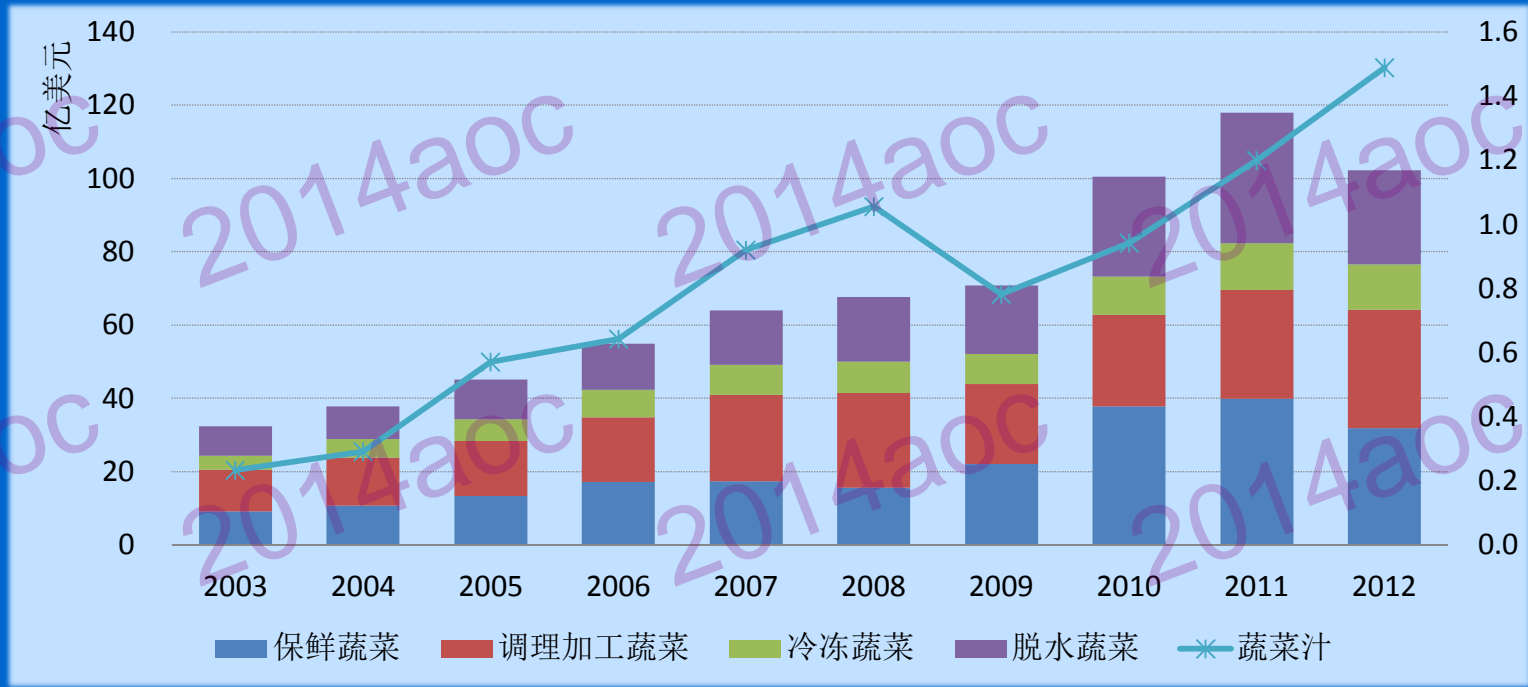


数据来源: UNCOMTRADE

- 出口的蔬菜五大类品种中，保鲜蔬菜和调理加工蔬菜出口占比最大，各占30%多，脱水蔬菜占25%，三类蔬菜占到蔬菜出口总额的85%。
- 10年来各类蔬菜的出口比重没有明显变化。

# 1.4 蔬菜出口品种结构（五大类）

五类蔬菜出口金额



●数据来源：UNCOMTRADE

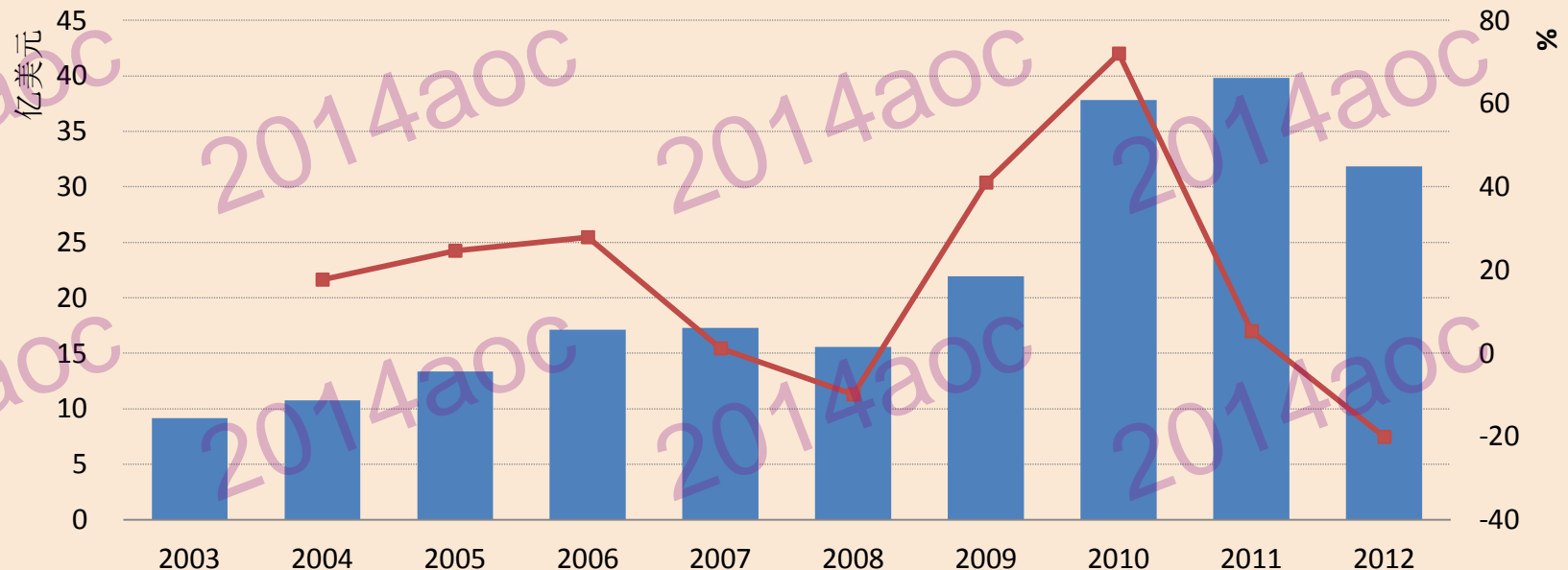
- 近10年来的变动看，基本上各种蔬菜的出口绝对量均有所增加；
- 蔬菜汁出口的增长幅度最大，保鲜蔬菜和脱水蔬菜出口也在增加，其余类蔬菜变动不大。



## 1.4 蔬菜出口品种结构 (生鲜蔬菜)

- 就保鲜蔬菜出口而言，近10年增长幅度有波动，金融危机时期出口增长幅度下降，2009年开始增长幅度回升，但2011年开始又回落，2012年甚至出口绝对金额减少。

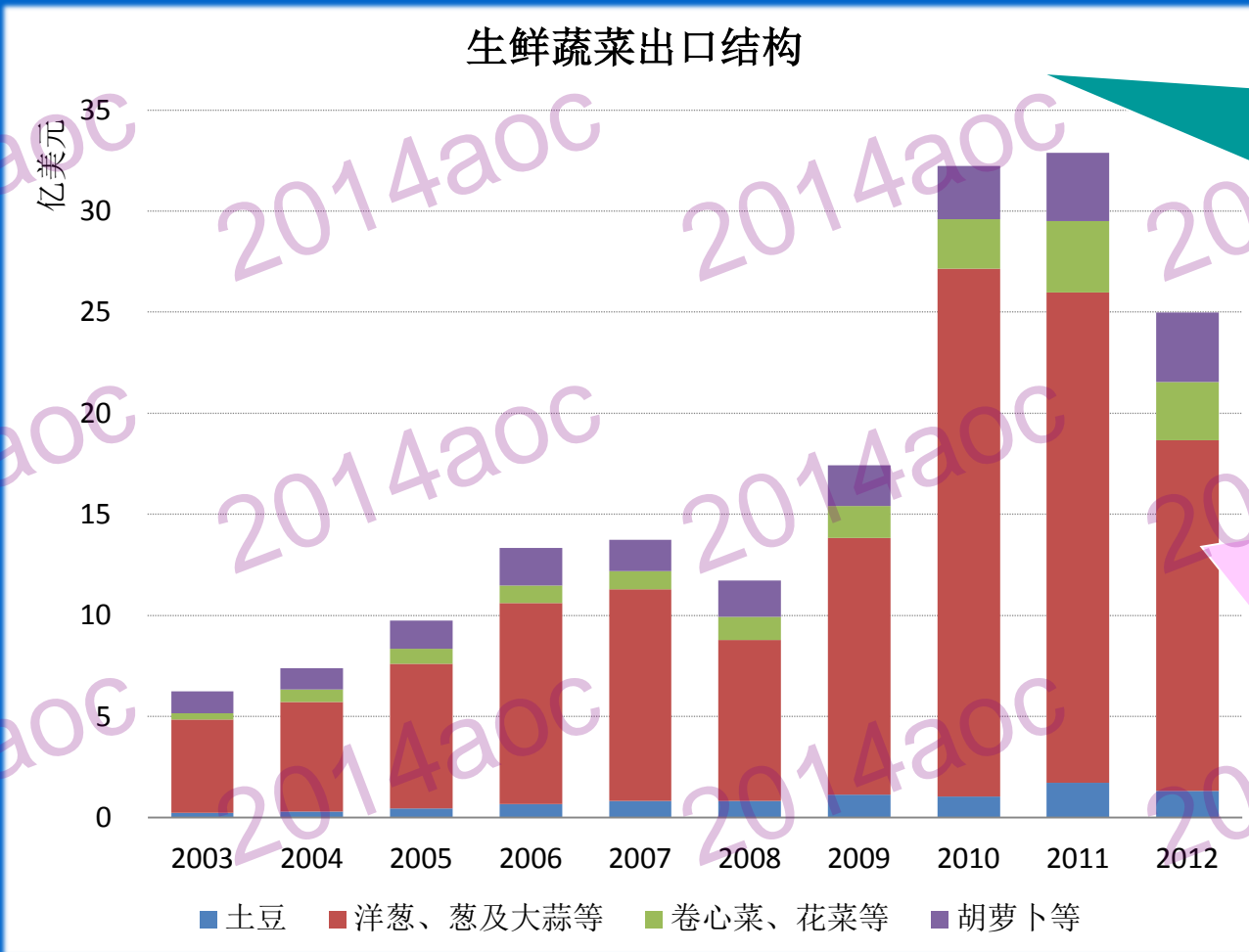
保鲜蔬菜出口及增长情况



数据来源: UNCOMTRADE

■ 出口额    —■— 增长率

## 1.4 蔬菜出口品种结构（鲜菜细分）



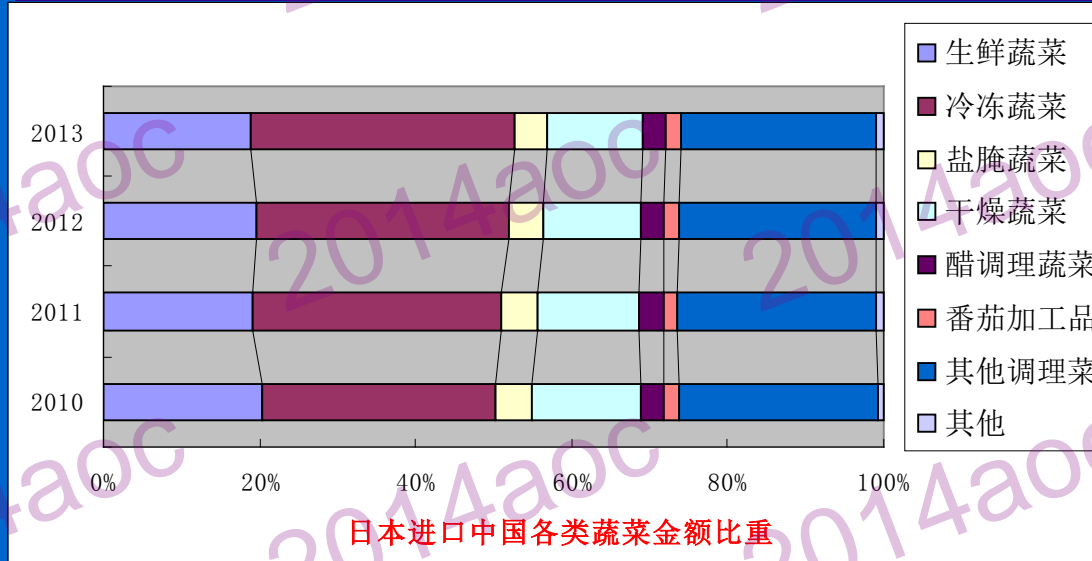
数据来源：UNCOMTRADE

● 生鲜蔬菜是我国蔬菜出口的重要类型，且直接关系到农业生产的发展。

● 生鲜蔬菜出口中以洋葱、土豆、胡萝卜等根菜类为主，而叶类菜果类菜等精菜却较少；

● 根菜类属于土地密集型生产，不利于我国比较优势的发挥。

# 在我国蔬菜主要去向国----日本

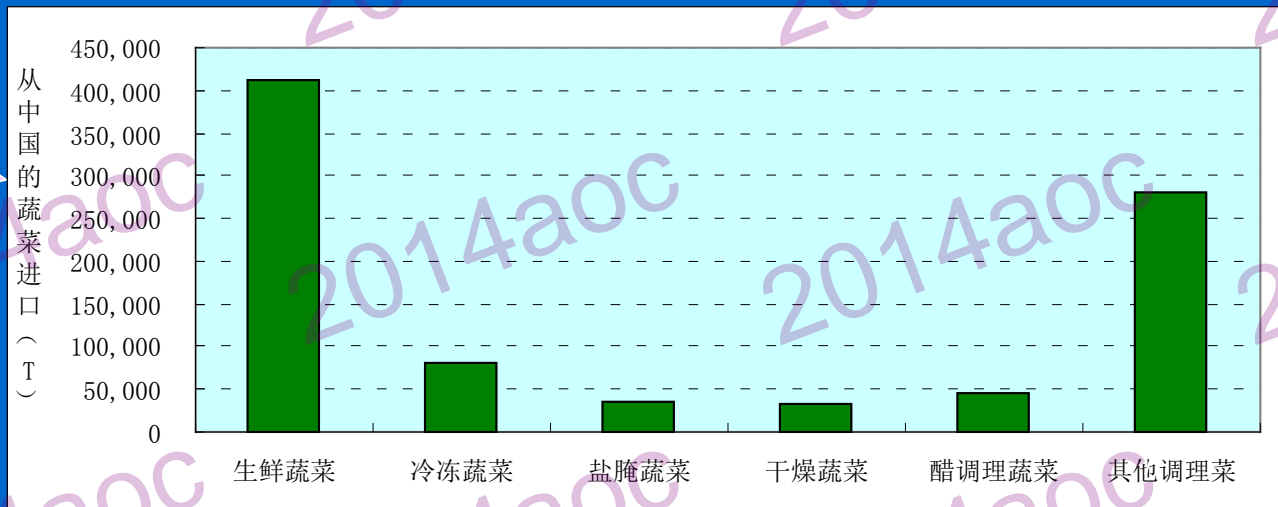


日本进口中国各类蔬菜金额比重

数据来源：日本贸易振兴机构HP

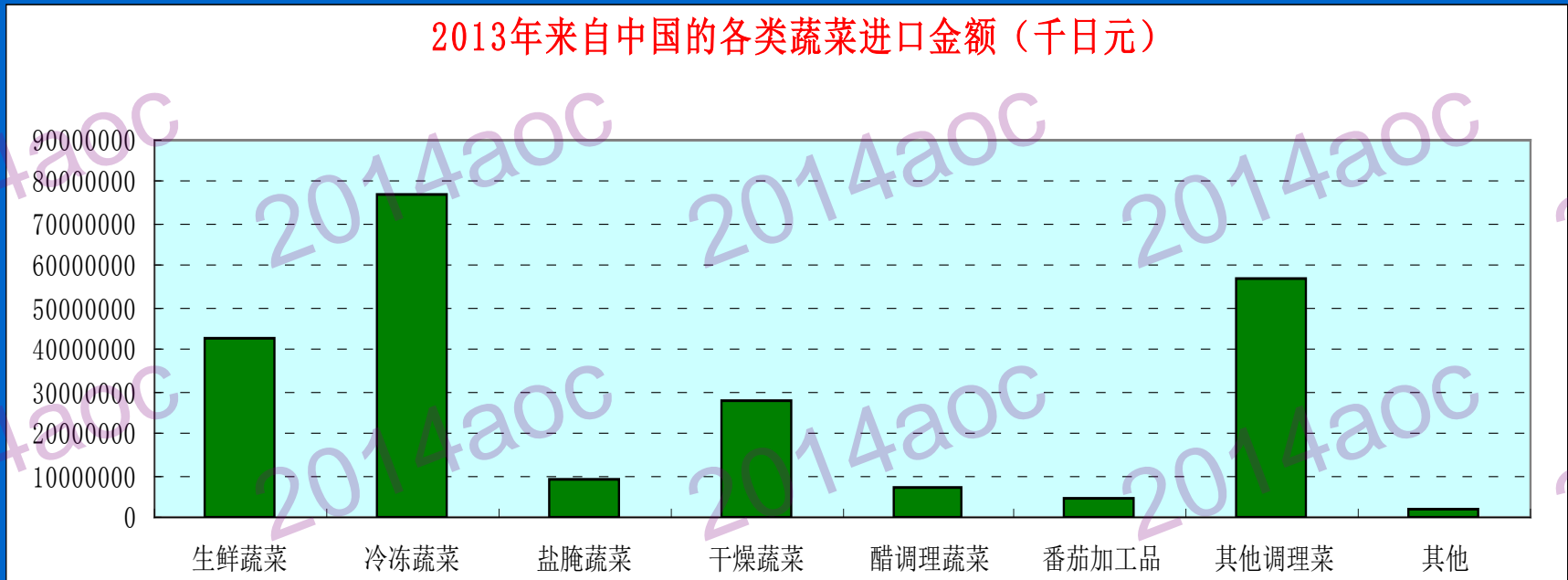
●日本从中国进口的7类蔬菜中，冷冻蔬菜的比例在增加；  
●生鲜蔬菜和干菜的比例在减少。

●图是2013年日本从中国进口蔬菜的数量；  
●生鲜蔬菜是41万吨，其他蔬菜类型的量都在10万吨以下。



# 在我国蔬菜主要去向国----日本

2013年来自中国的各类蔬菜进口金额（千日元）



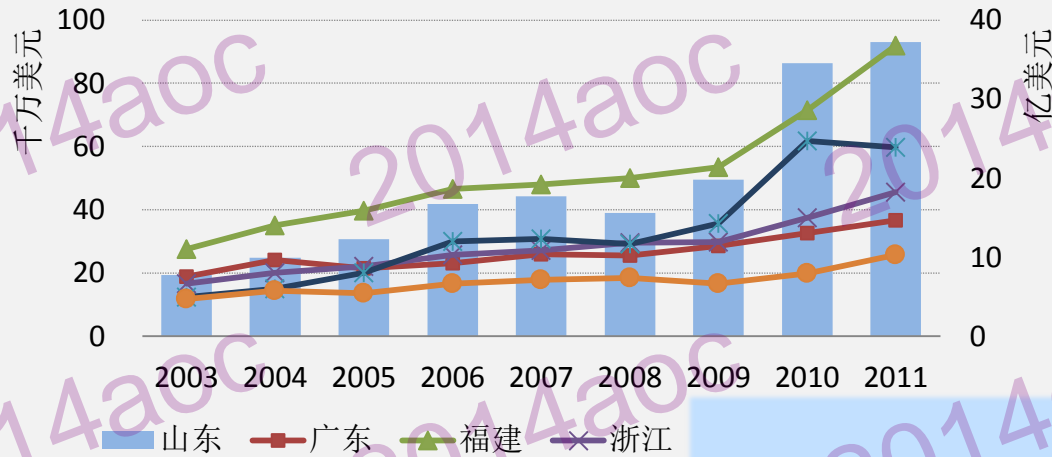
• 图是2013年日本从中国进口蔬菜的金额，生鲜蔬菜中77%是根菜类及大白菜和圆白菜。

• 冷冻蔬菜中，除冷冻菠菜、冷冻豆角、冷冻西兰花之外，14%为冷冻根菜类。



# 1.5 蔬菜出口来源地结构

### 主要省份蔬菜出口额

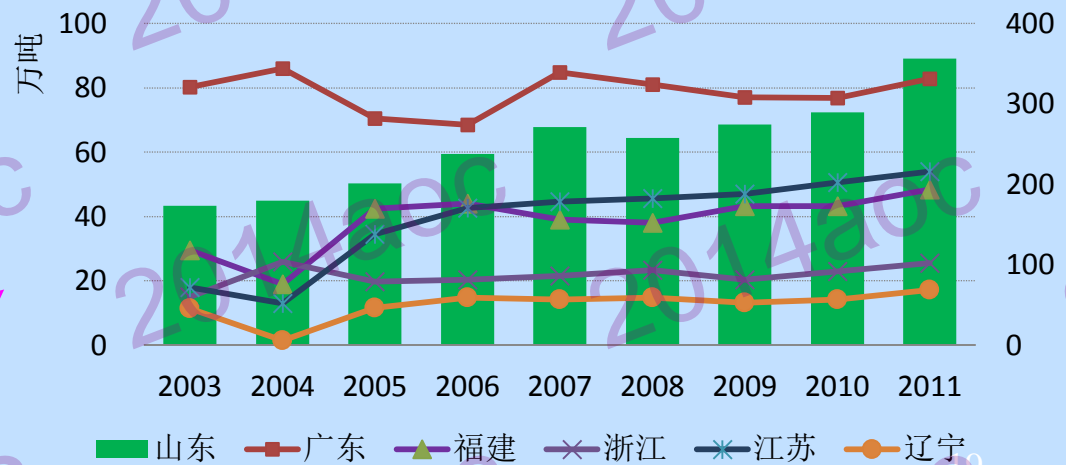


数据来源: 《中国农业年鉴》

- 蔬菜出口数量上也表现出与金额相同的地区比较优势, 6省排在全国的最前边, 山东居于第一。
- 2003年以来6省的出口数量表现出缓慢增加趋势。

- 表示的是我国主要省份的蔬菜出口金额。从大到小排序是: 山东、福建、江苏、浙江、广东、辽宁
- 近年来, 6个主要省份的蔬菜出口在不断增加, 山东一直处于绝对优势地位。

### 主要省份蔬菜出口量





## 特例：宁夏成为香港蔬菜供应地

宁夏气候干燥、光照充足、昼夜温差大、土壤条件好、病虫害较少。20多家企业在宁夏建立了供港蔬菜生产基地。

- 根据对香港蔬菜统营处的调研，近年来香港蔬菜供应的97%来自外部，其中95%来自内地。
- 而在内地，除去传统的蔬菜生产基地——广东之外，在宁夏有具备规模的香港蔬菜生产基地。
- 香港蔬菜消费中，叶类蔬菜所占比重较大。



## 2. 蔬菜出口国际竞争力评价

影响蔬菜出口的是蔬菜国际竞争力，运用两个指数来具体衡量

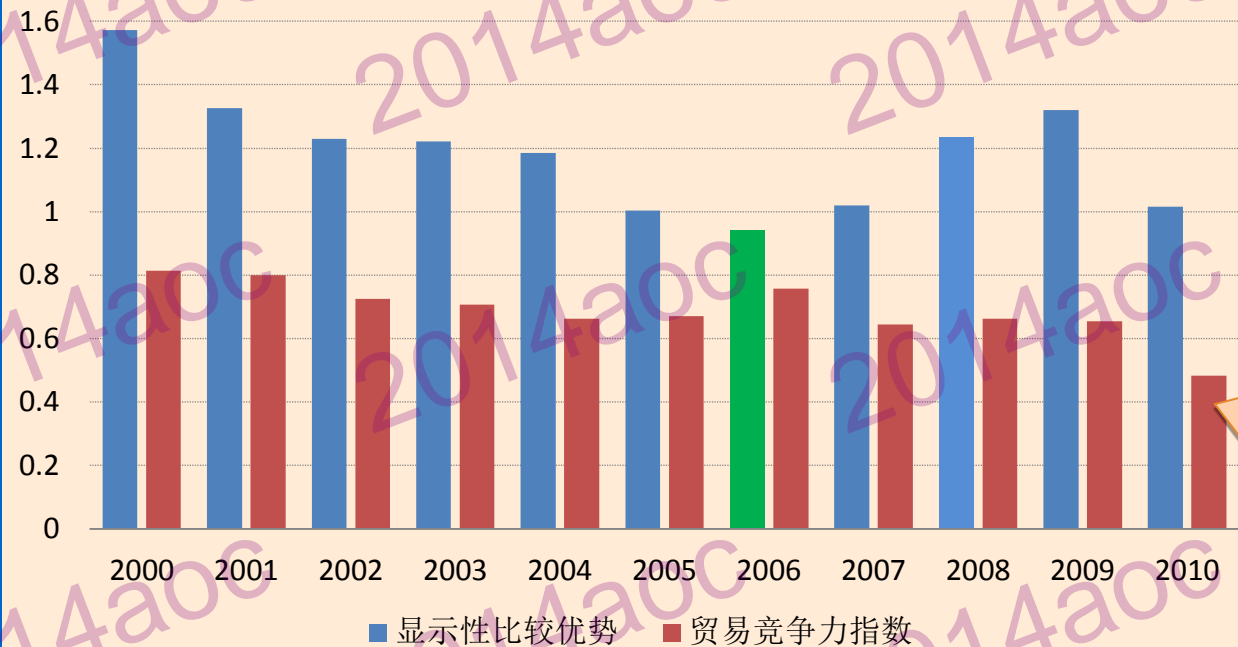
中国蔬菜贸易竞争力评价



- ◆ 显示性比较优势指数 (RCA) 反映蔬菜与其他商品相比的出口优势。由于RCA大于1，表明我国蔬菜出口有显性比较优势。
- ◆ 2000年以来，我国显示性比较优势有波动变化，2006年处于最低点。
- ◆ 特例：2008年世界金融危机发生，但中国蔬菜的显示性比较优势却明显增加。

## 2. 蔬菜出口国际竞争力评价

中国蔬菜贸易竞争力评价



- 贸易竞争力指数 (TC) 反映的是中国蔬菜与其他国家蔬菜相比的出口优势。若TC大于0，表示具有竞争力，若TC接近于1，表示具有较强竞争力。
- 2000年以来，我国蔬菜出口竞争力指数大部分年度在0.6以上，表明蔬菜具有竞争力。但近几年略有降低。

### 3. 基于CMS模型测算与分析

• 以上我国蔬菜具备国际竞争力，以下运用CMS模型将中国蔬菜国际竞争力原因进行分解

#### 恒定市场份额模型（CMS: constant market share model）

$$\Delta q = \sum_i \sum_j S_{ij}^0 \Delta Q_{ij} - \sum_j Q_{ij}^0 \Delta S_{ij} + \sum_i \sum_j \Delta S_{ij} \Delta Q_{ij}$$

结构效果      竞争效果      二阶效果

$$\Delta q = S^0 \Delta Q + (\sum_i \sum_j S_{ij}^0 \Delta Q_{ij} - \sum_i S_i^0 \Delta Q_i) + (\sum_i \sum_j S_{ij}^0 \Delta Q_{ij} - \sum_j \sum_j S_j^0 \Delta Q_j) +$$

增长效果                  市场效果                  商品效果

$$+ [(\sum_i S_i^0 \Delta Q_i - S^0 \Delta Q) - (\sum_i \sum_j S_{ij}^0 \Delta Q_{ij} - \sum_j S_j^0 \Delta Q_j)] + \Delta S Q^0 + (\sum_i \sum_j \Delta S_{ij} Q_{ij}^0 - \sum_j \Delta S Q^0) +$$

结构交互效果                  整体竞争效果                  具体竞争效果

$$+ \left(\frac{Q'}{Q^0} - 1\right) \sum_i \sum_j \Delta S_{ij} Q_{ij}^0 + \left[ \sum_i \sum_j \Delta S_{ij} \Delta Q_{ij} - \left(\frac{Q'}{Q^0} - 1\right) \sum_i \sum_j \Delta S_{ij} Q_{ij}^0 \right]$$

纯二阶效应                  动态残差效果

### 3. 基于CMS模型的测算与分析

效果	含义
1. 结构效果	由于世界进口需求的变化而引起的中国蔬菜出口金额变化
增长效果	由于蔬菜进口需求增长而出口增长部分
市场效果	由于出口市场结构的变化而产生的中国出口额的变化
商品效果	由于出口商品结构的变化而带来的中国蔬菜出口值的变化
结构交互效果	由于商品效果与市场效果的交互作用而引起的中国蔬菜出口额的变化
2. 竞争效果	由于贸易壁垒或出口竞争力的变化而引起的中国蔬菜出口额变化
整体竞争效果	由于贸易壁垒或中国蔬菜出口整体竞争力的变化而带来的中国蔬菜出口额的变化
具体竞争效果	由于贸易壁垒或中国蔬菜出口结构的变化而带来的其出口额的变化
3. 二阶效果	由于中国蔬菜出口竞争力变化和世界蔬菜进口需求变化交互引起的出口额变化
纯二阶效果	由于中国蔬菜出口竞争力变化与世界蔬菜进口需求变化的交互作用而产生的中国蔬菜出口额变化
动态结构残差	由于中国蔬菜出口结构变化与世界蔬菜进口结构变化的交互作用产生的中国蔬菜出口额变化

### 3. 基于CMS模型测算与分析

CMS效应分解	2003-2006		2007-2009		2010-2012	
	绝对值	占比	绝对值	占比	绝对值	占比
总效应	2,297,545,715	100.00%	662,819,745	100.00%	233,086,947	100.00%
需求效应	464,977,302	20.24%	213,812,997	32.26%	77,107,513	33.08%
结构效应	-6,155,074	-0.27%	-13,081,421	-1.97%	-26,124,090	-11.21%
产品结构效应	-2,017,501	-0.09%	-8,076,993	-1.22%	-19,435,723	-8.34%
市场结构效应	-4,137,574	-0.18%	-5,004,427	-0.76%	-6,688,367	-2.87%
竞争力效应	1,838,723,487	80.03%	462,088,168	69.72%	182,103,524	78.13%
产品竞争力效应	918,301,707	39.97%	232,580,367	35.09%	97,425,439	41.80%
市场竞争力效应	920,421,780	40.06%	229,507,801	34.63%	84,678,084	36.33%

- 三个时期表示的蔬菜贸易增长阶段中，总体增长效应在减弱
- 其中，需求效应上升，说明世界蔬菜需求是拉动我国蔬菜出口的重要动力，且这种拉升仍有潜力空间；
- 相反，结构效应却呈现负向作用，说明蔬菜出口结构优化对于改善我国蔬菜出口情况有重要意义；
- 竞争力效应在经历了金融危机阶段之后得到了恢复。



## 4. 蔬菜貿易展望——基于GTAP模型

### 展望所基于的背景

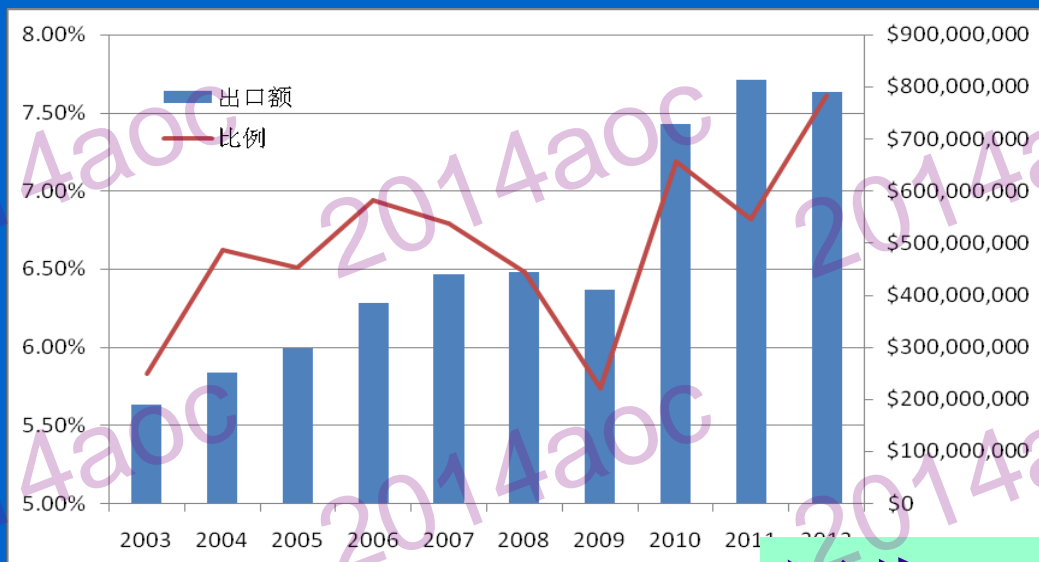
- 由于国内蔬菜生产和需求的相对稳定性，因此我国未来蔬菜贸易主要受到世界环境变化的影响。
- 纵观世界贸易局势，一方面世界贸易组织（WTO）多哈回合谈判一波三折，另一方面反映世界贸易自由化的自由贸易协定（FTA）的网络却不断扩大。在2005—2010年期间，新增加了99个FTA/EPA；到2010年为止，全世界已经达成的FTA/EPA为221个。





# 关于中韩FTA

- 中韩FTA第九轮谈判于2014年1月10日结束，这标志着中韩FTA农产品谈判已经进入实质性阶段
- 中韩两国在农产品贸易方面往来频繁



中国对韩国蔬菜出口额与比例

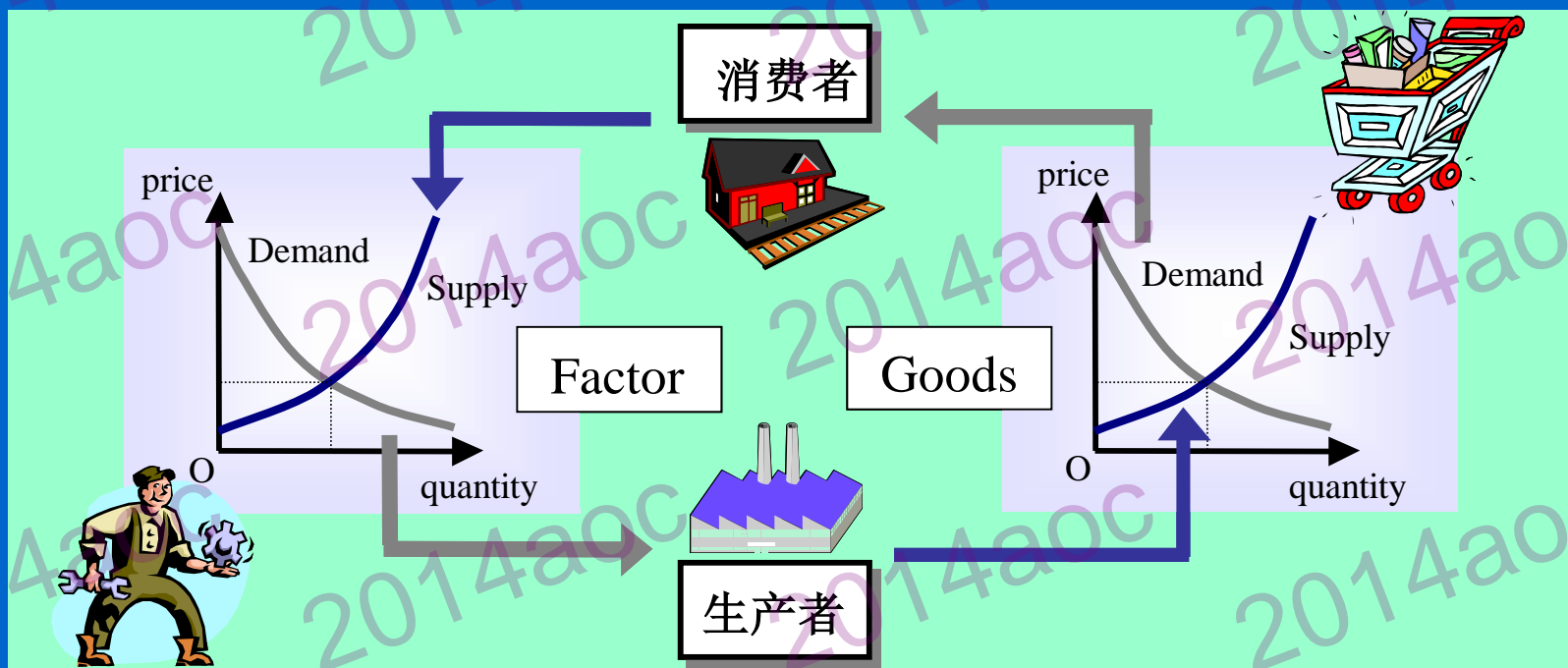
●对韩国蔬菜出口，无论金额还是比重，总体上呈现增加趋势，韩国正在成为我国的蔬菜出口的主要对象国

因此，对中韩FTA的中国蔬菜贸易影响进行模拟分析



# 关于GTAP模型

- 全球贸易分析模型（GTAP: Global Trade Analysis Project）第8版包括129个地区和57个部门。



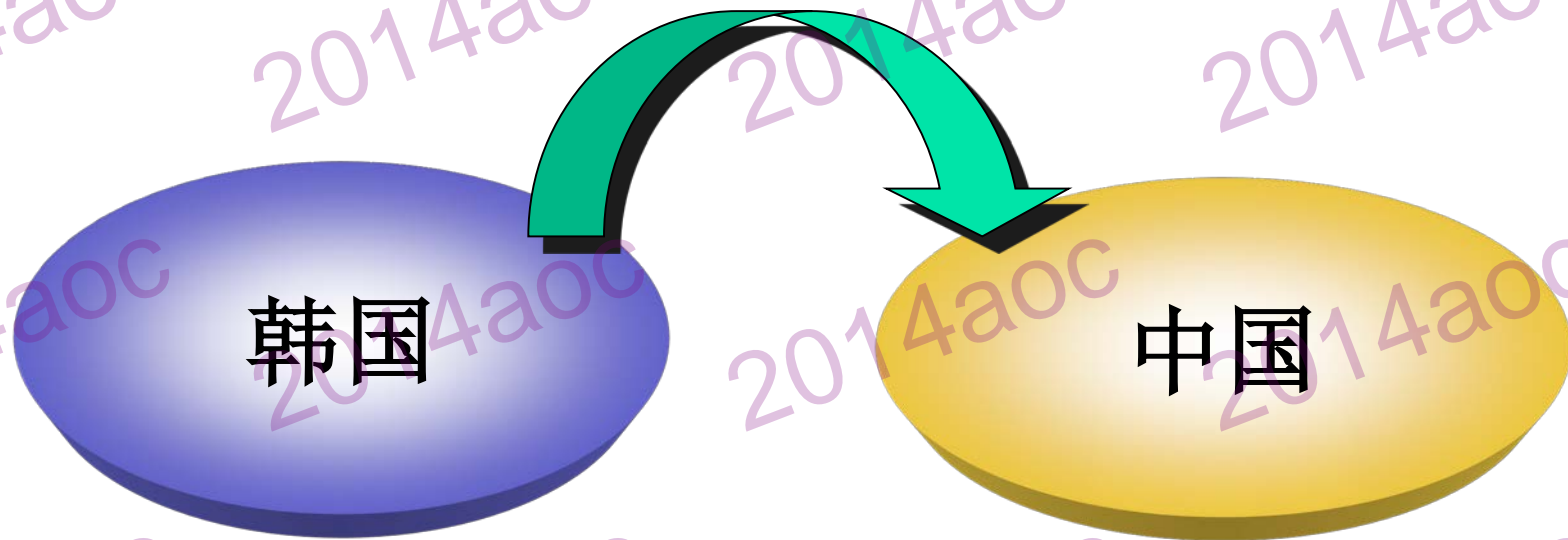
基于的是一般均衡理论，进行的是某种变化情况下的模拟分析，因此用于蔬菜贸易展望预测

左半表示劳动、资本等生产要素的交易，右半表示产品、服务的交易。这种同时考虑产品和要素市场的原理叫做一般均衡



## 情景设定

FTA—关税



- 方案一：考虑敏感产品的部分自由贸易方案，即中韩FTA中除稻米外，蔬菜、水果、肉类、水产品关税减少50%，其他农产品关税降为0
- 方案二：完全自由贸易方案，即除稻米外，所有农产品关税降为0。

第一种方案模拟结果可看作中韩FTA的短期效应，第二种方案是长期效应。



## FTA前后中国蔬菜出口变化率 (%)

	方案一：部分自由贸易方案				方案二：完全自由贸易方案			
	韩国	日本	美国	其他	韩国	日本	美国	其他
稻米	34.08	-0.70	-0.71	-1.92	31.39	-0.83	-0.94	-2.13
小麦和其他谷物	72.10	-0.77	-1.61	-2.18	72.20	-0.85	-1.70	-2.26
蔬菜水果	68.50	-0.18	-0.20	-0.57	146.02	-0.32	-0.32	-0.67
油料糖料	165.20	-0.89	-0.69	-1.54	165.15	-0.96	-0.77	-1.61
纤维作物	4.47	-0.35	-0.36	-0.63	4.17	-0.43	-0.45	-0.72
其他作物	109.24	-3.56	-3.42	-4.40	108.52	-3.63	-3.49	-4.46
肉类	4.64	-0.47	-0.39	-0.80	17.99	-0.56	-0.48	-0.88
其他动物产品	12.11	-0.31	-0.27	-0.49	12.01	-0.34	-0.32	-0.54
原料奶	-12.87	-1.23	-0.48	-1.53	-13.94	-1.38	-0.64	-1.68
水产品	17.18	0.32	-0.08	-0.12	28.89	0.04	-0.31	-0.34
林产品	17.97	0.00	-0.02	-0.00	17.95	0.00	-0.02	-0.00
加工食品	-15.89	-0.94	-0.42	-0.52	-16.22	-1.02	-0.49	-0.59

1. 两种方案下，中国蔬菜对韩国出口均有增加，但对日本、美国等的蔬菜出口变化不明显；
2. 完全自由贸易方案比部分自由贸易方案，中国蔬菜出口增加幅度更大。



## FTA前后进口蔬菜数量变化率 (%)

	稻米	小麦 其他	蔬菜 水果	油料 糖料	纤维 作物	其他 作物	肉类	其他动 物产品	原料 奶	水产 品	林产 品	加工 食品
方案一	1.24	1.05	0.36	0.13	0.07	1.34	0.26	0.18	0.30	0.01	0.00	0.48
方案二	1.34	1.08	0.67	0.14	0.09	1.36	0.30	0.21	0.34	0.20	0.00	0.52

## FTA前后蔬菜出口离岸价格(FOB)变化率 (%)

	稻米	小麦 其他	蔬菜 水果	油料 糖料	纤维 作物	其他 作物	肉类	其他动 物产品	原料 奶	水产 品	林产 品	加工 食品
方案一	0.10	0.350	0.10	0.27	0.07	0.65	0.11	0.11	0.09	0.03	-0.01	0.05
方案二	0.11	0.36	0.13	0.28	0.08	0.65	0.13	0.12	0.11	0.11	0.00	0.07





## 关于中国蔬菜出口贸易的实证分析方法

- 针对我国蔬菜出口主要去向国----日本进行研究
- 思路：日本市场上主要进口来源国与中国一起进行研究
- 运用的是日本蔬菜进口需求函数
- 计量经济模型：建立联立方程组
- 主要变量：来自各国的进口蔬菜份额，日本人均消费支出，进口蔬菜与日本国内蔬菜价格的比值，汇率，季节虚变量
- 得到中国蔬菜在日本市场上的竞争力。
- 目前运用此方法的局限：国内产品与进口产品的价格数据缺乏，人均消费支出的月度数据





## 小结

- 中国是蔬菜生产和贸易大国。
- 中国蔬菜净出口数量和金额在不断增加
- 我国蔬菜的出口去向由过去的比较集中向多元化市场趋势发展。
- 蔬菜出口品种以保鲜蔬菜和调理加工蔬菜为主，土地密集型生产的蔬菜仍占主导地位。
- 蔬菜出口的国内来源地看，六省位居前列，山东具有出口优势。
- 运用两个指数的评价可以看出我国蔬菜的国际竞争力。进一步运用CMS模型进行分解可以看出，需求拉动、竞争效应是我国蔬菜的竞争力来源。
- GTAP进行的模拟展望可以看出，世界贸易自由化大背景有利于我国蔬菜的出口贸易。
- **讨论：**本研究侧重于关税壁垒进行了模拟分析，今后有必要基于非关税壁垒进行蔬菜贸易展望



*Thanks!*