



中国蔬菜产业发展的情况与展望

Development situation and Prospect of China vegetable industry

中国蔬菜协会 薛亮

中国蔬菜产业发展的情况与展望

- 一、蔬菜产业发展与供需平衡
- 二、蔬菜质量安全
- 三、科技在蔬菜生产上的应用
- 四、蔬菜机械化的进展
- 五、蔬菜规模化经营

一、蔬菜产业发展与供需平衡

实施菜篮子工程

蔬菜种植面积与总产量居世界第一

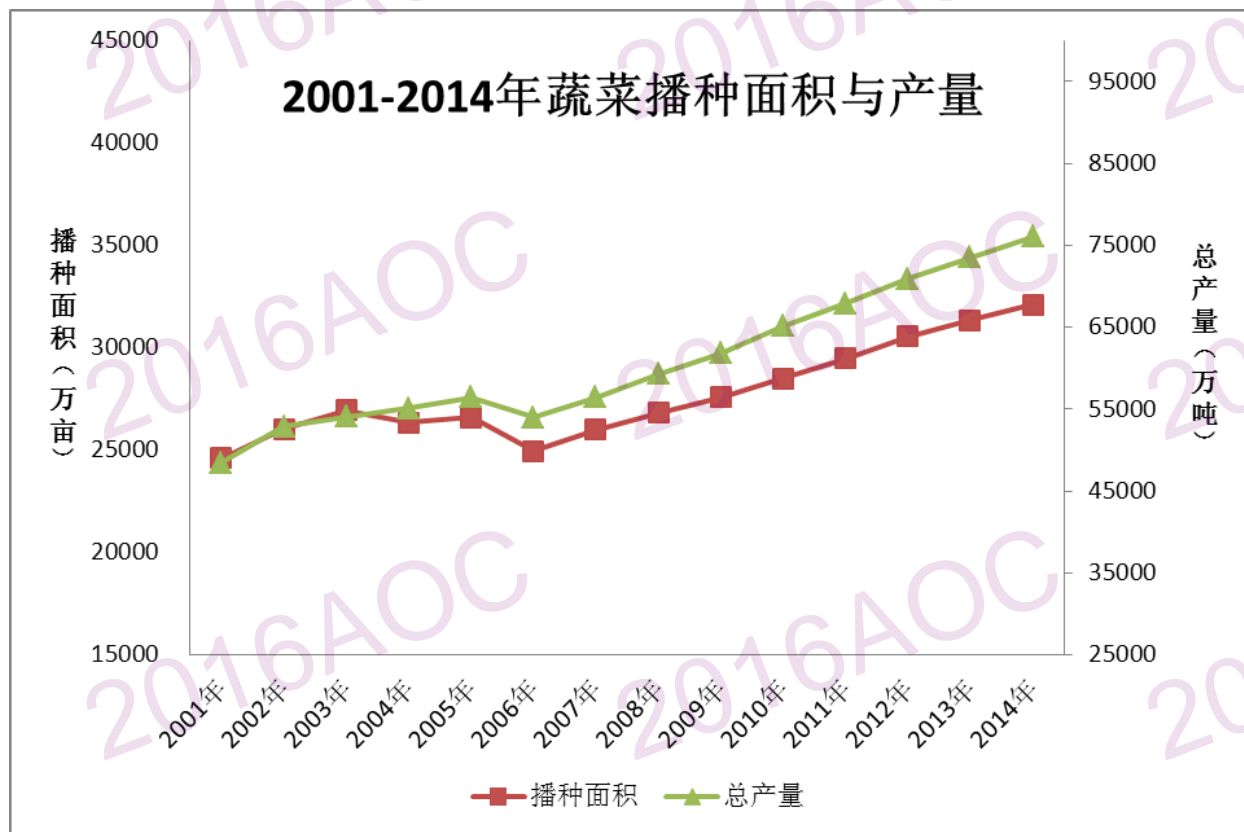
实现了供需基本平衡

蔬菜产业已经成为关系国计民生的重要支柱产业。

一、蔬菜产业发展与供需平衡

保障了供给，2014年全国蔬菜播种面积**3.2亿亩**，产量**7.6亿吨**

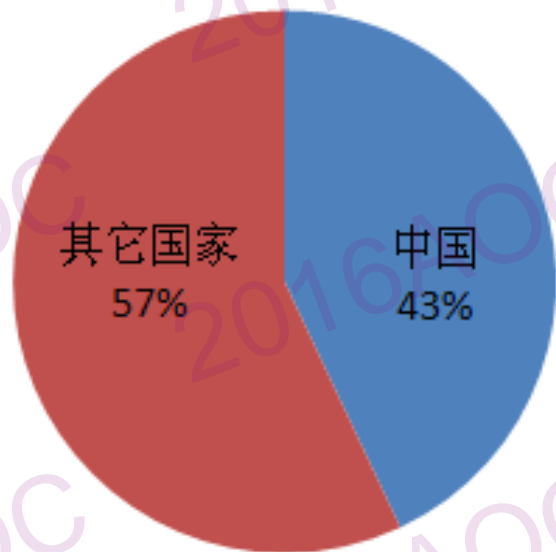
蔬菜生产面积与产量稳步上升



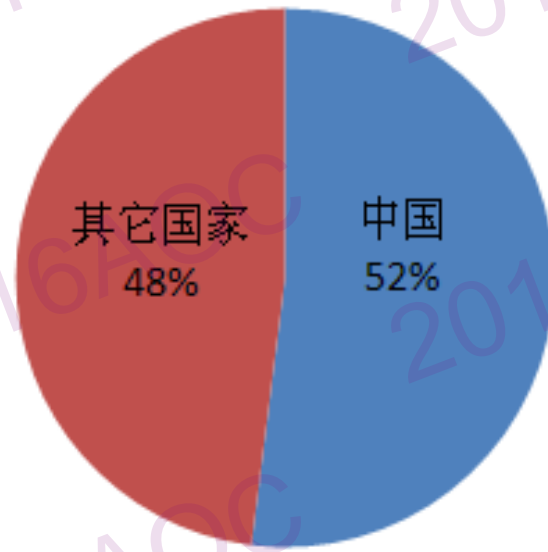
一、蔬菜产业发展与供需平衡

中国蔬菜生产面积、产量世界占比（FAO2012年）

生产面积世界占比（FAO）



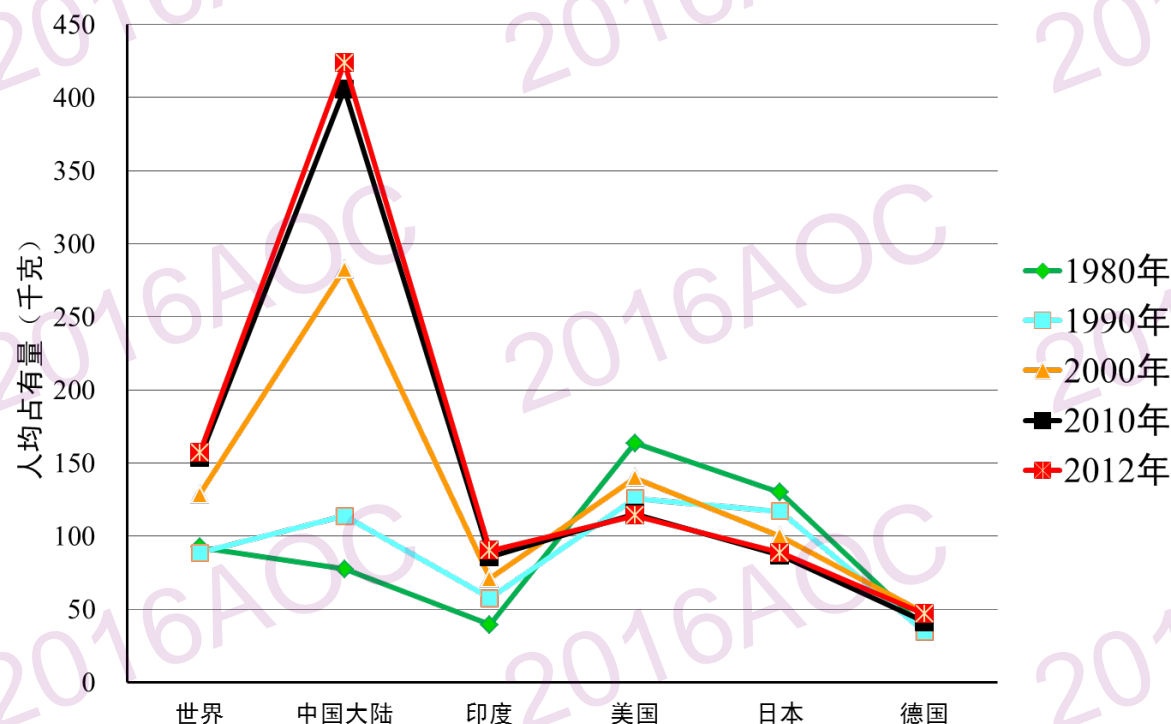
产量世界占比（FAO）



一、蔬菜产业发展与供需平衡

2014年中国人均蔬菜占有量超过**500公斤**，位居世界第一。

1980—2012年部分国家瓜菜人均占有量（FAO）



一、蔬菜产业发展与供需平衡

增加了农民收入，**2015年蔬菜**对全国农民人均纯收入贡献**1000多元**，约占农民人均纯收入的**10%**。

增加了就业，蔬菜产业是吸纳农民就业的重要行业，我国直接从事蔬菜种植的劳动力有**1亿多人**，从事与蔬菜相关的加工、贮运、保鲜和销售等的劳动力有**8000多万人**。

一、蔬菜产业发展与供需平衡

存在的问题

自然气候
差异大

市场信息
不对称

生产盲
目性大

品种结构、季节性结构不平衡逐渐成为主要矛盾，单品价格结构性大起大落时有发生，从而影响整个蔬菜市场的稳定和产业效益。

一、蔬菜产业发展与供需平衡

解决措施

今后的重点应在进一步推动科技创新、加强信息服务、提高单位面积产量和品质上下功夫，特别是要提高春夏淡季、北方冬季等的供应能力。

二、蔬菜质量安全

国家采取了一系列积极措施

- (一) 推动立法，有法可依
- (二) 发布禁限用农药清单
- (三) 开展标准园建设
- (四) 加大市场检查力度

二、蔬菜质量安全

(一) 推动立法，有法可依

2001年国务院
颁布《农药管
理条例》



2006年《中
华人民共和
国农产品质
量安全法》



2009年《中
华人民共和
国食品安
全法》



2015年对食品
安全法进行进
一步修订



二、蔬菜质量安全

(二) 发布禁限用农药清单

农业部先后发布7个公告，全面禁止生产销售的农药**39种**（类），外加不能在蔬菜上应用的**11种**，禁止在个别蔬菜上使用有**3种**。

1. 全面禁止销售和使用六六六、滴滴涕、毒杀芬、二溴氯丙烷、杀虫脒、二溴乙烷、除草醚、艾氏剂、狄氏剂、汞制剂、砷、铅类、敌枯双、氟乙酰胺、甘氟、毒鼠强、氟乙酸钠、毒鼠硅、甲胺磷、甲基对硫磷、对硫磷、久效磷、磷胺、苯线磷、地虫硫磷、甲基硫环磷、磷化钙、磷化镁、磷化锌、硫线磷、蝇毒磷、治螟磷、特丁硫磷、氯磺隆所有产品、甲磺隆、胺苯磺隆单剂、福美肿、福美甲肿、百草枯水剂等**39种**（类）农药。
2. 禁止甲拌磷、甲基异柳磷、内吸磷、克百威（呋喃丹）、涕灭威、灭线磷、硫环磷、氯唑磷、氟虫腈在、毒死蜱和三唑磷等**11种**农药在蔬菜上使用。
3. 禁止灭多威在十字花科蔬菜上使用，禁止溴甲烷在草莓和黄瓜上使用。
4. 撤销溴甲烷、氯化苦除土壤熏蒸外的其他登记。溴甲烷、氯化苦应在专业技术人员指导下使用。

二、蔬菜质量安全

(三) 创建标准园

全面推广绿色防控技术，包括推广优良品种、集约化育苗、防虫网、粘虫板、频振式杀虫灯、性诱剂、避雨栽培、防雾滴棚膜、膜下滴灌、高温闷棚等多项物理和生物防控技术，使农药用量减少30%以上；

完善投入品管理、生产档案、产品检测、基地准出、质量追溯等5项全程质量管理制度，形成产品质量安全管理长效机制。

农业部蔬菜标准园（创建）

创建地点：山西省沁县韩村镇村
创建规模：500亩
创建目标：510万公斤，质量达到无公害蔬菜标准要求，亩节本增效3000元
种植品种：西红柿、青椒、韭菜
关键技术：选用优种、穴盘育苗、防虫网、诱虫板
指导专家：扶智平（山西农业大学园艺院教授）
技术负责人：冀丽花（沁县农业委员会植保站农艺师）
实施单位：沁县农业委员会、沁县少龙蔬菜种植专业合作社
工作负责人：王少龙（社长，沁县少龙蔬菜种植专业合作社）
编号：晋·新标菜01



农业部种植业管理司
山西省农业厅
沁县人民政府
2011年10月16日

农业部蔬菜标准园（创建）

创建地点：固原市原州区彭堡镇
创建规模：220亩（净面积），园区占地面积1000亩。
创建目标：产量：黄瓜20000kg/亩，番茄16000 kg/亩，辣椒10000kg/亩；茄子10000kg；甜瓜2000kg；质量达到国家无公害、绿色食品安全标准；节本增效指标达到15%以上。
新技术、新品种应用率达到100%，引导设施农业生产向规模化、标准化、商品化、品牌化、产业化发展。
种植品种：黄瓜德尔99、88；番茄红218等；辣椒品种：冠龙、龙椒3号、新添福；西葫芦甜瓜品种NO.1、黄世界、绿晚中、天资晚早等。
关键技术：园高棚式有机生态型无土栽培、膜下滴灌水肥一体化、新品种与嫁接育苗、穴盘无土育苗一体化、播种生物反应堆技术、测土配方施肥、反光照、绿色防控；生物有机肥、菌肥、CO₂气肥、黄蓝板、防虫网、高效烟雾剂诱杀、植物源、生物制剂、高效低毒农药等。
指导专家：蒋学勤研究员 自治区农业技术推广总站 吕瑞峰研究员 自治区农广校
魏国宁研究员 原州区农业技术推广服务中心
技术负责人：李波仁 高级农艺师 原州区农业技术推广服务中心
创建单位：固原市原州区农政局
原州区绿蔬菜产业科技推广服务合作社
工作负责人：李宝霞 原州区农政局局长

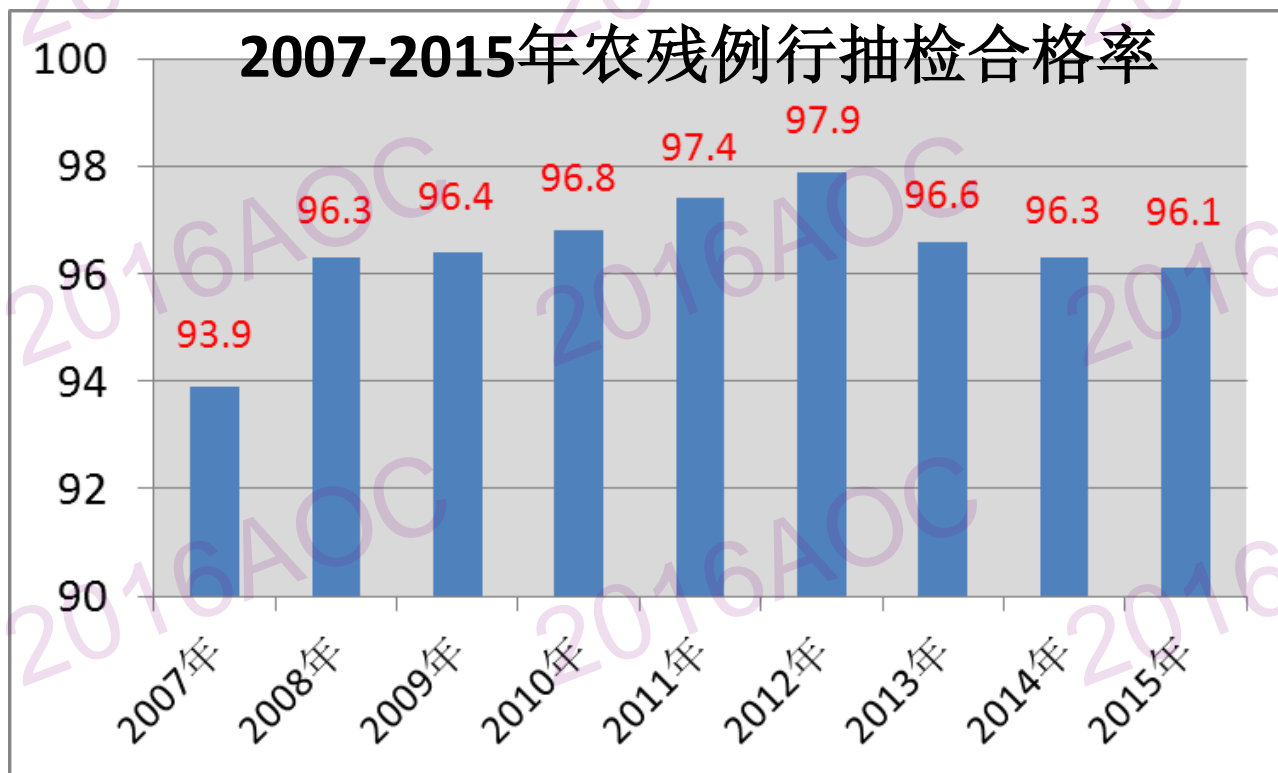


宁夏回族自治区农牧厅
宁夏农业技术推广总站
固原市原州区人民政府
2014年11月10日

二、蔬菜质量安全

(四) 加大市场检查力度

2015年全国蔬菜农药残留年度例行抽检合格率为96.1%，已连续八年保持96%以上的农残抽检合格率。



二、蔬菜质量安全

存在的问题

散户经营为主，
经营规模小，质
量安全意识薄弱，
自律性差

蔬菜品种多，种
植茬口和栽培方
式多变

推进标准化生产难度大、质量安全追溯体系不易建立，局部地区、部分品种农药残留超标问题时有发生。

二、蔬菜质量安全

解决措施

大力推进标准化生产，严格农业投入品管理，引导生产者科学施肥用药，推广应用生物防控技术，严禁使用高毒禁限用农药。政府、市场、企业都应建立产品质量安全追溯制度，从生产源头和产品监管两个方面保证蔬菜的食品安全。

三、科技在蔬菜生产上的应用

四个方面

- (一) 良种率大大提升
- (二) 集约化育苗长足发展
- (三) 设施蔬菜半天下
- (四) 自动化智能化方兴未艾

三、科技在蔬菜生产上的应用

（一）良种率大大提升

优良品种给菜篮子带来六大变化：

一是品种极大丰富

二是品质风味大大提升

三是产量大幅提高

四是培育出长货架期品种

五是品种抗逆性更强

六是带来新的栽培模式

三、科技在蔬菜生产上的应用

(二) 集约化育苗长足发展

全国集约化育苗场年育苗能力达**400亿株**。

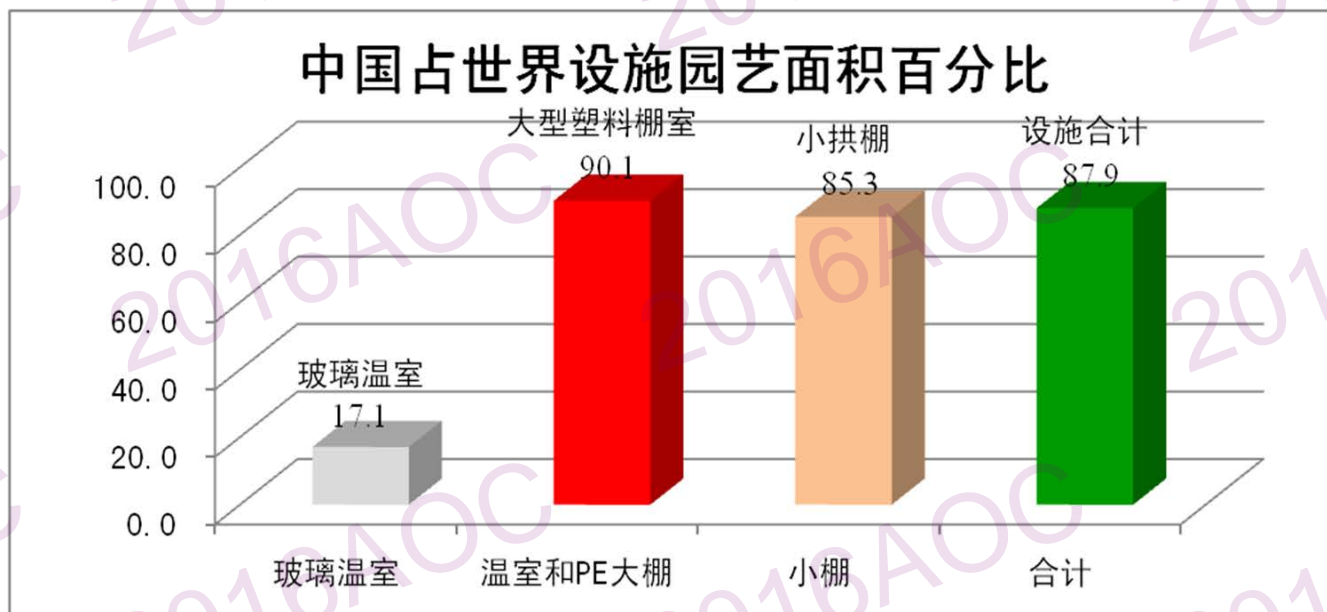
超过**1000万株**以上育苗能力的育苗场有近**200家**。

目前集约化育苗发达区域集中在山东寿光、济南等地，一些企业的育苗水平已经基本与国际先进水平接轨。以山东金百利育苗场为例，该场年育苗量7000万株，整体设施投资6000万元，催芽室、全智能精播设备、全自动微喷机、环境监测和控制设备齐全，机械化自动化程度较高，已经达到国际先进水平。但是全国发展情况很不平衡，大部分省区发展水平还有一定差距。

三、科技在蔬菜生产上的应用

(三) 设施蔬菜半天下

截至2015年，设施蔬菜面积已经达到5832.6万亩，产值超过蔬菜总产值的60%



三、科技在蔬菜生产上的应用



北方以节能保温为主，主要解决春提早、秋延后和冬季及全年生产问题，形成以塑料大棚和日光温室为主的设施蔬菜栽培体系。



南方以避雨防病为主，主要解决春提早、秋延后和防雨抗病问题，形成以塑料拱棚和遮阳网为主的的设施蔬菜栽培体系。

三、科技在蔬菜生产上的应用

（四）自动化智能化方兴未艾

在设施蔬菜上，自动卷帘机、放风器已经非常普遍，日光温室的自动卷帘机普及率已经超过80%以上。传感器的研发应用正在迅速发展，绝大部分蔬菜标准园均安装了温湿度、土壤传感器。



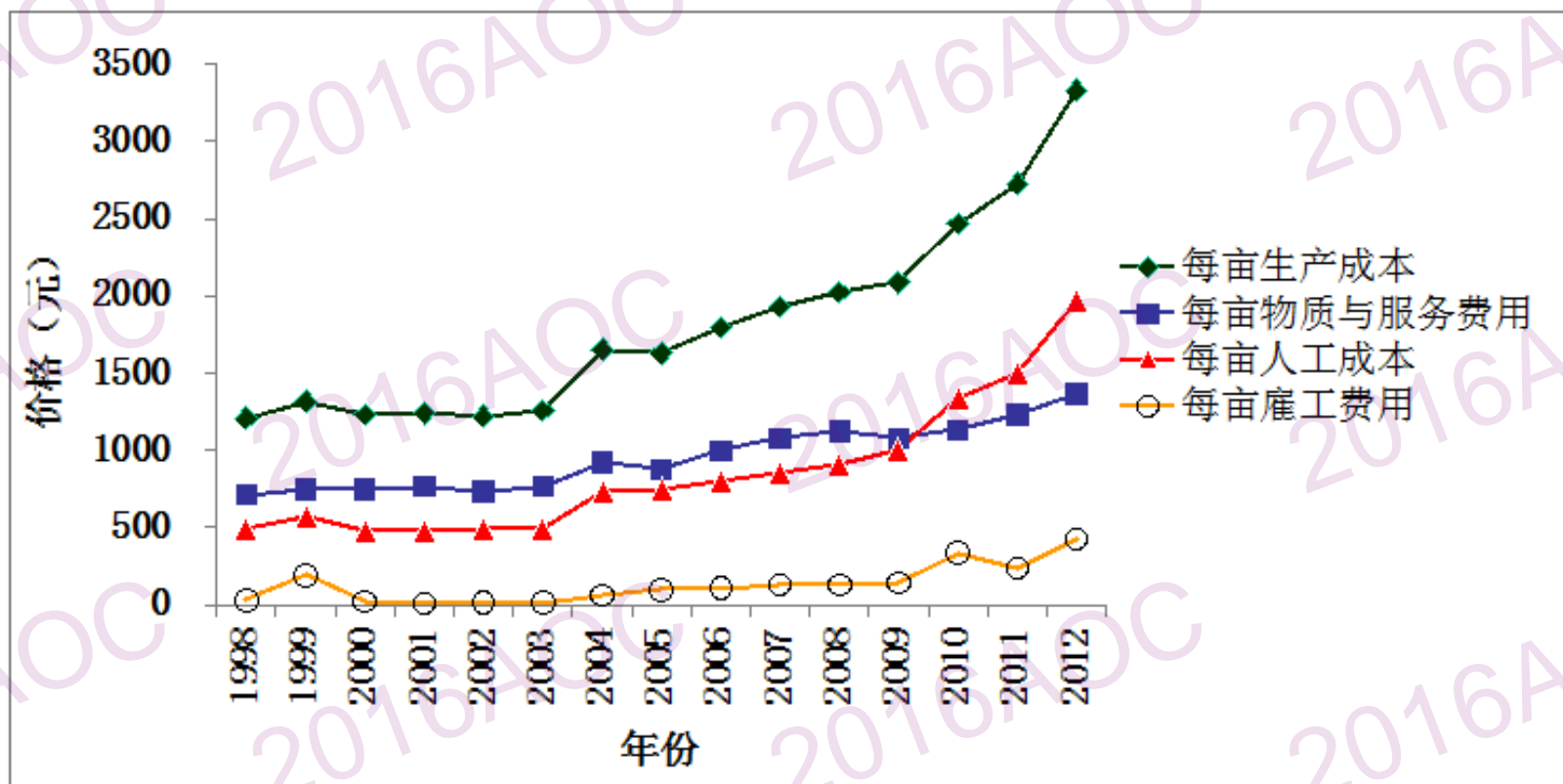
三、科技在蔬菜生产上的应用

水肥一体化在供港蔬菜基地以及辽宁、内蒙、山东的设施蔬菜区域的使用已经非常普遍。水肥一体化的使用，可节省**40%**以上的水资源、少用**30%**以上的农药和化肥，节省**20%**以上的人工。



四、蔬菜机械化的进展

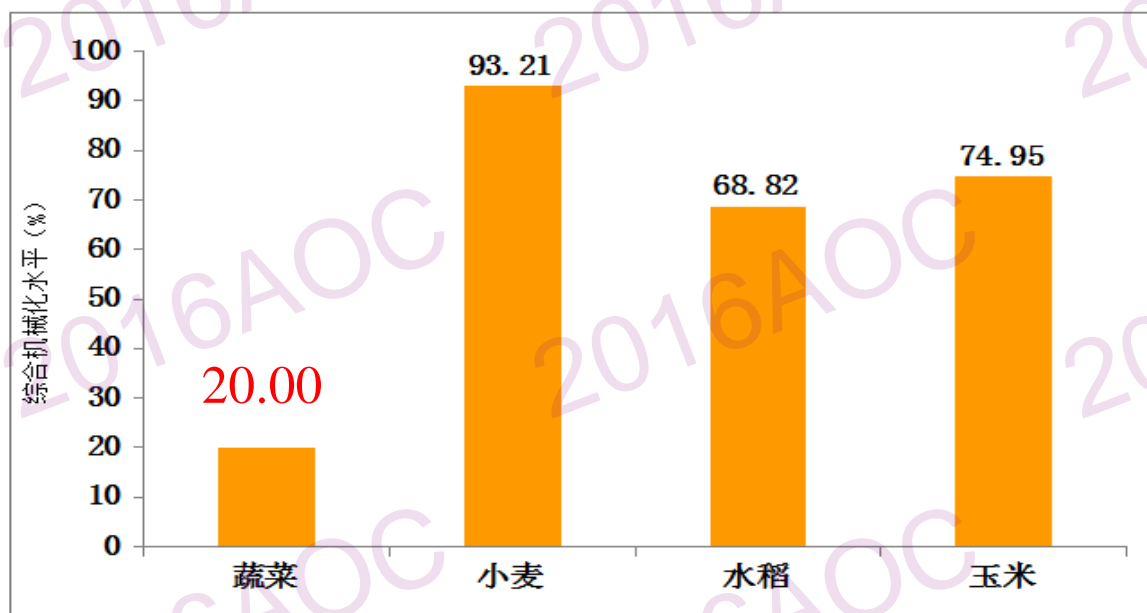
蔬菜是劳动密集型产业，随着劳动力成本的上升，对蔬菜机械化的需求日益迫切。



1998-2012年大中城市蔬菜生产成本变化情况（数据来源：全国成本调查网）

四、蔬菜机械化的进展

与主要粮食作物相比，我国蔬菜生产机械化水平还比较低，目前尚没有对蔬菜机械化的精确统计，粗略估计机械化率在**20%**左右。



我国不同作物生产综合机械化水平

(注：蔬菜数据来源于作者评估，其他数据来源于《中国农业机械化年鉴》)

四、蔬菜机械化的进展

制约蔬菜机械化发展的主要有以下几个因素：

（一）蔬菜农艺复杂，农机研制难

（二）蔬菜种植规模小，农机作业难

（三）农艺农机脱节，农机配套难

（四）装备技术储备少，用户选购难

五、蔬菜规模化经营

蔬菜规模化与粮食作物规模化有着不同的特点。

蔬菜生产规模化程度与不同品种的栽培方式、机械化程度、投资能力和管理水平、尤其是销售市场相关联、相适应。

蔬菜规模化的经营主体主要有种植大户、农民专业合作社、龙头企业等。

五、蔬菜规模化经营

种植大户

在蔬菜集中产区，数十亩上百亩的专业化种植大户成为农民的新选择，一般以家庭经营为主，辅之以一些短工，专业种植一、二个品种，技术和管理水平很高，效益也很好。

农民合作社

在许多蔬菜集中产地和园区，合作社经营较为普遍。合作社主要以销售为龙头统一组织蔬菜销售并带动生产，大多还建有地头市场，日常的生产管理由农户各自负责。合作社的规模有几百亩、上千亩、上万亩不等。

五、蔬菜规模化经营

龙头企业

一是以广东、福建供港出口企业为代表。

二是农产品批发市场的部分经纪人开始在主产区承包土地自建基地生产蔬菜。

三是企业领办合作社的新型生产经营形式逐步发展。



总的看，我国蔬菜种植面积和生产总量已达到动态平衡，今后要保持产业稳定健康发展，主要在内涵式发展上下功夫，依靠科技进步和机械化发展，提高现代化生产水平，重点是提高蔬菜的品种结构、质量和安全水平，以及季节性结构平衡，为城乡人民提供更好更丰富的菜篮子产品。



谢谢!

Thank you!