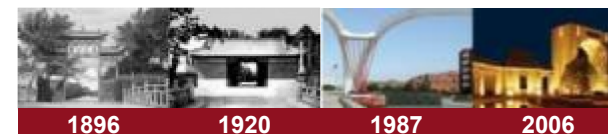




上海交通大学
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY



基于环境维护和食品安全控制 的都市农业战略

周培

2012年8月28日

农业部都市农业（南方）重点实验室
KEY LAB OF URBAN AGRICULTURE(SOUTH), MINISTRY OF AGRICULTURE





农业环境威胁人类生存

城市化与都市农业兴起

-农业面临的挑战

-都市农业的兴起

都市现代农业战略思考

农业部都市农业（南方）重点实验室
KEY LAB OF URBAN AGRICULTURE(SOUTH), MINISTRY OF AGRICULTURE

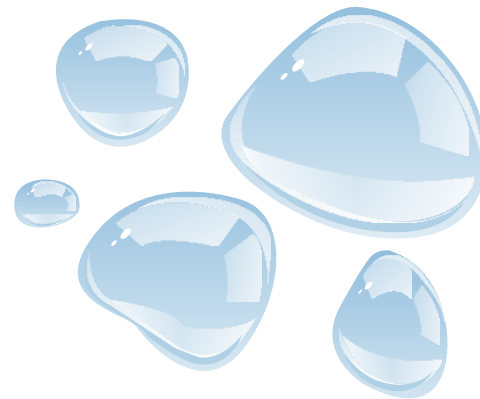




全球农业污染现状

农业受到的污染

国际水资源管理研究所估计，世界上有2000 万公顷的农场使用污水灌溉 (UNEP, 2010)。未经处理的污水携带着病原菌、寄生虫、病毒、重金属和人造有害有机化合物等直接用于农田灌溉，对农业产地环境带来严重威胁。



农业生产正面临着土地资源退化、土壤污染严重、大规模水体污染、水肥利用率低、病虫害频繁暴发、食品安全、温室气体排放等诸多触目惊心的农业生境问题，严重威胁全人类的生存与发展。



全球农业污染现状



农业造成的污染

农业对全球水体的污染排在首位 (USEPA, 2009), 主要引起水体养分和农药污染以及提高水体的盐分含量。

全球范围内, 每年农药的使用将超过200万吨 (PAN, 2009)。全球农田里所施的氮肥远远超过实际的需求量, 利用率不到1/2 (Vitousek, et al., 2009)。



产量锐减

- 全美近半数的玉米、37%的大豆欠收甚至绝收
- 四分之三的牧场干旱严重
- 玉米收获量将比2011年减少13%，大豆减少12%

价格暴涨

- 粮食**：7月全球粮食价格推升了6.2%
- 食品**：玉米价格增长50%，零售食品的价格就会增长0.5%到1%
- 养殖业**：来年牛肉和鸡蛋的价格可能增长4%—5%，乳制品将增长3.5%—4.5%，猪肉将增长2.5%—3.5%

影响全球

- 全球粮食系统振荡
- 我国大豆**80%**依赖进口，**2012年6月底，大豆涨幅25%**

2010年拉尼娜现象产生的与其相关联的大气流通模式
缺乏降水以及酷热的天气以及使得玉米和大豆作物受灾严重

美国大旱（2012-5-28至今）



农业关联国家
安全与民族生存

——> **农业是安天下的战略产业**

——胡锦涛主席 (FAO第27届亚太区域部长级会议, 2004)

——> **如果我们懂得了农业, 也就懂得了穷人的经济学**

——舒尔茨在1979年获得诺贝尔经济学奖时的演说

——> **如果你控制了石油, 你就控制了所有国家; 如果你控制了粮食, 你就控制了所有的人。**

——亨利·基辛格 (20世纪 70年代)