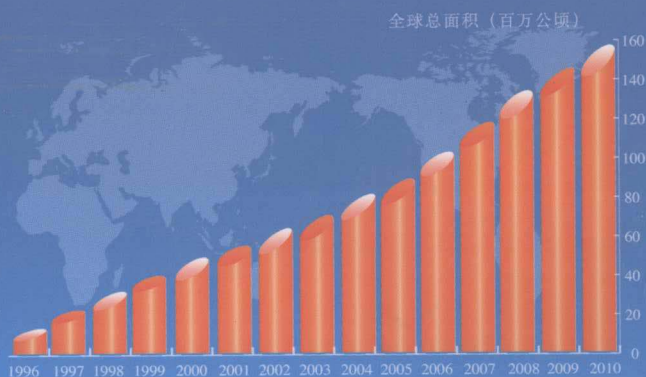


● 农业部农业转基因生物安全管理办公室 编



百名专家谈转基因

BAIMING ZHUANJIA TAN ZHUANJIYIN

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

百名专家谈转基因 / 农业部农业转基因生物安全管理办公室编. —北京: 中国农业出版社, 2011. 9

ISBN 978 - 7 - 109 - 13733 - 2

I. ①百… II. ①农… III. ①转基因技术 - 文集
IV. ①Q785 - 53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 191109 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100125)

责任编辑 张德君

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2011 年 9 月第 1 版 2011 年 12 月北京第 2 次印刷

开本: 850mm × 1168mm 1/32 印张: 18.5

字数: 450 千字

定价: 16.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换) ·

前 言

转基因技术是现代生物技术的核心，运用转基因技术培育新品种，能够有效降低农药、化肥投入，对缓解资源约束、保护生态环境、改善产品品质、拓展农业功能等具有重要作用。作为支撑发展、引领未来的战略选择，转基因生物技术研发与应用已成为抢占科技制高点和增强农业国际竞争力的重大举措。

世界转基因商业化发展迅猛，2010 年种植转基因植物的国家增加到 29 个，种植面积增加到 1.48 亿公顷，比 2009 年增加了 10%，是 1996 年首次商业化种植面积的 87 倍。我国是一个人口大国，解决 13 亿人的吃饭问题始终是头等大事。突破耕地、水、环境等资源约束，保障国家粮食安全和农产品长期有效供给，归根结底要靠科技进步。经过 20 多年努力，我国在重要基因发掘、转基因新品种培育、产业化应用和安全管理等方面取得了重大成效，在发展中国家处于领先地位。同其他新技术一样，转基因技术自诞生以来，在世界各地的争论就从未间

断过。概括起来，主要是担心转基因产品对人体健康和环境安全的影响以及知识产权问题等。出现争论的原因是多方面的，有科学认知问题，有技术认同问题，也有其他方面的原因。

《百名专家谈转基因》是由国内相关领域 100 多位专家撰写，分为转基因技术发展、转基因产业应用、转基因安全管理三个篇章，文章深入浅出地解读了农业转基因生物技术研发和安全管理知识，澄清了事实，将为全面了解转基因知识提供有益的帮助。

编 者

目 录

技术发展篇

十位院士谈转基因：大力推进生物 技术研究与应用	(3)
超级杂交稻的培育需要基因工程的 加盟	袁隆平 赵炳然 (7)
水稻的昨天、今天和 明天	金安江 彭光芒 张启发 林拥军 (11)
坚定不移推进我国转基因技术研究 应用	黄大昉 (19)
转基因技术漫谈	李阳生 朱英国 (24)
转基因育种是绿色农业成功的保证	刘守仁 (33)

转基因技术是农业科技发展的必由之路	吴孔明 (40)
理性认识转基因 促进生物育种健康发展	张春义 (54)
转基因释疑	朱猛进 赵书红 (61)
科学理性看待转基因技术	孙书存 阮航 (69)
中国农业应当选择生物技术	陈茹梅 (74)
水稻也能穿上“铁布衫”	魏守辉 (84)
我国为什么要发展转基因技术	卢长明 (87)
转基因技术与转基因作物	吉万全 (98)
转基因技术应用于农作物新品种培育的必然性	李文滨 (101)
动物转基因技术的应用前景	张涌 (105)
转基因技术与转基因食品	王晓芳 张玉 朱颖 (114)
浅谈植物转基因技术	张大兵 (120)
动物转基因技术的国际竞争动态与趋势	石德顺 刘庆友 (123)

科学认识转基因作物及食品	陈亮 郝东云 (129)
检测让转基因明明白白	谢家建 (138)
转基因动物国际竞争的动态与 趋势	汤茂学 李奎 (142)
利用转基因育种较传统育种的 优势何在	路铁刚 张芊 (147)
转基因技术将为人类丰衣足食提供 保障	郑兆鑫 (151)
常用的转基因食品检测技术与发展 需求	曹际娟 (156)
浅谈转基因	刘小侠 贺娟 张青文 (161)
浅谈转基因技术在抗逆水稻新品种 培育中的应用	张芊 路铁刚 (171)
转基因技术的优势	刘裕强 江玲 (174)
我国转基因产品检测方法研究和 应用现状	张大兵 (178)
植物基因工程中选择标记基因的 使用	曹修岭 于嘉林 (186)

有哪些方法可以用作植物

转基因..... 曹修岭 于嘉林 (194)

产业应用篇

抗逆转基因作物的开发是解决我国粮食

问题的重要途径 马有志 (203)

生物技术是现代农业增产的

必由之路 陈茹梅 张少军 (206)

张大叔的烦心事儿与高兴事儿

——也说抗除草剂玉米 李香菊 (213)

转基因抗虫棉，就是“中” 薛中立 刘金海 (218)

转基因技术及其对我国农业发展的

意义 杨向东 (221)

我国转基因水稻产业化中的知识

产权问题解析..... 刘旭霞 林拥军 (226)

转基因新品种产业化势在必行..... 陈赛华 江玲 (237)

发展转基因作物产业已是国际大趋势	马有志 (244)
转基因抗病虫害作物开创绿色植保 新时代	林克剑 (247)
推广转基因抗虫棉是时代的 呼唤	黄殿成 刘金海 (252)
转基因——低碳生活之星	马有志 (258)
转基因作物是我国未来农业发展的 必然趋势	周晓今 陈茹梅 (260)
动物转基因育种介绍	吴珍芳 (266)
转基因动物与畜牧生产	石德顺 刘庆友 (269)
转基因家畜对农民的好处	苟克勉 (272)
转基因作物带来显著的社会 效益	潘光堂 李淑君 (277)
转基因动物研究进展	张艳丽 王锋 (280)
中国种植转基因抗虫棉的经济、 生态和社会效益	韩非 张青文 (289)
转 Bt 抗虫作物开辟害虫生物防治 新途径	李飞 林克剑 (297)

转基因动物的应用及前景	宋成义 李奎 (301)
动物转基因技术及其应用	幸宇云 任军 (306)
转基因育种可为解决我国旱灾问题 出力	黎裕 (314)
转基因抗虫玉米——玉米钻心虫的 克星	何康来 (316)

安全管理篇

转基因食品不构成食品安全问题	陈君石 (329)
生物安全管理保障我国转基因作物研究应用 健康持续发展	吴孔明 (332)
种植抗虫转基因棉花和水稻对生态环境 有利	彭于发 (336)
转基因抗虫水稻与非转基因水稻 具有同样的食用安全性	杨晓光 黄昆仑 (340)

完善的技术支撑体系已经成为我国农业

转基因生物安全的重要保障..... 沈平 (344)

国际转基因动物及其产品生物安全

管理情况 任立明 张磊 (349)

什么是转基因生物和转基因食品 张大兵 (358)

转基因食品及其种类 宋沁馨 周国华 (360)

转基因食品究竟可不可以

食用 崔文涛 王建武 朱士恩 (363)

理性看待转基因食品的安全性..... 潘光堂 向小丽 (367)

三个月没问题,五十年安全吗..... 张玉 王晓芳 朱祯 (370)

“转基因”真的猛于虎吗..... 刘慧 申琦元 李光鹏 (374)

转基因食品安全吗 师玉华 朱祯 (380)

转基因不会带来“卫生危害” 潘光堂 沈亚欧 (386)

转基因食品不会改变人体基因..... 吉万全 (390)

转基因作物对生态环境是利

还是弊..... 陈华 师玉华 朱祯 (392)

农业转基因动物生物安全 任立明 张磊 (397)

- 谈转基因作物的安全性..... 夏志辉 高利芬 (402)
- 转基因产品检测监管动态 张琪 黄新 朱水芳 (406)
- 转基因家畜与生物安全..... 刘明军 (412)
- 转基因番木瓜及其安全性问题..... 李世访 (415)
- 转基因动物的应用与安全 陈秀萍 (421)
- 转基因生物安全性分析..... 刘方 (430)
- 转基因抗虫水稻对农田生态环境
安全吗..... 李云河 (435)
- 转基因作物及其
食品安全 郭宝生 耿军义 刘素恩 王凯辉 (439)
- 如何保障转基因牛新品种的产品
安全性..... 石德顺 刘庆友 (447)
- 转基因作物是安全的 王宝祥 江玲 (450)
- 浅谈转基因产品安全 张治国 路铁刚 (455)
- 从动态生态观正确认识转基因生物 陈旭升 (459)
- 转基因技术是解决农业危机的有效
手段 连正兴 (465)

国际上几个典型的转基因安全争议

- 事件的真相 王宫伟 金安江 林拥军 (469)
- 对转基因育种争论的实质 焦改丽 吴慎杰 (481)
- 农药有毒，为何说转基因水稻是安全的 李飞 林克剑 (487)
- 转基因植物很可怕吗 王戎疆 (491)
- 转基因食品：上帝的禁果还是牛顿的苹果 应正宙 李奎 (493)
- 转基因抗虫农作物安全吗 沈志成 (498)
- 批准的转基因水稻安全吗 马炳田 (505)
- 转基因技术与传统技术有什么区别 黎裕 (508)
- 转基因植物的安全性争议 王丰 (510)
- 浅谈远缘杂交与转基因作物育种 李兴锋 童依平 (515)
- 经过安全性评价的转基因作物是安全的 王坤波 刘方 (521)
- 科学分析八个所谓“转基因的安全性事例” 陈茹梅 (528)

老百姓如何科学认识转基因食品 李玲龙 (540)

转基因植物——坦然面对、合理应用、
科学发展 付道林 (546)

转基因生物食用安全评价的主要
内容 黄昆仑 (555)

不要“妖魔化”转基因 宋兆强 江玲 (561)

技术发展篇

十位院士谈转基因： 大力推进生物技术研究与应用

转基因生物技术的发展一直受到国内外的高度关注。针对目前公众对发展转基因作物安全提出的一些疑问，我国生物技术和食品安全方面的有关院士发表了意见。

袁隆平（中国工程院院士，被誉为我国杂交水稻之父，现任国家杂交水稻工程技术研究中心主任）：虽然中国杂交水稻技术目前在国际上领先，但如果不加强分子育种技术研究，短则5年、长则10年，中国的杂交水稻技术就要落后国际水平了。中国超级稻三期目标研究中正在应用分子技术。今后利用生物技术开发农作物育种是农业科技的发展方向和必然趋势，转基因技术是分子技术中的一类，因此必须加强转基因技术的研究和应用，没有技术就没有地位。对待转基因产品，科学慎重的态度并不是拒绝的态度。

陈君石（中国工程院院士，国际知名食品安全专家，国际食品添加剂法典委员会主席，中国疾病预防控制中心营养与食品安全研究所研究员）：需要告诉公众有关转基因、转基因作物、转基因生物安全等方面的知