

转基因话语、利益结构与基因竞赛

周立

(中国人民大学 农业与农村发展学院 北京 100872)

摘要：由于近些年生物技术的突飞猛进，世界各国已经展开了一场类似于核竞赛，又远比核竞赛更为隐秘和严重的基因竞赛，我们需要认识转基因竞赛甚至战争的性质，走出技术化的缺乏主体性的转基因话语讨论。转基因研发推广过程中，有七股力量已经联合，形成一个利益共同体，使得转基因大潮势不可挡：跨国粮商得利润、外国政府得战略、地方政府得政绩、中资公司得好处、科研院所经费、国家部门得租金、种粮农民得闲暇。我们需要认识让生存逻辑和生命逻辑，服从于商业逻辑和政治逻辑的转基因利益结构，认识其可能导致人类生存危机等系统性风险，旗帜鲜明地反对转基因育种和产业化推广；退一步讲，即使进行转基因技术的研发，也要采用国家集中体制，以防止类似核扩散的基因技术不可控行为的发生，阻止一场在种子领域的殖民掠夺；同时重点发展和推广常规育种，强化农田水利建设，采用更为安全可行的措施，以阻止人类在转基因领域的自杀式竞争。

这就是了解历史的关键。人们消耗了巨大的精力，建立了种种文明，规划了优秀的制度；但在每个时代都会出现差错。某种致命的错误总是将自私而残忍之人推向巅峰，随后一切均跌入悲惨和毁灭。

——C·S· 路易斯《返璞归真》

魏王欲攻邯郸，季梁闻之，中道而反，衣焦不申，头尘不去，往见王，曰：“今者臣来，见人于大行，方北面而持其驾，告臣曰：‘我欲之楚。’臣曰：‘君之楚，将奚为北面？’曰：‘吾马良。’臣曰：‘马虽良，此非楚之路也。’曰：‘吾用多！’臣曰：‘用虽多，此非楚之路也。’曰：‘吾御者善！’此数者愈善，而离楚愈远耳。今王动欲成霸业，欲举信于天下，恃王国之大，兵之精锐，而攻邯郸，以广地尊名，王之动愈数，而离王愈远耳，犹至楚而北行也。”此所谓南其辕而北其辙也。

——《战国策·魏策四》

一、话语中的转基因

就生物育种领域的转基因应用而言，我想强调的是，在民族主义和国家主义的主流话语之下，一些国家藉由转基因技术对人类生活的巨大的、潜在的影响，以及转基因讨论的政治化和军事化，正在相继步入一场类似核竞赛，又远远比核竞赛严重，比核战争隐秘的基因竞赛和基因战争之中。如果听任这种竞赛和战争进行下去，人类自身的命运堪忧。覆巢之下，焉有完卵？无论是左派，还是右派；无论是自由主义者，还是保守主义者；无论是民族主义者，还是世界主义者……每个人都需要吃饭，都需要呼吸，这是一条铁律。如果我们不能保持安全的食物体系、健康的生态系统，不能及时认知转基因技术进入人类食品体系所带来的致命性改变，不能认识转基因讨论的政治化所带来的基因竞赛和基因战争的性质，就会将我们拖入这场满盘皆输的隐秘的世界大战中。如果当前不作出遏制性的努力，藉由基因战争之名的基因竞赛就会不断升级，基因战争也会真的到来。这样，在可以预见的未来，不仅是基因武器实施对象国的国家和人民是输家，全世界各国和人民、自然环境、生态系统，以及子孙后代，都会成为这场战争的输家。战争中的暂时赢家，可能仅仅是少数几个牟取全球暴利

的跨国公司，以及在这个利益链条上暂时分摊到一点点好处的少数利益集团成员而已。

事实上，转基因技术在农业中应用以来，一直存在着生态安全、食品安全、人类健康的争论。争论双方都列举了大量论据，来证明自己的观点，但都无法说服对方。需要指出的是，这场旷世争论的主角——生态环境和广大人民，一直没有机会发言：一方面，生态环境在人类面前，没有主体性，无法为生态安全直接向人类陈述；另一方面，食品安全和人类健康的代言人，本应该是广大农业生产者和食物消费者，但他们极为分散，又面临着巨大的知识壁垒、语言壁垒和技术壁垒，没有能力表述自己。所以，在转基因争论之中，主体缺席，却又争论不休，这的确具有讽刺意味。

转基因的讨论，还可以由争议最大的生态安全、食品安全等领域暂时脱出，对若干更加容易理解和辨明的领域进行讨论。比如，转基因技术在主要粮食作物中的育种研究和产业化应用，在近几年全球粮食总量一直供过于求，中国粮食十多年来供求大体平衡甚至有余的基本事实下，是否有其必要？转基因技术作为一个国家间战略工具，需要被认识，但是否一定需要像核竞赛一样，进行不断升级和对抗？在转基因作物的稳定性、可控性、可逆性等技术安全未得到验证，其生态安全、社会安全、政治安全未充分评估的条件下，推进其产业化应用，是否太过仓促？

事实上，转基因技术在粮食作物中的应用，不仅没有必要，反而会带来系统性风险（如衍生品灾难一样危及粮食安全和食品安全）、物种多样性丧失（无法保证物种安全）、技术捆绑和技术失控（粮食主权、社会稳定与国家战略丧失）等诸多问题。即使我们设定了一个解决粮食安全，促进农民增收的美好目标，但如果实施的手段背道而驰，纵然“马良”“用多”“御善”，只会“数者愈善”，“离楚愈远”，距离美好目标越来越远，处境反而越来越危险。这就是《战国策·魏策四》中“南辕北辙”故事的真谛。

转基因声称要解决的粮食安全、食品安全、降低风险、削减成本、减少贫穷等话语，其实都不是技术问题。之所以把它们披上技术的外衣，是为了让人们相信靠转基因技术能够解决这些问题。或者更加直接地说，就是利用了人们对技术中性的期望，而滥用了技术。因此，如果把转基因问题，仅仅当成技术问题，是会带来巨大麻烦的。不客气地说，是十分幼稚的。如果只听信少数技术专家的话，不听一下非技术人士，尤其是与转基因生产、消费密切相关的生产者和消费者的话，会带来国家政策的重大偏差，甚至会落入基因战争、阴谋论等政治化讨论，使中国真的陷入一场“基因战争”和“基因竞赛”之中，如同 20 世纪 50 年代开始的“核战争”和“核竞赛”那样。最终的结果是，耗费了全球人类巨大的财富和能源，换来的只是快速屠杀人类，将地球毁灭几十次、上百次的力量。

我们知道，粮食问题从来都不是单纯的。只有从较长时期的历史视角、从多学科视角、从全球化竞争格局去看，才能摆脱单纯就技术谈粮食、就粮食谈粮食、就农业谈粮食、就简单的供求失衡谈粮食、就国内外贸易变化谈粮食的简单化讨论模式，才能进一步挖掘粮食问题，以及一系列与之相关问题的背后逻辑。

二、一箭七雕的转基因利益结构

相对于十分清楚的理论上的是非判断，更复杂的却是转基因实践中的利弊权衡。

转基因技术带来的利益链，使得各种的利益集团相互勾结，形成了一个短期利益共同体，让公众利益、子孙利益等长期利益面临着巨大的挑战。

基于研发、使用和推广技术的非中性看法，我们可以认识转基因背后的利益驱动。在这个资本为王的时代，资本捕获了精英（精英捕获）、捕获了政府（政府捕获），也捕获了大众（民众捕获）。就转基因技术而言，至少有七股力量已经联合，形成一个利益相关者的利益同盟，凝结出一股强大的势力，使得有害无益的转基因技术发展，成为一个势不可挡的大潮。

1. 跨国粮商得利润

很明显，跨国粮商在威胁着许多国家的粮食主权。它们在粮食国际贸易和转基因技术的开发应用上，早已形成了寡头垄断。跨国粮商的运作模式，已经做到了“三个全”：全球化经营、全环节利润和全市场覆盖。在纪录片《食物的未来》中有如下陈述：“生物技术公司控制了学术研究，基因工程控制了对外宣传，跨国公司则在世界范围内通过整合兼并控制了我们的食品供应”。¹这一市场覆盖体系，形成了一个世界系统。

种子是食品产业链最上游的关键环节，种子市场更需谨慎开放。即便是市场开放程度和自由化程度最高的美国，种子产业在前 70 年的发展，都是处于国有种子公司控制之下。只是到了 20 世纪 70 年代，在少数几家国内高科技种子公司控制了全国 60% 以上市场的条件下，才逐步推进私有化和股份制改造的；而我们周围的印度、巴基斯坦到现在为止，仍然对其国内大田作物种子采取严格的市场准入制度，印度规定外资公司在合资中的股份不允许超过 40%，而且种子生产在合资后两年必须在印度本土生产。²可以预言，如果中国政府不采取断然措施，任凭外资种业巨头在中国进行扩张，中国大田作物种子的命运绝对不会比现在蔬菜种子的命运好到哪里去。

2. 外国政府得战略

粮食问题历来都不是单纯的。粮食具有战略品属性，在邦国征战中，粮食历来扮演着重要的角色。

以粮食为例，至少有五种战略手段，使得粮食成为一种武器。我们知道，美国的耕地条件、就业结构、资本条件和能源条件的配合，使得美国储备了大量的粮食过剩产能和过剩产品，这都需要释放。在过去，美国等农业发达国家主要利用粮食援助、粮食贸易自由化、粮食补贴这三种手段，去运用国家战略，加强粮食体系的控制力，并消化其过剩产能。如今，发达国家又掌握了生物能源（第四种手段）这一进可攻、退可守的致命武器，在控制粮食价格上，更加游刃有余了。转基因技术在十多年的发展过程中，开始变成第五种战略手段，使得极少数有能力实施进攻性粮食战略的国家，又掌握了更为致命的技术手段，甚至是生物武器。通过类似微软视窗的平台垄断和捆绑销售，它们不仅实现了巨额的经济利益，而且掌握了战略的主动权，控制了游戏规则的控制权。这是转基因技术的后发国家无法具备的，其中道理，与实施核计划，进行核威胁类似。

美国的全球粮食战略可以追溯到 20 世纪 30 年代末，其是美国少数商业资本、金融资本和政治资本相结合，谋求世界霸权计划的一部分，这个战略计划被五角大楼称为“全方位优势”（FSD）。他们认为，粮食和石油一样，都是美国谋求世界霸权地位的重要战略资源。“粮食政治化”使粮食成为国际政治硬实力的一项标志。从 20 世纪 50 年代开始，美国就着手重塑粮食政策和世界粮食结构。从“取消世界粮食储备制度”到“农业商业化”，从“绿色革命”再到“第二次绿色革命—转基因革命”和“生物燃料计划”，不断使用新技术逐步控制世界粮食生产和贸易。在粮食商品化和粮食政治化的相互作用下，现在已经有不少国家由于引入了美国的现代农业技术、转基因种子和化学肥料，走上了模仿美国，进而依赖美国的不可逆的进程。

¹ 这段文字作为该纪录片的画外音出现，原文是：*While biotech companies take over on an intellectual level and genetic engineering takes over on a cellular level, multinational corporations are taking over worldwide by consolidating our food supply.*

² 程斐《关注外资猎食中国种业市场，改革科技投入与评价体系，加快培育民族种业企业，确保国家粮食安全》，2009 年 1 月内部讨论稿。

3. 地方政府得政绩

推动中国转基因发展的第三股力量，是地方政府。

虽然生物育种领域的转基因技术使用，涉及国家粮食安全、食品安全、粮食主权，以及国家长远战略等，但这并不在地方政府的利益范围内。试问，地方政府有什么义务去提供国家公共物品、国家战略品呢？地方政府官员的主要动力，就是在短期内做出政绩，寻求提拔。招商引资，是做政绩的最佳路径。吸引大资本、引进世界 500 强，地方政府就能够在短期内迅速提高政绩。

在生物育种领域，转基因的研究，是各个地方政府招商引资的主要对象。国家转基因研究重大专项的重点研发地区，可能都会形成一个生物高科技产业基地。地方政府不顾国家安全的招商引资，无疑是谋求短期利益的引狼入室行为。

4. 中资公司得好处

推动中国转基因研究的第四股力量，是中资公司。

中资育种公司，由于缺乏跨国公司“全球化经营、全环节利润、全市场覆盖”的优势，难以在国内种子市场条块分割、农户小规模经营、产业链未经整合的形势下，获得长足的发展。因此，当跨国公司伸出“友谊之手”时，中资公司的管理层和雇员，会因为短期内可以得到高额的收入和集约化、市场化、产业化的平台，就会积极地寻求合资、合作，甚至选择被兼并。中资公司也就变成了外国公司的买办。

5. 科研院所经费

与基因多样性、生物多样性丧失并行的，是学术多样性的丧失。美国的不少报道显示，转基因研究中的科学中性、技术中性、价值中立，根本是不存在的。正是宣称转基因作物和传统作物同样安全的生物技术公司，被指阻挠农业科学家对转基因作物的有效性以及环境影响的调查研究。纽约时报报道，2009年2月，数十位不愿透露姓名的美国农业科学家在提交给美国环境保护局的声明中表示：虽然转基因生物的潜在风险还由很多值得研究指出，但是许多关于转基因生物的关键问题的调查研究都已无法在合法条件下展开。这是因为拥有转基因种子专利的公司以保护其专利权为由，拒绝或限制科学家将其转基因作物用于科研种植。有的种子公司虽然允许用于科研用途的种植，但是要求科学家事先与其签订协议，保证任何科学发现都必须在经种子公司审阅后才能公布。通过这些手段，拥有转基因技术专利的种子公司很大程度上避免了可能不利于其产品的科研结果的产生和公布。³

在转基因研究上，高校与科研院所具有相应优势。获取研究经费、发表论文成果、申报技术专利、扩大社会影响及满足科学好奇等需要，使得高校与科研院所，在分子生物学的许多领域，都渐渐被资本和利益捕获，最优秀的人才和最先进的设备，在资本扶持下，都转向单一化的转基因研究，一些高校和科研院所甚至主动寻求与转基因技术公司合作，争取各类资金。2008年7月以来，在中国国家转基因重大专项资金的分配上，就出现了300多家高校与科研院所，分割200多亿元转基因研究基金的现象。

各自为政的高校与科研院所研究，不仅会做大量无效的、重复的研究，还很容易在发表论文、出国交流、专利申请、商业赎买等诱惑下，把阶段性成果和国家机密，轻易地公布

³ Andrew Pollack, "Crop Scientists Say Biotechnology Seed Companies Are Thwarting Research", The New York Times, February 19, 2009 Accessed on March 28, 2010, http://www.nytimes.com/2009/02/20/business/20crop.html?_r=2

或出卖出去。同时，分散无序的转基因研发过程，也容易发生基因飘逸、技术泄露等问题。这类事情已有发生。以获取研究经费和科研发表（求利又求名）为目的的高校与科研院所的转基因研究，并没有动力与国家安全、公众利益和子孙后代可持续发展保持一致。“有奶便是娘”的教育与科研产业化导向，背后蕴含着不少体制与运作机制的问题。很多跨国粮商和跨国种子企业，已经在不少重点高校与科研院所，以资助研究、资助办学、发放奖学金、举办会议、合作研究之名，控制了大量科研人员。研究经费、成果发表（尤其是 Nature, Science 以及各类 SCI 国际发表）和生物试验与商业推广的诱惑，也使得研究人员主动转向转基因研究与技术推广。

6. 国家部门得租金

国家管理生物育种的相关部门，负有很大的权力和职能。但是，权力行使的过程中，可能仅仅是由少数“县官不如现管”的具体经办人员负责，制度租金的客观存在，使得设租和寻租现象，在生物育种领域同样存在。

不幸的是，转基因研究的潮流，使得跨国公司的院外集团，可以轻易地以少量的利益交换，就能俘获具体经办人员，使得社会公众利益、国家安全、长期战略等，因缺乏相应利益表达者，被逐渐、而且轻易地出卖。使得转基因研究、开发、应用等，逐渐成为事实。一位跨国种业公司负责人在 2009 年初中国农业大学主办的种业精英会议上扬言：中国开放转基因的研究和推广是迟早的事情；中国认可并开放转基因育种市场指日可待。不幸的是，不到一年，他的预言就变成了现实。

所以，跨国公司在这样一个明确预期下，不断排兵布阵。它们以直接和间接的利益交换，来换取国家有关部门和经办人员的信任。中国近些年在粮食领域和在转基因研究上的不断开放，已经在逐渐地落入陷阱。

7. 种粮农民得闲暇

转基因种子也会得到农民的普遍欢迎。原因一方面在于经过转基因处理后的作物会有抗药、抗虫等特定的抗性，能在短期内减少田间管理或者农药、化肥等投入，使得农民可以安心地出外打工，以更多的农外收入来弥补农业收入的不足。另一方面，转基因种子在出芽率、抗倒伏、结实率等方面，会有一定程度的提高，将带来短期的产量增加。另外，短期的种子廉价或者免费销售策略，以及收成的回收加工策略，也会使农户在短期内获得较多的可靠收入。发展中国家的多数农民具有利益满足的不可迟缓性，或曰农民利益即时满足的实利主义。在眼前利益优势下，农民普遍不会采取自觉的抵制行为。

其实，农民对转基因种子并不了解，即使在使用过后，也不清楚种子的技术细节和对生态的影响。当然，在种粮收益如此低下之时，根本不能奢求农民有清醒的风险认知和粮食安全、食品安全考虑。事实上，多数农民会在种子营销战略下，受到短期利益驱使，主动采用转基因种子。最终，在作物育种和种子选择上，会出现劣币驱逐良币现象，就像中国的大豆出现“劣豆驱逐良豆”一样。

有些人可能从市场理性和农民理性的角度，来解释转基因种子的使用。实际上，在转基因主粮领域根本就不存在市场理性和农民理性。巨大的信息不对称、技术不对等，组织的极度不平衡、农作周期和农民收入周期过长，以及土地用途、种子用途的近乎不可逆性，使得所谓的市场理性和农民理性假定，都与实际情况严重不符。比如，就农民收入效应而言，就已有谎言得到证实的案例。有报道称：“中国在转基因棉花实行商业化后，我们发现原来那些认为在经济上能够使农民获益的理由经过长期证明是不成立的，农民需要不断投钱去克服

那些层出不穷的新病虫害。”中美两国科学家对中国 481 户棉农进行了历时 7 年的跟踪调查后发现，这些农户在种植转基因棉花的第 3 年经济效益最大，但到了第 7 年，种植户已经将前几年赚的钱又悉数还了回去。

当然，在这个庞大的利益链条里，还会有其他的利益主体，比如消费者。但消费者在食品消费中，希望得到所谓的“价廉物美”食品，这就落入了转基因技术发展的陷阱之中。食品消费只重表面的搜索品和经验品属性，使得转基因食品，满足了表面性的“价廉物美”要求。而食品消费的另外一个重要特性——信任品属性，却常常被产业化食品体系诱导，使得消费者长时期处于蒙蔽状态。

我们看到，上述 7 个利益集团已经自觉和不自觉地里应外合，形成一个转基因农业发展的利益链条。而且，在上述 7 个利益集团中，只有 2 个是外部敌人，其他 5 个是内部敌人。内敌远远大于外敌。在利益驱动下，诸多机构和个人，甘心做买办，以获取短期利益。在上至地方政府，下至农民百姓没有长远预期的情况下，短期利益的考虑，占据了主导地位。

实际上，种子的问题，远远不是商业利益所能涵盖的。种子问题涉及生态环境、国家安全、民族文化、子孙后代、社会稳定等多个领域，是涵盖自然与社会系统，涉及千秋万代的系统工程。即使是转基因技术处于绝对领先地位的欧美国家，也没有人简单地把它产业化、市场化。在国家战略和国民经济命脉领域，没有哪个国家会仅仅相信市场能做好这些事情。

三、应对转基因大潮的三点建议

1. 旗帜鲜明地反对转基因育种和产业化推广

在美国这样的人少地多、资源丰裕，不得不推行资本化农业的国家，研发转基因种子并申请专利，有其合理的背景，也有明晰的公司利益驱动，转基因种子在美国的商品化，是一个可以理解的商业现象。但中国并没有美国那样的资源条件，也没有强大的公司利益驱动，真正推动中国转基因育种和产业化推广的，是政治化讨论后引发的基因战争威胁，以及参与基因竞赛的国家体制。

实际上，转基因育种和产业化推广所影响的，远远不是一个国家的政府，而是所有的农业生产者和所有食物消费者。每一个人都是利益相关者，因此每一个人都有发言权和选择权。我们要像反对核弹的研发与应用一般反对转基因育种和推广。实际上，转基因技术对人类自身危害的隐蔽性、广泛性和严重性要远大于核弹，因此，我们反对的力度也应大于核弹。我们知道，人类历史上任何新的技术进步和科学发现，都可能首先被用作军事领域，并且，最尖端的技术研发和应用，也都是在军事领域。这从人类一开始改造石头和木棒，到后来的铁器、火器、机械的发明和应用，以及计算机、互联网、航天技术，还有细菌、核技术等等，都可以看到。在基因和转基因技术上，自然也不会例外。事实上，这些年由于生物技术的突飞猛进，世界各国已经展开了一场类似于核竞赛，又远比核竞赛更为隐秘和严重的基因竞赛，我们需要认识转基因竞赛甚至战争的性质，并做出相应的战略部署。

我们知道，人类的每一项技术革命，都会带来技术安全问题。同核技术与核安全，网络技术与网络安全一样，当前的基因技术，必然也会牵扯到基因安全问题。当然，核技术和网络安全问题，还基本上可控，不会直接危及人类生命自身，而带有基因技术的农作物，则直接进入了人体，进入了人类生命历程。转基因育种和推广，本身既不能解决粮食的数量问题（即粮食安全），也不能解决粮食的质量问题（即食品安全）。如果说是为了解决粮食的数量问题，有哪项转基因技术是在缺粮国家推广的呢？事实上，转基因技术几乎没有例外地都在粮食富余国家推广，因此，谎言不攻就能自破。中国的粮食，已经连续多年供求平衡了，

没有多少道理，更不必急迫地去为了粮食的数量安全，盲目推广转基因技术。在种子领域自我殖民化，是一种愚蠢的行为。如果说转基因是为了解决质量问题，提高农产品的抗药性、抗虫性，这在一定程度上相当于埋下了基因炸弹，因为这些抗性也从自然界，从农产品的身上移入人体。让生存逻辑、生命逻辑，服从于商业逻辑、政治逻辑，会导致人类生存危机。

2. 即使进行转基因技术的研发，也要采用国家集中体制

退一步讲，即使转基因的讨论已经政治化，即使政府决定参与这场基因竞赛和基因战争，那也必须采用类似核技术、飞船技术研究上的国家集中体制，严禁国内与国际间的转基因育种技术的盲目扩散，严厉禁止上帝赐予的人类共有资源或其改造使用的育种技术申请国家专利。

美国是一个相信分权、市场、自由和民主的国家，但在转基因基础研究上，采用的是国家集中体制。1997年5月起，美国成立了植物基因跨部门工作组（IWG），由总统直接挂名领导，国家科技委员会所属的科技政策办公室牵头，实施国家植物基因组（NPGI）计划。协调了国家科学基金（NSF）、农业部（USDA）、能源部（DOE）、国家卫生研究院（NIH）、国际发展署（AID）、森林服务部门（USFS）、预算管理办（OMB）和科技政策办（OSTP）等几乎所有涉及的部门，利用国家集中体制，做出了许多基础性的、重大的研究成果。⁴

中国在国家集中体制的应用上是最为成熟的国家。也曾经在原子武器、航天技术、大型水利工程领域进行过效率很高、协作分工很强，技术外泄风险极小的研究。所以，即使决定进行转基因育种研究，也需要建立诸如中国航天工业总公司（CTGC）、核工业集团公司（CNNC）、三峡集团公司（CASC）这样的体制。由于种子基因研究的基础性、长期性和重要性，远远大于核武器和航天技术。转基因育种技术的产业化推广，其社会影响和潜在威胁要比核技术和航天技术更甚，而且种子行业本身就是一个资本稀缺性行业，用不着投入像核工业和航天工业那么多的资金，就可以做出关乎国计民生、生态环境和子孙未来的研究。所以，迫在眉睫的事情是，在已经决定进行转基因育种研究的背景下，迅速调整国家转基因重大专项的研究体制，避免技术分散、资金分散、人员分散所带来的一系列弊端。

同时，要禁止任何上帝赐予的人类共有资源或其改造使用的育种技术，申请国家专利，由此阻断其商业化目的。自然界所有的资源，如同阳光、空气、水和一草一木，都是上帝赐予人类的共有资源，没有任何人的发明创造蕴含在内。如果说要申请专利，那专利权也应该归属于神，专利费也应缴纳给神。实际上，哪怕是无神论者，也可以清楚地看到，我们免费享用的一切生存必需品，并非来自任何人的创造，自然，也并不属于任何人。但这样一个基本常识，却在转基因育种领域被突破了。转基因研发公司和人员截取基因链中的一段基因，进行拼接标记，就申请专利保护，据为己有，这样一种公然的强盗行为，却受到国家法律的保护，真是具有讽刺意味。如果这种状况继续下去，那无异于我们允许一场在种子领域的殖民掠夺。掠夺的对象，浅层次看是农业生产者和食品消费者；往深层一点说，是子孙后代和人类未来；再往深里说，是利用种子绑架了上帝，却向所有的食物消费者要赎金，是人类不自量力地对自然宣战，对神宣战。

因此，即使要进行基因育种技术的研发，也只能用于国家战略目的，就像我们拥有核威慑力一样，首先要保证其可控性。这样就像推行国际间核不扩散一样，使得基因竞赛和战争只是大国间的游戏，不会危及大部分没有能力、没有财力的发展中国家和人民健康。不得已进入基因竞赛后，也需要学习核竞赛机制，一定要做到技术可控，将来基因技术成熟时，

⁴ 详见美国国家科学院（National Academy of Sciences）2009年1月发布的“*Achievements of the National Plant Genome Initiative and New Horizons in Plant Biology*”其中的2页、15-16页。2009年1月这一报告由其首席科学家来中国农业大学也做过相应介绍。

如同核技术在能源领域的运用一样，我们也可以在技术可控、保证安全的情况下，在极为有限的领域，做极为有限的使用。

3. 重点发展和推广常规育种，强化农田水利建设

农业与农村的发展，必须首先尊重基本的自然规律，其次是社会规律，没有捷径可循。经济规律和政治规律，永远需要首先服于自然规律，这就如同人要呼吸就永远不能脱离大气层一样。

天然农业可以保持生物多样性，地区性农业、小规模家庭农场的耕作方式，已经被几千年人类历史证明为安全，并发挥着多种功能，其增产潜能远未发挥，但一直缺乏必要的投资。人类的食物消费模式，也并非肉禽蛋奶越多越好，就摄入的营养而言，大部分国家食物的营养值已经超标。因此，追求高产量并非是一条不归之路，适可而止即可。在种子领域，需要推广的是常规育种。而且，农业在常规育种、农田水利基础设施建设上，潜力依然十分巨大。保证粮食安全和食品安全的最主要措施，在于发展常规育种，发展农田水利、推广节水技术、普及农业基础设施建设等，而非转基因。比如中国东北地区已经是确保中国粮食安全的最重要地区。中国商品粮的输出，主要依靠东北。“东北熟，天下足”的新谚，早已取代了“湖广熟”、“江南熟”的古谚。但东北大部分地区，还没有基本的水利灌溉条件。水利才是农业的命脉，只要做好基本的农田水利设施工作，在现有技术条件下的增产潜力和常年稳产，依然可以明确预期。

作为理性的国家，作为理性的消费者，作为理性的社会公众，在众多安全可行的措施可供选择的情况下，不应该进行自杀性食物体系的建设，不应该参与转基因育种产业化这样一场“为富国继续制造财富，为跨国公司制造资源”的自杀式竞争，也不应该开动这台“为穷国继续制造贫穷，为穷人继续制造饥饿的机器”，更不应该在基因讨论政治化的背景下，藉由基因战争之名，挑起或参与这样的基因竞赛。