

唐力

- 一、发展中国家农业知识产权背景；
- 二、派生品种保护创立的原因；
- 三、派生品种保护对中国育种持续创新的潜在影响；
- 四、派生品种保护与公私联盟的社会福利分析；
- 五、公私联盟决策的架构

- 1、植物新品种保护，是植物知识产权保护的一种形式；
直到20世纪90年代初，在发展中国家，植物新品种保护或其他形式的品种权制度没有作为鼓励品种创新的政府决策。
- 2、乌拉圭回合与贸易有关的知识产权协定（TRIPS）
加快了植物新品种保护体系在国际间的传播速度，许多发展中国家不得不制定植物新品种保护法规；
- 3、私人投资在植物育种中的作用日益显著
没有知识产权保护的发展中国家将无法获得发达国家培育的改良品种（更多地体现在私有部门“专有保护品种”）。

TRIPS引发的植物新品种保护体系的全球化布局正是在发达国家包括种子企业在内的农资产业的巨大结构变革背景下进行的。这一变化过程伴随着上世纪八十年代农业生物技术的出现,加快了发达国家植物品种权属高度集中化的速度。

[illegible]

- 1、UPOV61成立的背景：欧陆仍处于战后民生经济缓慢复苏期间，粮食安全等民生问题考虑，削弱了植物品种权之独占性；
- 2、现代生物技术安全问题的运用：现代生物技术的发展，特别是转基因技术，导致原品种权利人无法主张权利；
- 特例：澳大利亚关于转基因品种的解释认为由转基因嵌入修改后的品种不是实质性派生品种
- 3、发达国家农业产业结构变革及跨国公司的利益诉求：UPOV61、78一定程度逐渐无法满足以跨国公司为首的育种家团体的需要，

实质性派生品种保护创立的原因

- * UPOV91文本的大幅度修订，是在全球化经济体系中，以技术或信息独占为竞争基础的产业界为维护其商业利益而寻求法律架构的变革。
- * 关于派生品种保护的规定并不会成为这些大举进入农业生物技术产业的跨国集团的困扰。相反，一旦此项规定之判断标准不够明确，则可能对其他国家尤其是发展中国家之育种持续创新造成影响。

派生品种保护对中国育种持续创新的潜在影响

作物育种领域将受到不同层次冲击，派生品种规定总体上不利于遗传资源引入和引进技术的改进

表1 1999-2006年中国水稻新品种中派生品种所占比例(%)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
常规杂交	68.9	68.9	72.1	70.2	71.4	70.2	72.9	72.4
系统选育	10.0	5.4	5.1	12.9	26.4	13.3	8.8	
天然或诱变突变	-	-	3.6	-	0.4	0.5	1.3	1.2
宽亲缘选择	5.0	7.1	6.8	6.7	8.7	7.9	3.2	
细胞融合突变	-	-	5.1	-	-	0.4	-	
遗传工程突变	-	-	-	-	-	0.5	-	
合计	63.9	68.9	68.3	77.3	61.4	68.3	76.8	76.6

数据来源：植物新品种保护办公室

一个国家的知识产权保护程度的强弱要与该国的技术水平和政策结合起来综合考虑，弱知识产权保护政策适用于技术水平不高而又需要大量引进技术加以改进的国家。

派生品种保护对中国育种持续创新的潜在影响

私有部门育种开发停滞不前，品种转化率总体不高，派生品种保护制度的缺失不是根本原因也不是整顿的最佳手段

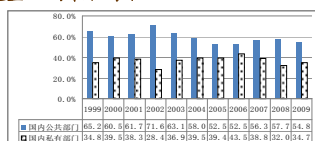


图1 1999-2009年中国公-私部门新品种申请比例(%)
数据来源：植物新品种保护办公室

派生品种保护对中国育种持续创新的潜在影响

表2 1999-2010年中国植物品种权转化

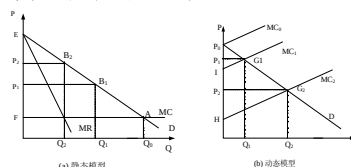
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
水稻	2	-	2	-	1	9	1	-	1	2	-	-
玉米	1	-	4	16	23	7	5	1	5	-	1	7
普通小麦	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-
合计	3	-	4	16	26	8	6	10	6	-	2	9

数据来源：植物新品种保护办公室

在TRIPS植物新品种保护全球布局下发展中国家公共部门将发现，植物遗传资源的自由交换比以前困难，并且私有部门面临育种开发、品种转化率低的瓶颈，派生品种乃至UPOV1991强知识产权保护将加剧此种负面影响。为此，研究公共科研投资形成成果的共享机制，提出发展中国家公-私联盟将减小派生品种规定的消极影响，促进种业发展水平提高。

派生品种保护与公-私联盟的社会福利分析

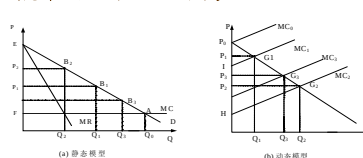
派生品种非适度保护及社会福利损失



对应于(a)图中缺乏保护、派生品种适度保护和非适度保护三种情况，(b)图的静态模型将分别落在点P0、G1和G2处。在P0点，由于缺乏知识产权保护，边际损失成本为P0Q0，育种者的收益期望为零，厂商将不生产不提供任何改良品种，此时福利损失为P0Q0Z0。在G1点，由于存在知识产权保护，边际损失成本为P1H，福利损失为P1G1Z1。因而，最优选择是给予派生品种适度保护，即在△B2AQ2和△G1G2H之间做出福利损失最小的选择。

派生品种保护与公-私联盟的社会福利分析

公-私研究部门联盟对社会福利的影响



发展中国家私人投资大多依赖公共科研部门品种开发及种质资源创新，如果供给者，私人部门与公共科研部门之间深度合作研究联盟成立，则公共部门的边际损失成本，将主要由边际开发成本及许可成本构成，边际损失成本将大大减小，育种范围得到扩张，边际收益期望将增加。反应在即期静态模型，新的均衡点B3，社会福利损失为△B3AQ3。反应在供求动态模型中达到新均衡点G3，社会福利损失进一步减小。

公-私联盟决策架构

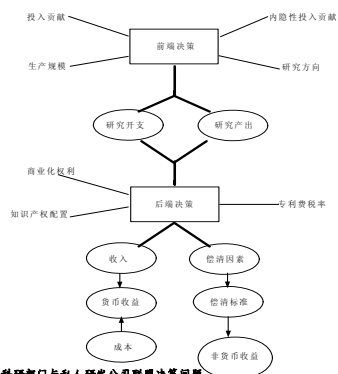


图2 公共科研部门与私人研发公司联盟决策问题

公-私联盟决策架构

公共科研部门和私人研发公司双方必须对前端和后端这两类决策问题进行沟通。前端决定了合作开展的研究活动的性质和范围，后端决定了合作伙伴各自应产生哪些利益。这些利益可以是货币（如知识产权组合）或非货币（如公共关系形象）的形式。

- 1、公-私部门目标：目标冲突主要集中在公开可用性上。在这种情况下，公共部门最好识别出哪些目标是至关重要的，哪些领域不能妥协，并利用其谈判作用以实现这些目标；
- 2、资产：知识资产的价值难以界定，比如知识资产的性质和潜在的互补性；隐性知识和显性知识。知识资产中显性知识资产越多，被转化的知识经济价值越高。
知识资产的一般性和专业性。一般知识资产是基本科学知识，可以应用在多种情况下并且是现成的，如物质和转基因过程常识。专业化资产应用于狭窄的特定范围，在农业生物技术领域这些资产常被作为投入或产出性资产，投入性资产提高了生产的效率。例如，抗农药或抗除草剂转基因种子的技术就是有助于农民减少使用这些化学品的资产，产出性资产提高了产品的最终性能。

公-私联盟决策架构

- 3、互补性资产：私有企业的资产包括长期研究资助资金、先进的科研资源、授权技术和隐性知识与技术的使用，以及商业化和市场营销经验，作为回报，公共科研部门可以共享他们的研究资产（如优异种质资源）；
农业研发活动的互补性资产还包括研究能力、扩大规模的经验和种子研究站。
- 4、溢出效应、知识产权配置与后端决策。溢出效应不直接与大多数公共部门目标相冲突，然而溢出减少了研发的动机，因为他人可以获取技术，减少了技术本身的价值和对研发投资者的回报。联盟的后端决策最重要的是知识产权配置。
- 5、风险及其不确定性。合作研究中共享知识资产会将合作伙伴暴露在各种不同风险中，所有各方都必须遵循共同研发的程序，将会限制他们的自由运作。在某些情况下，知识产权和利益分享的问题是通过昂贵的诉讼解决的。专用性的丧失也引起了人们的关注，特别是和有关部门共享基因数据方面。这些问题增加了研究所获得产出的风险。研究的回报是不确定的，只有少数的工作能够产生较高的回报。

谢谢各位！