

政策强扶持 整合或加速

——种业研究报告之二

农业/种业

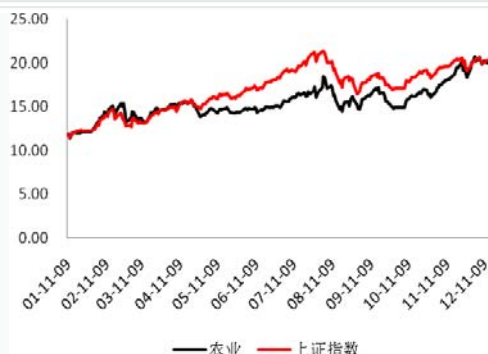
增持（维持）

报告日期：2010年1月11日

行业指数与相关市场指数比较

	收盘	月涨幅(%)
天相行业指数	2591.7	-1.97%
天相流通指数	3790.09	-1.52%
上证指数	3196	-1.79%

行业指数近一年走势图



相关报告：

《种业向好 重点关注登海种业》

2009年4月3日

《防御成基调——08年农业年报暨09年一季报综述》

2009年5月6日

《关注景气向上的子行业——农业2009年中期投资策略》

2009年7月13日

《供过于求 良种至上——玉米种业研究报告》

2009年10月9日

《在粮食安全和通胀主线上寻找投资机会》

2009年12月17日

《促统筹、强基础——中央农村工作会议点评》

2009年12月31日

天相农业食品组

联系人 冉伶俐

010-66045566-8180 ranli@txsec.com

服务热线 010-66045555

服务邮箱 service@txsec.com

本报告关注点：

- 种业持续向好，种子价格有望继续上涨
- 种业战略地位提升，行业整体投资机会显现
- 国外种业巨头发展历程的启示

投资要点：

- **种业向好，种子价格有望继续上行。**（1）玉米种子供过于求的局面进一步缓和，预计2010年余种5.2亿公斤，较去年下降3%，水稻种子余种0.34亿公斤，供求仍偏紧；（2）种子需求快速增长，其中饲用需求年增速约4%，深加工年增速约15%-20%，我国玉米贸易顺差逐年缩小，正由净出口国转向净进口国；（3）2010年度种子价格有望继续上涨，我们预计两杂种子涨幅可达20%。
- **国外种业龙头发展的启示——研发创新和横向并购的双轮驱动。**孟山都每年的研发投入占收入约10%，杜邦约为5%，两大公司自成立以来不断有研发创新。孟山都的扩张历史还表明，横向并购是龙头企业扩张规模、增强市场控制力的重要途径。
- **种业战略地位提升，行业整合在政策推进下将加速。**2009年中央农村工作会议指出要把做强做大种业当做战略举措来抓，我们认为这是国家保障粮食安全的必然举措。展望后续政策，我们认为一号文件极可能阐述“加速企业并购和行业整合”的政策导向，而农业部已将2010年定为种子执法年，将提升种业进入壁垒，清除不合格企业和种子，加速种子更替，在政策强力扶持和引导下，种子行业整合的趋势将加快，一些有竞争力的龙头企业有望通过横向并购来做强做大。
- 另外，国家在政策上，还将加快扶持转基因育种，这在短期内虽难以商业化，但具有研发实力的企业将从国家这种扶持中加速转基因研发，从而获得更长远的发展动力。
- 我们认为，在基本面持续向好，政策强力扶持的背景下，种业整体显现行业性投资机会，建议依次关注目前种业板块的五只个股：登海种业、丰乐种业、敦煌种业、隆平高科和万向德农。我们依然最看好登海种业，原因仍在于其强大的研发实力和拥有先玉335和超试系列两大优势品种，建议投资者关注其中长期的投资价值。另外，近期建议重点关注，已公布增发预案、战略结构调整、做强种业意图明显的丰乐种业。

【目录】

1. 前言	4
2. 种业向好，种子价格有望继续上行	5
2.1 2010 年种子供求基本面进一步向好	5
2.2 玉米需求快速增长 我国将由“净出口”转向“净进口”	6
2.3 2010 年玉米种子价格有望继续上涨	7
3. 国外种业龙头发展的启示 ——研发创新与横向并购双轮驱动	8
3.1 种业巨头瓜分三成市场，并积极推进生物技术	8
3.2 中美种业市场比较——集中度和研发主体	8
3.3 纵观种业巨头历史——研发和并购并重	9
4. 政策推进下，种业整合趋势有望加快	11
4.1 国家将种业提升至战略举措高度是保障粮食安全的必然	11
4.2 后续政策将促龙头企业发展、推行业整合	13
4.3 国家加快转基因育种	15
5. 小结和投资建议	17
【附录】种业行业运行基本概况	18

【图表目录】

图表 1 2010 年玉米种子供过于求将进一步缓解	5
图表 2 2010 年杂交水稻种子供求平衡偏紧	5
图表 3 玉米消费呈逐年增长	6
图表 4 玉米深加工产品构成	7
图表 5 玉米深加工消耗构成	7
图表 6 我国玉米正由玉米净出口国向净进口国转变	7
图表 7 全球种业十强企业	8
图表 8 美国种子市场份额构成	9
图表 9 美国种子培育上，私有投入远大于公有投入	9
图表 10 孟山都公司研发历史进程	10
图表 11 孟山都和杜邦的研发费用占比（左图：孟山都，右图：杜邦）	10
图表 12 孟山都的并购历史	10
图表 13 粮食安全问题依然是关注重点	11
图表 14 保障粮食供给的两条途径及对应政策导向	12
图表 15 外国种子企业积极在中国布局	13
图表 16 种业产业竞争分析“五力”模型	13
图表 17 后续可能出台的种业政策导向	14
图表 18 农业部 2010 年拟实施种业政策	14
图表 19 种子育种技术的转变方向	15
图表 20 全球转基因作物种植快速增长（单位：百万公顷）	16
图表 21 转基因大豆、玉米种植增速快（单位：百万公顷）	16
图表 22 转基因大豆的种植比例达 70%（单位：百万公顷）	16
图表 23 我国将加快转基因育种	17
附表 1 我国种业的发展阶段	18
附表 2 我国玉米种植的三大区域	18
附表 3 玉米良种补贴范围逐年扩大	18
附表 4 与玉米种业有关的国家法律、部门规章等	19
附表 5 主要玉米品种历年推广面积变化（单位：万亩）	19

“要把做强做大种业当作战略举措来抓”!

——2009 年中央农村工作会议

1. 前言

我们在 10 月份曾发出种业研究报告《供过于求，良种至上》，报告分析了种业本身的运行现状、供求特征、增长途径等，得到了以下主要观点：

1. 我国玉米种业的运行现状：(1) 市场化运作刚起步；(2) 种子供过于求；(3) 市场相对分割；(4) 政府通过良种补贴等政策对行业进行扶持。

2. 玉米种子价格处于长期上升通道，行业利润增长空间大。我国玉米播种面积约为美国的 2 倍，但种业市场规模仅为 1/3，根据边际产出决定要素价格，我们认为其根本原因在于低投入产出比导致的低种粮比。2007 年，我国玉米种子投入产出比约为 150，不足美国的 40%；玉米种粮比约为 6.48，不足美国的 20%。我们认为，随着新的良种的育出和推广，玉米种子的投入产出比将不断提高，玉米种子价格将处于长期上升通道，行业的利润增长空间大。

3. 中短期内，玉米种子供过于求或将是一种常态。一方面，玉米种子需求价格弹性低且需求持续增长，预计我国玉米消费量 2015 年将达 1.8 亿吨，2009-2015 的年复合增长率约为 8%，对应的玉米播种面积达 4.5 亿亩，需种量约为 11.25 亿公斤。另一方面，玉米种子供给价格弹性高且行业集中度低（全国有 8000 多家种子企业）。供过于求局面的打破依赖于单个企业迅速拓展市场占有率以及企业兼并等行为的发生，但鉴于我国种业市场化刚刚起步，种业市场分割，实力雄厚的种子企业缺乏，所以中短期内供过于求或将成为常态。

4. 良种是种子企业的核心竞争力。通过分析，我们认为，良种是种子企业的核心竞争力，并强调：(1) 良种生命周期呈现“倒 U 型”，周期长短大约“8-10 年”；(2) 良种往往在通过国审后的第二年开始放量；(3) 郑单 958 优势明显，近 2、3 年的推广面积仍将居首位，但已进入盘整下滑阶段；(4) 先玉 335 处于上升期，近 2、3 年的推广面积将放量上升。

5. 通过比较四家种业上市公司的经营业务和财务指标，我们最看好登海种业，而看好的最根本原因是公司拥有两大良种——先玉 335 和超试玉米系列。

我们知道，玉米是全球重要的粮食品种，它可被用于食用、饲用、制造淀粉、化工乙醇等。正因为此，玉米既具有粮食安全属性，又具有能源属性，这使其不同于三大粮食中的另外两种（水稻和小麦）。对应到上市公司，玉米种业公司股价往往具有两大外部题材：“粮食安全”+“能源题材”。所以，当粮食产量减产、粮价上涨，或当通胀预期强烈，油价上涨时，种业板块股价都会形成上涨动力。

本文在前篇研究报告的基础上，进一步梳理种业的投资机会。本文试图回答以下问题：

(1) 种业基本面现状及趋势，以及 2010 年种子价格的趋势？

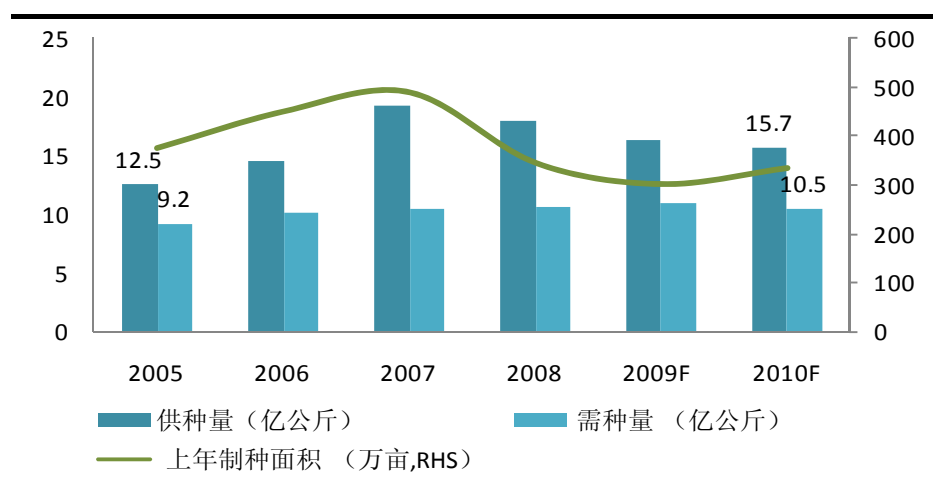
- (2) 国外种业巨头发展历程，以及带来的启示？
- (3) 种业战略地位调升的原因，以及后续可能的政策出台？

2. 种业向好，种子价格有望继续上行

2.1 2010 年种子供求基本面进一步向好

从历年玉米种子的供需情况看，我国玉米种子呈现供过于求的局面。2007 年，由于 06 年制种面积增加至 490 万亩，玉米种子严重供过于求，年余种量达 8.7 亿公斤。2007、2008 年，制种面积连续两年缩减，2009 年种业供过于求的局面得到缓解。2010 年，这种供过于求的局面将进一步缓解。根据“两杂”会议预测，2009 年的制种面积约为 334 万亩，但由于气候原因，预计产种量为 11.2 亿公斤，预计余种 5.2 亿公斤，较 2009 年下降 3%左右。

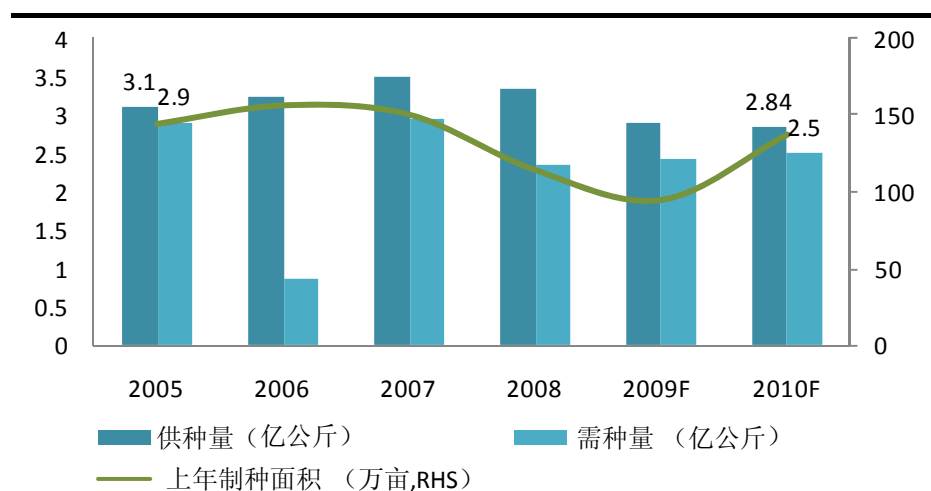
图表 1 2010 年玉米种子供过于求将进一步缓解



数据来源：“两杂”会议资料，天相投资顾问有限公司

杂交水稻种子 2010 年依然呈现供需平衡偏紧的局面，据全国 2010 年“两杂”会议预测，2009 年杂交水稻的制种面积约 137 万亩，较去年增长 45%，但由于受灾害因素影响，制种产量约为 2.37 亿公斤，较去年仅增长 13%。2010 年预计余种 0.34 亿公斤，种子供求平衡偏紧。

图表 2 2010 年杂交水稻种子供求平衡偏紧



数据来源：“两杂”会议资料，天相投资顾问有限公司

2.2 玉米需求快速增长 我国将由“净出口”转向“净进口”

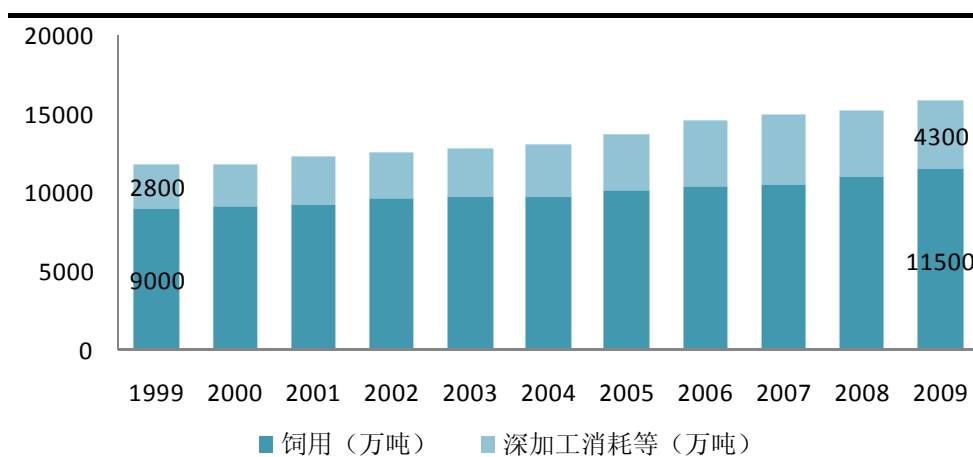
玉米消费主要用于饲用、深加工（制淀粉、酒精等）、食用及其他方面。其中，饲用玉米占比在 70%以上。

近些年，由于人们对肉类需求增长较快，饲用玉米的消费量成持续增长状态。相关研究表明，我国畜牧业正以每年 5%的高速度持续增长，要求玉米供给能力每年增长 4%。

玉米深加工方面，我国深加工消耗玉米成快速增长态势，2004-2007 年我国深加工消耗玉米由 1650 万吨增加到 3650 万吨，年均增长 30.3%。展望 2010 年，由于食糖减产，糖价上行，预计玉米淀粉糖的需求将增加，另外伴随石油价格的持续上行，生物能源的关注可能再度加强，生物燃料的玉米需求也将增加。我们认为，未来玉米深加工的年需求增速至少在 15%-20%。

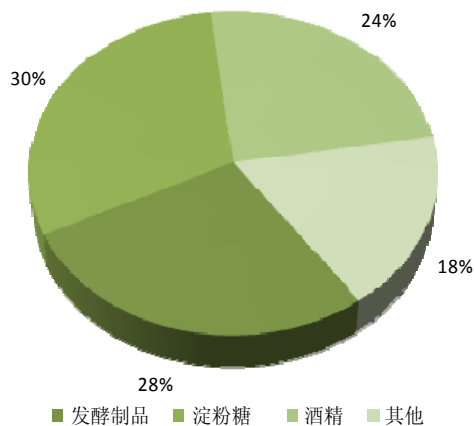
总之，我国玉米消费成快速增长态势，需求的增长有利于播种面积的平稳和增长。

图表 3 玉米消费呈逐年增长

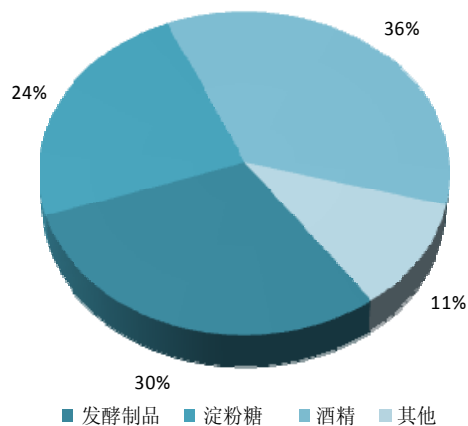


资料来源：USDA，天相投资顾问有限公司

图表 4 玉米深加工产品构成



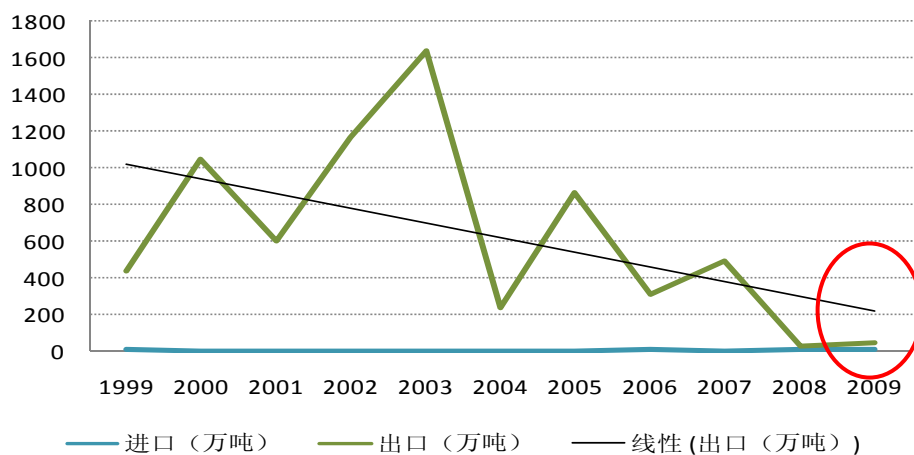
图表 5 玉米深加工消耗构成



资料来源：农业部，天相投资顾问有限公司

由于玉米需求增长，我国进出口顺差逐年缩小，我国正由玉米净出口国逐渐转向玉米净进口国。这种转变，有利于稳定玉米种植面积，也催促国内玉米单产的提升来满足需求。

图表 6 我国玉米正由玉米净出口国向净进口国转变



资料来源：USDA，天相投资顾问有限公司

2.3 2010 年玉米种子价格有望继续上涨

鉴于种子供求基本面进一步好转，加上 2009 年受天气影响，制种成本较高，以及玉米需求长期看将成快速增长，我们初步判断，今年两杂种子价格将在 2009 年的基础上进一步上涨，我们预计杂交玉米种子涨幅有望达到 20%。

3. 国外种业龙头发展的启示——研发创新与横向并购双轮驱动

3.1 种业巨头瓜分三成市场，并积极推进生物技术

十大种业集团瓜分世界 1/3 以上的种子市场。从 1994 年以来，世界种子产业发生诸多变化，种业整合愈演愈烈，许多农业化工集团、生物技术公司纷纷通过购买、合并、战略同盟、技术特许协议等形式，进军种子产业领域。杜邦、孟山都、先正达等这些重量级的大公司不仅扩张其经营业务，而且大规模的拓展其空间，实现资源优化配置。种业集团趋向规模化、集团化、全球化，成为全球种业市场的主角。1996 年世界种业十强抢占了超过 30% 的种子市场，以后继续保持着这种优势，几乎 1 / 3 的种子市场被世界种业十强瓜分。转基因种子中，五大基因巨头，AstraZeneca、杜邦、孟山都、诺华、Aventis 控制 100% 的转基因种子市场。

图表 7 全球种业十强企业

名次	企业	所属国家	主打品种	备注
1	杜邦(Dupout)	美国	玉米、大豆	全资持有先锋种子子公司，同时是农化巨头
2	孟山都(Monsanto)	美国	棉花、大豆	转基因育种先行者，同时是农化巨头
3	先正达(Syngenta)	瑞士	蔬菜	同时是农化巨头
4	利马格兰(Limagrain)	法国	蔬菜、玉米	世界最大的蔬菜种子子公司
5	圣尼斯(Seminis)	墨西哥	瓜果、蔬菜	
6	埃德瓦塔(Advanta)	荷兰	油菜、向日葵	
7	道化学(Dow)	美国	玉米	
8	KWS AG	德国	玉米、大豆	
9	Delta & PineLand	美国	棉花	
10	Aventis	德国	蔬菜	

资料来源：天相投顾整理

国际种业集团高度重视生物技术的研究与发展。先锋国际良种公司、孟山都公司等公司的发展战略明显体现这一趋势。先锋国际良种公司不仅于 1990 年购买了美国 NPI 公司的 RFLP 分子标记技术及专利申请权，还开发出了自己的 RFLP 技术并正在申请专利。利用转基因技术，先锋国际良种公司已注册发放了抗虫基因玉米、抗除草剂玉米以及转基因大豆作物，在生物技术应用方面取得了很大进展。孟山都 1996 年推出了保铃抗虫棉花，目前美国 90% 的抗虫玉米和抗虫棉的抗虫基因都来自孟山都。

3.2 中美种业市场比较——集中度和研发主体

我们在前篇报告中比较了中美玉米种业的规模、种粮比、投入产出比等，本文将中美种业市场的集中度、研发主体进行比较。

我国主要的种子品种包括玉米、水稻、小麦、棉花、大豆、蔬菜和花卉等。粮食作物中，玉米种的商品化率最高（根据玉米优势产业布局规划数据，我国商品化杂交玉米的比例达 95% 以上），水稻种次之（杂交和常规品种各占 50%），小麦种最低。据

农业部统计，我国种子市场价值从 2001 年 200 亿元增长到目前的 500 亿元左右，我国已成为仅次于美国的第二大种业市场。

但是，我国种子企业的集中度非常低。目前，我国共有 7000 多家种子企业，仅农业部批准设立种子企业就有 268 家之多，行业集中度低。尽管种业 50 强企业营业额由 2001 年 30 亿元增加到目前的 100 多亿元，但市场占有率仍仅有 30% 多。而美国 1997 年时，前七大种子公司的市场占有率就已达 68%，先锋公司的玉米种子份额达 42%。

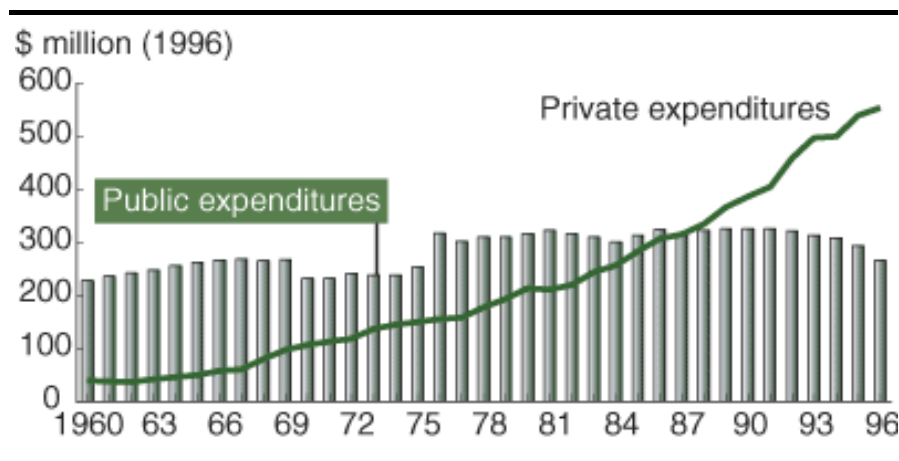
图表 8 美国种子市场份额构成

单位：%	种子市场份额	玉米市场份额	大豆市场份额	棉花市场份额
杜邦-先锋	33.6	42	19	0
孟山都	15.4	14	19	11
Novartis	7.5	9	5	0
Delta&Pine Land	2.3	0	0	73
道化学	3.9	4	4	0
Golden Harvest	2.6	4	0	0
AgrEvo/Cargill	2.6	4	0	0
其他	32	23	53	16

资料来源：USDA，天相投顾整理

从研发主体看，目前，我国仍是科研院校为主体，具有研发实力的种子企业少之又少，而美国私人企业在 80 年代末已成为种子的研发主体，并呈快速增长态势。

图表 9 美国种子培育上，私有投入远大于公有投入



资料来源：USDA，天相投顾整理

3.3 纵观种业巨头历史——研发和并购并重

我们整理了孟山都公司的历史，发现一条重要的线索就是不断研发推出新产品来维持企业的核心竞争力。种业巨头高度重视研发投入，孟山都每年研发费用投入占收入的比例均为 10% 左右，先锋种业研发费用占比也在 10% 以上，被并入杜邦后，杜邦



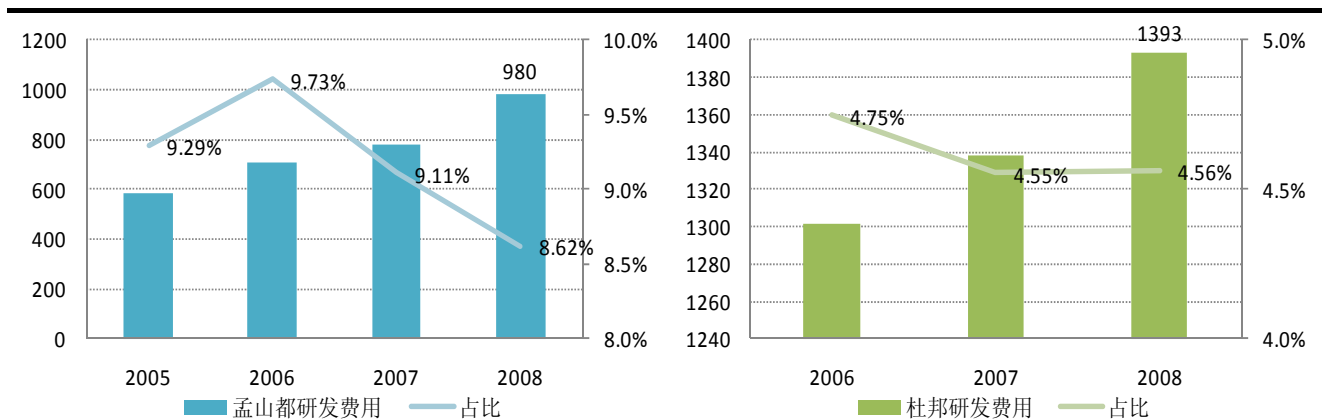
每年的研发费用占比也约在 5%左右。

图表 10 孟山都公司研发历史进程

2006	孟山都推出了抗农达Flex棉花
2005	引进Vistive 低亚麻酸的大豆
2005	第一次推出三重性状技术，兼抗根虫与螟虫的玉米改良品种YieldGard(R) Plus
2003	推出第二代抗虫棉（Bollgard II），成为第一家在棉花中推出第二代生物技术产品的农业公司
2003	推出与第二代抗农达技术相结合的保丰抗线虫玉米
2002	孟山都第一个发现了一种能生产更多乙醇的杂交玉米，并实现了该品种的市场销售
2001	孟山都推出抗农达玉米2代，成为第一家推广第二代生物技术产品的农业公司
1998	推出抗农达玉米，这种玉米可以抗农达和其他草甘膦基除草剂
1997	推出保丰抗玉米螟玉米，应用种内基因技术对抗欧洲玉米螟
1997	推出抗农达棉花，这种产品具有抗农达和其他草甘膦基除草剂的特性
1997	推出保铃抗虫抗农达棉花，成为第一家推出组合基因棉花的公司
1997	推出抗农达蓖麻，这种产品具有抗农达和其他草甘膦基除草剂的特性
1996	推出抗农达大豆，这种产品可以抗农达和其他草甘膦基除草剂
1996	推出保铃抗虫棉花，通过种内基因技术，抵抗棉花螟蛉、番茄蚜虫和粉螟蛉的侵害
1987	在美国进行了生物技术作物的首次农田试验
1982	当时在孟山都工作的科学家们首次从基因上改变了植物细胞
1981	分子生物学小组成立，生物技术被确定为孟山都的战略研究核心
1975	在农业部门设立细胞生物学研究项目

资料来源：孟山都公司网站，天相投顾整理

图表 11 孟山都和杜邦的研发费用占比（左图：孟山都，右图：杜邦）



资料来源：孟山都年报，杜邦年报，天相投顾整理

除研发创新外，推动种业巨头快速发展的另一驱动因素是并购。通过并购，种子巨头得以快速扩张规模。世界第一大的种子企业杜邦公司正是通过 1999 年兼并先锋国际种子而来的。孟山都得以成长为一个世界种业巨人，并购重组更是发挥了不可替代的作用。

图表 12 孟山都的并购历史



2007	美国种子公司 (ASI) 收购9 家美国地区性的种子公司
2007	孟山都收购DPL 种子公司
2006	美国种子公司 (ASI) 收购Fielder' s Choice Direct 种子公司
2006	美国种子公司 (ASI) 收购美国12 家地区性的种子公司
2005	孟山都子公司美国种子公司 (ASI) 收购总部在内布拉斯加州首府林肯市的NC+杂交作物公司
2005	收购Stoneville公司的棉花业务, 包括它的NexGen品牌
2005	收购了全球领先的蔬菜和水果种子公司Seminis
2004	成立了美国种子公司 (ASI), 控股大部分的玉米和大豆种子产品。美国种子公司 (ASI) 收购Channel Bio Corp. 和它的三个种子品牌: Crows Hybrid Corn, Midwest Seed Genetics和Wilson Seeds
1998	完成对迪卡 (DeKalb) 生物科技公司的收购
1997	收购Asgrow的经济类作物种子业务
1997	收购Holden旗下的基础种子公司和全国玉米杂交服务公司, 后者为玉米种业提供优质的基础型种子
1997	完成对Calgene公司的收购
1996	收购了Agracetus公司植物生物技术资产, 并购买了另一家生物研究公司Calgene的部分股份
1982	收购了以大豆种子业务闻名的Jacob Hartz种子公司

资料来源: 孟山都公司网站, 天相投顾整理

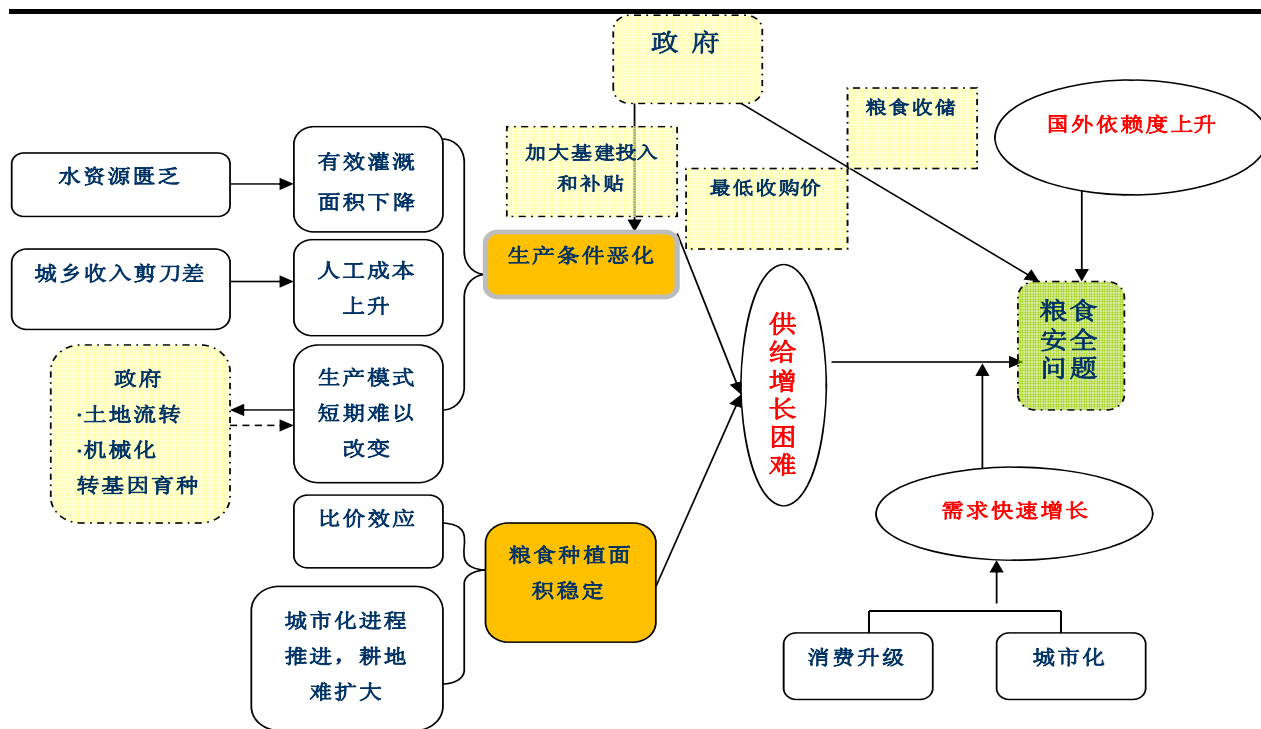
国外种业巨头发展的经验告诉我们, 研发创新是种子企业的核心竞争力, 是种子企业得以立足的根本, 而横向并购则是有实力的种子龙头企业迅速扩大规模, 提高市场控制力的有效途径。

4. 政策推进下, 种业整合趋势有望加快

4.1 国家将种业提升至战略举措高度是保障粮食安全的必然

我们在 2010 年年度策略报告中曾分析, 尽管我国粮食实现了连续 6 年丰产, 但粮食安全问题犹存。

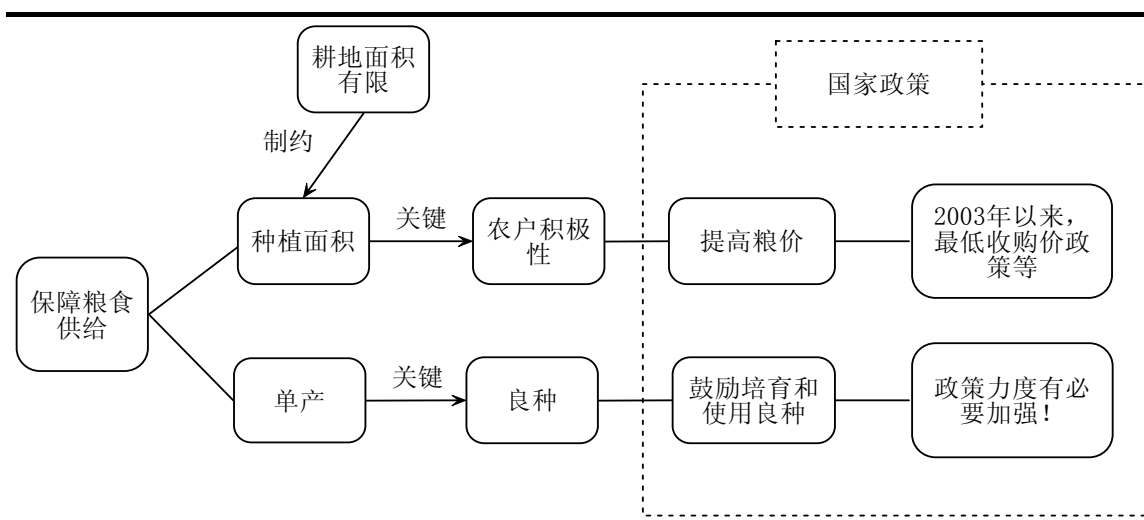
图表 13 粮食安全问题依然是关注重点



资料来源：天相投顾整理

要保障粮食安全，我们一直认为关键在于保证供给，而要保证供给，途径有两条，一是稳定和提高种植面积，二是提高单产。前者关键是通过提高粮价来提升农户种粮积极性，后者关键是通过科技创新和育种技术来培育新的良种。

图表 14 保障粮食供给的两条途径及对应政策导向



资料来源：天相投顾整理

2004 年以来，国家为保障农户种粮积极性，开始实施最低收购价、种粮补贴、临时收储政策，并连续发布了六个有关稳定农业生产的一号文件。与之对比，国家在育种方面的力度就显得不足。我们认为，由于耕地面积有限，在粮食种植面积上的最大努力是确保其不减少，而不可能大幅增加。所以要保障粮食供给，最关键、最有效

的是提高粮食单产，而提高单产的关键在于种子！据农业部统计，良种对粮食增产的贡献率由 2003 年的 36% 提高到目前的 40%，2008 年水稻平均单产比 2003 年增加了 8%，小麦提高了 21%、玉米提高了 15%，良种的有效供应为实现粮食连续六年增产。

另外国外种业龙头在中国积极布局，以及国内外种子企业实力的巨大差距，也使国家看到扶持国内种子企业研发、促进行业整合的必要性。

我国是农产品大国，种子安全关乎粮食安全，所以国家对外资进入种子做了限制。国家发改委发布的《2007 外商投资产业目录》明确规定，“转基因植物种子，种畜禽，水产苗种的开发，生产”属于禁止外商投资项目，“中方控股的农作物新品种选育和种子开发生产”属于限制外商投资项目。尽管如此，面对中国种业市场的巨大潜力，外国企业通过与中方合资等方式，积极在中方布局。下表所列是孟山都和先锋种子近些年的在中国的布局状况。

图表 15 外国种子企业积极在中国布局

时间	时间
2009	孟山都在中国的第一家研究机构——孟山都生物技术研究中心在京正式成立。
2006	先锋公司与甘肃敦煌种业成立敦煌先锋种业公司
2002	美国先锋公司与山东登海种业公司成立登海-先锋种业公司
2001	孟山都与中国种子集团合资，成立了中种迪卡种子子公司
1998	孟山都在安徽省成立第二个生物技术合资企业——安徽安岱棉种技术有限公司
1998	美国先锋公司在辽宁设立铁岭先锋研究有限公司
1996	孟山都与河北农业厅下属的河北省种子站以及岱字棉公司合作成立第一个生物技术合资企业——冀岱
1996	孟山都为中国引入转基因抗虫棉——保铃®棉和迪卡®牌系列向日葵品种

资料来源：天相投顾整理

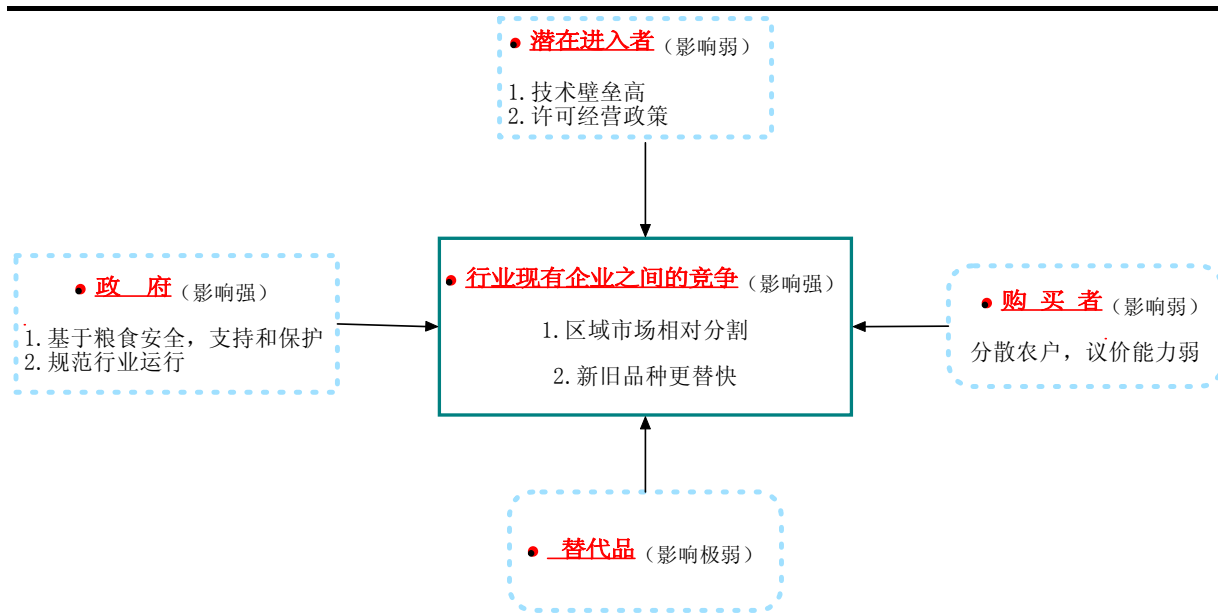
我们认为，外国种子企业给国内种子企业带来了两件东西：一是良种和营销服务理念，如孟山都公司的抗虫棉，又如先锋公司的单粒播概念；二是，竞争的压力，外国种业巨头技术比国内公司先进得多，运作机制成熟得多，这些使其进入中国市场后得以快速扩张，如先锋公司，这种竞争压力将促进国内种子企业的发展和行业整合。

也许正如上述等原因，国家在种子市场化运作 9 年后，正式在中央农村工作会议（以及以后的中央一号文件）提出“要把做强做大种业当做战略举措来抓”。

4.2 后续政策将促龙头企业发展、推行业整合

我们在前篇种业报告中曾分析：“鉴于玉米种子供给的高弹性和需求的低弹性，我们认为，玉米种业市场供过于求的局面或将是一种常态。而这种常态的打破，则依赖种业市场集中度的提高。但由于我国种业市场相对分割，市场化运作刚刚起步，实力雄厚的种子企业缺乏，所以短期内，单个企业迅速扩大市场占有率以及企业兼并等行为发生的可能性低”。但随着种业战略地位的提升，政策力量的介入，将促使企业间横向并购等行为加速进行，行业整合将加速。

图表 16 种业产业竞争分析“五力”模型



资料来源：天相投顾整理

我们认为，国家提升种业战略地位，后续政策力度将加大，对相关政策的展望如下表所示。

图表 17 后续可能出台的种业政策导向

中央一号文件	政策导向：加快种业企业并购和行业整合，培育大型种业企业
财政部	提高良种补贴覆盖力度
农业部	已确定 2010 年为种子执法年

资料来源：天相投顾整理

在中央农村工作会议提出“要把做强做大种业当做战略举措来抓”后，即将出台的中央一号文件对这块儿应该会有进一步阐述，我们认为极可能会提出“加快企业并购和行业整合”等政策导向。事实上，在 2009 年 12 月，农业部全国种子管理会议已将 2010 年确定为种子执法年，主要内容为清理不合格企业和开展种子市场专项检查。另外全国种子管理会议文件还指出，要统一两级区试，加快落实退出机制，修订两“办法”。

图表 18 农业部 2010 年拟实施种业政策



	事项	内容
2010年种子执法年活动方案	清理不合格种子生产、经营企业	注册资本，设施设备，品种选育，技术人员，企业行为
	开展种子市场大检查：春、秋两次	种子质量，品种真实性，种子标签，种子经营许可证和经营档案，品种审定及授权情况，转基因品种
全国种子管理会议		
	内容	目的
	严把种子生产许可关，严格资质管理	加大进入壁垒
	修订《生产经营许可证管理办法》、《主要农作物品种审定办法》	加大进入壁垒，提升种子企业规模
	种子市场专项检查	淘汰不合格企业、品种
	统一两级区试	选出“真正”良种
	加快落实推出机制	加快种子品种淘汰

资料来源：天相投顾整理

从上述政策展望和描述中，我们种业行业运行将出现：

（1）行业进入壁垒将加大。生产许可办法标准将上调，发放将从严，潜在进入者的进入壁垒加大；

（2）不合格者将出局。不合格种子企业将被清理；

（3）新品种审定程序规范，良种通过国审难度加大；

（4）种子更替速度或将加快。实施退出机制，定期停止推广性能明显退化的品种。

所以，我们认为，今后国家将加强对种业的政策引导，旨在“加快企业并购和产业整合，抓紧培育有核心竞争力的大型种子企业”。种子行业在政策导向下，行业整合的趋势将加快，一些有竞争力的龙头企业有望通过横向并购来做强做大。

4.3 国家加快转基因育种

转基因育种是根据育种目标，提取特定的目的基因，经 DNA 重组与整合导入受体细胞基因组，经筛选获得稳定表达的转基因个体。相对于传统的育种技术，转基因育种不仅缩短了育种周期，而且能准确地选择任何一种目的基因，是未来育种技术发展的方向。

图表 19 种子育种技术的转变方向

时期	主要技术	
1949-1959	农家良种和选育品种杂交种为主	传统育种——杂交育种
1960-1970	双交种	
1971-1978	单交种	
1978-	自交系	
未来	转基因育种	利用生物技术的育种方式

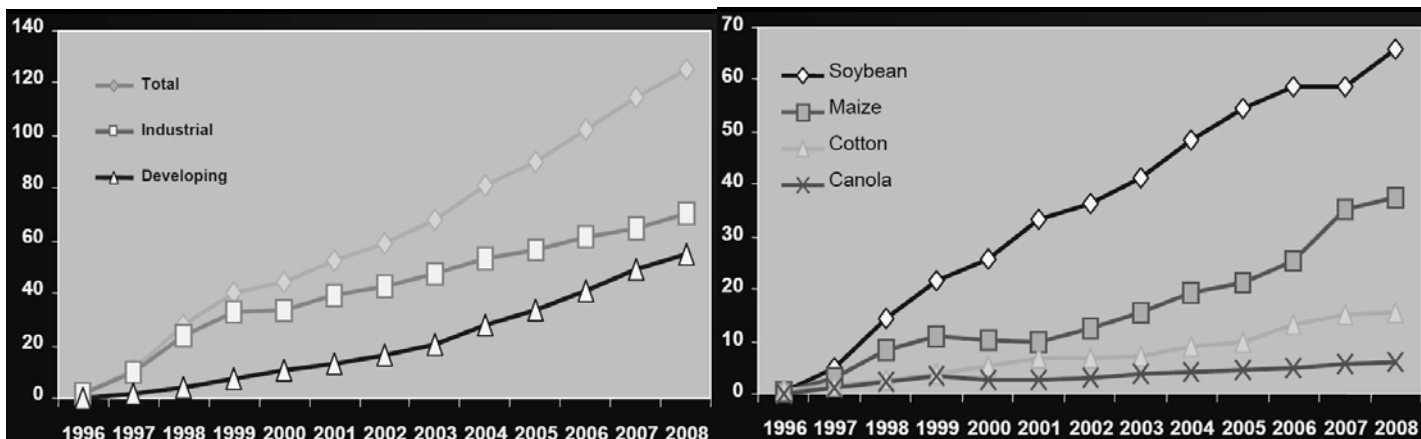
资料来源：天相投顾整理



全球转基因作物种植自 1996 年以来呈现快速发展态势，2008 年全球转基因作物种植面积超过 1.2 亿公顷。其中，2002 年以来，发展中国家转基因作物增长面积增速明显快于发达国家。

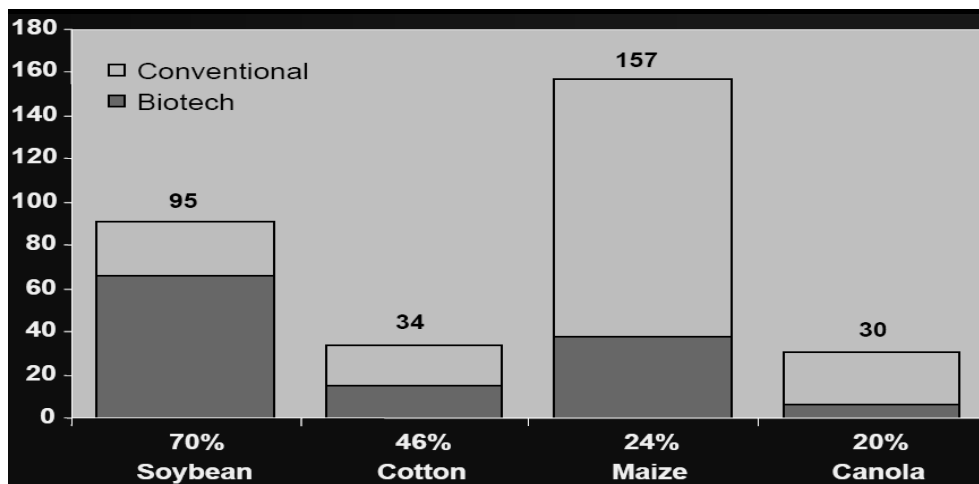
分品种来看，转基因大豆种植面积增速最快，其次是玉米。2008 年，全球转基因大豆种植面积约 6700 万公顷，占大豆种植面积的 70%；转基因玉米种植面积约 3768 万公顷，占玉米种植面积的 24%。

图表 20 全球转基因作物种植快速增长（单位：百万公顷） 图表 21 转基因大豆、玉米种植增速快（单位：百万公顷）



资料来源：ISAAA，天相投顾整理

图表 22 转基因大豆的种植比例达 70%（单位：百万公顷）



资料来源：ISAAA，天相投顾整理

目前我国转基因作物主要是棉花、蔬菜等，2007 年中国转基因棉花生产面积去年达 380 万公顷，占全国棉花种植面积 69%。转基因粮食由于关乎粮食安全，加上国内转基因育种技术大大落后于国外，所以转基因粮食一直未有出现。

但我们认为，转基因作物的使用是一个不可避免的长期趋势，转基因粮食商业化是迟早的事。我们也看到，国家近些年在政策方面已明确表明要加快转基因育种。2008 年转基因重大专项通过，拟投入资金 240 亿元来推进优势基因的挖掘、转基因品种选育以及转基因作物品种的产业化；2009 年 12 月，国家将生命科学定位十大新兴产业

之一，并且通过了转基因玉米和水稻两个品种的安全认证，使转基因育种进入新的阶段。

图表 23 我国将加快转基因育种

2008. 7	国务院常务会议审议并原则通过“转基因生物新品种培育科技重大专项”，拟投入资金约240亿元
2009. 12	中央经济工作会议确定要发展的十大新兴产业之三为生命科学，主要是指发展转基因育种技术
2009. 12	转基因玉米BVLA430101、转基因水稻华恢1号通过安全认证

资料来源：天相投顾整理

我们认为，转基因育种在短期内难以商业化，但国家将扶持国内转基因育种的快速发展，具有研发实力的企业将从国家这种扶持中加速转基因研发，从而获得更长远的发展动力，以期与外资企业竞争。

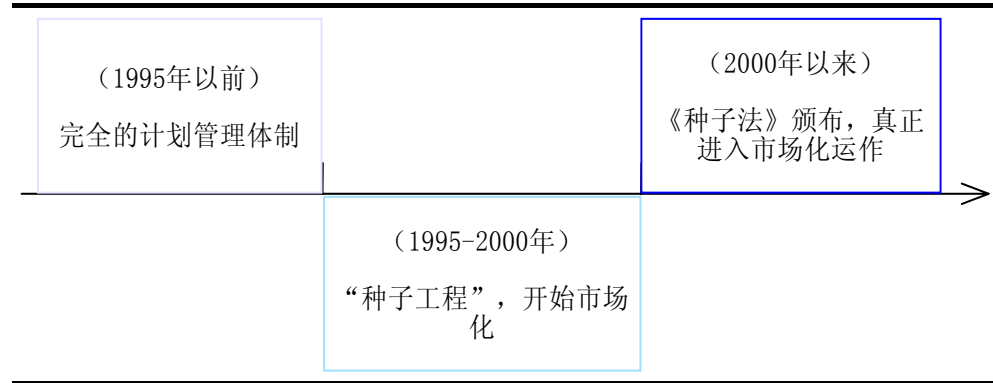
5. 小结和投资建议

如我们前面所分析的，目前，种业行业持续向好，种子价格有望继续上涨；而国家将种业战略地位大幅提升，政策将对种业发展和行业整合予以强烈扶持。另外，国外种业巨头的成长经历告诉我们，研发创新和横向并购是推进种子企业做强做大的双轮。

所以，我们认为，在基本面持续向好，政策强力扶持的背景下，种业整体显现行业性投资机会，建议依次关注目前种业板块的五只个股：登海种业、丰乐种业、敦煌种业、隆平高科。我们依然最看好登海种业，原因仍在于其强大的研发实力和拥有先玉 335 和超试系列两大优势品种，建议投资者关注其中长期的投资价值（具体分析请参加我们之前的相关报告）。另外，建议重点关注，已公布增发预案、战略结构调整、做强种业意图明显的丰乐种业。最后，建议投资者关注 2010 年中央一号文件的发布。

【附录】种业行业运行基本概况

附表 6 我国种业的发展阶段



数据来源：天相投资顾问有限公司

附表 7 我国玉米种植的三大区域

区域	涵盖省份	玉米种植面积(亿亩)及占比	玉米产量(万吨)及占比
北方春玉米区	东北三省、内蒙古、宁夏、甘肃等	1.7 (38%)	6563.6 (43%)
黄淮海夏玉米区	河南、山东、山西等	1.45 (33%)	5033.3 (33%)
西南玉米区	重庆、四川、云南、贵州等	0.62 (15%)	1819.5 (12%)

玉米优势区域布局示意图

图例
 □ 省界
 ■ 北方春玉米优势区
 ■ 黄淮海夏玉米优势区
 ■ 西南玉米优势区

数据来源：玉米优势区域布局规划（2008-2015），天相投资顾问有限公司

附表 8 玉米良种补贴范围逐年扩大

	补贴面积	补贴标准	补贴区域
2004-2005 年	1000 万亩	10 元/亩	内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江、河北、河南、山东和四川 8 省区
2006-2007 年	3000 万亩	10 元/亩	内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江、河北、河南、山东和四川 8 省区
2008 年	2 亿亩	10 元/亩	河北、山西、内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江、安徽、山东、河南、四川、贵州、云南、陕西等 13 个省区
2009 年	全国实际种植面积	10 元/亩	全国

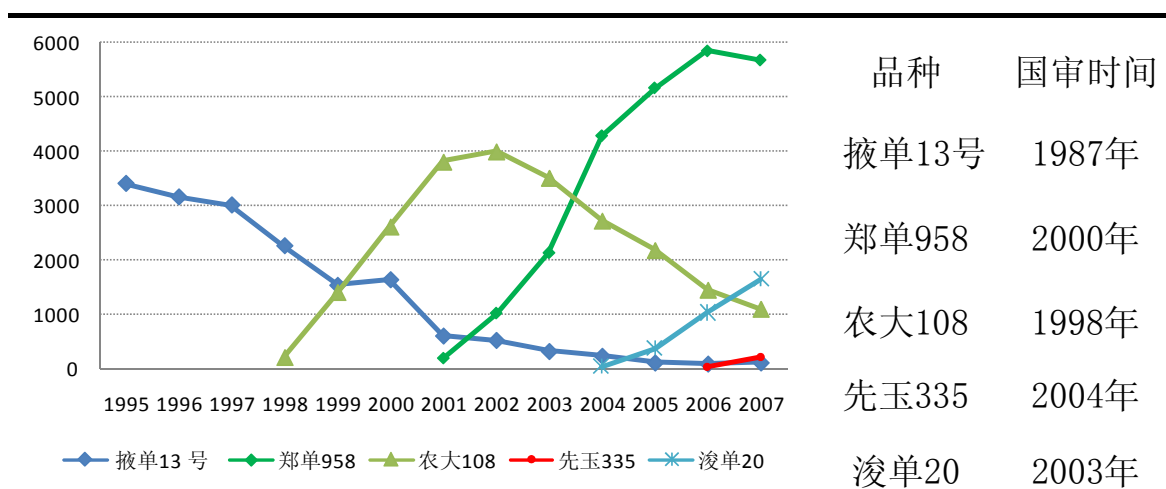
数据来源：财政部，天相投资顾问有限公司

附表 9 与玉米种业有关的国家法律、部门规章等

发布时间	名称	主要内容
2000 年 12 月 1 日	种子法	放开种子市场，规定只要符合法律规定条件的企业，都可以领取种子生产许可证、种子经营许可证，在许可的范围内进行种子生产和经营
2001 年 2 月 26 日	农作物种子生产经营许可证管理办法	主要农作物商品种子的生产、经营需申请许可证，具体规定包括：杂交种子生产许可证申请企业注册资本要求 500 万元以上；杂交种子经营许可证的申请单位和个人的注册资本需达 500 万元以上；实行选育、生产、经营相结合的申请种子经营许可证的种子公司注册资本应达 3000 万元以上
2001 年 2 月 26 日	主要农作物品种审定办法	农作物新品种推广前需通过国家或省级农作物品种审定委员会审定，规定申请国家审定的品种应当具备下列条件：人工选育或发现并经过改良；与现有品种有明显区别；遗传性状相对稳定；形态特征和生物学特征一致；具有适当的名称。
2003 年 7 月 8 日	农作物种质资源管理办法	规范了农作物种质资源鉴定、登记和保存的办法，规范了从境外引进种质资源的办法等

数据来源：农业部，天相投资顾问有限公司

附表 10 主要玉米品种历年推广面积变化（单位：万亩）



资料来源：农业部，公司公告，天相投资顾问有限公司

注：对于掖单 13 号，1987 年为其育成时间

天相投资顾问有限公司投资评级说明

判断依据:

投资建议根据分析师对该股票在12个月内相对天相流通指数的预期涨幅为基准。

	投资建议	预期个股相对天相流通指数涨幅
1	买入	>15%
2	增持	5---15%
3	中性	(-)5%---(+)5%
4	减持	(-)5%---(-)15%
5	卖出	<(-)15%

重要免责声明

报告所引用信息和数据均来源于公开资料，天相投顾分析师力求报告内容和引用资料和数据客观与公正，但不对所引用资料和数据本身的准确性和完整性作出保证。报告中的任何观点与建议仅代表报告当日的判断和建议，仅供阅读者参考，不构成对证券买卖的出价或询价，也不保证对作出的任何建议不会发生任何变更。阅读者根据本报告作出投资所引致的任何后果，概与天相投资顾问有限公司及分析师无关。

本报告版权归天相投顾所有，为非公开资料，仅供天相投资顾问有限公司客户使用。未经天相投顾书面授权，任何人不得以任何形式传送、发布、复制本报告。天相投顾保留对任何侵权行为和有悖报告原意的引用行为进行追究的权利。

天相投资顾问有限公司

北京富凯	地址：北京市西城区金融大街19号富凯大厦B座701室 电话：010-66045566 传真：010-66573918 邮编：100140
北京新盛	地址：北京市西城区金融大街5号新盛大厦B座4层 电话：010-66045566；66045577 传真：010-66045500 邮编：100140
北京德胜园	地址：北京市西城区新街口外大街28号A座五层 电话：010-66045566 传真：010-66045700 邮编：100088
上海天相	地址：上海浦东南路379号金穗大厦12楼D座 电话：021-58824282 传真：021-58824283 邮编：200120
深圳天相	地址：深圳市福田区振中路中航苑鼎诚国际大厦2808室 电话：0755-83234800 传真：0755-82709089 邮编：518041
山东天相	地址：济南市高新区华龙路1825号嘉恒商务大厦A座1005室 电话：0531-88162375 传真：0531-88162317 邮编：250100