

行业研究/首次覆盖

2018年06月01日

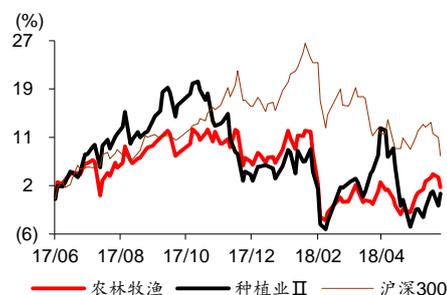
行业评级:

农林牧渔 增持(维持)
种植业II 增持(首次)

许奇峰 执业证书编号: S0570517020001
研究员 010-56793956
xuqifeng@htsc.com

冯鹤 执业证书编号: S0570517110004
研究员 021-28972251
fenghe@htsc.com

一年内行业走势图



资料来源: Wind

深埋不改凌云志，破土成长终有时

种子行业深度报告

中国种，农业“芯”，给予增持评级

国以农为本，农以种为芯。目前我国种业已经进入发展竞速阶段，从品种创新到技术储备，各企业多赛道角逐。高铸的研发壁垒又决定种业未来更多呈现存量博弈、寡头制霸的特征。未来不论从政策层面，还是技术层面，我们均看好种业的发展潜力，首次覆盖，给予“增持”评级。

不破不立，不止不行

2016年我国种子市场总规模1230亿元，近十年复合增速9.42%，为全球第二大种业市场。玉米和水稻占据国内种业市场价值前两位，2016年分别达到278.50亿元和194.72亿元，占比31.48%和22.01%。目前，我国种业进入依法治种和并购重塑阶段。1)政策方面，2016年新《种子法》实施，我国种业迎来“1+3”的全面依法治种时代，推动具备原研技术、种质资源的企业脱颖而出；2)并购方面，近年来，国内种企的并购进程加快，相对内生增长，外延并购对种企快速成长的贡献更大，回顾全球种业发展历程，兼并重组同样是跨国种企做大做强的必由之路。

品种换代进行时，技术升级变迁中

我国种业正面临品种换代和技术升级。1)玉米，我国玉米种业共经历了六次品种变革，第六代品种郑单958和先玉335推广10余年来，尚未有突破性品种。我们认为，品种换代的核心是种质资源的创新，主要方向是在具备“高产、优质、多抗、广适、易制种”等综合优点基础上实现机械收粒。2)水稻，我国水稻育种在杂交育种时代完成了三次品种更迭，我们认为“华占系”品种具备成为第四代水稻品种的潜力。3)转基因技术，我国高度重视转基因技术研究与商业化推广，玉米转基因技术能够解决目前我国玉米品种瓶颈问题，是我国玉米育种技术的发展方向。

海外飘香，稻种出海释放成长空间

据FAO统计，截至14年，亚洲占全球杂交水稻种植面积比例超过95%。具体看，除中国外，亚洲杂交水稻种植国家主要集中在南亚、东南亚国家。受本土研发能力弱等因素影响，这些国家杂交稻种植比例不高，16年杂交稻种市场价值35亿元。我们认为，随着这些国家水稻杂交比例提升，杂交稻种市场价值有望提升至373亿元。过去，我国杂交稻海外推广主要采取贸易模式，但11年以来，贸易模式开始遭遇瓶颈。我们认为，在国内品种国外申请品种权无正规渠道条件下，对外投资可突破现有贸易瓶颈，核心是研发的本土化。目前，隆平高科、荃银高科等国内种企已开始布局海外。

风险提示：政策风险，农作物收购价格下调风险，自然灾害风险。

不破不立，不止不行

全球第二大种业市场，十年复合增速 9.42%

根据全国农技推广中心统计，2016年我国种子市场总规模1230亿元，近十年复合增速9.42%，仅次于2016年北美种业232亿美元的市场规模，为全球第二大种业市场。其中，7种主要农作物商品种子市场价值（下文简称市值）合计885亿元，占比71.95%。主要农作物种子中，受消费习惯、商品化率等因素影响，玉米和水稻占据国内种业市值前两位，2016年分别达到278.50亿元和194.72亿元，占比31.48%和22.01%。

图表1：2006-16年，我国农作物种子市值复合增速 9.42%



资料来源：全国农业技术推广服务中心，华泰证券研究所

图表2：2011-16年，主要农作物种子市值及增速



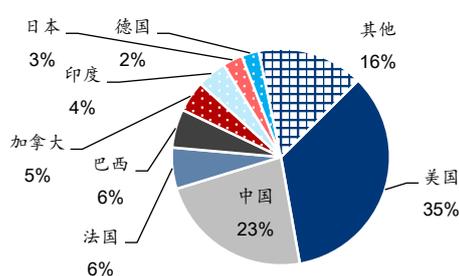
资料来源：全国农业技术推广服务中心，华泰证券研究所，注：2011-13年主要农作物种子市值根据全部种子市值估算

图表3：2006-16年，全球农作物种子市值复合增速 6.55%



资料来源：Phillips Mcdougall，华泰证券研究所

图表4：2015年，中美种业市场规模占全球种业市场规模比例接近60%



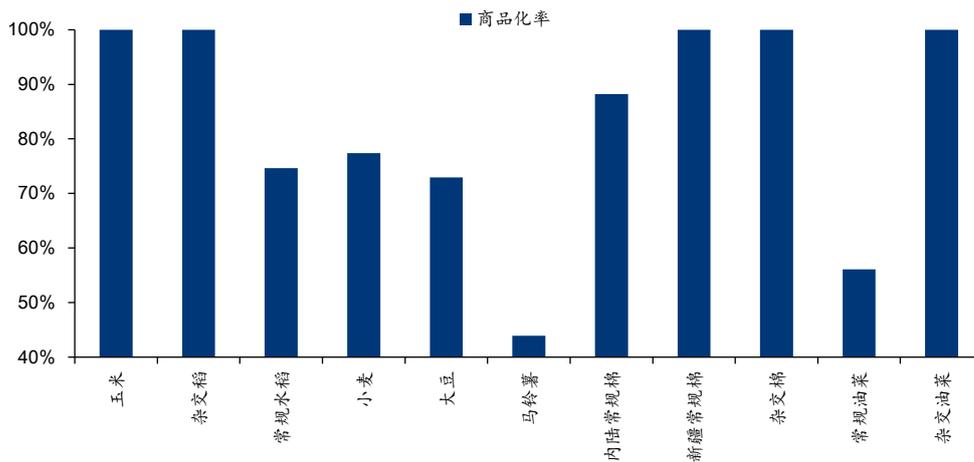
资料来源：International Seed Federation，华泰证券研究所

图表5：2016年我国主要农作物种子市场价值测算

作物	商品种子使用量 (万公斤)	加权单价 (元/公斤)	市值 (亿元)
玉米	115519	24.11	278.50
杂交稻	25950	53.70	139.35
常规水稻	74060	7.48	55.37
小麦	353757	4.56	161.21
大豆	37707	8.17	30.81
马铃薯	117376	3.20	187.55
内陆常规棉	1104	22.18	2.45
新疆常规棉	7386	14.18	10.47
杂交棉	696	104.54	7.28
常规油菜	479	28.69	1.37
杂交油菜	1248	82.04	10.24
合计			884.60

资料来源：全国农业技术推广服务中心，华泰证券研究所

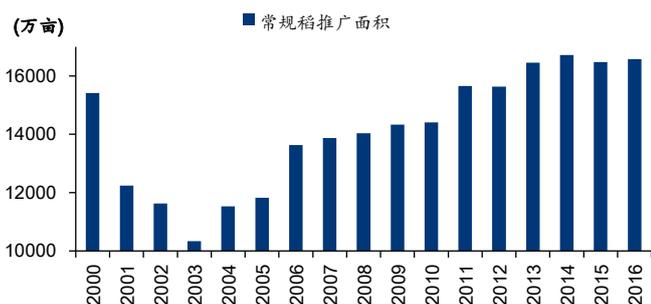
图表6：2016年我国主要农作物种子商品化率



资料来源：全国农业技术推广服务中心，华泰证券研究所

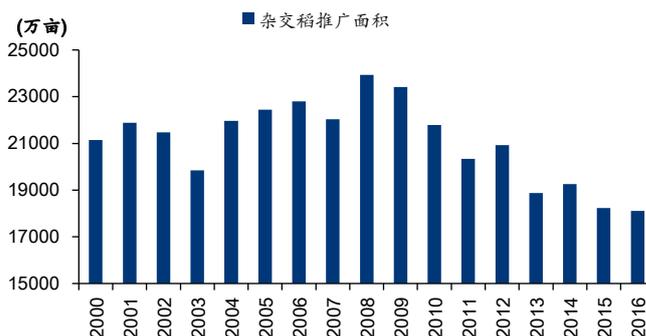
细分看，水稻有常规和杂交之分。其中，常规稻的粳稻、杂交稻的中籼稻是推广面积比较大的两个细分品种。2016年粳稻、杂交中籼稻推广面积分别达到1.17亿亩、0.9亿亩，占水稻推广面积的比例分别为33.61%、25.78%。

图表7：2000-16年，常规水稻推广面积



资料来源：种子管理局，华泰证券研究所

图表8：2000-16年，杂交水稻推广面积



资料来源：种子管理局，华泰证券研究所

图表9：2010-16年，粳稻推广面积及占(水稻总面积)比情况



资料来源：种子管理局，华泰证券研究所

图表10：2010-16年，杂交中籼稻推广面积及占(水稻总面积)比情况



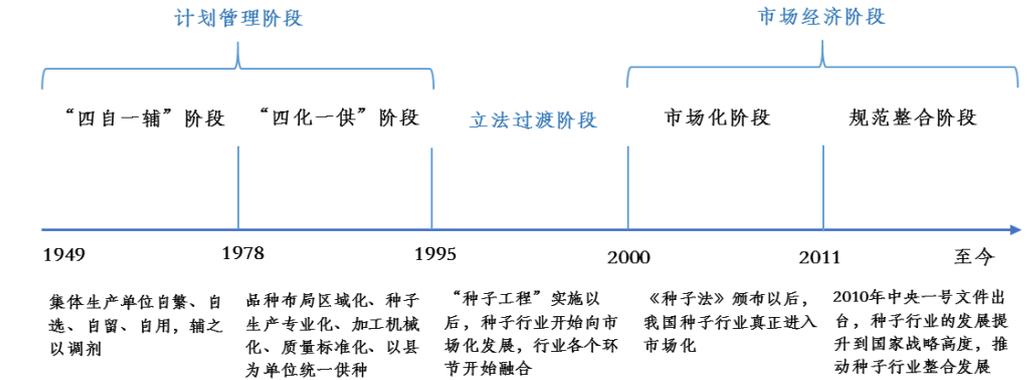
资料来源：种子管理局，华泰证券研究所

政策、监管加持，种业进入发展机遇期

2000年开始，随着《种子法》的施行，我国种业发展正式进入市场化阶段，经过十余年的发展，取得了显著的成就。但在这些年野蛮成长背后，种业也存在一些问题需要解决，1) 种子产业相对分散，2010年以来，我国种业企业数量持续下滑，截至16年底，我国持有效经营许可证的种子企业数量为4316家，较2010年减幅50%以上。市场集中度虽有提升，但与世界种子市场高度集中的格局相比，差距依然较大。2016年我国种业市场

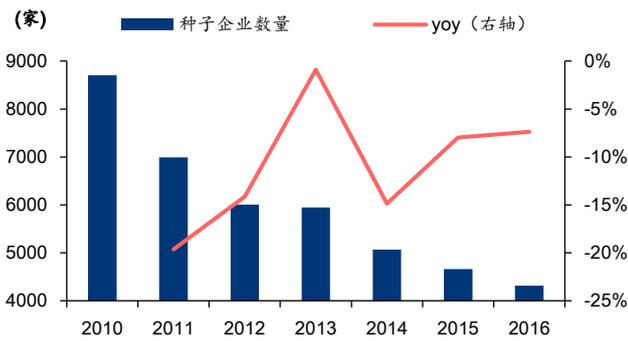
集中度 CR10 不足 15%，同期世界种业市场 CR10 接近 75%；2) 种子获益能力弱（尤其是玉米种子，我们认为主要是技术因素导致的差异），2010-16 年玉米种植成本复合增速 9.08%（稻谷这一数值为 7.78%），分项中，同期种子费用复合增速仅 6.69%（稻谷这一数值为 8.02%）。对比美国，2010-16 年玉米种植成本复合增速 2.39%，同期种子费用复合增速 3.22%。

图表11： 1949 年以来，我国种业发展先后经历了计划管理阶段、市场经济阶段



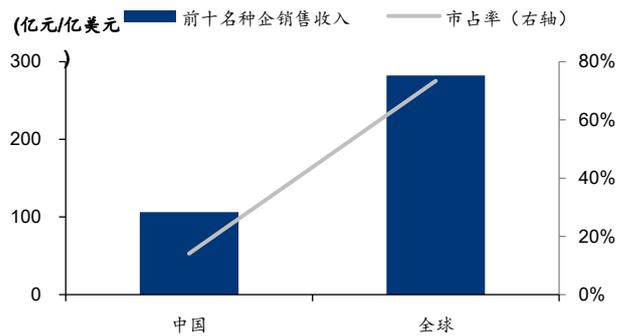
资料来源：万向德农 15 年年报，华泰证券研究所

图表12： 2010-16 年，全国持有有效经营许可证种子企业数量不断减少



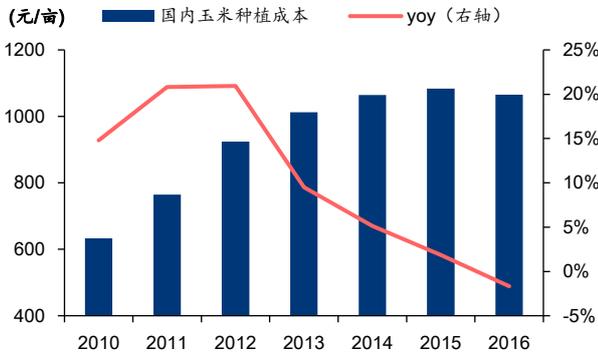
资料来源：全国农业技术推广服务中心，华泰证券研究所

图表13： 2016 年，国内、全球种业前 10 名销售收入及市占率



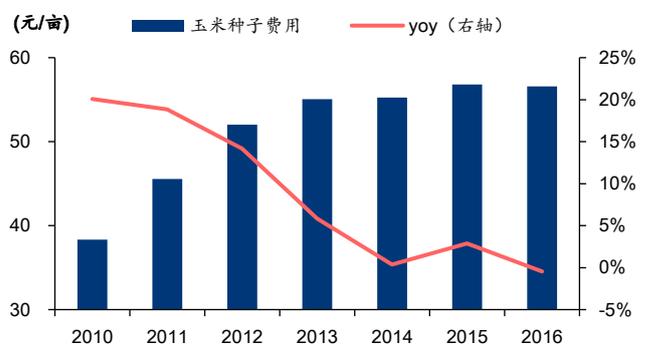
资料来源：全国农业技术推广服务中心，华泰证券研究所，注：中国销售收入单位亿元，全球销售收入亿美元

图表14： 2010-16 年，国内玉米种植成本复合增速 9.08%



资料来源：《全国农产品成本收益资料汇编》，华泰证券研究所

图表15： 2010-16 年，国内玉米种子费用复合增速 6.69%



资料来源：《全国农产品成本收益资料汇编》，华泰证券研究所

图表16： 2010-16年，国内稻谷种植成本复合增速7.78%



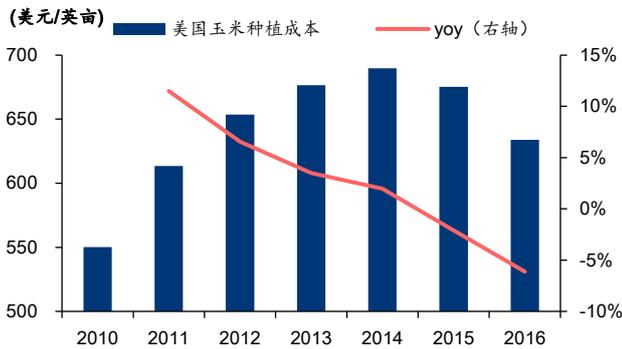
资料来源：《全国农产品成本收益资料汇编》，华泰证券研究所

图表17： 2010-16年，国内稻谷种子费用复合增速8.02%



资料来源：《全国农产品成本收益资料汇编》，华泰证券研究所

图表18： 2010-16年，美国玉米种植成本复合增速2.39%



资料来源：USDA，华泰证券研究所

图表19： 2010-16年，美国玉米种子费用复合增速3.22%



资料来源：USDA，华泰证券研究所

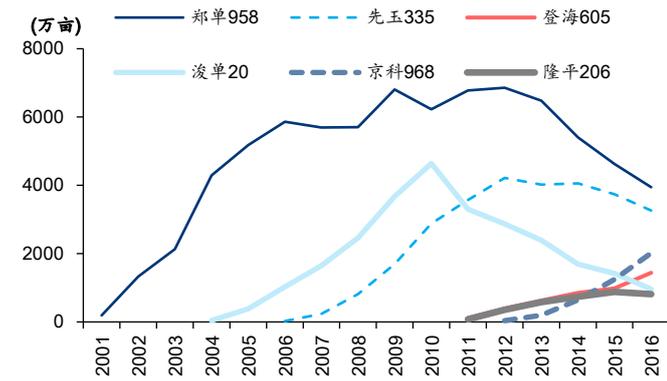
净化升级，种业迎来法治“1（新《种子法》）+3（配套规章）”时代。我国种业行业集中度低，企业间的无序竞争激烈，导致产品同质化严重，假冒种子、套牌种子现象泛滥，影响育种人原始创新的积极性。2016年1月1日起施行的新《种子法》是完善我国种业创新体系的重点之一，虽然实质性派生品种管理制度未搭上此次修改的班车（部门间协调原因），但新《种子法》在“育繁推一体化”实体建设以及合作研发平台建设两个方面给予了充分的制度保障。此外，农业部还修订发布了《农作物种子生产经营许可管理办法》、《主要农作物品种审定办法》和《农作物种子标签和使用说明管理办法》3个核心配套规章，我国种业进入全面依法治种时代。我们认为，种业法治时代的到来，尤其是政策层面对研发、品种权利的重视，将推动种子原研的积极性，具备原研技术、种质资源的企业有望在激烈的市场竞争中携优质品种脱颖而出。

图表20： 核心《农作物种子生产经营许可管理办法》、《主要农作物品种审定办法》和《农作物种子标签和使用说明管理办法》配套规章解读

配套规章	修改、变化
《农作物种子生产经营许可管理办法》	种子生产和种子经营许可证“两证合一”；取消注册资本和固定资产的数额要求，增加了品种要求条件；实行选育生产经营相结合种子生产经营许可改为由省级农业主管部门核发；主要农作物常规原种种子经营许可证改为由企业所在地县级以上农业主管部门核发；种子生产经营许可证设主证、副证，副证注明易变动事项，种子生产销售地点不受许可证载明区域的限制；按照可追溯原则，要求种子生产经营者建立种子生产经营档案，新增三类无需办理许可的种子生产经营者的备案义务和备案内容，对自行出售、串换种子的农民进行身份、区域和数量的规定。
《主要农作物品种审定办法》	拓宽品种试验渠道，绿色通道由国家级拓展到省级，允许企业自行、或与科研单位联合开展自有品种试验；缩短试验审定时间，对区域试验第1周期表现突出和特殊用途品种，允许第2周期区域试验与生产试验合并；公开透明试验审定过程，要求申请者参与主要环节，接受社会监督；简化引种程序，通过一个省审定的品种引种到同一适宜生态区的其他省，改为备案制；明确试验审定工作主体责任，相关鉴定人对数据真实性负责，引种人对品种的真实性、安全性、适应性负责；新增 DUS 测试要求，证明申请审定品种的特异性。
《农作物种子标签和使用说明管理办法》	强化真实性要求，种子生产经营者对标注内容真实性和种子质量负责；强化完整性要求，必须注明种子储藏条件和可能出现风险的提示及注意事项，使用者有充分知情权；强化严谨性要求，标注品种名称时不得有修饰性文字，不得有引人误解的文字图案；强化可追溯性要求，种子标签必须有信息代码，并发布了信息代码的编码规则。

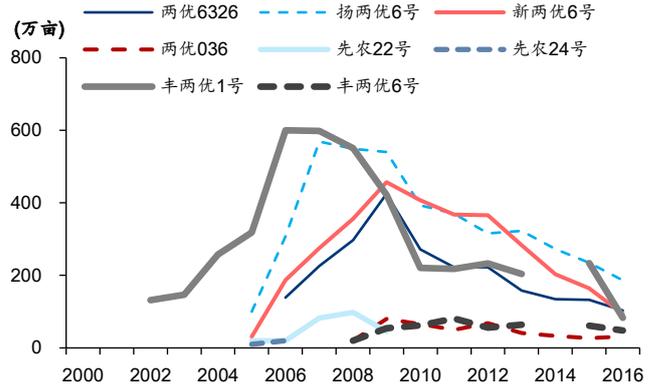
资料来源：农业部种子管理局，华泰证券研究所

图表21: 后郑单958和先玉335时代, 玉米推广面积尚无突破



资料来源: 全国农业技术推广服务中心, 华泰证券研究所

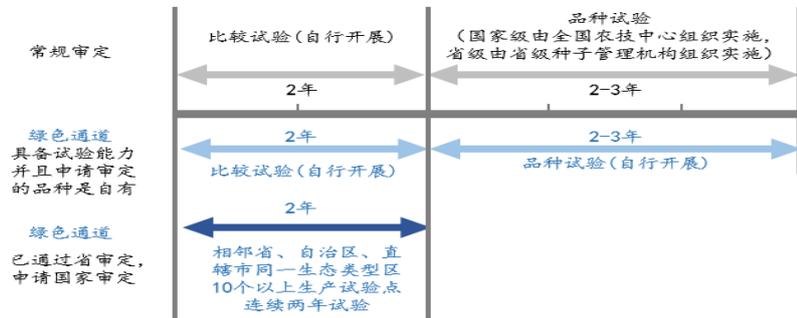
图表22: 实质性派生管理制度缺失, 同源水稻单品推广面积难有突破



资料来源: 全国农业技术推广服务中心, 华泰证券研究所 注, 图中品种均以广占63S或其派生品种为不育系母本

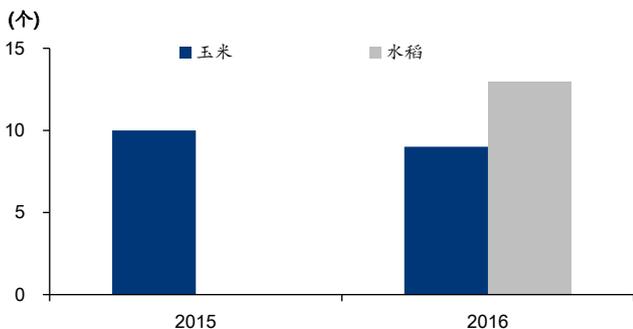
13年12月农业部通过了新《主要农作物品种审定办法》,《办法》规定“实行选育生产经营相结合、注册资本达到1亿元的种子企业,在申请主要农作物品种国家级审定时可以开展自有品种区域试验、生产试验”,通过试验报备的形式,可以获得主要农作物品种国家级审定认证。依照《办法》的规定,次年5月26日,国家农作物品种审定委员会发布了《国家级水稻玉米品种审定绿色通道试验指南(试行)》,该《指南》明确了企业自行开展自有品种区域试验、生产试验的方式方法,种子绿色通道执行细则落地,审定周期从过去的4-5年最短可缩短至2-3年,科研投入的商业化率大幅提高,种业进入“品种井喷”期。

图表23: 常规审定与绿色通道审定周期比较



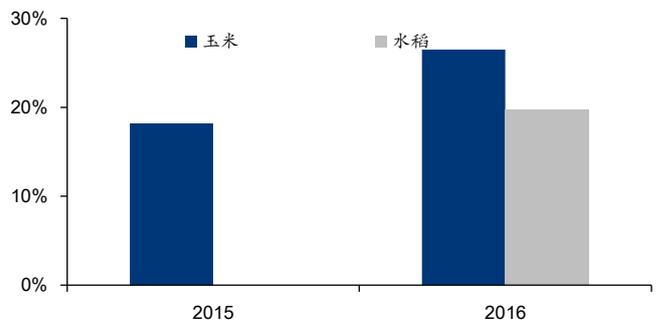
资料来源: 农业部种子管理局, 华泰证券研究所 注, 品种试验包含区域试验和生产试验

图表24: 2015、16年, 绿色通道审定品种数量



资料来源: 全国农业技术推广服务中心, 华泰证券研究所

图表25: 2015、16年, 绿色通道审定品种数量比例



资料来源: 全国农业技术推广服务中心, 华泰证券研究所 注, 占比为占国审数量比例

寡占时代，并购重塑种业生态

受种子研发壁垒高、前期投入大以及种子培育周期长等因素制约，种企内生增长点之间的周期会相对较长，尤其随着现代生物育种技术的不断摸高。相对内生增长，外延并购对种企快速成长的贡献则更大，可以更加快捷的获取优势种质、育种技术以及销售渠道等，缩减相关费用的投入，形成“1+1>2”的协同效应。近年来，随着国内种业竞争白热化阶段的到来，国内种企也相继开展并购活动。具体看，1) 规模扩张型，通过并购优质企业，实现规模、品类快速扩张，以隆平高科和农发种业为代表；2) 技术整合型，通过对科研单位或科研型企业的参控形式，达到科研协同等目的，以金色农华为代表；3) 区域扩散型，主要是突破地域限制，以垦丰种业为代表。

图表26：隆平高科外延并购历程



资料来源：公司公告，华泰证券研究所

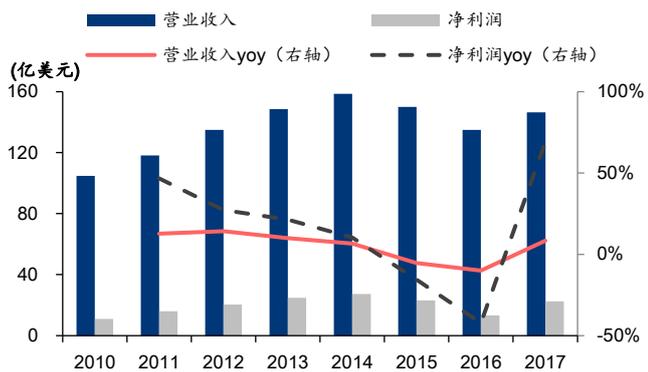
回顾全球种业发展历程，兼并重组同样是跨国种企做大做强之必由之路。通过兼并重组，跨国种子巨头在全球市场上的寡占地位逐渐形成。从全球种业集中度角度看，1985年全球种业CR10销售额占全球市场比例为13.33%，到2016年这一比例已上升到75%左右。以孟山都为例，孟山都创建于1901年，成立之初以生产糖精为主，1972年开始，受当时社会关注点变化的影响，公司发展战略开始转向生命科学领域，并于1982年，通过对Jacob Hartz 种子公司的收购进军种业生产研发领域，此后通过一系列的横向并购，孟山都拥有包括大豆、玉米、小麦、棉花、蔬菜与水果等多种农产品种子的研发、生产与销售能力，奠定公司全球种业龙头地位。根据公司17年披露年报，2017年公司实现营业收入146.4亿美元，yoy+8.43%，实现净利润22.6亿美元，yoy+69.16%。

图表27：孟山都外延并购历程



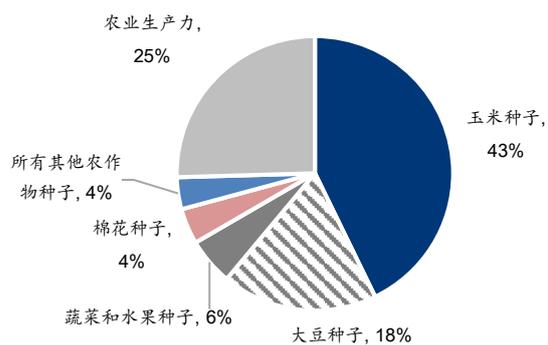
资料来源：公司官网，华泰证券研究所

图表28: 2000-17年, 孟山都收入、利润及增速情况



资料来源: Bloomberg, 华泰证券研究所

图表29: 2017年, 孟山都收入构成



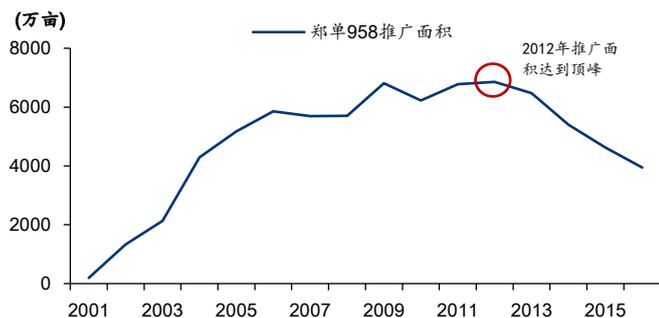
资料来源: Bloomberg, 华泰证券研究所

品种换代进行时，技术升级变迁中

玉米：两大单品后时代，第七代品种渐行渐近

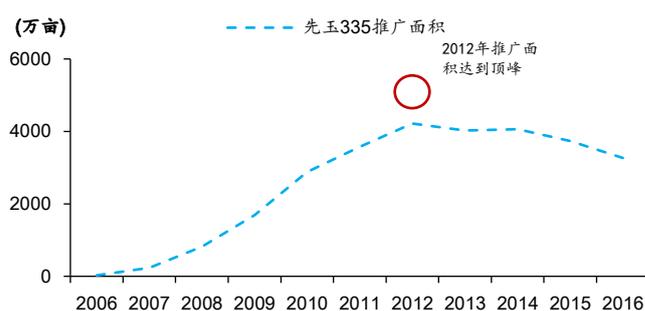
郑单 958 和先玉 335 的选育和推广在中国玉米育种史上意义重大,1)郑单 958 株型紧凑,开创我国玉米密植(高密度育种是抗逆育种的第一个突破口)时代,以黄淮海地区夏播玉米为例,郑单 958 亩均种植密度达到了 4500 株,而同期黄淮海另一大品种浚单 20 亩均种植密度则不能超过 4000 株;2)先玉 335 则开创“单粒播种”先河,凭借强力的产品表现,先后于 04 年和 06 年通过夏播区和春播区的国家审定,在实现种子论“粒”售卖的同时,亩均用种量大幅下降,从 3~4 公斤降至 1.5 公斤左右,种植管理效率大幅提升。

图表30: 2001-16年,郑单958推广面积



资料来源: 全国农业技术推广服务中心, 华泰证券研究所

图表31: 2006-16年,先玉335推广面积



资料来源: 全国农业技术推广服务中心, 华泰证券研究所

从 1960s 玉米单交种育种开始,我国玉米种业共经历了六次品种变革,代表品种分别为第一代的新单 1 号、白单 1 号、白单 2 号、白单 4 号、吉单 101 等,第二代的中单 2 号、郑单 2 号、丹玉 6 号等,第三代的丹玉 13、烟单 14、掖单 2 号、四单 8 号等,第四代的掖单 13、掖单 12 号等,第五代的农大 108、豫 22、鲁单 50 等,以及第六代的郑单 958、先玉 335 等,通常每一次品种换代都伴随着大品种(年推广面积 1000 亩以上)的出现。

图表32: 1960s 开始,我国玉米品种经历了6次换代升级

代次	时间	代表品种	核心种质资源	备注
第一代	1960s-70 年代初期	新单 1 号	金皇后、荻白、塘四平头、旅大红骨、Lancaster	
第二代	70 年代初期-80 年代初期	中单 2 号		
第三代	80 年代初期-90 年代初期	丹玉 13	塘四平头、Lancaster、改良 Reid、旅大红骨	改良 Reid 杂优群由 2.1% 增至 17.4%，呈明显上升趋势；Lancaster 杂优群由 30.9% 增至 47.0%，又降至 34.8%；塘四平头和旅大红骨群分别升至 18.2% 和 17.9%。四大杂优群由 50.5% 上升至 86.3%
第四代	90 年代初期-90 年代后期	掖单 13 号		
第五代	90 年代初期-21 世纪初期	农大 108	P (PB) 群、改良 Reid 群、旅大红骨群、塘四平头群	改良 Reid 群: 从 96 年的 25.59%，下降到 2001 年的近 19%；P 群: 由 96 年 0.39% 增加到 2001 年的 14.45%；塘四平头群: 从 96 年的近 20% 下降到 2001 年的 8.72%；Lancaster 群: 从 96 年的近 20% 下降到 2001 年的 6.46%
第六代	21 世纪初期至今	郑单 958、先玉 335	改良 Reid 和四平头为主, PB 和 Lancaster 为辅	旅大红骨种质利用比例急剧下降

资料来源: 农业部种子管理局, 华泰证券研究所

图表33: 1982年-2016年推广面积前三名玉米品种和对应推广面积(万亩)

年份	第一名		第二名		第三名	
	品种	推广面积	品种	推广面积	品种	推广面积
1982	中单2号	2403	丹玉6号	1624	郑单2号	1252
1983	中单2号	2629	郑单2号	982	鲁原单4号	968
1984	中单2号	2637	四单8	1179	吉单101	1128
1985	中单2号	2965	四单8	1475	烟单14	1195
1986	中单2号	3117	四单8	1559	烟单14	1480
1987	丹玉13	3374	中单2号	2573	烟单14	1485
1988	丹玉13	4565	中单2号	2906	烟单14	1461
1989	丹玉13	5251	中单2号	3434	掖单2号	2078
1990	丹玉13	4512	中单2号	2806	掖单4号	1866
1991	丹玉13	4685	中单2号	2777	掖单2号	2352
1992	丹玉13	3279	中单2号	2970	掖单13	1472
1993	丹玉13	2955	掖单2号	2267	中单2号	2131
1994	丹玉13	2891	掖单13	2407	掖单2号	2358
1995	掖单13	3397	丹玉13	2838	中单2号	2477
1996	掖单13	3150	中单2号	2536	丹玉13	2235
1997	掖单13	3003	中单2号	1742	掖单2号	1566
1998	掖单13	2006	中单2号	1581	掖单2号	1507
1999	掖单13	1534	四单19	1298	中单2号	1246
2000	农大108	2812	掖单13	1638	鲁单50	1111
2001	农大108	3810	豫玉22	1097	鲁单50	961
2002	农大108	4100	豫玉22	1470	郑单958	1325
2003	农大108	3513	郑单958	2136	豫玉22	1742
2004	郑单958	4295	农大108	2720	鲁单981	1143
2005	郑单958	5176	农大108	2178	鲁单981	1035
2006	郑单958	5858	农大108	1445	鲁单981	1151
2007	郑单958	5691	浚单20	1646	鲁单981	1331
2008	郑单958	5704	浚单20	2458	鲁单981	883
2009	郑单958	6810	浚单20	3678	先玉335	1691
2010	郑单958	6226	浚单20	4639	先玉335	2879
2011	郑单958	6782	先玉335	3572	浚单20	3301
2012	郑单958	6857	先玉335	4217	浚单20	2872
2013	郑单958	6479	先玉335	4022	浚单20	2389
2014	郑单958	5406	先玉335	4061	浚单20	1694
2015	郑单958	4631	先玉335	3737	浚单20	1417
2016	郑单958	3975	先玉335	3263	京科968	2017

资料来源:农业部种子管理局,华泰证券研究所

我们认为,品种换代的核心是种质资源的创新。单交种推广以来,我国玉米核心种质(主要自交系)从金皇后、获白、塘四平头以及一些外引自交系逐步演变为改良 Reid、Lancaster(包括 Mo17 和自 330 两个亚群)、四平头、旅大红骨、PB 等 5 个杂种优势群,期间虽有引入国外种质,但核心种质过度使用(目前我国玉米主要自交系已经使用 40 余年),致使我国玉米种质基础逐渐狭窄,这也是郑单 958、先玉 335 之后我国玉米育种没有明显突破的主因(除此之外,商业化育种体系尚未完全建立也是掣肘行业发展因素)。虽然涌现了诸如浚单 20、京科 968、联创 808、华农 887 等一批优秀品种,在部分地区逐步实现了对郑单 958 和先玉 335 的替代,但这些品种在种质资源上并没有突破。

图表34：中美对比视角下，商业化育种历程

历程	美国		中国	
	时间	特征	时间	特征
阶段一	1970年前	政府主导公益性育种，育种经费靠政府投入，出现了大量种子企业，尽管1939年就出台了“联邦种子法”，但直到1960年修订后种子市场才趋于成熟。	1988年以前	政府主导公益性育种
阶段二	1970-85年	政府主导半商业化育种	1989-2010年	政府主导公益性育种为主，商业化育种萌芽。政府是育种投入主体，公益性科研单位育成的品种可有偿转让，然而种子企业多，小，乱，少有种子企业能自主育种，以拿来主义方式生存，种子套牌盛行。
阶段三	1986-90年	企业主导商业化育种	2011年至今	政府主导半公益性，半商业化育种
阶段四	1990年至今	国际垄断的商业化育种		

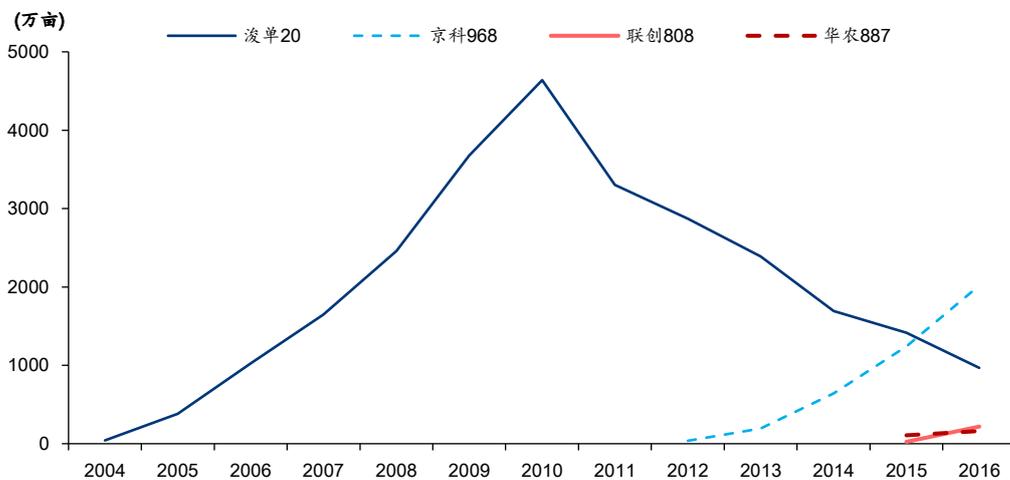
资料来源：《商业化育种战略研究：历程，特点，模式及政府管理行为》，华泰证券研究所

图表35：后郑单958、先五335时代，主要代表品种种质资源尚无突破



资料来源：《郑单958PK先玉335引发深层思考》，华泰证券研究所

图表36：后郑单958、先玉335时代，主要代表品种推广面积



资料来源：全国农业技术推广服务中心，华泰证券研究所

根据国家玉米产业技术体系介绍,良种在玉米增产中发挥着至关重要的作用,其贡献率40%左右,未来玉米在具备“高产、优质、多抗、广适、易制种”等综合优点基础上,机械收粒是玉米育种的主要方向。当前,我国玉米存在人工收获、机械收穗和机械收粒3种收获方式,并以机械收穗为主,即先用机械收获果穗,去皮晾晒后再用玉米脱粒机进行脱粒。机械收粒在欧美国家已实现,而我国仅限于新疆兵团、黑龙江农垦和内蒙古东北部等玉米产区,近两年在东北春玉米区和黄淮海夏玉米区也开始试验示范。适宜机械收粒的玉米品种主要有3个方面的要求,1)抗倒伏,总倒伏倒折率低于5%;2)后期脱水速度快,在适宜收获期内含水率在25%以下,黄淮海夏玉米可适当放宽标准到28%以下;3)要有较高的产量。此外,在全程机械化生产中还需要种子的发芽率高、活力高等,符合单粒精量播种和一播全苗的生产需求。

图表37: 2014年,玉米不同产区收获技术采用情况

生态区	调研地区	不同收获方式采用率(%)			
		人工收获	机械收穗	机械收粒	机械收获
东北春玉米区	黑龙江农垦	0	45.3	54.7	100
	黑龙江省	10.6	85.8	3.6	89.4
	吉林省	78.5	21.5	0	21.5
西北春玉米区	新疆自治区	6.8	7.9	85.3	93.2
	新疆兵团	0	0	100	100
黄淮海夏玉米区	河南省	41.9	57.7	0.4	58.1

资料来源:智种网,华泰证券研究所

图表38: 玉米三种收获方式比较

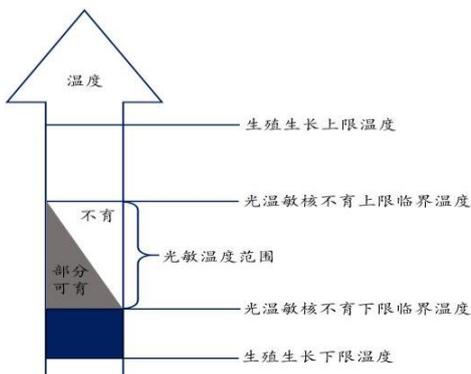
收获方式	作业环节	收获耗时(3公顷玉米核算)	收获净投入(元/公顷)
人工收获	割秆→掰穗→捡拾拉运→秸秆处理→人工晾晒→脱粒→售卖	30天	2700-3600
机械收穗	割秆+掰穗+拉运+秸秆处理→人工去皮→人工晾晒→脱粒→售卖		2175-2670
机械收粒	割秆+掰穗+脱粒+拉运+秸秆处理→烘干/人工晾晒→售卖	0.6天	1575-2220
	割秆+ 掰穗+脱粒+拉运+秸秆处理→售卖		

资料来源:智种网,华泰证券研究所

水稻:“华占”登场,第四代品种呼之欲出

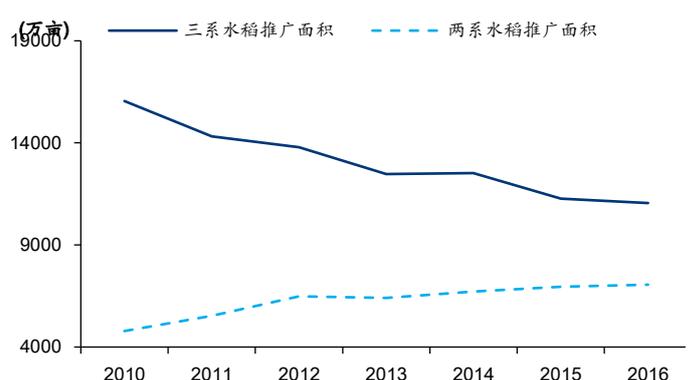
建国以来,我国水稻栽培育种经历了两次“绿色革命”,1)高秆变矮秆,20世纪50年代至60年代初,以黄耀祥(半矮秆水稻之父)院士为首的育种团队在南方籼稻矮化育种方面取得了突破进展,选育出了以矮脚南特和矮仔占为代表的矮秆品种,使水稻的耐肥抗倒性加强,产量潜力大幅提高,亩产由250公斤左右提高到400公斤左右;2)常规变杂交,主要是杂交育种(1964年袁隆平率先开展)对自花授粉作物杂种优势利用瓶颈的突破。目前,第二次“绿色革命”的发展经历了三系杂交和两系杂交两个阶段。其中,三系杂交水稻从1976年开始推广,优势持续至2001年,两系杂交水稻(以湖北光敏核不育水稻农垦58S发现为起点发展,后又发现温敏核不育水稻)优势表现从2002年开始持续至今。

图表39: 光敏核不育水稻育性转换的光温作用模式



资料来源:《中国两系法杂交水稻研究进展和展望》,华泰证券研究所

图表40: 2010-16年,三系和两系杂交稻推广面积比较



资料来源:全国农业技术推广服务中心,华泰证券研究所

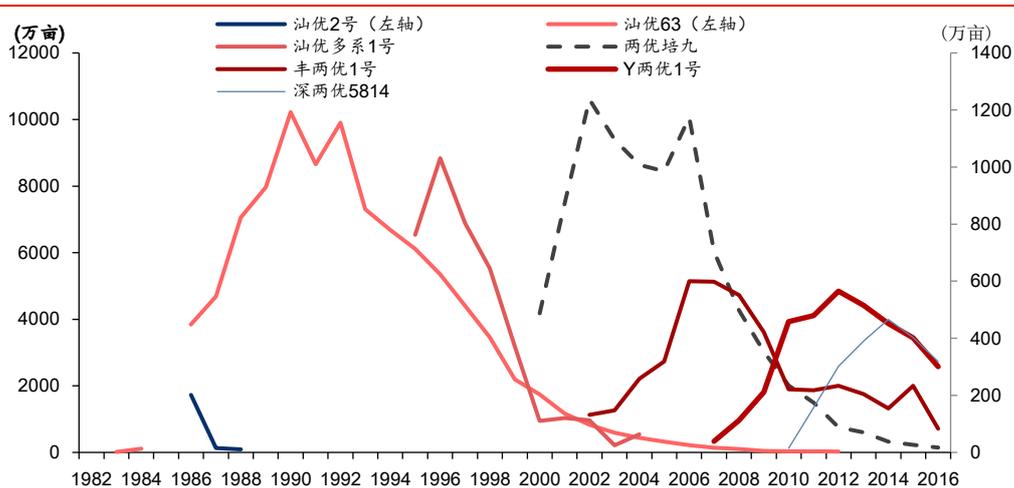
具体看，进入杂交育种时代，我国水稻品种已经完成三次品种的更迭，其中，第一代品种（1970s，品种以汕优2号为代表），以及第二代品种（1980s-1990s，品种以汕优63、和汕优多系1号为代表）均为三系杂交品种，并且母本均为珍汕97A，父本（恢复系）则是从国外引进筛选的IR系列。2000年开始，我国水稻品种进入两系杂交时代，同时也完成了水稻品种的第三次更迭，代表品种有两优培九、丰两优1号、Y两优1号以及深两优5814，这些品种的父本均为93-11（扬稻6号）或其杂交品种，仅对母本进行了改良。

图表41：1970s以来，我国水稻品种已经完成三次品种更迭



资料来源：国家水稻数据中心，华泰证券研究所

图表42：水稻三个品种时代主要代表品种推广面积



资料来源：全国农业技术推广服务中心，华泰证券研究所

从水稻品种历史的更迭可以看出，水稻品种换代的核心在于对父本的改进。对母本改进效果（产量角度）不如对父本改进效果，可参照第三代水稻品种推广期间，虽然对母本进行了改进，但主要代表品种产量均未能超越两优培九。2008年开始，随着天优华占通过国家审定，“华占”作为父本的杂交水稻品种在审定中呈异军突起之势。根据中国种业信息网统计，截至18年5月，共有65个“华占系”杂交品种通过审定，其中，国审品种17个。我们认为，“华占系”品种具备成为第四代水稻品种的潜力，除了父本改进外，“华占系”杂交水稻在“矮丰优抗”特性以及米质上均有较大幅度改善。

图表43: 2013-16年, 推广面积前10杂交水稻品种

	2013年	2014年	2015年	2016年
1	Y两优1号	深两优5814	深两优5814	C两优华占
2	五优308	Y两优1号	Y两优1号	天优华占
3	深两优5814	五优308	五优308	深两优5814
4	天优华占	天优华占	天优华占	Y两优1号
5	扬两优6号	扬两优6号	扬两优6号	五优308
6	冈优188	中浙优1号	丰两优1号	两优688
7	新两优6号	冈优188	川优6203	川优6203
8	中浙优1号	新两优6号	冈优188	扬两优6号
9	岳优9113	岳优9113	五优华占	宜香优2115
10	五丰优T025	丰两优1号	C两优华占	冈优188
“华占系”占比	10%	10%	30%	20%

资料来源: 全国农业技术推广服务中心, 华泰证券研究所

图表44: “华占系”杂交稻代表品种遗传谱系



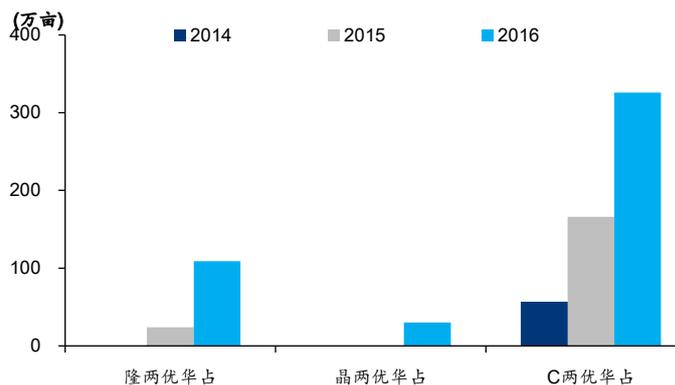
资料来源: 国家水稻数据中心, 华泰证券研究所

图表45: “华占系”杂交水稻“矮丰优抗”特性

- 矮**
“第二次矮秆革命”, 水稻平均株高降低10-20厘米。隆两优华占株高110.6厘米, 穗长24.1厘米
- 丰**
产量高。2013年隆两优华占参加武陵山区中稻组区域试验, 平均亩产639.06千克, 比对照11优264增产5.98%。
- 优**
米饭软而不粘口感好。隆两优华占整精米率63.9%, 垩白度4.1%, 直链淀粉含量15%, 达到国家《优质稻谷》标准3级。
- 抗**
抗稻瘟病。隆两优华占稻瘟病综合指数为2.3, 穗瘟损失率最高级3级, 中抗稻瘟病。

资料来源: 国家水稻数据中心, 华泰证券研究所

图表46: “华占系”杂交稻代表品种推广面积



资料来源: 全国农业技术推广服务中心, 华泰证券研究所

玉米转基因行近, 2018 是关键之年

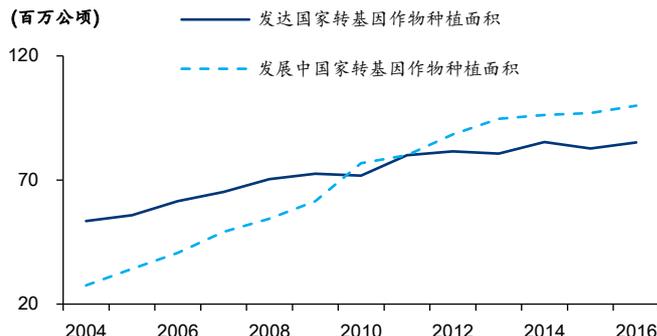
自1984年第一例转基因植物问世以来, 30余年全球转基因作物发展迅猛。根据ISAAA统计, 2016年全球有26个国家种植转基因作物, 面积接近2亿公顷, 比1996年商业化初期增加了60余倍, 发展中国家转基因作物种植面积已经超过发达国家, 我国转基因作物种植水平仍处于较低的水平, 2016年我国转基因作物种植面积在全球转基因作物种植面积中占比仅1.51% (ISAAA统计)。

图表47：2004-16年，全球转基因作物种植面积呈上升趋势



资料来源：ISAAA，华泰证券研究所

图表48：2016年，发展中国家转基因作物种植面积超过发达国家



资料来源：ISAAA，华泰证券研究所

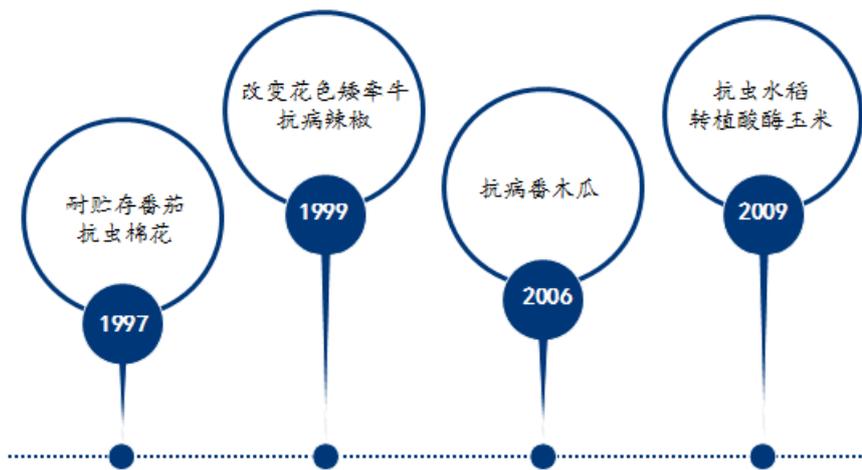
图表49：2004-16年，我国转基因作物种植面积仍处于较低水平



资料来源：ISAAA，华泰证券研究所

目前，我国共批准7种转基因作物的农业转基因生物安全证书，分别是耐储存番茄、抗虫棉花、改变花色矮牵牛、抗病辣椒、抗病番木瓜、转植酸酶玉米和转基因抗虫水稻。但是，由于抗病辣椒和耐储存番茄在生产上未被消费者接受，转基因抗虫水稻和植酸酶玉米没有完成品种审定，目前国内实现大规模商业化生产的只有抗虫棉和抗病番木瓜。

图表50：我国7种转基因作物获批时间表



资料来源：农业部，华泰证券研究所

我国高度重视转基因技术研究与商业化推广，目前已在抗虫和耐除草剂基因的构建、筛选、转化上取得了突破性进展，已获得了具有自主知识产权的转基因抗虫和耐除草剂玉米优良转化体。按照国家“非食用（棉花等）→间接食用（饲料作物、加工原料作物）→食用（口粮作物）”转基因路线图，我们认为，抗虫（Bt）、耐除草剂转基因玉米将是率先产业化推进的品种，除了国内相关技术储备优势之外，玉米螟虫害（每年因玉米螟造成的玉米产量损失达 5%-10%）、除草剂伤苗以及国外成熟的推广经验也是重要因素。我们认为，转基因玉米启动工作或于年内启动，1）推进抗虫玉米等重大产品产业化写入国家“十三五”科技发展规划，2020 年将迎来收官验收；2）目前，国内大北农、荃银高科、垦丰种业、奥瑞金和中种集团已进入转基因 Bt 玉米生物安全证书申请阶段，叠加至少 2 年的品种审定时间，如若年内不放开转基因，2020 年恐难达成目标。

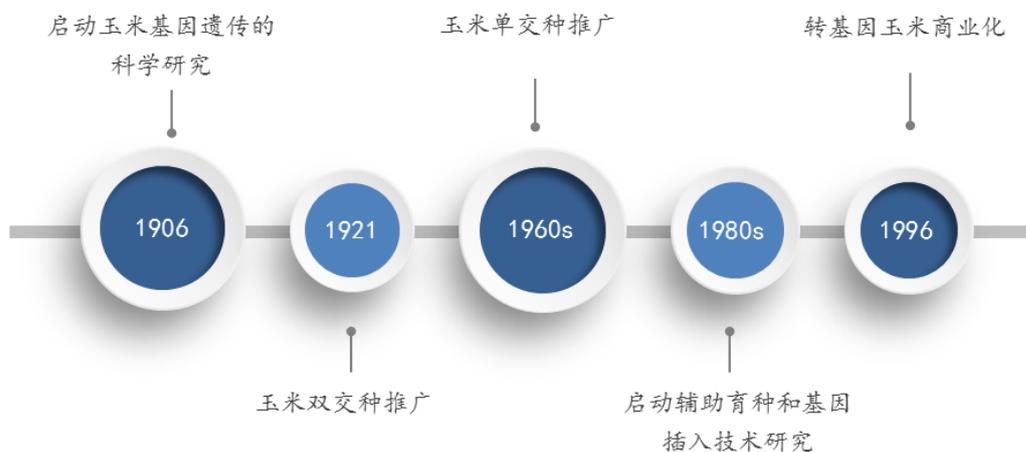
图表51： 农业转基因作物中间试验→生物安全证书历时 4-10 年



资料来源：农业部，华泰证券研究所

此外，玉米转基因技术通过将外源基因导入受体细胞，使玉米表达出所需要的特性，能够培育出玉米新品种，解决目前我国玉米品种瓶颈问题。同时也是我国玉米育种技术的发展方向。（美国 1996 年就度过单交种时代，开始转基因玉米的商业化推广，而目前我国仍处于玉米单交种时代。）

图表52： 美国玉米育种技术发展阶段



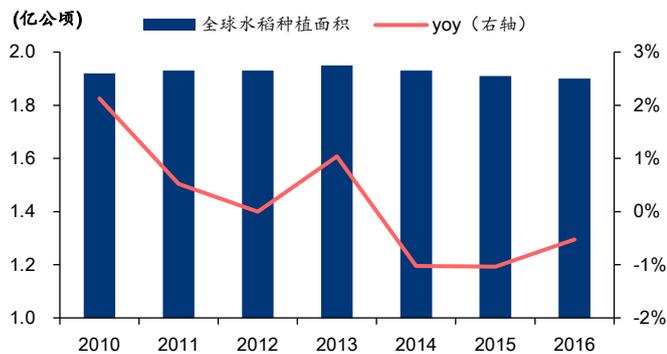
资料来源：USDA，华泰证券研究所

海外飘香，稻种出海释放成长空间

亚洲占全球杂交水稻种植面积的95%+

根据FAO统计，2016年全球水稻种植面积1.60亿公顷，其中亚洲是全球水稻主要种植区域，种植面积达到1.40亿公顷，占比超过85%。产量方面，2016年全球稻米产量7.41亿吨，其中亚洲地区产量6.68亿吨，占比90.15%。

图表53: 2010-16年，全球水稻种植面积以及变化



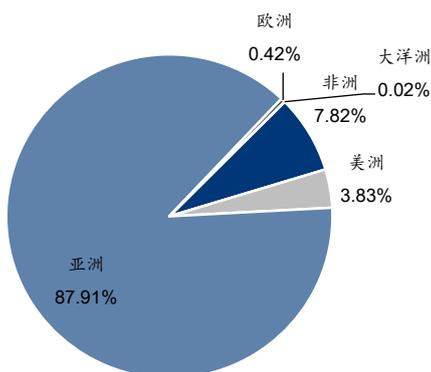
资料来源: FAO, 华泰证券研究所

图表54: 2010-16年，全球稻米产量以及变化



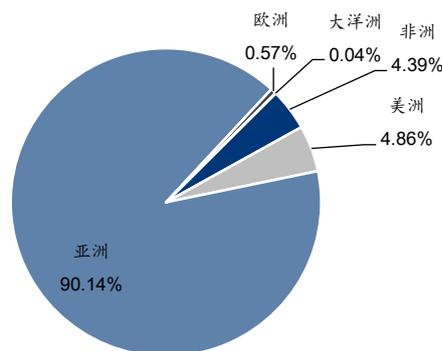
资料来源: FAO, 华泰证券研究所

图表55: 2016年，全球水稻种植面积主要集中在亚洲地区



资料来源: FAO, 华泰证券研究所

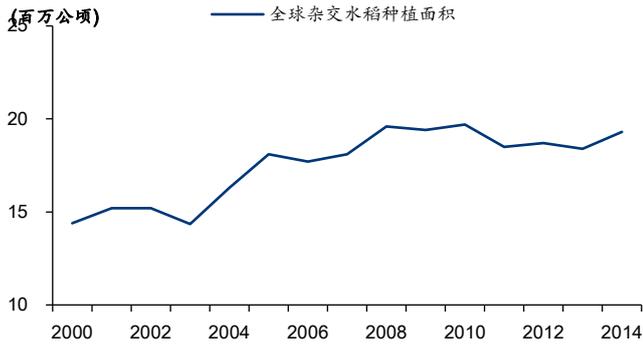
图表56: 2016年，全球水稻产量主要集中在亚洲地区



资料来源: FAO, 华泰证券研究所

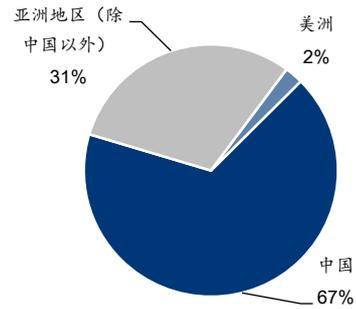
我国于1964年开始研究杂交水稻，并于1976年进行水稻大面积生产。受此影响，国际水稻研究所(IRRI)于1977年启动杂交水稻研究工作，1989年育成第一批杂交水稻品种，并在国际组织和中国的帮助下，向亚洲国家实施技术和材料转移，特别是向南亚和东南亚国家。从1980s开始，这些国家通过引进或者采用本地化生产的方式陆续启动水稻杂交项目，根据FAO统计，截至2014年，全球杂交水稻种植面积接近2000万公顷，亚洲是主产区，占比超过95%（中国占比超过65%）。

图表57： 2000-14年，全球杂交水稻种植面积



资料来源：FAO，华泰证券研究所

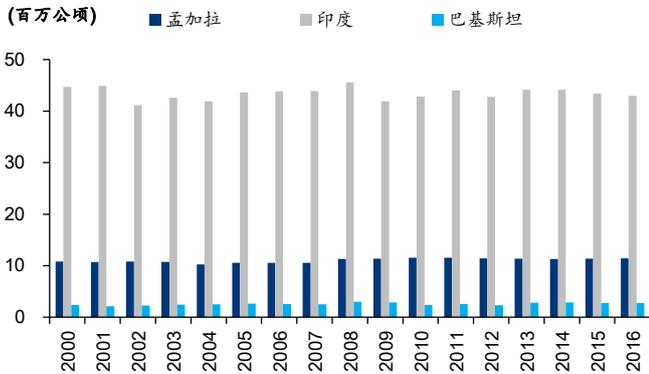
图表58： 2014年，全球95%以上的杂交水稻集中在亚洲地区



资料来源：FAO，华泰证券研究所

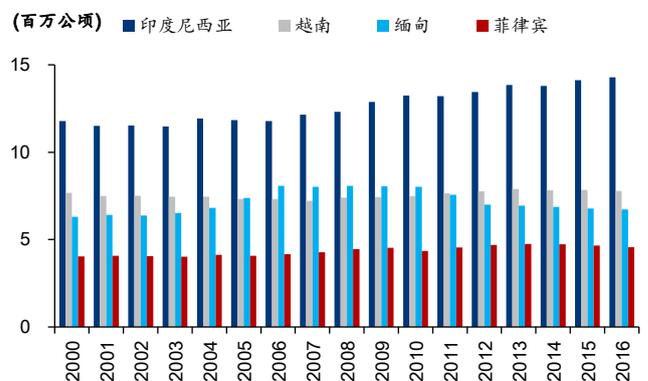
具体看，除中国以外，亚洲杂交水稻种植主要集中在印度、印度尼西亚、孟加拉国、越南、缅甸、菲律宾以及巴基斯坦。但是，这些国家杂交水稻种植比例普遍不高，根据2016年FAO统计，除缅甸和巴基斯坦杂交比例接近20%以外，其余国家杂交比例均在10%以下。我们认为，主要有两个方面的原因，1) 本土研发能力弱，南亚、东南亚杂交水稻用种多采用贸易方式获取（印度虽然一直重视本土研发工作，但近年来印度国家科研机构基本上退出杂交水稻育种研究，目前，印度国内从事杂交水稻种子生产和销售的公司远多于研发公司），无法保证种子供应的连续稳定，此外，贸易种子多为接近或已经淘汰的组合，种子质量无法保证，这也导致水稻抗性弱、米质差；2) 近年常规水稻产量提高。水稻低杂交率导致这些国家杂交水稻种子市值仅35亿元（2016年），与该地区60%左右的水稻面积占比不匹配。我们认为，未来随着这些国家水稻杂交比例的提升（我们假设提升至55%），杂交水稻种子市值有望提升至373亿元，三倍于目前中国杂交水稻种子市值。

图表59： 2000-16年，南亚主要国家水稻种植面积



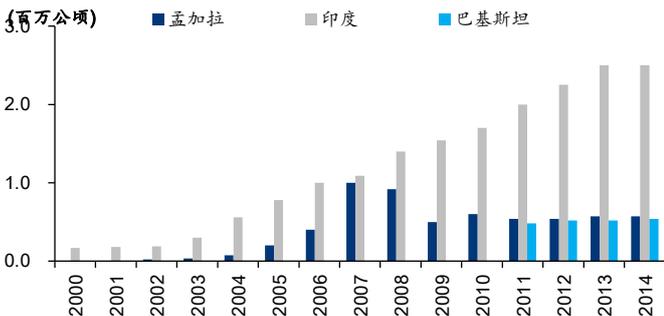
资料来源：FAO，华泰证券研究所

图表60： 2000-16年，东南亚主要国家水稻种植面积



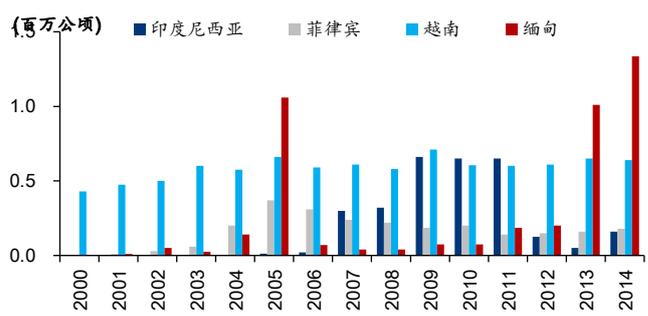
资料来源：FAO，华泰证券研究所

图表61： 2000-14年，南亚主要国家杂交水稻种植面积



资料来源：FAO，华泰证券研究所

图表62： 2000-14年，东南亚主要国家杂交水稻种植面积



资料来源：FAO，华泰证券研究所

图表63： 南亚、东南亚主要国家杂交稻种市场规模测算，2016年

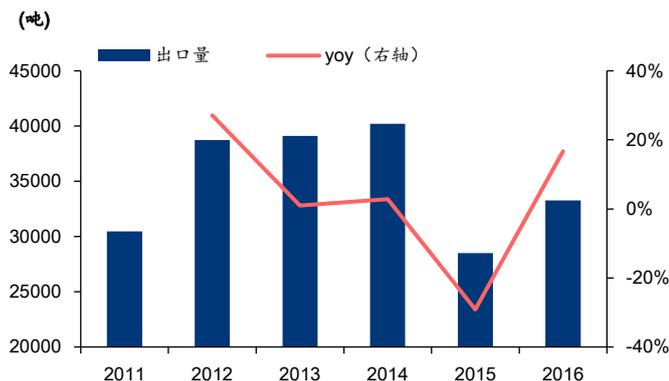
国家	水稻种植面积		杂交稻种植面积		杂交稻种市值		杂交稻潜在面积		杂交稻潜在市	
	(百万公顷)	杂交稻比例	(百万公顷)	(亿元)	杂交稻潜在比例	(百万公顷)	值(亿元)			
印度	42.96	5.67%	2.44	13.00	55%	23.63	177.23			
印度尼西亚	14.28	1.16%	0.17	1.05	55%	7.85	58.88			
孟加拉国	11.39	5.04%	0.57	4.24	55%	6.26	46.95			
越南	7.78	8.18%	0.64	4.21	55%	4.28	32.10			
缅甸	6.72	19.51%	1.31	7.86	55%	3.70	27.75			
菲律宾	4.56	3.80%	0.17	0.92	55%	2.51	18.83			
巴基斯坦	2.77	18.69%	0.52	3.81	55%	1.52	11.40			
合计/平均	90.46	6.43%	5.82	35.09	55%	49.75	373.13			

资料来源：FAO，华泰证券研究所 注：2016年，中国杂交稻种植比例50.25%，南亚、东南亚国家杂交稻理论比例大于中国

走出去→走进来：杂交稻种输出转型技术输出

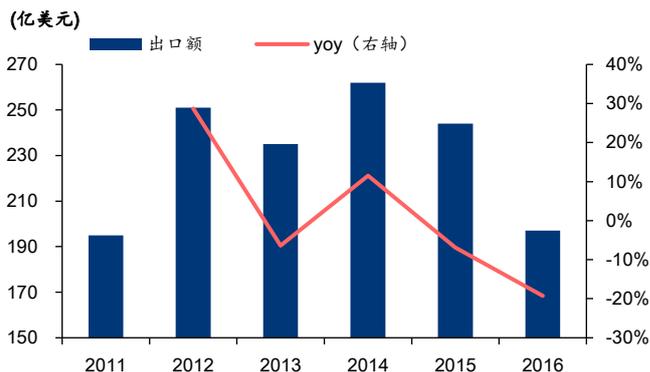
从1980年我国与美国环球种子子公司签订杂交水稻技术转让协议开始，将近40年的时间，我国杂交水稻已在数十个国家和地区进行了推广，主要采取贸易模式。但是，2011年以来，贸易模式开始遭遇瓶颈，贸易量停滞不前。我们认为主要有三方面的原因，1) 国内制种成本高，以孟加拉国为例，当地制种成本每公斤在1-1.5美元，而我国高达2.5-4.0美元；2) 运输导致种子质量下降；3) 品种供求不匹配（贸易下滑的主要原因，造成供求不匹配的原因，一是出口品种落后，另外是本土化育种缺失）。

图表64： 2011年以来，我国种子出口数量呈下降趋势



资料来源：international seed federation，华泰证券研究所

图表65： 2011年以来，我国种子出口金额呈下降趋势



资料来源：international seed federation，华泰证券研究所

图表66： 我国种子出口政策变化

	原政策	现行政策
禁止出口	杂交水稻亲本种子 两系杂交水稻杂种种子	三系杂交水稻保持系 两系杂交水稻亲本
允许出口	三系杂交水稻水稻杂种种子国内审定5年后	审定3年的三系杂交水稻种子 审定5年的两系杂交水稻种子 三系杂交水稻不育系和恢复系

资料来源：农业部，华泰证券研究所

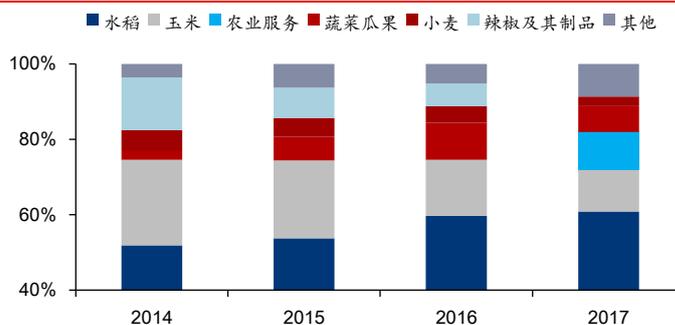
我们认为，目前在品种国外申请品种权无正规渠道的条件下，采取对外投资的方式可以突破现有贸易瓶颈，核心是研发的本土化，即根据当地气候条件、饮食习惯以及育种材料等进行本土化的品种研发。目前隆平高科、荃银高科等国内种企已经开始布局海外，以隆平高科为例，公司在菲律宾、印度有海外研发中心，并在巴基斯坦、印度尼西亚和孟加拉国等国家设有海外育种测试站，通过技术输出，加快杂交水稻在海外的推广速度。

主要上市公司简介

隆平高科：水稻+玉米双轮驱动，农业服务成效初显

公司是“育繁推”一体化种业龙头企业，业务涵盖“种业运营”和“农业服务”两大体系。主营业务聚焦种业，以杂交水稻、杂交玉米种业为核心。2017年，公司杂交水稻种子市场份额全球第一，杂交玉米种子位列全国第一梯队。公司营业收入主要来源于杂交水稻种子，其次是杂交玉米种子，农业服务破冰显成效，2017年实现收入3.22亿元。

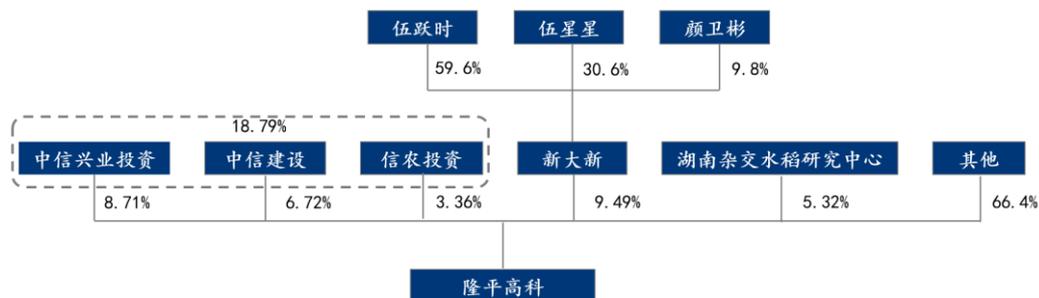
图表67：2014-17年，公司营业收入分产品占比情况



资料来源：公司公告，华泰证券研究所

公司于1999年由湖南省农科院发起设立，于2000年在深交所上市。2004年，长沙新大新集团受让湖南省农科院的全部股权，成为公司控股股东。2015年，公司定向募集资金30.77亿元，交易完成后，中信集团下属企业中信兴业投资、中信建设、信农投资合计持有公司18.79%股权，中信集团为公司实际控制人，中国财政部为公司最终控制人。

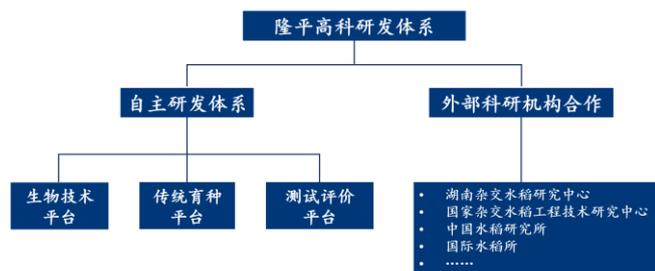
图表68：截至18Q1，隆平高科股权结构



资料来源：公司公告，华泰证券研究所

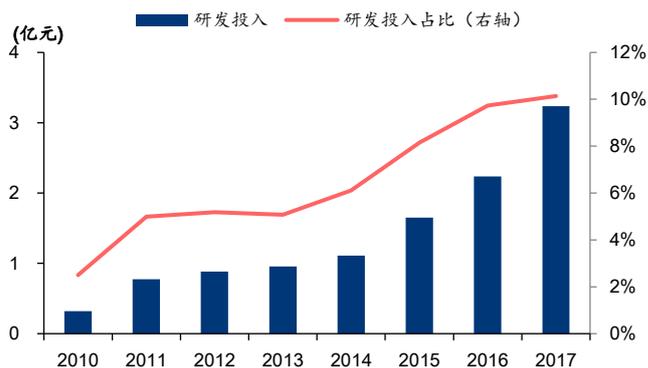
公司实行“育繁推”一体化经营，1)生产和采购模式方面，公司采取委托代制模式和自办基地模式，以委托代制模式为主；2)销售模式方面，主要采用“县级经销商-乡镇零售商-农户”的三级分销模式，经销商覆盖华中、华东、华南、西南、华北、东北，乡镇零售商覆盖全国90%以上的乡镇，公司自己也在全国设立了延伸到村级集散地的零售网点；3)研发模式方面，公司与多个科研机构签订了合作协议，建立了覆盖生物技术平台、传统育种平台和测试评价平台的自主研发体系，其生物技术平台达到国际先进水平，传统育种站遍布主要水稻产区，测试评价平台国内规模最大、水平最高，水稻、玉米种质资源丰富。

图表69: 隆平高科的研发体系



资料来源: 公司公告, 华泰证券研究所

图表70: 2010-17年, 隆平高科研发投入及占比



资料来源: 公司公告, 华泰证券研究所

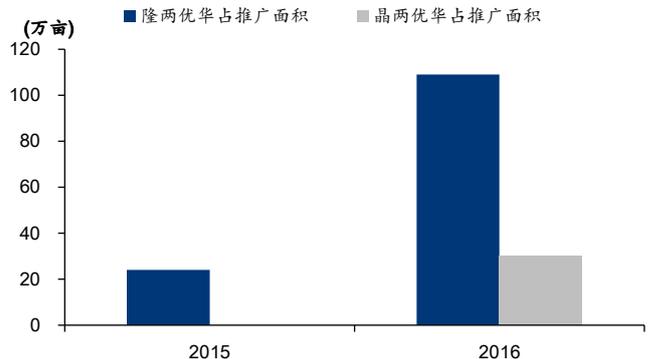
得益于公司杂交水稻优势品种的放量, 公司营业收入、归属母公司净利润持续增长。1) 杂交水稻板块, 2010至2015年主推“Y两优1号”和“深两优5814”, 2015年至今主推具有稳产、高抗、广适、米质优特点的“隆/晶两优”系列, 优势品种释放有致, 推广面积行业领先, 是公司业绩增长的主因; 2) 杂交玉米板块, 受政策及市场影响(2016年我国取消玉米临储政策), 公司玉米种子销售收入下滑, 但公司在玉米板块频繁加码, 多个品种即将进行商业化推广。

图表71: 2007至2016年, Y两优1号和深两优5814推广面积



资料来源: 全国农业技术推广服务中心, 华泰证券研究所

图表72: 2015至2016年, 隆两优华占和晶两优华占推广面积

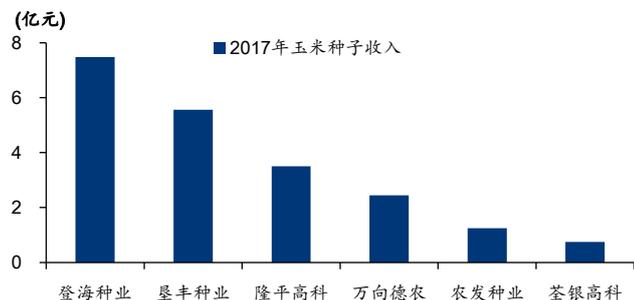


资料来源: 全国农业技术推广服务中心, 华泰证券研究所

登海种业: 国内玉米种业龙头, 研发构筑核心竞争力

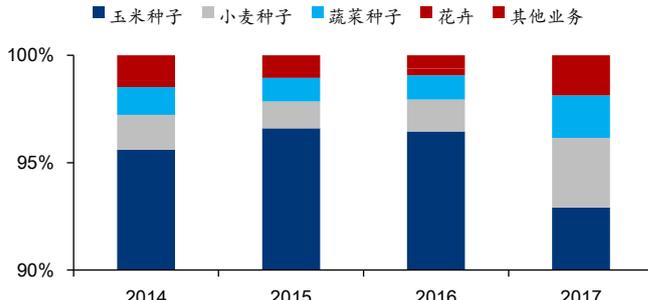
公司是玉米育种和栽培专家李登海研究员创建的农业高科技企业, 主要从事杂交玉米种子、小麦种子、蔬菜种子、花卉种苗的生产和销售, 是我国玉米种子行业的龙头。2014至2017年, 公司营业收入93%以上来源于杂交玉米种子, 主推的杂交玉米品种有登海605、登海618、先玉335、良玉99。

图表73: 2017年, 登海种业玉米种子销售收入行业第一



资料来源: 公司公告, 华泰证券研究所

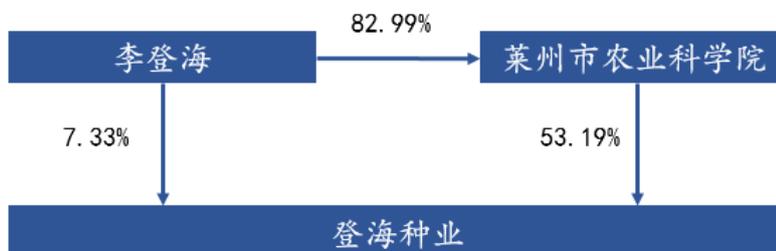
图表74: 2014-17年, 登海种业玉米种子销售收入占营业收入90%以上



资料来源: 公司公告, 华泰证券研究所

公司前身是1985年成立的莱州登海种业,是我国第一个民营玉米产业化的种子企业,2000年改制为山东登海种业股份有限公司,2005年在深交所中小板上市。李登海为公司实际控制人,直接持有公司7.33%股份,通过持股82.99%的莱州市农业科学院间接持有公司53.19%的股份。李登海先生被业内誉为“中国紧凑型杂交玉米之父”,先后选育了80多个玉米高产新品种,现任登海种业名誉董事长,国家玉米工程技术研究中心主任。

图表75: 截至18Q1,登海种业股权结构



资料来源:公司年报,华泰证券研究所

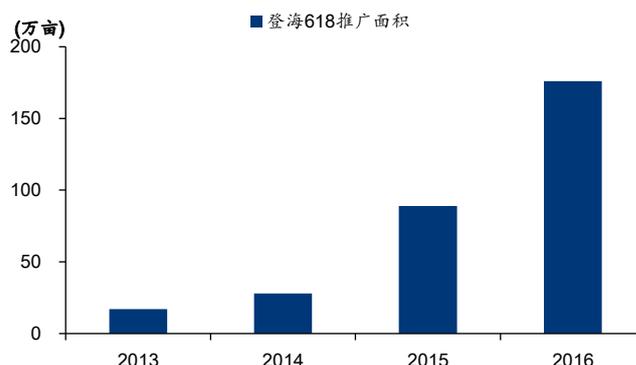
公司实行“育繁推”一体化经营,1)生产方面,主要采取“公司+农户”、委托代繁和“公司+基地”、“公司+承包户”相结合的模式,在新疆、甘肃、宁夏建立了比较稳定的种子生产加工基地;2)销售方面,主要采取代理商销售模式,每年下半年,公司与各区域代理商签订销售协议,代理商根据公司规定的提货价预付货款后提货;3)研发方面,公司长期致力于玉米育种与高产栽培研究工作,已建成6个国家级、2个省级研发平台,与科研院所共建了5个创新平台和研发基地,联合国内33家单位发起成立的玉米产业技术创新战略联盟。成立以来,完成了以掖单2号、掖单6号、掖单13号、登海661与登海605、登海618为代表的5代玉米杂交种的进步性替代。目前,登海605、登海618因高产、抗病、抗倒伏、早熟等特性展现出较强的竞争优势,近几年销量快速增长。

图表76: 2011至2016年,公司登海605推广面积



资料来源:全国农业技术推广服务中心,华泰证券研究所

图表77: 2013至2016年,公司登海618推广面积



资料来源:全国农业技术推广服务中心,华泰证券研究所

2017年营业收入及归属母公司净利润大幅下滑,主要有两方面原因,1)国家实施农业供给侧结构性改革,继续调减“镰刀弯”非优势产区籽粒玉米种植面积;2)国家取消“玉米临储价格政策”后,玉米价格低位徘徊,农民种粮积极性受到一定影响;3)国内种子市场审定品种较多、种子库存量较大,种子产能过剩,以及套牌假冒侵权和违法经营的种子对市场地严重冲击。

图表78： 2010-18Q1，登海种业营业收入及其变化情况



资料来源：公司公告，华泰证券研究所

图表79： 2010-18Q1，登海种业归属母公司净利润及其变化情况



资料来源：公司公告，华泰证券研究所

风险提示

政策风险

依法治种的相关政策落地不及预期，种子产业相对分散、种子获益能力弱的问题未取得实质性进展，种子行业整合效果不佳；放开转基因技术的政策进展不及预期，导致转基因技术的商业化应用推迟；南亚、东南亚国家对杂交水稻种子进口以及外资种企直接投资的政策变化，导致杂交水稻在南亚、东南亚的推广不及预期。

农作物收购价格下调风险

水稻、玉米等下游农作物产品的收购价格下调，农民的种植积极性降低，导致种子销量不及预期、种子价格下调的风险。

自然灾害风险

极端天气、病虫害等自然灾害，导致农作物减产，农民的种植积极性降低，种子销量不及预期的风险。

免责声明

本报告仅供华泰证券股份有限公司（以下简称“本公司”）客户使用。本公司不因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告基于本公司认为可靠的、已公开的信息编制，但本公司对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告所载的意见、评估及预测仅反映报告发布当日的观点和判断。在不同时期，本公司可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。同时，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的观点、结论和建议仅供参考，不构成所述证券的买卖出价或征价。该等观点、建议并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对客户私人投资建议。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及作者均不承担任何法律责任。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

本公司及作者在自身所知情的范围内，与本报告所指的证券或投资标的不存在法律禁止的利害关系。在法律许可的情况下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为之提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。本公司的资产管理部、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

本报告版权仅为本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构或个人不得以翻版、复制、发表、引用或再次分发他人等任何形式侵犯本公司版权。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“华泰证券研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。本公司保留追究相关责任的权力。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

本公司具有中国证监会核准的“证券投资咨询”业务资格，经营许可证编号为：91320000704041011J。

全资子公司华泰金融控股（香港）有限公司具有香港证监会核准的“就证券提供意见”业务资格，经营许可证编号为：AOK809

©版权所有 2018 年华泰证券股份有限公司

评级说明

行业评级体系

一 报告发布日后的 6 个月内的行业涨跌幅相对同期的沪深 300 指数的涨跌幅为基准；

一 投资建议的评级标准

增持行业股票指数超越基准

中性行业股票指数基本与基准持平

减持行业股票指数明显弱于基准

公司评级体系

一 报告发布日后的 6 个月内的公司涨跌幅相对同期的沪深 300 指数的涨跌幅为基准；

一 投资建议的评级标准

买入股价超越基准 20% 以上

增持股价超越基准 5%-20%

中性股价相对基准波动在 -5%~5% 之间

减持股价弱于基准 5%-20%

卖出股价弱于基准 20% 以上

华泰证券研究

南京

南京市建邺区江东中路 228 号华泰证券广场 1 号楼/邮政编码：210019

电话：86 25 83389999/传真：86 25 83387521

电子邮件：ht-rd@htsc.com

深圳

深圳市福田区深南大道 4011 号香港中旅大厦 24 层/邮政编码：518048

电话：86 755 82493932/传真：86 755 82492062

电子邮件：ht-rd@htsc.com

北京

北京市西城区太平桥大街丰盛胡同 28 号太平洋保险大厦 A 座 18 层
 邮政编码：100032

电话：86 10 63211166/传真：86 10 63211275

电子邮件：ht-rd@htsc.com

上海

上海市浦东新区东方路 18 号保利广场 E 栋 23 楼/邮政编码：200120

电话：86 21 28972098/传真：86 21 28972068

电子邮件：ht-rd@htsc.com