

化学农药行业 2012 年日常报告

评级：增持 维持评级

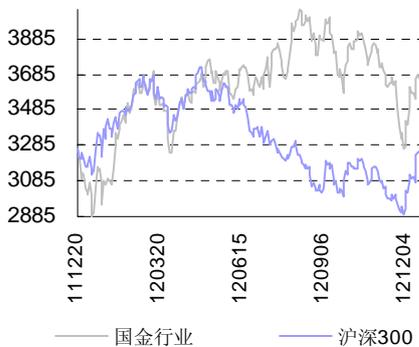
行业研究

长期竞争力评级：高于行业均值

需求稳健增长，产业加速升级

市场数据(人民币)

行业优化平均市盈率	32.19
市场优化平均市盈率	11.06
国金化学农药指数	3659.28
沪深 300 指数	2371.11
上证指数	2162.24
深证成指	8639.56
中小板指数	4526.98



行业观点

- 粮食需求、技术进步支撑全球农药市场持续发展：**由于人口剧增、耕地有限加上极端气候，过去 15 年全球粮食供给有一半时间低于需求，库存消费比从 26% 下降至 21%，期间一度低于 17% 警戒线。今年粮食最大出口国美国干旱再度导致 3000 万吨供给缺口，玉米大豆价格 6 月以来已涨 30%-50%。若按人均粮食消费 400kg/年、世界人口从 70 亿增至 2050 年 92 亿、粮食收获面积保持 6.88 亿公顷不变，则粮食亩产要增加 50% 才能满足需求，必须依靠农药这种最有效经济的方法实现增产；同时，转基因作物面积以每年 9% 速度推广也增加了对草甘膦等农药的需求。据此我们预计未来全球农药需求有望延续每年 4%-5% 的增长。另外，环保压力和害虫抗性促进农药的更新换代，新机理和绿色环保产品如磺酰脲类除草剂、生物源杀虫剂、酰胺类杀菌剂年均销售增速超过 10%，具有较好的应用前景。
- 发展中国家农药需求增长最快，正受益于专利到期带来的产能转移：**亚洲和拉美农药行业过去 7 年年均增长至少在 10% 以上，目前已超过欧洲和北美，占全球 503 亿美元销售额的 25%、24%。除了人口膨胀、经济发展因素，本世纪以来大量专利农药陆续到期，促使跨国农化巨头为了降低成本将原药和中间体生产转移至发展中国家。2001-2010 年中国和印度农药出口额累计增长 2.2、3.5 倍、超过同期全球农药贸易总额 1.2 倍增幅，其中中国农药出口已占全球销售额的 11%，近几年国内制剂出口也开始发展。2011 年出口量首次超过原药。由于 2011-2015 年全球有 46 种专利农药到期，市场规模约 40 亿美元，到 2023 年将有 166 个到期、预计新增价值 110 亿美元，将继续为发展中国家带来农药产能转移的机遇。
- 中国农药行业经历飞速发展，而今面临转型：**过去十年国内农药市场表现总体优于全球水平，即使在气候恶劣的 06 年和金融危机的 08-09 年产量依然保持 10% 以上增速。然而全行业仍存在集中度低、产品低端的问题：目前国内前 100 强企业销售额仅占全国的 31.8%，而国外五大农化巨头占全球比重高达 67%；多数企业研发费用占收入比重不到 1%，远低于国外龙头 8% 以上水平；为跨国公司代工的产品多数附加值较低，高端产品仍需进口，且进口价比出口至少高 4000 美元/吨；终端制剂连续化生产水平低、销售费用高，且 40% 为不环保的乳油剂型，水性制剂拓展力度不高。

投资建议

- 我们推荐农药行业的理由有两点：1) 短期而言，连续经历“三小年”后，今年国内农药受气候、出口等多方面影响需求稳步回升，行业毛利率从底部的 12% 逐步回升 4 个百分点，开始复苏。2) 中长期而言，农药行业需求稳定增长，而产能扩张在环保压力下正在受限，并且自 2008 年以来行业整合步伐明显加快（总共发生 21 件重大并购事件），由于政府部门积极出台政策鼓励资产并购，而全行业集中度依然较低、实力普遍较弱，我们认为整合才刚刚开始，未来供需面将继续好转、产业结构有望进一步升级。
- 公司层面上，我们认为抓住专利到期机遇、做高端制剂（毛利率比原药高 10-20 个百分点）、做原药自主创制的农药企业最具发展前景。综合考虑国内农药行业现状和 A 股上市公司特征，建议优先关注抓住专利药到期、受益于产能转移的企业，尤其是走定制模式的**长青股份**（见随后推出的**投价报告**）、**联化科技**、**辉丰股份**；另外关注受益于行业整合的公司，如**红太阳**、**华邦制药**。

风险提示

- 原材料价格波动；行业整合进程放缓；极端天气影响。

刘波 分析师 SAC 执业编号：S1130511030010
(8621)61038283
liubo@gjzq.com.cn

张苏予 联系人
(8621)61038274
zhangsy@gjzq.com.cn

内容目录

粮食需求、技术进步是支撑全球农药市场发展的两大因素	5
人口膨胀、耕地有限的趋势下，农药将持续发挥在提高亩产方面的作用	5
转基因作物技术的推广也助推了农药需求的增长	7
环保压力和害虫抗性促进农药产品不断更新换代	10
发展中国家农药需求增长最快，正受益于专利到期带来的产能转移	13
人口剧增、经济发展增加了发展中国家的粮食需求，也拉动了农药消费 ...	13
随着大量专利产品到期，全球农药生产加速向发展中国家转移	15
中国农药行业经历了飞速发展，而今面临结构转型	17
为什么选择此时点推荐农药行业？	22
连续经历“三小年”后，今年国内农药需求稳步回升	22
中长期而言，农药属于弱周期、确定性增长行业，且已经进入加速整合期	23
行业内重点公司	25
储备专利快到期的热点品种，为跨国龙头做定制：首选长青股份	28
做农药定制的其他标的：联化科技、辉丰股份	29
受益于行业整合的公司：红太阳、华邦制药	30
风险提示	31

图表目录

图表 1: 世界粮食产量、收获面积情况	5
图表 2: 世界粮食供给-消费缺口情况	5
图表 3: 世界粮食库存消费比	5
图表 4: 全球主要农产品价格情况	6
图表 5: 全球农药市场规模	6
图表 6: 农药市场按品种细分	7
图表 7: 主要农药品种分作物消费情况（2011，亿美元）	7
图表 8: 全球转基因作物栽培情况（按作物种类）	8
图表 9: 全球转基因作物栽培情况（按作用性能）	8
图表 10: 主要国家转基因作物栽培面积	8
图表 11: 先正达种子业务情况	8
图表 12: 杜邦种子业务情况	8
图表 13: 先正达新产品的研发进度和方向（粗体为转基因业务）	9
图表 14: 选择性除草剂-磺酰脲类市场情况	9
图表 15: 选择性除草剂-咪唑啉酮类市场情况	9
图表 16: 选择性除草剂-二苯醚类市场情况	10

图表 17: 选择性除草剂-环己烯酮类市场情况	10
图表 18: 2003-2009 年全球销售额上亿美元的除草剂 (前 30 位, 占 2009 年除草剂总销售额的 61%)	11
图表 19: 2003-2009 年全球销售额上亿美元的杀虫剂 (前 17 位, 占 2009 年杀虫剂总销售额的 47%)	12
图表 20: 2003-2009 年全球销售额上亿美元的杀菌剂 (前 15 位, 占 2009 年杀菌剂总销售额的 44%)	12
图表 21: 历年全球新农药产品登记/上市数量.....	13
图表 22: 五大农化巨头新上市和在研发的农药品种.....	13
图表 23: 全球分地区农药市场规模.....	14
图表 24: 全球粮食产量分布 (2010)	14
图表 25: 全球人口增长及预测 (1990-2050)	14
图表 26: 全球粮食出口量分布 (2010)	15
图表 27: 全球粮食进口量分布 (2010)	15
图表 28: 中国人均粮食消费情况	15
图表 29: 中国主要粮食净进口情况.....	15
图表 30: 全球分地区农药出口情况.....	16
图表 31: 全球分地区农药进口情况.....	16
图表 32: 中国农药出口增长情况 (实物量)	16
图表 33: 中国农药原药和制剂出口增长情况 (折百量)	16
图表 34: 2012-2015 年国外专利到期农药品种	17
图表 35: 中国农药产量增长情况 (分品种, 折百量)	18
图表 36: 中国除草剂出口增长情况 (实物量)	18
图表 37: 中国杀虫剂出口增长情况 (实物量)	18
图表 38: 中国杀菌剂出口增长情况 (实物量)	18
图表 39: 中国前 100 强农药企业销售总额情况.....	19
图表 40: 五大跨国农化巨头农药销售情况	19
图表 41: 中国农药销售前 20 强 (2010-2011)	20
图表 42: 2011 年中国农化发明专利排名 (按企业)	20
图表 43: 国内部分农药上市公司研发费用占收入比重	21
图表 44: 部分跨国农化巨头研发费用占收入比重	21
图表 45: 中国农药进出口价格	21
图表 46: 近十年中国农药行业政策.....	22
图表 47: 国内草甘膦价格	23
图表 48: 国内化学原料制造行业收入情况	23
图表 49: 国内农药制造行业收入情况	23
图表 50: 国内化学原料制造行业盈利情况	24
图表 51: 国内农药制造行业盈利情况	24
图表 52: 2011 年前六大农药公司全球并购及作物保护合作事件	24

图表 53: 2008 年国内农药行业重大并购事件	25
图表 54: 行业重点公司盈利预测与估值	26
图表 55: A 股农药上市公司主营产品情况	27
图表 56: 长青股份收入增长情况	28
图表 57: 长青股份营业利润增长情况	28
图表 58: 长青股份南通项目基本情况	29
图表 59: 联化科技农药中间体收入增长情况	29
图表 60: 联化科技农药中间体营业利润情况	29
图表 61: 辉丰股份农药收入增长情况	30
图表 62: 辉丰股份营业利润情况	30
图表 63: 红太阳收入增长情况	31
图表 64: 红太阳营业利润增长情况	31
图表 65: 华邦制药收入增长情况	31
图表 66: 华邦制药营业利润增长情况	31

粮食需求、技术进步是支撑全球农药市场发展的两大因素

人口膨胀、耕地有限的趋势下，农药将持续发挥在提高亩产方面的作用

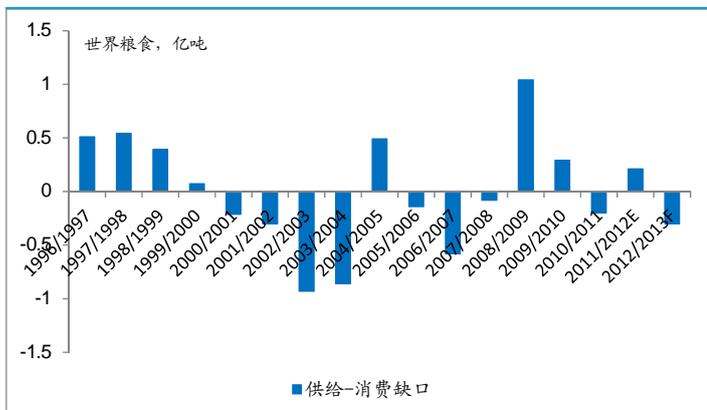
- 全球粮食安全形势严峻，农产品价格屡创新高。受制于耕地面积有限、极端气候出现频率增多，世界粮食供给量近十五年来增长缓慢且经常波动，而消费量则在人口剧增、生物燃料飞速发展的推动下始终保持增长态势。数据显示，1996-2011 年全球粮食年产量从 18.72 亿吨到 23.48 亿吨，年均增速 3.85%；消费量从 18.21 亿吨到 23.27 亿吨，年均增速 4.17%，高于供给；而库存消费比曾一度在 2006 年降低至 18% 的警戒线之下。供需失衡加上油价高企、资本炒作等因素的推波助澜，全球农产品价格本世纪以来扶摇直上。尤其在今年，世界最大的粮食出口国美国爆发了 50 年不遇的严重干旱，玉米、大豆大幅减产，6 月以来玉米大豆价格涨幅已达 30%-50%，联合国粮农组织预计 2012/2013 年度全球粮食供给缺口达到 3000 万吨，库存消费比再度下降，新一轮粮食危机预警袭来。

图表1：世界粮食产量、收获面积情况

粮食	收获面积 (亿公顷)			粮食产量 (亿吨)			单位面积产量 (吨/公顷)		
	1965	2005	2010	1965	2005	2010	1965	2005	2010
全部	6.67	6.9	6.88	8.77	20.08	22.59	1.31	2.91	3.28

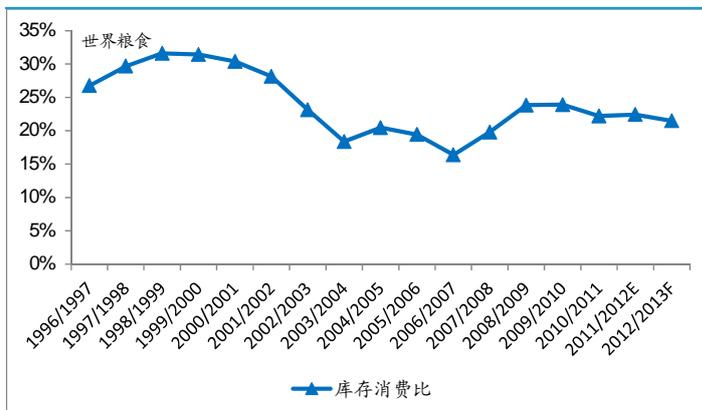
来源：联合国粮农组织 (FAO)、国金证券研究所

图表2：世界粮食供给-消费缺口情况



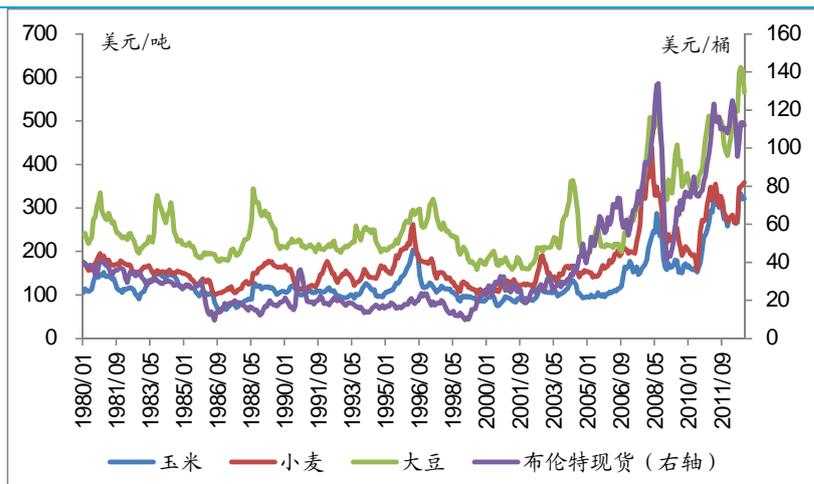
来源：联合国粮农组织 (FAO)、国金证券研究所

图表3：世界粮食库存消费比



来源：联合国粮农组织 (FAO)、国金证券研究所

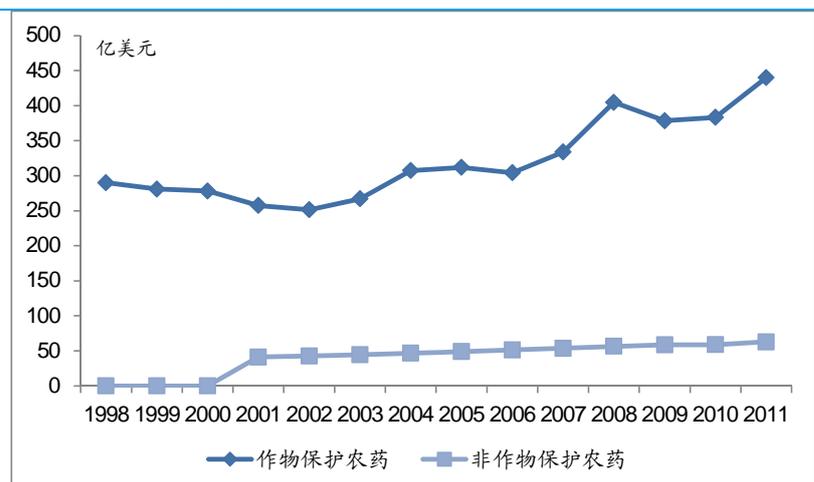
图表4: 全球主要农产品价格情况



来源: 国际货币基金组织 (IMF)、国金证券研究所

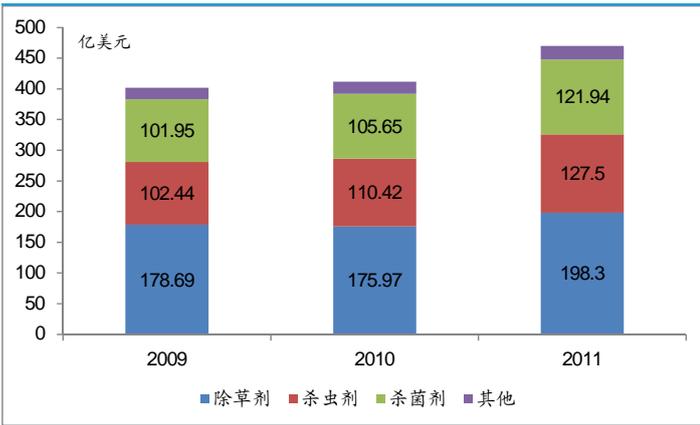
- 解决粮食问题必须提高单位面积产量。据联合国粮农组织统计, 目前全球人均每年消费粮食约 400kg, 如果按 2050 年全球人口达到 92 亿 (联合国预测)、粮食收获面积保持不变, 则全球粮食需求量为 37 亿吨/年, 由此要求单位面积产量为 5.35 吨/公顷, 至少增加 50%, 必须依靠品种改良、栽培技术提高、水源保证以及农机、化肥和农药等手段, 才能确保丰收。由于使用农药可挽回 40% 因病、虫、草危害导致的损失, 且目前仍是最有效、最经济的作物防护方法, 尤其是遇到突发性灾害时, 尚无任何防治方法能替代化学农药, 因此我们预计未来随着粮食增产的诉求升温, 农药将继续发挥在作物防治中的重要作用, 全球年销售额在 2011 年 503 亿美元的基础上将延续 4%-5% 的增长。

图表5: 全球农药市场规模



来源: Phillips McDougall、国金证券研究所

图表6: 农药市场按品种细分



来源: Agranova、Croponosis、国金证券研究所

图表7: 主要农药品种分作物消费情况 (2011, 亿美元)

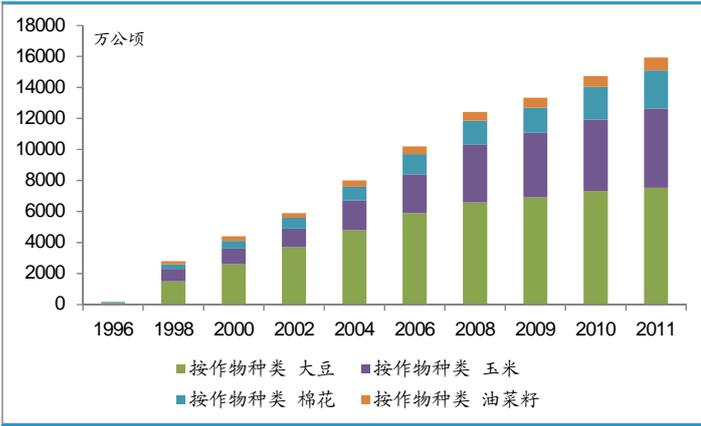
作物	除草剂	杀虫剂	杀菌剂	其他农药	合计
果树和蔬菜	28.22	56.67	61.17	7.66	153.72
谷物	40.66	5.33	23.27	3.45	72.71
大豆	35.77	3	10.46	0.25	49.48
水稻	13.92	15.56	10.86	1.38	41.72
玉米	27.36	9.24	2.05	0.46	39.11
棉花	8.78	19.4	1.02	3.35	32.55
油菜	5.12	1.12	0.94	0.36	7.54
甜菜	5.69	0.61	0.43	0.14	6.87
其他作物	32.78	16.57	11.74	5.01	66.1

来源: Agranova、Croponosis、国金证券研究所

转基因作物技术的推广也助推了农药需求的增长

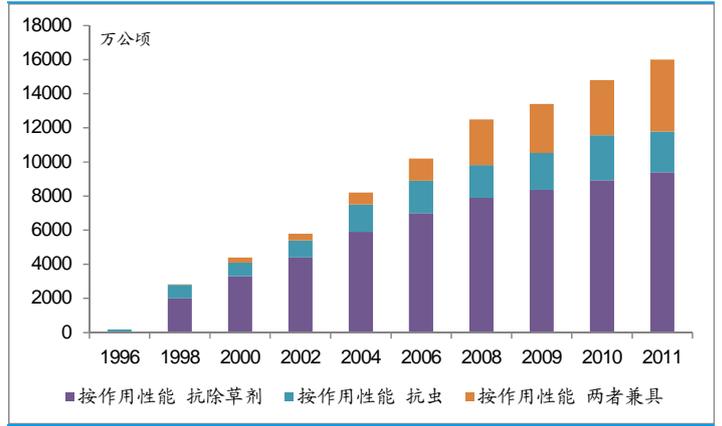
- 研究农药离不开转基因这个话题。所谓转基因作物是利用基因工程将其他生物的遗传物质加入原有作物的基因，并将不良基因移除，从而造出品种更好的作物，可以增加作物产量、改善品种、提高抗旱抗寒及其他特性。全球转基因作物始于 1996 年，历经十余年的发展，其种植面积呈数量级增长。1996 年全球转基因作物栽培面积近 170 万公顷，到 2011 年高达 1.6 亿公顷，占全球耕地的 10%。其中，大豆栽培面积居首，占总面积的 47%，玉米增速最快（近五年每年 15.33%），棉花和油菜籽的转基因种植面积也迅速扩大。分地区看，美国占全球转基因作物市场的 43%，其次是巴西（19%）、阿根廷（15%）、印度（15%）、加拿大（7%）。
- 目前，转基因作物包括耐除草剂、抗御害虫和兼具抗虫耐除草剂三大类。2011 年耐除草剂占转基因作物的 59%，具抗虫活性的占 15%，兼具两种性能的占 26%。其中，耐除草剂作物具有绝对优势的原因在于使用方便，能够减少除草剂用量（较之前的除草体系只需使用少数几种除草剂）、减少耕地次数（配套转基因作物使用草甘膦这种非选择性除草剂，可以不受土壤条件及喷药时间左右就能达到除草效果），并能增加农户收入（减少杂草防除费用）；而为了应对病虫害产生抗药性等问题，复合性状日益成为转基因作物的一个重要特色。尽管存在转基因作物对环境和人体健康危害的质疑，考虑到目前尚未发现有科学实证的转基因使用和环境安全问题，我们认为全球转基因作物市场未来仍将继续快速发展。资料显示，一些跨国农化巨头如先正达、杜邦、陶氏益农正逐年提高转基因种子的业务比重，甚至计划达到种子和农药 50/50 的产品结构目标（见陶氏 2011 年报），而抗旱、抗非生物压力环境的基因改造也成了这些公司的研究重点。

图表8: 全球转基因作物栽培情况 (按作物种类)



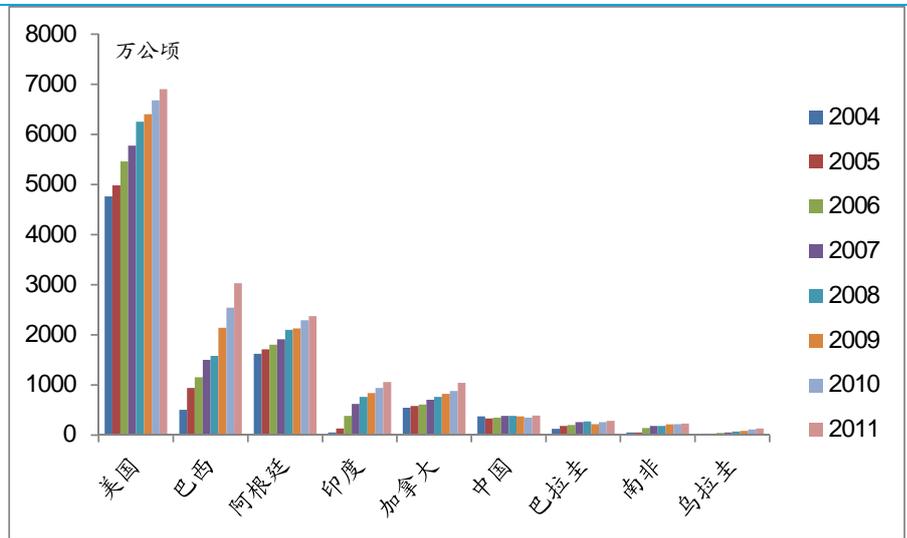
来源: bloomberg、国金证券研究所

图表9: 全球转基因作物栽培情况 (按作用性能)



来源: bloomberg、国金证券研究所

图表10: 主要国家转基因作物栽培面积



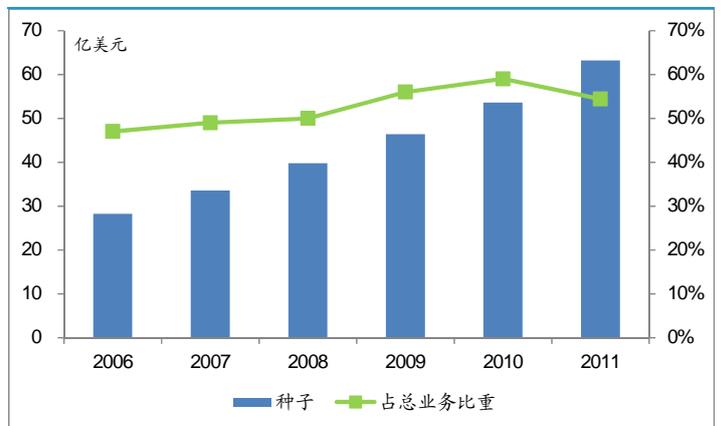
来源: bloomberg、国金证券研究所

图表11: 先正达种子业务情况



来源: 公司年报、国金证券研究所

图表12: 杜邦种子业务情况



来源: 公司年报、国金证券研究所

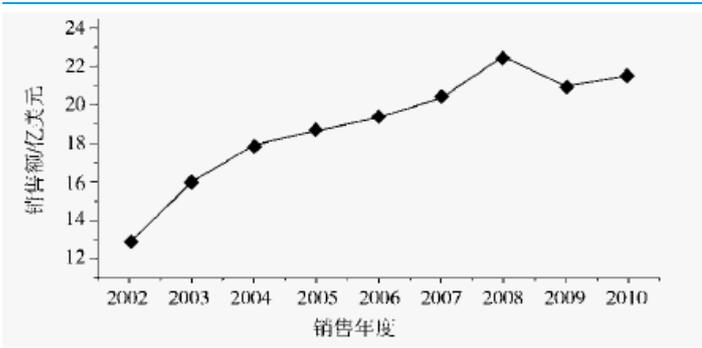
图表13: 先正达新产品的研发进度和方向 (粗体为转基因业务)

应用领域	2011	2015	2015年以后
谷物	广谱杂草控制; 耐除草剂和害虫的作物。	减少害虫的避难地。	加强植保和种子业务的整合; 进入抗非生物逆境压力的基因改造领域。
大豆	领先的大豆锈病控制能力 (PRIORIXTRA); 蚜虫控制系统。	综合锈病防治能力; 抵抗镰刀菌、丝核菌、核盘霉。	提高除草剂和害虫耐受性的综合解决方案。
小麦	种子处理、作物性能加强方面的创新; 领先的大小麦种子业务。	杂交小麦的综合处理方案; 引入新产品如杀菌剂524。	化学-遗传相互作用体系; 杂交小麦: 生物、非生物性状。
大米	加强作物保护 (嘧菌酯、噻虫嗪); 疾病和害虫控制 (ATMURE、VIRTAKO)。	水稻TEGRA解决方案的推广; 先天特性 (细菌性叶疫病、褐飞虱)。	基因改造性状: 害虫控制; 新型农药: 除草剂, 更安全的产品。
甘蔗	PLENE种植和种子处理解决方案; 抗生物逆境压力的化学解决方案。	抗非生物逆境压力解决方案; 新一代PLENE解决方案。	针对第二代生物燃料的植物基因表达; 含糖量性状的基因改造。
其他田间作物	高附加值的杂交作物; 针对根瘤病的性状改造。	肉蓯蓉控制; 增强根部健康 (杀菌剂524)。	耐除草剂的第二代解决方案; 野生植物的基因杂交。
蔬菜水果	满足消费者对西瓜、番茄、青椒的性状需求; 油菜类作物抗疾病能力。	新的种子处理剂FARMORE; 整合的作物成长系统。	性状改造+化学防治结合; 满足消费者对水果的性状需求。
特殊作物	广泛的作物保护 (噻虫嗪、REVUS); 棉花的合作解决方案。	综合产量提升系统; 加强作物保护、 针对非生物逆境压力的新产品 VERDADERO。	树木和藤本植物的化学-基因解决方案。

来源: 公司年报、国金证券研究所

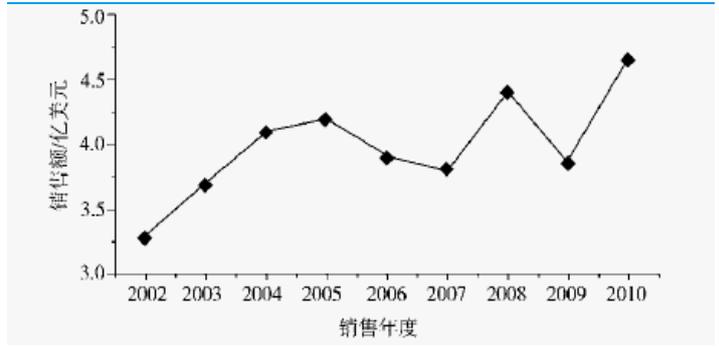
- 转基因作物的推广使得全球农药行业面临深度调整。1996-2002 年全球农药销售额一度因转基因作物的出现下滑。据英国 PG 经济公司统计, 1996-2009 年全球在转基因作物上的农药使用量下降 39 万吨, 降幅 8.7%, 除草剂品种减少了 10%-15%。但是 2002 年以后, 全球农药市场重现增长态势, 原因有两点, 一是转基因作物的发展大大增加了草甘膦等非选择性除草剂的需求, 二是由于草甘膦使用过多导致抗性杂草随之发展, 现已发现 16 种抗草甘膦杂草, 因此不得不与选择性除草剂混用, 重新增加了对这些除草剂的需求。因此我们认为未来转基因作物的发展不会对农药行业产生较大的负面影响, 相反还能推动农药的需求增长。

图表14: 选择性除草剂-磺酰脲类市场情况



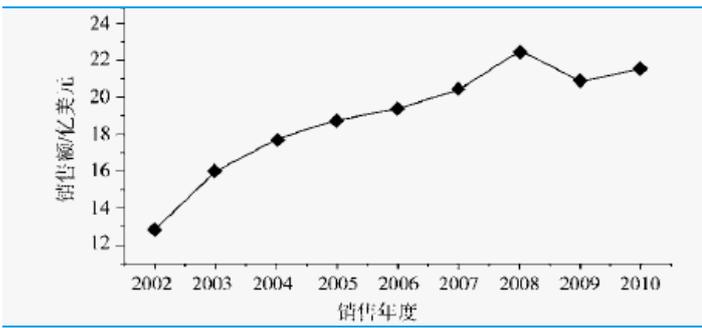
来源: CNKI、国金证券研究所

图表15: 选择性除草剂-咪唑啉酮类市场情况



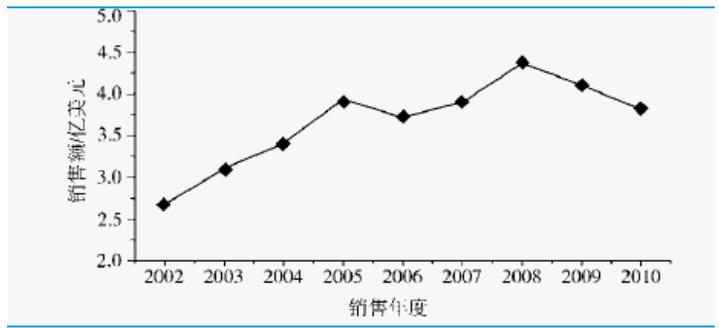
来源: CNKI、国金证券研究所

图表16: 选择性除草剂-二苯醚类市场情况



来源: CNKI、国金证券研究所

图表17: 选择性除草剂-环己烯酮类市场情况



来源: CNKI、国金证券研究所

附注: 除草剂按作用方式分选择性和非选择性除草剂。只能杀死某一种或某类杂草、而不伤害作物和其他杂草的叫选择性除草剂, 如 2,4-D、莠去津等。对植物不分良莠、见绿就杀的叫非选择性除草剂, 如草甘膦、百草枯。

环保压力和害物抗性促进农药产品不断更新换代

- 由于大量使用的一些传统农药存在毒性、环境安全性问题, 另有不少品种虽然毒性较低, 但由于害物抗性问题的存在, 也急需新的具有不同作用机理的药剂予以替代, 因此开发新的农药, 尤其是作用机理不同、绿色环保的品种刻不容缓。从农药三大品种发展历程来看, 超高效、绿色环保始终是市场不变的诉求, 而过去几年全球农药销售额排名的变化更印证了这一事实:
- 2003-2009 年, 除草剂中增长较快的有唑啉草酯、敌草隆、烯草酮、甲基磺草酮、氟磺胺草醚, 在原有机理上性能有所改进或更环保的产品(酰胺类的双氟磺草胺、五氟磺草胺, 吡啶类的氯氟吡啶酸、敌草快, 磺酰脲类的甲基二磺隆, 芳氧苯氧丙酸类的氟吡甲禾灵); 增速下滑的有毒性较大的酰胺类(乙草胺、二甲戊灵、吡氟酰草胺、二甲吩草胺)、咪唑乙烟酸、氨基甲酸酯类(灭多威、涕灭威), 市场饱和、药效减弱或出现害物抗性的磺酰脲类(甲磺隆、苄嘧磺隆、砒嘧磺隆、烟嘧磺隆)、灭草松、三嗪类(莠去津、嗪草酮)、溴苯腈、异恶唑草酮、恶唑禾草灵、2,4-D。
- 2003-2009 年, 杀虫剂中增长较快的有氯虫苯甲酰胺、新烟碱类(噻虫嗪、噻虫胺、啉虫脒、噻虫啉)、氟虫腈, 在原有机理上性能有所改进或更环保的产品(拟除虫菊酯中的氯菊酯、七氟菊酯和 zeta-氯菊酯, 氨基甲酸酯类的茚虫威, 有机磷类的乙酰甲胺磷); 增速下滑的有毒性较大的有机氯类(硫丹、敌敌畏)、有机磷类(乐果、甲胺磷、丙溴磷)、氨基甲酸酯类(灭多威、涕灭威), 市场饱和、药效减弱或出现害物抗性的传统类菊酯农药(联苯菊酯、溴氰菊酯、氯氰菊酯、顺式氯氰菊酯等)、毒死蜱、Bt 制剂、阿维菌素、吡虫啉。
- 2003-2009 年, 杀菌剂中增长较快的有甲氧基丙烯酸酯类(嘧菌酯、吡唑醚菌酯、肟菌酯)、烟酰胺, 在原有机理上性能有所改进且更环保的产品(如三唑类的丙硫菌唑、丙环唑); 增速下滑的多为市场饱和、药效减弱或出现害物抗性的产品, 如三唑类的戊唑醇、甲氧基丙烯酸酯类的醚菌酯和咯菌腈、多菌灵、乙磷铝、氟啶胺。
- 由于新农药研发难度越来越大、需要筛选 4-5 万个化合物才能得到一个有用的新化合物, 开发成本也大幅上升, 一个新产品从研发开始到最后投放市场, 所需资金从 1995 年的 1.52 亿美元增加到 2008 年的 2.5 亿美元, 因此必须进一步掌握害物的生化特征, 探明靶标所在才能大大提高开发效率。从六大农化巨头的研发方向来看, 乙酰乳酸合成酶抑制剂(磺酰脲类、咪唑啉酮类)、乙酰辅酶 A 羧化酶抑制剂(唑啉草酯、芳氧苯氧丙酸酯类)、原卟啉原氧化酶抑制剂(磺草胺类、二苯醚类等)是除草剂的研发重点, 生物源杀虫剂是杀虫剂的研发重点, 酰胺类是杀菌剂的研发重点。值得注意的是, 由于在转基因作物中唯独缺少具有杀菌活性的品种, 因此未来杀菌剂在研发力度上要高于除草剂和杀虫剂。此外, 生物农药及

由此开发的仿生农药也越来越受青睐，尽管目前仅占 3.5%左右比例，但是在环保压力推动下发展前景可观，近几年全球登记/上市的数量明显上升；而采用天敌、调整施药等生物控制技术既能有效控制害物，又能对靶标外生物十分安全、保护了生态链，未来也将获得进一步发展。

图表18: 2003-2009 年全球销售额上亿美元的除草剂 (前 30 位, 占 2009 年除草剂总销售额的 61%)

2003		2005		2007		2009	
品种	销售额 (亿美元)						
草甘膦	29.33	草甘膦	34.1	草甘膦	47.05	草甘膦	48.5
乙草胺	4.3	乙草胺	3.8	百草枯	5.1	百草枯	6.25
百草枯	3.75	异丙甲草胺	3.7	乙草胺	4.5	乙草胺	4.75
异丙甲草胺	2.95	百草枯	3.7	异丙甲草胺	4.25	草铵膦	4.5
2,4-D	2.9	甲基磺草酮	3.35	甲基磺草酮	4.2	甲基磺草酮	4.45
秀去津	2.6	2,4-D	3.25	2,4-D	3.75	异丙甲草胺	4.4
恶唑禾草灵	2.55	秀去津	3.15	秀去津	3.45	2,4-D	4.3
二甲戊灵	2.25	二甲戊灵	2.75	草铵膦	3.3	秀去津	3.3
草硫磷	1.95	草铵膦	2.72	草硫磷	3.15	恶唑禾草灵	2.8
氟乐灵	1.9	恶唑禾草灵	2.7	二甲戊灵	2.85	二甲戊灵	2.8
烟嘧磺隆	1.85	草硫磷	2.58	精恶唑禾草灵	2.8	甲基二磺隆	2.65
草铵膦	1.8	炔草酸	2.1	烟嘧磺隆	2.3	烟嘧磺隆	2.65
咪唑乙烟酸	1.8	氯氟吡啶酸	2.1	氯氟吡啶酸	2.3	氯氟吡啶酸	2.2
甲基磺草酮	1.8	咪唑乙烟酸	2	甲基二磺隆	1.9	烯草酮	2.05
炔草酯	1.75	麦草畏	1.9	异恶草松	1.9	唑啉草酯	2.02
麦草畏	1.55	氟乐灵	1.85	氯氟吡氧乙酸	1.85	双氟磺草胺	1.98
氯氟吡啶酸	1.5	氯氟吡氧乙酸	1.85	麦草畏	1.8	麦草畏	1.9
苄嘧磺隆	1.4	烟嘧磺隆	1.8	烯草酮	1.8	氟乐灵	1.7
甲磺隆	1.4	烯草酮	1.8	氟乐灵	1.75	敌草快	1.7
吡氟禾草灵	1.35	甲基二磺隆	1.4	炔草酯	1.7	咪唑乙烟酸	1.6
灭草松	1.25	砒嘧磺隆	1.35	甲基磺草酮钠盐	1.5	二氯吡啶酸	1.55
烯草酮	1.2	氯吡甲草灵	1.3	环嗪酮	1.5	炔草酸	1.5
异恶唑草酮	1.2	苄嘧磺隆	1.25	砒嘧磺隆	1.45	环嗪酮	1.5
吡氟氯禾灵	1.35	三氯吡氧乙酸	1.25	灭草松	1.35	甲基磺草酮钠盐	1.45
氟草烟	1.15	氯嘧磺隆	1.2	三氯吡氧乙酸	1.35	敌草隆	1.45
甜菜宁	1.1	甲磺隆	1.2	吡氟乙禾灵	1.35	甲磺隆	1.4
砒嘧磺隆	1.05	甜菜宁	1.2	咪唑乙烟酸	1.35	2甲4氯	1.4
二氯吡啶酸	1.05	吡氧禾草灵	1.15	灭草松	1.35	嗪草酮	1.4
氯草啶	1.05	甲基磺草酮钠盐	1.1	双氟磺草胺	1.3	苯磺隆	1.35
甲基磺草酮钠盐	1	双氟磺草胺	1.1	嗪草酮	1.3	溴苯腈	1.3

来源: 世界农化网、国金证券研究所

注: 由于篇幅限制, 这里仅列出前 30 位。

图表19: 2003-2009 年全球销售额上亿美元的杀虫剂 (前 17 位, 占 2009 年杀虫剂总销售额的 47%)

2003		2005		2007		2009	
品种	销售额 (亿美元)						
吡虫啉	6.65	吡虫啉	8.3	吡虫啉	8.4	吡虫啉	9.5
毒死蜱	3.5	噻虫嗪	3.59	噻虫嗪	4.55	噻虫嗪	7.45
氟虫腈	2.4	毒死蜱	3.5	氟虫腈	4.1	毒死蜱	4.95
噻虫嗪	2.15	氟虫腈	3.15	毒死蜱	3.9	氟虫腈	4.55
溴氰菊酯	1.95	溴氰菊酯	2.25	噻虫胺	3.65	噻虫胺	3.25
高效氯氟氰菊酯	1.95	高效氯氟氰菊酯	2.1	阿维菌素	2.9	高效氯氟氰菊酯	3.2
氯氟菊酯	1.8	氯氟菊酯	2	溴氰菊酯	2.75	溴氰菊酯	2.85
阿维菌素	1.5	硫丹	1.8	高效氯氟氰菊酯	2.7	乙酰甲胺磷	2.6
多杀菌素	1.35	阿维菌素	1.75	克百威	2.1	阿维菌素	2.55
联苯菊酯	1.2	噻虫胺	1.62	氯氟菊酯	2.1	氯氟菊酯	2.45
灭多威	1.2	茚虫威	1.6	多杀菌素	2.05	克百威	2.2
硫丹	1.15	多杀菌素	1.5	硫丹	1.95	氯虫苯甲酰胺	2.2
顺式氯氟菊酯	1.1	联苯菊酯	1.5	乙酰甲胺磷	1.95	溴虫腈	2.2
丙溴磷	1.1	涕灭威	1.45	联苯菊酯	1.75	多杀菌素	2.15
克百威	1.05	克百威	1.4	茚虫威	1.7	啶虫脒	1.85
Bt	1.05	灭多威	1.25	甲胺磷	1.65	联苯菊酯	1.85
S-氰戊菊酯	1	顺式氯氟菊酯	1.15	顺式氯氟菊酯	1.3	灭多威	1.75

来源: 世界农化网、国金证券研究所

注: 由于篇幅限制, 这里仅列出前 17 位。

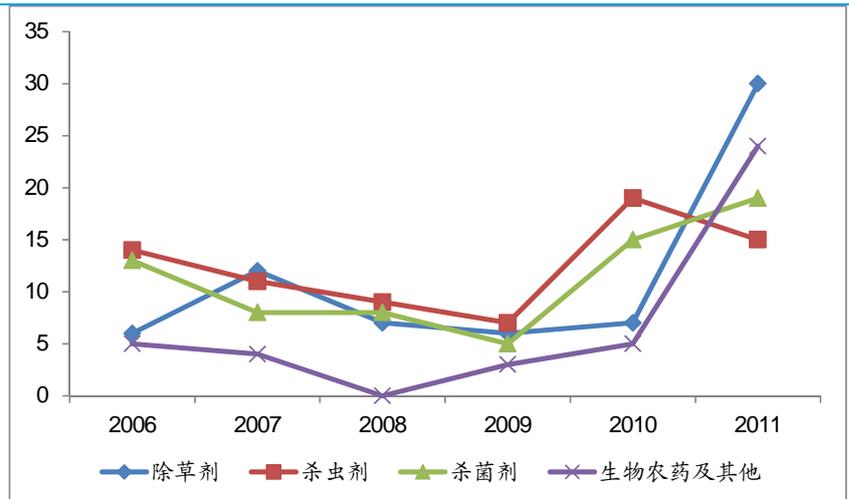
图表20: 2003-2009 年全球销售额上亿美元的杀菌剂 (前 15 位, 占 2009 年杀菌剂总销售额的 44%)

2003		2005		2007		2009	
品种	销售额 (亿美元)						
嘧菌酯	4.1	嘧菌酯	5.2	嘧菌酯	6.15	嘧菌酯	9.1
戊唑醇	3.6	戊唑醇	5.05	戊唑醇	4.85	吡唑醚菌酯	7.35
代森锰锌	2.9	吡唑醚菌酯	3.85	吡唑醚菌酯	4.6	代森锰锌	5.5
氟环唑	2.8	代森锰锌	3.65	代森锰锌	4	肟菌酯	4.9
肟菌酯	2.25	氟环唑	2.95	氟环唑	3.45	氟环唑	4.25
百菌清	2.1	铜制剂	2.3	铜制剂	3.05	丙硫菌唑	4.21
甲霜灵	1.7	甲霜灵	2.25	肟菌酯	2.92	戊唑醇	4.15
醚菌酯	1.65	百菌清	2.05	百菌清	2.65	铜制剂	3.85
铜制剂	1.65	肟菌酯	2.05	甲霜灵	2.5	百菌清	2.95
硫制剂	1.55	多菌灵	1.65	丙硫菌唑	2.39	烟酰胺	2.8
烯酰吗啉	1.2	硫磺	1.45	苯醚甲环唑	1.95	甲霜灵	2.75
乙腈铅	1.2	丙环唑	1.4	丙环唑	1.85	丙环唑	2.7
苯醚甲环唑	1.1	苯醚甲环唑	1.35	环丙唑醇	1.75	苯醚甲环唑	2.1
异菌脲	1.05	甲基硫菌灵	1.35	烟酰胺	1.7	环菌唑	2
啶菌环胺	1.05	啶菌环胺	1.25	多菌灵	1.65	甲基硫菌灵	1.95

来源: 世界农化网、国金证券研究所

注: 由于篇幅限制, 这里仅列出前 15 位。

图表21: 历年全球新农药产品登记/上市数量



来源: 行业资料、国金证券研究所

图表22: 五大农化巨头新上市和在研发的农药品种

公司	除草剂	杀虫剂	杀菌剂
先正达	bicyclopyrone (磺酰脲类)		isopyrazam(酰胺类, 2011-2012)、sedaxane(酰胺类, 2011)
拜耳	indaziflam(磺酰脲类)	bacillus firmus(生物杀线虫剂, 2010)	penflufen(酰胺类, 2012)、isotianil(和住友合作, 酰胺类, 2010)、fluopyram(酰胺类, 2012)
巴斯夫		tralopyril(灭钉螺剂, 2010)、me5343(2014)	fluxapyroxad(酰胺类, 2012)、ametoctradin
杜邦			溴氟虫酰胺(酰胺类, 2012)、丙氧喹啉
陶氏益农		氟啶虫胺胍(2012)	

来源: 公司资料、国金证券研究所

注: 五大农化巨头依次为先正达、拜耳、巴斯夫、杜邦、陶氏益农, 下同; 括号内为上市日期, 没说明即为在研发。

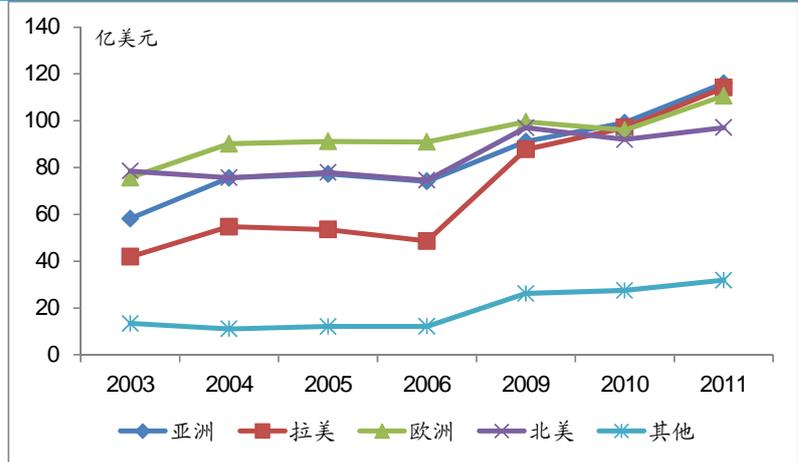
发展中国家农药需求增长最快, 正受益于专利到期带来的产能转移

人口剧增、经济发展增加了发展中国家的粮食需求, 也拉动了农药消费

- 相对于全球每年 4%-5% 的稳定增长, 发展中国家农药市场经历了蓬勃发展。据英国咨询公司 Agranova 统计, 自 2010 年起亚洲和拉美地区农药销售规模开始超过欧洲、北美, 如今分别占全球农药市场的 25%、24%。从全球农药贸易流向来看, 拉美、亚洲、非洲等发展中国家和地区占据了农药进口总金额的 42%, 近十年进口增速也远超发达国家。驱动发展中国家农药需求的根本动因是人口膨胀、经济发展带来的粮食消费增加。
- 目前占全世界人口 3/4 的发展中国家, 只生产占世界产量 48% 的谷物、37% 的肉类和 23% 的奶类, 而占世界人口 1/4 的发达国家却生产了占世界产量一半以上的谷物和大多数的肉类和奶类, 许多发展中国家已经从粮食净进口国沦为粮食净出口国, 如果按照联合国预测 2050 年发展中国家人口从当前的 58 亿增至 80 亿, 而发达国家近乎不变, 则全球粮食供需的结构性失衡将进一步加剧。

- 另一方面，经济发展也提高了粮食需求。以中国为例，随着居民生活水平的提高，食品消费结构进一步优化，食用油和肉类消费增加，粮食直接消费减少，但由于食用油本身从大豆等粮食作物中提取、禽畜同样消耗粮食作为饲料，中国国民实际人均摄取的粮食增加了不少，从1998年的322kg/人增加到2011年的422kg/人。

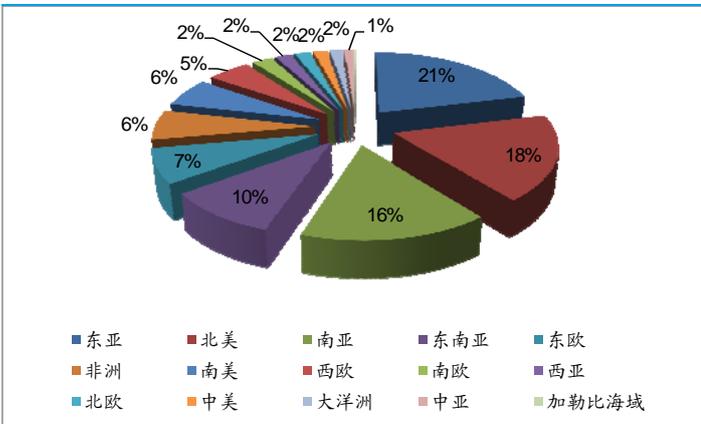
图表23: 全球分地区农药市场规模



来源: Agranova、国金证券研究所

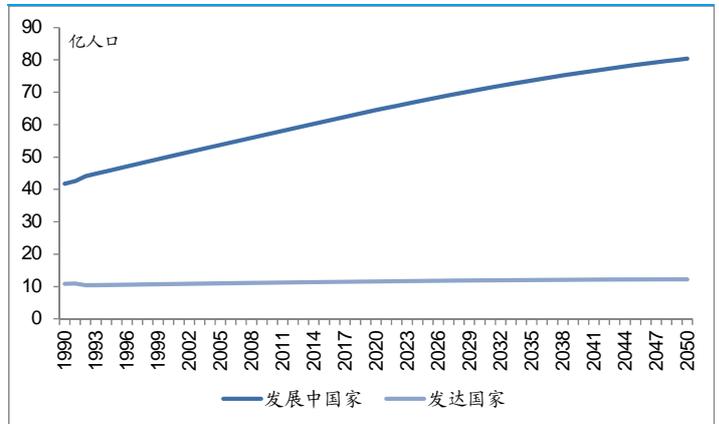
注: 2007 和 2008 年数据缺失

图表24: 全球粮食产量分布 (2010)



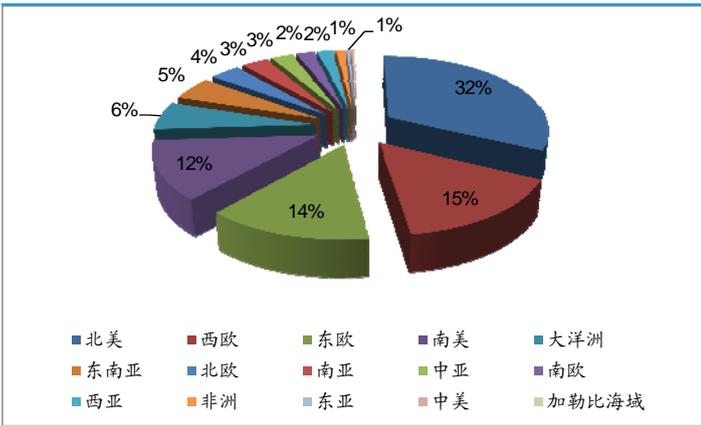
来源: 联合国粮农组织 (FAO)、国金证券研究所

图表25: 全球人口增长及预测 (1990-2050)



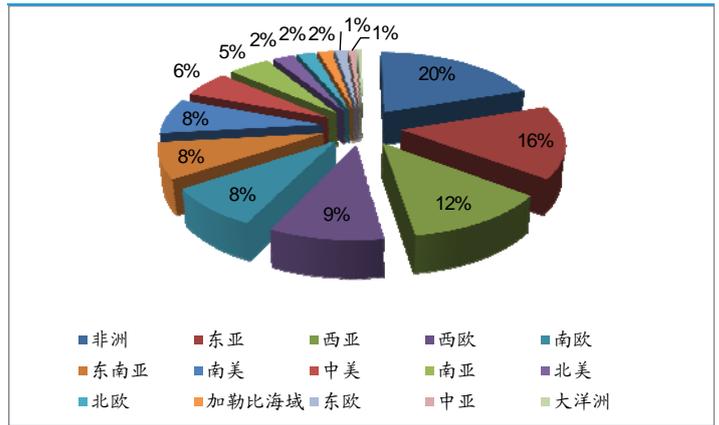
来源: 联合国、国金证券研究所

图表26: 全球粮食出口量分布 (2010)



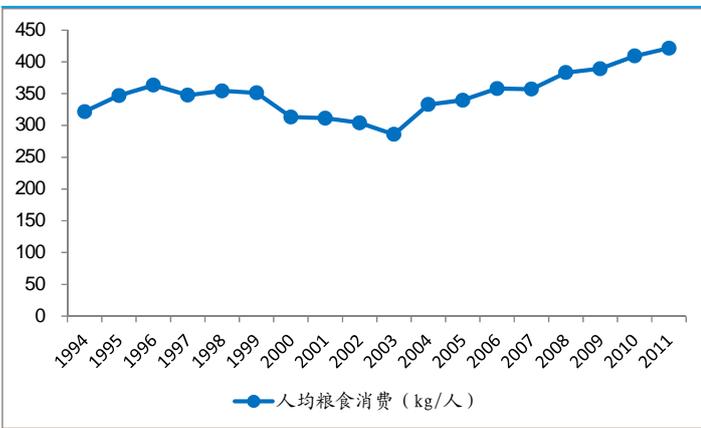
来源: 联合国粮农组织 (FAO)、国金证券研究所

图表27: 全球粮食进口量分布 (2010)



来源: 联合国粮农组织 (FAO)、国金证券研究所

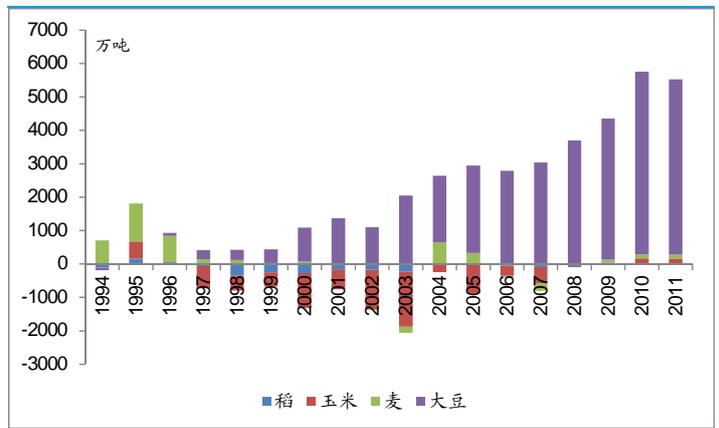
图表28: 中国人均粮食消费情况



来源: 国家统计局、海关总署、国金证券研究所

注: 人均粮食消费=粮食表观消费量/人口

图表29: 中国主要粮食净进口情况



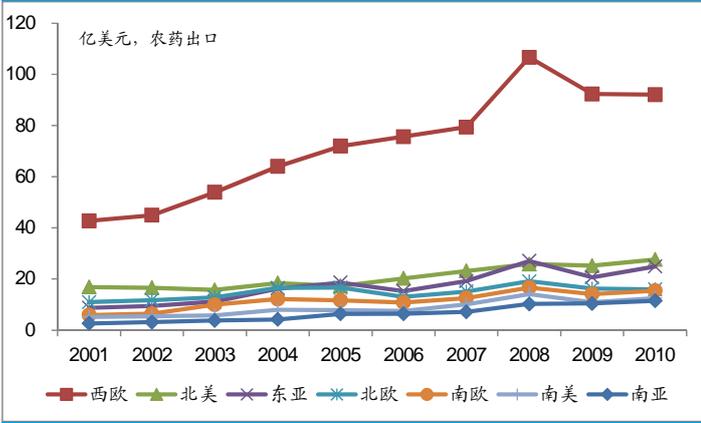
来源: 国家统计局、海关总署、国金证券研究所

随着大量专利产品到期, 全球农药生产加速向发展中国家转移

- 一直以来全球农药生产都呈现出地区间分工协作的格局, 发达国家从事研发和终端制剂产品的生产销售, 发展中国家负责生产中间体和原药。2010年全球农药进出口贸易总额约 240 亿美元, 占当年农药市场销售额的 48%。其中, 西欧和北美占总出口的 40%、12%, 主要出口制剂产品和高端原药, 其次是东亚, 主要出口农药原药和中间体; 同时, 西欧也是第一大农药进口地区, 占总进口的 20%, 主要进口中低端的原药和中间体, 其次是南美、东欧、南欧和北美。
- 本世纪以来随着环保压力加大、大量专利农药到期, 跨国农化巨头为了降低成本更多地将原药和中间体生产转移至发展中国家。2001-2010 年中国和印度农药出口额累计增长 2.2、3.5 倍 (同期全球农药贸易额增长 1.2 倍), 其中中国农药出口已占全球销售额的 11%, 近几年国内制剂出口也开始发展, 2011 年出口量首次超过原药达 75.37 万吨 (折有效成分)。
- 2011-2015 年国外有 46 种专利农药到期, 其中杀虫剂 14 种、杀菌剂 16 种、除草剂 15 种、解毒剂 1 种, 根据 09 年销售额不考虑增长、保守估计市场规模就有 40 亿美元, 到 2023 年将有 166 个到期、预计新增价值 110 亿美元。数据显示, 目前专利到期产品和非专利农药产品占全球农药 70% 的市场份额。由于新药开发难度加大, 并且国内企业无论从技术实力还是

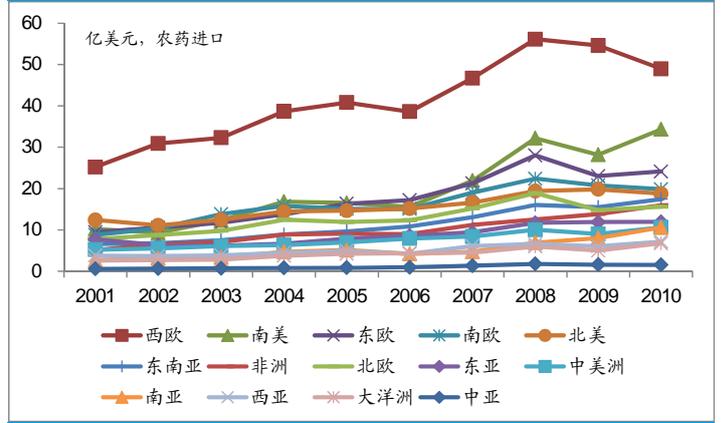
财力都无法与国外巨头媲美，而非专利药市场空间巨大、对企业的技术要求相对不高，因此国内企业应把握这次机遇实现快速增长。

图表30: 全球分地区农药出口情况



来源: 联合国粮农组织统计 (FAO)、国金证券研究所

图表31: 全球分地区农药进口情况



来源: 联合国粮农组织统计 (FAO)、国金证券研究所

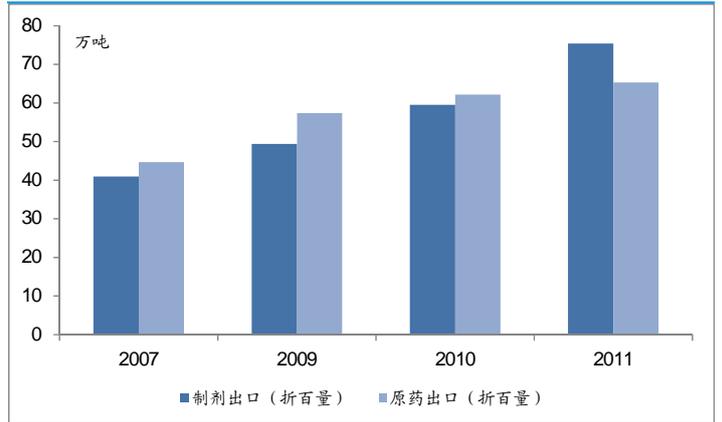
图表32: 中国农药出口增长情况 (实物量)



来源: 海关总署、国金证券研究所

注: 实物量为农药产品的实际重量

图表33: 中国农药原药和制剂出口增长情况 (折百量)



来源: 农业部农药检定所、海关总署、国金证券研究所

注: 折百量为农药产品按有效成分计算的重量

图表34: 2012-2015 年国外专利到期农药品种

年份	种类	品种	开发公司 (上市年份)	应用	2009年销售额 (亿美元)
2012	除草剂	氟唑磺隆 flucarbazone-Na	拜耳 (2000年)	用于小麦田防除禾本科杂草和一些重要阔叶杂草	0.35
		环氧磺隆 oxasulfuron	先正达 (1996年)	用于大豆田防除阔叶杂草	< 0.10
		丙苯磺隆 procarbazone	拜耳	用于麦类等禾谷类作物防除禾本科	
		双唑草腈 pyraclonil	住友化学	主要用于水稻	
		双环磺草酮 benzobicyclon	SDS (2001年)	用于水稻田防除稗草、莎草	< 0.30
	双苯嘧草酮 benzfendizone	FMC	原卞啉氧化酶抑制剂		
	杀虫剂	环虫酰胺 chromafenozide	日本农药公司 (2000年)	对鳞翅目等众多害虫有效。主要用于蔬菜、大田作物、果树等	< 0.10
		联苯腈酯 bifentate	尤尼罗尔 (现科聚亚) (1999年)	用于果树、蔬菜、葡萄、棉花、玉米等众多作物, 主要作为杀螨剂	0.45
	杀菌剂	醚菌胺 dimoxystrobin	巴斯夫 (2004年)	广谱、内吸杀菌剂, 防治白粉病、霜霉病、稻瘟病、纹枯病等	0.5
		硅氟唑 simeconazole	日本三井化学 (2002年)	用于禾谷类、果树、茶、蔬菜等作物防治白粉病、黑星病、锈病、立枯病等	< 0.10
啶酰菌胺 boscalid		巴斯夫 (2003年)	用于众多作物防治白粉病、灰霉病、各种腐烂病、根腐病等	2.8	
2013	除草剂	甲磺胺磺隆 mesosulfuron-methyl	拜耳 (2002年)	用于麦田除草	2.65
		嘧啶脲草醚 pyribenzoxim	韩LG (1996年)	用于水稻、小麦防除众多禾本科和阔叶杂草	< 0.10
		四唑草酰胺 fentrazamide	拜耳 (2000年)	用于水稻田防除禾本科草、莎草	0.6
	杀虫剂	噻虫嗪 thiamethoxam	先正达 (1999年)	用于各种作物防治刺吸性和咀嚼性害虫, 对蚜类、地下害虫亦有效	7.29
		螺螨酯 spiroticlofen	拜耳 (1999年)	主要用于果树、蔬菜杀螨	0.75
杀菌剂	苯酰胺菌胺 zoxamide	陶农科 (2001年)	用于蔬菜、葡萄、花生等作物防治霜霉病、白粉病、灰霉病等	< 0.10	
2014	除草剂	甲酰胺磺隆 foramsulfuron	拜耳 (2002年)	用于谷物及玉米田, 防除一年生禾本科和阔叶杂草	1.1
		异丙吡草酯 fluzololate	孟山都	用于冬小麦防除阔叶杂草	
	杀虫剂	氟啶虫酰胺 flonicamid	日本石原产业 (2003年)	用于众多作物防治刺吸性害虫	0.35
	杀菌剂	吡唑醚菌酯 pyraclostrobin	巴斯夫 (2002年)	用于众多作物防治锈病、叶枯病、疫病、白粉病、炭疽病等众多病害	7.35
		咪唑菌酮 fenamidone	拜耳 (2001年)	用于麦、棉花、葡萄、马铃薯、蔬菜、花卉、向日葵、烟草等防治霜霉病、疫病、猝倒病等众多病害	0.4
		噻唑菌胺 ethaboxam	韩国LG (1999年)	用于葡萄、瓜类、马铃薯等防治霜霉病、疫病等	< 0.10
		丙氧喹啉 proquinazid	杜邦 (2005年)	用于多种作物, 主要防治白粉病	< 0.30
2015	除草剂	氟唑草胺 profluzole	杜邦	原卞啉原氧化酶抑制剂	
	杀菌剂	苯噻菌胺 bentiavalicarbisopropyl	日本组合和拜耳公司 (2004年)	用于多种葡萄、蔬菜防治晚疫病、霜霉病等病害	< 0.10
		丙硫菌 prothioconazole	拜耳 (2004年)	用于麦类、油菜、花生、水稻、豆类等作物防治白粉病、纹枯病、锈病、菌核病、灰霉病、黑胫病等众	4.21
		肟醚菌胺 orysastrobin	巴斯夫 (2007年)	主要用于防治水稻病害	< 0.10
		环氟草酰胺 cyflufenamid	日本曹达	用于麦类、草莓、葡萄、苹果、黄	< 0.10

来源: 世界农化网、国金证券研究所

中国农药行业经历了飞速发展, 而今面临结构转型

- 过去十年, 国内农药市场表现总体优于全球平均水平, 产量和出口量每年基本实现在 5% 以上的增长, 即使在气候恶劣、粮食减产的 2006 年和金融

危机影响下的 2008、2009 年，国内农药产量依然保持了 10% 以上增速。分品种看，受农民耕作方式改进的影响，国内除草剂产量过去十年增长速度远超杀虫剂和杀菌剂，2011 年达 117.3 万吨（折百量）；由于甲胺磷等高毒品种的退市，杀虫剂产量比重逐年下降；而杀菌剂产量占比基本不变。目前国内除草剂、杀虫剂、杀菌剂的产量结构基本和国外一致，为 44:26:6（其余部分为植物生长调节剂等产品）。

图表35：中国农药产量增长情况（分品种，折百量）



来源：国家统计局、国金证券研究所

图表36：中国除草剂出口增长情况（实物量）



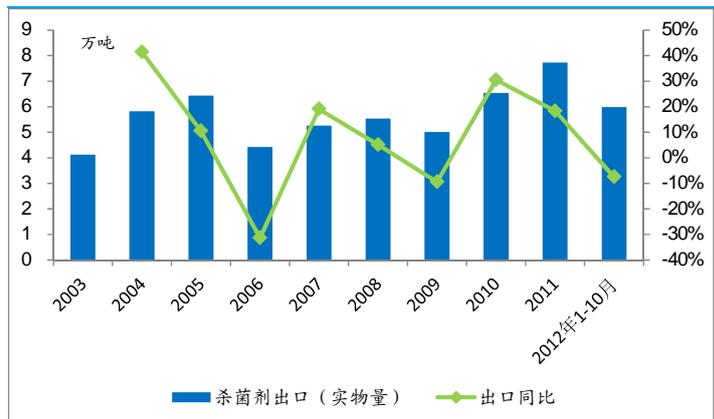
来源：海关总署、国金证券研究所

图表37：中国杀虫剂出口增长情况（实物量）



来源：国家统计局、国金证券研究所

图表38：中国杀菌剂出口增长情况（实物量）



来源：海关总署、国金证券研究所

- 尽管中国农药产业在全球占了举足轻重的地位（2011 年出口金额占全球农药销售额的 12%），但是行业集中度低、产品低端化仍制约了行业的进步与发展：
 - 历年中国农药销售百强榜显示，国内前 100 强农药企业收入占全国农药总销售额比重较低且逐年下降，2011 年 618.8 亿元，仅占全国的 31.8%，前 10 强仅占 8%，而国外五大农化巨头（先正达、拜耳、巴斯夫、陶氏益农、杜邦）2011 年农药销售额合计为 334.81 亿美元，占全球比重高达 67%。从企业规模来看，2011 年国内最大的农药企业新安股份实现收入 21.4 亿元，而同期全球最大的农化企业先正达收入为 101.62 亿美元，差距较为明显。
 - 从产品本身来看，国内企业多为国外企业的代工厂，自主创新能力差，多数研发费用占收入比例不到 1%，即使是龙头企业和上市公司也才 3%-5%，远低于跨国农化巨头至少 8% 以上的水平。据今年 8 月中国农业科学院发布的《2012 年中国农业知识产权创造指数》报道，

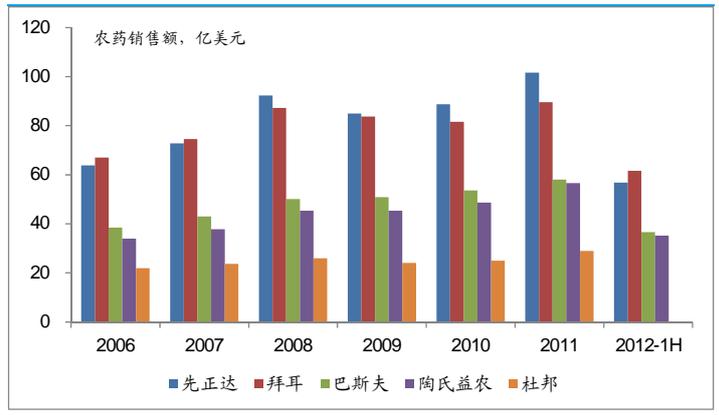
拜耳、巴斯夫、先正达等国外企业农化领域有效发明专利拥有量远远领先国内企业及科研单位，虽然近年来我国农业专利申请量年均增长26%，但总体质量仍然低于国外，申请授权率为41.91%、明显低于国外的52.1%，授权的发明专利中科教单位占45%、企业仅占17%，而国外主体获得授权的发明专利企业占有率高达82%。另一方面，即使是为跨国巨头代工的农药，多数仍为附加值低的低端产品，技术含量不高。近几年我国出口的农药原药多为市场趋于饱和的品种，如草甘膦、百草枯等，一些高端产品如五氟磺草胺、氯虫苯甲酰胺仍需从发达国家进口，进口农药价格比出口至少高4000-5000美元/吨。终端制剂连续化生产水平低、销售费用高，且40%为不环保的乳油剂型，水性制剂拓展力度不高

图表39: 中国前100强农药企业销售总额情况



来源: 中国农药工业协会、国金证券研究所

图表40: 五大跨国农化巨头农药销售情况



来源: 公司年报、国金证券研究所

图表41: 中国农药销售前20强 (2010-2011)

公司	农药产品类型	排名		销售额 (亿元)		
		2011	2010	2011	2010	同比增长
浙江新安化工集团股份有限公司	原药	1	1	21.4	18.73	14.26%
江苏扬农化工股份有限公司	原药	2	2	18.5	14.96	23.66%
湖北沙隆达股份有限公司	原药	3	5	17	13.85	22.74%
浙江金帆达生化股份有限公司	原药	4	3	16.4	14.55	12.71%
深圳诺普信农化股份有限公司	制剂	5	4	15.3	14.34	6.69%
山东滨农科技有限公司	原药	6	11	15.2	9.39	61.87%
南通江山农药化工股份有限公司	原药	7	10	14.9	10.18	46.37%
江苏联化科技有限公司	原药	8	12	13.2	9.15	44.26%
南京红太阳股份有限公司	原药	9	14	12.8	8.64	48.15%
拜耳作物科学(中国)有限公司	原药	10	7	12.7	11.15	13.90%
山东潍坊润丰化工有限公司	原药	11	8	12.3	10.65	15.49%
江苏克胜集团股份有限公司	原药	12	44	11.6	4.36	166.06%
山东侨昌化学有限公司	原药	13	9	11.3	10.6	6.60%
江苏常隆农化有限公司	原药	14	42	11.2	4.44	152.25%
江苏辉丰农化股份有限公司	原药	15	16	10.4	7.9	31.65%
四川省乐山市福华通达农药科技有	原药	16	18	10.3	7.36	39.95%
江苏长青农化股份有限公司	原药	17	17	9.9	7.46	32.71%
利尔化学股份有限公司	原药	18	41	9.3	4.45	108.99%
湖南海利化工股份有限公司	原药	19	23	8.5	6.7	26.87%
安徽广信农化股份有限公司	原药	20	13	8.5	8.9	-4.49%

来源: 中国农药工业协会、国金证券研究所

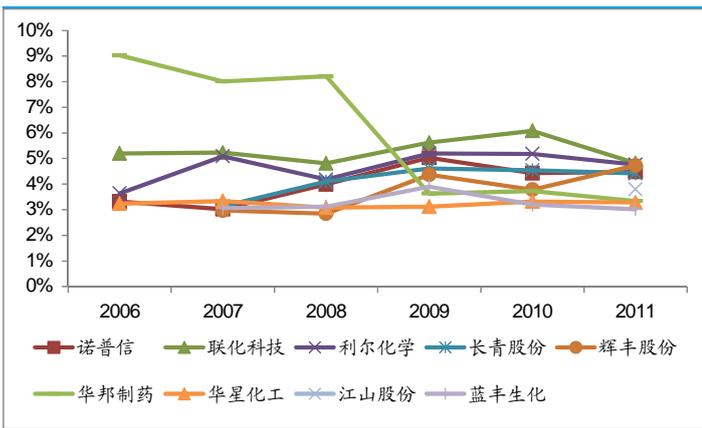
注: 由于篇幅所限, 仅列出20强。

图表42: 2011年中国农化发明专利排名 (按企业)

排名	授权		有效	
	权利人	数量	权利人	数量
1	拜尔(集团)	497	拜尔(集团)	306.5
2	巴斯夫(德国)	213	巴斯夫(德国)	144
3	先正达(瑞士)	159	先正达(瑞士)	130
4	赛诺菲-安万特(法国)	135	山东金正大	101.5
5	住友(日本)	125	住友(日本)	87.5
6	罗门哈斯(美国)	108.5	中国中化集团	75
7	山东金正大	101.5	罗门哈斯(美国)	63
8	中国中化集团	96.5	赛诺菲-安万特(法国)	53.5
9	诺华(瑞士)	85.83	诺华(瑞士)	52.5
10	美国氰胺	64	南京红太阳	33

来源: 世界农化网、国金证券研究所

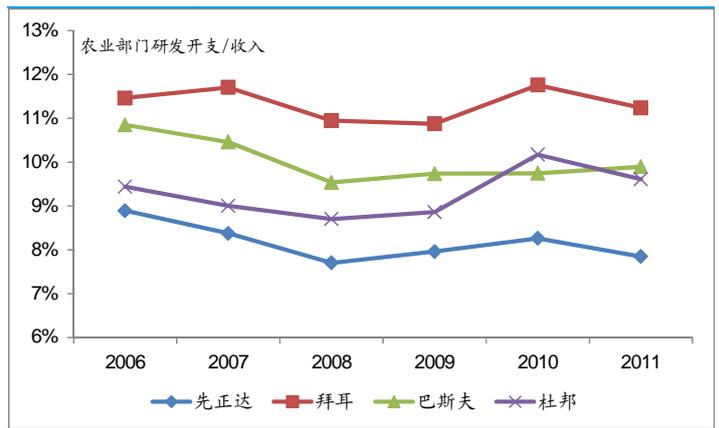
图表43: 国内部分农药上市公司研发费用占收入比重



来源: 公司年报、国金证券研究所

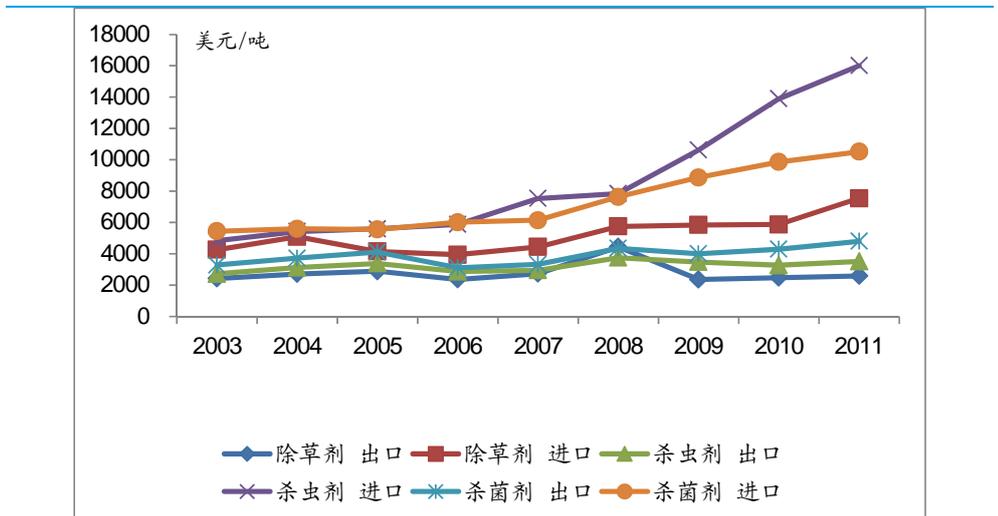
注: 部分上市公司未披露研发投入, 故不列示

图表44: 部分跨国农化巨头研发费用占收入比重



来源: 公司年报、国金证券研究所

图表45: 中国农药进出口价格



来源: 海关总署、国金证券研究所

- 2011年颁布的《农业产业政策》和《石化工业十二五发展规划》首次提出将农药工业的发展模式由量的扩张转向质的提高, 并列出了具体的目标, 如2015年企业数量减少30%、排名前20位企业达到全国销售额50%以上、培育2-3家具有国际竞争力的大型农药集团, 而近期“美丽中国”概念的提出也从侧面支撑了农药行业向绿色环保、集约化的转型预期。

图表46：近十年中国农药行业政策

2012	农业部第1586号公告	停止受理苯线磷、地虫硫磷、甲基硫环磷、磷化钙、磷化镁、磷化锌、硫线磷、蝇毒磷、治螟磷、特丁硫磷、杀扑磷、甲拌磷、甲基异柳磷、克百威、灭多威、灭线磷、涕灭威、磷化铝、氧乐果、水胺硫磷、溴甲烷、硫丹等22种农药产品生产批准证书的企业申请，工业和信息化部已不再颁发上述农药产品生产批准证书；对于已公告的苯线磷、磷化钙、硫线磷等9个产品获证企业生产批准证书要依法撤回。
2011	《国家石油和化学工业“十二五”发展规划》	规划中涉及对农药行业的政策如下：“十二五”的主要任务是对农药总体生产规模进行控制，重点提升产业竞争力。产业布局方面，在沿海、沿江地区建成3-5个生产企业集中、配套设施齐全、管理水平较高的专业农药工业园区，形成具有国际竞争力的产业集群；依靠技术进步，重点推广高效、环保农药的新品种制备技术；组织结构调整，以市场为导向，鼓励优势企业跨地区整合农药企业，促进原药、制剂上下游一体化，实现农药企业大规模、多品种、国际化经营。到2015年农药原药生产企业将由现在500家大幅度缩减，其中销售额在10亿元以上的农药生产企业达到20个，培育2-3家具有国际竞争力的大型农药企业集团。国家将致力于淘汰落后产能，坚决淘汰高毒高残留的农药品种；加大节能减排力度，开发推广新技术，提高对农药生产特征污染物的处理能力。
2011	《农药产业政策》	具体目标包括：严格控制农药生产总规模，将农药工业的发展模式由量的扩张转向质的提高；优化布局，到2015年，力争进入化工集中区的农药原药企业达到总数的50%以上，2020年达到80%以上；加速组织结构调整，到2015年，农药企业数量减少30%，国内排名前20位的农药企业集团的销售额达到全国总销售额的50%以上，2020年达到70%以上；加快工艺技术和装备水平的提升，到2020年基本实现全行业生产自动化控制和装备大型化；提高企业创新能力，到2020年，创新研发费用占企业销售收入比例达到6%以上。环保方面：降低农药对社会和环境的风险，到2020年，“三废”排放量减少50%，副产物资源化利用率提高50%，农药废弃物处置率达到50%。规范市场秩序方面：到2015年，在农药市场中拥有驰名商标的农药产品的销售额达到全国农药总销售额的30%以上，2020年达到50%以上；理顺和完善农药市场调控、法规管理和中介协调体系，创造公平竞争、充分协调和管理高效的市场环境。
2009	农业部第1157号公告	除卫生用、玉米等部分旱田作物种子包衣剂外，禁止氟虫腈在其他方面的使用。
2003	农业部第274号公告	甲胺磷、甲基对硫磷、对硫磷、久效磷和磷胺等5种高毒农药全面禁止使用；禁止丁酰肼在花生上使用。
2002	农业部199号公告	明令禁止使用的农药（18）：六六六，滴滴涕，毒杀芬，二溴氯丙烷，杀虫脒，二溴乙烷，除草醚，艾氏剂，狄氏剂，汞制剂，砷、铅类，敌枯双，氟乙酰胺，甘氟，毒鼠强，氟乙酸钠，毒鼠硅。二、在蔬菜、果树、茶叶、中草药材上不得使用的农药（19种）：甲胺磷、甲基对硫磷、对硫磷、久效磷、磷胺、甲拌磷、甲基异柳磷、特丁硫磷、甲基硫环磷、治螟磷、内吸磷、克百威、涕灭威、灭线磷、环磷、蝇毒磷、地虫硫磷、氯唑磷、苯线磷。三、限制使用的农药（2种）：三氯杀螨醇、氰戊菊酯不得用于茶树上。此外，任何农药产品都不得超出农药登记批准的使用范围使用。
2002	农业部第194号公告	禁止氧乐果在甘蓝上使用，禁止特丁硫磷在甘蔗上使用。

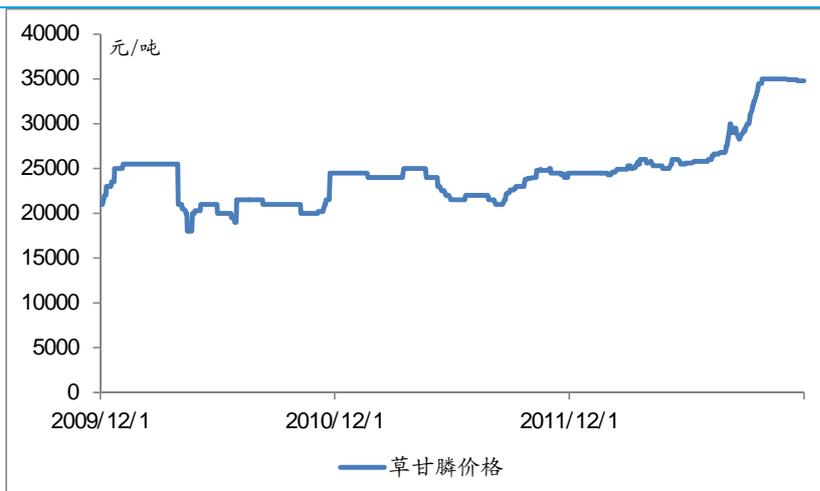
来源：行业资料、国金证券研究所

为什么选择此时点推荐农药行业？

连续经历“三小年”后，今年国内农药需求稳步回升

- 受金融危机和病虫害发生减轻影响，国内农药行业自2009年以来盈利持续低迷，尽管销售收入和产量保持增长，但是毛利率从19%的高点滑落后一直在12%的底部徘徊。进入2012年，除了1季度受低温天气影响杀虫剂杀菌剂用量减少外，2季度起由于出口拉动和天气转暖，农药产量和出口开始快速增长，而下半年病虫害高发更带动了全行业的上升行情。据全国农机推广服务中心发布消息称，今年1-8月水稻、小麦、油菜、玉米和棉花等主要作物产区病虫害均大发生，其中水稻重大病虫害已累计发生3.5亿亩次，同比增加21%，玉米粘虫发生面积6000多万亩。到目前为主，以草甘膦为代表的大宗农药产品较年初已上涨43%，全行业1-9月营收同比增长21%，毛利率也逐步回升4个百分点至16%，开始复苏。

图表47: 国内草甘膦价格



来源: 化工在线、国金证券研究所

中长期而言, 农药属于弱周期、确定性增长行业, 且已经进入加速整合期

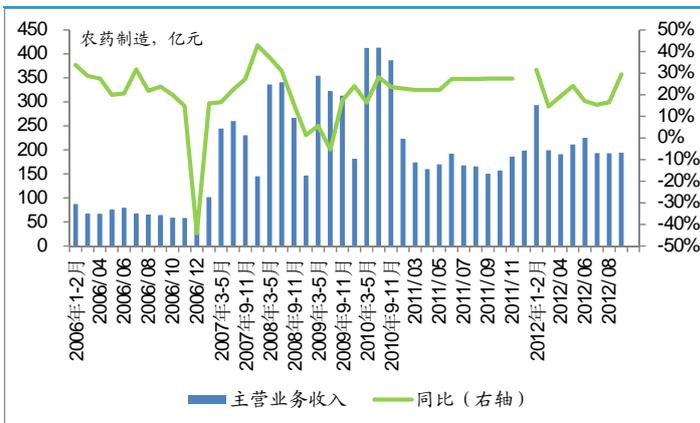
- 长远来看, 农药行业属于需求确定、增长稳健的投资标的, 近几年无论是收入增速还是利润率都高于整个化学原料行业。而产能扩张在环保压力下正在受限, 并且自 2008 年以来, 国内农药企业兼并重组的步伐在明显加快, 总共发生 21 次重大并购事件, 以同业整合和产业链延伸为主, 跨国并购近两年开始兴起, 行业龙头和上市公司凭借雄厚实力挑起并购大梁。由于政策层面上各政府部门都积极出台政策、鼓励优秀企业进行资产并购整合; 企业角度上, 随着新产品开发难度加大, 实力较弱的公司虽然没法承担自主研发的高风险和投入, 但可以通过收购其他公司的方式快速增加市场份额、提升研发实力 (如华邦制药), 即使是强者恒强的跨国农药巨头, 其成长到今天的地位也离不开兼并重组, 且时至今日仍继续进行、并向纵深发展 (2011 年, 前六大农化公司共计发生 34 件并购事件, 其中种子业务 11 件, 生物技术相关 9 件, 转基因技术相关 6 件)。考虑到国内农药企业行业集中度依然较低、实力普遍较弱, 我们认为整合才刚刚开始, 未来供需面将继续好转, 产业结构有望进一步升级。

图表48: 国内化学原料制造行业收入情况



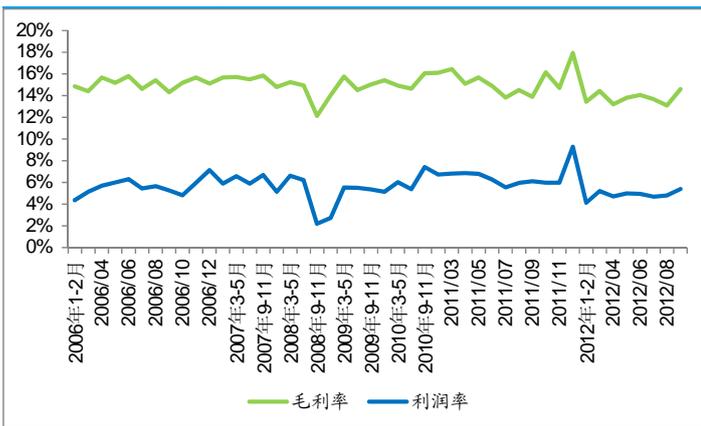
来源: 国家统计局、国金证券研究所

图表49: 国内农药制造行业收入情况



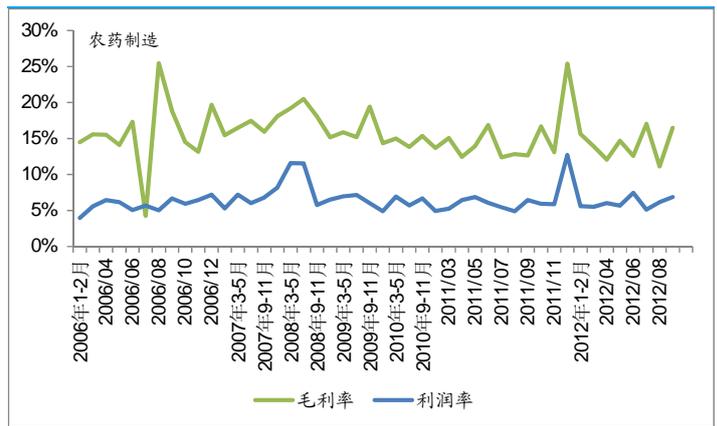
来源: 国家统计局、国金证券研究所

图表50: 国内化学原料制造行业盈利情况



来源: 国家统计局、国金证券研究所

图表51: 国内农药制造行业盈利情况



来源: 国家统计局、国金证券研究所

图表52: 2011年前六大农药公司全球并购及作物保护合作事件

公司	并购与合作事件
拜耳作物科学	同意将美国生物农药公司AgraQuest的生物杀菌剂Bacillus subtilis strain QST 713以Natria的品牌投放到法国、意大利和德国
	授权美国农化经销商Wilbur-Ellis在美国市场独家经销除草剂propoxycarbene-sodium, 用于非食用作物
	并购美国种子子公司Horbeck Seed
	与先正达达成协议共同开发耐HPPD (羟基苯基丙酮酸酯双氧化酶抑制剂) 的转基因大豆
	授权杜邦全球销售耐草铵磷技术用于油菜 (canola)
	同意并购巴西Goiania Investimentos e Participações股权公司, 该公司控股SoyTech Seeds
	同意将噻虫嗪和种衣剂Poncho Votivo与孟山都的Acceleron结合使用在美国大豆上
	获得巴西种子子公司Fazenda Ana Paula的杂交水稻培育技术的全球独家使用权
	从罗马尼亚国家农业研发学院获得小麦胚质
	从德国种子子公司Raps, 获得油料种子业务
授权加拿大农化公司Engage Agro美国分公司Engage Agro在美国独家代理销售其除草剂Spin-Off (甜菜宁)	
与Caprotec Bioanalytics (德国)合作使用其捕获化合物质谱仪capture compound mass spectrometry用于分析拜耳的新活性有效成分	
先正达	授权杜邦种子子公司Pioneer Hi-Bred International在全球非独家使用其转基因抗虫玉米MIR604
	与美国药物开发与设计公司Bioleap达成协议将该公司的技术用于作物保护产品的开发
	与美国生物农药公司Pasteuria Bioscience签署独家协议, 开发该公司的源于土壤细菌Pasteuria spp. 的生物杀线虫剂
	获得美国生物农药公司Pasteuria Bioscience的生物杀线虫剂Econem (Pasteuria sugae)的独家使用权, 以及基于Pasteuria菌种的草坪用途的开发商
巴斯夫	就Mato Grosso农业研究基金会Fundacao MT合作事宜与巴西棉花种子经销商达成协议
	与瑞士Evolva公司签署协议共同开发天然产物的生物合成路线
	将麦草畏制剂的权限提供给孟山都公司用于耐麦草畏大豆的转基因作物
	与巴西农业研究公司签署五年计划, 共同开发作物保护以及生物技术产品
	与总部在尼日利亚的国际玉米和小麦改良中心开始四年的合作, 降低寄生杂草Striga (独脚金) 对农作物减产的影响
	与阿根廷国家农业技术研究所 (INTA) 达成初步协议共同研究作物保护以及生物技术
陶氏益农	与阿根廷种子子公司Sursem签署合作协议
	授权Cheminova独家代理杀菌剂Sovran (醚菌酯)的美国销售
	同意并购美国种子子公司Sanggaard Seed Farms的部分资产
杜邦	并购美国谷类种子子公司Northwest Plant Breeding
	获得澳大利亚小麦育种公司的非公开发行的股份
	授权美国Gowan公司销售杀菌剂敌螨普 (meptyldinocap) 在美国和加拿大市场用于水果和葡萄
杜邦	与美国生物农药公司AgraQuest达成协议, 在法国独家开发和销售该公司的生物杀菌剂Bacillus pumilus strain QST 2808
	与美国药物开发公司Bioleap达成研发协定, 使用该公司的分子设计技术来开发新的作物保护化合物
	与以色列基因公司Evogene合作开发转基因大豆的抗病性研究

来源: 世界农化网、国金证券研究所

图表53: 2008年国内农药行业重大并购事件

公司	时间	事件	收购目的
浙江新安化工	2009年9月	受让新沂中凯农用化工有限公司20%股权	共同打造世界最大二氯喹啉酸除草剂生产线
	2010年9月	出资受让宁夏天喜(三喜)科技有限公司75%的股权	取得宁夏天喜的光气和多菌灵、敌草隆业务
红太阳集团	2009年6月	通过增发方式收购南京第一农药集团资产,包括南京红太阳生物化学有限公司100%股权、安徽国星生物化学有限公司100%股权、南京红太阳国际贸易有限公司100%股权	向上游延伸,打造完整的拟除虫菊酯、吡啶碱和氢氰酸完整产业链
江山股份	2012年11月	拟利用自有资金收购泰国农化企业LADDA集团90%股权	依托LADDA制剂工厂及客户资源,提高出口业务的竞争力,实现向泰国农化下游分销领域延伸
深圳诺普信农化	2008年4月	收购成都皇牌作物科学有限公司	拓展西南地区杀虫剂业务
	2009年	收购山东兆丰年生物科技和济南丰年农资80%股权、东莞施普旺生物科技100%股权、青岛星牌作物科学35%股权、中港泰富和英联国际化学品各100%股权、参股收购济南绿邦化学40%股权、常德邦达绿色植物开发公司49%股权、湖南大方农化27.45%股权、湖南勤快人农资49%股权	整合制剂和植物营养肥企业,拓展营销网络
	2010年3月	全资收购福建新农大正生物工程有限公司100%股权	整合制剂业务
	2010年12月	受让江苏常隆化学有限公司持有的江苏常隆农化有限公司35%股权	向上游延伸,获得原药业务和光气资源
利尔化学	2010年6月	获得江苏快达农化51%的股权	产业链向上游延伸,获得光气资源和中间体生产资质
江苏蓝丰生化	2010年7月	出资260万元收购太仓大塚化学100%股权	同业整合,增加公司克百威农药生产能力
中国化工集团	2011年11月	24亿美元收购以色列农药商马克西姆阿甘60%	被收购方是全球最大的非专利农药生产商
中国中化集团	2011年2月	沈阳科创化学品并购中种集团农业化学公司	#N/A
重庆华邦制药	2008年1月	投资获得颖泰科技22.7%股权	新增农药业务
	2011年12月	以自有资金取得巴西CCAB AGR07,5%股权	进军巴西农化市场
	2012年5月	计划1.4亿收购关联农化公司的股权	减少同业竞争,丰富农药产品种类
	2012年9月	拟收购庆丰农化58%股权	进入农化制剂生产和销售领域
安徽华星化工	2011年11月	并购了原药生产企业的江阴凯江农化有限公司	原药企业的同业整合
广东中迅农科股份有限公司	2010年	兼并湖南邵阳鸿诚生物药业、芷江农药厂、山东金诺农化股份、陕西天富腾达作物保护科学、仁寿农药厂等6家企业	制剂企业的同业整合
青岛海利尔药业	2010年5月	全资收购江西英苏尔生物科技公司	#N/A
浙江省长兴第一化工有限公司	2011年2月	整体收购吉化集团农药化工有限公司	同业整合,丰富产品种类
北京燕化永乐农药有限公司	2009年12月	投资2.5亿元重组牡丹江绿津生物公司	生产高科技生物农药项目
陕西汤普森生物科技有限公司	2011年11月	并购陕西汉中农药化工厂	同业整合

来源: 行业资料、国金证券研究所

行业内重点公司

- 公司层面上,我们认为抓住专利到期机遇、做高端制剂(毛利率比原药高10-20个百分点)、做原药自主创制的农药企业最具发展前景。综合考虑国内农药行业现状和A股上市公司特征,建议优先关注抓住专利药到期、受益于产能转移的企业,尤其是走定制模式的长青股份、联化科技;另外关注受益于行业整合的公司,如红太阳、华邦制药。

图表54：行业重点公司盈利预测与估值

股票代码	上市公司	最新收盘价	EPS(按当前股本摊薄)			PE		
			2011A	2012E	2013E	2011A	2012E	2013E
002391	长青股份	15.48	0.55	0.79	0.90	28.15	19.59	17.20
002250	联化科技	18.54	0.57	0.74	1.01	32.53	25.05	18.36
002496	辉丰股份	14.36	0.39	0.64	0.90	36.82	22.44	15.96
000525	红太阳	11.16	0.14	0.51	0.68	79.71	21.88	16.41
002004	华邦制药	14.07	0.61	0.82	0.93	23.07	17.16	15.13

来源：长青股份为我们的预测、其他为 wind 资讯一致性预测、国金证券研究所

图表55: A股农药上市公司主营产品情况

公司名称	主营产品			未来重点发展产品		
	除草剂	杀虫剂/杀螨剂	杀菌剂	除草剂	杀虫剂	杀菌剂
红太阳	灭生性除草剂(百草枯、草甘膦)、敌草快	溴氰菊酯(杀伤力最高的菊酯,对鳞翅目、同翅目、缨翅目昆虫效果好), 氟氰茚虫烯(多种害虫和螨类), 毒死蜱(杀虫谱广,对褐飞虱防治效果好)	-	草甘膦、敌草快(灭生性,用于大田、果园、非耕地、收割前除草)、烟嘧磺隆(禾本科杂草、部分阔叶杂草)	新型杂环类杀虫剂,如3000吨氟啶脲(对蚜虫、叶蝉、飞虱以外的害虫有效)、3000吨吡蚜酮(蚜虫科、飞虱科、粉虱科、叶蝉科)	-
扬农化工	草甘膦(3万吨)、麦草畏(1200吨)	拟除虫菊酯(农用4000吨+卫生3000吨,全球销量位居前列)	-	麦草畏(阔叶杂草)	菊酯类推出新品	-
沙隆达A	草甘膦、百草枯	有机磷杀虫剂敌敌畏(棉蚜害虫)、敌百虫(农林园艺的多种咀嚼口器害虫), 氧化乐果(蚜虫、卷叶虫、螨类)	-	-	1万吨吡啶及其衍生物	-
华星化工	草甘膦、草除灵乙酯、精恶唑禾草灵(小麦棉花除恶性杂草)、百草枯、吡啶磺隆(稻田阔叶杂草和莎草)	杀虫单(双)原药及制剂(螟虫), 吡虫啉(迁飞性害虫)	醚菌酯(用于蔬菜果树)、多菌灵(真菌病害)、戊唑醇(禾谷类作物锈病、白粉病、网斑病等)	草甘膦、1万吨2,4-D酸原药(用于玉米小麦,具有长调节功能),为阿根廷某农业公司供货	-	苯氧菌酯(蔬菜瓜果、小麦、水稻白粉病)
诺普信	百草枯、草甘膦异丙胺盐	吡虫啉、氟氰毒死蜱、氟氰菊酯、阿维菌素(线虫、昆虫和螨虫)、炔螨特(成螨和若螨)、阿维甲氧、阿维吡啶(各种螨虫)、克螨宝	丙环唑(小麦全蚀病、白粉病、锈病、根腐病,水稻恶菌病,香蕉叶斑病)、苯醚甲环唑(果树蔬菜黑星病、黑豆病等)、烯酰吗啉(卵菌纲真菌)	-	-	烯酰菌酯(猕猴桃等)
利尔化学	国内最大的氯代吡啶类除草剂供应商(单克草、毒考定、氟草烟)、草铵膦(果园、葡萄园、非耕地双子叶及禾本科杂草)、炔草酯(燕麦类杂草)、苄嘧磺隆、苯噻酰草胺(禅草)、取代脲类	毒死蜱、联苯菊酯、高效氯氟氰菊酯、甲氨基阿维菌素甲酸盐乳油	氟环唑(禾谷类立枯病、白粉病、眼斑病)、丙环唑、啶菌酯(几乎所有真菌)、苯醚甲环唑、异菌脲(蔬菜早期落叶病、灰霉病等)	草铵膦(600吨技改)、氟氯吡啶氧乙酸酯(500吨)、毕克草(扩能至900吨,豆科和菊科多年生杂草)、毒考定(麦、玉米、高粱的双子叶杂草)	-	丙环唑(600吨)、氟环唑(150吨)
江山股份	草甘膦(2.5万吨+1.5万吨IDAN法)、喹禾灵(阔叶作物禾本科杂草)、酰胺类除草剂(甲草胺、乙草胺、丁草胺、异丙甲草胺)、草甘膦异丙胺盐,拌种剂	敌敌畏、毒死蜱、氯噻嗪(水稻螟虫类害虫)、二嗪磷(大范围作物上的刺吸式口器害虫和食叶害虫)、烯啶吡啶(刺吸性口器害虫)、敌百虫	拌种双、咪唑胺(子囊菌和半知菌)、咪唑啉酮	草甘膦、酰胺类除草剂(2万吨投入试生产,防治一年生禾本科和部分一年生阔叶杂草)	-	-
新安股份	草甘膦(原药产量世界第二、亚洲第一)、二氯喹啉酸(稻田禅草)、苄二氯、草除灵(草甘膦防治一年生阔叶杂草)、苄嘧磺隆、三氯吡啶	毒死蜱、啶虫脒(水稻、小麦蚜虫)、敌百虫、单甲胺、吡虫啉	多菌灵、三乙膦酸铝(蔬菜霜霉病)	绿色农药试剂	-	-
湖南海利	-	氟基甲酸酯类(克百威-杀虫杀线虫,残杀威,丁硫克百威,仲丁威,叶蝉散、甲茶威-广谱型,灭多威-防治二化螟、飞虱、夜蛾,杀虫双,杀虫单)、乐果、甲基嘧啶磷、啶啶磷、二嗪磷	多菌灵、甲基硫菌灵(广谱型)	-	甲茶威	甲基硫菌灵
长青股份	氟磺胺草醚(苗后除草剂,防治大豆、花生田阔叶杂草)、烟嘧磺隆、烯草酮(旱田苗后除草,防治大豆、油菜、棉花、花生阔叶)、三氯吡啶、乙氧氟草醚、乳氟禾草灵、异恶草松、咪唑乙烟酸、辛酰溴草胺、草除灵	吡虫啉、啶虫脒、丁醚脲(棉花、水果、蔬菜防治高抗性鳞翅目害虫和螨类)、噻嗪酮、三唑磷	三环唑(稻瘟病)、稻瘟酰胺(稻瘟病)	S-异丙甲草胺(芽前土壤处理除草剂)、麦草畏、氟氯菊酯(水稻四千余亩和禅草)、吡啶啉草胺、草铵膦、丙草胺、炔草酸、茶草酮(多种禾本科杂草)、异恶草松、咪唑乙烟酸(大豆禾本科杂草和某些阔叶杂草)、氟磺胺草醚	甲氧虫酰胺(鳞翅目、膜翅目类害虫)、噻虫胺(水稻、蔬菜防治蚜虫、叶蝉、飞虱)	氟环唑、苯醚甲环唑、啶菌酯(麦类、果树、蔬菜白粉病、锈病、霜霉病等)、丙硫菌唑、丙环唑
辉丰股份	辛酰溴草胺(苗后茎叶处理)、辛酰溴草胺、吡啶啉草胺、丙草胺、氟氯草醚	醚菌酯、唑啉酮	咪唑胺、二氟噻唑(除了白粉病外的所有果树病害)、氟环唑、异菌脲、烯酰吗啉	辛酰溴草胺	-	咪唑胺、氟环唑
蓝丰生化	环嗪酮(1000吨,林用除草剂),吡啶啉(1000吨)	精胺(1.5万吨,甲胺磷、乙硫甲胺磷的中间体)、甲胺磷(棉花红蜘蛛、蚜、螨)	甲基硫菌灵(8000吨)、多菌灵(1.5万吨,国内三甲)、苯菌灵(2500吨,蔬菜果树稻麦多种病害)	敌草隆(4000吨原药,主要满足制剂生产),2012年6月试生产。自建克百威(4000吨,为FMC代工)。	募投乙酰甲胺磷(8000吨原药及制剂),2012年3月试产。募投氟氯菊酯(2000吨)、高效氯氟菊酯(800吨)、氟啶脲(1000吨)、高效氯氟菊酯(50吨)原药及制剂,2012年中期投资进度99%。上述菊酯产品主要为FMC代工	-
威远生化	-	阿维菌素(亚洲最大,甲胺基阿维菌素、苯甲酸盐、乙酰基阿维菌素)、伊维菌素(抗寄生虫)、甲胺磷和乙硫甲胺磷(国内前三)	-	-	-	-
升华拜克	麦草畏,持股51%子公司有双甘膦(1.5万吨)、草甘膦铵盐(4500吨)、草甘膦(5000吨技改)	阿维菌素、三唑磷(果树棉花粮食的鳞翅目害虫、螨虫、线虫)	-	-	-	-
钱江生化	-	阿维菌素	井冈霉素(国内50%份额,水稻纹枯病)、赤霉病菌素和青霉病菌素(产量全球第一)	-	-	-
华邦制药	苯噻草酮(芽前除草)、乙氧氟草醚(大豆玉米棉花单子叶和阔叶杂草)、氟氯吡啶、烯草酮、精异丙甲草胺、高效氯吡甲禾灵、乙草胺、甲草胺、丙草胺	氟氯菊酯、联苯菊酯、噻嗪酮(水稻叶蝉飞虱、马铃薯叶蝉)、氟氯菊酯、乙硫甲胺磷、氟戊菊酯	啶菌酯、啶菌环胺、咪唑胺	磺草酮/磺草酮(900吨,玉米田阔叶和禾本科杂草)	-	啶菌酯(600吨)
联化科技	双硫吡啶(啶啶磺隆中间体)、甲磺草胺(玉米高粱大豆花生一年生阔叶杂草、禾本科杂草和莎草)、异恶草松(一年生禾本科和阔叶杂草)、氟氯草醚、2,6-二氟苯甲腈、啶啉酮	甲虫胺(300吨,甲氧虫酰胺的中间体)、联苯菊酯(1200吨,定制)、三甲吡啶啉(杀螨剂)	联苯菊酯(新型杀菌剂氟啶脲中间体,防治苹果黑星病和白粉病)、碳五联苯胺(恶唑菌酮中间体,防治小麦颖枯病网斑病)、氟代甲基咪唑(吡啶啉磺胺中间体)	-	环丙啉啶酮(200吨,2013年4月投产,环虫脒中间体,除草剂氟啶磺胺中间体)	-
雅本化学	磺酰脲类除草剂中间体(杜邦定制)	氟虫苯甲酰胺中间体(350吨,杜邦定制,广谱)	-	-	募投氟虫苯甲酰胺的高级中间体BPP210吨	-

来源:公司资料、国金证券研究所

储备专利快到期的热点品种，为跨国龙头做定制：首选长青股份

- 长青股份系农药细分领域龙头，氟磺胺草醚（除草剂）原药年产能 2400 吨，国内份额超过 60%，主要为先正达定制；吡虫啉（杀虫剂）原药产能 2200 吨，国内份额约 10%、位居第三，拜耳也是其大客户；其他产品包括烟嘧磺隆（300 吨）、烯草酮（500 吨）、丁醚脲（1200 吨）、三环唑（700 吨）、稻瘟酰胺（500 吨）。
- 目前公司已有产品表现稳定，未来最大的看点在与南通项目的投产。公司在南通基地规划了 2 万吨农药原药产能，共两期、合计 19 个产品，2013 年以后陆续投产。和一些企业重复建设专利过期多年的品种不同，公司在南通项目中提前储备了多个产品专利刚过期或即将过期，如 S-异丙甲草胺（先正达开发的活性异构体，仍处于行政保护期）、甲氧虫酰肼（3 年内到期）、吡氟酰草胺、肟菌酯（2011 年到期，国内行政保护期至 2014 年），前景较好，一旦投产很可能迎来供不应求之势。我们预计公司凭借较强的研发实力以及与国外农化龙头多年的合作关系，有望继续走定制生产这种产能转移的高端模式，而这种模式相比非定制模式，销售规模更集中、盈利能力也更强。

图表56：长青股份收入增长情况



来源：公司年报、国金证券研究所

图表57：长青股份营业利润增长情况



来源：公司年报、国金证券研究所

图表58: 长青股份南通项目基本情况

项目	产品	年产能 (吨)	类型	2009年销售额 (亿美元)
一期	S-异丙甲草胺	3000	除草剂	4.4
	氟氟草酯	300	除草剂	#N/A
	麦草畏	2000	除草剂	1.9
	甲氧虫酰肼	500	杀虫剂	#N/A
	苯醚甲环唑	500	杀菌剂	2.1
	吡氟酰草胺	500	除草剂	1.2
	肟菌酯	200	杀菌剂	4.9
	环氧菌唑	300	杀菌剂	#N/A
二期	丙硫菌唑	500	杀菌剂	4.21
	噻虫胺	1000	杀虫剂	3.25
	草铵膦	3500	除草剂	4.5
	啶虫脒	1000	杀虫剂	1.85
	丙草胺	2000	除草剂	#N/A
	炔草酸	500	除草剂	1.5
	苯草酮	600	除草剂	#N/A
	丙环唑	2000	杀菌剂	2.7
	异恶草松	500	除草剂	#N/A
	咪唑乙烟酸	500	除草剂	#N/A
	氟磺胺草醚	1000	除草剂	1.25

来源: 公司资料、国金证券研究所

做农药定制的其他标的: 联化科技、辉丰股份

- 联化科技是国内农药中间体的龙头企业, 连续几年收入和盈利持续快速增长。从产品线来看, 公司主要为跨国农化巨头做高端定制, 如甲磺草胺 (1700 吨)、异恶草松 (5000 吨)、氟氟草酯 (600 吨)、2,6-二氟苯甲腈 (300 吨)、唑草酮 (300 吨)、联苯菊酯 (1200 吨), 同时凭借较强的技术实力也为专利期内的农药产品提供中间体, 如三甲吡唑酸 (年产能 30 吨, 日产化学杀螨剂 Cyenopyrafen 的中间体, 2020 年左右到期)、氯代甲基吡啶 (30 吨, 吡啶磺菌胺中间体, 2020 年到期)。依托定制生产的模式, 公司未来几年增长无忧, 此外公司也储备一些即将到期品种的中间体业务, 如甲虫胺 (300 吨、甲氧虫酰肼的中间体)、联苯菌胺 (500 吨, 氟啶唑中间体, 2012 年到期), 为业绩增长注入新的动力。

图表59: 联化科技农药中间体收入增长情况



来源: 公司年报、国金证券研究所

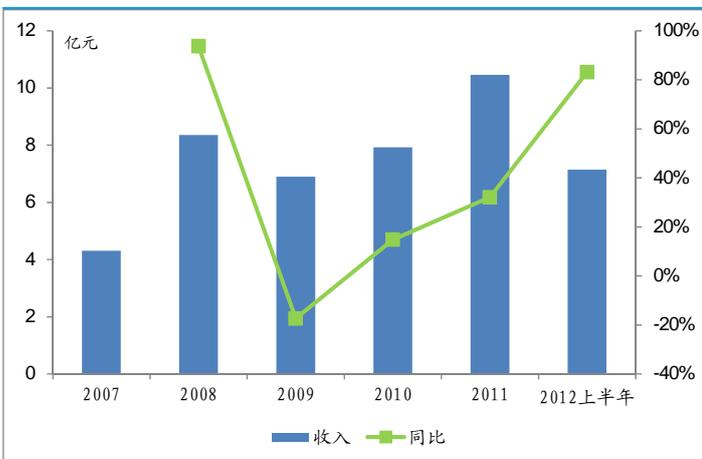
图表60: 联化科技农药中间体营业利润情况



来源: 公司年报、国金证券研究所

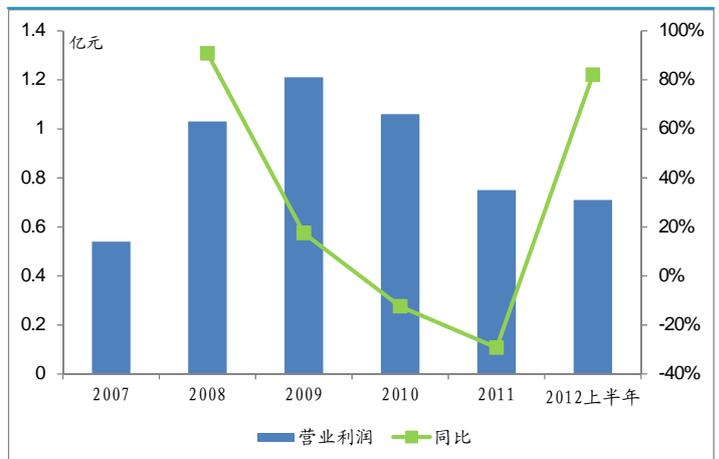
- 辉丰股份是全球最大的咪鲜胺原药（3800吨）、国内最大的辛酰溴苯腈原药（7000吨）和氟环唑原药（200吨）生产企业，另外具备1000吨二氟苄醌原药、250吨吡氟酰草胺、5000吨农药制剂年生产能力。公司原药产品以出口为主、制剂以国内销售为主，其中咪鲜胺和二氟苄醌系巴斯夫全球唯一采购基地，另外和拜耳、马克西姆阿甘、纽发姆等国际农化公司也有合作。今年上半年业绩大幅增长的原因在于农药行业景气复苏及公司募投项目3000吨咪鲜胺一季度投入试运营（预计年新增收入2.3亿元、净利润0.28亿元）。公司未来几年农药业务增长的动力来自以下方面，一是1000吨氟环唑原药扩产，主要为巴斯夫定制，计划2013年完全达产，预计年新增收入2.3亿元、净利润0.28亿元；二是13000吨农药制剂项目，截至2012年中期累计投资占计划的4.34%，计划2013年8月底试运营，预计年新增收入5.54亿元、净利润0.69亿元。我们认为依靠定制模式和制剂深加工配套，公司新增产能基本可以消化并逐渐释放为业绩。

图表61：辉丰股份农药收入增长情况



来源：公司年报、国金证券研究所

图表62：辉丰股份营业利润情况

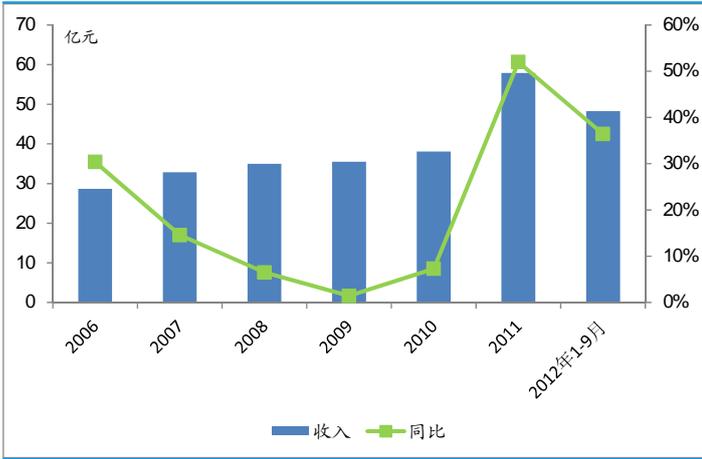


来源：公司年报、国金证券研究所

受益于行业整合的公司：红太阳、华邦制药

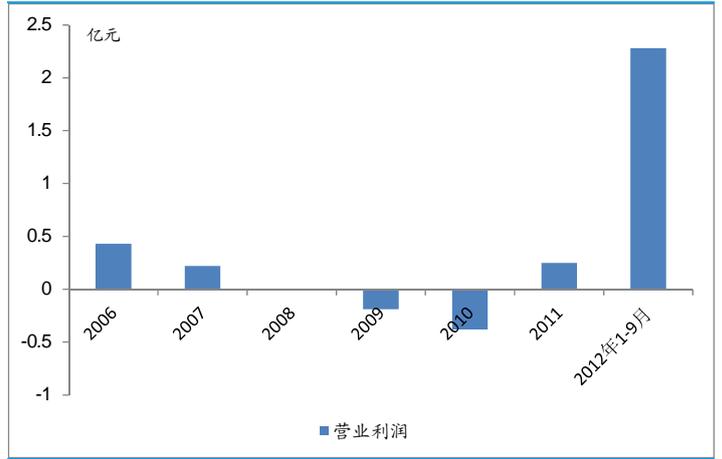
- 红太阳在收购前的主营产品有拟除虫菊酯、草甘膦、百草枯、毒死蜱。2011年红太阳通过收购南京生化和安徽生化，不仅丰富了产品线（增加吡啶碱6.2万吨/年、百草枯1万吨、三氯吡啶醇钠1万吨），还将公司原有的吡啶类农药向上游产业链进一步延伸，原料吡啶基本自给，形成了拟除虫菊酯、吡啶碱、氢氰酸三条产业链，成本优势明显。尤其是吡啶碱技术，在工程化和催化剂方面壁垒性较强，公司通过收购成为国内第一家拥有吡啶碱技术的内资公司，未来将和美国、日本、台湾等国外企业一同享有国内市场。
- 华邦制药以皮肤病药起家，2011年12月吸收合并北京颖泰嘉和科技股份有限公司，主营新增农药业务，产品多为专利刚到期品种（丙环唑、嘧菌环胺等），截至2012年上半年，颖泰农药业务贡献收入13.94亿元，占公司总营收的77%，毛利率13.56%。2012年公司继续开展收购活动，收购杭州庆丰农化（主要生产乙草胺、异丙甲草胺等），并计划定增不超过7605.63万股、募资不超过9.2亿元用于新研发基地建设、年产600吨嘧菌酯、900吨磺草酮/硝磺草酮、3500吨农药制剂建设和外用制剂技术改造项目，完全达产后预计年新增销售收入13亿元、净利润2亿元。我们预计公司未来将继续做仿制药，在产能转移的趋势下，通过收购和向下游制剂拓展，实现农药业务的快速发展。

图表63: 红太阳收入增长情况



来源: 公司年报、国金证券研究所

图表64: 红太阳营业利润增长情况



来源: 公司年报、国金证券研究所

图表65: 华邦制药收入增长情况



来源: 公司年报、国金证券研究所

图表66: 华邦制药营业利润增长情况



来源: 公司年报、国金证券研究所

风险提示

- 原材料价格波动。农药的主要原材料苯为石油化工产品，油价波动容易影响农药企业盈利的稳定性。
- 行业整合进程低于预期。
- 洪涝、干旱、冰冻雪灾等极端天气影响农药需求。

长期竞争力评级的说明:

长期竞争力评级着重于企业基本面，评判未来两年后公司综合竞争力与所属行业上市公司均值比较结果。

公司投资评级的说明:

买入：预期未来 6 - 12 个月内上涨幅度在 20% 以上；
增持：预期未来 6 - 12 个月内上涨幅度在 5% - 20%；
中性：预期未来 6 - 12 个月内变动幅度在 -5% - 5%；
减持：预期未来 6 - 12 个月内下跌幅度在 5% 以下。

行业投资评级的说明:

增持：预期未来 3 - 6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 5% 以上；
持有：预期未来 3 - 6 个月内该行业变动幅度相对大盘在 -5% - 5%；
减持：预期未来 3 - 6 个月内该行业下跌幅度超过大盘在 5% 以上。

特别声明:

本报告版权归“国金证券股份有限公司”(以下简称“国金证券”)所有, 未经事先书面授权, 本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝, 或再次分发给任何其他人, 或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发, 需注明出处为“国金证券股份有限公司”, 且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料, 但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证, 对由于该等问题产生的一切责任, 国金证券不作出任何担保。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断, 在不作事先通知的情况下, 可能会随时调整。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突, 而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。本报告亦非作为或被视作出售或购买证券或其他投资标的邀请。

证券研究报告是用于服务机构投资者和投资顾问的专业产品, 使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况, 以及(若有必要)咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议, 国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。

在法律允许的情况下, 国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易, 并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法, 故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致, 且收件人亦不会因为收到本报告而成为国金证券的客户。

本报告仅供国金证券股份有限公司的机构客户使用; 非国金证券客户擅自使用国金证券研究报告进行投资, 遭受任何损失, 国金证券不承担相关法律责任。

上海	北京	深圳
电话: (8621)-61038271	电话: 010-6621 6979	电话: 0755-33516015
传真: (8621)-61038200	传真: 010-6621 5599-8803	传真: 0755-33516020
邮箱: researchsh@gjzq.com.cn	邮箱: researchbj@gjzq.com.cn	邮箱: researchsz@gjzq.com.cn
邮编: 201204	邮编: 100032	邮编: 518026
地址: 上海浦东新区芳甸路 1088 号紫竹国际大厦 7 楼	地址: 中国北京西城区金融街 27 号投资广场 B 座 4 层	地址: 深圳市福田区福中三路诺德金融中心 34B