

报告日期: 2011年3月21日

控制 AKD 原粉, 享受医药领域高成长

——天马精化 (002453) 调研报告

分析师

王 刚

☎ (86-10) 88366060—8867

✉ wanggang@cgws.com

执业证书编号: S1070210020006

联系人

凌学良

☎ (86-10) 88366060—8886

✉ lxl@cgws.com

从业证书编号: S1070110040002

投资评级: 推荐

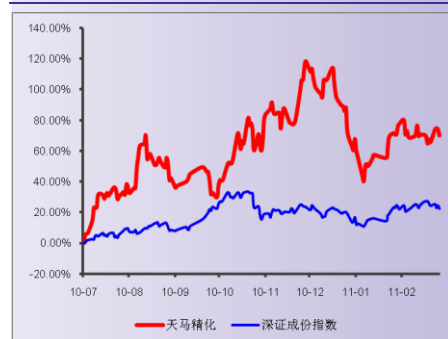
市场数据: 当前股价 35.83

总市值 (亿元)	43.00
流通市值 (亿元)	10.75
总股本 (万股)	12000
流通股本 (万股)	3000
12 个月最高/最低	20.10/49.50

公司盈利预测 (百万)

万元	10E	11E	12E
营业收入	64100	89062	117208
营业成本	50773	68652	89073
营业利润	7436	12949	18367
利润总额	7436	12949	18367
所得税	1115	1942	2755
净利润	6220	10831	15362
EPS	0.518	0.903	1.280

股价表现图



相关报告

要点:

➤ **AKD: 控制原粉市场, 向上游压成本, 向下游要利润, 行业未来受益国际产业转移和国内酸性施胶替代。**

■ **控制原粉市场:** 公司已拥有 4 万吨 AKD 原粉产能, 国内产能占比提升至 57% 左右, 未来公司计划在 2013 年完成规划 6 万吨的产能扩建, 届时将进一步提升公司的市占率, 基本上控制国内原粉市场。公司目前是国内唯一掌握了无溶剂法生产技术的企业, 未来不排除在行业准入上存在环保壁垒的可能。

■ **向上游压成本:** 短期内优化硬脂酸采购程序: 公司直接采购硬脂酸上游原料棕榈油, 然后委托外加工成硬脂酸, 相较于目前直接购买硬脂酸的流程, 每吨成本保守估计低 1000 元左右, 可以大幅提升 7 个百分点左右的利润率; 远期逐步掌握光气资源。

■ **向下游要利润:** AKD 乳液的毛利率较原粉高 10 个百分点左右, 利润空间较大。我们认为随着公司进一步控制 AKD 原粉市场, 公司将在乳液市场具有绝对的定价权, 相比目前的这些乳液企业而言, 公司具有原材料优势、成本优势, 未来在乳液市场上通过兼并等手段建立自己的营销网络, 是可以期待的。

➤ **医药中间体: 核心优势在高效的工业放大能力, 高级中间体和原料药是未来公司的战略方向。**

■ **高效工业放大能力。** 公司定位: 针对临床 2、3 期的 4 大药, 从小试到工业生产过程中时间最快、质量最好、成本最优的配套中间体企业。临床后期阶段的药物往往存在批次少、数量少且不稳定等特点, 同时药物分子结构存在调整的可能性也对上游的中间体企业的应变能力及工业放大能力提出了更高的要求。公司已与众多国际大型药企建立了稳定的合作关系, 通过定制生产的模式巩固和稳定双方合作, 同时也为公司锁定高毛利。

■ **高级中间体和原料药是未来两大方向:** 1、针对专利期内的药物做高级中间体: 针对临床药物品种为之配套有竞争力的中间体产品, 从而在药物专利期间内获得稳定的高利润订单; 2、进军原料药领域: 公司目前拥有氯吡格雷技术, GMP 认证有望从通常的 4 年缩减为 2 年, 最早能与 2013 年获得 GMP 认证, 正式进军原料药领域。

➤ **盈利预测:** 预计公司 10、11 和 12 年业绩将分别达到 0.52 元、0.90 元和 1.28 元, 当前股价对应市盈率分别为 69 倍、40 倍和 28 倍, 公司未来两年业绩增长率分别达到 74.1% 和 41.8%, PEG 值接近 1, 估值水平较高。但考虑到公司未来在高级医药中间体领域存在超预期增长的可能, 暂给予推荐评级。

➤ **风险提示:** AKD 产品可能面临供需形势变化的风险; 产品出口退税率调整的风险; 人民币大幅升值带来的风险。

独立声明

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道, 分析逻辑基于本人的职业理解, 通过合理判断并得出结论, 力求客观、公正, 结论不受任何第三方的授意、影响, 特此声明。

AKD：控制原粉市场，向上游压成本，向下游要利润

截至本报告，公司已拥有 4 万吨的 AKD 原粉产能，包括本部约 1 万吨产能，新沂地区 2 万吨和广信农化约 1 万吨，新沂地区的产能主要供应山东及华北地区的造纸企业，广德地区的产能主要提供华中及华南的造纸企业，而公司本部产能主要供应长三角地区所需。

控制原粉市场可期。公司在自建完成 4 万吨产能布局后，国内产能占比提升至 57% 左右，实际国内市场占有率也进一步提升，未来公司计划在 2013 年完成规划 6 万吨的产能扩建，届时将进一步提升公司的市占率，基本上控制国内原粉市场。对于行业的新进入者，存在资金和环保的壁垒：1、AKD 原粉行业下游多为造纸等企业，回款周期在 2 个月以上，而原材料硬脂酸等购买需要大量流动资金铺底，对于小型企业进入壁垒较高；2、相对于资金壁垒，我们认为未来环保壁垒可能将使公司直接受益。公司目前是国内唯一掌握了无溶剂法生产技术的企业，而溶剂法每吨产品含有至少 30kg 甲苯，未来不排除在行业准入上存在环保壁垒的可能。目前国外生产企业严格采用的生产方法也会产生甲苯，但国外由于环保的要求，对成品进行再提纯等工序去除甲苯，最终产品在甲苯含量上和公司的无溶剂法产品基本相当，但由于加入了再提纯等工序，加上人工成本，售价比公司同类产品高出 50% 以上。

表 1：AKD 原粉企业产能变化（万吨）

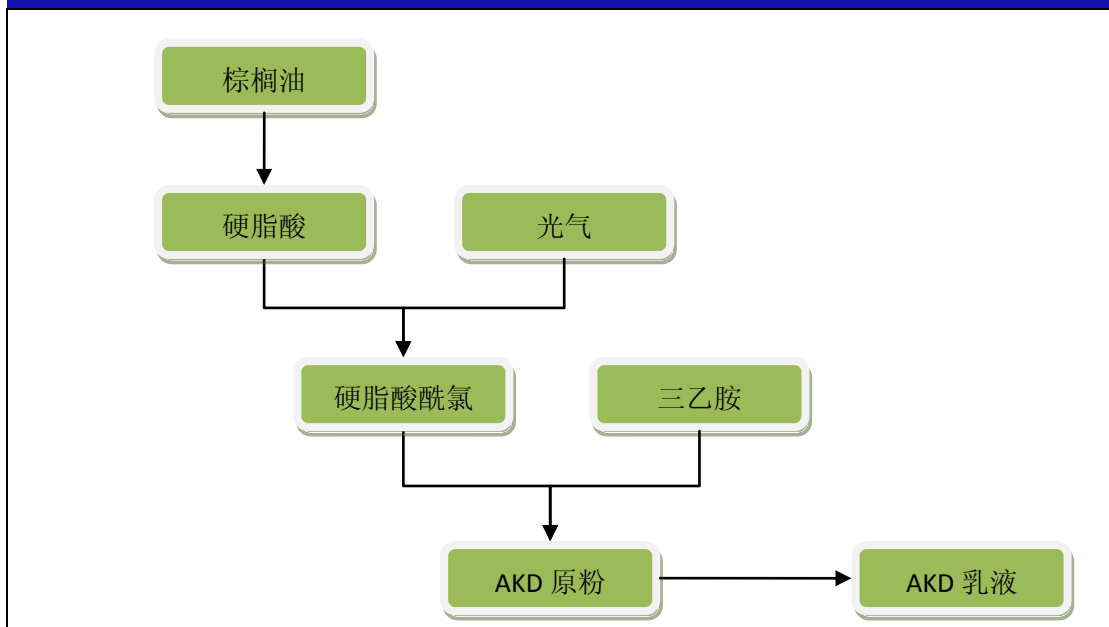
	目前产能	2008 产能	产量			
			2008	2007	2006	2005
天马精化	4	2	1.7	1.14	0.46	0.24
兖州天成	2	1.2	1	1	1	0.8
镇江天亿	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.3
龙口龙牌	0.2	0.2	0.13	0.13	0.13	0.1
其他	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
总计	6.8	4	3.33	2.77	2.09	1.54

资料来源：公司招股说明书、长城证券研究所

向上游压成本。两个途径压成本：1、优化硬脂酸采购程序：公司直接采购硬脂酸上游原料棕榈油，然后委托外加工成硬脂酸，相较于目前直接购买硬脂酸的流程，每吨成本保守估计低 1000 元左右，相对于目前每吨 2000 元左右的利润，在吨销售价格

不变前提下，可以大幅提升 7 个百分点左右的利润率；2、逐步掌握光气资源：目前公司光气的成本在 800 元/吨左右，委托加工费用在 2500 元/吨左右，存在较大的下降空间。我们认为，相对于直接建光气或者直接参股现有光气公司难度相对较大，建设光气需要一系列繁复的审批程序，所需时间成本较高；另外公司已经和蓝丰生化和广信农化建立了良好的合作关系，并且完成了产能布局，另投光气产能或者参股光气资源的边际成本较大，但从远期来看，仍不失为一个值得选择的降成本的办法。从近期来看，在公司新投产产能稳定后，优化硬脂酸采购程序的工作将率先展开，从而为公司 AKD 获取更高收益。

图 1. AKD 产业链示意图



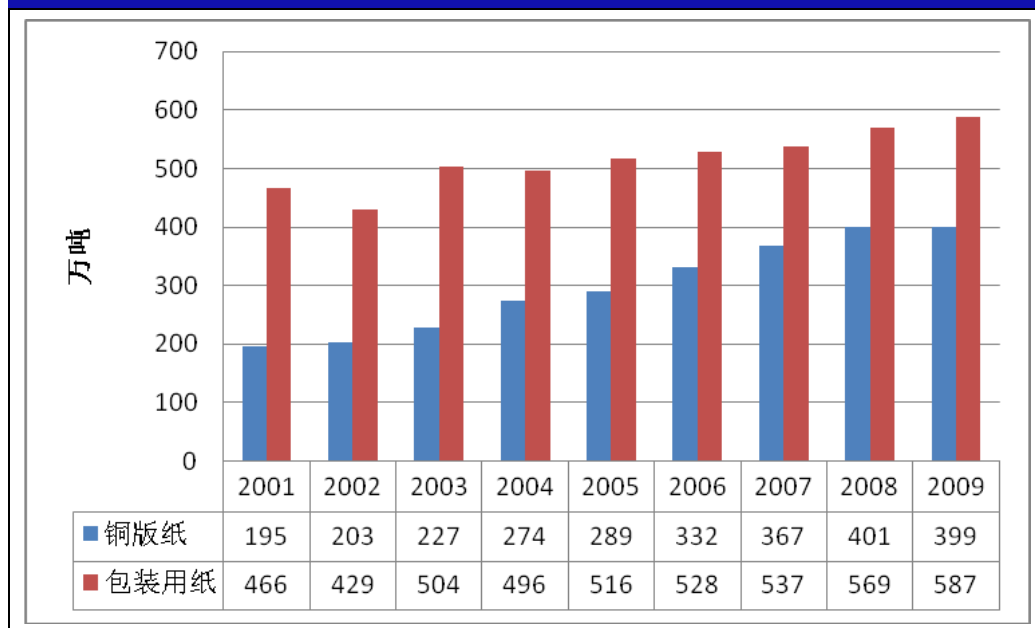
资料来源：公司招股说明书、长城研究所

向下游要利润。AKD 原粉下游主要是 AKD 乳液，通常 AKD 乳液的毛利率较原粉高 10 个百分点左右，利润空间较大。公司目前拥有 12000 吨乳液产能，计划通过募投项目扩能到 15000 吨，最快今年年中可以投产。乳液和原粉不同，由于保质时间较短，通常生产出来一周之内必须用完，因此有销售半径限制（通常为 500 公里内），未来乳液销售网络的建立尤为关键。由于历史原因，目前国内的乳液市场大部分仍被造纸企业或其利益相关企业占据，我们认为，随着公司进一步控制 AKD 原粉市场，公司将在乳液市场具有绝对的定价权，相比目前的这些乳液企业而言，公司具有原材料优势、

成本优势，未来在乳液市场上通过兼并等手段建立自己的营销网络，是可以期待的。

受益国际产业转移和国内酸性施胶替代。AKD 施胶剂目前主要用于铜版纸、包装纸等领域，图 2 显示国内铜版纸和包装纸的消费呈现稳定增长，2001 年至 2009 年的年均增速分别为 9.4%和 2.9%，因此施胶剂的需求仍将以稳定增长为主。对于 AKD 施胶剂而言，未来的机遇来自于两个方面：

图 2. 国内铜版纸和包装纸历史消费量



资料来源：中国造纸协会、长城研究所

1、替代酸性施胶剂：随着对纸张的强度、抗老化性能提出更高要求，酸性施胶剂无法满足，以及部分高档纸张添加碳酸钙增强增白，而碳酸钙在酸性施胶条件下会溶解而产生大量气泡，因此 AKD 碱性施胶是未来行业的趋势。从成本角度来看，AKD 施胶剂吨成本较酸性施胶剂高 1000 元左右，但由于施胶剂在造纸过程中添加量较少，对造纸企业成本影响有限，并且随着工艺提升和优化成本控制，AKD 施胶剂价格仍有下降空间。根据我们的了解，国内中性施胶剂的使用比例已经从 08 年的 40%提升到 10 年的 60%，替代加快推进，但仍然与欧美发达国家 90%以上的比例相差甚远，未来的空间仍然巨大。

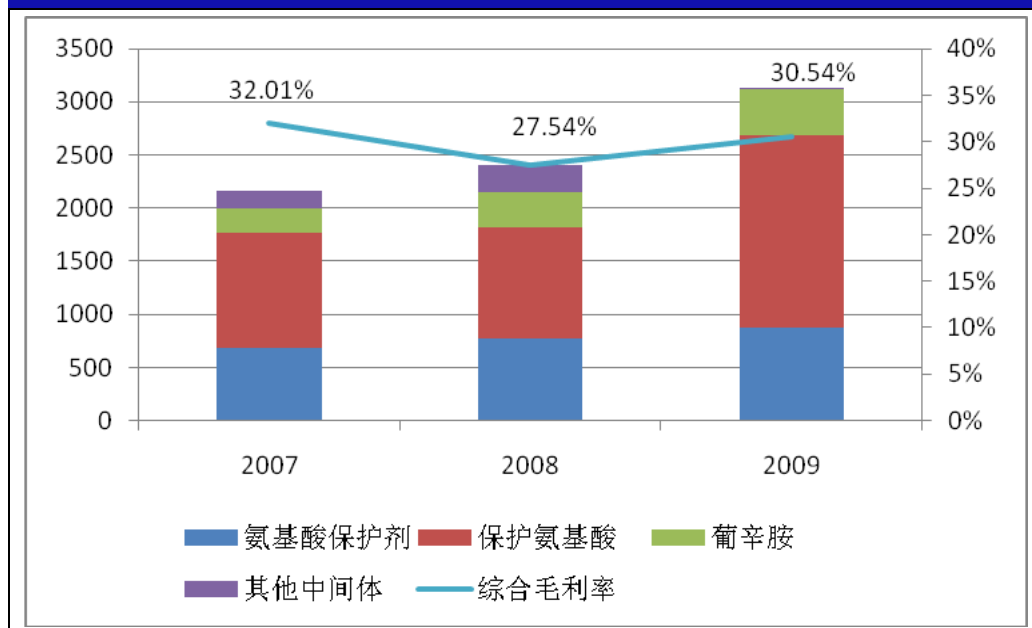
2、国外产业转移：随着国内 AKD 技术的成熟，尤其是公司掌握了无溶剂法技术后，公司产品能够满足国外造纸企业对乳液质量的要求，同时由于公司产品价格较国外企

业低 50%以上，国外的 AKD 企业纷纷转向公司采购原粉，进行加工生产乳液，从而销售给国外造纸企业。根据我们的了解，目前公司于赫利克斯等企业已经建立了合作关系，公司的 AKD 原粉出口比例也从 09 年的 40%左右扩大到目前的 50%以上，我们认为在成本优势的驱动下，国外 AKD 企业将逐渐转变为采购 AKD 生产乳液的模式，未来公司将直接受益于这一部分的产业转移。

医药中间体：核心竞争力在于高效的工业放大能力

公司在医药中间体领域的定位：针对临床 2、3 期的 4 大药（抗肿瘤、心血管、抗艾滋、抗抑郁药物），从小试到工业生产过程中时间最快、质量最好、成本最优的配套中间体企业。我们认为**高效的工业放大能力成就了公司在医药中间体领域的快速发展，是公司的核心竞争力所在。**

图 3. 公司近年来医药中间体毛利额和毛利率变化



资料来源：中国造纸协会、长城研究所

由于临床 2、3 期药物仍然处于试验阶段，还没有进行大规模市场推广，但一旦试验成功获得批文，则往往是市场潜在需求巨大，销量快速上升，产品盈利能力强的品种。但对于仍处于临床后期阶段的药物而言，往往存在批次少、数量少且不稳定等特点，同时药物分子结构存在调整的可能性也对上游的中间体企业的应变能力及工业放



大能力提出了更高的要求。公司在过去的 10 年间，正是通过自身准确的定位，抓住了其他中间体企业（已形成一定规模，对订单产值有一定要求）由于规模等原因忽视的蓝海，利用自身**高效的工业放大能力（公司可以在最长 3-12 个月内实现产品从实验室到工业化的全过程）**以及成本优势，与包括罗氏、拜耳、惠氏、默沙东、赛诺菲-安万特、巴亨等国际大型制药企业建立了稳定的合作关系，通过定制生产的模式巩固和稳定双方合作，同时也为公司锁定高毛利。

表 2：公司医药中间体在研项目

中间体产品	产品用途	研究进展	产能情况*（吨）
A 胺	合成氨基酸保护剂 A 酯	已工业化	80（380）
A 酯	制备 Fmoc 类保护氨基酸	已工业化	50
保护氨基酸系列	多肽药物合成的片段	已工业化	50（60）
葡辛胺系列	抗炎药的手性拆分剂	已工业化	490
TICC	奈非那韦（抗肿瘤药物）和沙奎那韦（抗肿瘤抗艾滋药物）的中间体	已工业化	（60）
CMPP	洛索洛芬钠（非甾体抗炎药）和瑞巴派特（胃黏膜保护剂）的核心中间体	可工业化	（80）
TM-75	心血管类药物	可工业化	
TM-200	糖尿病类药物	可工业化	
AMD	消化系统药物中间体	工艺开发	
NCA 系列产品	氨基酸衍生物	中试阶段	
环庚三烯	多用途医药中间体	中试阶段	
BOC-对苯二胺	多用途医药中间体	中试阶段	
LBGL	抗凝药物中间体	中试完成	
HPLW	糖尿病药物中间体	中试阶段	
SWT	减肥药中间体	工艺开发	
SDBD	镇静药物等中间体	工艺开发	
2-甲基哌嗪	多用途药物中间体	中试阶段	

资料来源：公司招股说明书、长城证券研究所

注：括号内数据为 2011 年中募投项目投产后的总产能

医药中间体及原料药将是公司未来的战略重心。公司将利用现有的优势，继续加大研发力度，不断促进产品结构的升级，重点向两个方向迈进：

1、**专利期内的药物做高级中间体。**这一方向延续了公司的传统优势。针对临床药物品种为之配套有竞争力的中间体产品，从而在药物专利期间内获得稳定的高利润订单，公司目前由于产能受限，通过中间体产品的升级（精细化程度更高，分子结构更



复杂，更接近原料药），仍然在医药中间体领域保持了收入和利润的快速增长。公司募投项目的 450 吨新增产能也将于今年年中左右投产，届时产能释放后，医药中间体业务放量增长值得期待。

2、进军原料药领域。公司目前已经从关联方天吉生物取得硫酸氢氯吡格雷的生产技术，该交易对公司的实质性业绩影响较为有限，但拥有原料药技术后便于公司加快 GMP 认证，有望从通常的 4 年缩减为 2 年，最早能与 2013 年获得 GMP 认证，正式进军原料药领域。

盈利预测

我们预计公司 10、11 和 12 年业绩将分别达到 0.52 元、0.90 元和 1.28 元，当前股价对应市盈率分别为 69 倍、40 倍和 28 倍，公司未来两年业绩增长率分别达到 74.1% 和 41.8%，PEG 值接近 1，估值水平较高。但考虑到公司未来在高级医药中间体领域存在超预期增长的可能，暂给予推荐评级。

表 3：天马精化盈利预测

年份	2009A	2010E	2011E	2012E
营业收入	43153	64100	89062	117208
营业成本	33092	50773	68652	89073
销售费用	1734	2243	3117	4102
管理费用	2242	2884	4008	5274
营业利润	5496	7436	12949	18367
利润总额	5753	7436	12949	18367
所得税	1053	1115	1942	2755
净利润	4624	6220	10831	15362
EPS	0.514	0.518	0.903	1.280

资料来源：公司公告、长城证券研究所

风险提示：

1. AKD 产品可能面临供需形势变化的风险：主要包括国内造纸行业整合带来的短期需求下降风险
2. 出口退税率调整的风险
3. 人民币大幅升值带来的风险

盈利预测假设：

- 1、所得税率保持 15% 不变
- 2、具体的销售假设请参看表 4

表 4：天马精化销售预测表

年份		2007A	2008A	2009A	2010E	2011E	2012E
AKD 原粉	产品价格（元）	15345	15412	12772	14000	14000	14000
	产能/外销量（吨）	9950	16092	16981	27000	36000	45000
	毛利率	11.3%	11.9%	15.1%	13.0%	15.0%	15.0%
	营业收入（万元）	15268	24802	21688	37800	50400	63000
AKD 乳液	产品价格（元）	3661	3867	3350	3500	3500	3500
	产能/外销量（吨）	12128	7111	8587	10000	12000	15000
	毛利率	37.3%	32.8%	33.6%	35.0%	35.0%	35.0%
	营业收入（万元）	4440	2750	2877	3500	4200	5250
阳离子分散松香胶	产品价格（元）	3933	3991	3709	3900	3900	3900
	产能/外销量（吨）	8308	7450	8022	9000	10000	12000
	毛利率	28.9%	26.4%	27.5%	27.0%	27.0%	27.0%
	营业收入（万元）	3268	2973	2975	3510	3900	4680
其他造纸化学品	毛利率	51.4%	38.5%	37.8%	38.0%	38.0%	38.0%
	营业收入（万元）	1233	2162	3492	2900	4795	7036
其中：硅溶胶	产品价格（元）		6000	6000	6200	6200	6200
	产能/外销量（吨）		860	1255	1200	2000	3000
	营业收入（万元）		516	753	744	1240	1860
	产品价格（元）		3400	3400	3400	3400	3400
其中：增强剂	产能/外销量（吨）		592	-	1200	4800	9000
	营业收入（万元）		201	-	408	1632	3060
	产品价格（元）						
	产能/外销量（吨）						
其中：其他	营业收入（万元）		1445	1590	1748	1923	2116
	产品价格（元）	281273	216091	186473	220000	220000	220000
	产能/外销量（吨）	55.32	101.3	126.56	150	280	450
	毛利率	44.3%	35.1%	37.0%	38.0%	38.0%	38.0%
氨基酸保护剂	营业收入（万元）	1556	2189	2360	3300	6160	9900
	产品价格（元）	673332	629199	890205	900000	900000	900000
	产能/外销量（吨）	41.51	53.29	65.03	75	90	100
	毛利率	38.6%	31.2%	31.2%	35.0%	32.0%	32.0%
保护氨基酸	营业收入（万元）	2795	3353	5789	6750	8100	9000
	产品价格（元）	50611	54417	50354	52000	52000	52000
	产能/外销量（吨）	284.23	384	338.21	450	490	520
	毛利率	16.3%	15.8%	25.0%	18.0%	18.0%	18.0%
葡辛胺	营业收入（万元）	1445	2108	1756	2340	2548	2704
	产品价格（元）				700000	700000	700000
	产能/外销量（吨）				0	24	60
	毛利率				40.0%	40.0%	40.0%
TICC	营业收入（万元）				0	1680	4200



CMPP	产品价格（元）				650000	650000	650000
	产能/外销量（吨）				0	32	80
	毛利率				40.0%	40.0%	40.0%
	营业收入（万元）				0	2080	5200
其他医药中间体	毛利率	16.9%	23.9%	2.6%	25.0%	30.0%	30.0%
	营业收入（万元）	969	1106	341	2000	2700	3240
其他	毛利率	23.6%	24.9%	30.0%	30.0%	32.0%	35.0%
	营业收入（万元）	1931	1746	1875	2000	2500	3000
综合毛利率		21.6%	18.3%	22.0%	20.8%	22.9%	24.0%
主营业务收入合计（万元）		32905	43189	43153	64100	89063	117210
主营业务同比增长率		-	31.3%	-0.1%	48.5%	38.9%	31.6%

资料来源：公司招股说明书、长城证券研究所

附录：三张报表预测摘要

利润表（万元）	2009A	2010E	2011E	2012E	主要财务指标	2009A	2010E	2011E	2012E
营业收入	43153	64100	89062	117208	成长性				
营业成本	33092	50773	68652	89073	营业收入增长	-0.1%	48.5%	38.9%	31.6%
销售费用	1734	2243	3117	4102	营业成本增长	-5.1%	53.4%	35.2%	29.7%
管理费用	2242	2884	4008	5274	营业利润增长	42.8%	35.3%	74.1%	41.8%
财务费用	519	441	-109	-195	利润总额增长	42.9%	29.3%	74.1%	41.8%
投资净收益	3	0	0	0	净利润增长	38.0%	34.5%	74.1%	41.8%
营业利润	5496	7436	12949	18367	盈利能力				
营业外收支	257	0	0	0	毛利率	23.3%	20.8%	22.9%	24.0%
利润总额	5753	7436	12949	18367	销售净利率	10.7%	9.7%	12.2%	13.1%
所得税	1053	1115	1942	2755	ROE	19.8%	8.3%	12.7%	15.2%
少数股东损益	75	101	176	250	ROIC	13.3%	16.1%	20.2%	23.2%
净利润	4624	6220	10831	15362	营运效率				
资产负债表（万元）					销售费用/营业收入	4.0%	3.5%	3.5%	3.5%
流动资产	29530	64373	70358	89788	管理费用/营业收入	5.2%	4.5%	4.5%	4.5%
货币资金	10900	39476	36143	45016	财务费用/营业收入	1.2%	0.7%	-0.1%	-0.2%
应收帐款	7566	12820	17812	23442	投资收益/营业利润	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%
应收票据	1017	961	1336	1758	所得税/利润总额	18.3%	15.0%	15.0%	15.0%
存货	5157	6093	8238	10689	应收帐款周转率	4.23	4.19	4.32	4.90
非流动资产	26402	27003	34120	35547	存货周转率	5.88	7.09	7.25	8.17
固定资产	17674	22579	30022	31776	流动资产周转率	0.92	0.95	1.11	1.21
资产总计	55932	91376	104477	125335	总资产周转率	0.59	0.65	0.78	0.88
流动负债	22601	14844	18438	23684	偿债能力				
短期借款	8830	1830	830	830	资产负债率	58.3%	18.4%	18.1%	19.3%
应付款项	13011	12693	17163	22268	流动比率	1.31	4.34	3.82	3.79
非流动负债	10000	2000	500	500	速动比率	1.08	3.93	3.37	3.34
长期借款	10000	2000	500	500	每股指标（元）				
负债合计	32601	16844	18938	24184	EPS	0.514	0.518	0.903	1.280
股东权益	23331	74532	85539	101151	每股净资产	2.59	6.21	7.13	8.43
股本	9000	12000	12000	12000	每股经营现金流	0.82	0.10	0.73	1.11
留存收益	13643	61743	72574	87936	每股经营现金/EPS	1.6	0.2	0.8	0.9
少数股东权益	688	789	965	1215	估值	2009A	2010E	2011E	2012E
负债和权益总计	55932	91376	104477	125335	PE	72.5	71.8	41.3	29.1
现金流量表（万元）					PEG	2.10	0.97	0.99	-
经营活动现金流	7367	1191	8782	13326	PB	14.4	6.0	5.2	4.4
其中营运资本减少	2081	-7025	-4723	-5312	EV/EBITDA	45.05	46.12	29.22	21.14
投资活动现金流	-7325	-2495	-9615	-4453	EV/SALES	8.20	7.03	5.03	3.82
其中资本支出	-9043	-6473	-9615	-4453	EV/IC	9.71	9.68	7.30	6.27
融资活动现金流	-964	29880	-2500	0	ROIC/WACC	1.52	1.85	2.31	2.66
净现金总变化	-936	28576	-3333	8873	REP	6.39	5.24	3.15	2.36

注：表中“净利润”指归属于母公司所有者的净利润。

资料来源：公司公告、长城证券研究所

研究员介绍:

王 刚: 2000 年至 2007 年就读于清华大学化学工程系，获工学学士、硕士学位。2007 年加入长城证券，石油化工与基础化工行业研究员。

凌学良: 2002 年至 2008 年就读于清华大学化学工程系，获工学学士、硕士学位。2009 年加入长城证券。

研究员承诺:

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，在执业过程中恪守独立诚信、勤勉尽职、谨慎客观、公平公正的原则，独立、客观地出具本报告。本报告反映了本人的研究观点，不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接接收到任何形式的报酬。

长城证券销售交易部

深圳联系人

刘 璇: 从业资格证书编号: S1070108071121, 0755-83516231, 13760273833, liux@cgws.com

北京联系人

韩 骁: 从业资格证书编号: S0080108081160, 010-88366060-8836, 13910076517, hanxiao@cgws.com

杨 洁: 从业资格证书编号: S0630110060053, 010-88366060-8865, 13911393598, yangj@cgws.com

上海联系人

王维昌: 从业资格证书编号: S1070109111501, 021-61680347, 13321976702, wwc@cgws.com

谢彦蔚: 从业资格证书编号: S1070111030008, 021-61680314, 18602109861, xieyw@cgws.com

长城证券研究所投资评级标准:

公司评级

强烈推荐——预期未来6个月内股价涨幅超过30%;

推荐——预期未来6个月内股价涨幅在10%~30%之间;

中性——预期未来6个月内股价涨幅在-10%~10%之间;

回避——预期未来6个月内股价跌幅超过10%。

行业评级

推荐——预期未来6个月内行业整体表现战胜市场;

中性——预期未来6个月内行业整体表现与市场同步;

回避——预期未来6个月内行业整体表现弱于市场。

免责声明

长城证券有限责任公司（以下简称长城证券）具备中国证监会批准的证券投资咨询业务资格。

本报告由长城证券向其机构或个人客户（以下简称客户）提供，除非另有说明，所有本报告的版权属于长城证券。未经长城证券事先书面授权许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布，亦不得作为诉讼、仲裁、传媒及任何单位或个人引用的证明或依据，不得用于未经允许的其它任何用途。如引用、刊发，需注明出处为长城证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向他人作出邀请。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

长城证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。长城证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

长城证券版权所有并保留一切权利。



长城证券研究所

地址：深圳市福田区深南大道 6008 号特区报业大厦 16 层

邮编：518034

传真：86-755-83516207

北京办公地址：北京市西城区西直门外大街 112 号阳光大厦 10 层

邮编：100044

传真：86-10-88366686

网址：<http://www.cgws.com>