

定制保稳定 新项目促增长

报告要点

◆ 我们看好公司定制生产的经营模式

联化科技工业收入的 50% 左右来自于定制生产。公司已与 8 家世界著名的大型化工企业签订农药和医药高级中间体的长期定制协议；定制生产由客户提供原料，公司收取加工费，这种模式既回避了原料价格波动，又可以获得稳定的高毛利率；公司已经参与客户部分产品的小试阶段，这既使得公司产品具有技术壁垒，又使客户面临巨大转换成本，有利于客户稳定性，还可以获得高毛利率。

◆ 我们看好公司高级中间体的发展前景

公司生产的卤代芳腈等高级中间体未来 2 年内仍然供不应求。公司高级中间体下游产品符合国家产业政策；沙坦类药物专利到期将使得仿制药大量上市，并带动邻氯苯甲腈的需求增加；对氯苯甲腈、2, 6-二氯苯甲腈和 3, 4-二氯苯甲腈等中间体未来 2 年都存在供需缺口。

◆ 我们同样看好公司的研发实力和下游拓展能力

公司目前拥有 6 大核心技术，并且保证投入工业收入 5% 以上的资金用于研发，2010 年该比例还将达到 8%-10%。我们看好公司原药（如 XDE）的发展前景，“研发-中间体-原药”产业链的完善将进一步提升公司的盈利能力。

◆ 首次评级为“推荐”

我们预计，公司 2009-2011 年每股收益分别为 0.79、1.18 和 1.42 元，我们按照 2010 年 30 倍市盈率估值，目标价 35.40 元，首次评级为“推荐”。

主要财务指标

	2008A	2009E	2010E	2011E
营业收入（百万元）	1085	1129	1333	1588
增长率（%）	10%	4%	18%	19%
归属母公司所有者净利润（百万元）	74.7	101.9	151.9	182.9
增长率（%）	28%	36%	49%	20%
每股收益（元）	0.579	0.789	1.176	1.416
净资产收益率（%）	11.8%	13.8%	17.0%	17.0%
每股经营现金流（元）	0.16	2.62	2.58	3.07
现金分红收益率（%）	1.3%	0.00%	0.00%	0.00%

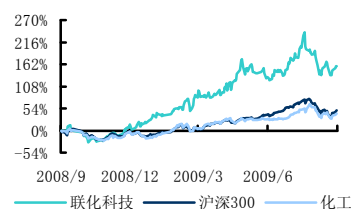
当前股价：24.12

材料行业评级

公司基本数据 2009.9.9

总股本(万股)	12914
流通 A 股/B 股(万股)	4349/0
资产负债率	42.33%
每股净资产(元)	4.94
市盈率(当前)	38.84
市净率(当前)	4.55
12 个月内最高/最低价	30.20/6.18

市场表现对比图 (近 12 个月)



资料来源：Wind 资讯

行业内跟踪公司比较

PE
PB
EV/EBITDA
PE
PB
EV/EBITDA

相关研究

- 《钢铁行业四季度投资策略：季节与趋势的博弈》2009-9-4
- 《长江证券石油和化工周报：PVC 出现调整 氨纶粘胶继续上涨》2009-8-31
- 《超跌即买入》2009-8-21

分析师：

李兴

联系人：

冯先涛
 (8621) 68751757
 fengxt@cjsc.com.cn

正文目录

稳步前进的民营企业	4
走过 10 年	4
以高级中间体为中心，打造研发—高级中间体—原药产业链.....	4
坚持工业为主，贸易为辅	5
出口收入比重超过 70%.....	6
双轮驱动：定制生产和自产自销	6
定制生产：撑起公司半边天	7
高级中间体的定制生产是世界精细化工发展方向	7
公司定制生产客户的稳定性	7
定制生产迈向小试阶段.....	8
定制生产贡献一半工业收入	8
协商定价锁定高毛利率.....	9
未来仍然是公司收入和利润增长的重要驱动力	9
高比例研发投入打造核心技术	11
保证 5%以上的工业销售收入用于研发	11
自主研发成功 6 大核心技术	11
生产装置柔性设计增强公司快速反应能力	11
我们看好公司中间体和原药的发展前景	13
公司农药中间体符合产业政策.....	13
公司医药高级中间体下游需求空间巨大	13
卤代芳腈中间体未来 2 年仍然供不应求	14
XDE 原药：专利到期将带来需求高增长	16
贸易业务：为公司盈利“锦上添花”	19
盈利预测	20
估值和投资建议	21
风险提示	21

图表目录

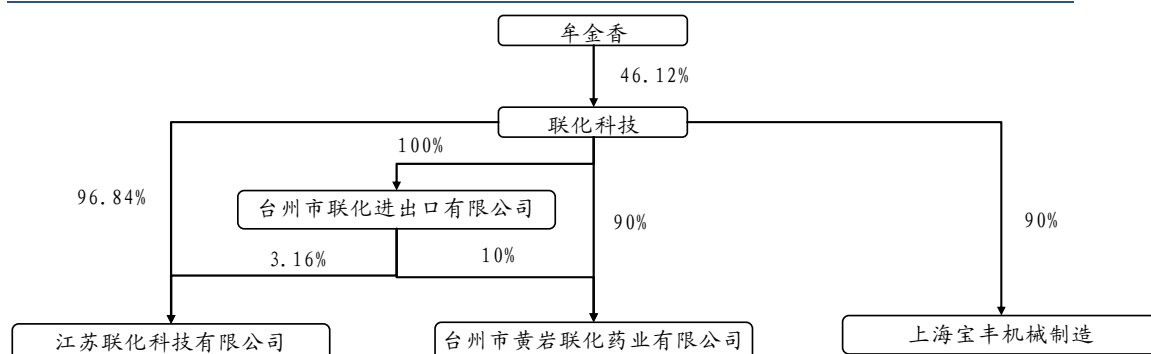
图 1: 公司及控股子公司股权结构图	4
图 2: 公司主要产品及下游.....	5
图 3: 工业收入稳步增长, 贸易收入下降.....	5
图 4: 工业收入比重上升, 贸易比重下降.....	5
图 5: 工业业务毛利率稳定在 30%以上	6
图 6: 贸易业务毛利率在 2.5%-4%之间波动	6
图 7: 公司地区收入构成 (2009 年上半年)	6
图 8: 工业出口收入主要来自美欧 (2009 年上半年)	6
图 9: 化工生产三阶段.....	8
图 10: 定制生产占公司工业收入中的比重 (%) 上升	9
图 11: 出口和内销收入占公司工业收入比重 (%)	9
图 12: 研发费用占公司工业收入的 5%以上 (%)	11
图 13: 研发费用占公司总收入的 3%左右	11
图 14: 募集资金投资项目的合成路径	14
图 15: 我国稻谷种植面积非常稳定 (万公顷)	17
图 16: 我国稻谷产量也相对稳定 (万吨)	17
表 1: 公司的 6 大主要核心技术	11
表 2: 公司的部分中间体产品	13
表 3: 公司募集资金投资项目	14
表 4: 对氯苯甲腈下游产品及用途.....	15
表 5: 2011 年对氯甲苯需求预测.....	15
表 6: 对氯苯甲腈产能统计.....	15
表 7: 2, 6-二氯苯甲腈产量统计.....	16
表 8: 3,4-二氯苯甲腈产量统计	16
表 9: 现有稻田用除草剂存在不同程度局限	17
表 10: XDE 厂商对比	17
表 11: XDE 生产工艺对比	18
表 12: 关键假设.....	20
公司财务报表及指标预测	22

稳步前进的民营企业

走过 10 年

联化科技的前身是 1998 年成立的浙江联化集团有限公司，2001 年整体变更成立股份有限公司，并于 2008 年成功 IPO，迄今为止已经走过 10 年。公司的实际控制人牟金香从 1998 年以来一直担任公司的董事长，并且她目前没有投资除联化科技之外的实业。我们认为，实际控制人的稳定以及其对公司的专注有利于公司的长远发展。

图 1：公司及控股子公司股权结构图



资料来源：公司公告，长江证券研究部

表 1：联化科技及其子公司主营业务简介

名称	主营业务
联化科技	新产品的研发以及医药中间体的生产和销售
台州市联化进出口有限公司	各类商品及技术的进出口
江苏联华科技有限公司	广灭灵、联苯菊酯等农药原药以及索酚磺酰胺、氟磺胺草醚、2-氨基-6-硝基苯酚等中间体的生产和销售
台州市黄岩联化药业有限公司	原料药制造
上海宝丰机械制造有限公司	机械设备、制冷及空调设备、机电设备制造、销售、安装服务

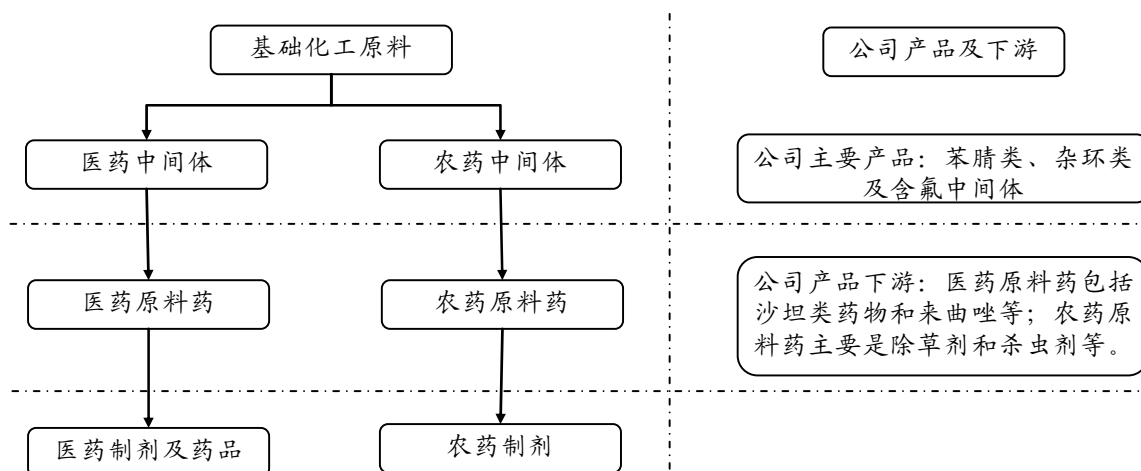
资料来源：公司公告

以高级中间体为中心，打造研发—高级中间体—原药产业链

联化科技隶属于精细化工子行业，主营医药和农药的高级中间体（相对初级中间体，高级中间体在产业链中的位置更接近原药，对技术的要求更高，附加值也较高）。在合成路径上，公司的精细化工产品主要通过苯通道，即苯经卤代制备各种卤代苯，再利用卤代苯生产出各种医药和农药中间体。

公司保证每年投入工业销售收入 5% 以上的资金用于研发。精细化工产品种类繁多，产品更新速度特快，技术是否先进关系到公司存亡。联化科技对研发的重视程度在国内化工类上市公司中十分罕见，公司保证每年研发投入占工业销售收入的比例都在 5% 以上，2010 年该比例还将达到 8%-10%；公司 2008 年 IPO 时还曾募集 4800 万元用于高新技术研发中心计改项目。如今，公司已经被认定为“国家火炬计划重点高新技术企业”和浙江省高新技术企业。我们相信，高比例的研发投入将能够确保公司在高级中间体的领头羊地位。

图 2：公司主要产品及下游



资料来源：公司公告，长江证券研究部

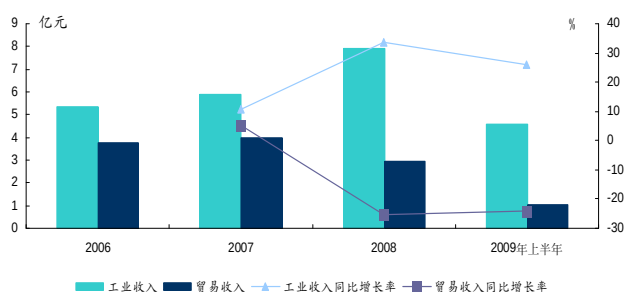
联华科技还已经迈开向下游原药领域进军的步伐。公司的高级中间体距离原药只是“一步之遥”，此前，公司已经生产出了广灭灵、联苯菊酯等原药，而在建的 600 吨 XDE（稻田用除草剂）也将于 2009 年底投产。我们认为，产业链的完善将进一步提高公司的盈利能力。

坚持工业为主，贸易为辅

从总体上来看，联华科技的业务可以分为 2 块：工业和贸易。其中，工业业务主要是农药和医药高级中间体的研发、生产和销售；贸易业务主要是利用公司丰富的客户资源和强大的国际贸易队伍开展的进出口贸易业务。公司产品主要直接销售给最终工业客户，一般不通过中间商和代理商进行销售。

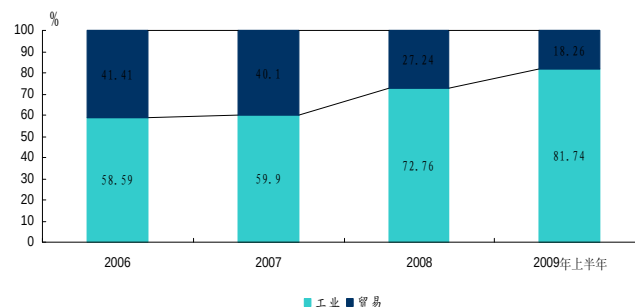
公司一直坚持工业为主、贸易为辅的战略。2005-2008 年，公司工业收入复合增长率在 25% 以上（公司 2007 年关闭了染料中间体业务，使得公司 2007 年工业收入增长率只有 10.88%，其他年份都在 30% 以上），工业收入占公司总收入的比重也在逐年提高，2009 年上半年已经达到 80% 以上。与此相反，公司的贸易收入每年波动幅度很大，占公司总收入的比重也由 2006 年的超过 40% 下降到 2009 年上半年的 18.26%。

图 3：工业收入稳步增长，贸易收入下降



资料来源：长江证券研究所

图 4：工业收入比重上升，贸易比重下降

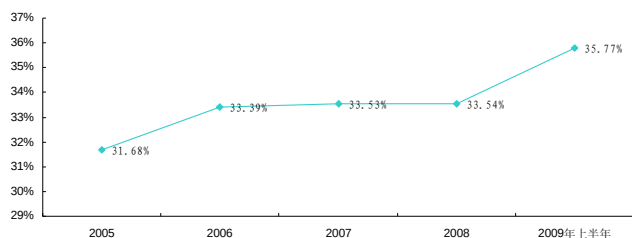


资料来源：长江证券研究所

公司工业业务毛利率一直远远高于贸易业务。2005—2008 年，公司工业业务总体毛利率一直稳定在 30% 以上，而贸易业务毛利率一直在 2.5%—4% 之间波动。我们认为，由于公司从事

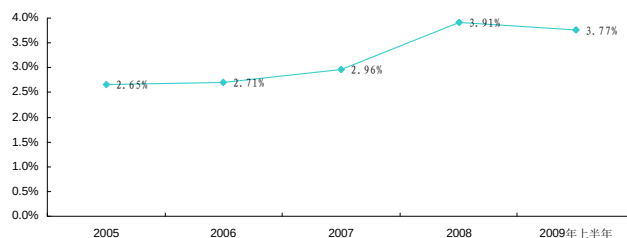
的精细化工业务存在很高的技术壁垒，而贸易业务只能获得买卖差价，未来二者毛利率的差距缩小的可能性不大。

图 5：工业业务毛利率稳定在 30% 以上



资料来源：wind，长江证券研究所

图 6：贸易业务毛利率在 2.5%-4% 之间波动

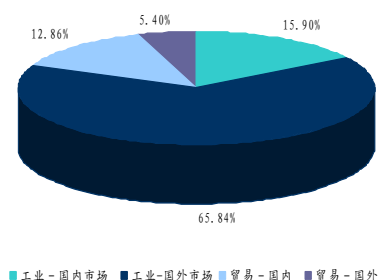


资料来源：wind，长江证券研究所

出口收入比重超过 70%

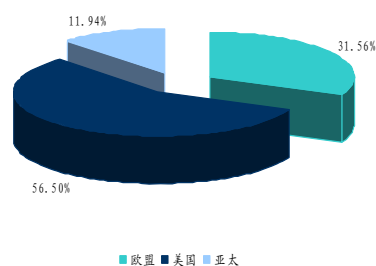
公司收入主要来自于国际市场。公司的工业业务主要是出口，2009 年上半年，工业出口收入占到公司总收入的 65% 以上；如果算上贸易业务的出口收入，公司出口收入占总收入的比重超过 70%。

图 7：公司地区收入构成（2009 年上半年）



资料来源：wind, 长江证券研究所

图 8：工业出口收入主要来自美欧（2009 年上半年）



资料来源：wind, 长江证券研究所

双轮驱动：定制生产和自产自销

公司工业业务的经营模式分为 2 种：定制生产和自产自销。定制生产是公司独具特色的生产经营模式，主要针对因受专利保护或其他原因影响的客户专用性比较强的产品；而自产自销主要针对用途比较广泛，用户群体宽泛的产品。

公司坚持定制生产和自产自销的双轮驱动模式，保持 2 种模式均衡发展。公司 2008 年 IPO 募集资金主要用于自产自销项目建设，但公司上市时也表示未来将根据市场实际情况利用自有资金建设部分定制生产项目。我们看好公司这两种驱动模式的发展前景。

定制生产：撑起公司半边天

高级中间体的定制生产是世界精细化工发展方向

定制生产是国际上企业间常见的一种分工合作形式，一般为大型跨国企业根据自身的业务要求，将其生产环节中的一个或多个产品通过合同的形式委托给更专业化、更具比较生产优势的厂家生产。接受委托的生产厂家按客户指定的特定产品标准进行生产，最终把受托生产的产品全部销售给委托客户。

定制生产是精细化工发展的趋势。精细化工品种多、更新快，需要不断进行产品的技术开发和应用开发，即使大型化工企业也无法全部掌握研发和生产的所有技术和环节。因此，部分大型化工企业逐渐将研发、生产阶段或其中某个环节委托给技术更先进、生产更经济的企业，定制生产也就应运而生。

我们认为，隶属于精细化工产品的高级中间体的定制生产也是大势所趋。随着国际大型化工企业逐渐将战略重点转向毛利率更高的微笑曲线的两端——技术研发和终端产品制剂的销售，他们已经在从其他公司定购生产部分关键中间体。显然，在这方面，联化科技已经成为了“领头羊”。

公司定制生产客户的稳定性

2001 年，公司正式开展定制生产业务，定制生产的产品全部直接销售给客户。目前，公司的重要客户包括了美国 FMC、杜邦、陶氏、柯达公司，德国的 Dystar、巴斯夫、拜耳公司，瑞士的科莱恩、汽巴公司，韩国的 LG 公司，日本的化药、住友、蝶理公司及台湾永光公司等国际性的大型医药、农药及化工企业；定制客户也已经发展到了 8 家。

表 2：公司下游部分重要客户

序号	下游客户	业务
1	FMC	三大主营业务是农药、精细化工品和工业化学品，特别是在全球农药领域具领先地位。
2	杜邦	是一家以科研为基础的全球性企业，产品涉及食物与营养、保健、服装、家居、电子和交通等各个领域。
3	瑞士汽巴	是目前全球最大的颜料红、抗氧化剂等产品生产商。
4	日本住友	主营业务有基础化工、石油和塑料化工、精细化工、情报电子化学产品、农药及医药等。在日本化学业内排名第二，全球排名第 18 位。
5	陶氏	主要提供创新的化学产品、塑料产品以及农用化工产品和服务。
6	巴斯夫	全球最大的化工企业，主营业务涉及化学品及塑料、天然气、植保剂和医药等，保健及营养，染料及整理剂，化学品，塑料及纤维，石油及天然气。
7	拜耳	是一家以研发为基础、以发展为导向的全球化企业，核心优势集中于医药保健、营养品和高科技材料等业务领域。

资料来源：公司公告，长江证券研究部

我们认为，公司与定制客户的合作具有很强的稳定性。公司与定制生产客户在选择对方时候都非常谨慎，而一旦选定，双方将建立长期的合作关系，否则将面临巨大的转换成本。譬如，美国 FMC 公司在对公司考察 4 年之后才决定与公司签定长期定制生产合同，到现在仍是公司

定制生产最大的客户。目前，公司与客户的合作也已经不局限于现有产品，还扩展到了产品的改进和后续产品开发方面。

表 3: 公司尚在执行的部分销售合同

序号	委托方名称	受托方名称	项目名称	到期时间
1	FMC 公司	联化科技	N3	2009-12-31
2	FMC 公司	联化科技	DV 酯 (DVE)	2009-12-31
3	FMC 公司	江苏联化	N3	2010-12-31
4	FMC 公司	江苏联化	联苯菊酯	2011-12-31
5	FMC 公司	江苏联化	N4	2014-12-31
6	FMC 公司	江苏联化	N4 项目结构协议	2014-12-31
7	美国杜邦公司	联化科技	GS 酰胺	2009-12-31
8	美国杜邦公司	江苏联化	溴代脲嘧啶、氯代脲嘧啶、叔丁基脲	2009-12-31

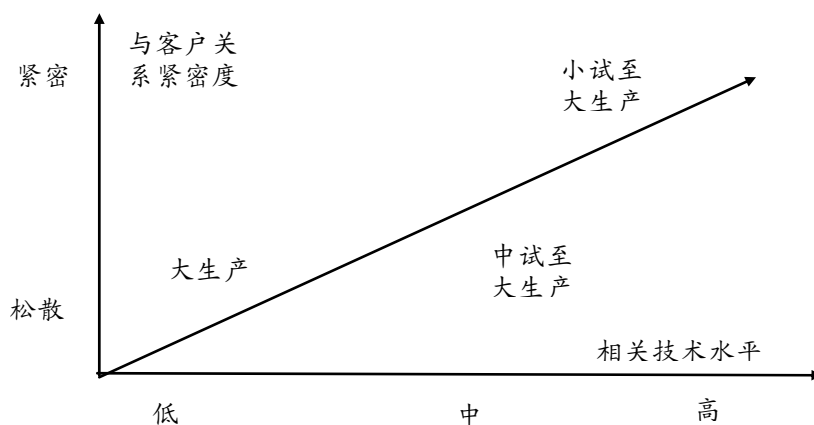
资料来源：公司公告,长江证券研究部

定制生产迈向小试阶段

按照研发生产流程，化工生产分为小试、中试和大生产三个阶段。其中，小试阶段主要是新产品的研发，中试是在小试的基础上扩大规模，大生产则是产品批量生产阶段。越是靠近第一个阶段，对技术的要求也越高。

公司的定制生产业务已经从最初的第三阶段发展到目前涵盖第一阶段、第二阶段和第三阶段的梯次结构。我们认为，这一方面证明了公司的研发实力，另一方面保证了公司定制生产客户的稳定性和业务的延续性。

图 9: 化工生产三阶段



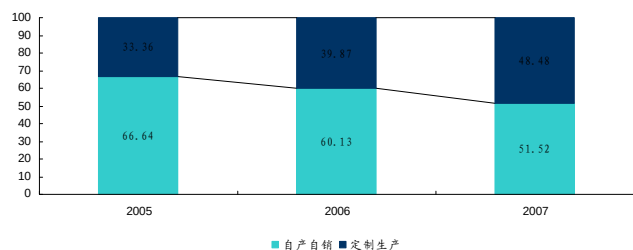
资料来源：公司公告,长江证券研究部

定制生产贡献一半工业收入

从公司披露的数据来看，2007 年，定制生产占公司工业收入的比重接近 50%。虽然公司并没有详细披露 2008 年以及 2009 年上半年该项收入占公司工业收入的比重，但从公司出口收入占工业收入的比重来看，2008 年和 2009 年上半年（分别为 80.31%和 80.55%）与 2007 年（77.89%）相比变化不大；如果假定定制生产在公司出口收入中所占比重不变，则与 2007 年相比，公司 2008 年和 2009 年上半年定制生产占公司工业收入的比重变化不大，即定制

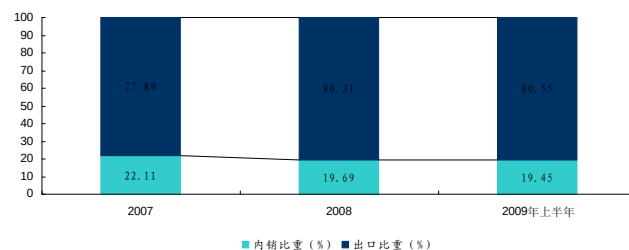
生产仍然贡献工业收入的 50%左右。

图 10：定制生产占公司工业收入中的比重（%）上升



资料来源：wind,长江证券研究所

图 11：出口和内销收入占公司工业收入比重（%）



资料来源：wind,长江证券研究所

协商定价锁定高毛利率

公司定制生产的协商定价模式可以锁定产品的利润空间。在定制生产中，客户负担所用原材料成本，公司只收取定制生产费用。其中，定制生产费用包括除正常来料加工外的其他辅助原材料费用、制造产品所需的所有动力、人工费用、新购设备费用及其他制造费用、期间费用以及公司的合理利润。公司的这种定价方式回避了原料价格波动对公司利润的影响，每种产品都可以获得相对稳定的高毛利率。

从表 4 可以看出，公司定制生产的综合毛利率远远高于自产自销，并且波动幅度远远低于后者。2006-2008 年，公司定制生产的综合毛利率一直稳定在 41%左右，而自产自销毛利率不到 30%；定制生产综合毛利率只是由于定制产品的结构性变化而有 1 个百分点左右的微幅波动，而自产自销波动幅度在 6 个百分点左右。

表 4：公司产品毛利率比较

项目		2005	2006	2007	2008
工业	医药中间体	27.51%	35.39%	25.09%	22.48%
	农药中间体	26.08%	33.35%	31.91%	21.34%
	染料中间体	19.14%	18.67%	15.76%	13.70%
	其他	27.07%	24.53%	37.24%	32.61%
	小计	24.49%	28.34%	26.68%	22.92%
定制生产	医药中间体	15.99%	21.55%	16.89%	31.46%
	农药中间体	49.25%	41.29%	41.04%	41.44%
	小计	46.03%	41.00%	40.81%	41.14%
合计		31.68%	33.39%	33.53%	33.54%
贸易		2.65%	2.71%	2.96%	3.91%
综合毛利率		17.80%	20.69%	21.27%	25.47%

资料来源：公司公告

未来仍然是公司收入和利润增长的重要驱动力

我们看好公司定制生产的发展前景。公司与定制生产客户已经建立的长期合作关系未来将逐步走向深入，参与客户小试也为公司产品设置了更高的技术壁垒，公司未来还将根据市场实

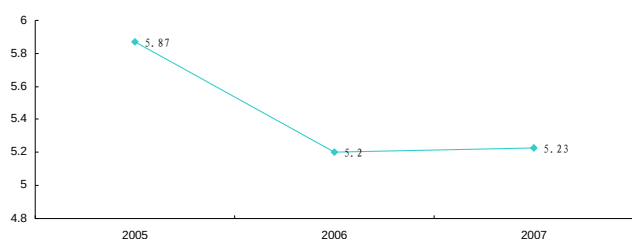
际情况利用自有资金建设部分定制生产项目。我们预计，公司定制生产收入未来仍将稳定增长，毛利率也将能够延续甚至提高，定制生产未来仍将是公司收入和利润增长的重要驱动力。

高比例研发投入打造核心技术

保证 5%以上的工业销售收入用于研发

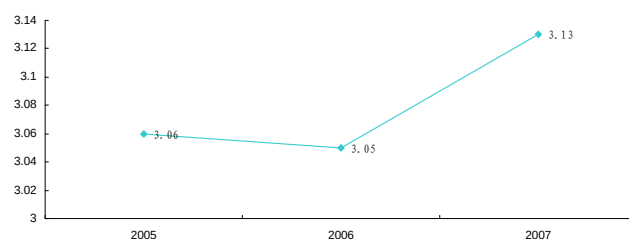
我们在本报告的前半部分已经指出，精细化工企业的核心竞争力主要体现为技术的创新能力及不断优化能力。联化科技对研发的重视程度在国内化工类上市公司中非常罕见。公司保证每年用于产品开发、技术创新、科研合作、引进人才等方面的科技投入占年工业销售额的5%以上；2010年，科技投入达到年工业销售额的8%-10%。公司2008年IPO时还募集4800万元用于高新技术研发中心技改项目。

图 12：研发费用占公司工业收入的 5%以上（%）



资料来源：wind, 长江证券研究所

图 13：研发费用占公司总收入的 3%左右



资料来源：wind, 长江证券研究所

自主研发成功 6 大核心技术

联化科技对科研技术的投入已经取得了丰厚回报。公司已经自主研发成功6大核心技术。其中，氨氧化技术处于国际先进水平；核苷类系列产品被国家发改委审定为国家重点扶持发展项目，并且是国内唯一一家从D-葡萄糖为起始原料合成到抗艾滋病系列产品的生产厂家。目前，公司已被列为科技部火炬计划高新技术企业，并拥有自己的省级高新技术研发中心。

表 1：公司的 6 大主要核心技术

主要核心技术	来源	是否拥有所有权	技术水平
氨氧化技术	自主开发	有	国际先进水平
氟化技术	自主开发	有	国内领先水平
加氢还原技术	自主开发	有	国内领先水平
苯腈噻唑类产品的环化合成技术	自主开发	有	国内领先水平
核苷类系列产品合成技术	自主开发	有	国内领先水平
新型染料合成技术	自主开发	有	国内领先水平

资料来源：公司公告

生产装置柔性设计增强公司快速反应能力

为了适应产品种类多、更新快的特点，联化科技的生产装置采取了柔性设计，通过简洁的改装和灵活的管道连接，同一套生产装置可以快速的改良为不同产品的生产线，使公司具有对客户特殊化要求做出快速反应的能力，提高了公司资产的使用效率。同时，公司还充分利用自己以工艺见长的优势，通过对老产品不断的工艺改良来降低生产成本。我们认为，公司

的技术优势将使公司在未来的竞争中脱颖而出，工艺优势将使得公司产品成本降低并获得高毛利率。

我们看好公司中间体和原药的发展前景

不论从产业政策，还是从下游需求，我们都非常看好联化科技中间体和原药的发展前景。

公司农药中间体符合产业政策

自 2007 年 1 月 1 日起，我国已经全面禁止甲胺磷、对硫磷、甲基对硫磷、久效磷和磷胺 5 种高毒有机磷农药在农业上使用。高效、低毒、低残留农药是未来农药发展趋势，而含氟农药、含杂环农药和手性农药等是代表性的品种。

联化科技的高级中间体正好符合农药产业政策。公司高级中间体（如邻氟苯胺、2,6-二氟苯胺等）的下游都是含氟农药；公司即将投产的卤代芳腈产品主要用于生产含氟农药中间体；原药广灭灵属于杂环类的农药。

公司医药高级中间体下游需求空间巨大

公司的医药中间体主要是用于生产抗艾滋病及心血管系统等药物的高级医药中间体，譬如对氯苯甲腈、邻氯苯甲腈和 2-氨基-5-硝基苯酚等。这些中间体下游药物属于国家支持生产的药品，国家有定量的政府采购政策，市场需求空间巨大。由于该类产品本身利润空间较大，原材料价格的上涨和最终药品价格的下降对此类医药中间体利润水平的影响十分有限。

表 2: 公司的部分中间体产品

经营模式	产品类别	主要产品	用途
自产自销	医药中间体	对氯苯甲腈	用于合成治疗乳腺癌类药物来曲唑。对氯苯甲腈经氟化反应制得对氟苯腈，而对氟苯腈是制备来曲唑的关键中间体。
		邻氯苯甲腈	用于合成心血管系统药物的中间体，如 2-氟基-4-甲基联苯等，而 2-氟基-4-甲基联苯主要生产抗高血压沙坦类原料药。
		2-氨基-5-硝基苯酚	用于医药上用作抗癌药 Neratinib 和抗艾滋病药 UC-781 中间体，也可在农药上用作杀虫剂啶虫脒（吡虫隆）中间体。
	农药中间体	2,6-二氟苯甲腈	新型含氟农药中间体，主要用于生产高效、低毒、广谱的含氟苯甲酰胺类杀虫剂及三唑并嘧啶磺酰胺除草剂。
		3,4-二氯苯甲腈	主要用来合成除草剂 XDE，该除草剂是一种在极低剂量即对杂草呈现很高活性和选择性的稻田芽后除草剂。
		邻氟苯胺	含氟农药中间体，在农药上可用于合成三唑啉酮类除草剂唑酮草酯，在医药上可用于合成氟比洛芬。
		2-氟基-4-硝基苯胺	是一种农药中间体，用于杀菌剂氟唑啉唑和新杀虫剂 Pyrifluquinazon。
定制生产	农药中间体	N3	一种除草剂中间体，适用于除去玉米、高粱、大豆、花生田中 1 年生阔叶杂草、禾本科杂草和莎草等。
		广灭灵	一种高效低毒、属于噁唑酮类的选择性苗前除草剂，主要用于防除大豆田的阔叶杂草和禾本科杂草。
		联苯菊酯	是一种低毒高效的拟除虫菊酯类杀虫剂，主要用于防治棉花、蔬菜、果树、茶树等的害虫。

资料来源：公司公告

卤代芳腈中间体未来 2 年仍然供不应求

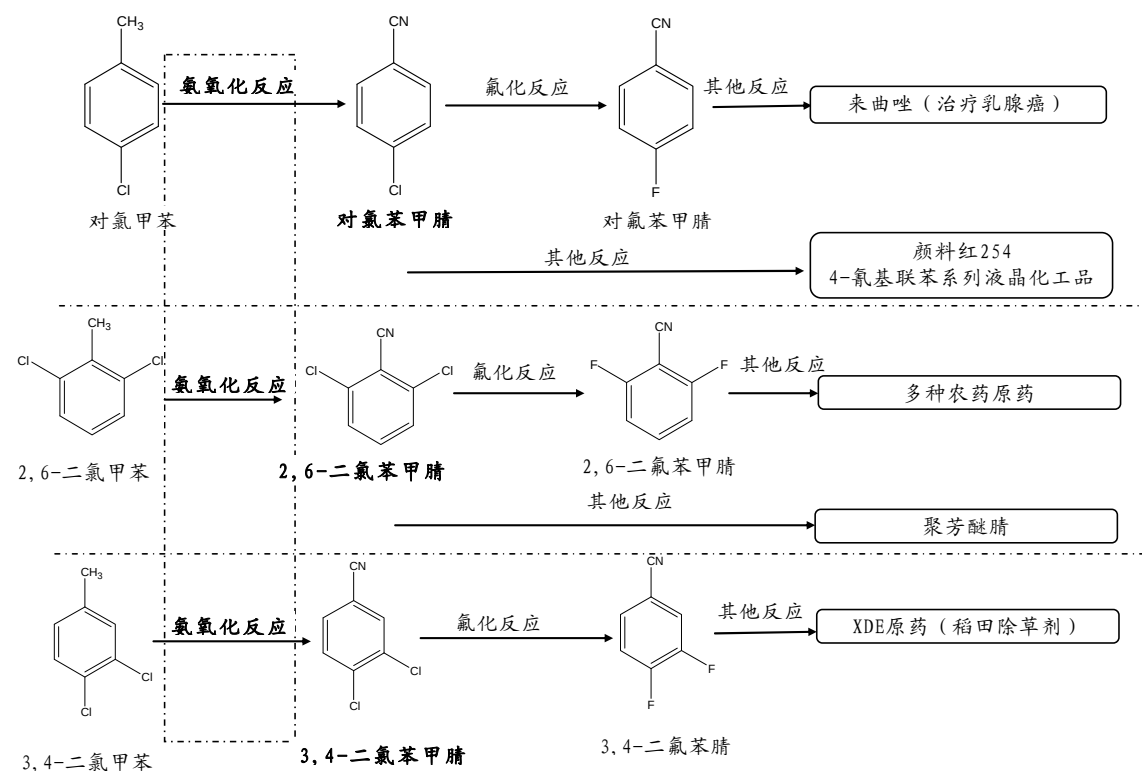
2008 年，公司 IPO 募集资金用于卤代芳腈产业化技改项目 and 建设 XDE 生产线。其中，卤代芳腈产业化技改项目的主要产品是氯代芳腈类化合物（对氯苯甲腈、2，6-二氯苯甲腈和 3，4-二氯苯甲腈），而氯代芳腈是氟代芳腈（对氟苯甲腈、2，6-二氟苯甲腈和 3，4-二氟苯甲腈）的原料，氟代芳腈类化合物的下游即是农药原药和医药原药。

表 3：公司募集资金投资项目

项目	产品	2006 年产量 (吨)	年新增产能 (吨)	达产后总产 量(吨)	预计投产时 间
年产 2500 吨卤代芳腈产业化技改项目	对氯苯甲腈	445	2000	2445	2010 年 5 月
	2，6-二氯苯甲腈	130	250	380	
	3，4-二氯苯甲腈	80	250	330	
年产 600 吨 XDE 生产线建设项目	XDE	-	600	600	2009 年底

资料来源：公司公告

图 14：募集资金投资项目的合成路径



资料来源：公司公告，长江证券研究部

邻氯苯甲腈：未来下游沙坦类仿制药大量上市刺激需求增加

邻氯苯甲腈是生产沙坦类药物的关键中间体。沙坦类和普利类是治疗心血管疾病最常用的 2 种药物。虽然沙坦类药物疗效好、副作用小，并且每年都有新药上市，但由于其上市时间晚于普利类药物（在我国，直到 2002 年才开始生产沙坦类原药，比普利类上市时间晚了近 20 年），并且处在专利保护期内的价格很高，因此，沙坦类药物的市场份额低于普利类。但这

一切有望在未来几年内改变：沙坦类药物专利保护期从 2008 年开始陆续到期。我们预计，沙坦类仿制药在未来将大量上市。这将一方面带动上游邻氯苯甲腈需求的增加，另一方面削弱沙坦类生产商的议价能力，而联化科技可能成为最大的受益者。

对氯苯甲腈：预计 2011 年供给仍然严重不足

对氯苯甲腈主要用于医药、高性能有机颜料、农药和液晶材料领域。中国化工信息中心预计，到 2011 年，世界对氯苯甲腈的需求量在 5500 吨左右，而在公司的 2000 吨对氯苯甲腈投产后，全球供给量仍不到 4000 吨，尚有 1500 吨左右的供需缺口。

表 4：对氯苯甲腈下游产品及用途

下游	用途	备注
来曲唑	治疗绝经后晚期乳腺癌的首选药物	美国诺华制药公司在中国申请的来曲唑行政保护已于 2006 年 10 月 10 日期满
颜料红 254	汽车涂料、塑料和高档工业涂料	瑞士汽巴公司颜料红专利在 2003 年到期
唑虫酰胺	吡唑杂环类杀虫、杀螨剂	日本三菱公司唑虫酰胺在中国申请的专利 2008 年到期
4-氰基联苯	扭曲向列相液晶材料	-

资料来源：公司公告

表 5：2011 年对氯苯甲腈需求预测

领域	需求量（吨）
颜料红 254	4900（国外需求 2600，国内 2300）
唑虫酰胺	200
4-氰基联苯	240
其他	160
合计	5500

资料来源：公司公告，长江证券研究所

表 6：对氯苯甲腈产能统计

国家	企业	产量（吨）
德国	Degussa AG (德固赛公司)	900
捷克	Aliachema. s. Division Synthesia	150
中国	联化科技股份有限公司	2,445
中国	武汉银冠化工有限公司	300
中国	江苏新业化工有限公司	30
	合计	3,825

资料来源：公司公告，长江证券研究部（注：联化科技为新建项目投产后总产量，其他为 2006 年产量。）

2,6-二氯苯甲腈：2 年后供需缺口仍有 450 吨

2,6-二氯苯甲腈主要用途是生产中间体 2,6-二氟苯甲腈，而 2,6-二氟苯甲腈是生产氟铃脲、氟幼脲等苯甲酰脲类杀虫杀螨剂的重要中间体。苯甲酰脲类杀虫剂具有广谱、低毒、用量少、无污染的特点，不仅对人、畜无害，还能被微生物所分解，符合全球环保潮流。此外，2,6-

二氯苯甲腈也是制备特种工程塑料聚芳醚腈的关键原料，在工程塑料、电子材料及染料等方面也有应用。

根据中国化工信息中心的预测，2010年，2,6-二氯苯甲腈的需求量在2050吨左右（其中国内需求1350吨，国外需求700），而国内外的供给只有1600吨左右，未来2年的供需缺口仍有450吨左右。

表 7: 2, 6-二氯苯甲腈产量统计

国家	企业	产量（吨）
美国	科聚亚公司	600
中国	常州亚邦中联化工有限公司	350
中国	扬州天辰精细化工有限公司	250
中国	联化科技股份有限公司	380
合计		1,580

资料来源：公司公告，长江证券研究部（注：联化科技为新建项目投产后总产量，其他为 2006 年产量。）

联化科技在2,6-二氯苯甲腈的生产上具有工艺优势。在小试阶段，目前已经可以采用10多种方法制备2,6-二氯苯甲腈，但真正实现工业化的只有两种，即邻硝基甲苯氯化氧化水解法与2,6-二氯甲苯氨氧化法。对比这两种生产方法，前者工艺反应路线长、反应选择性低，而且对环境污染严重；而后者转化率和选择性高于前者，并且对环境基本无污染。在国内，只有联化科技一家采用了氨氧化法，工艺优势明显。

3,4-二氯苯甲腈：产量仅能满足一半需求

3,4-二氯苯甲腈主要用来合成新型除草剂XDE。根据中国化工信息中心的预测，2011年，3,4-二氯苯甲腈的需求量在1450吨左右（国外750吨，国内700吨），而国内外的供给量只有600吨左右。

表 8: 3,4-二氯苯甲腈产量统计

国家	企业	产量（吨）
德国	Degussa AG（德国赛公司）	270
中国	联化科技股份有限公司	330
合计		600

资料来源：公司公告，长江证券研究部（联化科技为新建项目投产后产量，其他为 2006 年产量）

联化科技的3,4-二氯苯甲腈在满足自己生产XDE的前提下，根据实际生产安排和进度对外销售部分3,4-二氯苯甲腈。

XDE 原药：专利到期将带来需求高增长

现有稻田用除草剂存在局限 XDE 的出现解决这一难题

目前在用的稻田除草剂包括酰胺类苗前除草剂、硫代氨基甲酸酯除草剂以及环戊恶草酮、茚草酮等，具体品种更是繁多，但这些产品都存在不同程度的局限性。

XDE的出现解决了这一难题。XDE是由美国陶氏公司开发的一种低毒、高活性、选择性芽后除草剂，主要用于水稻秧田、直播稻田、抛秧田、移栽稻田、旱育秧田，能有效防除稻田多种禾本科杂草，尤其对稗草和千金子有特效，并且其施药适期宽，在出草至拔节期间均可使用。

表 9：现有稻田用除草剂存在不同程度局限

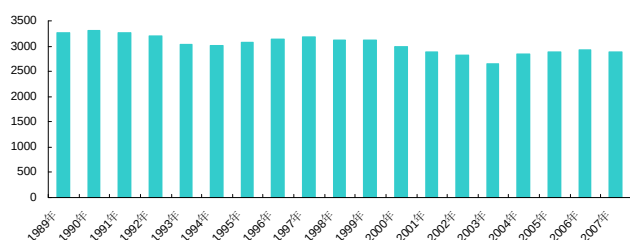
除草剂	品种	应用局限
酰胺类苗前除草剂	敌稗、丁草胺、丙草胺、苯噻草胺	20 世纪 80 年代前开发的品种，使用年限已经很长，一些品种已产生不同域的抗药性
硫代氨基甲酸酯除草剂	禾大壮、杀草丹	禾大壮 2008 年在美国已停用，杀草丹抗药性严重
其他品种	环戊恶草酮、茚草酮	近年新开发，目前仅在个别国家登记，处于市场导入期，并且对稻田杂草千金子无特效

资料来源：公司公告，长江证券研究所

专利到期将带来需求增长 未来尚存供需缺口

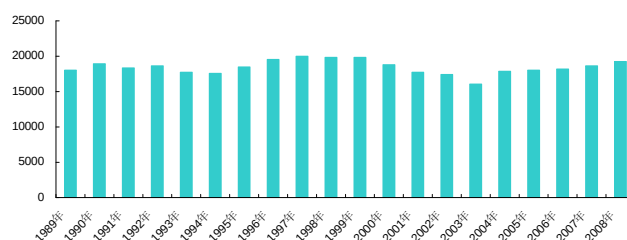
我国对三农问题越来越重视，在政策上保证了农产品生产的稳定性。从最近10年的数据来看，我国稻谷种植面积和产量都比较稳定，我们预计，这一稳定态势在未来仍将能够延续。

图 15：我国稻谷种植面积非常稳定（万公顷）



资料来源：wind

图 16：我国稻谷产量也相对稳定（万吨）



资料来源：wind

稻谷种植面积和产量的稳定也决定了稻田用除草剂的刚性需求。2006年6月，陶氏化学日本公司在我国申请的对XDE的行政保护到期。我们认为，在专利保护期内，XDE由于高昂的价格在很大程度上限制了其推广应用；而在专利到期后，一些非专利农药厂商可能都将生产XDE，其价格也将下降，并进而推动XDE的市场需求增加。

根据中国化工信息中心的预测，2011年XDE的需求量将在2900吨左右（国外需求1800吨，国内需求1100吨）；而在联化科技600吨XDE项目投产后，全球的供给量也只有1300万吨左右。这意味着，在至少未来的2年内，XDE都将处于严重的供不应求状态。

联化科技生产 XDE 具有众多优势

根据中国化工信息中心的调查，目前可以批量生产XDE的公司全球只有美国陶氏公司、国内的温州康达化工科技有限公司和江苏如东众意化工有限公司。

表 10：XDE 厂商对比

项目	陶氏公司	温州康达	江苏如东众意
规模效益	700 吨	10 吨	8 吨
质量性能	95%以上原药	90%原药	90%原药

主要目标市场 美国、拉美、亚洲 东南亚。在江西设厂。 东南亚。

资料来源：公司公告，长江证券研究所

我们认为，与这几家厂商相比，联化科技具有众多优势。

技术和工艺优势：技术方面，公司XDE的生产技术是自主开发，在中间体的合成路径中采用公司拥有的氨氧化和氟化两大核心技术；工艺方面，公司在生产过程中使用了高效催化剂，生产路径短，收率高，副产物少。

成本优势：公司的技术和工艺优势最终转化成为成本优势。从收率来看，联化科技总收率高达84.5%，而国内其他厂家收率不到49%，这意味着公司XDE的主要成本降低了40%。

表 11: XDE 生产工艺对比

项目	联化科技	国内其他厂家
工艺过程	以自产 3, 4-二氯苯甲腈为原料，以自有氟化技术合成 3, 4-二氟苯甲腈，再经过脂化、缩合而成。	以 (S)-乳酸甲酯为原料，与对甲苯磺酰氯反应制备 (S)-对甲苯磺酰乳酸甲酯，再与对苯二酚缩合，制得的中间体再与 3, 4-二氟苯腈反应合成目标产物。
收率	以 3, 4-二氯苯甲腈计，总收率为 84.5%。	以 3, 4-二氯苯甲腈计，总收率为 49%。
工艺特点	工艺简单，采用高效相转移催化剂。	工艺过程冗长，需要水解过程。
	采用公司自己拥有的氟化技术。	3, 4-二氟苯腈外购。
	废水少，对环境友好。	废水较多，“三废”处理成本高。
关键原料	3, 4-二氟苯甲腈用自有氟化技术以自产的 3, 4-二氯苯甲腈生产，成本低。	外购 3, 4-二氟苯甲腈，成本高。

资料来源：公司公告，长江证券研究部（联化科技为新建项目投产后产量，其他为 2006 年产量）

我们预计，600 吨 XDE 项目将从 2010 年开始贡献利润，我们看好其在至少未来 2 年的发展前景。

贸易业务：为公司盈利“锦上添花”

公司的贸易业务为辅助性业务，包括进口贸易和出口贸易。

进口贸易业务为公司的辅助性业务，主要是根据客户需要从国外大型化工企业进口各类化工原料，然后销售给国内客户。其中，95%以上直接向国外生产厂商采购，进口国（地区）主要包括欧洲、美国、日本、韩国、台湾等。进口的化工原料为丙烯酸系列产品、异丁醇、甲基丙烯酸甲酯、酯酸乙烯、醋酸乙酯、新戊二醇、环氧氯丙烯、1,4-丁二醇、乙酰、乙酸、乙酯等。

公司进口贸易业务一直遵循“严格控制风险”的原则，以“先确定国内购买方，后洽谈国外供应商；先接受货款，后支付信用证”的方式避免货物滞销、存货风险及公司资金占用风险。在进口产品价格波动幅度很大时候，为了降低风险，公司会减少甚至停止进口业务。

出口贸易业务全部由全资子公司台州联化进出口有限公司经营，出口贸易业务主要为满足国外客户的需求，从国内供应商采购国外客户所需产品销往国外。出口贸易为进出口公司的主业，出口产品主要为机械设备、模具、工艺品、日用品、塑料制品等。

公司的贸易业务在“严格控制风险”的原则下一般都能实现稳定盈利。公司及其全资子公司进出口公司贸易产品价格在公司与客户、供应商签约前已经商定，并通过合同锁定。公司内部要求同时与最终买卖双方签约，从而避免签订正式协议前贸易产品价格波动给公司带来损失。

我们认为，虽然贸易业务的毛利率非常低（一般在2.5%—4%），并且波动幅度比较大（2008年以及2009年上半年同比下降幅度都在20%以上），但借助于公司严格的风险控制机制，该业务一直保持盈利，对公司的高成长性“锦上添花”。

盈利预测

作为一家精细化工企业，联化科技所用原料有 200 多种，产品种类超过 70 种，而且根据定制客户的要求，产品每年都有更新，各品种产量也很不稳定。因此，对公司按照各个产品进行盈利预测是很不现实的。

我们按照工业和贸易 2 块业务分别对公司进行盈利预测。

工业业务：从公司 2006 年-2009 年上半年的历史数据来看，公司工业收入的增长率都在 25% 以上（2007 年，公司关停了染料中间体业务，当年工业收入同比增长率也产过 10%），毛利率也一直稳定在 33% 左右。基于公司 600 吨 XDE 和 2500 吨卤代芳腈项目将分别于 2009 年底和 2010 年 5 月底投产，我们保守假设，2009-2011 年，公司工业收入的增长率分别为 15%、20% 和 20%，工业业务的整体毛利率稳定在 32%。

贸易业务：公司贸易收入波动很大，我们对贸易收入和毛利率的预测更为谨慎。我们预计，2009 年，公司贸易收入下降 25%，而 2010 年和 2011 年贸易收入分别上涨 10% 和 15%。即便如此，公司 2011 年的贸易收入仍然未能超越 2007 年。我们把 2009-2011 年贸易业务的毛利率假设为 2.5%，该数值低于 2005-2009 年上半年。

表 12：关键假设

年份	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	2009 上半年	2009E	2010E	2011E
工业总收入（万元）	39,482.24	53,253.57	59,118.54	78,938.13	45,768.80	90,778.85	108,934.63	130,721.55
同比增长率	-	34.88%	11.01%	33.53%	26.21%	15.00%	20.00%	20.00%
工业总成本（万元）	26,974.27	35,472.20	39,296.09	52,462.28	29,398.56	61,729.62	74,075.55	88,890.65
工业整体毛利率	31.68%	33.39%	33.53%	33.54%	35.77%	32.00%	32.00%	32.00%
贸易收入（万元）	36,159.85	37,635.51	39,579.41	29,555.66	10,225.67	22,166.74	24,383.42	28,040.93
同比增长率	-	4.08%	5.17%	-25.33%	-23.81%	-25%	10%	15%
贸易成本（万元）	35,201.61	36,615.59	38,407.86	28,400.03	9,840.31	21,612.58	23,773.83	27,339.91
贸易毛利率	2.65%	2.71%	2.96%	3.91%	3.77%	2.50%	2.50%	2.50%
营业总收入（万元）	75,642.09	90,889.08	98,697.95	108,493.79	55,994.47	112,945.60	133,318.04	158,762.48
增长率	-	20.16%	8.59%	9.93%	12.70%	4.10%	18.04%	19.09%
营业总成本（万元）	62,175.88	72,087.79	77,703.95	80,862.32	39,238.87	83,342.20	97,849.38	116,230.56
毛利率	17.80%	20.69%	21.27%	25.47%	29.92%	26.21%	26.60%	26.79%

资料来源：wind, 长江证券研究部

在上述基本假定的基础上，根据我们的测算，公司 2009-2011 年每股收益分别为 0.79 元、1.18 元和 1.42 元。

估值和投资建议

按照 PEG 对联化科技估值更为合理。从总股本、销售收入和净利润来看，联化科技是当之无愧的小公司：总股本只有 1.29 亿，销售收入只有 10 亿元，净利润 2009 年才有望达到 1 亿元。我们认为，对小公司而言，估值时更应该看重其未来的成长性。因此，相对市盈率法，对联化科技估值时采用 PEG 法更为合理。

目标价为 35.40 元。根据我们的预测，2008-2011 年，公司净利润的复合增长率为 34.75%。在 PEG=1 的假设下，可以给与公司 35 倍市盈率。谨慎起见，我们认为，可以按照 2010 年 30 倍市盈率估值，公司的合理价值为 35.40 元。

首次评级为“推荐”。公司目前股价为 24.12 元，距离目标价还有 45%以上的涨幅。因此，我们对公司的首次评级为“推荐”。

风险提示

- ◆ 化工生产具有一定的不稳定性
- ◆ 下游需求减少导致公司销量降低
- ◆ 产品价格下降

公司财务报表及指标预测

利润表 (百万元)					资产负债表 (百万元)				
	2008A	2009E	2010E	2011E		2008A	2009E	2010E	2011E
营业收入	1085	1129	1333	1588	货币资金	166	194	461	800
营业成本	809	833	978	1162	交易性金融资产	0	0	0	0
毛利	276	296	355	425	应收账款	126	102	120	143
% 营业收入	25.5%	26.2%	26.6%	26.8%	存货	165	125	147	174
营业税金及附加	3	3	3	4	预付账款	23	25	29	35
% 营业收入	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	其他流动资产	17	17	17	18
销售费用	3	3	3	4	流动资产合计	496	463	774	1170
% 营业收入	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	可供出售金融资产	0	0	0	0
管理费用	135	124	120	143	持有至到期投资	0	0	0	0
% 营业收入	12.5%	11.0%	9.0%	9.0%	长期股权投资	7	7	7	7
财务费用	14	7	7	9	投资性房地产	1	1	1	1
% 营业收入	1.3%	0.6%	0.5%	0.5%	固定资产合计	388	465	512	541
资产减值损失	6	0	0	0	无形资产	35	33	32	30
公允价值变动收益	0	0	0	0	商誉	0	0	0	0
投资收益	0	0	0	0	递延所得税资产	3	3	3	3
营业利润	87	132	190	229	其他非流动资产	176	252	249	235
% 营业收入	8.0%	11.7%	14.2%	14.4%	资产总计	1106	1225	1578	1987
营业外收支	11	0	0	0	短期贷款	182	0	0	0
利润总额	98	132	190	229	应付款项	87	83	98	116
% 营业收入	9.0%	11.7%	14.2%	14.4%	预收账款	113	226	359	518
所得税费用	23	30	38	46	应付职工薪酬	1	7	8	9
净利润	75	102	152	183	应交税费	7	5	5	6
归属于母公司所有者的净利润	74.7	101.9	151.9	182.9	其他流动负债	59	65	77	91
少数股东损益	0	0	0	0	流动负债合计	449	386	547	741
EPS (元/股)	0.58	0.79	1.18	1.42	长期借款	0	80	120	152
现金流量表 (百万元)					应付债券	0	0	0	0
	2008A	2009E	2010E	2011E	递延所得税负债	0	0	0	0
经营活动现金流净额	21	338	333	396	其他非流动负债	19	19	19	19
取得投资收益	0	0	0	0	负债合计	468	485	686	912
收回现金					归属于母公司	636	738	890	1073
长期股权投资	7	0	0	0	所有者权益				
无形资产投资	35	0	0	0	少数股东权益	2	2	2	2
固定资产投资	0	-200	-100	-80	股东权益	638	740	892	1075
其他	-209	0	0	0	负债及股东权益	1106	1225	1578	1987
投资活动现金流净额	-167	-200	-100	-80	基本指标				
债券融资	0	0	0	0		2008A	2009E	2010E	2011E
股权融资	0	0	0	0	EPS	0.579	0.789	1.176	1.416
银行贷款增加 (减少)	-12	-102	40	32	BVPS	4.94	5.73	6.90	8.32
筹资成本	-14	-7	-7	-9	PE	41.68	30.57	20.51	17.03
其他	255	0	0	0	PEG	1.21	0.89	0.59	0.49
筹资活动现金流净额	229	-110	33	23	PB	4.88	4.21	3.49	2.90
现金净流量	83	29	266	339	EV/EBITDA	31.01	16.00	10.89	8.11
					ROE	11.8%	13.8%	17.0%	17.0%

资料来源: 长江证券研究所

分析师介绍

冯先涛，获得上海交通大学化学工程与工艺专业学士学位和上海交通大学会计学硕士学位，目前在长江证券研究所负责基础化工行业研究。

对本报告的评价请反馈至长江证券机构客户部

姓名	分工	电话		E-mail
伍朝晖	副主管	(8621) 68752398	13564079561	wuzh@cjsc.com.cn
甘 露	华东区客户经理	(8621) 68751916	13701696936	ganlu@cjsc.com.cn
吕 洁	华东区客户经理	(8621) 68751926	13564863429	lvjie@cjsc.com.cn
杨 忠	华南区客户经理	(8621) 68753198	13916835319	yangzhong@cjsc.com.cn
李 靖	华北区客户经理	(8621) 68751860	13761448844	lijing2@cjsc.com.cn

投资评级说明

行业评级	报告发布日后的 12 个月内行业股票指数的涨跌幅度相对同期沪深 300 指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为： 看好： 相对表现优于市场 中性： 相对表现与市场持平 看淡： 相对表现弱于市场
公司评级	报告发布日后的 12 个月内公司的涨跌幅度相对同期沪深 300 指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为： 推荐： 相对大盘涨幅大于 10% 谨慎推荐： 相对大盘涨幅在 5%~10%之间 中性： 相对大盘涨幅在-5%~5%之间 减持： 相对大盘涨幅小于-5% 无投资评级： 由于我们无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使我们无法给出明确的投资评级。

重要声明

长江证券系列报告的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。本公司已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，不代表对证券价格涨跌或市场走势的确定性判断。报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

本公司及作者在自身所知情的范围内，与本报告中所评价或推荐的证券没有利害关系。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，也可能为这些公司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。

本报告版权仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为长江证券研究部，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。