

迈入快速成长轨道

报告要点

■ 我们的投资和选股逻辑

我们坚定不移的看好成长股,认为高成长或具备高成长潜力的公司诞生在新材料、新能源化学品、新技术、新模式、节能环保和类消费的公司中。

■ 有机磷系阻燃剂的市场空间有多大?

2010 年,有机磷系阻燃剂的市场容量大概在 50 万吨左右;在欧盟内部,未来 5 年内就将有 40 万吨溴系阻燃剂被有机磷阻燃剂取代;假设未来 3 年国内有机磷系阻燃剂消费增长率为 15%,2010-2012 年,仅国内有机磷系阻燃剂消费量就分别达到 4.60、5.29 和 6.08 万吨。

■ 2011 年公司产能翻倍,业绩将再上台阶

公司阻燃剂销量和产能在快速增长。2007-2009 年,公司阻燃剂销量分别为 2.21 万吨、3.13 万吨和 4.56 万吨,销量增速都在 50%以上;IPO 项目将在 2011 年上半年完全投产,届时公司有机磷系阻燃剂产能将实现 100%增长,达到 10.60 万吨。

■ 目标价 58.00 元,尚有 40%左右空间,由“谨慎推荐”上调至“推荐”

我们预计,2010-2012 年,公司每股收益分别 0.80、1.44 和 2.11 元,未来 3 年的复合增长率在 45%以上;我们按照 2011 年业绩 40 倍估值,目标价 58.00 元,较目前收盘价(2010 年 11 月 26 日收盘价 40.77 元)有 40%以上的空间。因此,我们将公司的评级由“谨慎推荐”上调至“推荐”。

■ 股价上涨催化剂:产品价格提升,国内阻燃剂和阻燃材料发展规划出台

■ 风险分析:欧盟反倾销,原材料价格上行

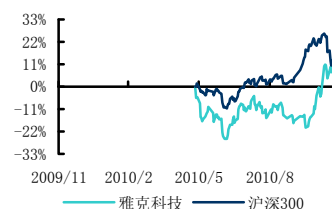
当前股价: 40.77

材料行业评级

公司基本数据 2010.11.26

总股本(万股)	11088
流通 A 股/B 股(万股)	2800/0
资产负债率	40.12%
每股净资产(元)	2.01
市盈率(当前)	63.12
市净率(当前)	20.28
12 个月内最高/最低价	41.58/23.51

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

《萤石:走向“贵族”》2010-11-11

《行业性机会来临—化工 11 月报》2010-11-7

《继续关注成长股—化工 10 月报》2010-10-7

分析师:

刘俊

执业证书编号: S0490208090171

联系人:

冯先涛,梅隼奎,张翔

(8621) 68751310 / (8627) 65799773

fengxt@cjsc.com.cn

meiyx@cjsc.com.cn

zhangxiang1@cjsc.com.cn

主要财务指标

	2009A	2010E	2011E	2012E
营业收入(百万元)	571	852	1317	1782
增长率(%)	10%	49%	55%	35%
归属母公司所有者净利润(百万元)	71.6	89.1	159.3	234.0
增长率(%)	51%	24%	79%	47%
每股收益(元)	0.864	0.804	1.437	2.111
净资产收益率(%)	32.1%	7.7%	12.1%	15.1%

正文目录

我们的观点	6
有机磷系阻燃剂的市场空间有多大?	6
IPO 募投项目使得雅克科技阻燃剂产能 2011 年翻倍	6
储备产品保证后续成长	6
绿色阻燃剂是发展方向, 雅克科技将引领潮流	6
目标价 50.40 元, 评级由“谨慎推荐”提升至“推荐”	6
股价催化剂	7
风险分析	7
全球有机磷系阻燃剂的霸主	8
沈氏家族控股的民营企业	8
公司产品以有机磷系阻燃剂为主	8
以出口为主的销售区域结构	10
阻燃剂: 人工合成的“灭火者”	11
阻燃剂及其阻燃机理	11
阻燃剂的分类	11
阻燃剂应用广泛	13
无卤化成为发展趋势	14
全球产能分布: 溴系集中在中东和美国, 有机磷系集中在中国	14
有机磷阻燃剂的空间有多大?	17
2010 年有机磷系阻燃剂全球需求量已达 50 万吨	17
国外已实施多项法规限制溴系阻燃剂的应用	17
我国有机磷系阻燃剂市场目前仍是未被完整开发的巨大蛋糕	18
公司有机磷系阻燃剂目前主导市场	20
依托大学研发新产品, 产品品质不逊于国外	20
成为雅宝全球范围内的竞争对手	20
IPO 募投项目产能投产将使得公司有机磷系阻燃剂产能翻倍	20
储备多种无卤阻燃剂技术 雅克后续成长值得期待	21
绿色阻燃剂是发展方向 雅克科技引领潮流	22
绿色联盟: 致力于研发推广绿色阻燃剂	22
绿色联盟关于阻燃剂发展方向的规划	22
作为绿色联盟理事长单位, 雅克科技将引领潮流	23
财务分析	25
公司收入呈增长态势	25
从单季度业绩看, 公司节节攀升	25

2010 年 3 季度研发投入激增，为新产品奠定基础	26
盈利预测及估值	27
基本假设	27
盈利预测与估值	27

图表目录

图 1: 雅克股份股权结构图	8
图 2: 公司收入以阻燃剂为主	9
图 3: 公司分业务毛利率	9
图 4: 近三年阻燃剂产能、产销量及销售额	9
图 5: 公司外销占比一直维持在 75% 左右	10
图 6: 阻燃剂使用主要集中在欧美日等区域	10
图 7: 阻燃剂使用比例	11
图 8: 部分地区阻燃剂使用情况 (2007 年)	11
图 9: 阻燃剂分类	12
图 10: 阻燃剂应用领域 (2006)	13
图 11: 阻燃剂用途	13
图 12: 火灾中致人死亡的因素	14
图 13: 2009 年溴系阻燃剂产量分布	15
图 14: 2009 年全球溴化合物用途	15
图 15: 全球磷矿石分布	15
图 16: 2008 年磷矿石产量	15
图 17: 聚氨酯消费量 (万吨)	17
图 18: 聚碳酸酯消费量 (万吨)	17
图 21: 我国阻燃剂发展规划	23
图 22: 公司营业收入及同比增速	25
图 23: 公司净利润及同比增速	25
图 24: 雅克科技单季度营业收入 (万元) 和毛利率	25
图 25: 雅克科技单季度净利润 (万元) 和 EPS	25
图 26: 雅克科技投入的研发费用及占比	26
图 27: 雅克科技单季度管理费用和管理费用率	26
图 28: 2007-2012 年公司营业收入及增长率	27
表 1: 公司子公司介绍 (2009 年数据)	8
表 2: 雅克公司产品列表	9
表 3: 公司产品产量—BDP 增幅较快 (单位: 吨)	9
表 4: 阻燃剂工作机理	11
表 5: 三种阻燃剂性能对比	12
表 6: 聚合材料用阻燃剂及其种类	13
表 7: 阻燃剂性能	14
表 8: 行业主要生产企业	15
表 9: 全球有机磷系阻燃剂市场容量以及雅克科技产能	17
表 10: 部分针对有卤系阻燃剂的禁令	18
表 11: 部分国家分领域阻燃标准	18
表 12: 主要厂家 BDP 产品性能比较	20
表 13: 募投项目新增产能	20

表 14: 公司未来产能预计（考虑募投项目）	21
表 15: 绿色联盟成员及专家	22
表 16: 国内部分重大火灾	23
表 17: 绿色联盟理事长及副理事长.....	23
表 18: 我们主要假设	27
公司财务报表及指标预测	28

我们的观点

有机磷系阻燃剂的市场空间有多大？

有机磷系阻燃剂主要应用在聚氨酯和工程塑料方面。2010 年，有机磷系阻燃剂的市场容量大概在 50 万吨左右（前者的市场容量大约为 25—30 万吨，后者大概 20 万吨/年）；

有机磷系未来将在众多领域取代溴系阻燃剂，我们预计，仅在欧盟内部，未来 5 年内就将有 40 万吨溴系阻燃剂被有机磷阻燃剂取代；

就我国而言，我国阻燃剂使用比例只有 2% 左右，远远低于欧美等 40%-60% 的水平。就有机磷系阻燃剂而言，2009 年，国内有机磷系阻燃剂的总产量只有 10 万吨左右，并有 60% 以上的产品出口，因此，国内有机磷系阻燃剂的实际消费量只有 4 万吨左右。假设未来 3 年国内有机磷系阻燃剂消费增长率为 15%，2010-2012 年，仅国内有机磷系阻燃剂消费量就分别达到 4.60、5.29 和 6.08 万吨。

IPO 募投项目使得雅克科技阻燃剂产能 2011 年翻倍

公司阻燃剂销量和产能增长迅速。2007-2009 年，公司阻燃剂销量分别为 2.21 万吨、3.13 万吨和 4.56 万吨，销量增速都在 50% 以上。

IPO 募投项目将使得公司阻燃剂产能超过 10 万吨。公司的 2 个募投项目——4.1 万吨/年阻燃剂系列生产线建设项目（响水阻燃剂项目）和滨海一体化项目将在 2011 年上半年完全投产，届时公司有机磷系阻燃剂产能将实现 100% 增长，达到 10.60 万吨。

从市场占有率来看，即使在公司 IPO 产能完全释放后，公司的市场占有率也不足 20%。因此，至少在未来 5 年内，公司成长面临的空间依然广阔。

储备产品保证后续成长

除了 TCPP 等含卤有机磷阻燃剂外，公司储备了 HBDP、聚氨酯低聚碳酸酯阻燃剂、TPP、PEPA 和 Trimer 等多种无卤阻燃剂，公司已经掌握了这些产品的小试或中试技术，有的产品（譬如 PEPA、Trimer 等）已经在产业化。我们预计，这些产品足以保证公司未来 3-5 年的成长。

绿色阻燃剂是发展方向，雅克科技将引领潮流

绿色阻燃剂产业技术创新战略联盟的目标：继续扩大有机磷阻燃剂市场份额；研发反应型阻燃剂和阻燃材料；推进国内阻燃标准出台。

雅克科技是公司绿色联盟的理事长单位，公司董事长担任绿色联盟理事长。因此，我们认为，公司储备及未来研发的阻燃剂和阻燃材料将与绿色联盟的目标一致，未来将继续引流潮流。

目标价 50.40 元，评级由“谨慎推荐”提升至“推荐”

我们预计，2010-2012 年，公司每股收益分别 0.80、1.44 和 2.11 元，未来 3 年的复合增长率在 45% 以上。

考虑到公司在全球阻燃剂领域的领先地位、公司丰富的技术和产品储备、以及往上游延伸产

业链的优势，我们按照 2011 年业绩 40 倍估值，目标价 58.00 元，较目前收盘价（2010 年 11 月 26 日收盘价 40.77 元）有 40%左右的空间。因此，我们将公司的评级由“谨慎推荐”上调至“推荐”。

股价催化剂

产品价格提升；国内阻燃剂和阻燃材料发展规划出台；各地影响较大的火灾。

风险分析

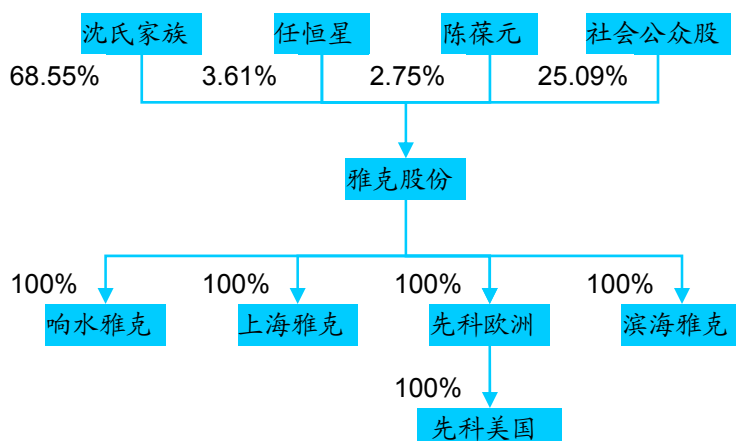
欧盟反倾销；原料成本上升

全球有机磷系阻燃剂的霸主

沈氏家族控股的民营企业

雅克科技是一家家族控股的民营企业。沈琦和沈馥兄弟分别持有公司 33.59% 和 30.84% 的股权，两人位居公司董事长兼总经理、董事兼副总经理之职；父亲沈锡强持有 2.74% 的股份，目前担任公司副董事长。

图 1：雅克股份股权结构图



资料来源：公司公告，长江证券研究部

公司目前有宜兴本部、滨海、响水 3 个生产基地，并在上海、欧洲和美国设立了 3 个销售公司。截至 2009 年底，宜兴本部和响水子公司是公司收入和利润的主要来源。

表 1：公司子公司介绍（2009 年数据）

子公司	业务	总资产(万元)	净资产(万元)	营业利润(万元)	净利润(万元)
响水雅克化工有限公司	发泡剂、三乙烯二胺生产销售	5720.79	2276.90	927.64	743.78
上海雅克化工有限公司	化工产品的进出口业务	550.85	169.37	19.73	19.23
先科化学欧洲有限责任公司	欧洲地区的化工产品销售及管理业务	3225.68	601.60	274.07	225.87
滨海雅克化工有限公司	磷酸酯无卤阻燃剂及其中间体制造	7469.38	838.44	-36.83	-36.83
先科化学美国有限公司	美国地区的化工产品销售及管理业务	52.28	-0.42	-0.52	-0.52

资料来源：公司公告，长江证券研究部（备注：先科美国数据单位为万美元）

公司产品以有机磷系阻燃剂为主

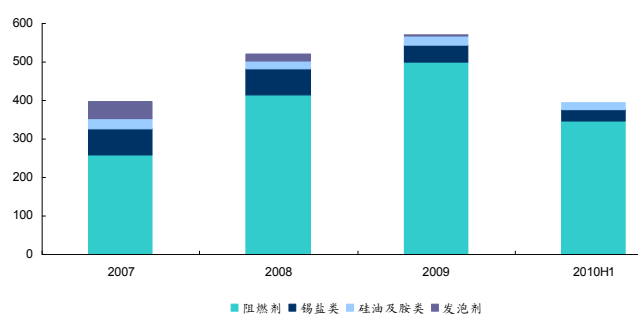
公司主要从事有机磷系阻燃剂的研发、生产和销售。2009 年，有机磷系阻燃剂收入和毛利分别占总营业收入和毛利的 88% 和 89%。

表 2: 雅克公司产品列表

业务	产品
阻燃剂	BDP、RDP、TEP、Yoke TPP、YokeV100、YokeV166、TCPP、TDCP、TDCP-LV、TCEP、YokeV6、FR-780、FRT-4、FRT-6、Yoke M1、Yoke V 68
发泡剂	H 发泡剂、DD-1、DD-2、DD-3、BK、AC、ACK、STK-1、STK-2、STK-M1、STK-M2、ACY-1、ACY-2、ACM、ACB、粗孔发泡剂
锡催化剂	辛酸亚锡、氯化亚锡、二月桂酸二丁基锡、硫酸亚锡、二丁基氧化锡、四丁基锡
聚氨酯催化剂和助剂	T-12、YokeT-12、YokeT-9、TEDA-100、TEDA-A33 催化剂、TEDA-A20、JSY-2000、DMCHA、YokeA-1、PMDETA、JSYK-2000、JSYK-2004、JSYK-608、JSYK-500、JSYK-580、JSYK-577

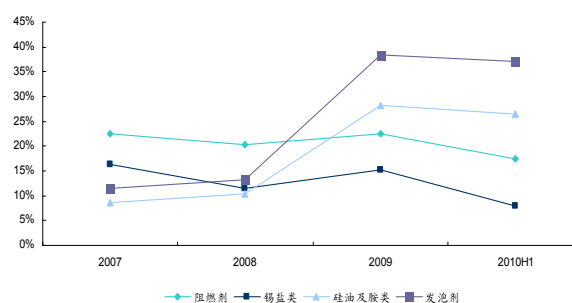
资料来源：公司网站，长江证券研究部

图 2: 公司收入以阻燃剂为主



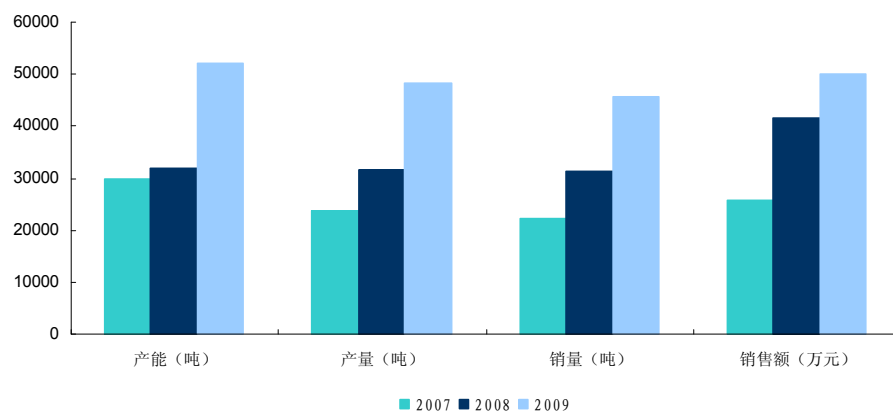
资料来源：Wind，长江证券研究部

图 3: 公司分业务毛利率



资料来源：Wind，长江证券研究

图 4: 近三年阻燃剂产能、产销量及销售额



资料来源：公司公告，长江证券研究部

表 3: 公司产品产量—BDP 增幅较快（单位：吨）

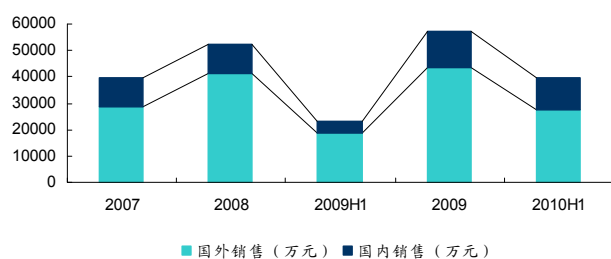
年份	TCPP	V6	TDCP	BDP	其他	合计
2007	20409.33	1210.4	421.29	3.04	93.08	22137.14
2008	28497.29	864.44	701.47	1069.03	209.22	31341.44
2009	36689.2	1077.72	890.26	6481.37	480.88	45619.43

资料来源：公司公告，长江证券研究部

以出口为主的销售区域结构

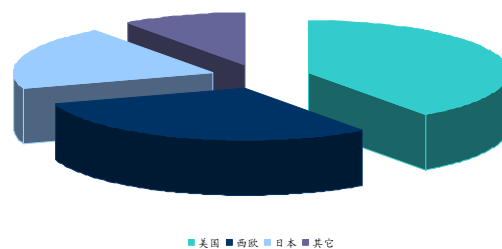
公司阻燃剂产品主要以出口为主，2007-2009 年，外销占主营业务收入比重分别为 71.51%、78.78%和 76.50%。这主要是因为美国、西欧和日本阻燃剂消费量占了全球的 90%。基于此，公司在欧洲和美国分别设立了 2 个销售公司。

图 5：公司外销占比一直维持在 75%左右



资料来源：Wind，长江证券研究部

图 6：阻燃剂使用主要集中在欧美日等区域



资料来源：Wind，长江证券研究

阻燃剂：人工合成的“灭火者”

阻燃剂及其阻燃机理

阻燃剂是一种功能性添加剂。由于塑料、橡胶等复合材料主要由有机化合物组成，因此可燃性较强，存在较大的火灾隐患。在现实中，常添加一类能阻止有机物引燃或者抑制火焰扩散的添加剂，即阻燃剂。目前阻燃剂已发展成为仅次于增塑剂的第二大高分子材料改性添加剂。

阻燃剂之所以能够阻燃，是由其特殊的机理所决定的。阻燃剂的阻燃机理一般可分为：吸热作用、覆盖作用、抑制链反应、不燃气体的窒息作用等。一般来说，上述若干机理共同作用，阻燃效果更为明显，因此现实中的阻燃剂常是多种阻燃物质的混合物。

表 4：阻燃剂工作机理

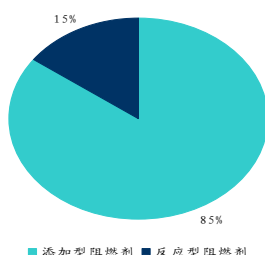
	作用机理	代表阻燃剂
吸热作用	高温下，阻燃剂发生强烈的吸热反应，吸收部分热量，降低可燃物表面温度，抑制可燃性气体的生成，阻止燃烧的蔓延	氢氧化铝阻燃剂
覆盖作用	高温下，阻燃剂形成玻璃状或稳定泡沫覆盖层，隔绝氧气，从而达到阻燃目的	有机磷类阻燃剂
抑制链反应	阻燃剂作用于气相燃烧区，捕捉燃烧反应中的自由基，从而阻止火焰的传播，使燃烧区的火焰密度下降，最终使燃烧反应速度下降直至终止	含卤阻燃剂
不燃气体窒息作用	阻燃剂受热时分解出不燃气体，将可燃物分解出来的可燃气体的浓度冲淡到燃烧下限以下，同时稀释氧浓度，阻止燃烧	N.A

资料来源：长江证券研究部

阻燃剂的分类

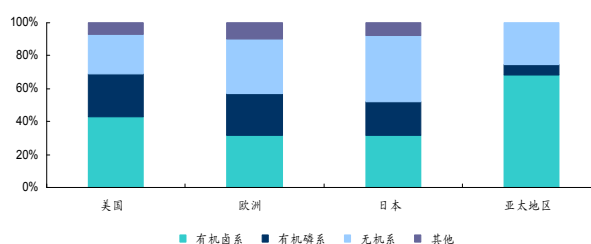
阻燃剂按照使用方法可以分为添加型阻燃剂和反应型阻燃剂。前者主要是将其掺于复合型材料中，主要包括磷酸酯、卤代烷烃、氢氧化铝等；后者主要是在聚合物制备过程中将阻燃基团链接到聚合物分子上，主要包括含磷多元醇及卤代酸酐等。从使用上讲，前者使用方便，使用范围较广，但是对复合材料的性能会产生一定的影响；后者在性能方面要优于前者，但是价格较为昂贵。

图 7：阻燃剂使用比例



资料来源：中国阻燃协会，长江证券研究部

图 8：部分地区阻燃剂使用情况（2007 年）



资料来源：雅克科技公告，长江证券研究

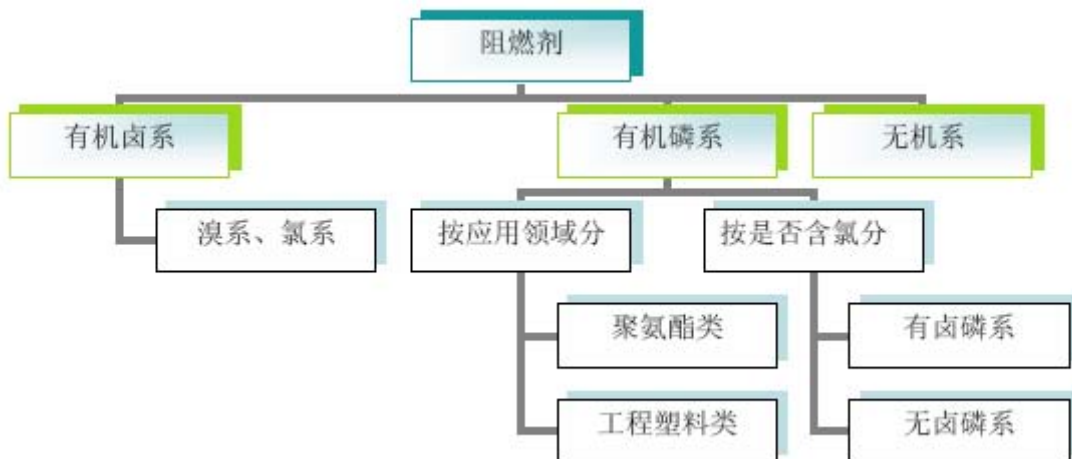
按照化学成分，阻燃剂可分为有机卤阻燃剂、有机磷阻燃剂和无机阻燃剂三大类。

有机卤系主要分为含氯类和含溴类两类。其中含溴阻燃剂使用较为普遍，主要原因在于溴化物热分解后腐蚀性和毒性相对较小，且相对含氯类使用量较少，对复合材料功能影响小。

有机磷类阻燃剂因燃烧生成偏磷酸，形成稳定的多聚体覆盖于复合材料表面隔绝氧和可燃物，起到阻燃作用。有机磷类阻燃剂阻燃效果优于溴化物，同时使用量更少，达到同样的阻燃效果，有机磷阻燃剂用量只为溴阻燃剂的 1/7-1/4。该类阻燃剂主要有磷（膦）酸酯和含卤磷酸酯及卤化磷等，广泛地用于环氧树脂、酚醛树脂、聚酯、聚碳酸酯、聚氨酯、聚氯乙烯、聚乙烯、聚丙烯、ABS 等。

无机类阻燃剂主要以氢氧化铝和氢氧化镁为主，相对有机类阻燃剂、无机阻燃剂稳定性好、不挥发、不析出、烟气毒性低，此外成本较低，可利用的资源丰富。因此，无机阻燃剂在阻燃剂总消耗量中占比较大。但是，由于存在着添加量大、材料相容性低、影响材料性能的缺点，无机阻燃剂在高端聚合物材料中使用范围有限。

图 9：阻燃剂分类



资料来源：公司公告，长江证券研究部

表 5：三种阻燃剂性能对比

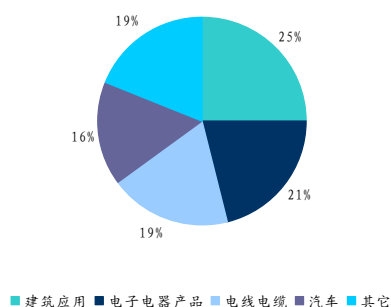
项目	有机卤系	有机磷系	无机系
代表产品	十溴二苯醚、四溴双酚 A	TCPP、BDP	氢氧化铝、氢氧化镁
阻燃效率	最高	高	低
环保性	放出有毒、腐蚀性气体	低毒、低腐蚀、抑烟效果好	低毒、低腐蚀、抑烟效果好
相容性	好	好	差
价格	价格适中	价格适中	较低
主要缺点	燃烧烟雾大、放出有毒腐蚀性气体	挥发性大、热稳定性差	添加量较大，影响材料的物理机械性能
具有优势的应用领域	主要为通用塑料、工程塑料等	主要为聚氨酯、工程塑料	主要为通用塑料、橡胶

资料来源：雅克科技公告，长江证券研究部

阻燃剂应用广泛

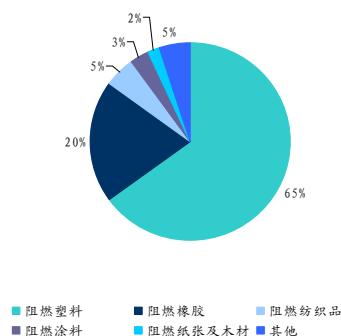
从下游来看，阻燃剂主要应用在化学建材、电子器件、交通运输、航天航空、家具装饰等领域。

图 10：阻燃剂应用领域（2006）



资料来源：中国知网，长江证券研究部

图 11：阻燃剂用途



资料来源：中国知网，雅克科技公告，长江证券研究部

不同的化合物材料使用的阻燃剂种类、质量也不相同。正因如此，目前已开发出来的阻燃剂种类繁多，物理化学性质也各有千秋。

表 6：聚合材料用阻燃剂及其种类

材料	适合阻燃剂种类
聚烯烃	氢氧化镁，氢氧化铝，TDCPP，聚磷酸铵，八溴醚，磷酸三苯酯，六溴环十二烷，MPP，硼酸锌，十溴二苯乙烷，包覆红磷，TBC
聚氨酯	TCEP，TCPP，TDCPP，DMMP，磷酸三苯酯，MPP，FB
不饱和树脂	TCPP、TDCPP、DMMP、HBCD、TBC
尼龙	MCA，MPP，FB，十溴二苯乙烷，十溴二苯醚，包覆红磷
聚酯	TDCPP，磷酸三苯酯，MPP，十溴二苯乙烷，十溴二苯醚，包覆红磷
聚苯乙烯	TCPP，TDCPP，HBCD,MCA，TBC，MPP，十溴二苯乙烷，十溴二苯醚，硼酸锌
环氧树脂	TCPP，TDCPP，IPPP，十溴二苯醚，DMMP，磷酸三苯酯，十溴二苯乙烷
ABS	八溴醚，磷酸三苯酯，十溴二苯乙烷，十溴二苯醚，TBC
聚碳酸酯	磷酸三苯酯，HBCD，MCA
聚氯乙烯	TCEP，TCPP，TDCPP，IPPP，MCA，八溴醚，磷酸三苯酯
酚醛树脂	TCEP，TCPP，TDCPP，磷酸三苯酯，硼酸锌
纸张	磷氮系阻燃剂
纺织品	磷氮系阻燃剂
聚甲醛	MCA
涂料	TCPP，MCA，聚磷酸铵，硼酸锌，MPP，PPO

资料来源：中国阻燃学会、长江证券研究部

无卤化成为发展趋势

阻燃剂作为复合材料的添加物，必须具备一定的性能。从国际上总的发展趋势看,世界各国对阻燃产品的性能要求越来越严格。

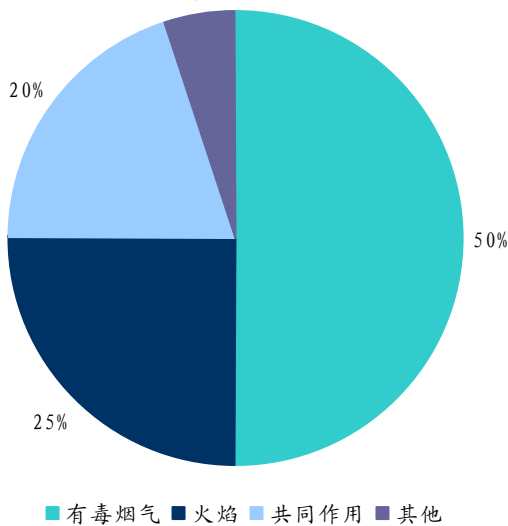
表 7：阻燃剂性能

性能	要求
阻燃效率高	赋予复合材料良好的自熄性或难燃性
互容性	与复合材料很好的相容且易分散
分解温度	在复合材料的加工温度下不分解,但是在复合材料受热分解时又能急速分解以发挥阻燃的效果
无毒或低毒、无臭、不污染	阻燃过程中不产生有毒气体
性能相容性	不降低复合材料的力学性能、电性能、耐候性及热变形温度
耐久性	能长期保留在复合材料的制品中，发挥其阻燃作用
成本	来源广泛价格低廉

资料来源：长江证券研究部

无卤化已经成为阻燃剂发展趋势。由于有卤阻燃剂燃烧时形成多溴代苯并恶唑(PBDD)和多溴代二苯并呋喃(PBDF)，对人体器官会产生破坏作用，同时会产生大量烟雾致人窒息。为减轻阻燃剂的有害作用，国际上正逐步用非含卤的磷系阻燃剂及无机阻燃剂替代卤系阻燃剂。

图 12：火灾中致人死亡的因素



资料来源：长江证券研究部

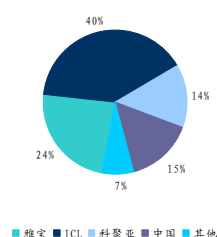
全球产能分布：溴系集中在中东和美国，有机磷系集中在中国

根据我们对全球溴系阻燃剂和磷系阻燃剂分布情况的分析，我们认为，阻燃剂在全球范围内的产业分布与溴、磷等上游原材料分布情况密切相关。

溴系阻燃剂集中在溴资源丰富的中东和美国

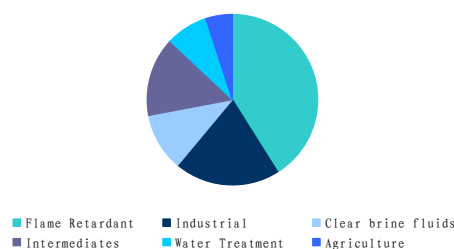
全球溴系阻燃剂生产地主要集中在溴储量丰富的中东和美国，其重要原因在于上述两地区溴储量丰富。以色列化工为全球溴系阻燃剂产量第一大生产商，源于死海溴储量相当丰富，具有先天的资源优势；美国雅宝公司溴阻燃剂主要来自于美国 Arkansas 和约旦两大生产基地，公司在 Arkansas 有超过 50 年的溴开采储量，约旦地处死海附近，溴资源丰富。

图 13：2009 年溴系阻燃剂产量分布



资料来源：ICL 年报，长江证券研究部

图 14：2009 年全球溴化合物用途

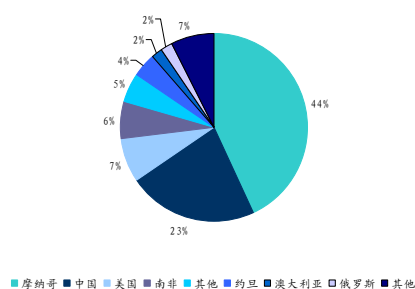


资料来源：ICL 年报，长江证券研究部

有机磷系阻燃剂向中国集中

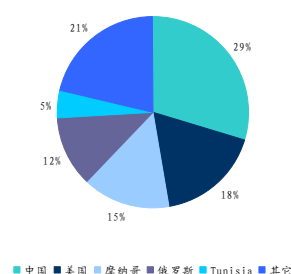
纵观世界磷资源，摩纳哥、中国、美国分别占据磷矿石储量前三位，其中中国年均磷矿石开采量最高，2008 年中国磷矿石产量占全球开采量的 29%。基于此，世界各大阻燃剂生产商均将有机磷系阻燃剂研发制造基地设在中国，如雅宝 2006 年在南京建立了有机磷系阻燃剂生产基地，ICL 于 2008 年在嘉兴建立了生产基地，主要用于生产 TCPP、BDP 等有机磷阻燃剂。

图 15：全球磷矿石分布



资料来源：U.S. Geological Survey，长江证券研究部

图 16：2008 年磷矿石产量



资料来源：U.S. Geological Survey，长江证券研究部

表 8：行业主要生产企业

生产商	规模
美国雅宝	溴系和磷系，销售收入 6.4 亿美元
美国科聚亚	溴系和磷系阻燃剂、添加剂、锑系助剂，收入 16 亿美元
以色列化工	溴系和磷系阻燃剂，销售收入 5 亿美元
雅克科技	有机磷系阻燃剂 5.2 万吨产能
浙江万盛	有机磷系阻燃剂约 2 万吨产能
天津联瑞	有机磷系阻燃剂约 1.2 万吨产能
山东寿光	溴系阻燃剂约 2.8 万吨产能

山东兄弟科技	溴系阻燃剂约 2.6 万吨产能
中国铝业山东分公司	无机阻燃剂
锡矿山闪星锑业	无机阻燃剂约 4 万吨产能

资料来源：公司公告，长江证券研究部

有机磷阻燃剂的空间有多大？

2010 年有机磷系阻燃剂全球需求量已达 50 万吨

目前，有机磷系阻燃剂主要应用在聚氨酯和工程塑料。根据美国化学工业网公布的数据，2007 年，全球聚氨酯类和工程塑料类有机磷系阻燃剂的市场容量分别为 21 万吨、10-12 万吨；2010 年，前者的市场容量大约为 25—30 万吨，后者将达 20 万吨/年。

表 9：全球有机磷系阻燃剂市场容量以及雅克科技产能

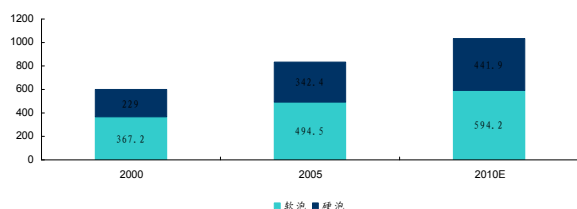
产品类别	预计 2010 年市场需求量	雅克科技产能	市场占有率
聚氨酯类有机磷系阻燃剂	25 - 30 万吨	6.4 万吨	21%-26%
工程塑料类有机磷系阻燃剂	约 20 万吨	2.7 万吨	13.50%
新型有机磷系阻燃剂	2 - 3 万吨	1 万吨	30%以上
合计	约 47 - 53 万吨	10 万吨	20%左右

资料来源：公司公告，长江证券研究部

随着聚氨酯材料的应用，阻燃剂的需求量也会大幅提升。磷酸酯类阻燃剂主要应用于聚氨酯泡沫塑料（包括硬泡和软泡），特别是在聚氨酯硬泡中，有机磷系添加剂的添加比例约为 10%。根据我国制定的建筑节能规划，建筑外墙以聚氨酯硬泡的阻燃板材替代传统外墙保温材料，这将为阻燃剂特别是 TCPP、TDCP 等聚氨酯类有机磷系阻燃剂带来巨大的市场空间。

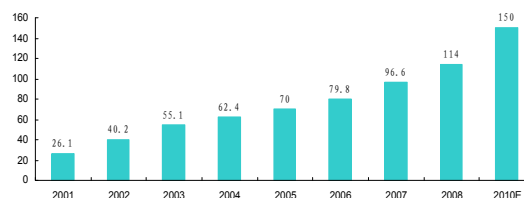
在工程塑料领域，BDP、RDP、TPP 等无卤磷系阻燃剂是目前在 PC/ABS 中应用最多最理想的阻燃剂，这些阻燃剂的需求量将随着工程塑料的增长而快速增长。

图 17：聚氨酯消费量（万吨）



资料来源：IAL 咨询公司

图 18：聚碳酸酯消费量（万吨）



资料来源：IAL 咨询公司

国外已实施多项法规限制溴系阻燃剂的应用

我们在本报告的前半部分提到溴系阻燃剂对环境 and 人体健康的影响不可小觑，因此，国外已出台多项法规对溴系阻燃剂的使用进行限制，甚至做出了未来减少直至禁止使用溴系阻燃剂的规划

欧盟对溴系阻燃剂的限制：WEEE 指令、RoHS 和 REACH 法规

WEEE 指令的全称为《废弃电气电子设备指令》，该指令要求 2005 年 8 月 1 日起生产商（包括进口商和经销商）对进入欧盟市场的废弃电气电子产品，负责回收、处理，对新投放欧盟市场电气电子产品必须加贴回收标志。该指令还专门制定了回收要求，根据有关电气电子设备的类型，制定的回收目标在 70-80% 之间，再利用目标在 50-75% 之间，同时要求含溴阻燃剂的回收先于其再利用或能量回收。

RoHS 指令全称为《电气电子设备中限制使用某些有害物质指令》，该指令明确要求 2006 年 7 月 1 日以后新投放欧盟市场的电气电子产品不得含有铅、汞、镉六价铬、多溴联苯、多溴联苯醚等六种有害物质。结合含溴阻燃剂使用范围，我们认为该指令涉及的主要含溴阻燃塑料包括：苯乙烯共聚物（ABS、HIPS 等）、发泡聚苯乙烯（EPS 及 XPS）、PP、PA、PC（PC/ABS）、环氧树脂、酚类树脂等。

阻燃剂在 REACH 中属于“物质”范畴，因此阻燃剂要出口到欧盟市场，首先得完成预注册。2010 年 11 月 30 日是 REACH 法规中规定的第一个注册截止日期，自该日开始，任何没有完成注册的高吨位阻燃剂产品投放欧盟市场都是非法的。根据我们了解到的消息，雅克科技已经成功注册或预注册外销欧盟的产品。

其他国家也在限制溴系阻燃剂的使用

除欧盟外，美国、加拿大和联合国都出台了相关法规，对溴系阻燃剂的使用进行限制。

表 190：部分针对有卤系阻燃剂的禁令

时间	地点	事件
2008 年 4 月 1 日	欧盟	欧共体法院宣布将十溴列入禁用名单
2008 年 6 月 19 日	加拿大	通过禁用十溴的法规并于即日生效
2008 年	美国	华盛顿州规定自 2008 年 1 月 1 日始，不得生产、销售十溴二苯醚的产品；威斯康星州、缅因州自 2008 年开始禁止在床垫中使用，自 2011 年起禁止在电视机中和计算机中使用
2010 年 1 月 13 日	挪威	挪威污染控制局(SFT)发表了溴化阻燃剂行动计划最新版本。旨在实现 2010 年的溴化阻燃剂排放大幅减少，到 2020 年彻底消除溴化阻燃剂的排放。该计划主要集中在五种溴化阻燃剂：五溴、八溴和十溴二苯醚，六溴环十二烷和四溴双酚 A
2009 年 5 月 9 日	联合国	《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》列入了 9 种有机污染物，明令减少并最终禁止使用： α -六氯环己烷； β -六氯环己烷；六溴联苯醚和七溴联苯醚；四溴联苯醚和五溴联苯醚；十氯酮；六溴联苯；林丹；五氯苯；全氟辛烷磺酸、全氟辛烷磺酸盐和全氟辛基磺酰氟

资料来源：长江证券研究部

未来 5 年仅欧盟内部就将有 40 万吨溴系阻燃剂被取代

我们估计，未来 5 年，仅欧盟内部将有 40 万吨溴系阻燃剂被取代，而替代产品将主要是有机磷系阻燃剂。

我国有机磷系阻燃剂市场目前仍是未被完整开发的巨大蛋糕

我国在生产有机磷系阻燃剂方面具有相对优势：与国外相比，我国有机磷系阻燃剂生产技术不逊于国外，主要厂商（譬如雅克科技）的技术、工艺和产品甚至超过国外竞争对手；我国磷矿资源丰富，也是黄磷生产大国，生产有机磷系阻燃剂原料成本低；同时，高性能环保型阻燃剂（主要是无卤系阻燃剂）是“十一五”期间技术开发和产业化的重点之一，“十二五”期间可能还会加大扶持力度。

表 201：部分国家分领域阻燃标准

国家	电气、电子设备领域	建筑领域	汽车、火车、飞机、船舶
美国	UL-746 高分子材料	ASTM E84-84 建筑材料的燃烧性能	FMVSS 汽车内装饰材料

	UL-1270 音响设备 UL-1410 电视机 UL-94 塑料燃烧试验 UL-114 办公设备	ASTM E119 建筑材料的燃烧试验方法 ASTM D2843 塑料分解燃烧的烟生成量	FAR(Part25)飞机内装饰材料 SOLAS(1974)船舶防火结构 ASTM D3676、ASTM E-162、NFPA 258
加拿大	CSA C22,2 加拿大电气规范	NBC(加拿大国家建筑法规) UL C-CAN4S-101-M82 建筑材料的耐火试验 UL C-S102-M83 表面燃烧试验	SOLAS(1974)船舶用材料
德国	VDE 0304(第三部分): 硅碳棒试验 VDE 0304(第一部分): 本生灯法 VDE 0470 加热铁芯法 VDE 0471 第二部分: 炽热电阻丝法等材料的燃烧试验标准	DIN 4102 大型建筑物及部件的耐火性 DIN18230 工厂建筑物的耐火结构	DIN53438(第三部分): 车辆的塑料 车身德国商业同业公会规范 25-00201 飞机内装饰材料 SCH SV part 船舶用材料 DIN 5510 车辆的耐火性 FAR part 23、FAR part 25: 飞机用材料
英国	BS-738 用火焰点火的燃烧试验及着火温度试验 IEC 公告 707	BS 476(第 4 部分): 不燃材料试验 BS 476(第 7 部分): 表面燃烧试验 BS 476(第 11 部分): 发热量试验 BS 2782 塑料试验方法	BS 6853 I-2 类: 车辆的耐火性能 SOLAS II-20 章船舶材料
法国	NFC 32-070 电线电缆的阻燃耐火性能 UTEC 20-452、UTEC 20-453、 UTEC 20-454 低发烟、低有害气体试验	AFNOR(1985)建筑材料标准 NEP 92-505 材料燃烧试验	GTM 001B NFP92503, 507 铁路车辆用材料 NFP92-05 汽车用材料
日本	UL94 燃烧试验	JISA1321 建设省告示 1231 号 JISA9511	JIS D 1201 汽车内装饰材料 FMVSS302 汽车内装饰材料运输省铁道 81 号之 2 铁道车辆用材料
中国	GB2406 测定其氧指数达到 30 以上, 此规定适用于电气电子零件、电线、电缆	规定按照中国标准 GB2406 测定阻燃性能。此外还有多种规定, 但无法律性的强制力	N.A

资料来源: 长江证券研究部

我国有机磷系阻燃剂需求量将快速增长。目前, 欧美等发达国家和地区阻燃剂使用比例在 40%-60%之间, 而我国只有 2%左右, 这意味着我国阻燃剂市场空间非常大。市场研究公司 Freedonia 预测亚太地区对阻燃剂的需求将在近期维持 7.3%, 远高于北美的 3.2%及西欧的 2.2%; 中国环氧树脂行业协会更是预测中国未来一段时间阻燃剂消费增长率为 15%-20%。

就有机磷系阻燃剂而言, 2009 年, 国内有机磷系阻燃剂的总产量只有 10 万吨左右, 并有 60%以上的产品出口, 因此, 国内有机磷系阻燃剂的实际消费量只有 4 万吨左右。假设未来 3 年国内有机磷系阻燃剂消费增长率为 15%, 2010-2012 年, 仅国内有机磷系阻燃剂消费量就分别达到 4.60、5.29 和 6.08 万吨。

公司有机磷系阻燃剂目前主导市场

依托大学研发新产品，产品品质不逊于国外

公司阻燃剂新产品的研发主要依托国内著名高校（清华大学和北京理工大学等），而整个生产工艺的优化和最终的商业化是在公司进行。公司每年把营业收入的 3% 左右投入研发，持续不断推出新产品和降低原有产品成本。

在研发推动下，公司阻燃剂产品品质国内领先，国际上也不逊于雅宝等跨国公司，部分指标优于国外同类产品。

表 12：主要厂家 BDP 产品性能比较

	雅克科技	雅宝	宁波豪谱	万盛	天津联瑞
含磷量%	8.9	8.9	8.9	> 8.8	8.9
颜色 (APHA)	<40		≤ 70	≤ 100	≤ 100
粘度	>5000	17000	5000	17000	1800-2600 (40℃)
溶解度 (25℃)	水	<0.003		<0.003	
	甲苯	>50		>50	
	己烷	0.18	0.18	0.18	
	丙酮	>50	>50	>50	
热重量 分析℃	1%	261	261	261	
	5%	378	378	378	
	10%	403	403	403	
	50%	458	458	458	
有害物质	IPP ≤ 100ppm			TPP 含量 ≤ 3%	

资料来源：长江证券研究部

成为雅宝全球范围内的竞争对手

公司实力从竞争对手方也可以得到验证。2009 年，全球最大的阻燃剂生产企业美国雅宝将雅克科技列为有机磷系阻燃剂领域内位列以色列化工之后的第二大竞争对手，这意味着公司实力已经不容小觑。

IPO 募投项目产能投产将使得公司有机磷系阻燃剂产能翻倍

公司有机磷系产量处于快速增长态势。2007-2009 年，公司有机磷系阻燃剂销量分别为 2.21 万吨、3.13 万吨和 4.56 万吨，销量增速都在 50% 以上。

IPO 募投项目将使得公司阻燃剂产能超过 10 万吨。公司的 2 个募投项目——4.1 万吨/年阻燃剂系列生产线建设项目（响水阻燃剂项目）和滨海一体化项目将在 2011 年上半年完全投产，届时公司有机磷系阻燃剂产能将达到 10.60 万吨。

表 13：募投项目新增产能

响水子公司	产能 (吨)	滨海子公司	产能 (吨)	备注
TCPP	15000	TEP	10000	
TDCP	5000	TPP	10000	

BDP	5000	PEPA	10000	5000 吨用于生产 Trimer
RDP	5000	Trimer	5000	
TEP	6000	三氯化磷/三氯 氧磷	100000	5 万吨三氯化磷用于生产阻燃剂，5 万 吨外销。
TPP	5000	聚合氯化铝	80000	折合成 28%含量是 2.7 万吨。

资料来源：公司公告，长江证券研究部

表 14：公司未来产能预计（考虑募投项目）

万吨	TCP	BDP	TDCP	RDP	TPP	TEP	PEPA	Trimer	合计
宜兴	3.2								3.2
响水	1.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6			4.1
滨海					1	1	0.5	0.5	3
合计	4.7	0.5	0.5	0.5	1.5	1.6	0.5	0.5	10.3

资料来源：公司公告，长江证券研究部

储备多种无卤阻燃剂技术 雅克后续成长值得期待

除了 TCP 等含卤有机磷阻燃剂外，公司储备了 HBDP 等多种无卤阻燃剂，公司已经掌握了这些产品的小试或中试技术，有的产品已经小批量生产。无卤阻燃剂将是公司未来持续成长的动力。

HBDP

HBDP 是一种新型无卤、绿色高分子阻燃剂，可应用于高温工程塑料等领域，产品附加值很高，公司是目前全球唯一一家研发该产品的阻燃剂厂商。目前该产品处于中试阶段，并正在申请国家专利。

聚氨酯低聚磷酸酯阻燃剂

聚氨酯低聚磷酸酯无卤阻燃剂含磷量高，阻燃效果是 TCP 的 2 倍，并且原料成本低，可以克服含卤阻燃剂在泡沫塑料中的污染问题以及无卤小分子阻燃剂在泡沫塑料中对泡沫质量的影响。目前公司已经申请国家专利。

TPP、PEPA 和 Trimer 阻燃剂：公司正在产业化

TPP 是一种无卤阻燃增塑剂，用于 PC/ABS、PVC、ABS、PC、聚氨酯泡沫和橡塑等领域。公司正在建设 1.5 万吨/年 TPP 产业化装置。

PEPA 和 Trimer 是一种新型有机磷系阻燃剂，主要用在航空航天、耐高温涂料和电子电器等领域。这 2 种产品是北京理工大学阻燃实验室参加国家“863 工程”的最终产品，公司生产的中试产品正在给客户试用，并且正在建设 PEPA 和 Trimer 各 0.5 万吨/年的产业化装置。

绿色阻燃剂是发展方向 雅克科技引领潮流

绿色联盟：致力于研发推广绿色阻燃剂

绿色阻燃剂产业技术创新战略联盟是以国内从事绿色阻燃剂研发的高校、研究机构和规模化生产优势单位为核心成员的联盟。联盟力图通过密切的产、学、研合作模式，实现绿色阻燃剂技术的改进和提高。

表 15：绿色联盟成员及专家

项目	成员
联盟成员	江苏雅克科技股份有限公司、广州金发科技股份有限公司、浙江万盛化工有限公司、北京华腾工程新材料有限责任公司、四川东材科技集团股份有限公司、黑龙江省润特科技有限公司、广东炜林纳功能材料有限公司、绍兴三立达纺织阻燃新材料有限公司、合肥圆融新材料有限公司、河北天海纵横科技有限责任公司、清华大学、北京理工大学、东华大学、北京化工大学、北京科技大学、青岛大学、中山大学、东北林业大学、福建师范大学、南京师范大学、北京工商大学轻工业塑料加工应用研究所、华南精细化工研究院
专家	中国工程院院士季国标、中国科学院院士赵玉芬、北京理工大学材料学博士点首席教授、中国阻燃学会主席欧育湘、科技部高新技术发展及产业化司前巡视员邵立勤、科技部火炬高技术开发中心原总工程师李临西担任联盟顾问；特聘中国工程院院士毛炳权担任专家委员会主任，北京华腾工程新材料有限责任公司总经理陈宇、北京理工大学阻燃剂材料专业试验室主任杨荣杰、青岛大学教授夏延致担任专家委员会副主任。

资料来源：长江证券研究部

绿色联盟关于阻燃剂发展方向的规划

我们根据绿色联盟历次活动及会议，对其阻燃剂方向规划进行归纳。

继续扩大有机磷阻燃剂市场份额

由于我国发展有机磷系具有优势，同时有机磷系较溴系环保，联盟顾问欧育湘教授曾明确提出国内大力发展有机磷阻燃剂产业优势与机遇并存。我们认为未来有机磷阻燃剂市场份额提高的趋势将会延续。

逐步开展反应型阻燃剂研究与开发

反应型阻燃剂是在聚合物制备过程中作为一种单体原料加入聚合体系，使之通过化学反应复合到聚合物分子链上，因此对复合材料的性能影响较小，且阻燃性持久。反应型阻燃剂主要包括含磷多元醇及卤代酸酐等。

目前全球范围内使用的阻燃剂主要还是添加型阻燃剂，反应型阻燃剂基本停留在研究开发阶段。添加型阻燃剂尽管技术较为成熟，但是在阻燃效率、互溶性、无烟尘方面存在弊端，现在国际上一致认为反应型阻燃材料是大势所趋。

建筑领域用无烟阻燃剂及阻燃材料：阻燃与抑烟并存

建筑火灾一直是困扰人们的问题。建筑火灾中，浓烟是最先产生且最易致命的因素，其原因在于建筑物内使用了大量燃烧烟浓度大、毒性高或燃烧性能不符合要求的建筑装饰材料及组件。据资料统计，火灾中死亡人数有 80% 是烟窒息所致。因此当代阻燃剂技术提出了“阻燃”和“抑烟”并存的概念。因此，在今后相当长时间内抑烟剂将是阻燃剂中增长速率较快的品种之一。

表 16：国内部分重大火灾

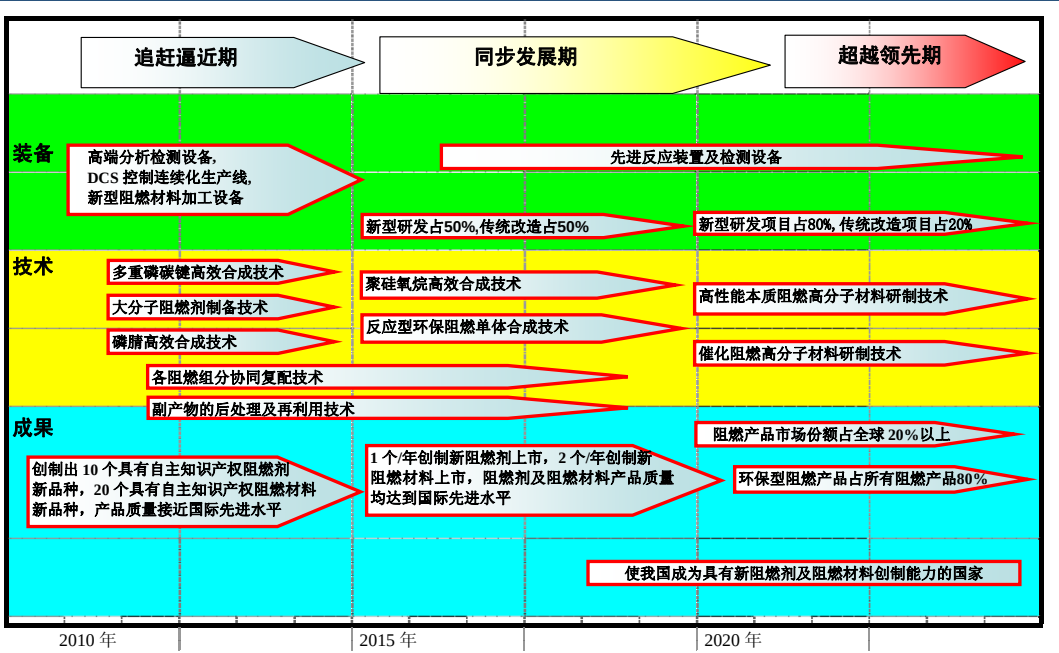
时间	地点	损失
2010 年 11 月 15 日	上海余姚路胶州路居民楼	53 人死亡
2009 年 1 月 31 日 23 时 55 分	福建长乐酒吧	17 人死亡，20 余人受伤
2008 年 9 月 20 日 23 时	深圳龙岗舞王俱乐部	44 人死亡，88 人受伤
2000 年 12 月 25 日晚 9 时 35 分	河南省洛阳市老城区东都商厦	309 人死亡
2000 年 3 月 29 日凌晨	河南焦作市山阳区天堂录像厅	74 人死亡
1994 年 12 月 8 日傍晚	新疆克拉玛依市友谊馆	325 人死亡，136 人烧伤
1994 年 11 月 27 日	辽宁阜新艺苑歌舞厅	233 人死亡，20 人烧伤

资料来源：长江证券研究部（上海居民楼火灾人员伤亡数据截止到 2010 年 11 月 16 日中午）

努力推进阻燃标准出台

我们认为部分重大火灾作为催化剂，同时中国安全意识的提升，阻燃剂使用范围将会有大幅提升。据业内人士预测，中国国内阻燃标准有望在十二五期间起草通过。我们认为一旦阻燃标准出台，阻燃剂市场空间将会进一步扩大，届时，雅克科技作为行业内龙头企业，将会首先受益。

图 21：我国阻燃剂发展规划



资料来源：绿色阻燃剂材料产业技术创新战略联盟，长江证券研究部

作为绿色联盟理事长单位，雅克科技将引领潮流

雅克科技是绿色联盟的理事长单位，董事长沈琦先生担任绿色联盟理事长。我们认为公司产品结构及研发领域将代表着有机磷系阻燃剂的发展方向。

表 17：绿色联盟理事长及副理事长

职务	姓名	所在公司
理事长	沈琦	江苏雅克科技股份有限公司

副董事长	黄险波	广州金发科技股份有限公司
副董事长	高献国	浙江万盛化工有限公司

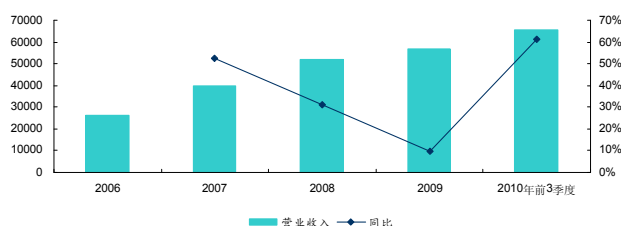
资料来源：长江证券研究部

财务分析

公司收入呈增长态势

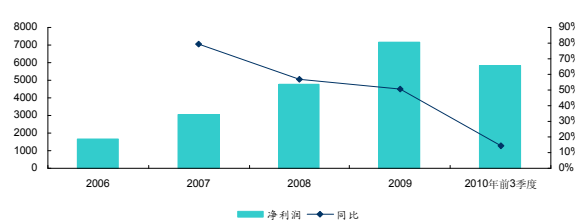
除 2009 年受经济危机影响外，2006 年以来，公司营业收入一直呈现快速增长态势，其中 2010 年前三季度同比增长 61.37%。

图 22：公司营业收入及同比增速



资料来源：Wind，长江证券研究部

图 23：公司净利润及同比增速

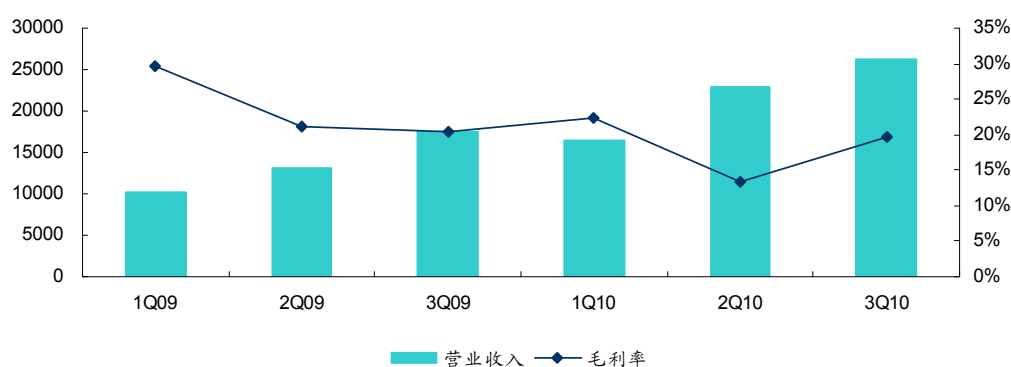


资料来源：Wind，长江证券研究部

从单季度业绩看，公司节节攀升

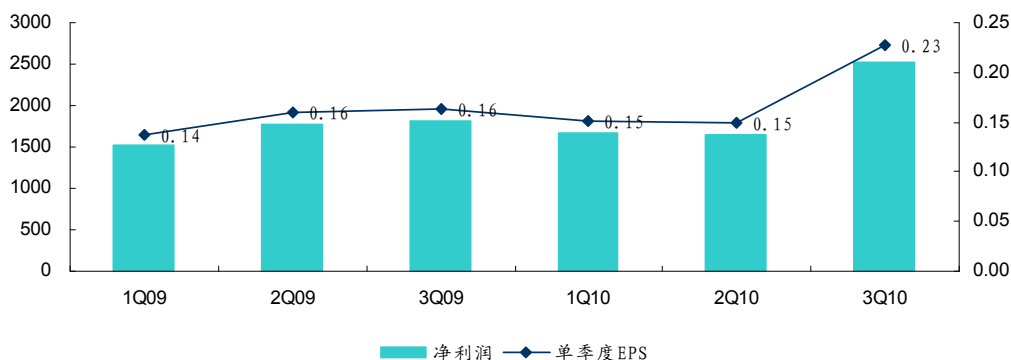
我们对公司单季度的经营业绩进行分析，2010 年第 3 季度（这是公司上市后披露的第一份定期报告），公司单季度实现营业收入 2.63 亿元，净利润 2524.37 万元（公司 3 季度还投入大笔资金用于研发，因此管理费用相比之前增加 700 万元左右），单季度每股收益 0.23 元（按照发行后股本计算，如果不考虑研发费用增加，公司 3 季度业绩可达 0.30 元），3 个指标都创下新高。

图 24：雅克科技单季度营业收入（万元）和毛利率



资料来源：公司公告，长江证券研究部

图 25：雅克科技单季度净利润（万元）和 EPS

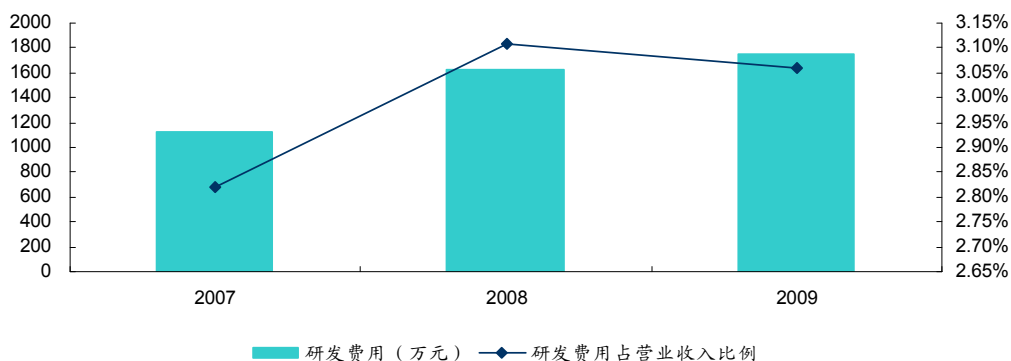


资料来源：公司公告，长江证券研究部

2010 年 3 季度研发投入激增，为新产品奠定基础

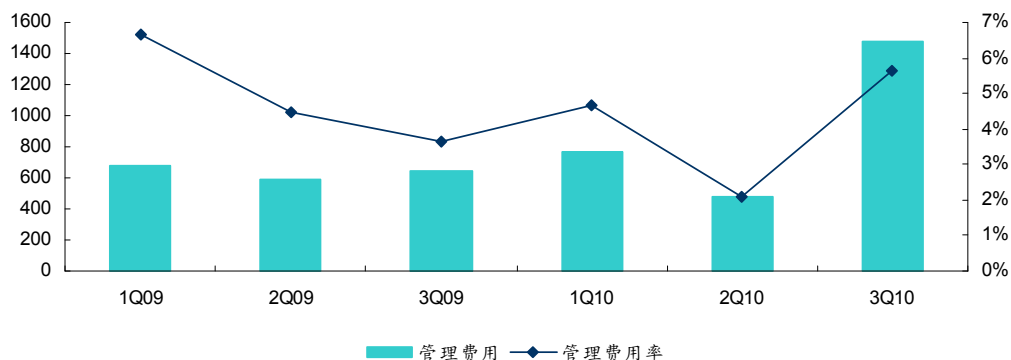
从公司 2007-2009 年的数据来看，公司研发投入占了公司营业收入的 3% 左右；而 2010 年 3 季度，公司再次加大研发投入，从管理费用来看，公司 3 季度增加 700 万元左右，这部分费用基本是公司增加研发投入所致。

图 26：雅克科技投入的研发费用及占比



资料来源：公司公告，长江证券研究部

图 27：雅克科技单季度管理费用和管理费用率



资料来源：公司公告，长江证券研究部

盈利预测及估值

基本假设

1. 销量假设: 我们预计, 2011 年, 公司阻燃剂产能超过 10 万吨; 因此, 我们假设, 2010-2012 年, 公司阻燃剂销量 5.5 万吨、8.5 万吨和 11.5 万吨;
2. 毛利假设: 根据公司的定价模式, 我们假设单吨毛利稳定; 由于 2011 年上半年公司就将逐步实现原料三氯氧磷自给, 预计单吨成本下降 400 元, 我们考虑 2011 年公司 50% 的三氯氧磷自给, 单吨毛利相对 2010 年提高 200 元/吨; 而对 2012 年, 一方面公司能够实现三氯氧磷自给, 另一方面公司新型阻燃剂 (更高毛利) 贡献业绩, 因此, 我们假设单吨毛利相对 2010 年提高 400 元/吨; 因此, 我们预计, 2010-2012 年, 公司单吨毛利分别为 3000、3200 和 3400 元/吨;
3. 管理费用率、销售费用率稳定; 所得税率维持在 15%。

表 18: 我们主要假设

	2007	2008	2009	2010E	2011E	2012E
阻燃剂销量 (吨)	22,137.14	31,341.44	45,619.43	55,000.00	85,000.00	110,000.00
平均价格 (元/吨)	17,942.41	16,623.34	12,508.84	15,500.00	15,500.00	15,500.00
平均毛利 (元/吨)	3,462.81	3,076.51	2,793.66	3,000.00	3,200.00	3,400.00
平均成本 (元/吨)	14,479.61	13,546.83	9,715.18	12,500.00	12,300.00	12,100.00

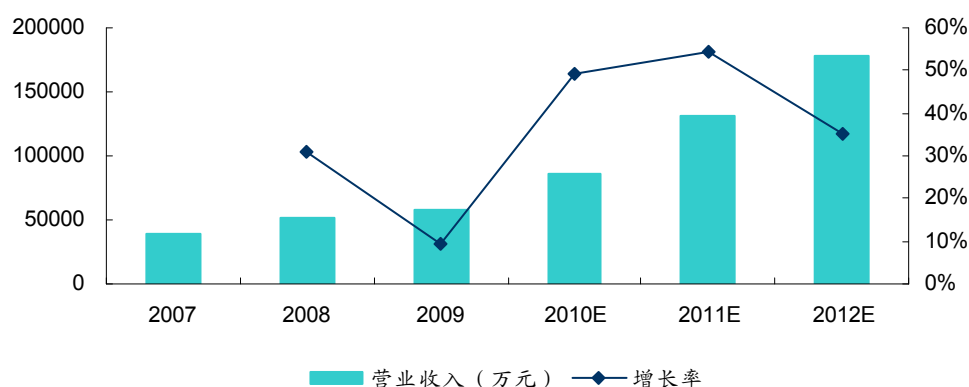
资料来源: 长江证券研究部

盈利预测与估值

基于我们的假设, 我们预计, 2010-2012 年, 公司每股收益分别 0.80、1.44 和 2.11 元, 未来 3 年的复合增长率在 45% 以上。

考虑到公司在全球阻燃剂领域的领先地位, 以及公司丰富的技术和产品储备, 我们按照 2011 年业绩 40 倍估值, 目标价 58.00 元, 较目前收盘价 (2010 年 11 月 26 日收盘价 40.77 元) 有 40% 以上的空间。因此, 我们将公司的评级由 “谨慎推荐” 上调至 “推荐”。

图 28: 2007-2012 年公司营业收入及增长率



资料来源: 公司公告, 长江证券研究部

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）				
	2009A	2010E	2011E	2012E		2009A	2010E	2011E	2012E
营业收入	571	852	1317	1782	货币资金	74	878	734	766
营业成本	443	687	1045	1391	交易性金融资产	0	0	0	0
毛利	127	165	272	391	应收账款	46	85	263	356
% 营业收入	22.3%	19.4%	20.6%	21.9%	存货	69	69	157	209
营业税金及附加	5	5	8	11	预付账款	5	21	105	139
% 营业收入	0.9%	0.6%	0.6%	0.6%	其他流动资产	5	9	27	36
销售费用	13	17	26	36	流动资产合计	199	1061	1286	1507
% 营业收入	2.3%	2.0%	2.0%	2.0%	可供出售金融资产	0	0	0	0
管理费用	26	39	53	71	持有至到期投资	0	0	0	0
% 营业收入	4.6%	4.6%	4.0%	4.0%	长期股权投资	0	0	0	0
财务费用	0	-1	-3	-3	投资性房地产	0	0	0	0
% 营业收入	0.0%	-0.1%	-0.2%	-0.2%	固定资产合计	96	138	209	291
资产减值损失	-1	0	0	0	无形资产	21	20	19	18
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	1	0	0	0
营业利润	84	105	187	275	其他非流动资产	56	102	173	230
% 营业收入	14.7%	12.3%	14.2%	15.4%	资产总计	372	1320	1686	2046
营业外收支	1	0	0	0	短期贷款	20	0	0	0
利润总额	85	105	187	275	应付款项	87	103	209	278
% 营业收入	14.9%	12.3%	14.2%	15.4%	预收账款	7	9	13	18
所得税费用	13	16	28	41	应付职工薪酬	3	5	1	2
净利润	72	89	159	234	应交税费	5	9	13	18
归属于母公司所有者					其他流动负债	27	43	138	184
的净利润	71.6	89.1	159.3	234.0	流动负债合计	149	168	375	500
少数股东损益	0	0	0	0	长期借款	0	0	0	0
EPS（元/股）	0.86	0.80	1.44	2.11	应付债券	0	0	0	0
现金流量表（百万元）					递延所得税负债	0	0	0	0
	2009A	2010E	2011E	2012E	其他非流动负债	0	0	0	0
经营活动现金流净额	99	83	15	197	负债合计	149	168	375	500
取得投资收益	0	0	0	0	归属于母公司	223	1152	1311	1545
收回现金					所有者权益				
长期股权投资	0	0	0	0	少数股东权益	0	0	0	0
无形资产投资	21	0	0	0	股东权益	223	1152	1311	1545
固定资产投资	0	-100	-162	-167	负债及股东权益	372	1320	1686	2046
其他	-62	0	0	0	基本指标				
投资活动现金流净额	-42	-100	-162	-167		2009A	2010E	2011E	2012E
债券融资	0	0	0	0	EPS	0.864	0.804	1.437	2.111
股权融资	0	28	0	0	BVPS	2.69	10.39	11.83	13.94
银行贷款增加（减少）	0	-20	0	0	PE	46.15	49.62	27.76	18.89
筹资成本	0	1	3	3	PEG	0.95	1.03	0.57	0.39
其他	-53	812	0	0	PB	14.83	3.84	3.37	2.86
筹资活动现金流净额	-53	821	3	3	EV/EBITDA	38.77	30.23	18.03	12.12
现金净流量	4	804	-144	33	ROE	32.1%	7.7%	12.1%	15.1%

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。

梅崧，上海交通大学学士，硕士，目前在长江证券研究所负责基础化工行业研究。

张翔，获南京大学经济学硕士学位，武汉大学化学、管理学双学士学位，目前在长江证券研究所从事基础化工行业研究。

刘俊，武汉大学经济学硕士。

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	华东区总经理	(8621) 68751916	13701696936 ganlu@cjsc.com.cn
王 磊	华东区总经理助理	(8621) 68751003	13917628525 wanglei3@cjsc.com.cn
鞠 雷	华南区副总经理	(8621) 68751863	13817196202 julei@cjsc.com.cn
程 杨	华北区总经理助理	(8621) 68753198	13564638080 chengyang1@cjsc.com.cn
李劲雪	上海私募总经理	(8621) 68751926	13818973382 lijx@cjsc.com.cn
张 晖	深圳私募总经理	(0755) 82766999	13502836130 zhanghui1@cjsc.com.cn
沈方伟	深圳私募总经理助理	(0755) 82750396	15818552093 shenfw@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。