

—PE 管材、BOPA 膜夯实主业，锂电隔膜实现跨越

报告摘要:

PE 燃气、给水管——性能决定需求，需求快速增长: PE 管材成本低、使用寿命长，维护费用低。国内燃气管网建设正处上升期。“十二五”期间，全国将新建天然气管道 4.5 万公里，较 2010 年底增加一倍，未来几年，每年天然气管道的年均复合增长率将达到 10%-15%。PE 给水管品牌意识正逐步增强，大企业竞争优势进一步显现，2012 年随着公司 PE 管材管件新建产能的释放，PE 管材业务作为公司业绩的主要支撑，将呈现稳定增长的态势。

BOPA 膜——同步法技术领先，行业恢复性增长: 公司 BOPA 膜在技术和产品质量上的双重优势，即使在 2011 年食品加工企业阶段性开工不足时，产品依然是满产满销，只是受制于原材料价格的大幅上涨和下游整体需求不振，BOPA 膜的价格和毛利率处历史低位。2012 年在下游需求恢复及原材料价格中枢下移的背景下，BOPA 膜盈利将呈恢复性增长态势。

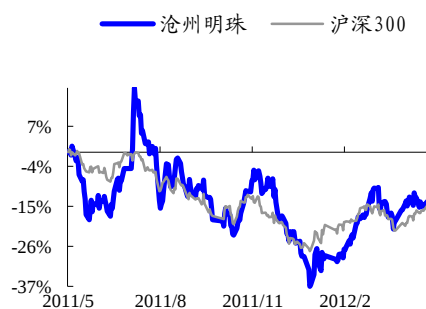
锂电隔膜——规模化生产具备先发优势，增长潜力大: 公司 2009 年开始涉足锂电隔膜领域，至 2011 年 10 月已开始向下游小批量供货，目前核算产能近 800 万平方米/年，下游客户主要有江苏星恒、河南华宇、比亚迪等，进展明显高于预期。公司 2000 万平米的募投项目正在展开建设，至 2013 年一季度便可投产。就目前来看，公司已经走到国内动力电池隔膜生产的前列，具备一定的先发优势。我们认为可以乐观看待公司锂电隔膜项目的发展前景。

盈利预测: 预计公司 2012 年、2013 年、2014 年按增发后全面摊薄每股收益分别为 0.44 元、0.58 元、0.72 元。对应 PE 分别为 19 倍、14 倍、11 倍。公司锂离子隔膜产品现已实现批量销售、2000 万平方米新产线即将投产，此块业务可提升公司未来发展想像空间，提高公司综合估值水平。我们认为公司具备长线投资价值，给予“推荐”的投资评级。

风险提示: 下游需求恶化、原材料价格大幅波动、锂电隔膜销售未达预期

股票数据	2012/5/11
收盘价 (元)	8.23
12 个月股价区间 (元)	6.35 ~ 18.74
总市值 (百万元)	2,642
总股本 (百万股)	302
A 股 (百万股)	302
B 股/H 股 (百万股)	0/0
日均成交量 (百万股)	11.29

历史收益率曲线



涨跌幅 (%)	1M	3M	12M
绝对收益	8%	21%	-12%
相对收益	-3%	13%	1%

相关报告

证券分析师: 田蓓

执业证书编号: S0550511070003

证券分析师: 潘喜峰

执业证书编号: S0550511020005

TEL: (8621)2036 1121

FAX: (8621)2036 1159

Email: tianbei@nesc.cn

地址: 上海市源深路 305 号

邮编: 200135

财务摘要 (百万元)	2011	2012	2013	2014
营业收入	1660	1999	2294	2607
(+/-)%	21.8%	20.4%	14.8%	13.6%
净利润	101	150	199	245
(+/-)%	-13.3%	48.9%	32.8%	23.1%
每股收益 (元)	0.30	0.44	0.58	0.72
市盈率	27.83	18.69	14.07	11.43
市净率	4.01	2.52	2.14	1.80
净资产收益率 (%)	14.4%	13.5%	15.2%	15.7%
股息收益率 (%)				
总股本 (百万股)	302	340	340	340

目 录

1. 扩能稳健、技术领先	4
2. PE 燃气、给水管——性能决定需求，需求快速增长.....	5
2.1. PE 管性能优良，应用发展迅速	5
2.2. 国内燃气管网发展正值上升期.....	5
2.3. PE 给水管品牌意识正逐步增强	6
2.4. PE 燃气、给水管国内龙头，产能投放有序	6
3. BOPA 膜——同步法技术领先，行业恢复性增长	7
4. 锂电隔膜——规模化生产具备先发优势，增长潜力大	9
4.1. 全球锂电隔膜行业呈现寡头垄断竞争格局.....	9
4.2. 国内锂电隔膜行业处在加速崛起的前期.....	11
4.3. 锂电隔膜行业需求将加速增长.....	12
4.4. 规模化生产具备先发优势，增长潜力大.....	12
5. 盈利预测与估值	13
6. 风险提示.....	14

图表目录

图 1: 公司产能发展历程	4
图 2: 沧州明珠盈利表现 (百万元)	4
图 3: 沧州明珠产品综合毛利率	4
图 4: 公司股权结构	5
图 5: 我国城市用气人口 (万人)	6
图 6: PE 管材管件盈利情况 (百万元)	7
图 7: PE 管材管件毛利率变动情况	7
图 8: 公司 BOPA 膜营业收入及营业利润	8
图 9: 公司 BOPA 膜业务毛利率	8
图 10: 2011 年己内酰胺原材料价格大涨 (元/吨)	9
图 11: 2011 年全球锂电隔膜市场份额	10
图 12: 国内几家主要隔膜厂商的产能 (万平方米)	11
图 13: 星源材质公司的动力电池隔膜示意图及主要参数	12
图 14: 全球锂电隔膜的需求量预测	12
图 15: 公司锂电隔膜宏观和微观示意图	13
表 1: PE 管性能优势	5
表 2: 两种 BOPA 成膜工艺比较	7
表 3: 至 2011 年底国内 CPL 产能	9
表 4: 2012 年之后国内 CPL 投产计划 (不完全统计)	9
表 5: 隔膜的主要制备方法简介	10
表 6: 公司产品规格型号及典型性能参数表	13

1. 扩能稳健、技术领先

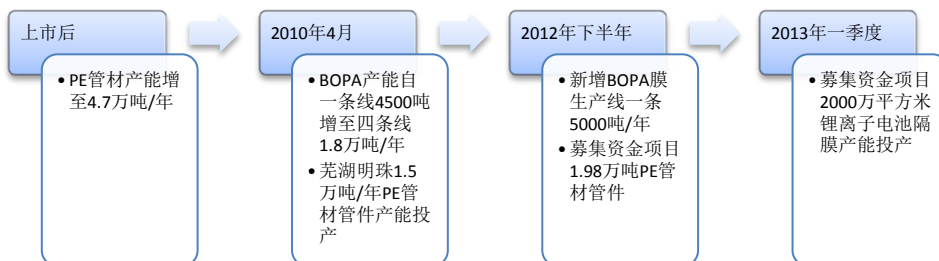
公司主要产品为 PE 燃气、给水管材管件、BOPA 膜、锂离子电池隔膜，其它产品另有硅芯管、大口径排水排污管、通信用双壁波纹管、微型通信用导管等。

沧州明珠是国内 PE 燃气、给水管材龙头，当前 PE 管材产能为 6.2 万吨，其中 4.7 万吨产能分布于沧州本部，1.5 万吨分布于芜湖明珠子公司。公司上市后 PE 管材产能增至 4.7 万吨，2010 年 4 月份芜湖明珠 1.5 万吨 PE 管材管件产能投产。当前公司通过非公开增发方式募集资金建设 1.98 万吨 PE 管材管件项目。公司是国内最大的燃气、给水用 PE 管材管件生产企业。

公司是国内唯一一家具备同步拉伸 BOPA 膜技术的企业，2003 年引入法国 DMT 公司的 BOPA 膜生产设备后，通过自主研发，2005 年同步拉伸 BOPA 膜产能达 4500 吨/年。2010 年 4 月份自主集成设备实现第二条 4500 吨/年同步拉伸 BOPA 膜。同时 2009 年收购德州东力塑胶公司两条异步法 BOPA 膜生产线，各 4500 吨/年产能。当前公司已具备 4*4500 吨/年=1.8 万吨/年 BOPA 膜产能。公司利用自有资金新建一条同步法 BOPA 膜生产线 5000 吨，将于 2012 年 10 月投产。

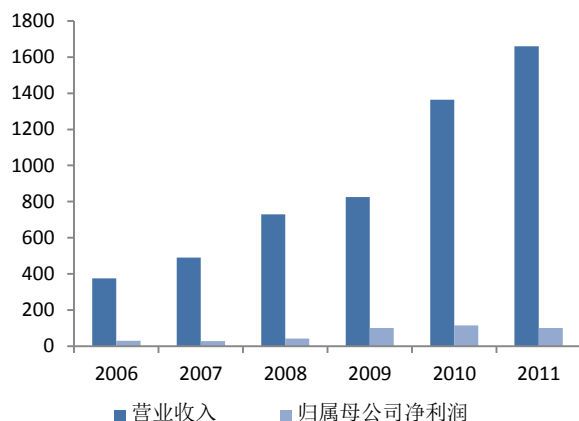
通过在薄膜制造领域内的技术积累，公司 2009 年开始进入锂离子电池隔膜领域，主要采用干法单向拉伸工艺，当前一条试验线年产能近 800 万平方米，公司募集资金项目新增两条锂离子电池隔膜生产线共计 2000 万平方米，预计于 2013 年一季度正式投产。

图 1：公司产能发展历程



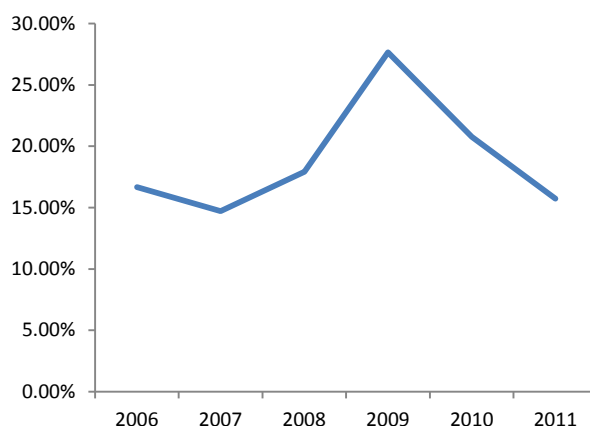
数据来源：东北证券

图 2：沧州明珠盈利表现（百万元）



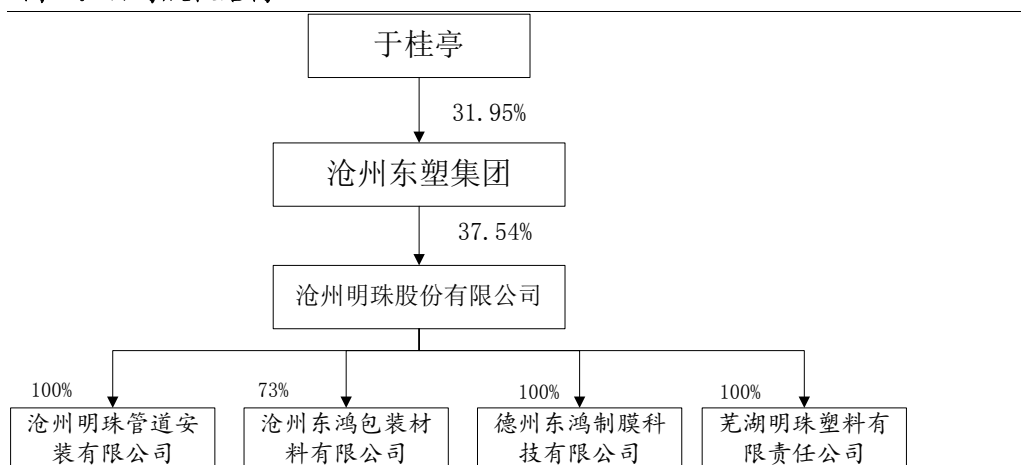
数据来源：公司资料、东北证券

图 3：沧州明珠产品综合毛利率



数据来源：公司资料、东北证券

图 4：公司股权结构



数据来源：东北证券

2. PE 燃气、给水管——性能决定需求，需求快速增长

2.1. PE 管性能优良，应用发展迅速

PE 管即聚乙烯管，用途广泛，可用于市政建筑给排水、燃气输送、供热供暖、工业排污、节水灌溉等领域。PE 管具有诸多优点：

表 1：PE 管性能优势

序号	性能优势	注
1	抗静电、阻燃性能稳定	管材的抗静电剂及阻燃剂均匀分布在聚乙烯树脂本体中，抗静电及阻燃指标不会因使用时间长而受影响。
2	量轻、运输、安装方便	管材密度低（钢管的1/8，玻璃钢管的1/2），重量轻，无须机械可轻松搬运，大大降低劳动强度，安装快，缩短施工周期。
3	耐腐蚀、不易结垢	特别适用于井下输送含硫、含钙、含镁离子的介质，节省防腐及除垢的费用，使用寿命远远高于其他管材
4	自润滑性，管材内壁光滑	内壁绝对粗糙度k值为钢管的1/6，水利特性优异，在相同管径下，比金属管道可提高输送能力25%。
5	柔韧性	断裂伸长率≥200%，不易断裂

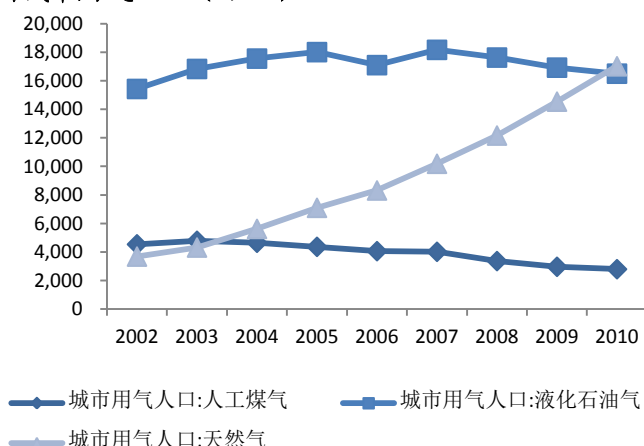
数据来源：天津城建设计院、东北证券

PE 管材成本低、使用寿命长，维护费用低，在发达国家和地区，PE 管材在城际埋地燃气管道中的占有量已达 90%以上，在供水管所占市场份额达 60%。

2.2. 国内燃气管网发展正值上升期

随着我国经济社会的发展，天然气已经逐渐取代人工煤气、液化石油气，开始成为居民生活的主要能源。与传统能源方式相比，管道燃气更加便捷、洁净环保，对于提高大众生活质量、生活水平、改善环境质量、优化城市能源结构意义重大。

图 5: 我国城市用气人口 (万人)



数据来源: 东北证券

国内燃气管网建设正处上升期。从我国城市燃气的普及情况来看, 全国 660 个城市中, 至 2010 年底约 300 个城市建有天然气管网, 并且主要集中于主城区。同时, 远郊区和城乡结合部、广大农村还没有管道燃气, 国内燃气管网盲点较多。随着“西气东输”、“川气东送”、“俄罗斯天然气引进”等工程的推进建设, 我国地区管道和城市燃气管道建设已经进入到高速发展阶段。而伴随着现代城市的快速发展, 尤其对于处在快速发展期的中小城市来说, 旧有管网在输配气量、安全性方面的问题逐步显现, 此时对旧有管网的改造置换也成为燃气管道另一个需求契机。截至 2010 年底, 我国已建的天然气管道共 4.5 万公里, 国内各省市地区的“十二五”能源规划均提出重点利用天然气能源, 提出“气化全省”的目标。“十二五”期间, 全国将新建天然气管道 4.5 万公里, 较 2010 年底增加一倍, 未来几年, 每年天然气管道的年均复合增长率将达到 10%-15%

而出于安全性因素的考虑, 管道燃气工程在选择工程材料时对其质量、安全性要求较高。相较于其它管材, PE 管具备诸多优点。我国在燃气管道工程中一直采用 PE 燃气管, 目前国内燃气用 PE 管材的市场容量在 50-60 万吨左右。

2.3. PE 给水管品牌意识正逐步增强

当前给水管道国内市场需求超过 180 万吨, 远大于燃气管道需求市场。但从下游应用来说, 管道供应商的产品结构却更偏重于燃气管道, 如沧州明珠的燃气管道产量: 给水管道产量=4: 1。主要原因在于相比于燃气管道领域, 给水管道下游客户更加分散, 较为混乱。从性能而言, PE 管适用于室外地埋冷水供应系统, 是城市给水系统内的新产品, 是国内给水管道用材中以塑代钢的首选材料。

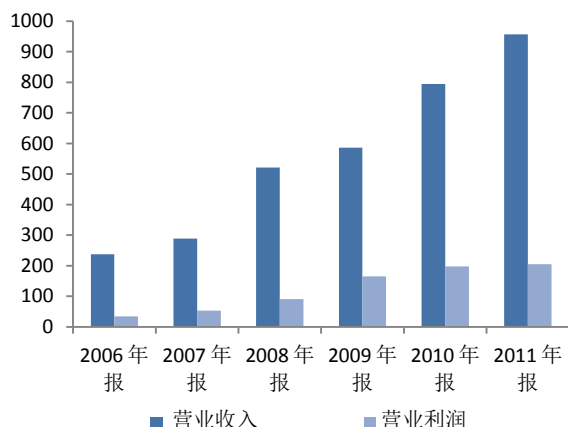
国内给水管道行业进入门槛并不高, 各种规格产品层出不穷, 产品同质化竞争较明显。同时由于地埋式给水管属于隐蔽工程, 一旦出现质量方面的问题, 其维修和更换方面较为繁琐, 所以近年来人们对于地埋式给水管品质重视度逐渐提高, 大企业竞争优势进一步显现。

2.4. PE 燃气、给水管国内龙头, 产能投放有序

公司自上市之后 PE 管材产能提升至 4.7 万吨, 后芜湖子公司又投放 1.5 万吨。2010 年、2011 年公司 PE 管材销量分别为 5 万吨、7 万吨。公司 PE 燃气管: PE 给水管

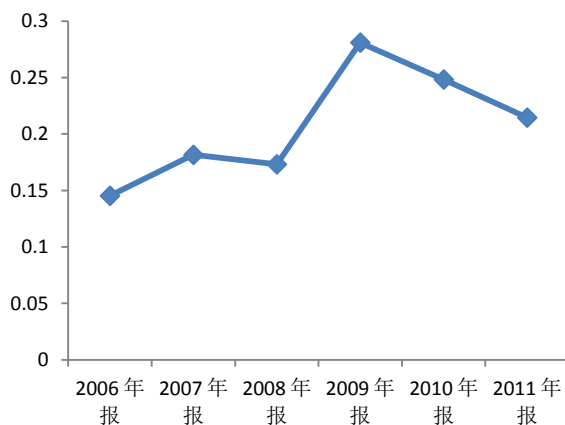
=4: 1, 与凌云股份一起成为国内 PE 燃气管的双寡头, 保守估计国内市场占有率为 30%-40%, 下游客户均为国内大型燃气公司如新奥燃气、华润燃气、中燃投资等。给水管方面: 公司主要集中于大型水利工程, 有利于回款, 产品需求更多依赖于国内水利工程建设、水利改革, 面临巨大的市场空间。公司通过非公开增发的方式募集资金 1.52 亿用于 1.98 万吨 PE 管材管件产能建设。根据 PE 管材生产线可随不同型号产品转换, 所以公司一般可超产能发挥, 2012 年随着新建产能的释放, PE 管材业务作为公司业绩的主要支撑, 将呈现稳定增长的态势。

图 6: PE 管材管件盈利情况 (百万元)



数据来源: 公司资料、东北证券

图 7: PE 管材管件毛利率变动情况



数据来源: 公司资料、东北证券

3. BOPA 膜—同步法技术领先, 行业恢复性增长

BOPA 膜主要应用于食品包装 (含蒸煮、冷冻以及普通食品包装、粮食包装)、化工产品包装 (含化妆品、洗涤剂、洗衣粉、香波、吸气剂等产品的包装) 医药及医疗器械包装、机械电子产品包装等。高阻隔性能是 BOPA 膜最大的性能优势。BOPA 膜在国外发展较早, 由于其工艺技术难度较高及生产国对技术的自我保护, 至目前全球只有为数不多的发达国家能够生产。

BOPA 薄膜的生产工艺可分为平膜法和管膜法, 而根据拉伸方式的不同, 平膜法又被分为同步法和两步法。两者的不同之处在于同步法是纵横双向拉伸同时进行, 而两步法则是先进行纵向拉伸再进行横向拉伸。同步法工艺难度更为复杂, 但薄膜质量更好, 且拉伸时薄膜形成的弓形较小, 成膜的表面均衡性更好。同步法薄膜产品全部是 A 档品, 而两步法的 A 级品率仅有 45%。A 级产品的毛利率和价格均高于普通产品。

表 2: 两种 BOPA 成膜工艺比较

项目	两步法	同步法
拉伸方法	纵向、横向拉伸分步进行	纵横双向拉伸同步进行
工艺	简单	复杂
拉伸温度	低	高
薄膜质量	好	很好
品质均衡性	差	好
拉伸产生的弓形	大	小

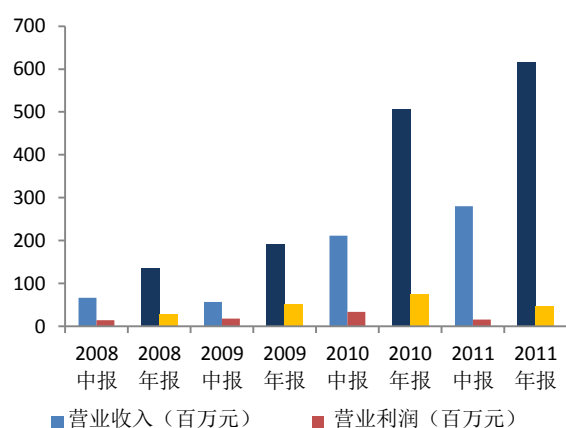
数据来源: 2009 BOPP、BOPA 薄膜产业链创新发展论坛、东北证券

2011 年，BOPA 膜国内产能 8 万多吨，整体需求 7 万吨，我国 2008 年 BOPA 膜总产量为 3.77 万吨，2009 年总产量为 4.87 万吨，近年来年需求复合增长率达到 20%，根据我们的调研，未来 BOPA 膜的需求增速将维持在 15% 左右。

虽然从数据上来看，当前 BOPA 膜供略大于求。小企业生产技术掌握不到位、制造工艺不完善是造成其开工率偏低的主要因素。国际较知名的 BOPA 膜设备供应商主要有法国的 DMT、日本的三菱重工、德国的布鲁克纳，国内设备主要依靠进口。2009 年沧州明珠收购东力公司的 BOPA 生产线，就是因为东力公司不具备充分的技术实力使设备正常运转，造成产能闲置。由于 BOPA 膜行业面临的是小市场、且小企业的技术工艺不到位，所以未来两年并未见新增产能。

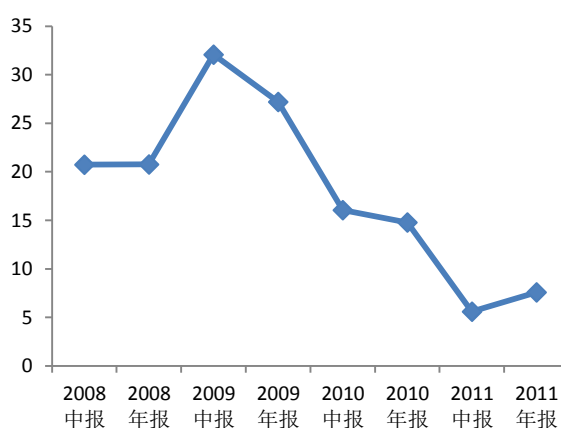
沧州明珠当前 BOPA 膜产能共 1.8 万吨四条生产线，其中两条生产线使用的公司自主研发的同步法拉伸成膜技术。公司的第一条同步法拉伸线是在引进法国 DMT 公司的设备基础上，通过不断的技术攻关和研究钻研，独立开发出同步法 BOPA 膜。第二条同步法生产设备自主集成。德州的两条生产线是公司于 2009 年 5 月收购的两步法产能。公司是国内唯一一家拥有同步拉伸技术的生产企业，日本的尤尼可也具备该项技术。鉴于公司 BOPA 膜在技术和产品质量上的双重优势，即使在 2011 年食品加工企业阶段性开工不足时，公司的产品依然是满产满销，只是受制于原材料价格的大幅上涨和下游整体需求不振，BOPA 膜的价格和毛利率处历史低位。

图 8：公司 BOPA 膜营业收入及营业利润



数据来源：公司资料、东北证券

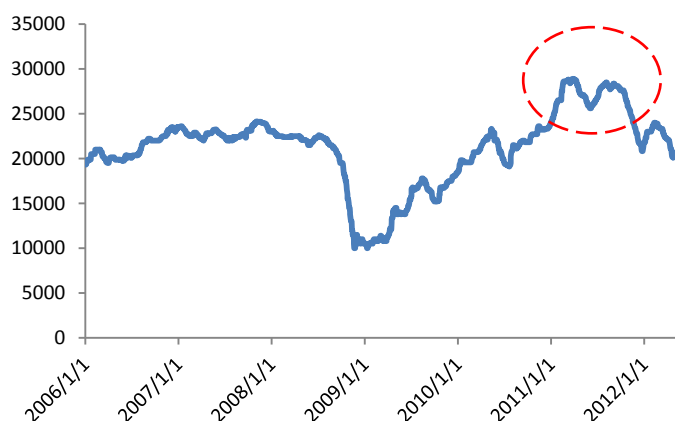
图 9：公司 BOPA 膜业务毛利率



数据来源：公司资料、东北证券

从分业务报表数据来看，BOPA 膜 2011 年一季度表现最差，二季度已经开始回暖，从公司财务报表的少数股东权益得知，公司利润表中少数股东权益数据是主要是沧州东鸿净利润的 27%，该分录数据 2011 年一季度为 -16.7 万元，而 2012 年一季度已经回升至 63.35 万元。

图 10: 2011 年己内酰胺原材料价格大涨 (元/吨)



数据来源: 百川资讯、东北证券

己内酰胺是制备 PA 的主要原材料, 其生产设备复杂、分离精制环节多、工艺控制难度较大。国内己内酰胺长期不能满足需求, 进口依存度高达 60% 以上。至 2011 年底, 我国己内酰胺总产能 58.5 万吨, 产量 54 万吨, 市场需求高达 130 万吨。原材料价格的高企是己内酰胺下游产业发展的诟病, 产业链利润逐年向上游转移。

但这种局面随着 2012 年之后国内己内酰胺产能的陆续投产有望大幅改善, 己内酰胺下游行业在原材料价格中枢向下的趋势下, 盈利能力改善是高概率事件。

表 3: 至 2011 年底国内 CPL 产能

企业	总产能 (万吨/年)
中国石化巴陵石油化工有限公司	20
南京帝斯曼东方化工	20
中石化石家庄化纤	16
浙江巨化集团	2.5

数据来源: 环球聚氨酯、东北证券

表 4: 2012 年之后国内 CPL 投产计划 (不完全统计)

企业	产能扩产计划
中国石化巴陵石油化工有限公司	新增 30 万吨/年, 2013 年投产 (已获批)。公司还在做 20 万吨/年扩能项目的可行性研究, 到 2015 年增加华南的生产能力
南京帝斯曼东方化工	新增 20 万吨/年, 2013 年第 3 季度投入生产, 并于 2014 年达到最大设计产能
山东东巨化工股份	新增 10 万吨/年, 2012 年 4~6 月投产
浙江恒逸	新增 20 万吨/年, 2012 年二季度进入设备调试阶段
山东海利	新增 20 万吨/年
江苏骏马化纤	新增 20 万吨/年
沧州化学工业	12 万吨/年, 计划 2013 年投产

数据来源: 东北证券

4. 锂电隔膜—规模化生产具备先发优势, 增长潜力大

4.1. 全球锂电隔膜行业呈现寡头垄断竞争格局

根据不同的物理、化学特性, 锂离子电池隔膜材料可以分为: 织造膜, 非织造膜 (无

纺布), 微孔膜, 复合膜, 隔膜纸, 碾压膜等几类。由于聚烯烃材料具有优异的力学性能、化学稳定性和相对廉价的特点, 聚乙烯 (PE), 聚丙烯 (PP) 等聚烯烃材料是目前主流的锂电池隔膜材料。微孔隔膜的制备方法主要有干法和湿法两种。按照拉伸工艺和方向有又分为单向和双向拉伸。由于湿法双向拉伸纵向横向更加均匀平衡, 适合做薄膜, 顺应消费类电子用电子的轻薄化趋势, 因此是主流成膜方法。干法拉伸, 尤其是干法单向拉伸适合做厚膜, 因此是目前动力电池隔膜的主要制备工艺。

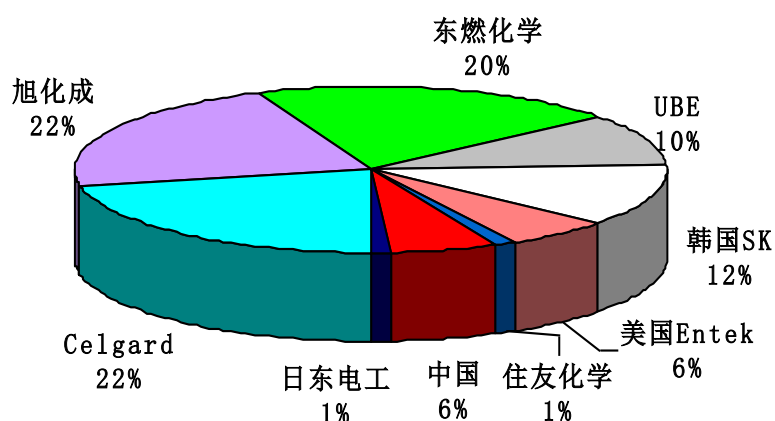
表 5: 隔膜的主要制备方法简介

生产方式	干法		湿法
拉伸方法	单向拉伸	双向拉伸	双向拉伸
工艺原理	晶片分离	晶型转换	相分离
工艺简介	通过生产硬弹性纤维的方法制备微孔膜	加入有机结晶成核剂及纳米微粉材料制备出微孔膜	用有机溶剂萃取制备出微孔膜
优点	工艺相对简单、不使用溶剂	弥补了单向拉伸的不足、适合厚膜生产	孔径小而均匀、拉伸强度高、穿刺强度高
缺点	孔径均匀性差、拉伸强度均匀性差	稳定性差; 现只能生产较厚规格 PP 膜	成本高、排放污染物、适合较薄的 PE 膜
厂家	Celgard、UBE、沧州明珠、佛山东航光电	Celgard、星源材质、新乡格瑞恩、新时科技、大东南、常州迅腾电子	旭化成、东燃、Entek、金辉高科、大东南、南洋科技、九九久、云天化

数据来源: 东北证券

目前全球锂电隔膜的市场规模近 4.5 亿平方米左右, 市场份额被日、美的几家企业把持。据 IIT 的数据显示, 2011 年, Celgard、旭化成、东燃化学、UBE 和韩国 SK 等五家企业的市场占有率就高达 86%, 中国的市场份额在 6% 左右。目前国内还需大量进口隔膜, 平均价格在 10 元/平方米以上, 高端产品在 25-40 元/平米之间。

图 11: 2011 年全球锂电隔膜市场份额



数据来源: IIT、东北证券

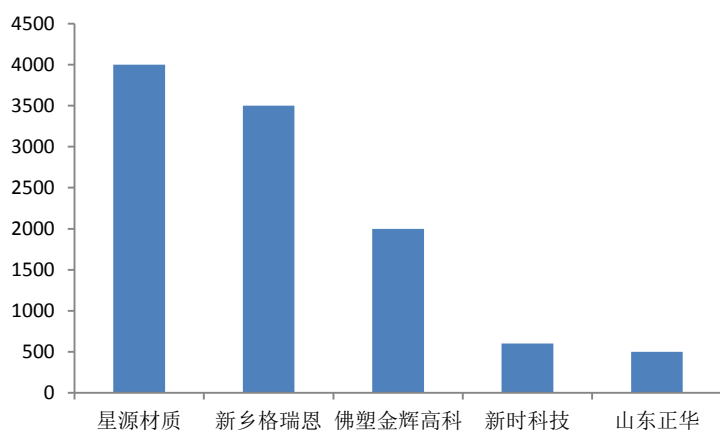
对于市场最为关心的动力汽车电池膜, 由于对各项性能的要求都很高, 制备难度很大。目前动力汽车电池隔膜的技术仍然主要被国外公司掌握。其中 Celgard、Entek 和 UBE 主要是 PP、PE 的有机多层复合膜, 而旭化成公司则致力于开发无机物混合隔膜产品。另据资料显示, 德国的 Degussa 公司开发出一种有机底膜/无机涂层复合

的锂离子电池隔膜。这种复合隔膜兼具有机物的柔性和无机陶瓷氧化物的热稳定性，很好的解决了有机复合膜的熔缩问题。国内中科院理化利用静电纺丝法制备出一种网状纳米纤维锂离子电池隔膜，孔隙率在 40-75% 内可控，14C 放电时电池能量保持率高达 74.4%，优于同样条件下的 UBE 隔膜。总的来看，未来的动力电池隔膜工艺预计将主要以复合化的工艺路线开发有机多层复合膜和有机无机复合膜为主。

4.2. 国内锂电隔膜行业处在加速崛起的前期

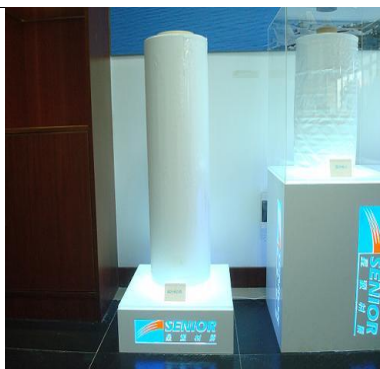
由于开发的技术难度大、投入高、风险大，国内一度对隔膜的开发热情不高。但近些年，由于 3C 锂电的需求在智能手机、手提电脑、平板电脑等领域应用的支撑下保持了不错的增长，尤其是在动力电池的巨大市场增长潜力的刺激下，国内的产业资本对锂电隔膜的关注度和投入正在经历着大幅增长的局面。据不完全统计，目前国内已经介入和正在介入隔膜领域的企业接近 30 家，按照相关公司已建成和在建产线产能估算，到 2014 年左右国内隔膜供应量预计高达 5 亿平方米以上。单纯从国内隔膜行业的产线投放规划情况看，隔膜产品已存产能过剩之嫌。但是在国内隔膜核心技术还没有真正突破之前，光看规划还是不够的，还要看实际产量。根据 IIT 的数据，2011 年国内的隔膜产量仅有 4000 万平方米左右，主要应用于中低端市场，单价也较国外产品明显偏低，一般在 4 到 8 元每平方米之间。导致国内隔膜的实际产量远低于产能的原因就在于隔膜生产的难度极高和设备的非定制化。目前国内隔膜厂商的工艺水平、产品得率、效率等都还处在较低水平。对于要求更高的动力电池隔膜，根据已经公开资料的资料显示还只有星源材质、新乡格瑞恩和沧州明珠等少数几家公司已经真正实现量产，且应用以小型动力锂电为主。我们认为国内锂电隔膜产业的发展前景和成长空间巨大，但就其现状来说还谈不上崛起，只能说是处在崛起的前期。在这一阶段仍应重点关注领域内脱颖而出，有实际产销量支撑的公司。

图 12：国内几家主要隔膜厂商的产能（万平方米）



数据来源：中国机电数据网，东北证券

图 13: 星源材质公司的动力电池隔膜示意图及主要参数



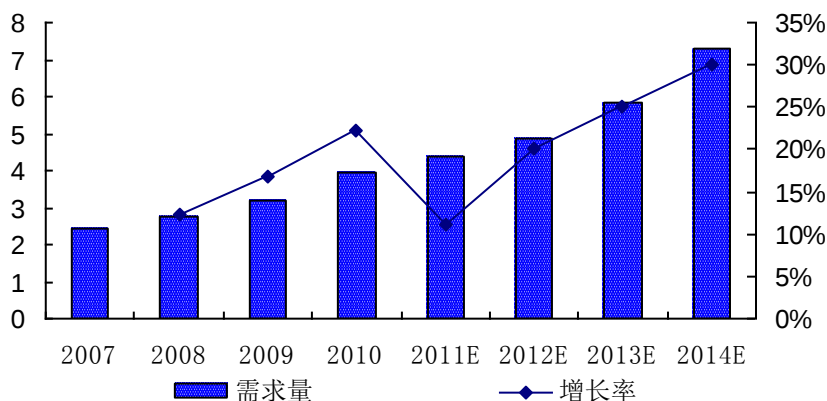
性能参数	测量单位	典型测试值		
		SD432	SD440	SD460
厚度	μm	32	40	60
孔隙率	%	40~50		
透气率	S/100ml	450	650	950
穿刺强度	Grams	≥450	≥600	≥1000
拉伸强度	MD Kg/CM ²	≥1300		
热收缩 (90℃/2 Hours)	MD	≤3		
	TD	≤0.5		

数据来源: 公司网站、东北证券

4.3. 锂电隔膜行业需求将加速增长

据统计, 2011 年, 全球手机产量达到了 16.1 亿部, 同比增长了 14.2%。其中, 中国手机产量达到 11.4 亿部, 同比增长 14.5%, 占全球手机总产量的 70.8%。2011 年, 国内笔记本电脑产量达到了 2.44 亿台, 同比 2010 年增长了 31.29%。到目前为止, 中国占据了全球笔记本电脑产量的 90%。2011 年, 全国锂离子电池的产量达 29.66 亿只, 同比增长 18.22%。总的来看在手机智能化、电脑便携化和平板化的大潮下, 整个消费类锂电的需求在未来几年内仍有望维持 18%左右的增速增长。而就动力锂电市场来说, 虽然大规模启动的时间点可能在 2013 年左右, 但是其增长潜力无疑是巨大。根据“新材料十二五规划”的预测, 2015 年, 我国新能源汽车累计产销量预计将超过 50 万辆, 届时将需要能量型动力电池模块 150 亿瓦时/年、功率型 30 亿瓦时/年、动力电池隔膜 1 亿平方米/年。因此综合来看, 未来锂电隔膜的需求量至少可以维持 20%以上的增长, 而一旦动力电池市场真正启动, 这一增速还将有望迎来一个大幅上升的过程。

图 14: 全球锂电隔膜的需求量预测



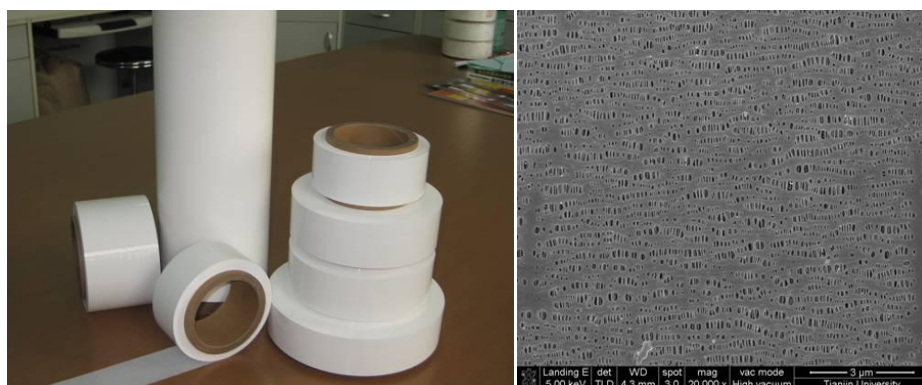
数据来源: IIT、东北证券

4.4. 规模化生产具备先发优势, 增长潜力大

公司 2009 年开始涉足锂电隔膜领域, 至 2011 年 10 月已开始向下游小批量供货, 目前核算产能近 800 万平方米/年, 下游客户主要有江苏星恒、河南华宇、比亚迪等, 进展明显高于预期。公司 2000 万平米的募投项目正在展开建设, 预计在今年 7-8 月份基建厂房可封顶, 10 月份设备可安装完毕, 至 2013 年一季度便可投产。

由于国内电动车动力电池市场还没有真正打开，公司产品的应用领域主要以消费类锂电和小型动力锂电市场为主，售价在 5 至 9 元不等，毛利率高达 60%以上，净利润率预计也不低于 30%。站在目前的时点上看，公司的隔膜项目值得高看。原因如下：一、就目前来看，公司采用的干法单向拉伸制膜工艺仍是最适合的动力电池隔膜的生产工艺，而国内大部分制膜企业并未采取这一路径；二、公司在很短的时间内就拿出产品实现批量销售，证明公司在薄膜制备领域的实力确实不容小视，这也和国内一些公司的“言胜于行”有所不同；三、公司产品的目标市场是动力电池隔膜市场，一旦国内动力电池市场真正启动，就公司的产能来说产品销售值得期待。四、就目前来看，公司已经走到国内动力电池隔膜生产的前列，具备一定的先发优势。综上，我们认为可以乐观看待公司锂电隔膜项目的发展前景。

图 15：公司锂电隔膜宏观和微观示意图



数据来源：公司网站、东北证券

表 6：公司产品规格型号及典型性能参数表

检验项目	单位	检验标准	型号			
			MZA20	MZA25	MZA32	MZA40
厚度	μm	GB/T6672-2001	20±1.5	25±1.5	30±1.5	40±1.5
透气性	second/100cc	JIS P8117-2009	300-400	400-500	470-570	550-650
孔隙率	%	Q/CMZ 001-2010	40±5	40±5	40±5	40±5
穿刺强度	g	Q/CMZ 002-2010	≥350	≥400	≥530	≥600
拉伸强度	MD	kgf/cm2	GB/T1040-2006	≥1300	≥1300	≥1300
	TD			≥150	≥150	≥150
热收缩(90℃ 2 h)	MD	%	GB/T12027-2004	≤2	≤2	≤2
	TD			≤0.2	≤0.2	≤0.2

数据来源：公司网站、东北证券

5. 盈利预测与估值

我们认为，公司 2012 年的业绩增长点主要在于：

- 1、PE 燃气、给水管材管件产能的稳步增加
- 2、BOPA 膜产品的恢复性增长
- 3、锂离子隔膜产线达成销售，毛利率、业绩弹性较大。

公司非公开增发 3850 万股，发行价格 8.11 元/股，募集资金总额 3.12 亿元，募集资金已全部到位，公司拟采用募集资金 1.45 亿元暂时补充流动资金，使用期限为 6 个月。

预计公司 2012 年、2013 年、2014 年按增发后全面摊薄每股收益分别为 0.44 元、0.58

元、0.72 元。对应 PE 分别为 19 倍、14 倍、11 倍。公司三大主打产品面对下游市场增长稳定，且公司具有强大的技术实力、分别占据国内 PE 燃气给水管材管件、BOPA 薄膜产品市场龙头地位。公司锂离子隔膜产品现已实现批量销售、2000 万平方米新产线即将投产，此块业务可提升公司未来发展想像空间，提高公司综合估值水平。我们认为公司具备长线投资价值，给予“推荐”的投资评级。

6. 风险提示

下游需求恶化、原材料价格大幅波动、锂电隔膜销售未达预期

附表：财务报表预测摘要及指标

资产负债表 (百万元)	2011	2012	2013	2014
货币资金	112	260	298	541
预付账款	47	48	55	62
应收款项	319	322	370	419
存货	180	200	220	240
其他流动资产	126	140	161	183
流动资产合计	785	970	1103	1445
可供出售金融资产	0	0	0	0
长期投资净额	41	41	41	41
固定资产	379	714	656	596
无形资产	69	69	69	69
其它非流动资产	17	36	38	39
非流动资产合计	505	860	803	746
资产总计	1290	1830	1906	2191
短期借款	329	477	323	340
应付款项	84	97	109	123
预收款项	8.44	19.99	22.94	26.07
其它流动负债	134	77	90	93
流动负债合计	546	651	522	556
长期借款	19	19	19	19
其他长期负债	0	19	19	19
长期负债合计	19	37	37	37
负债合计	565	688	560	594
归属于母公司股东权益合计	699	1111	1310	1555
少数股东权益	26	31	36	42
负债和股东权益总计	1290	1830	1906	2191

利润表 (百万元)	2011	2012	2013	2014
营业收入	1660	1999	2294	2607
营业成本	1399	1611	1820	2053
营业税金及附加	4	9	10	11
资产减值损失	5	0	0	0
销售费用	58	82	94	107
管理费用	45	70	80	91
财务费用	26	27	26	22
公允价值变动净收益	0	0	0	0
投资净收益	6	0	0	0
营业利润	129	201	264	324
营业外收支净额	6	0	0	0
利润总额	135	201	264	324
所得税	33	46	59	73
净利润	102	154	205	251
归属于母公司净利润	101	150	199	245
少数股东损益	1	5	6	6

资料来源：东北证券

现金流量表 (百万元)	2011	2012	2013	2014
净利润	102	154	205	251
资产减值准备				
折旧及摊销	41	51	68	69
公允价值变动损失	0	0	0	0
财务费用	26.26	26.58	25.95	21.54
投资损失	-6.32	0.00	0.00	0.00
运营资本变动	-113	-21	-81	-85
其他	7	18	3	3
经营活动净现金流量	56	229	220	259
投资活动净现金流量	-66	-405	-11	-11
融资活动净现金流量	-38	324	-170	-5
企业自由现金流	-48	148	38	243

财务与估值指标	2011	2012	2013	2014
每股指标				
每股收益 (元)	0.30	0.44	0.58	0.72
每股净资产 (元)	2.05	3.27	3.85	4.57
每股经营性现金流量 (元)	0.16	0.67	0.65	0.76
成长性指标				
营业收入增长率	21.8%	20.4%	14.8%	13.6%
净利润增长率	-13.3%	48.9%	32.8%	23.1%
盈利能力指标				
毛利率	15.7%	19.4%	20.7%	21.3%
净利率	6.1%	7.5%	8.7%	9.4%
运营效率指标				
应收账款周转率 (次)	6	6	7	7
存货周转率 (次)	6.66	8.47	8.67	8.92
偿债能力指标				
资产负债率	43.80%	37.61%	29.36%	27.09%
流动比率	1.44	1.49	2.11	2.60
速动比率	1.11	1.18	1.69	2.17
费用率指标				
销售费用率	3.50%	4.10%	4.10%	4.10%
管理费用率	2.70%	3.50%	3.50%	3.50%
财务费用率	1.58%	1.33%	1.13%	0.83%
分红指标				
分红比例	29.99%	5%	5%	5%
股息收益率				
估值指标				
P/E (倍)	27.83	18.69	14.07	11.43
P/B (倍)	4.01	2.52	2.14	1.80
P/S (倍)	1.69	1.40	1.22	1.07
净资产收益率	14.4%	13.5%	15.2%	15.7%

重要声明

本报告由东北证券股份有限公司（以下称“本公司”）制作并仅向本公司客户发布，本公司不会因任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本公司具有中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。

本报告中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。报告中的内容和意见仅反映本公司于发布本报告当日的判断，不保证所包含的内容和意见不发生变化。

本报告仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或征价。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的证券买卖建议。本公司及其雇员不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，除法律或规则规定必须承担的责任外，我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。

本公司或其关联机构可能会持有本报告中所涉及的公司所发行的证券头寸并进行交易，并在法律许可的情况下不进行披露；可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务、财务顾问等相关服务。在法规许可的情况下，本公司的员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

本报告版权归本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用。如征得本公司同意进行引用、刊发的，须在本公司允许的范围使用，并注明本报告的发布人和发布日期，提示使用本报告的风险。

若本公司客户（以下称“该客户”）向第三方发送本报告，则由该客户独自为此发送行为负责。提醒通过此途径获得本报告的投资者注意，本公司不对通过此种途径获得本报告所引起的任何损失承担任何责任。

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，并在中国证券业协会注册登记为证券分析师。本报告遵循合规、客观、专业、审慎的制作原则，所采用数据、资料的来源合法合规，文字阐述反映了作者的真实观点，报告结论未受任何第三方的授意或影响，特此声明。

投资评级说明

股票 投资 评级 说明	推荐	在未来 6-12 个月内，股票的持有收益超过市场平均收益 15%以上。
	谨慎推荐	在未来 6-12 个月内，股票的持有收益超过市场平均收益 5%-15%之间。
	中性	在未来 6-12 个月内，股票的持有收益介于市场平均收益-5%-5%之间。
	回避	在未来 6-12 个月内，股票的持有收益低于市场平均收益 5%以上。
行业 投资 评级 说明	优于大势	在未来 6-12 个月内，行业指数的收益超越市场平均收益。
	同步大势	在未来 6-12 个月内，行业指数的收益与市场平均收益基本持平。
	落后大势	在未来 6-12 个月内，行业指数的收益落后于市场平均收益。

东北证券股份有限公司

中国吉林省长春市
自由大路1138号
邮编：130021
电话：4006000686
传真：(0431)5680032
网址：http://www.nesc.cn

中国上海市浦东新区
源深路305号
邮编：200135

电话：(021)20361000
传真：(021)20361159

中国北京市西城区
锦什坊街28号
恒奥中心D座
邮编：100033
电话：(010)63210866
传真：(010)63210867

销售支持

冯志远
电话：(021)20361158
手机：13301663766

周磊
电话：(021)20361151
手机：18616333251

凌云
电话：(021) 20361152
手机：18621755986

陈方立
电话：(021) 20361153
手机：18616824760