

海风骤起，风力发电之华丽转身

大金重工（002487）

询价区间：28.4-35.5 元

新股定价报告

2010 年 9 月 20 日 星期一

东海证券机械行业小组

牛纪刚

执业证书编号：S0630209060131

021-50586660-8636

niujg@longone.com.cn

机械行业 高级分析师

联系人：谢凯

021-50586660-8613

xie.kai.nuaa.nju@gmail.com

机械行业

联系人：顾颖

021-50586660-8638

dhresearch@longone.com.cn

重要数据

总股本(亿股) 1.20

流通股本(亿股) 0.30

总市值(亿元)

流通市值(亿元)

投资要点

- ◆ **节能环保，风电先行。**09 年我国新增风电装机容量 1380 万千瓦，累计装机容量达到 2581 万千瓦，连续 4 年翻一番。我们预计 10、11 和 12 年分别增长速度达到 70%、45%和 37%的高速增长。
- ◆ **火电钢结构，在波动中稳定小幅增长。**增加一个 60 万千瓦的火电锅炉机组，需要配套钢结构产品 4000-5000 吨，以 4.5 亿千瓦来估计，火电锅炉钢结构产品市场容量为 300-375 万吨，平均每年有 30-37 万吨的市场容量。
- ◆ **风电的迅速发展，支撑公司高速度增长。**在 06、07、08、09 年之间，其风电行业的增长速度达到 102%、129%、105%、115%的速度高速增长，从而支持公司风电产品快速增长。
- ◆ **海上风电，发展迅速。**根据欧洲风能协会（EWEA）的最新统计，2009 年欧洲全年新增装机容量为 557MW，比 2008 年增加 54%，预计 2010 年将达到 1000MW，海上风电将占欧洲总风能的 10%，海上风电的年投资 25 亿欧元。
- ◆ **抓住国家政策转变的导向，走向海上风电的先行者。**国家能源局、国家海洋局联合发布了《海上风电开发建设管理暂行办法》。规划容量达到了 1200 万千瓦以上。预计风电塔架及水下结构件的总容量为 156-252 亿元以上。
- ◆ **我们预计公司 10、11 和 12 年 EPS 为 1.17、1.42 和 1.71。**我们给予公司 2011 年 20-25 倍市盈率，未来价格区间 28.4-35.5 元。

财务和估值摘要

利润表(百万元)	2009	2010E	2011E	2012E
营业收入	415.93	686.15	888.63	1108.60
增长率	33.02%	64.97%	29.51%	24.75%
营业利润	106.92	162.03	197.39	238.35
增长率	62.19%	51.55%	21.82%	20.75%
归属于母公司净利润	94.48	140.48	170.69	205.58
增长率	56.41%	48.69%	21.50%	20.44%
每股收益	1.05	1.17	1.42	1.71
每股净资产	2.47	10.52	11.94	13.66

目录

1	节能环保，风力发电先行	4
1.1	政策扶植，风力发电仍将高速增长	4
1.2	海上风电，得天独厚	4
2	技术发展成熟，成本将继续降低	5
2.1	风力发电设备构成	5
2.2	技术进步，推动风电机组成本继续下降	5
3	电力设备基础件产品供应逢势	6
3.1	火电产品稳定增长	6
3.2	风电产品将继续快速增长	6
3.3	海上风电，正逢其势	7
3.4	核电发展，快速启动之中	8
4	公司业务盈利预测与估值	9
4.1	公司业务的基本假定	9
4.2	盈利预测	9
4.3	合理估值	11

图目录

图 1.	我国风力发电将继续高速发展（万千瓦）	4
图 2.	我国近海风电资源储备情况（亿千瓦）	4
图 3.	风力发电设备结构图	5
图 4.	风力发电机组成本继续下降（元/千瓦）	6
图 5.	全球海上风电累计装机容量（MW）	7
图 6.	2009 年全球海上风电装机分布	7

表目录

表 1.	目前国家关于鼓励支持海上风电的政策	8
表 2.	核电发展目标估计	8
表 3.	产品分项预测	9
表 4.	财务报表估计	9
表 5.	相关公司上市估计值	11

1 节能环保，风力发电先行

1.1 政策扶植，风力发电仍将高速增长

我国风电发展较晚，尽管经历四年超常规发展，但 07 年风电装机容量占电力总装机容量比例只有 0.14%，行业发展依旧落后。随着风力发电的成本持续下降和国家扶持政策的持续出台，中国风电的发展空间广阔。

图1. 我国风力发电将继续高速发展（万千瓦）

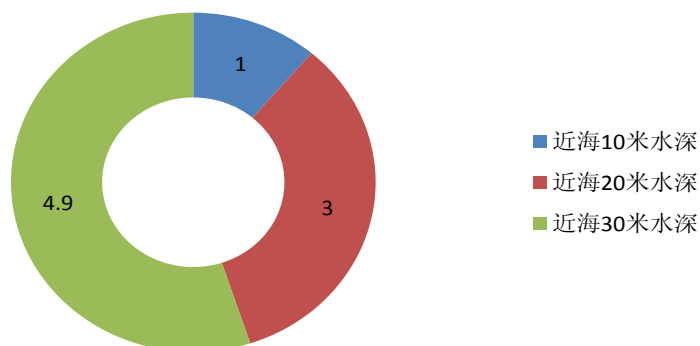


数据来源：东海证券研究所

09 年我国新增风电装机容量 1380 万千瓦，累计装机容量达到 2581 万千瓦，连续 4 年翻一番。根据目前的环境，我们预计 10、11 和 12 年分别增长速度达到 70%、45%和 37%的高速增长。

1.2 海上风电，得天独厚

图2. 我国近海风电资源储备情况（亿千瓦）



数据来源：大金重工技术研究中心 东海证券研究所

海上风力发电天然优势特征: (1) 海上风能资源丰富, 开发潜力大。据估计, 海上风能资源是陆地的 3 倍左右, 根据我国数据分析显示, 我国海上风能有上亿千瓦的开发潜力。(2) 海上风电出力稳定, 有利于电网调度运行。

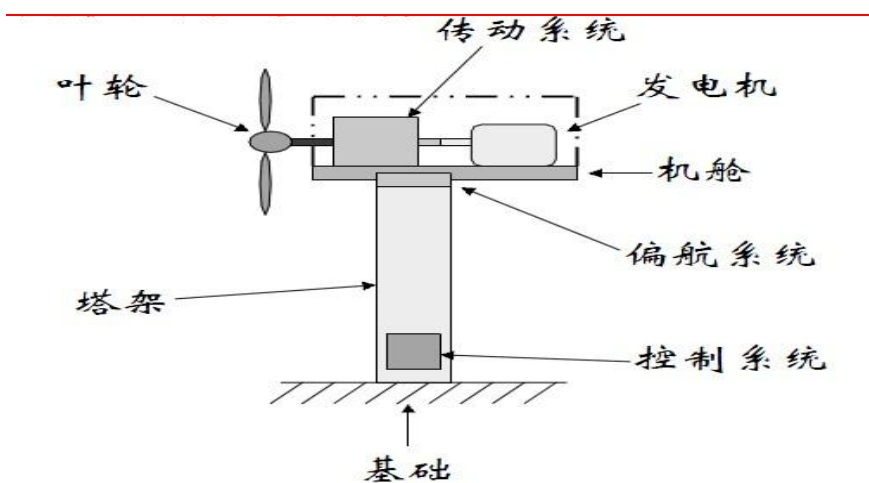
根据《新能源发展规划》指出,风力发电将从 2007 年的 3000 万千瓦提高到 1 亿千瓦,新增风电绝大部分将来自海洋。

2 技术发展成熟，成本将继续降低

2.1 风力发电设备构成

风力发电机组的主要组成部分：叶轮是将风能转变为机械能；传动系统是将叶轮的转速提升到发电机的额定转速；发电机是将叶轮获得的机械能再转变为电能；偏航系统使叶轮可靠地迎风转动并解缆；其它部件包括塔架、机舱等；控制系统包括使风力机在各种自然条件与工况下正常运行的保障机制，包括调速、调向和安全控制。

图3. 风力发电设备结构图



资料来源：东海证券研究所

注：公司的风电产品为塔架

2.2 技术进步, 推动风电机组成本继续下降

综合考虑技术进步、机组单机容量的加大和目前风机设备企业的利润等因素,其成本下降空间很大。

募集资金用于山东省蓬莱海上风电基地 6 万吨重型装备钢结构制造项目实施，本公司已于 2009 年 12 月 14 日投资设立全资子公司蓬莱大金重工有限责任公司负责项目的前期筹备工作。本项目总投资为 51,293.30 万元，

其中：建设投资 44,888.82 万元，铺底流动资金 6,404.48 万元。项目建成后形成年产重型装备钢结构 6 万吨的生产能力。

图4. 风力发电机组成本继续下降（元/千瓦）



数据来源：大金重工技术研究中心 东海证券研究所

3 电力设备基础件产品供应趋势

公司主营产品为电力设备重型结构产品的制造和销售，细分产品为 30 万千瓦-100 万千瓦的各种火电锅炉钢结构和 750 千瓦-2000 千瓦的各种管塔式风电塔架。

3.1 火电产品收入保持稳定

火电锅炉钢结构产品为复杂的空间承载支撑悬挂结构体系，单台火电锅炉部件总数达到 5000 余件，全部部件均需在电站施工工地现场吊装就位。在电站建设中，结构体系吊装将与各种大型电站装机设备同步交叉安装，火电锅炉中全部大型装机设备均安装在该结构体系中，对安装精度要求高。

根据国家对 2020 年经济总量比 2005 年翻两番的规划，综合节能减排、清洁能源发电、人民生活习惯等因素影响，预计 2020 年全社会用电量将达到 75000 亿千瓦，相应的装机容量规模为 15.6 亿千瓦，其中火电装机占 65%左右，约 10.14 亿千瓦，即火电装机容量将达到 4.5 亿千瓦左右。

每增加一个 60 万千瓦的火电锅炉机组，需要配套钢结构产品 4000-5000 吨，以 4.5 亿千瓦来估计，火电锅炉钢结构产品市场容量为 300-375 万吨，平均每年有 30-37 万吨的市场容量，公司市场占有率为 8%以上。

3.2 风电产品将继续快速增长

管塔式风电塔架为承受复杂荷载的大型结构部件，是风力发电三大主要组成部分之一，最大高度 90 米以上，直径 4.2-4.5 米，承受环境最低零下 40

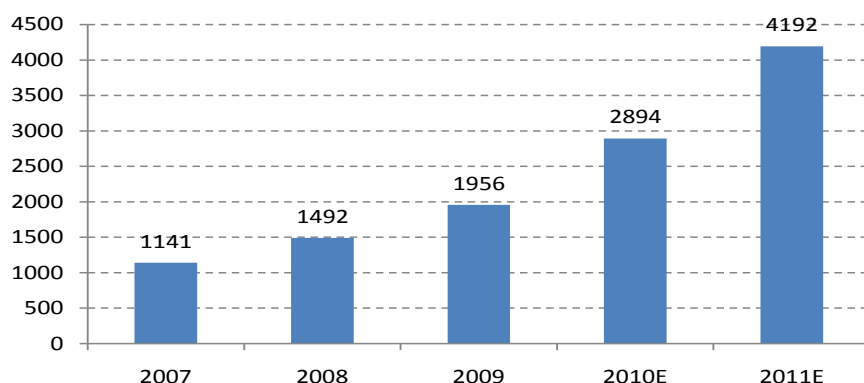
摄氏度的恶劣气候。主要承载来自发电系统的静态和动态载荷，其静态载荷为发电机组、叶片等重力载荷，可达 150 余吨；动态载荷主要包括风力载荷、空气动力载荷、运行载荷及波动载荷、尾流载荷、冲击载荷、冰雪载荷等。

公司风电产品快速增长得益于风电行业的快速发展。在 06、07、08、09 年之间，其风电行业的增长速度达到 102%、129%、105%、115% 的速度高速增长，从而支持公司风电产品快速增长。

3.3 海上风电，正逢其势

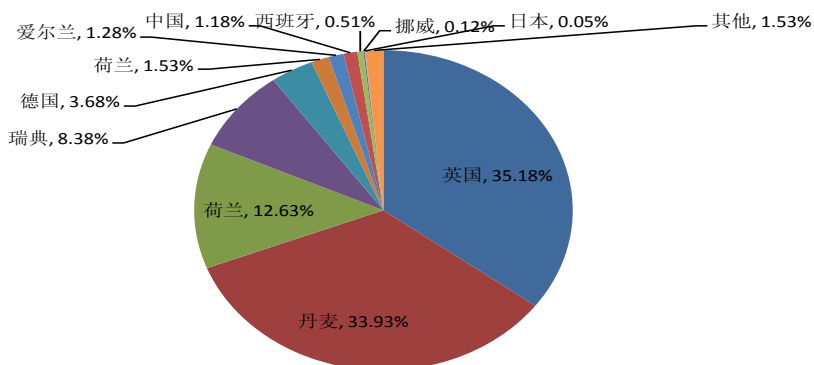
2009 年，全球海上风电累计装机容量达到 1956MW，占全球风电总量装机容量的 1.22%，其中欧洲占 98% 以上。根据欧洲风能协会（WEA）的最新统计，2009 年欧洲海上风电快速增长，全年新增装机容量为 557MW，比 2008 年增加 54%，2010 年将达到 1000MW，新建 10 个以上风电场，欧洲 2010 年海上风电市场量将占欧洲总风能的 10%，海上风电的年投资 25 亿欧元。

图5. 全球海上风电累计装机容量 (MW)



数据来源: WEA 东海证券研究所

图6. 2009 年全球海上风电装机分布



数据来源: WWEA 东海证券研究所

今年 2 月, 国家能源局、国家海洋局联合发布了《海上风电开发建设管理暂行办法》, 并通知辽宁、河北、天津、上海、山东、江苏、浙江、福建、广东、广西和海南等 11 个省市开展海上风电特许招标, 意味着海上风电进入实质阶段。

表1. 目前国家关于鼓励支持海上风电的政策

年份	政策
2008 年	《近海风电场工程规划报告编制办法》
2008 年	《近海风电场工程预可行性研究报告编制办法》
2009 年	《海上风电场工程可研报告编制办法》
2009 年	《海上风电场工程施工组织设计编制规定》
2009 年	《海上风电场工程规划工作大纲》
2010 年	《海上风电开发建设管理暂行办法》
2010 年	《2010 年能源工作总体要求和任务》中称“2010 年, 要继续推进大型风电基地建设, 特别是海上风电要开展起来”
2010 年	工业和信息化部发布《风电设备制造行业准入标准》(征求意见稿), 其中明确表明“优先发展海上风电机组产业化”

数据来源: 东海证券研究所

根据目前已经公布的信息显示, 规划容量达到了 1200 万千瓦以上。如果全部选用 5MW 机型, 将装机 2400 台以上, 对应的风电塔架及水下结构件的总容量为 156-252 亿元以上。

3.4 核电发展, 快速启动之中

核电是一种高效、清洁、安全、经济的能源, 发展核电是当今世界各国能源发展的总趋势。

2008 年我国核电占总发电量的 2%, 根据《国家核电发展专题规划(2005-2020)》, 我国核电发展目标是到 2020 年, 核电运行装机容量达到 4000 万千瓦, 并有 1800 万千瓦在建项目, 目前该目标调整到 7000 万千瓦, 在建 3000 万千瓦。

表2. 核电发展目标估计

	五年内新开工规模	五年内投产规模	结转下个五年规模	五年末核电运行总规模
十一五期间	3200	558	3200	1252.8
十二五期间	3000	3200	3000	4452.8
十三五期间	3000	3000	3000	7452.8

资料来源: 国家能源局 东海证券研究所

公司长期服务于电力重型装备钢结构制造业, 与国内大型电力集团有长期的合作基础, 公司拥有成熟的电力重型钢结构制造技术, 完备的制造装备, 为公司核电发展提供了坚实的技术基础。

4 公司业务盈利预测与估值

4.1 公司业务的基本假定

公司经营分析假设条件:

(1) 火电产品, 经营收入稳定中小幅波动增长, 其 10、11、12 年增速为-11%、6%和 6%; (2) 风电产品, 持续高速增长, 将以行业增长速度增长, 其 10、11、12 年的增长速度为 140%、45%和 37%; (3) 钢材价格维持小幅度增长; (4) 募集资金投资项目按计划执行; (5) 假定此次融资价格为 30 元。

4.2 盈利预测

表3. 产品分项预测

年份	2007	2008	2009	2010E	2011E	2012E
风电塔筒	18.36	116.31	206.63	495.91	684.36	889.66
增长率		533.36%	77.65%	140.00%	38.00%	30.00%
毛利率	16.13%	18.07%	31.49%	30.00%	28.29%	27.80%
火电钢结构	158.08	165.19	198.29	176.48	187.07	198.29
增长率		4.49%	20.04%	-11.00%	6.00%	6.00%
毛利率	13.14%	25.09%	34.54%	25.00%	24.00%	23.00%
其他	1.52	31.17	11.01	13.76	17.20	20.64
增长率		1950.66%	-64.68%	25.00%	25.00%	20.00%
毛利率	91.32%	72.37%	75.93%	70.00%	68.00%	65.00%

数据来源: 东海证券研究所

表4. 财务报表估计

资产负债表					利润表				
单位:百万元					单位:百万元				
会计年度	2009	2010E	2011E	2012E	会计年度	2009	2010E	2011E	2012E
流动资产	395.23	1238.11	1436.53	1593.37	营业收入	415.93	686.15	888.63	1108.60
现金	101.01	1026.71	876.22	1173.96	营业成本	274.02	483.63	638.43	802.25
应收账款	83.63	71.98	135.97	132.94	营业税金及附加	0.00	0.02	0.02	0.02
其它应收款	10.07	6.34	18.59	13.22	营业费用	10.08	11.99	17.72	22.78
预付账款	71.62	31.68	109.42	79.71	管理费用	15.38	19.70	26.05	35.11
存货	128.89	78.79	296.32	166.46	财务费用	5.59	6.44	4.12	3.30
其他	0.00	22.60	0.00	27.08	资产减值损失	3.94	2.35	4.90	6.80
非流动资产	78.50	273.64	331.23	347.41	公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00	0.00
长期投资	0.00	0.00	0.00	0.00	投资净收益	0.00	0.00	0.00	0.00
固定资产	71.66	180.53	221.53	250.21	营业利润	106.92	162.03	197.39	238.35
无形资产	2.86	5.17	6.45	7.81	营业外收入	4.38	3.44	3.67	3.83
其他	3.98	87.94	103.25	89.39	营业外支出	0.49	0.20	0.25	0.32
资产总计	473.72	1511.76	1767.75	1940.78	利润总额	110.81	165.27	200.81	241.86
流动负债	251.77	230.43	329.91	295.23	所得税	16.33	24.79	30.12	36.28
短期借款	122.20	68.90	82.70	91.27	净利润	94.48	140.48	170.69	205.58
应付账款	24.08	37.96	48.38	59.46	少数股东损益	0.00	0.00	0.00	0.00

其他	105.49	123.57	198.82	144.50
非流动负债	0.00	18.89	4.72	6.84
长期借款	0.00	18.89	4.72	6.84
其他	0.00	0.00	0.00	0.00
负债合计	90.00	249.32	334.62	302.07
少数股东权益	0.00	0.00	0.00	0.00
归属母公司股东权益	221.96	1262.44	1433.13	1638.71
负债和股东权益	473.72	1511.76	1767.75	1940.78

现金流量表				
单位:百万元				
会计年度	2009	2010E	2011E	2012E
经营活动现金流	31.65	262.64	-67.28	350.27
净利润	94.48	140.48	170.69	205.58
折旧摊销	0.00	19.44	25.91	31.77
财务费用	5.59	6.44	4.12	3.30
投资损失	0.00	0.00	0.00	0.00
营运资金变动	-67.83	95.88	-267.95	109.72
其它	-0.59	0.39	-0.06	-0.09
投资活动现金流	-12.49	-214.98	-83.44	-47.86
资本支出	12.49	195.54	57.52	16.09
长期投资	0.00	0.00	0.00	0.00
其他	0.00	-19.44	-25.91	-31.77
筹资活动现金流	59.13	878.04	0.22	-4.67
短期借款	65.20	-53.30	13.80	8.57
长期借款	0.00	18.89	-14.17	2.12
其他	-6.07	912.45	0.60	-15.35
现金净增加额	78.29	925.70	-150.49	297.74

重要财务指标				
单位:百万元				
主要财务指标	2009	2010E	2011E	2012E
营业收入	415.93	686.15	888.63	1108.60
同比(%)	33.02%	64.97%	29.51%	24.75%
归属母公司净利润	94.48	140.48	170.69	205.58
同比(%)	56.41%	48.69%	21.50%	20.44%
毛利率(%)	34.12%	29.52%	28.16%	27.63%
ROE(%)	42.57%	11.13%	11.91%	12.55%
每股收益(元)	1.05	1.17	1.42	1.71
P/E	4.76	17.94	14.76	12.26
P/B	2.03	2.00	1.76	1.54
EV/EBITDA	4.03	12.91	11.38	8.35

数据来源: 东海证券研究所

归属母公司净利润	94.48	140.48	170.69	205.58
EBITDA	116.93	188.93	228.01	275.02
EPS (摊薄)	1.05	1.17	1.42	1.71

主要财务比率				
会计年度	2009	2010E	2011E	2012E
成长能力				
营业收入	33.02%	64.97%	29.51%	24.75%
营业利润	62.19%	51.55%	21.82%	20.75%
归属于母公司净利润	56.41%	48.69%	21.50%	20.44%
获利能力				
毛利率	34.12%	29.52%	28.16%	27.63%
净利率	22.71%	20.47%	19.21%	18.54%
ROE	42.57%	11.13%	11.91%	12.55%
ROIC	28.97%	10.52%	11.12%	11.83%
偿债能力				
资产负债率	526.36%	606.35%	528.28%	642.49%
净负债比率	135.78%	42.79%	33.18%	36.30%
流动比率	1.57	5.37	4.35	5.40
速动比率	1.06	5.03	3.46	4.83
营运能力				
总资产周转率	1.14	0.69	0.54	0.60
应收账款周转率	7.37	8.82	8.55	8.24
应付账款周转率	14.25	15.59	14.79	14.88
每股指标 (元)				
每股收益(最新摊薄)	1.05	1.17	1.42	1.71
每股经营现金流(最新摊薄)	0.35	2.19	-0.56	2.92
每股净资产(最新摊薄)	2.47	10.52	11.94	13.66
估值比率				
P/E	4.76	17.94	14.76	12.26
P/B	2.03	2.00	1.76	1.54
EV/EBITDA	4.03	12.91	11.38	8.35

永续增长率	3.00%	WACC	10.13%
终值	3539.83	Ke	10.60%
企业价值	3740.60	Kd	5.31%
非核心资产价值	1026.71	t	15.00%
债务价值	106.69	Rf	4.00%
股权价值	4660.63	Rm	10.00%
股本	90.00	Rm-Rf	6.00%
每股价值	51.78	Beta	1.10

4.3 合理估值

A 股属于同比的电力设备基础件公司有梅泰诺、东南网架、和齐星铁塔，2010 年的 PE 分别为 42、59、52 倍，均值为 51 倍。

2011 年这 3 家的平均 PE 为 34 倍，考虑到跟这些公司具有很高的可比性，但考虑到公司对海洋风电的进军，处于起步阶段，我们保守估计 2011 年的市盈率的估值区间为 20-25 倍，对应的股价区间为 28.4-35.5 元。

表5. 相关公司上市估计值

证券简称	每股收益				市盈率				PEG	市净率	收盘价
	2009	2010E	2011E	2012E	2009	2010E	2011E	2012E	2010E	当前	当前
梅泰诺	0.53	0.67	0.80		41.87	32.82	27.61		0.96	2.78	21.98
东南网架	0.21	0.37	0.48	0.63	59.53	34.20	26.27	19.87	0.45	2.59	12.57
齐星铁塔	0.39	0.59	0.71	0.87	52.08	34.35	28.67	23.22	0.72	3.48	20.22

数据来源: wind 数据库 东海证券研究所

附注:**分析师简介及跟踪范围:**

牛纪刚: 机械行业分析师, 清华大学汽车工程系工学学士、中国人民大学会计系管理学硕士, 3 年从业经验, 2009 年 3 月加盟东海证券。

重点跟踪公司: 海油工程、巨星科技、天地科技、威海广泰、科达机电、三一重工、中联重科等。

一、行业评级

推荐 - Attractive: 预期未来 6 个月行业指数将跑赢沪深 300 指数
中性 - In-Line: 预期未来 6 个月行业指数与沪深 300 指数持平
回避 - Cautious: 预期未来 6 个月行业指数将跑输沪深 300 指数

二、股票评级

买入 - Buy: 预期未来 6 个月股价涨幅 $\geq 20\%$
增持 - Outperform: 预期未来 6 个月股价涨幅为 $10\% - 20\%$
中性 - Neutral: 预期未来 6 个月股价涨幅为 $-10\% - +10\%$
减持 - Sell: 预期未来 6 个月股价跌幅 $> 10\%$

三、免责条款

本报告基于本公司研究所及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研获取的资料, 但本公司及其研究人员对这些信息的真实性、准确性和完整性不做任何保证。本报告反映研究人员个人的不同设想、见解、分析方法及判断。本报告所载观点并不代表东海证券有限责任公司, 或任何其附属或联营公司的立场, 且报告中的观点和陈述仅反映研究员个人撰写及出具本报告期间当时的分析和判断, 本公司可能发表其他与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告可能因时间和其他因素的变化而变化从而导致与事实不完全一致, 敬请关注本公司就同一主题所出具的相关后续研究报告及评论文章。本报告中的观点和陈述不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议, 本公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。

本报告旨在发给本公司的特定客户及其他专业人士, 但该等特定客户及其他专业人士并不得依赖本报告取代其独立判断。在法律允许的情况下, 本公司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, 本公司的关联机构或个人可能在本报告公开发布之间已经了解或使用其中的信息。

本报告版权归“东海证券有限责任公司”所有, 未经本公司书面授权, 任何人不得对本报告进行任何形式的翻版、复制、刊登、发表或者引用。

东海证券有限责任公司是经中国证监会核准的合法证券经营机构, 我们欢迎社会监督并提醒广大投资者, 参与证券相关活动应当审慎选择具有相当资质的证券经营机构, 注意防范非法证券活动。

东海证券研究所

地址: 上海市浦东新区世纪大道 1589 号长泰国际金融大厦 11 层

网址: <http://www.longone.com.cn>

电话: (86-21) 50586660 转 8638

传真: (86-21) 50819897

邮编: 200122