

2010-05-31

电气设备与新能源

大洋电机 002249.SZ

## 新能源车最佳标的，增资迎接跨越成长

◇公司拟公开发行股票，增资新能源车电驱动系统及大功率 IGBT

### ◆新能源车驱动及控制系统业务 3 年 10 倍增长，推动业绩 70%复合增长

公司是国内新能源汽车驱动及控制系统系统龙头，也是新能源汽车产业链上具有最高业绩弹性的投资标的，是新能源汽车市场爆发的最大受益者；传统节能电机业务享受国家空调节能政策推动，中短期业绩向好。

公司业绩未来 3 年将呈 70% 的复合增长：1) 新能源汽车驱动及控制系统业务净利润贡献至 2012 年增长 4 倍，占比超过 50%；2) 空调电机产品升级，直流无刷电机迅速替代传统产品，价格毛利率大幅提升；3) 受益空调电机市场整合，及国外空调厂加大中国电机采购比例，电机出口复合增速 40%。公司 10~12 年 EPS 分别为：1.32 元、2.28 元和 3.90 元，目前价值低估，给予“买入”评级。

### ◆新能源汽车产业链中最具壁垒和业绩弹性的投资标的

公司作为国内行业先行者，新能源汽车业务今年有望拿到福田、大连客车、五洲龙等厂订单，实现收入 1.5 亿元，净利润 0.3 亿元。预计今年净利润贡献超过 10%。

驱动系统是新能源车产业链关键环节之一，公司有潜力保持其市场份额：1) 竞争格局集中。目前全国能够生产新能源汽车动力及控制系统的专业厂 5 家左右。其中，大洋技术较成熟，用户群最广；2) 进入壁垒高。新产品需要 10 万公里以上测试周期；3) 用户忠诚度高。既定车型难于更换驱动系统，所以整车厂一般与电驱动系统厂长期合作。

根据各地规划，未来 3 年新能源汽车电驱动系统市场复合增速超过 200%。我们预计，公司相关业务将同样实现 3 年 10 倍的爆发式增长，业绩占比由 2010 年的 12% 增至 2012 年的 50%。贡献 EPS 分别为 0.16 元、0.51 元和 1.44 元。

### ◆节能空调市场跨越式增长，直流无刷电机业务复合增速 74%

国家强制推行空调节能新标准，高效定频、直流变频空调市场将出现跨越式增长。直流无刷电机为二者共同的核心部件。预计该市场未来 3 年复合增速 70%。

公司空调用直流无刷电机技术及先发优势显著，今年起将以其全面替代 09 年业绩贡献 40% 的低效电机，其价格和毛利率将同时提升 100%。预计未来 3 年该产品贡献 EPS 分别为 0.15 元、0.28 元和 0.46 元，复合增速 74%。

### ◆公开增发，强化新能源汽车龙头地位

公司拟增发将进一步巩固公司新能源汽车电驱动系统的市场龙头地位：1) 产能扩张：3 年内由 5000 套增至 3 万套；2) 横向延伸：进入混合动力客车、轿车领域，并开发开关磁阻电机、交流电机以及电力电子总成；3) 纵向延伸：IGBT 占电机控制系统成本的 50%，公司进入大功率 IGBT 封装领域，短期内大幅提升成本优势，质量及成本稳定后大举推广，将称雄国内快速扩张的电力电子器件高端市场。

### 业绩预测和估值指标

| 指标                 | 2008   | 2009   | 2010E  | 2011E  | 2012E  |
|--------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 营业收入（百万元）          | 1,569  | 1,449  | 2,155  | 3,092  | 4,734  |
| 营业收入增长率            | 0.16%  | -7.60% | 48.71% | 43.48% | 53.08% |
| 净利润（百万元）           | 141    | 196    | 333    | 574    | 982    |
| 净利润增长率             | -3.44% | 38.84% | 69.60% | 72.63% | 70.97% |
| EPS（元）             | 0.56   | 0.78   | 1.32   | 2.28   | 3.90   |
| ROE（归属母公司）<br>（摊薄） | 12.18% | 15.62% | 20.94% | 27.27% | 32.84% |
| P/E                | 77     | 55     | 33     | 19     | 11     |

维持

买入

|      |         |
|------|---------|
| 当前价格 | 42.93 元 |
| 目标价格 | 60.00 元 |
| 目标期限 | 6 个月    |

分析师：

周励谦（执业证书编号：S0930209050199）  
021-22169175  
[zhouliqian@ebcn.com](mailto:zhouliqian@ebcn.com)

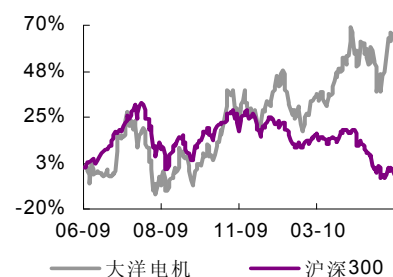
联系人：

王海生 袁瑶  
021-22169165  
[haisheng.wang@ebcn.com](mailto:haisheng.wang@ebcn.com)  
021-22169112  
[yuan Yao@ebcn.com](mailto:yuan Yao@ebcn.com)

### 市场数据

|                 |             |
|-----------------|-------------|
| 总股本(百万股)        | 252         |
| 总市值(百万元)        | 10,818      |
| 流通比例(%)         | 25.40%      |
| 12 个月最高/最低（元）   | 45.20/23.00 |
| 近 3 月日均成交量（百万股） | 2.02        |
| 主要股东            | 鲁楚平         |

### 股价表现（12 个月）



| %    | 一个月   | 三个月   | 十二个月  |
|------|-------|-------|-------|
| 相对收益 | 13.40 | 38.63 | 55.82 |
| 绝对收益 | 3.56  | 25.78 | 60.98 |

### 相关报告：

新能源车拉动全年业绩高增长  
..... 2010-04-15  
新能源汽车、高效智能电机起步，公司业绩进入高增长阶段  
..... 2010-03-30

光大证券股份有限公司及其关联机构在法律许可的情况下可能与本报告所分析的企业存在业务关系，并且继续寻求发展这些关系。因此，投资者应当考虑到本公司可能存在影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为投资决策的唯一因素。

敬请参阅最后一页之重要声明。

## 投资要件

### 关键假设

- 1) 国家于今年出台新能源汽车补贴
- 2) 各城市按照既定规划推广新能源汽车
- 3) 国家未来继续上调空调能效标准

### 我们为什么与市场普遍观点不同

- 1) 市场普遍认为国内新能源汽车很难真正起步。我们认为近期国家通过政府采购、公共交通等应用可迅速拉动新能源车市场，2012 年后将有条件全面打开私人购车市场。
- 2) 市场普遍认为在新能源汽车技术上，国内企业不具备与国际厂商竞争的實力。但我们认为国内企业，在技术、价格、服务等方面均具备与国际厂商竞争的實力，考虑政策倾斜，市场份额将超过后者。
- 3) 市场普遍认为新能源汽车驱动系统进入门槛低。我们论证了该系统是新能源汽车产业链中壁垒最高的环节之一。专业化趋势、产品测试周期和品牌忠诚度构成行业壁垒，先发龙头企业受益。
- 4) 市场普遍认为 2009 年 7 月国家开始补贴高效空调，市场或已反映该政策变化。我们发现，直流无刷电机的普及率不到 20%，而根据强制性节能标准将提升至 100%，升级替代仍有巨大的市场空间。
- 5) 市场普遍认为大洋电机在新能源汽车电驱动方面技术难达到国内一线水平。我们了解到，公司新能源汽车永磁直流电机水平已经得到北汽福田等国内企业认可，电机功率位居国内前三。公开发售后，产品线拓展至混合动力、交流电机、开关磁阻电机，产品线完整。大功率 IGBT 投产后，电机成本优势全国领先。

### 估值和目标价格

预计 10、11 年 EPS 分别为 1.32 元和 2.28 元，合理价格 60 元。目前价值低估，建议买入。

### 股价上涨的催化因素

国家新能源汽车刺激政策及相关规划出台

### 投资风险

- 1) 政策支持力度和时间风险；
- 2) 原材料异常波动造成的毛利率变动
- 3) 增发项目不能获得相关部门批准

## 正文目录

|     |                                            |    |
|-----|--------------------------------------------|----|
| 1   | 节能冠军转型新能源汽车龙头 .....                        | 5  |
| 1.1 | 微电机龙头进军新能源汽车驱动控制领域 .....                   | 5  |
| 1.2 | 公开增发，强化新能源汽车龙头地位 .....                     | 5  |
| 2   | 大洋电机是新能源汽车产业链上唯一具有业绩弹性的标的 .....            | 6  |
| 2.1 | 新能源汽车行业：10-12 年复合增速 340% .....             | 6  |
| 2.2 | 纯电动车有望领跑市场 .....                           | 7  |
| 2.3 | 新能源汽车动力及控制系统：未来 3 年复合增速 200% .....         | 9  |
| 2.4 | 大洋作为行业领先者先发优势明显，市场占有率有望达 12% .....         | 10 |
| 2.5 | 新能源汽车业务 3 年 10 倍，拉动公司业绩 70% 复合增长 .....     | 11 |
| 3   | 进入 IGBT 封装，进一步巩固新能源汽车龙头地位 .....            | 12 |
| 3.1 | IGBT——节能产品心脏 .....                         | 12 |
| 3.2 | 大洋有望成为最具竞争力的新能源汽车龙头 .....                  | 12 |
| 3.3 | 依托传统产品，大洋 IGBT 突破在即 .....                  | 13 |
| 3.4 | IGBT 进口替代空间巨大，大洋未来成长空间无可限量 .....           | 13 |
| 4   | 大洋是空调电机产品升级的最大受益者 .....                    | 15 |
| 4.1 | 直流无刷电机：潜在市场容量超过 82 亿元，未来 3 年复合增速 60% ..... | 15 |
| 4.2 | 空调电机市场集中度将进一步提高，龙头企业受益 .....               | 17 |
| 4.3 | 大洋电机：2010-2012 年直流无刷电机复合增速 74% .....       | 18 |
| 5   | 电机出口：传统优势产品持续 40% 高增长 .....                | 19 |
| 6   | 财务分析 .....                                 | 20 |
| 7   | 盈利预测与估值 .....                              | 21 |
| 8   | 相对价值评估 .....                               | 21 |
| 9   | 绝对估值 .....                                 | 22 |
| 10  | 投资风险 .....                                 | 22 |

## 图表目录

|                                                   |    |
|---------------------------------------------------|----|
| 图表 1: 公司目前仍以空调电机为主.....                           | 5  |
| 图表 2: 公司公开增发募集资金投向（单位：亿元）.....                    | 6  |
| 图表 3: 2010-2012 年新能源汽车保有量复合增速 340% .....          | 6  |
| 图表 4: 进入新能源汽车推广目录的厂商及所在省市 .....                   | 7  |
| 图表 5: 有望进入新能源汽车推广目录的城市 .....                      | 7  |
| 图表 6: 纯电动客车、纯电动轿车有望占主要市场 .....                    | 8  |
| 图表 7: 已进入推广目录的车厂及车型 .....                         | 8  |
| 图表 8: 2009-2012 年新能源汽车动力及控制系统复合增速 200% .....      | 9  |
| 图表 9: 几种新能源车型的动力系统设计 .....                        | 10 |
| 图表 10: 国内外部分新能源汽车驱动系统制造商及产品 .....                 | 10 |
| 图表 11: 2009-2012 年新公司能源汽车动力及控制系统复合增速 240%.....    | 12 |
| 图表 12: 2006-2008 国内 IGBT 主要生产企业（单位：亿元） .....      | 13 |
| 图表 13: 典型 IGBT 结构 .....                           | 14 |
| 图表 14: 高效空调和直流变频是节能的有效途径 .....                    | 15 |
| 图表 15: 直流无刷电机综合能力最强.....                          | 16 |
| 图表 16: 空调能效提高途径.....                              | 16 |
| 图表 17: 2010、2011 年直流无刷电机市场容量分别为 10 亿和 17 亿元 ..... | 17 |
| 图表 18: 大洋电机位居空调微电机前三 .....                        | 17 |
| 图表 19: 大洋电机非高效空调电机占比接近 40%.....                   | 18 |
| 图表 20: 直流无刷电机较传统电机毛利率高 5%左右.....                  | 19 |
| 图表 21: 直流无刷价格较普通电机高 80%以上.....                    | 19 |
| 图表 22: 大洋主要产品与同类型产品价格对比（单位：元） .....               | 19 |
| 图表 23: Y7 系列电机将保持 40%的复合增长.....                   | 20 |
| 图表 24: 公司各项费用率保持稳定 .....                          | 21 |
| 图表 25: 公司盈利能力不断提升 .....                           | 21 |
| 图表 26: 大洋电机 PE、PEG 均处于最低水平.....                   | 21 |

## 1 节能冠军转型新能源汽车龙头

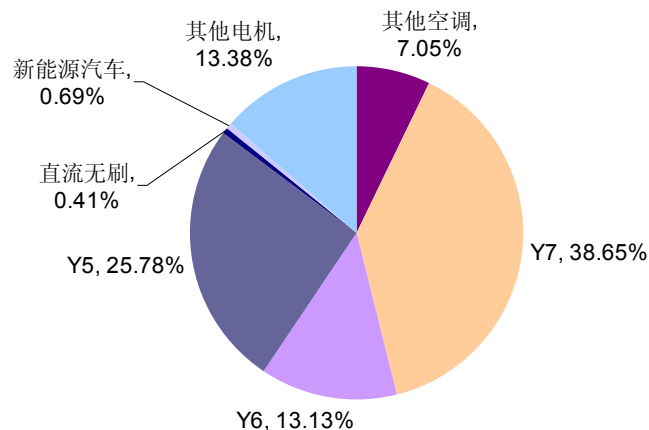
### 1.1 微电机龙头进军新能源汽车驱动控制领域

大洋电机专注于中国和全球汽车、家用电机及驱动系统的开发、研制、生产和销售。公司是全国第二大空调微电机制造企业。

2009 年报显示，目前 Y5、Y6、Y7 系列空调电机占公司主营业务收入的 78%，新能源汽车产品已经开始贡献业绩，但只进行了小批量投产，占比较低。

**图表 1：公司目前仍以空调电机为主**

2009 年公司各类型产品营业收入占比



资料来源：光大证券研究所

公司与北京理工大学长期进行合作，共同开发永磁同步电机驱动系统产品。其产品在系统功率密度、效率和高效工作区等方面均具有较大优势，并在国内首次实现了大功率永磁同步电机驱动系统的装车应用。

2009 年 7 月，公司与北汽福田签订合作协议，共同开发新能源汽车驱动及控制系统。同时，大洋电机在北京成立大洋电机新动力驱动系统开发有限公司，未来 3 年计划投入 6 亿元发展新能源汽车电机及驱动系统的研发和产业化，计划于 2013 年形成 10 万台套的产业化规模。

大洋电机新能源汽车电机及控制系统是北京理工大学研发团队多年攻关取得的重大科技成果，该成果得到国家认可(获 2004 年度国家技术发明二等奖)，核心专利获第九届中国专利优秀奖。

### 1.2 公开增发，强化新能源汽车龙头地位

公司此次公开增发，募集资金主要投向新能源汽车领域，将进一步巩固公司新能源汽车电驱动行业龙头地位：

- 1) 产能扩张，计划 3 年将新能源汽车动力及控制系统产能提升至 3 万台套，全国领先。
- 2) 完善新能源汽车产品线。进入混合动力客车、轿车领域，并将开始进行开关磁阻电机、交流电机以及电动车电力电子总成的开发。
- 3) 向上游拓展，突出成本优势。IGBT 占电机控制系统成本的 50%，公司进入大功率 IGBT 封装领域，未来将成为最具成本优势的新能源汽车动

力及驱动系统龙头。

图表 2：公司公开增发募集资金投向（单位：亿元）

| 项目名称                    | 投入资金 | 项目内容                    |
|-------------------------|------|-------------------------|
| 新能源动力及控制系统产业化项目         | 5.2  | 建设期三年，项目达产后每年具备产能 3 万台套 |
| 新能源动力及控制系统研发及中试基地建设项目   | 1.2  | 新能源汽车相关产品研发             |
| 驱动启动电机（BSG）及控制系统建设项目    | 5.4  | 新能源汽车起停电机               |
| 大功率 IGBT 及 IPM 模块封装建设项目 | 2.1  | 大功率 IGBT 开发             |
| 合计投入                    | 13.9 |                         |

资料来源：公司公告，光大证券研究所

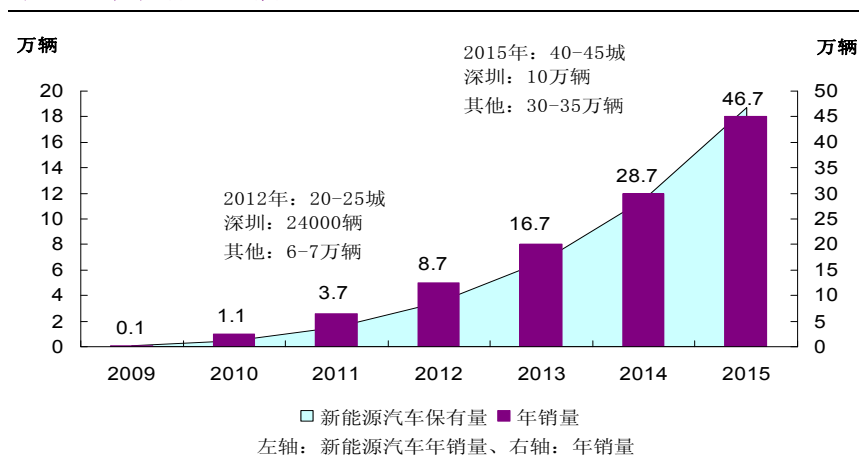
## 2 大洋电机是新能源汽车产业链上唯一具有业绩弹性的标的

### 2.1 新能源汽车行业：10-12 年复合增速 340%

- 1) 2010-2012 年新能源汽车依靠政策拉动进入快速成长期，公共交通、政府采购拉动行业复合增速 340%。
- 2) 2013-2015 年，新能源汽车有望在全国范围运行，私人购车启动，政府补贴逐步退出，行业复合增速 70%。
- 3) 2012 年新能源汽车推广城市有望扩大到 20-25 个，保有量 9 万辆；2015 年，40 城有望有新能源汽车上路，保有量 48 万辆。

图表 3：2010-2012 年新能源汽车保有量复合增速 340%

新能源汽车年销量及保有量预测



资料来源：光大证券研究所

根据“十城千辆”的推广经验，我们认为具有本地新能源车厂的一二线城市在短期内具备新能源汽车推广潜力。

根据我们与行业专家沟通的情况，2012 年前具备新能源汽车推广条件的海南、郑州、宁波、西安等城市有望进入新能源汽车试点城市，推广城市有望由目前的 13 城增加到 20-25 城。按照目前平均每城 4500 辆的新能源汽车推广量计算，2012 年新能源汽车保有量将达到 9 万辆，复合增速 340%。

2012 年后，我们判断，全部 40 个一二线城市都将有新能源汽车上路。我们预测 2015 年前平均每城推广新能源汽车 1.2 万辆左右，以此计算，2015 年全国新能源汽车保有量将达到 48 万辆，复合增速 70%。

图表 4：进入新能源汽车推广目录的厂商及所在省市

|    | 本地车厂      | 一级城市<br>(GDP>1600<br>亿，人口<br>>200 万) | 二级城市<br>(副省级<br>城市、经济<br>特区) |
|----|-----------|--------------------------------------|------------------------------|
| 济南 | 中通客车      | √                                    |                              |
| 杭州 | 吉利汽车      | √                                    |                              |
| 昆明 |           |                                      | √                            |
| 大连 | 黄海汽车      | √                                    |                              |
| 合肥 | 安凯客车、江淮汽车 |                                      | √                            |
| 北京 | 北汽福田      | √                                    |                              |
| 深圳 | 比亚迪、五洲龙   | √                                    |                              |
| 武汉 | 东风        | √                                    |                              |
| 上海 | 申沃客车、上海汽车 | √                                    |                              |
| 长春 | 一汽奔腾      |                                      | √                            |
| 湖南 | 江南汽车、南车时代 |                                      | √                            |
| 重庆 | 长安汽车      | √                                    |                              |
| 南昌 | 江铃汽车      |                                      | √                            |

资料来源：光大证券研究所

图表 5：有望进入新能源汽车推广目录的城市

| GDP>1600 亿，人口>200 万                         |                | 副省级城市、经济特区 |                |
|---------------------------------------------|----------------|------------|----------------|
| 城市                                          | 拥有新能源<br>车型汽车厂 | 城市         | 拥有新能源<br>车型汽车厂 |
| 天津                                          | 天津清源           | 石家庄        | 长城汽车           |
| 沈阳                                          | 黄海汽车           | 郑州         | 郑州日产、宇<br>通客车  |
| 哈尔滨                                         | 哈飞汽车           | 无锡         | 常隆客车           |
| 青岛                                          | 中通客车           | 苏州         | 常隆客车           |
| 南京                                          | 常隆客车           | 宁波         | 吉利汽车           |
| 广州                                          | 广汽             | 福州         | 厦门金龙           |
| 成都                                          | 长安汽车           | 厦门         | 厦门金龙           |
| 西安                                          | 比亚迪            | 汕头         | 广汽             |
|                                             |                | 珠海         | 广汽             |
|                                             |                | 三亚         | 海马汽车           |
|                                             |                | 海口         | 海马汽车           |
| 合计：19 城                                     |                |            |                |
| 其他一、二级城市：南宁、贵阳、拉萨、兰州、西宁、<br>乌鲁木齐、银川、呼和浩特、太原 |                |            |                |
| 合计：28 城                                     |                |            |                |

资料来源：光大证券研究所

## 2.2 纯电动车有望领跑市场

从目前已经进入推广目录的车厂车型来看，超过半数的车厂均已开发出纯电动车型。

我们认为，公交客车领域更适合采用电动车，主要由于：

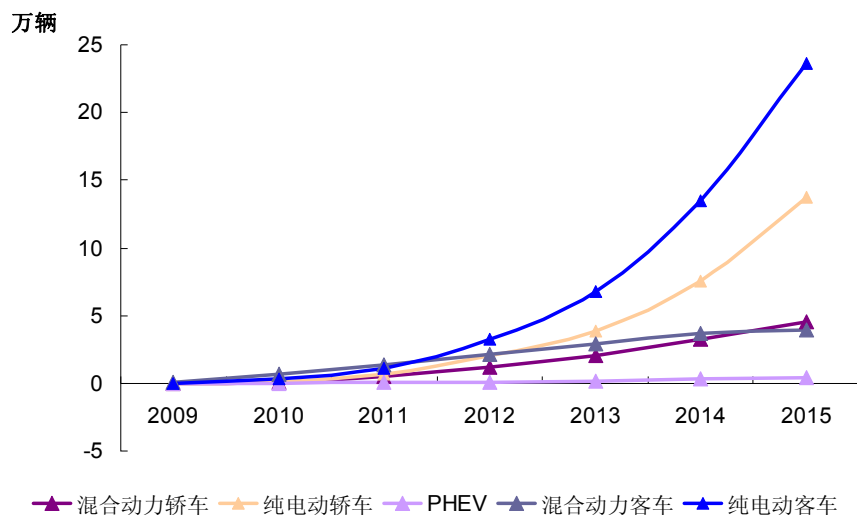
- 1、公交线路固定，建造充电设施容易。
- 2、公交车运行速度低，仅用电池提供动力足以应付路况。

因此我们判断，2012 年前以公交大巴为主的新能源汽车市场，电动车的比例将迅速提高，我们判断，未来电动客车和电动轿车将占据主要份额。

我们测算，2012 年前，纯电动客车和纯电动轿车将占据 60% 的市场份额，而在 2015 年，这一比例有望上升至 80%。

**图表 6：纯电动客车、纯电动轿车有望占主要市场**

各种新能源车型预测



资料来源：光大证券研究所

**图表 7：已进入推广目录的车厂及车型**

| 车厂       | 入目录车型        | 车厂         | 入目录车型  |
|----------|--------------|------------|--------|
| 客车       |              |            |        |
| 湖南江南汽车   | 纯电动客车        | 深圳市五洲龙汽车   | 混合动力客车 |
| 四川汽车工业集团 | 纯电动客车        | 郑州宇通客车     | 混合动力客车 |
| 江苏常隆客车   | 纯电动客车        | 珠海市广通汽车    | 混合动力客车 |
| 东风汽车     | 纯电动客车        | 一汽客车大连客车   | 混合动力客车 |
| 上海申沃客车   | 混合动力客车/纯电动客车 | 湖南南车时代电动汽车 | 混合动力客车 |
| 厦门金龙联合汽车 | 混合动力客车/纯电动客车 | 丹东黄海汽车     | 混合动力客车 |
| 北汽福田汽车   | 混合动力客车/纯电动客车 |            |        |
| 中通客车     | 混合动力客车/纯电动客车 |            |        |
| 安徽安凯汽车   | 混合动力客车/纯电动客车 |            |        |
| 轿车       |              |            |        |
| 比亚迪汽车    | 纯电动轿车        | 重庆长安汽车     | 混合动力轿车 |
| 一汽海马汽车   | 纯电动轿车        | 东风汽车       | 混合动力轿车 |
| 哈飞汽车     | 纯电动轿车        | 上海通用汽车     | 混合动力轿车 |
| 奇瑞汽车     | 纯电动轿车        |            |        |

资料来源：光大证券研究所

## 2.3 新能源汽车动力及控制系统：未来 3 年复合增速 200%

- 1) 2009-2012 年行业复合增速 200%。
- 2) 2010-2012 年新能源汽车电机及控制系统市场容量分别为 23 亿、44 亿和 79 亿元。
- 3) 政府“买单”模式将使电机、电池企业保持较高利润率水平。

### 2012 年前新能源汽车动力及控制体统市场容量 150 亿元

根据我们了解的情况，目前新能源客车动力及控制系统价格 25 万元/套、新能源轿车 7 万元/套。未来随着政府补贴政策的退出，电机及控制系统价格将有所下降。我们预计，2015 年前后，轿车和客车的电机及控制系统价格将分别回落到 4 万/套和 18 万/套的水平。

按照我们的车型预测测算，2010-2012 年新能源汽车动力及控制系统市场容量分别为 23 亿、44 亿和 79 亿元，复合增速 200%。

### 动力及控制系统有望进入高毛利时代

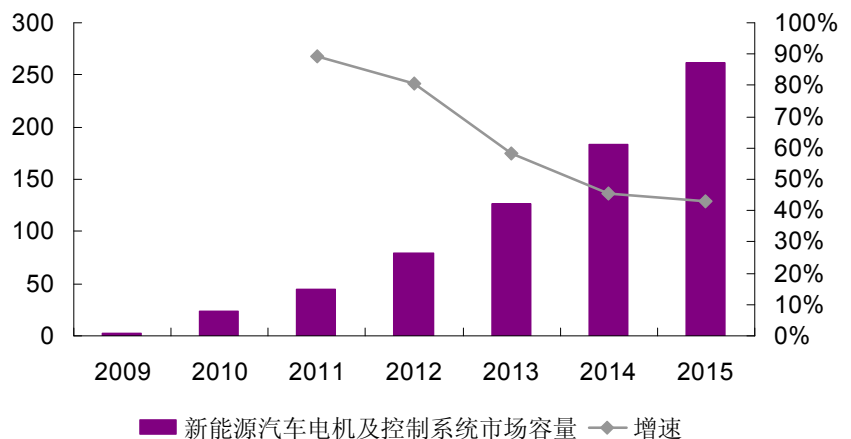
由于目前国内新能源汽车在价格、设计和产品性能方面均无法与传统燃油汽车相比，私人购车动力有限，初期的新能源汽车市场需要政府补贴和政府采购推动。我们认为，目前新能源汽车补贴将以混合动力车、电动车较同车型传统汽车高出的成本为依据，或者说目前新能源车厂所采购的电池、电机将由或者部分由国家“买单”。在新能源汽车从无到有的过程中，对新能源汽车整车厂而言，上路新能源汽车的安全性是重中之重，采购成本并不是首要考虑因素，对上游电池、电机企业压价动力有限。

因此我们判断，在新能源汽车推广的前几年，政府补贴的模式将使新能源汽车电机、电池产品长期保持 50%左右的毛利率水平。

**图表 8：2009-2012 年新能源汽车动力及控制系统复合增速 200%**

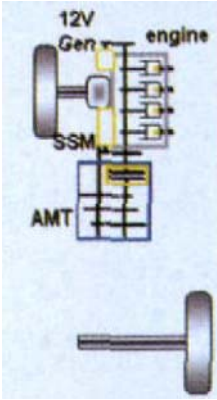
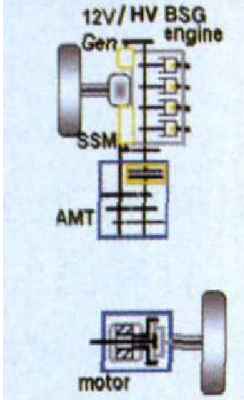
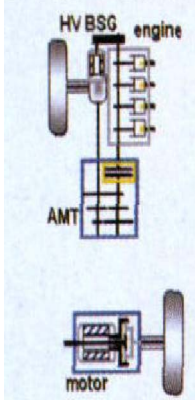
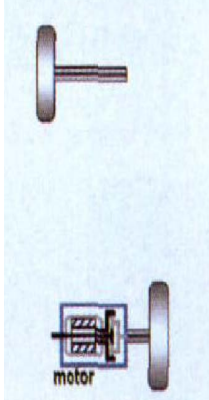
新能源汽车动力及控制系统市场容量预测

单位：亿元



资料来源：光大证券研究所

图表 9：几种新能源车型的动力系统设计

|               | 传统内燃机                                                                             | 混合动力车                                                                             | PHEV                                                                               | 串联式PHEV                                                                             | 纯电动车                                                                                |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 附加电子部件        |                                                                                   | 电功率 20KW                                                                          | 电功率 85KW                                                                           | 电功率 60KW                                                                            | 电功率 60-80KW                                                                         |
|               |                                                                                   | 充电器                                                                               | 充电器                                                                                | 充电器                                                                                 | 充电器                                                                                 |
| 蓄电池 1.2V      |                                                                                   | 蓄电池                                                                               | 蓄电池                                                                                | 蓄电池                                                                                 | 蓄电池                                                                                 |
|               |                                                                                   | HV 1.3KWh                                                                         | HV 12KWh                                                                           | HV 15KWh                                                                            | HV 20-30KWh                                                                         |
|               |                                                                                   | 续航里程 2km                                                                          | 续航里程 50km                                                                          | 续航里程 80km                                                                           | 续航里程 75-180km                                                                       |
| 包括电子装置的动力总成系统 |  |  |  |  |  |

资料来源：光大证券研究所

## 2.4大洋作为行业领先者先发优势明显，市场占有率有望达 12%

### 盈利模式和产品测试构成行业壁垒

我们认为，大洋电机作为行业领先者将具有先发优势，主要在于：

- 1) 竞争格局集中。目前全国能够生产新能源汽车动力及控制系统的专业厂 5 家左右，大洋是其中技术相对成熟，用户群最广的；
- 2) 进入壁垒高：新产品需要 10 万公里以上测试周期；
- 3) 用户忠诚度高：既定车型难于更换驱动系统，所以整车厂一般与驱动系统厂长期合作。

### 成本及国产化要求力保国内企业份额

从新能源汽车动力及控制系统技术上看，国外企业技术高于国内企业，但国内企业价格较国外企业低 30%以上。而且从整车厂角度，培育国内供应商将在后续产品开发和产品售后服务方面享有优势。我们判断，已开发出新能源汽车动力及控制系统的国内企业都获得订单，随着时间的推移和技术的进步，国内企业份额将持续提高。

图表 10：国内外部分新能源汽车驱动系统制造商及产品

| 国内企业 | 合作方                  | 国外企业 | 合作方          |
|------|----------------------|------|--------------|
| 大洋电机 | 北汽福田、深圳五洲龙、大连客车、江苏金龙 | 伊顿   | 与北汽、宇通、恒通、申龙 |
| 南车时代 | 南京汽车、中通客车、湖南南车时代电动汽  | 德尔福  | 上汽集团         |

|        |                   |         |              |
|--------|-------------------|---------|--------------|
|        | 车、东风汽车、上海申沃、黄海汽车  |         |              |
| 上海电驱动  | 奇瑞                | 雷米电机    | 东风汽车         |
| 上海南洋电机 | 江淮汽车、安凯客车、厦门金龙    | 艾里逊     | 正在中国进行产品认证   |
| 襄樊特种电机 | 江铃汽车、郑州日产、黄海、上海申沃 | HITACHI | 上海通用         |
| 万向电动汽车 | 一汽海马              | 雷米电机    | 东风汽车         |
| 大连天元电机 | 五洲龙               | 伊顿      | 与北汽、宇通、恒通、申龙 |
| 吉利     | 自用                | 德尔福     | 上汽集团         |
| 比亚迪    | 自用                |         |              |

资料来源：光大证券研究所

### 大洋技术领先、合作最广，2012 年市场占有率有望达 12%

大洋电机的新能源汽车动力及控制系统技术来源于北京理工，目前基本完成了引进和消化吸收。北京理工是国内新能源汽车驱动系统研究实力最强的院校之一，而大洋电机是永磁同步电机驱动系统产品领先企业，双方强强联合，技术上处于国内领先水平。

目前国内企业在新能源汽车动力及控制系统总体技术水平上落后于国外企业，但已经具备基本使用的条件。我们与大洋合作的整车厂进行了沟通，大洋目前技术水平已经得到整车厂认可，技术已经达到国内顶尖水平。

大洋电机目前与北汽福田、大连客车、金龙客车、深圳五洲龙客车等车厂均展开合作，未来有望在北京、深圳、大连、苏州等城市陆续放量。2010 年北京、深圳地区有望有 4000 辆新能源汽车上路，我们预计大洋 2010 年电机交货量在 800 台-1000 台，实现销售收入 1.5 亿元左右。按照我们对新能源汽车动力及控制系统行业的总量预测，大洋电机市场占有率 7% 左右，按照我们的行业预测，公司 2012 年新能源汽车电机及控制系统市场占有率将上升至 12%，并将保持上升势头。

### 大洋成本优势明显

IGBT 占电机控制系统成本的 50%，公司进入大功率 IGBT 封装领域，短期内大幅提升成本优势。我们认为，政府补贴逐步退出后，新能源汽车电机及控制系统领域将转为价格和量的竞争，大洋的成本优势将更为明显。

## 2.5 新能源汽车业务 3 年 10 倍，拉动公司业绩 70% 复合增长

我们认为大洋作为新能源汽车驱动及控制系统行业领先者，未来市场份额有望稳中有升。根据北京和深圳规划，2010 年前两城新能源汽车保有量合计将达到 3 万辆，公司作为北汽福田和深圳五洲龙的主要供货商将受益新能源汽车推广。同时，大洋在大连、苏州等地的市场拓展同样值得期待。

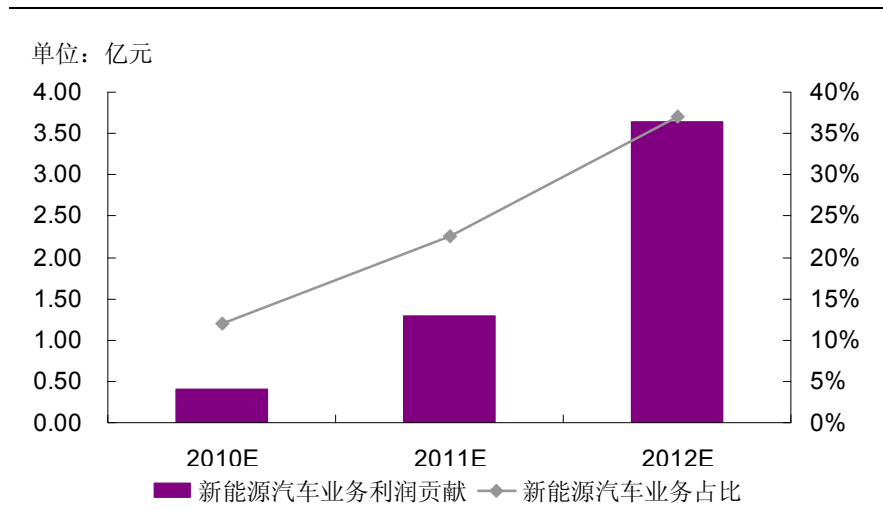
我们测算 2010-2012 年公司新能源汽车动力及控制系统销售量分别达到 0.1 万、0.4 万和 1 万台，由此计算 2010-2012 年新能源汽车业务将为公

司贡献净利润 0.4 亿、1.30 亿和 3.64 亿元，未来 3 年复合增速 240%。

我们测算，未来 3 年，新能源汽车业务贡献净利润占公司总净利润的比重分别为 15%、22%和 37%，成为拉动公司业绩增长的主推动力。

**图表 11：2009-2012 年新公司能源汽车动力及控制系统复合增速 240%**

大洋新能源汽车业务利润贡献及占比



资料来源：光大证券研究所

### 3 进入 IGBT 封装，进一步巩固新能源汽车龙头地位

IGBT 占电机控制系统成本的 50%，公司进入大功率 IGBT 封装领域，短期内大幅提升成本优势，质量及成本稳定后大举推广，将称雄国内快速扩张的电力电子器件高端市场。

#### 3.1 IGBT——节能产品心脏

IGBT 模块主要应用在变频器的主回路逆变器及一切逆变电路，即 DC/AC 变换中。如电动汽车、伺服控制器、UPS、开关电源、斩波电源、无轨电车等。IPM 智能功率模块已被广泛应用于交流电机变频调速和直流电机斩波调速以及各种高性能电源（如 UPS、感应加热、电焊机、有源补偿、DC-DC 等）、工业电气自动化等领域。

#### 3.2 大洋有望成为最具竞争力的新能源汽车龙头

我们认为，如果此次募集资金完成并投入后，公司新能源汽车龙头地位进一步确认：

- 1) 大洋新能源客车电驱动技术位居国内一线，新能源汽车大功率电机全国领先。
- 2) 具备新能源客车、轿车全线产品。
- 3) 核心元器件 IGBT 有望实现自供，成本优势明显。

电机驱动及控制系统是由两部分组成——电机、控制器，控制器是电机驱动及控制系统核心部分。控制器是由电力电子器件（如 IGBT 功率模

块)构成的逆变器、逆变驱动器、电源模块、中央控制模块、信号检测模块、软启动模块、保护模块、机械结构、散热系统等构成。

IGBT 功率模块占整个控制器的 50%以上,要降低整体控制器的成本,IGBT 功率模块是必须考虑的因素。公司此次进入 IGBT 封装领域,未来新能源汽车业务成本优势将非常突出。

### 3.3 依托传统产品,大洋 IGBT 突破在即

- 1) 作为国内微特电机行业的领先企业之一,大洋已将高效智能电机的控制元器件、软件系统等进行了模块化设计、应用等探索,积累了丰富的经验和成果;
- 2) 大洋与北京理工等国内高等院校、科研院所等机构开展了广泛而深入的技术合作,为公司将基础技术研究与应用技术开发的有效结合提供了强大的支持;
- 3) 大洋生产的 IGBT 在初期主要以拟开发的新能源汽车用电机和高效智能电机、直流无刷电机等家电用电机配套使用。不但可以节约市场推广费用,而且自研、自产、自用的无缝对接,对提高该项目功率模块产品的开发效率和技术效能具有良好的促进作用。

### 3.4 IGBT 进口替代空间巨大,大洋未来成长空间无可限量

#### IGBT——进口替代空间相当于存量的 3 倍

截至2008年,国内IGBT市场71%的市场份额被德国赛米控、ABB 公司、IXYS 公司、英飞凌科技公司占据,国内企业最大的湖北台基也只占市场份额的4.5%。国内企业存在近40亿的进口替代空间,相当于现有存量的3倍。

图表 12: 2006-2008 国内 IGBT 主要生产企业(单位:亿元)

|        | 2008  |        |    | 2007  |        |    | 2006  |        |       |
|--------|-------|--------|----|-------|--------|----|-------|--------|-------|
|        | 销售额   | 占比     | 排名 | 销售额   | 占比     | 排名 | 销售额   | 占比     | 排名    |
| 株洲半导体所 | 2.24  | 4.36%  | 2  | 1.96  | 4.61%  | 2  | 1.67  | 4.70%  | 1     |
| 西整所    | 2.17  | 4.23%  | 3  | 1.8   | 4.23%  | 3  | 1.5   | 4.23%  | 2     |
| 湖北台基   | 2.31  | 4.50%  | 1  | 2.05  | 4.82%  | 1  | 1.26  | 3.55%  | 3     |
| 永电元件分厂 | 0.86  | 1.67%  | 4  | 0.72  | 1.69%  | 4  | 0.62  | 1.75%  | 4     |
| 常州矽莱克  | 0.68  | 1.32%  | 5  | 0.55  | 1.29%  | 5  | 0.46  | 1.30%  | 5     |
| 锦州双河   | 0.62  | 1.21%  | 6  | 0.5   | 1.18%  | 6  | 0.42  | 1.18%  | 6     |
| 杭州汉安   | 0.6   | 1.17%  | 7  | 0.5   | 1.18%  | 7  | 0.42  | 1.18%  | 7     |
| 常州瑞华   | 0.55  | 1.07%  | 8  | 0.45  | 1.06%  | 8  | 0.38  | 1.07%  | 8     |
| 锦州锦利   | 0.48  | 0.93%  | 9  | 0.4   | 0.94%  | 9  | 0.32  | 0.90%  | 10    |
| 淄博银河   | 0.48  | 0.93%  | 10 | 0.4   | 0.94%  | 10 | 0.34  | 0.96%  | 9     |
| 其他     | 3.85  | 7.49%  |    | 2.94  | 6.90%  |    | 2.47  | 6.97%  | 2.94  |
| 外资     | 36.52 | 71.12% |    | 30.28 | 71.16% |    | 25.64 | 72.21% | 30.28 |

资料来源:光大证券研究所

### 新能源汽车用 IGBT 壁垒较高

新能源汽车用IGBT主要技术难度包括：

#### 1) 耐工况

IGBT位于逆变器中，需要在高环境温度及机械冲击下，按照特定的汽车驱动工况，为电机提供能量。逆变器可能放置在汽车尾箱、变速箱内或引擎盖下靠近内燃机的位置，因此IGBT模块要经受严峻的温度(-40℃ ~ 150℃)和机械条件(振动、冲击)的考验。

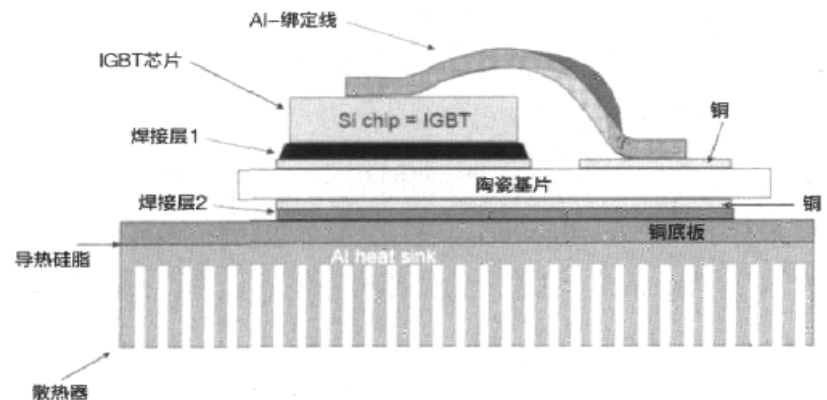
#### 2) 高可靠性

高可靠性要求IGBT功率模块失效将会导致车辆立刻失去动力，严重影响整车厂商信誉和用户使用体验。

#### 3) 长寿命

汽车生产厂家需要IGBT模块在HEV全寿命周期中无需更换，对IGBT的耐久性提出了更高要求(汽车整车设计寿命15年)。

**图表 13：典型 IGBT 结构**



资料来源：光大证券研究所

### 大洋进入 IGBT 封装，产品拓展空间巨大

IGBT 的制造分为两部分，其一是芯片制造，这部分的技术是各大半导体公司的技术核心，目前主要集中在一些国外大的半导体制造商手中，如英飞凌、赛米控、ABB、三菱、富士等，价格基本由这些厂商制定；其二是后工序的封装测试部分，这部分技术相对要简单得多，但其成本却占整个功率模块的很大比例，掌握封装技术不仅对降低控制器成本具有重大意义，还对改善控制系统的整体设计、提高控制器的功率密度具有重大影响。

国内能够进行IGBT封装的企业凤毛麟角，大洋进入IGBT封装领域，可打破国外公司在IGBT 功率模块产业化技术方面对我国实行的封锁政策，提高我国IGBT 功率模块的产业化生产水平。依托新能源汽车用大功率IGBT产品，公司将具备在其他节能领域应用的能力，未来市场空间无可限量。

## 4 大洋是空调电机产品升级的最大受益者

### 4.1 直流无刷电机：潜在市场容量超过 82 亿元，未来 3 年复合增速 60%

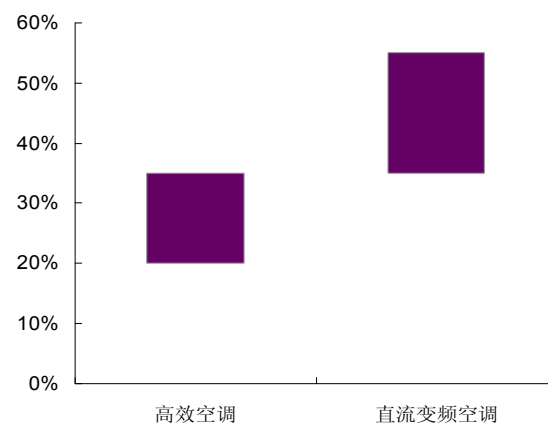
#### 4.1.1 未来 3 年，高效定频和直流变频空调市场占有率达到 90%

在国家节能减排的大背景下，空调能效升级不可避免。空调能效升级有两条主流路线：一是提高定频空调的能效，二是使用直流变频空调。

从目前的技术水平看，高效空调节电比例 20%-30%，直流变频空调平均的节电比例超过 35%。截至 2009 年 12 月 31 日，高效节能空调和变频空调销量占空调总销量的比重分别达到 50%和 17%。

**图表 14：高效空调和直流变频是节能的有效途径**

高效空调与直流变频空调节能比例



资料来源：光大证券研究所

受国家强制推行高能效空调影响，主要空调企业均调整了产品结构。从目前空调大厂 2010 年的排产情况看，包括格力、海尔、海信、志高等厂已经停产 4、5 级能效空调，1、2 级能效空调产品占比在 80%左右。我们认为，未来将呈现高效定频和直流变频共存的市场格局，主要由于：

- 1) 高效定频价格较直流变频低一半，节能能力稍弱但价格上优势明显。
- 2) 变频空调除了节能之外，独有的控温精确、急速制冷、低温运行等功能相对于定速高能效空调仍然有很大优势。

我们判断，2010-2012 年高效定频和直流变频空调合计市场份额将分别达到 70%、80%和 90%。

#### 4.1.2 空调电机：产品升级，直流无刷将是市场趋势

家电最早使用单相异步电动机和直流电机，但异步电机效率低、利用率低，直流电机由于电刷的存在故障率高、使用寿命低，都不适合应用于高效空调和变频空调。

直流无刷电机使用电子换向来代替传统的机械换向，性能可靠、永无磨损、故障率低，寿命比有刷电机提高了约 6 倍，效率较普通电机提高 80%以上，更适合应用于高效空调。此外，直流无刷电机拥有调速容易、低速高扭矩等优点，未来将是变频空调的主流电机。目前日本 95%以上的

空调器采用永磁直流无刷电机，我们认为，2010年下半年，随着大洋、卧龙等大厂的直流无刷电机将进入量产阶段，我国直流无刷电机将逐步普及。

**图表 15：直流无刷电机综合能力最强**

不同类型空调电机对比

|         | 直流无刷电机 | 交流电机 | 直流有刷电机 |
|---------|--------|------|--------|
| 体积、重量   | 小      | 中    | 大      |
| 效率      | 高      | 低    | 中      |
| 温升      | 小      | 大    | 中      |
| 转子惯性    | 低      | 中    | 高      |
| 高速度运转性能 | 好      | 一般   | 差      |
| 转子铜损    | 小      | 中    | 大      |
| 有无火花    | 无      | 无    | 有      |
| 过载能力    | 强      | 差    | 一般     |
| 低速扭力    | 高      | 小    | 中      |

资料来源：光大证券研究所

**图表 16：空调能效提高途径**

|           |                                                       |                                                                                                                                                                                          |
|-----------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 采用高效压缩机   | 压缩机的功率消耗约占总功率消耗的 90%以上                                | 压缩机设计：旋转式压缩机比往复式压缩机电 10%以上，涡旋式压缩机比往复式压缩机节电 20%以上。<br><b>采用直流无刷电机：效率较普通电机提高 80%以上、节约钢铁和铜材料近 30%。</b>                                                                                      |
| 提高换热器换热能力 | 空调设备的核心部件，其散热板一般由铜、铝及铝翅片构成                            | 通过增加换热器的换热面积，改变铝翅片的表面性能都可起到节能作用：<br>① 增加换热器的迎风换热面积；<br>② 提高换热器的迎风风量；<br>③ 选择合理的制冷剂分路数，使制冷剂在换热器内具有最佳流速，提高换热效率；<br>④ 选择合理的管路走向，使制冷剂在管道内的蒸发均匀，充分利用换热器面积；<br>⑤ 采用新型内肋铜管、亲水铝箔，增加流体的扰动，提高换热系数。 |
| 配管设计      | 回气管对压缩机效率和整机制冷量有影响，排气管对压缩机输入功率有影响，内外机连接管对空调器制冷量有一定的影响 | 控制排气管、吸气管的压力降和流速                                                                                                                                                                         |

资料来源：光大证券研究所

#### 4.1.3 直流无刷电机行业：未来 3 年 60%复合增长

2009年我国空调总产量6500万台，其中分体式空调占比约70%，约4500万台，每台挂式空调需要室内室外两个电机，按照每台无刷直流电机90元的价格，潜在市场容量82亿元。

根据我们的调研情况，目前我国一、二级能效空调与发达国家还有很大差距，未来有进一步提升空间。按照目前的能效标准，我国一二级能效空调一般只需室内机安装一台直流无刷电机。但随着我国空调能效标准的逐步提高，未来高效空调需要室内、室外2台电机全部使用无刷直流

电机。我们测算，2010-2012年，直流无刷市场容量分别为10亿、17亿和27亿元，主要基于：

- 1) 从目前情况来看，主要空调电机大厂基本在2010年实现量产。我们认为，伴随空调能效标准的不断提高，直流无刷电机将逐步替代普通电机。我们预计2010-2012年直流无刷电机渗透率分别为25%、39%、59%。
- 2) 由于目前的能效标准安装一台直流无刷电机即可，我们测算2010-2012年空调用直流无刷电机销量约为1100万、1800万和2800万台。
- 3) 根据直流无刷电机目前90元的价格计算，2010-2012年直流无刷电机国内市场规模将分别达到10亿、17亿元和27亿元，复合增速60%。

**图表 17：2010、2011 年直流无刷电机市场容量分别为 10 亿和 17 亿元**

直流无刷电机市场容量测算



资料来源：光大证券研究所

## 4.2 空调电机市场集中度将进一步提高，龙头企业受益

### 龙头企业具有技术和规模优势

目前我国微特电机生产企业1000家以上，其中绝大部分企业产品开发能力不强，自主创新能力较弱，产品多是仿制产品，以低端伺服电机和有刷电机为主。电机设计能力集中在少数龙头企业，根据我们的行业调研结果，我国目前具有电机自主设计能力的企业只有30家左右。

大部分微特电机属于劳动密集型产品，毛利率较低，企业需要具备一定的生产规模，才能降低成本进而产生效益。规模效应要求有专业化、规模化的生产，规模较小的生产厂商生存较为困难。专注于微特电机行业、具有规模化优势的企业将最终胜出，大洋、卧龙、威灵等龙头企业占比将持续上升。

**图表 18：大洋电机位居空调微电机前三**

空调配套微电机主要企业

|                | 产能   | 销量   |
|----------------|------|------|
| 顺德威灵电机制造有限公司   | 2000 | 1700 |
| 中山大洋电机股份有限公司   | 1831 | 1527 |
| 章丘海尔电机有限公司     | 2200 | 1550 |
| 江苏宝骊集团有限公司     | 1800 | 1480 |
| 威灵（芜湖）电机制造有限公司 | 1500 | 1300 |

|              |      |      |
|--------------|------|------|
| 中山南丰电机制造有限公司 | 1200 | 1000 |
|--------------|------|------|

资料来源：公司招股说明书，光大证券研究所

### 空调企业与电机企业合作产品开发，整机企业的供应商转换成本高

由于空调行业竞争激烈，空调企业以客户为导向组织产品的研发和生产，小批量、多品种、快速交货是整机企业实施大批量定制生产方式的基本要求。为了快速的开发和制造出质高价廉的创新产品，整机企业会要求电机供应商在新产品开发中协同参与，使电机企业根据自身技术情况和发展方向给电器整机企业合理化的建议。整机企业、供应商之间的协作关系使得新企业较难进入，同时也增加了整机企业的供应商转换成本。

### 产品要求和历史业绩构成新进者的最大壁垒

由于微特电机大多用在下游产品的重要位置，对产品稳定性要求较高。电机企业要与下游整机客户建立长期合作，在保证产品质量稳定和性能优良的前提下，需要通过较长时间的试用、小批量订货、大批量采购等环节。时间和供货业绩成为新进入者的行壁垒，稳定可靠的客户群成为行业领先者的重要竞争优势。

## 4.3 大洋电机：2010-2012 年直流无刷电机复合增速 74%

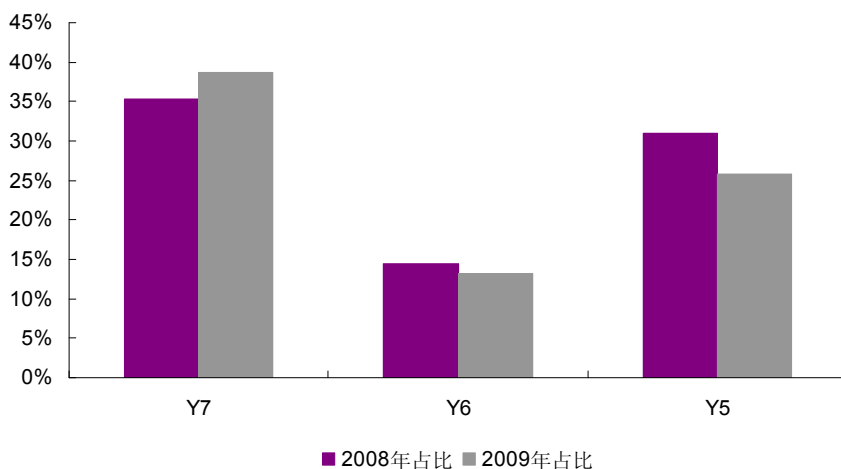
### 2010-2012 年直流无刷电机销售收入复合增速 74%

截至 2009 年年报，大洋 Y5、Y6 系列低能效电机占主营业务收入的 37%，Y5、Y6 系列电机主要面向国内市场销售。根据我们的预测，2010、2011 年产品升级将拉动国内直流无刷电机销售分别为 10 亿和 17 亿元。按照大洋目前空调电机行业排名第二的市场占有率测算，2010-2011 年大洋电机直流无刷电机将实现销售收入 2.4 亿和 4.0 亿元。

空调高效电机的普及将加速行业整合，部分电机企业的客户将向龙头企业转移，大洋电机作为国内空调电机领先企业，必将受益，市场占有率有望继续提高。

### 图表 19：大洋电机非高效空调电机占比接近 40%

2009 年大洋电机产品结构预测



资料来源：光大证券研究所

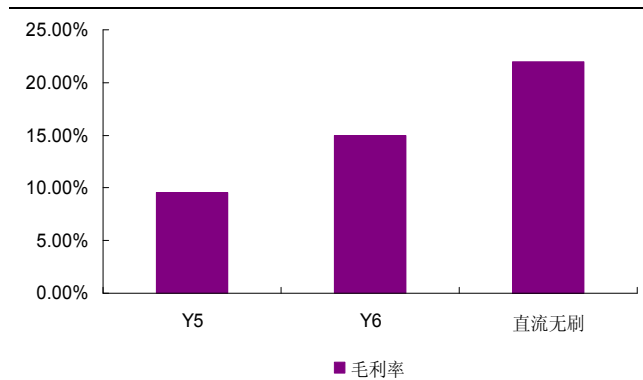
### 直流无刷电机价格和毛利率较传统产品大幅上升

根据公司招股书披露，直流无刷电机价格 130-135 元/台左右，我们预计量产后价格将在 90 元左右，Y5、Y6 空调电机价格 65-70 元/台。直流无刷电机毛利率 25% 左右，目前公司 Y5 系列电机毛利率 10%、Y6 系列电机毛利率 15%。直流无刷较传统产品价格毛利均有 30%-50% 的增长，产品升级将大大增强公司产品盈利能力。

综上我们测算，2010-2012 年直流无刷电机将为公司贡献净利润 0.38 亿元、0.70 亿元和 1.15 亿元，折合 EPS 分别为 0.15 元、0.28 元和 0.46 元。

**图表 20：直流无刷电机较传统电机毛利率高 5% 左右**

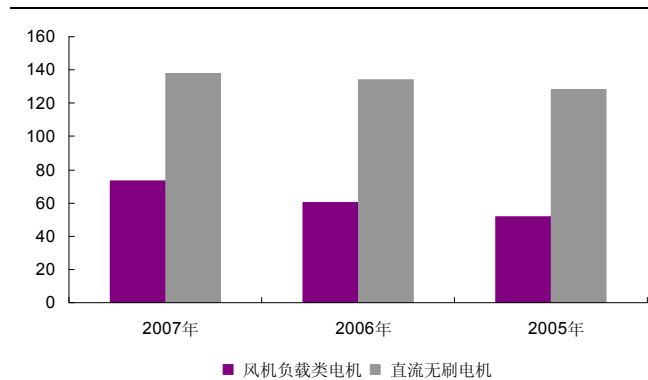
直流无刷电机、Y5、Y6 系列电机毛利率对比



资料来源：公司报表，光大证券研究所

**图表 21：直流无刷价格较普通电机高 80% 以上**

直流无刷电机、Y5、Y6 系列电机价格对比



资料来源：公司招股说明书，光大证券研究所

## 5 电机出口：传统优势产品持续 40% 高增长

公司 Y7 系列电机是商用中央空调电机，主要用于出口销售，下游客户包括 Goodman、开利等国外空调大厂。过去 3 年，公司 Y7 电机销售实现了 60% 的复合增长，2009 年公司 Y7 系列电机毛利率达到 42%，净利润率超过 10%。

### 金融危机后，国外整机企业加大中国地区采购

由于中央空调行业毛利率较低，竞争激烈，金融危机后，欧美等整机厂商加强了成本控制。大洋电机较国外一般竞争对手低 15%，较高的性价比使国外整机厂加大对大洋的采购力度。

**图表 22：大洋主要产品与同类型产品价格对比（单位：元）**

| 风机负载类电机产品类型 | 美国雷勃电气  | A. O. smith | Emerson | 大洋电机 |
|-------------|---------|-------------|---------|------|
| Y7S (L) -5  | 185-200 | 30 美元       | 30 美元   | 170  |

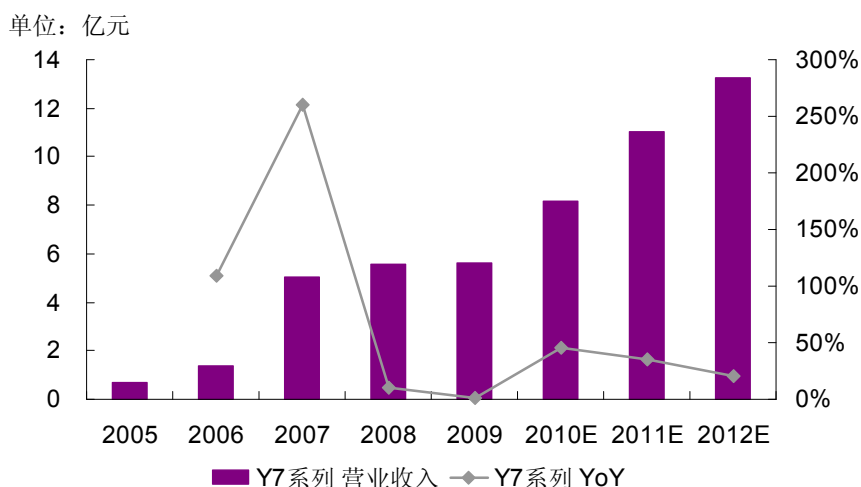
资料来源：公司招股说明书，光大证券研究所

### 长单销售，锁定全年增长

公司空调电机出口业务主要是长单销售，年初签订全年的购货合同。从目前情况看，公司订单充足，排产很满。而且从公司 2009 年年报中看到，公司计划 2010 年销售收入同比增长 40%，根据我们沟通的结果，这个增速并未考虑新能源汽车业务。而从公司传统业务来看，Y5、Y6 作为低效电机难有高增长，洗衣机电机和直流无刷电机基数低，对整体业绩增长贡献有限。我们认为，Y7 仍将是公司 2010 年业绩的重要推动力，我们预测，未来 3 年公司 Y7 系列电机仍将保持 40% 的复合增速。2010-2012 年 Y7 系列电机将为公司贡献净利润 0.9 亿、1.2 亿和 1.5 亿元，折合 EPS 分别为 0.36 元、0.48 元和 0.58 元。

### 图表 23：Y7 系列电机将保持 40% 的复合增长

Y7 系列电机增长预测



资料来源：光大证券研究所

## 6 财务分析

### 历史毛利率稳中有升

过去 3 年中，公司收入呈现快速增长态势，综合毛利率及分产品毛利率较为稳定且略有上升。营业费用率保持稳定，管理略有上升，主要由于折旧费用的上升及新能源汽车电机项目技术咨询顾问费增加。

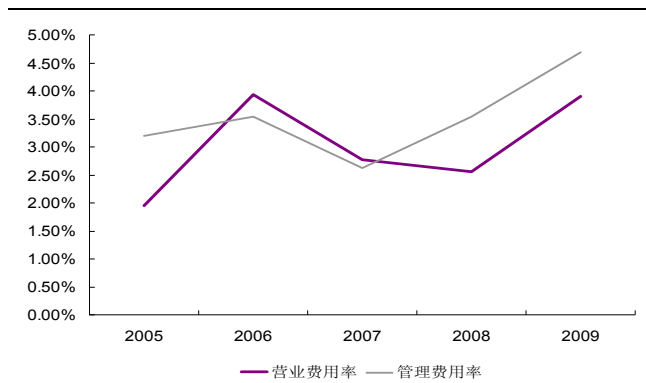
### 铜价大幅上涨对内销产品影响有限，出口产品毛利率受到一定影响

大洋内销电机基本采用滚动订单，每次签单重新确定价格。原材料上涨的风险基本可以转嫁给下游厂商，毛利率基本保持稳定。出口产品采用年初签订单的模式，价格年初确定，数量开口，只有在原材料大幅波动的情况下才对合同价格进行调整，毛利率会受到原材料价格变动影响。

今年初，LME 铜价由 7000 美元上涨到 7900 美元，铜占公司总成本的 36%。我们认为，如果全年铜价上涨将主要影响 Y7 系列产品毛利率。简单测算，如果全年铜价上涨 30% 将使 Y7 系列产品毛利率下降 10%。

图表 24：公司各项费用率保持稳定

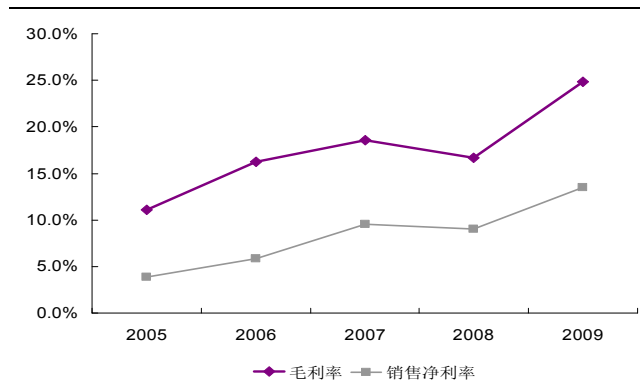
公司管理费用、销售费用比例



资料来源：公司年报，光大证券研究所

图表 25：公司盈利能力不断提升

公司毛利率、净利润变动趋势



资料来源：公司年报，光大证券研究所

## 7 盈利预测与估值

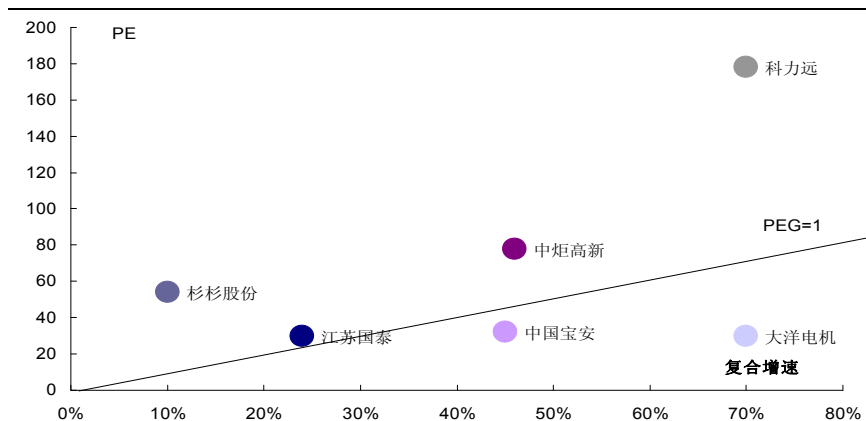
公司 09、10、11 年 EPS 分别为 1.32 元、2.28 元和 3.90 元。对应市盈率分别为 33 倍、19 倍和 11 倍。公司未来 3 年复合增速 70%，PEG=0.5。目前新能源汽车行业整体动态 PE 为 46-50 倍，大洋作为行业龙头价值低估。

## 8 相对价值评估

我们将大洋电机股价分别与新能源汽车板块的主要公司进行对比，发现公司无论 10 年 PE 水平，还是 10 年 PE 相对于从 09 年到 12 年 3 年复合增长的 PEG 水平，公司都处于低端。

图表 26：大洋电机 PE、PEG 均处于最低水平

新能源汽车板块相关公司对比



资料来源：光大证券研究所

|      | 代码     | 股价    | EPS(元) |       |       | P/E(x) |      |      |
|------|--------|-------|--------|-------|-------|--------|------|------|
|      |        |       | 2009   | 2010  | 2011  | 2009   | 2010 | 2011 |
| 大洋电机 | 002249 | 42.93 | 0.78   | 1.32  | 2.28  | 55     | 33   | 19   |
| 金瑞科技 | 600390 | 11.65 | -0.955 | 0.32  | 0.48  | 亏损     | 36   | 24   |
| 科力远  | 600478 | 15.56 | 0.068  | 0.168 | 0.354 | 230    | 92   | 44   |
| 中信国安 | 000839 | 12.05 | 0.39   | 0.3   | 0.418 | 32     | 40   | 29   |
| 中国宝安 | 000009 | 9.56  | 0.232  | 0.448 | 0.532 | 41     | 21   | 18   |
| 大东南  | 002263 | 8.83  | 0.145  | 0.17  | 0.2   | 61     | 52   | 44   |
| 中炬高新 | 600872 | 9.40  | 0.095  | 0.219 | 0.426 | 99     | 43   | 22   |
| 拓邦股份 | 002139 | 20.59 | 0.321  | 0.533 | 0.74  | 64     | 39   | 28   |
| 佛山照明 | 000541 | 13.45 | 0.217  | 0.27  | 0.411 | 62     | 50   | 33   |
| 宁波韵升 | 600366 | 15.70 | 1.636  | 0.427 | 0.596 | 9      | 37   | 26   |
| 中科三环 | 000970 | 13.94 | 0.145  | 0.307 | 0.419 | 96     | 45   | 33   |
| 德赛电池 | 000049 | 25.49 | -0.261 | -0.13 | -0.13 | 亏损     |      |      |
| 杉杉股份 | 600884 | 19.97 | 0.232  | 0.355 | 0.571 | 86     | 56   | 35   |
| 江苏国泰 | 002091 | 27.90 | 0.492  | 0.607 | 0.765 | 57     | 46   | 36   |
| 曙光股份 | 600303 | 17.90 | 0.723  | 0.716 | 0.926 | 25     | 25   | 19   |
| 路翔股份 | 002192 | 26.50 | 0.171  | 0.368 | 0.6   | 155    | 72   | 44   |
| 佛塑股份 | 000973 | 13.11 | 0.01   | 0.237 | 0.563 | 1278   | 55   | 23   |
| 华芳纺织 | 600273 | 17.54 | -0.126 | 0.37  | 0.604 | 亏损     | 47   | 29   |
| 新宙邦  | 300037 | 43.65 | 0.562  | 0.763 | 1.069 | 77     | 57   | 41   |

数据来源：朝阳永续一直预期，光大证券研究所

## 9 绝对估值

根据FCFF模型，公司目前合理价值59.1元，价值低估。

## 10 投资风险

- 1) 政府对新能源汽车以及节能政策支持力度和时间低于预期；
- 2) 铜、硅钢等原材料大幅上涨产生的毛利率波动风险；
- 3) 公司增发项目不能获得相关部门批准。

## 财务比率分析表:

|                    | 2007    | 2008    | 2009    |
|--------------------|---------|---------|---------|
| <b>杜邦分析</b>        | -       | -       | -       |
| 权益乘数 (杜邦分析)        | 3.30    | 1.01    | 1.30    |
| 总资产周转率             | 1.99    | 1.34    | 0.89    |
| 销售净利率              | 9.55%   | 9.06%   | 13.49%  |
| 归属母公司净利润占比         | 97.85%  | 99.37%  | 100.32% |
| <b>成长能力 (%YoY)</b> | -       | -       | -       |
| 收入增长率              | 64.39%  | 0.16%   | -7.60%  |
| 净利润增长率             | 178.91% | -3.44%  | 38.84%  |
| EBIT 增长率           | 130.61% | -22.50% | 68.26%  |
| EBITDA 增长率         | 130.61% | 24.36%  | -32.82% |
| <b>盈利能力 (%)</b>    | -       | -       | -       |
| 毛利率                | 18.57%  | 16.70%  | 24.81%  |
| EBITDA 率           | 10.88%  | 13.51%  | 9.82%   |
| EBIT 率             | 10.88%  | 8.42%   | 15.33%  |
| 税后净利润率 (归属母公司)     | 9.34%   | 9.01%   | 13.54%  |
| ROA                | 17.16%  | 9.64%   | 10.99%  |
| ROE (归属母公司) (摊薄)   | 61.42%  | 12.18%  | 15.62%  |
| 经营性 ROIC           | 15.34%  | 8.72%   | 14.09%  |
| <b>资本结构</b>        | -       | -       | -       |
| 资产负债率              | 72.09%  | 20.97%  | 29.11%  |
| 权益乘数               | 3.58    | 1.27    | 1.41    |
| 流动资产/总资产           | 66.82%  | 75.39%  | 78.08%  |
| 非流动资产/总资产          | 33.18%  | 24.61%  | 21.92%  |
| 有形资产/总资产           | 93.20%  | 95.55%  | 96.25%  |
| 流动负债/总负债           | 95.28%  | 86.27%  | 92.78%  |
| 非流动负债/总负债          | 4.72%   | 13.73%  | 7.22%   |
| 有息负债/总投入资本         | 5.03%   | 0.00%   | 0.42%   |
| 权益/总投入资本           | 23.63%  | 85.72%  | 99.32%  |
| <b>偿债能力</b>        | -       | -       | -       |
| 流动比率               | 0.97    | 4.17    | 2.89    |
| 速动比率               | 0.60    | 3.40    | 2.46    |
| 归属母公司权益/有息债务       | 4.60    | -       | 235.48  |
| 有形资产/有息债务          | 15.68   | -       | 321.07  |
| 已获利息倍数 (EBIT/利息费用) | -       | -       | -       |
| <b>营运能力</b>        | -       | -       | -       |
| 应收账款周转率            | 9.28    | 9.81    | 8.90    |
| 应收账款周转天数           | 38.81   | 36.71   | 40.44   |
| 存货周转率              | 6.10    | 6.12    | 5.31    |
| 存货周转天数             | 58.97   | 58.82   | 67.77   |
| 应付账款周转率            | 4.42    | 5.86    | 4.61    |
| 应付账款周转天数           | 81.39   | 61.44   | 78.07   |

|                      |         |         |         |
|----------------------|---------|---------|---------|
| 营业周期                 | 97.78   | 95.53   | 108.21  |
| 现金周期                 | 16.39   | 34.08   | 30.14   |
| 总资产周转率               | 1.99    | 1.34    | 0.89    |
| <b>ROIC 分解</b>       | -       | -       | -       |
| 获利能力-经营利润率 (EBIT/收入) | 11.90%  | 8.88%   | 14.43%  |
| 资本效率-投入资本周转率         | 1.96    | 1.31    | 1.10    |
| 1-税率                 | 85.01%  | 86.89%  | 85.55%  |
| <b>收益质量</b>          | -       | -       | -       |
| 经营活动净收益/利润总额         | 96.90%  | 80.72%  | 97.23%  |
| 价值变动净收益/利润总额         | 1.67%   | 10.93%  | 0.06%   |
| 营业外收支净额/利润总额         | 1.43%   | 8.35%   | 2.70%   |
| 所得税/利润总额             | 14.99%  | 13.11%  | 14.45%  |
| <b>现金流量</b>          | -       | -       | -       |
| 经营活动现金流量净额/经营活动净收益   | 99.09%  | -84.99% | 144.63% |
| 自由现金流 (FCFF)         | -161.11 | -4.76   | 217.43  |

## 绝对价值评估

| 关键性假设                      | 数值      |
|----------------------------|---------|
| 第二阶段年数                     | 8       |
| 长期增长率                      | 2.00%   |
| 无风险利率 Rf                   | 4.41%   |
| $\beta$ ( $\beta$ levered) | 0.93    |
| Rm-Rf                      | 5.59%   |
| Ke(levered)                | 9.61%   |
| 税率                         | 14.00%  |
| Kd                         | 0.00%   |
| Ve                         | 4,573.6 |
| Vd                         | 0.0     |
| 目标资本结构                     | 0.00%   |
| WACC                       | 9.61%   |

资料来源：光大证券研究所

| FCFF 估值       | 现金流折现值 (百万元) | 价值百分比   |
|---------------|--------------|---------|
| 第一阶段          | -662.23      | -4.50%  |
| 第二阶段          | 5,356.00     | 36.38%  |
| 第三阶段 (终值)     | 10,030.22    | 68.12%  |
| 企业价值 AEV      | 14,723.99    | 100.00% |
| 加：非经营性资产价值    | 198.17       | 1.35%   |
| 减：少数股东权益 (市值) | 11.26        | -0.08%  |
| 减：债务价值        | 0.00         | 0.00%   |
| 总股本价值         | 14,910.89    | 101.27% |
| 股本 (万股)       | 252.00       | -       |
| 每股价值 (元)      | 59.17        | -       |
| PE (隐含)       | 44.82        | -       |
| PE (动态)       | 32.52        | -       |

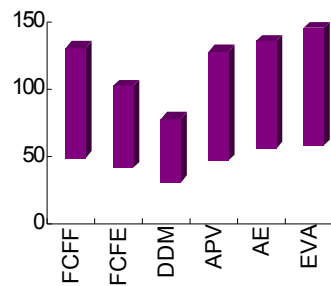
资料来源：光大证券研究所

## 敏感性分析

| WACC   | 1.00% | 1.50% | 2.00% | 2.50% | 3.00% |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 8.61%  | 65.26 | 68.60 | 72.46 | 76.94 | 82.22 |
| 9.11%  | 59.35 | 62.13 | 65.30 | 68.96 | 73.21 |
| 9.61%  | 54.20 | 56.53 | 59.17 | 62.18 | 65.64 |
| 10.11% | 49.68 | 51.65 | 53.86 | 56.37 | 59.22 |
| 10.61% | 45.70 | 47.37 | 49.24 | 51.34 | 53.71 |

资料来源：光大证券研究所

估值结果汇总



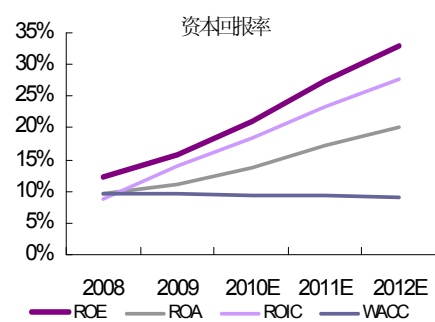
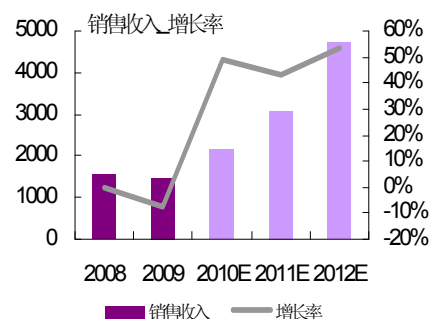
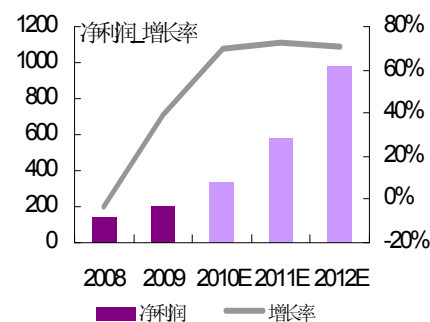
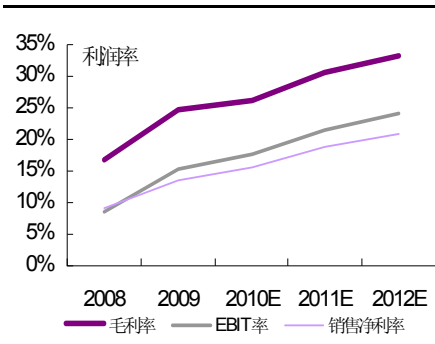
资料来源：光大证券研究所

估值结果汇总

| 估值方法 | 估值结果 |    | 估 值 |    | 敏感度分析区间         |
|------|------|----|-----|----|-----------------|
| FCFF | 59   | 46 | -   | 82 | 贴现率±1%，长期增长率±1% |
| FCFE | 47   | 38 | -   | 61 | 贴现率±1%，长期增长率±1% |
| DDM  | 35   | 28 | -   | 47 | 贴现率±1%，长期增长率±1% |
| APV  | 58   | 44 | -   | 81 | 贴现率±1%，长期增长率±1% |
| AE   | 63   | 53 | -   | 79 | 贴现率±1%，长期增长率±1% |
| EVA  | 67   | 55 | -   | 88 | 贴现率±1%，长期增长率±1% |

资料来源：光大证券研究所

## 财务报表及预测



| 利润表 (百万元) | 2008   | 2009   | 2010E  | 2011E  | 2012E  |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 营业收入      | 1,569  | 1,449  | 2,155  | 3,092  | 4,734  |
| 营业成本      | 1,307  | 1,090  | 1,594  | 2,148  | 3,159  |
| 折旧和摊销     | 80     | -80    | 4      | 6      | 9      |
| 营业税费      | 5      | 7      | 9      | 12     | 19     |
| 销售费用      | 40     | 56     | 84     | 121    | 185    |
| 管理费用      | 56     | 68     | 97     | 139    | 213    |
| 财务费用      | 7      | -13    | -3     | 1      | 6      |
| 公允价值变动损益  | -4     | 0      | 0      | 0      | 0      |
| 投资收益      | 22     | 0      | 0      | 0      | 0      |
| 营业利润      | 150    | 222    | 382    | 665    | 1,142  |
| 利润总额      | 164    | 229    | 389    | 672    | 1,149  |
| 少数股东损益    | 1      | -1     | 2      | 3      | 6      |
| 归属母公司净利润  | 141.28 | 196.16 | 332.69 | 574.34 | 981.93 |

| 资产负债表 (百万元) | 2008  | 2009  | 2010E | 2011E | 2012E |
|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 总资产         | 1,475 | 1,779 | 2,457 | 3,366 | 4,892 |
| 流动资产        | 1,112 | 1,389 | 2,001 | 2,836 | 4,311 |
| 货币资金        | 669   | 794   | 1,185 | 1,701 | 2,604 |
| 交易型金融资产     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| 应收账款        | 130   | 195   | 287   | 411   | 630   |
| 应收票据        | 76    | 141   | 172   | 247   | 379   |
| 其他应收款       | 4     | 3     | 5     | 4     | 4     |
| 存货          | 204   | 206   | 287   | 387   | 569   |
| 可供出售投资      | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| 持有到期金融资产    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| 长期投资        | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| 固定资产        | 283   | 318   | 387   | 451   | 499   |
| 无形资产        | 44    | 47    | 45    | 42    | 40    |
| 总负债         | 309   | 518   | 861   | 1,250 | 1,886 |
| 无息负债        | 309   | 513   | 693   | 920   | 1,335 |
| 有息负债        | 0     | 5     | 168   | 330   | 551   |
| 股东权益        | 1,165 | 1,261 | 1,596 | 2,117 | 3,006 |
| 股本          | 126   | 252   | 252   | 252   | 252   |
| 公积金         | 779   | 672   | 722   | 809   | 957   |
| 未分配利润       | 258   | 337   | 619   | 1,050 | 1,785 |
| 少数股东权益      | 6     | 5     | 7     | 11    | 17    |

| 现金流量表 (百万元) | 2008 | 2009 | 2010E | 2011E | 2012E  |
|-------------|------|------|-------|-------|--------|
| 经营活动现金流     | -112 | 321  | 305   | 493   | 845    |
| 净利润         | 141  | 196  | 333   | 574   | 982    |
| 折旧摊销        | 80   | -80  | 4     | 6     | 9      |
| 净营运资金增加     | 269  | -122 | 428   | 608   | 1,060  |
| 其他          | -603 | 327  | -459  | -697  | -1,206 |
| 投资活动产生现金流   | -98  | -64  | -80   | -80   | -60    |
| 净资本支出       | -44  | -47  | 80    | 80    | 60     |
| 长期投资变化      | 0    | 0    | 0     | 0     | 0      |
| 其他资产变化      | -53  | -17  | -160  | -160  | -120   |
| 融资活动现金流     | 721  | -117 | 166   | 103   | 118    |
| 股本变化        | 32   | 126  | 0     | 0     | 0      |
| 债务净变化       | -52  | 5    | 163   | 161   | 222    |
| 无息负债变化      | -267 | 203  | 180   | 227   | 415    |
| 净现金流        | 511  | 141  | 392   | 515   | 903    |

资料来源：光大证券、上市公司

| 关键指标                    | 2008    | 2009    | 2010E   | 2011E   | 2012E   |
|-------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| <b>成长能力 (%YoY)</b>      |         |         |         |         |         |
| 收入增长率                   | 0.16%   | -7.60%  | 48.71%  | 43.48%  | 53.08%  |
| 净利润增长率                  | -3.44%  | 38.84%  | 69.60%  | 72.63%  | 70.97%  |
| EBITDA 增长率              | 24.36%  | -32.82% | 196.06% | 75.76%  | 71.88%  |
| EBIT 增长率                | -22.50% | 68.26%  | 81.22%  | 75.79%  | 72.19%  |
|                         | -       | -       | -       | -       | -       |
| <b>估值指标</b>             |         |         |         |         |         |
| PE                      | 77      | 55      | 33      | 19      | 11      |
| PB                      | 9       | 9       | 7       | 5       | 4       |
| EV/EBITDA               | 26      | 84      | 29      | 17      | 10      |
| EV/EBIT                 | 40      | 52      | 29      | 17      | 10      |
| EV/NOPLAT               | 47      | 61      | 34      | 19      | 12      |
| EV/Sales                | 4       | 7       | 5       | 4       | 2       |
| EV/IC                   | 4       | 9       | 6       | 5       | 3       |
| <b>盈利能力 (%)</b>         |         |         |         |         |         |
| 毛利率                     | 16.70%  | 24.81%  | 26.06%  | 30.56%  | 33.28%  |
| EBITDA 率                | 13.51%  | 9.82%   | 17.76%  | 21.75%  | 24.42%  |
| EBIT 率                  | 8.42%   | 15.33%  | 17.58%  | 21.54%  | 24.23%  |
| 税前净利润率                  | 10.43%  | 15.77%  | 18.06%  | 21.73%  | 24.26%  |
| 税后净利润率 (归属母公司)          | 9.01%   | 13.54%  | 15.44%  | 18.57%  | 20.74%  |
| ROA                     | 9.64%   | 10.99%  | 13.62%  | 17.16%  | 20.19%  |
| ROE (归属母公司) (摊薄)        | 12.18%  | 15.62%  | 20.94%  | 27.27%  | 32.84%  |
| 经营性 ROIC                | 8.72%   | 14.09%  | 18.44%  | 23.42%  | 27.75%  |
| <b>偿债能力</b>             |         |         |         |         |         |
| 流动比率                    | 4.17    | 2.89    | 2.43    | 2.34    | 2.33    |
| 速动比率                    | 340.37% | 246.16% | 208.00% | 202.08% | 202.46% |
| 归属母公司权益/有息债务            | -       | 235.48  | 9.43    | 6.39    | 5.42    |
| 有形资产/有息债务               | -       | 321.07  | 14.30   | 10.07   | 8.79    |
| <b>每股指标(按最新预测年度股本计)</b> |         |         |         |         |         |
| EPS                     | 0.56    | 0.78    | 1.32    | 2.28    | 3.90    |
| 每股红利                    | 0.40    | 0.00    | 0.23    | 0.39    | 0.67    |
| 每股经营现金流                 | -0.45   | 1.28    | 1.21    | 1.95    | 3.35    |
| 每股自由现金流(FCFF)           | -0.02   | 0.86    | -0.74   | -0.41   | -0.45   |
| 每股净资产                   | 4.60    | 4.98    | 6.30    | 8.36    | 11.86   |
| 每股销售收入                  | 6.22    | 5.75    | 8.55    | 12.27   | 18.78   |

资料来源：光大证券、上市公司

### 分析师介绍

周励谦，北京理工大学，通信与信息系统专业硕士学位。2007 年加入光大证券研究所，现为 TMT 研究团队负责人，主要从事电信服务和通信设备制造行业的研究。2009 年同时获得新财富及水晶球最佳分析师第一名，2008 年分别获得新财富及水晶球最佳分析师第三名、第一名。

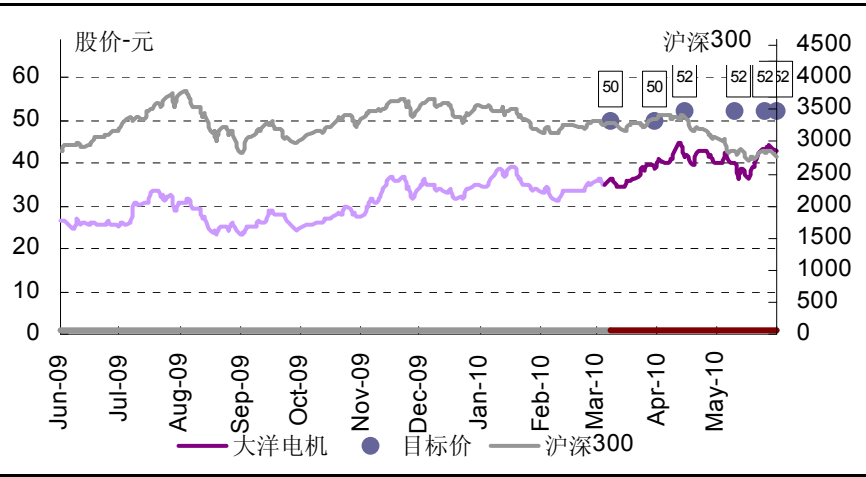
### 分析师声明

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及光大证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

### 投资建议历史表现图

大洋电机（002249）

分析师：周励谦



| 日期         | 股价    | 目标    | 评级 |
|------------|-------|-------|----|
| 2010-03-08 | 35.14 | 50.00 | 买入 |
| 2010-03-30 | 38.28 | 50.00 | 买入 |
| 2010-04-15 | 44.20 | 52.00 | 买入 |
| 2010-05-10 | 40.41 | 52.00 | 买入 |
| 2010-05-25 | 43.51 | 52.00 | 买入 |
| 2010-05-31 | 43.92 | 60.00 | 买入 |

资料来源：光大证券研究所

|    |    |    |
|----|----|----|
| 买入 | 增持 | 中性 |
| 减持 | 卖出 |    |

### 行业及公司评级体系

买入—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上；  
 增持—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%；  
 中性—未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；  
 减持—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%至 15%；  
 卖出—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上。  
 市场基准指数为沪深 300 指数。

### 特别声明

在法律允许的情况下，光大证券及其附属机构可能持有报告中提到公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。因此，投资者不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。

## 光大证券股份有限公司

上海市新闻路 1508 号静安国际广场 邮编：200040  
总机：021-22169999

## 光大证券研究所

上海市新闻路 1508 号静安国际广场 3 楼 邮编：200040  
总机：021-22169999 传真：021-22169114

| 销售小组        | 姓名       | 办公电话          | 手机          | 电子邮件               |
|-------------|----------|---------------|-------------|--------------------|
| <b>北京</b>   |          |               |             |                    |
|             | 李大志 (主管) | 010-68567189  | 13810794466 | lidz@ebsecn.com    |
|             | 郝辉       | 010-68561722  | 13511017986 | haohui@ebsecn.com  |
|             | 孙威       | 010-68567231  | 13701026120 | sunwei@ebsecn.com  |
|             | 吴江       | 010-68561595  | 13718402651 | wujiang@ebsecn.com |
|             | 黄怡       | 010-68567231  | 13699271001 | huangyi@ebsecn.com |
|             | 吴朝阳      | 010-68561722  | 15811098222 | wuzy@ebsecn.com    |
| <b>上海</b>   |          |               |             |                    |
|             | 杨日昕 (主管) | 021-22169082  | 13817003122 | yangrx@ebsecn.com  |
|             | 平珂 (主管)  | 021-22169152  | 13818133101 | pingke@ebsecn.com  |
|             | 王莉本      | 021-22169083  | 13641659577 | wanglb@ebsecn.com  |
|             | 周薇薇      | 021-22169087  | 13671735383 | zhouww1@ebsecn.com |
|             | 严非       | 021-22169086  | 13127948482 | yanfei@ebsecn.com  |
|             | 王宇       | 021-22169131  | 13918264889 | wangyu1@ebsecn.com |
| <b>深圳</b>   |          |               |             |                    |
|             | 王汗青 (主管) | 0755-83024403 | 13501136670 | wanghq@ebsecn.com  |
|             | 黎晓宇      | 0755-83024434 | 13823771340 | lixu1@ebsecn.com   |
|             | 黄鹂华      | 0755-83024396 | 13802266623 | huanglh@ebsecn.com |
|             | 张晓峰      | 0755-83024431 | 13926576680 | zhangxf@ebsecn.com |
| <b>专题</b>   |          |               |             |                    |
| <b>QFII</b> |          |               |             |                    |
|             | 濮维娜      | 021-62152373  | 13301619955 | puwn@ebsecn.com    |
|             | 陶奕       | 021-62152393  | 13788947019 | taoyi@ebsecn.com   |
|             | 满国强      | 021-62152393  | 15821755866 | mangq@ebsecn.com   |

## 免责声明

本研究报告仅供光大证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。

本报告由光大证券股份有限公司研究所编写，以合法地获得尽可能可靠、准确、完整的信息为基础，但不保证所载信息之精确性和完整性。光大证券研究所将随时补充、修订或更新有关信息，但未必发布。本报告根据中华人民共和国法律在中华人民共和国境内分发，供投资者参考。

本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，可能会随时调整。报告中的信息或所表达的意见不构成任何投资、法律、会计或税务方面的最终操作建议，本公司不就报告中的内容对最终操作建议作出任何担保。

在任何情况下，本报告中的信息或所表达的建议并不构成对任何投资人的投资建议，光大证券股份有限公司及其附属机构（包括研究所）不对投资者买卖有关公司股份而产生的盈亏承担责任。

本公司的销售人员，交易人员和其他专业人员可能会向客户提供与本报告中观点不同的口头或书面评论或交易策略。本公司的资产管理部和投资业务部可能会作出与本报告的推荐不相一致的投资决策。投资者应明白并理解投资证券及投资产品的目的和当中的风险。在决定投资前，如有需要，投资者务必向专业人士咨询并谨慎抉择。

本报告的版权仅归本公司所有，任何机构和个人未经书面许可不得以任何形式翻版、复制，刊登，发表，篡改或者引用。