

积成电子 (002339.sz)

受益配网终端放量和公用事业自动化快速增长

韩玲 首席分析师

电话: 021-60750603

eMail: gfnl@gf.com.cn

执业编号: S0260511030002

配网自动化终端全国铺开, 公司在终端市场占据优势竞争地位

积成电子的配网自动化终端已大规模应用在国内各主要城市的配电网中, 其中前两批 23 个国家电网配网自动化试点城市已接入积成电子配网终端 3000 多台, 占全部试点接入终端的比例超过 55%。按照先建设主站后续接入终端其后扩容接入更多终端的建设安排, 在国网全年推广 220 个主站的建设过程中, 我们预计主站的建设进度是 2015 年前保持较快增长, 而由于后续持续有终端接入, 预计终端产品的较快增长从今年起有望持续到 2015 年后。

公用事业自动化替代传统表计市场刚刚起步, 未来快速增长可期

2010 年我国水表行业销售量超过 5000 万只, 其中智能化远传水表的销售量达到 654 万只, 实现销售额约 20 亿元。预计 2010-2015 年, 我国智能水表在整个水表中的比重将从 13% 提高到 30%, 行业年均销量增速将保持在 20% 以上。智能燃气表的发展与天然气的发展密切相关, 随着天然气的应用范围扩大, 我们预计 2015 年中国智能燃气表的需求量将超过 800 万只。我们预计未来公司的智能燃气表和抄表系统有望保持超越行业增速的快速增长。

中报和全年业绩确定性增长

我们预计公司中报和全年业绩确定性增长, 中报预计净利润增长有望达到此前公告的上限 50% 左右。上半年新增订单同比增幅超过 50%。考虑到公司订单平均确认周期平均 3-6 个月, 订单量方面足够保障明年中期的业绩无虞。

盈利预测与估值

不考虑定增带来的股权稀释, 我们预测公司 2012-2014 年每股收益分别为 0.53、0.66 和 0.81 元, 目标价 15 元, 买入评级。

风险提示

配网自动化业务中标低于预期; 公用事业自动化行业竞争加剧, 毛利率下滑风险

预测及评估

| | 2010 | 2011 | 2012E | 2013E | 2014E |
|-------------|--------|--------|--------|---------|---------|
| 营业收入(百万元) | 394.65 | 547.85 | 769.45 | 1115.48 | 1614.69 |
| 增长率(%) | 30.43% | 38.82% | 40.45% | 44.97% | 44.75% |
| EBITDA(百万元) | 47.99 | 83.06 | 120.34 | 166.08 | 219.97 |
| 净利润(百万元) | 54.60 | 63.24 | 90.72 | 113.20 | 140.14 |
| 增长率(%) | 23.88% | 15.82% | 43.45% | 24.78% | 23.80% |
| 每股收益(元) | 0.63 | 0.74 | 0.53 | 0.66 | 0.81 |
| 市盈率 | 59.90 | 31.03 | 25.52 | 20.45 | 16.52 |
| 市净率 | 4.10 | 2.30 | 2.55 | 2.34 | 2.12 |
| EV/EBITDA | 60.89 | 19.41 | 18.12 | 14.37 | 12.28 |

数据来源: 积成电子股份有限公司财务报表, 广发证券发展研究中心

公司评级

买入

| | |
|------|---------|
| 当前价格 | 13.40 元 |
| 合理价值 | 15.00 元 |
| 前次评级 | 买入 |

股价走势



| 市场表现 | 1 个月 | 3 个月 | 12 个月 |
|--------|-------|--------|--------|
| 股价涨幅 | 16.02 | -48.91 | -49.41 |
| 沪深 300 | -2.13 | -3.75 | -12.53 |

股票数据

| | |
|-----------------|---------|
| 总股本/流通 A 股(百万股) | 172/101 |
| 主要股东: | 王浩 |
| 主要股东持股比例 | 5.21% |
| 流通 A 股比例 | 58.72% |

财务比率

| | |
|-------|--------|
| ROE | 7.42% |
| ROA | 6.00% |
| 资产负债率 | 24.21% |

2011 年报数据

投资要点：

中报和全年业绩确定性增长，中报预计净利润增长预计达到此前公告的上限50%左右。上半年新增订单同比增幅超过50%。考虑到公司订单平均确认周期平均3-6个月，订单量方面足够保障明年中期的业绩无虞。

上半年配网自动化的主站招标由于国网对去年19个试点城市实用化验收陆续完成进度较慢，预计下半年将会大规模放量以完成全年的推广目标，预计今年招标的主站城市达到30个。公司有望受益配网建设全面铺开在主站和终端产品招标上斩获大单。

国网前两批用电自动化系统公司获取订单超过1亿。用电信息系统2011-2013年为期3年建设完，2010年公司做了4个省，下半年国网方面预计还将有2批招标，地方层面招标推广也在积极推进，预计2013年之前该块业务也将维持高景气。

公用事业公司上半年年订单增长接近40%，其中上半年青岛公司公用事业合同额约4000万。智能燃气表（系统）以及水表业务推进快速抢占市场，国内天然气管网快速铺设以及天然气调价日趋频繁有望成为智能燃气表推广的重要催化剂。

上半年公司在国网变电站集中招标前三批中标金额总计接近9000万元，下半年预计国网方面还将有3批招标，公司预计还将获取大单。

公司经营风格稳健，技术实力行业领先，近年来三项费用率稳步下降，体现出管理层良好的管理能力。

盈利预测与估值：不考虑定增带来的股权稀释，我们预测公司2012-2014年每股收益分别为0.53、0.66和0.81元，目标价15元，买入评级。

增发要点

公司拟向不超过10名合格机构投资者以不低于11.33元/股的价格，定向增发不超过1,925万股，预计约占发行后总股本的10%。发行拟募集2.121亿元，用于智能配电网自动化系统产业化项目（积成电子）和智能燃气自动化系统产业化项目（青岛积成）。目前增发已经拿到了证监会的批文，如发审委顺利通过预计年底前完成。

1) 智能配电网自动化系统产业化项目，投资总额1.182亿元，建设期一年。项目建成后，将形成年产智能配电网自动化主站系统30套，监控终端产品8000台的生产能力。

2) 智能燃气自动化系统产业化项目，投资总额9390万元，建设期一年。项目建成后，将形成年产智能燃气自动化主站系统100套，智能终端1万台，智能燃气表70万只的生产能力。

受益于配网自动化终端放量，公司配网业务有望长期维持较高景气

国家电网配网自动化建设规划先期实施31个重点一、二线城市改造推广，目前已经完成23个城市的试点招标，其中从2009年5月开始国网公司智能电网第一批试点区域为北京、杭州、厦门、银川等4座城市，2011年招标天津、青岛、武汉、大连、西安等19个地市的试点，预计今年将进行剩余8个城市招标并在全国推广，按照国网规划，“十二五”期间将完成全国220个城市的配网自动化建设和改造，预计年均推广速度将在50个城

市/年。刨除主站已经建设完毕的23个城市，剩余197个城市我们按照主站1000万元，主站：终端约为1:10（金额比）做一简单测算，未来五年假设推广完毕，主站、终端金额合计为217亿元。

由于有较高的技术和资质壁垒，目前配网自动化行业中主站的竞争参与者主要是国电南瑞、珠海许继、积成电子、四方股份、东方电子；终端产品的生产厂家除了上述主站厂商外共有20余家。从过往中标情况来看，国电南瑞在国网第二批19个试点项目中共中标12个配网自动化试点项目的主站和部分配套终端，具有绝对的竞争优势。而积成电子在国网试点中承建第一批试点中标厦门，第二批试点中标重庆、福州2个城市，第三批中标沈阳的配电自动化主站系统，此外公司在南网试点中承建了深圳、广州的主站和终端建设。

相对于公司在主站方面竞争实力不敌南瑞，公司在终端方面竞争优势较为显著。积成电子的配电自动化终端已大规模应用在国内各主要城市的配电网中，其中前两批23个国家电网配电自动化试点城市已接入积成电子配电终端3000多台，占全部试点接入终端的比例超过55%（截至2012年3月31日数据）。在南方电网公司广州供电局，积成电子配电自动化主站系统已接入配电终端4000多台，成为国内接入终端数量最多的配电自动化主站系统。

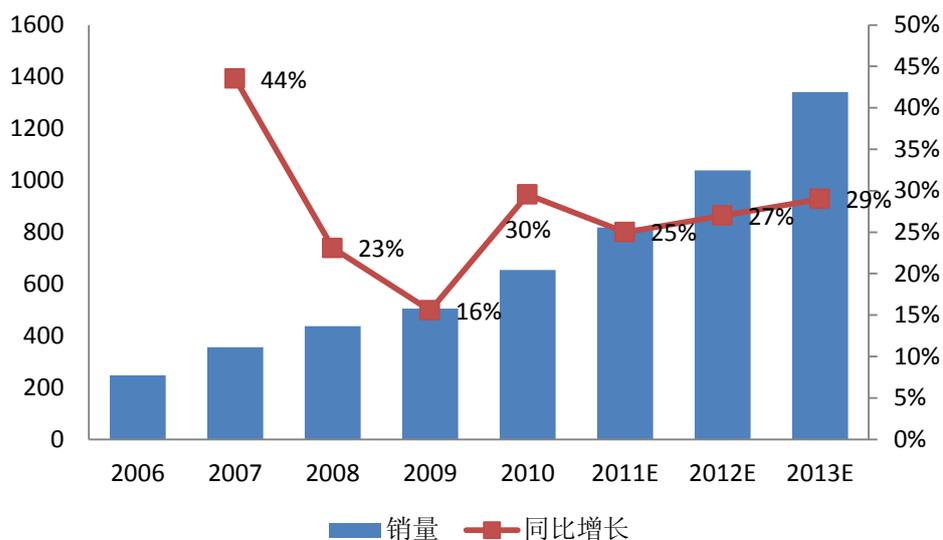
按照先建设主站后续接入终端其后扩容接入更多终端的建设安排，在国网全年推广220个主站的建设过程中，我们预计主站的建设进度是2015年前保持较快增长，而由于后续持续有终端接入，预计终端产品的较快增长从今年起有望持续到2015年后。

公用事业自动化替代传统表计市场刚刚起步，未来发展空间较大

1. 智能化远传表未来三年增速保持在20%以上，行业有望逐步从分散走向集中

2010年我国水表行业销售量超过5000万只，其中智能化远传水表的销售量达到654万只，实现销售额约20亿元。随着阶梯水价制度的实施、一户一表工程的推行、原有机械式水表的定期轮换以及降低用水管理成本的要求，智能化远传水表在水表中的比重将越来越大。根据中国城镇供水排水协会设备材料工作委员会对2008年底在用水表调查汇总分析：从民用水表类型上看，普通机械水表最多占86.57%，远传水表占6.99%，预付费水表占5.54%；电磁水表、超声水表、复式水表用量较少。目前经济技术较发达国家(如日本、法国、美国、以色列等)均采用了“在线远程抄表系统”，即采用智能化远传水表，以遥读方式读取用户水量后，在银行通过用户帐户进行结算，从而彻底解决查表收费难问题。经济技术相对落后的国家由于缺乏完善的金融体系，通讯网络基础不发达，大多采用预付费限额供水表具。我们预计未来我国逐步推广和普及远传水表将成为趋势，预计未来五年远传型智能水表销售量将保持每年20%以上的增长速度，智能化远传水表在整个水表中的比重将提高到30%左右。

图2：我国智能水表年销量及同比增速（万只）



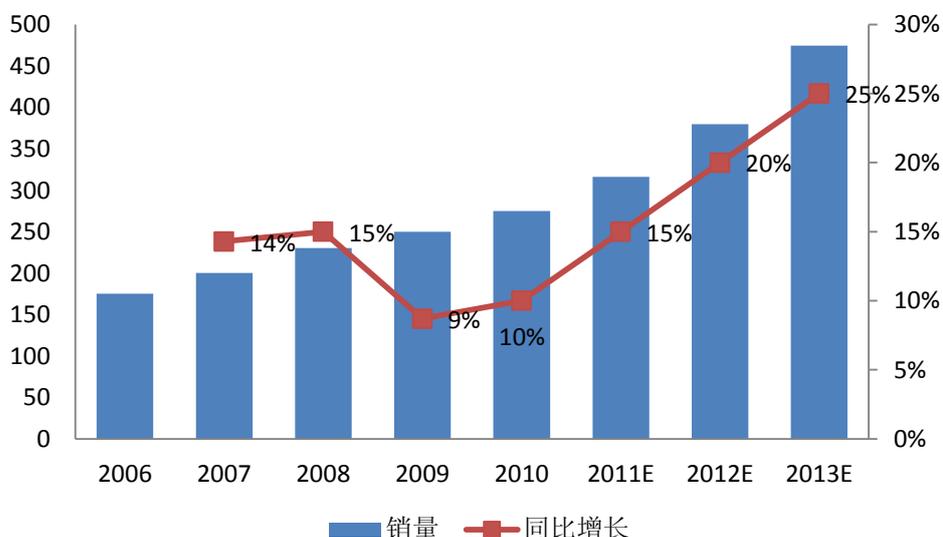
数据来源：行业协会数据、广发证券研发中心整理

我国智能水表的行业集中度较低，2009年行业内最大企业的市场份额仅为5.8%。水表行业总体上基础还是比较薄弱。行业里小企业多，单兵作战企业多，中、低端产品多，贴牌生产和以价格取胜的产品多；综合实力强的企业少，附加值高的产品少，有自主知识产权的技术少，有远见的企业少。我们认为未来行业内集中整合是发展趋势，拥有技术、资金和品牌优势的领先企业将在行业集中化的发展过程中受益。

2. 受益天然气管网大规模铺设带动，智能燃气表增速有望提升

智能燃气表的发展与天然气的发展密切相关，随着天然气的应用范围扩大，我们预计国内智能燃气表行业增速将逐年提升，到2015年年销量将有望超过800万只。

图2：我国智能燃气表年销量及同比增速（万只）



数据来源：广发证券研发中心整理

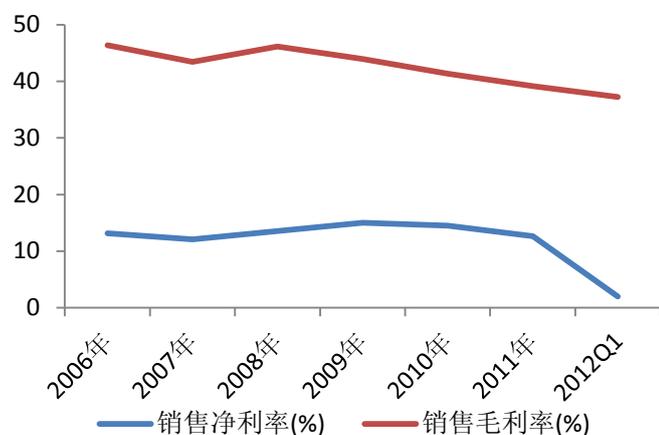
我国目前有约100家燃气表厂商，其中50%左右为机械燃气表生产厂；50%左右为电子电路制造、软件开发厂家。2008年我国智能燃气表竞争态势为低集中竞争性。目前，国内智能燃气表的主要企业浙江先锋电子技术有限公司、陕西航天动力高科技股份有限公司、浙江金卡高科技工程有限公司、浙江威星智能仪表股份有限公司、重庆前卫克罗姆表业有限责任公司和重庆爱拓利检测仪表有限公司等，其智能燃气表的销售收入均在2500万元以上。

目前行业内领先企业已将集网络、管理、通信于一体的智能燃气表作为研发重点，未来行业内的竞争主要集中在智能燃气表产品。积成电子自2001年开始研究开发燃气行业自动化、信息化产品，先后开发出了主站系统、终端产品、远传燃气表、抄表系统，客户遍及国内近200家燃气公司，是国内燃气行业自动化产品的主要提供商之一。我们预计未来公司的智能燃气表和抄表系统有望保持超越行业增速的快速增长。

盈利能力分析

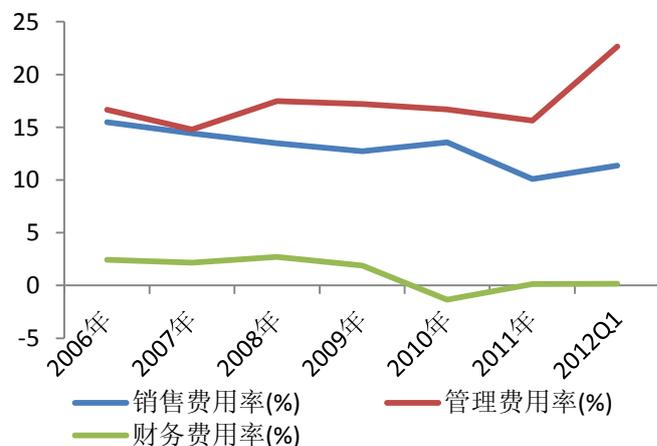
公司经营风格稳健，2006-2011年由于产品结构变化公司毛利率逐渐下降，但通过管理层良好的管理能力公司三项费用率也稳步下降，使得净利润率始终保持稳定。

图 1 2006-2012Q1 公司销售利润率趋势变化 (%)



资料来源：广发证券发展研究中心

图 2 2006-2012Q1 公司三项费用率趋势变化 (%)



资料来源：广发证券发展研究中心

盈利预测与投资建议

我们对公司各项业务收入及盈利能力作出如下预测。我们预测公司2012-2014年每股收益分别为0.53、0.66和0.81元，目标价15元，买入评级。

表1：公司主营业务收入利润预测

| (人民币, 百万) | 2010 | 2011 | 2012E | 2013E | 2014E |
|-----------|------|------|-------|-------|-------|
|-----------|------|------|-------|-------|-------|

| | | | | | | |
|---------|---------|-------|-------|-------|--------|--------|
| 配用电自动化 | 营业收入 | 134.0 | 192.0 | 288.0 | 469.4 | 751.1 |
| | 同比增长(%) | 54.0 | 43.3 | 50.0 | 63.0 | 60.0 |
| | 毛利率 (%) | 43.3 | 39.6 | 39.5 | 40.0 | 38.0 |
| 电网调度自动化 | 营业收入 | 122.0 | 134.0 | 174.2 | 209.0 | 250.8 |
| | 同比增长(%) | 20.8 | 9.8 | 30.0 | 20.0 | 20.0 |
| | 毛利率 (%) | 38.5 | 35.8 | 35.5 | 35.0 | 35.0 |
| 变电站自动化 | 营业收入 | 90.0 | 108.0 | 151.2 | 196.6 | 245.7 |
| | 同比增长(%) | 7.1 | 20.0 | 40.0 | 30.0 | 25.0 |
| | 毛利率 (%) | 36.7 | 37.0 | 36.5 | 37.0 | 36.0 |
| 公用事业自动化 | 营业收入 | 0.0 | 89.0 | 129.1 | 193.6 | 290.4 |
| | 同比增长(%) | | | 45.0 | 50.0 | 50.0 |
| | 毛利率 (%) | 0.0 | 39.3 | 38.5 | 38.0 | 37.5 |
| 其他 | 营业收入 | 74.0 | 54.0 | 75.6 | 105.8 | 148.2 |
| | 同比增长(%) | 68.2 | -27.0 | 40.0 | 40.0 | 40.0 |
| | 毛利率 (%) | 24.3 | 7.4 | 7.4 | 7.4 | 7.4 |
| 发电厂自动化 | 营业收入 | 6.0 | 6.0 | 6.6 | 7.3 | 8.0 |
| | 同比增长(%) | 20.0 | 0.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 |
| | 毛利率 (%) | 50.0 | 50.0 | 50.0 | 50.0 | 50.0 |
| 合计 | 营业收入 | 394.6 | 547.8 | 769.5 | 1115.5 | 1614.7 |
| | 同比增长(%) | 30.4 | 38.8 | 40.4 | 45.0 | 44.8 |
| 综合毛利率 | (%) | 41.4 | 39.2 | 37.6 | 37.5 | 36.3 |
| 销售费用率 | (%) | 13.6 | 10.1 | 10.0 | 10.0 | 9.8 |
| 管理费用率 | (%) | 16.7 | 15.6 | 15.0 | 15.0 | 14.8 |
| 财务费用率 | (%) | (1.3) | 0.1 | (0.9) | (0.1) | 0.5 |
| 实际所得税率 | (%) | 8.9 | 15.0 | 15.0 | 15.0 | 15.0 |
| 净利润率 | (%) | 13.8 | 11.5 | 11.8 | 10.1 | 8.7 |
| 少数股东损益率 | (%) | 4.4 | 8.7 | 7.0 | 7.2 | 7.1 |

数据来源：Wind资讯、广发证券发展研究中心

风险提示

配网自动化业务中标低于预期

上半年由于去年19个城市的配网自动化实用化验收尚未完毕，导致上半年配网自动化新建项目招标进度低于预期，下半年预计要完成30个城市的配网自动化建设主站招标工作，以及已建成主站的试点城市的终端招标工作，虽然公司积极参与每个地市的投标，但存在由于国网项目建设进度安排导致公司订单获取低于预期，下半年新增订单由于确认收入需要半年左右的时间，可能相应的导致今年配网收入确认进度低于预期。

公用事业自动化行业竞争加剧，毛利率下滑风险

智能水表、热量表、智能燃气表、智能电表售价可能随市场竞争加剧而下滑，但由于公司基表外购，主要设计、生产智能表核心部件及软件，产品能够保持较高的毛利率，未来随着募投项目达产后公司基表自行生产，毛利率有下滑风险。

资产负债表

单位：百万元

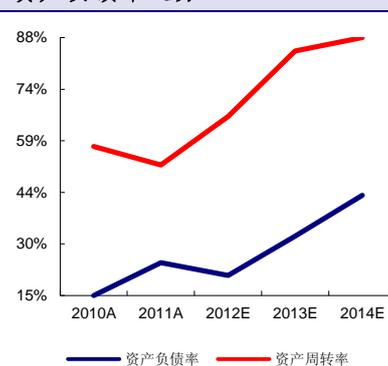
| 至 12 月 31 日 | 2010A | 2011A | 2012E | 2013E | 2014E |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 流动资产 | 883 | 944 | 913 | 1,103 | 1,622 |
| 货币资金 | 398 | 410 | 135 | 0 | 0 |
| 应收及预付 | 367 | 386 | 577 | 818 | 1,197 |
| 存货 | 115 | 148 | 201 | 286 | 425 |
| 其他流动资产 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 非流动资产 | 69 | 212 | 268 | 336 | 391 |
| 长期股权投资 | 3 | 14 | 14 | 14 | 14 |
| 固定资产 | 21 | 39 | 45 | 50 | 53 |
| 在建工程 | 5 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 无形资产 | 37 | 152 | 204 | 265 | 316 |
| 其他长期资产 | 3 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| 资产总计 | 952 | 1,157 | 1,182 | 1,439 | 2,013 |
| 流动负债 | 141 | 279 | 242 | 412 | 869 |
| 短期借款 | 50 | 60 | 0 | 72 | 387 |
| 应付及预收 | 91 | 163 | 242 | 340 | 482 |
| 其他流动负债 | 0 | 56 | 0 | 0 | 0 |
| 非流动负债 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 长期借款 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 应付债券 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 其他非流动负债 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 负债合计 | 141 | 280 | 242 | 412 | 869 |
| 股本 | 86 | 86 | 172 | 172 | 172 |
| 资本公积 | 540 | 540 | 540 | 540 | 540 |
| 留存收益 | 172 | 227 | 197 | 276 | 381 |
| 归属母公司股东权益 | 798 | 852 | 909 | 988 | 1,093 |
| 少数股东权益 | 13 | 24 | 31 | 40 | 51 |
| 负债和股东权益 | 952 | 1,157 | 1,182 | 1,439 | 2,013 |

利润表

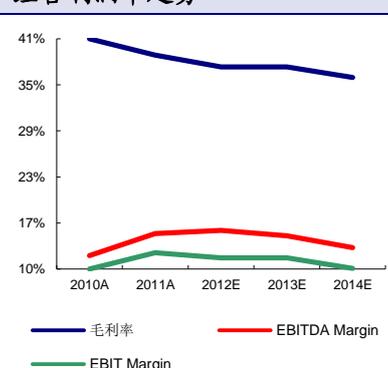
单位：百万元

| 至 12 月 31 日 | 2010A | 2011A | 2012E | 2013E | 2014E |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 营业收入 | 395 | 548 | 769 | 1115 | 1615 |
| 营业成本 | 231 | 333 | 480 | 697 | 1029 |
| 营业税金及附加 | 3 | 4 | 6 | 8 | 12 |
| 销售费用 | 54 | 55 | 77 | 112 | 158 |
| 管理费用 | 66 | 86 | 115 | 167 | 239 |
| 财务费用 | -5 | 1 | -7 | -1 | 8 |
| 资产减值损失 | 4 | 3 | 2 | 7 | 9 |
| 公允价值变动收益 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 投资净收益 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 营业利润 | 42 | 66 | 98 | 127 | 161 |
| 营业外收入 | 20 | 17 | 18 | 18 | 18 |
| 营业外支出 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 利润总额 | 63 | 82 | 115 | 144 | 178 |
| 所得税 | 6 | 12 | 17 | 22 | 27 |
| 净利润 | 57 | 69 | 98 | 122 | 151 |
| 少数股东损益 | 3 | 6 | 7 | 9 | 11 |
| 归属母公司净利润 | 55 | 63 | 91 | 113 | 140 |
| EBITDA | 48 | 83 | 120 | 166 | 220 |
| EPS (元) | 0.63 | 0.74 | 0.53 | 0.66 | 0.81 |

资产负债率趋势



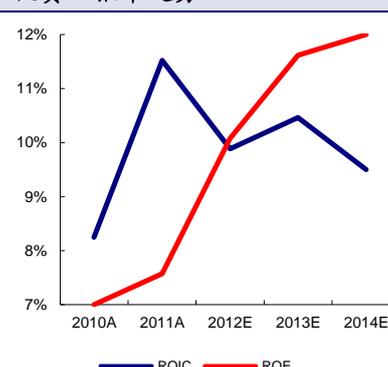
经营利润率趋势



收入与利润增长趋势



投资回报率趋势



现金流量表

单位：百万元

| 至 12 月 31 日 | 2010A | 2011A | 2012E | 2013E | 2014E |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 经营活动现金流 | -86 | 10 | -144 | -87 | -193 |
| 净利润 | 57 | 69 | 98 | 122 | 151 |
| 折旧摊销 | 7 | 14 | 29 | 34 | 43 |
| 营运资金变动 | -154 | -80 | -258 | -233 | -386 |
| 其它 | 4 | 7 | -12 | -10 | -1 |
| 投资活动现金流 | -100 | 4 | -70 | -84 | -80 |
| 资本支出 | -96 | -41 | -71 | -85 | -81 |
| 投资变动 | -4 | -10 | 1 | 1 | 1 |
| 其他 | 0 | 55 | 0 | 0 | 0 |
| 筹资活动现金流 | 486 | -4 | -61 | 36 | 273 |
| 银行借款 | 50 | 60 | -60 | 72 | 315 |
| 债券融资 | -60 | -50 | 0 | 0 | 0 |
| 股权融资 | 526 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 其他 | -30 | -14 | -1 | -36 | -42 |
| 现金净增加额 | 301 | 11 | -275 | -135 | 0 |
| 期初现金余额 | 98 | 398 | 410 | 135 | 0 |
| 期末现金余额 | 399 | 409 | 135 | 0 | 0 |

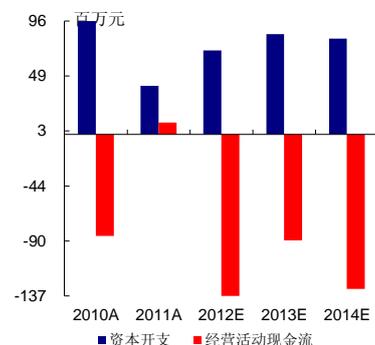
主要财务比率

单

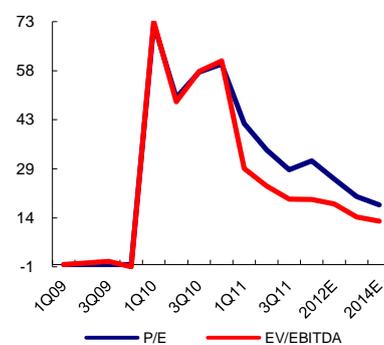
位：%

| 至 12 月 31 日 | 2010A | 2011A | 2012E | 2013E | 2014E |
|-----------------|--------|--------|--------|-------|-------|
| 成长能力 | | | | | |
| 营业收入 | 30.4% | 38.8% | 40.4% | 45.0% | 44.8% |
| 营业利润 | 29.1% | 55.3% | 48.1% | 29.9% | 26.7% |
| 归属于母公司净利润 | 23.9% | 15.8% | 43.5% | 24.8% | 23.8% |
| 获利能力 | | | | | |
| 毛利率 | 41.4% | 39.2% | 37.6% | 37.5% | 36.3% |
| 净利率 | 14.5% | 12.6% | 12.7% | 10.9% | 9.3% |
| ROE | 6.8% | 7.4% | 10.0% | 11.5% | 12.8% |
| ROIC | 8.1% | 11.5% | 9.8% | 10.3% | 9.9% |
| 偿债能力 | | | | | |
| 资产负债率 | 14.8% | 24.2% | 20.4% | 28.6% | 43.2% |
| 净负债比率 | -43.0% | -39.9% | -14.4% | 7.0% | 33.8% |
| 流动比率 | 6.28 | 3.38 | 3.78 | 2.68 | 1.87 |
| 速动比率 | 4.78 | 2.70 | 2.51 | 1.66 | 1.14 |
| 营运能力 | | | | | |
| 总资产周转率 | 0.57 | 0.52 | 0.66 | 0.85 | 0.94 |
| 应收账款周转率 | 1.88 | 1.90 | 1.90 | 1.90 | 1.90 |
| 存货周转率 | 2.15 | 2.54 | 2.39 | 2.44 | 2.42 |
| 每股指标 (元) | | | | | |
| 每股收益 | 0.63 | 0.74 | 0.53 | 0.66 | 0.81 |
| 每股经营现金流 | -1.00 | 0.12 | -0.84 | -0.50 | -1.12 |
| 每股净资产 | 9.28 | 9.91 | 5.28 | 5.74 | 6.36 |
| 估值比率 | | | | | |
| P/E | 59.9 | 31.0 | 25.5 | 20.5 | 16.5 |
| P/B | 4.1 | 2.3 | 2.5 | 2.3 | 2.1 |
| EV/EBITDA | 60.9 | 19.4 | 18.1 | 14.4 | 12.3 |

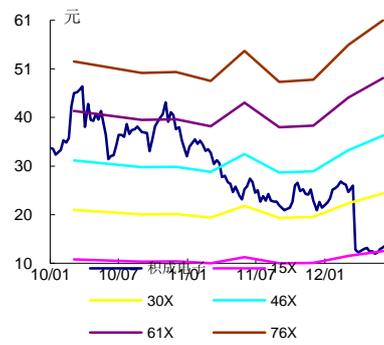
资本支出与经营活动现金流



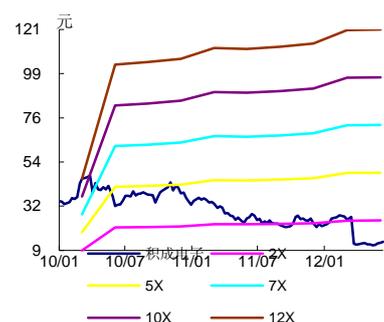
相对估值



PE BAND



PB BAND



广发电力设备与新能源研究小组

韩玲，分析师，加拿大皇后大学工商管理硕士，电力系统自动化学士，7年证券从业经验，6年电力行业经验，获2010年及2011年新财富电力设备及新能源行业最佳分析师第五名，2011年进入广发证券发展研究中心。联系方式：gfh1@gf.com.cn, 021-60750603。

王昊，研究助理，英国诺丁汉大学电力电子工程博士，2010年进入广发证券发展研究中心。联系方式：wh15@gf.com.cn, 010-59136700。

徐云飞，研究助理，大连理工大学材料硕士，4年太阳能工厂主管经验，2012年加入广发证券发展研究中心，联系方式：xuyunfei@gf.com.cn, 021-60750633。

武夏，研究助理，复旦大学金融学硕士，2011年进入广发证券发展研究中心。联系方式：wuxia@gf.com.cn, 021-60750612。

相关研究报告

广发证券—公司投资评级说明

买入(Buy): 预期未来12个月内，股价表现强于大盘10%以上。

持有(Hold): 预期未来12个月内，股价相对大盘的变动幅度介于-10%~+10%。

卖出(Sell): 预期未来12个月内，股价表现弱于大盘10%以上。

| | 广州市 | 深圳市 | 北京市 | 上海市 |
|------|------------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------------|
| 地址 | 广州市天河北路183号 大都会广场5楼 | 深圳市福田区民田路178号 华融大厦9楼 | 北京市西城区月坛北街2号 月坛大厦18层 | 上海市浦东南路528号 上海证券大厦北塔17楼 |
| 邮政编码 | 510075 | 518026 | 100045 | 200120 |
| 客服邮箱 | gfyf@gf.com.cn | | | |
| 服务热线 | 020-87555888-8612 | | | |

免责声明

广发证券股份有限公司具备证券投资咨询业务资格。本报告只发送给广发证券重点客户，不对外公开发布。

本报告所载资料的来源及观点的出处皆被广发证券股份有限公司认为可靠，但广发证券不对其准确性或完整性做出任何保证。报告内容仅供参考，报告中的信息或所表达观点不构成所涉证券买卖的出价或询价。广发证券不对因使用本报告的内容而引致的损失承担任何责任，除非法律法规有明确规定。客户不应以本报告取代其独立判断或仅根据本报告做出决策。

广发证券可发出其它与本报告所载信息不一致及有不同结论的报告。本报告反映研究人员的不同观点、见解及分析方法，并不代表广发证券或其附属机构的立场。报告所载资料、意见及推测仅反映研究人员于发出本报告当日的判断，可随时更改且不予通告。

本报告旨在发送给广发证券的特定客户及其它专业人士。未经广发证券事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、转载和引用，否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自翻版、复制、刊登、转载和引用者承担。