

布局一二次设备，静待收获时节

- **在输变电行业演绎“苏宁模式”的神话。**输变电设备市场容量往往存在天花板，高端产品存在一定的技术壁垒，但是思源电气通过采取产品外延式扩张的方式和正确的时机选择，实现了持续的高增长。首先，公司紧跟行业脉搏，通过购买技术或者收购公司的方式，快速实现外延式扩张。其次，在高速成长阶段避重就轻，突围市场容量最大的 110Kv/220kv 设备市场，包括开关、互感器、电容器、GIS。再次，初具规模阶段大胆出击，潜伏最具增长潜力的前沿市场，比如 SVG、数字化变电站。
- **消弧线圈、开关和互感器已成为公司的现金牛业务。**消弧线圈公司的市场份额超过 40%，收入贡献比例则逐步下降，08 年为 26%，未来收入增长率在 5%-10% 之间。开关包括 126kv 和 252kv 隔离开关和 126kv 断路器，开关在输变电设备中投资占比约为 16-17%，但是 GIS 替代现象明显，未来增速在 10%-15% 之间。2008 年，公司 126kv 开关产量居第一，252kv 开关和 126kv 断路器也居于行业前三位，2008 年开关占销售收入比重为 36%。互感器也是公司的收入稳定来源，国网招标中公司互感器业务连续三年第一，且市场占有率出现上升趋势，预计增速在 15%-20% 之间。
- **电力电容器、GIS 是公司的明星业务，公司业绩高增长的双引擎。**公司电力电容器业务刚刚开始打开市场局面，08 年和 09 年增长率分别超过 100% 和 50%，先后在南方电网、国家电网取得一定市场份额。随着直流输电投资加大，电力电容器业务近两年维持 30-40% 的增长率。GIS 已被电网公司广泛采纳，公司 126kvGIS 刚刚量产，252kv 明年量产，搭上 GIS 高速增长快车，预期未来三年 GIS 是公司主要看点之一。
- **SVG、数字化变电站赋予公司无限的想象空间。**SVG 属于节能型产品，是 SVC 升级产品，如果电网加大节能投入，国家重视低碳经济，钢铁、冶金、电网等采用 SVG，市场每年容量超过 35 亿，市场潜力巨大。数字化变电站则是智能电网建设中的典型配置，改造和新造变电站均有数字化需求，预计每年需求超过 50 亿。数字化变电站方面，公司具备智能化一次设备和二次设备的协同优势，已有 110kv 样机通过 KEMA 验证。这两块业务存在有限竞争，进入壁垒较高。
- **估值与投资建议：**考虑投资收益，我们预测未来三年 EPS 分别为 2.09、1.15、1.44 元。扣除投资收益，我们预计未来三年的 EPS 分别为 0.71、0.84、1.12 元。我们认为给与公司 2010 年 25-30 倍 PE 较为合理，并考虑到平高股权增厚每股价值 3.04 元，公司合理价格在 25-29 元之间。
- **股价催化剂：**智能电网概念、节能环保概念、电网投资超预期、GIS 放量



东方证券
ORIENT SECURITIES

邹慧

电力设备行业资深分析师

8621-63325888-6101

zhui@orientsec.com.cn

曾朵红

电力设备行业分析师

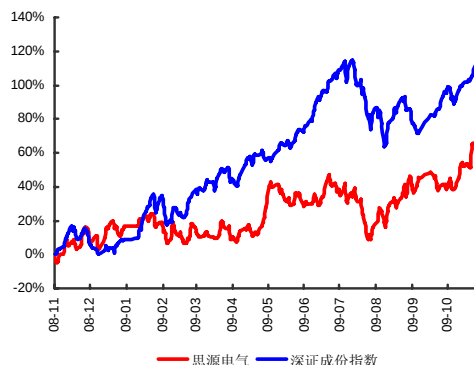
8621-63325888-6089

zengduohong@orientsec.com.cn

投资评级 **买入 增持 中性 减持 (维持)**

股价 (2009 年 12 月 30 日)	26.58 元
目标价格 (6 个月)	29 元
总股本/A 股 (万股)	44000 / 44000
A 股市值 (亿元)	116.87
国家/地区	中国
行业	输变电设备
报告日期	2009 年 12 月 31 日

股价表现



财务预测

主要财务指标	2008	2009E	2010E	2011E
营业收入	1530	1822	2525	3245
同比(%)	19%	39%	29%	25%
归属母公司净利润	346	918	505	632
同比(%)	27%	165%	-45%	25%
毛利率(%)	42.3%	42.7%	40.9%	40.4%
ROE(%)	16.1%	30.5%	14.9%	16.1%
每股收益(元)	0.79	2.09	1.15	1.44
P/E	33.52	12.65	23.02	18.36
P/B	3.22	3.67	3.23	2.73
EV/EBITDA	36	30	25	19

资料来源：公司数据，东方证券研究所预测

东方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。

目 录

1 公司概况	3
1.1 主营业务	3
1.2 经营业绩	3
2 经营模式分析	4
2.1 紧跟行业脉搏，实现外延式扩张	4
2.2 高速成长阶段避重就轻，突围市场容量最大的中端市场	5
2.3 初具规模阶段全线出击，潜伏最具增长潜力的前沿市场	5
3 行业分析	6
3.1 输变电行业持续景气	6
3.2 智能化输变电设备远景可观	6
4 公司业务分析	7
4.1 消弧线圈、开关和互感器属于现金牛业务	7
4.2 未来两年的明星业务—电力电容器和 GIS	11
4.3 想象空间巨大的业务—大功率电力电子、数字化变电站	14
5 平高股权	15
6 估值预测	15
7 风险因素	17

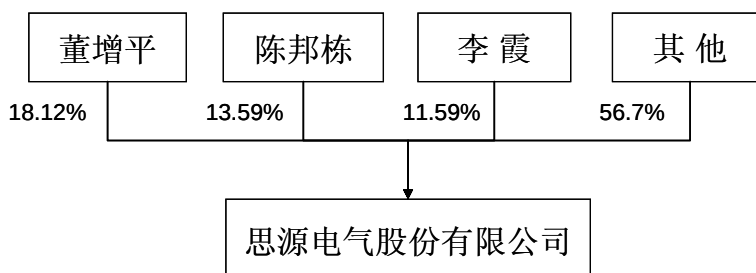
1 公司概况

1.1 主营业务

思源电气，成立于 1993 年 12 月，于 2000 年改制成股份公司，2004 年 8 月 5 日在深圳证券交易所上市。公司所在行业为输配电设备制造业，成立之初，公司着力于避雷器在线监测仪国产化，在 94 年实现量产。其后又开始研究消弧线圈自动调谐及接地选线成套装置等，来规避单一产品风险。96 年开始有消弧线圈简单产品，其后不断改进消弧线圈，00 年，得益于消弧线圈市场快速扩容，公司销售收益首次破亿，一直到上市前，消弧线圈一直是主导产品，同时参股如高压电器公司。上市后，公司更进一步丰富产品线，先后设立生产互感器、电容器的公司，并涉猎电力电子业务，目前主要产品为高压开关、消弧线圈、高压互感器、电力电容器、SVG 等，客户为国家电网和南方电网及其下属公司。

截止 2009 年 9 月 30 日，公司董事长及创始人董增平持有 18.12% 股权，总经理陈邦栋持有 13.59% 股权，李霞女士持有 11.59% 股权。李霞曾担任公司董事、副总经理等职务，近期为收回投资，在二级市场上持续减持，截止 09 年 11 月 20 日，李霞持股比例下降为 11.09%。

图 1 公司股权结构图（截止 2009 年 9 月 30 日）

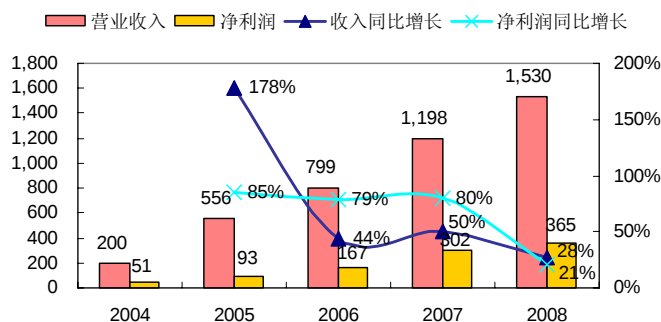


资料来源：公司公告、东方证券研究所

1.2 经营业绩

自 2004 年上市以来，销售收入和净利润均实现了快速增长，除了 2008 年因为出现金融危机影响到公司收入外，其他年份销售收入同比增长超过 70%，净利润同比增长超过 40%。2007 年至 2008 年净利润率分别为 18%、23%，远超输变电行业平均 10-15% 的水平。

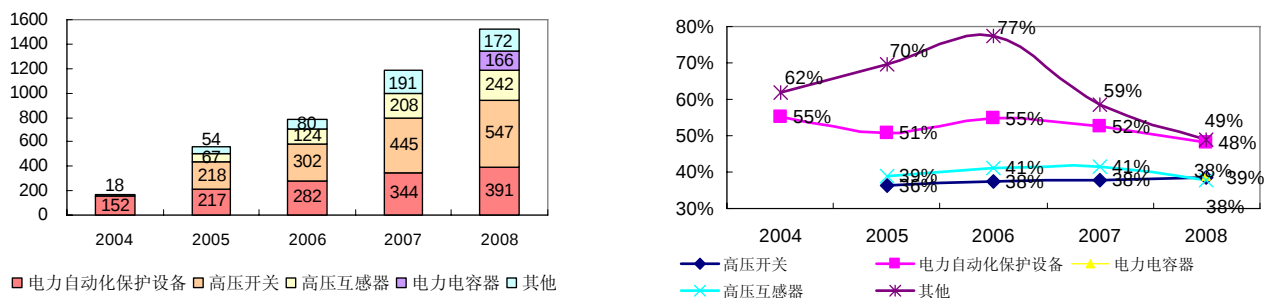
图 2 营业收入和净利润变化情况



资料来源：Wind、东方证券研究所

从产品来看，公司产品线逐步丰富。04 年刚上市时，90%以上销售收入来自电力自动化保护设备（以下简称消弧线圈）。2005 年，由于合并如高高压开关业务，高压开关和消弧线圈销售收入超过 80%，其后三年一直是收入的稳定来源。2008 年，消弧线圈和高压开关销售收入占比下降到 67%，互感器销售收入占比 17%，电力电容器销售收入占比为 12%。2009 年消弧线圈和高压开关的销售收入占比将继续下降，电力电容器业务和 SVG 业务增长较快。公司显示优越的成本控制能力，是输变电行业中毛利率最高的企业，2008 年，消弧线圈，也即电力自动化设备毛利率为 48%，高压开关、电力电容器、高压互感器毛利率都在 38%以上。

图 3 公司营业收入结构及主要产品毛利率变化情况



资料来源：智光电气招股说明书、公司公告、东方证券研究所

2 经营模式分析

在输变电行业，国有大型企业林立，拥有得天独厚的科研技术支持和市场资源，垄断高端市场；民营企业往往是地方性的企业，定位多为中低端产品，依赖地方市场，难以形成辐射全国的影响力。思源，作为民营企业，依靠其独到的经营模式，成功打破这一竞争格局，实现民营企业的华丽转身，下一阶段更可能成为输变电领域的领航企业，成就中国 ABB 的企业梦想。

2.1 紧跟行业脉搏，实现外延式扩张

输变电行业设备种类繁多、技术工艺各异，尤其是高端产品，存在一定的技术壁垒。思源通过兼并收购或者技术入股的方式，快速准入高速发展的输变电行业，抓住输变电行业发展的支点，实现了公司整体高速发展。

通过专家技术入股的方式，提前布局有潜力的品种，增强产品竞争力。早在 1998 年，公司先后以股权形式邀请了上海交通大学副教授杨小强先生和讲师李锋先生加盟，成为公司股东，增强技术研发能力，开发公司标签式产品--消弧线圈。消弧线圈成为公司 2003-2006 年的主导产品。2004 年 11 月，电力电容器领域的技术专家王崇祐先生共同设立上海思源电力电容器有限公司，公司持有 75% 股权。2008 年起，电力电容器开始为公司创造显著收入，2007 年和 2008 年创造的销售收入分别为 8047 万和 1.6 亿，增长率超过 100%，预期未来三年销售收入将大幅提升。2007 年，收购北京四方清能，董事长承诺 20% 股权激励技术团队，重点开发动态无功补偿装置等电力电子产品。2008 年 3 月，公司引进两个技术团队，增资上海思源清能电力电子有限公司，技术入股比例分别为 9.97% 和 14.95%，开发电力电子产品，包括变频调速器和有源滤波器系列技术。至此，完成 SVG、变频调速装置布局。

伺机收购优良资产，打开新市场，开发新产品。2002 年入股江苏如皋高压电器厂，在如皋改制中逐步增加股权比例，后更名为江苏如高高压电气股份公司，公司入股后，对如高高压电器进行改革，2005 年起，为公司创造高额收入，超过 2 亿，其后三年增长率超过 35% 以上。2007 年 9 月，以零对价承债方式收购

北京四方清能电气电子公司，直接跨入高端电力电子装置研制领域，尤其是 SVG，达到国际领先水平，公司正式介入电力电子产品。

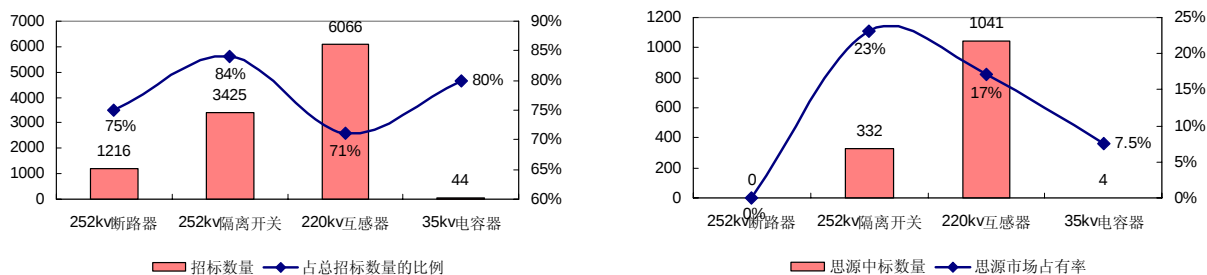
当前时点上，公司项目储备丰富，消弧线圈、断路器、隔离开关、互感器为传统业务，带来稳定收入，电力电容器、GIS、SVG 即将迎来爆发式增长，数字化变电站、继电保护等产品则是公司长期发展的储备产品。

2.2 高速成长阶段避重就轻，突围市场容量最大的中端市场

电气设备等级较多，一般说来，电压等级越高，技术难度越大，产品毛利率也越高，且特高电压等级且多被大型老牌国有企业占据，打入这一市场费时费力。同时，电压等级最高并不意味着市场容量最大。思源在开拓市场时充分考虑了不同电压等级的竞争格局和市场容量，2004 年，公司选择 220kV 这一中端市场重点突破。

根据 2008 年国家电网招标中标结果，公司目标定位的产品市场容量最大，从数量来看，占比均超过 70%。得益于公司这一准确定位，公司迅速打开市场，在目标市场市场占据举足轻重的地位，其中 252kV 隔离开关市场份额居首位，220kV 互感器也保持领先的市场份额，断路器市场有待 2010 年打开，电容器市场地位有待进一步深化。

图 4 2009 年前 7 期国网招标设备总数和市场份额（左）和思源相应的中标量及市场份额（右）



资料来源：国家电网、东方证券研究所

2.3 初具规模阶段全线出击，潜伏最具增长潜力的前沿市场

2007 年公司完成高压电器和 GIS 中端布局，高压电器已经成为公司稳定收入来源，年销售收入突破 5 亿，公司开始谋划输变电设备技术含量最高的前沿市场，在 2007 年底开始系列投资和收购，介入电力电子设备和自动化控制领域，2008 年和 2009 年公司相继引入技术，目前电力电子设备 SVG 产品销售收入即将破亿、数字化变电站产品也有样机生产。如果公司这一阶段性策略成功实施，公司将成为输变电领域的领先企业，第二阶段策略实施由于技术含量更高端，竞争对手实力强大，面临的不确定性更大，但据我们了解，根据公司当前产品研发进度、新产品试运行情况来看，我们对于思源这一策略谨慎乐观。

表 1 公司资本运作的路径

起始时间	公司	产品	合作方式
2004 年 6 月	江苏如高高压电器公司	断路器、隔离开关	入股, 最终实现控股
2004 年 8 月	江苏思源赫兹互感器公司	互感器	合资入股
2004 年 11 月	上海思源电力电容器公司	电力电容器	专家技术入股
2006 年 10 月	收购北京亚太世纪科技	平高电气 13.8% 的股权	收购

2006 年 12 月	受让科瑞集团部分平高股权	4%平高股权	股权受让
2007 年 8 月	上海思源高压开关有限公司	126kV 和 252kV GIS 产业化	募集资金投资
2007 年 10 月	曦能公司	电力仿真测试设备	出资 3772 万元投资
2007 年 10 月	上海思弘瑞（原曦能）	电力仿真测试设备	增资控制思弘瑞公司 49.8%股权，第一大股东
2007 年 10 月	北京嘉合继控电气技术公司	微机及继电保护产品	通过思弘瑞溢价收购
2007 年 10 月	北京四方清能电气电子公司	动态无功补偿装置、高压变频调速装置等	承债收购，承诺两年内 20%股权奖励研发团队
2008 年 3 月	上海思源清能电力电子公司	高压变频调速装置、动态补偿装置、有源滤波装置	专家团队技术入股
2009 年 3 月	上海思源弘瑞自动化公司	数字变电站系列产品	与思弘瑞合资

资料来源：公司公告、东方证券研究所

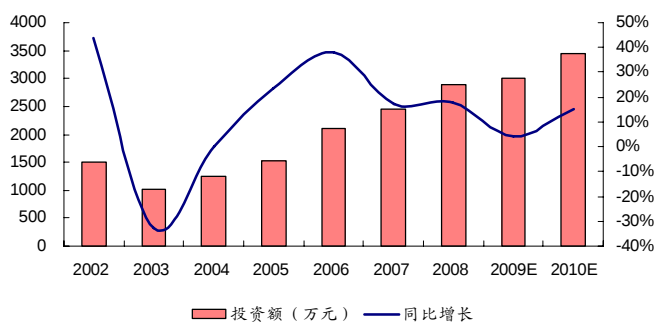
3 行业分析

3.1 输变电行业持续景气

根据国家电网建设“十一五”规划，国家电网公司和南方电网公司在“十一五”期间的总投资额为 12,500 亿元左右，电网投资年均增速为 20%；国家电网公司和南方电网公司在“十一五”期间对 31 个主要城市的电网建设和改造投资总额分别约为 4,600 亿元、1,500 亿元，年均投资额约为 1,200 亿元。2008 年国家电网和南方电网共投资 2956 亿。尽管 2009 年前 10 个月仅投资 2488 亿，全年预期投资 3000 亿，低于市场预期。我们认为主要原因在于国家电网在 09 年存在资金瓶颈，随着全国销售电价上调，资金来源问题解决。负荷中心远离发电中心、电网建设长期落后电源建设的矛盾仍然存在，预计国网投资将恢复，特高压输电网建设仍是未来五年的重点，输变电行业处于高景气周期。

图 5 电网历史投资及预测

单位：万元



资料来源：中电联、东方证券研究所

3.2 智能化输变电设备远景可观

根据国网规划，未来十年重点建设以特高压电网为中心的坚强智能电网，在 2020 年前三个阶段中电网总投资预计超过 4 万亿。其中第一阶段(2009 年—2010 年)计划投资 5,500 亿，第二阶段(2011 年—2015

年)计划投资 2 万亿, 第三阶段(2016 年-2020 年)计划投资 1.7 万亿。按照规划, 2009 年-2010 年为试点阶段。2011 年-2015 年为全面建设阶段, 在关键技术和设备上实现重大突破和广泛运用。2016 年-2020 年为完善提升阶段, 全面建成智能电网。由此我们推测, 特高压设备、用电信息采集系统包括智能电表、数字化变电站、智能调度、储能等将成为未来十年的主要看点。特高压设备和智能电表是近三年的主要重点, 满足 IEC61850 标准的数字化变电站将是国网下期的重点。数字化变电站需求包括现有变电站的改造和新建变电站, 估计每年将有 30 亿和 20 亿的需求。

4 公司业务分析

4.1 消弧线圈、开关和互感器属于现金牛业务

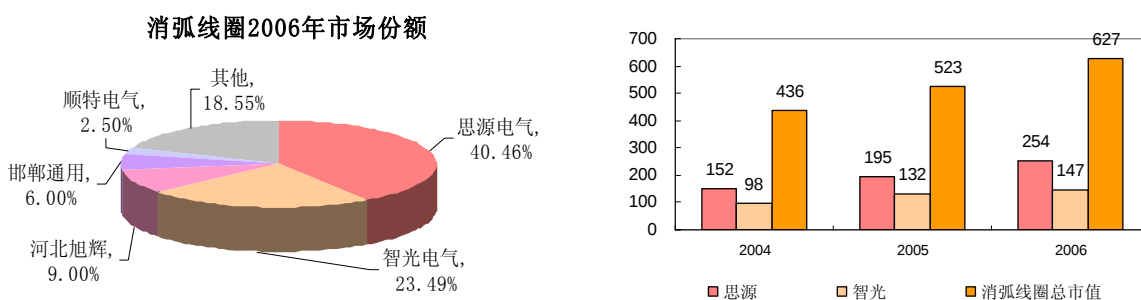
4.1.1 消弧线圈销售收入缓慢增长, 销售收入占比继续下降

在电网发生接地故障时, 消弧线圈自动调整电感值, 将接地电流控制在允许范围内, 使接地点不产生电弧, 同时可快速识别出故障线路方便检修, 提高电网供电可靠性。我国电力行业标准《交流电气装置的过电压保护和绝缘的配合》(DL/T 620-1997) 明确规定: 3-10kV 架空线路构成的系统和所有 35-66kV 电网, 当单相接地故障电流大于 10A 时, 中性点应装设消弧线圈。3-10kV 电缆线路构成的系统, 当单相接地故障电流大于 30A 时, 中性点应装设消弧线圈。国家建设部和国家技术监督局联合颁布的《矿山电力设计规范》(GB50070-94) 规定: 矿井 6-10kV 电网, 当单相接地电容电流大于 10A 时, 应采用自动调谐消弧线圈接地方式。

消弧线圈的需求主要用于有变电站改造和新建变电站, 一台主变压器需要配备一台消弧线圈。2007 年末, 国网 500Kv 变电站约有 336 个、220kv 变电站约有 2109 个、110kv 变电站约有 10241 个。在新规定下, 传统变电站需按规定改造, 新建变电站自然也需配备消弧线圈, 预计消弧线圈市场需求增速保持 10%以上。

消弧线圈市场集中度高, 国内有思源、智光等 10 余家企业生产, 思源和智光两家企业所占市场份额超过 60%, 前五大企业市场占有率超过 80%。思源 2003 年市场份额约为 32%, 2007 年占有率提高到 40%, 目前市场占有率约为 40%。2007 年, 消弧线圈产值超过 8 亿元。

图 6 消弧线圈市场份额分布情况和思源、智光的规模



资料来源: 智光电气招股说明书、公司公告、东方证券研究所

09 年受国网投资减少影响, 消弧线圈销量增长速度趋缓, 公司市场已经很高, 难以继续扩大, 消弧线圈仍有望保持稳步增长, 预计增长率在 5%-10%之间, 是公司稳定的收入来源。

销售收入	2005A	2006A	2007A	2008A	2009E	2010E	2011E	2012E
------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

消弧线圈	21,675	28,194	34,424	39,104	41,842	45,189	48,804	52,709
YoY %	42%	30%	22%	14%	7.00%	8.00%	8.00%	8.00%

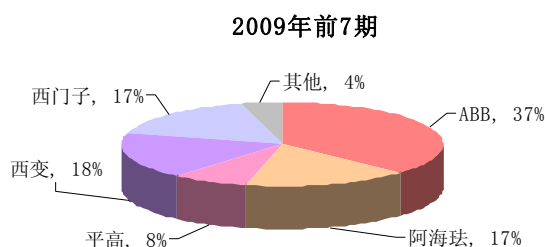
4.1.2 126kV 及以下断路器位居行业前列

断路器是输变电行业的典型配置，主要用于对电路出现短路电流的保护，当电路中出现短路时，立即断开电路，保护负载的安全。高压断路器种类很多，按其灭弧的不同，可分为：油断路器、SF6 断路器、真空断路器、压缩空气断路器等。

252kV 及以上断路器仍外资企业主导。在国网招标中，目前主要为国外合资企业占据，国内企业西变、平高在国网招标中占据一定市场份额，ABB、西门子、阿海珐市场份额较高，以 ABB 为最，2009 年前 7 期国网招标中标数据来看，ABB 市场占有率达到 37%。

图 7 国家电网断路器主要企业中标比例

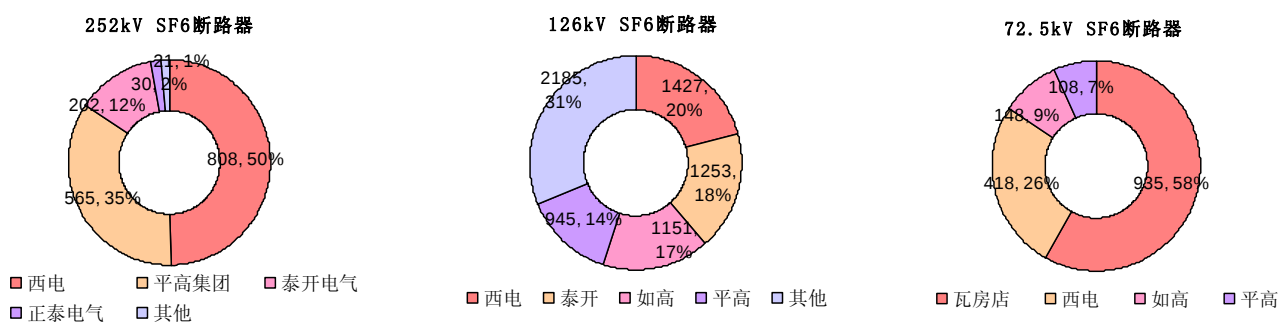
单位：%



资料来源：国家电网、东方证券研究所

具备 252kV 及以上断路器生产能力的内资企业较少，126 及以下内资断路器企业众多。分等级来看，363kV 及以上 SF6 断路器处于寡头垄断的格局，参与的企业主要为 ABB、西门子、阿海珐等外企，国内仅有西变、平高、新东北有产品。252kV SF6 断路器，国内企业有 8 家可以生产，但是产量主要集中在西变、平高、泰开，居国内企业市场份额的 97%。126kV 及以下 SF6 断路器，市场相对较为分散，生产 126kV 断路器的内资企业有 24 家，72.5kV SF6 断路器企业有 4 家，这个电压等级断路器市场较小，市场份额主要集中在前两家企业手中。40.5kV 企业有 19 家，12kV SF6 断路器企业有 11 家，竞争较为激烈，市场份额较为分散。真空断路器方面，市场格局与 126kV 及以下 SF6 断路器格局类似，企业更为分散，其中 40.5kV 和 12kV 真空断路器企业都达到 50 家，竞争非常激烈。

图 8 2008 年主要企业断路器产量及市场份额



资料来源：2008 年高压开关行业年鉴、东方证券研究所

思源的断路器由江苏如高高压电器公司生产，可以生产 252kV、126kV、252kV、72.5kV、40.5 kV SF6 断路器和 40.5kV 真空断路器，思源 126kV、72.5kV、40.5kV SF6 断路器产量位居第三，真空断路器产量相对较少。

表 2 公司断路器产量和市场份额

单位：组

产品	电压等级	2008 年产量	国内企业排名
SF6 断路器	126kV	1,151	3
	72.5kV	148	3
	40.5kV	900	3
真空断路器	40.5kV	285	29

资料来源：2008 年高压开关行业年鉴、东方证券研究所

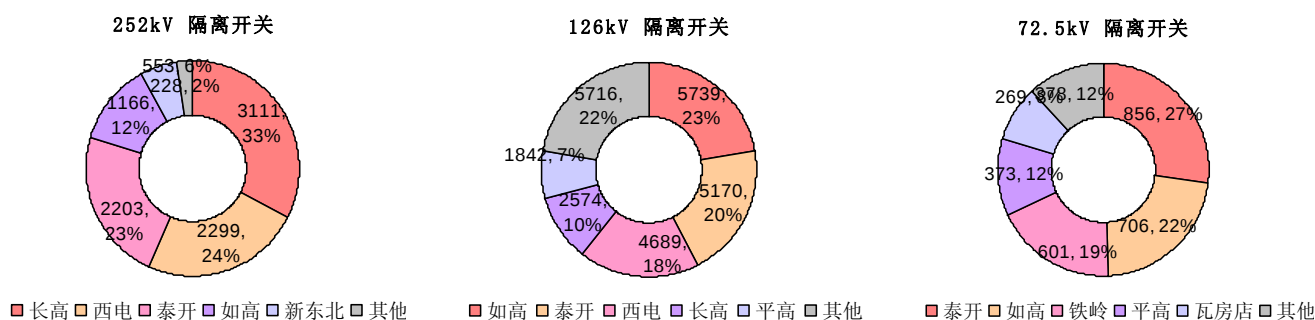
思源 252kV SF6 断路器在 2009 年底完成国网试运行，2010 年开始具备国网招标资格。252kV SF6 断路器市场竞争相对缓和，市场份额主要集中在三家企业中，鉴于思源在高压电器中的信誉，相信销量打开不难，如果招标顺利，252kV 断路器有望带来较大收入增长。

4.1.3 126kV 和 252kV 开关市场地位举足轻重

开关也由子公司江苏如高高压电器公司生产，产品有 27.5kV、40.5kV、126kV、252kV、330/550kV 的隔离开关，部分 252kV、126kV 接地开关。

252kV 隔离开关市场集中度高，126kV 及以下隔离开关竞争趋于激烈。2008 年产量来看，252kV 隔离开关有 9 家企业生产，前四家企业市场份额达到 92%，思源占 12%。126kV 及以下企业较多，126kV 有 26 家企业，集中度偏低，思源市占率达到 23%。从市场容量来看，126kV 容量最大，2008 年共生产 25,730 组 126kV 隔离开关，252kV 隔离开关为 9,560 组、72.5kV 隔离开关为 3,183 组。

图 9 2008 年主要企业隔离开关产量及是市场份额



资料来源：2008 年高压开关行业年鉴、东方证券研究所

126kV 隔离开关 2008 年产量第一，所有产品产量均处于行业前列。思源主攻市场容量最大的细分市场，126kV 隔离开关名列第一位，其他产品也居于行业前列。

表 3 公司断路器产量和市场份额

单位：组

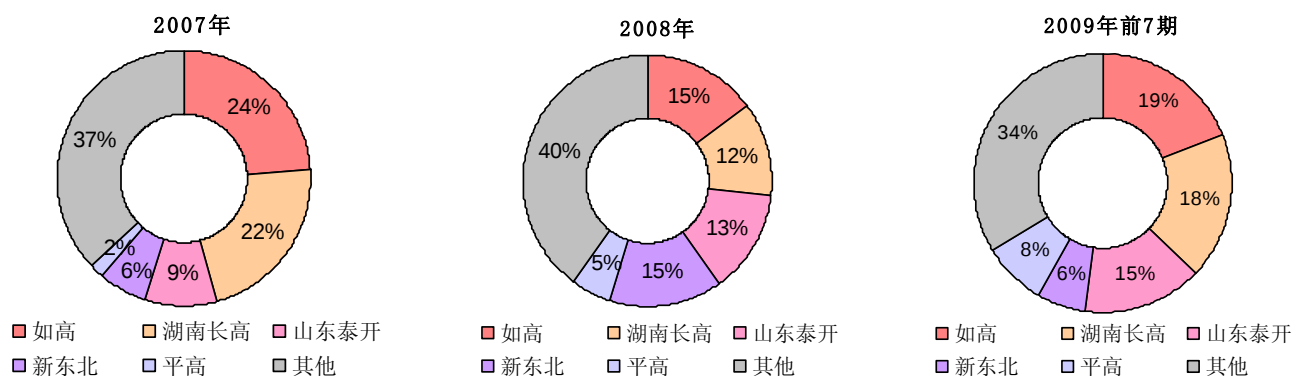
产品	电压等级	2008 年产量	国内企业排名
隔离开关	252kV	1,166	4

	126kV	5,739	1
	72.5kV	706	2
	40.5kV	3,489	3
	27.5kV	11	1
接地开关	252kV	205	3
	126kV	109	2

资料来源：2008 年高压开关行业年鉴、东方证券研究所

252kV 隔离开关在国网招标中位列第一。从国网招标数据来看，思源电气在 252kV 隔离开关领域自 2007 年起，市场份额保持第一位，2009 年前七期思源市场份额达到 19%。

图 10 252kV 隔离开关国网招标和中标情况



资料来源：国家电网、东方证券研究所

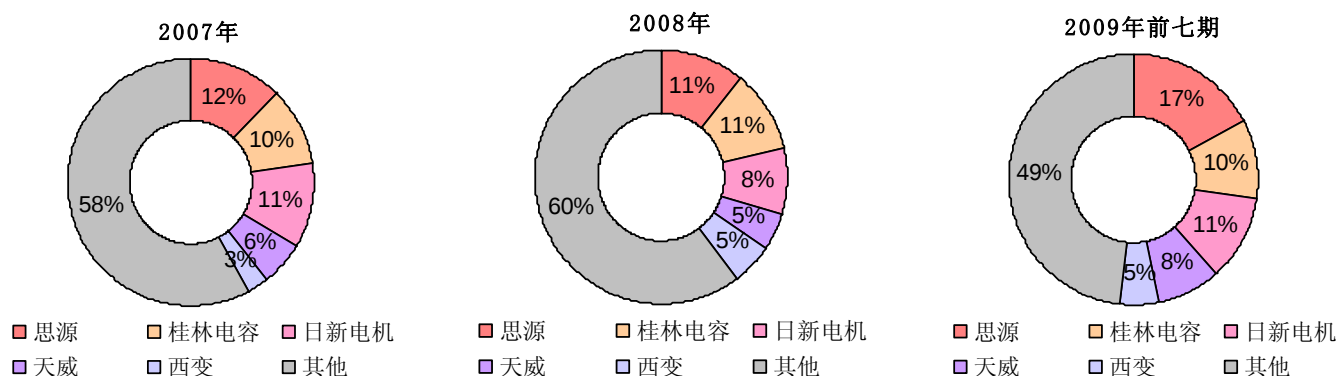
公司开关集中在中高压领域，市场容量最大，公司市场地位较高，预计未来断路器和隔离开关保持稳步增长，属于现金牛产品。开关业务的销售收入增速保持和国网投资增速相当的水平，预期 2010 年-2012 年增速为 10%。

销售收入(万元)	2005A	2006A	2007A	2008A	2009E	2010E	2011E	2012E
断路器和开关	21,803	30,184	44,460	54,726	59,104	65,014	71,516	78,667
YoY%		38%	47%	23%	8.00%	10.00%	10.00%	10.00%

4.1.4 220kV 互感器市场占有率第一

互感器由江苏思源赫磁互感器公司生产，江苏思源赫磁成立于 2004 年 8 月，05 年 7 月正式运营，思源电气持股 75%。公司目前可生产 35kV、110kV、220kV、500kV 互感器，公司的传统优势仍然集中在 220kV。自 2006 年参与国网招标，第一年中招 377 台，市场占有率 9.5%，07 年开始，思源在 220kV 互感器市场占有率一直保持第一。

图 11 220kV 互感器国网招标和中标情况

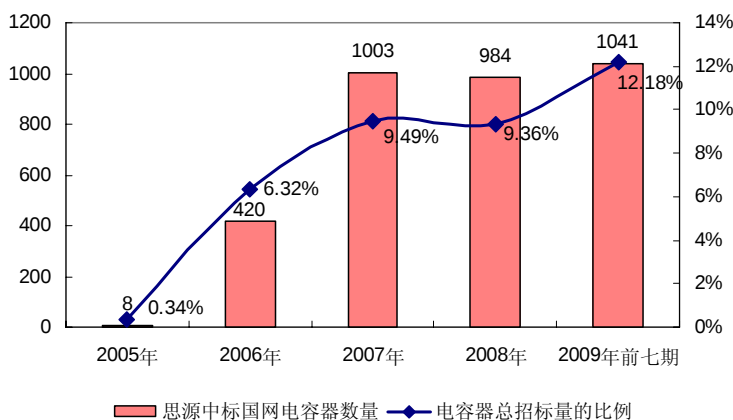


资料来源：国家电网、东方证券研究所

从公司历年国网中标数据来看，公司互感器中标比例保持上升趋势，思源赫磁互感器公司达产后，产值可达 8 亿。2009 年前七期中标数据来看，公司中标量明显上升，市场份额比例提高到 12.18%，公司互感器收入 09 年增速有望超过 30%。此外，500kV 互感器预期将在 09 年底完成国网试运行，如果招标顺利，2010 年可以带来新的增长点。

图 12 思源在国家电网电容器招标中标量及市场份额

单位：组/ %



资料来源：国家电网、东方证券研究所

销售收入（万元）	2005A	2006A	2007A	2008A	2009E	2010E	2011E	2012E
互感器	6,661	12,354	20,814	24,230	29,076	34,892	45,359	58,967
YoY%		85%	68%	16%	20.00%	20.00%	30.00%	30.00%

4.2 未来两年的明星业务—电力电容器和 GIS

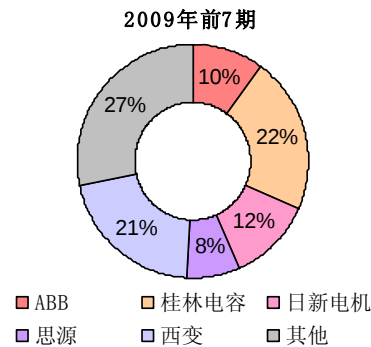
4.2.1 电力电容器迎来高速增长期

电力电容器由上海思源电力电容器有限公司生产，04 年底注册成立，思源占有 75% 的股权。通过两年的市场培育后，思源电容器业务在 2007 年实现扭亏为盈，并中标南方电网公司云南—广州±800KV 特高压直流输电示范工程等项目，当年签订订单 1.6 亿。2008 年，经扩建及改造后产能翻倍，国家启动直流输

变电工程和长距离输电线路的串联补偿工程，公司在南方电网直流输变电工程中取得突破，营业收入和净利润同比分别增长 110%和 90%。2009 年，公司在国家电网招标中也开始取得突破，在 2009 年前 7 期招标中，中标 4 台 35kv 电力电容器，国家电网 09 年前七期共招标 44 台 35kv 电容器和 11 台 66kv 电容器，预计 2009 年电容器销售收入增速有望超过 50%。

图 13 2009 年前 7 期 35KV 电力电容器中标数据

单位：%



资料来源：国家电网、东方证券研究所

根据国家电网规划，未来几年直流输电工程比例逐步增加，电容器市场需求保持较高增速，公司电容器业务刚刚在市场上崭露头角，我们预期未来三年公司电容器销售收入年均增速分别为 60%、40%、30%。

销售收入（万元）	2006	2007	2008	2009E	2010E	2011E	2012E
电力电容器	-576	8,047	16,647	24,971	34,959	45,447	59,081
YoY%			107%	50.00%	40.00%	30.00%	30.00%

4.2.2 GIS 业务推广进度是未来两年最大看点

GIS 将断路器、隔离开关、母线、接地开关、互感器、出线套管或电缆终端头等分别装在各自密封间中，集中装置于整体外壳中并充以六氟化硫气体作为绝缘介质，是一种高集成度封闭式组合电器。GIS 需求自 07 年加速启动，其后招标量增速一直高于输变电设备的平均增速，在中高压领域，由于 GIS 集成和安全特性，GIS 将会部分替代断路器、开关，预期 GIS 需求较高速度增长，增长率有望保持在 20%以上。

国外输变电大型企业可以生产 GIS，仅有四五家内资企业具备生产能力。从国网招标数据来看，中标企业多为本土第一、二梯队企业和部分合资企业，市场集中度较高，订单主要集中在本土第一梯队企业手中。以 2009 年前 7 期 252kV GIS 中标数据为例，前三大企业中标量超过 70%。

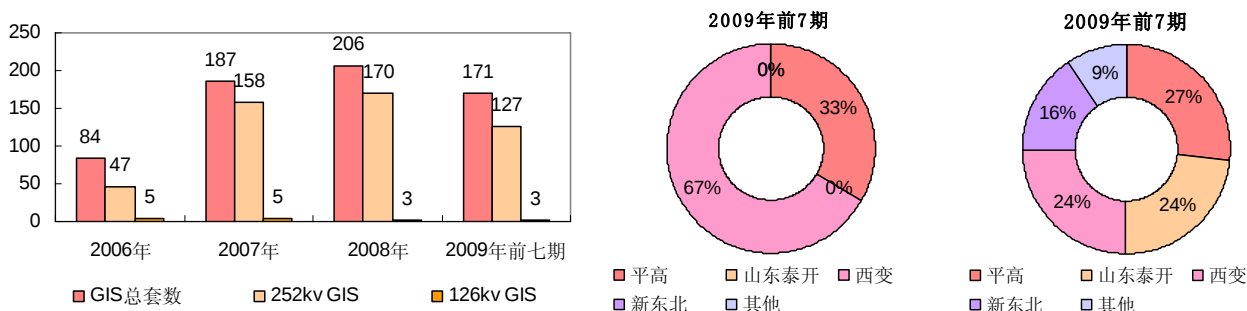
表 4 GIS 企业市场格局

分类	企业名称	产品范围
海外巨头企业	ABB	126kV~1100kV
	东芝	126kV~1100kV
	西门子	126kV~1100kV
	AE 帕瓦	126kV~1100kV
本土第一梯队	平高电气	126kV~252kV, 800kV, 1100kV
	西电西开	126kV~1100kV
	新东北（沈阳）高压开关	126kV~1100kV
	山东泰开	126kV~550kV

本土第二梯队及新进入者	北京北开	126kV~252kV
	正泰电气	126kV~252kV
	湖南长高	126kV~252kV
	思源电气	126kV~252kV
合资企业	厦门 AB 华电高压开关	126kV~550kV
	平高东芝	126kV~550kV
	山东鲁能 AE 帕瓦	126kV~252kV
	上海中发 AE 帕瓦	126kV~252kV

资料来源：国家电网、东方证券研究所

图 14 2009 年前 7 期 126KV GIS 中标数据和 252KV GIS 中标数据



资料来源：国家电网、东方证券研究所

事实上，思源原计划通过入主平高，直接获取 GIS 生产技术，但是无法取得第一大股东地位退而自主研发，延误了最佳进入时机。尽管如此，思源仍然有着独到的优势，我们判断思源仍能够在 GIS 市场占据重要一席。思源尝鲜 GIS 业务具备的得天独厚的优势。第一，GIS 所需的断路器、隔离开关、互感器均能自产，减少外购比重，有利用控制成本，提高盈利水平。第二，公司在高压电器领域精耕细作 10 多年，积累了足够的客户资源，也在行业内树立了公司的品牌地位。第三，公司具有隔离开关、互感器、电容器等多个新产品投放市场的经验，在新产品推广方面积累了经验，我们有理由看好 GIS 的推广速度。第四，公司其他产品毛利率远高于同行业企业，显示着公司极高的成本控制能力和优异的产品设计能力，GIS 产品也有望创造高于同业的毛利水平。

公司 GIS 项目由子公司上海思源高压开关有限公司负责实施，资金来源为 07 年定向增发募集 4 亿资金，采用自主研发技术。126kV GIS 设计产能为 800 间隔、252kV GIS 设计产能为 400 间隔，计划 09 年中投产，投产后 5 年可达产，达产后产值估算为 11 亿元。GIS 厂房 2009 年 4 月基本竣工，7 月完成生产设备调试，126kV GIS 产品进入批量生产；7 月份 145kV GIS 已取得 KEMA1 的开断证书，252kV GIS 9 月份通过 KEMA 的全部型式试验。公司计划 09 年生产 126kV GIS 约为 80 间隔，现有 126kV GIS 订单约为 8000 万。预计 GIS 项目 2009 年销售收入为 6000 万，2010 年将取得全面突破。我们看好公司 GIS 产品前景，预测 2010 年销量至少实现翻番式增长，GIS 业务是公司未来三年的亮点之一。

销售收入	2009E	2010E	2011E	2012E
------	-------	-------	-------	-------

GIS	4,786	25,893	41,098	57,966
YoY%		440.98%	58.72%	41.04%

4.3 想象空间巨大的业务——大功率电力电子、数字化变电站

4.3.1 布局大功率电力电子业务

2007 年 9 月公司以零对价承债方式收购北京四方清能电气电子有限公司，直接跨入高端电力电子装置研制领域，新公司改名为北京思源清能电气电子有限公司，思源持有 80% 的股权。电科院、荣信、四方清能在无功补偿装置 SVC/ SVG 的研制上居业内领先地位，四方清能在 SVG 研发和生产处于领先地位。

SVC 是无功补偿的第二代产品，SVG 则是无功补偿第三代产品。SVG 与 SVC 相比较，应用电压范围更广，具有谐波量小、补偿效率高、调节速度更快、可滤波和占地小。SVC 补偿效率约为 0.9、SVG 在 0.98 以上，SVC 响应时间约为 200ms、SVG 约 5~20ms。SVG 的缺点则是价格问题，SVG 的价格约是 SVC 的 2 倍。SVC 在荣信的主导下，市场规模迅速扩大，年均增长率超过 30%，SVG 还处于市场导入期，后续空间很大。其后也将保持较高增速，参考荣信股份 SVC 业务增长速度，我们保守预计公司 SVG 业务 2010、2011、2012 年增速分别为 50%、40% 和 30%。

此外，公司高压变频器市场前景广阔，应用分布全面广泛，电力、石化、化工、冶金、建材等行业均有应用。国内企业利德华福技术最为领先，市占率最高，智光电气也有产品销售。2008 年中国高压变频器市场规模为 35 亿元人民币，销售台数 4000 套，较之 2007 年的 23.5 亿元订单额，增长 48%。高压变频器的市场开始进入稳定的增长阶段，由于节能特性而受到前所未有的关注。2008 年 1 月，思源出资 5000 万设立上海思源清能电气电子有限公司，并吸收专家团队入股，引入高压变频调速技术和有源滤波装置技术，思源占 75% 的股权。如果研发顺利，思源也可能从高压变频器市场快速增长中受益，但是高压变频器产品还存在较高的不确定性，暂不纳入估值范围。

销售收入（万元）	2008	2009E	2010E	2011E	2012E
SVG	5,000	7,000	10,150	14,210	18,473
YoY%		40.00%	45.00%	40.00%	30.00%

4.3.2 尝鲜数字化变电站和继电保护

数字化变电站方面，国内计划采用国际通行的 IEC61850 标准，已有部分企业参与 IEC61850 标准实验，并开始建设此类变电站。2006 年 3 月 27 日，国电南自满足 IEC61850 标准的 PS6000 变电站自动化系统在西安 110kV 少陵变顺利投运，是国产第一套全变电站运行的完全满足 IEC61850 标准的变电站自动化系统。国电南瑞、许继电气、南瑞继保、北京四方均已满足 IEC61850 标准变电站投运。数字化变电站也是智能电网建设中的重要一环，市场潜力巨大。

表 5 主要企业数字化变电站进展情况

公司	数字化变电站进展情况
国电南瑞	计划用 1.2 亿元募集资金投资智能变电站建设项目，2 年后投产，年产 400 套。
国电南自	获得广西桂林站 500kV 全数字化变电站科技试点项目，国内第一个 500kV 全数字化工程，09 年 5 月成功运行，采用自产 500kV 电子式互感器、录波装置。09 年上半年获得四川宜宾 110kV 江南变数字化变电站等 5 个项目。
思源电气	110kV 数字化变电站产品顺利通过了 KEMA 一致性测试认证和中国电力企业联合会组织的技术鉴定，综合性能指标达到国际同类产品的先进水平。电子式互感器 09 年 11 月通过国网电科院鉴定。

许继电气	09 年初确定了智能化变电站系统技术开发项目。中标广东阳江核电站项目中所有二次保护、监控系统等设备。
南瑞继保	2009 年 7 月全面中标国网数字化变电站示范工程 500kV 兰溪变, 合肥植物园变 220kV 数字化变电站等工程。
北京四方	2009 年 10 月首座 220 千伏数字化智能变电站—唐山郭家屯 220kV 变电站顺利投运。

资料来源：公司公告、东方证券研究所

数字化变电站产品由上海思源弘瑞自动化有限公司负责研发和生产, 于 2009 年 3 月, 思源与子公司上海思弘瑞公司合资设立。目前, 思源 110KV 数字化变电站样机 11 月份将生产出来, 年内将实现挂网运行, 220kv 数字化变电站研发完毕。在数字化变电站方面, 相比于其他老牌大型企业, 思源的独特优势具备智能一次设备和智能二次设备配套能力。智能一次设备设备包括电子式互感器和智能开关, 电子式互感器已于 09 年 11 月通过国网电科院检测。预计 2010 年 110kv 完成挂网运行, 2011 年, 随着智能电网建设展开, 公司相应扩大数字化变电站产能, 我们预期明显创造销售收入要到 2012、2013 年, 取决于国网智能电网推进速度和公司产能及技术开发进展, 因此, 暂时不将数字化变电站纳入估值范围。和开关、GIS 类似的策略, 公司在数字化变电站开发上定位于中端路线, 主要开发 110kv、220kv 数字化变电站, 近期以 110kv 为主。

5 平高股权

截止 2009 年 11 月 24 日收盘, 思源如高持有平高电气 42,470,000 股 (占平高电气股份总额的 6.22%), 均为无限售条件流通股, 公司 GIS 项目已经投产, 持续在二级市场减持平高股权。按照 11 月 23 日平高收盘价 18.59 计算, 并加上思源在平高股权减持中所获得的投资收益及上半年分得的现金红利共 6.91 亿, 忽略所得税, 结合思源 4.4 亿股本, 平高股权使得思源股价增厚 3.37 元。

平高股价	所持平高股份	投资收益	股权每股价值	投资收益每股价值	股价增厚
15.23	42.47	646.82	1.47	1.57	3.04

计算每股收益时, 考虑投资收益, 我们算出 2009 年增厚 EPS 1.33 元, 2010 年和 2011 年分别假设增厚 EPS 0.3 元。

6 估值预测

收入分拆假设:

	2008	2009E	2010E	2011E	2012E	2013E
消弧线圈	39,104	42,233	46,456	51,102	56,212	61,833
YoY	14%	8%	10%	10%	10%	10%
高压开关	54,726	60,198	69,228	79,612	91,554	105,287
YoY	23%	10%	15%	15%	15%	15%
高压互感器	24,230	29,076	36,345	47,249	61,424	73,709
YoY	16%	20%	25%	30%	30%	20%
电力电容器	16,647	24,971	39,953	55,934	72,715	87,258
YoY	107%	50%	60%	40%	30%	20%
电抗器	2,000	2,400	3,600	5,400	7,560	9,828
YoY	100%	20%	50%	50%	40%	30%
油色谱在线监测仪	1,625	2,112	3,168	4,752	7,128	10,691

YoY		30%	50%	50%	50%	50%
SVG	5,000	7,000	17,500	28,000	39,200	50,960
YoY		40%	150%	60%	40%	30%
GIS		4,786	25,893	41,098	57,966	77,431
YoY			441%	59%	41%	34%
其他	8,565	9,421	10,363	11,400	12,540	13,794
YoY		10%	10%	10%	10%	10%
营业收入	151,897	182,198	252,507	324,547	406,298	490,791
YoY	27%	20%	39%	29%	25%	21%

毛利率假设:

	2008	2009E	2010E	2011E	2012E	2013E
消弧线圈	48.3%	48.0%	47.0%	47.0%	47.0%	47.0%
高压开关	38.5%	43.0%	42.0%	41.0%	40.0%	40.0%
高压互感器	37.9%	39.0%	38.0%	38.0%	38.0%	38.0%
电力电容器	38.8%	43.0%	42.0%	41.0%	40.0%	40.0%
电抗器		40.0%	40.0%	40.0%	40.0%	40.0%
油色谱在线监测仪		50.0%	50.0%	50.0%	50.0%	50.0%
GIS		20.0%	30.0%	40.0%	40.0%	40.0%
SVG		30.0%	42.0%	45.0%	45.0%	45.0%
其他	48.0%	48.0%	48.0%	48.0%	48.0%	48.0%

主要财务数据摘要:

	2009E	2010E	2011E	2012E	2013E
营业收入	1,822	2,525	3,245	4,063	4,908
扣除非经常损益后的净利润	333	410	583	710	855
归属于母公司所有者的净利润	309	376	536	649	783
扣除非经常损益后每股收益	0.70	0.85	1.22	1.48	1.78

可比公司估值水平:

可比公司	股价 (09-12-29)	09 EPS	10 EPS	09 PE	10 PE
特变电工	23.74	0.86	1.08	27.72	21.93
国电南瑞	47.63	0.87	1.10	54.90	43.28
国电南自	19.74	0.53	0.62	37.50	31.63
思源电气	26.41	1.19	1.09	22.25	24.15
平高电气	15.60	0.36	0.57	43.23	27.37
许继电气	22.70	0.94	1.18	24.04	19.18
荣信股份	37.40	0.86	1.24	43.73	30.07
置信电气	18.50	0.54	0.74	34.50	25.15
均值				35.99	27.85

考虑投资收益，我们预测未来三年 EPS 分别为 2.09、1.15、1.44 元。扣除投资收益，我们预计未来三年的 EPS 分别为 0.71、0.84、1.12 元。我们认为给与公司 2010 年 25-30 倍 PE 较为合理，并考虑到平高股权增厚每股价值 3.04 元，公司合理价格在 25-29 元之间。

7 风险因素

7.1 国网投资低于预期

电网投资直接决定输变电设备的需求，我们预期国家电网和南方电网在未来五年仍将保持高额投入，预计增长速度超过 15%。国网投资低于预期将直接降低公司产品需求。

7.2 GIS 业务推进低于市场预期

GIS 今年刚开始推向市场，尽管公司有着独特的优势和成功推出新产品的经验，GIS 市场竞争也开始激烈，市场推广可能低于预期。而 GIS 是公司未来两年销售收入增长的主要动力，因此 GIS 的销售直接影响公司总体的销售收入。此外，GIS 新品推出，正处于毛利率变动很大的阶段，销售收入超过收支平衡点，毛利率将显著上升。因此，若 GIS 推广进度低于预期，公司收入增长面临较大压力，净利润也面临难以提升的可能。

7.3 前沿高端产品研发和市场开拓落后于竞争对手

大功率电力电子、数字化变电站和继电保护三大业务属于行业前沿领域，公司通过收购才刚刚开始介入，但是一些大型企业在这些前沿领域有着深厚的研究背景和技术开发经验。因此，收购企业在产品开发上也可能落后于竞争对手，加之公司整合收购企业也存在一定的变数，也可能延缓研发的进程，因此，长线品种研发面临研发和产品开拓的风险。

附表：财务报表预测与比率分析

资产负债表					利润表				
单位: 百万元					单位: 百万元				
会计年度	2008	2009E	2010E	2011E	会计年度	2008	2009E	2010E	2011E
流动资产	1604	3077	3887	4893	营业收入	1530	1822	2525	3245
现金	512	1742	2024	2511	营业成本	883	1044	1493	1934
应收账款	505	583	815	1052	营业税金及附加	11	11	17	22
其它应收款	59	70	97	125	营业费用	155	200	278	325
预付账款	182	217	300	386	管理费用	168	200	290	357
存货	346	465	651	819	财务费用	11	-3	-10	-14
其他	0	0	0	0	资产减值损失	7	2	7	7
非流动资产	1414	1029	940	866	公允价值变动收	0	0	0	0
长期投资	25	25	25	25	投资净收益	78	605	132	133
固定资产	227	272	276	315	营业利润	372	973	583	748
在建工程	24	0	30	40	营业外收入	34	30	30	30
无形资产	82	82	81	81	营业外支出	3	2	2	2
其他	1055	650	527	405	利润总额	403	1001	611	776
资产总计	3018	4106	4827	5759	所得税	38	59	72	97
流动负债	674	843	1119	1389	净利润	365	941	539	680
短期借款	130	200	200	200	少数股东损益	19	23	34	47
应付账款	516	610	872	1130	归属于母公司净	346	918	505	632
其他	28	33	47	59	EBITDA	334	399	482	651
非流动负债	90	98	108	119	EPS (元)	0.79	2.09	1.15	1.44
长期借款	0	0	0	0	主要财务比率				
其他	90	98	108	119	会计年度	2008	2009E	2010E	2011E
负债合计	763	941	1228	1509	成长能力				
少数股东权益	105	152	221	315	营业收入	19.1%	38.6%	28.5%	25.2%
股本	275	440	440	440	营业利润	17.8%	161.4%	-40.1%	28.4%
资本公积	1016	852	852	852	归属于母公司净利	27.2%	165.0%	-45.0%	25.3%
留存收益	858	1721	2088	2644	获利能力				
归属母公司股东权益	2150	3013	3379	3935	毛利率	42.3%	42.7%	40.9%	40.4%
负债和股东权益	3018	4106	4827	5759	净利率	22.6%	50.4%	20.0%	19.5%
现金流量表					ROE	16.1%	30.5%	14.9%	16.1%
单位: 百万元					ROIC	9.2%	17.2%	21.1%	26.3%
会计年度	2008	2009E	2010E	2011E	偿债能力				
经营活动现金流	191	231	191	340	资产负债率	25.3%	22.9%	25.4%	26.2%
净利润	365	941	539	680	净负债比率				
折旧摊销	29	35	41	49	流动比率	2.38	3.65	3.47	3.52
财务费用	17	-3	-10	-14	速动比率	1.87	3.10	2.89	2.93
投资损失	-78	-605	-132	-133	营运能力				
营运资金变动	-148	-151	-273	-268	总资产周转率	0.51	0.44	0.52	0.56
其它	0	5	14	13	应收账款周转率	2.95	3.04	3.02	3.00
投资活动现金流	-114	958	185	162	应付账款周转率	1.71	1.71	1.71	1.71
资本支出	188	54	75	98	每股指标 (元)				
长期投资	3	-407	-127	-127	每股收益	0.79	2.09	1.15	1.44
其他	76	605	132	133	每股经营现金流	0.69	0.52	0.43	0.77
筹资活动现金流	-200	42	-94	-14	每股净资产	8.20	7.20	8.19	9.67
债务融资	-140	70	0	0	估值比率				
权益融资	0	23	34	47	P/E	33.52	12.65	23.02	18.36
其它	-60	-52	-128	-62	P/B	3.22	3.67	3.23	2.73
汇率变动影响	0	0	0	0	EV/EBITDA	36	30	25	19
现金净增加额	-124	1230	282	487					

资料来源：东方证券研究所

分析师承诺

邹慧：电力设备行业资深分析师

曾朵红：电力设备行业分析师

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接接收到任何形式的报酬。

投资评级说明

- 报告发布日后的 6 个月内的公司的涨跌幅相对同期的上证指数/深证成指的涨跌幅为基准；
- 公司投资评级的量化标准
 - 买入：相对强于市场基准指数收益率 15%以上；
 - 增持：相对强于市场基准指数收益率 5%~15%；
 - 中性：相对于市场基准指数收益率在-5%~+5%之间波动；
 - 减持：相对弱于市场基准指数收益率在-5%以下。
- 行业投资评级的量化标准
 - 看好：相对强于市场基准指数收益率 5%以上；
 - 中性：相对于市场基准指数收益率在-5%~+5%之间波动；
 - 看淡：相对于市场基准指数收益率在-5%以下。

免责声明

本报告仅供东方证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人作出邀请。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

客户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，不应视本报告为作出投资决策的惟一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告版权仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布，亦不得作为诉讼、仲裁、传媒及任何单位或个人引用之证明或依据，不得用于未经允许的其它任何用途。如引用、刊发，需注明出处为东方证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

东方证券研究所

地址：上海市中山南路 318 号东方国际金融广场 26 楼

联系人：王骏飞

电话：021-63325888*1131

传真：021-63326786

网址：www.dfzq.com.cn

Email：wangjunfei@orientsec.com.cn