

电气设备行业：2012 年中期投资策略

——电力投资增速趋缓，关注配网和智能化建设

报告摘要：

输变电设备产量小幅增长，毛利率回升得到兑现，特高压建设实质性进展。以变压器、高压开关板为代表的输变电设备产量在 2012 年 1-5 月同比有小幅增长。因电网中标价格反弹和原材料价格相对低的双重因素叠加，2012 年高压一次设备的毛利率回升已逐步得到兑现。特高压淮南-上海、溪洛渡-浙西、哈密-郑州线路均顺利招标，接下来关键是锡盟-南京线的核准招标。建议关注平高电气和思源电气。

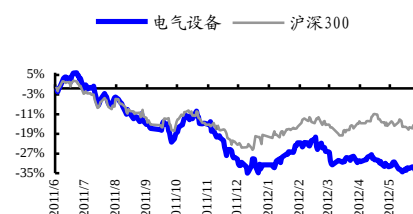
中低压一次设备因城农网建设和招标规则变化，龙头企业有望继续做大。2012 年农配网系统内的景气度仍在延续，但以房地产/市政工程/工矿类为代表的系统外客户需求已显现压力，增速或不及 2011 年。目前 10-35kV 的配网设备已归国网总部集招，包括网省公司开始收刮部分小区配套项目，集招模式意味着准入门槛提高并打破区域限制，长期有望提高行业集中度。建议关注北京科锐和众业达。

二次设备因电网智能化建设在各环节试点铺开，2011 年业绩普遍高增长。二次设备因电网建设向智能化倾斜，且竞争格局好于一次设备，所以凸显投资机会。由于电网自动化技术的可延伸面广，当前板块向好的态势至少还将维持几年。从增长潜力来看，目前用电自动化环节尤其智能电表的招标规模已达高位，但智能变电站和配网自动化建设还有很大空间，而电网系统外如公用事业、轨道交通等领域也显现发展良机。建议关注国电南瑞、四方股份、积成电子。

2012 年发电设备产量理性回调，其中水电和燃机设备是亮点。发电设备在 2011 年达到产量峰值，2012 年 1-5 月的排产同比下滑，未来三大动力的业绩增长不再依靠产量规模的扩张，而是产品结构向单位造价相对高的新能源品种倾斜，并逐步收回部分外委部件，从而提高盈利能力。分结构看：运营商对火电和风电的投资意愿依然很低，而水电和燃机的需求旺盛。建议关注：浙富股份、杭锅股份。

电力电子板块下游客户需求普遍放缓，回暖信号尚需观察。高压变频器行业由于订单执行周期较长和客户资金结构相对较好，目前业绩受宏观影响小于低压变频，但从合康变频 2012 年 1Q 新增订单来看，下游需求也确实在放缓。中低压变频器行业自从 2011 年夏季景气度下行后，到目前为止虽然企稳但需求依然不振，相关企业同时面临前 2 年扩张后的管理费用上升问题，2012 年经营压力较大。但如果经济复苏，工控变频的业绩弹性是较大的，建议关注汇川技术。

历史收益率曲线



涨跌幅 (%)	1M	3M	12M
绝对收益	-2.36%	-12.48%	-29.34%
相对收益	0.54%	-9.55%	-15.70%

重点公司

投资评级

思源电气	推荐
众业达	推荐
平高电气	推荐
正泰电器	推荐
浙富股份	谨慎推荐
汇川技术	谨慎推荐

相关报告

《2012 年 5 月全国电力工业生产简况点评：

用电量增速依然疲软，发电新增装机承压》

2012-06-18

《2012 年 4 月全国电力工业生产简况点评：

用电量增速趋缓，电力投资整体增长乏力》

2012-05-16

《新能源行业 4 月月报》

2012-05-15

《电气设备行业 2011 年年报及 2012 年一季

报综述：子行业景气度延续分化》

2012-05-11

证券分析师：杨佳丽

执业证书编号：S0550512050001

(021)20361130 yangjl@nesc.cn

目 录

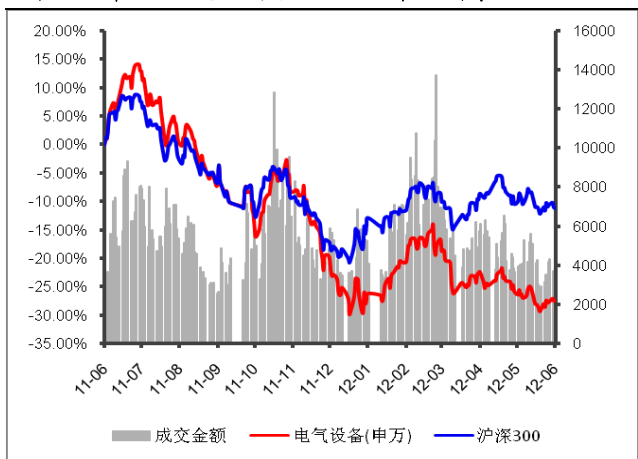
1. 电气设备板块 2012 年上半年行情回顾和下半年投资展望	3
1.1. 电气设备板块 2012 年 1-6 月表现回顾：延续弱势行情，估值尚不具备优势	3
1.2. 电气设备板块连续 2 年大幅跑输的背后思考，2012 年又发生了什么？	3
2. 输变电设备板块 2012 年投资机会分析：	5
2.1. 回顾 2012 年 1-5 月电网基础建设和新增变电设备容量完成情况：	5
2.2. 回顾 2012 年 1-5 月输变电设备生产制造情况：同比增速普遍有所回落	6
2.3. 高压一次设备：即将走出低谷，从 2012 年上半年开始盈利水平将有恢复	7
2.4. 中低压配电设备：城农网建设和招标模式变化有望成就配网龙头继续做大	9
2.5. 二次设备：主推保护及监控类设备商，智能变电站设备招标规模持续放大	11
3. 发电设备板块 2012 年投资机会分析：	13
3.1. 回顾 2012 年 1-5 月电源基础建设和发电设备新增容量完成情况：	13
3.2. 回顾 2012 年 1-5 月主要发电设备产品的产量完成情况	14
3.3. 三大动力集团：2012 年排产理性回落，增长主要靠结构调整和外协回收	16
3.4. 气电和水电进入高景气度，建议配置子行业中业绩弹性大的个股	16
4. 电力电子板块 2012 年投资机会分析：	17
4.1. 电力电子技术的重点应用领域和子行业景气度分析	17
4.2. 高压变频器：2012 年行业增速继续放缓，关注细分领域和新运作模式	18
4.3. 中低压变频器：周期性较强，下游需求虽企稳但仍疲软，下半年仍需观察	19

1. 电气设备板块 2012 年上半年行情回顾和下半年投资展望

1.1. 电气设备板块 2012 年 1-6 月表现回顾：延续弱势行情，估值尚不具备优势

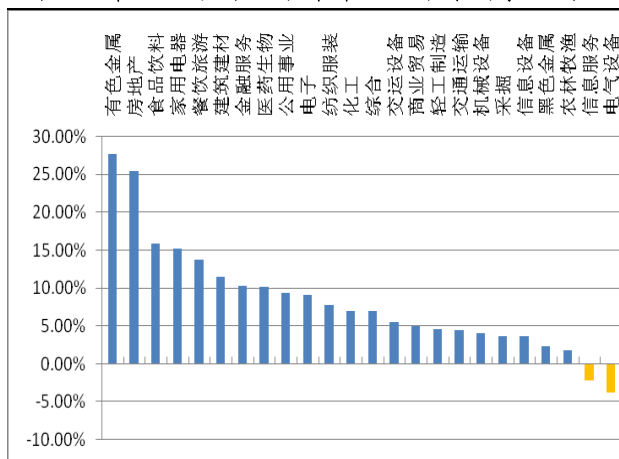
截至 2012 年 6 月 20 日，沪深 300 指数报收 2552.61 点，年初至今涨幅为 8.82%，申万电气设备指数收盘价 3029.37 点，年初至今涨幅为-3.83%，跑输沪深 300 指数超过 10%，延续了 2011 年的弱势行情（如图 1 所示）。在申万各行业中，电气设备板块和信息服务板块是仅有的涨跌幅绝对收益为负的两个板块（如图 2 所示）。从电气设备的各子行业来看（如图 3 所示），今年市场表现相对较差的主要有光伏设备、工控变频类电力电子、高压主设备、风电设备等，其子行业涨跌幅分别为-15.45%、-8.19%、-2.61%、-1.02%；表现相对较好的是电源电池设备、电线电缆、中低压一次设备、电机，其子行业的涨跌幅分别为 3.66%、7.51%、11.44%、13.07%。从板块估值水平来看（如图 4 所示），我们通过对申万各子行业动态市盈率发现，电气设备板块目前还处于较高的位置（目前 TTM 为 27.48 倍），和其他行业相比不具备明显估值优势，在一定程度上成为股价上涨动力的制约因素。

图 1：申万电气设备指数近 1 年股价表现



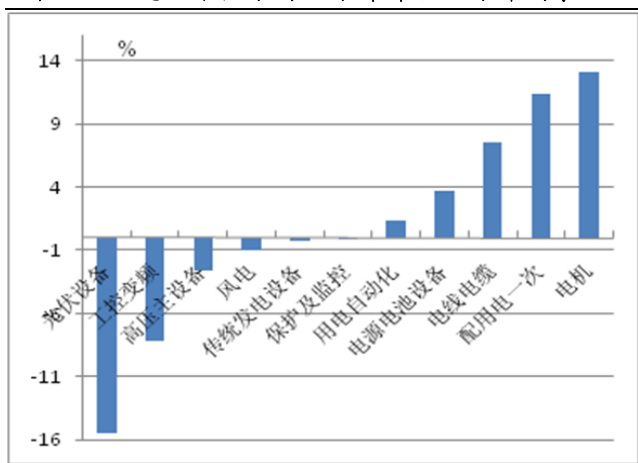
数据来源：万德资讯、东北证券

图 2：申万各子行业今年年初至今市场表现对比



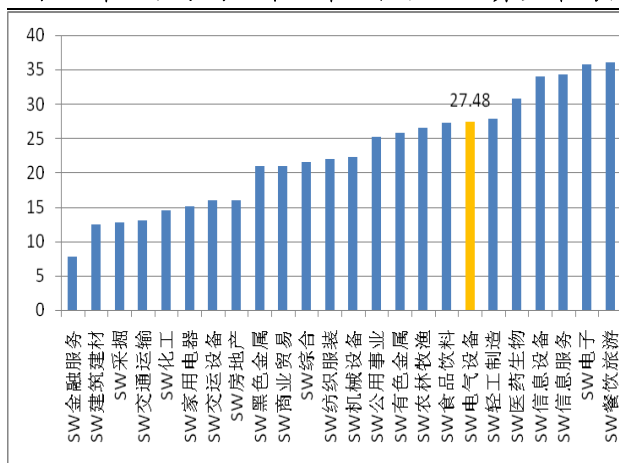
数据来源：万德资讯、东北证券

图 3：电气设备各子行业今年年初至今市场表现



数据来源：Wind 资讯、东北证券

图 4：申万各子行业市盈率比较（TTM-算数平均）



数据来源：Wind 资讯、东北证券

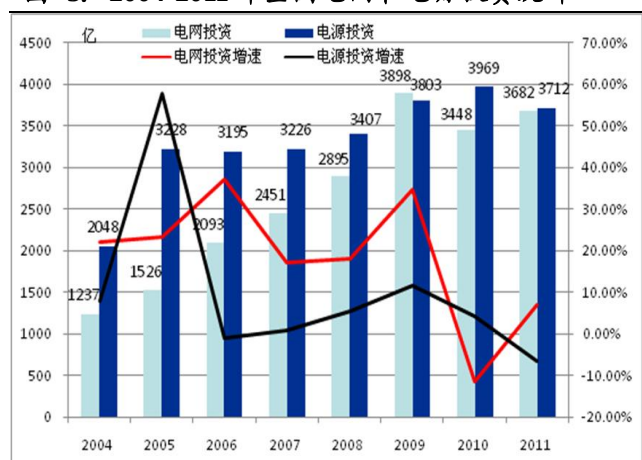
1.2. 电气设备板块连续 2 年大幅跑输的背后思考，2012 年又发生了什么？

我们回溯了 2004-2011 年全国电力基础建设的实际投资额（如图 5 所示），可以

清晰地看到：“十五”期间是电源建设的高速发展期，“十一五”期间是电网建设的高速发展期，而发电企业和电网公司的投资对电力设备采购是有直接拉动的，电源和电网投资在时点上的交叠造就了电力设备过年的黄金十年，这也解释了为什么电气设备板块历史市盈率一直较高，这种溢价和行业的高成长性预期是分不开的，2004-2011 年电网投资的复合增长率为 16.86%，也正是在这样的增速下才诞生了以特变电工、思源电气等为典型的大牛股，这是治理较优秀的企业同时落在一个好的行业发展背景下积极扩张的综合结果。若没有好的行业契机，则再优秀的公司也是生不逢时；并且很大程度上，这种行业的发展机遇是不可复制和简单再现的。

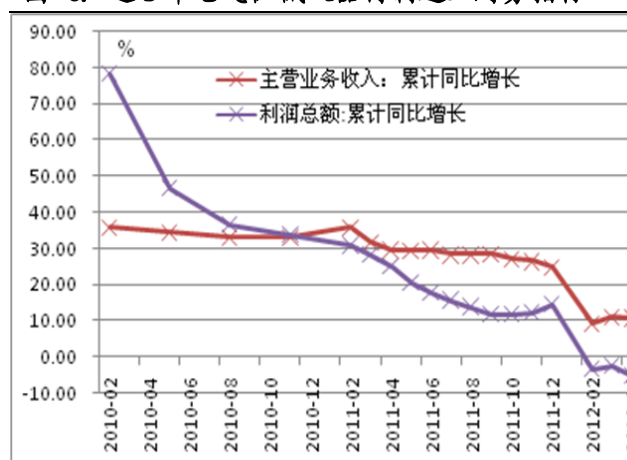
一个不容忽视的事实是：电源和电网投资的峰值已经现身并在随后出现平稳增长甚至负增长。其中，电网建设投资在 2009 年达到高峰 3898 亿（这多少有 4 万亿的功劳），电网投资规模从 2004-2009 年的持续放大也给设备制造企业造成了一种错觉，在其后投资规模收缩（2010 和 2011 年投资规模都未突破 2009 年的高峰值）以及前期产能扩张热潮的碰撞下，价格战厮杀，哀鸿遍野。体现到高压一次设备厂商的财务报表上，则是营收停滞增长，而毛利率大幅下降，导致利润总额严重下滑（如图 6 所示），这也解释了为什么电气设备板块经历近 2 年股价调整后为什么估值水平仍然较高，根本在于目前股价主要消化的是企业自身盈利能力的下降而不是行业成长性判断的理性回归。同时，电源建设投资在 2010 年达到高峰 3969 亿（这个高峰亦没有被 2011 年和 2012 年突破），而发电设备产量已在 2011 年出现峰值，汽轮机、发电机、锅炉等发电设备在 2012 年的排产均有不同程度的降幅，之前依靠产能扩张驱动营收增长的方式面临转型。

图 5：2004-2011 年全国电网和电源投资统计



数据来源：中电联、东北证券

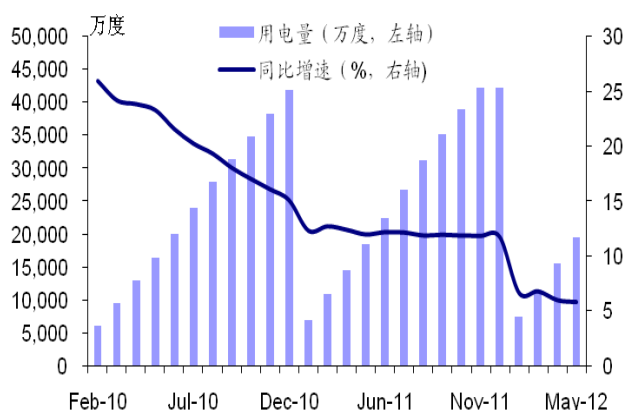
图 6：近 3 年电气机械及器材制造业财务指标



数据来源：中电联、东北证券

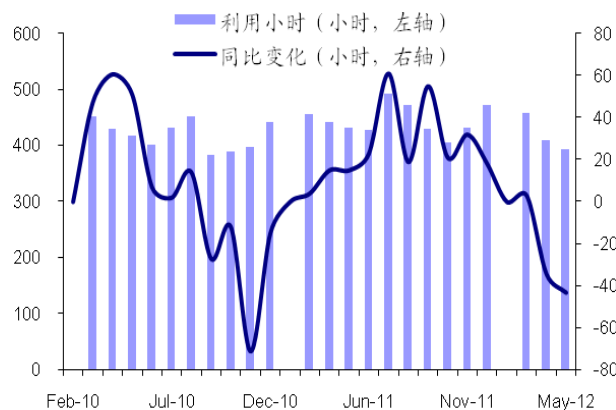
2012 年的新情况在于：宏观经济下行直接导致了用电量增速的放缓，2012 年 1-5 月我国全社会用电量同比仅增长 5.82%（如图 7 所示），这个用电量增速水平较 2010 年和 2011 年明显下了一个台阶，火电机组利用小时数亦有较明显的同比下降（如图 8 所示）。由于中国目前的用电结构主体还是工业用电（整体占比在 70% 以上）尤其是重工业（重工业又占工业用电的 80% 以上），虽然当前城乡居民用电和第三产业用电增速依然在 10% 以上，但尚不足以成为用电量增长的有力推手。而要改变中国依靠基建投资和重工业制造的经济驱动模式，恐怕也非一蹴而就，对于当前工业企业的疲态亦不是 2 万亿或者 4 万亿可以解决的。从这个角度讲，我们对近 1-2 年国内整体用电量增长依然持谨慎偏悲观态度。而用电量进入低速增长和硬缺电暂时消失也对电力投资构成偏负面因素，发电企业和电网的投资意愿会减弱。

图 7: 2010-2012 年全国全社会累计用电量统计



数据来源：中电联、东北证券

图 8: 2010-2012 年火电机组利用小时数统计



数据来源：中电联、东北证券

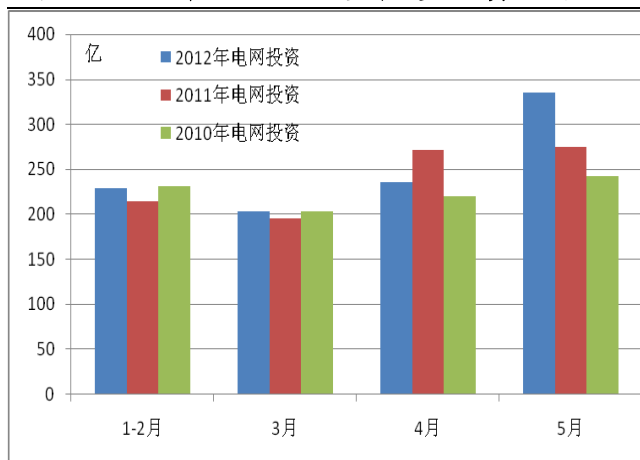
2. 输变电设备板块 2012 年投资机会分析:

2.1. 回顾 2012 年 1-5 月电网基础建设和新增变电设备容量完成情况:

根据电网公司在 2012 年年初召开的年度工作会议，在电网建设方面，国家电网公司在 2012 年将完成固定资产投资 3362 亿，其中电网投资 3097 亿（2011 年国网公司实际完成电网投资 3019 亿）；南方电网公司在 2012 年将完成固定资产投资 867 亿，其中电网基建项目 656 亿（2011 年南网公司实际完成电网投资 697 亿）。因而，2012 年两网合计投资规模为 3753 亿，较 2011 年的合计投资规模 3716 亿略微有所提升，但增速很低，基本持平。

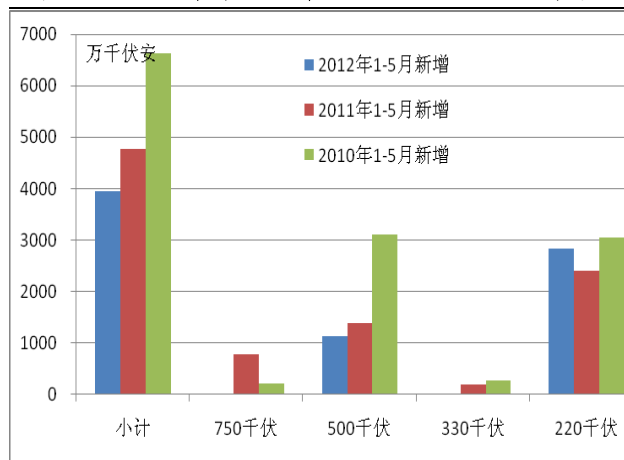
从中电联公布的电力行业月度数据来看（如图 9 所示），2012 年 1-5 月实际累计完成电网基础建设投资额为 1003 亿（占当前全部电力基础建设投资的 46.74%，仍落后于电源投资），同比增速为 5.05%，2011 和 2010 年同期的电网投资额分别为 955 亿和 897 亿，2010-2012 年上半年各个单月电网投资额如图 7 所示。我们注意到：2012 年 5 月单月的电网投资额有所放量，达到 335 亿，同比增速为 21.90%，但是否构成趋势反弹还需要持续观察，但总体上，要有持续大规模的超预期较难。

图 9: 2012 年 1-5 月电网基本建设投资完成额



数据来源：中电联、东北证券

图 10: 电网新增 220 千伏及以上变电设备容量



数据来源：中电联、东北证券

从变电设备容量来看（如图 10 所示），2012 年 1-5 月，电网新增 220 千伏及以

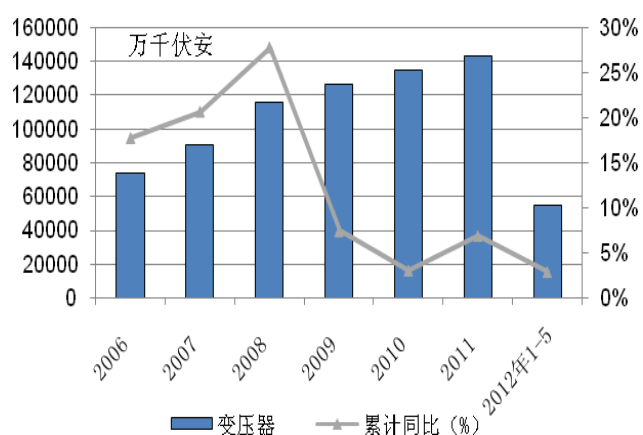
上变电设备容量为 3957 万千伏安，比上年同期少投产 823 万千伏安。其中，新增 330/500/750 千伏的变电设备容量均较 2011 年和 2010 年同期有所减少，尤其是本期内新增 330 和 750 千伏电压等级变电设备容量均为 0。2012 年 1-5 月 220 千伏的变电设备容量为 2832 万千伏安，高于 2011 年同期的 2406 万千伏安，但低于 2010 年同期的 3042 万千伏安。而从送电线路长度来看，2012 年 1-5 月，电网新增 220 千伏及以上送电线路长度为 5705 千米，同比减少 2644 千米。

针对以上数据，即电网新增 220 千伏及以上变电设备容量和送电线路长度双双出现同比下降的现象，我们作出以下点评：（1）220 千伏、330 千伏、500 千伏电压等级的传统电网骨干线路经过过去几年的大规模建设，目前已趋完善，因而，未来其投资增速放缓已成定局。换言之，高压一次设备厂商若无特高压建设或电网外/海外业务的带动，要实现业绩的快速增长是较难的。（2）中电联公布的电力建设情况中，电网投资和新增设备规模是存在时点先后差别的。我们认为：电网投资额是板块景气度的先行指标，与国网集中招投标以及微观企业当期的新增订单是比较吻合的口径，而新增设备规模则是滞后指标，由于是在原材料采购、设备生产并交付到现场之后，应当和微观企业当期的收入确认是比较吻合的口径。需要提醒的是：实际国网招投标中还有不小规模是既有线路的扩建和改造，因而，单参照新增设备规模并不十分严谨客观。

2.2. 回顾 2012 年 1-5 月输变电设备生产制造情况：同比增速普遍有所回落

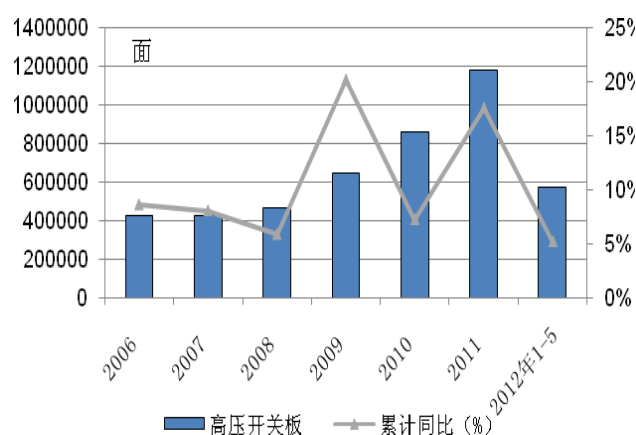
根据中商情报网的统计数据：2011 年中国变压器产量已超过 14 亿千伏安，虽然每年制造总量仍在小幅增长，但增速从 2009 年开始回落到 10% 以内，2012 年 1-5 月的变压器产量为 5.45 亿千伏安，同比增速仅为 2.86%（如图 11 所示）。2011 年中国高压开关板的产量达 118 万面，同比增长 17.59%；2012 年 1-5 月的高压开关板产量为 57.5 万面，同比增速回落到 5.21%（如图 12 所示）。2011 年中国低压开关板的产量达 4,515.6 万面，同比增长 22.75%；2012 年 1-5 月的低压开关板产量为 1,285 万面，同比增长回落到 7.29%（如图 13 所示）。2011 年中国电力电缆的产量为 3,079 万千米，同比增长 12.74%；2012 年 1-5 月的电力电缆产量为 1,427 万千米，同比增长 10.36%（如图 14 所示）。根据以上信息判断：主要的输变电一次设备如变压器、高低压开关板、电线电缆虽然其产量每年仍有所增长，但相比“十一五”期间的高景气状态，2012 年的增速确实有理性回归，这和电网建设整体趋完善以及整个宏观经济疲软都有关系。

图 11: 变压器生产制造量及累计增速



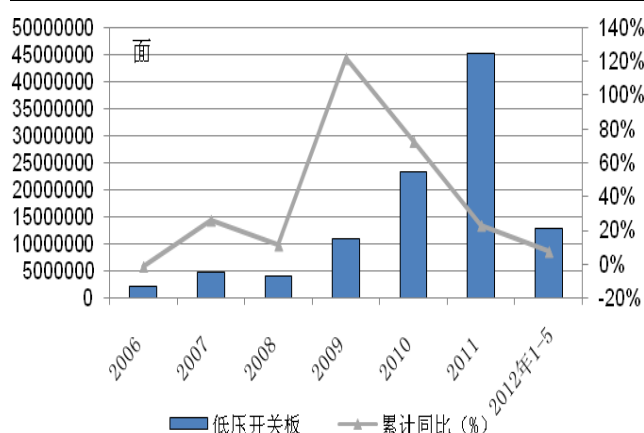
数据来源：国家统计局、东北证券

图 12: 高压开关板生产制造量及累计增速



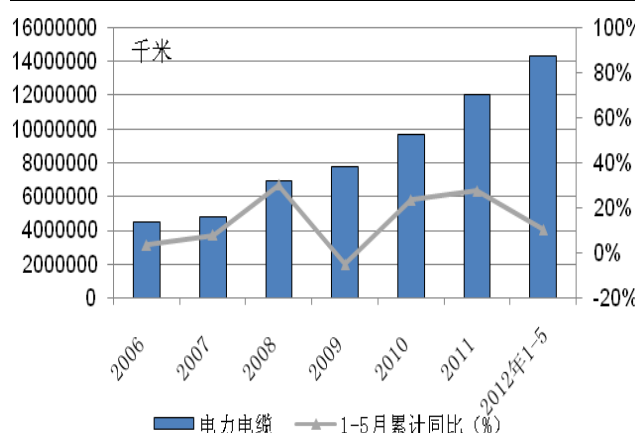
数据来源：国家统计局、东北证券

图 13: 低压开关板生产制造量及累计增速



数据来源：国家统计局、东北证券

图 14: 电力电缆生产制造量及累计增速



数据来源：国家统计局、东北证券

2.3. 高压一次设备：即将走出低谷，从 2012 年上半年开始盈利水平将有恢复

我们在 2011 年一直给予高压一次设备板块“同步大势”的评级，实际上这也是电气设备板块 2011 年业绩最差、经营最为困难的子行业。这主要是由于 2010 年电网投资下滑和集中招标采购（主要是 220kV 以上电压等级）最低价中标原则的双杀，延后影响到 2011 年全年业绩，同时特高压建设“雷声大、雨点小”所导致。以中国西电、特变电工、天威保变、平高电气等为代表的个股 2011 年业绩均出现了不同程度的下滑甚至亏损，且因毛利率下滑和期间费用率上涨，营业利润下滑幅度超过营业收入下滑幅度（如表 1 所示）。

表 1 高压一次设备 2011 年年报业绩汇总

公司名称	营业收入（万）		毛利率		期间费用率		营业利润（万）		净利润（万）	
	2011A	同比	2011A	同比	2011A	同比	2011A	同比	2011A	同比
中国西电	1,112,901	-13.61%	15.73%	-8.04%	19.69%	4.03%	-54,982	-164.66%	-59,617	-191.07%
特变电工	1,816,474	2.22%	19.14%	-1.95%	12.51%	1.47%	113,045	-35.86%	123,487	-25.68%
天威保变	534,583	-29.93%	20.76%	4.40%	16.35%	2.69%	-7,836	-113.09%	6,536	-89.68%
平高电气	252,529	21.67%	19.04%	-2.93%	17.47%	-3.49%	366	-126.89%	1,593	455.02%
思源电气	196,985	4.93%	36.67%	-5.03%	28.21%	3.39%	16,290	-75.52%	16,930	-71.20%
大连电瓷	65,095	9.51%	31.97%	-3.57%	23.79%	-1.01%	4,366	-15.49%	5,354	-28.18%
东北电气	14,440	6.24%	32.35%	-9.53%	16.72%	-0.82%	2,024	-30.34%	2054	-21.63%
长高集团	34,949	14.86%	35.84%	-1.35%	18.02%	-0.41%	5,510	4.91%	4,517	-0.44%
三变科技	103,242	18.27%	17.22%	-5.82%	18.12%	1.51%	-2796	-159.37%	-3209	-172.73%
Total	4,131,198	-6.41%	19.60%	-2.78%	16.37%	2.11%	75,987	-81.21%	97,645	-73.82%

资料来源：巨潮资讯网、东北证券

但值得注意的一个利好是：高压一次设备毛利率回升的确定性在增强，有利于其盈利能力的阶段性恢复。如表 1 所示，主要的输变电高压一次设备厂商基本在 2011 年下半年 3-4 季度出现了单季度毛利率最低点，以中国西电、特变电工、思源电气、长高集团的代表性公司都是如此，其 2012 年 1 季度的毛利率均已高于 2011 年毛利率最低的单季，而平高电气 2012 年 1 季度的毛利率同比去年同期也有回升。我们认为：高压一次设备毛利率的改善，主要是国网集中招标价格回升和原材料价格持续低迷的两方面综合因素。其中，国网集中规模采购的招标价格从 2011 年年初开始

采用次平均价中标，较 2010 年的最低价中标方式有所回升（变压器上涨 10-15%，组合电器的回升幅度在 20%以上），但由于生产交货周期的滞后（从招标到交货通常需半年到 1 年），真正的毛利率改善基本到 2012 年一季度才看到比较明显的信号。

另一方面，主要原材料如取向硅钢、铜、铝、银的价格在 2011 年三季度之后普遍有回落（如图 15-18 所示），并且在 2012 年上半年也持续低迷，这对高压一次设备厂商来说是降低了原材料采购成本、拓宽了利润空间。这是因为：高压一次设备的销售价格主要依据电网的招标规则，并不像低压电器一样会按照原材料价格波动做出产品售价的随行就市调整。应当指出的是：虽然我们认为在产品招标价格和原材料价格的双重因素综合下，加上前期低价订单基本消化完，2012 年高压一次设备的盈利能力恢复是会得到兑现的，但由于行业内的设备厂商在景气度较高的十一五期间新投放了大量产能，预计当前盈利回升幅度有限。

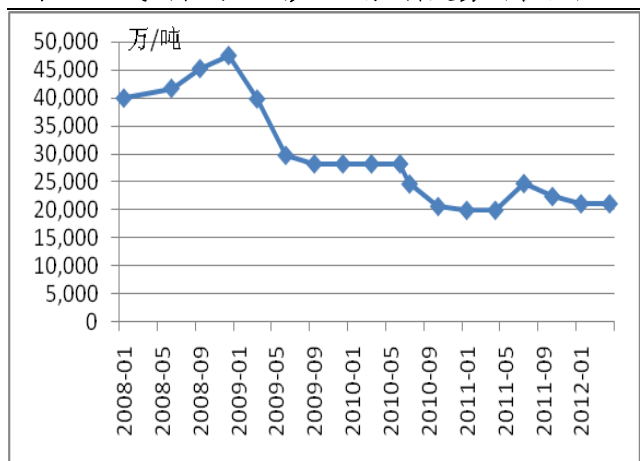
表 2 输变电高压一次设备厂商 2010-2012 年季度毛利率统计

季度毛利率	10-Q1	10-Q2	10-Q3	10-Q4	11-Q1	11-Q2	11-Q3	11-Q4	12-Q1
中国西电	24.25%	26.33%	24.24%	21.29%	24.17%	20.46%	15.05%	9.94%	15.55%
特变电工	22.88%	22.40%	21.59%	17.93%	23.76%	20.94%	19.93%	13.85%	18.73%
天威保变	18.46%	17.29%	19.68%	12.98%	16.28%	17.82%	25.74%	24.83%	15.21%
思源电气	45.14%	42.38%	40.03%	40.65%	37.56%	35.29%	31.41%	40.31%	39.18%
平高电气	25.57%	20.72%	15.13%	25.82%	6.21%	13.91%	18.34%	28.15%	9.57%
长高集团	36.31%	36.51%	39.11%	37.44%	38.44%	39.51%	37.75%	29.02%	34.20%

资料来源：巨潮资讯网、东北证券

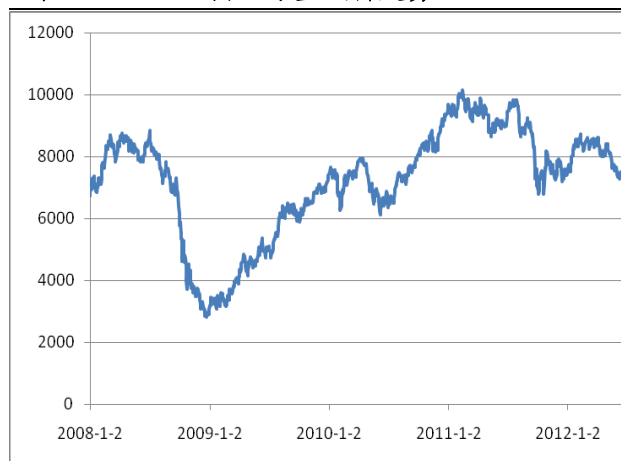
特高压建设方面，国网在 2012 年的年度工作会议上提出确保特高压“四交三直”在年内核准并开工。从实质性进展来看，特高压交流的第二条线——皖电东送淮南至上海的输电示范工程已完成设备招标，其中，平高电气中标金额为 16.05 亿，中国西电中标金额为 17.74 亿，对平高电气有较大业绩弹性。同时，特高压直流线路：溪洛渡-浙西、哈密-郑州±800kV 特高压直流工程均已启动招标，哈密线的招标进度相对领先，已公布主设备招标，但中标结果尚未披露。总体上，特高压直流项目的进展一直都是比较顺利的，也符合预期。接下来最关键的还是锡盟-南京的特高压交流项目的正式核准，这也是高压一次设备的最大股价催化剂，对于这条线，我们认为 2012 年完成招标的概率还是比较大的。

图 15: 武钢取向硅钢产品出厂价走势（含税）



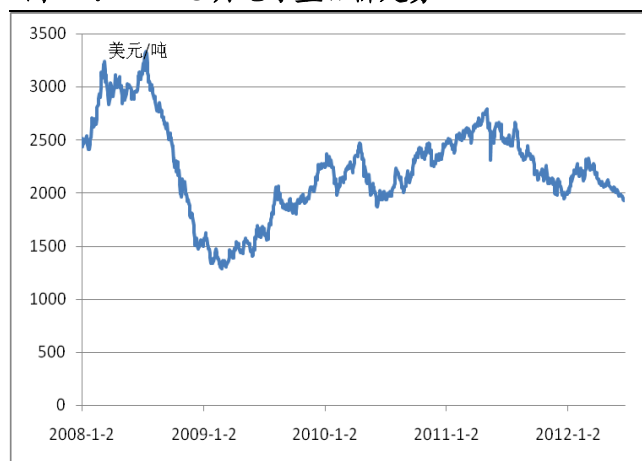
数据来源：Wind 资讯、东北证券

图 16: LME 3 月电子盘铜价走势



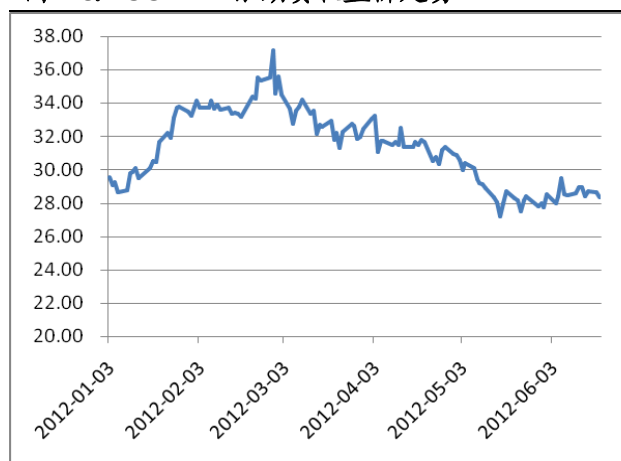
数据来源：Wind 资讯、东北证券

图 17: LME 3 月电子盘铝价走势



数据来源: Wind 资讯、东北证券

图 18: COMEX 银期货收盘价走势



数据来源: Wind 资讯、东北证券

2.4. 中低压配电设备: 城农网建设和招标模式变化有望成就配网龙头继续做大

中国的电网建设在“十一五”期间“重输轻配”，但从 2011 年开始，电网对配电领域的投资明显加大，相关配电类公司迎来爆发式增长。因而，有别于高压一次设备 2011 年的经营困境，以北京科锐、鑫龙电器、森源电器等为代表的中低压配电设备厂商在同期普遍交出了一份靓丽的年报业绩，营业收入和净利润增长均较快，如表 3 所示。

表 3 中低压一次设备 2011 年年报业绩汇总

公司名称	营业收入 (万)		毛利率		期间费用率		营业利润 (万)		净利润 (万)	
	2011H	同比	2011H	同比	2011H	同比	2011H	同比	2011H	同比
置信电气	127,946	-15.63%	25.95%	-12.15%	9.53%	0.47%	19,925	-53.22%	19,406	-47.52%
广电电气	122,438	7.60%	27.35%	-1.42%	16.79%	-2.72%	20,187	1.08%	20,862	0.60%
鑫龙电器	86,213	41.44%	36.38%	2.87%	25.35%	0.28%	8,168	79.43%	7,384	71.42%
东源电器	61,029	30.92%	26.19%	0.23%	17.63%	-2.56%	4,170	68.78%	4,743	27.98%
北京科锐	92,226	62.86%	32.70%	-3.07%	20.15%	-3.43%	10,524	76.13%	9,016	69.22%
森源电气	71,016	45.25%	33.14%	0.42%	12.64%	-2.31%	13,597	70.59%	13,060	84.77%
特锐德	64,205	21.12%	34.10%	-1.69%	12.92%	4.85%	11,939	-6.08%	10,488	-7.14%
中能电气	32,250	33.37%	44.02%	-3.68%	20.68%	2.65%	6,848	4.86%	6,090	7.88%
中联电气	26,315	12.65%	35.04%	-0.94%	11.98%	3.42%	5,707	-7.47%	5,229	-2.38%
深圳惠程	37,014	4.86%	44.60%	-5.26%	29.09%	4.69%	5,452	-29.30%	6,992	2.26%
永大集团	36,539	-11.43%	49.66%	6.03%	22.77%	1.47%	9,168	0.56%	9,169	10.95%
明家科技	20,346	0.09%	28.62%	-0.95%	17.30%	0.04%	2,231	-5.00%	2,496	2.05%
温州宏丰	81,784	78.84%	17.99%	-2.20%	6.14%	-2.34%	9,211	84.76%	8,130	83.72%
正泰电器	828,820	30.75%	24.03%	-1.88%	10.43%	-1.83%	108,627	29.49%	91,013	29.27%
众业达	514,515	23.53%	10.66%	0.58%	5.71%	0.47%	23,676	25.47%	18,369	25.38%
海得控制	133,103	-3.04%	17.71%	1.13%	14.35%	1.40%	3,102	-7.48%	2,584	-26.74%
Total	2,335,758	22.33%	23.37%	-1.67%	11.71%	-0.55%	262,531	9.75%	235,030	11.40%

资料来源: 巨潮资讯网、东北证券

配电网建设进入景气周期，行业整体蛋糕做大。由于电网建设在十一五期间把大量精力放在输变电主干网建设，对配电网有所忽视，造成我国配电网设备陈旧老

化薄弱且自动化程度低，从十二五开始，电网加大了对配电网的建设，启动了新一轮农网改造，2011 年国家电网对农网改造投资达到了 730 亿，预计 2012 年的规模在 800-1000 亿，依然有较可观的增速（因为是投资侧重方向，所以其高于电网整体的投资增速），这种大背景下使得配电类设备普遍出现了业绩高增长。

10-35kV 配电设备招标权上收，准入门槛提高及打破区域限制有望提高行业集中度。从 2010 年开始，国网总部每年集中六批次招标中包含了 10-35kV 开关柜，其他如环网柜、箱式变电站等中压设备主要以“总部统一组织监控，网省具体实施”的方式招标，其本质上是地方网省公司已基本丧失了对电网系统内中压设备的招标权，进而开始搜刮小区配套类低压项目，未来甚至有可能延伸参与到大型工业类项目的审批。电网总部招标对入围企业资质审查和型式试验完整性要求较高，这是很多原先依附于地方关系生存的无自主品牌小企业或电力三产被迫退出市场，给有自主技术和规模优势的企业腾出了发展空间。同时，集中招标打破了配网区域市场的传统格局，以往每家设备厂只与某几个关系好的电力公司有生意来往的“一城一地”模式，将得到实质性突破，未来成批量的可持续订单或使部分优秀配网设备厂商做大做强。

大型工业类项目需求放缓或工期拖延，预计未来将逐步体现到业绩。根据我们对板块内上市公司下游行业分布的调查，除了置信电气、北京科锐、东源电器对电网系统内市场依赖度较大外，其他大部分中低压设备厂商的下游行业有较大规模是来自工况类客户和市政工程及房地产拉动（以鑫龙电器和森源电气为典型代表），根据我们的草根调研，2012 年一季度很多国家大型项目进度都在拖延，市政建设和房地产也在放缓，作为中低压电气中营收权重最大的风向标——正泰电器和众业达，2012 年一季度业绩增速相较于 2011 年同期也有所放缓，所以我们对这个版块 2012 年的增长预期（尤其是新增订单方面，营收会因部分产成品存货的缓冲）也相对偏谨慎，而电网系统内的企业如北京科锐等受到的波动相对小。

从中低压配电设备厂商的长期择股逻辑来看，我们认为主要应把握以下三点：

（1）抓销售能力强的团队，尤其是具备跨行业、跨区域拓展能力的公司。由于配电成套类产品总体有较强的同质性，对于通过零部件组装方式完成产品制造的企业，公司核心资源是其销售人员和销售网络铺设。目前绝大部分配电类企业都有较明显的地域性竞争特征（如北京科锐在华北地区的业务占比达 32.9%，鑫龙电器在华东地区的业务占比高达 42.6%，森源电气在华中地区的业务占比高达 55.24%，广电电气在华东地区的业务占比亦高达 50.68%），在当前国网招标电压等级不断往下收的趋势下，中低压配电设备厂商需要逐渐从区域性竞争格局中逐步走向全国性竞争舞台；而对于单一下游行业过于依赖的公司，现实也逼迫他们加强多个行业的延伸从而减少因某个领域投资骤减带来的冲击。

（2）核心元器件的研发和制造能力是中低压配电企业基业长青的基石。我们认为，配电企业的销售能力固然重要，也能在某个阶段助长企业规模，但这种增长始终会受到开关柜成套产品的低毛利率水平和低资金周转率（项目制为主，分期结款，需要有高流动资金来支撑）的束缚，并且销售的地域性特征也容易受当地基建进程、地方投资力度的影响（这类业务的增长可持续性不够明朗），这也是我们看到目前中低压配电上市企业营收规模基本在 10 亿以内的主要原因（据我们了解：非上市公司中营收规模达到 10 亿以上的也为数寥寥）。目前板块内的上市公司也普遍意识到这个问题，纷纷向利润率丰厚、资金周转速度快（因为元器件的销售模式主要走经销商渠道）的核心元器件业务加大投资力度，应该说，这些企业的核心元

器件自产能力总体还是比较弱的，大家普遍还处在起跑阶段，尚未形成大规模销售，短时间内还难分胜负，我们建议持续跟踪广电电气、正泰电器、鑫龙电器等公司的后续进展。根据我们对元器件业务的理解，因为技术门槛高、前期研发投入大（若靠自身研发需要有足够的资金实力）、对外资类品牌认可度高（若自立品牌需要的培育期较长，很多开关柜客户会指定内置的断路器厂商），我们认为业内公司中，正泰电器打造全新高端品牌“诺雅克”和广电电气采购德国授权的知名品牌“AEG”这两种方式相比其他公司更容易获得成功的。

（3）节能型配电变压器推广节奏将加快，利好置信电气和安泰科技。此前，国家电网并未大规模采购非晶合金变压器（主要适用于 10-35kV 配电领域），主要设备厂商都是通过打通地方电网关系进入省一级电网招标系统，同时也受制于上游原材料供应受限（日本日立金属产能有限且售价高昂，国内安泰科技的产品有待进一步完善）。但从置信电气和安泰科技在 2011 年 11 月 16 日的公告来看，未来的格局将会大不相同。若如期通过国资委和证监会的相关核准，国网电科院将成为置信电气的第一大股东（公司将由民营企业变身为“国网系”公司），表明了国网推广节能型配电变压器的决心，某种程度上，我们认为这也是受电荒倒逼，降低配电网损耗亦迫在眉睫。未来置信电气也将成为国网非晶合金变压器的唯一平台，预计此前推广过程中的各种障碍将扫清，未来公司的产销量将数倍于当期水平，该子行业将解冻步入春天。

除了中低压配电设备厂商外，我们还特别看好中低压电气分销行业（即渠道通路商），以众业达为典型代表。目前整个中低压电气大产业市场规模约 1500-2000 亿，由于销售模式区别于高压电气的两网招投标模式，工业类电气产品种类丰富且下游行业和客户极为分散，因为采用专业分销已是该产业链中不可或缺的环节。目前来看，这个分销领域的市场集中度还很低，行业龙头如众业达、福大自动化等的市占率约 3-4%，还处于行业整合的前夜，成熟度低于国外工业电气分销行业，也低于国内如家电等的分销行业，一旦进入行业整合并购阶段，必将诞生几个类似“苏宁电器”的行业龙头。众业达作为当前国内工业电气分销行业的龙头，经营风格稳健扎实，有望通过不断深化“区域、产品、行业”覆盖来获得可持续增长，未来几年内达到百亿营收规模并非遥远。

2.5. 二次设备：主推保护及监控类设备商，智能变电站设备招标规模持续放大

我们这里所指的二次设备，包括了保护及监控类设备、电能表、电源类设备三大类，其中，以国电南瑞、国电南自、四方股份、许继电气等为代表的所处的保护及监控类设备子行业是我们最为看好的，其主要原因在于：这类企业的传统业务是变电站保护类设备和变电站综合自动化设备，但其业务不仅限于此；广义上讲，需要实现自动化软件控制的领域均是可拓展的下游应用。

受智能电网建设的铺开推广和智能化投资比例的倾斜，二次设备厂商的业绩普遍好于一次设备厂商。二次设备板块在 2011 年整体实现营业收入 174.18 亿元（如表 8 所示），同比增长 34.87%；板块综合毛利率为 34.34%，同比增长 0.82 个百分点；期间费用率为 22.28%，同比小幅下降 0.78 个百分点；毛利率水平和三项费用控制均较理想。板块整体实现营业利润 17.45 亿，同比高增长 52.88%，高于营收增速；实现净利润为 20.74 亿，同比高增长 47.43%，净利率为 11.91%。

表 4 二次设备（继保及综自业务）2011 年年报业绩汇总

公司名称	营业收入（万）		毛利率		期间费用率		营业利润（万）		净利润（万）	
	2011H	同比	2011H	同比	2011H	同比	2011H	同比	2011H	同比
国电南瑞	466,002	87.75%	31.39%	-1.90%	10.92%	-3.39%	83,015	90.85%	85,617	80.37%
国电南自	320,415	34.86%	28.41%	0.72%	25.15%	1.46%	4,000	-38.93%	25,513	85.58%
许继电气	436,231	13.14%	32.72%	3.96%	24.29%	2.57%	30,946	53.43%	30,418	23.04%
四方股份	168,656	25.14%	46.45%	1.12%	34.27%	-0.86%	17,008	56.37%	21,465	39.60%
积成电子	54,785	38.82%	39.15%	-2.21%	25.88%	-3.05%	6,592	55.31%	6,927	21.26%
东方电子	118,256	15.13%	33.51%	1.80%	29.96%	0.64%	2,482	98.37%	4,151	12.19%
万力达	15,809	9.62%	49.94%	-1.46%	34.76%	-3.85%	1,816	18.40%	2,689	-0.01%
金智科技	76,523	16.01%	25.13%	-0.56%	21.08%	0.13%	2,064	-15.66%	4,382	-15.85%
中元华电	17,890	38.10%	51.93%	-2.98%	23.10%	6.09%	4,526	1.97%	4,024	-8.76%
科大智能	19,286	39.71%	51.48%	-7.65%	19.94%	0.01%	5,465	5.70%	5,423	10.31%
理工监测	24,282	33.77%	62.94%	1.97%	33.20%	5.43%	6,636	10.16%	8,010	21.02%
电科院	23,624	32.38%	71.75%	-0.63%	23.93%	1.45%	9,996	25.49%	8,771	43.86%
Total	1,741,758	34.87%	34.34%	0.82%	22.28%	-0.78%	174,546	52.88%	207,391	47.43%

资料来源：巨潮资讯网、东北证券

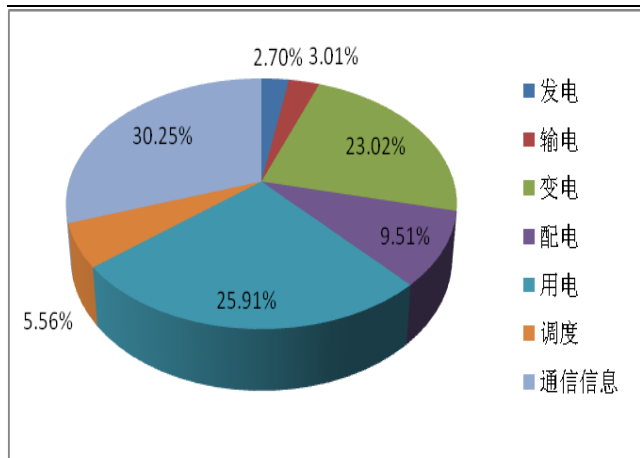
二次设备是输变电设备中的子行业亮点，2011-2012 年维持高景气。随着智能电网在发电、输电、变电、配电、用电、调度这六个环节的铺开建设，二次设备厂商迎来了最好的历史发展机遇，2011 年板块内所有个股营收均实现正增长，且多数增幅在 30%以上。由于二次设备对安全稳定性要求极高，竞争格局相对不那么激烈，中标价格的毛利率有所保证，所以盈利能力也较理想。从行业发展趋势来看，一方面电网投资向智能化倾斜导致未来二次设备占整体电网投资的比例仍有一定提高空间（2011 年六大环节的智能化投资尚未达到电网十二五智能化规划的峰值水平），另一方面，由于电网自动化技术本质上可向公用事业、轨道交通等领域做外延式拓展，所以结合电网内生性和外延行业拓展，二次设备的相关公司还远未到其发展的天花板。

2012 年智能变电站建设加速推进，进入大规模推广应用。关于变电站建设，目前国内已投运的 35-500kV 变电站在 2 万座左右，每年新增变电站的数量约 1300 座。而国家电网提出要在十二五期间新增智能变电站 5100 座，改造 1000 座，实际上，若目前都已采用智能站的形式，则这个数量并未惊喜（因为年均总量 1220 座和十一五期间变电站的建设节奏基本持平），但因为 2010-2011 年智能变电站处于试点阶段，两年新建+改造在 200 座以内规模（第一和第二批试点项目共计 74 座全部在 2011 年上半年之前完成招标，并在 2011 年下半年进入非试点项目招标，2011 年全年智能变电站招标 156 座），意味着要达到十二五的总目标，后续几年的进度需要追赶。事实上，从 2011 年下半年到 2012 年前两批招标，智能变电站的比例已显著提高（目前国网集中招标的智能保护产品占比约 25-30%，智能监控产品占比约 60-70%）；同时，智能变电站的二次设备价格比原先普通站的略贵，这使变电站年均建设总量（座数）没有显著增加的情况下，投资额依然有不少的增幅，给 2012 年保护和监控设备厂商带来业绩弹性。

配网自动化是 2012 年智能电网建设的重头戏。当前进行的配网自动化城市试点项目共计三批合计 31 个城市，其中第一批 4 个，第二批 19 个，第三批 8 个，基本覆盖主要省会城市和直辖市。目前前两批共计 23 个配电自动化试点工程已经全部通过验收达标，其中国电南瑞中标的配网主站比例高达 60-70%，积成电子也有较

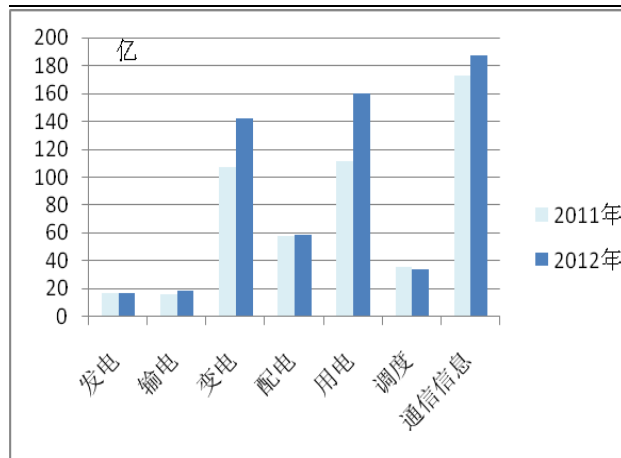
出色的表现，珠海许继在配网终端设备上有较大斩获。从金额来看，试点城市主站+终端的整体金额通常在 4000-5000 万（成都最大的项目有 1 亿多金额），其中主站占比约 1/3，但具体也取决于配电终端的覆盖面（有些地方终端会分多批次招标）。2012 年配网自动化要延伸到全国 70 个城市（覆盖大部分地市含中心城市），规模量较大，预计同比 2011 年仍有较高增长，但我们预计将更加注重实用性和性价比，单座城市金额预计将低于前两批试点的规模，且招标预计要延续到 2013 年。

图 19: 国家电网 2012 年各环节智能化投资规划



数据来源：《国家电网公司十二五智能化规划》

图 20: 国家电网 2011/2012 各环节智能化投资额



数据来源：《国家电网公司十二五智能化规划》

这里我们特别指出，此前我们一直给予保护及监控设备“优于大势”的评级，但是该子行业的高景气度属于业内共识，相关个股的估值水平也始终处于整体电气设备行业的高位，较难寻找买点。而近期伴随大盘调整，板块内优质个股也终于出现了较大幅度回调，在子行业基本面依然向好，而估值出现调整的背景下，我们建议投资者积极关注国电南瑞、积成电子、四方股份等优质个股的买入机会，板块内相关个股的盈利预测和估值水平如表 4 所示。

表 4 智能二次设备重点个股的盈利预测和当前的估值水平

证券简称	代码	收盘价	EPS-2012E	EPS-2013E	PE-2012	PE-2013
国电南瑞	600406.SH	19.57	0.840	1.178	23.3	16.6
国电南自	600268.SH	8.55	0.355	0.488	24.1	17.5
许继电气	000400.SZ	16.7	0.570	0.738	29.3	22.6
四方股份	601126.SH	15.15	0.764	1.007	19.8	15.0
新联电子	002546.SZ	17.21	1.014	1.269	17.0	13.6
积成电子	002339.SZ	12.58	0.539	0.714	23.3	17.6

资料来源：WIND 资讯、东北证券

3. 发电设备板块 2012 年投资机会分析:

3.1. 回顾 2012 年 1-5 月电源基础建设投资和发电设备新增容量完成情况:

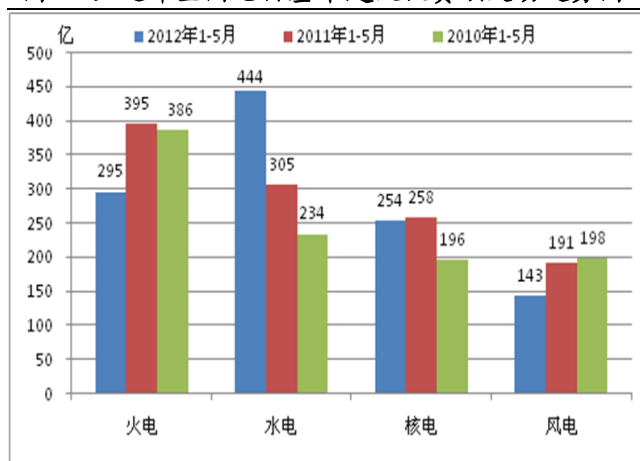
从中电联公布的电力行业月度数据看，2012 年 1-5 月，全国共完成电源基本建设投资额为 1143 亿元，同比小幅下降 2.00%（如图 21 所示），从结构来看，除水电投资额有较快增长外，火电和风电投资均有较大幅度下降。其中，火电投资额为 295 亿元，同比下降 25.22%，延续上年持续下降态势，火电投资占电源投资的比重下降

至 25.85%，较上年同期下降 8.1 个百分点。电源投资结构持续向清洁能源倾斜，2012 年 1-5 月共向清洁能源领域（含水电、核电、风电）投资 841 亿元（2011 年同期投资额为 754 亿元），投资增速较快，同比增长为 11.54%，电源投资结构进一步优化。

清洁能源中，水电完成投资 444 亿，同比增长 45.45%，投资额已超过火电；核电完成投资 254 亿，同比小幅下滑 1.63%；风电完成投资 143 亿，同比下降 25.04%。由此可以看出：清洁能源中，水电保持在较快投资增长水平，而风电是清洁能源中投资增速下滑最严重的新能源品种，2012 年也是风电在经历 5 年爆发式增长后第二年出现投资同比下滑的年份，核电在福島事故后对部分在建项目的进度有所推延。

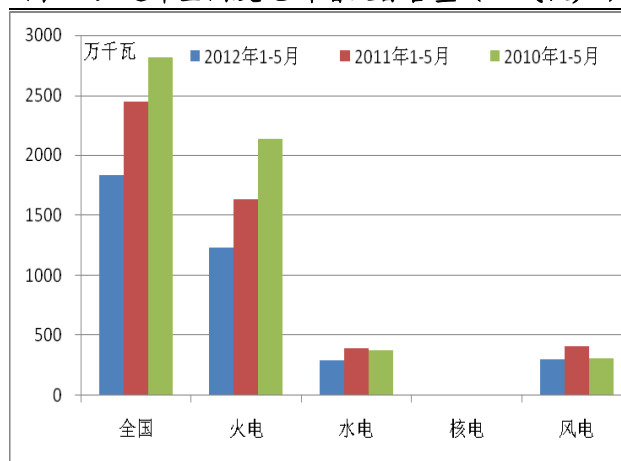
从电源侧新增发电设备来看（如图 22 所示），2012 年 1-5 月，全国共完成基建新增发电生产能力（正式投产）1831 万千瓦，比上年同期少投产 618 万千瓦。1-5 月份，火电新增装机规模为 1228 万千瓦，比上年同期少投产 410 万千瓦；水电新增装机 294 万千瓦，比上年同期少投产 100 万千瓦；风电新增装机 298 万千瓦，比上年同期少投产 111 万千瓦；核电新增装机为零。

图 21：近年全国电源基本建设投资额变动趋势图



数据来源：中电联、东北证券

图 22：近年全国发电新增设备容量（正式投产）

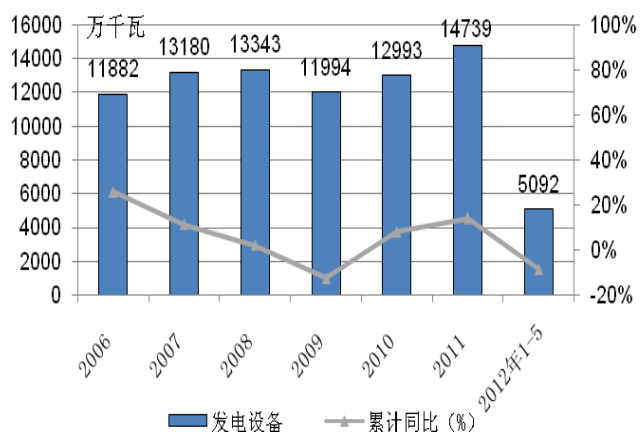


数据来源：中电联、东北证券

3.2. 回顾 2012 年 1-5 月主要发电设备产品的产量完成情况

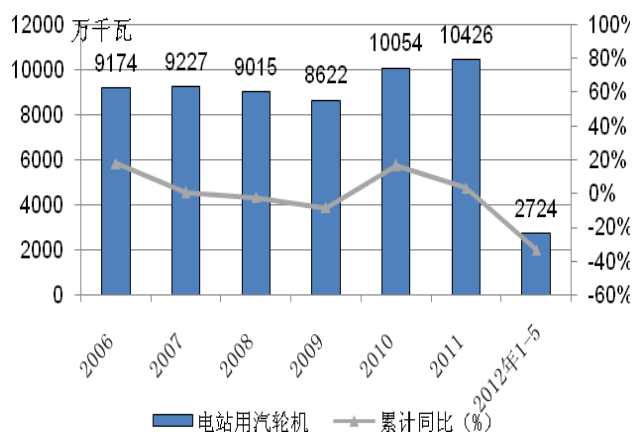
我国发电设备已经连续 6 年产量过亿，2011 年的产量 1.47 亿则是历史最高纪录，同比增长 14.03%。其中，汽轮发电机的产量为 9900.9 万千瓦，占总产量的 67.18%；水轮发电机组的产量为 2717.9 万千瓦，占总产量的 18.44%。但从 2012 年开始迎来了拐点，2012 年 1-5 月发电设备产量为 5092 万千瓦，同比下降 8.65%（如图 23），主要发电设备品种电站汽轮机、汽轮发电机、水轮发电机、电站锅炉等的产量均出现了同比下降（如图 24-27），2012 年 1-5 月的产量下降幅度分别为-33.46%、-5.53%、-14.73%、-4.80%。工业锅炉产量虽有小幅上升但涨幅仅 1.60%（如图 28 所示）。

图 23: 发电设备产量及累计增速



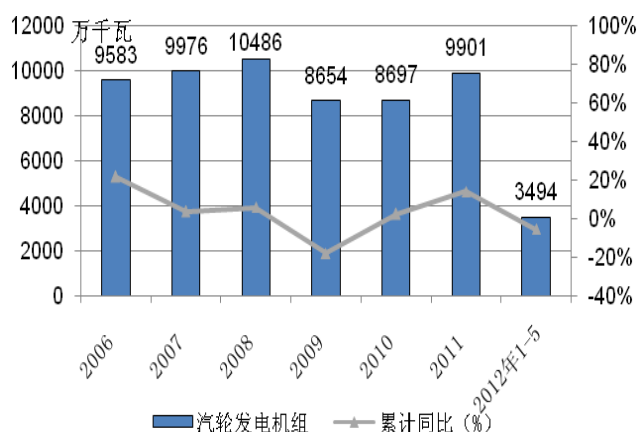
数据来源：国家统计局、东北证券

图 24: 电站用汽轮机产量及累计增速



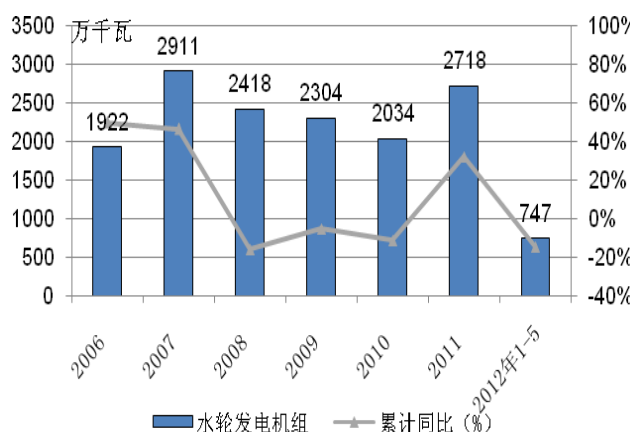
数据来源：国家统计局、东北证券

图 25: 汽轮发电机组产量及累计增速



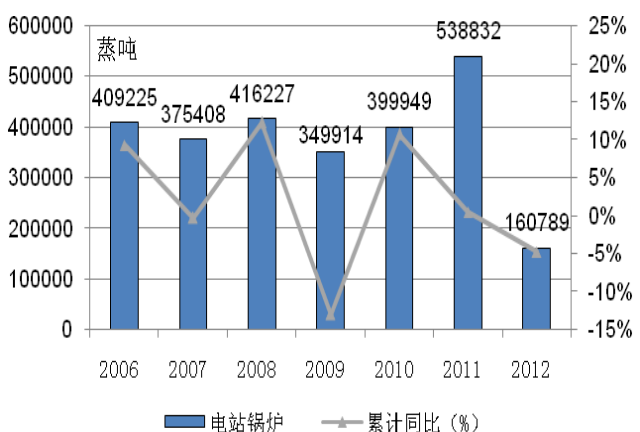
数据来源：国家统计局、东北证券

图 26: 水轮发电机组产量及累计增速



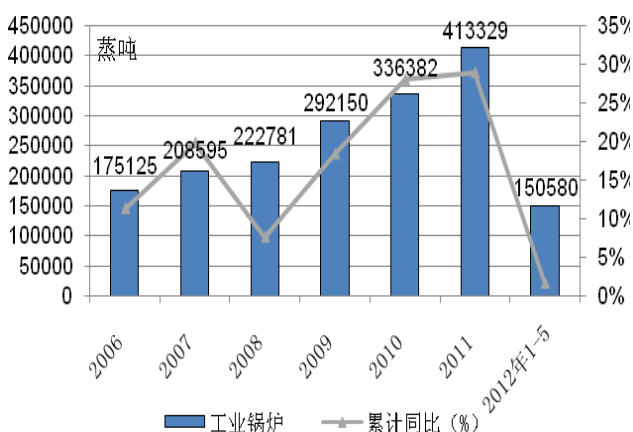
数据来源：国家统计局、东北证券

图 27: 电站锅炉产量及累计增速



数据来源：国家统计局、东北证券

图 28: 工业锅炉产量及累计增速



数据来源：国家统计局、东北证券

总体上, 2012 年是发电设备排产规模的理性调整年 (2012 年 1-5 月累计产量为负增长), 根据中国电器工业协会的预测, 2012 年的发电设备产量将理性回归到 1.2 亿千瓦左右, 全年降幅在 16% 左右, 这和微观企业如东方电气 2012 年的排产情况也较为一致。我们分析: 2012 年发电设备的需求不振和产量减少, 一方面与当前火电厂亏损局面未实现根本扭转有关, 而其他新能源品种也各自面临问题 (风电的并

网难题,核电事故后新项目审批停滞,水电的环境和移民问题);另一方面也与 2012 年整体宏观经济下行导致的全社会用电量增速放缓,短期硬缺电的因素消除后(2012 年夏天全国最大电力缺口约为 1800 万千瓦,属于最轻一级缺电),使得发电商投资火电的意愿更弱,在一定程度上影响了发电企业新建电厂的节奏。但从长期来看,发电设备产量的理性下调不一定是坏事,反而有利于行业持续健康发展。

3.3. 三大动力集团: 2012 年排产理性回落, 增长主要靠结构调整和外协回收

在对发电设备厂商进行分析时,我们认为广义上分为两大类:一类是以三大动力集团(上海电气、东方电气、哈尔滨动力)为代表的多元发电业务并举的企业,一类是以金风科技、浙富股份等为代表的单一发电业务的企业。前者由于多元化经营,业绩受单一业务的波动较小,通常有此消彼长的效应;而后者受所处行业景气度的影响非常大。

三大动力集团在 2011 年达到排产高峰,2012 年排产理性回落,未来更多依赖调结构增长和内部挖潜提高效率。以东方电气为代表,2011 年营业收入和产量都创出历史新高,其生产产量高峰达到 3958 万千瓦,但由于 2012 年上半年国内全社会用电增速放缓、火电市场需求继续疲弱等多方面原因,2012 年相关发电设备公司的排产都有适度回归趋于理性,其中,东方电气今年一季度的发电设备总产量较去年同期下降 20.7%,预计 2012 年全年排产下降 10%左右。但值得注意的一个现象是:东方电气 2012 年 1 季度的营收同比增长 12.28%,和排产规模存在一定背离,这主要是因为在产品(包括产成品存货)体现到收入确认有一定的时点滞后,另一方面则是产量规模和销售金额的概念差别(不同发电设备品种的单位造价也不尽相同),因此我们对三大动力集团 2012 年的业绩仍持谨慎乐观的态度,短期来看业绩有支撑、估值有安全边际。从未来趋势来看,我们认为三大动力集团的增长动力不再依靠产量规模作为主要增长引擎(因为 2011 年排产已经达到峰值水平,未来较长一段时间难以超越),而是在于提高单位千瓦价值较高的设备产量比重(因新能源类设备的单位千瓦造价相对高)以及收回部分外委部件的利润(提升毛利率)。

从三大动力集团的分产品结构看,水电和燃机业务是亮点,火电和风电的压力均较大,核电等审批重启。水电设备方面:2012 年 1-5 月水电投资额同比增速高达 45.45%,并且自 5 月底开始发改委对水电项目的审批节奏也明显较快,进入高景气周期,目前上市公司中有水电设备业务的分别为东电、哈动力和浙富股份,由于浙富股份是纯粹的水电设备制造商,可谓子行业的风向标,其 2012 年 1Q 业绩增长约 30%,是发电设备中的业绩亮点。同时,受益于新一轮燃机市场的发展契机,燃机设备产业重新迎来了春天,2011 年上电新增燃机订单约 47 亿,东电新增约 43 亿,部分弥补了煤电设备需求的下降。但火电和风电依然不乐观,2012 年 1-5 月火电投资额同比下降 25.22%,并且火电新增设备容量也有大幅下降(2012 年 1-5 月为 1288 万千瓦,而 2011 年同期还有 1638 万千瓦),风电的新增设备容量亦是类似情况(2012 年 1-5 月为 298 万千瓦,而 2011 年同期还有 409 万千瓦)。

3.4. 气电和水电进入高景气度, 建议配置子行业中业绩弹性大的个股

我们在发电设备厂商分类中提到:除三大发电集团多元化经营外的类型外,还有单一发电业务经营的企业,我们分火电、气电、风电、核电、水电五大子行业分开来看,气电和水电是在当前景气度较理想的子行业,我们也建议投资者从这两个子行业中筛选该业务占比高、业绩弹性大的个股来做配置。

其中,水电行业在经历 08-09 年的招标低谷后,从 2010 年开始已全面复苏,新

项目审批已明确提速，行业整体迎来向上拐点，水电也被放在“十二五”可再生能源发展的第一位。截至 2011 年年底已完成的水电装机容量为 2.3 亿千瓦（抽水蓄能已完成装机容量为 1836 万千瓦），在建水电规模为 6700 万千瓦左右。2020 年水电总装机容量要达到 4.2 亿千瓦（包含抽水蓄能的 7000 万千瓦）。由于水电建设周期一般为 5 年，这意味着 1.2 亿千瓦的量必须在 2016 年之前完成招标，水电设备商首先受益；水电行业集中度高，大中型水轮发电机组被东方电气、哈尔滨动力、天津阿尔斯通、伏伊特西门子、浙富水电、东芝水电这 6 家垄断竞争，且新进入者有很高的项目资质/履历门槛（这点明显区别于风电和光伏行业）。我们看好水电收入占比高弹性大、且有抽水蓄能潜力的水电设备商，主推 A 股中唯一的纯水电业务标的：浙富股份。

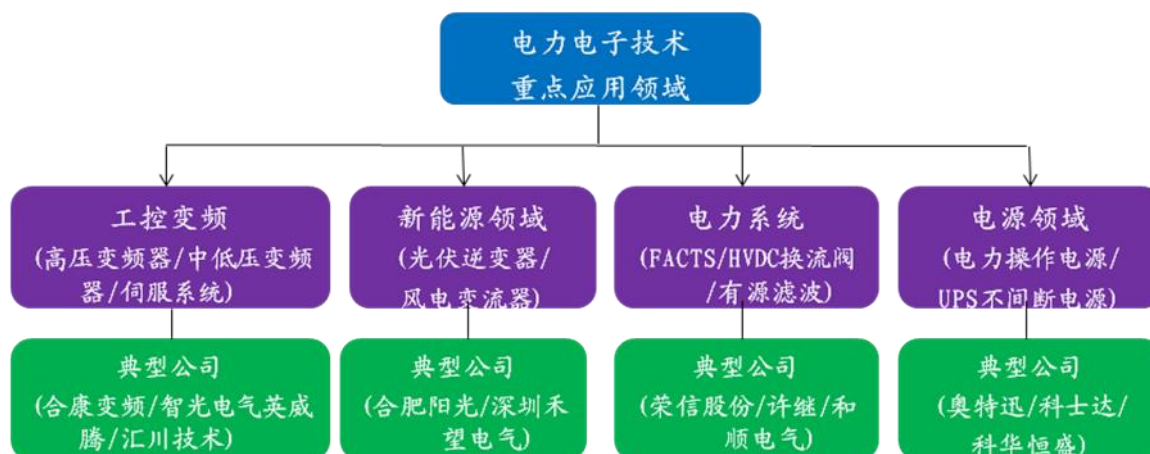
气电方面，受天然气供应和下游电力需求的双方面利好，天然气发电在 2011 年迎来了招投标的热潮，国家在政策面上也积极推进天然气分布式发电项目，预计到 2020 年天然气分布式发电规模将是目前的 10 倍（从当前的 500 万千瓦达到 5000 万千瓦）；而 2015 年燃机装机规划是 7000 万千瓦（目前国内天然气发电规模为 2800 万千瓦），这也将带动燃气发电设备（主要是燃气轮机和配套的余热锅炉）产业的发展。其中，燃气轮机主要是由三大动力集团和南京汽轮机供货，而燃机余热锅炉有超过 50% 的市场是由杭锅股份供货的，也是我们主推的气电业务设备标的。在西气东输一线贯通时，给杭锅股份带来了 30 亿订单，而公司在 2010 年全年的营业收入约 33 亿，是受天然气电站建设业绩弹性最大的设备供应商。

4. 电力电子板块 2012 年投资机会分析：

4.1. 电力电子技术重点应用领域和子行业景气度分析

我们这里所指的电力电子技术，重点分析的几个应用领域，包括工控变频（高压变频器、中低压变频器、伺服系统）、电子电源（电力操作电源、UPS 电源）、电能质量改善类产品（无功补偿、谐波治理等）、新能源接入产品（光伏逆变器、风电变流器）这四大类（如图 29 所示）。其中，工控变频类产品由于受节能减排和高端装备升级等多重政策推动，加上进口替代的空间，中长期增长逻辑明确，也是我们最看好的子行业。电子电源中，以科华恒盛、科士达为代表的 UPS 厂商除了加快在技术壁垒较高的大功率产品覆盖外，也积极向光伏逆变器等产品作同源技术延伸拓展。电能质量改善类产品中，我们根据对荣信股份的分产品营收和新增订单的跟踪，认为无功补偿在下游工业领域渗透率已较高，预计整体趋势是稳定增长，目前 SVC 每年新增规模的量较稳定，而 SVG 还有较快增长的阶段；而谐波治理产品方面，森源电气 2012 年的有源滤波 APF 产品销售额出现放量达 1.32 亿，但总体而言，由于 APF 较高的产品性能也对应了较高的售价（相比无源滤波），我们认为目前还处在部分行业领域（目前地铁、医院、通讯信息中心等逐渐成为标配）突破的阶段，但尚未进入全面开花的时期。

图 29 电力电子技术重点应用领域和典型公司



资料来源：东北证券

电力电子板块内重点上市公司的估值水平如表 4 所示，由于近期中小板和创业板整体调整幅度较大，我们认为：板块内部分基本面优质的个股，经过股价大幅回落后，已基本具备投资价值，建议积极布局。

表 5 电力电子领域重点上市公司盈利预测和估值水平

证券简称	代码	收盘价	EPS-2012E	EPS-2013E	PE-2012	PE-2013
合康变频	300048.SZ	9.44	0.562	0.747	16.8	12.6
智光电气	002169.SZ	6.34	0.124	0.177	51.0	35.8
荣信股份	002123.SZ	11.41	0.734	0.931	15.5	12.3
汇川技术	300124.SZ	24.5	1.122	1.488	21.8	16.5
英威腾	002334.SZ	15.43	0.562	0.752	27.5	20.5
新时达	002527.SZ	13.01	0.690	0.857	18.9	15.2
科华恒盛	002335.SZ	11.78	0.699	0.945	16.9	12.5
科士达	002518.SZ	11.5	0.487	0.603	23.6	19.1
阳光电源	300274.SZ	12.05	0.650	0.806	18.5	15.0

资料来源：WIND 资讯、东北证券

4.2. 高压变频器：2012 年行业增速继续放缓，关注细分领域和新运作模式

高压变频器行业经历了“十一五”期间的快速发展，在 2011 年行业整体销售收入达到了 45 亿（根据中国工控网的统计数据），同比增长为 11.9%（前些年行业整体增速在 20%甚至更高，2010 年的行业增速为 22.7%）。目前内资企业凭借较高的产品性价比和较快的客户响应及售后服务，在通用变频器领域占据了行业主导地位，2011 年板块内的大部分生产厂商的销售额均有所增长（上市公司中仅九洲电气的该业务同比下降），尤其以合康变频和荣信股份的增速较高。但从行业景气度领先指标—新增订单来看，合康变频公布的 2012 年一季度新增高压变频器订单金额同比上年同期减少 1.16%（同步提升机订单的波动有一定影响），显现了当前国内外经济形势日益严峻下对行业形成了一定负面影响，而 2012 年一季度智光电气和九洲电气的营业收入已同比下降。

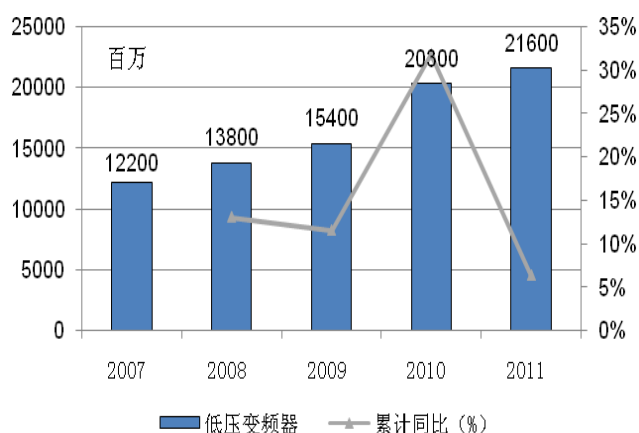
在高压变频器领域，我们认为以下几点发展趋势是值得关注的：（1）有技术实力的企业正在积极布局超大功率和矢量控制四象限运行的高性能产品，也是具有较大进口替代空间的细分领域，我们在合康变频（煤炭行业同步提升机变频）、广电

电气（西气东输管线电驱压缩机组 25MVA 级变频调速）等公司身上都看到了这样的进展；（2）运作模式上，行业大客户绑定和合同能源管理 EMC 模式的比例均在提高，如合康变频与华电集团、晋煤集团均有战略合作，而 EMC 模式在当前全国资金链吃紧的背景下也变得更有吸引力。需要警惕的是：由于高压变频器的存货周转率和应收账款周转率比较低，属于行业性特征，生产企业对流动资金的需求非常大，资本后盾是必不可少的。应该说：当前的宏观经济下行对工业节能类企业多少是有些冲击的，但高压变频器行业受影响相比中低压变频器行业要小些，目前也还没见到明显的需求萎缩状况，主要是因为高压变频器的下游客户大多以大用户大央企等为主（如电力、煤炭、冶金等），其资金状况没有小企业那么吃紧。

4.3. 中低压变频器：周期性较强，下游需求虽企稳但仍疲软，下半年仍需观察

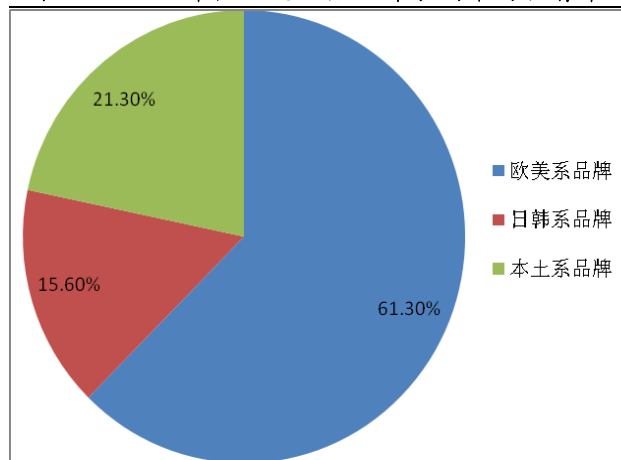
由于中低压变频器的下游应用行业领域非常广阔，几乎涵盖国民经济的各个领域，且有 70%左右的进口替代空间（2011 年本土系品牌的市场占有率为 21.3%），中高端应用主要被欧美系、日系、台系品牌占据。从长期发展趋势来讲，中低压将是变频器未来竞技的主战场。通常中低压变频器的市场规模增长在 10-15%的水平，但 2010 年的增速首次超过了高压变频器，取得近 32%的快速发展，市场规模达到 200 亿。需要指出的是：中低压变频器行业是个强周期行业，与国家经济周期紧密相关；虽然受自动化改造和高端装备升级的驱动因素不改，但是在 2011-2012 年国家严格的紧缩政策下，部分中小企业由于原材料涨价、用工成本增加以及贷款困难，对新设备采购和技术改造的资本性投入面临资金困境，对变频器的需求有所放缓，而中小用户对承兑汇票的使用也降低了渠道商的市场开拓积极性。而根据中国工控网的市场统计，2011 年低压变频器市场规模约 210~220 亿，同比增长仅 6.4%（增长速度较 2010 年有明显放缓，创近年新低），尤其是下半年 OEM（特指机械行业设备生产制造企业）市场发展低迷。行业全年需求“前高后低”经历了跌宕起伏，一季度迅猛回暖，二季度缺货危机（日本地震），三季度突然降温，到四季度持续萎靡。而 2012 年上半年截至到 6 月份，低压变频器行业下游虽然有所企稳，但需求依然不振（同比基本没有增长）。而行业内相关上市公司由于前 1-2 年人员和业务规模进行了较大的扩张，管理成本有显著上升，因而在 2012 年的宏观形势背景下要实现利润增长较难。

图 30：低压变频器行业近 5 年市场规模及增长率



数据来源：中国工控网、东北证券

图 31：2011 年低压变频器品牌系列市场占有率



数据来源：国家统计局、东北证券

虽然我们对 2012 年中低压变频器行业的整体增速预期有所调低，但我们对子行业中相关上市公司的长期发展前景依然十分看好。主要原因在于：（1）以汇川技

术、英威腾、新时达为代表的中低压变频器上市公司目前营收规模还基本在 10 亿以内，相比整个行业的规模容量，还有很大的施展空间，相关公司的业绩增速高于行业整体增速则是大概率事件。（2）以汇川技术、英威腾的核心团队脱胎于华为、艾默生等业内知名企业，延续了深厚的技术积淀、企业文化和管理体制，并且这些因素由于历史发展的原因已基本不可在其他公司得以复制，这也奠定了相关公司基业长青的基础。（3）不管是产品类型、还是下游行业开拓，都还有很多可播种的领域；例如：汇川技术和新时达的传统优势行业在电梯，但现在业务都不局限于此。同时利用充足的在手资金，相关公司既能在自身运营所需流动资金方面有较大施展空间，也能快速用外延式扩张模式弥补自身薄弱环节，从而能比行业内众多未上市公司跑得更快走得更远。我们预计中低压变频器的几家上市公司业绩增速在 2012 年将相比前两年的快速增长有所回调，但届时若股价存在超跌，质地优秀的公司依然可以积极布局，或是难得的买点。

重要声明

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

本公司具有中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。

本报告中的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。报告中的内容和意见仅反映本公司于发布本报告当日的判断，不保证所包含的内容和意见不发生变化。

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

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

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

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

分析师声明

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

投资评级说明

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

东北证券股份有限公司

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

中国上海市浦东新区
源深路305号
邮编：200135
电话：(021)20361000
传真：(021)20361159

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

销售支持

冯志远
电话：(021)20361158
手机：13301663766

周磊
电话：(021)20361151
手机：18616333251

凌云
电话：(021) 20361152
手机：18621755986

陈方立
电话：(021) 20361153
手机：18616824760