

技术领先的优秀企业，电力电子业务具备爆发潜力

——四方股份（601126）调研报告

2012年11月23日

推荐/维持

四方股份

调研报告

报告摘要:

- **公司注重技术研发，技术水平处于行业领先地位。** 公司是国内二次设备领先企业，主要产品变电站保护及监控系统在国内拥有广泛的知名度和较好的品牌美誉度。公司业绩的快速发展一定程度上得益于公司对技术研发的高度重视。仅仅在2012年上半年，公司就获得了16项专利授权（其中14项为发明专利），共有3个系列的新产品通过了省（部）级新产品鉴定。我们认为，优异的研发能力有助于公司在行业内持续保持较强的竞争力，并在不断丰富产品线的同时壮大自身规模。
- **受益智能电网建设，公司业绩快速增长。** 在传统变电站中，二次设备投资占比仅为7%-8%，而在智能变电站中这一数字将增大至10%以上，设备的技术含量及复杂程度均有所提升。公司作为继电保护及变电站自动化领域的优势企业，近年来业绩增速逐渐趋好。2011年，公司营业收入增速为25.14%，净利润增速达41.18%，为2006年以来最好水平。
- **收购三伊，公司重回电力电子领域。** 2012年3月26日，公司公告称，拟以4.68亿元价格收购保定三伊电子、三伊天星、三伊方长三家公司100%股权。收购三伊后，公司现有团队将与三伊团队相互融合，在电力电子领域拓展业务。我们预计，公司未来将重新涉足无功补偿领域，并拓展高低压变频器业务，由于SVC、SVG、高压变频器下游主要客户与公司发电厂自动化产品客户基本重合，有利于公司产品的交叉销售，预计公司电力电子产品在短期内将呈现爆发性增长。
- **盈利预测：** 预计公司2012-2014年EPS分别为0.75元，0.95元和1.17元，目前股价对应PE分别为19倍，15倍和12倍，给予公司2013年20倍PE，对应目标价19元，维持“推荐”评级。

财务指标预测

指标	2011A	2012E	2013E	2014E
营业收入（百万元）	1,686.56	2,490.98	3,389.92	4,460.65
增长率（%）	25.14%	47.70%	36.09%	31.59%
净利润（百万元）	216.66	303.87	384.54	475.04
增长率（%）	41.18%	40.25%	26.55%	23.53%
每股收益(元)	0.533	0.747	0.946	1.168
净资产收益率（%）	7.99%	10.50%	12.31%	13.93%
PE	27.21	19.40	15.33	12.41
PB	2.17	2.04	1.89	1.73

弓永峰

执业证书编号：S1480111020051

联系人：李根 弓永峰 陈鹏 侯建峰

010-66554021

ligen@dxzq.net.cn

资产负债表数据

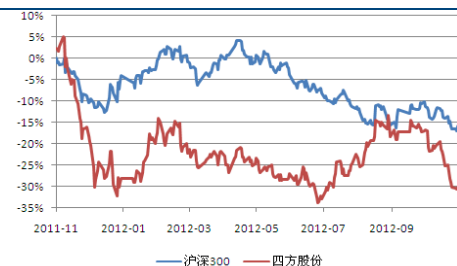
(9.30)

总资产（百万元）	3912.35
股东权益（百万元）	2788.16
每股净资产（元）	6.78
市净率（X）	2.14
负债率（%）	28.73

交易数据

52周股价区间（元）	13.51-22.20
总市值（万元）	589,600
流通市值（万元）	219,700
总股本/流通A股	2.68
52周日均换手率	0.71%

52周股价走势图



资料来源：wind

相关研究报告

目 录

1. 二次设备领先企业，业绩保持高速增长	3
1.1 公司注重技术研发，技术水平处于行业领先地位	3
1.2 受益智能电网建设，公司业绩高速增长	3
2. 配电自动化开始发力，微网试点体现公司技术优势	4
2.1 农网改造带动配网建设增长，配电网将成为国网投资持续重点	4
2.2 微电网项目逐步试点，公司具备先发优势	5
3. 重回电力电子领域，未来想象空间巨大	7
3.1 收购三伊，公司重回电力电子领域	7
3.2 产品线逐步拓展，电力电子业务将保持高增长	7
4. 盈利预测与公司估值	7

表格目录

表 1: 与传统集中式能源系统相比，微电网具有的相对优势	5
表 2: 国内微电网发展面临的主要瓶颈	6
表 3: 三伊公司基本情况	7

插图目录

图 1: 2006-2011 年公司营业收入和净利润情况	3
图 2: 2012 年中报公司各产品销售收入占比	3
图 3: 2007-2011 年公司分产品毛利率情况	4
图 4: 2006-2011 年公司费用率情况	4
图 5: 青岛微网试点工程保护自动化系统组成示意图	6
图 6: 微网综合监控与能量管理系统 CSGC-3000	6

1. 二次设备领先企业，业绩保持高速增长

1.1 公司注重技术研发，技术水平处于行业领先地位

公司是国内二次设备领先企业，主要产品变电站保护及监控系统在国内拥有广泛的知名度和较好的品牌美誉度。经过多年发展，公司已经从一家专门从事继电保护、电网自动化及发电厂自动化业务的企业，逐步发展成为多元化、综合性的高新技术企业，产品线覆盖电网二次设备、电厂自动化、轨道交通及电力电子等各个领域。

公司的快速发展，一定程度上得益于公司对产品研发的重视。自成立以来，公司始终坚持技术创新，并致力于发展成为我国技术领先、盈利能力较强的具有国际竞争力的专业化、综合性企业，能够为用户提供新能源接入、能量管理、电网安全保障、电力系统自动化运行等完整解决方案和集成服务。

仅仅在 2012 年上半年，公司就获得了 16 项专利授权（其中 14 项为发明专利）、7 项软件著作权（软件产品登记），共有 3 个系列的新产品通过了省（部）级新产品鉴定，参与制修订的 8 项行标和 4 项国网企标在 2012 年上半年发布。我们认为，优异的研发能力有助于公司在行业内持续保持较强的竞争力，并在不断丰富产品线的同时壮大自身规模。

1.2 受益智能电网建设，公司业绩高速增长

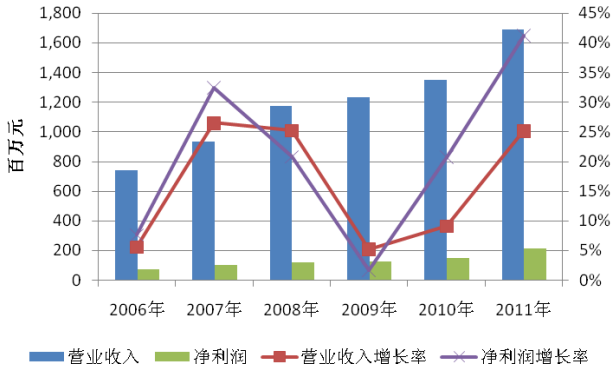
“十二五”期间将新建和改造智能变电站 6100 座，2012 年智能二次设备需求大幅提升。根据国网规划，2011 年起，智能电网进入全面建设阶段，2011 年 9 月 28 日，国家电网公司总经理刘振亚在智能电网国际论坛上表示，“十二五”期间我国将建设 110 千伏及以上智能变电站 6100 座。从国网变电站建设数量来看，每年 110 千伏及以上变电站建设数量约 1000 多座，考虑到部分改造需求，2012 年智能变电站迎来大规模建设时期。

从国网 2012 年六次集中招标结果来看，智能二次设备的招标量大幅提升。2012 年全年共招标智能变电站保护设备 15622 套，同比增长 460%，招标智能变电站监控系统 1049 套，同比增长 267%。

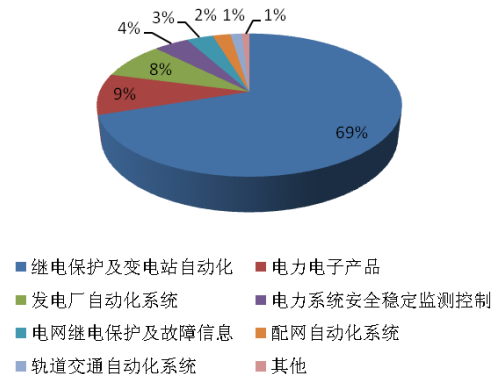
二次设备投资占比提升，公司业绩增长步入快车道。在传统变电站中，二次设备投资占比仅为 7%-8%，而在智能变电站中这一数字将增大至 10%以上，设备的技术含量及复杂程度均有所提升。公司作为继电保护及变电站自动化领域的优势企业，近年来业绩增速逐渐趋好。2011 年，公司营业收入增速为 25.14%，净利润增速达 41.18%，为 2006 年以来最好水平。

图 1：2006-2011 年公司营业收入和净利润情况

图 2：2012 年中报公司各产品销售收入占比

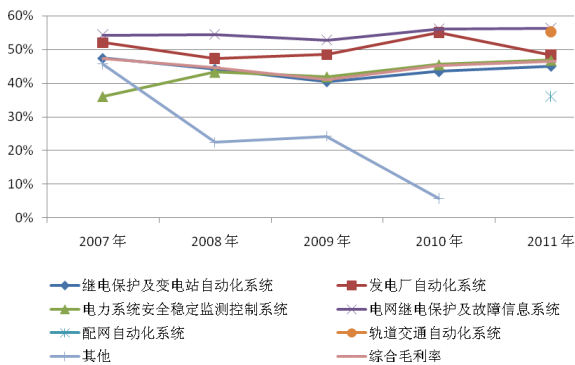


资料来源: 公司公告, 东兴证券整理



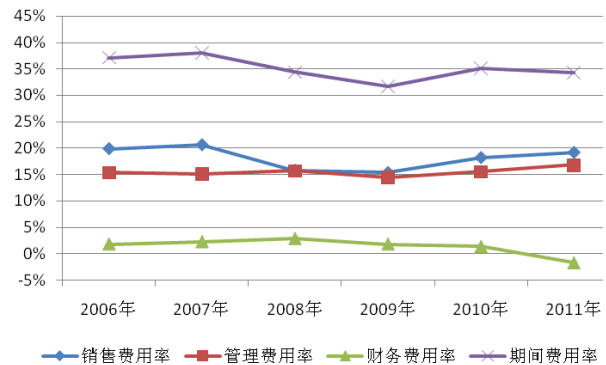
资料来源: 公司公告, 东兴证券整理

图 3: 2007-2011 年公司分产品毛利率情况



资料来源: 公司公告, 东兴证券整理

图 4: 2006-2011 年公司费用率情况



资料来源: 公司公告, 东兴证券整理

2. 配电自动化开始发力，微网试点体现公司技术优势

2.1 农网改造带动配网建设增长，配电网将成为国网投资持续重点

新一轮农村电网升级改造全面启动，3 年投资规模不少于 2000 亿。2010 年 7 月召开的全国农网改造升级工作会议上，国家能源局原局长张国宝曾透露，为期 3 年的新一轮农网升级改造预计投资规模不少于 2000 亿元。在 2000 亿元的投资中，约有 1300 亿元用于购买输变电设备，占农村电网总投资的 2/3，另外 1/3 的投资将用于项目设计、监理、土建等其他方面。此次投资农网升级改造的 2000 亿元资本金中，有 20%由国家给予国家电网公司，再分发到同属电网系统的省电力公司掌握，其余 80%由省电力公司向银行贷款。

2011 年 5 月 16 日，发改委《关于实施新一轮农村电网改造升级工程的意见》已经获得国务院同意，标志着新一轮农村电网升级改造全面启动。此前，在 2011 年 2 月 16 日，国网公司发布《国家电网公司 2010 年社会责任报告》，承诺国家电网 2011 年将投资 2925 亿元用于电网建设，保障 2011 年城市和农村用户平均停电时间分

别控制在 7 小时和 29.6 小时内。同时，国家电网承诺，农村供电电压合格率提高到 97.68%，户均停电时间控制在 29.6 小时内。国家电网将加大农网投资规模，实施农网改造升级工程，解决 750 万户的低电压问题，使 80% 以上的农村供电所达到标准化供电所要求。

配电网投资力度加大，1-9 月投资额占全部电网投资比例近 50%。2012 年 1-9 月，全国城乡配电网完成投资 1132 亿元，同比增长 13%，占到全部电网工程投资的 49.3%，全国城乡配电网供电能力显著提升。全国供电可靠率 99.948%，同比提高 0.014 个百分点。

2012 年 1-9 月，国家电网公司 110 千伏及以下电网完成投资 883.13 亿元，同比增长 14.6%；南方电网公司配电网完成投资 236.94 亿元，同比增长 6.12%；内蒙古电力公司完成投资 11.91 亿元，同比增长 44.49%。

2.2 微电网项目逐步试点，公司具备先发优势

微电网逐步映入眼帘，“十二五”将建 30 个示范工程。2012 年 9 月 4 日，国家能源局就如何建设“新能源示范城市”问题召开会议，计划从 2012 年 9 月起，中国将正式启动创建 100 座“新能源示范城市”，使可再生能源在城市的能源消费总量中达到大规模应用的比例。

新能源示范城市的建设，必然离不开分布式发电和微电网参与。微电网是指由分布式电源、储能装置、能量转换装置、相关负荷和监控、保护装置汇集而成的小型发配电系统，是一个能够实现自我控制、保护和管理的自治系统，既可以与外部电网并网运行，也可以孤立运行。

近 3 年，微电网开始逐渐走到政策前台，随着《分布式发电管理办法》和《分布式发电并网管理办法》的最终出台，分布式发电将迎来大的发展，也将推动微电网市场进一步升温。国家能源局计划在“十二五”期间建设 30 个微电网示范工程，初步估算 2015 年中国微电网的投资市场将达到 31.67 亿元

表 1：与传统集中式能源系统相比，微电网具有的相对优势

序号	微电网优势
1	微电网接近负荷，线损显著减少，建设投资和运行费用较省
2	分布式能源具备发电、供热、制冷等多种服务功能，可实现更高的能源综合利用效率
3	发展微电网有利于各类可再生能源(太阳能发电、风力发电、生物质发电等)的利用，减少了排放总量、征地、电力线路走廊用地和高压输电线的电磁污染，缓解了环保压力
4	微电网可以解决部分调峰和备用问题，做到与季节性和地域性的电力需求变化相适应，使得电力系统的经济性和安全性达到最佳平衡
5	微电网可以提高供电可靠性、供电质量和电网的安全性;发展微电网技术可形成和谐多元化的电网格局

资料来源：东兴证券研究所

受到技术和经济性制约，微电网大规模推广尚需时日。从我国电网的发展历程来看，微电网自身的成熟度在诸多方面仍存在欠缺，这不仅体现在技术上，如微电网

的控制、保护手段等，在政策上也缺乏相应的标准和规范，这些都成为微电网未来持续发展亟待解决的问题。

我们认为，微电网是未来电网发展的必然趋势，但是微电网毕竟是国内乃至国际上的一个新鲜事物，考虑到电网领域对于安全稳定运行的高等级要求，以及我国能源发展战略和政策方向，预计微电网的试点规模将逐步扩大，待技术和政策条件成熟后，微电网有望迎来大规模推广。

表 2: 国内微电网发展面临的主要瓶颈

微电网发展瓶颈	难点及系统要求
微电网的控制问题	微电网中的微电源数目太多，很难要求一个中心控制点对整个系统做出快速反应并进行相应控制，往往一旦系统中某一控制元件故障或软件出错，就可能对整个系统瘫痪。微电网控制应当保证任何微电源的接入不对系统造成影响，自主选择运行点，平滑地与电网并列、分离，对有功、无功进行独立控制，具有校正电压跌落和系统不平衡的能力。
微电网的保护问题	微电网保护的关键是如何在独立和并网两种运行工况下均能对微电网内部故障做出响应，以及在并网情况下快速感知大电网故障，同时保证保护的选择性、快速性、灵敏性与可靠性。
微电网的接入标准	2012 年，中国电力科学院作为主要起草单位，已经组织开展微电网接入标准的起草工作。

资料来源：东兴证券研究所

公司技术领先，成功完成青岛污水处理厂微网试点项目。 青岛光威城市污水处理厂将污泥消化池产生的沼气用于发电，沼气产量达 25000m³。以前，沼气发电机以简单分布式电源方式并网，外网任何故障，该沼气发电机需停机，整个污水处理厂停运。停电导致每小时大约 7000 方左右的污水未经处理直接排入大海，严重影响周边生态环境。

青岛供电公司与北京四方继保公司联合进行微网相关技术研发，采用北京四方继保公司的 CSGC-3000/MGMS 微网控制系统，将污水处理厂沼气发电系统与部分厂用负载组成微网运行，实现了该微网的并网/ 孤网两种运行方式，并将微网管理系统接入青岛配电自动化系统，保证厂内的不断电运行。

图 5: 青岛微网试点工程保护自动化系统组成示意图

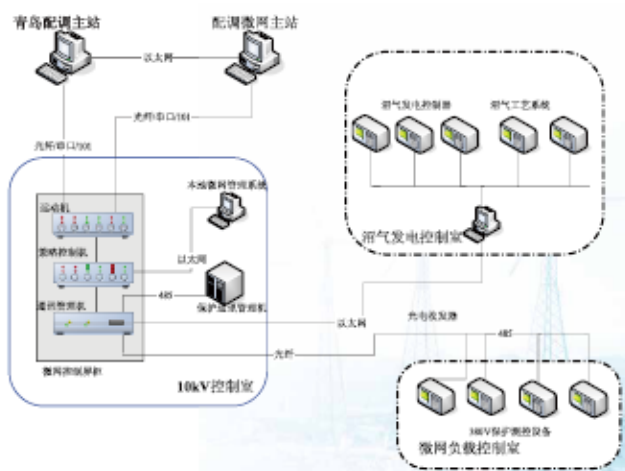


图 6: 微网综合监控与能量管理系统 CSGC-3000



资料来源：东兴证券整理

资料来源：东兴证券整理

3. 重回电力电子领域，未来想象空间巨大

3.1 收购三伊，公司重回电力电子领域

公司上市前，旗下四方清能公司主要从事电力电子产品的研发工作，由于上市前资金相对紧张，而主要产品 SVG 的研发资金需求量较大，公司出于无奈，将四方清能出售给了思源电气，并签订了行业禁入的合同条款。目前，该条款的限制期限已过，公司具备重回电力电子领域的基本条件。

2012 年 3 月 26 日，公司公告称，拟以 4.68 亿元价格收购保定三伊电子、三伊天星、三伊方长三家公司 100% 股权，此举吹响了公司重新杀回电力电子领域的号角，是公司业务多元化发展的重要里程碑。

表 3：三伊公司基本情况

被收购公司	主要产品	2011 年收入	2011 年净利润
三伊电子	单晶硅炉高频开关电源、多晶硅铸锭炉加热电源、蓝宝石炉加热电源、SVC、逆变器等电力电子产品	1.09 亿元	406.97 万元
三伊天星	高频焊机、高频热处理电控设备、晶闸管直流调速及大功率直流电源	2.03 亿元	683.46 万元
三伊方长	电能质量在线检测仪器、电压检测仪	840.37 万元	49.47 万元

资料来源：公司公告，东兴证券研究所

3.2 产品线逐步拓展，电力电子业务将保持高增长

收购三伊后，公司现有团队将与三伊团队相互融合，在电力电子领域拓展业务。我们预计，公司未来将重新涉足无功补偿领域，并拓展高低压变频器业务，SVC、SVG、高压及低压变频器将为公司带来巨大想象空间。

公司主要产品之一发电厂自动化系统，下游客户主要以火电厂、水电站为主，公司电力电子产品在电力行业拥有广泛的应用领域，下游客户与公司原有客户重合，有利于实现公司产品的交叉销售，预计公司电力电子产品在短期内将呈现爆发性增长。

4. 盈利预测与公司估值

公司是国内继电保护和自动化领域领先企业，多年来一直对研发给予高度重视，公司产品在业内拥有良好的品牌美誉度。在深入拓展变电站保护和自动化业务的同时，公司逐步拓展业务领域，未来配电自动化、电力电子等领域将成为公司新的业绩增长点。

综合考虑以上因素，预计公司 2012-2014 年 EPS 分别为 0.75 元，0.95 元和 1.17 元，目前股价对应 PE 分别为 19 倍，15 倍和 12 倍，给予公司 2013 年 20 倍 PE，对应目标价 19 元，维持“推荐”评级。

分析师简介

弓永峰

清华大学材料科学与工程系硕士，韩国 POSTECH 大学工学博士，电力设备与新能源行业首席分析师，新兴产业小组组长。从事新材料研究开发 7 年，在各种国际期刊及会议上发表学术论文十余篇。2010 年加盟东兴证券从事电力设备与新能源、新材料行业研究，擅于从产业链精细梳理和新技术的深度剖析中挖掘具有潜在高成长性的中小市值股票。

联系人简介

李根

清华大学电气工程专业硕士，2011 年加盟东兴证券研究所，现从事电力设备行业（二次设备、节能环保）研究。

新能源与电力设备小组简介

弓永峰资深研究员，组长

清华大学材料科学与工程系硕士，韩国 POSTECH 大学工学博士，新能源行业高级研究员。从事新材料研究开发 7 年，在各种国际期刊及会议上发表学术论文十余篇。2010 年加盟东兴证券从事新能源行业研究，擅于从产业链精细梳理和新技术的深度剖析中挖掘具有潜在高成长性的中小市值股票。

李根研究员

清华大学电气工程专业硕士，2011 年加盟东兴证券研究所，现从事电力设备行业（二次设备、节能环保）研究。

陈鹏研究员

清华大学材料科学与工程系硕士，2011 年加盟东兴证券研究所，现从事新能源行业（储能设备与新能源汽车、固体废弃物处理）研究。

侯建峰研究员

清华大学工商管理硕士，天津大学工学学士，2011 年加盟东兴证券研究所，现从事电力设备行业（核电与一次设备）研究。

分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告的观点、逻辑和论据均为分析师本人研究成果，引用的相关信息和文字均已注明出处。本报

告依据公开的信息来源，力求清晰、准确地反映分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与，未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

免责声明

本研究报告由东兴证券股份有限公司研究所撰写，东兴证券股份有限公司是具有合法证券投资咨询业务资格的机构。本研究报告中所引用信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

我公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。本报告版权仅为我公司所有，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。如引用、刊发，需注明出处为东兴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本研究报告仅供东兴证券股份有限公司客户和经本公司授权刊载机构的客户使用，未经授权私自刊载研究报告的机构以及其阅读和使用者应慎重使用报告、防止被误导，本公司不承担由于非授权机构私自刊发和非授权客户使用该报告所产生的相关风险和责任。

行业评级体系

公司投资评级（以沪深 300 指数为基准指数）：

以报告日后的 6 个月内，公司股价相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

强烈推荐：相对强于市场基准指数收益率 15% 以上；

推荐：相对强于市场基准指数收益率 5% ~ 15% 之间；

中性：相对于市场基准指数收益率介于-5% ~ +5% 之间；

回避：相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。

行业投资评级（以沪深 300 指数为基准指数）：

以报告日后的 6 个月内，行业指数相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

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介于-5% ~ +5% 之间；

看淡： 相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。