

转型中的综合能源服务商

研究结论

- **公司是国内智能电表产业的领先企业，依靠产品链的拓展实现高增长。**公司是智能电表领域的领先企业，在 11 年国网前四次智能电表招标中，市场份额排名第三。在智能电网建设高速发展的今天，公司不但纵向进行产业链一体化保证较高的利润水平，还通过横向拓展智能电网、节能减排和新能源多个领域。公司凭借其强大的营销能力和研发优势，通过有效发挥相关业务间的协同效应，将转型成为国内领先的综合能源服务商。
- **传统业务受益用电环节投资，仍将保持高增长。**根据国家电网公司的智能电网规划，2010-2015 年是智能电网的全面建设期，预计智能化装备投资额高达 2861 亿元，年均 572 亿元，其中，用电环节占比达到 27% 以上。公司目前主导产品智能电表、用电自动化、检表产品等，具备年均超过 150 亿以上的国内市场空间，公司通过提升市场份额、提高产品附加值、开拓海外市场保持传统业务的高增长，公司由于原材料供应不足而跨期的订单也将为后续的增长提供有力保障，预计未来三年有望实现 30% 以上的增长。
- **受益风机整改和进口替代，风电变流器 12-13 年将爆发。**由于今年多次风电场大规模脱网事故的发生，电监会等多个部门均出台政策和技术标准，计划通过对存量风机进行整改从而解决这一问题。脱网问题的主要原因是风电变流器不具备低电压穿越能力，需要加装模块。而风电变流器市场的 95% 左右被外资厂商如 ABB、艾默生等占据，国内厂商从整机突破难度较大。由于国外厂商的改造价格较高，通过为风机进行改造能够有效提升国内厂商的占有率，经过我们的测算，存量整改的市场短期将有 30 亿元左右，而能够参与风机改造的国内厂商未来也将能够迅速占领整机配套市场，从而实现进口替代。公司经过 10 个月的挂网测试效果良好，近期已与全国第三大风电整机厂商东方汽轮机签订长期战略合作协议，我们预计，东汽此后的配套和改造订单将迅速进入公司。公司风电变流器业务将实现 70% 以上的年复合增速。
- **变频业务和智能变电站暨待爆发。**截止 2010 年，公司已占据市场份额的 2% 以上。为了更好地利用公司自身优势，公司还设立了能源服务公司专业从事 EMC 业务，未来将会与高压变频器形成有效的协同互补。我们预计公司变频业务将实现 30% 以上的复合增长。另外，募投项目中的智能变电站产品也将在 12 年底实现量产及销售，从而带来新的蓝海。
- **估值** 我们预测公司 2011--2013 未来三年的每股收益分别为 0.35 元、0.62 元和 0.97 元，复合增长率高达 43%，根据 DCF 及可比公司估值，考虑到公司综合能源服务的优势定位及成长性，给予公司 2012 年 25 倍 PE，对应目标价为 15.50 元，首次给予公司“增持”评级。
- **风险** 传统产品市场集中度下行的风险、新产品及国际市场开拓的风险。

东方证券股份有限公司经相关主管机关核准具备证券投资咨询业务资格。

东方证券股份有限公司及其关联机构在法律许可的范围内正在或将要与本研究报告所分析的企业发展业务关系。因此，投资者应当考虑到本公司可能存在对报告的客观性产生影响的利益冲突，不应视本证券研究报告为作出投资决策的唯一因素。

有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并请阅读本证券研究报告最后一页的免责申明。



东方证券
ORIENT SECURITIES

证券分析师

杨宝峰

8621-63325888 × 6099

yangbf@orientsec.com.cn

执业证书编号：S0860207100115

曾朵红

8621-63325888 × 6089

zengduohong@orientsec.com.cn

执业证书编号：S0860511080001

联系人

方重寅

8621-63325888 × 7500

fangcy@orientsec.com.cn

投资评级 买入 **增持** 中性 减持 (首次)

股价 (2011 年 11 月 10 日) 12.43 元

目标价格 15.50 元

总股本/A 股 (亿股) 3.96

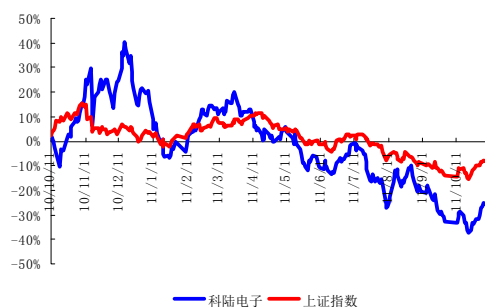
A 股市值 (亿元) 49.30

国家/地区 中国

行业 电力设备

报告发布日期 2011 年 11 月 11 日

股价表现



资料来源：WIND

财务预测

单位：百万元

主要财务指标	2010	2011E	2012E	2013E
营业收入	930	1,171	1,778	2,483
同比(%)	113.9%	25.9%	51.9%	39.6%
归属母公司净利润	131.48	138	245	384
同比(%)	67.3%	5.1%	76.9%	57.2%
毛利率(%)	38.9%	36.1%	37.4%	38.1%
ROE(%)	12%	11%	16%	21%
每股收益(元)	0.33	0.35	0.62	0.97
P/E (倍)	40	38	22	14
P/B (倍)	4.66	4.19	3.54	2.85

资料来源：公司数据，东方证券研究所预测

目 录

1 公司概况.....	4
1.1 立足仪器仪表业务的领军企业.....	4
1.2 股权结构.....	6
1.3 三大优势稳固行业地位	7
2 传统业务依托用电侧投资稳步增长	8
2.1 智能电表：短期看国内，长期看出口，价格看规则	8
2.2 用电自动化：未来 2-3 年仍将高景气	10
2.3 标准仪器仪表：替代传统检表产品，今年示范明年放量	11
3 新产品将是公司新的盈利增长点.....	13
3.1 风电变流器：整改带来广阔市场，乱世出英雄.....	13
3.2 变频器业务：借力 EMC，扩张步伐将进一步加快	15
2.4 智能变电站：与行业龙头形成差异化，前景广阔	16
4 盈利预测.....	18
4.1 绝对估值.....	19
4.2 相对估值----分部估值	20
5 风险因素.....	21
5.1 智能电表行业投资放缓的风险.....	21
5.2 新产品研发及开拓风险	21

图表目录

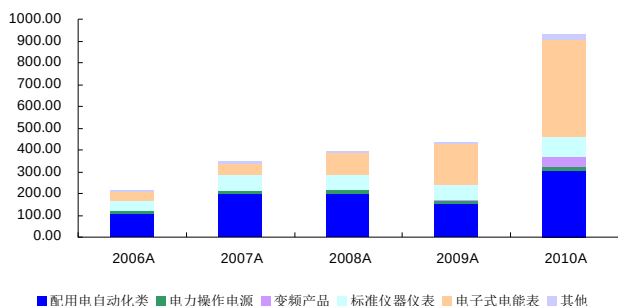
图表 1 科陆电子收入构成（百万元）	4
图表 2 科陆电子毛利率情况	4
图表 3 公司综合能源服务商的布局	5
图表 4：科陆成立后的业务布局和产品开发路径.....	6
图表 5 公司股权结构图	7
图表 6 智能化设备的投资结构	8
图表 7 用电信息采集覆盖率将迅速提升	9
图表 8 今年智能电表前四批招标量已超过去年全年	9
图表 9 科陆在单相智能表上中标量与市占率提升明显	10
图表 10 科陆在 1 级三相智能表上中标量与市占率提升明显	10
图表 11 十二五期间国家电网对用电信息采集系统及终端的投资规模.....	11
图表 12 全自动检表线需求估算.....	12
图表 13：低电压穿越能够提升风机稳定性，防止脱网.....	14
图表 14：双馈整机仍占多数，其上游变流器厂商市场空间更大	14
图表 15 高压变频器市场空间广阔	15
图表 16 科陆仅用两年就占据了高压变频器市场份额的 2.03%，未来空间还很大	16
图表 17 智能变电站结构	17
图表 18 十二五期间智能变电站建设规模巨大，国网年均投资可达 126 亿元	17
图表 19 新建智能变电站中 110kV 以下占 71.8%	18
图表 20 传统变电站改造中 110kV 以下的占 61%.....	18
图表 21 公司分产品收入预测表.....	19
图表 22 FCFF 估值假设参数.....	19
图表 23 FCFF 估值结果.....	20
图表 24 FCFF 估值敏感性分析	20
图表 25 可比公司估值水平（2011 年 9 月 12 日收盘价）	20

1 公司概况

1.1 立足仪器仪表业务的领军企业

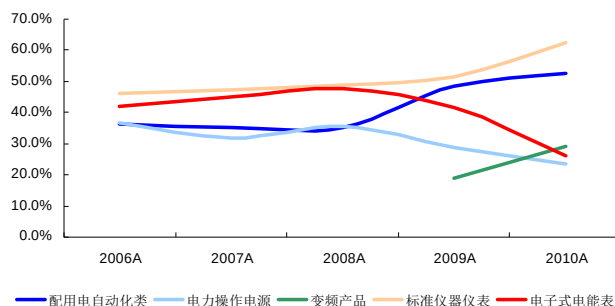
科陆电子是国内电工仪器仪表行业的领先企业。公司成立于 1996 年，是专业从事电工仪器仪表、电力自动化产品的研发、生产和销售的国家重点高新技术企业。公司是最早从事智能电表的生产企业之一，在 11 年国家电网公司前三次智能电表招标中，公司 2 级单相智能表的市场份额为 5.87%，位居行业第三，1 级三相智能表的市场份额为 7.03%，位居行业第四。在智能电网建设高速发展的今天，公司并不满足于电表行业的发展，而是积极开拓新的市场，先后利用自身优势进入节能减排、智能化设备、新能源等行业。

图表 1 科陆电子收入构成（百万元）



资料来源：Wind 资讯、东方证券研究所

图表 2 科陆电子毛利率情况

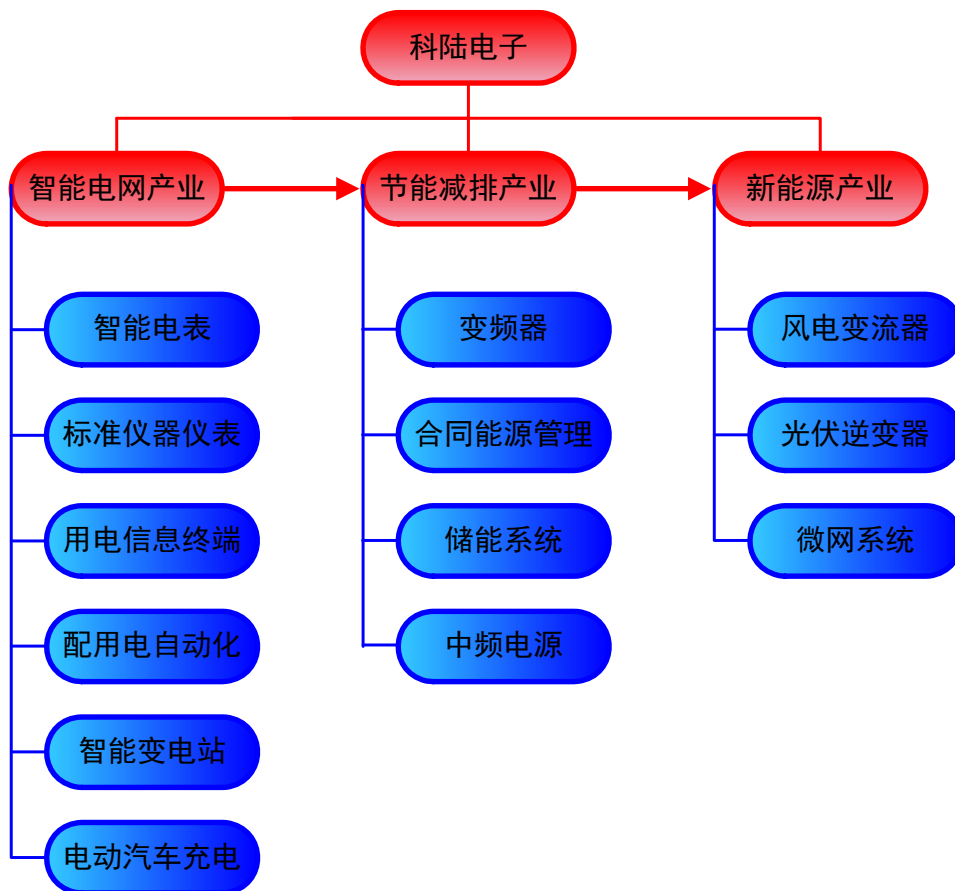


资料来源：Wind 资讯、东方证券研究所

纵向产业链一体化，降低成本，提升在产业中的盈利能力。公司最早从事仪器仪表检验装置，由于公司看到了智能电网建设下智能电表的行业性机遇，因此凭借客户资源优势和自身的研发积累，迅速在这片蓝海中获得了一席之地。在电表行业不断竞争加剧的 10 年，公司成立了全资子公司深圳科陆塑胶股份有限公司，为公司的智能电表进行铸塑。通过一系列的纵向产业链一体化，公司电表业务的毛利率高于行业内其他同行，也正是因为成本具有卓越的优势，公司在电表行业的竞争力得以充分体现。此外，在变频器业务方面，公司目前的订单主要集中在余热发电方面，但未来也会加大力度进入高压变频调速器等产品的市场，依靠同一控制下变频器公司的高中低压变频器业务，纵向一体化程度的进一步加深也更有助于将利润留在公司内部。在其他一些业务上，如无功补偿装置和软件类业务，也都是为其各项核心业务提供纵向产业链一体化的战略布局。

横向产业拓展布局综合能源服务。在纵向产业链一体化的同时，公司并不驻足于智能电表行业的发展，而是凭借其其对行业的敏感性，先后进入智能电网、节能减排及新能源的各个领域。公司的智能配用电系统、智能变电站、合同能源管理、储能系统、变频器、无功补偿及谐波治理、光伏逆变器、风电变流器等业务均不断步入成熟。我们认为，随着各项产品不断成熟，公司对于一体化解决方案的提供能力将逐步增强，未来公司将由单个产品的销售转型为一体化解决方案的销售，通过提供一体化解决方案，将公司的产品借助项目总包的渠道进行销售，从而以更低的销售费用、更高的毛利率水平完成更庞大的销售规模。

图表 3 公司综合能源服务商的布局



资料来源：东方证券研究所

产业双向拓展，全力打造中国自己的综合能源服务商。公司实施“后发先至”的战略理念，在行业双向拓展的过程中，依靠公司在自动化和电力电子方面的品牌优势，不断积累客户资源和研发成果，在业务间形成有效地互补和协同效应，这和 ABB 这类世界级综合能源服务商的成长之路非常相似，我们认为，给予公司足够的时间，公司完有望成长为世界级的综合能源服务商。

逐步单点突破带来业务间协同效应显现，未来多项产品是亮点。科陆电子 97 年成立以来，由最初只从事电能表和标准仪器仪表类业务，于 01 年拓展到电力操作电源，并在 09 年依托于此进入电动汽车充电站领域进行充电机和充电桩的研发、生产和销售；在 08 年成立变频器子公司后，公司寻求契机迅速突破并用短短两年时间获取了 2% 的市场份额；在 10 年为了将来与高压变频器结合从事合同能源管理业务，成立了科陆能源服务公司，在业务上形成有效互补。在高压变频器逐步突破的过程中，公司积极利用变频技术的储备布局在技术上具有相通性的光伏逆变器和风电变流器，从而有效地进入新能源领域。09 年，公司看到了智能电网建设浪潮即将到来，在配电环节（配用电自动化）、变电环节（智能变电站）以及用电环节（充换电站一体化解决方案）也积极布局，形成了有效的电网全业务经营。从投产周期来看，公司多个新产品的布局将在未来几年逐步放量，而这也保证公司在未来几年持续处于高景气周期中。

图表 4：科陆成立后的业务布局和产品开发路径

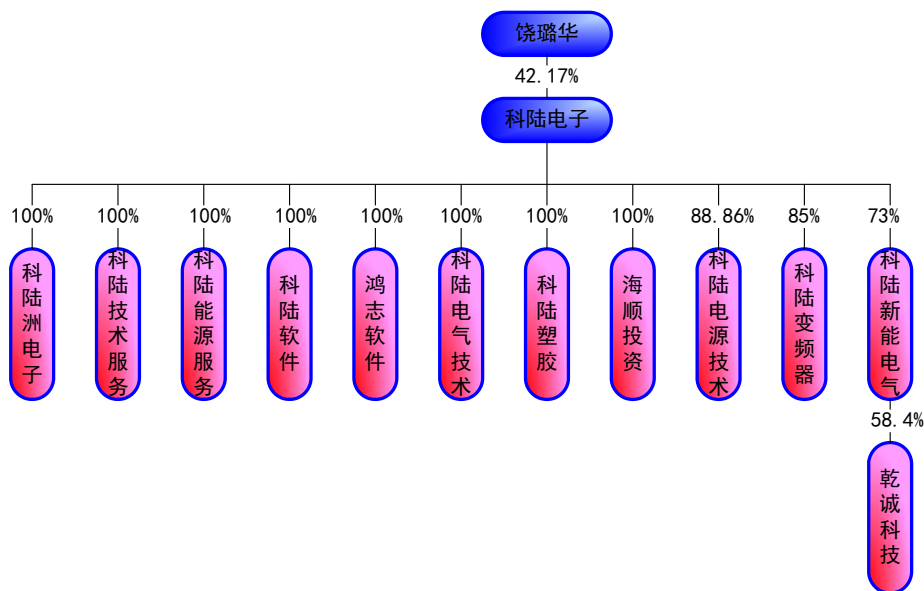
年份	产品布局	投产日期
1997 年	自主研发并推出变送器校验装置	1997 年
2001 年	自主研发并推出 0.2S 级电子式电能表	2001 年
2005 年	成立电源技术子公司，自主研发并推出电力操作电源	2005 年
2008 年	成立变频器子公司，自主研发并推出高压变频器产品。	2010 年
2009 年	成立电气技术子公司，自主研发配网自动化、无功补偿装置等产品	2012 年
2009 年	开始自主研发电动汽车充电站一体化解决方案，包括充电机、充电桩、计费系统等产品	2011 年
2009 年	开始自主研发智能变电站一体化解决方案，包括变电站监控系统、电子式互感器等产品	2012 年
2010 年	成立能源服务子公司，开始从事合同能源管理业务	2012 年
2010 年	成立科陆新能电气，自主研发风电变流器、储能系统、微网系统、航空电源等产品	2011 年

资料来源：公司资料、东方证券研究所

1.2 股权结构

公司于 2007 年 3 月 6 日在深交所中小板上市，于 2010 年 11 月 12 日完成再融资。截至目前，总股本为 3.97 亿股，其中，实际控制人饶陆华先生持股 1.67 亿股，占总股本的 42.17%。

综合能源服务商雏形已形成。公司目前下属全资子公司 8 个，控股子公司 4 个，通过设立子公司不断推进纵向产业链一体化和横向产业拓展，目前已形成了子公司制的组织架构。但在各子公司间，除了独立的精英团队，其共享的营销网络和研发平台能够使得各业务间协同效应有效发挥。

图表 5 公司股权结构图


资料来源： 公司年报、东方证券研究所

1.3 三大优势稳固行业地位

优秀的全球化销售网络打造一流的销售团队。公司拥有优秀的营销网络，在国内市场，科陆电子建立了完善的国内多层次营销体系，由营销中心总部、8大区域管理部及下属28个省级销售办事处构成。公司按照ISO9000的要求，实行标准化、规范化和流程化管理，保证为公司国内外客户提供一流的服务。通过应用“客户关系管理系统（CRM）”，提高市场营销体系管理和运作水平，整合公司客户资源平台和IT平台，提升整体水平。科陆电子立足国内市场的同时，积极开拓海外市场。经过科陆10多年的坚持，科陆产品已经远销欧美、独联体、亚太、中东、非洲、中北美洲、南美洲等近百个国家和地区，为海外客户提供完整的系统解决方案以及优质的售后服务，产品涉及智能电网检测设备、高级量测系统、智能电表、智能交互管理终端、节能设备、新能源发电设备等。随着智能电网设备以及新能源服务产品在全球和竞争中稳步增长，公司在国际上已赢得了良好的口碑，科陆的品牌已为世界所认识。

技术创新能力为公司提供盈利保障。公司技术创新能力不仅体现在现有产品的升级及附加值的提升上，还体现在外延式扩张中不断拓展的新产品上。在现有产品上，公司不断研发新工艺、新方法从而提高产品质量、提升产品附加值、降低成本。在新产品上，公司自上市以来不断开拓新产品，如高中低压变频器、风电变流器、光伏逆变器、配用电自动化等产品。截止11年6月，公司共申请专利360项，获得专利106项，其中，仅11年上半年共申请专利40项。

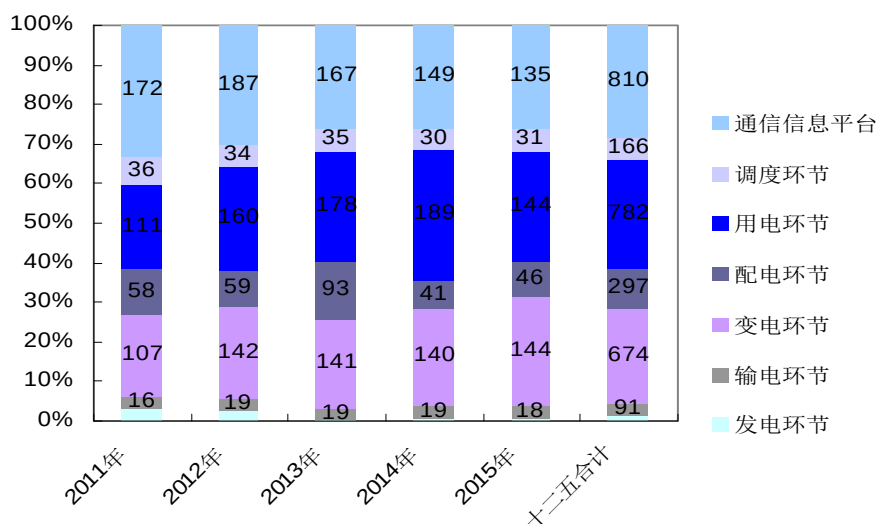
产品间的协同效应带动业务同步发展。公司的多项产品协同效应明显，在仪器仪表类业务上，公司最早依托检表产品打入上游智能电表产业，并依托检表行业的龙头地位，迅速占领智能电表市场。在充电站方面，公司有效整合其内部资源，从计费系统及产品、充电产品、电力电子产品入手，完成了整套解决方案的提供。这不仅带动充电产品的需求，也对计费产品、电力电子等业务

形成了有效的拉动作用。在变频产品方面，我们预计公司未来将通过将变频器业务与 EMC 业务有效融合形成业务间的协同效应，以 EMC 促进变频产品的需求，以变频产品降低 EMC 的实际成本。

2 传统业务依托用电侧投资高速增长

智能电网建设引爆智能化设备需求。根据国家电网公司的智能电网规划，在 2010 年前是智能电网的规划试点期，2011-2015 年是智能电网的全面建设期，2016-2020 年则是引领提升阶段。在第一阶段，年均智能化投资额为 170.6 亿元；而第二阶段中，年均智能化投资额为 572 亿元。而随着整体投资规模的大规模爆发，在发电、输电、变电、配电、用电等多个环节均出现了大规模爆发式增长，其中，用电环节投资占比累计达到 27.3%。

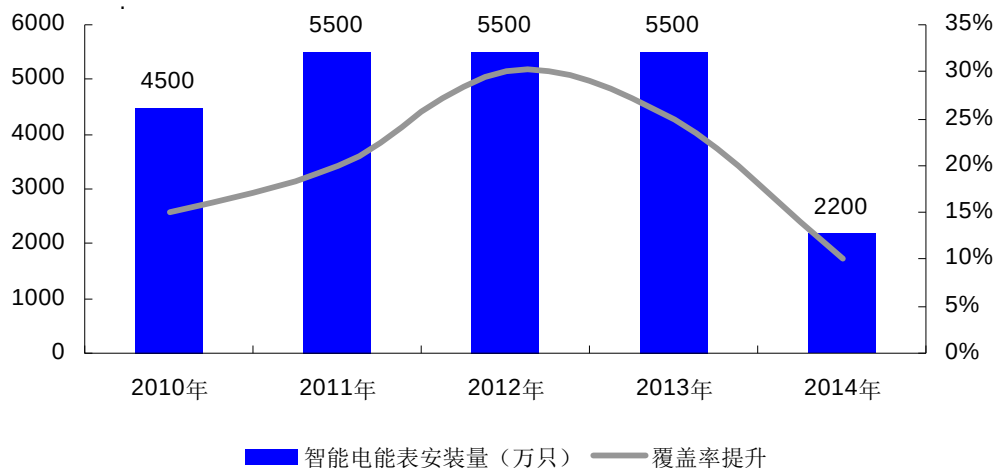
图表 6 智能化设备的投资结构



资料来源：国家电网公司、东方证券研究所

2.1 智能电表：短期看国内，长期看出口，价格看规则

用电信息采集覆盖将在 11-13 年维持高投资。根据国家电网的规划，十二五期间将全面建设用电信息采集系统。2010 年底覆盖率达到 15%，11 年覆盖 20%，此后两年每年增加 25%覆盖率，14 年再覆盖 10%，从而实现国家电网公司对直供直管区域内用户的“全覆盖、全采集、全费控”。

图表 7 用电信息采集覆盖率将迅速提升


资料来源：国家电网公司、东方证券研究所

今年行业增速 30% 以上，滞后的价格效应也将带来约 10% 的增速。从安装量来看，11-13 年将安装大约 1.65 亿只智能电表，年均约 5500 万只，而南方电网公司的安装量假定为国网的 30%，则年均约 1650 只，合计南网和国网年均安装量约为 7150 只，10 年全年国网招标 4500 只，11 年前五标招标总量较去年全年增长 30.7%，加入价格因素，今年行业规模增速超过 40%，考虑到今年部分的订单会跨期到明年执行，并且下期执行的订单价格水平较高，因此明年仍将有约 10% 左右的行业增速。

图表 8 今年智能电表前四批招标量已超过去年全年

国网招标体系内智能表统计市场规模	10 年全年	11 年全年	12 年全年
2 级单相智能	64.20	89.16	94.45
1 级三相智能	13.68	21.79	23.34
0.5S 级三相智能	2.89	3.57	3.86
0.2S 级三相智能	0.00	0.00	0.00
市场规模合计	80.77	114.53	121.65
市场规模增速		41.8%	6.2%

资料来源：国网招投标网、东方证券研究所

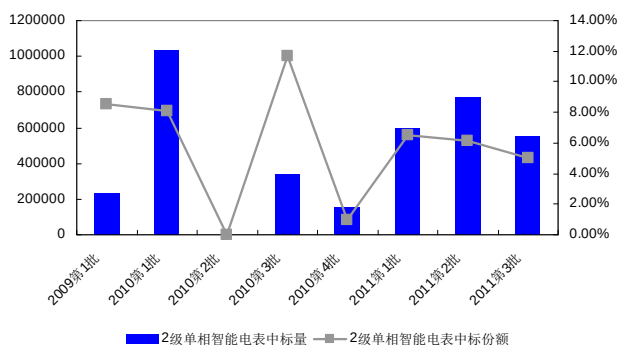
海外市场是国内厂商的下一片蓝海。在全球各国先后宣布开始建设智能电网，国际市场对于智能电能表的需求也呈现了高增长态势。2009 年，我国电子式电能表产品出口量为 762 万台，占我国电能表销售总量的比例为 10.82%，其中，智能电表约占 40-50%。国际能源署预计，到 2013 年与智能电网配套使用的智能电能表安装数量将达到 7.6 亿台，到 2020 年智能电网将覆盖全世界 80% 的人口，年均市场规模达到 83 亿美元。大规模的全球性智能电网建设将带来智能电能表更广阔的市场需求，也为我国智能电表生产企业出口智能电能表创造了良好的市场条件。预计随

随着国内采购量增速下降的同时，海外市场将是国内厂商的下一片蓝海。随着国际需求逐步替代国内需求，国内智能电表企业的转型势在必行。成，则转型为世界级企业，败，则面临未来国内需求萎缩。

中标体系改革放缓行业竞争，中标价格稳步攀升。国家电网公司从 09 年 12 月开始对智能电表进行招标，虽然招标总量不断提升，但由于“最低价中标”的模式，使得行业内竞争激烈，公司毛利率一降再降，甚至一些公司不惜降低产品质量来维持盈利，这也导致了今年上半年公司业绩不达预期。在 10 年低价中标的产品接连出现问题后，国家电网公司已由“最低价中标”改为“二次平均价中标”的模式。中标模式的改变不仅提升了企业的盈利水平，同时也提升了企业的产品质量。今年前三标价格稳步攀升，累计约环比上升了 10% 左右。

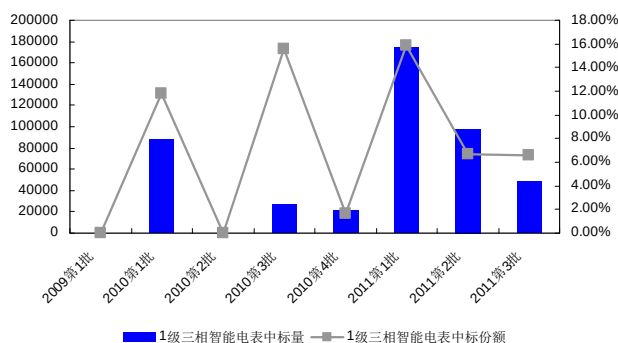
公司智能电表业务地位逐步稳固，份额不断扩大。智能电表业务目前仍是公司收入占比最大的业务，占 47.8%。从 09 年国网首次对智能电表进行集中招标开始，公司在其中的招标量和市场份额波动较大，10 年的四次招标中，公司共中标 2 级单相智能电表 153 万台，中标份额为 3.69%，1 级三相智能电表 13.7 万台，中标份额为 4.04%，11 年的前三次招标中，公司共中标 2 级单相智能电表 192 万台，已超过去年全年水平，中标份额分别为 6.54%、6.15% 和 5%；中标 1 级三相智能电表 32.1 万台，是去年的 2 倍以上，前三次中标份额分别为 15.9%、6.65% 和 6.57%。从 11 年的趋势来看，公司的市场地位不断稳固、市场份额稳步扩张。从订单情况来看，公司去年智能电表的跨期订单有 1.51 亿元，而今年中期披露今年累计获取的订单超过 10 亿，目标全年 20 亿的订单。假定其中 50% 为智能电表，则截止 6 月底，公司在手订单已超过 4 亿元，参照去年全年智能电表业务收入 4.44 亿元，而全年来看，公司仍将至少有 4 亿左右的智能电表订单将跨期至明年。我们认为，今、明年智能电表业务增速 40%，仍有较高的安全边际。另外，海外市场的迅速拓展也为公司注入新的活力。公司今年通过大规模扩张海外团队，增加了大量的管理费用，但也获取了一定的份额，且订单较国内更为健康，预计在国内市场高增长期过去后，海外市场将是公司电表业务的下一片广阔蓝天。

图表 9 科陆在单相智能表上中标量与市占率提升明显



资料来源：国家电网公司、东方证券研究所

图表 10 科陆在 1 级三相智能表上中标量与市占率提升明显



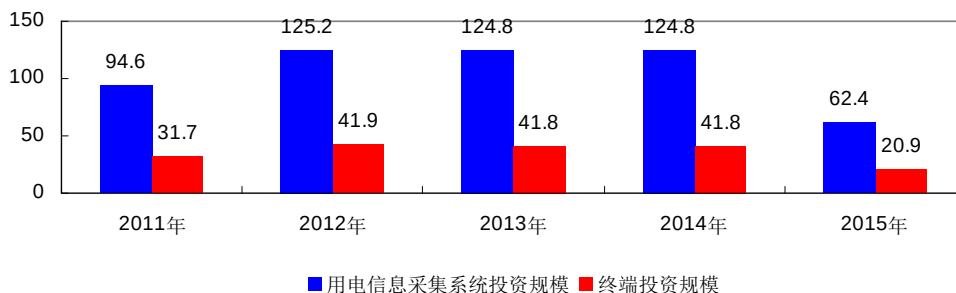
资料来源：国家电网公司、东方证券研究所

2.2 用电自动化：未来 2-3 年仍将高景气

受益用电信息采集覆盖率提升，未来 2-3 年仍将高景气。用电自动化系统是采集电能表电量的信息，将其上传至主站并进行信息自动化处理的系统和设备，其中主要硬件设备就是用电信息采集终端，软件系统就是用电信息采集系统。随着智能电表的采购不断加大，对于采集终端的需求也会呈现高速增长。根据用电信息采集覆盖的规划，11-13 年每年增加 25% 的用电信息采集覆盖率，未来 2-3 年仍然是高景气时代。

用电信息采集终端未来 3 年均市场空间 68 亿元。用电环节的投资中，除了占比最大的智能电表采购，其次就是用电信息采集终端的购置。根据国网的规划，用电信息采集投资规模为 531.8 亿元，其中用电信息采集终端的投资额约为 178.2 亿元，加上南网的投资额（国网的 30%），总投资规模为 231.8 亿元，未来 5 年的年均市场空间约为 46.4 亿元。由于 11-14 年用电信息采集的覆盖率提升较多，因此 11 年市场规模为 41.2 亿元，12-14 年为 54.6 亿元，15 年为 27.3 亿元。

图表 11 十二五期间国家电网对用电信息采集系统及终端的投资规模



资料来源：国家电网公司、东方证券研究所

集成化壁垒较高，构筑行业护城河。不同于智能电表的低行业壁垒，用电信息采集终端的行业壁垒要高得多，其不仅需要硬件的生产能力，更要有软件的研发能力，对于系统集成也有一定的要求。国内参与智能电表集中招标的企业就有 50-60 家，而用电信息采集终端的集中供货厂商仅 10-20 家，第一梯队的主要是科陆电子、华立仪表、威胜集团和积成电子。而随着用电信息采集终端的普及率逐步提升，其软件系统的投资及产品升级的需求也将逐步显现，在 15 年后仍将保持较为稳定的增长。我们预计，公司凭借领先的行业地位，其用电自动化业务未来 3 年仍将保持 30% 左右的复合增速。

2.3 标准仪器仪表：替代传统检表产品，今年示范明年放量

标准仪器仪表是公司最早开始从事的业务，主要用于对电能表和其他电工仪器仪表的检测，下游主要是电网公司各省网的计量测试中心、供电中心、电厂计量部门等，其需求主要伴随着电能表安装量的增长而增长。

智能电表招标量与日俱增带动检表需求。由于 09 年开始的国家电网大规模智能电表招标，对于智能电表的检测也成为各个省网的重要工作之一。但传统的检表产品检表效率低下，并且耗费人员较大，随着国网、南网招标规模的不断扩大，传统产品已不能满足检表任务的需要。面对这样

的市场环境，公司通过自主研发推出了全自动检表线。全自动检表线能够高效地检验国网、南网招标的智能电表，不仅为客户提升检表效率，并且还通过自动化仓储降低了经营成本。

全自动检表线已进入示范阶段，今明两年将会集中放量，潜在市场空间为 36 亿元。目前，公司自主研发生产的全自动检表线已在公司内部试运行，运行情况良好，并已对外销售十条以上，其中，大多为山东电集团公司的采购。我们认为，随着一些省网采用全自动检表线后的示范效应逐步体现，在年底大规模交货期间，越来越多的省网将会采用全自动检表线。根据我们的估算，仅国家电网公司下属的省网需求将达到 286 条以上，加上南网需求（按照国网 30%测算）则约为 372，按照每条 700 万计算，则市场规模为 26 亿元。由于全自动检表线的调试和维护也对公司的专业人员产生了新的需求，因此，维护市场方面，也将有 10 亿元的市场空间，而公司历来在标准仪器仪表方面具有卓越的品牌优势，我们预计在未来 5 年，公司的市场占有率将达到 40%左右，标准表业务将在 11、12 年保持 40%以上的复合增速。而在电网大规模应用公司的标准检表产品也将会进一步促进公司电表的份额提升。

图表 12 全自动检表线需求估算

项目单位	招标量占比	年均招标量估算（万台）	检表线需求估算（条）	潜在市场空间（亿元）
江苏省电力公司	20%	1075.00	56	3.92
山东电力集团公司	12%	656.27	34	2.39
福建省电力有限公司	8%	419.56	22	1.53
辽宁省电力有限公司	7%	382.49	20	1.39
安徽省电力公司	7%	358.90	19	1.31
四川省电力公司	6%	340.19	18	1.24
浙江省电力公司	5%	273.80	14	1.00
华北电网有限公司	5%	258.64	13	0.94
上海市电力公司	4%	234.93	12	0.86
湖北省电力公司	4%	213.44	11	0.78
江西省电力公司	4%	210.35	11	0.77
山西省电力公司	3%	173.82	9	0.63
重庆市电力公司	3%	157.28	8	0.57
天津市电力公司	3%	147.74	8	0.54
河南省电力公司	2%	99.12	5	0.36
新疆电力公司	2%	93.09	5	0.34
吉林省电力有限公司	1%	73.69	4	0.27
北京电力公司	1%	71.57	4	0.26
青海省电力公司	1%	63.58	3	0.23
宁夏电力公司	1%	60.55	3	0.22
湖南省电力公司	1%	53.71	3	0.20
其他	1%	82.31	4	0.30
总计	100%	5500	286	20.05

资料来源：国家电网公司、东方证券研究所

3 新产品将是公司新的盈利增长点

3.1 风电变流器：整改带来广阔市场，乱世出英雄

风电变流器是风机的核心部件之一，也是低电压穿越模块的载体。风电变流器是目前风力发电机组不可缺少的能量变换环节，就是将风机在自然风的作用下发出电压频率、幅值不稳定的电能转换为频率、幅值稳定，符合电网要求的电能，并且并入电网。作为风机的核心部件之一，每新增一套风机就需要配备一套风电变流器。而在风电变流器中，为适应电网要求一般还需加载多个模块，其中也包括低电压穿越模块。

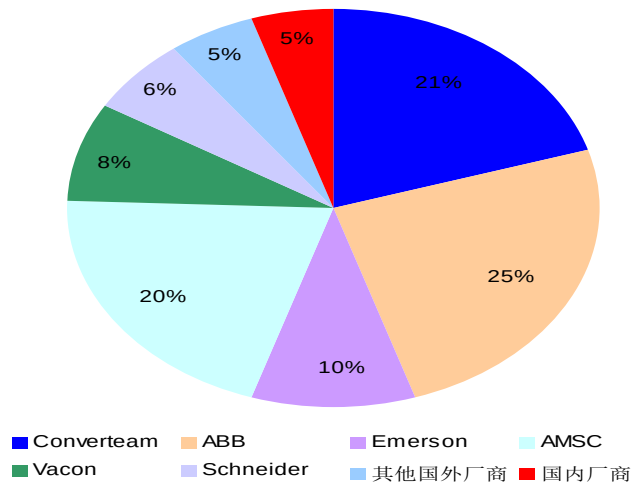
电监会掀起整改风波。8月1日，电监会印发《关于开展全国风电安全检查的通知》，决定于今年8月组织开展风电安全检查。检查内容主要包括四个方面：1.风电场安全管理情况、2.风电设备情况、3.风电场运行情况、4.风电场接入系统情况。其中，风电设备情况中最重要的就是检查机组低电压穿越能力检测及改造情况。此次检查将于9月10日前将报告报送电监会，并在事后对问题企业进行点名批评。我们预计，在报告提交后将会进一步对低电压穿越问题进行集中整治，通过对不具备低电压穿越能力的机组进行整改，从而有效地防止风机脱网事故的再次发生。

技术标准已明确，未来新增市场都将加装模块。8月5日，国家能源局发布“大型风电场并网设计技术规范”等18项重要标准，其中也包括风机的低电压穿越能力。

地方部门落实迅速，30亿规模将在短期集中爆发。华北电监局于8月8日印发《关于进一步加强风电并网安全和风电企业资质许可管理的通知》，对电力企业加强风电并网安全管理和资质许可管理工作进行部署。其中提出，已运行的风电企业要主动实施风电场并网安全技术改造，风电机组低电压穿越能力改造工作要在2012年上半年基本完成，2012年年底之前全部完成。由于国际厂商改造成本过高而国内厂商的改造经验尚不足，因此，我们认为改造市场将会在12、13年集中爆发。

依靠雄厚的技术积累，市场仍有外资厂商主导。目前，国产风电变流器的大部分市场份额仍然由外资厂商占据，内资企业占比仅5%，主要有ABB、西门子、converteam、艾默生等，这已成为制约我国风力发电产业化的一个瓶颈。如ABB、西门子此类公司并不是专门的风电制造商，但是他们在电气行业却是名副其实的巨头，在涉足风电产业之前，就已拥有大量的变流器专利，具有雄厚的技术储备。

图表 13：低电压穿越能够提升风机稳定性，防止脱网



资料来源：公开资料、东方证券研究所

国内厂商起步较晚，但已突破在即。国内研究变流器起步较晚，近几年国家出台了很多政策和举措支持民族品牌的发展，2006 年开始，国内企业申请的专利逐渐增多。北京科诺伟业能源科技有限公司、合肥阳光电源有限公司、北京清能华福风电技术有限公司、天津瑞能电气、龙源电气、九洲电气、科陆新能和禾望电气等 10 多家企业已具备兆瓦级风电机组变流器研发、生产和供货能力。

我们认为，改造市场的需求将会在 12-13 年集中爆发，因此，我们将改造市场规模分摊到 12、13 年，则 12-13 年均市场规模可达到 43.2 亿元，受益整改政策，风电变流器市场将集中爆发。

图表 14：双馈整机仍占多数，其上游变流器厂商市场空间更大

	12-13 年年均	14-15 年年均	十三五年均
总量市场			
考虑低电压穿越模块后的市场规模（亿元）	43.2	28.3	37.5
直驱	13.1	9.7	12.9
双馈	30.1	18.6	24.6

资料来源：CWEA、东方证券研究所

公司风电变流器业务扩张迅速。四川科陆新能电气有限公司于 10 年设立并由科陆电子控股，主营包括风电变流器组件及整机、航空电源、兆瓦级储能系统、微网系统等。目前公司已具备 600 套风电变流器以及约 1500 套模块的年产能。公司目前已顺利完成 2MW 风电变流器产品的研发工作，并自行设计、自行安装，建成了风电变流器整机生产、测试线，以及核心功率模块组装、

测试线。具有完全自主知识产权的具备低电压穿越功能的挂网变流器已稳定运行 10 个月，同时该产品的低电压穿越技术通过船级社（CCS）测试认证，1.5/2MW 直驱全功率水冷变流器方案设计也已完成。

公司研发、销售进程快速推进，前景值得期待。近期公司已与东方电气旗下的子公司东方汽轮机签订了长期战略合作协议，考虑到东汽在整机行业中长期占据 12% 以上的市场份额，该协议具有长远的战略意义，不仅意味着公司开拓市场的能力非常卓越，还说明科陆在技术上已经受到了下游龙头企业的认可。我们预计，随着总公司给予科陆新能进一步贷款的到位，下一阶段的扩产及扩张计划将会迅速推进，风电变流器业务未来三年有望保持 70% 以上的复合增速。

3.2 变频器业务：借力 EMC，扩张步伐将进一步加快

变频器是利用电力半导体器件的通断作用将工频电源变换为另一频率的交流电源，以实现电机的变速运行的电能控制装置。变频器主要分为高压变频和中低压变频两个细分行业。目前，高压变频以节能为导向，主要应用于大型水泵、风机。在国家节能减排政策引导下，高压变频近几年均出现了 40% 以上的增长。而中低压变频则以改善电机工作环境为目的，属于更高层次需求。

目前中国发电总量的 66% 消耗在电动机上。提高电机本身的效率节能潜力不超过 5%，提高电机传动（变频）的效率，节能潜力达 30%。高压变频以节能为主，因此，高压变频器前景广阔。

图表 15 高压变频器市场空间广阔

	单位	市场规模
电机装机容量	亿 kW	7
交流电机容量（90%）	亿 kW	6.30
高压电机容量（50%）	亿 kW	3.15
适用变频调速（35%）	亿 kW	1.10
未配置比例（80%）	亿 kW	0.88
单价	元/kW	500
存量市场	亿元	441
假定十二五新增高压电机	亿 kW	0.4
新增市场	亿元	200
合计	亿元	641

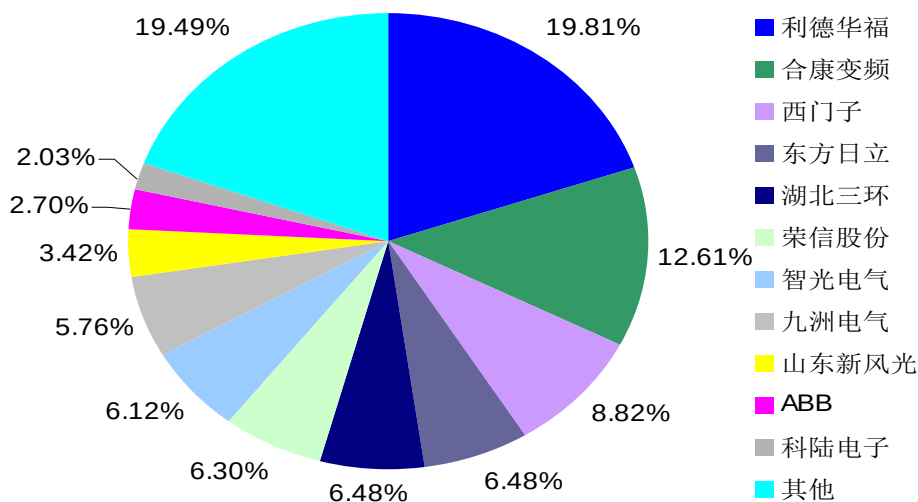
资料来源：公开资料、东方证券研究所

高压变频器存量市场空间高达 441 亿元，十二五新增市场约 200 亿元。根据我们的测算，目前国内电机装机容量约 7 亿 kW，其中，假定最终适合加装高压变频器的电机装机容量约 0.88 亿 kW，按照单价 500 元/kW 计算，则存量市场的加装约有 441 亿元的市场空间，而假定十二五期间新增高压电机约 0.4 亿 kW，则新增市场约有 200 亿元的市场空间。

技术优势及行业经验助推变频业务持续扩张。科陆电子于 08 年成立科陆变频子公司并进入高压变频器行业，10 年变频业务收入增速达到了 804%。技术上，公司已少数同时掌握单元串联型

和器件串联型技术的厂家之一，并且在高压四象限特种变频器、SVG 等方面取得了研发成果，产品已成功在国电集团、大唐集团等投入运行。通过公司强大的营销网络，公司已在电力行业、钢铁行业、矿山行业、水泥行业、石化行业、制药行业等积累了丰富的项目经验和成功案例。截止 10 年，公司所占份额较小，仅 2.03%，我们认为，随着 12 年增发项目的 800 套高中低压变频器项目产能投产，公司在高压变频器行业仍将保持高速增长。而伴随着市场规模的不断扩大、但在中低压变频器方面，由于技术壁垒更高，公司目前仍需寻找更好的切入点。

图表 16 科陆仅用两年就占据了高压变频器市场份额的 2.03%，未来空间还很大



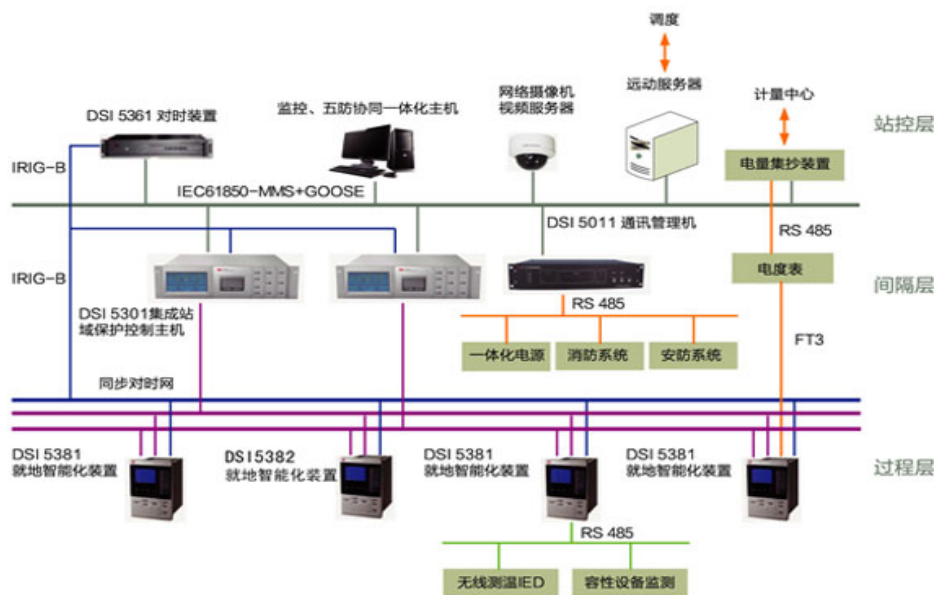
资料来源：《2010 年高压变频器市场研究报告》、东方证券研究所

EMC 助力高压变频器市场深入拓展。公司去年底设立了科陆能源服务子公司，借此平台力图打开 EMC 市场，公司上半年分别与云南和宁夏签订水泥余热发电合同，总额近 2.2 亿元，项目建设期 10 个月，收益期为 36 个月，预计明年一季度末二季度初开始实现回款。能源服务公司于今年 8 月入选节能服务公司备案名单，公司在 7 月 1 日以后签订的符合条件的合同能源管理项目合同可以申请国家财政奖励资金。我们认为，未来通过将 EMC 与高压变频器结合形成一体化服务，协同效应助推 EMC 进一步突破。

3.3 智能变电站：与行业龙头形成差异化，前景广阔

智能变电站是智能电网实现实时自动控制、智能调节、在线分析决策、协同互动的重要环节。智能变电站是以先进的信息化、自动化和分析技术为基础，灵活、高效、可靠地完成对输电网的测量、控制、调节、保护、安稳等功能，实现提高电网安全性、可靠性、灵活性和资源优化配置水平的目标。

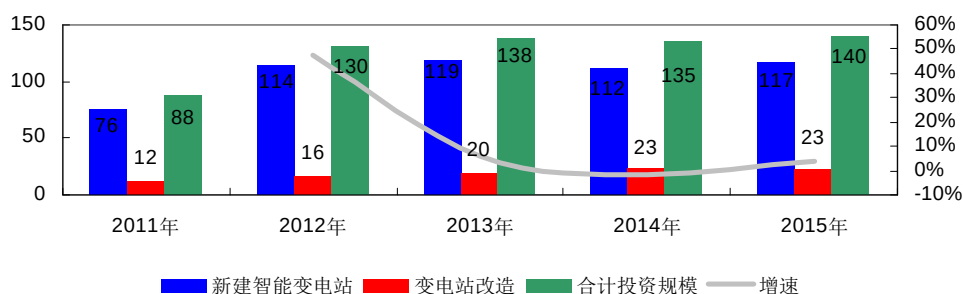
图表 17 智能变电站结构



资料来源：国家电网公司、东方证券研究所

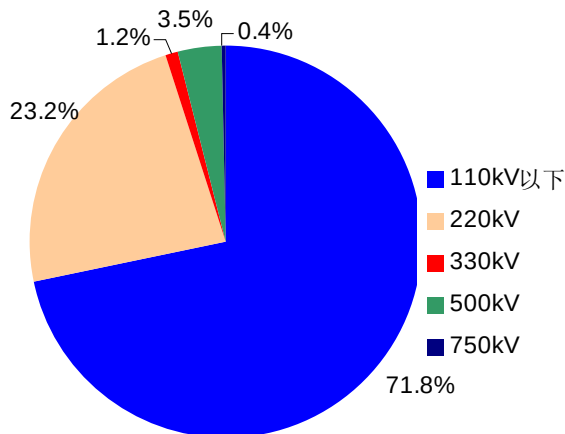
未来 5 年智能变电站建设将带来巨大的智能化设备市场需求。根据国家电网的规划，十二五期间将新建智能变电站约 5100 座，变电站智能化改造约 1000 座，到 2015 年，国网经营区域 110 (66) kV 及以上电压等级智能变电站占变电站总数的 30%。根据测算，新建智能变电站在十二五期间的投资规模为 537.6 亿元，改造的投资规模为 93.8 亿元，合计约 631.4 亿元，国网年均投资规模为 126.3 亿元，加上南网的投资（国网的 30%），年均市场规模约为 164.2 亿元。

图表 18 十二五期间智能变电站建设规模巨大，国网年均投资可达 126 亿元

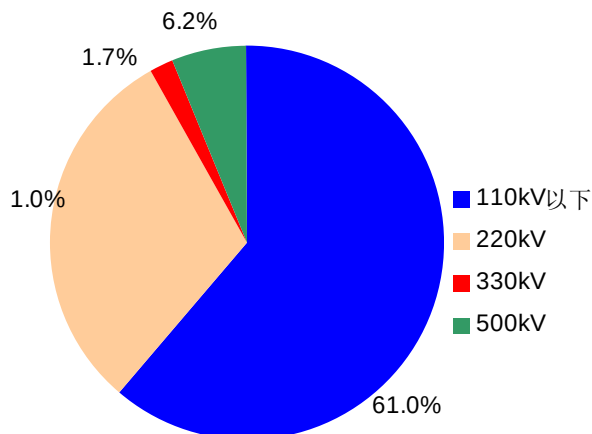


资料来源：国家电网公司、东方证券研究所

巨大投资规模下低电压等级智能变电站占多数。在国网规划新建的 5100 座智能变电站中，110kV 以下的智能变电站占 71.8%，投资规模约 386 亿元；在约 1000 座传统智能变电站改造中，110kV 以下的数量占 61%，投资规模约 57 亿元，合计 443 亿元，加上南网的投资，年均市场规模约 115 亿元。

图表 19 新建智能变电站中 110kV 以下占 71.8%


资料来源：国家电网公司、东方证券研究所

图表 20 传统变电站改造中 110kV 以下的占 61%


资料来源：国家电网公司、东方证券研究所

公司定位于 110kV 以下智能变电站，与龙头形成差异化，凭借技术积累分享智能变电站盛宴。公司的智能变电站全套解决方案主要针对 110kV 以下的电压等级，通过简化 110kV 以下电压等级的智能变电站结构以降低成本，与行业其他龙头形成差异化。公司早在 09 年就对智能变电站的全套解决方案进行了研发，产品囊括过程层、间隔层和站控层，主要包含电子互感器、合并单元、智能操作单元、智能保护、智能控制、智能量测单元、变电站监控系统和智能变电站集成系统。10 年，公司已在电子式互感器和合并单元方面取得突破。

4 盈利预测

按照以上分析，我们提出如下盈利预测假设：

- 1、风电变流器业务上，公司将在今年突破并获取较多的订单，部分会在今年完成。而随着风机改造进程的不断加快，公司完成后的工程将具有一定的示范效应，并借此掀起进口替代的浪潮。我们认为，风电变流器业务将在 13 年达到 3.5 亿元的收入水平。
- 2、在智能电表业务上，一方面，公司能够持续保有今年 5% 以上的市场份额；另一方面，公司在获取大量订单的前提下，解决原材料及产能瓶颈，如期完成交货。我们预计 11-13 年智能电表业务收入的增速将达到 30%、30%、20%。
- 3、在标准仪器仪表方面，公司的新产品全自动检表线能够有效替代原有产品，从而提升毛利率水平和收入增速，11-13 年收入增速分别达到 40%、30%、30%。
- 4、变频器业务，随着变频节能效果的不断提升、应用领域的不断拓展以及节能压力越来越大，变频器作为工业节能的先锋仍将保持较高增速。公司该业务收入未来将保持 20% 以上的年复合增速，而随着公司合同能源管理的推广，公司在变频器业务上的销售费用率和实际税率都会有所下降。
- 5、其他新产品（如光伏逆变器、智能变电站等）的突破将会为公司不断注入新的活力，从而保持公司业务在 13 年以后仍具有较长的衰减期。
- 6、在期间费用率上，我们认为，随着 ERP 系统的应用以及营业收入的提升，公司管理费用将会在 12 年有所下降，而由于业务推广不断加快，营业费用将较 10 年有所上升。

图表 21 公司分产品收入预测表

主营收入	2010A	2011E	2012E	2013E
营业收入	929.79	1170.96	1778.24	2483.13
主营收入	905.95	1170.96	1778.24	2483.13
电力自动化产品	369.15	468.49	795.04	1196.05
配用电自动化类	301.32	361.58	470.06	611.07
电力操作电源	22.99	27.59	35.87	46.63
变频产品	44.84	49.32	64.12	83.35
光伏逆变器			10.00	14.00
风电变流器		30.00	195.00	351.00
智能变电站			20.00	90.00
电工仪器仪表	533.49	702.46	913.20	1112.08
标准仪器仪表	89.22	124.91	162.38	211.10
电子式电能表	444.27	577.56	750.82	900.99
合同能源管理			70.00	175.00
毛利率	38.9%	36.2%	37.5%	38.2%
电力自动化产品	47.8%	47.3%	46.5%	46.3%
配用电自动化类	52.4%	52.0%	52.0%	53.0%
电力操作电源	23.4%	30.0%	30.0%	30.0%
变频产品	29.1%	29.0%	29.0%	29.0%
光伏逆变器			22.0%	25.0%
风电变流器		36.0%	45.0%	45.0%
智能变电站			30.0%	33.0%
电工仪器仪表	32.1%	28.9%	30.1%	30.5%
标准仪器仪表	62.5%	55.0%	53.0%	53.0%
电子式电能表	26.0%	23.0%	25.0%	25.0%
合同能源管理			32.0%	32.0%

资料来源：东方证券研究所

根据我们的预测，公司 2011 至 2013 年实现营业收入 11.71 亿元、17.78 亿元、24.83 亿元。按最新股本 39669 万股的总股本计，实现摊薄后扣非的每股收益分别为 0.35 元、0.62 元和 0.97 元。

4.1 绝对估值

采用三阶段 DCF 对公司进行估值，假设参数如下，计算结果每股价值为 16.52 元。

图表 22 FCFE 估值假设参数

第二阶段年数	8
永续增长率	2.00%
无风险利率 Rf	3.98%

BETA 系数	1.12
Rm-Rf	8.85%
目标资本结构 D/(D+E)	15.00%
税率	15%
债务成本 Kd	5.58%
WACC	12.64%

资料来源：东方证券研究所

图表 23 FCFF 估值结果

企业价值（百万元）	5918.31
债务价值（百万元）	190
股权价值（百万元）	6124.44
股本（百万股）	396.69
每股价值（元）	15.44

资料来源：东方证券研究所

图表 24 FCFF 估值敏感性分析

		永续增长率				
		1.00%	1.50%	2.00%	2.50%	3.00%
WACC	11.64%	16.97	17.55	18.19	18.90	19.70
	12.14%	15.68	16.18	16.74	17.35	18.02
	12.64%	14.52	14.96	15.44	15.96	16.54
	13.14%	13.48	13.86	14.28	14.73	15.23
	13.64%	12.54	12.87	13.23	13.63	14.06

资料来源：东方证券研究所

4.2 相对估值----分部估值

根据我们的盈利预测，不考虑其他外延式扩张，预计公司 2011 年至 2013 年的 EPS 分别为 0.35 元、0.62 元、0.97 元。跟比可比公司的估值水平，考虑到公司综合能源服务的优势定位及成长性，给予公司 2012 年 25 倍 PE，对应目标价为 15.50 元，首次给予公司“增持”评级。

图表 25 可比公司估值水平（2011 年 11 月 10 日收盘价）

证券代码	证券简称	11EPS	12EPS	11PE	12PE
601567.SH	三星电气	0.946	1.225	17	13
601222.SH	林洋电子	0.780	0.965	20	16

002123.SZ	荣信股份	0.716	0.971	25	18
300048.SZ	合康变频	0.608	0.861	33	24
002518.SZ	科士达	0.898	1.267	29	20
600406.SH	国电南瑞	0.800	1.199	46	31
601126.SH	四方股份	0.541	0.761	40	29
002339.SZ	积成电子	0.832	1.119	31	23
行业平均				30	22

资料来源：东方证券研究所

5 风险因素

5.1 智能电表行业投资放缓的风险

公司电能计量及信息采集产品主要销往国家电网公司、南方电网公司等国内电力系统用户，受我国电网投资规模和发展规划的影响较大。国家电网公司对智能电能表的采购实施“总部统一组织、网省公司具体实施”的集中规模招标模式，市场竞争更趋激烈，也对公司盈利能力产生一定影响。若今后，国内电力系统用户推出新的招标采购模式，或者国内电力行业发展速度放缓、电网建设投资规模下降，公司未来发展将受到较大影响。

5.2 新产品研发及开拓风险

随着公司在国内市场的竞争地位日益巩固，海外市场业务将成为公司未来业务发展重点之一，其实现的销售收入在公司主营业务收入的比例也将呈上升趋势；但由于国际间政治、经济和其他因素的复杂性，包括进入壁垒、贸易规则的差异等，公司海外市场业务发展将面临较大的市场开拓风险。

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	2010	2011E	2012E	2013E	会计年度	2010	2011E	2012E	2013E
流动资产	1828	2198	2581	3288	营业收入	930	1171	1778	2483
现金	783	351	533	745	营业成本	568	748	1112	1537
应收账款	607	1001	1183	1415	营业税金及附加	5	5	7	10
其它应收款	40	59	71	99	营业费用	74	90	127	176
预付账款	48	60	89	123	管理费用	96	155	219	291
存货	347	669	663	841	财务费用	12	18	23	14
其他	4	59	41	64	资产减值损失	24	10	10	12
非流动资产	291	408	577	571	公允价值变动收益	0	0	0	0
长期投资	2	2	2	2	投资净收益	0	0	0	0
固定资产	196	302	444	448	营业利润	150	146	281	443
无形资产	57	54	51	49	营业外收入	12	15	9	9
其他	35	49	80	72	营业外支出	3	-1	0	0
资产总计	2119	2606	3158	3859	利润总额	159	161	290	452
流动负债	964	1307	1594	1900	所得税	28	24	42	65
短期借款	330	459	279	114	净利润	130	137	247	388
应付账款	247	374	556	768	少数股东损益	-1	-1	3	3
其他	387	473	759	1017	归属于母公司净利	131	138	245	384
非流动负债	9	30	61	93	EBITDA	178	185	334	494
长期借款	0	20	50	80	EPS (元)	0.33	0.35	0.62	0.97
其他	9	10	11	13	主要财务比率				
负债合计	973	1336	1655	1993	会计年度	2009	2010E	2011E	2012E
少数股东权益	17	16	18	22	成长能力				
股本	264	397	397	397	营业收入	114%	26%	52%	40%
资本公积	524	524	524	524	EBIT	89%	1%	86%	50%
留存收益	286	265	472	793	归属于母公司净利	67%	5%	77%	57%
归属母公司股东权益合计	1129	1254	1485	1845	获利能力				
负债和股东权益	2119	2606	3158	3859	毛利率	39%	36%	37%	38%
现金流量表					净利率	14%	12%	14%	15%
单位:百万元					ROE	12%	11%	16%	21%
会计年度	2009	2010E	2011E	2012E	ROA	6%	5%	8%	10%
经营活动现金流	-40	-380	568	413	ROIC	13%	8%	14%	19%
净利润	131	138	245	384	偿债能力				
折旧摊销	16	22	30	36	资产负债率	46%	51%	52%	52%
财务费用	12	18	23	14	流动比率	1.90	1.68	1.62	1.73
投资损失	0	0	0	0	速动比率	1.54	1.17	1.20	1.29
营运资金变动	393	641	-85	237	营运能力				
其它	-581	-1181	378	-245	总资产周转率	0.60	0.50	0.62	0.71
投资活动现金流	-78	-150	-200	-30	应收账款周转率	2	1	2	2
资本支出	-78	-150	-200	-30	应付账款周转率	3	2	2	2
长期投资	2	0	0	0	每股指标 (元)				
其他	-2	0	0	0	每股收益	0.33	0.35	0.62	0.97
筹资活动现金流	705	99	-186	-171	每股经营现金流	-0.10	-0.96	1.43	1.04
短期借款	10	-20	0	0	每股净资产	2.85	3.16	3.74	4.65
长期借款	-7	20	30	30	估值比率				
普通股增加	24	132	0	0	P/E	38	36	20	13
资本公积增加	0	0	0	0	P/B	4.37	3.93	3.32	2.67
现金净增加额	587	-432	182	211					

资料来源：东方证券研究所

附图：相关上市公司近期资金流向



注： 超级资金(>50 万股或 100 万元)：体现了超大户或者机构当日的净买卖方向；

散户资金(<1 万股或 5 万元)：体现了散户当日的净买卖方向；

当日净量：红柱为净买入，绿柱为净卖出，数值为当日净量占流通盘的百分比；

60 日累计：当日净量的 60 日累计值；

10 日均值：60 日累计线的 10 日平滑。

资料来源：益盟，东方证券研究所

分析师申明

每位负责撰写本研究报告全部或部分内容的研究分析师在此作以下声明：

分析师在本报告中对所提及的证券或发行人发表的任何建议和观点均准确地反映了其个人对该证券或发行人的看法和判断；分析师薪酬的任何组成部分无论是在过去、现在及将来，均与其在本研究报告中所表述的具体建议或观点无任何直接或间接的关系。

投资评级和相关定义

报告发布日后的 12 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。

未评级：由于在报告发出之时该股票不在本公司研究覆盖范围内，分析师基于当时对该股票的研究状况，未给予投资评级等相关信息。

暂停评级：根据监管制度及本公司相关规定，研究报告发布之时该投资对象可能与本公司存在潜在的利益冲突情形；亦或是研究报告发布当时该股票的价值和价格分析存在重大不确定性，缺乏足够的研究依据支持分析师给出明确投资评级；分析师在上述情况下暂停对该股票给予投资评级等信息，投资者需要注意在此报告发布之前曾给予该股票的投资评级、盈利预测及目标价格等信息不再有效。

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。

未评级：由于在报告发出之时该行业不在本公司研究覆盖范围内，分析师基于当时对该行业的研究状况，未给予投资评级等相关信息。

暂停评级：由于研究报告发布当时该行业的投资价值分析存在重大不确定性，缺乏足够的研究依据支持分析师给出明确行业投资评级；分析师在上述情况下暂停对该行业给予投资评级信息，投资者需要注意在此报告发布之前曾给予该行业的投资评级信息不再有效。

免责声明

本报告由东方证券股份有限公司（以下简称“本公司”）制作及发布。

本研究报告仅供本公司的客户使用。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。

本研究报告是基于本公司认为可靠的且目前已公开的信息撰写，本公司力求但不保证该信息的准确性和完整性，客户也不应该认为该信息是准确和完整的。同时，本公司不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，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。本公司会适时更新我们的研究，但可能会因某些规定而无法做到。除了一些定期出版的报告之外，绝大多数研究报告是在分析师认为适当的时候不定期地发布。

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，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。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。

本报告中提及的投资价格和价值以及这些投资带来的收入可能会波动。过去的表现并不代表未来的表现，未来的回报也无法保证，投资者可能会损失本金。外汇汇率波动有可能对某些投资的价值或价格或来自这一投资的收入产生不良影响。

那些涉及期货、期权及其它衍生工具的交易，因其包括重大的市场风险，因此并不适合所有投资者。

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，投资者需自行承担风险。

本报告主要以电子版形式分发，间或也会辅以印刷品形式分发，所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容，不得将报告内容作为诉讼、仲裁、传媒所引用之证明或依据，不得用于营利或用于未经允许的其它用途。

如需引用、刊发或转载本报告，需注明出处为东方证券研究所，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、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