

2010年03月30日

机械与军工行业

九洲电气 (300040)

评级: 增持

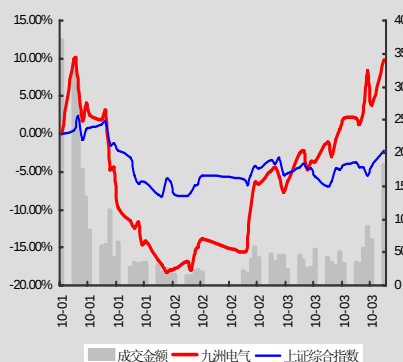
机械与军工行业研究员

赵耿华

010-88086830-694

zhaogh@rxzq.com.cn

52周股价与指数走势对比图



近期相关报告一览:

1、《九洲电气调研简报》

——2010/03/19

2、《变频器行业蓬勃发展，EMC快马加鞭》

——2010/03/26

主营业务发展稳健，变流器成为新看点

投资要点

- **公司主营业务发展稳健。**公司以“高效节能、新型能源”为产品发展方向，主要从事电力电子成套设备及其配套的电控自动化产品的研发，通过提供给用户的电力电子产品对电能进行变换和控制，实现电气装备的高效节能和最佳运行。产品主要包括直流电源产品、高压电机调速设备和电气控制与自动化设备。目前，直流电源产品和电气控制设备产品市场处于完全竞争状态，产品毛利率不高，但比较稳定，每家参与者享受行业发展带来的整体机遇。高压变频器方面，行业处于高速发展阶段，国内共有包括公司在内的不到10家企业瓜分国内市场，产品毛利率较高，产品销量主要受制于公司产能，预计未来三年保持高速增长。
- **风力发电变流器定位于进口替代，市场空间巨大，产品利润丰厚，竞争对手少。**公司生产的风力发电定位进口替代，价格比ABB、西门子等国外同类产品低20%左右，目前签订购买意向合同200台。从2010年到2020年的10年间，全国风电装机将净增1.24亿KW，平均每年需新增装机约1,240万KW，这意味着平均每年将有数千台的风力发电变流器市场需求。
- **盈利预测与估值。**我们预计，2010-2012年，公司营业收入的复合增长率在25%以上，每股收益分别为：0.99元、1.18元、1.61元，对应的PE分别为46倍、39倍、29倍。考虑到国家后续节能环保政策对行业发展速度的可能性刺激，以及创业板的整体估值水平较高，我们给与公司“**增持**”评级。

盈利预测与估值

财务科目	2008A	2009A	2010E	2011E	2012E
营业收入（万元）	29933.02	37698.80	47738.04	59960.27	76972.94
同比增长	30.41%	25.94%	26.63%	25.60%	28.37%
营业利润（万元）	2856.25	4661.91	6964.51	9477.43	12965.56
同比增长	16.36%	63.22%	49.39%	36.08%	36.80%
净利润（万元）	3607.84	4679.24	6888.06	8218.08	11156.68
同比增长	18.57%	29.70%	47.20%	19.31%	35.76%
每股收益（元）	0.7	0.67	0.99	1.18	1.61
PE	66	69	46	39	29

正文目录

1、我国高压变频器行业步入快速发展阶段	5
1.1 变频技术是贯彻执行“节能减排”国策的重要依托	5
1.2 合同能源管理（EMC）将为高压变频器的规模化应用加油提速	7
1.3 相对于我国高压变频器 800 亿以上的市场容量，目前还处于起步阶段	9
2、公司坚持稳健发展原则，依次布局直流电源、电机调速和新能源	11
2.1 公司简介	11
2.2 研发投入稳健增长，原材料成本波动不大	12
2.3 高频开关直流电源——成熟产品为公司带来稳定收益	13
2.4 高压电机调速产品——新兴行业的整体发展带动公司业务快速扩张	13
2.5 风力发电变流器——进口替代型的朝阳产品已在行业竞争中占得先机	14
2.6 电气控制与自动化产品——整体营销策略的重要产品补充	14
3、财务能力分析	15
3.1 盈利能力	15
3.2 营运能力	15
3.3 成长能力	16
4、盈利预测与估值	18
4.1 主要业务板块业绩预测	18
4.2 公司整体业务业绩预测	19
5、风险提示	20

图表目录

图表 1 中国能源经济指标在全球中的比重..... 5

图表 2 我国全社会能耗结构对比..... 6

图表 3 我国高压变频器的主要应用领域..... 6

图表 4 EMC 各参与主体利益分配机制 8

图表 5 EMC 实施流程 9

图表 6 我国高压变频器市场规模预测..... 10

图表 7 公司主营产品构成..... 11

图表 8 公司主要产品盈利水平..... 12

图表 9 公司研发投入稳健增长..... 12

图表 10 公司主营业务成本构成..... 13

图表 11 公司盈利能力保持平稳..... 15

图表 12 公司存货周转率逐年上升..... 16

图表 13 公司应收账款周转率小幅下降..... 16

图表 14 公司主营业务收入增速平稳..... 17

图表 15 公司净利润持续增长..... 17

表格目录

表格 1 三种电机调速方式比较.....	7
表格 2 EMC 的三种类型	9
表格 3 我国高压变频器市场规模预测.....	10
表格 4 我国高压变频器各行业应用潜力预测.....	11
表格 5 高频开关直流电源未来三年销量预测.....	18
表格 6 高压变频器未来三年销量预测.....	18
表格 7 风力发电变流器未来三年销量预测.....	19
表格 8 九洲电气（300040）未来三年盈利预测表.....	20

1、我国高压变频器行业步入快速发展阶段

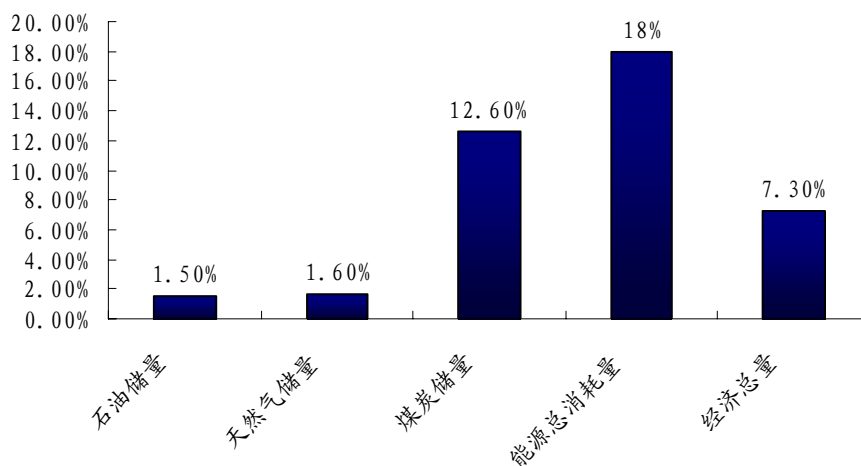
1.1 变频技术是贯彻执行“节能减排”国策的重要依托

我国能源储备天然不足，能源利用效率低下，能源形势堪忧。当今世界经济与能源格局中，与我国的经济总量和地位相比，我国能源储量相对薄弱、单位生产值的能耗较高。

我国是一个典型的“缺油少气富煤”国家，已探明石油储量 278795.00 万吨，占据全球总储量的 1.5%；已探明天然气储量 30299.19 亿立方米，占据全球总储量的 1.6%；已探明煤炭储量 11450000 万吨，占据全球总储量的 12.6%，位居全球第三。但中国也是一个煤炭使用大国，每年的煤炭产量和煤炭使用量均居世界首位，煤炭在中国一次能源消费比例高达 75% 以上，高于全球平均水平的 1 倍以上。2009 年统计数据表明，中国煤炭进口量多达 1.25 亿吨，比 2008 年增长 211.9%，出口 2240 万吨，同比下降 50.7%，净进口量超过 1 亿吨，开始煤炭出口国向煤炭进口国快速转变。

我国能源天然储备较为紧张，对我国经济的长期发展构成潜在威胁。而与此不相称的是，我国能源的综合利用效率要比世界先进国家低 10% 左右。2008 年，我国实现 GDP 总量为 31.4 万亿元，位居全球第三，占全球 GDP 总量 7.3%。可我国的全社会总能耗却位居世界第二，占全球年能耗总量的 18% 左右，几乎与美国持平。

图表 1 中国能源经济指标在全球中的比重



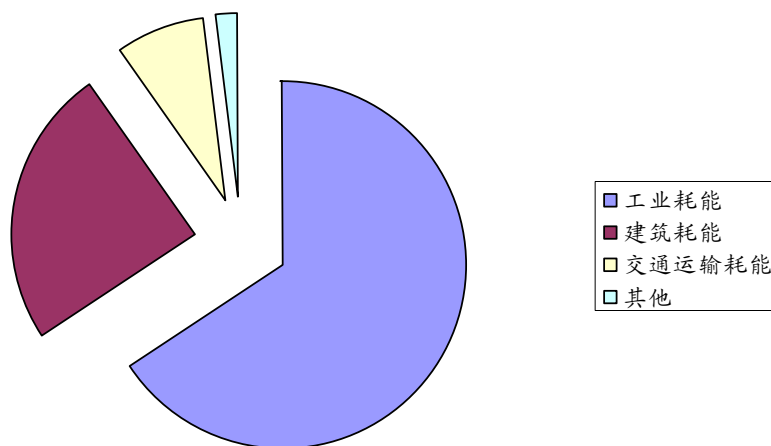
资料来源：《Oil and Gas Journal》、BP、国研网、日信证券研发部

政府明确节能减排目标，工业节能首当其冲。2009 年 11 月，国务院常务会议决定：到 2020 年，我国单位 GDP 二氧化碳排放量比 2005 年下降 40%-45%。工业领域作为占全社会总耗能 67% 的第一大户，节能减排使命重大。

在我国工业领域的终端耗能设备中，70% 都是电动机。根据工程设计的冗余原理，风机、水泵、空气压缩机等主要电机设备为满足运行中的最高功率要求，输出功率经常有很大的设计冗余，冗余系数大概为 1.1-1.2，关键系统可能更高。这些电机在实际运行过程中，按照设计的功率运转，基于负载变化进行的输出功率调节一般通过阀门、风门等设备来完成。这就意味着，输出的能量将被大量浪费在阀门和风门挡板上。因此，如何有效调节电机本身转速，使得其输出功率适应负载变化，

同时减少或者避免电机无用做功，对于降低工业能耗具有实质意义。

图表 2 我国全社会能耗结构对比

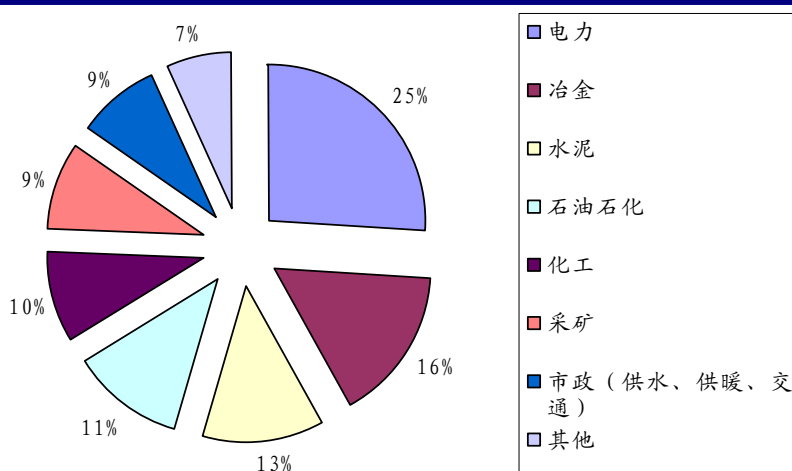


资料来源：工信部、日信证券研发部

变频调速是各种调速方式中的最优化选择。目前，对电机进行调速，主要通过三种途径：液力耦合器调速、串级调速和变频调速。相比前两种调速方式，变频调速具有效率高、调速范围宽、调节平滑等优点，可实现软起，避免对电网产生冲击，一套变频器可以对多台电机调速，发生故障可以切换到工频电源继续工作而不影响生产等，是最理想的调速装置。

使用变频调速技术，能够在不更换主机设备的情况下，仅改变速度就可取得平均节电 30% 的效果，其中石油系统平均节能率 38%、石化系统 46%、冶金系统 42%、城市供排水系统 45%、化工系统 24%。随着社会对能源运用效率要求的日益提高，变频器的应用也逐渐从最初的速度控制过渡到节能领域，广泛应用于电力、冶金、水泥、石油石化、化工、采矿、市政等高耗能领域。

图表 3 我国高压变频器的主要应用领域



资料来源：《2009 年中国高压变频器市场研究报告》、日信证券研发部

从电流的变化方式来看，变频器可分成交流-直流-交流变频器和交流-交流变频器两大类，目前国内大都使用交-直-交变频器。从电压高低的分类方面来看，我国习惯上把额定电压在 3kV 到 10kV 之间的电动机称为高压电机，因此一般把针对 3kV 至 10kV 高电压环境下运行的电动机而开发的变频器称为高压变频器，

高压变频器产品系列中，又根据产品用途不同可分为通用变频器和高性能高压变频器。其中，具备矢量控制和能量回馈等功能的称为高性能高压变频器，被广泛应用于如轧钢机、矿井提升机、电气机车牵引系统、船舶驱动等工业用途和高端军事用途，以实现更为复杂的精密电机调速和工艺控制，达到改善生产工艺的目的。其余用于普通高压用途的风机、泵类、压缩机等设备的变频器称为通用高压变频器。

表格 1 三种电机调速方式比较

调速方式	调速原理	技术特点
液力耦合器调速	在电机和负载之间串入一个液力耦合装置，通过液面的高低调节电机和负载之间耦合力的大小，实现负载的速度调节。	调速范围有限（99%~30%）、调速精度不够高、效率较低、只能单机使用、故障时必须停机修理等缺陷，使用范围很窄，使用量也非常有限。
串级调速	串级调速必须采用绕线式异步电动机，将转子绕组的一部分能量通过整流、逆变再送回电网，这样相当于调节了转子的内阻，从而改变了电动机的滑差。由于转子的电压和电网的电压一般不相等，所以向电网逆变需要一台变压器，为了节省这台变压器，现在国内市场应用中普遍采用内馈电机的形式，即在定子上再做一个三相的辅助绕组，专门接受转子的反馈能量，辅助绕组也参与做功，这样主绕组从电网吸收的能量就会减少，达到调速节能的目的。	由于在工业生产中绕线电动机的使用量不多，串级调速方式的应用范围也较窄。
变频调速	变频调速就是通过变频器改变供电频率，从而实现对电动机转速的调节，提高电气传动系统的运行效率。	从调速效果看，使用变频器调速是最好的调速技术，它的调速范围最宽，可达到 100%~5%；调速精度最高，可达到 $\pm 0.5\%$ 。由于它是无级调速，可实现电机的软起动和整个生产系统的全自动控制。

资料来源：日信证券研发部整理

1.2 合同能源管理（EMC）将为高压变频器的规模化应用加油提速

“合同能源管理”（ENERGY MANAGEMENT CONTRACT，简称 EMC）不需要企业客户承担节能项目所需的任何资金、技术及风险，而是通过引入第三方，来帮助企业降低能源成本，并

获得实施节能后的相关收益，获取节能公司提供的设备。从事 EMC 业务的公司称为“节能服务公司”，在国外简称 ESCO，在国内简称 EMC 公司或者 EMCo。目前，在美国、加拿大、欧洲等发达地区，ESCO 已经发展成为一种新兴产业。

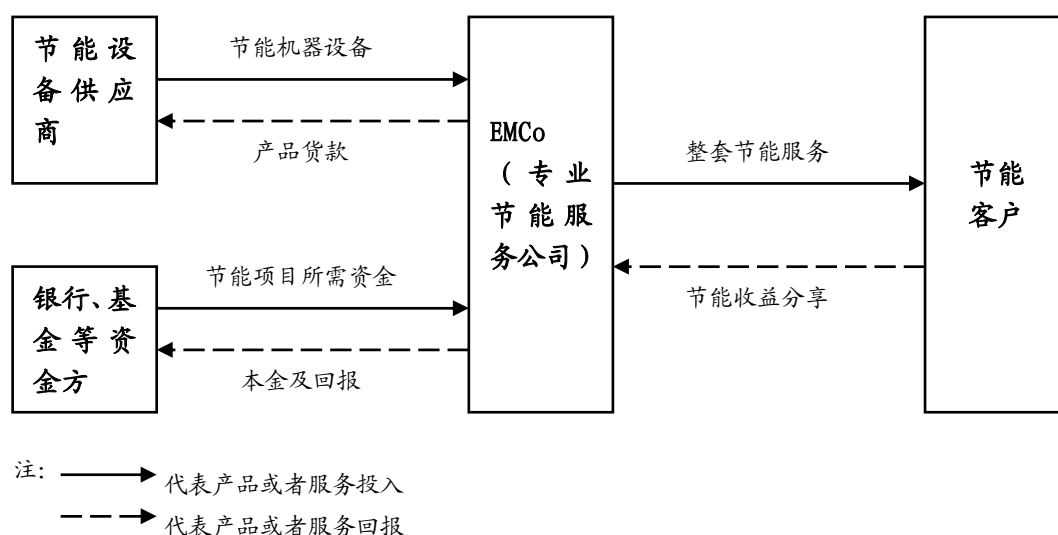
EMC 的创新特点将不断提升行业市场拓展速度。 EMC 作为一项创新的节能服务合作机制，在调动客户参与积极性、提高节能效果等方面都体现出了其他节能模式所无法比拟的优点：

第一，节能普及力度——低风险、高收益的经济利益驱动模式吸引力强。EMC 用合同方式保证客户获得足够的节能量，只有保证达到合同中所确定的节能量时，双方才能实现效益分享。EMCo 能分享多少效益，完全与能实现多少节能量挂钩。在这个过程中，客户可以不需要任何资金、技术上面的投入，而且合同期内出现的非因客户违规操作而导致的设备故障造成的损失均由 EMCo 承担。在项目结束后，节能设备和全部节能效益归能耗企业所有。这就意味着 EMC 为客户承担了项目所有的技术风险和经济风险，客户无须大笔投资即可实现企业能源成本的降低，而且风险极低。

第二，节能服务过程——专业化程度高。由 EMCo 提供节能服务，可以依托国内外最新、最先进的节能技术和产品作支持，以及丰富的项目经验，获得能源诊断、改善方案评估、工程设计、工程施工、监造管理、资金与财务计划等全程专业性服务，丰富的项目经验和专业化的服务为实现最佳节能效果提供了可能。

综述之，通过引入 EMC 机制，容易在产业内达成多赢局面。节能服务用户可以实现企业能源成本的降低；EMCO 可在项目合同期内分享大部分节能效益，以此来收回其投资并获得合理的利润；节能设备制造商销售了其产品，收回了货款；银行、基金等可以有效控制风险，连本带息地收回对该项目的贷款或投资。

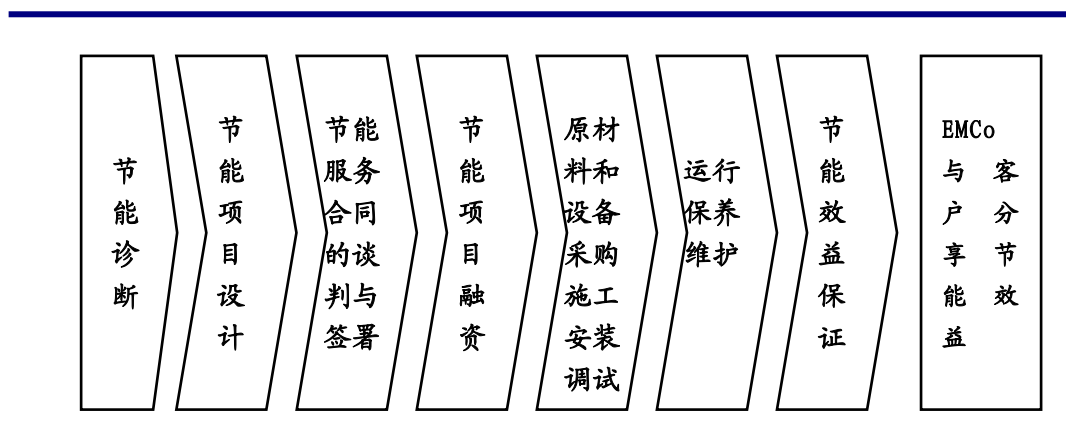
图表 4 EMC 各参与主体利益分配机制



资料来源：日信证券研发部

EMC 实施流程。EMC 公司通过与客户签订节能服务合同，为客户提供节能相关服务。具体包括能源审计、项目设计、项目融资、设备采购、工程施工、设备安装调试、人员培训、节能量确认和保证等一整套的节能服务。在合同期间，EMC 公司从客户进行节能改造后获得的节能效益中收回投资和取得利润。

图表 5 EMC 实施流程



资料来源：日信证券研发部

EMC 的三种类型。能源管理合同在实施节能项目的企业（用户）与节能服务公司之间签订，主要涉及到：如何确定基准线，如何计算、检测、确认节能量，客户企业怎样向 EMCo 付款等条款。根据客户企业和 EMCo 各自承担的责任/义务、客户企业向 EMCo 付款的方式的不同，可以分为分享型合同能源管理业务、承诺型合同能源管理业务、能源费用托管型合同能源管理业务。在实际操作中，大部分合同是上述三种方式之一或某几种方式的结合，不同的合同，分别适应不同耗能企业的具体情况和节能项目的特殊要求。

表格 2 EMC 的三种类型

类型名称	内容简介
节能效益分享型	由 EMCo 负责项目融资，在项目期内客户和 EMCo 双方分享节能效益的比例
节能量保证型	EMCo 保证客户的能源费用将减少一定的百分比，既可由 EMCo 提供项目融资，也可由客户自行融资
能源费用托管型	由 EMCo 负责管理客户企业整个能源系统的运行和维护工作，承包能源费用

资料来源：日信证券研发部

1.3 相对于我国高压变频器 800 亿以上的市场容量，目前还处于起步阶段

上世纪 80 年代以来，变频器技术就开始作为一种节能技术在主要工业化国家中逐渐得到广泛应用。在上世纪 90 年代后期，才被引进到中国大陆。当时，由于产品和技术都被国外厂商垄断，产品价格高昂，而且整个社会的节能积极性尚没有被充分调动起来，行业发展相当缓慢。进入新世

纪以来，随着高压变频器的国产化程度越来越高，而且各种能源价格一涨再涨，节能设备的大规模普及已经成为必然选择。

2003 年以来，我国中、低压变频器市场的增长速度在 20% 左右，高压变频器市场的增长速度在 30% 以上，远远超过同期的 GDP 增速。根据慧聪邓白氏研究预测，我国的变频器市场在未来 10 年内不会达到饱和，未来的市场潜在容量在 1200 亿至 1800 亿元之间。

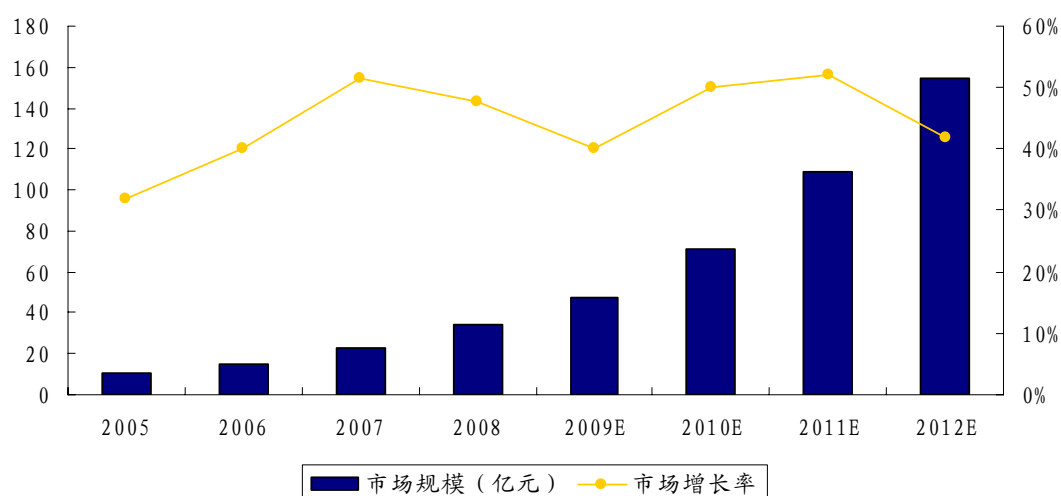
2005 年，高压变频器市场规模大约为 10.9 亿元，而 2008 年已经达到 34 亿元，复合增长率在 40% 以上。根据《2009 年中国高压变频器市场研究报告》的预测：2012 年，我国高压变频器市场规模将达到 150 亿元，未来几年的市场增长率仍将维持在 40% 以上的较高水平。

表格 3 我国高压变频器市场规模预测

项目	2005	2006	2007	2008	2009E	2010E	2011E	2012E
市场规模 (亿元)	10.9	15.2	23	34	47.6	71.4	108.5	154.1
市场增长率	32%	40%	51.5%	47.8%	40%	50%	52%	42%

资料来源：《2009 年中国高压变频器市场研究报告》、日信证券研发部

图表 6 我国高压变频器市场规模预测



资料来源：《2009 年中国高压变频器市场研究报告》、日信证券研发部

截至 2006 年底，全国电动机装机容量约为 5.8 亿 kW，而高压电机约占一半。其中，高压电机中将近 70% 拖动的负载是风机、泵类、压缩机等设备，而这些负载的一半都适合调速，即有约 10150 万千瓦的高压电机处在浪费运行的状态。按照目前平均每 kW 高压变频器约 800 元的价格估计，不考虑未来新增高压电机变频调速的需求，高压变频器的潜在市场高达 812 亿元。而目前，我国电动机装机容量仍在不断增加，2007 年底已达 6.22 亿 kW 左右，较 2006 年底 5.8 亿 kW 的电动机装机容量增长了 7.2%。

表格 4 我国高压变频器各行业应用潜力预测

应用行业	市场潜力（亿元）
电力	220
冶金	130
石油化工	96
采矿	80
市政（供水、供暖、交通）	64
水泥	60
其他	162
合计	812

资料来源：《2008 年中国高压变频器市场研究报告》、日信证券研发部

2、公司坚持稳健发展原则，依次布局直流电源、电机调速和新能源

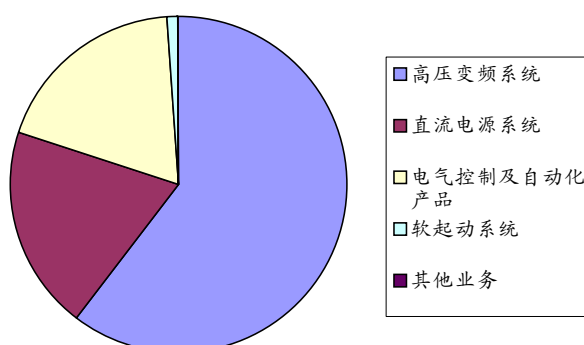
2.1 公司简介

公司于 2010 年 1 月 8 日在深圳创业板上市，总股本为 6,945 万股。截止 2010 年 1 月 7 日，公司控股股东为董事长李寅，直接持有公司股份 21.60%，还通过其控股的哈尔滨创新投资发展有限公司间接持股 10.08%。公司实际控制人为董事长李寅和总经理赵晓红，二人系夫妻关系，赵晓红直接持有公司股份 16.49%，二人合计控制公司 48.17%的股份。

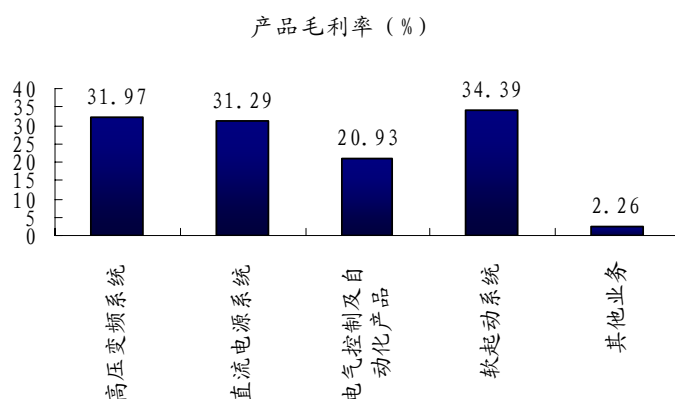
公司所在行业为电力电子行业，公司以“高压、大功率”电力电子技术为核心技术，以“高效节能、新型能源”为产品发展方向，主要从事电力电子成套设备及其配套的电控自动化产品的研发、制造、销售和服务，通过提供给用户的电力电子产品对电能进行变换和控制，从而实现电气装备的高效节能和最佳运行目的。

公司产品主要分为三大类：第一类为高压电机调速产品，主要包括高压变频器、高压软起动器等；第二类为直流电源产品，主要包括高频开关直流电源、各类电力电子功率模块等；第三类为电气控制及自动化产品，主要包括高低压开关柜、旁路柜等。

图表 7 公司主营产品构成



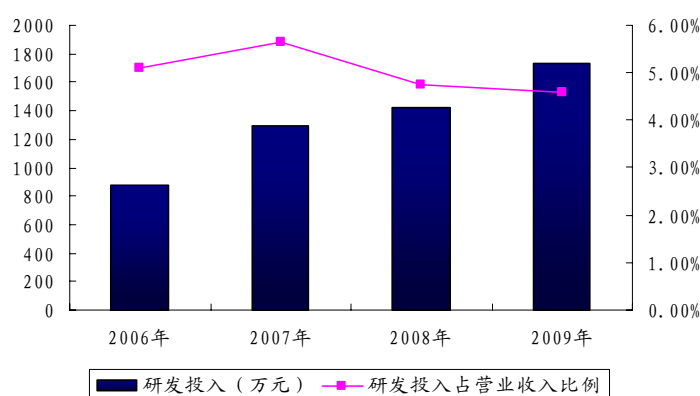
资料来源：日信证券研发部

图表 8 公司主要产品盈利水平


资料来源：日信证券研发部

2.2 研发投入稳健增长，原材料成本波动不大

作为从事电力电子行业的高新企业，产品技术的领先性决定了企业在行业内的地位。公司自2006年以来，研发投入持续增加，研发投入占公司主营业务收入的比重波动不大，稳定在4%-6%之间。公司持续的研发投入，保证了公司在行业竞争中位居前列，也保证了公司的产品具备发展的继承性：高频开关直流电源产品市场稳定增长，是公司收入的稳定来源；高压变频调速系统市场潜力巨大，是公司目前和未来快速发展的主要推动力；兆瓦级风力发电变流器产品的培育已初见成效，将成为公司未来收入的重要增长点；电气控制及自动化产品提高了公司的电力电子成套供货能力，通过整合营销，成为公司收入的重要补充。

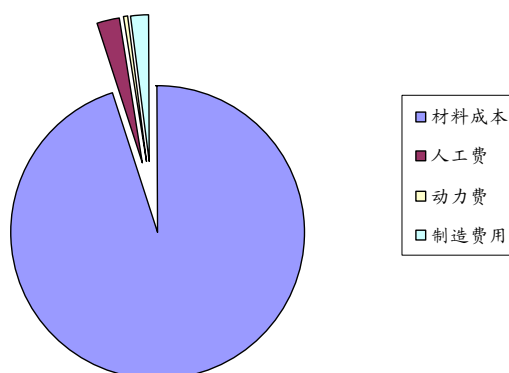
图表 9 公司研发投入稳健增长


资料来源：日信证券研发部

公司产品生产多采用“设计—组装—调试”的生产工艺，原材料多为电子元器件、变压器等电器设备组件，原材料采购成本占主营业务成本的比例高达94%左右。由于上游产品应用领域广泛、

生产厂家较多，公司的大宗原材料采购通常使用公开招标方式，议价能力较强，原材料价格波动不大，产品成本相对稳定。

图表 10 公司主营业务成本构成



资料来源：公司年报、日信证券研发部

2.3 高频开关直流电源——成熟产品为公司带来稳定收益

直流操作电源属于电力电子器件功率产品，主要用于向控制装置、保护装置、信号装置（统称为二次设备）供电以及向操作、调节一次设备的传动机构供电，同时还作为独立的事故照明电源。高频开关直流电源主要应用于发电厂、变电站等，可极大地提高传统直流操作电源的各项技术指标，使直流电源装置体积小型化，同时可以降低电网污染、节约电能。

近几年我国电力装机容量快速增长。据统计，全国电力装机从 2002 年底的 3.57 亿 KW 增加到 2008 年底的 7.92 亿 KW，年均投产装机超过 7,000 万 KW。2009 年 1 至 7 月，全国又投产装机 3,552 万 KW。随着新建机组的投产，与之相配套的高频开关直流电源的需求也必然增加。我国直流操作电源市场基本处于稳定增长阶段，自 2001 年以来，我国直流操作电源产量始终保持 10% 左右的稳定增长速度；而销量则与电力等行业相关的新建工程和技术改造工程密切相关，也保持了一定的增长状态，行业基本处于供需平衡状态。根据国家电网公司“能源基地建设及电力中长期发展规划深化研究”研究报告，为满足快速增长的电力需求，同时又不出现过度投资的现象，我国发电装机容量在“十一五”期间将保持 10.5% 的年增长率，在此后的“十二五”和“十三五”期间增速应适当降低至 6.7% 和 4.17%。

行业集中度不高。在直流操作电源领域，国内厂家起步较晚，但发展速度较快，技术已经比较成熟稳定，但产品市场分散，现有企业相互之间的竞争优势并不明显。国内直流操作电源生产厂家众多，比如深圳奥特迅、许继电源等，产品集中度不高。公司生产的直流操作电源在 2006 年、2007 年分别实现销售收入为 5,393.74 万元、5,234.44 万元，占国内直流操作电源总销售额的比例分别为 1.68%、1.47%。

2.4 高压电机调速产品——新兴行业的整体发展带动公司业务快速扩张

公司在高压变频器行业竞争中位居前列。公司自 1999 年进入通过内反馈串级调速系统实现电

机节能的生产领域，并于 2005 年开始实现从内反馈串级调速技术到高压变频技术的升级换代。根据中国电器工业协会变频器分会秘书处统计，公司 2008 年主要经济指标工业总产值在参加行业统计的国内高压变频器企业中名列第三名。从 2005 年开始，公司与全球著名的自动化公司罗克韦尔公司结成合作关系，成为罗克韦尔公司高压变频器产品的合同制造商，以贴牌生产的模式为罗克韦尔公司生产高压变频器，产品出售给罗克韦尔（加拿大）公司和罗克韦尔（中国）公司，该部分产值占公司所生产高压变频器的 50% 左右，占公司主营业务收入的比重在 20%-30% 之间。

高压变频器存在诸多进入壁垒，现有市场竞争比较稳定。高压变频器市场具备很高的技术门槛，国际的主流厂商比较少，目前仅有 5~7 家，如德国西门子公司、美国罗宾康公司（2004 年被西门子公司收购）、罗克韦尔公司、瑞士 ABB 公司和日本东芝三菱公司等。国内也只有 5~8 家厂商具备从研发、设计到生产、服务一条龙的综合实力，而且掌握高压变频器的核心技术，如利德华福（外资）、合康亿盛、东方日立（合资）、九洲电气、智光电气等。从企业规模和竞争实力看，国内外的主流厂商已经占据了绝大部分市场份额，形成了较为稳定的竞争格局，产品价格与毛利水平波动也相对较为稳定。对于新进入者来说，将面临较高的技术壁垒、资金壁垒、信誉壁垒和资质壁垒。

2.5 风力发电变流器——进口替代型的朝阳产品已在行业竞争中占得先机

目前，风力发电变流器市场被国外厂商垄断。风力发电变流器是目前风力发电机组不可缺少的能量变换环节，就是将风力发电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。作为风电机组的核心部件之一，每新增一套风电机组就需要配备一套风力发电变流器。但在目前的国内市场上，风电机组上使用的变流器都由 ABB、西门子等国外厂商垄断供应，产品价格普遍在 150 万以上，这对于发电成本本来就很高的风电企业而言，无疑又增加了经营成本。2009 年 8 月 14 日，拥有自主知识产权、国内首台兆瓦级风力发电变流器在哈尔滨九洲电气股份有限公司下线，打破兆瓦级风力发电变流器产品国外垄断的局面。此后，合肥阳光、清能华福、科诺伟业等国内企业也纷纷在风力发电变流器的研发中取得突破性进展。国内企业在风力发电变流器领域的集体突破，有望改变国内进口垄断的行业格局，带领变流器行业走向进口替代的阶段。

近几年，我国风电装机容量保持了强劲的增长态势。2006 年-2009 年，我国风电总装机容量从 260 万 KW 猛增到 2,600 万 KW，发展迅猛。根据我国制定的 2020 年 1.5 亿 KW 的发展目标，目前还存在着 1.24 亿 KW 的新增装机容量。这意味着，在未来 10 年内，全国风电装机容量平均每年需新增约 1,240 万 KW。2009 年我国新增风力发电机组 10,129 套，按 2009 年新增套数计，则 2009 年新增变流器的套数为 10,129 套，较 2008 年增长 124%。巨大的市场需求，为我国国产变流器产品提供了良好的发展空间。

2.6 电气控制与自动化产品——整体营销策略的重要产品补充

整体营销策略保证了公司电气控制产品的稳定销量。电气控制及自动化产品主要应用于发电、电网以及厂矿企业的电力控制等领域，区域分布广泛，其市场需求主要取决于与电力相关的新建和技改工程，将随着电网投资规模的扩大而增加。通常地，客户采购电机调速类产品，一般都配套采购旁路柜、远程开关控制柜等。公司推销高压变频器，同时就带动了旁路柜的销售。客户采购电气控制及自动化产品，一般都配套采购直流操作电源。所以说，直流操作电源的客户很多也是电气控制及自动化产品的客户。通过整体营销，藉由公司高压变频器、直流开关等畅销产品，进而带动电气控制及自动化产品的销售。

产品市场竞争充分，市场参与者享受行业发展带来的稳定低毛利。根据我国电力工业规划，“十

“一五”期间我国电力建设的重点将是“电源结构调整和电网建设”，国家电网公司和南方电网公司在“十一五”期间投资总额达 12,500 亿元。电源和电网的大力发展，必将拉动对输配电设备的需求大幅度增加。在未来几年，电气控制及自动化产品将保持稳定增长的趋势。行业内企业的利润水平因产品档次和技术水平的不同而存在差异，行业内厂家较多，比如东辰控股集团、大全集团、东源电器、华鹏集团等。总体而言，市场竞争激烈，行业整体利润水平较低，但比较稳定。

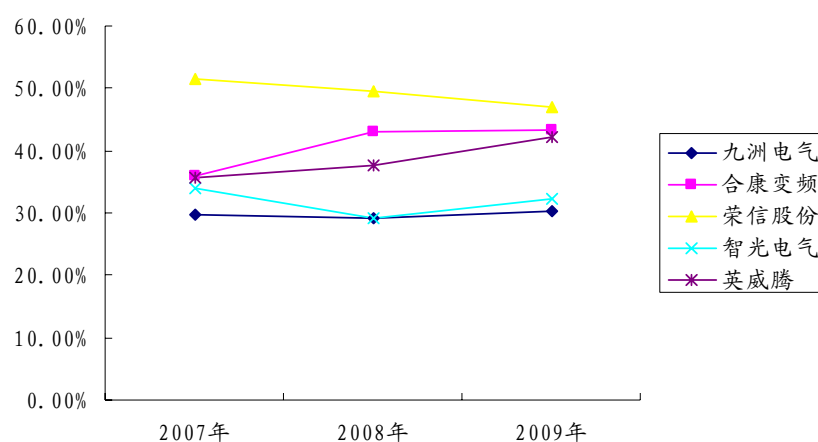
3、财务能力分析

3.1 盈利能力

公司产品中，直流电源产品、开关柜、旁柜均属于成熟产品，行业竞争达到均衡状态，毛利率较低但稳定；占公司主营收入 60% 的高压变频器市场，现有通用技术相对稳定，高端技术还没有大规模开发应用，基本上处于几家厂商均衡竞争的状态，毛利率也保持相对平稳。因此，从 2007 年到 2009 年，公司产品的综合毛利率分别为：29.83%、29.17%、30.22%，基本保持平稳状态。

如前所述，公司主营产品大多属于市场竞争较为激烈的产品，毛利率相对于较低。随着公司风力发电变流器的量产，预计公司毛利率将会出现明显上升。

图表 11 公司盈利能力保持平稳



资料来源：公司年报、日信证券研发部

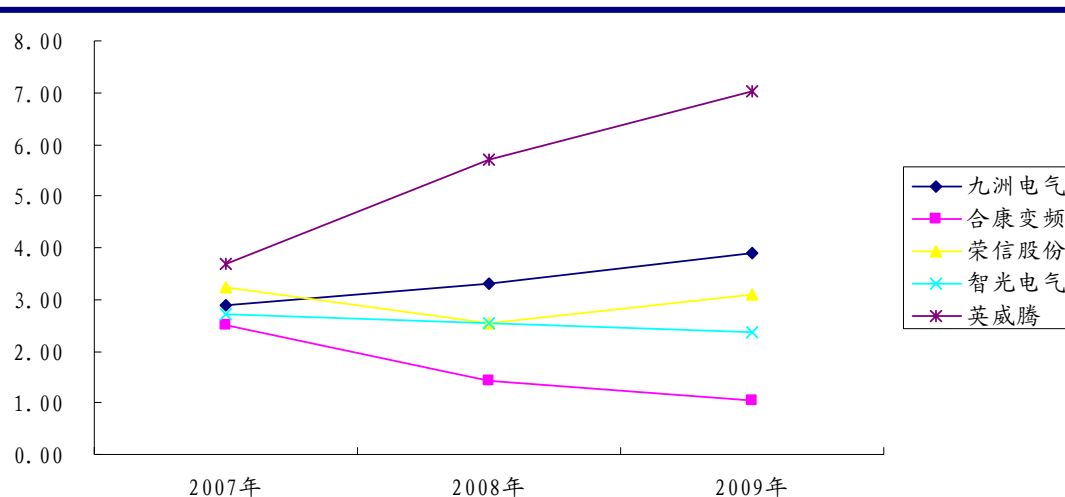
3.2 营运能力

随着公司营销能力的提升和管理水平的提高，公司存货周转率逐步上升，并且在行业内处于领先地位。2007 年-2009 年，公司的存货周转率分别为：2.9 次、3.3 次、3.91 次，呈现逐年上升的趋势。

由于所处电力电子制造业的特性及其国内市场惯有的收款模式，公司在国内市场销售相关产品需要一段时间回款，导致公司的应收账款数额较大。伴随着公司销售规模的扩大，公司的应收账款周转率呈现小幅下降趋势，最近三年的应收账款周转率分别为：2.32 次、2.11 次、1.79 次，与行

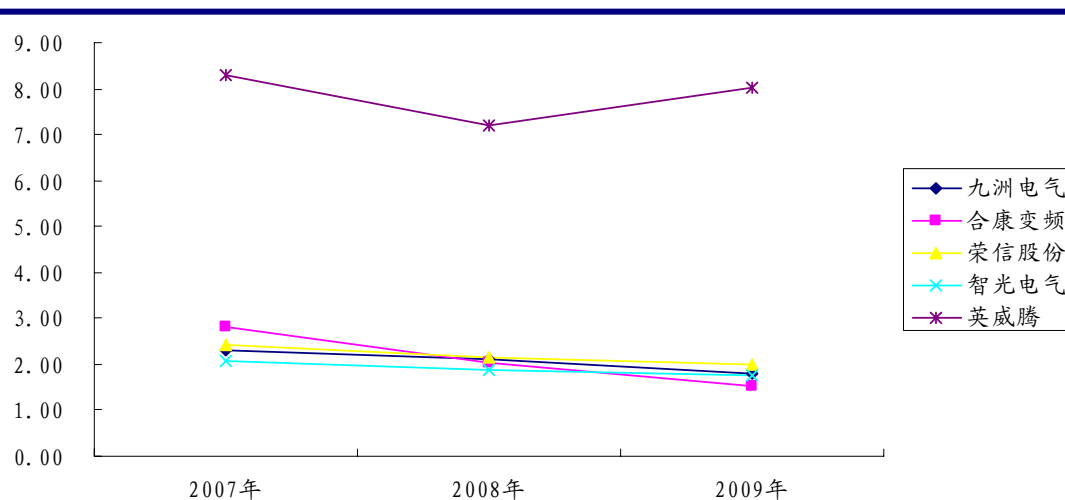
业内多数公司基本持平。

图表 12 公司存货周转率逐年上升



资料来源：公司年报、日信证券研发部

图表 13 公司应收账款周转率小幅下降



资料来源：公司年报、日信证券研发部

3.3 成长能力

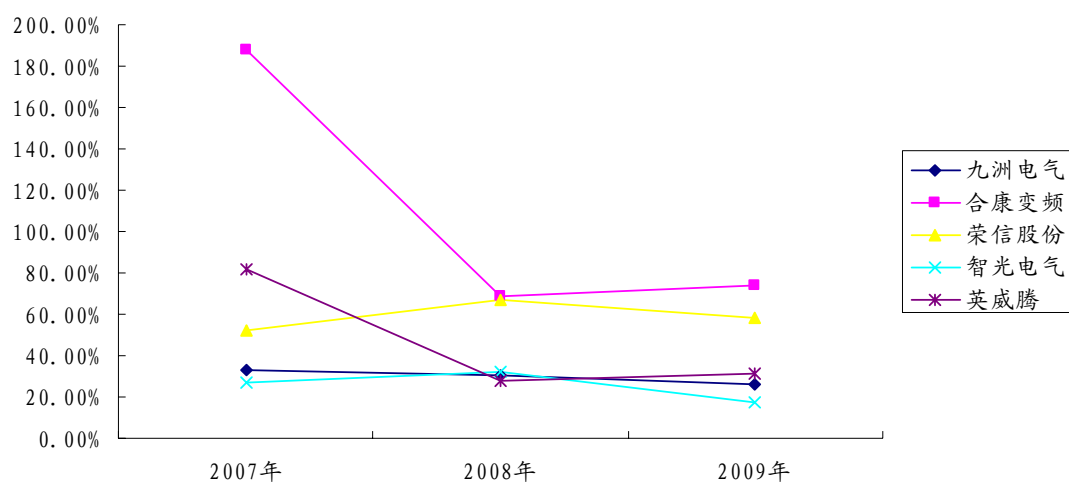
随着公司直流电源、高压变频器、电气控制设备三种产品格局的确定以及公司既有产能利用率的开发，公司主营业务收入也进入到稳健发展格局。2007 年到 2009 年，公司营业总收入的增长率分别为：32.83%、30.41%、25.94%，虽然年均增长率在 20%以上，但已经呈现小幅下降的态势。预计，随着新募投项目的达产，公司主营业务收入将再上一个台阶。

净利润方面，一方面，公司主营业务收入的增加使得公司净利润也出现快速增加；另一方面，

公司通过控制管理费用，也为公司净利润增长做一定贡献。公司 2007-2009 年的净利润增长率分别为：67.82%、18.57%、29.70%，保持年均 30%以上的增长率

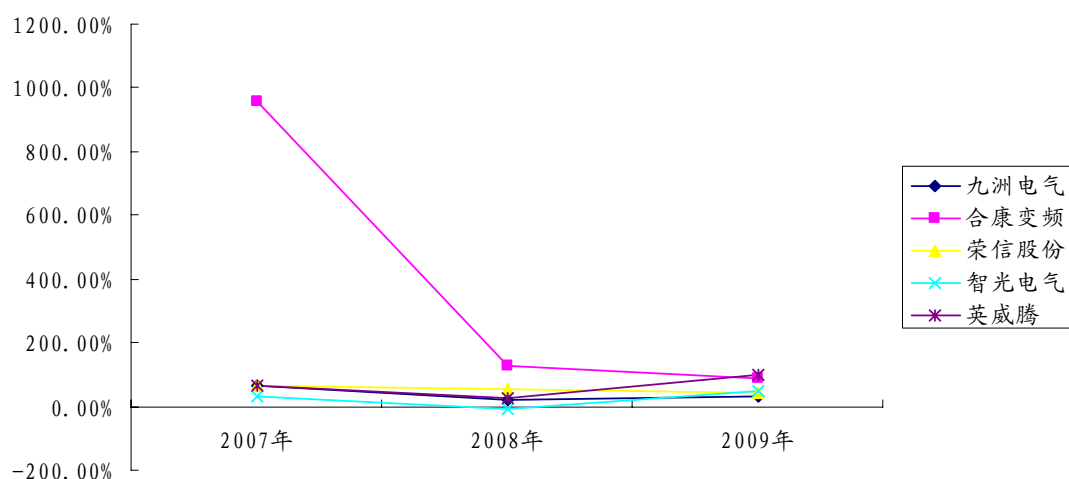
由于公司所处行业是一个高速发展的行业，公司的发展速度基本反映了行业均值水平。预计，随着未来风力发电变流器等行业领先产品的投放市场，公司将获得高于行业平均水平的成长性。

图表 14 公司主营业务收入增速平稳



资料来源：公司年报、日信证券研发部

图表 15 公司净利润持续增长



资料来源：公司年报、日信证券研发部

4、盈利预测与估值

4.1 主要业务板块业绩预测

高频开关直流电源。根据国家电力行业规划，我国发电装机容量在“十一五”期间保持 10.5% 的年增长率，公司订单数也出现大幅增长，从 2006 年的 53,100,000 元增长到 2008 年的 126,460,000 元，复合增长率在 50% 以上。与公司订单大幅增长相比，公司产能显得严重不足，2008 年公司直流电源业务的产能利用率达到 140% 以上。公司本次募投项目，准备将高频开关直流电源的产能由 800 套增加到 1400 套。

我们预计 2010-2012 年的销量分别为：1300 套、1400 套、1600 套，复合增长率达到 10% 以上。近三年来，产品价格基本稳定，毛利率保持在 31% 左右。据此计算，对应营业收入分别为：109,583,210.99 元、118,012,688.76 元、134,871,644.30 元，贡献主营业务利润分别为：33,970,795.41 元、36,593,933.52 元、41,810,209.73 元。

表格 5 高频开关直流电源未来三年销量预测

年份	2010E	2011E	2012E
产品销量（套）	1300	1400	1600
销售收入（元）	109,583,210.99	118,012,688.76	134,871,644.30
营业利润（元）	33,970,795.41	36,593,933.52	41,810,209.73

资料来源：日信证券研发部

高压变频器。从 2006 年到 2008 年，我国高压变频器市场的复合增长率大约在 50% 左右，同期公司订单的复合增长率在 70% 以上。2008 年，高压变频器的产能利用率在 85% 以上。募投项目投产后，预计能使公司的产能达到 500 台。

根据行业预测，未来几年内的高压变频器市场平均增速在 30%-40% 之间，公司高压变频器生产多采用组装、调试程序，而且存在一定的产能设计储备系数。据此，我们预计 10-12 年，高压变频器销量分别为 350 台、450 台、600 台，复合增长率达到 30%。考虑到市场竞争的相对均衡，预计继续维持近两年的格局，产品价格波动不大，毛利率基本稳定在 32% 左右，对应的营业收入为：265,230,809.84 元、341,011,041.22 元、454,681,388.29 元，贡献主营业务利润为：84,873,859.15 元、109,123,533.19 元、145,498,044.25 元。

表格 6 高压变频器未来三年销量预测

年份	2010E	2011E	2012E
产品销量（台）	350	450	600
销售收入（元）	265,230,809.84	341,011,041.22	454,681,388.29
营业利润（元）	84,873,859.15	109,123,533.19	145,498,044.25

资料来源：日信证券研发部

风力发电变流器。募投项目建成后，预计可年产风力发电变流器 100 套，仅占 2008 年国内市场份额约为 1.95%。目前国内安装的风电机组采用的变流器主要为国外进口品牌，国外品牌风力发

电变流器平均售价约为 110~130 万元左右，本公司研制生产的兆瓦级风力发电变流器预计市场平均售价为 87 万元左右，比国外品牌同类产品价格低大约 21%左右，在价格方面具有一定优势。哈尔滨哈飞工业有限责任公司风力发电设备制造公司和江西麦德风能股份有限公司已分别与本公司签订了 100 套 1.5 兆瓦风电变流器的采购意向合同书。

目前，公司在 2009 年生产的数台风机已在风场挂网测试，我们预计 2010-2012 年的销售量分别为：40 套、80 套、120 套，复合增长率达到 60%，对应的营业收入分别为 34,800,000 元、69,600,000 元、104,400,000 元。保守估计，产品毛利率在 40%左右，对公司主营业务利润的贡献分别为：13,920,000 元、27,840,000 元、41,760,000 元。

表格 7 风力发电变流器未来三年销量预测

年份	2010E	2011E	2012E
产品销量（套）	40	80	120
销售收入（元）	34,800,000	69,600,000	104,400,000
营业利润（元）	13,920,000	27,840,000	41,760,000

资料来源：日信证券研发部

电气控制与自动化产品。由于公司其他产品的带动，公司电气控制与自动化产品呈现出稳健发展的态势。自 2008 年以来，公司 1500 套的产能利用基本上处于满负荷状态，公司目前尚没有针对该产品的产能扩张计划，我们预计 2010-2012 年三年的产量也基本上维持在 1500 套左右。由于市场竞争处于一种稳定均衡，产品价格基本稳定，产品营业收入将维持在稳定状态，毛利率也将保持在 20%左右。但是，相对于公司其他业务的快速增长，电气控制与自动化产品在主营业务收入中的比重将会不断下移。

4.2 公司整体业务业绩预测

综合以上各个业务板块的分析，我们预计 2010-2012 年：公司主营业务收入分别为：477,380,352.87 元、599,602,713.00 元、769,729,413.85 元，复合增长率将达到 25%以上；营业利润分别为：69,645,093.63 元、94,774,300.86 元、129,655,604.98 元，复合增长率将达到 35%以上；净利润分别为：68,880,630.52 元、82,180,834.01 元、111,566,831.31 元，复合增长率将近 30%。

2010-2012 年，公司每股收益分别为：0.99 元、1.18 元、1.61 元，对应的 PE 分别为 46 倍、39 倍、29 倍。考虑到国家后续节能环保政策对行业发展速度的可能性刺激，以及创业板的整体估值水平较高，我们维持公司“**增持**”评级。

表格 8 九洲电气（300040）未来三年盈利预测表

单位：万元	2008A	2009A	2010E	2011E	2012E
营业总收入	29933.02	37698.80	47738.04	59960.27	76972.94
营业总成本	27076.77	33036.90	40773.53	50482.84	64007.38
营业成本	21201.69	26305.90	33043.85	41090.76	52405.81
营业税金及附加	144.20	225.11	285.06	358.04	459.63
销售费用	2452.42	2858.12	3619.25	4545.87	5835.68
管理费用	1990.33	2391.70	2750.46	3163.02	3637.48
财务费用	607.09	533.62	160.08	176.09	193.70
资产减值损失	681.03	722.44	914.83	1149.05	1475.08
公允价值变动净收益	0	0	0	0	0
投资净收益	0	0	0	0	0
营业利润	2856.25	4661.91	6964.51	9477.43	12965.56
加：营业外收入	1154.85	866.23	1096.91	300.00	300.00
减：营业外支出	83.38	68.59	86.86	109.10	140.05
利润总额	3927.72	5459.54	7974.56	9668.33	13125.51
减：所得税	319.88	780.30	1086.49	1450.25	1968.83
净利润	3607.84	4679.24	6888.06	8218.08	11156.68
减：少数股东损益	0	0	0	0	0
归属于母公司所有者的净利润	3607.84	4679.24	6888.06	8218.08	11156.68
EPS (元)	0.7	0.67	0.99	1.18	1.61
PE (倍)	66	69	46	39	29

资料来源：日信证券研发部

5、风险提示

- 第一，公司高压变频器业务将近 50%的收入来自于罗克韦尔公司，存在大客户依赖风险。
- 第二，公司未来倚重的风力发电变流器市场属于一个进口替代型的市场，公司作为国内企业的探路者，对于新产品、新市场的探索还存在一些不确定因素。
- 第三，目前公司享受的增值税退税、所得税减征以及政府项目补助金额占公司净利润比重达 30%以上，公司业绩受政策影响较大。

投资评级说明

公司投资评级:

以报告日后的6-12个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下:

买入 (Buy) : 相对强于市场表现20%以上;

增持 (outperform) : 相对强于市场表现5% ~ 20%;

中性 (Neutral) : 相对市场表现在-5% ~ +5%之间波动;

减持 (underperform) : 相对弱于市场表现5%以下。

行业投资评级:

以报告日后的6-12个月内，行业相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下:

看好 (overweight) : 行业超越整体市场表现;

中性 (Neutral) : 行业与整体市场表现基本持平;

看淡 (underweight) : 行业弱于整体市场表现。

免责声明

本研究报告由日信证券有限责任公司研究部撰写,研究报告中所提供的信息仅供参考。报告根据国际和行业通行的准则,以合法渠道获得这些信息,尽可能保证可靠、准确和完整,但并不保证报告所述信息的准确性和完整性。本报告不能作为投资研究决策的依据,不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证,无论是否已经明示或者暗示。日信证券有限责任公司研究所将随时补充、更正和修订有关信息,但不保证及时发布。对于本报告所提供信息所导致的任何直接的或者间接的投资盈亏后果不承担任何责任。

本报告版权仅为日信证券有限责任公司研究部所有,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。如引用发布,需注明出处为日信证券研究部,且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

日信证券有限责任公司研究部对于本免责声明条款具有修改权和最终解释权。