

世界智能电网的珠峰

报告关键点:

- 随智能电网建设推进公司业绩仍将高增长, 资产注入可以期待
- 预测2011-2013年EPS分别为0.85元、1.57元、2.3元。维持“买入-A”投资评级和63元的目标价位

报告摘要:

- 国电南瑞“白马”不白, 有别于市场主要关注何时资产注入, 我们更关注公司本身的高成长。人才和技术优势、大股东支持、智能电网兴起加上正确的企业战略是近年公司超预期发展原因。中国智能电网进度走在世界的最前面, 而国网电科院和国电南瑞无疑是智能电网的最高峰。
- 公司业绩仍将高增长:** 国网电科院和国电南瑞是智能电网规划和标准的主要参与者, 也是智能电网试点工作的全方位主要实施者。在智能调度、智能变电、智能配电、智能用电等领域, 国电南瑞的历史业绩和领先优势证明了自己的领袖地位, 并将随着智能电网建设推进延续业绩的高增长。
- 与资本市场良性互动:** 历史的资产注入与承诺表达了对资本市场的诚意, 在融资渠道打通之后, 如得到资本市场的支持将助推国网电科院更好发展, 国网电科院旗下优良的未上市二次设备资产如果注入上市公司, 国电南瑞有望成为千亿元市值公司。
- 盈利预测与投资评级:** 预测2011-2013年EPS分别为0.85元、1.57元、2.3元, 净利润增速分别为88%、85%、47%。维持“买入-A”投资评级和63元的目标价位。
- 风险提示:** 智能电网工程实施进度可能低于预期。智能电网建设进度和规划有可能调整。

评级:

买入-A

上次评级: 买入-A

目标价格:

63.00 元

期限: 6个月 上次预测: 63.00 元

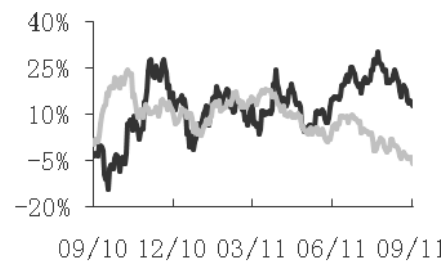
现价(2011年09月19日): 35.41 元

报告日期:

2011-09-20

总市值(百万元)	37,193.21
流通市值(百万元)	36,126.70
总股本(百万股)	1,050.36
流通股本(百万股)	1,020.24
12个月最低/最高	32.10/81.96 元
十大流通股东(%)	59.82%
股东户数	37,644

12个月股价表现



— 国电南瑞 — 沪深300

%	一个月	三个月	十二个月
相对收益	(4.61)	11.94	18.88
绝对收益	(9.18)	5.14	12.90

 黄守宏
 010-66581627
 执业证书编号

 首席行业分析师
 huangsh@essence.com.cn
 S1450511020024

财务和估值数据摘要

(百万元)	2009	2010	2011E	2012E	2013E
营业收入	1,778.7	2,482.1	4,545.8	7,659.1	11,094.5
Growth(%)	60.6%	39.5%	83.1%	68.5%	44.9%
净利润	250.1	474.5	890.4	1,644.6	2,412.9
Growth(%)	99.6%	89.7%	87.6%	84.7%	46.7%
毛利率(%)	30.7%	33.3%	33.8%	34.9%	34.8%
净利润率(%)	14.1%	19.1%	19.6%	21.5%	21.7%
每股收益(元)	0.24	0.45	0.85	1.57	2.30
每股净资产(元)	1.00	2.15	2.91	4.32	6.40
市盈率	148.7	78.4	41.8	22.6	15.4
市净率	35.4	16.5	12.2	8.2	5.5
净资产收益率(%)	23.8%	21.0%	29.1%	36.2%	36.0%
ROIC(%)	55.3%	60.8%	93.6%	63.7%	68.2%
EV/EBITDA	40.0	37.7	44.0	22.7	14.7
股息收益率	0.1%	0.1%	0.2%	0.4%	0.6%

前期研究成果

国电南瑞: 预计再次翻番增长, 资产注入有期待	2011-08-04
国电南瑞: 兑现承诺, 再次收购集团资产	2011-07-19
国电南瑞: 业绩再超预期	2011-01-13

自序

从 2009 年强烈推荐国电南瑞以来，一直想撰写一篇关于国电南瑞的深度报告，但每每到落实之时，总有畏难情绪。一是因为一篇国电南瑞的深度报告其实就是一篇中国智能电网的深度报告，一篇中国电力二次设备的发展历史报告；二是因为尽管自己学的是电力系统自动化专业，从事二次设备工作包括运行、检修、调度、研发、服务 16 年，又从事电力设备的证券研究 4 年，对智能电网和二次设备行业的研究已经略有所心得，想把这篇报告写得非常完美还是有相当的难度。

在沟通推荐国电南瑞的过程中，多数时候国电南瑞被认为已经是“一匹白马”，一直很贵，估值高，其估值高的原因是因为有南瑞集团下优良资产注入的预期，特别是南瑞继保资产注入的预期，很多同行们撰写的研究报告也持如此观点，而忽视了国电南瑞本身业绩的高增长。笔者认为优良资产可以注入只是国电南瑞价值的一部分，在研究国电南瑞时，笔者花了大量的精力关注公司自身业务的发展动态，同时也关注包含南瑞继保的集团其他业务板块的发展动态。即便如此，尽管我们对国电南瑞的业绩预测一次次调高并且已经是市场最高，最近两年国电南瑞的业绩仍都是超出我们预期，这只能说明，我们对国电南瑞的研究还不够充分，这座智能电网的珠峰依然是环绕在一层云雾之下。

在撰写了两篇智能电网进度的深度报告《国网智能电网试点总结及 2011 年展望》（2011-01-08）和《智能变电站建设将大规模展开》（2011-08-28）之后，我们对智能电网和南瑞又有了更深的理解，我们试着将我们所理解的国电南瑞和他背后的国网电科院展示出来，努力让环绕着这座智能电网珠峰的云雾看上去更薄一些。

1. 天时地利人和是超预期发展的原因

2009 年、2010 年国电南瑞业绩都超出市场预期，但之前的业绩经常低于市场预期，我们认为南瑞的超预期发展是天时地利人和三方面合力的结果。我们愿意首先从人方面谈起，然后再谈其他两个方面。

1.1. 人和：企业领导人为公司发展起到关键性作用

如果把国电南瑞和国网电科院比做一只军队，从统帅、将军到士兵，有太多的人物可以去描绘，这里仅说一说这只军队的统帅——肖世杰院长。

2008 年，肖院长来到国网电科院，在“成堆”的高学历高职称知识分子中，肖院长的学历真的是太不起眼了。在与肖院长的接触中他给笔者的印象总是那么自信，他对宏观全局的把握能力恰恰是善于抠细节的二次设备人才所不具有的。他的自我施压也是令人印象深刻，即便是在饭桌上仍不忘给季侃等公司高级领导人传递工作压力。

肖院长到国网电科院后即发现国网电科院的主要问题，进而在 2009 年确立国网电科院的定位、发展战略和发展思路。2009 年 1 月 21 日国网电科院一届一次职代会暨 2009 年工作会议提出新战略目标，力争用四年左右的时间，成为国家电网公司的研究开发中心、设备制造中心、技术服务中心、检验检测中心，初步建设成为国际一流的电力科研机构和产业规模达到 300 亿元的高新技术企业。

有一则八卦或可体现肖院长对人才的重视和尊重，据说郑玉平老师回归集团后，每周肖院长都要与郑老师打网球。这件事情是否真假，我们用不着刻意去证实，在一个特别依赖脑力的特殊产业里，如果不重视尊重人才是一定不会成功的。

1.2. 地利

笔者理解的地利有三层的含义，一是南瑞的地理位置，二是南瑞在体制中所处的位置，三是南瑞得到国网电科院的支持。

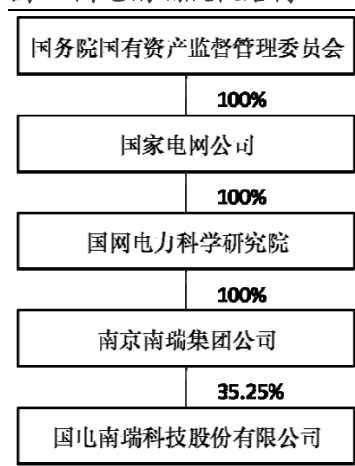
1.2.1. 人杰地灵的南京

南瑞地处南京，南京是几朝首都，从来都是地杰人灵之地，高校众多，可以说中国 50% 以上的电力设备二次人才都集中在南京。并且华东地区经济发达，是我国主要用电地区，电力投资也是名列前茅。这些条件为南瑞、南自的发展提供了基础。而同行业的北京四方和许继电气则没有这么好的条件：北京有人才，靠近部委，但各种成本都很贵；许昌唯一的优势就是成本便宜。

1.2.2. 背靠大树好乘凉

南京自动化总厂和南京自动化研究院最早是一家，是电力部唯一的电力二次设备科研生产单位。1979 年南自厂和南自院分家之后，南自厂属于电力部机械局，南自院属于电力部科技司，而南瑞集团则是南自院改革开放后设立产业单位。1997-1998 年电力部撤部变成国家电力公司后，两家的归属也是如此。1999 年南自总厂的主要资产国电南自（600268.SH）上市。2002 年电力体制改革，电力部机械局变成华电工程集团公司归属于华电集团，南自厂也就变成了华电集团的下属单位；南自院则随科技司归属到国家电网公司。2003 年国电南瑞（600406.SH）上市。

图 1 国电南瑞股权结构



数据来源：公司公告

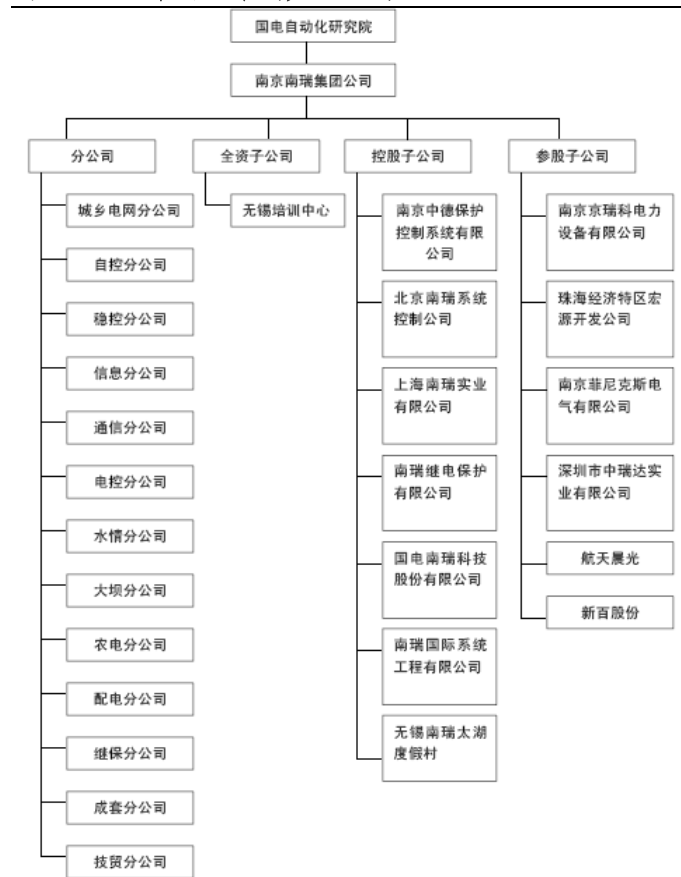
2008 年以前，国家电网公司旗下有 5 家科研院所，分别是中国电科院、南京自动化研究院、北京经济技术研究院、北京电力建设研究院和武汉高压研究所。2008 年国网旗下科研机构重组，南自院和武高所合并成为国网电科院，电建院和中国电科院合并为中国电科院，北京经济技术研究院则没有动。比较有意思的是 2009 年北京经济技术研究院又分立出来一个国网能源研究院，因此现在国网旗下直属有 4 家研究院，分别为中国电科院、国网电科院、国网经研院和国网能源研究院。从原来的底子和现在实力来看，国网电科院无疑是最强。

1.2.3. 国网电科院大力支持国电南瑞发展

国电南瑞 2003 年上市之初的资产主要为南瑞集团下电网分公司、系统分公司、工业

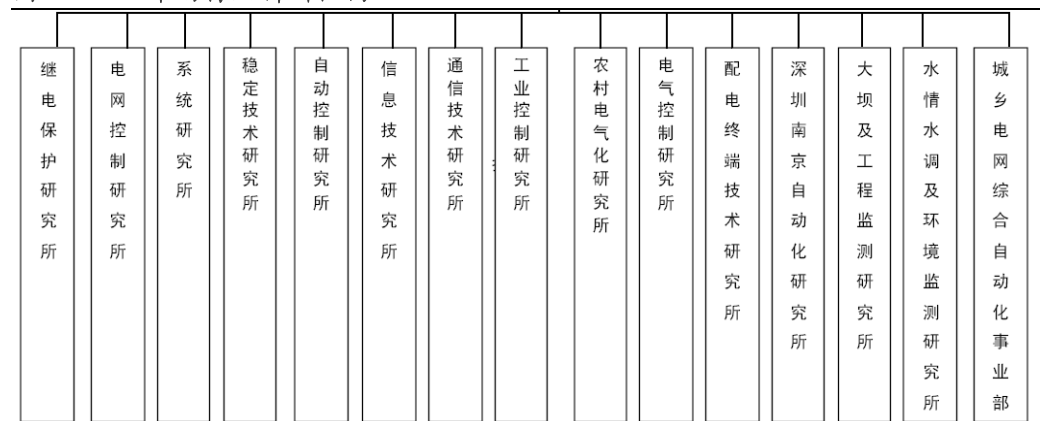
控制分公司经资产重组而成，主要业务为电网调度自动化、变电站自动化和火电厂及工业控制自动化，上市以来集团先后 5 次向上市公司转让资产。

图 2 2003 年南瑞集团产业公司



数据来源：公司招股说明书

图 3 2003 年南自院科研机构



数据来源：公司招股说明书

2004 年收购南京中德保护控制有限公司 63% 股权，增加轨道交通电气和保护业务；2005 年与南瑞集团下属京瑞科公司共同设立国电南瑞（北京）控制系统有限公司（公司占 62% 股权），专门从事轨道交通电气化项目的产业化和市场化工作。

2007 年收购农电分公司，增加农村电气自动化业务。

2008 年通过减资的方式，国电南瑞获得国电南瑞（北京）控制系统有限公司和南京中

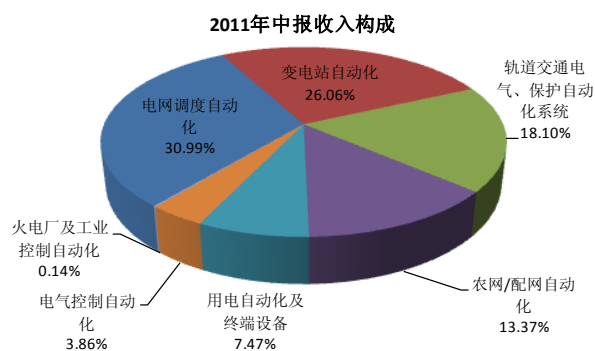
德保护控制系统有限公司 100%股权，南瑞集团退出这两公司，减少了少数股东权益。

2009 年收购南瑞集团城乡电网自动化分公司、电气控制分公司和成套设备厂相关资产，增加城乡电网自动化、发电机励磁系统、风电控制系统和设备成套生产调试服务等业务。

2011 年收购安徽继远电网、中天电力电子两家公司，获得安徽省内变电站自动化业务和智能电表业务。

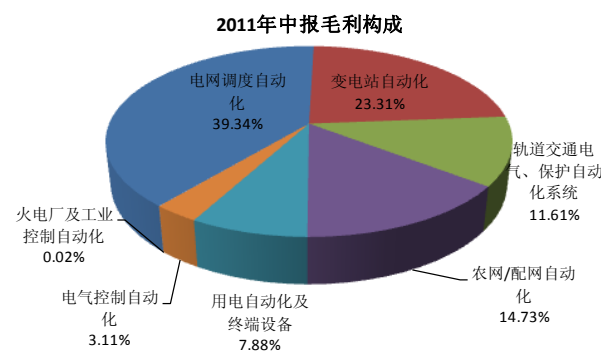
以国电南瑞 2011 年中报为例，上市之后收购的业务在收入中占到 43%，毛利润占到 37%左右，如考虑城乡电网的大部分统计到了变电站自动化，成套设备厂的利润被分解到各板块，上市之后收购的业务在收入和毛利润中的占比都可能到 45%左右。国电南瑞在知识产权和人力资源方面也获得集团公司大力支持。

图 4 国电南瑞 2011 年中报收入构成



数据来源：公司公告，安信证券研究中心整理

图 5 国电南瑞 2011 年中报毛利构成



数据来源：公司公告，安信证券研究中心整理

1.3. 天时：智能电网兴起为南瑞提供新的发展机遇

随着第一位非洲裔黑人美国总统奥巴马先生走入白宫，“智能电网”（“Smart Grid”）这个名词频频出现在我们视野，“智能电网”的确是对未来电网发展方向的精辟总结，智能电网的建设也的确为电力行业发展提供了新的机遇与挑战。尽管“智能电网”这个词起源国外，根据《国外智能电网最新发展情况综述》（英大网）一文描述的国外智能电网进度，我们认为国外智能电网的进度大大慢于中国：

北美：美国目前还是在规划阶段，有少量智能电表推广，美国政府积极，IT 企业纷纷提出智能电网解决方案，但智能电网巨大的成本投入，许多电力公司参与的积极性不高。美国的先进的配用电侧与落后的输电网络形成了鲜明的对比，美国必然会加快输电网络和变电站的建设工作，为中国智能变电设备出口将提供机会。加拿大截止 2010 年 5 月，有 70 个智能电网项目处于建设或规划阶段，项目主要涵盖智能电表、需求响应、辅助服务、电网自动化和电网监控 5 种类型，目前进度还主要是智能电表推广和可再生能源接入。

欧洲：欧盟仍处于智能电网实际部署的初期阶段，仅有约 10%的欧盟家庭安装了智能电表，且大部分还不能提供完整服务。目前重点在智能电表推广和可再生能源接入、电动汽车基础技术研究。英国已制定出“2050 年智能电网线路图”，并开始加大投资力度，支持智能电网技术的研究和示范。德国 2008 年 12 月以来投资 1.4 亿欧元实施“E-Energy”计划，在 6 个试点地区开发和测试智能电网的核心要素。

亚太地区：日本本身的电网智能化已经有很好基础，目前主要发展智能电表和储能。韩国，以济州岛进行智能电网试点，充分利用韩国的 IT 技术优势，发展可再生能源，

建设智能电网。

中国的智能电网建设和试点起步较晚，但无疑步子最大，进度最快：智能电网写入了国家“十二五”规划，国网和南网制定智能电网规划和标准，智能电网覆盖从发电到用电和调度的各个环节。国网公司已经基本完成智能电网第一批试点，正在进行第二批试点和扩大试点，2010年智能电网投资约200亿元，具体进度可以参考我们之前的两篇深度智能报告。国网电科院无疑是国网智能电网规划和标准主要参与者，也是智能电网试点工作的全方位主要实施者。

表 1 国网电科院在智能电网各环节中的业务

智能环节	业务	业务实施单位
调度环节	电网调度系统	国电南瑞
	水利水电调度系统	南瑞水利水电技术分公司
	调控一体化系统	国电南瑞
	PMU 主站、子站	国电南瑞、南瑞继保
	电网稳定控制	南瑞电网安全稳定控制技术分公司
	故障信息管理系统	国电南瑞、南瑞继保
	通信信道	南瑞信息通信技术分公司
发电环节	厂网协调励磁控制	国电南瑞
	风电控制与并网	国电南瑞
	光伏控制与并网	国网电科院清洁能源研究所
	智能水电厂	南瑞水利水电技术分公司
输电环节	输电在线监测	武汉南瑞
	柔性交直流输电	南瑞继保
变电环节	变电站自动化和中低压保护	国电南瑞
	变电站自动化和高压保护	南瑞继保
	变电站一次设备在线监测	武汉南瑞
	电网统一视频监控平台	南瑞信息通信技术分公司
配电环节	配电主站、配电终端、配电子站	国电南瑞
	通信信道	南瑞信息通信技术分公司
用电环节	用电信息管理系统和智能电表	国电南瑞
	充换电站	国电南瑞
信息通信环节	SG186、SG-ERP	南瑞信息通信技术分公司、安徽继远软件
	通信信道	南瑞信息通信技术分公司

数据来源：安信证券研究中心整理

2. 受益智能电网最早、受益面最广、受益程度最大

国电南瑞目前拥有 9 家分公司 6 家子公司，业务范围涵盖智能电网的调度、发电、变电、配电和用电环节。电网外业务为轨道交通自动化和保护、火电厂自动化和工业控制自动化。

表 2 国电南瑞业务结构

业务范畴	业务分类	业务实施单位
智能电网相关业务	变电站自动化	南京系统控制分公司 深圳分公司 安徽继远电网公司 南瑞航天公司
	调度自动化	南京电网控制分公司
	配电自动化	南京配电技术分公司
	农电自动化	南京农村电气化分公司
	用电自动化和充换电站	南京用电技术分公司 安徽中天电力电子公司
	发电厂励磁和风电业务	南京电气控制分公司 南瑞吉电公司
电网外业务	轨道交通自动化和保护、工业控制、火电厂自动化	南京轨道交通技术分公司 中德公司 北京南瑞公司
	生产调试	成套设备分公司

数据来源：安信证券研究中心整理

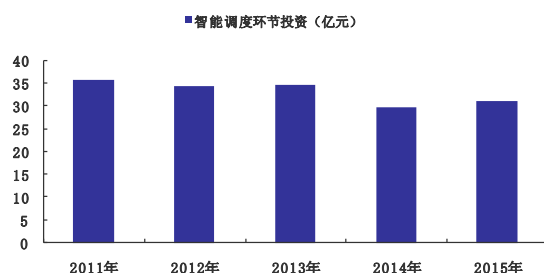
2.1. 智能调度环节：拥有绝对话语权

我国电网调度系统主要包括五级：国调、网调、省调、地调、县调。智能调度是智能电网的重要内容之一，是坚强智能电网安全、优质、经济运行的重要保障，也是实现智能电网自动化特征的主要体现。

按照国网公司规划，2011 年底前，完成国调、“三华”网调、江苏、四川、福建省调、苏州地调等试点单位智能电网调度技术支持系统其他应用功能的建设；“三华”电网内省调完成基础平台和相关功能建设；2015 年前，公司系统省级以上调度机构调度技术支持系统全面改造和升级为智能电网调度技术支持系统，完成 70% 地调、40% 县调智能电网调度技术支持系统建设工作；实现风电等新能源功率预测和调节技术的广泛应用；实现基于预测的电网运行风险在线预防控制；500 千伏及以上厂站的相量测量覆盖率达到 100%，开发应用基于广域相量测量的运行控制技术；实现国调与“三华”网调的一体化运行。

国网公司在 2010 年完成了智能调度的第一批 9 个试点项目工作，第二批试点项目中的陕西和江西调度中心二次系统内网安全监视平台也全部通过了验收。在智能调度领域，不论是调控一体化，智能电网调度技术支持系统，还是大型集控站，国电南瑞和中国电科院几乎占据了所有的市场份额，其中国电南瑞市场份额大约 80%。在厂站的相量测量和基于广域相量测量方面四方股份有 60% 的市场份额。

图 6 国网公司智能调度环节投资规划



数据来源：国网公司，安信证券研究中心整理

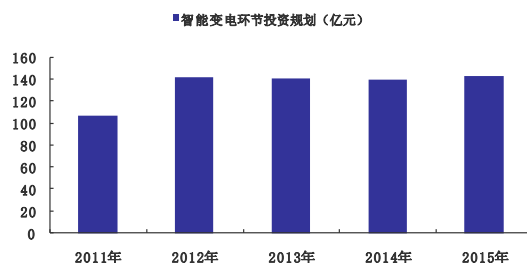
按照国网公司规划,“十二五”期间智能调度环节投资 166 亿元,其中智能电网调度技术支持系统建设和备调 120 亿元。按照目前的市场份额和现有的产品范围,我们预计国电南瑞在调度环节收入最高年份可以达到 17-19 亿元。

2.2. 智能变电环节:智能变电站建设将大规模展开

2.2.1. 智能变电站招标加速

按照国网的规划,“十二五”期间,110(66)kV 及以上电压等级新设计变电站按照智能变电站技术标准建设;贯彻全寿命周期管理理念,对部分变电站进行智能化改造。预计新建 110(66)kV 及以上电压等级智能变电站 5100 座、变电站智能化改造约 1000 座。到 2015 年,公司经营区域 110(66)kV 及以上电压等级智能变电站占变电站总座数的 30%左右。按照国网规划,“十二五”期间,国网变电环节智能化投资约 674 亿元。

图 7 国网公司变电环节智能化投资规划



数据来源: 国网公司, 安信证券研究中心整理

国网公司 2009-2010 年进行了第一批和第二批智能变电站试点项目,共涉及新建和改造项目共 74 座,其中第一批共 7 个试点项目,新建站 4 座,改造站 3 座,第二批共 67 个试点项目,新建站 42 座,改造站 25 座。目前这 74 个试点变电站全部完成了招标,20 个变电站已经顺利投运,余下变电站预计在年底前全部投运。

在国家电网 2011 年前四批二次设备招标中智能站的比例要比一次设备高的多。2011 上半年保护设备招标共涉及 891 个变电站,其中 92 个智能站,总的占比为 10%,从第三批开始逐渐放量,第四批中的智能站已经全部为非试点项目。2011 年上半年监控招标共涉及 754 个站,其中智能站 62 个,总的占比为 8%,从第三批开始放量,第四批中的智能站也已经全部为非试点项目。从最近一次公布的中标结果来看,智能变电站的保护和监控设备,价格明显比普通站的价格要高许多。其中 220kV 的智能站监控系统价格约为 200 万/套,110/66kV 的智能站监控系统价格为 140 万/套,均高于普通站的 70%左右。对于智能站的保护设备,由于不同的变电站设计方案不同,保护产品的总价千差万别。根据我们对各种产品的价格拆分来看,智能保护产品价格要比普通保护产品高出 70%-100%左右。

表 3 国家电网公司 2011 年前四批保护设备招标智能站占比

序号	批次	变电站数量	智能变电站数量	智能变电站占比	非试点数量
1	2011.01	132 个	13 个	10%	4 个
2	2011.02	248 个	9 个	4%	4 个
3	2011.03	156 个	23 个	15%	20 个
4	2011.04	355 个	47 个	13%	47 个

数据来源: 国家电网公司集中招标网站, 安信证券研究中心整理

表 4 国家电网公司 2011 年前四批监控设备招标智能站占比

序号	批次	变电站数量	智能变电站数量	智能变电站占比	非试点数量
1	2011.01	151 个	0 个	0%	0 个
2	2011.02	308 个	8 个	3%	3 个
3	2011.03	135 个	20 个	15%	19 个
4	2011.04	160 个	34 个	21%	34 个

数据来源：国家电网公司集中招标网站，安信证券研究中心整理

总体来看，国网公司在智能变电环节低于规划进度，一方面是因为智能变电环节是最复杂的环节，技术方案成熟度低和调试复杂性使得试点工作进度慢，另一方面是因为造价偏高。为节约造价，2011 年 1 月 13 日国网发布《2011 年新建变电站设计补充规定》，4 月 15 日，国网又发布《智能变电站优化集成设计建设指导意见》。其中心思想是**既保证功能实现，又节约总体投资**。

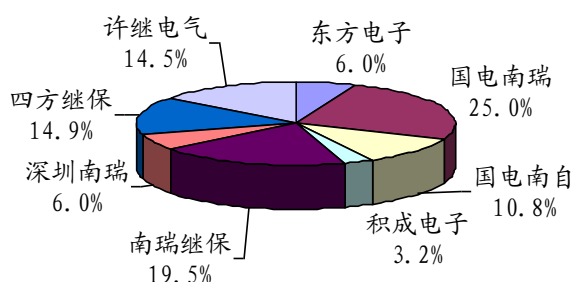
智能变电站总体造价要下降到和常规站持平，由于二次设备在智能变电站的投资占比中只有 10%-15%左右，节约造价更多的来源于土地、土建和集成化设计。目前智能变电站监控系统和保护产品价格高出普通站 70%左右，一方面是设备和软件增多，另一方面是前期有大量的研发费用要覆盖，我们预计智能变电站全面推广后价格会下降，但智能变电站二次设备的造价最终比常规站预计还是会有 30%的增长。由于光电/电子式互感器和一次设备智能附件目前大部分是二次设备公司在研发生产，对二次设备公司来说又是很大的增量。智能变电站总体造价降低，将有利于智能变电站推广。智能变电站招标呈现放量的趋势，国网年中基建会议特别强调智能变电站的建设，我们预计智能变电站将全面展开，明年将开始大规模建设。

2.2.2. 变电站监控系统市场地位稳固

国电南瑞的变电站监控系统在历史上拥有绝对领袖的地位，2003 年以前公司基于 UNIX 平台的 500kV 变电站监控系统几乎独占市场，近年公司在变电站监控系统的市场份额仍然保持第一，我们预计这样的市场地位将依然维持。

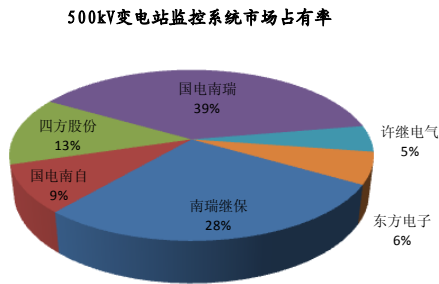
图 8 国网 2008-2010 年集中招标中标监控套数市场份额

国网 2008-2010 年集中招标中标监控套数市场份额



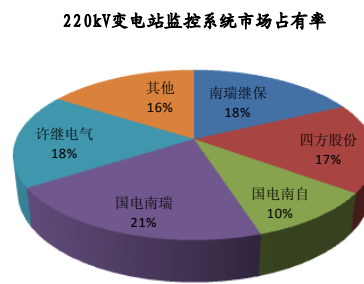
数据来源：国网公司，安信证券研究中心整理

图 9 500kV 变电站监控系统市场占有率



数据来源：国网公司，安信证券研究中心整理

图 10 220kV 变电站监控系统市场占有率



数据来源：国网公司，安信证券研究中心整理

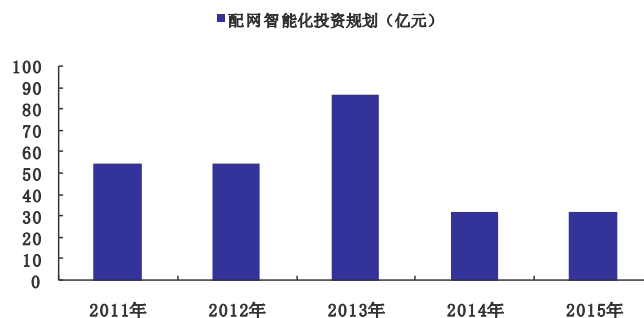
智能变电站交换机将使公司具备明显竞争优势：智能交换机是智能变电站的关键设备之一，占到监控系统造价的 40-50%，目前主要采用国外产品。2010 年，吴维宁副院长带领的攻关小组成功研制出这种交换机，并通过 KEMA 认证，成本只有国外同类产品一半。在前期南方电网智能变电站交换机招标中，国电南瑞的智能变电站交换机价格只有国外产品价格的 40%。在智能变电站降低造价的背景下，仅此一项，国电南瑞智能变电站监控系统的价格就可以下降 25%，与其他厂家相比具备明显竞争优势。

以航天技术研发光电互感器产品：公司与北京航天时代光电科技有限公司共同投资（各 50%股权）成立南瑞航天（北京）电气控制技术有限公司。以航天光电测量技术为核心，积极开展符合坚强智能电网发展急需的光学电流/电压互感器的研发和产业化。公司产品已经在多个变电站使用，2010 年该公司实现净利润 27 万元。尽管目前光电/电子式互感器运用进程缓慢，一旦市场需求打开，纯光互感器在高电压等级运用会有很大的优势。

2.3. 智能配电：领先优势，60%市场份额

相比国外发达的配电网系统，我国配网自动化水平到 2009 年仍不超过 10%。按照国家电网规划，智能配网首先在 31 个重点城市开展，到“十二五”后期根据各省情况扩展到地区级城市，“十二五”期间，配电自动化（配电主站、配电终端、配电子站）及配网调控一体化技术支持系统建设投资为 261 亿元。

图 11 国网公司配网智能化投资规划



数据来源：国网公司，安信证券研究中心整理

2009-2010 年国网公司开始了第一批智能配电网建设的试点工程，安排北京、杭州、厦门、银川共 4 座城市进行配电自动化试点。2011 年，国家电网公司第二批试点工程安排 19 座重点城市的核心区域新建或扩大配电自动化试点。我们预计今年下半年还有 8 个城市将作为第三批展开配电自动化招标。

南方电网从 2008 年开始在深圳和广州推行配电自动化试点项目后，又陆续在贵阳、南宁、昆明、海口、玉溪等城市推行配电自动化的试点。

表 5 国家电网公司率先推行配电自动化的 31 个城市名单

类别	城市名称
4 个直辖市	北京、上海、天津、重庆
21 个省会城市	哈尔滨、长春、沈阳、石家庄、太原、济南、郑州、长沙、武汉、成都、南昌、合肥、南京、杭州、福州、西安、兰州、银川、西宁、乌鲁木齐、拉萨
4 个计划单列市	大连、青岛、宁波、厦门
2 个额外城市	唐山、苏州

数据来源：国网公司，安信证券研究中心整理

表 6 国家电网公司配网自动化试点项目实施进度

批次	城市	实施区域	招标时间
第一批	北京	北京东城区、西城区	2009
	杭州	杭州中心城区	
	厦门	厦门中心城区、厦门岛	
	银川	银川市兴庆区、金凤区、西夏区	
第二批	唐山	唐山曹妃甸国际生态城	2010-2011
	天津	天津河西区	
	石家庄	石家庄桥东区	
	太原	太原南城中心区（迎泽区西北区域）	
	青岛	青岛市南区配电自动化建设	
	上海	浦东新区	
	南京	南京主城核心区（鼓楼、白下、秦淮区结合部）	
	宁波	宁波海曙区	
	合肥	合肥滨湖区及高新区	
	福州	福州鼓楼区	
	武汉	武汉水果湖区	
	长沙	长沙河西先导区麓谷经济开发区	
	郑州	郑州国家高新技术产业开发区	
	成都	成都主城区	
	重庆	重庆渝中区	
	大连	大连开发区	
	西安	西安中心城区	
	兰州	兰州市城关区	
	西宁	西宁市城东区经济开发区	
第三批	苏州	待定	2012
	济南	待定	
	沈阳	待定	
	长春	待定	
	哈尔滨	待定	
	拉萨	待定	
	乌鲁木齐	待定	
	南昌	待定	

数据来源：安信证券研究中心整理

2009 年前，国内可用的城市配网自动化系统仅有广州、深圳、厦门、青岛、杭州、宁波、南京和北京的部分城区，分别采用积成电子、ABB、南瑞和许继电气的配网自动

化系统。2010年北京、杭州、厦门、银川共4座城市进行配电自动化试点，实施公司分别为许继电气、ABB、积成电子和国电南瑞，前三个城市是在老系统上按照新要求改造，只有银川是新建系统。2010-2011年招标的19个城市中，主站中标只有国电南瑞、许继电气、中国电科院和北京四方，其中国电南瑞占到60%市场份额，由于主站的优势，在配网终端供应上主站中标厂商也有天然的优势。

技术优势是高市场份额主要原因：市场有观点认为，国电南瑞这么高的市场份额是利用自己地位的结果，我们认为并不尽然。1) 国电南瑞是国网智能配网技术方案的主要制定者，新的智能配网技术方案可以称得上第三代的配网自动化方案，国电南瑞把D5000智能调度系统平台移植为智能配网主站，在技术上有明显优势。2) 笔者有幸在2010年上半年曾经参加南方电网公司某省份城市智能配网方案交流。笔者得知国电南瑞4年以前已经在该省推广智能配网方案，从省生技、调度、设计院到市供电局相关部门对南瑞的智能配网方案已经深入人心，认为南瑞的方案才是最佳的智能配网方案。推而广之我们认为国电南瑞在智能配网的优势不可撼动。

2.4. 用电环节：主要的充换电站建设者

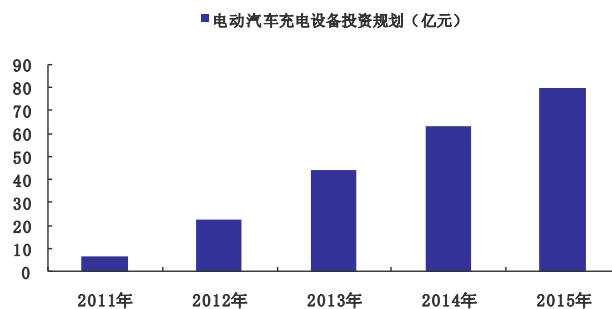
2.4.1. 介入智能电表市场

国电南瑞以前的用电自动化业务很少，仅有一些用电信息采集系统的业务，尽管2009-2010年进行了大量的智能电表招标，由于没有历史业绩公司不能参与批量招标，公司的智能电表只限定在变电站中成套提供，公司2011年8月收购中天电力电子有限公司，名正言顺地打开了进入智能电表业务的大门。

2.4.2. 充换电站主要建设者

“十二五”期间，国网规划自主建设904座充换电站和23.3万个充电桩（口），计划投资201亿元；到“十二五”末，公司自主建设充换电站和充电桩（口）分别达到1000座和24万个，基本形成覆盖公司经营区域的充电服务网络，满足50万辆电动汽车发展的需要。

图 12 国网公司电动汽车充电设施投资规划



数据来源：国网公司，安信证券研究中心整理

2010年是电动汽车充电桩大规模建设的启动之年，国家电网公司2010年计划在全国建设75座充电站，6209个充电桩，根据我们之前的不完全统计国网2010年投运充电站36个，实际投运数量应该在40个以上，剩余未投运站则延续到2011年。

2011年年初国网提出推出“换电为主、插电为辅、集中充电、统一配送”，实现电动汽车电源供给的方便快捷，2011年年中国网又提出充电与换电并举的新方案。2011年国网公司计划建成电动汽车充换电站144座，充电桩1.3万个。完成北京、杭州、天津、合肥、南昌等城市的电动汽车充换电服务网络建设。

2009 年底到 2010 年 2 月，在一片空白的情况下，国电南瑞不到 3 个月时间里完成了电动汽车充电设施关键技术研究，制定了充电桩、充电机、保护测控设备、安防系统、计量计费系统、充电站监控系统等完整解决方案，并完成了设备的研制和生产，填补了国内空白。其后的 CEV3000 智能充换电服务网络运营管理系统，进一步完善了电动汽车充换电设备建设一体化解决方案。2010 年公司在国网系统的充电站 70-80% 市场占有率。2010 年下半年至今年上半年，国电南瑞再次加大换电站的投入，预计今年下半年换电站业务又会爆发。

充换电站将以电网为主导：我们认为充换电站将以电网公司为主导，《电力法》中不允许转供电的条款将限制其他公司发展充换电站，之前深圳市的实例已经证明。从电网的安全角度考虑，由于充换电站开机的时候会对电网有很大冲击，非电网调度管理的充换电站在用电高峰开机将给电网带来灾难性后果。

充换电站建设不会停滞：有观点认为由于电动汽车技术不成熟，充换电站建设的建设会停滞，我们不这么认为。第一，尽管电动汽车放量还会有很长的一个过程，但目前已经有一定数量的电动巴士，并且会继续增加，充换电站建设必须提前于电动汽车发展，目前不论是国网还是南网计划建设的充换电站量并不大。第二，电动汽车充电站关系到电网新的盈利模式。

图 13 南瑞承建的唐山南湖电动汽车充电站



数据来源：英大网

2.5. 发电环节：主要受益风电并网

公司在发电环节包含火电厂自动化、电气控制自动化（包含发电机励磁系统和风电电控系统和并网系统）。火电厂自动化业务预计稳步发展，发电机励磁系统业务在智能电网建设中受益常规电源网厂协调项目发电机励磁系统参数实测和电力系统稳定器（PSS）、机组自动发电控制（AGC）和自动电压控制（AVC），但这两项目业务的体量都不大，风电电控系统和风电场并网系统是重点。公司已经有了符合风电并网技术标准的风电电控系统和风电场并网系统全系列产品，在当前风电行业整顿之际，我们认为公司在风电的业务将开始放量。

2011 年 6 月，国电南瑞成功中标国家风光储输示范工程（一期）电气二次设备集成项目，包括全景化调度子系统、风电场监控子系统、光伏电站监控子系统、储能电站监控子系统、智能化变电站监控系统、电能质量在线监测、数据采集终端以及电能计量采集终端等。

3. 其他业务

3.1. 轨道交通业务：国内主要的轨道交通综合监控系统提供商

从 1998 年中标德黑兰 1 号线电力监控项目起步，如今国电南瑞已经拥有了完全自主知识产权的国产综合监控系统，并占据国内轨道交通综合监控领域 40% 以上的市场份额。2010 年公司在轨道交通领域订单达到 10 亿元。

2009 年公司非公开增发方案将城市轨道交通指挥中心调度决策系统、城市轨道交通列车自动监控与计算机联锁系统列为募集资金项目。城市轨道交通列车自动监控与计算机联锁系统（ATC）为轨道交通自动控制系统中最核心的部分，目前大多采用国外公司设备，造价昂贵。城市轨道交通调度决策系统目前完全依赖国外技术，借鉴公司深厚的电网调度系统技术底蕴，我们相信公司将成功打破国外公司对该技术的垄断地位。

我国轨道交通行业正处于跨越式发展期。目前中国已经成为世界最大的城市轨道交通建设市场，未来 10 年，我国规划建设轨道交通线路 79 条，总长 2259.84 公里，总投资 8820.03 亿元。预计到 2050 年，将全部建成约 4500 公里的轨道交通线路，投资规模超过 12000 亿元，市场发展空间广阔。

3.2. 工业自动化业务：未来将快速增长

电网自动化投资达到顶峰之后，公司的增长点在哪里？在这里！尽管公司目前在工业自动化领域收入订单规模还很少，但基于长远的战略考虑，公司已经对工业自动化业务高度重视。

4. 与资本市场良性互动

4.1. 融资渠道打通

2003 年国电南瑞上市，2007 年底国电南瑞公布上市以来的第一次再融资方案，可惜这次公开增发 A 股申请在 2008 年 8 月未获得发审委审核通过。

2009 年 9 月，国电南瑞再次公布非公开发行 A 股预案，拟募集资金仅 7.6 亿元，募集资金项目不论是轨道交通的 2 个项目还是智能电网的 4 个项目无不符合产业发展方向，我们称这个融资方案为打开融资渠道的试金石。在经历了 1 年的时间之后，2010 年 9 月 6 日证监会有条件审核通过国电南瑞非公开发行 A 股股票的申请，融资渠道终于打通。

表 7 募集资金项目（2009 年）

项目	投资(万元)	年产能	建设期	经济效益
城市轨道交通指挥中心调度决策系统	7,500	4 套	2 年	项目投资回收期 3.88 年（含建设期），内部收益率 41.26%
智能变电站自动化系统	12,000	400 套	2 年	投资回收期 4.75 年（含建设期），内部收益率 31.58%。
智能用电信息采集系统及配套产品	16,700	30 套智能用电信息采集系统主站、150000 套智能用电终端设备和 400000 块智能电表	1.5 年	投资回收期 4.83 年（含建设期），内部收益率 29.08%
风电机组控制及风电场接入系统	16,800	风电机组控制系统 600 套，风电场接入系统 40 套	2 年	投资回收期 4.81 年（含建设期），内部收益率 28%
智能配电网运行控制系统	12,000	智能配电网一体化支撑系统 30 套；配电网智能调度系统 10 套；智能配电网停电管理系统 10 套；智能配电网信息集成及可视化系统 20 套；智能配电终端 15000 台。	2.5 年	投资回收期 5 年（含建设期），内部收益率 28.64%
城市轨道交通列车自动监控系统与计算机联锁系统	11,000	3 套	3 年	投资回收期 4.77 年（含建设期），内部收益率 33.66%
合计	76,000			

数据来源：公司公告，安信证券研究中心整理

4.2. 资产注入与承诺表达了对资本市场的诚意

公司在股改时承诺将尽快注入集团公司的优质资产。2008 年增发没有获得证监会批准，我们认为同业竞争及关联交易是其中最大的障碍。为解决这些问题，公司、集团和国网公司做出了极大努力，包括收购集团的农网自动化、城乡电网自动化、电气控制及成套设备加工业务相关资产，集团从北京分公司和中德公司撤资，并在 2010 年为解决同业竞争与关联交易做出相关承诺，给出解决问题的明确时间表。

表 8 国网公司、国网电科院、南瑞集团的承诺

承诺事项	承诺内容
国家电网公司 2010 年 8 月《关于解决与国电南瑞同业竞争问题有关事项的函》	1、3 年内完成与国电南瑞存在同业竞争的电网调度自动化业务的技术整合、业务梳理等工作；在 5 年内通过资产和业务重组等方式进行重组整合，消除与国电南瑞的同业竞争。2、国网公司将对国电南瑞和国网公司下属与国电南瑞存在同业竞争的上市公司的业务、资产、人员进行梳理，在 3 年内通过资产重组、股权并购、业务调整等符合法律法规、上市公司及双方股东利益的方式进行重组整合，将存在同业竞争的业务纳入同一上市平台，消除与国电南瑞的同业竞争。
国网电力科学研究院 2010 年 2 月《关于避免同业竞争的承诺函》	若国电南瑞与国网电科院控制的与国电南瑞存在同业竞争的企业具有同等商业机会，国网电科院将优先促使国电南瑞达成该项交易。自本承诺函出具之日起一年内，国网电科院将在符合相关法律、行政法规、规章及规范性文件，并满足国电南瑞及国网电科院控制的与国电南瑞存在同业竞争的相关方的公司章程及《上海证券交易所股票上市规则》规定程序的条件下，通过向国电南瑞转让下属存在同业竞争的股权、业务和资产等方式，消除与国电南瑞的同业竞争。
国网电力科学研究院、南京南瑞集团公司 2010 年 2 月《关于规范和减少关联交易的承诺函》	在国电南瑞今后的经营活动中，国网电力科学研究院、南京南瑞集团公司及其控制的企业将尽最大的努力减少或避免与国电南瑞的关联交易。
国电南瑞降低关联交易的具体措施	1、公司将坚持严格按《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《关联交易决策管理办法》、《信息披露管理制度》的相关规定，完善内控制度，规范关联交易。2、对于无法避免或者取消后将给公司正常经营和经营业绩带来不利影响的关联交易，继续本着公平、公开、公正的原则确定交易价格，按规定履行合法程序并订立相关协议或合同，及时进行信息披露，保证关联交易的公允性。3、对于存在避免或者取消可能、且不会给公司正常经营和经营业绩带来不利影响的关联交易，公司将采取在同等条件下优先与无关联关系的第三方进行交易、争取单独与发包方签订协议并结算、收购控股股东相关业务资产等系列措施，降低与关联方的关联交易。

数据来源：公司公告

2011 年收购国网电科院安徽继远电网、中天电力电子两家公司再次体现了国网电科院

的诚意与实际行动。每一次收购都增厚了上市公司的业绩，提升了上市公司投资者的利益。到目前为止，国网电科院内唯有刚刚回归集团的南瑞继保与上市公司还有同业竞争的关系，我们相信与南瑞继保的同业竞争问题也会在适当的时候解决。

4.3. 若得到资产市场支持将助推国网电科院更好发展

根据《江苏省智能电网产业发展专项规划纲要》(2009-2012 年)，位于南京江宁开发区的“南京国家电网公司智能电网产业基地项目”计划投资 44 亿元。

南京国家电网公司智能电网产业基地占地约为 1000 亩，规划建筑面积 48 万平方米，由国网电科院负责建设和运行，重点产品为智能电力二次设备、智能化一次电气设备相关产品。基地将构建 1 个研究中心，6 个研究所，10 个研发实验室。即电网安全稳定控制技术研究所、继电保护研究所、电网自动化研究所、清洁能源发电研究所、配电与用电研究所、信息与通信研究所；电动汽车能源供给系统实验室、超导电力应用技术实验室、先进配电及分布电力技术测试实验室、城市电网电能质量实验室、机网协调运行仿真分析实验室、电力系统规划和运行仿真分析实验室、柔性输电技术实验室、电力通信技术实验室、智能变电站检测技术实验室、配用电实验室等。可以看出，江宁基地既包含上市公司的业务也包含非上市公司的业务。

江宁基地于 2009 年底动工，目前已经完成投资 20 亿元，据我们了解江宁基地规划的最终投资规模将达到 60 亿元，投资缺口如果能获得资本市场支持，将助推国网电科院发展。同时，非上市公司业务要获得资本市场支持必须以纳入上市公司业务为前提条件，我们认为这将成为非上市公司业务注入到国电南瑞的动机。

除名声在外的南瑞继保，国网电科院下面还有水利水电分公司、信息通信分公司、安徽继远软件、南瑞稳控等实力强劲、发展迅速、盈利能力超强的二次设备业务。

南瑞继保：电网变电站自动化和保护实力最强的公司，目前南瑞集团拥有 80% 的股权。据公司网站资料，2008-2009 年收入超 30 亿元，2010 年订单超 35 亿元。

水利水电分公司：水电、水情自动化业务绝对龙头公司，在水利、水电大发展的背景下，公司订单收入快速增长。

信息通信分公司：从事电网信息、通信业务，是国网通信信息、SG-186 工程和 SG-ERP 工程的主要实施者之一，与国网信息通信公司并列双雄。按照国网规划，“十二五”期间信息通信投资达 810 亿元。

安徽继远软件：从事安徽省电网信息通信业务，盈利能力超强。

南瑞稳控：薛禹胜院士领衔的公司，为中国电网的稳定控制做出杰出贡献，盈利能力超强。

表 9 国网电科院非上市二次设备业务预测

收入 (亿元)	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年
南瑞继保	30	25	30	40
大坝水情	7	10	15	22
信息通信	7	10	15	25
安徽软件	1	1.5	2	3
稳控	1	1.5	2	2.5
合计	46	48	64	92.5
净利润 (亿元)	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年
南瑞继保		6	7.5	10
大坝水情		2	3	4.4
信息通信		2	3	5
安徽软件		0.5	0.6	0.9
稳控		0.5	0.6	0.75
合计		11	14.7	21.0

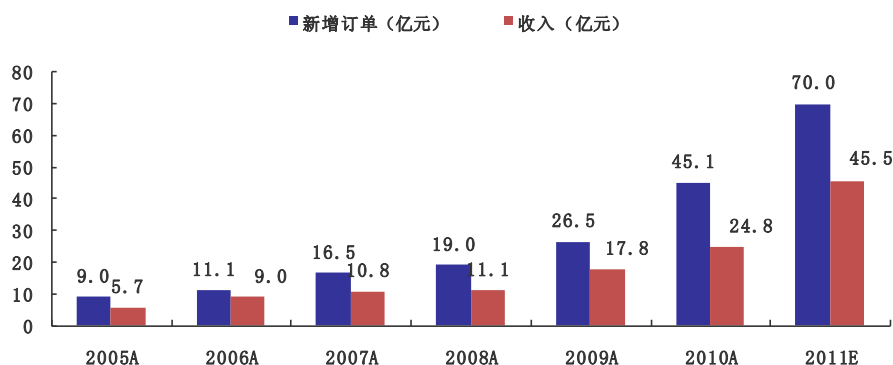
数据来源：公司资料，安信证券研究中心预测

如这些业务 2012 年注入到上市公司，上市公司净利润预计达 37 亿元，按照 25 倍市盈率计算，价值 925 亿元市值。假设按照 2012 年净利润 10 倍价格注入上市公司，同时融资 20 亿元，增发价格 50 元/股，国电南瑞股价对应为 63 元/股。

5. 盈利预测与投资评级

公司 2011 年中报新增订单 30.2 亿元，加上新收购的安徽两家公司，我们预计公司 2011 年新增订单 70-80 亿元。公司历史订单与收入呈现第一年订单与第二年收入相当的趋势，2011 年公司收购安徽两家公司后理应收入超过 2010 年订单，考虑订单多但公司人力资源紧张，新生力量对业务有一个学习过程，同时宏观经济对轨道交通业务增长可能有一定影响，保守考虑，我们降低对公司业绩预期。预测 2011-2013 年 EPS 分别为 0.85 元、1.57 元、2.3 元。维持“买入-A”投资评级和 63 元的目标价位。

图 14 国电南瑞历史订单与收入及 2011 预测



数据来源：公司公告，安信证券研究中心预测

表 10 国电南瑞收入毛利率预测

单位: 百万元	2008A	2009A	2010A	2011E	2012E	2013E
国电南瑞营业收入	1,376.64	1,778.69	2,477.85	4,545.85	7,659.09	11,094.55
营业成本	939.55	1,233.34	1,653.70	3,009.51	4,984.28	7,236.28
毛利率	31.75%	30.66%	33.26%	33.80%	34.92%	34.78%
增长率		29.21%	39.31%	83.46%	68.49%	44.85%
变电站自动化收入	550.31	697.15	772.15	1376.58	1927.21	2505.38
成本	372.71	468.52	525.1	922.31	1214.14	1553.33
毛利率	32.27%	32.79%	32.00%	33.00%	37.00%	38.00%
增长率		26.68%	10.76%	78.28%	40%	30%
电网调度自动化收入	359.95	438.78	662.07	993.11	1489.66	1713.11
成本	234.81	309.06	382.52	573.02	859.53	988.46
毛利率	34.77%	29.56%	42.22%	42.3%	42.3%	42.3%
增长率		21.90%	50.89%	50%	50%	15%
轨道交通自动化保护收入	239.61	368.04	434.87	500.10	575.12	747.65
成本	177.07	280.73	345.85	397.58	454.34	590.64
毛利率	26.10%	23.72%	20.47%	20.50%	21.00%	21.00%
增长率		53.60%	18.16%	15%	15%	30%
火电工业控制收入	4.68	2.85	29.07	40.70	56.98	91.16
成本	5.93	2.78	22.75	31.74	42.73	68.37
毛利率	-26.54%	2.28%	21.74%	22%	25%	25%
增长率		-39.24%	921.50%	40%	40%	60%
电气控制自动化收入(不含风电)	137.18	134.28	167.29	200.75	240.90	337.26
成本	98.00	89.60	105.74	126.47	151.77	212.47
毛利率	28.56%	33.27%	36.79%	37%	37%	37%
增长率		-2.12%	24.59%	20%	20%	40%
风电收入				50	200	400
成本				33	130	260
毛利率				35%	35%	35%
增长率					300%	100%
农电/配电自动化及终端设备收入	84.91	137.55	259.7	650	1500	2500
成本	51.04	82.65	168.69	423	975	1625
毛利率	39.89%	39.91%	35.04%	35%	35%	35%
增长率		61.99%	88.81%	150.29%	130.77%	66.67%
用电自动化及终端设备收入(不含充电站)		0.06	40	350	500	600
成本		0.01	26	238	350	420
毛利率		83.25%	35%	32%	30%	30%
增长率			67238%	775%	43%	20%
充电站设备收入			112.7	385	1,169	2200
成本			77.05	265	807	1518
毛利率			31.63%	31%	31%	31%
增长率				241%	204%	88%

数据来源: 公司公告, 安信证券研究中心预测

6. 风险提示

1) 智能电网工程初期调试难度大, 进程慢, 由于人力资源的限制, 可能完成工程的时间拉长。我们的盈利预测中已经考虑这些因素进行了调整。2) 智能电网建设进度和规划有可能调整。

财务报表预测和估值数据汇总						单位	百万元	模型更新时间	2011-9-20		
利润表	2009	2010	2011E	2012E	2013E	财务指标	2009	2010	2011E	2012E	2013E
营业收入	1,778.7	2,482.1	4,545.8	7,659.1	11,094.5	成长性					
减: 营业成本	1,233.3	1,655.6	3,009.5	4,984.3	7,236.3	营业收入增长率	60.6%	39.5%	83.1%	68.5%	44.9%
营业税费	16.3	23.8	43.6	73.5	106.5	营业利润增长率	152.7%	112.0%	84.2%	91.5%	48.5%
销售费用	112.5	134.8	250.0	421.2	610.2	净利润增长率	99.6%	89.7%	87.6%	84.7%	46.7%
管理费用	202.7	218.2	395.5	574.4	776.6	EBITDA 增长率	163.9%	109.1%	82.0%	91.1%	47.9%
财务费用	-1.4	2.3	-3.3	2.5	8.9	EBIT 增长率	184.5%	114.6%	82.5%	92.6%	48.8%
资产减值损失	17.1	34.1	49.1	68.4	77.3	NOPLAT 增长率	105.3%	91.7%	86.2%	85.7%	47.1%
加: 公允价值变动收益	-	-	-	-	-	投资资本增长率	74.1%	21.0%	172.7%	37.4%	17.1%
投资和汇兑收益	7.0	21.5	-	-	-	净资产增长率	7.4%	114.9%	35.5%	48.4%	47.9%
营业利润	205.1	435.0	801.4	1,534.7	2,278.7	利润率					
加: 营业外净收支	74.3	101.8	201.5	326.4	456.8	毛利率	30.7%	33.3%	33.8%	34.9%	34.8%
利润总额	279.4	536.8	1,003.0	1,861.1	2,735.5	营业利润率	11.5%	17.5%	17.6%	20.0%	20.5%
减: 所得税	29.3	62.1	112.1	214.6	318.6	净利润率	14.1%	19.1%	19.6%	21.5%	21.7%
净利润	250.1	474.5	890.4	1,644.6	2,412.9	EBITDA/营业收入	12.3%	18.5%	18.3%	20.8%	21.2%
资产负债表	2009	2010	2011E	2012E	2013E	EBIT/营业收入	11.5%	17.6%	17.6%	20.1%	20.6%
货币资金	361.5	1,345.2	972.7	1,836.0	3,877.7	运营效率					
交易性金融资产	-	-	-	-	-	固定资产周转天数	55	50	34	32	28
应收账款	786.6	1,160.0	2,126.6	3,649.3	5,325.7	流动营业资本周转天数	42	62	79	90	85
应收票据	13.0	40.9	74.7	125.9	182.4	流动资产周转天数	362	401	341	325	368
预付账款	84.3	58.4	88.5	138.3	210.7	应收账款周转天数	140	149	133	134	142
存货	745.3	926.5	1,811.8	3,000.0	4,355.5	存货周转天数	120	121	109	113	120
其他流动资产	2.4	1.2	1.2	1.2	1.2	总资产周转天数	445	470	408	383	411
可供出售金融资产	-	-	-	-	-	投资资本周转天数	125	126	140	144	125
持有至到期投资	-	-	-	-	-	投资回报率					
长期股权投资	11.9	-	-	-	-	ROE	23.8%	21.0%	29.1%	36.2%	36.0%
投资性房地产	-	62.8	62.8	62.8	62.8	ROA	10.2%	11.8%	14.2%	16.4%	15.8%
固定资产	378.1	309.9	548.9	808.4	929.2	ROIC	55.3%	60.8%	93.6%	63.7%	68.2%
在建工程	3.1	4.4	422.7	209.1	123.6	费用率					
无形资产	13.7	24.3	30.9	36.8	42.1	销售费用率	6.3%	5.4%	5.5%	5.5%	5.5%
其他非流动资产	38.5	40.7	55.6	65.6	75.7	管理费用率	11.4%	8.8%	8.7%	7.5%	7.0%
资产总额	2,454.3	4,026.9	6,264.7	10,022.3	15,302.2	财务费用率	-0.1%	0.1%	-0.1%	0.0%	0.1%
短期债务	100.0	100.0	200.0	300.0	500.0	三费/营业收入	17.6%	14.3%	14.1%	13.0%	12.6%
应付账款	421.5	659.4	1,030.7	1,706.9	2,478.2	偿债能力					
应付票据	63.4	70.5	131.9	218.5	317.2	资产负债率	57.2%	43.9%	51.1%	54.7%	56.1%
其他流动负债	812.3	924.6	1,745.1	3,123.8	5,120.8	负债权益比	133.5%	78.3%	104.7%	120.6%	127.8%
长期借款	-	-	-	-	-	流动比率	1.42	2.00	1.59	1.60	1.63
其他非流动负债	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	速动比率	0.89	1.48	1.02	1.05	1.12
负债总额	1,403.4	1,768.3	3,204.2	5,479.9	8,584.7	利息保障倍数	-146.71	192.92	-239.00	625.71	256.13
少数股东权益	-	12.0	12.5	14.5	18.5	分红指标					
股本	255.1	525.2	1,050.4	1,050.4	1,050.4	DPS(元)	0.02	0.04	0.08	0.16	0.23
留存收益	795.9	1,721.5	1,997.7	3,477.8	5,649.4	分红比率	10.2%	8.1%	10.0%	10.0%	10.0%
股东权益	1,050.9	2,258.7	3,060.5	4,542.6	6,718.2	股息收益率	0.1%	0.1%	0.2%	0.4%	0.6%
现金流量表	2009	2010	2011E	2012E	2013E	业绩和估值指标	2009	2010	2011E	2012E	2013E
净利润	250.1	474.7	890.4	1,644.6	2,412.9	EPS(元)	0.24	0.45	0.85	1.57	2.30
加: 折旧和摊销	22.7	26.5	36.0	56.6	69.0	BVPS(元)	1.00	2.15	2.91	4.32	6.40
资产减值准备	17.1	30.3	49.1	68.4	77.3	PE(X)	148.7	78.4	41.8	22.6	15.4
公允价值变动损失	-	-	-	-	-	PB(X)	35.4	16.5	12.2	8.2	5.5
财务费用	2.8	7.5	-3.3	2.5	8.9	P/FCF	-5,636.6	120.1	-57.4	47.9	18.6
投资收益	-7.0	-21.5	-	-	-	P/S	20.9	15.0	8.2	4.9	3.4
少数股东损益	-	0.1	0.5	2.0	4.0	EV/EBITDA	40.0	37.7	44.0	22.7	14.7
营运资金的变动	-133.5	-212.4	-692.7	-712.0	-342.1	CAGR(%)	87.4%	72.0%	56.2%	-100.0%	-100.0%
经营活动产生现金流量	149.2	297.5	280.0	1,062.0	2,230.1	PEG	1.7	1.1	0.7	-0.2	-0.2
投资活动产生现金流量	-473.0	-40.3	-711.0	-111.0	-111.0	ROIC/WACC	6.2	6.9	10.6	7.2	7.7
融资活动产生现金流量	27.2	722.9	14.3	-66.9	-50.2	REP	1.8	2.7	1.3	1.4	1.1

资料来源: 安信证券研究中心 Wind.NET 资讯

分析师简介

黄守宏，电力设备与新能源行业首席分析师，华中理工大学工学学士，北京大学工商管理硕士。高级工程师，16年电力行业工作经验。2007.7加盟安信证券研究中心。2010年《新财富》最佳电力设备与新能源行业分析师。

分析师声明

黄守宏声明，本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，勤勉尽责、诚实守信。本人对本报告的内容和观点负责，保证信息来源合法合规、研究方法专业审慎、研究观点独立公正、分析结论具有合理依据，特此声明。

本公司具备证券投资咨询业务资格的说明

安信证券股份有限公司（以下简称“本公司”）经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可。本公司及其投资咨询人员可以为证券投资人或客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或间接的有偿咨询服务。发布证券研究报告，是证券投资咨询业务的一种基本形式，本公司可以对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向本公司的客户发布。

免责声明

本报告仅供安信证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因为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。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但本公司不保证该等信息及资料的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映本公司于本报告发布当日的判断，本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收入可能会波动。在不同时期，本公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，本公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。同时，本公司有权对本报告所含信息在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以本公司向客户发布的本报告完整版本为准，如有需要，客户可以向本公司投资顾问进一步咨询。

在法律许可的情况下，本公司及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或期权并进行证券或期权交易，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，提请客户充分注意。客户不应将本报告为作出其投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代客户自身的投资判断与决策。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投资建议，无论是否已经明示或暗示，本报告不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证。在任何情况下，本公司亦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，未经事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表、转发或引用本报告的任何部分。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“安信证券股份有限公司研究中心”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

安信证券股份有限公司对本声明条款具有惟一修改权和最终解释权。

公司评级体系

收益评级:

- 买入 — 未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 15%以上;
 增持 — 未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 5%至 15%;
 中性 — 未来 6 个月的投资收益率与沪深 300 指数的变动幅度相差-5%至 5%;
 减持 — 未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 5%至 15%;
 卖出 — 未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 15%以上;

风险评级:

- A — 正常风险, 未来 6 个月投资收益率的波动小于等于沪深 300 指数波动;
 B — 较高风险, 未来 6 个月投资收益率的波动大于沪深 300 指数波动;

销售联系人

凌洁	上海联系人	朱贤	上海联系人
021-68765237	lingjie@essence.com.cn	021-68765293	zhuxian@essence.com.cn
黄方禅	上海联系人	张勤	上海联系人
021-68765913	huangfc@essence.com.cn	021-68763879	zhangqin@essence.com.cn
梁涛	上海联系人	潘冬亮	北京联系人
021-68766067	liangtao@essence.com.cn	010-59113590	pandl@essence.com.cn
李昕	北京联系人	马正南	北京联系人
010-59113565	lixin@essence.com.cn	010-59113593	mazn@essence.com.cn
周蓉	北京联系人	胡珍	深圳联系人
010-59113563	zhourong@essence.com.cn	0755-82558073	huzhen@essence.com.cn
李国瑞	深圳联系人		
0755-82558084	ligr@essence.com.cn		

安信证券研究中心

深圳

深圳市福田区深南大道 2008 号中国凤凰大厦 1 栋 7 层
 邮编: 518026

上海

上海市浦东新区世纪大道 1589 号长泰国际金融大厦 16 层
 邮编: 200123

北京

北京市西城区金融大街 5 号新盛大厦 B 座 19 层
 邮编: 100034