

2010-03-15

机械、设备、仪表/电工仪器、

公司研究 / 深度研究

浩宁达 (002356)

增持/ 首次评级

股价: RMB41.15

分析师

唐晓斌

+755-82364440 tangxb@lhq.com

相关研究

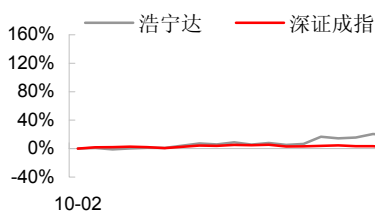
《无线自组网, 这里的黎明静悄悄》

发表日期 (2009/05/04)

基础数据

总股本 (百万股)	80
流通 A 股 (百万股)	16
流通 B 股 (百万股)	0.00
可转债 (百万元)	N/A
流通 A 股市值 (百万元)	670

与上证指数对比走势图



资料来源: 华泰联合证券

驾乘智能电网东风, 赢在“未来”

- 公司主营的智能电表行业未来面临着巨大的发展空间。08 年国家电网计划在 09~11 年用于用户集采设备、软件的投资金额达到 680 亿元, 而随着智能电网的发展, 终端计量设备的需求量也在明显增加。根据目前的进度, 投资总额有望达到 1,000 亿元, 需求量提高近 50%。
- 未来 2~3 年内智能电表是一个幸福指数相当高的行业。2010 年国网计划采购电表 3,500 万只, 比 09 年同比增加 119%。预计 2010 年智能电表行业的市场规模有望达到 200 亿元, 同比增长 80%以上。
- 09 年由于国网采用“最低价”中标的方式, 致使招标价格出现大幅下降。但质量隐患也随着产生, 未来维护费用有大幅提升的风险。因此在 2010 年国家电网三相表的招标方式预计将与南方电网相同, 改为“平均价”中标。
- 公司在智能电表领域实力雄厚, 07 年行业综合排名第九, 其中三相表排名第六。而在 09 年国网智能电表第一次招标中, 公司的三相表市场占有率达到 11.6%, 行业排名第四。由于公司在高附加值的三相表领域优势明显, 再考虑到“平均价”中标的有利影响, 公司的盈利能力将进一步增强。
- 如果说公司业绩快速增长是整个行业趋势变好所造成的, 那么无线自组网技术则是公司与其它电表企业最大的不同之处, 也是公司未来新的盈利增长点。无线自组网有着电力线载波无法比拟的优势, 在北美、欧洲有着广泛的应用, 同时也是澳大利亚智能电网唯一的下行信道通信方式。
- 国网、南网也在积极尝试无线自组网技术, 江苏省电网将成为第一批试点地区。公司在五年前就已开始研制无线自组网产品, 具有三年的先发优势, 目前已拥有了一整套成熟完整的无线自组网解决方案。一旦无线自组网技术得以推广, 公司将成为最大的受益者。同时, 无线自组网不仅在电力行业, 在物联网等多个领域都有着广阔的发展空间。
- 预计 09~11 年, 公司分别实现 EPS 0.7、1.3、1.8 元。目前股价 41.15 元, 对应动态市盈率分别为 59.7、31.6、23.1 倍。考虑到无线自组网未来广阔的发展空间, 公司的合理价值为 55 元。首次给予“增持”评级。

经营预测与估值

	2008A	20091-3Q	2009E	2010E	2011E
营业收入(百万元)	212.1	175.1	266.9	448.7	687.18
(+/-%)	4.9	42.0	25.9	68.1	53.1
归属母公司净利润(百万元)	46.5	24.6	56.2	104.2	143.8
(+/-%)	-12.6	56.7	20.9	85.6	36.9
EPS(元)	0.58	0.31	0.70	1.30	1.80
P/E(倍)	72.2	136.3	59.7	31.6	23.1

资料来源: 公司数据, 华泰联合证券预测

目 录

主营业务	3
智能电网带来新需求.....	4
智能电网的开展依赖于终端数据的采集.....	4
智能电表的长期发展有资金保障.....	5
未来 2~3 年智能电表真正步入“快行道”	5
公司产品线完整，三相表优势明显	6
新技术、新产品有望成为公司重要的盈利增长点.....	7
无线自组网：行业“胎动”，应用领域广泛.....	7
电力线载波：国内用电环境复杂，无法根本解决问题	7
无线自组网：海外应用广泛，性价比优势明显	8
无线自组网与电力线载波的比较.....	8
无线自组网在中国	9
无线自组网在国内的发展情况	9
电网公司的态度	9
公司无线自组网的技术优势.....	10
关键假设与盈利预测.....	10
关键假设	10
收入成本预测	11
未来具备超预期的关键点	11
估值分析	12
相对估值：合理区间为 45.5~54.9 元/股	12
绝对估值：内在价值 53.2 元/股	12
©版权所有 2009 年 华泰联合证券有限责任公司研究所	14

主营业务

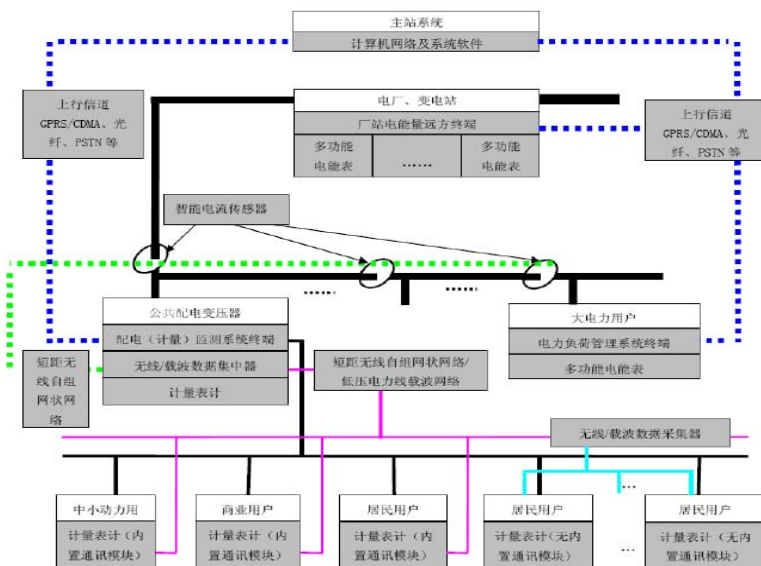
公司主营智能电表业务，主要产品包括单相表、三相表、电力管理终端。公司是国内最早从事电子式电能计量仪表研发、制造的专业制造商之一，在长期的产品研发、生产和实际运行过程中，积累了丰富的经验，技术水平和自主创新能力也在不断提高。

同时，公司是首家将 GSM/GPRS/CDMA 等移动通信技术引入电能仪表和电力自动化行业，解决了电力自动化行业数据远程通信信道这一技术瓶颈。公司也是行业内最早推出基于 GSM 通信网的抄表系统和基于 GPRS 通信网络的集电能计量、数据采集、实时监控、负荷控制等功能于一体的电力自动化智能终端产品。

公司不断的创新能力也非常值得称道。近期，公司开始在国内推广短距离无线自组网通信技术应用于自动抄表系统。公司是最早开始研究无线自组网技术的公司，距今已有五年的历史，比其它电表企业具有三年以上的先发优势。目前，公司已可提供成熟、完整的无线自组网解决方案。

无线自组网技术为自动抄表系统提供了一个从配变到广大居民、商业、中小动力用户间的短距、高性能数据通信信道，再次走在电力自动化和电能表的网络化领域的前沿。除了在电力行业外，无线自组网技术在其它领域也有着广泛的空间。传感器网络（也就是我们常说的物联网）、油田井下信号监控系统等领域都是无线自组网主攻的方向。一旦两网公司开始大规模推广无线自组网技术，那么公司可以凭借着自身的技术优势扩大市场占有率，而且还可帮助其它企业一起推广无线自组网产业化。

图 1. 浩宁达主要产品用途



图例及说明：

- 1、阴影框部分产品为公司掌握全部核心技术的产品或通讯方案
- 2、黑实线为电力系统的供电网络
- 3、粉红实线为“低压电力线载波通讯网络”或“短距无线自组网网络”。实际使用中，可任选一种。为简洁起见，本图将无线网络和载波网络合二为一，且未画出无线的“网状”模式
- 4、绿色虚线为“短距无线自组网网络”
- 5、蓝色实线为有线 RS485 总线通讯
- 6、图中“计量表计”根据不同的应用场合和实际需要，可选择单相/三相、普通/预付费/多功能等各种型号
- 7、计量表计中的内置通讯模块，可根据实际组网需要，选配“短距无线通讯模块”或“载波通讯模块”

数据来源:招股说明书

公司在智能电表行业内技术领先，实力雄厚。根据中国仪器仪表协会的统计，公司 07 年“电工仪器仪表类产品”的销售收入为 1.98 亿元，行业排名第八；而三相表的收入达到 1.1 亿元，行业排名第六。09 年国家电网首次智能电表招标中，公司的三相表市场占有率达到 11.6%，行业排名第四。

智能电网带来新需求

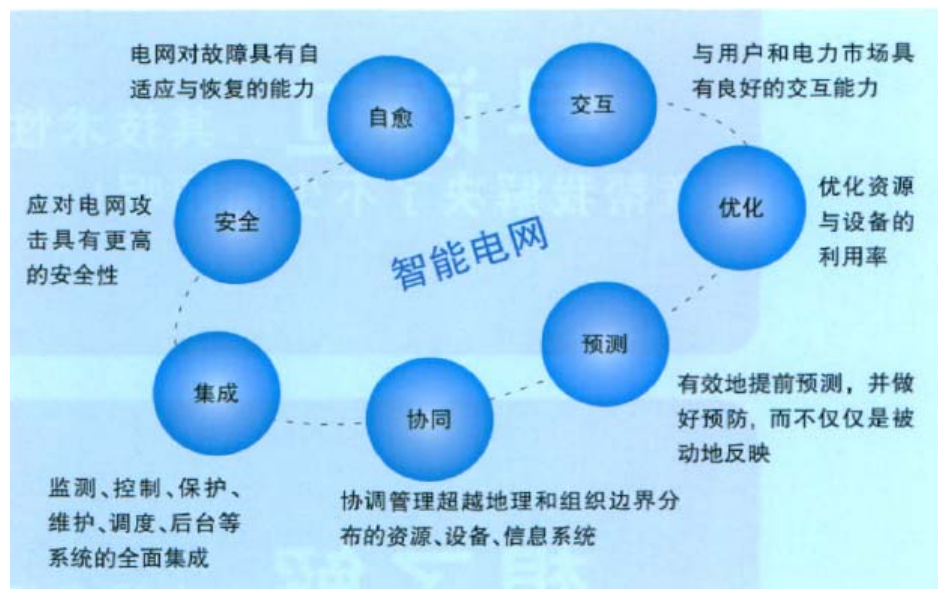
智能电网的开展依赖于终端数据的采集

08 年底为响应国家 4 万亿元的投资计划，国家电网与南方电网纷纷加快了未来电网建设的进度。国网计划 09~11 年投资规模超过 1.16 万亿元，同比增长 40%，南网也计划 09~10 年电网投资规模达到 1,000 亿元，同比增长 70%。

此外，国家电网计划 09~11 年投资 800 亿元用于建立用电信息采集系统，其中用于采购专变、公用配变和用户数据采集设备、软件的资金预计将达到约 680 亿元。上述 680 亿元投资中，用电采集系统的设备投资金额约 150 亿元，非居民用三相电能表、居民及非居民用单相电能表的投资金额约 460 亿元。

而随着 09 年 5 月国家电网宣布将大力发展智能电网后，我国电网投资也将出现明显的结构性调整。智能电网被形象比喻为电力系统的“中枢神经系统”，电力公司可以通过使用传感器、计量表、数字控件和分析工具，自动监控电网，优化电网性能、防止断电、更快地恢复供电，消费者对电力使用的管理也可细化到每个联网的装置。

图 2. 智能电网未来实现的功能



数据来源:美国电力科学研究院

我们可以发现，智能电网与传统电网最大的不同在于数据量方面几何级数的增长。无论从交互、优化，还是自愈、协调角度出发，终端数据的采集与监控都是智能电网的基础。我们认为，在此基础上终端抄表及监控系统面临着更大的发展空间。“智能电网电表先行”也是对此的一个总结。

智能电表的长期发展有资金保障

09 年 11 月，发改委出台销售电价调整方案，非居民用电销售电价每千瓦时平均上调 2.8 分钱，居民用电明年将实行阶梯式电价。

同时，发改委还规定此次销售电价每千瓦时提高 0.2 分钱，暂用于解决“一户一表”改造投资还本付息等问题。

09 年全国用电量为 3.6 万亿千瓦时，预计 2010 年将达到 4 万亿千瓦时。照此计算，全国用于“一户一表”改造的金额将增加 80 亿元。

此次销售电价上调并未涉及居民用电部分。但发改委已经明确表示，今后居民电价将实行阶梯电价，将居民每月用电量进行分档，第一档为基本生活用电，这部分电价保持基本稳定；超过基本用电需求的部分实行分档递增。

“阶梯电价”或“分时计费”的推广，也加大了对智能电表的需求。“小市场”走出了大机会。

未来 2~3 年智能电表真正步入“快行道”

我们认为，未来 2~3 年智能电表已真正步入“快行道”，行业性的机会已然出现。

按照目前的建设进度，国网 08 年计划的 680 亿元集采设备、软件投资有望出现大幅提高，预计投资金额将达到 1,000 亿元，同比增长 47%。

2010 年国网计划智能电表招标 3,500 万只，比 09 年同比增长 119%（09 年为 1,600 万只）。同时，由于机械式电能表已不在纳入集中招标范围（08 年占比约为 20%~30%），所以电子式电能表的实际增长可能超过 150%。

2010 年招标数量增速过快的原因有两点：国家电网加快建设进度；09 年基数较低（09 年由于制定智能电表相关细则，半年没有进行招标）。此外，国家电网 2010 年三相表将改为“平均价”中标，这也将使得招标价格出现回升。

预计 2010 年智能电表的市场规模将达到 200 亿元，同比增长超过 80%。

表 1. 智能电表行业性利好因素（亿元）

	原有情况	预计情况
国网 09~11 年采集设备、软件计划投资	680	1,000
智能电表每年市场规模	100~120	200
电子式电能表招标比例	70%~80%	100%
三相智能电表中标方式	最低价中标	平均价中标

资料来源：华泰联合证券研究

公司产品线完整，三相表优势明显

公司在电表行业技术领先，07 年市场规模综合排名第八。主要产品包括：单相表、三相表、电力管理终端，其中公司在三相表领域优势明显，07 年市场排名第六。

表 2。07 年电表行业市场竞争情况

公司名词	2007 年电工仪器仪表类产品销售收入	市场份额
华立集团股份有限公司	181,638	11.46%
江苏林洋电子有限公司	92,549	5.84%
浙江正泰仪器仪表有限责任公司	86,327	5.45%
威胜仪表集团有限公司	80,851	5.10%
兰吉尔表计（珠海）有限公司	50,512	3.19%
深圳科陆电子股份有限公司	34,548	2.18%
深圳思达仪表有限公司	22,939	1.45%
深圳浩宁达仪表股份有限公司	19,750	1.25%

资料来源：招股说明书

表 3。07 年三相表市场份额分布

公司名词	2007 年三相表销售收入	市场份额
华立集团股份有限公司	48,093	9.38%
威胜仪表集团有限公司	45,619	8.90%
兰吉尔表计（珠海）有限公司	33,700	6.58%
江苏林洋电子有限公司	27,678	5.40%
浙江正泰仪器仪表有限责任公司	15,293	2.98%
深圳浩宁达仪表股份有限公司	10,524	2.05%

资料来源：招股说明书

公司在三相表方面具有明显的优势，其技术团队于 1993 年研制出我国第一块电子式电能表。在 09 年 12 月国网第一次智能电表的招标中，公司三相表共中标 3 万只，市场占有率达到 11.6%，排名第四。

表 4。09 年国网智能电表第一次招标三相表市场占有率（只）

	中标数量	市场占有率
烟台东方威思顿电气有限公司	44,225	16.90%
杭州白富电子技术有限公司	43,125	16.50%
宁波三省电气股份有限公司	35,000	13.40%
深圳浩宁达仪表股份有限公司	30,450	11.60%
招标合计	261,400	

资料来源：国家电网公告

由于三相表附加值较高，并且电网公司采用“平均价”中标的方式也使得招标价格出现回升，这些都对公司是利好因素。随着三相表占比的提高，公司的产品结构也将出现调整，利润增长情况好于预期。

新技术、新产品有望成为公司重要的盈利增长点

公司在保持现有产品快速发展的同时，也在积极布局“未来”。无线自组网等新技术未来市场广阔，有望成为公司新的盈利增长点。

远程抄表做为电能管理的新技术将逐渐引领电能表及用电自动化管理系统市场潮流，AMI 高级计量（Advanced Metering Infrastructure）在其中扮演着重要作用。

无线网状网络及自组网技术能够实现新一代 AMI 系统功能，高可靠性且快速的双向信道不但支持实时的抄读和监控、表计远程断送电、无卡远程预付费，而且可以囊括高用电量的中小动力用户，以达到电力公司提高供电效率、降低线损的目的。

公司于 06 年最早将无线自组网短距通信技术应用用于电力自动化行业，有效地解决了低压集抄的配电变压器与广大居民、商业、中小动力用户间数据通信的下行信道机制的问题，能够实现数据的实时采集和监控，又一次走在电力自动化行业前沿。我们预计，电力行业无线自组网的潜在市场空间将达到 100 亿元。

无线自组网技术除了在电力行业外，在传感器网络（我们常说的物联网）、油田井下信号监控系统等领域都有着广阔的发展空间。

公司与中国石油大学合作生产油田井下无线自组网数据监控系统，样机已在胜利油田运行，每套价值 2~3 万元。一旦验收合格，那么公司将大规模进行推广。同时，此套产品在海外市场也有着广阔的发展空间（中东地区）。

无线自组网：行业“胎动”，应用领域广泛

自动集抄及配电自动化系统主要由智能电表、终端、后台管理，以及通信信道装置组成。而对于通信信道而言，又分为上行信道（主站与配网终端之间）和下行信道（配网终端与数量庞大的表计之间）。

随着 GPRS、CDMA 等无线通信技术与有线网络交互技术的不断成熟，主站与配网终端（上行信道）信息传输的瓶颈已经消除。

但“last mile”即最后一公里的下行信道却成为电力抄表最大的瓶颈。面对如此庞大的终端设备，目前尚无真正可行的解决方案。由于“最后一公里”用户数量大、现场环境复杂（有些甚至相当恶劣），并且通信媒介质量低，成本压力等都是困扰电力抄表系统主要的问题。

目前市场上的方案包括：有线 RS485 总线、电力线载波（PLC）、无线自组网，以及无线点对点（手持无线 PDA 或无线抄表车）等。但由于 RS485、无线点对点传输无法满足需求，所以真正具有竞争力的只有电力线载波、无线自组网两种通信模式。

电力线载波：国内用电环境复杂，无法根本解决问题

电力线载波通信因其施工方便快捷，成本低廉且不需要太多维护，比较适合我国城乡电网改造的实际情况。

但电力线载波也存在很多的问题：高衰减（有高达 130dB 的记录）、低阻抗、谐波干扰、几乎不可预测的拓扑结构等等，使得电力线载波技术在国内的应用步履维艰。

同时，相邻台区间的载波信号串扰也是影响低压电力线载波的障碍，要采用不同的抄表时段来解决相邻台区间抄表时相互干扰的问题，增加了管理的难度。

即使采用有序扩频、跳频、多载波调制等措施，PLC 仍然无法提供实时可靠的抄收。目前电力载波线传输的可靠性及在停电区域的正常工作能力仍有较大争议。

无线自组网：海外应用广泛，性价比优势明显

无线自组网技术是一种近距离、低功耗、低成本、传输速高、高可靠性的双向无线通信技术。它是移动 Ad-Hoc 网络的一种特殊形态，其早期研究源于移动 Ad-Hoc 网络的研究与开发。Ad-Hoc 是一种新型的无线网络结构，它不同于传统的任何有线与无线网络。无线自组网可以看成是一种 WLAN 和 Ad-Hoc 网络的融合，并且同时兼顾了两者的优势，具有独特的优点。

无线网状结构作为可以解决“最后一公里”网络接入瓶颈问题的最佳方案。基于多智能体的无线自组网用于电能数据自动收集，监控及远动，具有许多传统技术不具备的优势：极高的抄读可靠性（经无线信道的一次抄读成功率大于 99.5%，真正满足对于数据的实时性要求，是测量线损和实时监控的技术基础）；足够的数据带宽（可将大数据量的三相多功能电表囊括在同一网络内，实现对其的重点监控，速率达到 19.2kbps；而电力线载波仅为 600bps，两者相差 32 倍）。

无线自组网应用领域广泛。除了在电力行业外，无线自组网技术除了在电力行业外，在传感器网络（我们常说的物联网）、油田井下信号监控系统等领域都有着广泛的发展空间。

无线自组网与电力线载波的比较

以色列是第一个研究电力线载波技术的国家，意大利、西班牙、日本等国最早开始进行应用。但一段时间之后，问题也随之而来：抄表一次成功率低、高衰减（有高达 130dB 的记录）、低阻抗、谐波干扰，以及几乎不可预测的拓扑结构等等问题，在客观上阻碍了电力线载波技术的发展。随后美国、加拿大已将无线自组网技术作为主要发展方向，而澳大利亚更是规定国内下行信道只能使用无线自组网一种通信模式。

随着带有变频功能的节能家电、节能灯在家庭中的广泛应用，电力线载波受到的干扰更加明显。当节能家电、节能灯工作时，会产生电磁干扰，而这些高次谐波被反馈到电网。由于高次谐波的频率与电力线载波的频率接近，这使得抄表成本变得更高。

表 5. 无线自组网与电力线载波比较

无线自组网	电力线载波
初始成本略高	初始成本低
自动组网，自动路由，自动修复	现有电力线作为通讯线路，无需另外布线
抄表成功率高达 99.5%	抄表成功率低
470MHz~510MHz 专用免费抄表频道，干扰少	受其它设备影响较大
节点异常自动上报，方便现场维护	无报警功能
无线可应用在水/气抄表	只能用于电力行业
响应速度快，传输速率高达 19.2kbps	通讯速度慢，波特率只有 600bps

资料来源：华泰联合证券研究

无线自组网在中国

无线自组网在国内的发展情况

我国在 98 年开始移植国外电力线载波技术，但并不成功。究其原因主要是我国电网工况过于复杂，干扰太多所致。并且，随着带有变频功能的节能家电、节能灯在家庭的广泛应用，电力线载波受到的干扰更加明显。

当节能家电、节能灯工作时，会产生电磁干扰，而这些高次谐波被反馈到电网。由于高次谐波的频率与电力线载波的频率接近，这使得抄表成本变得更高。虽然可以通过加装滤波器来改善工况质量，但这将增加近 1 倍的成本（电表、滤波器价格相差不多），这是电网公司所不能接受的。

无线自组网在国内具备大规模推广的条件。浩宁达招股说明书的数据显示，自 06 年下半年开始，公司基于短距无线自组网通信应用技术的电能数据采集系统已在江苏、广东、广西、湖北、山东、新疆、内蒙、云南、江西、四川等全国 10 多个省安装运行，用户达到 25.7 万户。并且也已进入澳大利亚和香港市场。

电网公司的态度

目前我国已批准的下行通道有 4 种技术，分别为：电力线载波、RS485、无线自组网、光纤技术。正如前面所提到的，RS485 及光纤技术由于造价昂贵，所以目前的竞争仅限于无线自组网与电力线载波之间。

而从两网公司的态度看，它们都在积极尝试无线自组网技术。江苏省电网计划 5 年每年投资 20 亿元进行新型电表技术创新示范项目。其中 10 亿元用作电表采购（此部分为国家电网统一招标），另外 10 亿元用作下行信道试点（其中 1/3 为施工费，2/3 为通信模块的相关投资及研发）。由于江苏省电网此前有过应用电力线载波失败的经历，所以我们预测无线自组网的比例有望超过 80%。而南方电网也已经明确表示 2010 年将减少载波产品的招标，这也为无线自组网的推广提供了有利的条件。

目前我国的电表并没有通信模块，只是预留了通信接口。现在都是将相邻的十几只电表放在一起，通过一个集中器使用无线自组网技术或电力线载波技术对数据进行传输。如果采用无线自组网技术，那么每个集中器的成本约为 150 元左右。而如果考虑人工及维修费用，那么每个集中器金额约为 1000 元，设备占投资金额的比重较小。所以说，无线自组网的初始投入成本与电力线载波相差无几。

目前我国约有 3.5 亿户家庭，假设每 10 户集中安装一个无线自组网集线器，每个无线自组网集线器的售价为 200~300 元，那么无线自组网集线器的潜在市场空间约为 100 亿元。

公司无线自组网的技术优势

公司是国内最早介入无线自组网的企业，五年前就已经开始对无线自组网进行深入研究，比其它电表企业早研发三年，具有明显的先发优势，并且已经具备了提供成熟完整的无线自组网解决方案的能力。

截止目前，公司使用无线自组网通信应用技术的相关产品累计销售及未执行合同、订单金额约为 2,000 万元。全国已有 27.5 万户使用公司无线自组网产品。

2009 年 8 月于杭州召开的最近一次标准委员会会议，公司控股子公司锐拔科技被推选作为核心的无线 PHY 层和与 MAC 层接口部分标准的起草单位，目前该项工作正顺利进行。

公司正在积极申请无线自组网相关专利。一旦我国大规模推广无线自组网技术，公司的无线自组网芯片不仅可以满足内部的需要，而且还可有相当规模对外销售。

公司无线自组网技术在油田井下测量领域也有着广泛的应用。由于井下的众多数据采集传感器，需要一个有效的通信手段进行数据采集、监控。而井下现场复杂、恶劣，RS485 等有线方式并不适用，电力线载波更是没有工作条件。在这种情况下，无线自组网的优势非常明显。公司在此领域有着深厚的积累，有望成为公司新的利润增长点，同时也具备了出口到海外的实力。

如果国网、南网开始大规模应用无线自组网技术，那么公司既可将现有技术应用在自身产品，同时也可成为无线自组网通信芯片的供应商。

假设电网公司未来十年完成无线自组网的更新换代，那么每年的需求金额约为 10 亿元。若按照公司 10% 的市场占有率，40% 的净利率考虑（软件产品还可获得 14% 的增值税退税），那么仅电力行业，无线自组网业务每年可以公司贡献 EPS 0.5 元。

关键假设与盈利预测

关键假设

- 2010 年电表行业的市场规模有望达到 200 亿元，假设公司的市场占有率为 3%，那么 2010 年公司新增订单 6 亿元。若 70% 在当年确认收入，那么公司主营业务收入预计为 4.2 亿元。
- 公司 09 年上半年毛利率较低的原因在于，为保证开工率（一般来说上半年为淡季），公司会承接一些毛利率较低的订单。而在旺季，公司将选择高毛利的产品。我们预计，2010 年公司三相表、单相表、电力管理终端的毛利率分别保持在 40%、30%、50% 的水平。
- 由于国网 2010 年三相表招标将采用“平均价”中标的方式，三相表的招标价格有望回升。公司在三相表领域有着很强的竞争力，随着高附加值产品占比的增加，公司盈利能力仍将保持较高水平。
- 我们认为，无线自组网技术是未来发展的方向。公司在无线自组网领域有着明显的先发优势，预计公司油田井下数据监测系统在 2010 或 2011 年可贡献利润。
- 由于公司本次超募资金约为 4 亿元，预计 2010 年的财务收入约为 800 万元。

收入成本预测

表 6. 公司收入预测（万元）

	2007A	2008A	2009E	2010E	2011E	2012E
三相电能表	10,523.6	8,980.6	12,250.0	21,037.5	30,937.5	45,478.1
销量	106,923	146,500	250,000	412,500	618,750	928,125
单价	984.22	613.01	490.00	510.00	500.00	490.00
单相电能表	3,427.9	6,647.9	7,344.0	11,934.0	18,360.0	27,319.7
销量	230,212	448,726	540,000	918,000	1,468,800	2,276,640
单价	148.90	148.15	136.00	130.00	125.00	120.00
终端	5,248.9	4,016.3	4,000.0	6,400.0	9,920.0	15,376.0
销量	18,078	15,354	20,000	32,000	49,600	76,880
单价	2,903.47	2,615.83	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
其它产品	612.18	1,148.10	2,600.00	3,000.00	3,500.00	3,500.00
其它业务	400.92	417.17	500.00	500.00	500.00	500.00
无线自组网产品	-	-	-	2,000.00	5,500.00	8,000.00
收入合计	20,213.4	21,210.1	26,694.0	44,871.5	68,717.5	100,173.8

资料来源：华泰联合证券研究

表 7. 公司主要产品毛利率预测

	2007A	2008A	2009E	2010E	2011E	2012E
三相电能表	47.38%	47.29%	43.00%	42.00%	41.00%	40.00%
单相电能表	25.65%	30.66%	29.50%	30.00%	29.00%	28.00%
终端	55.76%	54.71%	53.00%	50.00%	48.00%	46.00%
其它产品	63.89%	67.33%	64.00%	64.00%	60.00%	60.00%
其它收入	77.50%	79.86%	62.00%	70.00%	65.00%	65.00%
无线自组网相关产品	-	-	-	50.00%	50.00%	50.00%
综合毛利率	46.97%	45.21%	43.19%	42.09%	40.67%	39.27%

资料来源：华泰联合证券研究

未来具备超预期的关键点

- 南方电网、国家电网 2010 年第一次智能电表招标数据：我们预计公司 2010 年的市场占有率约为 3%（金额），如果中标金额超预期，业绩有提升的可能。
- 三相表招标价格：由于第一次招标三相表将采用“平均价”中标的方式，我们预计中标价格比 09 年将出现小幅回升（09 年公司三相表中标单价 716 元/只）。
- 无线自组网市场的拓展：我们预计江苏省电网 2010 年将开展无线自组网试点工程，投资金额有望超预期。
- 油田井下无线自组网监控系统：目前公司在胜利油田的样机尚未验收，所以我们暂不考虑 2010 年贡献利润。但是如果验收合格，那么该产品有望在 2010 年贡献利润。

估值分析

我们预计公司 2009~2011 年销售收入分别为 2.67、4.49、6.87 亿元，收入复合增长率为 60.4%；归属母公司净利润分别为 0.55、1.04、1.44 亿元，净利润复合增长率为 61.8%。

相对估值：合理区间为 45.5~54.9 元/股

公司 2010 年的 EPS 为 1.30 元，如果对应 35 倍的动态市盈率计算，那么公司传统业务的合理价值为 45.5 元。

由于公司无线自组网业务未来面临广阔的发展空间，除了在电力行业具有 100 亿元的潜在市场，在传感器网络（物联网）等其它领域也有很好的拓展。通过现金流折现计算，公司无线自组网业务的现价为 9.44 元。

综合考虑，公司相对估值的合理价格为 54.9 元。

表 8. 无线自组网 DCF 现值计算（万元，必要收益率 8%）

	10E	11E	12E	13E	14E	15E	16E	17E	18E	19E	永续
电力行业利润贡献	600	840	1,176	1,646	2,305	3,227	4,518	6,325	8,855	12,397	
其它行业利润贡献	-	800	1,200	1,800	2,700	4,050	6,075	9,113	13,669	20,503	
合计	600	1,640	2,376	3,446	5,005	7,277	10,593	15,437	22,523	32,900	31,377
	600	1,519	2,037	2,736	3,679	4,953	6,675	9,008	12,169	32,154	
现值	75,528	万元									
每股现值	9.44	元									

资料来源：华泰联合证券研究

绝对估值：内在价值 53.2 元/股

通过 DCF 估值模型计算，公司的内在合理价值为 53.2 元/股。该估值结果在相对估值区域内，对应 2009~2011 年的市盈率分别为 76、40.9、29.6 倍。

表 9. DCF 估值重要参数设定

关键假设			
贝塔值(β)	1.68	债务成本(Kd)	6.35%
无风险利率(%)	2.52%	所得税率	15%
市场的预期收益率(%)	8%	债务溢价	4.95%
股权资本成本(Ke)	11.7%	债务比率	1.17%
WACC	11.65%	永续增长率	3.00%

数据来源：华泰联合证券研究所

综合 PE 和 DCF 估值，我们认为公司合理价值区间为 50~55 元/股，对应 2010 年的动态市盈率为 38.5~42.3 倍。

盈利预测

资产负债表					利润表				
单位: 百万元					单位: 百万元				
会计年度	2008	2009E	2010E	2011E	会计年度	2008	2009E	2010E	2011E
流动资产	309	1078	1069	1244	营业收入	212	267	449	687
现金	72	811	724	732	营业成本	116	152	260	408
应收账款	123	133	179	261	营业税金及附加	0	0	1	1
其他应收款	22	23	41	63	营业费用	16	22	35	52
预付账款	13	10	19	31	管理费用	23	31	45	68
存货	78	99	104	155	财务费用	2	0	-8	-5
其他流动资产	1	2	2	2	资产减值损失	4	3	3	3
非流动资产	56	51	235	306	公允价值变动收益	-2	0	0	0
长期投资	4	0	0	0	投资净收益	0	0	0	0
固定资产	41	42	228	299	营业利润	48	59	114	160
无形资产	4	4	3	3	营业外收入	6	6	6	6
其他非流动资产	8	5	4	3	营业外支出	0	0	0	0
资产总计	365	1129	1304	1550	利润总额	54	65	120	166
流动负债	155	169	241	343	所得税	8	8	16	22
短期借款	39	32	32	33	净利润	46	56	104	144
应付账款	66	79	135	216	少数股东损益	0	0	0	0
其他流动负债	51	57	73	94	归属母公司净利润	46	56	104	144
非流动负债	0	0	0	0	EBITDA	54	64	120	185
长期借款	0	0	0	0	EPS (元)	0.77	0.70	1.30	1.80
其他非流动负债	0	0	0	0					
负债合计	156	169	241	343	主要财务比率				
少数股东权益	0	0	0	0	会计年度	2008	2009E	2010E	2011E
股本	60	80	80	80	成长能力				
资本公积	42	716	716	716	营业收入	4.9%	25.9%	68.1%	53.1%
留存收益	107	164	268	412	营业利润	-17.2%	22.3%	93.2%	40.8%
归属母公司股东权益	210	959	1063	1207	归属于母公司净利润	-12.6%	20.9%	85.1%	38.5%
负债和股东权益	365	1129	1304	1550	获利能力				
					毛利率 (%)	45.2%	43.2%	42.1%	40.7%
					净利率 (%)	21.9%	21.0%	23.2%	21.0%
					ROE (%)	22.1%	5.9%	9.8%	11.9%
					ROIC (%)	25.8%	29.3%	25.1%	26.9%
					偿债能力				
					资产负债率 (%)	42.6%	15.0%	18.5%	22.1%
					净负债比率 (%)	25.06%	19.98%	13.67%	9.98%
					流动比率	1.99	6.38	4.44	3.63
					速动比率	1.49	5.80	4.01	3.18
					营运能力				
					总资产周转率	0.64	0.36	0.37	0.48
					应收账款周转率	2	2	3	3
					应付账款周转率	2.08	2.09	2.42	2.32
					每股指标 (元)				
					每股收益 (最新摊薄)	0.58	0.70	1.30	1.80
					每股经营现金流 (最新摊薄)	0.13	0.66	1.33	1.29
					每股净资产 (最新摊薄)	2.62	11.99	13.29	15.09
					估值比率				
					P/E	70.87	58.62	31.66	22.86
					P/B	15.70	3.43	3.10	2.73
					EV/EBITDA	60	51	27	18

数据来源: 华泰联合证券研究所。

华泰联合证券股票评级标准

增 持 未来 6 个月内股价超越大盘 10%以上
中 性 未来 6 个月内股价相对大盘波动在-10% 至 10%间
减 持 未来 6 个月内股价相对大盘下跌 10%以上

华泰联合证券行业评级标准

增 持 行业股票指数超越大盘
中 性 行业股票指数基本与大盘持平
减 持 行业股票指数明显弱于大盘

免责声明

本研究报告仅供华泰联合证券有限责任公司（以下简称“华泰联合证券”）客户内部交流使用。本报告是基于我们认为可靠且已公开的信息，我们力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更。我们会适时更新我们的研究，但可能会因某些规定而无法做到。

本报告所载信息均为个人观点，并不构成所涉及证券的个人投资建议，也未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。本文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。某些交易，包括牵涉期货、期权及其它衍生工具的交易，有很大的风险，可能并不适合所有投资者。

华泰联合证券是一家覆盖证券经纪、投资银行、投资管理和证券咨询等多项业务的全国性综合类证券公司。我公司可能会持有报告中提及公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。

我们的研究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。我们向所有客户同时分发电子版研究报告。

©版权所有 2009 年 华泰联合证券有限责任公司研究所

未经书面授权，本研究报告的任何部分均不得以任何形式复制、转发或公开传播。如欲引用或转载本文内容，务必联络华泰联合证券研究所客户服务部，并需注明出处为华泰联合证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。

深 圳

深圳罗湖深南东路 5047 号深圳发展银行大厦 10 层
邮政编码：518001
电 话：86 755 8249 3932
传 真：86 755 8249 2062
电子邮件：lzrd@lhqz.com

上 海

上海浦东银城中路 68 号时代金融中心 17 层
邮政编码：200120
电 话：86 21 5010 6028
传 真：86 21 6849 8501
电子邮件：lzrd@lhqz.com