

业务范围战略性扩张，后续成长性显著

——智能电网系列调研之科陆电子

分析师

徐超:

☎(86-10) 88366060-8711

✉ xuc@cgws.com

周涛:

☎(86-10) 88366060-8727

✉ zt@cgws.com

要点:

- **投资建议:** 近期我们走访了智能电网业务相关企业——科陆电子，了解了智能电网建设给公司带来的机遇，以及公司研发设计智能电表的能力。由于 IPO 募投新厂区的投产和行业带来的机会，公司业绩将出现一个较大幅度的增长，预计 09、10 年 eps 分别为 0.46 和 0.84 元，目前股价已经基本反映公司业绩的成长性，维持《长城证券 2009 年电力设备中期策略》中下调至“谨慎推荐”的投资评级。
- **产销情况:** 由于新厂区还未投产，公司目前生产情况延续了 08 年下半年的紧张局面，产能面临限制。从公司了解到，宝龙工业城 6 月底可以投入使用，届时公司厂房面积将由目前的 2 万平米（租赁）提升至 9 万平米，产能瓶颈解除。
- **毛利率:** 新厂区投产后折旧费用将低于目前的厂房租赁费用，对毛利率存在正面影响，考虑到今年新厂区投产后产能利用率可能不足，预计 09 年毛利率下滑，10 年毛利率有一定回升，但是由于高毛利产品比重的提高，我们预计公司整体毛利率呈稳定态势。
- **竞争格局:** 用电管理系统和采集终端业务的市场竞争格局较为宽松，公司和长沙威胜仪表处于行业前两名的位置，市场地位差别不大；标准仪器仪表领域，公司是行业绝对龙头，近年来市场占有率高达 30% 左右；电子式电能表领域竞争激烈，厂家众多，公司市场份额只有 2% 左右，业务规模只有威胜仪表的四分之一左右，随之公司产能的扩张，预计此块业务提升空间较大。
- **新业务:** 公司 08 年下半年出资成立了科陆变频器公司和科陆电气技术有限公司，分别主营变频器和无功补偿业务。新业务紧贴国内节能减排的大环境，是公司战略性多元化的重要举措，行业前景非常好，有望成为公司业绩新的增长点。

投资评级：谨慎推荐

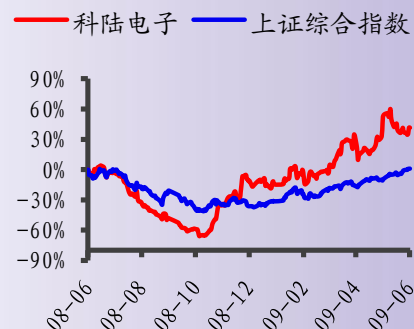
市场数据:

目前股价	15.2
总市值(亿元)	36.4
流通市值(亿元)	8.4
总股本(万股)	24000.0
流通股本(万股)	5534.6
12个月最高/最低	31.51/7.5

公司盈利预测

	2008	2009E	2010E
营业收入(万)	39455	60804	101414
(+/-%)	23.5%	54.1%	66.8%
净利润	5558	10986	20133
(+/-%)	-18.2%	97.7%	83.3%
摊薄每股收益	0.23	0.46	0.84
PE	65.6	33.2	18.1

股价表现图



相关报告

《智能电网系列调研——国电南瑞》

2009. 06. 26

《智能电网系列调研——长城开发》

2009. 06. 26

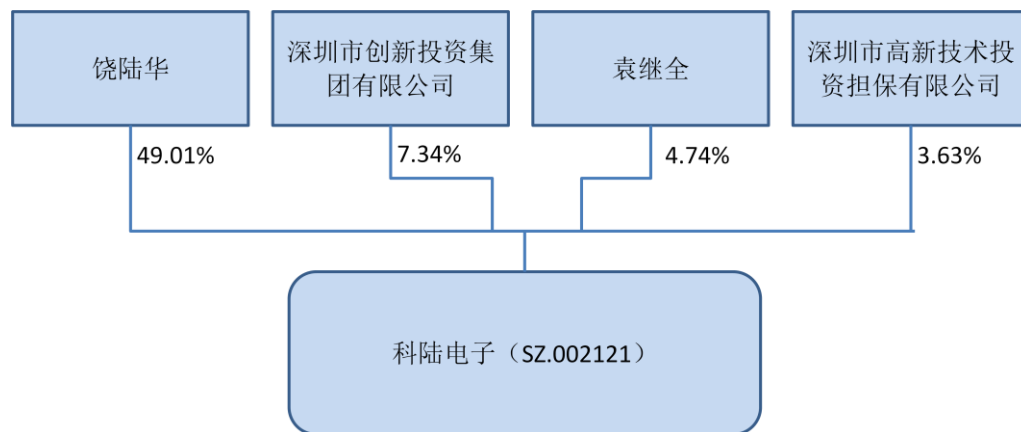
独立声明

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于本人的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

1. 公司介绍

深圳市科陆电子科技股份有限公司是专业从事电工仪器仪表、电子式电能表和电力自动化产品研发、生产和销售的高科技企业。公司的实际控制人是饶陆华，目前持股比例为 49.01%，其他的主要股东包括深圳市创新投资集团有限公司、深圳市高新技术投资担保有限公司和自然人袁继全，这部分小非有减持的需求，会对公司股价形成一定的压力。

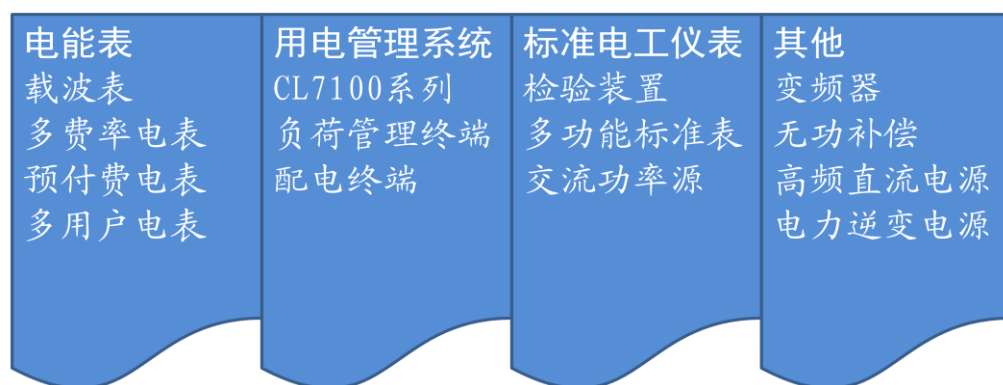
图 1：科陆电子主要股东（08 年底）



资料来源：公司年报，长城证券研究所整理

科陆电子是主营用电管理系统、电子式电能表、电力操作电源、标准电能仪表，08 年下半年公司开始拓展业务范围，出资成立了科陆变频器公司和科陆电气技术有限公司，分别进入变频器和无功补偿设备领域，为公司的可持续发展奠定了基础。

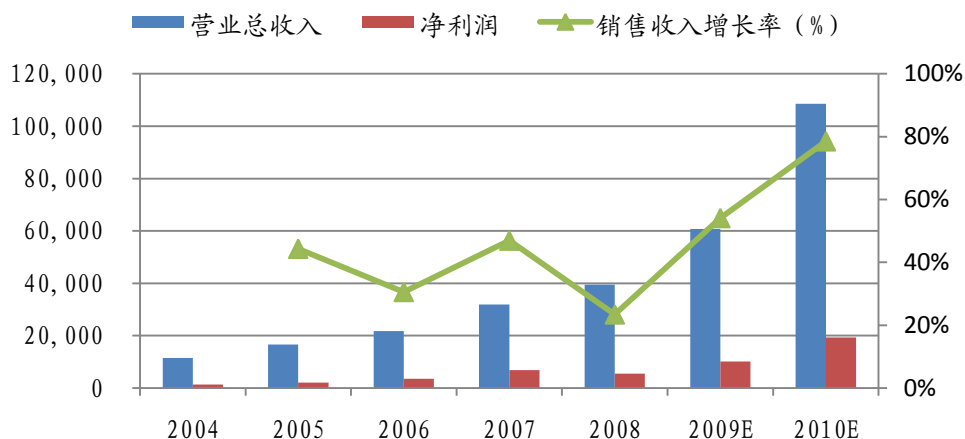
图 2：科陆电子业务范围



资料来源：长城证券研究所整理

科陆电子 07 年初登陆 A 股市场，最近 2 年实现了跨越式发展，最近几年的营业收入和净利润如下图所示，09、10 年随着 IPO 募投项目的投产，销售收入和净利润还有一个大幅增长。

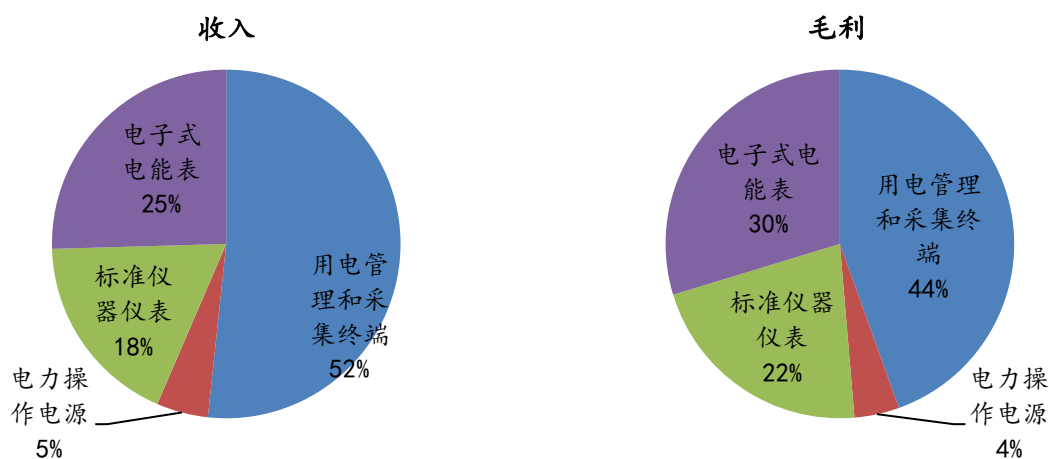
图 3：科陆电子近年来营业收入和净利润



资料来源：公司年报，长城证券研究所整理

科陆电子 08 年收入结构如下图所示，用电管理和采集终端占据了最大的比例，这部分业务公司和威胜集团旗鼓相当，电子式电能表收入占到 25%左右，贡献的毛利占到 30%左右，毛利率接近 48%，预计这部分业务面临较大的增长空间，并且可以提升公司的整体毛利率。标准仪器仪表也是公司的优势产品，科陆电子的市场份额比较高，毛利率为 49%左右。

图 4：科陆电子收入和毛利构成



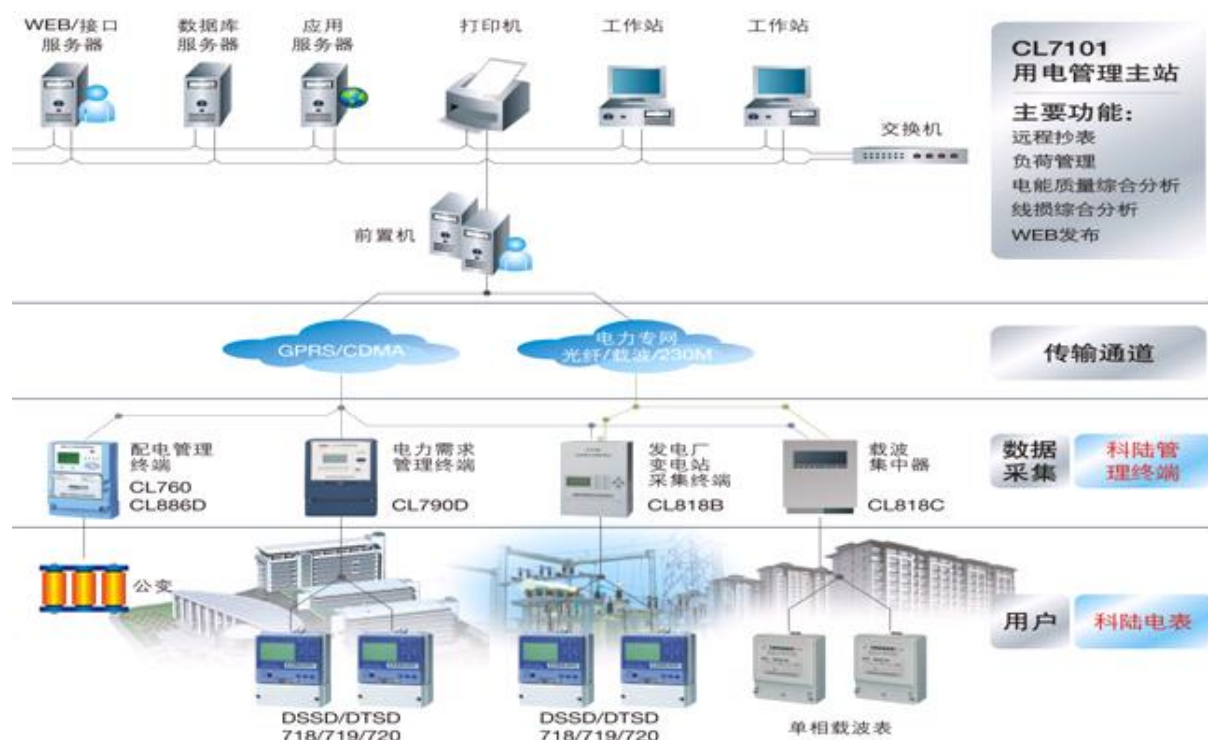
资料来源：上市公司公告，长城证券研究所整理

2. 业务介绍

用电管理系统和采集终端：科陆电子的用电管理系统结构如下图所示，主要包括用电管理主站、采集终端和电子式电能表。用电管理系统可以实时收集和掌握电力终端用户的用电信息和计量设备的工作状态，集中监控用户电力负荷，实现有序用电，保障电网供需平衡和减少用户停电损失，同时为电网企业进行线损分析、用电分析、负荷预测、电价评估和营销决策提供系统支持。

科陆用电管理系统能够实现大用户负荷控制管理、配变检测计量、变电站电能采集管理和居民集中抄表计费管理。

图 5：科陆电子 CL7101 用电管理系统



资料来源：长城证券研究所整理

科陆电子在用电管理和采集终端领域处于业内前两名的位置，主要竞争对手为长沙威胜仪表。

标准仪器仪表：科陆电子是做标准电表起家的，公司市场份额高达 30%左右，是行业的绝对龙头，电科院等用电管理系统测评机构都是使用科陆电子生产的检定装置。目前产品包括 0.05 级、0.1 级现场校验表、电能表检定装置等，校验表市场售价高达 5-6 万元每台。

图 6：科陆电子三相电能校验表和电子式载波复费率电能表



资料来源：长城证券研究所整理



电子式电能表：公司及时的预见到了载波表市场机遇，起步早，技术领先，08 年黑龙江招标 200 万台，公司中标其中的 10%。受制于产能，公司 08 年部分订单划转至 09 年执行，业务规模方面跟威胜仪表的差距还比较大，但是随着公司宝龙工业城的投产，载波表业务将会有有一个较大幅度的增长。公司主要的竞争力体现在计量和通讯两方面，公司是国内第一家推出 0.2S 级多功能电表的企业，有效地替代了进口产品，以前此级别产品主要采用国外品牌的，国内产品大部分只用来做备用表，但是科陆的多功能电表越来越多的被用作主表。未来智能电网将是一个可以广泛接纳可再生、间歇式能源的平台，用户可能既是电能消费者也是电能供应者，太阳能屋顶、小风电产生的富余电力可以通过智能电网卖给邻居或是更远处的需求者，这就要求智能电表能够实现双向计量，据我们调研了解到，科陆电子具备设计和生产此功能电表的能力。在通讯领域，公司的产品提供了多种通讯方式，主站系统和采集终端之间可以通过 GPRS/CDMA、光纤网络、载波、230MHz 无线等多种方式传递信息，采集终端和电子式电能表之间可以通过载波和 RS485 等方式通信。

变频器、无功补偿装置：这是公司新进入的领域，其中变频器业务已经有一些进展，08 年承接订单 750 万元。这两部分业务都紧贴我国节能减排的大趋势，市场前景非常好，是公司战略性多元化的重要一步。我们预计相关业务 09、10 年将实现快速增长。

3. 行业地位分析

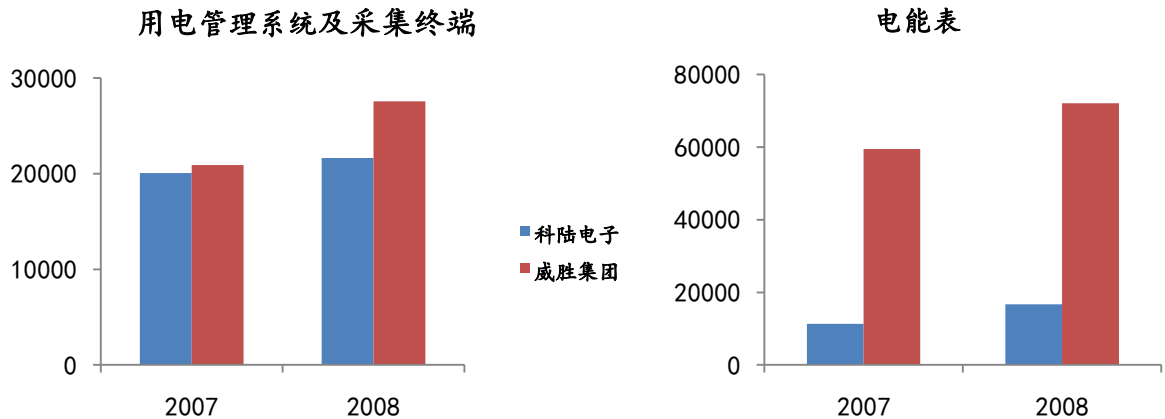
在用电管理系统领域，公司的主要竞争对手包括长沙威胜仪表集团、浙江华立科技、杭州华隆电子等，公司基本上处于行业前两名的位置，与威胜集团实力相当。电子式电能表领域，公司主要竞争对手包括华立仪表集团、长沙威胜仪表、深圳浩宁达电能仪表、江苏林洋电子、天正集团、浙江正泰仪器仪表等，科陆电子的市场份额相对还较小，在 2%左右。

下面我们拿长沙威胜仪表与科陆电子做一下比较，来分析一下公司的市场地位和未来成长潜力。

两家公司的业务规模对如下图所示。我们可以看出，在用电管理系统和采集终端业务部分，科陆电子和长沙威胜仪表差别不大，08 年威胜的领先优势稍微有扩大。在电子式电能表领域，威胜的业务规模要大得多，07、08 年营业收入分别是科陆电子的 5.3 倍和 4.3 倍。



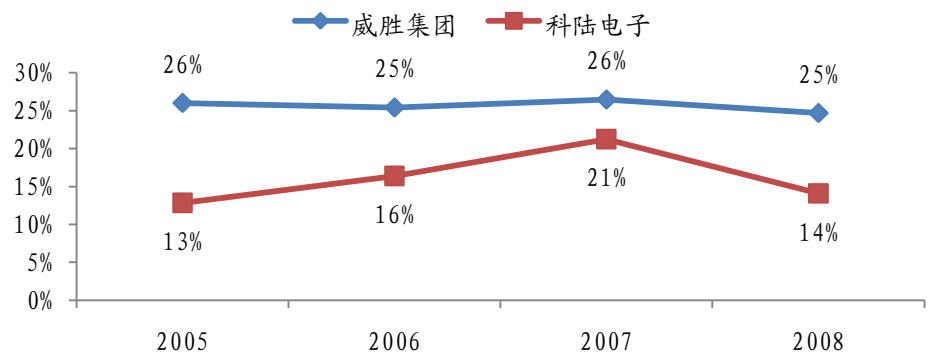
图 7：科陆电子与威胜集团业务规模比较



资料来源：上市公司公告，长城证券研究所整理

两家公司的净利润率比较如下图所示，我们可以看出威胜仪表的盈利能力要明显强于科陆电子，08 年的净利润率高出了 11 个百分点，其主要原因是科陆电子的管理费用率和销售费用率偏高，08 年分别达到 12.6% 和 10.5%，影响到了公司的净利润，科陆电子的毛利率并不输给威胜仪表，连续几年都保持在 40% 左右。

图 8：科陆电子和威胜集团净利润率比较



资料来源：长城证券研究所整理

科陆电子在电子式电能表领域的市场占有率还相对较低，伴随着新厂区的投产，我们预计这块业务将有较大的增长空间。

4. 科陆电子受益于智能电网建设

智能电网有两个“智能”层次，第一个层次重点放在互动电网方面，设备升级主要是配电端和用户端，强调供电商和用户之间的双向信息传递，电力负荷的自动化管理，用电端可以更多的参与和互动；第二个层次重点在于电网的智能输电、入网和调度，强调分布式供能和储能系统的调峰作用，可再生能源入网的比例提升。

第一层次智能电网主要强调电网的互动性，广泛采用 AMI（先进计量系统），这是智能电网的核心。智能电表和双向信息传递网络的建立，搭建起了用户和电力局之



间的互动电网，用户可以实时了解电价信息和能耗信息，其节能路径主要包括如下几点：

1. 分时电价：在实时信息系统和智能电网的平台下，分时电价成为了可能，高峰用电时期实行高电价，低谷时期实行低电价，区别电价进一步影响用户的耗能习惯，以实现电网的“削峰填谷”。
2. 电器能耗自动控制技术：这种装置能够自动根据电价合理分配能耗，避开高峰用电时期。例如程序控制恒温系统，应用在家用空调上面，在高电价时期自动调高温度区间，以减少能耗，它的一个很大特点就是“监听电价”，进而做出控制反应。
3. 室内信息显示屏（IHD），这是一种用在室内实时显示电能消耗的设备，主要用来跟用户沟通和互动。

相关研究表明，第一层次的电网智能化能够减少电网系统的峰值电力需求（移峰）11.5%，同时也能减少整个系统电能消耗约4%。

用电管理系统配合载波复费率电表就能实现大部分配网智能化任务（LEVEL 1），而这也是我国电网智能化改造的切入口。国家电网计划未来三年内投资800亿元用于下属27个省网公司的用电信息采集系统建设，其中用于数据采集终端和电能管理系统的资金达230亿元，电表约400亿元，其中载波表为270亿元左右，比例大幅提高，公司产品市场面临爆炸式增长。我国出台智能电网相关技术标准之后，科陆电子的产品解决了计量和通讯的问题，将很容易向需求方过度，满足智能电网建设需求。

5. 业绩预测和投资建议

我们仔细了解了公司的生产经营情况，对09、10年业绩预测做出了如下基本假设：

1. 公司新厂区宝龙工业城7月可以投入使用。
2. 新厂区投产后的折旧费用会低于目前租赁厂区的租金，提升毛利率。
3. 2009年新厂区产能利用不充分，降低毛利率，2010年考虑到产品价格下滑，毛利率与08年持平。
4. 2009年由于新厂区投产较晚，收入增长有限，电子式电能表能实现100%的增长，其他产品有适度增长，2010年达产后，收入规模继续有较大幅度的增长。

具体的业务规模和毛利率预测如下表所示：

表 1: 科陆电子业绩预测

	2006	2007	2008	2009E	2010E
主营业务收入					
用电自动化	11003	19095	19803	27724	34655
电力操作电源	1272	973	1834	2201	2641
标准仪器仪表	5486	6334	6926	7619	8380
电子式电能表	4120	4976	9751	19502	46805
变频器				2000	6000
合计	21881	31378	38314	59046	98481
(YOY%)		43.40%	22.10%	54.11%	66.8%
毛利率					
用电自动化	36.22%	35.72%	35.23%	35.00%	35.50%
电力操作电源	35.79%	32.13%	35.69%	34.00%	34.50%
标准仪器仪表	45.78%	49.29%	48.98%	48.50%	49.00%
电子式电能表	42.85%	44.40%	47.77%	47.50%	48.00%
变频器				33.00%	33.00%
主营业务成本					
用电自动化	7018	12274	12826	18021	22353
电力操作电源	817	660	1179	1453	1730
标准仪器仪表	2975	3212	3534	3924	4274
电子式电能表	2355	2767	5093	10239	24338
变频器				1340	4020
合计	13164	18913	22632	34975	56715

公司未来业绩的释放很大程度上取决于国家电网用电信息采集系统建设的推进速度,预计公司 09 年、10 年可分别实现营业收入 6.08 亿元和 10.14 亿元,每股收益分别达到 0.46 元和 0.84 元,在长城证券 09 年中期策略报告中,我们已经下调公司投资评级至“谨慎推荐”,电网用电端智能化改造的推进是公司股价潜在的催化剂。

6. 风险提示

1. 行业门槛不高,市场竞争激烈,电子式电能表业务增长存在低于预期的可能。

附表：财务报表预测及比例分析

利润表（万元）	2008A	2009E	2010E	2011E	主要财务指标	2008A	2009E	2010E	2011E
营业收入	39455	60804	101414	131838	成长性				
营业成本	23361	36017	58404	79103	营业收入增长	23.5%	54.1%	66.8%	30.0%
销售费用	4129	5623	9378	12191	营业成本增长	22.2%	54.2%	62.2%	35.4%
管理费用	4987	6582	10978	14272	营业利润增长	-19.8%	116.2%	89.7%	17.0%
财务费用	329	231	258	203	利润总额增长	-17.5%	99.7%	83.3%	16.4%
投资净收益	0	0	0	0	净利润增长	-18.2%	97.7%	83.3%	16.4%
营业利润	5105	11038	20941	24508	盈利能力				
营业外收支	851	855	853	854	毛利率	40.8%	40.8%	42.4%	40.0%
利润总额	5956	11893	21794	25362	销售净利率	14.1%	18.1%	19.9%	17.8%
所得税	420	951	1744	2029	ROE	13.0%	20.5%	27.3%	24.1%
少数股东损益	-23	-45	-82	-95	ROIC	16.1%	21.8%	29.2%	25.7%
净利润	5558	10986	20133	23429	营运效率				
资产负债表（万元）	2008A	2009E	2010E	2011E	销售费用/营业收入	10.5%	9.2%	9.2%	9.2%
流动资产	51169	74208	117718	156785	管理费用/营业收入	12.6%	10.8%	10.8%	10.8%
货币资金	12075	18337	25354	35143	财务费用/营业收入	0.8%	0.4%	0.3%	0.2%
应收帐款	24235	35267	58821	76468	投资收益/营业利润	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
应收票据	1145	988	1648	2143	所得税/利润总额	7.1%	8.0%	8.0%	8.0%
存货	10602	16244	26341	35676	应收帐款周转率	1.33	1.29	1.50	1.64
非流动资产	16489	10443	4814	44	存货周转率	1.74	1.69	1.88	2.11
固定资产	10091	9693	9712	10589	流动资产周转率	0.63	0.63	0.74	0.76
资产总计	67658	84651	122532	156829	总资产周转率	0.52	0.59	0.73	0.76
流动负债	23464	29516	47346	58310	偿债能力				
短期借款	5400	5400	5400	5400	资产负债率	36.8%	36.6%	39.8%	38.1%
应付款项	12898	18045	29261	39631	流动比率	2.18	2.51	2.49	2.69
非流动负债	1446	1446	1446	1446	速动比率	1.73	1.96	1.93	2.08
长期借款	1000	1000	1000	1000	每股指标（元）				
负债合计	24910	30962	48792	59756	EPS	0.232	0.458	0.839	0.976
股东权益	42748	53689	73740	97073	每股净资产	1.78	2.24	3.07	4.04
股本	24000	24000	24000	24000	每股经营现金流	0.10	0.30	0.25	0.65
留存收益	30144	41130	61263	84692	每股经营现金/EPS	0.4	0.7	0.3	0.7
少数股东权益	604	559	477	382	估值	2008A	2009E	2010E	2011E
负债和权益总计	67658	84651	122532	156829	PE	65.6	33.2	18.1	15.6
现金流量表（万元）	2008A	2009E	2010E	2011E	PEG	1.07	0.72	1.11	-
经营活动现金流	2487	7244	6092	15580	PB	8.5	6.8	4.9	3.8
其中营运资本减少	-4252	-10927	-21411	-15566	EV/EBITDA	50.26	18.94	12.57	11.04
投资活动现金流	-11145	-983	-1824	-3042	EV/SALES	9.41	6.10	3.69	2.82
其中资本支出	-10296	-1184	-1824	-3042	EV/IC	7.87	6.47	4.49	3.65
融资活动现金流	-2113	0	0	0	ROIC/WACC	1.41	1.91	2.56	2.26
净现金总变化	-10772	6261	4268	12538	REP	5.56	3.38	1.75	1.62

注：表中“净利润”指归属于母公司所有者的净利润。

研究员介绍及承诺:

徐 超: 清华大学工学硕士, 注册国际投资分析师 (CIIA), 2007 年加入长城证券, 任电力设备新能源行业分析师。

周 涛: 清华大学物理学博士, 2007 年加入长城证券, 任新能源行业分析师。

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力, 在执业过程中恪守独立诚信、勤勉尽职、谨慎客观、公平公正的原则, 独立、客观地出具本报告。本报告反映了本人的研究观点, 不曾因, 不因, 也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接接收到任何形式的报酬。

免责声明

本报告由长城证券有限责任公司 (以下简称长城证券) 向其机构或个人客户 (以下简称客户) 提供, 除非另有说明, 所有本报告的版权属于长城证券。未经长城证券事先书面授权许可, 任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布, 亦不得作为诉讼、仲裁、传媒及任何单位或个人引用的证明或依据, 不得用于未经允许的其它任何用途。如引用、刊发, 需注明出处为长城证券研究所, 且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息, 但本公司不保证信息的准确性或完整性。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他人作出邀请。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。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。

长城证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易, 或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。长城证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系, 并无需事先或在获得业务关系后通知客户。长城证券有权在发送本报告前使用本报告所涉及的研究或分析内容。

长城证券版权所有并保留一切权利

评级标准:

公司评级	评级	说明
	推荐	预期未来6个月内股价上涨幅度超过20%;
	谨慎推荐	预期未来6个月内股价上涨幅度在10%~20%之间;
	中性	预期未来6个月内股价波动幅度在-10%~10%之间;
行业评级	回避	预期未来6个月内股价下跌幅度超过10%;
	推荐	预期未来6个月内行业指数超越大盘10%以上;
	谨慎推荐	预期未来6个月内行业指数超越大盘在5%~10%之间;
	中性	预期未来6个月内行业指数相对大盘波动幅度在-5%~5%之间;
	回避	预期未来6个月内行业指数落后大盘5%以上;

本报告版权归长城证券有限责任公司所有, 未经授权不得进行任何形式的发布、复制, 如引用、刊发, 须注明出处为“长城证券金融研究所”, 且不得对本报告进行有悖原意的删节和修改。报告内容完全基于公开信息, 虽然力求其准确完整但并不对此做出任何承诺和保证。长城证券有限责任公司及有关系的任何人均不承担因使用本报告而产生的法律责任。