

分析师： 刘元瑞 (8621)68751765 doujinhui@gmail.com

执业证书编号： S0490510120022

联系人： 杨靖凤 (8621) 68751636 yangjf@cjsc.com.cn

技术铸就壁垒 XRF 领军者畅享广阔市场

事件描述

天瑞仪器拟首次公开发行不超过 1,850 万股，占发行后总股本的 25%。公司募集资金主要用于手持式智能化能量色散 X 射线荧光光谱仪产业化项目、研发中心以及营销网络和服务体系建设；2012 年募投项目的建成将使公司的手持式 X 射线光谱仪产能达到年产 600 台，并帮助公司提升技术实力、完善销售和服务网络，以提升公司的整体市场竞争力；手持式 X 射线光谱仪项目完全达产后，将合计新增收入 10,800 万元/年（占 2009 年收入的 56.5%）、新增税前利润 3,730 万元（占 2009 年税前利润的 51.8%）。

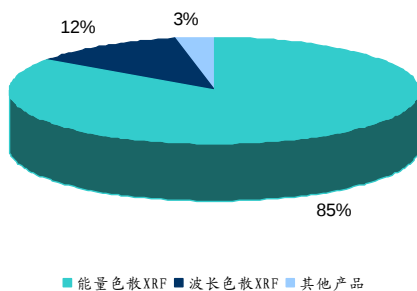
事件评论

1、公司概况：国产 XRF 行业龙头公司

公司主要从事 X 射线荧光光谱仪（XRF）等分析仪器的开发生产，是目前国内唯一能够生产波长色散 XRF 仪器的公司。公司的高管及核心技术人员从事 XRF 研究已有 17 年左右经验，拥有国内同类企业短期内无法比拟的技术优势；公司股权结构合理，主要公司高管和核心技术人员均持有公司股份。

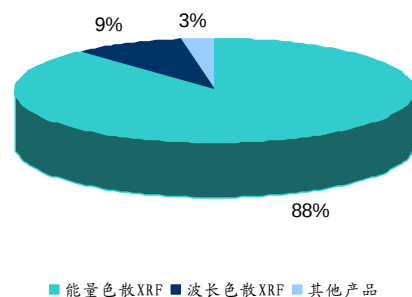
公司产品包括能量色散 XRF、波长色散 XRF 及其他分析仪器。能量色散 XRF 是公司的主导产品，用于对物质中各种元素进行定性、定量的测量与分析。2009 年收入和利润占比分别为 85%和 88%；波长色散 XRF 是通过测量物质中元素波长来测算物质成份构成的分析仪器，此类产品由于技术含量等原因而毛利率偏低，2009 年收入和利润占比分别为 12%和 9%；其他类分析仪器主要针对各细分市场，如电镀镀层测厚市场，这些市场容量较小但公司作为仅有的几家行业进入者，享有较高毛利率，2009 年收入和利润均占 3%。

图 1：2009 年公司销售收入构成

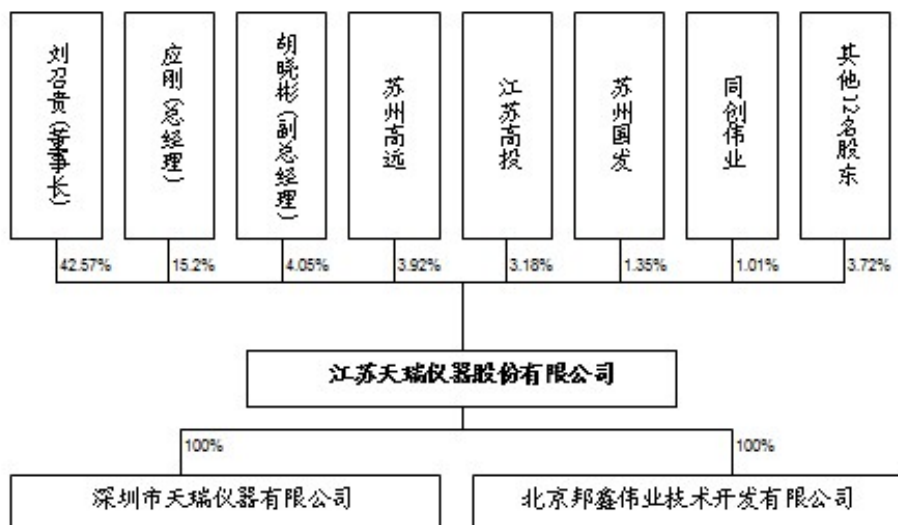


资料来源：招股说明书，长江证券研究部

图 2：2009 年公司毛利构成

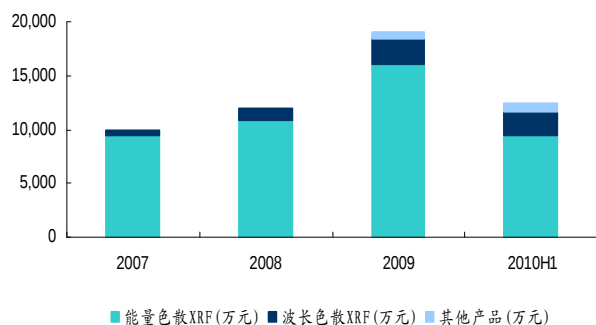


资料来源：招股说明书，长江证券研究部

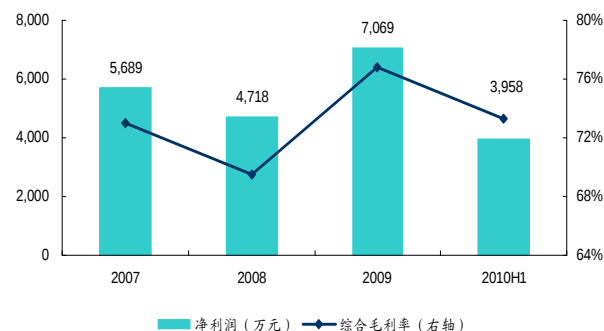
图 3：公司股权结构图


资料来源：招股说明书，长江证券研究部

公司是国内 X 光光谱分析仪器的龙头企业，随着产能瓶颈的解除和产品线延伸，公司的主营业务收入将进入新的快速发展时期。在 X 光光谱分析仪器领域，公司凭借自身 10 多年的研发经验和良好的市场开拓，据公司测算，目前其在国内 RoHS 检测行业占据了约 80% 的市场份额、在国内贵金属测试行业占有 90% 左右的市场份额，拥有较国内同类企业显著的技术和渠道优势。近三年来，公司主营业务增长迅速，年复合增速达到了 38%；公司拥有绝对的产品研发和性能优势，综合毛利率始终保持在 69% 以上。

图 4：公司主营业务收入保持高速增长


资料来源：招股说明书，长江证券研究部

图 5：公司综合毛利率维持高位


资料来源：招股说明书，长江证券研究部

募投项目将帮助公司克服产能瓶颈，公司业务将重新进入快速增长通道。此次募资的资金主要用于手持式智能化能量色散 X 射线荧光光谱仪产业化项目、研发中心以及营销网络和服务体系建设。募投项目完成后，公司手持式 X 射线光谱仪的产能将由 2010 年 400 台/年提高到 600 台/年，技术实力和销售网络进一步加强，公司有望获得产能释放和技术优势的巩固。

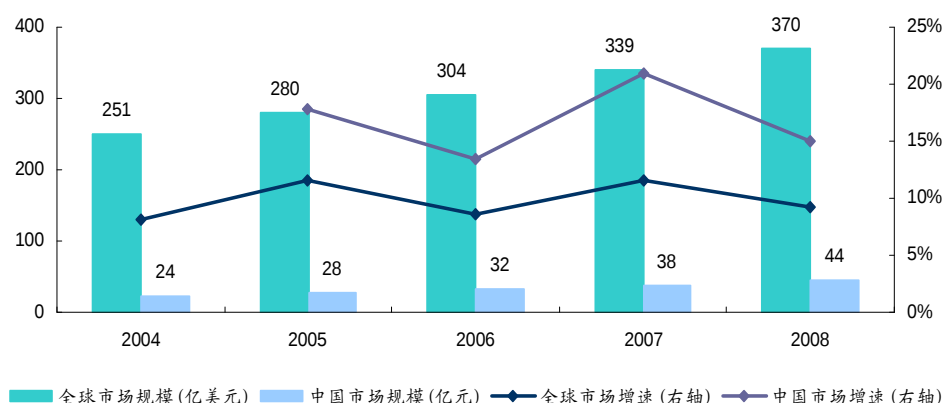
2、受益于产品需求增长和进口替代，XRF 市场空间广阔

各行业环保标准的提高和进口替代为国产 XRF 带来巨大市场需求。未来随着行业环保标准的逐渐提高，如玩具加工行业环保标准趋严，市场对使用 XRF 进行产品的物质成份分析的需求将增加，市场容量有望持续扩大。目前，国内市场中外资品牌作为先进入者拥有较大的市场份额，但以公司为代表的国内品牌正在凭借自身在价格和服务上的优势抢夺外资品牌市场，实现进口替代。因此，我们认为，行业需求的不断增长和可观的进口替代空间将是国产 XRF 品牌业务增长的双重动力。

2.1 行业环保标准提高，XRF 市场空间将持续扩大

中国化学分析仪器市场规模仅为全球市场的 1.7%，行业渗透率偏低。化学分析仪主要包括色谱、光谱、质谱、x 射线仪器、电化学仪器等仪器。整体上，我国的化学分析仪器处于一个起步阶段，客户认知度不高，市场规模较小。2004 年至 2008 年期间，国内化学仪器市场规模从 24 亿元人民币上升到 44 亿元人民币，占全球市场规模的 1.7% 左右，我们认为，这样的市场规模与我国的整体经济实力不匹配的。另一方面，国内市场的增速一直高于全球市场，保持在 15%-20% 左右，全球市场的增速约为 10%。我们预计，未来国内市场仍会延续 20% 左右的增速发展，市场容量的上升趋势明显。

图 6：中国化学仪器市场规模相对世界市场较小，但增速较高



资料来源：招股说明书，长江证券研究部

XRF 是未来化学分析仪器发展的重要方向，具有环保、无损、便捷等无法替代的优势，发展速度将高于行业整体增速。 XRF 技术应用于水泥、冶金、贵金属、矿业、石油、电镀等诸多行业，在工业生产控制中能发挥巨大作用，为工业生产提供量化控制的依据，以钢铁生产为例，在钢铁生产过程中需要对原材料、半成品、成品、尾矿、炉渣等进行镁、铝、磷、硫、铁、钙、钾、硅等多种元素的检测。XRF 技术的使用对我国加快先进制造业建设具有重要意义。以钢铁行业 XRF 应用为例，XRF 能对钢铁产品的成份进行检测与控制以保证产品质量。以前国内一般使用人工检测，依靠的是工人的经验和传统化学方法，但传统的方法成本高、效率低，还可能造成环境污染。因此，我们预计，未来使用 XRF 技术进行物质成份检测将是行业的主流，并成为现代化制造业的重要组成部分，XRF 行业的成长空间比较客观。

表 1: XRF 技术相对人工检测的优势

XRF 较人工检测的优势	
人工费用	每月节约人工成本约 1.5 万元
生产效率	由于检测时间短, 可以缩短生产周期, 每天大约多生产 500-800 吨钢铁 (视炉大小而定)
耗材	每月节约 3.15 万元左右制样费用
环保	减少环境污染

数据来源: 招股说明书、长江证券研究部

受益于环保及安全标准不断提高的推动, XRF 的应用领域获得了极大的拓展。近年来, 欧盟、美国和中国颁布了一些环保法令, 对行业的环保及安全标准提出了更高的要求。受到此类环保及安全标准的影响, 各个行业都加强了对产品环保和安全的检测, 如我国的玩具加工出口业、食品生产企业、电子电器生产企业等。在各种检测方法中, XRF 是比较快捷、低成本和高效的, 因此越来越获得了市场的认知和认可。我们认为, 未来世界各国, 特别是中国, 会逐渐加强对产品环保及安全标准的控制, XRF 技术的下游行业将会获得拓展和延伸, 市场需求有望实现持续增长。

表 2: 近年来新实施的主要环保法令

环保法令	地区或国家
《关于电子电气设备中限制使用某些有害物质的指令》RoHS	欧盟
《关于报废电子电气设备指令》WEEE	欧盟
《消费品安全改进法案》CPSIA HR4040	美国
《电子信息产品污染控制管理办法》	中国

数据来源: 招股说明书、长江证券研究部

2.2 国产品牌具备价格和服务优势, 进口替代趋势显现

目前国内 73% 的化学分析仪器需要进口, 外资品牌整体的市场份额较大。我国的化学分析仪器行业正处在初级阶段, 大体上相当于国外 20 世纪 80 年代的水平, 行业渗透度比较低。由于进入中国市场的时间早于国产品牌, 外资品牌已经占据了市场中较大的市场份额, 并几乎垄断了国内部分高精密仪器的市场。不过, 随着国产品牌质量的逐渐提升, 以公司为代表的内资企业已经开始抢占一些细分市场。据公司估算, 其在国内 RoHS 检测和贵金属检测市场分别占据 80% 和 90% 市场份额。我们从推介会上了解到, 内资品牌现在与外资品牌的质量相差不大, 但价格要低 15%-50%, 而且国内企业在服务上拥有很大的优势, 能够保障客户 XRF 仪器使用的连续性。因此, 我们预计未来国产品牌将对外资品牌产生巨大冲击, 并在部分细分市场中建立竞争优势, 国产品牌的进口替代空间可观。

表 3: 主要化学分析仪市场竞争格局

市场	应用领域	国内主要竞争公司
元素分析市场	RoHS 检测	公司拥有国内市场 80% 的份额
	贵金属检测	公司拥有国内市场 90% 的份额
	其他元素分析 (能量色散)	海默飞世尔、岛津
	其他元素分析 (波长色散)	帕纳科、日本理学
测厚产品市场	其他元素分析 (手持式产品)	海默飞世尔、伊诺斯
	测厚产品	菲希尔、牛津、日本精工

注: 公司在 RoHS 检测和贵金属检测市场的市场份额为其估计值。

数据来源: 招股说明书、长江证券研究部

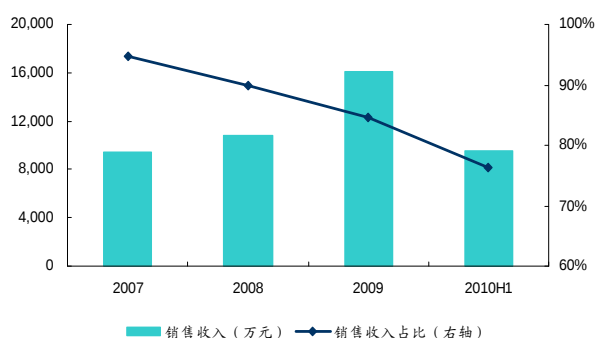
3、行业领军者畅享行业成长

能量色散 XRF、波长色散 XRF 是目前公司的主要产品。能量色散 XRF 是公司未来发展的重点。2009 年公司能量色散 XRF 收入和利润占比分别为 85%和 88%;波长色散 XRF 收入和利润占比分别为 12%和 9%,且收入占比不断提高。另外,未来公司通过不断提高产品技术含量,毛利率有望维持在 60%以上的高位,以保障公司的盈利能力。

3.1 能量色散 XRF 产品: 销售增长较快, 毛利率维持高位

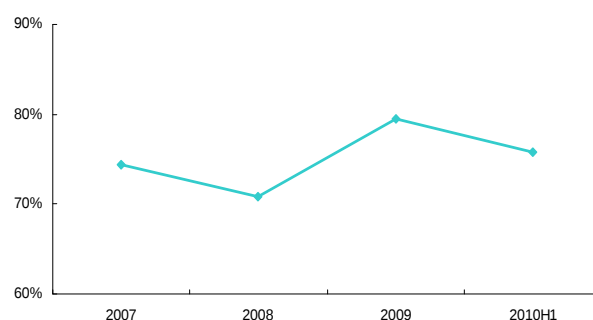
能量色散 XRF 是公司的主导产品, 凭借较高的技术壁垒, 产品毛利率维持在较高水平。2007 年至 2009 年, 能量色散 XRF 销售收入的年复合增速为 31%左右, 占整个公司的收入比重从 95%下滑到 76%左右。依靠自身在 X 射线光谱仪器上近 17 年的经验和不断的自主研发, 该类产品的毛利率一直维持在 71%以上。2008 年毛利率下降主要是由于我国出口企业因出口减少而对减少检测产品的需求量, 以及原材料成本较高。我们预计, 公司通过持续的产品研发和产品升级换代, 能量色散 XRF 产品的毛利率在未来有望继续维持高位。

图 7: 公司能量色散 XRF 收入及收入占比



资料来源: 招股说明书, 长江证券研究部

图 8: 公司能量色散 XRF 毛利率变动不大



资料来源: 招股说明书, 长江证券研究部

3.2 波长色散 XRF 产品: 收入占比提高, 毛利率稳步上升

波长色散 XRF 产品的销售收入增速较快, 收入占比增长较大, 毛利率上升至 60%左右。公司是国内目前唯一一家能够生产波长色散 XRF 产品的企业。现在, 销售的波长色散 XRF 产品主要集中在水泥行业, 相对于进口产品, 公司的价格和服务优势非常明显。(波长色散 XRF 的均价为 60 万, 国外同类产品价格约 100 万以上)。我们认为, 未来波长色散 XRF 产品的销售仍有很大上升空间, 并能够以来技术优势获得毛利率的进一步提升。波长色散 XRF 产品有望优化公司产品结构, 增大公司的发展潜力。

图 9: 公司波长色散 XRF 收入及收入占比

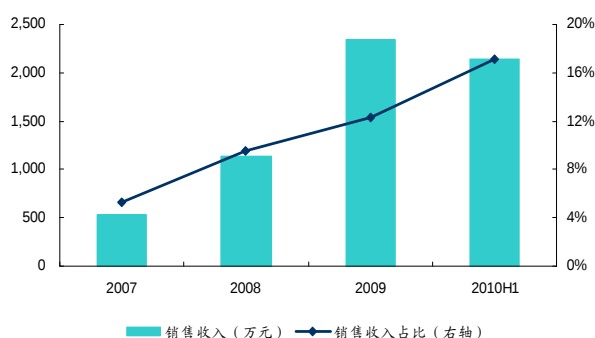
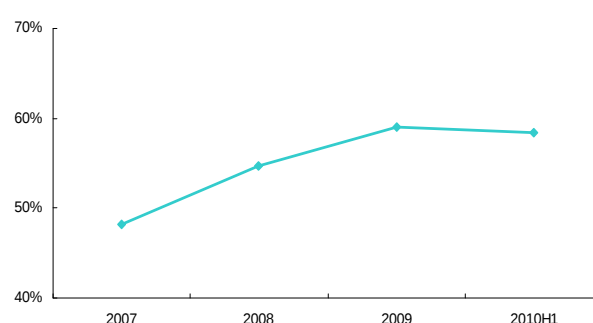


图 10: 公司波长色散 XRF 毛利率稳步升高



资料来源：招股说明书，长江证券研究部

资料来源：招股说明书，长江证券研究部

3.3 手持式能量色散 XRF：未来业绩增长的主要来源

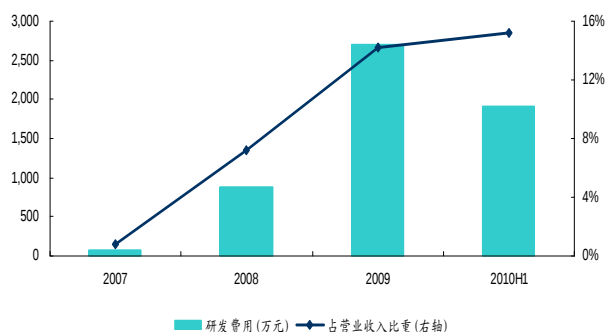
手持式能量色散 XRF 是未来 X 射线光谱仪的主要发展方向。该类产品具有轻便、高效、低成本、可移动等诸多优势，而且是公司集中多年技术研发力量主攻的产品之一，在目前的市场上具有很高的技术壁垒。此次募集的资金中的约 7000 万元用于该产品的产业化生产。“十二五”期间，国家将投入大量资金用于新矿勘探、土壤污染治理、工业水污染治理以及环境监测，手持式能量色散 XRF 是这些应用领域理想的检测工具。公司会加快拓展各类新细分市场，如电子电器有害元素检测、建材成分检测、矿产元素测定等领域，来提升公司的成长速度。根据招股说明书的预测，手持式能量色散 XRF 项目完全达产后，有望每年产生 10,800 万元销售收入，及约 3700 万元净利润。

4. 竞争优势：技术壁垒深厚，优质服务铸就品牌

4.1 技术优势明显，毛利率维持高位

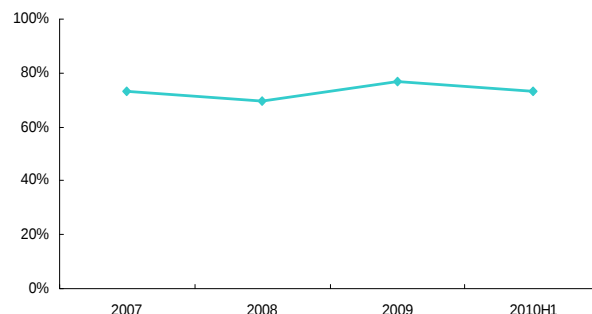
公司是国内少数自主知识产权和自主配套能力的光谱仪生产企业。XRF 行业是典型的技术密集型行业，产品的性能和质量体现了产品核心竞争力。公司拥有 10 多年从事该领域的研发经验，而且公司每年对研发的投入都非常可观，产品已建立起技术优势和技术壁垒。得益于高技术壁垒，公司的综合毛利率一直保持在 68% 以上。目前公司建立起了短期、中期和远期的研发项目储备，为未来持续保证技术优势建立了基础。我们认为，公司在国内市场上的技术优势在短期内非常明显。

图 11：公司研发投入占销售收入比重超过 14%



资料来源：招股说明书，长江证券研究部

图 12：公司综合毛利率保持平稳



资料来源：招股说明书，长江证券研究部

4.2 销售网络和快速服务——战胜外资品牌的利器

公司致力于构建销售网络和客户服务中心，为客户解决仪器使用中的困难。公司目前已经在全国建立了 40 多家代理机构和办事处，基本覆盖整个国内市场。此外，公司还在世界 60 多个海外国家拥有 148 个代理经销商，为产品的出口提供基础。

公司在服务上要求：达到最短交货时间、最快安装、最短维修周期、最长保修期、最个性化服务和最低维修费用；4 小时内响应客户，48 小时上门，72 小时内解决问题。这样的服务质量是进口产品企业无法实现的，而且对于终端用户来说，获得 XRF 仪器使用的指导服务和使用连续性是非常重要的。此次募集资金中的 1.15 亿将被用于销售网络（“5S”店）和服务中心的建设，在募投项目建成后，公司的服务效果将获得质的提升。因此，我们预计，未来随着国产品牌质量和技术的进一步提高，国产产品有望大举占领进口产品的市场份额。

5. 募集项目：手持式能量色散 XRF 产业化、研发及销售中心建设

公司此次募资的资金主要投资于手持式智能化能量色散 X 射线荧光光谱仪产业化项目、研发中心以及营销网络和服务体系建设。手持式 XRF 产品是全球化学分析仪器发展的技术方向和趋势，能够满足各种行业中涉及的物质成份分析。公司已自主研发出手持式能量色散 XRF，并希望通过此次 IPO 融资实现该款产品的产业化。2012 年募投项目建设完成后，公司手持式 X 射线光谱仪的产能将达到年产 600 台（产能较 2010 年增长 400 台），技术实力和销售网络进一步加强，公司有望获得产能释放和技术优势的巩固。

表 4：公司 IPO 资金募投项目

项目	项目总投资 (万元)	募集资金使 用额(万元)	项目资金投资计划(万元)		
			第一年	第二年	第三年
手持式智能化能量色散 X 荧光光谱仪产业化	8800	6900	5100	1800	0
研发中心	9000	9000	3500	2480	3020
营销网络及服务体系建设	11500	11500	11500	4240	2477

数据来源：招股说明书、长江证券研究部

预计手持式智能化能量色散 X 射线荧光光谱仪产业化项目达产后可新增销售收入 10,800 万元、税前利润 3,730 万元，平均投资利润率为 42.38%，投资回收期为 3.75 年。此项目带来的新增收入占 2009 年收入的 56.5%、占 2009 年税前利润的 51.8%。

6. 盈利预测与估值

预计公司 2010-2012 年 EPS 分别为 1.11、1.52 和 1.86 元/股，考虑到公司所处的 XRF 行业在国内属于新兴行业，而且公司拥有较强的技术优势，我们认为公司应享受一定程度的估值溢价，给予公司 2011 年 40—42 倍市盈率，合理价格区间为 61.0—64.0 元/股。

财务报表及指标预测

利润表（百万元）					资产负债表（百万元）				
	2009A	2010E	2011E	2012E		2009A	2010E	2011E	2012E
营业收入	191	262	364	473	货币资金	36	1279	1293	1336
营业成本	44	73	106	144	交易性金融资产	0	0	0	0
毛利	147	189	258	328	应收账款	16	24	33	43
% 营业收入	76.9%	72.1%	70.8%	69.4%	存货	84	116	169	230
营业税金及附加	2	3	4	5	预付账款	20	21	31	42
% 营业收入	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	其他流动资产	1	1	0	0
销售费用	38	41	56	72	流动资产合计	163	1450	1537	1665
% 营业收入	19.8%	15.5%	15.4%	15.2%	可供出售金融资产	0	0	0	0
管理费用	49	55	76	95	持有至到期投资	0	0	0	0
% 营业收入	25.8%	20.9%	20.8%	20.1%	长期股权投资	0	0	0	0
财务费用	-1	-2	-5	-5	投资性房地产	0	0	0	0
% 营业收入	-0.7%	-0.8%	-1.3%	-1.0%	固定资产合计	114	130	195	248
资产减值损失	2	0	0	0	无形资产	10	9	8	7
公允价值变动收益	0	0	0	0	商誉	4	4	4	4
投资收益	0	0	0	0	递延所得税资产	0	0	0	0
营业利润	57	93	127	162	其他非流动资产	-8	-8	-8	-8
% 营业收入	30.0%	35.4%	34.9%	34.2%	资产总计	282	1584	1735	1916
营业外收支	14	0	0	0	短期贷款	16	0	0	0
利润总额	71	93	127	162	应付款项	18	31	45	61
% 营业收入	37.2%	35.4%	34.9%	34.2%	预收账款	53	73	102	132
所得税费用	0	11	15	24	应付职工薪酬	7	12	18	24
净利润	71	82	112	137	应交税费	1	5	6	10
归属于母公司所有者					其他流动负债	1	1	2	2
的净利润	70.7	82.1	112.4	137.4	流动负债合计	96	122	172	229
少数股东损益	0	0	0	0	长期借款	0	0	0	0
EPS（元/股）	0.96	1.11	1.52	1.86	应付债券	0	0	0	0
现金流量表（百万元）					递延所得税负债	0	0	0	0
	2009A	2010E	2011E	2012E	其他非流动负债	18	18	18	18
经营活动现金流净额	67	85	96	121	负债合计	114	139	190	247
取得投资收益	0	0	0	0	归属于母公司	168	1445	1546	1669
收回现金					所有者权益				
长期股权投资	0	0	0	0	少数股东权益	0	0	0	0
无形资产投资	0	0	0	0	股东权益	168	1445	1546	1669
固定资产投资	-45	-22	-76	-69	负债及股东权益	282	1584	1735	1916
其他	0	0	0	0	基本指标				
投资活动现金流净额	-45	-22	-76	-69		2009A	2010E	2011E	2012E
债券融资	0	0	0	0	EPS	0.955	1.109	1.519	1.857
股权融资	73	1203	0	0	BVPS	3.03	26.03	20.89	22.56
银行贷款增加（减少）	16	-16	0	0	PE	71.18	61.32	44.77	36.62
筹资成本	108	-6	-7	-9	PEG	2.87	2.47	1.80	1.48
其他	-226	0	0	0	PB	22.43	2.61	3.26	3.01
筹资活动现金流净额	-30	1181	-7	-9	EV/EBITDA	84.23	38.43	27.92	21.34
现金净流量	-9	1244	13	43	ROE	42.0%	5.7%	7.3%	8.2%

分析师介绍

刘元瑞，长江证券行业研究员

对本报告的评价请反馈至长江证券机构客户部

姓名	分工	电话	E-mail
伍朝晖	副主管	(8621) 68752398	13564079561 wuzh@cjsc.com.cn
甘 露	华东区总经理	(8621) 68751916	13701696936 ganlu@cjsc.com.cn
王 磊	华东区总经理助理	(8621) 68751003	13917628525 wanglei3@cjsc.com.cn
鞠 雷	华南区副总经理	(8621) 68751863	13817196202 julei@cjsc.com.cn
程 杨	华北区总经理助理	(8621) 68753198	13564638080 chengyang1@cjsc.com.cn
李劲雪	上海私募总经理	(8621) 68751926	13818973382 lijx@cjsc.com.cn
张 晖	深圳私募总经理	(0755) 82766999	13502836130 zhanghui1@cjsc.com.cn
沈方伟	深圳私募总经理助理	(0755) 82750396	15818552093 shenfw@cjsc.com.cn

投资评级说明

行业评级	报告发布日后的 12 个月内行业股票指数的涨跌幅度相对同期沪深 300 指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为： 看好： 相对表现优于市场 中性： 相对表现与市场持平 看淡： 相对表现弱于市场
公司评级	报告发布日后的 12 个月内公司的涨跌幅度相对同期沪深 300 指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为： 推荐： 相对大盘涨幅大于 10% 谨慎推荐： 相对大盘涨幅在 5%~10%之间 中性： 相对大盘涨幅在-5%~5%之间 减持： 相对大盘涨幅小于-5% 无投资评级： 由于我们无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使我们无法给出明确的投资评级。

重要声明

本报告的作者是基于独立、客观、公正和审慎的原则制作本研究报告。本报告的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含信息和建议不发生任何变更。本公司已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，不包含作者对证券价格涨跌或市场走势的确定性判断。报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

本公司及作者在自身所知范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

本报告版权仅仅为本公司所有，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。如引用须注明出处为长江证券研究部，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。刊载或者转发本证券研究报告或者摘要的，应当注明本报告的发布人和发布日期，提示使用证券研究报告的风险。未经授权刊载或者转发本报告的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。