

2010-03-14

电气部件与设备

宝光股份 600379.SH

高铁市场爆发，助推龙头再起

◇ 报告起因：公司所生产高铁关键设备即将获得全面推广

◆ 高铁关键设备推动公司业绩爆发，2011 年 EPS 为 1.2 元，买入：

公司在国内厂家中独家生产高铁建设关键设备：智能选相真空断路器。该设备受益国内高铁建设高峰，到 12 年之前需求过万台，能给公司贡献 EPS 近 3 元。且其使用寿命 3 年，公司将长期享受存量市场更新需求。公司同类产品智能电网中的需求在 2015 年估计达 15 万台，且公司有望占领 30% 的份额。该产品预计于 2010 年 4 季度开始批量销售，于 2011 年贡献 1.1 元 EPS。公司业绩爆发式增长在即，给予 2011 年 25 倍估值，目标价 30 元。

◆ 高铁建设技术升级，智能选相真空断路器需求爆发：

智能选相真空断路器是高速铁道建设的关键核心设备，宝光股份是该设备国内唯一提供商。其产品在国际试验中安全操作 14 万次，而国产、进口同类产品的平均操作寿命仅为 1 万次和 6 万次。宝光产品在电气化铁道进行了 6 年的地面过分相装置试运行，取得零故障记录。

预计从 2010 年开始，铁道部将全面推广地面过分相装置，以之替代目前采用的车载过分相系统，而智能选相真空断路器是地面过分相装置的关键部件，其安装量为 1 台/公里铁道；由于频繁操作，上述智能开关的单台平均更换年限为 3 年。依此计算，高铁建设高峰将给智能开关带来 10-12 年 12000 台的总需求，其后年均需求 5000 台左右。

◆ 智能电网需求打开长期成长空间：

预计到 2015 年，电网中智能变电站占变电站总保有量的 30%，智能选相断路器是智能变电站的必要元器件，估计到时占真空断路器市场的 50%，年需求超过 15 万台。宝光的传统断路器核心部件市占率 25%，在智能化产品的研发和推广方面有显著的先发优势，预计届时能占有 30% 以上的份额。2010 年智能变电站技术规范出台，将会推动宝光股份长期大幅受益该市场的快速增长。

◆ 西电入主支持公司做大做强：

西电集团对宝光股份的并购，目的是以宝光为基础，打造其中低压及铁道设备制造基地。整合预计于今明两年完成，将会支持宝光股份做大做强：1) 宝光将能利用西电的品牌和渠道资源；2) 西电集团可能把上市公司外的中低压配电和铁道开关资产整合进宝光股份，丰富公司产品线；3) 集团的资金、技术、人力资源将提供宝光股份发展的坚实基础。

业绩预测和估值指标

指标	2007	2008	2009E	2010E	2011E
营业收入（百万元）	374	453	601	726	1,627
营业收入增长率	20.03%	21.15%	32.82%	20.65%	124.26%
净利润（百万元）	7	6	12	23	314
净利润增长率	-40.96%	-13.83%	83.20%	91.73%	1292.9%
EPS（元）	0.04	0.04	0.04	0.09	1.20
ROE（摊薄）	2.38%	2.01%	1.23%	2.32%	24.57%
P/E	323	375	301	157	11
P/B	11	11	4	4	3

首次

买入

当前价格	13.47 元
目标价格	30.00 元
目标期限	6 个月

分析师：

周励谦（执业证书编号：S0930209050199）

021-22169175

zhouliqian@ebsecn.com

联系人：

王海生 袁瑶

021-22169112

yuanyao@ebsecn.com

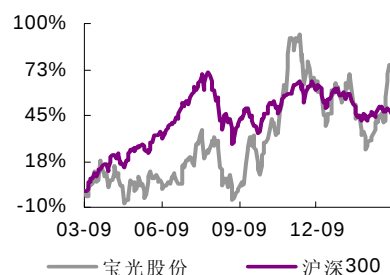
021-22169165

haisheng.wang@ebsecn.com

市场数据

总股本(百万股)	214
总市值(百万元)	2,888
流通比例(%)	77.95%
12 个月最高/最低(元)	15.50/7.06
近 3 月日均成交量(百万股)	6.46
主要股东	陕西宝光集团有限公司

股价表现(12 个月)



%	一个月	三个月	十二个月
相对收益	30.59	13.59	32.38
绝对收益	30.03	4.03	78.98

相关报告：

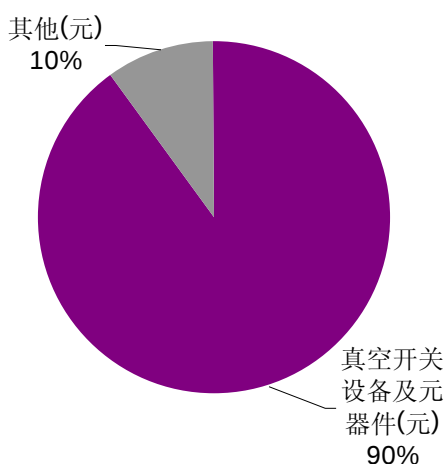
光大证券股份有限公司及其关联机构在法律许可的情况下可能与本报告所分析的企业存在业务关系，并且继续寻求发展这些关系。因此，投资者应当考虑到本公司可能存在影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为投资决策的唯一因素。

敬请参阅最后一页之重要声明。

1 公司概况：传统龙头，高铁智能开关独家提供者

宝光股份是国内中压开关设备的传统龙头，30 年来专注于中压开关核心部件——真空断路器及真空灭弧室的研发和生产。其真空灭弧室占据全国 25% 的市场份额，也是同类产品品牌影响力最高的产品。

图表1：宝光股份业务构成



资料来源：公司资料

智能选相真空断路器是高速铁路建设的关键核心设备，宝光股份是国内唯一自主研发智能选相真空断路器的设备提供商。其产品在法国施耐德电器公司安排的工厂试验中，智能选相真空断路器整机创下关合、开断 14 万次的记录。而国产同类产品的平均操作寿命仅为 1 万次，进口产品的最高水平也不超过 6 万次。

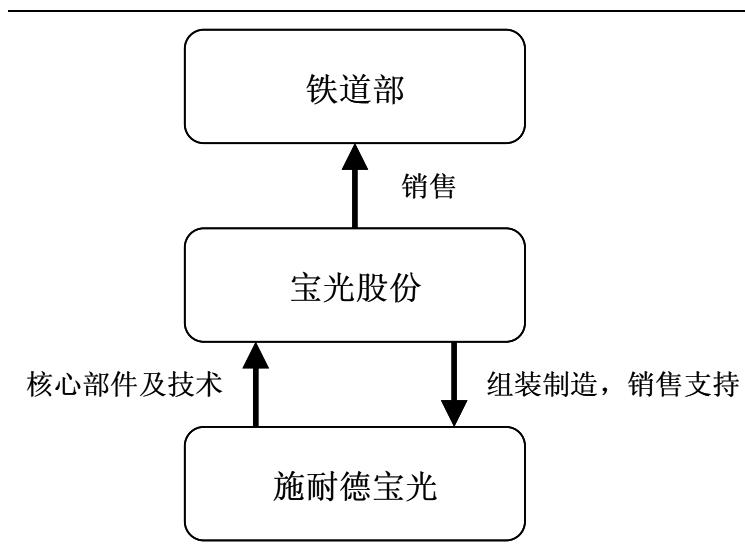
宝光股份与郑州铁路局下属公司合作，在电气化铁道市场进行了 6 年的地面过分相装置试运行，取得了零故障的记录。

- 2004 年 12 月 24 日宝成线杨家湾分相所成功投入运行；
- 2006 年 6 月双断口智能选相真空断路器用在太岚线古交牵引变电所投切电容器组；
- 2006 年 11 月神朔铁路南梁、桥头两处分相所投入运行。
- 咸阳西、宝鸡南、观音山、陇海线西宝段 200km / h 提速
- 宝成线智能选相断路器每天关合 148 次，神朔线每天关合 80 次，均实现零故障跳闸。

2006 年 7 月 1 日，母公司陕西宝光集团与法国施耐德电气公司合资组建施耐德(陕西)宝光电器有限公司，施耐德占 70%，宝光集团 30%，自此上市公司的真空断路器业务划转到该合资公司经营。而宝光股份也成为施耐德中国真空灭弧室的独家供应商。

宝光股份未来的高铁智能断路器将由上述合资公司组装，但市场、销售、研发、核心部件的生产将全部由上市公司完成。因而未来该产品拥有施耐德宝光的品牌优势和生产管理保障，而大部分的利润将归于股份公司。

图表2：宝光高铁智能断路器商务模式



资料来源：光大证券研究所

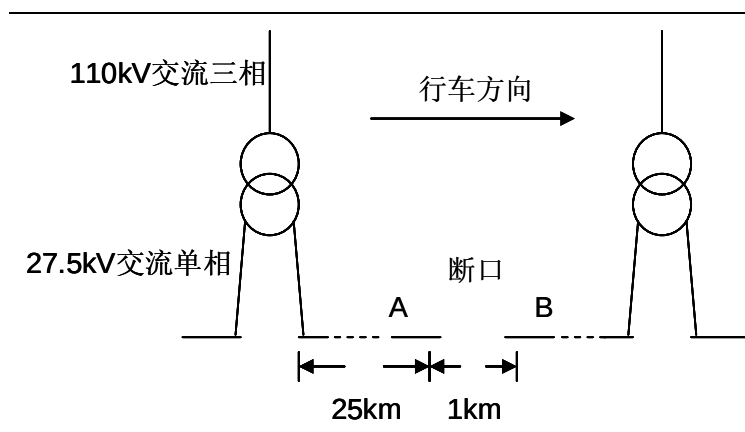
2 市场研究：高铁建设高峰将至，智能开关需求爆发

2.1 主要应用：地面过分相装置，高铁建设的必然选择

- 过分相装置是电气化铁道的关键功能模块；
- 智能选相真空断路器是地面过分相装置的关键部件。
- 从 2010 年开始，铁道部将全面推广地面过分相装置，以之替代目前采用的车载过分相系统；

如图表 1，电气化铁道供电系统中，供电线路分为 25 公里左右长度的段，相邻的两段存在不同的供电电源，每两段之间的间隔约 1 公里。列车在两段供电线路之间切换的过程叫做“过分相”。电气化列车电流大，过分相操作频繁，对持续运行的安全性要求高，因而过分相装置是电气化铁道的核心关键设备。

图表3：电气化铁道供电系统（车载过分相）



资料来源：光大证券研究所

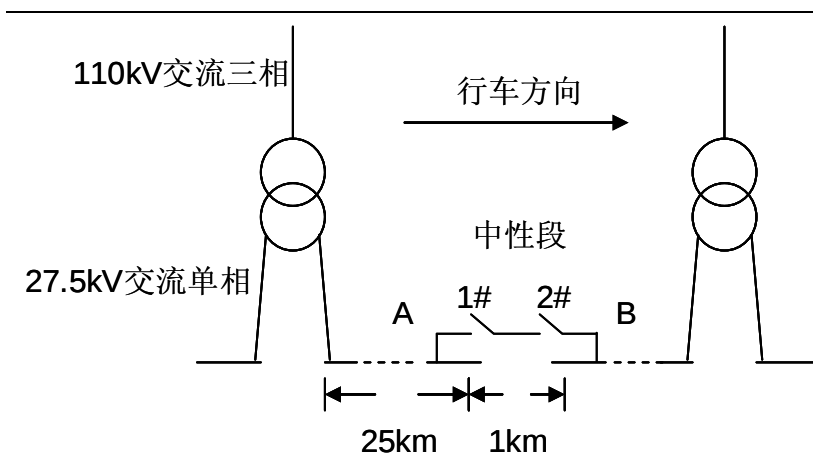
目前国际上主流的过分相技术，主要有车载和地面两个流派：

1. 车载过分相：让列车利用惯性通过失电区域，过分相的具体操作是：

- 断电：检测到列车从 A 段接近断口，切断与供电线路的连接，此时主动力电机停止，车内设备短暂维持供电；
- 检测：再次确认断开，如果成功，准备下一步动作；
- 接通：与 B 段线路接通，动力电机重新启动，完成过分相，总时间超过 10 秒。

地面过分相：在两段线路之间架设中性段供电线路，全程供电通过断口：

图表4：电气化铁道供电系统（地面过分相）



资料来源：光大证券研究所

如图表 2 所示，平时 1#、2#开关保持开断状态，过分相的具体操作是：

- 1) 检测到列车从 A 段接近断口，1#开关闭合，中性段与 A 段连接；
- 2) 列车运行到中性段中点，1#开关切断，随后 2#开关闭合，中性段与 B 段连接。过分相完成，总时间日本传统技术 3 秒，国内研发技术 0.1 秒。

在速度快，可靠性高的高铁环境中，地面过分相存在明显的技术优势：

- 可靠性高：由于地面系统安装空间不受限制，可以进行功能更完备的系统设计，并可提供双倍冗余安装，所以出现错误的概率远低于前者；
- 检修容易：车载过分相系统一旦出现故障，火车必须立即停运回厂检修，地面系统故障可以简单的通过更换开关实现维护；
- 经济性：国内客运专线运量饱满，未来列车数量远大于变电站数量，采用基于地面的系统将大幅节约投资。
- 动力持续稳定：断电时间短，列车可以一直保持动力，在高速、爬坡、重载等阻力很大的路段上，保持动力对维持速度稳定非常重要。

已经投入运行的武广线上采用了车载过分相系统，由于上述原因出现较多问题。预计今年要进行招标的京沪线及后续各条线路都将全部采用地面过分相，在役线路也将尽早完成过分相系统改造。

结论：预计地面过分相系统将于 2010 年起成为新建高铁的标准配置，并将全面替代已有线路的在役系统。

2.2 竞争格局：宝光股份是国内唯一自有技术的设备提供商

- 智能选相真空断路器是地面自动过分相系统的核心部件；
- 技术和市场壁垒：宝光股份作为真空断路器行业龙头，是国内唯一自有上述技术的设备提供商，并拥有 6 年以上传统铁道运行经验；

地面过分相装置对真空断路器要求极高：

- 1) 使用寿命：高铁线路在稳定运行情况，平均 5 分钟通过一列火车，每次都要最少有 2 台开关完成一次闭合断开循环操作，则每站全年操作次数 20 万台次。普通真空断路器的机械寿命一般在 1 万次，每站每 10 天就要更换 1 台。只有机械寿命 10 万次以上的智能选相真空断路器能够满足要求。
- 2) 零电流时点精确切断：在真空断路器分合闸的转换瞬间，易产生合闸过电压。合闸过电压理论上的最高过电压倍数为 3 倍。只有智能选相真空断路器可以在电流过零点精确分断，可消除过电压的影响。

目前仅有宝光和日本厂家明电舍原装进口产品参与铁道部的实验，估计未来 2 年内将没有，但相对该竞争对手，宝光的竞争优势明显：

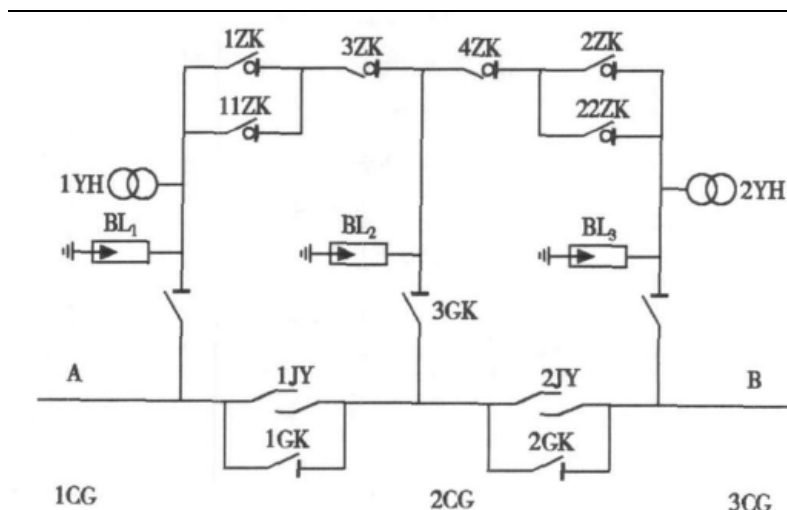
- 1) 国产化需求：关键核心技术国产化是国家铁道建设的必然选择；
- 2) 成本优势：作为年产万台真空断路器的传统公司，宝光具备较强的成本控制能力；
- 3) 质量控制：宝光在制造环节引进法国施耐德电气的加工能力，实现了国际一流的生产管理，并拥有合资产品的品牌形象；

综上所述，我们认为，2-3 年宝光在智能选相断路器市场未来有能力占据 60% 的份额。

2.3 中短期需求：高铁建设带来市场爆发

- 粗略估计，过分相系统对智能开关的需求为 1 台/公里铁道；
- 由于频繁操作，上述智能开关的单台平均更换年限为 3 年；
- 高铁建设高峰将给智能开关带来 10-12 年 12000 台的总需求，其后年均需求 5000 台左右。
- 智能电网对智能开关需求在 2015 年将达到 10 万台/年，将给该项产品打开长期快速成长空间。

图表5：地面过分相装置原理图



资料来源：西铁科技

如图表 3，每套过分相装置在役开关 13 台。图表 2 中可见，单条铁道每 25 公里需要一套上述装置。而客运专线是复线系统，由 2 条并行的独立供电系统组成。据此计算，平均每 25 公里需要 26 台开关，可以按照 1 台/公里来估计总需求。

高铁线路在稳定运行情况，平均 5 分钟通过一列火车，每次都要最少有 2 台开关完成一次闭合断开循环操作，则每站全年操作次数 20 万台次。目前国内操作寿命最长的开关，其理论运行寿命是 10 万次，但要留有 50% 的冗余量，仅能用到 5 万次。则每站每年更换 4 台开关，考虑复线设计，全年更换需求折算量为 1/3 台/公里，即所有在役开关 3 年全部更换。

根据铁道部有关领导近期披露，我国投入运营的高速铁路已达到 6552 营业公里，正在建设之中的高速铁路有 1 万多公里。

图表6：新建高速铁路时间表

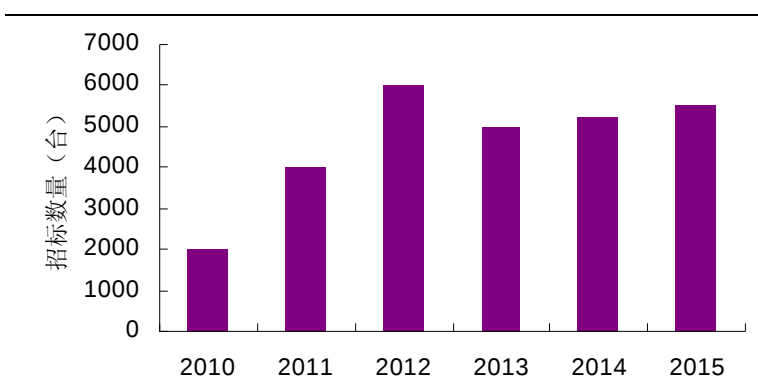
线路名称	总投资（亿元）	里程（公里）	开工时间
温福客运专线	175	298	2004
甬台温客运专线	282	163	2005
福厦客运专线	144	273	2005
广深港客运专线	167	105	2005
武广客运专线	1196	995	2005
郑西客运专线	547	457	2005
厦深客运专线	417	502	2007
哈大客运专线	923	904	2007
京石客运专线	439	281	2008
京沪客运专线	2209	1318	2008
石武客运专线	1168	840	2008
贵广客运专线	858	857	2008
津秦客运专线	338	261	2008
南广客运专线	295	559	2008
杭甬客运专线	214	150	2008
宁杭客运专线	314	290	2008

兰新客运专线	1200	1892	2009
郑徐客运专线	460	343	2009
成渝客运专线	400	302	2009
长昆客运专线	1616	1138	2009
西兰客运专线	193	151	2009
沪杭客运专线	290	159	2009
西宝客运专线	200	148	2009
杭南长客运专线	1100	871	2009
京沈客运专线	700	650	2009

资料来源：铁道部

根据在建项目进程及安装过分相装置的时点，我们保守预计 2010-2012 年采购地面过分相装置的招标量分别为：2000 台，4000 台，6000 台。其后该市场将维持每年约 5000 台左右的更新需求。

图表7：高铁建设对智能选相断路器的需求



资料来源：光大证券研究所

2.4 长期增长：智能电网打开成长空间

智能选相断路器是中压开关智能化的必然选择，因为其具有如下特性：

- 1) 长机械寿命；
- 2) 精确控制开断时间的能力；
- 3) 本质电气化控制；
- 4) 结构简单免维护；

根据智能电网规划，到 2015 年，智能变电站总量达到全部变电站总保有量的 30%，预计智能选相断路器将占真空断路器市场的 50%。2009 年中压真空断路器市场约 30 万台，到 2015 年，智能选相断路器的当年市场容量超过 15 万台，相对于铁道系统每年数千台的用量，智能电网为智能开关提供了长期成长的广阔空间。

宝光在传统断路器核心部件领域占据 25% 的市场份额，在智能电网用智能选相断路器领域拥有显著的先发优势，预计平稳情境占有 30% 以上的市场份额。而该产品的盈利能力，由于壁垒高，知识产权外泄问题不明显，必将显著高于传统产品。2010 年智能电网规划中智能开关技术规范即将出台，将会催动宝光股份长期大幅受益该项产品的快速增长。

3 高铁开关助推业绩爆发，西电入主提供坚实平台

高铁用智能选相断路器日本明电舍产品小批量进口价格为 100 万/台，预计大批量进口的价格将接近 50 万/台。宝光股份产品为合资生产，且设计方案比日本产品更加先进可靠，估计有竞争力的价格在 30 万元/台。根据上述假设和市场份额的计算，我们对该产品的业绩贡献预测如下：

高铁用智能选相断路器业绩贡献测算

	2010	2011	2012	2013
新增需求	2000	4000	6000	3000
改造需求	-	-	667	4000
招标数量	2000	4000	6667	7000
中标数量	1200	2400	4000	4200
结算数量	-	2400	4000	4140
销售收入（亿元）	-	7	12	12
EPS	-	1.01	1.68	1.74

资料来源：光大证券研究所

尽管智能电网对智能断路器的需求尚未明确，但随着 2010 年智能开关标准的出台，未来 5 年智能断路器对传统断路器的替代进程将会大幅提升该产品的市场空间。

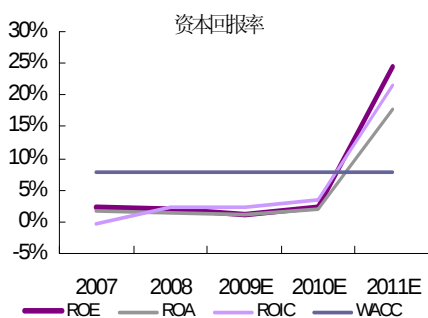
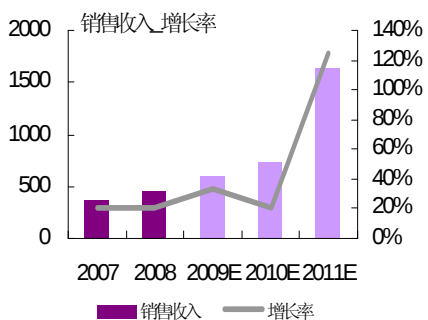
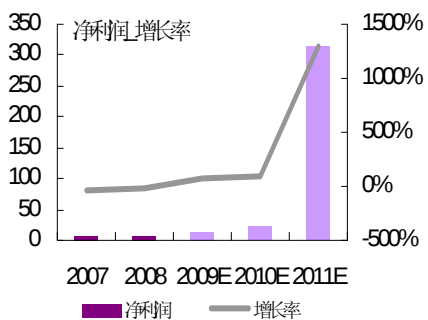
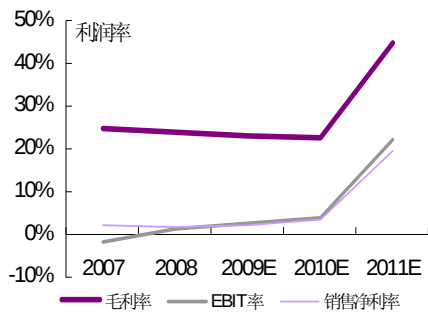
2009 年 9 月 24 日，国资委批复同意西电集团无偿接受宝鸡市国资委所持宝光集团 92% 的股权，至此西电集团成为宝光股份的实际控制人。

西电集团对宝光股份的并购，目的是以宝光为基础，打造未来的中低压生产基地。这一并购将会推动宝光股份的长期加速成长。具体体现为：

- 1) 宝光将能利用西电的品牌和渠道资源进行下游成套产品营销；
- 2) 西电集团很可能把上市公司体外的中低压配电和铁道开关资产整合进宝光股份，丰富公司产品线；
- 3) 集团的资金、技术、人力资源将提供宝光股份发展的坚实基础。

结论：宝光股份以高铁用智能开关业务为契机，背靠施耐德合资公司和西电大股东的坚实平台，业绩将会迅速增长，成为国内电气设备行业的真正龙头。

财务报表及预测



利润表 (百万元)	2007	2008	2009E	2010E	2011E
营业收入	374	453	601	726	1,627
营业成本	282	344	464	561	895
折旧和摊销	115	52	72	72	73
营业税费	1	2	2	3	7
销售费用	31	34	46	55	124
管理费用	56	61	73	79	244
财务费用	5	6	8	5	6
公允价值变动损益	0	0	0	0	0
投资收益	13	0	5	3	0
营业利润	7	6	13	26	352
利润总额	8	8	13	26	352
少数股东损益	1	1	1	2	3
归属母公司净利润	7.45	6.42	11.75	22.54	313.91

资产负债表 (百万元)	2007	2008	2009E	2010E	2011E
总资产	481	516	1,199	1,242	1,780
流动资产	331	347	1,086	1,202	1,813
货币资金	76	56	660	705	814
交易型金融资产	0	0	0	0	0
应收账款	87	97	166	189	461
应收票据	41	48	64	77	173
其他应收款	8	6	12	9	9
存货	113	126	175	212	338
可供出售投资	0	0	0	0	0
持有到期金融资产	0	0	0	0	0
长期投资	0	0	0	0	0
固定资产	136	138	88	20	-49
无形资产	1	2	2	2	2
总负债	166	194	191	215	458
无息负债	85	101	141	165	284
有息负债	81	93	50	50	174
股东权益	315	322	960	980	1,287
股本	179	179	263	263	263
公积金	80	80	632	636	683
未分配利润	54	60	61	75	331
少数股东权益	2	3	4	6	9

现金流量表 (百万元)	2007	2008	2009E	2010E	2011E
经营活动现金流	22	7	49	54	-4
净利润	7	6	12	23	314
折旧摊销	115	52	72	72	73
净营运资金增加	33	60	171	110	838
其他	-134	-112	-206	-150	-1,229
投资活动产生现金流	8	-31	-20	0	0
净资本支出	-1	-2	20	0	0
长期投资变化	0	0	0	0	0
其他资产变化	9	-29	-40	0	0
融资活动现金流	2	-5	575	-9	113
股本变化	21	0	84	0	0
债务净变化	8	12	-43	0	124
无息负债变化	4	16	39	24	119
净现金流	32	-28	604	45	109

资料来源：光大证券、上市公司

关键指标	2007	2008	2009E	2010E	2011E
成长能力 (%YoY)					
收入增长率	20.03%	21.15%	32.82%	20.65%	124.26%
净利润增长率	-40.96%	-13.83%	83.20%	91.73%	1292.96%
EBITDA 增长率	947.74%	-46.00%	36.90%	13.25%	329.17%
EBIT 增长率	-53.63%	-202.41%	31.38%	66.40%	1185.18%
估值指标					
PE	323	375	301	157	11
PB	11	11	4	4	3
EV/EBITDA	23	41	36	32	9
EV/EBIT	-1,951	210	193	117	10
EV/NOPLAT	-1,171	190	206	124	12
EV/Sales	7	6	5	4	2
EV/IC	5	5	5	4	2
盈利能力 (%)					
毛利率	24.57%	24.09%	22.85%	22.70%	44.99%
EBITDA 率	28.95%	12.91%	14.73%	13.82%	26.45%
EBIT 率	-1.69%	1.43%	2.78%	3.84%	21.99%
税前净利润率	2.10%	1.67%	2.23%	3.56%	21.64%
税后净利润率 (归属母公司)	1.99%	1.42%	1.95%	3.11%	19.29%
ROA	1.69%	1.42%	1.06%	1.97%	17.80%
ROE (归属母公司) (摊薄)	2.38%	2.01%	1.23%	2.32%	24.57%
经营性 ROIC	-0.44%	2.40%	2.24%	3.55%	21.51%
偿债能力					
流动比率	2.04	2.16	7.97	7.52	4.55
速动比率	134.17%	137.89%	668.18%	619.36%	369.98%
归属母公司权益/有息债务	3.86	3.43	19.12	19.47	7.33
有形资产/有息债务	5.83	5.45	23.88	24.76	10.18
每股指标(按最新预测年度股本计)					
EPS	0.04	0.04	0.04	0.09	1.20
每股红利	0.07	0.03	0.02	0.04	0.60
每股经营现金流	0.08	0.03	0.18	0.21	-0.02
每股自由现金流(FCFF)	0.23	-0.27	-0.39	-0.04	-1.69
每股净资产	1.20	1.23	3.66	3.73	4.90
每股销售收入	1.42	1.72	2.29	2.76	6.20

资料来源：光大证券、上市公司

分析师介绍

周励谦，北京理工大学，通信与信息系统专业硕士学位。2007 年加入光大证券研究所，现为 TMT 研究团队负责人，主要从事电信服务和通信设备制造行业的研究。2009 年同时获得新财富及水晶球最佳分析师第一名，2008 年分别获得新财富及水晶球最佳分析师第三名、第一名。

分析师声明

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及光大证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

行业及公司评级体系

买入—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上；
增持—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%；
中性—未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；
减持—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%至 15%；
卖出—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上。
市场基准指数为沪深 300 指数。

特别声明

在法律允许的情况下，光大证券及其附属机构可能持有报告中提到公司所发行证券的头寸并进行交易，也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。因此，投资者不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。

光大证券股份有限公司

上海市新闻路 1508 号静安国际广场 邮编: 200040
总机: 021-22169999

光大证券研究所

上海市新闻路 1508 号静安国际广场 3 楼 邮编: 200040
总机: 021-22169999 传真: 021-22169114

销售小组	姓名	办公电话	手机	电子邮件
北京	李大志 (主管)	010-68567189	13810794466	lidz@ebscn.com
	郝辉	010-68561722	13511017986	haohui@ebscn.com
	孙威	010-68567231	13701026120	sunwei@ebscn.com
	吴江	010-68561595	13718402651	wujiang@ebscn.com
	黄怡	010-68567231	13699271001	huangyi@ebscn.com
	吴朝阳	010-68561722	15811098222	wuzy@ebscn.com
上海	杨日昕 (主管)	021-22169082	13817003122	yangrx@ebscn.com
	王莉本	021-22169083	13641659577	wanglb@ebscn.com
	周薇薇	021-22169087	13671735383	zhouww1@ebscn.com
	严非	021-22169086	13127948482	yanfei@ebscn.com
深圳	王汗青 (主管)	0755-83024403	13501136670	wanghq@ebscn.com
	黎晓宇	0755-83024434	13823771340	lixyl@ebscn.com
	黄鹂华	0755-83024396	13802266623	huanglh@ebscn.com
专题 QFII	濮维娜	021-62152373	13301619955	puwn@ebscn.com
	陶奕	021-62152393	13788947019	taoyi@ebscn.com
	满国强	021-62152393	15821755866	mangq@ebscn.com

免责声明

本研究报告仅供光大证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。

本报告由光大证券股份有限公司研究所编写，以合法地获得尽可能可靠、准确、完整的信息为基础，但不保证所载信息之精确性和完整性。光大证券研究所将随时补充、修订或更新有关信息，但未必发布。本报告根据中华人民共和国法律在中华人民共和国境内分发，供投资者参考。

本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，可能会随时调整。报告中的信息或所表达的意见不构成任何投资、法律、会计或税务方面的最终操作建议，本公司不就报告中的内容对最终操作建议作出任何担保。

在任何情况下，本报告中的信息或所表达的建议并不构成对任何投资人的投资建议，光大证券股份有限公司及其附属机构（包括研究所）不对投资者买卖有关公司股份而产生的盈亏承担责任。

本公司的销售人员、交易人员和其他专业人员可能会向客户提供与本报告中观点不同的口头或书面评论或交易策略。本公司的资产管理部和投资业务部可能会作出与本报告的推荐不相一致的投资决策。投资者应明白并理解投资证券及投资产品的目的和当中的风险。在决定投资前，如有需要，投资者务必向专业人士咨询并谨慎抉择。

本报告的版权仅归本公司所有，任何机构和个人未经书面许可不得以任何形式翻版、复制、刊登、发表、篡改或者引用。