

勤上光电 (002638.SZ) 器件行业

新股研究

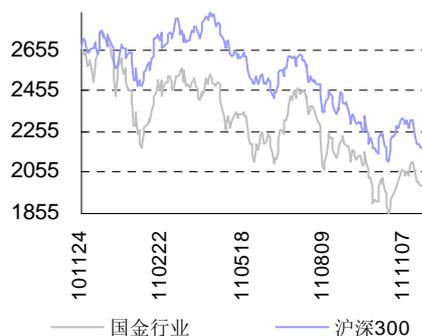
上市定价(人民币): 24.00元

专注半导体照明的LED厂商

长期竞争力评级: 高于行业均值

市场数据(人民币)

发行价(元)	24.00
发行A股数量(百万股)	46.84
总股本(百万股)	187.34
国金器件指数	1992.28
沪深300指数	2588.92
中小板指数	5865.17



公司基本情况(人民币)

项目	2009	2010	2011E	2012E	2013E
摊薄每股收益(元)	0.593	0.577	0.621	0.809	0.988
每股净资产(元)	3.59	5.87	10.78	11.34	12.20
每股经营性现金流(元)	0.20	0.70	0.99	0.68	0.83
市盈率(倍)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
行业优化市盈率(倍)	54.50	65.45	44.94	44.94	44.94
净利润增长率(%)	11.47%	22.14%	43.42%	30.31%	22.16%
净资产收益率(%)	16.53%	9.83%	5.76%	7.13%	8.10%
总股本(百万股)	112.00	140.50	187.34	187.34	187.34

来源: 公司年报、国金证券研究所

投资逻辑

- **LED照明是LED产业未来增长的主要驱动力。**LED照明相较白炽灯和荧光灯可分别节能80%和15%，同时无辐射无污染，是新一代绿色照明光源，符合节能减排主旋律。随着LED价格的快速下降以及光效的快速提升，LED照明有望在2012年开始进入市场普及阶段，预计到2015年，LED照明产值将占到LED整体产值的50%以上，成为LED的最大应用领域。而国内市场，淘汰白炽灯时间表的明确和财政补贴方案的即将推出，将对LED照明产业发展构成实质性利好，据中国照明协会预测，未来三年国内LED照明整体产值将以52%的复合增速快速成长。
- **公司是国内份额领先的专注LED照明的厂商。**公司既是LED照明产品制造商，也是LED照明解决方案提供商，业务覆盖景观照明、功能照明、特种照明等多个领域，2010年占据国内LED户外和室内照明市场份额分别达15.31%和17.54%。公司掌握多项LED照明核心技术，并且具有丰富的行业经验，参与国内多项行业标准的起草制定以及国内外多项LED照明示范项目的设计建设，并借助直销、渠道销售加EMC的多元化营销模式，形成支撑公司快速成长的立体化营销网络。

盈利预测和估值

- **公司净利润三年复合增长32%，11年EPS为0.621元。**预计2011-2013年公司实现净利润1.16、1.52和1.85亿元，同比增长43.42%、30.31%和22.16%。按发行后的总股本计算，对应的EPS分别为0.621、0.809和0.988元。
- **目标价22.65-24.27元，12年28-30倍PE。**综合公司未来3年超过30%的净利润复合增速以及半导体照明行业发展前景，给予公司12年28-30倍市盈率，对应22.65-24.27元目标价。

风险提示

- 行业发展低于预期风险、EMC业务运营风险。

程兵 分析师 SAC 执业编号: S1130511030015
(8621)61038265
chengb@gjzq.com.cn

沈建锋 联系人
(8621)61357589
shenj@gjzq.com.cn

内容目录

公司是国内份额领先的 LED 照明厂商	4
公司简介	4
股权结构	5
LED 照明是 LED 产业未来增长的主要推动力	5
发展 LED 照明符合节能减排主旋律	5
市场体量巨大，LED 照明将迎来快速成长	6
LED 照明市场格局和推动力分析	8
美欧日厂商主导 LED 照明，国内初具产业基础	8
光效提升、价格下降以及政策扶持共同推动 LED 照明普及	9
技术实力坚强、性价比突出、销售灵活奠定公司行业领先地位	10
公司是国内多项行业标准和示范项目的制定、参与者	10
公司兼具研发技术和产品性价比优势	10
多元化营销模式打开快速成长空间	11
盈利预测和估值	12
盈利预测假设	12
净利润三年复合增长 32%，11 年 EPS 为 0.621 元	12
估值：目标价 22.65-24.27 元，12 年 28-30 倍 PE	13
风险提示	14
行业发展低于预期风险	14
EMC 营运风险	14
附录：三张报表预测摘要	15

图表目录

图表 1：公司主要产品及应用	4
图表 2：公司营收和净利润情况(单位：百万元)	4
图表 3：公司毛利率和净利率水平	4
图表 4：公司销售收入构成	5
图表 5：公司主要产品在国内市场份额	5
图表 6：公司发行前股权结构	5
图表 7：3 大照明产品性能特点比较	6
图表 8：LED 照明应用市场划分	6
图表 9：2012 年 LED 应用市场份额预测	7
图表 10：2015 年 LED 应用市场份额预测	7
图表 11：2011-2015 年 LED 市场产值预测	7
图表 12：全球 LED 照明市场渗透率预测	7

图表 13: 我国 LED 照明市场规模预测	8
图表 14: 我国 LED 照明市场规模预测	8
图表 15: 单瓦 LED 芯片价格预测	9
图表 16: LED 和白炽灯、荧光灯的成本比较	9
图表 17: 我国 LED 照明行业相关扶持政策	10
图表 18: 公司成功参与的 LED 照明项目	10
图表 19: 2010 年公司各销售模式收入占比	12
图表 20: 2011 年公司各销售模式收入占比	12
图表 21: 公司主营产品收入和毛利率预测	13
图表 22: 国内同类公司的估值水平和盈利能力	13

公司是国内份额领先的LED照明厂商

公司简介

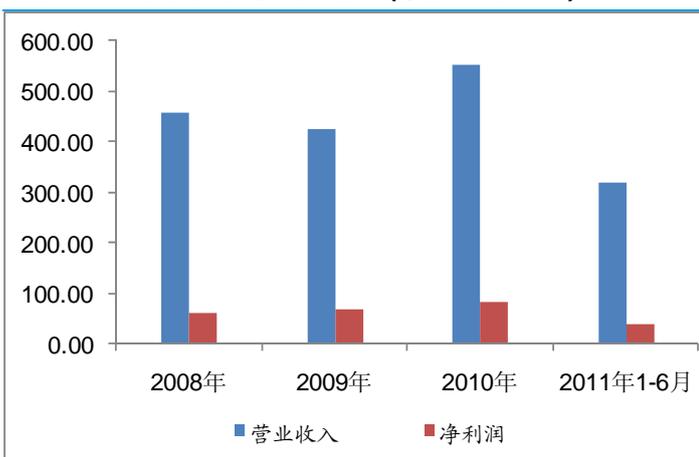
- 公司主营LED照明产品的研发、生产和销售，也是LED照明解决方案提供商，产品包括LED景观照明、LED功能照明、LED显示屏和LED特种照明等四大系列，其中基于大功率白光LED的功能照明将是公司业务的未来的主要发展方向。
 - 公司以大功率LED路灯切入LED功能照明领域，目前正逐步向隧道、停车场、广场、码头、地铁、加油站、体育场等其他户外照明领域，以及商场、酒店、工厂、写字楼、学校和家庭等室内功能照明领域拓展，将构成公司未来业务发展的重点。
 - 公司不仅提供标准化的LED照明产品，同时也为重点客户和重点工程提供定制化产品，满足特定用户和项目的特殊需求，并提供包括照明方案设计、灯具选型、工程指导等在内的全过程服务，此外还可通过LED照明技术与其他技术的结合，提供LED智能照明解决方案和将LED照明与风能、太阳能集成应用的风光互补解决方案等。

图表1: 公司主要产品及应用

类别	具体产品	应用实例
户外照明	路灯、隧道灯、停车场灯、加油站灯、广告灯等大功率LED照明灯具,风光互补太阳能路灯	东江大堤路灯项目、安徽六潜高速隧道项目、深圳福田站综合交通枢纽项目
景观亮化照明	投光灯、泛光灯、洗墙灯、点光源模组、数码管、庭院灯、圣诞灯饰、灯串等LED照明产品	深圳第一高楼京基金融中心外部景观亮化照明
室内照明	筒灯、射灯、LED球泡、LED光管以及LED面板灯、台灯、落地灯、吸顶灯等LED照明光源和灯具	深圳第一高楼京基金融中心室内照明
显示屏	LED显示屏	天安门广场显示屏项目、天安门广场显示屏项目

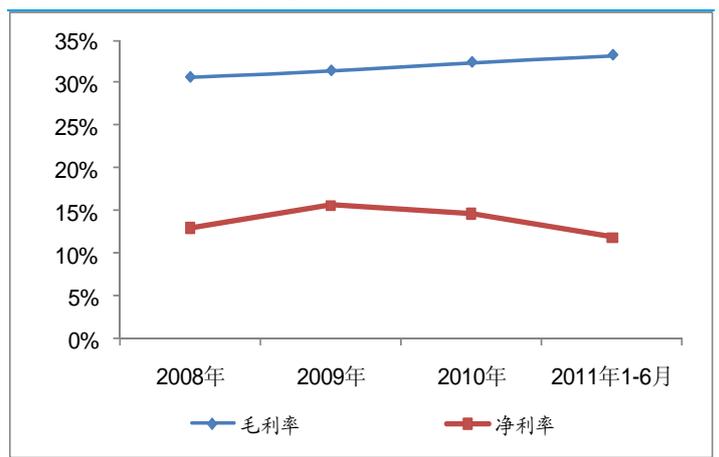
来源: 国金证券研究所

图表2: 公司营收和净利润情况(单位: 百万元)



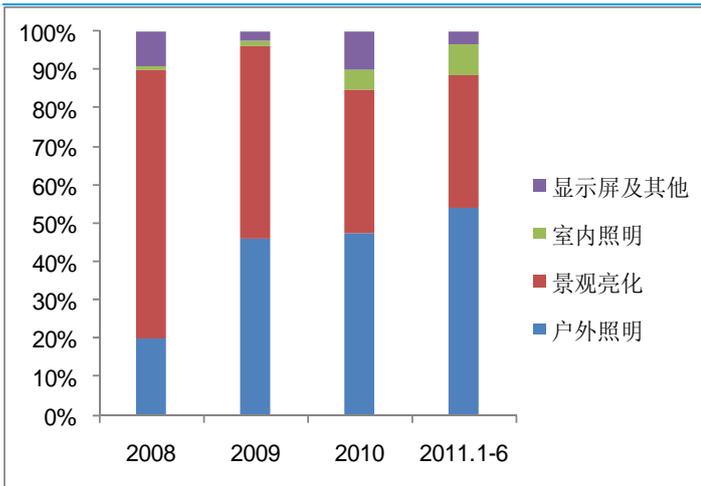
来源: 国金证券研究所

图表3: 公司毛利率和净利率水平



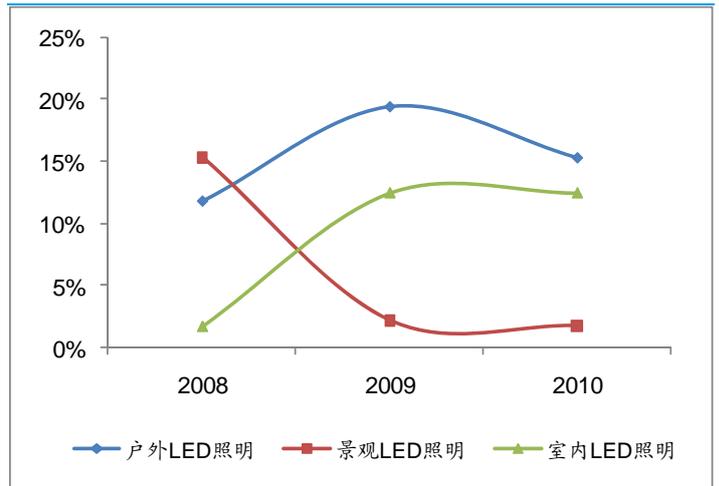
- 公司拥有行业领先的市场份额，在户外半导体照明领域，公司08-10年占有国内11.82%、19.42%和15.31%的市场份额；在景观亮化半导体照明领域，公司08-10年市占率达3.88%、2.16%和1.73%；在室内半导体照明领域，公司08-10年市场份额分别为24.47%、12.44%和17.54%。

图表4: 公司销售收入构成



来源: 国金证券研究所

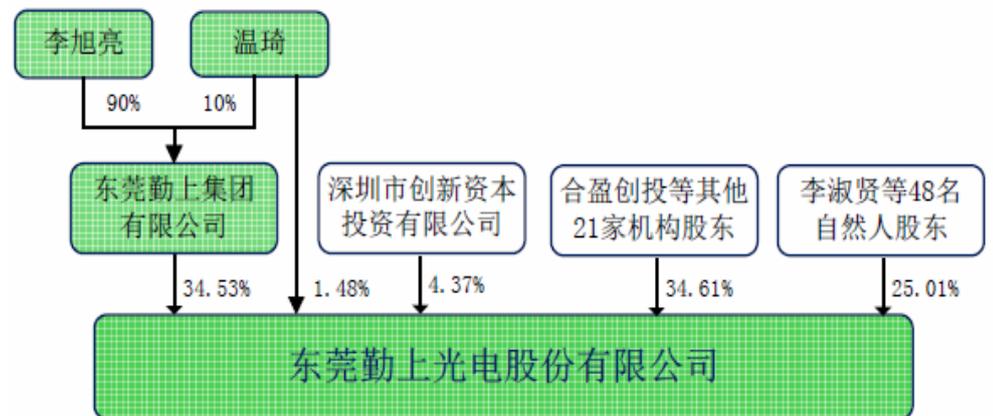
图表5: 公司主要产品在国内市场份额



股权结构

- 发行人总股本为 14,050.00 万股，其中李旭亮夫妇通过勤上集团持有 4,851.7 万股股份，占发行人总股本的 34.53%；深圳创新资本投资有限公司等 22 家机构股东持有 5,477.3 万股股份，占总股本的 38.98%；李淑贤等 49 名自然人股东持有 3,721 万股，占总股本的 26.49%。发行后总股本为 18,733.5 万股。

图表6: 公司发行前股权结构



来源: 国金证券研究所

LED 照明是 LED 产业未来增长的主要推动力

发展 LED 照明符合节能减排主旋律

- 相比传统光源，LED 照明具有极高的发光效率，可较白炽灯和荧光灯分别节能 80%和 15%，且 LED 不添加钨、汞、惰性气体，光线基本无辐射，属于绿色照明光源，因此是解决当前能源危机、温室效应和生态环境恶化的重要节能环保手段。
- LED 具有出光效率高、工作寿命长、光衰速度慢、显色性能佳、色温丰富、色彩纯厚、无有害射线、工作电压低、调控容易、体积小巧、耐震性能好、开关响应时间短、材料环保等显著特点，用于照明领域可减少系统维护开支，便于配光设计和智能化管理。

- LED 节能效果明显，由于光谱集中于可见光波段，发光效率可达 80%~90%，而且热能浪费少。我国社会用电中照明用电约占 12%，据预测，2015 年我国照明用电约 6000 亿度，按 LED 照明进入 50% 的普通照明市场，LED 节电 50% 计算，则全年至少可节电 2000 亿度，相当于近 6 个三峡电站的发电量。

图表7: 3大照明产品性能特点比较

指标	白炽灯	气体放电灯	LED灯
能量转换效率	<10%	25%-30%	20-40%
发光效率 (lm/w)	8-24	60-150	70-160
寿命 (小时)	1000	10,000-20,000	50,000-100,000
性能特点	显色性好	显色性差	显色性好
	发光效率低	发光效率高	发光效率高
	频闪严重	频闪严重	无频闪
	-	含汞污染环境	环保无污染
	易碎不坚固	易碎不坚固	牢固耐冲击
	起动快	起动慢	起动极快

来源：中国照明学会，国金证券研究所

市场体量巨大，LED 照明将迎来快速成长

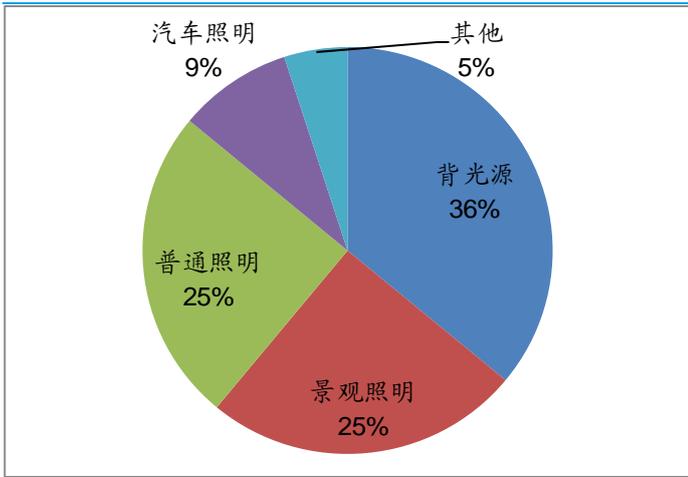
- LED 照明包括景观照明、汽车照明和通用照明等。景观照明起步早，发展迅猛，未来将依然保持持续稳定的快速增长；而通用照明市场体量最大，将成为 LED 照明未来发展的主要推动力。
 - 景观照明主要包含城市景观、楼宇装饰、招牌广告以及户外大屏幕显示等领域，其中户外大屏幕显示占整个景观照明市场需求的一半以上，是整个市场的主体。由于大部分来自于政府采购或商家购买，价格敏感度较低，因此创造了 LED 市场的初期繁荣。目前户外景观照明 LED 的渗透率已达 30% 以上，未来有望继续保持较快增速，并进一步突破到 80%-90%。
 - 通用照明主要包括家庭照明、商用照明和公共照明。公共照明在政府的支持下是大功率照明最先启动的市场，尤其是路灯和隧道灯市场在政府示范工程的带动下将保持快速增长。商用和家庭照明是最大的潜在市场，目前刚刚开始启动。庞大的房地产体量和城镇化的持续推进，为通用照明提供了广阔的市场空间，而目前 LED 在通用照明领域渗透率较低，仅为 5% 左右，因此未来增长潜力巨大。

图表8: LED 照明应用市场划分



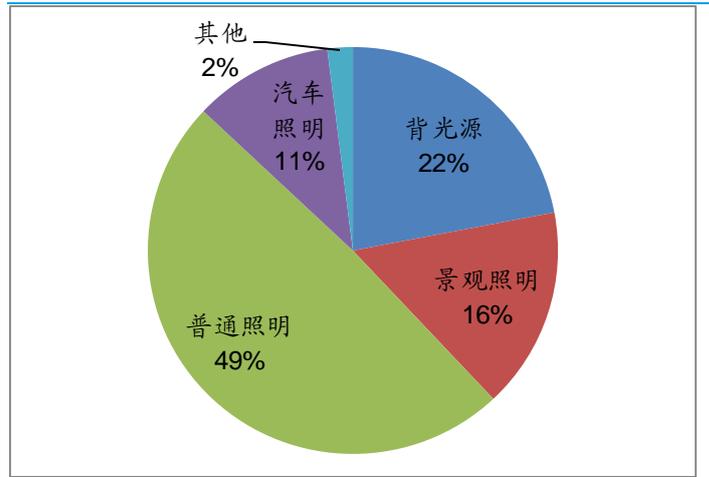
来源：国金证券研究所

图表9: 2012年LED应用市场份额预测



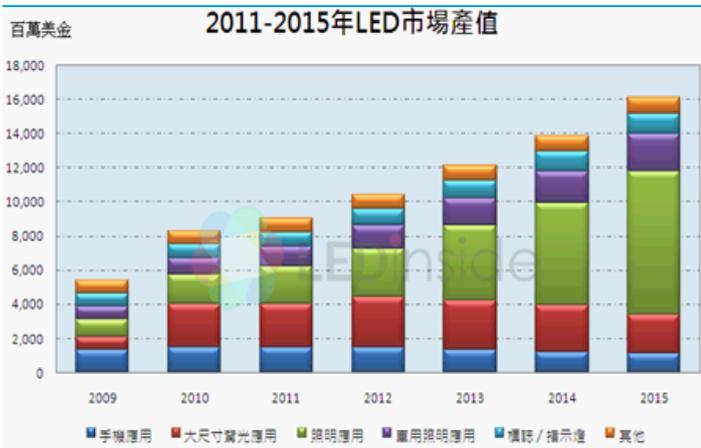
来源: 国金证券研究所

图表10: 2015年LED应用市场份额预测



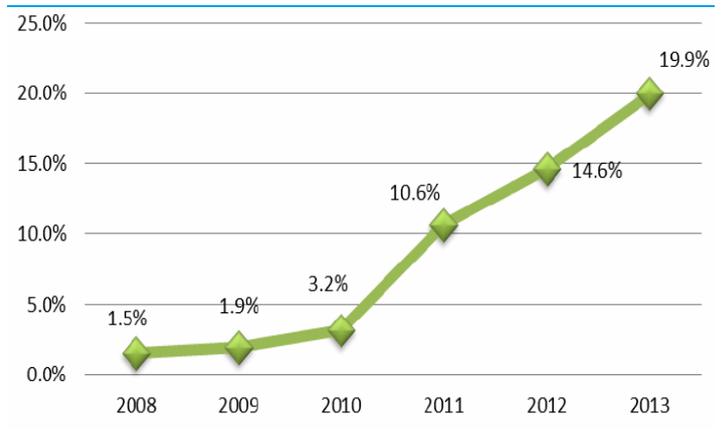
- 在 LED 价格持续下跌、背光源市场供过于求且增长趋缓的背景下，LED 通用照明有望在 2012 年开始进入市场普及阶段，预计到 2015 年 LED 照明产值将占到 LED 整体产值的 50% 以上，成为 LED 最大的应用领域。
- 国际上普遍认为 LED 照明可接受的最佳价格为 10 美元，根据 LEDinside 预计，2012 年二季度，取代传统 40 瓦的 LED 灯泡价格将达到 10 美元的目标，而替代传统 60 瓦的 LED 灯泡价格，也可望于 2013 年上半年达到，将使 LED 照明市场打开的速度逐步加快。
- 据 IMS 预计，2011 年 LED 在整个照明市场出货量占有率仅 1%，营收占比 14%。随着 LED 价格的下跌以及全球禁用白炽灯，LED 灯和灯具营收预计在 2020 年达到 740 亿美金，占到整个照明市场出货量的 42%，营收的 73%。但，由于渗透率提高以及 LED 的寿命特点，预计 LED 增速会在 2018 年后减小。
- 而据中国照明协会预测，未来三年国内 LED 照明整体产值将由 2010 年的 138.85 亿元增长至 2013 年的 488.88 亿元，对应 52% 的复合增速，其中 LED 户外照明、LED 室内照明和 LED 景观照明未来三年的复合增长率将分别达到 108%、294% 和 25%。

图表11: 2011-2015年LED市场产值预测



来源: LEDinside, Digitimes, 国金证券研究所

图表12: 全球LED照明市场渗透率预测



图表13: 我国LED照明市场规模预测

(单位: 亿元)	2008	2009	2010	2011E	2012E	2013E
LED户外照明	7.66	10.08	17.01	32.77	63.94	153.13
其中: LED路灯	1.75	2.53	7.89	16.74	42.98	106.23
LED隧道灯	1.16	1.81	2.46	4.56	10.64	20.57
LED室内照明	0.12	0.39	1.61	6.37	23.52	98.2
LED景观照明	82.83	98.33	120.23	149.29	189.62	237.55
LED照明整体	90.61	108.8	138.85	188.43	277.08	488.88

来源: 中国照明学会, 国金证券研究所

LED照明市场格局和推动力分析

美欧日厂商主导LED照明, 国内初具产业基础

- 全球LED区域特征明显, 以日亚化工、Osram、Cree为代表的日美欧企业依然主导LED照明市场, 技术、规模领先; 台湾、韩国厂商则处于第二阵营, 并逐渐由背光源市场积极向照明市场寻求突破。
 - 日本、欧美企业最早发展LED, 拥有显著的技术和规模优势, 几乎垄断了LED外延片与芯片制造的专利技术, 并在高亮度LED市场耕耘多年。近年来, 日本松下、东芝、夏普等六大照明巨头, 以及欧美的CREE、欧司朗、飞利浦, 不断推出最先进的LED照明产品, 使日本、欧美成为全球最大的照明用LED生产基地。根据iSuppli, 日本企业日亚、丰田合成分别占白色照明市场份额的30%、10%。同时, 德国Osram和美国Cree的照明市场份额分别排在第二和第三位。
 - 台湾和韩国厂商则借助完整的消费类电子产业链优势, 重点发展背光用LED, 并成为全球最大的背光源LED生产基地。近年来, 台湾、韩国企业的高亮度技术与日欧美企业的差距缩小, 使其在通用照明领域有望突破。

图表14: 我国LED照明市场规模预测

美国	Cree、GE
日本	日亚、东芝、松下、索尼、夏普
欧洲	欧司朗、飞利浦
韩国	三星、LG
台湾	鸿海、台达电、力晶、大同、光宝科技、台积电、联电
中国	勤上光电、阳光照明、国星光电、瑞丰光电、鸿利光电

来源: 中国照明学会, 国金证券研究所

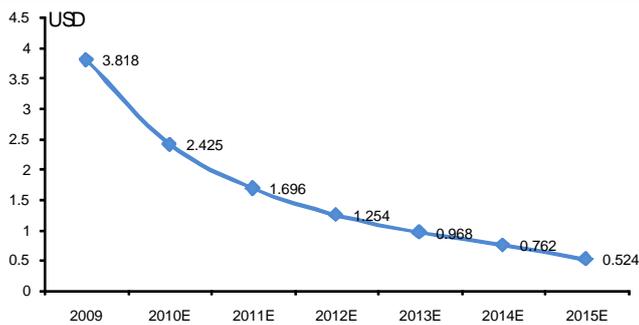
- 国内目前则已经初步形成从外延片生产、芯片制备、器件封装集成应用的比较完整的产业链和技术基础, 进而具备了突破LED应用市场的技术和产业基础。而其中广东省更是凭借产业聚集效应, 成为全国LED照明产业中心。
 - 现阶段, 全国从事半导体LED器件及照明系统生产的规模以上企业有400多家, 已经形成珠三角、长三角、北方地区、江西及福建地区四大半导体照明产业聚集区域, 上海、大连、南昌、厦门、深圳、扬州和石家庄七大国家半导体照明工程产业化基地, 并且已经成为全球最大的LED封装基地。
 - 据统计, 2010年广东LED企业近3000家, 实现产值853亿元, 2011年的产值则有望超过1600亿元, 同时LED照明规模占全国市场的70%。根据《广东省十二五规划纲要》, 半导体照明、节能环保等

新兴产业是广东培育发展的战略新兴产业，未来将继续保持迅猛发展的势头。

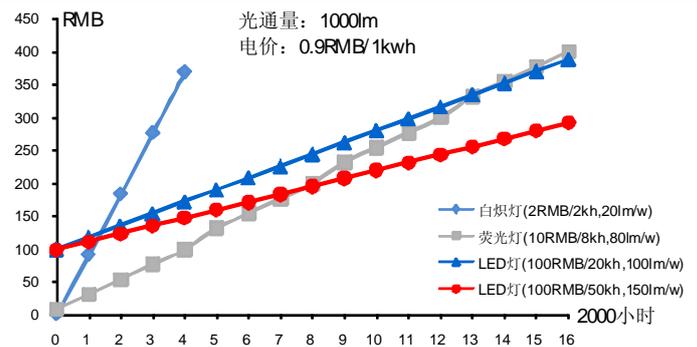
光效提升、价格下降以及政策扶持共同推动 LED 照明普及

- 高亮度与价格是影响 LED 进入照明市场的核心因素，在 Haitz 定律的推动下，LED 光效提升和价格下跌使 LED 照明逐步普及成为必然趋势。
 - Haitz 定律是由安捷伦前任技术科学家 rolandhaitz 提出的，是指 LED 成本大约每 18 个月降低一半，亮度每 24 个月可提升一倍，而每 10 年单位价格将降低 90%，功率输出则提高 20 倍。
 - 从国际市场的 LED 灯泡价格趋势来看，取代传统 40 瓦白炽灯泡亮度规格的 LED 灯泡均价在 2011 年以来呈现持续稳定下滑的态势，9 月国际市场平均零售价已达到 23.6 美元，相比 2010 年同期的下降幅度约为 20%，集邦科技预计 2012 年 LED 产业的平均售价格仍将有 20% 以上的跌幅，促使 LED 照明市场接受度不断提高。
 - 而在光效方面，随着 LED 芯片技术的不断提高，LED 发光效率取得显著提升，如 Cree 等 LED 巨头，其试验阶段的白光 LED 发光效率已达 208lm/w，可较目前水平提升 25% 以上，LED 光效的快速提升也将使单位流明的价格显著下降。

图表15: 单瓦 LED 芯片价格预测



图表16: LED 和白炽灯、荧光灯的成本比较



注: 当照明时间超过 2700 小时后，LED 灯的总费用低于白炽灯；当照明时间超过 26700 小时后，LED 的总费用低于荧光灯。

来源: 国金证券研究所

- LED 符合我国节能减排政策，一直受到国家的大力扶持，随着发改委正式发布淘汰白炽灯日程表，正式明确了未来四年普通照明白炽灯将逐步退出国内市场，同时十二五期间 LED 照明有望列入节能环保补贴范围，将成为推动国内 LED 照明发展的主要力量。
 - 根据十二五规划纲要制定的长期节能减排目标，十二五期间单位 GDP 能耗将下降 17.3%，到 2020 年单位 GDP 能耗较 2010 年下降 31%，单位 GDP 二氧化碳排放量较 2005 年下降 40%~45%。LED 应用作为最直接有效的节能方式，将成为政府实现节能减排手段。
 - 中国政府已于近期正式公布淘汰白炽灯时间表。2012 年 10 月 1 日起禁止进口和销售 100 瓦及以上普通照明白炽灯；2014 年 10 月 1 日起禁止进口和销售 60 瓦及以上普通照明白炽灯；2015 年 10 月 1 日至 2016 年 9 月 30 日为中期评估期；2016 年 10 月 1 日起禁止进口和销售 15 瓦及以上普通照明白炽灯，或视中期评估结果进行调整。预计每年将节电 480 亿千瓦时并且减少二氧化碳排放 4800 万吨。
 - 同时，在由国家发改委牵头制定的《“十二五”节能环保产业发展规划》中，LED 产业作为节能环保产业规划的重要组成部分，相关标准及补贴政策有望在今年底或明年初出台，尤其是针对室内照明和商业照明的产品补贴将率先推出，必将极大地刺激 LED 照明产业发展。

图表17: 我国LED照明行业相关扶持政策

文件名称	发布时间	部门	主要内容
《关于逐步禁止进口和销售普通照明白炽灯的公告》	2011.11	发改委	提出了淘汰白炽灯的路线图, 从2012年10月1日起, 到2016年, 中国将分五个步骤禁止进口和销售白炽灯。
《“十二五”节能环保产业发展规划》	2011.8	发改委	将把发光二极管(LED)照明列入补贴范围。
《城市照明管理规定》	2010.7	住建部	提高功能照明的服务水平, 要在城市建成区范围内基本消灭无灯区。新建扩建城市道路装灯率达到100%, 道路照明亮灯率达到98%。
《“十城万盏”半导体照明应用工程试点》	2009.5	科技部	2009年在21个试点城市, 应用100万盏LED市政照明灯具, 2010-2012年, 在全国完成50个半导体照明示范城市建设工作, 应用200万盏LED市政照明灯具。
《半导体照明节能产业发展意见》	2009.1	发改委	提出“到2015年, 半导体照明节能产业产值年均增长率在30%左右; 产品市场占有率逐年提高, 功能性照明达到20%左右, 液晶背光源达到50%以上, 景观装饰等产品市场占有率达到70%以上”等目标。
《广东省LED产业发展规划(2010-2015年)征求意见稿》	2010.8	广东省政府	提出要重点推动LED产业加速发展, 力争到2015年, 使广东LED产业规模突破3000亿元, 基本建立以企业为主体、市场为导向、产学研结合的创新体系, 建成全球LED封装中心和最大的产品生产应用基地。

来源: 国金证券研究所

技术实力坚强、性价比突出、销售灵活奠定公司行业领先地位

公司是国内多项行业标准和示范项目的制定、参与者

- 公司是国家半导体照明工程研发及产业联盟常务理事单位和广东省LED产业联盟主席单位, 参与起草了包括《广东省LED路灯地方标准》、广东省《LED道路照明设计标准》、《道路照明用LED灯性能要求》、《装饰照明用LED灯》等多项国家和地方级半导体照明标准的起草工作。
- 公司也成功实施了一系列国内外LED照明示范性项目, 包括隧道照明、LED路灯改造、轨道交通照明、建筑办公照明以及大型显示屏工程等领域, 并在美国、德国、日本、俄罗斯等超过25个国家的LED照明市场取得成功应用, 充分显示了公司在LED照明市场的行业领先地位。

图表18: 公司成功参与的LED照明项目

安徽六潜隧道工程	国内最长的LED隧道照明项目之一
东莞东江大堤照明项目	国内最长的带有无线智能控制系统的LED道路照明项目之一
深圳地铁3号线福田枢纽工程	国内最大的LED地铁照明项目之一
京基国际金融中心项目	高达441.8米的深圳地标性建筑, 包括建筑照明和办公照明
东莞石排镇LED路灯改造工程	全球率先整体用LED路灯替换传统路灯

来源: 国金证券研究所

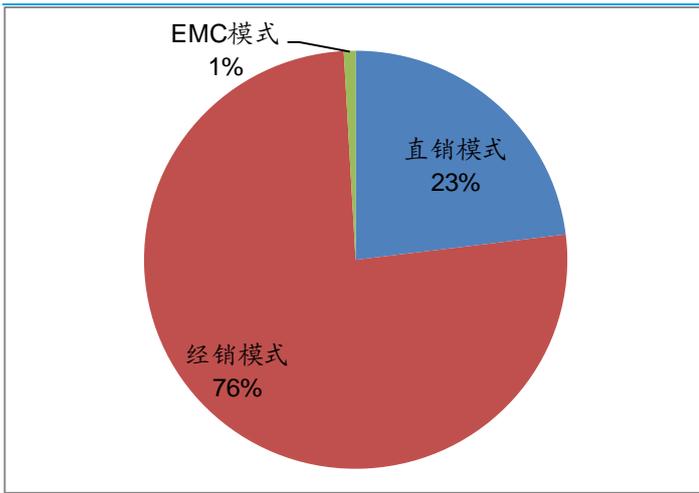
公司兼具研发技术和产品性价比优势

- 依托自主研发，以及与外部科研院校的技术合作，公司不断取得技术实力的提升，在光热管理、应用集成等多个 LED 照明关键技术领域建立了行业领先的优势地位，并建立了广泛的品牌认知度。
 - 公司拥有 300 多人的研发团队以及 30 多人的设计团队，组建了企业工程技术中心、半导体照明应用技术研究院等研发平台，并先后与清华大学、北京工业大学、中山大学、华南理工大学、成都电子科技大学以及包括中央美术学院和清华大学美术学院等四大美术学院的工业设计学院，在基础研究、应用技术研究和工业设计领域进行了各种形式卓有成效的合作，从而不断实现公司研发技术的创新突破。
 - 公司已成功开发出 33 款户外照明产品、157 款室内照明产品和 78 款景观照明产品，并拥有 166 项专利技术，在关键技术上，掌握了 LED 二次光学管理系统、共晶封装技术、模组层面金属熔焊导热技术、栅栏状阵列技术等先进的 LED 光、热管理技术，并将 LED 照明技术与信息技术和控制技术的结合，实现了照明的智能化应用。
 - 同时，公司产品相继通过了美国 UL、加拿大 CSA、德国 GS、欧盟 CE、中国 CCC 认证、中国 CQC 认证、美国 FCC 认证、中国防爆等多项国内外权威认证，以及 IEC60598（国际电工委员会电工产品合格测试与认证组织）体系五十多个成员国家相互认可的 CB 认证，成为行业内通过认证最多的企业之一，从而建立了品质可靠稳定的品牌形象。
- 通过技术创新和有效的供应链管理，公司实现了较高的产品性价比，进一步提升了产品市场竞争优势。
 - 一方面公司开发了共晶焊封装方式，实现了高可靠性大功率白光 LED 芯片的自主封装，并通过强大的工业设计能力，采用经过优化的多风路自然对流技术减少灯体散热器材的消耗量，从而节省开发成本；另一方面，通过有效的供应链管理和集规采购降低供应链各环节成本费用，使公司取得明显的性价比优势。

多元化营销模式打开快速成长空间

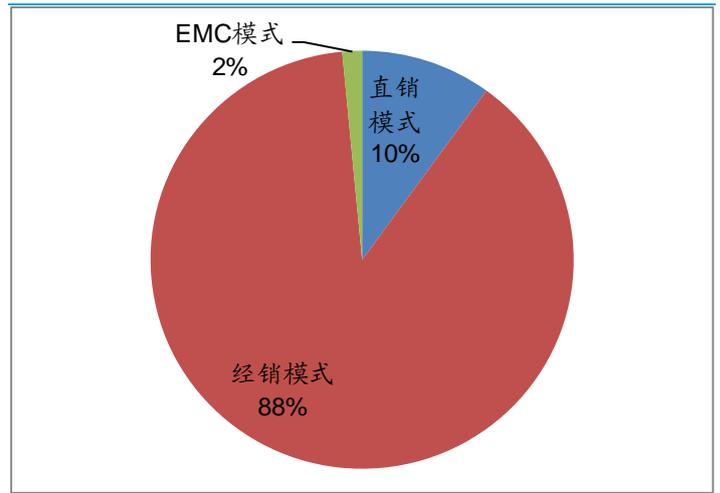
- 公司采用直销和渠道销售相结合的销售模式，目前已在国内建立了多家子公司和参股公司，并与 170 多家照明工程公司成为合作伙伴，以及 22 家国内企业和个人建立战略合作关系，构建了立体化的营销网络。
 - 在中小功率的 LED 灯饰和景观照明产品销售上，公司继续以出口订单模式为主；在 LED 户外照明产品方面，除了在本埠区域和国内的重大照明项目采用直销方式之外，公司积极与国内外的照明工程商合作，与之建立产品经销和项目合作关系；室内照明产品和其他照明产品的销售则将以发展经销商为主、以工程项目直销为辅，相关招商工作已经展开并取得良好进展。
- 针对照明应用领域，公司还创新性地使用了合同能源管理（EMC）模式，通过与客户签订能源管理合同，为客户提供包括从项目设计到设备采购再到工程施工、设备安装调试以及人员培训、节能量确认和保证等一整套的节能服务，并在合同期内分期获得用户照明节能效益返还，实现公司与用户共同分享节能效益的双赢局面。

图表19: 2010年公司各销售模式收入占比



来源: 国金证券研究所

图表20: 2011年公司各销售模式收入占比



盈利预测和估值

盈利预测假设

- 未来三年 LED 照明整体产值的年复合增速超过 30%，公司 10 年占国内 LED 户外照明和室内照明的市场份额分别为 15%和 18%，随着募投项目投产，公司将继续保持市场领先地位。
- 未来 LED 照明产品价格将保持每年 15%-20%的下跌，同时行业竞争加剧将带来一定的毛利率下行压力。
- 公司未来几年将享受高新技术企业 15%的所得税率优惠。

净利润三年复合增长 32%，11 年 EPS 为 0.621 元

- 预计 2011-2013 年公司将分别实现营业收入 7.06、9.29 和 12.17 亿元，同比增长 27.8%、31.6%、31.0%，综合毛利率分别为 33.0%、32.6%和 32.3%。
- 预计 2011-2013 年公司将实现净利润 1.16、1.52 和 1.85 亿元，同比增长 43.42%、30.31%和 22.16%。按发行后的总股本计算，对应的 EPS 分别为 0.621、0.809 和 0.988 元。

图表21: 公司主营产品收入和毛利率预测

项 目	2010	2011E	2012E	2013E
户外照明				
销售收入 (百万元)	260.48	396.38	545.42	719.95
增长率 (YOY)	33.10%	52.17%	37.60%	32.00%
毛利率	37.76%	37.30%	36.20%	35.38%
占总销售额比重	47.16%	56.15%	58.70%	59.15%
景观亮化				
销售收入 (百万元)	207.41	243.36	288.99	343.18
增长率 (YOY)	-2.23%	17.34%	18.75%	18.75%
毛利率	25.00%	24.80%	24.40%	24.20%
占总销售额比重	37.55%	34.48%	31.10%	28.20%
室内照明				
销售收入 (百万元)	28.25	54.26	80.09	136.16
增长率 (YOY)	482.31%	92.11%	47.60%	70.00%
毛利率	39.37%	38.79%	37.95%	36.90%
占总销售额比重	5.11%	7.69%	8.62%	11.19%
显示屏及其它				
销售收入 (百万元)	56.15	11.88	14.67	17.84
增长率 (YOY)	391.72%	-78.84%	23.50%	21.60%
毛利率	31.25%	33.50%	32.50%	32.00%
占总销售额比重	10.17%	1.68%	1.58%	1.47%
销售总收入 (百万元)	552.28	705.89	929.18	1217.13
平均毛利率	32.39%	33.04%	32.62%	32.35%

来源: 国金证券研究所

估值: 目标价 22.65-24.27 元, 12 年 28-30 倍 PE

- 综合公司未来 3 年超过 30% 的净利润复合增速以及半导体照明行业发展前景, 给予公司 12 年 28-30 倍市盈率, 对应 22.65-24.27 元目标价。

图表22: 国内同类公司的估值水平和盈利能力

公司代码	公司名称	收盘价	EPS一致性预测			PE			ROE	PB	毛利率 2011.Q3	净利率 2011.Q3	总股本 百万股
			2011E	2012E	2013E	2011E	2012E	2013E					
002449.SZ	国星光电	19.00	0.64	0.82	1.09	30	23	18	4.27%	1.96	20.85%	11.92%	215.00
300219.SZ	鸿利光电	19.21	0.66	0.90	1.14	29	21	17	7.25%	3.34	31.74%	11.19%	122.73
300241.SZ	瑞丰光电	17.40	0.55	0.80	1.11	32	22	16	5.66%	3.80	26.37%	9.60%	107.00
300162.SZ	雷曼光电	21.76	0.51	0.72	0.97	42	30	23	3.46%	4.01	26.15%	8.53%	134.00
600703.SH	三安光电	13.26	0.50	0.71	1.29	27	19	10	11.02%	3.60	45.68%	27.62%	1,444.01
300102.SZ	乾照光电	19.25	0.88	1.27	1.64	22	15	12	7.70%	3.33	61.09%	45.93%	295.00
300269.SZ	联建光电	23.09	0.69	0.97	1.34	33	24	17	5.95%	1.93	25.32%	8.93%	73.58
600261.SH	阳光照明	18.56	0.60	0.79	1.04	31	23	18	14.26%	5.53	18.08%	16.43%	374.65
000541.SZ	佛山照明	11.34	0.37	0.58	0.75	31	20	15	8.04%	4.08	30.41%	16.27%	978.56
平均						31	22	16					

来源: iFinD, 国金证券研究所整理

风险提示

行业发展低于预期风险

- 由于半导体照明产品受限于上游的技术和成本，目前价格偏高，还主要应用于国内一、二线城市及海外经济发达的国家和地区，整体而言尚处于市场开拓期。全球经济正处于频繁波动期，若未来国际、国内经济形势发生不利变化，将可能影响市场应用的推广和普及速度。

EMC 营运风险

- EMC 合同期限通常较长，收益期一般为 5-10 年，尽管发行人目标客户定位于财政状况和信用状况较好的政府和大型商业机构、工厂等，但如果发生客户违约拖欠应付发行人节能收益的情况，将对发行人的经营产生不利影响。

附录：三张报表预测摘要

损益表 (人民币百万元)

	2008	2009	2010	2011E	2012E	2013E
主营业务收入	457	424	552	706	929	1,217
增长率		-7.3%	30.2%	27.8%	31.6%	31.0%
主营业务成本	-317	-291	-373	-473	-626	-823
%销售收入	69.3%	68.6%	67.6%	67.0%	67.4%	67.7%
毛利	140	133	179	233	303	394
%销售收入	30.7%	31.4%	32.4%	33.0%	32.6%	32.3%
营业税金及附加	-1	-1	-1	-1	-2	-3
%销售收入	0.3%	0.3%	0.1%	0.2%	0.2%	0.2%
营业费用	-17	-18	-27	-50	-67	-88
%销售收入	3.8%	4.3%	4.9%	7.1%	7.2%	7.2%
管理费用	-35	-25	-44	-64	-85	-112
%销售收入	7.6%	5.8%	7.9%	9.0%	9.2%	9.2%
息税前利润 (EBIT)	87	89	107	118	149	191
%销售收入	19.1%	21.0%	19.4%	16.7%	16.0%	15.7%
财务费用	-16	-10	-10	13	23	21
%销售收入	3.4%	2.3%	1.8%	-1.9%	-2.5%	-1.8%
资产减值损失	-1	-4	1	-2	-1	-1
公允价值变动收益	0	0	0	0	0	0
投资收益	0	0	-2	5	5	5
%税前利润	0.0%	n.a	n.a	3.7%	2.8%	2.3%
营业利润	71	75	97	134	176	217
营业利润率	15.5%	17.6%	17.5%	19.0%	19.0%	17.8%
营业外收支	0	3	0	3	2	1
税前利润	71	78	97	137	178	218
利润率	15.5%	18.4%	17.5%	19.4%	19.2%	17.9%
所得税	-11	-12	-16	-21	-27	-33
所得税率	15.8%	15.2%	16.5%	15.0%	15.0%	15.0%
净利润	60	66	81	116	152	185
少数股东损益	0	0	0	0	0	0
归属于母公司的净利润	60	66	81	116	152	185
净利率	13.0%	15.7%	14.7%	16.5%	16.3%	15.2%

现金流量表 (人民币百万元)

	2008	2009	2010	2011E	2012E	2013E
净利润	0	0	0	116	152	185
少数股东损益	0	0	0	0	0	0
非现金支出	0	0	0	26	27	36
非经营收益	0	0	0	10	2	3
营运资金变动	0	0	0	33	-54	-70
经营活动现金净流	0	0	0	185	127	155
资本开支	-28	-47	-143	-32	-237	-155
投资	0	-9	-51	-1	0	0
其他	0	0	0	5	5	5
投资活动现金净流	-28	-56	-194	-28	-232	-150
股权募资	120	4	370	1,102	-21	0
债权募资	4	47	-59	-86	0	1
其他	-11	-12	-13	-9	-33	-33
筹资活动现金净流	113	39	299	1,008	-55	-32
现金净流量	85	-17	105	1,164	-160	-28

资产负债表 (人民币百万元)

	2008	2009	2010	2011E	2012E	2013E
货币资金	272	278	484	1,648	1,488	1,461
应收款项	136	249	220	268	353	463
存货	117	68	102	123	163	214
其他流动资产	46	5	28	49	65	84
流动资产	571	599	834	2,089	2,069	2,222
%总资产	78.8%	74.6%	68.2%	84.2%	77.4%	75.4%
长期投资	0	14	52	53	52	52
固定资产	137	150	267	278	490	608
%总资产	18.9%	18.7%	21.9%	11.2%	18.3%	20.6%
无形资产	11	30	59	58	61	63
非流动资产	154	203	389	392	605	726
%总资产	21.2%	25.4%	31.8%	15.8%	22.6%	24.6%
资产总计	725	802	1,223	2,481	2,674	2,948
短期借款	142	60	2	0	0	0
应付款项	196	113	129	248	328	430
其他流动负债	17	21	22	52	60	69
流动负债	355	195	152	300	387	499
长期贷款	0	130	130	130	130	131
其他长期负债	35	72	84	0	0	0
负债	389	397	366	430	517	630
普通股股东权益	335	402	825	2,019	2,125	2,286
少数股东权益	0	4	32	32	32	32
负债股东权益合计	725	802	1,223	2,481	2,674	2,948

比率分析

	2008	2009	2010	2011E	2012E	2013E
每股指标						
每股收益	0.532	0.593	0.577	0.621	0.809	0.988
每股净资产	2.994	3.587	5.871	10.779	11.345	12.203
每股经营现金净流	0.090	0.202	0.698	0.987	0.675	0.826
每股股利	0.000	0.000	0.000	0.130	0.130	0.130
回报率						
净资产收益率	17.76%	16.53%	9.83%	5.76%	7.13%	8.10%
总资产收益率	8.22%	8.27%	6.63%	4.69%	5.67%	6.28%
投入资本收益率	15.39%	12.68%	9.06%	4.60%	5.52%	6.64%
增长率						
主营业务收入增长率	N/A	-7.29%	30.22%	27.81%	31.63%	30.99%
EBIT增长率	N/A	2.08%	20.44%	10.13%	25.82%	28.74%
净利润增长率	N/A	11.47%	22.14%	43.42%	30.31%	22.16%
总资产增长率	N/A	10.75%	52.39%	102.93%	7.78%	10.22%
资产管理能力						
应收账款周转天数	53.3	138.9	129.7	120.0	120.0	120.0
存货周转天数	67.5	116.0	82.7	95.0	95.0	95.0
应付账款周转天数	29.1	94.0	87.0	80.0	80.0	80.0
固定资产周转天数	108.2	116.8	140.4	122.2	95.9	133.9
偿债能力						
净负债/股东权益	-38.93%	-21.56%	-41.14%	-74.03%	-62.97%	-57.36%
EBIT利息保障倍数	5.6	9.0	10.9	-9.0	-6.3	-8.9
资产负债率	53.71%	49.47%	29.94%	17.34%	19.35%	21.37%

来源：公司年报、国金证券研究所

定价区间的说明:

上市定价: 预期该股票上市当日均价区间;
目标价格: 预期未来 6 - 12 个月内该股票目标价格区间;
询价价格: 建议询价对象申报的询价价格区间。

长期竞争力评级的说明:

长期竞争力评级着重于企业基本面, 评判未来两年后公司综合竞争力与所属行业上市公司均值比较结果。

优化市盈率计算的说明:

行业优化市盈率中, 在扣除行业内所有亏损股票后, 过往年度计算方法为当年年末收盘总市值与当年股票净利润总和相除, 预期年度为报告提供日前一交易日收盘总市值与前一年度股票净利润总和相除。

投资评级的说明:

强买: 预期未来 6 - 12 个月内上涨幅度在 20% 以上;
买入: 预期未来 6 - 12 个月内上涨幅度在 10% - 20%;
持有: 预期未来 6 - 12 个月内变动幅度在 -10% - 10%;
减持: 预期未来 6 - 12 个月内下跌幅度在 10% - 20%;
卖出: 预期未来 6 - 12 个月内下跌幅度在 20% 以上。

特别声明:

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，对由于该等问题产生的一切责任，国金证券不作出任何担保。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的惟一因素。本报告亦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任何人作出邀请。国金证券未有采取行动以确保于此报告中所指的证券适合个别的投资者。国金证券建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。国金证券及其关联机构或个人可能在本报告公开发布之前已经使用或了解其中的信息、所载资料或意见。

本报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载的观点并不代表国金证券的立场，且收件人亦不会因为收到本报告而成为国金证券的客户。

上海	北京	深圳
电话: (8621)-61356534	电话: 010-6621 6979	电话: 0755-33516015
传真: (8621)-61038200	传真: 010-6621 5599-8803	传真: 0755-33516020
邮箱: researchsh@gjzq.com.cn	邮箱: researchbj@gjzq.com.cn	邮箱: researchsz@gjzq.com.cn
邮编: 201204	邮编: 100032	邮编: 518000
地址: 上海浦东新区芳甸路 1088 号紫竹国际大厦 7 楼	地址: 中国北京西城区金融街 27 号投资广场 B 座 4 层	地址: 深圳市福田区中心区福中三路 1006 号诺德金融中心 34B