

LED 照亮制造服务业新前程

买入首次评级

目标价格：71 元

投资要点：

- 公司是制造服务业的龙头企业，钣金和压铸业务获得跨国公司的青睐
- 公司积极介入高毛利率的行业，在半导体设备、LCD 金属背板领域拓展客户
- 公司深度介入的 LED 封装及背光源制造业务，凭借其先进的技术将获得巨大的成长空间。

报告摘要：

- **公司最大的看点在于公司高起点深度介入 LED 背光源及 LED 照明产业链。**东山精密投资 8000 万元，与台湾人沈育农合资成立公司，主营 LED 封装和 LED 背光源模组，该项目将提升公司的产业前景，使公司进入高速发展的 LED 产业链。由于公司占据了 LED 封装技术的制高点，项目建成后，销量将呈几何级数剧增，并将快速提升公司主营业务收入和净利润水平。我们认为公司已经表现出了技术领先型 LED 产业领导企业的潜力，未来发展值得期待。
- **随着公司 LED 项目的技术领先带来市场的扩大，公司快速抢占高毛利率的 LCD 模组金属背板市场，利润增长十分可观。**我们认为未来公司在给液晶电视厂商配套上将取得长足的进步，公司有望迅速挤占外资和台湾配套厂商的市场，从而大幅提升公司的价值。
- **公司在制造服务业深度耕耘，受到国际客户的青睐，钣金订单稳步增长，年利润增速有望达到 30%—50%。**公司的传统业务是钣金业务和铸锻业务。通过激光切割、折弯、机械加工、焊接、烘漆、丝印等精密加工工序，为跨国企业加工微波通信设备、机床设备、半导体设备、太阳能设备等重要部件或组件。毛利率在 23%—30% 不等，综合毛利率在 27% 左右。作为制造服务业的优势企业，公司获得的订单数提升较快，随着募投资金投资扩产到位，订单能快速转化为利润。
- **太阳能项目处于导入期，未来快速发展可期。**美国公司为美国聚光式太阳能光伏发电 (CPV) 领先企业 SolFocus 公司代工精密钣金件和太阳能系统组装，保守预计今年生产 20MW。美国能源部近期宣布将拿出近 20 亿美元资助两家公司兴建太阳能发电厂，创造就业岗位，随着美国政府支持的增加，太阳能收入有望逐步提高。
- **盈利预测及投资建议。**根据我们的业绩预测模型，我们预测 2010—2012 年公司主营业务收入分别为 10.74 亿元、17.63 亿元、23.13 亿元，每股收益分别为 0.97 元、1.78 元、2.34 元。我们认为可以给予公司 2011 年 40 倍 PE 的估值，6 个月目标价位 71 元，首次给予公司“买入”评级。公司 2010 年 7 月 9 日收盘价为 54.70 元，对应 2010 年-2012 年的市盈率分别为 56 倍、31 倍、23 倍。

分析师

王凤华

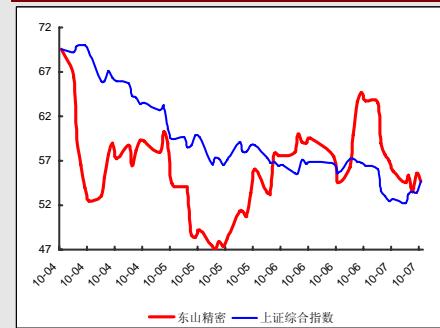
电话：010-88085761

Email: wangfenghua@hysec.com

公司数据

总股本 (万股)	16000
流通股 (万股)	4000
每股净资产	9.86
主要股东	袁永刚
主要股东持股比例	27.23%

市场表现



- **风险提示。**公司在钣金行业有多年的行业经验，随着募投项目的达产，这块业务成长 100% 没有太多悬念。公司的投资风险在于 LED 封装和背光源业务达产低于预期。

主要经营指标	2009	2010E	2011E	2012E
主营业务收入	589	1,074	1,764	2,314
同比增长率	15.76%	85.34%	64.23%	31.19%
净利润	72	156	284	374
同比增长率	11.4%	116%	82.0%	31.7%
每股收益(元)	0.45	0.97	1.78	2.34
净资产收益率	16.9%	9.9%	16.0%	18.4%

数据来源：宏源证券研究所

请务必阅读正文之后的免责条款部分

目录

一. 公司基本情况.....	5
一. 公司基本情况.....	5
(一) 公司现有主营业务情况	5
(二) 公司现有主营业务构成情况	6
(三) 公司近 3 年的主要客户	7
(四) 公司实际控制人及管理层具备开拓精神.....	8
二. 公司投资亮点.....	8
(一) LED 业务照亮公司高成长的新航程	8
(二) LCD 电视金属背板业务是提升公司毛利率空间	12
(三) 聚光发电从实验室走向商用, 成长空间巨大.....	13
(四) 公司在半导体设备行业取得突破性进展.....	14
(五) 其他项目投资对公司整体盈利贡献不大.....	14
三. 业绩预测和估值分析.....	15
(一) 业绩预测	15
(二) 估值分析和投资评级	18
四. 投资风险提示.....	19

插图目录

图 1: 东山精密产品按行业分类占比图	6
图 2: 东山精密产品按行业分类占比图	6
图 3: 2008 年全球前 5 大液晶电视厂商全球市场占有率	13

表格目录

表 1: 公司各期对最终客户的销售情况	7
表 2: 沈育农同意作为出资的专利列表	8
表 3: 国内政府 LED 采购计划举例	10
表 4: 2010 年至 2014 年主要产品销售计划	11
表 5: 液晶电视占比将快速提升	13
表 6: 东山精密分业务收入及增长率预测表	15
表 7: 东山精密毛利率预测表	16
表 8: 东山精密 LED 项目预期投资收益	16
表 9: 东山精密利润表	16
表 10: 东山精密资产负债和现金流量表	17
表 11: 可比公司估值对比	19

一. 公司基本情况

(一) 公司现有主营业务情况

1. 公司是细分行业龙头企业

东山精密是国内钣金精密制造企业的龙头，专业从事精密金属制造服务。目前，公司主要依托通信设备行业（华为、中兴等设备商，以及安德鲁、安弗施、波尔威等无线通讯天线制造商）。公司是国内较早进入精密制造服务行业的企业，主要面向包括通讯设备、新能源、精密机床制造等行业的客户提供包括精密钣金件、精密铸件和组配产品及技术服务，其中精密钣金件是公司的主导产品。根据中国锻压协会统计，公司的精密钣金业务 2007、2008 年连续两年在国内位于同行业第一位，目前为国内最大、综合竞争力最强的专业从事精密钣金制造服务企业之一。公司经过近十年的发展，已经形成了包括产品结构研发、精密钣金制造、精密铸件制造、表面处理、精密组装、及时配送等在内的完整精密制造服务体系。公司凭借强大的产品工艺研发能力、高效的柔性制造能力和良好的客户协作能力，为全球领先的通讯设备制造商、新能源应用设备制造商、精密机床制造商提供精密钣金产品、精密铸件产品，以及相应的技术服务。

细分行业龙头企业
为跨国公司提供制造服务

公司先后与世界知名的通讯设备商如安德鲁、安弗施、波尔威；通讯设备集成商爱立信、华为；精密机床制造商如沙迪克、阿奇夏米尔等建立了长期稳定的合作关系，并为其全球制造系统提供可靠的产品和专业服务。同时，公司积极进军新能源行业，太阳能发电设备制造商如 SolFocus（全球最大的聚焦式太阳能发电系统供应商），核能发电设备制造商阿海珐（核工业在世界财富 500 强中排名第一）均为公司客户。公司是全球聚焦式太阳能发电领域领先企业 SolFocus 全球范围内唯一精密钣金组件供应商和太阳能发电设备精密组装及测试服务提供商。公司凭借精密制造服务能力获得了国际著名 ATM 制造企业 NCR 的订单，在精密制造、钣金压铸领域不断得到各行业客户的认同。

2. 制造服务业是先进制造业产业链中不可或缺的重要组成部分

制造服务业是经济发展到成熟阶段的必然产物，各行业的领先企业必然关注行业内核心的技术，企业的着力点在于发展自省的核心竞争力，如产品涉及、市场销售等，而把非核心的业务外包给专业的制造服务企业。制造服务企业在产业分工中应运而生，并以其多品种、专业化、反应快的高效服务能力获得客户的认可，并维持长期的合作关系。制造服务企业本身只是生产品牌企业产品的一部分或全部，它没有品牌，表面上只是做代工的活，但正是由于它没有品牌，不会与给它代工订单的品牌企业竞争，因此也将会长期获得这些企业的青睐，并获得长期的合同订单。富士康成功的模式也在于此，而富士康的净利润高达 7%，超过了电子行业内的多数品牌企业。制造服务企业不承担销售风险，只需保证交货期和产品质量，产品的毛利率比较稳定，受汇率和成本上升影响较大时，可以和下单企业商谈，保持合理的利润空间。他们已经深刻的嵌入到品牌企业的产业链中，成为先进制造业中不可或缺的一部分。当这些品牌企业业务扩大时，制造服务类企业也将获得更多的订单。

同时，由于精密钣金、精密铸造具有通用性，可以开发不同行业的客户，从而回避了某个行业不景气的风险。东山精密的钣金、铸造事业部为其创造了稳定的现金流，并能维持稳定的增长。

3、公司 IPO 发行获得 6 亿多元超募资金

苏州东山精密制造股份有限公司经证券监督管理委员会证监许可[2010]248 号文核准，向社会公开发行人民币普通股（A 股）4000 万股，发行价格每股 26 元，募集资金总额为 1,040,000,000.00 元，扣除各项发行费用 81,176,200.00 元后，募集资金净额为 958,823,800.00 元。根据公司《招股说明书》中披露的募集资金用途，公司将运用本次募集资金投资“扩大精密钣金制造能力建设项目”和“技术中心能力提升项目”两个项目，计划使用募集资金 28,970 万元，项目实际资金需求总额为 32,270 万元。扣除上述募投项目资金需求总额外，公司此次超额募集资金部分为 63,612.38 万元。

超募资金 6.3 亿元

3、公司积极运用超募资金，降低财务费用并获得新的增长点

公司除了募投资金使用按计划推进外，还将超募资金 195,090,414.31 元用于归还银行贷款和到期银行承兑汇票的敞口额度，此举有助于提高募集资金使用效率，降低财务费用。2010 年 5 月 17 日，公司董事会审议通过了《对子公司苏州市永创金属科技有限责任公司增加投资的议案》，同意本公司以货币资金方式向全资子公司苏州市永创金属科技有限公司增资人民币 7400 万元。增资后，永创科技注册资本由人民币 5000 万元增加至人民币 12400 万元。此外，公司还投资制造自动终端机公司、LCD 模组金属背板公司和 LED 封装和照明公司，使公司发展超出市场的预期。

**积极利用超募资金
扩大新的利润增长
点**

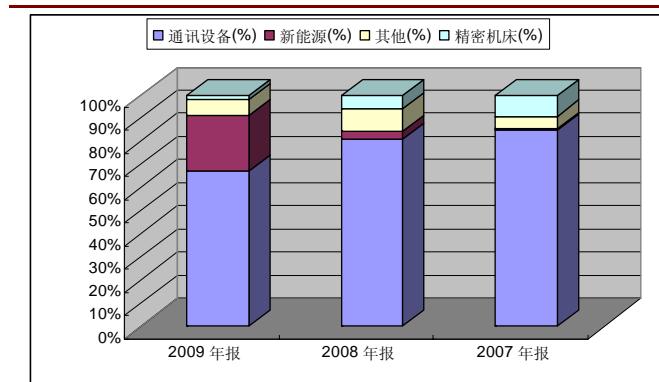
（二）公司现有主营业务构成情况

从行业分类上看，公司近三年的主营业务收入中通讯设备占比最大，07、08 年在主营业务中占比都超过 80%，09 年随着新能源业务提升到 24.24%，通讯设备下降到 66.94%，由于产能限制，精密机床业务增长缓慢，占比下滑厉害。随着募集资金到位，公司各项业务都将恢复增长。

**钣金和铸造业务是
公司的立身之本**

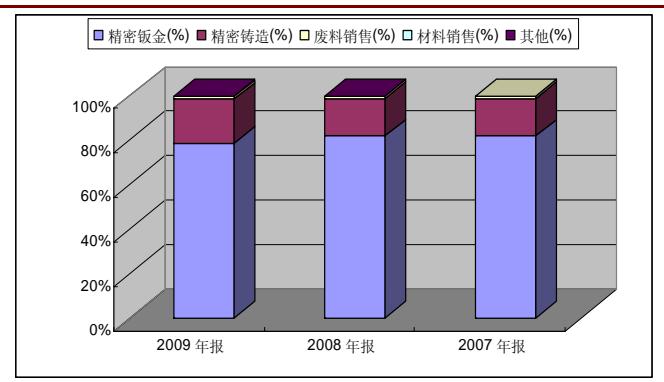
从产品上看，钣金业务占比接近 80%，铸造业务接近 20%，显示出公司的立足之本是钣金业务。

图 1：东山精密产品按行业分类占比图



资料来源：宏源证券 WIND

图 2：东山精密产品按行业分类占比图



资料来源：宏源证券 WIND

(三) 公司近3年的主要客户

公司近3年来主要服务对象是通讯天线制造商，对主要客户依赖较大，由于深刻嵌入客户的产业链当中，风险不大。随着公司新业务的拓展（如LCD模组金属背板业务），公司对主要客户的依赖将降低。从另一个方面看，长期合作使公司与主要客户形成了稳固的关系，天线生产商开始将天线组装业务也一并外包给公司做。公司按照客户的要求采购PCB板半成品，装上公司生产的钣金件，组装成客户的最终产品。这使公司又可以获得组装的收益，提升了制造服务业的价值。公司的客户中，波尔威、安弗施、安德鲁是全球前四位的通讯设备制造商；爱立信、华为等是全球前三位的通讯设备集成商；SolFocus是CPV太阳能行业并列第一大制造商；沙迪克、阿奇夏米尔是全球前三位的精密机床制造商。高端客户有着产品认证的高门槛，阻止了后来竞争者的进入，客户更关注产品的质量和快速服务能力，对价格不太敏感。

跨国公司是公司主要客户

表1：公司各期对最终客户的销售情况

	客户名称	销售金额（元）	占主营业务收入的比重
09年	波尔威	178,040,232.50	30.72%
	SolFocus	127,699,503.66	22.04%
	安弗施	74,790,917.88	12.91%
	爱立信	35,786,046.33	6.18%
	安德鲁	33,072,141.67	5.71%
	合计	449,388,842.04	77.56%
08年	客户名称	销售金额（元）	占主营业务收入的比重
	波尔威	192,032,324.34	38.16%
	安弗施	57,370,117.06	11.40%
	安德鲁	53,247,273.53	10.58%
	伟创力	43,068,797.87	8.56%
	爱立信	19,679,152.06	3.91%
	合计	365,397,664.86	72.61%
07年	客户名称	销售金额（元）	占主营业务收入的比重
	波尔威	144,089,178.87	38.47%
	安弗施	72,333,984.71	19.32%
	安德鲁	48,971,025.40	13.08%
	安伏电子	22,694,204.83	6.06%
	沙迪克	18,553,622.83	4.95%
	合计	306,642,016.64	81.88%

资料来源：宏源证券研究所 公司招股说明书

考虑到下游行业成长及公司客户开拓，我们认为未来两年公司的通讯设备业务增长率保持在25%-30%，钣金和铸造业务的毛利率维持在20%-30%之间，平均应在27%附近。如果公司为客户组装成品，将增加公司的盈利额，但如果外购组件计入销售收入，将拉低公司的毛利率；如果仅计算组装收入，将提升公司的毛利率。

(四) 公司实际控制人及管理层具备开拓精神

公司控股股东为袁氏父子，董事长袁永刚擅长市场开拓，总经理袁永峰是技术员出身，在两兄弟领导下，公司业务水平和客户范围迅速发展。目前，公司进入横向拓展期，通讯钣金行业的成功经验有望在太阳能行业和半导体行业复制。同时，公司领导人独具慧眼，看准LED产业链后，果断投资，奠定了公司高成长的基础。

二. 公司投资亮点

*LED 投资提升公司
价值*

(一) LED 业务照亮公司高成长的新航程

1、公司 6 月 8 日公告的对外投资公告标志着公司正式进入 LED 行业

6月8日公司董事会公告称公司拟与台湾自然人沈育浓 (SHEN,YU NUNG) 在苏州工业园区合资共同出资设立合资经营企业，公司名称“苏州工业园区常青树绿色科技有限公司”(最终以有权机关核准为准)，注册资本为人民币1.2亿元，其中公司以货币资金出资8,000万元，其中注册资本3,600万元(占注册资本的30%)，资本公积4,400万元；沈育浓以LED方面的中国和美国共10项发明专利和1项实用新型专利评估价值中的约18,666.6667万元出资，其中注册资本8,400万元(占注册资本的70%)，资本公积10,266.6667万元。合资公司投资总额为人民币3.6亿元，注册资本1.2亿元。经实地调研了解到，合资公司项目位于苏州市工业园区，厂房采用租赁方式，前期由苏州工业园区支付租金。项目建设期2年，目前进入设备采购阶段，预计今年10月建成生产线，11月将有产出。项目的最终产品为LED下游的照明和背光源产品。

这是一次典型的资本和技术结合的合资。合作对手方沈育浓具备LED封装的专利技术，公司具备超募资金，双方慎重考虑后，共同开拓LED的事业。合作伙伴沈育浓承诺：沈育浓及沈育浓关联方就LED及相关产品研发生产有关的任何新技术均应及时无偿地给向合资公司交底，由合资公司申请专利或作为合资公司的专有技术；非经合资公司董事会一致同意，沈育浓及沈育浓关联方不得将LED及相关产品的任一专利及专有技术自行使用、向他人转让或交由他人使用。这保证了合资公司完整的拥有专利技术和自主知识产权。

表 2：沈育浓同意作为出资的专利列表

序号	项目	专利(申请)号	名称	专利权人	法律状态	法定保护期限
1	92009CM	200410007220.3	发光二极管晶片封装体及其封装方法	沈育浓	有效	2024.02.27
2	93001CM	200620002483.X	照明装置	沈育浓	有效	2016.02.07
3	93003CM	200510073955	发光二极管芯片封装体及其封装方法	沈育浓	有效	2025.05.19
4	93005CM	200510073953.1	发光二极管封装体及其封装方法	沈育浓	有效	2025.05.19
5	93006CM	200510073954.6	发光二极管封装体及其封装方法	沈育浓	有效	2025.05.19
6	94001CM	200510052766.5	一种使发光二极管的亮度增加的方法	沈育浓	有效	2025.03.14

7	92009AM	US7339198	发光二极管晶片封装体及其封装方法	Shen Yu-Nung	有效	2024.12.07
8	93001AM	US7408370	照明装置	Shen Yu-Nung	有效	2026.03.15
9	93003AM	US7456437	发光二极管芯片封装体及其封装方法	Shen Yu-Nung	有效	2027.06.12
10	93005AM	US7635876	发光二极管封装体及其封装方法	Shen Yu-Nung	有效	2025.12.14
11	93006AM	US7307287	发光二极体封装体及其封装方法	Shen Yu-Nung	有效	2025.09.14

资料来源：宏源证券研究所 公司公告

2、合资公司 LED 的核心竞争力在于使用寿命扩大 10 倍，成本下降 50%以上

LED 背光源和 LED 照明市场需求巨大，拟设立的合资公司拥有 LED 封装方面的 10 项发明专利和 1 项实用新型专利。上述封装专利，具有先进的封装方法，可以有效解决传统封装存在的 LED 散热问题，从而使产品发出更亮的光线和延长使用寿命；具有荧光粉涂布专利技术和无需 LED 晶片连接支架，可以更有利于降低产品生产成本；因而采用上述专利生产出的产品将更加具有市场竞争力，可以获得较大的市场份额，从而取得较大的经济效益。公司通过本次投资可以分享 LED 市场需求不断增长带来的经济效益，为公司带来新的利润增长点。

3、LED 背光源 市场 3 年有望扩大 15 倍

公司产品质优价廉，对传统技术生产的 LED 是创新性突破，对 LED 背光源传统市场是颠覆性的突破。调研了解到，采用专利技术封装投资少，设备投资只相当于传统的十分之一，这使得产品的成本比传统的下降 50% 以上。以一台 45 英寸液晶 LED 背光源电视为例，一个 LED 背光源组件需要 5000 个 LED，公司采用 Flipchip 倒装技术生产的 LED 每个成本比传统的技术下降 0.07 元，每个 LED 背光源组件将为整机厂商节省 350 元，以市场领导型电视机厂商平均 10% 的净利率计算，销售一台售价 5000 元的 LED TV 净利润才 500 元，而单价更低的电视净利会更低，每台电视 350 元的成本节省对电视巨头来说有足够的吸引力。更为重要的是公司封装的 LED 寿命高达 30000 小时，而普通的 LED 寿命只有 3000 小时，公司产品可以质保 10 年，这将大大推动 LED 电视的普及。2009 年全球 LED TV 渗透率只有 3%—5%，据我公司台湾调研团对台湾面板厂友达的调研了解，友达今年上半年的渗透率就达到了 20%，Samsung 更乐观认为，到 2012 年，LED TV 可望占到平板电视总销售额的 30%。据台湾资策会 (MIC) 数据显示，到 2010 年，在主力 NB (笔记本电脑) 和 LCD TV 品牌陆续采用 LED 背光源技术的带动下，预计 LED 背光源的采用率可望突破三成。其中 NB 领域增长最为迅速，采用 LED 背光源的产品比重将由 2008 年的 3.8% 快速增长至 2009 年的 43.6%，至 2010 年可达 68.6%，2011 年更可达 84.4%；而 LCD TV 部分则将由 2008 年的 0.1% 增长到 2009 年的 3.5%，至 2010 年可达 14.3%，2011 年更可达 23.1%。采用 LED 做为背光源的 LCD TV，具有轻薄 (厚度在 3 厘米以下)、省电 (较传统 LCD TV 节省 40% 的电能)、高动态对比和更环保 (不含汞) 等优势，确实具有成为新一代主流机种的资质。

根据 Displaybank 预测，2009 年全球 LED TV 市场规模将超过 300 万台，到 2012 年将成长到约 5000 万台，这将占到液晶电视市场的 26%。

巨大的市场空间和先进的技术一结合就将产生巨大的效益。我们预期公司第一期工程达
请务必阅读正文之后的免责条款部分

产后，第二期工程很快会上马，否则难以适应巨大的市场需求。

公司LED封装项目投产后产品拟以液晶LED背光灯源为主，销售平均单价(不含税)200元，较目前市场同类产品具有明显的价格优势而利于尽快进入市场，拟生产的产品在散热性能及价格上均具备一定的优势市场有较好的认可度，投产初期预计月出货15万-20万只左右，随着LED在液晶背光领域的渗透率快速提升，预计明后两年之后将会有快速增长的过程，月出货预计达到50-70万只。

4、LED 照明 成本下降推动替代常规照明

就光效能来看，光效能是影响LED应用的关键因素。LED的首次产业化是其作为手机背光源的应用，光照强度在100流明以内；液晶电视和笔记本显示屏和背光源要求在500流明以上；光照强度达到1000流明以上才能够用于普通照明领域。

LED灯相对于其他光源有寿命长、发光效率提高空间大的优势，并且LED灯由于采用物理P-N结的冷发光原理，使得LED灯转化效率高，也不存在汞灯污染源，因此被誉为绿色环保节能的照明能源。LED灯最高发光率为200流明/瓦，远高于其他的光源产品；其寿命理论值达到10万小时，远远高于其他光源产品。室内只需功率3瓦的LED灯，其亮度就足以替代50瓦的白炽灯或节能灯。由于市场处于导入期，公司拟在2011投产LED照明包括路灯、室内照明及投射灯系列。我们认为，政府投资的LED路灯市场将先于室内照明市场的启动。

目前LED路灯市场中，应用LED灯的比例很少，存在很大的替代空间，汞气体路灯由于环境污染将首先被LED灯替代，目前汞气体灯占路灯的30%市场份额，路灯在全球各国中占照明用灯的比例在15%-40%之间。未来景观照明和通用照明的LED市场增长速度最快，iSuppli预计景观照明LED市场份额将从03年的2%增加到08年的8%。04年通用照明LED的销售额是9400万美元，到2010年将增长到8.75亿美元，年增长率将达52.3%，届时LED照明将在全球120亿美元至140亿美元的照明市场占据重要的位置。

表 3：国内政府 LED 采购计划举例

城市	LED 采购方案
广州	“广州将在三年内全部换上 LED 路灯，全省将在五年内换上 LED 灯。”据了解，广东省成立绿色产业投资基金，用金融投资的形式，总投资 250 亿元，推广 LED 路灯的使用
东莞	东莞将推广 22100 盏 LED 路灯，该工程将给 LED 企业带来 6 亿元左右的市场。
厦门	拟新增投入 9000 万元-10000 万元，争创国家“十城万盏”LED 应用示范城市；到 2010 年，厦门的城市主干道、隧道、海岛、加油站、停车场等，将有望装上 3 万-5 万盏的 LED 照明灯源。
石家庄	石家庄市将陆续推广 8000 盏 LED 路灯，以争创国家“十城万盏”LED 应用示范城市。市政府投入和拉动资金 1 亿元，正在实施半导体照明应用工程
潍坊	将继续加大 LED 路灯安装力度，力争 2011 年内全市累计安装 LED 路灯数量达到 10 万盏
北京	北京的 LED 路灯改造市场巨大，有过百亿元商机。北京市发改委已决定推广 10 公里勤上光电的 LED 路灯，这给勤上光电带来 2 亿元的商机。
上海	估计上海世博会 LED 产业商机有 10 亿元以上的市场
天津	天津市非常重视城市灯光夜景的规划设计和建设，将投资 10 亿元应用室内外 LED 照明，要打造亮丽的不夜津城
扬州	到 2010 年全市 80%的景区和次干道路灯将使用绿色照明；到 2015 年 100%的景区和次干道路灯将使用绿色照明，30%的城市主干道路灯将使用绿色照明；到 2020 年 100%的城市主干道路灯将使用绿色照明

资料来源：宏源证券研究所 公司公告

根据产业研究机构LEDinside 统计，中国市场在2009 年对LED 路灯的总体需求量约20

万到30万盏。展望未来，由于LED 路灯有节能及环保的优势，并且有各国政府大力推动绿色经济，LEDinside 研究部协理储于超在LEDforum 2009 会上指出，2010年中国LED路灯的需求量增长方面，他预估将超过100%，市场需求量将超过40万盏，认为2012年后会扩大规模采用。预计LED照明产品投产后，LED路灯、室内照明、投射灯2011年出货量预计分别为3万、30万和15万只，后期年增长率预计超过50%。

5、倒装技术突破技术瓶颈

与传统光源一样，半导体发光二极体（LED）在工作期间也会产生热量，其多少取决于整体的发光效率。在外加电能量作用下，电子和空穴的辐射复合发生电致发光，在PN结附近辐射出来的光还需经过芯片（chip）本身的半导体介质和封装介质才能抵达外界（空气）。综合电流注入效率、辐射发光量子效率、芯片外部光取出效率等，最终大概只有30-40%的输入电能转化为光能，其余60-70%的能量主要以非辐射复合发生的点阵振动的形式转化热能。

以目前的技术做大功率LED 照明灯具与现有高效光源相比并没有明显的节能优势，而初次投入成本却高的多。大电流在提升光效的同时也大量转变成了热能，如果散热处理不好又会使LED寿命大幅降低，用散热器又增加成本和体积，使LED光源的优势消失。因此，LED的转换效率和发热问题是LED照明发展的瓶颈。

公司的专利技术采用的是倒装芯片（Flipchip）结构，该结构克服了正装芯片的不足。在这种结构中，光从蓝宝石衬底取出，不必从电流扩散层取出。由于不从电流扩散层取光，这样不透光的电流扩散层可以加厚，增加Flipchip的电流密度。同时这种结构还可以将pn结的热量直接通过金属凸点导给热导系数高的硅衬底（为145W/mK），散热效果更优；而且在pn 结与p 电极之间增加了一个反光层，又消除了电极和引线的挡光，因此这种结构具有电、光、热等方面最优的特性。

6、LED 项目预期营业收入和预期收益率测算

项目主要产品定位在LED背光源和LED照明，产品为LED电视背光源，LED路灯，LED 室内照明和LED投射灯。

表 4: 2010 年至 2014 年主要产品销售计划如下: (单位万元)

LED 彩电背光源	13,000.00	60,528.00	79,372.80	104,345.28	125,214.34
LED 路灯	-	3,600.00	4,320.00	5,184.00	6,220.80
LED 室内照明灯	-	750	900	1,080.00	1,296.00
LED 投射灯	-	11,250.00	13,500.00	16,200.00	19,440.00
合计	13,000.00	76,128.00	98,092.80	126,809.28	152,171.14

资料来源：宏源证券研究所 公司公告

预期收入扣除预期成本费用和税费后得出预期收益（净利润）。2010年至2014年预期收益分别为2,166.13万元、9,126.57万元、13,890.13万元、15,091.16万元、18,830.08万元，2014年以后的以2014年的金额估算。这种估算建立在25%的所得税基础上，而在苏州工业园区的高新技术企业起码是15%的所得税，也许还能享受两免三减半的所得税优惠，这都将提升公司的业绩预期。

(二) LCD 电视金属背板业务是提升公司毛利率空间

1、看准市场，快速投资，获得高额回报

公司投资6000万元，在深圳设立子公司，生产LCD模组金属背板项目，该项目的实施将进一步扩大公司精密钣金业务规模，与公司投资的LED背光源项目产生更好的协同效益

(LED 背光源与LCD 模组金属背板可组合为LCD TV/LED TV 背光板)，通过本次投资将为公司进入家电行业的精密钣金市场带来契机，进而延伸公司的产业链，增强公司的可持续发展能力，从而实现公司的战略目标。

液晶电视金属背板的精度和技术要求要低于公司通讯和太阳能行业钣金技术要求，因此，公司在通讯和太阳能行业的技术储备足以保证液晶电视金属背板的生产。下游行业集中度较高，客户开拓是关键。液晶电视行业集中度高，2008年前五大液晶电视厂商占全球份额的61%左右，客户的争夺是保障业务的关键。2011年，全球液晶彩电的需求是约2亿台，中国大陆液晶彩电的需求是4200万台，而每一台液晶彩电中的LCD 模组都至少有一片金属背板；在液晶彩电市场份额大幅提升的同时，在国内的外资、台资、中资的液晶工厂及其配套模组厂也不断地在建设和扩产，国内的主要彩电厂家也不断地建设和扩大着自己模组厂的生产能力，这些模组厂的每一个产品都需要金属背板且希望这些金属背板提供商在自己公司附近。据调研了解到，公司在深圳设厂就是为了与珠三角的电视整机厂就近配套。

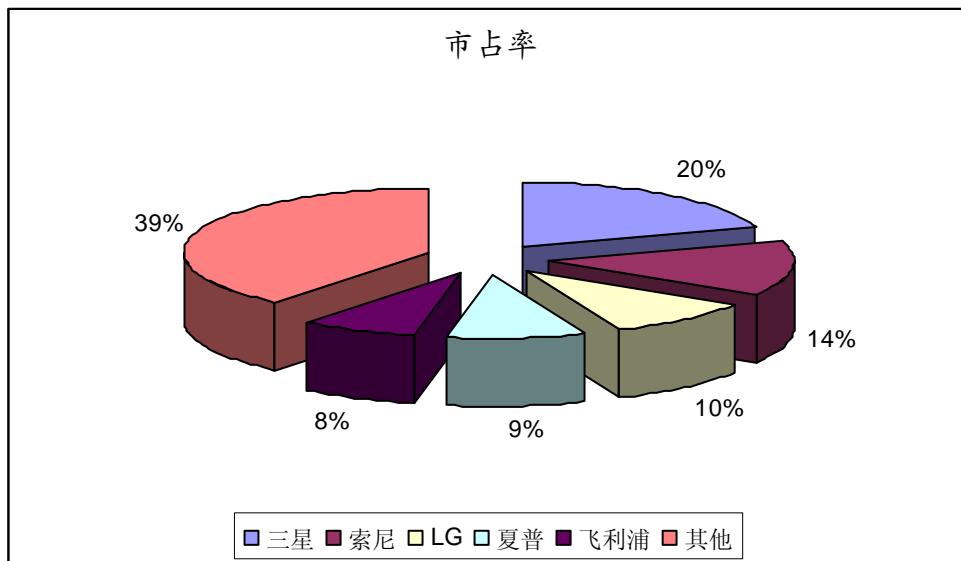
液晶电视结构模组行业竞争加剧，个性化设计是盈利能力关键。在中国大陆生产彩电用LCD模组金属背板的厂家50%为台资企业(如大亿、旺泉、菱茂等)，30%是日韩资企业(如山田、朝日等)，20%的内地企业(如展祥、胜利精密等)。我们认为随着现有竞争者扩产及新进入者增多，行业竞争将加剧。公司的优势是通过LED背光源的销售搭配LCD金属背板的销售，从而挤占其他厂商的市场。从公司公告的可研报告中，可以看出该项目的毛利率高达34.8%，销售净利率约为25.29%，投入6000万元，当年可收回净利润5817万元，该项目投产后将提升公司钣金项目的总体毛利率。

2、LCD 电视金属背板市场空间广阔，公司成长空间巨大

液晶电视行业集中度高，2008 年前五大液晶电视厂商占全球份额的 61%左右，客户的争夺是保障业务的关键。我们实地调研了解到，公司与全球前五大液晶电视厂商的两家已经达成初步意向，另外三家也在洽谈之中，国内的彩电巨头都是公司的目标客户，洽谈也在进行中。

从市场空间来看，LCD模组金属背板面对的是整个液晶电视市场，包括LED背光源液晶电视和冷阴极萤光灯管(CCFL)背光源液晶电视。LCD模组金属背板产品的平均售价为42.59元，从整机厂商角度来看，对产品价格并不敏感，从而使得东山精密能长期获得较高毛利率。进入市场的关键是赢得客户的信任，而这种信任建立在LED背光源产品的吸引力和台湾合作伙伴的人脉关系上。我们认为，该项目将获得快速成长，以公司年产540万台的规划，很快将达到产能瓶颈，公司只能再次扩大产能以应对市场需求。从表5中，我们不难看出2010年市场对液晶电视的需求在14500万台，公司的年产能只占总需求的3.7%，拓展空间巨大。

图 2: 2008 年全球前 5 大液晶电视厂商全球市场占有率



数据来源：宏源证券研究所

表 5：液晶电视占比将快速提升

单位：百万台

显示技术	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
显像管电视	82	53	30	17	10	5	3
液晶电视	108	145	175	196	215	232	245
等离子电视	15	14	13	13	11	11	10
背投电视	0.4	0.1					
总需求量	205	212	218	226	236	248	259
全部电视年增长率	1%	1%	3%	4%	4%	5%	5%
液晶电视年增长率	23%	35%	21%	12%	10%	8%	6%
市场占有率	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
液晶电视	53%	68%	80%	87%	91%	94%	95%
平板电视	60%	75%	86%	92%	96%	98%	99%

资料来源：宏源证券研究所

(三) 聚光发电从实验室走向商用，成长空间巨大

1、聚光发电成本低、转换效率高，有望快速增长

聚光光伏发电系统 (CPV) 是利用光学系统将太阳能汇聚在太阳能电池芯片上，利用光伏效应把光能转化为电能的发电技术。按照聚光的方式不同分为透射式和反射式两种。通过聚光，系统节省了光伏电池的面积，可以有效的降低成本，并提高光电转换效率。聚光提高了光能密度，使用优质高效的光电转换芯片，有效提高光电效率。

聚光装置的应用大大削减了光伏电池使用量，可以采用更高效的光伏电池提高系统的光电转换效率。另外，CPV 系统的光电追踪使阳光保持直射，提高了光能密度，进一步提高总体

光能利用效率。以Solfocus 1100S CPV 系统为例，其节约了98%的光伏电池量，转换效率高达26%，远高于晶体硅电池15%左右的转换效率。CPV的聚光系统大量的减少半导体材料使用量，主要原料为铝、钢和玻璃，均为通用材料。制造过程中耗能少，能量回收期（生产耗能/年产能）仅为0.6年，远低于硅电池的2年。另外，使用过程中维护成本低，几乎不用水是节能环保的太阳能发电系统。CPV太阳能发电系统巨大的成本下降空间巨大，据Solfocus 预计，2010 年，其产品单价将降至2.5 美元/瓦，平准化电力成本（LCOE）降至0.1 美元/度，可以与美国的上网电力相匹敌（2009 年美国平均电价为0.096美元/度）。CPV作为新兴的第三代太阳能发电技术，受成本、效率和节能减排的推动将成为太阳能发电技术的第三极。

不过，CPV也有其局限性，它并不能完全其他晶硅电池和薄膜太阳能电池。世界上只有30—40%的地区适合CPV发电，这些强光照地区（DSI>1800KWh/m²），CPV能实现其经济性。这些地区主要包括南欧、南非、北非、中东、澳大利亚、美国西南部、中国的中西部地区。这些市场空间足够CPV高速发展。我们认为未来相当长时间内，晶硅、非晶薄膜、聚光太阳能三种发电方式将长期共存。晶硅电池适合于中小型发电系统，薄膜电池更适用于BIPV等方面的应用，而聚光太阳能适合大型电站。

2、背靠行业龙头，CPV 高成长可期

公司是总部设在美国的全球聚焦式太阳能发电领域领先企业**SolFocus**全球范围内唯一精密钣金组件供应商和太阳能发电设备精密组装及测试服务提供商。公司从**07**年涉足太阳能钣金行业，**08**年试生产，**09**年四季度开始批量供货，目前在手订单超过**5**亿，预计**10**年销售收入超过**4**亿，进入爆发式增长阶段。

我们实地调研了解到，**SolFocus**公司是东山精密的战略合作伙伴，**SolFocus**公司的股东大会以及客户参观经常到东山精密本部举行。公司CPV太阳能发电设备精密组件年产能为38MW，每个组件是300W，售价为900美元，今年预计能完成20MW的订单，收入4.08亿元，产品毛利率在26.5%。我们保守预期，未来三年公司CPV项目复合增长率将达到40%。

（四）公司在半导体设备行业取得突破性进展

公司目前取得了美国应用材料和布鲁克斯自动化公司订单，标志着公司顺利的涉足半导体行业。公司的快速研发服务体系是公司最核心竞争力，有助于帮助客户降低新产品开发的成本。

美国应用材料是为电子行业提供纳米制造技术方案的全球领先企业。公司产品包括半导体芯片、平板显示器、太阳能电池、软性电子产品和节能玻璃面板的制造。布鲁克斯自动化公司是应用材料公司的上游提供商，同时也为其他公司服务。公司借助美国应用材料进入半导体设备领域。预计今年开始批量供货，年销售收入1个亿，随着美国应用材料在西安研发中心的建成投产，保守预计公司此领域的业务保持20%左右的增长。该行业产品的毛利率较高，达到35%左右。

（五）其他项目投资对公司整体盈利贡献不大

公司投资800万元控股苏州雷格特智能设备有限公司，股权占比为80%。公司主营自动售检票系统，项目达产后预期年净利润约为1512.45 万元，销售净利率约为15.75%。预计2012年能达产，每年给公司贡献1200万元的净利润。

三. 业绩预测和估值分析

(一) 业绩预测

1、各项业务关键假设

传统钣金和铸造业务关键假设

- 1、公司募投项目2010年达产60%，2011年完全达产。
- 2、传统钣金和铸造业务毛利率稳定在27%
- 3、所得税率为25%
- 4、通讯、机床、新能源、精密压铸等都属于传统业务，它们的毛利率一致

半导体设备行业关键假设

- 1、2010年开始有收入，2011年达到2亿元水平。
- 2、该业务毛利率稳定在35%
- 3、2012年后年增长率为20%

LCD金属背板业务关键假设

项目建设期1年，2011年开始全系列产品生产能力达到设计能力的100%。年销售额约为23000 万元，净利润约为5,817.08 万元，销售毛利率34.8%，销售净利率约为25.29%。

2、分项业务盈利预测

表 6：东山精密分业务收入及增长率预测表

	2009A	2010E	2011E	2012E
通讯设备钣金	27,227.23	34,034.04	42,542.55	53,178.18
收入增长率	-15.24%	25.00%	25.00%	25.00%
精密机床钣金	1,194.42	1,433.30	1,719.96	2,063.96
收入增长率	-59.39%	20.00%	20.00%	20.00%
新能源钣金	14,043.94	43,536.00	65,304.00	88,160.40
收入增长率	809.07%	210.00%	50.00%	35.00%
其他机电产品	3,917.81	5,093.15	6,519.24	8,149.04
收入增长率	-21.74%	30.00%	28.00%	25.00%
精密压铸	11,560.62	13,294.71	17,283.13	25,924.69
收入增长率	32.72%	15.00%	30.00%	50.00%
LCD 金属背板	0	0	23,000.00	29,900.00
收入增长率	na	na	na	30.00%
半导体设备行业	0	10,000.00	20,000.00	24,000.00
收入增长率	na	na	100.00%	20.00%
收入总计	57944.02	107391.20	176368.88	231376.27
综合收益增长率	15.76%	85.34%	64.23%	31.19%

数据来源：宏源证券研究所

表2：东山精密毛利率预测表

	2009A	2010E	2011E	2012E
通讯设备钣金	29.69%	29.50%	29.00%	29.00%
精密机床钣金	30.24%	30.00%	30.00%	30.00%
新能源钣金	24.66%	25.00%	24.00%	24.00%
其他机电产品	20.38%	20.00%	20.00%	20.00%
精密压铸	25.40%	25.00%	26.00%	26.00%
LCD 背板	na	na	35.00%	35.00%
半导体设备行业	na	35.00%	35.00%	35.00%
综合毛利率	27.00%	27.19%	28.12%	27.96%

数据来源：宏源证券研究所

3、LED 项目盈利预测

LED 业务关键假设

2010 年 LED 背光源销售收入13000万元,2011 年起LED 照明项目开始贡献收入。2010 年至2014 年净收入分别为2,166.13 万元、9,126.57 万元、13,890.13 万元、15,091.16 万元、18,830.08 万元, 公司享受其中30%的收益。我们暂时按投资收益计算公司的净利润, 以后该项目股权如有新的变化, 公司将以第一大股东名义并表后再计算收入。

由于该项目具备环保节能的高科技属性, 我们预期项目的所得税最多为15%, 对其业绩预期也高于公司按25%税率测算的结果。

表8：东山精密 LED 项目预期投资收益
单位:万元

	2010	2012	2013	2014	2015
按 25%所得税预期收益	2166.13	9126.57	13890.13	15091.16	18830.08
按 15%所得税预期收益	2454.95	10343.45	15742.15	17103.31	21340.76
30%股权的投资收益	736.48	3103.03	4722.64	5130.99	6402.23

数据来源：宏源证券研究所

表9：东山精密利润表
单位:百万元

利润表	2009A	2010E	2011E	2012E
项目 (百万元)				
一、 营业总收入	588.97	1073.91	1763.69	2313.76
减： 营业成本	425.27	781.95	1267.82	1666.76
营业税金及附加	1.69	3.11	5.29	6.94
销售费用	13.94	26.85	44.09	64.79
管理费用	45.92	63.36	104.06	136.51
财务费用	6.66	-1.49	-0.29	-6.43
资产减值损失	3.56	0.00	0.00	0.00
加： 投资收益	0.03	7.36	31.03	47.22
二、 营业利润	91.96	207.49	373.75	492.42
加： 营业外收支净额	1.10	0.00	0.00	0.00
三、 利润总额	93.06	207.49	373.75	492.42
减： 所得税费用	20.75	51.87	89.70	118.18

四、净利润	72.31	155.62	284.05	374.24
归属于母公司的利润	72.31	155.62	284.05	374.24
五、基本每股收益(元)	0.60	0.97	1.78	2.34
主要财务指标				
项目(百万元)	2009A	2010E	2011E	2012E
EV/EBITDA		26.96	16.68	13.02
成长能力:				
营业收入同比	0.16	0.82	0.64	0.31
营业利润同比	0.07	1.26	0.80	0.32
净利润同比	0.11	1.15	0.83	0.32
营运能力:				
应收账款周转率	4.45	6.40	6.22	5.67
存货周转率	11.41	18.65	17.67	16.23
总资产周转率	1.27	1.11	1.01	1.08
盈利能力与收益质量:				
毛利率	0.28	0.27	0.28	0.28
净利率	0.12	0.14	0.16	0.16
总资产净利率 ROA	0.18	0.10	0.14	0.16
净资产收益率 ROE	0.17	0.10	0.16	0.18
资本结构与偿债能力:				
流动比率	1.12	7.78	6.97	6.72
资产负债率	0.45	0.10	0.20	0.20
长期借款/总负债	0.00	0.07	0.52	0.45
每股指标:				
每股收益	0.60	0.97	1.78	2.34
每股经营现金流量		0.45	0.74	1.51
每股净资产	3.01	9.86	11.10	12.74

数据来源: 宏源证券研究所 公司公告

表 10: 东山精密资产负债和现金流量表
单位:百万元

资产负债表				
项目(百万元)	2009A	2010E	2011E	2012E
货币资金	23.31	738.09	801.86	984.94
应收票据	18.92	32.22	52.91	69.41
应收账款	120.87	214.78	352.74	462.75
预付款项	14.18	21.48	52.91	69.41
其他应收款	1.47	2.68	4.41	5.78
存货	29.12	54.74	88.75	116.67
其他流动资产	-0.01	0.00	0.00	0.00
流动资产合计	207.86	1063.99	1353.58	1708.97

长期股权投资	0.00	80.00	80.00	80.00
固定资产	190.48	364.45	431.75	399.05
在建工程	0.00	0.00	0.00	0.00
无形资产	9.87	9.21	8.55	7.90
其他非流动资产	2.56	2.56	102.56	102.56
非流动资产合计	202.91	456.22	622.86	589.51
资产总计	410.78	1520.21	1976.44	2298.48
短期借款	88.67	0.00	0.00	0.00
应付票据	0.00	0.00	0.00	0.00
应付账款	73.38	132.93	190.17	250.01
预收账款	0.65	0.78	0.94	1.17
其他应付款	0.49	0.00	0.00	0.00
应交税费	17.60	3.00	3.00	3.00
其他流动负债	5.42	0.00	0.00	0.00
流动负债合计	186.21	136.71	194.11	254.19
长期借款	0.00	10.00	210.00	210.00
其他非流动负债	0.00	0.00	0.00	0.00
非流动负债合计	0.00	10.00	210.00	210.00
负债合计	186.21	146.71	404.11	464.19
股本	120.00	160.00	160.00	160.00
资本公积	82.02	1082.02	1082.02	1082.02
留存收益	1.99	110.92	309.76	571.72
少数股东权益	224.57	224.57	224.57	224.57
所有者权益合计	428.58	1577.51	1776.35	2038.31
负债和股东权益合计	0.00	1724.23	2180.46	2502.50
现金流量表				
项目 (百万元)	2009A	2010E	2011E	2012E
经营活动现金流量	84.25	71.28	117.66	241.70
投资活动现金流量	-63.32	-272.64	-168.97	47.22
筹资活动现金流量	1.10	916.14	115.08	-105.84
现金及等价物净增加	21.65	714.78	63.77	183.08

数据来源：宏源证券研究所 公司公告

(二) 估值分析和投资评级

根据我们的业绩预测模型，我们预测2010—2012年公司主营业务收入分别为10.74亿元、17.63亿元、23.13亿元，每股收益分别为0.97元、1.78元、2.34元。公司所涉及的行业跨越机械制造加工、LED封装行业，其中机械和金属制品的平均市盈率在40倍附近，LED封装行业的市盈率较高，可比公司如长电科技、三安光电、联创光电等平均市盈率在

65倍附近，我们认为公司未来高成长来自于LED封装和背光源业务，可以给予公司2011年40倍PE的估值，6个月目标价位71元，给予公司“买入”评级。公司2010年7月9日收盘价为54.70元，对应我们预测的每股收益，2010年-2012年的市盈率分别为56倍、31倍、23倍。

表 11：可比公司估值对比

股票代码	股票名称	市盈率 (PE, TTM) 倍	市盈率 (PE) 2010一季 [单位] 倍
002079	苏州固锝	46.432	32.0461
600360	华微电子	43.8242	46.2504
600363	联创光电	70.4678	50.1765
600584	长电科技	72.9019	52.6018
600703	三安光电	82.5019	45.0814
	求和	316.1278	226.1562
	算术平均	63.22556	45.23124

数据来源：聚源数据、宏源证券研究所

四. 投资风险提示

公司最大的投资风险来自LED项目，如果该项目不能预期达产，将影响公司的收益，但公司的钣金业务发展健康，基本收益有保障。

王凤华: 宏源证券研究所高级策略研究员, 中国人民大学硕士研究生, 13 年从业经历, 2010 年年加盟宏源证券研究所。

主要研究覆盖: 策略研究、新能源电力设备行业、煤炭电力行业、战略性新兴产业、区域经济主题、投资组合等。

宏源证券机构销售团队

华北区域	华东区域	华南区域
李晔 010-88085956 liye@hysec.com	曾利洁 010-88085790 zenglijie@hysec.com	雷增明 010-88085989 leizengming@hysec.com
牟晓凤 010-88085275 muxiaofeng@hysec.com	刘爽 010-88085798 liushuang@hysec.com	

宏源证券评级说明:

投资评级分为股票投资评级和行业投资评级。以报告发布日后 6-12 个月的公司股价 (或行业指数) 涨跌幅相对同期的上证指数的涨跌幅为标准。

类别	评级	定义
股票投资评级	买入	未来 6 个月内跑赢沪深 300 指数+20%以上
	增持	未来 6 个月内跑赢沪深 300 指数+5%~+20%
	中性	未来 6 个月内与沪深 300 指数偏离-5%~+5%
	减持	未来 6 个月内跑输沪深 300 指数 5%以上
行业投资评级	增持	未来 6 个月内跑赢沪深 300 指数+5%以上
	中性	未来 6 个月内与沪深 300 指数偏离-5% ~ +5 %
	减持	未来 6 个月内跑输沪深 300 指数 5%以上

免责条款:

本报告分析及建议所依据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, 也不保证所依据的信息和建议不会发生任何变化。我们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, 不构成任何投资建议。投资者依据本报告提供的信息进行证券投资所造成的一切后果, 本公司概不负责。

本公司所隶属机构及关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易, 也可能争取为这些公司提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。

本报告版权仅为本公司所有, 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、刊发, 需注明出处为宏源证券研究所, 且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。