

精功科技(002006)

研究员: 张洪道 执业证书编号: S0570510120030

☎ 025-83290887 ✉ zhanghongdao@htsc.com.cn

Ⓜ http://t.zhangle.com/1761

光伏设备龙头，未来有望多点开花

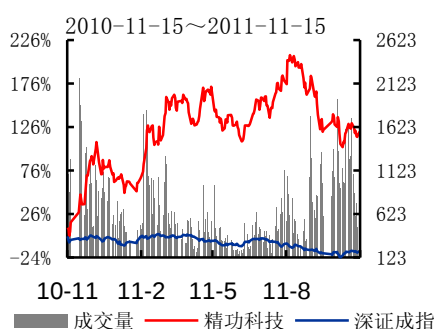
投资评级: 推荐(首次评级)

电气设备 II

当前价格(元): 27.62

目标价格(元): 32.75

股价走势图



相关研究

投资要点:

◆ 精功科技致力于太阳能光伏专用装备、新型建筑、建材专用设备和轻纺专用设备、太阳能多晶硅片领域的研制开发与生产。公司是国内光伏专用设备龙头企业，2010 年以来多晶硅铸锭炉销量呈现爆发性增长，截至 2011 年半年报，光伏设备收入已占营业总收入的 64.3%。

◆ 公司铸锭炉产能约为 1000 台，接近满产。募投项目中铸锭炉约 350 台，建设期为两年。我们认为 2012-2013 年公司铸锭炉销量不会再持续今年的疯狂增长，将回归到平稳增长的态势。

◆ 准单晶炉综合多晶铸锭和直拉单晶的优点，成本低且转换率高，公司 2011 年已少量出货。随着组件价格下跌，组件厂商会更加迫切地寻求方法降低成本，准单晶炉销量可能于明后年爆发性增长。

◆ “冷氢化”技术对于降低多晶硅企业成本成效显著，《多晶硅行业准入条件》的颁布也将加速“冷氢化”技改。根据乐山电力 7.6 亿元投资 3000 吨技改，30 万吨多晶硅项目技改需要投入的资金为 760 亿元，未来市场空间巨大。公司合资方技术成熟，公司可以率先为其它企业提供技术整体解决方案。

◆ 我们预计公司 2011/2012/2013 年 EPS 分别为 1.45/1.77/2.5 元，对应市盈率分别为 19/16/11 倍。行业 2012 年平均估值为 17 倍，公司在行业内处于绝对龙头地位，未来增长点多，我们给予其 2012 年 17-20 倍 PE，目标价 30.09-35.4 元，中值 32.75 元，首次给予“推荐”评级。

◆ 风险提示：铸锭炉订单少于预期；光伏行业持续低迷。

公司基本资料

总股本(万)	30344.00
流通 A 股(万)	28800.00
52 周内股价区间(元)	23.83-79.95
总市值(亿)	83.81
总资产(亿)	25.80
每股净资产(元)	3.90

主要经营指标预测

	2010A	2011E	2012E	2013E
主营业务收入(亿)	9.75	24.12	28.26	38.14
+/-%	52.21	147.5	17.2	35
净利润(百万)	91.18	440	538	758
+/-%	1283.91	382.5	22.3	40.8
EPS(元)	0.63	1.45	1.77	2.5
P/E	43.84	19	16	11

目录

一、光伏专用设备龙头企业	4
1.1 公司沿革	4
1.2 股权结构	4
1.3 光伏专用设备龙头企业	5
二、铸锭炉业务回归平稳，准单晶有望取得突破	6
2.1 多晶硅铸锭炉业务回归平稳	6
2.2 准单晶炉或成为下一个爆发增长点	8
2.3 冷氢化 700 亿市场，公司分享盛宴	9
2.4 剖锭机已小批量生产，切片机市场空间更大	11
剖锭机已小批量生产	11
2.5 传统业务贡献稳定利润	13
三、盈利预测与投资建议	14
3.1 相关假设	14
3.2 盈利预测	14
3.3 相对估值	15
四、风险提示	16

图表目录

图表 1: 公司股权结构	4
图表 2: 2010 年公司各业务收入占比	5
图表 3: 2011 年上半年各业务收入占比	5
图表 4: 公司营业收入及增长率	5
图表 5: 公司净利润及毛利率水平	5
图表 6: 精功科技 JTL500 多晶硅铸锭炉	6
图表 7: 硅锭生产流程	6
图表 8: 各企业铸锭炉参数对比	7
图表 9: 公司历年铸锭炉大单	7
图表 10: 准单晶铸锭流程图	8
图表 11: 晶澳太阳能铸锭工艺	8
图表 12: 准单晶不同质量等级区域	9
图表 13: 单晶直拉、单晶铸锭和多晶铸锭方法比较	9
图表 14: “冷氢化”工艺	9
图表 15: “热氢化”和“冷氢化”方法比较	10
图表 16: 保利协鑫成本下降图	10
图表 17: 多晶硅行业准入条件	11
图表 18: 剖锭机	11
图表 19: 主要剖锭机企业及产品	12
图表 20: 多线切割机	12
图表 21: 多线切割机厂商及产品	13
图表 22: 切割机国内市场占有率	13
图表 23: 盈利预测	14
图表 24: 利润表	15
图表 25: 可比上市公司估值水平	15

一、光伏专用设备龙头企业

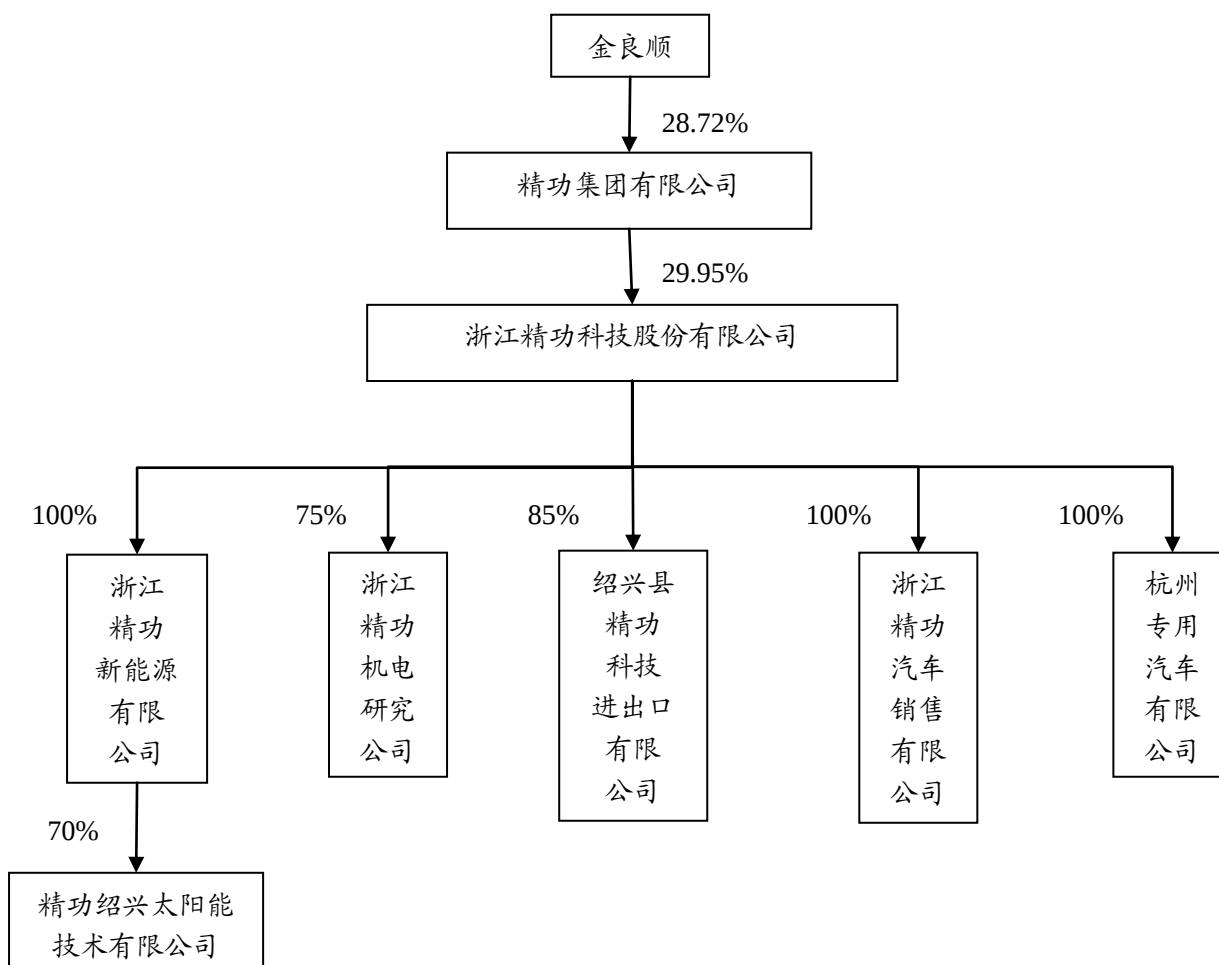
1.1 公司沿革

浙江精功科技股份有限公司系经浙江省人民政府浙上市〔2000〕12 号文批准，由精功集团有限公司、中国科技开发院浙江分院、浙江省科技开发中心、孙建江和邵志明发起设立，公司于 2004 年 6 月 25 日在深圳证券交易所挂牌交易。

1.2 股权结构

公司控股股东为精功集团有限公司，截至 2011 年 9 月 30 日，精功集团持有公司 29.95% 的股份。公司实际控制人为金良顺先生，金良顺为精功集团党委书记兼董事局主席、总裁，其持有精功集团 28.72% 的股份。精功科技下属三家全资子公司及两家控股子公司，其中全资子公司精功新能源控股精功绍兴太阳能技术有限公司。

图表 1：公司股权结构

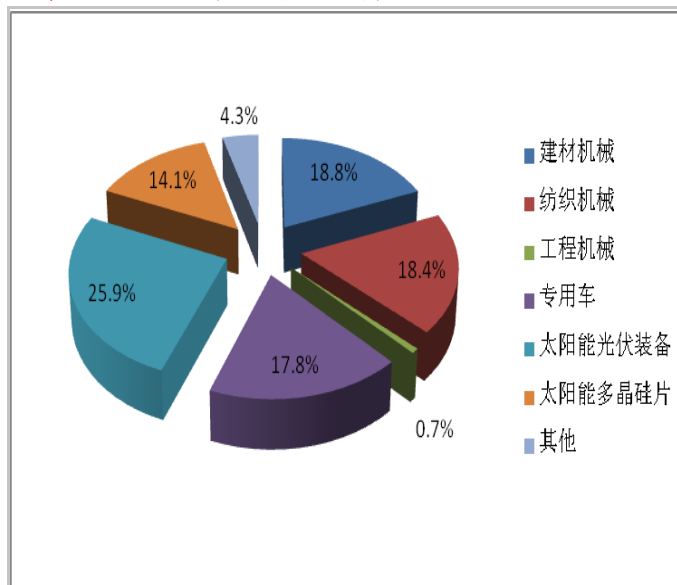


资料来源：公司公告、华泰证券

1.3 光伏专用设备龙头企业

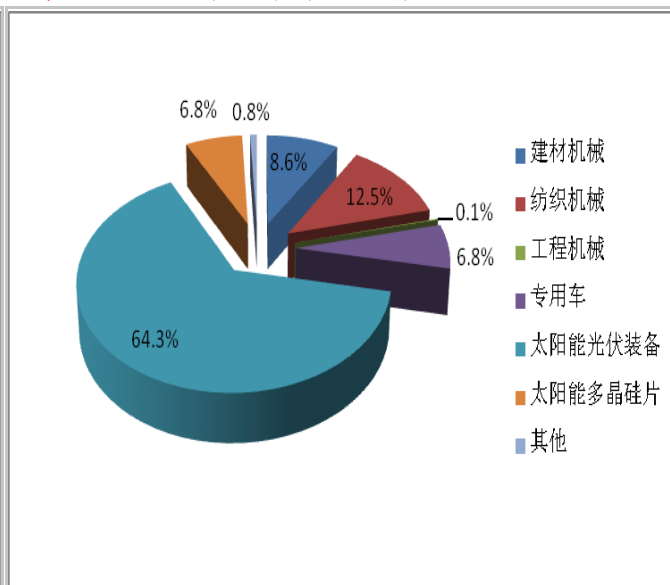
公司所属行业为专用设备制造业，目前主要致力于太阳能光伏专用装备、新型建筑、建材专用设备和轻纺专用设备、太阳能多晶硅片领域的研制开发与生产。精功科技是国内光伏专用设备龙头企业，2010 年以来公司多晶硅铸锭炉销量呈现爆发性增长，截至 2011 年半年报，光伏设备收入已占营业总收入的 64.3%。

图表 2：2010 年公司各业务收入占比



资料来源：公司公告、华泰证券

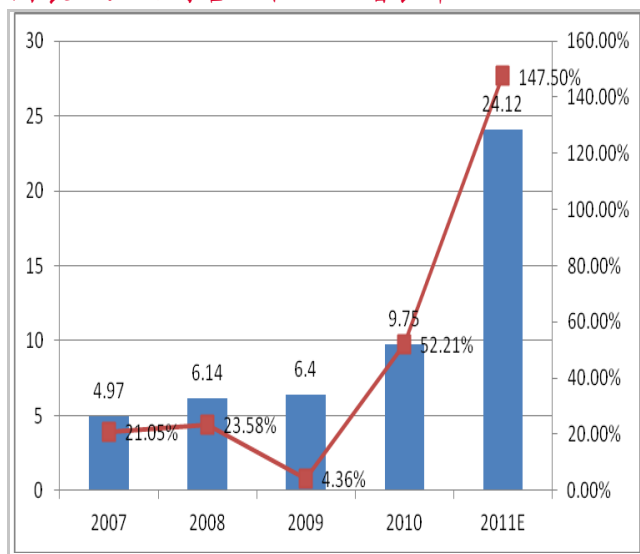
图表 3：2011 年上半年各业务收入占比



资料来源：公司公告、华泰证券

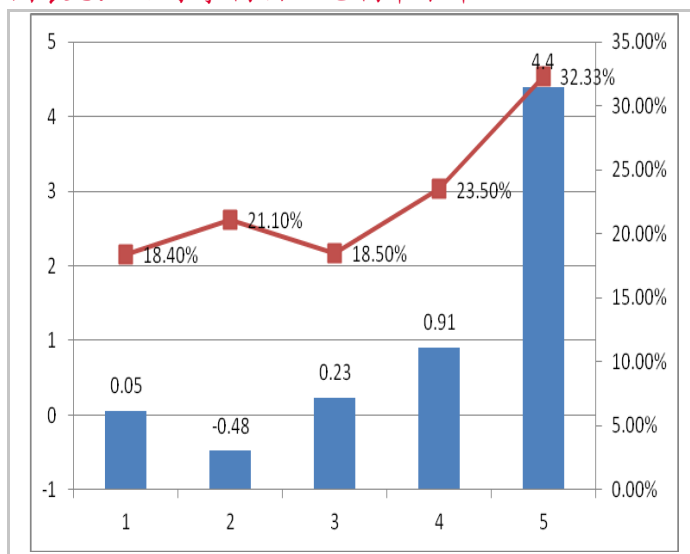
公司 2011 年前三季度营业收入 19.01 亿元，同比增长 193.39%，远超 2010 年全年 9.75 亿元的收入；净利润 3.37 亿元，同比增长 1462.16%。

图表 4：公司营业收入及增长率



资料来源：公司公告、华泰证券

图表 5：公司净利润及毛利率水平



资料来源：公司公告、华泰证券

二、铸锭炉业务回归平稳、准单晶有望取得突破

2.1 多晶硅铸锭炉业务回归平稳

多晶硅铸锭炉主要用于太阳能级多晶硅锭的生产，采用先进的多晶硅定向凝固技术，将硅料高温熔融后通过特殊工艺定向冷凝固结晶，从而达到太阳能电池生产用多晶硅品质的要求。

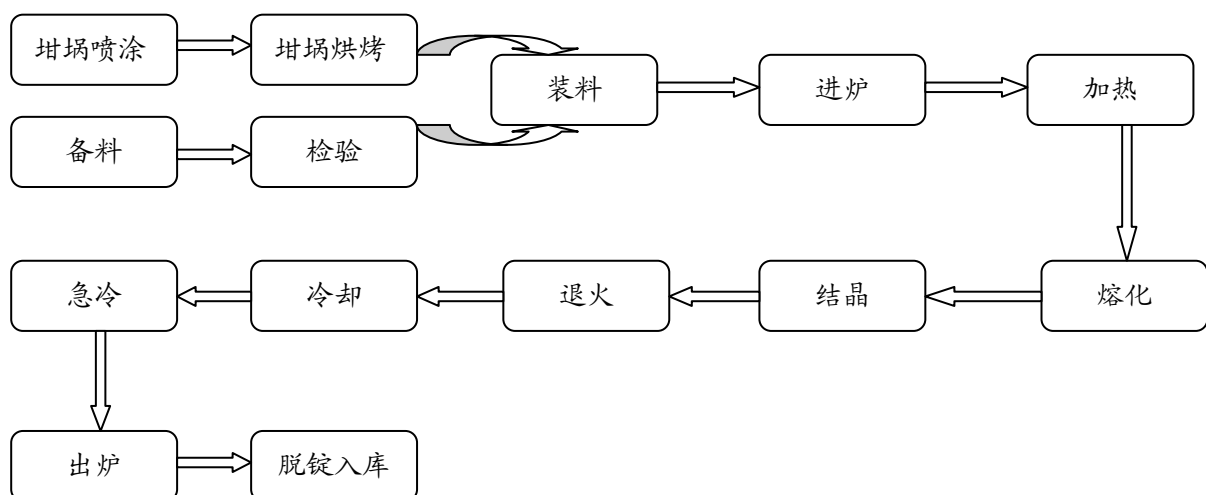
图表 6：精功科技 JLL500 多晶硅铸锭炉



资料来源：公司网站、华泰证券

多晶硅铸锭炉的工作顺序分：加热、熔化、结晶、退火、冷却和急冷六个步骤，其中加热需 4-5 小时，熔化需 12-13 小时，结晶需 24-25 小时，退火需 3 小时，冷却需 10-12 小时，完整的铸锭时间约 60 小时。

图表 7：硅锭生产流程



资料来源：华泰证券

多晶硅铸锭炉是铸锭过程中的重要设备，技术含量高，07 年以前一直由国外厂商 GT Solar、ALD 等垄断。07 年首台国产铸锭炉 JLL240 由精功科技研制成功，之后北京京仪、汉虹精密、京运通、电子科技集团

四十八所、上海普罗、宁夏日晶等企业也推出各自的铸锭炉产品。随着国内企业技术实力的提升，国产铸锭炉的性能已逐步接近国外先进水平。

图表 8：各企业铸锭炉参数对比

公司	精功科技	京运通	华盛天龙	四十八所	上海普罗	GT Solar
型号	JJL500	JZ-450	DRZF-450	R13450-1	RDS4.6	DSS450
铸锭尺寸 (mm)	840*840*304mm	840*840*270mm	840*840*270mm	846*846*270mm	840*840*260mm	840*840*243mm
最大装料 (kg)	500	450	470	450	1800-2000	400
生产周期 (h)	60	50	60	60	52-56	60
最高温度 (°C)	1550	1600	1560	1600		
硅锭生长速率 (cm/h)	2		2	2		
炉内极限真空度 (mbar)	0.006		0.002	0.02	0.1	
年生产能力 (锭)				140	520	

资料来源：公司网站、华泰证券

2010 年下半年以来铸锭炉国产替代进口趋势开始显现，精功科技频接大单，2010 年铸锭炉在手订单 18.46 亿，2011 年在手订单 27 亿。如按精功科技铸锭炉含税 270-300 万一台的价格，2011 年订单约 900 台，新增市场占有率已超过 40%。

图表 9：公司历年铸锭炉大单

时间	备注
2007 年 9 月 15 日	子公司精功机电研究所与嘉兴嘉晶签订 9 台铸锭炉合同
2008 年 12 月 11 日	与内蒙古山路煤炭集团签订 20 台铸锭炉合同
2009 年 7 月 16 日	与宁夏宁电光伏签订 30 台铸锭炉合同
2010 年 10 月 11 日	与协鑫签订 52 台铸锭炉及辅助设备订单
2010 年 11 月 11 日	与江苏宏宝签订 40 台铸锭炉合同
2010 年 11 月 25 日	与协鑫签订 150 台铸锭炉订单
2010 年 12 月 7 日	与江苏昱辉签订 72 台铸锭炉（不包括热场）订单
2011 年 3 月 16 日	与江苏阳光晶源科技签订 50 台铸锭炉及辅助设备订单
2011 年 4 月 26 日	与协鑫签订 64900 万元铸锭炉及辅助设备订单
2011 年 5 月 16 日	与英利签订 15768 万元铸锭炉订单
2011 年 5 月 27 日	与英利签订 14016 万元铸锭炉订单

资料来源：公司公告、华泰证券

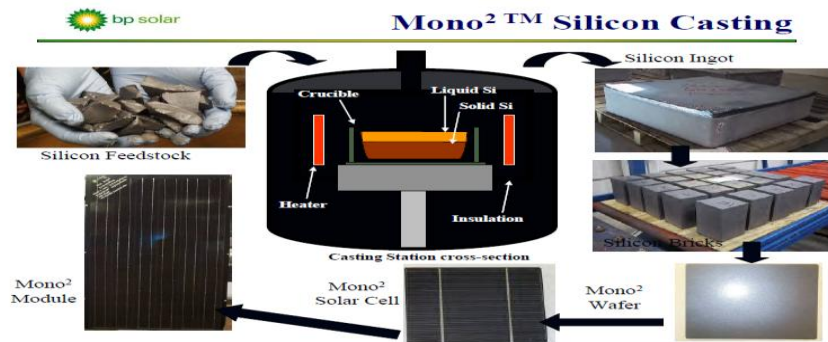
目前公司多晶硅铸锭炉产能约为 1000 台，接近满产。公司非公开发行股票募投年产 500 台的光伏装备扩建项目，其中铸锭炉约 350 台，建设期为两年。我们认为 2012-2013 年公司铸锭炉销量不会再持续今年的疯狂增长，将回归到平稳增长的态势。

随着铸锭炉保有量的提升，未来铸锭炉维护会成为新的收入来源。铸锭炉成本主要来自于炉体、热场及零配件，炉体的使用寿命较长，而热场一般 2-3 年就需要更换，价格为 80 万元左右。精功科技采取的策略是如果购买其热场，就免费帮客户升级铸锭炉，如从 JJL240 升级到 500，或由 500 升级到 660。考虑到产品的匹配性及升级等优惠措施，大部分客户会选择更换精功的热场，我们预计这部分收入会在 2013 年开始体现。

2.2 准单晶炉或成为下一个爆发增长点

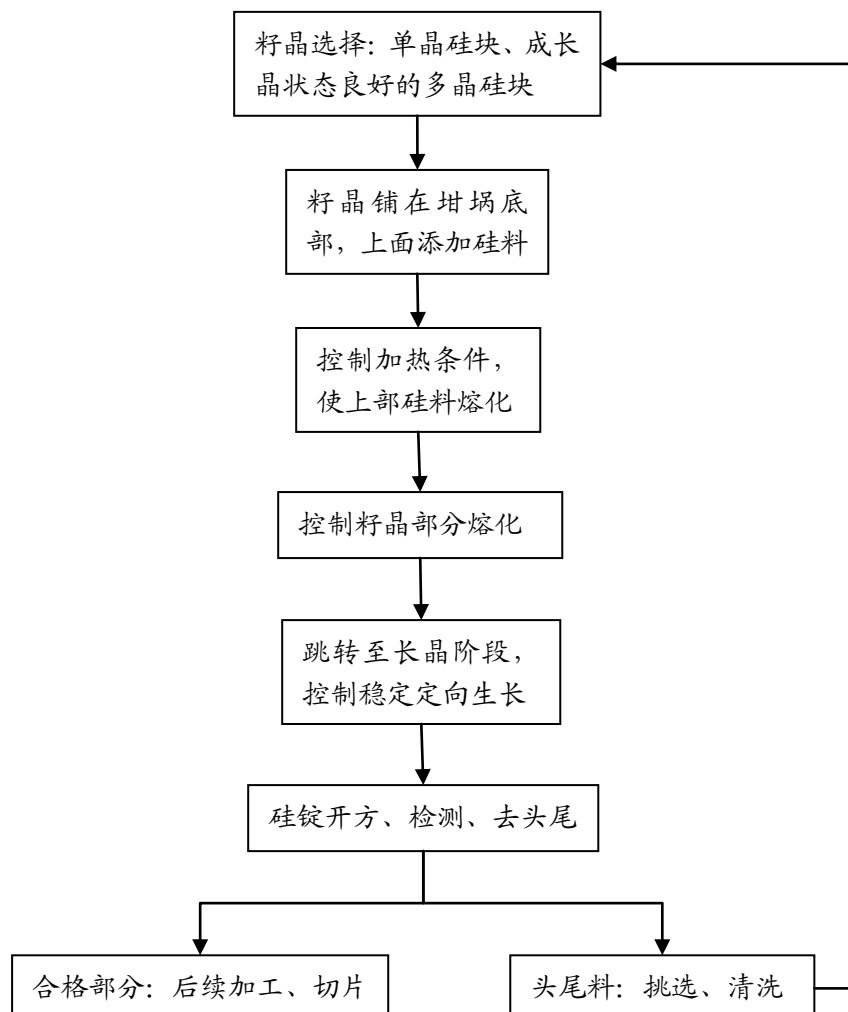
准单晶 (Mono Like) 是基于多晶铸锭的工艺, 在长晶时通过部分使用单晶籽晶, 获得外观和电性能均类似单晶的多晶硅片。这种通过铸锭的方式形成单晶硅的技术, 其功耗只比普通多晶硅多 5%, 所生产的单晶硅的质量接近直拉单晶硅。简单地说, 这种技术就是用多晶硅的成本, 生产单晶硅的技术。

图表 10: 准单晶铸锭流程图



资料来源: BP Solar、华泰证券

图表 11: 晶澳太阳能铸锭工艺



资料来源: 晶澳太阳能、华泰证券

质量好的单位准单晶硅锭按照切片后同一晶向晶粒所占硅片面积的比例大小可分为 A、B、C 三个质量等级区域（以凤凰光伏的准单晶产品为例）。

图表 12：准单晶不同质量等级区域

区域	占硅锭比例	同一晶向晶粒面积占硅片面积	电池转化效率
A 区	16%	50%以上	16.61%
B 区	48%	70%以上	17.02%
C 区	36%	90%以上	17.32%

数据来源：凤凰光伏、华泰证券

由于多晶硅电池存在较多的晶界复合，以及所采用的酸制绒技术无法达到单晶硅碱制绒的完美制绒效果，一般的多晶硅电池光电转化效率要低于单晶硅 1-2 个百分点。通过铸锭单晶硅技术，可以使多晶铸锭炉生产出接近直拉单晶硅的准单晶，转化效率提升 1-1.5 个百分点。对于电池厂商来说，转化效率每提升 1 个百分点，净利润大约能提升 10%，经济效益明显。

图表 13：单晶直拉、单晶铸锭和多晶铸锭方法比较

方法	优点	缺点
单晶直拉	转化率高（18%）、缺陷低、少子寿命高	装料少、成本高
单晶铸锭	成本略高于多晶铸锭、转化效率接近单晶直拉	熔化控制要求精确
多晶铸锭	成本低、装料多、操作简单	较多的晶界和位错严重影响晶体品质，转化效率较低（16.5%）

资料来源：华泰证券

除了准单晶炉，区熔炉也是一种发展方向。区熔炉太阳能电池的转化效率可达 23%，比市场上主流的单晶硅电池高出约 5 个百分点。区熔单晶硅物理特性优秀，主要应用于 IGBT 器件、大功率晶闸管、红外探测器以及国防建设、航天和航空等尖端科技领域。然而区熔炉也存在自身问题，比如设备成本较高，应用范围相对较窄，从发展空间的角度来讲，我们认为准单晶炉市场更大。

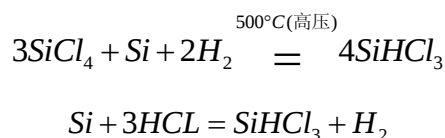
目前国内光伏企业中晶澳、昱辉和凤凰光伏已规模化应用准单晶技术，其中晶澳、昱辉与精功科技合作（昱辉不含热场），公司 2011 年已少量出货。随着电池组件价格的不断下跌，组件厂商会更加迫切地寻求方法降低成本，准单晶炉销量可能于明年或后年爆发性增长。

2.3 冷氢化 700 亿市场，公司分享盛宴

精功科技今年 9 月 15 日公告：与朝阳绿色科技有限公司共同出资在浙江省杭州市下沙经济开发区设立合资公司——浙江精功朝阳科技有限公司。公司以现金出资 3500 万元，占注册资本 40%，朝阳科技以其拥有的多晶硅冷氢化技术折价投入 5250 万元，占注册资本 60%。

“冷氢化”技术是指以工业硅粉、氢气和四氯化硅在“冷氢化反应器”中催化剂的作用下，与一定温度、一定压力条件下发生氢化反应，生产三氯氢硅的相应技术。

图表 14：“冷氢化”工艺



资料来源：华泰证券整理

传统的多晶硅制造采取“热氢化”方法，能耗高，且副产品四氯化硅难以处理，而冷氢化是当前降低多晶硅生产成本、减少污染和电耗、满足行业准入门槛的有效手段。

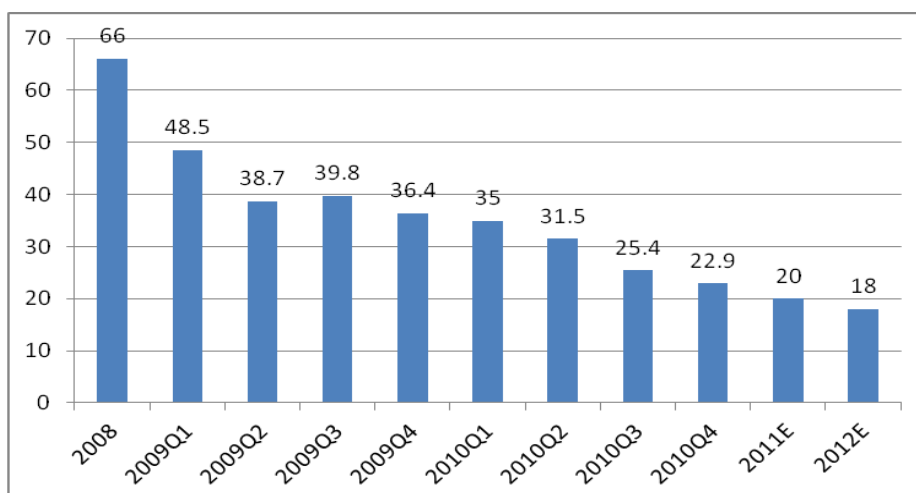
图表 15：“热氢化”和“冷氢化”方法比较

项目名称	热氢化	冷氢化
操作压力: Bar	6	15-35
操作温度: °C	1250	500-550
优点	汽相反应；不需催化剂；连续运行；装置单一、占地少；易操作和控制，维修量小；氢化反应不加硅粉，无硼磷及金属杂质带入，后续的精馏提纯工艺较简单，提纯工作量小；STC 转化率一般为（17%~24%）	流化床反应；三氯氢硅合成与四氯化硅氢化可在同一装置内进行，可节省投资；反应温度低、电耗低，单耗指标为 $\leq 1\text{kWh/kg-TCS}$ ；STC 转化率为 20% 以上；
缺点	反应温度高、电耗高，单耗指标为 $\leq 2.2 \sim 3\text{kWh/kg-TCS}$ ；加热片为易耗材料，运行费用较高，有碳污染的可能性。	气固反应，操作压力较高，对设备的密封要求很高，维修工作量大；操作系统较复杂；；氢化反应加入硅粉，有硼磷及金属杂质带入，提纯工作量大，增加精馏提纯费用（如蒸汽、电力、冷却水等消耗）；需硅粉干燥及输送系统；需加入催化剂。

资料来源：华泰证券整理

“冷氢化”技术对于降低多晶硅企业成本成效显著，保利协鑫在 09 年进行“冷氢化”技改后，成本从 2009 年二季度的 39.8 美元/kg 下降至 2011 年二季度的 21.4 美元/kg。今年乐山电力、洛阳中硅也分别投资“冷氢化”建设。

图表 16：保利协鑫成本下降图



数据来源：GCL、华泰证券

今年年初，《多晶硅行业准入条件》经工信部、发改委、环保部三部委联合出台。该文件对多晶硅行业

提出了包括资金、能耗、产能、污染处理等多方面的准入条件，目前采取“热氢化”的企业能耗较高，我们认为该条例的推出会加速“冷氢化”技改。

图表 17：多晶硅行业准入条件

科目	条件
新建和改扩建项目投资中最低资本金比例	不低于 30%
太阳能级多晶硅项目每期规模	大于 3000 吨/年
新建多晶硅项目生产占地面积	小于 6 公顷/千吨
太阳能级多晶硅还原电耗	小于 80 千瓦时/千克, 2011 年底前小于 60 千瓦时/千克
还原尾气中四氯化硅、氯化氢、氢气回收利用率	不低于 98.5%、99%、99%

数据来源：工信部、华泰证券

2011 年 2 月乐山电力宣布投入 7.6 亿元实施“冷氢化”技改，多晶硅产能为 3000 吨。按照这个比例测算，30 万吨多晶硅项目技改需要投入的资金为 760 亿元，未来市场空间巨大。

朝阳科技的发展目标是成为国内首家提供多晶硅生产技术整体解决方案的技术系统集成及装备制造一体化制造商，合资方技术成熟，公司可以率先为其它企业提供技术整体解决方案。未来将进一步涉及冷氢化的核心设备，包括流化床、还原炉等，前景广阔。

2.4 剖锭机已小批量生产，切片机市场空间更大

剖锭机已小批量生产

剖锭机是切割多晶硅锭的专用精密切割设备，俗称“开方机”，按照自上而下的切割方式，切割出符合切片要求的多块小方块，是多晶硅铸锭、开方、切片工艺中主要的必备设备之一。

图表 18：剖锭机



资料来源：华泰证券

精工科技的剖锭机 JXP840 已于 09 年 9 月研制成功，今年下半年以来接到订单，开始小批量生产。目

前剖锭机以进口居多，主要厂商包括瑞士 HCT、日本小松和瑞士梅耶博格，国内只有大连连城和上海日进等少数企业生产。

图表 19：主要剖锭机企业及产品

厂商	产品	备注
瑞士 HCT	HCT-E800S-SQUARER 型多线开方机	多线开方机的鼻祖，在细节设计和人性化方面有其它厂家不可比拟的优势
日本小松	NTC-MBS1000 型/MBS1000C 多线开方机	交货周期快，从 2008 年试制出来占有率稳步提高，居第一阵营，主要客户为江浙一带的中小客户
瑞士梅耶博格	MEYER BURGER--BS801/805 型带锯切方机	
大连连城	QF1250 型多线开方机	
上海日进	NWSS-125G 多线开方机	

资料来源：华泰证券整理

一般来说六台铸锭炉需配置一台剖锭机，而剖锭机的售价略高于铸锭炉，因而剖锭机的市场规模约为铸锭炉的五分之一。精工科技铸锭炉经过两年的时间接到订单，剖锭机也符合这一进度。我们预计明年剖锭机将开始量产，每年为公司带来 2-3 亿的收入。

切片机市场空间更大

多线切割是一种通过金属丝的高速往复运动，把磨料带入半导体加工区域进行研磨，将半导体等硬脆材料一次同时切割为数百片薄片的一种新型切割加工方法。数控多线切割机已逐渐取代了传统的内圆切割，成为硅片切割加工的主要方式。

图表 20：多线切割机



资料来源：华泰证券

国外多线切割设备生产厂家主要有：瑞士的梅耶博格、HCT，日本小松、安永、高鸟等。瑞士 HCT 多线

切割机大约 2001 年进入中国，是最早进入国内的多线切割机。

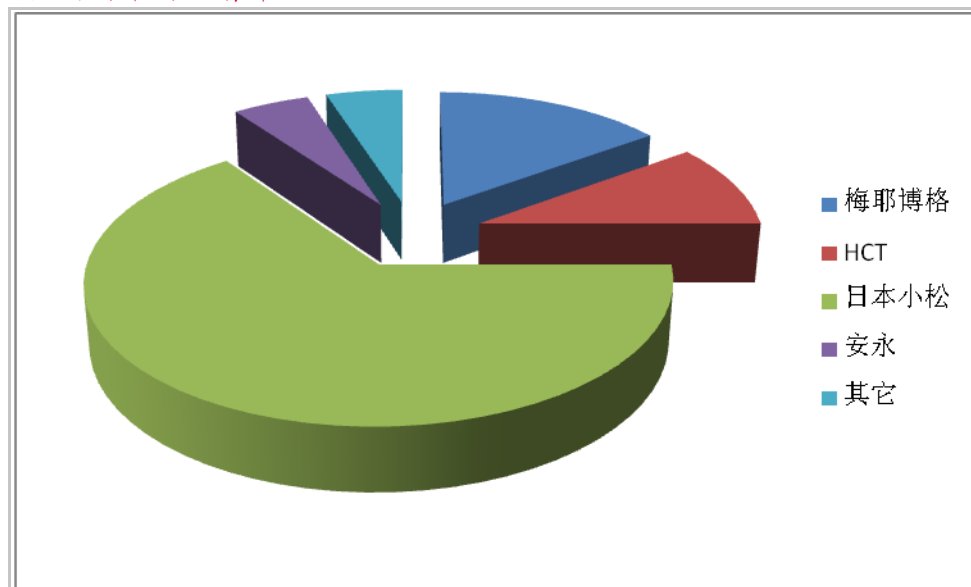
图表 21：多线切割机厂商及产品

厂商	产品	备注
梅耶博格	DS260/261/262264/265/271	软件功能出色
HCT	E400SD/E400E-12	制造工艺领先
日本小松	MNM444B/MWM454B/PV600/PV800	灵活耐用
安永	MWS-48SD/FSW-150/TW-320	小机型

资料来源：华泰证券整理

目前国内市场占有率最高的是日本小松，国内产品质量与其还有一定差距，未来国产替代进口空间巨大。

图表 22：切割机国内市场占有率



资料来源：华泰证券

目前市面上的切割机分为大容量和小容量两种类型，瑞士的产品多为大容量，1 台切割机可以应用 5-6 台铸锭炉，售价 600-700 万；日本的产品多为小容量，1 台切割机应用 1-2 台铸锭炉，售价 300 万左右。根据测算，切割机的市场容量约为铸锭炉的 0.5-1 倍，前景比剖锭机更为广阔。

公司的样机预计明年春节前完成，但是考虑到产品有一段时间的孕育、推广期，明年还难以产生利润。

2.5 传统业务贡献稳定利润

公司传统业务包括建筑机械、纺织机械，建筑节能设备主要包括聚氨酯生产线，轻型钢结构用装备；纺织机械包括包覆丝机和气流纺纱机。公司在这两个领域均处于国内龙头地位，但由于为非标准化设备，市场容量有限。2008 年以来公司两项业务稳步增长，未来几年仍将为公司带来稳定利润。

三、盈利预测及投资建议

3.1 相关假设

- 预计 2011/2012/2013 年多晶硅铸锭炉销量分别为 750 台、750 台、800 台，热场替换收入与 2013 年开始体现，预计带来收入 4-5 亿元；
- 准单晶炉 2012/2013 年分别销售 50 台、100 台，售价 300 万；
- 剖锭机 2011/2012/2013 年分别销售 20 台、50 台、80 台，售价 400 万；
- 建筑机械 2011/2012/2013 年收入增长率分别为 20%、20%、20%，纺织机械 2011/2012/2013 年收入增长率分别为 50%、30%、25%；
- 硅片业务今年亏损 5000 万，明年保本，后年微利。

3.2 盈利预测

我们根据业务类别对公司进行了分部盈利预测，如下表所示：

图表 23：盈利预测

(单位：亿元)		2010	2011E	2012E	2013E
多晶硅铸锭炉	销售收入	2.51	15.19	15	20.5
	增长率	69.56%	505.18%	-1.20%	36.67%
	毛利率	42.34%	43%	42%	40%
准单晶炉	销售收入			1.5	3
	增长率				100%
	毛利率			40%	39%
剖锭机	销售收入		0.8	2	3.2
	增长率			150%	60%
	毛利率		40%	39%	38%
建筑机械	销售收入	1.82	2.18	2.62	3.14
	增长率	65.73%	20%	20%	20%
	毛利率	21.30%	17%	16.5%	16%
纺织机械	销售收入	1.77	2.66	3.45	4.31
	增长率	40.93%	50%	30%	25%
	毛利率	18.1%	17.5%	17.3%	17.0%
专用车	销售收入	1.72	1.8	2	2
	增长率	22.14%	4.65%	11.11%	
	毛利率	10.1%	10.5%	10.5%	10.5%
硅片	销售收入	1.36	1.5	1.7	2
	增长率	213.28%	10.29%	13.33%	17.65%
	毛利率	13.32%	-5%	5%	10%
合计	销售收入	9.75	24.13	28.27	38.15

	增长率	52.21%	147.49%	17.16%	34.95%
	毛利率	23.54%	32.33%	31.85%	31.97%

数据来源：华泰证券

我们预计公司 2011/2012/2013 年 EPS 分别为 1.45/1.77/2.5 元，11 月 14 日收盘价 27.62 元，对应的市盈率分别为 19/16/11 倍。

图表 24: 利润表

利润表	单位: 百万元			
会计年度	2010	2011E	2012E	2013E
营业收入	975	2412	2826	3814
营业成本	745	1632	1926	2595
营业税金及附加	3	9	11	14
营业费用	32	48	51	65
管理费用	74	121	136	183
财务费用	30	28	24	19
资产减值损失	4	60	50	50
公允价值变动收益	0	0	0	0
投资净收益	19	0	0	0
营业利润	107	514	629	888
营业外收入	3	5	5	5
营业外支出	1	1	1	1
利润总额	108	518	633	892
所得税	12	78	95	134
净利润	97	440	538	758
少数股东损益	5	0	0	0
归属母公司净利润	91	440	538	758
EBITDA	172	573	698	967
EPS (元)	0.63	1.45	1.77	2.50

数据来源：华泰证券

3.3 相对估值

我们选取 A 股市场与公司业务相近的公司进行比较，包括天龙光电和京运通，行业 2012 年平均估值为 17 倍，

图表 25: 可比上市公司估值水平

证券代码	证券简称	PE 2011E	PE 2012E	PE 2013E
300029.SZ	天龙光电	25.51	17.75	12.49
601908.SH	京运通	21.20	16.94	12.69
	平均	23	17	13

数据来源：Wind、华泰证券

公司在行业内处于绝对龙头地位，未来增长点多，我们给予其 2012 年 17-20 倍 PE，目标价 30.09-35.4 元，中值 32.75 元，首次给予“推荐”评级。

四、风险提示

铸锭炉订单少于预期；光伏行业持续低迷。

资产负债表

单位: 百万元

会计年度	2010	2011E	2012E	2013E
流动资产	1164	2879	3520	4862
现金	414	1161	1477	2100
应收账款	151	322	366	478
其他应收款	11	11	13	17
预付账款	44	98	116	156
存货	426	1022	1237	1691
其他流动资产	118	265	311	420
非流动资产	551	784	998	1188
长期投资	2	29	29	29
固定资产	396	627	854	1052
无形资产	54	51	48	45
其他非流动资产	100	78	68	63
资产总计	1715	3663	4518	6050
流动负债	1286	2346	2662	3436
短期借款	430	444	450	452
应付账款	269	653	790	1116
其他流动负债	587	1249	1422	1869
非流动负债	21	24	24	24
长期借款	0	0	0	0
其他非流动负	21	24	24	24
负债合计	1307	2370	2686	3460
少数股东权益	6	6	6	6
股本	144	303	303	303
资本公积	128	414	414	414
留存收益	129	569	1107	1865
归属母公司股东权益	401	1287	1825	2583
负债和股东权益	1715	3663	4518	6050

现金流量表

单位: 百万元

会计年度	2010	2011E	2012E	2013E
经营活动现金流	224	626	594	890
净利润	97	440	538	758
折旧摊销	36	31	45	59
财务费用	30	28	24	19
投资损失	-19	0	0	0
营运资金变动	77	46	-9	13
其他经营现金	4	81	-5	40
投资活动现金流	-69	-276	-249	-249
资本支出	98	250	250	250
长期投资	-16	27	0	0
其他投资现金	13	1	1	1
筹资活动现金流	-174	397	-29	-18
短期借款	-59	15	6	2
长期借款	-45	0	0	0
普通股增加	0	159	0	0
资本公积增加	-4	286	0	0
其他筹资现金	-66	-63	-35	-19
现金净增加额	-19	747	316	623

利润表

单位: 百万元

会计年度	2010	2011E	2012E	2013E
营业收入	975	2412	2826	3814
营业成本	745	1632	1926	2595
营业税金及附加	3	9	11	14
营业费用	32	48	51	65
管理费用	74	121	136	183
财务费用	30	28	24	19
资产减值损失	4	60	50	50
公允价值变动收	0	0	0	0
投资净收益	19	0	0	0
营业利润	107	514	629	888
营业外收入	3	5	5	5
营业外支出	1	1	1	1
利润总额	108	518	633	892
所得税	12	78	95	134
净利润	97	440	538	758
少数股东损益	5	0	0	0
归属母公司净利润	91	440	538	758
EBITDA	172	573	698	967
EPS (元)	0.63	1.45	1.77	2.50

主要财务比率

会计年度	2010	2011E	2012E	2013E
成长能力				
营业收入	52.2%	147.5%	17.2%	35.0%
营业利润	2870.2%	381.7%	22.5%	41.1%
归属于母公司净利润	292.6%	382.5%	22.3%	40.8%
获利能力				
毛利率(%)	23.5%	32.3%	31.9%	32.0%
净利率(%)	9.4%	18.2%	19.0%	19.9%
ROE(%)	22.7%	34.2%	29.5%	29.3%
ROIC(%)	25.1%	80.9%	69.7%	82.6%
偿债能力				
资产负债率(%)	76.2%	64.7%	59.5%	57.2%
净负债比率(%)	36.30%	19.21%	16.77%	13.06%
流动比率	0.91	1.23	1.32	1.41
速动比率	0.57	0.78	0.84	0.91
营运能力				
总资产周转率	0.64	0.90	0.69	0.72
应收账款周转率	6	9	7	8
应付账款周转率	3.44	3.54	2.67	2.72
每股指标(元)				
每股收益(最新摊薄)	0.30	1.45	1.77	2.50
每股经营现金流(最新摊薄)	0.74	2.06	1.96	2.93
每股净资产(最新摊薄)	1.32	4.24	6.01	8.51
估值比率				
P/E	92.88	19.25	15.73	11.18
P/B	21.10	6.58	4.64	3.28
EV/EBITDA	50	15	12	9

华泰证券上市公司投资价值等级评判标准

- 报告发布日后的6个月内的公司的涨跌幅相对同期的上证指数/深证成指的涨跌幅为基准;

- 投资建议的评级标准

买入: 相对强于市场表现20%以上;

推荐: 相对强于市场表现5% ~ 20%;

观望: 市场表现在-5% ~ +5%之间波动;

卖出: 相对弱于市场表现5%以下。

免责声明:

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、完整性或可靠性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。本公司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情的范围内，与本报告中所评价或推荐的证券没有利害关系。在法律许可的情况下，本公司及其所属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，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。

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翻版、复制、发表、引用或再次分发他人等任何形式侵犯本公司版权。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“华泰证券研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。本公司保留追究相关责任的权利。

本公司具有中国证监会核准的“证券投资咨询”业务资格，经营许可证编号为：Z23032000。