

2010-12-06

电气设备

维持

买入

中国光伏市场全面启动，见证一个大时代的到来

◇ 事件：财政部等四部门联合部署推进国内光伏发电规模化应用工作

◆国内光伏市场启动，风电奇迹或将再现：

12月2日，财政部、科技部、住房和城乡建设部、国家能源局等四部门联合在北京召开会议，对金太阳示范工程和太阳能光电建筑应用示范工程的组织和实施进行动员、部署，**加快推进国内光伏发电规模化应用。**

会议强调，要“在继续采取特许权招标支持光资源丰富地区建设大型荒漠电站的同时，积极运用财政补贴方式加大金太阳和太阳能光电建筑应用示范工程实施力度”。

我们认为，该会议是中国光伏市场的里程碑式事件：1) **首次**明确了中国政府全面支持光伏市场的态度，并给出强有力的推进方案；2) 为国内大型地面电站的全面建设铺平道路；3) 中、美两大最具潜力的光伏市场同年启动，为全球光伏市场打开成长空间。5年前风电市场的奇迹，很可能发生在未来3年的光伏市场中。

◆补贴后度电成本0.4元，光伏投资有利可图：

对金太阳和太阳能光电建筑应用示范项目，中央财政对关键设备按中标协议价格给予50%补贴，其他费用按不同项目类型分别按4元/瓦和6元/瓦给予定额补贴。我们估计各地政府还要给予一定额度的配套资金支持。据此估算，即使在光照条件较差的上海等地区，补贴后度电成本也将接近工商业电均价，如果考虑CDM销售收入，光伏投资将有利可图。

我们注意到，政府同时强调了对大型荒漠电站的支持。在屋顶应用项目中，政府提供了慷慨的支持，我们有理由预期大型电站项目必将获得同样诱人的电价支持。中国今天发展光伏市场的条件远远好于5年前的风电市场，市场超常规发展可期。

◆产业盈利能力“哑铃化”，推荐：辅材、设备和电站安装：

中国市场的全面启动，打消了市场疑虑，光伏市场必将呈现跨年度高度景气。但随着中游产能过度扩张，产业链中盈利能力将会向上、下游转移，而呈现“哑铃化”。未来盈利能力坚挺，能够真正享受行业景气的环节包括：

1) 核心设备及辅材：中国已有全球最大的光伏产业链，但还并非最好的。技术和配套能力的提升，才是中国光伏产业的最迫切需求。反过来说，正因为国内光伏产业，无论体量还是活力都是全球首位，所以有着充足的资金、市场和人才，能够孕育最优秀的设备和材料提供商。奥克股份、精功科技是其中的杰出代表；

2) 电站建设：今年以来，中国企业携资金、供应链优势，大举进军海外光伏电站市场，一方面，电站建设是产业链中盈利能力最有保障的环节，另一方面，海外电站建设公司完全有能力，携技术经验转战国内市场，成为内需启动的最直接受益者。我们看好综艺股份、航天机电。

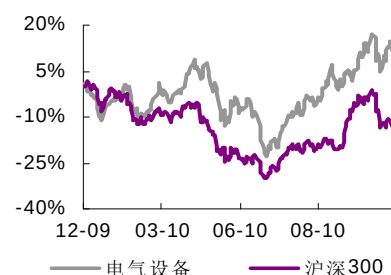
分析师：

王海生(执业证书编号：S0930210070003)

021-22169165

haisheng.wang@ebsecn.com

行业与上证指数对比图



相关报告：

- 20100823-多晶硅不再过剩，涨价仍将持续 2010-08-23
- 20100725-全球光伏市场暖风频吹，新一轮政策行情或将来临 2010-07-25
- 20100723-千万屋顶计划，启动万亿光伏市场 2010-07-23
- 20100510-光大证券-欧盟救助计划，也救了中国光伏业 2010-05-10

证券代码	公司名称	股价	EPS(元)			投资评级
			09A	10E	11E	
300082	奥克股份	59.30	1.04	1.33	2.46	买入
600770	综艺股份	21.90	0.05	0.52	1.15	买入
002006	精功科技	34.24	0.16	0.38	1.51	买入
600644	乐山电力	14.73	0.17	0.31	0.65	买入
600537	海通集团	41.50	0.01	1.23	1.61	买入
600151	航天机电	14.40	0.10	0.20	0.48	买入

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 财政部等四部门联合部署，推进国内光伏发电规模化应用工作

12月2日，财政部、科技部、住房和城乡建设部、国家能源局等四部门联合在北京召开会议，对金太阳示范工程和太阳能光电建筑应用示范工程的组织和实施进行动员、部署，**加快推进国内光伏发电规模化应用**。

会议强调，要“在继续采取特许权招标支持光资源丰富地区建设大型荒漠电站的同时，积极运用财政补贴方式加大金太阳和太阳能光电建筑应用示范工程实施力度”。

该会议对中国新能源产业具有重大影响：1）首次明确了中国政府全面支持光伏市场的态度，并给出强有力的推进方案；2）随着系统成本的继续下降，中国各地区将在3~5年内逐步实现平价上网，国内光伏市场的增速将远超政府规划，如5年前的风电市场一样；3）中、美两大最具潜力的光伏市场几乎同时启动，源自欧洲市场的不确定性变得无足轻重。

1.1 公布首批 13 个光伏发电集中应用示范区

北京亦庄经开区、上海张江高新区、天津中新生态城、深圳高新区、河南郑州空港新区、安徽合肥高新区、山东德州经开区、江西新余高新区、湖北黄石黄金山开发区、湖南湘潭九华示范区、河北保定高新区、辽宁鞍山达到湾开发区、浙江长兴经开区。

1.2 设立光伏市场增速下限：

2009年、2010年国内光伏发电规模化应用示范工程建成投产后，明后两年将因地制宜进一步扩大示范，力争2012年以后每年国内应用规模不低于1000兆瓦，形成持续稳定、不断扩大的光伏发电应用市场。

1.3 提出五项具体措施：

1. 要加大政策支持力度，对金太阳和太阳能光电建筑应用示范项目，中央财政对关键设备按中标协议价格给予50%补贴，其他费用按不同项目类型分别按4元/瓦和6元/瓦给予定额补贴。
2. 要加快集中连片示范，探索建立有效的光伏发电商业模式，把开发区和工业园区作为国内扩大光伏发电应用的重点，进一步增加示范区数量，争取使园区内具备条件的企业厂房上都安装光伏发电系统。
3. 保障项目并网运行，国家电网将进一步规范和简化并网程序，完善相关技术标准和管理制度，及时为项目单位提供并网服务；落实示范项目自发自用政策，对富余电量按国家核定的当地脱硫燃煤机组标杆上网电价实行全额收购。
4. 建立“财政-科技联动新机制”，通过实施示范工程启动市场，支持企业加大新产品和新技术应用，促进科技成果产业化和规模化，使光伏发电成本持续大幅度下降，尽早实现光伏发电“平价”上网。
5. 采取集中招标，让优秀企业脱颖而出，做大做强，打造具有国际竞争力的光伏发电生产企业和电站建设、施工、运营企业，促进光伏发电产业健康发展。

2 补贴后度电成本近工商业电价, 光伏投资有利可图:

2.1 关键设备批量招标, 金太阳示范工程成本降低

根据财政部、科技部、住房城乡建设部、国家能源局《关于加强金太阳示范工程和太阳能光电建筑应用示范工程建设管理的通知》(财建〔2010〕662号)规定, 金太阳示范工程和太阳能光电建筑应用示范工程所需晶体硅光伏组件、并网光伏逆变器、储能铅酸蓄电池采用公开招标方式择优选择供应商入围名单。

该招标于2010年9月28日正式对外发标, 10月19日在北京举行了公开开标。根据评标委员会综合评审结果, 确定各设备供应商中标入围名单如下:

一、晶体硅光伏组件	1、英利能源(中国)有限公司
	2、上海太阳能科技有限公司
	3、江阴海润太阳能电力有限公司
二、并网光伏逆变器	1、北京京仪绿能电力工程有限公司
	2、北京科诺伟业科技有限公司
	3、北京能高自动化技术有限公司
	4、深圳科士达科技股份有限公司
	5、南京冠亚电源设备有限公司
	6、许继集团有限公司
	7、合肥阳光电源股份有限公司
	8、中达电通股份有限公司
三、铅酸蓄电池	1、山东圣阳电源股份有限公司
	2、广州市恒达电池有限公司
	3、武汉银泰科技电源股份有限公司
	4、扬州欧力特电源有限公司
	5、风帆股份有限公司

资料来源: 发改委

集中采购的好处, 是提高谈判能力, 压低了大厂的价格。最终根据关键设备招标报价, 发改委对金太阳工程平均造价的测算由27元/Wp, 下调至18元/Wp。其中关键设备(组件、逆变器)约占13元/Wp。

2.2 光照较差地区补贴后也有利可图, 刺激市场超常规发展

对金太阳和太阳能光电建筑应用示范项目, 中央财政对关键设备按中标协议价格给予50%补贴, 其他费用按不同项目类型分别按4元/瓦(屋顶安装)和6元/瓦(BIPV)给予定额补贴。则对于屋顶项目, 用户需要承担的造价约7.5元/Wp。

据此估算, 即使在光照条件较差的上海等地区(等效光照1000小时), 补贴后度电成本将接近于工商业用电均价。考虑CDM销售收入, 光伏屋顶电站项目将变得有利可图。

我们注意到, 政府同时强调了对大型荒漠电站的支持。在屋顶应用项目中, 政府提供了有力的支持, 我们有理由预期大型电站项目必将同样获得电价和项目审批方面的支持。中国今天发展光伏市场的条件远远好于5年前发展风电, 再造风电奇迹可期。

3 光伏市场高度景气持续

中国市场的全面启动，打消了市场疑虑，光伏市场必将呈现跨年度高度景气。而未来 5 年，将是光伏市场爆发式增长的重大历史时期：

首先，成本降低。

较之 2 年前，组件价格及单位发电成本均下降 60%，按照中国的建设成本，意大利等地已可实现平价上网。中国企业已占领了全球组件市场，设备、电站工程及上游原材料市场也即将攻克。

中国的来临，加速着光伏成本的下降，未来 5 年每年发电成本将以 10-15% 的速度下降。与 2 年前不同，今天的光伏电价补贴，不再是政府的巨大包袱，反而成为撬动投资，促进就业的良方。

其次，政策风险降低。

光伏由于其经济性的提高，得到越来越多国家政府的重视。而在过去的 10 年中，光伏一直是某两三个国家搞出的政治花瓶。更广的参与面，使得光伏市场理性增强，受各别国家政治影响的风险受控。正如捷克政府的严厉政策，被中美等大国的积极政策对冲，并不能给光伏市场增速带来重大影响。

光伏板块将维持高速增长

MW	10E	11E	12E	13E
德国	8000	8000	9000	10000
意大利	1500	2500	3750	4875
西班牙	200	300	500	750
捷克	1000	500	500	500
法国	500	800	1200	1800
比荷卢	400	700	1050	1575
欧洲其他国家	300	500	750	1125
中国	500	1000	1500	2250
美国	1000	2100	3150	4500
日本	500	1000	1300	1690
韩国	200	300	450	675
印度	100	300	450	675
加拿大	500	1100	1650	2475
澳大利亚	100	300	450	1000
全球其他国家	500	1500	3000	4500
全球光伏市场 (MW)	15300	20900	28,700	38,390
全球光伏市场同比增速	105%	37%	37%	34%
国外光伏市场 (MW)	14800	19900	27,200	36,140

资料来源：SEMI，光大证券研究所

4 重点公司

中国市场的全面启动，打消了市场疑虑，光伏市场必将呈现跨年度高度景气。但随着中游产能过度扩张，产业链中盈利能力将会向上、下游转移，而呈现“哑铃化”。未来盈利能力坚挺，能够真正享受行业景气的环节包括：

1) 核心设备及辅材：中国已有全球最大的光伏产业链，但还并非最好的。技术和配套能力的提升，才是中国光伏产业的最迫切需求。反过来说，正因为国内光伏产业，

无论体量还是活力都是全球首位，所以有着充足的资金、市场和人才，能够孕育最优秀的设备和材料提供商。奥克股份、精功科技是其中的杰出代表。

2) 电站建设：今年以来，中国企业携资金、供应链优势，大举进军海外光伏电站市场，一方面，电站建设是产业链中盈利能力最有保障的环节，另一方面，海外电站建设公司完全有能力，携技术经验转战国内市场，成为内需启动的最直接受益者。我们看好综艺股份、航天机电。

4.1 奥克股份

4.1.1 光伏辅料高速增长，新材料项目开始爆发

公司是光伏上游关键辅料，切割液行业的龙头企业。受益未来 5 年光伏市场 40% 以上的复合增长，切割液业务将保持 30% 以上增速。公司处于光伏产业链中价格敏感度最低的环节，随着公司原材料环氧乙烷的长期产能过剩，其盈利能力将逐渐上升。新产品聚羧酸型减水剂，在建筑大型化、高端化需求的背景下，今年以来开始爆发。硅片项目 2011 年起贡献业绩，也将为公司业绩提供强有力的拉动。

我们看好光伏市场的中长期高速增长，同时看好公司新材料产品的研发和推广。预计 11、12 年业绩 2.46 元，4.12 元。公司未来 3 年复合增速 60%，未来 5 年可能实现 10 倍增长。合理价格 86 元，对应 11 年 35 倍市盈率，建议买入。

4.1.2 领导光伏产业链优势环节，未来 5 年切割液复合增长超过 30%

公司在切割液环节独占 70% 的份额。该环节，在光伏产业链中属上游核心辅料，竞争格局集中，价格敏感度低。在光伏行业“盈利能力哑铃化”的大趋势下，该环节是产业链中最佳的投资方向。

市场担忧回收液的利用及来自金刚线的替代，而我们认为：1) 假设切割液每次损失 30%，而回收液平均使用一次，则其占比不超过 35%，目前已经在 25% 左右，未来替代空间小；2) 金刚线技术成熟和推广到切片领域，在可见的未来难以实现。即使发生，也仍需要使用切割液。尽管品种可能变化，但现有龙头仍将占据市场。

未来 5 年，光伏发电成本在越来越多的地区接近或低于居民用电电价，并仍以每年 10-15% 的速度快速下降。光伏市场增速将不低于过去 10 年 40% 以上的平均水平，且随时可能出现超常规发展。考虑替代技术的影响，公司切割液业务未来 5 年复合增速将超过 30%。

4.1.3 盈利能力已经见底，新项目孕育爆发

今年环氧乙烷受国际油价和供需形势影响出现大幅提价，对公司盈利能力造成挤压。然而 70% 的环氧乙烷用于乙二醇的生产，随着国内环氧乙烷的迅速扩产，和进口乙二醇的大幅降价，公司成本已经过顶。

公司与硅片行业领先企业锦州阳光能源合作，利用既有经验企业的管理与销售，实现了对下游市场的快速切入，即将拉动业绩大幅增长。今年公司减水剂聚醚市场份额由原来的 25% 已上升到报告期内的 33%。未来建筑大型化高端化趋势将拉动三代减水剂高速增长，成为公司未来高速增长的另一发动机。

4.2 综艺股份

4.2.1 光伏业绩支持股价，信息技术产品可能超预期增长

公司是光伏海外电站建设的先行者，受益中国企业全面进军海外电站建设市场的大趋势，业绩发生质变。海外电站业务预计今年实现销售 30MW，明年实现销售 150MW 以上，该预期受在手订单有力支持。光伏业务今年 0.20 元，明年 0.90 元的业绩贡献，已经足以支持公司股价。预计超导滤波器及龙芯产品明年起拉动业绩高速增长。公司今明 2 年业绩 0.52、1.15，合理价格 40 元，对应 11 年 35 倍市盈率，建议买入。

4.2.2 大举进军全球光伏电站建设市场，带动业绩质的飞跃

公司大力拓展海外光伏电站业务，并藉此驱动晶硅产业链快速发展。预计 10、11 年安装量 60MW 和 120MW，在 A 股公司中居于首位。中国企业进入国外光伏电站建设市场，是 2010 年开始的新趋势。优势在于：1) 制造能力；2) 成本优势；3) 资金充裕。公司作为市场先行者，今明 2 年业绩将实现大幅增长。预计电站和晶硅电池业务 10、11 年 EPS 贡献 0.28、0.62 元，仅此即可支持公司股价。

公司的非晶硅薄膜项目，由于 1) 投资显著低于同业；2) 采用普通玻璃，自镀膜导电膜等工艺；而成本优势明显。目前综合成本低于 1\$/Wp，预计明年二期投产后降至 0.86\$/Wp 以下。该技术将为公司开拓荒漠电站建设市场提供更强的竞争力。

4.2.3 龙芯云计算解决方案进入政府推广目录，明年起拉动增长

公司龙芯云计算解决方案，受益来国家对于信息安全性越来越高的要求。在政府、军方及五大信息安全行业空间广阔。目前该系统已在北京、江苏、重庆、深圳等地区取得实质性突破。预计公司信息产业 10、11 年 EPS 贡献 0.03 元，0.11 元。明年起成为公司又一主要增长点。

4.2.4 超导滤波器即将打开军用市场，未来发展空间广阔

公司集中精力将其超导滤波器推广到军用领域，主要针对雷达、军用飞机、导弹等设备的防干扰、抗干扰。预计年内获得正式认证，并实现小批量销售。预计雷达用滤波器 200 万元/台、军用机 300-1000 万元/台。全国有上万套不同型号的雷达系统，该产品仅在军用领域既有万亿量级的市场空间。预计公司今年雷达滤波器销售 10 套左右，明年有可能实现 60 套的销售。EPS 贡献分别为 0.01 元和 0.04 元。由于进入军方采购目录可能带来大批量订单，明年出现超预期突破的可能较大。

4.3 精功科技

4.3.1 历史性大单，见证国内光伏设备龙头崛起

公司 25 日公告，于当日与江苏协鑫硅材料科技发展有限公司签约，拟于明年 6 月 30 日前，提供 150 台（套）多晶硅铸锭炉，供其铸锭项目扩产所需。合同总价 4.02 亿元。此次大单进账，加上前期公告的订单，公司公告的在手订单 242 台，且全部缴纳了 20% 的预付款，几无违约风险。预计这些订单全部在明年结算，锁定公司业绩的强劲爆发。

公司进入光伏设备市场 3 年，终于崭露头角，成为多晶硅铸锭炉市场龙头。我们看好 11 年光伏设备市场，同时看好公司进口替代的步伐。预计 11、12 年业绩 1.51 元、2.34 元。公司合理价格 53 元，对应 11 年 35 倍市盈率，建议买入。

4.3.2 公司业绩拐点已到，未来 5 年光伏业务复合增长超 50%

根据业绩预告，我们估计今年公司多晶硅铸锭炉的销售收入大幅增长。预计 2011 年国内硅片扩产 13GW，需多晶硅铸锭炉 2000 台，较今年的市场容量增长 100% 左右。随着公司市场占有率的提升，其明年的铸锭炉业务大幅增长可期。公司近期公告，将增大明年多晶硅铸锭炉扩产规模，这同样反映了公司对明年订单的较高预期。

考虑公司的铸锭炉业务大幅增长，硅片产能提升，其 2011 年业绩将继续大幅好转。今后 5 年我们认为全球光伏市场应可持续 40% 增长，光伏设备国产化比例的提升，公司同时在光伏设备领域延伸其产品线，预计公司光伏设备业务将会维持 5 年 50% 以上的复合增长。

4.3.3 铸锭炉市场 5 年 10 倍，国内厂家将成最大受益者

今年国内多晶硅铸锭炉安装量约 1000 台。按照 2010 年 15GW 新增装机，光伏市场未来 5 年保持 40% 的复合增速，组件产量/安装量之比维持 1.5 倍，则 2015 年铸锭炉市场需求将为 10000 台，市场总量 300 亿元，复合增速 60%。

随着技术水平的提高，国内大厂对设备定制化需求强烈。原本占据市场主流的进口厂商，难以提供深入客户的定制化服务。而以精功科技为代表的新进国内厂，经过 3 年以上的实践检验，产品质量为大厂接受，迅速挤占市场。今年 10 月以来，中能 202 台（产能 1GW）大单签给精功科技，表明这一趋势已经开始。若公司能在 5 年后

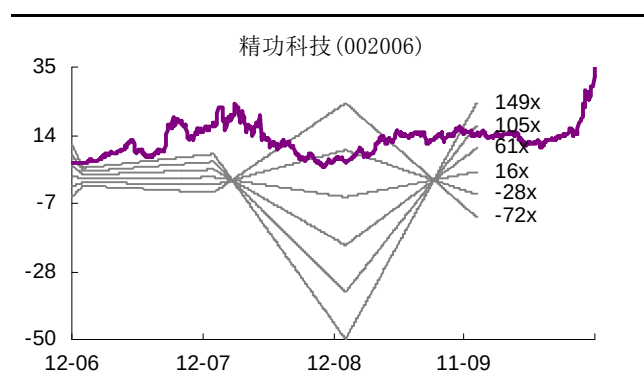
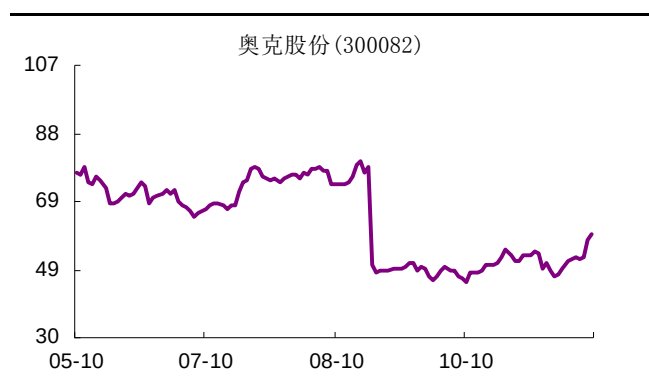
获得 30% 的市场份额，则仅此业务贡献收入将是 09 年全年销售收入的 14 倍。

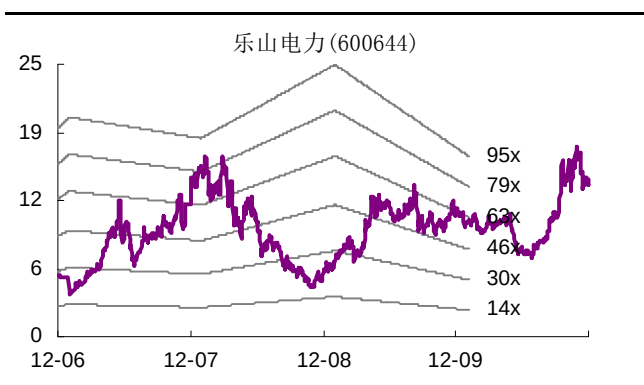
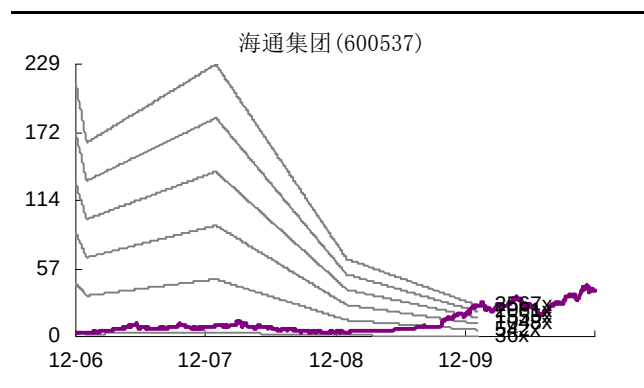
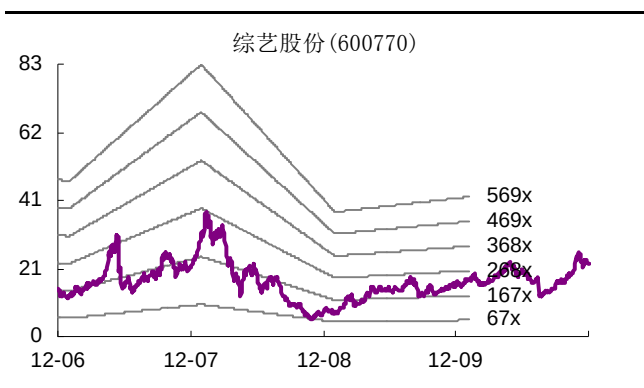
行业重点上市公司评级与估值指标

证券 代码	公司 名称	流通 A (百万)	当前 股价	目标价	EPS(元)			P/E(x)			P/B(x)			投资评级	
					09A	10E	11E	09A	10E	11E	09A	10E	11E	上次	本次
002006	精功科技	133	34.24	53.00	0.16	0.38	1.51	229.9	97.1	24.6	17.00	14.46	9.47	买入	买入
300082	奥克股份	41	59.30	86.00	1.04	1.33	2.46	57.0	44.5	24.0	22.14	3.25	2.92	-	买入
600537	海通集团	230	41.50	48.00	0.01	1.23	1.61	3744.8	31.4	24.0	18.13	5.85	5.57	买入	买入
600770	综艺股份	608	21.85	29.00	0.05	0.52	1.15	442.3	42.2	19.0	12.08	9.39	6.65	买入	买入
600644	乐山电力	326	14.73	18.00	0.17	0.31	0.65	82.8	46.5	22.2	6.98	6.07	4.76	买入	买入
600151	航天机电	957	14.40	16.80	0.10	0.20	0.48	180.7	73.4	30.1	10.8	4.9	4.4	买入	买入

资料来源：光大证券研究所

上市公司 PE Band 图





资料来源：光大证券研究所

分析师介绍

王海生，毕业于清华大学自动化系，获工学学士，工学硕士学位。

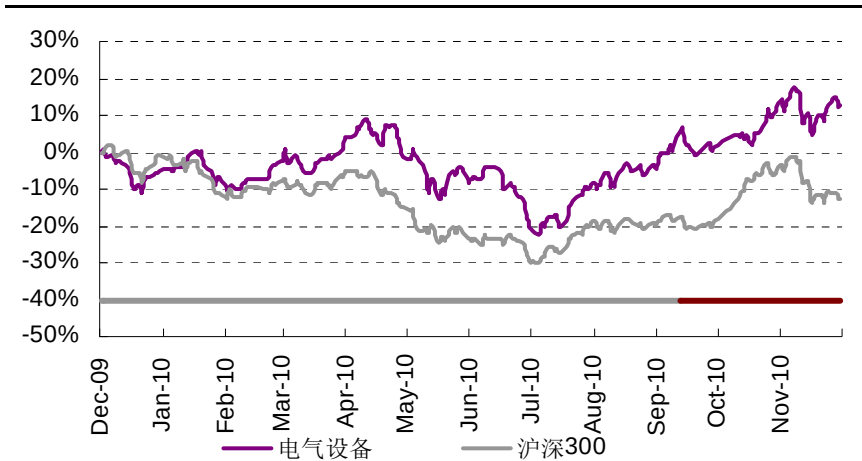
分析师声明

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。

投资建议历史表现图

电气设备

分析师：王海生



资料来源：光大证券研究所

日期	行业评级
2010-09-13	买入
2010-09-27	买入
2010-10-11	买入
2010-10-25	买入
2010-11-01	买入
2010-11-07	买入
2010-11-08	买入
2010-11-15	买入
2010-11-22	买入
2010-11-29	买入

买入	增持	中性
减持	卖出	

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@ebsecn.com
	郝辉	010-68561722	13511017986	haohui@ebsecn.com
	孙威	010-68567231	13701026120	sunwei@ebsecn.com
	吴江	010-68561595	13718402651	wujiang@ebsecn.com
	黄怡	010-68567231	13699271001	huangyi@ebsecn.com
	吴朝阳	010-68561722	15811098222	wuzy@ebsecn.com
上海				
	杨日昕(主管)	021-22169082	13817003122	yangrx@ebsecn.com
	平珂(主管)	021-22169152	13818133101	pingke@ebsecn.com
	周薇薇	021-22169087	13671735383	zhouww1@ebsecn.com
	严非	021-22169086	13127948482	yanfei@ebsecn.com
	王宇	021-22169131	13918264889	wangyu1@ebsecn.com
深圳				
	王汗青(主管)	0755-83024403	13501136670	wanghq@ebsecn.com
	黎晓宇	0755-83024434	13823771340	lix1@ebsecn.com
	黄鹂华	0755-83024396	13802266623	huanglh@ebsecn.com
	张晓峰	0755-83024431	13926576680	zhangxf@ebsecn.com
QFII				
	濮维娜	021-62152373	13301619955	puwn@ebsecn.com
	陶奕	021-62152393	13788947019	taoyi@ebsecn.com
	满国强	021-62152393	15821755866	mangq@ebsecn.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。