

证券研究报告—动态报告/行业快评

电气设备

光伏行业重大事件点评

推荐

(维持评级)

2011年8月2日

光伏行业享受政策利好，国内市场将获启动

证券分析师： 郑东 010-66025270 zhengdong@guosen.com.cn

证券投资咨询执业资格证书编号：S0980510120023

联系人： 张弢 010-88005311 zhangtao9@guosen.com.cn

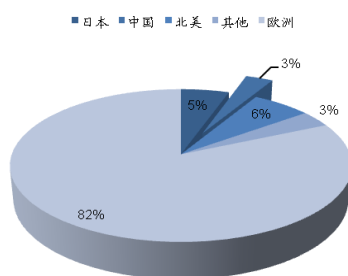
事项：

国家发改委为规范太阳能光伏发电价格管理，促进太阳能光伏发电产业健康持续发展，决定完善太阳能光伏发电价格政策。7月31日正式发布光伏上网电价标准——《关于完善太阳能光伏发电上网电价政策的通知》，官方发布的光伏上网电价，为1元/千瓦时。

评论：

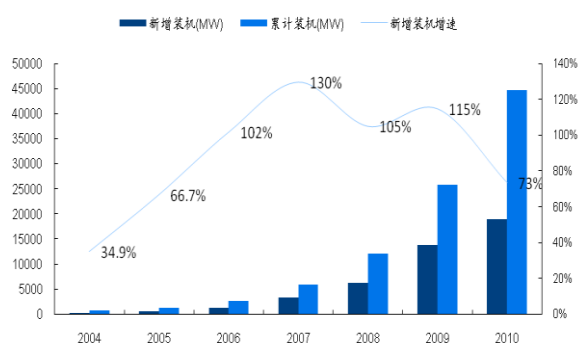
■ **国内光伏市场有望全面启动：**光伏行业国内发展一直处于比较滞后的位置，2010年国内新增光伏装机量仅为500MW，而全球2010年装机高达18GW，仅德国装机就达到将近8GW，最重要的原因在于没有补贴政策扶持。参考当年风电行业的发展，2006年1月的《可再生能源发电价格和费用分摊管理试行办法》解决了风电上网电价的问题，也直接导致了风电行业装机量今后五年的爆发式增长。如果国内光伏市场启动，虽然目前国家对于光伏的扶持不会像当年风电行业那么激进，但是光照条件充足的部分地区未来几年装机总量超预期是大概率事件，有望带来光伏行业的繁荣。

图 1: 2010 年全球光伏新增装机量中国占比仅为 3%



数据来源：EPIA，国信证券经济研究所整理

图 2: 风电在 2006 年国家扶持政策之后的装机出现“井喷”



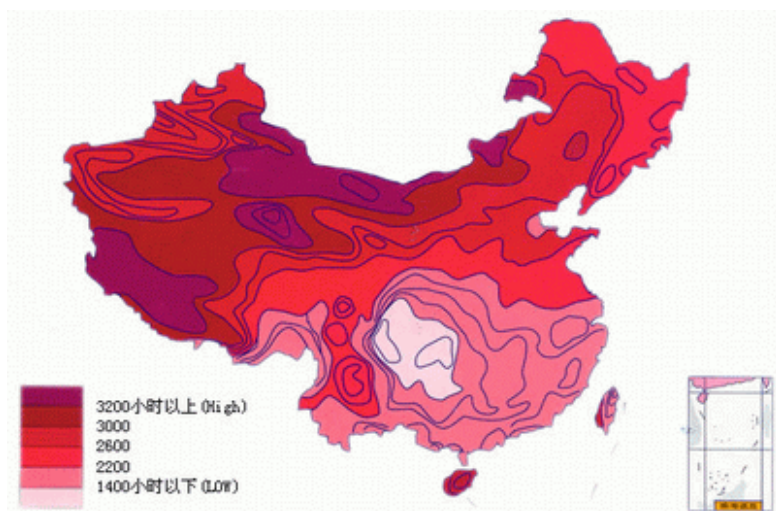
数据来源：中国风能协会，国信证券经济研究所整理

■ **组件价格持续下跌，优惠上网电价将带动西北地区光伏市场率先启动：**我国是全球光照条件最丰富的国家之一，尤其是西北部地区，部分地区的年光照超过3000小时，有效光照发电小时数也在2000小时以上，同时，今年年初至今终端组件价格下跌了50%，而在光伏投资中，组件的占比是最大的，组件价格的下跌也进一步压缩了装机成本。我们测算，如果多晶硅价格维持在55美元/公斤，年光照利用小时在2500小时的地区其单位发电成本在0.85元左右（可参考附表2），对应1元/度的上网电价投资回报率能够达到8%以上，国家此次出台光伏上网电价将促使电力集团有极大动力参与西北部地区光伏电站的建设，因此之前参与到西部电站建设尤其是此次扶持力度最大的西藏地区电站建设的公司将会受

益，可重点关注参与西藏国策电站建设的超日太阳。

当然，由于我国中东部地区有效光照利用小时普遍在 1000-1500 小时左右，1 元/度的上网电价仍然很难刺激其装机需求，中东部地区市场的启动还需要等待国家后续政策，预计短期启动可能性不大。

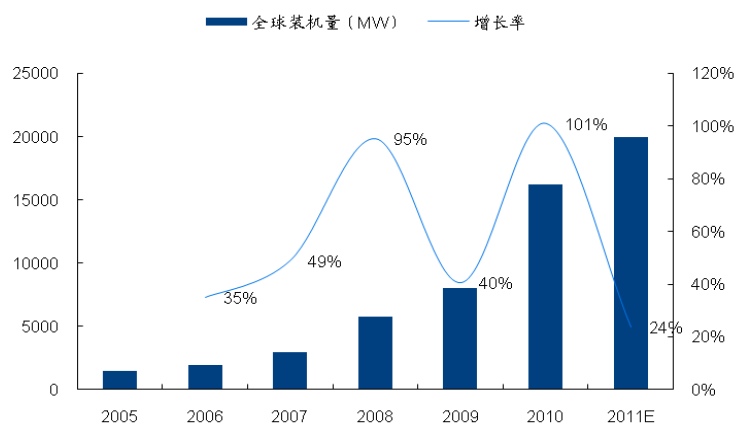
图 3： 我国太阳能光照小时分布



数据来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

■ **短期对行业基本面影响甚微：**由于 2010 年全球新增装机容量达到 16GW 以上，短期国内市场即使超预期，2011 年整个国内装机量也不会超过 2GW，不足以弥补今年德国、意大利市场需求萎靡的负面影响，2011 年全球光伏新增需求放缓几乎成为定局。因此，此次上网电价的出台更重要的还是在一个事件性的机会上，有望带来国内市场未来预期的乐观并刺激局部地区价格回暖。

图 4： 全球近年光伏新增装机情况



数据来源：EPIA，国信证券经济研究所整理

■ **设备耗材类企业持续受益：**如果国内市场启动，国内下游组件厂商的扩产及近期开工率的提升将增加耗材设备的需求，是最为安全的标的，建议关注新大新材、精功科技。

■ **光伏逆变器进口替代有望开始：**国内光伏逆变器企业目前已经逐渐开始成熟，部分具有实力的逆变器厂商已经开始参与试点项目招标，但是由于近年新增光伏市场都在海外，国内企业在资质、价格上都不具有优势，因此很难出口打开国外市场。随着国内市场启动，部分具有实力的逆变器厂商将逐渐获得订单，如此次国电南瑞在青海项目的中标充分说明国内企业技术不再是问题，一旦市场启动，有望带来行业的高速增长，但大型国企的介入也可能会挤压民营企业的空间，未来的发展还需要建立在装机持续超预期上，可关注逆变器业务弹性最大的科士达。

■ **组件龙头企业将会受益：**从目前的采购订货的情况来看，仍然是龙头企业的天下，无锡尚德、英利、亿晶光电等国内龙头企业都在青海项目中有所斩获，而部分二三线的组件厂商并没有获得相应的订单，而且从我们了解的情况来看，国内组件招标价格略低于国外采购价，预计此次招标利润将劣于国外订单。因此，组件板块除部分龙头企业外，其他企业预计在此轮招标中受益有限，可关注龙头公司海通集团。

■ **多晶硅企业受益不明显：**由于国内多晶硅在产能成本方面存在较大劣势，国内市场的启动不足以短期内刺激多晶硅的出货，而且下游组件企业的采购也不会受国内市场利好影响，A股的多晶硅企业受上网电价的影响甚微。

■ **维持行业“推荐”评级：**光伏上网电价的出台将是整个光伏行业的“强心剂”，其装机总量超预期也是大概率事件，我们维持板块“推荐”评级。在个股选择上，由于行业基本面变化并不显著，因此我们重点推荐较为安全的设备耗材类标的，其增长也最为确定。我们给予新大新材、精功科技“推荐”评级，天龙光电“谨慎推荐”评级，组件企业中关注龙头海通集团，给予“推荐”评级，电站企业关注之前参与西藏国策电站的超日太阳，给予“谨慎推荐”评级。

附表 1：重点公司盈利预测及估值

公司	公司	收盘价	EPS			P/E			评级
名称	代码		2010	2011E	2012E	2010	2011E	2012E	
耗材设备类企业									
新大新材	300080	23.49	1.18	1.02	1.53	19.82	23.06	15.31	推荐
精功科技	002006	66.20	0.63	2.70	3.12	105.08	24.52	21.22	推荐
天龙光电	300029	26.06	0.43	0.88	1.12	61.03	29.61	23.27	谨慎推荐
组件及电站企业									
海通集团	600537	41.24	-0.17	1.70	2.10	-242.59	24.26	19.64	推荐
超日太阳	002506	22.38	1.09	0.67	1.02	20.53	33.65	21.94	谨慎推荐
逆变器企业									
科士达	002518	29.52	0.92	1.00	1.34	32.09	29.53	22.07	未评级

数据来源：Wind，国信证券经济研究所预测

附表 2: 光伏电站发电成本敏感性分析

项目	发电成本敏感度分析								
多晶硅价格 (美元/公斤)	40	45	50	55	60	65	70	75	80
对应组件价格(美元/w)	1.19	1.23	1.32	1.36	1.40	1.44	1.48	1.51	1.55
逆变器(美元/w)	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
BOS (美元/w)	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
系统总成本(美元/w)	2.29	2.33	2.42	2.46	2.50	2.54	2.58	2.61	2.65
初始投资(元/kw)	14874	15122	15753	16001	16250	16499	16747	16996	17244
资本金 (30%)	4462	4537	4726	4800	4875	4950	5024	5099	5173
银行贷款 (70%)	10411	10585	11027	11201	11375	11549	11723	11897	12071
贷款总额(元)	20361	20702	21565	21905	22246	22586	22926	23266	23607
每年付款利息 (25 年, 5%来计算)	814	828	863	876	890	903	917	931	944
年设备折旧 (25 年)	814	828	863	876	890	903	917	931	944
日常固定开支 (运行、维护、大修, 1%)	149	151	158	160	163	165	167	170	172
每 kw 发电成本	1778	1807	1883	1912	1942	1972	2002	2031	2061
发电小时敏感分析									
组件价格	1.19	1.23	1.32	1.36	1.40	1.44	1.48	1.51	1.55
(美元/w)									
1200									
1600									
1800									
2200									
2500									
	1.48	1.51	1.57	1.59	1.62	1.64	1.67	1.69	1.72
	1.11	1.13	1.18	1.20	1.21	1.23	1.25	1.27	1.29
	0.99	1.00	1.05	1.06	1.08	1.10	1.11	1.13	1.14
	0.81	0.82	0.86	0.87	0.88	0.90	0.91	0.92	0.94
	0.78	0.80	0.83	0.84	0.85	0.87	0.88	0.89	0.91

资料来源: 公司公告, 国信证券经济研究所整理
 注: 多晶硅和组件按照 1w=6.5g 多晶硅进行计算

附录：国家发改委光伏上网电价文件原文

为规范太阳能光伏发电价格管理，促进太阳能光伏发电产业健康持续发展，决定完善太阳能光伏发电价格政策。今日国家发改委正式发布光伏上网电价标准——《关于完善太阳能光伏发电上网电价政策的通知》，关于光伏上网电价官方发布，为1元/千瓦。详细《通知》内容如下：

一、制定全国统一的太阳能光伏发电标杆上网电价。按照社会平均投资和运营成本，参考太阳能光伏电站招标价格，以及我国太阳能资源状况，对非招标太阳能光伏发电项目实行全国统一的标杆上网电价。

（一）2011年7月1日以前核准建设、2011年12月31日建成投产、我委尚未核定价格的太阳能光伏发电项目，上网电价统一核定为每千瓦时1.15元（含税，下同）。

（二）2011年7月1日及以后核准的太阳能光伏发电项目，以及2011年7月1日之前核准但截至2011年12月31日仍未建成投产的太阳能光伏发电项目，除西藏仍执行每千瓦时1.15元的上网电价外，其余省（区、市）上网电价均按每千瓦时1元执行。今后，我委将根据投资成本变化、技术进步情况等因素适时调整。

二、通过特许权招标确定业主的太阳能光伏发电项目，其上网电价按中标价格执行，中标价格不得高于太阳能光伏发电标杆电价。

三、对享受中央财政资金补贴的太阳能光伏发电项目，其上网电量按当地脱硫燃煤机组标杆上网电价执行。

四、太阳能光伏发电项目上网电价高于当地脱硫燃煤机组标杆上网电价的部分，仍按《可再生能源发电价格和费用分摊管理试行办法》（发改价格[2006]7号）有关规定，通过全国征收的可再生能源电价附加解决。

国信证券投资评级

类别	级别	定义
股票 投资评级	推荐	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 20%以上
	谨慎推荐	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 10%-20%之间
	中性	预计 6 个月内，股价表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	回避	预计 6 个月内，股价表现弱于市场指数 10%以上
行业 投资评级	推荐	预计 6 个月内，行业指数表现优于市场指数 10%以上
	谨慎推荐	预计 6 个月内，行业指数表现优于市场指数 5%-10 % 之间
	中性	预计 6 个月内，行业指数表现介于市场指数 $\pm 5\%$ 之间
	回避	预计 6 个月内，行业指数表现弱于市场指数 5%以上

分析师承诺:

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于本人的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

风险提示

本报告信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。我公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。本报告版权归国信证券所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登。

证券投资咨询业务的说明

证券投资咨询业务是指取得监管部门颁发的相关资格的机构及其咨询人员为证券投资者或客户提供证券投资的相关信息、分析、预测或建议，并直接或间接收取服务费用的活动。

证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。