

光伏行业 2011 年四季度投资策略

短期受制于欧债危机，期待政策利好

新能源/光伏

同步大势

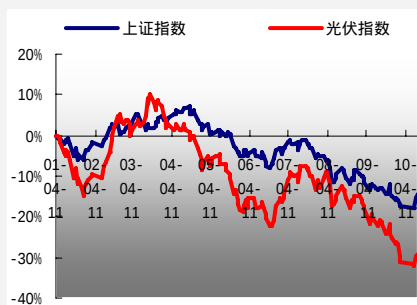
维持评级

发布时间：2011 年 10 月 18 日

投资要点：

- A 股光伏板块前三季度呈现整体下跌，局部反弹的走势，其触发因素主要还是市场总体走势以及光伏行业相关的政策。光伏板块受欧债危机“双重打击”，欧美股市大幅下跌，海外上市光伏公司估值大幅回落，对 A 股光伏公司估值形成巨大压力，同时欧债危机造成的流动性匮乏使光伏项目普遍缺少融资支持，造成欧洲光伏需求低于前期预期，行业景气度处于低位。
- 产能过剩和需求不及预期的双重作用导致了产业链各环节价格快速下跌，四季度是光伏装机淡季，预计价格下降趋势不见好转。目前硅片、电池片、组件环节已呈现微利甚至是亏损状态，多晶硅环节尚有较高的毛利，由于下游压力的向上传导，短期内硅料价格仍将进一步下降，在其价格没有调整到位之前，光伏行业难言触底。目前光伏设备订单出货比已降至 1 以下，行业固定资产投资快速下降，此轮低谷中，行业洗牌在所难免，挺过此轮低谷的厂商未来仍将享受光伏行业带来的持续收益。
- 当前制约光伏项目需求的主要原因还是欧债危机造成的融资困难，当前时点下，明年的需求情况尤为重要，故四季度主要关注当季国内外光伏相关政策的变化，以及对于未来政策的预期变化。欧洲各国光伏政策总体将保持稳定，中美日等新兴市场是未来需求增长的主要来源。
- 四季度光伏板块随大盘波动概率大，如果大盘上扬，且国内外有光伏相关利好政策推出，那么四季度光伏板块仍有机会，部分个股仍会呈现一波小反弹的行情。在政策层面上，我们重点关注欧债危机的演进、希腊等国光伏市场的启动、中美日等新兴光伏市场新的利好政策的推出等。
- 在个股上，我们首选多晶硅冷氢法环节上市公司东方电热，目前采用热氢法的多晶硅公司成本较高，硅料价格的持续下降使得冷氢化改造势在必行，而新建线都将采用冷氢化技术，东方电热作为国内唯一冷氢法电加热器上市公司，业绩确定性高，受本轮光伏低谷影响小。其次，我们认为耗材类公司在板块反弹时也是较好的投资标的，该领域壁垒较光伏产业链下游高，受光伏主产业链产能过大影响小，同时具备进口替代的利好。建议重点关注东材科技、恒星科技、新大新材、方大炭素、南洋科技等公司。
- 风险：欧债危机进一步恶化、光伏行业相关刺激政策不及预期。

走势图



子行业	评级
多晶硅	同步大势
硅片、电池片、组件	同步大势
光伏设备	同步大势
光伏耗材	同步大势

重要公司	评级
东方电热	推荐
东材科技	谨慎推荐
新大新材	谨慎推荐
恒星科技	谨慎推荐
方大炭素	谨慎推荐
南洋科技	谨慎推荐

分析师：潘喜峰 联系人：龚斯闻

执业证书编号：S0550511020005

TEL: (8621)63367000-268 63367000-273

FAX: (8621)6337 3209

Email: panxf@nesc.cn

地 址：上海市延安东路 45 号 20 楼

邮 编：200002

一、A 股光伏板块前三季度行情走势——欧债危机打乱光伏行业需求增长

A 股光伏板块前三季度呈现整体下跌，局部反弹的走势，其触发因素主要还是市场总体走势以及光伏行业相关的政策。光伏指数与市场指数走势相关性较高，同时国内外光伏行业相关政策的演进增大了光伏指数的弹性。

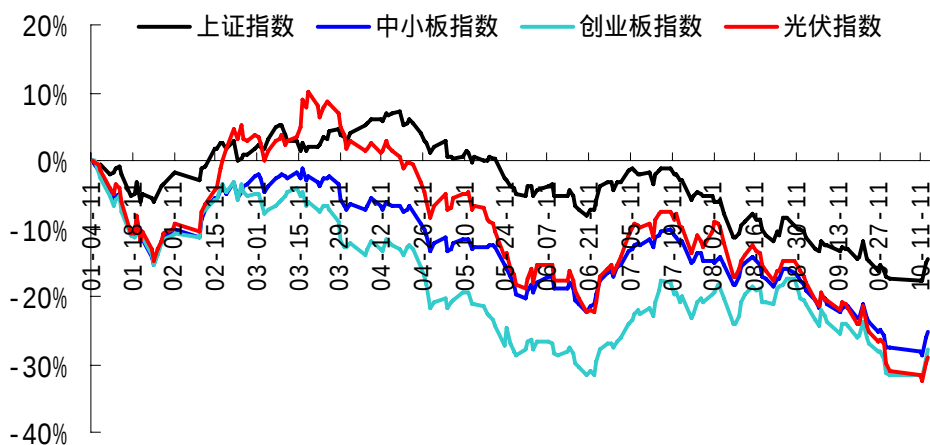
一季度光伏指数随市场触底反弹，同时光伏新兴市场等较为乐观的预期使得光伏板块反弹力度大于各市场指数。

进入二季度后，市场呈现整体回调的走势，光伏行业随之回调，同时光伏行业由于二季度欧洲市场装机需求不佳（德国装机低于预期，意大利政策不确定，光伏项目停滞），加之产能过大隐忧逐渐显现，光伏行业各环节产品价格快速下跌，固定投资趋缓，二季度光伏板块下调幅度较大。

到二季度末的六月中旬，此时光伏行业经历了前期产品价格的快速下跌，光伏项目收益率已大幅上升，同时政策面利好也较多（德国中期不下调补贴，意大利政策确定，各国弃核呼声高启，光伏新兴市场政策及需求呼之欲出），市场普遍预期光伏市场下半年将迎来一波需求反弹，同时 A 股市场前期下调较大，又进入了新一轮的“小反弹”行情，光伏板块随之在三季度前期又有了一波较大幅度的反弹。

之后，由于外围市场受债务危机拖累，欧美股市大幅下跌，加之国内经济环境也隐忧显现，A 股市场随之又进入了下跌通道中，光伏板块也随之下调，期间虽有我国上网电价政策颁布后短期的小幅反弹，但全球光伏行业整体景气度不佳，整个三季度 A 股光伏板块总体下调幅度较大。我们认为 A 股光伏板块可能是短期内受欧债危机“伤害”最大的行业之一，光伏板块受欧债危机“双重打击”，欧美股市大幅下跌，海外上市光伏公司估值大幅回落，对 A 股光伏公司估值形成巨大压力，同时欧债危机严重影响海外光伏需求，光伏项目“空有”高内部收益率，但由于光伏项目中的大部分资金需要银行贷款支持，流动性的匮乏造成光伏项目普遍缺少融资支持，造成欧洲光伏需求低于前期预期，行业景气度处于低位。

图 1 A 股光伏板块的前三季度走势



资料来源：wind、东北证券

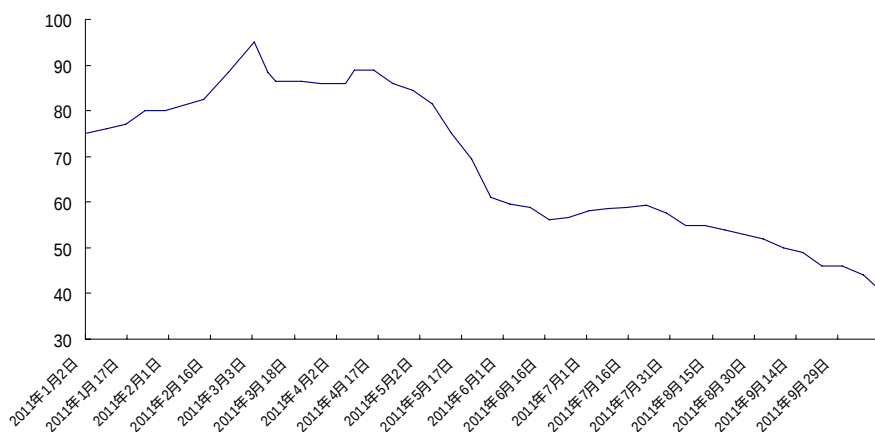
二 目前光伏行业景气度仍处于低位

2.1 光伏行业各环节价格持续下跌

产能过剩和需求不及预期的双重作用直接导致了光伏产业链各环节价格快速下跌，四季度是光伏装机淡季，我们预计四季度产品价格下降趋势不见好转。

图2 多晶硅年初以来价格

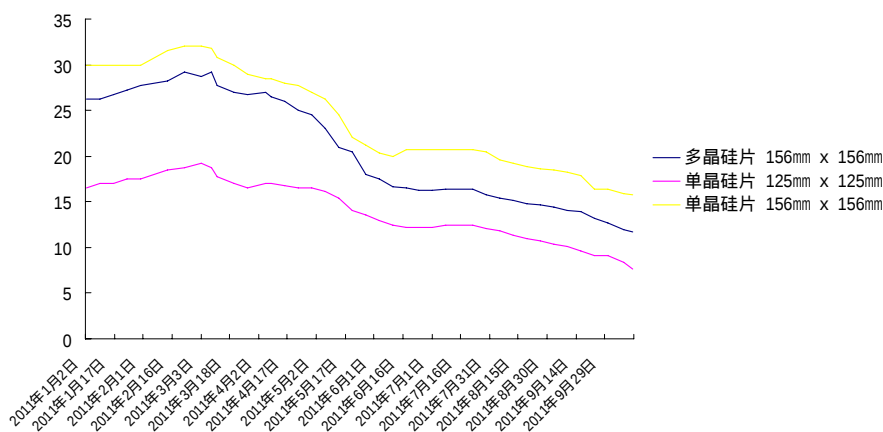
单位\$/kg



资料来源：solarzoom、东北证券

图3 硅片年初以来价格

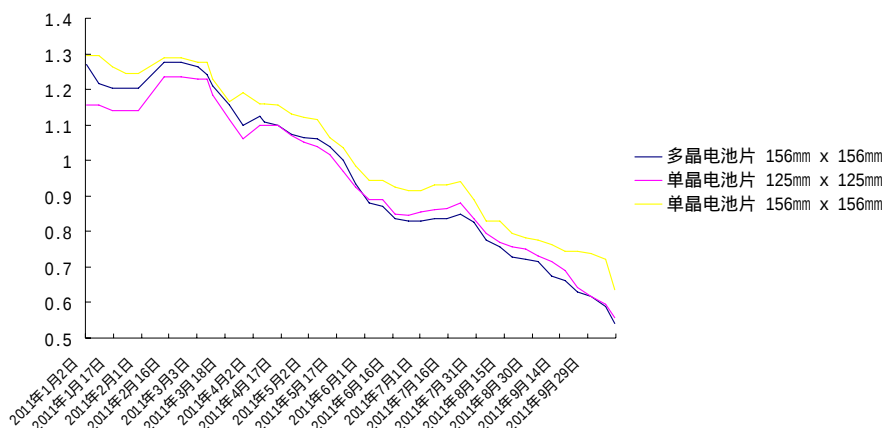
单位：¥/ps



资料来源：solarzoom、东北证券

图4 电池片年初以来价格

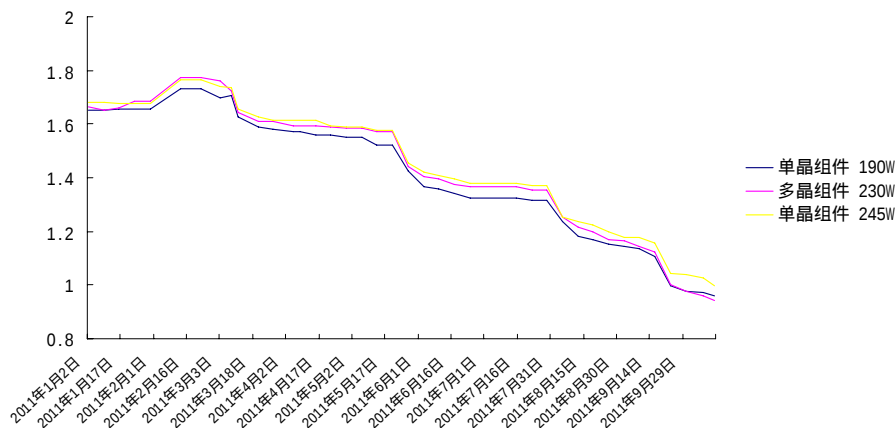
单位：\$/w



资料来源：solarzoom、东北证券

图5 组件年初以来价格

单位：\$/w



资料来源：solarzoom、东北证券

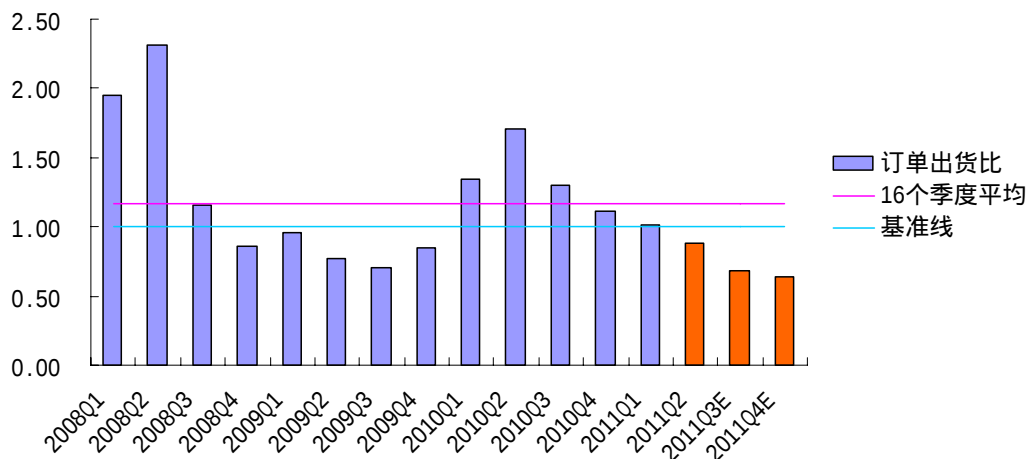
年初至今，多晶硅、硅片、组件、电池片、组件分别下跌了约 45%、52%、53%、42%，价格下跌速度非常迅速，相对目前价格，对于中小型硅片、电池片、组件等产品企业来说，几乎是无利可图，部分厂商已选择停产或部分关停产线。对于硅料厂商来说，目前 40 美元/kg 的价格也已逼近中等规模厂商的成本，但对于大型硅料厂商，仍有较大的毛利空间，由于产业链下游压力的向上传导，我们预计短期内硅料价格仍将进一步下降。在硅料价格没有调整到位之前，光伏行业难言触底。

2.2 光伏设备订单出货比已降至低位，行业洗牌在所难免

此轮光伏行业周期始于 2009 年下半年，2010 年全球光伏行业迎来了阶段性的最高点，新增装机同比大增 139%，直接促使了产业链各个环节的厂商纷纷大规模扩充产能，光伏设备的订单出货比始终在高位。进入 2011 年，光伏行业呈现出供大于求的局面，产能已阶段性过剩，从 2011 年一季度来看，设备订单出货比为 1.01，二季度这一指标进一步下降，已降到 1 以下，约为 0.9，预计尚未公布的三、四季度这一指标将进一步下降，行业

景气度仍将处于低位。

图 6 光伏设备订单出货比



资料来源：solarbuzz、SEMI、东北证券

从整个晶硅光伏产业链来看，各个环节均供过于求，下游供给能力比上游更为宽松。硅片、电池片、组件产能都在 40GW 以上，产能过剩明显。

目前中小规模厂商已放缓产能扩张，部分产线甚至处于停产状态。硅片、电池片、组件环节可以看作是加工制造行业，未来 10%至 15%的毛利率水平是基本合理的，未来竞争主要是品牌、渠道、成本的比拼，大型厂商明显有优势，部分中小规模厂商在本轮行业低谷时可能会被洗牌，而大型厂商在撑过本轮低谷的同时，未来的扩产仍在计划中，随着未来经济环境的好转，光伏需求不会一直被压抑，同时在 2013 年左右用户侧平价将在光照条件好的地区首先来临，随着成本的持续降低，用户侧平价将逐步覆盖各个地区，这将给光伏需求带来持续的增长，远期的发电侧平价更将给光伏需求带来大规模的增长。在此轮低谷中，行业洗牌在所难免，挺过此轮低谷的厂商未来仍将享受光伏行业带来的持续收益。

三、 当前主要关注政策变化，未来希望仍存

由于三季度光伏行业各环节价格迅速下降，年中时较高的光伏项目收益率目前进一步得到提高，当前制约光伏项目需求的主要原因还是欧债危机造成的融资困难，短期内这一局面较难改变，此外由于天气寒冷不便安装等原因，四季度是光伏装机传统淡季，光伏装机需求在四季度有较大增长基本不可能。

供给过大已被市场充分预期的情况下，当前时点下，明年的需求情况尤为重要，故四季度主要关注当季国内外光伏相关政策的变化，以及对于未来政策的预期变化。如果四季度能有相关光伏利好政策的推出，或者有对未来利好政策推出较为确定性的预期，那么光伏板块在市场指数的配合下，仍有可能走出一波小反弹行情。此外欧债危机如果

舒缓，对光伏行业也是利好。

3.1 欧洲各国政策——总体平稳

（1）德国——明年年初下调补贴，对需求影响不大

德国对可再生能源总体上是十分支持的，特别是核电危机后，对于光伏的支持力度有增无减，光伏补贴总体框架长期将维持不变。德国政府一贯秉承适度补贴的可持续支持力度，常规的下调补贴每年都要进行。

明年1月德国的光伏上网电价的下调幅度取决于去年四季度到今年三季度共四个季度的光伏并网量。

表1 德国明年1月的补贴下调标准

2010年四季度至2011年三季度 安装量	2012年1月1日下调幅度
<3.5GW	9%
3.5GW-4.5GW	12%
4.5GW-5.5GW	15%
5.5GW-6.5GW	18%
6.5GW-7.5GW	21%
>7.5GW	24%

来源：网上公开资料，东北证券整理

按目前的测算，2010年四季度至2011年三季度安装量在5GW-5.5GW之间，明年1月1日下调幅度为15%，由于组件价格目前较年初已下跌了40%以上，目前还在下跌中，即使以现在的价格，德国的补贴下调15%，德国光伏项目的内部收益率仍在10%以上，补贴的下调对德国光伏需求影响甚微，当前及明年初期最大的问题仍然是项目融资困难。但融资困难不会长期持续，考虑到德国大力发展可再生能源及弃核等因素，未来德国光伏市场仍然能维持每年5GW左右的水平。

（2）意大利——未来总量控制，项目收益率高，需求较稳定

自5月份意大利补贴新方案获得通过以来，意大利光伏装机需求再次启动，未来意大利对大型光伏项目进行了限制，故大规模放量的可能性较小，但由于意大利光照条件非常好，光伏项目收益率很高，融资问题得到缓解后，意大利的光伏需求是可以获得稳定保证的。预计未来意大利市场每年可以维持3GW以上的水平。

表2 意大利2011、2012年对大型项目的规模限制

	2011年6月1日至年底	2012年上半年	2012年下半年
补贴上限（百万欧元）	300	150	130
市场规模 MW	1200	770	720

来源：网上公开资料，东北证券整理

（3）其他欧洲国家——政策稳定，个别国家需求或启动

欧洲其他国家光伏政策目前来看较为稳定，为避免重现早期西班牙过度补贴带来的投机行为，各国特别是发达国家都采取了适度的补贴政策，法国、英国、西班牙等发达国家的光伏政策未来超预期的可能性较小。其他中小国家，如比利时、保加利亚、捷克、奥地利等短期内大规模启动的可能性也很小。

我们密切注视市场传闻：希腊规划年底前通过高达 270 亿美元的太阳能发电计划，将陆续新增 10GW 太阳能发电装机，约相当于今年全球光伏市场总规模的五成，藉由太阳能发展振兴经济、避免债信违约。德国将全额支持希腊这项 270 亿美元的计划，希望能免除希腊债信违约。

我们认为这一规划若能落实或者部分落实，对于光伏市场的信心提振将十分明显，在债务危机严重的希腊实行这一规划不仅带来光伏需求的增长，更在欧债危机背景下，给光伏行业的发展带来了一种新的模式。

3.2 中、美、日等新兴光伏市场前景可期

欧洲光伏需求将趋于稳定，未来全球光伏需求增长主要来自于中、美、日等大国新兴需求，以及光伏需求在全球的遍地开花。

（1）中国——上网电价逐步完善，地方附加补贴、屋顶项目政策值得期待

我国在 7 月底出台了光伏全国性标杆上网电价，从时点来看早于市场的预期，欧洲市场的兴起源于上网电价法的推出，我国的太阳能光伏发电上网电价政策的模式基本与德国一致，我们认为这将成为我国光伏市场逐步大规模启动的标志性政策。

我们认为这次政策颁布的标志性意义较大，具体细节有待未来细化，包括补贴年限、补贴电价下调机制等关键因素有待确认。此外由于各地资源禀赋不同（包括光照条件、土地资源、贷款条件等），全国统一电价有待各地未来进一步调整。

根据我们的模型，目前西部地区各省区在 1.15 元上网电价下，以 15 年补贴计，电站内部收益率平均在 15% 左右，在 1 元上网电价下，内部收益率也在 10% 左右，目前的上网电价将刺激西部地区的光伏装机。但东部地区由于光照条件较差，在当前的上网电价下，基本无利可图。东部地区一些省份带有附加性补贴的上网电价值得期待，目前包括山东、江苏、浙江等东部省份已有相关政策安排。

在我国上网电价政策推出后，我国光伏项目显著增加，特别是西部地区今年将新增大量光伏电站项目，预计今年我国光伏新增装机将达到约 1.5GW，明年或将上升为 2.5GW 以上，而据 solarbuzz 的最新报告，我国 9 月末非住宅项目待安装量已达到了 14GW，包含已安装、正在安装及仍在开发阶段的项目，开发阶段的项目包含招标前期、已招标以及不需通过招标程序的规划。

此外，近期将公布的可再生能源“十二五”规划将在政策上将更加重视太阳能屋顶电站的发展，大型光伏并网电站未来被几大发电集团垄断是大概率事件，但太阳能屋顶电站给中小企业提供了更多的机会。同时我们预计在“十二五”期间，我国光伏发电基本不可能达到发电侧平价上网，对于大型光伏上网电站仍需要补贴来推动。而用户侧平价在“十二五”中后期就有可能在我国实现，太阳能屋顶电站虽然也能并网发电，但就

近使用是其主要功能，我们认为其属性更接近于用户侧电价，未来随着光伏发电成本不断降低，光伏行业将率先进入用户侧平价，太阳能屋顶发电将不受补贴限制，进入真正的大规模应用阶段。国家对于屋顶项目的支持政策值得期待。

（2）美国——光伏需求增长迅速，拉动经济与就业

美国作为潜在的光伏最大市场之一，光伏发展进程正在逐渐加快，目前美国非住宅使用的太阳能项目待安装总量现已超过 17GW，这些项目将在 2015 年前完成。美国市场的发展势头强劲。此外光伏项目投资对美国经济与就业有一定的拉动作用，而相关补贴相对于财政支出来说比例很小。美国对于光伏的支持长期不会有较大改变。预计美国今年光伏新增装机将达到约 2GW，明年或上升为 3-4GW 的水平。

（3）日本——调整电力结构刻不容缓，上网电价补贴法案将实施

福岛核事件后，日本电力结构急待调整，核电关停的缺口需要其他能源来填补，极度重视环保的日本必将加速提高光伏发电比例，从今年 4 月 1 日起，日本政府将向商用及学校所建太阳能设备盈余产能发放的补贴率提高 67%。

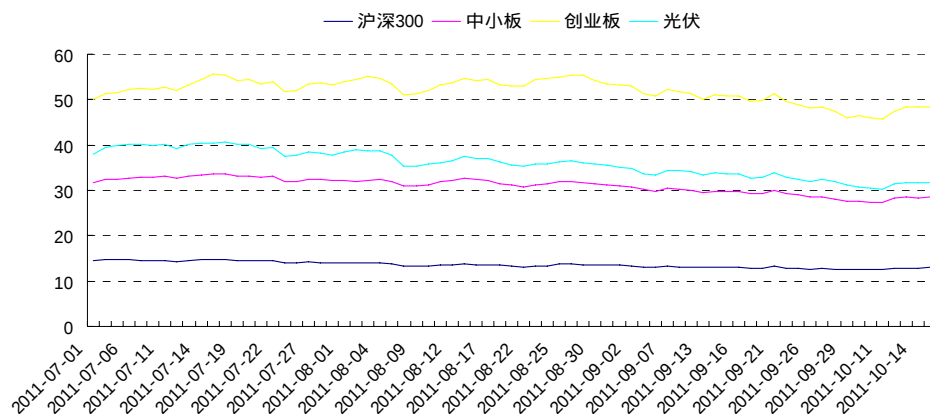
之后，日本又通过了本国的上网电价补贴法案（电力公司可再生能源收购法案），此法案将于明年 7 月 1 日开始实施，电力公司将对可再生能源以固定价格进行收购，具体的条款（包括关键的价格、固定期限等因素）还需要进一步确定。我们预计在上网电价补贴的刺激下，在急需调整电力结构的背景下，日本光伏市场需求将迎来持续的大幅增长。

四、 四季度策略：随大盘波动概率大，期待行业政策利好，精选个股

4.1 光伏板块的整体估值水平介于中小板及创业板之间

截止到 2011 年 10 月 17 日，沪深 300 的市盈率（TTM、整体法）为 12.96 倍；中小板的市盈率为 28.57；创业板的市盈率为 48.45 倍；光伏板块的市盈率为 31.73 倍。比较而言，整个光伏板块的整体市盈率介于中小板及创业板之间，光伏板块整体市盈率仍偏高，四季度的下行风险仍在。

图 6 A 股光伏板块三季度以来的估值水平比较



资料来源：wind、东北证券

4.2 期待光伏行业政策利好，精选个股

四季度光伏板块随大盘波动概率大，而另一影响光伏板块走势的重要因素是光伏行业相关政策的演进。

如果大盘上扬，且国内外有光伏相关利好政策推出，那么四季度光伏板块仍有机会，部分个股会呈现一波小反弹的行情。

在政策层面上，我们重点关注欧债危机的演进、希腊等国光伏市场的启动、中美日等新兴光伏市场新的利好政策的推出等。

在个股上，我们首选多晶硅冷氢法环节上市公司东方电热，目前采用热氢法的多晶硅公司成本较高，随着多晶硅价格持续下跌，目前已基本处于成本线附近，相关公司进行冷氢化改造势在必行，而新建线都将采用冷氢化技术，东方电热作为国内唯一冷氢法电加热器上市公司，业绩确定性高，受本轮光伏低谷影响小。

其次，我们认为耗材类公司在板块反弹时也是较好的投资标的，该领域壁垒较光伏产业链下游高，受光伏主产业链产能过大影响小，同时具备进口替代的利好。建议重点关注东材科技、恒星科技、新大新材、方大炭素、南洋科技等公司。

表3 A股光伏相关上市公司

证券代码	证券简称	总股本 /亿股	流通A股 /亿股	PE, TTM	PE2011	PE2012	PB, 最新
300217.SZ	东方电热	0.90	0.23	31.21	28.21	20.47	3.39
601908.SH	京运通	4.30	0.48	25.10	22.19	17.57	3.92
601208.SH	东材科技	3.08	0.80	30.22	28.69	22.38	3.46
002132.SZ	恒星科技	5.40	2.88	31.67	15.98	10.94	4.23
600089.SH	特变电工	26.36	26.36	20.82	16.47	12.95	2.12
600295.SH	鄂尔多斯	10.32	6.12	15.99	15.13	12.19	3.06
300118.SZ	东方日升	3.50	1.73	20.66	17.82	11.94	2.23
300080.SZ	新大新材	2.80	1.32	26.41	18.57	12.41	2.44
002056.SZ	横店东磁	4.26	4.11	29.29	28.88	16.50	3.04
600644.SH	乐山电力	3.26	3.26	51.27	23.17	17.22	5.50
300082.SZ	奥克股份	2.59	0.92	24.86	18.76	14.18	1.98
300111.SZ	向日葵	5.09	0.51	26.63	22.63	16.83	4.90
300029.SZ	天龙光电	2.00	1.09	34.15	22.09	14.52	2.93
002006.SZ	精功科技	3.03	2.65	28.46	19.01	13.97	8.44
600770.SH	综艺股份	7.36	6.67	36.00	21.37	12.66	3.46
600516.SH	方大炭素	12.79	12.79	30.26	27.60	22.53	5.69
002077.SZ	大港股份	2.52	2.44	32.23	25.61	16.09	3.16
002518.SZ	科士达	1.15	0.29	38.92	31.72	22.34	2.44
002335.SZ	科华恒盛	1.56	0.46	32.60	28.01	21.82	3.92
002129.SZ	中环股份	7.24	7.23	39.11	24.26	13.59	5.79
002506.SZ	超日太阳	5.27	1.32	29.70	25.11	17.01	2.76
600550.SH	天威保变	13.73	13.73	45.02	28.98	20.31	2.69

600674.SH	川投能源	9.33	5.47	30.33	24.91	20.36	1.88
002163.SZ	中航三鑫	8.04	4.11	65.86	43.96	22.18	3.17
002218.SZ	拓日新能	4.90	4.22	74.05	26.91	14.92	3.08
002371.SZ	七星电子	0.85	0.24	47.56	35.09	22.83	5.19
300064.SZ	豫金刚石	3.04	1.35	52.94	39.63	27.39	4.66
002389.SZ	南洋科技	1.34	0.34	48.84	39.03	24.04	4.58
600151.SH	航天机电	9.57	9.57	61.34	100.10	59.12	3.28
600220.SH	江苏阳光	17.83	17.83	123.96	112.90	85.05	2.43

来源：wind，东北证券

五 风险

欧债危机进一步恶化、光伏行业相关刺激政策不及预期。

投资评级说明

行业投资评级分为:优于大势、同步大势、落后大势。

优于大势：在未来 6—12 个月内，行业指数的收益超越市场平均收益；

同步大势：在未来 6—12 个月内，行业指数的收益与市场平均收益基本持平；

落后大势：在未来 6—12 个月内，行业指数的收益落后于市场平均收益。

公司投资评级分为:推荐、谨慎推荐、中性、回避。

推 荐：在未来 6—12 个月内，股票的持有收益超过市场平均收益 15%以上；

谨慎推荐：在未来 6—12 个月内，股票的持有收益超过市场平均收益 5—15%；

中 性：在未来 6—12 个月内，股票的持有收益在市场平均收益 $\pm 5\%$ 之间；

回 避：在未来 6—12 个月内，股票的持有收益低于市场平均收益 5%以上。

郑重声明

本报告中的信息均来源于公开数据，东北证券股份有限公司（以下简称我公司）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征价。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。本报告版权归我公司所有。