光伏专业人士首选社区
21SPV.COM

2013
[高管参考]

21SPV 光伏周刊

第 10 期（总第 66 期）

发布时间：2013 年 04 月 08 日

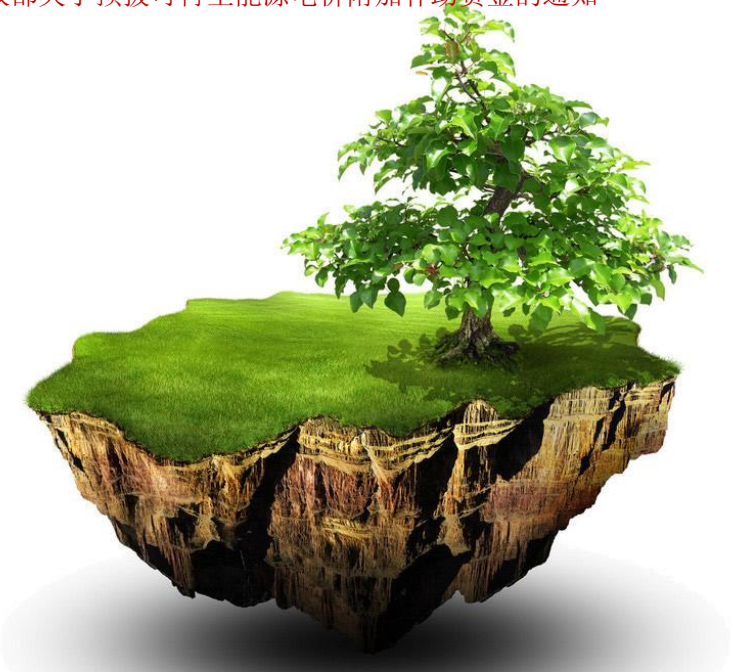
【产业动态】
中国光伏企业：“苦日子”还得过五六年
部分光伏设备进口免税 光伏发电增值税将下调
组件价格低于 4.2 元/瓦才可能中标

【企业动态】
阿特斯太阳能股东集体起诉虚假误导声明案被驳回
无锡尚德破产重整推进有序

【产业观察】
全球光伏累计安装量 2015 年将超过 200GW
2013 年一季度多晶硅市场分析及后市展望
光伏电站等着并网就是作茧自缚

【行情分析】
预测：多晶硅价格有望止跌回升
为欧盟双反案解套，中国太阳能业者积极固桩

【政策动态】
财政部关于预拨可再生能源电价附加补助资金的通知



点击订阅光伏周刊

电话： 18936805516
投稿： edit@21spv.com
合作： 10000@21spv.com
人才： job@21spv.com
QQ： 76093886 83286054
网址： bbs.21spv.com

目　　录

一、　产业要闻 ..... - 3 -
- 产业动态 ..... - 3 -
1. 中国光伏企业：“苦日子”还得过五六年（04-01） ..... - 3 -
2. 中国在保加利亚光伏企业面临新政策风险（04-01） ..... - 3 -
3. 中日韩筹谋自由贸易区，利于太阳能产业发展（04-01） ..... - 3 -
4. 部分光伏设备进口免税 光伏发电增值税将下调（04-02） ..... - 4 -
5. 太阳能光伏发电将引发荷兰电力市场革命（04-03） ..... - 4 -
6. 2013 年 2 月我国多晶硅进口量同比增长 4.9%（04-03） ..... - 4 -
7. 欧盟修改对华太阳能玻璃反倾销案中涉案产品描述（04-03） ..... - 4 -
8. 组件价格低于 4.2 元/瓦才可能中标（04-03） ..... - 5 -
9. 德国 2 月光伏安装容量为 211 兆瓦（04-07） ..... - 5 -
- 企业动态 ..... - 5 -
10. 松下太阳能电池销量上扬 专注日本家庭市场（04-02） ..... - 5 -
11. 阿特斯太阳能股东集体起诉虚假误导声明案被驳回（04-02） ..... - 5 -
12. 阳光电源将开发光伏电站 EPC 业务等新模式（04-03） ..... - 5 -
13. 江西赛维提供 LDK 安徽购买协议更新（04-04） ..... - 6 -
14. 无锡尚德破产重整推进有序（04-03） ..... - 6 -
15. 尚德或卖地求生 P4 工厂将保留（04-03） ..... - 6 -
- 电站动态 ..... - 7 -
16. 江苏最大太阳能光伏电站项目在南通海安成功签约（04-01） ..... - 7 -
17. 天华阳光阿克苏地区 20MW 光伏电站项目开工建设（04-01） ..... - 7 -
18. 新疆拜城县正泰光伏 20MW 太阳能电站项目开工（04-01） ..... - 7 -
19. 印尼政府招标兴建 150MW 光伏电站（04-02） ..... - 8 -
20. 欧贝黎在海安建设 150MW 光伏太阳能电站（04-02） ..... - 8 -
21. 中海阳中标中电投渤海新区 50MW 光伏发电 1、2 标段（04-03） ..... - 8 -
- 合作订单 ..... - 8 -
22. 河北大川基金管理公司拟投资甘肃光伏产业项目（04-01） ..... - 8 -
23. 晶科能源签署 115MW 南非光伏组件供应协议（04-04） ..... - 8 -
24. 昱辉阳光签订 120MW 组件委托生产协议（04-04） ..... - 9 -
- 产业财经 ..... - 9 -
25. 光伏产业债被投资者整体抛弃（04-01） ..... - 9 -
26. 尚德破产牵出五公司 4 亿坏账（04-01） ..... - 9 -
27. 林洋电子去年净利增逾六成 逆境涉足光伏领域（04-01） ..... - 10 -
28. 美国光伏公司 Real Solar 获 400 万美元融资（04-01） ..... - 11 -
29. SMA Solar 市场份额、销售额、利润和员工数下滑（04-01） ..... - 11 -
30. 中天科技 2012 净利增 2 成 拟 1 亿增资中天光伏（04-02） ..... - 11 -
31. 爱康科技拟债转股对新疆爱康增资 5600 万（04-02） ..... - 12 -
32. 大全新能源早盘跌 6.2% Q4 净亏损 7560 万美元（04-02） ..... - 12 -
33. 尚德违约凸显行业窘境：国内光伏企业发债遇阻（04-03） ..... - 12 -
34. 晶科能源宣布与国开行签订 3.6 亿贷款协议（04-04） ..... - 13 -
- 技术动态 ..... - 13 -
35. 简单环保的太阳能充电电池 SunCat（04-01） ..... - 14 -

36. 中科院黑硅多晶太阳能电池效率突破 18.3%（04-02） ..... - 13 -
37. 手摇式太阳能相机面世（04-03） ..... - 14 -
二、 产业观察 ..... - 14 -
38. 全球光伏累计安装量 2015 年将超过 200GW（04-01） ..... - 14 -
39. 中国光伏该如何“重生”（04-01） ..... - 15 -
40. 江西赛维 LDK：下一个无锡尚德？（04-01） ..... - 16 -
41. 2013 年一季度多晶硅市场分析及后市展望（04-02） ..... - 19 -
42. 新兴亚洲国家太阳能发电需求将以年均 28%的成长率迈向 2017 年（04-02） .- 18 -
43. 光伏电站等着并网就是作茧自缚（04-07） ..... - 22 -
44. 2013 年 1 季度英国有望成全球第五大光伏市场（04-07） ..... - 23 -
三、 行情分析 ..... - 24 -
45. 预测：多晶硅价格有望止跌回升（04-03） ..... - 24 -
46. 为欧盟双反案解套，中国太阳能业者积极固桩（04-03） ..... - 25 -
四、 政策动态 ..... - 25 -
47. 财政部关于预拨可再生能源 电价附加补助资金的通知 财建〔2013〕83 号 ..... - 25 -
48. 全球主要国家光伏政策一览（04-03） ..... - 26 -

一、 产业要闻

● 产业动态

1. 中国光伏企业：“苦日子”还得过五六年（04-01）

第八届中国(济南)太阳能利用大会暨展览会 31 日在山东济南举行。光伏巨头“尚德”破产引发光伏产业前景话题，山东力诺太阳能电力营销总监刘建力告诉中新社记者说，光伏巨头“尚德”破产不算意外，这跟国内外光伏大环境息息相关。2012 年全球太阳能光伏产能 60GW(1GW 即十亿瓦)，但需求只有 35GW，光伏产能过剩严重。中国 2012 年光伏产量 23GW，国内安装总量却只有 4.5GW，过度依赖国际市场，特别是安装总量占全球市场 75%的欧美国家。2011 年以来，欧美等国家先后对中国的光伏产品提起“双反”(反倾销和反补贴)调查，中国光伏出口面临大挑战。中国光伏企业如欲复兴，英利山东公司高级经理刘佳认为，延长光伏产业链势在必行，必须加快由产品制造向兼顾终端应用转型。中国企业还要重视品牌推广。刘建力则对国家发改委即将推出的《分布式光伏电站补贴标准》充满期待，在他看来，分布式光伏发电在中国国内的推广将会有效消化光伏过剩产能。虽然业内人士仍看好光伏产业前景，但刘建力预计，中国光伏企业还得过五六年苦日子，毕竟光伏行业大洗牌还未完成，潜力市场挖掘还需时间。（来自：中国新闻网）

2. 中国在保加利亚光伏企业面临新政策风险（04-01）

保加利亚经济、能源旅游部部长瓦西列夫日前表示，近期“未依法安装”并网电量统计装置的光伏、风电等可再生能源发电站将会被临时拒绝并网，这些“违法企业”的比例约有 40%。保光伏企业协会（BPVA）主席加斯多夫认为，光伏等可再生能源产业已成为保当前能源领域乱象的替罪羊，在保最高行政法院否定保政府可再生能源入网费政策合法性后，有人正企图寻找该政策的替代品。加强调，在多数情况下，是保配电企业阻挠可再生能源厂商安装电量统计装置。上周，保业界代表已与瓦西列夫部长达成共识，保光伏和风电企业将于两个月内在保配电企业的具体指导下安装此类装置，否则将面临被拒绝并网的处罚。据不完全统计，中资企业在保光伏产业投资总额超过 4 亿欧元，根据保政府去年 9 月突然出台的政策，中资光伏企业普遍被征收占发电收入 39%的高额入网费。在该政策合法性遭法院否定后，保政府此番出台的“临时拒绝并网”政策再度引起业界的普遍质疑和忧虑。（来自：中国经济网）

3. 中日韩筹谋自由贸易区，利于太阳能产业发展（04-01）

日前，中日韩自由贸易区第一轮谈判在韩国首尔举行，三方讨论了自贸区的机制安排、谈判领域及谈判方式等议题。今年三方将举行三轮谈判，后两轮谈判将分别在中国和日本举行。自贸区若建立将有利于三国太阳能产业的发展。中日韩三国同为东亚重要经济体，三国 GDP 占东亚 GDP 的 90%，占亚洲的 70%，2012 年三国 GDP 合计达到 14.3 万亿美元，约占全球 GDP 的 20%。三国也是全球贸易大国，2012 年三国进出口总额约为 5.4 万亿美元，占全球贸易总量的 35%。三国经济规模在全球仅次于欧盟和北美，一旦自贸区建成，将建成一个人口超过 15 亿的大市场，成为世界上人口最多的发展中国家和发达国家联合起来的自由贸易区。 中日韩三方在光伏产业均有所涉猎，韩国由于 OCI 的制造能力而发展成多晶矽巨头产业、韩华集团购得 Q-cells 成为全球规模最大的光伏制造商之一；而日本则由于电力收购价格的补贴，促进当地光伏系统飞速发展，京瓷、东芝等也积极进入市场；中国方面，太阳能制造产品出口至全国各地，政府政策的扶持将推动分布式发电的发展。业内人士认为，三方自由贸易区一旦成立，将为太阳能产业的健康发展带来推动力量，利于光伏市场的成熟稳定。（来自: EnergyTrend）

4. 部分光伏设备进口免税 光伏发电增值税将下调（04-02）

财政部、工业和信息化部、海关总署、国家税务总局四部门日前联合发布通知，调整今年重大技术装备进口税收政策有关目录。根据通知，自 4 月 1 日起，对符合规定条件的国内企业为生产国家支持发展的直流场设备、高速铁路信号系统、生活垃圾精分选成套系统装备、举高消防车、染色机、新型农业机械、太阳能电池设备、集成电路关键设备、新型平板显示器件生产设备、锂离子动力电池设备、电子元器件生产设备等装备而确有必要进口部分关键零部件、原材料，免征关税和进口环节增值税。其中新增的太阳能电池生产设备包括：太阳能级单晶炉(投料量≥150KG)、太阳能级多晶铸锭炉(一次投料量≥800KG)、扩散炉(多晶、单晶，尺寸：156mm×156mm)、铜铟镓硒(CIGS)薄膜太阳能电池硒化、热处理(基板尺寸 0.6×1.2m；最高温度≥500 度)。此外还调整了原有的晶硅太阳能电池生产用全自动印刷、烘干、烧结、测试分选系统(多晶、单晶，尺寸：156mm×156mm) 名称及零部件清单。（来自：PV-Tech）

5. 太阳能光伏发电将引发荷兰电力市场革命（04-03）

据荷兰《未来太阳能》网站 3 月 28 日报道，太阳能发电对荷能源基础设施影响日渐增加，2012 年荷太阳能发电系统装机量增幅超过 200%，按年增长率 50%计算，未来五年装机量将突破 150 万个，这将成为电力市场的革命性发展。2012 年荷太阳能装机容量达到 280 兆瓦，发电量为 2.4 亿度，占总电力消费 0.22%。荷兰太阳能行动委员会预计，到 2020 年荷太阳能发电装机容量将达到 4000 兆瓦，占全国发电量 3%。由于太阳能光伏组件价格日渐下降且能源价格不断上涨，目前荷兰私宅屋顶光伏发电成本已低于电网电价，且投资于太阳能发电系统可创造三倍于普通存款利率的收益，预计三年后荷光伏发电系统将超过 44 万座，占总发电量的 1%。太阳能发电的广泛应用意味着在阳光较强时，荷兰一些煤炭和天然气发电厂就可停运，如德国在五月份太阳能可满足 50%的用电量，其太阳能发电占全年总发电量的 5%。

6. 2013 年 2 月我国多晶硅进口量同比增长 4.9%（04-03）

据海关总署最新统计数据，2013 年 2 月我国多晶硅进口量为 7991 吨，环比增加 17.7%，同比增长 4.9%。中国有色金属工业协会硅业分会进一步跟踪显示，2 月份也是自 2011 年以来，除 2012 年 9 月之外单月进口数量最多的月份。进口单价方面，2 月份多晶硅进口均价延续 1 月跌势再创历史新低，大幅下挫至 17.7 美元/千克，环比下降 4.17%，同比下降 37.1%，较 2012 年全年均价下滑 30.2%。数据显示，2 月份中国从美国进口多晶硅单价为 12.57 美元/千克，仅为去年同期的一半左右。此外，2 月份从德国进口多晶硅量环比大幅增加 91.9%，飙升至 2713 吨，而价格也下滑至 21.6 美元/千克，环比下降 13.6%。与进口多晶硅量潮涌形成对比的是，国内多晶硅产量大幅下滑。据硅业协会跟踪统计，第一季度国内多晶硅产量预计不足 1 万吨，较去年同期下滑 50%以上。（来自：中商情报网）

7. 欧盟修改对华太阳能玻璃反倾销案中涉案产品描述（04-03）

2013 年 4 月 3 日，欧盟发布公告，修改立案公告中部分涉案产品描述。涉案产品描述由“涉案的太阳能玻璃是由钢化钠钙平板玻璃组成，铁含量小于 300ppm，太阳能透射率超过 88%（根据 AM1,5 300-2 500nm 测量），热电阻不超过 250°C（根据 EN 15150 测量），耐热震性 Δ150 K（根据 EN 15150 测量）和机械强度 90N/mm2 或更高（根据 EN 1288-3 测量）”修改为“涉案的太阳能玻璃是由钢化钠钙平板玻璃组成，铁含量小于 300ppm，太阳能透射率超过 88%（根据 AM1,5 300-2 500nm 测量），热电阻不超过 250°C（根据 EN 12150 测量），耐热震性 Δ150 K（根据 EN 15150 测量）和机械强度 90N/mm2 或更高（根据 EN 1288-3 测量）”。2013 年 2 月，欧盟对原产于中国的太阳能玻璃进行反倾销立案调查。（来自：中国贸易救济信息网）

8. 组件价格低于 4.2 元/瓦才可能中标（04-03）

据权威人士统计国内光伏电站光伏组件中标价格分析发现，光伏组件中标价格均在 4.2 元/瓦以下才有中标的可能。而目前国内仅那些较为有实力的光伏企业成本可控制在 4 元/瓦以下，由此可见，国内市场尽管庞大，但真正能够拿到电站标的的，仍然是那些实力较强，成本低且控制稳定的企业，而一些实力相对弱，成本较高的企业将很难在国内市场长期立足，成本控制已成为组件企业能否生存的关键点。（来自：索比太阳能）

9. 德国 2 月光伏安装容量为 211 兆瓦（04-07）

根据来自德国联邦网络局发布的新数据，德国 2 月份注册新安装的光伏发电容量超过 211MW。虽然比今年 1 月新添加到德国电网的 275MW 减少，但是比去年 2 月新增加的 200MW 略有增加。根据最近修订的德国的太阳能电价补助方案，激励措施只授予第一个 10MW 的光伏安装项目。因此，2 月注册的最大光伏系统是安装在勃兰登堡州北部的一个 8.2MW 的太阳能公园。EuPD 研究最近的报告称，德国可能不会像去年一样为安装数据做出巨大贡献。EuPD 预计该国 2013 年的新安装容量仅为 3.9GW。（来自：太阳能新闻网）

● 企业动态

10. 松下太阳能电池销量上扬 专注日本家庭市场（04-02）

由于日本国内需求的增长，2 月份松下太阳能电池的销售量创下了纪录。松下公司把目光放在国内私人用户，生产小型高档太阳能系统。随着屋顶太阳能系统需求上扬，这一策略已经开始奏效。

由于供应过剩以及欧洲削减政府补贴，过去一年间，太阳能电池板的售价下滑了 25%。

在全球太阳能电池市场上，日本依然是一个亮点。截至去年 12 月 31 日的 9 个月间，日本新增 1119 兆瓦太阳能发电量。彭博新能源融资部门估计，今年日本可能成为太阳能电池的三个最大市场之一。

松下为了削减成本，从今年开始在马来西亚生产太阳能系统。松下在本国已有两个太阳能电池工厂，在匈牙利也有生产设施。

松下家用太阳能部门的经理吉田和浩预计，从 4 月 1 日开始的下一财年内，太阳能电池产量将增长 30%。他透露，现在太阳能电池业的利润率在 5%-10%之间，而松下的目标是达到 10%的营业利润率。

松下在电视和手机业务方面遭受了巨大损失。根据彭博社的调查显示，分析师们预计松下在本财政年度亏损 7450 亿日元。在 4 月 1 日开始的下一财政年度中，松下的目标是达到 805 亿日元的盈利。（来自: 人民网）

11. 阿特斯太阳能股东集体起诉虚假误导声明案被驳回（04-02）

据汤森路透报导，阿特斯太阳能日前暂时取得胜利，美国的一项诉讼案件被驳回。该诉讼控告该公司在 2009 年发行 1 亿美元股票前，通过虚假声明误导股东提供资金。法院表示，股东没有证明阿特斯太阳能在声明方面有任何重大失误。当时，2009 年 5 月 26 日-2010 年 6 月 1 日购买阿特斯太阳能股票的投资者共同起诉该公司，违反证券交易条例。原告表示，该公司曾作出虚假或误导声明，并且不能提供公司经营、业务以及发展前景的辩方材料。股东表示，阿特斯太阳能在 2009 年第三季度度企图通过不当的销量数据、账务作假等方式支撑股票发行。（来自: EnergyTrend）

12. 阳光电源将开发光伏电站 EPC 业务等新模式（04-03）

证券时报记者获悉，今日，阳光电源(300274)召开业绩说明会，公司称在未来坚持主营业务不变的前

提下，将会开发光伏电站 EPC 业务等新的经验模式，并且公司还将充分发挥在电子电力应用领域的积淀与能力，积极探索新的业务增长点，用来平衡新能源行业的政策波动风险。公司表示，2013 年，光伏行业仍然面临着巨大的挑战，阳光电源坚持以光伏业务为基础，重点关注国内市场，巩固公司在国内市场的领先地位，同时力争在国外重点市场形成突破，提升公司全球市场份额。（来自：证券时报网）

13. 江西赛维提供 LDK 安徽购买协议更新（04-04）

LDK Solar Company, Ltd. (NYSE：LDK) -江西赛维是一家领先的一体化光伏产品制造商，今天公布公司继续与相关政府机构就 LDK 安徽购买协议的审查和审批进行合作。2013 年 1 月 2 日公布了与 Shanghai Qianjiang Group 的购买协议。根据协定条款，Qianjiang Group 同意以 2,500 万人民币购买位於合肥的 LDK 安徽的所有股权并在 12 个月内免除江西赛维向 LDK 安徽及其去子公司提供的担保并在免除前偿还江西赛维与这些担保相关的任何损失。收购协议的计划结束日最初设定在 2013 年 3 月 31 日，取决於政府批准。（来自：北美环球财经）

14. 无锡尚德破产重整推进有序（04-03）

无锡尚德太阳能电力有限公司近况如何？2 日下午，法院指定的无锡尚德电力破产重整管理人组长杨二观披露：目前处于破产重整第一阶段，本月底将完成债权人登记、资产审计和评估，并向债权人通报；同时，管理人正和几家新战略投资者接洽谈判。破产重整管理人团队由 10 人组成，3 月 21 日上午接受无锡市中院决定书，下午由市中院高层陪同进驻尚德，当天进入工作状态。两周不到的时间里，管理人团队已依法迅速接收无锡尚德电力的所有印章和档案，确保资金、资产安全，同时形成破产重整的工作网络。管理人团队还聘请了会计师事务所、法律顾问、财务顾问、运营团队近百人。据了解，破产重整的法定时间为 6 个月，经法院批准后，还可延长 3 个月。也就是说，到今年底，无锡尚德电力的最终命运将揭晓。

目前，无锡尚德电力处于破产重整第一阶段，4 月底将完成近 400 家债权人的登记和资产审计及评估，并在月底召开债权人会议，通报债权登记、资产审计和评估进程。与此同时，管理人团队正在积极引进对无锡尚德电力破产重整感兴趣的新战略投资者，“不分资产属性，一视同仁”。目前已经接触了多家战略投资者，其中接触最多的一家已经来无锡洽谈过三四次。这些战略投资者对无锡尚德电力的品牌、影响和产品质量都有较高认可度。

破产不停产，重整为重生。在欧洲市场不景气的背景下，无锡尚德电力正在开拓美国、日本和国内市场，4 月份订单 100 兆瓦，5 月份订单 80-90 兆瓦，这样的订单量处于全国光伏企业订单量的前五位。2 日下午，记者在无锡尚德电力 P3 工厂看到，800 人一班的大车间机器全部开足，生产井然有序。负责日常生产的运营团队副总裁熊海波说，无锡尚德电力对目前近 4000 名普通员工承诺“不裁员、不减薪”，而对中高级管理层则制定了有裁员、有减薪的“瘦身计划”。同时，无锡尚德电力最近还派人去日本开拓市场，“现在美国和日本市场较好，国内应用也已启动，营运团队对前景充满信心”。（来自：新华日报）

15. 尚德或卖地求生 P4 工厂将保留（04-03）

“裁员仍在进行中，各个部门都在裁员，没有被裁员波及到的部门是财务部。”4 月 2 日，一位无锡尚德内部人士告诉记者，作为介入到重组核心中的部门，财务部正在进行各个工厂的审计工作。

尚德电力的财报显示，截至 2012 年第三季度末，尚德电力的负债总额已达到 35.82 亿美元，资产负债率高达 81%，超过超日太阳能三季报数据（63.75%）。

上述无锡尚德人士透露，目前对公司的重组正在进入攻坚阶段，而对于资产的处理亦有初步预案。“无锡尚德的四个工厂，P1-P3 可能要卖掉，甩包袱以轻装上阵，而 P4 工厂则会完整保留。”“P1-P3 工厂如果能够成功处理，土地将会被空出，同时加上部分的无锡尚德多余土地，集合在一起的土地面积还比较可观，这一块可以考虑申请工业用地转商业用地，然后出让，由此给无锡尚德枯竭的现金流注入生机。”该人士说，工业用地转商业用地的计划，还需要无锡市政府的批准。据记者了解，P1、P2 工厂为尚德早期工厂，

P1 工厂生产电池，P2 工厂生产组件；作为中期的 P3 工厂，则生产电池；P4 工厂为无锡尚德的核心资产，600MW 的生产线全部采用全自动生产线，使得它拥有最低的生产成本。有意思的是，P4 工厂并非无锡尚德的全资子公司，其总投资 4.5 亿元，无锡尚德占 40%股份，无锡产业发展集团有限公司和无锡新区勘探发展集团将各拥有 30%的股份，而后两家企业都是无锡国资委旗下整合平台。

光伏分析机构 Solarbuzz 高级分析师廉锐对记者表示，P1、P2 工厂设备较老，使得折旧成本很高，“不卖掉成本降不下来，留着设备也是一个负担”。P4 工厂设备较为先进，不计厂房，“仅设备一项的估值可以达到 3 亿美元”。目前尚德的 P4 工厂运转正常，P3 工厂仅有部分产能在利用。而同在宣布无锡尚德破产重整的 3 月 20 日，无锡国资委旗下国联期货董事长周卫平被任命为尚德总裁，负责公司运营管理。

周卫平表示，无锡尚德是子公司，上市公司还有其他经营板块：“无锡尚德的产能不会开的太足，因为现金流不是很充足。”

“公司目前的订单情况还是满的。”上述无锡尚德人士表示，它认为决定公司生死的仅有两个因素：管理的正确、债权人给无锡尚德足够的时间。

然而，摆在无锡尚德面前的，是创始人施正荣离去之后，代表海外投资者利益的尚德电力董事会和无锡市政府能否达成一致。

尚德电力董事会的诉求是，无锡市政府说服银行拯救尚德，避免海外投资人利益受损；无锡市政府的诉求是保证国有资产不流失、保住无锡尚德的品牌和销售渠道，同时另一大考虑是就业维稳。

而被排除在董事会之外的施正荣并不能独善其身。目前尚德财务部正重点审计与施正荣个人相关的关联交易，其中包括亚洲硅业青海有限公司、苏州赛伍应用技术有限公司、镇江丰源新能源科技有限公司、江苏绿扬电子仪器集团有限公司、上海尚理投资有限公司、江苏太阳集团有限公司。

上述计划的实施，无疑是理清财务黑洞的来源，同时为化解无锡尚德巨大的财务大山作努力。数据显示，截至 2 月底，工行、农行、中行、渣打等 9 家债权银行对尚德授信余额合计人民币 71 亿元。

廉锐说，尚德还有上海、镇江和洛阳三地的工厂，这三个工厂属于上市公司尚德电力旗下，贷款却放在无锡电力身上，“如此的财务设计，在当初就是不合理的事情”。（来自: 21 世纪经济报道）

● 电站动态

16. 江苏最大太阳能光伏电站项目在南通海安成功签约（04-01）

3 月 29 日，由欧贝黎新能源科技股份有限公司和多家大型国企共同研发、投资的 150 兆瓦太阳能光伏电站项目，在海安县正式签约，并举行主体项目开工仪式。光伏电站项目总投资 120 亿元，是目前江苏省投资规模最大和发电功率最大的太阳能光伏电站项目。目前通过审批的有老坝港滨海新区 55 兆瓦项目，其中一期弘煜、建海项目当天正式开工；南通苏通科技产业园 15 兆瓦项目，已于年初开工；宁夏大武口 10 兆瓦项目，将于 4 月初开工。欧贝黎实现了从光伏产品制造向光伏电站建设的转型。（来自: 江海明珠网）

17. 天华阳光阿克苏地区 20MW 光伏电站项目开工建设（04-01）

3 月 28 日，乌什县首个光伏发电建设项目在乌什县重工业园区开工奠基，成为首个落户乌什县的光伏发电项目。该项目由天华阳光新能源投资有限公司投资建设，项目一期计划投资 2.7 亿元，建成装机容量 20MW（兆瓦）、由 86400 块多晶 235 光伏组件成 20 个光伏发电单元，年可发电 2620 万千瓦·时，节约标准用煤 8384 吨，减少二氧化碳排放 55 万吨，预计今年 10 月底前竣工投入运行。（来自: 阿克苏日报）

18. 新疆拜城县正泰光伏 20MW 太阳能电站项目开工（04-01）

2013 年 3 月 26 日，温州产业援疆结硕果，拜城县 2013 年重点项目——拜城县正泰光伏发电有限公司 20MW 光伏并网发电项目正式开工奠基。拜城县正泰光伏发电有限公司 20MW 光伏并网发电项目属 2012

温州引进拜城的产业援疆项目，总投资 2 亿元，建设规模为总装机容量 20MW，年均发电量 2809 万度，计划 2013 年土建基础完工，设备安装、调试完成后，并网发电。（来自: 浙江在线）

19. 印尼政府招标兴建 150MW 光伏电站（04-02）

据印尼《讯报》3 月 28 日报道，印尼政府计划兴建至少 150MW 光伏电站，于今年 4 月开始招标，合同总额约 19.5 亿美元。印尼能源与矿产部官员称，该部 4 月初将公布上网电价新规定，根据该规定草案，光伏上网新电价在全国范围内适用，标准为最高 0.25 美元/千瓦时。本次光伏电站招标将依新规实施，项目招标期两个月，中标者还将负责电站与印尼国家电力公司(PLN)电网对接工程。目前印尼国内外多家公司均对此表示兴趣。印尼地处热带，日照十分充足。据测算，利用太阳能发电可达平均每日每平米 480 千瓦时。根据印尼政府规划，预计 2025 年电力供应的四分之一将来自于太阳能等可再生能源。（来自：商务部）

20. 欧贝黎在海安建设 150MW 光伏太阳能电站（04-02）

由欧贝黎新能源科技股份有限公司联合多家大型国企合作开发的 150 兆瓦太阳能光伏电站项目正式签约落户江苏海安，主体项目同日开工建设。该项目总投资 120 亿元，是目前江苏省投资规模最大、发电功率最大的太阳能光伏电站项目。此外，欧贝黎新能源科技股份有限公司 2013 年 1 月 17 日与陕西省延安市延长县成功签约 200 兆瓦光伏发电项目。（来自：世纪新能源网）

21. 中海阳中标中电投渤海新区 50MW 光伏发电 1、2 标段（04-03）

中海阳能源集团股份有限公司日前宣布成功中标中电投河北沧州渤海新区 50MW 光伏发电项目 1、2 标段。该项目位于河北省沧州市渤海新区中捷产业园区晶山盐业有限公司场部北侧，中海阳此次将全面负责两个标段的电站建设。据悉，该项目建设规模为装机容量 50MW，配有 100 台 500kW 逆变器。据了解，该项目概算总投资 4.935 亿元。固定资产投资 4.932 亿元，其中 20%由中电投河北电力有限公司出资，其余通过银行贷款解决。项目预计 2013 年年底完工。（来自：PV-Tech）

● 合作订单

22. 河北大川基金管理公司拟投资甘肃光伏产业项目（04-01）

为助推河北与甘肃两省间多层次经贸交流与合作，河北大川基金管理公司将发起并管理的甘肃新能源基金，预计首期募集资金额 10 亿元人民币，投资甘肃光伏产业项目。3 月 27 日，河北省商务厅、河北大川基金管理公司在兰州与甘肃省发改委及部分金融机构举行了设立甘肃新能源基金座谈会。在座谈会上，与会双方就甘肃新能源产业发展、政策环境及与甘肃地方金融机构合作等内容进行了交流，并与甘肃省各金融机构就甘肃新能源基金在甘落地发展及开展合作进行了深入交流，并达成战略合作意向。此次甘肃新能源基金将以股权投资形式，深化银企合作，为企业实现良好的融资环境及金融增值服务。（来自：甘肃日报）

23. 晶科能源签署 115MW 南非光伏组件供应协议（04-04）

2013 年 4 月 3 日晶科能源控股有限公司宣布，与一家知名的太阳能项目开发商达成一项组件供应协议，即为南非的两个项目提供总计 115 兆瓦的高性能太阳能板。这些项目由此开发者负责开发、设计、建设和负责。这份组件供应协议还将作为一份通用条款与条件，该开发者据此可在为期 3 年中为全球其它项目从晶科能源采购更多的太阳能板。这两个项目均是南非可再生能源独立电力企业采购计划(South African IPPProcurement Program)二期项目的一部分。一期项目将包含总计 75 兆瓦光伏组件，而二期项目则包含 40

兆瓦光伏组件。（来自：美通社）

24. 昱辉阳光签订 120MW 组件委托生产协议（04-04）

北京时间 4 月 4 日消息，昱辉阳光今日宣布与 Solairedirect SA (Solairedirect)签订委托生产协议，将在南非生产 120MW 的太阳能组件。根据协议，Solairedirect 将在三年内通过其南非子公司加工 120MW 昱辉阳光品牌的太阳能组件。此外，Solairedirect 承诺购买 20MW 组件以供南非项目使用，以及 34MW 组件供国际项目使用。（来自：i 美股）

● 产业财经

25. 光伏产业债被投资者整体抛弃（04-01）

曾经一度辉煌的中国光伏产业在瞬息变化的经济波涛中彻底失败。无论是无锡尚德还是江西新余的赛维，或是上海的超日太阳，如今都在沉重的债务中挣扎着。就在这时，债券市场迎来了又一只太阳能光伏企业的公司债——13 晶科债。

该债券发行规模 8 亿元，发行票面利率高达 8.99%。发行人是一个外商独资企业，名为晶科能源有限公司，评级机构是中诚信，担保人则是江西上饶市国资委旗下的上饶城投公司。

值得注意的是，该债券发行时的主体评级为 AA-，但是在发行成功的几天后，同一个评级公司却突然降低了对发行人的评级。

这不能不让投资者感到几分蹊跷。如果购买这只债券的机构投资者，其内部风控规则只允许购买主体评级和债项评级都在 AA-以上的债券的话，那么账户经理不是会非常尴尬吗？而现在再看评级公司当初对发行人给出的原始 AA-评级后面的“稳定”二字，多少有些讽刺之意。

当然，我们更需要分析的是，为何一个由地方国资委旗下的城投公司全权担保的债券竟然会发到 8.99%的利率，要知道，这已相当于无担保的中小企业私募债券的票息了，着实不能不让人惊叹。

梳理担保人的情况可见，担保人截至 2011 年末的审计报告中总资产为 127.88 亿元，负债为 53.61 亿元，资产负债率为 41.92%，2012 年发债 13 亿后，预估资产负债率上升到 47.3%。资产中 72%为存货，存货中土地储备 71.68 亿元，开发成本 20.33 亿元，主要为担保人承担的工程建设项目的账面价值；18.6%为应收款项，应收款主要为财政局的项目回购款，其他为项目投资款。

担保人有息债务占比较高，达 76.6%，但债务结构良好，短期有息债务占全部有息债务比仅 7.2%，金额较大的长期借款的期限基本在 7~10 年。2010 年所发债的到期日为 2017 年（在 2015 年有回售选择权），2012 年所发债的期限是 7 年期，从 2015~2019 年每年偿还 2.6 亿元，而 13 晶科债的到期年份在 2019 年（2016 年有回售选择权）。可以看出，担保人的偿债压力主要集中在 2017~2019 年间，总体上财务状况尚可。

由此，可以认为，13 晶科债其实相当于一个城投债的光伏企业债，从其 8.99%的发行利率中，我们可以推算出现在市场对光伏产业的信用溢价：8.99%（13 晶科债收益率）—6.50%（12 饶城投债中债估值）= 2.49%，这个 2.49%只是当前债市整体近 5%信用溢价中光伏产业的溢价部分。鉴于饶城投的背景，如果我们可以认定担保函的实效性，那么这 2.49%的光伏溢价显然过高，如此大的无风险套利的存在，让我恍然间有种感觉，一个促发信用互换的债市快要来到了！（来自：投资者报）

26. 尚德破产牵出五公司 4 亿坏账（04-01）

对于供应商来说，无锡尚德的破产重整，无疑是一场噩梦。

北京商报记者查阅年报发现，与无锡尚德有交易且已公布 2012 年年报的上市公司集体出现业绩下滑，甚至严重亏损。目前涉及到的公司有中环股、隆基股份、京运通、亚玛顿和航天机电(，涉及金额累计达 4.26 亿元。

于 2007 年 4 月上市的中环股份是一家以半导体材料为主业的公司，2009 年半路出家涉足光伏行业。

不过，中环股份却因此“吃尽了苦头”。

中环股份 3 月 30 日发布公告提示，公司对无锡尚德、洛阳尚德及上海尚德共有 1.76 亿元的应收账款未收回。对此公司采用个别认定法追加计提坏账准备 1.29 亿元。这是到目前为止涉及金额最大的一家上市公司。

受此影响，中环股份在 2012 年的净利润从 624.62 万元大幅下滑至-9038 万元，同比下降近 150%。

隆基股份对无锡尚德未收回的应收账款约 1.2 亿元，无锡尚德破产后，隆基股份对此款项采取个别认定法追加计提坏账准备 9077 万元，从而导致了净利润为亏损。

较隆基股份来说，京运通的伤势稍微轻一些。

无锡尚德是京运通控股子公司无锡荣能半导体材料有限公司的客户，其对无锡尚德的应收账款余额为 3088.36 万元。京运通发布的 2012 年年报显示，报告期内实现净利润 7588.33 万元，同比下滑 83.29%。

亚玛顿是惟一一家对无锡尚德的欠款诉诸于法律的公司，并取得了一审的胜诉。

无锡尚德对亚玛顿的欠款共计 5924 万元。业绩快报中，亚玛顿对无锡尚德诉讼的欠款按 50%计提特别坏账 2850 万元。尽管亚玛顿业绩快报显示归属于上市公司股东的净利润仍为正值（6854 万元），但下滑比例却达到近七成。

上一年度业绩巨亏的航天机电对无锡尚德也有 3919.23 万元的应收款项。不过，这笔资金只占其应收账款总额的 3.28%，这对亏损高达 8.9 亿元的航天机电来说似乎影响甚微。

事实上，这些应收账款能否收回也是投资者最为关心的事。

采访中，华荣律师事务所律师许峰告诉北京商报记者，公司在破产重整以后会拟定一个债务清偿方案，债权人可以按清偿的比例取得清偿。“这里面要排除那些有抵押担保的应收账款，因为他们可以优先取得全额清偿，所以对他们的影响不大。而无抵押无担保的应收账款则是按清偿比例来清偿。” 许峰提示道。（来自：北京商报）

27. 林洋电子去年净利增逾六成 逆境涉足光伏领域（04-01）

3 月 29 日，江苏林洋电子股份有限公司公布 2012 年年报。报告期内，公司实现营业收入 19.14 亿元，同比增长 12.86%；归属于上市公司股东的净利润为 3.02 亿元，与 2011 年 1.88 亿元的净利相比增幅高达 61.24%。

此前，林洋电子董事长陆永华向和讯网表示，当前公司日产单相表和三相表的规模优势明显，成本控制力强，而且在国家电网集中招标和非集中招标中，林洋电子占据份额名列前茅。尤其是公司在去年开始布局 LED 及光伏电站投资两大领域，为公司在主业之外注入新的动力。

LED 灯具业务方面，林洋电子握有启动路灯节能改造 4000 万的 BT 工程订单，公司计划 2013-2015 年分别实现销售收入 1 亿元、3 亿元、8 亿元。湘财证券分析认为 LED 业务未来可借助林洋电子在电力系统的传统优势有望在户外照明及工商业照明改造工程中持续发力。

光伏系统方面，林洋电子计划 2013-2015 年分别实现销售收入 2 亿元、5 亿元、8 亿元。在目前光伏行业不景气的前提下，林洋电子何以实现收入提升？公司董秘虞海娟向和讯网解释，光伏领域，林洋电子不是以制造为主，公司主要卖服务和涉及效果。

林洋电子于去年 3 月逆市投资 1 亿元做光伏电站，随后还招募了尚德海外的电站团队。目前林洋电子有 25MW 的组件生产线。陆永华表示，重新涉足光伏领域只是选择目前整条光伏产业链上利润相对最为丰厚的系统集成与电站投资这一环节。

分析人士指出，林洋电子的主营业务智能化电能计量及用电信息管理系统与国家宏观经济政策、产业政策等密切相关。未来公司可能面临着国家出于宏观调控需要，导致产业政策改变以及高新技术企业所享受国家相应的税收优惠政策发生变化等风险。

此外，林洋电子主营业务所在行业数量不断增加，公司可能面临竞争对手低价竞争的市场风险。

湘财证券首次给予林洋电子“买入”评级，并预计 2013、2014 年林洋电子每股盈余分别为 1.06 和 1.38，同比增加 23%和 30%。（来自：和讯网）

28. 美国光伏公司 Real Solar 获 400 万美元融资（04-01）

Greentech 把启动 Reel Solar 的资金提高到 400 万美元惊动了美国证券交易委员会 SEC。前者是个极其隐秘的公司。国外媒体报导表示该公司没有任何功能性网站也没有宣布任何产品，但业界普遍认为这家公司将在太阳能领域有所动作。这家隐秘的公司从绿色科技公司 Nth Power 和矽谷 Mayfield Fund 处获得一轮 400 万美元的融资，国外网站统计，Reel Solar 位于加利福尼亚州，2009 年成立，主要生产太阳能电池板、太阳能热水器、光伏系统、太阳能热系统等等，主要市场覆盖北美、南美、东欧、中东、西欧、中美、北欧及南欧等地区，出口量高达 81%-90%。（来自: EnergyTrend）

29. SMA Solar 市场份额、销售额、利润和员工数下滑（04-01）

市场竞争的日益激烈不断侵蚀着 SMA Solar Technology(ETR:S92)在光伏逆变器市场曾经的主导地位。

尽管全球光伏安装量持续增长，但是 SMA Solar 的市场份额急剧下滑，从 2010 年超过 40%到 2012 年仅为 25%。基于 2013 年销售额为九亿至十三亿欧元的目标，预计将迎来进一步的市场份额损失。

SMA Solar 声称，2012 年占光伏逆变器市场 25%的市场份额是基于该公司的全球安装量达 31GW 的预计，相当于光伏逆变器出货量达 7.75GW。

然而分析师 NPD Solarbuzz 最近预计，2012 年全球安装量达 29GW，SMA Solar 出货量为 7.2GW，占市场份额的 25%。这正是 SMA Solar 报告的出货量数字，较 2011 年 7.6GW 出货量下滑 5.3%。

重大的价格压力也影响 2012 年的收入。该公司报告，2012 年销售额为十五亿欧元，接近预期下调的收入目标的上限，较 2011 年十七亿欧元的销售额下滑 13%。

根据其 2012 年的年度报告，2012 年销售价格下滑至每瓦约 0.19 欧元，而 2011 年每瓦约为 0.21 欧元。

因此，息税费前利润(EBIT)较 2011 年 2.403 亿欧元下滑 14.3%，跌至 1.02 亿欧元。EBIT 利润率减半，较前一年跌至仅为 7.0%。2011 年 EBIT 利润率为 14.3%，较 2010 年最近的峰值 26.9%也有所下滑。

SMA Solar 在年度报告中指出，较 2011 年材料费提高 1.331 亿欧元，成本降低 9%。然而，组件成本的提高已经影响了整体毛利率。

销售和营销的扩大由于其地域足迹的拓展，迫使 2012 年销售成本增加 4.7%，增至 6890 万欧元。

作为放缓其利润下滑速度和获得盈利的一部分，SMA Solar 表示，2012 年秋裁员五百人。

2012 年综合净利润为 7510 万欧元，较 2011 年 1.661 亿欧元有所下滑。

管理层重申之前于去年发布的 2013 年目标，今年最佳的状况为收支平衡，尽管并不排除 2013 年亏损的可能性。

尽管 2012 年前九个月德国市场依然是其最强劲的市场，但是上网电价补贴的改变导致 2012 年第四季度销售额大幅下滑。SMA Solar 预计，2013 年德国的光伏安装量将下滑至 3.5GW 至 4GW，而 2012 年为 7GW 以上。

SMA Solar 指出，2012 年德国光伏逆变器的销售额为 5.76 亿欧元。基于 2013 年的目标，该公司并未期待其凭借继续努力提高海外业务，抵消预期的德国销售额下滑。

该公司表示，2012 年最重要的海外市场为北美、澳大利亚、比利时和意大利。尽管最近收购中国光伏逆变器制造商江苏兆伏爱索新能源(Zeversolar New Energy)多数股权，但是预计 2013 年中国市场并不会成为该公司的一个重要新兴市场。

SMA Solar 指出，2012 年主要的新兴市场为北美、日本和泰国，其出口率为 56.3%，略高于 2011 年 53.6%的出口率。该公司表示，其正在二十一个国家运营。

该公司在其年度报告中重申，其继续将致力于新产品的推出作为保持竞争力的主要战略。该公司表示，其预计 2013 年在研发活动上将花费约 1.2 亿欧元。（来自：PV-Tech）

30. 中天科技 2012 净利增 2 成 拟 1 亿增资中天光伏（04-02）

中天科技 4 月 1 日晚间发布年报，2012 年，公司实现各类产品销售 58122.99 万元，比去年同期增长

19.25%；营业利润 49521.93 万元，同比增加 22.33%；净利润 44701.45 万元，同比增加 19.75%；每股收益 0.598 元。

公司称，公司主营产品应收账款回收周期较长，经营性现金流压力较大。2012 年，公司在银行间市场发行了 8 亿元短期融资券解决资金缺口，负债及资产负债率有所上升。2013 年，公司营业收入继续保持增长势头，现金流压力会进一步提升，且 2013 年公司新建项目所占用资金较大，根据实际经营情况，公司 2012 年度拟不派发现金股利，也不进行资本公积金转增股本。

公司表示，2013 年计划对“中天光伏材料有限公司太阳能电池背板”项目投资 1 亿元，该项目总投资 3.2 亿元；对“中天科技储能有限公司：锂电池”项目投资 1.5 亿元，该项目总投资 1.7 亿元；对“中天科技海缆有限公司：220KV 以上超高压交联电缆”项目投资 1 亿元，该项目总投资 2 亿元。（来自：证券时报）

31. 爱康科技拟债转股对新疆爱康增资 5600 万（04-02）

爱康科技 4 月 1 日晚间公告，新疆爱康电力开发有限公司（以下简称“新疆爱康”）为公司全资子公司苏州爱康电力开发有限公司（以下简称“苏州爱康电力”）100%持股的电力投资公司。新疆爱康在新疆精河县建设太阳能电站，目前电站一期项目已经建设完毕，二期项目正准备开工建设。为保证电站项目建设的顺利进行，降低债务风险，公司拟对新疆爱康增加注册资本 5600 万元，增资完成后，新疆爱康注册资本为 10800 万元。

公告称，本次增资方式为：苏州爱康电力将其持有的新疆爱康 5600 万元的债权转增为新疆爱康注册资本。转增股本后，苏州爱康电力不再对新疆爱康主张债权。苏州爱康电力持有新疆爱康 100%的股权。

公司表示，结合目前光伏太阳能行业发展现状，太阳能终端应用领域将成为行业内较为重要的利润亮点。新疆爱康在太阳能电站领域的拓展有利于开拓和巩固公司在光伏终端应用领域的行业地位，增加了新的利润增长点，符合公司的经营发展规划。同时，苏州爱康电力本次以债权转股权的投资行为提高了新疆爱康的资本金充足率，降低了其债务风险，有利于提高新疆爱康整体实力，有利于新疆爱康二期电站项目的顺利推进。（来自：证券时报网）

32. 大全新能源早盘跌 6.2% Q4 净亏损 7560 万美元（04-02）

北京时间 4 月 1 日 大全新能源今日低开低走，截至 21:45，其股价大跌 6.2%，报 6.5 美元；目前公司市值约 4569 万美元。

大全新能源盘前公布财报显示，公司第四季度营收大幅下降至 620 万美元，上个季度为 2110 万美元，上年同期为 2730 万美元；2012 年 Q4 营收只计入了持续经营业务收入，未包括 Q4 投产的新疆 Phase II 业务营收；

第四季度毛亏损 1110 万美元，上个季度毛亏损 1080 万美元，上年同期毛亏损 1170 万美元；

毛利率为-178.5%，上个季度毛利率- 51.1% ，上年同期毛利率-43.0%；

第四季度运营亏损 5590 万美元，上个季度运营亏损 1570 万美元，上年同期亏 4570 万美元；

第四季度净亏损 7560 万美元，上个季度净亏损 1550 万美元，上年同期净亏损 3940 万美元；

第四季度摊薄后每 ADS 亏损 $10.76, 上个季度亏$2.21，上年同期亏 $5.61 。

截至 2012 年 12 月 31 日，公司拥有现金及等价物 1733 万美元；其中 1065 万美元为限制性资金。（来自：i 美股）

33. 尚德违约凸显行业窘境：国内光伏企业发债遇阻（04-03）

尚德电力控股有限公司 （以下简称尚德电力）破产重组消息公布之后，处于低谷的光伏行业再次遭到打击，国内同行受波及难以获得信贷支持，也存在被债券市场拒之门外的风险。行业研究员表示，近年来，整个光伏行业鲜有盈利企业，光伏企业的融资渠道基本被卡。据报道，除了江西晶科能源有限公司（以

下简称晶科能源，NYSE：JKS）在今年初发行了 1.29 亿美元（折合人民币 8 亿元）2019 年 1 月到期债券之外，近 10 个月以来整个光伏行业鲜有其他公司发债的消息。英利绿色能源、天合光能等高管也在接受媒体采访时坦承，预计将难以获得信贷，各自公司近期也没有发债计划。

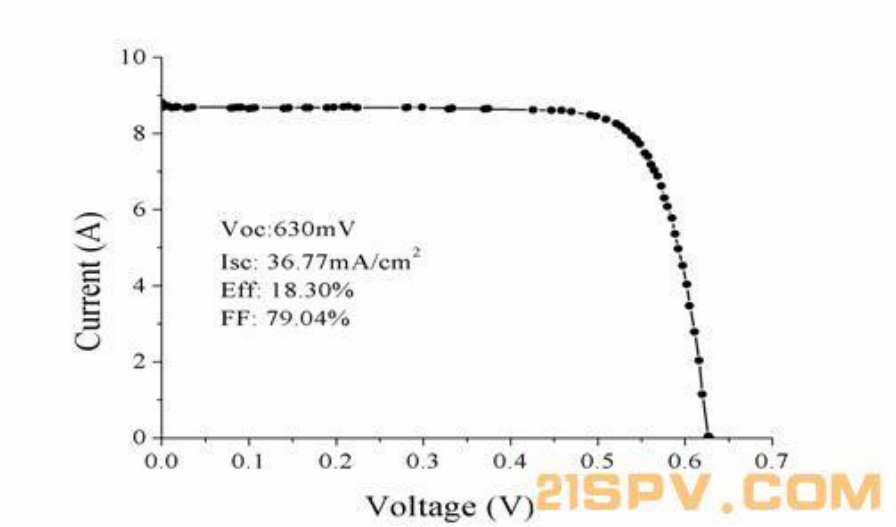
“整个光伏行业现在基本上都在亏损，开工的企业，没开工的企业都在亏损，只是亏损的多少而已”，中投顾问能源行业研究员任浩宁昨日接受记者采访时表示。行业状况很差，企业亏损严重，所欠债务变成了巨大负担，企业急需资金支持。但是，光伏企业的融资渠道基本已被卡死了，通过股票市场融资早已不现实，银行贷款方面也变得困难重重，如果发行债券融资之路也被封的话，那么光伏企业的境况将更加糟糕。“无锡尚德的遭遇肯定会令同行其他企业受到影响。”沈福鑫告诉记者，“但并不能完全代表整个行业，对于一些比较有潜力的项目，还是有可能获得银行的支持。” 某光伏行业人士昨日也对记者表示，近一年来，能够发债成功的企业极少。有些企业由于过于庞大，面临的压力也更大，而有些企业的业务过于集中在欧美，遭遇“双反”打击较大，在困难时期缺乏有效的弹性与应变能力。而晶科能源之所以能发债成功，一来是发债净额不大，二来早先该公司在产能扩充上比较谨慎。此外，该公司没有全部放在传统的欧美市场，而是开拓在南美、南非、中东以及国内这些新兴市场，为其挽回了一些败局。（来自：每日经济新闻）

34. 晶科能源宣布与国开行签订 3.6 亿贷款协议（04-04）

北京时间 4 月 4 日消息，晶科能源今日宣布与国家开发银行签订总计 3.6 亿人民币（约 5800 万美元）为期 15 年的贷款协议，公司将用于发展其国内 PV 光伏能源项目。（来自：i 美股）

● 技术动态

35. 中科院黑硅多晶太阳能电池效率突破 18.3%（04-02）



高效多晶黑硅太阳能电池 I-V 曲线（2013 年 3 月）

近日，中科院微电子所微电子设备技术究室夏洋研究员、刘邦武、刘金虎等科研人员组成的研发团队联合嘉兴中科院微电子仪器与设备工程中心在黑硅太阳能电池研究上再获进展。继 2012 年 11 月多晶硅电池转换效率达到 17.88%后，再度取得进展，突破 18.3%。

该团队利用自行研制的等离子体浸没离子注入设备，制备了纳米表面结构的黑硅材料。黑硅的纳米结构具有良好的吸光性能，也可以提高电池的填充因子与短路电流，从而大幅度提高电池的转换效率。该技术简单可控，可以减少部分化学液体的使用，与现有的硅电池生产线工艺完全兼容，有望在新一轮的光伏产业重组中占据技术优势，为我国光伏产业的发展做出贡献。

该研究项目得到了国家自然基金委、中国科学院的项目资助。（来自：中国科学微电子研究所）

36. 简单环保的太阳能充电电池 SunCat（04-01）

SunCat 是一款简单环保的太阳能电池，根据 yankodesign 介绍它的主要原理就是在镍氢充电电池的周围包上了太阳能电池板。这样电池就可以随时随地的在阳光下充电了，非常环保。简单的设计有时候却能带来巨大的效用。



（来自：包罗智能网）

37. 手摇式太阳能相机面世（04-03）

继萌猫 LOMO 相机之后，superheadz japan 又发布另外一款环保节能的相机产品。这款名为“Sun&Cloud”的小小相机可以通过机器顶端的太阳能板供电、手摇式发电和 USB 充电。三百万像素的传感器可以提供标准（150 厘米范围）、人像（60 至 150 厘米范围）、微距（25 至 35 厘米范围）三种模式。该款相机带有内置录音器，支持摄影和最高帧率为 30 帧的录像。



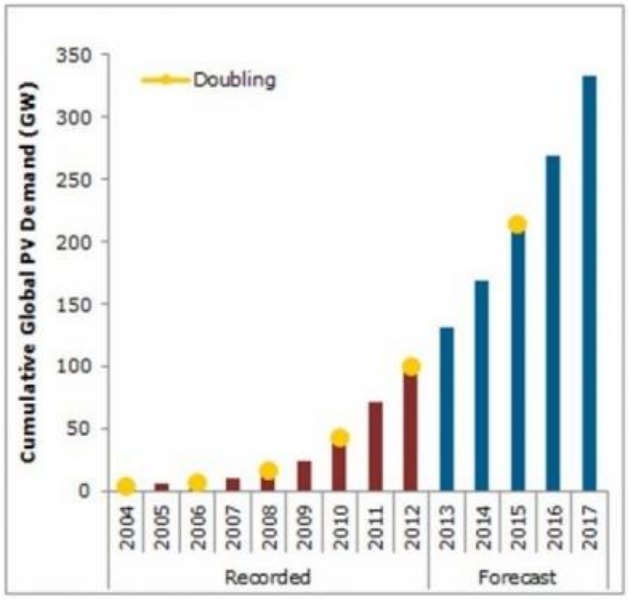
来自：中关村在线

二、 产业观察

38. 全球光伏累计安装量 2015 年将超过 200GW（04-01）

日前，根据 NPD Solarbuzz 最新出版的 Marketbuzz 2013 报告，预计全球光伏市场累计安装量在

2013-2015 年期间再翻一倍，超过 200GW。



2004-2017 年累计的全球光伏需求 （单位：GW）

报告表示，尽管 2012 年全球终端市场的需求没有达到很多人希望的水平，但仍刷新了年度光伏安装量的纪录。这些新增的需求带来另一个引人注目的里程碑，即全球光伏累计安装量达到 100GW 的水平。

2012 年的光伏需求水平也足以保持全球累计安装量每隔两年翻倍一次的趋势。光伏行业用了超过 30 年的时间才达到 2GW 的累计安装量，但只花了 4 年就在 2004 年超过了 4GW。自此光伏行业的累计安装量每两年翻倍一次，一直持续到去年。然而，年度增长率一直在下降，综合当前的政策和系统安装价格，下一次累计安装量翻倍的时间预计会长一些，为三年左右，在 2015 年超过 200GW 大关。

这一趋势最开始来自有吸引力的政策对下游需求的驱动，近期又受到整个光伏上游价值链价格快速下降的影响。考虑到光伏系统安装价格的降低，政策也有相应地下调，从而减缓了增长率。然而，鉴于行业的成熟和成本持续下降的潜力，光伏行业仍然处在长期强劲增长的位置，并将在未来成为一个主要的发电方式。

同时，考虑到光伏行业波动性很大的特性，值得指出的是在最乐观的情况下，市场有机会维持历史增长模式，在 2014 年和 2016 年两度翻倍，从而在 2017 年超过 450GW 累计安装量。（来自: PV-Tech）

39. 中国光伏该如何“重生”（04-01）

光伏巨人倒下，令人扼腕痛惜。近来，有许多关心新能源行业发展的朋友询问我对于尚德破产重整的看法，说实话，关于此事我的内心很复杂。

从行业健康发展的客观角度出发，我曾多次痛批中国光伏产业的发展模式，有时甚至言辞激烈，但是，去年的“光伏灾祸”是我无论如何都不愿意看到的，前几日听闻尚德破产重整的消息更是感到痛惜与无奈，无论是作为同属新能源行业战友，还是一个普通的旁观者，我都非常同情尚德目前的处境。同为创业者，我深知做企业的不易，尤其是身处尚未成熟的新兴产业领域，从无到有、从小到大，一个企业的发展不知道要经历多少风雨和坎坷……

我个人非常佩服施正荣先生的勇气和魄力。其实在尚德成立之前，就有光伏专家找到我谈合作，2000 年，我专门到许多国家去考察光伏的技术和市场，从美国到欧洲转了一圈，参观了美、德等国家先进的光伏公司和研究机构，当时我就断定光伏技术在新能源领域一定会大有所为，预判未来的光伏市场存在巨大的发展空间。但是它本身的很多不确定因素让我看不透，因为“胆小”，皇明一直抱着谨慎、观望的态度，没有大规模投资光伏组件市场，只对光伏终端产品进行了部分投资。施正荣先生是中国光伏产业当之无愧的引路人，这个产业在近十年中能有飞速发展，他和尚德都功不可没。不可否认，尚德在后期的经营、投入等方面存在一些问题，但是这不能否定其为中国光伏业的发展所做的贡献。中国光伏的灾祸绝不是哪家

企业、哪个人的问题，而是整个行业的问题。其实早在几年前，施正荣先生就曾说中国光伏产业是“尚未成型已畸形，整个行业面临的问题是一哄而上，两头在外，三方体征，四面楚歌，五味杂陈”的处境，这里面能看出他对中国光伏的担忧与无奈，但整个行业的问题，也不可能靠一家企业或者一个人就可以解决。

现在不是“以成败论英雄”的时候，应该少一些批评和指责，更重要的是要学会在过去的惨痛教训中得到一些启示，从而为今后的发展指明道路。“严冬”未过，但我始终坚信中国的光伏产业绝不会止步于此，新能源行业是未来的发展方向，光伏产业是其中重要的组成部分，相信在整个产业经历了此次“涅槃重生”之后，一定会有健康长久的发展。从这一角度讲，或许尚德的破产重整对于其自身甚至对于整个中国光伏产业而言并非坏事，我也真诚地希望尚德不会止步于此。

在许多人印象里，光伏产业是高科技，但是中国的光伏产业并非如此，设备、技术、市场“三头在外”，科技含量较高的核心技术我们并不掌握，只是能耗、污染较高的初级材料提纯和后期光伏组件的加工工序在国内，中国光伏产业的门槛很低，所以才导致一夜之间出现这么多企业；有一万亿投入了中国光伏业，却只用于生产单一产品，产能过剩也就在所难免。这也是皇明选择光伏产品终端应用，另辟一条光伏之路的主要原因，这么多年我们致力于光伏雕塑、BIPV、烤炫集成等等各种光伏终端应用产品的研发，虽然这条创新之路走得比较艰难，也没有经历爆发式的发展，但是我们走得踏实、安心。我们也坚信，气候改善商城的各种光伏终端应用产品在未来一定会大行其道。

有人说中国的光伏灾祸源于欧美的“双反”。虽然我认为“双反”并非中国光伏“滑铁卢”的根本原因，但是对于欧美各国只为保护几家制造企业的利益，而置全球光伏产业链的生死于不顾的做法，我表示强烈的愤慨和鄙夷！但是痛定思痛，我们必须承认将中国企业的发展寄托于“外人”身上是绝对靠不住的！无论是光伏产业还是其他行业，掌握核心技术才是持续发展、避免悲剧再次发生的关键所在。

我经常提醒自己，在投资的时候，一定要理性分析，不要跟风，做企业不能贪大，不能看到有人赚钱成首富了大家就一哄而上，要对行业负责，对消费者负责。只追求将企业做大是一个严重的误导：能做到最大就是荣耀，不做老大，市场占有率低，就会觉得脸上无光，就会被看不起。现在的财富导向让大部分人都跟偏了，最终铸成各种大祸。

做企业、做产品应该战战兢兢、如履薄冰，时刻将消费者利益放在第一位，这不是所谓企业管理、经济问题，而是人伦道德问题。现在我国的各行各业在这方面都有严重的问题，但是大多数人对此却置之不理，反而去关注企业有没有做大、做强，赚钱不赚钱，这是严重背离了最基本市场规律的。所以正确的财富导向对今后中国企业的健康发展也尤为关键。

在各种国际论坛上，当面对德国、丹麦、瑞典等国家的政要、媒体时，我会直接痛批：“光伏目前的境况，都是你们惹的祸。通过 30 年宣传，你们成功让大家关注了能源危机，但你们也误导了世界。”德国的可再生能源法，让全世界的能源产业大规模爆发，这是一件好事，大家看到了未来能源替代的希望，但是政府唱主角违背了经济运行规律，有形之手过多的干预一定会惹祸，中国的光伏灾难就是很好的例子。

另一方面，现在光伏领域的大部分企业投资、生产都是中间产品，而且光伏组件绝大部分都用于光伏发电，没有直接面向消费者，市场较为单一。如果光伏产品可以走进人们日常生活的方方面面，那么巨大的产能将会化整为零，光伏技术将在解决能源危机、改善环境方面发挥更大的价值，所以未来光伏终端应用将为光伏产业提供更为广阔的市场。皇明就将重点放在研发、推广光伏终端应用产品上，以求探索一条气候改善和光伏发展的转型之路。我们希望可以通过坚持高质量、高标准，打造中国自己的世界品牌；可以市场的无形之手来指导产业的可持续发展，脱离政府有形之手的过度干涉。从而能引领中国光伏产业突破“内忧外患”的窘境。（来自：经济观察报）

40. 江西赛维 LDK：下一个无锡尚德？（04-01）

尽管此前无锡尚德究竟什么时候破产已经被揣测无数次，但是当它真的轰然倒下那一刻，人们的神经还是受到了强烈的刺激：原来曾经盛极一时的光伏巨头也是如此的脆弱不堪，下一个倒下的会是谁，会是江西赛维 LDK（以下简称赛维）吗？

在 2011 年 3 月之前，当“赛维”二字印入眼帘时，人们脑海里会马上冒出“赛维速度”、“赛维奇迹”、“光速”等光鲜的字眼。然而，时过境迁，如今人们对于赛维的印象更多的是灰暗的，特别是去年以来不

断爆出的裁员风波、供应商堵门索债、政府债务兜底、“国有化”消息，一度让赛维成为破产呼声最高的公司。

赛维最终以部分国有化中止了破产的可能。可是，既然无锡尚德都破产了，扩张冲动之后留下巨额负债，还涉嫌利益输送的赛维真的能够挺住吗？

负债 248.9 亿 现金仅 1.119 亿美元

2012 年 10 月 22 日，赛维发布公告称，江西恒瑞新能源有限公司以 0.86 美元/股的价格，收购赛维此次增发前全部发行及流通股本的 19.9%，赛维获得 2300 万美元的股权融资。恒瑞新能源 40%股权由江西省新余市国有资产经营有限责任公司拥有，其另外 60%股权由恒基伟业拥有。由于收购后新余市国资间接持有赛维股权，而且此前东营光伏已经被政府托管实现国有化，该交易被业内解读为“赛维国有化”。与此同时，赛维的彭小峰却在“转身”70 余日之后“闪电”归来，重新担任赛维公司法定代表人、董事长、CEO 职务。

但是，我们也必须看到，无锡尚德破产除了给产能过剩的中国光伏企业敲响警钟以外，更重要的是，它意味着市场这只看不见的手正在逐步取代政府这只看得见的手发挥作用。一位业内专家对本刊记者表示，“其实早在 2011 年，光伏产业应该整合就已经是业内外的共识，但是强大的地方保护主义一直让这一进程迟迟难以推进，无锡尚德的破产让我们看到了产业整合加速推进的希望。”

3 月 16 日，仍然身处困境的赛维在井冈山召开了一年一度的全球供应商大会。在会上，赛维总裁兼 CEO 佟兴雪豪言，2013 年预计销售收入将达到 27 亿美元，实现整体扭亏为盈。但冰冻三尺非一日之寒，公司已接连 6 个季度亏损，截至去年第三季度，赛维总负债为 248.93 亿元，其中仅短期负债就达 200.9 亿元，而公司的现金及现金等价物总额仅为 1.119 亿美元。 紧绷的资金链始终是悬在赛维头上的达摩克利斯之剑。

关联交易被疑利益输送

据记者了解，彭小峰个人及家族资产除了赛维的股份之外，还有柳新实业以及他在 2008 年以“个人、家族名义”投资的 Best Solar 公司。Best Solar 在开曼群岛注册，性质为外商独资企业，法人代表为彭小峰之妻周山。

彭小峰的父亲彭正祥在新余也很活跃，当地人都称其为“老头子”。新余的工程公司在赛维承包基建工程项目，必须通过彭小峰父亲挂靠的建筑公司，并上交给他 2%的管理费。同时，彭正祥还涉足了新余市的房地产开发领域。

“你们的公司都是我儿子的，你还敢投诉我！”赛维的一位主管曾对媒体透露，彭正祥通过旗下的公司向赛维提供生产辅料，不仅价格比别的厂家贵，而且质量很差，有一次他们打电话过去投诉，结果受到了“老头子”的呵斥。这与尚德电力通过亚洲硅业、辉煌硅科技进行利益输送有异曲同工之妙。

在 2012 年赛维裁员浪潮中，熟悉彭小峰的人士透露，彭的子女居住在香港的半山豪宅，与李嘉诚等富豪为邻。一时之间，各种传言四起，比如彭通过错综复杂的关联公司及交易关系将巨额资产转移到了国外，甚至有坊间传闻称彭小峰持有美国绿卡，随时准备跑路。这种传言虽然没有什么真凭实据，却有相当的市场。以至于新余市民“都希望它垮掉”，这与当地政府“赛维不能倒”的态度截然相反。

“扩张冲动”埋下危机

2005 年春节过后，与时任新余市委书记汪德和经过半个小时的“密谈”之后，彭小峰最终改变了投资计划，将原本在苏州投资的太阳能光伏项目移至新余。

彭小峰投资计划的 180 度大转弯源自于政府的慷慨解囊。在求助江西省政府之后，新余市政府以财政作担保，向江西省国际投资信托公司融资 1.2 亿元。江西省财政支持 3000 万元，新余市从城市经营结余中拿出 5000 万元。正是这 2 亿元资金促成了赛维的“新生”。

在新余市政府的扶持下，赛维以“光速”扩张。2007 年，赛维实现主营业务收入 40.8 亿元，硅片产能达 400 兆瓦，居亚洲第一、世界第二位。当年，赛维成功登陆纽交所，成为江西省唯一一家在美国上市的公司。当年，彭小峰以 400 亿的身家夺得“中国新能源首富”的桂冠。先前名不见经传的新余市凭此毫无争议地成为“中国新能源之都”。

赛维的巨大成功让江西省兴奋不已，提出要举全力支持新余光伏产业发展。赛维借此继续大势扩张，

2008 年赛维凑集了 120 亿资金，在新余马洪建设世界单体最大的硅料项目，项目建成后可年产 1.5 万吨硅料。为此，赛维聘请了世界 500 强的工程承建商美国 Fluor 公司，采用了全球最先进的技术工艺，雄心勃勃地想要成为全球最大硅料制造商。

政企合作，互利共赢，皆大欢喜。可是，市场变化太快。当人们还没来得及从欣喜中缓过劲来，危机已悄然降临。

2009 年，硅料的价格一下子由 400 美元/公斤降至 40 美元一公斤，而且市场预期价格还会一直下行。其竞争对手常州天合，早在 2008 年就果断停止了 1 万吨的项目建设，施正荣也选择股权合作方式，彭小峰则固执前行，在随后欧盟下调光伏补贴，以及“双反”等一连串的打击下，越陷越深。

2011 年，马洪硅料厂冲击香港 IPO 失败，“圈钱”计划再度落空，赛维方面归咎于彼时结转直下的行情，而据知情人士透露，马洪硅料厂实际产能远达不到设计产能或许才是更重要的原因，公司对外宣称三条线均已投产，而实际上只有一条线在生产。

2012 年 4 月 8 日中午，一位自称为赛维的员工在网络上发帖称，公司将大规模裁员，工龄不满三年的员工全部裁掉。一时间，一石激起千层浪，引起业内人士的广泛关注，掀开了赛维危机的冰山一角。现在，有当地国资介入，赛维暂时算缓过了一口气，但市场对其未来命运却极为担忧，害怕在某个清晨起床后发现他已离我们而去。（来自：股市动态分析，作者：任远）

41. 新兴亚洲国家太阳能发电需求将以年均 28%的成长率迈向 2017 年（04-02）

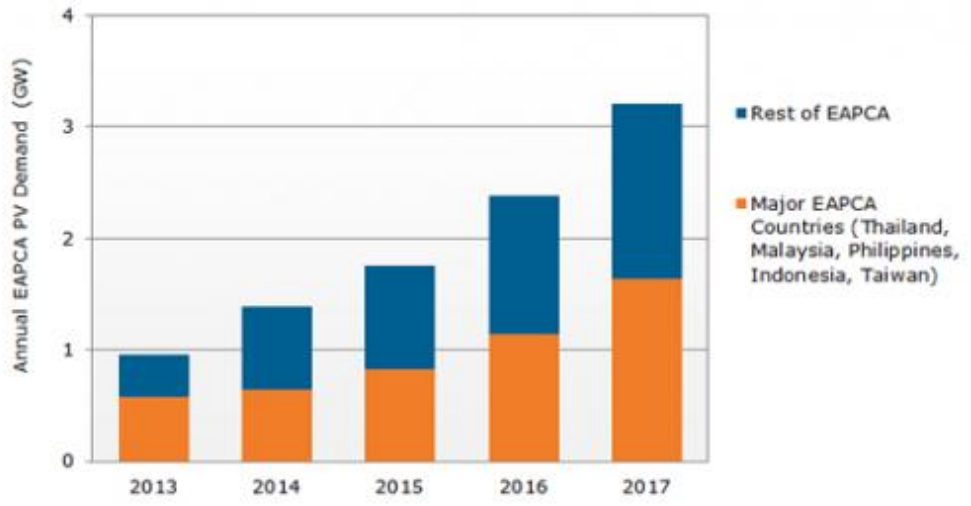
根据 NPD Solarbuzz 最新发行的新兴太阳能市场：亚太和中亚报告指出，预计到 2017 年新兴亚太和中亚地区太阳能发电需求将超过 3GW，相较于 2012 年 723MW 的需求成长非常强劲，复合年增长率高达 28%。

“过去，亚太和中亚地区的太阳能应用主要集中在太阳能照明和住宅。”NPD Solarbuzz 分析师韩启明表示，“但是未来太阳能需求将会来自大型地面电站的广泛使用。到 2017 年，地面型安装数量将占亚太和中亚地区太阳能发电总量的 64%。”

亚太和中亚地区太阳能发电需求仍高度分散，且与其他新兴太阳能市场相似，有着多元的政策和各种终端市场驱动力。由于东南亚地区被广泛视为太阳能产业上游制造的中心枢纽，政策制定者们对于太阳能发电有较深入的了解，所以在政策的制定过程中也借鉴了欧洲光伏市场政策发展的成熟经验。

亚太和中亚地区太阳能需求主要来自泰国、马来西亚、菲律宾、印度尼西亚和台湾。在 2013-2017 年间，预计这五个国家将占太阳能总需求的 50%。

图一、2013-2017 年新兴亚太和中亚地区太阳能需求预测 （单位： GW）



泰国预计将成为该地区最大的单一市场，主要推动力为电力需求的快速成长以及财政压力要求减少能源进口，短期的太阳能需求将会来自先前的加法器方案的项目储备。

印度尼西亚制定长期的太阳能发电规划，预计到 2025 年将太阳能发电提高到 0.3%的能源比重，约为 1GW 的新增太阳能需求；借助即将实施的上网电价，到 2017 年印度尼西亚将成为东南亚地区第二大太阳

能市场；台湾和南韩也将太阳能发电列为再生能源目标的优先选择。

未来的几年，更多亚太和中亚地国家对太阳能的需求将会增加。菲律宾在 2012 年底公布了 500MW 以上的太阳能累积安装项目，主要来自于日本和南韩的强劲投资；孟加拉国则已经是全球最大离网太阳能市场，并计划到 2016 年底新增一百万个太阳能发电系统安装；哈萨克斯坦计划在未来几年安装 77MW 太阳能电站；巴基斯坦也宣布将有 500MW 的太阳能电力部署。

“尽管确保足够的太阳能发电项目融资仍是个挑战，亚太和中亚整体太阳能发电需求预计在 2017 年将占全球 5%的比重，达到 5GW。”韩启明补充道。（来自: Solarbuzz）

42. 2013 年一季度多晶硅市场分析及后市展望（04-02）

多晶硅价格温和反弹，但仍处于成本线之下

产量同比大幅下滑，企业开工率处于历史低点

“双反”初裁临近，国外倾销加剧

“双反”及国内补贴预期减弱，悲观预期笼罩市场

一、多晶硅价格温涨

2012 年 12 月底多晶硅价格触底至 11.5-12.5 万元/吨，2013 年初，持续冰封的多晶硅市场开始出现一丝暖意，连续三个月温和上涨后，市场价格已从最低的 11.5 万/吨，升到 14.26 万/吨左右，涨幅为 24%。“双反”预期和下游企业补充部分库存是价格上涨的主要推动因素。就供需而言，国外需求近期持续回暖，下游光伏组件出货量增加，而国内多晶硅生产商处于停产检修状态，短期内出现了一定供应缺口，为价格复苏提供了契机。

尽管价格温和反弹，但是目前的价格依旧不能支持企业复产。特别是进口价格远低于目前企业的生产成本，更是让一些计划复产的企业望而生叹。同时，下游需求一旦再次缺乏支撑，将给计划复产企业致命的打击，加之“双反”预期的减弱和低于预期的光伏发电并网政策，多晶硅企业仍处于进退两难的阶段。



图 1:2012-2013 年国内多晶硅现货价 单位：万元/吨 来源：硅业分会

二、产能产量

2012 年底，我国多晶硅产能突破 19 万吨，而在 2013 年 1 季度，国内产能仍维持增加的态势。预期随着新疆特变三期、南玻改造结束，国内多晶硅的产能将突破 20 万吨。但是考虑到目前价格的实际情况，能恢复生产的有效产能不足 10 万吨。

在产量方面，2012 年多晶硅产量为 6.3 万吨，而 2013 年 1 季度的产量不足 1 万吨，同比下滑 50%以上，其中江苏中能的产量占国内总产量的 60%以上。从各个企业来看，目前也仅仅有 4 家企业维持生产，国内多晶硅的实际开工率不足 25%，国内多晶硅产业举步维艰。预期 4 月份，包括中硅、永祥、南玻、瑞能在内的一些企业即将开工，2 季度国内多晶硅产量将有所提高，但企业的盈利情况并没有得到根本性的改善，甚至不断释放的产能有可能再次打压刚刚回升的价格。

三、国外突击出口、多晶硅进口量维持高位

尽管商务部计划多晶硅反倾销初裁在 4 月 5 日前公布，并于 2012 年 11 月 26 日启动追溯征税调查，但从 2 月份进口多晶硅量增价跌的形势来看，国外对中国倾销行为并没有得到有效抑制，反而日益猖獗。据最新海关统计数据显示，2013 年 2 月我国多晶硅进口量为 7991 吨，环比增加 17.7%，同比增长 4.9%，同时 2 月份也是自 2011 年以来，除 2012 年 9 月之外单月进口数量最多的月份。进口单价方面，2 月份多晶硅进口均价延续 1 月跌势再创历史新低，大幅下挫至 17.7 美元/千克，环比下降 4.17%，同比下降 37.1%，较 2012 年全年均价下滑 30.2%。



图 1 2012 年和 2013 年多晶硅进口量及进口均价示意图 数据来源：海关

据 2 月份分国别进口数据显示，韩国、美国和德国是三家最大的进口国家，自韩国、美国、德国进口量占总进口量的 87.5%。其中从韩国进口量为 1422 吨，占总进口量的 17.8%；从美国进口量为 2860 吨，占总进口量的 35.8%；德国进口量为 2713 吨，占总进口量的 33.9%；其他地区进口量为 996 吨，仅占总量的 12.5%。从三大进口国进口单价来看:韩国 19.87 美元/千克、美国 12.57 美元/千克、德国 21.6 美元/千克。2013 年 2 月份德国和美国的进口单价较 2013 年 1 月份出现不同程度下滑，分别为 21.6 美元/千克和 12.57 美元/千克，而韩国的进口单价回升到 19.87 美元/千克。

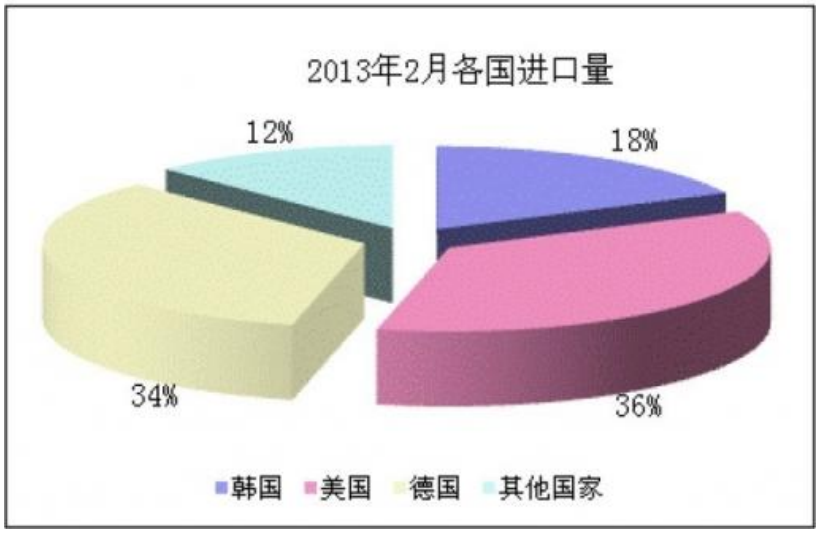


图 2 2013 年 2 月各国进口量占比 数据来源：海关

值得业内关注的有两点：第一、2 月份从美国进口多晶硅单价仅为 12.57 美元/千克，低于德国和韩国均价的 37%，且仅为去年同期的一半左右；第二、2 月份从德国进口量飙升至 2713 吨，环比增幅为 91.9%，进口价格也下滑至 21.6 美元/千克，环比下降 13.6%。无论从美国进口多晶硅价格的迅速下跌，或者从德国进口多晶硅的量升价跌来看，国外倾销意图显而易见。如此低价已远低于多数企业的生产成本，面对低价

倾销，国内多晶硅企业恢复生产的希望十分渺茫。目前维持生产的企业仅存 4 家，开工率持续下滑。据统计，国内 1 季度多晶硅产量不足 1 万吨，较去年同期下滑 50%以上，国内多晶硅产业举步维艰。

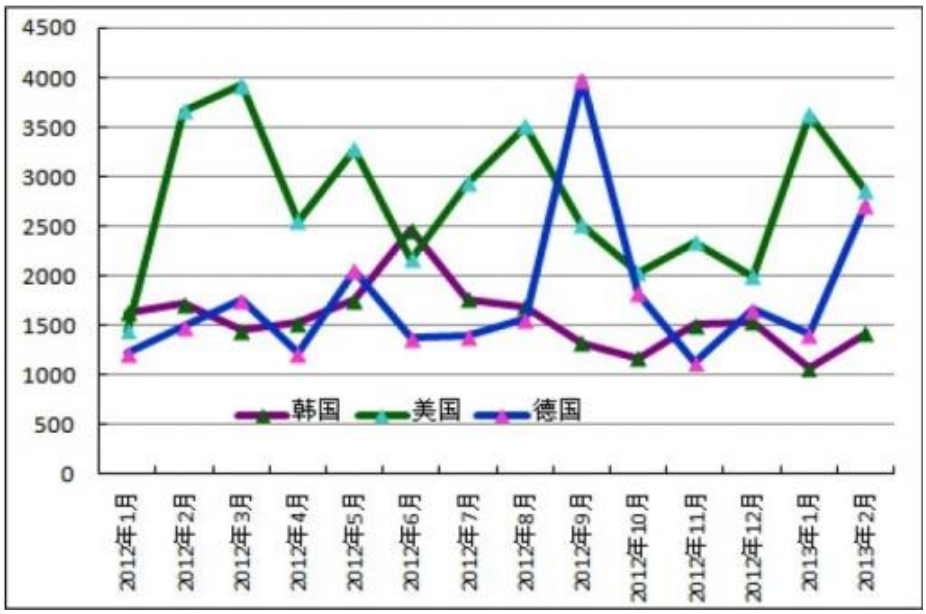


图 3 2012 年和 2013 年从韩、美、德进口量走势图 数据来源：海关

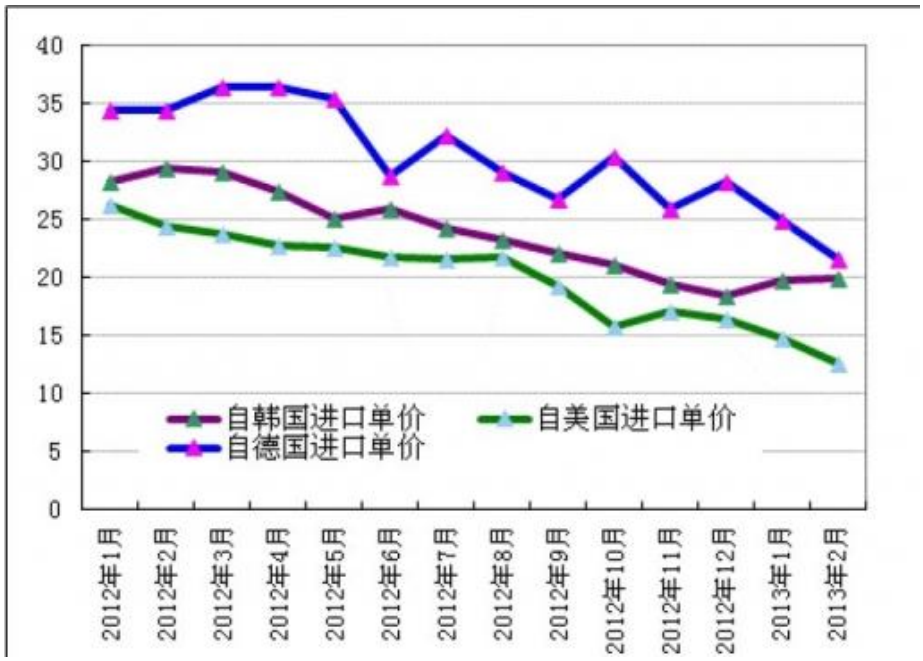


图 4 2012 年和 2013 年从韩、美、德进口多晶硅单价走势图 数据来源：海关

四、多晶硅行业“红三月” 依然难掩危局

多晶硅市场价格从 2012 年 12 月底触底价 11.5 万元/吨上涨到 2013 年 3 月 14.26 万/吨，涨幅为 24%。“红三月”表现为温和的市场价格走势，即便如此也难掩危局的原因，则是“双反”初裁的延后及低于预期的光伏发电并网政策。摇摆在光伏上游环节的多数多晶硅厂商们，仍在痛苦观望。

“双反”裁定结果延期，市场积极性也受到了影响，所以近期涨幅不大，目前还有放缓迹象。真正能让市场作出有利转变的关键还在于终端需求的实质回升。这不仅能带动中下游硅片企业及组件商财务状况的实质改善，还将间接促进上游产业的快速复产，化解企业的资金占用成本。

被市场寄予厚望的无疑是国内光伏市场的启动。今年 1 月初，全国能源工作会议确立了 2013 年中国光伏发电装机 1000 万千瓦的目标。但在不少市场人士看来，国家目前公布征求意见的光伏发电政策低于预期，仍旨在对产能过剩的光伏产业再次洗牌，上游多晶硅行业必然也要经历一波痛苦的调整过程。

多晶硅目前的价格走势已经很难出现以前暴涨暴跌的情况。目前国内的多晶硅企业仍会在停产技改中煎熬一段时间，部分存在成本优势的厂商会率先复产，而随着低质产能会逐步淘汰，产品价格最终会比较稳定，而利润率也将稳定在一个适当的水平。

五、对我国多晶硅产业发展的建议

当前，国内能源结构调整、转变经济发展模式的呼声渐高，发展新能源成为其重要途径，未来新能源尤其是光伏产业对于未来我国发展将起到不可替代的作用。但作为国内光伏产业发展的基础材料，国内多晶硅产业正在经历着最为严重的，来自美、韩、欧三方的联动打压。

多晶硅光伏产业发展至今，“两头在外”的情况并没有得到彻底改观。国内整个光伏行业的发展仍然受制于“两头”的制约，并且情况日益严重。尽管在光伏原材料端，江苏中能等几家企业已经尽力改变国内光伏产业依赖进口的局面，但是，国外企业的倾销行为正在不断的破坏国内多晶硅产业的健康发展。而对美、韩、欧盟多晶硅进行“双反”也正为国内企业创造一个可以和国际多晶硅巨头抗衡、公平竞争的机会。但这并不是意味着保护落后产能，而是要保护我国基础材料产业的可持续发展，确保国内光伏产业原料的充足供应和市场价格的稳定，理顺国内光伏产业的市场秩序。

国内多晶硅“双反”已经获得了商务部、海关总署、财政部、国家能源局多部委的支持，但在调查过程中，还是出现各种名目的突击进口，仍不断涌现出规避“双反”措施的途径。一些企业以加工贸易方式进口多晶硅，出口光伏产品。

利用加工贸易的海关监管保税政策，规避多晶硅“双反”征税，严重削弱了多晶硅“双反”的效果。由于加工贸易政策规定，在原料进口与成品出口环节均不征收增值税，那么在多晶硅“双反”裁定征税后，加工贸易将成为规避“双反”征税的最大途径。

因此，在目前产业面临危机的时刻，要加快并完善对美、韩和欧盟的多晶硅“双反”调查。当然，长期来看，解决整个产业所面临问题，必须继续扩大下游应用，努力提高国内企业竞争力，优化产业布局、推进重组、淘汰落后产能、提高集中度。

附表：2013 年多晶硅光伏产品价格

	多晶硅均价		多晶硅硅片均价	多晶硅电池片均价	晶硅组件均价
	国内（￥/ KG）	进口（$/KG）	（$/P）（156 mm）	（$/W）	
2012/12/21	120	15.35	0.812	0.324	0.655
2012/12/28		15.35	0.807	0.314	0.654
2013/1/2		15.35	0.807	0.341	0.654
2013/1/9	125	15.35	0.807	0.341	0.654
2013/1/16		15.95	0.808	0.341	0.654
2013/1/23		15.98	0.819	0.346	0.657
2013/1/30	135	16.05	0.822	0.348	0.659
2013/2/13		16.12	0.840	0.352	0.661
2013/2/20		16.15	0.849	0.353	0.662
2013/2/27	138	16.80	0.851	0.356	0.663
2013/3/6	140	18.00	0.859	0.365	0.667
2013/3/13	142	18.58	0.861	0.370	0.669
2013/3/20	143	18.59	0.862	0.375	0.669
2013/3/27		18.59	0.862	0.382	0.672

（来自：硅业协会）

43. 光伏电站等着并网就是作茧自缚（04-07）

过去两年，在西部地区大规模投建的荒漠大型光伏电站系统，据悉并网率仅达到 50%多点且不能满发，就是说集中式大型地面电站遭遇的并网瓶颈，就算按照国家“十二五”特高压电网规划 2013-2015 年布局

将使西部光伏电能输出问题得到彻底解决，但有多少光伏电能可上网的决定权仍在别人手里，光伏人过活及好坏还是得看别人的脸色？

要有效缓解产能过剩，就要启动国内光伏应用市场摆脱过份依赖国际市场的窘境，而当务之急且可行之策就是：光伏界要摆脱“发展光伏只有并网这华山一条路的思维定势”，否则只能是作茧自缚被动的等着别人救济式的帮助，但这不是现有电网的义务。尽管分布式系统已摆上了桌面，但目前国内的光伏系统装机占比的情况还是以地面的大规模电站为主。据了解，2012 年新增装机量中，大型荒漠电站的装机占比为 73.4%，远高于建筑集成式光伏系统的 20.67%。

在光伏应用及市场发展最成熟的欧洲，无论是新增装机容量还是累计装机容量，分布式应用占有优势。在新增装机容量中，这些国家分布式系统占比均超过了 60%以上，累计装机容量中分布式系统占比更高。美国与日本市场的情况也和欧洲市场的情况类似，均以发展利用屋顶为基础的分布式光伏为主要方向。

以拉升当地 GDP 为主要目的大型地面电站建设在中国仍会继续大行其道，自我消纳比并网更无可能，并网的瓶颈也会依然如故，中国电网受污染严重，电能质量本身就难以保证，如果再并入一个被称为垃圾电的太阳能光伏电能，其后果可想而知。要想摆脱受制于人的窘境，离网、微网解决方案就是希望的所在。

离网光伏发电解决方案的最大特点在于其具备储能装置，能够储存多余电能，从而实现不并网即可成功利用光伏电力的目标。除此之外，不同离网系统还可以实现联合供电。而光伏发电微网系统则是由光伏电池组件、光伏微网变流器、储能装置及微网运行管理装置共同组成的一个分布式发电和供电系统，不仅可对所覆盖地区提供正常电力供应，还能够在外部配电网异常的情况下离网运行。

分布式光伏应用客观上使电能直接在用户侧消纳成为可能，剩余电力仅以配网内部调节或添加储能装置加以消化，远比从西部荒漠向外输电更具经济性，尤其是符合作为补充性能源定位的光伏电能属性。

以度电补贴模式的离网、微网分布式光伏应用受光照面积所限，更有利于高效光伏产品的早日出笼。分布式光伏发电系统主要采用度电补贴模式，回本获利与发电量密切相关，这就迫使人们去追求单位面积下的高发电量和高性价比的发电系统。

当然，分布式系统周边(BOS)成本要比集中式项目来得高，由于高效产品可降低 BOS 成本，因此高转换效率光伏产品在同等装机容量的情况下，通过减少组件量而达到节约单位功率的 BOS 的成本，而且分布式光伏系统节约 BOS 成本的经济效益会比集中式电站更加显著，从而让高效产品在分布式光伏系统中具有更强的竞争力。

用户侧离网光伏项目比并网项目更具有经济性，特别是更具主动性，自发自用的商业模式必将会成为光伏应用的主流。日前，夏普宣布正式进军家用蓄电池市场开始发售 4.8 千瓦时容量与 2.4 千瓦时容量的两种固定式锂离子蓄电池。据说，该产品每天反复充放电可连续使用 20 多年，而容量 4.8 千瓦时的蓄电池在供电冰箱同时，电视及电脑每天使用 14 小时的情况下可续航 3 天。当然，十几万人民币的售价也让人发怵，但今天的手机不也是从当初天价的大哥大而来的吗。（来自: SEMI）

44. 2013 年 1 季度英国有望成全球第五大光伏市场（04-07）

根据相关报道，最近的渠道检查、供应商调查、组件出货分析和更新的项目储备数据，今年一季度英国有望成为全球第五大光伏市场。

事实上，根据即将到来的 NPD Solarbuzz 季度报告中的新分析和研究，本季度英国的市场份额将占全球光伏需求的 10%左右，英国市场将首次单季度超过 0.5GW 水平。

这一报告到来之际，反观英国形势，英国在过去的三个月并未真正显示出光伏产业的活力。事实上，甚至在过去几周中，还有大量相冲突的消息主导当地新闻，必然掩盖了未到来的光伏产业的兴奋。

可再生能源责任认证及艰难境地

作为开始，让我们捕捉一些国内的头条新闻来理解过去几周当地的能源问题；这可能有助于解释光伏破纪录的表现并不被小报拥护的原因。

首先，拟议的新欣克利角(Hinkley Point)核电站即将获得最终审批，产生“大量清洁能源”，法国电力公司(EDF)和英国政府讨论，为长期合约敲定价格水平。

此外，预算联盟最近还看到天然气获得大臣乔治·奥斯本(George Osborne)有点意外的祝福，乔治·奥

斯本表示：“页岩气是未来的一部分。我们将使之实现。”事实上，英国似乎以一种着迷的方式专注天然气，同其在几十年前着迷于潮汐能相似。

在主流的以上网电价补贴为基础的光伏市场，DECC 的数据还证实了住宅领域的持续疲软，部分由于季节性(特别是整个英国充满挑战性的天气状况)及修改后的上网电价补贴的效应，上网电价补贴采取一种递减机制，为本已萧条的光伏部门没有留下多少余地。

仅对于和解事宜，2013 年夏上网电价补贴的评估阶段，较三两个月前突然缩减，只能看到以自动递减为基础的调整，整整加速前进一个月。

地面安装引领英国光伏“第四阶段”

英国光伏产业已经历几个阶段，目前其长期目标是，成为英国整体能源结构一个关键部分。

第一阶段可以被认为是上网电价补贴之前的一切事宜。第二阶段是 2011 年上网电价补贴狂热时期。第三阶段是 2012 年底前上网电价补贴宿醉及调整阶段。第四阶段是在 2013 年开始的引领阶段，由恢复活力的英国地面安装部门推动。

仍然有点讽刺，可再生能源责任认证(ROCs)最初是旨在离岸风能的平台，DECC 最初无私的光伏目标是通过上网电价补贴和其他节能计划，通过补贴光伏微型发电，援助低收入家庭。但是那已成为过去。

没有人预料到今天光伏价格的位置，也正因为如此，鉴于到 2017 年地面安装和商业屋顶都拥有一个稳定的补贴计划，我们最终使可再生能源责任认证为 DECC 和英国光伏产业创造了一个双赢的局面。从全球光伏的角度来看，这真是一个最长的期限。短期来看，这真的比任何可再生能源投资组合愿景具有更高的价值，直至 2025 年或 2030 年都会得到支持。

在过去的几个月中，拟议大型、兆瓦级地面安装光伏电站的数量已接近两百，规划的安装项目，包括获得 ROC 的都在 2013 年四月前后。即使我们过滤掉非常不可能获得融资或实施的项目，项目储备仍相当可观。

一切的净效应是，英国的光伏需求目前能够宣称获得两项划时代的成就：

在 2013 年第一季度三个月，英国累计光伏需求超过 2GW 水平。

同期，光伏需求预计有望超过 0.5GW 水平。

事实上，到 2013 年底，英国累积水平应该已经超过 3GW，并且广泛接受到 2020 年 20GW 的目标可能真的会实现。

通过强大的地面安装光伏部门推动未来增长，英国距离参与全球产业更近一步。全球来看，预计地面安装部门有望在 2013 至 2017 年间，占全球累计光伏需求 230GW 的 45%以上。

现在归结到某些类型的上网电价补贴的修订，其将给予 250 kW 以下的屋顶部门一条救生索。然后，英国可以成为全球少数几个国家之一，对于小型和大型、屋顶和地面安装拥有强大并且均衡的光伏产业。

在 2015 年五月全国大选之前适当做出这些改变可能获得英国光伏产业和 DECC 的集体投票。基于这一点，第五阶段的英国光伏活动必然向新闻报道的头条能源挑战，战胜财政部公布的未来核能或天然气。（来自: PV-Tech）

三、 行情分析

45. 预测：多晶硅价格有望止跌回升（04-03）

“预期在‘双反’事件和国内扩大应用的刺激下，多晶硅价格将出现一个阶段性回升。但是考虑到短期内国内外多晶硅市场依旧处于供过于求的局面，因此价格回升幅度不大，预期从 15—20 美元/千克恢复至 20—25 美元/千克。”中国有色金属工业协会硅业分会副秘书长马海天 3 月 28 日在此间举行的安泰科 2013 有色金属市场预测报告会上表示。

据了解，截至 2012 年底，中国多晶硅产能达到 19 万吨/年，产能增加 4.4 万吨/年。反观 2012 年国内多晶硅供需情况，当年国内多晶硅产量 6.3 万吨，同比下滑 21.3%；进口多晶硅 8.3 万吨，同比增长 28.2%；光伏需求量 14.9 万吨，同比增长 5%。“虽然市场整体表现为供不应求，但是由于大量消化库存及市场需求

悲观，市场价格持续走低。”马海天说。

马海天的这一观点可得到 2012 年多晶硅价格走势的印证。统计数据显示，2012 年全年多晶硅国内现货平均价格仅为 15.8 万元/吨，同比下滑 70%以上。2012 年国内多晶硅主流报价从 21 万元/吨跌至 12 万元/吨（含税），跌幅达到 43%。同时，进口多晶硅价格从 30 美元/千克快速下跌至 15.35 美元/千克，跌幅为 49%。

对于造成这一局面的原因，马海天分析认为，这与欧美因经济低迷削减光伏补贴、发起对我国光伏产品“双反”造成市场萧条等负面因素关系密切。

不过，马海天也指出，得益于国内光伏发电上网补贴政策的完善及其他利好政策的扶持，未来国内光伏市场对多晶硅需求将维持增长的态势。虽然国外对我国光伏产品进行“双反”，但是国内光伏应用不断增加完全可以弥补国外市场的缺失。

“同时，随着光伏产业技术进步和传统能源价格日益高涨，光伏发电平价上网已经是指日可待。而平价上网之后，将迎来对光伏产业需求的爆发，并推动多晶硅的需求快速增长。”据马海天预测，2015 年全球光伏装机量将超过 40GW；在 2020 年之前，光伏平价上网将实现高电价地区（如欧洲等发达国家）平价上网，全球的光伏安装量将超过 100GW；而到 2050 年，光伏发电普及全球，光伏安装量将超过 1000GW。

对于未来多晶硅市场价格，马海天认为，价格走势可能是快速反弹之后逐步走低，然后再逐步恢复，此后不断地进行反复。

“长期而言，随着大规模产业化生产以及技术进步，长期多晶硅的价格势必逐步下滑。业内预期未来多晶硅成本价格有可能降至 15 美元/千克以下。”马海天表示。（来自：中国能源报）

46. 为欧盟双反案解套，中国太阳能业者积极固桩（04-03）

根据全球市场研究机构 TrendForce 旗下研究部门 EnergyTrend 的观察，近期大陆太阳能业者对台动作频频，积极拉拢台湾业者。根据了解，近期大陆某主要一线大厂的高层来台与相关业者进行交流，除了交换市场意见与更新公司近况外，主要目的仍在化解疑虑与维持既有的合作关系，宣誓与固桩的意味浓厚。

从近期欧盟市场的政策演变情况来看，相关业者认为双反成案的机率不小，但是税率高低与适用范围才是产业界目前关注的焦点。根据 EnergyTrend 的调查显示，虽然欧盟市场的成长趋缓，但市场需求仍占全球太阳能市场 30%左右。另一方面，如果惩罚性关税在 30%以内时，透过价格调整与自行吸收等方式，大陆产品在欧盟市场仍可维持其竞争力。就产业加值链来看，台厂与大陆业者在全球分工的态势日趋明显。随着大陆业者在全球渗透率持续提升，台厂所扮演的关键角色日益重要。

以近期台厂的接单分布来看，大陆与日本的订单占大多数，部分业者的大陆订单已占整体产能 50%左右。相关业者表示，近期订单过度集中在大陆业者，一旦营运出现状况，客户抽单将使产能出现空缺。相关业者表示，虽然受惠大陆释单使得产能利用率得以维持高档，但营运风险也相对提升。

就现货市场整体表现来看，产品走势区域化更加明显。就大陆市场价格来看，目前大陆市场多晶矽报价受到政策干扰而出现变量，成交价格持续出现松动，但并未出现大幅滑落的现象。美金报价方面，多晶矽现货价微幅调升，平均价格来到$17.95 USD/kg，涨幅为 0.2%；多晶矽外延片方面，四月价格多数已完成议价，现货市场交易较为清淡，本周平均价格维持不变；单晶矽外延片本周平均价格上涨至$1.221 USD/piece，涨幅 0.08%。电池方面，台湾业者接单情况仍然畅旺，四月报价持续上扬，连带拉动现货市场价格持续走扬，本周平均价格上涨至$0.389 USD/Watt，涨幅为 0.78%。模组市场方面，由于日本市场补助金额传出下调 10%，目前仍在观察是否影响后续订单状况，因此本周价格仍维持平盘。（来自：EnergyTrend）

四、 政策动态

47. 财政部关于预拨可再生能源 电价附加补助资金的通知 财建〔2013〕83 号

财政部 1 日下发第财政部关于预拨可再生能源电价附加补助资金的通知财建〔2013〕83 号文件，根据财政部文件显示，本次可再生能源补助资金 148.1139 亿元，其中风电 93.1448 亿元，太阳能发电 24.3279

亿元，生物质发电 30.5512 亿元，其他发电 0.09 亿元。



附件1：

可再生能源电价附加补助资金预拨总表

单位：万元

地区	项目	安排资金
总　计	合　计	1481139
	风力发电	931448
	太阳能发电	243279
	生物质能发电	305512
	其他	900

财政部关于预拨可再生能源
电价附加补助资金的通知
财建〔2013〕83 号

有关省、自治区、直辖市财政厅（局）：

根据财政部 国家发展改革委 国家能源局《关于印发可再生能源电价附加补助资金管理暂行办法的通知》（财建〔2012〕102 号，以下简称《管理办法》）、《关于公布可再生能源电价附加资金补助目录（第一批）的通知》（财建〔2012〕344 号）、《关于公布可再生能源电价附加资金补助目录（第二批）的通知》（财建〔2012〕808 号）、《关于公布可再生能源电价附加资金补助目录（第三批）的通知》（财建〔2012〕344 号）、《关于公布可再生能源电价附加资金补助目录（第四批）的通知》（财建〔2012〕344 号）和你省（区、市）申请情况，现预拨你省（区、市）可再生能源电价附加补助资金，具体金额见附件 2（政府收支分类科目：2116001 风力发电补助，2116002 太阳能发电补助，2116003 生物质能发电补助，2116099 其他可再生能源电价附加收入安排的支出）。

请按规定将上述资金及时拨付给省级电网企业、地方独立电网企业，并会同价格、能源主管部门加强资金监管，要求省级电网企业、地方独立电网企业将资金专项用于收购本级电网覆盖范围内列入上述四批可再生能源电价附加资金补助目录内的可再生能源发电上网电量等相关支出。

财政部
2013 年 3 月 29 日

附件：
可再生能源电价附加补助资金预拨总表.xls
可再生能源电价附加补助资金分省表.xls
（附件下载地址：http://bbs.21spv.com/forum.php?mod=viewthread&tid=46738）（来自：财政部网站）

48. 全球主要国家光伏政策一览（04-03）

丹麦

丹麦气候能源与建筑部部长 MartinLidegaard 在去年十一月向下议院提交扩大丹麦净电计量方案，同时计划削减该国的上网电价补贴。

该草案将打破现在对光伏系统补贴最高 6kW 的限制，鼓励更大规模的光伏项目建设，并计划将财政补贴削减一半，将现行与其他可再生能源一致的上网电价，1.3 丹麦克朗/度，在未来 5 年内减少至 0.6 丹麦克朗/度。该补贴税率预计从 2015 年开始执行，并在 2018 年之后每年要进行一次修订。

法国

法国生态、可持续发展和能源部在去年十月初令人意外地提议对采用欧洲电池板的商业光伏电站提供10%的额外补贴，并在今年二月初公布了具体实施细节。

随后，法国能源监管委员会在十月末确定 2012 年第四季度上网电价补贴为 3.5 欧分和 7.5 欧分，较之前的 4.5 欧分和 9.5 欧分有所下降。

法国政府在今年一月初公布了一系列紧急措施促进本地光伏产业发展。

德国

德国环境部长彼得-奥特梅尔在今年初表示，德国可再生能源补贴的发电附加费额涨幅上限应设为2.5%。该上限将确保“德国可再生能源法案(EEG)的可预测性、可靠性和可承受性”。EEG 发电附加费将维持目前的每千瓦时 0.0528 欧元(0.072 美元)，并从 2015 年起每年最高涨幅不超过 2.5%。同时政府计划在二月份出台光伏储能系统补贴。

希腊

去年十一月初，由于希腊环境、能源和气候变化部认为其设定的光伏装机目标已经实现，该国副部长暂停了新建并网光伏项目的申请。日前，法律公司 Metaxas&Associates 代表几家匿名希腊和国外光伏投资商向希腊国务委员会提交了一份上诉，要求议会重新考虑是否暂缓新建并网光伏项目的申请。除暂停申请新的光伏项目外，议会还暂停了对类似待审批申请的评估，不过，已在“快速通道”程序中递交的屋顶光伏系统和申请不受此决议约束。

意大利

意大利政府于年初宣布其净计量电价补贴方案将仅限规模小于 200kW 的光伏系统，并决定于 2013 年 1 月 1 日生效。净计量电价方案可被用作上网电价补贴方案的补充。根据净计量方案，电网公司根据进出用户建筑的净电量结算用电费用。即用户在发电高峰时段送入电网的电量和用电高峰时段从电网抽取的电量在计算用电量时可以相互抵扣。

西班牙

由于调整 CPI 指数，西班牙政府日前宣布将其太阳能光伏上网电价补贴下调 0.028%。政府声称，CPI 指数的调整有助于减轻该国的财政危机，并将避免消费者首当其冲地受到油价上涨的冲击。西班牙光伏协会 UNEF 以对此项决议进行了严肃反驳。

瑞士

去年十一月初，瑞士能源供应商 ESR 日前为瑞士瓦莱州光伏安装项目出台住宅屋顶租赁计划。ESR 表示，客户每月每平方米将交纳 2.90 瑞士法郎及附加费 14.50 瑞士法郎，这至少代替家庭平均电力账单的 20%。

英国

去年九月末，英国能源与气候变化部取消了七月新提案，对规模大于 5MW 的项目的可再生能源责任认证不采取立即行动，并考虑从 2013 年 4 月起将太阳能光伏可再生能源责任认证点数从 2 削减至 1.5。

此外，英国能源监管机构 Ofgem 确认自 2013 年 2 月 1 日起削减太阳能光伏上网电价补贴。

乌克兰

去年十一月下旬，乌克兰议会通过《绿色能源法案》草案第二稿，为该国自 2013 年起太阳能上网电价补贴削减 27%铺平道路。

此外，乌克兰总统维克托??亚努科维奇在去年十二月初签署 5485-VI 法案，该国将自今年四月起开始削减对太阳能发电站的上网电价补贴。

加拿大

WTO 认定安省本地生产配额要求具有歧视性，建议加拿大进行自我整顿，根据《贸易有关的投资措施协议》和 1994 年出台的《关税和贸易总协定》，采取与义务一致的措施，提供非歧视补贴。

美国

洛杉矶自来水和电力公司(LADWP)专员委员会于今年一月份决定在该地区 10MW 上网电价补贴计划的基础上更进一步，批准了总量 100MW 的新上网电价补贴计划。

根据这项计划，居民、太阳能公司或其他第三方太阳能开发商可在 LADWP 辖区内安装分布式发电系统，接入市网，并向 LADWP 销售电力。

约旦

约旦电力监管委员会于去年圣诞前宣布该国首个上网电价补贴计划，授予太阳能光伏 120 费尔(0.17 美元)，不超过 500MW 的太阳能系统 135 费尔。该上网电价补贴高于所有其他的可再生能源。该政策还将要求系统中由约旦本地生产的部分占 15%。（来自：中国智能电工网）

21SPV 光伏社区
联系人：夏小姐
电话：18936805516
邮箱：edit@21spv.com
QQ：76093886
网址：BBS.21SPV.COM

点击订阅光伏周刊