光伏专业人士首选社区
21SPV.COM

2012
[高管参考]

21SPV 光伏周刊

第 18 期（总第 28 期）

发布时间：2012 年 05 月 28 日

【产业动态】
国家能源局：民间投资新能源实施细则即将出台
租赁模式或将改变澳大利亚光伏市场
美国"双反"高压下 国内光伏企业走向"竞合"

【企业动态】
阿特斯有意开拓中东光伏市场
德国光伏企业 Inventux 破产
德国光伏企业 Odersun 或将永久关闭

【行业人物】
彭小峰：现在看赛维就像十年前看乔布斯

【产业观察】
2012 年全球近八成太阳能矽晶片将在中国生产
光伏企业仍处于亏损境地 融资难雪上加霜
IHS iSuppli 预测光伏装机容量 2016 年将达 61 吉瓦

【价格行情】
双反判决出乎预期，厂商审慎应对

【政策动态】
英国政府拟于 8 月 1 日削减光伏补贴
德国：就下调光伏补贴额计划达成妥协



推荐 QQ 群：
光伏行情俱乐部：124134390

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

免费索取每周完整 word 版资讯素材



中国首家转化率达到 98% 的专业逆变器制造商　以超高的性价比引领新能源的未来

立足全球视野，专注于最优并网系统解决方案

2011年中国光伏逆变器出口第一

以科技为引擎创造行业奇迹

古瑞瓦特新能源 5月16日–5月18日与您相约上海新国际博览中心
格瑞特新能源 **SNEC(2012),W1-255**

欲了解更多请登录:

www.growatt.com ▸

G83　VDE-AR-N4105　VDE0126　G59　CEI 0-21　RD1663

A 深圳·宝安区西成工业区12栋　T + 86 755 2747 1900
F + 86 755 2749 1460　E sales1@ginverter.com

缘变化之妙
达未来之美

powering tomorrow
Growatt

目　　录

一、　产业要闻 ..... - 3 -
- 产业动态 ..... - 3 -
1. 江苏光伏职业教育集团成立（05-21） ..... - 3 -
2. 国家能源局：民间投资新能源实施细则即将出台（05-21） ..... - 3 -
3. 2012 年前三月日本国内太阳能产品出货量激增 38%（05-21） ..... - 3 -
4. 法兰克福汇报：欧盟计划逐步取消太阳能和风电补贴（05-21） ..... - 3 -
5. 出口美国的太阳能电池可通过内需增长平衡（05-21） ..... - 3 -
6. BAPVC：2020 年实现光伏电站安装价每瓦 1 美元（05-21） ..... - 3 -
7. 南非在第二轮竞购中公布光伏计划（05-22） ..... - 4 -
8. 拉丁美洲光伏装机量将跃升至 2156MW（05-23） ..... - 4 -
9. 沙特 1090 亿美元投资太阳能 首轮招标 2013 年启动（05-24） ..... - 4 -
10. 租赁模式或将改变澳大利亚光伏市场（05-24） ..... - 4 -
- 聚焦“双反” ..... - 5 -
11. 分析称德企对华反倾销诉讼不会引发欧盟集体行动（05-22） ..... - 5 -
12. 美国"双反"高压下 国内光伏企业走向"竞合"（05-22） ..... - 5 -
13. 光伏双反应对之策：海外代工（05-22） ..... - 6 -
14. 法律：中国应对美国对华光伏双反的唯一正道（05-23） ..... - 6 -
15. 商务部初步认定美国多项可再生能源补贴措施违反世贸协定（05-25） ..... - 6 -
16. 17 家光伏企业结盟抗议美国反倾销裁决（05-25） ..... - 6 -
- 企业动态 ..... - 6 -
17. GT Advanced Technologies 开始生产硅碳化钙晶体（05-21） ..... - 6 -
18. 福思第一宣布计划在阿联酋成立办事处（05-21） ..... - 7 -
19. 上海光伏展 SNEC：古瑞瓦特光伏逆变器“软硬件”双驱亮相（05-22） ..... - 7 -
20. Ascent Solar 同意在将太阳能电池板整合到中国火车站（05-23） ..... - 7 -
21. 美 Fluor 公司建成赛维 LDK 国内多晶硅工厂（05-23） ..... - 7 -
22. 阿特斯有意开拓中东光伏市场（05-23） ..... - 8 -
23. 亿晶光电设立内蒙古全资子公司（05-24） ..... - 8 -
24. 德国光伏企业 Inventux 破产（05-24） ..... - 8 -
25. 德国光伏企业 Odersun 或将永久关闭（05-26） ..... - 8 -
- 电站动态 ..... - 8 -
26. CNPV 将在环渤海高盐碱地带建设 2.5GW 光伏专案（05-21） ..... - 8 -
27. 国电电力哈密石城子光伏发电项目获核准（05-23） ..... - 8 -
28. 跑马圈地 中利科技投建光伏电站（05-23） ..... - 9 -
29. 中国电建签约湖北最大光伏发电示范基地总承包项目（05-23） ..... - 9 -
30. 中电投哈密和田二期光伏发电项目获自治区发改委核准（05-23） ..... - 9 -
- 合作订单 ..... - 9 -
31. 京瓷将为美大型光伏电站供应 34MW 组件（05-22） ..... - 9 -
32. 甘肃凉州与宁波百事德签约支架与组件生产线光伏项目（05-21） ..... - 9 -
33. 保利协鑫与聚能硅业、顺风光电建立战略合作（05-21） ..... - 9 -
34. Solar Junction 为 SolFocus 提供 5MW 聚光光伏组件（05-24） ..... - 10 -
- 产业财经 ..... - 10 -
35. 光伏产业去年净利润下降 23.5%（05-21） ..... - 10 -

36. 日本光伏能源协会表示 2011 财年总出货量增长 5.8%（05-21） ..... - 10 -
37. 大全新能源公布 2012 年第一季度财报（05-22） ..... - 10 -
38. 保利协鑫预计 Q2 多晶矽成本降至 18.5 美元/kg（05-23） ..... - 11 -
39. 多家光伏企业 IPO 被终止审查（05-23） ..... - 11 -
40. 中电光伏 Q1 营收 6850 万美元 亏损环比收窄（05-23） ..... - 11 -
41. 尚德公布一季度财报，业绩全面下滑（05-23） ..... - 12 -
42. 中电光伏 2012 年一季度预计出现净亏损（05-24） ..... - 12 -
43. 天合光能公布 2012 年 Q1 财报（05-24） ..... - 12 -
44. 赛维去年资产减值损失 28 亿 投资损失 12 亿（05-24） ..... - 13 -
二、 技术动态 ..... - 13 -
45. 英科学家研发从太空高效收集太阳能技术（05-21） ..... - 13 -
46. 超薄电子膜提升 6 倍存储容量（05-22） ..... - 14 -
47. 中科院研究团队开发量子点敏化太阳能电池制备新方法（05-24） ..... - 15 -
48. 英研发太阳能发电卫星群 可供电整座城市（05-25） ..... - 15 -
三、 行业人物 ..... - 16 -
49. 彭小峰：现在看赛维就像十年前看乔布斯（05-25） ..... - 16 -
四、 产业观察 ..... - 18 -
50. 2012 年全球近八成太阳能矽晶片将在中国生产（05-23） ..... - 18 -
51. 光伏电站能否解中国光伏企业当下之困（05-23） ..... - 19 -
52. 光伏“战争”愈演愈烈 价格下跌的明与暗（05-23） ..... - 20 -
53. 光伏企业仍处于亏损境地 融资难雪上加霜（05-24） ..... - 25 -
54. IHS iSuppli 预测光伏装机容量 2016 年将达 61 吉瓦（05-25） ..... - 26 -
55. 论光伏产业成与败 ..... - 26 -
56. 我眼中的市场 剖析双反与外媒 ..... - 27 -
五、 价格行情 ..... - 28 -
57. 双反判决出乎预期，厂商审慎应对（05-23） ..... - 28 -
六、 政策动态 ..... - 29 -
58. 五大光伏市场政策动向概览（05-22） ..... - 29 -
59. 英国政府拟于 8 月 1 日削减光伏补贴（05-24） ..... - 29 -
60. 德国：就下调光伏补贴额计划达成妥协（05-25） ..... - 30 -
七、 信息平台 ..... - 30 -
1. 【出售信息】PV800，两台，已安装未切片； ..... - 30 -
2. 【求购信息】组件自动设备，自动化程度越高越好； ..... - 30 -
3. 【招聘信息】汉能控股集团诚聘-结构工程师 ..... - 30 -

一、 产业要闻

● 产业动态

1. 江苏光伏职业教育集团成立（05-21）

5 月 20 日上午，江苏光伏职业教育集团成立仪式在扬州高等职业技术学校举行，来自省内外的 57 家工业类职业学校和光伏企业加盟集团。（来自: 扬州晚报）

2. 国家能源局：民间投资新能源实施细则即将出台（05-21）

未来民间投资新能源领域有望获得全面扶持。记者昨日从国家能源局获悉，目前国家能源局正在制定鼓励引导民间投资新能源和可再生能源的实施细则，支持民间投资全面进入新能源和可再生能源的各个领域、各个环节，建立公开透明的项目开发权获得机制，保障民营企业平等获得项目开发权。与此同时，国家能源局指出，未来将在设备制造、产业体系建设、分布式能源开发、开拓国际市场等方面提出支持民营企业的具体措施。（来自: 上海证券报）

3. 2012 年前三月日本国内太阳能产品出货量激增 38%（05-21）

日本光伏能源协会（Japan Photovoltaic Energy Association）表示，2012 年前三月日本国内太阳能电池和组件出货量激增 38%，至 392MW。JPEA 在声明中表示，出货量增长主要受住宅光伏市场拉动，其装机量增长 45%，至 331MW。太阳能电池和组件出口量下降 53%，至 163MW。由于住宅光伏市场增长 40%，至 1206MW，截止 2012 年 3 月 31 日的 2011 财年，国内光伏产品出货量增长 32%，至 1404MW。（来自: solarF）

4. 法兰克福汇报：欧盟计划逐步取消太阳能和风电补贴（05-21）

据《法兰克福汇报》援引欧盟能源执委 Guenther Oettinger 将于下月公布的一份战略报告称，欧盟计划尽快逐步取消太阳能和风电补贴。据该报报道，这份报告称欧盟国家不得不增加计划的弹性，降低补贴，因为可再生能源技术发展速度远远快于预期，价格已经大幅下降。（来自: solarF）

5. 出口美国的太阳能电池可通过内需增长平衡（05-21）

中美太阳能电池反倾销案初裁结果日前正式宣布，倾销幅度被定为高达 31.14%至 249.96%，这引起中国市场浓厚的担忧和观望氛围。EnergyTrend 新能源事业处分析师黄公晖接受访问时表示，中国生产的太阳能电池及组件出口量很大，但相比于欧盟等主要出口地区而言，美国的比例较低，因此美国商务部初裁认定中国产品高额反倾销幅度对中国的太阳能制造商产生的影响主要在市场信心方面。中国内需市场增长强劲，而随着金太阳工程、统一上网电价及光电建筑补贴等相关扶持政策出台将大力促进中国光伏市场进一步增长。双反惩罚性关税阻挡至美国市场的太阳能电池和组件可以通过内需增长平衡。按照保守数据统计，目前中国太阳能电池和组件的年生产能力均超过 25GW，其中大部分销往德国、意大利等欧洲较为发达的光伏市场和南非等新兴增长市场。Energytrend 预计中国 2012 年的太阳能内需市场约为 4.5GW。（来自: EnergyTrend）

6. BAPVC：2020 年实现光伏电站安装价每瓦 1 美元（05-21）

BAPVC 是美国能源部（DOE）降低大型公共事业规模太阳能光伏发电价格的重要组成部分，目标是到 2020 年，在没有政府补贴的情况下实现光伏电站安装价格每瓦 1 美元。在今天，美国来自太阳能电力

的使用不足 1%，但在每瓦 1 美元的情况下，太阳能发电将与煤电厂生产的电力成本相媲美。根据能源部的预测，这将在全国各地引发经济激励并开始安装光伏发电系统，进而大大增加美国的太阳能发电功率的百分比。不过，要达到这个目标，光伏组件的成本必须要低于每瓦 50 美分，这也是该集团的目标。（来自: 索比太阳能）

7. 南非在第二轮竞购中公布光伏计划（05-22）

非能源部门批准了 9 项新太阳能光伏发电项目，预计到 2016 年将为全国电网增加 417MW 的电量。这些项目是在“全国可再生能源电力生产商计划”第二轮竞购中的 19 个获得协会批准的可再生能源项目。第一轮项目于去年 12 月获得批准。

能源部长 DipuoPeters 说，新的太阳能光伏发电项目包括：SolarCapitalDeAar3(75MW)，SishenSolar(74MW)，AuroraPowerSolutions(9MW)，VredendalSolar(Pty)Ltd(8.8MW)，LindeGroup(36.8MW)，Dreunberg(69.6MW)，JasperPowerCompany(75MW)，BoshoffSolar(60MW)，UpingtonSolar(8.9MW)。 “总的来说，总容量 1043.9MW 可再生能源项目昨日获得批准，预计到 2016 年将耗资约 34 亿美元。”他还指出:“目前申请过程已经吸引了国际开发人员和资助者投标人”。 “尽管政府在第一轮竞买时已经批准 1415 兆瓦项目，但是有些公司在截止日期 6 月 30 日时可能不会实现目标。”,（来自: 21 世纪新能源网）

8. 拉丁美洲光伏装机量将跃升至 2156MW（05-23）

咨询机构“气候策略”（Climate Strategy）透露，拉丁美洲可再生能源的蓬勃发展将推动光伏及风电设备的使用，到 2015 年其增幅将相当于德国一年的需求量。据该公司首席执行官彼得·思维特曼（Peter Sweatman）23 日表示，到 2015 年拉丁美洲光伏装机量将跃升至 2156MW，而去年的装机量仅为 75MW。与此同时，新增风电装机量将增长三倍之多，达到 4323MW。风电与光伏开发商正将市场核心从美国及欧洲转向拉丁美洲，因为负债累累的美欧政府已开始缩减清洁能源的补贴。随着经济增速加快、融资限制减缓以及设备成本的下降，墨西哥与巴西等国正不断新建可再生能源项目。思维特曼在会上表示，拉丁美洲正处于巅峰期，融资渠道也比以往更加畅通。整个拉丁美洲的光伏需求量将超越德国年均水平。按照巴西的拍卖体系，到 2011 年年末，当地风电价格较 2006 年已下跌 75%。在巴西、墨西哥以及智利安装光伏组件比从电力公司购买电力更为便宜。“到 2014 年、2015 年拉丁美洲将向无补贴平价上网的目标迈进一大步，”思维特曼表示，“在智利部分区域，相比电网而言，大型制造商开发风电系统更具经济效益。”（来自: Solarzoom）

9. 沙特 1090 亿美元投资太阳能 首轮招标 2013 年启动（05-24）

向来财大气粗的沙特在发展可再生能源时也不例外。近日，沙特宣布了一项规模宏大的可再生能源计划，将投资 1090 亿美元用于发展本国的太阳能发电产业，目标是到 2032 年太阳能发电要占到沙特电力供应总量 1/3。沙特计划在 20 年内太阳能发电产能达到 4.1 万兆瓦，核能、风能和地热将贡献 2.1 万兆瓦。项目具体实施计划为：第一阶段招标将于 2013 年启动，包括 1100 兆瓦的光伏项目和 900 兆瓦的太阳能热电项目。第二轮招标则将在 2014 年下半年启动。（来自: 人民网）

10. 租赁模式或将改变澳大利亚光伏市场（05-24）

2012 年 5 月 24 日—根据 NPDSolarbuzz 出版的亚太地区光伏市场季度报告，澳大利亚联邦政府在 2012 年继续下调太阳能证书补贴乘数，而租赁业务开始在澳大利亚普及，或将推动澳大利亚市场重新快速增长。NPDSolarbuzz 分析师 MichaelBarker 评论道：“由于联邦政府的补贴削减，进入 2012 年后澳大利亚住宅项目安装将会下滑。目前预计 2012 年的澳大利亚光伏市场将由于这些政策变化而缩减约 20%。” 根据 NPD Solarbuzz 北美光伏市场季度报告的研究，在加利福尼亚州和科罗拉多州 2012 第一季度的新增住宅光伏系统中，分别有 64%和 75%来自租赁业务，较去年第一季度的 37%和 47%有进一步增长。如果澳州集成商们

可以提供一个值得信赖的长期光伏发电服务解决方案，将会显著改善整个市场，特别是那些预期在一两年内达到光伏平价上网的州的增长潜力。（来自: 21 世纪能源网）

● 聚焦“双反”

11. 分析称德企对华反倾销诉讼不会引发欧盟集体行动（05-22）

5 月 22 日有媒体报道称“德国最大的太阳能组件制造商 Solarworld 计划于今年年中在欧洲发起针对中国太阳能制造商的反倾销诉讼”。业内人士担心此举将引发欧盟紧随美国之后对中国光伏企业发起“双发”调查，这将对中国光伏企业形成致命打击。据了解 Solarworld 很可能只是单方面行为，短期内不会引发欧盟的集体行动。Solarworld 的美国分公司在美国联合七家公司对中国光伏业发动"双发"贸易战之前，他们在欧盟的类似请求没有被批准。美国市场调研公司 IHS、即光伏业界所熟知的 HISiSuppli 市场调研机构首席分析师 Dr.HenningWicht（负责领导 HISiSuppli 的光伏业务）称，“SolarWorld 之所以在美国联合七家光伏公司发动对中国的'双反'调查，是因为之前 SolarWorld 向欧盟提出了这项申请，但没有成功，所以让他们的美国分公司去做这件事。”HenningWicht 表示，鉴于上述原因，从现阶段来看，欧盟跟随美国向中国提起“双反”调查的可能性很小。（来自: 网易财经）

12. 美国"双反"高压下 国内光伏企业走向"竞合"（05-22）

北京时间 5 月 18 日下午，美国商务部公布对华太阳能电池产品反倾销调查初裁结果，裁定中国涉案企业适用 31.14%—249.96%不等的临时反倾销税率。这是美国对中国出口美国的新能源产品征收的最高反倾销税率。同一天，江苏苏美达集团旗下的辉伦太阳能科技有限公司和保利协鑫能源控股有限公司签下了战略合作协议。而在 5 月 9 日，无锡尚德电力控股有限公司也在南京和辉伦达成合作协议。这是一个信号——严峻的市场挑战下，国内光伏企业正从“竞争”走向“竞合”。“双反”高税率下，出口价格优势荡然无存

转移采购地只是“权宜之计”

怎么办?

“我们考虑去买台湾的电池片。”中电光伏的人士说。他说，这次征收反倾销税时，划定了“中国(大陆)产电池的光伏组件”这一范围，意味着如果“光伏电池”这一原材料不是采购于中国大陆的话，将不在征税范围内。“去台湾采购电池，只是权宜之计。”辉伦太阳能科技有限公司的董事长蔡济波说。他解释，照经验，一般美国对中国大陆某行业“双反”之后，只需一年半载，就会对中国台湾“依葫芦画瓢”。而且，台湾电池片厂家以中小企业为主，远不能满足大陆大型光伏企业的需求。此外从成本上看，每瓦成本将提高 10%—12%，行业利润将被进一步压缩。到台湾采购电池片，还将使大陆的光伏电池生产企业失去部分采购订单。还有企业想到了去国外设厂，英利、中电光伏等企业已经在美国开设了子公司，但问题依然没有完全解决——电池片被“双反”了，从国内运到美国组装生产，还是免不了税。

对手变合作伙伴，“竞合”时代来临?

5 月 9 日，无锡尚德的掌门人施正荣来到了南京，5 月 18 日，保利协鑫能源控股有限公司董事长朱共山悄悄抵宁。他们的目的地，都是南京高新区的辉伦太阳能科技有限公司。“双反”高压之下，光伏行业在艰难寻路。行业领军企业打破隔阂，昔日竞争对手，今日成了合作伙伴。保利协鑫是国内生产光伏上游原料的“老大”，无锡尚德电力控股有限公司是全球排名前列的光伏电池生产基地，为何来南京，选择和规模、产能不如自己的辉伦太阳能科技有限公司合作?尤其是尚德，和辉伦业务重合，在国际市场上是短兵相见的“对手”。

蔡济波说，两项合作的目的，都是携手去海内外拿光伏电站项目。和保利协鑫的合作比较好理解，保利协鑫是硅料供应商，辉伦是采购商，合作开拓市场自然而然。和无锡尚德合作，业内都不能理解。其实，苏美达辉伦有别人没有的优势——它是央企中国机械工业集团旗下企业，在国内开拓市场、获得融资，都

有独特优势，中国机械工业集团是世界 500 强，开拓海外市场有强大的品牌优势。此外，苏美达从事外贸出口 30 多年，海外根基扎实，且应变能力很强，去年，在行业龙头们一年亏损 5 亿、10 亿美元的萧条环境下，辉伦却实现了盈利。“在市场阵痛期，需要大家联手渡过难关。这是个足够大的市场，谁都没能力独享。因此，即便是强势企业也竞争不如竞合，大家要有超越传统商业的思维。”他说。（来自：中国网）

13. 光伏双反应对之策：海外代工（05-22）

昱辉阳光首席执行官李仙寿 19 日在接受记者采访时称，“这次‘双反’反的是电池。即只有采用了中国大陆生产的光伏电池的组件，才会遭遇反倾销关税。那么我们只要让电池环节在海外进行代工即可。”据李仙寿分析，将电池环节置于海外代工，相比在中国大陆生产，仅增加每瓦 5 美分左右的成本。据英国金融时报 21 日报道，中国太阳能电池板制造商如尚德电力、天合光能和英利绿色能源正制订相关计划，将采购来自中国台湾、韩国和其他地方的部件，以避开美国的反倾销关税。（来自：东方早报）

14. 法律：中国应对美国对华光伏双反的唯一正道（05-23）

5 月 17 日，美国商务部初裁对中国输美太阳能电池征收 31.14%至 249.96%的高额反倾销税。这是美国针对中国清洁能源产品发起的又一起经济制裁。中国外交部发言人，中国商务部以及中国光伏企业均表示，对美方做法表示严重关切和不满。有的企业还表示，如果官方裁决存在错误，未来不排除向美国国际贸易法院提出上诉。（来自：检查日报）

15. 商务部初步认定美国多项可再生能源补贴措施违反世贸协定（05-25）

商务部 24 日 发布 2012 年第 26 号公告，公布对美国可再生能源产业的部分扶持政策及补贴措施贸易壁垒调查的初步结论。美国政府 6 项关于可再生能源产业的扶持政策和补贴措施违反 WTO《补贴与反补贴措施协定》第 3 条和《1994 年关贸总协定》第 3 条的有关规定，构成中国商务部《对外贸易壁垒调查规则》第 3 条所称“违反该国（地区）与我国共同缔结或者共同参加的经济贸易条约或者协定，或未能履行与我国共同缔结或者共同参加的经济贸易条约或者协定规定的义务”的贸易壁垒。根据商务部同日发布的 24 号公告，鉴于本案情况较为特殊和复杂，商务部根据《对外贸易壁垒调查规则》第三十二条的规定，决定将本案的调查期限延长 3 个月，即本案调查期限截止日为 2012 年 8 月 25 日。（来自：综合媒体报道）

16. 17 家光伏企业结盟抗议美国反倾销裁决（05-25）

24 日下午尚德、英利、天合、阿特斯等 17 家中国光伏企业在上海联合召开发布会，宣布将成立“光伏可持续发展联盟”，应对美国太阳能电池产品“双反”调查。会上宣读了光伏业应对美国反倾销初裁的声明，声明称，中国晶硅光伏电池在竞争中具有价格优势，根本原因在于近年来光伏产业链在中国的集聚发展、中国光伏企业较高的管理水平、生产规模优势及具有前瞻性的商业策略，与倾销无关。声明称，中国企业之所以被美国商务部裁定出较高的倾销幅度，主要原因在于美国拒绝承认中国的市场经济地位，对中国产业在市场经济条件下运作的事实视而不见，采用歧视的“替代国”价格进行不公平比较，从而人为认定中国企业存在倾销，并毫无根据地确定了中国企业的倾销幅度。声明谴责此次初裁决定是短视行为，是奥巴马政府推行清洁及可再生能换政策的严重倒退。（来自：网易财经）

● 企业动态

17. GT Advanced Technologies 开始生产硅碳化钙晶体（05-21）

预料到今年光伏设备市场仍将继续放慢步调，GT Advanced Technologies(NASDAQ:GTAT)表示将扩大产品线，开始生产硅碳化钙晶体。该公司的目的是在全球多晶硅和光伏硅片生产系统的需求不断下降的环

境下实现产品线多样化。彭博社报道称，GT Advanced 首席执行官汤姆古提瑞兹(Tom Gutierrez)预计今年研发经费上升 50%，达到 6500 万美元以上，销售额预计增长 6%，达到 9.25 亿美元至 9.75 亿美元之间。（来自: PV-Tech）

18. 福思第一宣布计划在阿联酋成立办事处（05-21）

彭博社报道，福思第一太阳能(First Solar，NASDAQ:FSLR)近日宣布计划在阿联酋成立办事处，目的是满足中东地区的太阳能需求。福思第一技术开发经理 Karim Asali 透露，该公司正同潜在合作伙伴就合同和建厂事宜进行磋商。（来自: PV-Tech）

19. 上海光伏展 SNEC：古瑞瓦特光伏逆变器“软硬件”双驱亮相（05-22）



5 月 18 日下午，规模盛大的上海光伏展（SNEC）落下帷幕。本次展会古瑞瓦特新能源携近十款逆变器产品及三款监控系统亮相，吸引了众多专业观众前来交流洽谈，成为了本次展会最受欢迎的逆变器企业之一。本次展会上古瑞瓦特新能源所展示的系列产品由于其简单智能易于安装，同时发电效率高且稳定，因此在欧洲及澳洲市场分布式发电项目中在获得了非常广泛的使用，而在本次展会的亮相也受到了参展的追捧。另外，本次展会上古瑞瓦特新能源还特意展出了其拥有自主产权的三款监控系统。作为深圳市的双软认证企业，古瑞瓦特新能源除在硬件产品方面具有明显技术优势以外，其软件产品也同样非常具有竞争力。作为国内逆变器在海外市场的领军企业，古瑞瓦特新能源在本次展会再次展示出了其强劲的一面。尤其是依靠技术创新而打造出的“软硬件”通吃的局面，为国内其他逆变器厂商更好更快的发展起到了非常好的表率作用。

20. Ascent Solar 同意在将太阳能电池板整合到中国火车站（05-23）

Ascent Solar(NASDAQ:ASTI)近日宣布同深圳鑫光明实业有限公司(Shenzhen Radiant Enterprise)以及铁路第三勘察设计院(Third Railway Survey and Design Institute，TSDI)签署了开发协议。根据这份协议，这三家公司打算在现有和未来的中国火车站内安装 Ascent 太阳能电池板。根据协议，项目马上启动，首个安装项目将在 2013 年完工。（来自: PV-Tech）

21. 美 Fluor 公司建成赛维 LDK 国内多晶硅工厂（05-23）

美国的 Fluor Corporation（NYSE:FLR）近日宣布完成了赛维 LDK（LDK Solar）在中国的多晶硅工厂建设。Fluor 为这个在中国新余的工厂提供了 EPC 总承包服务。（来自: PV-tech）

22. 阿特斯有意开拓中东光伏市场（05-23）

光伏组件制造商阿特斯太阳能将近 90%的营收来自欧洲与美洲，目前该公司有意开拓中东市场。据悉，沙特阿拉伯计划投资 1090 亿美元开发可再生能源。该公司首席执行官瞿晓华在接受采访时表示，去年我们的产品在阿布扎比销量可观，因此我对中东市场颇有兴趣。中东的人们意识到，如果他们全部采用石油与天然气发电，实际上这是做“亏本生意”。最佳的方式是安装太阳能，如此一来他们可以出口更多的石油。总部驻安大略省的阿特斯已开始在沙特阿拉伯展开部分销售业务，并向阿卜杜拉供应组件。据彭博新能源财经的数据显示，沙特的光伏装机量约为 3MW，落后于埃及、摩洛哥、突尼斯、阿尔及利亚以及阿联酋。一季度阿特斯太阳能在美洲及欧洲市场的销量占比达 88%。（来自: Solarzoom）

23. 亿晶光电设立内蒙古全资子公司（05-24）

为开辟新的利润增长点，进一步完善公司的产业链，日前常州亿晶投资 2000 万在内蒙古设立全资子公司内蒙古亿晶光电有限公司（以下简称“常州亿晶”）。据介绍，该全资子公司将经营蓝宝石晶体、晶锭、晶棒、晶片的生产、加工、销售自产产品，负责太阳能光伏工程，太阳能、风能、柴油发电互补发电系统工程的设计、安装、施工、承包、转包项目；以及相关设备的研发和国内批发业务及配套服务。（来自: PV-Tech）

24. 德国光伏企业 Inventux 破产（05-24）

随着总部驻德国柏林的 Inventux 申请破产，第一代光伏薄膜产品先行者的数量正严重缩水。Inventux 公司是欧瑞康太阳能（OerlikonSolar）的客户以及非微晶硅技术的早期使用者。临时破产管理人已由 Berlin-charlottenburg 地区法院任命，据悉该公司正寻觅新投资商并保障该公司约 200 名员工的工作岗位。Inventux 创建于 2007 年，于 2008 年投产，2010 年该公司光伏组件效率提升至 10%。破产管理人表示，该公司将继续运营，同时寻觅新的投资商。（来自: solarzoom）

25. 德国光伏企业 Odersun 或将永久关闭（05-26）

总部驻德国的 OdersunAG 获得“拯救”的希望已日渐淡去。除非该公司能在本月末找到投资商，否则公司将被迫倒闭并裁员。这家薄膜光伏电池及组件制造商于三月末申请破产。初步破产程序已于 4 月 18 日启动，律师事务所 hww Wienberg Wilhelm 的 Rüdiger Wienberg 被任命为临时清盘人。据该声明称，尽快找到投资商的希望已经十分渺茫，就自身而言，Odersun 已无力再支付员工薪资。由于业务以及订单稀缺，几乎一直处于无盈利状态，继续经营下去已经没有任何意义了。（来源：Solarzoom）

● 电站动态

26. CNPV 将在环渤海高盐碱地带建设 2.5GW 光伏专案（05-21）

CNPV 光伏集团今日宣布，公司与中广核太阳能开发有限公司及利津人民政府签订三方合作协议，在山东省境内通过多个阶段来建设太阳能光伏电站。其中包括：五年内沿环渤海地区安装 2.5GW 光伏工程，并且承诺先期分三个阶段安装建设 30MWp,、30MWp 和 40MWp 总计为 100MW 的太阳能电站。（来自: Energytrend）

27. 国电电力哈密石城子光伏发电项目获核准（05-23）

日前，国电电力新疆新能源开发公司收到新疆自治区发改委《关于国电电力哈密一期 20MW 并网光伏

发电项目核准的批复》，哈密石城子 20MW 光伏电场项目获核准。据悉，该项目是新疆新能源公司在新疆核准的首个光伏发电项目，为该公司多元化发展奠定了坚实基础。（来自: PV-Tech）

28. 跑马圈地 中利科技投建光伏电站（05-23）

中利科技 5 月 22 日晚间发布公告称，公司控股子公司中利腾晖光伏科技有限公司于 5 月 11 日与青海省政府签署了光伏产业链投资战略合作协议。根据协议，自 2012 年起至 2017 年，中利辉腾每年实际投入开发光伏产业键电站项目不少于 150MW。中利腾晖目前太阳能电池及组件产能大约为 1GW，此次青海省人民政府承诺 6 年内优先为中利腾晖安排不少于 1GW 光伏电站并网建设指标，该协议的履行将对公司未来经营带来积极影响。（来自: 金融投资报）

29. 中国电建签约湖北最大光伏发电示范基地总承包项目（05-23）

5 月 17 日，湖北院在武汉与湖北美鲜农业科技开发有限责任公司签订沌口开发区高科技产业园 30MWp 集中连片用户侧太阳能光伏并网发电项目一期高新工业园 10.9MWp 工程的总承包合同。项目的投资单位是湖北美鲜农业科技开发有限责任公司，建设地点为武汉市沌口开发区高科技产业园。该项目是利用建筑物屋顶进行建设的大型光伏发电项目，规划总装机容量为 30MWp，本期建设容量为 10.9MWp，拟在两个园区建筑屋顶安装非晶硅薄膜太阳能电池，其中园区一规划装机容量约 6.9MWp，园区二规划装机容量约 4.0MWp；接入系统部分按照集中连片用户侧并网、就近消纳的原则进行设计。（来自: 21 世纪能源网）

30. 中电投哈密和田二期光伏发电项目获自治区发改委核准（05-23）

5 月 17 日，中电投哈密二期、和田二期各 2 万千瓦光伏并网发电项目获得自治区发改委核准批复文件。

哈密二期、和田二期项目建设规模均为 2 万千瓦，运行期年均上网电量分别为 3000 万千瓦时、2700 万千瓦时以上。两个项目将选用多晶硅电池组件及 500 千瓦逆变器，建设期均为一年。（来自: 中国电力网）

● 合作订单

31. 京瓷将为美大型光伏电站供应 34MW 组件（05-22）

京瓷太阳能 22 日宣布，其已经向位于美国西南部亚利桑那州 127MW 公共事业太阳能电站供应美国厂区产的 34MW 光伏组件。这个大型项目的组件生产将持续供应至 2013 年 3 月。该电站位于亚利桑那州马里科帕郡 Hassayampa 变电站分局，占地 1160 英亩，计划于 2013 年底运行。一旦完成后，该项目 127MW 的发电能力将挤身北美最大的太阳能光伏发电装置之一。（来自: OFweek 太阳能光伏网）

32. 甘肃凉州与宁波百事德签约支架与组件生产线光伏项目（05-21）

近日，甘肃省武威市凉州区政府与宁波百事德太阳能科技有限公司年产 300 兆瓦支架及 100 兆瓦光伏组件生产线项目正式签约。此次签约的光伏组件生产线项目，选址在武威新能源装备制造产业园，总投资 2.1 亿元，其中，支架项目投资 6000 万元，光伏组件项目投资 1.5 亿元，规划用地面积 77 亩。项目计划分两期建设，一期计划用地 30 亩建设光伏组件支架项目;二期计划用地 44 亩建设光伏组件项目。该项目建成投产后，预计年实现销售收入 7 亿元，税收 5000 万元。（来自: 武威日报）

33. 保利协鑫与聚能硅业、顺风光电建立战略合作（05-21）

5 月 21 日，香港，保利协鑫能源控股有限公司旗下的全资附属公司保利协鑫投资有限公司分别与江苏聚能硅业有限公司（"聚能硅业"）、江苏顺风光电科技有限公司（"顺风光电"）签署战略合作意向书（"意

向书")。根据意向书，保利协鑫将与聚能硅业及顺风光电在欧洲及其他双方认可的区域共同开发建设光伏电站，同时，保利协鑫将向对方提供长期稳定的硅料、硅片和系统集成产品。在本次合作基础上，各方未来将深化在光伏产业链领域的整体战略合作。（来自: solarzoom）

34. Solar Junction 为 SolFocus 提供 5MW 聚光光伏组件（05-24）

SolFocus 公司近日宣布从 Solar Junction 预定了 5MW 的聚光光伏电池。SolFocus 此前曾宣布于 2012 年末在墨西哥 Baja California 建设 450MW 光伏项目一期 50MW。（来自: PV-Tech）

● 产业财经

35. 光伏产业去年净利润下降 23.5%（05-21）

光伏产业对国外需求的依赖较大，过去一年中，受到了欧债危机、光伏业产能过剩以及多个国家缩减光伏产业补贴的冲击。2011 年，光伏行业虽仍保持 22.82%的营业收入增速，但净利润同比负增长，降幅达 23.50 个百分点。多家光伏上市公司今年一季报的营业收入和净利润也出现大幅下滑。对于净利润下降的主要原因，企业普遍认为是产能严重过剩所致。2011 年光伏组件产能扩张远大于需求的增长，导致严重的供过于求以及激烈的市场竞争环境，并致使价格飞速下跌。（来自: 人民日报）

36. 日本光伏能源协会表示 2011 财年总出货量增长 5.8%（05-21）

日本光伏能源协会(Japanese Photovoltaic Energy Association，JPEA)近日公布了第四季度和 2011 财年全年的财政结果，季度出货量环比下降 23%，达到 554.2MW，但是第四季度光伏电池和组件出货量上升仅几个百分点。薄膜的国内和进口销量受到了冲击，下降 68%，而该时间段的光伏材料进口量上升了 3%。单晶硅产品上升了 16%，多晶硅产品下降了 13%。

财年结果显示出国内市场容量上升了 32%，达到了 1.4GW，其中包括 302MW 的进口。整个财年的进口材料出货量同比上升 80.4%，而出口量是 1.2GW，下降 13.2%。2011 年总出货量是 2.6GW。

日本光伏能源协会表示对美出口量下降 14%，达到 276MW，对欧出口下降了 22%到 730MW；出口到全球其它地方的量上升 26%，总量达到 276MW。单晶硅出货量上升 23.5%，达到 1.02GW，多晶硅出货量下降 22%，达到 1.02GW。薄膜出货量稳步增长 64%，达到 636MW。（来自: PV-Tech）

37. 大全新能源公布 2012 年第一季度财报（05-22）

5 月 21 日，中国领先的多晶硅制造商大全新能源公布了 2012 年第一季度未经审计业绩报告。数据显示，该公司第一季度多晶硅出货量 964 吨，营收 3400 万，净亏损 1370 万美元。

2012 年第一季度财务和运营亮点

• 多晶硅出货量约为 964 吨；光伏组件出货量 2.3MW；硅片出货量 23.4MW。另外，公司还为客户提供了 2.4MW 的光伏组件生产外包服务。

• 营收 3400 万美元，上一季度为 3820 万美元，2011 年同期为 8730 万美元。

• 毛亏损为 1100 万美元，上一季度为毛亏损 1120 万美元，2011 年同期为毛利润 4450 万美元。

• 毛利率为负 32.2%，上一季度为负 29.3%，2012 年同期为正的 51%。扣除 160 万美元的库存减记，毛利率为负 27.5%。

• 运营亏损 1210 万美元，上一季度为运营亏损 4990 万美元，2011 年同期为运营收益 4350 万美元。

• 运营利率为负 35.5%，上一季度为负 130.4%，2011 年同期为正 49.8%。

• 净亏损为 1370 万美元，上一季度为亏损 3940 万美元，2011 年同期为净收益 3500 万美元。

• 稀释后每 ADS 亏损 0.39 美元，上一季度为亏损 1.12 美元，2011 年同期为盈利 0.99 美元。

大全新能源首席执行官姚公达表示：“2012 年第一季度，我们的多晶硅生产一直保持满负荷状态。我们的出货量超过了预期。然而，受政府政策变化不定、收紧的信贷市场以及潜在的国际贸易摩擦影响，太阳能光伏市场依然疲软。我们将继续把精力放在现有多晶硅厂的运营和新疆多晶硅厂的二期建设上。我们相信二期工厂竣工后，我们将拥有更低的成本结构和更大的产能。”（来自: solarF）

38. 保利协鑫预计 Q2 多晶矽成本降至 18.5 美元/kg（05-23）

保利协鑫日前发布 2012 年 Q1 业绩报告，给出光伏业务主要营运数据。2012 年 Q1 多晶矽产量达到 12,235 吨，较 2011 年同期产能增加 106.4%，但多晶矽的平均售价从去年的 62.2 美元/kg 迅速滑落至 26 美元/kg，生产成本为 19.7 美元/kg

光伏业务主要营运数据

	2012年第1季	2011年第1季	变化(同比)	2011年全年
多晶硅产量（公吨）	12,235	5,927	106.4%	29,414
多晶硅平均售价（美元/公斤）	26.0	62.2	-58.2%	47.7
多晶硅生产成本（美元/公斤）	19.7	22.3	-11.7%	20.8
硅片产量（兆瓦）	1,164	953	22.1%	4,488
硅片平均售价（美元/瓦）	0.28	0.76	-63.2%	0.54
硅片加工成本（美元/瓦）	0.135	0.23	-41.3%	0.18

该公司表示，2012 年 Q1 需求因季度节性原因较为疲弱，而其全新多晶矽及硅片生产线进入调试阶段，导致多晶矽生产成本相比 2011 年 Q4 有所上升。预计 2012 年 Q2 实现 18.5 美元/kg 多晶矽生产成本，硅片成本 0.13 美元/W。（来自: Energytrend）

39. 多家光伏企业 IPO 被终止审查（05-23）

现如今，光伏行业最关心的话题莫过于出路。5 月 10 日，欧贝黎在 IPO 申报材料预披露后，被证监会终止审查。此前，天能科技、苏州快可光伏、日地太阳能等也被终止审查。屡屡夭折的冲关让很多人觉得，光伏企业会成为房企第二，遭到监管层的特别对待。但即便如此，光伏企业冲关的脚步却不会因此放慢，甚至会愈发急促。至今年 4 月底，虽然仅有裕华光伏一家光伏企业冲关成功，但包括拟上市的福莱特、中来光伏及浚鑫科技等光伏企业，都在落实反馈意见中。再融资也同样如此，4 月 16 日，七星电子募资 12 亿元投资光伏产业基地的增发方案通过证监会审核。可见上市大门依旧向光伏企业敞开。在光伏产业不景气，很多企业资金周转遇到较大难题情况下，可以预见光伏企业上市募资的欲望不会减弱。

与以往不同的是，在光伏光环褪去后，拟上市企业逐渐由太阳能电池及组件等产能过剩的环节，向光伏玻璃、逆变器以及光伏电站等方向延伸。募资方向也迎合“产业结构性调整”的要求。光伏玻璃、逆变器以及光伏电站，是光伏产业链的下游，特别是光伏电站，已被视为缓解需求下滑的重要出路之一，成为近期上市光伏企业投资的新趋势。（来自: 证券时报）

40. 中电光伏 Q1 营收 6850 万美元 亏损环比收窄（05-23）

北京时间 5 月 22 日消息，中电光伏公布了 2012 年第一季度财务报告。业绩要点：

总营收 6850 万美元，环比下滑 38.2% 。

总出货量 79.9MW （其中光伏组件出货量为 75.2MW ），环比下滑 31.6% ，接近公司原先预期的 70 MW-80MW 高端。

光伏组件平均售价为 0.86 美元/瓦，环比下滑 8.5% 。

毛利润 70 万美元，毛利率为 1.1% ，与公司此前预期持平。

一般公认会计原则下净亏损 960 万美元，好于上个季度。

一般公认会计原则下基本及摊薄每 ADS 亏损 0.71 美元，上个季度每 ADS 亏损 3.71 美元。

本季度，运营现金流入 8500 万美元，三倍于上个季度水平。

截至 2012 年 3 月 31 日，公司持有现金及现金等价物 2.332 亿美元。（来自: i 美股）

41. 尚德公布一季度财报，业绩全面下滑（05-23）

尚德于美国东部时间 23 日公布了公司一季度财报，公司一季度净收入 4.095 亿美元，较去年第四季度 6.29 亿美元的营收下降 34.9%，更是比 2011 年第一季度的 8.77 亿美元降低了 53%。第一季度尚德净亏损 1.33 亿美元，每股亏损 0.74 美元。

公司第一季度毛利润仅为 240 万美元，利润率 0.6%，相比之下 2011 年第四季度公司的利润和利润率分别为 6230 万美元和 9.9%，去年同期利润则为 1.827 亿美元，利润率 20.8%。公司称利润的下滑主要受美国反补贴及反倾销调查初裁结果影响，若根据双反关税计算，公司一季度惩罚性关税将达到 1920 万美元，约占营收的 4.7%。

公司预计二季度出货增加 20%，利润率在 3%到 6%之间。对 2012 财年，公司全年出货量维持之前 2.1GW 到 2.5GW 的预期。全年电池和组件产能预计 2.4GW，硅片产能 1.6GW。（来自: PV-Tech）

42. 中电光伏 2012 年一季度预计出现净亏损（05-24）

近日，中电光伏(China Sunergy，NASDAQ:CSUN)公布了 2012 年一季度财务业绩，预计出现净亏损，出货量达到此前预期的最高值。本季度收入为 6850 万美元，相比 2011 年四季度下降 38.2%。该公司指出收入下降是由于平均销售价格下降加上出货量减少。

组件销售总量为 6470 万美元，占总收入的 94.5%。出货量为 79.9MW，其中 75.2MW 为太阳能组件。尽管组件出货量最终达到了此前预期的最高值，但相比四季度仍存在 31.6%的下降。中电光伏指出欧洲市场占其收入的绝大部分。意大利遥遥领先，占销售量 22%，紧随其后的是澳大利亚(18%)、比利时(14%)和德国(12%)。

一季度毛利润为 70 万美元，比四季度的 50 万美元有所上升。毛利润率也在此前预期的范围内，为 1.1%。中电光伏透露净亏损为 960 万美元，净利润率为-14%，这两个数据均比四季度有所好转。

中电光伏预计第二季度市场需求疲软和行业产量过剩的现象仍将继续，从而影响整个上半年的业务表现。对于 2012 年第二季度预期，该公司认为出货量在 145MW 和 155MW 之间，毛利润率预计在 5%左右。第二季度将再次出现净亏损。对于全年预期，中电光伏重申，总出货量在 500MW 和 550MW 之间。（来自: PV-Tech）

43. 天合光能公布 2012 年 Q1 财报（05-24）

5 月 23 日，领先的光伏产品一体化制造商天合光能公布了 2012 年第一季度业绩报告。数据显示，该公司第一季度净营收 3.499 亿美元，净亏损 2980 万美元。

2012 年第一季度财务和运营亮点

太阳能组件出货量约为 380MW，低于公司此前 400MW-430MW 的预期，季度环比下降 10.6%。

净营收为 3.499 亿美元，季度环比下降 19.7%。

毛利润为 2030 万美元，环比下降 34.7%。

计入 2620 万美元的潜在反补贴和反倾销税，第一季度毛利率为 5.8%;该公司此前预计毛利率百分十一二;上一季度毛利率为 7.1%。扣除潜在的反补贴和反倾销税，该公司的毛利率为 13.3%。

运营亏损为 3990 万美元，上一季度为亏损 6290 万美元。

运营利润率为负 11.4%，上一季度为负 14.4%。

净亏损为 2980 万美元，上季度为净亏损 6580 万美元。

稀释后每 ADS 亏损 0.42 美元，上一季度为亏损 0.93 美元。

第二季度和 2012 年全年业绩预期

天合光能预计 2012 年第二季度光伏组件出货量介于 500MW-520MW。

天合光能认为第二季度整体毛利率(包括潜在的反补贴和反倾销税在内)约为 10%。

针对 2012 年全年，天合光能预计光伏组件总出货量介于 2GW-2.1GW，较 2011 年增长 32.5%-39.1%。

激烈的行业竞争、欧洲市场疲软的需求加剧了产品价格下滑趋势，太阳能企业也在这种状况下苦苦挣扎。在美国商务部宣布将对中国企业征收 31%的反倾销税后，天合光能和其他中国太阳能企业遭受另一重打击。

天合光能计划增加在中国西部地区的销售，最近在成都和乌鲁木齐成立了销售和项目开发办公室。天合光能还表示其还在南非、加拿大、非洲和中东地区寻找机会。（来自: OFweek 太阳能光伏网）

44. 赛维去年资产减值损失 28 亿 投资损失 12 亿（05-24）

赛维 LDK 太阳能高科技有限公司今日公布去年亏损情况详细公告，公司 2011 年共计亏损 54.5 亿元，其中资产减值损失 28.2 亿元，投资损失 12.5 亿元，扣除上述损失后实际经营亏损为 13.8 亿元。

赛维称，由于受欧债危机等外围不明朗因素影响，光伏产品价格出现大幅下滑。

资产减值损失包括存货减值准备 12.3 亿元，应收账款坏账准备 6.8 亿元，预付账款坏账准备 4.5 亿元，其他应收款坏账准备 1.0 亿元，固定资产减值准备 3.5 亿元。

投资损失包括联营收益 0.1 亿元，处置对江西赛维 LDK 光伏硅科技有限公司 15%股权产生的投资损失 12.6 亿元。

赛维于 2011 年 3 月 23 日与附属公司 LDKSilicon&ChemicalTechnologyCo.(以下简称“LDKSilicon")签订股权转让协议，以 3621 万美元价格转让其所持有江西赛维 LDK 光伏硅科技有限公司 15%股权给 LDKSilicon。（来自: 网易财经）

二、 技术动态

45. 英科学家研发从太空高效收集太阳能技术（05-21）

据国外媒体报道，英国斯特拉斯克莱德大学(University of Strathclyde)的一个工程师团队近日表示，在太空中收集太阳能将是确保最大限度地把阳光转换成电能的一种有效方法，电流将通过激光传送到地球所需地方。



英科学家研发从太空高效收集太阳能技术，太阳能转化成的电能有望通过激光传送到地球所需地方

这确实是太空时代的可再生能源！这种理念并不是第一次被提出，因为许多研究人员，尤其是日本的研究人员，目前正在研究类似的提议。虽然实施该项目将耗费巨额资金，但其理念将使能源利用产生巨大变革。

斯特拉斯克莱德大学的专家们目前正在做的是研发一系列太空平台，用于安装太阳能电池板。因为不

受云或灰尘的阻挡，这些太阳能电池板将满负荷地、不间断地产生电能。

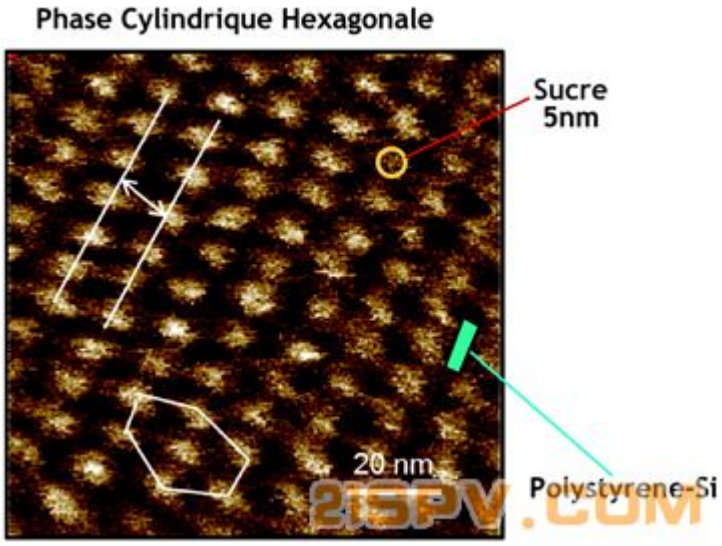
电能可以储存在电容器中，然后通过激光或微波辐射传送到地面接收站。除了提供廉价的电力，这种方法也将为地球上偏僻地方提供基本的用电需求。斯特拉斯克莱德大学机械与航空工程部的瓦西里博士（Dr. Massimiliano Vasile）说：“太空为收集太阳能提供了一个可靠的来源，不管白天黑夜，不管天气条件如何，我们都将能收集到太阳能。”

他补充说：“在撒哈拉大沙漠等区域可以捕捉到高质量的太阳能，但要运输到所需地方，却变得非常困难。然而，我们的研究重点是我们如何才能消除这一障碍，并利用空间太阳能发电传送到地球所需地方。使用这个系统的主要优点之一是它会不断地提供能量。其目标接收机站也可以改变，随着地球旋转而改变。

瓦西里接着说：“起初，小型卫星将能为一个小村庄提供足够的能量，但我们的目标是利用先进技术，希望有一天能在太空中设置一个足够大的平台，可以收集能量，将能够为大型城市供电。”（来自：腾讯）

46. 超薄电子膜提升 6 倍存储容量（05-22）

发新的化合技术，使聚合物形成的糖与石油制成的大分子相互结合，就可以设计超薄薄膜，这种薄膜可以自行组织，具有 5 纳米的分辨率。这就开辟了新的前景，可以提高硬盘的容量和微处理器的速度。这项成果源自一项法美合作，牵头的是植物大分子研究中心（Centre de Recherches sur les Macromolécules Végétales），属于法国国家科学研究中心（CNRS），这项研究已有两项专利申请。论文发表在美国化学学会（ACS）《纳米》（Nano）杂志上。这种新型薄膜是基于混合共聚物，会带来众多应用，用于柔性电子产品，这些领域很广，包括光刻、生物传感器和太阳能电池。



原子力显微镜图像显示，含糖聚合物（glycopolymer）经纳米组织化，转化为糖缸（sugar cylinders），这是在含硅聚苯乙烯矩阵（polystyrene matrix）中发生的。

在设计新一代微处理器之前，光刻技术还需要进化，这种技术用于印刷电子电路，是必不可少的。到现在为止，这种薄膜用于电子电路，它的设计一直是采用合成聚合物，这完全产生于石油。然而，这些薄膜有局限性：它的最低结构分辨率大约是 20 纳米，不能再缩小尺度，就是结合石油衍生聚合物也不行。这个限度一直是一个主要障碍，妨碍开发新一代超高分辨率的柔性电子设备。

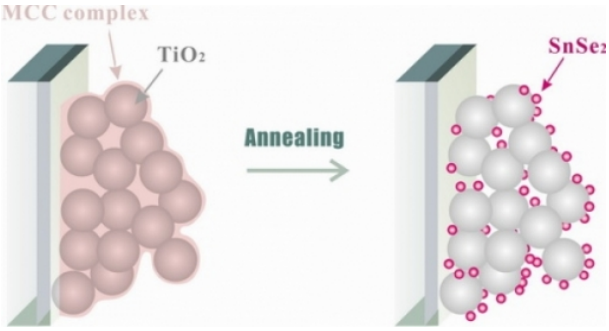
为什么会有这样的限度呢？这是因为两种聚合物不相容，这两种聚合物都产生于石油。出于这个原因，研究小组在国家科学研究中心高级研究员莱都恩斯?波萨利（Redouane Borsali）领导下，在植物大分子研究中心采用了一种混合材料：这种新型薄膜结合糖基聚合物与石油衍生聚合物（含硅聚苯乙烯），具有很多不同的物理/化学特性。这种共聚物产生于高度不相容的基本材料，类似于把小水泡连接到石油泡沫。研究人员已证明，这种类型的结构可以自行组织，形成糖缸，在石油为基础的聚合物晶格内，每个结构有 5 纳米大小，远远小于“老”共聚物的可分辨尺度，“老”共聚物只包含石油衍生产物。此外，这种新一代材料的制备，可采用丰富、可再生和可生物降解的资源：就是糖。

实现这样的性能，就可以考虑大量用于柔性电子产品：缩小光刻电路，使信息存储容量增加六倍（闪

存，也就是 USB 密钥，不再局限于 1 太比特的数据，而是达到 6 太比特），增强光伏电池和生物传感器的性能等。研究人员正在寻求改进，控制这些纳米-糖薄膜的大型组织化，而且设计不同的自组织结构。（来自: 麻省理工科技创业）

47. 中科院研究团队开发量子点敏化太阳能电池制备新方法（05-24）

中国科学院等离子体物理研究所太阳能材料与工程研究室通过对有机金属螯合物作为量子点敏化剂前驱体的可能性的研究，发展了量子点敏化太阳电池(QDSCs)中量子点制备的新方法。该项目以中国科学院新型薄膜太阳电池重点实验室为基础研究平台，得到国家 973 重大科学问题导向项目支持。研究结果于已发表在英国化学会《化学通讯》。



该新方法采用金属硫族络合物(MCC)为前躯体，MCC 吸附到二氧化钛(TiO2)纳米颗粒表面后，将 TiO2 纳米膜进行热处理，MCC 分解为量子点并吸附在 TiO2 纳米颗粒上形成量子点敏化光阳极(如图)，制备的量子点和纳晶氧化物表面直接接触，在二氧化钛表面覆盖率高。

量子点敏化太阳能电池是染料敏化太阳能电池(DSCs)的重要分支，其结构与 DSCs 基本一致，但 QDSCs 采用无机窄禁带的量子点(QDs)取代传统的钌染料作为吸收太阳光的敏化剂。凭借量子点种类丰富，可调节，合成简单和多激子效应等诸多优势，使得 QDSCs 已经成为目前科学研究的热点之一。中科院下属的另一研究团队，中科院物理所清洁能源实验室太阳能材料与器件研究组去年通过系统优化 TiO2 多孔膜结构，研制出光电转化效率 4.92%的量子点敏化太阳能电池。（来自: PV-Tech）

48. 英研发太阳能发电卫星群 可供电整座城市（05-25）

北京时间 5 月 24 日消息，据国外媒体报道，在地球上，由于造价高和面板效率低等因素，太阳能事业发展缓慢。但太阳能卫星的首次试验为“绿色能源”的可行性带来希望。英国斯特拉思克莱德大学研究人员已测试了太空设备，这是开发收集能量并通过微波或激光将其送回地球的太阳能电池板的第一步。

最初，这些小型人造卫星并不能取代普通发电厂，却能为灾区或难以到达的偏远地区迅速提供电力。太阳能卫星：这些研究人员的目的是建造一“群”一天内可为整座城市提供电力的人造卫星。国斯特拉思克莱德大学机械与航空航天工程系的马塞米利诺-瓦西里博士负责这项新研究。研究人员已研发了一个可把太阳能送回地球的人造卫星网。

这些研究人员的目的是建造一“群”一天内可为整座城市提供电力的人造卫星。最初，这些小型人造卫星并不能取代普通发电厂，却能为灾区或难以到达的偏远地区迅速提供电力。地球上的一个“接收器”会把精确定位的微波或激光束变成可用电源。

在太空安置太阳能电池板的想法是一个备受争议的话题。但这项新研究至少证实了一个小型版本的可行性。英国斯特拉思克莱德大学机械与航空航天工程系的马塞米利诺-瓦西里博士是这项太空太阳能电池板研究的负责人，他说：“太空为收集太阳能提供了一个极其丰富的来源。不管一天什么时候或什么样的天气状况，我们在收集太阳能上都具备有利条件。在像撒哈拉沙漠一样的干燥地区，可以捕捉优质太阳能，却很难将其转变成电力，以供这些地区使用。但我们的新研究旨在解决这个难题，到时候我们可用太空中的太阳能电池板为这些难以到达的地区供电。”

瓦西里表示：“通过微波或激光，我们都能将太阳能发送到地球上，甚至直接送到特定地区。这会提

供一个可靠的优质太阳能来源。由于它能持续不断地提供太阳能，所以不再需储存来自地面可再生能源的能量。刚开始，较小的人造卫星能为一座小村庄产生足够电力。但我们的目标是有朝一日将这项技术应用到一个足够大的太空结构中，这样一来它所收集的能量就能为一座大型城市提供充足电力了。”

4 月份，斯特拉思克莱德大学的一个科学技术与工程学生团队开发了一个具有创新意义的“太空网”实验，它已在一艘从北极圈飞往太空边缘的火箭上进行。这个实验名为 Suaineadh，苏格兰盖尔语的意思是“意外进展”。这是太空施工设计迈出的重要一步，证明了一个轻型旋转网状物上可以建造大型结构，为这个太阳能计划的第二步铺平了道路。

瓦西里表示：“Suaineadh 实验的成功意味着我们可以进行太空太阳能计划的第二步了，也就是研究用于收集太阳能的反射器。当前这个名为‘自动膨胀式可适性面板’(SAM)的计划将测试一个超轻型细胞结构展开时的情况。这个结构一旦展开，就会变形。它由真空中自动膨胀的细胞组成，可通过纳米泵改变独立的体积。这个结构能复制存在于所有生物体内的天然细胞结构。细胞的独立控制便于我们将这种结构变成一个收集日光、并将其发射到太阳能电池板的太阳能集中器。通过组装数以千计的小型个体单位，同一个结构还能用于建造大型太空系统。”（来自：南方网）

三、 行业人物

49. 彭小峰：现在看赛维就像十年前看乔布斯（05-25）

“我不愿意用‘永远’这个词，但他真的很难再翻盘了。”如果一个行业的绝大多数从业者都这样评价这个行业的龙头公司，你觉得真实状况会怎样？

赛维 LDK，不幸成为了“破产呼声”最高的大公司，过去两个月，在经历了裁员停产、债主堵门和破产传言等一系列负面风波后，处于风暴中心的董事长彭小峰，接受了记者的独家专访，首度回应破产传言，他说，现在行业看赛维，就像十年前看乔布斯。

赛维会破产吗？

记者：最近业界都很关心你和你公司的真实状态。

彭小峰：我也不是第一次遇到这样的压力了。金融危机时更困难，硅料厂建到一半，停下来就是废铜烂铁，现在该建的都建好了，不会一边生意不好一边还要继续投钱。公司这次危机比 2008 年危机时好多了。

记者：但几乎整个产业界，认为赛维这次比上次更危险。

彭小峰：上次赛维的品牌、技术、规模和产业链优势都还没形成，现在都形成了，而且拥有专业的全球化的人才团队，应该更有信心才对。

记者：这信心和赛维最近再次拿到国开行 20 亿贷款有关吗？

彭小峰：现在银行对我们几百亿的授信，每个礼拜都在用，这 20 亿没有什么特别的。

记者：这很容易让人想起，2009 年江西信托出 15 亿元购买硅料厂 15%股权的情景，当时也是在资金最紧张时政府伸出了援手。

彭小峰：银行的支持是一方面，关键还是要靠企业自身。目前虽然市场波动，但市场正在向优势企业集中，像赛维这样有品牌优势、技术优势、规模优势和产业链优势的企业，春天很快就要来了。

记者：那么，赛维会破产吗？

彭小峰：我们是太阳能行业里非常非常少能具备上述优势的公司，我们更多是把行业洗牌看作非常好的机会。

记者：所以外界担心的破产问题，是不存在的吗？

彭小峰：最近一会儿传这家破产、一会儿传那家破产，这个行业里面什么耸人听闻大家就去炒作什么。这样去炒作一个战略新兴行业的困难，放大所谓风险与危机非常不负责。

我不知道，我没听说过

记者：去年你一直在努力分拆赛维的硅料业务到香港上市，上市失败对公司有什么影响？

彭小峰：硅料上市我们仍在努力，当然这有赖于光伏及半导体市场的好转，我们非常有信心。

记者：但是国开金融、建银国际、中银国际这三家“国字号”基金的投资者，我们得到的信息是，他们表示了失望。

彭小峰：不会，作为我们的战略投资者，我们得到他们很大的支持。

记者：但据我们的了解，他们对硅料业务能在 2012 年底上市已经不抱希望了，现在只希望把当初投给硅料厂的股权退出来，拿回 2.4 亿美元的注资，正寻找接盘者。

彭小峰：我没有听说过。

记者：据说，3 月份国开行、中国银行、建设银行等几家主要债务银行就和新余市政府成立了一个特别委员会驻扎新余，帮赛维处理财务问题，有这回事吗？

彭小峰：我不清楚，你们理解的信息可能不对称。

记者：特别委员会已经开过两次会了，你不清楚吗？

彭小峰：不清楚，你的理解是不对的。

记者：现在美国资本市场已经基本失去了融资能力，2011 年包括尚德、英利等在内的美国上市公司都考虑过私有化，从美国退市后重新回中国上市，你有考虑过走这条路吗？

彭小峰：赛维从公司成立以来就在跟资本市场进行各种对接，我们不排斥任何一种想法。最关键的还是按公司设定的目标一直走下去。

记者：现在几家大型太阳能公司里，创始人的股份只有你还在 50%以上，别人都只有百分之十几了，你有必须要持股 50%以上的顾虑吗？

彭小峰：50%以上对我个人来讲没有多大意义，把企业做好，能让 2 万员工有个非常骄傲的工作地点才是最大的欣慰。我的股份是一直在稀释的，如果未来公司有需要、股东也同意的话，公司还会做些资本安排。

赛维在“绑架政府”吗？

记者：最近业界都在讨论行业产能过剩到这种程度，该发生的破产整合为什么迟迟没到？

彭小峰：这很正常，德国的一些光伏龙头公司曾经是全世界最大的太阳能电池厂，也是有破产及整合的。

记者：但中国的几家大公司一个都还没有动静，普遍的看法是都依靠政府在苦苦支撑着，你认为“破不了产”的原因是什么？

彭小峰：这个行业发展到现在已经不容易了，像汽车产业一样，我们国家承载起几家大公司，应该不会有什么问题。

记者：你怎么看业界说赛维是在“绑架政府”的说法？

彭小峰：企业的发展要得到国家各级政府的支持，这是毫无疑问的，但是最终还是要靠自己，赛维的品牌技术规模，哪一样不是靠自己建设的？

记者：好像每次出现行业震荡的时候，媒体、业界的目光都会不约而同地投向赛维，你想过这是为什么吗？

彭小峰：大家实际上是把对行业负面的情绪发泄到我们身上来，我们就是行业的缩影，虽然说的是我们，实际上在说行业，我们刚好在风口浪尖，也没办法。

大家也可能对我们的发展速度和商业模式有想法，就像 10 年前大家看乔布斯一样，觉得不咋的，但时空变换，价值最终是会体现出来的。

记者：那为什么不是别的同行？

彭小峰：因为我们跟别人的路不一样。赛维是行业内唯一一个以资本为纽带，以专业化、市场化为基础，拥有六大产业集团的公司，各自互为上下游，又都独立面对市场。业内没有一家公司商业模式跟我们一样。

记者：你在意外界的评论吗？

彭小峰：基本上看得不多。这行业就这样，我相信破产新闻不是第一次，也不会是最后一次。

“赛维负债水平和资产规模是匹配的”

记者：负债总额 60 亿美元，负债率 87.7%，这在很多人看来是很可怕的数字。

彭小峰：不能这么算，本身我们资产规模大，赛维 70 多亿美金的资产，银行负债总共才 30 亿美金不到，别人看起来负债很大，但实际上比如客户有 5 亿美金的预付款在我们公司，但是账面上反映出来是负债项。如果客户违约，预付款会作为赔偿金成为公司利润。现在银行负债水平和我们的资产规模比例，虽然有压力，但是我认为是匹配的。

包括减员，媒体说裁员 5000 人，实际上本来每年有些外地员工春节之后就不来上班了，今年春节以后我们只是没有招募新的员工。

记者：所以你认为扭转局面的可能性还是很大的？

彭小峰：我们优势还是很明显的。赛维 LDK 的品牌优势已经建立起来了。

还有技术优势，硅片的国家标准制定在赛维；我们刚发布了 M2 高效硅片的新产品；还有我们硅片专利是国内最多的吧？我们硅片成本至少是行业最低之一吧？还有国内能达到我们品质的硅料公司也是凤毛麟角吧？赛维的优势就在品牌、技术、规模和成本，还有商业模式，而且现在管理也做起来了。（来自：南方周末）

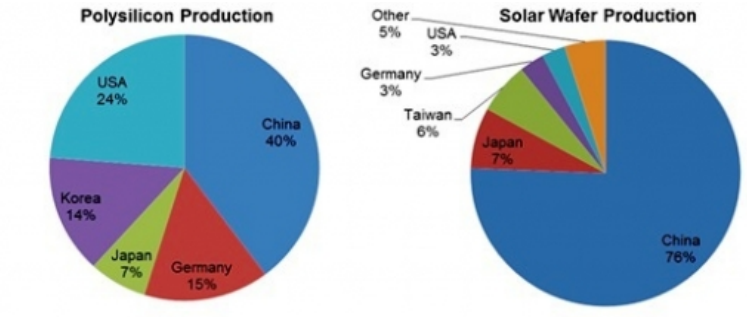
四、 产业观察

50. 2012 年全球近八成太阳能矽晶片将在中国生产（05-23）

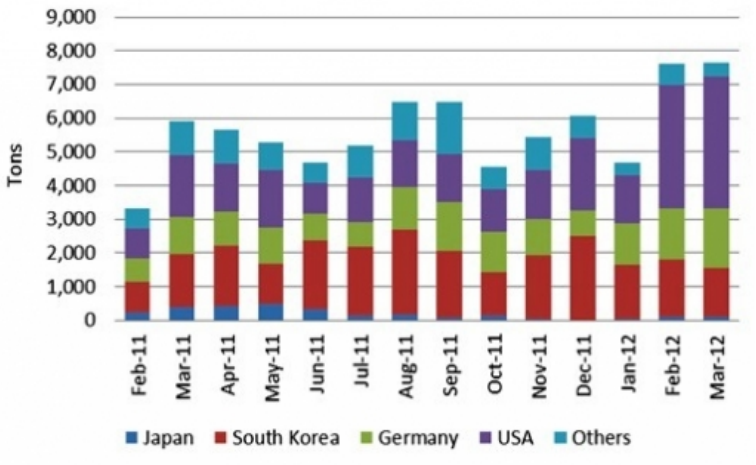
根据 NPDSolarbuzz 出版的多晶矽与矽晶片供应链季报，中国厂商在 2012 年将生产全球约 76%的太阳能矽晶片，从而也将贡献大多数的多晶矽需求。NPDSolarbuzz 副总裁 CharlesAnnis 表示：「多晶矽是个全球化的产业，一线厂商分布在中国、德国、日本、韩国和美国。但是太阳能级矽晶片产业则是由中国厂商主导。」

NPDSolarbuzz 指出，这种多晶矽生产和需求的区域差异说明，中国是一线多晶矽厂商如 Wacker、Hemlock、REC、MEMC、OCI 和 Tokuyama 等最重要的市场。中国进口的海外多晶矽数量每月都在变化，但是如图二所示数量巨大，并呈持续成长趋势。由于美国是仅次于中国的多晶矽生产大国，并且今年产量不断增加，中国每个月从美国进口大量的多晶矽。中国海关资料也显示，来自美国的多晶矽价格自去年年底快速下降，成为最便宜的可靠供应来源。在 3 月中国进口自美国的多晶矽价格较平均进口价格低每公斤 4.4 美元。

根据 NPDSolarbuzz 了解，中国厂商对于美国商务部关于中国电池和模组的双反调查非常愤怒。同时由于多晶矽价格持续下跌，除了成本最低的几个厂商外，中国多晶矽厂商被迫停产，并要求中国政府向美国和其他国外多晶矽厂商征收反倾销税。尽管目前还没有结论，但是中国光伏产业联盟很可能利用最近的多晶矽进口资料来支持自己的要求。如果中国政府真的对多晶矽进口施加惩罚性的关税，这将使美国厂商在这一最大的多晶矽市场上竞争力减弱。



图一 2012 年全球多晶矽生产及太阳能矽晶片生产对比



图二中国多晶矽进口数量

（来自: Solarbuzz）

51. 光伏电站能否解中国光伏企业当下之困（05-23）

眼下，太阳能组件市场一片萧条，制造商们连亏不止。不过，光伏电站市场逐渐兴起，似乎让太阳能制造商们看到了解困的希望。

仅仅在 2012 年 5 月，力诺太阳能电力集团（下称“力诺电力”）就启动了刚刚成立后的第一个电站项目。无锡尚德也开始与苏美达集团签订战略合作协议，拓展国内的光伏电站开发。今年 3 月以来，已有 7 家 A 股光伏组件企业公告投资光伏电站。甚至连中石化、中海油等传统能源巨头也开始涉足这一领域。

突围

“一边是组件市场的大萧条，一边是光伏电站需求渐暖。眼下，组件制造商们正掀起一股光伏电站的投资热潮。”力诺电力集团副总经理刘建力如是说。

5 月 11 日，力诺电力斥资 2600 万元投建 1MW 光伏电站项目正式启动。尽管此前力诺已有多个大型光伏电站建成，但并未将此作为企业的主营业务。直到 2012 年，力诺集团开始将电站业务剥离、单独组建子公司。该电站是力诺电力成立以来的首个项目。

根据项目的规划，该电站总投资达 2600 万元，电站架设在山东建筑大学，预计今年年底前即可建成发电。1MW 光伏电站每年上网电量为 141.18 万千瓦时，共计可发电三千多万度。这是近年来力诺所建规模最小的一个电站。

与光伏组件市场“亏”声一片不同的是，光伏电站使用寿命一般为 25 年，投资回报长期而且稳定。

2008 年，国内多晶硅疯狂扩张，2011 年国内光伏组件总产能达到 40GW，但全球实际市场需求装机量只有 28GW。全球光伏组件库存的 10GW 至少需要两年时间才能完全消化，其中 8GW 来自中国。2011 年，光伏组件价格暴跌约 50%，一些企业倒闭破产。如何保证赢利，成为每个光伏企业急需面对的难题。

让光伏厂商们重燃希望的是，处于下游光伏电站的国内市场在多个政策利好下开始启动。根据《可再生能源发展“十二五”规划》显示，到 2015 年太阳能发电将达到 15GW，比原目标高出 50%。今年 5 月 4 日刚刚批复的 2012 年金太阳示范工程项目总量就达到了 1700MW，几乎是去年的三倍。

2011 年，国家发改委出台《关于完善太阳能光伏发电上网电价政策的通知》，首次明确光伏电站电价按每千瓦时 1 元和 1.15 元两个标准执行。这被业界人士认为“标志着中国光伏终端市场真正进入到规模化快速增长阶段”。

目前，光伏电站的行业利润率一般在 8%~12%。以力诺集团此前在青海建设的 30MW 太阳能电站为例，如果按照 1.15 元千瓦时估算，7~8 年能收回全部电站投资，而电站有着 25 年的运营寿命。

于是，2012 年大量光伏组件制造商开始向电站工程领域转型。力诺电力副总经理刘建力表示，力诺电力今年总装机容量可达 260MW，投资近 30 亿元。到 2015 年，企业总装机容量将达到 3100MW，每年产生电量 16 亿度，跻身世界大型太阳能电力公司之列。

产能达到 400MW 的向日葵（300111.SZ）董秘杨旺翔告诉记者，企业已从今年金太阳工程中获得了 10MW 的份额，进入金太阳工程的项目不仅可保证发电上网，工程建设也会得到政府的补贴。通过延长产业链、涉足电站的投建，既可消化滞销的光伏组件，同时又可获得稳定的利润。企业已把电站项目作为今后主要发展方向之一。

仅从今年 3 月以来，就有超日太阳（002506.SZ）、向日葵、ST 申龙（600401.SH）等 7 家 A 股光伏上市组件企业宣布开始投资光伏电站。今年 5 月 9 日，光伏巨头尚德也开始与苏美达集团签订战略合作协议，共同拓展国内的光伏电站开发。甚至连中石化、中海油等传统石油巨头也开始涉足这一领域。

隐忧

光伏组件市场一片萧条是由于当初疯狂的扩张产能所致，对于这股从光伏组件涌向电站的大军，中国可再生能源学会副理事长孟宪淦认为，“如果整个行业都一窝蜂转向了电站领域，突围的道路必然不会平坦，甚至会有恶性竞争。”

孟宪淦认为，“太阳能企业从组件向电站领域转型并没有太多技术障碍，就是把组件封装起来，难的是发出电来如何接入国家电网。”这也就可以理解，为何传统能源巨头也开始涉足光伏电站，毕竟他们与电网有着不可比拟的合作背景。

无锡尚德董事长施正荣也指出，西部地区接入上网是有瓶颈的，会造成和风电一样的情况，出现窝电，国内市场聚集地应该向发达地区转移。但东部发达地区的发电成本也很高。

力诺电力副总经理刘建力坦言，组件的制造与电站工程的投资是两个行业。技术上的障碍尽管不大，但电站建设需要大量不同行业的专业人才，比如电气设计、结构设计、造价测算、土建设计、土建施工、项目融资等专业人才，多专业多学科的组织、分工、协调难度更大，一般组件生产企业很难做到这一点。

事实上，一个光伏电站建设需要从电站审批、规划、设计、施工、投资管理、接入电网等一整套流程。甚至有专家建议，中小企业即使从组件跳入电站领域，也不要一下子跳到整个项目的投资上，可以先做工程设计、设备采购和电站建设。毕竟，运营一个电站远非单纯制造组件可比。

“不具备这方面实力的企业贸然投资电站，也很难保证 25 年的使用寿命。”皇明太阳能董事长黄鸣更是指出，光伏电站的利润率是以 25 年的使用寿命作为核算依据的，现在光伏组件质量良莠不齐，很难保证 25 年之久。随着使用年限的增加，电站的维护成本会越来越高。大量企业为解决产品滞销而涌入，是把眼下的危机转移了，但却给未来企业发展留下隐患。

目前，制约光伏电站发展的另一个瓶颈是发电成本相对火电较高，需要政府补贴企业才能盈利。可政府能补贴的项目远远少于一哄而上的需求。

去年，国家发改委首次明确了光伏电站的上网电价为每千瓦时 1 元和 1.15 元两个标准，但光伏发电的成本却在 1.4~1.5 元之间。尽管按照光伏发电成本下降的趋势，2020 年每千瓦时可达 0.6~0.8 元之间，与传统火电发电成本持平。但眼下没有政府补贴电价，光伏发电根本无利可图。

尽管金太阳工程今年补贴光伏电站的规模达到了 1700MW，比去年翻了近三倍，但补助标准却由去年的 8 元/瓦，降至 5.5 元/瓦。这正是因为财政紧张，补贴资金总额要控制在 100 亿元以内。

孟宪淦认为，尽管光伏电站从长远来看市场前景巨大，但眼下却难解光伏组建产业之困。与此同时，政府应该加强调控，防止光伏电站市场的无序发展。如果组件制造商都转向光伏电站，这一领域必然会重蹈组件市场的覆辙。（来自：经济观察报）

52. 光伏“战争”愈演愈烈 价格下跌的明与暗（05-23）

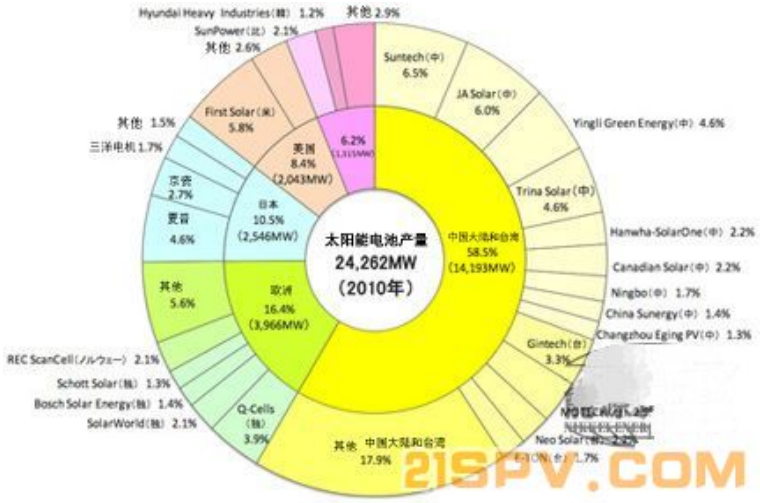
顾名思义，光伏发电给人以明亮的印象，但在最近却时常看到黯淡的报道。太阳能电池板的供求失衡导致价格暴跌，电池板企业正饱受大幅亏损之苦。美国的主要企业接连破产。4 月 2 日，长期引领世界、可谓是德国象征的 Q-Cells 公司已经宣布破产。

与此同时，世界市场在继续扩大，即将实施固定价格收购制度（FIT）的日本也成为了全球关注的成长市场。百万瓦级太阳能受到的期待异常高涨。

尽管欧洲经济危机，世界市场 2011 年依然扩大

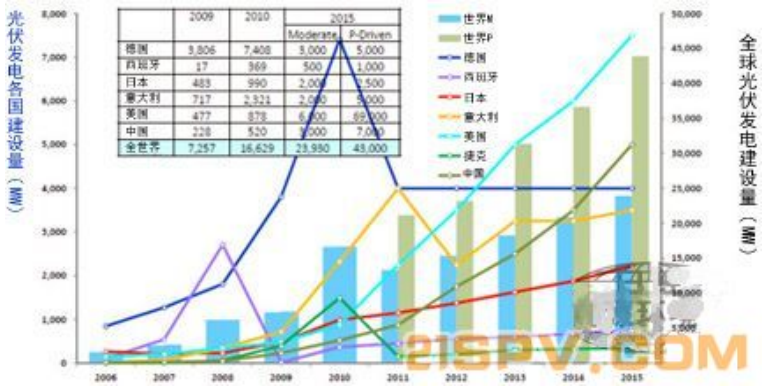
2010 年，全球建设的光伏发电约为 1700 万千瓦。产业规模约为 8 万亿日元。在市场规模之中，需求

方面，欧盟占 8 成；电池板生产方面，中国大陆和台湾地区占 6 成，日本占 1 成（资料 1）。大多数企业虽然总部设在欧美，但工厂都在亚洲。处于亚洲制造欧洲销售的格局。从种类来看，晶体硅类占 9 成，以化合物类为主的薄膜类占 1 成。2011 年，受到欧洲经济危机的影响，需求低迷的传言不胫而走，但快报值显示，当年建设的容量约为 2600 万千瓦。



资料 1．太阳能电池产量（2010 年）

进入 2000 年以后，光伏发电的建设量一直维持着高增长。从年建设量来看，2006 年为 158 万千瓦，2007 年为 251 万千瓦，2008 年为 617 万千瓦，2009 年为 726 万千瓦，2010 年为 1663 万千瓦，增长十分迅速。2010 年，德国共建设容量 741 万千瓦，以惊人的数字占到了整体的 44%，继 2009 年（381 万千瓦，增幅 52%）之后继续发挥了带头作用。截至 2010 年底，总建设量已经达到了 3953 万千瓦（资料 2，出处 EPIA：European Photovoltaic Industry Association）。



资料 2．世界的光伏发电建设量变化和预期

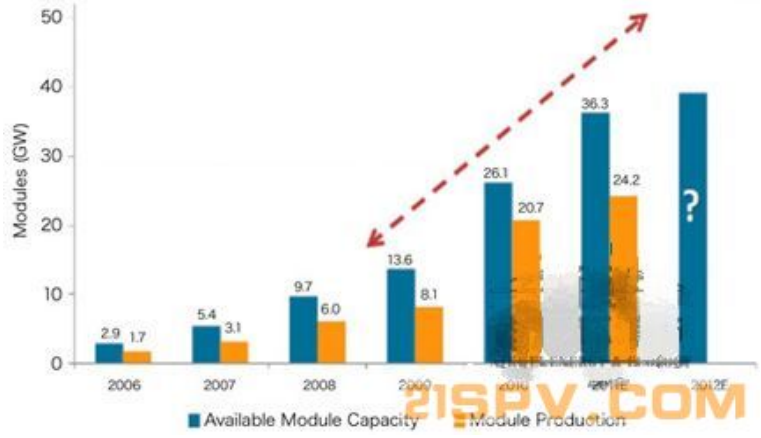
（注）各国的 2015 年预测值为 Moderate 值与 Policy-Driven 值的平均值

EPIA 对 2011 年到 2015 年的建设量进行了预测，低增长型预计年增长 7.6%，政策指导型预计年增长 21.5%。前者为 2011 年 1333 万千瓦，2015 年 2115 万千瓦，后者则为 2011 年 2393 万千瓦，2015 年 4390 万千瓦。

2011 年，专业杂志《PVeye》根据各种快报值进行了推测，推测的建设量为 2610 万千瓦（26.1 吉瓦），远高于 EPIA 的预测。最初虽然曾有低迷的报道，但随着电池板价格急剧崩盘，需求受到激发，最终实现了大幅增加。德国继续维持 7.5 吉瓦的高水准，意大利达到 8 吉瓦，美国翻番到 1.8～1.9 吉瓦，首次突破了 100 万千瓦大关。除此之外，日本、中国及其他新兴市场国家也呈现增势。2011 年虽然最终增幅较大，但这种增加是因为企业为解决庞大的库存增加而实施降价，在下半年，尤其是 12 月实现的突飞猛进。

另一方面，以中国企业为主的积极投资还在继续，供应陷于过剩。第一太阳能公司的资料显示，世界的模块产量以 8.1 吉瓦（2009 年）、20.7 吉瓦（2010 年）、24.2 吉瓦（2011 年）的速度推移，产能也从 13.6

吉瓦（2009 年）逐渐增加到了 26.1 吉瓦（2010 年）、36.3 吉瓦（2011 年）（资料 3）。



资料 3．世界的光伏模块产量和产能的变化

受到欧债危机的影响，虽然存在需求停滞的因素，但投资和生产明显过多。因此，电池板价格正在骤降。2 年间跌了 5 成左右。有报道称，在主战场德国，仅 2011 年 1 年，价格就下跌了约 5 成。当前，包括中国企业在内，各地企业都面临着亏损，今后必将进入消耗战，导致行业进行重组。

至于今后，正如 EPIA 的预测，市场有望继续扩大。在提供 FIT 援助，以现场（在用电场所发电）为主导的欧洲，由于形势随政策动向而变，预测比较困难，但估计会呈现出收购价格降低与成本降低的对立格局。

美国在联邦政府的投资减税和州政府的 RPS 制度下，提出了许多住宅用途以及发电站规模的大规模投资计划，需求有望稳定增加。

中国虽然是世界的太阳能电池板工厂，但国内市场小，逾 9 成产品需要出口，在对欧出口难以指望的情况下，中国已经采取了拉动内需的措施（金太阳政策）。在这种情况下，即将实施 FIT 的日本市场成为了关注的焦点。

电池板价格下跌的明与暗

下面来进一步介绍最近的形势。光伏发电和风力一直引领着可再生能源的发展。在经济效益和潜力方面，风力率先表现出了稳定增长，但光伏也紧随其后，实现了快速发展。根据彭博社的推算，2010 年，光伏发电的投资额力压风力荣登榜首。

光伏发电具有以下特征：（1）只要日照时间达到一定程度，随处都可建设；（2）从小规模现场发电到发电站，模式多样化；（3）在基础设施不完善的发展中国家也可建设；（4）可在短期内建设；（5）作为基础设备的太阳能电池板趋于大众化，随着众多企业参与市场，价格已经骤跌。

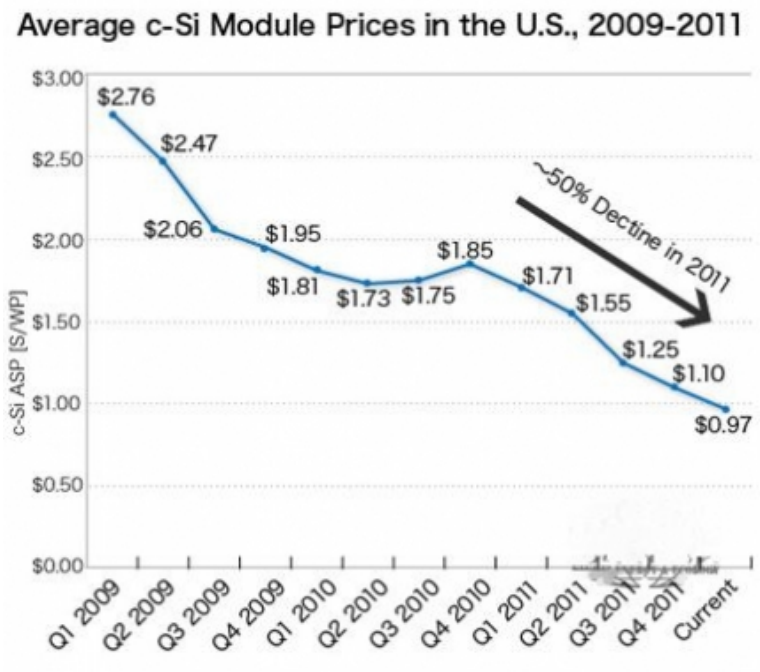
虽然成本依然居高不下、社会负担沉重，在政策延续方面存在不稳定性，但是，世界的各个角落随时都会有庞大的需求产生。光伏发电在不断更换先导者的同时，整体维持着大的发展。2004 年，随着德国推行大胆的 FIT 制度，欧洲引领的高速发展时代到来了。在欧洲，主角也在发生改变，其中反映了政府扶助力度的强弱。

德国率先推行 FIT，成为了欧洲的示范。之后，西班牙的需求激增，但是，由于扶持措施过于激进，需求很快锐减，被称为“西班牙冲击”，导致电池板库存激增。

而随着低价产品流入相对有利的德国，该国的需求出现暴涨。以现场发电为主，德国在 2010 年和 2011 年创下了建设 700 万千瓦的惊人纪录。如今，负担激增正在逐渐成为社会问题，围绕援助方式已经展开了深入的探讨。

其间，意大利、法国、捷克发展迅速，有推算认为 2011 年意大利的建设量达到 800 万千瓦，已经超过了德国。在欧洲，经济危机、财政危机虽然形成了制约，但低价格产品如洪水一般涌入相对有利的国家，最终带来了高增长。

受经济危机影响，需求增加低于预期；以中国企业为主，持续的大规模投资造成供应能力增加过度，在这两个侧面的相互作用下，大约 2 年间，电池板价格已经跌到了一半左右（资料 4）



资料 4．美国的晶体硅模块价格变化（2009～2011）

目前，包括中国企业在内，绝大多数企业都陷入大幅亏损，呈现出了消耗战的态势。行业重组势必到来。从现实来看，在美国和欧洲，被迫倒闭、关闭、缩小的企业已经成为谈论的重点。在美国，Solyndra、Evergreen Solar、BP Solar 等企业陆续破产、撤退，行业豪杰 SunPower 公司也接受了法国能源巨头道达尔的出资。德国的 Q-Cells、Solon 等企业也陷入了经营危机。

而另一方面，降价效果巨大，使用太阳能电池板的业务在多样化的同时呈现出活跃势头，已经愈发贴近百姓生活。在电费高的地区，光伏建设成本已经降低到了与电力零售价格相当的程度，达到“电网平价”的地区越来越多。在美国，夏威夷州和加利福尼亚州的部分地区已经达到。而且，在 5 年内，加利福尼亚州、纽约州也将加入进来，有的推算认为，如果采用分时段收费制度，正确评估高峰时的价格，达到“电网平价”的州将达到 14 个。一些看法还认为，德国的家庭也已经达到了“电网平价”。经过行业重组，规模经济发挥更大的作用，光伏发电的飞跃式普及正在逐渐成为现实。

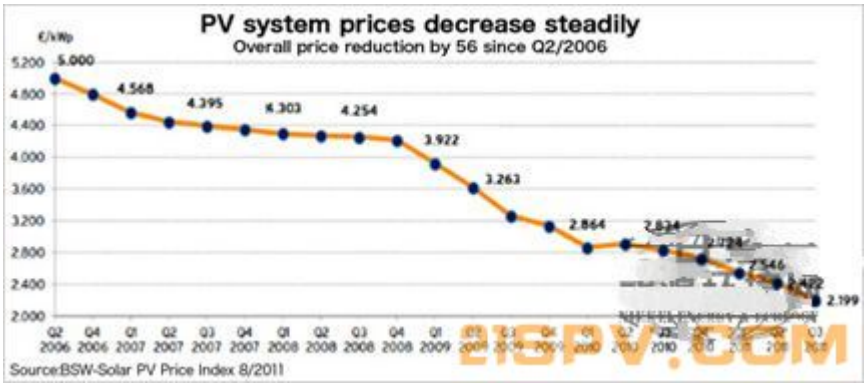
欧洲带动了市场的扩大，美国、中国、日本、新兴市场国家也紧随其后。美国通过奥巴马政府的绿色新政扩大支持，再加上价格骤跌的帮助，在绿色新政的最后一年，也就是 2011 年，年建设量加倍，突破了 100 万千瓦的大关。日本从自民党政府时代就对光伏发电实施特殊优惠，国内需求稳步增加，成为了全球关注的成长地区。中国、印度、中南美等新兴市场国家也借助降价实现了快速增长。总而言之，这 2～3 年的电池板价格大跌激发了需求。

即使收购价格下降，建设量依然坚挺的德国

在此，笔者要谈一谈曾经通过光伏发电的普及和相关产业的发展引领世界，但日后受到中国企业的排挤，而且面临沉重财政负担等问题的德国。

德国依然是光伏产业的主角。2004 年通过加强 FIT 使光伏发电产业的形态从根本发生了变化，这已经成为历史。虽然西班牙通过实施大胆的优惠政策一度抢走首位的宝座，但德国几乎稳坐建设量榜首。这 2 年 700 万千瓦的年建设量令人吃惊。继 2010 年之后，2011 年的建设量也达到了 700 万千瓦。在收购价格日益低下，已经相当之低的情况下，这一成绩可谓壮举（？）。虽然一些消极看法认为增长已经停止，但对于日照条件并不优越的德国，如此高水准理应得到称赞。凭着上述成绩，在发电需求量中所占比例提高到 3%，在 2020 年之前提高到 10%，实现这一目标亦有可能。

对于上面惊人的数字，大多数看法认为这是收购价格下调前的抢购需求（每半年修改一次收购价格），因为从基本上来说，家庭等建设方已经在电池板的价格大跌中获利。电池板价格下跌的速度要高于收购价格下调的速度。电池板价格在这 1 年间降到了 2 分之 1，而系统价格在 6 年间下调了 6 成（资料 5）。



资料 5．德国的光伏发电价格变化

－100kW 以下的房顶系统均价－

以中国企业为主的产能扩张竞争催生出庞大的库存，消化库存的地方自然是建设余地相对最大的国家，也就是德国。

短期的消化主体是自家发电，也就是家庭和工厂房顶等现场发电。有定期投资性质的实用规模的电源开发缺乏即效性、即时性。按照彭博的推测，可再生能源 2010 年的意外亮点是“小规模分散电源”的飞跃式增加，电源是光伏发电，地点是德国。2011 年的格局估计也基本相同。仅 12 月的需求就达到了 200 万～300 万千瓦。

德国国内的评价出现分歧

超出预计的大量建设在德国引发了诸多讨论。讨论围绕财政负担和电费涨价的负担过重展开。认为光伏发电的建设成本高、利用率低，作为可再生能源推进措施效率差的意见增多。光伏占可再生能源补贴的 6 成，但在电力中却只占 3%。2011 年，可再生能源占电力的比例达到了 2 成。

由于中国企业的进军和大幅降价，以生产商为主，关于光伏发电相关企业经营低迷也是议论纷纷。以 4 月 3 日宣布申请适用《公司更生法》的 Q-Cells 为首，多年前活跃在市场上的企业倒闭、关闭营业所、停业的情况频发。而且，在低压地区大量建设会增加供电的不稳定性，这一点也在逐渐成为现实。

在这种形势下，进入 2012 年后，关于光伏发电，有意见提出应废止电力收购、进一步大幅下调价格。其内容是废止家用以外的收购，大幅下调家用价格。这项制度修改的详情将公开发表，征求国民的意见。

日本的报道着重强调的是德国 FIT 制度的失败，但这基本上是光伏发电的问题，毕竟家用还将延续。而且，联邦环境部长罗特根对援助可再生能源态度积极，反复表示“得到了多数国民的支持”。

强力的德国产业高度化政策

只要在本国内建设光伏发电，就会发生安装和维护等业务。如今，开发外设、控制技术和降低成本已经初具成效。光伏发电不只是光伏单元和模块。把产生的直流电转变成交流并进行控制的逆变器是附加值更高的功率电子产品。在开发此类控制技术方面，德国走在世界前列。

此类控制技术不仅是光伏，还是风力发电和有望普及的所有分散型系统的关键。在蓄电池开发中也处于有利位置。在某些地区，网络供求控制技术的开发环境即将得到完善。这可能会被称为产业技术和系统的高度化。

而且，以电池板的生产设备为首，全球通用的研究开发很多，技术正在向世界的生产基地——中国等亚洲地区大量输出。之所以受到中国廉价电池板的冲击，却不指控其倾销，大概是因为降低成本有助于可再生能源的普及，而且德国正在销售生产设备等高附加值的相关产品。在某种意义上，二者属于互惠（更密切？）关系。关于这一点，有看法指出，大多把技术囤积在集团内部的日本企业正在逐渐丧失技术实力。

如上所述，（也有看法认为）光伏发电之所以在收购价格降低的局面下爆炸式增加，这不仅是因为抢购需求，也是因为随着电池板降价、电费涨价，距离电网平价已经越来越近。在这种情况下，普及有望自发进行。

东日本大地震发生后，不仅是中国生产的太阳能电池板，欧洲的逆变器等高附加值的周边产品也在逐渐进入日本。虽然探讨可再生能源的课题无可厚非，但不能忘记的是，为了追求进一步的高度化，世界已

经走在了前头。（来自: 日经能源环境网）

53. 光伏企业仍处于亏损境地 融资难雪上加霜（05-24）

有数据显示，2012 年至今，只有光伏逆变器生产企业格瑞特新能源 1 家企业获得融资

自 2011 年，受产能过剩、欧债危机以及美国“双反”调查等多重因素的影响，一度“朝阳无限”的光伏行业步入了“寒冬”，而在这一行业中的多数企业的日子也不好过。

4 月 30 日，太阳能多晶硅片生产商赛维太阳能错过了披露 2011 年度业绩的最后期限，未能及时提交年报。

这份迟到的年报在 5 月 16 日伴随着公司的一季报一同出现在了投资者的面前，据两份财务报表显示，公司的亏损面仍有扩大的趋势，负债总额也在增加。2011 年，赛维合并其联营子公司后，营业亏损共计 59.17 亿元人民币，净亏损 54.9 亿元人民币，今年一季度这一情况仍未好转，据一季报显示，公司在报告期内亏损达 3.53 亿美元。

而赛维 LDK 并不是国内唯一亏损的光伏上市公司，据公开信息显示，行业“一哥”无锡尚德 2011 年全年亏损 10.067 亿美元。

光伏行业仍“水深火热”

对于上述业绩，曾有光伏行业分析师指出，2011 年以来，赛维 LDK 扩产动作较大，资金流短缺，外债风险高。

据赛维 LDK 的 2011 年报显示，新增的 4 家光伏生产公司，位于江西、西藏、内蒙古、甘肃，江西新能源公司生产太阳能及光伏产品，另外 3 家主要涉及太阳能光伏发电应用系统工程的设计和制造。

5 月 23 日，赛迪顾问基础电子产业研究中心总经理王勇向《证券日报》记者表示，资金流短缺目前对于光伏行业内企业是通病，亟待“输血”是各家企业的需求。“从目前来看，如果说光伏企业需要融资扩大产能的话，企业肯定是不需要的，但如果从现金流方面来讲，光伏企业肯定是需要融资的。”

无锡尚德董事长施正荣在近期接受媒体采访时表示：“光伏产业的暴利时代已经永远过去，现在市场越来越成熟。对任何一家光伏企业来说，主要的功课将是如何增加运营效率，做好开源节流。尚德从去年开始，实施了一系列以现金为王的策略，成效还是比较显著的。去年四季度，公司因为应收账款的改善，现金流增加了 4.9 亿美元，这不是银行贷款，是企业自己的钱。”

但据相关数据显示，截至 2011 年 12 月 31 日，无锡尚德的现金及现金等价物为 4.9 亿元美元，比 2010 年末的 8.7 亿美元减少了近一般，总资产方面也与 2010 年相比略有减少，截至 2011 年 12 月 31 日，公司的现金净增减额为-3.8 亿美元，2010 年同期这一数据为 3930 万美元。

而国内上市公司的境遇也同样惨淡。据统计，A 股上市公司 2011 年全行业收入同比增长 31.52%，净利润同比下滑 32.40%，2012 年一季度收入同比下滑 33.82%，净利润同比下滑 99.74%。

融资难“雪上加霜”

反观光伏行业投融资情况，光伏行业的“寒冬”使 VC/PE 投资者对整个行业的投资热情骤减，根据 ChinaVenture 投中集团旗下金融数据产品 CVSource 统计显示，2012 年至今，只有光伏逆变器生产企业格瑞特新能源 1 家企业获得融资。

昨日，投中集团光伏行业分析师李玲向《证券日报》记者表示：“由于受到多重因素的影响，今年光伏行业走出困境的几率不大，所以，光伏行业近期内不会受 VC/PE 的关注。从融资方面来看，以赛维 LDK 为例，由于亏损金额数量较大，企业很难融到资，虽然，近期公司得到了 20 亿元人民币的资金，但是是由地方政府出面担保的。”

据相关统计数据可以看出，从 2006 年开始，VC/PE 投资光伏行业企业的数额以及案例开始上涨，到 2008 年达到最高值，2006 年共有 11 起投资案例，已披露的融资金额为 2.6 亿美元，2007 年案例共有 13 起，融资额为 3.44 亿美元，2008 年为 14 起，融资额为 6.31 亿美元。随后在 2009 年融资额开始下降，虽然在 2010 年和 2011 年融资额及案例数都有所增加，但融资金额都为超过 2008 年，而自 2012 年至今，已披露的投资案例仅为 1 起，融资额为 1680 万美元。

尽管今年以来只有光伏逆变器生产企业格瑞特新能源 1 家企业获得融资，但是李玲预计，VC/PE 投资

的“降温”并不会影响光伏企业上市步伐的加快。因为受企业融资需求扩大以及 PE 机构退出压力加大等因素影响，预计 2012 年光伏企业 IPO 大潮仍将持续上演。

目前排队的 6 家公司中，3 家企业具有 VC/PE 背景，鹏润投资、优势资本、九鼎投资等有望实现退出。

另有分析师预计，今年二季度不少国内上市的光伏企业仍有可能面临亏损（不考虑政府补贴等营业外收入）。虽然 2011 年大部分光伏股下跌幅度较大，但以 2012 年光伏企业的盈利能力来看，目前 A 股光伏企业估值仍然较高。（来自: 证券日报）

54. IHS iSuppli 预测光伏装机容量 2016 年将达 61 吉瓦（05-25）

2012 年 4 月 24 日，美国商务部发布通知，应美国申诉方的要求，决定将对中国太阳能电池反倾销调查和反补贴调查的终裁时间合并，预计终裁时间为 2012 年 7 月 30 日。对此，Henning 认为，欧洲暂时不会效仿美国向中国采取“双反”政策。IHS 公司的分析师斯蒂芬。德哈恩在日前的意大利光伏峰会开幕式期间表示，尽管整个产业链的价格会持续下跌一直到年底，但是 2012 年的光伏市场仍然不会崩溃。

IHSiSuppli 是光伏业知名调研公司，成立于 1959 年，拥有 5500 名员工，其分别来自全球 30 多个国家，并于 2005 年在纽约证券交易所上市，80%的全球财富 500 强企业以及 167 个国家的企业和政府机构使用 IHS 的产品和服务，是中国自 1998 年以来首家全球能源咨询公司。

IHSiSuppli 认为，2011 年，中国成世界第三大光伏市场，其装机容量增加三倍，2012 年光伏装机增长空间为 6 吉瓦，总装机或达 35 吉瓦。预计未来几个月高质量原材料价格相当稳定，劣质材料价格进一步降低，除劣质材料价格，合约价格将高于现货价格，预计，光伏市场装机容量将从 2011 年 27 吉瓦增至 2016 年 61 吉瓦。

但由于光伏组件价格下跌，光伏供应商利润率微乎其微，2011 年年底，光伏企业只有以最低运营以保留其微弱的盈利。

从历史上看，即使在市场低迷期，光伏市场仍迅速发展，2009 年，光伏产业极其困难的一年，但其市场份额仍增 36%.2011 年，供应商进行大规模整合，光伏市场份额增长 55%.虽然全球光伏市场仍处于起步阶段，但光伏产业并不会被淘汰，2012 年，光伏行业将再度掘起。

尽管德国和意大利均削减了光伏激励补贴，但 2012 年光伏市场还是不会出现负增长。斯蒂芬。德哈恩说，今年的市场趋势是适度良好，乐观估计全球市场安装会达到 34GW.2011 年整个产业链价格大幅下跌，多晶硅组件下降了 45%，接近 0.8 美元/瓦特。太阳能电池价格下降了约 58%，晶圆和多晶硅降价幅度更大，分别为 63%和 65%.不过据预测，这些戏剧性的降价应该在今年年底前回复稳定，并保持高需求。目前许多企业面临很大压力，有的利润几乎为零，不过斯蒂芬。德哈恩表示光伏行业的竞争会在未来几年得到显著改善。

数据显示，2011 年全球光伏装机容量已达 27.6GW，Henning 预计，到 2016 年全球光伏装机容量将增长至 61GW，不过在需求无法得到持续成长的背景下，2012 年至 2013 年全球光伏产业仍将面对供给过剩的局面，产品价格仍将下跌，受此影响，光伏公司的毛利也将持续下降。他还认为，2012 年多晶硅的价格可能将触及 20 美元每千克的低点。

业内人士预测，新兴市场光伏产业市场份额将从 2011 年占全球市场的 7%，以平均 70%以上的速度递增至 2014 年占比约 26%.Henning 表示，他未来最看好的新兴市场在南非。对于中国的光伏产业，Henning 在接受和讯网访问时表示，中国的市场增长很快，但并不健康，在产能过剩的背景下，光伏公司不会急于通过兼并整合盲目扩张，他认为，客户关系的维护比竞争对手更重要。（来自: 国际能源网）

55. 论光伏产业成与败

众所周知，光伏产业是资本密集型产业，那么为什么光伏产业的黄金期时会有那么高的利润与那么快速的发展？

回顾光伏行业的发展，再通过观察几个世纪来的金融危机，我们不难发现，这段时间的惨状与贸易摩擦都与当年的黑色星期五惊人相似，或许这都仅仅是一些通天人物的“剪羊毛”手段，通过几年的泡沫发

展，将越来越多的资本涌入光伏行业，然后发动金融战争紧缩资本。

其实我们可以发现资本密集型的产业很少很少，最清楚的是银行业，赤裸裸的资本运作，然而在世界的伪和平时期，国际上的银行家们对中国这块大肥肉是垂涎欲滴，可是由于我们国家是政府控制银行，政府有货币发行权，国际银行家如何下手？如何将我国纳入囊中，这对于他们来说是个难题，所以当光伏行业出现时，他们的计划也启动了。

其实我们可以猜测为什么奥巴马会对光伏等产业双反，为什么欧美等国家会双反，仅仅是因为因为倾销？还是因为政治？倾销的可能性不大，因为他们的企业也在存活，政治也不可能，因为奥巴马在国际舞台上也想要中国这个强力的朋友。可是为什么会这样呢？我们可以思考下，如果奥巴马的背后有人授意，如果不提出双反来破坏中国的金融与资本和贸易那么将不再任职，那么他会如何选择？另外可以考证的是，美国总统的遇刺比例高于诺曼底登陆一线部队的伤亡率，而那么遇刺总统的特点是什么？大家可以去研究看看。

从中我们可以看得出来，国际上正在酝酿一场阴谋而已，一场准备拉拷中国的阴谋，光伏产业仅仅是一个缩影，当我们的产业内所有的优质资本都被一场贸易战压低到不敢相信的价格时，而且经过这次整合洗礼，所有的劣质资本都被淘汰，那么剩下的优质资本将会落入谁的口中呢？我们可以想想另外加上人民币与外币的汇率，我相信届时会有一次汇率之争，将各发达国家的货币都将升值然后转战中国，以一种极小的代价来换取整个产业的垄断。

正如现在的消息，20 亿的人民币对于赛维来说是杯水车薪，负债则是以美元计算。所以在后期即使国企与央企不介入一线企业，那么也会有外资来收购，而且将是极其低廉的价格，我相信这也是众多大佬所看到的光伏产业，他们看好，因为他们有恃无恐，所以不管亏损与不亏损，会有人来替他们买单，而在买单的同时，各项负债都将被抵消，所有的动作在想捞一笔的同时，或许也是想作秀来给手握资本准备收购的人看证明自己的优质。

在这场战争中，国家受到的创伤十分严重，而那些欧美国家只不过是国际银行家的敛财工具。他们的政府补贴也肯定是由银行家点头授意之后才敢这么施为，否则这些货币发行权都不在自己手中的政府，货币从何处来？补贴怎么给？

所以我们的产业成功与复苏需要国家的支持，也需要能与国际银行家对抗的经济金融力量，还需要与之相匹配的经济金融手段，否则我国的光伏产业在国际贸易中（相信不仅仅只有光伏产业）仅仅是帮别人放羊，让别人来剪羊毛。（来自：21spv 光伏社区，作者：王牌の锋范）

56. 我眼中的市场 剖析双反与外媒

目前光伏产业内的关系网相当复杂，不是那种以质量取胜，也不是那种以创新取胜的状态，直白一点，这个行业内，供应商与客户内存在太多内幕，很多公司面临破产倒闭，可是也有很多公司即使没有那么稳定的质量，没有那么完善的营销体系，但是却存活下来，这是为什么？说明市场内太多的监管不到位，存在许多的内幕操作，但是这种竞争手段只能存在一时，如果不苦练内功，对自己内部的质量与体系的改善，那么那些有内幕操作的公司，即使在后期不会倒闭，也只是在苟延残喘。所以在外部一片哀嚎的时候，我仍旧看见好多公司在满负荷生产，在逆势扩张，而且发展模式一致的类似于赛维的由上而下，或者垂直生产体系，而不是注重产品的更新与保质，更不在乎营销体系的打造。

以上种种说明什么？说明市场的另类型，说明市场的不健康性，更说明市场的不完善性。如果是军工行业的话，想想如果一个辅材的质量不能得到保证，那么生产的军事武器会令人放心么？再说个贴切的例子，如果光伏电池应用于卫星之类的航空与军工业上，一个质量都得不到保证的光伏产品会带来的潜在隐患是多大？会造成的损失有多大？行业之风也亟待整顿

此前我提过双反的实施是一些人蓄意而为，那么不难理解外媒与各欧美国家的对中国产业的炮轰与斥责，我们可以查查看，外媒的主要负责人是谁。第一外媒的负责人是私人型也就是资本家的产业，那么他们的任何言论肯定都必须维护自己的利益，其实我在看见外媒对某些国家的领导人的绯闻之类的报道，我只是笑笑，肯定是这个领导人不听话了，所以想用舆论逼他下台而已，正如奥巴马之人所做的事情一样，奥巴马这些领导人难道不知道新能源的重要性？不知道传统能源的不可再生性？难道不知道双反的危害

性？答案肯定是否定的，他们知道，而且比我们所有的业内人士都知道，但是事实恰恰相反的是，他们要削减补贴，他们要实行双反，这是为什么？是因为幕后操作人的指示，想要用泡沫来积累资本，然后将泡沫击碎，这样的话国内的产业必然受到打击，间接的影响中国的经济，那么目的很简单了，搞垮中国，让中国慢慢丧失经济实力，这样才可能实现他们的计划。

所以综上所述，我希望国家能采取一些强硬的贸易措施，或者汇率措施，亦或者促使产业健康发展。（来自：21spv 光伏社区，作者：王牌の锋范）

五、 价格行情

57. 双反判决出乎预期，厂商审慎应对（05-23）

上星期五公布的双反判决出乎业者的预期，也超出中国业者本身吸收的能力，连带影响六月份的价格谈判。根据 TrendForce 旗下研究部门 EnergyTrend 的访查显示，受到双反判决的影响，目前台湾电池业者已暂停五月下旬和六月的报价，相关业者表示，五月下旬和六月的价格仍在评估当中。

由于此次判决仅针对大陆电池片产品，使得输美模组产品需使用非大陆电池片来回避此判决，预估台湾电池厂将是此一判决的最大受益者。根据 EnergyTrend 的 调查，目前台湾电池厂已传出调涨代工价格的风声，但目前仍未有业者已实际展开行动，业者表示美国市场今年虽然是重点，但在全球的占比不到 10%，因此此次 判决对于价格实际的影响力有多少仍待观察。另一方面，此次判决是否会影响欧洲市场继续跟进也是未来观察的重点，如果欧洲市场也出现类似的判决，以欧洲与美 国市场合计超过 50%的比例，将对全球市场价格出现决定性的影响。

另一方面，由于近期价格低迷，除了矽晶业者倍感压力外，矽薄膜业者的经营更加吃力。近期宇通光能与 Inventux 分别传出财务周转不佳与申请破产 的消息，加上新能源薄膜也传出关闭的消息，虽然新能源方面予以否认，然不可讳言在如此价格下，相关业者早已处于流血竞争的状况，如果业者的体质不佳，EnergyTrend 认为相关业者将在一二年内将被市场淘汰。

太阳能现货价格	高	低	平均	% 涨跌幅
多晶硅 (Per KG)	28.00	21.00	22.175	-2.12%
多晶硅晶圆 (156mm x 156mm)	1.25	1.00	1.065	-1.02%
单晶硅晶圆 (156mm x 156mm)	1.70	1.43	1.520	-2.00%
电池 (Per Watt)	0.58	0.42	0.457	-1.08%
多晶硅电池 (156mm x 156mm)	1.87	1.67	1.846	-1.08%
单晶硅电池 (156mm x 156mm)	2.14	1.98	2.069	-1.08%
模块 (Per Watt)	0.90	0.70	0.746	-1.19%
薄膜太阳能 (Per Watt)	1.00	0.68	0.735	-2.13%
聚光型太阳能 (Per Watt)	2.55	2.09	2.303	0.00%
逆变器 (Per Watt)	0.35	0.15	0.231	-1.70%

而本周现货报价部分，受到双反与展会的双重影响，相关厂商仍未出现积极性的报价，价格仅出现微幅调整。本周价格明显出现变动为多晶矽的现货价格，业者表示目前价格已稳定位于$21/kg~$23/kg 的区间，根据 EnergyTrend 的 调查，本周平均价格为$22.175/kg，与上周相比，跌幅为 2.12%。在矽外延片方面，业者表示目前仍在观望双反的影响，因此价格暂不出现大幅变 动，本周多晶的价格为$1.065，跌幅为 1.02%；而单晶的价格为$1.52，跌幅为 2%。在电池与模组方面，本周电池价格 为$0.457/Watt，跌幅为 1.08%；模组价格为$0.746/Watt，跌幅为 1.19%。除此之外，受到消息面与大环境的影响，矽薄膜价格受 到挤压也出现下调，本周平均价格为$0.735/Watt，跌幅为 2.13%，在逆变器方面，由于中国市场的价格竞争激烈，中大型业者纷纷调降价格，使得 本周逆变器价格也出现变化，本周价格为$0.231/Watt，跌幅 1.7%。（来自：EnergyTrend）

六、 政策动态

58. 五大光伏市场政策动向概览（05-22）

欧洲市场即将衰退，下半年中美日三国增长难补窟窿。目前五大光伏市场德国、中国、意大利、美国、日本各有各的问题。德国、意大利主要是下半年补贴大幅下调的时点悬而未决，中国市场已经出现并网问题，美国高税率双反中国组件，日本市场外资难以进入。由于 1-2 季度德国、意大利抢装我们调升德国 2012 年装机量预测至 8GW，意大利至 4GW，而由于美国双反我们下调美国装机量至 2.5GW，并维持 2012 年中国 4GW，日本 2.2GW 的预测。全球装机今年可达 28.5GW，同比增长 3%。

（1）德国光伏市场

10kW 以下屋顶光伏系统 80%的电力符合上网电价补贴标准，10kW 到 1MW 的电站 90%的电力符合标准，取消 10MW 以上的项目上网电价补贴。上网电价补贴的递减取决于每年光伏系统的安装数量，每月递减范围从 0%到最大 2.8%，最大年递减 29%。10kW 以下屋顶光伏系统的新上网电价补贴为 0.195 欧元/kWh。1MW 以下屋顶光伏系统补贴费率为 0.165 欧元/kWh，1-10MW 地面支架系统和屋顶光伏系统补贴费率为 0.135 欧元/kWh。原定于 2012 年 4 月 1 日生效，但 2012 年 5 月 11 日，德国国会上议院暂停并推迟了补贴削减议案。

（2）意大利光伏市场

新推出 12KV 以上装置需要 6 个月注册期，方能进行安装；新增 2 项税收，对新增装置收取 2－5 欧元/kW 以及所有光伏发电征收 0.001 欧元/kWh 税收。新补贴费率屋顶装置在 0.135－0.237 欧元/kWh，地面装置在 0.128－0.229 欧元/kWh。原定于 2012 年 7 月 1 日生效，近期受德国影响，可能会推迟到 10 月 1 日生效。目前草案已提交至中央-地方协商会议，预计 5 月底完成。

（3）日本光伏市场

上网电价补贴计划针对 10kw 以上的系统(非住宅用)按照每千瓦时 40 日元的价格补贴二十年，并同时实施额外的消费税，以平衡现有税率；对于小于 10kw 的系统(住宅用)将以每千瓦时 42 日元的价格进行十年补贴，并对超出的发电量制定了税率和上网减价补贴政策。这一上网电价补贴。该方案将在 2012 年 7 月 1 日生效。具体方案五月底正式公布，并且在 2013 年四月对补贴进行重新审定。

（4）中国光伏市场

根据光伏产业十二五规划，太阳能光伏发电装机目标将从 10GW 提高至 15GW。目前补贴费率为 2011 年前建完的光伏项目，上网电价为 1.15 元/千瓦时；2012 年起除西藏外,其他省区均按 1 元/千瓦时执行。其中补贴费率已生效，具体装机目标需等待“十二五”可再生能源规划公布。

（5）美国光伏市场

美国 1603 财政补贴于 2011 年 12 月 31 日到期，未获延期，其内容主要为可再生能源项目完成后，美国财务部在 60 天内必须以现金形式返还项目成本的 30%。也就是说，2012 年起美国光伏项目补贴由直接现金补贴恢复为了投资税收抵免政策（ITC）。在投资税收抵免政策（ITC）下，光伏电站最多可以抵免相当于投资额 30%的税收。（来自: OFweek 太阳能光伏网）

59. 英国政府拟于 8 月 1 日削减光伏补贴（05-24）

英国太阳能产业协会（STA）近日向其所有成员发出通告，即将于 8 月 1 日削减上网电价补贴。这则消息的公布进一步加深了市场的不确定性。

上周英国能源与气候变化部门（DECC）宣布，由于光伏装机量较低，下一轮上网电价补贴削减可能将会推迟。原定的截至日期为 7 月 1 日。

最新的装机量数据显示，需求量已有所下滑，四周平均装机量为 71MW，而过去 12 个月的装机量仅为 17MW。需求量下滑出于多种因素，包括能源效率标准的出台、客户的信心以及英国产业滑向衰退的事实。因此，诸多业内人士呼吁政府延迟 7 月 1 日的补贴削减。

稍晚，英国 DECC 证实了这则新闻：我们仔细听取了光伏业内的声音，并考虑延迟补贴削减的日期。此外，DECC 确认了官方声明，不久后将公布最新的补贴方案结果。

8 月 1 日的“大限”意味着英国光伏产业有 10 周的时间竭尽一切来让这个市场再次启动。

据 STA 发布的声明称，从乐观的角度来看，我们需要可靠的信息来源，如此才能重塑消费者的信心。随着今年能源费用有望再次大幅上涨，我们非常有信心光伏产业将继续提供诱人的回报。（Solarzoom）

60. 德国：就下调光伏补贴额计划达成妥协（05-25）

德国新上任环境部长 Peter Altmaier（基民党）将在夏季来临之前与各联邦州就下调光伏补贴额计划达成妥协。Peter Altmaier 周三（5 月 23 日）在联邦政府和联邦州领导会晤中表示，在下调光伏补贴方面各党派需要达成共识。如果扩建电网的速度过大，超过可控制范围，以至于未保持平稳步伐，那么对电力供给和电网的稳定性都将产生消极影响。由反对党掌权的联邦州最近在数个欧盟国家的支持下阻止了联邦政府将光伏补贴额下调至 30%的计划。此外双方也需在离岸风电场未澄清的责任问题上以及各个风电场的连网问题上达成妥协。Altmaier 强调，能源转型是一项艰巨的任务，但是它可被实现。能源转型不只是某些州的事情，而是整个德国的事情。（来自: 元培翻译产业情报）

七、 信息平台

1. 【出售信息】PV800，两台，已安装未切片；

2. 【求购信息】组件自动设备，自动化程度越高越好；

3. 【招聘信息】汉能控股集团诚聘-结构工程师

岗位职责：

1 进行光伏电站内的所有土建结构设计，2 进行 35KV 及以下架空线路的杆塔和基础设计

任职条件：

1 本科级以上学历，建筑及工业工程相关专业 2 最好有设计院的工作背景 3 工作地点：北京

联系方式：wanghong@hanergy.com

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