

21SPV 光伏周刊

第 10 期（总第 20 期）

发布时间：2012 年 03 月 26 日

【产业动态】

奥巴马称美国惩罚中国太阳能产业仅是第一步
美对华光伏反补贴税 4.73% 低预期 业内担心欧洲效仿
德国拟 3 月底对中国光伏产品提起申诉

【企业动态】

福斯第一太阳能在美国地区法院遭集体起诉
德国光伏企业 Solarhybrid 宣布申请破产

【行业人物】

揭秘阿特斯瞿晓铨背后的传奇故事
林洋新能源陆永华的退与进

【产业观察】

2012-2015 年全球新增光伏装机容量增速数据
全球光伏市场格局生变 光伏电站开发迎契机
国际光伏企业发展现状调研分析

【价格行情】

2012 年组件价格将下跌 29%

【政策动态】

EPIA：欧盟必须出台强硬光伏政策
山东省“十二五”太阳能产业发展规划



[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

目 录

一、	产业要闻	- 3 -
●	产业动态	- 3 -
	1. 高倍聚光光伏发电生产基地项目落户青海 (03-19)	- 3 -
	2. 我国光伏等新能源并网发电装机容量占比尚不足 5% (03-19)	- 3 -
	3. 欧洲启动多国 ERG 科研计划 提高 25% 太阳能效率 (03-20)	- 3 -
	4. 意昂集团高管称德国光伏产业 5 年内将消失 (03-20)	- 3 -
	5. 机构研报: 油价飙升有望推动新能源发展 (03-20)	- 3 -
	6. 俄罗斯光伏产业最新发展动态 (03-21)	- 4 -
	7. 德国可再生能源电网升级将至少需 300 亿欧元 (03-21)	- 4 -
	8. 美国平价太阳能联盟要求 CASM 公布补贴清单 (03-21)	- 4 -
	9. 借鉴欧洲沙漠光伏计划 日本提建“亚洲超级电网”(03-21)	- 4 -
	10. 美政府公布美国能源战略 (03-22)	- 4 -
	11. 奥巴马称美国惩罚中国太阳能产业仅是第一步 (03-22)	- 5 -
	12. 印尼政府拟建光伏电池生产工厂 (03-22)	- 5 -
	13. 新疆国资委拟组建新能源集团 (03-22)	- 5 -
	14. 协鑫称多晶硅供过于求局面将持续两年 (03-23)	- 5 -
	15. 2011 年希腊光伏装机容量大增近 3 倍 (03-23)	- 5 -
	16. 美对华光伏反补贴税 4.73% 低预期 业内担心欧洲效仿	- 5 -
	17. 德国拟 3 月底对中国光伏产品提起申诉 (03-23)	- 7 -
●	企业动态	- 7 -
	18. 超日太阳 863 项目电池片转换率超 20% (03-19)	- 7 -
	19. Zacks 给予阿特斯阳光电力“中性”评级 (03-20)	- 7 -
	20. 天能科技: 虚增收入数千万 涉嫌造假上市 (03-20)	- 8 -
	21. 福斯第一太阳能在美国地区法院遭集体起诉 (03-20)	- 8 -
	22. 德国光伏企业 Solarhybrid 宣布申请破产 (03-21)	- 9 -
	23. 太阳能光伏发电企业中海阳拟申请创业板 IPO (03-21)	- 9 -
	24. Mage Solar 在澳洲开设物流中心 (03-21)	- 9 -
	25. 中节能太阳能进军海南省光伏发电领域 (03-21)	- 9 -
	26. Stion 密西西比工厂即将实现组件出货 (03-22)	- 9 -
	27. Sonnedix 收购 5.4MW 工厂 (03-22)	- 9 -
	28. 海润光伏同时开拓欧洲及中国西北光伏电站业务 (03-22)	- 9 -
	29. 尚德电力计划在西藏建光伏并网发电基地项目 (03-23)	- 10 -
	30. Panasonic 传关闭美太阳能矽晶圆厂将对外采购填补缺口 (03-23)	- 10 -
	31. 中盛光电将转移 50% 产能至类单晶组件生产 (03-23)	- 10 -
	32. 航天机电非公开发行 A 股股票申请获证监会审核通过 (03-23)	- 10 -
●	合作订单	- 10 -
	33. 日本产、学联合组建研发合作组织开发有机太阳能电池 (03-19)	- 11 -
	34. 韩华太阳能拟与 S.A.G. Solarstrom 建合资企业, 共建意大利屋顶项目 (03-20)	- 11 -
	35. Talesun Solar 将向美供应 32MW 太阳能组件 (03-22)	- 11 -
	36. Solar Frontier 与德太阳能承包商 Belectric 成立合资公司 (03-22)	- 11 -
●	产业财经	- 11 -

37.	昱辉与中电光伏均预计今年出货量将上涨 (03-19)	- 11 -
38.	台湾 6 家太阳能电池厂企业 Q1 又亏钱 (03-19)	- 11 -
39.	赛维 LDK 下调 2011 年 Q4 营收预期 (03-20)	- 12 -
40.	Spire 公司 2011 年收益额下跌 22.8% (03-20)	- 12 -
41.	晶澳太阳能发布 2011 年 Q4 及全年财报 (03-21)	- 12 -
42.	大全新能源 Q4 净亏损 3940 万美元 (03-22)	- 13 -
43.	BrightSource 提交 IPO 申请 拟募集 1.825 亿美元 (03-22)	- 13 -
44.	德国 SolarWorld 公司 2011 年业绩亏损 (03-23)	- 13 -
45.	中美矽晶公布 2011 年财报 (03-23)	- 14 -
二、	薄膜电池	- 15 -
46.	CIS 薄膜太阳能电池龙头昭和壳牌携手德商抢攻德国市场 (03-20)	- 15 -
47.	日三菱化学推可挠式薄膜电池 (03-20)	- 15 -
三、	技术动态	- 15 -
48.	廉价太阳能夜间发电 (03-19)	- 15 -
49.	未来的太阳能公路 (03-19)	- 16 -
50.	成本低质量高的新型管状太阳能电池 (03-19)	- 17 -
51.	太阳能电池把窗户变成发电机 (03-21)	- 17 -
52.	制备更高效的氢燃料电池 (03-22)	- 18 -
53.	保利协鑫推出“鑫多晶 S1+”高效多晶硅片 (03-22)	- 19 -
54.	亚玛顿推出可弯曲单晶硅太阳能电池组件 (03-22)	- 19 -
55.	美化学家开发出分形树设计 可提高光伏电池效率 (03-23)	- 20 -
四、	行业人物	- 21 -
56.	揭秘阿特斯瞿晓铨背后的传奇故事 (03-21)	- 21 -
57.	林洋新能源陆永华的退与进 (03-22)	- 24 -
五、	产业观察	- 25 -
58.	比利时太阳能市场仍保持盈利 (03-20)	- 25 -
59.	2011 年全球光伏装机创新高 中国劲增 470% (03-20)	- 26 -
60.	2012-2015 年全球新增光伏装机容量增速数据 (03-20)	- 26 -
61.	政府该给企业补贴吗? (03-20)	- 27 -
62.	2011 年全球太阳能市场规模达 27.4GW, 年增长幅度为 40% (03-20)	- 28 -
63.	2012 年全球光伏市场将风云再起 (03-21)	- 29 -
64.	全球光伏市场格局生变 光伏电站开发迎契机 (03-21)	- 30 -
65.	国际光伏企业发展现状调研分析 (03-22)	- 31 -
66.	意大利二季度光伏安装需求预计达 2GW (03-23)	- 33 -
六、	价格行情	- 33 -
67.	2012 年组件价格将下跌 29% (03-21)	- 33 -
68.	美国双反初判出炉, 中国业者喜出望外 (03-22)	- 34 -
七、	政策动态	- 35 -
69.	巴西以新法规推动太阳能发展 (03-19)	- 35 -
70.	澳大利亚更改光伏补贴政策 (03-19)	- 35 -
71.	EPIA: 欧盟必须出台强硬光伏政策 (03-20)	- 36 -
72.	德国政府与各州就光伏补贴方案基本达成一致 政策或有缓和 (03-23)	- 36 -
73.	山东省“十二五”太阳能产业发展规划 (03-23)	- 36 -

一、 产业要闻

● 产业动态

1. 高倍聚光光伏发电生产基地项目落户青海 (03-19)

3月18日,由神光新能源股份有限公司计划投资40亿元,占地621亩,集高倍聚光模组制造、接收器、跟踪支架制造、系统组装、可靠性试验等于一体的高倍聚光光伏发电系统及组件生产基地项目,正式落户南川工业园。此次开工的高倍聚光光伏发电系统及组件生产基地项目,是青海省重点高科技项目,先期启动的200MW项目计划在3年内建成,投产后将实现200MW高倍聚光光伏发电系统与组件的年生产能力。(来自:青海新闻)

2. 我国光伏等新能源并网发电装机容量占比尚不足5% (03-19)

中国电力企业联合会3月16日在研报中披露,截至2011年底,我国光伏等新能源并网发电装机容量已达到5159万千瓦,占总装机容量的4.89%;发电量达到933.55亿千瓦时,约占总发电量的2%;其中,并网风电4505.11万千瓦,约占并网新能源发电装机的87.33%;并网太阳能光伏装机214.30万千瓦,约占4.15%;并网生物质发电装机436.39万千瓦,约占8.46%;地热能发电装机2.42万千瓦,海洋能发电装机0.6万千瓦。2011年,并网风电发电量为731.74亿千瓦时,约占并网新能源发电量的78.38%;并网太阳能光伏发电量9.14亿千瓦时,约占0.98%;生物质发电量191.21亿千瓦时,约占20.48%;地热、海洋能发电量1.46亿千瓦时,约占0.16%。(来自:百方网)

3. 欧洲启动多国 ERG 科研计划 提高 25% 太阳能效率 (03-20)

一个由政府投资的欧洲多国/多学科研究专案——环保社会,绿色能源(Energy for a Green Society, ERG)——近日公布专案细节;这项为期三年的 ENIAC 联合投资专案旨在让太阳能产业链,无论是永续能源收集还是智慧电网都取得实质性发展,发展目标包括提高25%太阳能效率及降低20%功率转换损耗。(来自:21世纪新能源网)

4. 意昂集团高管称德国光伏产业 5 年内将消失 (03-20)

北京时间3月20日上午消息,据外电报道,德国最大的公用事业企业意昂集团董事会成员克劳斯-迪特尔-穆巴克(Klaus-Dieter Maubach)表示,来自于中国企业的竞争将导致德国的光伏制造业在5年内消失。穆巴克在接受彭博新能源金融采访时表示,中国企业产量的飙升压低了光伏电池板价格,导致德国企业失去竞争力,他说:“在5年内,没有人会继续在德国太阳能公司工作,因为这些公司将破产。”(来自:新浪财经)

5. 机构研报: 油价飙升有望推动新能源发展 (03-20)

东莞证券日前发布研究报告称,油价飙升有望推动新能源发展。报告指出,从历史经验看,石油危机的发生会提升政府对能源的重视程度,并加速能源发展政策的推出。此外,我国的石油供给能力相对有限,其未来仍将难以赶上需求的增长,这必将导致我国的石油对外依存度继续攀升,一旦国际石油市场发生较大动荡,将严重影响我国的能源安全,因此推出进一步政策以支持新能源的发展势在必行,而石油危机则可能成为政策推出的催化剂。报告分析称,目前新能源板块估值整体处于历史低位,风险较小,而一旦政策支持,市场预期转向,有望大幅上涨,收益空间较大。基于以上理由,给予新能源板块“推荐”评级。

(来自: 证券时报网)

6. 俄罗斯光伏产业最新发展动态 (03-21)

近日, 俄罗斯“海威尔”公司(该公司由俄罗斯纳米集团公司和“雷诺瓦”公司合资建立, “海威尔”为楚瓦什语音译, 意为太阳)与俄罗斯科学院著名的约飞技术物理研究所联合组建的能源领域薄膜技术科学中心在圣彼得堡揭牌。目前, “海威尔”公司正在俄罗斯楚瓦什共和国兴建全俄最大的太阳能电池组件生产厂。通常, 涂覆有半导体材料玻璃板的光电转化率仅为 10%, 他们与约飞技术物理研究所合作, 就是想利用该所在硅薄膜方面 30 年的科研经验, 提高这一指标。(来自: 科技部)

7. 德国可再生能源电网升级将至少需 300 亿欧元 (03-21)

据德国联邦网络管理局估计, 德国电网升级将耗资 300 亿至 475 亿欧元(400 亿至 640 亿美元), 从而适应该国从核电转向可再生能源的需要。该机构发言人向 PHOTON 表示, 根据计算, 由于电网升级, 德国家庭平均用电成本将增加 5%至 7%。据估算, 由于光伏系统装机量的强劲增长, 将额外投资 2 亿欧元逆变器以保证电网的稳定。(来自: Solarzoom)

8. 美国平价太阳能联盟要求 CASM 公布补贴清单 (03-21)

美国平价太阳能联盟(CASE)要求由七家光伏企业组成的美国太阳能制造联盟(CASM)公布过去十年间所获政府补贴的一份详细清单。据 CASE 透露, 享有高额补贴的光伏企业正在发起全球贸易战争, 这一情况令人深感不安。随着美国联邦政府主导的光伏贸易战争接近尾声, CASE 已重点罗列出 CASM 成员所享受的一连串补贴, 尤其已将 SolarWorld 列入详细调查对象。CASE 已要求 CASM 所有成员公布迄今为止所获得的各州、联邦及海外补贴的详细清单, 包括未公布名字的企业在内。

据公开信息显示, 仅 SolarWorld 一家就享有一亿美元的直接补贴。《德国商报》指出, 2003 年至 2011 年, 德国直接补贴额度高达 1.30 亿欧元。另据 CASE 知情人士消息, 该公司所得清洁能源制造税收抵免达 8220 万美元, 并用于将现有 100MW 光伏工厂扩增至 500MW。据 SolarWorld 发布的新闻稿称, 该公司已与卡塔尔开发银行成立了一家合资企业, 这家得到卡塔尔政府支持的投资银行将在卡塔尔开发一家多晶硅工厂。“显而易见, SolarWorld 是光伏产业有史以来享受高额补贴的企业之一,”CASE 总裁 Jigar Shah 表示: “如果的确存在着不公正竞争, 那么我们强烈要求他们公布其在全球范围内所获补贴及税收抵免的详细清单。”另一家 CASM 成员 MX Solar 位于新泽西 50MW 的生产工厂已获得政府补贴。新泽西州宣布, 该公司已获得 330 万美元的补贴。(来自: PV-Tech)

9. 借鉴欧洲沙漠光伏计划 日本提建“亚洲超级电网”(03-21)

为解决因核电缺失而导致的供电难题, 日本开始构思一些“疯狂”的主意。日本再生能源基金会(JREC)日前宣布已同欧洲“沙漠太阳能”项目(DESERTEC)运营商——DESERTEC 基金会签署合作协议, 双方将就打造“亚洲超级电网”进行合作。按照设想, “亚洲超级电网”将以蒙古的可再生能源电力为基础, 建设一个连接蒙古、日本、俄罗斯、中国和韩国的泛亚洲跨国电网, 将蒙古的可再生能源电力通过超高压直流电缆输送到亚洲的用电大国。该项目预计将于年内正式启动。(来自: 21 世纪新能源网)

10. 美政府公布美国能源战略 (03-22)

美国政府在三月十二日正式公布了一份关于美国能源发电与使用的战略报告。该报告指出, 自 2008 年以来, 太阳能、风能和地热等形式的发电量已经翻了一番。这份安全能源未来发展的蓝图主要着眼于美国的“能源独立性”, 并计划通过实施新标准来加强美国化石燃料和天然气生产, 并减少石油使用量, 从而获得该独立性。这份报告还强调了可再生能源产量的不断增长, 其中太阳能已迅速成为极为重要的能

源来源之一。美国能源情报署(Energy Information Administration, 简称 EIA)所提供的数据显示, 美国实际发电量为 150TWh, 其中主要来自风能发电, 但也有一部分来自光伏发电。该报告同时还列出了美国能源机构针对大型太阳能电站的补贴, 和政府拟向可再生能源领域投资 40 亿美元用于研发事业的计划。(来自: PV-Tech)

11. 奥巴马称美国惩罚中国太阳能产业仅是第一步 (03-22)

美国商务部在 3 月 20 号是就中国输美的太阳能电池补贴案, 做出初步裁决, 计划开征惩罚性关税。对此美国总统奥巴马 21 号表示说, 这是美国对付中国太阳能产业不公平竞争的第一步, 并且表示, 只要大家按照游戏规则来进行, 美国一定会赢。奥巴马对上了中国的太阳能产业, 对美国产业来说是好坏参半, 因为中国的低价太阳能产品虽然在一年多以来已经造成了美国七家厂商的破产, 但却有同时创造了上万个安装太阳能板的工作, 以及出口相关机械给中国厂商的工作。(来源: 凤凰视频)

12. 印尼政府拟建光伏电池生产工厂 (03-22)

据外媒报道, 印度尼西亚国有企业正计划在西瓜哇 Karawang 创建一家太阳能电池片制造企业。据悉, 这家新工厂的年产能将达 60MW, 需要投资 5 亿印尼卢比 (5460 万美元)。预计该工厂将于 2013 年 11 月开始动工。(来自: Solarzoom)

13. 新疆国资委拟组建新能源集团 (03-22)

3 月 21 日, 金风科技(SHE:002202, HKG: 2208)公告宣布, 新疆国资委拟出资组建一家新能源(集团)公司, 主要从事风能和太阳能研发、风力发电和光伏发电以及相关配套设备开发和制造。(来自: PV-Tech)

14. 协鑫称多晶硅供过于求局面将持续两年 (03-23)

3 月 22 日, 保利协鑫能源公司部门副总裁王高翔在上海 Asiasolar 第七届亚洲太阳能光伏工业论坛上表示, 随着市场下行和行业整合的进一步加快, 光伏领域的大公司在生产成本和产品质量方面的竞争将加剧, 多晶硅供过于求局面将持续两年, 缺乏技术创新和成本优势的小公司将被驱逐出该行业。(来自: 证券网)

15. 2011 年希腊光伏装机容量大增近 3 倍 (03-23)

据希腊咨询公司调查数据显示, 在过去五年中, 希腊新能源发电量在电力市场中所占的份额翻了一番以上, 从 2006 年的 2.1% 上升到 2011 年的 5.2%。2011 年光伏装机容量与 2010 年相比, 增加了近三倍, 占到了新能源总装机容量的 21.6%; 风电则占到了 68%。新能源总装机容量在过去五年中的年年均增长率达 18.4%, 其中风电装机容量占 71.3%, 光伏发电占 11.9%。据 Stochasis 咨询公司的一项研究, 2011 年希腊新能源公司营业额相比 2010 年上升了 45%。(来自: 中国行业研究网)

16. 美对华光伏反补贴税 4.73% 低预期 业内担心欧洲效仿

美国东部时间 3 月 20 日下午(北京时间 3 月 21 日凌晨)消息, 新浪财经从美国商务部获悉, 该部宣布针对中国光伏反补贴方面的初裁结果, 税率为 2.9% 至 4.73%。反倾销税将在 5 月裁定, 业内不看好最终关税。

业内预计反倾销税将远高于反补贴税

根据美国商务部向新浪财经所提供文件, 无锡尚德太阳能电力有限公司(Wuxi Suntech power Co., Ltd.,)的光伏反补贴税率为 2.9%, 常州天合光能有限公司(Changzhou Trina Solar Energy Co., Ltd.)有关税率为 4.73%, 其他中国公司的光伏反补贴税率为 3.61%。

受消息影响,无锡尚德(NYSE:STP)在纽交所周二股价上涨 14.06%,收报 3.57 美元;天合光能(NYSE:TSL)股价上涨 7.85%,收报 8.38 美元。

但国内一位大型光伏企业的高管表示,商务部 20 日的“反补贴”初裁和 5 月 16 日的“反倾销”初裁并非一锤定音,最终关税需要等美国国际贸易委员会(ITC)完成调查才能确定。ITC 调查将于 2012 年底前结束,以裁定进口产品是否对美国本土产业造成损害。而在已经出现企业破产或大规模裁员的情况下,ITC 的决定通常有利于本土产业。

弘亚世代分析师张虹透露,光伏业内人士估计,反补贴税加反倾销税叠加税率将在 20%至 30%。最终关税仍有可能击垮中国光伏。

张虹介绍,国内龙头光伏企业目前在美销售太阳能电池(板)的成本约为 0.75 美元,而美国目前平均价格为 0.97 美元,税收增加 30%,意味着即便最有竞争力的光伏行业也将丧失价格优势,其他光伏企业则更岌岌可危,国内光伏企业将基本丧失美国市场。

中方光伏企业或采取进一步行动

业内人士在初裁公布之前向新浪财经透露,美国平价上网联盟(CASE)将于近日采取行动抗议美方裁决,国内多晶硅制造企业也正在要求政府对美韩提起双反以反制。

美国联邦法院在去年年底曾判决,美国商务部不能在视中国为非市场经济国家的情况下,对相关中国商品进行反补贴调查。但在奥巴马的支持下,美国商务部仍旧启动了对中国光伏行业的反补贴调查。

奥巴马在上周表示:“我不想看到风力涡轮机、太阳能电池板和高科技电池来自其他国家。我希望这些产品由美国自己生产。”

据《纽约时报》数据,中国光伏板企业占据美国过半的市场份额,去年美国从中国进口光伏板金额由 2005 年的 2.13 亿美元升至 26.5 亿美元。

但中国可再生能源学会副理事长孟宪淦介绍,美国对中国太阳能电池(板)生产设备和原材料的出口金额,远远超过美国自中国进口的太阳能电池(板)金额,实现 18.8 亿美元的贸易顺差。因此中国政府若采取反制措施,将会形成“双输”局面。

美国国内声音也不一致,绝大多数光伏企业并不支持由 SolarWorld 提起的“双反”申请。一旦对中国光伏电池(板)征收反倾销税和反补贴税,美国国内的光伏安装企业将失去质优价廉的产品,利益受损。

一位长期在美国跟踪此案的光伏业内人士透露,由 25 家光伏企业组成的美国平价上网联盟(CASE)将在近日举行抗议活动。

此前,CASE 已经通过各种途径希望美国政府能够考虑光伏下游安装企业的利益。他们的调查显示,美国如果对中国光伏电池及组件征收 100%的惩罚性关税,将在未来三年内净损失 5 万个工作岗位,希望政府能够重视“双反”对美国就业带来的恶劣影响。

此外,在破产压力之下,中国多晶硅制造企业正联合起来,要求国家部门对美、韩多晶硅企业发起双反调查。

该人士称,2011 年,中国共进口多晶硅 64613.86 吨,同比增长 36%;其中从韩国进口 21361 吨,同比增长 89%,美国仅次于韩国,达 17476.32 吨。韩国 OCI、美国 Hemlock 等企业享受政府优惠贷款及巨额补贴,而其市场均是中国。

业内担心欧洲效仿

更深一层的忧虑是,中国光伏企业担心欧洲政府或效仿美国做法,对中国提起“双反”调查。这并非杞人忧天。德国光伏企业 SolarWorld 是此次在美国提起双反的主力军,多次宣称要在欧洲对中国光伏企业提起双反。业内人士透露,SolarWorld 从未放弃对德国、意大利政府的游说。欧洲是我国光伏企业的主要出口市场。数据显示,中国出口的光伏产品,欧洲市场大约占 70%左右,美国占 10%左右。(来自:新浪财经)

中国光伏回应反补贴税:继续致力于美市场

由于美国商务部对中国光伏企业初步裁定的反补贴税好于市场平均预期(即低于市场预期),且尚德电力被征收的反补贴税最低为 2.9%,该股周二午盘后大幅反弹,截止收盘暴涨 14.06%报 3.57 美元,当日成交量超 900 万,远超日均成交量的 407 万。

尚德电力首席商务官 (ChiefComMercial Officer) Andrew Beebe 表示,“这个裁决表明尚德在全球的成功的基础是自由和公平竞争。大多数美国人需要的是更清洁和更安全的新能源比如太阳能,但是单方面的或大或小的贸易壁垒将阻碍这个进程”。他还表示,“尚德电力在三个国家有基础设施,拥有全球化的供应链。即使遭受到美国对中国光伏企业征收的反补贴税,但公司在亚利桑那州的产品供应不受此关税影响,仍然可以为美国提供数百兆瓦的太阳能产品”。

周二英利绿色能源大涨 12.07%, 当日成交量超 1325 万, 远超日均成交量的 556 万。英利绿色能源美洲 (英利在美国的子公司) 总经理 RobertPetrina 表示,“如同我们在国际贸易委员会 (International Trade CommISSION) 的证词一样,我们不是倾销,也不是不公平的补贴”。他补充道,“英利将继续为致力于美国太阳能市场,提供可以负担的太阳能产品以及为美国创造数以万计的工作机会”。

晶澳太阳能 CEO 方朋 3 月 22 日表示,针对美国对中国光伏组件的“双反”措施,公司将通过第三地生产来实现对美出口,并考虑今后在美国设立工厂。

天合光能首席执行官高纪凡说:“我们正评估在美国建厂的可能性。无论对中国光伏产品征收关税的最终裁决结果如何,我们仍将继续支持美国市场。”他还表示,去年美国市场增加了约 2GW 光伏组件,这其中天合光能所占的市场份额达 17%。今年,天合光能预计将会巩固或提高这一数字。目前,该公司已经开始将生产外包给海外公司,以满足美国市场的需求。(来自:综合媒体报道)

17. 德国拟 3 月底对中国光伏产品提起申诉 (03-23)

昨日有消息称,深陷生存危机的德国太阳能光伏产业,预计将于 3 月底在欧盟提出申诉,状告中国太阳能光伏产品廉价倾销的不公平竞争。德国太阳能经济联合会首先站出来指责中国企业。据了解,该联合会拥有 800 个德国太阳能产业会员,并且已采取行动,将联合欧洲同行向欧盟提出申诉,控告中国太阳能光伏企业。(来自:北京商报)

● 企业动态

18. 超日太阳 863 项目电池片转换率超 20% (03-19)

上周五(3 月 16 日),由超日太阳、中科院电工研究所、上海交通大学共同主办的“863 计划‘新型太阳电池中试及前沿技术研究’主题项目启动会议”在上海西郊宾馆召开。记者了解到,由超日太阳参与并承担中试及产业化的“MW 级薄膜硅/晶体硅异质结太阳电池产业化关键技术”课题项目目前中试顺利,计划今年 6-8 月进入安装调试阶段。在该项目中承担技术牵头人角色的中国国际科技促进会理事、上海超日战略发展研究员彭德香告诉记者,目前中试阶段已经实现电池片转换率超 20%,并且按照当前进度,“薄膜硅/晶体硅异质结太阳电池”项目明年将有望实现产业化。(来自:中国资本证券网)

19. Zacks 给予阿特斯阳光电力“中性”评级 (03-20)

北京时间 3 月 20 日早间消息,Zacks 今日给予阿特斯太阳能“中性”评级,并表示该公司面临以下有利因素和不利因素。

有利因素包括:

1. 该公司的客户群多元化,重要市场在德国、西班牙和美国,新兴市场在法国、捷克、意大利、韩国、加拿大、日本和中国。
2. 该公司的晶体硅光伏组件生产线较同行来说更多元化,且低成本、高效率,此外还有高功率输出的单晶硅模块和一系列的特色光伏产品。
3. 该公司计划拓展 EPC 业务(负责电站设计、采购、建造的工程总包业务),预计 2012 年该业务的营收占比超过 25%,2013 年超过 40%。
4. 尽管由于宏观金融环境造成的客户需求不稳定,该公司营收仍然稳定增长,由 2005 年的 1830 万

美元增至 2011 年的 19 亿美元。

5. 2011 年该公司出货量同比增 65%，四季度增长 23%，其中美国、欧洲和中国印度增长较快。

不利因素包括：

1. 由于售价的降低，该公司毛利率不断下降，2011 年毛利率由 2010 年的 15.3% 下降至 9.6%；2011 年四季度为 8.7%，去年四季度为 17%；预计 2012 年一季度毛利率将继续下降至 5%~8%。

2. 由于经济陷入一定的困境，欧美或许将削减新能源方面的支出，而该公司 2011 年来自欧洲和美国市场的营收占比分别为 65% 和 17.5%。

3. 四季度业绩低于预期：该公司四季度 Non-GAAP 每 ADS 净亏损 1.42 美元，Zacks 预期亏损为 0.40 美元。

4. 由于行业的普遍高库存状况，预计该公司短期内无法提高盈利水平。（来自：i 美股）

20. 天能科技：虚增收入数千万 涉嫌造假上市（03-20）

2012 年 2 月 6 日夜，飞机即将降落太原武宿机场时，透过机舱俯瞰整个太原城，众多霓虹闪烁交织，在元宵节焰火的映衬下，这座城市的夜景更显得璀璨夺目。漂亮的夜景证明，作为全国煤炭储量第一的山西，“电”同样丰富。

然而在山西这座火力发电非常发达的省份，一家寂寂无名的太阳能光伏企业——天能科技，却创造了多项奇迹。

为揭开“奇迹”的真相，记者奔赴山西，对支撑天能科技业绩暴增的太原、朔州、应县三地光伏系统应用项目展开为期两周的实地调查，得到却是触目惊心的结果：

“金沙植物园第二期所需光伏项目”，该工程的招标时间是 2011 年 10 月，且截至记者日前探访时，工程并未完工。然而，天能科技却在 2011 年 9 月末将该工程的收入予以了确认；

“朔州和谐小区亮化工程”，该工程的招标结束日为 2011 年 4 季度，且截至记者探访日，整个小区配套工程也未完成。然而，天能科技却已经在 2011 年 9 月末将该工程收入予以了确认；

“应县道路亮化工程”，该工程招标开始和结束的时间均为 2011 年 12 月，同样是截至记者探访日，该工程仍未完工验收。但是，天能科技早在 2011 年 9 月末就确认了收入。

除了虚增收入的典型 IPO 造假外，记者实地调查发现，被公司包装为光伏应用的多个成功案例，也是漏洞百出、使用效果堪忧：

“太原高新区 60KW 电站项目”，这座建在公司大门口的项目，并未投入使用，更像是一个摆设；

“太原高新区公共卫生间屋顶太阳能发电工程”，在太原高新区所有公厕里面，这种太阳能发电公厕只有一个，且每天发电量只能维持一小时；

“太原长风街太阳能路牌灯广告工程”，在全长约 3.6 公里长风街，道路两旁总共有 36 个长风街路牌广告，但安装太阳能路牌的广告也只有一个；

而“山西省太原市汾河亮化工程、山西省山水庭院智能示范小区 5KW 离网电站”这两个项目，记者在实地调查中努力寻找，但这两个项目却不见踪影。

十多天的暗访、调查，记者发现了一些鲜为人知的内幕，这些内幕使一个真实的天能科技浮出水面。（来自：每日经济新闻）

21. 福斯第一太阳能在美国地区法院遭集体起诉（03-20）

近日，在美国亚利桑那州地区法院福斯第一太阳能遭到集体起诉。该起诉书中指出，2008 年 4 月 30 日至 2012 年 2 月 28 日间，福斯第一太阳能违反 1934 年《证券交易法》，在公布盈利情况时没有全面透露某些生产上的缺陷。并且其系统业务中某些产品的收入也未正确计算，缺乏足够的内部和财务控制手段，因此福斯第一的财报缺乏准确性且在上述时间段内有误导性。起诉书中指出，2 月 29 日，福斯第一报告截止 2011 年 12 月 31 日的季度净销售额下降了 3.45 亿美元，另外还有 1.64 亿美元更换导致某些电池板功率耗损过快的设备产生的保修金费用。原告旨在帮助在上述集体诉讼发生期间购买福斯第一普通股股票的所

有股东弥补损失。(来自: PV-Tech)

22. 德国光伏企业 Solarhybrid 宣布申请破产 (03-21)

3月21日,总部位于德国布里隆的 Solarhybrid AG (SHL)宣布,由于缺乏流动性,公司将进入破产程序。去年12月, SolarMillenniumAG 宣布,由于在达成美国大型太阳能光伏项目出售事宜前公司现金消耗殆尽,申请破产。同样在去年12月德国光伏组件制造商 SolonSE 也申请了破产。此前,德国最大的公用事业企业意昂集团董事会成员克劳斯-迪特尔-穆巴克(Klaus-DieterMaubach)表示,来自于中国企业的竞争将导致德国的光伏制造业在5年内消失。(来自: solarF)

23. 太阳能光伏发电企业中海阳拟申请创业板 IPO (03-21)

中海阳昨日宣布,公司拟申请创业板 IPO 的董事会议案已经通过公司股东大会批准。此次公司拟发行股票数量不超过 4700 万股,占公司发行后总股本的 25.13%。募集资金投向光伏电站系统集成能力提升项目,投资金额 24628 万元;研发中心建设及产业化项目,投资金额 13964 万元;太阳能聚光热发电反射镜系统项目,投资金额 13000 万元;营销网络与客户服务中心建设项目,投资金额 7930 万元,以及其他与主营业务相关的营运资金。(来自: 21 世纪新能源网)

24. Mage Solar 在澳洲开设物流中心 (03-21)

光伏系统元件和组件供应商 Mage Solar 近日宣布,在澳大利亚墨尔本新近开设了澳洲仓储和分配中心。此次行动能够简化物流管理,这意味着澳大利亚的贸易伙伴获得太阳能系统元件的速度将加快。(来自: PV-Tech)

25. 中节能太阳能进军海南省光伏发电领域 (03-21)

2012年3月1日,海南省政府与国务院国资委举行合作备忘录签字仪式暨海南省与中央企业深化合作座谈会。会上,中节能太阳能科技有限公司总经理曹华斌与海南省水利电力集团有限公司董事长王允魁签订《战略合作框架协议》。中节能太阳能将以国际旅游岛建设为契机,以发展清洁能源循环经济为理念,充分利用海南省太阳能优势资源,以大广坝二期灌渠光伏电站为示范项目,与海南省水利电力集团在光伏电站项目建设上进行全面合作。(来自: 索比太阳能)

26. Stion 密西西比工厂即将实现组件出货 (03-22)

薄膜组件生产商 Stion 近日宣布在获得美国保险商实验室(UL)和国际电工委员会(IEC)认证后其密西西比工厂即将实现出货。此次举措是在开发的组件额定功率最高达到 140MW 的前提下。本月晚些时候 Hattiesburg 工厂即将开始商业出货。(来自: PV-Tech)

27. Sonnedix 收购 5.4MW 工厂 (03-22)

Solar IPP Sonnedix 近日宣布从 Element Power Solar 公司收购了位于法国的 5.4MW 地面支架式产品工厂。该工厂于 2011 年 2 月开始全面运营,位于 Carcassonne 附近的 StMartin Lalande,预计每年发电 6,000MWh 以上。(来自: PV-Tech)

28. 海润光伏同时开拓欧洲及中国西北光伏电站业务 (03-22)

海润光伏 22 日公告宣布,公司拟通过在瑞士设立的全资控股公司 H1 Venture Swiss Holding AG 收购保加利亚 BCI JSC 旗下可再生能源投资公司 BCI Cherganovo EOOD 公司 100% 股权,以及 25MW 光伏电站项目开发权,以拓展公司在欧洲市场的光伏电站业务,为公司开辟新的利润增长点。海润光伏总投资金额 4900 万欧元,其中 500 万欧元用于收购 BCI Cherganovo EOOD 公司,其余 4400 万欧元用于后续 25MW 光伏电站项目建设。BCI Cherganovo EOOD 公司拥有保加利亚 Kazanluk 地区 25MW 光伏电站项目的建设、并网许可等权证,有权开发、建设、交易及运营 20 年并网后的光伏电站。收购完成后,将由 BCI Cherganovo EOOD 公司进行电站项目的建设,项目建设期预计为 4 个月。

此外,海润光伏还公告宣布,计划以自有资金投资 1000 万元在新疆设立全资子公司新疆海润电力投资有限公司,从事光伏电站项目投资、开发、销售及提供相应的技术服务,以拓展公司在新疆及中国西北地区的太阳能工程、电站等业务,为公司开辟新的利润增长点。(来自:PV-Tech)

29. 尚德电力计划在西藏建光伏并网发电基地项目 (03-23)

尚德电力开始“进军”西藏太阳能市场,并计划在西藏建设光伏并网发电基地项目。目前,尚德电力与拉萨市签订了“百兆瓦级光伏并网发电基地项目投资意向书”。(来自:新华 08 网)

30. Panasonic 传关闭美太阳能矽晶圆厂将对外采购填补缺口 (03-23)

日经新闻 21 日报导, Panasonic 计划重新调整作为太阳能电池材料的「矽晶圆」的生产体制,以藉由提高材料的生产效率,强化太阳能电池的竞争力。报导指出, Panasonic 计划于今年秋天关闭旗下子公司三洋电机位于美国加州的矽晶圆工厂,该座矽晶圆厂于 2003 年开始进行生产,年产能为 3 万 kW(以太阳能电池换算),惟因设备老旧、竞争力下滑,故决议进行关闭。据报导, Panasonic 该座矽晶圆厂将于今年 3 月底停止生产,之后将于 10 月对负责工厂营运的「三洋 SolarUSA」进行清算,至于停产所产生的产能缺口,当前将透过自外部采购来填补。(来自:中国半导体行业协会)

31. 中盛光电将转移 50% 产能至类单晶组件生产 (03-23)

中盛光电新推出的 Moly 系列组件在英国伦敦国际节能环保及绿色建筑展 (ECOBUILD) 上首次亮相后,公司计划在 2012 年年底前将 50% 的铸锭和晶圆产能转移至类单晶组件生产。中盛光电表示,随着 DSS 熔炉供应商 GT Advanced Technologies 产量的提升和技术的升级,希望类单晶组件生产成本能降至多晶硅成本水平。Moly 组件据称可实现高达 15.72% 的转换效率,与传统的单晶硅晶圆和电池相比,氧含量更低,所以功率衰减更少。Moly 组件将分两种额定功率: 225W (由 60 块太阳能电池组成) 和 305W (由 72 块太阳能电池组成)。中盛光电将为 Moly 组件提供 25 年线性功率性能质保期和 10 年工艺质保期。(来自:OFweek 太阳能光伏网)

32. 航天机电非公开发行 A 股股票申请获证监会审核通过 (03-23)

近日,航天机电发布公告称,公司非公开发行 A 股股票申请获得中国证监会发审委审核通过。根据调整后的发行预案,公司本次拟发行不超过 2.93 亿股,发行底价为 6.58 元/股,发行对象为包括航天投资控股有限公司在内的不超过 10 名特定对象。本次募集资金总额为不超过 19.26 亿元,扣除发行费用后将用于上海神舟新能源发展有限公司“200MW 高效太阳能电池生产线技术改造项目”、连云港神舟新能源有限公司“500MW 太阳能电池组件生产线项目”、增资上海航天控股(香港)有限公司实施 50MW 海外太阳能光伏电站项目和增资上海太阳能工程技术研究中心有限公司用于“光伏检测实验室建设项目”和“铜铟镓硒薄膜太阳能电池试制线建设项目”。(来自:全景网)

● 合作订单

33. 日本产、学联合组建研发合作组织开发有机太阳能电池 (03-19)

据《日刊工业新闻》2012年2月24日报道,2月23日东京大学与JX日矿日石能源(中国名:新日石)、索尼、东丽和爱信精机四家企业联合,正式组建研发合作组织,共同开发轻型、价廉的新一代有机太阳能电池。(来自:科技部)

34. 韩华太阳能拟与 S.A.G. Solarstrom 建合资企业,共建意大利屋顶项目(03-20)

韩华太阳能日前在其季度业绩电话会议上表示,公司已与项目开发商 S.A.G. Solarstrom 成立合资企业,并开始建造 20MWp 的屋顶项目,这些项目主要位于意大利北部地区,预计将于 2012 年六月底竣工。上述屋顶系统据称将由合资公司完成安装,其中韩华太阳能的母公司韩华集团将持有 85% 的股份,而 S.A.G. Solarstrom 公司则持有剩余的 15% 股份。(来自: PV-Tech)

35. Talesun Solar 将向美供应 32MW 太阳能组件 (03-22)

中利腾晖光伏的美国子公司 Talesun Solar USA 近日宣布与位于美国新泽西州的太阳能开发商 Alethea Cleantech Advisors 签署了太阳能组件供应合同。根据合同条款,2012 年, Talesun Solar USA 将向 Alethea Cleantech Advisors 供应大约 32MW 的太阳能组件。alesun Solar 的组件将安装在美国新泽西州的三个公用事业级地面太阳能项目中。这些项目将接入 PJM 配电网实现并网发电,并将通过美国财政部被称为“1603 计划”的现金补贴政策以及新泽西州 SREC 市场获得项目融资。(来自: OFweek 太阳能光伏网)

36. Solar Frontier 与德太阳能承包商 Belectric 成立合资公司 (03-22)

日本铜铟镓硒(CIGS)太阳能电池制造商 Solar Frontier 宣布,与德国太阳能设备承包商 Belectric 成立合资公司,以德国为中心,在欧洲地区展开太阳能发电系统的研发、兴建与销售业务。合资公司名为 PV CISTems,总部位在慕尼黑近郊,由 Solar Frontier 与 Belectric 各派出数名高层组成董事会。Solar Frontier 透露,未来可能会陆续在其它国家设置营业据点,以满足更多的市场需求。(来自: EnergyTrend)

● 产业财经

37. 昱辉与中电光伏均预计今年出货量将上涨 (03-19)

随着浙江昱辉阳光能源有限公司(以下简称“昱辉”)与中电光伏均将希望寄予中国、印度等新兴太阳能市场,这两家光伏企业预计今年出货量将有所增加,然而这些充满“钱景”的市场或许无法推升光伏产品价格的上涨。昱辉阳光预计 2012 年总出货量将达 1.8GW 至 2GW,而去年的出货量为 1.2GW。中电光伏预计总出货量将从去年的 420.3 MW 增至 550 MW 左右。尚德、晶科、阿特斯与韩华等公司均预计今年出货量将呈上涨态势。(来自:综合媒体报道)

38. 台湾 6 家太阳能电池厂企业 Q1 又亏钱 (03-19)

太阳能去年被列入台股“四大惨业”之中,尽管各家业者对此称号皆大表不满、并高分贝喊冤,但从近期陆续公布的财报来看,硬要说好也实难以出口,据统计,包括旺能、新日光、茂迪、昇阳科、昱晶和益通(第 4 季尚未公告)总计 6 家太阳能电池厂去年度每股净损从 4.5 元起跳、严重者超过 1 个股本,合计亏损金额突破 150 亿元。其中,以旺能每股净损 10.16 元最为严重,而去年前 3 季每股净损已达 7.45 元的益通,因第 4 季营收锐减,外界评估全年也可能亏掉 1 个股本,至于新日光、茂迪、昇阳科和昱晶的去年每股净损,分别为 7.76 元、5.61 元、4.86 元和 4.69 元。望今年,第 1 季仍未达获利门槛,至于第 2 季

则得先观察 4 月份报价的变化。(来自: OFweek 太阳能光伏网)

39. 赛维 LDK 下调 2011 年 Q4 营收预期 (03-20)

太阳能晶圆/电池/模组生产商江西赛维(LDK Solar Co.,Ltd.)19 日发布新闻稿宣布修正 2011 会计年度第 4 季(2011 年 10-12 月)财测: 营收将介于 4.40-4.50 亿美元(中间值为 4.45 亿美元), 低于先前预估的 4.40-5.20 亿美元(中间值为 4.8 亿美元); 晶圆出货量将介于 215-220MW(百万瓦)之间(中间值为 217.5MW), 低于先前预估的 220-270MW(中间值为 245MW)。

LDK 同时预估, 2011 年 Q4 太阳能电池与模组出货量将介于 250-260MW(中间值为 255MW), 高于先前预估的 180-270MW(中间值为 225MW); 内部(in-house) 多晶硅产量将达 2,100-2,300 公吨(中间值为 2,200 公吨), 低于先前预估的 2,200-2,800 公吨(中间值为 2,500 公吨); 内部太阳能电池产量将介于 130-150MW(中间值为 140MW), 远低于先前预估的 220-250MW(中间值为 235MW)。

LDK 同时指出, 由于 2011 年 Q4 期间晶圆、太阳能模组市价快速下滑, 因此该公司将认列库存减记(write-down)并实现购买合约的价值减损, 这也将导致毛利率转为负值。

展望 2012 会计年度, LDK 预期营收将介于 20-27 亿美元; 多晶硅产量将达 12,000-15,000 公吨, 其中对第三方客户的出货量将达 6,000-8,000 公吨; 晶圆产量将介于 2.7-3.3GW(十亿瓦), 其中对第三方客户的出货量将达 1.5-2.0GW; 内部太阳能电池产量将达 1.2-1.6GW, 太阳能模组产量将达 1.2-1.6GW, 其中对第 3 方客户的太阳能电池、模组出货量将达 1.0-1.3GW。

LDK 预定将在 4 月 12 日美国股市开盘前公布 2011 年 Q4 财报。上述财测数据均为初步预估值。LDK 3 月 16 日劲扬 4.93%, 收 4.90 美元; 3 月初至 16 日为止股价大跌了 15.66%。(来自: 21 世纪新能源网)

40. Spire 公司 2011 年收益额下跌 22.8% (03-20)

Spire(NASDAQ:SPIR)公司日前公布了其 2011 年的业绩数字, 其总收益额为 6160 万美元, 相比 2010 年的 7980 万美元下跌了 22.8%。公司的净损失为 150 万美元, 而这一数字在 2010 年仅为 40 万美元。公司表示, 其去年第四季度的业绩中有 1950 万美元的收益额来自持续性业务经验, 相比 2010 年第四季度的 1800 万美元上涨了 8.5%。公司在 2011 年第四季度内的净收入额为 1600 万美元, 而 2010 年同期则为亏损 20 万美元。此外, 公司在 2011 财年内的毛利润额最终确定为 1250 万美元, 占到收益额的 20.3%, 而 2010 财年的毛利润额则为 1470 万美元, 占到总收益额的 18.4%。(来自: PV-Tech)

41. 晶澳太阳能发布 2011 年 Q4 及全年财报 (03-21)

北京时间 3 月 20 日消息, 晶澳太阳能盘前公布其截止 2011 年 12 月 31 日的 2011 年四季度及全年财报, 财报显示:

四季度业绩

- 光伏组件出货量 398MW, 高于公司先前预期的 310MW-330MW 以及 2011 年第三季度的 445MW;
- 营收 3.091 亿美元, 三季度营收 3.932 美元;
- 毛利率 0.5%, 三季度毛利率 4.3%;
- 运营亏损 7750 万美元, 其中长期资产减值损失 4820 万美元, 三季度运营亏损 4390 万美元;
- 净亏损 6830 万美元, 每 ADS 亏损 0.39 美元, 三季度每 ADS 亏损 0.36 美元;
- 运营现金流 8660 万美元, 三季度运营现金流负 4490 万美元;
- 截止 2012 年 12 月 31 日现金及等价物 6.179 亿美元。

全年业绩

- 光伏组件出货量 1.69GW, 相比 2010 年同期增长 15.8%;
- 营收 17 亿美元, 相比 2010 年同期下滑 10.5%;
- 毛利率 04.3%, 2010 年同期毛利率 21.7%;

- 运营亏损 6680 万美元, 2010 年同期运营利润 3.142 亿美元;
- 净亏损 8970 万美元, 每 ADS 亏损 0.54 美元, 2010 年每 ADS 收益 1.69 美元;
- 运营现金流 5970 万美元, 2010 年同期运营现金流 3.638 亿美元。(来自:i 美股)

42. 大全新能源 Q4 净亏损 3940 万美元 (03-22)

北京时间 3 月 21 日消息, 大全新能源盘前公布其截止 2011 年 12 月 31 日的四季度及全年财报, 财报显示:

四季度业绩

- 多晶硅出货 834MT, 光伏组件出货 9.6MW, 晶圆出货 7.8MW;
- 营收 3820 万美元, 同比下滑 53.36%;
- 毛损 1120 万美元, 其中存货减值准备 1060 万美元, 2010 年同期毛利润 4580 万美元;
- 运营亏损 4990 万美元, 2010 年同期运营利润 4130 万美元;
- 净亏损 3940 万美元, 2010 年同期净利润 3280 万美元;
- 摊薄后每 ADS 亏损 1.12 美元, 2010 年同期摊薄后 ADS 收益 0.95 美元;

全年业绩

- 多晶硅出货 3947MT, 同比增长 8.1%;
- 营收 2558 万美元, 同比增长 5.4%;
- 毛利润 8610 万美元, 2010 年同期毛利润 1.062 亿美元;
- 运营利润 4340 万美元, 2010 年同期运营利润 9250 万美元;
- 净利润 3490 万美元, 2010 年同期净利润 6910 万美元;
- 摊薄后每 ADS 收益 0.95 美元, 2010 年同期摊薄后 ADS 收益 2.32 美元。

43. BrightSource 提交 IPO 申请 拟募集 1.825 亿美元 (03-22)

太阳能光热电站开发商 BrightSource Energy Inc. (BRSE) 目前正希望通过首次公开募股筹集到高达 1.825 亿美元的资金。据监管机构今日披露的文件显示, 该公司计划发行 690 万股, 每股 21 至 23 美元。该公司将在纳斯达克交易所上市, 股票代码为 BRSE。预计 BrightSource 将于 4 月 11 日公布发行价。总部位于加州奥克兰的 BrightSource 计划利用首次公开募股所得开发其他的太阳能光热电站。据文件显示, 该公司已签署 13 份协议将把总计 2.4GW 的电站所发电力出售给电力企业 PG&E Corp. 和 Edison International。

BrightSource 表示, 在并行私人配售时, 现有投资商 Alstom SA 与 Caithness Energy LLC 开发部门同意分别以 6500 万美元和 1000 万美元认购该公司股票。Alstom 是 BrightSource 最大的赞助商, 目前 Alstom 持有其 19.9 的股份, IPO 或私人配售以后它将拥有 21.9 的股份。BrightSource 的另一位赞助商 Draper Fisher Jurvetson 则持有 5.9 的股份, VantagePoint Capital Partners 和摩根士丹利则分别持有 24% 和 9.4% 的股份。

高盛集团、花旗银行与德意志银行将担任此次 IPO 的主承销商。保险商可额外认购 103.5 万股。(来自: Solarzoom)

44. 德国 SolarWorld 公司 2011 年业绩亏损 (03-23)

光伏制造企业艰难时刻的又一印证, SolarWorld 近日公布 2011 年亏损额达 2.99 亿欧元 (39.365 亿美元)。“破坏性”的光伏价格战与资产减值被指为公司亏损的两大原因。

该公司 22 日在德国波恩公布了全年财报结果, 并将光伏制造商目前面临的风险描述为“可控制、高风险”, 但该公司管理层仍对未来前景表示乐观。销量 (MW) 有望进一步增加, 但由于组件价格的下跌, 销售收益将有所下滑。

2011 年总收益为 10.5 亿欧元 (13.8 亿美元), 而 2010 年总收益为 13.1 亿欧元 (17.2 亿美元)。这一销

售业绩表明经营亏损额达 2330 亿欧元 (3066 亿美元)。

尽管财报数据颇为糟糕,但 SolarWorld 仍每股派息 0.9 欧分 (1.18 美元),而 2010 年每股派息 0.19 欧元 (0.25 美元),2010 年该公司营收 873 亿欧元 (1148.9 亿美元)。

2012 年 SolarWorld 是否能有所起色,这尚难定论。然而,昨日美国商务部宣布将对中国进口光伏产品征收关税,这将对 SolarWorld 带来裨益。SolarWorld 一直是此次对中国企业发起指控的领头人,而且这起案件还远未终结。

随着德国大力削减 FITs, SolarWorld 将继续推行国际化步伐。2011 年, SolarWorld 公司 68% 的销量来自于国际市场,该公司董事会表示 2012 年国际市场销量将进一步增长。(来自: Solarzoom)

45. 中美矽晶公布 2011 年财报 (03-23)

中美矽晶今日召开董事会,通过 2011 年财报。2011 年单独营收为 148 亿 5600 万,合并营收则为 175 亿 4900 万,税后净利 4 亿 2800 万,税后 EPS1.02 元。

中美矽晶表示,太阳能产品在 2011 年第二季度后所面临的产业大幅调整,的确对于经营形成相当大的挑战,2011 年下半年后产品售价不断快速下滑,营收及获利受到相当大的影响,由于相关转投资亦无可避免受到影响,经过内部讨论,公司于第四季度针对太阳能相关转投资项目提列投资损失,以反映投资价值变化。中美矽晶表示,2012 年第一季度以来,即使太阳能产业能见度尚未完全明朗,然市场气氛已不若先前低迷,年后产品售价也曾有一波上调的表现。中美矽晶表示,对于太阳能产业未来市况基本上维持审慎乐观,虽然不会立即见到产业景气迅速回春,然而经历过将近一年的全球产业供需调整期,已有不少品质及规模不具竞争力业者退出市场或大幅减少产能及投资规模,供给过剩的疑虑已大幅消除,而市场上的需求规格也随着对于投资报酬率要求相对提高而往高端产品前进,中美矽晶的太阳能多晶硅外延片平均转换效率已达 17.5%,优于同业,深获客户肯定并享有较佳之产品售价水准。中美矽晶表示,欧债问题如能透过各国政府努力推动各项财政改革措施,再加上诸如美国/日本/大陆等新兴太阳能市场开始加速推动太阳能发电设施装载的政策陆续上路,太阳能产业需求可望逐步稳定重回复苏成长脚步,而中美矽晶仍将持续透过与策略伙伴及转投资所发挥的资源整合效益来提升经营绩效,在产业调整期过后,站稳在更佳的竞争优势地位。

在旗下半导体事业,环球外延片方面,虽然在 2011 年第二季度仍不断创下营收新高,然第三季度后由于下游业者因市场景气不明采取观望并进行存货调整,需求下降。不过自本年度 2 月份起已见到订单开始回笼,客户纷纷加大下单水位。第一季度后营收可望呈现上升趋势。目前子公司 Globitech 磊晶产能利用率已满载,市场能见度已可见至 6 月份,也有助于将带动母公司旗下半导体外延片营收表现。中美矽晶表示,目前预计 3 月底可完成日本 Covalent 半导体事业并购案。集团合并营收将由以往太阳能产品占有较大比重之态势,转为由半导体产品占有超过半数之营业比重,而收购及整合后的半导体事业群将具有高综效的上下游整合工艺,提供客户一站式的订单服务。中美矽晶表示本年度将投入更多时间尽速完成半导体事业群之内部资源,包含业务/制造/品管/运筹/技术之各项整合工作,让并购综效仍尽快在营收及获利上展现绩效。

在蓝宝石基板方面,历经将近三季度的产业需求急冻及售价快速下跌之情形,旗下中美蓝晶营收自去年 11 月份起,营收水准已可感受到触底反弹的态势,市场能见度大幅改善,目前产能趋近满载生产,产品售价亦已出现小幅上调之市况。中美蓝晶由于技术水准堪称产业佼佼者,技术层次较高之高亮度蓝宝石基板产品出货比重已达 90% 以上,居于同业之冠。由于预期产业景气将随着 LED 应用愈趋广泛以及各国政策推动持续成长,为掌握商机,公司已开始进行产能扩充计划,并持续投入研发资源以提升产品销售附加价值。

中美矽晶表示,去年 10 月份完成旗下半导体以及蓝宝石基板事业部分割,分别成立环球外延片以及中美蓝晶便是希望借由各事业群的优良技术为基础,以拓展更大更快速的发展空间,虽然短期内面临全球景气变化而其效果尚无法完全突显,然而随旗下各事业群产业景气呈现稳定及触底反弹迹象渐趋明显,未来将可逐步收割集团内部资源整合及专业分工后之综效表现,尤以日本 Covalent 半导体事业购并案完成后,环球外延片将成为全球最主要半导体外延片制造商之一,除立即拥有全系列尺寸之半导体外延片产品线,

更能充分发挥节省自主发展所需耗用之巨额资金以及学习曲线时间之综效，将业务触角延伸至日本及欧美一线厂商。长期而言，由于半导体产品经营规模放大，环球外延片未来占集团整体营收将相对占有较大比重。(来自: energytrend)

二、 薄膜电池

46. CIS 薄膜太阳能电池龙头昭和壳牌携手德商抢攻德国市场 (03-20)

日本昭和壳牌石油(Showa Shell Sekiyu KK)旗下全球最大 CIS 薄膜太阳能电池生产子公司 Solar Frontier 15 日发布新闻稿宣布，为了抢攻德国太阳能市场，该公司将和全球最大太阳能发电 EPC(设计/采购/建设)厂商 Belectric 携手于今年春天折半出资设立一家新公司 PV CIStems GmbH & Co. KG(以下简称 PV)。PV 将以德国为中心从事太阳能发电设备的研发、兴建、销售等业务。(来自: 21 世纪新能源网)

47. 日三菱化学推可挠式薄膜电池 (03-20)

日本封装材料大厂三菱化学 (MitsubishiChemical) 决定在 2012 会计年度 (2012 年 4 月~2013 年 3 月) 推出可弯曲的薄膜型太阳能电池，主要针对封装材料场进行推销。此外，自 2013 年起，三菱化学也决定将试产有机薄膜太阳能电池。

三菱化学向参与出资的瑞士太阳能电池厂 VHF-Technologies 调度非晶硅太阳能电池，在设立于三重县的四日市工厂进行加工，让太阳能电池结合透明树脂膜，添加可弯曲特性，可设置在窗缘等位置。

非晶硅太阳能电池的发电功率较晶硅太阳能电池来得差，但由于拥有轻量与可弯曲特性，反而能设置于屋檐等处。三菱化学在 2011 年运用三菱树脂的铝树脂复合板技术，推出结合建材的太阳能电池产品，可直接设为高楼大厦的墙壁使用，目前静冈县富士市已运用此太阳能建材。

此外三菱化学也同时挥军有机薄膜太阳能电池领域，将在 2012 会计年度内设立试产工厂，2013 会计年度针对建筑商与汽车厂商出货；三菱化学控股认为太阳能电池事业前景可期，目标 2015 会计年度营业额达到 500 亿日圆 (约 6.06 亿美元)。(来自: 环球光伏网)

三、 技术动态

48. 廉价太阳能夜间发电 (03-19)



这些小瓶里的珠子是由两种类型的玻璃制成，可以存储热量

太阳能发电有两个主要问题：它不仅昂贵，而且是间歇性的，因为，太阳能发电站的电力产量，取决于白昼时间和云层。光环技术公司 (halotechnics) 是一家成立不久的太阳能热发电新创公司，会有助于解决这两个问题。

这家公司开发出一种新的蓄热材料，不仅有望使太阳能热发电厂更有效率，而且有可能减少太阳能存储成本，使它用于最需要的时候。

这些材料中包含新的盐类混合物，以及新的玻璃材料，这是很关键的，可使太阳能热发电厂足够便宜，也足够可靠，可以与化石燃料大规模竞争。

太阳能板是直接把太阳光转化成电能，与太阳能板不同，太阳能热电站是使用大场地上的镜子，集中阳光，产生高温，随后，产生蒸汽，用涡轮机驱动发电机。这样的工厂成本略高于太阳能电池板发电，太阳能板最近价格下跌，但是，太阳能热电厂确实有一个优势：把镜子产生的热量存储在集中的太阳能电厂会更便宜，也更容易，胜过储存太阳能板产生的电力。一些太阳能热发电厂配备了热存储设备，这样，即使太阳落山后，也可以产生蒸汽。

光环技术公司是高通量化学品筛选公司赛美科技公司 (Symyx) 的子公司，赛美公司现在属于埃塞里瑟公司 (Accelrys)，光环技术公司的资金几乎完全来自政府拨款，到目前为止，共为 600 万美元。目前，它正在筹集第一轮风险资本。

这种新的盐和玻璃材料是光环技术公司发现的，需要使用高通量筛选工艺，筛选近 18000 种混合物，这样，减少太阳能热发电成本，就有几条途径。他们使太阳能热电厂在更高的温度运行，从而提高效率，使所需反射镜阵列的尺度缩小 25% 左右。对比现在使用的储热材料，这种材料可存储能量提高 3 倍以上，这就可以降低存储系统的成本，而且有可能使更多的热电厂配备存储系统，但是，这一趋势是走向存储，即使是采用现有的材料也是这样。更好的储能可以降低每千瓦时电力的成本，就是太阳能热电厂所产生的电力，因为涡轮机和发电机可以昼夜发电。

这些材料有助于降低太阳能发电成本，达到每千瓦时 6 美分，这是美国能源部升夏倡议 (SunShot Initiative) 的目标。“要达到 6 美分的目标，或接近它，就必须采用温度更高的系统，” 马克·梅浩斯 (Mark Mehos) 说，他是国家可再生能源实验室 (National Renewable Energy Laboratory) 聚光太阳能发电 (Concentrated Solar Power) 方案的经理，在科罗拉多州 (Colorado) 戈尔登。(来自：麻省理工科技创业)

49. 未来的太阳能公路 (03-19)

美国能源部刚刚给了新贵公司“太阳能之路”10 万美元，来开发 12 乘 12 英寸名为“太阳能道路”的太阳能电池板，这种电池板可以嵌入路面，向电网中输入电力。这种电池板可能还会带有 LED (发光二极管) 道路标志以及内建的加热单元，可以防止路面冻结。



每一片太阳能道路电池板可以每天发出 7.6 千瓦时电力，成本大概为 7000 美元。如果大范围推广，可能实际上可以让美国真正摆脱化石燃料的束缚：一段一英里长的四车道高速公路可以使 500 个家庭脱离电网。如果整个美国州际公路网线系统采用这一电板，能源将不会再成为整个国家的问题。

此外，每一片太阳能道路电池板都有自己的微处理器和能源管理系统，因此即使其中某一片出现问题，其余的电池板并不会受到影响。智能材料，顶层据称为半透明，高强度材料。据说是玻璃，有点奇怪，尤其是太阳能之路公司声称其表面可以提供绝佳的循迹力。太阳能板下的最底层是电路以及连接到家庭和电力公司数据模块 (电视、电话、互联网)。

然而，该技术距离实际应用还有很长的路要走，目前甚至连雏形还没有建起来。但是我们还是可以激动一下，对吧？（来自：天津日报）

50. 成本低质量高的新型管状太阳能电池（03-19）

据美国物理学家组织网近日报道，美国佐治亚理工学院和中国厦门大学的科研团队携手研发出了一种新技术，将一模一样的二氧化钛纳米棒“种植”在碳纤维上，利用这种简单低廉的材料制造高质量管状太阳能电池。新方法经常使用的溶胶-凝胶法相比更具优势，后者需要高温且会导致材料破碎。研究论文发表在《美国化学学会》会刊上。

与传统的平板太阳能电池相比，种植在碳纤维表面的由二氧化钛半导体纳米棒组成的奇特结构拥有几个独特的优势。这种柔性管状太阳能电池能捕捉来自各个方向的光线，甚至有潜力编织进布料和纸张中，以应用于新奇的领域。

该研究的联合作者、佐治亚理工学院的郭文希（音译）表示：“这项研究演示了一种创新性的在柔性衬底上种植成串二氧化钛纳米棒的方法，得到的产品能被用到柔性设备上用于捕捉和存储能量。”

制造管状太阳能电池是一个挑战，因为需要进行很多步骤，包括将纯净的钛薄片变成二氧化钛纳米棒，用纳米棒覆盖碳纤维并将纳米棒整齐划一地排列在碳纤维上等。研究人员解释道，在碳纤维上铺展二氧化钛纳米结构的一个理想方法是将二氧化钛纳米结构直接种植在碳纤维表面。

研究人员通过“溶解和种植”方法做到了这一点，该方法将钛变成垂直对齐的单晶体二氧化钛纳米棒，并铺展在碳纤维上。接着，为了进一步改善设备的性能，科学家们使用“蚀刻和种植”法，即使用盐酸并借用一种水热处理方法，将纳米棒蚀刻成为长方形的成串阵列。

随后，科学家们将由纳米棒覆盖的碳纤维装配成管状染料敏化太阳能电池（DSSC）的光电阳极，并在实验中测试了其性能。结果表明，长方形成串的纳米棒配置获得的光电转化效率为 1.28%，而不成串配置的光电转化效率仅为 0.76%。科学家们认为，差异源于成串纳米棒的表面积更大，能吸收的染料分子更多，导致激发的电子也更多。

表面积更大让管状太阳能电池能捕捉来自各个方向的光线，使它们更适合用于太阳光强度有限的地区。除了制造出太阳能电池，新方法也能被扩展到制造光催化剂和锂离子电池。

郭文希表示：“未来，我们或许仅仅使用碳材料和二氧化钛就能制造出有潜力的织入布料和纸张中的染料敏化太阳能电池。”（来自：科技日报）

51. 太阳能电池把窗户变成发电机（03-21）

想象一个世界，在那里，高层写字楼的窗户都是强大的发电工具，给它的居民带来的，不仅仅是新鲜的空气，光照和景观。这部分内容属于马克·比塞特（Mark Bissett）博士刚刚完成的博士论文，他来自化学和物理科学学院，开发出一种革命性的太阳能电池，采用的是碳纳米管。



太阳能电池的制备需要在两片导电玻璃之间，夹上一层功能性单壁碳纳米管。

有一项很有前途的替代技术，可以取代传统硅基太阳能电池，这就是碳纳米管，它的制造成本更低，

而且使用更有效，胜过耗能的硅产品。

“太阳能发电其实是最昂贵的一种可再生能源，事实上，我们在人们屋顶上看到的硅太阳能电池，生产都非常昂贵，而且需要大量的电力进行净化，”比塞特博士说。

“硅太阳能电池的整体效率约 10%，即使以最佳效率运行，也需要 8 到 15 年，才能抵偿制造它们所消耗的能源，这首先是因为，它们的制造需要使用化石燃料，”他说。

比塞特博士说，这种新的低成本碳纳米管是透明的，这意味着，它们可以“喷”到窗户上，不会挡光，同时它们也很柔韧，可以编织成各种材料，包括面料，这一概念有些广告公司正在探索。

虽然太阳能窗户发电量仍然不足，不能完全满足标准写字楼用电，但是，比塞特博士说，它们仍然有许多财务和环境优势。

“在新的建筑物中，或者是换新窗户以后，把透明的太阳能电池添加到玻璃上，只需要较少的成本，因为玻璃、窗框和安装成本大体相同，用不用太阳能组件都一样，”比塞特博士说。

“这基本上就像给窗户着色，除非它们已经能够发电，考虑到写字楼都没有很多的楼顶空间，用于安装太阳能电池板，因此，明智的做法就是利用它们的大量窗户，这是它们确实有的。”

比塞特博士说，这项技术模仿光合作用，这一过程可使植物获得来自太阳的能量。

“太阳能电池的制备需要两片导电玻璃，夹上一层功能性的单壁碳纳米管，就夹在玻璃片之间，”他说。“当光线照射电池时，碳纳米管内会生成电子，这些电子可用于驱动电气设备。”

虽然小型样机已在实验室开发出来，但他表示，下一步测试这些电池，要进入“产业化阶段”。

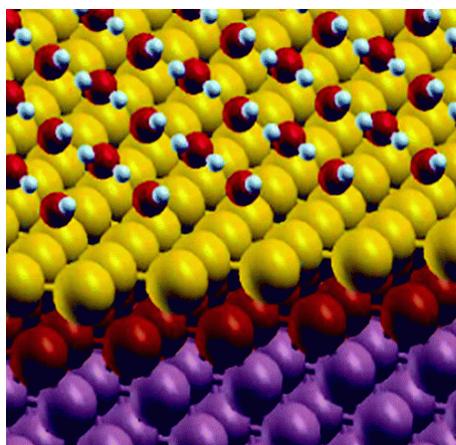
如果一切按计划进行，那这种材料会在 10 年内进入市场。

“我们第一次开始这项研究时，还不知道它是否管用，因为我们是世界上首次进行这一尝试，所以，这是非常令人兴奋的，我们已经证明了这一概念，而且希望，在数年的时间内就可以进行市售。”比塞特博士说。(来自：麻省理工科技创业)

52. 制备更高效的氢燃料电池 (03-22)

氢燃料电池，就像见于一些“绿色”汽车的那种，都很有前途，可用作一种替代燃料源，但是，要使它们大规模实用，就需要有更高的效率和成本效益。中佛罗里达大学 (University of Central Florida) 的研究小组发现了一种方法，可以克服这两个障碍。

大部分氢燃料电池都使用催化剂，这些催化剂的制备是采用昂贵的稀有金属，就是铂 (platinum)。很少有替代材料，因为大多数元素不能承受燃料电池的高酸性溶剂，这些溶剂会出现于反应中，把氢的化学能转换成电能。只有四个元素可以抵御这种腐蚀过程，就是铂，铱 (iridium)，黄金 (gold) 和钯 (palladium)。前两个是稀有和昂贵的，不适于大规模使用。其他两个又不能很好地适应化学反应。



OH, H₂O co-adsorption on Au/Ru/W

中佛罗里达大学谢尔盖·斯托尔波夫 (Sergey Stolbov) 教授和博士后研究助理马力索尔·阿尔坎塔拉·奥提高扎 (Marisol Alcántara Ortigoza) 集中努力，使黄金和钯更适合反应。

他们创造了一种类似三明治的结构，分层放置更便宜更丰富的元素，以及黄金和钯等元素，这样可以使它更有效。

外面的单原子层（夹层的上层），要么是钯金，要么是黄金。它下面的一层可以提高能源转换率，但也可保护催化剂，隔开酸性环境。这两层放置在底部的夹层片上，底部夹层是一种廉价的基质，就是钨，它也有一种作用，就是稳定催化剂。

“我们非常受鼓舞，我们的最初研究表明，可以创造两种成本低而且高度活跃的钯和黄金催化剂，用于氢燃料电池，这是一种清洁的可再生能源，” 斯托尔波夫说。

斯托尔波夫的研究发表在 1 月 24 日的《物理化学快报杂志》(The Journal of Physical Chemistry Letters) 上，题为《合理设计有竞争力的电催化剂用于氢燃料电池》(Rational Design of Competitive Electrocatalysts for Hydrogen Fuel Cells)。

文章中说，创造了这些结构，就可以转换更多的能量，而且因为不使用昂贵的稀有金属，所以，成本就会显著降低。

斯托尔波夫说，需要实验验证他们的预测，但他说，这些方法是相当可靠的。他已联合美国能源部的一个研究小组，要确定这些结果是否可以复制，是否有可能进行大规模应用。

如果可以找到一种方法，使氢燃料电池可以实际使用，而且具有成本效益，那么，车辆行驶烧汽油而且破坏臭氧层，这就会成为历史了。(来自：麻省理工科技创业)

53. 保利协鑫推出“鑫多晶 S1+” 高效多晶硅片 (03-22)

2012 年 3 月 21 日，保利协鑫能源控股有限公司在亚洲太阳能光伏工业展览会上推出了高效多晶硅片“鑫多晶 S1+”。这款新的硅片产品采用了其自产的电子级多晶硅料，并对铸锭炉的热场进行独创的设计，新硅片的微观结构进行了优化，其位错、层错、晶界等晶体缺陷也获得更精确的控制。相比于此前的多晶硅片，“鑫多晶 S1+” 拥有更低的碳、氧及金属杂质浓度、更长的少子寿命，更加均匀的掺杂分布。

保利协鑫表示，在利用普通电池片技术的情况下，采用“鑫多晶 S1+” 硅片的组件(60 片，156×156mm) 能超过 270 瓦，相比之下采用此前发布的“鑫单晶” 硅片的鑫单晶组件(60 片，156×156mm) 可以达到 285 瓦。

保利协鑫通过其三个不同的客户利用酸制绒工艺制成的电池片(1000 片/批)，三批电池片的平均转换效率为 17.63%、17.46%、17.55%。新硅片的转换效率比基线提升 0.5%—0.7%，在原有普通电池生产线上可以全面制造超过 250 瓦的多晶组件。保利协鑫宣称，“鑫多晶 S1+” 硅片将因更高的效率协助降低 2% 的光伏发电成本。

S1 鑫多晶系列硅片中，鑫多晶 S1 的电池测试平均效率为 17.1%，S1+ 的电池测试平均效率超过 17.6%。保利协鑫计划在今年 3 月份完成客户试样认证，一个月后完成量产爬坡，最终在 5 月份实现全面扩产。

保利协鑫对其 S1 鑫多晶高效硅片系列产品拥有更高的期望，并计划通过技术研发继续提升效率：每 6 个月电池效率提升 0.35%、组件功率提升 5 瓦；24 个月后电池效率提升 1.4%、组件功率达到 275 瓦。

保利协鑫首席技术官代冰详细解释了未来两年效率提升 1.4% 的路线图，其中原材料、辅材技术将提供 0.2% 的效率提升空间，长晶、铸锭工艺优化可以提升 0.4% 的效率，长晶、铸锭的热场优化可以提升 0.6% 的效率，硅片表面结构优化将提升 0.1% 的转换效率，更严格的质量管控能带来 0.1% 的效率。

2012 年初保利协鑫多晶硅产能为 6.5 万吨，硅片产能为 8GW，高效硅片的产量将占更多的份额。(来源：人民网)

54. 亚玛顿推出可弯曲单晶硅太阳能电池组件 (03-22)

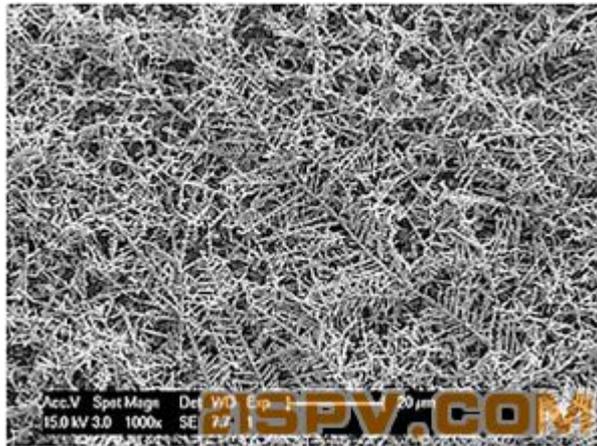
我们知道传统的晶体硅太阳能硅片、电池组件是不能弯曲的，记者在 Asiasolar 展会现场见到一种可弯曲的晶体硅太阳能电池组件产品。



该产品是由常州亚玛顿股份有限公司推出，亚玛顿成立于 2006 年 9 月，江苏省高新技术企业、江苏省创新型企业、福布斯最具潜力企业，2011 年 10 月 13 日在深交所中小板上市(002623)。(来自: 21 世纪新能源网)

55. 美化学家开发出分形树设计 可提高光伏电池效率 (03-23)

来自加州大学戴维斯分校的化学家近日发现，由银基生长出来的微观"分形树"可以成为新型太阳能电池的基础。



分形是一种重复多重长度尺寸的模式。在这种情况下，只有人类头发直径的 1/50 宽度的银分支形成，更小的分支再生长在这些分支上，然后形成一种树形模式。

"我们期望该新结构允许我们制造更高效的太阳能电池。"这个价值 10 万美元项目的主要研究者 Frank Osterloh 说。

在一项太阳能电池应用中，该银基分形树被涂在吸光聚合物上。当光子撞击涂层的时候，会在聚合物中产生短期的电子和洞。带正电荷的洞通过银分支来收集，同时电子移动至对电极形成电势差。

Osterloh 将分形树和真树结构相对比，纳米银树拥有更大的表面积来吸收太阳光。Osterloh 位于加州大学戴维斯分校的实验室将制造该种太阳能电池，并且将和丹佛大学的 Sean Shaheen，已经俄勒冈大学的 Richard Taylor 合作。加州大学默塞德分校的 Boaz Ilan 对该系统执行计算机模拟。

该项目资金来源于 Research Corporation for Scientific Advancement，自 2010 年起，该机构开始为 Osterloh 的太阳能研究提供资金。(来自: solarzoom)

四、 行业人物

56. 揭秘阿特斯瞿晓铎背后的传奇故事 (03-21)

“我只懂太阳能光伏行业，所以也只会做这个行业，不会去做房地产。太阳能光伏是一个朝阳行业，未来十年会有长期的增长。但是这不代表着一帆风顺。”江苏常熟阿特斯阳光电力公司创始人、首席执行官瞿晓铎如是说。

瞿晓铎，江苏常熟人。于 1964 年 1 月生于北京。1981 年 7 月考入北京清华大学物理系，1986 年 7 月毕业并获得清华大学物理学学士学位，其后即赴加拿大留学进一步深造，并先后于 1990 年获得加拿大曼尼托巴大学固体物理学硕士学位，1995 年获得多伦多大学半导体材料科学博士学位，之后他作为博士后研究员在多伦多大学从事半导体光学设备和太阳能电池的研究，先后在国际一流杂志和国际会议上发表论文 10 余篇。

他背后究竟有着怎样的传奇故事？

在瞿晓铎 10 余年的工作经历中，绝大部分时间是在太阳能光电子领域里辛勤耕耘，工作之初他进入加拿大安大略省电力公司时，便参与筹建 SpheralSolarTM Technology 开发项目并成为该项目最重要的成员，他曾带领一个七人小组，建立了 SpheralSolarTM 试点生产线、诊断实验室和全部检测及实验工具。这是他在光伏领域的研究和开发方面首次崭露头角，显示出了他在光电子领域里深厚的理论基础和较强的技术才华。

1997 年当加拿大的 ATS 公司从安大略省电力公司收购 SpheralSolarTM 后他也随之加盟 ATS 公司，并作为 ATS 公司六人管理团队的成员被派往法国 Photowatt 公司工作。此后，瞿晓铎在 ATS 及所属的 Photowatt 光伏公司承担了多种职责，包括光伏材料采购主管，亚太地区技术副总裁和光伏战略计划及业务开发总监等职务。

瞿晓铎在法国工作的两年时间里，主要负责硅原料供应链的管理、产品工程以及设计并完成了为全厂服务的质量和产品管理体系。其后他还负责在亚太地区，特别是加拿大和中国进行光伏产品的市场销售和商业开发，为 Photowatt 成功进入这两个市场起了重要作用。瞿博士还曾负责加拿大联邦气候变化行动基金(CCAF)和加拿大自然资源部资助的太阳能技术进步项目，以及由加拿大国际开发署(CIDA)资助的中国光伏技术转让项目。

2001 年 11 月，瞿晓铎带着先进的光伏技术和设备回国创业。在江苏常熟市建起了第一家公司——阿特斯光伏电子(常熟)有限公司。

2006 年 11 月 CSI 阿特斯在美国的纳斯达克上市，成为国内首家太阳能光伏企业在美国的纳市上市的公司。

瞿晓铎的艰苦创业精神使得他创建和领导的企业获得了巨大的成功，他已成为国内外太阳能行业里的知名人士，与此同时，他本人和他领导的企业也获得了许多荣誉瞿晓铎曾获得苏州市民营经济创业能手，常熟市优秀中青年经营管理人才等荣誉称号。

瞿晓铎创建和领导的企业曾获得 2002 年度常熟外商投资协会颁发的“双优”奖、常熟市先进企业、常熟市外贸出口先进企业、江苏省高新技术企业、苏州“明星华资企业”、苏州市“先进技术企业”等荣誉称号。

瞿晓铎领导下所开发的太阳能汽车充电器和 TTP 车载 GPS 系统等被评为江苏省高新技术产品。

来自德国大众的创业机会

“世界上很少有如此造福人类的事业了，这是一个真正能够为子孙后代做些事情的行业，它将为我们的留下一个清洁美好的地球。”瞿晓铎表示，自己刚工作时就很看好太阳能产业。

但在上世纪 90 年代早期，环保、气候变迁等概念刚刚提出，并未得到整个社会的认同。而《京都议定书》也是直到 1997 年才最终签订。在当时，太阳能还是一个相对冷门的行业。

根据 FujiChimera 的统计数据，在瞿晓铎进入这一行业前的 2001 年，全球太阳能电池的市场规模仅有 15 亿美元，规模大致是 600 兆瓦，还不及今年阿特斯半年的组件产量。

“当时 ATS 的太阳能只是一个小部门，而且不赚钱。不赚钱自然无法引起公司的重视。我的很多时间都花在了写报告等文案工作上。自己的很多的想法、想做的事情在原公司都无法做到。”在这种背景下，瞿晓铎萌生了自己创业的想法。

瞿晓铎创业的初步想法就是，太阳能的运用应该多元化，其中也包括将太阳能作为汽车电池充电器的运用，“很巧，大众汽车也有这么一个需求。”

在美国和加拿大，从汽车出厂到消费者手中，通常需要两到三个月的停放，等到出售的时候，电池往往都已经没电了。为此企业得重新为电池充电，费时又费力。德国大众想通过太阳能充电器解决这个问题，于是在 2001 年就发出了一系列的邀请，正好瞿晓铎所在的 ATS 就是一个汽车业的供应商，同时也拥有太阳能事业部，因此也就拿到了一张邀请。

太阳能汽车充电器是瞿晓铎的第一个光伏产品。当年 9 月，瞿晓铎带着样品和商业计划书来到 ATS 老板面前。“我对他说，这个产品肯定会有很大风险，因为谁都没做过，可一旦成功将为 ATS 太阳能事业部带来极大推动。”

“但这需要投资。而且如果要成本够低，这个项目只能在中国做。现在有两种方案，如果你要作为主要投资者，那么我是你的雇员，我帮你管理，你负主要责任；如果你觉得中国太远，这个项目离主业也太远，那么你提供设备，当小股东，我来承担所有剩下的风险，怎么样？”

ATS 的老板回答：“你负责，我支持。”至此，瞿晓铎开始了他的创业之路。据瞿晓铎介绍，当年 ATS 设备入股大致折合 30 万美元，而五年后阿特斯上市，ATS 选择退出，获益 3000 万美元。当年的投资获得近 100 倍的收益。

2002 年创业火速组队

2002 年 1 月，瞿晓铎接下了德国大众的第一批太阳能充电器订单，总价几百万美元，被要求 4 个月内交货。

带着自己抵押多伦多房产所获得的贷款，1 月 1 日，他只身一人回到了老家常熟。而当时的他既无团队，也无厂房，更无员工。一切都得从零开始。

到了常熟的第二天，天很冷，瞿晓铎在宾馆外散步，想一个人是做不起事情来的。“找谁呢？不光要能够带团队来，最好还能够带一些资金来。于是，我就给好友李本成打了个电话，告诉他我创业了，要不要一起来？他很爽快地说好啊，1 月 7 日就直接过来。然后就挂上了电话。”

但 5 分钟后瞿晓铎就后悔了，“我马上又给他打了个电话，”等到 7 号黄花菜都凉了，你马上过来吧。”第二天，李本成就风风火火地从西安赶了过来，还带了他的团队，包括施尚林。”当时，李本成是西安一家中字头的国有半导体企业的总经理，而施尚林则是那家企业的副总经理。现在李本成是阿特斯的副总裁，施尚林则任组件事业部的总经理。

回想起来，瞿晓铎现在还是很感动：“那么多人义无反顾跟着我创业，还包括周承柏，武汉一家国企的高级研究人员，以及在西宁的两位先生等。”

据瞿晓铎介绍，因为此前负责过在中国以及亚太区的项目，他与李本成、施尚林、周承柏等在当时都已经认识了三四年时间。“我后来问李本成，为什么这么爽快就过来了。他说，看一个项目一两天是看不出来的，即使当时这只是一个规模数百万的投资。但是他看重的是“人”。”

“我的感觉是“厚德载物”，人行走于世上，品德与信誉才是最宝贵的。包括的我老东家 ATS，之所以投入设备支持我，是因为他们相信我瞿晓铎是不会捣糨糊的。”瞿晓铎说。

“自强不息，厚德载物。”这是百年清华的校训。

接下来，瞿晓铎来到常熟市政府，在一天内核准了银行开户和公司执照，然后又迅速安置好了厂房。当时他们在常熟杨园 14000 平方米的厂房里面，除了 ATS 空运来的 5 箱集装箱设备，四壁空荡荡的。而这就是他们所有家当了。

此后的 3 个月，瞿晓铎和他团队度过了好几个不眠之夜，进行技术攻关，除了春节休息了一天，每天都在工作。最终，阿特斯在期限前交上了合格的产品，瞿晓铎也掘到了第一桶金。

2004 年转型大型光伏组件

在打响了第一炮之后，接下来两年阿特斯的销售额基本维持在 300 万美元左右。

公司真正的崛起则是 2004 年。在这一年，阿特斯的销售额突破了 1000 万美元。而这一突破正是瞿晓铎及时转型的直接结果。

“我在开始创业的时候就对未来进行了构想，我想光伏产品大致可以分为无电地区电力化、大型电厂并网运用、太阳能应用小产品这三大类。我们前几年做的汽车充电器以及路灯系统就是第三类，我们的着眼点是设计开发一些漂亮而又实用的小产品。但是 2004 年趋势就变了。”瞿晓铎回忆道。

瞿晓铎称，自己的一大优势是具有国际化的视野，同时拥有语言优势，“在信息捕捉上，我更快一些，不需要隔一层。而在思维上，我是看数据说话，不是一拍脑门的那种。在 2004 年的时候，德国政府一改之前限定总额的“审批制”，改为只要符合要求可以先安装再结算的“登记制”，这一光伏政策的变化使得整个产业立刻就爆发了。”

在 2003 年，离网应用占到了光伏组件 60% 的应用。而在德国改变政策之后，并网应用成为主流。瞿晓铎称，自己是中国光伏企业中少数几个立刻抓住这一机会的人。

他回忆说，阿特斯在产品转型时并没有碰到多少困难。“因为我自己是学光电出身的，而且从 1996 年到 2004 年也已经有 8 年的行业积淀了。从公司来说，运营两年后，我们也有了一定的财力与团队，此时转向大型光伏组件，是很水到渠成的。在技术方面，我们确实也经历了很多不眠之夜。但从战略上来说，不难。”

“这点上看，我们提前两年建立公司，是很占优势的。时间上很讨巧的。”瞿晓铎总结。

在完成了转型之后，阿特斯发展迅速，在 2006 年上半年便实现销售收入 2600 万美元的业绩。在当年的 11 月 9 日，阿特斯在纳斯达克上市，成功融资 1.55 亿美元，成为国内首家在美国纳市上市的太阳能光伏企业。

2007 年同样也是阿特斯成长过程中重要的一年。那一年，西班牙光伏市场启动。

瞿晓铎说，“那年 9 月我在美国一个展会上碰到了我熟悉的一个德国记者，我跟他聊最近有什么有意思的事情，他说现在大家的焦点都在西班牙了，那边有政策大力支持光伏并网。我一听觉得很疯狂，为了验证是不是这么回事，就让公司的人翻了最近光伏业的国际期刊，发现真是这样。我预计这会带来新一轮爆发性增长，在供不应求的情况下，硅片、组件都会涨价。此时我们的一个采购人员还在美国跟硅片供货商谈价格，久谈不下。我立刻告诉他，不要谈了，那边报什么价格，立马接受，马上签。”

瞿晓铎说当时国内厂商都没认识到这一点。而他们通过及早签约，确保了供应，同时控制了成本，在那轮供不应求的行情中获利颇多。那年阿特斯的销售额近一亿美元，相当于创业时的 30 倍。

2008 年“避过”金融危机

2008 年上半年，国内光伏市场空前火爆。因为西班牙宣布在当年 9 月将削减对光伏上网的支持力度，削减幅度高达 50%，全球众多运营商都希望能够抢在 9 月前完成装机，搭上高额补助的末班车。

瞿晓铎回忆说，“当年市场疯狂的程度跟今天很像，订单爆满，不管是什么企业，只要有货，马上就有人来要。随之而来的是组件、硅片、多晶硅等价格的不断上涨。多晶硅作为原材料当时最高卖到了四五百美元一公斤。”

当时国内上下游的光伏企业都全力扩充产能以应对突如其来的需求。可是就在这样疯狂的市场中，瞿晓铎发现了一些不祥的征兆：“当时欧元开始剧烈波动，到了 9 月从高点开始下滑，对我们这种以出口为主的光伏企业而言风险迅速增加了。同时在欧元处于高点时，多晶硅价格也相当高，很多高价物料放在手里是很危险的。”

瞿晓铎说：“那时市场还是很乐观，很多企业都觉得西班牙削减补助不算什么，其他市场会迅速补上。这有点像今天，很多人认为德国市场削减没什么大不了的，其他市场会迅速补上。人都会有这种心理，都不愿相信市场会有起伏。此外，那年 9 月份雷曼宣布破产，很多企业也没看到这会对实体经济造成影响。从以上这些因素，我感觉到了风起于青萍之末。我决定紧缩。”

在 2008 年 9 月左右，阿特斯接连开会，商讨对策。到 10 月份，基本完成了所有部署。当时阿特斯只按照一个月的生产需求来准备材料，即使出了问题也只是一个月的库存而已。同时提高现金流，提前还贷，暂缓基建项目。

据国内另一家知名光伏企业的老总透露，在金融危机最严重的那几个月内，国内的光伏企业有一段时

间几乎没有任何海外的订单，称之为寒冬，一点也不过分。

瞿晓铨说：“从 2008 年底到 2009 年初危机最盛的时候，我们始终保持了一个多亿美元的现金流。好几个月订单不足，但由于我们没有高负债，所以风险也就低了很多。同时，当整个行业窘困的时候，如此多的现金反倒给了我们很多机会。”

了解市场行情，掌握行业发展动态

在全球的光伏产业行业中，中国已形成了完整的太阳能光伏产业链，2010 年产能为 8,000 兆瓦，占全球产能的一半以上，无锡尚德、江西赛维、天威英利、阿特斯等优秀企业纷纷在海外上市。

在这个特殊的行业，中国太阳能光伏产品 90% 都是出口，只有 10% 是国内市场需求，海外市场成为了公司销售额的主要来源。瞿晓铨也被迫变成了空中飞人，一直忙着飞往世界各地，几乎每个月都要出国，德国、日本、法国、美国。他的太阳能战略版图正在一点点地铺开。

今年，阿特斯在欧洲市场捷报连传：与 FireEnergyGroup 签署了一项 100 兆瓦太阳能光伏组件供应协议；为法国 EOSOLEnergiesandtheCaissedesdepotsetconsignations 公司建造的一家太阳能发电厂提供 8 兆瓦的太阳能光伏组件，此消息传出后，阿特斯的股价当日上涨了 5.45%。

但清华工科出身的瞿晓铨，性格内敛、沉稳，“不以物喜、不以己悲”也是瞿晓铨一贯秉持的行事理念，不管是阿斯特在纳斯达克上市时还是其在行业发展的高速期，他都显得很淡定。

瞿晓铨透露，最近他已经去了 3 次日本。对于北美市场，他也已做了部署。“在这个行业，把握先机很重要。”今年，瞿晓铨将在加拿大安大略省新建一个产能在 200 兆瓦(1,000 千瓦=1 兆瓦)以上的组件厂，主要原因是加拿大安大略省最新的光伏上网电价法案。根据该法案，在当地安装的光伏系统如果要获得电价补贴，其采用的产品总造价中 60% 以上的附加值必须在安大略省产生。除此之外，加拿大的工厂也可以帮助阿特斯进一步拓展北美市场。

在阿特斯的品牌营销上，瞿晓铨绝对可谓大手笔，他先后赞助了美国著名的棒球队—扬基队以及德国足球联赛的汉诺威 96 和纽伦堡队，“我们希望太阳能产品可以走进千家万户。”瞿晓铨谈起了自己的想法，在美国棒球运动非常普及，仅次于橄榄球，适合以家庭为单位的运动，父母常常会带着孩子打棒球度过一个周末，这和瞿晓铨以“家庭户”的营销理念相吻合。

而且，扬基队在美国人心目中的地位甚为特殊，甚至超过一些冠军球队，赞助扬基队无疑是给阿特斯做了一个极好的品牌宣传。而与美国情况不同，德国足球运动盛行，赞助德甲让阿特斯在德国的知晓度进一步提高。

“当站在高山之巅，和大自然融为一体，并且有技巧地征服一个有难度的山坡，是一件很开心的事。征服了坡道，也是征服了自己，事业和人生也是如此。”瞿晓铨用他所酷爱的滑雪运动总结自己。(来自：北极星太阳能光伏网)

57. 林洋新能源陆永华的退与进 (03-22)

林洋电子日前发布公告称，该公司将投资 1 亿元人民币设立林洋新能源科技有限公司（以下简称林洋新能源），主要从事光伏系统产品设计、光伏电站工程、能效管理和 LED 应用等业务。

将新公司取名林洋新能源，陆永华此举别有喻义。作为林洋电子的实际控制人，陆永华 2010 年卖掉了林洋新能源（现今韩华新能源），半隐出光伏业，而今在光伏产业低潮期，再以别样方式归来。

“对于这个行业我从开始到现在一直是看好的，而且也未脱离过。”陆永华对记者直言，即使 2010 年时将一手创立的林洋新能源卖掉，是从企业能有更好发展考量，“而且当时我还投资了逆变器、储能等相关企业”。

陆永华的退与进

现今 48 岁的陆永华，1997 年开始创业，目前旗下林洋集团横跨地产、交通工程、电子、新能源等数个领域，陆永华目前以 37.1 亿元的身家，位列《2011 福布斯中国富豪榜全榜单》第 327 位。

“他是一个对电子产业非常了解的纯商人，商业嗅觉十分灵敏，知道何时进退。”一位韩华新能源的知情人士告诉记者，林洋新能源先前做组件，为生产型，而陆永华现今重入光伏行业，“他看好系统和安装市场一块”。

2004 年，作为江苏南通人的陆永华投资创立原林洋新能源，继之获得花旗集团、Good Energies、弘毅投资、联想投资等机构合计 5300 万美元投资青睐，并于 2006 年在纳斯达克上市；在最初为光伏巨头 Q-CELL 代工之后，林洋新能源迅速发展壮大，2010 年的产能约达到 900MW，入列全球光伏组件 10 强。

出人意料的是，在林洋新能源如日中天之际，陆永华却在 2007 年 12 月先向 Good Energies 出售所持林洋新能源大部分股权，从第一大股东位置退下，仅保留了 16.1% 的股权；2010 年 8 月，在 2 季度总体营收同比增长 105% 的前提下，陆永华再将林洋新能源剩余股权转让给韩华集团，林洋新能源最终变身韩国企业。

“当时我们也一起去竞争购买林洋，只是被韩华抢了先。现在回过头来梳理，不仅是陆永华将林洋卖了一个好价钱，而且他也看透了产业的本质。”天华阳光一位人士分析，陆永华当时应该看到组件产业进入门槛较低，而同行飞速扩张，“利润肯定急速下降，而产业也会走到过剩边缘”。

从原林洋新能源全身而退之后，陆永华全力助推主攻智能电表的林洋电子上市；在光伏行业，在继续投资四川雅安多晶硅项目永旺 [21.00 -2.78%] 硅业的同时，进军逆变器和储能——储能领域主攻流体钒储能项目。

陆永华称，进入应用行业现在是一个好时机。“上游的组件和多晶硅产能就目前的市场容量来讲是超前了”，而市场的扩容就需要终端的光伏电站和建筑一体化光伏系统等光伏应用产业的跟进，此也获得国家大力扶持，这也成为林洋新能源进行战略决策的基础。

至于 2008 年 9 月正式点火试生产永旺硅业，目前产能仅有 600 吨，伴随着 2010-2011 年多晶硅价格的暴跌，永旺硅业规模小、成本高的局限性随之浮现，遂于 2011 年 9 月份左右停产。

“其实我是很希望能静下来解决这些问题的。”陆永华表达了自己对永旺硅业的坚持，他希望通过有效的技术、设备改造使永旺硅业获得新的活力，并在市场好转的情况下更好地发展下去。

林洋新能源重新定位

对于林洋集团而言，其旗下业务都面临众多不确定因素风险，如房地产需直面银根紧缩、利润下滑的大环境因素，上市公司林洋电子所主打的智能电表业务，则因为国家电网招标模式的变化使得先前的高毛利时代一去不复返。

以后者为例，2011 年前三季度，林洋电子在主营收入同比增长 42.95% 的前提下，但其净利仅同比增加 2.06%；而其综合毛利率为 25.31%，较其上市前的 2010 年 34.74% 的毛利率下降近十个百分点。

“我们新公司的主要产品是光伏电站和屋顶用小型光伏系统等，而不是目前陷于价格战的多晶硅和组件。”陆永华对记者表示，此次投资光伏应用，希望可以借助到林洋电子在国内智能电网领域中的优势，快速切入到该块市场中。

陆永华的观点是，一方面林洋电子在国内成熟的采购和营销渠道是可以为林洋新能源所用的，另一方面，林洋电子的电表业务也可以借助林洋新能源的海外销售团队进一步开拓海外市场。“光伏行业目前肯定是在低谷，而且 2012 年走出低谷的可能性不大，但到下半年起，预计情况会有好转。”

站在陆永华面前的风险是，目前国内逆变器厂商高达百家以上规模，竞争极为惨烈；电站方面，中电投董事长陆启州已表示 2012 年缩减光伏投资，其余四大发电集团同有类似规划，众多光伏制造厂商投资兴建的电站难以脱手，光伏电站的 IRR（财务收益率）会有急速下降的风险。

陆永华说，林洋新能源将以小型离网系统为主，将光伏系统当作产品来卖，“我们的经营模式也不同于传统的制造业或 EPC 或投资商，这种经营模式目前国际上只有 Solarworld 和格瑞士等不多几家公司开始采用。”（来自：21 世纪经济报道）

五、 产业观察

58. 比利时太阳能市场仍保持盈利（03-20）

市场分析师们坚持认为比利时对于太阳能制造商和消费者来说仍然有利可图。737MW 的年太阳能增长量以及 2011 年第二季度的住宅项目高增长率平息了 7 月 1 日绿色证书的离轨和税赋减免废止带来的恐

惧。VREG(Flanders 电力和燃气市场管理办公室)收到了 6410 份 10kW 级别太阳能阵列申请,而每个月都有 7700 个达 10kW 的光伏系统完成安装。Polder PV 的市场预测师 Peter Segaar 指出,组件价格的下跌和绿色证书的保留价值使太阳能比以往更便宜。今年可能创造历史新高,但是要等确切数据公布以后才能下定论。大型太阳能项目的绿色证书现在价值 9 欧分/kWh。比利时目前累计太阳能发电能力达 1669MW,其中 88%在 Flanders。(来自: PV-Tech)

59. 2011 年全球光伏装机创新高 中国劲增 470% (03-20)

行业数据显示,受去年下半年主要市场抢装潮提振,2011 年全球太阳能光伏市场安装量达到 27.4GW(吉瓦)历史新高,同比增幅高达 40%;但当年总产量亦增长 25.5%至 29.5GW 高位,供过於求的格局预计仍会导致产业链价格不断下滑。

全球知名太阳能产业研究机构 Solarbuzz 最新报告预测,未来五年间组价出厂价格料较 2011 年水平再跌去 43-53%,其中晶硅出厂价在 2012 年间的平均水平较去年至少下跌 29%。

“德国和其他欧洲市场大幅下调光伏补贴使 2012 年全球市场可能进一步缩水,这会强迫企业提前采取自保式的经营模式。企业需要在年中前下调多晶硅、硅片和电池生产计划,来避免毛利状况进一步恶化。”Solarbuzz 总裁 Craig Stevens 在报告中称。

光伏电池的供过於求,已经使经市场权重调整的晶硅平均出厂价在去年上半年下跌了 28%。去年四季度间该价格同比跌幅更高达 46%。市场价格不断下滑,已经对业内生产企业经营造成极大压力,但一线企业也凭借前期增加产能形成的规模化成本优势,趁机扩大市场份额;同时,价格下降也为太阳能发电尽早实现平价上网进一步积累了条件。

中国已是全球最大的光伏电池生产国,包括晶澳、无锡尚德、英利及常州天合光能等均稳全球大厂之列。

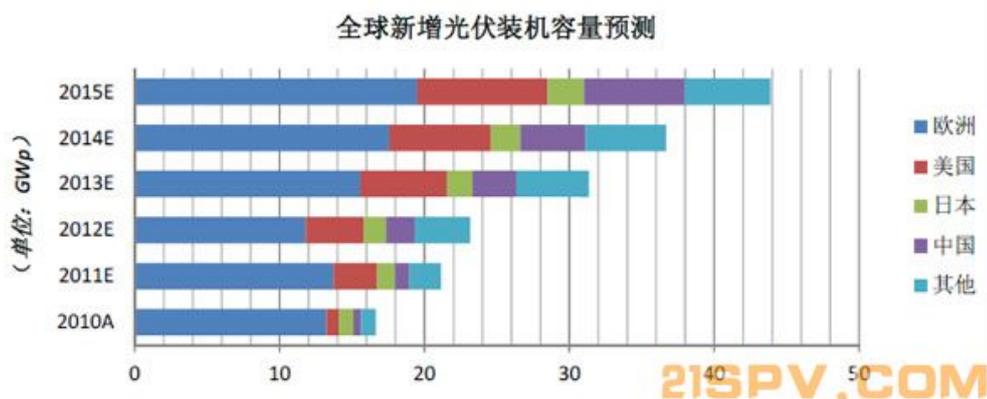
“中国厂商在硅片,电池和组件方面的主导地位得以巩固,薄膜电池份额下降,而亚洲市场需求迅速增长。”报告写道。

Solarbuzz 报告提供的数据显示,光伏产业去年全球营收合计达 930 亿美元,同比增长了 12%;其中,中国及台湾光伏电池产量占比高达 74%,较上年的 63%扩大。需求侧,预计未来 12 个月内欧洲市场份额将降至 53%,自 2011 年的 68%减少。到 2016 年时,预计欧洲市场份额将减少到 42%以下,北美和若干亚洲市场则迅速增长,其中中国市场份额届时料占全球的 17%。

“中国政府将要做出选择是否在规划基础上进一步提高国内市场的发展速度,这样才能支撑其全球领先的制造业基础。”Stevens 表示。其报告显示,中国去年的光伏装机容量同比增幅高达 470%,一举成为继德国和意大利之后全球第三大光伏市场,美国紧随其后。

中国此前提出的远景规划是太阳能发电到 2015 年时达到 15GW 规模,相对国内产能而言仍远远落后。业内人士普遍预计,实际的发展速度超出规划的可能性很大。(来自:路透社)

60. 2012-2015 年全球新增光伏装机容量增速数据 (03-20)



在欧洲传统光伏市场和美国、日本、中国等新兴市场的共同作用下，欧洲光伏协会预计，2011 年至 2015 年全球新增光伏装机容量将以年均复合增长率 20.04% 的速度稳定增长，2015 年全球新增光伏装机容量达到 43.90GWp。（来自：中商情报网）

61. 政府该给企业补贴吗？（03-20）

中国盈利能力最强的互联网公司腾讯，最近公布了其 2011 年的财务信息。和市场预期相一致，在过去的一年中，该公司赚得盆满钵满，2011 年的总营收达到 284 亿元。但让人想不到的是，该公司在去年还获得了一个多亿元的政府补贴。

为什么政府要补贴一家在市场上占有行业领导地位的企业？作为充分竞争的互联网行业，政府补贴其中，已经让人不解；但让人更为不解的是，被补贴的企业居然是行业中最挣钱的公司，政府补贴怎么了？

事实上，公司获得财政补贴是中国市场中一个非常普遍的现象，腾讯并非孤例。据《中国证券报》于年初提供的信息，2011 年中国有 195 家沪深上市公司收到各种形式的政府补贴 110 亿元，平均每家公司收到补贴逾 5000 万元，占这些公司 2010 年净利润总额的五成左右。

为什么政府要对市场中的企业进行补贴？通常的说法是，政府补贴作为一种宏观调控手段，可被政府用来实现多种政策目标，如在促进生产和流通的发展、稳定市场价格和引导产业升级等方面都有积极作用。以中国最普通的农业补贴和高新产业补贴为例，前者被视作为稳定农产品价格所付出的努力，而后者则是表明对高新技术的支持。

但政府补贴真的能够发挥这些作用吗？恐怕很难。我们知道，政府本身并不创造财富，当某个企业获得财政补贴时，这意味着政府将纳税人的财富转移给了少数企业。如果说这个企业本身已处于亏损，这意味着政府在保护一个在市场竞争中处于失败的企业；如果说这个企业是盈利的，那意味着政府拿钱去补贴市场上的胜利者，而在市场经济中，胜利者的奖赏本该来自消费者。无论从哪个角度而言，政府对企业的财政补贴，都与市场竞争的本性是相违背的。

政府补贴的弊病还不局限于此。因为在大多数行业中，市场价格会平衡供给和需求，而利润水平则是投资机会的信号，企业家通过创新以更低的价格提供更好的产品和服务。而一旦政府补贴介入，意味着市场机制将无法在市场中正常运作。政府补贴会导致大量的生产过剩、超额贷款和缺乏市场创新等市场扭曲现象。

这并非危言耸听。中国光伏产业的发展就是前车之鉴。与其他产业相比，中国的光伏产业就是依赖政府的财政补贴而发展起来。由于政府对该行业的巨额补贴，各地竞相上马光伏项目，从而导致产能过剩，也对环境产生了严重的污染——这个本来被视为绿色能源的行业在中国不少地区却成为污染大户。同时，政府对光伏企业的大额补贴，甚至引发了国际贸易纠纷，如欧盟、美国就与中国在对中国的光伏产品是否构成倾销的问题上发生纠纷。

更为严重的是，政府对企业的补贴因为权力寻租，容易导致腐败。作为一个企业，它的利润本该是从市场中获得——即通过向消费者提供优质的产品和服务获得。但自从有了政府补贴，它的行为逻辑就会发生改变，它努力的重点不在市场，而是转向政府。因为通过政府的财政补贴也可以让自己活得很好，那么就没有必要转向市场了。那政府会对哪些企业进行补贴呢？和政府或政府官员关系密切的企业当然“近水楼台先得月”。

那些很容易从政府获得补贴的企业，当然也没有动力通过创新、提供产品获得消费者认可，一门心思获得政府的认可就成为企业行为的目标。

于是，政府补贴最终结果很可能是，既无法导致市场中的企业优胜劣汰，也难以引导行业升级换代，却扭曲了市场——让某种产品始终不能够以其真正成本在市场中运行。这既有害于纳税人，也无益于消费者，政府补贴的受益者只能是利益相关人。

最后，我们再来看看中国股市中一个靠政府补贴为生的企业吧。这家公司上市 10 年募集资金总额超过 278.85 亿元，10 年间还获得政府补贴 11.59 亿元，但总共亏损 75.32 亿元。2011 年，这家公司预计全年亏损 30 亿元，但最后却通过地方政府赠送的煤矿资源和巨额的退税一举扭亏为盈。这家公司就是号称从事高新技术产业的“京东方”，因为它对政府补贴的严重依赖，被媒体称为靠政府哺育的“不死鸟”。

如果没有政府补贴,京东方还能够生存吗? (来自:东方早报)

62. 2011 年全球太阳能市场规模达 27.4GW, 年成长幅度为 40% (03-20)

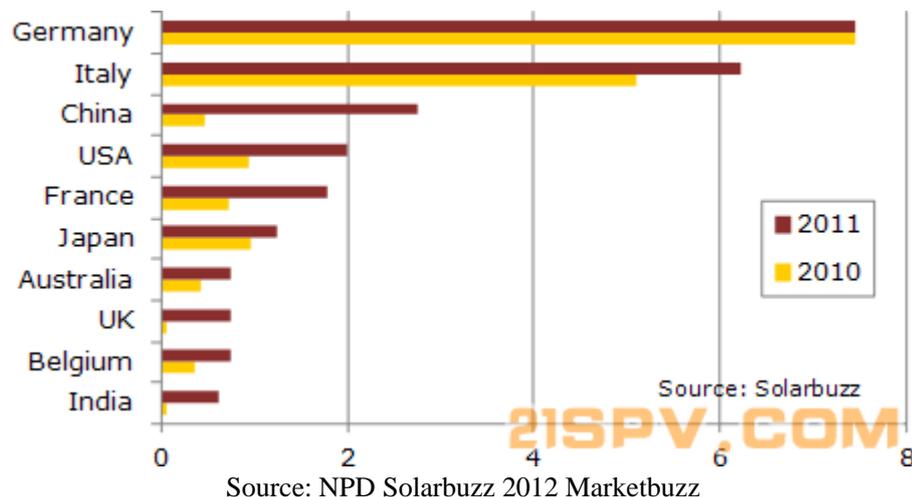
NPD Solarbuzz 上海办公室, 2012 年 3 月 20 日 - 根据最新发行的 NPD Solarbuzz 年度太阳能市场报告 Marketbuzz@指出, 全球太阳能发电安装量在 2011 年达到历史新高 27.4GW, 较去年成长了 40%。

2011 年下半年强劲的需求, 尤其是年底赶在太阳能发电补贴缩减前的抢装成就了全年市场的成长。在上半年, 生产过剩导致全球太阳能产业链各环节的价格持续下跌。同时亚洲市场需求成长迅速, 中国厂商在晶体硅片、电池片和模块市场的主导地位得到巩固, 而薄膜太阳能电池市占率缩减。

2011 年全球太阳能产业产值为 930 亿美元, 较去年成长 12%, 且成功地募集了超过 80 亿美元的公司股票和债券。

Marketbuzz 内容涵盖全球一百多个国家, 前五大太阳能市场分别为德国、意大利、中国、美国和法国 - 合计占 2011 年全球需求的 74%。中国市场急速攀升, 年增长率为 470%, 从 2010 年的全球第七名上升至全球第三大市场。

欧洲国家总计安装量为 18.7GW, 占 2011 年全球需求的 68%, 小于去年 82% 的市占率。法国和意大利市场强劲成长, 加上德国于年末的大量安装使得全年成长率持平, 此三个国家的需求总量约占欧洲市场的 82%。



2011 年全球太阳能电池片产出达到 29.5GW, 较去年的 23GW 有大幅成长, 其中薄膜电池的产出为总产量的 11%。中国和台湾的产出占全球电池片产出的 74%, 高于去年的 63%。

在多晶硅方面, 2011 年前十大厂商开出的年产能达到 20.4 万公吨; 而硅片的前十大厂商却仅占全球产能的 20.7%。

2011 年上半年太阳能电池片的生产过剩造成市场平均晶硅模块出厂价格下跌 28%, 高于去年 14% 的跌幅。而且就 2011 年第四季和 2010 年第四季同期相比, 价格跌幅为 46%。

模块出厂价格在未来五年里将较 2011 年逐年降低, 累积降幅预计在 43% 至 53%。以晶硅模块出厂价来看, 2012 年的平均价格将较 2011 年下跌至少 29%。

在未来十二个月, 传统意义上的非主要国家市场 (ROW) 需求占比预计将提高至全球的 32%, 高于去年的 20%, 而欧洲市场比重则将缩减至全球的 53%。到 2016 年, 欧洲市场的比重将更进一步下修到仅占全球的 42%, 而北美和一些亚洲市场的市场将迅速崛起, 届时中国预计将占全球太阳能市场 17% 的比重。

"德国和其他欧洲国家的补贴政策大幅削减造成 2012 年全球市场可能的缩减, 但是在那之前有一波抢装已经发生, 尤其是在德国。"NPD Solarbuzz 总裁 Craig Stevens 说到, "这些补贴措施的缩减将迫使产业厂商提早面对无补贴的市场模式。同时中国的政策制订者也面临是否该加大对内需市场刺激力度, 以支持国内太阳能产业的抉择。"

Stevens 补充到, "在年中之前对多晶硅、硅片和电池生产计划的削减是避免进一步影响毛利率的必要措施。同时, 值得注意的是多晶硅产能, 多晶硅是产业链中最受限也获利最多的一环, 现在其产能却高于

其他环节。”

最新出版的 Marketbuzz 年度研究报告对于全球太阳能产业链之供需、产能和价格提供了深度而完整的分析。报告涵盖了过去 12 个月产业内重要的财务交易，包括收购、撤资以及企业募资等讯息。最新的 2012 Marketbuzz 报告将 2011 年太阳能产业状况做一个总结分析并且提供了到 2016 年的预测，包括市场展望、政策、供给条件与厂商计划、出厂价格、制造成本与毛利等分析，这些重要的信息将协助企业面对未来年成长率剧烈波动的市场环境。(来自: Solarbuzz)

63. 2012 年全球光伏市场将风云再起 (03-21)

2011 年是光伏行业发展比较困难的一年，产量下降、企业倒闭、削减补贴等一系列坏消息无疑给光伏行业蒙上一层阴影。如今，2011 年已经过去，翻开 2012 年的新篇章，光伏行业又将面临怎样的境遇呢？是喜还是忧？光伏是否还能回到往日的辉煌？其实，现在不难看出，光伏正在慢慢的复苏，并没有停住发展的脚步，全球的光伏市场在一点一点的重新崛起。

一、日本

2011 年 3 月 11 日，日本福岛发生核电站爆炸事故，日本的 54 座核子反应炉中，有 52 座爆炸，事件后这 52 座核子反应炉关闭进行维修与检查，使得日本电力产能减少了 30%，剩下的 2 座也会在春季关闭。

日本本身在能源使用上已经是全球最有效率的国家之一；燃料电池或许是方向之一，Panasonic 与大阪瓦斯在过去几年已经在家用市场布署燃料电池，由于消费者可享有补贴，瓦斯公司相当喜欢。

只是天然气必须仰赖进口，日本的能源基础建设有 96% 的原料都得进口，澳洲天然气业者靠著出口给日本大获其利。且跟煤炭一样，若要扩大天然气的消费使用，则需要庞大的资本投资与建设。发展风力也需好几年的建设。目前看起来最可行的是太阳能光伏，虽然有人批评太阳能面板的成本比一般发电高出许多，但太阳能光伏的优点是速度快，比如屋顶上的太阳能板只要几天就可安装完毕，日本虽然落后美国与大陆，但依然还是面板生产领先大国，太阳能面板虽然夜间无法发电，但日本在锂离子电池(Lithiumion)电池也是领先国，日本消费者喜欢爱用国货，而当地制造业者也喜欢服务本地市场，这是日本发展太阳能光伏的优势。

据欧洲太阳能光伏发电产业协会统计，从 2010 年开始日本太阳能光伏发电使用量剧增，2010 年为 362 万 KW、2011 年同比增加了 100 万 KW、2012 年将同比增 3 成以上，有望突破 600 万 KW，相当于 6 座核电站发电量。

二、美国

美国太阳能光伏产业 2011 年发电装机容量创下纪录，经历了光辉的一年。根据 GTM 研究公司和美国太阳能产业协会(SEIA)公布的报告显示，美国 2010 年光伏装机量为 887MW，而 2011 年则达到了 1,855MW。根据一项新的报告，2012 年美国的太阳能光伏发电行业可能再次强劲增长，业内预计 2012 年发电装机容量将增长 50%。

由于美国两大太阳能光伏市场加利福尼亚州和新泽西州激励机制的减弱，许多分析师预测去年的装机量会在 1,500MW 到 1,700MW 之间。2011 年美国的光伏装机量排在全球第四，仅次于德国，意大利和中国。对于 2012 年，GTM 和 SEIA 表示会增长到 2,500MW 至 2800MW 之间，预计有 35% 到 50% 的增长。

据报道，美国目前有 3,000MW 的公用事业规模光伏电站正在建设中，有 6,000MW 的项目已经开始了早期阶段运行。在建设的这些项目中，有 2 个 550MW 的项目由第一太阳能公司承建，还有 1 个 250MW 项目由 SunPower 公司负责建设。

家用太阳能电力系统安装在 2011 年上升了 11%，达到了 297MW，非住宅用地光伏组件的安装增长了 28%，为 800MW。尽管近些年太阳能光伏组件的价格不断下降，但是在政府政策的补贴下，该部门仍然对煤炭和天然气发电项目保持着竞争。

三、法国

在欧洲各国削减光伏补贴之际，法国政府日前宣布，从 4 月开始，该国将再提高 10% 的光伏发电上网电价补贴，但仅限于使用欧盟生产的光伏组件。法国政府还确认了在 2 月宣布的光伏发电厂将能够在上网电价补贴外再获得 10% 的奖金，如果至少 60% 的安装光伏组件为欧洲制造。此项法律将在 4 月第一轮总统

竞选前开始实施。

萨科齐总统的办公室也宣布，法国政府大力支持太阳能光热和光伏发电技术的研究和开发，以作为其未来投资的一部分，并且将保留 Photowatt 公司全部的 345 份工作。

四、俄罗斯

据俄媒报道，俄罗斯的顶级能源专家日前专门就该国太阳能光伏发电潜力进行了重新评估，结论非常积极，预计俄政府也将很快做出政策调整，扶植该国太阳能光伏产业发展。

俄罗斯太阳能协会主席安东·乌萨乔夫表示，国土面积世界第一的俄罗斯拥有发展太阳能的独特条件，可与德国和意大利等太阳能资源丰富的国家媲美，俄南部、贝加尔边疆区、滨海边疆区以及几乎整个远东地区的日照时间都很长，这些电网难以到达的地区能够在短时间内建造太阳能光伏电站，从而有效解决能源供给问题。

俄能源专家马拉特·扎克斯也指出，俄罗斯大约 30% 的国土面积可以有效地利用太阳能，全国太阳能发电潜力可超越德国，应用前景广阔而乐观。据估算，俄罗斯太阳能的年均发电潜力达 18.7 亿千瓦时。

目前已有俄罗斯传统能源公司对太阳能表现出浓厚兴趣，例如卢克石油公司去年曾投资 400 万美元在保加利亚建设了一座太阳能光伏电站，目前该公司还计划与亚洲发展银行合作，在乌兹别克斯坦建设一座装机达 100 万千瓦的太阳能光伏电站。

五、德国

近来，德国因为削减光伏补贴而闹得沸沸扬扬，而不久前德国又宣布将要重塑光伏等可再生能源大国。默克尔本人也提出了一个问题，那就是在削减光伏贴的情况下，光伏企业应该如何迅速推进新的业务。去年，德国太阳能发电容量创下历史记录，新装了 7.5GW 太阳能发电容量，是政府目标容量的两倍。因此，默克尔政府计划从 4 月 1 日起将太阳能补贴削减 29%，并从 5 月份起每月进一步削减。

德国的优势在于它是第一个提供清洁能源补贴的经济大国。该国于 2004 年初推出了高于市场价格的太阳能上网电价，这也使得德国在发电总量方面成为世界上最大的光伏组件市场。

去年年底，德国风力和太阳能光伏发电系统已达 53.8GW。目前，它已经建成了世界上最大的可再生能源综合设施。去年意大利新增了 9GW 太阳能电池板，首次超越德国成为最大的太阳能市场。英国计划到 2020 年建成 18GW 的近海风力发电场。

德国的一些大型企业已经步入可再生能源业务领域，并为扩大产业规模提供创新技术支持。全球最大汽车零件供应商博世集团(RobertBoschGmbH)也在太阳能发电领域投资了 15 亿欧元用于企业收购以及新厂的建立。

德国经济部部长 Roesler 表示：“这种能量转换就是一种创新，如果我们把它做对，那将会带来很多经济增长的机会。”

ThomsonReuters15 日引述业界消息报导，今(2012)年 1-6 月德国太阳能光伏系统安装量至少将达到 4GW(十亿瓦)，其中有 2GW 会在 3 月安装，主因政府预定在 4 月调降光伏补贴。消息显示，1、2 月份的安装量约为 1GW。(来自：北极星太阳能光伏网)

64. 全球光伏市场格局生变 光伏电站开发迎契机 (03-21)

全球光伏市场格局生变，光伏“上中游”制造产能相对过剩，光伏发电成本不断降低，产业理性回归，光伏终端电站投资受追捧。

光伏制造业的寒冬

德国政府 2 月 23 日宣布，自 3 月 9 日起将太阳能上网电价补贴下调 20.9-29%。自 2012 年 3 月起太阳能上网电价将逐月下调。与此同时，德国政府宣布 2012 年至 2013 年太阳能新增装置容量目标为 2.5-3.5GW，远低于市场预期。

2 月 1 日，债务缠身的希腊宣布削减太阳能光伏补贴。新的上网电价补贴 (FiT) 适用于所有在 2 月份及以后联网的太阳能光伏项目。装机量超过 100KW 的太阳能光伏项目补贴每 MWh 将下调 12.5%，至 292.08 欧元。根据补贴政策，每 6 个月将会有一次下调，直到 2012 年降至 203.20 欧元/MWh。面对日益扩大的 240 亿欧元债务，西班牙做出了有争议的决定，即停止对新光伏、风能、联合发电和焚烧废物电站发放补

贴。

最近这轮以德国为代表的主流市场的政策变化，预示着一个“补贴年代”的终结，中国出口市场将面临进一步疲软。自 2011 年底开始美国针对中国太阳能电池双反调查开始，欧洲对华光伏产品的反倾销调查也甚嚣尘上，中国光伏制造业可谓四面楚歌，如果“双反”成立，将引发危机。

产业轮动 光伏终端开发商主导话语权

光伏制造业发展蓬勃之时，天华阳光董事长苏维利曾表忧虑并多次呼吁中国光伏伙伴应该尽快携手，促进中国资本（行情，资讯，评论）和产品的协同输出，进军光伏终端市场，打造完整的中国光伏产业链，摆脱市场可能对供应链的掣肘。可惜时值光伏制造火热捞金之际，联合光伏终端开发的声音被淹没、忽视。

现在我们看到，2011 年全球光伏总装机量 27GW，而目前国内已经量产、加上在建的光伏产能高达 50GW。供需的不均衡发展、以及全球新能源平价上网的迫切需求，都在不断地挑战着产业链的成本和价格水平，中国光伏制造业正经历着痛苦的洗牌整合过程，从狂热的暴利时代回归理性。随着光伏组件价格进入快速下行通道，下游的光伏电站开发商和投资商也迎来重大发展机遇，并掌握了话语权。

优势互补，战略合作才是共赢之计

面对新的商业契机，不少光伏制造企业也开始向下游布局，寄希望于通过产业垂直一体化发展、获取电站良好的投资回报率，同时也可以为自身的组件销售提供稳定的渠道和“出海口”，以此突破产能过剩的困局。然而，对于产能庞大、负债率居高不下的上游制造企业而言，“垂直一体化”与其说是机遇、更不如说是严重的挑战：探索未知领域将面临的风险；产业链各段不同专业团队在各个地区和国家的建立和管理；产业链各段巨额资金的平衡分配和把控管理……牵一发而动全身，稍不留神就将导致全局的溃败。引用业内资深专业人士的一句话来说：“制造商进入终端电站市场、把自己生产的组件卖到自己承建的电站上，这其实就是在采取拖延战术、恶化危机程度——delay the problem、worsen the problem。”

对此，天华阳光 CEO 张怡表示：行业发展到今天，产业链各段合作分工、有效联动才是行业整体健康发展的根本。中国光伏制造业已经步入规模和成本的极度敏感期，要脱颖而出、摆脱货品化、消除同质化、增加差异化，需要在精益生产、成本优化、增值服务等各方面入手，专注于产业链上自身真正擅长的、而不能盲目求大、求全！

长期专注于国内和海外光伏电站开发运营的苏维利坦承：“任何人进入新领域都要谨慎再谨慎！天华阳光今天取得的成就都是实战中“交学费”和不断完善自己换来的。天华阳光 DFM（电站建设和并网许可的开发、电站项目投融资安排、电站建设和资产运维管理）业务、BT 业务以及 IPP 模式，需要产业、投融资组合，也需要海内外资金 / 产品的联动。依靠天华阳光专业化的团队和全球化的布局，将增值服务捆绑上产业资本、跟上游产品有机地结合起来，才能实现项目和资金的良性循环！这绝非一日之功可得！”

面对新格局，苏维利依旧期望产业伙伴、能源公司及投资伙伴能发挥各自所长，同终端专业电站开发伙伴优势互补、战略强强合作，实现中国光伏业全球化服务和资本的高端运作！

与时俱进方能撬动广阔市场

全球光伏市场风云变幻、跌宕起伏，大浪淘沙者只有正确的前瞻、保持与时俱进的步伐，才能最大化地规避风险。早期捷克政府光伏政策的变脸、让天华阳光受创不浅。多年的经营与实践、让天华阳光对市场变化更加敏锐。开发、运营成熟光伏市场的同时，天华阳光很早就积极布局新能源的新兴市场、投资新能源的平价上网市场。目前天华阳光在光伏终端市场拥有“两多”——光伏电站项目多、项目所处国家多。每开发一个光伏电站也就意味着为光伏制造业开拓了一块新市场，也为产业投资者带来了一个长期、稳定、收益率理想的资产化电站产品。

国家十二五政策的大力支持，全球新兴市场的突起，光伏产业凸显新的契机。相信产业链合作伙伴的有效联动与合作，将能不断提升终端电站系统发电效率、加快实现新能源发电“平价上网”的目标，撬动新能源发电全球化的广阔市场。（来自：中国日报网）

65. 国际光伏企业发展现状调研分析（03-22）

近一时期，光伏外部市场“坏”消息频传，不断冲击着处于整合期的国内光伏产业。在德国企业将步美国后尘，向中国提出针对光伏产业的“双反”调查消息传出之后，有确切消息称德国政府 2 月 29 日正

式签署光伏补贴削减政策。与此同时，美国商务部展开了针对国内两大光伏企业尚德与天合的“双反”调查，并将在 3 月 19 日公布对中国光伏企业征收惩罚性关税的结果。

由此不难看出，国内光伏企业最为重要的德国、美国两大光伏市场同时面临重大调整，其光伏市场的大门渐渐向国内光伏企业关闭，倒逼国内光伏企业开始转向，以寻找其他的市场空间谋求发展。

德、美光伏市场萎缩成定局

“一波还未平息，一波又来侵袭。”成为国内光伏企业的最新写照。

继美国对中国光伏产品提出“双反”调查后，今年 2 月中旬，拥有 800 家成员的德国太阳能经济联合会预计也将在 3 月份向欧盟提出申诉，要求对中国生产的太阳能电池板进行反倾销调查。此事尚未尘埃落定，2 月 29 日，德国总理内阁正式签署了削减光伏补贴的提案，削减本国光伏补贴的幅度高达 30%，执行时间也从原定的 4 月 1 日提前至 3 月 9 日。

德国市场动荡与补贴降低对长期依赖欧盟市场出口的中国光伏企业造成重大打击，业内悲观情绪弥漫。迪思普研信息咨询公司高级市场分析师廉锐在接受《中国能源报》记者采访时说：“目前，德国作为全球最大的太阳能市场，2011 全年的光伏装机规模达到 7.5 吉瓦，仅去年 12 月份一个月份就新增装机容量 3 吉瓦，这样的装机速度与德国制定的 2012 年全年 3 吉瓦的装机目标明显失调。德国政府希望通过削减补贴来控制国内装机速度，减轻补贴带来的沉重财政压力。德国光伏市场波动与政策环境的改变，对长期依赖出口欧洲市场的中国光伏企业非常不利。”

同一时期，美国也一直并未停息对中国光伏产业的“双反”调查。目前两家国内最重要光伏企业尚德和天合已经成为美国“双反”调查的重点对象。3 月 19 日，美国对中国光伏企业征收惩罚性关税也将作出最终的定论。“一旦调查结果成立，国内光伏企业将陷入被征收高额惩罚性关税的处境。而随着当前光伏组件价格不断下降，组件企业的利润空间已经非常小，高额的关税将把国内很多光伏企业的产品拒之美国市场门外，”但廉锐同时强调，“美国光伏市场前景太大，即使征收高额税收，国内光伏企业也不会轻易放弃美国市场，而税率带来的直接影响则是提高了美国当地运营商的开发电站的成本。美国对中国征收高额关税的同时，也是以延缓美国太阳能产业发展为代价的，造成一种双输的局面。”

光伏产业发展之初就是一个国际化程度很高的产业，上游有美国原材料制造，设备制造，下游有中国制造优势，大家的分工协作共同推动了太阳能产业的发展，并不存在中国企业向某一个国家进行产品倾销的现象。目前，太阳能迎来了大规模应用发展契机，整个产业还有很多的工作要做，技术提升的空间还非常大，太阳能产业也将向细分化、专业化方向发展，这些才应该是中、美、德共同关注的地方，而不是贸易战。

美国将会对天合、尚德征收不同的关税标准，但幅度不超过 40%，对国内其他国内光伏企业征收超过 100% 的惩罚性进口关税。

毫无悬念，种种迹象显示，2012 德国、美国光伏市场萎缩已成定局。

国内企业多途径避险求生存

目前光伏生产成本有了明显的下降，产品市场价格也从几年前的 6 美元/瓦降到 1 美元/瓦左右。成本的下降对光伏产业意味着大规模应用的时代已经到来，面对巨大的市场发展前景，尽管前路坎坷，国内光伏企业不会放弃任何光伏市场，包括美国、德国市场。

国内光伏企业仍在多途径寻找有效的“避风港湾”。据业内人士了解，光伏产品海外代工、海外建厂成为光伏企业规避双反风险的有效应对措施，这位业内人士说：“一些内地光伏企业多选择由中国台湾、韩国等光伏企业进行贴牌代工生产，以求将双反带来的影响降到最低程度。”

到海外建厂，转向新兴市场成光伏企业选择的方向。但“走出去”并不是美国“双反”带给中国光伏企业新的思考。张建敏表示：“光伏成本下降后，将迎来全球应用光伏的局面，不仅是欧洲、美国的市场要扩展，也包括中国，日本、中东、非洲等更广泛的国际新兴市场。近几年，尚德一直在进行全球化的发展布局，在 2011 年供应国内市场的组件已经达到 260 兆瓦。”

另一方面，国内人力成本增加趋势也非常明显。目前，国内光伏企业流水线工人每月工资在 3000 元以上，高管工资多在 20 万—30 万欧元的水平，人力成本与欧美逐年拉近。随着国内光伏行业人力成本的增加，也促使国内光伏企业迈开“走出去”的步伐，选择人力成本更低的海外地区设厂。

‘双反’的核心是反对本土生产光伏的企业受到补贴，如果走海外建厂将直接避免受到‘双反’的冲击。现在中国的光伏产业是国内为数不多的具有领先水平的产业，要出现世界性品牌也必须要走‘海外建厂’这条路，如同当年日本家电行业走出去一样。随着日本家电厂商进驻各个国家，如今产品遍布全球。值得一提的是，目前国内光伏企业在国外布局建厂的思路与趋势已经较为清晰。”

光伏最大的希望在国内市场

中国作为未来三大光伏新兴市场之一，国内不少光伏企业将摆脱困境的希望寄托于国内市场的启动。由于我国企业对美国市场出口量不算大，美国‘双反’对中国光伏产业的冲击有限，但要清醒地意识到我国 90% 以上的产品出口欧洲，企业面临最大的风险也来自欧洲。一旦美国的‘双反’调查成立，将引发欧洲国家进行类似调查的连锁反应，给中国光伏产业带来沉重打击。尽管欧洲的‘双反’还在酝酿中，但冲击力的确不容忽视，而应对国际贸易争端最有效的办法就是国内市场的启动。”

随着全球经济一体化的推进，国际间的贸易争端并不是暂时的，而是一场长期的持久战，开启国内市场是目前最有效化解光伏困境的方法。如果每年有 10GW 的装机规模容量，50%-60% 被国内消化，那么国际贸易影响对国内光伏产业发展的影响就会小很多。”

今年初，国家能源局提出的 2012 年光伏装机规模 3GW 的目标，对消化国内巨大产能仍显得有些力不从心。对此，赵玉文分析：“今年政府提出的规划目标趋于保守，但政府光伏产业意图却非常明显。相继推出光电建筑一体化政策、金太阳示范工程政策，对启动光伏市场的积极性作用非常大，今年国内装机量很有可能会超过 3GW 的既定目标。如果政府在上网电价不是采取‘一刀切’的方式，而是像风能一样，按照不同资源地区给出不同的上网电价，国内光伏应用市场将会快速启动。”

目前产业对再次上调目标的期许仍然很大。

对于国内市场，一些国内光伏企业早已开始布局谋篇。与尚德组件 20% 销售美国、50% 销售欧洲、其他的份额分布其他国家的布局不同，英利却早早将目光定位国内市场。从 2009 年敦煌 10mw 电站项目开始，英利始终是国内西部特许招标光伏电站项目、“金太阳”工程中标的供应商。从英利刚刚发布的 2011 年第四季度财报上显示，英利 2011 年的出货量已超过 1600 兆瓦，光伏组件的出货量同比增加 51.1%，其国内市场比重达到 20%，英利在国内销售能力可见一斑。英利集团公共关系部王帅在接受《中国能源报》采访时表示：“3 月 1 日，国家‘十二五’太阳能产业发展规划正式出台，给予国内光伏企业很大的信心。根据规划，国内市场将迎来一轮新的增长期。未来，英利将依托完整产业链，加大技术创新，推动光伏发电成本进一步下降，争取在国内市场有更大作为。”“十二五”期间，英利集团规划新增投资 700 亿元，产能增至 10GW。(来自：中国行业研究网)

66. 意大利二季度光伏安装需求预计达 2GW (03-23)

意大利政府即将在六月份执行新的上网电价削减政策，因此业内人士认为，在政策执行前的第二季度，该国光伏系统安装需求将会激增到 2GW。

意大利可能在 4 月-5 月期间公开其太阳能新政。市场人士认为此次意大利可能会像德国一样执行大幅上网电价削减政策。

如果德国在 4 月 1 日公布的上网电价削减额度仍然和之前宣传的 20%-30% 保持一致，那么市场内部收益率将会下降 7%。而目前，意大利的内部收益率为 15% 以上，这对投资者产生了极大的吸引力，因此光伏安装市场需求可能会从德国转移到意大利。

然而，意大利政府一直在控制 1MW 以上光伏系统的安装数量，因此预计第二季度的光伏安装量也只会适度增加。(来自：solarF)

六、 价格行情

67. 2012 年组件价格将下跌 29% (03-21)

随着全球光伏市场从欧洲转移至美国、中国及其他市场，NPD Solarbuzz 因此作出预计，2012 年晶体

硅组件价格将下跌 29%。未来五年组件价格将持续下跌 43%至 53%。

光伏市场从欧洲转移的现象可从该报告中获得量化数据, 2011 年全球需求量下跌 68%, 2012 年跌至 53%, 到 2016 年或将跌至 42%以下。中国光伏市场有望快速增长, 到 2016 年占据全球需求量的 17%。

据 NPD Solarbuzz 的报告显示, 2011 年是光伏产业腾飞的一年。2011 年全球光伏市场装机量达 27.4GW, 较上一年增长 40%。

全球五大光伏市场分别为德国、意大利、中国、美国和法国。这些市场占全球需求量的 74%。

产业收益总额达 930 亿美元, 上涨 12%, 然而多达 80 亿美元的资金为公司债券及股票。

据 NPD Solarbuzz 报告称, 2011 年中国晶硅硅片、电池片及组件制造商不断扩展疆土, 而薄膜的市场占有率有所下滑。中国及台湾地区的电池片产量占全球产量的 74%, 较 2010 年上涨 63%。

2011 年上半年, 2011 年晶体硅组件价格下跌 28%, 较 2010 年高出 14%。2011 年四季度组件价格同比跌幅达 46%。(来自: Solarzoom)

68. 美国双反初判出炉, 中国业者喜出望外 (03-22)

美国商务部针对中国太阳能厂商反倾销(Antidumping)与反补贴(Countervailing Duty)的初判出炉, 商务部认定有反补贴的事实, 然而对于输美产品仅课征低于 5%的惩罚性税率, 无锡尚德仅被课以 2.9%的税率; 常州天合为 4.73%; 而其它中国厂商则是 3.59%, 低于一般大众的预期。至于反倾销的判决预计在 5 月 17 日公布, 集邦科技 (TrendForce) 旗下绿能分析部门 EnergyTrend 认为合并课征 AD(Antidumping)与 CVD(Countervailing Duty)的惩罚性关税, 有机会低于 20%, 目前看来双反议题的初判属重重提起轻轻放下的态势。

针对此一初判结果的影响, EnergyTrend 认为可从三方面来看, 分别是中国产业的状况, 中国与台湾厂商的合作关系, 与对反倾销判决的影响。

1) 中国产业的状况

根据了解, 中国二、三线太阳能厂本身接单能力不强, 大多依靠大厂委外释单来维持其生计。为了预防美国双反的风险, 中国大厂在 2011 年底开始对台湾厂商进行委外释单, 进而影响到这些依靠委外订单的中国二、三线厂商的营运状况。EnergyTrend 认为, 由于反倾销判决预计五月中才会完成, 加上市场仍然供过于求, 在此之前中国大厂对于二、三线厂的释单量不会显著提升, 短期内二、三线厂商的营运仍然艰困。

2) 中国与台湾的合作关系

由于北美市场今年需求火热, 中国厂商势必不会放弃此一商机, 根据调查, 在五月中反倾销判决公布前, 中国厂商对于台湾业者的释单量将维持在目前水平。另一方面, 政府日前开放中国业者可以投资国内太阳能产业, 这也将深化两岸太阳能产业的进一步合作。

3) 反倾销判决的影响

由于美国政府针对本次反补贴的判决仅给予象征性的处罚, 如果目前的气氛持续维持, 在五月的反倾销判决中国业者将有机会再次获得轻判, 二者合并之惩罚性税率有机会低于 20%。

从本次的判决来看, 由于税率低于 5%, 加上厂商的制造成本已在损平边缘, EnergyTrend 认为相关业者将会以提升售价来因应。另外再从成本来看, 根据推算, 中国业者委外的总成本将比内部制造多出 10%~20%, 再与惩罚性税率相比, 如果反倾销与反补贴二者合并税率低于 20%, 这将使中国厂商对于台湾业者释单量将维持目前的水平, 反之台湾业者的接单量在五个月之后会继续提升。

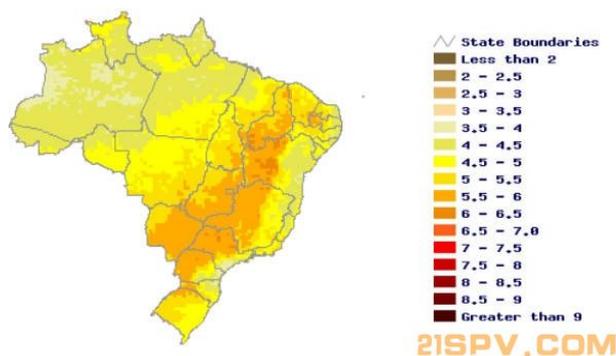
太阳能现货价格	高	低	平均	% 涨跌幅
多晶硅 (Per KG)	29.00	23.00	26.090	-2.87%
多晶硅晶圆 (156mm x 156mm)	1.28	1.10	1.161	-0.26%
单晶硅晶圆 (156mm x 156mm)	1.75	1.55	1.592	-0.31%
电池 (Per Watt)	0.73	0.45	0.500	-0.40%
多晶硅电池 (156mm x 156mm)	2.04	1.83	2.020	-0.40%
单晶硅电池 (156mm x 156mm)	2.34	2.17	2.263	-0.40%
模块 (Per Watt)	1.00	0.70	0.845	-0.24%
薄膜太阳能 (Per Watt)	1.00	0.70	0.788	-3.79%
聚光型太阳能 (Per Watt)	2.55	2.09	2.303	0.00%
逆变器 (Per Watt)	0.35	0.17	0.235	0.00%

另外在现货报价部分, 根据 EnergyTrend 的调查显示, 本周贸易商与部分厂商持续出清多余的多晶硅, 再加上需求力道持续减弱, 导致现货价格持续下滑, 本周贸易商的最低价格来到\$23/kg, 而平均价位来到\$26.09/kg, 跌幅为 2.87%; 而在硅晶圆部分, 受到买卖双方对于价格未来走势存有歧见, 目前价格谈判陷于僵局, 平均价格仅小幅变动, 本周多晶硅晶圆的价格为\$1.161/piece, 跌幅为 0.26%; 而单晶硅晶圆平均价格微幅下滑至\$1.592/piece, 跌幅为 0.31%。电池与模块方面, 本周电池平均价格为\$0.5/Watt, 跌幅 0.4%, 其中单晶与高效产品价格持续向下修正; 在模块方面, 目前制造商上半年仍面临亏损的压力, 目前报价已接近厂商的底限, 短期内价格大幅调整的机率不大。本周模块平均价格仅小幅下滑, 目前价位来到\$0.845/Watt, 跌幅为 0.24%。(来自: EnergyTrend)

七、政策动态

69. 巴西以新法规推动太阳能发展 (03-19)

巴西计划今年在国内发布两项新法规以推动太阳能事业发展。巴西国家电业局(Brazilian National Electric Energy Agency)为大型公用太阳能项目生产的电力减税 80%。对于住宅和商业安装项目, 电业局将推出净计量系统将电力引入电网。



尽管巴西日照水平很高, 但太阳能仅占该国能源组合中很小的一部分

彭博社的一篇报道称, 在一次新闻发布会上, 巴西国家电业局配送服务监管机构主任 Toledo Camargo 说: “巴西正在努力支持太阳能。我们在设立各种法规。开发多少太阳能项目是由市场决定的。巴西组织了电力拍卖, 使风能成本低于化石燃料发电, 从而成为世界上第二大乙醇生产商。该国现在正在寻求如何提高对太阳能的利用。”目前, 该国有一个大型项目: 一个是巴西 Ceará州 1MW 的太阳能园, 预计在政府的资助下能够实现发展壮大。(来自: PV-Tech)

70. 澳大利亚更改光伏补贴政策 (03-19)

2012 年 3 月 19 日消息, 澳大利亚维多利亚州初级产业部日前宣布, 在补贴计划停止后, 居民安装太

太阳能发电系统的光伏上网电价将不再享受政府补贴。

产业部表示,“将会根据全州安装的太阳能电池板容量来设定一个光伏补贴的上限”。

“因此,在补贴停止计划后,新增安装太阳能发电系统的客户将增加该计划的成本,使他们没有资格领取补贴。”

提供的光伏上网补贴价格是 60 澳分每千瓦小时,装机容量 5 千瓦或以下的太阳能系统。对于新申请人说,该补贴计划将失效并将被过渡性的计划所取代,直到其达到 100 兆瓦的装机容量。

该部表示,现在存在一些之前的居民想安装更多太阳能板,以获取更多的上网电价补贴,但那是不可能的。

(来自: OFweek 太阳能光伏网)

71. EPIA: 欧盟必须出台强硬光伏政策 (03-20)

欧洲光伏行业协会(EPIA)近日要求欧盟为欧洲光伏行业制定具有竞争力的特定政策。为保护工作岗位、投资以及更好地部署行业现有的设施和原材料, EPIA 要求欧盟采取以下行动:

- 1.为可再生能源制定一套有利的长期政策框架
- 2.对制造业投资的专门支持
- 3.郑重承诺不断创新
- 4.拓宽融资渠道
- 5.广泛应用标准化
- 6.推动技术和竞争力发展的鼓励政策

报告在一份警示说明中指出:“随着越来越多的新兴市场进军太阳能光伏行业,全球的行业竞争不断加剧。因此欧盟必须时刻警惕,确保新兴市场上的竞争基于自由和公平的原则。”此报告总结道:“代表着光伏行业的欧洲协会相信,要为欧洲光伏行业制定出一套具有前瞻性的行业政策,需要一种更合适、更具体的方法。”EPIA 近日向德国总理默克尔递呈了一封信,表示反对德国最近施行的上网电价补贴削减政策。

(来自: PV-Tech)

72. 德国政府与各州就光伏补贴方案基本达成一致 政策或有缓和 (03-23)

德国执政联盟内部人士本周四向路透社表示,迫于保守党为主导的各州压力,德国联邦政府已同意对光伏补贴削减提案的某些内容做出松动。但部分议题还有待讨论,预计最终方案将于下周二公布。

德国政府计划自 4 月 1 日起削减 37% 的补贴,然而这一举措引发了总理默克尔中右派联盟的争议,因此政府已将原定的 3 月 9 日延期至 4 月 1 日。

虽然默克尔执政联盟在下议院(Bundestag)占多数席位,联邦上议院(Bundesrat)则拥有三分之二的席位,因此上议院可能会阻止这一提案的正式生效。双方官员及下议院成员正竭力避免谈判崩裂。

据路透获得的一份政府文件显示,政府及各州已达成一致,年度补贴削减幅度将由 24% 提高至 28%。然而,这将在未来几个月分步进行。此外,10kW 以上的光伏系统所发电力可获得全额补贴。而此前的方案设想电站运营商仅能获得系统所发电力 90% 的补贴,其余 10% 的电力可自行使用或出售。

BSW solar 的负责人 Carsten Koernig 在柏林向海外记者表示,他对补贴削减方案的调整表示乐观,预计周二前方案将有所缓和。Koernig 向外国记者协会(VAP)表示,过去三年以来,光伏补贴已削减了一半,我们认为不会继续按这样的速度削减补贴。

“德国之所以是全球最举足轻重的光伏市场是因为投资商相信政府光伏政策的稳定可靠,” Koernig 表示:“但如果事情照此发展下去,政府可能将失去原有的形象。”(来自: Solarzoom)

73. 山东省“十二五”太阳能产业发展规划 (03-23)

目标

太阳能热水器年产量突破 5000 万平方米。

太阳能光伏电池及组件 3500 兆瓦以上，形成应用器件配套齐全的太阳能光伏产业

太阳能与建筑一体化集热面积超过 6000 万平方米

建成光伏并网发电装机容量 500 兆瓦。

规模以上太阳能企业实现主营业务收入 1800 亿元。

形成完整的太阳能产业链和具有国际竞争力的太阳能产业集群

技术

光热利用：

研发太阳能热利用、采暖、空调等与建筑一体化技术，重点发展真空管热管式集热器、高效镀膜吸热板、黑瓷复合陶瓷太阳板、热管型平板集热器、高温镀膜集热金属管、大功率太阳能热水器模块、光热发电反射镜自动跟踪装置、高精度日光跟踪定位设备以及太阳能热水系统的应用软件和硬件等产品。

研发推广太阳能集中供热、制冷技术、太阳能海水淡化技术和太阳能新风技术，推进太阳能空调系统产业化生产、市场化应用，重点支持太阳能与热泵相结合的技术产品，建设一批大型太阳能光热应用示范工程。

推进光热发电技术研发和产业化，实施一批太阳能热发电示范项目；建设一批零能耗太阳能综合建筑。

光伏发电：

自主研发太阳能电池大面积薄片化技术、规模化生产技术和新型工艺制造高效晶硅以及非晶硅薄膜电池技术、太阳能发电存储设备、建筑用太阳能电池组件等。

鼓励太阳能电池并网发电技术、晶硅和非晶硅光伏发电技术产品的研发与生产。

积极研发推广太阳能自清洁技术和低辐射玻璃等太阳能建筑节能产品。

实施地面光伏电站、屋顶光伏电站和建筑一体化光伏电站工程，支持建设兆瓦级大规模太阳能光伏并网示范电站，带动太阳能光伏产品、设备规模化生产。

终端产品：

大力发展太阳能灯具、太阳能广告牌、太阳能电动车、太阳能钟表、太阳能充电器、太阳能计算器、太阳能换气扇、太阳能玩具等终端产品。

产业集群：

济南：重点发展太阳能光热、光电制造及配套产业，积极培育太阳能热水器制造企业、光电开发利用企业和配套工程、太阳能存储设备等太阳能器件配套企业，将力诺、桑乐等企业打造成具有世界竞争力的龙头企业。

枣庄：重点发展密排式太阳能集热器，大型太阳能集热工程，太阳能与热泵相结合、太阳能与燃气相结合的光热产品。

德州：加快壮大太阳能产业集群，重点研发高效率太阳能真空集热管技术、太阳能热发电技术。（来自：大众日报）

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