



常州市光伏行业协会
Changzhou PV Association

光伏通讯

2012 年第 12 期

PD:2012 年 12 月

(以下内容均源自对公开渠道资料搜集整理, 各种数据如无说明均非本会发布, 文章观点谨供参考)

目录

一、 行业动态	2
欧盟向华光伏企业发出反补贴抽样调查名单	2
国家电网兑现免费接光伏入网承诺	2
我国今年投 130 亿元扩大光伏发电国内应用示范	3
高层已敲定: 十二五光伏装机量上线 40GW	4
马凯下江南 “光伏产业发展指导意见”呼之欲出	5
工信部酝酿光伏下乡计划 政策发力万亿农村市场	8
欧盟光伏“双反调查”一案已进入法律程序	10
欧盟数亿欧元支持建设太阳能发电示范项目	11
二、 市场预测	12
德国和美国集成商处于大型太阳能开发最前沿	12
今年全球新装太阳能电池容量将达 31.12GW	13
UNEP 报告: 全球可再生能源投资额 7 年增至 6 倍	14
光伏逆变器市场获得强劲动力	15
美国 Solar3D 公布 2013 年商业规划	18
“太阳能发电装机 2020 年达 50 吉瓦”	18
IHS: 2013 全球光伏市场十大焦点预测	22
三、 政策动向	24
国务院敲定促光伏产业发展新政	24
拯救光伏五政策出台 兼并重组居首	26
四、 技术进步	28
中电光伏提供 iPad 版光伏发电量软件	28
日本研发太阳能电池新技术 转换率可望大增至 85%	28

一、行业动态

欧盟向华光伏企业发出反补贴抽样调查名单

Source: Solarzoom

北京时间 2012 年 12 月 5 日，欧盟公布对华 112 家光伏企业反补贴调查名单，欧盟委员会要求七家企业必须在布鲁塞尔时间 2012 年 12 月 7 日 17:00 之前提交问卷答复

- 1、常州天合光能
- 2、旺能光电(DelSolar)吴江
- 3、晶澳太阳能
- 4、江西 LDK 太阳能
- 5、无锡尚德电力
- 6、英利绿色能源
- 7、浙江昱辉阳光

国家电网兑现免费接光伏入网承诺

Source: Solarzoom

国家电网如约履行了对光伏的“免费入网”承诺。

国网能源研究院新能源研究所所长李琼慧告诉本报记者，自 11 月 1 日《关于做好分布式光伏发电并网服务工作的意见》开始实施后，国家电网在 11 月单月内，已受理咨询业务 521 件，受理报装业务 123 户，发电装机容量 17.64 万千瓦。

据悉，海外市场占比高达 90%的我国光伏产业目前正遭遇欧美“双反”，企业举步维艰。为鼓励光伏回归国内市场，政府密集出台了多项扶持政策。国家电网也一改往日对光伏的“冷漠”态度，于 10 月 26 日发布了《关于做好分布式光伏发电并网服务工作的意见》，表示要免费接 10 千伏及以下电压等级，且单个并网点总装机容量不超过

6 兆瓦的分布式光伏发电项目入网，富余电力将全额收购，并免费为业主提供接入系统方案制定、电能计量装置安装、并网验收和调试等全过程服务。“单就设计费，业主就可以节省 100 多万元。”李琼慧说。据其介绍，目前受理的光伏并网用户有工业用户、商业用户以及地面光伏电站等。

我国今年投 130 亿元扩大光伏发电国内应用示范

Source: Finance Sina

记者 11 日从财政部获悉，中央财政日前拨付 70 亿元，支持启动光伏发电应用示范 3157 兆瓦。财政部数据显示，加上年初拨付 60 亿元启动的 1930 兆瓦，2012 年中央财政共拨付资金 130 亿元，支持启动光伏发电国内应用的总规模达到 5200 兆瓦，极大地推动了国内光伏发电应用示范。

对于新增财政补贴资金如何发挥作用，财政部有关负责人介绍说，根据投资成本等综合因素，本次奖励标准确定为用户侧发电项目补助标准为 5.5 元 / 瓦，独立光伏电站和户用系统的补助标准分别为 25 元 / 瓦和 18 元 / 瓦，有效调动了光伏电站投资积极性。

这位负责人表示，为鼓励企业加快技术进步，促进行业整合，将继续提高组件、逆变器等关键设备供应商和产品性能的门槛条件，晶体硅光伏组件全光照面积转换效率提高到 15%，非晶硅薄膜组件转换效率提高到 8%。

此外，按照扶优扶强、集中示范的原则，新增光伏发电应用示范注重向大项目、大企业集中。

据介绍，此次启动的金太阳示范工程 1 万千瓦以上项目有 146 个，装机规模 252 万千瓦，占总规模的 92%。

中央财政在推进示范项目过程中还注重惠及民生。对青海、西藏、新疆、海南、湖南、浙江、广东等地方申报的 8 万千瓦解决偏远无电地区、海岛用电问题的独立光伏电站，全部纳入节能产品推广财政补贴范围，覆盖了约 28 万户无电家庭、80 多万

无电人口。

据了解，示范项目原则上都要在 2013 年 6 月底前建成，项目完工后，将根据示范项目验收评估情况、实际发生成本费用及运行效果等因素进行清算。

高层已敲定：十二五光伏装机量上线 40GW

Source: Shanghai Security News

新能源网消息：据上海证券报报道，12 月 10 日，记者从光伏企业及中国可再生能源学会了解到，高层已经敲定上调《可再生能源发展十二五规划》中有关光伏发电的总体装机容量，最高上限可能为 40GW，而市场热盼的度电补贴等一系列扶持政策也将陆续落地。

相关人士透露，近期高层召集光伏企业开了一次闭门会议，调研企业所处的困境，以及最需要的政策。中国可再生能源学会副理事长孟宪淦也对记者证实了上述消息，“十二五期间光伏发电扩容规模有可能从 21GW 上调到 30GW-40GW 之间，而市场热盼的度电补贴政策也在紧锣密鼓地部署中。具体上调规模各方还在商讨中，尚未最终确定。”

孟宪淦介绍，“目前分布式光伏发电规模化应用示范区总装机量在 15GW，两轮金太阳工程总装机量在 3.7GW，再加上大规模光伏电站 10GW，总量已经接近 30GW。”

记者获悉，之前一直有说法称国家能源局将进一步上调光伏总装机量，到十二五末达到 40GW。孟宪淦表示，这种说法并不是完全有可能，“但 30GW-40GW 这是个区间，最终还没有确定。”

光伏企业的困境引起了高层关注。除了闭门会议外，相关高层亦下基层，实地调研企业困境。

12 月 6 日至 7 日，国务委员兼国务院秘书长马凯在江苏调研并在无锡召开光伏产业发展座谈会。江苏中能硅业科技发展有限公司、徐州协鑫光伏电力有限公司、常州天合光能有限公司、无锡尚德太阳能电力有限公司等光伏企业均在考察之列。

值得注意的是，调研期间，财政部、工信部、商务部、银监会、电监会等部门相关人士均作了专题汇报。一系列扶持政策落地涉及多个部门，从财政补贴到电网接入，从外援扩围到信贷支持，多个部门密集协同商议将为一揽子政策最终落地扫清障碍。据接近高层的人士透露，各个部委均被要求提交具体方案，并在回北京后进一步开会讨论，预计近期将把扶持方案上会，未来将以国务院名义出台。

江苏省可再生能源行业协会相关人士也对记者证实，近期会出台一揽子产业扶持政策，但具体政策细节还没有确定。江苏电力局一名营销负责人也证实，“江苏一直有一些自己的地方政策。”

记者致电中国机电产品进出口商会太阳能光伏产品分会秘书长孙广彬，得到的消息是：商务部目前最主要的政策就是致力于扩大外援，拉动内需。

今年成为光伏行业政策年。7 月份，国家能源局发布《太阳能发电发展“十二五”规划》，提出大力推广分布式太阳能光伏发电等多项对策。9 月份，国家能源局发布《关于申报分布式光伏发电规模化应用示范区的通知》，拟大力建设新能源示范工程。还有消息称，最后一个重磅炸弹可再生能源配额制年底会出台。

上述政策一旦落地实施，将推动光伏发电特别是整个光伏产业链的复苏。目前，从事光伏组件、电池、硅片的上市公司有海润光伏、向日葵和超日太阳等。机电设备方面，阳光电源生产光伏逆变器，在业内拥有极高的市场占有率，光伏设备生产商有天龙光电、精功科技。除此之外，还有通过光伏建筑一体化，从事合同能源管理的泰豪科技等公司。

不过，有业内人士说，光伏行业严重过剩，几个扶持政策恐怕也无法让行业反转。据不完全统计，7 月以来，已有航天机电、拓日新能、横店东磁、中环股份、银星能源等拟在国内投建光伏电站。

马凯下江南 “光伏产业发展指导意见”呼之欲出

Source: BJX

“中共中央政治局委员、国务委员兼国务院秘书长马凯一行莅临无锡尚德电力。”12月7日下午3点，无锡尚德太阳能电力有限公司网站挂出这则短讯。

保利地产 12.44+0.151.22%他此番来江苏进行光伏产业调研的最后一站。到无锡前，马凯一行在12月6日这天还考察了徐州的中能硅业、保利协鑫和常州的天合光能。12月7日，马凯在无锡召开了光伏产业发展座谈会。

“马凯他们这次是有备而来，在此之前，国家发改委等各大部委已花数月时间对中国光伏产业提前做了调研，并已草拟了一份支持光伏产业发展的草案。”参加座谈会的一位知情人士告诉本报记者。

据马凯在座谈会上透露，根据这次座谈会的意见，国家将要出一个对光伏产业发展的指导意见，还将出台几个用于实际操作的配套文件。

马凯此番南下，正值中共十八大刚刚结束，中央经济工作会议即将召开之际。在马凯到江苏前，12月4日，新一届中共中央政治局在总书记习近平主持下召开会议，分析研究2013年的经济工作，提出要着力扩大国内需求，加快培育一批拉动力强的消费新增长点，促进投资稳定增长和结构优化，要加快推进产业转型升级，推进产能过剩行业兼并重组、扶优汰劣。

这使得马凯的江苏之行，被视作今年中央经济工作会议的“热身之旅”，成为外界观察十八大后中国宏观经济政策趋势的一扇窗口。“中央高度重视战略性新兴产业以及清洁能源、可再生能源的发展。”马凯在江苏调研中表示，“光伏企业要加快结构调整与产业升级，提高技术创新能力，不断增强核心竞争力。”

一天跑了三个城市四家光伏企业

马凯此次江苏调研可谓马不停蹄，12月6日一天就跑了3个城市。早晨8点，他便出现在位于徐州的保利协鑫旗下的中能硅业，后者是全国最大的多晶硅生产基地。一个多小时后又来到协鑫的光伏电站。

“这次调研，马凯一行没有进过会议室，一路走一路看。他很关注原材料问题，对价格非常熟悉。”中能硅业一位副总向本报透露，他陪同马凯一行考察了中能硅业

和保利协鑫。“马凯一直与我们在互动，对我们反映的问题，他立马就向相关职能部门领导询问情况，商讨解决办法。”

下午 3 点半，马凯一行来到常州，考察天合光能有限公司，参观了铸锭、硅片和电池车间，听取公司董事长高纪凡的汇报后，又直奔无锡，来到了尚德。

“这些生产线的国产化程度如何？”在尚德电池车间，马凯问，尚德掌门人施正荣答称尚德的设备国产化程度已达 60%。马凯又详细了解了电池厂生产工艺的细节，连组件用什么材料也问到了。

“光伏产业为什么出现如此严重的危机？”马凯把这一问题抛给施正荣，施回答说，主要原因是过去几年投资过热，举国上下大搞光伏产业园，导致产能暂时过剩，企业间恶性竞争，价格大跌，企业利润急剧下滑乃至亏损，银行失去信心，抽贷压贷，把一个大力支持的产业迅速调整为高危高风险的产业。“施正荣讲了看法后，马凯点头表示同意，又征询施正荣对光伏产业走出困境有何建议，还问到银行贷款中的一些操作细节。”一位在场人士回忆说。

12 月 7 日上午，马凯一行在无锡湖滨饭店召开光伏产业发展座谈会，随同的国家发改委、工信部、财政部、商务部、国家电网、银监会等有关部委的负责人、江苏省常务副省长李云峰、尚德、协鑫、天合光能、赛维、阿特斯、英利等光伏企业的负责人参加了会议。

会议开始时，马凯开宗明义地表示，发改委等部委已用半年时间对光伏产业进行调研，有了一个支持光伏产业的政策草案，请大家就针对草案直接提出修改和完善意见。“你们的发言稿我昨天晚上都已经看过了，我们今天不读稿。”他向与会者打招呼说。

座谈会几乎不间断地开了近 4 个小时，中间仅有 10 分钟休息。会上，发改委官员对政策草案进行宣读后，大家争相发言，气氛热烈。

“整个会议，马凯讲话并不多，他只是抛出话题，引导大家讨论。”一位与会者向记者介绍说。

工信部酝酿光伏下乡计划 政策发力万亿农村市场

Source: Sina Finance

家住河北石家庄郊区农村的家电维修工王和顺，花四个月时间自主研发了一套太阳能发电系统。这个电站运行后，每月可发电 100 多度，节省电费上百元。王和顺说，他希望太阳能发电能早日进入千家万户，特别是广大的农村地区。

王和顺的这一愿望可能很快成为现实。国务院副总理李克强 12 日表示，国家将结合城镇化建设，采取鼓励太阳能发电设备应用、支持分布式发电并网等措施，加大国内市场开拓力度。

据中国证券报记者从权威渠道获悉，为响应国家号召，工信部正在牵头组织制定一项主题为“光伏下乡”的计划，旨在推动太阳能光伏发电大规模进入农村市场，搭乘未来城镇化建设的“顺风车”。此外，今年下半年以来相关部委密集制定的扶持光伏产业健康发展的政策，已汇总为一份国家层面的指导意见，近期有望印发。

开拓终端市场才有出路

根据权威预计，到 2015 年，我国光伏发电装机有望突破 5000 万千瓦。这将在 2011 年底 300 万千瓦的基础上攀升逾 15 倍，要实现如此大规模的跨越，意味着必须多元化开启国内光伏市场。国务委员马凯近期在江苏与五部委座谈时明确指出，国内市场启动的根本出路在于开拓终端市场。

终端市场的开拓，关键在于拓宽下游光伏电站应用的领域。在此方面，相关部委自下半年以来陆续发力：国家能源局宣布启动 1500 万千瓦的分布式光伏发电示范区申报，财政部则宣布将已推行近 3 年的“金太阳”示范工程新批规模扩容至 300 多万千瓦。

中国电子信息产业发展研究院光伏产业研究所副所长王世江指出，分布式示范区和“金太阳”示范工程的项目均集中于城市工业园区以及学校、医院和机关单位等公共机构的屋顶上，终端市场的布局还未深入到拥有更大应用潜力的农村市场。

而中国证券报从权威渠道获悉，工信部自今年 5 月份开始便密集调研太阳能光伏产品在农村地区的应用情况。调研发现，除极少数农村公立机构及偏远山区农村在零星使用外，农村地区几乎是光伏发电开拓的“真空区”。因此，工信部决定牵头组织实施一项庞大的“光伏下乡”计划。

据透露，该计划将以目前已深入实施的“节能惠民工程”为依托，分批次遴选符合市场需求的太阳能光伏发电产品及企业目录，选用目录中产品的农户及开发商将获得国家补贴，以此来唤起农村对于光伏产品的市场需求。

农村屋顶大棚潜万亿市场

事实上，在当前国家大力推进城镇化和农业现代化的过程中，光伏下乡也有望搭上“顺风”车。专家普遍认为，绿色农业、循环农业均为上述“两化”的重要抓手，而大范围应用光伏产品，将在绿色农业和循环农业中担纲重要角色。

王世江表示，仅以光伏与设施农业结合为例，就存在巨大前景。光伏农业大棚是指利用塑料(10520,105.00,1.01%)大棚的倾斜面安装太阳能电池组件，以形成“棚内种菜，棚外发电”的“植物工厂”。这种透明光伏玻璃做成的农业大棚不仅可以种菜，而且可以发电，还冬暖夏凉。在技术上，还可以充分利用先进的光伏电池技术，让适合植物生长的光谱如红光透过大棚以促进光合作用，而让不利于植物生长但却利于发电的蓝紫光直接被大棚屋顶的光伏电池吸收。

王世江称，在全国大棚蔬菜重要的产业基地山东省寿光市，目前全市共建有标准大棚近 50 万座，成片的大棚园区约为 20 万座，合计约 80 万亩。有预测显示，如果这些园区全部建成大规模光伏系统一体化大棚，光伏装机容量就将突破 100 万千瓦。

据了解，目前全国标准化的农业大棚面积达 5000 万亩，如果全部建成光伏一体化系统，意味着将带动起 2500 亿元的市场。

光伏大棚只是光伏下乡市场大蛋糕中的一小部分，在广袤的农村地区，更具前景的地方在居民屋顶。数据显示，截至目前，全国房屋建筑面积超过 400 亿平方米，可供光伏发电开发的屋顶面积占 20%左右，而其中大部分可供开发的面积集中在农村居

民屋顶。

王世江介绍，目前西部一些无电地区已凭借国家补贴陆续引入 3000-5000 瓦的离网小型光伏发电产品，未来无电地区的离网光伏电站推广力度有望加大。

综合来看，农村地区的光伏发电潜在市场应用规模可达万亿元以上。

补贴政策及时跟进是关键

对于农村光伏市场的发展潜力，晶澳太阳能供应商关系管理经理王润川表示谨慎乐观，因为现在从上游产品制造到专业电站开发运营的光伏行业大军均扎堆于城市及工业区市场，还无人将眼光投向农村。

王润川表示，无论从国家政策导向及产业长远发展趋势上来看，未来的战场无疑将是农村。但从现阶段来看，由于光伏下乡配套的补贴及相关配套政策缺位，企业投身这一领域缺乏明确的投资回报预期，短期内可能难成气候。

王润川指出，农村地区大规模推广光伏发电，将面临很大的经济性问题。他说，即便一个简易家庭光伏电站的成本投入只需数千元，但对于目前收入水平有限的农村家庭来说仍属于不小的支出。而且，这仅属于一次性初始投资，当前配套的维修运行保养服务业务在众多企业还属于空白，更别说要深入到农村地区。更为关键的是，由于无法全部自发自用，多余电量要并入当地农村电网，还涉及到并网审批及技术障碍，且电价补贴问题更为复杂。

“目前农业用电基本在 5 到 6 毛，而光伏发电度电成本平均高于 1 块钱，除非国家对销售电价进行大力度补贴，才能既弥合企业发电成本，又能让农民用得起。”王润川说，如此一来，将涉及巨额的补贴资金，这无疑将考验财政部门的承受能力。

欧盟光伏“双反调查”一案已进入法律程序

Source: BJX

商务部新闻发言人沈丹阳在昨日上午举行的例行新闻发布会上表示，对于欧盟分别对中国光伏产品发起了反倾销和反补贴调查，也就是“双反调查”，沈丹阳表示，目

前该案已经进入了法律调查程序。商务部对该案高度重视，将继续密切关注案件的调查和裁决情况，并保留在 WTO 的框架下采取进一步措施的权利。

沈丹阳表示，关于中国和欧盟光伏贸易摩擦的一些情况，实际上不仅仅是和欧盟，包括和美国，磋商也好，协助国内的产业、企业来应对也好，基本上很多工作措施是同步来进行的。

他指出，今年的 9 月 6 日和 11 月 8 日，欧盟分别对中国光伏产品发起了反倾销和反补贴调查，也就是“双反调查”，目前这个案子已经进入了法律调查程序。商务部对这个案子高度重视，有关行业组织以及涉案企业都在积极应诉。关于欧盟对我国光伏产品发起反倾销、反补贴调查，商务部的态度已经通过发言人谈话和新闻发布会上，包括商务部的部领导都已经谈到多次，商务部的立场是一贯明确的。

沈丹阳强调，商务部愿意和相关国家积极开展对话磋商和合作，化解摩擦。商务部将继续密切关注案件的调查和裁决情况，并保留在 WTO 的框架下采取进一步措施的权利。对中国的光伏产品商务部也会在政策措施上，在商务部职能范围内采取一些措施。

欧盟数亿欧元支持建设太阳能发电示范项目

Source: Solarf

欧盟宣布将用 12 亿欧元开发可再生能源项目，其中包括超过 2 亿欧元将用于在希腊以及塞浦路斯开发 CSP 项目，还包括使用 820 万欧元在比利时开发智能电网项目。

欧盟 NER300 项目第一阶段拨发的资金是使用拍卖销售 3 亿吨碳信用额得到的收入。此信用额度是根据欧盟排放交易机制 NER 配比发行的。

欧盟数亿欧元支持建设太阳能发电示范项目

此项资金是和能源输出目标以及知识共享相关联的，并可以使用分期付款进行来购买碳信用额。对于可再生能源示范项目，其建设资金比同样规模传统能源发电项目高出的部分，基金可以支付高出部分的一半以下的资金。而那些示范项目的另外资金

则来自私人或者欧洲成员国投资。

Slim 智能电网项目将使用 5 个智能电网模块来分配分布式电站发送的大量电力为比利时 Lommel 市供电。

而位于赛布鲁斯拉纳卡以及希腊芙罗利娜的 CSP 项目获得成功。两个项目各耗资 4660 万欧元以及 4460 万欧元。此外位于希腊克里特岛 Atherinolakos 以及西班牙巴达霍斯 CSP 项目项目各耗资 4210 万欧元以及 7000 万欧元。

欧盟估计 NER300 项目将增加 10TWh 发电量，确保了超过 20 亿美元投资并在未来三到四年提供了上千个建筑业工作，并在项目完工后提供 1000 个永久就业岗位。NER300 第二阶段将会拨发第一阶段的剩余资金以及销售剩余的 1 亿吨 NER 碳信用额所得收入。

二、市场预测

德国和美国集成商处于大型太阳能开发最前沿

Source: Solarzoom

研究表明，德国和美国集成商在开发公共设施级太阳能电站方面处于领先地位。

行业分析师 Wiki-Solar 公布的数据显示，十一家世界顶级不低于 10MW 的大型太阳能电站开发商中有七家是德国或美国的“集成商”，这些公司开发并安装自己的项目。三家公司，福斯第一太阳能、SunPower 和韩华 Q.Cells(前身为 Q-Cells)也是自己组件的制造商。

福斯第一太阳能位于 Wiki-Solar 列表首位，在十个地点拥有 572MW 的 10MW 以上安装项目。

SunEdison 位居第二，12 个地点装机容量为 320MW。

Wiki-Solar 的菲利普·沃尔夫(Philip Wolfe)指出：“太阳能发电站是全球发电市场发展最快的部门，有很多公司争夺地位。”

“我们的数据库显示，约 120 家不同公司目前开发的装机容量为 8000MW，但排名前 25 家公司开发的装机容量占其中一半。”

今年全球新装太阳能电池容量将达 31.12GW

Source: Solarzoom

虽然太阳能电池市场因供过于求，及经济景气不佳，使产业备受煎熬，然而今年全球太阳能电池的新装容量仍可持续成长。预估今年全球太阳能电池的新装容量将可达 31.12GW（GigaWatt，10 亿瓦），较 2011 年的 27.98GW 成长 11%。

虽今年新装太阳能电池容量将有 2 位数的成长，相较 2011 年的 55%年成长率，仍逊色，然而在全球景气不佳的状况，已是难能可贵。

今年新装容量估增 11%

从每季新装容量来看，今年第 2 季全球新装机容量较第 1 季显着成长，可惜的是第 3 季无法像去年般持续成长，因欧洲需求下降，而亚洲需求（尤其是中国）没有如预期般攀升，第 4 季可望较第 3 季成长，但上升幅度不大，仅达 8.7GW，较第 2 季稍高。

与去的主权债务危机、美国居高不下的失业率，与中国经济成长放缓等经济动乱，皆不利太阳能电池市场的成长。为因应市场成长迟缓，主要年比较，今年太阳能电池的市场成长动能不佳，因欧洲几个主要国家降低对太阳能电池补助，且欧洲挥之不去的太阳能电池厂商纷纷降低工厂的产能利用率，今年 7 月某些太阳能电池模组一线厂的产量，与去年同期相比下降幅度高达 70%。

中国市场仍是焦点，目前欧盟对中国展开反倾销，且美国对中国「双反」（反倾销+反补贴），使中国太阳能电池产业的出口量大受冲击，因此中国政府可能加强刺激内销，以弥补外销下降缺口，估今年中国新装太阳能电池容量，可从去年的 2.1GW 大幅成长到 4.8GW，成长仅次于德国第 2 大太阳能电池市场。

德国今年的新装太阳能电池容量，预估可由 2011 年 7.5GW 成长到 7.9GW，由于

具备有利太阳能电池市场发展的基本条件，因此德国往后数年仍将是重要市场。

日德中积极推新政策

2011 年意大利以 7.7GW 的新装机容量夺全球第 1，今年新装机容量将减到 3.5GW，排名退到第 2。美国今年新装机容量，将由去年 1.9GW 成长至 3.4GW，成为全球第 4 大的太阳能电池市场。日本今年的新装机容量将由去年的 1.3GW 成长到 2.5GW，成为全球第 5 大市场。

在年底前日德中有可能加紧脚步采取新奖励政策，促使一些太阳能电池系统提前装设，让今年新装机容量较原先的预测高。估日本在第 4 季的新装机容量有可能上调 1.5GW，德国、中国可能分别上调 0.5GW，全球除此 3 国之外的地区有可能上调 1.5GW。如果上述情形实现时，则会将今年的全球新装机容量推升 4GW，使全球太阳能电池新装机容量升到 35.1GW。

UNEP 报告：全球可再生能源投资额 7 年增至 6 倍

Source: Solarzoom

2011 年全球对可再生能源的投资总额为 2570 亿日元，创下史上最高记录。比上年增长 16.8%，扩大到了 2004 年的 6 倍。投资额具体为：发达国家 1680 亿日元，发展中国家 890 亿日元。与 2004 年相比，发达国家扩大到 5 倍，而发展中国家扩大到 11 倍，与前者相比，增长显著。

以上数据是联合国环境规划署（UNEP）6 月公布的报告书《可再生能源投资国际动向 2012 年版》中的内容。

按照能源种类来看，太阳能为 1470 亿日元，占整体的 6 成。截至去年占比最大的风能为 840 亿日元，退居第 2 位。太阳能和风力发展显著。此外，生物质（生物资源）等为 110 亿日元，生物燃料为 70 亿日元，小水力为 60 亿日元，地热为 30 亿日元。增长最快的为小水力，比上年增长了 59%。增长了 52% 的太阳能紧随其后。风力、生物质、生物燃料及地热与上年相比均出现负增长。

同时公布的 21 世纪可再生能源政策网络（REN21）的报告书《世界可再生能源白皮书 2012 年版》称，利用可再生能源，可满足全球 16.7%的最终能源需求。

电力领域 2011 年的新装机容量为 2.08 亿千瓦，其中约一半为可再生能源发电设备。到 2011 年年底，全球可再生能源发电装机容量超过 13.6 亿千瓦，占发电设备总装机容量的 25%以上，供电量的 20.3%。

光伏逆变器市场获得强劲动力

Source: Solarzoom

近几年，国内光伏产业持续快速发展。然而，一直以来，我国光伏产业走的是“两头在外”的发展模式，将近 80%的原材料从国外进口，又将超过 90%的光伏电池组件产品出口到国外去。这样的发展模式使得我国的光伏产业极大地受制于国外市场，以至于无力应对目前欧美发起的“双反”调查，产业发展遭受重创。

面对欧美“双反”下的国外市场萎缩，中国光伏企业开始将更多的目光转向国内市场，而近期更多国家扶持政策的出台则更预示出国内光伏市场的美好前景。同时，随着国内市场的即将开启，作为光伏发电系统核心器件的逆变器市场需求也将随之升温。

应对“双反”，国内市场相机而动

针对近期国内光伏企业在海外市场遭遇的经营困境，国家各部委密集出台了一系列政策文件支持光伏企业度过“寒冬”，促进光伏产业的发展，在此前提下，国内光伏市场有望大规模启动。

在前不久，国家能源局发布的《关于申报分布式光伏发电规模化应用示范区的通知》显示，国家将出台一期为 1500 万千瓦装机容量的分布式发电规划，并要求各省份上报实施方案，此举被看成是打开国内光伏应用市场的重要契机。随后，国家电网发布《关于做好分布式光伏发电并网服务工作的意见》，将对适用范围内的分布式光伏发电项目提供接入系统方案制定、并网检测、调试等全过程服务，不收取费用，由分布式光伏接入引起的公共电网改造、接入公共电网的接网工程全部由电网企业投资。

由此，光伏行业一直纠结的入网难问题初步得到缓解。国家电网出台的新规定更可以进一步提高国内资本投资分布式光伏发电项目的积极性。

陆续出台的行业政策表明国家扶持光伏企业的强烈意愿，同时为国内市场的启动扫清了障碍，这将在一定程度上改变长期以来光伏企业“两头在外”的局面，真正刺激分布式光伏发电项目等新能源在国内的大力发展。从辩证的角度来看国内光伏产业的现状，市场低迷期往往也是产业调整期，在目前面临的产业危机中也正悄然孕育着整个产业发展的新机遇。

需求强劲，逆变器市场一片“蓝海”

在多项扶持政策的推动下，将进一步刺激国内光伏应用市场的发展，而随着分布式光伏发电的大范围建设推广，国内太阳能光伏装机容量将会大规模增长。在此背景下，作为产业链上的重要一环，国内光伏逆变器行业将直接从中受益，市场需求将持续升温。

光伏逆变器市场是伴随着整个光伏产业的快速发展而兴起，从近期光伏产业的波动来看，欧美的“双反”都是针对电池和组件的，并不对逆变器构成影响，但国内的扶持政策却是刺激了整个产业链的需求，其所带来的市场需求对于逆变器完全是新增市场，因而各项政策真正刺激的是国内逆变器的需求。

在国内光伏应用市场加速启动的带动下，国内光伏逆变器市场呈现出“蓝海”态势，逆变器厂商也将享受到由此带来的巨大效益。

不过，随着众多厂商瞄准逆变器市场这块“蛋糕”，在市场和技術准备期过后，光伏逆变器市场将迎来更激烈的竞争。因此，逆变器厂商只有在研发技术和产品性能等方面进行提高和突破，才能在市场“博弈”中胜出，获得市场的青睐。

多元竞争，主流厂商独具优势

总体而言，逆变器市场进入门槛不高，难在更大程度地提高转化效率和可靠性。由于光伏逆变器的应用需求和竞争始终处于动态的过程，这就需要逆变器厂商持续进行研发创新，这是保障逆变器的核心竞争力和满足市场需求的关键。

随着技术的发展以及市场需求的不断更新，光伏逆变器在实际性能和功能设计等方面也开始不断面临各类全新的应用挑战，逆变器除了实现交直流的转换之外，还要具有其它特性，如便于维护扩容、完善的监控管理等等。因此，满足产品的多样化要求和提高产品的综合性能就显得格外重要，尤其是在转换效率、可靠性、系统集成能力、低电压穿越等方面更要具备出色性能。因此，只有注重技术创新、具有深厚技术研发能力的主流设备厂商，才能全方位满足光伏发电的应用需求。

在目前国内光伏逆变器市场中，艾默生网络能源以其在光伏领域深厚的工程经验和超强的技术研发实力，成为逆变器市场中的佼佼者。一直以来，艾默生网络能源作为光伏逆变器市场的主流供应商，始终致力于为光伏产业发展提供性能卓越的产品和解决方案，在光伏领域拥有极强的品牌号召力。其全力推出的多系列高品质、高性能逆变器产品，以高端科技不断提高和刷新光伏逆变器系统的整体效率。比如，Smartshine 系列光伏并网逆变器系统采用模块化架构，产品应用了独有的智能化休眠技术和 MPPT 技术，具有热插拔、高功率密度、智能化监控等特点，并在项目应用中顺利通过了现场模拟短路试验、低压穿越试验和频率扰动试验三项并网性能测试。此外，最新推出的“SmartShine™ SSO 系列预装式光伏并网逆变站”系统，采用了典型的一站式集成化设计。该系统采用 1MW 单元集成设计，内部集成逆变器、直流配电柜、数据采集箱、通风系统、辅助电源系统、环境监测系统，在确保高可靠性、高转换效率的同时，方便了光伏电站的快速建设。

随着国内光伏市场的大规模启动在即，光伏逆变器的应用市场越来越广阔，同时对产品的功能设计、性能发挥也带来了更多考验。对此，需要以艾默生网络能源为代表的主流逆变器厂商以提升转换效率、提高可靠性、降低成本、改进灵活性为前提，通过创新、先进的技术、产品和解决方案为光伏发电提供卓越的应用价值，为推动光伏产业的更大发展贡献重要力量。

美国 Solar3D 公布 2013 年商业规划

Source: Solarzoom

日前，总部驻美国加州圣巴巴拉市（Santa Barbara）Solar3D 公司公布其 2013 年商业计划。Solar3D 表示，鉴于当前政治环境与行业整合可能即将结束，公司下一代太阳能电池可能将在一个合适的时间进入市场。

创新是全球竞争力的关键所在

Solar3D 公司首席执行官 Jim Nelson 表示：“美国太阳能产业已是全球发展最快的市场之一。鉴于中国企业在制造方面拥有强劲的战略地位，我们无法与中国类似产品面对面的展开竞争。不过，我们赞同能源部长朱棣文的观点，即创新才是全球竞争力的关键所在。”

Nelson 补充道：“我们认为创新型产品，比如我们的 Solar3D 电池，能够确保我们在美国太阳能产业的长期地位。我们坚信太阳能产业能够成为全球最有利可图的市场。

高功率输出，低制造成本

日前，Solar3D 已完成创新型太阳能电池概念性原型设计，其初步性能已超出管理层预期。在初步测试中，Solar3D 电池的性能超出普通电池 250%。鉴于高功率输出与低制造成本，预计这一新产品的毛利率将大幅高于普通的太阳能电池。

功率输出：Solar3D VS 普通太阳能电池

Nelson 继续道：“公司下一步骤就是生产这一电池原型，并将于 2013 年实施一个试点生产运行。新产品有望于 2013 年末进入市场。”

“太阳能发电装机 2020 年达 50 吉瓦”

Source: Solarzoom

李克强一言点爆中国光伏概念股

关于 2020 年中国太阳能发电装机的预测，目前来自官方最高层的表态为 50 吉瓦（1 吉瓦=1000 兆瓦，1 兆瓦=1000 千瓦）。12 月 12 日，在北京举行的中国环境与发展国际合作委员会 2012 年年会开幕式上，国务院副总理、中国环境与发展国际合作委员会主席李克强提出了上述数字。

在美上市的中国光伏概念股应声大涨。当地时间 12 日，至收盘时，昱辉阳光涨 31.69%，晶澳太阳能涨 19.65%，晶科能源涨 19.47%，英利绿色能源涨 18.23%，阿特斯太阳能涨 11.06%，尚德电力涨 10.54%，天合光能涨 10.26%。

占全球 50%产能的中国光伏产业，去年以前 90%产品外销欧洲。在欧美对中国光伏产品筑起贸易壁垒后，中国国内光伏应用市场的开启，被视为解救中国光伏企业的关键，分布式光伏安装应用更是被寄予厚望。

12 日，在上海举行的“第三届 SOLARZOOM 会员大会暨 Innosolar 电站新模式及分布式光伏发电峰会”上，中国可再生能源学会光伏专业委员会秘书长吴达成称，政府正在通过多个项目拉动光伏应用，其中，仅分布式光伏发电到 2015 年就可能超过 20 吉瓦，而 2015 年的累计装机有望达到 40 吉瓦。

吴达成预计，今后五年和十年的光伏系统安装量会大大超过当前制定的总量目标。

政策暖风频吹

李克强在上述年会上表示，“同步推进工业化、城镇化、信息化、农业现代化，蕴藏着巨大的内需潜能。我们要实现的新型工业化、城镇化，必然是生态文明的工业化、城镇化。它孕育着前景无限的市场空间，催生着规模庞大的生态产业。”

以光伏电池为例，李克强称，“目前国内安装总量不到年产量的 10%，开拓国内市场的潜力很大。我们将结合城镇化建设，采取鼓励太阳能发电设备应用、支持分布式发电并网等措施，在国内开拓更大市场。”

李克强预计，到 2020 年，中国太阳能发电装机将达 5000 万千瓦（50 吉瓦）。

此前，中国已三次调整“十二五”的光伏发展目标。该数字最初为 5 吉瓦，后改为 10 吉瓦，再改为 15 吉瓦。而根据国家能源局今年 9 月公布的《太阳能发电发展“十

二五”规划》（《规划》），“到 2015 年底，太阳能发电装机容量达到 2100 万千瓦（即 21 吉瓦）以上。”

知情人士透露，“21 吉瓦以上”这一表述的指导意义并不大。一则是每次制定的规划都会被轻松超越；再者国家能源局是 7 月敲定《规划》，8 月印发下达。而 9 月初欧盟“反倾销”立案，遭遇风云突变之后，国家能源局紧急召开了会议，决定加大光伏支持力度，已印发的《规划》已然不能再改，写的是 21 吉瓦，但执行按照 40 吉瓦。

吴达成称，当前政策已可在一定程度上解决初始投资补贴方式国家项目并网难的问题，“随着后续配套政策的解决，预计到 2015 年，国内仅分布式光伏发电就可能超过 20 吉瓦，同时会拉动纯商业化的市场发展。预计我国今后五年和十年的光伏系统安装量会大大超过当前制定的总量目标。”

据吴达成透露，监管层正在制定光伏产业三个重要细则办法：《分布式发电管理办法》、《促进光伏发展的指导意见》和《分布式发电示范区实施办法和电价补贴的标准》，“具体出台时间现在还没确定，但是它们的出台会越来越近。”

补贴资金方面，日前中央财政拨付 70 亿元资金，支持启动光伏发电应用示范 3157 兆瓦。2012 年中央财政共拨付相关资金 130 亿元，支持启动光伏发电国内应用的总规模达 5200 兆瓦。

根据投资成本等综合因素，此次补贴标准确定为用户侧光伏发电项目补助标准为 5.5 元/瓦，独立光伏电站和户用系统的补助标准分别为 25 元/瓦和 18 元/瓦。此次启动的金太阳示范工程 1 万千瓦以上项目有 149 个，装机规模 255 万千瓦，占总规模的 92%。

民生证券电气设备与新能源行业分析师王海生称，今年第一批审批通过的金太阳为 1.7 吉瓦，第二批为 2.8 吉瓦，今年金太阳审批将达 4.5 吉瓦，远超去年 689 兆瓦的总量。

其中，第一批有 500 兆瓦在今年年底并网，剩余 1.2 吉瓦在明年年中并网；第二批 2.8 吉瓦将在明年年底并网，金太阳项目明年将并网 4 吉瓦。

最困难期在明年一季度

虽然政策暖风频吹，不过上述政策要让中国光伏行业真正走出低谷，恐怕还需要一段时间。有分析人士称，2013 年上半年，或许是中国光伏企业最为严峻的时期。

Solarzoom 首席分析师蔡笃慰 12 月 12 日在上海称，“由于库存问题，明年上半年，中国的光伏企业将会不计成本地杀价。”

根据蔡笃慰提供的渠道存货数据，2012 年 10 月，中国的光伏存货高达 7.47 吉瓦，预计到 2012 年年底时，仍将在高位徘徊，达到 6.56 吉瓦。

“经过一年的亏损以及停产，缺乏现金流的光伏企业会在银行讨债的年关，出清产能并退出。”蔡笃慰称，“这将会带来产能清洗。2011 光伏厂商是降价割利润，2012 降价割毛利，2013 的降价只能依靠技术进步导致的成本下降，降价速度放缓，但是预期明年第一季度的产能清洗会带动极低价抛货，之后市场价格回复到健康状态。”

“现在已经有些一线光伏企业的资金链紧张到揭不开锅了。”一位光伏业内人士透露。

安信证券分析师苏旺兴称，“预计 2013 年一季度，将有大量中小企业退出，大型企业得以保存，中国的光伏产能将缩至 20-25 吉瓦。”

此后，光伏行业或许将迎来转机。“明年下半年，贸易壁垒将明朗化，欧盟“双反”终裁、中国多晶硅“双反”初裁、印度“双反”初裁都将等来结果，利空将会出尽。而新兴市场的崛起，比如中国分布式的开展，南美、东欧市场逐步升温，美国大选后政策性风险下降，印度大量项目进入安装期，或许将带来行业拐点的出现。”苏旺兴说。

就中国市场，王海生预计，明年装机至少 11 吉瓦，今年将达 5.5 吉瓦，同比（较上年同期）增逾 100%。其中预计明年金太阳装机 4 吉瓦，大型电站 5 吉瓦，分布式能源示范区 2 吉瓦。其中分布式电站（金太阳加分布式能源示范区）明年装机将达 6 吉瓦，较今年增 500%，分布式光伏应用迎来快速扩张。

IHS: 2013 全球光伏市场十大焦点预测

Source: Solarzoom

尽管光伏市场波谲云诡，但市场研究公司 IHS 还是对 2013 年市场上最值得关注的十大热点做出了预测。

“光伏产业正在经历转型的阵痛，既要面对政府补贴的削减，又要承受暴跌的产品售价，既要游走于大市场间的贸易纠纷，又要经受全球经济危机的打击，”IHS 太阳能产业研究部门主管 Ash Sharma 表示，“不过光伏产业也有几丝希望：光伏系统安装量逐年递增；新技术使效率不断提高；中国和美国市场的发展将弥补欧洲市场的萎缩。”

根据 Sharma 的观点，产业的希望包括现货价格趋稳、新兴市场及中美市场的表现。不过随着光伏产品售价的下滑，光伏发电价格已经接近欧洲一些市场的零售电价，即使补贴减少，投资商仍将在利益回报的驱动下支持光伏项目建设。

1. 新增光伏装机容量保持两位数增长

IHS 预测 2013 年光伏系统安装量将保持两位数增长，据此推断，装机容量应在 35GW 左右。

不过，由于组件价格持续下跌，明年光伏厂商的销售额预计将进一步下跌。IHS 预计 2013 年市场销售将达到 750 亿美元，较 2012 年的 770 亿美元有所下滑，更是低于 2011 年高峰时的 940 亿美元

IHS 预计 2013 年市场销售将达到 750 亿美元，较 2012 年的 770 亿美元有所下滑，更是低于 2011 年高峰时的 940 亿美元。

2. 组件制造商进一步整合

光伏行业将继续笼罩在阴云之下，行业洗牌也将持续，不过 IHS 预计 2013 年之后形势将有所缓和。IHS 预计 2013 年产业上游公司数量将从 2010 年时的 750 家淘汰至 150 家左右。

在本轮寒冬中，仅 PV-Tech 统计就有约 90 家公司在今年宣布破产，这还不包括那些直接关闭光伏产业业务的公司。

该市场研究公司还预计明年会有更多公司间的整合重组，许多总部位于中国的公司也将退出市场。

3. 组件价格明年年中趋稳

随着市场供需逐渐平衡，IHS 预测组件平均销售价格将在 2013 年中期趋于稳定。

4. 贸易战愈演愈烈

光伏产业的贸易战争是 IHS 关注的下一个焦点。IHS 称目前在中国、欧洲、美国 and 印度间集中了六起贸易纠纷案件，但 IHS 认为制裁与反制的循环不会从根本上解决产能过剩的问题。

5. 罗马尼亚和南非市场值得关注

尽管新兴市场很多，其中不是所有的国家都对光伏提供补贴政策。然而如果在某些地区同时集中了电价上涨和光伏系统成本下滑的话，那 2013 年这些国家或地区就尤其值得关注，罗马尼亚和南非就是其中的代表。

6. 欧洲市场瘦死的骆驼比马大

IHS 预计在现有补贴框架下，欧洲市场对住宅和大型光伏项目的投资商来说仍有盈利空间。此外，欧洲主要光伏市场都已经逼近市电同价，即使在没有补贴的情况下，光伏项目在部分地区仍能带来盈利。

7. 美国新建光伏系统或超风电

IHS 预计 2013 年美国新增光伏装机容量将首次超过风电装机容量，这一超越将拥有里程碑式的意义。其总部分原因来自美国政府对风电项目税务减免政策调整的不确定因素，另一方面也颤应出太阳能发电技术竞争力的提高。

8. 中国将成为世界最大光伏市场

IHS 预计明年中国光伏系统安装量将超过 6GW，若事实如此，中国将超越德国成为世界第一大光伏市场。

9. 储能技术或改变光伏产业

储能技术可以帮助人们在需要的时间使用光伏系统产生的电力，而电池的吸引力也日渐提高。IHS 预计明年装备电池储能部分的住宅光伏系统数量将大幅提高。

10. 技术革新带动设备需求

IHS 还预计先进技术将推进电池效率进一步提高，从而降低系统成本。由于制造商忙于降低生产成本，技术演进在过去两年中不温不火。随着明年中期组件价格趋稳，技术升级将为设备升级带来机会。

三、政策动向

国务院敲定促光伏产业发展新政

Source: Solarzoom

记者从中国政府网获悉，国务院总理温家宝 19 日主持召开国务院常务会议，研究确定促进光伏产业健康发展的政策措施，其中首次提出制定光伏电站分区域上网标杆电价、严格控制新上单纯扩大产能的多晶硅、光伏电池及组件项目、减少政府干预，禁止地方保护。

在分析人士看来，上述新政对于身处寒冬的光伏企业而言无疑是重大实质利好，尤其是“一刀切”的上网电价问题得以解决，电站开发将率先受益。而且值得关注的，此次国务院强调市场“倒逼”机制，少了政府干预，行业洗牌将可能进一步加速。

国务院会议认为，作为战略性新兴产业，近年来我国光伏产业快速发展，已形成较为完整的光伏制造产业体系。当前的主要问题是：产能严重过剩，市场过度依赖外需，企业普遍经营困难。这些困难既是产业发展面临的严峻挑战，也是促进产业调整升级的契机，特别是光伏发电成本大幅下降，为扩大国内市场提供了有利条件。要按照创新体制机制、完善政策措施、扩大消费市场、规范市场秩序、推进产业重组、降低发电成本的思路，统筹兼顾、综合施策，着力提升产业竞争力。

会议确定了以下政策措施：(一)加快产业结构调整和技术进步。善加利用市场“倒逼机制”，鼓励企业兼并重组，淘汰落后产能，提高技术和装备水平。严格控制新上单纯扩大产能的多晶硅、光伏电池及组件项目。(二)规范产业发展秩序。加强光伏发电规划与配套电网规划的协调，建立简捷高效的并网服务体系。建立健全技术标准体系，加强市场监管，对关键设备实行强制检测认证制度。(三)积极开拓国内光伏应用市场。着力推进分布式光伏发电，鼓励单位、社区和家庭安装、使用光伏发电系统，有序推进光伏电站建设。加强国际合作，巩固和拓展国际市场。(四)完善支持政策。根据资源条件制定光伏电站分区域上网标杆电价，对分布式光伏发电实行按照电量补贴的政策，根据成本变化合理调减上网电价和补贴标准。完善中央财政资金支持光伏发展的机制，光伏电站项目执行与风电相同的增值税优惠政策。(五)充分发挥市场机制作用，减少政府干预，禁止地方保护。完善电价定价机制和补贴效果考核机制，提高政策效应。发挥行业组织作用，加强行业自律，引导产业健康发展。会议要求各有关部门抓紧制定完善配套政策，确保落实到位。

“从国务院层面专门研究确定光伏产业健康发展的措施，这一事件本身对产业而言是一个重大利好。而且国务院不是单从救市，而是从创造产业发展健康环境的角度来出台政策。”solarbuzz 高级分析师廉锐在接受采访时表示。

据中国光伏产业联盟统计，目前多晶硅停产企业数量达到 90%，半数以上的中小电池组件企业已经停产，30%大幅减产，10%至 20%小幅减产或努力维持，并已开始不同程度裁员。但在地方政府保护与干预之下，一些原本应该倒逼或者被兼并的企业仍然得以存活。

廉锐认为，此次国务院的光伏新政一方面强调在市场倒逼机制下的企业退出，另一方面防止出现新的产能过剩，首次提出严格控制新上单纯扩大产能的多晶硅、光伏电池及组件项目，这都会在一定程度上加快行业的洗牌。

在解决产能过剩问题的同时，国务院的政策措施还指向了国内光伏应用市场的开拓。在民生证券首席分析师王海生看来，对国内光伏应用市场最具直接实质利好的无

疑是上网电价和补贴两大问题的解决。

据了解，去年 8 月初，发改委发布《关于完善太阳能光伏发电上网电价政策的通知》，明确规定今年 7 月 1 日前后核准的光伏发电项目的上网电价分别为 1.15 元/千瓦时和 1 元/千瓦时。

“这种‘一刀切’的上网电价本身就不合理，各地光照资源条件存在差异，成本不一样，但上网电价却是统一价，且还没有明确的实施年限，使得企业无法对收益和风险进行预估，开发电站积极性不高。这次国务院明确提出根据资源条件制定光伏电站分区域上网标杆电价，有了政策保证，光伏电站就可以大规模进行开发了。”王海生说。

此外，补贴不到位也是企业和投资者望而却步的原因。当前光伏补贴主要是来自于可再生能源附加补助资金，但如今已是入不敷出，导致很多项目拿不到补贴，中国的光伏发电补贴资金缺口已高达 300 亿元。

如今国务院提出，完善中央财政资金支持光伏发展的机制“中央财政这几个字很重要，意味着如可再生能源附加资金不够，财政部将往里加钱，拿不到补贴的情况将不复存在。”王海生说。

发改委能源研究所研究员王斯成也证实，国家财政部将利用“可再生能源专项补贴基金”，对光伏电站拖欠的补贴进行清算，将“缺多少补多少”。

受国务院确定光伏新政利好消息带动，光伏板块表现强势，多只个股出现逆势上行的走势，尤其是涉及到光伏电站的股票涨势明显，其中亿晶光电涨 3.35%，精工科技涨 2.35%

拯救光伏五政策出台 兼并重组居首

Source: Solarzoom

国务院总理温家宝 19 日主持召开国务院常务会议，研究确定促进光伏产业健康发展的政策措施。分析人士表示，这说明光伏行业受支持的大方向已经明确，国内市场有望快速启动。

会议确定 5 大政策措施：加快产业结构调整和技术进步，善加利用市场“倒逼机制”，鼓励企业兼并重组，淘汰落后产能，提高技术和装备水平。严格控制新上单纯扩大产能的多晶硅、光伏电池及组件项目；规范产业发展秩序；积极开拓国内光伏应用市场；完善支持政策，根据资源条件制定光伏电站分区域上网标杆电价，对分布式光伏发电实行按照电量补贴的政策，根据成本变化合理调减上网电价和补贴标准。完善中央财政资金支持光伏发展的机制，光伏电站项目执行与风电相同的增值税优惠政策；充分发挥市场机制作用，减少政府干预，禁止地方保护。

会议认为，近年来我国光伏产业快速发展，已形成较为完整的光伏制造产业体系。当前的主要问题是：产能严重过剩，市场过度依赖外需，企业普遍经营困难。

以光伏产业的上游产业多晶硅环节为例，据中国有色金属工业协会硅业分会统计，在 A 股上市的 7 家多晶硅企业中已有 3 家停产。全国目前已投产的 43 家多晶硅企业中，只剩下七八家企业尚在开工生产，停产率超过 80%。直接原因是多晶硅价格及其下游的电池组件价格已经接近甚至低于生产成本。

中国社会科学院经济研究所研究员张曙光认为，“拯救光伏，最根本的“灵丹”是让市场的归市场。各地政府应借这次光伏劫难重新审视政府之手与市场间的合理界线。”

中投顾问能源行业研究总监张砚霖表示，光伏产业洗牌或随时出现，中国光伏产业应深刻反思，“练好内功”，重新部署产业发展战略。

国金证券研究员张帅认为，我国政府支持可再生能源发展、启动光伏内需的态度已十分明确，预计明年仍将有分布式度电补贴、电网配额制、行业准入制度等相关政策陆续出台。

四、技术进步

中电光伏提供 iPad 版光伏发电量软件

Source: Solarzoom

近日，中电光伏集团率先免费提供 Apps(iPad 版) 组件电量计算器和天气预报于一体的应用软件，据悉该软件是一款集太阳能光伏组件年发电量计算器和天气预报于一体的应用软件，它可以针对性的分析适合发展光能的地区的天气情况和光照情况，并计算不同光伏组件一年的电量产出，将结果结合日常生活和环保故事向人们传达使用清洁能源的重大意义。

日本研发太阳能电池新技术 转换率可望大增至 85%

Source: Solarzoom

日经新闻 24 日报导，日本北海道大学的石桥晃教授等人已研发出一套可大幅提高太阳能电池光电转换率的技术。

据报导，一般的太阳能电池要将转换率提高至 40% 以上水准就相当困难，惟石桥晃教授等人藉由采用多款不同种类的半导体材料，可将太阳光大半转换成电力，就理论上来看，可将太阳能电池的转换率提高至 85% 的水准。报导指出，石桥晃教授等人目前已完成原理的确认阶段，并计划于早期内进行实用化(量产)。

报导指出，石桥晃教授等人所研发的新技术主要是顺着光前进的方向，依序排列多种半导体薄膜，以藉此依序吸收紫外光、可见光和红外光。据报导，目前虽有藉由依序堆叠不同尺寸的“量子点(QuantumDot; 由化合物半导体所制成、尺寸为数奈米)”来提高转换率的研究，和“量子点”太阳能电池相比，采用石桥晃教授等人所研发的新技术的太阳能电池更易于进行生产。

日经新闻曾于 2011 年 4 月 25 日报导指出，日本太阳能电池龙头厂 Sharp 已和东京大学的荒川泰彦等教授成功透过电脑解析出可将太阳能电池光电转换率自现行的

20%左右一口气大幅提升至 75%以上的电池构造。Sharp 所设计的太阳能电池为堆积数层铺满量子点的“面”，使其厚度成为数 μm -10 μm ，并在其两面上装上电极，而藉由将量子点作最适当的配置，可将现行一般太阳能电池所无法捕捉的红外光转换成电力，进而可大幅提升太阳能电池的光电转换效率。

如您阅后对本会员通讯有任何意见或建议，敬请不吝赐教！

联系人： 刘译阳

电子邮件：richylieu@sina.com

电话： 18611169128