



嘉兴市光伏行业协会  
嘉兴市光伏产业联盟

光伏  
信息  
精选

2018.09.17-2018.09.23

嘉兴市光伏行业协会秘书处

## 目 录

<b>行业聚焦</b> .....	2
1、【浙江新并网家庭屋顶光伏项目，今年每度补贴 0.32 元】.....	2
2、【秀洲光伏小镇获省级特色小镇考核优秀列全市第一】.....	3
3、【光伏行业年中报：布局海外求突破 技术进步是根基】.....	4
4、【二季度海关数据报告：组件出货 8.6GW，澳大利亚成最大海外市场】.....	6
5、【中国发电用电量连创纪录 新能源电力茁壮成长】.....	8
6、【合肥研究院在钙钛矿太阳能电池领域取得新进展】.....	10
<b>企业动态</b> .....	12
1、【福莱特玻璃 IPO 过会 每股面值 0.25 元】.....	12
2、【晶科能源副总裁钱晶达沃斯发声：数字化和绿色化将是第四次工业革命两大基本特点】.....	14
<b>光伏政策</b> .....	16
1、【关于浙江省 2018 年支持光伏发电应用有关事项的通知】.....	16
2、【关于推行电力业务许可办理“最多跑一次”的实施意见】.....	21

## 行业聚焦

### 1、【浙江新并网家庭屋顶光伏项目，今年每度补贴 0.32 元】

9月16日至20日，国内能源行业规模最大的盛会之一“能源思享会”在杭州滨江区召开。会上，省发改委副主任、浙江省能源局局长蔡刚表示，浙江省将针对531新政出台光伏发电应用的支持政策。

根据公布的《省发改委等6部门关于浙江省2018年支持光伏发电应用有关事项的通知》，省内光伏发电项目所发电量，2018年继续实行电量省补贴政策，补贴标准为0.1元/千瓦时，与国家建设指标脱钩。明确可获得国家可再生能源发展基金补助的屋顶分布式光伏，在未获得国家可再生能源发展基金补助之前，由省电力公司继续给予垫付。

2018年6月1日—12月31日并网的家庭屋顶光伏，对2018年的发电量，“自发自用、余电上网”模式的分布式光伏发电项目按0.32元/千瓦时（含税）补贴；采用“全额上网”模式的分布式光伏项目按照0.7元/千瓦时标杆上网电价扣除我省燃煤标杆上网电价后的补贴标准执行（发电量小于500小时的项目按500小时计）；5月31日前备案、2018年6月1日—7月31日并网的工商业屋顶光伏按0.1元/千瓦时标准，给予2018年发电量补贴。支持光伏小康工程建设，对于未能纳入我省2017年普通地面光伏电站建设计划的项目，在国家下达我省2019年、2020年地面光伏电站的指标中逐步消纳。

我省2019年支持光伏发电应用有关政策，待国家后期相关政策明确后再作研究。

通知同时要求，在建已建的各光伏发电项目，要严格按照项目备案的规模建设运营，严禁擅自扩大规模、变相增加装机容量，加强在建项目质量管理和运营项目事后监督。同时推动光伏应用标准化、高质量建设，探索光伏应用市场新模式。

“这个政策的出台将有助于保持相关政策的平稳过渡，有助于完成今年屋顶光伏省政府民生实事项目，有助于全省光伏产业的创新发展、健康发展。”蔡刚说。蔡刚肯定了浙江省发展光伏不动摇的决心。他指出，浙江是能源消费的大省，

也是各类能源品种较为齐全的省份之一。目前，其能源清洁化的水平处于国内领先。

“光伏是我们省可再生能源发展的主力品种，已经成为百姓增收的有效渠道、电力系统顶峰的有效电源、大气污染防治的有效抓手，具有民生、经济、生态等多重意义。”他说。

截至今年8月底，我省光伏发电装机量已达1064万千瓦，其中屋顶分布式光伏722万千瓦。

浙江的光伏企业，无论是制造业还是服务业，其规模和发展水平均处于全国前列。而且，许多浙江光伏企业都已经接近或达到平价上网的水平。只是由于不同地区光照资源差异较大，成本各不相同。如浙江的平均光照时间只有1500小时到1600小时，可利用光照时间仅1000小时，属于太阳能资源相对贫乏的地区，成本就相对较高。

浙江正泰新能源开发有限公司是我省光伏行业的龙头企业，目前已逐步形成涵盖技术研发、高端装备制造、光伏组件生产和电站建设等的全产业链。“‘531’新政有利于加速行业洗牌，对我们这样拥有完整产业链的公司是好事，成本优势会更加明显。”正泰新能源总裁陆川表示。据介绍，目前正泰新能源在我省发展的户用光伏数达到了六七万户。

虽然浙江的太阳能资源并不丰富，但由于光伏工商业项目用电电价高于生活用电，加上成本优势，即使没有补贴，正泰新能源也能正常运行。户用光伏主要是老百姓的生活用电，电价相对较低，在浙江资源相对贫乏、成本较高的情况下，平价上网还有一段路要走。

（本文摘自《钱江晚报》）

## 2、【秀洲光伏小镇获省级特色小镇考核优秀列全市第一】

秀洲光伏小镇荣获2017年度省级特色小镇创建考核优秀，在全省106个省级创建小镇中排名第六，列全市第一。近年来，秀洲光伏小镇依托浙江省光伏产业“五位一体”创新综合试点、分布式光伏应用的“秀洲模式”等发展成果，围绕特色产业，不断完善科学规划，注重科技创新，高标准严要求打造光伏产业集聚高地。

（本文摘自《中国嘉兴》）

### 3、【光伏行业年中报：布局海外求突破 技术进步是根基】

8 月下旬，我国光伏行业重点企业纷纷发布半年报，从行业整体来看，上半年，我国新增光伏装机容量超过 24GW，与去年同期基本持平。其中，新增分布式光伏装机量超 12GW，同比增长 72%。上半年，中国多晶硅、硅片、电池片、组件产量分别约 14 万吨、50GW、39GW、42GW，分别同比增长 25%、39%、22%、24%。

#### 分化明显 有喜有忧

集邦咨询旗下新能源研究中心汇整了 48 家光伏企业的上半年财报，总体来看，有将近七成的企业营业额实现增长，特变电工、阿特斯、通威、正泰、保利协鑫、晶科、隆基营收均破百亿，分别达到 186.1 亿元、141.5 亿元、124.6 亿元、119.02 亿元、110.32、106.3 亿元、100.02 亿元。除此之外，中环、隆基、阿特斯等企业营收增幅超 50%。在净利润方面，30 家企业实现净利润正增长，其中，正泰、特变电工、隆基、通威的绝对增长值遥遥领先，分别达到了 17.83 亿元、14.25 亿元、13.17 亿元和 9.19 亿元

值得注意的是，虽然多数企业的净利润同比增长，但增速已日渐趋缓。与此同时，部分企业净利下跌的幅度明显变大。其中，珈伟股份、江山控股、科华恒盛、东方日升、茂硕电源等同比分别下跌 91.85%、76.73%、71.51%、55.16%和 54.74%。珈伟股份中报指出，受“531 新政”影响，国家对光伏发电行业的补贴逐步退坡，光伏行业进入新一轮调整阶段，EPC 业务大幅下滑；同时，公司在锂电池和储能业务领域发力，大力开拓光储一体化项目，增加动力锂电池业务的研发投入及前期费用投入，致使净利润同比下降幅度较大。

此外，根据航天机电、向日葵、天龙光电、韩华四家中报，公司净利润均显示为负，航天机电为-1.75 亿元，向日葵为-1.94 亿元，天龙光电为-0.21 亿元，韩华为-0.70 亿元。

#### 布局海外 寻求突破

2018 年上半年，我国多晶硅进口量约为 6.7 万吨，同比下滑 4.3%。2018 年 1~5 月电池片和组件出口总额 55.13 亿美元，同比增加 21.2%。其中电池片出口额 3.53 亿美元，组件出口额 51.6 亿美元，组件出口量约 16GW。面对近期产业

链价格大幅下降，海外市场需求成为企业的重要增长点，业内企业纷纷加大海外布局，开辟新路径。如正泰电气紧紧跟随国家“一带一路”重大战略实施路线，努力拓展项目及解决方案市场。其平稳整合新加坡日光电气，确保经营稳定；埃及合资工厂逐步打开市场，建立市场口碑；阿尔及利亚授权组装线已完成当地电力局入网验收，具备基本正常生产条件；项目市场不断增加，包括摩洛哥、孟加拉、墨西哥、埃及、巴西、埃塞俄比亚、马来西亚、越南等国项目；加快区域物流中心建设，完成埃及仓储中心首批货物发运，筹备印度物流中心方案；继续全面推进威立雅全球项目合作，成功中标巴西循环发电厂项目，并在智利、哥伦比亚等 4 国获得 ENEL 电力局项目订单等等。

而阿特斯则力求通过将旗下的电站资产全球开花，努力改善资产结构，从而使得公司平稳渡过目前的行业难关。截至 2018 年 7 月 31 日，阿特斯持有电站，包括在建工程共计 2.2GW，其中已投入运营的项目 1.38GW。目前，阿特斯已运营项目和拟建或在建项目分布在全球各地：其中，美国为 459MWp，巴西为 476.2MWp，墨西哥为 435.7MWp，印度为 304MWp，日本 295.6MWp，阿根廷 97.6MWp，智利 18.4MWp，澳大利亚 15.3MWp，马来西亚 15MWp，中国台湾 14MWp，韩国 8MWp。

晶科能源公布的半年报显示，随着海外市场的出货量以及占比的持续增长，公司预计下半年增长的趋势仍将持续。公司全年已有相当高的订单可见度，主要来自快速增长的海外市场。新兴市场的需求持续增长，尤其是拉丁美洲、中东和北非。

隆基股份半年报显示，报告期内，公司加强了海外市场的业务布局和通道建设，带动单晶组件海外销量快速增长，2018 年上半年，公司海外单晶组件销量达到 687MW，是去年同期的 18 倍。

### **技术进步 根本之策**

现在越来越多的国家开始实施标杆电价与招标电价的政策，光伏行业的成本下降速度有可能超市场预期；而方法路径则是依靠技术进步，推动效率提升与成本下降，在这过程中引领技术进步的企业将获取超期收益。从半年报也可见，目前，光伏企业正纷纷加大研发投入力度，力求通过勤练内功来赢得市场。如通威股份的半年报显示，报告期内，为适应市场对单晶用硅料需求的大幅上升，公司继续强化科技攻关、技术创新，在确保产量稳步提升和成本持续领先的前提下，

优化产品结构，大幅提升了单晶料的比例，截止报告期末，公司单晶料占比达到近 70%的比例，有效提高了产品的性价比，在市场发生较大变化的情况下彰显了公司在多晶硅领域的竞争优势。报告期内，通威旗下的合肥太阳能公司自主研发的高效组件经成都国家光伏产品质量监督检验中心检测认证，钝化发射极背接触单晶电池组件最高功率达到 421.9W，组件转换效率达到 20.7%；异质结单晶电池组件最高功率达到 442W，组件转换效率达到 21.7%，两次打破光伏组件功率和效率的世界记录。报告期内，合肥太阳能累计申请并获得授权专利 127 项，其中发明专利 12 项、实用新型 115 项，另外获得软件著作权 31 项。

正泰电器在半年报则显示，2018 年以来，该公司大力推进小型断路器、交流接触器两个数字化车间建设。承接的工信部智能制造新模式应用项目《基于物联网与能效管理的用户端电器设备数字化车间的研制与应用》以优异成绩顺利通过工信部验收。该公司确定拟打造的新型能力“基于数据驱动的终端电器精益制造能力”，持续推进已获证的“基于数据驱动的控制电器精益制造能力”的建设，确定各新型能力的支撑项目及其目标。

隆基股份的半年报则显示，报告期内，公司继续深化产品领先战略，保持高强度的研发投入，持续增强研发能力，研发支出 7.19 亿元，同比增长 61.80%，占当期主营业务收入的 7.18%。2018 年 5 月，隆基股份在上海国际太阳能光伏展期间，发布了双面半片 PERC 组件新品“Hi-M03”，以高功率、高发电量、更低热斑影响、更低 LCOE 为导向，进一步提升产品效率和性能，为行业提供了更低度电成本的全新产品选择。

世界正进入一个新的经济周期，新兴国家在本轮经济周期中艰难前行，中国也不例外。光伏产业要生存下去、要发展起来，就必须对外突破求生机，勤练内功提质量。只有内外两手都抓，中国光伏产业才能度过寒冬，迎来春天。

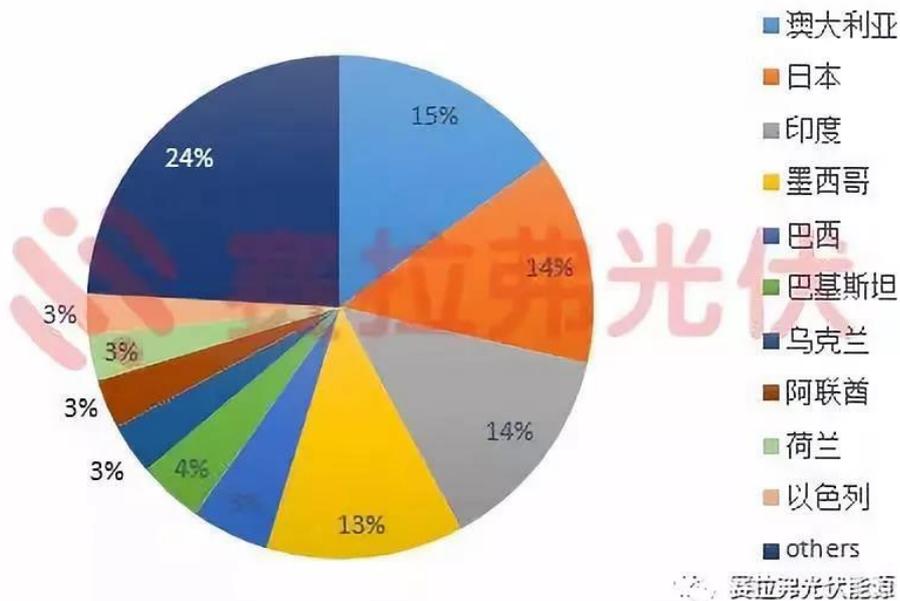
（本文摘自《工业电器网》）

#### 4、【二季度海关数据报告：组件出货 8.6GW，澳大利亚成最大海外市场】

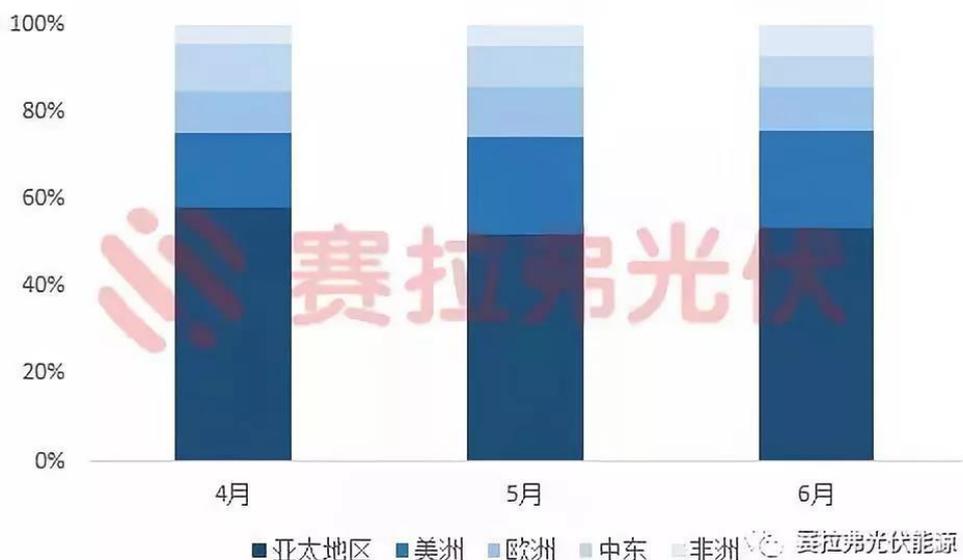
第二季度，中国组件海外出货量较上一季度下降 6%，出口额下降 10.6%。

### 市场概况

2018年Q2中国组件向海外出货总计8.6GW，4-6月分别为2.76GW，2.86GW和3.06GW，出货量较去年同期增长46%。从国家来看，在本季度，澳大利亚取代上季度的印度成为最大的海外市场，日本，印度和墨西哥紧随其后，差距并不显著。



从洲际来看，第二季度亚太依旧是最大的出口市场，达到50%以上，主要是由于澳大利亚、日本和印度的需求拉动。美洲和欧洲分别为第二和第三大出口区域，对非洲的出货所占不多，但占比不断上升。



## TOP5 出口市场

### (1) 澳大利亚

大型地面电站的需求使得四、五月份澳大利亚依旧为中国组件出货的首要市场，出货分别为 581MW，419MW。由于南半球进入冬季，中国对澳大利亚的出货量下降 29% 仅为 297MW，但仍为 6 月出货前五大市场。由于电站需求，第二季度出货澳大利亚多为 320-330W 高效组件。

### (2) 日本

受传统旺季结束影响，日本四、五月出货持续下降，好在六月出现反弹出货量上升使得总出货量达到 1.2GW，与上一季度基本持平。由于日本对本国产品忠诚度很高，中国厂商在该国市场并无明显优势，主流版型与上季度保持一致为 270-275W 和 300W。

### (3) 印度

印度第一季度旺季结束后，第二季度招标局势不稳定，加上再次发起防卫性关税调查使得出货量呈断崖式下跌，仅为 1169MW，相较上一季度下降 52%。由于印度市场是大型电站主导，主要出货版型都是 320W 以上组件。

### (4) 墨西哥

第二季度对墨西哥总出货紧随印度之后达到 1.1GW，环比上升 47%，主要由于当地大型电站所带动的需求。

### (5) 巴西

巴西第二季度出货量呈下降趋势，分别为 193MW，132MW 和 104MW，较上一季度下降 24%。认为也与南半球进入冬季，项目难以开工有关。

(本文摘自《赛拉弗光伏能源》)

## 5、【中国发电用电量连创纪录 新能源电力茁壮成长】

媒体称，分析人士指出，今夏的持续高温和蓬勃发展的服务业令中国发电、用电量持续走高，而高企的煤炭价格和严格的环保压力继续施压传统火电，中国能源企业正逐渐加大对光伏、风能等新能源电力的投资、开发和运营。在当前总体发电规模仍持续增长以及传统电力发展逐步受限的背景下，新能源电力未来仍有增长空间。

9月19日据报道，国家能源局此前公布数据显示，8月份全国日均发电量和全国全社会用电量均创历史新高，业内人士表示，上半年居民和服务业用电量增加，是拉动发电量增量的主要因素。

报道称，不断提升的环保意识正不断加大中国传统火电企业的经营成本，长期环境友好型的发展模式仍然会是能源发电企业未来投资建设重要的考量因素。与环境治理结合的新能源开发，已逐渐成为发电企业首选的投资运营模式。

从近年全球能源发展的大趋势观察，欧美日等发达国家出于能源安全和环保因素的考量，在兼顾经济性的前提下，已逐步完成的以风电和光伏清洁能源为主的存量能源结构替代。而中国国内新能源技术的快速发展和市场的迅速扩大，令发电成本不断降低，市场竞争力越来越强，未来其发展速度或将加快。

报道称，据中国颁布的能源发展战略，今后中国将坚持绿色能源生产和消费，降低煤炭在能源结构中的比重，使清洁能源基本满足未来新增能源需求，未来风电、光伏发电量占比将持续快速增长。

“种种迹象表明，新旧能源替换的‘临界点’已经出现，我们要加快清洁能源和新能源的技术创新，逐步加大清洁能源的供应。”中国最大清洁能源企业国家电投集团公司新能源板块负责人王海民表示，预计2018年电量增速会保持中速6%左右，新能源具有较好的发展潜力和空间。

业内人士表示，随着新能源技术发展和原材料成本降低，一旦风电和光伏等新能源发电能够实现平价上网，未来两三年装机规模将大幅增长，大大超出市场预期，并带动储能行业的增长。

业内人士介绍称，目前国内大型能源企业都已采用产业结合、多能互补、提升发电资源利用率、集约化管理、市场化融资等多种途径降低新能源发电企业成本，力争早日实现电价平价上网。国家能源局官员去年在不同场合均表示，到2020年实现用户侧的平价上网，到2025年实现发电侧的平价上网。唯有能满足平价上网的低成本、高产出、高质量的电站才能获得市场机会，跑赢这场新能源大赛。

报道称，中国用电量持续高增长为电力公司业绩增长提供了有力保障，同时中国发电行业正在进行供给侧结构改革，整合后的能源发电企业，尤其是龙头企业地位将更稳固，盈利和估值水平也将大幅提升。

(本文摘自《参考消息网》)

## 6、【合肥研究院在钙钛矿太阳能电池领域取得新进展】

近期,中国科学院合肥物质科学研究院固体物理研究所李新化课题组与戴建明课题组合作,在钙钛矿太阳能电池领域取得新进展,开发了一种无有机电子传输层的新型高效钙钛矿太阳能电池,相关研究发表在《先进材料》(Advanced Materials)杂志子刊 Solar RRL (DOI:10.1002/solr.201800167)上。

作为新能源中不可或缺的一部分,光伏能源的研究进展备受关注。其中,钙钛矿结构太阳能电池由于具有优越的光吸收特性、带隙可调、载流子寿命长、迁移率高、制备工艺简单、成本低廉等优点,具有广泛的应用前景,成为光伏领域的研究热点。

钙钛矿太阳能电池分为正式(n-i-p)和反式(p-i-n)两种结构,而反式(p-i-n)平面结构钙钛矿太阳能电池(阳极/空穴传输层/钙钛矿/电子传输层/阴极金属)凭借制备工艺简单、可低温成膜、无明显迟滞效应等优点受到越来越多的关注。但是仍然面临诸多问题:一是光电转换效率还稍显不足;二是作为钙钛矿(如:甲胺铅碘(MAPbI<sub>3</sub>))太阳能电池的核心部件有机电子传输层(如:C60、PCBM等富勒烯及其衍生物)的热稳定性差,且无法阻挡金属电极在MAPbI<sub>3</sub>中的扩散;三是有机电子传输层成本昂贵等。

为了解决这些问题,固体所研究人员利用金属钛(Ti)取代有机电子传输层,设计出如图1所示的钙钛矿太阳能电池(ITO(阳极透明导电玻璃)/PTAA(有机空穴传输层)/MAPbI<sub>3</sub>/Ti/Cathode(阴极金属))结构。研究表明,利用Ti的高粘滞性制备的Ti(10nm)层能够完整共型地覆盖在钙钛矿表面,有利于降低电极接触电阻,并且能够有效抑制阴极金属在钙钛矿器件中的扩散,从而有助于保护器件结构的完整性和稳定性;另一方面,在Ti与MAPbI<sub>3</sub>的界面处,Ti与甲胺离子(MA<sup>+</sup>)形成Ti-N键,能够抑制MAPbI<sub>3</sub>因表层MA<sup>+</sup>的挥发而引起的分解,进一步提高了器件的稳定性(图2)。研究结果显示利用Ti作为电子传输层制备的钙钛矿电池的光电转换效率已经达到18.1%(图3),这是目前金属材料与钙钛矿层直接接触器件所达到的最高效率,也是足以媲美传统PCBM作为有机电子传输层的钙钛矿太阳能电池的光电转换效率。而且相比于有机电子传输层的制备条件,

Ti 层的制备和成本更为简单与低廉。

此研究工作为构筑高效的钙钛矿太阳能电池提供了崭新思路, 具有非常重要的指导意义。

该工作得到国家自然科学基金、国家自然科学基金联合基金的资助。

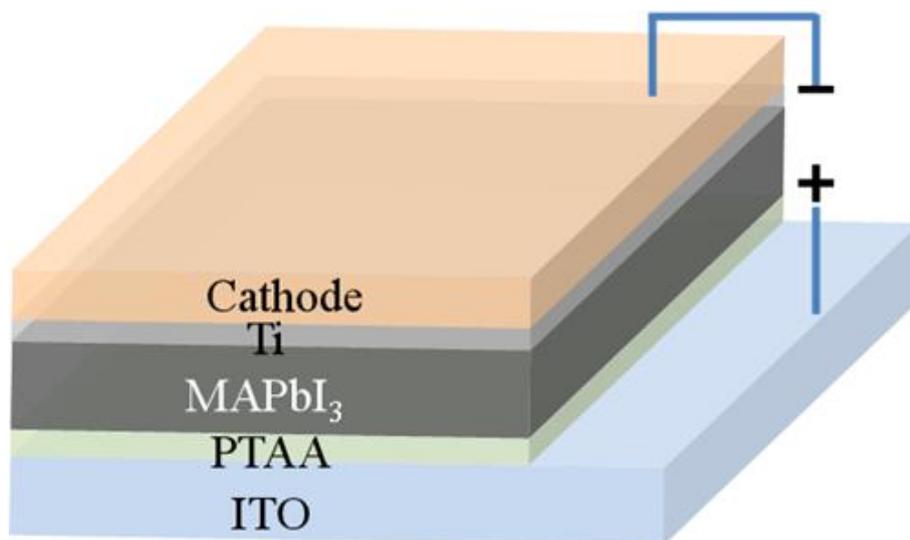


图 1. 反式 ITO/PTAA/MAPbI<sub>3</sub>/Ti/Cathode 结构的钙钛矿器件示意图

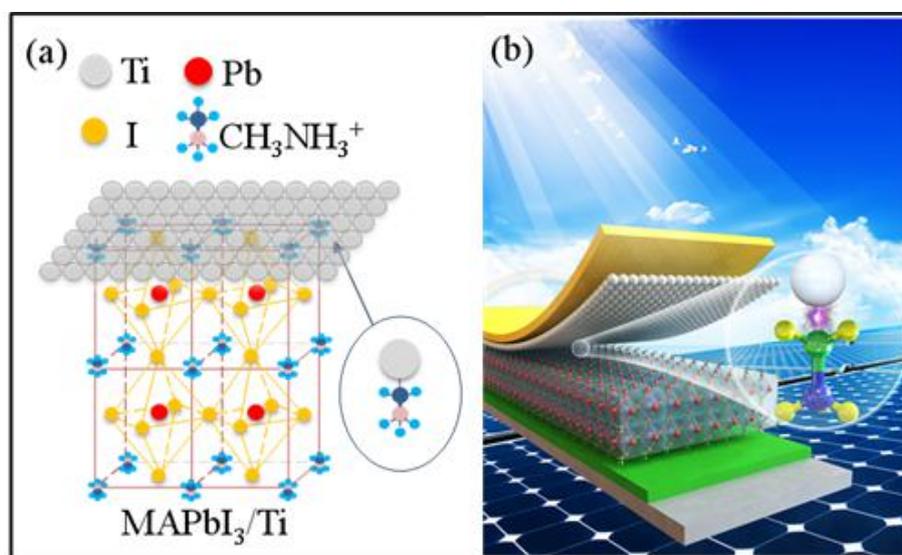


图 2. MAPbI<sub>3</sub>/Ti 中界面 Ti-N 成键示意图

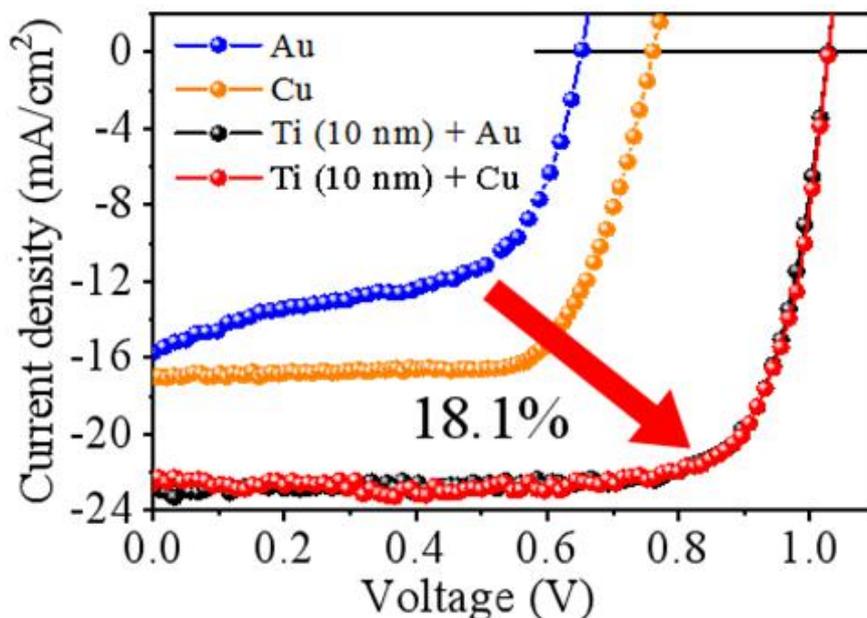


图 3. 阴极金属不同的钙钛矿器件电流-电压图

(本文摘自《中国科学院网站》)

## 企业动态

### 1、【福莱特玻璃 IPO 过会 每股面值 0.25 元】

9 月 18 日，发审委审核 3 家公司的 IPO。审核结果是福莱特玻璃获得通过。

过会的福莱特玻璃，位于浙江嘉兴，2015 年 11 月 26 日登陆香港联交所，证券代码 06865。当时发行 H 股 4.5 亿股，每股面值人民币 0.25 元，每股发行价格 2.1 港元，未实施超额配售选择权。福莱特本次 A 股发行有点特别的是，每股面值 0.25 元，发行股数不超过 2 亿股。

#### (一)福莱特玻璃基本情况

公司前身有限公司成立于 1998 年 6 月，股份公司成立于 2005 年 12 月 29 日，2015 年 11 月 26 日 H 股上市。目前注册资本 4.5 亿元人民币，总股本 18 亿股，其中 H 股 4.5 亿股，每股面值人民币 0.25 元。

公司是目前国内领先的玻璃制造企业，主营业务为光伏玻璃、浮法玻璃、工程玻璃和家居玻璃的研发、生产和销售，以及玻璃用石英矿的开采和销售和 EPC

光伏电站工程建设，其中，光伏玻璃是公司主要的产品。

公司的控股股东及实际控制人为阮洪良、姜瑾华、阮泽云和赵晓非，阮洪良与姜瑾华为夫妻，阮泽云为阮洪良和姜瑾华之女，赵晓非和阮泽云为夫妻，四人共计持有公司股份 111,877.20 万股，占公司总股本的 62.16%。

## **(二) 报告期业绩**

2015 年、2016 年、2017 年，公司营业收入 29.24 亿、29.68 亿、29.91 亿，扣非归母净利润分别为 4.15 亿、5.76 亿、4.08 亿。

## **(三) 募资用途**

公司拟募集资金 18.2 亿元，拟发行股份不超过 2 亿股(每股面值 0.25 元人民币)。募资用途四个项目：年产 90 万吨光伏组件盖板玻璃项目；年产 10 万吨在线 Low-E 镀膜玻璃项目；年产 15 万吨光伏玻璃技改项目(一期)；85 兆瓦分布式光伏发电项目。

## **(四) 发审会议询问的主要问题**

1、2017 年发行人扣非后净利润同比下降 29.19%；2018 年 5 月 31 日，国家发改委、财政部、国家能源局联合发布《关于 2018 年光伏发电有关事项的通知》。请发行人代表：(1)说明 2017 年净利润大幅降低的原因及合理性，收入利润的变动情况是否与可比上市公司情况基本一致；(2)说明发行人主营业务毛利率下降、显著高于同行业可比公司平均水平的原因及合理性；(3)结合在手订单、产品售价等情况，说明发行人 2018 年业绩是否在大幅下降风险；(4)说明光伏玻璃是否存在行业产能过剩或整体持续衰退的情形，“5.31”光伏新政是否对发行人的持续盈利能力构成重大不利影响。请保荐代表人说明核查依据、过程并发表明确核查意见。

2、报告期内，发行人外销收入占比较高。请发行人代表：(1)结合产品出口欧盟和美国的情况、未来的出口计划，以及相关反倾销和反补贴税率，说明该等情形对发行人销售策略和经营业绩的影响；(2)说明美国对华贸易政策变化、中美贸易摩擦升级对发行人经营业绩的影响。请保荐代表人说明核查依据、过程并发表明确核查意见。

3、报告期末，发行人应收账款及应收票据余额较大，报告期内发行人存在大量单项计提应收账款坏账准备且存在大额的应收账款减值准备转回情况。请发

行人代表说明：(1)应收账款坏账准备计提政策是否审慎、充分，进行大量单项计提的原因及合理性；(2)应收票据特别是商业承兑汇票大幅变动的原因及合理性；(3)大额转回是否具有充分的依据和合理性。请保荐代表人说明核查依据、过程并发表明确核查意见。

4、请发行人代表说明：(1)本次募集资金投资的玻璃项目与发行人现有产能的关系，是否为现有产能的扩张，是否符合产业政策；(2)在发行人产能利用率保持在75%左右、产销量无明显提高的情况下，发行人本次募投项目的产能扩大是否具有必要性，如何消化新增产能。请保荐代表人说明核查依据、过程并发表明确核查意见。

5、发行人所从事行业为高污染行业，环境保护要求较高。请发行人代表说明，发行人生产经营和拟投资项目是否符合国家环境保护的有关规定，在建和拟建项目是否已通过环境影响评价及取得环境主管部门的批复。请保荐代表人说明核查依据、过程并发表明确核查意见。

(本文摘自《新浪财经》)

## 2、【晶科能源副总裁钱晶达沃斯发声：数字化和绿色化将是第四次工业革命两大基本特点】

2018年9月18日，光伏企业晶科能源(纽交所代码：JKS)宣布，公司出席9月18-20日在天津举办的夏季达沃斯，并受邀出席“加速可持续和绿色制造”、“建设绿色‘一带一路’”、“中国的湾区经济”、“能源合作计划”、“李克强总理企业家对话”等重要分论坛，就相关话题提出重要建议。

作为世界知名光伏制造商，晶科能源与会提出：“随着平价上网在全球范围内的实现，全球经济将进入一个崭新的气候经济的新时代，数字化和绿色化将是第四次工业革命的两个基本特点，同时也是现代企业实现可持续发展必须认真思考的两个方向。企业应及时把握经济转变和能源转变两个新机遇，结合自身产业优势，实现更好地可持续发展。”

“当下，光伏在能源转型中展现的经济性优势也不断凸显。光伏的有效推广利用，不仅满足气候变化对能源转型的需求，更能有效改善电力供应、降低电价，增加投资和就业机会。它将成为新的经济增长动力，是唯一可持续的经济增长途

---

径。作为全球知名的组件制造商，晶科能源将其技术创新，高性能产品与可持续基础设施投资相融合，以助推气候经济新时代。”

本届年会以“在第四次工业革命中打造创新型社会”为主题，来自100多个国家和地区的政界、商界、学术界等2,000余位领军者和高层代表出席，共同探讨世界经济形势，研究世界经济治理等有关问题。

（本文摘选自《证券日报网》）

## 光伏政策

### 1、【关于浙江省 2018 年支持光伏发电应用有关事项的通知】

浙江省发展和改革委员会  
浙江省经济和信息化委员会  
浙江省财政厅  
浙江省物价局  
浙江省能源局  
国网浙江电力公司

文件

浙发改能源〔2018〕462号

#### 省发展改革委等6部门关于浙江省2018年 支持光伏发电应用有关事项的通知

各市发展改革委、经信委、财政局，电网企业、有关企业：

为较好地推动全省光伏发电应用，促进光伏产业平稳健康发展，根据《浙江省人民政府关于进一步加快光伏应用促进产业健

— 1 —

康发展的实施意见》（浙政发〔2013〕49号）、《国家发展改革委 财政部 国家能源局关于2018年光伏发电有关事项的通知》（发改能源〔2018〕823号）有关精神，经省政府同意，现将浙江省2018年支持光伏发电应用有关事项通知如下：

### 一、支持光伏发电应用健康发展

#### （一）保持省补贴政策不变

省内光伏发电项目所发电量，2018年继续实行电量省补贴政策，补贴标准为0.1元/千瓦时，与国家建设指标脱钩。明确可获得国家可再生能源发展基金补助的屋顶分布式光伏，在未获得国家可再生能源发展基金补助之前，由省电力公司继续给予垫付。

#### （二）给予2018年项目一次性资金补贴

1. 家庭屋顶光伏发电项目。2018年6月1日—12月31日并网的家庭屋顶光伏（不包含可折算户数的地面、公共建筑屋顶等光伏电站，以地方备案为准），对2018年的发电量，“自发自用、余电上网”模式的分布式光伏发电项目按照0.32元/千瓦时（含税）补贴；采用“全额上网”模式的分布式光伏发电项目按照0.7元/千瓦时（含税）标杆上网电价扣除我省燃煤标杆上网电价后的补贴标准执行（对2018年发电量小于500小时的项目按500小时计，大于500小时的项目按实际发电量计）。该批家庭屋顶光伏发电项目优先纳入国家下达我省2019年分布式光伏发电规模。

2. 工商业分布式光伏发电项目。2018年5月31日前备案，

2018年6月1日—7月31日并网的工商业分布式光伏发电项目（即利用固定建筑物屋顶、墙面及附属场所建设的光伏发电项目，不包含家庭屋顶光伏项目），按照0.10元/千瓦时的补贴标准，对2018年的发电量给予补贴。2019年视国家下达我省分布式光伏发电规模情况再作安排。

### （三）支持光伏小康工程建设

根据《省发展改革委关于下达2017年度及2018年度（部分）全省普通地面光伏电站建设计划的通知》（浙发改能源〔2018〕143号）有关规定，启动2017年地面光伏电站建设计划调整工作，同等条件下优先安排光伏小康工程项目。

对于未能纳入我省2017年度普通地面光伏电站建设计划的项目，在国家下达我省2019、2020年地面光伏电站的指标中逐步予以消纳。

我省2019年支持光伏发电应用有关政策，待国家后期相关政策明确后再作研究。

## 二、强化光伏应用市场管理

### （一）严格管理项目建设规模

在建已建的各光伏发电项目要严格按照项目备案的规模建设运营，严禁擅自扩大规模、变相增加装机容量。由省电力公司对全省光伏发电项目进行排查，排查结果报省发展改革委（省能源局）。省发展改革委（省能源局）将责令违规项目限期整改，整改不到位的项目，暂停并网及电费补贴结算。

## （二）加强在建项目质量管理

各地能源主管部门要加大对在建光伏发电项目的监督和服务力度，首先保障新增屋顶光伏民生实事完成的进度和质量，同时积极探索建立地方光伏发电应用质量管理机制，对照国家、行业和地方标准严格落实项目投资方和设计、施工、监理等单位质量责任。

## （三）加强运行项目事后监管

各地能源主管部门要按“放管服”的要求，对运行的光伏发电项目进行抽查，发现未达到标准及事前承诺的，要对相关企业提出整改要求，拒不整改的企业限制其新建项目备案。推动社会监督力度，对恶意扰乱市场，低质量建设，后期运维服务不到位等安全质量责任差、信誉差的企业及法人，要及时曝光，省内将逐步建立光伏发电应用信用体系。

## 三、推动光伏应用标准化、高质量建设

### （一）推动光伏发电建设标准化

积极推进家庭屋顶光伏、工商业屋顶光伏、地面光伏电站等设计、安装、运维、电力接入等服务指南和技术标准的完善和推广实施工作，标准化推动光伏发电应用。地方能源主管部门要做好光伏发电应用标准宣贯、人才培养、行业科普等工作，探索光伏市场信用体系建设，严把质量安全关，推动光伏应用健康发展。

### （二）推广“品字标浙江制造”

建立和完善我省光伏发电高质量建设指标体系，积极推动光

光伏发电系统及光伏组件、逆变器等核心设备满足“品字标浙江制造”标准要求，并通过检测认证机制、保险+企业自我声明等方式推动光伏发电应用高质量建设。

#### 四、探索光伏应用市场新模式

##### （一）加大光伏建筑一体化技术推广力度

在城市规划、建筑设计和旧建筑改造中统筹考虑光伏发电应用；结合“三改一拆”、下山搬迁、美丽乡村建设等工作，积极开展城乡居民住宅光伏建筑一体化示范应用，加大光伏建筑一体化技术在工商业、公共建筑屋顶应用推动力度。加快探索城市高层住宅、城乡新建住宅光伏发电系统的普及应用新商业模式和技术创新。积极试点和推广光伏玻璃幕墙。

##### （二）探索光伏应用多领域融合发展

积极探索光伏储能一体化、光伏与绿色建筑、光伏与建筑节能、光伏与绿色工厂及绿色园区等多领域融合发展的新模式，通过示范项目建设、推广机制建立等扩大光伏应用的领域，创造综合性多重收益。加快以光伏等可再生能源为主分布式能源微电网发展机制研究，启动一批分布式能源微电网示范项目建设。

#### 五、开展金融创新支持优质企业发展

##### （一）实施差异化信贷政策

指导金融机构坚持“有扶有控”原则，对有市场、有竞争力的优质骨干光伏企业，积极满足企业合理资金贷款需求。对长期资不抵债、经营亏损的光伏企业，稳妥退出相关贷款。

(二) 推动金融产品创新

积极推动银行、保险等金融机构加大创新，加快探索以售电收益权和项目资产质押的贷款机制，发展光伏金融产品和保险产品，不断完善金融服务，引导保险产品为光伏融资服务，使光伏发电项目逐步成为成熟的金融、保险产品。



抄送：国家发展改革委，国家能源局，省政府办公厅，各市人民政府，省农办、省建设厅、省质监局，浙江能源监管办，人行杭州中心支行。

浙江省发展和改革委员会办公室

2018年9月17日印发

- 6 -



(本文摘自《浙江发改委》)

2、【关于推行电力业务许可办理“最多跑一次”的实施意见】

各派出能源监管机构：

为进一步深化“放管服”改革，优化电力营商环境，提高行政许可服务水平，方便群众和企业办事，根据中共中央办公厅、国务院办公厅《关于深入推进审批

服务便民化的指导意见》和《国务院办公厅关于印发进一步深化“互联网+政务服务”推进政务服务“一网、一门、一次”改革实施方案的通知》要求，国家能源局决定推行电力业务许可办理“最多跑一次”，现提出如下实施意见。

### 一、总体要求

电力业务许可办理实行“最多跑一次”，是践行以人民为中心的发展思想、深化“放管服”改革的有力举措。全面推行许可办理“最多跑一次”，建立健全“审批手续最简，办事效率最高，服务质量最佳”的电力业务许可管理机制，方便群众和企业办事，防范行政许可办理中权力寻租等廉政风险，强化事中事后监管，营造良好的市场准入环境，激发电力市场活力。

### 二、基本原则

——许可服务便民利民。坚持以人民为中心的发展思想，强化服务意识，简化优化许可服务流程，明确标准、压缩时限，创新服务方式，丰富服务内容，提高服务质量，让群众、企业办事更方便、更顺畅。

——许可程序规范标准。严格遵循法律法规，规范许可事项办理程序，执行许可程序标准化，限制自由裁量权，维护群众和企业的合法权益，推进行政许可制度化、规范化。

——信息数据公开共享。全面公开许可事项，实现办事全过程公开透明、可追溯、可核查，切实保障群众和企业的知情权、参与权和监督权。加快推进“互联网+许可服务”，运用大数据等现代信息技术，打破信息孤岛，推动信息互联互通、开放共享，提升服务整体效能。

### 三、主要措施

#### （一）加强平台建设，全面实现网上办理

大力推进“互联网+许可服务”，优化行政许可办事程序，完善网上许可办事服务平台，实现电力业务许可证、承装（修、试）电力设施许可证的申请、受理、审查、决定等环节全部网上通办，不得以任何理由要求申请企业到派出能源监管机构现场办理，申请企业可通过快递方式提交纸质最终版申请材料，派出能源监管机构可通过快递方式寄出许可证，实现许可办理“一次不用跑”或“最多跑一次”。

#### （二）简化许可办事程序，规范审批流程

严格按照《电力业务行政许可 承装（修、试）电力设施行政许可流程规范》等四个文件要求，对许可流程进行梳理、规范，简化办事材料，精简办事环节，不得要求申请企业提供规定要求之外的材料和证明，涉及多个许可事项的共性材料只需提交1份。根据行政许可流程规范和网上办理程序要求，修订办事指南和填报指南等说明并在许可办事服务平台主要位置展示，规范、清晰指导企业网上办理许可申请，大力压减办理时间，提高许可申请、受理、审批效率。

### （三）大力推进许可信息公开

大力推进许可信息公开，各项电力业务办理流程、需提交资料清单等许可事项及有关要求通过门户网站、许可办事服务平台公布。申请企业可以在平台终端随时查看办证进度和申请材料补正意见，实现许可信息公开透明。

### （四）采取线上咨询、培训模式

改变传统“面对面”服务模式，充分利用业务QQ群、微信群、电话等多种沟通交流工具，提供线上咨询服务，“零见面”指导申请企业线上填报、提交、补交电子版申请材料。优化许可受理人员配置，加强许可受理、审查人员业务培训，提高许可线上服务水平。

### （五）丰富监管手段，加强事中事后监管

严格实行“双随机、一公开”抽查、非现场核查和定期自查制度，对持证企业遵守许可制度等情况加强事中事后动态监管，积极探索实施企业信用分类监管、失信惩戒和守信激励等手段，推进事中事后监管与许可服务深度融合，线上线下监管一体化，对问题企业重点关注，加大抽查、核查力度，确保许可和监管的公平、规范、有效。

## 四、实施时间

各派出能源监管机构应加快资质许可信息系统、许可受理人员等配置的优化，电力业务许可办理“最多跑一次”自本意见印发之日起全面实行。

## 五、工作要求

### （一）加强组织领导

各派出能源监管机构要高度重视，主要负责人对“最多跑一次”工作负总责、亲自抓，分管领导具体抓，明确责任主体，细化责任分工，层层落实，将“最多跑一次”工作具体化、常态化，持续有效推进。

---

## （二）强化监督检查

国家能源局资质中心结合各地开展情况进行工作指导、督查，对督查中发现的问题，督促派出能源监管机构认真分析原因、制定整改方案、限期整改。

## （三）加强业务培训

各派出能源监管机构应加强许可受理人员的业务培训，加强业务研讨，分享经验做法，提升服务水平，提高服务意识和办事效率。

## （四）提高工作成效

依托国家能源局网站、12398 能源监管热线等畅通互动渠道，方便群众、企业咨询和对电力业务许可办理“最多跑一次”突出问题的举报投诉，接受群众和社会监督，确保电力业务许可办理“最多跑一次”取得实效。

（本文摘选自《国家能源局》）