



嘉兴市光伏行业协会
嘉兴市光伏产业联盟

光伏信息精选

2019.10.21-2019.10.27

嘉兴市光伏行业协会秘书处

目 录

行业聚焦	1
1、【统计局：2019年9月太阳能发电增长19.4%，加快5.5个百分点】.....	1
2、【李俊峰：“十四五”可再生能源应向高比例时代发展】.....	6
3、【2019年下半年中国能源市场展望：储能增长速度正在放缓】.....	7
4、【锂电池助推能源革新】.....	8
5、【2024年全球光伏玻璃市场预计将达351.4亿美元】.....	10
6、【华威大学研究人员开发有机太阳能电池 可用于汽车曲面车身】.....	11
企业动态	12
1、【嘉科新能源中标麒盛科技6MW光伏项目，为嘉兴再添光彩】.....	12
2、【上榜！晶科能源入围工信部第四批单项冠军示范企业】.....	13
光伏政策	13
1、【户用光伏项目信息（2019年10月）】.....	13
2、【国家能源局发布储能行业标准制修订征求意见通知】.....	15

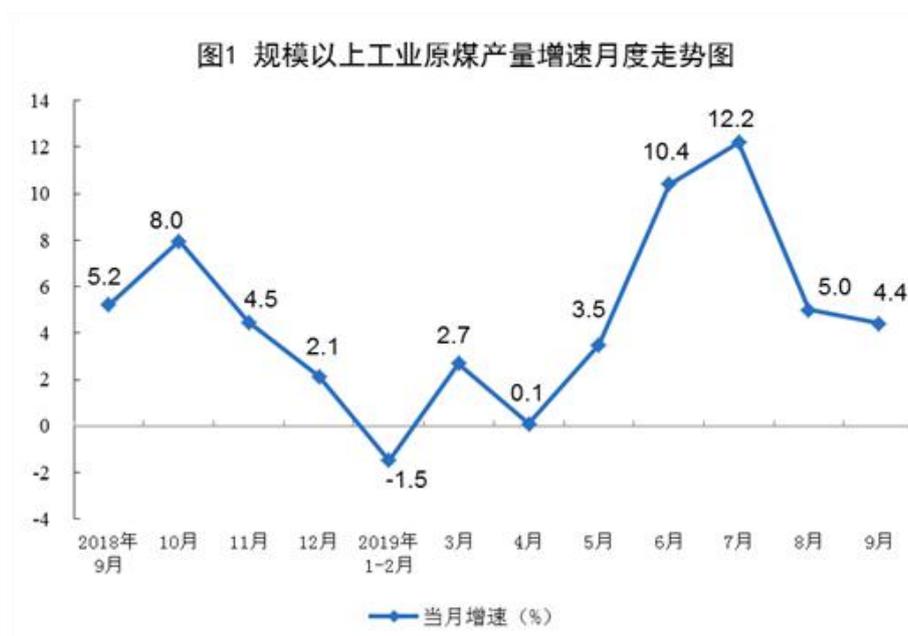
行业聚焦

1、【统计局：2019年9月太阳能发电增长19.4%，加快5.5个百分点】

日前，9月份，规模以上工业原煤生产放缓，原油、天然气、电力生产加快。

一、原煤生产增速放缓

9月份，原煤产量3.2亿吨，同比增长4.4%，增速比上月回落0.6个百分点；日均产量1080万吨，环比增加61万吨。前三季度，原煤产量27.4亿吨，同比增长4.5%，比上半年加快1.9个百分点。



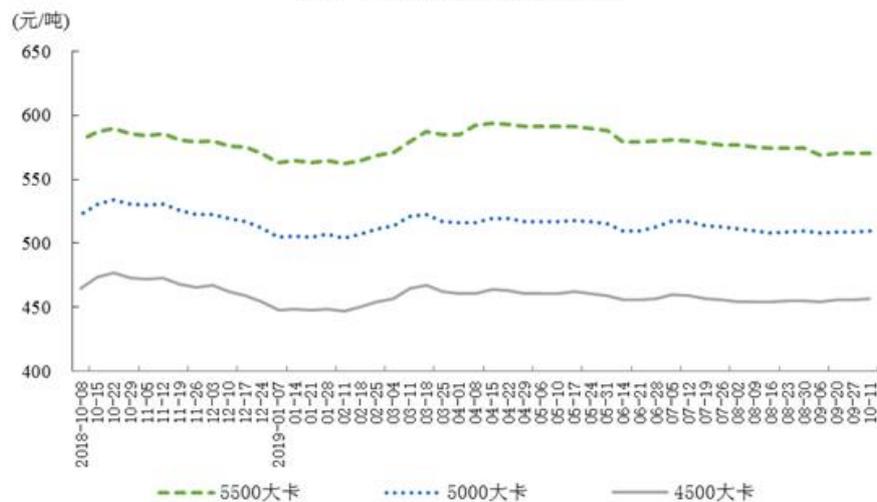
9月份，进口煤炭3029万吨，同比增长20.5%，环比减少266万吨。前三季度，进口煤炭25057万吨，同比增长9.5%，比上半年加快3.7个百分点。

图2 煤炭进口月度走势图



煤炭价格保持平稳。9月27日，秦皇岛5500大卡和5000大卡煤炭综合交易价格分别为每吨570元和509元，比8月底分别回落4元和1元；4500大卡为每吨456元，比8月底上涨1元。

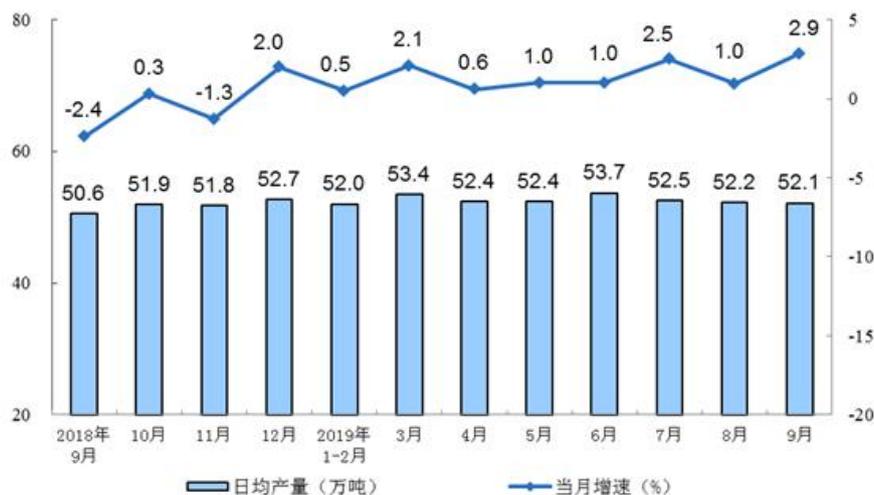
图3 秦皇岛港煤炭价格情况



二、原油生产加快

9月份，生产原油1564万吨，同比增长2.9%，增速比上月加快1.9个百分点；日均产量52.1万吨，环比减少0.1万吨。前三季度，生产原油14313万吨，同比增长1.2%，增速比上半年加快0.4个百分点。

图4 规模以上工业原油产量月度走势图



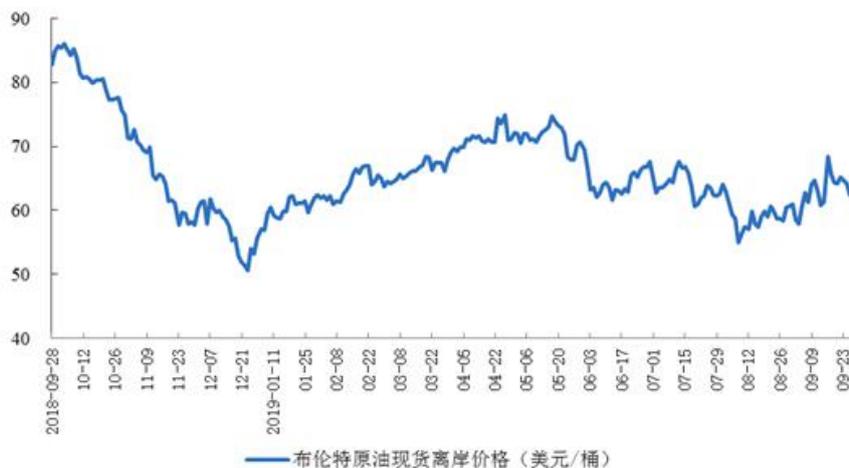
9月份，进口原油4124万吨，同比增长10.8%，环比减少93万吨。前三季度，进口原油36904万吨，同比增长9.7%，增速比上半年加快0.9个百分点。

图5 原油进口月度走势图



9月份国际原油价格先涨后跌。9月30日布伦特原油现货离岸价格为60.99美元/桶，与8月30日基本持平。

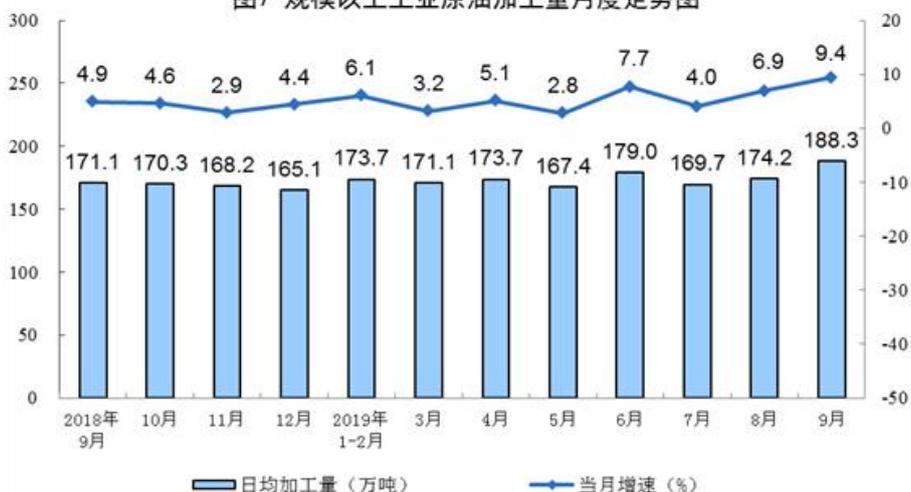
图6 国际原油价格情况



三、原油日均加工量增加

9月份，加工原油 5649 万吨，同比增长 9.4%，增速比上月加快 2.5 个百分点；日均加工 188.3 万吨，环比增加 14.1 万吨。前三季度，加工原油 48038 万吨，同比增长 6.2%，增速比上半年加快 0.4 个百分点。

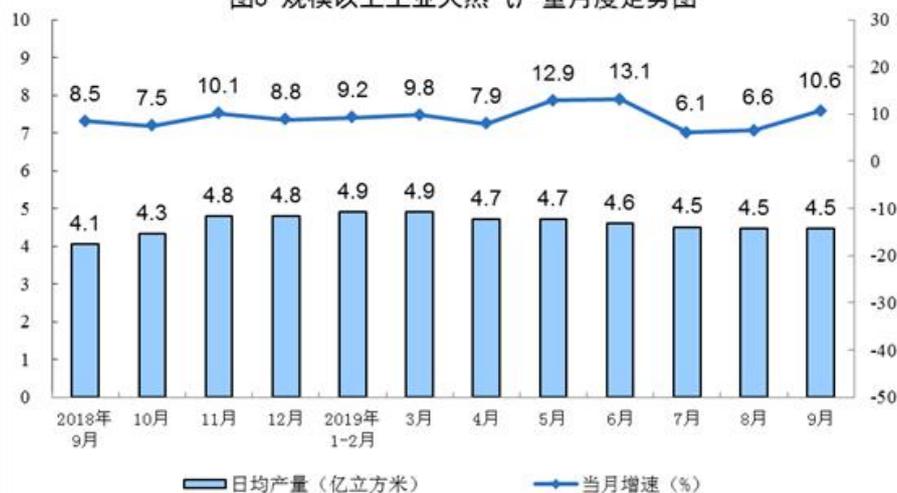
图7 规模以上工业原油加工量月度走势图



四、天然气生产加快

9月份，生产天然气 135 亿立方米，同比增长 10.6%，增速比上月加快 4.0 个百分点；日均产量 4.5 亿立方米，与上月持平。前三季度，生产天然气 1277 亿立方米，同比增长 9.5%，增速比上半年放缓 0.8 个百分点。

图8 规模以上工业天然气产量月度走势图



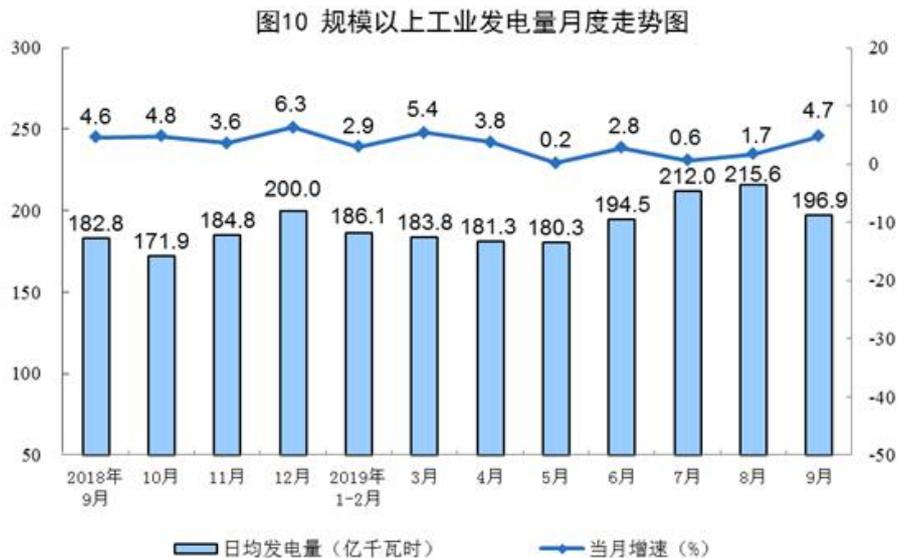
9月份，进口天然气821万吨，同比增长7.8%，环比减少13万吨。前三季度，进口天然气7122万吨，同比增长10.0%，增速比上半年放缓1.6个百分点。

图9 天然气进口月度走势图



五、电力生产继续加快

9月份，发电5908亿千瓦时，同比增长4.7%，增速较上月加快3.0个百分点；日均发电196.9亿千瓦时，环比减少18.7亿千瓦时。前三季度，发电5.3万亿千瓦时，同比增长3.0%，增速比上半年回落0.3个百分点。



分品种看，9月份火电生产增速由负转正，水电、风电由正转负，核电略有放缓，太阳能发电加快。其中，火电同比增长6.0%，上月下降0.1%；水电、风电分别下降1.1%和7.9%，上月分别增长1.6%和13.7%；核电增长17.9%，增速比上月放缓3.3个百分点；太阳能发电增长19.4%，加快5.5个百分点。

（本文摘自《嘉兴日报》）

2、【李俊峰：“十四五”可再生能源应向高比例时代发展】

李俊峰表示，风电迎来了平价上网的时代，并已经成为全球最便宜的发电电源，将和光伏一道将改写历史。

“面向‘十四五’，可再生能源应该由高速度向高比例发展，怎么去实现高比例发展应该是我们业界需要思考的问题，”中国循环经济协会可再生能源专业委员会名誉主任委员李俊峰表示。

10月21日，2019北京国际风能大会暨展览会开幕式正式召开，会上李俊峰肯定了“十三五”时期中国风能的发展，并对未来的行业方向提出了自己的见解。

2018年是中国“十三五”的倒数第二年，风电迎来了平价上网的时代，并且现在风电已经成为全球最便宜的发电电源，和光伏一道将改写历史。现在已经没有其他的能源和风电、太阳能竞争，尽管后者比例很小，但是每年的新增规模在全球已经排在了首位。

“这两个加起来每年差不多超过了1亿千瓦，占全部新增装机的60%以上。

在我们国家也是如此，每年都会超过 6000 到 7000 万千瓦，在我们新增装机里面超过了 60%，”李俊峰说，“它对我们推动能源转型，推动我们未来的高质量发展，注入了新的活力。”

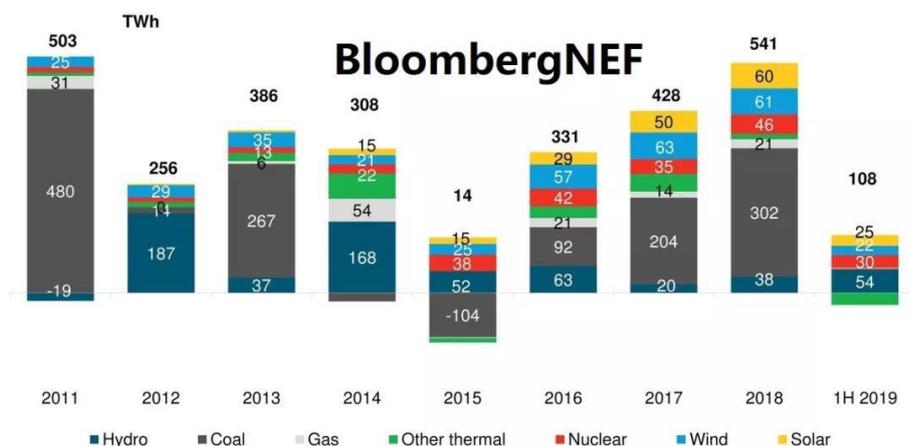
但是，在未来的发展过程中，一样会遇到新的挑战，其中最为严峻的，就是标杆电价的消失。自 2018 年开始，风电的标杆电价保护消失，行业将会以新的姿态迎接更加严峻的竞争。

（本文摘自《21 世纪经济报道》）

3、【2019 年下半年中国能源市场展望：储能增长速度正在放缓】

中国 2019 年经济增长疲软，能源板块的增长步伐也随之放缓。然而，中国向清洁能源的转型动力依旧强劲：可再生能源发电、储能、天然气和新能源汽车都见证了强劲的增长，凸显了中国加速低碳经济转型的决心。

中国年度发电量的净增量部分，按发电技术分类



电力需求：2019 上半年全社会用电量增长了 5%，远低于去年同期的 9.4%。中美贸易争端逐渐升级已经动摇了投资者的信心。与此同时，中央政府专注于供给侧改革，未出台大规模的经济刺激政策。信息技术 IT 服务业、新能源汽车充电以及先进制造业等继续引领电力需求的增长。

发电量：煤电仍是发电总量的大头。然而，煤电的角色从过去主要承担基荷开始逐步向调节电源转变，可再生能源的利用小时数获得提高，特别是在满足电力需求净增量部分当中角色突出。

新增装机：即使在补贴退坡的政策背景下，2018 年风电、光伏新增装机规

模仍达 64GW。由于政府严控煤电新项目上马，煤电新增装机量仅 25GW。

电力市场化改革：2019 年上半年市场化交易电量占全社会用电量比重为 26%，低于 2018 全年的 32%。电力市场化交易进一步改革将取决于八个现货试点省份的情况。地方政府谨慎推进改革，力图在平衡利益相关方的同时保持电价稳定。

风电和光伏：中国的支持可再生能源产业的可持续增长上迈出了重要一步。竞价项目、平价上网和可再生能源比例标准（RPS）逐渐取代有十载历史的上网电价（FiT）补贴制度。

储能：在 2018 年创纪录的储能装机爆发后，随着新的监管成本核定政策不允许电网公司把储能纳入输配电价中，今年储能的增长速度正在放缓。

新能源汽车（EV）：中国定于 2019 年 6 月份起大幅削减新能源汽车补贴，因此上半年的销售显著增长。新能源汽车制造商如今面临着产品设计、成本控制和募资等多重严峻的挑战。

天然气和石油：天然气需求由于经济疲软而有所放缓，但仍然强于其他化石燃料。液化天然气（LNG）进口增速超过了国产气及进口管道气的增速。

石油需求停滞不前，促使新炼油厂增加石化产品产量，减少燃料油产量。

数字化产业：电网企业和地方政府正在采取大胆措施，推进相关业务的数字化。

一组数据

5%

2019 上半年全社会用电量的同比增幅

884.8TWh

2019 上半年中国的市场化交易电量

22.8GW

2019 年中国光伏竞价项目中标规模

（本文摘自《彭博新能源财经》）

4、【锂电池助推能源革新】

【现象】不久前，2019 年诺贝尔化学奖颁发给 3 位科学家，表彰他们在锂

离子电池（以下简称“锂电池”）方面的研究贡献，再次引起人们对锂电池的关注和讨论。从上世纪70年代锂电池概念的提出，到上世纪90年代进入市场，如今，锂电池已经被应用到方方面面，改变了人们的生活。未来，随着相关研究的深入推进，锂电池的发展和應用将迎来更加广阔的前景，进而推动人类社会能源变革与创新，为经济社会可持续发展、加强环境保护注入新的动能。

【点评】相较于以化石燃料为基础的传统能源供给方式，锂电池的出现打破了以往的碳基供能方式，减少了碳排放量，为可持续发展提供了新路径。从上世纪90年代开始，锂电池开始进入市场，逐渐成为电器和IT终端设备的动力选择。更小的体积、更稳定的性能、更好的循环性，使锂电池逐渐遍布人们日常生活的各个方面，助力人类向清洁世界迈出重要一步。

中国是锂电池产业大国。《锂离子电池产业发展白皮书（2019年）》显示，中国作为全球最大的生产国和最重要的应用市场，在全球锂电池产业中的地位不断提升。尤其是受益于新能源汽车持续快速发展，近年来我国锂电池产业规模稳步增长。数据显示，2018年我国锂电池累计产量达139.9亿只，同比增长25.9%；产业规模达到1727亿元，同比增长9%。2018年，中国锂电池市场产量超过全球产量的一半，行业公司市值规模逾1万亿元。全球对于锂电池的需求也呈增长趋势，为相关领域带来新的商机。

如今，随着汽车电动化趋势的来临，锂电池得以发挥作用。得益于国家政策对新能源汽车产业的大力支持，近年来，我国动力型锂电池发展迅猛。高能量密度、高稳定性的车规级锂电池，拓展了电动汽车行业的前景，得到政府和市场的初步认可。今年以来，随着新能源汽车补贴政策的调整，锂电池的成本压力加大，将一些低端产品淘汰出局，使得市场竞争更加激烈，倒逼相关企业以更高的产品性价比、更快的市场反应能力，在竞争中赢得优势。

同时也应当看到，锂电池的发展和應用也面临着不小的挑战。比如，锂电池新能源汽车在实际使用过程中，尚存在能量密度低、低温性能差、充电时间长、使用寿命短等问题，核心技术尚未实现明显突破，安全方面也存在一定隐患。针对这些问题，有待科学研究的进一步深化，也离不开对其他清洁能源的进一步探索。

人类社会的每一次进步，都与科学技术的突破和创新密不可分。相信随着科

技的不断发展，人类社会将不断推进能源生产和消费革命，构建一个更加清洁低碳、安全高效的能源体系。

（本文摘自《人民日报》）

5、【2024年全球光伏玻璃市场预计将达351.4亿美元】

到2024年全球太阳能光伏玻璃市场预计将达到351.4亿美元，2016年为46.5亿美元，这期间的增长率为33.5%。

全球太阳能光伏(PV)玻璃市场是由发电行业的增长驱动的。石油储量的消耗和碳排放的增加对太阳能光伏玻璃市场产生了很大影响。政府的大力支持正在加速太阳能光伏(PV)玻璃市场的发展。在包括墨西哥、印度、巴基斯坦、意大利、西班牙、英国和东南亚在内的多个国家增加了太阳能光伏装置，预计将在预测期内推动太阳能光伏玻璃的需求。

在预测期内，抗反射镀膜类型产品将成为市场的主要贡献者之一，同时，钢化类型的产品预计会有较高的增长率。

由于在全球公用规模太阳能发电厂的增加和政府对于太阳能投资的提高，将推动公用事业领域的增长，在预测期内将持有较大的市场份额。

亚太地区预计将成为太阳能光伏玻璃较大的市场之一。该区域对太阳能的需求增加，各国政府如中国、印度、日本和韩国积极推出举措以减少温室气体的排放。

太阳能光伏玻璃按类型分：

抗反射(AR)镀膜类、透明导电物(TCO)镀膜类、钢化类、其他

太阳能光伏玻璃按应用领域分：

公用、住宅、非住宅

太阳能光伏玻璃按终端用户分：

晶硅光伏模块、薄膜光伏模块

太阳能光伏玻璃按地域分：

北美、欧洲、亚太地区、中东和非洲、拉丁美洲

（本文摘自《中玻网》）

6、【华威大学研究人员开发有机太阳能电池 可用于汽车曲面车身】

据外媒报道，研究人员发现，在太阳能电池中，可利用有机分子混合物，吸收阳光并将其转换成电能。此外，这种电池还能应用于汽车车身等曲面。这一发现挑战传统观念，有助于早日实现太阳能电池的商业化应用。

在基本的有机太阳能电池中，有机半导体薄膜夹在两个电极之间。该薄膜将有机半导体层中产生的电荷提取到外部电路中。长期以来，人们一直认为，电极表面需要达到100%导电，才能最大限度地提取电荷。

英国华威大学（University of Warwick）的科学家们发现，在有机太阳能电池中，只要电极表面有1%的面积导电，就能充分发挥功效。因此，在电极与捕光有机半导体层之间的界面处，可以使用一系列复合材料，来改善器件性能和降低成本。化学系首席研究员 Ross Hatton 表示：“人们普遍认为，想要优化有机太阳能电池性能，需使电极和有机半导体之间的界面，达到面积最大化。我们对此提出质疑。”为了找到答案，研究人员研制出一种电极模型，对表面进行系统化改造。从中可以看出，即使电极表面99%都绝缘，只要导电区域距离不远，其表现与表面100%导电时一样。

在高性能有机太阳能电池中，电极和集光有机半导体层之间的界面处，设有额外的透明层。对于优化设备中的光分布和提高稳定性，这些透明层必不可少。当然，前提是必须将电荷传导到电极上。这是一项艰巨的任务，因为能够同时满足所有要求的材料并不多。博士后研究员 Dinesha Dabera 解释说：“从新发现中可以看出，绝缘体和导电纳米颗粒复合材料，在这方面具有很大的应用潜力，比如碳纳米管、石墨烯碎片或金属纳米颗粒。这些材料有助于提高设备性能，降低成本。目前，有机太阳能电池非常接近但没有完全实现商业化，因此，如有任何技术，能进一步降低成本，同时提高性能，都有助于实现这一目标。”

有机太阳能电池不含毒元素，可在低温下采用辊对辊式沉积（roll-to-roll deposition）加工。因此，这种电池更具有环保性，不仅碳足迹极低，而且能源回收时间短。Hatton 说：“我们所要做的是，演示太阳能电池的设计方法，提供更广泛的材料选择，推动实现商业化。”

Hatton 表示：“目前，人们对太阳能电池的需求迅速增长。这种电池可安

装于轻质、可调色柔性基板。传统硅太阳能电池，很适合在太阳能农场和建筑物屋顶上，用于大规模发电。但是，它们很难满足电动汽车的需求，也难以集成到建筑物的窗户上，而这些已不再是小众应用。有机太阳能电池可以安装在这些曲面上，并且非常轻巧，又不占空间。这一发现或将推动新型柔性太阳能电池的发展，给设计者提供更多的材料选择，以实现商业化应用。”

（本文摘自《盖世汽车》）

企业动态

1、【嘉科新能源中标麒盛科技 6MW 光伏项目，为嘉兴再添光彩】

近日，嘉科新能源在分布式光伏发电领域再次迎来好消息。继本月签订肉联厂 1MW 分布式光伏合同后，嘉科新能源成功中标麒盛科技股份有限公司屋顶分布式光伏发电项目。

麒盛科技股份有限公司分布式光伏发电项目位于嘉兴市秀洲区，总装机容量 5.94MWp，采用“高压自发自用余电上网”电量消纳方式，采用 10kV 电压等级并网。

作为嘉兴地区光伏行业领跑者，嘉科新能源具有领先的系统集成方案、卓越的分布式光伏电站建设能力、360° 高标准贴心服务，已形成从项目前期融资、方案设计、产品定制、施工安装、售后服务追踪、运维服务等全方位、完整的服务体系，嘉科新能源正凭借领先的资源整合能力，卓越的产品和服务，为嘉兴地区光伏市场提供一站式智汇光伏解决方案，是嘉兴地区光伏领域富有开创精神的引领者。

成绩的取得凝聚着嘉科人的辛勤付出，得益于企业内外合作者的支持与信任，嘉科新能源将不负众望，继续发挥精益求精的工匠精神，全力以赴，为客户交上满意的答卷，为嘉兴的建设添光加彩。

（本文摘自《浙江嘉科新能源科技有限公司》）

2、【上榜！晶科能源入围工信部第四批单项冠军示范企业】

近期，中华人民共和国工业和信息化部官网公示 2019 年制造业单项冠军名单，晶科能源凭借光伏组件出货量和市占率全球第一，成功入围第四批“制造业单项冠军示范企业”。此次名单由工业和信息化部办公厅中国工业经济联合会权威公示。

在面对市场整合和平价上网的新时代，晶科能源不断完善垂直一体化产业模式，进行技术创新，从而创造品质卓越并兼具成本优势的高性能组件，为客户与投资者带来长期稳定的投资回报。

此次晶科能源荣获光伏制造业“单项冠军示范企业”，正是体现了晶科能源作为全球领先的光伏制造商，利用品牌、技术和全球市场布局的优势不断扩大市场份额，并在光伏行业展现冠军企业的品牌实力。

（本文摘自《晶科能源 JinkoSolar》）

光伏政策

1、【户用光伏项目信息（2019 年 10 月）】

按照《国家能源局关于 2019 年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》（国能发新能〔2019〕49 号，以下简称《通知》）和《国家能源局综合司关于 2019 年户用光伏项目信息公布和报送有关事项的通知》（国能综通新能〔2019〕45 号）关于户用光伏项目管理有关要求，全国共有 30 个省份报送了户用光伏项目信息（西藏无纳入 2019 年财政补贴规模户用光伏项目，未报送）。

根据各省级能源主管部门、电网企业报送信息，经国家可再生能源信息管理中心梳理统计，2019 年 9 月新纳入国家财政补贴规模户用光伏项目装机容量为 92.03 万千瓦。详细情况见附表。截至 9 月底，全国累计纳入 2019 年国家财政补贴规模的户用光伏项目装机容量已经超过 2019 年度可安排的 350 万千瓦新增项目年度装机总量，按照《通知》相关规定“当截至上月底的当年累计新增并网

装机容量超过当年可安排的新增项目年度装机总量时，当月最后一天为本年度可享受国家补贴政策的户用光伏并网截止时间。”为保持行业均衡健康发展，2019年10月31日为本年度可享受国家补贴政策的户用光伏并网截止时间。

附表

纳入2019年国家财政补贴规模户用光伏项目

装机容量统计表

(截至2019年9月30日)

单位：万千瓦

序号	省份	2019年9月新纳入国家财政补贴户用光伏项目
1	北京	0.2479720
2	天津	0.025725
3	河北	17.390082
	其中：河北南网	15.113119
	冀北电网	2.276963
4	山西	4.2711197
5	内蒙古	0.177113
	其中：蒙西	0.0015
	蒙东	0.175613
6	辽宁	1.007487
7	吉林	0.617114
8	黑龙江	0.519546
9	上海	0.1506
10	江苏	3.6969945
11	浙江	4.1095
12	安徽	3.803373
13	福建	2.3032
14	江西	1.3528
15	山东	37.5837
16	河南	10.1397
17	湖北	0.7520806
18	湖南	0.5686
19	重庆	0.0406
20	四川	0.139311
21	陕西	1.0876035
22	甘肃	0.162048
23	青海	0.019

24	宁夏	0.05875
25	新疆自治区（含兵团）	0.0150
26	广东	1.3995
27	广西	0.2199
28	云南	0.0385
29	贵州	0.004000
30	海南	0.125937
合计		92.026928

注：西藏无纳入 2019 年财政补贴规模户用光伏项目，未报送

（本文摘自《国家能源局》）

2、【国家能源局发布储能行业标准制修订征求意见通知】

各有关单位：

现对能源领域 48 项拟增补行业标准制修订计划项目（附件 1）、10 项拟调整计划项目（附件 2）公开征求意见。请结合你单位工作领域，重点就计划项目的立项必要性、是否存在交叉重复等情况进行认真研究，并于 10 月 28 日前将书面意见反馈我局科技司。

联系人电话及邮箱：68505825 nb_standard@126.com

附件：1. 2019 年能源领域行业标准制修订拟增补计划项目汇总表

2. 2019 年能源领域行业标准制修订拟调整计划项目汇总表

国家能源局综合司

2019 年 10 月 18 日

其中重点要求就计划项目的立项必要性、是否存在交叉重复等情况进行认真研究，并于 10 月 28 日前将书面意见反馈国家能源局科技司，以下为涉及储能部分的标准修订情况。

