



常州市光伏行业协会
Changzhou PV Association

光伏通讯

2016 年第 03 期

PD:2016 年 03 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, 文章观点仅供参考)

目录

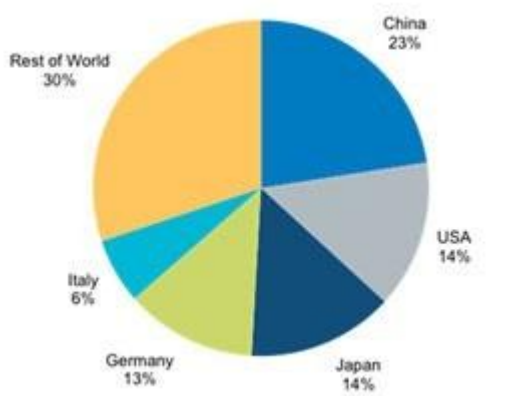
一、行业信息	2
2016 全球光伏装机增速放缓 年底累计装机将超 310GW	2
中国计划建立“绿色证书”能源市场	2
2016 年弃风弃光的问题可能更严重.....	3
2015 年我国各省光伏装机数据排名及分析.....	3
中国首批太阳能辅助公交即将运行	5
二、企业动态	5
中电光伏再遭纳斯达克退市威胁	5
阳光电源正式发布水上光伏专用高防护智能汇流箱	6
昱辉阳光公布 Q4 及 2015 全年出货及营收业绩	6
晶科能源推出全黑 Eagle Black 组件	7
协鑫新能源料去年亏谁 将集中资源开发光伏项目	7
华为携手苏美达深耕能源工程市场	8
三、政策动向	8
国家发改委关于推进“互联网+”智慧能源发展的指导意见	8
国家能源局制定各省可再生能源开发利用指标	8
国家能源局《关于完善光伏发电规模管理和试行竞争方式分配项目的指导意见（征求意见稿）》	9
国家发改委《关于扩大输配电价改革试点范围有关事项的通知》	9
发改能源关于实施光伏发电扶贫工作的意见	9
江苏三部委关于开展 2016 年进一步扩大电力直接交易试点工作的通知	10
四、科技进步	10
国电光伏 N 型高效异质结电池量产 最高批次效率达 21.5%.....	10

一、行业信息

2016 全球光伏装机增速放缓 年底累计装机将超 310GW

国外能源信息研究机构 IHS 日前发布 2016 年市场报告称，截止 2016 年底，全球太阳能光伏装机容量累计超过 310 吉瓦。其中，中国、美国和日本将成为全球三大太阳能光伏安装市场，欧盟安装量将减少。

报告中预计，2015 年，全球太阳能光伏安装量大幅增长 35%，但是到 2016 年，这一增速将放缓至 17%。报告中还认为，由于太阳能光伏组件价格相对稳定且还在一定的下降空间，全球太阳能光伏需求持续强劲。但是，2016 年，太阳能光伏组件价格下降幅度将降至最低。



中国计划建立“绿色证书”能源市场

根据中国国家能源局（NEA）提案，中国正计划建立一个“绿色证书”市场，以促进可再生能源的发展，减少使用矿物燃料发电。

国家能源局 NEA 计划到 2020 年，中国旨在把非水电在可再生能源构成中的比例从当前的 12%提高到 2020 年的 15%。电力生产商预计到 2020 年发电量至少有 9%都

是来自于非水电可再生能源。

2016 年弃风弃光的问题可能更严重

2016 中国可再生能源发展的收益问题凸显。影响收益的重要因素包括上网电价、补贴发放和弃风弃光等。从当前情况来看，可再生能源上网电价应该已经到位，补贴滞后问题也比较容易解决，主要矛盾集中在弃风和弃光。

如今弃风弃光率再度高企，主要因为电力行业整体供大于求。2015 年全社会用电量仅增长 0.5%。2015 年全国发电设备平均利用小时只有 3969 小时，为 1978 年以来最低，目前看来 2016 年电力需求可能依然持续疲弱，如果完成国家能源局此前定下的全年可再生能源新增装机目标，2016 年弃风弃光的问题可能更严重，可再生能源行业盈利将受到更严峻考验。

2015 年我国各省光伏装机数据排名及分析

据统计，2015 年我国太阳能光伏发电新增装机容量 1374 万千瓦，创历史新高，并连续三年新增装机超过 1000 万千瓦。其中，集中式光伏新增 1320 万千瓦，分布式光伏新增 208 万千瓦。江苏、内蒙古、青海、新疆 2015 年新增光伏装机容量超过 100 万千瓦。

2015年全国各省份光伏装机数据(单位:万千瓦)				
省(区、市)	2015年装机目标	2015年新增装机容量	光伏电站累计装机容量	累计装机容量
总计	1780	1513	3712	4318
内蒙古	80	187	471	489
江苏	100	165	304	422
青海	100	151	564	564
新疆	130	131	402	406
甘肃	50	93	606	610
宁夏	100	92	306	309
浙江	100	90	42	164
河北	120	89	212	239
新疆兵团	50	79	160	160
山东	80	73	89	133
安徽	100	71	89	121
山西	65	69	111	113
陕西	80	62	112	117
湖北	50	35	43	49
云南	60	30	63	65
四川	60	30	33	36
河南	60	18	14	41
广东	90	11	7	63
辽宁	30	6	7	16
海南	20	5	19	24
江西	60	4	17	43
上海	0	4	2	21
福建	40	3	3	15
广西	35	3	5	12
贵州	20	3	3	3
天津	0	3	3	12
北京	0	2	2	16
西藏	0	2	17	17
吉林	30	1	6	7
黑龙江	30	1	1	2
湖南	40	0	0	29
重庆		0	0	0

注:按照2015年新增装机容量排序

其中前三季度,我国光伏制造业总产值超过 2000 亿元,全国新增光伏发电装机容量 990 万千瓦,同比增长 161%。其中,新增光伏电站装机容量 832 万千瓦,新增分布式光伏装机容量 158 万千瓦。

光伏发电呈现东中西部共同发展格局。中东部地区有 6 个省累计装机容量超过 100 万千瓦,分别是江苏(422 万千瓦)、河北(239 万千瓦)、浙江(164 万千瓦)、山东(133 万千瓦)、安徽(121 万千瓦)和山西(113 万千瓦)。新疆(含兵团)、内蒙古和江苏居新增装机前三位,分别为 210 万千瓦、187 万千瓦和 165 万千瓦。分布式光伏发电装机容量较大的地区有浙江(121 万千瓦)、江苏(119 万千瓦)和广东(57 万千瓦)。

2015 年,国家电网累计受理申请光伏并网户数 23360 户,累计受理容量 575 万千瓦;累计并网户数 20312 户,累计并网容量 473 万千瓦。其中,华东分布式光伏累计并网容量 302 千瓦,占并网总量的 64%。

全国大多数地区光伏发电运行情况良好，全国全年平均利用小时数为 1133 小时，但是西北部分地区出现了较为严重的弃光现象，据统计，2015 年我国西北地区弃光率达到 17.08%，其中，甘肃弃光问题突出，累计弃光电量 26.19 亿千瓦时，约占全部弃光电量的 56%，弃光率达到 30.7%。新疆累计弃光电量 15.08 亿千瓦时，约占全部弃光电量的 32%，弃光率达到 22.0%。

中国首批太阳能辅助公交即将运行

3 月 11 日，中国首批以太阳能为辅助能源的“电电气”新能源公交车在江苏常州交付。本次，25 辆“电电气”公交车由黑龙江龙华汽车有限公司交付给了常州市公共交通集团公司，它不仅可以用天然气、充电桩充电，还可以利用太阳能为车辆辅助充电。

目前，常州已经有“气电混合”、“油电混合”以及“纯电动”等多种新能源公交车，但在使用中发现，“纯电动”车往往存在“续航里程不足”的缺陷。此次常州公交与厂商共同研发的太阳能辅助“气电混合”车辆，正好弥补了这一短板，每天每辆车的行驶里程可达 200-300 公里，比平时增加 10%-20%。

据悉，这批新能源公交车本月将投放到快速公交线 BRT 支线上使用。

二、企业动态

中电光伏再遭纳斯达克退市威胁

日前，光伏制造商中电光伏遭遇纳斯达克的威胁，由于不符合纳斯达克 1.0 美元的最低交易价格规则，其股票可能面临退市。

根据纳斯达克规则，中电光伏可以从警告日起 180 日内重新恢复遵守规则，该警告于 2016 年 2 月 23 日发布。中电光伏过去已收到两份退市警告。此前，中电光伏由于未能在规定期限内递交季度和年度报告被威胁退市，并且还因不符合要求的公众持股最低 1500 万美元市场价值，而被威胁退市。

阳光电源正式发布水上光伏专用高防护智能汇流箱

近日，由国家发改委培训中心和阳光电源举办的“光伏水上漂之水面光伏技术研讨班”在合肥举行。借助此次研讨班之机，阳光电源隆重发布了最新研制的国内首款水上光伏专用高防护智能汇流箱 PVS-16M-W。

PVS-16M-W，是阳光电源专为水面光伏电站开发的智能汇流箱。该产品具备 IP67 高防护等级，专为水上光伏电站设计，可抵抗水浪拍打；选配无线通讯模块，减少水上电站通讯电缆及施工成本；并且产品接线灵活，采用 MC4 端子和侧进线方式，接线和后期维护更方便，是水面光伏电站的最佳搭档。

昱辉阳光公布 Q4 及 2015 全年出货及营收业绩

近日，光伏硅片和组件制造商浙江昱辉阳光发布报告，2015 年虽然晶片出货量扩大，但光伏组件出货量和收入低于预期目标。

2015 全年营收目标预计在 15 亿美元至 16 亿美元之间，由于该公司转移其下游业务模式并进军 LED 市场，因而对外组件出货量相比 2014 年预期目标稍有降低。

然而，对外光伏组件出货量为 1.6GW，实际营收为 12.8 亿，相比于去年下降了 18.9%，该公司 2014 年的营收为 15.6 亿美元。

昱辉阳光还预计 2016 年营收将低于去年，约为 10 亿美元至 12 亿美元之家，第

三方组件出货量也会降低。

晶科能源推出全黑 Eagle Black 组件

3月2日至4日，在日本东京举办的太阳能电池展中，全球领先的光伏企业晶科能源展示了全新的 Eagle Black 系列组件。全黑多晶组件 Eagle Black 分为 60 片和 72 片两种型号，其最大输出功率分别高达 280 瓦和 330 瓦，是迄今为止业内最具美观性与高功率的全黑多晶组件之一。

Eagle Black 组件采用纳米级黑硅制绒技术，在原有的电池微米结构上形成纳米结构，形成纳米级绒面，反降低了电池的反射率，提高太阳光的利用率，而提升电池效率以及组件功率。同时，改善了电池的形态，有效提升电池片在整个波段的光谱响应，让黑硅对光的反射角度的依赖性也大大降低。有助于掠射入射光线的吸收，无论是早晨、黄昏、多云、阴天等光照不足或非直角照射的情况下，Eagle Black 组件都有更强的弱光表现。

协鑫新能源去年亏谁 将集中资源开发光伏项目

协鑫新能源预期于本年度出现公司拥有人应占亏损，较截至 2014 年 12 月 31 日止九个月公司拥有人应占亏损约 1.13 亿元(相当于约 8,900 万人民币)为少。

集团将继续加强资源优化配置，集中资源开发优质光伏项目，并将继续对印刷线路板业务实施严控成本措施，包括可能终止或出售东莞厂，以减低由于环境保护合规事宜的风险引起的额外营运成本。董事会尚未厘定及尚未与公司核数师协定减值、折旧开支及 2015 年以股份支付的开支之实际金额。

华为携手苏美达深耕能源工程市场

近日，华为技术有限公司与苏美达集团日前签署全面合作协议。根据协议，未来双方将着眼于全球能源工程市场，在智能光伏电站解决方案、联合技术创新、渠道资源等方面展开全方位的合作。

根据协议，双方将利用各自的技术和资源优势，以提高光伏电站系统效率、降低光伏发电度电成本为目标，通过共同成立的联合创新中心，在智能光伏电站关键部件的研发与应用、智能光伏电站解决方案及能源物联网技术领域展开技术研发合作，推动光伏电站智能化水平的提升，促进行业技术进步和健康发展。

三、政策动向

国家发改委关于推进“互联网+”智慧能源发展的指导意见

近日，国家发改委发布关于推进“互联网+”智慧能源发展的指导意见，意见指出能源互联网是推动我国能源革命的重要战略支撑，对提高可再生能源比重，促进化石能源清洁高效利用，提升能源综合效率，推动能源市场开放和产业升级，形成新的经济增长点，提升能源国际合作水平具有重要意义。

国家能源局制定各省可再生能源开发利用指标

近日，根据《中华人民共和国可再生能源法》、《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》、《国家能源发展战略行动计划》（2014-2020年）以及推动能源生产和消费革命的总要求，为促进可再生能源开发利用，保障实现2020、2030年非化石能源占一次能源消费比重分别达到15%、20%的能源发展战略目标，就建立可再

生能源开发利用目标引导制度国家能源局发布了相关意见。

国家能源局《关于完善光伏发电规模管理和试行竞争方式分配项目的指导意见（征求意见稿）》

近日，国家能源局《关于完善光伏发电规模管理和实行竞争方式分配项目的指导意见（征求意见稿）》流出。意见稿对年度分布式、地面光伏、先进光伏示范区的规模与指标、项目开发秩序等监督管理做了详细规定。并对于在纳入年度建设规模当年12月底仍未开工建设的项目，取消项目业主的开发资格，且三年内不准在项目省申请光伏项目。

国家发改委《关于扩大输配电价改革试点范围有关事项的通知》

为贯彻落实《中共中央国务院关于进一步深化电力体制改革的若干意见》（中发〔2015〕9号）、《中共中央国务院关于推进价格机制改革的若干意见》（中发〔2015〕28号），建立科学合理的输配电价形成机制，决定进一步扩大输配电价改革试点范围。

发改能源关于实施光伏发电扶贫工作的意见

近日，据国家发改委内部人士透露，国家发改委、国务院扶贫开发领导小组办公室、国家能源局、国开行以及中国农业发展银行五部委联合下发关于光伏发电扶贫工作的文件。意见指出，要在2020年之前，重点在前期开展试点的、光照条件好的16个省的471个县的约3.5万个建档立卡贫困村，以整村推进的方式，保障200万建档立卡无劳动能力贫困户（包括残疾人）每年每户增加收入3000元以上。其他

光照条件好的贫困地区可按照精准扶贫的要求可因地制宜推进实施。

江苏三部委关于开展 2016 年进一步扩大电力直接交易试点工作的通知

近日，经与有关部门研究，并经省政府同意，决定进一步扩大我省电力用户与发电企业直接交易试点规模，发布通知如下：我省直接交易电量规模拟由 220 亿千瓦时扩大到 550 亿千瓦时以上，新增直接交易电量 330 亿千瓦时以上，其中第一阶段双边协商规模为 300 亿千瓦时，第二阶段集中竞价交易工作另行专项部署。2016 年新增直接交易采取保持电网购销差价不变的方式执行。原来的 220 亿千瓦时电量仍按原合同继续执行。

四、科技进步

国电光伏 N 型高效异质结电池量产 最高批次效率达 21.5%

日前，国电光伏公司宣布在 N 型高效异质结电池量产方面取得新突破性，为客户提供首批高效电池产品。这批产品平均效率达到 21%，最高批次（100 片/批次）效率达到 21.5%，产品良率达到 98%，产品可靠性通过了相关认证。这标志着国内首条 80MW 全自动化 N 型高效异质结电池生产线真正具备量产规模。

目前，高效异质结技术被行业普遍看好，相信下一个 10 年，N 型高效电池技术必将逐步取代现有的 P 型电池技术而成为主流的单晶太阳能电池技术。

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： 杨童童

电子邮件： yttong2015@126.com

电话： 13080665476