

2019全国大型风能设备行业年会举行

最近，风电圈不可谓不热闹。

11月29-30日，2019全国大型风能设备行业年会暨协会成立三十周年庆典在京举行。11月29日，明阳智能于其广东阳江智能制造中心总装厂房举行MySE8-10MW海上风机平台量产下线仪式。据悉，本次下线的MySE8-10MW海上风机一周后将在阳江当地风场吊装。

“明阳风电整机项目量产下线，中广核南鹏岛和三峡沙扒首批海上风电机组并网发电仪式举行，是阳江海上风电产业蓬勃发展的重要标志，更是中国风电产业发展的关键里程碑。”中国可再生能源学会风能专业委员会秘书长秦海岩表示。

争霸海风“大”时代

今年2月，明阳智能MySE7.25MW半直驱海上风机在广东省揭阳市吊装；8月，上海电气8MW海上风机在广东省汕头市下线；9月，金风科技8MW海上风机，以及东方电气10MW海上风机均于福建三峡海上风电国际产业园下线。

10月22日，在2019北京风能展上，中船海装风电、明阳智能均发布了10MW海上风机。

2019年，国内首次新增7.25MW、8MW以及10MW海上机组，而10MW级别的赛道，就有明阳、海装、东方三家。恍惚间，重磅玩家已纷纷进军海上风电市场。

海上风电还有一个特殊的“赛场”——试验风场。

2009年，这个赛场在如东，参赛的选手有国内8个厂家，9种机型，一共16台机组，多以1.5MW，2.5MW为主，也有2台3MW；而到了2016年11月，三峡集团启动了福清兴化湾30万千瓦海上风电场一期工程（样机试验风场）建设，赛场换到了福建，而参赛机型也已经升级成了5MW以上的机组。此项目涵盖明阳、金风、GE、海装、太重等8家国内外厂商的14台风机，是首个国际化大功率海上风电试验场，而明阳智能则是唯一一家采用了半直驱技术路线的。

根据“角马能源”从三峡福建兴化湾海上试验风电场独家获取的数据，2019年7月，明阳智能两台风机等效小时数均超过4000小时，发电效率分别位列第一和第三，可利用率高达99.9%和97.95%，稳定性和发电性能均通过了试验风场的“大考”。

距离2021年底还剩两年时间，面临吊装进度及供应链的种种不确定因素，希望抢2021年底并网的项目，目前多已完成公开招标。此时推10MW级的风机，目的只有一个：为2021年后降价甚至平价海上风电项目而定制设计。这也是风机这种高价值周期长产品的研发策略决定的：制造一代、研发一代、预研一代。

今年，广东和福建的海上风电竞争配置办法明确：广东海上风电项目单机容量不低于5MW，福建则原则上不低于8MW；而近期中标的海上风电项目，多为6MW以上机型；如今，几家海上风电头部企业已跻身10MW级赛道，换言之，没有大功率机型的企业，已然痛失入场资格。

根据海上风电公开招投标数据，截至2019年三季度末，明阳海上风电在手订单容量已逾4GW，占其在手订单总量的31%，总金额逾人民币250亿元；其中，2019年4月，公司收获全球最大单一海上风电项目，容量达1,403MW，单个项目中标金额达85.87亿元。

半直驱技术路线有望成行业风向标

近年来，随着风机单机功率逐步上升，“半直驱”这个专业术语越来越多被市场提及。而年初回归A股的明阳智能，则是这一技术路线的典型代表。放眼国际市场，无独有偶，风机巨头维斯塔斯也在其推出的新一代Enventus平台中全面应用了半直驱技术路线。

专业人士分析认为，半直驱技术路线代表着下一代风机技术，有望成为行业风向标。

实际上，明阳智能于2016年就已经发布了MySE3.0-143半直驱风电机组，是当时全球叶轮直径最大的风机；而2019年风

能展明阳智能又发布了MySE5.0-166陆上机型，而关于陆上风机发展极限为3MW的谣言不攻自破。

风电机组一旦实现轻量化，批量制造的成本就更容易控制，也为未来陆上大机组安装和实现“风火同价”提供了创新的解决方案。

陆上大机组是一种必然的趋势和方向。市场化之后，拼的是技术路线和机组本身的性能，目前趋势来看，双馈机组已基本退出了海上风电领域，和直驱技术路线相比，半直驱优势非常明显：轻量化、发电效率更高、成本更有竞争优势等等。

根据风能协会统计数据，多年来，国内新增装机主力一直为1.5MW-2MW平台，于2017年新增风机平均功率首次突破2MW，2018年达到2.2MW，也就是说，陆上装机主流正在切换至3MW平台机组；而开发时间早于中国的欧洲市场，这一数值为3.8MW，陆上大机组的市场空间潜力充足。

根据明阳智能公开资料：截至2019年三季度末，公司在手订单已达12.56GW，其中，3MW及以上机组容量占比高达89.5%，可以说，公司真正实现了大机组的市场引领，提前布局并抢占大风机赛道成果喜人。

平价时代来临

2018年5月，能源局47号文正式拉开行业竞价（前期项目带上网电价参与“竞标”，竞争进入当年的风电/光伏建设计划）序幕；而2019年5月，几经吹风会研讨，两份重磅政策（《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号与《关于完善风电上网电价政策的通知》发改价格[2019]882号）接连落地，更是将行业带入“平价上网时代”。

2018年12月29日，国电投乌兰察布风电基地一期600万千瓦示范项目获乌兰察布市发改委核准，正式拉开了内蒙古风电基地大建设的序幕。这是全球规模最大的单一陆上风电场，国内首个列入国家规划并完成项目核准的大型外送风电基地，首个风电平价上网项目。2019年4月，此项目项目公开招标完成，明阳智能中标标段四，容量为1.3GW，中标金额为46.5亿元。

在新一轮行业竞争性配置和平价上网时代，补贴迅速降低甚至没有补贴，风电项目业主的压力陡然提升了。为客户提供全生命周期价值管理的整体解决方案，才是提升公司业务可持续发展的正道。

“明阳智能将陆上风电带入了5兆瓦时代，做到了可以和火电竞争，真正实现了平价。”中国可再生能源学会风能专业委员会秘书长秦海岩出席明阳智能“半直驱系列新机型及创新技术发布会”时表示。

数据显示，2015年、2016年、2017年，明阳智能在国内风力发电机组新增装机容量的市场份额分别为8.20%、8.40%、12.50%。连续多年新增装机容量国内前三、全球前十，已经稳居整机商第一梯队。

明阳智能表示：“在产品方向上，将继续坚定推行半直驱技术路线，引领大风机和海上风电这两个细分市场，进一步推动风电度电成本下降，助力平价进程。同时，行业的发展必须依靠整体解决方案来引领，既要有技术的先进性，还有方案的先进性和经济性，进而推进新能源高质量向普惠制和智慧化发展。”

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/exhibition/exhibition_news_149540.html