

文 | 雪小顽

编辑 | 苏建勋

以风电、光伏为代表的清洁能源，正处在大规模商业化爆发的风口期。

根据国家能源局2023年1月发布的数据，截至2022年12月底，全国累计发电装机容量约25.6亿千瓦，同比增长7.8%。其中，风电装机容量约3.7亿千瓦，同比增长1.2%；太阳能发电装机容量约3.9亿千瓦，同比增长28.1%。

当一个产业发展到一定规模或阶段时，后服务市场将成为反向激发产业发展的新推动力。

一家名为“巴卡拉能源科技”的公司（以下简称“巴卡拉”）瞄准了清洁能源产业的后服务市场。

成立于2020年3月的巴卡拉，将自身定位为一家智慧能源综合服务解决方案供应商

以风电、光伏等清洁能源的发展为主体，“左翼”深耕清洁能源传统技术的升级改造，“右翼”则专注AI+清洁能源的研究。

在风电领域，运行维护成本主要包括保险费、常规检修费、管理费，以及故障维修费和备品备件购置费。对于一台使用了三年的600kw风机，前三项费用占据约70%的运行维护成本，并且一般情况下这部分费用相对稳定。

真正影响成本的变量是故障
维修费和备品备件购置费。

随着使用时间的推移，风机受磨损和老化等因素的影响，上述这两项费用的增加则难以预测。

除了需要把控运维成本之外，通常来说，一台风机的运行寿命是20-25年，在运行5年左右之后，其经济性会大大降低，此时会有大批量风机面临更新改造、换代升级的问题——这将成为风电后服务市场的又一大需求点。

据《中国后市场发展报告2022》显示，
预计到2025年，我国风电后市场容量或突破650亿元。

对传统的风电设备和技术进行运维和升级改造，是巴卡拉的主营业务之一。姜伟对此做了一个形象的比喻，把风力发电机组比喻成汽车，有各类不同的品牌，巴卡拉的业务则是负责“专业养车修车”。“无论是什么品牌的车，我们都可以解决它的问题。”

公司目前的主要客户是五大发电集团，每年营收数额在千万元级别以上。在姜伟看来，巴卡拉的竞争优势是基于在电力领域已有的项目资源和经验，掌握了大量的市场渠道，可以实现共通。

在风电、光伏领域进行智慧巡检，则是巴卡拉另一翼的“拳头级”产品服务。

在当前清洁能源

大发展这个背景下，智慧巡检成为一大主流趋势。

据《2021年中国巡检机器人市场调研报告》预测，智慧巡检市场潜力巨大，到2023年我国电力巡检机器人市场规模或突破50亿元。