



产业深度：【双碳系列二】 储能：海外发力、用户侧 比拼



我们在产业深度《碳中和约束下的龙头企业选择》中提到的“十年的产业投资机会”之首即为“储能是解决电网消纳问题的必然选择。铁锂电池路线的成本大幅下降（设备、原料创新）、新能源车加速放量后动力电池的梯次利用于储能（回收、检测），BMS、EMS、逆变器都有着巨大的创新机会”，本篇就先详细拆解一下储能产业链。

抽水储能仍占主导地位，电化学储能处于快速增长期。根据 CNESA 统计，2020 年底，全球已投运储能项目累计装机规模 191.1GW，其中抽水储能的累计装机规模最大，为 172.5GW，同比增长 0.9%；电化学储能的累计装机规模紧随其后，为 14.2GW，同比增长 49%；在各类电化学储能技术中，锂离子电池的累计装机规模最大，为 13.1GW。从下游需求来看，全球累计投运和新增电化学储能项目中用户侧规模最大，占比 32.6%/43.8%；2021-2023 年，参考中国移动的招标公告，通信领域是国内储能装机的主要贡献力量。

电池组成本是电化学储能系统的主要成本，是未来产业链技术迭代和降成本的主要环节。电化学储能系统主要由电池组、电池管理系统(BMS)、能量管理系统(EMS)、储能逆变器(PCS)以及其他电气设备构成。电池组成本占比最高达 67%，其次为储能逆变器 10%，电池管理系统和能量管理系统分别占比 9%和 2%。

储能逆变器和锂电池赛道龙头是储能行业的主要竞争者。储能逆变器代表企业包括阳光电源、固德威、英威腾等，基于其在光伏逆变器行业的

多年技术研发经验，形成较高壁垒，布局储能行业；电池组代表企业包括比亚迪、宁德时代、亿纬锂能、派能科技等，基于其在电芯的多年深耕向储能市场发力。

龙头企业的储能业务自 2018 年开始爆发。宁德时代自 2018 年开始设立单独的储能事业部开始大力发展储能业务，2020 年储能电池销 568MWh，同比增长 47%；储能实现收入 19.43 亿元，同比增长 219%，储能板块毛利率水平 35%左右。阳光电源 2020 年储能业务规模达到 11.69 亿，毛利率 22%，同公司光伏逆变器的盈利能力相仿。

龙头竞争：海外发力、用户侧比拼。比亚迪于 2019 年户用储能在欧洲市占率排名第二，仅次于 Sonnen，2020 年公司储能电池海外出货为 438MWh，储能系统出货 213MW；派能科技客户多为境外储能系统集成商，主攻海外用户侧，2020 年公司实现储能收入 10.45 亿元，同比增长 40%。固德威 2019 年在用户侧储能逆变器出货量全球第一，2020 年贡献收入 1.6 亿元，同比增长 45%。

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_31814

