



拥抱“新能源+”系列研究三： “新能源+”重构供应链 重视 汽车电子全方位机会



报告导读

能源系统转型是中国“双碳”目标成功与否的关键，汽车电动化对整个汽车电子产业链的重塑无疑是颠覆性的。新时期下，汽车“含硅量”显著提升，能源半导体逐步成为把握未来半导体发展的核心关键，“新能源+”对供应链的重构也给汽车电子带来了全方位的机会。

投资要点

“双碳”目标要求能源转型，汽车电动化对半导体行业影响深远在“双碳”要求下，能源转型是必由之路。中国将从能源系统转型优化、工业系统转型升级、交通系统清洁化发展、建筑系统能效提升、负碳技术开发利用等方面开展碳中和行动，其中，能源系统转型是中国双碳目标成功与否的关键。

作为能源系统转型的主要内容之一，汽车电动化革命将带动整体半导体产业需求结构的改变，正逐步成为拉动半导体行业整体需求的核心赛道，对半导体产业长期发展有着深远的影响。

汽车电动化、智能化和网联化给汽车电子行业带来全方位机会相比传统燃油汽车，新能源汽车的“革命性”不仅仅体现在汽车的电动化、更在于智能化与网联化。电动化的范畴下，主要体现在新能源汽车对功率半导体需求激增，单车价值量在传统燃油车单车约 400 美元提升了一倍左右。

主要由于新能源车普遍采用高压电路，当电池输出高压时，需要频繁

进行电压变化，因此在主传动/逆变器、车载充电器等领域，对 IGBT、MOSFET 等器件需求大幅增长。智能化&网联化范畴下，新能源汽车对于信息的感知、处理与交互需求增强，体现在对于摄像头、传感器、激光雷达等需求激增，尤其在自动驾驶进入到相对高阶的 L4/L5 级别，超声波传感器和雷达模组的需求更是爆发时增长。除半导体以外，汽车电动化、智能化还会带来很多细分非半导体零部件需求的大幅增长，如逆变器中的薄膜电容器、车内高频高速传输数据线束等等。总而言之，汽车电动化、智能化和网联化给汽车电子行业带来全方位机会。

新能源+下,光伏风电/充电桩等带动需求多点开花光伏/风电等领域的蓬勃发展同样给产业链带来了变革和机遇:光伏/风电逆变器同样对于 IGBT、MOSFET 等功率半导体需求激增;对于快充的需求使得整个新能源汽车平台工作电压进一步提升,10月24日,小鹏汽车发布首个量产配置 SiC 芯片的 800V 高压平台,支持充电 5 分钟,续航 200 公里,更是引发了市场对平台电压高压化技术的关注,作为关键器件的 SiC 商业化有望加速。

风险提示

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_30088

