



电子行业功率器件深度报告： 功率的进击 看新能源主线下 国产厂商崛起之路



功率器件行业高景气持续，产品快速升级，国产替代酝酿机遇。全球能源变革带动新能源汽车、光伏、风电等下游需求快速提升，功率半导体高景气持续。1Q22 英飞凌、意法半导体等海外龙头相继发布涨价函，英飞凌功率器件交货周期最高攀升至 65 周，达到 2020 年以来最高水平，更彰显行业高景气。

当前国内功率器件国产化率仍处于较低水平，2021 年国内主要上市公司营收占比仅 22%。而目前功率器件正在持续产品升级迭代，IGBT、SiC 等高端器件国产化率更低，成长增速更快，国产替代机遇凸显。

至 2025 年国内 IGBT 市场空间有望达到 591 亿元，国内厂商快速追赶。IGBT 在功率器件的市场空间仅次于 MOSFET，且增长最快，国产化率较低，国内外厂商差距正在快速缩小，因此具备极佳的产业前景。据我们测算至 2025 年国内 IGBT 市场空间有望达到 591 亿元，其中新能源车、风/光/储能、工控、家电领域的市场空间分别为 231 亿元、183 亿元、85 亿元和 66 亿元，新能源有望成为 IGBT 下游应用领域中占比最大，增长最快的行业。同时新能源车、光伏、风电等领域由于对 IGBT 产品要求较高的功率、稳定性等，毛利率相较工控和家电领域更高，已成为功率器件厂商的“必争之地”。

就进展来看，如时代电气、斯达半导、士兰微、宏微科技等厂商 IGBT 产品已在新能源车领域实现量产；头部厂商在光伏、风电领域亦实现批量出货，业绩有望实现快速增长。

重视国内厂商的产品高端化，下游应用领域优化以及晶圆产线升级。

行业景气之外，当前国内厂商正在经历几大的重要变化：

1) 产品结构高端化：MOS 领域，诸如新洁能等厂商的超结和屏蔽栅 MOS 器件营收占比快速提升；IGBT 和 SiC 方面，当前国内闻泰科技、时代电气、士兰微等厂商均在不断推进产品开发和升级节奏，高端产品性能已能够对标海外龙头。

2) 下游市场持续优化：新能源汽车、光伏、风电等需求高增长，且性能要求高、竞争格局相对较好，当下行业缺货更是加速国内功率器件厂商向新能源市场加速突破，而新能源营收占比的提升也将推动厂商的业绩加速增长。

3) 晶圆产线向大尺寸升级：相较于 6 英寸和 8 英寸，12 英寸产线具备更低的成本，更优质的工艺和更好的产品性能，当前国内闻泰科技、士兰微、华润微等厂商纷纷布局 12 英寸产能，其他 Fabless 厂商也基于 12 英寸平台加快产品及工艺开发，晶圆产线升级有望进一步推动厂商成本优化，产品性能改良。

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_42023

