

记者 | 彭新

编辑 |

德国功率半导体巨头英飞凌正瞄准低碳、数字化需求，加强生态建设投资。

“我们认为，低碳化和数字化，是塑造未来十年的主要力量。”英飞凌科技全球高级副总裁、大中华区总裁潘大伟在接受界面新闻记者采访时这样表示。

全球芯片

供应链持续波动，尤其是汽车芯片仍短缺的情况下，英飞凌却正值业绩最好时期。

英飞凌

发布的财报显

示，在截至9月30日的第四

财季，其营收41.43亿欧元，同比增长

38%至11.36亿欧元；同期利润达到7.35亿欧元，同比增长58%。

英飞凌所主打的功率半导体广泛用于电力转换，特点是用途多样。不仅用于纯电动汽车，还用于家电、交通运输、工业等基础设施。从市场需求来看，“双碳”带来全行业节能减排新需求，加上基础设施数字化仍在进行中，致使功率芯片需求增长迅速。

“低碳化是应对气候危机的重要路径，而数字化转型

是实现低碳化的重要保障。但数字化在改变工作与生活的同时，也增加了对电力的消耗，全球10%的电力被互联网及其相关技术所消耗。”英飞凌科技全球首席营销官Andreas Urschitz认为，通过半导体等技术创新以不断提升能源效率，是英飞凌助推产业实现低碳化的关键且高效的方法。

碳化硅（SiC）的半导体以纯电动汽车

（EV）为中心需求猛增，已经率先在特斯拉

等电动车企推出的汽车上采用。此外，氮化镓

（GaN）基板的开发也朝着商用化的方向取得进展。由于功率半导体是左右电子设

备低功耗性能、对脱碳起到关键作用的核心器件，投资竞争也日趋白热化。

在碳化硅功率半导体领域，英飞凌不断与欧美半导体大企业争夺市场。据英国调查公司Omdia统计，目前英飞凌的功率半导体全球份额排在第1位，单就碳化硅产品而言，排在第2位

左右。纯电动汽车用途方面，美国

特斯拉采用了意法半导体的产品，韩国现代汽车则采用英飞凌的产品。

目前，英飞

凌在碳化硅、氮化镓领

域均有较大规模投资，并保持着一定市场份额

和技术升级节奏。据潘大伟介绍，

在英飞凌上一财年

发布的119项新产品和新解决方案中，既有碳化硅、氮化镓器件，也有在传统产品基础上更新迭

代的新品，以及涉及物联网

领域重要的高性能传感器、MCU

（微控制器）、无线连接、安

全加密等产品，还有在新能源发电

、输电、储能等应用中至关重要的IGBT、IPM等功率器件和模块。

潘大伟提及，在碳化硅工艺技术储备上，基于2018年收购的拥有碳化硅冷切割技术的Siltrix，可实现同一个碳化硅晶锭

产出晶圆

数量达到4倍，最大

限度地减少材料损耗，降低成本。同时

，在半导体

技术的产学研合作上，英飞凌的大学合作计划有10多个项目在同时进行，一些已经进入商业化阶段。

在中国，英飞

凌与相关机构的研究合作已

经较为深入。此前英飞凌与浙江大学

合作，开发出一款11KW全碳化硅（SiC）双向车载充电机参考方案，系统效率大于96%。该方案目前通过英飞

凌应用于汽车产业，而且在宁德时代、比亚迪、深圳欣锐等公司成功实现了量产。

潘大伟还表示，针对快速发展的新能源和电动汽车市场，英飞凌工业功率控制事业部推出了“Short Flow”业务模式以提高交付效率并缩短上市时间。“Short

Flow”是指根据特定的应用场景，为客户提供定制化的拓扑结构、优化的芯片布局，还可以通过增减或置换内部元件、改进热性能，使整体解决方案匹配应用需求。根据英飞凌提供的数据，实施“Short Flow”业务模式下，可在英飞凌现有产品基础上，将开发周期缩短至5个月。

潘大伟称，英飞凌已从单纯芯片供应商转型为系统解决方案提供商，仅今年新加入英飞凌生态圈的就有来自软件算法、应用系统设计、系统集成等领域的十几家合作伙伴，涉及英飞凌主攻的物联网、高能效、未来出行三大核心领域。