

GET STARTED

三步，把 MaxDrive 用进你的下一台 SiC 功率单元

1

申请评估套件，并获取匹配目标 SiC 模块(Wolfspeed / 基本半导体 / 斯达半导体)的参数模板。

2

在 MaxDrive Studio 中加载模块参数，在空载/轻载条件下核实驱动波形是否正常。

3

在投入满载运行前，与我们的应用工程团队安排一次技术评审。

MaxDrive 工作于高压环境，安装、调试及维护须由具备高压设备操作资质的专业人员进行。本折页所列参数如有变更恕不另行通知，设计选型请以最新版 MaxDrive 规格书为准。

MAXWELL SEMICONDUCTOR

麦威半导体

SiC 功率模块与栅极驱动解决方案

深圳 · 中国

境内交付、工程支持与本地应用工程团队。

香港特别行政区

境外品牌窗口与跨境合作对接。

maxwellsic.com

MAXWELL SEMICONDUCTOR

MaxDrive

1200V / 650A · 数字隔离栅极驱动

面向主驱逆变器、储能 PCS 与工业大功率变换的参数化 SiC MOSFET 栅极驱动平台。

数字隔离驱动，精准驱控每一次开关。

为跟上 SiC 的开关速度而生

数字隔离，而非光耦

采用数字隔离器替代传统光耦方案，在 SiC 快速开关沿的严苛环境下，实现更高隔离耐压、更低传输延迟与更强抗干扰能力。

自适应死区时间

根据母线电压与负载电流实时自动调整死区时间，在全工况范围内兼顾开关损耗与桥臂直通风险。

参数化模块适配

同一套驱动架构，在 MaxDrive Studio 中加载参数模板即可适配不同厂商 SiC 模块 — 无需重新设计硬件，无需新的驱动回路开发周期。

驱动板硬件 + 嵌入式固件 + 配置工具

MaxDrive 将隔离栅极驱动硬件与 MaxDrive OS 嵌入式固件、选配的 MaxDrive Studio 配置工具相结合 — 集保护逻辑、死区自适应与故障诊断于一体，帮助客户缩短 SiC 功率模块驱动电路的开发周期与选型风险。

参数速览

额定隔离电压	1200 V
驱动通道电流	650 A(峰值)
驱动输出电压	-5 ~ +20 V
开关频率范围	10 ~ 100 kHz
短路保护响应	≤ 2 μs
通信接口	CAN 2.0B
工作环境温度	-40 ~ +85 °C

多级短路保护

去饱和检测(DESAT)、米勒钳位与软关断协同动作，故障响应时间低至 ≤2μs — 在短路事件演变为器件损坏之前完成保护。

CAN 2.0B 状态上报

驱动状态、故障代码与板载温度均可通过标准 CAN 接口上报，便于与整车或系统控制器集成对接。

应用场景

 **新能源汽车主驱逆变器**
电动汽车主驱动力系统功率单元

 **储能变流器(PCS)**
电池储能变流系统功率单元

 **工业大功率电源变换**
工业级大功率变流与电源设备

适配 SiC 模块 — V1.0 已验证

Wolfspeed · 基本半导体 · 斯达半导体