

## 800V超充技术下的电驱变革



### 新一代智能电动汽车技术发展趋势

市场调研数据显示,超80%的用户对电动汽车的充电速度和续航里程表示不满。

新的800V超充技术可以很好解决电动汽车的里程焦虑及充电速度慢的问题。与此同时,800V超充架构的出现,也对汽车行业带来了新的技术挑战:汽车电驱,电控,OBC,DC-DC等多个相关技术也需要随之全面提升。

## 800V新架构下的电驱技术核心是启用SiC、GaN第三代半导体器件,技术的更迭为新能源汽车带来了什么?

### 技术优势

- 电驱动系统效率提升
- 降低工作损耗
- 减小体积
- 解决里程焦虑、充电速度慢

### 测试挑战

- 对三代器件性能不熟悉
- 缺少基于三代器件的设计经验
- 增加了EMI难度
- 原有的测试仪器和方法不能满足要求

## 工程师在800V电驱设计工作流程的每个阶段所面对的测试难题

### 核心器件评估选型



- 静态特性与动态特性
- 双脉冲测试
- 高带宽电压电流采集
- 通道传输延迟补偿
- 功率回路寄生杂感控制
- ATE测试系统
- 可靠性、失效机理
- Vth漂移
- Rds(on)漂移

### 电驱产品开发



- 高频高压共模干扰
- 串扰
- SOA
- 开关损耗
- 磁损耗
- 环路响应

### 台架测试



- 三相相位矢量图
- 电流谐波
- 效率测试
- 趋势动态分析
- DQ0
- 测试设备的远程控制

# 泰克助力800V新架构下的电驱系统升级

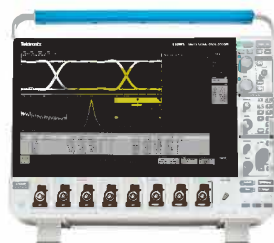
泰克提供的涵盖关键功率器件评估选型，电驱控制电路调试和电机拖动台架测试的一站式解决方案，很好的解决了三代功率半导体SiC, GaN 纳秒级上升沿，高共模干扰，全桥电路安全互锁，双脉冲，三相驱动系统等测试难题，助力800V新架构下电驱系统升级。

## 相关产品

### 5 系列 B MSO 混合信号示波器



### 6 系列 B MSO 混合信号示波器



### IsoVu 光隔离探头



### Keithley SMU 2650 系列高功率 SourceMeter®



### Keithley PCT 参数波形记录仪



### DPT1000A 功率器件动态参数测试系统



### Edison 功率模块动态特性测试系统

