

新型功率半导体测试解决方案

Test Solution for Power Semiconductor



FIRSTACK
飞仕得

About Us



2011

公司成立于

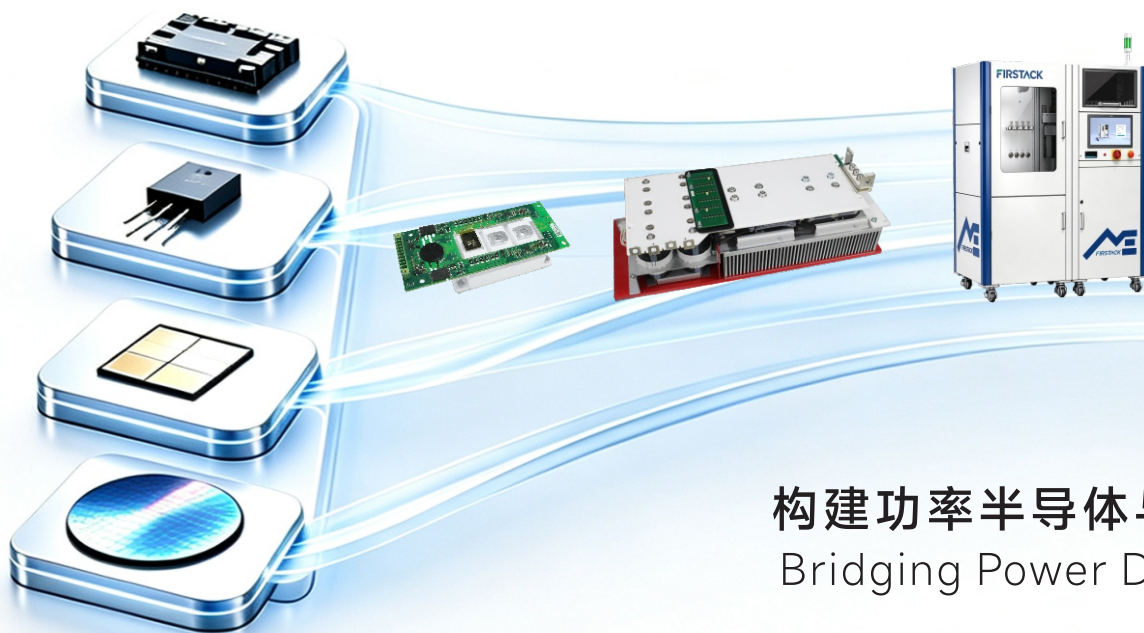
功率半导体

功率模块 |

功率器件 |

芯片 |

晶圆 |



构建功率半导体与
Bridging Power De

关于我们

飞仕得成立于2011年，长期专注于功率半导体驱动技术研发，并于2018年成立设备事业部，围绕新型功率半导体（新材料、新封装、新拓扑）技术发展需求，开发系列测试设备，涵盖功率半导体实验室设备，功率半导体量产测试设备，功率半导体可靠性测试设备，功率半导体晶圆老化测试设备。Firstack致力于用驱动+测试技术构建功率半导体器件与功率系统之间的可靠连接，在功率半导体厂家与功率系统厂家之间建立一座可靠桥梁。



2018

设备事业部成立于

48,000m²

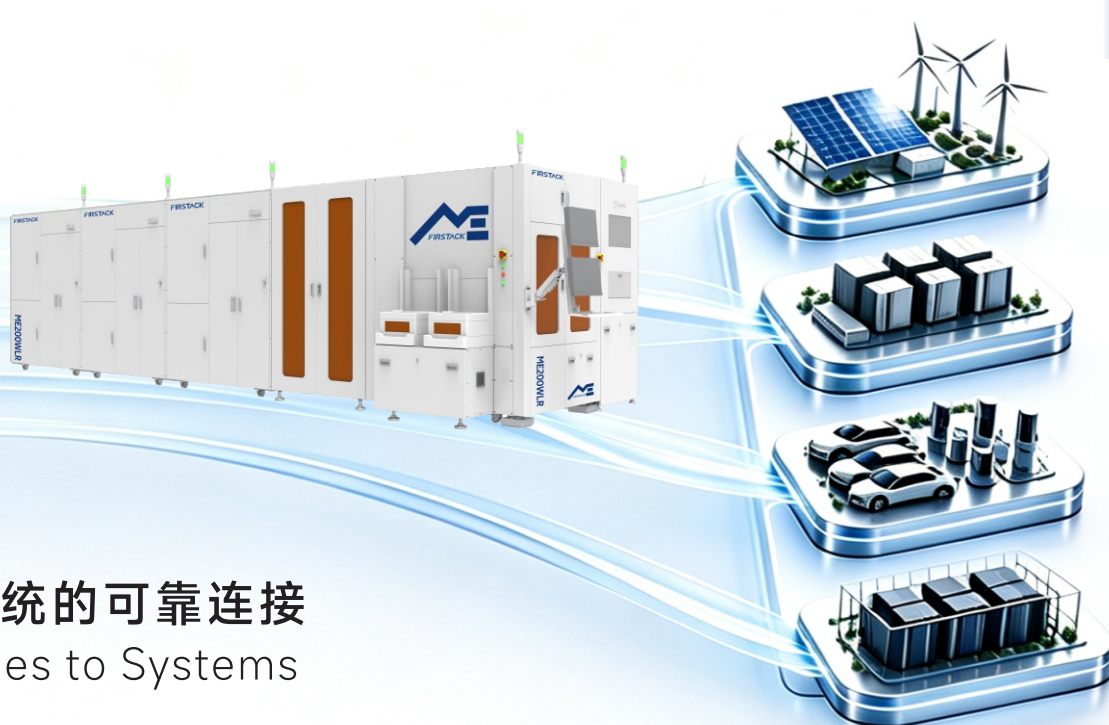
占地面积

~500

员工人数

150⁺

知识产权



功率系统

| 新能源发电

| 储能系统

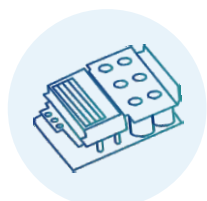
| 新能源汽车

| AI数据中心

系统的可靠连接
Devices to Systems

产品路线图

从实验室到量产，从器件到晶圆
构建功率半导体与系统的可靠连接

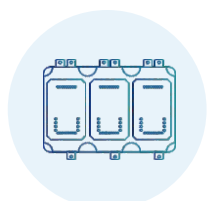


Power Stack



01

功率半导体实验室测试设备

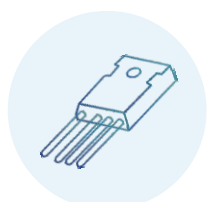


Module



02

功率半导体量产测试设备



Discrete



03

功率半导体可靠性测试设备



Wafer



04

功率半导体晶圆老化测试设备



目录 CONTENTS

▶ 功率半导体实验室测试设备

功率器件实验室动态特性测试设备ME400D-SE	05-06
功率器件实验室动态特性测试设备ME400D	07-08

▶ 功率半导体量产测试设备

功率模组产线测试设备ME400D-ATE	09-10
功率器件量产动态参数测试设备ME100D-AM	11-12
三电平功率器件量产动态参数测试设备ME100D-AM-3L	13-14
功率器件量产静态参数测试设备ME100S-AM	15-16

▶ 功率半导体可靠性测试设备

功率器件动态偏压可靠性量产端测试设备ME200DXBATE	17-18
功率器件动态偏压可靠性实验室测试设备ME200DXBLAB	19-20
功率器件动态高温高湿反偏可靠性测试设备ME200DH3TRB	21-22

▶ 功率半导体晶圆老化测试设备

6吋SiC晶圆老化测试系统ME100WLR	23-24
8吋SiC晶圆老化测试系统ME200WLR	25-26

实验室动态特性测试设备

ME400D-SE

功率器件

实验室动态特性测试设备



Product Description

产品描述

ME400D-SE是一款针对IGBT, SiC MOSFET, GaN功率器件研发及应用端动态特性测试评估的设备, 该设备可以帮助器件开发厂家进行器件性能摸底, 快速输出规格书及测试报告, 同时可以帮助器件应用厂家进行变流器测试评估, 门极参数优化, 器件二供导入等。

产品亮点

Product Features

02



全范围动态特性参数测试

支持Si、SiC、GaN开关特性、反向恢复特性、反偏安全工作区、短路、雪崩、 Q_g 、 $R_{DS(on)}$ 等测试项目。



宽范围测试温度

支持集成高低温系统，实现功率器件的-40~200°C结温的动态特性测试，高温有保护，低温无冷凝。



栅极参数自匹配系统

可实现 V_{DC} 、 I_C 、 T_{vj} 、 V_{GE} 、 $R_{G(on)}$ 、 $R_{G(off)}$ 、 C_{GE} 自动调整，自动测试，快速拟合功率器件输出特性曲线和匹配输出功率系统适配的栅极参数。



DPowerTest测试软件

支持单双脉冲、RBSOA、短路、并联均流、窄脉冲等测试项目，架构上支持测试流程自定义、测试标准自定义、报告生成、UI上看波形细节、支持离线运行等。



Product Specification

产品参数

型 号	ME400D-SE
测试对象	IGBT, SiC MOSFET, POWER STACK (功率模组)
测试能力	$V_{DC}=20\sim2000V$, $I_C=4000A$, $I_{SC}=8000A$
测试项目	单脉冲, 双脉冲, Q_g , UIS, $R_{DS(on)}$, RBSOA, SCSOA, 并联均流, 窄脉冲, 相位校准与杂感计算, 器件对比。(t_{don} , t_r , t_{on} , t_{doff} , t_f , t_{off} , E_{on} , E_{off} , di/dt , dv/dt , Q_g , I_{rr} , t_{rr} , E_{rec} , Q_{rr} , $P_{frd(max)}$ 等)
软件功能	报告生成, 波形叠图, 曲线绘制, 栅极参数自匹配, V_{CEMAX}/I_{CMAX} 安全限制, 循环/单步控制等
脉宽范围	$t_{l(ON)} = 0.2\sim600\mu s$; $t_{2(OFF)} = 1\sim50\mu s$; $t_{3(ON)} = 1\sim50\mu s$ 精度 $0.1\mu s$, 分辨率 $0.1\mu s$
测试工装	负压-20~-1V, 分辨率 $0.1V$; 正压 $10\sim30V$, 分辨率 $0.1V$; 总压(正压绝对值加负压绝对值) $15\sim35V$, 分辨率 $0.1V$; 寄生电感 L_s 小于 $10nH$ (针对HPD封装); 故障保护在线配置; 无线程控
电感感值	10/20/50/100/200/500 μH
温控系统	-55°C至+250°C; 温控精度 $\pm 5^\circ C$, 显示精度 $0.1^\circ C$
供电	输入电压AC220V 最大功率6kW
尺寸重量	1590mm(宽) × 845mm(深) × 2153mm(高); 310kg

实验室动态特性测试设备

ME400D

功率器件

实验室动态特性测试设备



Product Description

产品描述

ME400D是一款针对IGBT, SiC MOSFET, GaN功率器件研发及应用端动态特性测试评估的设备, 该设备可以帮助器件开发厂家进行器件性能摸底, 快速输出规格书及测试报告, 同时可以帮助器件应用厂家进行变流器测试评估, 门极参数优化, 器件二供导入等。

产品亮点

Product Features

02



全范围动态特性参数测试

支持Si、SiC、GaN开关特性、反向恢复特性、反偏安全工作区、短路、雪崩、 Q_g 、 $R_{DS(on)}$ 等测试项目。



宽范围测试温度

支持集成高低温系统，实现功率器件的-40~200℃结温的动态特性测试，高温有保护，低温无冷凝。



栅极参数自匹配系统

可实现 V_{DC} 、 I_C 、 T_{vj} 、 V_{GE} 、 $R_{G(on)}$ 、 $R_{G(off)}$ 、 C_{GE} 自动调整，自动测试，快速拟合功率器件输出特性曲线和匹配出功率系统适配的栅极参数。



DPowertest测试软件

支持单双脉冲、RBSOA、短路、并联均流、窄脉冲等测试项目，架构上支持测试流程自定义、测试标准自定义、报告生成、UI上看波形细节、支持离线运行等。



Product Specification

产品参数

型 号	ME400D
测试对象	IGBT, SiC MOSFET, POWER STACK (功率模组)
测试能力	$V_{DC}=20\sim6000V$, $I_C=8000A$, $I_{SC}=12000A$
测试项目	单脉冲, 双脉冲, Q_g , UIS, $R_{DS(on)}$, RBSOA, SCSOA, 并联均流, 窄脉冲, 相位校准与杂感计算, 器件对比。 (t_{don} , t_r , t_{on} , t_{doff} , t_f , t_{off} , E_{on} , E_{off} , di/dt , dv/dt , Q_g , I_r , t_{rr} , E_{rec} , Q_{rr} , $P_{frr(max)}$ 等)
软件功能	报告生成, 波形叠图, 曲线绘制, 栅极参数自匹配, V_{CEMAX}/I_{CMAX} 安全限制, 循环/单步控制等
脉宽范围	$t_{(ION)} = 0.2\sim600\mu s$; $t_{2(OFF)} = 1\sim50\mu s$; $t_{3(ON)} = 1\sim50\mu s$ 精度0.1 μs , 分辨率0.1 μs
测试工装	负压-20~-1V, 分辨率0.1V; 正压10~30V, 分辨率0.1V; 总压(正压绝对值加负压绝对值) 15~35V, 分辨率0.1V; 寄生电感 L_g 小于10nH (针对HPD封装); 故障保护在线配置; 无线程控
电感性值	10/20/50/100/200/500 μH
温控系统	-55℃至+250℃; 温控精度 $\pm 5^\circ C$, 显示精度0.1℃
供电	输入电压AC220V 最大功率10kW
尺寸重量	1450mm (宽) $\times$ 800mm (深) $\times$ 1980mm (高); 600kg

功率模组产线测试设备

ME400D-ATE

功率模组
产线测试设备



Product Description

产品描述

ME400D-ATE是一款针对功率模组下线检测的设备，实现功率模组生产下线前动态特性和驱动板相关信号检测的作用，保证功率模组出货的质量。

产品亮点

Product
Features

02



自主判断“PASS”或“FAIL”

自动采集 V_{CE} 和 I_{load} ，基于 V_{CEMAX} 、 dv/dt 等参数判断有无不良品。



复杂拓扑快速筛选

支持5分钟内测完三相四桥臂拓扑和单相NPC-I/NPC-A/NPC-T拓扑中所有功率器件。



可适配产线自动化方案

通过定制测试载具，可实现无需人工干预，自动对接被测模组和测试。



宽测试范围

测试电压电流：50-2200V，50-4000A，可定制更高电压电流等级。



良好的扩展性

支持扩展绝缘耐压测试、MES系统报告上传、驱动器信号回读等。

03

Product
Specification

产品参数

型 号	ME400D-ATE
测试对象	光储逆变器、风电变流器、阀串、轨交牵引器、轨交电源等
测试项目	双脉冲测试、绝缘耐压测试
测试能力	$V_{DC}=50-2200V$ ， $I_{load}=50-4000A$
软件功能	一键自动化测试、自定义测试工况、自定义测试标准、自定义筛选判据、报告自生成等
负载电感	10/20/100 μH ，支持桥臂切换和相间切换
高压电源	0~2200V，2.5A
低压电源	2通道，150W
测试工装	可定制测试载具、低杂感母排电容

量产端ATE测试设备

ME100D-AM

功率器件

量产动态参数测试设备



Product Description

产品描述

ME100D-AM是一款针对功率器件量产端动态参数测试的设备，该设备可以帮助功率器件厂家进行量产动态参数测试筛选，支持自动化一站式大批量出厂测试；同时可以选配旋转台手动上下料，支持多品种小批量出厂测试或者来料检测测试。

产品亮点

Product
Features

02

**6通道SiC驱动器**

自研ASIC驱动芯片，具备死区输出、串扰抑制、米勒钳位功能支持电阻切换，增加设备测试可靠性，拥有SiC模块测试能力

**大电流快速短路保护**

可编程短路保护，保护电流最大15000A，保护时间<1.5μs

**低寄生电感**

寄生电感：<15nH（不含器件及治具）

**灵活、易用的测试软件**

自主研发软件，通过界面编程，零门槛快速创新测试程序，支持保存并在软件中查看波形，自动生成测试报告，可连接MES&EAP系统

03

Product
Specification

产品参数

项 目	ME100D-AM
测试对象	IGBT, SiC MOSFET
动态测试参数	双脉冲（包含开通特性测试、关断特性测试、反向恢复测试）、五脉冲、十脉冲等自定义式多脉冲测试及短路测试
动态输出能力	电压：1500V/2000V 电流：4000A 短路电流：15000A
温度范围	常温~200℃，温度均匀性：≤3℃
UPH	150（基于已交付六单元模块实际运行数据）
设备尺寸&重量	主柜：1300mm（宽）× 900mm（深）× 1868mm（高） 转台：850mm（宽）× 900mm（深）× 1200mm（高） 约600kg（主柜+转台）

量产端ATE测试设备

ME100D-AM-3L

三电平功率器件
量产动态参数测试设备



Product Description

产品描述

ME100D-AM-3L是一款针对三电平功率器件量产端动态参数测试的设备，该设备可以帮助功率器件厂家进行量产动态参数测试筛选，支持自动化一站式大批量出厂测试；同时可以选配旋转台手动上下料，支持多品种小批量出厂测试或者来料检测测试。

产品亮点

Product Features

02



三电平架构

采用全母线测试对器件进行应力考核，使其换流回路与真实工况高度吻合



大电流快速短路保护

可编程短路保护，保护电流最大6000A，任意回路管子异常皆可快速保护，保护时间<1.5μs



创新架构,低寄生电感

寄生电感: <15nH (不含器件及治具)



灵活的软硬件配置

支持多种不同拓扑三电平模块测试，兼容两电平器件动态测试
支持开尔文，接触电阻，多脉冲，互补脉冲测试



Product Specification

产品参数

项 目	ME100D-AM-3L
测试对象	IGBT, SiC MOSFET
动态测试参数	双脉冲（包含开通特性测试、关断特性测试、反向恢复测试）、五脉冲、十脉冲等自定义式多脉冲测试及短路测试
动态输出能力	电压: ±1500V 电流: 6000A
温度范围	常温~200°C, 温度均匀性: ≤3°C
UPH	150（基于已交付A-NPC模块实际运行数据）
设备尺寸&重量	主柜: 1300mm（宽）× 900mm（深）× 1868mm（高） 转台: 850mm（宽）× 900mm（深）× 1200mm（高） 约600kg（主柜+转台）

量产端ATE测试设备

ME100S-AM

功率器件

量产静态参数测试设备



Product Description

产品描述

ME100S-AM是一款针对功率器件量产端静态参数测试的设备，该设备可以帮助功率器件厂家进行量产静态参数测试筛选，支持自动化一站式大批量出厂测试；同时可以选配旋转台手动上下料，支持多品种小批量出厂测试或者来料检测测试。

产品亮点

Product Features

02



ATE架构

内置AccoTEST资源板卡+Firstack测试单元，稳定、高效、高精度



高精度脉冲大电流源

3000A/30V/1ms脉冲输出能力，具备电流值检测功能
支持 G_{FS} 测试， V_{GE} 可调范围0-20V



高压漏电流测试能力

单通道2000V/30mA，2通道串/并联可实现4000V/30mA 2000V/60mA



灵活的软硬件配置

支持接触电阻测试，支持短路、断路、漏针测试
选配ZMU可支持 R_G / C_{ISS} / C_{OSS} / C_{RSS} 测试



Product Specification

产品参数

项 目	ME100S-AM
测试对象	IGBT, SiC MOSFET
静态测试参数	I_{GSS}/I_{DSS} , $R_{DS(on)}/V_{GS(th)}$, G_{FS} , R_{NTC} /Kelvin等
静态输出能力	电压：2000V/4000V 电流：1000A/2000A/3000A
温度范围	常温~200℃，温度均匀性：≤3℃
UPH	300（基于已交付六单元模块实际运行数据）
尺寸重量	主柜：1300mm（宽）× 900mm（深）× 1868mm（高） 转台：850mm（宽）× 900mm（深）× 1200mm（高） 约600kg（主柜+转台）

量产DGS&DRB测试设备

ME200DXBATE

功率器件

动态偏压可靠性测试设备



Product Description

产品描述

ME200DXBATE是一款基于ME100DHTXB全新升级的，针对功率器件量产端动态偏压可靠性测试的设备，该设备可以帮助功率器件厂家进行DGS&DRB量产测试筛选，可配合自动化进行一站式大批量出厂测试；同时也支持半自动化上下料方式，用于各类小批量出厂及来料检测测试。

产品亮点

Product Features

02



量产架构

支持全自动上下料



模块化治具

支持快速换型



分级开通关断技术

满足高dV/dt下过冲可控



dV/dt在线程控调节技术

快速适配不同器件dV/dt要求

03

Product Specification

产品参数

项 目	ME200DXBATE
测试对象	TO247-3/4, HPD, DCM等封装的SiC器件
测试项目	DGS, DRB
测试参数	$V_{GS(th)}$, I_{GSS} , I_{DSS} 等
软件功能	实时显示测试数据; 过流、过压、过温保护; 时间控制及循环次数控制两种测试模式
测试容量	单机: 6层抽屉 (24个HPD封装模块)
DGS测试范围	V_{GS} : -50~50V, F_s : $\geq 25\text{kHz}$, $dV_{GS}/dt \geq 1\text{V/ns}$, 无过冲 I_{GSS} : 1nA~30mA, $V_{GS(th)}$: 0~10V
DRB测试范围	V_{DS} : 0~2000V, F_s : $\geq 25\text{kHz}$, $dV_{DS}/dt \geq 50\text{V/ns}$ 过冲 $\leq 15\%$ I_{DSS} : 1nA~100mA, $V_{GS(th)}$: 0~10V
测试温度	常温~200°C, 温度均匀性: $\leq 3^\circ\text{C}$
供电方式	ME200DGS: AC 380V, 单机最大功率28kW ME200DRB: AC 380V, 单机最大功率35kW
尺寸重量	单机: 1600mm (宽) $\times$ 1200mm (深) $\times$ 2000mm (高), 950kg

实验室DGS&DRB测试设备

ME200DXBLAB

功率器件
动态偏压可靠性测试设备



Product Description

产品描述

ME200DXBLAB是一款针对功率器件进行动态偏压可靠性测试的设备，该设备可以帮助功率厂家进行DGS&DRB的可靠性摸底测试；同时帮助第三方检测中心按照AQG324、JEP204、AEC-Q101等标准进行功率器件可靠性的认证测试。

产品亮点

Product
Features

02



灵活适配不同封装与测试工况

自研ASIC驱动芯片+dV/dt自适应调节，兼容不同封装测试，秒级匹配不同测试工况



高性能散热助力测试效率提升

10kW液冷散热系统，DRB单管主动模式测试频率可达300kHz



快速换型工装缩短开发周期

新型PCB板式工装，交期压缩至1个月

03

Product
Specification

产品参数

项 目	ME200DXBLAB
测试对象	TO247-3/4, HPD, DCM等封装的SiC器件
测试项目	DGS, DRB
测试参数	$V_{GS(th)}$, I_{GSS} , I_{DSS} , $R_{DS(on)}$ 等
软件功能	dV/dt自适应调节技术；实时显示测试数据； 过流、过压、过温保护；时间控制及循环次数控制两种测试模式
测试容量	标准版：80 TO/ 12 HPD/ 36 DCM PRO版：160 TO/ 24 HPD/ 72 DCM MAX版：240 TO/ 36 HPD/ 108 DCM
DGS测试范围	V_{GS} : -50~50V, F_s : ≥25kHz (最高测试频率可达1MHz) dV_{DS}/dt ≥ 1V/ns, 无过冲 I_{GSS} : 1nA~30mA, $V_{GS(th)}$: 0~10V, $R_{DS(on)}$: 0~2Ω
DRB测试范围	V_{DS} : 0~2000V, F_s : ≥25kHz (最高测试频率可达300kHz) dV_{DS}/dt ≥ 50V/ns, Overshoot ≤15% I_{DSS} : 100nA~100mA, $V_{GS(th)}$: 0~10V
测试温度	常温~200°C, 温度均匀性: ≤3°C
供电方式	ME200DGSLAB: AC 380V, 单机最大功率15kW ME200DRBLAB: AC 380V, 单机最大功率25kW
尺寸重量	主控柜: 2000mm(宽)×2100mm(深)×2200mm(高), 700 kg 制冷机: 750mm(宽)×1200mm(深)×1340mm(高), 280 kg

DH3TRB测试设备

ME200DH3TRB

功率器件

动态高温高湿反偏可靠性测试设备



Product Description

产品描述

ME200DH3TRB是一款针对功率器件动态高温高湿反偏可靠性测试设备，该设备可以帮助功率器件厂家进行DH3TRB（动态高温高湿反偏测试，Dynamic High-Humidity, High-Temperature Reverse Bias）可靠性摸底测试；同时帮助第三方检测中心按照AQG324、AEC-Q101、IEC60749-9等标准进行SiC器件可靠性的认证测试，评估功率器件钝化层和结终端的可靠性问题。

产品亮点

Product Features

02



高稳定性与高性能

关键板卡及核心电路温箱外置，保证系统长期稳定运行
内置陪测器件专有涂层保护，助推高性能 dV_{DS}/dt 输出



操作方便与使用友好

自研ASIC驱动芯片，兼容不同芯片及封装SiC器件测试
不同封装测试，只需要更换PCB基板型测试治具



更宽测试范围与更多测试选择

8.5kW的液冷散热系统，保证DUT在高频工况下稳定运行
可实现多种器件的组合测试，各测试区独立控制



Product Specification

产品参数

项 目	ME200DH3TRB
测试对象	TO247-3/4,HPD,DCM等封装的SiC器件
测试项目	DH3TRB
测试参数	I_{DSS} , $V_{GS(th)}$
软件功能	dV_{DS}/dt 在线程控调节技术 实时显示测试数据 过流、过压、过温保护 时间控制及循环次数控制两种测试模式
测试容量	标准版: TO247 80工位/HPD 12工位/DCM 36工位 PRO版: TO247 160工位/HPD 24工位/DCM 72工位 MAX版: TO247 240工位/HPD 36工位/DCM 108工位
测试范围	V_{DS} : 0~2000V, F_s : $\geq 15kHz$ (最高测试频率可达300kHz) $dV_{DS}/dt \geq 30V/ns$, Overshoot $\leq 15\%$ I_{DSS} : 100nA~100mA, $V_{GS(th)}$: 0~10V
测试温/湿度	85°C/85%RH
供电方式	AC 380V, 总体功率41kW (主控柜, 湿热箱, 制冷机)
尺寸重量	主控柜: 750mm (宽)×1000mm (深)×2140mm (高), 350 kg 湿热箱: 1200mm (宽)×1928mm (深)×2036mm (高), 760 kg 制冷机: 750mm (宽)×800mm (深)×1200mm (高), 280 kg

量产端WLBI测试设备

ME100WLR

6吋SiC晶圆
老化测试系统



Product Description

产品描述

ME100WLR提供全自动化的晶圆级老化测试设备。该设备针对6 inch SiC晶圆，支持HTGB（高温栅极偏置），HTRB（高温反向偏置），可精确测量 $V_{GS(th)}$ 、 I_{GSS} 、 I_{DSS} 等关键参数，广泛应用于车规级SiC晶圆的老化，帮制造商高效筛选出潜在失效的die，提高产品可靠性。

产品亮点

Product Features

02



高效、精确、安全可靠

单颗芯片 $V_{GS(th)}$ 测试时间 $\leq 0.6s$ ；升温速度 $\geq 9^{\circ}C/min$ ；温度均匀性 $\leq 2^{\circ}C$ 。

精确测量：最高分辨率 $0.01nA$ ； $V_{GS(th)}$ 测试重复性 $\leq 0.5\%$ ； I_{GSS} 测试重复性 $\leq 0.5nA$ 。

HTRB支持预检功能和 $0\sim 0.4MPa$ 的氮气保护。



智能化测试

设备通过智能软件统一控制，支持自定义测试内容，实时监控数据并标记失效点



灵活使用，维护便捷

关键模块抽屉式设计，单层抽屉维护保养不影响其他抽屉运行



Product Specification

产品参数

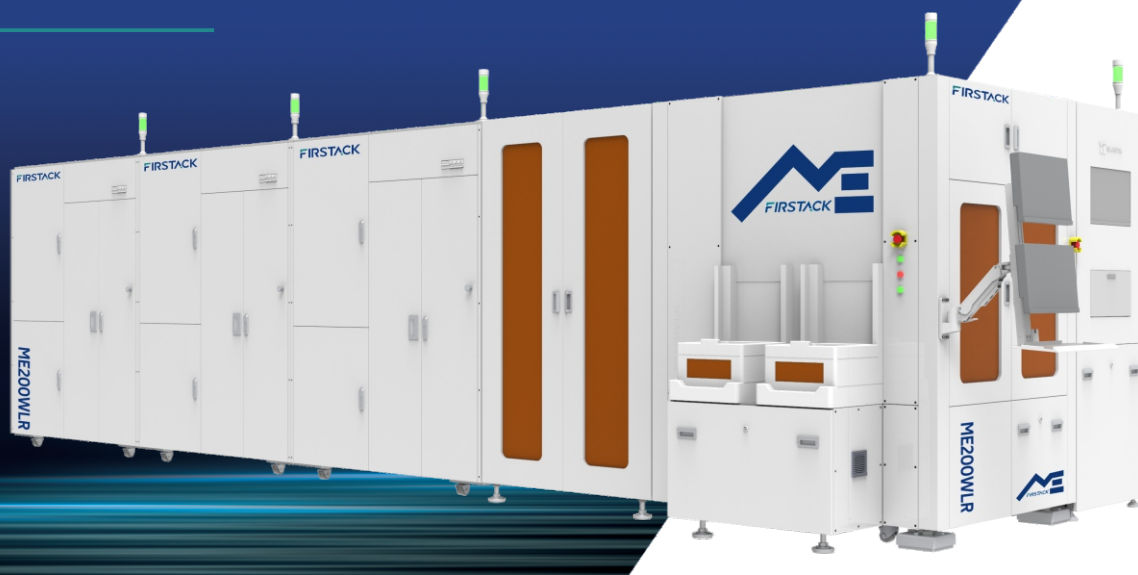
项 目	ME100WLR
测试对象	6 inch SiC晶圆
测试项目	$V_{GS(th)}$, HTGB, HTRB
测试容量	6层独立测试抽屉（晶圆），每层最大支持720个通道
温度范围	RT~200°C
电压范围及精度	HTGB: $0\sim\pm 75V$, $0.02\%+10mV$ HTRB: $0\sim 2000V$, $0.5\%+10V$
测量范围及精度	I_{GSS} : $100nA(1\%+0.5nA)\sim 100\mu A(0.1\%+10nA)$ I_{DSS} : $100nA(1\%+0.5nA)\sim 1mA(0.1\%+60nA)$ 最高分辨率: $100nV$, $0.01nA$
供电	主机: $380V/60A$ 三相5线, $40kW$ 晶圆上下料机: $220V/40A$ 单相3线, $8kW$
供气	CDA, 氮气
尺寸重量	主机: $1900mm$ (宽) $\times$ $1700mm$ (深) $\times$ 2310 (高), $2600kg$ 晶圆上下料机: $1500mm$ (宽) $\times$ $1600mm$ (深) $\times$ $1900mm$ (高), $1600kg$

注：以上为标准机台参数，部分参数可根据客户需求进行调整

量产端WLBI测试设备

ME200WLR

8吋SiC晶圆
老化测试系统



Product Description

产品描述

ME200WLR提供全自动化的晶圆级老化测试解决方案。该设备兼容6、8 inch SiC MOSFET晶圆，支持HTGB（高温栅极偏置），HTRB（高温反向偏置），能够精确测量 $V_{GS(th)}$ 、 I_{GSS} 、 I_{DSS} 、 I_{DSX} 等关键参数，实现早期失效的筛选。

ME200WLR-GB支持HTGB，TDDB（经时介电击穿），可并行老化18片晶圆，满足不同的测试工艺和产能需求。

产品亮点

Product Features

02



全自动化方案

设备支持天车（OHT）和手动两种上下料模式，支持全自动晶圆对准和夹具搬运，上下料速率 $\leq 6\text{min/片}$
自研温度补偿算法，实现重复定位精度 $\leq \pm 10\mu\text{m}$



全新针卡设计

无螺钉设计，有效降低杂质污染晶圆和环境的风险
针痕深度一致性 $\leq 30\%$



灵活使用，维护便捷

柜体模块化设计，RB（兼容GB）和纯GB两种柜体可选，且探针卡通用
支持不停机的晶圆产品切换和探针卡维护保养，可在数分钟内完成关键配件的替换

03

Product Specification

产品参数

项 目	ME200WLR
测试对象	6、8 inch SiC MOSFET晶圆
测试项目	ME200WLR: $V_{GS(th)}$, HTGB, HTRB (V_{GS} : 0 ~ -35V) ME200WLR-GB: $V_{GS(th)}$, HTGB, TDDB
测试容量	ME200WLR: 3/6/9层抽屉可选 ME200WLR-GB: 6/12/18层抽屉可选 单层1536通道（可定制扩容）
温度范围	RT~200°C
电压范围及精度	HTGB: 0~ $\pm 75\text{V}$, 0.02%+10mV HTRB: 0~2000V, 0.5%+10V
测量范围及精度	I_{GSS} , I_{DSS} : 100nA(1%+0.5nA)~1mA(0.1%+0.3 μA) 最高分辨率: 0.1mV, 0.01nA
自动化	上下料速率: 上料 $\leq 3.5\text{min/片}$, 下料 $\leq 2.5\text{min/片}$ 针痕重复定位精度: $\leq \pm 10\mu\text{m}$ 支持快速产品切换，可混批运行

注：以上为标准机台参数，部分参数可根据客户需求进行调整

Make Test Easy

杭州飞仕得科技股份有限公司



浙江省杭州市临平区兴中路618号



+86 180 5881 9817



sales.eqp@firstack.com



www.firstack-test.com



公众号二维码