

SP26D系列 半导体动态参数分析仪

Power Semiconductor Dynamic Test
System

产 品 规 格 书



➤ 系统概述:

SP26D系列是新锐中科公司结合泰克的产品特点和优势，开发出的满足IEC60747-8/9、JESD2标准的半导体动态参数分析系统。旨在帮助工程师解决器件验证、器件参数评估、驱动设计、PCB设计等需要半导体动态参数的场景所遇到的困难。特别对于第三代半导体的测试，LET2000D有着较高的系统带宽和测试精度，可以有效准确的测量出实际的器件参数。

➤ 系统组成:

新锐中科动态参数分析仪，主要包括PC、示波器、低压源、高压直流源、探头以及相关测试配件等构成。SP26D半导体测试系统采用12bit示波器，可正确反应波形细节和参数的准确计算，且具备高带宽的电压和电流探测特点，能满足SiC/GaN的测量要求，同时可以满足上/下管测试要求，可避免频繁连接探头。该系统测量参数齐全，且支持多种器件类型。

➤ 硬件优势:

- 采用泰克全球最先进12 bit示波器，测试结果更准确
- 高带宽的电压探测，能满足SIC/GAN的测量要求
- 可以满足上/下管同时测试，避免频繁连接探头
- 电压覆盖范围宽、并可以再次扩展
- 器件驱动设计支持SIC/GAN器件
- 可根据客户需求定制
- 可以增加器件的温度特性测试
- 硬件可以升级自动机械手

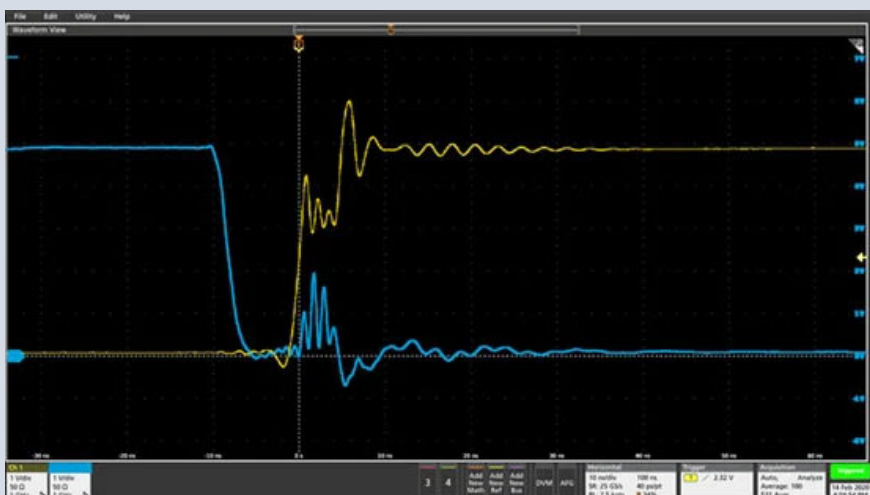
➤ 软件特点

- 测量参数齐全：开关参数、反向恢复参数、短路参数、雪崩测试
- 支持器件类型多：单管/模块，MOSFET、IGBT
- 离线数据分析：既可以在线测量，也可以记录数据离线分析
- 测试方式：单脉冲、多脉冲
- 可灵活设置测试项目
- 软件具有较强的扩展能力
- 测量项目及器件支持扩展

➤ SP26DD软件界面



➤ 示波器界面



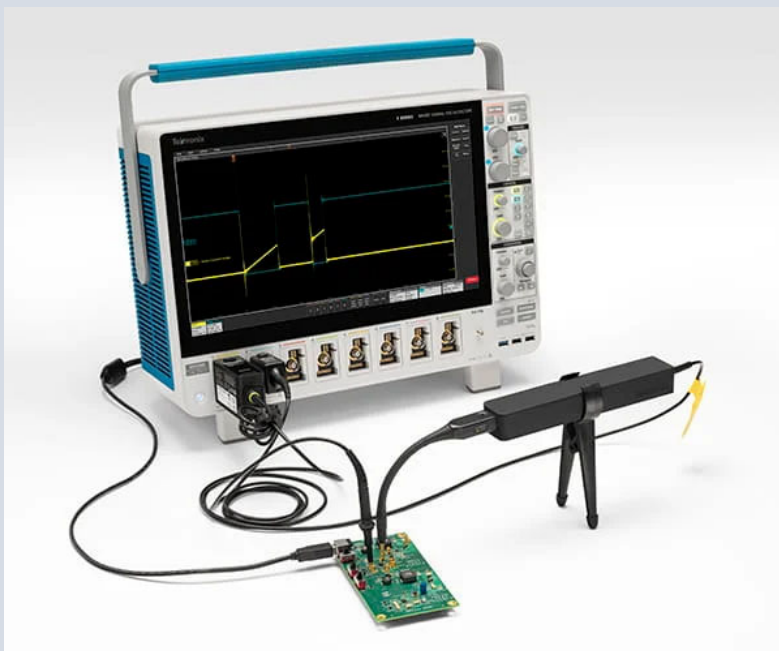
➤ 系统主要参数

名称	说明
采集带宽	500 MHz/1 GHz
采样率	6.25Gsa/S
母线电压	5-2000V, 可扩展到6000V
电压测量	标配最大2000V, 精度2%量程, 可扩展到7000V
电流测量	标配300A, 精度±2%。可扩展到6000A
短路电流	2000A-10000A
驱动电压	±24V
测量参数	Vce/Vds、Ic/I _d 、Vgs/Vge、toff、td(off)、tf(Ic)、Eoff、Ton、td(on)、tr(Ic)、Eon、di/dt、dv/dt、Err、Qrr、trr、Irr等
测量项目	开关参数、反向恢复参数、短路参数
测量器件	单管/模块
脉宽	20ns-1000us.
脉冲数	单脉冲、2-5脉冲
测量标准	IEC60747-8、IEC60747-9
封装	TO-247,TO-220,EasyPack1B等

➤ SP26D系列的主要应用

- ① 功率半导体的来料检验
- ② 功率半导体的动态参数验证
- ③ 实验室的器件评估
- ④ 功率半导体的生产检验和筛选
- ⑤ 实验室的驱动设计改善
- ⑥ 实验室的PCB设计评估

➤ 采集系统的主要工具



主要特点

- 带宽500MHz、1000MHz
- 最佳系统精度 1.5%
- 高达160 dB CMRR光隔离探
- 12位示波器的精密增益校准保证最佳的结果

➤ 测试项目

参数分类	参数符号	参数说明	
一般参数	V_{ge}/V_{gs}	驱动电压	
	V_{ce}/V_{ds}	漏-源电压	
	V_{ce}/V_{ds} pk	开关电压最大值	
	I_c/I_d pk	导通电流最大值	
开关参数	$t_d(\text{on})$	启动延迟	
	T_r	上升时间	
	T_{on}	启动时间	
	E_{on}	开能量	
	$t_d(\text{off})$	关闭延迟	
	T_f	下降时间	
	T_{off}	关闭时间	
	E_{off}	关能量	
	dv/dt	电压变化率	
	di/dt	电流变化率	
	反向恢复参数	T_{rr}	反向恢复时间
		I_{rr}	反向恢复电流
Q_{rr}		反向恢复电荷	
E_{rr}		反向恢复能量	
I_d vs t		反向恢复电流特性	
V_{sd}		寄生二极管正向导通电压	
短路参数	di/dt	电流变化率	
	T_{sc}	短路时间	
	I_{scm}	短路饱和电流	
	E_{sc}	短路能量	
	P_{sc}	短路功率	

➤ SP26D系列订购信息

型号	测试芯片种类	采集带宽	最大电压电流
SP26D054	单管	500MHz	2000V、300A
SP26D054M	模块	500MHz	2000V、300A
SP26D104	单管	1GHz	2000V、300A

➤ SP26D半导体动态参数分析系统配置

1. 配置包含：2000V母线电压源，500M带宽示波器，T0247-3/T0220封装夹具；
2. 探测系统包含：200MHz、2000V高压差分探头*2，300A50MHz 柔性电流探头；光隔离500MHz差分探头
3. SP26DD系统软件及使用手册。

联系信息：

公司名称：深圳新锐中科技有限公司

地址：深圳市龙岗区坂田街道环城南路5号坂田国际中心F栋406室

电话：18038109490