

ST-AC1200_X

晶体管动态特性测试系统（手动版）

可测试 Si / SiC / GaN 材料的 IGBTs / DIODEs / MOSFETs 等半导体功率器件的动态交流参数，包括 Turn ON/OFF（开关时间特性）Qrr FWD（二极管反向恢复特性）Qg（栅电荷特性）UIS（雪崩特性）SC（短路特性）电压输出 1200V，电流输出 100A；



一、基础能力

- ◆ 高电压源：标配 1200V（选配 2KV/3.5KV/6.5KV）
- ◆ 大电流源：标配 100A（选配 200A/500A/1200A/5KA）
- ◆ 最小时间测量值：1ns（选配 100ps/30ps）
- ◆ 主机回路杂感：< 50nH
- ◆ 感性负载和阻性负载可切换；
- ◆ 脉宽可调；
- ◆ 安全性，防爆，防触电，防烫伤，短路保护等多重保护措施，确保操作人员、设备、数据及样品安全；

二、参数指标

测试功能	测试参数		技术参数
动态参数 (标配) Turn_ON/OFF 开关时间特性	td(on)	开通延迟	1) VDD/漏极电压: 20~1200V 分辨率 1V 2) ID/漏极电流: 1~100A 分辨率 0.1A 3) Vgss/栅极电压: 4.5V~35V 4) Igss/栅极电流: 10A 5) 脉宽: 0.1us~100us 步进 0.1μs 6) 电感: 0.1mH~159.9mH
	tr	上升时间	
	ton	开通时间	
	Eon	开通损耗	
	td(off)	关断延迟	
	tf	下降时间	
	toff	关断时间	
Eoff	关断损耗		
动态参数 (标配) Qrr_FWD 二极管反向恢复特性	Irr	最大反向电流	1) IF/正向电流: 1~100A 分辨率 0.1A 2) di/dt/反向电流斜率: 25-600A/uS 3) VR/反向电压: 20~1200V 4) TRR/反向恢复时间: 1ns~10us 5) Qrr/反向恢复电荷: 0.1nC~100uC
	trr	反向恢复时间	
	Qrr	反向恢复电荷	
	FRRS	软度因子	
动态参数 (标配) Qg/栅电荷	Qg (th)	阈值电荷	1) Igss/栅极电流: 0.1~10mA 分辨率 10uA 2) Vgss/栅级电压: 4.5V~35V 3) ID/漏极电流: 1~100A 分辨率 0.1A 4) VDD/漏极电压: 20~1200V 分辨率 1V
	Vg	平台电压	
	Qg	栅电荷	
	Qgs	栅源电荷	
	Qgd	栅漏电荷	
动态参数 (选配) UIS/雪崩特性	EAS	单脉冲雪崩能量	1) EAS/1~200J 分辨率 0.1mJ 2) IAS/1A~200A 分辨率 1A 3) PAS/最大 140KW 精度±4%
	IAS	单脉冲雪崩电流	
	PAS	单脉冲雪崩功率	
动态参数 (选配) C_R/栅电阻结电容	Ciss	输入电容	1) Rg/栅电阻: 0.1~100Ω 2) 结电容参数: Ciss, Coss, Crss 3) 漏极偏置电压: 1200V 最大 4) 栅极偏置电压: 0~20V@0.1V 分辨率 5) 频率: 标配 0.1MHZ~1MHZ
	Coss	输出电容	
	Crss	反馈电容	
	Rg	栅电阻	