桂林斯壯桂微電子有限責任公司
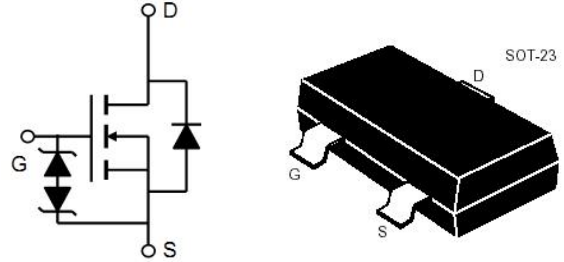## Guilin Strong Micro-Electronics Co.,Ltd.

GMN2021E

SOT-23 場效應晶體管(SOT-23 Field Effect Transistors)

N-Channel Enhancement-Mode MOS FET With ESD

N 溝道增強型帶靜電保護 MOS 場效應管

■MAXIMUM RATINGS 最大額定值

Characteristic 特性參數	Symbol 符號	Rat 額定值	Unit 單位
Drain-Source Voltage 漏極-源極電壓	BV_{DSS}	20	V
Gate- Source Voltage 柵極-源極電壓	V_{GS}	±6	V
Drain Current (continuous) 漏極電流-連續	I_D	0.89	A
Drain Current (pulsed) 漏極電流-脉冲	I_{DM}	1.4	A
Total Device Dissipation 總耗散功率 $T_A=25℃$ 環境溫度爲 25℃	P_D	370	mW
Junction 結溫	T_J	150	℃
Storage Temperature 儲存溫度	T_{stg}	-55to+150	℃

■DEVICE   MARKING 打標

GMN2021E=A21N

GMN2021E

■ELECTRICAL CHARACTERISTICS 電特性

(T$_A$=25℃ unless otherwise noted 如無特殊說明，溫度爲 25℃)

Characteristic 特性參數	Symbol 符號	Min 最小值	Typ 典型值	Max 最大值	Unit 單位
Drain-Source Breakdown Voltage 漏極-源極擊穿電壓(I$_D$ = 250uA,V$_{GS}$=0V)	BV$_{DSS}$	25	—	—	V
Gate Threshold Voltage 栅極開启電壓(I$_D$ =250uA,V$_{GS}$= V$_{DS}$)	V$_{GS(th)}$	0.45	—	0.85	V
Diode Forward Voltage Drop 內附二極管正向壓降(I$_S$=0.35A,V$_{GS}$=0V)	V$_{SD}$	—	—	1.1	V
Zero Gate Voltage Drain Current 零栅壓漏極電流(V$_{GS}$=0V, V$_{DS}$= 20V)	I$_{DSS}$	—	—	100	nA
Gate Body Leakage 栅極漏電流(V$_{GS}$=5V, V$_{DS}$=0V)	I$_{GSS}$	—	—	5	uA
Static Drain-Source On-State Resistance 静态漏源導通電阻(I$_D$=0.55A,V$_{GS}$= 4.5V)	R$_{DS(ON)}$	—	220	260	mΩ
Static Drain-Source On-State Resistance 静态漏源導通電阻(I$_D$= 0.45A,V$_{GS}$= 2.5V)	R$_{DS(ON)}$	—	260	310	mΩ
Static Drain-Source On-State Resistance 静态漏源導通電阻(I$_D$= 0.35A,V$_{GS}$= 1.8V)	R$_{DS(ON)}$	—	320	380	mΩ
Input Capacitance 輸入電容 (V$_{GS}$=0V, V$_{DS}$= 10V,f=1MHz)	C$_{ISS}$	—	50	—	pF
Output Capacitance 輸出電容 (V$_{GS}$=0V, V$_{DS}$= 10V,f=1MHz)	C$_{OSS}$	—	13	—	pF
Turn-ON Time 开启時間 (V$_{DS}$= 10V, V$_{GS}$= 4.5V, R$_{GEN}$=6Ω)	t$_{(on)}$	—	22	—	ns
Turn-OFF Time 关断時間 (V$_{DS}$= 10V, V$_{GS}$= 4.5V, R$_{GEN}$=6Ω)	t$_{(off)}$	—	700	—	ns

Pulse Width≤300 μ s; Duty Cycle≤2.0%