富满微电子集团股份有限公司
FINE MADE MICROELECTRONICS GROUP CO., LTD.

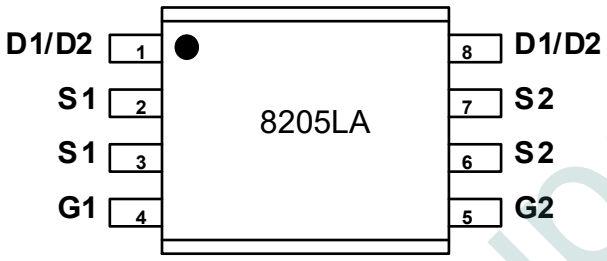
8205LA (文件编号：S&CIC2214) **20V N 沟道增强型 MOS 场效应管**

20V N-Channel Enhancement-Mode MOSFET

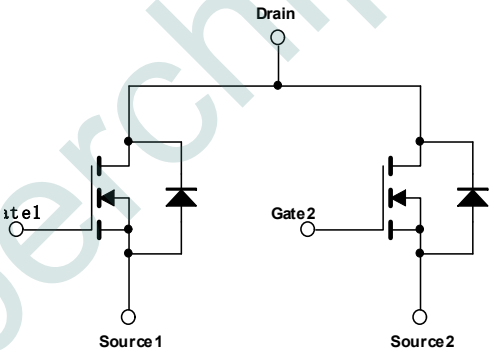
RDS(ON), Vgs@2.5V, Ids@3.0A = 26mΩ
RDS(ON), Vgs@4.0V, Ids@4.0A = 23mΩ
RDS(ON), Vgs@4.5V, Ids@4.5A = 22mΩ

特点

- 专有的先进平面技术
- 高密度超低电阻设计
- 大功率、大电流应用
- 理想的锂电池应用
- 封装形式：TSSOP-8



TSSOP-8



N-Channel MOSFET

最大额定值和热特性 (Ta = 25℃，除非另有说明。)

参数		符号	值	单位
漏源电压		V_{DS}	20	V
栅源电压		V_{GS}	±12	
漏极电流		I_D	6	A
漏极脉冲电流		I_{DM}	20	
最大功耗	TA = 25℃	P_D	1.98	W
	TA = 75℃		1.30	
工作结温和存储温度范围		T_J, T_{stg}	-55 to 150	℃
结环热阻（PCB 安装）		$R_{\theta JA}$	61.4	℃/W

注：重复性极限值：脉冲宽度由最高结温限制。
贴片时回流焊炉温请控制在 265℃以下。

电特性

参数	符号	测试条件	最小	典型	最大	单位
静电						
漏源击穿电压	BV_{DSS}	V_{GS} = 0V, I_D = 250uA	20	--	--	V
漏源导通内阻	$R_{DS}(on)$	V_{GS} = 2.5V,I_D = 3.0A	--	26.0	29.0	mΩ
		V_{GS} = 4.0V,I_D = 4.0A		23.0	26.0	
		V_{GS} = 4.5V,I_D = 4.5A		22.0	24.0	
栅极阈值电压	$V_{GS}(th)$	V_{DS} = V_{GS}, I_D = 250uA	0.5	0.75	0.95	V
栅源短路时漏极电流	I_{DSS}	V_{DS} = 20V, V_{GS} = 0V	--	--	1	uA
漏极短路时截止栅电流	I_{GSS}	V_{GS} = ±12V, I_D=0uA	--	--	±100	nA
跨导	g_{fs}	V_{DS} = 15V, I_D = 6.0A	--	25	--	S
动态						
总栅极电荷	Q_g	V_{DS} = 10V,I_D = 6A V_{GS} = 4.5V		7.49	8.50	nC
栅源电荷	Qg_s			2.48	2.96	
栅漏电荷	Q_{gd}			2.04	2.65	
延迟时间（On）	$t_{d(on)}$	V_{DD} = 10V,I_D = 6A I_D = 1A,V_{GS} = 4.5V		17.5	29.8	ns
上升时间（On）	t_r			28.5	38.2	
延迟时间（Off）	$t_{d(off)}$			41.2	59.6	
下降时间（Off）	t_f			10.4	26.3	
输入电容	C_{iss}	V_{DS} = 10V, V_{GS} = 0V f=1.0MHz	--	550	--	pF
输出电容	C_{oss}		--	58	--	
反向传输电容	C_{rss}		--	51	--	
漏源二极管						
二极管最大正向电流	I_S	--	--	--	2.0	A
二极管正向电压	V_{SD}	I_S = 1.7A, V_{GS} = 0V	--	--	1.2	V

注：脉冲测试：脉冲宽度<=300us，占空比<=2%

Typical Performance Characteristics

Figure1: Output Characteristics

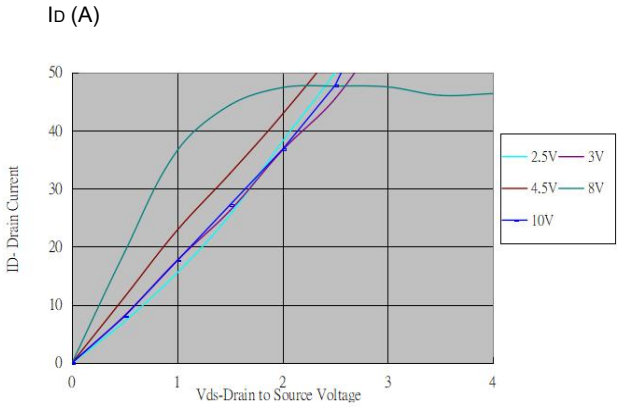


Figure 2: Typical Transfer Characteristics

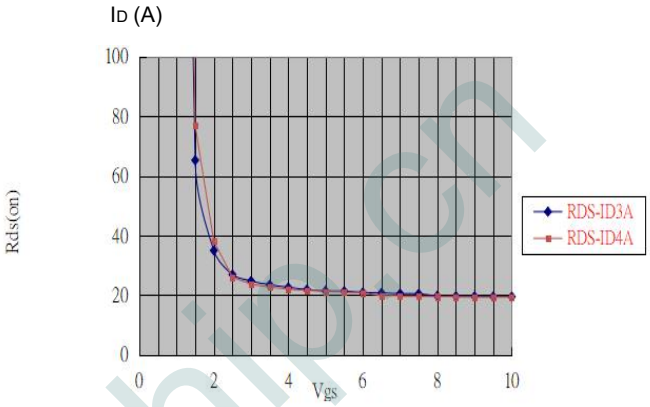


Figure 3: On-resistance vs. Drain Current

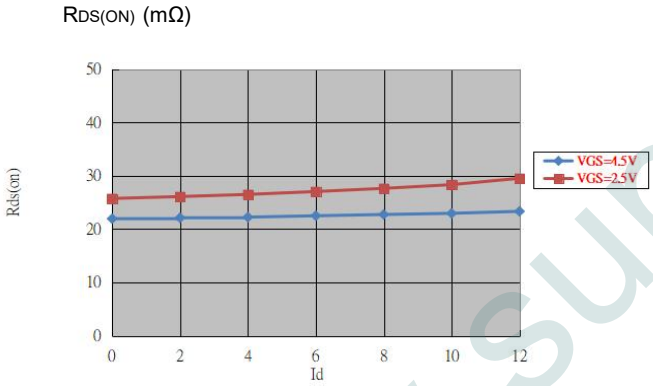


Figure 4: Body Diode Characteristics

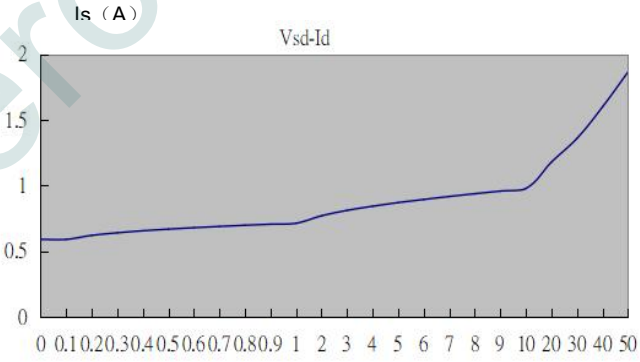
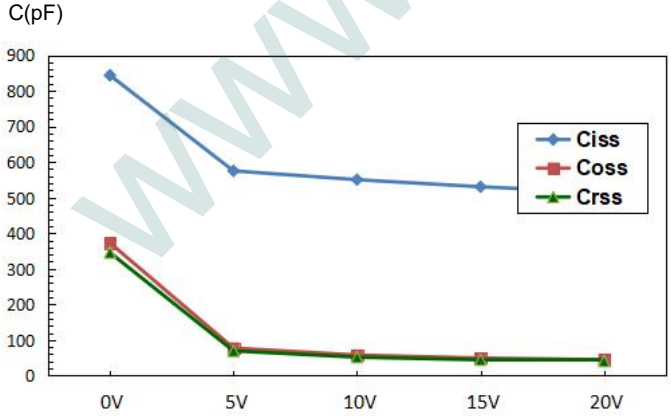
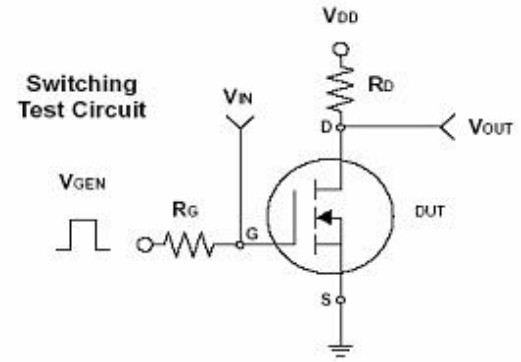
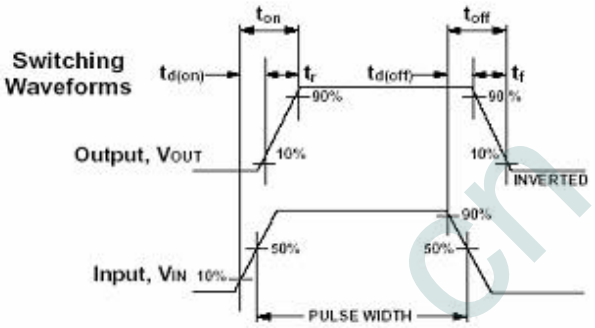


Figure 5: Capacitance Characteristics

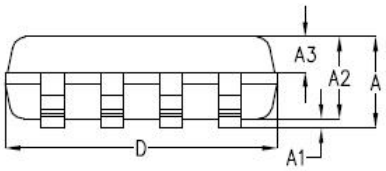


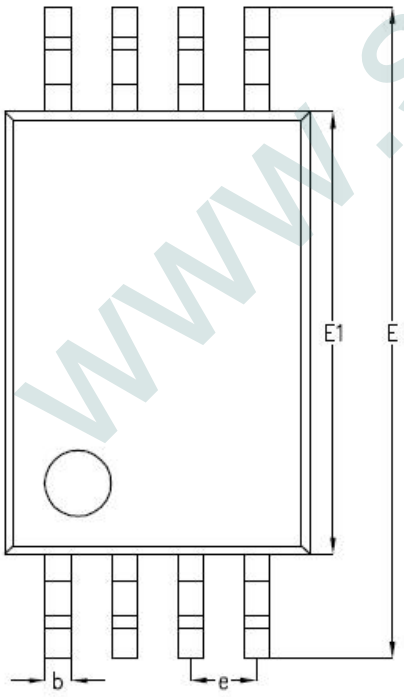




封装信息

TSSOP-8





SYMBOL	MILLIMETER		
	MIN	NOM	MAX
A	-	1.00	1.10
A1	-	0.10	0.15
A2	0.85	0.90	0.95
A3	0.35	0.38	0.41
b	0.20	0.25	0.30
c	0.08	0.13	0.18
D	2.95	3.00	3.05
E	6.30	6.40	6.50
E1	4.35	4.40	4.45
e	0.65BSC		
L	0.95	1.00	1.05
L1	0.60BSC		
θ	0°	4°	8°