



20V N-Channel Enhancement-Mode MOSFET

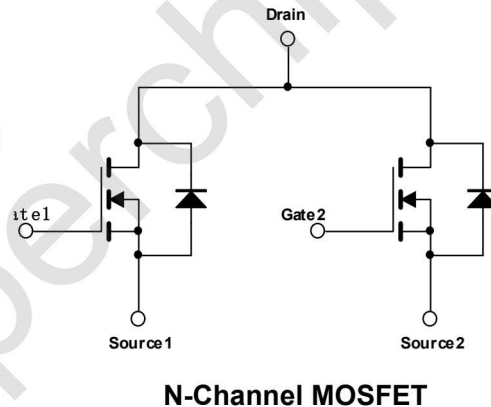
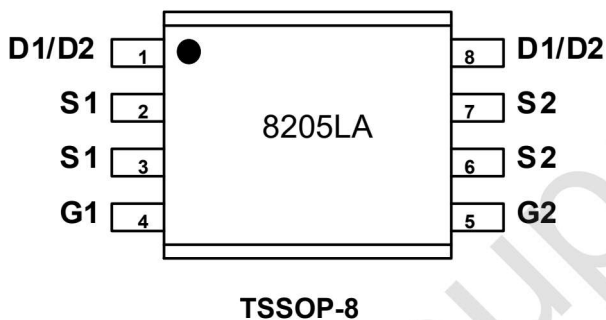
RDS(ON), Vgs@2.5V, Ids@3.0A = 26mΩ

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



最大额定值和热特性 (Ta = 25°C, 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°C	1.98	W
	TA = 75°C	1.30	
工作结温和存储温度范围	T _J , T _{stg}	-55 to 150	°C
结环热阻 (PCB 安装)	R _{θJA}	61.4	°C/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°C 以下。



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

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}	$V_{GS} = 0V, I_D = 250\mu A$	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	$V_{GS(th)}$	$V_{DS} = V_{GS}, I_D = 250\mu A$	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	μA
漏极短路时截止栅电流	I_{GSS}	$V_{GS} = \pm 12V, I_D = 0\mu A$	--	--	±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	Q_{gs}			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

Figure 1: Output Characteristics

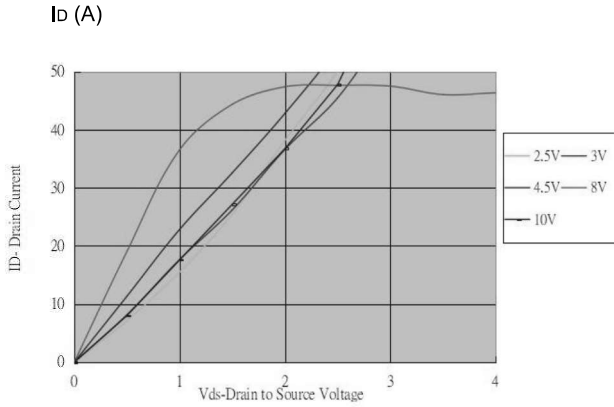


Figure 2: Typical Transfer Characteristics

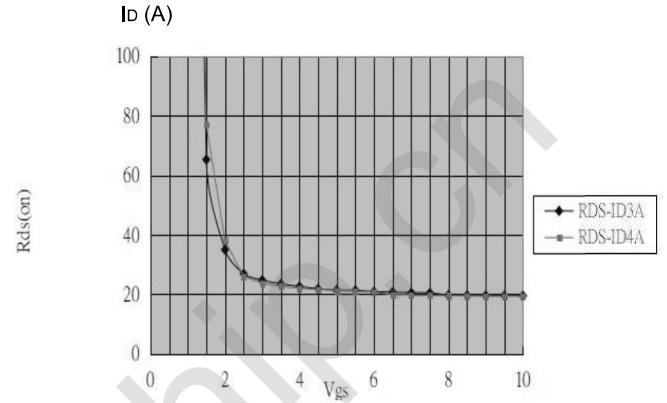


Figure 3: On-resistance vs. Drain Current

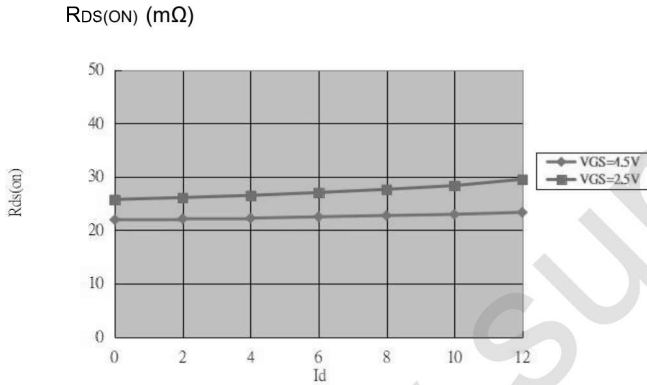


Figure 4: Body Diode Characteristics

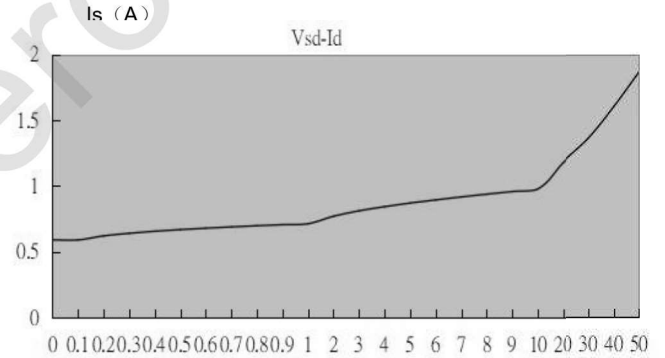
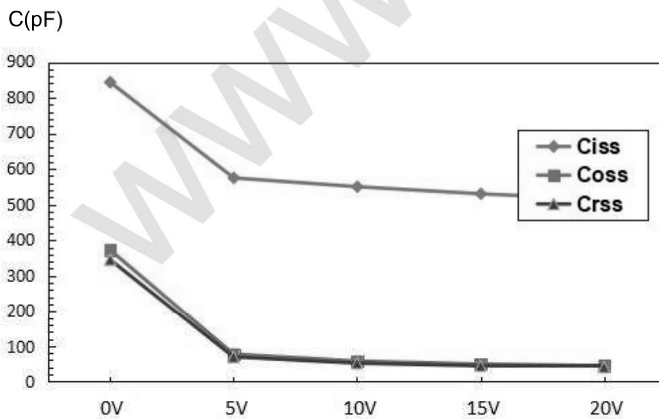


Figure 5: Capacitance Characteristics



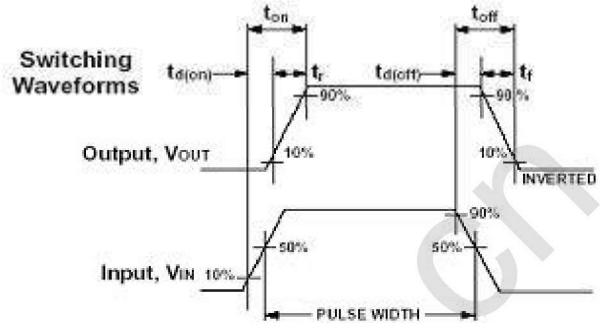
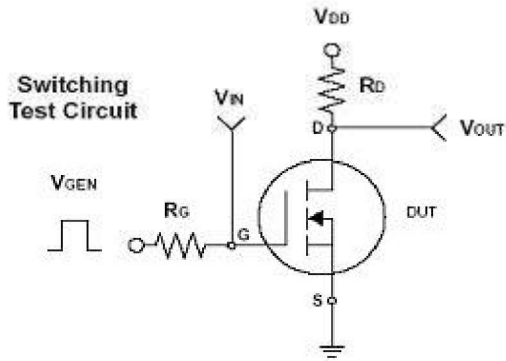


富满微电子集团股份有限公司

FINE MADE MICROELECTRONICS GROUP CO., LTD.

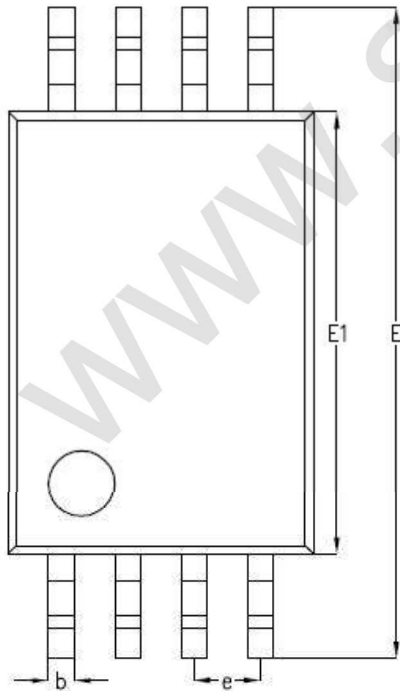
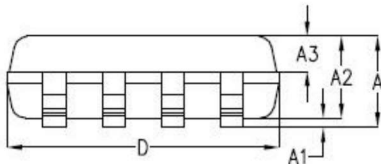
8205LA (文件编号: S&CIC2214)

20V N 沟道增强型 MOS 场效应管



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°