

18N-Channel Enhancement-Mode MOSFET

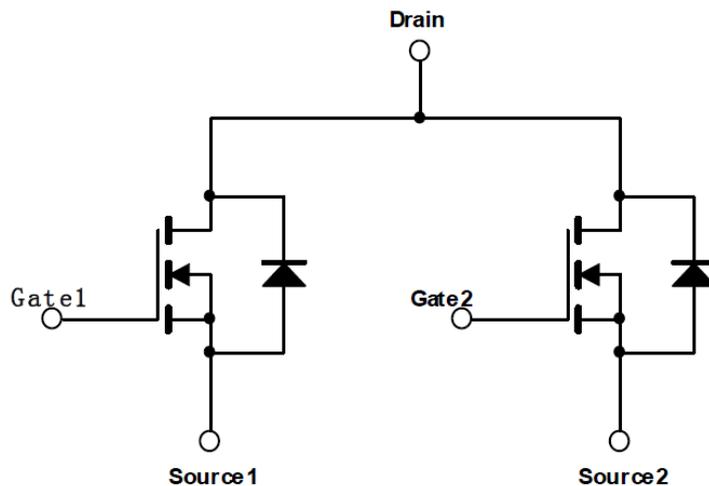
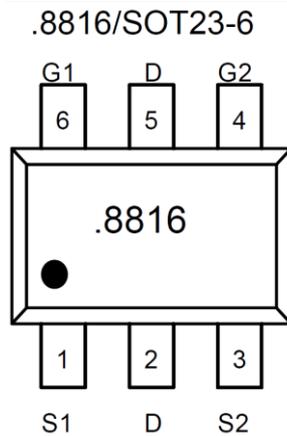
RDS(ON), Vgs@2.5V, Ids@1A = 11Ω

RDS(ON), Vgs@4.0V, Ids@1A = 10mΩ

RDS(ON), Vgs@4.5V, Ids@1A = 9.5mΩ

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: SOT23-6



N-Channel MOSFET


最大额定值和热特性($T_a = 25^\circ\text{C}$, 除非另有说明。)

参数		符号	值	单位
漏源电压		V_{DS}	18	V
栅源电压		V_{GS}	± 12	
漏极电流		I_D	10	A
漏极脉冲电流		I_{DM}	50	
最大功耗	$T_A = 25^\circ\text{C}$	P_D	2	W
	$T_A = 75^\circ\text{C}$		1.3	
工作结温和存储温度范围		T_J, T_{stg}	-55 to 150	$^\circ\text{C}$
结环热阻 (PCB 安装)		$R_{\theta JA}$	62.5	$^\circ\text{C/W}$

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 256°C 以下。

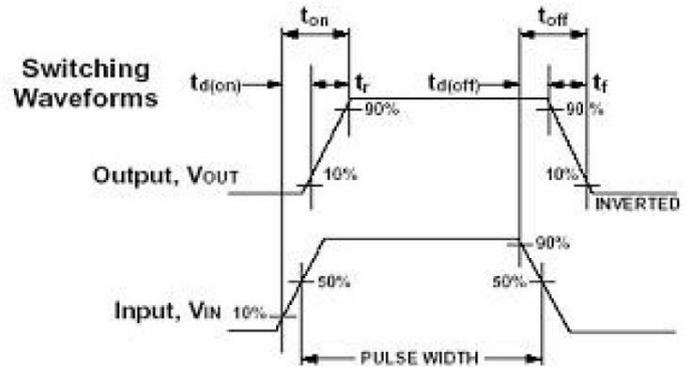
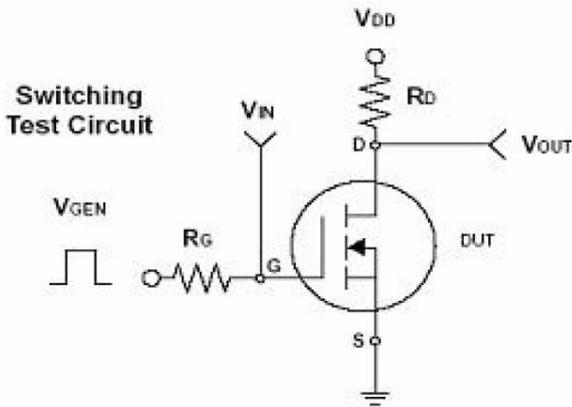
电特性

参数	符号	测试条件	最小	典型	最大	单位
静态						
漏源击穿电压	BV_{DSS}	$V_{GS} = 0V, I_D = 250\mu A$	18.0	--	--	V
漏源电阻	$R_{DS(on)}$	$V_{GS} = 4.5V, I_D = 1A$	--	9.5		m Ω
		$V_{GS} = 4.0V, I_D = 1A$	--	10		
		$V_{GS} = 2.5V, I_D = 1A$		11		
栅极阈值电压	$V_{GS(th)}$	$V_{DS} = V_{GS}, I_D = 250\mu A$	0.45	0.65	0.9	V
栅源短路时漏极电流	I_{DSS}	$V_{DS} = 16V, V_{GS} = 0V$	--	--	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
动态						
总栅极电荷	Q_g	$V_{DS} = 10V, I_D = 6A$		6.24		nC



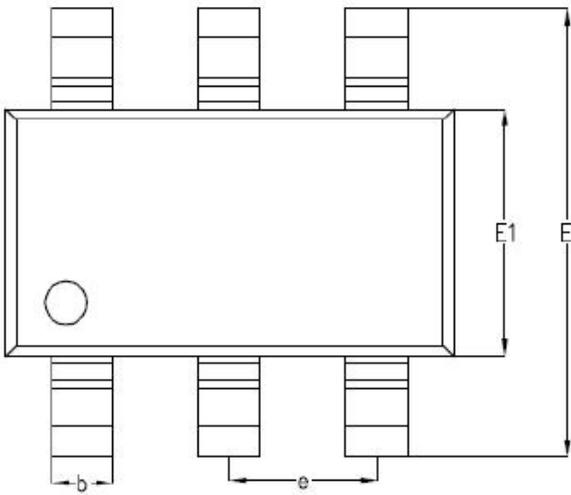
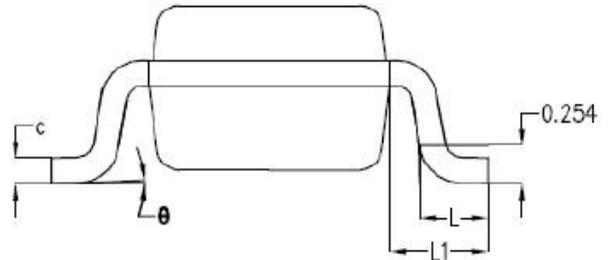
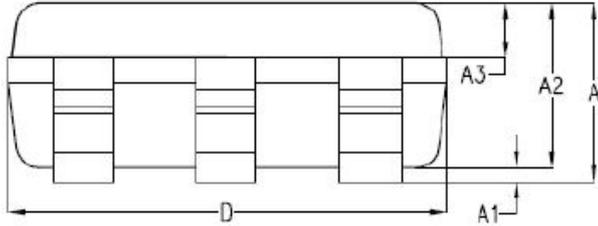
栅源电荷	Q_{gs}	$V_{GS} = 4.5V$		1.64		
栅漏电荷	Q_{gd}			1.34		
延迟时间 (On)	$t_{d(on)}$	$V_{DD} = 10V, I_D = 6A$ $I_D = 1A, V_{GS} = 4.5V$		10.4		ns
上升时间 (On)	t_r			4.4		
延迟时间 (Off)	$t_{d(off)}$			27.36		
下降时间 (Off)	t_f			4.16		
输入电容	C_{iss}	$V_{DS} = 8V, V_{GS} = 0V$ $f = 1.0MHz$	--	522.3	--	pF
输出电容	C_{oss}		--	98.48	--	
反向传输电容	C_{rss}		--	74.69	--	
漏源二极管						
二极管最大正向电流	I_S	--	--	1.7	--	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 $\leq 300\mu s$ ，占空比 $\leq 2\%$



封装信息

SOT23-6



SYMBOL	MILLIMETER		
	MIN	NOM	MAX
A	-	1.19	1.24
A1	-	0.05	0.09
A2	1.05	1.10	1.15
A3	0.31	0.36	0.41
b	0.35	0.40	0.45
c	0.12	0.17	0.22
D	2.85	2.90	2.95
E	2.80	2.90	3.00
E1	1.55	1.60	1.65
e	0.95BSC		
L	0.37	0.45	0.53
L1	0.65BSC		
θ	0°	2°	8°



重要注意事项:

1. 深圳市励创微电子有限公司保留说明书的更改权，恕不另行通知。
2. 客户在下单前应获取我司最新版本资料，并验证相关信息是否最新和完整。产品应用前请仔细阅读说明书，包括其中的电路操作注意事项。
3. 我司产品属于消费类电子产品或其他民用类电子产品。
4. 在应用我司产品时请不要超过产品的最大额定值，否则会影响整机的可靠性。任何半导体产品特定条件下都有一定的失效或发生故障的可能，买方有责任在使用我司产品进行系统设计、试样和整机制造时遵守安全标准并采取安全措施，以避免潜在失败风险可能造成人身伤害或财产损失情况的发生。
5. 购买产品时请认清我司商标，如有疑问请与本公司联系。
6. 产品提升永无止境，我公司将竭诚为客户提供更优秀的产品！