FH9926

20V-N沟道增强型双MOS管

概述

FH9926 内部包括两个独立的、N沟道金属氧化物场效应管。它有高密度超低的导通电阻,适合用大功率、大电流的理想锂电池应用，低栅极电荷和低至2.5V的栅极电压操作。也可用来做小电流负载开关或者PWM 开关。

特点

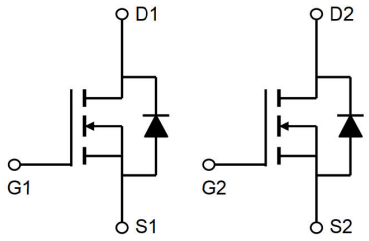
- 专业的应用设计，针对锂电池的应用，$R_{DS(ON)}$极小;
- 耐用性和可靠性极强，适应锂电池保护 / 充电管理;
- 封装形式 ： SO-8

参数特征

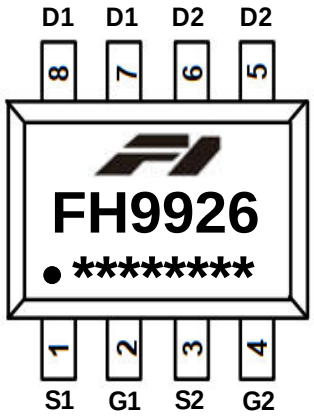
V_{DS}	20 V
I_D (at V_{GS}=4.5V)	6.0A
$R_{DS(ON)}$(Typ.)= 16 mΩ	@V_{GS} = 4.5V
$R_{DS(ON)}$(Typ.)= 21 mΩ	@V_{GS} = 2.5V

应用领域

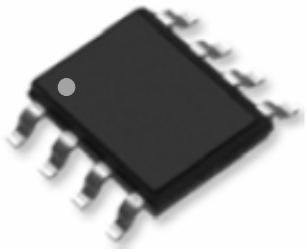
- 锂电池保护 / 充电电路;
- 负载开关或者 PWM 开关



内部示意图



产品印字及管脚说明



S0-8实物图（顶层）

绝对最大额定值（T_A=25℃，除非另有注明）

参数		符号	最大值	单位
漏源极电压		V_{DS}	20	V
栅源极电压		V_{GS}	±12	V
连续漏电流	T_A=25℃	I_D	6	A
	T_A=70℃		4.2	
脉冲漏电流 [b]		I_{DM}	20	
功耗 [a]	T_A=25℃	P_D	2.7	W
	T_A=70℃		1.25	
温度范围		T_J, T_{STG}	-55~150	℃
最大管结温度 [a]		$R_{\theta JA}$	78	℃/W

电特性

（T_J=25℃，除非另有注明）

参数	符号	测试条件	最小	典型	最大	单位
静态部分						
漏源击穿电压	BV_{DSS}	V_{GS} = 0V,I_D = 250uA	20			V
Drain-source 导通内阻 [b]	$R_{DS(ON)}$	V_{GS} = 4.5V, I_{DS} =6A		16	21	mΩ
		V_{GS} = 2.5V, I_{DS} =5A		21	30	mΩ
栅极阈值电压	$V_{GS(th)}$	V_{DS} = V_{GS},I_D = 250uA	0.5	0.70	1.2	V
漏源极漏电流	I_{DSS}	V_{DS} = 20V,V_{GS} = 0V			1	uA
栅源极漏电流	I_{GSS}	V_{GS} = ±12V,V_{DS} = 0V			±100	nA
动态部分 [c]						
输入电容	C_{iss}	V_{DS} = 8V,V_{GS} = 0V f =1.0MHz		796		pF
输出电容	C_{oss}			167		
反向传输电容	C_{rss}			119		
开始延迟时间	$T_{d(on)}$	V_{DS} = 10V,I_D = 6A I_D = 1A,V_{GS} = 4.5V		12		ns
上升时间	T_r			6		
关闭延迟时间	$T_{d(off)}$			37		
下降时间	T_f			5		
栅极总电荷	Q_G	V_{DS} = 10V,I_D = 6A V_{GS} = 4.5V		9		nC
栅源电荷	Q_{GS}			1.5		
栅漏电荷	Q_{GB}			1.7		
源漏极二极管						
二极管最大正向电流 [a]	Is				6	A
二极管正向电压 [b]	V_{SD}	I_S = 1.7A,V_{GS} = 0V			1.2	V

Notes:

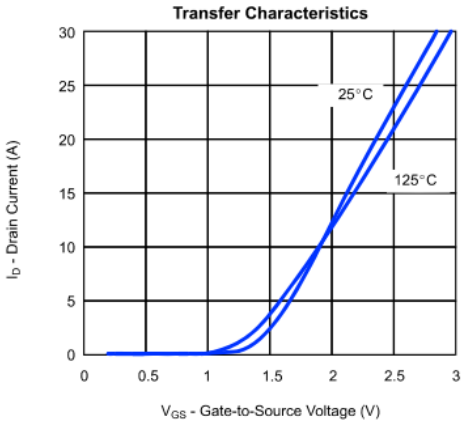
a. Surface Mounted on FR4 Board ,T<10 sec ;

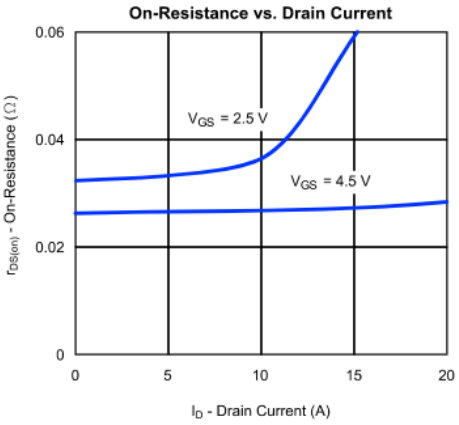
b. Pulse Test: Pulse Width ≤ 300μs, Duty Cycle ≤ 2%.

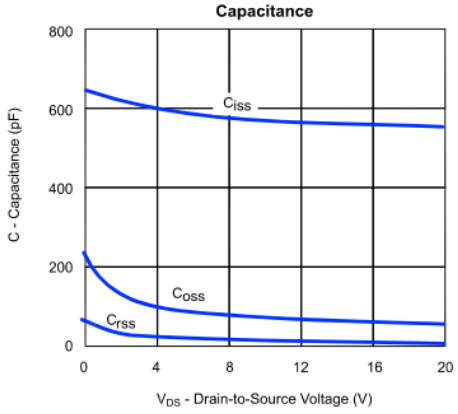
c. Guaranteed by Design, not subject to production testing.

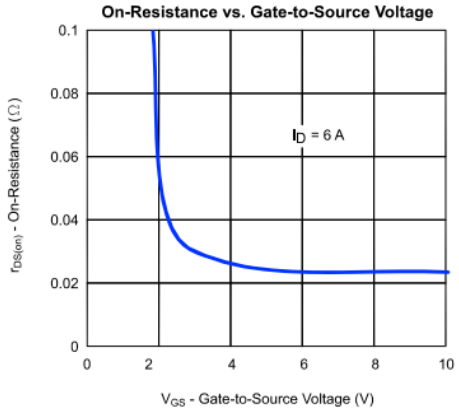
曲线图

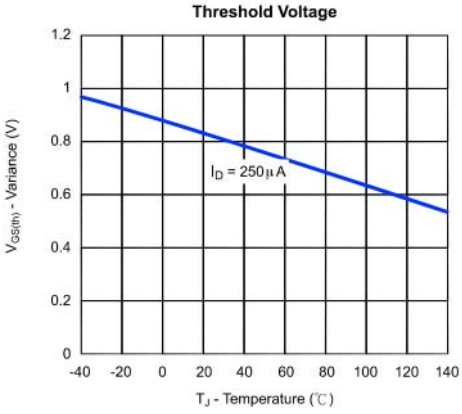
Typical Characteristics (T_J =25℃ Noted)

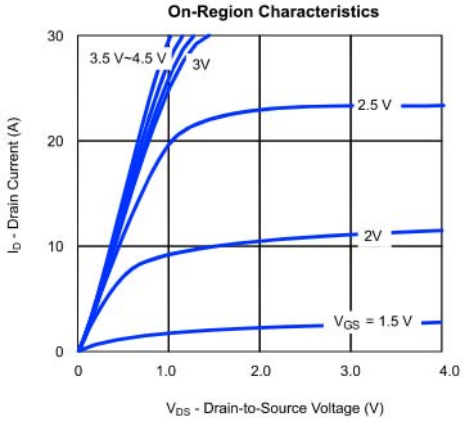






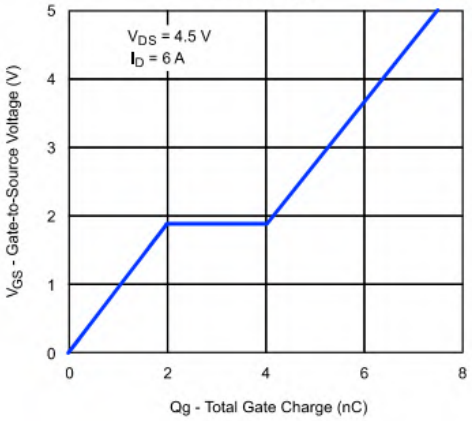




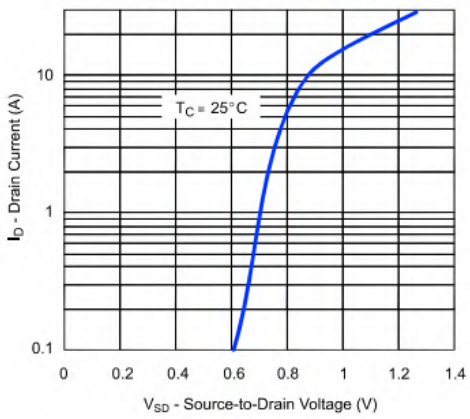


Typical Characteristics (TJ =25℃ Noted)

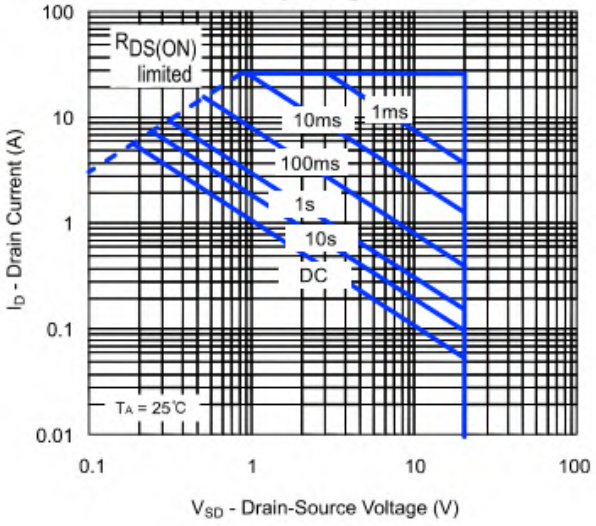
Gate Charge



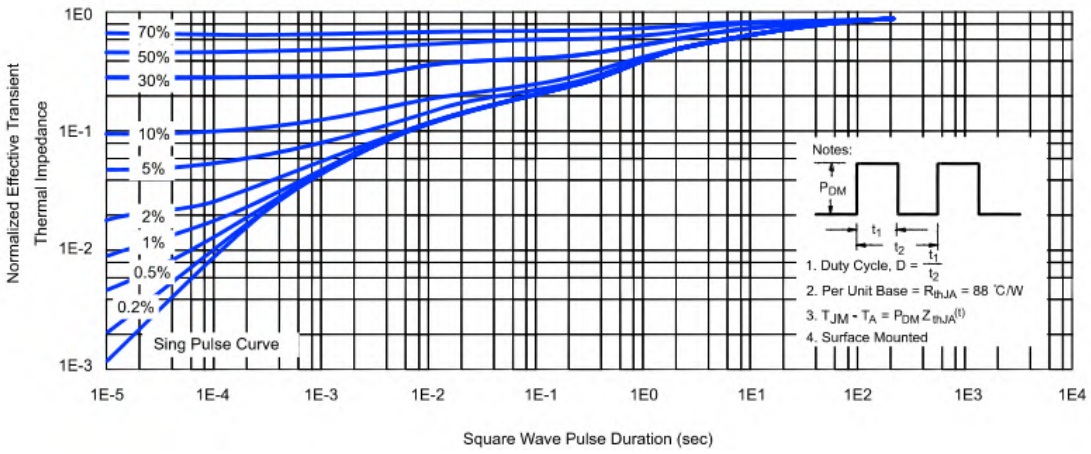
On-Resistance vs. Drain Current



Maximum Forward Biased Safe Operating Area

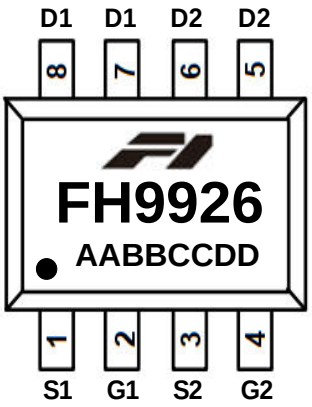


Normalized Thermal Transient Impedance, Junction-to-Ambient



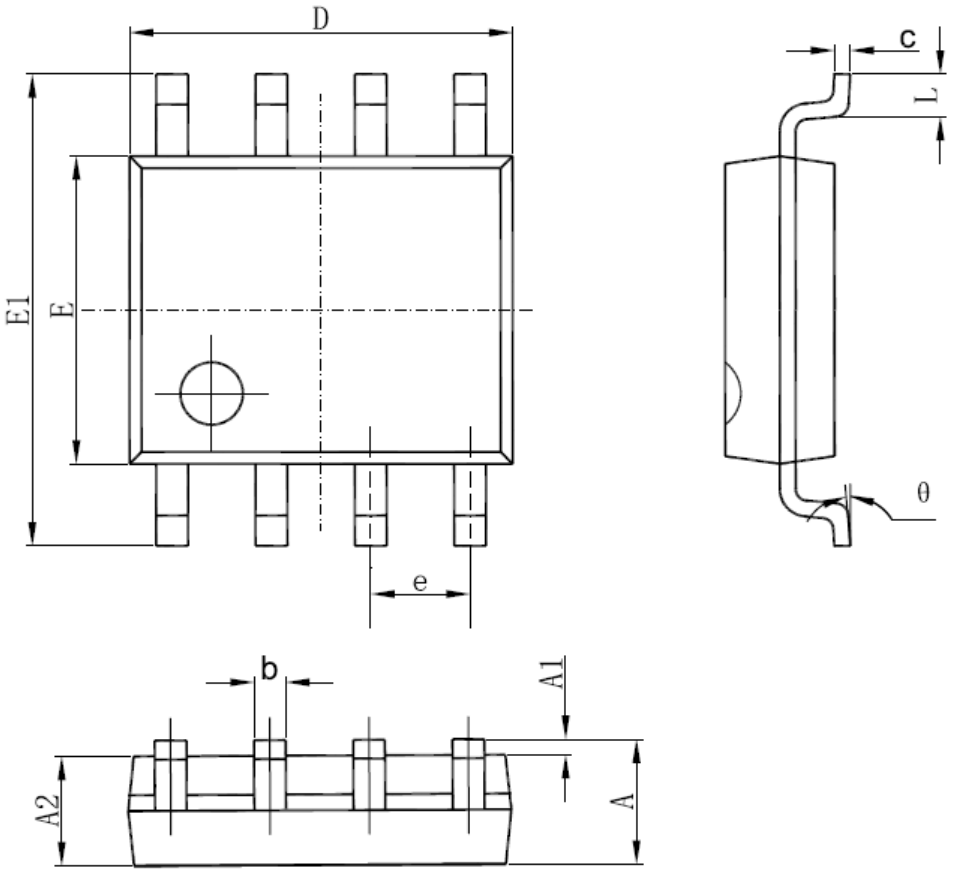
丝印说明：

SO-8



说明	：
	：鑫飞宏公司 logo
FH9926	：产品型号
AA	：公司内部代码；
BB	：封装年代码；
CC	：封装周代码；
DD	：序列代码；

封装信息 ： SO-8



SYMBOL	MM		INCH		SYMBOL	MM		INCH	
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX
A	1.350	1.750	0.053	0.069	E	3.800	4.000	0.150	0.157
A1	0.100	0.250	0.004	0.010	E1	5.800	6.200	0.228	0.244
A2	1.350	1.550	0.053	0.061	e	1.270 (BSC)		0.050 (BSC)	
b	0.330	0.510	0.013	0.020	L	0.400	1.270	0.016	0.050
c	0.170	0.250	0.006	0.010	θ	0°	8°	0°	8°
D	4.700	5.100	0.185	0.200					