

产品概述

SS6285L 是一款DC 双向马达驱动电路，它适用玩具等类的电机驱动、自动阀门电机驱动、电磁门锁驱等。它有两个逻辑输入端子用来控制电机前进、后退及制动。该电路具有良好的抗干扰性，微小的待机电流、低的输出内阻，同时，他还具有内置二极管能释放感性负载的反向冲击电流。

SS6285L 的封装形式是SOP8 和 DIP8，符合 ROHS 规范，引脚框架 100%无铅。

应用

- 电子锁
- 玩具
- 无线充电
- 机器人

订单资料

产品编号	封装类型	标记
SS6285L-SO-TP	SOP8	SS6285L
SS6285L-DI-TB	DIP8	SS6285L

特征

- 驱动一路有刷直流电机
- 微小的待机电流，小于 1uA
- 低 RDS(ON)电阻
- 最大输出持续电流 7.0A
- 工作电压范围：3.0V-18V
- 有紧急停止功能
- 有过热保护功能
- 有过流嵌流及短路保护功能
- 封装： SOP8, DIP8

脚位定义

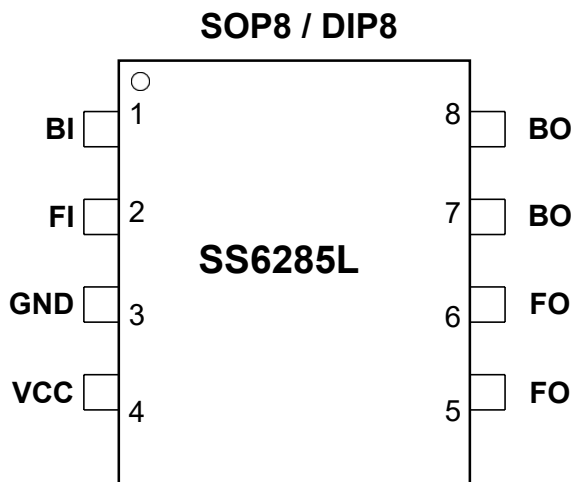


图 1. 顶视图

引脚名称	输入/输出	描述	引脚编号
BI	输入	后退输入	1
FI	输入	前进输入	2
GND	电源	地	3
VCC	电源	功率电源	4
FO	输出	前进输出	5,6
BO	输出	后退输出	7,8

绝对最大额定值

最大工作温度范围（除非另有说明）^{(1) (2)}

参数	符号	数值	单位
电源电压	VCC	20	V
输出持续电流	I _{out}	9.0	A
工作温度	T _{op}	-40~+85	°C
储存温度	T _{stg}	-55~+150	°C

(1) 超出绝对最大额定值的范围可能对设备造成永久性损坏。这些只是等级强调。在那些任何其他超过建议条件下的芯片功能未说明。长时间暴露在绝对最大额定值的条件下可能影响芯片的可靠性。

(2) 所有电压值都对应接地端子。

(3) 基于 40mm² 单面 PCB, FR4 PCB (1 oz.)

推荐工作条件 ($T_A=25^{\circ}\text{C}$)

参数	符号	最小	典型	最大	单位
工作电压范围	VCC	3	-	18	V
输入信号电压 INH and INL	VINH	-0.3	-	6.5	V
输出持续电流	V_{OUT_X}	0	-	7.0*	A
逻辑输入频率	F_{IN_X}	-	-	30	KHz

*基于 40mm² 单面 PCB, FR4 PCB (1 oz.)

电特性参数

如无特殊规定, $T_A=25^{\circ}\text{C}$

参数	符号	条件	最小	典型	最大	单位
电源参数						
工作电压	Vopr		3.0	-	18	V
待机电流	I_{CCST}	VCC=12V, FI=BI=0V, no load	-	-	1	uA
静态电流	I_{CC}	VCC=12V, FI=BI=5V or FI=5V & BI=0V or FI=0V & BI=5V, no load	-	1.0	-	mA
PWM 电流	I_{CCPWM1}	VCC=12V, FI=5V, BI=50KHz, no load	-	2.5	-	mA
低压保护	UVLO	VCC rising	1.9	2.2	2.8	V
逻辑输入参数						
输入高电平	VINH		2.2	-	-	V
输入低电平	VINL		-	-	0.7	V
输入高电平时电流	I_{INH}	VCC = 12V, VIN = 5V	-	110	200	uA
输入低电平时电流	I_{INL}	VCC = 12V, VIN = 0V	-	-	1	uA
H-bridge FETs 参数						
导通内阻	$R_{ds(on)}$	$I_{LOAD}=1A$, HS+LS	-	58	-	mΩ
	$R_{ds(on)}$	$I_{LOAD}=3A$, HS+LS	-	67	-	mΩ
过热温保护参数						
过热保护温度	T_{OTP}		-	160	-	°C
恢复工作温度	T_{SDR}		-	130	-	°C
过流保护参数						
过流保护电流	I_{OCP}		-	15	-	A