

概述

SC0588 是一款直流双向电机驱动芯片，适用于玩具、自动阀门、电磁门锁等电机驱动场合。该芯片有两个逻辑输入端子用来控制电机前进、后退及制动。具有良好的抗干扰性，微小的待机电流、低的输出内阻，同时内部集成二极管可迅速释放感性负载的反向冲击电流。

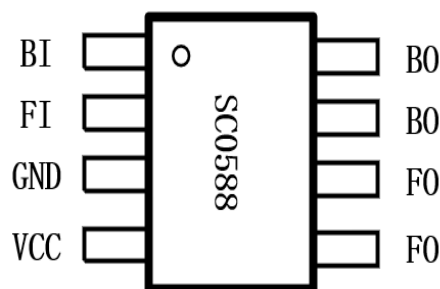
特点

- ◆ 待机电流小于 2uA
- ◆ 工作电压范围3.0V~15V
- ◆ 紧急停止功能
- ◆ 过热保护功能
- ◆ 过流保护及短路保护功能
- ◆ 封装外形为: SOP8

应用

- ◆ 玩具
- ◆ 智能门锁
- ◆ 自动阀门

引脚排列及说明



管脚序号	管脚名称	描述
1	BI	后退输入端
2	FI	前进输入端
3	GND	地
4	VCC	电源
5,6	FO	前进输出端
7,8	BO	后退输出端

输入真值表

FI	BI	FO	BO
H	L	H	L
L	H	L	H
H	H	L	L
L	L	OPEN	OPEN

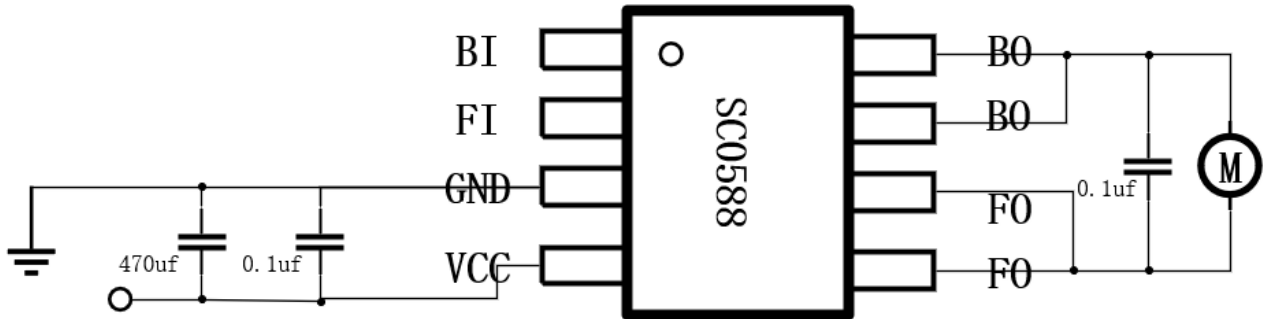
极限参数

符号	参数	范围	单位
VCC	输入电压	18	V
I _{OUT}	输出电流	5.5	A
T _{OPA}	工作温度	-25~+85	°C
T _{STR}	存储温度	-55~+150	°C

电气特性 (VCC=6V, Ta=25°C)

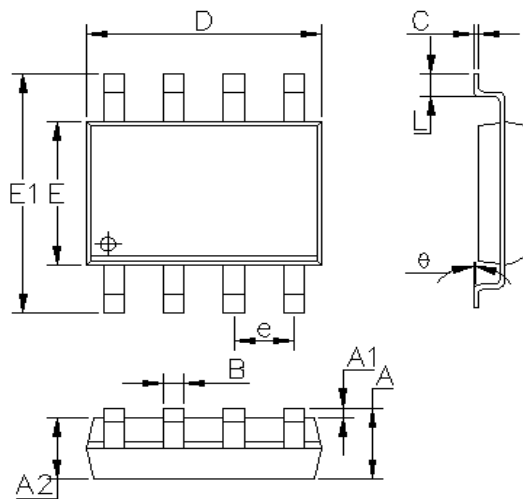
参数	符号	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
工作电压	V _{CC}		3		15	V
待机电流	I _S	V _{CC} =9V, V _I =0V			2	uA
静态电流	I _{CC}	V _{CC} =6V, V _I =3V, 负载开路	2	4	7	mA
输出高电平	V _{HOUT}	V _{CC} =6V, I _O =3A	5.5	5.7	5.9	V
输出低电平	V _{LOUT}	V _{CC} =6V, I _O =3A	0.05	0.12	0.3	V
输入高电平	V _{IH}		2.2	3.5	6	V
输入低电平	V _{IL}			0.5	0.7	V
输入电流	L _I	V _{CC} =6V, V _I =2V		70	100	uA
输入电流	L _I	V _{CC} =6V, V _I =3V		100	150	uA
输出电流	I _{OUT}	5,6,7,8 脚外要布散热铜片		3	5	A
过温保护	T _{OTP}			130		°C

典型应用



封装外形尺寸：SOP8

SOP8L PACKAGE OUTLINE DIMENSIONS



Symbol	Dimensions In Millimeters		Dimensions In Inches	
	Min	Max	Min	Max
A	1.450	1.650	0.057	0.064
A1	0.050	0.200	0.002	0.007
A2	1.400	1.450	0.049	0.061
B	0.400	0.510	0.015	0.020
C	0.190	0.250	0.007	0.010
D	4.780	5.000	0.188	0.197
E	3.800	4.000	0.150	0.157
E1	5.900	6.200	0.232	0.244
e	1.270(TYP)		0.050(TYP)	
L	0.500	0.700	0.019	0.027
θ	1°	5°	1°	5°

应用测试样板图

