

特性:

- 工作电压4.5V~15V
- 低静态工作电流
- 集成双向驱动电路
- 内置防共态导通电路
- 持续输出电流: 100mA (typ.)
- 峰值输出电流: 200mA
- 内置二极管
- 兼容TTL/CMOS

典型应用:

- 播放设备
- 自动变形玩具
- 智能摄像机
- 带旋转的音乐盒

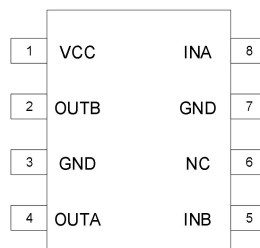
概述:

该产品为 DC 供电或者 2~3 节锂电池供电的设备及玩具的运动控制应用提供了一种集成的有刷直流马达驱动解决方案。电路内部集成了双向驱动电路, 适合于驱动有

刷直流马达或者驱动步进马达的一个绕组。该电路具备较宽的工作电压范围 (从 4.5V 到 15V), 最大持续输出电流达到 100mA, 最大峰值输出电流达到 200mA。

引脚定义:

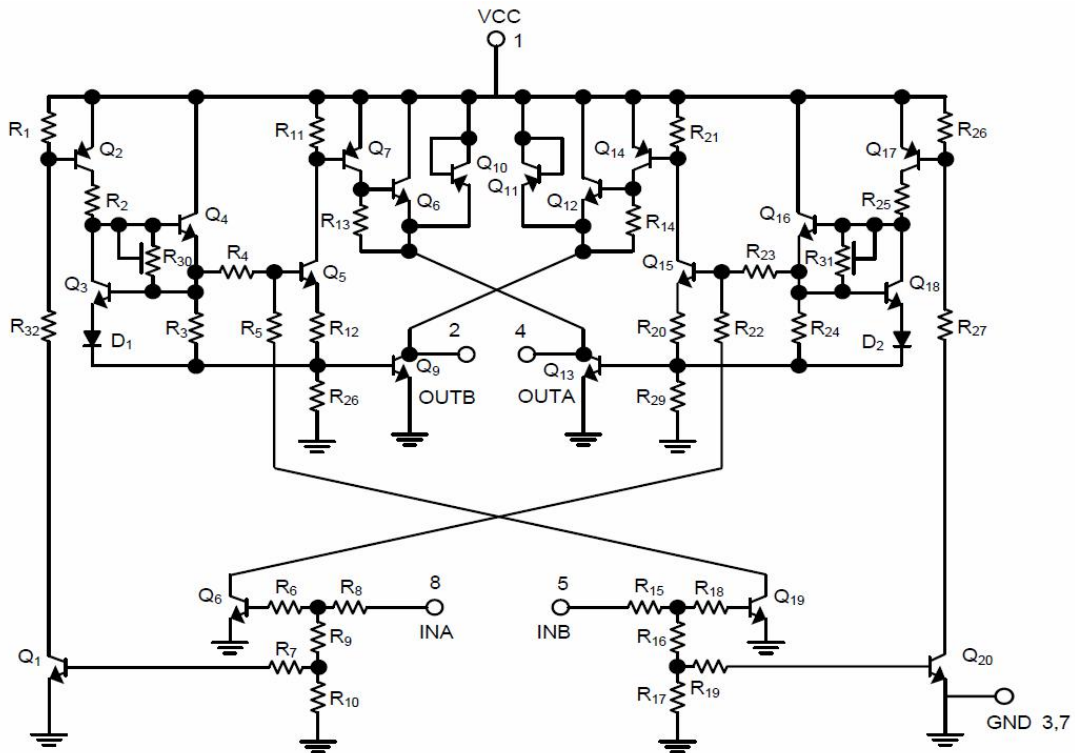
1	VCC	-	供电电源
2	OUTB	O	反转输出
3	GND	-	接地端
4	OUTA	O	正转输出
5	INB	I	反转逻辑输入
6	NC	-	---
7	GND	-	接地端
8	INA	I	正转逻辑输入



逻辑真值表

INA	INB	OUTA	OUTB	功能
L	L	Z (高阻)	Z (高阻)	停止 (待机)
H	L	H	L	正转
L	H	L	H	反转
H	H	L	L	刹车

功能框图



绝对最大额定值 (TA=25°C)

参数	符号		范围	单位
最大逻辑控制电源电压	V _{CC_MAX}		15	V
最大外加逻辑输入端电压	V _{IN_MAX}		VCC	
最大峰值输出电流	I _{OUT(Peak)}		200	mA
最大功耗	P _{D_MAX}	SOP8	1	W
结岛环境的热阻	θ _{JA}	SOP8	125	°C/W
最大结温	T _{J_MAX}		150	°C
工作温度	T _{OPR}		-20~85	°C
存储温度	T _{STG}		-55~150	°C
焊接温度	T _{SOLDER}		260°C, 10s	

注：①不同环境温度下的最大功耗计算公式为： $P_D = (150^\circ\text{C} - T_A) / \theta_{JA}$ ， T_A 表示电路工作的环境温度， θ_{JA} 为封装的热阻，150°C表示电路的最高工作结温。

②电路功耗的计算方法： $P = I^2 * R$ 其中P为电路功耗，I为持续输出电流，R为电路的导通内阻。

电路功耗P必须小于最大功耗P_D

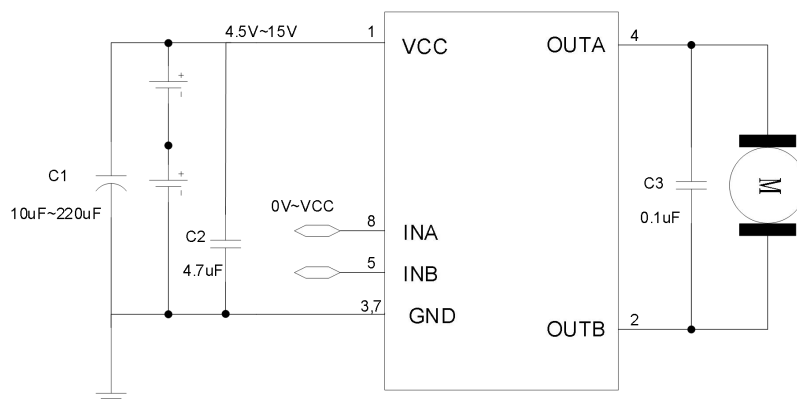
推荐工作条件 (TA=25°C)

参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位
功率电源电压	V _{CC}	4.5	--	15	V
持续输出电流	I _{OUT}	--	100	200	mA

注：①持续输出电流测试条件为：电路贴装在PCB上测试，SOP8封装的测试PCB板尺寸为27mm*27mm。

电特性参数表 (Ta=25°C, VCC=5V, 除非另有规定)

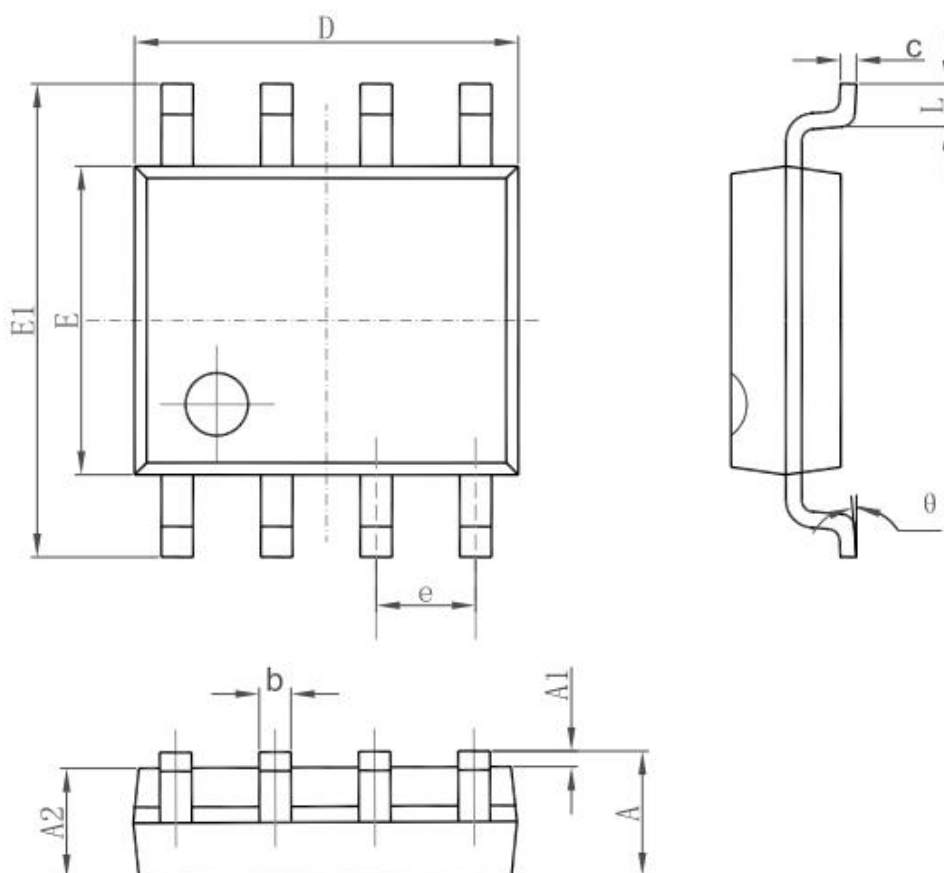
参数	符号	条件	最小值	典型值	最大值	单位
VCC 待机电流	I _{VCCST}	INA=INB=L, VCC=5V	---	0	0.5	μA
输入高电平电流	I _{INH}	V _{INH} =5V, VCC=5V	---	180	500	μA
工作电流	I _{VCC}	INA=H 或 INB=H, VCC=5V	---	21	---	mA
输出饱和压降	V _{O(sat)}	I _{OUT} =100mA	---	0.3	---	V
持续输出电流	I _{OUTC}	---	100	---	---	mA

典型应用：**特别注意事项：**

1. 图中 C1 电容尽量靠近功率电源 VCC，C3/0.1 μ F 电容为并接于马达上，不是置于 PCB 板上。
2. 图中的电源 VCC 对地去耦电容(C1)容值应根据具体的应用调整，VCC 电压越高，输出峰值电流越大，C1 取值越大，但是电容 C1 的取值至少需要 10 μ F。在高压、大电流的应用条件下建议电容 C 取值 220 μ F。电源 VCC 对地电容 C2 必须至少需要 0.1 μ F，尽量靠近 VCC 脚。

Package Information

SOP8 Outline Dimensions



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