一、 特点

- > 双通道内置功率 MOS 全桥驱动
- ▶ 驱动前进、后退、停止及刹车功能
- ▶ 超低的待机电流和工作电流
- ▶ 低导通电阻 (1.0Ω)
- 二、产品应用
- ▶ 玩具马达驱动
- 三、 管脚图及管脚说明

- ▶ 最大连续输出电流可达 1.8A/每通道,峰值 2.5A
- ▶ 宽电压工作范围
- ➤ 采用 SOP-16 封装形式

管脚图	序号	符号	功能说明
	1	NC	悬空
	2	INA	接合 INB 决定状态
NO	3	INB	接合 INA 决定状态
NC 1 • 16 OUTA	4	VDD	电源正极
INA 2 15 PGND	5	NC	悬空
INB 3 14 AGND	6	INC	接合 IND 决定状态
VDD 4	7	IND	接合 INC 决定状态
	8	VDD	电源正极
NC 5	9	OUTD	全桥输出 D 端
INC 6 11 PGND	10	AGND	地
IND 7 10 AGND	11	PGND	地
VDD 8 9 OUTD	12	OUTC	全桥输出 C 端
	13	OUTB	全桥输出 B 端
SOP-16	14	AGND	地
	15	PGND	地
	16	OUTA	全桥输出 A 端

四、绝对最大额定值

参数	符号	额定值	单位
电源电压	VCC	5.5	V
控制输入电压	VIN	VCC	V
功耗	Pd	1.73	W
热阻	θЈА	75	°C/W
工作温度	Topr	-20~85	${\mathbb C}$
结温	Tj	150	${\mathbb C}$
存储温度	Tstg	-55~150	${\mathbb C}$
输出电流峰值/通道	lop	2.5	Α
最大连续输出电流/通道	loc	1.8	А

五、 推荐工作条件 (Ta=25℃)

参数	符号	参数值	单位
电源电压	VCC	2.2~5.5	V
控制输入电压	VIN	0~VCC	V
正、反转输出电流	lout	1.8	Α

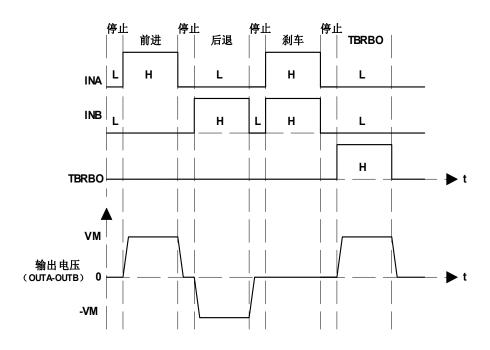
六、 电气特性 (Ta=25℃, VCC=3V, RL=15Ω, 特殊说明除外。)

参数	符号	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位			
整体线路									
电路关断电流	ICCST	INA=INB=1	_	0	10	uA			
		INA=H, INB=L or							
工作电流	ICC	INA=L, INB=H or	_	0.3	1	mA			
		INA=H, INB=H							
控制输入	控制输入								
高电平输入电压	VINH		2.0	_	_	V			
低电平输入电压	VINL		_	_	0.8	V			
高电平输入电流	IINH	VIN=3V	_	5	20	uA			
低电平输入电流	IINL	VIN=0V	-1	0	_	uA			
下拉电阻	RIN			1.5	_	ΜΩ			
驱动	·	•							
输出导通阻抗	RON	lo=±200mA		1	1.6	Ω			
二极管									
漏电流	IDLEAK	VCC=5V		_	100	uA			
二极管导通电压	VD	IOUT=400mA	_	_	1.7	V			

七、 输入/输出逻辑表

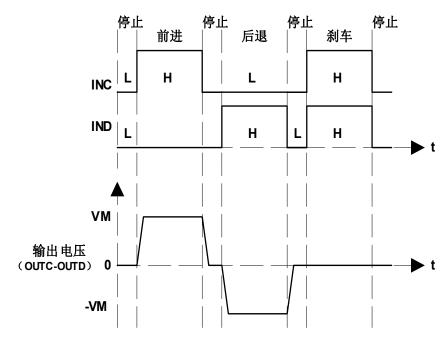
	输	入		输出			方式	
INA	INB	INC	IND	OUTA	OUTB	OUTC	OUTD	刀丸
L	L			Hi-Z	Hi-Z			待命状态
Н	L			Н	L			前进
L	Н			L	Н			后退
Н	Н			L	L			刹车
		L	L			Hi-Z	Hi-Z	待命状态
		Н	L			Н	L	前进
		L	Н			L	Н	后退
		Н	Н			L	L	刹车

八、 输入/输出波形

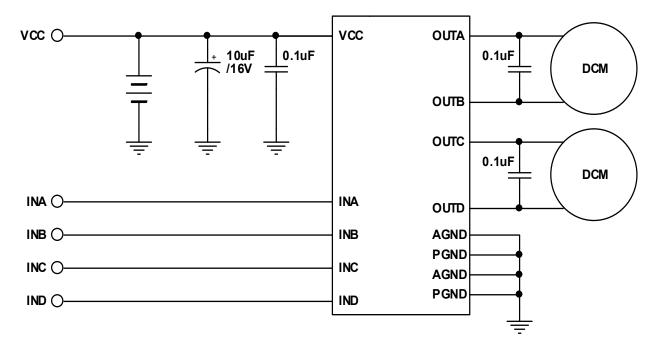


九、芯片使用注意事项

- 1、以上推荐电路及参数仅适用于普通遥控车玩具,其他玩具及电机驱动在使用 TC1508S 时请根据实际情况来使用。
- 2、持续电流驱动能力受封装形式、VDD、VCC、芯片差异及环境温度等因素影响,规格书给出参数仅供参考。 在实际使用中请根据产品考虑一定的余量。
- 3、TC1508S 采用 MOS 工艺设计制造,对静电敏感,要求在包装、运输、加工生产等全过程中需注意做好防静电措施。



十、 参考电路



十一、 封装尺寸图

