

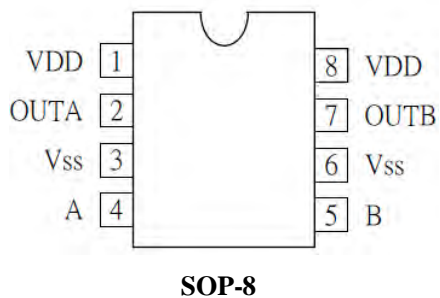
特性

- 低工作电压
- 低静态电流
- 内置下拉电阻
- 提供四种马达工作模式：向前/向后/刹车/静止

功能描述

L9140 是应用于低电压场合的双向马达驱动电路，它提供了四种工作模式：向前/向后/刹车/静止，具有低电压，低功耗的特点

管脚说明



管脚名	管脚号	类型	功能
VDD	1, 8	输入	正向电源输入端
Vss	3, 6	输入	反向电源输入端
A	4	输入	信号A输入端
B	5	输入	信号B输入端
OUTA	2	输出	信号A输出端
OUTB	7	输出	信号B输出端

极限参数

参数名称	参数定义	最小	最大	单位
电源电压	$V_{DD}-V_{SS}$	-0.3	5.5	V
输入电压	V_{IN}	$V_{SS}-0.3$	$V_{DD}+0.3$	V
工作温度	T_{OP}	-20	70	°C
储存温度	T_{STG}	-55	125	°C

电气参数

测试条件：工作温度T=25℃

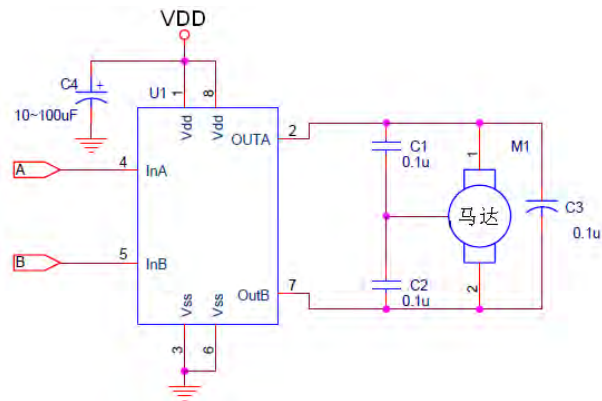
参数符号	参数名称	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
V _{DD}	工作电压		2.0	3.0	5.5	V
I _{DDS}	待机电流	V _{DD} =3V, A/B=V _{SS}	-	0.4	1	μA
		V _{DD} =4.5V, A/B=V _{SS}	-	1.1	2	μA
I _{DDO}	静态工作电流	V _{DD} =3V, 无负载-	-	3.4	50	μA
		V _{DD} =4.5V, 负载	-	8.7	50	μA
I _{IN}	A/B输入电流	V _{DD} =3V, V _{IN} =V _{DD}	-	3	6	μA
		V _{DD} =4.5V, V _{IN} =V _{DD}	-	7.5	15	μA
V _{IH}	A/B输入高电平	V _{DD} =3V	2.4	-	V _{DD}	V
		V _{DD} =4.5	3.2	-	V _{DD}	V
V _{IL}	A/B输入低电平	V _{DD} =3V	V _{SS}	-	0.6	V
		V _{DD} =4.5	V _{SS}	-	1.2	V
I _O	OUTA-OUTB的输出电流	V _{DD} =3V	-	-	400	mA
		V _{DD} =4.5	-	-	670	mA
V _{OL}	输出电压低电平	V _{DD} =3V, I _O =100mA	-	0.15	0.3	V
		V _{DD} =4.5, I _O =100mA	-	0.1	0.3	V
V _{OH}	输出电压高电平	V _{DD} =3V, I _O =100mA	V _{DD} -0.3	2.8	-	V
		V _{DD} =4.5, I _O =100mA	V _{DD} -0.3	4.4	-	V
T _{RS}	输出电压上升时间	V _{DD} =3V, 无负载	-	3.8	10	nS
		V _{DD} =4.5, 无负载	-	2.8	10	nS
T _{FL} ¹	输出电压下降时间	V _{DD} =3V, 无负载		2.4	10	nS
		V _{DD} =4.5, 无负载		3.2	10	nS
T _{RP}	输入到输出的响应时间	V _{DD} =3V, 无负载		6	15	nS
		V _{DD} =4.5, 无负载		3.5	10	nS

工作模式

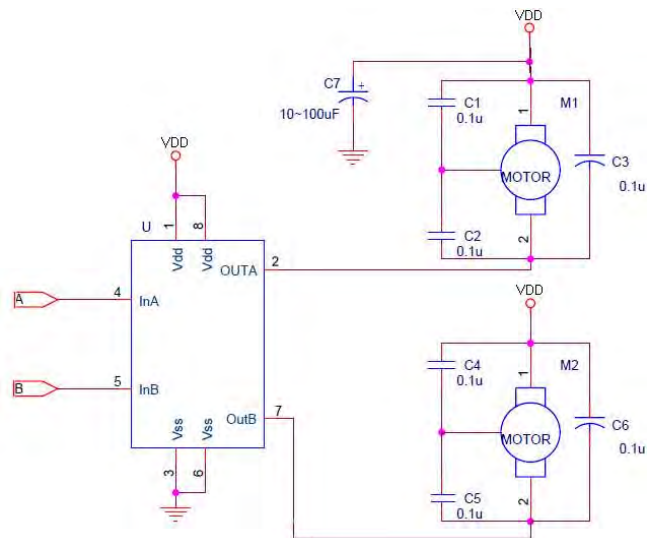
A输入端	B输入端	A输出端	B输出端	工作模式
L	L	L	L	静止
H	L	H	L	向前
L	H	L	H	向后
H	H	H	H	刹车

典型应用

1) 单马达双向驱动工作模式



2) 双马达工作模式（带通断功能）



8-SOP

