

电子血压计驱动电路

描述

HY607 是为电子血压计、低压继电器或其它低电压供电的运动控制类应用提供一个集成的驱动解决方案。该电路内部集成两路对地导通的NMOS功率管和续流二极管，可以驱动两个单向转动的电机、电磁阀以及继电器等。

HY607 集成高可靠功率开关管，VCC 工作电压范围1.0~9.0V。内部两个通道采用不用电流驱动能力设计，其中通道1驱动能力为200毫安，通道2驱动能力为600毫安。同时，还可以支持双路并联，驱动能力为800mA。

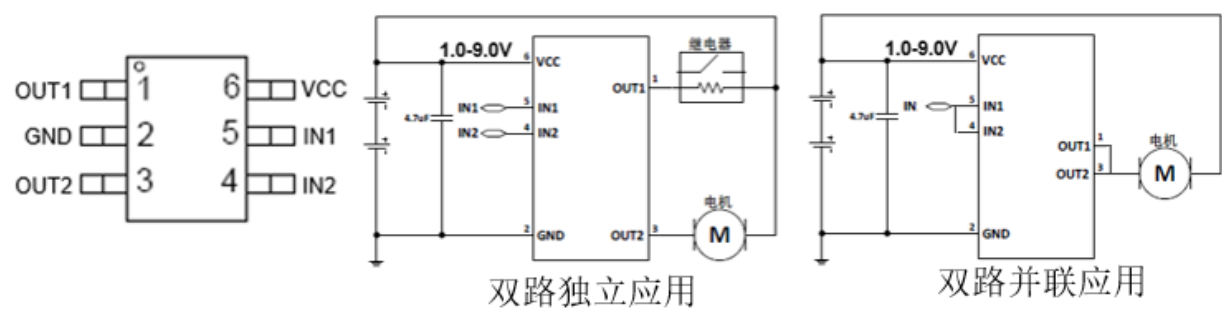
特性

- 工作电压范围 1.0-9.0V
- 支持一路驱动600mA单向直流电机
- 支持一路驱动200mA电磁阀
- 支持双路并联800mA驱动能力
- 集成续流二极管
- 集成下拉电阻
- SOT23-6封装

典型应用

- 电子血压计
- 6V继电器驱动
- 小家电

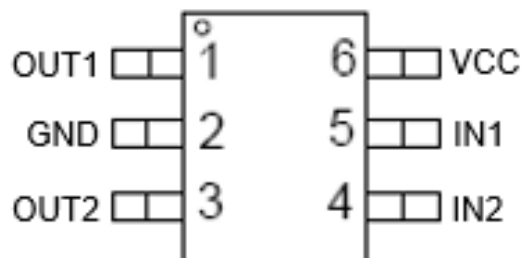
HY607封装和简单应用电路



订购信息

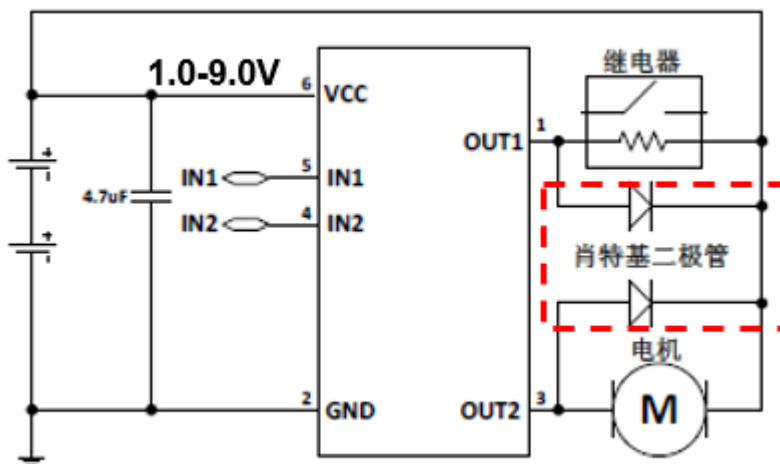
型号	封装	数量	工作温度
HY607	SOT23-6	3000	-40~85 °C

脚位定义



NO.	NAME	TYPE	DESCRIPTION
1	OUT1	O	输出OUT1
2	GND	P	地
3	OUT2	O	输出OUT2
4	IN1	I	逻辑输入IN1
5	IN2	I	逻辑输入IN2
6	VCC	P	电源输入脚，连接10uF或更大电容在VCC和地之间

应用注意事项



1. 上图4.7uF电容尽量靠近IC。该电容能够改善续流阶段感性负载在VCC端口产生的电压尖峰，对电路可靠性有帮助。仅仅是提高可靠性，不影响正常工作。
2. 严禁将输出端口直接与电源端口短路，短路会造成芯片烧毁。
3. 严格控制OUT1与OUT2端口最大持续工作电流，避免芯片因为过热而损坏。
4. 电路内置续流二极管只有峰值大电流能力，没有持续大电流能力。续流二极管处于大电流续流的时间只有在占电路工作周期很小比例的情况下，HY607可以不需要外接肖特基二极管。
5. 当输入信号是高频率的PWM信号时，在NMOS功率管关断的时间内里，续流二极管续流电流基本不会减小，相当于续流二极管处于持续输出大电流的工作状态，此时HY607输出对电源需要外接肖特基二极管帮助续流，若无外置肖特基二极管，HY607内置续流二极管很有可能由于过流导致烧毁。

电子血压计驱动电路

绝对最大定额值

参数		最小	最大	单位
电源电压	VCC	-0.3	10.0	V
输入电压	IN1, IN2	-0.3	5.0	
静电保护（人体模型）	VCC, IN1, IN2, OUT1, OUT2	2		kV
工作温度	T _J	-40	150	°C
存储温度	T _{stg}	-65	150	
热阻	θ _{JA}		260	°C/W

推荐工作范围

参数		最小	最大	单位
电源电压	VCC	1.0	9.0	V
输入电压	IN1, IN2	0	V _{CC}	
持续输出电流	I _{OUT1}	0	0.3	A
持续输出电流	I _{OUT2}	0	0.8	A

电气特性（V_{CC}=6.0V, T_A=25 °C, R_{LOAD}=20）

参数		测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
MOS导通阻抗						
OUT1 导通电阻	R _{DSON1}	V _{IN1} =6.0V,I _{OUT1} =0.3A	0.35	0.60		Ω
OUT2 导通电阻	R _{DSON2}	V _{IN2} =6.0V,I _{OUT2} =0.8A	0.40	0.60		
IN1/IN2						
高电平输入电压	V _{INH}		2.0	V _{CC}		V
低电平输入电压	V _{INL}		0	0.3		
下拉电阻	R _{PD}		20	50		KΩ
工作电流						
待机工作电流	I _{CC}	IN1=IN2=0	0	10		uA
续流导通二极管导通电压						
OUT1续流二极管	V _{F1}	I _{OUT1} 灌入0.2A电流	0.82			V
OUT2续流二极管	V _{F2}	I _{OUT2} 灌入 0.5A 电流	0.90			

封装外形尺寸图

SOT23-6

