

## 电动工具直流调速电路

### 产品概述

GS069 电动工具直流调速电路是 CMOS 专用集成电路，具有电源电压范围宽、功耗小、抗干扰能力强等特点。通过外接电阻网络，改变与之相接的 VMOS 管的输出，达到控制电动工具转速的作用。该电路输出幅值宽，频率变化小，占空比可变，输出电流大，广泛应用于各种电动工具开关中。

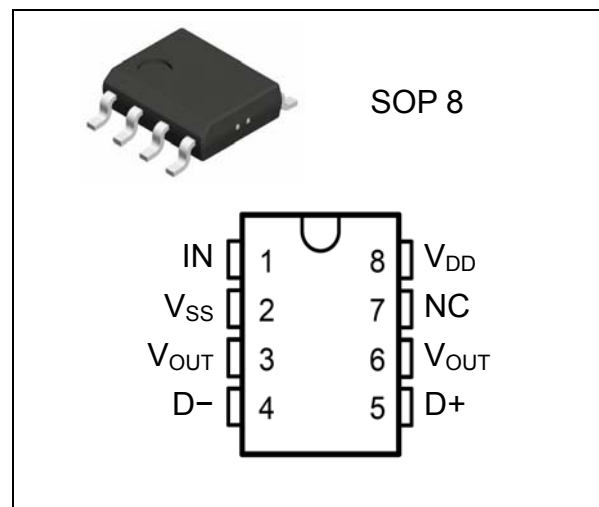
### 主要特点

- 电源电压范围宽。
- 功耗小。
- 抗干扰能力强。
- 输出幅值宽。
- 频率变化小。
- 占空比可变。
- 输出电流大。

### 主要应用

- 电动工具开关。

### 引出端排列



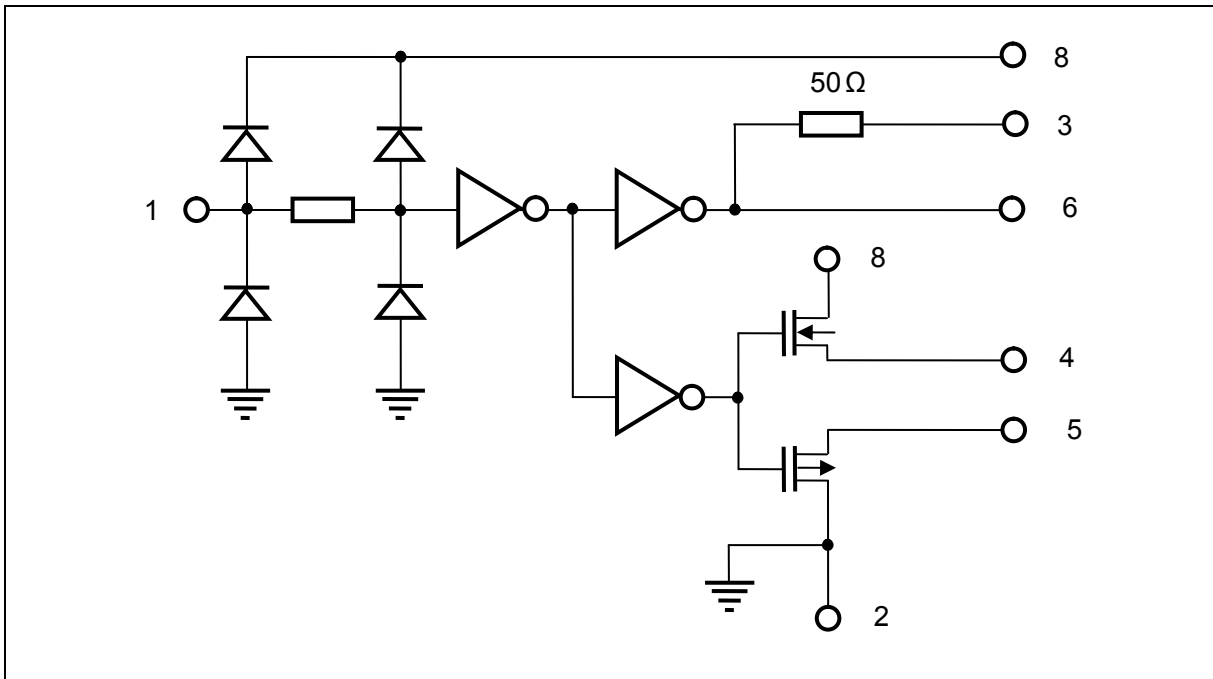
### 引出端功能

序号	符号	功能
1	IN	输入
2	V <sub>SS</sub>	地
3	V <sub>OUT</sub>	输出
4	D-	输出负极
5	D+	输出正极
6	V <sub>OUT</sub>	输出
7	NC	空
8	V <sub>DD</sub>	电源

电气参数（除非特别说明， $V_{DD} = 15V$ ， $T_{AMB} = 25^\circ C$ ）

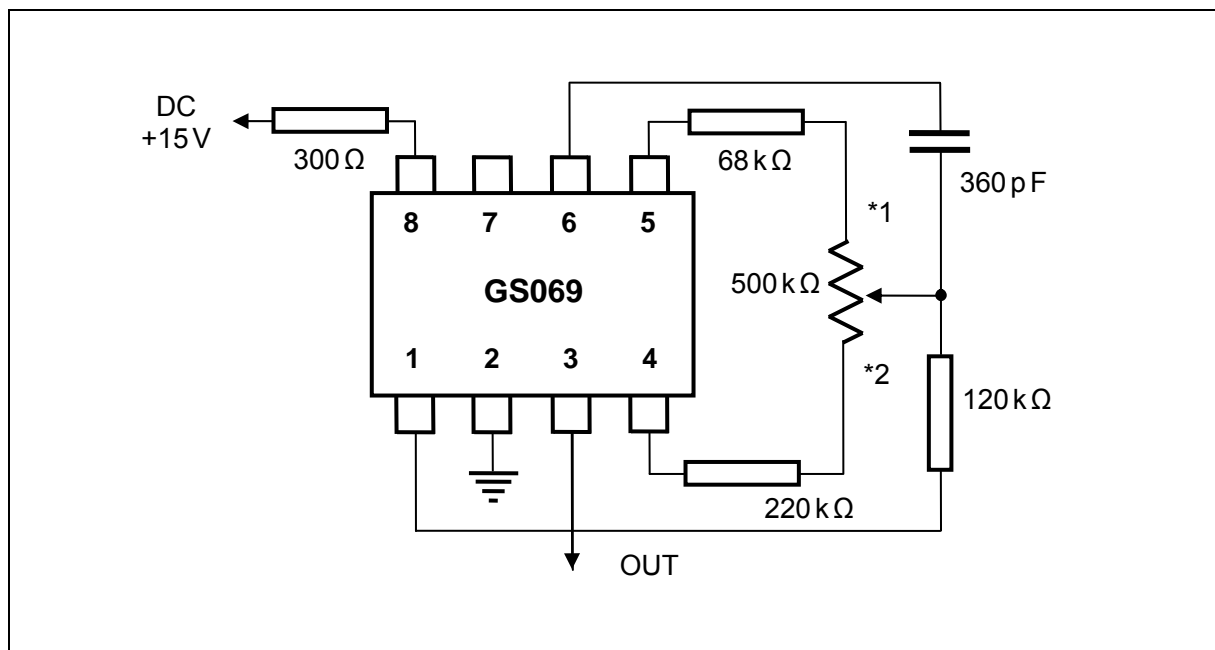
参数名称	符号	单位	测试条件	规范值
电源电压	$V_{DD}$	V		4 ~ 15
输出频率	$F_{OUT}$	kHz		3.5 ~ 4.5
输出电流	$I_{OUT}$	mA	高压输出	3.5 ~ 4.5
占空比	$P$	%	低端	7 ~ 13
	$P$	%	高端	60 ~ 80

## 电路结构





## 典型应用电路



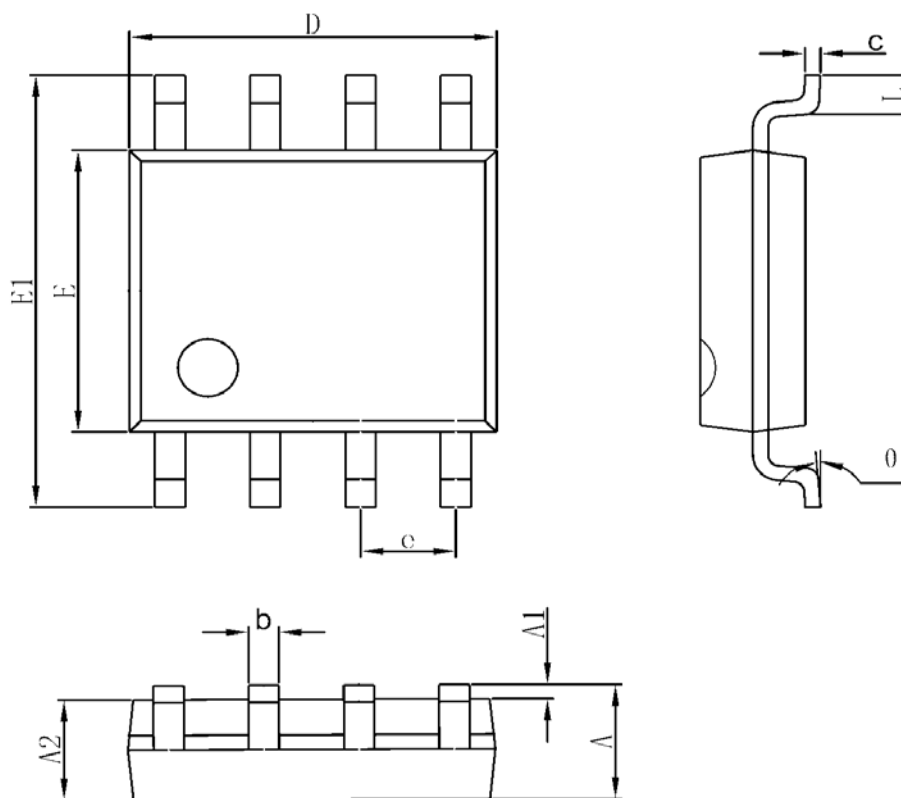
### 说明:

- 1、当外加电压大于 15V 时，需加稳压管稳压至电源工作电压范围。
- 2、电路内部已将 3 脚和 6 脚相连，均可接输出。
- 3、可变电阻（500kΩ）为滑动电阻。
- 4、负载电阻外接 3 ~ 4.5kΩ。



封装外形图和尺寸

SOP-8



符号	单位 (mm)		单位 (inch)	
	最小值	最大值	最小值	最大值
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°
θ	0°	8°	0°	8°