

产品简介

产品型号: OH137 工作温度: $-40 \sim 85^{\circ}\text{C}$ 封装: TO-92S 包装: 1000只/袋

OH137单极霍尔开关电路内部由反向电压保护器、电压调整器、霍尔电压发生器、差分放大器, 史密特触发器和集电极开路输出级组成, 能将变化的磁场讯号转换成数字电压输出。因其性能可靠稳定, 作为无触点开关广泛应用于各种领域。



产品特点

开关速度快, 无瞬间抖动
工作频率宽, 一致性好
灵敏度可按客户要求定制
电路可和各种逻辑电路直接接口

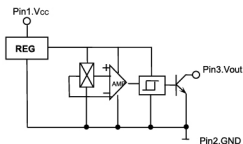
可实现功能

无触点开关
位置检测
速度检测
流量检测

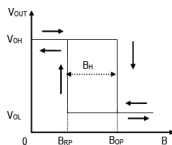
典型应用领域

直流无刷电机、直流风扇、直流水泵
家电控制板、缝纫设备、纺织机械
速度传感, 速度检测, 计数等其他工控领域
流量传感器、流量计
汽车点火器、安全报警装置

功能方框图



磁电转换特性图



规格参数

极限参数 ($T_A=25^{\circ}\text{C}$)

电源电压 V_{CC}4.5 ~ 24V
工作温度范围 T_A $-40 \sim 85^{\circ}\text{C}$

输出负载电流 I_{OL}25mA
贮存温度范围 T_S $-55 \sim 150^{\circ}\text{C}$

电特性 ($T_A=25^{\circ}\text{C}$)

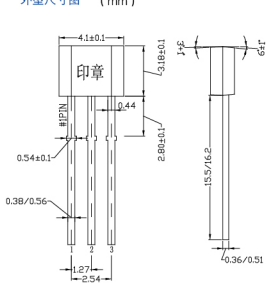
参 数	符 号	测 试 条 件	量 值			单 位
			最小	典型	最大	
电源电压	V_{CC}		4.5	-	24	V
输出低电平电压	V_{OL}	$V_{CC}=5V, R_L=1K\Omega, B \geq B_{OP}$	-	200	400	mV
输出漏电流	I_{OH}	$V_O=V_{CCmax}, B \leq B_{RP}$	-	0.1	10	μA
电源电流	I_{CC}	$V_{CC}=V_{CCMAX}$ OC开路	-	3	-	mA
输出上升时间	t_r	$V_{CC}=5V, R_L=1K\Omega, C_L=20pF$	-	0.13	-	μS
输出下降时间	t_f	$V_{CC}=5V, R_L=1K\Omega, C_L=20pF$	-	0.1	-	μS



磁性 (VCC=4.5~24V) 1mT=10GS

参数	符号	量值			单位
		最小	典型	最大	
工作点	BOP	-	-	180	GS
释放点	BRP	20	-	-	GS
回差	BH	60	-	80	GS

外型尺寸图 (mm)



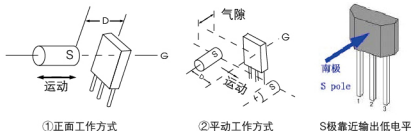
TO-92S外型
 管脚:

1、电源 2、地 3、输出

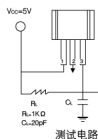
使用注意:

1. 集电极开路输出 (OC输出) 的电路, 应在电源和输出端之间接上拉电阻RL。
2. 应用中避免电路反接, 不得超负载使用, 以防大电流烧毁。
3. 测试电路要加保护, 可选用大电容及稳压二极管, 以吸收外电路及电源起伏的影响。
4. 测试中拔插霍尔器件, 不要开关电源的开关, 以免出现瞬态的高电压脉冲损伤霍尔。
5. 在使用安装中应尽量减少施加到器件外壳和引线上的机械应力。特别是器件引脚上根部3mm内是不可以施加任何机械应力(如弯曲整形等)。
6. 温度过高会损坏霍尔器件造成性能偏差或器件失效。因此, 必须严格规范焊接温度和时间(参照无铅器件焊接工艺); 手工焊接时焊接温度不高于260度, 焊接时间低于3秒。
7. 产品设计要充分考虑磁场衰减、温度、运动方式等因素的影响, 留足余量。

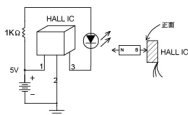
典型工作方式



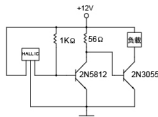
测试电路及典型接线方式



测试电路



驱动发光二极管



驱动4A直流负载

