

## 通用单极性霍尔效应开关 CYD3623

### 典型应用

- VCD/ DVD 机芯
- 表面探测器
- 速度测量
- 家用应用
- 家庭安防
- .

### 产品特点

- 2.5V 至 18V 电源
- 内置动态零偏抑制
- 体积小
- 磁感应高平衡和低热漂移

### 订购指南

- CYD3623-S  
封装: SOT23

### 性能参数

#### 最大绝对额定值( $T_A=25^{\circ}\text{C}$ )

参数	符号	测试条件	额定值	单位
最大供电电压	$V_{DDMAX}$		18	V
最大功率耗散	$P_D$	SOT-23	300*	mW
工作温度范围	$T_A$		-40~+125	$^{\circ}\text{C}$
储存温度范围	$T_S$		-55~+150	$^{\circ}\text{C}$
最大接合温度	$T_{jmax}$		150	$^{\circ}\text{C}$
最大输出电流	$I_{OMAX}$		25	mA

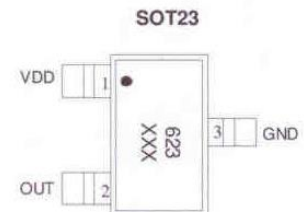
\* 在 50mm x 50 mm x 1.6mm 玻璃环氧树脂板

#### 电气参数( $T_A=25^{\circ}\text{C}$ , $V_{DD}=12\text{VDC}$ )

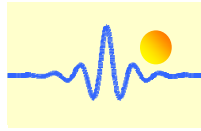
参数	符号	测试条件	最小	典型	最大	单位
供电电压	$V_{DD}$		2.5		18	V
输出灌点压	$V_{DS(ON)}$	@ $I_{OUT} = 20\text{mA}$		0.3	0.5	V
输出击穿电压	$V_{BV}$			22	30	V
供电电流	$I_{DD}$	输出开路		6	10	mA

### 封装类型

P/N: CYD3623-S



1. VDD: DC 工作电源
2. OUT: 输出管脚
3. GND: DC 接地



### 磁特性( $T_A=25^\circ\text{C}$ , $V_{DD}=12\text{VDC}$ )

参数	符号	测试条件	最小	典型	最大	单位
工作点	$B_{OP}$		100	105	110	G
复位点	$B_{RP}$		70	85	100	G
磁滞	$B_{HYS}$		10	20	30	G

### 技术特点

CYD3623 是应用于单极磁场的霍尔开关电路。前置放大器内置动态零偏抑制，使芯片具有最优的对称磁感应。电源电压范围为 2.5V 至 18V，最大输出电流为 25mA。霍尔效应开关 IC 集成了传感器，前置放大器与动态偏移抑制和单芯片迟滞比较器。其体系结构框图如图 1 所示。

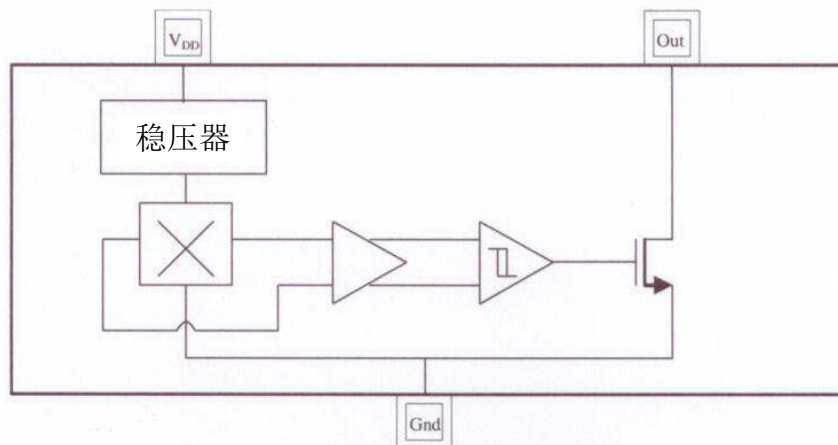
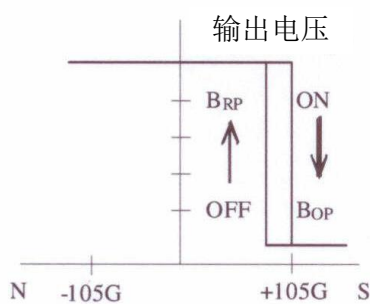
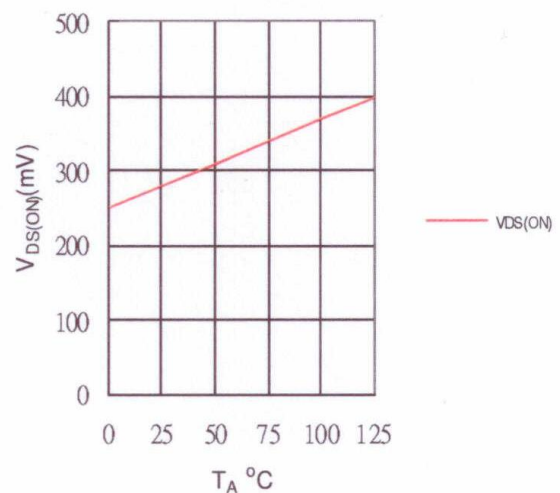


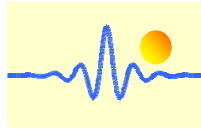
图 1 功能框图

磁通密度 (高斯)

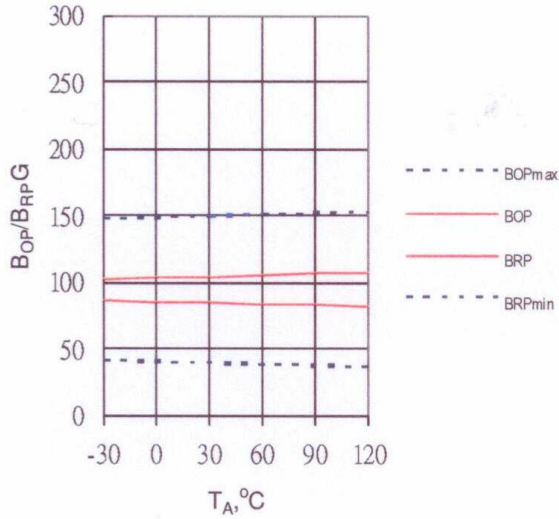


输出电压与温度关系

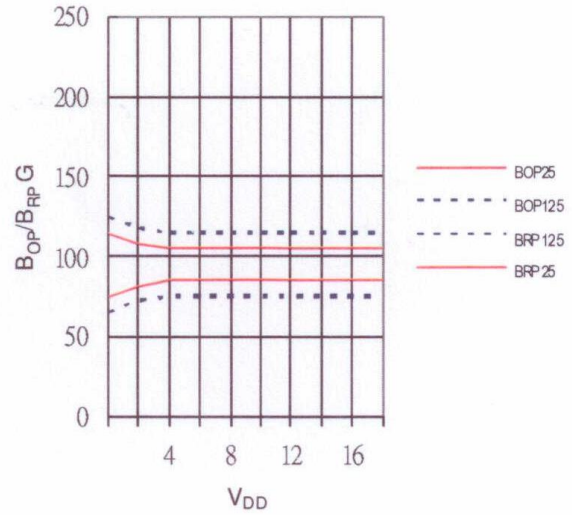




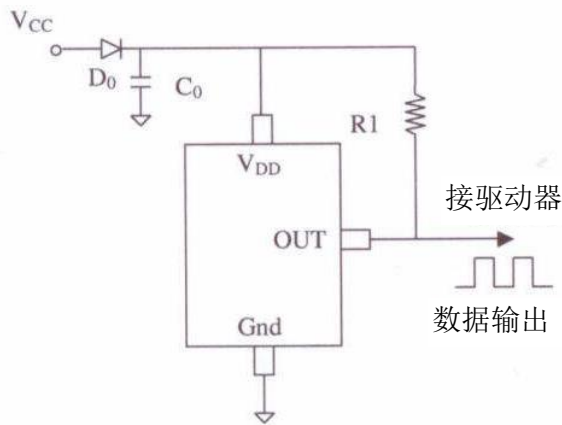
$B_{OP}$  和  $B_{RP}$  与温度关系



$B_{OP}$  和  $B_{RP}$  与供电电压关系

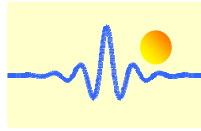


## 应用电路



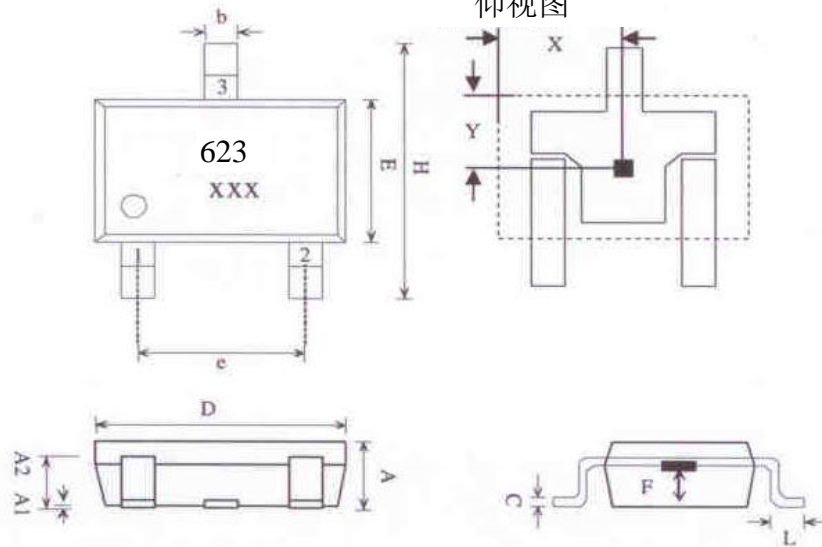
### 注意:

- D0: 普通二极管
- C0: 解耦电容器 1 $\mu$ F (推荐值)
- R1: 1k ~ 10k  $\Omega$  (推荐值)



## 封装信息

### SOT-23(LH)



## 传感器位置

### 仰视图

### 标注

工件号: 623                      温度码: x  
日期码: x(年) xx(星期)

1. VDD/DC 工作电源
2. OUT/ 输出管脚
3. GND/DC 接地

符号	尺寸 (毫米 mm)		
	最小	标称	最大
A	1.00	1.10	1.30
A1	0.00	-	0.10
A2	0.70	0.80	0.90
b	0.35	0.40	0.50
C	0.10	0.15	0.25
D	2.70	2.90	3.10
E	1.40	1.60	1.80
F	0.55	0.60	0.65
H	2.60	2.80	3.00
e	1.70	1.90	2.10
L	0.20	-	-
传感器敏感元件位置			
X	1.30	1.45	1.60
Y	0.70	0.85	1.00