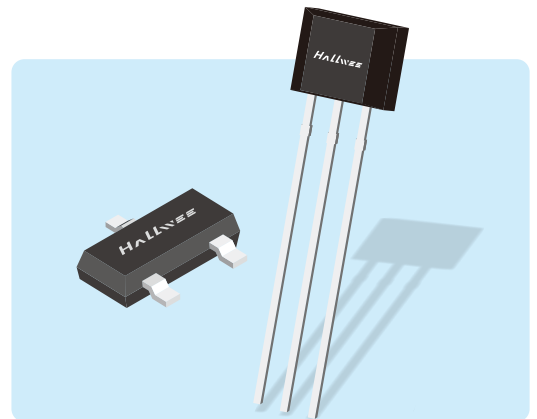


## HAL1462耐高压单极霍尔开关

### 1. 概述

HAL1462是采用Bipolar技术设计的单极霍尔开关芯片。芯片内部包含电源稳压, 查分放大, 温度补偿, 比较器, 输出驱动等电路。此外, 机械应力对芯片的磁性参数影响很小。

该传感器芯片适用于电子消费类、工业控制和汽车电子领域, 工作温度范围(结温)为-40°C~150°C, 电源电压范围为3.5V~80V。HAL1462有TO-92S、SOT23、SOT23-3L封装, 且封装符合RoHS标准。



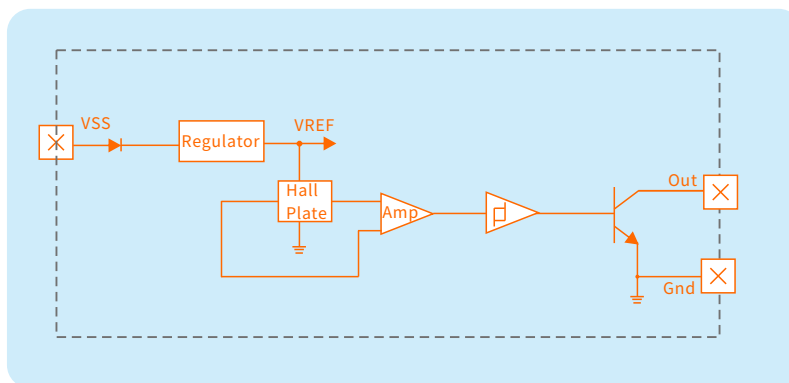
### 2. 特点

- ◆ 3.5-80V电池供电应用
- ◆ Bipolar耐高压技术
- ◆ 典型电流:4.5mA
- ◆ 集电极开路输出
- ◆ 内置温度补偿功能

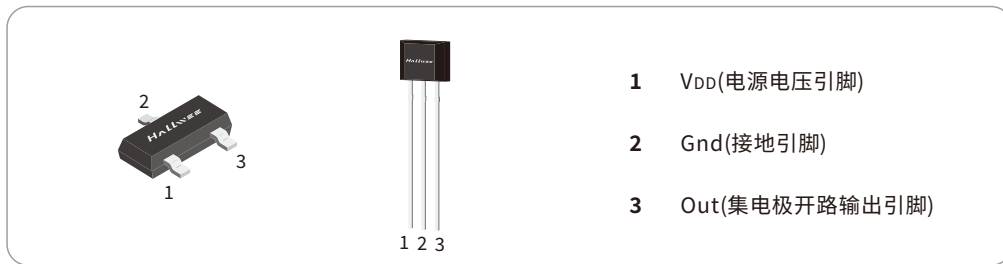
### 3. 应用

- ◆ 计数
- ◆ 转速表
- ◆ 位置检测
- ◆ 无刷电机转向
- ◆ 接近检测

### 4. 功能框图



## 5.脚位定义



## 6.极限参数

参数	符号	参数值	单位
电源电压	$V_{CC}$	-80~100	V
输出电压	$V_{OUT}$	-60~80	V
输出电流	$I_{OUT}$	50	mA
结温范围	$T_J$	-40~165	°C
工作温度范围	$T_A$	-40~150	°C
储存温度范围	$T_S$	-50~165	°C
静电击穿电压	$V_{ESD}$	8	KV

注意:用不要超过最大额定值,以防止器件损坏。长时间工作在最大额定值的情况下可能影响器件的可靠性。

## 7.电学特性

直流工作参数: $T_A=25^{\circ}\text{C}$ ,  $V_{CC}=3.3\text{V}$

参数	符号	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
工作电压	$V_{CC}$	工作时	3.5		80	V
电源电流	$I_{CC}$	平均值	3	3.5	6	mA
输出电压	$V_{OUT}$				40	V
输出电流	$I_{OUT}$				25	mA
饱和压降	$V_{SAT}$	$I_{OUT}=2\text{mA}$			0.4	V
下降时间	$T_F$	$R_L=1\text{K}$ , $C_L=20\text{pF}$			1.5	$\mu\text{S}$
上升时间	$T_R$	$R_L=1\text{K}$ , $C_L=20\text{pF}$			1.0	$\mu\text{S}$

## 8. 磁场特性

直流工作参数:  $T_A=25^{\circ}\text{C}$ ,  $V_{CC}=3.3\text{V}$

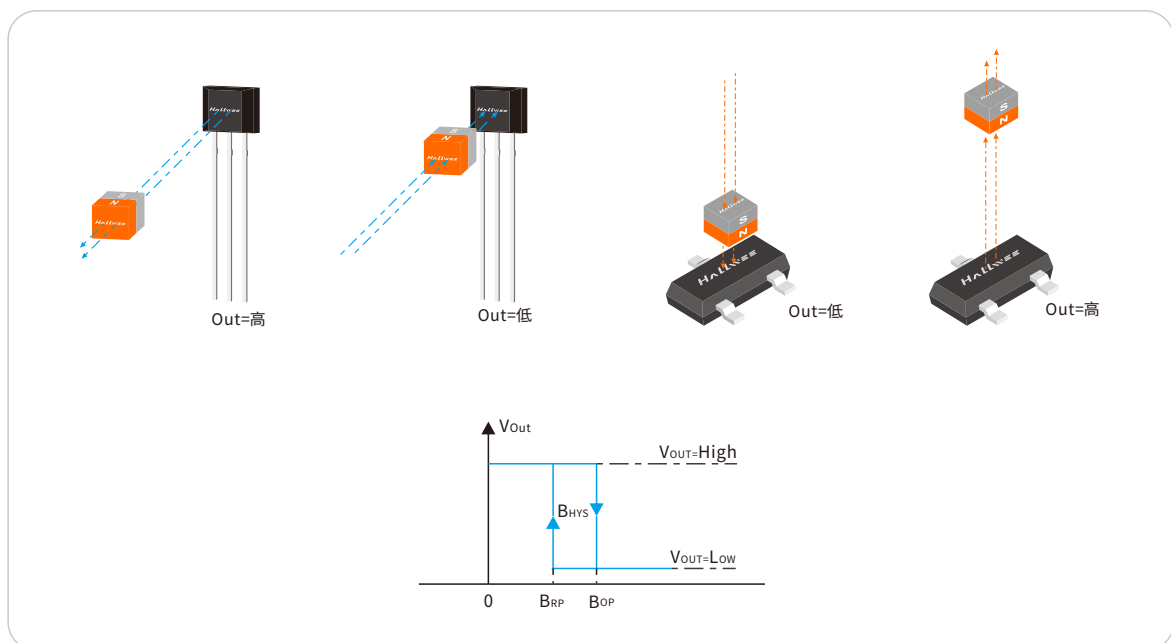
### HAL1462A

参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位
工作点	$B_{OP}$	60	80	100	Gs
释放点	$B_{RP}$	10	40	80	Gs
磁滞	$B_{HYS}$	-	20	-	Gs

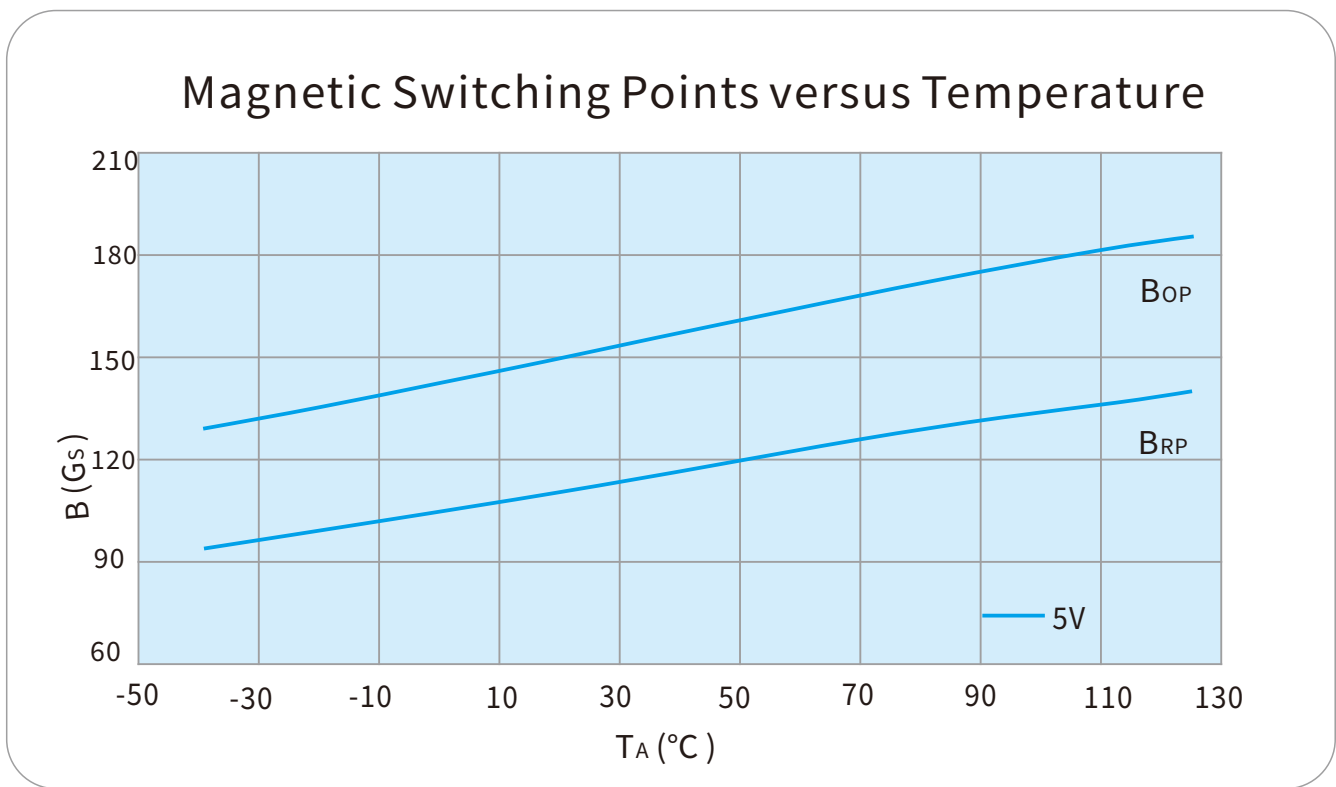
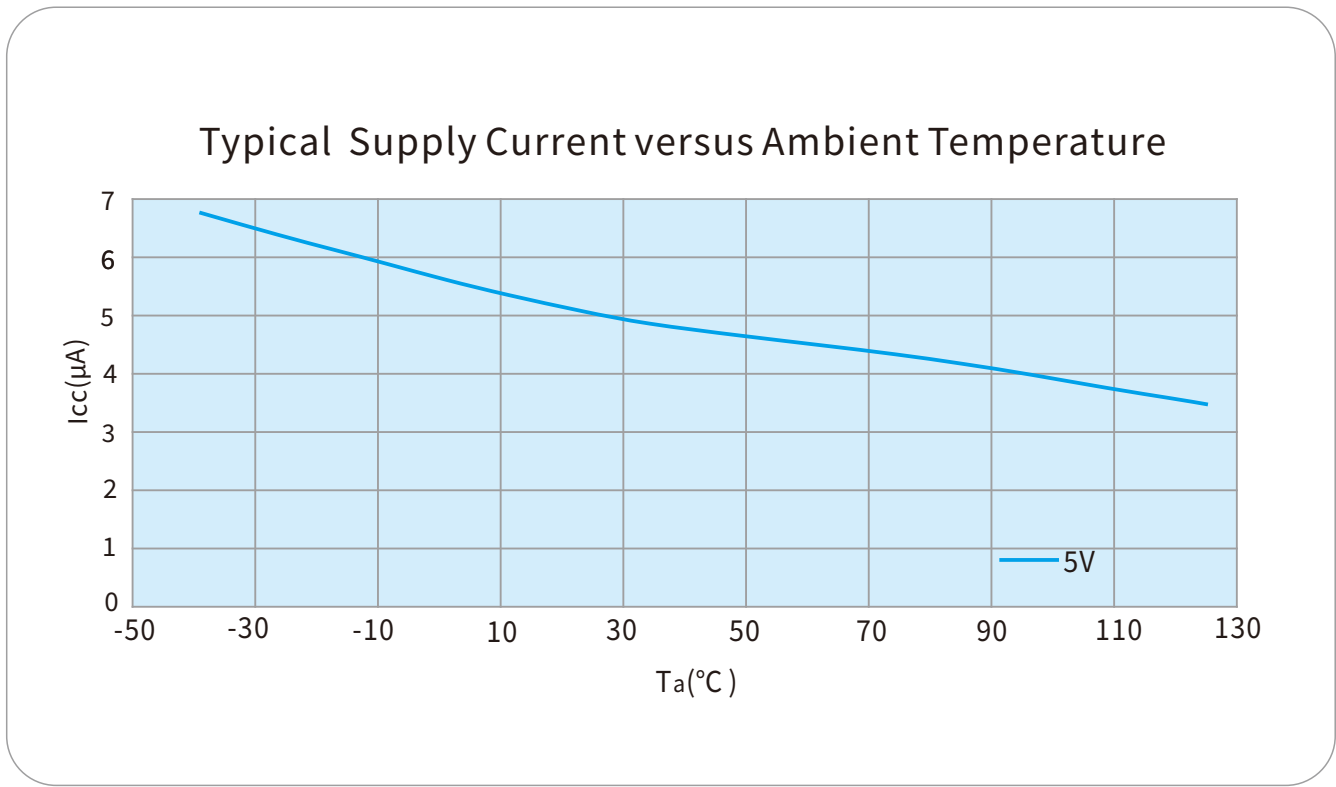
### HAL1462B

参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位
工作点	$B_{OP}$	100	140	180	Gs
释放点	$B_{RP}$	20	80	160	Gs
磁滞	$B_{HYS}$	—	60	—	Gs

## 9. 磁电转换特性

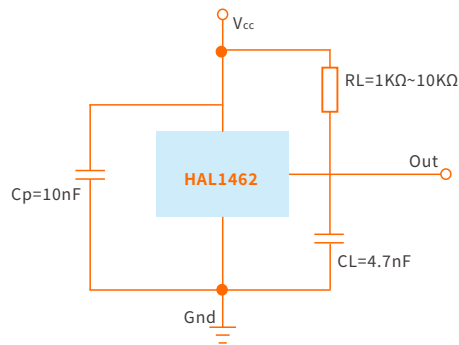


10. 温度特性



## 11. 应用电路

典型应用电路

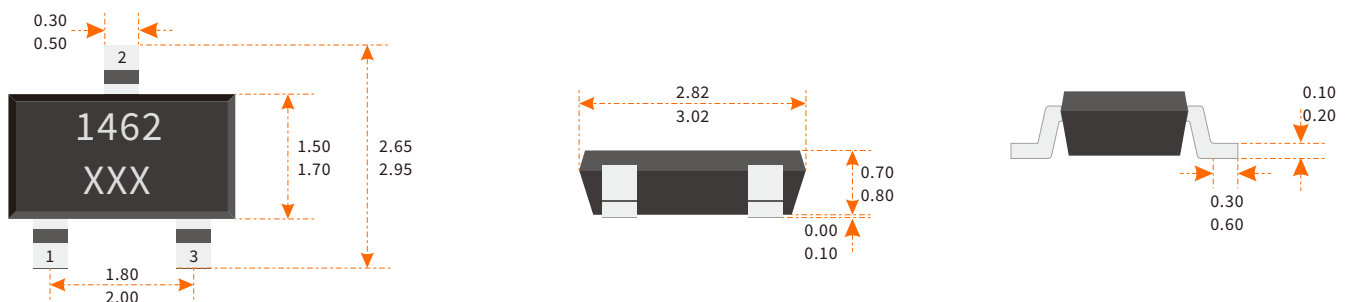


## 12. 订购信息

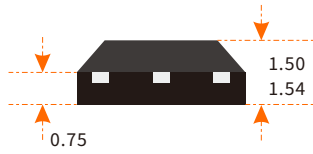
产品型号	封装类型	最小包装数
HAL1462A SO	SO (SOT-23-3L)	3000PCS
HAL1462B SO	SO (SOT-23-3L)	3000PCS
HAL1462A UA	UA (TO-92S)	1000PCS
HAL1462B UA	UA (TO-92S)	1000PCS

## 13. 封装尺寸

SOT-23 SO封装



TO-92S UA封装

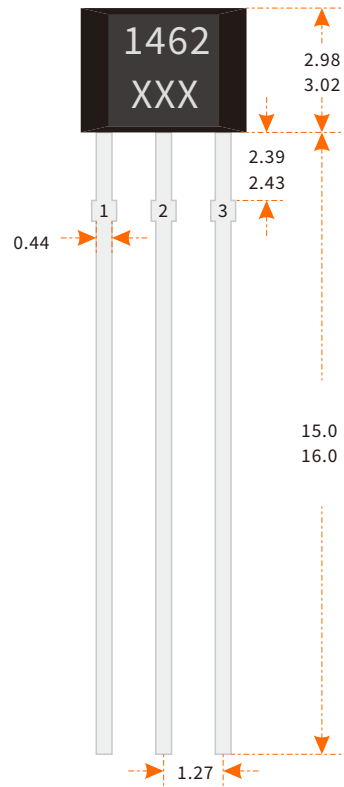


注释:

- 1.测量单位:mm
- 2.引脚必须避开Flash和电镀针孔
- 3.不要弯曲距离封装接口1mm以内的引脚线
- 4.脚位:脚1(电源)  
脚2(地)  
脚3(输出)

丝印:

1462 - 器件型号 (HAL1462)  
XXX - 批号



14.版本历史

版本号	日期	修改说明
版本1.0	2024年10月11日	初始版本