



HEX34EW 高电压高耐温单极霍尔

1、概述：

HEX34EW单极性霍尔效应集成电路是由电源反接保护、内部电压稳压单元、霍尔电压发生器、差分放大器、施密特触发器和集电极开路输出级组成的磁敏传感器电路，其输入为磁感应强度，输出是一个数字电压信号。它是一种电磁极工作的词敏电路、适合于矩形或者柱形磁体下工作。

HEX34EW可以在-40 ~150 温度范围工作，电源电压工作范围从3.8V到40V，负载电流能力最高可达50mA。

2、产品特点：

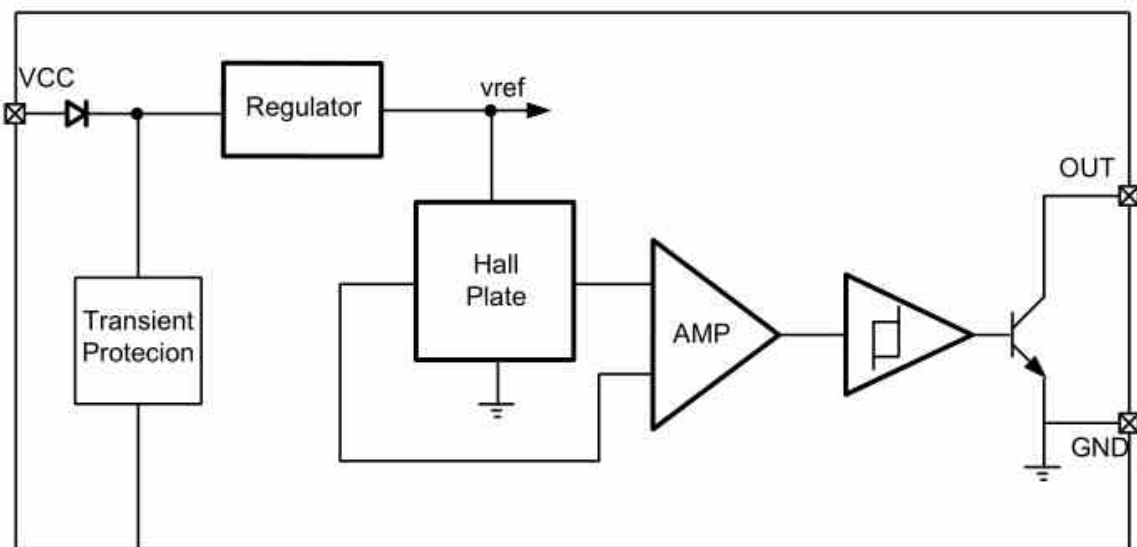
- 电源电压范围宽，输出电流大
- 开关速度快，无瞬间抖动
- 高频宽（0~100KHz）高瞬态电压保护
- 寿命长、体积小、安装方便
- 能直接和逻辑电路接口

3、典型应用：

- 直流无刷电机 无触点开关
- 位置控制电流 传感器
- 汽车点火器 安全报警装置
- 隔离检测 转速检测

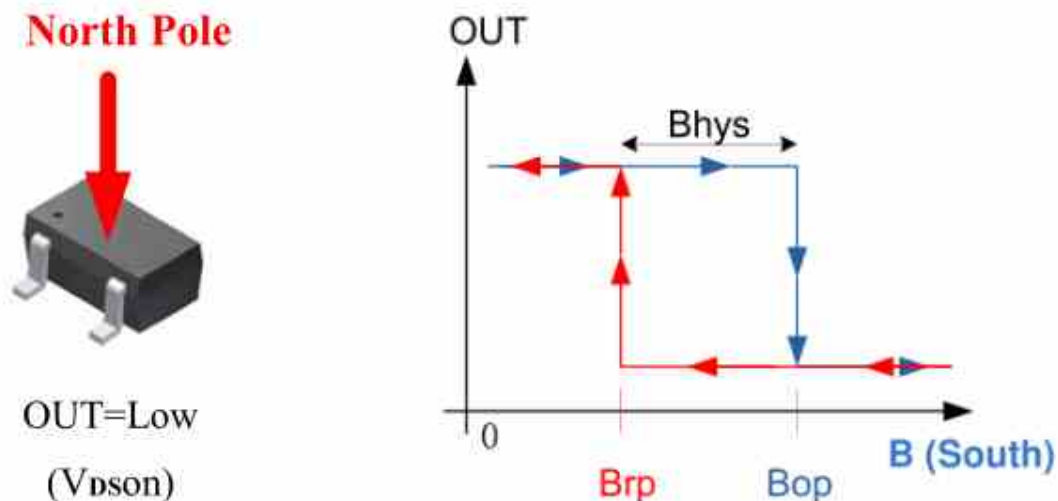


4、功能方框图：





5、磁电转换特性图：



6、极限参数

参数	符号	量值	单位-
电源电压	V_{DD}	-40~60	V
输出电压	V_{OUT}	-0.5~60	V
输出负载	I_{SINK}	0~50	mA
工作环境温度	T_A	-40~150	$^{\circ}C$
最高结温	T_J	-55~165	$^{\circ}C$
贮存温度	T_S	-65~175	$^{\circ}C$

7、磁特性 $T_A=25^{\circ}C$

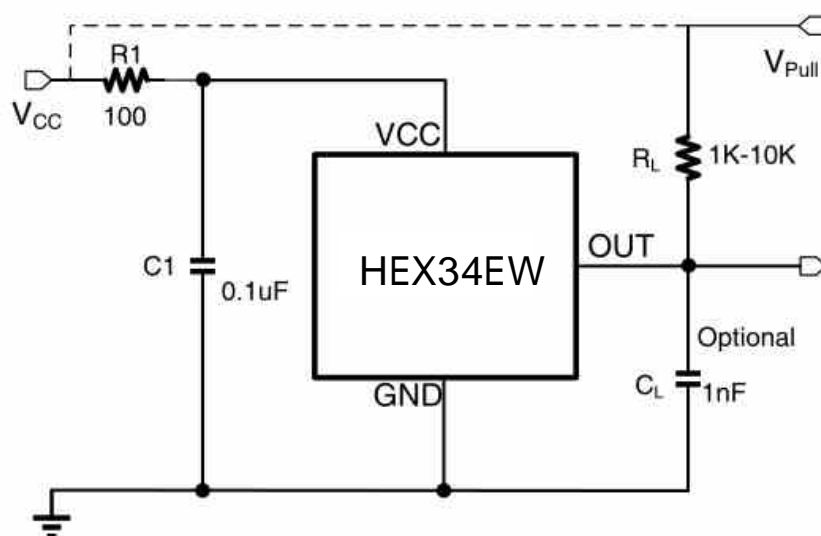
参 数	符 号	量 值			单 位
		最小	典型	最大	
工作点	B_{OP}	100	150	200	Gauss
释放点	B_{RP}	70	120	170	Gauss
回 差	B_H	-	30	-	Gauss



8、电特性 $V_{DD}=5V$ $T_A=25^\circ C$

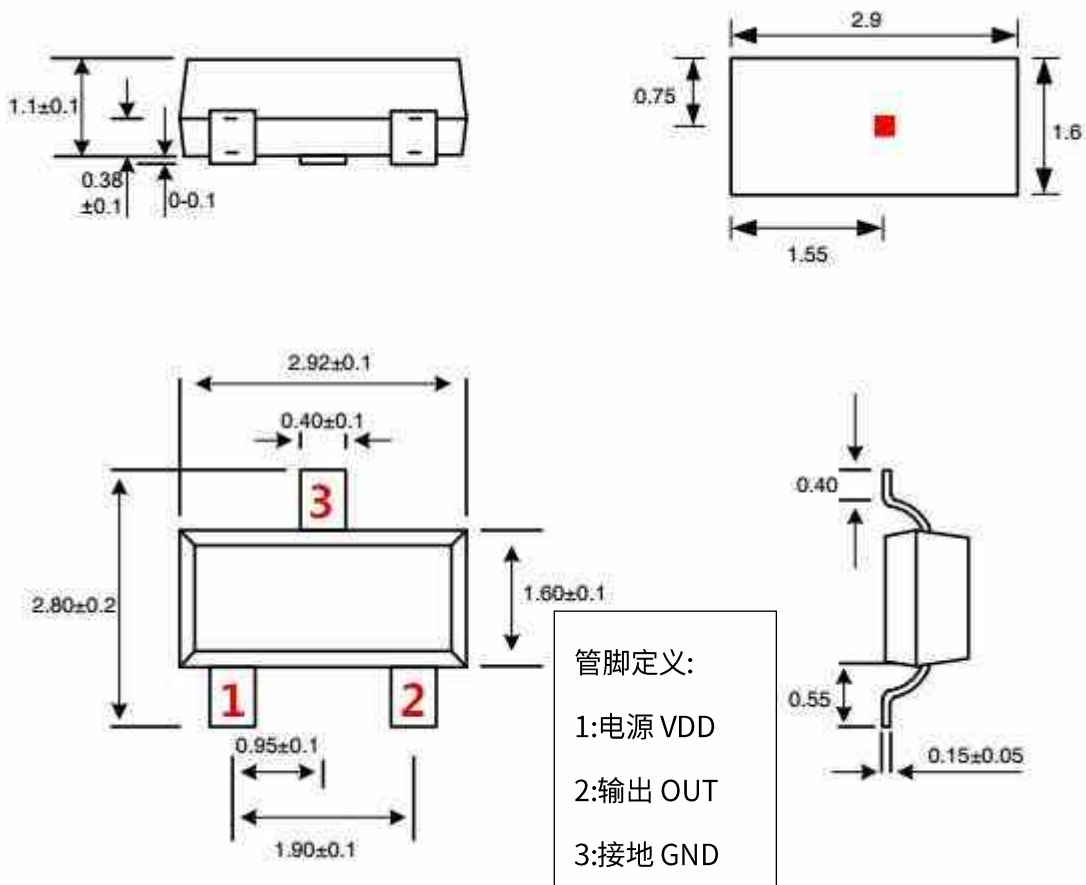
参 数	符 号	测试条件	量 值			单 位
			最小	典型	最大	
电源电压	V_{DD}	$T_J < T_{J(Max.)}$	3.8	--	40	V
反向电压	V_{CCR}	$T_A=25^\circ C$	-40	--	--	V
输出饱和电压	V_{SAT}	$I_Q=20mA, T_A=25^\circ C$	100	200	300	mV
输出漏电流	I_{QL}	Output Hi-Z	-	-	1	μA
电源电流	I_{DD}	$V_{CC}=3.8\sim 40V$	-	4.0	10	mA
上升时间	T_r	$R_L=1K\Omega, C_L=20PF$	-	-	1.5	μS
下降时间	T_f	$R_L=1K\Omega, C_L=20PF$	-	-	1.5	μS
频率	F_{bw}		--	--	100	KHZ
静电防护	HBM		--	--	5	KV

9、应用电路图：



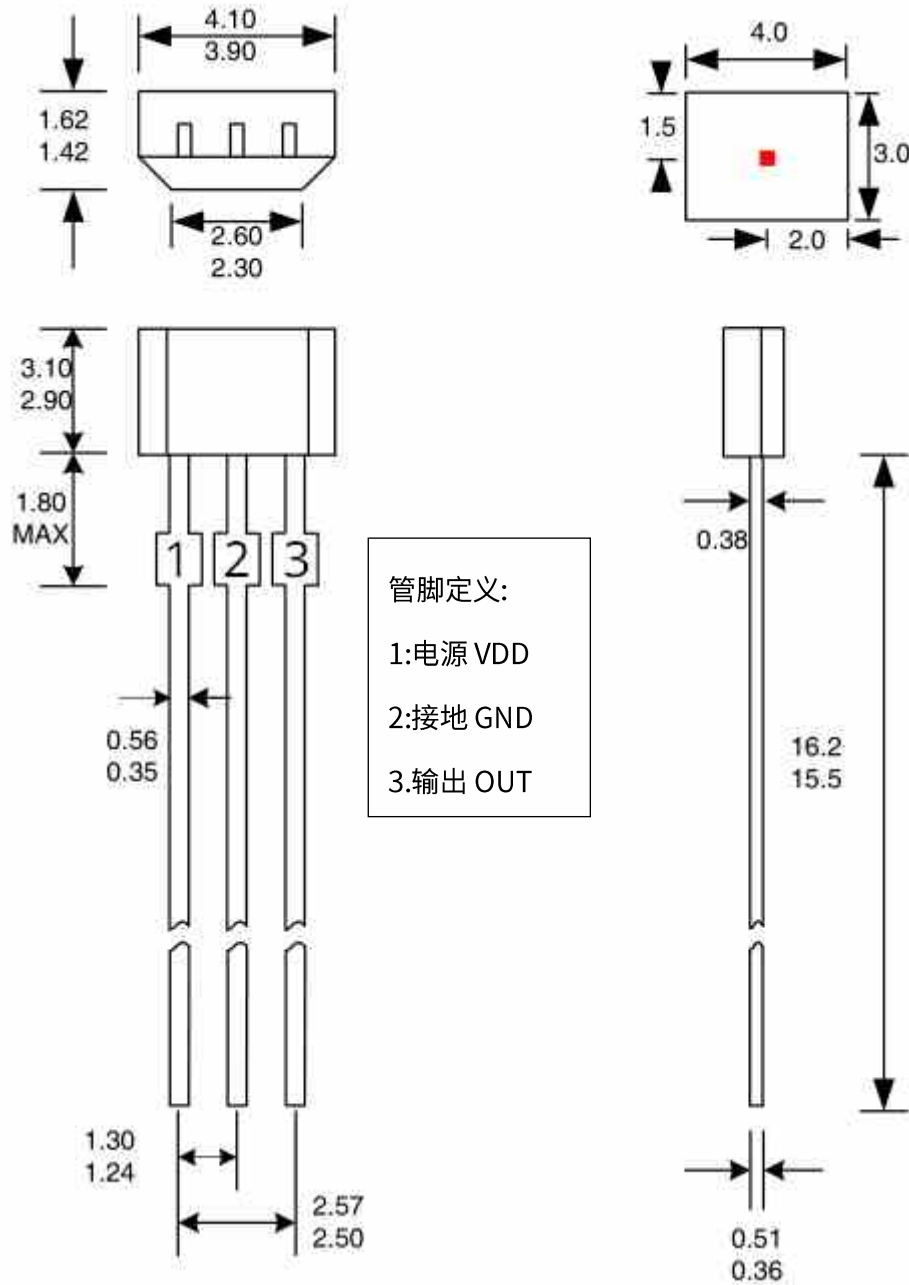


10、外型尺寸图 (mm): SOT-23



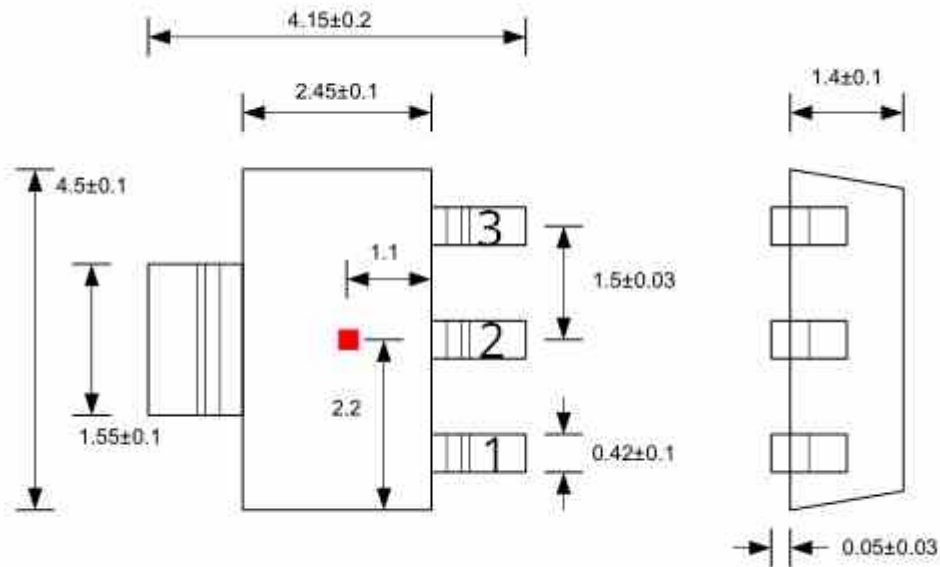


TO-92:





SOT-89:



管脚定义:

- 1:电源 VDD
- 2:输出 OUT
- 3:接地 GND

注 意 事 项

- 1.霍尔是敏感器件，在使用过程以及存储过程中请注意采取静电防护措施。
- 2.霍尔在安装过程中应尽量避免对霍尔本体施加机械应力，如管脚需要弯曲请在距引线根部3MM 以外操作。
- 3.建议焊接温度：电烙铁焊接，建议温度 350°C，最长 5 秒。
波峰焊：建议最高温度 260°C，最长 3 秒 红外回流焊：建议最高 245°C，最长 10 秒
- 4.不建议超越数据表中的参数使用，虽然极限参数下霍尔会正常工作，但是长时间处于极限条件下可能会造成霍尔或者实际产品的损坏，为了保障霍尔的正常工作和产品的安全性稳定性，请在数据表许可范围内使用。