

## 1. 概述

DH491/2/3/4 为小型、通用、线性霍尔效应传感器，其输出信号电平决定于施加在器件敏感面的磁场强度，随磁场强度成比例地变化。当DH491/2/3/4 处于零磁场条件时，其输出电压是电源电压的一半。TO-92S 封装产品S 磁极出现在 DH491/2/3/4 标记面时，输出电压将随磁场强度增加而线性降低，N 磁极将使输出电压随磁场强度增加而线性升高，SOT23 封装感应极性正好相反。

DH491/2/3/4 具有低噪声输出的特点，不再需要采用外部滤波。工作温度范围为-40℃至 85℃，适用于各种商业和消费电子应用。

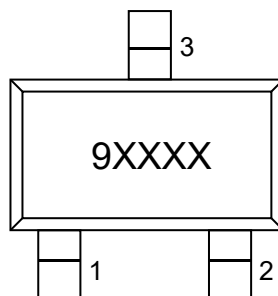
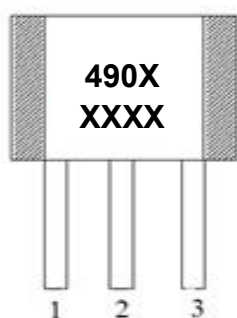
## 2. 特点

- ◆ Real to real 输出
- ◆ 稳定性好
- ◆ 灵敏度选择多
- ◆ 低功耗

## 3. 典型应用

- ◆ 电流检测传感器
- ◆ 接近检测器
- ◆ 运动检测器
- ◆ 旋转编码器

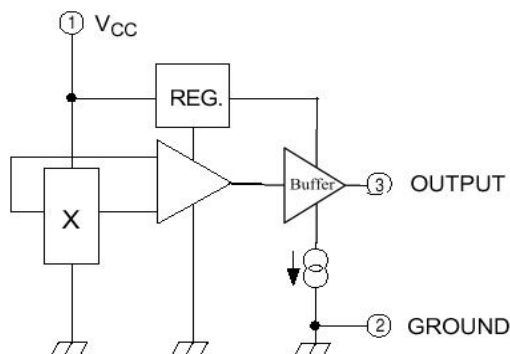
## 4. 芯片外观图



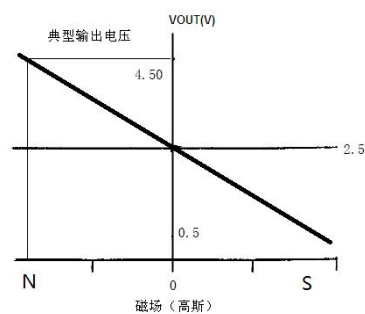
## 5. 管脚描述

名称	管脚		功能
	TO-92S	SOT-23	
V <sub>DD</sub>	1	1	电源端
GND	2	3	地端
OUT	3	2	输出端

## 6. 功能框图



## 7. 磁电转换波形 (T0-92S)

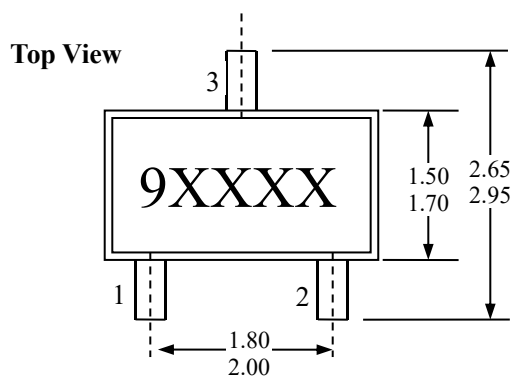


## 8. 电学特性 ( $T_A = 25^\circ\text{C}$ , $V_{CC} = 5.0\text{V}$ )

参数	符号	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
工作电压	$V_{CC}$	Operating	2.5	5	6.5	V
工作电流	$I_{CC}$	Average		2	3	mA
输出电阻	$R_O$				120	$\Omega$
灵敏度	$V_{sen}$	$V_{CC}=3.3\text{V}$	1	13	15	mV/Gs
			2	6	7.5	
			3	3	3.7	
			4	1.2	1.5	
静态输出电压	$V_O$	$B = 0\text{Gs}$ $V_{CC}=5\text{V}$	2.35		2.65	V
最低输出电压		$V_{CC}=5\text{V}$	0		0.1	V
最高输出电压		$V_{CC}=5\text{V}$	4.9		5	V

## 9. 封装信息

### 9.1 SOT-23 封装



### Notes:

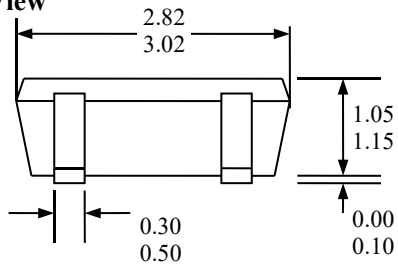
- 1). 测量单位: mm;
- 2). 引脚必须避开 Flash 和电镀针孔;
- 3). 不要弯曲距离封装接口 1mm 以内的引脚线;
- 4). 管脚: 脚 1 电源  
脚 2 输出  
脚 3 地

### Marking:

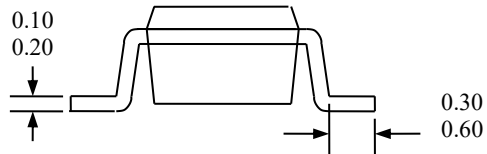
9X - 器件型号 (491/2/3/4);  
XXX - 批号



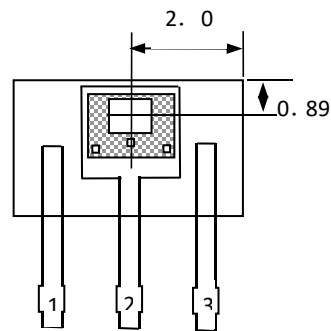
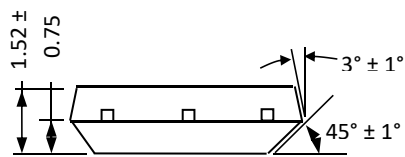
Side View



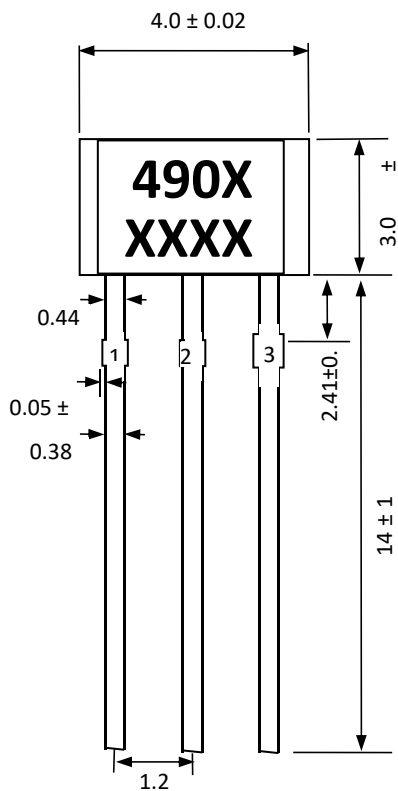
End View



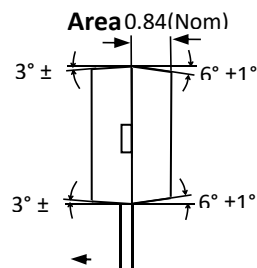
## 9.2 TO-92S 封装



Sensor



Active



### Notes:

- 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) . 管脚: 脚 1 电源  
脚 2 地  
脚 3 输出

### Marking:

490X - 器件型号 (4901/2/3/4);  
XXXX - 批号;