

1. 概述

HS491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 HS491处于零磁场条件时，其输出电压是电源电压的一半。S 磁极出现在 HS491标记面时，输出电压将随磁场强度增加而线性升高；相反，N 磁极将使输出电压随磁场强度增加而线性降低。HS491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。

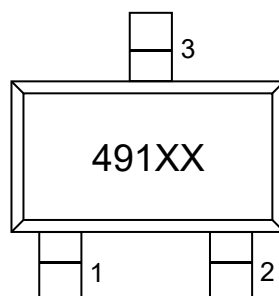
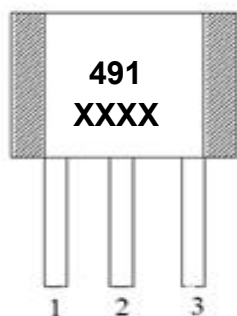
2. 特点

- ◆ 精确度高
- ◆ 稳定性好
- ◆ 灵敏度高
- ◆ 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

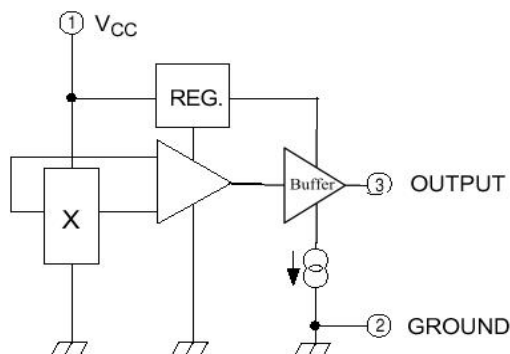
4. 芯片外观图



5. 管脚描述

名称	管脚		功能
	TO-92S	SOT-23	
V _{DD}	1	1	电源端
GND	2	3	地端
OUT	3	2	输出端

6. 功能框图



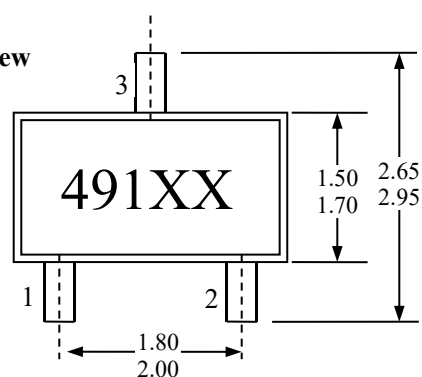
7. 电学特性 ($T_A = 25^\circ\text{C}$, $V_{CC} = 5.0\text{V}$)

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	Ω
灵敏度	V_{sen}		13	15	17	mV/Gs
静态输出电压	V_O	$B = 0\text{Gs}$	2.35	2.5	2.65	V
最低输出电压			0		0.1	V
最高输出电压			4.9		5	V

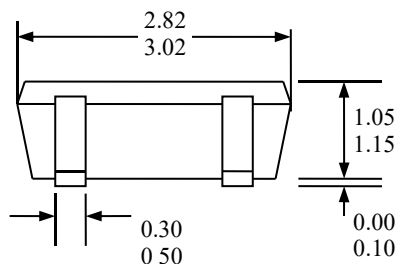
8. 封装信息

1 SOT-23 封装

Top View



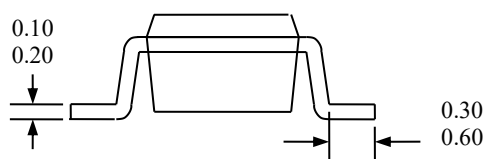
Side View



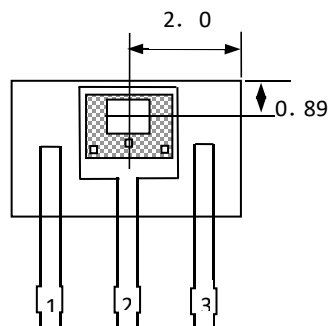
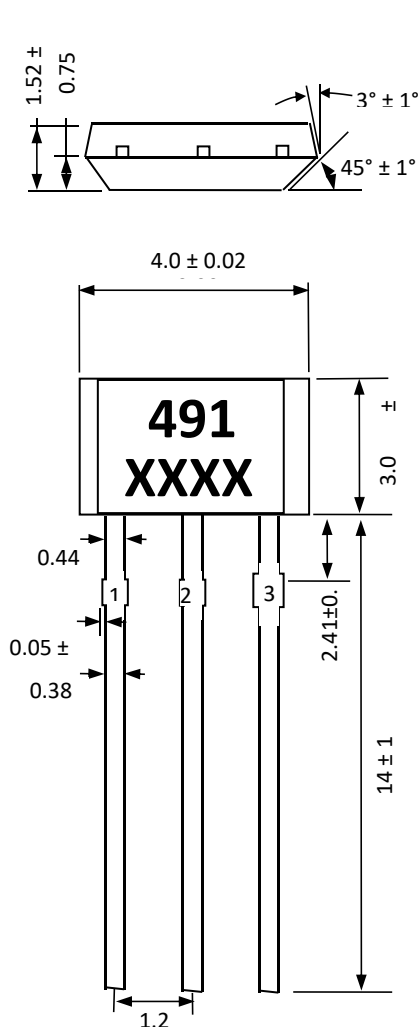
Notes:

- 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

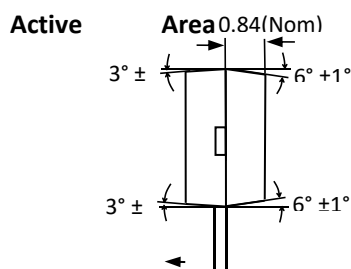
End View



2 TO-92S 封装



Sensor



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