

## 1. 概述

ES491 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 ES491 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 ES491 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。ES491 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。



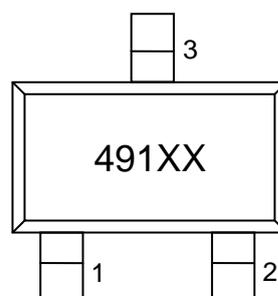
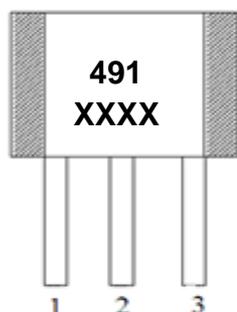
## 2. 特点

- ◆ 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

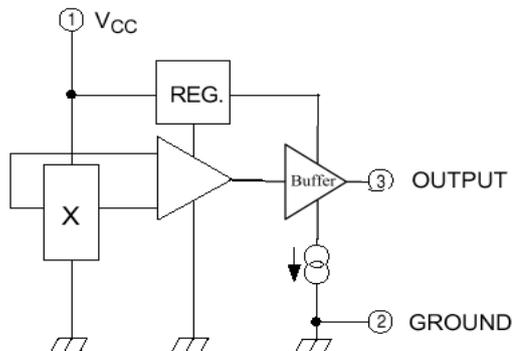
## 4. 芯片外观图



## 5. 管脚描述

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

6. 功能框图

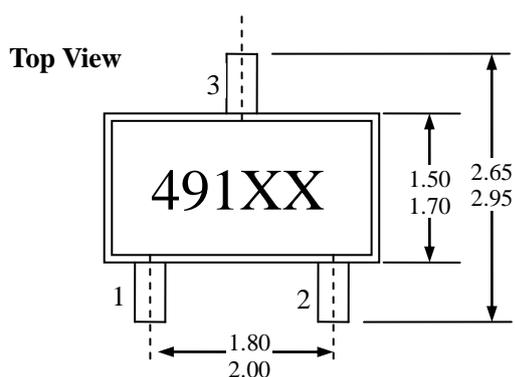


7. 电学特性 ( $T_A = 25^\circ\text{C}$ ,  $V_{CC} = 5.0\text{V}$ )

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	$V_{sen}$		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

10. 封装信息

10.1 SOT-23 封装



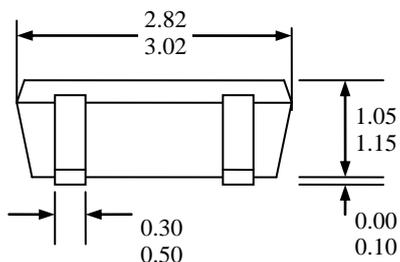
Notes:

- 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

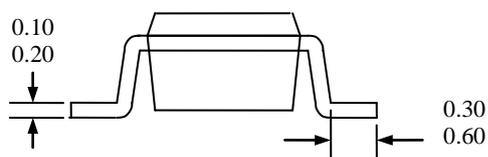
Marking:

491 - 器件型号 (ES491);  
XX - 批号

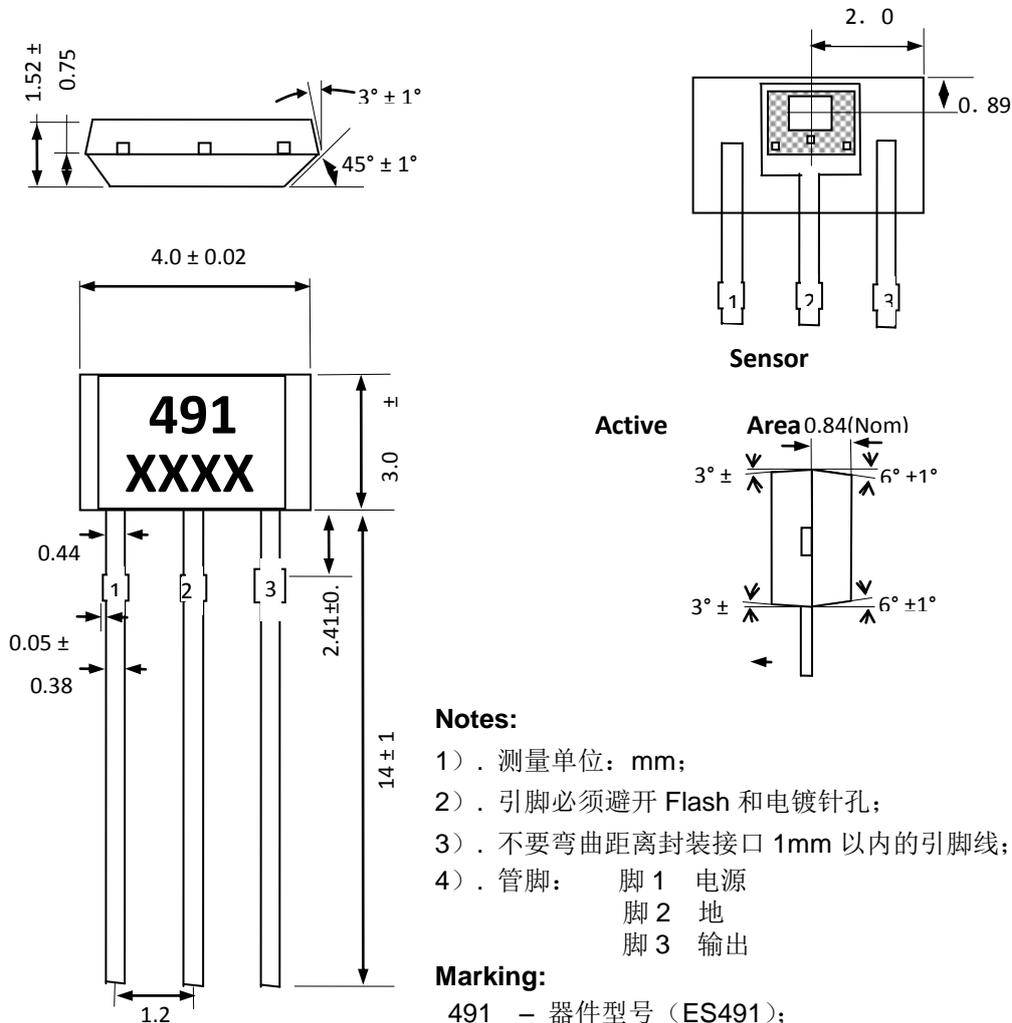
Side View



End View



10.2 TO-92S 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 地  
脚 3 输出

Marking:

- 491 - 器件型号 (ES491);  
XXXX - 批号;

10. 订购信息

产品型号	封装类型
ES491	UA (TO-92S)
	SO (SOT-23)

联系方式:

深圳逸佳电子有限公司

电话: 0755-82737554

网址: www.yiejia-tech.com

传真: 0755-82737564