OH495A 线性霍尔集成电路

1. 概述

OH495A 是 OH490 系列中的高精度线性霍尔集成电路。器件具有满幅轨到轨的比例输出，可为精密测量提供高效的输出信号。其输出电压随磁感应强度线性变化，可检测磁场中细微的变化。

器件输出电压范围为 0.2 V ~ (V_{CC} - 0.2 V)，灵敏度为 3.125 ±0.125 mV/G。该器件适用于测量物体运动与距离以及位置检测，并可在恶劣或严重污染的环境中可靠工作。器件采用 TO-92S 封装，每袋 1000 只。

2. 产品特点

- 线性度好、灵敏度高
- 轨到轨输出
- 可响应 N 极与 S 极磁场

3. 典型应用

- 磁场测量
- 非接触式距离检测
- 转速检测
- 缺口与间隙检测
- 黑色金属检测
- 无刷直流电机

4. 订购信息

产品型号	工作温度	封装	标准最小包装
OH495A	-20 ~ 100℃	TO-92S	1000 只/包

5. 极限参数 T_A = 25℃

参数	符号	值	单位
电源电压	V_{CC}	12	V
工作温度范围	T_A	-20 ~ 100	℃
储存温度范围	T_S	-50 ~ 150	℃

南京欧卓科技有限公司
电话：025-52312738，83247886　　网址：www.zbling.com　www.ohhallsensor.com
传真：025-52312738　　邮箱：ouzhuo@zbling.com　sale@ohhallsensor.com

6. 电磁参数 T_A = 25℃, V_{CC} = 5.0 V

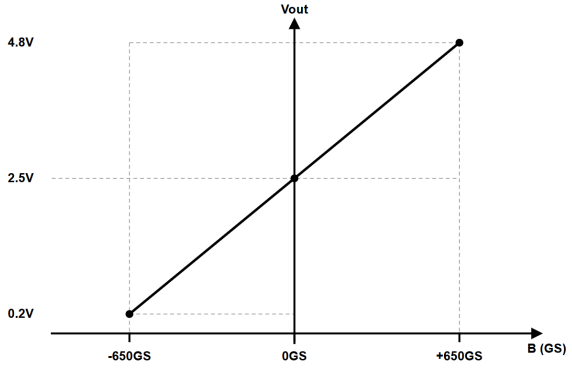
参数	符号	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
工作电压	V_{CC}		4.5		10.5	V
电源电流	I_{CC}			5	8.7	mA
输出电流（拉电流）	I_O	V_{CC} > 4.5 V	1	1.5		mA
输出电流（灌电流）	I_O	V_{CC} > 4.5 V	0.6	1.5		mA
输出电流（灌电流）	I_O	V_{CC} > 5.0 V	1	1.5		mA
输出电压范围	V_{OUT}		0.2		V_{CC} - 0.2	V
静态输出电压	V_{NULL}	B = 0 G	2.425	2.500	2.575	V
灵敏度	S		3.000	3.125	3.250	mV/G
线性度误差		% of full scale		-1.00	-1.50	%

注：可提供定制的电源电流与灵敏度数值。

7. 磁电转换特性 V_{CC} = 5 V

静态输出电压（B = 0 G）为电源电压的一半。在 5 V 工作电压下，静态（零场）输出电压约为 2.5 V。当 S 极磁场靠近器件印字面且场强增大时，输出电压升高至中点以上并持续上升；当 N 极磁场靠近器件印字面时，输出电压降低至中点以下并持续下降。输出电压范围约为 0 V ~ 5 V。

推荐工作电压为 5 V。器件适合检测几百高斯的磁场；对于更强或更弱的磁场，建议使用分立霍尔元件（具体型号请联系我们）。

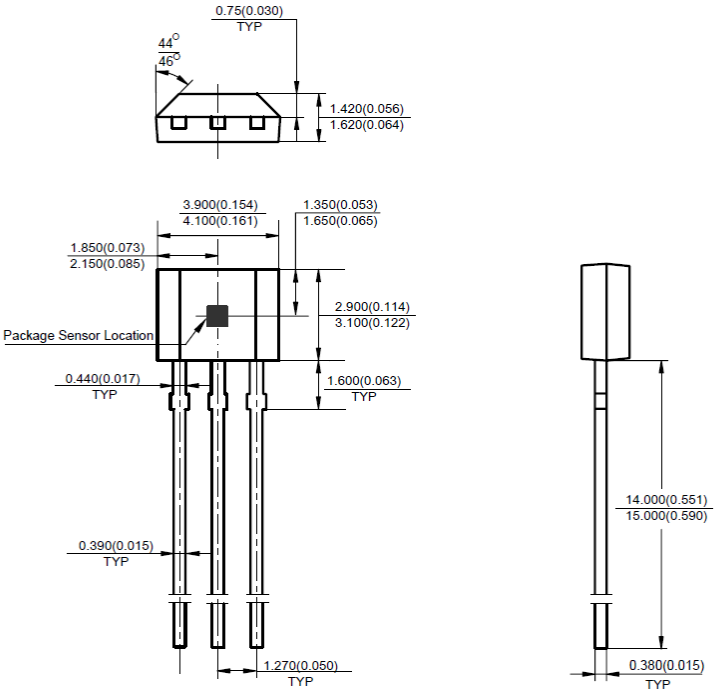


8. 管脚描述

管脚名称	TO-92S	功能
V_{CC}	1	电源电压
GND	2	地
V_{OUT}	3	输出

南京欧卓科技有限公司
电话：025-52312738，83247886　　网址：www.zbling.com　www.ohhallsensor.com
传真：025-52312738　　邮箱：ouzhuo@zbling.com　sale@ohhallsensor.com

9. 外型尺寸图（单位：mm）



10. 使用注意

1. 电源去耦：在 V_{CC} 与 GND 之间尽量靠近器件放置 0.1 μF 旁路电容，以降低电源噪声并稳定输出。
2. 比例输出：输出与电源电压成比例关系，请保持 V_{CC} 稳定；推荐采用 5 V 供电以获得最佳灵敏度与线性度。
3. 磁场范围：器件适合检测几百高斯的磁场。对于更强或更弱的磁场，请联系我们获取定制方案或分立霍尔元件解决方案。
4. ESD 防护：本器件对静电敏感，请遵循标准 ESD 操作规范，切勿超过极限参数。
5. 反向电压保护：请勿反接 V_{CC} 与 GND，也不要在输出脚施加负电压或外部过压。
6. 定制选项：可按需提供定制的灵敏度、电源电流与零场输出电压数值。

南京欧卓科技有限公司
电话：025-52312738，83247886　　网址：www.zbling.com　www.ohhallsensor.com
传真：025-52312738　　邮箱：ouzhuo@zbling.com　sale@ohhallsensor.com

获取更多信息

欧卓科技通过遍布全球的销售办事处和代理商为您提供服务。如需应用支持、最新规格、价格信息或最近的授权经销商，请通过您方便的方式与我们联系，感谢您的支持！

www.zbling.com
ouzhuo@zbling.com
电话：025-52312738 025-83247886

声明

本规格书所载信息仅供参考，规格如有变更恕不另行通知。