

AH3503 线性霍尔电路

AH3503 线性霍尔电路由电压调整器，霍尔电压发生器，线性放大器和射极跟随器组成，其输入是磁感应强度，输出是和输入量成正比的电压。

产品特点

- 线性好
- 灵敏度高
- 温度稳定性好
- 功耗低
- 输出电阻小
- 寿命长

典型应用

- 磁场测量
- 速度检测
- 缺口检测
- 远传仪表
- 非接触测距
- 黑色金属检测
- 无刷直流电机

极限参数

参 数	符 号	型号和量值	单 位
电源电压	V_{cc}	6	V
磁感应强度	B	不限	mT
工作环境温度	T_A	-20~+85	°C
高温贮存温度	T_s	150	°C

电特性

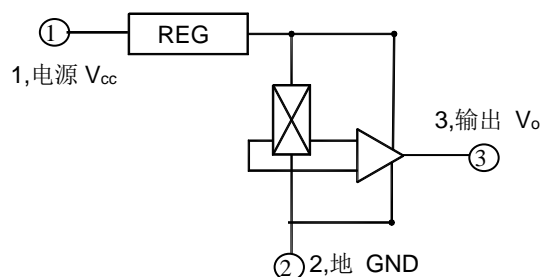
$T_A=25^{\circ}\text{C}$

1mT=10Gs

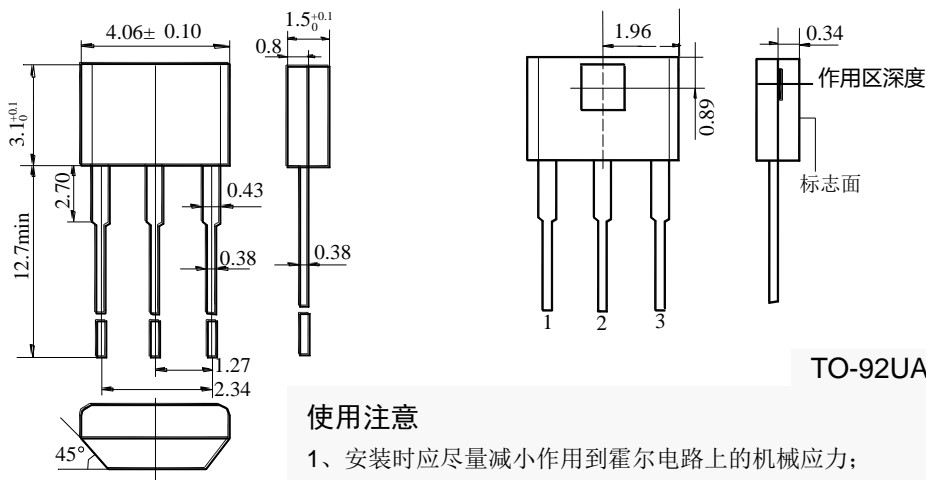
参 数	符 号	测 试 条 件	型 号 与 量 值			单 位
			最 小	典 型	最 大	
电源电压	V_{cc}		4.5	-	6	V
电源电流	I_{cc}		-	9	14	mA
线性范围			-90	-	+90	mT
静态输出电压	V_{out}	$B=0$	2.25	2.5	2.75	V
灵敏度	S	$B=\pm 90\text{mT}$	7.5	13.5	17.5	mV/mT
输出电阻	R_o		-	50	-	Ω

注:输出电压应用输入阻抗大于 10K Ω 的电压表来测量;磁感应强度应在器件最灵敏的区域(见外形图)测量.

功能方框图



封装外型 (单位: mm)



管脚说明

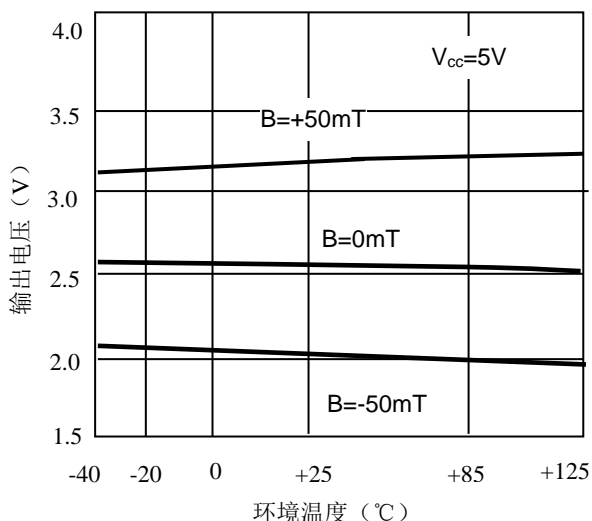
1. 电源
2. 地
3. 输出

TO-92UA 封装及敏感点位置

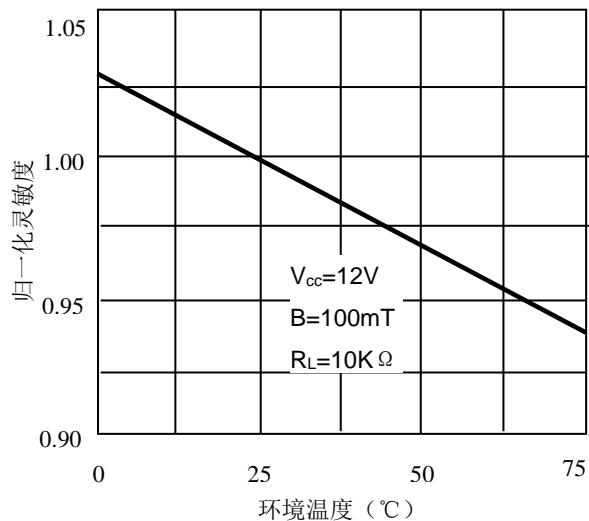
使用注意

- 1、安装时应尽量减小作用到霍尔电路上的机械应力；
- 2、在保证焊接质量的条件下，尽量使焊接温度低，时间短。

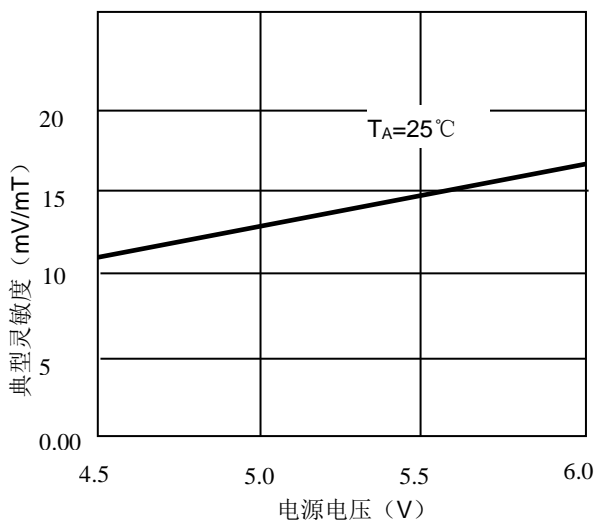
特征曲线



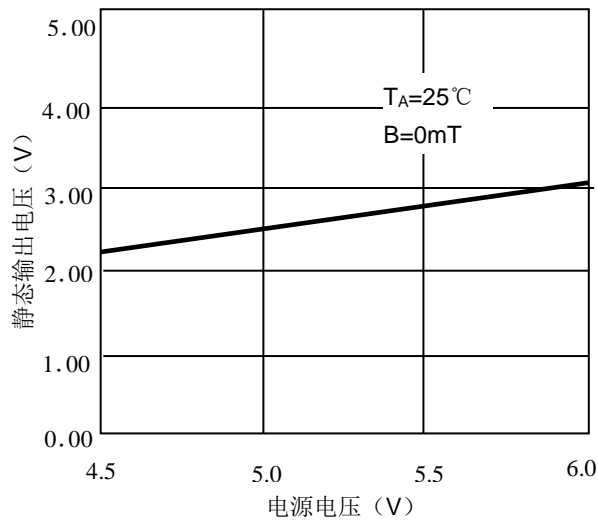
AH3503 输出电压与环境温度关系曲线



AH3503 归一化灵敏度与环境温度关系曲线



AH3503 典型灵敏度与电源电压关系曲线



AH3503 静态输出电压于电源电压关系曲线