

高性能线性霍尔传感器电路

G32X系列传感器的输出与电源电压成比率变化关系，并与磁场强度成正比。

新的霍尔电路提供增强的温度稳定性和灵敏度。电阻修正技术提供高精度和温度补偿以减小零点和增益的温漂，正方形的霍尔传感器把影响输出的机械和热应力效应减少到最小程度，正的灵敏度温度系数（0.02%/°C 典型值）有助于补偿低成本磁钢负的温度系数。全电压范围(Rail-to-Rail)输出性能可提供更有效的信号以达到高的精度。工作温度范围可以在-40°C到+150°C，电源电压工作范围从3.0V到7.5V，封装形式为SIP-3L(TO-92S)。

◆产品特点

- 在5V电源时，电源电流典型值为5mA；
- 内含修正的电阻提供精确的灵敏度和温度补偿；
- 工作温度范围-40~+150°C；
- 可反应于正的或负的磁场；
- 全电压范围输出性能可提供更有效的信号以达到更高精度

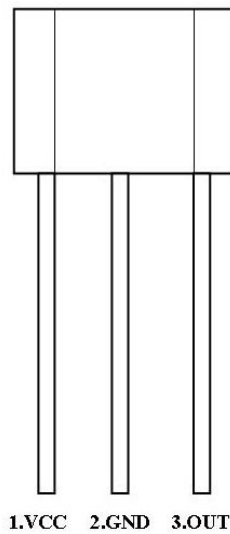
◆典型应用

- 电流传感器 转速检测
- 电机控制 铁质金属检测
- 位置传感器 磁码读取
- 震动检测 液位传感器
- 压力传感器

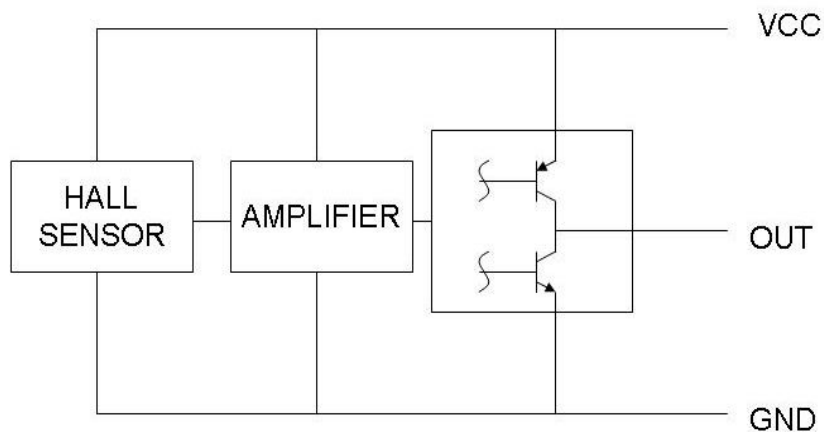


◆管脚定义

管脚序号	管脚名称	功能描述
1	VCC	电源电压
2	GND	地
3	OUT	输出



◆电路内部框图





◆ 技术参数

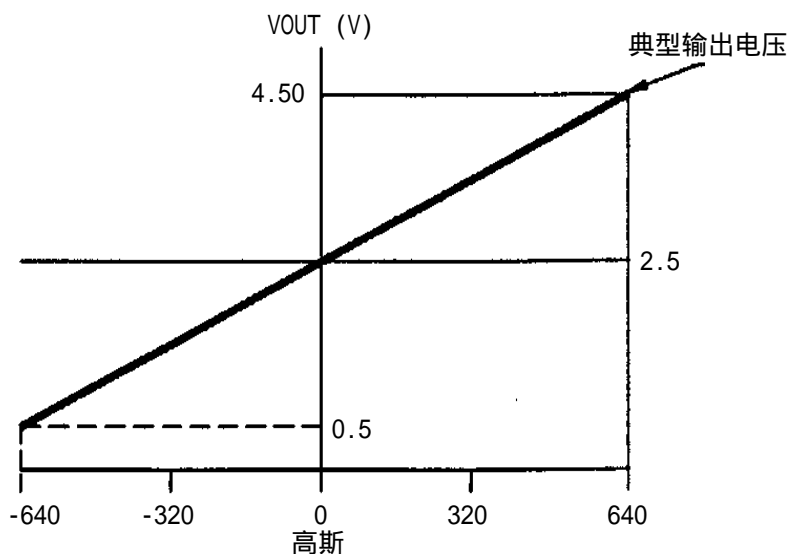
- 磁特性 (VCC=5V, T=25°C)

		G321	G322	G323	
磁场范围	典型值	±420	±670	±840	Gauss
	最小值	±370	±600	±750	Gauss

- 电学特性 (VCC=5V, TA= -40~125°C)

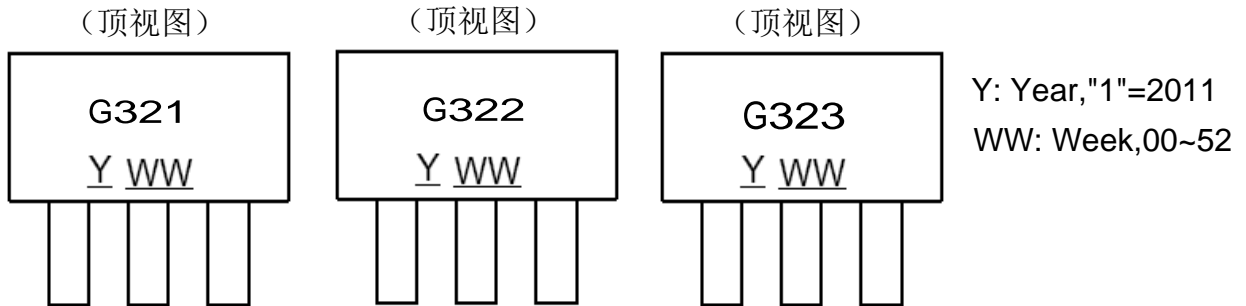
参数		G321	G322	G323	单位	
供电电压 (VCC)		3.0~7.5	3.0~7.5	3.0~7.5	V	
供电电流 (ICC)		典型值	5	5	mA	
		最大值	8.7	8.7	8.7	mA
输出类型 (电流沉源)		比例输出型	比例输出型	比例输出型		
输出 电流	典型电流源/沉	VCC>4.5V	1.5	1.5	mA	
	最小电流源	VCC>4.5V	1	1	mA	
	最小电流沉	VCC>4.5V	0.6	0.6	mA	
	最小电流沉	VCC>5.0V	1	1	mA	
输出电压范围		典型值	0.1~(VCC-0.1)	0.1~(VCC-0.1)	0.1~(VCC-0.1)	V
		最大值	0.2~(VCC-0.2)	0.2~(VCC-0.2)	0.2~(VCC-0.2)	V
零点电压 (B=0Gs, VCC=5V)		2.50±0.075	2.50±0.075	2.50±0.075	V	
灵敏度 (mV/G, VCC=5V)		5±0.25	3.125±0.156	2.5±0.125	mV/G	
线性误差 (% 量程)		典型值	-1.00%	-1.00%		
		最大值	-1.50%	-1.50%		

◆ 典型的磁电转换特性





◆ 丝印信息



◆ 封装信息

