



GH1132 系列

单极型霍尔位置传感器

产品规格书

鑫雁微电子保留产品及其规格书的更改权，以便为客户提供更优秀的产品，规格书若有更改，恕不另行通知。在购买本规格书所记载的产品时，请预先向鑫雁微电子的销售部门确认最新信息。

鑫雁微电子一直致力于提高产品的质量和可靠性，然而，任何半导体产品在特定条件下都有一定的失效或发生故障的可能，客户有责任在使用鑫雁微电子产品进行产品研发时，严格按照对应规格书的要求使用产品，并在进行系统设计和整机制造时遵守安全标准并采取安全措施，以避免潜在失败风险、造成人身伤害或财产损失等情况。如果是因为客户不正确使用鑫雁微电子产品而造成的人身伤害、财产损失等情况，鑫雁微电子不承担任何责任。

本产品主要应用于消费类和工业类电子产品中，如果客户将本产品应用于化学、医疗、军事、航天等要求极高质量、极高可靠性的领域的产品中，其潜在失败风险所造成的人身伤害、财产损失等情况，鑫雁微电子不承担任何责任。

本规格书所包含的信息仅作为本产品的应用指南，没有任何专利和知识产权的许可暗示，如果客户侵犯了第三方的专利和知识产权，鑫雁微电子不承担任何责任。

上海鑫雁微电子股份有限公司在中国发布，版权所有。上海鑫雁微电子股份有限公司的公司名称、徽标均为上海鑫雁微电子股份有限公司在中国的商标或注册商标。

网址：<http://www.golden-chip.com/>

E-mail：sales@golden-chip.com.cn

营销服务中心：上海市闵行区中春路8923号欧莱雅商务中心B座301-302室

电话：+86-21-34140399 传真：+86-21-64515171

产品与技术支持：杭州市西湖区西斗门路毛家桥路北现代创智中心B座202室

电话：+86-571-88820269 传真：+86-571-88820239

GH1132

单极型霍尔位置传感器

GH1132 系列高温单极性霍尔效应集成传感器是由内部电压稳压单元、霍尔电压发生器、差分放大器、温度补偿单元、施密特触发器和集电极开路输出级组成的磁敏传感电路，其输入为磁感应强度，输出是一个数字电压信号。无磁场时，它的输出为低电位(Low)，当它正面感应到南极(S)磁场时，输出会由低电位(Low)转变为高电位(High)，当磁场拿掉或者感应到北极(N)磁场时，输出会自动转变为低电位(Low)，它是一种单磁极工作的磁敏电路，适合于矩形或者柱形磁体下工作。GH1132可以在-40℃到150℃范围内工作，电源电压工作范围从3.8V到30V，负载电流能力最高可达50mA。封装形式为SIP3L(TO92S)。

◆ 产品特点

- 电源电压范围宽，输出电流大。
- 开关速度快，无瞬间抖动。
- 工作频率宽(0~100KHz)。
- 寿命长、体积小、安装方便。
- 能直接和逻辑电路接口。

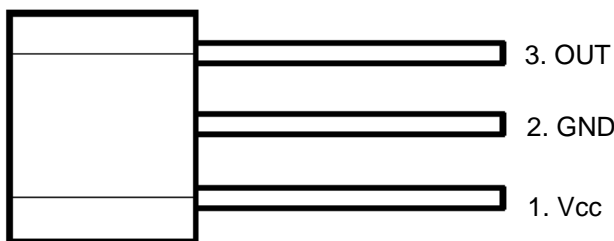
◆ 典型应用场合

- 直流无刷电机 无触点开关
- 位置检测控制 电流传感器
- 汽车点火器 安全报警装置
- 隔离检测 转速检测

◆ 管脚定义

管脚序号	管脚名称	功能描述
1	V _{CC}	电源电压
2	GND	地
3	OUT	集电极开路输出

SIP3L
(顶视图)



GH1132

单极型霍尔位置传感器

◆ 产品技术参数

● 极限参数

参 数	符 号	量 值	单 位
电源电压	V_{CC}	-30~+40	V
磁感应强度	B	不限	Gauss
输出反向击穿电压	V_{CE}	-40	V
输出低电平电流	I_{OL}	50	mA
最大允许的功耗	P_D	450	mW
工作环境温度	T_A	-40~+150	°C
贮存温度	T_S	-65~+170	°C

● 磁特性

参 数	符 号	最 小	典 型	最 大	单 位
工作点	B_{OP}	70	-	200	Gauss
释放点	B_{RP}	20	-	170	Gauss
回 差	B_H	30	50	80	Gauss

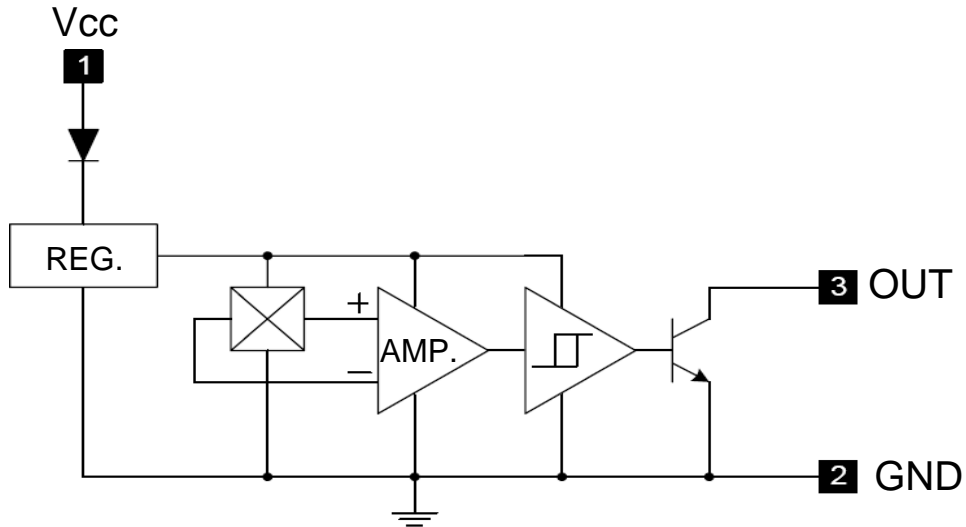
● 电特性 $T_A=25^\circ\text{C}$

参 数	符 号	测 试 条 件	最 小	典 型	最 大	单 位
电源电压	V_{CC}	$V_{CC}=3.8\sim 30\text{V}$	-	3.8	30	V
输出低电平电压	V_{OL}	$I_{out}=25\text{mA } B<B_{OP}$	-	150	250	mV
		$I_{out}=50\text{mA } B<B_{OP}$	-	350	500	mV
输出高电平漏电流	I_{OH}	$V_{out}=30\text{V } B>B_{RP}$	-	0.1	10	μA
电源电流	I_{CC}	输出开路	-	5.5	10	mA
输出上升时间	t_r	$R_L=820\ \Omega \ C_L=20\text{PF}$	-	0.2	-	μS
输出下降时间	t_f	$R_L=820\ \Omega \ C_L=20\text{PF}$	-	0.5	-	μS

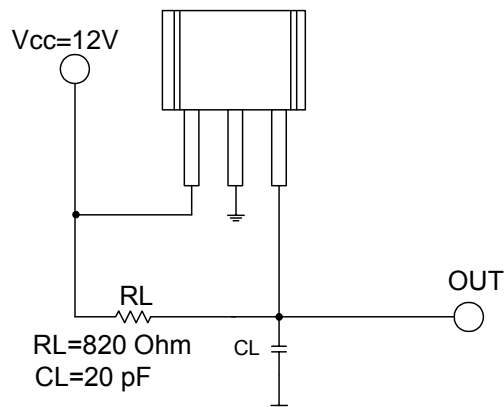
GH1132

单极型霍尔位置传感器

◆ 电路内部框图



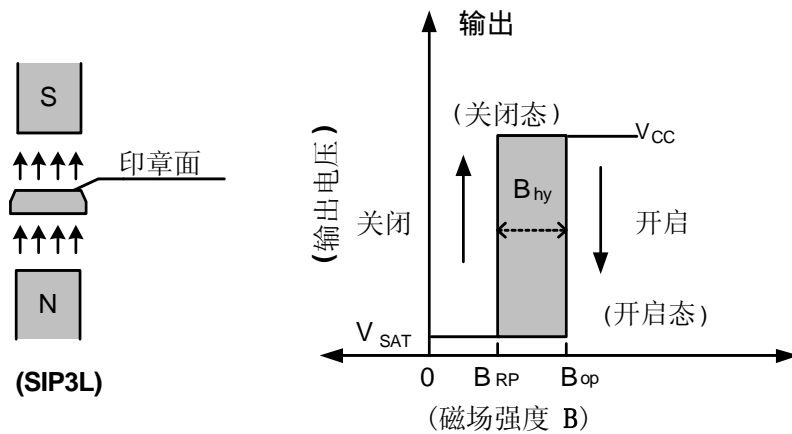
◆ 测试电路图



GH1132

单极型霍尔位置传感器

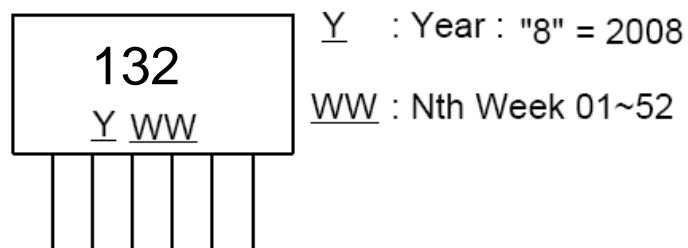
◆ 磁电转换特性



◆ 丝印信息

SIP-3L

(顶视图)



GH1132

单极型霍尔位置传感器

◆ 封装信息

