



ZH1104

ZH1104 高温单极性霍尔效应集成传感器

ZH1104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。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。ZH1104可以在-20℃ ~ 85℃ 或 -40℃ ~ 150℃ 电源工作范围从 3.8V 到 30V, 负载电流能力最高可达 40mA。封装形式为 SIP3L(TO92S)。

◆ 产品特点

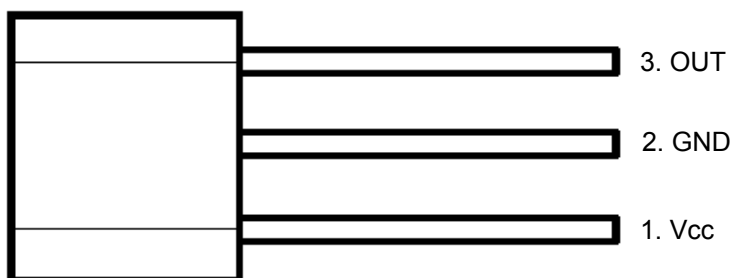
- 电源电压范围宽, 输出电流大。
- 开关速度快, 无瞬间抖动。
- 工作频率宽 (0~100KHz)。
- 寿命长、体积小、安装方便。
- 能直接和逻辑电路接口。

◆ 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

SIP3L(TO92S)

(顶视图)





ZH1104

◆ 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~+85 (04E)	°C
		-40~+150 (04L)	
贮存温度	T_S	-65~+170	°C

● 磁特性 $T_A=25^\circ\text{C}$

参数	单位	ZH1104E-A			ZH1104E-B			ZH1104E-C		
		最小	典型	最大	最小	典型	最大	最小	典型	最大
工作点(B_{OP})	G	75	-	125	125	-	175	175	-	225
释放点(B_{RP})	G	25	-	75	75	-	125	125	-	175
回差(B_H)	G	30	-	70	30	-	70	30	-	70

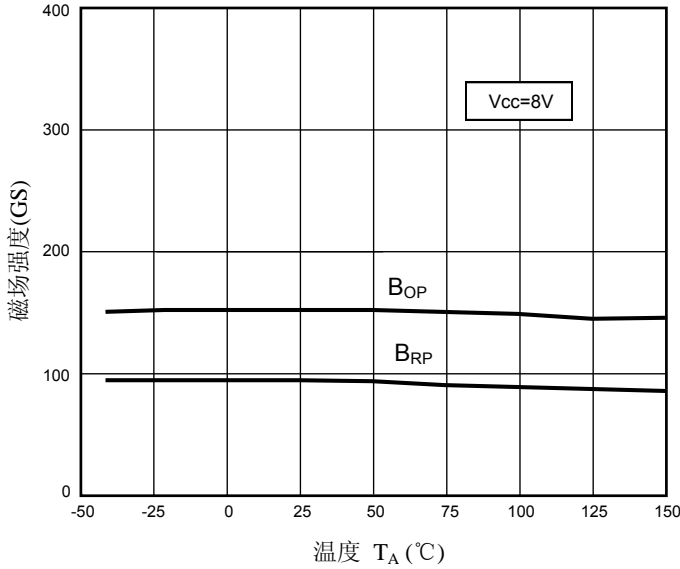
● 电特性 $T_A=25^\circ\text{C}$

参 数	符 号	测 试 条 件	最 小	典 型	最 大	单 位
电源电压	V_{CC}		3.8		30	V
输出低电平电压	V_{OL}	$I_{out}=25\text{mA } B>B_{OP}$	-	150	250	mV
		$I_{out}=40\text{mA } B>B_{OP}$	-	300	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	-	4.0	9.5	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

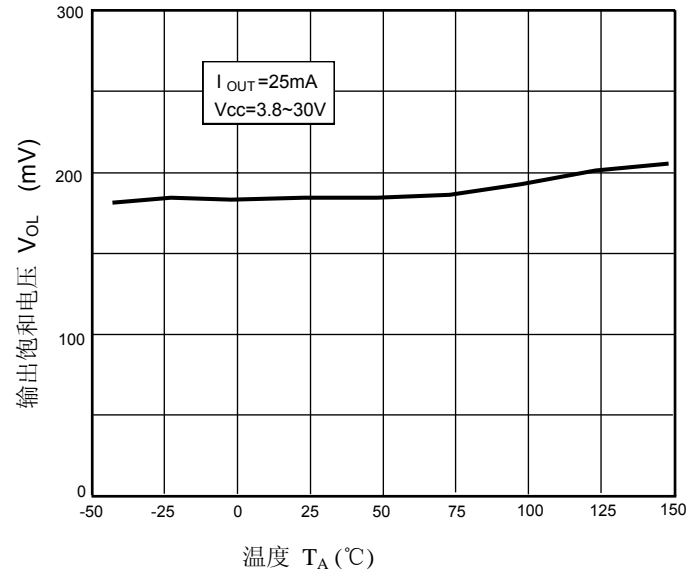


ZH1104

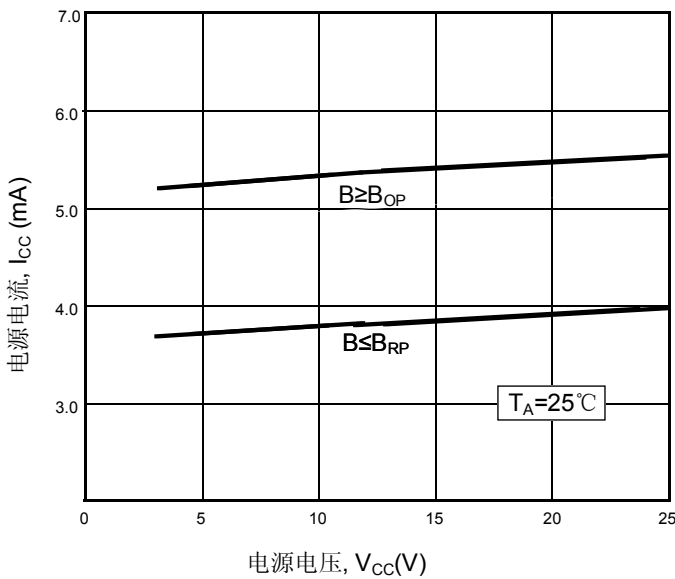
◆ 特性曲线 (ZH1104E-B)



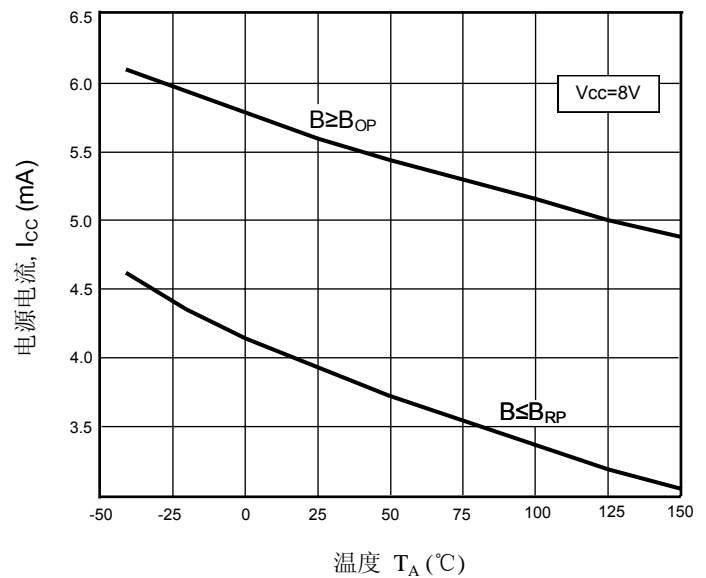
工作点和释放点的温度特性



输出饱和电压的温度特性



电源电流随电源电压的变化

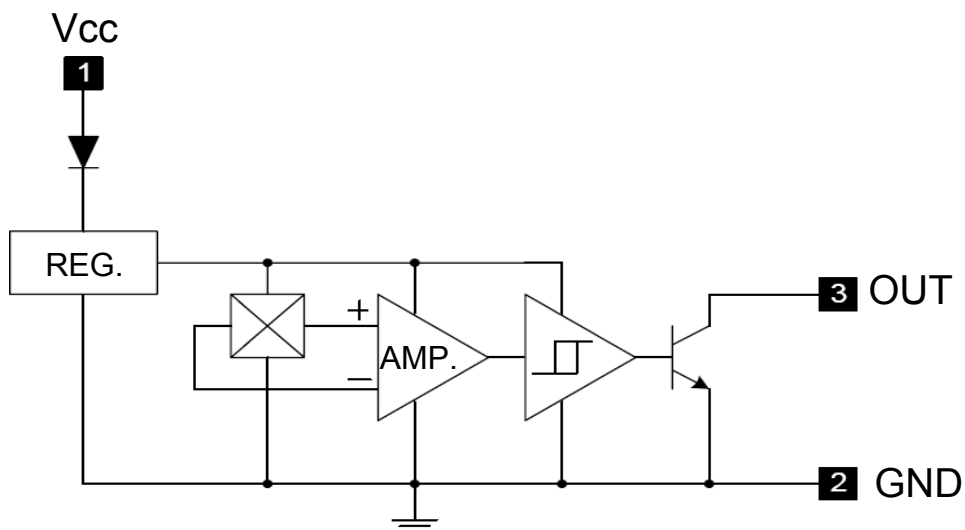


电源电流随温度的变化

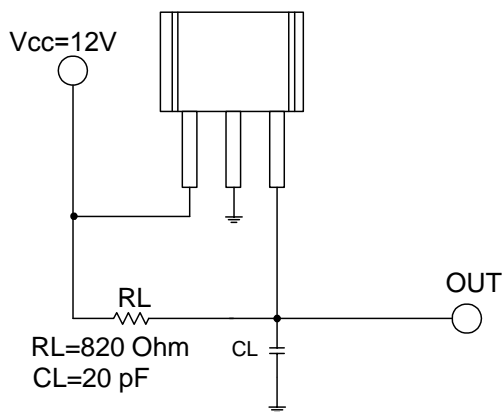


ZH1104

◆ 电路内部框图



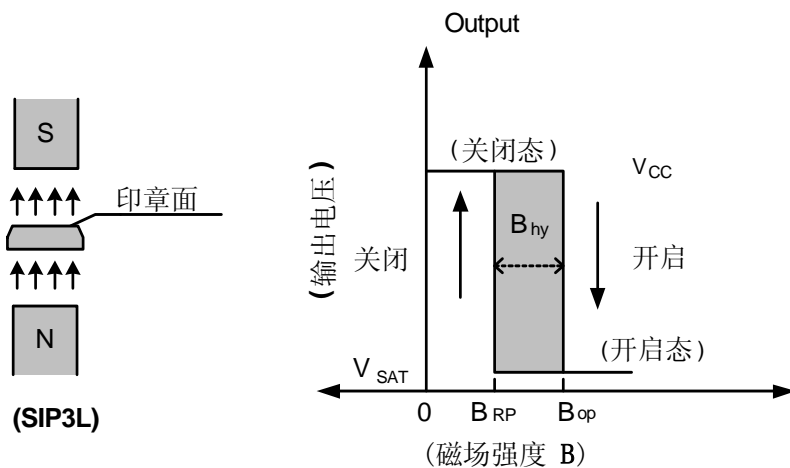
◆ 测试电路图





ZH1104

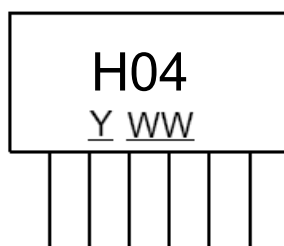
◆ 磁电转换特性



◆ 印章信息

SIP-3L

(顶视图)



Y : Year : "8" = 2008

WW : Nth Week 01~52



ZH1104

◆ 封装信息

