

## HAL3144E单极霍尔开关电路

HAL3144E是由电压调整器，霍尔电压发生器，差分放大器，史密特触发器和集电极开路的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讯号。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。封装形式为：TO-92UA, 工作温度：-40~85。

### 产品特点

- 电源电压范围宽
- 开关速度快,无瞬间抖动。
- 工作频率宽 (DC~100KHz)
- 寿命长、体积小、安装方便
- 能直接和晶体管及 TTL、MOS 等逻辑电路接口。

### 典型应用

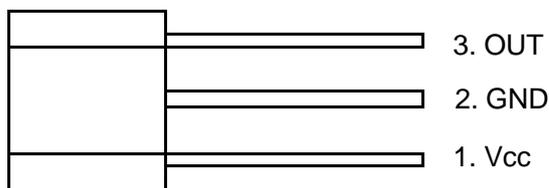
- 无触点开关
- 位置控制
- 转速检测
- 隔离检测
- 直流无刷电机
- 电流传感器
- 汽车点火器
- 安全报警装置

### 管脚定义

管脚序号	管脚名称	功能描述
1	VC	电源电压
2	GND	地
3	OUT	集电极开路输出

SIP3L(TO-92UA)

(顶视图)



### 极限参数

参 数	符 号	量 值	单 位
电源电压	VCC	24	V
磁感应强度	B	不限	mT
输出反向击穿电压	Vce	40	V
输出低电平电流	IOL	25	mA
工作环境温度	TA	-40~125	
高温贮存温度	TS	150	

### 电特性

TA=25

参 数	符 号	测 试 条 件	型 号 及 量 值			单 位
			最 小	典 型	最 大	
电源电压	VCC		4.5	-	24	V
输出低电平电压	VOL	I <sub>out</sub> =15mA B>BOP	--	200	400	mV
输出高电平电流	IOH	V <sub>out</sub> =24V B<BRP	--	0.1	10	μA
电源电流	ICC	VCC=24V 输出开路	--	-	10	mA
输出上升时间	t <sub>r</sub>	R <sub>L</sub> =820 CL=20PF	--	0.12	-	μS
输出下降时间	t <sub>f</sub>	R <sub>L</sub> =820 CL=20PF	-	0.18	-	μS

### 磁特性

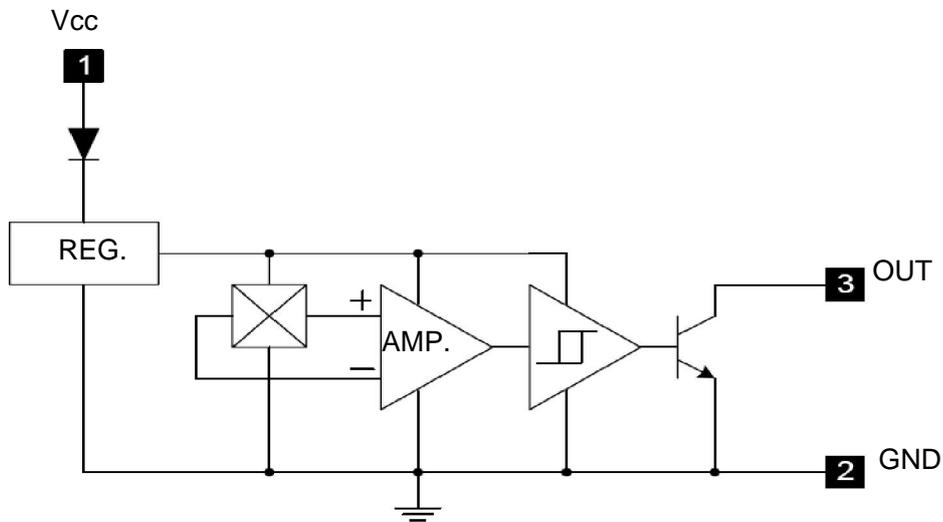
VCC=4.5 ~ 24V

参 数	符 号	型 号 及 量 值			单 位
		最 小	典 型	最 大	
工作点	BOP	-	-	11	mT
释放点	BRP	1.0	-	-	mT
回差	BH	2.0		-	mT

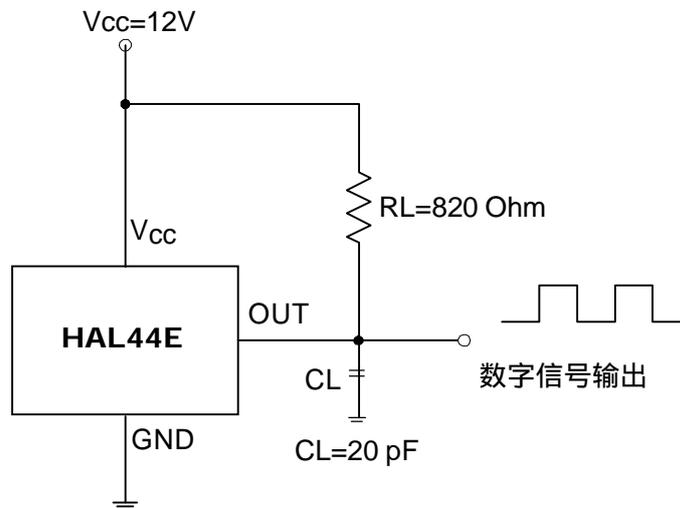
1mT=10Gs



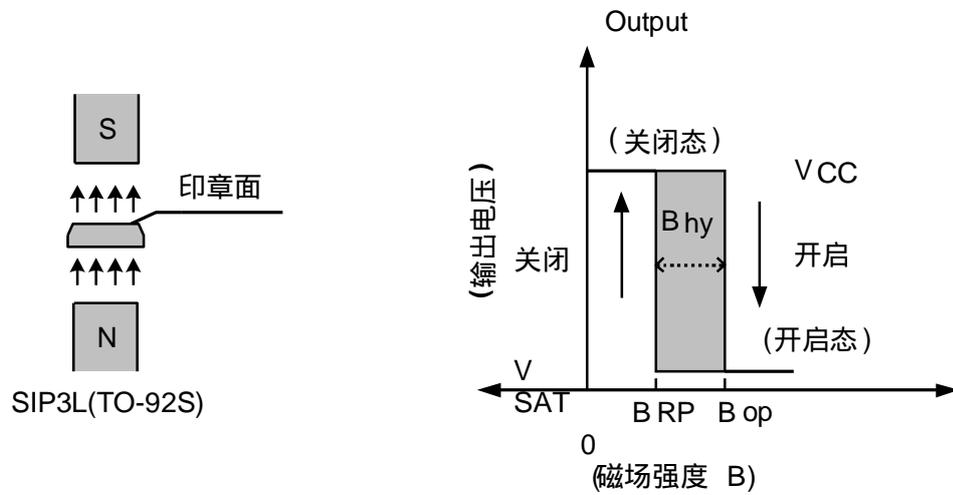
电路内部框图



测试电路图



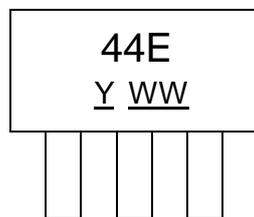
磁电转换特性



丝印标志

TO - 92UA

(顶视图)



Y : Year : "8" = 2008  
"9" = 2009  
WW : Nth Week 01~52



## 封装信息

SIP3L(TO-92S)

