



WB248

概述

WB248 是一款基于混合信号 CMOS 技术的全极性霍尔效应传感器，这款 IC 采用了先进的斩波稳定技术，因而能够提供准确而稳定的磁开关点。在电路设计上，WB248 提供了一个内嵌的受控时钟机制来为霍尔器件和模拟信号处理电路提供时钟源，同时这个受控时钟机制可以发出控制信号 使得消耗电流较大的电路 周期性的进入“休眠”模式；同样通过这个机制，芯片被周期性的“唤醒”并且根据预定好的磁场强度阈值检测外界穿过霍尔器件磁场强度的大小。如果磁通密度高于“执行点”阈值或者低于“释放点”阈值，则开漏输出晶体管被驱动并锁存成与之相对应的状态。而在“休眠”周期中，输出晶体管被锁定在其先前的状态下。在电池供电应用中，这种设计对于延长工作寿命提供了最好支持。WB248 的输出晶体管在面向封装标示一面存在一定强南极或北极磁场时被锁定在开(Bop)状态，而在无磁场时锁定在关(Brp)状态。

产品特点

电源电压范围宽、无可动部件、抗环境应力、一致性好、灵敏度高、电路功率低、可直接与双极和 MOS 逻辑电路接口。

典型应用

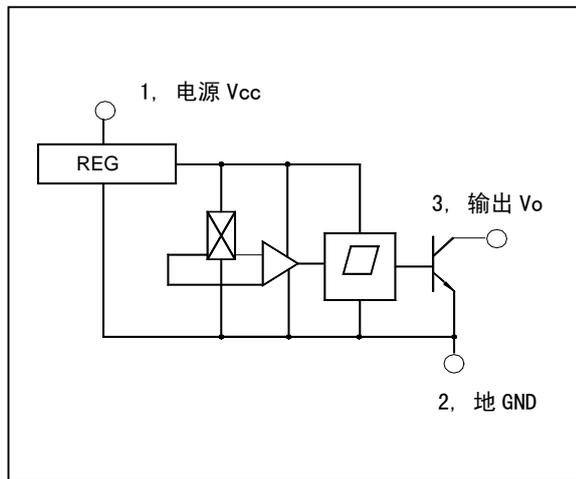
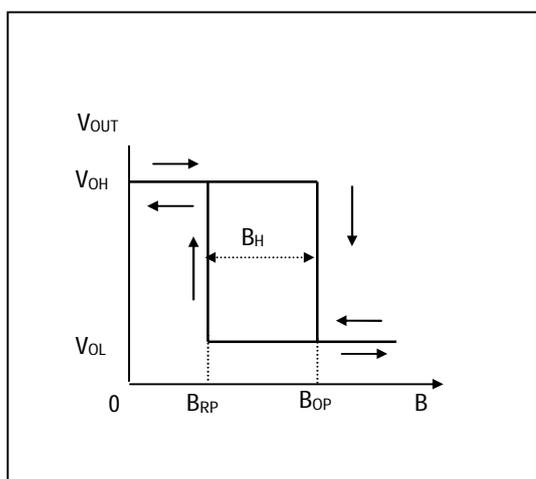
高灵敏度无触点开关、直流无刷电机、直流无刷风机。

极限参数 (25°C)

- 电源电压 V_{CC} 2.5-5.5V
- 输出反向击穿电压 V_{CC} 30V
- 输出负载电流 I_O 5mA
- 工作温度范围 T_A -40~85°C
- 贮存温度范围 T_S -65~150°C

磁电转换特性图

功能方框图





深圳市微波卡特电子有限公司

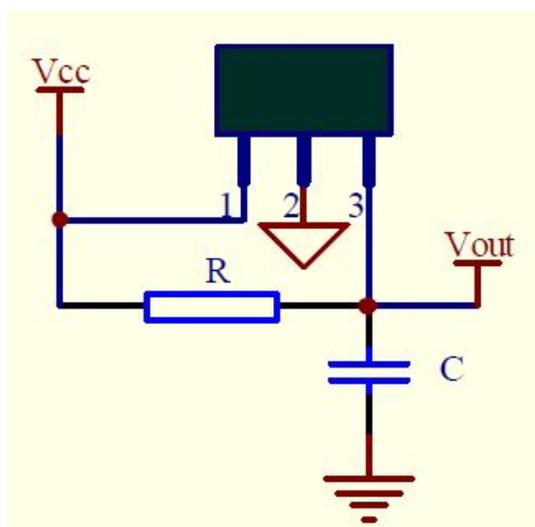
电话: 86-0755-81697750 28955821 传真: 86-0755-28955821
 地址: 深圳市宝安44区安乐工业园4巷3栋

电特性 $T_A=25^\circ\text{C}$

参数	符号	测试条件	量 值			单位
			最小	典型	最大	
电源电压	V_{CC}		2.5	2.75	5	V
输出低电平电压	V_{OL}	$V_{CC}=4.5\text{V}, R_L=960\Omega, B \geq B_{OP}$	-		1	mV
输出高电平电压	I_{OFF}	$V_{out}=V_{CCmax}, B \leq B_{RP}$	-	1.0	10	μA
电源电流	I_{CC}	$V_{CC}=V_{CCmax}$ 输出端开路	-	6	9	mA
输出上升时间	t_r	$V_{CC}=12\text{V}, R_L=820\Omega, C_L=20\text{Pf}$	-	170		μS
输出下降时间	t_f	$V_{CC}=12\text{V}, R_L=820\Omega, C_L=20\text{Pf}$	-		70	μS

磁特性 ($V_{CC}=4.5\sim 24\text{V}$) $1\text{mt}=10\text{gs}$

参数	符号	量 值			单位
		最小	典型	最大	
工作点	B_{OP}	-	-	6	mT
释放点	B_{RP}	2.1	-	-	
回差	B_H	1.7	-	-	



$R=820\Omega$ $C=20\text{pF}$

管腿说明: 1.电源 2.地 3.输出

使用注意

- ◆ 安装时要尽量减小施加到电路外壳或引线上的机械应力。
- ◆ 焊接温度要低于 260°C , 时间小于 5 秒。
- ◆ 电路为 OC 输出, 需要在 1, 3 腿之间加一上拉电阻。

型号	WB248	工作温度	$-20\sim 85^\circ\text{C}$	封装	T0-92S	1000 只/袋
----	-------	------	----------------------------	----	--------	----------



深圳市微波卡特电子有限公司

电话: 86-0755-81697750 28955821 传真: 86-0755-28955821
地址: 深圳市宝安44区安乐工业园4巷3栋

外型尺寸图:

