

霍尔传感器模块 用户手册

版本信息			
版本	日期	修订者	说明
V1.0	2015/10/27	Mai	初次编写

科睿电子科技长期致力于改善其产品的质量和可靠性。但是，一般的电子器件所固有的电子敏感及物理损坏特性可能会造成器件产生故障。因此，消费者有责任依照安全标准使用科睿电子科技的产品，并且避免由于科睿电子科技的产品的故障所造成的人身伤害或财产损失。设计者应当参考科睿电子科技提供的最新的产品操作范围进行产品设计。详细的使用注意事项和工作条件请参考手册参数。

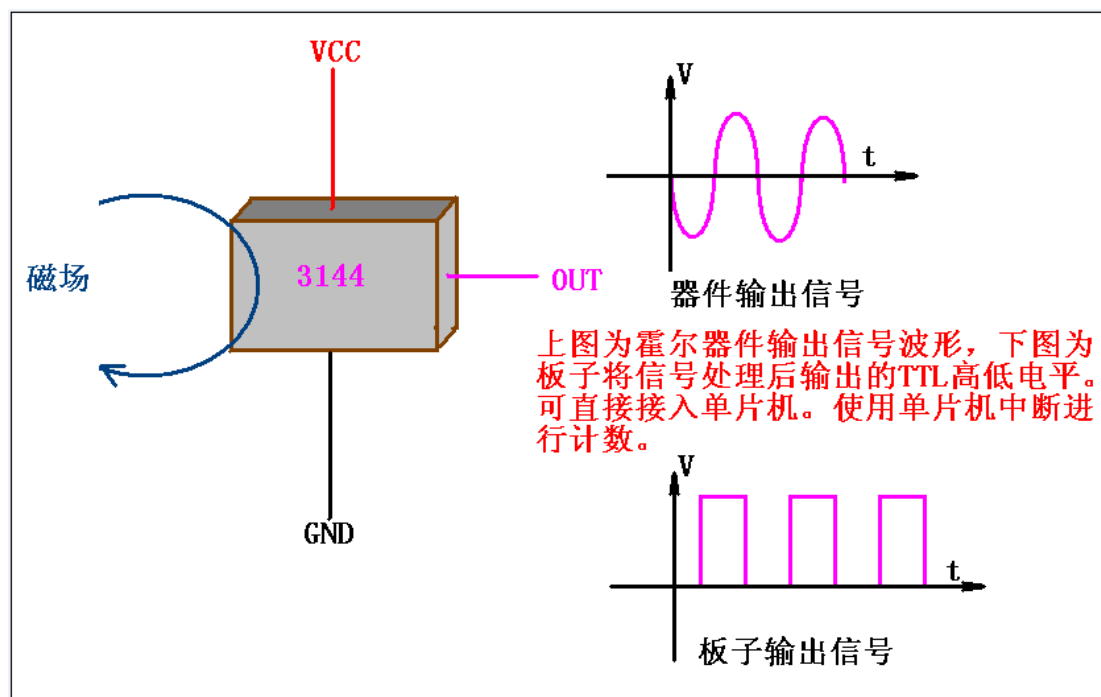
微信公众号: CrazyTEC

一. 模块说明:

商品名称: YS-27 霍尔测速模块 配磁铁

商品尺寸: 外形 32mm*11mm*20mm (长*宽*高)

主要芯片: LM393、3144 霍尔传感器、磁感应探头



霍尔检测原理

二. 用途:

可用于电机测速/位置检测等场合。

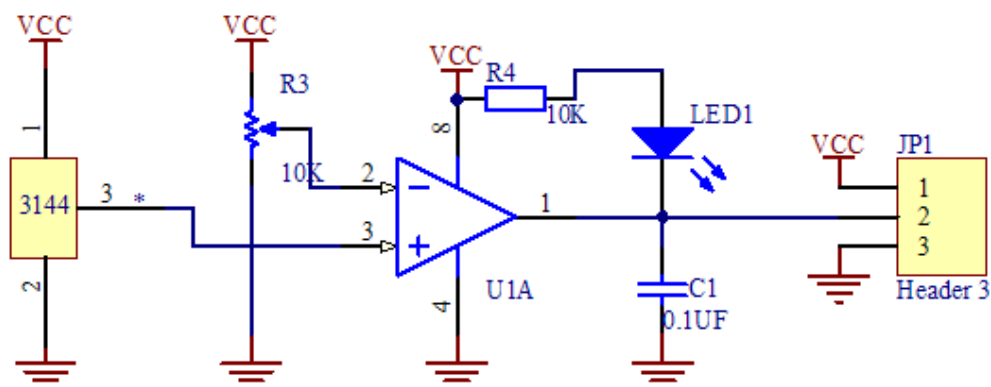
三. 模块特色:

- 1、具有信号输出指示;
- 2、带安装孔, 方便固定安装;
- 3、输出有效信号为低电平;
- 4、灵敏度可调 (精调);

5、磁场感应检测灵敏度极高；

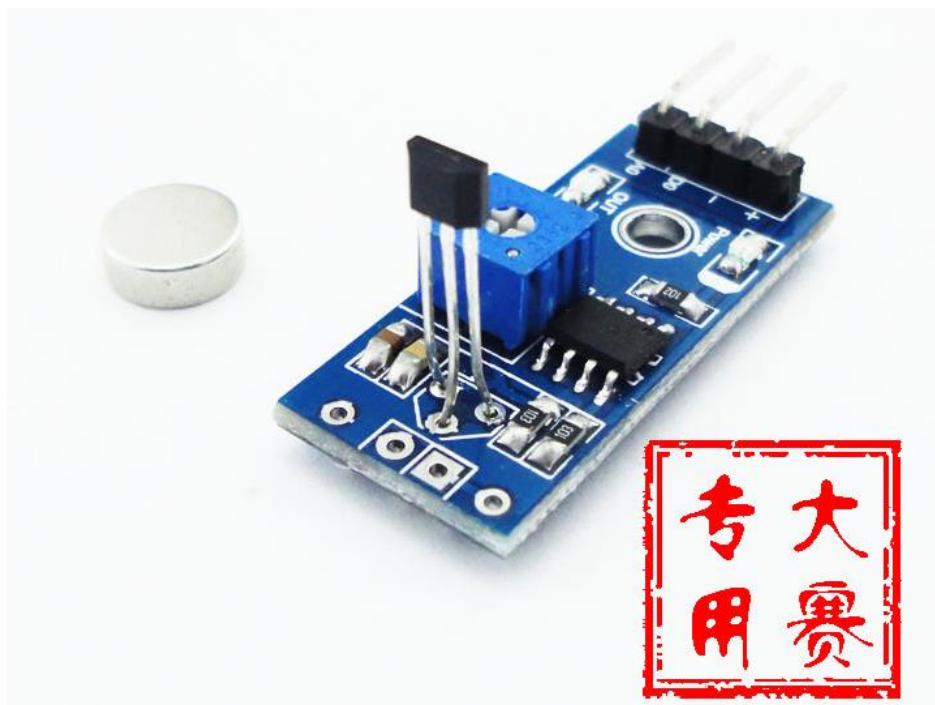
6、电路板输出开关量，可以直接接单片机的 IO 口；

五. 模块电路原理：



四. 模块接口说明：

- 1、VCC 电源正极 5V
- 2、GND 电源负极
- 3、DO 开关量输出 (0 或 1)，可直接接入单片机的 I/O 口
- 4、AO 模拟量输出，可检测磁感应强度



五. 模块测试例程:

代码一:

```
/******
```

```
*****
```

*功能：开关量的信号检测, 串口测试，

注意：需要用到串口助手，波特率 9600，检测到触发信号时单片机
发送 01 数据到串口软件

*硬件连接：signal-->P3.5 (模块的开关量信号 D0)

*作者：研发中心

*公司：科睿电子产品有限公司

*电话：0530-2897239 15192459227

*地址：菏泽市开发区广州路与淮河路交叉口科睿电子产品有限公司

```
*****
```

```
*****/
```

```
#include <reg52.h>
```

```
unsigned char date;
```

```
#define uchar unsigned char
```

```
#define uint unsigned int
```

```
sbit signal=P3^5;
```

```
/* 函数申明 -----
```

```
*/
```

```
void delay(uint z);
```

```
void Initial_com(void);
```

```
//*****
```

```
**
```

```
/*
```

```
*****
```

```
*****
```

```
** 函数名称 : delay(uint z)
```

```
** 函数功能 : 延时函数
```

*/

void delay(uint z)

{

uint i, j;

for(i=z; i>0; i--)

for(j=110; j>0; j--);

}

//*****

//*****串口初始化函数*****

//*****

void Initial_com(void)

{

EA=1; //开总中断

```
ES=1;          //允许串口中断

ET1=1;         //允许定时器 T1 的中断

TMOD=0x20;     //定时器 T1，在方式 2 中断产生波特率

PCON=0x00;     //SMOD=0

SCON=0x50;     // 方式 1 由定时器控制

TH1=0xfd;      //波特率设置为 9600

TL1=0xfd;

TR1=1;         //开定时器 T1 运行控制位

}

//*****

//*****主函数*****

//*****

main()

{
```

```
Initial_com();

while(1)

{

    if(signal==0)

    {

        delay();    //消抖动

        if(signal==0)    //确认触发

        {

            SBUF=0X01;

            delay(200);

        }

    }

    if(RI)

    {
```


}

微信公众号: CrazyTEC

*地址：菏泽市开发区广州路与淮河路交叉口科睿电子产品有限公司

*****/

```
#include<reg52.h>      //52 单片机头文件
```

```
#define uint unsigned int //宏定义
```

```
sbit LED=P1^0;        //信号指示灯 LED
```

```
sbit signal=P3^5;     //模块开关量信号 D0 输入
```

```
/*
```

```
** 函数名称 : delay(uint x)
```

```
** 函数功能 : 延时函数
```

```
*/
```

```
void delay(uint x)    //毫秒延时函数
```

```
{
```

```
uint a,b;
```

```
for(a=x;a>0;a--)
```

```
for(b=110;b>0;b--);
```

```
}
```

```
//*****
```

```
//*****主函数*****
```

```
//*****
```

```
void main()
```

```
{
```

```
LED=1;//初始化 LED
```

```
while(1)
```

```
{  
  
    if(signal==0) //检测 D0 是否有低电平输出  
  
    {  
  
        delay(5);    //延时去抖  
  
        if(signal==0)//确定 D0 输出低电平  
  
        {  
  
            LED=0;    //点亮 LED  
  
        }  
  
    }  
  
}
```

六. 其他相关

官方店铺地址: DianZiDaSai.taobao.com

微信公众号: CrazyTEC

联系电话: 0530-2897239

公司地址: 山东省菏泽市开发区科睿电子科技

微信公众号: CrazyTEC