

Arduino Uno + 线性霍尔传感器实验

原创

ling3ye 于 2016-12-21 12:14:44 发布 21077 收藏 39

分类专栏: [Arduino 系列实验](#) 文章标签: [arduino 霍尔传感器](#)

版权声明: 本文为博主原创文章, 遵循[CC 4.0 BY-SA](#)版权协议, 转载请附上原文出处链接和本声明。

本文链接: <https://blog.csdn.net/ling3ye/article/details/53771408>

版权



[Arduino 系列实验 专栏](#)收录该内容

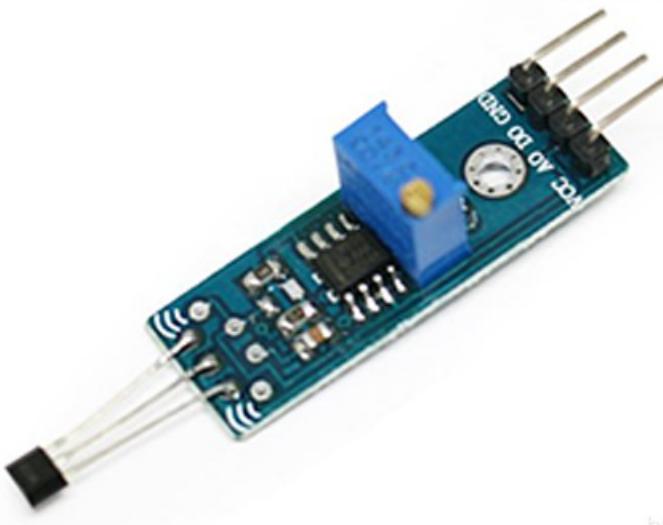
65 篇文章 62 订阅

[订阅专栏](#)

线性霍尔传感器

欢迎关注 微信公众号:

凌顺实验室



<https://blog.csdn.net/ling3ye>

这次介绍一下霍尔传感器,

可用于开关接触, 例如IPAD的保护套, 盖上, IPAD就自动关闭屏幕

可用于磁悬浮, 例如之前很火的悬浮盆栽就需要用到线性霍尔传感器

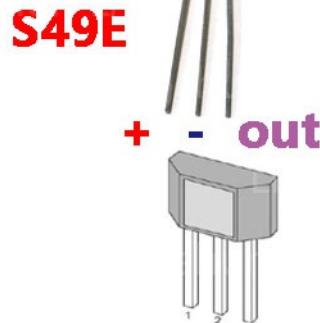
还有...

先看看长怎么样先吧

线性霍尔传感器



KY-024



Name	No	Status	Description
Vdd	1	P	Power Supply
Gnd	2	P	IC Ground
Output	3	O	Output

实验效果

COM10 (Arduino/Genuino Uno)

```
nothing detected 519
nothing detected 515
detecting something. 460
detecting something. 458
detecting something. 462
detecting something. 461
detecting something. 457
detecting something. 478
detecting something. 472
detecting something. 458
detecting something. 472
nothing detected 518
nothing detected 519
```

发送

没有磁铁靠近

有磁铁靠近

移开磁铁

自动滚屏 没有结束符 9600 波特率

BOM表

Arduino Uno * 1

线性霍尔传感器（推荐使用KY-024，但也可以使用S49E） *1

跳线若干

接线方式

Arduino Uno	KY-024	如果用的是S49E
-------------	--------	-----------

5V	<--->	+	<--->	+
----	-------	---	-------	---

GND	<--->	G	<--->	-
-----	-------	---	-------	---

A0	<--->	A0	<--->	out
----	-------	----	-------	-----

开源代码

例程中，使用中间值是500，但可能每个线性霍尔传感器会有所不同，请自行测试

磁铁靠近时，请观察数值变化，有分南北极的，方向不对的话，越靠近，数值越大

程序打包下载：<https://u16460183.ctfile.com/fs/16460183-296053650>

```
//Code Write by Moz for YouTube channel LogMaker360, 20-10-2015
//Code belongs to this video: https://www.youtube.com/watch?v=xMTKs2401BU

int readpin = A0;
int incoming = 0;
void setup ()
{
    pinMode (readpin, INPUT) ;
    //pinMode(D0, INPUT);
    //pinMode (LED, OUTPUT);

    Serial.begin(9600);
}

void loop ()
{
    incoming = analogRead(readpin) ;
    if(incoming > 500){
        Serial.print("nothing detected ");
    }
    if(incoming < 500){
        Serial.print("detecting something.");
    }

    Serial.println(incoming);
    delay(400);
}
```