

# Arduino通过串口控制舵机角度实验

原创

ling3ye 于 2015-07-29 10:46:43 发布 33342 收藏 113

分类专栏: [Arduino 系列实验](#) 文章标签: [arduino 实验](#) [9克舵机](#) [串口](#)

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/47123683>

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

接上篇 [光敏电阻实验](#)

## 舵机

欢迎关注 微信公众号:  
凌顺实验室



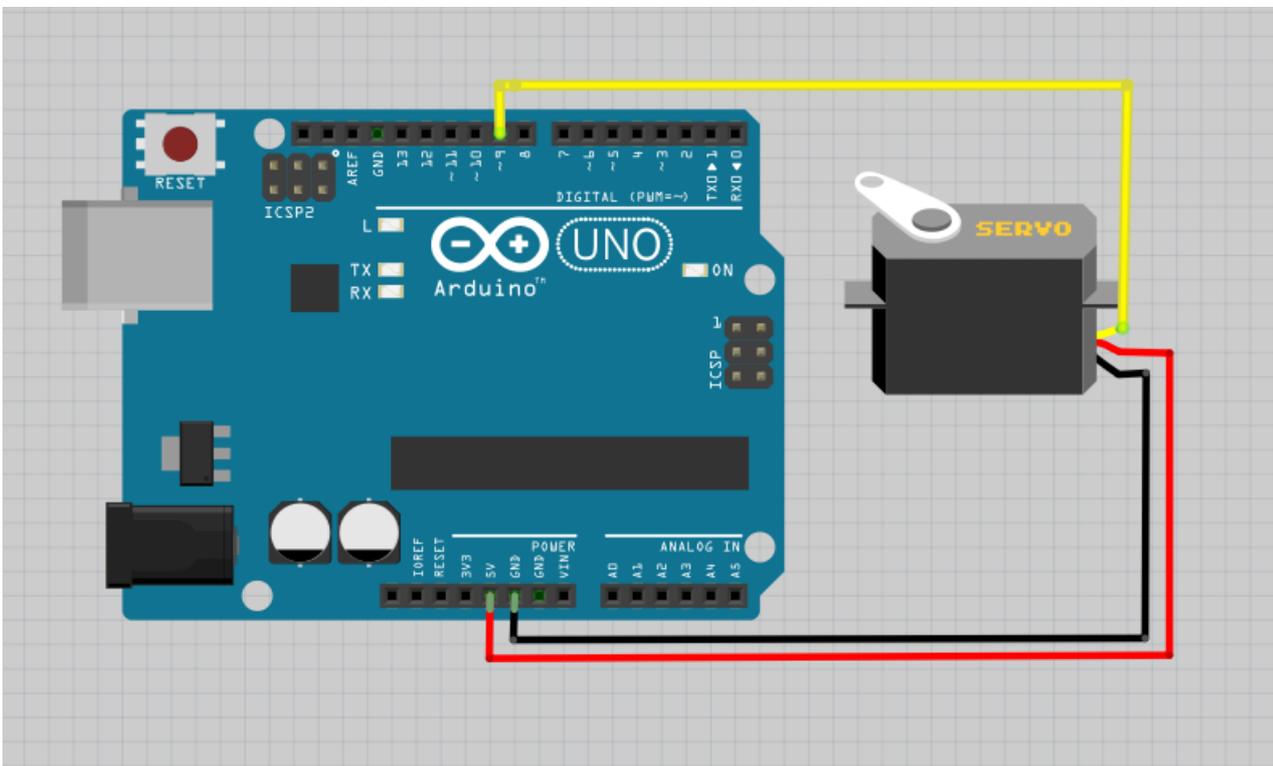
<https://blog.csdn.net/ling3ye>

要做向日葵式的太阳能收集器, 除了找到光线外, 还需要控制方向的部件, 这里选择使用舵机控制方向, 本实验室用的是9克舵机。

舵机一般都是有可控制范围的, 标准舵机是90度, 也有小于90度的也有360度的舵机, 本实验是180度的舵机。

这次实验除了实验了舵机的使用, 还涉及到了串口的数据读取与发送。

### 1接线方法



PS:板上数字接口，有些数字旁边有个~，有些没有，~代表有PWM，板上也会有说明，可以留意一下。

2程序

程序打包下载地址：<https://u16460183.ctfile.com/fs/16460183-295173181>

```

#include <Servo.h> //引入lib

Servo myservo; // 创建一个伺服电机对象

char inByte = 0; //串口接收的数据
int angle = 0; //角度值
String temp = ""; //临时字符变量，又或者说是缓存用的吧

void setup()
{
  myservo.attach(9); //定义舵机的引脚为9，舵机只能是10，或者9引脚
  Serial.begin(9600); //设置波特率
}

void loop()
{
  while (Serial.available() > 0) //判断串口是否有数据
  {
    inByte = Serial.read(); //读取数据，串口一次只能读1个字符
    temp += inByte; //把读到的字符存进临时变量里面缓存，
    //再继续判断串口还有没有数据，知道把所有数据都读取出来
  }

  if(temp != "") //判断临时变量是否为空
  {
    angle = temp.toInt(); //把变量字符串类型转成整型
    Serial.println(angle); //输出数据到串口上，以便观察
  }
  temp = ""; //请看临时变量
  myservo.write(angle); //控制舵机转动相应的角度。
  delay(100); //延时100毫秒
}

```

接好线上电烧好程序

打开串口，输入0-180的数值，记得是数值哦，

因为程序没有做数据验证如果输入其他会。。。。。。大家可以自己试试看。

正常输入数值，舵机就会转动相应的角度。