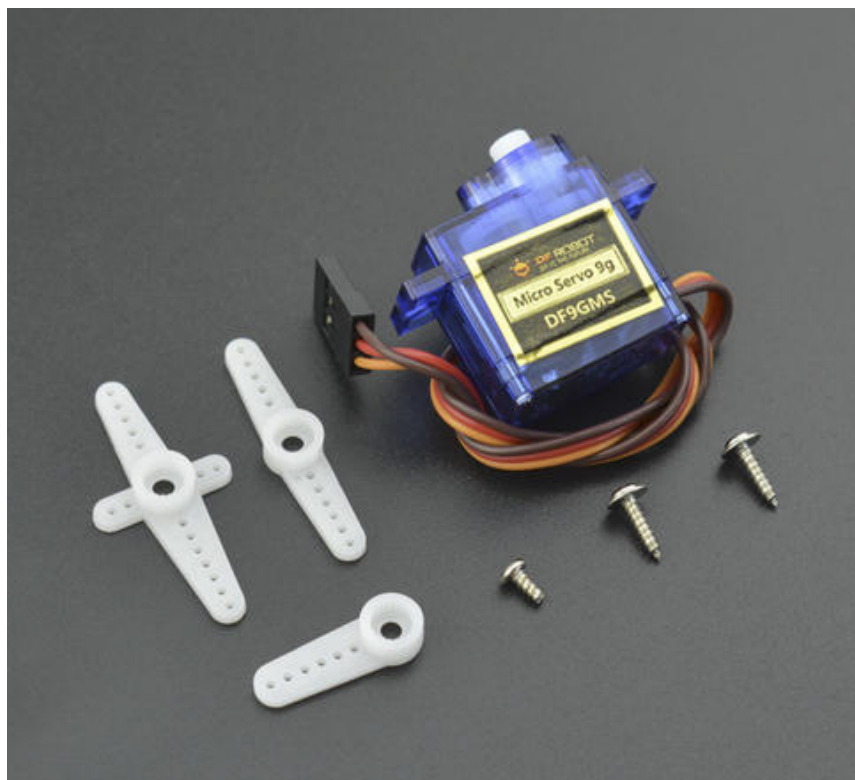


# DF9GMS 180° 微型舵机

SKU:SER0006

<https://www.dfrobot.com.cn/goods-214.html>



<https://www.dfrobot.com.cn/goods-214.html>

## 简介

由DFRobot 出品的DF9GMS 180°微型舵机，该舵机采用高强度ABS透明外壳配以内部高精度尼龙齿轮组，加上精准的控制电路、高档轻量化空心杯电机使该微型舵机的重量只有9克，而输出力矩达到了惊人的1.6kg/cm。

## 技术规格

工作电压：4.8V

转矩：1.6kg/cm（4.8V）

速度：0.14秒/60度（4.8V）

使用温度：-30~+60摄氏度

死区宽度：0.5毫秒

外形尺寸：23x12.2x29mm

重量：9g











## 组成结构及工作原理

---



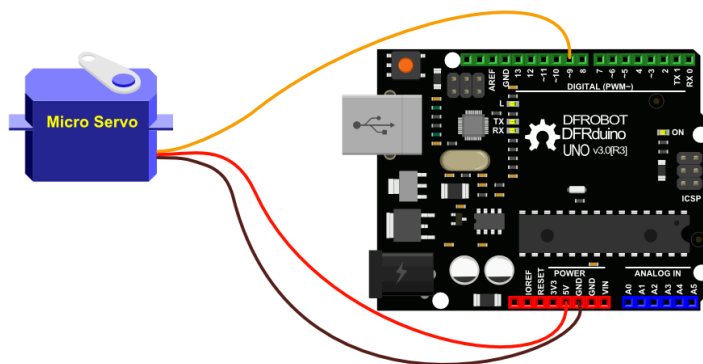
## PWM控制原理

---

|       | 脉冲宽度绝对时长   | 舵机转动角度   |
|-------|--|--|
| 0.5ms |   |  0°   |
| 1ms   |  |  45°  |
| 1.5ms |  |  90°  |
| 2ms   |  |  135° |
| 2.5ms |  |  180° |

## 连接图

- 硬件
  - 1 x Arduino UNO控制板
  - 1 x DF9GMS 180° 微型舵机
  - 若干 杜邦线
  - 灰色——GND、红色——VCC、黄色——信号线



## 示例代码

- 软件
  - Arduino IDE 点击下载Arduino IDE  
(<https://www.arduino.cc/en/Main/Software>)

简介

技术规格

组成结构及工作原理

PWM控制原理

连接图

示例代码

Mind+(基于Scratch3.0)图

形化编程

常见问题

```
/* Sweep
by BARRAGAN <https://barraganstudio.com>
This example code is in the public domain.

modified 8 Nov 2013
by Scott Fitzgerald
https://www.arduino.cc/en/Tutorial/Sweep
*/

#include <Servo.h>

Servo myservo;  // create servo object to control
// twelve servo objects can be created on most boards

int pos = 0;    // variable to store the servo position

void setup() {
  myservo.attach(9);  // attaches the servo on pin 9 to the myservo object
}

void loop() {
  for (pos = 0; pos <= 180; pos += 1) { // goes from 0 to 180 degrees in 1 degree increments
    // in steps of 1 degree
    myservo.write(pos);              // tell servo to go to position in variable 'pos'
    delay(15);                       // waits 15ms for the servo to reach the position
  }
  for (pos = 180; pos >= 0; pos -= 1) { // goes from 180 to 0 degrees in 1 degree increments
    myservo.write(pos);              // tell servo to go to position in variable 'pos'
    delay(15);                       // waits 15ms for the servo to reach the position
  }
}
```

## Mind+(基于Scratch3.0)图形化编程

>

1. 下载及安装软件。下载地址：<https://www.mindplus.cc> (<https://www.mindplus.cc>) 详细教程：Mind+基础wiki教程-软件下载安装 (Mind+%E5%9F%BA%E7%A1%80wiki%E6%95%99%E7%A8%8B-%E8%BD%AF%E4%BB%B6%E4%B8%8B%E8%BD%BD%E5%AE%89%E8%A3%85)
2. 切换到“上传模式”。详细教程：Mind+基础wiki教程-上传模式编程流程 (Mind+%E5%9F%BA%E7%A1%80wiki%E6%95%99%

E7%A8%8B-

%E4%B8%8A%E4%BC%A0%E6%A8%A1%E5%BC%8F%E7%BC%96%E7%A8%8B%E6%B5%81%E7%A8%8B)

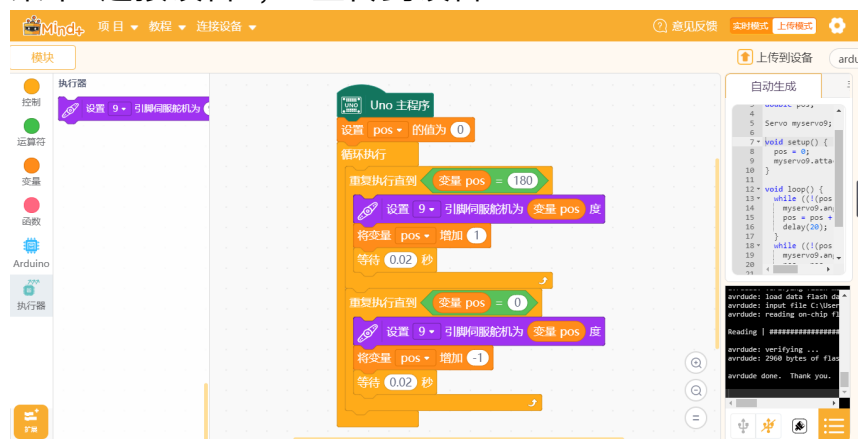
3. “扩展”中选择“主控板”中的“Arduino Uno”，“执行器”中加载“舵机模块”。详细教程：Mind+基础wiki教程-加载扩展库流程

(Mind+%E5%9F%BA%E7%A1%80wiki%E6%95%99%E7%A8%8B-

%E5%8A%A0%E8%BD%BD%E6%89%A9%E5%B1%95%E5%BA%93%E6%B5%81%E7%A8%8B)

4. 进行编程，程序如下图：

5. 菜单“连接设备”，“上传到设备”



## 结果

代码上传完成后，舵机从0度到180度再到0度循环转动。

## 常见问题

还没有客户对此产品有任何问题，欢迎通过qq或者论坛联系我们！

➔ 购买 DF9GMS 180° 微型舵机(SKU:SER0006)  
(<https://www.dfrobot.com.cn/goods-214.html>)