

大鱼店铺的电机介绍

大鱼电子店铺中现有三种电机，分别是 GA12-N20、GM25-370、GM37-520

一、电机介绍

下面分别对三种电机作详细的介绍：

GA12-N20 电机

- GA12-20 是最小的一款优质电机，供电电压：6V（额定电压）。
- 500RPM(15000RPM，减速比 1: 30)
- 编码器，配备 2CPR 霍尔 AB 两相编码器，210 脉冲每圈

GM25-370 电机

- 供电电压：12V（额定电压，电机的所有参数都是在该电压测得）
- 350RPM(11000RPM，减速比 1: 34)
- 编码器，配备 11 CPR 霍尔 AB 两相编码器，减速后输出单圈 374 个正交脉冲

GM37-520 电机

- 供电电压：12V 左右（额定电压，电机的所有参数都是在该电压测得）
- 330RPM(10000RPM，减速比 1: 30)
- 编码器

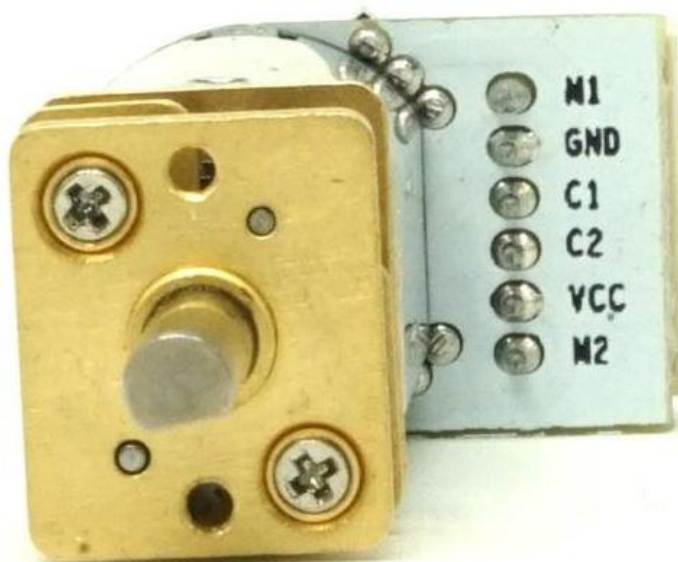
二、下面是三个电机的详细参数图：



	GA12-N20	GM25-370	GB37-520
空载转速	500RPM	350RPM	330RPM
额定电流	≤170ma	≈0.65A	≤0.7A
额定电压	DC6V	DC12V	DC12V
额定功率	≤0.45W	≈5W	≈7.2W
质 量	11g	92g	150g
长 度L	32mm	62mm	58mm
最大直径R	12mm	25mm	37mm
编码器最大精度	840CPR	1496CPR	1320CPR

三、电机的接线图

GA12-N20 电机：



- 1、M1电机电源线（6V）
- 2、GND 编码器地线
- 3、C1 电机编码器A相
- 4、C2 电机编码器B相
- 5、VCC编码器电源3.3V
- 6、M2电机电源线（6V）

注：6V的正负电源分别接M1和M2，若M1接+6V，则M2接+6V的GND。反之即可。

GM25-370 电机：



- 1、M1 电机动力线1（12V）
- 2、GND 编码器电源-
- 3、C1 编码器A相
- 4、C2 编码器B相
- 5、3V3 编码器电源+（5V/3.3V）
- 6、M2 电机动力线2（12V）

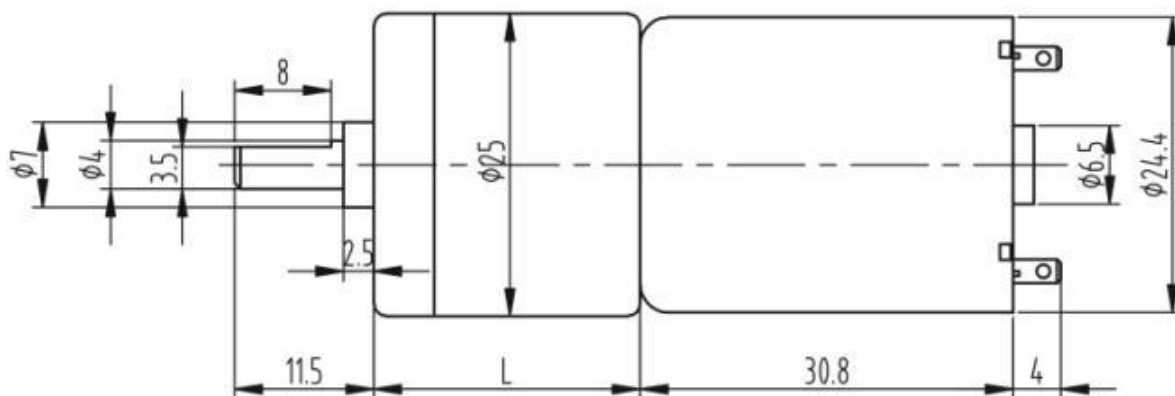
注：12V的正负电源分别接M1和M2，若M1接+12V，则M2接+12V的GND。反之即可。



若M1接+12V, 则M2接+12V的GND。反之即可。

四、电机尺寸图纸

GM25-370 电机尺寸图纸



五、关于电机编码器测试程序的说明

编码器测试程序是基于 STM32F103C8T6 的，编码器 3.3V 供电，程序中有 2 路正交解码。一路正交解码 A、B 相接 PA0、PA1，另外一路接 PB6、PB7，如果您需要测试一个电机，接一路即可，测两个电机接两路，注意电机要供电，即（M1 和 M2 要接电源），电机不供电，电机不转，编码器是没有值的。当然，也可以通过手动扭转电机，大致的测试编码器的好坏。

如果购买了 OLED 的客户，可通过 OLED 查看编码器的值，没有购买 OLED 可以通过串口输出编码器的值到上位机进行查看。本店铺提供的是四线 I2C 的 OLED 屏幕，在编码器测试程序中 OLED 的 IO 接口如下所。

/******OLED 的 IO 接口*****

GND 电源地
VCC 接 5V 或 3.3v 电源
SCL 接 PB8（SCL）
SDA 接 PB9（SDA）

*****OLED 的 IO 接口*****/