

## 产品特性

- 15 位绝对编码器，一圈脉冲高达 32768。
- 多圈绝对值，最大记录 65535 圈。（需配电池）。脉冲模式：重新上电自动回断电位置。  
通信模式：可断电记录位置。
- 多级 DD 马达结构，大扭力输出。
- 一体化伺服，简化接线，体积超小。
- 低噪音，低振动，高速定位，高可靠性。
- FOC 场定向矢量控制，支持位置/速度闭环。
- 可工作在零滞后给定脉冲状态，跟随零滞后。
- 16 位电子齿轮功能。
- modbus RTU 通信（19200，8,N,1）。
- 位置模式，支持脉冲+方向信号
- 具有堵转，过流保护，过压保护。

## 参数表

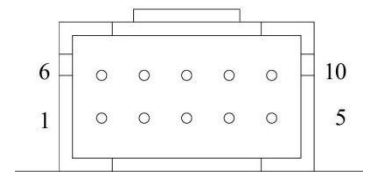


型号参数		42AIM10	42AIM15	42AIM15H	42AIM30	42AIM30H
电源	电压	24~36VDC	24~36VDC	24~36VDC	24~36VDC	24~36VDC
	电流	1.5A	2.2A	2.2A	4.4A	4.4A
电机参数	扭矩	0.32NM	0.48NM	0.24NM	0.96NM	0.48NM
	额定转速	1000RPM	1000RPM	2500RPM	1000RPM	2500RPM
	最大转速	1500RPM	1500RPM	3000RPM	1500RPM	3000RPM
	功率	33W	50W	50W	100W	100W
	电阻	3.45 Ω	2.65 Ω	2.65 Ω	1.3 Ω	1.3 Ω
	电感	1.18mH	1.1mH	1.1mH	0.5mH	0.5mH
	转动惯量	$6.093 \times 10^{-5}$ KG / M <sup>2</sup>	$9.139 \times 10^{-5}$ KG / M <sup>2</sup>	$9.139 \times 10^{-5}$ KG / M <sup>2</sup>	$1.184 \times 10^{-5}$ KG / M <sup>2</sup>	$1.184 \times 10^{-5}$ KG / M <sup>2</sup>
反馈信号	多圈绝对值编码器（单圈 32768 脉冲，单圈 15 位）					
冷却方式	自然冷却					
重量						
位置控制模式	最大输入脉冲频率	500KHz				
	脉冲指令模式	脉冲+方向， A 相+B 相				
	电子齿轮比	设置范围 1~65535 比 1~65535				
	位置采样频率	2KHz				
保护功能	堵转报警					
通信接口	RS485（modbusRTU 19200,8,N,1）					
使用环境	环境温度	0~40°				
	电机允许最高温度	85°				
	湿度	5~95%				

## 接口定义

端子序号：面对端子，左边为第一。

端子序号	名称	功能
1	+24V	直流电源正极，+24V。正负接反会直接短路电源，也可能损坏驱动器
2	GND	直流电源地。正负接反会直接短路电源，也可能损坏驱动器
3	PU+ (+5V)	脉冲控制信号：脉冲上升沿有效；PU-高电平时 3.3~5V，低电平时 0~0.5V。为了可靠响应脉冲信号，脉冲宽度应大于 1.2μs。如采用+12V 或+24V 时需串电阻。
4	PU- (PU)	
5	DIR+ (+5V)	方向信号：高/低电平信号，为保证电机可靠换向，方向信号应先于脉冲信号至少 5μs 建立。DIR-高电平时 3.3~5V，低电平时 0~0.5V。
6	DIR- (DIR)	

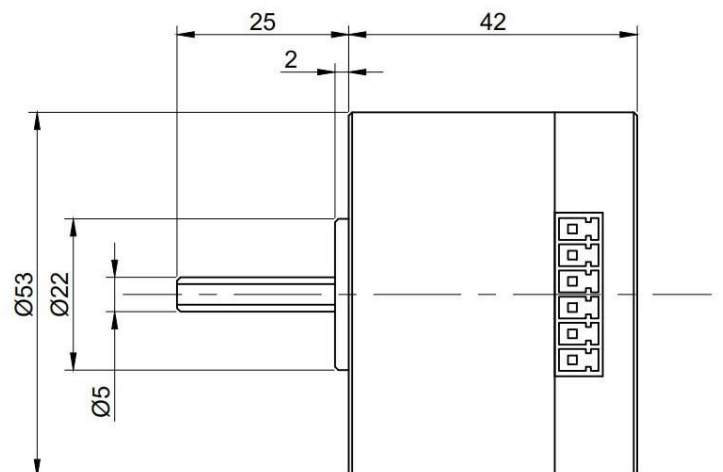
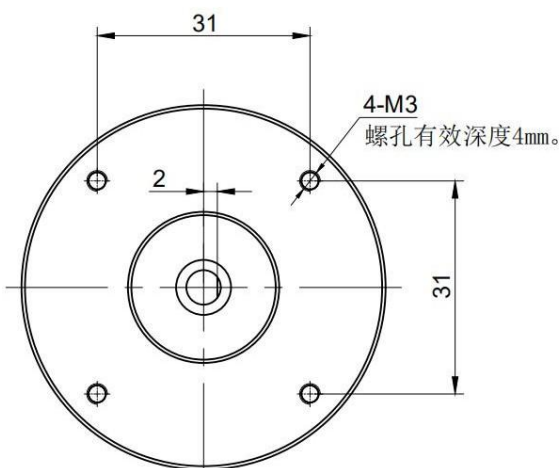


端子序号：面对端子，下排从左到右分别为 12345，上排从左到右分别为 6 7 8 9 10。

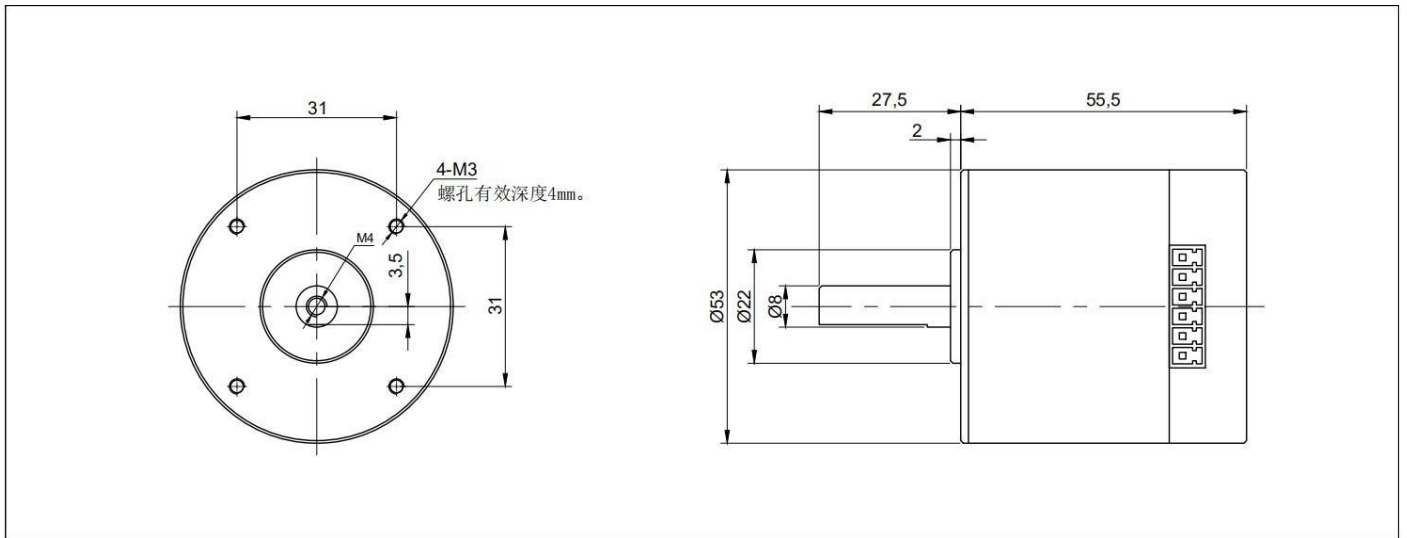
端子序号	名称	功能
1	NC	
2	485A	485 通信 正端
3	485B	485 通信 负端
4	NC	
5	NC	
6	COM	输出信号与 485 电源公共地。
7	WR	报警信号输出，内部为光耦 NPN 输出。正常为高阻态，报警时与 COM 导通。
8	RDY/PF	伺服准备好信号/到位信号。上电自动工作以后有信号（导通），当跟随误差小于 0.5° 为有信号（导通），跟随误差大于 0.5° 无信号（高阻态）。
9	ZO	编码器零点输出。有零点信号光耦 NPN 输出导通信号。
10	485_5V	485 通信 5V 电源，需要外部提供电源。（此电源通过控制器供电）

## 电机尺寸

42AIM10:



42AIM15:



42AIM30:

