

● 特征

- 新一代32位DSP技术
- 最高脉冲响应频率可达200KHZ
- 力矩衰减减小，空载转速可达3000rpm
- 内置到位和报警输出，方便监测和控制
- 智能调节电流,减少振动,噪声和发热,效率提升35%
- 电压范围:DC24~36V
- 优异的高速性和刚性，完美的整合伺服和步进的优点于一身
- 具有过压、欠压、过流等保护功能
- 驱动电机一体的集成式设计
- 安装方便、占空间小、接线简洁

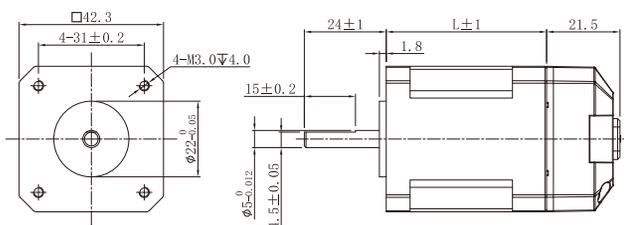


● 产品概述

PES42P系列集成式闭环步进电机采用新一代32位DSP控制技术和功角控制技术,最高转速可达3000rpm以上,且高速力矩衰减远低于普通开环驱动器,可大幅提升步进电机的高速性能和力矩使用率,有效降低电机发热和振动,从而提升机器的加工效率和精度。

采用基于负载的电流控制技术,可有效降低电机发热,延长电机使用寿命。驱动器内置的到位和报警输出信号,方便上位机进行监测和控制。位置超差报警功能保证了加工设备的安全运行。

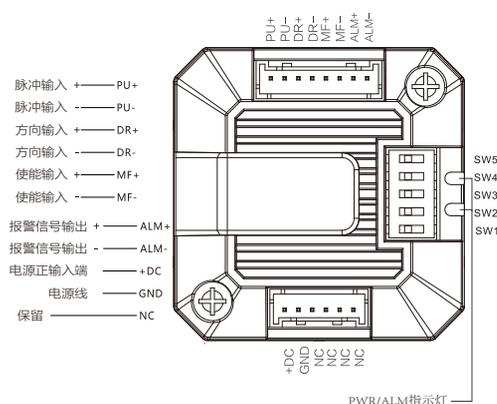
● 外形图



● 电气参数

型号	步角距 (°)	保持转矩 (N.m)	相电流 (A)	转子惯量 (g.cm ²)	重量 (Kg)	长度L (mm)
PES42P-04	1.8	0.43	0.8~2.0	77	0.41	48
PES42P-07	1.8	0.70	0.8~2.0	110	0.52	60

● 驱动器接线示意图



PES42P 系列

● 细分设定表

PU/Rev	400	800	1,600	3,200	6,400	12,800	25,600	51,200	1,000	2,000	4,000	5,000	8,000	10,000	20,000	40,000
SW5	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
SW4	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
SW3	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
SW2	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
SW1	电机旋转方向OFF=CW, ON=CCW															

● 指示灯引脚功能说明

标记符号	功能	注释
PWR	电源指示灯	通电时, 绿色指示灯亮
ALM	故障指示灯	过流、过压、欠压或者超差时,红色指示灯亮
PU+	脉冲信号光电隔离正端	接信号电源, +5V驱动,高于+5V需在PU-端接限流电阻,见注意事项
PU-	脉冲信号隔离负端	下降沿有效,每当脉冲由高变低时电机走一步。输入电阻220Ω,要求:低电平0~0.5V,高电平4~5V,脉冲宽度>2.5μs
DR+	方向信号光电隔离正端	接信号电源, +5V~+24V均可驱动,高于+5V需在DR-端接限流电阻,见注意事项
DR-	方向信号隔离负端	用于改变电机转向,下降沿有效,每当脉冲由高变低时电机走一步。输入电阻220Ω,要求:低电平0~0.5V,高电平4~5V,脉冲宽度>2.5μs
MF+	电机释放信号光电隔离正端	接信号电源, +5V驱动,高于+5V需在MF-端接限流电阻,见注意事项
MF-	电机释放信号光电隔离负端	有效(低电平)时关断电机线圈电流,驱动器停止工作,电机处于自由状态
ALM+	报警信号输出正端	过流、过压、欠压或者超差报警时,报警信号有效(输出光耦导通)。ALM+接上拉电阻到输出电源正端,ALM-接输出电源负端。最大驱动电源50mA
ALM-	报警信号输出负端	
+VDC	电源正极	DC24~36V
GND	电源负极	

▲ 注意:

- 1、不要将电源接反,输入电压不要超过DC36V。
- 2、限流电阻接法:当信号电压高于5V时,需外接信号限流电阻。
- 3、过流(电流过大,电压过高或电压过低时),故障指示灯闪烁,请断电检查电机接线及其它短路故障或是否供电电压过低,排除后需要重新上电恢复。
- 4、驱动器通电时绿色指示灯PWR亮。

2相
通用型
步进电机3相
通用型
步进电机5相
通用型
步进电机步进
减速电机2相
步进伺服电机3相
步进伺服电机梯型丝杆
步进直线电机滚珠丝杆
步进直线电机IP65/IP68
步进电机空心轴
步进电机抱闸
步进电机超薄式
步进电机

步进驱动器

一体式
步进电机