

# 编码器

光电式编码器

**特性:**

每旋转一圈输出 50个脉冲  
2 通道  
数字信号输出

## PA2-50 系列

		PA2-50	通道数
输出信号, 方波		2	
电源电压 (峰—峰值纹波电压<100mV)	V <sub>cc</sub>	2.7 ... 3.3	V DC
工作电流, 典型值 (V <sub>cc</sub> =3 V DC)	I <sub>cc</sub>	8.5	mA
每通道输出电流	I <sub>out</sub>	-1 ... 8	mA
脉冲宽度	P	180±50	°e
A、B通道信号之间相位差	Φ	90±45	°e
逻辑状态保持宽度	S	90±50	°e
周期	C	360±36	°e
信号上升/下降沿时间典型值 (C <sub>LOAD</sub> =25pF)	tr / tf	0.3 / 0.1	µs
频响上限 (截止频率) <sup>1)</sup>	f	35	kHz
码盘转动惯量	J	0.02	gcm <sup>2</sup>
工作温度范围		-30 ... +85	°C

1) 电机转速 (rpm) = 编码器信号频率 f (Hz) × 60 / 分辨率 (N)

### 订货信息

编码器型号	输出信号通道数	分辨率	适配的电机型号
PA2-50	2	50	直流微电机 0615 ... S <sup>2)</sup> , 0816 ... S 直流无刷伺服电机 0620 ... B <sup>2)</sup>

备注: 分辨率是指码盘每旋转一圈, 编码器所产生的方波信号数, 与输出的脉冲数相等。

2) B通道信号的相位超前A通道。

### 特性

该系列增量式编码器与 FAULHABER 直流微电机或直流无刷伺服电机结合为一体, 用于测量与反馈电机的转速、转向和位置。

所有器件采用一体化结构。低惯量编码盘随电机转动时, 对发光二极管的光线交替形成通透与反射, 由探测器接收后转换为90°相位差的两路信号输出。

适配直流微电机时, 电机电源与编码器电源和信号线一起, 采用柔性印刷线路 (FPC) 输出。

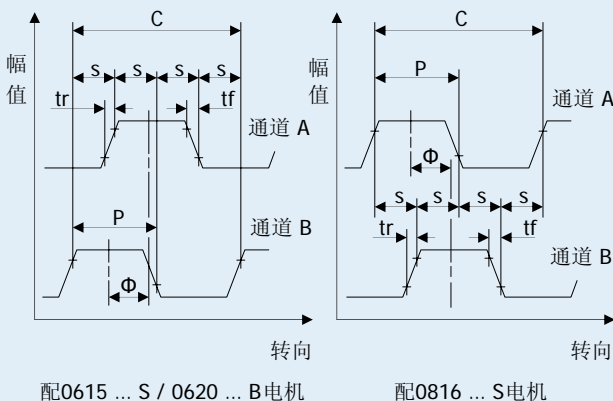
所适配的电机, 包括电机可配的减速箱资料, 请参阅各自的参数表。

可选购与编码器插头配套的接插板。

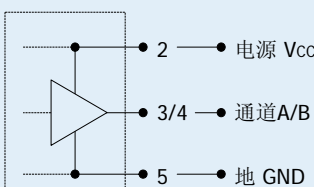
### 输出信号/电路图/接线说明

#### 输出信号

面向输出轴方向, 顺时针旋转。

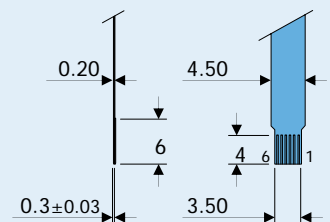


#### 输出电路



#### 接线说明

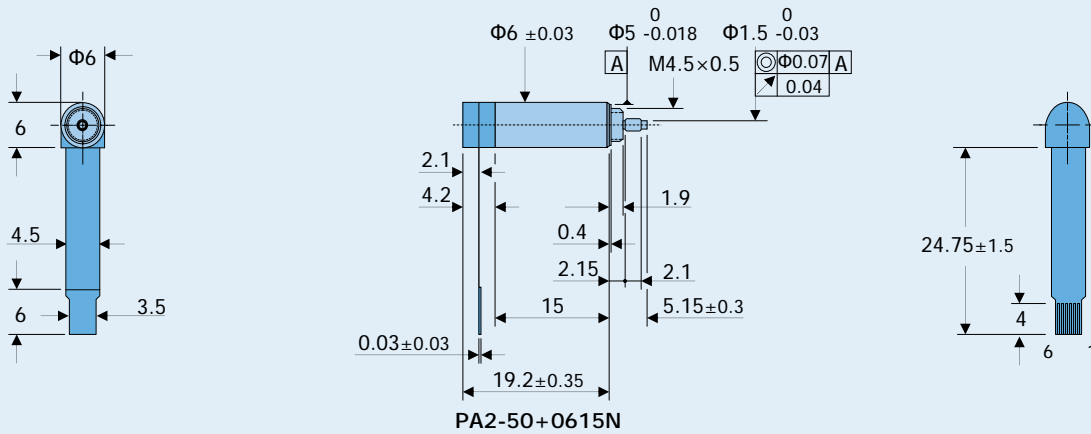
- 1 电机电源 +
- 2 编码器电源 + V<sub>cc</sub>
- 3 信号通道 A
- 4 信号通道 B
- 5 编码器电源地 GND
- 6 电机电源 -



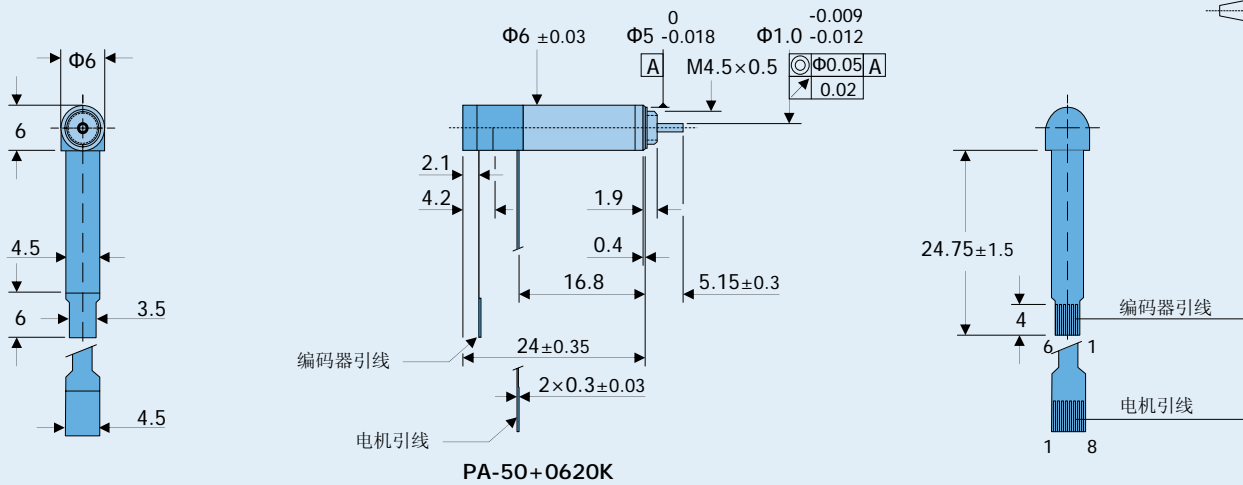
#### 插座规格

Molex 52745, 间距0.5mm, 6位输出; 材质为柔性电路板/电缆 (FPC/FFC)。

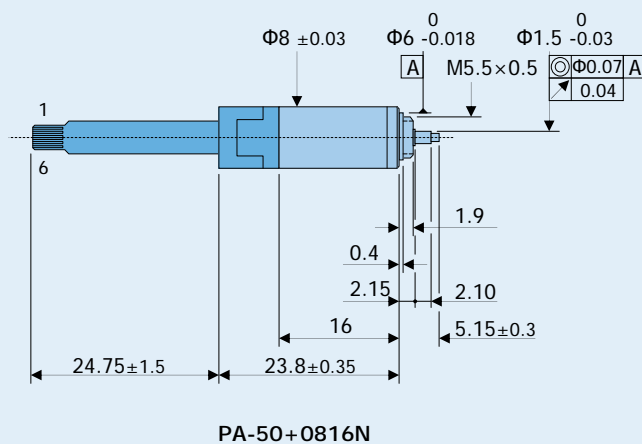
直流微电机0615N ... S-K1655配PA2-50编码器



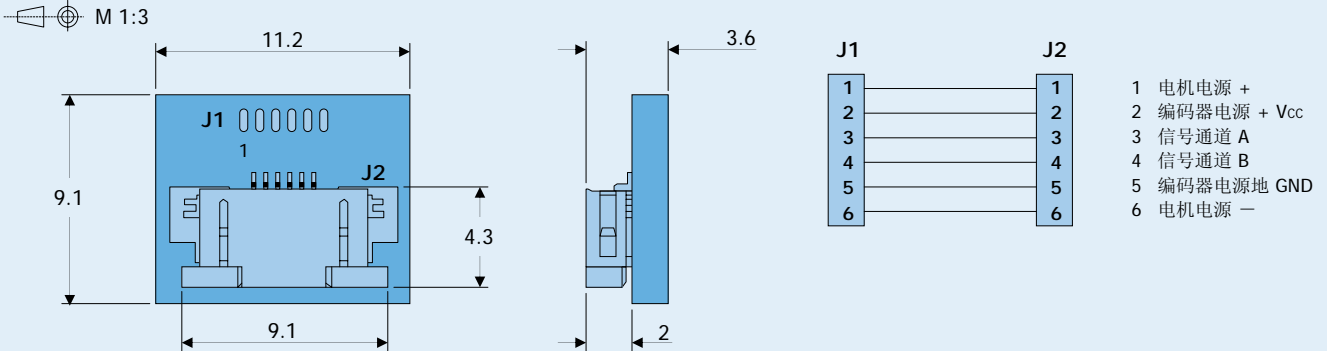
直流无刷伺服电机0620K ... B-K1719配PA2-50编码器



直流微电机0816N ... S-K1752配PA2-50编码器



接插板



PA-50编码器接插板  
 订货号: D100315100

插座与端子:  
 J1: 焊点  
 J2: Molex公司52475-0690