

## 编码器

光电式编码器，带线驱动

### 特性:

每旋转一圈输出 1 000 个脉冲  
3 通道 + 各通道的反相信号  
数字信号输出  
线驱动

### 40B 系列

		40B	
分辨率 (每旋转一圈输出的脉冲数)	N	1 000	
输出信号, 方波		2 + 1索引通道 + 各通道的反相信号	通道数
电源电压	V <sub>CC</sub>	4.5 ... 5.5	V DC
工作电流, 典型值 (V <sub>CC</sub> =5V DC)	I <sub>CC</sub>	100	mA
脉冲宽度	P	180±18	°e
索引脉冲宽度	P <sub>0</sub>	180±36	°e
A、B通道信号之间相位差	Φ	90±18	°e
信号上升/下降沿时间, 典型值	tr / tf	0.25 / 0.25	µs
频响上限 (截止频率) <sup>1)</sup>	f	最高200	kHz
码盘转动惯量	J	4.7	gcm <sup>2</sup>
工作温度范围		-40 ... +120	°C
电磁兼容性 (EMC) 规范		EN 50081-2	
防护等级		IP54	
<sup>1)</sup> 转速 (rpm) = 频率f (Hz) × 60/N			

### 订货信息

编码器型号	输出信号通道数	分辨率	可配直流无刷伺服电机型号
40B27 - 1000/3	2+1	1 000	4490系列。

推荐使用的信号接收模块: AM26LS32、SN75175、MC3486。

### 特性

这是一款适用于工业环境的高性能增量式编码器。与直流无刷伺服电机组合后, 用于测量与反馈电机的转速、转向和位置。发光二极管与透镜系统提供的光信号, 在低转动惯量的金属码盘的作用下, 输出两路相差为90°的信号。

索引脉冲与  $\bar{B}$  通道同步。

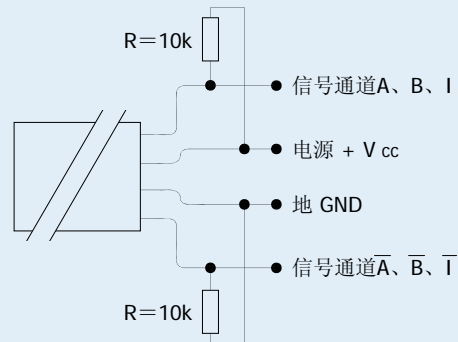
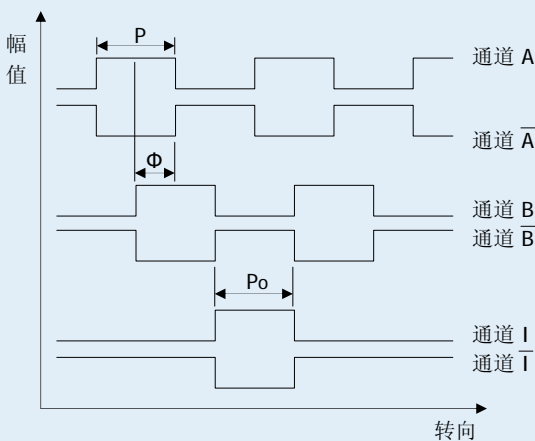
每通道均提供反相信号输出。

编码器的 5V 电源与各通道的数字输出信号一起, 通过屏蔽电缆输出。

当工作环境存在干扰, 或信号需要长距离传输时, 线驱动可确保的稳定。

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。

### 输出信号/电路图



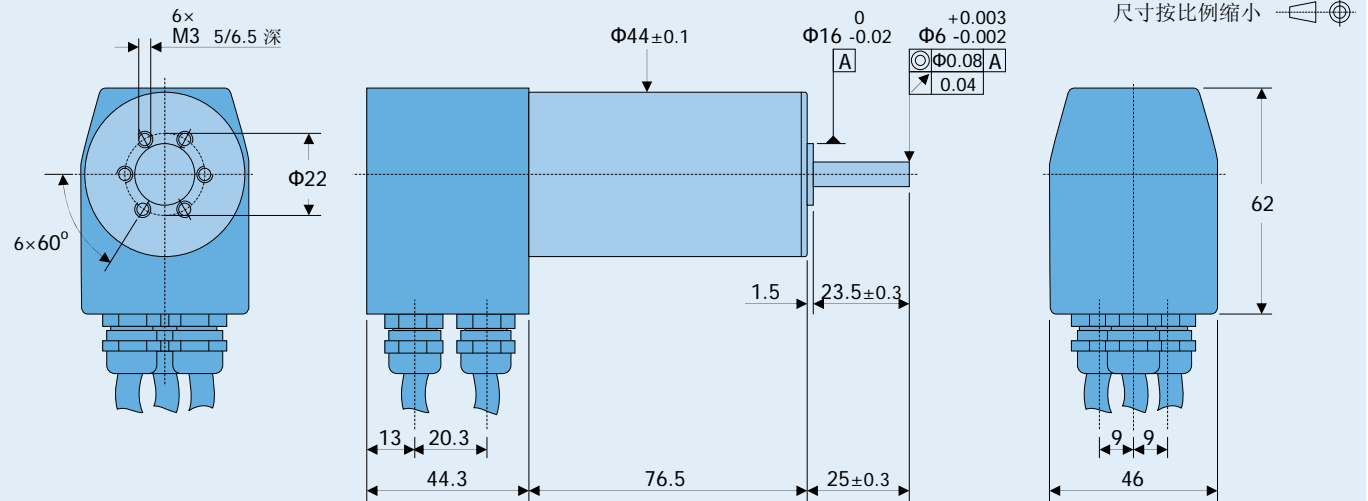
### 输出信号

面向输出轴方向, 顺时针旋转。

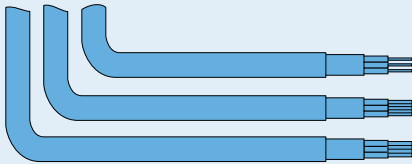
### 输出电路图

为获取最佳信号质量, 建议外接上拉与下拉电阻。

直流无刷伺服电机4490 H ... B - K1300, 4490 H ... BS - K1300配40B编码器



接线示意图



电缆

黑色聚氯乙烯 (PVC) 屏蔽电缆  
长度为  $300\text{mm} \pm 15\text{mm}$ 。

电机电源线: 3芯, 线号为AWG16

编码器电源与信号线: 8芯, 线号为AWG28

霍尔电源与信号线: 5芯, 线号为AWG26

编码器电源与信号线

功能	颜色
电源 + Vcc	红
地 GND	黑
信号通道 A	绿
信号通道 A	红/黑
信号通道 B	橙
信号通道 B	白/黑
信号通道 I	白
信号通道 I	蓝

电机电源线

功能	颜色
电机 A 相	褐
电机 B 相	橙
电机 C 相	黄

霍尔电源与信号线

功能	颜色
霍尔传感器 A	绿
霍尔传感器 B	蓝
霍尔传感器 C	灰
霍尔电源+5V	红
霍尔信号地 GND	黑