

ZKD-56(A)

光栅编码器——空心轴部分

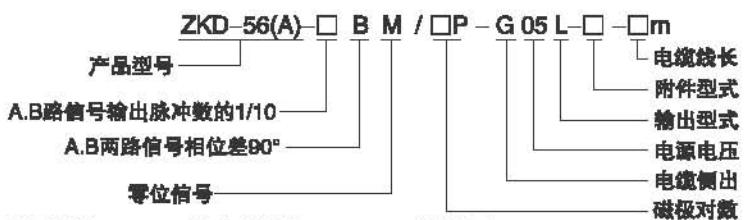
用途及特点

该产品广泛用于自动控制、自动测量、遥控、计算机技术以及在数控机床上作角度和纵坐标的测量等，主要用于伺服电机配套。其特点：

- 安装轴为锥轴，定位精度高；
- 壳体后部预留开口，方便用户安装、拆卸；
- 壳体圆周预留两凹陷，减小用户径向安装空间；
- 且坚固、可靠性高、寿命长等。



产品型号及编号

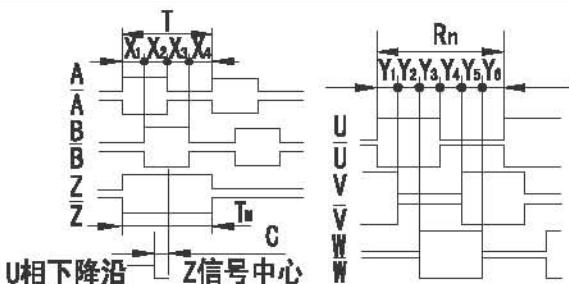


型号说明：ZKD-56为非省线式，ZKD-56A为省线式

每转输出脉冲数：2000,2048,2500,4000,4096,5000P/r

U.V.W信号周期：2P,3P,4P等

输出波形与信号位置精度



A、B、Z周期及相位：

波形比: $X_1+X_2=0.5T \pm 0.1T$

$X_3+X_4=0.5T \pm 0.1T$

相位差: $X_n \geq 0.15T (n=1,2,3,4)$

Z信号宽： $T_m=1T \pm 0.5T$

信号位置准确度：

A、B相绝对角度误差

$\leq 0.2T (\leq 3000P/r)$

$\leq 0.4T (> 3000P/r)$

A、B相周期误差

$\leq 0.05T (\leq 3000P/r)$

$\leq 0.1T (> 3000P/r)$

$T=360^\circ/N$ (N为每转输出脉冲数)

Z相与U相关系： $C \leq \pm 1^\circ$ (机械角)

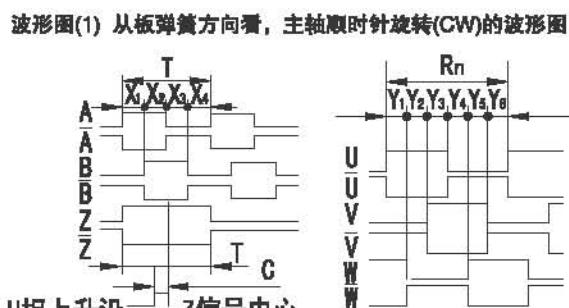
U、V、W周期及相位：

周期： $R=360^\circ/N \pm 1.5^\circ$

(N₁=磁极对数)

相位差： $Y_n=R/6 \pm 1.5^\circ (n=1,2,3,4,5,6)$

A、B相与U、V、W相位置不作规定



电气参数

输出型式	电源电压 DC(V)	消耗电流 (mA)	输出电压(V)		上升、下降 时间 (ns)	响应频率 (kHz)	绝缘阻抗 (MΩ) DC500V
			V _H	V _L			
L (驱动器)	5±0.25	<100	≥2.5	≤0.5	≤200	0~350	≥100

机械参数

允许最大 机械转数 (r/min)	启动力矩 (25°C) (N·m)	轴最大负载		转动惯量 (kg·m²)	允许 角加速度 (rad/s²)
		径向(N)	轴向(N)		
6000	$\leq 5 \times 10^{-3}$	10	10	$\leq 1 \times 10^{-6}$	10000

环境参数

使用温度(°C)	贮存温度(°C)	耐振动(m/s²)	耐冲击(m/s²)	防护等级	重 量(kg)
-30~+85	-35~+95	49 10~200Hz,X,Y,Z 三个方向各2h	980 X,Y,Z三方 向各3次, 每次6ms	IP40	约0.3 (电缆除外)

接线表

(非省线式), 波形图(1)								
信号	5V	A	B	Z	U	V	W	壳
线色	赤	绿	灰	黄	茶	青	橙	屏蔽
信号	0V	—A	—B	—Z	—U	—V	—W	
线色	黑	白/绿	白/灰	白/黄	白/茶	白/青	白/橙	
(非省线式), 波形图(2)								
信号	5V	A	B	Z	U	V	W	壳
线色	赤	灰	绿	黄	茶	青	橙	屏蔽
信号	0V	—A	—B	—Z	—U	—V	—W	
线色	黑	白/灰	白/绿	白/黄	白/茶	白/青	白/橙	
(省线式, 波形参照“波形图(2)”)								
线 色	蓝	蓝/黑	绿	绿/黑	黄	黄/黑	红	黑 屏蔽
信 号	状态1	HZ	HZ	HZ	HZ	HZ	+5V	0V 壳
	状态2	U	—U	V	—V	W		
	状态3	A	—A	B	—B	Z		

外形图及安装尺寸

