

## 实心轴编码器系列产品

### RA38S 增量式编码器

#### ◆产品特点 Features

- 两路正交信号+一路零位信号 (A,B,Z)。
- 分辨率范围200~3600 (CPR)。
- 工作温度-20 °C to 85 °C。
- 最大频响150KHz。
- 工作电压DC 5V /DC 7~24V。
- 防护等级IP54。
- 高性价比。

#### ◆技术参数 Specifications

电气参数 Electrical Spec.	
分辨率 Resolution	200~3600 CPR
电源电压 Supply Voltage	DC 5V / 7~24V ( ± 10% )
输出方式 Output Form	长线驱动, 集电极开路
最大消耗电流 Max. Current Consumption	20mA
最大响应频率 Max. Response Frequency	150 KHz
上升/下降时间 Rise /Fall Time	200ns / 1us

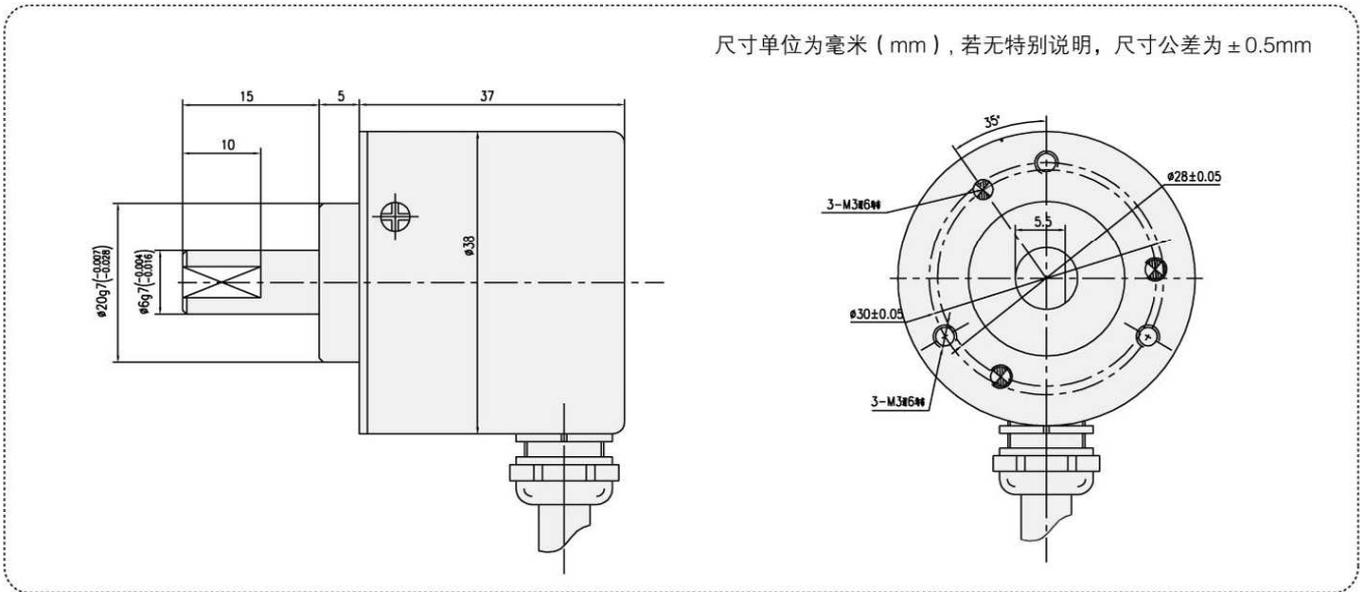
环境参数 Environment Spec.	
工作温度 Working Temp.	-20~85°C
存储温度 Storage Temp.	-20~85°C
湿度 Humidity	30~90% ( 无结露 )
振动 Vibration	50m/s <sup>2</sup> , 10~200Hz, XYZ方向各2H
耐冲击 Shock	980m/s <sup>2</sup> , 6ms, XYZ方向各2次
防护等级 Degree of Protection	IP54



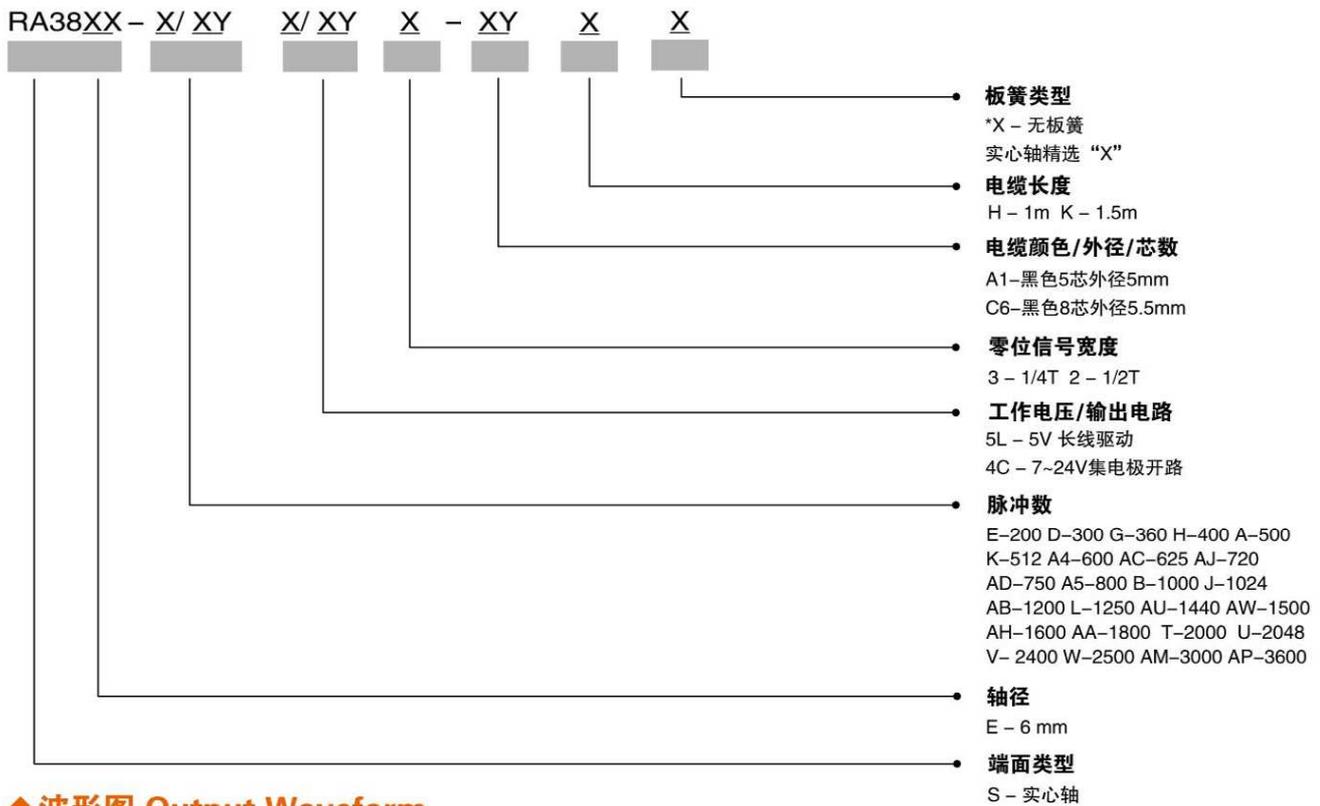
机械参数 Mechanical Spec.	
启动力矩 Starting Torque	9.8X10 <sup>-3</sup> N.m
转动惯量 Moment of Inertia	6.5X10 <sup>-6</sup> Kgm <sup>2</sup>
轴向负载 Shaft Loading /Axial	19.6N
径向负载 Shaft Loading /Radial	29.4N
最大转速 Max. Rotation Speed	3000 rpm
净重 Net Weight	250g

接线表 Connection Table		
引线颜色 Lead Color	输出信号 长线驱动	其他输出 Output Signal
绿 GN	Ch A+	Ch A+
白 WH	Ch B+	Ch B+
黄 YE	Ch Z+	Ch Z+
红 RD	Vcc	Vcc
黑 BK	0V	0V
铜网 Shielded	GND	GND
棕 BN	Ch A-	-
灰 GY	Ch B-	-
橙 OG	Ch Z-	-

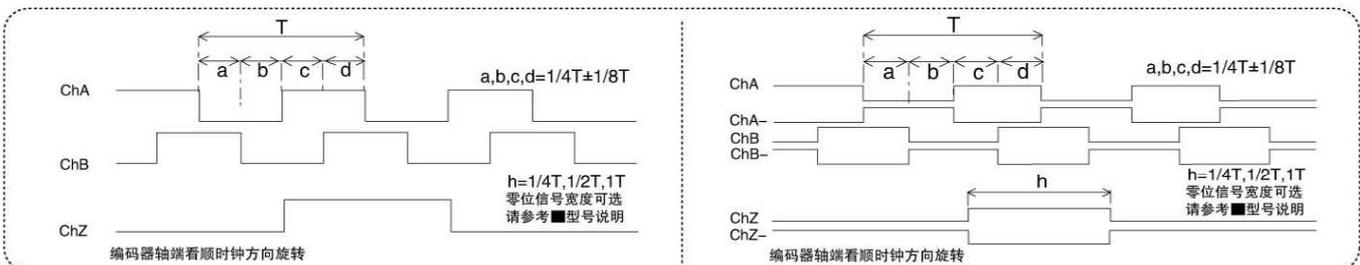
## ◆产品尺寸 Dimension



## ◆型号及含义 Ordering Information 注: 下单前请与相关销售人员确认型号, 以免引起误解。



## ◆波形图 Output Waveform



## 实心轴编码器系列产品

### RA52 增量式编码器

#### ◆产品特点 Features

- 两路正交信号+一路零位信号 (A,B,Z)。
- 分辨率范围500~4096 (CPR)。
- 工作温度-20 °C to 85 °C。
- 最大频响150KHz。
- 工作电压DC 5V /DC 7~24V。
- 防护等级IP54。
- 高性价比。

#### ◆技术参数 Specifications

电气参数 Electrical Spec.	
分辨率 Resolution	500~4096 CPR
电源电压 Supply Voltage	DC 5V / 7~24V ( ± 10% )
输出方式 Output Form	长线驱动, 集电极开路
最大消耗电流 Max. Current Consumption	20mA
最大响应频率 Max. Response Frequency	150 KHz
上升/下降时间 Rise /Fall Time	200ns / 1us

环境参数 Environment Spec.	
工作温度 Working Temp.	-20~85°C
存储温度 Storage Temp.	-20~85°C
湿度 Humidity	30~90% ( 无结露 )
振动 Vibration	50m/s <sup>2</sup> , 10~200Hz, XYZ方向各2H
耐冲击 Shock	980m/s <sup>2</sup> , 6ms, XYZ方向各2次
防护等级 Degree of Protection	IP54

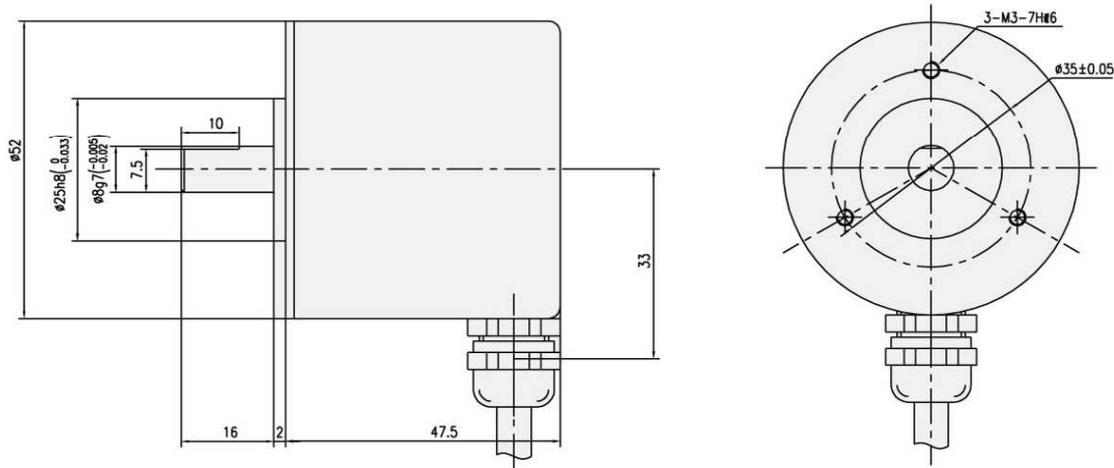


机械参数 Mechanical Spec.	
启动力矩 Starting Torque	9.8X10 <sup>-3</sup> N.m
转动惯量 Moment of Inertia	6.5X10 <sup>-6</sup> Kgm <sup>2</sup>
轴向负载 Shaft Loading /Axial	25N
径向负载 Shaft Loading /Radial	35N
最大转速 Max. Rotation Speed	3000 rpm
净重 Net Weight	300g

接线表 Connection Table		
引线颜色 Lead Color	输出信号 长线驱动	其他输出 Output Signal
绿 GN	Ch A+	Ch A+
白 WH	Ch B+	Ch B+
黄 YE	Ch Z+	Ch Z+
红 RD	Vcc	Vcc
黑 BK	0V	0V
铜网 Shielded	GND	GND
棕 BN	Ch A-	-
灰 GY	Ch B-	-
橙 OG	Ch Z-	-

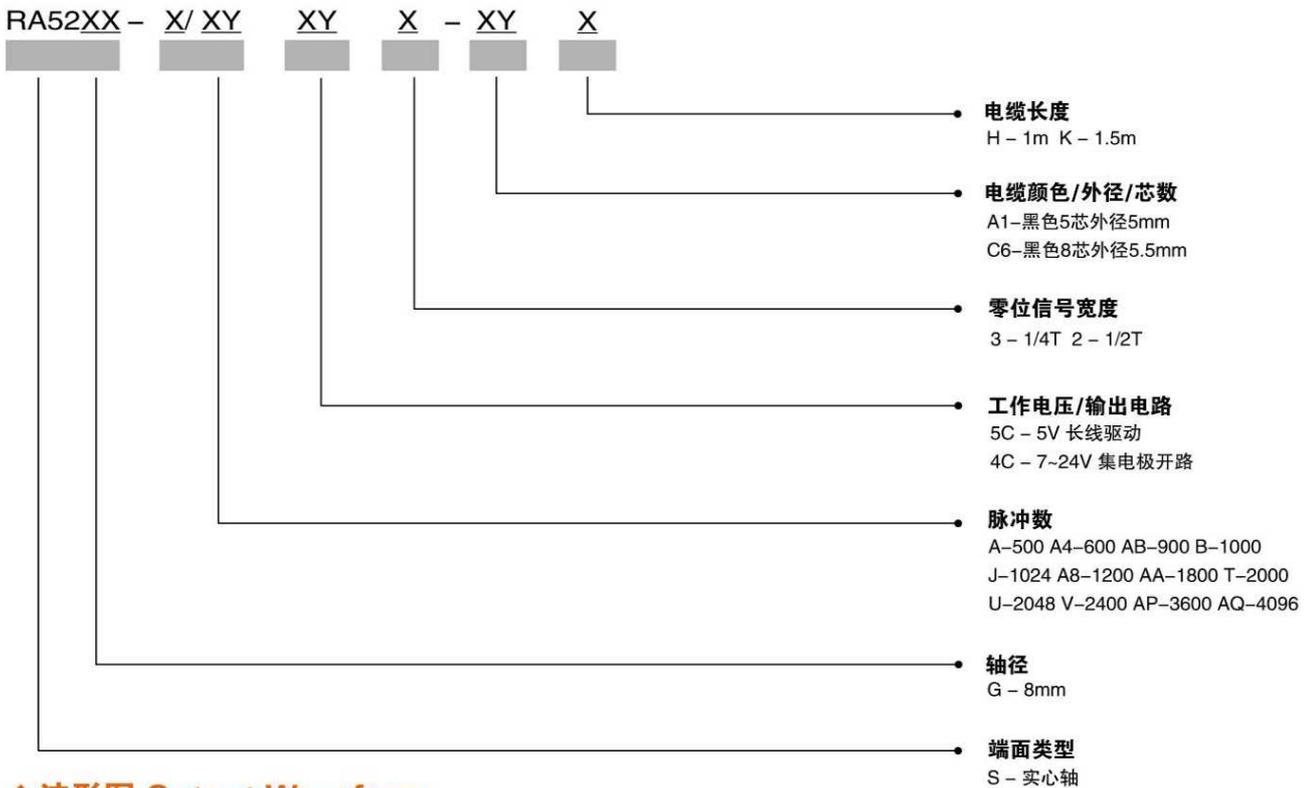
## ◆产品尺寸 Dimension

尺寸单位为毫米 (mm), 若无特别说明, 尺寸公差为  $\pm 0.5\text{mm}$

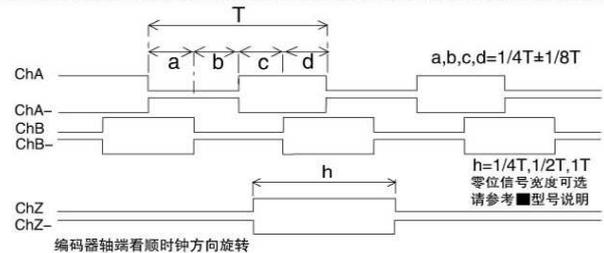
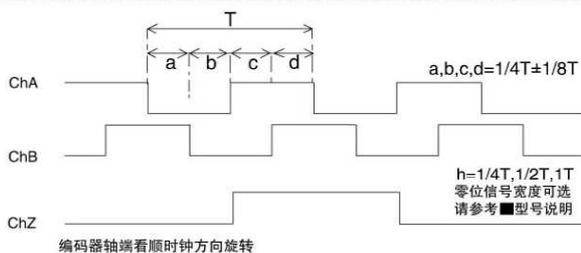


## ◆型号及含义 Ordering Information

注: 下单前请与相关销售人员确认型号, 以免引起误解。



## ◆波形图 Output Waveform



## 实心轴编码器系列产品

### RA58 增量式编码器



#### ◆产品特点 Features

- 适用于重负载工作环境，如数控机床主轴。
- 法兰安装，尺寸68X68。
- 键槽有闷槽、通槽可选，轴长有标准型、加长型。
- 航空插座侧出或屏蔽电缆侧出。
- 防护等级IP54。
- 高性价比。

#### ◆技术参数 Specifications

电气参数 Electrical Spec.	
分辨率 Resolution	500~4096 CPR
电源电压 Supply Voltage	DC 5V / 7~24V ( ± 10% )
输出方式 Output Form	长线驱动，集电极开路
最大消耗电流 Max. Current Consumption	20mA
最大响应频率 Max. Response Frequency	150 KHz
上升/下降时间 Rise /Fall Time	200ns / 1us

环境参数 Environment Spec.	
工作温度 Working Temp.	-20~85℃
存储温度 Storage Temp.	-20~85℃
湿度 Humidity	30~90% ( 无结露 )
振动 Vibration	50m/s <sup>2</sup> , 10~200Hz, XYZ方向各2H
耐冲击 Shock	980m/s <sup>2</sup> , 6ms, XYZ方向各2次
防护等级 Degree of Protection	IP54

机械参数 Mechanical Spec.	
启动力矩 Starting Torque	9.8X10 <sup>-3</sup> N.m
转动惯量 Moment of Inertia	6.5X10 <sup>-6</sup> Kgm <sup>2</sup>
轴向负载 Shaft Loading /Axial	50N
径向负载 Shaft Loading /Radial	80N
最大转速 Max. Rotation Speed	3000 rpm
净重 Net Weight	350g

接线表 Connection Table				
引线颜色 Lead Color	输出信号	插座号 ( 9芯 )	插座号 ( 17芯 )	插座号 ( 19芯 )
红 RD	+5V	1	H	8
黑 BK	0V	4	K	12
绿 GN	ChA	5	A	1
棕 BN	ChA-	7	N	13
白 WH	ChB+	3	C	3
灰 GY	ChB-	6	R	15
黄 YE	ChZ+	2	B	2
橙 OG	ChZ	8	P	14
铜网 Shielded	屏蔽	9	T	17



## 实心轴编码器系列产品

### ZSP3004 增量式编码器



#### ◆产品特点 Features

- 体积小，重量轻，结构紧凑，方便安装。
- 外径 $\Phi 30$ ，止口 $\Phi 15$ ，轴径 $\Phi 4$ ，D型切口。
- 适用于精密工作环境，办公自动化及工控领域。
- 电缆后出。

#### ◆技术参数 Specifications

电气参数 Electrical Spec.	
分辨率 Resolution	100~500 CPR
电源电压 Supply Voltage	DC 5V /12V /24V ( $\pm 10\%$ )
输出方式 Output Form	长线驱动，电压输出， 集电极输出，推挽输出
最大消耗电流 Max. Current Consumption	80mA ( 长线驱动 ) 120mA ( 其他输出 )
最大响应频率 Max. Response Frequency	100 KHz
上升/下降时间 Rise /Fall Time	200nS ( 长线驱动 ) 1uS ( 其他输出 )

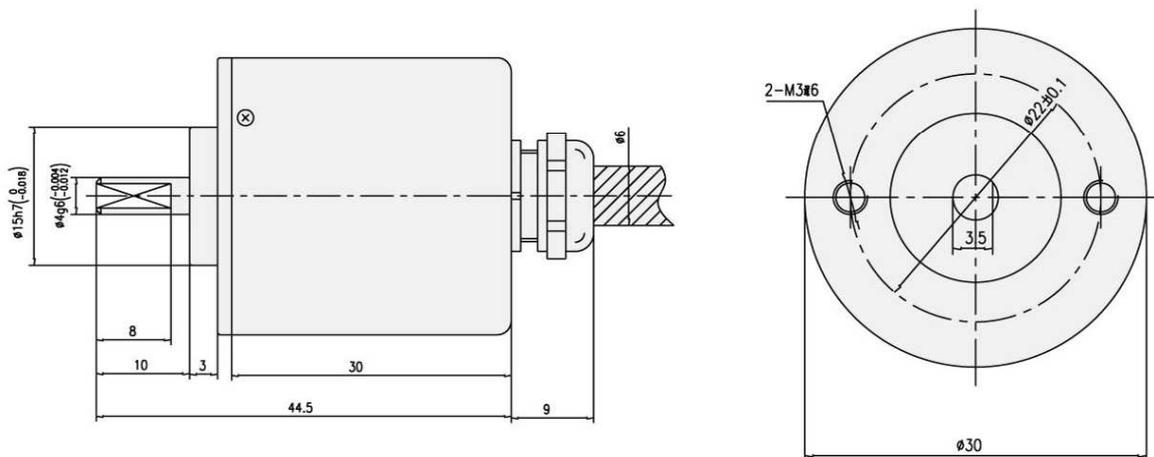
环境参数 Environment Spec.	
工作温度 Working Temp.	-20~85 $^{\circ}$ C
存储温度 Storage Temp.	-20~85 $^{\circ}$ C
湿度 Humidity	30~85% ( 无结露 )
振动 Vibration	50m/s <sup>2</sup> 10~200Hz, XYZ方向 各2H
耐冲击 Shock	980m/s <sup>2</sup> , 6ms, XYZ方向各 2次
防护等级 Degree of Protection	IP54

机械参数 Mechanical Spec.	
启动力矩 Starting Torque	1.5X10 <sup>-3</sup> N.m
转动惯量 Moment of Inertia	3.5X10 <sup>-6</sup> Kgm <sup>2</sup>
轴向负载 Shaft Loading /Axial	10N
径向负载 Shaft Loading /Radial	15N
最大转速 Max. Rotation Speed	3000 rpm
净重 Net Weight	150g

接线表 Connection Table		
引线颜色 Lead Color	输出信号 长线驱动	其他输出 Output Signal
绿 GN	Ch A+	Ch A+
白 WH	Ch B+	Ch B+
黄 YE	Ch Z+	Ch Z+
红 RD	Vcc	Vcc
黑 BK	0V	0V
铜网 Shielded	GND	GND
棕 BN	Ch A-	-
灰 GY	Ch B-	-
橙 OG	Ch Z-	-

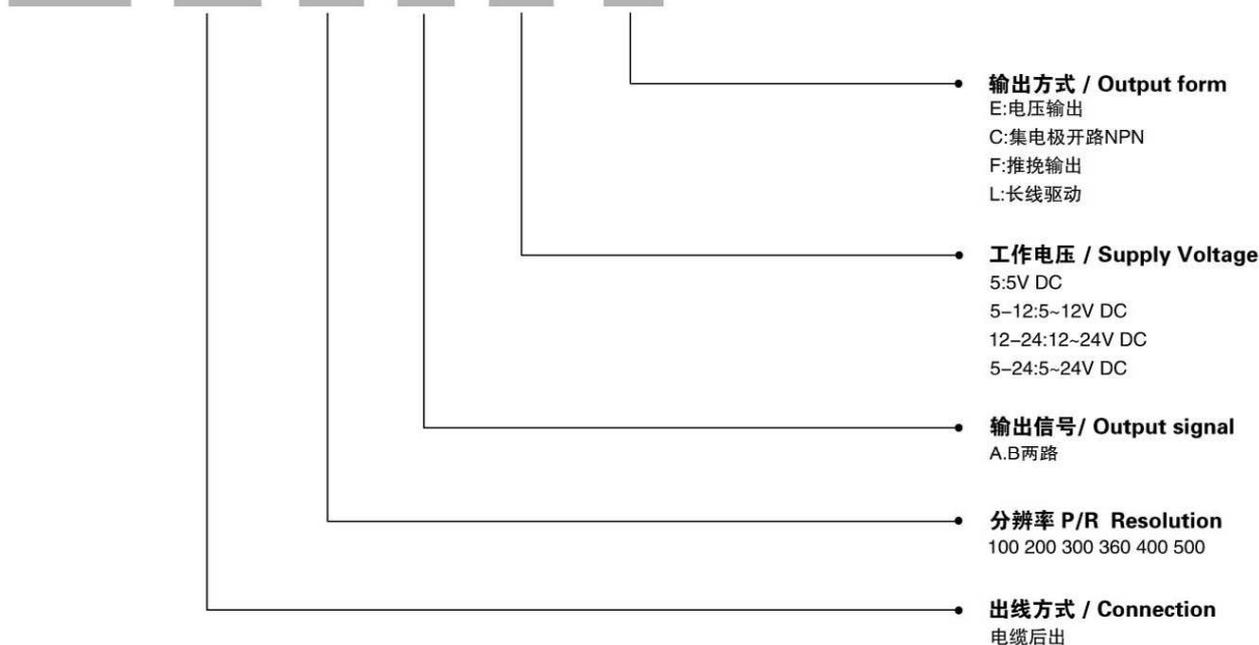
## ◆产品尺寸 Dimension

尺寸单位为毫米 (mm), 若无特别说明, 尺寸公差为  $\pm 0.5\text{mm}$

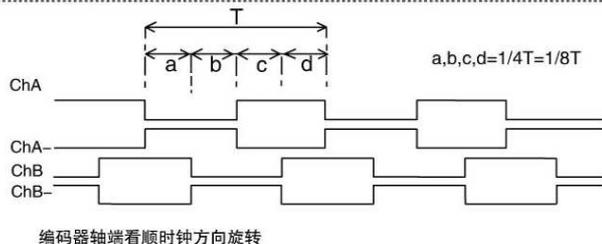
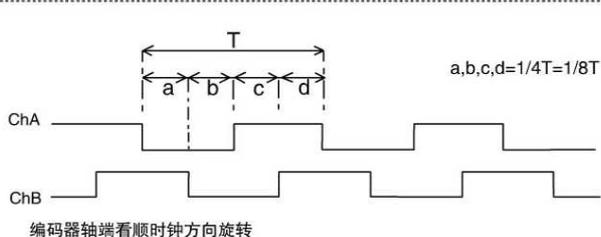


## ◆型号及含义 Ordering Information 注: 下单前请与相关销售人员确认型号, 以免引起误解。

ZSP3004 - 001E - XXX B - XXX X



## ◆波形图 Output Waveform



## 实心轴编码器系列产品

### ZSP3806 增量式编码器



#### ◆产品特点 Features

- 体积小，重量轻，结构紧凑，方便安装。
- 外径 $\Phi 38$ ，止口 $\Phi 20$ ，轴径 $\Phi 6$ ，D型切口。
- 适用于精密工作环境，办公自动化及工控领域。
- 电缆侧出。

#### ◆技术参数 Specifications

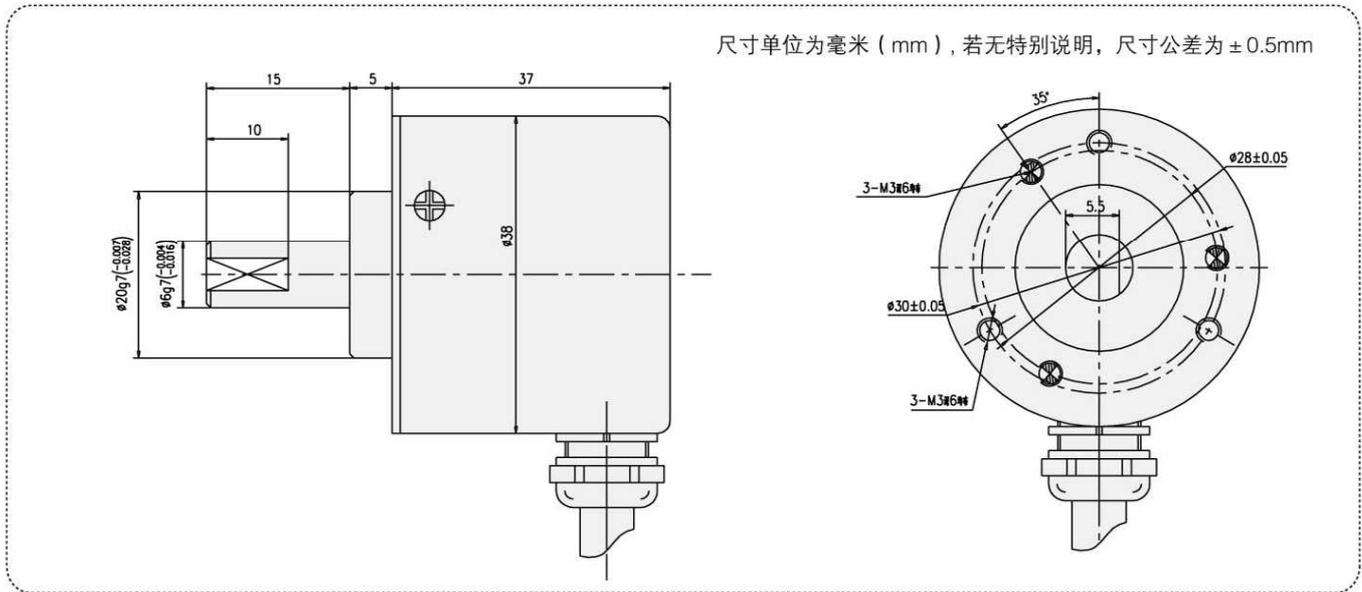
电气参数 Electrical Spec.	
分辨率 Resolution	100~3600 CPR
电源电压 Supply Voltage	DC 5V /12V /24V ( $\pm 10\%$ )
输出方式 Output Form	长线驱动，电压输出， 集电极输出，推挽输出
最大消耗电流 Max. Current Consumption	80mA ( 长线驱动 ) 120mA ( 其他输出 )
最大响应频率 Max. Response Frequency	100 KHz
上升/下降时间 Rise /Fall Time	200nS ( 长线驱动 ) 1uS ( 其他输出 )

环境参数 Environment Spec.	
工作温度 Working Temp.	-20~85°C
存储温度 Storage Temp.	-20~85°C
湿度 Humidity	30~85% ( 无结露 )
振动 Vibration	50m/s <sup>2</sup> , 10~200Hz, XYZ方 向各2H
耐冲击 Shock	980m/s <sup>2</sup> , 6ms, XYZ方向 各2次
防护等级 Degree of Protection	IP54

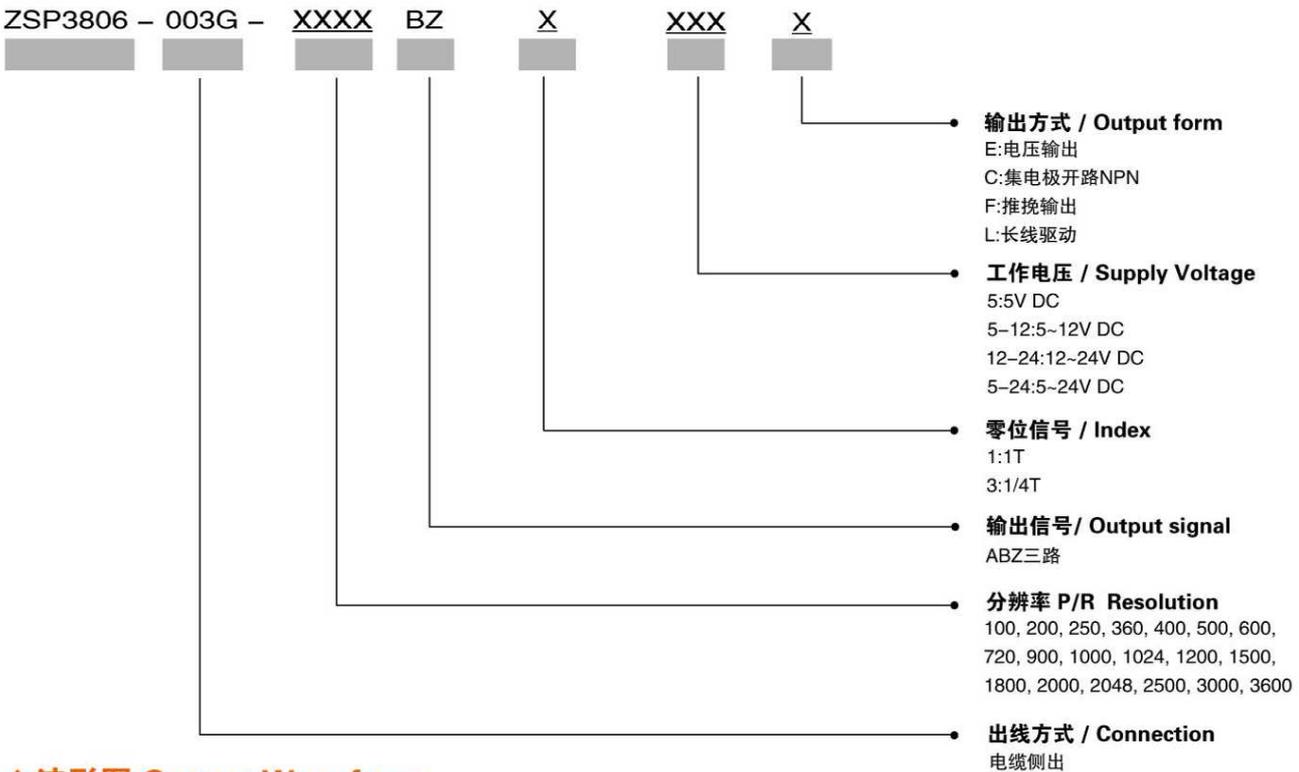
机械参数 Mechanical Spec.	
启动力矩 Starting Torque	1.5X10 <sup>-3</sup> N.m
转动惯量 Moment of Inertia	3.5X10 <sup>-6</sup> Kgm <sup>2</sup>
轴向负载 Shaft Loading /Axial	10N
径向负载 Shaft Loading /Radial	20N
最大转速 Max. Rotation Speed	3000 rpm
净重 Net Weight	220g

接线表 Connection Table		
引线颜色 Lead Color	输出信号 长线驱动	其他输出 Output Signal
绿 GN	Ch A+	Ch A+
白 WH	Ch B+	Ch B+
黄 YE	Ch Z+	Ch Z+
红 RD	Vcc	Vcc
黑 BK	0V	0V
铜网 Shielded	GND	GND
棕 BN	Ch A-	-
灰 GY	Ch B-	-
橙 OG	Ch Z-	-

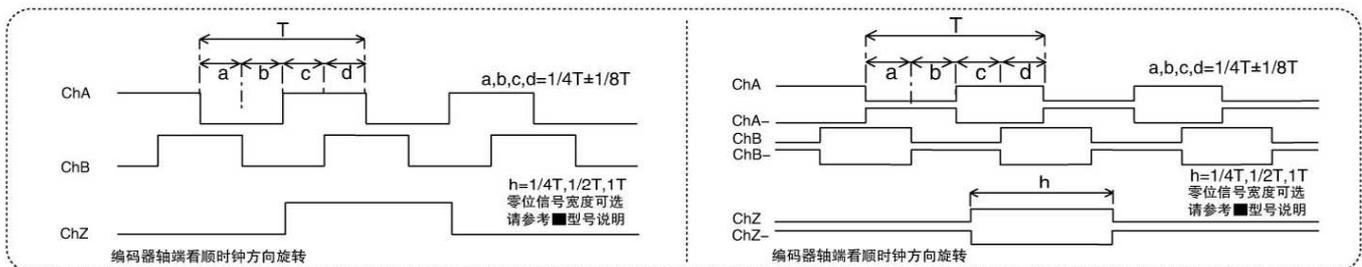
## ◆ 产品尺寸 Dimension



## ◆ 型号及含义 Ordering Information 注: 下单前请与相关销售人员确认型号, 以免引起误解。



## ◆ 波形图 Output Waveform



## 实心轴编码器系列产品

### ZSP4006 增量式编码器



#### ◆产品特点 Features

- 体积小，重量轻，结构紧凑，方便安装。
- 外径 $\Phi 40$ ，止口 $\Phi 15$ ，轴径 $\Phi 6$ ，D型切口。
- 适用于精密工作环境，办公自动化及工控领域。
- 电缆侧出。

#### ◆技术参数 Specifications

电气参数 Electrical Spec.	
分辨率 Resolution	200~1200 CPR
电源电压 Supply Voltage	DC 5V /12V /24V ( $\pm 10\%$ )
输出方式 Output Form	长线驱动，电压输出， 集电极输出，推挽输出
最大消耗电流 Max. Current Consumption	80mA ( 长线驱动 ) 120mA ( 其他输出 )
最大响应频率 Max. Response Frequency	100 KHz
上升/下降时间 Rise /Fall Time	200nS ( 长线驱动 ) 1uS ( 其他输出 )

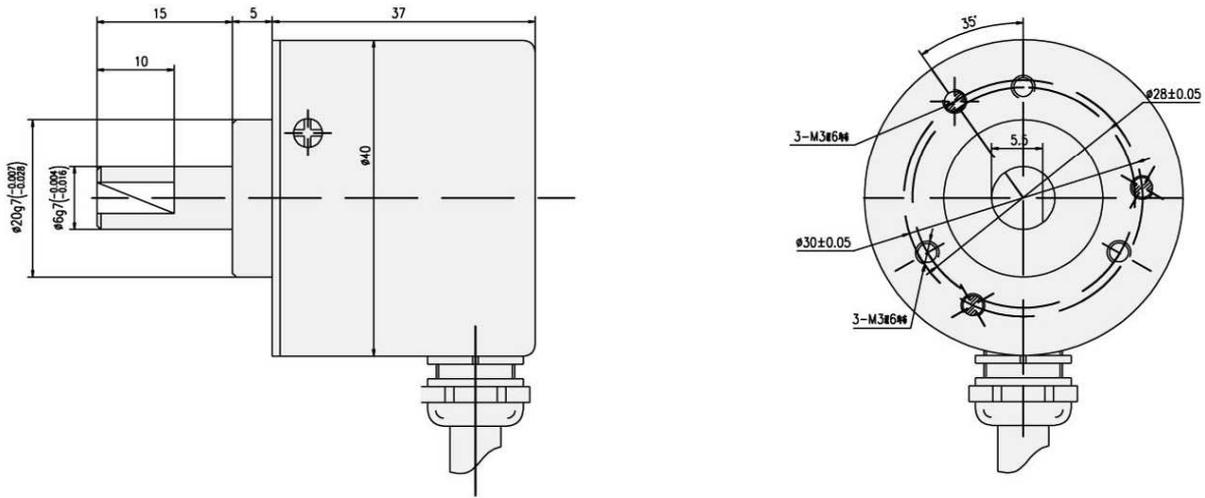
环境参数 Environment Spec.	
工作温度 Working Temp.	-20~85°C
存储温度 Storage Temp.	-20~85°C
湿度 Humidity	30~85% ( 无结露 )
振动 Vibration	50m/s <sup>2</sup> , 10~200Hz, XYZ方 向各2H
耐冲击 Shock	980m/s <sup>2</sup> , 6ms, XYZ方向各 2次
防护等级 Degree of Protection	IP54

机械参数 Mechanical Spec.	
启动力矩 Starting Torque	1.5X10 <sup>-3</sup> N.m
转动惯量 Moment of Inertia	3.5X10 <sup>-6</sup> Kgm <sup>2</sup>
轴向负载 Shaft Loading /Axial	10N
径向负载 Shaft Loading /Radial	20N
最大转速 Max. Rotation Speed	3000 rpm
净重 Net Weight	250g

接线表 Connection Table		
引线颜色 Lead Color	输出信号 长线驱动	其他输出 Output Signal
绿 GN	Ch A+	Ch A+
白 WH	Ch B+	Ch B+
黄 YE	Ch Z+	Ch Z+
红 RD	Vcc	Vcc
黑 BK	0V	0V
铜网 Shielded	GND	GND
棕 BN	Ch A-	-
灰 GY	Ch B-	-
橙 OG	Ch Z-	-

## ◆ 产品尺寸 Dimension

尺寸单位为毫米 (mm), 若无特别说明, 尺寸公差为  $\pm 0.5\text{mm}$



## ◆ 型号及含义 Ordering Information 注: 下单前请与相关销售人员确认型号, 以免引起误解。

ZSP4006 - 003G - XXXX X X - XXX X

### 输出方式 / Output form

E: 电压输出  
C: 集电极开路NPN  
F: 推挽输出  
L: 长线驱动

### 工作电压 / Supply Voltage

5: 5V DC  
5-12: 5~12V DC  
12-24: 12~24V DC  
5-24: 5~24V DC

### 零位信号 / Index

空白: 无零位信号  
1: 1T  
2: 1/2T  
3: 1/4T

### 输出信号 / Output signal

B: AB两路  
BZ: ABZ三路

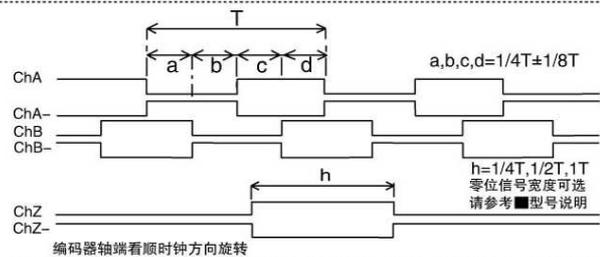
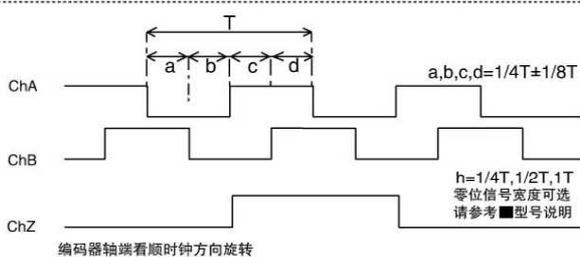
### 分辨率 P/R Resolution

200, 300, 400, 600, 1000, 1200

### 出线方式 / Connection

电缆侧出

## ◆ 波形图 Output Waveform



## 实心轴编码器系列产品

### ZSP5208 增量式编码器

#### ◆产品特点 Features

- 体积小，重量轻，结构紧凑，方便安装。
- 外径 $\Phi 52$ ，止口 $\Phi 30$ ，轴径 $\Phi 8$ ，D型切口。
- 适用于精密工作环境，自动化工控领域。
- 电缆侧出。

#### ◆技术参数 Specifications

电气参数 Electrical Spec.	
分辨率 Resolution	100~5400 CPR
电源电压 Supply Voltage	DC 5V /12V /24V ( $\pm 10\%$ )
输出方式 Output Form	长线驱动，电压输出， 集电极输出，推挽输出
最大消耗电流 Max. Current Consumption	80mA ( 长线驱动 ) 120mA ( 其他输出 )
最大响应频率 Max. Response Frequency	100 KHz
上升/下降时间 Rise /Fall Time	200nS ( 长线驱动 ) 1 $\mu$ S ( 其他输出 )

环境参数 Environment Spec.	
工作温度 Working Temp.	-20~85 $^{\circ}$ C
存储温度 Storage Temp.	-20~85 $^{\circ}$ C
湿度 Humidity	30~85% ( 无结露 )
振动 Vibration	50m/s <sup>2</sup> , 10~200Hz, XYZ方 向各2H
耐冲击 Shock	980m/s <sup>2</sup> , 6ms, XYZ方向各 2次
防护等级 Degree of Protection	IP54

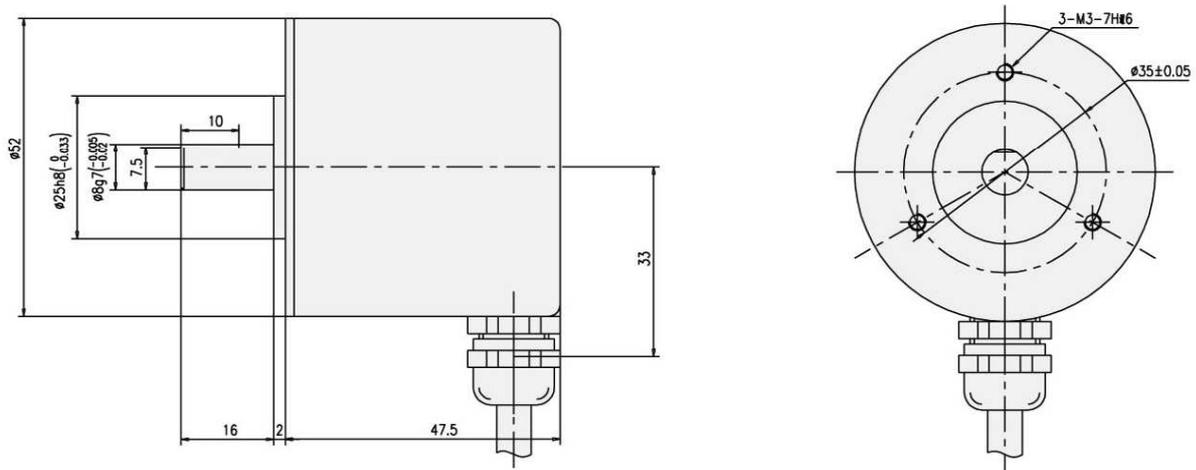


机械参数 Mechanical Spec.	
启动力矩 Starting Torque	5X10 <sup>-3</sup> N.m
转动惯量 Moment of Inertia	6X10 <sup>-6</sup> Kgm <sup>2</sup>
轴向负载 Shaft Loading /Axial	25N
径向负载 Shaft Loading /Radial	35N
最大转速 Max. Rotation Speed	3000 rpm
净重 Net Weight	300g

接线表 Connection Table		
引线颜色 Lead Color	输出信号 长线驱动	其他输出 Output Signal
绿 GN	Ch A+	Ch A+
白 WH	Ch B+	Ch B+
黄 YE	Ch Z+	Ch Z+
红 RD	Vcc	Vcc
黑 BK	0V	0V
铜网 Shielded	GND	GND
棕 BN	Ch A-	-
灰 GY	Ch B-	-
橙 OG	Ch Z-	-

## ◆产品尺寸 Dimension

尺寸单位为毫米 (mm), 若无特别说明, 尺寸公差为  $\pm 0.5\text{mm}$



## ◆型号及含义 Ordering Information 注: 下单前请与相关销售人员确认型号, 以免引起误解。

ZSP5208 - 001X - XXXX BZ X - XXX X

### 输出方式 / Output form

- E: 电压输出
- C: 集电极开路NPN
- F: 推挽输出
- L: 长线驱动

### 工作电压 / Supply Voltage

- 5: 5V DC
- 12: 5~12V DC
- 24: 12~24V DC
- 5-24: 5~24V DC

### 零位信号 / Index

- 1: 1T
- 3: 1/4T

### 输出信号 / Output signal

- ABZ三路

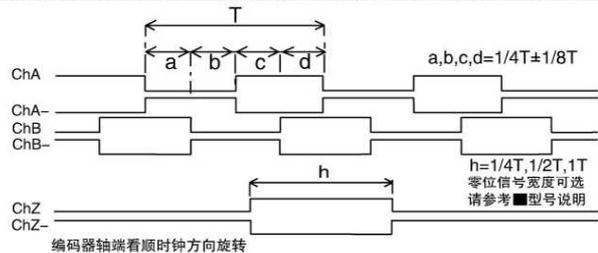
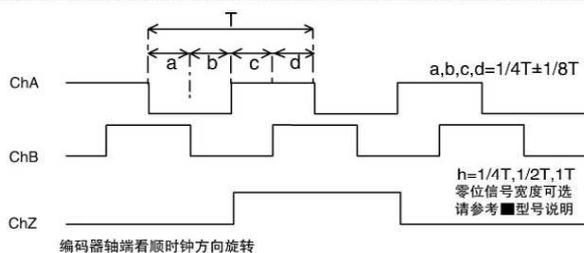
### 分辨率 P/R Resolution

- 100, 200, 300, 360, 400, 500, 600,
- 1000, 1024, 1200, 1500, 2000, 2048,
- 2500, 3000, 3600, 5000, 5400

### 出线方式 / Connection

- G: 电缆侧出
- E: 电缆后出

## ◆波形图 Output Waveform



## 实心轴编码器系列产品

### ZSP6210 增量式编码器

#### ◆产品特点 Features

- 轴载荷能力强，工作寿命长。
- 外径58mm，止口36mm，轴径10mm，D型切口。
- 采用模块化设计，耐高温、可靠性高。
- 航空插头输出，航插可根据用户要求选配。
- 根据用户要求可做成电缆侧出。

#### ◆技术参数 Specifications

电气参数 Electrical Spec.	
分辨率 Resolution	100~4096 CPR
电源电压 Supply Voltage	DC 5V /12V /24V ( ± 10% )
输出方式 Output Form	长线驱动，电压输出， 集电极输出，推挽输出
最大消耗电流 Max. Current Consumption	80mA ( 长线驱动 ) 120mA( 其他输出 )
最大响应频率 Max. Response Frequency	100 KHz
上升/下降时间 Rise /Fall Time	200nS ( 长线驱动 ) 1uS ( 其他输出 )

环境参数 Environment Spec.	
工作温度 Working Temp.	-20~85℃
存储温度 Storage Temp.	-20~85℃
湿度 Humidity	30~85% ( 无结露 )
振动 Vibration	50m/s <sup>2</sup> , 10~200Hz, XYZ方 向各2H
耐冲击 Shock	980m/s <sup>2</sup> , 6ms, XYZ方向各 2次
防护等级 Degree of Protection	IP54

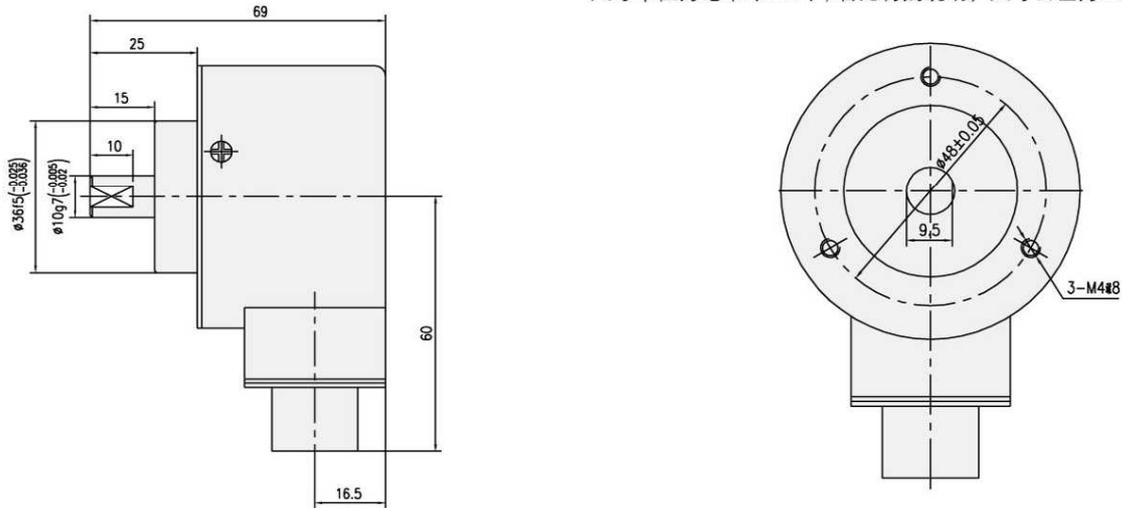


机械参数 Mechanical Spec.	
启动力矩 Starting Torque	5X10 <sup>-3</sup> N.m
转动惯量 Moment of Inertia	6X10 <sup>-6</sup> Kgm <sup>2</sup>
轴向负载 Shaft Loading /Axial	25N
径向负载 Shaft Loading /Radial	35N
最大转速 Max. Rotation Speed	3000 rpm
净重 Net Weight	300g

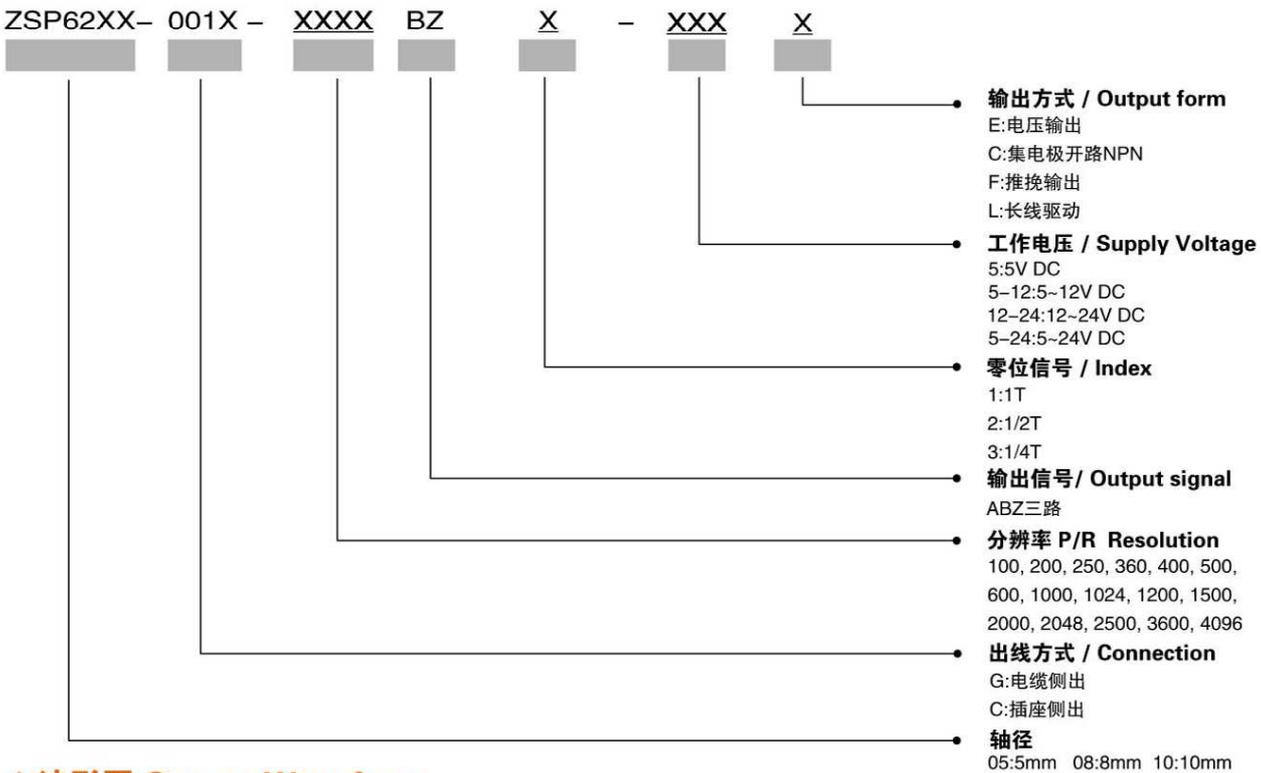
接线表 Connection Table			
引线颜色 Lead Color	输出信号	插座号 ( 7芯 )	插座号 ( 9芯 )
红 RD	+5V	1	1
黑 BK	0V	4	4
绿 GN	ChA	3	5
棕 BN	ChA-	-	7
白 WH	ChB+	5	3
灰 GY	ChB-	-	6
黄 YE	ChZ+	2	2
橙 OG	ChZ	-	8
铜网 Shielded	屏蔽	6	9

## ◆ 产品尺寸 Dimension

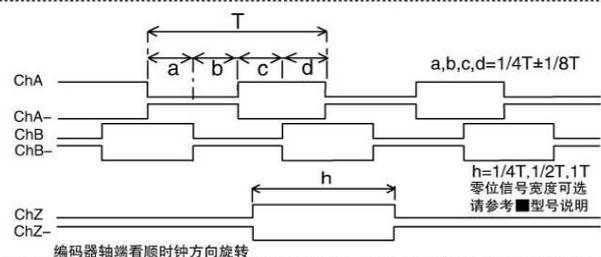
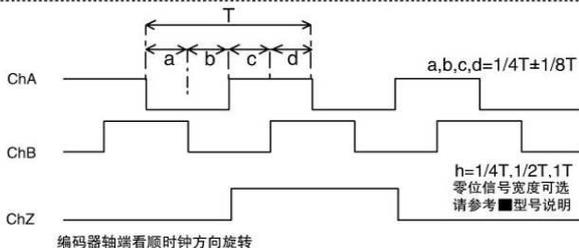
尺寸单位为毫米 (mm), 若无特别说明, 尺寸公差为  $\pm 0.5\text{mm}$



## ◆ 型号及含义 Ordering Information 注: 下单前请与相关销售人员确认型号, 以免引起误解。



## ◆ 波形图 Output Waveform



## 实心轴编码器系列产品

### ZSP7008 增量式编码器

#### ◆产品特点 Features

- 经济型数控机床用。
- 外径 $\Phi 70$ ，止口 $\Phi 15$ ，轴径 $\Phi 8$ ，D型切口。
- 安装方便，互换性好，抗干扰强。
- 采用模块化设计、耐高温、可耐性高。
- 航空插头输出。

#### ◆技术参数 Specifications

电气参数 Electrical Spec.	
分辨率 Resolution	60~2500 CPR
电源电压 Supply Voltage	DC 5V /12V /24V ( $\pm 10\%$ )
输出方式 Output Form	长线驱动，电压输出， 集电极输出，推挽输出
最大消耗电流 Max. Current Consumption	80mA ( 长线驱动 ) 120mA ( 其他输出 )
最大响应频率 Max. Response Frequency	100 KHz
上升/下降时间 Rise /Fall Time	200nS ( 长线驱动 ) 1uS ( 其他输出 )

环境参数 Environment Spec.	
工作温度 Working Temp.	-20~85°C
存储温度 Storage Temp.	-20~85°C
湿度 Humidity	30~85% ( 无结露 )
振动 Vibration	50m/s <sup>2</sup> , 10~200Hz, XYZ方 向各2H
耐冲击 Shock	980m/s <sup>2</sup> , 6ms, XYZ方向各 2次
防护等级 Degree of Protection	IP54



机械参数 Mechanical Spec.	
启动力矩 Starting Torque	5X10 <sup>-3</sup> N.m
转动惯量 Moment of Inertia	6X10 <sup>-6</sup> Kgm <sup>2</sup>
轴向负载 Shaft Loading /Axial	25N
径向负载 Shaft Loading /Radial	35N
最大转速 Max. Rotation Speed	3000 rpm
净重 Net Weight	300g

接线表 Connection Table			
引线颜色 Lead Color	输出信号	插座号 ( 7芯 )	插座号 ( 9芯 )
红 RD	+5V	1	1
黑 BK	0V	4	4
绿 GN	ChA	3	5
棕 BN	ChA-	-	7
白 WH	ChB+	5	3
灰 GY	ChB-	-	6
黄 YE	ChZ+	2	2
橙 OG	ChZ	-	8
铜网 Shielded	屏蔽	6	9



## 实心轴编码器系列产品

### ZSG4005 增量式编码器



#### ◆产品特点 Features

- 体积小，重量轻，结构紧凑，方便安装。
- 外径 $\Phi 40$ ，止口 $\Phi 26.5$ ，轴径 $\Phi 5$ ，D型切口。
- 适用于轻工机械，纺织机械等。
- 电缆侧出。

#### ◆技术参数 Specifications

电气参数 Electrical Spec.	
分辨率 Resolution	100~1000 CPR
电源电压 Supply Voltage	DC 5V ( $\pm 10\%$ )
输出方式 Output Form	长线驱动，推挽输出
最大消耗电流 Max. Current Consumption	80mA ( 长线驱动 ) 120mA ( 其他输出 )
最大响应频率 Max. Response Frequency	100 KHz
上升/下降时间 Rise /Fall Time	200nS ( 长线驱动 ) 1uS ( 其他输出 )

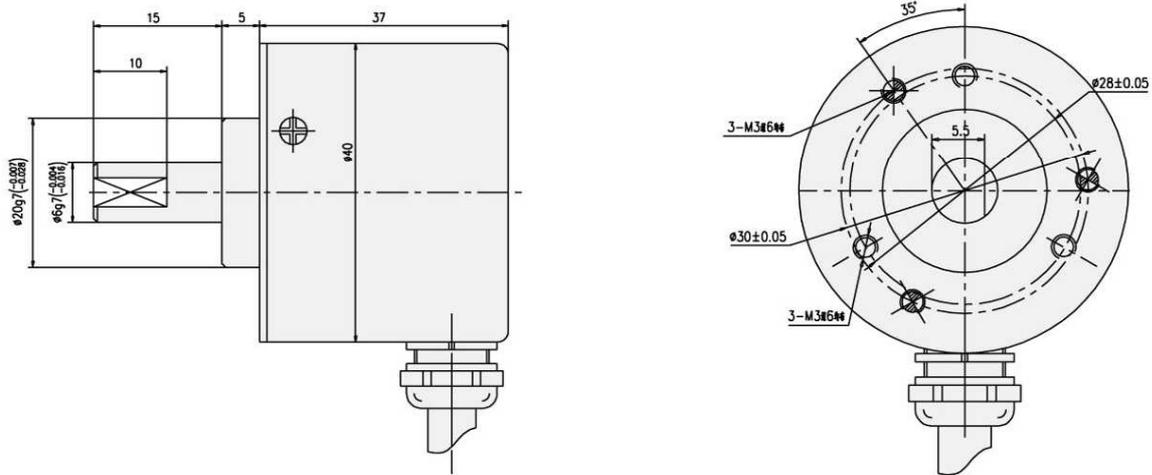
环境参数 Environment Spec.	
工作温度 Working Temp.	-20~85 $^{\circ}$ C
存储温度 Storage Temp.	-20~85 $^{\circ}$ C
湿度 Humidity	30~85% ( 无结露 )
振动 Vibration	50m/s <sup>2</sup> , 10~200Hz, XYZ方向各2H
耐冲击 Shock	980m/s <sup>2</sup> , 6ms, XYZ方向各2次
防护等级 Degree of Protection	IP54

机械参数 Mechanical Spec.	
启动力矩 Starting Torque	1.5X10 <sup>-3</sup> N.m
转动惯量 Moment of Inertia	3.5X10 <sup>-6</sup> Kgm <sup>2</sup>
轴向负载 Shaft Loading /Axial	10N
径向负载 Shaft Loading /Radial	15N
最大转速 Max. Rotation Speed	3000 rpm
净重 Net Weight	150g

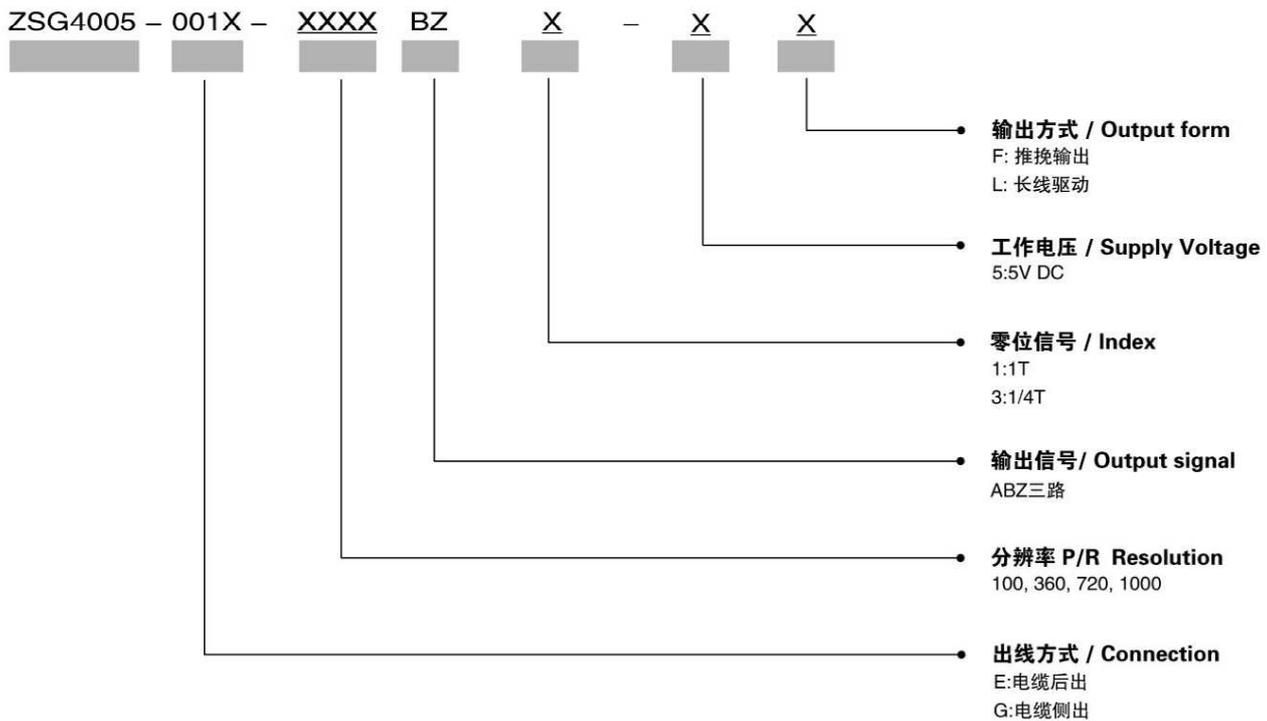
接线表 Connection Table		
引线颜色 Lead Color	输出信号 长线驱动	其他输出 Output Signal
绿 GN	Ch A+	Ch A+
白 WH	Ch B+	Ch B+
黄 YE	Ch Z+	Ch Z+
红 RD	Vcc	Vcc
黑 BK	0V	0V
铜网 Shielded	GND	GND
棕 BN	Ch A-	-
灰 GY	Ch B-	-
橙 OG	Ch Z-	-

## ◆ 产品尺寸 Dimension

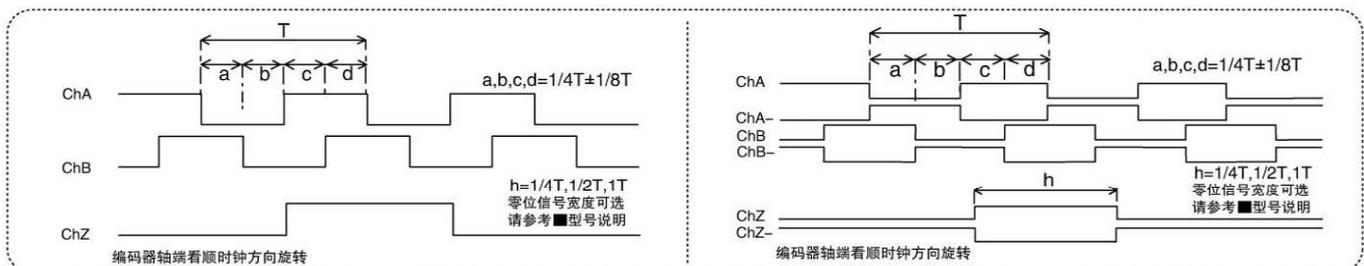
尺寸单位为毫米 (mm), 若无特别说明, 尺寸公差为  $\pm 0.5\text{mm}$



## ◆ 型号及含义 Ordering Information 注: 下单前请与相关销售人员确认型号, 以免引起误解。



## ◆ 波形图 Output Waveform



## 实心轴编码器系列产品

### ZSG4406 增量式编码器



#### ◆产品特点 Features

- 防水密封设计，耐冲击，可靠性高。
- 外径 $\Phi 44$ ，止口 $\Phi 20$ ，轴径 $\Phi 6$ ，D型切口。
- 广泛应用于纺织行业，针织机械。

#### ◆技术参数 Specifications

电气参数 Electrical Spec.	
分辨率 Resolution	360~1024 CPR
电源电压 Supply Voltage	DC 5V /12V /24V ( $\pm 10\%$ )
输出方式 Output Form	长线驱动，电压输出，集电极输出，推挽输出
最大消耗电流 Max. Current Consumption	80mA ( 长线驱动 ) 120mA ( 其他输出 )
最大响应频率 Max. Response Frequency	100 KHz
上升/下降时间 Rise /Fall Time	200nS ( 长线驱动 ) 1uS ( 其他输出 )

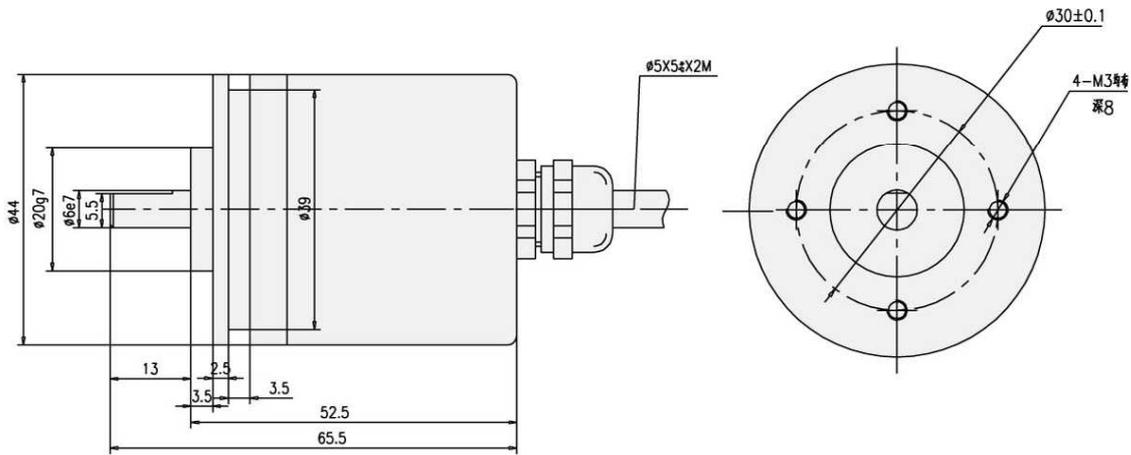
环境参数 Environment Spec.	
工作温度 Working Temp.	-20~85°C
存储温度 Storage Temp.	-20~85°C
湿度 Humidity	30~85% ( 无结露 )
振动 Vibration	50m/s <sup>2</sup> , 10~200Hz, XYZ方向各2H
耐冲击 Shock	980m/s <sup>2</sup> , 6ms, XYZ方向各2次
防护等级 Degree of Protection	IP54

机械参数 Mechanical Spec.	
启动力矩 Starting Torque	1.5X10 <sup>-3</sup> N.m
转动惯量 Moment of Inertia	3.5X10 <sup>-6</sup> Kgm <sup>2</sup>
轴向负载 Shaft Loading /Axial	10N
径向负载 Shaft Loading /Radial	20N
最大转速 Max. Rotation Speed	3000 rpm
净重 Net Weight	150g

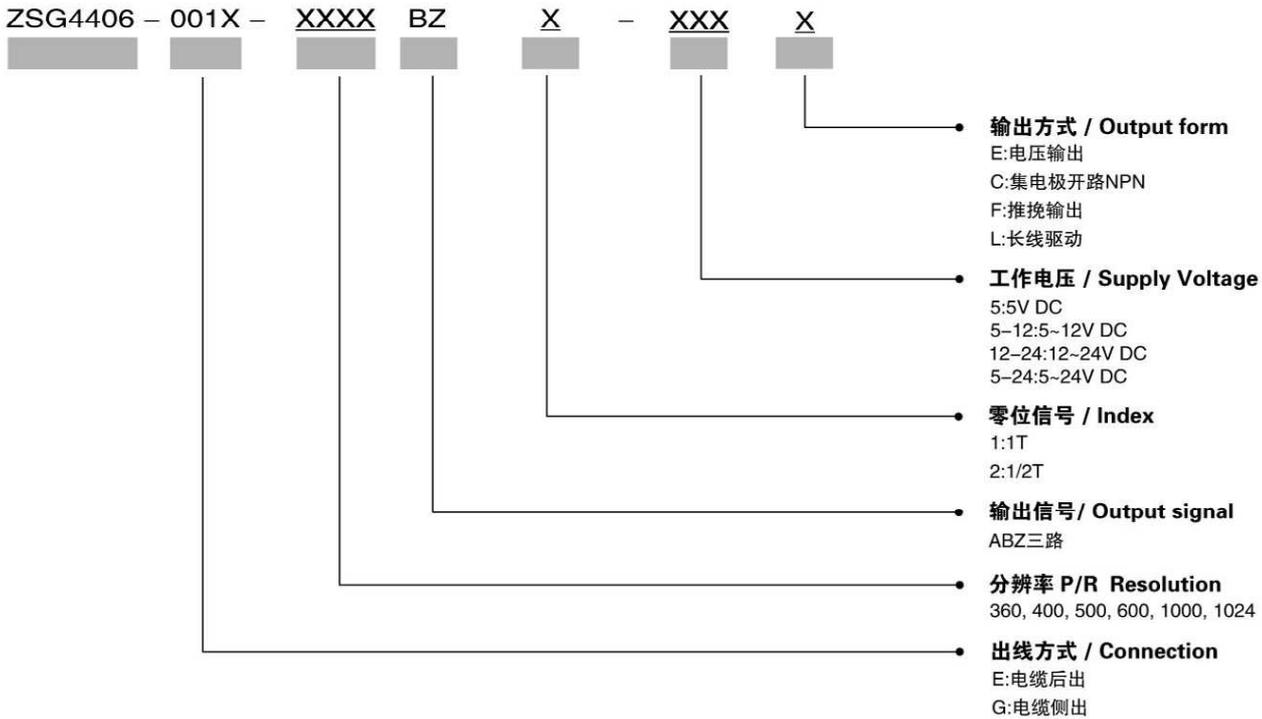
接线表 Connection Table			
引线颜色 Lead Color		输出信号 长线驱动	Output Signal 其他输出
绿 GN		Ch A+	Ch A+
白 WH		Ch B+	Ch B+
黄 YE		Ch Z+	Ch Z+
红 RD		Vcc	Vcc
黑 BK		0V	0V
铜网 Shielded		GND	GND
棕 BN		Ch A-	-
灰 GY		Ch B-	-
橙 OG		Ch Z-	-

## ◆产品尺寸 Dimension

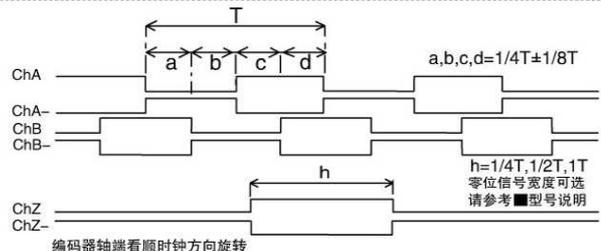
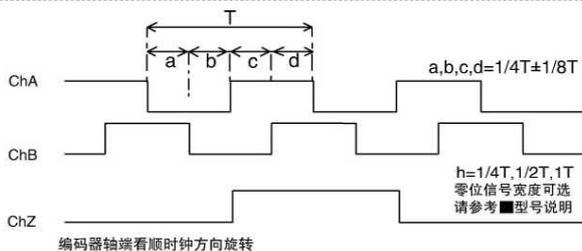
尺寸单位为毫米 (mm), 若无特别说明, 尺寸公差为  $\pm 0.5\text{mm}$



## ◆型号及含义 Ordering Information 注: 下单前请与相关销售人员确认型号, 以免引起误解。



## ◆波形图 Output Waveform



## 实心轴编码器系列产品

### ZST5208 增量式编码器

#### ◆产品特点 Features

- 外径 $\Phi 52$ ，止口 $\Phi 30$ ，轴径 $\Phi 8$ ，D型切口。
- 双轴伸轮式结构可用于同步转动测长。
- 电缆侧出。

#### ◆技术参数 Specifications

电气参数 Electrical Spec	
分辨率 Resolution	100 ~ 1024 CPR
电源电压 Supply Voltage	DC 5V /24V ( ± 10% )
输出方式 Output Form	长线驱动，集电极输出
空载消耗电流 Current Consumption	80mA ( 长线驱动 ) 120mA ( 其他输出 )
最大相应频率	100 KHz
上升/下降时间 Rise /Fall Time	200nS ( 长线驱动 ) 1uS ( 其他输出 )

环境参数 Environment Parameter	
工作温度 Working Temp.	-20~85℃
存储温度 Storage Temp.	-20~85℃
湿度 Humidity	30~85% ( 无结露 )
振动 Vibration	50m/s <sup>2</sup> , 10~200Hz, XYZ方向各2H
耐冲击 Shock	980m/s <sup>2</sup> , 6ms, XYZ方向各2次
防护等级 Degree of Protection	IP54

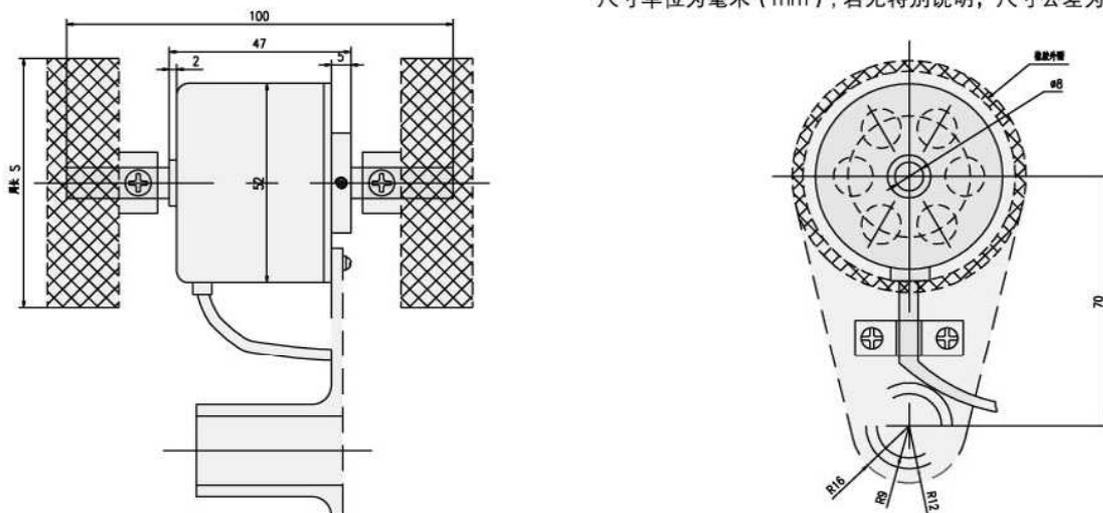


机械参数 Mechanical Spec.	
启动力矩 Starting Torque	1.5X10 <sup>-3</sup> N.m
转动惯量 Moment of Inertia	3.5X10 <sup>-6</sup> Kgm <sup>2</sup>
轴向负载 Shaft Loading /Axial	50N
径向负载 Shaft Loading /Radial	75N
最大转速 Max. Rotation Speed	3000 rpm
净重 Net Weight	300g

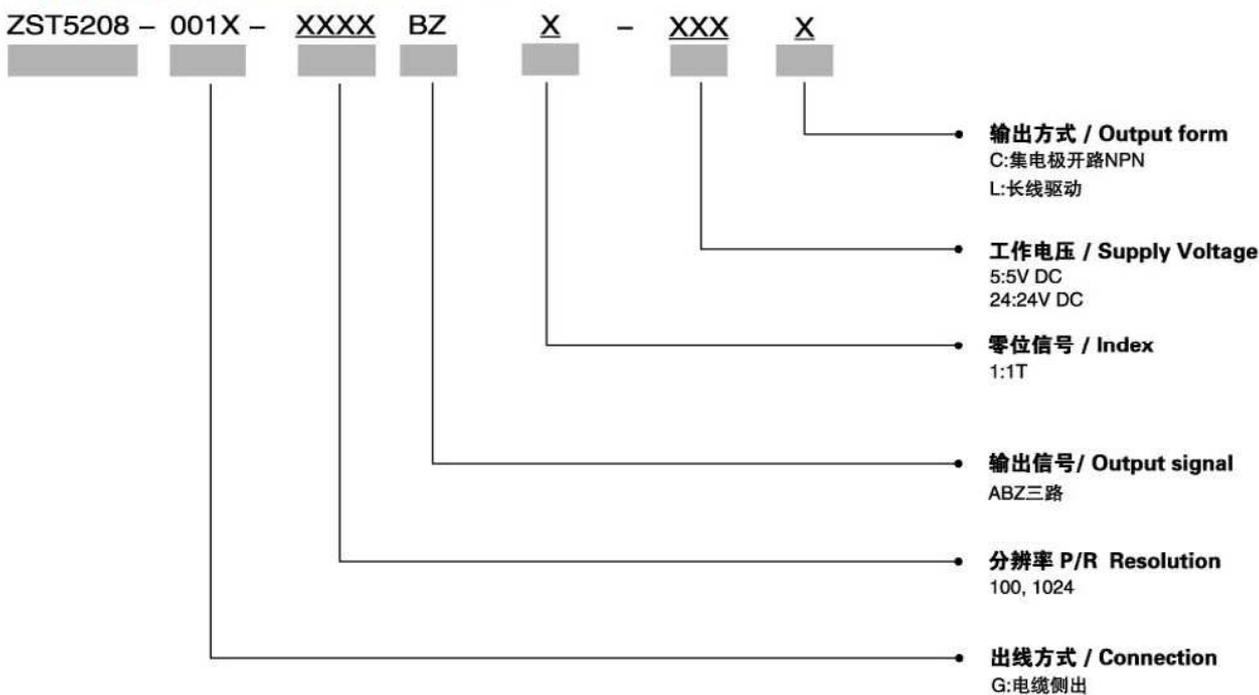
接线表 Connection Table		
引线颜色 Lead Color	输出信号 长线驱动	Output Signal 其他输出
绿 GN	Ch A+	Ch A+
白 WH	Ch B+	Ch B+
黄 YE	Ch Z+	Ch Z+
红 RD	Vcc	Vcc
黑 BK	0V	0V
铜网 Shielded	GND	GND
棕 BN	Ch A-	-
灰 GY	Ch B-	-
橙 OG	Ch Z-	-

## ◆产品尺寸 Dimension

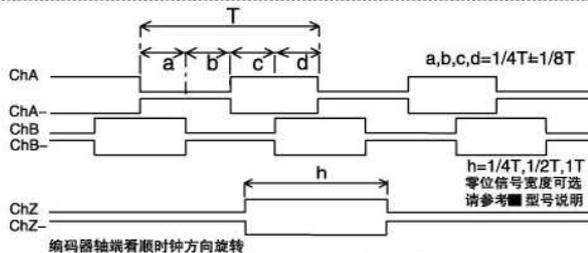
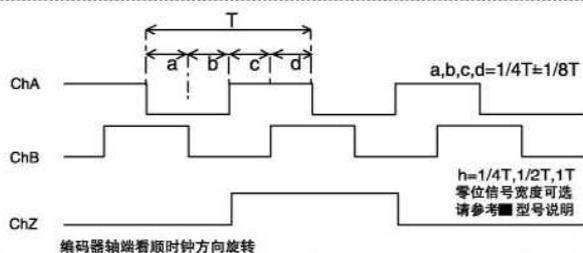
尺寸单位为毫米 (mm), 若无特别说明, 尺寸公差为  $\pm 0.5\text{mm}$



## ◆型号及含义 Ordering Information 注: 下单前请与相关销售人员确认型号, 以免引起误解。



## ◆波形图 Output Waveform



## 实心轴编码器系列产品

### ZSF6215 增量式编码器



#### ◆产品特点 Features

- 适用于重负载工作环境，如数控机床主轴。
- 采用模块化设计，耐高温，可靠性高。
- 法兰安装，尺寸68\*68，止口 $\Phi 50$ ，轴径 $\Phi 15$ 。
- 键槽有闷槽、通槽可选，长度有标准、加长可选。
- 航插侧出。

#### ◆技术参数 Specifications

电气参数 Electrical Spec	
分辨率 Resolution	100~2500 CPR
电源电压 Supply Voltage	DC 5V /12V /24V ( $\pm 10\%$ )
输出方式 Output Form	长线驱动，电压输出， 集电极输出，推挽输出
最大消耗电流 Max. Current Consumption	80mA ( 长线驱动 ) 120mA ( 其他输出 )
最大响应频率 Max. Response Frequency	100 KHz
上升/下降时间 Rise /Fall Time	200nS ( 长线驱动 ) 1 $\mu$ S ( 其他输出 )

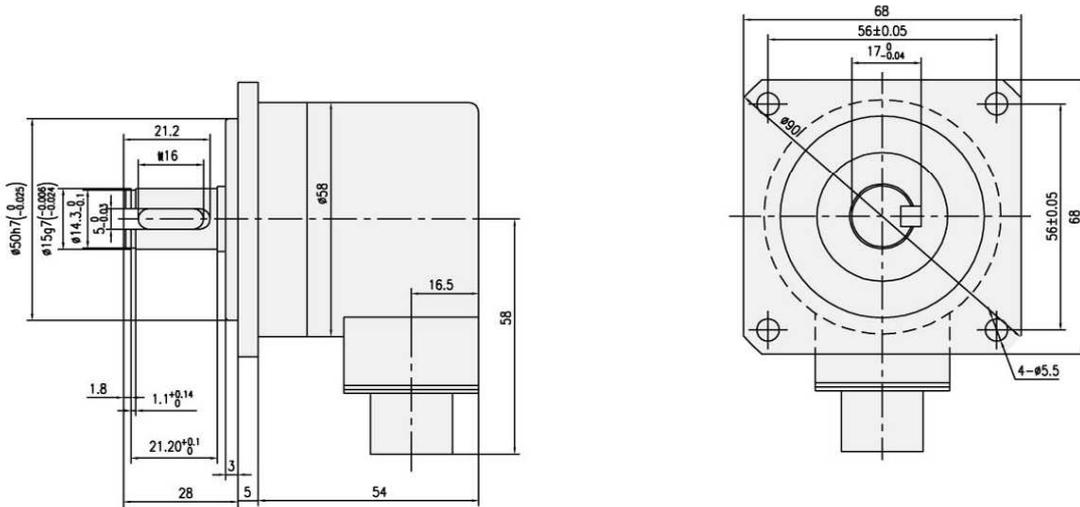
环境参数 Environment Parameter	
工作温度 Working Temp.	-20~85°C
存储温度 Storage Temp.	-20~85°C
湿度 Humidity	30~85% ( 无结露 )
振动 Vibration	50m/s <sup>2</sup> , 10~200Hz, XYZ方向各2H
耐冲击 Shock	980m/s <sup>2</sup> , 6ms, XYZ方向各2次
防护等级 Degree of Protection	IP54

机械参数 Mechanical Spec.	
启动力矩 Starting Torque	2X10 <sup>-2</sup> N.m
转动惯量 Moment of Inertia	1X10 <sup>-5</sup> Kgm <sup>2</sup>
轴向负载 Shaft Loading /Axial	50N
径向负载 Shaft Loading /Radial	75N
最大转速 Max. Rotation Speed	3000 rpm
净重 Net Weight	150g

接线表 Connection Table				
引线颜色 Lead Color	输出信号	插座号 ( 9芯 )	插座号 ( 17芯 )	插座号 ( 19芯 )
红 RD	+5V	1	H	8
黑 BK	0V	4	K	12
绿 GN	ChA	5	A	1
棕 BN	ChA-	7	N	13
白 WH	ChB+	3	C	3
灰 GY	ChB-	6	R	15
黄 YE	ChZ+	2	B	2
橙 OG	ChZ	8	P	14
铜网 Shielded	屏蔽	9	T	17

## ◆ 产品尺寸 Dimension

尺寸单位为毫米 (mm), 若无特别说明, 尺寸公差为  $\pm 0.5\text{mm}$



## ◆ 型号及含义 Ordering Information 注: 下单前请与相关销售人员确认型号, 以免引起误解。

ZSF62XX - 00X - XXXX BZ X - XXX X

### 输出方式 / Output form

E: 电压输出  
C: 集电极开路NPN  
F: 推挽输出  
L: 长线驱动

### 工作电压 / Supply Voltage

5: 5V DC  
5-12: 5~12V DC  
12-24: 12~24V DC  
5-24: 5~24V DC

### 零位信号 / Index

1: 1T  
2: 1/2T  
3: 1/4T

### 输出信号 / Output signal

ABZ三路

### 出轴类型

1: 常规 7: 25mm通槽  
8: 30mm闷 9: 25mm闷槽

### 出线方式 / Connection

G: 电缆侧出  
C: 插座侧出

### 轴径

06: 6mm 09: 9mm 10: 10mm  
15: 15mm 20: 20mm

## ◆ 波形图 Output Waveform

