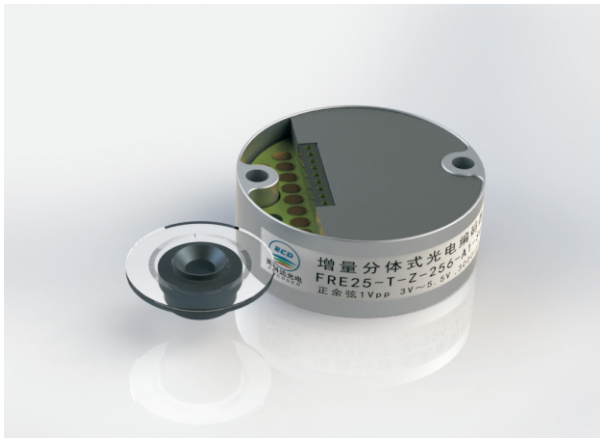


# FRE25系列 分体式

## 增量式光电编码器 (正余弦/方波)



### 性能特点:

- ▶ 超小型、高精度、分体式光电编码器模组
- ▶ Sin/Cos 正余弦差分信号输出（方波可选），带零位信号
- ▶ 正弦性好，高次谐波分量低，可高倍细分
- ▶ 低转动惯量、超大安装允差、结构简单、易于组装
- ▶ 仅由带托光栅盘和光电座组成，可根据需求订制设计
- ▶ 高可靠光电系统，电磁兼容性好

### 产品应用:

- ▶ 高端精密制造领域的位移和速度测量

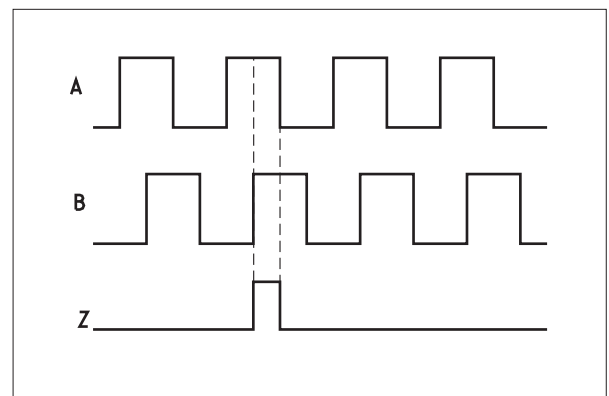
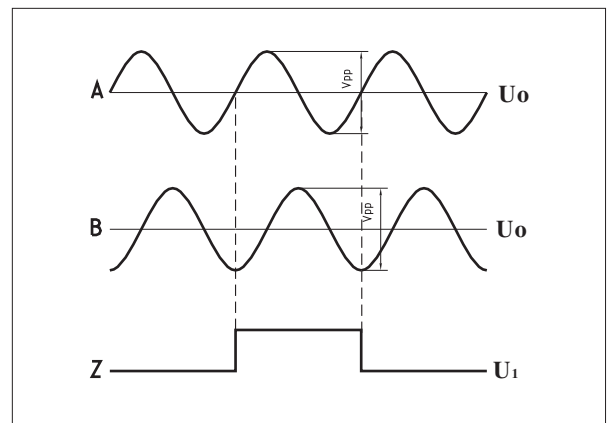
### 电气参数

周期数/每转 (CPR)	正余弦: 256 方波: 256 512 1024 2048 4096
电源 UB	+5V ±10%
空载电流消耗	≤ 80mA
正余弦信号	A, $\bar{A}$ , B, $\bar{B}$ 正余弦差分信号
	信号幅值Vpp 0.6~1.2V 典型值为1V
	直流偏移量U <sub>0</sub> 2.5V ±0.5V
	A、B正交性(e) 90° ±10%
Z 宽度	T ± 1/2 T
方波信号	占空比 90° ±20%
	正交性 90° ±20%
	Z 宽度 1/4 T
负载电阻	120Ω
响应频率(-3dB)	200KHz

### 机械参数

孔径	φ5 - φ8 (可根据客户需求订制)
转动惯量	< 2gcm <sup>2</sup>
最高转速(机械)	≤10000r/min
工作温度	-25°C ~ +80°C (-40°C 可选)
重量	≈0.05Kg

### 输出信号



### 说明

$$\text{最高转速 (电子)} = \frac{f_{\max} * 60 * 10^3}{\text{CPR}} \quad (f_{\max} \text{为响应频率, 单位KHz})$$

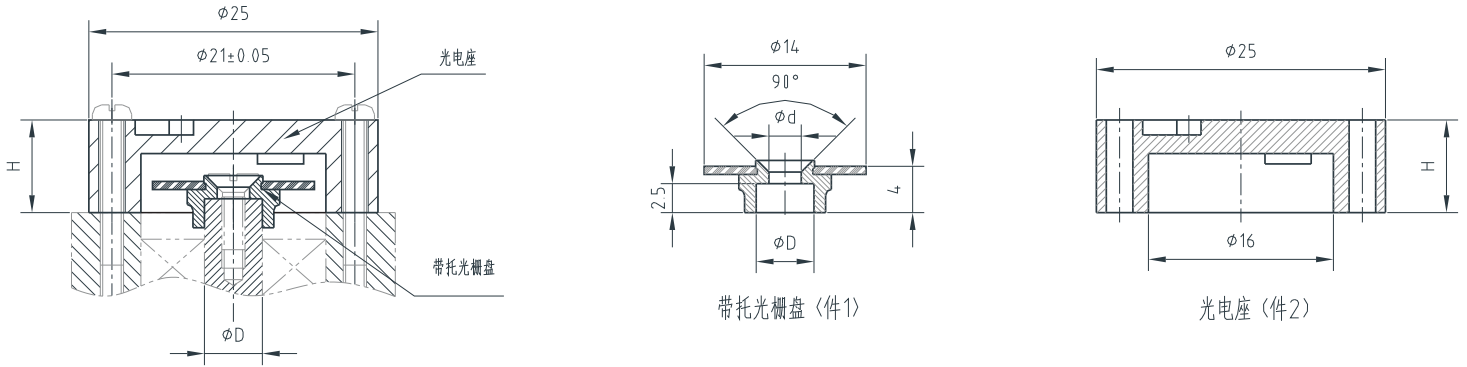
### 工作允差



切向(X): ±0.5  
径向(Y): ±0.2  
倾角(β): ±2°

轴向(Z): 1~3

## ■ 外形尺寸



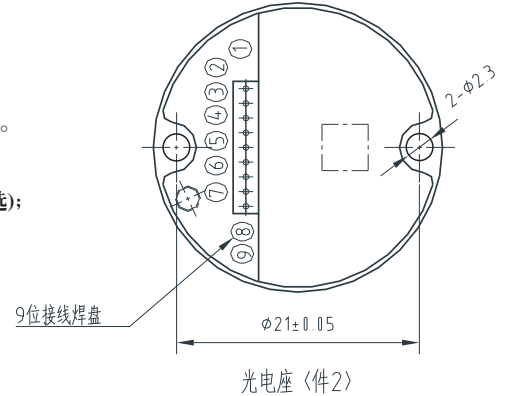
FRE25系列分体式光电编码器安装示意图

### 1. 安装说明:

该产品由2个组件构成，分别为件1带托光栅盘和件2光电座，二者均可根据客户需求订制。

### 2. 安装程序:

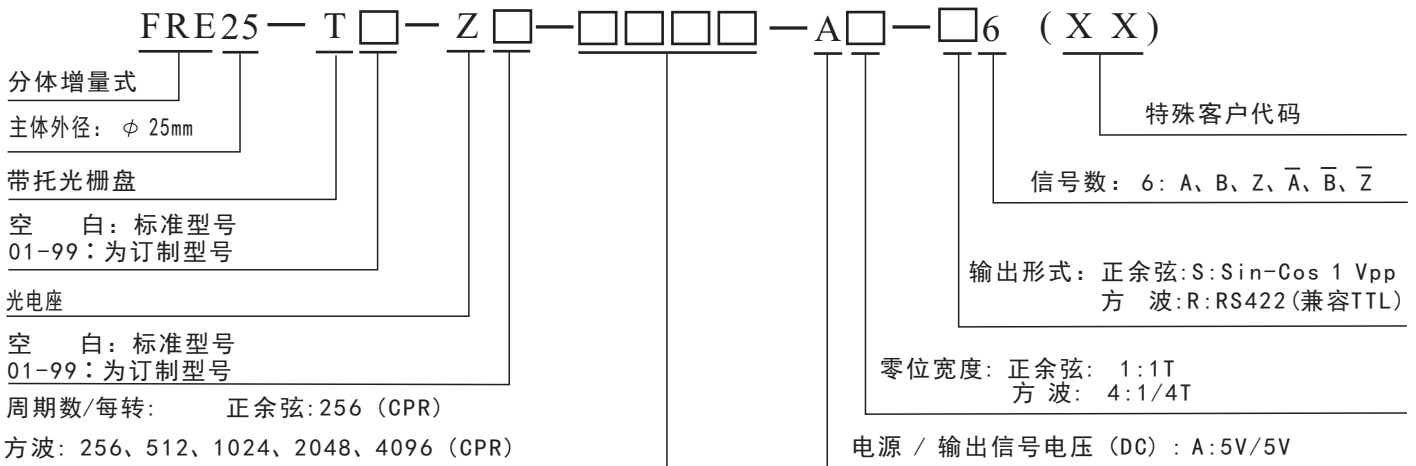
- 1) 将带托光栅盘装于电机出轴上，轴径 $\phi D$ ( $\phi 5 \sim 8$ 可选)，并用沉头螺丝固定(M2或M2.5可选)；
- 2) 将外径 $\phi 25$ 的光电座按图安装，稍许平移调整即可用2个M2盘头螺丝固定；
- 3) 光电座高度H标准设计为8mm，订制型号可视要求变化。



## ■ 接线方式

编号	1	2	3	4	5	6	7	8	9
信号	Z	$\bar{Z}$	0V	$\bar{B}$	B	A	$\bar{A}$	+Vdc	屏蔽

## ■ 型号代码



附注: 1、参数可能更改，不另行通知。

## ■ 服务承诺

英科达光电产品均经过严格的出厂检测，同时为用户提供一年的产品保修服务。



深圳市英科達光電技術有限公司

Shenzhen ENCODER Optics-Electronics Technology Co., Ltd

Tel: 0755-26683042; Fax: 0755-26686503

E-mail: support@sz-encoder.com

[WWW.SZ-ENCODER.COM](http://WWW.SZ-ENCODER.COM)