

### 脉冲数

### 概述

### 技术数据 (机械)

- 机床主轴专用编码器，空心轴设计便于安装。
- 最高转速可达 12,000RPM
- 最大脉冲频率可达 300kHz
- 标准工作温度  $-20 \sim +120^{\circ}\text{C}$
- 外径 53mm
- 插头带径向电缆输出

1024, 2500 PPR。其它脉冲数应要求可以定制。

HC53 编码器针对机床主轴要求设计，最高转速可达12000RPM，高抗冲击和振动性能。

安装更简便，允许较大的电机轴公差和对轴位置信号输出的对中调整。

优良的光学结构允许内部的器件在很高的环境温度条件下正常工作。高温油脂可以延长轴承的使用寿命。

安装不需特殊工具。

外形尺寸	
外径	53mm (带外罩)
高度	47.6mm
轴径	空心轴: 15mm; 锥轴: 12mm (1:10)
连接轴的轴向跳动	$\pm 0.8\text{mm}$
连接轴的径向跳动	$\pm 0.2\text{mm}$ 最大。(包括轴的垂直度)
最高转速	12 000 RPM
防护等级	IP40
工作温度	$-20 \sim +120^{\circ}\text{C}$
存储温度	$-40 \sim +120^{\circ}\text{C}$
相对湿度	95% (非冷凝)
抗振动	$25 \text{ m/s}^2$ (5 ~ 2 000 Hz)
抗冲击	$1000 \text{ m/s}^2$ (6ms)
材料	
轴承座	铝
外壳	铝
轴	黄铜
重量	200 克

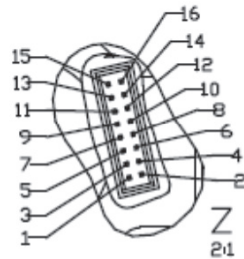
### 技术数据 (电气)

电源电压	直流 $5\text{V} \pm 10\%$
最大空载电流	175mA
增量信号	A,B
精度	最大 2.5 角分
相位检测	逆时针, A 超前 B $90^{\circ}$ (从安装轴的方向看)
A 至 B 的相位差公差	$\pm 45^{\circ}$ 电气
最大脉冲频率	300 kHz
信号电平	差分线驱动 (RS 422)
输出电流	40 mA

### 技术数据 (电气) (续)

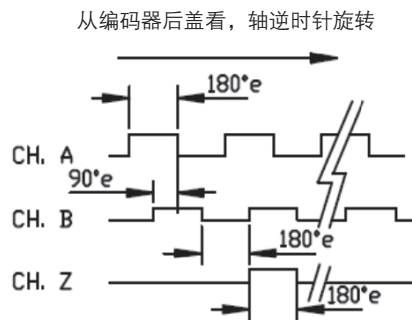
连接	插头 (径向电缆)
零位信号	Z
零位信号的脉冲宽度	180° (门控 B 高电平)

### 电气连接

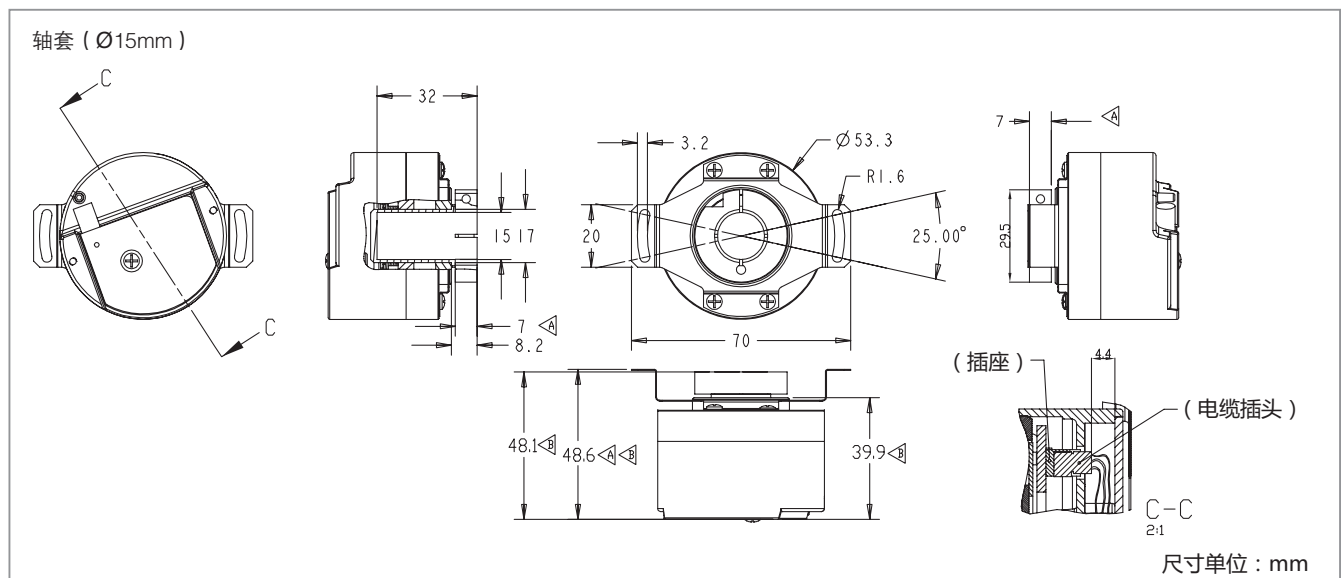


引脚	颜色	功能
1	红	VCC
3	黑	GND
5	蓝	A
7	蓝/黑	$\bar{A}$
9	绿	B
11	绿/黑	$\bar{B}$
13	紫	Z
15	紫/黑	$\bar{Z}$
16	屏蔽层	屏蔽

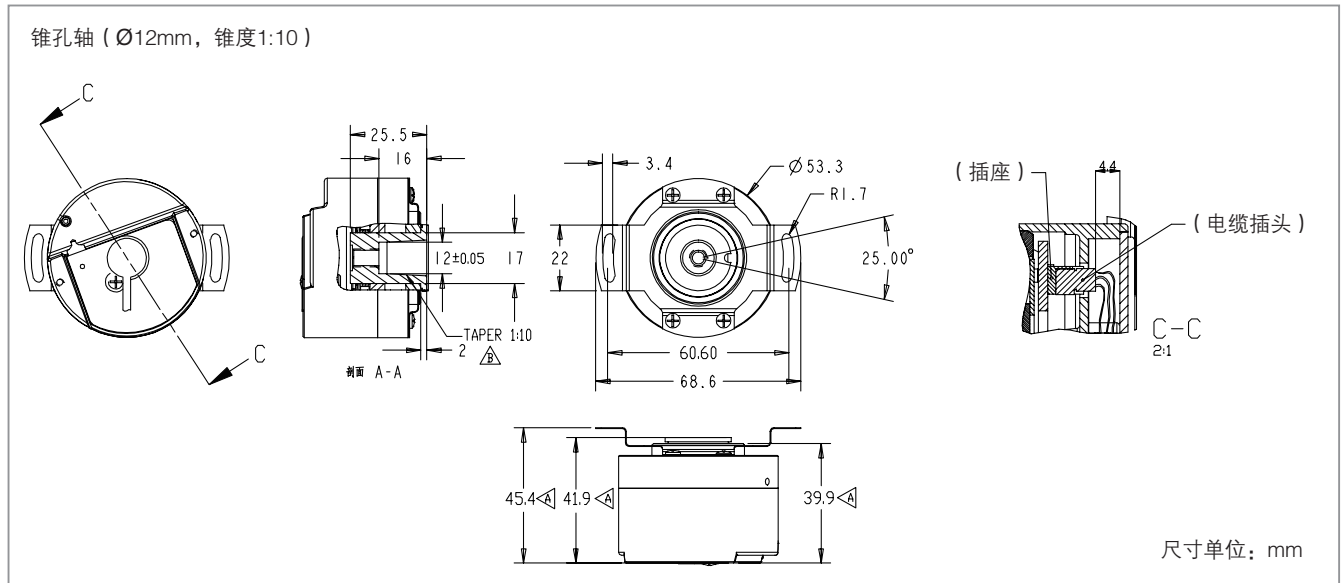
### 信号图



### 尺寸图



## 尺寸图



## 订购信息

型号	轴	脉冲数 / 级数	安装	电气	连接
HC53	H 锥孔轴 (Ø12mm, 锥度1:10) D 轴套 (Ø15mm)	1024/0 2500/0 <sup>1</sup>	2 60mm 弹簧片	3 DC 5V 电源输入, RS 422 输出	A 16针插头+0.3米电缆

<sup>1</sup> 2500PPR 编码器受 300kHz 最大脉冲频率限制, 最高转速为6000RPM。