



三晟传感  
SANSHENG SENSOR



# 产品手册

Product  
Selection  
Guide

## STA185.系列

### 用途.特点

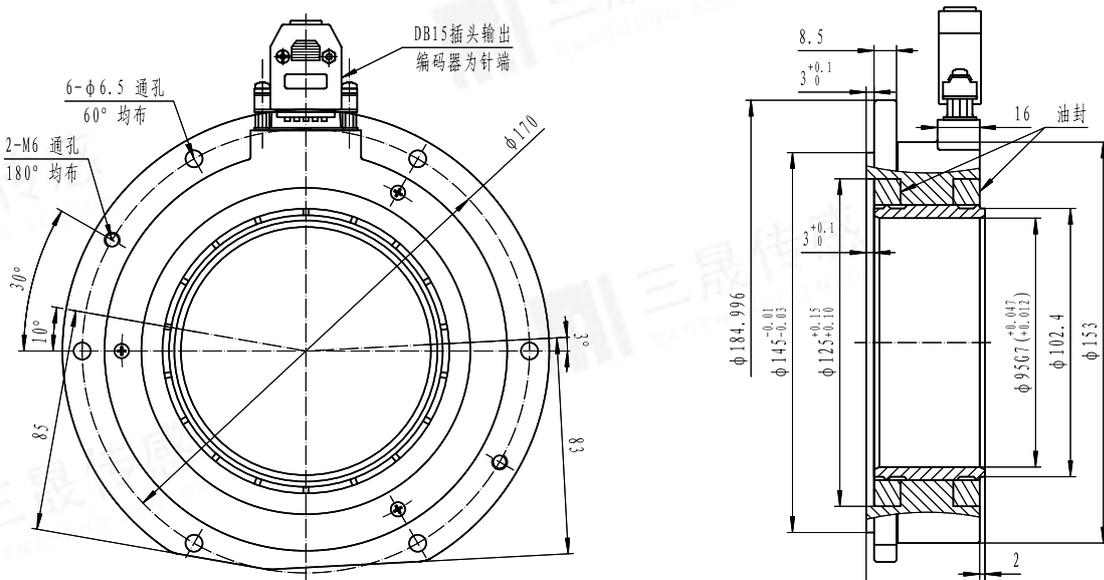
应用行业：数控机床行业

节省成本：此款编码器的光栅组件直接与车床主轴进行连接，可替换原有的同步带轮或轴承隔圈，取消了传统车床主轴安装编码器的同步带轮、联轴器、固定法兰等全部组件，降低了生产成本。且编码器自身由于是无轴承式非接触式设计，无机械损耗，提高了机械使用寿命。

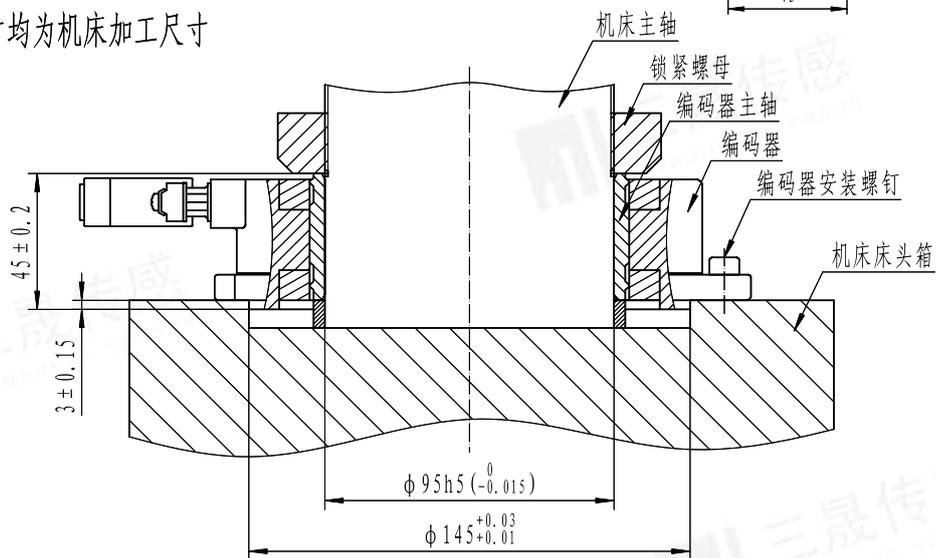
质量稳定：STS系列编码器电子器件均采用美国原装进口器件及芯片，光学元件采用集成式光电开关模块，质量稳定可靠。光栅采用抗振耐高温材质，可承受传统编码器3倍以上的冲击和振动。



# 机械图



图中尺寸均为机床加工尺寸



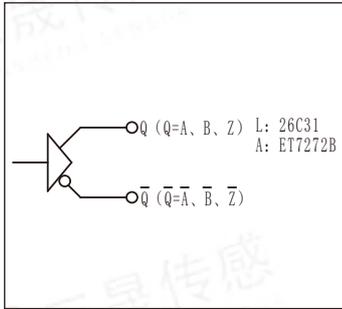
## 机械参数

最大转速 (r/min)	启动力矩 (25°C) (N·M)	轴最大负载 (N)		转动惯量 (kgm <sup>2</sup> )	重量 (kg)
		径向	轴向		
6000	5*10 <sup>-3</sup>	100	50	4*10 <sup>-6</sup>	≈1

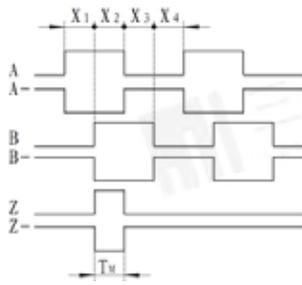
## 环境参数

使用温度 (°C)	-20 ~ +70	耐冲击 (m/s <sup>2</sup> )	980 (x, y, z三个方向各3次, 每次持续6ms)
贮存温度 (°C)	-40 ~ +80	耐振动 (m/s <sup>2</sup> )	98 (10 ~ 200Hz, x, y, z三个方向各2小时)
相对湿度	30% ~ 85%RH 无凝露	防护等级	IP54

## 输出形式



## 输出波形与信号位置精度



从产品外壳方向看逆时针旋转 (CCW) 时的波形

波形比:

$$X1+X2=0.5T \pm 0.1T$$

$$X2+X3=0.5T \pm 0.1T$$

相位差:

$$Xn \geq 0.125T$$

$$(n=1, 2, 3, 4)$$

信号位置准确度:

$$\text{绝对角度误差: } \leq 0.2T$$

$$\text{周期误差: } \leq 0.05T$$

Z信号宽度:

$$Tm=0.25T \pm 0.125T$$

$$T=360^\circ / N \quad (N \text{ 为每转输出脉冲数})$$

## 电气参数

输出形式	电源电压 DC (V)	消耗电流 (mA)	输出电压 (V)		上升时间 (ns)	下降时间 (ns)	响应频率 (kHz)
			V <sub>H</sub>	V <sub>L</sub>			
L (长线驱动输出)	5 ± 0.25	≤ 100	> 3.5	≤ 0.7	≤ 200	≤ 200	0-300

## 接线表

信号	Vcc	0V	A	A-	B	B-	Z	Z-	G
针脚	1	2	3	4	5	6	8	9	7
线色	红	黑	绿	棕	白	灰	黄	橙	屏蔽

## 型号说明

STA-----| 产品类型 光电无轴承 主轴编码器

185-----| 产品外径  $\Phi$  185mm

T-----| 主轴类型 T: 全空心轴

95-----| 主轴直径  $\Phi$  76mm 95mm 100mm

15N-----| 出线方式 15N:15芯电脑插头

2-----| 电源电压 1:DC5V

L-----| 输出形式 L:驱动输出

1024-----| 分辨率 1024PPR

BM-----| 输出信号 BM:A,B,Z,A/,B/,Z/信号



三晟传感

SANSHENG SENSOR

吉林省三晟传感技术有限公司  
长春市高新技术开发区191号

技术咨询: 0431-81857194 18584349784

销售热线: 0431-81857464 13630586797



销售服务



技术支持