

产品选型手册

Product selection guide



STS185T · 系列



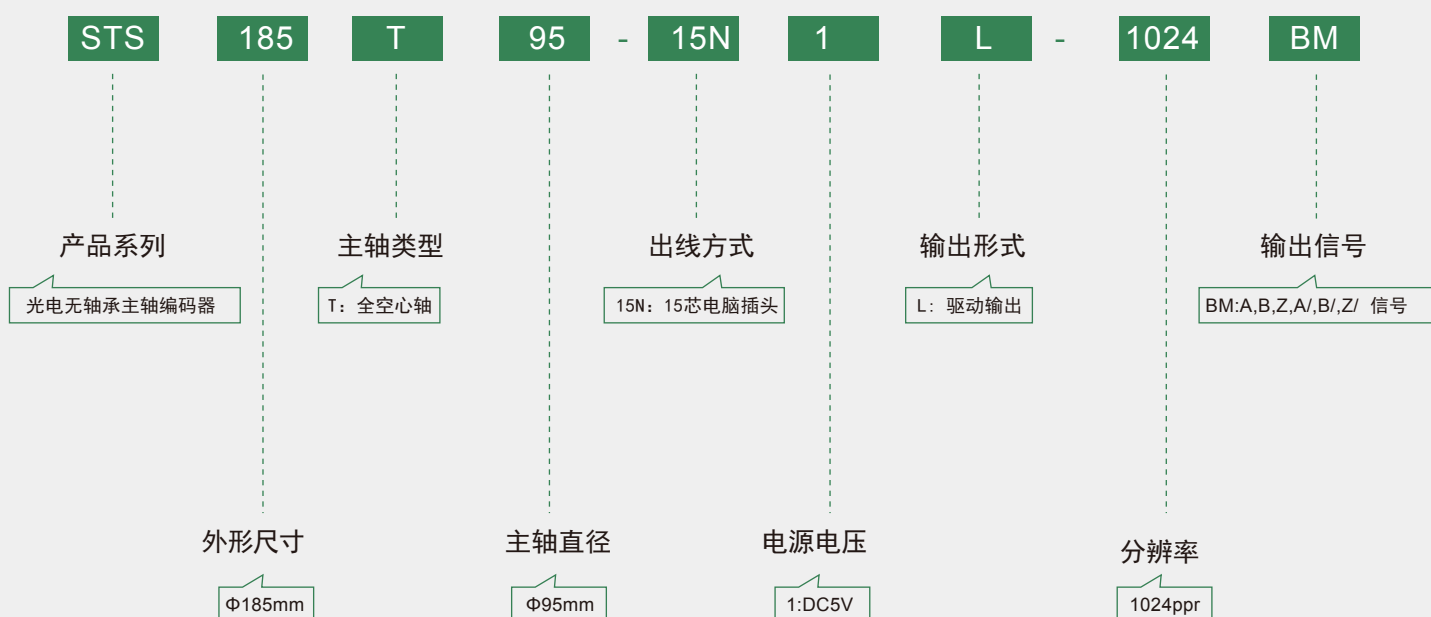
应用行业：数控车床行业

产品特点：

◆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。

型号说明



电气参数

电 源 电 压	DC 5 ± 0.25 V
输 出 形 式	驱动器 (AM26C311)
消 耗 电 流	≤80 m A
响 应 频 率	100 kHz
高电平输出电压	≥ 2.5 V
低电平输出电压	≤ 0.5 V
上 升 时 间	≤ 200 ns
下 降 时 间	≤ 200 ns
分 辨 率	1024 P/r

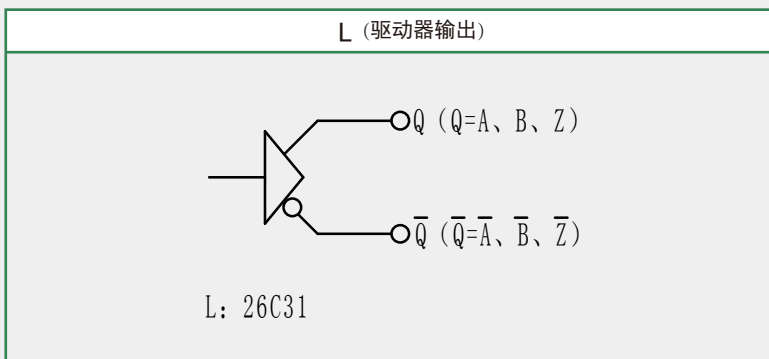
机械参数

最大转速	10000 r/min
径向最大负荷	100 N
轴向最大负荷	50 N
启动力矩	$5 \times 10^{-3} \text{ N} \cdot \text{m}$

环境参数

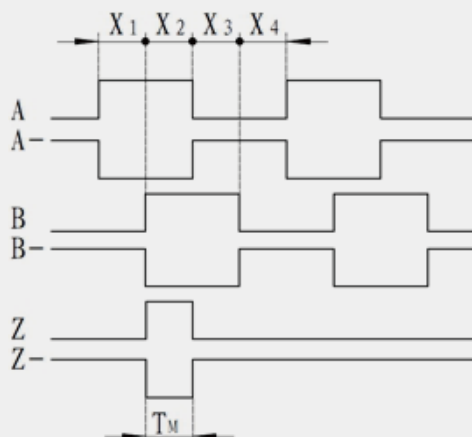
存储温度	$-40^{\circ}\text{C} \sim +80^{\circ}\text{C}$
使用温度	$-30^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$
工作湿度	30 ~ 85 % (无结露)
耐振动	98m/s^2 , 10~200Hz XYZ方向各2小时
耐冲击	980m/s^2 , 6ms, XYZ方向各2次
防护等级	IP52
重量	$\approx 800\text{g}$

输出电路图



输出波形图

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:

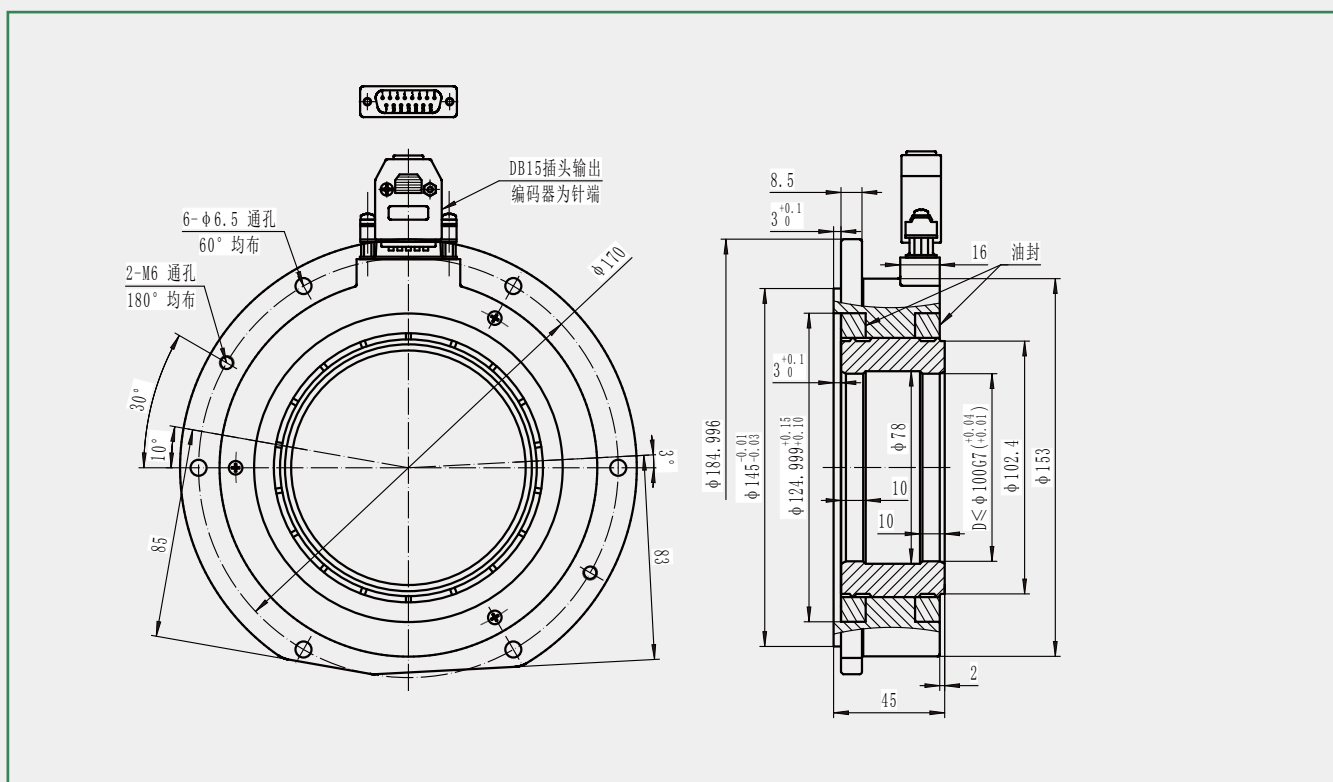
$$\text{绝对角度误差: } \leq 0.2T$$

$$\text{周期误差: } \leq 0.05T$$

Z信号宽度:

$$T_M=0.25T \pm 0.125T$$

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



	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

长春荣德光学有限公司

TEL: 400-618-6766

