

# XINTIAN

## XTS系列光栅尺



制造

XTS光栅尺是专为高精度直线测量提供反馈而设计的增量型20um光栅尺，采用XINTIAN最先进的干涉栅线刻划技术、栅线误差控制在40nm以下。使用高强度、耐腐蚀的不锈钢钢材保证长期稳定使用。

测量

XTS光栅尺兼容XINTIAN先进XT2系列读数头。

微电子

上海鑫天精密仪器有限公司

[www.sh-xintian.com](http://www.sh-xintian.com)

# XTS系列光栅尺

## 超长高精度钢带系列反射式光栅尺

### 系统特征

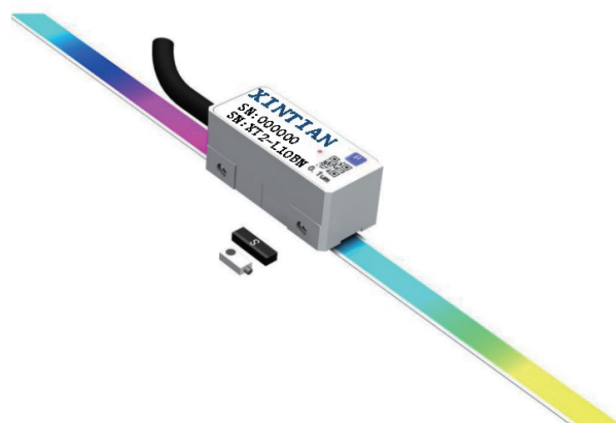
XTS高精度不锈钢栅尺采用高精度超硬高弹且抗腐蚀的特种基材，基材优秀的机械和化学特性保证了其长期使用的稳定可靠；XTS不锈钢栅尺使用先进的刻线工艺。实现20微米间距栅线的精细刻划。并保证小于40纳米的刻线误差， $\pm 5\mu\text{m}/\text{m}$ 的精度。尺身自带背胶。利用贴尺工具可以实现快速安装。



高精度： $\pm 5\mu\text{m}/\text{m}$   
 高线性度： $\pm 2\mu\text{m}/\text{m}$   
 小尺寸：厚0.2mm 宽8mm  
 低膨胀系数： $10.5\mu\text{m}/\text{m}/^\circ\text{C}$   
 快带安装：提供贴尺工具 快速安装  
 优秀的材料：耐腐蚀，硬度高  
 超长尺寸：50m超长订货

### 兼容的读数头

#### XT2系列



RU2读数头性能	
分辨率	数字 $1\mu\text{m}, 0.5\mu\text{m}, 0.2\mu\text{m}, 0.1\mu\text{m}$
	20nm, 50nm
	模拟 20 $\mu\text{m}$
计数器最小时钟频率	1M, 2.5M, 5M, 10M
最大速度	12m/s 与分辨率和计数器最小时钟频率有关
电子细分误差	40nm
自动增益控制	有
自动纠偏	有

# XTS系列光栅尺

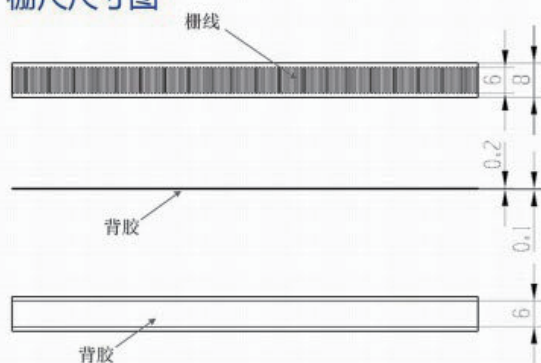
## 超长高精度钢带系列反射式光栅尺

### XTS栅尺规格

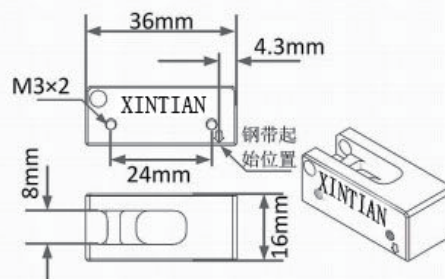
栅尺规格	
栅尺类型	增量型栅尺
栅距	20 $\mu$ m
精度	$\pm 5\mu$ m/m
线性度	$\pm 2.5\mu$ m/m 可进行2点校正
尺寸	H 0.2mm $\times$ W 8mm
背胶尺寸	H 0.1mm $\times$ W 6mm
供货长度	100mm - 50m
热膨胀系数	10.5 $\mu$ m/m/ $^{\circ}$ C
栅尺重量	12.6g/m
栅尺材质	高强度不锈钢

环境要求	
工作温度	0 $^{\circ}$ C到70 $^{\circ}$ C
工作湿度	RH < 95% (非凝露)
存储温度	-20 $^{\circ}$ C到70 $^{\circ}$ C
存储湿度	RH < 95% (非凝露)

栅尺尺寸图

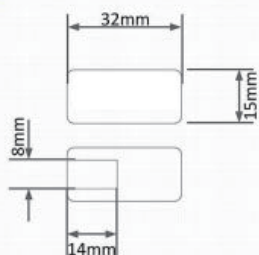


贴尺工具尺寸图



贴尺工具宽度、安装孔位、钢带相对位置与RU2系列读数头兼容。

端盖尺寸图



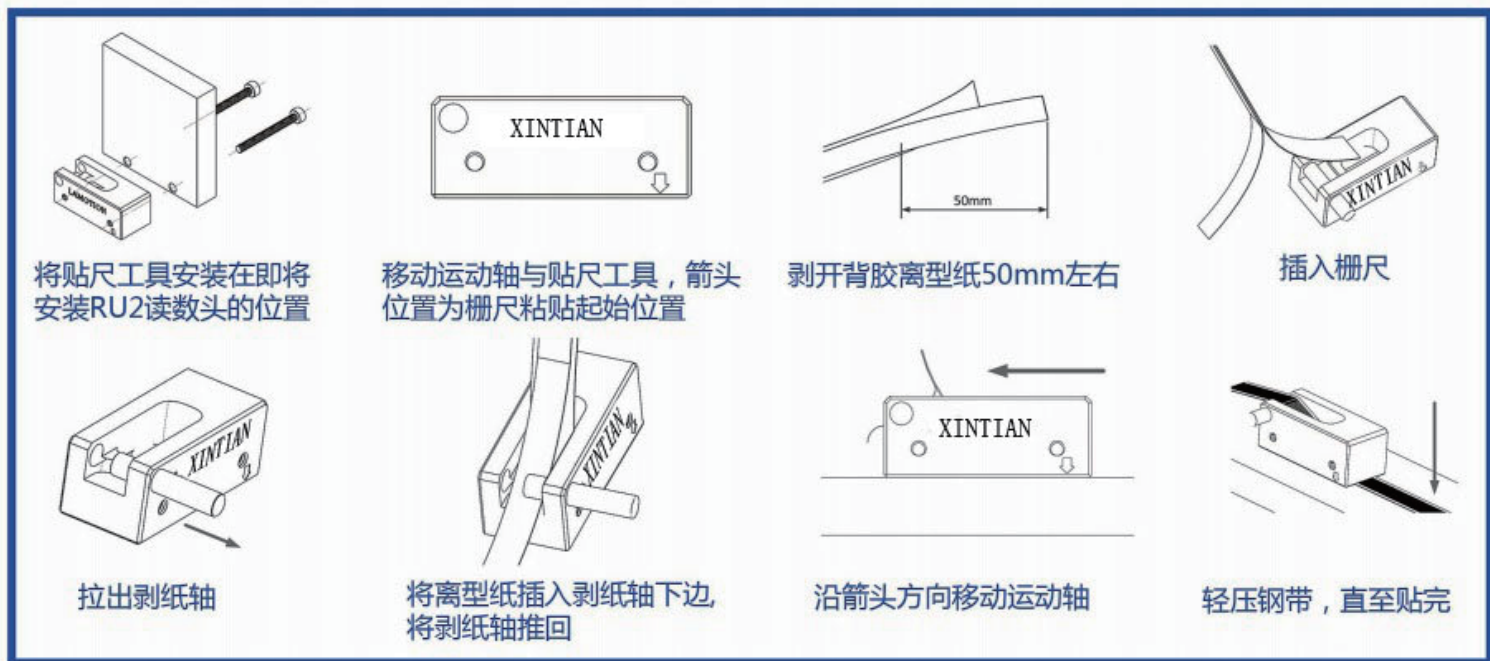
端盖分左右，互为镜像，成对订货

# XTS系列光栅尺

## 超长高精度钢带系列反射式光栅尺

### 栅尺贴装

栅尺贴装推荐使用XINTIAN的贴尺工具贴装

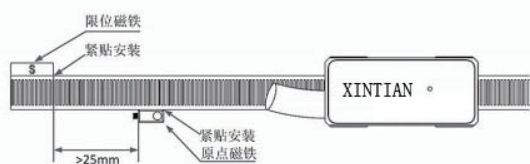


### 原点贴装

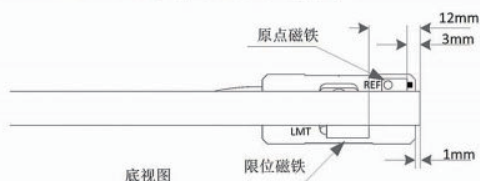
栅尺使用长度和测量长度的关系，受原点和限位的安装位置影响。通常情况下，可以按以下公式计算：使用长度=测量长度+70mm

详细情况参照如下几种安装位置计算使用长度。

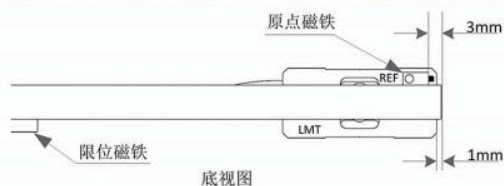
#### 读数头电缆侧安装原点与限位



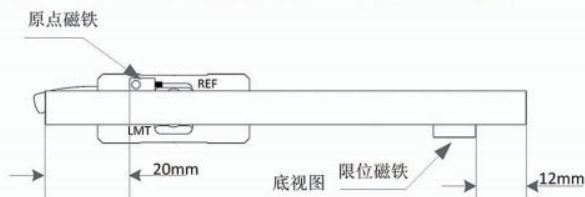
#### 读数头电缆另一侧安装原点与限位



#### 读数头电缆侧安装限位，另一侧安装原点



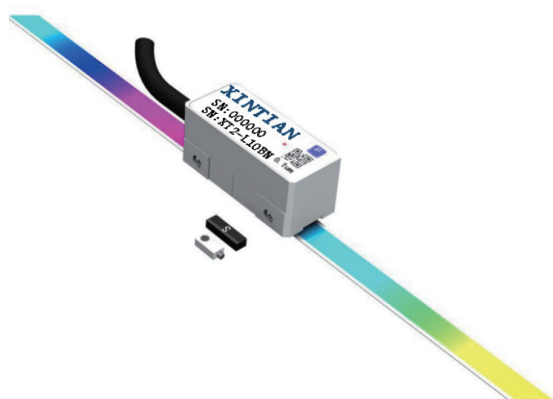
#### 读数头电缆侧安装原点，另一次安装限位



### 相关产品信息

#### XT2读数头

XT2读数头采用XINTIAN最先进的大面积单场扫描技术、自动增益控制技术、自动纠偏技术。可以有效的降低污染的影响，读数头内置真高速ADC细分可以提供更大带宽，同时更有效降低噪声和细分误差。配合滤波在保证低位置噪声和平滑的速度控制下，可达50纳米的有效分辨率。内置REF参考原点和限位输出，并提供标准的TTL数字增量接口，多色的LED集成在读数头上盖上，可指示信号强度，方便安装。



#### LDI 数字细分器

LDI 数字细分器sin cos 1vpp信号提供4-512倍任意设定倍数细分输出差分TTL信号，并提供高达1M的输入频率，10M的输出频率。



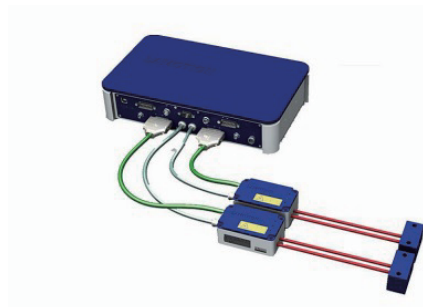
#### FSU编码器测试器

FSU编码器测试器可以测量编码器输出信号的质量、编码器的功率等工作状态提供简洁易用的软件。只需连接计算机，即可对编码器的运行状态进行评判。



#### 高精度激光干涉线性解决方案

FL-10光纤激光干涉尺可以提供双通道超高精度位置反馈，长达4米的测量范围内，可提供0.8ppm以内的测量精度，适用于半导体光刻机、大范围测量机、基因测序设备等设备。

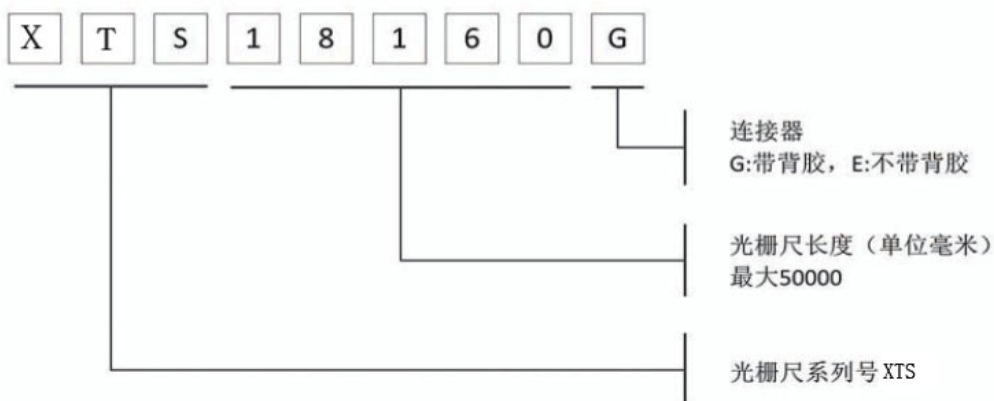


# XTS系列光栅尺

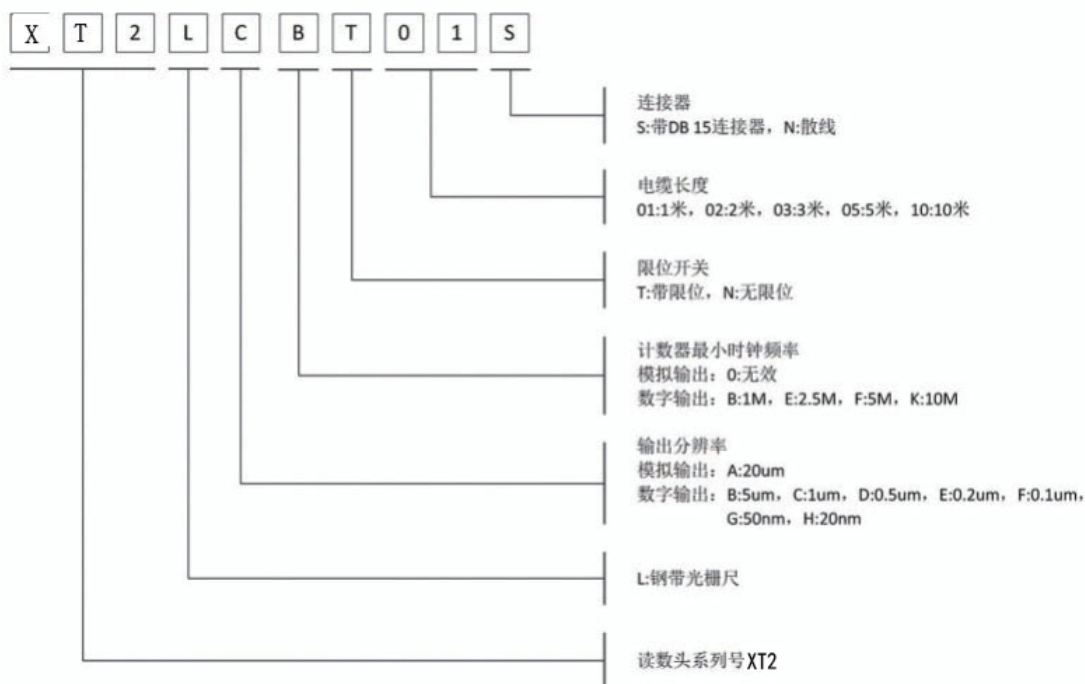
## 超长高精度钢带系列反射式光栅尺

### 订货信息

#### XTS栅尺选型



### XT2读数头



### 贴尺工具

订货编号: XTS-ASST-XT2

栅尺端盖

订货编号: XTS-ET

栅尺端盖成对订货

