

WTB厚尺系列

万濠高精度位移直线光栅尺

厂价
直销

自主设计
单颗LED光源

转换
速度快

抗干扰
能力强

IP54整尺
防水防尘





应用范围广

应用范围

此光栅尺几乎可以适用于任何机床。例如铣床、加工中心、镗床、线切割、火花机、车床、磨床、锯床、折弯机械及检测设备仪器。光栅尺抗震动性能好，运动速度快，这些特性使它不仅能满足常规机械性能要求，也能满足线性马达驱动速度的要求。

测量原理：

此光栅尺采用增量测量法，增量测量法的光栅是周期性的光栅刻线。位置信息是通过计算自某点开始的增量数（测量步距）获得的。由于必须用绝对参考点确定位置值，因此在光栅尺上还刻有一个带参考点的轨道。参考点确定的光栅尺绝对位置值可以精确到一个测量步距。因此必须通过参考点来建立绝对参考点或定位原点。光栅尺每隔50毫米就有一个参考点，客户还可以根据自己设备的特点定制参考点的位置。





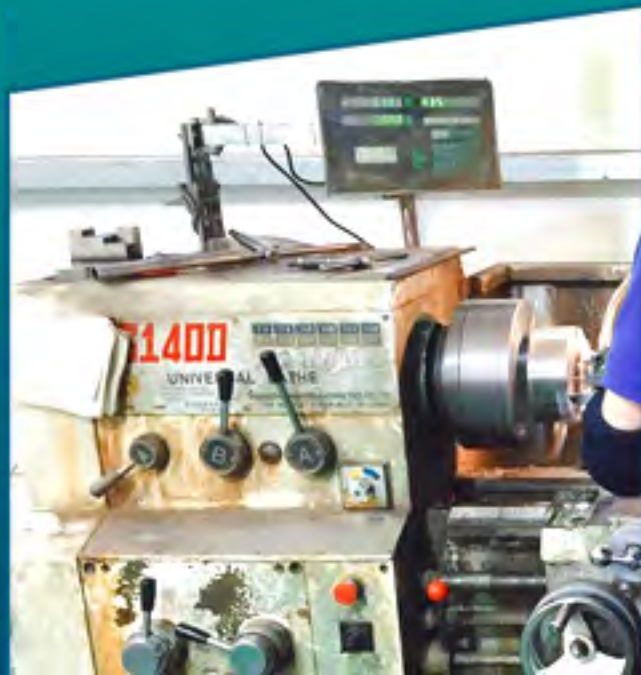
二次元



二次元



投影仪






铣床



车床



磨床

基本参数

型号	WTB0.5	WTB1	WTB5
工作速度	30m/min	60m/min	90m/min
分辨率	0.5 μ m	1.0 μ m	5.0 μ m
长度	50 ~ 1000mm	50 ~ 3000mm	50 ~ 3000mm
精度	$\pm (3+3L0/1000) \mu\text{m}$ (或者更高精度)		
输出信号	2路TTL方波或RS422差分输出		
光栅栅距	20 μ m		

PI

每隔50mm有一个PI

相偏移误差

 $90^{\circ} \pm 15^{\circ}$

工作温度

 $0^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$

存储温度

 $-20^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$

公称长度

L0=50 ~ 1000mm时, 每50mm为一档

L0=1000 ~ 3000mm时, 每100mm为一档

1000mm以内最大行程

信号线长度: 3.5m

1000mm ~ 1500mm最大行程




信号线长度: 5.0m

1600mm以上最大行程

信号线长度: 10m

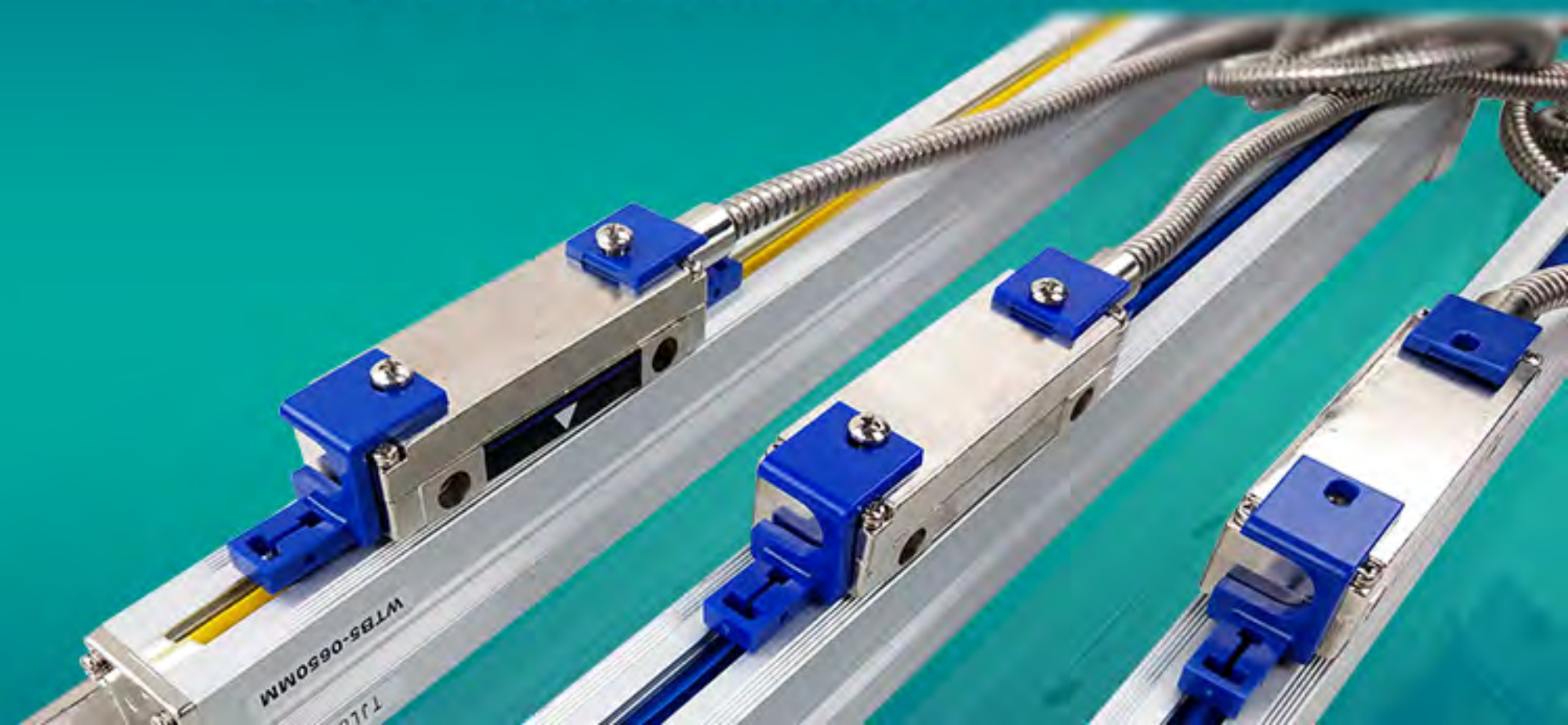
选型指南

系列	编号	型号	分辨率	接口信号	截面	测量长度	精度	工作电压	扫描原理
		WTA0.5	0.5 μm						

增量式 薄尺	WTA	WTA1.0	1.0 μ m	□ TTL 5V		50mm ~ 1100mm	$\pm(3+3L/1000)$ μ m	5V \pm 5% (电流小 于150mA) 可提供24V	单一光源
		WTA5.0	5.0 μ m	□ RS422					
增量式 厚尺	WTB	WTB0.5	0.5 μ m	□ HTL 24V		50mm ~ 3200mm			
		WTB1.0	1.0 μ m						
		WTB5.0	5.0 μ m						
增量式 数控尺	WTB	WTH0.1	0.1 μ m	□ RS422		140mm ~ 3040mm	$\pm(3+3L/1000)$ μ m	5V \pm 5% (电流小 于150mA)	单一光源 单场扫描
		WTH0.2	0.2 μ m						
		WTH0.5	0.5 μ m						
		WTH1.0	1.0 μ m						
增量式 弦波尺	WTX	WTX	—	\sim 1Vpp					

封闭式结构 整尺防尘防水

直线光栅尺采用封闭式结构，铝制外壳保护光栅、扫描单元和轨道免受灰尘、切削的影响，弹性密封条保护外壳的密封。读数头本体防水设计，可达两米水深；整尺防尘、防水等级可达到IP54，耐污染能力强、防水性好。传感器采用玻璃精密计量光栅作为测量基准器。





抗震动性强 耐磨性好

滑座采用高质量进口五只轴承及特殊弹簧结构，在大切削的情况下也能可靠计数，优异的重复定位性。尺身采用铝合金型材，经阳极处理；光栅尺尺身厚，保证光栅尺安装在机床上面的精度；尺头采用合金压铸、镀硬铬、耐腐蚀。





金属信号线 超强的抗干扰能力

标配蛇皮管金属壳数据传输线，一体注塑成型金属软外壳保护的双层屏蔽线，抗干扰性强，特别适合远距离传输（专利号：ZL200820044310.3）。

电路信号处理板采用四层板，前端信号采用差分处理，大幅度提升抗干扰能力，整尺信号抗干扰能力达2200V。
(选配：软胶数据传输线)。

软胶传输线
专用于测量仪器上



蛇皮管金属壳传输线
专用于加工行业机械上

专用于加工行业机械上

抗干扰性强

耐腐蚀

耐高温

抗压防爆

易安装

信号输出频率高达2.5MHZ

自主研发的正弦波信号细分芯片、纯硬件处理、转换速度快、信号输出频率可高达2.5MHZ。接收模块采用六只大面积光电二极管，增强了输出信号的强度，提升了抗干扰能力。自主设计的单颗LED光源，比一般的多颗LED光源有更好的平行性和光强的均匀性；单颗LED光源克服了四对管LED光源老化不同步的问题，确保长时间工作稳定。（可搭配各类数显箱一起使用，更方便快捷。）





配备防尘罩组件

有效防止碎屑/液体侵袭，确保光栅尺的正常使用。





实拍展示



