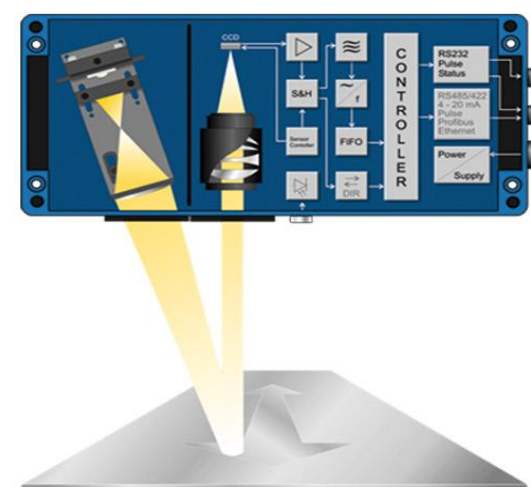




白光测速仪是一种非接触测速仪。通过在多种现场的实际应用，表明白光测速仪具有更强的适应能力，可以用来精确测量物体的速度和长度。可以应用于各种冷连轧、冷轧机、平整机、拉矫机、横切线、纵剪线、切条线；板材、棒材、管材、纸张、纤维织物、电线电缆等生产线的物体速度和长度非接触精确测量。

原理简介

白光测速仪采用空间滤波技术，使用LED（发光二极管）光源和线阵CCD芯片实现对空间发光粒子的线速度测量。实践中，采用高亮度LED将被测物表面照亮，被测物表面粒子的不均匀排列会产生不同大小和角度的反射光，就形成了发光粒子，发光粒子经过光学镜头后，会在专用检测器件——线阵CCD上成像；并在专用信号处理电路输出端输出与发光粒子速度成正比的频率信号，对此频率信号进行运算处理后就得到被测物的运动速度——线速度，线速度对事件的积分就是——长度。



特点

- 白光测速仪采用LED光源（发光二极管），对人眼无伤害，使用更安全！
- 白光源是全频谱光源，穿过水气雾气的能力更强，更适用于水雾大的冷轧机；
- 白光测速仪的光源强度能够根据物体表面明暗变化情况（信号强度）自动调节，所以白光测速仪具有更强的抗环境干扰的能力。能够应用于各种不同的物体表面，当有水雾时，自动调亮光强更能实现可靠测量；
- LED光经光学汇聚后亮度很高，不怕强风吹扫。当工作在大水雾环境时，可以使用强风吹扫光路及被测物表面，而不影响测量。
- 白光源的作用只是用于将被测物体表面照亮，产生发光粒子，被测物表面清洁情况对接收信号质量影响非常小；
- LED的工作寿命长，无需定期更换，一旦损坏现场更换也非常方便，并不需要专业人员操作；
- 白光测速仪成像在仪表内部集成电路芯片CCD上。CCD芯片性能稳定，工作寿命长，且基本不受工作环境和温度的影响因此，白光测速仪测量精度有保证，性能稳定可靠；
- 白光测速仪在CCD上产生的频率信号清晰而稳定，经采集滤波后，输出刷新时间非常短；
- 白光测速仪可以用于更多场合：它能测量非常光亮的、充满油污的、粗糙的、炽热的物体的表面，包括金属、非金属、甚至浓度为0.2%的纸浆的流速流量。



两大新进展

● 采用LED（发光二极管）光源！

以前的白光测速仪，使用白炽灯作光源，因一年需几次更换灯泡，给用户带来不便。现在使用发光二极管LED作光源的新的白光测速仪面世了，这样就大大延长了光源的使用寿命。

资料表明，一般情况下，LED光源的寿命在5万到10万小时之间。如果LED采取好的生产工艺、合理的使用温度及工作电流，工作寿命还会延长。因为白光LED的更换也非常方便，用户几年自己更换一次LED灯泡就行了，每次现场更换光源只要几分钟的时间。

因此，从现在开始，用户使用LED白光测速仪，就永远不会为光源问题发愁了。

● 自动带通滤波技术！

数字式自动跟随带通滤波技术，使传感器能够得到更好的信号，使测量更精确，响应时间更短。白光测速仪本身LED光源的亮度也可以调整，根据被测物表面的反光情况，调整光源的亮度，以得到最佳测量信号。

因此，白光测速仪可以得到更好的应用于水雾较大的场合如五机架冷连轧机，更能适应被测物表面的油污、光亮及粗糙度的变化。

技术指标

速度范围	2-3000m/min, 0.03-50m/s
测量精度	0.05%DIN1319/ISO 3534
重复性	0.03%
工作距离	240±7.5mm, 安装距离: 240±15mm
被测物	金属表面
检测器	线阵CCD芯片
测量原理	空间滤波技术
光源	LED
编程接口	RS232（光电隔离）
网络通讯接口	TCP/IP, UDP/IP
光电隔离输出	OUT1,OUT2:2相脉冲输出, OUT3:信号状态
可选输出接口	高速脉冲输出: 12-24V NPN, 24V 推挽, RS422, 5V电平（0-500kHz）
	串行口输出: RS422, RS485, RS232
	模拟量输出: 4（0）... 20mA
	Profibus 总线输出: Profibus DP总线接口
光电隔离输入	IN1方向信号, IN2外部同步触发输入信号
供电	交流230V/50Hz, 直流24V可选; 功耗<50W
工作温度范围	0-50℃
防护等级	IP65
重量	大约5.8kg
电磁兼容EMV	符合CE工业标准
传感器尺寸	360mm×160mm×90mm

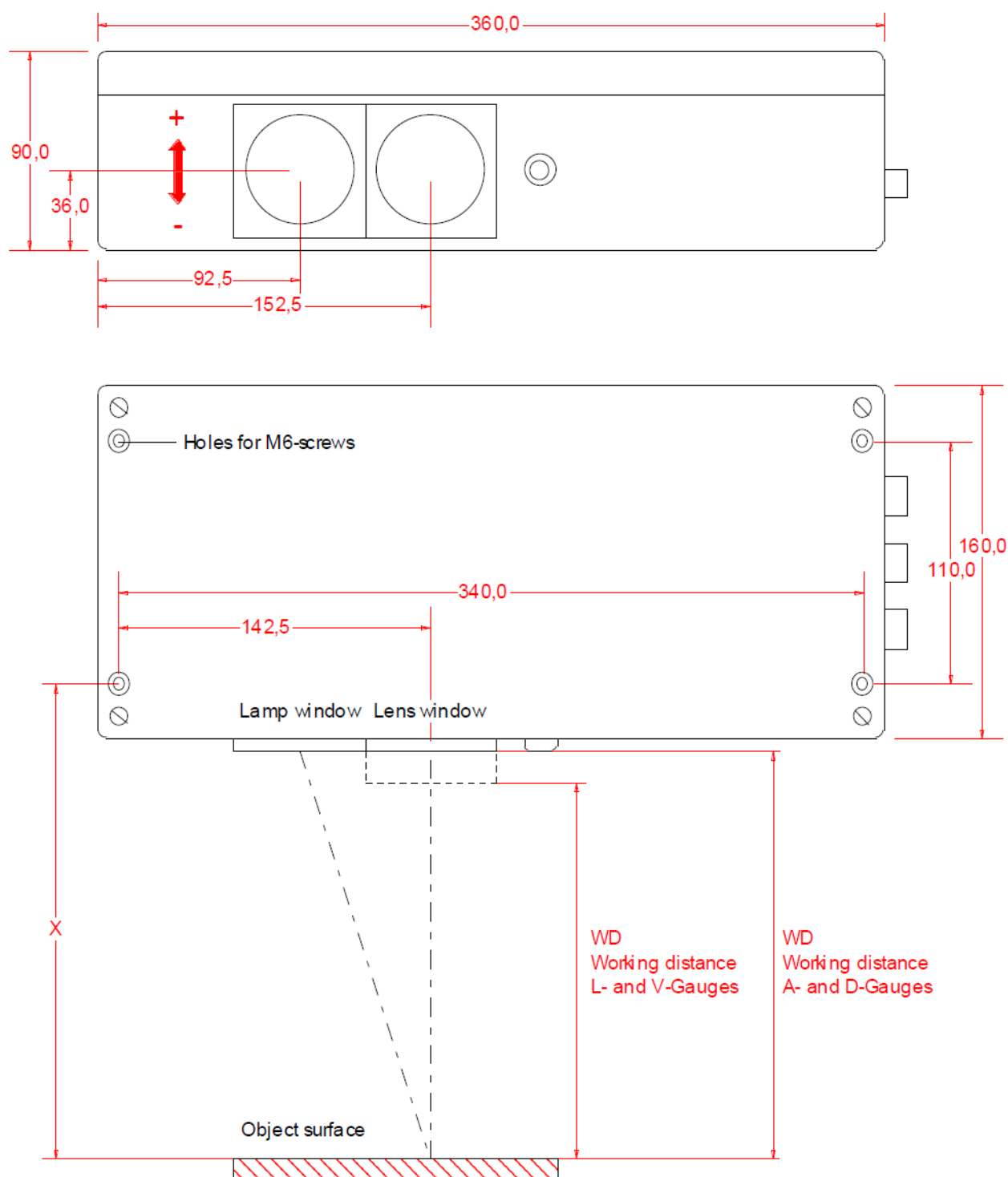


典型接线图

插头	芯角	内容	插头	芯角	
P1	P1.1	RS232接收RxD	P4	P4.1	模拟量输出: 4-20mA
	P1.2	RS232发送TxD		P4.2	模拟量输出: 地
	P1.3	GND PC (COM)		P4.3	
P2	P2.1	24V外供		P4.4	
	P2.2	状态信号		P4.5	
	P2.3	脉冲输出1A	P5	P5.1	脉冲输出 A+
	P2.4	脉冲输出1B		P5.2	脉冲输出 A-
	P2.5	方向输入/触发输入		P5.3	脉冲输出 B+
P3	P3.1	NC		P5.4	脉冲输出 B-
	P3.2	AC220V供电 - L1		P5.5	接地 0V
	P3.3	AC220V供电 - N			
	PE	保护接地 PE			

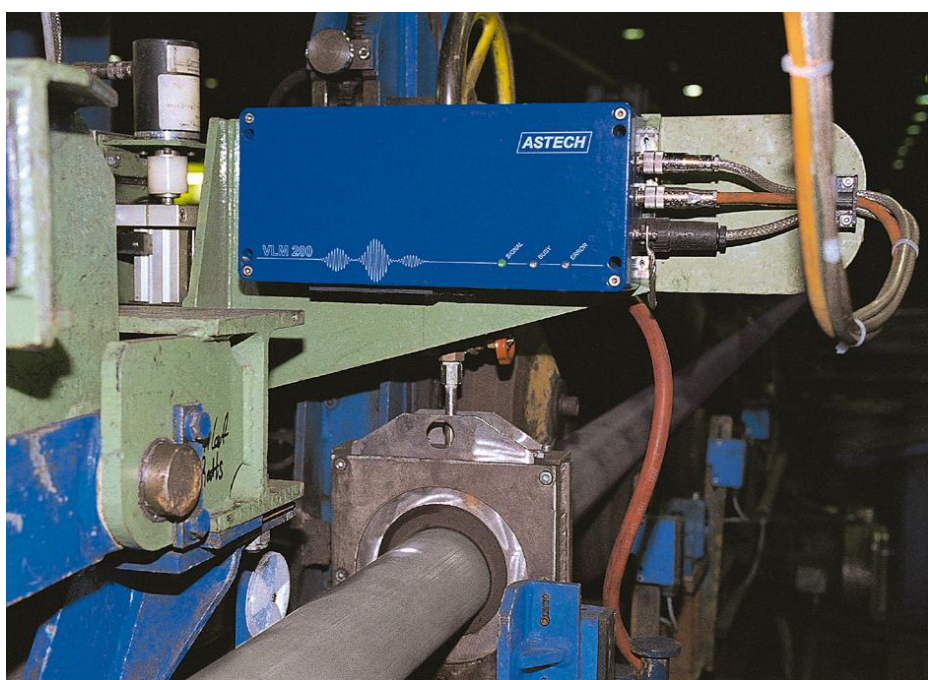
说明: P2、P4、P5插头的实际接线, 由客户的要求确定, 在此仅供参考

外形尺寸图

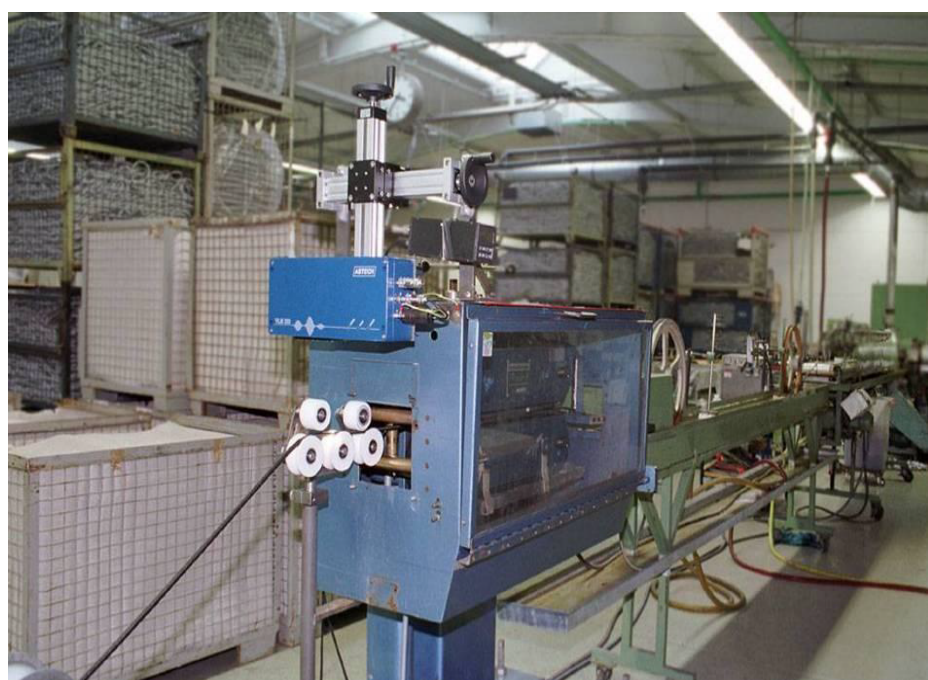


典型应用

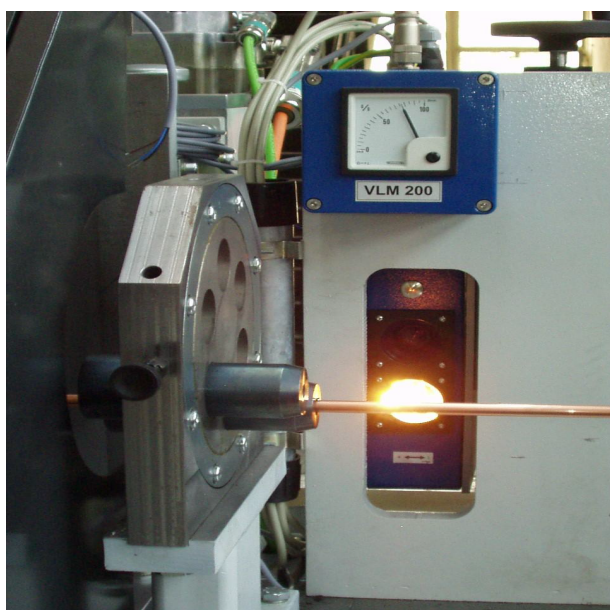
- 冷轧机、冷连轧机秒流量控制
- 平整机、拉矫机延伸率控制
- 横纵切、纵剪线速度、长度测量，定长剪切
- 棒线材、电线电缆长度测量
- 速度同步控制
- 造纸厂纸浆流速流量测量，长度测量
- 化纤织物速度长度测量



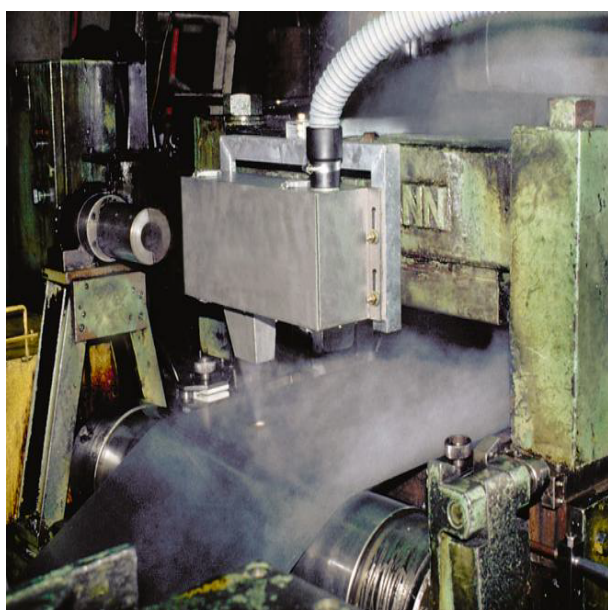
白光测速仪在测长方面的应用：钢管长度的测量



白光测速仪在测长方面的应用：电缆线长度测量



白光测速仪在测长方面的应用：钢管长度的测量



白光测速仪在冷轧线上的应用：秒流量的控制



白光测速仪在精整线上的应用：延伸率测量

烟台莫顿测控技术有限公司
Moduloc System Engineering Ltd. & Co.

烟台市经济技术开发区长江路212号科信大厦
电话：0535-2161086 0535-2161083
邮箱：sales@mse-intl.com



邮编：264006
传真：0535-2161090
网址：www.mse-intl.com

