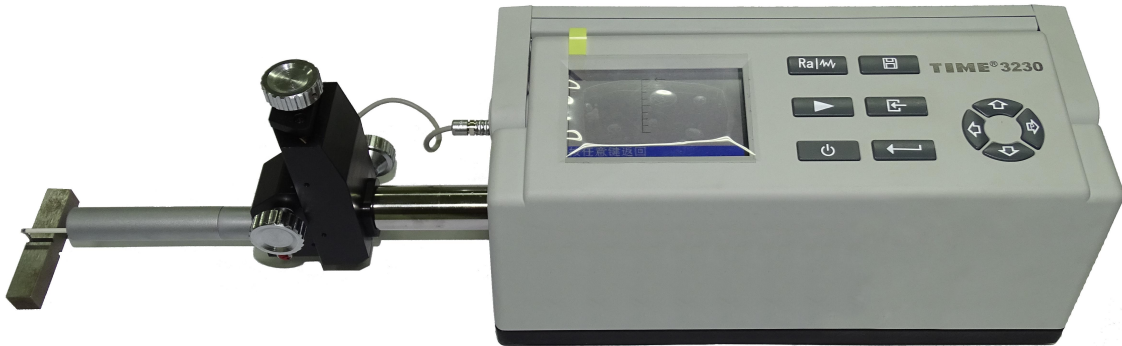


全功能型 TIME[®]323X 粗糙度形状测量仪



一、产品概述

TIME323X 粗糙度形状测量仪是一款完全符合最新 ISO 国际标准的产品，是评定零件表面质量的多用途便携式仪器，具有符合多个国家标准和国际标准的多个参数，可对多种零件表面的粗糙度、波纹度和原始轮廓进行多参数评定，可测量平面、外圆柱面、内孔表面及轴承滚道等。该表面粗糙度仪具有测量范围大、性能稳定、精度高等特点，适用于生产现场、科研实验室和企业计量室。根据选定的测量条件计算相应的参数，测量结果可以数字和图形方显示在液晶显示器上，也可以输出到打印机上。便携式粗糙度仪还可以连接电脑，电脑专用分析软件可直接控制测量操作并提供强大的高级分析功能。

本仪器是在滤波轮廓和直接轮廓两种轮廓上进行参数计算的，全部计算符合 GB/T 3505-2009 《产品几何技术规范(GPS)、表面结构、轮廓法、术语、定义及表面结构参数》标准。

二、功能特点

- 便携式机电一体化设计
- 800 μm 超大量程电感传感器
- 可测量粗糙度、波纹度和原始轮廓参数并显示图形
- 兼容多个国家标准
- 具有带导头、无导头两种测量方式
- 可配置 Windows 平台高级分析软件
- 中/英文语言选择
- 可连接电脑或专用打印机
- 可测量划痕深度和台阶高度
- 传感器与主机通过传感器升降、架连接，无需借助平台，即可调节传感器高度。
- TIME3231、TIME3233 更有“动侧联动”功能、专用于狭小区间（最窄可至 1.5mm）的测量。

三、技术参数

项目名称		TIME3230	TIME3231	TIME3233
测量范围	X 轴（最大测量行程）	40mm		50mm
	Z 轴（最大垂直量程）	800 μm （Ra 测量范围从 0.02-36 μm ）		
检出器 (即, 测头)	检出方式	电感式 / 可无导头（无导轨）测量		
	分辨力	800 μm 满量程条件下， 系统分辨力为 0.01 μm （Z 轴方向） 每段取样长度最大采样点数 4000 点（取决于取样长度的选取）。		
	针尖	符合以下标准的最新版本： GB/T6062（等效于 ISO3274） GB/T19600（等效于 ISO12179） JJF1105		
	测力			
	弯曲			
检测方法				

驱动装置	仪器结构	驱动内置、传感器可插接更换。 测量部分可独立升降。		驱动内置/外置可选。 传感器可插接更换、并可独立握持。
	测量速度	0.15、0.5、1mm/s		
	驱动速度	2mm/s		
俯仰调节		-4.5°~+1.5°		可自由握持
升降调节		50mm		
预置标准		ISO1997 / ANSI / JIS2001		
参数		预置标准中所定义的粗糙度、波纹度、轮廓度参数，可添加。		
		R 参数：Ra、Rz (ISO)、Rz (JIS)、Rc、Rq、Rt、Rp、Rv、Rmax、R3z、R3y、RSk、RS、RSm、Rmr、Rlo、RHSC、Rpc		
		W 参数：Wa、Wp、Wv、Wt、Wz (ISO)、Wq、Wsk、Wc、WS、WSm、Wlo、WHSC、Wpc、Wmr(c)、Wz(JIS)		
		P 参数：Pa、Pp、Pv、Pt、Pz (ISO)、Pq、Psk、Pc、PS、PSm、Plo、PHSC、Ppc、Pmr(c)、Pz(JIS)		
		Rk 参数：Rk、Rvk、Rpk、Mr1、Mr2		
最高显示分辨率		0.001μm		
滤波器		2CR、高斯(Gaussian Filter)		
取样长度		0.08、0.25、0.8、2.5、8.0、10mm (此为 TIME3233 独有)		
取样数		1~5 倍的取样长度		
评定长度		1L-5L (可选)，L 为取样长度		
示值误差		5% (带导头)，10% (无导头)		
示值变动性		≤3%		
附加功能	内置存储	本机可存 10 组数据 (含图形)		
	打印	可外接专用微型打印机、方便现场打印		
	语言	中英文，可添加。		
	通讯方式	USB 和 RS232 双模式		
特别功能		无	在无导头状态下也可转角 90°测量。 “动测联动”，有效切除空驶行程，适用于长度最小为 1.5mm 的狭小测量空间。	满足车身钢板、轧辊的长行程波纹度测量。

可选传感器	标准传感器 深底传感器（探深 10、20、30、40mm 可选） 笔尖式传感器（直径 ϕ 1.3mm） 粉末冶金专用传感器 斧刃式细棒细丝专用传感器 U/V 型夏比试样专用传感器 120°斜角传感器
-------	--

四、标准配置

主机、标准传感器（4mm）、电源适配器、Ra 值标准样板、可调支架

五、可选附件

分析软件、ETA650 测量平台、专用打印机

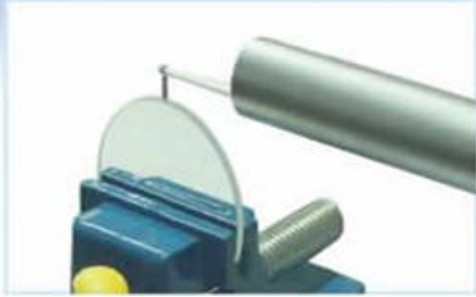
TIMES230 U 型传感器（7mm）、TIMES230 V 型传感器（7mm 变径）

TIMES231 齿面传感器（120° 探头）、小孔传感器 TIMES232（ ϕ 1.33）

深槽传感器 TIMES233（10mm）、超深槽传感器 TIMES236（20mm）

特深槽传感器 TIMES238（30mm）、极深槽传感器 TIMES239（40mm）

六、产品应用（详见下页）



TIME3230
标准传感器



TIMES230V型
传感器



TIMES230U型
传感器



TIMES231
齿面传感器



TIMES232
小孔传感器



TIMES233
深槽传感器



TIMES236
超深槽传感器



TIMES238
特深槽传感器

七、各类传感器

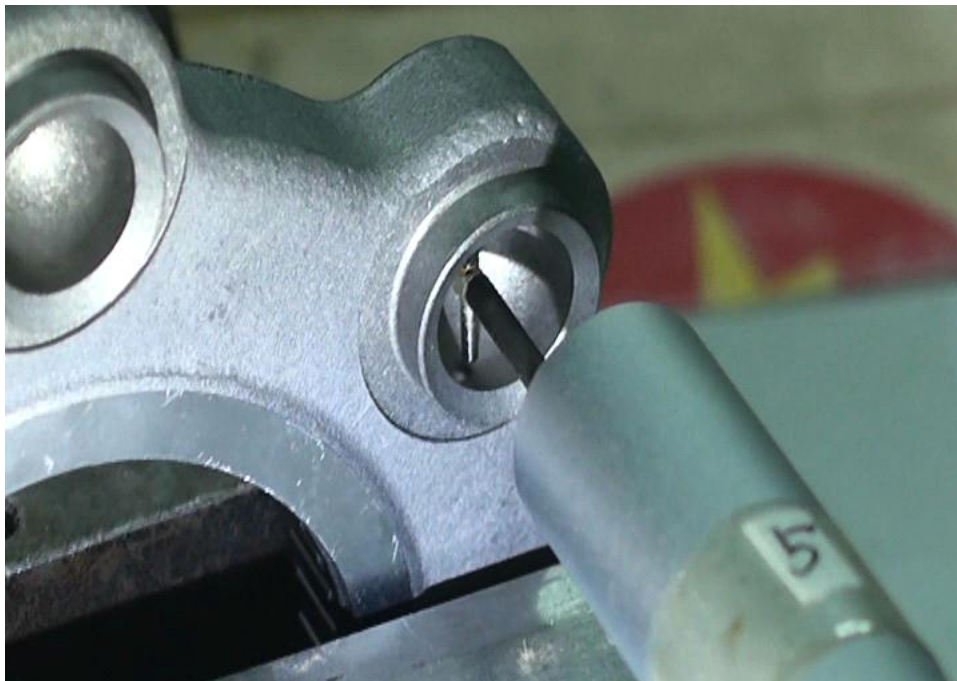


八、现场应用案例

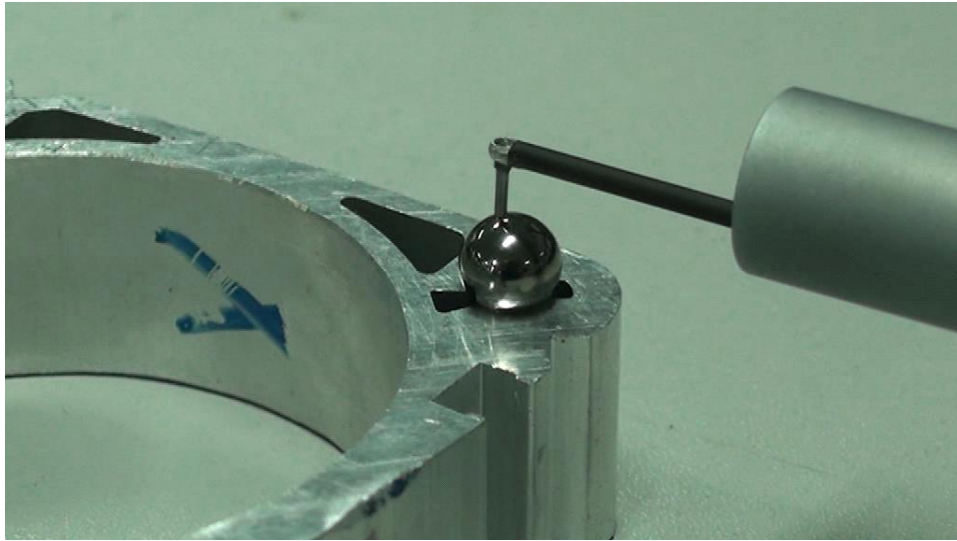
外球面测量



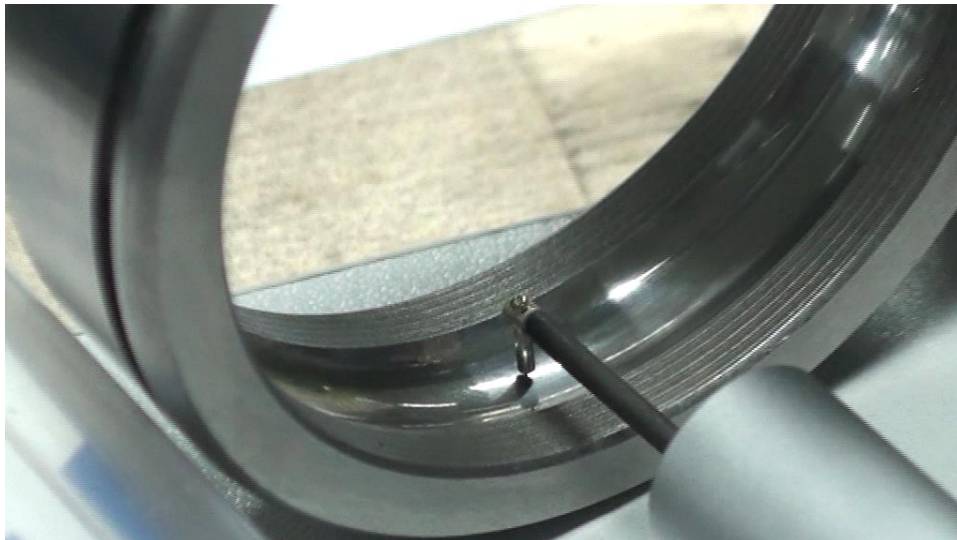
内球面测量



外凸球面测量



外滚道测量



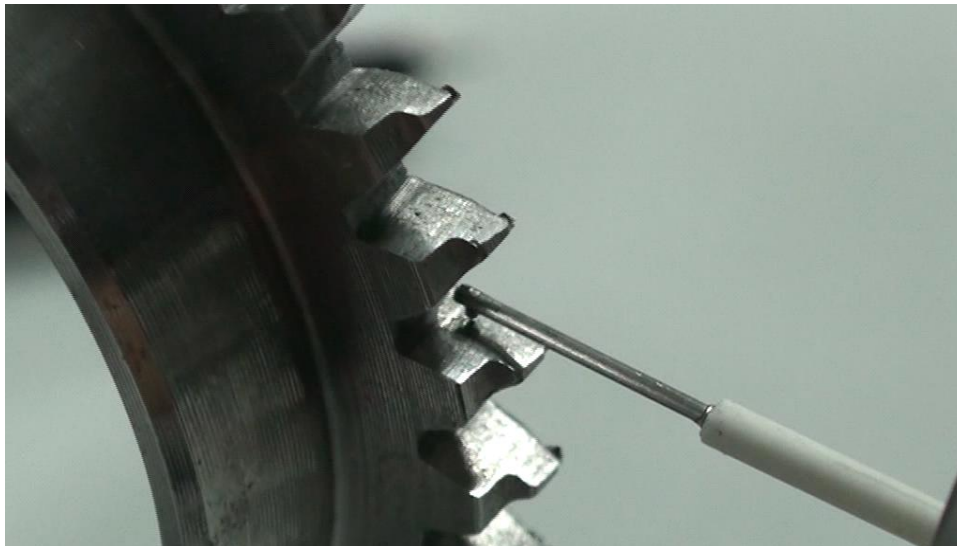
内滚道测量



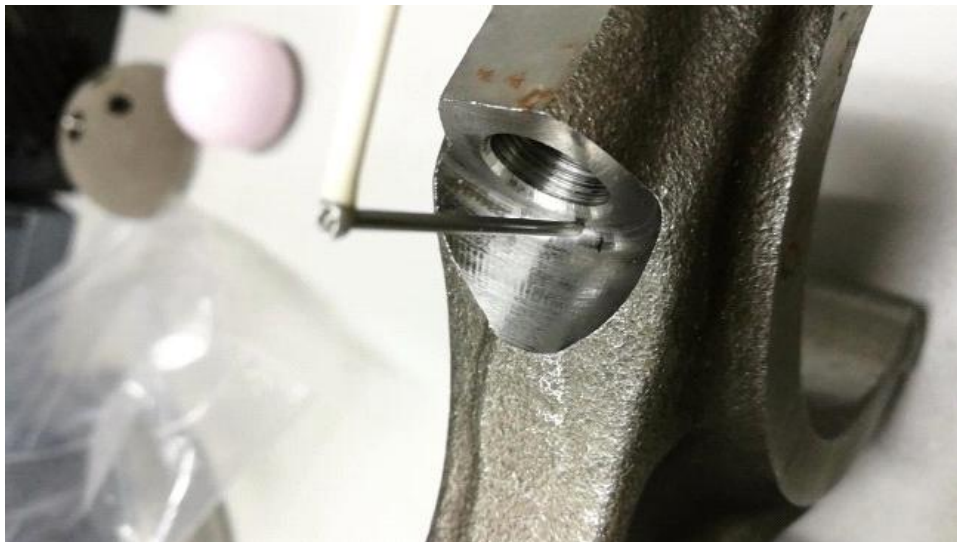
齿面测量



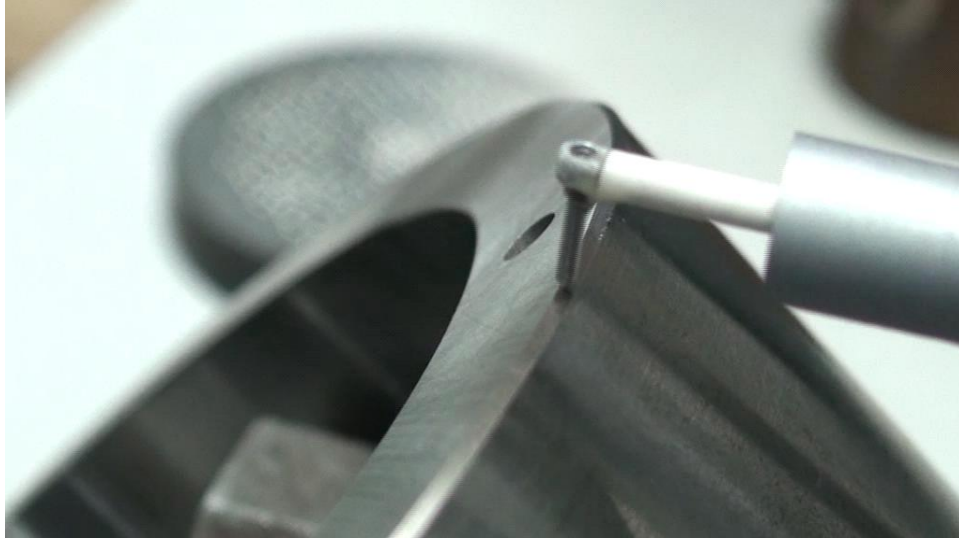
(120°角传感器) 狭窄齿面测量 (φ1.3mm传感器)



内凹R角的测量



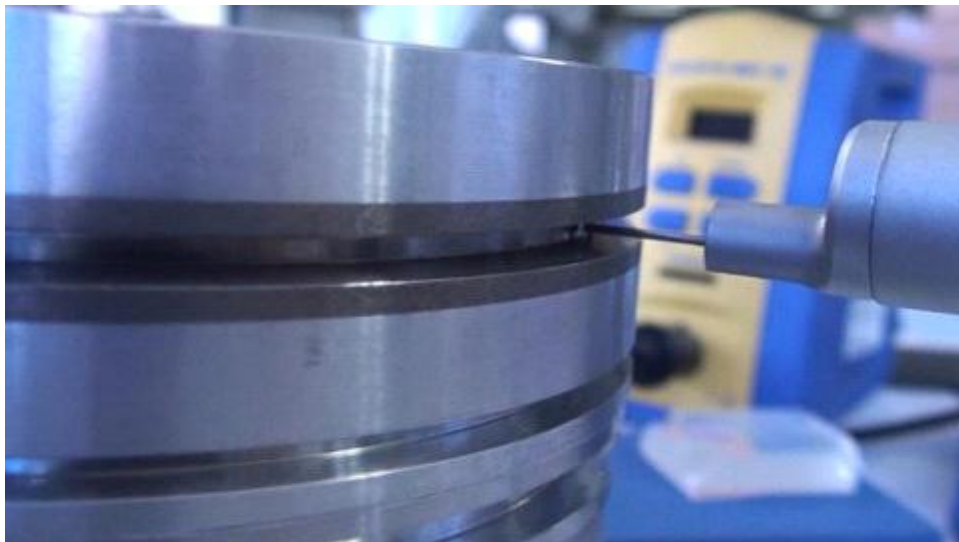
外凸R角的测量



狭窄槽底测量（滑轮）



狭窄槽侧测量（活塞）



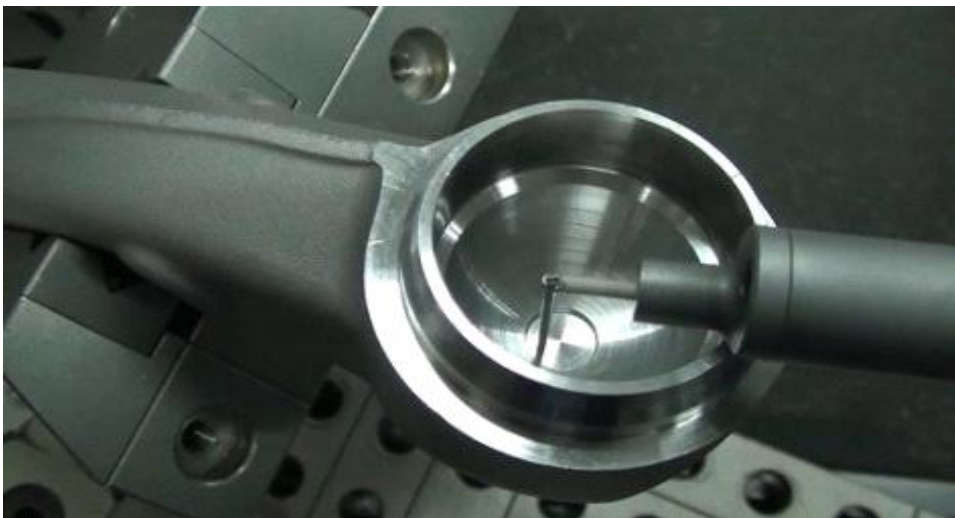
细小外锥面测量



细小内锥面测量



40mm深底测量



拉伸试棒测量



划痕深宽测量

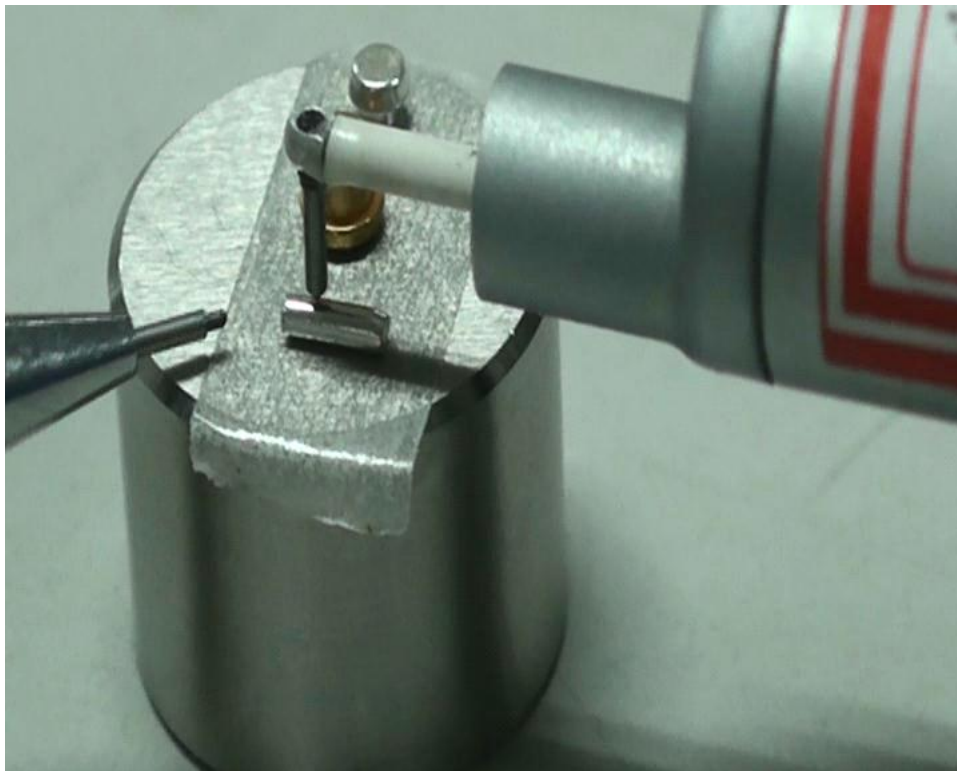


直径2毫米的螺纹粗糙度测量

直径0.3mm极细棒测量（斧刃式传感器）



极细棒（ $\varnothing 1.35\text{mm}$ ）测量



螺齿面测量



直径 2 毫米的螺纹粗糙度测量