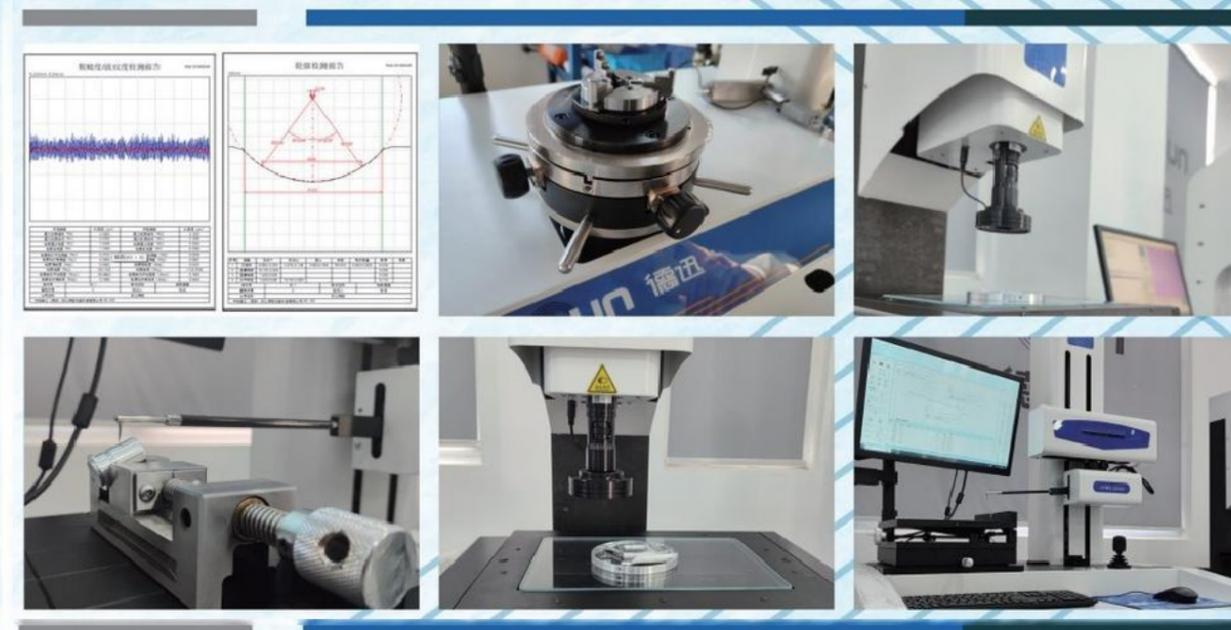


- 重庆办事处地址：重庆市九龙坡区白市驿镇赣江国际市场52栋1213-1214号
- 深圳办事处地址：广东省深圳市光明区新湖街道木墩路75号云智科园A5栋1207号
- 安徽办事处地址：合肥市瑶海区京商商贸城H栋FU105号
- 山东办事处地址：济南市槐荫区绿地香榭丽公馆东区18号楼2单元107商铺德迅仪器科技
- 苏州办事处地址：江苏省苏州市吴中区时进路229号



杭州中慧形位测量技术有限公司

Hangzhou Zhonghui Geometrical tolerancing Measuring Technology Co.,Ltd

办公地址：浙江省杭州市钱塘区义蓬街道义府大街399号

工厂地址：浙江省绍兴市上虞区松厦街道五星西路1999号

联系电话：136-4160-3191



需要详细资料请关注微信号。
因技术不断更新，相关图片及参数变更后恕不另行通知。

中慧测量

助力中国制造

COMPANY PROFILE 公司简介》

杭州中慧形位测量技术有限公司位于浙江省杭州市钱塘区义蓬街道义府大街399号，公司作为全国知名的测量仪器生产厂商，主要生产影像测量仪，一键闪测、闪测拼接、粗糙度轮廓仪、圆度仪、圆柱度仪等尺寸测量仪器，公司旗下有深圳、重庆、合肥、山东、江苏五个办事处，公司拥有高素质，高技能的专业销售和技术团队，为用户提供尺寸测量方案以及仪器的现场培训、交流及维护等服务。在售前咨询，售中支持、售后服务各个环节，都追求给客户提供最专业、快捷的服务。

公司不断致力于技术创新、管理创新，逐步建立起适合本公司发展要求的简捷、有效、科学、规范的管理体系，从而达到更高的工作效率，全员参与贯彻“品质为本，客户为先”。公司自成立以来始终坚持“质量第一，客户满意”的经营方针，以顾客为上帝，把质量视为企业的生命，从而得到国内许多知名企业的信任和支持。“团结、务实、文明、开拓”的企业精神，科学的管理，优质的产品和严格的质量管理体系，是您选择与中慧测量合作的最大信用保障。



资质证书 Qualification certificate



合作单位 Cooperative Unit



生产技术介绍 Introduction to Production Technology

在精密制造和质量控制的世界里，精密影像测量仪扮演着至关重要的角色。杭州中慧形位测量技术有限公司提供的高端精密影像测量仪，凭借其先进的技术和广泛的应用领域，已成为行业标杆，旨在探索这些设备的核心技术及其在各行各业中的应用。

一、先进技术介绍

中慧仪器的精密影像测量仪结合了多项先进技术，如高分辨率摄像头、精确的光学系统、高效的图像处理算法和智能的软件平台，提供了无与伦比的测量精度和操作便捷性。这些技术确保了测量结果的高度精确和可靠性。

二、广泛应用领域

精密影像测量仪在多个领域发挥着重要作用。在半导体、航空航天、精密机械、电子制造等行业中，它们被用于测量复杂部件的尺寸、形状和表面质量，确保产品满足严格的质量标准。

三、提升制造效率和质量

通过使用中慧仪器的精密影像测量仪，制造商能够显著提高他们的生产效率和产品质量。这些设备通过自动化测量流程、减少人为错误和提供即时反馈，帮助企业快速调整生产过程，降低废品率。

四、定制化解决方案

中慧仪器理解每个客户都有独特的需求。因此，他们提供定制化的测量解决方案以满足不同行业和应用的特定要求，从而确保最大程度的客户满意度和产品性能。

五、专业技术支持与服务

中慧仪器不仅仅提供设备，还提供全面的技术支持和服务。专业技术团队提供培训技术咨询和售后服务，确保客户能够充分利用其精密影像测量仪的先进功能和技术。

精密影像测量仪是现代制造业和质量控制的关键工具。杭州中慧形位测量技术有限公司以其先进的精密影像测量仪在行业中树立了新标准，不断推动制造业向更高的精确度和效率迈进。无论是提高生产效率还是保证产品质量，中慧仪器的设备都是行业内不可或缺的部分。

生产环境 Production environment



设备现场交付 Equipment on-site delivery

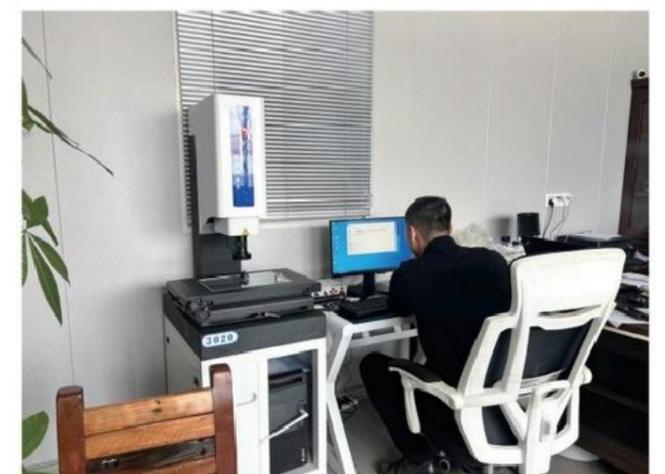
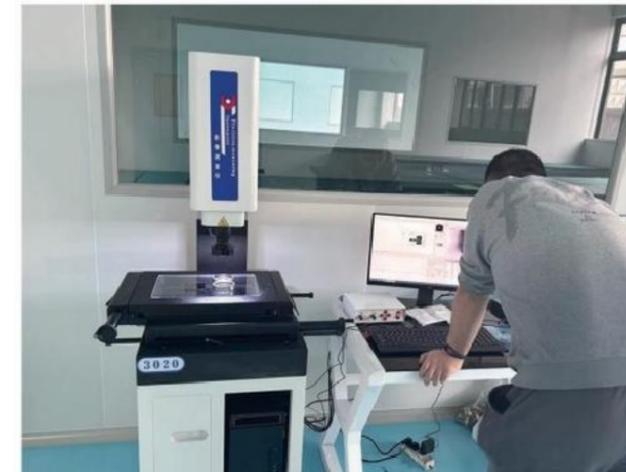
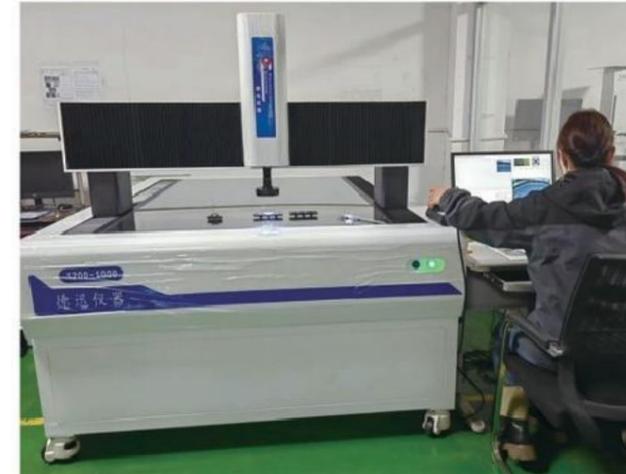


TABLE OF CONTENTS

目录



手动型影像测量仪	01
Z轴自动型影像测量仪	02
全自动型影像测量仪	03
高精度全自动型影像测量仪	04
龙门式影像测量仪	05
闪测仪	06
全自动快速拼接测量仪	08
粗糙度轮廓仪	09
轮廓仪	12
圆度仪	14
圆柱体仪	16

手动型影像测量仪 Manual video measuring machine



产品介绍:

本仪器能高效地检测各种复杂工件的轮廓和表面形状如：样板、冲压件、凸轮、螺纺、齿轮、成形铣刀等各种工具、刀具和零件、以及端子、钟表、金刚石等。

应用范围:

它广泛应用于机械、模具、仪表、电子、轻工等行业，是计量室和生产车间不可缺少的一种计量检定设备。

仪器测量精度： $\leq (3+L/200)\mu\text{m}$

操作方式：X、Y、Z 三轴手动操作

X、Y坐标解析度： $1\mu\text{m}$

光栅分辨率： $1\mu\text{m}$

放大倍率：光学放大倍率0.7X-4.5X、影像放大倍率 20-180X(可定制)

成像系统：海康威视千兆网高速光纤数字相机(不需要搭载视频图像卡更清晰)

型号	ZHYS-3020/T	ZHYS-4030/T	ZHYS-5040/T	ZHYS-6050/T	定制
测量行程	300*200*200	400*300*200	500*400*200	600*500*200	定制
外形尺寸	660*560*960	660*560*960	760*660*960	860*760*960	定制
整机重量	180	230	280	300	定制

Z轴自动型影像测量仪 Z axis automatic video measuring machine
全自动型影像测量仪 Automatic video measuring machine

产品介绍:

本仪器能高效地检测各种复杂工件的轮廓和表面形状如：样板、冲压机件、凸轮、螺纺、齿轮、成形铣刀等各种工具、刀具和零件、以及端子、钟表、金刚石等。

应用范围:

它广泛应用于机械、模具、仪表、电子、轻工等行业，是计量室和生产车间不可缺少的一种计量检定设备。

仪器测量精度： $\leq (3 + L/200) \mu m$

操作方式：Z轴自动(可测量高度、可自动对焦)

光栅分辨率：1 μm

放大倍率：光学放大倍率0.7X-4.5X、影像放大倍率20-180X(可定制)

成像系统：海康威视千兆网高速光纤数字相机(不需要搭载视频图像卡更清晰)

产品优势:

- 1、全鼠标、手柄式的自动化控制，简单易用，效率高、稳定性好。
- 2、可生成任务进行全自动批量测量，并支持自动和手工交互操作。
- 3、镜头标定：自动镜头校准，省去繁琐的完全标定步骤。
- 4、光源实现自动控制，支持自动打光。
- 5、支持表面光五环八区、轮廓光的各区段自动控制。
- 6、可快速自动聚焦，聚焦测量高度。
- 7、导入CAD 图纸：可导入DXF 图纸，与CAD 互相导入导出，完成图形处理。

仪器测量精度： $\leq (3 + L/200) \mu m$

操作方式：全自动控制手柄操作

三轴控制系统：德国布鲁克伺服传动系统或同级别产品

放大倍率：光学放大倍率0.7X-4.5X、影像放大倍率20-180X(可定制)

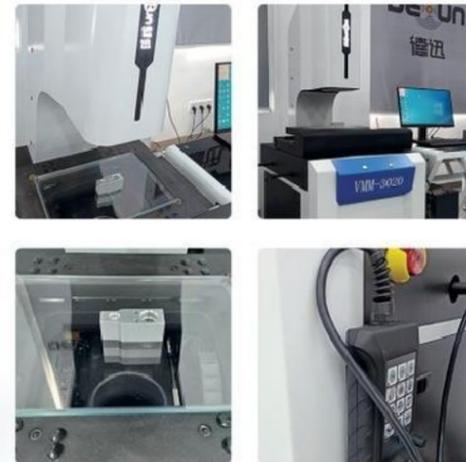
成像系统：海康威视千兆网高速光纤数字相机(不需要搭载视频卡更清晰)

镜头：普密斯6.5:1可变倍镜头

型号	ZHYB-3020/T	ZHYB-4030/T	ZHYB-5040/T	ZHYB-6050/T	定制
测量行程	300*200*200	400*300*200	500*400*200	600*500*200	定制
外形尺寸	660*560*960	660*560*960	760*660*960	860*760*960	定制
整机重量	180	230	280	350	定制

型号	ZHYQ-3020/T	ZHYQ-4030/T	ZHYQ-5040/T	ZHYQ-6050/T	定制
测量行程	300*200*200	400*300*200	500*400*200	600*500*200	定制
外形尺寸	660*560*960	660*560*960	760*660*960	860*760*960	定制
整机重量	240	320	350	350	定制

高精度全自动型影像测量仪 High precision automatic video measuring machine



产品优势:

- 1、全鼠标、手柄式的自动化控制，简单易用，效率高、稳定性好。
- 2、可生成任务进行全自动批量测量，并支持自动和手工交互操作。
- 3、镜头标定：自动镜头校准，省去繁琐的完全标定步骤。
- 4、光源实现自动控制，支持自动打光。
- 5、支持表面光五环八区、轮廓光的各区段自动控制。
- 6、可快速自动聚焦，聚焦测量高度。
- 7、导入CAD 图纸：可导入 DXF 图纸，与CAD 互相导入导出，完成图形处理。

仪器测量精度： $\leq (2.5 + L/200) \mu m$

操作方式：全自动控制手柄操作

三轴控制系统：德国布鲁克直流精密伺服电机驱动(带抱闸)

光栅分辨率：0.5 μm

放大倍率：光学放大倍率0.7X-4.5X、影像放大倍率20-180X(可定制)

成像系统：海康威视千兆网高速光纤数字相机(不需要搭载视频卡更清晰)

镜头：普密斯6.5:1自动变倍镜头

导轨：台湾HIWIN 精密级平行交叉导轨X/N/Z 轴

传动：台湾HIWIN 研磨级滚珠丝杠

型号	ZHYG-3020/T	ZHYG-4030/T	ZHYG-5040/T	ZHYG-6050/T	定制
测量行程	300*200*200	400*300*200	500*400*200	600*500*200	定制
外形尺寸	660*560*960	660*560*960	760*660*960	860*760*960	定制
整机重量	240	290	340	560	定制

龙门式影像测量仪 Gantry video measuring machine



产品优势:

CNC 龙门自动影像测量仪专为大尺寸测量而设计，其最大行程达3000 X2000mm，适用于PCB、LCD、钣金、航空航天等行业的大行程测量。它采用移动桥式结构，汇集了行业内最先进的设计理念，以最完善的设计和严格的生产流程控制，确保机台的精度和稳定性。

产品特点:

- ◆自动变倍光学镜头，可实现变倍测量。
- ◆可控5环8区环形表面光源，LED 轮廓光源。
- ◆ZONSON2D 全自动影像测量软件。
- ◆移动桥式结构，大行程全自动测量，四轴CNC 控制。
- ◆精密花岗岩机台，精度高、稳定性好。
- ◆全鼠标、手柄式的自动化控制，简单易用。
- ◆提供多种规格标准配置，并可根据要求进行个性化定制。

仪器测量精度： $\leq (3 + L/200) \mu m$

操作方式：全自动控制手柄操作

三轴控制系统：德国布鲁克直流精密伺服电机驱动(带抱闸)

光栅尺：SINPO 贴片式光栅尺，分辨率0.5 μm

放大倍率：光学放大倍率0.7X-4.5X、影像放大倍率20-180X(可定制)

成像系统：海康威视千兆网高速光纤数字相机(不需要搭载视频图像卡更清晰)

镜头：普密斯6.5:1自动变倍镜头

导轨：台湾 HIWIN 精密级平行交叉导轨

X/Y/Z 轴传动：台湾HIWIN 研磨级滚珠丝杠

型号	ZHYLM-6050/T	ZHYLM-8060/T	ZHYLM-1080/T	ZHYLM-1210/T	定制
测量行程	600*500*200	800*600*200	1000*800*200	1200*1000*200	定制
外形尺寸	1400*1200*1700	1800*1400*1700	2000*1600*1700	2200*1700*1700	定制
整机重量	1200	1500	1900	2100	定制

ZHSC系列闪测仪 ZHSC series one-click instant video measuring machine

ZHSC系列闪测仪 ZHSC series one-click instant video measuring machine

产品优势:

ZHSC 系列闪测仪主要用于测量平面尺寸，如精密加工件、密封件、陶瓷基片、手机配件等大批量高精度产品。该设备的测量精度可达微米，更令人感到惊奇的是这款仪器操作非常简单，设备所使用的测量软件是德迅仪器科技专研的一键测量软件，软件具有用户友好的操作界面，即使操作者并不熟悉测量操作，也能在培训使用几个小时后测量复杂工件。

主要特征:

1. 自动图像配准功能，无需定位工件，无需夹具，产品随便摆放，实现自动识别测量；可同时识别多个测量工件并进行测量，输出结果；
2. 图像传感器采用进口高清600万像素CCD，与之搭配的Gige 千兆以太网卡（传输率：1G/S）使得成像清晰、画质细腻；
3. 采用进口双侧远心镜头，搭配平行远心透射光（透射系统）、可控四分区环形无影落射灯（落射系统）、同轴落射光及低角度无影落射光（选配光源），保证所需测量之产品成像的真实性，稳定性及观察性，使得测量数据非常接近真实值，且重复测量数据也非常平稳，让操作者不会因为数据差异较大而对测量之结果产生怀疑。
4. 采用中慧技术生产的仪器控制器可直接与德迅智能软件搭配，从而使得仪器灯光控制、工作台移动控制及相机曝光控制等变得非常简单，操作得心应手。
5. 整机内部骨架及工作台采用航空铝型材，保证仪器的稳定性；外罩采用ABS 吸塑胶壳，天然无毒，整洁美观。
6. 采用专业级一键式测量软件，功能强大，操作直观，加上国内软件工程师的测试及调整，使得软件操作更加人性化；且我们承诺，可根据客户提出之测量要求，进行相应软件修改。

型号	ZHSC-50	ZHSC-100	ZHSC-120	ZHSC-150	ZHSC-200	ZHSC-250
测量范围	50*40mm	100*80mm	120*90mm	150*150mm	200*200mm	250*250mm
测量精度	±3 μm	±3 μm	±3 μm	±3 μm	±3 μm	±5 μm
重复精度	±2 μm	±2 μm	±2 μm	±2 μm	±2 μm	±2 μm
图像传感器	高清CCD2000万像素					
照明系统	透射系统：远心透光照射					
镜头	双侧远心镜头					
软件	一键式专用软件					

全自动快速拼接测量仪 Automatic fast splicing measuring machine

粗糙度轮廓仪 Roughness profilometer



产品介绍：

全自动一键闪拼专用测量仪，为我公司针对大型二维工件多尺寸检测而设计制造的一键快速专用测量设备。设备具有测量行程大，检测效率高，检测精度高等特点，设备配备丰富的影像测量模组可满足不同工件测量，设备由高精度控制系统和高精度影像检测模组构成，运动控制系统采用进口伺服电机搭配研磨级滚珠丝杆和高分辨率光栅尺，定位精度高，噪音小，影像检测模组采用高分辨率相机，自动变焦镜头，和多角度环形灯源，LED 远芯冷光源，可实现不同工件的轮廓度，点，直线，圆，圆弧，距离等二维平面尺寸检测。

产品特点：

- 1、基座采用大理石(00级)材料，坚固的平台设计保证拥有极高的稳定性及刚性。
- 2、采用研磨级滚珠丝杆和精密线性导轨，配合集成式控制器控制，高精度，高速度，高稳定性。
- 3、三轴均采用进口日本松下伺服驱动器及马达。
- 4、采用500万索尼芯片大靶面高速光纤高帧率数码相机不需要搭载影像采集卡成像更清晰
- 5、低畸变远芯镜头，精度更高视野更广。
- 6、可编程表面光及远芯平行冷光源，亮度可调。
- 7、配备SIPIN 0.5μm光栅尺。

产品优势：

粗糙度轮廓仪是通过仪器的触针与被测表面的滑移进行接触测量。可以直接测量某些难以测量到的零件表面，如孔、槽等的表面粗糙度，又能直接按某种评定标准读数或是描绘出表面轮廓曲线的形状，且测量速度快、结果可靠、操作方便同时可测量各种精密机械零件的素线形状，直线度、角度、凸度、对数曲线、槽深、槽宽等参数。

可选配：

双针轮廓仪针对螺纹中径槽径内径等检测。

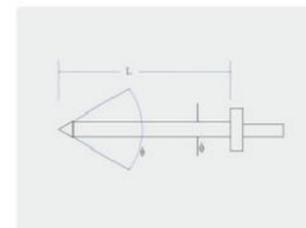
应用范围：

本系列仪器广泛应用于机械加工、电机、汽配、摩配、精密五金、精密工具、刀具、模具、光学元件等行业。适用于科研院所、大专院校、计量机构和企业计量室、车间。可测轴承、滚针、滚子、电机轴、曲轴、圆柱销、活塞销、活塞、气门、阀门、齿轮、油泵油嘴、液压件、气动件、纺机配件等。

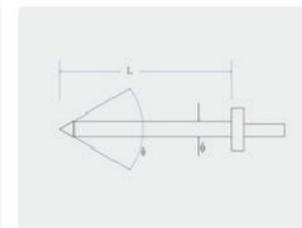
型号	ZHSP-3020	ZHSP-4030	ZHSP-5040	ZHSP-6050	定制
测量行程	300*200*200	400*300*200	500*400*200	600*500*200	定制
外形尺寸	760*660*960	860*760*960	960*860*960	1060*960*960	定制
整机重量	280	350	400	450	定制

粗糙度轮廓仪 Roughness profilometer

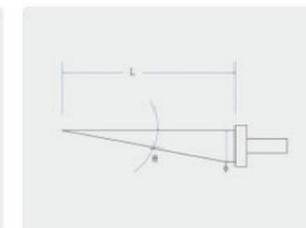
型号	ZHCL-200D	ZHCL-400D	ZHCL-600D
测量范围	X方向: 140mm		
	粗糙度量程: $\pm 1500 \mu\text{m}$		
	轮廓度量程: 20mm	轮廓度量程: 40mm	轮廓度量程: 60mm
Z轴运行高度	500mm		
最小测量内孔	5mm		
线性精度	$\pm (0.8 + 0.15H) \mu\text{m}$		
圆弧	$\pm (1 + R/12) \mu\text{m}$		
角度	$\pm 1'$		
直线度	$0.5 \mu\text{m}/100\text{mm}$		
光栅分辨率	$0.1 \mu\text{m}$		
测量速度	0.05-20mm/s		
爬坡角度	上升77度; 下降88度		
截止波长	0.025、0.08、0.25、0.8、2.5、8mm		
评定长度	$\lambda cX1$ 、2、3、4、5		

测针 Measuring needle


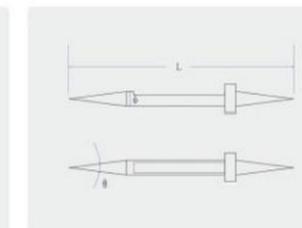
粗糙度测针



轮廓仪锥形针

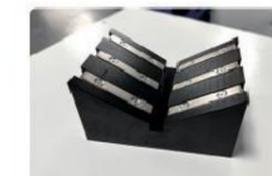
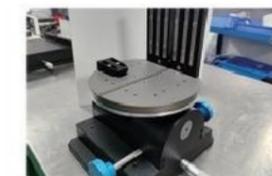
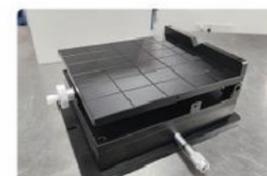


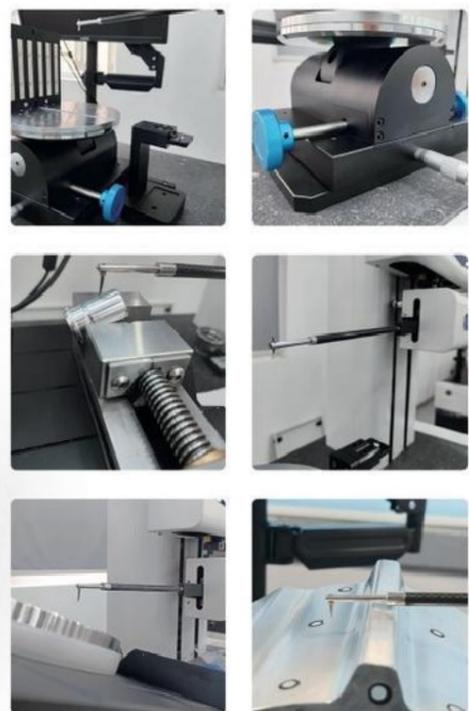
轮廓仪单切面测针



轮廓仪双针

名称	型号	材质	L	φ	θ
粗糙度测针	2*8*60°	硬质合金	8	2	60
	8*90*60°	硬质合金	90	8	60
轮廓仪单切面测针	2*18*12	硬质合金	18	2	12
	0.6*3.8*15°	硬质合金	3.8	0.6	15
	1*8*12°	硬质合金	8	1	12
轮廓仪锥形针	1*3.8*30	硬质合金	3.8	1	30
	2*22*30°	硬质合金	22	2	30
	2*30*30°	硬质合金	30	2	30
轮廓仪双针	2*21*15°	硬质合金	21	2	15
	0.6*3*32°	硬质合金	3	0.6	32
	0.6*3.5*32°	硬质合金	3.5	0.6	32

工装夹具


轮廓仪 Profilometer

产品介绍:

轮廓仪是通过仪器的触针与被测表面的滑移进行测量的，是接触测量。其主要优点是可以直接测量某些难以测量到的零件表面，能直接按某种评定标准读数或是描绘出表面轮廓曲线的形状，且测量速度快、结果可靠、操作方便可测量各种精密机械零件的素线形状，直线度、角度、凸度对数曲线、槽深、槽宽等参数。

可选配:

双针轮廓仪针对螺纹中径槽径内径等检测。

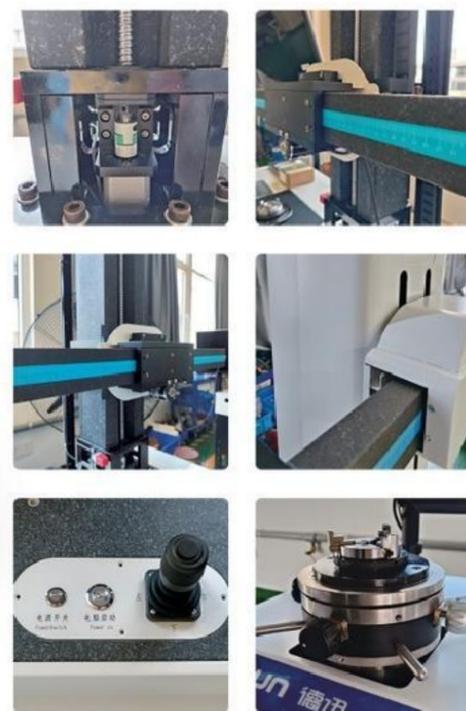
产品特点:

本系列仪器广泛应用于机械加工、电机、汽配、摩配、精密五金、精密工具、刀具、模具、光学元件等行业。

适用于科研院所、大专院校、计量机构和企业计量室、车间。可测轴承、滚针、滚子、电机轴、曲轴、圆柱销、活塞销、活塞、气门、阀门、齿轮、油泵油嘴、液压件、气动件、纺机配件等。

轮廓仪 Profilometer

型号	ZHLK-200	ZHLK-400	ZHLK-600
测量范围	X方向: 140mm		
	轮廓度量程: 20mm	轮廓度量程: 40mm	轮廓度量程: 60mm
Z轴运行高度	500mm		
最小测量内孔	5mm		
线性精度	$\pm (0.8 + 0.15H) \mu m$		
圆弧	$\pm (1+R/12) \mu m$		
角度	$\pm 1'$		
直线度	0.5 $\mu m/100mm$		
光栅分辨率	0.1 μm		
测量速度	0.05-20mm/s		
爬坡角度	上升77度; 下降88度		

圆度仪 Roundness tester

产品介绍:

圆度仪可测环形工件的圆度、同轴度、同心度、跳动量、垂直度、平行度、平面度、轴弯曲度、表面波纹度、频谱分析、波高分析等。

圆度评定方式(4种): 最小区域法、最小二乘法、最小外接圆法、最大内切圆。

圆度仪 Roundness tester

圆度仪型号		ZHYD-30	ZHYD-40
测量范围	最大直径	300mm	400mm
	最小内径	5mm	5mm
	最大高度	400mm	400mm
主轴精度	径向误差	$\pm (0.025+5H/10000) \mu m$	
	轴向误差	$\pm (0.025+6H/10000) \mu m$	
主轴精度	台面直径	220mm	220mm
	回转直径	300mm	400mm
	承载重量	25kg	50kg
	调整范围	调偏心 $\pm 2mm$; 调水平 $\pm 1^\circ$	
	旋转速度	0-12转/分	
水平臂	水平移动距离	150mm	
	移动速度	0.5-6mm/s或手动	
传感器	量程	500 μm (半径差)	
	分辨率	0.005 μm	
	测针形状	2mm 宝石球侧头	
	侧力	1-12g	

圆柱度仪 Cylindricity measuring machine

产品介绍:

圆柱度仪可测各种规则、不规则的环形工件的圆度、圆柱度、直线度、同心度、同轴度、平面度、平行度、垂直度、表面波紋度(WC、WP、Wv、WT、WA、WQ)、 频谱分析、谐波分析、波高分析、偏心、及跳动量等。圆度评定方式(4种):最小区域法、最小二乘法、最小外接圆法、最大内切圆。

圆柱度仪 Cylindricity measuring machine

圆柱度仪型号		ZHYZD-30	ZHYZD-40
测量范围	最小内径	5mm	5mm
	最大直径	300mm	400mm
	最大高度	400mm	550mm
主轴精度	径向误差	$\pm (0.025+5H/10000) \mu m$	
	轴向误差	$\pm (0.025+6H/10000) \mu m$	
回转轴线与Z轴导轨平行度		2 μm /300(母线基准)	
工作台	回转直径	300mm	400mm
	台面直径	220mm	220mm
	承载重量	25kg	50kg
	调整范围	调偏心 $\pm 2mm$; 调水平 $\pm 1^\circ$	
	旋转速度	0-12转/分	
立柱	直线度(窄范围)	0.5 μm /100mm	
	直线度(全范围)	0.8 μm /100mm	
水平臂	移动精度	2mm/150mm	
	水平移动距离	160mm	
传感器	量程	500 μm (半径差)	
	分辨率	0.005 μm	
	测针形状	2mm宝石球侧头	
	侧力	1-12g	
数据采集	进口光栅7200点/调		
放大倍率	任意至最大20万倍		