- 60年专业制造品质，国家一级计量单位
- 致力于为客户提供全面测量解决方案
- 通过ISO9001：2015管理体系认证
- 覆盖全国的营销网络为客户提供专业服务

欢迎关注新天微信公众号

贵阳新天光电科技有限公司

公司地址：贵阳市乌当区新光路9号

电　话：0851—86452229

网　址：www.chfoic.com

邮　箱：chfoic@chfoic.com

全国统一服务电话：400–880–4598

由于产品不断改进，本公司保留在未告知情况下进行产品及技术参数变更的权利。 2026. 8









Sinpo

GUIYANG XINTIAN OETECH CO., LTD.

六十年专业制造品质

60 Years of Professional Manufacturing Excellence

计量检测仪器手册

贵阳新天光电科技有限公司

GUIYANG XINTIAN OETECH CO., LTD.



关于我们

贵阳新天光电科技有限公司（简称：新天光电）系省属国有独资公司。是集研发、制造和销售光机电算一体化测控仪器、光学元器件和光栅传感器为主的省级高新技术企业，在国家几何量测量和量值传递领域发挥了重要作用。

传承致远 多年来，新天光电积极融入世界经济产业链，实施“民族品牌”战略，同时在与跨国公司合作、交流中发展和壮大新天产业，成为世界经济产业链中重要一环，为国家诸多重点工程项目提供了检测装备。共获得国家科技大会奖、国家重大科技成果奖、国家部委、省、市科技奖励百余项次，被誉为贵州高原的明珠。

务实笃行 经过六十年的光学计量仪器专业研究和生产沉淀，新天光电具备了较强的光学计量仪器生产体系，通过了ISO9001质量管理体系和ISO10012测量管理体系认证，十余种产品通过了CE认证。公司专注于市场对计（测）量仪器的需求，形成了规格品种齐全、独具特色的产品系列。公司现有产品覆盖投影仪、端度仪、万工显、角度仪、刀具仪、影像仪、三坐标、传感器、数显箱、蓝宝石等十大系列二百多个品种。是国内Φ500~Φ1200mm的中、大型投影仪制造商及光栅传感器的重要生产基地，产品及服务广泛应用于国防工业、航空航天、制造业、各级计量测试院所、科研教学等领域的精密测量、计量测试、量值传递及缺陷检测等。具有激光晶体、光学晶体、光学零部件、光学镜头、精密机械零部件的制造、加工能力。

擘画未来 近年来，新天光电不断推进传统制造向服务型制造转型，紧跟制造业发展不断突破技术瓶颈，提升产品适用范围和测量精度，围绕行业需求开展定制化服务，由测量向测控转型，为客户提供百余种测量解决方案和装备。2020年新天光电投资参建了贵阳市装备制造智能技术研究院有限公司。研究院以创新驱动于核心技术攻关、新产品研发及“迭代应用”，研发成果助力新天光电服务于省内外铝材料、航空航天、新能源等产业生产线测控解决方案。

14项	84项	20+项	起草或修订48项
国家级成果奖	省市级科学进步奖	国家有效专利	国家标准、行业标准

国家专精特新“小巨人”企业
贵州省技术创新示范企业
贵州省创新型企业
光学测量工业设计中心

1966–1981年

我国自行研制，填补国内空白的第一台海军潜望镜在新光厂诞生。研发投产了JY4、39J、WKX、JT3、JD10、JD6、JX10、CXW、JT5、JD9A、JQX、JJ5、JD3、WKD、4JB、JJ3、JC10、JD11、JC9A、WH、GDJ系列产品。期间QDD–10潜望镜和GDJ–1光电度盘检查仪荣获全国科学大会奖。

1982–1999年

成功研制WL3光电直读光谱仪、JS866三坐标测量机等高新技术产品，并形成了8大类、26个系列、200个品种的产品经营格局，多种产品多次获国家、省、部、市级奖励；同时制订了十余项国家或行业标准。开发了一批具有国际水平和国内领先水平的新技术、新产品，如JS866三坐标测量机、光栅传感器、大型工具显微镜、大型投影仪、大型测长机等产品

2000–2019年

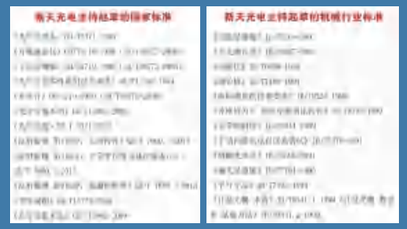
积极承担国家和行业标准的制定和修订，申请专利31项，获得发明专利授权3项，实用新型专利授权14项，外观设计授权5项，软件著作权登记1项。主持完成了《几何光学术语、符号GB/T 1224–2016》等五项国家标准的修订，《测长机JB/T 10571–2014》等十项行业标准的修订；主持了《端度比长仪JB/T 13565–2018》行业标准的制定和《V棱镜折射仪》等13项行业标准的修订。

2020年–至今

工业和信息化部批准实施《制造业企业质量管理能力评估规范》等761项行业标准，其中133项机械行业标准中的13项光学计量行业标准由贵阳新天光电科技有限公司主持修订。依托六十年光学工业底蕴与完整发展脉络，企业顺利入选第七批国家工业遗产名录，荣获国家级工业遗产称号。

荣誉资质

经过60年的发展，新天光电已具备产品装校测试、零配件加工、光学件成型、表面处理等自主生产能力。除为新天系列产品提供零件配套外，还为航空、汽车、机械制造等多种行业提供对外协作加工服务。





两大体系认证，确保产品零缺陷

- ISO9001:2015 质量管理体系认证
- ISO10012:2003 测量管理体系认证

高精度光栅传感器生产车间

- 整体洁净度达10000级
- 光刻恒温室20℃±0.5℃
- 关键工序环境洁净度达1000级

关键核心制造技术优势

- 高精度运动导轨制造技术
- 大承重高精度轴系制造技术
- 直径0.3mm以下小测头制造技术
- 精密光学元件制造技术

以精立业 · 以测立信 · 以智致远

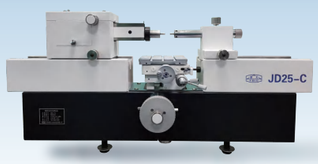
一维测量


数码立式光学计


影像式内螺纹测量装置


数字式立式测长仪

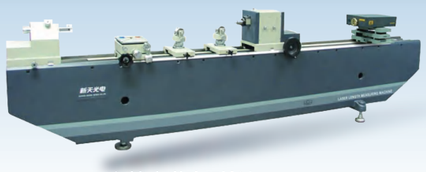

智能测高仪



数据处理万能测长仪



多功能光栅测长机


高精度激光测长机

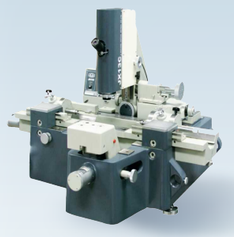
二维测量


ϕ300数字式投影仪

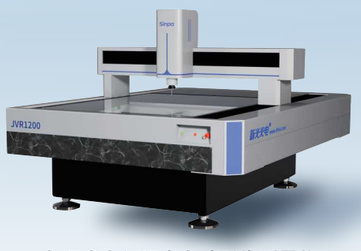

轮廓投影仪


ϕ1200数字式投影仪


大型工具显微镜

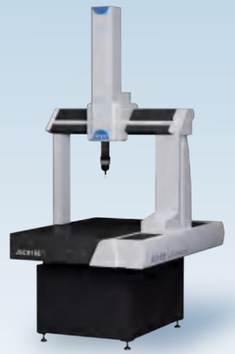

万能工具显微镜

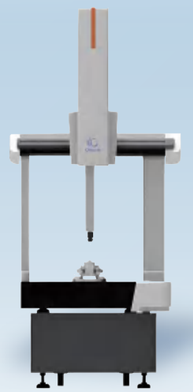

高精度型影像测量仪



龙门式大行程全自动影像测量仪

三维测量


CLASSIC 三坐标测量机


JSC 三坐标测量机

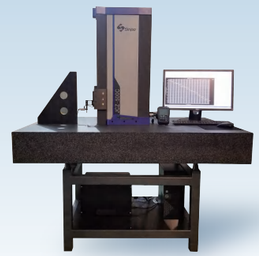

手持激光三维扫描系统

专业测量仪器

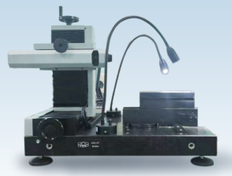


龙门式快速测量仪

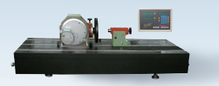

一键式快速测量仪

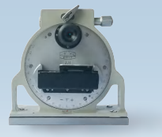

全自动垂直度测量仪

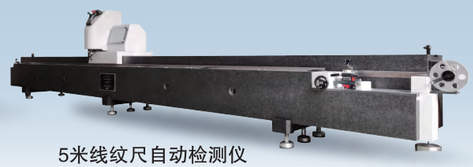

圆柱度仪


影像式刀具检测仪


全自动指示表检定仪系列


数字式分度头


光学倾斜仪


5米线纹尺自动检测仪

目录 CONTENTS

端度仪器系列 1–35

端度仪器介绍 ---------- 1
光学计 ---------- 2–6
测长仪 ---------- 7–15
测长机 ---------- 16–27
附件介绍、软件介绍 ---------- 28–30
测高仪 ---------- 31
VTD测量装置 ---------- 32–33
端度比长仪 ---------- 34–35

投影仪系列 36–62

投影仪介绍 ---------- 36–37
ϕ300型投影仪 ---------- 38–47
ϕ350 – ϕ400型投影仪 ---------- 48–53
ϕ600型投影仪 ---------- 54–55
轮廓投影仪 ---------- 56–57
ϕ800–ϕ1500型投影仪 ---------- 58–60
数显表、软件介绍 ---------- 61
附件介绍 ---------- 61–62

工具显微镜系列 63–81

工具显微镜介绍 ---------- 63–65
小型工具显微镜 ---------- 66–67
大型工具显微镜 ---------- 68–69
万能工具显微镜 ---------- 70–77
软件介绍 ---------- 78–79
附件介绍 ---------- 80–81

影像测量仪系列 82–99

影像测量仪介绍 ---------- 82–83
JVL经济型影像测量仪 ---------- 84–85
JVB增强型影像测量仪 ---------- 86–87
JVH高精度型影像测量仪 ---------- 88–89
JVR影像测量仪 ---------- 90–91
JVQ 快速测量仪 ---------- 92–95
JVRS快速测量仪 ---------- 96–97
测量软件介绍 ---------- 98–99

三坐标测量机系列 100–115

三坐标测量机介绍 ---------- 100
CLASSIC 三坐标测量机 ---------- 101
JSC 三坐标测量机 ---------- 102
测头与控制系统 ---------- 103
软件测量系统 ---------- 104–113
JSS手持激光三维扫描系统 ---------- 114–115

其他仪器系列 116–133

JCZ500C全自动垂直度检测仪 ---------- 116–117
YYD–300S圆柱度仪 ---------- 118–119
YLC轮廓度粗糙度仪 ---------- 120–121
CX15刀具检测仪系列 ---------- 122–125
YZS指示表检定仪系列 ---------- 126–128
JJ4光学倾斜仪 ---------- 129
JJ2A 数字式2”分度头 ---------- 130
JLB300 链板孔心距测量机 ---------- 131
JCGS5五米线纹尺自动检测仪 ---------- 132–133

端度测量仪器系列

端度测量仪器是用于测量两端面之间距离的仪器，这里所指的“端面”可以是平面或曲面，可以是外表面或内表面。端度系列仪器是一种接触式测量仪器，相对于其它计量仪器测量精度更高。

端度系列分为光学计、测长仪、测长机三大类，光学计用于对工件快速比对测量，测长仪小范围内绝对测量，大范围相对测量。测长机用于超长工件的测量。根据结构的不同，端度仪器可以分为立式和卧式。根据计数技术的不同，端度仪器可以分为投影读数式、数码式、光栅式、激光式。

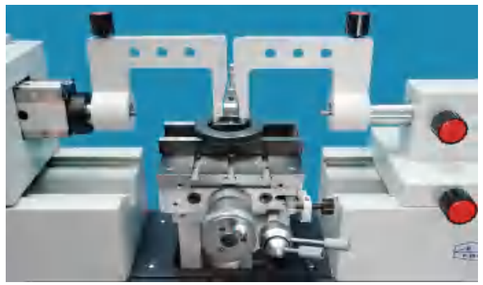
典型测量：

端度仪器带有多种附件，合理利用各种附件可使各种端度仪器的测量应用更加广泛。



外尺寸测量

平行平面类零件，如：量块；
球形面类零件，如：量棒、钢球的检测；
柱形面类零件，如：圆柱体、轴承；
以及外螺纹中径检测。



内尺寸测量

平行平面类，如：卡板；
孔径类，如：环规,以及内螺纹中径等。

JD3 投影立式光学计



产品特点
PRODUCT FEATURES

- ◆ 采用腊屏新技术，附加读数放大镜，视场亮度匀称，像质清晰。
- ◆ 仪器测量精度高，数据稳定可靠，对于小尺寸精密零件的检测方便快捷。
- ◆ 仪器结构设计紧凑，外形尺寸小巧，便于运输。
- ◆ 一机两用，将投影光学计镜管取下装在机床上，可直接控制加工尺寸。

技术参数
TECHNICAL PARAMETER

测量范围（mm）	0~180
工作台	
圆形平面工作台（mm）	φ88
圆形带筋工作台（mm）	φ88
方形带筋工作台（mm）	142×130
辅助工作台测轴与测帽配合的外径尺寸	φ6g6
小三点工作台平行度误差	0.0015mm
仪器精度	
示值误差：	60μm范围内：±0.20μm
	超过60μm范围：±0.25μm
示值稳定性	0.1μm
投影光学计管	
分划板分度值	0.001mm
分划板分度范围	±0.1mm
测量力（N）	2N±0.2N
零位调节范围	20格
测量杆的自由升降距离	0.5mm
投影光学计管外径配合尺寸	φ28h6
测量杆与测帽配合的外径尺寸	φ6g6
环境要求	室温：20℃±3℃ 相对湿度：≤60%
仪器质量	21kg
仪器外形尺寸（mm）	长340×宽160×高750

产品介绍
PRODUCT INTRODUCTION

JD3投影立式光学计是一种精密光学机械端度计量仪器，仪器利用标准量块与被测件相比较的方法来测量零件的外形尺寸，是工厂计量室、车间检定站或制造量具、工具与精密零件车间常用的精密仪器之一。

典型测量对象：检定量块、柱形量规、样板工件的厚度、外螺纹的中径、圆柱形和球形工件的直径。

JD20 0.2 μm精密光学计



产品特点
PRODUCT FEATURES

- ◆ 采用腊屏技术，附加读数放大镜，视场亮度匀称，像质清晰。
- ◆ 仪器测量精度高，数据稳定可靠，对于小尺寸精密零件的检测方便快捷。
- ◆ 仪器结构设计紧凑，外形尺寸小巧，便于运输。

技术参数
TECHNICAL PARAMETER

测量范围（mm）	0~180
最小分划值	0.2μm
示值范围	±0.02mm
示值误差	(0.05+0.0025A) μm， 其中A为示值，单位为μm
示值重复性	0.02μm
测量力（N）	1.20N±0.2N
测量轴与测帽内径配合的外径尺寸	φ6g6
测帽内径配合尺寸	φ6H7
工作台	
七筋工作台	用于检定厚量块和工件
球筋工作台	用于检定薄量块和工件
光面工作台	用于测量球体直径
量块移动架	用于承放和移动标准和被检量块
分划线像的微调范围	±5个分度
每个分划的视见宽度	1.7mm
仪器外形尺寸（mm）	长320×宽230×高820
仪器质量	30kg
环境要求	室温：20℃±0.5℃
	相对湿度：≤60%

产品介绍
PRODUCT INTRODUCTION

JD20 0.2μm立式光学计是一种精密光学机械端度计量仪器。仪器利用标准量块与被测件相比较的方法来测量零件的外形尺寸，是工厂计量室、车间检定站或制造量具、工具与精密零件车间常用的精密仪器。

典型测量对象：检定量块、柱形量规、样板工件的厚度、外螺纹的中径、圆柱形和球形工件的直径。

JD3A 数码立式光学计



产品介绍
PRODUCT INTRODUCTION

JD3A数码立式光学计采用比较法测量各种被测件的长度尺寸，不仅能检定量块，还能测量各种量规、块状、轴类、板类、球类以及各种机械零件的尺寸，通用性强。是国家质检部门和制造业计量室、车间检定站常用的光学计量仪器。

产品特点
PRODUCT FEATURES

- ◆ 采用降压LED光源，光学和电器部分发热量极低，热影响小。
- ◆ 以光学杠杆原理与CCD数码图像技术相结合，分辨率高、测量示值准确、稳定。
- ◆ 液晶显示屏安置在距离测量区最近的部位，能同时观察测量部位和测量示值，设计人性化。
- ◆ 示值范围大，在被测件与标准件尺寸差异较大的情况下，也能获得准确的测量结果。
- ◆ 测量示值采用液晶屏数字显示，读数方便、舒适。液晶屏数字下方具有模拟光标，测头运动状态明确、直观。
- ◆ 仪器配有5种触测端不同形状的测帽和5种不同用途的工作台，可以测量平面形、圆柱形、球形、薄板、针状、螺纹等不同形状的零件。
- ◆ 配有多种规格的量块移动框，可避免手传给量块热量的影响。

技术参数
TECHNICAL PARAMETER

测量范围（mm）	0~180
分辨力	0.1μm
示值范围	±0.1mm
测量力（N）	2.0N±0.2N
示值误差	±(0.1+0.001A)μm，其中A为示值，单位μm
仪器质量	21kg
仪器外形尺寸（mm）	长340×宽160×高450

应用领域
APPLICATION AREA


检定光面塞规


检定量块


测量钢球


检定三针


检定螺纹塞规


检定薄量块

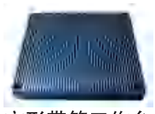

在成批测量时使用定位支架，可以提高测量效率。

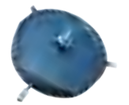

测量薄板

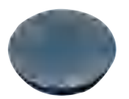
配有5种触测端不同形状的测帽和5种不同用途的工作台，可以测量平面形、圆柱形、球形、薄板、针状、螺纹等不同形状的零件。


平面测帽　球面测帽


刃形测帽　小平面测帽　大平面测帽


方形带筋工作台


下置测帽工作台

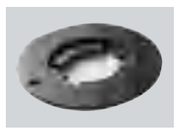

圆形带筋工作台

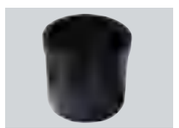

圆形光面工作台

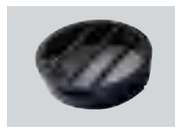

小三点工作台

配备多种规格的量块移动框，可避免手传给量块热量的影响。









JD20B 数码精密光学计



产品特点
PRODUCT FEATURES

- 采用CCD数码图像处理技术，直接以数字显示测量示值；
- 仪器测量精度高，数据稳定可靠，对于小尺寸精密零件的检测方便快捷。
- 仪器结构设计紧凑，外形尺寸小巧，便于运输。

技术参数
TECHNICAL PARAMETER

测量范围（mm）	0~180
分辨力	0.02μm
示值范围	±0.02mm
示值误差	(0.05+0.0025A) μm，其中A为示值，单位为μm
示值重复性	0.02μm
测量力（N）	1.20N±0.2N
测量轴与测帽内径配合的外径尺寸	φ6g6
测帽内径配合尺寸	φ6H7
工作台	
七筋工作台	用于检定厚量块和工件
球筋工作台	用于检定薄量块和工件
光面工作台	用于测量球体直径
量块移动架	用于承放和移动标准和被检量块
仪器外形尺寸（mm）	长320×宽230×高750
仪器质量	30kg
环境要求	室温：20℃±0.5℃
	相对湿度：≤60%

产品介绍
PRODUCT INTRODUCTION

JD20B数码精密光学计是一种基于传统的光学自准直和光学倍增原理，并与现代光、机、电、算技术结合的新型长度计量仪器。可以用于量块检定，也可以采用以量块作基准检定光面塞规和三针等量具以及精密轴颈、测头和钢球直径等各种精密零部件尺寸，是工厂计量室和工、量具制造业常用的精密仪器。

JD22A 数字式立式测长仪



产品特点
PRODUCT FEATURES

- 采用光栅传感器技术，测量数据数字显示。
- 测量主轴采用方轴设计，运行直线性好，性能稳定；
- 仪器设计符合阿贝原理，测量精度高。
- 测量主轴运动可选择自动或手动，方便大批量工件的测量，工作效率高。

技术参数
TECHNICAL PARAMETER

测量范围（mm）	
直接测量（mm）	0~100
比较测量（mm）	0~200
显示当量	0.0001mm
测量准确度	（1+L/100）μm，其中L为测量值，单位：mm
测量力（N）	2.5N
工作台承重	10kg
仪器外形尺寸（mm）	长665×宽350×高450
仪器质量	100kg

产品介绍
PRODUCT INTRODUCTION

JD22A数字式立式测长仪适用于对零件尺寸进行直接测量和比较测量，适用范围如下：

◆ 外尺寸：

平行平面被测件的测量，如量块；

球形平面被测件的测量，如量棒、钢球；

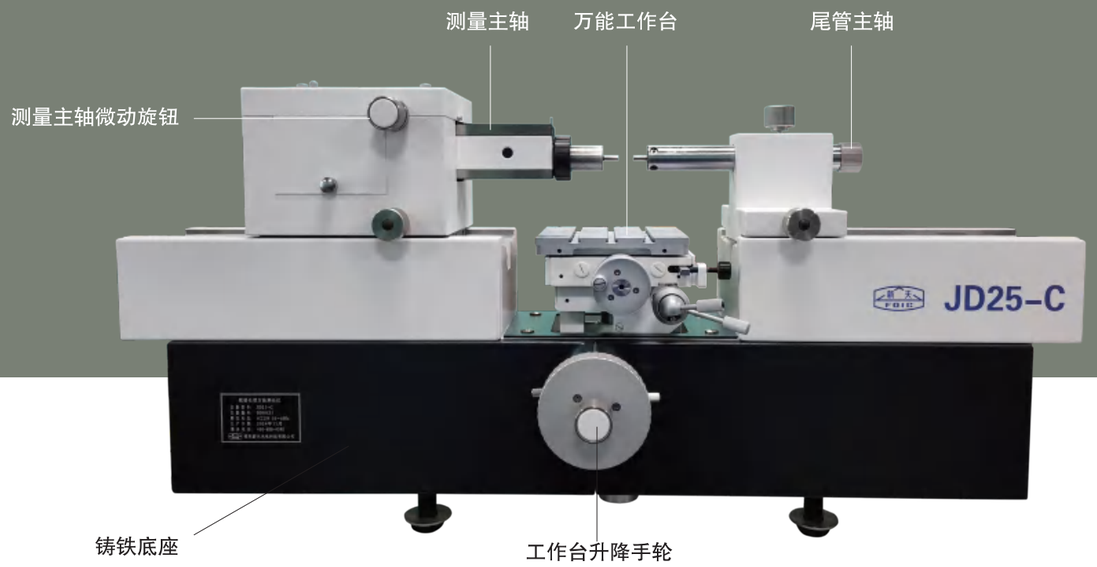
柱形面被测件的测量，如圆柱体；

◆ 内尺寸：

平行平面被测件的测量，如：卡板；

孔径的测量，如：环规、螺纹、外螺纹中径的测量。

JD25–C 数据处理万能测长仪



产品介绍
PRODUCT INTRODUCTION

JD25–C数据处理万能测长仪是一种用于绝对测量和相对测量的长度计量仪器，广泛应用于机械制造业、工具、量具制造业及仪器仪表制造业等企业的计量室和各级专业计量鉴定部门。

主要测量对象包括：

光滑圆柱形零件，如轴、孔、塞规、环规等；

内螺纹、外螺纹的中径，如螺纹塞规、螺纹环规等；

带平行平面的零件，如卡规、量棒、较低等级的量块等。

产品特点
PRODUCT FEATURES

- 基座选用优质铸铁，经长期自然时效处理，稳定性好；
- 测量主轴采用优化方形设计，确保测量时运动性能的稳定性；
- 配置多种可选附件，能满足不同测量要求；
- 仪器采用了高精密测量系统，符合阿贝原理，测量精度高；
- 软件功能强大，不仅能对示值误差进行修正，同时还能修正由温度造成的测量误差，软件并带有自动判别拐点功能。

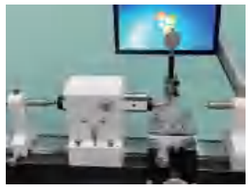
技术参数
TECHNICAL PARAMETER

	安装面积（mm）	160×160
万能工作台	高度调节范围（mm）	0~100
	横向行程（mm）	25
	水平位置纵向浮动行程（mm）	10
	绕Y轴倾斜	±3°
	工作台转动	±4°
	工作台承重（kg）	10
	测帽内径配合尺寸	φ6H7
	测帽杆与测帽内径配合的外径尺寸	φ6g6
测量范围	外尺寸（mm）	绝对测量0~100，相对测量0~670
	内尺寸（mm）	使用小测钩（最大伸入深度12，最大壁厚50）时，10~400
		使用大测钩（最大伸入深度50，最大壁厚85）时，30~370
		用电测测钩：1~60
		用万能测钩：14~112
内螺纹中径测量（mm）		使用小测钩时：（螺纹小径13~30）
		使用大测钩时：〔螺纹小径31~（70–壁厚）×2〕
		螺距：0.5~6
外螺纹中径测量（mm）		最大200，螺距：0.25~6
		测量力(N)：0、1.5、2.5
分辨力		0.1μm
仪器示值变动性		外尺寸测量时，2σ≤0.3μm
		内尺寸测量时，2σ≤0.5μm
仪器准确度（20℃±0.2℃时）		外尺寸测量：0.5μm
		内尺寸测量：1 μm
仪器使用环境		室温20℃±0.5℃，相对湿度≤60%RH
仪器质量		150kg
仪器外形尺寸（mm）		长960×宽390×高450

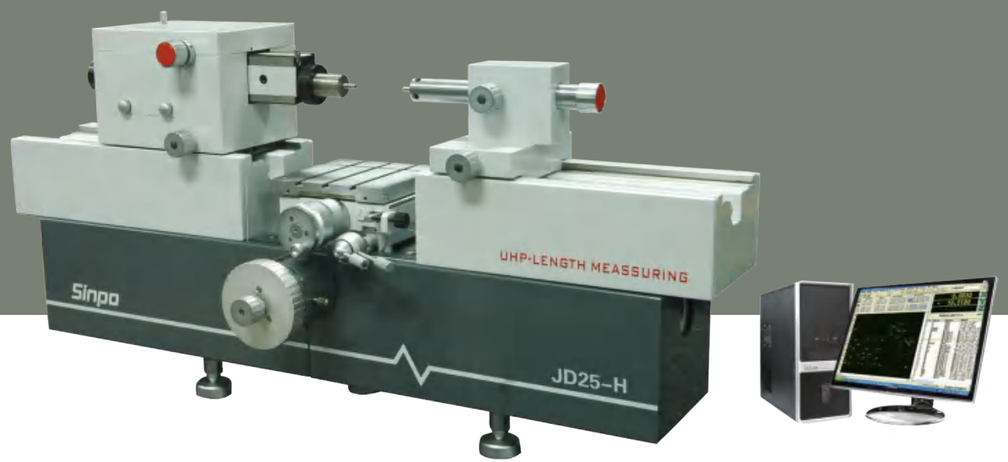

内螺纹测量


外径测量


外螺纹中径测量


指示表测量

JD25–H 数据处理万能测长仪



产品介绍
PRODUCT INTRODUCTION

JD25–H万能测长仪是一种用于绝对测量和相对测量的长度计量仪器，广泛应用于机械制造业、工具、量具制造业及仪器仪表制造业等企业的计量室和各级专业计量鉴定部门。

主要测量对象包括：

光滑圆柱形零件，如轴、孔、塞规、环规等；

内螺纹、外螺纹的中径，如螺纹塞规、螺纹环规等；

带平行平面的零件，如卡规、量棒、较低等级的量块等。

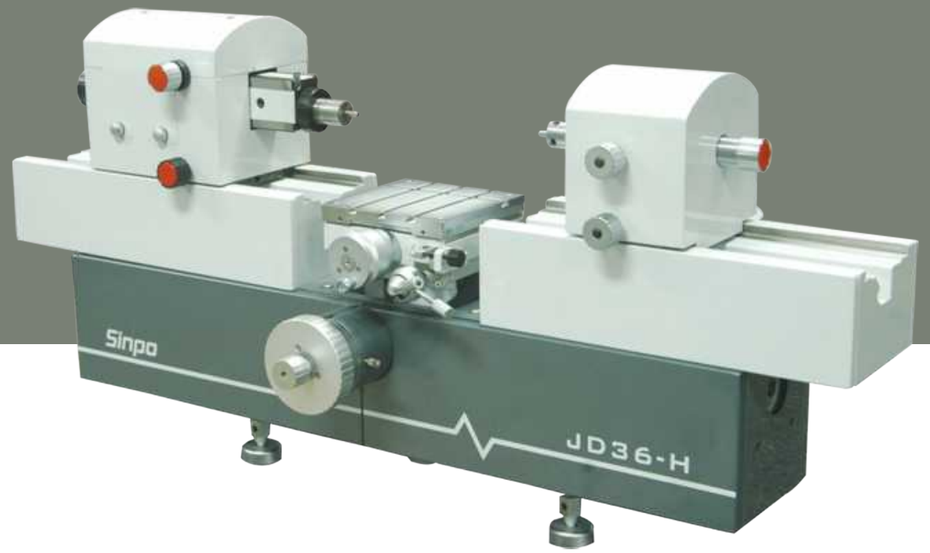
产品特点
PRODUCT FEATURES

- ◆ 基座选用优质铸铁，经长期自然时效处理，稳定性好；
- ◆ 测量主轴采用优化方形设计，确保测量时运动性能的稳定性；
- ◆ 配置多种可选附件，能满足不同测量要求；
- ◆ 仪器采用了高精密测量系统，符合阿贝原理，测量精度高；
- ◆ 采用进口光栅系统，精度高，稳定可靠。
- ◆ 软件功能强大，不仅能对示值误差进行修正，同时还能修正由温度造成的测量误差，软件并带有自动判别拐点功能。

技术参数
TECHNICAL PARAMETER

万能工作台	安装面积（mm）	160×160
	高度调节范围（mm）	0~100
	横向行程（mm）	25
	水平位置纵向浮动行程（mm）	10
	绕Y轴倾斜	±3°
	工作台转动	±4°
	工作台承重（mm）	10
	测帽内径配合尺寸	φ6H7
	测帽杆与测帽内径配合的外径尺寸	φ6g6
测量范围	外尺寸（mm）	绝对测量0~100，相对测量0~670
	内尺寸（mm）	使用小测钩（最大伸入深度12，最大壁厚50）时，10~400
		使用大测钩（最大伸入深度50，最大壁厚85）时，30~370
		用电测测钩：1~60
		用万能测钩：14~112
内螺纹中径测量（mm）		使用小测钩时：（螺纹小径13~30）
		使用大测钩时：〔螺纹小径31~（70–壁厚）×2〕
		螺距：0.5~6
外螺纹中径测量（mm）		最大200，螺距：0.25~6
		测量力(N)：0、1.5、2.5
分辨力		0.1μm
仪器示值变动性		外尺寸测量时，2σ≤0.3μm
		内尺寸测量时，2σ≤0.5μm
仪器准确度（20℃±0.2℃时）		外尺寸测量：0.4μm
		内尺寸测量：0.8 μm
仪器使用环境		室温20℃±0.5℃，相对湿度≤60%RH
仪器质量		150kg
仪器外形尺寸（mm）		长960×宽390×高450

JD36–H 高精度万能测长仪



产品介绍
PRODUCT INTRODUCTION

JD36–H高精度万能测长仪是一种用于绝对测量和相对测量的长度计量仪器，因其精确地应用了阿贝比较原理和采用了高精密进口光栅测量系统，因而具有较高的测量精度和可靠性。该仪器主要应用于金属加工工业，特别是在机器制造、工具及量具制造和仪器制造等企业计量室和各级专业计量部门。

主要测量对象包括：

a. 光滑圆柱形零件(轴、孔、塞规、环规等)；

b. 内、外螺纹、螺纹塞规、螺纹环规的中径；

c. 带平行平面的零件(卡规、量棒、量块)。

产品特点
PRODUCT FEATURES

◆ 基座选用优质铸铁，经长期自然时效处理，稳定性好。

◆ 测量主轴采用优化方形设计，确保测量时运动性能的稳定性。

◆ 拥有多种附件可选，能满足不同测量要求。

◆ 光栅照明系统采用低电压、小电流、体积小、寿命长的红外发光器件做光源。

◆ 仪器采用了高精密测量系统，符合阿贝原理，测量精度高。

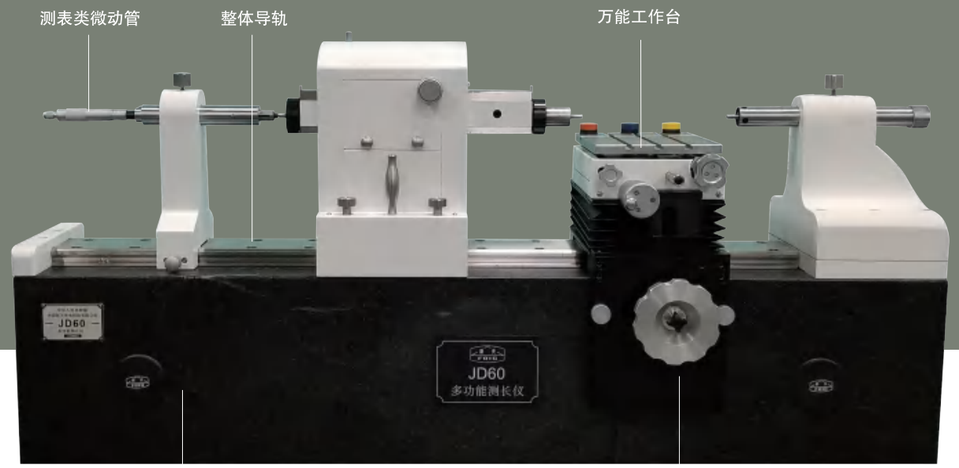
◆ 采用进口光栅系统及进口细分硬卡，细分精度高，稳定可靠。

◆ 软件功能强大，可对示值误差和温度造成的测量误差进行修正，且带有自动判别拐点功能。

技术参数
TECHNICAL PARAMETER

万能工作台	安装面积（mm ）	160×160
	高度调节范围（mm ）	0~100
	横向行程（mm ）	25
	水平位置纵向浮动行程（mm ）	10
	绕Y轴倾斜	±3°
	工作台转动	±4°
	工作台承重（kg ）	10
	测帽内径配合尺寸	ϕ6H7
	测帽杆与测帽内径配合的外径尺寸	ϕ6g6
测量范围	外尺寸（mm ）	绝对测量0~100，相对测量0~750
	内尺寸（mm ）	使用小测钩（最大伸入深度12，最大壁厚50 ）时，10~480
		使用大测钩（最大伸入深度50，最大壁厚85 ）时，30~450
		使用电测测钩：1~60
		使用万能测钩：14~112
内螺纹中径测量（mm ）		使用小测钩时：（螺纹小径13~30 ）
		使用大测钩时：〔螺纹小径31~（70–壁厚 ）×2〕
		螺距：0.5~6
外螺纹中径测量（mm ）		最大200，螺距1~6
		测量力(N)：0、1.5、2.5
分辨力		0.1μm
仪器示值变动性		外尺寸测量时，2σ≤0.1μm
		内尺寸测量时，2σ≤0.3μm
仪器准确度		外尺寸测量：0.2μm
		内尺寸测量：0.6 μm
仪器使用环境		室温20℃±0.5℃，相对湿度≤60%RH
仪器质量		170kg
仪器外形尺寸（mm ）		长960×宽390×高450

JD60 多功能测长仪



产品介绍
PRODUCT INTRODUCTION

JD60多功能测长仪是一种光、机、电、算一体化的长度计量仪器，采用精密的测量计数系统，优化的硬件设计、软件实时修正（包括温度对精度影响的修正），因而具有较高的测量精度。

机台采用花岗岩材料，导轨采用一体式宽幅高精度导轨，工作台在包含万能测长仪原有测量功能的基础上，新增加了百分表及千分表测量功能、影像式T型测头内螺纹测量功能（含工作台Z向数显功能）。

主要测量对象：

a. 光滑圆柱形零件(轴、孔、塞规、环规等)；
b. 内、外螺纹、螺纹塞规、螺纹环规的中径；
c. 带平行平面的零件(卡规、量棒、量块)；
d. 常用百分表、千分表；
e. 内径表。

产品特点
PRODUCT FEATURES

◆ 优质花岗岩基座，具有良好刚性和稳定性；
◆ 测量附件种类多，运用范围广，能满足不同测量要求；
◆ 采用进口导轨和高精度计数系统，具有较高的测量精度；
◆ 测量主轴采用优化方形设计，确保测量时运动性能的稳定性；
◆ 测量时测力恒定，重复性好；
◆ 配有温度传感器，能自动完成温度误差的实时补偿；
◆ 多种检定标准数据库，满足客户要求；
◆ 证书格式可按用户需求定制；

技术参数
TECHNICAL PARAMETER

万能工作台	安装面积（mm）	164×200
	高度调节范围（mm）	0~70
	横向行程（分划值0.01）	25
	水平位置纵向浮动行程（mm）	10
	绕Y轴倾斜	±3°
	工作台转动	±3°
	工作台承重	30kg
	工作台升降数显 （选购）	0.001mm
	测帽内径配合尺寸	φ6H7
	测帽杆与测帽内径配合的外径尺寸	φ6g6
测量范围	外尺寸（mm）	绝对测量0~100，相对测量0~600
	内尺寸（mm）	使用小测钩（最大伸入深度12，最大壁厚50）时，10~600
		使用大测钩（最大伸入深度50，最大壁厚85）时，30~600
		使用电测测钩：1~60
		使用万能测钩：14~112
内螺纹中径测量（mm）		使用小测钩时：（螺纹小径13~30）
		使用大测钩时：〔螺纹小径31~（70–壁厚）×2〕
		螺距：0.5~6
外螺纹中径测量（mm）		最大200，螺距1~6
		测量力(N)：0、1.5、2.5
分辨力		0.1μm
仪器示值变动性		外尺寸测量时，2σ≤0.3μm
		内尺寸测量时，2σ≤0.5μm
仪器准确度（20℃±0.2℃时）		外尺寸测量：0.5μm
		内尺寸测量：1 μm
影像式T型测头内螺纹测量（选购VTD及选购工作台升降数显配合使用）		所测螺纹范围（mm）：M5～M75
		测量螺距范围（mm）：0.5、0.75、1、1.5、2、3、4、5、6
		百分表、千分表测量范围（mm）：0～25，0～50
		内径表测量范围（mm）： 0～25，0～50
		读数方式及显示当量： 数字显示，显示当量 0.1μm
仪器使用环境		室温20℃±0.5℃，相对湿度≤60%RH
仪器质量		280kg
仪器外形尺寸（mm）		长1225×宽400×高680

JD700–HA 高精度光栅测长机
JDS1000–HA 高精度光栅测长机



产品特点
PRODUCT FEATURES

- 德国高精密反射光栅系统，测量精度高；
- 温度误差实时补偿，配有温度传感器，能自动完成温度误差的实时补偿；
- 基座采用优质花岗石基座，刚性和稳定性好；
- 测量主轴采用优化方形设计，确保测量时运动性的稳定性；
- 测量附件齐全，使用范围广，可满足不同的测量要求；
- 拐点图示窗：软件界面上带有拐点图示窗，操作十分方便；
- 检测各类国标（GB）、ISO（国际）、BS（英制）、ANSI（美标）、DIN（德标）、JIS（日标）量规。软件内置量块、环规、塞规、卡规、校准杆、尺类。
- 内置表类及其它 39 种标准数据库，满足多种检定规程、标准，可根据规程、标准自动进行检测结果判定；
- 报表输出：测量数据可按被测件名称、编号、检定员、送检单位、设备编号、检定日期和有效日期等进行报表输出、输出格式有 WORD、EXCEL 两种，也可根据用户需求定制报表输出格式。

产品介绍
PRODUCT INTRODUCTION

高精度测长机主要用于对各种工件内、外尺寸的绝对测量和比较测量。测量对象包括量块、光滑塞规、光滑环规、螺纹塞规、螺纹环规，外径千分尺校对棒、内径千分尺、指示表，卡板等。

技术参数
TECHNICAL PARAMETER

型号	JD700–HA					JDS1000–HA
测量范围	外尺寸（mm）：0～700					外尺寸（mm）：0～1000
	内尺寸（mm）：12～580					内尺寸（mm）：12～920
分辨力	0.05μm					
示值误差	±（0.2+L/1000）μm，其中 L为被测长度, 单位为mm					
重复性	外尺寸：0.2μm					
	内尺寸：0.5μm					
测量力	（0.5~2.5）N可调变档					
万能工作台	垂向行程	横向行程	水平浮动	旋转	摆 动	工作台荷重
	0~70(mm)	0~40(mm)	10（mm）	±3°	±3°	10kg
螺纹测量	外螺纹最大： M100					
阿贝测轴移动范围	（0－16）mm					
顶针架最大夹持直径	当长度在0~170时：Φ100(mm)					
	当长度在170～205时：Φ90(mm)					
量块量棒支架	量块支架（mm）：支承量块长度范围：至1000					
	量棒支架（mm）：支承量棒长度范围：至1000					
量块研合架	研合量块长度范围：至100mm					
工作环境要求	室温：（20±0.4）℃；温度变化，每小时不应超过0.3℃；					
校准环境要求	室温：（20±0.2）℃；温度变化，每小时不应超过0.2℃；（湿度、温度、震动满足测量条件）					
电源	（220±22）V，无干扰源，接地良好。					

应用领域
APPLICATION AREA



双半内圈沟直径测量



螺纹塞规的中径测量

JDH1000 多功能光栅测长机



产品特点
PRODUCT FEATURES

- ◆ 优质花岗岩基座，温度影响小，刚性和稳定性好；
- ◆ 采用自主设计的宽幅高精度导轨及一体式安装的高精度低膨胀进口光栅系统，精度有保证；
- ◆ 采用进口高精度细分硬卡，细分精度高，稳定可靠；
- ◆ 新型五轴工作台设计，加大承重范围；
- ◆ 测量时测力恒定，重复性好；
- ◆ 温度适时补偿与示值误差区段修正，保证测量精度；
- ◆ 支持标准测量程序及定制化测量方案，报表输出定制，满足个性需求；
- ◆ 产品内置表类及其它39种标准数据库，满足多种检定，自动进行结果判定，并可以进行个性化定制；
- ◆ 双显示器功能，使用使用极为方便；
- ◆ 配置多种可选附件，能满足不同测量需求。

产品介绍
PRODUCT INTRODUCTION

JDH1000多功能光栅测长机是一种用于绝对测量的、光、机、电、算一体化的高精度长度计量仪器，采用优质花岗岩和精密导轨，配合高精度光栅测量系统，及适时温度补偿和系统修正技术，从而实现高精度快速测量，具有精度高、使用方便、功能强等优点。该仪器广泛应用于机械制造业、工具、量具制造业、仪器仪表制造业等企业的计量室和各级专业计量鉴定部门。

JDH1000多功能光栅测长机能够检定精密量具、精密量规，如块规、环规、塞规、卡规、螺纹规、花键规、表类、尺类,还可以检测各种精密工件内外尺寸，如齿轮、花键、校对棒、非标量规等，具有通用性强的特点。主要测量对象包括:光滑圆柱形零件，如轴、孔、塞规、环规等;内螺纹、外螺纹的中径，如螺纹塞规、螺纹环规等，带平行平面的零件，如卡规、量棒、较低等级的量块等。

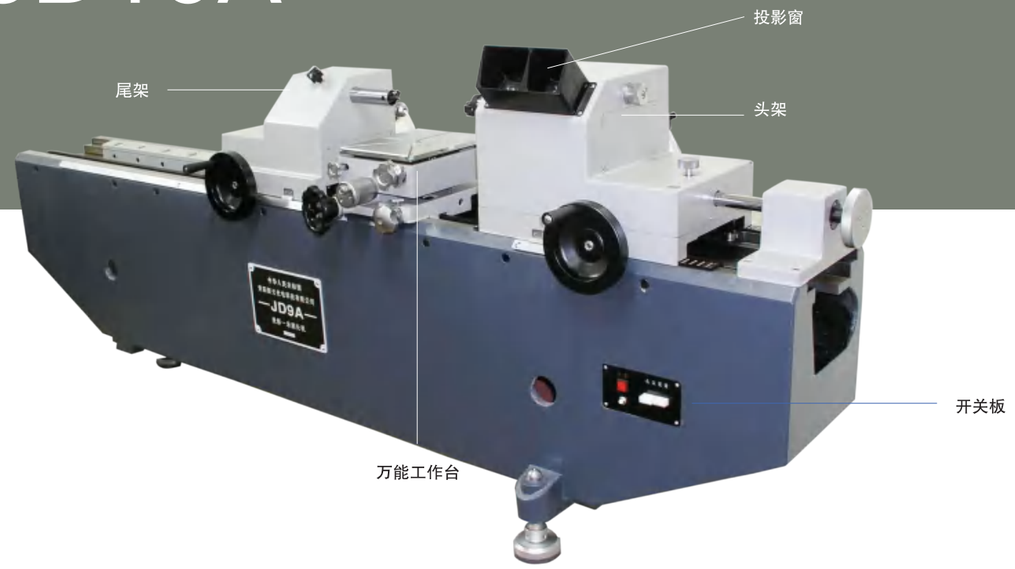
技术参数
TECHNICAL PARAMETER

测量范围	外尺寸	0~1080mm	
	内尺寸	小测钩	12～400
		大测钩	30～370
		内尺寸测量装置	3~1020mm
测量力		主测力	1~12N手动连续可调
		内尺寸测量装置	0.3N、0.5N
示值误差		±（0.15+L/1500）μm，其中L为被测长度，单位：mm	
分辨力		0.01μm	
外尺寸重复性(2σ)		≤0.15μm	
内尺寸重复性(2σ)		（使用大、小测钩）≤0.3μm,（使用内尺寸测量装置）≤2μm	
螺纹测量	小测钩	螺纹环规	螺纹小径从13～30
	大测钩		螺纹小径从31起～（70～壁厚）×2
	测帽三针	螺纹塞规	至M220
	内尺寸测量装置	螺纹环规	M3～M200
		螺纹塞规	M3～M220
测轴移动		0～16mm	
顶针架夹持直径		当长度在0～170mm时，Φ100mm	
		当长度在170～205mm时，Φ90mm	
量块量棒支架		量块支架支承量块长度范围：至1000mm	
		量棒支架支承量棒长度范围：至1000mm	
量块研合架		研合量块长度范围：至100mm	

五轴工作台	X轴浮动行程	Y轴行程	Z轴行程	绕Y轴摆动	绕Z轴旋转	最大负载	台面尺寸(mm)
	10mm	0~56mm	0~85mm	±3°	±3°	30kg	350×164

工作环境要求	室温：（20±0.4）°C，室温变化：每小时小于0.3° C
校准环境要求	室温：（20±0.2）°C，室温变化每小时小于0.2° C（温度、湿度、振动满足测量条件）
电源	（220±22）V，无干扰源，接地良好
仪器尺寸（长×宽×高）	1840mm×500mm×600mm
仪器重量	400kg

JD9A 投影一米测长机
JD21 投影二米测长机
JD10A 投影三米测长机



产品介绍
PRODUCT INTRODUCTION

投影一米、二米、三米测长机是一种大型精密长度测量的计量仪器。它能精确地测量一些超长工件的内外尺寸，可用比较法检定尺寸大于100mm的四、五等量块，可直接测量外径千分尺的校对量棒及内径千分尺和自制量棒，还可测量各种卡板的内尺寸、内孔直径和外螺纹中径等。广泛用于航天航空业、机械制造业、科研院所等行业的检查站和计量部门。

产品特点
PRODUCT FEATURES

- ◆ 基座采用优质铸铁，经长期自然时效处理，确保足够钢性和稳定性。
- ◆ 利用爱宾斯坦光学原理，实时修正阿贝误差保证测量精度。
- ◆ 投影读数屏采用新颖投影系统，像质清晰。
- ◆ 工作台可多方向运动、旋转和偏摆，方便各种形状零件的检测。
- ◆ 测量附件齐全，使用范围广。

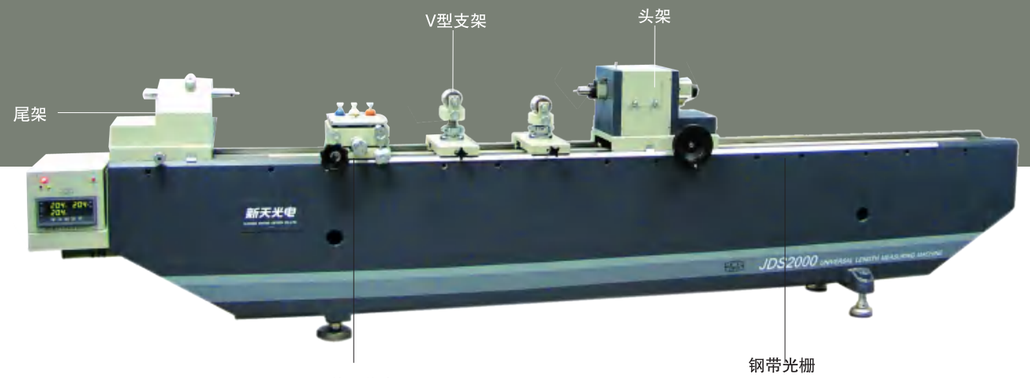
技术参数
TECHNICAL PARAMETER

	型 号	JD9A	JD21	JD10A
测量范围	外尺寸（mm）	0~1000	0~2000	0~3000
	内尺寸（mm）	13.5~900	13.5~1900	13.5~2900
	外螺纹中径测量	0~140mm		
	大小测钩深度	5~50mm		
分辨力		0.1μm		
测帽内径配合尺寸		φ6H7		
测帽杆与测帽内径配合的外径尺寸		φ6g6		
测量轴外径配合尺寸		φ28H6		
外尺寸直接测量	微米分划尺的示值误差	±60μm范围内≤±0.20μm		
		超过±60μm范围内≤±0.25μm		
	毫米分划尺的示值误差	≤±(0.6+L/200)μm，（其中L为测量值，单位mm）		
	分米分划尺的示值误差	≤±(0.5+L/100)μm，（其中L为测量值，单位mm）		
测量轴示值变动性		外尺寸测量：≤0.1μm		
		内尺寸测量：≤0.5μm		
测量力(N)		外尺寸测量：2±0.4		
		内尺寸测量：1.5~2		
万能工作台	垂向行程	0~70mm		
	横向行程	0~40mm		
	水平位置纵向浮动行程	10mm		
	旋转、摆动	3°		
	横向测微鼓分度值	0.01		
	工作台承重	10kg		
顶针架最大夹持直径（mm）		当长度在0~170时：φ140		
		当长度在170~210时：φ130		
V型支架		高度调节范围(mm)：≤28		
		支承工件直径范围：至φ30mm		
量块支架		支承量块长度范围：至1000mm		
量棒支架		支承量棒长度范围：至1000mm		
量块研合架		研合量块长度范围：至100mm		
V型铁工作范围		φ45mm		
环境要求		室内温度20℃±1℃，相对湿度≤60%RH		

仪器外形尺寸与质量：

型号	仪器外形尺寸(mm) 长×宽×高	仪器质量（kg）	
		主机	附件
JD9A	1980×450×750	650	300
JD21	2980×450×800	1200	300
JD10A	4000×450×850	1800	300

JDS1000 光栅一米测长机
JDS2000 光栅二米测长机
JDS3000 光栅三米测长机



产品介绍
PRODUCT INTRODUCTION

光栅一米、二米、三米测长机是一种精密大尺寸计量仪器。它能精确地测量一些超长工件的内外尺寸。典型测量对象有：测量各种卡板的内外尺寸、内孔直径和外螺纹中径，检定四、五等级量块和外径千分尺的校对量棒、内径千分尺和专用量棒等。该仪器广泛用于包括航空航天工业、铁路机车制造业在内的各大型机械制造行业、科研院所、计量检定所等部门。

产品特点
PRODUCT FEATURES

- ◆ 采用进口精密光栅作为测量元件，稳定性好、发热 量低、抗腐蚀、耐污染。
- ◆ 光栅材料膨胀系数与钢相同，受环境温度影响小。
- ◆ 采用计算机数据处理技术，配合一维测量软件，能高效完成各种复杂测量工作。
- ◆ 工作台可多方向运动和偏摆，适用于不同形状零件的测量。
- ◆ 带有温度传感器，软件实时补偿温度影响。

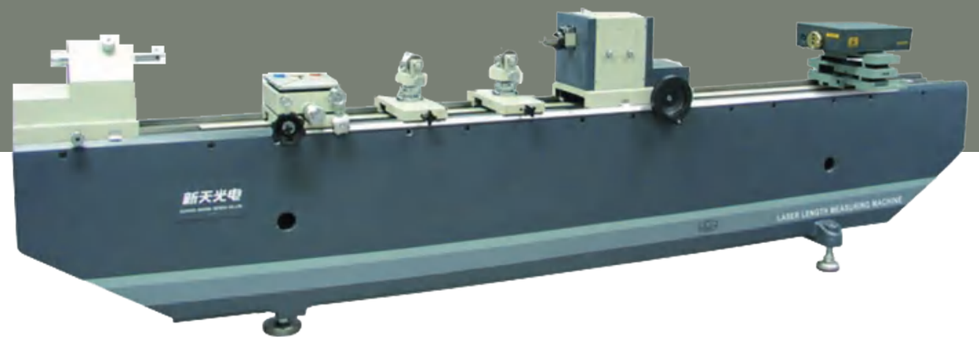
技术参数
TECHNICAL PARAMETER

测量范围	型 号	JDS1000	JDS2000	JDS3000
	外尺寸（mm）	0~1000	0~2000	0~3000
	内尺寸（mm）	30~900	30~1900	30~2900
	外螺纹中径测量	0~140mm		
分辨力		0.1μm		
示值误差		±（0.5＋L/200）μm（其中：L为被测长度,单位：mm）		
阿贝测轴移动范围		±10mm		
测量力(N)		1.5N 2.5N		
测帽内径配合尺寸		φ6H7		
测帽杆与测帽内径配合的外径尺寸		φ6g6		
万能工作台	垂向行程	0~70mm		
	横向行程	0~40mm		
	水平位置纵向浮动行程	10mm		
	旋转、摆动	3°		
	横向测微鼓分度值	0.01		
	工作台承重	10kg		
顶针架最大夹持直径（mm）		当长度在0~170时： φ140		
		当长度在170~210时：φ130		
V型支架		高度调节范围(mm)：≤28		
		支承工件直径范围：至φ30mm		
量块支架		支承量块长度范围：至1000mm		
量棒支架		支承量棒长度范围：至1000mm		
量块研合架		研合量块长度范围：至100mm		
V型铁工作范围		φ45mm		
环境要求		室内温度20℃±1℃，相对湿度≤60%RH		

仪器外形尺寸与质量：

型号	仪器外形尺寸(mm) 长×宽×高	仪器质量（kg）	
		主机	附件
JDS1000	1980×450×750	650	300
JDS2000	2980×450×800	1200	300
JDS3000	4000×450×850	1800	300

JDJ1000 激光一米测长机
JDJ2000 激光二米测长机
JDJ3000 激光三米测长机



产品介绍
PRODUCT INTRODUCTION

激光一米、二米、三米测长机是一种精密大尺寸计量仪器。它能精确地测量一些超长工件的内外尺寸。典型测量对象有：测量各种卡板的内外尺寸、内孔直径和外螺纹中径，检定四、五等级量块和外径千分尺的校对量棒、内径千分尺和专用量棒等。该仪器广泛用于包括航空航天工业、铁路机车制造业在内的各大型机械制造行业、科研院所、计量检定所等部门。

产品特点
PRODUCT FEATURES

- 底座采用优质铸铁制造，箱体式封闭结构，具有足够的刚性和稳定性；
- 测量基准采用Renishaw激光干涉仪,设计上完全符合阿贝原理，从而能达到较高测量精度；
- 测长机带有环境温度自动补偿系统，自动补偿温度带来的测量误差；
- 采用计算数据处理技术，配合一维测量软件，能高效完成各种复杂测量工作；
- 带有测钩、顶针架、V型支架等多种附件，可以完成各种内外尺寸的精密测量；

技术参数
TECHNICAL PARAMETER

测量范围	型 号	JDJ1000	JDJ2000	JDJ3000
	外尺寸（mm）	0~1000	0~2000	0~3000
	内尺寸（mm）	30~900	30~1900	30~2900
	外螺纹中径测量	0~140mm		
分辨力		0.1μm		
示值误差		±（0.5＋L/500）μm（其中：L为被测长度,单位：mm）		
阿贝测轴移动范围		±10mm		
测量力(N)		1.5N 2.5N		
测帽内径配合尺寸		φ6H7		
测帽杆与测帽内径配合的外径尺寸		φ6g6		
万能工作台	垂向行程	0~70mm		
	横向行程	0~40mm		
	水平位置纵向浮动行程	10mm		
	旋转、摆动	3°		
	横向测微鼓分度值	0.01		
	工作台承重	10kg		
雷尼绍 XL–80 激光器		线性测量精度：±0.7PPM		
		线性测量分辨率：0.001μm		
		长期稳频精度：±0.05PPM		
顶针架最大夹持直径（mm）		当长度在0~170时：φ140		
		当长度在170~210时：φ130		
V型支架		高度调节范围(mm)：≤28		
		支承工件直径范围：至φ30mm		
量块支架		支承量块长度范围：至1000mm		
量棒支架		支承量棒长度范围：至1000mm		
量块研合架		研合量块长度范围：至100mm		
V型铁工作范围		φ45mm		
环境要求		室温 20℃±1℃，每小时温度变化不应超过 0.3℃，相对湿度≤60%RH		

仪器外形尺寸与质量：

型号	仪器外形尺寸(mm）长×宽×高	仪器质量（kg）	
		主机	附件
JDJ1000	1980×450×750	650	300
JDJ2000	2980×450×800	1200	300
JDJ3000	4000×450×850	1800	300

JDQ系列 气浮光栅测长机



产品介绍
PRODUCT INTRODUCTION

气浮测长机可用于对各种工件作内、外尺寸的绝对测量和比较测量，主要用于直接测量外径千分尺的校对量棒、内径千分尺和自制量棒，还可作卡板、通孔或盲孔的孔径内尺寸测量以及外螺纹的中径测量。产品适用于厂矿企业、科研单位，以及各级检定机关的计量部门和实验室。

产品特点
PRODUCT FEATURES

- 光栅数显化：采用钢带反射光栅直接粘贴在床身基面上，测量长度显示在计算机显示屏上。
- 温度误差实时补偿：配有温度传感器，计算机能自动完成温度误差的实时补偿。
- 基座：优质花岗岩基座，刚性和稳定性好。
- 测量主轴：采用优化方形设计，确保测量时运动性能的稳定性。
- 提示功能：实时提示测量操作步骤。
- 拐点图示窗：软件界面上具有拐点图示窗，操作十分方便。

技术参数
TECHNICAL PARAMETER

测量范围	型 号	JDQ1000	JDQ2000	JDQ3000	JDQ6000
	外尺寸（mm）	0~1000	0~2000	0~3000	0~6000
	内尺寸（mm）	30~900	30~1900	30~2900	30~5900
	外螺纹中径测量	0~140mm			
分辨力		0.2μm			
示值误差		±（0.5＋L/200）μm（其中：L为被测长度,单位：mm）			
阿贝测轴移动范围		±10mm			
测量力(N)		1.5N 2.5N			
测帽内径配合尺寸		φ6H7			
测帽杆与测帽内径配合的外径尺寸		φ6g6			
万能工作台	垂向行程	0~70mm			
	横向行程	0~40mm			
	水平位置纵向浮动行程	10mm			
	旋转、摆动	3°			
	横向测微鼓分度值	0.01			
	工作台承重	10kg			
顶针架最大夹持直径（mm）		当长度在0~170时：φ140			
		当长度在170~210时：φ130			
V型支架		高度调节范围(mm)：≤28			
		支承工件直径范围：至φ30mm			
量块支架		支承量块长度范围：至1000mm			
量棒支架		支承量棒长度范围：至1000mm			
量块研合架		研合量块长度范围：至100mm			
V型铁工作范围		φ45mm			
环境要求		室内温度20℃±1℃，相对湿度≤60%RH			

仪器外形尺寸与质量：

型号	仪器外形尺寸(mm）长×宽×高	仪器质量（kg）	
		主机	附件
JDQ1000	2200×510×750	1500	300
JDQ2000	3200×510×750	2100	300
JDQ3000	4200×510×750	2800	300
JDQ6000	7200×510×750	4400	300

万能测长仪、光学计可选附件

测帽

对于不同形状的零件，推荐选择如下测帽：


球面测帽


平面测帽


刃形测帽

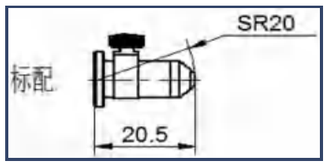
被测件类型	推荐选用测帽
测量平行平面的距离	球面测帽
圆柱形零件	球面测帽(圆柱最高点以移动工作台找转折点而定)
球形零件	Φ2或Φ8平面测帽(视球径大小而定)
用三针测量螺纹中径	Φ8平面测帽(当螺距大于5 mm时一侧应用 ϕ 14 mm平面测帽)

测帽的选择原则：尽量减小测帽与被测件的接触面积。

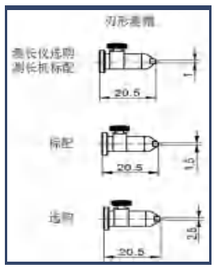
接触面积过大有以下不利因素：

例如用刃口测帽测量圆柱体直径时，如果接触面积过大，两测帽平面的微小不平行将使得在刃口不同部位的测量结果产生差异；此外，接触面间脏物和油层也会影响测量的准确性。

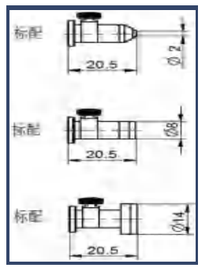
硬质合金测帽形状尺寸图



球面测帽



硬质合金测帽



平面测帽

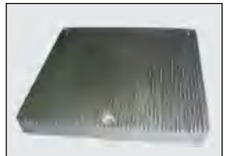
光学计附件


圆形带筋工作台


圆形平面工作台


辅助工作台


量块移动架


方形带筋工作台

测长仪附件

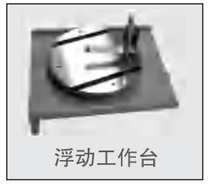

测钩


弹性测钩


万能测量钩


顶针架

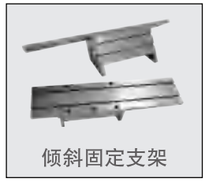

十字架


浮动工作台


电眼测量装置

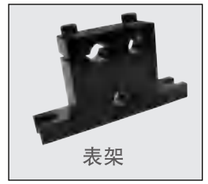

电眼测量钩


标准环规


倾斜固定支架


量块研合架


单V型支架


表架


三针支架


垫 条

测长机附件

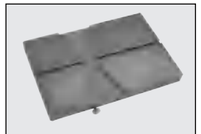

量块支架


测钩


顶针架


V形支架

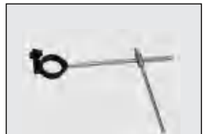

V形铁


辅助工作台


量块研合架


量块压紧组


螺杆压紧板


三针架

万能测长仪、测长机软件功能

标准量具测量

螺纹环规测量
螺纹塞规测量
光面环规测量
光面塞规测量
量块测量
量针测量
塞尺测量
轴用卡规测量
校对规测量
内径表测量
百分表测量
千分表测量

常规测量

采集当前尺寸
外尺寸绝对测量
外尺寸比较测量
外螺纹测量
内螺纹测量
双钩法测量
电眼法测量
内尺寸检定
外尺寸检定



测量软件界面

测量功能：



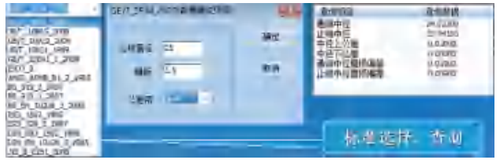
常规测量：



设置功能：

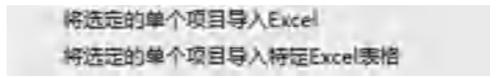


内置标准查询：



标准量具测量内置了国标、英标、德标、日标等几十种国内外常用标准数据库供软件查询，测量结果可根据查询的标准值进行直接判定。

结果导入特定Excel表格：



T型测头测量内螺纹：





软件具备T型测头测内螺纹功能，多种T型测头可选， 测球最小直径 ϕ0.29mm，最小可测内螺纹M4。

定制功能：可根据客户需求定制功能。

多种软件界面颜色主题供选择：



JG350/600/800

智能测高仪系列

产品介绍
PRODUCT INTRODUCTION

测高仪是以光栅作为测量元件的立式单坐标数字化几何计量仪器，是一种适用于工厂环境的多功能电脑高度测量仪。底座采用高精度空气轴承组成的气浮式导轨，阻力小、无磨损，稳定性好，运动更平稳，仪器使用寿命长。主要用于测量工件的高度，还可用于测量深度、槽宽、内外孔径、最高点、最低点、相对距离、角度等。

产品特点
PRODUCT FEATURES

- ◆ 可以测量高度、内外圆半径、角度、平面差值等。数据可输出。
- ◆ 气浮装置可以使设备在平台上自由移动，机动性高。
- ◆ 立柱利用高硬度材料定制加工成型，精度高、耐磨、稳定性好。
- ◆ 特殊的立柱调整结构达到双方向垂直度定位，超
- ◆ 出大多数进口测高仪的定位。
  显示屏可旋转，满足多角度使用。
- ◆ 双语软件界面，操作简便易懂，轻松上手。小面板，更直观。
- ◆ 可根据市场反应持续更新软件。



技术参数
TECHNICAL PARAMETER

型　　号	JG350	JG600	JG800
测量范围（mm）	0~350	0~600	0~800
垂直度（正方向）	10μm	10μm	15μm
光栅尺分辨率(mm)	0.0005		
测量精度(μm)	2.0+L/200,L为长度，单位mm		
重复性精度(μm)	2μm		
最大手动位移速度(mm/s)	1000		
测量力（N）	1.5±0.5		
控制方式	手动（手轮）		
气浮装置	有（用于移动）		
总高度（mm）	730	980	1180
仪器质量（kg）	20	45	50
电　源	220V±10V		

VTD 影像式内螺纹测量装置





VTD影像式内螺纹测量装置使用场景

产品介绍
PRODUCT INTRODUCTION

VTD影像式内螺纹测量装置是采用图像处理技术研发的专门测量内螺纹的测量附件，主要用于测长机、测长仪系列产品上，以拓展端度仪器在内螺纹测量方面的范围。其配备的最小测球直径达到Φ0.30mm，可测量最小直径为M5×0.5的内螺纹，该装置造型小巧，操作直观方便，稳定性好，所配备的T型测头采用特殊工艺加工而成一体，无需粘接，防撞、防脱落，不同于国外同类产品，该装置使用时需配备新天公司提供的配套软件。

特别提示
SPECIAL NOTE

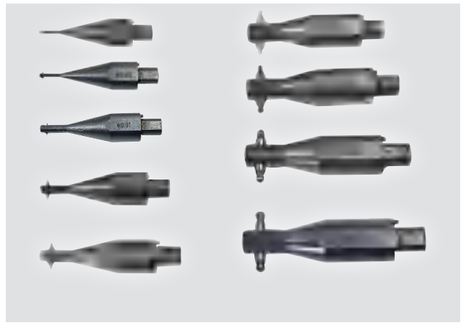
- VTD影像式内螺纹测量装置需配置专用硬件及软件。
- 需要有主工作平台，例如测长仪或测长机等。

技术参数
TECHNICAL PARAMETER

内螺纹公称直径	M5~M75
螺距规格	0.5、0.75、1、1.5、2、3、4、5、6
偏转机构左右偏摆角	≤2°
浮动机构上下浮动范围	≤5mm
测量重复性	3μm
测量误差	±7μm
装置质量	1300g

标准配置
STANDARD CONFIGURATION

浮动装置 1套	Φ1.2mm 1个
影像装置 1套	Φ0.85mm 1个
T型测头：	Φ0.6mm 1个
Φ3.5mm 1个	Φ0.45mm 1个
Φ2.9mm 1个	Φ0.3mm 1个
Φ2.3mm 1个	图像卡 1张
Φ1.7mm 1个	测量软件 1套



（可根据客户要求配置0.5－6之间其它螺距规格的测头）



JD38Ⅱ 二米端度比长仪



产品介绍
PRODUCT INTRODUCTION

端度比长仪用于校准各种工装校准杆、管尺、量棒、卡规、千分尺等量具的尺寸，具有较高的测量精度和操作效率。广泛应用于大型机械制造业，特别适合于大型轴承、能源机械、航空航天器和矿山机械制造业的车间现场和计量室使用，是测量大型机械零件长度简便易行的解决方案。

产品特点
PRODUCT FEATURES

- 系统简洁，并具有完善的移动机构，操作可靠、方便。
- 头、尾架和底座采用加强设计，具有高刚度、高稳定性。
- 采用进口光栅测量系统。
- 具有粗定位标尺，能使测量头架快速到位。
- 附有专业设计制造的标准管尺，还可根据用户需
- 求提供各种量程的专用管尺和主机。

技术参数
TECHNICAL PARAMETER

测量范围（mm）	内尺寸：200~2200
	外尺寸：0~2000
最小数显当量	0.001mm
定位精度	±0.004mm/1000mm
全长范围内测量误差	±0.02mm
测量重复性	0.002mm
测量块尺寸（mm）	宽100mm×高100mm×厚25mm
环境要求	室温20±2℃，相对湿度≤60%RH
仪器质量	主机1100kg，附件150kg
仪器外形尺寸（mm）	长2980×宽450×高800





技术参数
TECHNICAL PARAMETER

管尺型号		1米管尺	1.2米管尺	2米管尺
测量范围（mm）	外尺寸	20~865	20~1065	20~1865
	内尺寸	250~1050	250~1250	250~2050
测头轴向调节范围（mm）		0~60		
测头高度调节范围（mm）		0、5、10、15、20、25、30、35、40、45		
标准高度块规格（mm）		5、10、20、30、40		
测头半径（mm）		R4		
测量管直径（mm）		φ34		

注：可根据客户需求，定制各种尺寸的端度比长仪。

测量投影仪系列

测量投影仪是一种利用光学原理，将放置在工作台上的被测件，通过具有准确放大率的物镜放大成像于投影屏上，检测人员根据投影屏上被放大后的工件图像进行各种测量工作的计量仪器。测量投影仪是集光、机、电、算一体化的精密仪器，应用领域非常广泛。

新天公司投影仪产品规格齐全、性能优良。根据投影屏直径尺寸不同，分别有：φ300mm、φ350mm、φ400mm、φ500mm、φ600mm、φ800mm、φ1200mm、φ1500mm等多种。其中，为了用户的不同需求，φ300mm型投影仪有正像和反像、数显箱内置和外挂、不同工作台尺寸、不同调焦方式等多种产品可选。根据光路设计不同，φ350mm投影仪有卧式、立式、倒置式三种。对于φ600mm以上中大型投影仪，目前新天光电仍然是中国唯一的生产厂家。

投影屏测量法

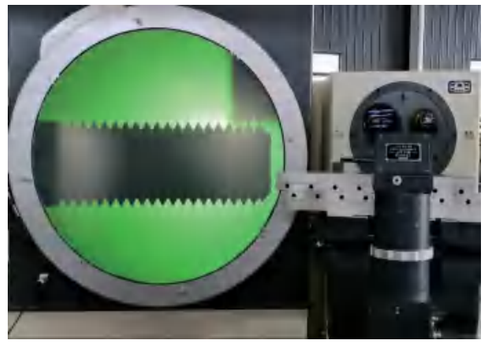
适用于形状简单、尺寸较大且精度要求不是特别高的工件的测量，如普通的矩形板材、圆柱体等。

测量步骤：

将被测工件直接放置在投影仪的工作台上。

通过调节投影仪的焦距和照明系统，使工件的影像清晰地显示在投影屏上。

利用投影屏上的刻度或坐标系统，直接读取工件的尺寸参数，如长度、宽度、直径、角度等。

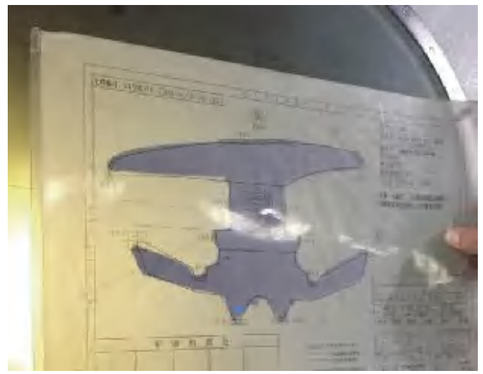


比对测量法

适用于批量生产的工件的快速检测，提高在线检测效率。

测量步骤：

根据被测工件的形状和尺寸，制作一个与工件名义尺寸相同的标准样板或使用标准量具。将标准样板或量具与被测工件同时放置在投影仪的工作台上，分别投影出它们的影像。通过对比工件影像与标准样板或量具影像的差异，来判断工件的尺寸是否符合要求。



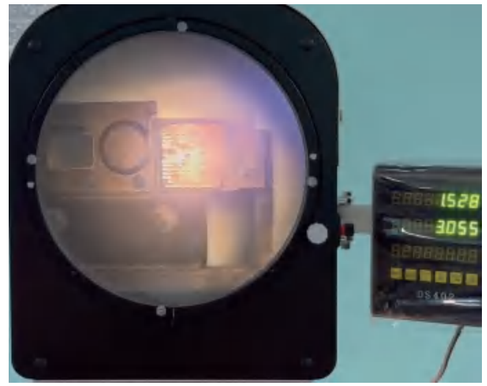
高效、实用的测量方法，适用于多种测量场景。

坐标测量法

适用于对工件的位置精度和形状精度要求较高的测量，如模具、精密机械零件等。

测量步骤：

运用投影仪上配备的坐标测量系统进行测量。将被测工件放置在工作台上，通过移动工作台或投影镜头，使工件的被测点依次位于投影屏的十字线中心或坐标测量系统的测量点上，记录下每个点的坐标值。最后，根据这些坐标值计算出工件的尺寸、形状和位置参数。



典型测量对象

测量投影仪是集光、机、电、算一体化的精密仪器，应用领域非常广泛。



汽车制造业：检测各种传动轴、支承轴、电机轴承、内部锻造品、阀门、刹车片、管状零件、转向器、油嘴等工件的尺寸；

塑料橡胶业：检测各种橡胶圈、橡胶棒、橡胶辊等塑料制品的参数；



机械制造业：检测各种螺纹、螺丝、电机叶片、齿轮、机床刀具等产品的各种形状尺寸；



电子行业：检测各种电子连接器、电路板、手机外壳、手机按键、视频头、排插座、灯源等零件轮廓和孔位尺寸；



航空航天业：检测各种飞机叶轮、叶片、电控工件、发动机轴承等轮廓尺寸；



钟表行业：检测各种表内轴承、齿轮、机芯、指针等零件的尺寸和外形轮廓。

JT12A–B ϕ300数字式投影仪（正像）



放大倍率精准，比对测量便捷高效

产品特点
PRODUCT FEATURES

- 采用先进的光学系统及高品质的光学原件，成像清晰，放大倍率准确，比对测量方便；
- 非球面聚光镜照明系统通过优化光线聚焦路径，使投影屏视场更明亮且分布均匀，从而减少测量误差，提升精度。
- 配备多功能数显表用于工业测量中的图形元素采集测量与构造、坐标处理及数据通讯功能。
- 轴流风机双向散热通过优化气流路径和压力分布，实现超强散热能力，尤其适合适用于高密度散热的生产场景。

技术参数
TECHNICAL PARAMETER

投影屏	投影屏尺寸	ϕ300mm			
	投影屏旋转范围	0° ~360°			
	旋转角度分辨力	1 "			
	旋转角度准确度	6′			
工作台	台面尺寸（mm）	340×152			
	测量范围（mm）	150×50			
	调焦范围（mm）	0~90			
	分辨力（mm）	0.001			
	仪器准确度	（3+L/75）μm，其中L为测量长度，单位：mm			
	工作台承重（kg）	10			
照明光源		透射照明：12V 100W卤钨灯			
		反射照明：24V 150W卤钨灯			
物镜	物镜放大率	10×	20×	50×	100×
	物镜物方视场	ϕ30mm	ϕ15mm	ϕ6mm	ϕ3mm
	物镜工作距离	75mm	69mm	44mm	26mm
放大倍率误差		0.08%			
额定电压		AC 220V 50Hz			
仪器使用环境		室温：20℃±5℃，相对湿度：40%–70%RH			
仪器外形尺寸（mm）		长380 × 宽694 × 高1058			
仪器质量		135kg			

JT20A φ300数字式投影仪



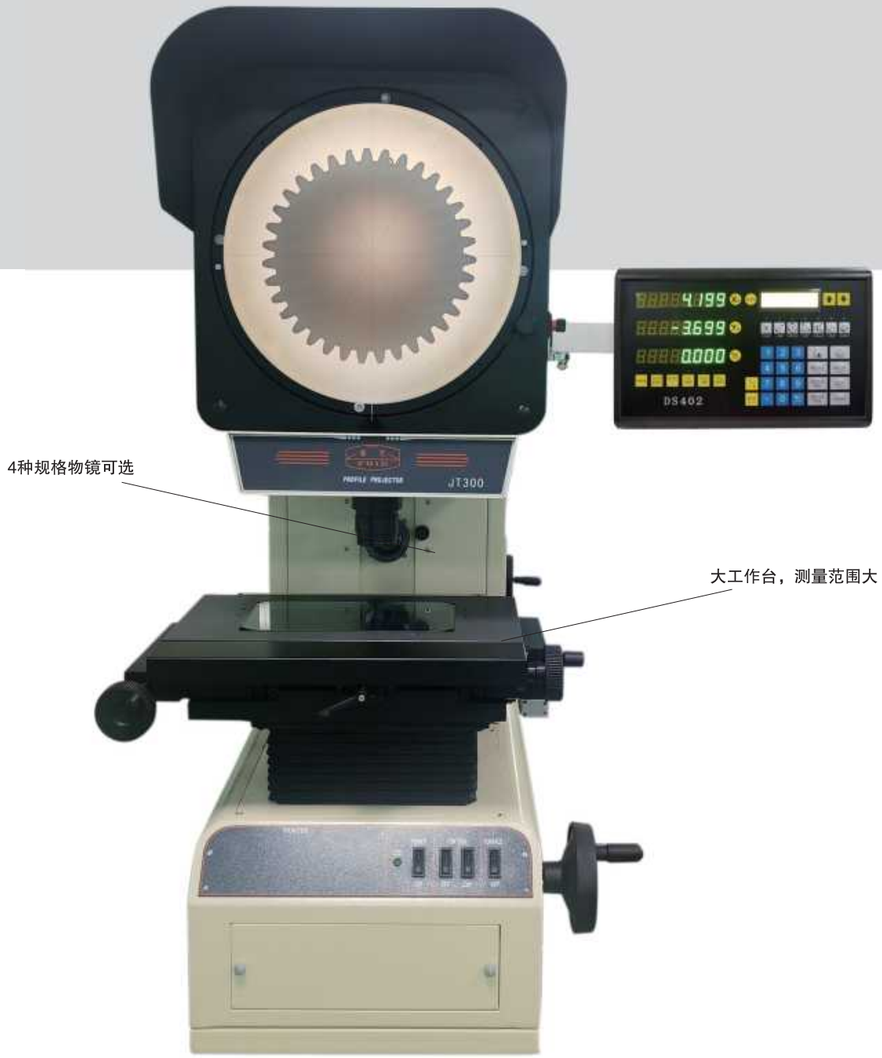
产品特点
PRODUCT FEATURES

- ◆ 投影箱升降调焦，Z轴调节范围大，适合高精度测量场景；
- ◆ 精密内嵌式物镜，旋转按钮便可切换透反射照明；
- ◆ 仪器配备二种规格工作台，测量范围大且传动轻便，适用于复杂工件轮廓及表面形状检测。
- ◆ 三种不同放大分辨率的物镜，可调节不同的通光口径，满足成像质量要求。

技术参数
TECHNICAL PARAMETER

投影屏	投影屏尺寸	φ300mm		
	投影屏旋转范围	0° ~360°		
	旋转角度分辨力	1 "		
	旋转角度准确度	6′		
工作台	类型	中 型	大 型	
	台面尺寸（mm）	400×280	450×286	
	测量范围（mm）	200×150	250×150	
	调焦范围（mm）	0~100		
	分辨力（mm）	0.001		
	仪器准确度	（3+L/75）μm，其中L为测量长度，单位：mm		
	工作台承重（kg）	15	20	
物镜	物镜放大率	10×	20×	50×
	物镜物方视场	φ30mm	φ15mm	φ6mm
	物镜工作距离	74mm	69mm	63mm
	放大倍率误差	0.08%		
	照明光源	透射照明：24V 150W卤钨灯		
		反射照明：24V 150W卤钨灯		
	额定电压	AC 220V 50Hz		
	仪器使用环境	室温：20℃±5℃，相对湿度：40%–70%RH		
	仪器外形尺寸（mm）	长410 × 宽650 × 高1100		
	仪器质量	135kg		

JT300 ϕ300数字式投影仪



产品特点
PRODUCT FEATURES

- 采用圆弧曲线造型，符合人体工程学，仪器外形美观，使用方便；
- 升降系统采用直线导轨和无干涉螺母，使升降传动更舒适、更稳定；
- 透射照明亮度分高低两档可调，适应不同材质、形状或尺寸的工件测量需求；
- 反光镜运用专业镀膜工艺，可有效减少灰尘附着，防尘效果更好，光学性能更优良；
- 采用先进的光学系统及高品质的光学原件，成像清晰，放大倍率准确，比对测量方便；
- 轴流风机双向散热通过优化气流路径和压力分布，实现超强散热能力，尤其适合适用于高密度散热的生产场景。
- 配备多功能数显表主要用于工业测量中的图形元素采集测量与构造、坐标处理及数据通讯功能。

技术参数
TECHNICAL PARAMETER

投影屏	投影屏尺寸	ϕ300mm			
	投影屏旋转范围	0° ~360°			
	旋转角度分辨力	1 "			
	旋转角度准确度	6′			
工作台	类型	大 型			
	台面尺寸（mm）	400×225			
	测量范围（mm）	200×100			
	调焦范围（mm）	0~90			
	分辨力（mm）	0.001			
	仪器准确度	（3+L/75）μm，其中L为测量长度，单位：mm			
	工作台承重（kg）	5			
物镜	物镜放大率	10×	20×	50×	100×
	物镜物方视场	ϕ30mm	ϕ15mm	ϕ6mm	ϕ3mm
	物镜工作距离	75mm	69mm	44mm	26mm
	放大倍率误差	0.08%			
	照明光源	透射照明：12V 100W卤钨灯			
		反射照明：24V 150W卤钨灯			
	额定电压	AC 220V 50Hz			
	仪器使用环境	室温：20℃±5℃，相对湿度：40%–70%RH			
	仪器外形尺寸（mm）	长380 × 宽694 × 高1058			
	仪器质量	180kg			

JT24 ϕ300数字式投影仪



产品特点
PRODUCT FEATURES

- 仪器外形美观，结构紧凑，工作台选用航空铸铝，质量轻，移动便捷，操作方便；
- 采用先进的光学系统及高品质的光学原件，成像清晰，放大倍率准确，比对测量方便；
- 透射照明亮度分高低两档可调，适应不同材质、形状或尺寸的工件测量需求；
- 反射照明采用光纤传输，热传导低、亮度高，使用方便；
- 轴流风机双向散热通过优化气流路径和压力分布，实现超强散热能力，尤其适合适用于高密度散热的生产场景。

技术参数
TECHNICAL PARAMETER

投影屏	投影屏尺寸	ϕ300mm			
	投影屏旋转范围	0° ~360°			
	旋转角度分辨力	1 "			
	旋转角度准确度	4′			
工作台	台面尺寸（mm）	326×150			
	测量范围（mm）	200×80			
	调焦范围（mm）	0~100			
	分辨力（mm）	0.001			
	仪器准确度	（2.5+L/80）μm，其中L为测量长度，单位：mm			
	工作台承重（kg）	5			
物镜	物镜放大率	10×	20×	50×	100×
	物镜物方视场	ϕ30mm	ϕ15mm	ϕ6mm	ϕ3mm
	物镜工作距离	75mm	69mm	44mm	26mm
	放大倍率误差	0.08%			
	照明光源	透射照明：24V 150W卤钨灯			
		反射照明：24V 150W卤钨灯（带反射杯）			
	额定电压	AC 220V 50Hz			
	仪器使用环境	室温：20℃±5℃，相对湿度：40%–70%RH			
	仪器外形尺寸（mm）	长746 × 宽420 × 高980			
	仪器质量	105kg			

JT14A φ300数字式投影仪（正像）
JT14B φ300数字式投影仪



产品特点
PRODUCT FEATURES

- 仪器采用投影箱升降结构，Z 向调焦行程大，适合高精度测量场景；
- 塔式转盘同时带三个物镜，能快速切换不同倍率物镜，配合调焦手轮，适用于不同尺寸工件的测量需求精准测量或观察
- 聚光镜手动可调，对应不同的放大倍率可作相应的调节；
- 配备两种不同行程的可选工作台，支持从微小部件到大型工件的测量；
- 透射照明亮度分高低两档可调，适应不同材质、形状或尺寸的工件测量需求；
- 支持 RS–232C 数据输出，兼容 2D 数据处理系统。

技术参数
TECHNICAL PARAMETER

投影屏	投影屏尺寸	φ300mm			
	投影屏旋转范围	0° ~360°			
	旋转角度分辨力	1 "			
	旋转角度准确度	6′			
工作台	类 型	中 型		大 型	
	台面尺寸（mm）	400×280		450×286	
	测量范围（mm）	200×150		250×150	
	调焦范围（mm）	0 ~ 100			
	分辨力（mm）	0.001			
	仪器准确度	（3+L/75）μm，其中L为测量长度，单位：mm			
	工作台承重（kg）	15		20	
物镜	物镜放大率	10×	20×	50×	100×
	物镜物方视场	φ30mm	φ15mm	φ6mm	φ3mm
	物镜工作距离	74mm	69mm	63mm	41mm
	放大倍率误差	0.08%			
	照明光源	透射照明：24V 150W卤钨灯			
		反射照明：24V 150W卤钨灯			
	额定电压	AC 220V 50Hz			
	仪器使用环境	室温：20℃±5℃，相对湿度：40%–70%RH			
	仪器外形尺寸（mm）	长410 × 宽650 × 高1070			
	仪器质量	90kg			

JT27 ϕ350数字式投影仪



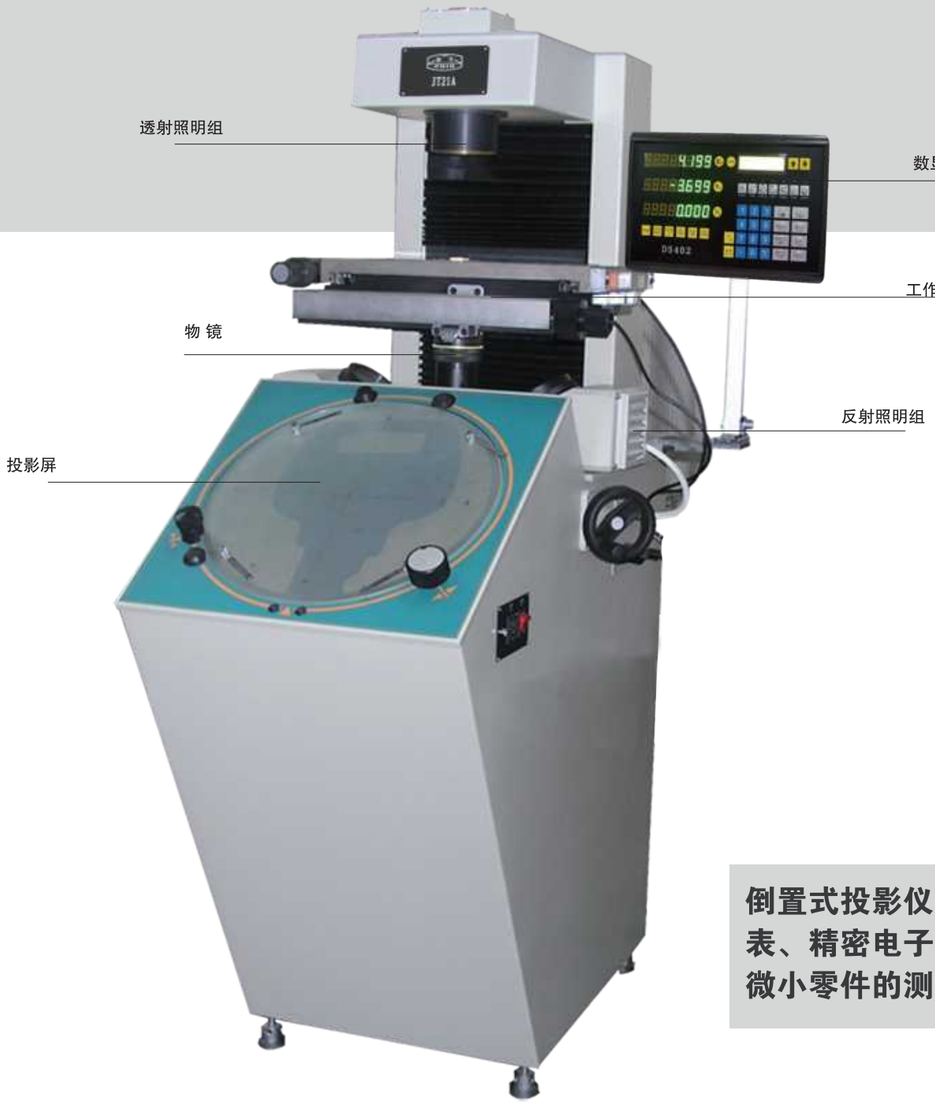
产品特点
PRODUCT FEATURES

- 仪器外形美观，结构紧凑，工作台选用航空铸铝，质量轻，移动便捷，操作方便；
- 采用先进的光学系统及高品质的光学原件，成像清晰，放大倍率准确，比对测量方便；
- 透射照明亮度分高低两档可调，适应不同材质、形状或尺寸的工件测量需求；
- 反射照明采用光纤传输，热传导低、亮度高，使用方便；
- 轴流风机双向散热通过优化气流路径和压力分布，实现超强散热能力，尤其适合适用于高密度散热的生产场景。

技术参数
TECHNICAL PARAMETER

投影屏	投影屏尺寸	ϕ350mm			
	投影屏旋转范围	0° ~360°			
	旋转角度分辨力	1 "			
	旋转角度准确度	4′			
工作台	台面尺寸（mm）	326×150			
	测量范围（mm）	200×80			
	调焦范围（mm）	0~100			
	分辨力（mm）	0.001			
	仪器准确度	（2.5+L/80）μm，其中L为测量长度，单位：mm			
	工作台承重（kg）	5			
物镜	物镜放大率	10×	20×	50×	100×
	物镜物方视场	ϕ35mm	ϕ17.5mm	ϕ7mm	ϕ3.5mm
	物镜工作距离	88mm	81mm	54mm	45mm
	放大倍率误差	0.08%			
	照明光源	透射照明：24V 150W卤钨灯			
		反射照明：24V 150W卤钨灯（带反射杯）			
	额定电压	AC 220V 50Hz			
	仪器使用环境	室温：20℃±5℃，相对湿度：40%–70%RH			
	仪器外形尺寸（mm）	长775 × 宽440 × 高980			
	仪器质量	150kg			

JT21A ϕ350数字式投影仪



倒置式投影仪适合手表、精密电子元器件及微小零件的测量场景；

产品特点
PRODUCT FEATURES

- 倒置式投影仪配有大尺寸前倾式投影屏，适用于与放大图纸的比较测量、投影图像的描图,操作方便,更适合手表、精密电子元器件及微小零件的测量场景；
- 采用直插式物镜设计，实物镜快速更换，满足不同检测需求。
- 轴流风机双向散热通过优化气流路径和压力分布，实现超强散热能力，尤其适合适用于高密度散热的生产场景。

技术参数
TECHNICAL PARAMETER

投影屏	投影屏尺寸	ϕ350mm			
	投影屏旋转范围	0° ~360°			
	旋转角度分辨力	1 "			
	旋转角度准确度	4′			
工作台	台面尺寸（mm）	380×230			
	测量范围（mm）	200×100			
	调焦范围（mm）	0~100			
	分辨力（mm）	0.001			
	仪器准确度	（3+L/75）μm，其中L为测量长度，单位：mm			
	工作台承重（kg）	5			
物镜	物镜放大率	5×	10×	20×	50×
	物镜物方视场	ϕ70mm	ϕ35mm	ϕ17.5mm	ϕ7mm
	物镜工作距离	163mm	89mm	76mm	60mm
	放大倍率误差	0.08%			
	照明光源	透射照明：12V 100W卤钨灯			
		反射照明：24V 150W卤钨灯			
		斜反射照明：24V 100W卤钨灯（仅限5X物镜使用）			
	额定电压	AC 220V 50Hz			
	仪器使用环境	室温：20℃±5℃，相对湿度：40%–70%RH			
	仪器外形尺寸（mm）	长854 × 宽480 × 高1400			
	仪器质量	138kg			

JT26 ϕ400数字式投影仪



产品特点
PRODUCT FEATURES

- 投影仪采用卧式光路设计，适合轴类零件及刀具行业的标准型刃刀（立铣刀、片铣刀、片切锯）的观察与测量的的检测；
- 工作台升降传动采用进口 V 型直线导轨，传动轻便，实现高精度直线运动控制；
- 反射照明采用光纤传输，热传导低、亮度高，使用方便；
- 透射照明亮度分高低两档可调，适应不同材质、形状或尺寸的工件测量需求；

技术参数
TECHNICAL PARAMETER

投影屏	投影屏尺寸	ϕ400mm			
	投影屏旋转范围	0° ~360°			
	旋转角度分辨力	1 "			
	旋转角度准确度	4′			
工作台	台面尺寸（mm）	450×150			
	测量范围（mm）	250×150			
	调焦范围（mm）	0~80			
	分辨力（mm）	0.001			
	仪器准确度	（3+L/75）μm，其中L为测量长度，单位：mm			
	工作台承重（kg）	5			
物镜	物镜放大率	10×	20×	50×	100×
	物镜物方视场	ϕ40mm	ϕ20mm	ϕ8mm	ϕ4mm
	物镜工作距离	88mm	81mm	54mm	45mm
	放大倍率误差	0.08%			
	照明光源	透射照明：24V 150W卤钨灯			
		反射照明：24V 150W卤钨灯（带反射杯）			
	额定电压	AC 220V 50Hz			
	仪器使用环境	室温：20℃±5℃，相对湿度：40%–70%RH			
	仪器外形尺寸（mm）	长687 × 宽443 × 高942			
	仪器质量	150kg			

卧式投影仪工作台应用演示
Application demo of different workstage of horizontal profile projector



仪器标配的大型工作台面，配合顶针架或 V 型支架使用，特别适合长轴类零件的测量。



工作台带偏摆功能。在测量带角度或需要多方向测量的零件时，具有显著的测量优势。



垂直方工作台：适用于进行平面类零件的测量。



垂直圆工作台：支持 0° ~ 360° 旋转功能，适用于齿轮、圆形刀片类零件的测量。

JT36 ϕ600数字式投影仪



ϕ600 大型投影仪

采用立式光路和大行程工作台

测量范围大、视场清晰

观测方便　操作便捷

产品特点
PRODUCT FEATURES

- 光学系统为远心光路系统，采用平行光照明，测量更准确；
- 物镜变换采用高精度转盘，改变放大倍数方便，适合大直径零件的测量;
- 透射照明亮度分高低两档可调，适应不同材质、形状或尺寸的工件测量需求；

技术参数
TECHNICAL PARAMETER

投影屏	投影屏尺寸	ϕ600mm		
	投影屏旋转范围	0° ~360°		
	旋转角度分辨力	1 "		
	旋转角度准确度	6′		
工作台	类 型	小 型	大 型	
	台面尺寸（mm）	550×260	650×360	
	测量范围（mm）	200×100	300×200	
	调焦范围（mm）	0~80		
	分辨力（mm）	0.001		
	仪器准确度	（4+L/25）μm，其中L为测量长度，单位：mm		
	工作台承重（kg）	10		
物镜	物镜放大率	10×	20×	50×
	物镜物方视场	ϕ60mm	ϕ30mm	ϕ12mm
	物镜工作距离	135mm	87mm	76mm
	放大倍率误差	0.08%		
	照明光源	透射照明：24V 150W卤钨灯		
		反射照明：24V 150W卤钨灯		
	额定电压	AC 220V 50Hz		
	仪器使用环境	室温：20℃±5℃，相对湿度：40%–70%RH		
	仪器外形尺寸（mm）	长1300 × 宽840 × 高1940		
	仪器质量	760kg		

JT30/JT40 轮廓投影仪



大尺寸前倾式方形投影屏

人体工学前倾方屏，测量舒适

对比测量+投影图像描图，操作简单

制表行业/精密电子元器件/微小零件

全测量场景适配

技术参数
TECHNICAL PARAMETER

投影屏

类型		JT30	JT40
投影屏尺寸（mm）		630×470	830×670
工作台	台面尺寸（mm）	220×200	180×160
	工作台玻璃通光（mm）	ϕ160	ϕ107
	Z轴行程及调焦范围	80mm（调焦行程40mm）	80mm（调焦行程60mm）
	微动工作台（选购）	————	X=25mm,Y=25mm
	X、Y向分划值	————	0.001mm
	圆工作台旋转范围	————	0° ~360°
	圆工作台旋转分划值	————	1°
	游标分划值		2′

JT30物镜

物镜放大倍率	5×	10×	20×	50×
物镜物方视场	112×92	56×46	28×23	11.2×9.2
物镜工作距离	139	135	121	76
放大倍率误差	0.08%			

JT40物镜

物镜放大倍率	10×	20×（选购）
物镜物方视场	75×65	————
物镜工作距离	206	————
放大倍率误差	0.08%	

照明光源

JT30	JT40
透射：24 V 150W 卤钨灯	透射：24 V 150W 卤钨灯
反射：24 V 150W 卤钨灯	反射：24 V 150W 卤钨灯

电压与环境要求

额定电压	AC 220V 50Hz
环境要求	室温20℃±5℃，相对湿度40%–70%RH

仪器质量与外形尺寸（长×宽×高）

JT30	JT40
732×1505×1960（含幕帘罩）	1110×1445×2528（含幕帘罩）
732×950×1780	1110×1445×2274
仪器质量：285kg	仪器质量：546kg

JT5A/B/E　ϕ800投影仪

JT7A/B/E　ϕ1200投影仪

JT35A/B/E　ϕ1500投影仪



“A”　**数字式投影仪。运用光栅传感技术，测量数据数字显示，电机控制工作台运动。**

“B”　**数据处理投影仪。配计算机及二维测量软件，电机控制工作台运动。**

“E”　**全自动投影仪。伺服电机全自动控制工作台运动，带自动寻边功能。**

产品特点
PRODUCT FEATURES



卧式光路设计，搭配透射+反射双光源系统，便于大型工件安装，受测工件高度不受限制，可轻松比对齿轮，样板，凸轮等复杂异形工件的轮廓尺寸进行测量。



▶ 大型投影屏直径巨大，照度均匀，能容纳大面积工件影像，免去大型工件分段拼接测量的麻烦。

投影屏可旋转 360°，外圈有刻度盘，可以直接测量，提升检测效率。



▶ 高精度物镜转盘，倍率切换操作轻巧，快速，定位准确；大口径重型物镜与转盘连接采用圆锥定位，对中精度高。



▶ 工作台：大承重，适合发动机叶片榫头形状测量。可偏摆 ± 15°，适合测量大型轴类零件和滚刀等螺旋类零件。配有垂直工作台，用于测量成形样板等板形工件

典型测量
TYPICAL MEASUREMENT CASES

大型测量投影仪凭借大尺寸投影屏、高承重能力和微米级的测量精度，可高效完成复杂轮廓、大尺寸工件的非接触式精密检测，其主要适用行业如下：





航空航天：检测发动机生产中某核心工件，保障部件精度。

汽车制造：核验缸体、变速箱等工件公差，保障整车加工精度。

模具制造：比对大型模具型腔细节，提升修模与检测效率。

精密机械：检测刀具、齿轮等复杂轮廓，完成样板夹具计量。

医疗器械：非接触测植入类器械，保障适配性与使用安全。

塑胶轻工：非接触测易变形橡塑件，保障零件尺寸一致。

技术参数
TECHNICAL PARAMETER

投影屏	投影屏尺寸	ϕ800mm	ϕ1200mm	ϕ1500mm	
	投影屏旋转范围	0° ~360°			
	旋转屏旋转分度值	1°			
	游标分划值	1′			
工作台	台面尺寸（mm）	630×200	800×230	800×230	
	测量范围（mm）	300×200	400×250	400×250	
	调焦范围（mm）	0~80	0~150	0~150	
	分辨力（mm）	0.001	0.001	0.001	
	垂直平工作台通光尺寸（mm）	300×200	310×205	560×255	
	垂直圆工作台通光尺寸（mm）	ϕ90	ϕ130	ϕ330	
	工作台摆动角度	±15°			
	仪器准确度	（4+L/50）μm，其中L为测量长度，单位：mm			
	工作台承重（kg）	50			
物镜	JT5系列 物镜放大率	10×	20×	50×	100×
	JT5系列 物镜物方视场	ϕ80mm	ϕ40mm	ϕ16mm	ϕ8mm
	JT5系列 物镜工作距离	206mm	123mm	85mm	78mm
	物镜光轴	离台面最大距离：240mm		离台面最小距离：40mm	
	JT7系列 物镜放大率	10×	20×	50×	100×
	JT7系列 物镜物方视场	ϕ120mm	ϕ60mm	ϕ24mm	ϕ12mm
	JT7系列 物镜工作距离	300mm	195mm	120mm	50mm
	物镜光轴	离台面最大距离：255mm		离台面最小距离：55mm	
	JT35系列 物镜放大率	10×	20×	50×	
	JT35系列 物镜物方视场	ϕ150mm	ϕ75mm	ϕ30mm	
	JT35系列 物镜工作距离	330mm	225mm	143mm	
	物镜光轴	离台面最大距离：255mm		离台面最小距离：55mm	
	放大倍率误差	0.06%			
顶针架	JT5系列 顶针架	最大夹持直径：ϕ200mm	最大夹持长度：300mm		
	JT7系列 顶针架	最大夹持直径：ϕ300mm	最大夹持长度：450mm		
	JT35系列 顶针架	最大夹持直径：ϕ400mm	最大夹持长度：450mm		
照明光源		透射照明：24V 250W卤钨灯	反射照明：24V 150W卤钨灯		
额定电压		AC 220V 50Hz			
仪器使用环境		室温：20℃±5℃，相对湿度：40%–70%RH			
仪器外形尺寸（长×宽×高，单位mm）		2130 × 1800 × 1950	3500 × 2320 × 2250	4009 × 2905 × 2418	
仪器质量（KG）		1900	4000	6000	

多功能数显表基础功能介绍



◇点、线、圆、角度、距离、螺纹等图形元素的测量、预置和构造;
◇坐标摆正和平移，方便摆正工件，减少调整时间；
◇多种坐标显示: 极坐标和直角坐标、INC 坐标和 ABS 坐标、公制和英制显示；
◇ 对光栅传感器可进行线性补偿或区段补偿；
◇ Z 轴可接光栅尺或旋转编码器；
◇外接打印机，打印图形元素和三轴的显示值，可保存测量元素，方便用户查看。
◇RS–232 串口输出功能。

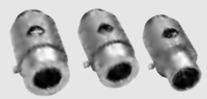
二维测量软件介绍

采集功能：采集点、线、圆和圆弧。
构建功能: 采集的点构造直线、圆、圆弧、计算螺纹参数。
组合计算功能：
“点与点”组合计算两点距及中点坐标；
“点与线”组合计算点线距；
“线与线求交”组合计算交点坐标及夹角；
“线与线求中”组合计算两直线的中线信息；
“圆与圆”组合计算交点、圆心距信息；
“圆与直线”组合计算交点、圆心到直线信息。

形位公差处理功能：
圆和圆弧的圆度测量
直线度测量
同轴度测量
对称度测量
位置度测量
坐标系变换
直角坐标系和极坐标系的坐标变换
建立新坐标和摆正坐标
数据输出：
可输出为 AUTOCAD、EXCEL、WORD 文件。

可选附件—物镜及半透半反镜


小型投影仪物镜


JT14 、JT20系列物镜


JT3系列 物镜


JT5系列 物镜


JT7系列 物镜


JT12系列半透半反镜

可选附件 —工作台



JT14 、JT20系列 圆工作台



JT14 、JT20系列 工作台



垂直平面工作台



圆工作台



垂直圆工作台

其它可选附件



V型支架



V型支架



顶针架



顶针架



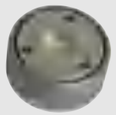
定位压板组



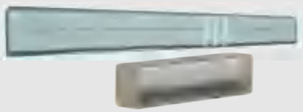
5×放大镜



反射照明装置



水平仪



标准尺

工具显微镜系列

工具显微镜分为小型、大型工具显微镜和万能工具显微镜。根据产品的性能特点分为数字式、数据处理式、图像处理式等多种，测量精度较高，可以满足不同行业用户的测量需求。

工具显微镜带有光学定位器、顶针架、分度头、测高装置、双像目镜、轮廓目镜等多种附件，可对机械零件、量具、刀具、夹具、模具、电子元器件、电路板、冲压件、塑料及橡胶制品进行质量检验和控制。

其典型测量对象有：

各种成型零件如样板、样板车刀、冲模和凸轮的形状；

螺纹塞规、丝杠和蜗杆等外螺纹的中径、大径、小径、螺距、牙型半角；

齿轮滚刀的导程、齿形和牙型角；

钻模或孔板上孔的位置度，键槽的对称度等形位误差。

行业应用

工具显微镜是一种测量用途非常广泛的计量仪器，能够精确测量各种工件的尺寸、角度、形状和位置，特别适用于螺纹零件的检测。广泛应用于机械制造业、工具制造业、模具制造业、仪器仪表业、兵器工业、航空航天、汽车制造、电子行业、塑料与橡胶行业、高等院校以及科研院所等。

测量实例









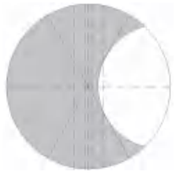
万工显常用的瞄准方法

在工具显微镜的使用中，瞄准技术至关重要。由于仪器带有很多用于瞄准的附件，检测者可以根据不同的测量对象选择最佳的瞄准方法。可以派生出多种瞄准方法供选择。

影像法


压线法

• 压线法：使用测角目镜。“压线法”适用于瞄准异轮廓距离的测量，如内、外尺寸直边、孔和圆弧的测量等。


叉线法

• 叉线法（也常称间隙对线法）：配米字形分划板，适用于角度测量，是万工显开展角度类参数检测的常用瞄准方式。


离线法

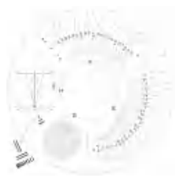
• 离线法：使用测角目镜。“离线法”则适合测量角度，在测量螺纹牙形半角时经常使用。不能用“离线法”测量内外尺寸，因为离线的缝宽会带来测量误差。


轮廓套线法

• 轮廓套线法：使用圆弧轮廓目镜分划板刻制专用图案模拟“套线法”瞄准。分划板的其它位置还刻有“八”字形的刻线组，可以用于公制螺纹的轮廓瞄准。

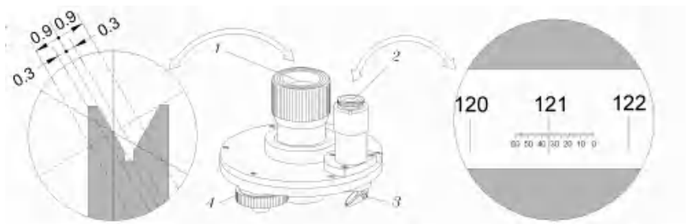

靠线法

• 靠线法：选用测角目镜。“靠线法”用于同侧轮廓距离的测量，如螺距、槽深和台阶高度等。

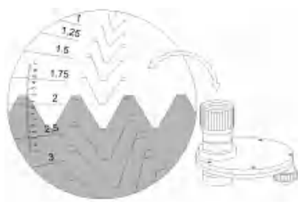

圆弧轮廓目镜分划板上的图形


螺纹轮廓目镜分划板上的图形

影像法中所用到的目镜



测角目镜



螺纹轮廓目镜

双像法

“双像法”使用双像目镜。双像目镜内部有一个分像棱镜，对于一个目标能成实像和镜像两种像。“双像法”最适合测量具有很多小孔的零件，例如：钻模、电路板等。


双像法（双像分离）

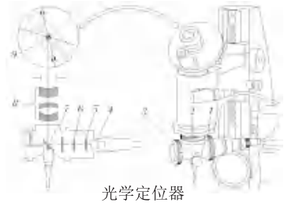

双像法（双像重合）


双像目镜

接触法

“接触法”使用光学定位器，用光学定位器的测头与被测面相接触，用刻线套线法（也叫重叠对线法）瞄准，该瞄准法可用于测量两平行面间的平行度和距离、面与面的垂直度、对称度等: 测量精密孔径很准确。


接触法


光学定位器

轴切法（测量刀法）

“轴切法”瞄准借助于测量刀。“轴切法”可以瞄准直立面，这是其它方法不能替代的: 对于大直径螺纹，影像清晰度很差，采用“轴切法”可充分发挥优越性。


轴切法

刻线套线法

“套线法”的瞄准精度很高，用于瞄准标准尺上的刻线。在对工具显微镜进行精度校准时，必须用该瞄准方法。



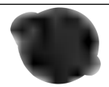
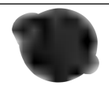
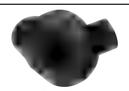
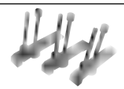
刻线套线法

干涉法

照明装置能在被测件轮廓影像边缘产生干涉条纹，用测角目镜分划板刻线瞄准距离轮廓最近的第一条条纹。由于干涉条纹很细，又很清晰，所以比直接瞄准影像轮廓要准确得多。“干涉法”的瞄准对象和“轴切法”类似，但是操作起来要方便得多 . 适合测量圆柱螺纹螺距和半角等。


干涉法

工具显微镜附件一览表

名称	用途	参数	适用范围
 物镜	用于大小不同工件的测量，可按要求选取1×、3×、5×物镜。	总放大率 / 物镜放大率 / 工作距离 / 物方视场 10× / 1× / 79.2mm / Φ20mm 30× / 3× / 69.3mm / Φ6.6mm 50× / 5× / 50mm / Φ4 mm	万工显 大工显 小工显
 圆弧轮廓目镜	分划板刻有数值不同的同心圆N组圆弧分划线 。	测量范围：R0.1~R50mm	万工显 大工显 小工显
 螺纹轮廓目镜	用于测量公制螺纹、梯形螺纹和齿形原始齿轮的螺纹顶宽，牙形高及解决类似的测量问题。	公制螺纹：螺距0.25－5mm 梯形螺纹：2－6mm 齿轮：模数0.25–2mm	万工显 大工显 小工显
 测角目镜	用于瞄准工件和测量角度。具有瞄准工件的米字分划板和测量角度的光学度盘。	角度测量范围 ：0～360° 最小格值： 1′	万工显 大工显 小工显
 双像目镜	用于瞄准小孔中心，使测量小孔孔中心距位置更加快捷。		万工显 大工显 小工显
 光学定位器	用于5mm以上圆孔直径的接触法测量。	测杆垂直方向摆动范围：±3° 最小探测孔径：φ5mm 最大探测深度：15mm 定位变动性：<1μm 测量力（N）：0.1±0.03	万工显 大工显 小工显
 定焦棒	测量回转体类工件时，将定焦棒安装在顶针上，将定焦棒小孔内的刀口象调到最清晰，然后装上工件进行测量。		万工显 大工显 小工显
 压板	用于被测工件的固定。		万工显 大工显 小工显
 测量刀装置	轴切法测量的主要附件，用于圆柱形或锥形的光滑体外螺纹的测量。		万工显 大工显 小工显
 内、外顶针	可与顶针筒、顶针架配合使用，用于夹持有顶针孔或顶尖的零件。	大内顶针：φ1.5mm 小内顶针：φ0.7mm	万工显 大工显 小工显

名称	用途	参数	适用范围
 测角目镜照明	用于测量工件角度时照明分划板。	LED照明	万工显 大工显 小工显
 反射照明装置	用于观察和测量物体表面时照明物体表面。	LED照明	万工显 大工显 小工显
 数显分度头	用于安装在顶针架上的工件进行角度的分度和测定。如凸轮和滚刀等。	角度测量范围：0°～360° 角度测量分辨力：5″ 角度测量准确度：30″	万工显
 光学分度头	用于安装在顶针架上的工件进行角度的分度和测定。	角度分划范围：0° ～360° 角度分度值：1′	万工显
 数显测高装置	装在主机立柱的导轨上，用于测量被测工件的高度。	测量范围：0－100mm 使用量块，测量范围：0–150mm 分辨力：0.0002mm 测量准确度：0.003mm 外形尺寸：400×480×350	万工显
 顶针筒（包括顶针）	与内外顶针配合，用于夹持有顶针孔或顶尖的零件。	最大夹持长度：700mm 直径：φ100mm	万工显
 平工作台	用于测量非回转体类工件	工作台尺寸：260×270mm 承放工件最大高度：140mm	万工显
 高顶针架	用于安装直径大于100mm，带顶针孔或顶尖的回转体工件，可装上测量刀进行轴切法测量。	夹持最大直径：φ250 mm 夹持最大长度： 200mm	万工显
 顶针架	用于夹持有顶针孔或顶尖的回转体工件，可装上测量刀进行轴切法测量。	夹持最大直径：φ100 mm 夹持最大长度：250mm	大工显 小工显
 V型支架	用于无顶针孔的圆柱形或超长的测件。	V型角度：120° 最大直径：φ100 mm	万工显
 V型支架	用于无顶针孔或顶尖的圆柱形或超长的测件。	V型角度：120° 最大直径：φ85 mm	大工显
 无中心支架	用于夹持无中心孔或顶尖较短的回转体工件。	最大直径：φ35 mm	大工显 小工显

JX20 数字式小型工具显微镜

数字式小型工具显微镜是将光学显微瞄准技术与光电数显技术结合的紧凑型精密计量仪器，以精密光栅尺作为测量元件，读数直观便捷，适配空间受限的加工现场、实验室、高校及计量检测单位，广泛服务于光学、机械、电子等行业的几何尺寸测量领域。



产品特点
PRODUCT FEATURES

- 主显微镜可左右偏摆，适用于螺旋状零件的测量；
- 主显微镜能配多种目镜和物镜，视场范围大，成像清晰；
- 采用光电数显技术，以精密光栅尺作为XY轴测量元件，读数直观，检测方便；
- 工作台可以快速移动，也可以精细的微动，通过旋转手轮做旋转运动，方便测量角度；
- 工作台带有顶针架，方便测量轴类零件。

技术参数
TECHNICAL PARAMETER

测量范围	100mm × 50 mm			
分辨力	0.001mm			
准确度	（2+L/50）μm（其中L为长度， 单位为mm）			
圆工作台直径	115mm			
工作台承重	2kg			
显微镜Z向移动范围	90mm			
显微镜立柱倾斜范围	± 10°			
使用双像目镜时 物镜工作距离与视场直径	物镜放大率	总放大率	工作距离	物方视场
	1×	14.7×	35.7mm	Φ13mm
	3×	42×	64mm	Φ4.6mm
	5×	65.1×	48mm	Φ2.9
物 镜	物镜放大率	工作距离（mm）	图像放大倍率	物方视场
	1×	78mm	10×	ϕ20mm
	3×	69mm	30×	ϕ6.6mm
	5×	49mm	50×	ϕ4mm
环境要求	室温20℃ ± 3℃，相对湿度40% – 60%RH			
仪器外型尺寸(mm)	长600 × 宽350 × 高530			
仪器质量	46kg			

JX14B 数字式大型工具显微镜

数字式大型工具显微镜是融合光、机、电、算技术的高精度测量设备，以精密光栅为测量元件，坐标值采用数字显示，测量分辨率达 0.001mm，是机器制造、精密工模具、航空航天、电子元件等领域的核心质检设备，适用于计量室、检查站、科研院所及高等院校的检测需求。



主显微镜可左右偏摆 ± 12° ，适合螺旋状零件与轴类零件检测。

产品特点
PRODUCT FEATURES

- 采用光电数显技术， X/Y轴配精密光栅尺，数显箱显示数据，读数直观，检测方便；
- 主显微镜配有多种目镜和物镜，视场范围大，成像清晰；
- 透射、反射照明均采用LED发光管照明，发热量低，寿命长；
- 具有快速移动和微动装置，并可迅速切换；
- 搭配带有顶针架，可测量轴类零件。

测量功能
PRODUCT FEATURES

- 基础几何量检测：工件尺寸、角度、形状、位置参数的精确测量
- 螺纹专项检测：螺纹的中径、螺距、螺形角等全参数检定
- 复杂轮廓检测：检定样板、样板刀、冲模和凸轮的形状
- 多场景拓展：测量孔距、槽宽、圆弧半径，适配机械零件、量具、刀具、电子元器件、电路板等多类工件检测

技术参数
TECHNICAL PARAMETER

测量范围	150mm × 75 mm			
分辨力	0.001mm			
准确度	（2+L/50）μm（其中L为长度， 单位为mm）			
圆工作台直径	ϕ190mm（玻璃）			
	ϕ280mm（金属）			
角度分划范围	0° ~360°			
圆工作台分辨力	3′			
工作台承重	20kg			
物 镜	物镜放大率	工作距离（mm）	图像放大倍率	物方视场
	1 ×	78mm	10 ×	ϕ20mm
	3 ×	69mm	30 ×	ϕ6.6mm
	5 ×	49mm	50 ×	ϕ4mm
显微镜立柱	倾斜范围： ± 12°			
	倾斜角度分划值：30′			
环境要求	室温20℃ ± 1℃，相对湿度40% – 60%RH			
仪器外型尺寸(mm)：	长720 × 宽460 × 高600			
仪器质量	100kg			

JX11B 数字式万能工具显微镜

万能工具显微镜是一种以主显微镜瞄准被测件，直角坐标测量为原理的计量仪器。由于它具有平台和顶针架两种被测件安装方式，并且主显微镜光轴能左右偏摆和配备众多附件，因此应用范围十分广泛。能精确测量各种工件的尺寸、角度、形状和位置，以及螺纹制件的各参数，是机械制造企业计量室和车间检查站最常用的计量仪器之一。



万能工具显微镜底座稳固。底座上装有 X 坐标船形工作台和运载主显微镜的 Y 坐标托架，互不干扰地构成了仪器进行测量的直角坐标系。

产品特点
PRODUCT FEATURES

- 主显微镜配有多种目镜和物镜，视场大，成像清晰；
- 采用光电数显技术，以精密光栅尺作为测量元件，测量精度高；
- 主显微镜可左右偏摆，适用于螺旋状零件测量；
- 透、反射照明，轮廓和表面尺寸均可测量；
- 具有快速移动和微动装置，并可快速切换；
- 带有顶针架、V形支架、分度头、测高装置等多种附件，使用范围广；
- 带数显箱，实时显示测量数据，直观方便；
- 主机导轨顶尖筒槽采用圆型结构，测量精度高，稳定性好；
- 测量用内外顶尖和顶针杆采用分离组合，方便测量更换。

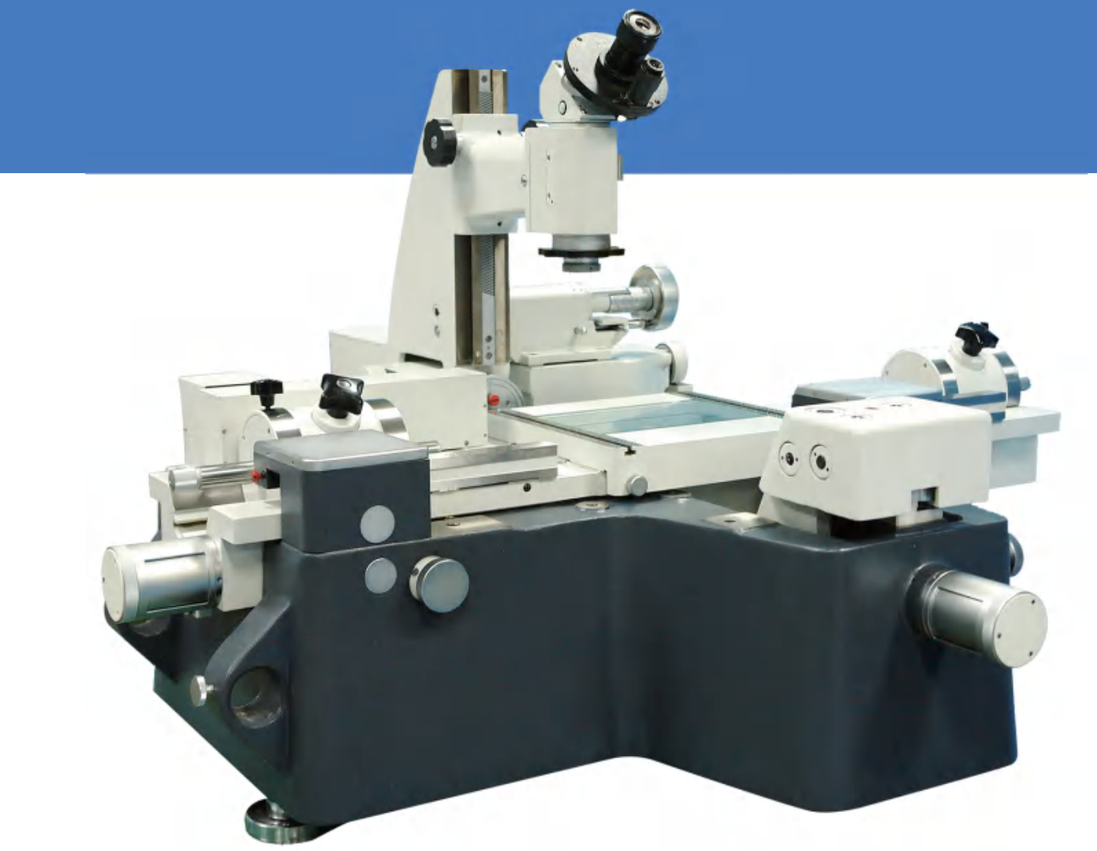

主显微镜可偏摆

技术参数
TECHNICAL PARAMETER

测量范围	200mm × 100 mm			
分辩力	0.0002mm			
准确度	（1+L/100）μm（其中L为长度， 单位为mm）			
平工作台直径	260mm × 270mm			
圆工作台直径	ϕ 213mm			
圆工作台角度分划范围	0° ~360°			
圆工作台角度分度值	30"			
工作台承重	40kg			
物 镜	物镜放大率	工作距离（mm）	图像放大倍率	物方视场
	1 ×	78mm	10 ×	ϕ20mm
	3 ×	69mm	30 ×	ϕ6.6mm
	5 ×	49mm	50 ×	ϕ4mm
显微镜立柱	倾斜范围：± 12°			
	倾斜角度分划值：30′			
环境要求	室温20℃ ± 1℃，相对湿度40% – 60%RH			
仪器外型尺寸(mm)：	长1300 × 宽1250 × 高800			
仪器质量	450kg			

JX13B 微机型万能工具显微镜

微机型万能工具显微镜采用计算机处理技术，搭配功能强大的二坐标测量软件进行数据处理，能高效完成各种复杂的测量计算工作。



产品特点
PRODUCT FEATURES

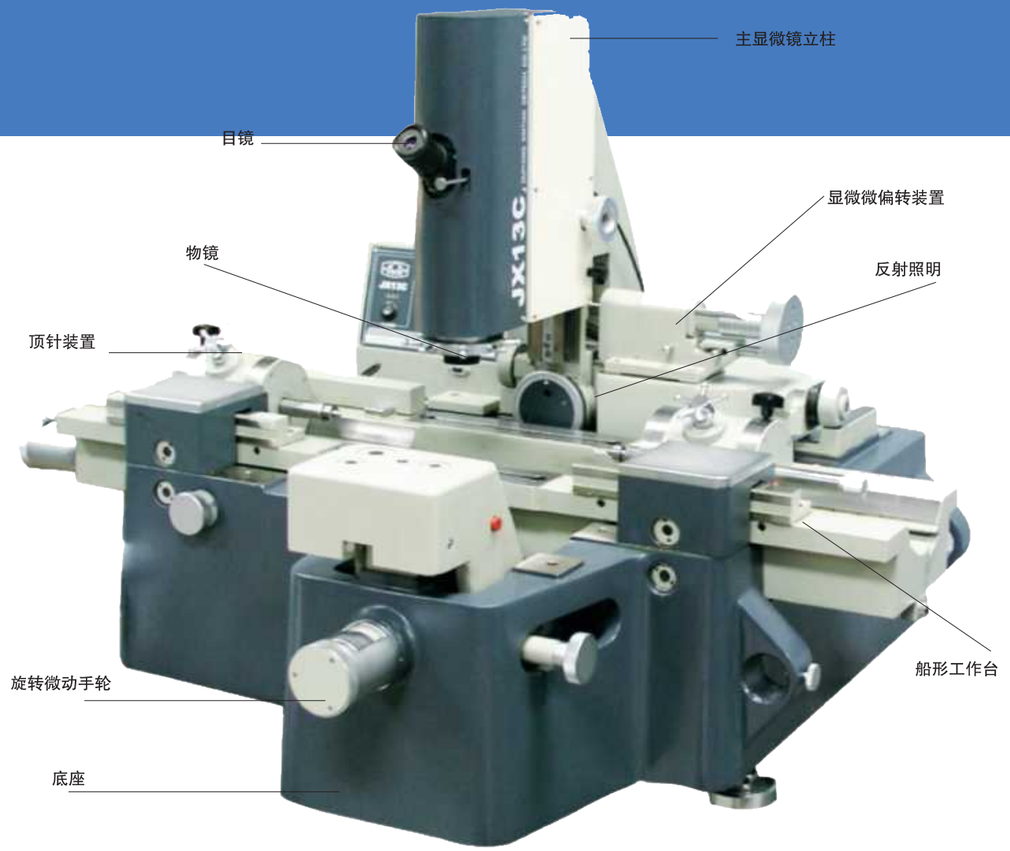
- 主显微镜配有多种目镜和物镜，视场大，成像清晰；
- 采用光电数显技术，以精密光栅尺作为测量元件，测量精度高；
- 主显微镜可左右偏摆，适用于螺旋状零件测量；
- 透、反射照明，轮廓和表面尺寸均可测量；
- 具有快速移动和微动装置，并可快速切换；
- 带有顶针架、V形支架、分度头、测高装置等多种附件，使用范围广；
- 主机导轨顶尖筒槽采用圆型结构，测量精度高，稳定性好；
- 测量用内外顶尖和顶针杆采用分离组合，方便测量更换。

技术参数
TECHNICAL PARAMETER

测量范围	200mm × 100 mm			
分辨力	0.0002mm			
准确度	（1+L/100）μm（其中L为长度，单位为mm）			
平工作台直径	260mm × 270mm			
圆工作台直径	ϕ 213mm			
圆工作台角度分划范围	0° ~360°			
圆工作台角度分度值	30"			
工作台承重	40kg			
物 镜	物镜放大率	工作距离（mm）	图像放大倍率	物方视场
	1 ×	78mm	10 ×	ϕ 20mm
	3 ×	69mm	30 ×	ϕ 6.6mm
	5 ×	49mm	50 ×	ϕ 4mm
显微镜立柱	倾斜范围：± 12°			
	倾斜角度分划值：30′			
环境要求	室温20℃ ± 1℃，相对湿度40% – 60%RH			
仪器外型尺寸(mm)：	长1300 × 宽1250 × 高800			
仪器质量	450kg			

JX13C 图像处理万能工具显微镜

图像处理万能工具显微镜是一款集光学成像、数字图像处理与精密测量于一体的高精度检测设备。它结合了传统工具显微镜的光学优势与现代计算机视觉技术，适用于机械制造、电子元器件、精密模具、材料科学等领域的二维尺寸测量与形貌观察。



软件采用先进的数码图像技术，能自动识别轮廓边界，有效减少人为误差，显著提升操作效率。

产品特点
PRODUCT FEATURES

- 采用进口精密光栅系统作为测量元件，具有发热量低、抗腐蚀、耐污染、耐震性好等众多优点；
- 配备功能强大的图像处理软件，可轻松完成复杂测量任务，并支持与CAD软件进行数据通讯；
- 采用半导体激光器作为指向器，用于快速确定测量部位，提高定位图像的效率；
- 保留目镜光学系统作为辅助观察口，并能快速切换；
- 带有数显分度台和测高装置，角度和高度全部数显化，直观、方便；
- 照明装置采用LED发光管照明，发热量低、使用寿命长；
- 主显微镜可左右偏摆，适用于螺旋状零件测量；
- 主机导轨顶尖筒槽采用圆型结构，测量精度高，稳定性好；
- 测量用内外顶尖和顶针杆采用分离组合，方便测量更换。

技术参数
TECHNICAL PARAMETER

测量范围	200mm × 100 mm		
分辨力	0.0002mm		
准确度	（1+L/100）μm（其中L为长度，单位为mm）		
方工作台直径	260mm × 270mm		
方工作台承放工件最大高度	140mm		
工作台承重	40kg		
主显微镜立柱	倾斜范围：±12°		
	倾斜角度分划值：30′		
物 镜	物镜放大率	工作距离（mm）	图像放大倍率
	1×	82mm	40×
	3×	70mm	120×
	5×	49mm	200×
屏幕图像范围（mm）	1/2″ ≈5.2 × 4.1		1/3″ =4.1 × 3.1
	1/2″ ≈1.7 × 1.4		1/3″ =1.4 × 1.0
	1/2″ ≈1.0 × 0.8		1/3″ =0.8 × 0.6
CCD摄像头	1/3英寸彩色（或黑白）CCD，像素数：795 × 596		
光学定位器	最小探测孔径：φ5mm		
	最大探测深度：15mm		
	测量力：0.1N		
	测头直径的检定极限误差：0.0005mm		
环境要求	室温20℃±1℃，相对湿度40% – 60%RH		
仪器外形尺寸(mm)	长1300 × 宽1250 × 高800		
仪器质量	450kg		

注：选配触摸屏，产品型号变更为JX13CS

JX13V 双显示万能工具显微镜

双显示万能工具显微镜是在传统工具显微镜基础上创新升级的高精度测量设备。它在保留光学目镜观察系统的同时，加装高分辨率数字摄像系统，实现光学目视与数字图像双通道同步显示，兼顾传统操作的直观性与现代测量的智能化需求。



光学目视与
数字图像双通道
同步显示

双显示系统构成

显示方式	组成	用途
光学目镜显示	光学镜头组件	经典目视瞄准，适合经验丰富的操作员快速定位
数字图像显示	C C D 工业相机+图像处理软件+显示器	时放大显示工件图像，支持自动寻边与数据测量

产品特点
PRODUCT FEATURES

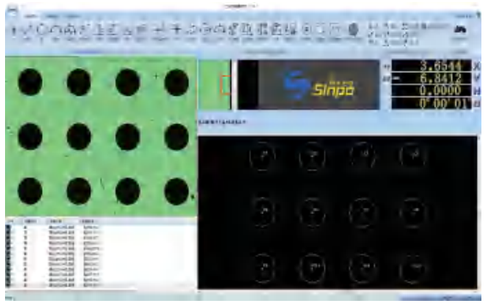
- 主显微镜配有多种目镜和物镜，视场大，成像清晰；
- 主显微镜可左右偏摆，适用于螺旋状零件测量；
- 主机导轨顶尖筒槽采用圆型结构，测量精度高，稳定性好；
- 完善的影像成像系统，测量软件功能强大，使用方便。

技术参数
TECHNICAL PARAMETER

测量范围	200mm × 100 mm			
分辨力	0.0002mm			
准确度	（0.8+L/100）μm（其中L为长度，单位为mm）			
方工作台直径	260mm × 270mm			
方工作台承放工件最大高度	140mm			
工作台承重	40kg			
显微镜立柱	倾斜范围：± 12°			
	倾斜角度分划值：30′			
物 镜（测角目镜）	物镜放大率	工作距离（mm）	图像放大倍率	物方视场
	1 ×	78mm	10 ×	ϕ 20mm
	3 ×	69mm	30 ×	ϕ 6.6mm
	5 ×	49mm	50 ×	ϕ 4mm
物镜（CCD）	物镜放大率	工作距离（mm）	图像放大倍率	
	1 ×	82mm	40 ×	
	3 ×	70mm	120 ×	
	5 ×	49mm	200 ×	
屏幕图像范围（mm）	1/2″ ≈5.2 × 4.1		1/3″ =4.1 × 3.1	
	1/2″ ≈1.7 × 1.4		1/3″ =1.4 × 1.0	
	1/2″ ≈1.0 × 0.8		1/3″ =0.8 × 0.6	
CCD摄像头	1/3英寸彩色（或黑白）CCD，像素数：795 × 596			
光学定位器	最小探测孔径：ϕ 5mm			
	最大探测深度：15mm			
	测量力：0.1N			
	测头直径的检定极限误差：0.0005mm			
环境要求	室温20℃ ± 1℃，相对湿度40% – 60%RH			
仪器外形尺寸(mm)	长1300 × 宽1250 × 高800			
仪器质量	450kg			

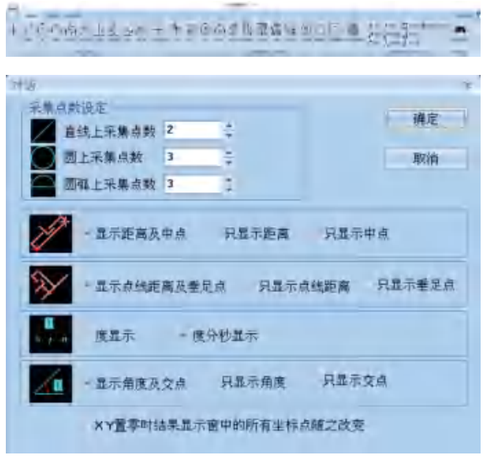
注：选配触摸屏，产品型号变更为JX13VS

二坐标测量软件



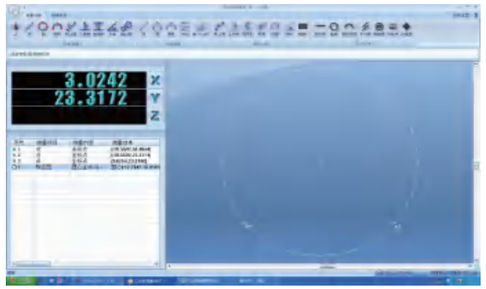
采集功能：

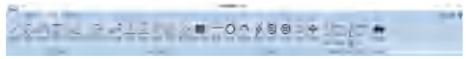
可以采集点、直线、圆、圆弧、两点间距离、点到直线的距离、两直线的夹角及交点坐标以及计算两圆圆心距离。



构建功能：

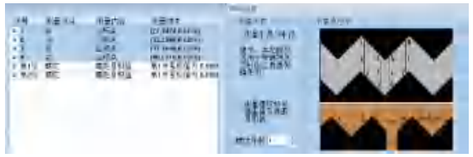
构造功能可以使用已采集的点构造两直线的中线、直线、圆和圆弧。





组合计算功能：

计算螺纹的中径、螺距和半角；
计算两点距离及中心坐标；
计算点到直线的距离及垂足坐标；
计算圆与圆；
计算圆与直线；
计算两直线夹角及交点坐标。



形位公差处理功能：计算直线度；计算圆度；计算圆弧圆度；计算同轴度；计算对称度；计算位置度。



构建坐标系：

直角坐标系和极坐标系的坐标变换,建立新坐标和摆正坐标。

图形比例：

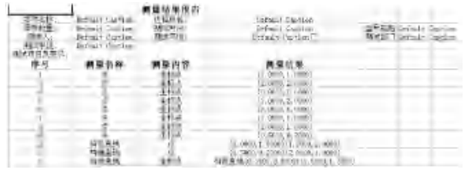
放大显示、缩小显示、恢复原图形比例、图形显示时不显示字符和图形显示时显示字符等。

信息编辑和删除：

对于“结果显示窗”内当前已采集的点做可以进行修改；对已采集或构造的点、线、圆和圆弧以及经数据处理得到的所有数据信息，可以删除。

输入输出功能：

输入输出功能分为用键盘输入坐标点、输出AUTOCAD文件、输出WORD文档测试报告、打印等四个模块。



图像处理软件

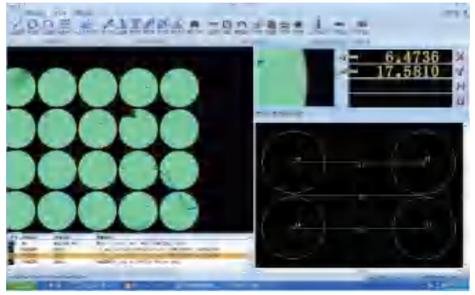
采集功能：

采集点、直线、圆、圆弧、两点间距离、点到直线的距离、线间距、两直线的夹角和交点坐标以及采集两圆圆心距离，采集方式可分为十字线采集、图像自动采集、鼠标打点采集。



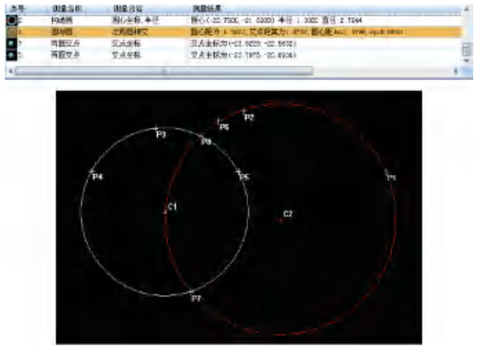
构建功能：

构造功能可以使用已采集的点构造两直线的中线、直线、圆和圆弧。

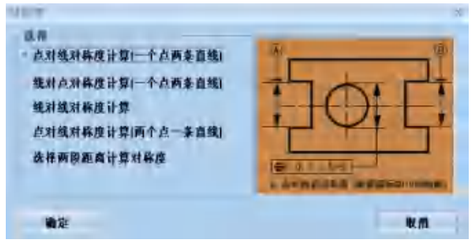


组合计算功能：

计算螺纹的中径、螺距和半角；
计算两点距离及中心坐标；
计算点到直线的距离及垂足坐标；
计算圆与圆；
计算圆与直线；
计算两直线夹角及交点坐标。



形位公差处理功能：计算直线度、计算圆度、计算圆弧圆度、计算同轴度、计算对称度、计算位置度和计算平行度。



双套线：分为立式和水平双套线。双套线主要是用来检测光栅标尺示值的精度。



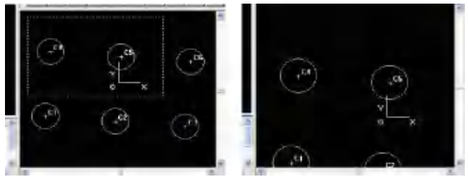
构建坐标系：

直角坐标系和极坐标系的坐标变换，建立新坐标和摆正坐标。



图形比例：

放大显示、缩小显示、恢复原图形比例、图形显示时不显示字符和图形显示时显示字符等。



信息编辑和删除：

对于“结果显示窗”内当前已采集的点做可以进行修改；对已采集或构造的点、线、圆和圆弧以及经数据处理得到的所有数据信息，可以删除。

输入输出功能：

输入输出功能分为用键盘输入坐标点、输出AUTOCAD文件、打印二维图像处理测量软件等三个模块。

影像测量仪系列

影像测量仪是建立在CCD数位影像的基础上，依托计算机屏幕测量技术和空间几何运算软件，实现高效测量的检测设备。适用于手机配件、家电制品、机械配件、精密夹具、塑胶、五金、电脑周边行业、精密冲压件等的测量。

影像测量仪根据结构设计、配置和软件功能的不同，分为五个产品系列，分别是：

JVL标准型影像测量仪系列:结构设计简单，操作方便，软件具备测量几何元素及组合元素、形位公差评定、坐标系设定、测量数据输出等基本功能。

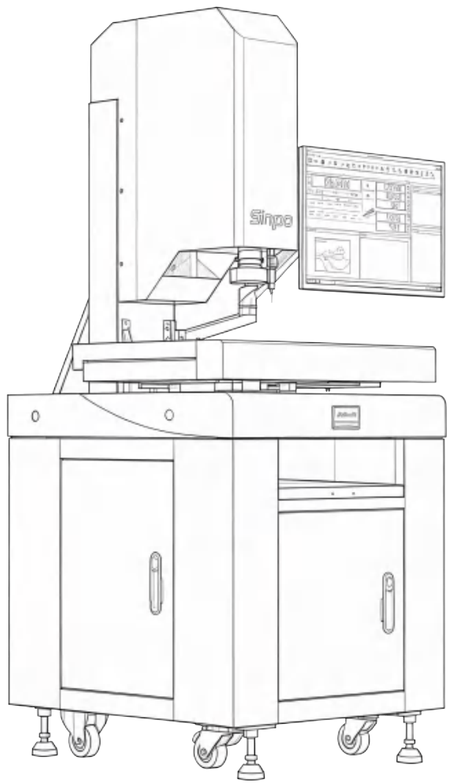
JVB增强型影像测量仪系列：提供多种自动影像测量工具，避免了视觉误差，具备SPC统计分析和编程学习功能，测量精度更高，配置更加丰富。

JVH高精度型影像测量仪系列：测量范围大，精度高，适用于企业重点实验室、计量部门建标及高精度测量场景。

JVR龙门型影像测量仪系列：具有高速与精准的特性，可在单一机台上执行多种功能，大大减少重复购置机台的花费与使用空间的浪费；可增加探针，配合专业三维测量软件，可进行简单的三维测量工作。

JVQ快速测量仪系列：采用进口双远心镜头，搭配可程控四分区环形无影落射灯，可实现自动图像配准，同时识别多个测量工件并进行自动测量。

以上型号均可加装探针、点激光，配合专用测量软件，实现简单的三维测量工作。



典型测量


电池极片毛刺检测

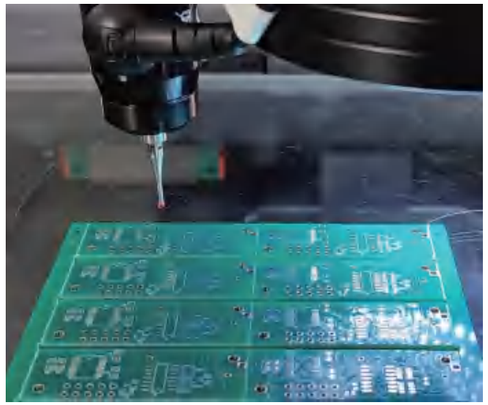

压铸件尺寸测量


PCB电路板测量

自动边缘提取测量法

测量步骤：将被测物体放置在测量台上，调整仪器的焦距和照明条件，使物体影像清晰。启动自动边缘提取功能，仪器会自动扫描整个影像，快速准确地提取出物体的边缘轮廓。

应用场景：适用于各种具有清晰边缘的物体测量，如电子元件、精密机械零件等。



光栅尺测量法

测量步骤：将被测物体放置在测量平台上，通过手动或自动控制测量平台移动，使物体的被测部位与仪器的测量头对准。光栅尺会实时记录平台的移动距离，测量结果直接显示在仪器的显示屏上。

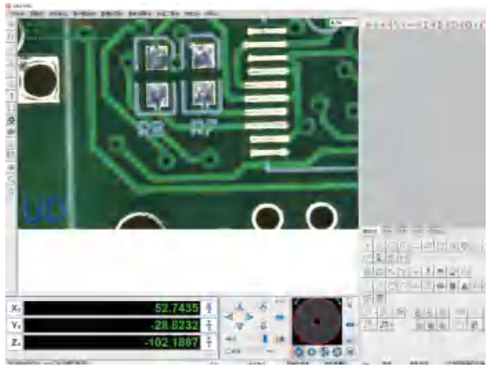
应用场景：广泛应用于需要高精度测量的场合，如模具制造、精密机械加工等领域。



角度测量法

测量步骤：将被测物体放置在测量台上，调整仪器使物体的被测角度部位清晰成像。在软件中选择角度测量功能，通过鼠标点击或自动识别物体边缘上的关键点，仪器即可自动计算并显示出角度值。

应用场景：常用于机械零件的角度测量，如齿轮的齿形角、刀具的刃倾角等。



高度测量法

测量步骤：将被测物体放置在测量台上，启动高度测量功能，会发射激光或白光，扫描物体表面，获取高度数据，并生成三维图像或高度剖面图。

应用场景：适用于对物体高度、平面度、垂直度等参数的测量，如电路板的平整度测量、精密零件的高度尺寸测量等。



JVL 标准型影像测量仪

- 新型悬臂式结构，实现X、Y方向的单向运动
- 适合齿轮、圆盘类零件的在线加工



JVL4030C悬臂式影像测量仪

- 新型悬臂式结构，结合精密交叉滚子导轨，精度高，运行稳定；
- 工作台、立柱及底座采用高精度花岗岩底座，强度高，稳定性好；
- 自主研发连续变倍物镜，可以快速改变图像的放大分辨率，适用不同工件测量；
- 集成电路模块化设计，方便升级维修；
- 软件操作简单，功能强大，方便对接各类数据管理系统。

产品特点
PRODUCT FEATURES

- 工作台及底座采用高精度花岗岩底座，强度高，稳定性好；
- 采用精密传动消除丝杆间隙，保证传动手轮旋转舒适且无间隙；
- 镜头：0.7X–4.5X 定倍卡位镜头；
- Z 轴选配安装光栅尺后可做高度测量；
- 可选配接触测头及激光测量，实现空间坐标点位的测量，方便测出各种零件的三维轮廓尺寸、形状及位置精度；
- 产品工作台导轨具有双向基准，XY 轴相互垂直可达 2μm。



技术参数
TECHNICAL PARAMETER

产品型号	JVL3020	JVL4030	JVL5040	JVL3020C	JVL4030C	JVL5040C
操作方式	手动	手动	手动	悬臂式CNC	悬臂式CNC	悬臂式CNC
测量行程XYZ(mm)	300×200×200	400x300x200	500x400x200	300×200×200	400x300x200	500x400x200
仪器尺寸(mm)	705×600×980	825×720×980	945×840×980	580×770×1780	680×870×1780	800×990×1780
仪器重量(kg)	150kg	220kg	260kg	400kg	450kg	530kg
X/Y示值精度(μm)	（3+L/200）μm					
Z轴示值精度(μm)	（5+L/200）μm					
机台承重(kg)	30kg					
测量分辨率	玻璃光栅0.5μm/3轴			玻璃光栅0.5μm/3轴		
测量速度mm/s	/			X轴：300，Y轴：300，Z轴：120		
重复性	2μm			2μm		
变倍镜头	手动变倍镜头			电动变倍镜头（不带同轴光）		
放大倍率	手动0.7×–4.5×,影像（28×–180×）			电动0.7×–4.5×,影像（28×–180×）		
传动方式	光杆+交叉导轨+无牙螺母			伺服电机+直线导轴+丝杆		
测量软件	SINPO–M手动软件			SINPO–CNC自动软件		
CCD	230万高精彩色专用相机			230万高精彩色专用相机		
光 源	程控3环LED冷光源带激光指示器			PLC全角度智能程控照明系统： 五环八区（带激光指示器）+底部平行光		
电源供电	AC 110–220V					
适合环境	温度：20℃±5℃，湿度：45%–75%					
说　明	具体产品参数及配置以签定的技术协议为准					

JVB 增强型影像测量仪



产品特点
PRODUCT FEATURES

- 工作台及底座采用高精度花岗岩底座，强度高，稳定性好；
- Z 轴加装电机，采用程控控制，实现自动对焦、影像测高，方便用户快速测量；
- 软件提供多种自动影像测量工具，具备SPC统计分析和编程学习功能等，数据图形可输出至 AutoCAD 进行下一步的数据处理；
- 采用定格卡位镜头，结合软件在固定倍率下无需校正；
- 可选配接触测头及激光测量，能自动实现空间坐标点位的测量，方便测出各种零件的三维轮廓尺寸、形状及位置精度。

技术参数
TECHNICAL PARAMETER

产品型号	JVB3020	JVB4030	JVB5040	JVB3020C	JVB4030C	JVB5040C
操作方式	手动	手动	手动	悬臂式CNC	悬臂式CNC	悬臂式CNC
测量行程XYZ(mm)	300×200×200	400x300x200	500x400x200	300×200×200	400x300x200	500x400x200
仪器尺寸(mm)	705×600×980	825×720×980	945×840×980	800×955×1730	900×1140×1730	900×1295×1730
仪器重量(kg)	150kg	220kg	260kg	400kg	450kg	530kg
X/Y示值精度(μm)	（2.5+L/200）μm					
Z轴示值精度(μm)	（5+L/200）μm					
机台承重(kg)	30kg					
测量分辨率	玻璃光栅0.5μm/3轴			玻璃光栅0.5μm/3轴		
测量速度mm/s	/			X轴：300，Y轴：300，Z轴：120		
重复性	2μm			2μm		
变倍镜头	电子反馈变倍镜头			电动变倍镜头（带同轴光）		
放大倍率	手动0.7×–4.5×,影像（28×–180×）			电动0.7×–4.5×,影像（28×–180×）		
传动方式	光杆+交叉导轨+无牙螺母			伺服电机+直线导轴+丝杆		
测量软件	SINPO–M手动软件			SINPO–CNC自动软件		
CCD	230万高精彩色专用相机			230万高精彩色专用相机		
光 源	程控五环LED冷光源带激光指示器			PLC全角度智能程控照明系统： 五环八区（带激光指示器）+底部平行光		
电源供电	AC 110–220V			AC 110–220V		
适合环境	温度：20℃±5℃，湿度：45%–75%			温度：20℃±5℃，湿度：45%–75%		
说　明	具体产品参数及配置以签定的技术协议为准					

JVH 高精度型影像测量仪

“固定桥架+移动工作台”设计，横梁与底座直接刚性连接，有效消除移动桥式结构中桥架移动带来的偏摆、俯仰等“行走现象”，以及重心偏移引发的微量变形。



产品特点
PRODUCT FEATURES

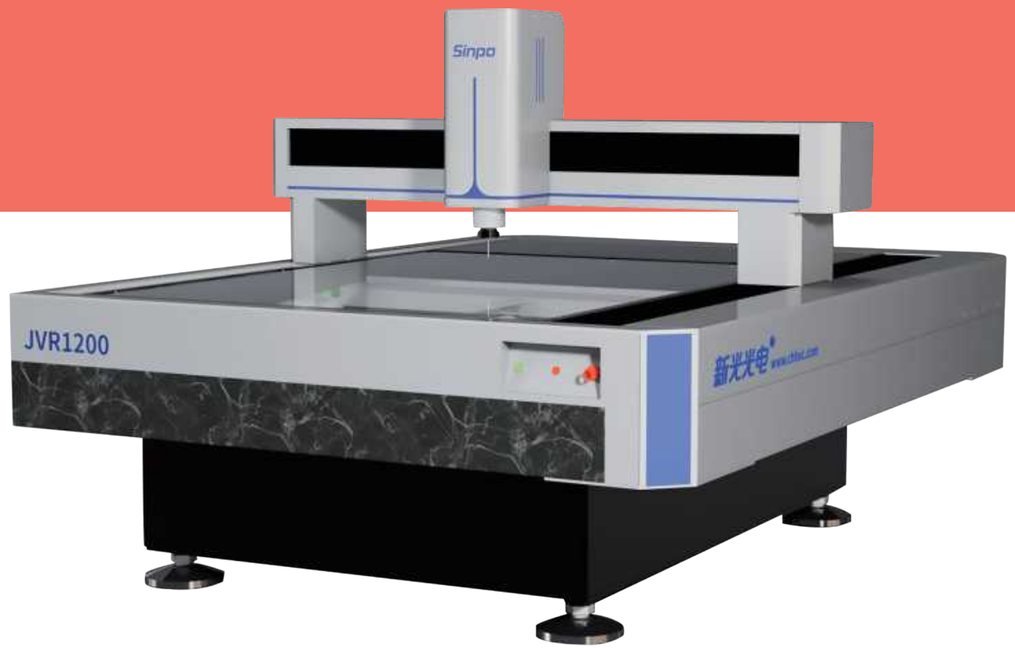
- 工作台及底座采用高精度花岗岩底座，强度高，稳定性好；
- 采用自主研发的连续变倍物镜，可以快速改变图像的放大倍率，适用于不同工件的测量；
- 采用固定桥龙门刚性锚固底座结构，测量过程龙门固定不动；
- 依托双零级花岗岩基座优良稳定性，使 X/Z 光栅安装基体不受位移与气膜波动影响，持续维持高精度测量基准；
- 集成化电路设计，软件操作简单，功能强大，稳定可靠；
- 可选配接触测头及激光测量，能自动实现空间坐标点位的测量，方便测出各种零件的三维轮廓尺寸、形状及位置精度。

技术参数
TECHNICAL PARAMETER

产品型号	JVH220	JVH332	JVH432	JVH543
操作方式	龙门式CNC	龙门式CNC	龙门式CNC	龙门式CNC
测量行程XYZ(mm)	200×200×200	300×300×200	400×300×200	500×400×300
X/Y示值精度(μm)	(1.0+L/200) μm	(1.2+L/250) μm	(1.2+L/250) μm	(1.2+L/200) μm
Z轴示值精度(μm)	(1.8+L/200) μm	(2.8+L/200) μm	(2.8+L/200) μm	(3.0+L/200) μm
机台承重(kg)	30kg			
测量分辨率	金属钢带光栅0.05μm			金属钢带光栅0.1μm
测量速度mm/s	X轴：300，Y轴：300，Z轴：120			
重复性	0.5μm			1μm
变倍镜头	自动变倍镜头+带同轴光			
放大倍率	电动0.58×–7.5×，影像（14×–177×）			电动0.7×–4.5×，影像（17×–106×）
传动方式	伺服电机+直线导轨+丝杆			直线电机+气浮导轨
测量软件	SINPO–CNC自动软件			
CCD	500万高清彩色专用相机			
探针	雷尼绍MCP探针(0.5/1.0探针)			
标准校准球	19mm标准球			
点激光	基恩士点激光或国产点激光			
光 源	PLC全角度智能程控照明系统：五环八区（带激光指示器）+底部平行光			
电源供电	AC 110–220V			
适合环境	温度：20℃±5℃，湿度：45%–75%			
说　明	具体产品参数及配置以签定的技术协议为准			

JVR 龙门式全自动型影像测量仪

- 配备高亮度LED光照系统，产生高对比度轮廓影像
- 支持影像、探针、激光共轴测量，具备可编程自动测量
- 采用进口彩色相机，确保成像品质



产品特点
PRODUCT FEATURES

- 采用00等级大理石桥式结构，从而保证测量的精确性和稳定性；
- 采用进口伺服电机全闭环运动控制；
- 高精度线性滑轨与预压滚珠螺杆驱动，保证设备的运行精度；
- 可选配英国Renishaw接触式测头组、彩色共焦光学系统。

技术参数
TECHNICAL PARAMETER

型号	JVR500	JVR700	JVR1000	JVR1200	JVR1600
测量行程（mm）	500×400×200	700×600×200	1000×800×200	1200×1000×200	1600x1200x200
仪器尺寸（mm）	1050×1150×1556	1050×1450×1580	1750×1950×1650	1825×2310×1650	2025×2710×1650
仪器重量（kg）	1500	2000	3000	3500	4000
X,Y精度（um）	（3+L/200）μm				
Z轴精度（um）	（5+L/200）μm				
机台承重（kg）	40kg				
测量分辨率	金属光栅 0.5μm				
测量速度	400mm/s				
重复性（um）	3μm				
变倍镜头	电动变倍镜头				
放大倍率	电动0.7×–4.5×，影像（28×–180×）				
传动方式	精密级HIWIN丝杆传动				
测量软件	SINPO–CNC				
CCD	高清彩色专用相机				
探针	雷尼绍MCP探针(0.5/1.0探针）(选配)				
标准校准球	19mm标准球(选配)				
点激光	基恩士点激光或国产点激光(选配)				
光源	PLC全角度智能程控照明系统：五环八区（带激光指示器）+底部平行光				
电源供电	AC 110–220V				
适合环境	温度：20℃±5℃，湿度：45%–75%				
说明	具体产品参数及配置以签定的技术协议为准				

型号	JVR1800	JVR2000	JVR2500	JVR3000
测量行程（mm）	1500×1800×200	1500×2000×200	1800×2500×200	2200×3000×200
仪器尺寸（mm）	2350×2750×1750	2350×2750×1750	2600×3200×1750	3500×42000×1750
仪器重量（kg）	5000	5500	6000	7000
X,Y精度（um）	（5.0+L/200）μm	（5.0+L/200）μm	（5.5+L/200）μm	（6.0+L/200）μm
Z轴精度（um）	（5+L/200）μm			
机台承重（kg）	40kg			
测量分辨率	钢带光栅 0.5μm（0.1μm），可选配Renishaw 光栅			
测量速度	400mm/s			
重复性（um）	3μm			
变倍镜头	电动变倍镜头			
放大倍率	电动0.7×–4.5×，影像（28×–180×）			
传动方式	精密级HIWIN丝杆传动			
测量软件	SINPO–CNC			
CCD	高清彩色专用相机			
探针	雷尼绍MCP探针(0.5/1.0探针）(选配)			
标准校准球	19mm标准球(选配)			
点激光	基恩士点激光或国产点激光(选配)			
光源	PLC全角度智能程控照明系统：五环八区（带激光指示器）+底部平行光			
电源供电	AC 110–220V			
适合环境	温度：20℃±5℃，湿度：45%–75%			
说明	具体产品参数及配置以签定的技术协议为准			

JVQ 拼接式快速测量仪



产品介绍
PRODUCT INTRODUCTION

仪器采用高精密直线导轨，配备双远心高分辨率光学镜头，搭载高精度运动平台和大行程拼接技术，结合高精度图像分析算法，可根据工件的形状实现自动定位测量对象、匹配模板、测量评价、报表生成、数据对接、CAD 数据导入等功能，只需触摸启动键，可快速精确测量各种复杂零件的表面尺寸、轮廓、角度与位置、形位公差。

仪器能够搭载各类附件，实现外接卡尺、千分尺、高度计、光学测头、扫码枪等测量需求。

产品特点
PRODUCT FEATURES

- 自动图像配准，无需定位工件和夹具，可同时识别多个测量工件并进行自动测量；
- 采用双远心镜头，高景深、大视野，搭配可程控四分区环形无影落射灯及远心底光源，保证产品成像的真实性和稳定性；
- 精密交叉滚子导轨和直线电机，全闭环控制，高稳定性、高精度、速度快；
  专业测量软件，功能强大，可进行点、线、圆、样条曲线、弧、自动 R 角、轮廓扫描等多元素测量。

技术参数
TECHNICAL PARAMETER

型　号		JVQ3020	JVQ4030	JVQ5040	JVQ3020–H	JVQ4030–H
图像传感器		2000万像素CMOS				
显示器	机身显示器	／	／	／	21英寸LCD	21英寸LCD
	外接显示器	支持	支持	支持	／	／
受光镜头	双远心镜头	Φ100mm / Φ30mm	Φ100mm / Φ30mm	Φ100mm / Φ30mm	100×80mm / 25×20mm	100×80mm / 25×20mm
照明系统	底光		远心透射照明			
	表面光	四分割环状照明 环状指向性照明				
	同轴光	支持				
测量范围	广视野 mm	300×200（4角R50）	400×300（4角R50）	500×400（4角R50）	300x200mm	400x300mm
	高精度 mm	230×130				
显示分辨率		0.1μm				
测量重复精度（无移动）	广视野	±1μm				
	高精度	±0.5μm				
测量重复精度（移动）	广视野	±2μm				
	高精度	±1.5μm				
测量精度（无拼接）	广视野	±3μm				
	高精度	±1.5μm				
测量精度（拼接）	广视野	±(3.0+L/200)μm				
	高精度	±(2.0+L/200)μm				
平台	承重	7.5kg				
对焦系统	Z轴移动范围	75mm				

JVQ 固定式快速测量仪

- 配备双远心、双视野、低畸变光学系统
- 支持多种零件及多种尺寸的混料测量
- 工件随意摆放即可自动识别测量，无需繁琐对位



产品介绍
PRODUCT INTRODUCTION

仪器采用高精密直线导轨，配备双远心高分辨率光学镜头，搭载高精度运动平台和大行程拼接技术，结合高精度图像分析算法，可根据工件的形状自动定位测量对象、匹配模板、测量评价、报表生成，只需触摸启动键，可快速精确测量各种复杂零件的表面尺寸、轮廓、角度与位置、形位公差。

产品特点
PRODUCT FEATURES

- 自动图像配准，无需定位工件和夹具，可同时识别多个测量工件并进行自动测量；
- 采用双远心镜头，高景深、大视野，搭配可程控四分区环形无影落射灯及远心底光源，保证产品成像的真实性和稳定性；
- 精密交叉滚子导轨和直线电机，全闭环控制，高稳定性、高精度、速度快；
- 专业测量软件，功能强大，可进行点、线、圆、样条曲线、弧、自动 R 角、轮廓扫描等多元素测量。

技术参数
TECHNICAL PARAMETER

型　号	JVQ100	JVQ120	JVQ150	JVQ200	JVQ250	JVQ280
行　程	100×80×70	120×90×100	150×110×100	200×150×150	250×250×150	280×280×150
高度行程	70	100	100	150	150	150
底光源	远 芯	远 芯	平 板	平 板	平 板	平 板
最大承重（kg）	3	4	4	4	4	4
测量误差	±3.0+ L/100μm					
重复性	±2.0μm					
图像传感器	高清CCD 2000万像素					
倍　率	0.088×					
显示单位	0.1μm					
测量精度	±3.0+ L/100μm					
相机接口	GIGE 千兆以太网（传输率：1G/S）					
镜 头	双侧远心镜头					
照明系统	透射系统	远心透光照射				
	落射系统	可程控LED(选配)				
	同轴光源	同轴光落射				
软件系统	一键式专用测量软件3.0（USB加密狗）					
选　配	选配双镜头		选配远心光源	选配远心光源	选配远心光源	
	同轴上光源	同轴上光源	同轴上光源	同轴上光源	同轴上光源	同轴上光源

JVRS 龙门式快速测量仪



产品介绍
PRODUCT INTRODUCTION

龙门式快速测量仪广泛应用于航空航天、机械重工、3C 电子、汽车制造、新能源、计量院所、科研院所等领域主要针对电子玻璃、大型钣金件、连接器、精密机械零件、电子元器件、半导体元器件等零件或设备的检测，可以满足现代精密制造业的高质量测量需求。

产品特点
PRODUCT FEATURES

- 自动图像配准，无需定位工件和夹具，可同时识别多个测量工件并进行自动测量；
- 图像传感器采用进口高清 2000 万像素 CCD，搭配千兆以太网卡，成像清晰、画质细腻；
- 采用进口双远心镜头，高景深、大视野，搭配可程控四分区环形无影落射灯，保证产品成像的真实性和稳定性；
- 专业测量软件，功能强大，可进行点、线、圆、样条曲线、弧、自动 R 角、轮廓扫描等多元素测量。

技术参数
TECHNICAL PARAMETER

型　　号	JVRS系列	
测量行程	JVRS6050	X轴500mm、Y轴600mm、Z轴200mm
	JVRS7060	X轴600mm、Y轴700mm、Z轴200mm
	JVRS8070	X轴700mm、Y轴800mm、Z轴200mm
	JVRS1000	X轴800mm、Y轴1000mm、Z轴200mm
	JVRS1200	X轴1000mm、Y轴1200mm、Z轴200mm
	JVRS1600	X轴1200mm、Y轴1600mm、Z轴200mm
工作台承重	40kg	
仪器质量	1300kg~4000kg	
测量精度	XY≤（3± L/200）μm，Z≤（5± L/200）μm，L为测量长度，单位mm	
速 度（mm/s）	XY轴≥400,Z轴≥100	
CCD	2000万像素1"CMOS，USBB3.0工业面阵相机	
镜 头	远心镜头，倍率0.158X（物方F0V:101.3mm），远心度<0.02°	
工作距离	150mm	
光栅尺	贴片式高精密光栅尺，显示分辨率0.1μm	
重复性	2μm	
照明	高亮度环形光源，平行底部面光源	

测量软件介绍

影像测量仪配有功能强大的图像处理二维测量软件，能完成各种复杂的测量工作，利用软件可以实现坐标点或图像采集并将其处理形成直线、圆、圆弧等元素，进一步可以求取各元素的位置、角度和形状误差以及各元素的距离、交点等相关要素。测量结果可与CAD软件进行通讯，为计算机辅助设计提供准确的测绘图形。

主要测量功能



主菜单栏：集成软件主要功能与低频功能。
图像区：实时显示图像，执行元素测量。
图形区：可视化展示 2D/3D 测量几何图形。
图形区工具栏：提供图形标注、视图操作功能。
坐标显示区：展示 XYZ 三轴光栅坐标。
运动控制面板：控制机台 XYZ 三轴移动。
光源调节面板：调控底光、表面光、同轴光亮度，控制激光指示器。
对比检视工具栏：用于图像轮廓特征比对测量。
用户程序工具栏：实现测量程序运行、暂停、参数设置。
元素列表区（元素显示区）：罗列点、线、圆等提取几何元素。
结果显示区：展示选中元素尺寸、公差等测量数值。
命令显示区：呈现元素、坐标系构建信息。
测量元素工具栏：选取点、线、圆、圆弧等被测元素类型。
测量方式工具栏：选择整体寻边、分段寻边等检测模式。

地图导航

地图导航功能通过拼接扫描 / 拍照生成工件图像（尤其相机视野外的大尺寸工件），建立图像像素与工件实际坐标映射；右键点击图像任意位置选择“ 移到此处 ”，机台自动将对应工件区域移至图像区，可快速定位工件局部，适配大尺寸工件及多相似特征工件精确定位。

像素校正

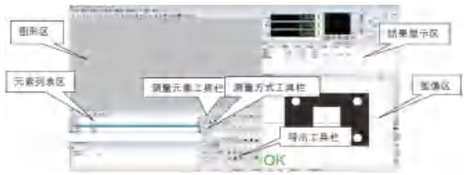
像素校正用于建立显示屏像素尺寸与工件实际尺寸的对应关系，软件首次测量前必须执行。包含四圆校正、单圆校正、圆阵列校正、直线校正、单视野直线校正功能。
注：手动影像仪采用四圆手动校正，自动影像仪采用四圆自动校正；工作台不可移动或无光栅尺机型选用单圆校正。

调光与对焦

软件支持各种点亮模式的光源。只有当仪器配有相应的光源且该光源支持相应点亮模式时，对应的调节才会生效。
(1) 手动对焦
手动对焦只需要移动 Z 轴并目测判断图像是否最清晰。
(2) 自动对焦(自动对焦功能只适用于自动影像测量仪)
自动对焦是由软件自动判断对焦是否最清晰。

元素测量

元素包括点、线、圆、圆弧、椭圆、矩形、键槽、圆环、开曲线、闭曲线等几何元素。



元素构造及元素预置

元素构造依托已提取几何元素生成图形或关联要素，例如两点构造线段、三点构造圆。常用于生成无法直接测量的关联要素（两圆心求距离、两直线求角度），也可作为辅助测量手段，可通过构造元素建立坐标系，或是生成标准图形与实拍图像开展对比测量。

坐标系

影像测量包含机械坐标系、工件坐标系两类，均为右手笛卡尔直角坐标系。
机械坐标系：以工作台固定点位为原点；三轴回归零位参考点时，原点与探测中心重合，为设备固有测量基准，用户无法修改。
工件坐标系: 以工件基准点作为原点，支持用户按需创建、调整。

用户程序

软件按执行顺序记录测量、元素构造、工件移动等操作，同步展示于元素列表区，自动生成用户程序。
可通过用户程序工具栏实现程序运行、暂停、继续、停止、重复执行；程序运行时自动依次测量列表内元素，支持设置程序结束后自动导出测量结果。





实用测量功能

1. 元素平移阵列测量
2. 导入 CAD 图形测量
3. 工件阵列及阵列宏功能
4. 扫描功能
5. 辅助线及环形线对比测量
6. 图像区“ 对比检视 ”工具栏

探针测量

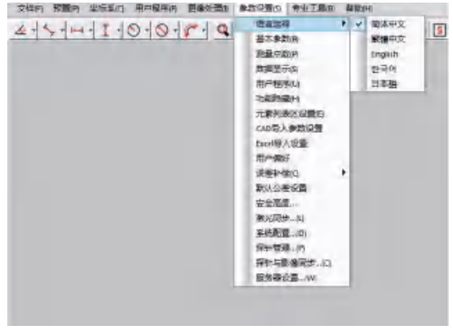
软件探针测量功能完备，支持二维、三维特征测量，可采集高度、平面、圆柱、圆锥、球体、圆环等元素；内置多种三维坐标系构建方式，实现影像、探针同步联动。探针测量具备三坐标软件同等运行能力，且编程操作更简便高效。

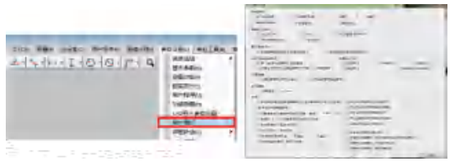
激光测量

支持基恩士、松下、欧姆龙、米依、stil、ERT、舜宇等常用品牌的激光位移传感器或共焦白光位移传感器的通讯连接。

其他参数设置

系统可进行语言设置、用户偏好设置、十字线设置、数据显示、基本参数设置等功能。





三坐标测量机系列

三坐标测量机作为集光、机、电、算于一体的多功能精密计量仪器，已成为现代几何计量领域的核心装备。

早在 1984 年 12 月，新天光电便制造出国内第一台 JS05 三坐标测量机，1993 年又自主研制成功 JS866 型三坐标测量机。这些里程碑式的突破，打破了国外技术垄断，奠定了新天在国产精密测量装备领域的先驱地位。

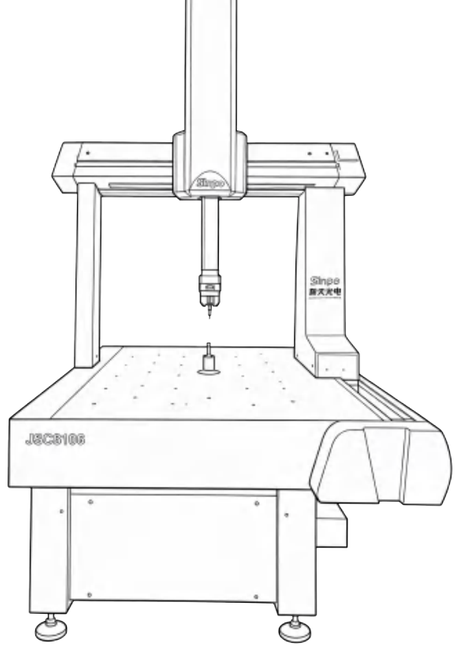
为满足不同市场需求，新天光电推出了 CLASSIC 系列与 JSC 系列三坐标测量机，同时提供手动版与自动版配置，让客户结合实际需求灵活选择。

新天三坐标测量机，全面覆盖首件检验、过程控制、夹具校验、终检及逆向工程等多元场景，擅长处理箱体件与复杂曲面测量任务。

基于智能化平台，设备可灵活搭载接触式测头、激光扫描头及光学 CCD 测头，配合高性能软件，让您根据产品特性自由选择接触或非接触测量方式，兼顾效率与精度。

无论您追求高性价比、极致精度、高速检测，还是大行程定制，新天均能提供与之完美匹配的成熟机型，让选择更加从容。

从首台国产三坐标的诞生，到如今覆盖经济型到精密型的全系列产品线，新天光电始终以专业化、精细化、特色化、新颖化为核心追求，致力于为中国制造提供可靠、高效的精密测量装备。




JS05 型三坐标测量机通过部级，荣获 1985 年机械工业部科技成果三等奖。


JS866 型三坐标各项技术指标超过引进技术，达到了当时国内最高水平。


进入 21 世纪，持续进行产品迭代，产品精度从微米级向亚微米级迈进。


新天三坐标测量机系列，为客户的产品制造提供全流程的质量保障。

新天光电提供完善的三坐标售后增值服务

- **系统规划**
  专业技术工程师为您提供测量机选型、计量室规划等服务。
- **升级改造**
  协助您实现任何测量系统的升级与改造，包括测量系统、软件升级等。
- **数据应用**
  专业技术人员与完善的研发体系，致力于为客户定制一体化测量解决方案。
- **技能培训**
  通过进行专项或定制培训，协助您实现测量功能的最大化。



- **校准维护**
  专业工程师确保您的检测系统始终保持测量精度与稳定运行。

新天三坐标产品系列产品为您提供完善的测量解决方案，详细技术参数请咨询当地分公司或经销商。

CLASSIC 系列 三坐标测量机

CLASSIC 系列三坐标测量机是新天光电与英国合作共同设计研发的最新一代三坐标测量机。



产品特点
PRODUCT FEATURES

- 采用先进的有限元分析方法设计的精密斜梁技术，设计上采用刚性好、质量轻的全封闭框架移动桥式结构。
- 配以全球知名品牌高性能三坐标专用控制系统及 RationalDMIS 测量软件包，使其成为同类机型中性价比极高的产品。
- 主机结构型式为活动桥式。为了提高测量精度和测量速度，机械主体移动部件的材料大量采用铝合金。其中 X.YZ 三轴材料为泰山青花岗石，右立柱及左立柱为铝合金材料。

技术参数
TECHNICAL PARAMETER

产品型号	CLASSIC
测量范围	X： 500 ~1200,Y : 600~2000,Z： 400~1000
底座支架	根据客户需求定制
测针规格	1.0*L10、2.0*L10、1.0*L20、2.0*L20、3.0*L20、4.0*L20
加长杆	M2*L10、M2*L20
测针中心座	M2
标准球测针	ϕ25
控制系统及测头测座	MACC3000 &CZ10T(可选 UCC&PH10T)
测量软件	X–DMIS（可选 RationalDMIS ）
校准器	Φ25 及万向球座 Kit T5
长度计量系统	新天反射式金属带状光栅尺（可选雷尼绍反射式金属带状光栅尺）
分辨率	0.05μm、0.1 μm、0.5μm
环境要求	温度：20+2℃，1℃/h，2℃/24h，1℃/m，湿度：40%–70%
电源	220V+10%,50HZ–60HZ
气源	≥0.55MPa

JSC系列 三坐标测量机



产品特点
PRODUCT FEATURES

- 主机结构型式为活动桥式，X、Z 轴采用铝合金材质，保证了仪器极高的测量精度和测量速度；
- XYZ 三轴采用气浮导轨，按闭式静压导轨布局，极大地提高了空气轴承的气膜刚度。
- 工作台导轨一体化，保证了其永久不变的高精度、高刚度和高稳定性；
- X 向采用精密斜横梁，调节工艺性好，精度高、刚性高、稳定性好；具有较高的惯性矩重量比和流畅的运动特性。
- 控制系统控制系统测头测座采用全国产控制器。
- 测量软件 XT-DMIS 是新天光电自主研发的一款三坐标测量专用软件，它不仅能满足普通三坐标测量软件测量需求，还可以根据客户需求定制一些非标准的功能。

技术参数
TECHNICAL PARAMETER

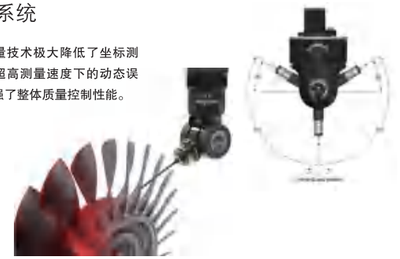
产品型号	JSC
测量范围	X： 600 ~1000,Y : 800~1500,Z： 600~800
底座支架	根据客户需求定制
测针规格	1.0*L10、2.0*L10、1.0*L20、2.0*L20、3.0*L20、4.0*L20
加长杆	M2*L10、M2*L20
测针中心座	M2
标准球测针	ϕ25
控制系统及测头测座	MACC3000 &CZ10T(可选 UCC&PH10T)
测量软件	X-DMIS（ 可选 RationalDMIS ）
校准器	Φ25 及万向球座 Kit T5
长度计量系统	新天反射式金属带状光栅尺（ 可选雷尼绍反射式金属带状光栅尺 ）
分辨率	0.05μm、0.1 μm、0.5μm
环境要求	温度：20+2℃ 1℃/h 1℃/m 2℃/24h，湿度：40%-70%
电源	220V+10%,50HZ-60HZ
气源	≥0.55MPa

测头与控制系统

机器的所有型号均支持从单个测头至全自动连续扫描测头系统的全系列测头配置，并可根据客户实际测量要求，进行自定义配置。

五轴系统

五轴测量技术极大降低了坐标测量机在超高测量速度下的动态误差，增强了整体质量控制性能。



自动测座



测量模块



三轴触发式测量头　　三轴扫描式测量头

手动测座

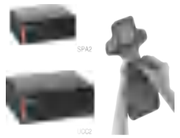


控制器



驱动系统

- 直流伺服电机驱动，3 轴均可无间隙、无振动地按照速度 T 曲线或 S 曲线运动。
- 测头接口电路兼容多种型式的触发式测头，模拟扫描测头和非接触式测头，能支持多家公司不同型号的测头产品。
- 控制系统提供了多个控制模式，可防止飞车意外的发生，并具有故障在线诊断功能。
- 可实现 TP SCAN 功能，即普通触发式测头实现扫描测量。可对未知曲线、曲面进行跟踪扫描测量。
- 既可走直线也可以走圆弧路径，使圆形工件的扫描成为可能。
- 控制系统稳定可靠，维修简单。
- 操纵盒的人性化设计。



RationalDMIS 软件测量系统

RationalDMIS 测量软件系统介绍

RationalDMIS是新一代的三坐标测量软件。一经推出就以其直观、强大、高效等特点得到了CMM业内专家的高度评价，同时也赢得了广大用户的信赖。用户遍布汽车、飞机、发动机、轮船、模具等领域，产品被GE、GM、BMW、Boeing、众多国际知名客户广泛应用于其三坐标检测设备上。

RationalDMIS通过了世界著名计量和测试科研机构–德国标准化组织PTB的认证，其算法的可靠性、有效性等均得到了权威认证，RationalDMIS符合 DMIS 标准及 ISO 22093：2203国际标准。

RationalDMIS完全支持国际流行的I++控制协议，友好简洁的软件界面、独特的拖放式快速操作、与 CAD 数据的无缝连接、从测量到输出报告100%图形可视化、基于对象的快速编程等。

RationalDMIS的实用性、智能性、方便性使其产品广泛应用于微小端子、连接器、精密五金、塑料件、网板、电子元器件、电路板、手机、计算机、钟表、电视零部件等行业领域。





支持多种硬件控制系统

- 自动控制器: UCC1、 UCC2、UCCL ite、UCCFusion、 UCC T3/S3、UCC T3 Plus 、(英国)Pantec 2030 & 2040 (瑞士)、 H3C (美国)、DEVA (英国)、SB (德国)；
- 手动控制卡: ENC7480 (中国)、UWC3200E (中国)、DEVA001 (英国)；
- 便携关节臂: MicroScribe (美国)、Kreon (意大利)、Tomelleri (意大利)、Romer (美国)；
- 线激光扫描: kreonZ II & Solano (法国)；
- 白光点扫描: Precitec–S (德国)。



支持多种探头/更换架等硬件

- 自高速五轴: REVO、REVO–2、PH20、PH20M
- 非接触式: CCD、OTP6M、 KreonZ II & Solano..
- 连续扫描: SP80、SP600M、SP25..
- 自动旋转测头: PH9、PH10T、PH10M、TesaStar..
- 触发测头: MCP、MH8、MH20i、RTP20..
- 探头更换架: MCR20、 SCR200、FCR25、ACR3、HR–P..
- 其他:MCG、转台、温度传感器..



100%图形化显示

创建机器模型→建立测头→测头校验→创建坐标系→检测工件→测头更换→构造元素→计算公差→输出报告...,所有的操作过程100%图形可视化，直观明了!



界面直观、简洁

Win7风格的配色、图标、布局，体现出当代软件特点。直观简洁的用户界面，操作人性化。拖拽式操作、没有弹出式窗口，界面始终保持一致没有繁琐的输入和确认过程。操作简单快捷，避免传统弹出式操作软件界面冗余、堆积。

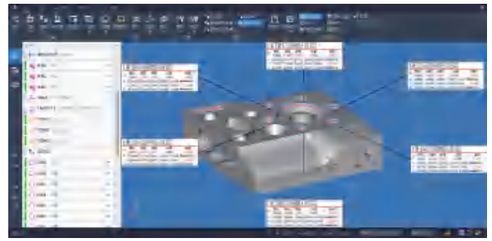


操作简单、高效

一次鼠标点击 + 一次鼠标拖拽=强大功能的实现。图形区、数据区、操作区，三大区域实时关联，简单的“鼠标点击”即可识别CAD上所有元素、并自动完成工件的检测程序。

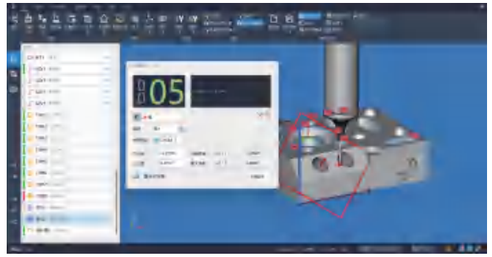
“拖放式"操作，最大程度地简化了操作流程，无论是测头检验、更换、元素测量、建立坐标系、构造元素、公差计算、输出报告，不超过鼠标2次拖拽即可实现，操作速度是传统弹出式软件操作效率的2–3倍。

100%DMIS内核



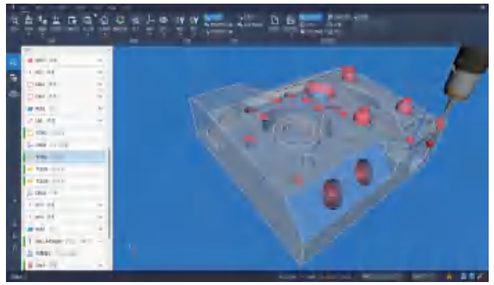
- 100%DMIS内核；
- DMIS 5.0内核，无需使用DMIS转换工具；
- 强大的DMIS自学习程序功能；
- DMIS格式导入/DMO导出；
- 基于CAD图形对象的快速编程；
- 支持脱机和联机两种编程模式；
- DMIS程序中英文显示，内嵌DMIS中英文语句翻译工具。

与CAD数据无缝链接



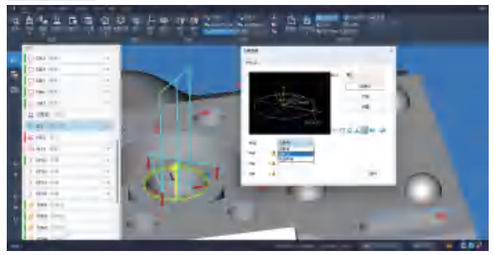
- 支持IGES、STEP、DXF、STL、XYZ；
- 支持输出Q–DAS、DML等数据格式；
- 支持CATIA、UG、PRO–E、SolidWorks、Para–Solid直读接口；
- CAD原始颜色及图层读取、编辑；
- CAD理论元素自动识取:点/线/曲线/平面/曲面/圆柱/圆锥/球；
- 自动找到CAD上理论元素，与理论元素自动实时比对分析；
- 快速CAD栅格点测量、CAD快速镜像/阵列、CAD剖视图。

智能检测



- 防碰撞检测、检测路径预览、实时仿真；
- 智能测量:自动根据测点及位置判断被测元素类型；
- 智能路径规划:自动创建最优的检测路径；
- 依赖性检测:自动判断当前状态下调用坐标系和探头是否正确；
- Rational快捷面板:独有的快捷操作工具，实现快速创建坐标系/构造/公差计算。

连续扫描



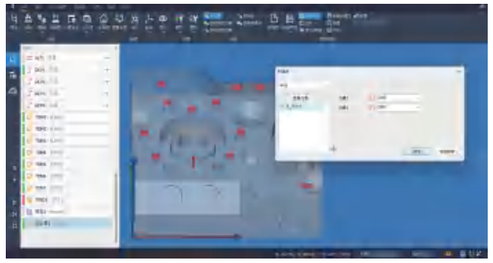
- 支持SP25、SP600、SP80等连续扫描探头；
- 支持WPC触发式连续扫描/TP–SCAN；
- 支持五轴联动探头PH20，检测效率比普通触发探头高3倍；
- 支持先进的高速五轴联动扫描探头REVO；
- 滤波功能:过滤扫描过程中的毛刺点和干扰点；
- 支持非接触式线激光扫描探头；
- 支持Renishaw探头更换架；

多样的坐标系创建方法



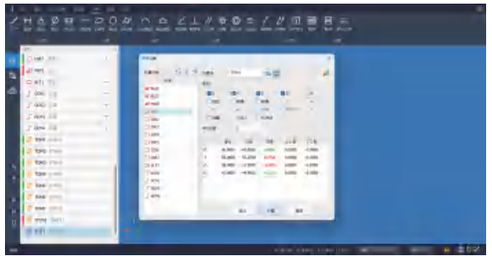
- 支持各种复杂工件的坐标系找正；
- 快速3–2–1找正；
- 快速CAD对齐工件；
- CAD迭代对齐，支持自由纯曲面类工件的找正；
- RPS对齐找正；
- 六点拟合、多点拟合、BestFit最佳拟合。

强大的元素构造功能



- 满足各种构造需求；
- 镜像CAD、镜像各种几何元素；
- 智能快速拟合新几何元素；
- 快速构建计算极限值；
- 元素阵列拷贝、旋转拷贝；
- 工件偏移、材料补偿。

完整、快速的公差计算



- 符合多种标准:GB、ISO、Y14.5、ANSI、DIN、AGMA；
- 各种形位公差评价:直线度、平面度、圆度、圆柱度、平行度、垂直度、倾斜度、位置度、同心度、同轴度、对称度、圆跳动、全跳动、点轮廓、曲线轮廓、曲面轮廓；
- 图形化标注元素尺寸误差；
- 支持最大实体MMC、最小实体LMC、RFS；
- 快速计算单个元素的多种公差、同类型公差快速拷贝计算。

丰富多样的输出报告



- 传统的文字输出报告；
- 图文并茂的输出；
- SPC数据统计分析报告；
- 各种FORM误差报告图；
- HTML、EXCEL、PDF、OUT、TXT等输出；
- 用户自定义输出模板导入、编辑、存档。

Xecute一车间CMM专用软件



- 安装后自带车间软件Xecute，无需额外付费!
- 操作简单，操作员无需基础，几分钟的培训即可完全掌握。
- 界面简洁，一个按钮控制执行整个检测方案。
- 可对用户进行管理，设置权限、加密。使检测程序更加安全可靠快速调用封装的检测程序，提高车间检测效率和测量机使用率，降低操作员误操作机率。
- 分工明确，职权分明!尤其适合集团化生产的零件检测，便于多品种的检测控制和管理。
- 可实时查看图形、文字报告、打印报表，快速直观。

RationalDMIS Edu教学版



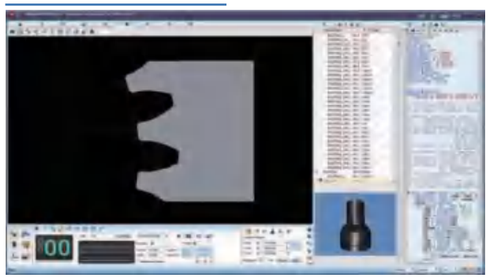
- 应用于高等和职业类院校的机电、计量、模具、机械设计等专业的仿真教学，具有完全自主操作、自主编程、自定义报告等功能；
- 节约教育经费、设备经费、维修经费；
- 避免因新学员操作经验不足，不规范操作造成设备损坏；
- 支持CAD导入，基于CAD的编程，模拟运行程序、仿真测量各种几何元素；
- 真实的仿真测量环境，使得教学变得更加简单、直观、大大提高教学质量、缩短教学时间；
- DMIS内核与世界先进测量技术和标准接轨，学员可随时掌握当前最新应用技术和规范。

SPC:统计分析模块



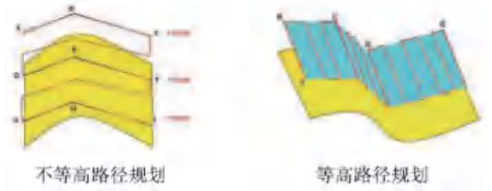
- 应用统计分析技术对产品进行质量监控和评估
- 计算Ca、Cp、Cpk、Pp、Ppk等重要的生产控制参数可保存为PDF和Excel 两种格式的数据；
- 输出显示: XBar–R 图表、XBar–S 图表、极限图表、运行时间图表、柱状图表，并输出统计数据；
- 只需一个鼠标拖拽操作，即可完成要统计的元素SPC数据。

CCD:影像分析检测模块



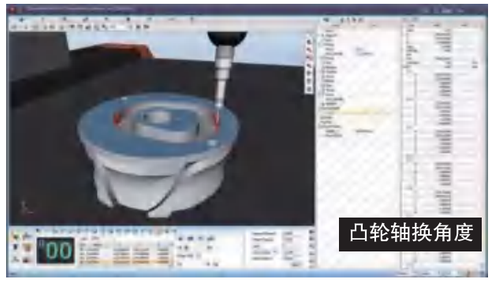
- 采用影像测量技术，对产品进行图像分析检测，实现“三坐标+影像”的复合式测量；
- 探针、影像复合式测量，集成在同一–界面下无需切换软件；
- 实现坐标系合并、数据统一；
- 快速自学习影像程序，检测程序可自动运行；
- 支持设置图像稳定时间设置，消除部分三坐标机器定位抖动造成的误差；
- 支持文字\图形、FORM、尺寸标注等输出报告。

LASER:激光扫描模块



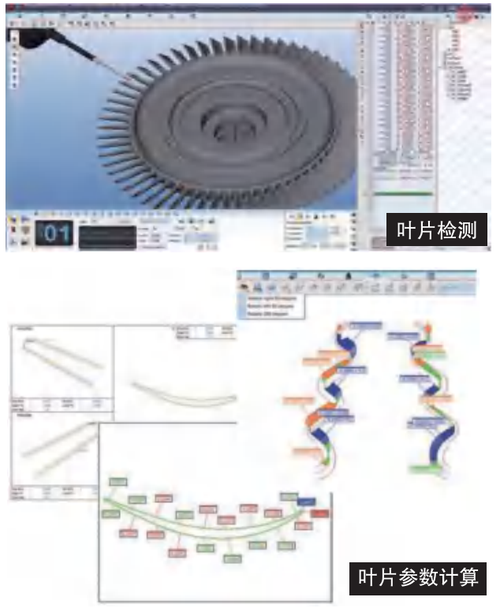
- 应用对产品进行高速度、高效率的点云测量和数据比对，以及对产品进行逆向工程等领域；
- 支持 PH10 旋转挂接，实现多角度扫描，数据自动拼合、切边；
- 多种扫描路径规划模式，实现对多种复杂型面的快速扫描；
- 点云格式，支持 IGES、TXT 文档输出。

CAM:凸轮检测模块



- 用于凸轮、凸轮轴的检测分析可输出凸轮 Form 误差图形报告以及包含理论及实际的基圆半径、最大升程、最小升程等测量结果的升程分析报告。
- 可以指定从动件的参数，实时图形化显示升程变化。
- 图形化的轮廓 Form 误差比对。
- 智能的产生凸轮测量点，并自动完成测量。

BLADE:叶片检测模块



- 用于航空叶片、核电叶片的检测分析；
- 支持触发和扫描检测模式，多种方便快捷的坐标系建立和叶片数模对齐功能；
- 支持在叶片指定位置智能测量叶片截面的闭合曲线;也支持分段扫描，最后拼合实际叶片截面曲线;可以进行firtree榫头分析;进行波纹度计算；
- 支持多种叶片输出报告: Section Characteristic、CustomLength M1、Devided Bestfit、 Section Guillotine Gage、Part Summary、Part VLP、Part VTP、Section Profile、Section Summary、Section Tip、 Section VLP、 SectionVTP、Blade Summary、 Tri–image、 T Dimension、BladeVLP、Blade VTP等；
- 支持文字报告自定义模板;计算叶片截面曲线的头端、尾端、头尾圆直径、头尾端厚度、最大厚度、弦长、弦角、最大长度、切角、BE距离、旋转角度、平移距离、T尺寸、入口角度、出口角度、自定义长度M1、头端轮廓、尾端轮廓、压力面轮廓、吸力面轮廓、叶片段轮廓等重要参数。

GEAR:齿轮检测模块



- 用于圆柱渐开线齿轮的检测分析。包括：内外直齿、外斜齿；
- 通过输入理论齿轮的设计参数，智能的创建齿轮三维模型，使齿轮测量操作起来更简单、直观、生动；省去了齿轮 CAD 制图时间，节约成本的同时提高了生产效率；
- 支持齿形、齿向、齿距、跳动公差的评价；
- 输出图文并茂的齿轮检测分析报告；
- 支持 PH10 探头，自动分配产生最佳探头角度，并自动完成探头切换；
- 支持 SP25 扫描齿轮检测。

白光检测模块



- 3D 曲面玻璃表面透光高和反光强、受力易变形等特性，使传统的接触式检测设备束手无策，普通的三角原理激光测头也望成莫及。光谱共焦 / 白光检测模块，可用于检测敏感、柔软、高反光、高透光产品的曲面轮廓度、曲线轮廓度、R 角、厚度等，并自动完成与 CAD 的实时数据比对、形位公差计算、彩色图形分析。
- 白光模块采用快速非接触式白光连续扫描 ，彻底消除了传统接触式探头红宝石的半径补偿误差的影响（余弦误差）。相比传统的接触式扫描，不产生任何变形和划痕、避免了传统接触设备接近 / 回退、数据反馈等耗时。且白光还具有采点密度高、测量精度高（解析度纳米级）等特点，大大提高了检测效率（是传统接触式扫描效率的 2–3 倍）
- 白光模块还可扩展应用于：叶片、塑料、微型机械、半导体、汽车等行业的相关部件检测。

PIPE:管道检测模块





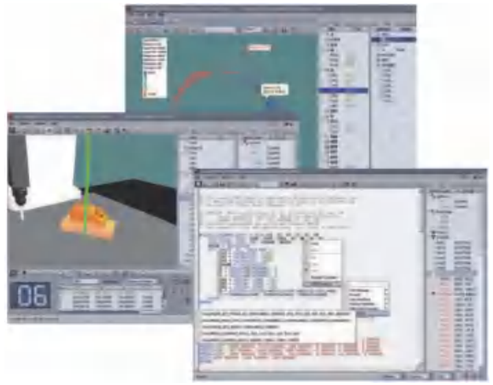
- 用于汽车管道、输油管道的检测分析；
- 输入管道理论参数，自动创建出管道 CAD，省去制作 CAD 的时间；
- 自动产生分段测量点，快速完成管道检测；
- 自动计算 : 切点起点、切点终点、顶点、段落夹角、顶点位置度误差、XYZ 顶点分向误差、切点位置度误差、XYZ 切点分向误差、相邻段落夹角 . 支持管道整体 BestFit 拟合、分析。

NetReport:网络报告模块



- 允许通过局域网在别的计算机．上实时查看检测数据、编辑输出报表；
- 提高检测效率！坐标测量机可以不间断检量，由报表制作专员实时制作数据报表；
- 质检部通过局域网可随时调用检测文档，查看被检产品数据及合格情况。公司设计部、生产部、质检部之间可实时查看各种产品的检测合格率，及时调整 / 协调工作；
- 数据共享！网络化！高效省时！使 RationalDMIS 用户实现 (A 公司) 与供应商家 (B 公司) 之间检测文档或产品数据的实时共享。完全网络化操作，避免“打印报表 "、“传送数据 ”、“送检 / 待检 ”、“审批 / 验收 ”等一系列繁琐费时的验收程序。

NetOfline:网络编程模块



- 允许编程人员通过局域网在别的计算机上进行零部件的DMIS脱机编程工作；
- 规范流程!分工明确!设计部负责设计零部件CAD，编程人员负责编译零部件检测程序，CMM操作员负责联机运行检测程序、完成检测报表；
- 提高检测效率!CMM操作员直接调用编程人员编译好的程序进行检测。省去了让操作员逐一分析每个零部件图纸、研究检测方法、考虑路径规划等一系列准备工作，节省了大量时间专用于三坐标测量机的运行检测；
- 基于CAD对象编程、测量机/探头/CAD完全可视化、路径仿真、防碰撞检测、DMIS依赖性检测，强大的脱机编程功能确保编程人员能快速编辑出合理安全的检测程序。避免CMM操作员误操作导致的机器碰撞、减少由于操作员误解设计/检测需求、或检测方法不当导致的误检现象。

XT–IDMIS软件测量系统

XT–IDMIS 测量软件系统介绍

- XT–IDMIS是一款开放式智慧型三坐标测量系统软件。XT–IDMIS提供对其它软件、网络进行数据交换开放接口，使用户可以将测量设备无缝对接到企业自动化或与其它 Mis 管理系统中；
- XT–IDMIS完全符合DMIS标准，具有界面直观通用、智慧高效、简单易用的特性，彻底打通操作人员专业瓶颈，帮助用户降本增效，实现用户高效快捷的测量需求；
- XT–IDMIS软件包可提供各种完善的测量解决方案！兼容 UCC，Pantec，SB，UWC4000 等各种控制设备并且可以扩展；
- 友好的用户操作界面，可支持无缝的 CAD 数据链接，百分之百的测量输出和面向对象的快速编程能力都使其功能变得十分强大，但其对使用者专业知识能力并没有广泛的要求，对其的掌握仅需3天的基本训练；
- XT–IDMIS是三坐标软件行业在实用性、智能便利性等方面的一项新突破，是制造业和计量行业最佳选择。

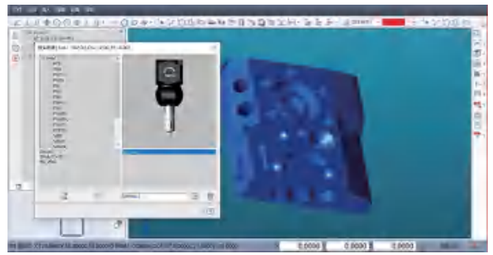


软件概要

测量软件包具有中文、英文等多余种可扩展语言软件包。除了操作界面以外，零件程序和输出报告也可实现语言自动转换。具有中、英文的联机帮助、使用手册和培训教材。

测头系统

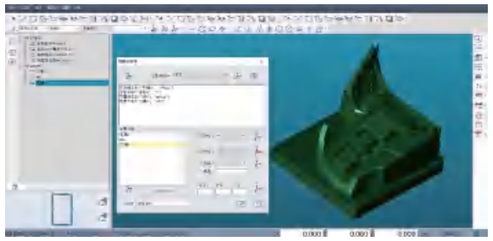
XT–IDMIS测量软件支持Renishaw公司测头库、机器校验规、加长杆和测针等，能满足不同用户的测量需求。



- XT–IDMIS软件在测头系统配置、校正、控制、选择等方面非常简捷，探针校正系统具备自动校正功能，并提供校正结果判定方法。校正方法简单、快捷。该自动校准程序也可以被创建，使所有的测头具备单独校准的程序；
- 该测头系统不但可实现同一组测针的不同针位之间的自动校正和关联，还可实现不同组测针不同针位之间的自动校正和关联。

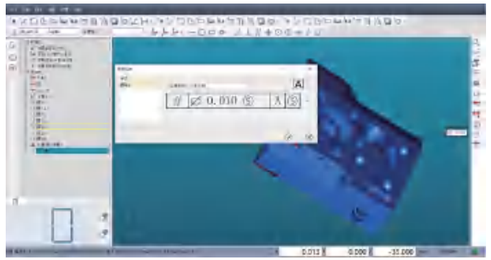
自动坐标系

- 能利用基本元素组合建立测量坐标系；
- 除具备基本元素坐标系找正功能外，测量软件包还具有自动找正等方法，用于有模型和无模型的自动坐标找正；
- 能用基本元素或基本元素的部分向量采用最佳拟合方式建立测量坐标系；
- 坐标系的名称、方向均可根据用户需要进行调整。
- 坐标系能够根据需要进行平移、旋转；
- 能够用构造（非测量）的元素建立坐标系。

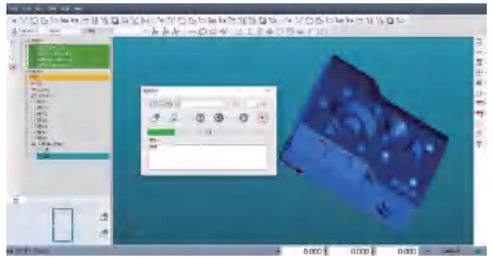


元素创建、测量、评定及数据输出

- 基本几何元素测量：具备点（包括平面点和空间点）、直线、平面、圆、椭圆、矩形、圆锥、圆柱、圆环、球、键槽等测量功能，也可以使用测量程序对适合的零件自动测量；
- 元素的构造、转换、再现、投影、存储、调用及相关计算；
- 坐标系统及工件坐标系的建立、存储、调用与转换；
- 尺寸公差及形位公差评定。



- 测量结果文件的保存与导入；
- 基于对象的测量，图形驱动、实现快速编程；
- 自动识别数模理论元素，并快速创建测量程序；
- 即点即测，提高测量效率；
- 能进行基本几何元素之间的相互转换运算，例如：将多点组合成圆、组合成面等；
- 能构造基本几何元素之间的相互关系：距离、分中、相交、投影、角度等；
- 能计算形位误差：直线度、平面度、圆度、圆柱度、平行度、垂直度、对称度、同心度、同轴度、端面跳动、径向跳动、全跳动等；
- 能对超差（人工设定）的数据部分用不同颜色显示；
- 具有良好的人机界面，操作简单，操作软件界面能用中、英文显示；
- 具备自学习自动生成程序和模拟运行测量程序功能。
- 纯DMIS 内核、100%符合DMIS 标准；
- 自学习功能，自动创建标准DMIS 语句；
- 手动模式：可以通过手动（操纵杆）操作测量；
- 自学习和记忆模式：该模式通过自动记忆手动测量的过程，从而产生对应的自动测量程序；
- 重复模式：该模式可以调用部分程序并测量；
- 编辑模式：通过该程序增加测量点或修改部分程序，快捷的程序界面数值修改和返回原界面修改方式；



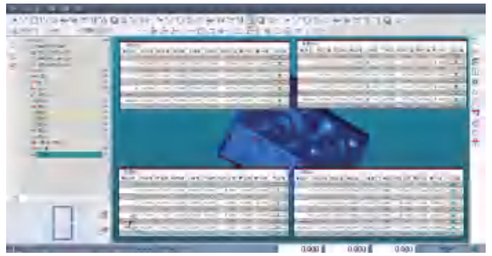
- 100%实时图形化显示，测量软件包应具有图形环境，即所有测量和计算元素均可以图形方式显示和交互操作；
- 从建立机器模型，创建探头、校验、测量、构造、公差、输出都完全图形化显示；
- 路径仿真、测量计划等功能提高了测量的可操控性和可预见性。使操作更加安全，降低了因误操作或不熟练导致的硬件损坏的风险；
- 丰富多样的图形化输出报告；
- 具有脱机测量模拟和干涉检查能力；
- 测量软件包可选具有逆向工程能力，并以IGES 格式输出。能够自动生成基本元素的三维图形，并能与UG，PROE 等造型软件配合对未知零件可进行测绘；
- 测量数据能自动或手动储存，也能转换在EXCEL中编辑。数据可直接打印或按照用户要求的格式打印；
- 三坐标测量的数据能直接转换成用户需要的报告模式，用户可以对其进行编辑。

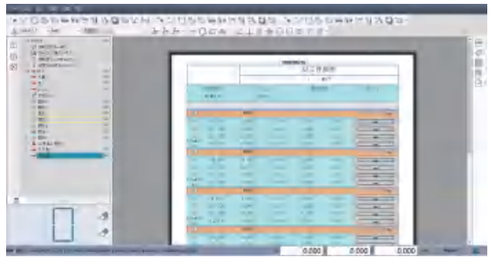
快捷编程

- 采用更加友好、简洁的用户界面，具有直观、可视性强、易操作等特点；
- 简化了操作流程，从测量、构造、到最终输出报告，都只需简单地拖动鼠标便可快速完成；
- 自动识别被测元素的类型及特征，并快速产生元素的几何图形基于对象的测量：支持自动识别CAD 理论元素，利用理论元素驱动测量机测量，真正实现了鼠标即点即采，即点即测的效果；
- 自学习程序功能，能快速产生工件测量的可执行程序，无需用户具备编程能力就能快速完成复杂工件的测量程序；
- 智能的在线助手，能对用户的每一步操作进行语音和文字的提示，帮助用户在短时间内掌握所有操作。

可视化操作

- 100%图形化，真正的虚拟仿真。从创建测头、检验测头、测量全过程、被测元素、输出报告等均实现可视化；
- 支持测量全过程可视化；
- 支持移动桥式、立柱式等各种测量机型号；
- 图形化显示构建测座、加长杆、测针的过程。测头的自动校验、更换角度，以及测量元素的全过程也都100%图形化；
- 不仅具有传统的输出报告、Excel表格输出报告、图文并茂的输出报告，还可以用户自定制的输出报告。





CAD 直读及模拟测量等功能

- XT-IDMIS支持与CAD数据的无缝连接，支持iges\step 格式的CAD 数据导入导出、CAD 数模实体和线框再现、CAD 数模分层与着色、CAD 数模的理论元素自动识别，支持UG、ProE、Solid-Works、CATIA 等软件直读功能；
- 支持脱机和联机两种状态、支持脱机编程、DMIS格式文件的导入导出；
- 对测量路径进行仿真，使用户清楚地了解机器运动的全过程及运动路径，并及时对程序进行修改，从而避免联机测量时出错或发生碰撞。

JSS VX5 手持激光三维扫描系统



产品介绍
PRODUCT INTRODUCTION

JSS VX5 手持激光三维扫描系统是一款便携式手持三维激光测量仪，符合德国 VDI/VDE2634 标准，搭载 50 束交叉蓝色激光线、内置全局摄影测量模块，最高 0.01mm 工业级测量精度，自定位动态实时识别，抗反光 / 深色干扰能力强、全局累积误差可控，整机轻巧便携，支持有线 / 无线双模式采集，广泛应用于产品分析测量、逆向及工业设计、零部件 CAD 比对检测、初样检测 (FAI)、FEA 仿真磨损分析、模具修复、3D 打印、文化遗产文物数字化存档修复等行业。

应用领域
APPLICATION AREA


汽车工业


工具/模具


工业设计


文物修复

产品特点
PRODUCT FEATURES

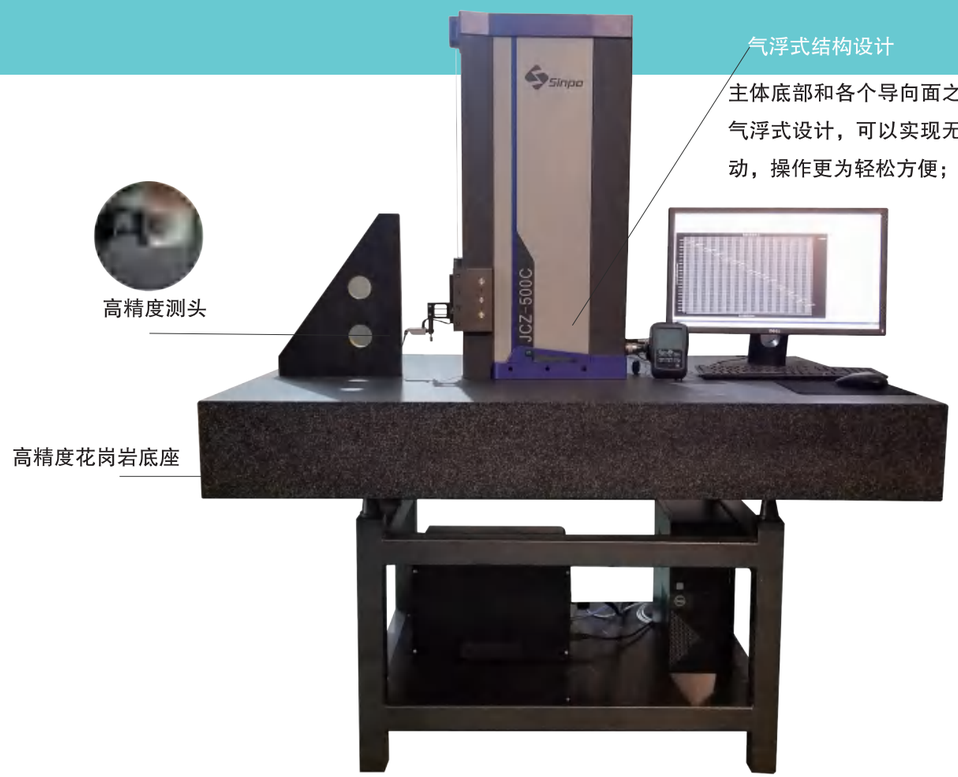
- 超便携手持式工业蓝激光三维测量系统，整机重量＜1kg；
- 多模式极速测量，最大 600mm × 550mm 大范围扫描区域；
- 50 束交叉蓝色激光线，反光、深色、黑色工件抗干扰能力极强；
- 计量级工业测量，精细扫描模式最高可达 0.01mm 测量精度；
- 坚固工业机身，轻巧便携，狭小腔体、深孔死角均可完整采集；
- 内置全局摄影测量模块，自定位、动态实时标记点识别，全局误差抑制；
- 四大扫描模式：精细扫描、高速扫描、圆孔闪测、光学触笔接触测量；
- 支持无线传输模块选配，摆脱线缆束缚，户外 / 大件作业更便捷；
- 精度依据德国 VDI/VDE2634 标准计量测试，提供三级体积精度方案。

技术参数
TECHNICAL PARAMETER

产品型号		JSS VX5
扫描技术		激光线网格手持扫描技术 + 内置全局摄影测量
相机数目		2 台高速高分辨率工业数字相机
激光线束		50 束或 26 束高速 + 14 束精细 + 1 束独立圆孔辅助激光)，激光 ClassII 人眼安全，波长 450nm
扫描模式		高速扫描、精细扫描、圆孔闪测、光学触笔接触测量
扫描精度	精细扫描	最高 0.01 mm
	高速 / 深孔扫描	最高 0.02 mm
	圆孔闪测	最高 0.03 mm
	光学触笔接触测量	≤0.03mm
扫描区域		最大扫描区域 600mmx550mm
扫描景深		最大 500mm
工作距离		精细模式 240mm，标准高速模式 320mm
扫描速率	精细扫描	900,000 点 / 秒
	高速扫描	7,200,000 点 / 秒
	圆孔闪测	100 孔 / 秒
扫描分辨率		最高 0.01mm
体积精度		1. 不依赖全局摄影：0.015mm+0.03mm/m
		2. 内置全局摄影模块：0.015mm+0.02mm/m
		3. 外接 CoordMeasis 摄影系统：0.015mm+0.015mm/m
摄影测量		内置全局摄影测量模块，可外接扩展全局摄影系统 CoordMeasis
传输方式		USB3.0，选配无线高速 WiFi 传输单元
工作温度		–20 ~ 40℃
工作湿度		10 – 90 %
数据输出格式		asc，txt，xyz，stl，obj，ply 等，支持定制； 兼容 CATIA/SolidWorks/NX/Geomagic/PolyWorks 等主流三维软件

JCZ500C 全自动垂直度测量仪

全自动垂直度测量仪具备测量精度高、操作快捷、维护方便三大核心优势，适用于直角尺、各类机械零件及精密组件的垂直度精密测量。仪器搭载专业测量软件，可实现测量数据的自动采集、实时处理与分析，并一键生成、打印标准化测量报表，大幅提升检测效率，降低人工误差与操作门槛。



产品特点 PRODUCT FEATURES

- ◆ 仪器采用合理的气浮式结构设计和高精度测头，并配合高精度优质花岗岩底座，保证了极高的测量精度；
- ◆ 实时检测气源压力，防止气压不足磨损滑块；
- ◆ 测量软件：配合按键盒可以进行自动或半自动测量，使操作更符合实际测量要求。

自动采集与处理：仪器可根据检定规程，自动完成各检定点数据的采集与处理。

实时曲线显示：测量过程中同步显示误差曲线，直观反映被测件的状态变化。

自动计算评定：系统自动计算被测件的直线度、垂直度等关键参数，无需人工干预。

数据管理与追溯：支持历史记录的调用、保存与打印，便于数据追溯与复查。

灵活报表输出：测量结果可根据用户需求，以自定义报表格式输出，适配不同检测标准与管理要求。

典型测量 TYPICAL MEASURMENT

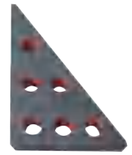
- ◆ 检测尺寸为 500mm 内的 0 级、1 级、2 级以及部分 00 级直角尺的垂直度；
- ◆ 检测 0–500mm 内高精度机械零件的垂直度。

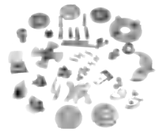

方形角尺


三角形直角尺


圆柱直角尺


平面型直角尺


刀口型直角尺


机械零件

技术参数 TECHNICAL PARAMETER

型　号	JCZ500C
测量范围	（0–500）mm
正向垂直度偏差	1.3 μ m
正向直线度偏差	1.3 μ m
重复性	0.3 μ m
外形尺寸	540mm × 250mm × 890mm
整机质量	90kg
气　源	除油除水洁净气源，气源压力（0.6–0.8）MPa, 过滤精度≤1 μ m
电　源	220V,50HZ

YYD–300S 圆度仪

圆度仪采用极坐标测量法，工件随主轴旋转，以高精度精密轴系作为圆回转测量基准。圆周方向由精密圆光栅进行角度计数，半径方向由电感传感器精确计量径向变化量，实现全方位环形测量。系统由 PC 机统一完成运动控制、数据采集与数据分析，操作简便。产品广泛应用于机械加工、汽配、轴承、电机、精密五金、精密工具、刀具、模具、光学元件等行业，适用于各类环形零件的形状测量。



产品特点
PRODUCT FEATURES

- 具备小角度、高度、距离等多参数测量能力，实现极坐标与直角坐标的完美结合。
- 全新节流设计确保顶级回转精度，承载高达 100kg。
- 系统闭环控制，各轴均配备高分辨率光栅反馈。
- 支持圆柱 3D 显示及任意旋转，直观呈现细微表面形状。
- 可实时显示各轴实际位置，方便用户随时查看仪器状态。

典型测量
TYPICAL MEASURMENT

- 各种环形零件的圆度、圆柱度、锥度、直径、同轴度、同心度、平行度、垂直度、跳动、圆柱体母线的直线度、端面直线度、圆柱体端面的跳动、平面度、角度、小段圆弧、直径。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 滤 波 档 位：1–500、1–50、1–250、1–150、1–50、1–15、3–16、15–500、15–250、滤波形式：高斯 (ISO 标准)、2RC。
- 可按要求定制最大 1500rpa 的滤波器。

技术参数
TECHNICAL PARAMETER

型 号		YYD–300S
测量范围	最大直径	ϕ300mm
	最小内径	ϕ5mm
	最大高度	400mm
主轴精度	径向误差	± (0.025+5H/10000) μ m
	轴向误差	± (0.025+6X/10000) μ m
工作台	台面直径	ϕ150mm
	回转直径	ϕ300mm
	承载重量	25Kg
	调整范围	调偏心 ±2mm ; 调水平 ±1°
	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 μ m (半径差)
	分辨率	0.005 μ m
测针	测针形状	ϕ2mm 宝石球测头
	测针接触方式	自动接触零件
	测力	1 ~ 12g
数据采集		进口光栅 14400 点 / 周
放大倍率		任意至最大 20 万倍
评定方法		LSC (最小二乘法)、MZC (最小区域法)、MIC (最大内切圆法)、MCC (最小外接圆法)
圆度滤波档位		1–500、1–250、1–150、1–50、1–15、3–16、3–17、15–500、15–250
滤波形式		高斯 (ISO 标准)、2RC
数据分析	数据分析	频谱分析、波高分析
	文件管理	测量数据自动保存，可删除。 可选单个或多个测量结果打印。
安装要求	电源	AC220–240V，50Hz，单独地线；最大功率：500W
	压缩空气	0.6MP
	工作空气	0.4MP
	环境要求	温度：(20 ± 5) C° ，每小时温度变化不超过 0.5C° ，湿度≤65%RH (无结露)，无振源。
仪器外形尺寸		长 1200mm × 宽 680mm × 高 1500mm
仪器重量		180Kg

YLC 轮廓度粗糙度仪系列

测量范围：可测量轴承、滚针、滚子、机电轴、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、纺机配件等多种精密机械零件的素线形状、直线度、角度、对数凸度、曲线、槽深槽宽等多项参数。

应用领域：广泛应用于汽车制造、铁路行业、机械加工、机电、汽配、磨配、精密五金、刀具、模具、光学元件等行业，以及科研院所、大专院校、计量机构、企业计量室与车间。



可视化的交叉图形界面，让操作更简单。

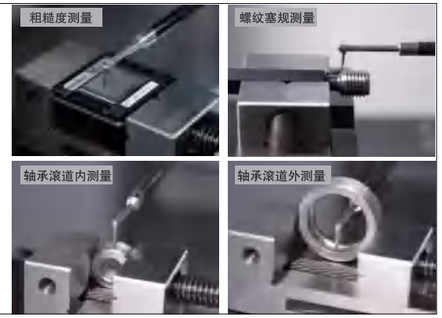
高硬度进口合金测针
配合三轴霍尔摇杆控制系统
轻松实现三轴联动。

产品特点
PRODUCT FEATURES

- 采用高硬度进口合金测针，配合三轴霍尔摇杆控制系统，可实现自由的三轴联动操作。该设备能够直接测量传统方法难以触及的零件表面，例如孔、槽、螺纹中径、槽径、内径等部位的表面粗糙度。同时，它支持按照特定评定标准直接读取数值，或描绘出表面轮廓线的形状。其特点是测量速度快、结果可靠、操作便捷。
- 基座采用 00 级大理石材质加防震设计，稳定性和刚性好；
- 轮廓测量软件：精确测量距离、直径、角度、直线度与圆度，评估曲线形状误差，计算实测与理论数据的大小偏差，实时导出数据并打印报告。
- 用户可根据需求加装粗糙度测量功能。



典型测量场景

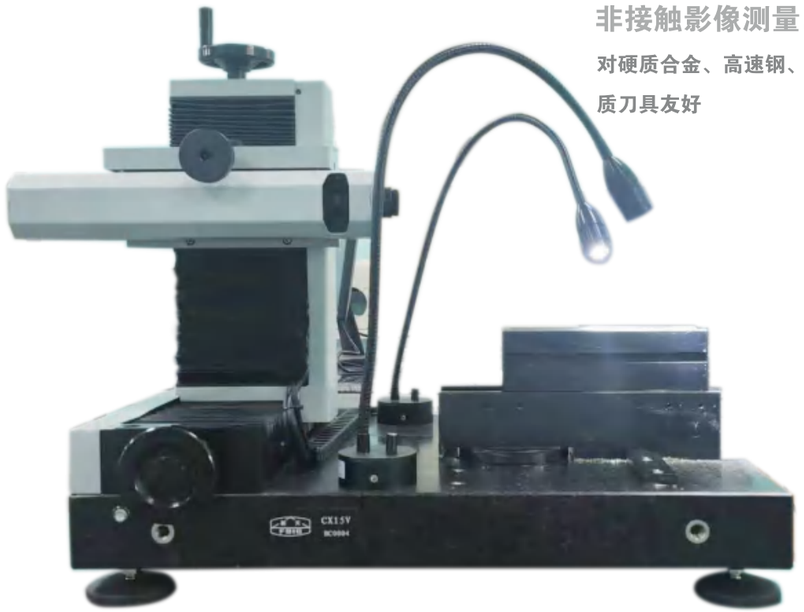


技术参数
TECHNICAL PARAMETER

项目 \ 型号			YLC-200	YLC-400	YLC-600
测量范围	Z1	轮廓度行程	20mm	40mm	60mm
	Z1	粗糙度行程	20mm		
	Z1	光栅分辨率	0.01 μ m		
		X 方向行程	130mm		
		Z 轴高度（立柱）	550mm		
		可检测最小孔径	10mm		
轮廓度技术参数		线性精度	±（0.7+l0.12Hl）μ m		
		圆弧	±（1.2+R/12）μ m		
		角度	±1′		
		直线度	0.5 μ m/100mm		
粗糙度技术参数		线性精度	≤ ±5%		
		残值噪声	≤0.005 μ m		
		重复稳定性	试值 3%		
		截止波长	0.025、0.08、0.25、0.8、2.5、8（mm）		
		评定长度	λcX1、2、3、4、5		
传感器分辨率			0.02 μ m		
爬坡角度			上升 77°，下降 88°		
测量速度			0.05–20mm/s		
Z 轴速度			0.05–20mm/s		
粗糙度评定参数			Ra、Rz、(Rmax、Ry)、Rt、Rp、Rpm、Rz(jis)、Rv、R3z、Rsm、Rsk、Rk、Rc、Rpk、Rvk、Mr1、Mr2		

CX15V 影像式刀具检测仪系列

影像式刀具检测仪ＣＸ15Ｖ是一款集光学成像、精密机械、数控伺服与智能软件于一体的非接触式自动测量设备。仪器采用高分辨率工业镜头与远心光学系统，配合高精度花岗岩平台与闭环伺服驱动，对刀具外形轮廓进行自动扫描与边缘提取；由PC端专业测量软件完成数据采集、尺寸计算与公差判定，并以图形、表格形式输出报表。

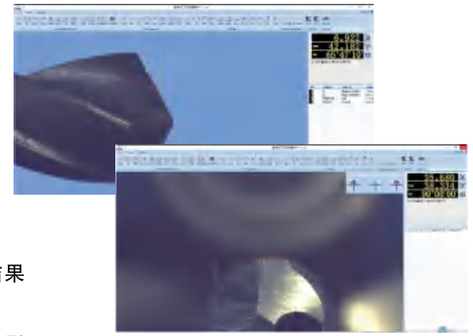


非接触影像测量，不伤刃口

对硬质合金、高速钢、陶瓷等脆硬材质刀具友好

产品特点
PRODUCT FEATURES

- 精密数显旋转测量台；
- 可配丰富的附件，测量快捷，范围广泛；



软件介绍
MEASURING SOFTWARE

- 支持屏幕快速测量及自动边缘测量。测量结果可导入 Excel、Word 等进行打印输出。
- 模板功能：导入 CAD 摸板进入软件，对刀具影像进行实时比对测量。
- 尺寸测量：包括圆、圆弧、两点距离、点线距离、线间距等，可对圆直径、长度、刃宽、芯厚、丝锥大径、底径等几何尺寸进行测量。
- 根据刀具特点，十字线可任意旋转，在十字线基础上可增加任意角度交叉线，方便对刀具进行快速测量。
- 角度功能：包括与水平方向夹角（锐角、钝角）、与垂直方向夹角（锐角、钝角），两边缘夹角等，可对前角、后角、螺旋角、齿隙角、槽前角、牙型角等专用刀具角度进行测量。

技术参数
TECHNICAL PARAMETER

项目 \ 型号	CX15V
测量范围（mm）	120×100
分辨力（mm）	0.001
变倍物镜倍率	0.7X~4.5X
附加镜	0.5X
视频放大倍率	28X~180X
1/2″ 摄像头	USB 3.0 彩色
精密数显旋转测量台	旋转 360°，分辨率 6″
工作台精度	Ⅰ级平台（花岗岩）
V 型块精度	Ⅰ级
工作台承重（kg）	≤20
光源	双 LED 冷照明光源
外形尺寸 (mm)	610×470×560
刀具旋转测量附件	1 套（选购）
环形反射照明	1 套（选购）

CX15 刀具检测仪

CX15刀具检测仪是一种实用、高效适合现场现场使用检测仪器。主要适用于工具厂生产圆柱形刀具（铣刀、铰刀、钻头等）的前角、后角、刃宽、螺旋角等几何尺寸参数的在线测量。



产品特点 PRODUCT FEATURES

- X、Z移动方向采用精密丝杆传动，结合直线V型导轨，更好的适合瞄准刀具轮廓移动，手感更舒适，示值更稳定。
- 可旋转的“V”型铁测量平台，配有粗调指示刻度，可以在90° 范围内任何位置定位，配上丰富“V”型铁附件，测量更快捷，范围更广泛。
- LED、卤素灯可选择照明光源。
- 采用了更符合人机学的45° 成像检测方式，采用了最新的分划板刻制技术，线条更细致，瞄线更准确。
- 支撑脚改为可自由调节方式，调节更方便。
- 数显箱配了支架，用户可进行需要进行自由拆卸。

技术参数 TECHNICAL PARAMETER

项目 \ 型号	CX15		
测量范围	150×50mm		
分辨力	0.001mm		
准确度	(8+L/20) μm (L长度单位：mm)		
物镜放大率	0.5×	1×	2×
与放大率对应的视场直径	φ30	φ15	φ7.5
度盘测量范围	0° ~ 360°		
度盘测量准确度	6′		
工作台精度	1级平台		
V形块精度	1级		
V形块旋转角度	≥90°		
工作台承重	≤20kg		
外形尺寸（长×宽×高）	540mm×350mm×350mm		

YZS 指示表检定仪系列

指示表检定仪是长度计量标准中指示量具标准装置的主标准器，按国家最新检定规程，检定机械加工领域中百分表、千分表、内径表、杠杆表及各类数显表、英制表示。内置数据存储器，自带微型打印机及USB2.0通讯接口，可显示、打印、存储各项记录。

电动指示表检定仪



电动型指示表检定仪

大屏幕液晶显示器，全中文操作界面，引导式操作提示，检定过程更高效。

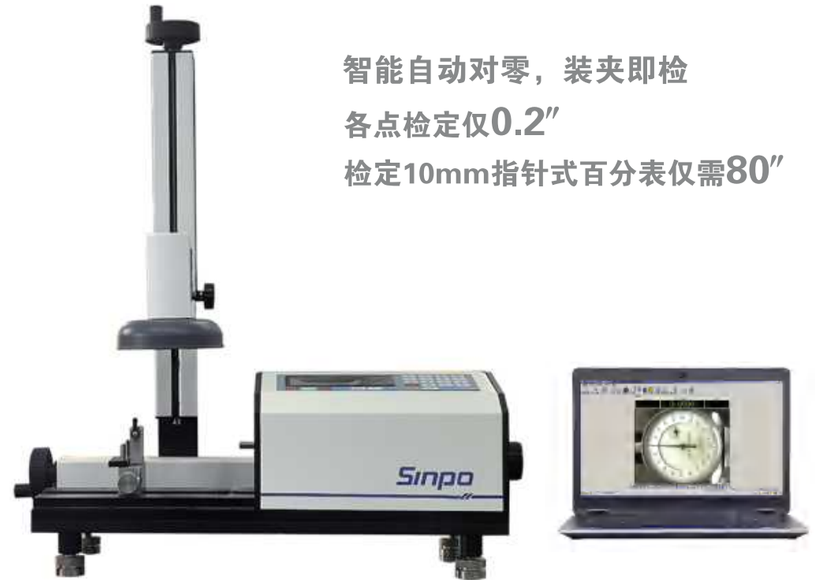
产品特点
PRODUCT FEATURES

- ◆ 数控驱动方式，无需手动旋转（无手轮），最小步距0.1μm。
- ◆ 在检定过程中，具有超差报警，可以任意段重检。
- ◆ 内置数据存储器，自带微型打印机及USB2.0通讯接口，可显示、打印、存储记录功能。

技术参数
TECHNICAL PARAMETER

型 号	YZS–10D	YZS–50D
测量范围	0–13mm	0–52mm
分辨力	0.1μm	
示值误差	10mm内≤1.0μm	10mm内≤1.0μm，50mm内≤2.0μm
回程误差	≤0.4μm	
电源	AC220V， 50HZ	
环境温度	（20±5）℃	
重量(kg)	8	10
尺寸（mm）	320×155×230	410×175×230

全自动指示表检定仪



智能自动对零，装夹即检
各点检定仅0.2″
检定10mm指针式百分表仅需80″

产品介绍
PRODUCT INTRODUCTION

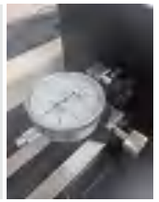
- ◆ 1200 万像素免驱智能变焦相机，可自动对焦及亮度调节，操作简单。
- ◆ 高精度密布交叉滚子直线导轨，结构稳定，抗振性强。
- ◆ 290mm 超长导轨，适配大尺寸仪表。
- ◆ 加高升降支架，可校准多种内径表。
- ◆ 具备本机计量检定功能，亦可用于位移传感器校准。
- ◆ 自动检测表盘刻线，并识别指针卡死等机械故障。

技术参数
TECHNICAL PARAMETER

型 号	YZS–50K	YZS–100K
测量范围	0–52mm	0–104mm
分辨力	0.1μm	
读表精度	优于0.1分格	
检定速度	0.3秒/点（带可调）	
示值误差	YZS–X50K:10mm内≤0.7μm，50mm内≤1.0μm，回程误差≤0.3μm YZS–X100K:10mm内≤1.5μm，50mm内≤2.5μm，100内≤5.0μm， 回程误差≤0.4μm	
接口方式	USB2.0高速接口	
电源	AC220V， 50HZ	
环境温度	（20±5）℃	
相对湿度	≤80%RH	
重量(kg)	20	35
尺寸（mm）	480×220×450	675×230×450

公制指示表（百分表、千分表、万分表）夹具


公制指示表夹具


公制表装夹方法


英制表专用表座


英制表夹装方法

涨簧式、钢球式内径表夹具


钢球式（涨簧式）内径表夹具与装夹方法




涨簧式、钢球式内径表专用浮动平台

内径表、杠杆表检定夹具与测头

杠杆表夹装工具

内径表夹装方法

内径表加长杆及夹装方法

内径表、杠杆表多用途快速测头


杠杆表简易夹装方法

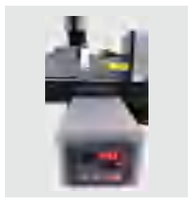

杠杆表快速夹装方法


杠杆表通用夹装方法


杠杆表通用燕尾槽夹具

其它附加装置

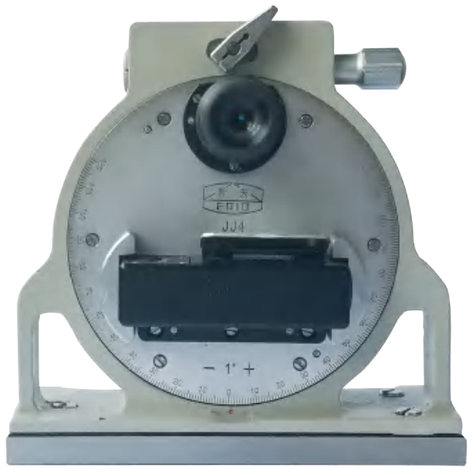

表杆径向测力附加装置


数字式量仪测力仪


三珠平台与使用方法

JJ4 光学倾斜仪

光学倾斜仪是一种基于水准器原理、可直接测量角度的仪器。它用于确定被测对象相对于水平面的角度位置，可用于检测机器和零件的平面与轴线在空间中的方位，也可间接用于检测机构中各机件之间的相对几何位置。适用于工厂、矿山的计量室、检定站及生产车间。



产品特点
PRODUCT FEATURES

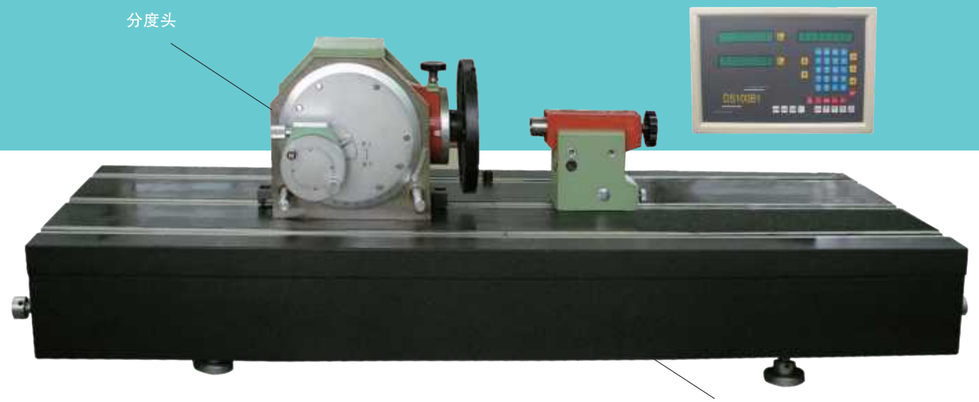
- 采用高灵敏度水准器；
- 全封闭光学度盘；
- 读数直直观方便；
- 度盘示值与测微的示值可同时在目镜视场中显示；

技术参数
TECHNICAL PARAMETER

项目 \ 型号	JJ4
显微镜放大倍数	40×
测量范围	±120°
金属度盘格值	1°
仪器极限误差	±40″
玻璃度盘格值	1′
测量极限误差	±1′
分划板格值	1′
长水准器格值	30″ /2㎜
横水准器格值	4′ /2㎜
底板尺寸	50×150㎜
仪器重量	5㎏

JJ2A 数字式2″ 分度头

数字式2″ 分度头是一种对装夹在其主轴上的工件进行角度分度或角度检验的精密光学计量仪器。适用于对凸轮、齿轮、丝杆和不规则零件进行角度分度或检测。同时，仪器配有专用附件，能测量凸轮升程以及凸轮几何曲线形状等。



技术参数
TECHNICAL PARAMETER

项目 \ 型号	JJ2A
测量范围	0° ～360°
角度数显分辨率	1″
测量准确度	4″
顶针中心高度	150mm
顶尖中心距离	1000 mm
主轴仰俯调节范围	0° ~90°
主轴锥孔尺寸	莫氏4号
尾架锥孔尺寸	莫氏4号
尾架中心高度	调节范围2mm
温度要求	室温20℃±3℃，相对温度40%–60%RH
外形尺寸（mm）	长1650×宽600×高590
仪器质量	650kg（含底座）

JLB300 链板孔心距测量机

一键式自动测量，操作简单快捷

链板孔心距测量机是一台机电一体化的综合测量设备，适用于链条制造业的车间现场或计量室，能对多种规格链条侧面板孔心距快速检测，还可以测量其他类似二孔距离的零件。


检测对象样式



技术参数
TECHNICAL PARAMETER

项目 \ 型号	JLB300
测量范围（mm）	a、孔径 ϕ10 — ϕ60
	b、长度50 — 300
分辨力	0.0005mm
测量重复性	±0.005mm
测量力	500 — 700N（根据需要可调整）
芯棒直径（mm）	ϕ9.5×20
标准套外圆直径（内孔直径均为 ϕ9.5）mm	18、24、30、36、42、53（根据用户需要，可定制其它规格标准套）
标准定标块孔心距（mm）	68、134（根据用户需要，可定制其它规格标准定标块）
仪器外形尺寸	长1210mm×宽610mm×高1480mm

备注：“测量范围”为JLB300的测量范围，可以根据特殊用户需求进行调整改动。

JCGS5 5米线纹尺自动检测仪

线纹尺自动检测仪是一种集光学、机械、电气、计算机于一体的自动化影像式测量仪器。仪器采用进口高精度光栅与花岗岩底座，搭配闭环高精度伺服驱动系统，主要用于标准钢卷尺、钢直尺等线纹尺参数的全自动、高精度测量。广泛适用于机械制造业、仪器仪表业、高等院校及各级计量院所等领域。





亚像素细分边缘提取技术，
提高图像边缘定位精度；



采用进口高精度激光
对仪器进行示值修正；



先进光源光学照明技术，
有效过滤杂点和背景影像；



气浮静压悬浮牵引技术，保
证运动的稳定性及测量的抗
干扰性；

产品特点
PRODUCT FEATURES

- 具有完全自主知识产权的全自动检测软件；
- 实时温度梯度感知，保证测量环境稳定；
- 动态气压检测系统，实时监测工作气压状态。
- 闭环高精度伺服驱动系统，实现高精度位移定位控制；
- 采用带触摸的双屏进行移动显示，方便实时观察操作；
- 具备手持操纵盒，操控更加方便；
- 多自由度装夹机构及拉力回退装置，调节方便；
- 三轴电动控制、表面光源软件可调；

技术参数
TECHNICAL PARAMETER

型 号	JCGS5
测量有效行程范围	（0—5）m
X、Y、Z 坐标行程	（5000×100×100）mm
分辨率	0.1μm
X 坐标示值误差	±（0.005+0.005L）mm，L 为被测长度，单位为 m
CCD 瞄准系统	视场大小：1.5–10mm
物镜放大倍率	0.7X–4.5X 连续变倍镜头
工作距离	80±2mm
显示屏（双屏显示）	触摸移动液晶屏和固定液晶屏
气浮系统相应要求	除油除水洁净气源，工作压力 0.4Mpa
拉力传感器拉力范围	0–30Kg
拉力显示器显示当量	0.02Kg
配电要求	交流 220V±10%, 频率 50Hz±5%, 电流：15A
仪器外形尺寸（mm）	6430×820×1730（长 × 宽 × 高）