北京润诚时代科技有限公司

地址：北京市朝阳区汤立路218号A座301室
电话：010-84450370
网址：www.runcheng.net
邮箱：runcheng_emd@sina.com

您的需求是我们努力的方向，请联系我们！

立仪科技
LightE-Tech

CHROMATIC

CONFOCAL SENSOR

01

专注光谱共焦
自主研发8年

FOCUS ON CHROMATIC CONFOCAL AND INDEPENDENT R&D FOR 8 YEARS

02

突破技术封锁　成就国货之光

BREAK THROUGH THE TECHNICAL BLOCKADE AND MAKE CHINESE HIGH-TECH PRODUCTS MORE EXCELLENT

CATALOG
目录

01 企业介绍 COMPANY PROFILE 01

02 光谱共焦位移传感器原理图 SCHEMATIC 07

03 技术原理优势 TECH&THEORY ADVANTAGE 09

04 产品介绍 PRODUCT INTRODUCTION 13

- 镜头系列 18
- 控制器 39
- 干涉仪 43
- 光纤 / 软件 / 应用套件 44
- 运动控制卡 45

05 应用案例 APPLICATIONS 46

06 测试实验室 TEST LAB 58

07 立仪产品优势 PRODUCT ADVANTAGES 59

08 市场活动 MARKETING ACTIVITY 66

09 立仪服务 SERVICES 67

01

COMPANY PROFILE

企业介绍

COMPANY PROFILE
企业介绍

使命
让感知更真实 让测量更精准

愿景
先进精密感测部件专家

理念
创造价值 追求卓越 勇敢创新 快速高效

态度
主动热爱 勤奋上进
胆大心细 合作分享

发明专利证书

线性优化的光谱共焦测量装置及方法

光纤光谱共聚焦测量装置

表面轮廓的测量装置

一种侧向照射光谱共焦镜头

测量装置

深圳立仪科技有限公司成立于 2014 年，位于深圳市龙岗区，是一家以生产销售光谱共焦位移传感器及其配套设备为主的精密光学民营高科技企业。

从 2014 年成立至今立仪一直以打造高规格的光谱共焦位移传感器并减少成本普及推广为志向，汇集光学、机械、软件人才昼夜奋战，数年磨一剑，开发出自主知识产权的精密光谱共聚焦位移传感器商业化产品系列，破除封锁弥补空白，并在原有基础上有大幅改进并申请了多项发明专利。

我们还提供本土的相关技术支持、产品选型、应用方案咨询、测样验证、配套组件、开发协助、非标定制、校准维修，让客户用的舒心，用的放心。高效研发，自主创新，为客户提供卓越的产品和服务。让科技利益众生，期待与各界公司和人士共同努力一起合作，共创辉煌！

开创光谱共焦新技术
跨越光学测量新台阶

超精密量测各类材质
赋能高精密制造工业

纳米非接触光学测量
设备与仪器应用首选

HISTORY
发展历史

2014
公司成立

2015
研发出光谱共焦原型机

2016
推出世界第一款入光出光独立的光谱共焦位移传感器，解决了困扰业界的反射干扰问题。

推出世界第一款棱镜光谱仪光谱共焦位移传感器，分辨率线性度提高到三倍，光能利用率提高到两倍，并获得国家发明专利。

2017
获深圳君盛投资天使轮投资，用于建立工厂扩大产能。

2018
研发出分辨率 1nm 的双频激光干涉仪校准母机和配套校准软件，自主研发的微小光斑检测仪器和配套软件。

新工厂投产，产品批量应用于主流手机厂家供应链设备仪器。

建立新的工厂，建立了最高达 100 级净化防静电车间，和多条国内最先进的光谱共焦产品无尘防静电生产线、配备高低温、老化、震动试验装置，建立了光谱共焦研发实验室、检测实验室、应用实验室。

2019
苏州成立办事处服务华东华北市场。

研发出世界首款直径 3.8mm 光谱共焦镜头，为当前直径最小。

于深圳全触展发布镜面测量正负 63 度的镜头，刷新了当前记录。

2020
深圳坂田天安云谷成立研发中心

2021
研发出静态重复精度 10nm 级别的光谱共焦镜头，光斑小至 3μm，单头可测透明玻璃或薄膜最薄 20μm，再一次打破世界记录。

02

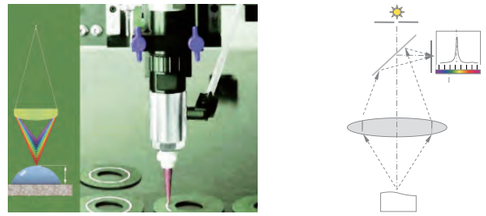
—

SCHEMATIC

光谱共焦位移传感器原理图

SCHEMATIC
光谱共焦位移传感器原理图

一束白光（或多波长混合光）经过一个小孔，经过镜头将不同的波长聚焦到光轴上，色散地形成一条彩虹状分布带，照射到样品上，部分反射光反射回去。



照射在光轴与物体表面交点的光经过分光部件，通过小孔照射到光谱分析仪。根据波长计算就可以获得镜头到被测物距离。

03

TECH&THEORY ADVANTAGE

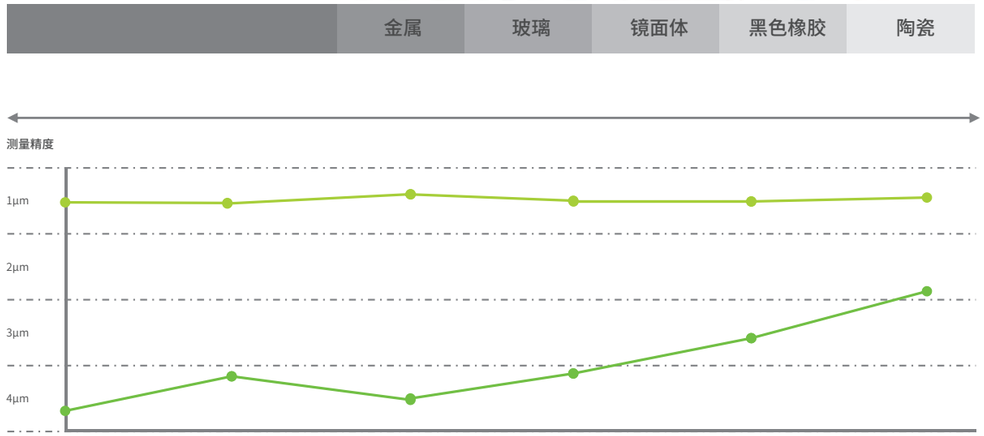
技术原理优势

ADVANTAGES OF CHROMATIC CONFOCAL TECH

光谱共焦技术优势

超强稳定测量任何材质

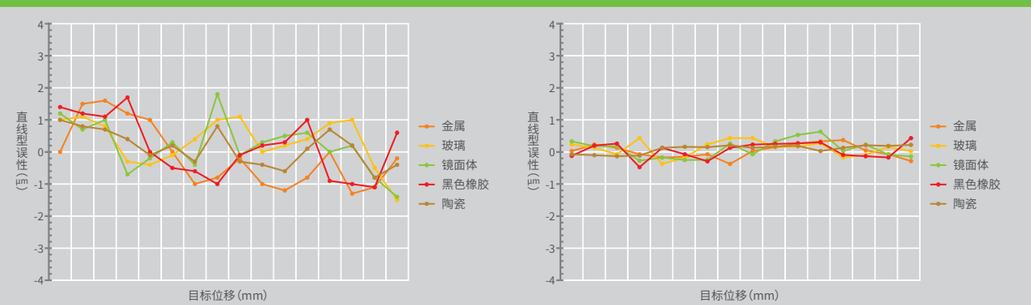
不限材质的高精度测量



- **光谱共焦位移传感器**
  在任何表面均可在 1μm 精度内稳定测量
- **传统三角激光位移传感器**
  对于镜面玻璃等材质测量精度较差

各种材质的高精度直线性

- **传统三角激光位移传感器**
- **光谱共焦位移传感器**

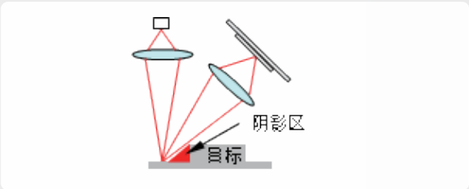


ADVANTAGES OF CHROMATIC CONFOCAL THEORY

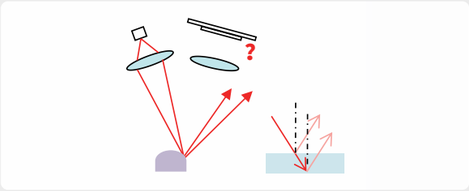
光谱共焦原理优势

颠覆三角激光测距法

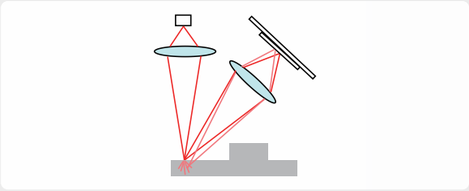
三角激光测距法



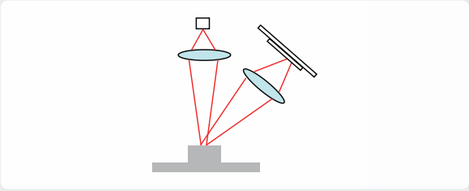
根据三角函数计算出高度距离，图中阴影部分是测量不到的盲区。



三角法测镜面时需专门的型号或特定的角度,测量位置会随高度变化。当表面倾斜弯曲大,没有测量光返回。

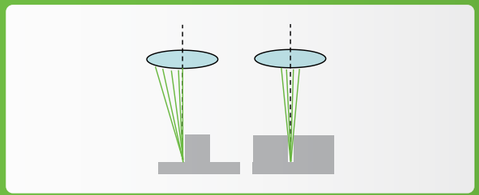


在半透明材质其透射已经验证过会产生偏差，透明材质和镜面材质很难测量。

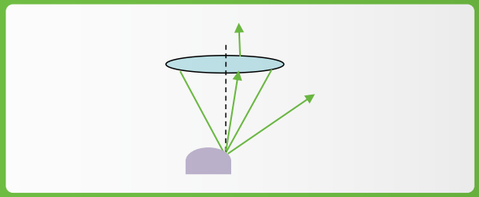


激光仅焦点处细，离开焦点后光斑变大，测量区域变大，采样区域没有确定性，精度变差。

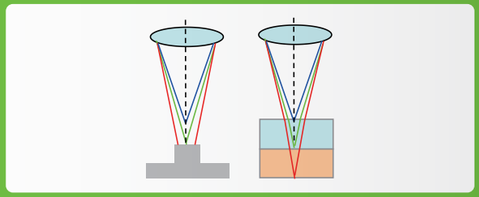
光谱共焦测距法



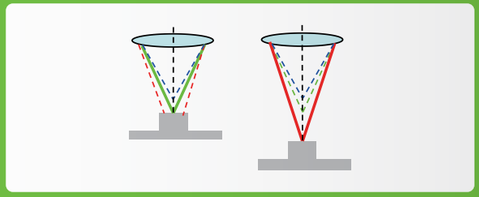
从多方照射同，轴测量，少量光返回，即可以量，能测小孔和槽底部。



在比较大的弯曲或倾斜角度内,只要有一小部分光返回,不需要改变型号或安装角度照样可以完美测量镜面。



半透明材质光斑周围的光被小孔阻挡无法返回到光谱仪，不会影响测量。透明表面也会反射一部分光因而可测，甚至可测多层。



在量程范围内，测量有效波长的光永远都在焦点上，光斑细小，可以全量程保持分辨率和精度。

▶ 高分辨率

理论上波长可无限细分，可实现测量的高分辨率。

▶ 调频抗干扰

波长是调频信号，对光强变化等调幅干扰不敏感。光纤对电磁干扰、雷电浪涌不敏感。

▶ 温度稳定性好

镜头内部无热源，温漂小，精密测量稳定性好。

▶ 安全性高

出射光为微小功率白光，对人眼无伤害。

▶ 高防护

控制器高防护等级，光纤可提供不锈钢外套版本，防止虫害鼠咬。

▶ 模块化小型化

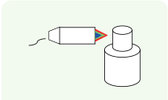
APPLICATION MODE

应用方式

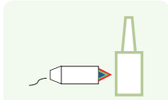
平面度、段差、油墨浆料测量

单边玻璃测厚，透明材料测厚

位移、高度测量；厚度测量；光学比较仪；变形测量



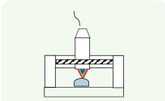
圆柱度、跳动、、偏摆、震动测量



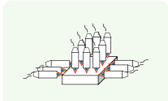
酒瓶、药瓶、饮料瓶、玻璃器皿厚度形状测量

双面测厚；双面玻璃测厚；镜片肉厚、薄片 / 板材厚度测量

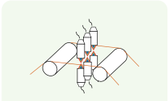
球面 / 非球面、陶瓷零件或器皿、3D 玻璃陶瓷盖板测量



2D 截面扫描；轮廓断面、3D 表面形貌、尺寸测量

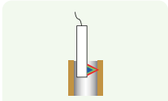


多点尺寸检测，平坦度测量,同步测量



薄膜、箔片双面厚度监测

孔深测量；台阶高度、液位、装药高度、狭缝底部胶水 / 边缘胶水测量



孔或管侧壁圆度、尺寸蚀刻槽、内台阶、螺纹、管壁厚度测量

04

PRODUCT INTRODUCTION

产品介绍

MODEL SELECTION LIST

快速选型表【镜头参数表】

注：标 ★ 为推荐镜头系列型号

系列	型号	工作距离	量程	光点直径	分辨率	线性精度	最小可测厚度	最大角度	尺寸	重量
D3.8A13	D3.8A13R1S8	4.0mm	1.0mm	8μm	2nm	±0.25μm	33μm	±13°镜面	D:3.8mm L:75.9mm	8g
	D3.8A13R05S8	4.3mm	0.5mm	8μm	1nm	±0.13μm	17μm			
	D3.8A13R02S8	4.3mm	0.2mm	8μm	1nm	±0.06μm	7μm			
	D3.8A13R1S8-90	0.9mm	1.0mm	8μm	2nm	±0.25μm	33μm	±13°镜面	D:3.8mm L:80mm	8g
	D3.8A13R05S8-90	1.2mm	0.5mm	8μm	1nm	±0.13μm	17μm			
	D3.8A13R02S8-90	1.2mm	0.2mm	8μm	1nm	±0.06μm	7μm			
★ D8A18	D8A18R1S17	8.0mm	1.3mm	17μm	4nm	±0.32μm	43μm	±18°镜面	D:8mm L:55.8mm	18g
	D8A18R06S17	8.3mm	0.6mm	17μm	2nm	±0.16μm	21μm			
	D8A18R03S17	8.3mm	0.3mm	17μm	1nm	±0.08μm	11μm			
	D8A18R1S17-90	1.0mm	1.3mm	17μm	4nm	±0.32μm	43μm	±18°镜面	D:8mm L:60.7mm	21g
	D8A18R06S17-90	1.3mm	0.6mm	17μm	2nm	±0.16μm	21μm			
	D8A18R03S17-90	1.3mm	0.3mm	17μm	1nm	±0.08μm	11μm			
D8A29	D8A29R08S11	4.0mm	0.8mm	11μm	10nm	±0.2μm	27μm	±29°镜面	D:15mm L:69.6mm	18g
	D8A29R04S11	4.2mm	0.4mm	11μm	5nm	±0.1μm	13μm			
	D8A29R02S11	4.2mm	0.2mm	11μm	2nm	±0.05μm	7μm			
D15A20	D15A20R1S13	13.8mm	1.4mm	13μm	4nm	±0.35μm	47μm	±20°镜面	D:15mm L:101.3mm	26g
	D15A20R07S13	14.2mm	0.7mm	13μm	2nm	±0.18μm	23μm			
	D15A20R03S13	14.2mm	0.3mm	13μm	1nm	±0.08μm	10μm			
	D15A20R1S13-90	0.6mm	1.4mm	13μm	4nm	±0.35μm	47μm	±20°镜面	D:15mm L:115.7mm	32g
	D15A20R07S13-90	1.0mm	0.7mm	13μm	2nm	±0.18μm	23μm			
	D15A20R03S13-90	1.0mm	0.3mm	13μm	1nm	±0.08μm	10μm			
	D15A20R1S13-90B	13.6mm	1.4mm	13μm	4nm	±0.35μm	47μm	±20°镜面	D:15mm 95.8X22X 25.4mm	32g
	D15A20R07S13-90B	14.0mm	0.7mm	13μm	2nm	±0.18μm	23μm			
	D15A20R03S13-90B	14.0mm	0.3mm	13μm	1nm	±0.08μm	10μm			
D15A12	D15A12R3S40	20.5mm	3.0mm	40μm	6nm	±0.75μm	100μm	±12°镜面	D:15mm L:64.3mm	18g
	D15A12R1S40	21.3mm	1.5mm	40μm	3nm	±0.38μm	50μm			
	D15A12R07S40	21.3mm	0.7mm	40μm	2nm	±0.18μm	25μm			

系列	型号	工作距离	量程	光点直径	分辨率	线性精度	最小可测厚度	最大角度	尺寸	重量
D15A12	D15A12R3S40-90	7.5mm	3.0mm	40μm	6nm	±0.75μm	100μm	±12°镜面	D:15mm L:78.6mm	24g
	D15A12R1S40-90	8.3mm	1.5mm	40μm	3nm	±0.38μm	50μm			
	D15A12R07S40-90	8.3mm	0.7mm	40μm	2nm	±0.18μm	25μm			
D15A32	D15A32R06S3	6.0mm	0.65mm	3.5μm	2nm	±0.16μm	22μm	±32°镜面	D:15mm L:140.5mm	26g
	D15A32R03S3	6.2mm	0.32mm	3.5μm	1nm	±0.08μm	11μm			
	D15A32R01S3	6.2mm	0.16mm	3.5μm	1nm	±0.04μm	6μm			
★ D27A9	D27A9R6S60	62.0mm	6.0mm	60μm	32nm	±1.5μm	200μm	±9°镜面	D:27mm L:93.3mm	104g
	D27A9R3S60	63.5mm	3.0mm	60μm	16nm	±0.75μm	100μm			
	D27A9R1S60	63.5mm	1.5mm	60μm	8nm	±0.38μm	50μm			
★ D27A20	D27A20R2S13	24.2mm	2.5mm	13μm	6nm	±0.62μm	83μm	±20°镜面	D:27mm L:161.1mm	132g
	D27A20R1S13	24.8mm	1.2mm	13μm	3nm	±0.3μm	42μm			
	D27A20R06S13	24.8mm	0.6mm	13μm	2nm	±0.15μm	20μm			
	D27A20R2S13-90	1.0mm	2.25mm -1~+1.25	13μm	6nm	±0.62μm	83μm	±20°镜面	D:27mm L184mm	132g
	D27A20R1S13-90	1.6mm	1.2mm	13μm	3nm	±0.3μm	42μm			
	D27A20R06S13-90	1.6mm	0.6mm	13μm	2nm	±0.15μm	20μm			
D27A29	D27A29R012S7	5.0mm	0.12mm	7μm	2nm	±0.03μm	10μm	±29°镜面	D:27mm L:151mm	141g
	D27A29R006S7	5.03mm	0.06mm	7μm	1nm	±0.02μm	5μm			
	D27A29R003S7	5.03mm	0.03mm	7μm	1nm	±0.01μm	3μm			
D35A30	D35A30R4S9	20.8mm	4.4mm	9μm	9nm	±1.1μm	147μm	±30°镜面	D:35mm L:115.3mm	300g
	D35A30R2S9	21.9mm	2.2mm	9μm	5nm	±0.55μm	73μm			
	D35A30R1S9	21.9mm	1.1mm	9μm	3nm	±0.27μm	36μm			
★ D35A18	D35A18R8S25	33.0mm	8.0mm	25μm	40nm	±2μm	267μm	±18°镜面	D:35mm L:181.2mm	200g
	D35A18R4S25	35.0mm	4.0mm	25μm	20nm	±1μm	133μm			
	D35A18R2S25	35.0mm	2.0mm	25μm	10nm	±0.5μm	67μm			
	D35A18R8S25-90	4.1mm	8.0mm	25μm	40nm	±2μm	267μm	±18°镜面	D:35mm L:210.3mm	206g
	D35A18R4S25-90	6.1mm	4.0mm	25μm	20nm	±1μm	133μm			
	D35A18R2S25-90	6.1mm	2.0mm	25μm	10nm	±0.5μm	67μm			
D35A7	D35A7R16S35	105.8mm	16.8mm	35μm	200nm	±4.2μm	560μm	±7°镜面	D:35mm L:142.4mm	300g
	D35A7R8S35	110.0mm	8.4mm	35μm	100nm	±2.1μm	280μm			
	D35A7R4S35	110.0mm	4.2mm	35μm	60nm	±1.05μm	140μm			
	D35A7R9S35-90C	1.3mm	9.7mm -1.3~+8.4	35μm	200nm	±4.2μm	560μm	±7°镜面	D:35mm L:247.8mm	325g
	D35A7R4S35-90C	5.5mm	8.4mm	35μm	100nm	±2.1μm	280μm			
	D35A7R2S35-90C	5.5mm	4.2mm	35μm	60nm	±1.05μm	140μm			

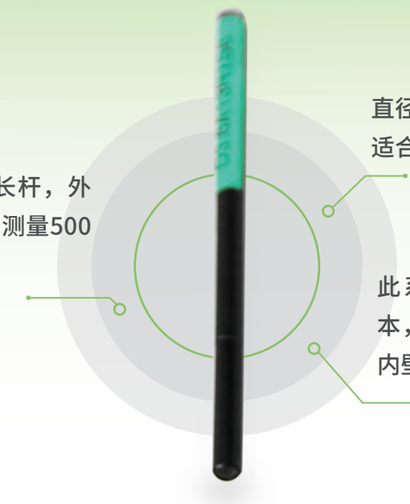
系列	型号	工作距离	量程	光点直径	分辨率	线性精度	最小可测厚度	最大角度	尺寸	重量
D40A17	D40A17R6S20	45.0mm	6.0mm	20μm	12nm	±3μm	200μm	±17°镜面	D:40mm L:116mm	182g
	D40A17R3S20	46.5mm	3.0mm	20μm	6nm	±1.5μm	100μm			
	D40A17R1S20	46.5mm	1.5mm	20μm	3nm	±0.8μm	50μm			
D40A19	D40A19R8S16	42.0mm	8.0mm	16μm	16nm	±2μm	266μm	±19°镜面	D:40mm L:174.8mm	161g
	D40A19R4S16	44.0mm	4.0mm	16μm	8nm	±1μm	133μm			
	D40A19R2S16	44.0mm	2.0mm	16μm	4nm	±0.5μm	66μm			
	D40A19R8S16-90	5.5mm	8.0mm	16μm	16nm	±2μm	266μm	±19°镜面	D:40mm L:216.8mm	181g
	D40A19R4S16-90	7.5mm	4.0mm	16μm	8nm	±1μm	133μm			
	D40A19R2S16-90	7.5mm	2.0mm	16μm	4nm	±0.5μm	66μm			
D40A26XL	D40A26R4S40XL	30mm	4.0mm	40μm	10nm	±1.2μm	133μm	±26°镜面	D:40mm L:127.7mm	/
	D40A26R2S40XL	31.1mm	2.0mm	40μm	5nm	±0.6μm	66μm			
	D40A26R1S40XL	31.1mm	1.0mm	40μm	3nm	±0.3μm	33μm			
D40A30	D40A30R4S11	22.3mm	4.3mm	11μm	9nm	±1μm	143μm	±30°镜面	D:40mm L:189.8mm	201g
	D40A30R2S11	23.4mm	2.2mm	11μm	5nm	±0.5μm	73μm			
	D40A30R1S11	23.4mm	1.1mm	11μm	3nm	±0.2μm	36μm			
	D40A30R4S11-90C	3.65mm	4.3mm	11μm	9nm	±1μm	143μm	±15°镜面	D:40mm L:209.5mm	220g
	D40A30R2S11-90C	3.75mm	2.2mm	11μm	5nm	±0.5μm	73μm			
	D40A30R1S11-90C	3.75mm	1.1mm	11μm	3nm	±0.2μm	36μm			
D40A33XL	D40A33R2S34XL	18.9mm	2.4mm	34μm	6nm	±0.6μm	80μm	±30°镜面	D:40mm L:129.8mm	/
	D40A33R1S34XL	19.5mm	1.2mm	34μm	3nm	±0.3μm	40μm			
	D40A33R06S34XL	19.5mm	0.6mm	34μm	2nm	±0.15μm	20μm			
D40A36	D40A36R2S10	15.8mm	2.52mm	10μm	6nm	±0.64μm	85μm	±36°镜面	D:40mm L:211mm	300g
	D40A36R1S10	16.43mm	1.26mm	10μm	3nm	±0.32μm	42μm			
	D40A36R06S10	16.43mm	0.63mm	10μm	2nm	±0.16μm	21μm			
D40A48	D40A48R1S8	8.8mm	1.4mm	8μm	4nm	±0.35μm	47μm	±48°镜面	D:40mm L:222.8mm	320g
	D40A48R07S8	9.2mm	0.7mm	8μm	2nm	±0.18μm	24μm			
	D40A48R03S8	9.2mm	0.3mm	8μm	1nm	±0.08μm	10μm			
D65A18	D65A18R23S14	70.8mm	23.4mm	14μm	50nm	±5.8μm	780μm	±18°镜面	D:65mm L:239.4mm	620g
	D65A18R11S14	76.7mm	11.7mm	14μm	25nm	±2.9μm	390μm			
	D65A18R5S14	76.7mm	5.8mm	14μm	13nm	±1.5μm	193μm			
D65A52	D65A52R3S13	15.9mm	3.0mm	13μm	6nm	±0.75μm	100μm	±52°镜面	D:65mm L:274mm	/
	D65A52R1S13	16.7mm	1.5mm	13μm	3nm	±0.38μm	50μm			
	D65A52R07S13	16.7mm	0.75mm	13μm	2nm	±0.19μm	25μm			

D3.8系列镜头

D3.8系列镜头

FUNCTIONAL FEATURES

功能特点

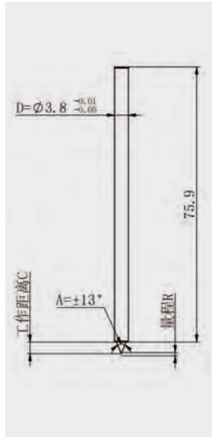


直径3.8mm极小的外形尺寸，适合对尺寸要求极高的应用场景

可加装500mm左右延长杆，外径加到直径4.3mm最深测量500以内深度小孔

此系列拥有90度出光镜头版本，可深入各种小孔内部测量内壁尺寸特征

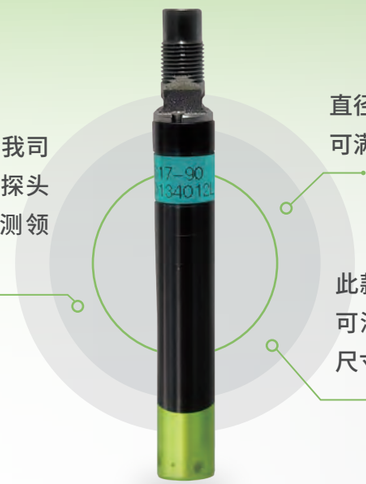
系列 D3.8A13

型号	工作距离	量程	光点直径	分辨率	线性精度	最小可测厚度	最大角度	尺寸	重量	原型图
D3.8A13R1S8	4.0mm	1.0mm	8μm	2nm	±0.25μm	33μm	±13°镜面	D:3.8mm L:75.9mm	8g	
D3.8A13R05S8	4.3mm	0.5mm	8μm	1nm	±0.13μm	17μm				
D3.8A13R02S8	4.3mm	0.2mm	8μm	1nm	±0.06μm	7μm				
D3.8A13R1S8-90	0.9mm	1.0mm	8μm	2nm	±0.25μm	33μm	±13°镜面	D:3.8mm L:80mm	8g	
D3.8A13R05S8-90	1.2mm	0.5mm	8μm	1nm	±0.13μm	17μm				
D3.8A13R02S8-90	1.2mm	0.2mm	8μm	1nm	±0.06μm	7μm				

D8系列镜头

FUNCTIONAL FEATURES
功能特点

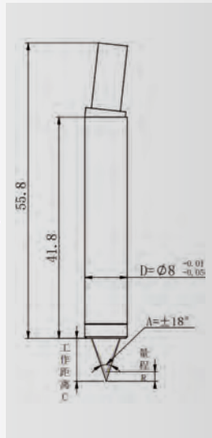
工作距离和量程适中，配合我司独有的8通道控制器，可多探头并排使用，应用于多点检测领域，例如平面度等特性



直径8mm，小巧、经济，可满足绝大多数安装场景

此款拥有90度出光镜头版本，可深入各种小孔内部测量内壁尺寸特征

系列 D8A18

型号	工作距离	量程	光点直径	分辨率	线性精度	最小可测厚度	最大角度	尺寸	重量	原型图
D8A18R1S17	8.0mm	1.3mm	17μm	4nm	±0.32μm	43μm	±18°镜面	D:8mm L:55.8mm	18g	
D8A18R06S17	8.3mm	0.6mm	17μm	2nm	±0.16μm	21μm				
D8A18R03S17	8.3mm	0.3mm	17μm	1nm	±0.08μm	11μm				
D8A18R1S17-90	1.0mm	1.3mm	17μm	4nm	±0.32μm	43μm	±18°镜面	D:8mm L:60.7mm	21g	
D8A18R06S17-90	1.3mm	0.6mm	17μm	2nm	±0.16μm	21μm				
D8A18R03S17-90	1.3mm	0.3mm	17μm	1nm	±0.08μm	11μm				

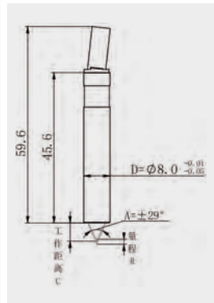
D8系列镜头

FUNCTIONAL FEATURES
功能特点

相比D8A18，此系列光斑更小，精度更好，角度更大，可测更大角度被测物的尺寸特征

直径8mm，小巧，可满足绝大多数安装场景

系列 D8A29

型号	工作距离	量程	光点直径	分辨率	线性精度	最小可测厚度	最大角度	尺寸	重量	原型图
D8A29R08S11	4.0mm	0.8mm	11μm	10nm	±0.2μm	27μm	±29°镜面	D:15mm L:59.6mm	18g	
D8A29R04S11	4.2mm	0.4mm	11μm	5nm	±0.1μm	13μm				
D8A29R02S11	4.2mm	0.2mm	11μm	2nm	±0.05μm	7μm				

D15系列镜头

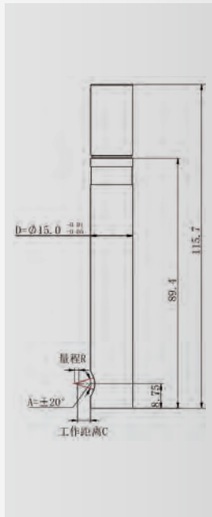
FUNCTIONAL FEATURES
功能特点

此款拥有两款90°出光版本，-90版本可测量被测物水平方向的尺寸，而-90B版本则是进一步减小了长度尺寸，能满足更苛刻的空间安装需求

直径15mm，小尺寸可满足绝大多数安装场景

测量角度适中，量程不大，能满足大部分零件的高精度测量

系列 D15A20

型号	工作距离	量程	光点直径	分辨率	线性精度	最小可测厚度	最大角度	尺寸	重量	原型图
D15A20R1S13	13.8mm	1.4mm	13μm	4nm	±0.35μm	47μm	±20°镜面	D:15mm L:101.3mm	26g	
D15A20R07S13	14.2mm	0.7mm	13μm	2nm	±0.18μm	23μm				
D15A20R03S13	14.2mm	0.3mm	13μm	1nm	±0.08μm	10μm				
D15A20R1S13-90	0.6mm	1.4mm	13μm	4nm	±0.35μm	47μm	±20°镜面	D:15mm L:115.7mm	32g	
D15A20R07S13-90	1.0mm	0.7mm	13μm	2nm	±0.18μm	23μm				
D15A20R03S13-90	1.0mm	0.3mm	13μm	1nm	±0.08μm	10μm				
D15A20R1S13-90B	13.6mm	1.4mm	13μm	4nm	±0.35μm	47μm	±20°镜面	D:15mm 95.8X22X 25.4mm	32g	
D15A20R07S13-90B	14.0mm	0.7mm	13μm	2nm	±0.18μm	23μm				
D15A20R03S13-90B	14.0mm	0.3mm	13μm	1nm	±0.08μm	10μm				

D15系列镜头

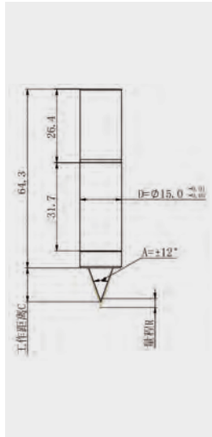
FUNCTIONAL FEATURES
功能特点

前端做了防水设计，等级IP65，可应用于有粉尘，水汽环境，前端可浸泡于深度小于5mm的液体中

直径15mm，小尺寸可满足绝大多数安装场景

量程合适，可满足大部分高度测量需求

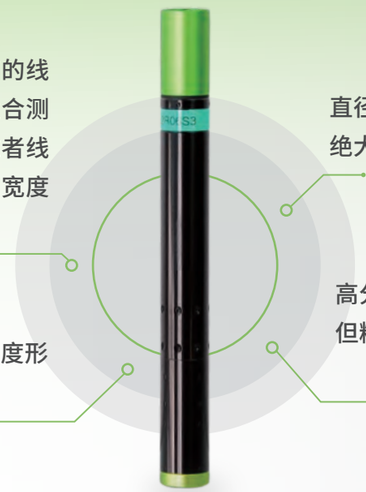
系列 D15A12

型号	工作距离	量程	光点直径	分辨率	线性精度	最小可测厚度	最大角度	尺寸	重量	原型图
D15A12R3S40	20.5mm	3.0mm	40μm	6nm	±0.75μm	100μm	±12°镜面	D:15mm L:64.3mm	18g	
D15A12R1S40	21.3mm	1.5mm	40μm	3nm	±0.38μm	50μm				
D15A12R07S40	21.3mm	0.7mm	40μm	2nm	±0.18μm	25μm				
D15A12R3S40-90	7.5mm	3.0mm	40μm	6nm	±0.75μm	100μm	±12°镜面	D:15mm L:78.6mm	24g	
D15A12R1S40-90	8.3mm	1.5mm	40μm	3nm	±0.38μm	50μm				
D15A12R07S40-90	8.3mm	0.7mm	40μm	2nm	±0.18μm	25μm				

D15系列镜头

FUNCTIONAL FEATURES
功能特点

超小的光斑尺寸，带来更高的线性精度和更高的分辨率，适合测量对分辨率高的粗糙度，或者线性精度要求高的，比如刀刃宽度等应用场景

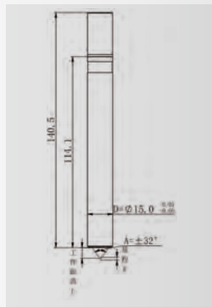


直径15mm，小尺寸可满足绝大多数安装场景

高分辨率，适合尺寸差异小但精度要求高的应用场景

大角度特性可满足更多大角度形状的被测物零件

系列 D15A32

型号	工作距离	量程	光点直径	分辨率	线性精度	最小可测厚度	最大角度	尺寸	重量	原型图
D15A32R06S3	6.0mm	0.65mm	3.5μm	2nm	±0.16μm	22μm	±32°镜面	D:15mm L:140.5mm	26g	
D15A32R03S3	6.2mm	0.32mm	3.5μm	1nm	±0.08μm	11μm				
D15A32R01S3	6.2mm	0.16mm	3.5μm	1nm	±0.04μm	6μm				

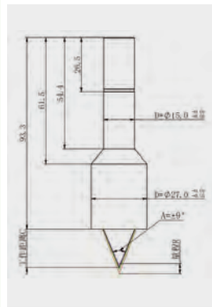
D27系列镜头

FUNCTIONAL FEATURES
功能特点

D27系列镜头中最优惠，售价最低的型号，角度特性一般，测量精度一般，性能较激光测高产品略高，适合于测试要求不特别高，注重使用成本的应用场景

直径27mm，适中尺寸可满足大多数安装场景

系列 D27A9

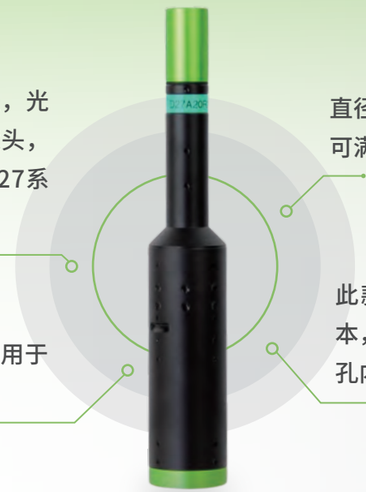
型号	工作距离	量程	光点直径	分辨率	线性精度	最小可测厚度	最大角度	尺寸	重量	原型图
D27A9R6S60	62.0mm	6.0mm	60μm	32nm	±1.5μm	200μm	±9°镜面	D:27mm L:93.3mm	104g	
D27A9R3S60	63.5mm	3.0mm	60μm	16nm	±0.75μm	100μm				
D27A9R1S60	63.5mm	1.5mm	60μm	8nm	±0.38μm	50μm				

D27系列镜头

FUNCTIONAL FEATURES
功能特点

D27系列中兼顾角度，量程，光斑大小和测量精度的一款镜头，同时成本上控制较好，是D27系列中性价比最高的一款型号

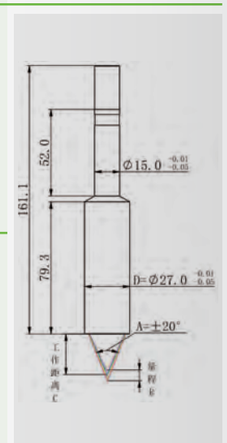
直径27mm，适中尺寸可满足大多数安装场景



此款拥有90度出光镜头版本，可用于测量侧面尺寸，孔内壁尺寸特性等

各性能参数较为平均，可适用于大多数应用场景

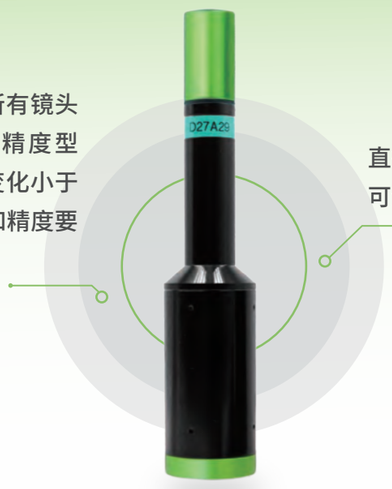
系列 D27A20

型号	工作距离	量程	光点直径	分辨率	线性精度	最小可测厚度	最大角度	尺寸	重量	原型图
D27A20R2S13	24.2mm	2.5mm	13μm	6nm	±0.62μm	83μm	±20°镜面	D:27mm L:161.1mm	132g	
D27A20R1S13	24.8mm	1.2mm	13μm	3nm	±0.3μm	42μm				
D27A20R06S13	24.8mm	0.6mm	13μm	2nm	±0.15μm	20μm				
D27A20R2S13-90	1.0mm	2.25mm -1~+1.25	13μm	6nm	±0.62μm	83μm	±20°镜面	D:27mm L:184mm	132g	
D27A20R1S13-90	1.6mm	1.2mm	13μm	3nm	±0.3μm	42μm				
D27A20R06S13-90	1.6mm	0.6mm	13μm	2nm	±0.15μm	20μm				

D27系列镜头

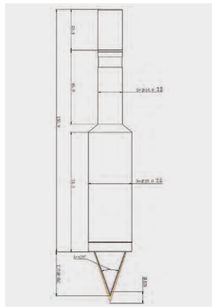
FUNCTIONAL FEATURES
功能特点

量程极小，但分辨率为所有镜头型号中最高，属于超高精度型号，适用于被测物尺寸变化小于100μm，且测量分辨率和精度要求极高的应用场景



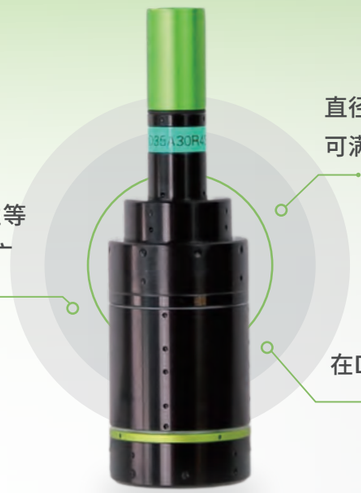
直径27mm，适中尺寸可满足大多数安装场景

系列 D27A29

型号	工作距离	量程	光点直径	分辨率	线性精度	最小可测厚度	最大角度	尺寸	重量	原型图
D27A29R012S7	5.0mm	0.12mm	7μm	2nm	±0.03μm	10μm	±29°镜面	D:27mm L:151mm	141g	
D27A29R006S7	5.03mm	0.06mm	7μm	1nm	±0.02μm	5μm				
D27A29R003S7	5.03mm	0.03mm	7μm	1nm	±0.01μm	3μm				

D35系列镜头

FUNCTIONAL FEATURES
功能特点

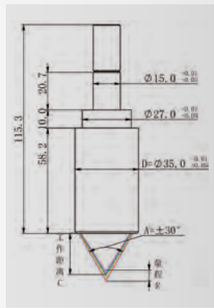


直径35mm，适中尺寸
可满足大多数安装场景

量程，工作距离，角度特性等
各项参数比较均衡，适用性广

在D35系列中长度尺寸较短

系列 D35A30

型号	工作距离	量程	光点直径	分辨率	线性精度	最小可测厚度	最大角度	尺寸	重量	原型图
D35A30R4S9	20.8mm	4.4mm	9μm	9nm	±1.1μm	147μm	±30°镜面	D:35mm L:115.3mm	300g	
D35A30R2S9	21.9mm	2.2mm	9μm	5nm	±0.55μm	73μm				
D35A30R1S9	21.9mm	1.1mm	9μm	3nm	±0.27μm	36μm				

D35系列镜头

FUNCTIONAL FEATURES
功能特点

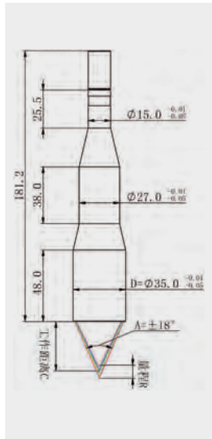
D35系列中角度，量程，工作距离等特性较为平均的型号通用性佳，性价比高，适用于多种应用场景

直径35mm，适中尺寸
可满足大多数安装场景

D35系列中光强较高，在低反射率材质的零部件测量时具有优势

此款拥有90度出光镜头版本，可用于测量侧面尺寸，孔内壁尺寸特性等

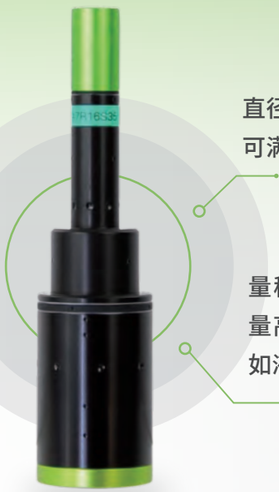
系列 D35A18

型号	工作距离	量程	光点直径	分辨率	线性精度	最小可测厚度	最大角度	尺寸	重量	原型图
D35A18R8S25	33.0mm	8.0mm	25μm	40nm	±2μm	267μm	±18°镜面	D:35mm L:181.2mm	200g	
D35A18R4S25	35.0mm	4.0mm	25μm	20nm	±1μm	133μm				
D35A18R2S25	35.0mm	2.0mm	25μm	10nm	±0.5μm	67μm				
D35A18R8S25-90	4.1mm	8.0mm	25μm	40nm	±2μm	267μm	±18°镜面	D:35mm L:210.3mm	206g	
D35A18R4S25-90	6.1mm	4.0mm	25μm	20nm	±1μm	133μm				
D35A18R2S25-90	6.1mm	2.0mm	25μm	10nm	±0.5μm	67μm				

D35系列镜头

FUNCTIONAL FEATURES
功能特点

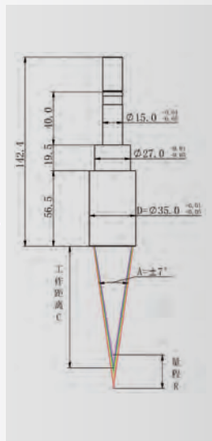
特制的90度出光镜头，-90C版本可深入直径大于4mm的小孔内，且量程在所有90度出光镜头型号中最大，是一款兼顾了小孔内壁测量和大量程两种特性的特制型号



直径35mm，适中尺寸可满足大多数安装场景

量程为D35系列中最大，可测量高度差较大的应用场景，例如液位的高度等

系列 D35A7

型号	工作距离	量程	光点直径	分辨率	线性精度	最小可测厚度	最大角度	尺寸	重量	原型图
D35A7R16S35	105.8mm	16.8mm	35μm	200nm	±4.2μm	560μm	±7°镜面	D:35mm L:142.4mm	300g	
D35A7R8S35	110.0mm	8.4mm	35μm	100nm	±2.1μm	280μm				
D35A7R4S35	110.0mm	4.2mm	35μm	60nm	±1.05μm	140μm				
D35A7R9S35-90C	1.3mm	9.7mm -1.3~+8.4	35μm	200nm	±4.2μm	560μm	±7°镜面	D:35mm L:247.8mm	325g	
D35A7R4S35-90C	5.5mm	8.4mm	35μm	100nm	±2.1μm	280μm				
D35A7R2S35-90C	5.5mm	4.2mm	35μm	60nm	±1.05μm	140μm				

D40系列镜头

FUNCTIONAL FEATURES
功能特点

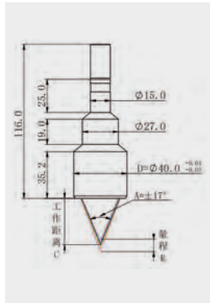
D40系列中长度尺寸最短的型号，适用于对长度尺寸有要求的应用场景

此款拥有90度出光镜头版本，可用测量侧面尺寸

直径40mm，适中尺寸可满足大多数安装场景

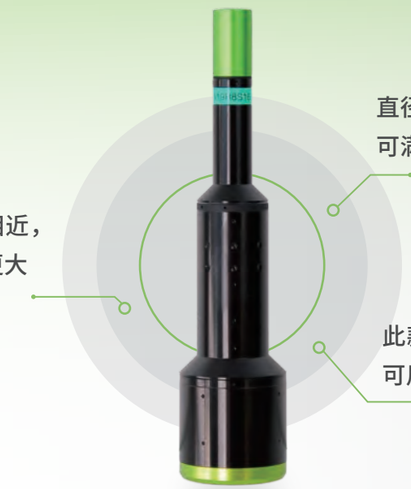
大光斑精度中上，长工作距离，量程适中，是一款通用型号

系列 D40A17

型号	工作距离	量程	光点直径	分辨率	线性精度	最小可测厚度	最大角度	尺寸	重量	原型图
D40A17R6S20	45.0mm	6.0mm	20μm	12nm	±3μm	200μm	±17°镜面	D:40mm L:116mm	182g	
D40A17R3S20	46.5mm	3.0mm	20μm	6nm	±1.5μm	100μm				
D40A17R1S20	46.5mm	1.5mm	20μm	3nm	±0.8μm	50μm				

D40系列镜头

FUNCTIONAL FEATURES
功能特点

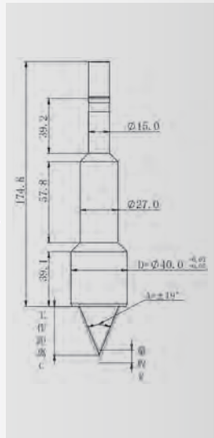


直径40mm，适中尺寸
可满足大多数安装场景

性能特性与D40A17相近，
长度略长，角度性能更大

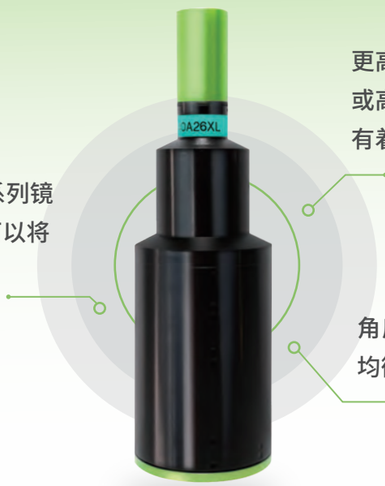
此款拥有90度出光镜头版本，
可用测量侧面尺寸

系列 D40A19

型号	工作距离	量程	光点直径	分辨率	线性精度	最小可测厚度	最大角度	尺寸	重量	原型图
D40A19R8S16	42.0mm	8.0mm	16μm	16nm	±2μm	266μm	±19°镜面	D:40mm L:174.8mm	161g	
D40A19R4S16	44.0mm	4.0mm	16μm	8nm	±1μm	133μm				
D40A19R2S16	44.0mm	2.0mm	16μm	4nm	±0.5μm	66μm				
D40A19R8S16-90	5.5mm	8.0mm	16μm	16nm	±2μm	266μm	±19°镜面	D:40mm L:216.8mm	181g	
D40A19R4S16-90	7.5mm	4.0mm	16μm	8nm	±1μm	133μm				
D40A19R2S16-90	7.5mm	2.0mm	16μm	4nm	±0.5μm	66μm				

D40系列镜头

FUNCTIONAL FEATURES
功能特点

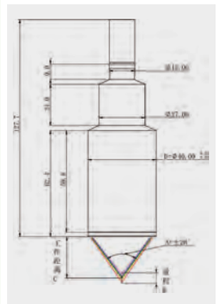


更高的光强在对高透过率，
或高吸光率材质的测量应用时，
有着更强的测量信号

XL系列属于光强增强版系列镜
头，配合定制的控制器可以将
光强增加数倍

角度、量程、工作距离等参数
均衡，适用于大部分应用场景

系列 D40A26XL

型号	工作距离	量程	光点直径	分辨率	线性精度	最小可测厚度	最大角度	尺寸	重量	原型图
D40A26R4S40XL	30.0mm	4.0mm	40μm	10nm	±1.2μm	133μm	±26°镜面	D:40mm L:127.7mm	/	
D40A26R2S40XL	31.1mm	2.0mm	40μm	5nm	±0.6μm	66μm				
D40A26R1S40XL	31.1mm	1.0mm	40μm	3nm	±0.3μm	33μm				

D40系列镜头

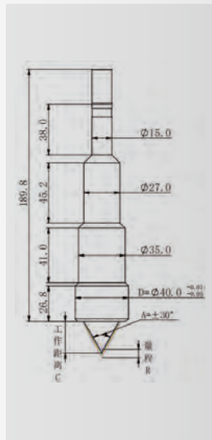
FUNCTIONAL FEATURES
功能特点

光斑较小，测量精度与分辨率也为中上等级，能适用于大多数应用场景，是D40系列镜头中综合性能较好的一款型号

直径40mm，适中尺寸可满足大多数安装场景

30°的角度性能可以适用于更多形状的被测物

系列 D40A30

型号	工作距离	量程	光点直径	分辨率	线性精度	最小可测厚度	最大角度	尺寸	重量	原型图
D40A30R4S11	22.3mm	4.3mm	11μm	9nm	±1μm	143μm	±30°镜面	D:40mm L:189.8mm	201g	
D40A30R2S11	23.4mm	2.2mm	11μm	5nm	±0.5μm	73μm				
D40A30R1S11	23.4mm	1.1mm	11μm	3nm	±0.2μm	36μm				
D40A30R4S11-90C	3.65mm	4.3mm	11μm	9nm	±1μm	143μm	±15°镜面	D:40mm L:209.5mm	220g	
D40A30R2S11-90C	3.75mm	2.2mm	11μm	5nm	±0.5μm	73μm				
D40A30R1S11-90C	3.75mm	1.1mm	11μm	3nm	±0.2μm	36μm				

D40系列镜头

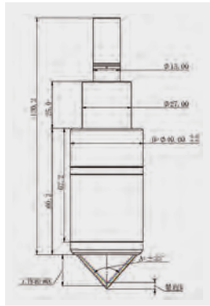
FUNCTIONAL FEATURES
功能特点

更高的光强在对高透过率，或高吸光率材质的测量应用时，有着更强的测量信号

XL系列属于光强增强版系列镜头，配合定制的控制器可以将光强增加数倍

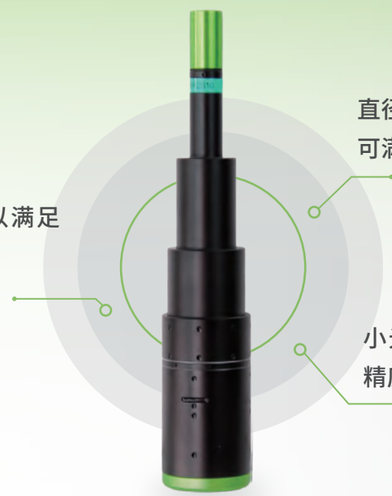
角度、量程、工作距离等参数均衡，适用于大部分应用场景

系列 D40A33XL

型号	工作距离	量程	光点直径	分辨率	线性精度	最小可测厚度	最大角度	尺寸	重量	原型图
D40A33R2S34XL	18.9mm	2.4mm	34μm	6nm	±0.6μm	80μm	±30°镜面	D:40mm L:129.8mm	/	
D40A33R1S34XL	19.5mm	1.2mm	34μm	3nm	±0.3μm	40μm				
D40A33R06S34XL	19.5mm	0.6mm	34μm	2nm	±0.15μm	20μm				

D40系列镜头

FUNCTIONAL FEATURES
功能特点

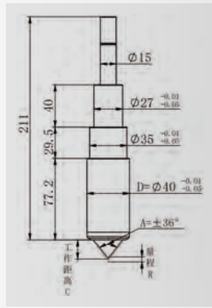


直径40mm，适中尺寸
可满足大多数安装场景

增加了角度性能，可以满足
大角度要求的应用场景

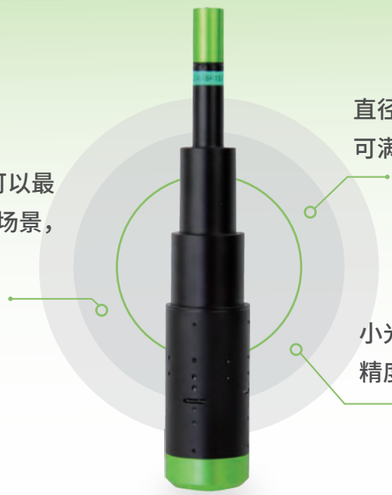
小光斑特性，分辨率和测量
精度为偏上级

系列 D40A36

型号	工作距离	量程	光点直径	分辨率	线性精度	最小可测厚度	最大角度	尺寸	重量	原型图
D40A36R2S10	15.8mm	2.52mm	10μm	6nm	±0.64μm	85μm	±36°镜面	D:40mm L:211mm	300g	
D40A36R1S10	16.43mm	1.26mm	10μm	3nm	±0.32μm	42μm				
D40A36R06S10	16.43mm	0.63mm	10μm	2nm	±0.16μm	21μm				

D40系列镜头

FUNCTIONAL FEATURES
功能特点

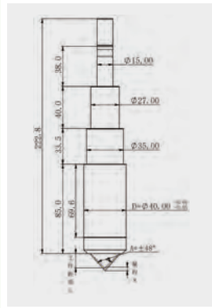


直径40mm，适中尺寸
可满足大多数安装场景

角度特性提升到±48°，可以最
大程度上满足大角度应用场景，
比如，圆弧面扫描应用等

小光斑特性，分辨率和测量
精度为偏上级

系列 D40A48

型号	工作距离	量程	光点直径	分辨率	线性精度	最小可测厚度	最大角度	尺寸	重量	原型图
D40A48R1S8	8.8mm	1.4mm	8μm	4nm	±0.35μm	47μm	±48°镜面	D:40mm L:222.8mm	320g	
D40A48R07S8	9.2mm	0.7mm	8μm	2nm	±0.18μm	24μm				
D40A48R03S8	9.2mm	0.3mm	8μm	1nm	±0.08μm	10μm				

D65系列镜头

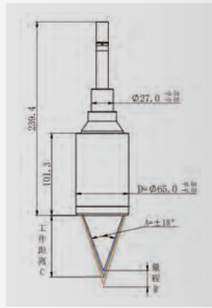
FUNCTIONAL FEATURES
功能特点

在角度特性相近的其他外径镜头系列中，D65系列镜头工作距离更长，量程更大。D65A18系列拥有70.8mm的长工作距离和23.4的大量程范围，适用于在对工作距离和量程要求都较大的应用场景中

直径65mm，大尺寸外径，需要更多的空间来安装

此款拥有90度出光镜头版本，可用于测量侧面尺寸

系列 D65A18

型号	工作距离	量程	光点直径	分辨率	线性精度	最小可测厚度	最大角度	尺寸	重量	原型图
D65A18R23S14	70.8mm	23.4mm	14μm	50nm	±5.8μm	780μm	±18°镜面	D:65mm L:239.4mm	620g	
D65A18R11S14	76.7mm	11.7mm	14μm	25nm	±2.9μm	390μm				
D65A18R5S14	76.7mm	5.8mm	14μm	13nm	±1.5μm	193μm				

D65系列镜头

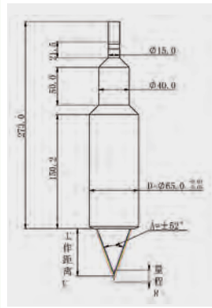
FUNCTIONAL FEATURES
功能特点

超大角度的镜头可以有效应用于测量弧面，大角度面等零件

在大角度系列中，角度最大，外径最大，量程最大

3mm的量程让其满足大角度测量应用的前提下，兼顾更多的应用场景

系列 D65A52

型号	工作距离	量程	光点直径	分辨率	线性精度	最小可测厚度	最大角度	尺寸	重量	原型图
D65A52R3S13	15.9mm	3.0mm	13μm	6nm	±0.75μm	100μm	±52°镜面	D:65mm L:274mm	/	
D65A52R1S13	16.7mm	1.5mm	13μm	3nm	±0.38μm	50μm				
D65A52R07S13	16.7mm	0.7mm	13μm	2nm	±0.19μm	25μm				

嵌入式控制器

MAIN USES AND USAGE SCENARIOS

主要用途及使用场景

高度、位移测量

平面度、段差、厚度、曲率、形变、加工定位对焦引导等

透明物体厚度测量、非透明物体对射测厚

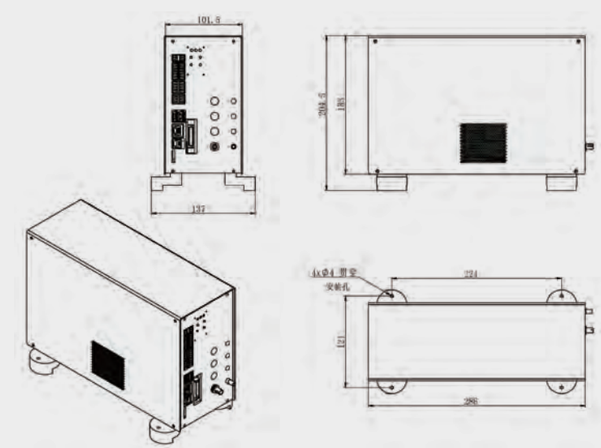
产品特点

- 使用简单便捷，开机即用。
- 智能的自动曝光功能，可准确测量各种颜色、各种形貌表面。
- 高速采集数据，采集速度高达4000Hz。
- 同等量程下，分辨率更高。
- 可不依赖PC独立运行，可兼容支持TCP通讯的所有上位机或下位机设备（例如PLC）。
- 光纤出光和进光通道分离，抗干扰能力强。
- 支持高速差分编码器信号输入，强大的编码器分频触发及锁存功能。
- 支持实时模拟量输出功能，兼容更多的使用场景。
- 易用便捷的测量结果判定IO输出功能。
- 支持远程快速、简单的升级最新的应用程序及固件，及时获得更好的性能。

控制器参数表

型号	H4EC/H4EY
适合镜头	当前全部
温度漂移	约0.012% FS/°C（K/H型低温漂版）
最高数据输出频率（数据点/秒）	4000
状态和数值显示	软件界面
运动同步	支持外部高速差分编码器信号输入分频触发，同时可锁存输出编码器位置，并且支持从指定位置开始触发功能，可完美解决高速运动过程中触发采集的需求，最大支持6个轴
模拟量输出	具备模拟量实时输出功能，输出范围0V~10V
测量结果判定输出	设置好公差范围后，控制器可根据测量结果通过IO端口实时输出高低电平信号
通道数量	目前仅支持一个通道
接口	百兆或千兆以太网
光源	LED光源， 光纤出光微瓦级（人眼安全）
极限存放环境	-10~75°C，（-20~85°C或更广泛可定制），0~90% RH无凝露无结冰，带包装时通常的运输震动
极限使用环境	4~51°C，（-20~75°C或更广泛可定制），0~90% RH无凝露无结冰，通常的机器震动
推荐使用环境	4~30°C，60±20% RH无凝露，无强光强震
最佳使用环境	60±10% RH无凝露，隔离强光强震，校准温度正负1°C环境使用，标配于25°C校准，20°C或特殊温度请咨询
防护等级	IP40，在有光纤连接或连接器盖住状态（更高可定制）
重量	约5Kg
安装方式	多个M3螺钉固定
电气供应	24V DC 2A， 无需压缩空气

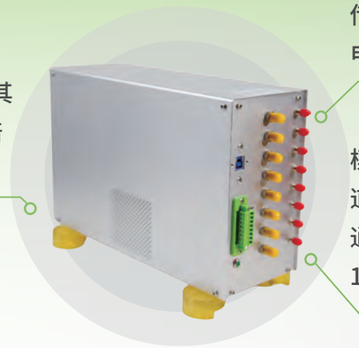
嵌入式控制器



光谱共焦控制器

减震设计，机台运输时减少传感器震动损坏或失准，电磁屏蔽性能好，散热好

使用多个棱镜色散部件，较其它色散原理光能利用率高2倍以上。线性度高2倍以上



模块化的LED光源。具有多通道版本节约控制器减少成本，通道之间的同步时间误差小于1ns

光谱共焦位移传感器优点

- 颠覆传统的三角激光位移传感器。
- 可测透明、半透明、液体、粗糙、多种材质和颜色表面。
- 可测光滑表面和曲面并允许大的倾角，达±63°！
- 同轴光路，无方向阴影效应，一镜头解决多方向测量，大幅减少成本。
- 光斑细小，分辨率高，无透视变形，量程内均聚焦在焦点上。
- 亚微米分辨率，以光的波长为刻度，高精度位移、厚度、距离测量。
- 自主专利技术，多项大幅度改进，多方面好过激光位移传感器。
- 光纤传输抗干扰，低温漂，测头耐高温环境。
- LED光源对人眼更安全，替代激光位移传感器和彩色激光位移计。

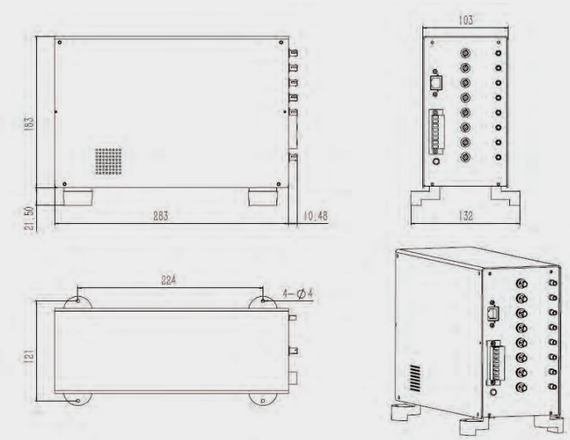
命名规则：H4U-W-M12-L-P

- 精度等级：未标为普通级，-P为精密级， -SP超精密级，-UP极精密级，-E为经济型
- 线扫描加-L（Line）后跟扫描宽度（mm）
  线扫描加-L（Line）后跟扫描宽度（mm）
- 多通道加-M（Multi-Chanel）后跟通道数
  组合型加-C（Combine）后跟组合数
- 波长，W：白光（White），Y：黄光（Yellow），B：蓝光（Blue），V：紫（Violet），U：紫外（UV），I：红外（IR），E：扩展光谱（Extend），C：合成光谱光源（Combine），X：氙灯（Xenon）
- 接口类型，U表示USB（PC-Base），E：百兆以太网 G表示千兆网（GigE，PC-Base）
- 最高输出采样速度，1~3位数字，千点/秒
- 控制器尺寸，用字母表示，通常字母往后表示越大，现售H

控制器参数表

型号	H4U-W-M12-L-P		
温度漂移	约0.012% FS/°C（K/H型低温漂版）		
最高内部采样频率（光谱行/秒）	64000	/	12800
最高数据输出频率（数据点/秒）	4000（注：更高速度请咨询销售人员）	/	800
状态和数值显示	软件界面		
运动同步	支持外部同步触发脉冲信号输入		
多通道同步	一拖多的控制器，通道之间的同步时间误差小于1ns		
接口	USB/千兆网		
光源	可搭配分体/模块化LED光源， 光纤出光微瓦级（人眼安全）		
极限存放环境	-10~75°C，（-20~85°C或更广泛可定制），0~90% RH无凝露无结冰，带包装时通常的运输震动		
极限使用环境	4~51°C，（-20~75°C或更广泛可定制），0~90% RH无凝露无结冰，通常的机器震动		
推荐使用环境	4~30°C，60±20% RH无凝露，无强光强震		
最佳使用环境	60±10% RH无凝露，隔离强光强震，校准温度正负1°C环境使用，标配于25°C校准，20°C或特殊温度请咨询		
防护等级	IP40，在有光纤连接或连接器盖住状态（更高可定制），标配20°C校准，其它温度校准请咨询		
重量	约4Kg		
安装方式	多个M3螺钉固定		
电气供应	24V DC 2A，无需压缩空气		

外形尺寸



*控制器会按测量套装出厂时帮您搭配好，有疑问请咨询

METAFILN-D100

PRODUCT DESCRIPTION
产品描述

METAFILN-D100是专门用于测量光刻胶涂层厚度的型号

以白光干涉技术为原理，光源发射的光经过扩束准直后经分光棱镜分成两束，一束经被测表面反射，一束经参考镜反射，两束反射光最终汇聚并发生干涉，经显微镜转化为干涉条纹信号

技术参数

应用环境	膜厚范围	重复性	膜层层数	膜材料	光斑尺寸	测量模式
光刻胶测厚	10-3000nm 3-30μm 10-100μm	0.5%	1层	有机/介质等透明膜	5μm-5mm	反射式

应用范围

- 光刻胶测量
- SU-8等

标配附件

- 电源线
- 用户手册
- 测试报告
- 保修卡合格证
- 通讯线缆
- 软件key

性能特点

- 非接触式
- 环境多样性
- 高可靠性
- 在线测量
- 可扩展多点
- 长寿命
- 完备的通讯接口
- 可配扫描平台

光谱共焦光纤

专利技术光纤，进光出光独立通道互不干扰，无需经常做干扰消除动作

防呆设计金属光纤连接器，不容易插错，寿命长精度高

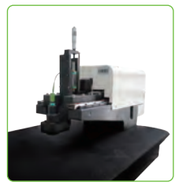
可以选耐高温型号

标配5m长不锈钢护套，内加凯夫拉抗拉纤维光纤抗拉耐磨，适合拖链

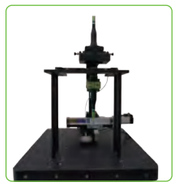
配套软件

功能全面的 PC 软件，完备的 SDK 及软件支持服务，并且具备丰富的开源例程，支持多种测量模式：位移模式、单边测厚模式、对射测厚模式、段差测量、平面度测量、轮廓扫描等，同时 SDK 还附带丰富的数据处理及优化功能，如常用的滤波、去极值、拟合等均可以直接使用。

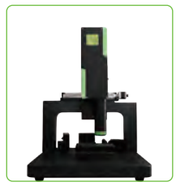
应用套件



单轴轮廓仪



对射测厚仪

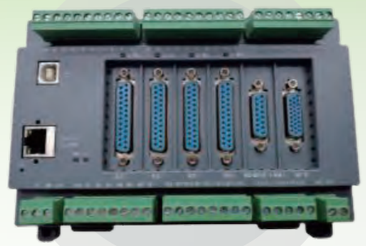


线共焦测试平台

自动对焦测试仪

运动控制卡

简单易用，功能强大精密测控优选搭档



高精度运动控制

- 4轴运动控制；
- 完善的运动控制功能：支持任意2轴直线、圆弧、椭圆插补、支持任意3轴空间圆弧插补/空间螺旋线、4轴直线插补、双坐标飞行插补、跟随插补运动等；
- 具有前瞻预处理算法、反向间隙补偿、螺距误差补偿；
- 多路通用IO端口。

编码器位置锁存

- 最多支持4轴编码器输入，响应速度可达到4.5MHz,锁存轴号可通过软件或IO信号任意选择；
- 锁存触发信号可响应速度达到10KHz；
- 卡内部高速准确的保存每一个需要的位置，以便二次开发中能够简单的实现高精度数据采集。

位置比较分频输出

- 分频输出响应速度可达到4.5MHz；
- 可支持4个轴中任选一个轴进行分频输出；
- 可通过软件或IO信号切换输出方向、输出轴号、输出使能、输出功能复位等；
- 输出方向可选功能能够抑制运动系统震荡导致输出多余的触发信号的问题；
- 不限制分频输出最大数量。

05

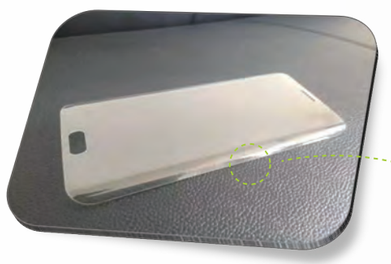
—

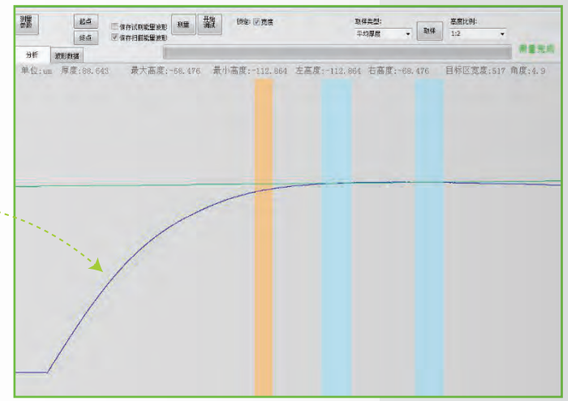
APPLICATIONS

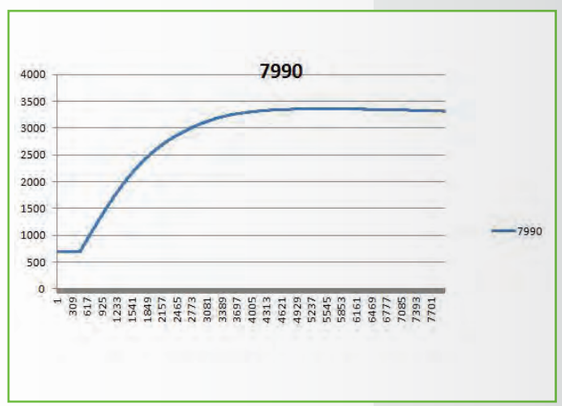
应用案例

APPLICATIONS

玻璃平面度、轮廓、弧高测量

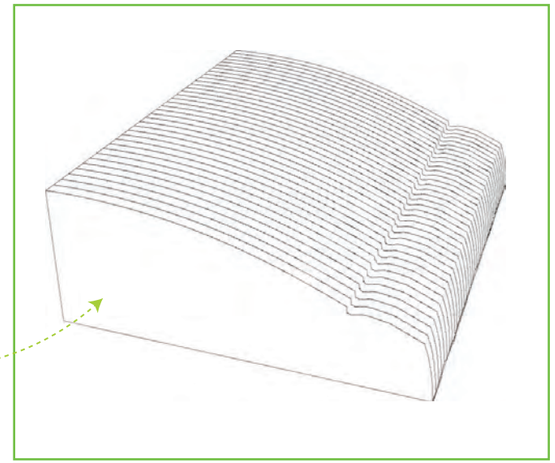


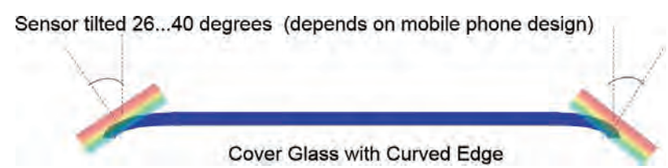


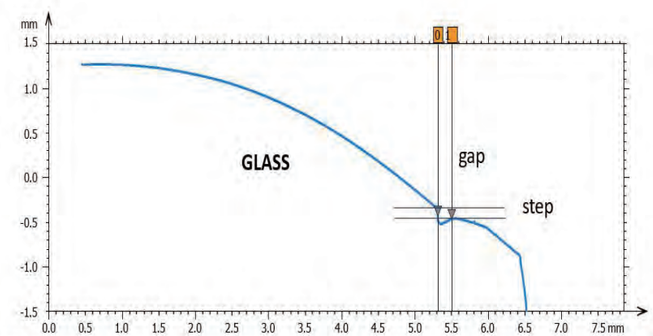


APPLICATIONS

间隙及段差测量



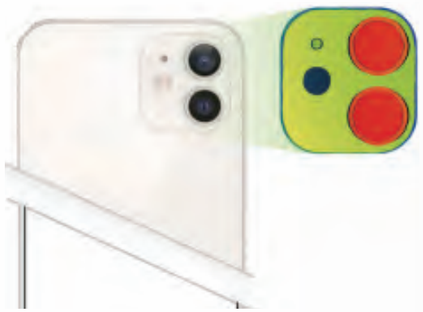


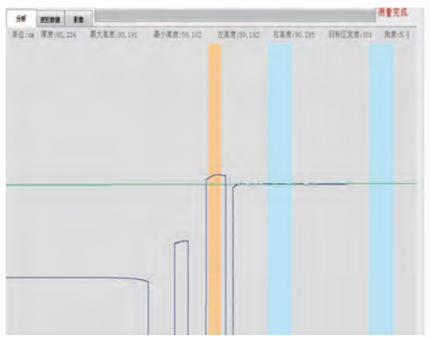


Parameters	0-1	Unit
Horizontal distance	0.197	mm
Height difference	-0.0333	mm

APPLICATIONS

手机摄像头

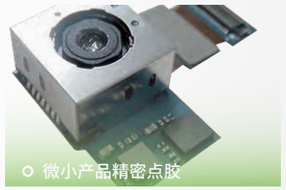




精密点胶机高度定位引导

点胶机领域遇到材质比较多样性，特别是透明材料，高反、金属等材料上面的精密点胶，光谱共焦是最新最优的选择。

显示屏涂胶点胶引导

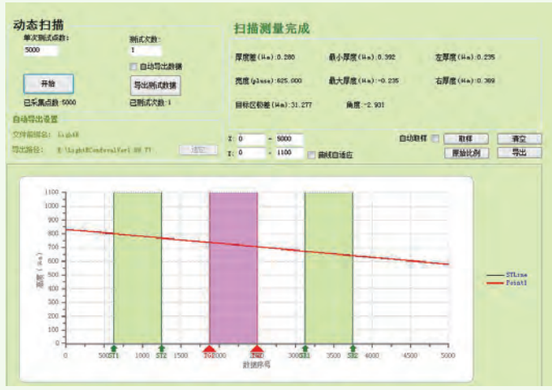


微小产品精密点胶

多种材质的精密点胶

APPLICATIONS

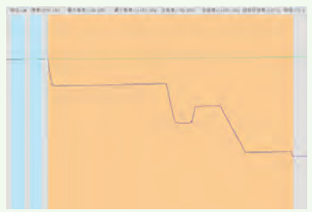
摄像头模组行程测量



内径测量方案

传感器深入到管子内部，

可以测量到管子内壁的距离R。



手机金属螺母段差，台阶，粗糙度，平面度，轮廓测量。

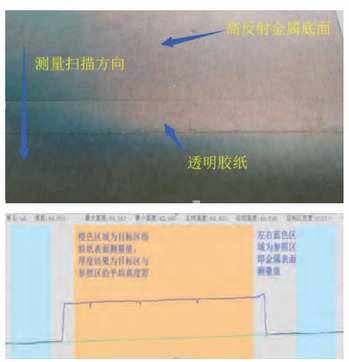
可应用在五金塑胶，手机摄像头框，中框，卡托等行业。

功能全面的PC软件，完备的SDK及软件支持服务，并且具备丰富的开源例程，支持多种测量模式：位移模式，单边测厚模式，对射测厚模式，段差测量，平面度测量，轮廓扫描等，同时SDK还附带丰富的数据处理及优化功能，如常用的滤波、去极值、拟合等均可以直接使用。

APPLICATIONS

光学镜片、蓝玻璃等精密产品厚度测量

高亮面、多重反射光泽表面测量

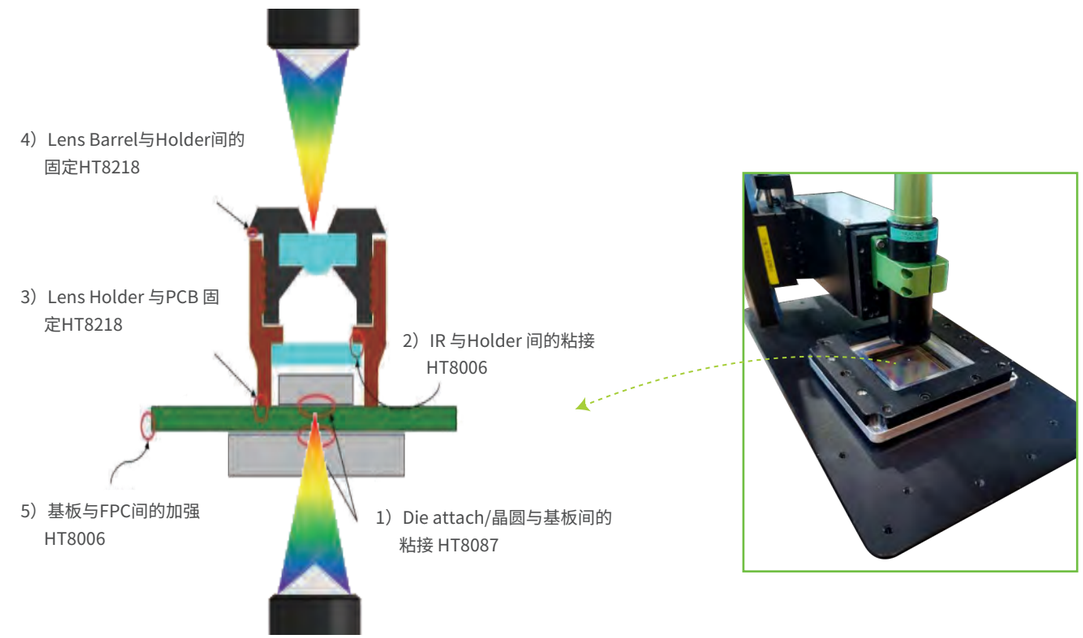


样品号	判定	测量值μm	单位
高反射透明胶纸	合格		49.0698μm
高反射透明胶纸	合格		49.0917μm
高反射透明胶纸	合格		49.0532μm
高反射透明胶纸	合格		49.0893μm
高反射透明胶纸	合格		49.0203μm
高反射透明胶纸	合格		49.0756μm
高反射透明胶纸	合格		48.9667μm
高反射透明胶纸	合格		49.0953μm
高反射透明胶纸	合格		49.0605μm
高反射透明胶纸	合格		49.0008μm
	极差=		0.1286

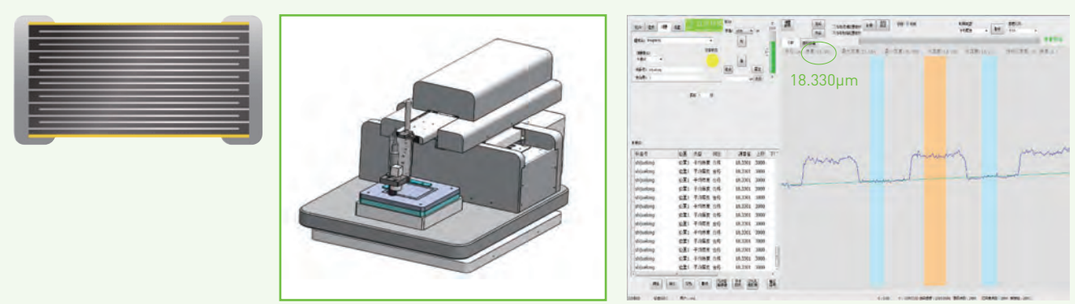
透明胶纸表面相对于金属表面的高度差同一个位置重复扫描测量10次结果。

APPLICATIONS

芯片贴装平面度、 倾斜度检测

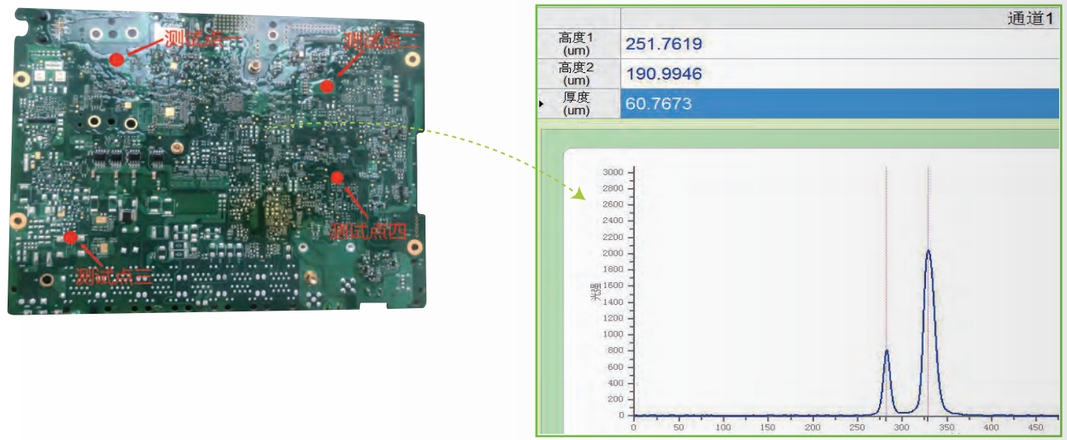


银浆、LTCC/MLCC湿膜、油墨厚度测量

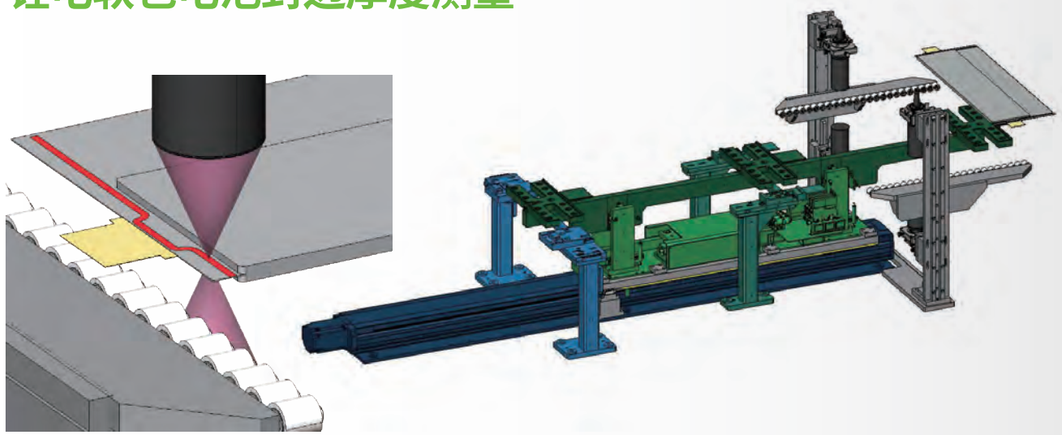


APPLICATIONS

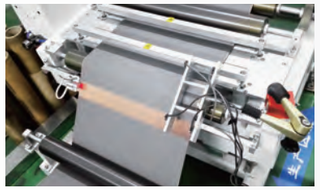
透明胶水、三防漆厚度测量



锂电软包电池封边厚度测量

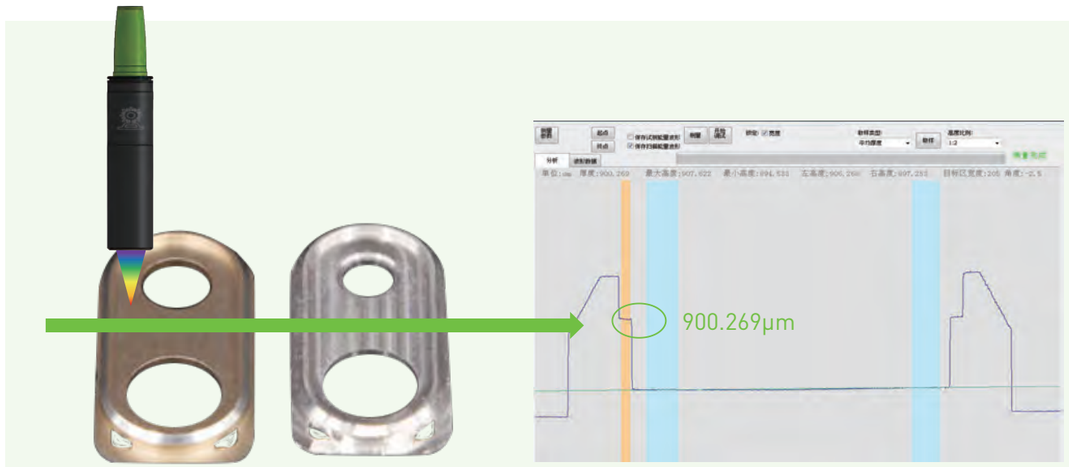


软包电池的封边质量直接影响了电池的安全性和寿命。保证软包电池的封印质量是做好软包电池的先决条件之一。

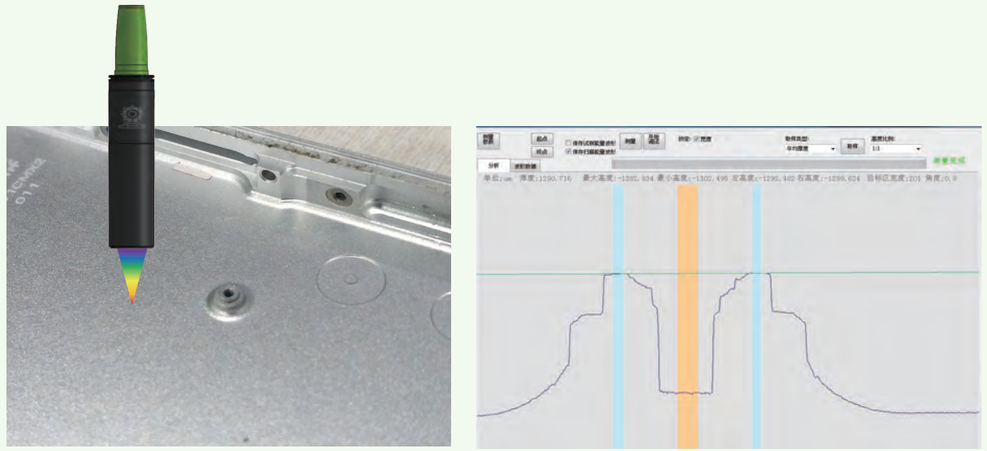


APPLICATIONS

金属件台阶高度差测量

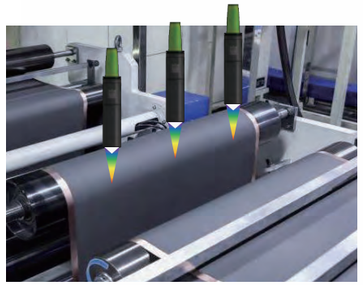
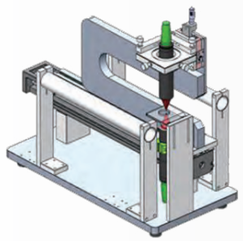
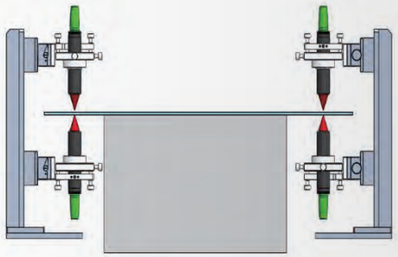


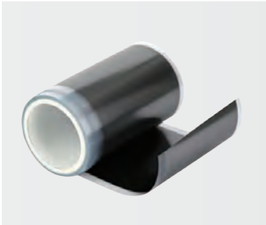
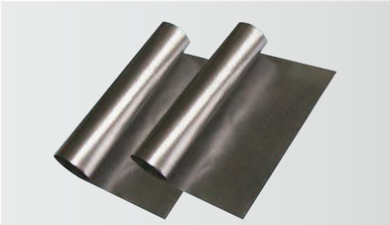
孔的深度、台阶高度差测量



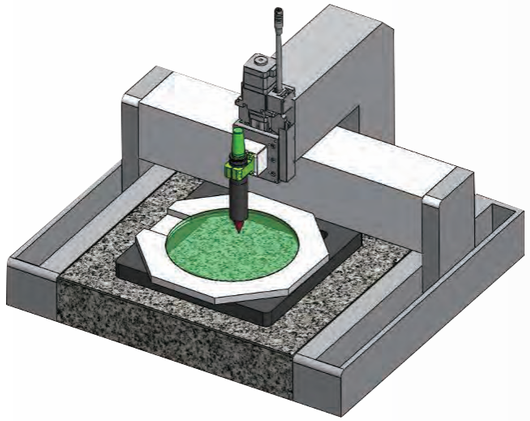
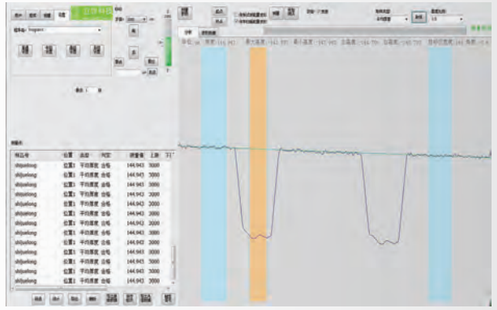
APPLICATIONS

锂电铜箔、电池极片、石墨导热膜厚度一致性测量

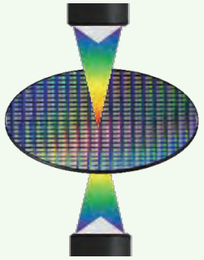
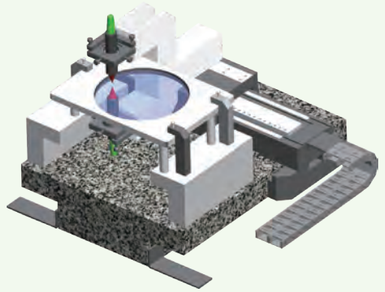
晶圆硅片三维形貌、沟槽深度测量

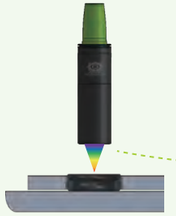
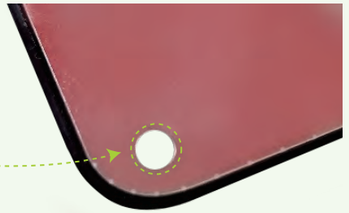
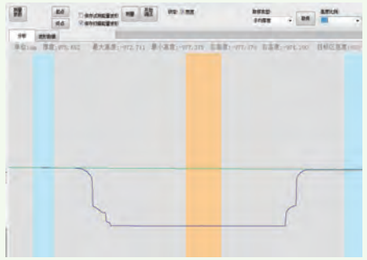
APPLICATIONS

晶圆、硅片平面度、厚度测量

高精度扫描方式能够稳定测量厚度，不受材质表面图案影响。

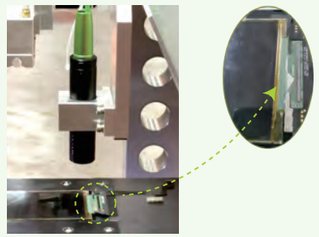
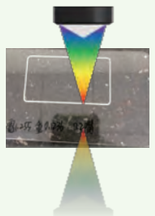



显示面板胶水厚度、高度及轮廓测量

挖孔屏内胶高

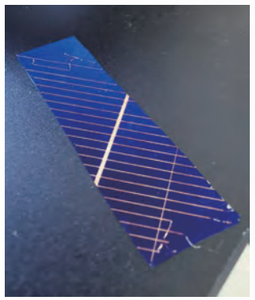
液体、透明胶水高度及轮廓测量

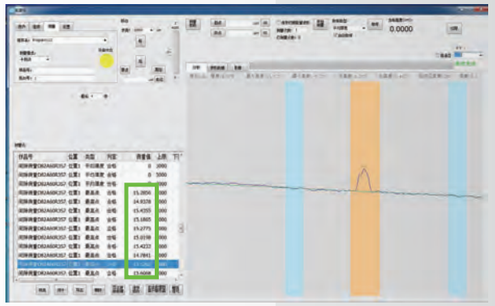



透明胶水轮廓　　透明胶水厚度　　液体高度

APPLICATIONS

太阳能光伏板膜厚、金线高度测量





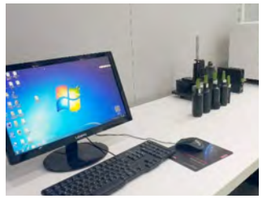
汽车玻璃厚度曲率测量

前后挡玻璃，
天窗玻璃，
车载玻璃等
厚度曲率扫描测量。

06

TEST LAB

测试实验室



07

ADVANTAGES

立仪产品优势

001
工艺设备齐全

配备双频激光干涉校准仪

有无尘车间、光斑检测、温湿度试验和振动试验等仪器设备

002
自主知识产权

003
分辨率高

分辨率最高可达1nm

004
精度高

静态重复精度可达10nm级

005
可测厚度薄

可测玻璃或薄膜最薄8μm

006
光斑小

光斑最小3μm

007
背景干扰小

专利分离通道光纤

解决困扰业界数十年的难题，比传统光纤干扰减少50%以上

008
规格覆盖广

已覆盖0.1~25mm量程，0.05~50mm量程可定制

009
测量角度大

D65系列，可达镜面±60°

010
多通道版本

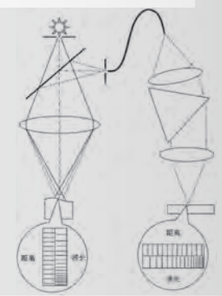
一个控制器带多个传感器镜头

ADVANTAGES
产品优势

光强高

· 线性优化的光谱共焦测量装置及方法CN201710167511.6。

· 专利的棱镜光谱仪的产品，线性度进步200%以上，光能利用率进步200%倍以上。另外，同等情况下镜头口径大采集的光能也多。



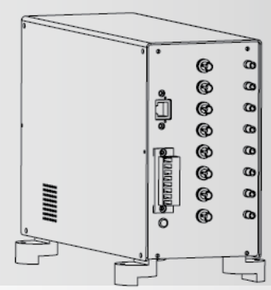
多通道控制器

· 多通道，可带多个镜头，减少成本。最多8组通道，可控制8个镜头。

· 散热加强。

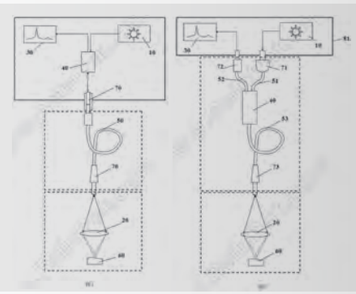
· 内部连接器均采用螺丝锁紧或点胶固定。

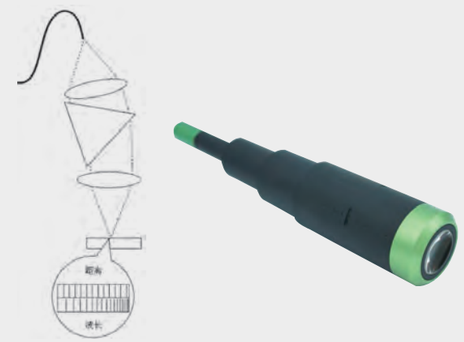
· 减震。



模块化

· 标配不锈钢护套5m长光纤，方便穿入拖链。镜头与光纤之间可拆卸，更换时无需撬开全部拖链。





光学部分

· 测量镜头镜片全部点胶定死，抗震性好。

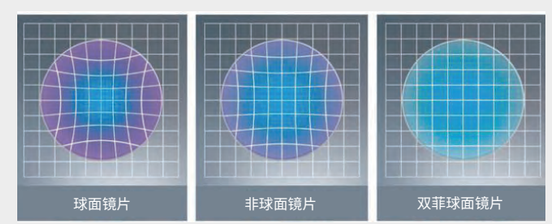
· 光谱仪采用玻璃棱镜分光部件，原理简单，长期稳定性好。

光纤部分

· 连接器防呆设计。

· 不锈钢防护，走拖链更耐磨更可靠。

球面非球面镜片对比 不易变形 精度高



成像失真扭曲　　边缘不扭曲，失真度小

本土服务

· 中文文档和交流，本土备件库存响应迅速。

· 本土校准服务。

ADVANTAGES
软件优势

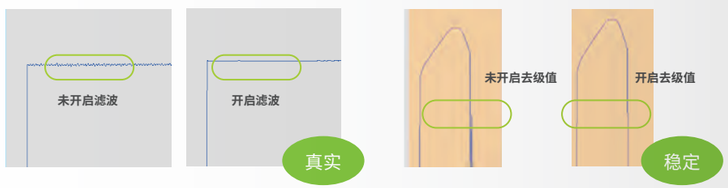
兼容性强
HIGH COMPATIBILITY

- 兼容90%的二次开发

C++ | C | C# | VB.net
Java | LabVIEW | Qt | DELPHI

数据优化
DATA OPTIMIZATION

- 链接库已集成数据优化、高斯滤波、中值滤波、滑动平均、极值处理



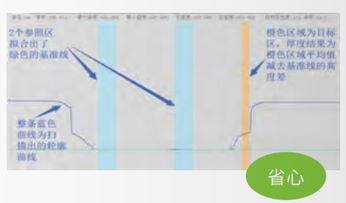
应用测量
MULTIPLE CASES OF MEASUREMENT

- 链接库内含丰富应用测量

圆孔胶水高度自动检测（大量应用于3C产品生产线）、段差测量、平面度计算、曲率计算、角度计算、粗糙度计算

透明胶纸表面相对于金属表面的高度差同一个位置

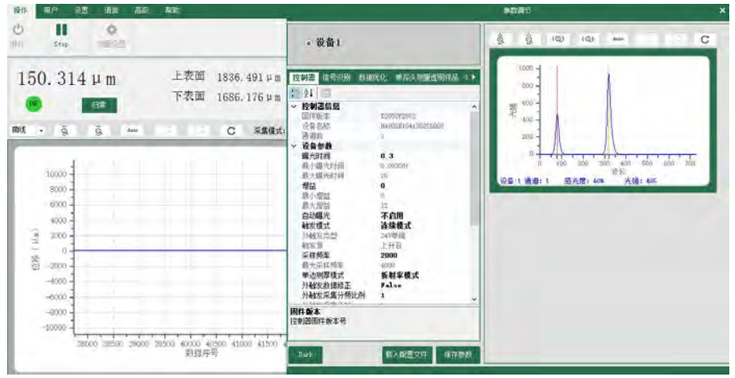
样品号	判定	测量值um
四孔胶水重复精度测试	合格	325.911
四孔胶水重复精度测试	合格	325.799
四孔胶水重复精度测试	合格	325.786
四孔胶水重复精度测试	合格	325.788
四孔胶水重复精度测试	合格	325.651
四孔胶水重复精度测试	合格	325.76
四孔胶水重复精度测试	合格	325.758
四孔胶水重复精度测试	合格	325.902
四孔胶水重复精度测试	合格	325.601
四孔胶水重复精度测试	合格	325.646
	极差=	0.31



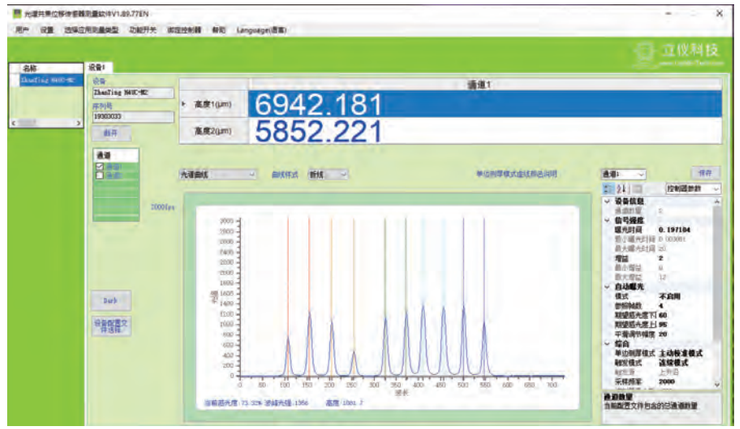
输出丰富
MULTIPLE OUTPUT MODES

- 链接库输出信息丰富

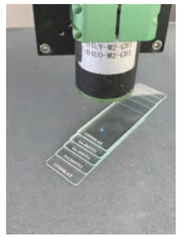
高度、厚度结果、编码器位置锁存数据



最多可测5层
MAX 5 LAYERS MEASURABLE



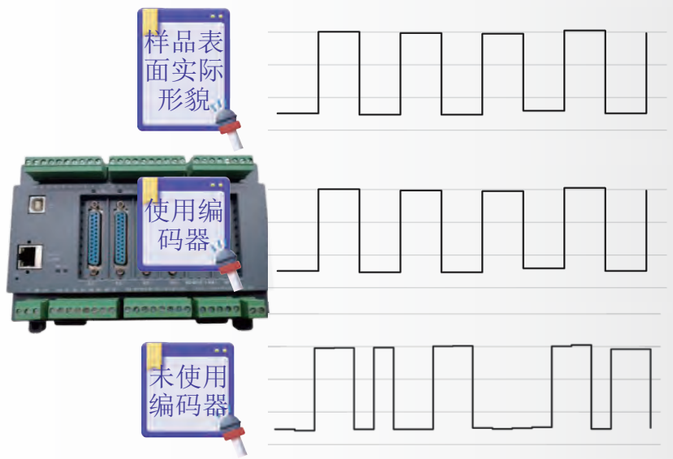
Name	通道1
1层上表面高度	6942.783
1层下表面高度	5853.006
1层厚度结果	1089.668
2层上表面高度	5493.168
2层下表面高度	4400.636
2层厚度结果	1092.531
3层上表面高度	3688.518
3层下表面高度	2595.247
3层厚度结果	1093.271
4层上表面高度	2404.151
4层下表面高度	1309.367
5层上表面高度	991.996
5层下表面高度	-97.571
5层厚度结果	1089.567



分频采数据
DATA SAMPLING WITH FREQUENCY DIVISON

- **闭环编码器，同时确保采样频率和采样**

用户可直接使用相关函数接口进行运动功能开发，同时还可以采集到传感器的测量结果

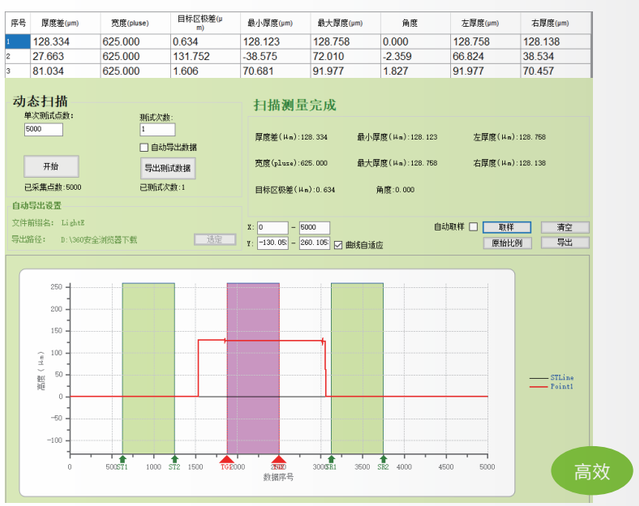


演示软件
DEMO SOFTWARE

- **演示软件内含丰富测量功能**

段差测量、对射测厚、单边测厚等

用户可利用自己的运动平台结合我们的演示软件应用测量中的扫描采集数据功能，快速进行样品验证测量，无需二次开发即可快速完成前期验证工作，大大缩短项目评估周期



08
MARKETING ACTIVITY
市场活动

09 SERVICES 立仪服务

技术咨询

为我们的客户提供免费技术咨询服务，包括各种产品的测试评估或应用探讨等，我们将最先进的技术提供给您。

客户培训

在整个项目的进行中，我们为每一个用户提供有计划的综合培训，并附带赠送教材，保证客户对产品的全面掌握，确保该产品最大的运行使用价值。

售后服务

快速响应，及时服务。
您有任何需求请拨打我公司售后服务热线(19925194283)，专业工程师会在24小时内远程支持或响应。