

SPL-8060T龙门式影像测量仪

产品名称	SPL-8060T龙门式影像测量仪
公司名称	宁波怡信光电科技有限公司
价格	.00/宁波怡信
规格参数	
公司地址	浙江省宁波市江北区长兴路199号
联系电话	86-0574-87486909 18352920205

产品详情

SPL系列为一款高性能的自动光学影像量测仪。此产品具有高速与的特性，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。能高效地检测各种工件的轮廓和表面形状及尺寸、角度和位置。特别适用于PCB板、菲林、保护膜、光学玻璃、电子、大型钣金件、连接器、精密机械零件、电子元器件、半导体元器件等行业，实现大批量快速检测。

一、技术参数

仪器型号

SPL-8060T

仪器参数

测量范围

X

800mm

Y

600mm

Z

200mm

玻璃台面

850mm*650mm

承重

30kg

CCD

130万数字高清网络相机

变焦物镜

连续自动变倍镜头0.7 - 4.5X(选配同轴光), 无需校正

视频放大分倍率

影像倍数30-200x

工作距离

95mm

显示分辨率

0.001mm

运动控制系统：全闭环控制：三轴伺服马达全闭环控制

光栅尺

高精密封闭光栅尺 分辨率：0.001mm

重复性

2 μ m-3.5um

测量精度

$(2+L/200)\mu\text{m}$, L表示测量的长度

外形尺寸 (mm)

2100*1400*1600

仪器重量(kg)

1400 kg

照明

LED冷光,256 可调 , 表面。6环8区LED冷光 , 256级可调 (选配同轴冷光源) ,亮度可调

电源

110V-220V \pm 10% 50/60Hz 电流大于10A

量测系统

ZONSON 2D-CNC

保修期

12个月

二、环境条件及要求

影像仪室温度要求 :

房间温度 (温控间)

18 ~ 22 ° C

温度梯度(时间)

1 ° C /h

2 ° C /24h

温度梯度(空间)

1 ° C /m

影像仪室湿度要求 :

空气相对湿度

40-70%

电源要求 :

电压

220V \pm 10%

频率

50/60 Hz

震动

15Hz以下 < 0.001g

耗电量

1000VA

用电设备要求接地可靠：接地电阻小于4欧姆

三、配置：

序号

名称

规格/品牌

单位

数量

备注

1

机身、工作台

00级天然大理石底座和立柱

套

1

2

CCD

130万数字高清网络相机

个

3

镜头

自动连续变倍镜头

4

光栅尺

0.001MM高精密封闭（防尘、防油）光栅尺

条

3

5

日本松下马达

松下400W,100w

个

6

仪器桌

怡信

7

软件（加密锁）

套

8

运动控制

4000I

块

9

影像卡

怡信

10

校正块

11

光学玻璃

12

产品合格证

13

产品维修卡

14

检验报告

15

电脑

专用 /显示器: 19LCD

1

探针测量：

1.测针工作原理：

测针是测量系统的组成部分，当测针的测针头与被测工件接触时，测针头变化带动测头机构产生信号，在经过处理得出测量结果，达到检测目的。

2.测针测量误差来源

环境温湿度，测针组成材料的刚度，测针头的精度，测针头与测针柄部螺纹同轴度，测针柄螺纹的精度，测针头与被测工件接触位置。

建议在精密测量时，应对测针进行标定，否则将降低测量精度。

3.测针选择原则

1.测球直径尽量大，已减少被测工件表面粗糙度对检测结果的影响。

2.测针尽量短，测针超短其弯曲或变形量越少，精度越高。

3.接头尽量减少，每增加一个连接点，便增加了一个潜在的弯曲和变形点。

4.测针连接形式

螺纹或直柄连接

5.球形螺纹连接直测针的基本机构

测针头、测针杆、测针柄、加长杆、防撞保护座等。

探针测量包含 2 个菜单，分别为“探针测量”和“三维辅助测量”。

“ 探针测量 ” 菜单主要用于进行物体的单一测量，包含以下命令：

探针设置：进行探针的一些常规设置，包括探针的校正等。

水平线测量：用于测量与水平面平行的直线。

水平圆测量：用于测量与水平面平行的圆。

空间点测量：用于测量空间上任意一点，此命令须设置基准平面。

空间线测量：用于测量空间上任意直线，此命令须设置基准平面。

空间圆测量：用于测量空间上任意圆，此命令须设置基准平面。

解法设定：用于设定空间点、线、圆的补偿方式，如是否投影到基准面等等。

高度测量：用于测量物体在 Z 方向上的距离。

平面测量：用探针取至少 3 点用于拟合一个平面，以求得此

平面的平面度等参数。

球测量：用探针取至少 4 点用于拟合一个圆球，以求得球的直径等参数。

圆筒测量：用探针取 6 点用于拟合一个圆筒，此命令须设置基准平面。

圆锥测量：用探针取 6 点用于拟合一个圆锥，此命令须设置基准平面。

曲线测量：此命令用于测量空间任意一个平面上的曲线。

行为公差测量：平面度、平行度、垂直度、倾斜度、跳动。

备注：探针有自动回弹保护防撞功能。碰撞速度及回弹距离可根据测量要求自行设定。怡信测头自动测量系统可保证测头与工件表面接触的平稳性并且保证测力的稳定性及连续性，从而提高了产品的重复测量精度，Z轴测头自动回弹功能可防止强烈撞击，提高了产品的耐用性及可靠性。

怡信测头自动测量系统测量的产品数据可以IGS格式输出并可以导入UG和TRE三维软件中

四、软件特点

(a)、基本功能：

笛卡尔坐标/极坐标转换 相对/工作坐标转换

公/英制转换 度/度分秒转换

点/点群 两点/多点求线

三点/多点求圆及弧 BSpline线

两点间的距离 两线间的平均距离

点线间的距离 两圆心距离

圆线距离 两线间的夹角及交点

(b)、特殊功能

1. 全电脑程式控制光源。上光源为四相灯，下光源为直光源，增加机器适应性能；并具有光度指示功能，指导用户，减少人为带来的不确定因素。
2. 量测工件无需调节摆正，软件提供坐标平移、旋转、摆正。
3. 标注功能可让用户直接在影像及几何区标注/移动尺寸。
4. 几何区点、线、圆/圆弧及直线端点、中点，圆心、象限点自动捕捉。
5. 可调节CCD参数设定，提高自适应力；去除毛边功能，以正确取得量测数据。
6. 利用影像工具快速自动抓取基本几何轮廓边界点，直接拟合成线、圆、弧。
7. 量测区工件放大摄像图形化输出，转成(.bmp、.jpg)。
8. 测量数据化输出，转成WORD (.doc)、EXCEL (.xls)、PDF。
9. 操作方便的自学习教导式编程软件，程序可重复执行
10. 具备自动测量，统计等功能，能自己形成EXCEL报告SPC功能，直接输出管制图，转成EXCEL
11. 机械图形直接输出.dxf格式，与AutoCAD、Pro/e等其它软件无缝联接。
12. 程式可直接输入.DXF文件，在影像测量区实现工件实物放大影像与标准设计图作直观的测量比对。
13. 提供平面内直线度、圆度、角度分析，进行有效之品质检验
14. 机台精度补偿，提高量测精度。
15. 全自动影像测量仪的软件具学习功能，用户只须以手动方式将工件测量一次，整个测量过程便会记录下来，作为以后重复自动测量之用。用户不需编写任何程式，操作过程简单容易。
16. 重新测量功能：该功能可对已测量过的元素，重新改变测量方法,灯光,倍率等，然后会刷新测量数据，并且与其相关的元素数据也会刷新(如：两线构造距离，如果其中一条线重新测量了，那么距离元素数据也会重新刷新)。
17. 修改编辑及查看寻边状况：软件可以修改编辑任何测量元素的寻边范围，光源亮度,倍率等。还可以查看之前测量的某个元素的寻边状况(包括寻边的位置,所用的光源亮度,倍率及所采的原始点等)，以使用户掌控测量的全过程的状况。

五、影像测量仪安装、验收标准

1.设备验收、清点及安装调试验收

1.1设备的验收

设备的验收分为二个阶段，即：次、终验收，其验收方式按双方达成的技术协议执行。

1.1.1第1次验收：设备经过出厂验收合格，运抵买方项目现场后，买、卖双方有关人员共同开箱验货；如有货物短缺、质次、损坏等问题，应作详细纪录，并由卖方立即、无条件为买方调换或补齐，然后再检查原因，追究责任人。直至无疑义后，第1次验收合格。卖方并同时提供出厂前的测试报告和产品合格证书；

1.1.2终验收：设备、材料安装、调试结束，达到验收标准，买、卖双方派人员共同验收合格，经买、卖双方确认，终验收合格。

2.1安装调试验收

卖方免费负责在买方现场完成设备的安装和调试工作。在买方现场进行的安装，买方应提前做好气、电、接地保护等基础设施，并以传真方式通知卖方，如有问题提前沟通以确保顺利安装。公司负责测量机的安装、调试。所有的包装箱需要在工程师监督和认可的情况下才能开启。根据需要，用户需提供内部拆装、运送及就位支持。终验收将根据企业标准Q/320505AD005-2012执行。在调试完成后对设备进行验收,验收该设备按双方达成的技术协议执行。各项技术指标按双方签订的《技术协议》内容执行，验收完成后双方共同确认，并由双方代表签订《安装调试验收报告》。

六、影像测量仪的包装、运输方案

包装和运输

1. 采用良好的木箱包装方式，公路运输，保证设备良好。包装及运输过程的问题由卖方承担。
2. 货到需方后，卖方的人员将在1个工作日内到达需方现场进行开箱验货并安装、调试设备。
3. 影像测量仪安装方案及计划，安装、施工组织机构及人员情况

七、安装方案

仪器安装之前，请先阅读此“安装注意事项”

安装注意事项:

- a. 请放置本产品用于通风、干燥处，尽量保持环境温度在20 -25 之间。
- b. 请勿放置本产品于灰尘多、潮湿的地方。
- c. 本产品使用220V,50-60HZ交流电源，本产品要求电源有良好结接地。
- d. 请放置本产品于远离强电场或强电磁干扰源的地方，如交流电柜、大型机床、电磁铁、电火花机等。

- e. 为保证测量精度，请将本产品放于远离震动源的地方，如冲床、震动机等。
- f. 请勿自行拆卸或调整产品零件。 请勿使用非本公司生产或提供的配件。

1.安装电脑台

2.安装电控箱

3.安装电脑

- a.超好电脑各部分连线。
- b.将2D机身引出的视频线插入电脑视频接口的AV1口

我司配备的CNC工程师和客户经理组成的团队，并且有经验丰富的应用工程师提供整套的交钥匙工程。

八、培训方案及售后服务

以质量砌基础，以人才为动力，以创新求发展，以服务树口碑，以诚信赢客户。宁波怡信光电科技有限公司致力于测量仪器关键技术的创新，与客户真诚合作，互相学习，形成具有凝聚力的团队服务好客户。

- 1、 仪器到达用户所在地后，用户准备好仪器正常运行所需电等条件，由工程师就仪器开新箱检查仪器。
- 2、 工程师对仪器使用场地检查合格后，进行安装、调试、精度补偿，安装后精度再次测试。
- 3、 培训设备与用户购买仪器型号、功能一致。
负责对用户进行产品基本原理、使用、操作、保养维护等全面培训。
- 4、 培训作业标准，操作“应知”“应会”。
- 5、 培训内容：开关机操作、作业准备、仪器校准、测量步骤、注意事项、常见问题处理流程。
- 6、 仪器保养培训：保养部件名称、保养内容讲解、保养周期、保养的方法和标准、保养人员责任岗位要求。
- 7、 每台仪器均附有说明书、货物的合格证、装箱单等技术资料；
- 8、 设备安装、调试过程，都有详细检验记录，调试检验结果符合国家相关标准。并填写验收报告，报用户厂家。
- 9、 保修期为货到之日起不超过十三个月，并负责设备的终身维修。在保修期内，免收维修费，对于非人为损坏的零备件予以免费更换。
- 10、 接到用户报修后立即电话沟通指导解决，如电话解决不了，两小时内给出解决方案，并在二十四小时内到达客户现场解决出现的问题。(国家法定休息日除外)
- 11、 三年内免费提供软件升级服务。

