



PILOT 领航

致力于 建立金相材料与性能的定量
ESTABLISH THE QUANTIFICATION OF METALLOGRAPHIC



深圳市领航环宇科技有限公司

Shenzhen pilotage Huanyu Technology Co., Ltd.

公司地址: 东莞市企石镇深宝路3号

电话: 15986658242

邮箱: szwangshuang@163.com

官网网址: <http://www.lhhykj.com/>



致力于 建立金相材料与性能的定量
ESTABLISH THE QUANTIFICATION OF METALLOGRAPHIC

深圳市领航环宇科技有限公司
Shenzhen pilotage Huanyu Technology Co., Ltd.

LH-10ST 金相切割机

产品概述

LH-10ST金相切割机为触摸屏控制、桌面型自动切割机。拥有优秀的可视性和切割能力,宽敞的工作空间，高扭矩直流电机及无级变速控制系统，动力强，效率高，操作简单。高度自动化，人性化，极大程度减少人力投入，智能切割。适用于切割金属材料、紧固件、线路板、半导体。

产品应用

切割的目的是从被检测材料或零件上切取一定尺寸的试样。金相制样的过程包括一系列操作， 每一步的简便和成功取决于上一步的操作，切割影响后续的所有操作，如果切割造成的损伤太多，那么影响会非常不利。在金相实验室中最常用的是砂轮切割机。选择合适的切割片、稳定的夹具、充足的切削液，设置合理的切削参数，使样品表面损伤降到最低。

详细参数

规格	LH-10ST金相切割机
主轴转速	主轴转速≥2500 r/min
最大切割直径	≥ φ 50mm
切割片规格	≥ φ (200-300) X (1-2.0) X32 mm
切割功率	≥0.5kW，最大切割直径≥60mm
水箱及水泵	冷却水可经沉降后循环利用
重量	小于300kg
安全防护罩	一套
过载保护装置	一套

基本配置

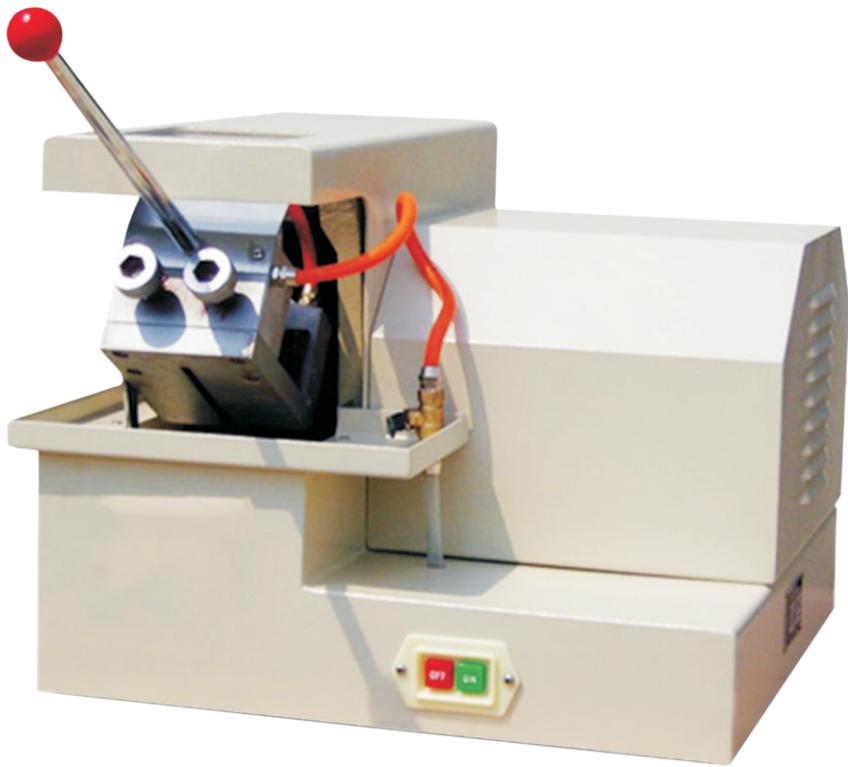
序号	名称		规格	单位	数量	备注
1	主机	金相切割机	LH-10ST	台	1	
2	附件	切削液	领航	桶	1	
3		切割片	领航	片	1	
4		夹具拆卸及砂轮安装工具	领航	套	25	
5	资料	说明书	领航	份	1	
6		合格证	领航	份	1	
7		维保手册	领航	份	1	
8		装箱清单	领航	份	1	
9		送货单	领航	份	1	

金相切割片的分类及其选择



适用范围：适用于合金钢及碳钢;
磨料：铬刚玉(PA)白刚玉(WA);
规格：
41 -250*2*32 41- 300*2*32
41-350*2.5*32 41-400*2.8*32
分类及其选择：
K级：适用硬度为HRC(58~70)的合金钢;
L级：适用硬度为HRC(50~62)的合金钢;
M级：适用硬度为HRC(40~55)的合金钢及碳钢;
N级：适用硬度为HRC(20~45)的合金钢及碳钢。

LH-30ER 金相试样切割机



产品概述

LH-30ER金相试样切割机，本机利用高速旋转的薄片砂轮来截取金相试样，适宜切割较硬的金属材料，本机有冷却装置，用来带走切割时所产生的热量，避免试样过热而改变组织。本机利用高速旋转的薄片砂轮来截取金相试样，适宜切割较硬的金属材料，本机有冷却装置，用来带走切割时所产生的热量，避免试样过热而改变组织。

产品应用

公司产品已经广泛应用于PCB集成电路、能源汽车、电子电器、数控机械相关行业及大专院校、科研医疗，为其实验室建立、规划，产品研发、检验提供了软硬件支持。

基本配置

序号	名称		规格	单位	数量	备注
1	主机	金相试样切割机	LH-30ER	台	1	
2	附件	切削液	领航	桶	1	
3		切割片	领航	片	2	
4		内六角扳手	领航	个	1	
		开口扳手	领航	个	2	
5	资料	说明书	领航	份	1	
6		合格证	领航	份	1	
7		维保手册	领航	份	1	
8		装箱清单	领航	份	1	
9		送货单	领航	份	1	

详细参数

机型	LH-30ER金相试样切割机
电源	380V、50Hz
主轴转速(r/min)	2860
切割片规格(mm)	φ 300X2X32.
最大切割能力(mm)	φ 55
电动机功率(KW)	2.2
外形尺寸(mm)	650 X 500X 400
重量(Kg)	80

切片规格选择表

切割片 型号	应用	HV 硬度值									
		30	50	80	120	180	250	350	500	700	900
10Rxx	软质有色金属										
	高韧性金属（钛）										
20Rxx	软质黑色金属										
30Rxx	中软度黑色金属										
40Zxx	中硬度黑色金属										
50Zxx	硬度黑色金属										
60Yxx	高硬度黑色金属										

备注：

- 1、R代表软性金属
- 2、Z代表中等硬度金属
- 3、Y代表高硬度金属
- 4、切割片选型范例:50Z35



致力于 建立金相材料与性能的定量
ESTABLISH THE QUANTIFICATION OF METALLOGRAPHIC



公司地址: 东莞市企石镇深宝路3号
电话: 15986658242
邮箱: szwangshuang@163.com
官网网址: <http://www.lhhykj.com/>



LH-31T 金相切割机



产品概述

T-LH-31T定制型金相切割机适合于各类金属、陶瓷、塑胶类材质的金相试样，以便观察材料金相、岩相组织。自主设计的带有冷却装置，使用配置好的冷却液可带走切割时所产生的热量，避免试样过热而烧伤金相试样组织。

产品应用

公司产品已经广泛应用于PCB集成电路、能源汽车、电子电器、数控机床相关行业及大专院校、科研医疗，为其实验室建立、规划，产品研发、检验提供了软硬件支持。

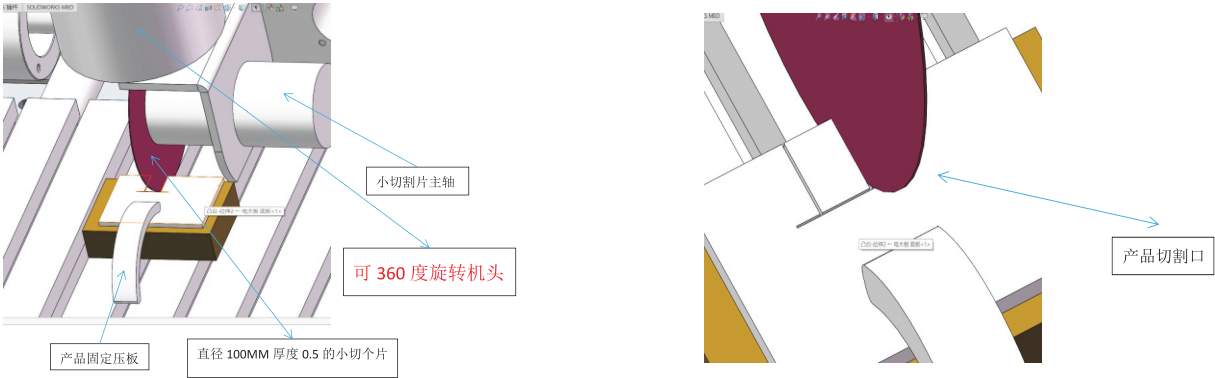
基本配置

序号	名称		规格	单位	数量	备注
1	主机	金相切割机	LH-31T	台	1	
2	附件	切削液	领航	桶	1	
3		切割片	领航	片	2	
4		内六角扳手	领航	个	1	
5		开口扳手	领航	个	2	
6	资料	说明书	领航	份	1	
7		合格证	领航	份	1	
8		维保手册	领航	份	1	
9		装箱清单	领航	份	1	
10		送货单	领航	份	1	

基本配置

规格	LH-31T 金相切割机	规格	LH-31T 金相切割机
1号主轴转速	3000r/min4KW	加持台规格	分体式双层可移动平台
2号主轴转速	200-1000r/min 0.4KW	切割速度	1-50mm/分钟
平台X轴手动	0-100mm	在线调速	任意调整
平台Y向行程	自动350mm	进刀距离	任意设定(150+250mm)
平台向Y速度	0-300mm (无极调速)	复位方式	自动复位
平台Z轴行程	200mm	冷却系统	自动(水冷双通道+多头喷淋)
控制系统	10寸彩色触摸屏、PLC控制系统	水箱容量	50L
最大切割尺寸	直径135mm (实心金属)、X600-Y350mm	电机功率	4KW
切割方式	分层切割、水平切割	机台形式	立地一体式
送给方式	进退比任意设定	电源	380V
有效进刀距离	150+ 250mm	重量	500KG
完成量追踪	液晶数显(时时 显示)	夹具	订制夹具
切割台尺寸	400X300mm	水清理系统	切割台底部水清理
切割片规格	(250-300) X (2-3) X32mm (砂轮片厚度1.5-2.5 可选择)	气清理系统	切割台底部气清理

产品结构



产品结构

- ① 系列智能自动金相切割机采用PLC控制，自动化程度高；
- ② 通过分体式双层移动定位平台精确定位及不松动被切割样件进行连续切割取样，从而满足操作人员做想要的取样规格；
- ③ 本机采用无极调速方式且切割过程中支持在线调速，以达到对一些复合型、超硬型及特殊型工件的合理取样；
- ④ 在切割过程中时时追踪显示切割行程完成量到达设定行程后自动复位并停机；



LH-32J 精密型金相切割机

产品概述

LH-32J精密型金相切割机为触摸屏控制、桌面型自动切割机。拥有优秀的可视性和切割能力,宽敞的工作空间，高扭矩直流电机及无级变速控制系统，动力强，效率高，操作简单。高度自动化，人性化，极大程度减少人力投入，智能切割。适用于切割金属材料、紧固件、线路板、半导体

产品应用

切割的目的是从被检测材料或零件上切取一定尺寸的试样。金相制样的过程包括一系列操作，每一步的简便和成功取决于上一步的操作，切割影响后续的所有操作，如果切割造成的损伤太多，那么影响会非常不利。在金相实验室中最常用的是砂轮切割机。选择合适的切割片、稳定的夹具、充足的切削液，设置合理的切削参数，使样品表面损伤降到最低。

基本配置

序号	名称		规格	单位	数量	备注
1	主机	精密型金相切割机	LH-32J	台	1	
2	附件	切削液	领航	桶	1	
3		切割片	领航	片	2	
4		内六角扳手	领航	个	1	
5		开口扳手	领航	个	2	
6	资料	说明书	领航	份	1	
7		合格证	领航	份	1	
8		维保手册	领航	份	1	
9		装箱清单	领航	份	1	
10		送货单	领航	份	1	



致力于建立金相材料与性能的定量
ESTABLISH THE QUANTIFICATION OF METALLOGRAPHIC

详细参数

规格	LH-32J 精密型金相切割机	规格	LH-32J 精密型金相切割机
主轴转速	50-4000rpm	切割台尺寸	500X400mm
切割速度	0.1-5mm/s精确可调	切割片规格	180~250mm
工作台行程	220mm (230mm 切割片)	切割速度	1-50mm/分钟
树脂切割片	标配(230mm)	快速夹具	优质铝合金快速夹具
最大切割直径	55mm(230mm切割片)	电机功率	1000W
进给方向	Y向	电源	单项220V
进给方式	切割片进给	重量	60KG
切割方式	自动(直线、脉冲)		

金相切割片的分类及其选择



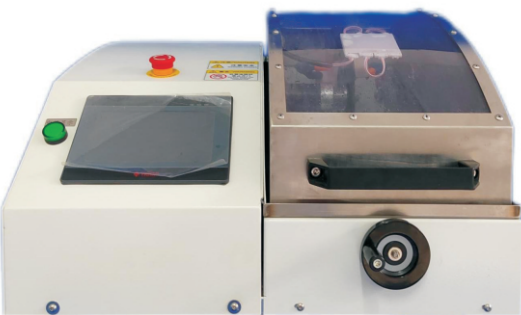
适用范围：适用于合金钢及碳钢;
磨料：铬刚玉(PA)白刚玉(WA);
规格：
41 -250*2*32 41- 300*2*32
41-350*2.5*32 41-400*2.8*32
分类及其选择：
K级：适用硬度为HRC(58~70)的合金钢;
L级：适用硬度为HRC(50~62)的合金钢;
M级：适用硬度为HRC(40~55)的合金钢及碳钢;
N级：适用硬度为HRC(20~45)的合金钢及碳钢。



公司地址: 东莞市企石镇深宝路3号
电话: 15986658242
邮箱: szwangshuang@163.com
官网网址: <http://www.lhhykj.com/>



LH-35Y 金相切割机



产品概述

LH-35Y精密金相切割机主要特点:用户友好性极高，便于操作一无需编程宽敞的切割室,配有大型可移动切割台，可切割大型试样及厚试样快速定位，为您节约时间,变速切割轮实现了不同型号和尺寸切割轮的切割速度可调切割长度配合(自动停机)功能帮助您在切割机运转期间兼顾其它工作，备有大量夹具和试样夹具座可供选择。

产品应用

公司产品已经广泛应用于PCB集成电路、能源汽车、电子电器、数控机械相关行业及大专院校、科研医疗，为其实验室建立、规划，产品研发、检验提供了软硬件支持。

基本配置

序号	名称		规格	单位	数量	备注
1	主机	金相切割机	LH-35Y	台	1	
2	附件	切削液	领航	桶	1	2L
3		金刚石切割片	领航	片	3	
4		随机工具	领航	套	1	
5		树脂切割片	领航	个	3	
6	资料	说明书	领航	份	1	
7		合格证	领航	份	1	
8		维保手册	领航	份	1	
9		装箱清单	领航	份	1	
10		送货单	领航	份	1	

详细参数

规格	LH-35Y 金相切割机	规格	LH-35Y 金相切割机
切割电机	1KW	切割长度	0-120mm
切割片直径	兼容 φ 150~200 mm	最大切割直径	直径为60mm
转速	400~4000r/min	循环冷却装置	容量10L/20L
总功率	1.5KW	切割方式	直线切割 断续切割
切割台尺寸	200x200mm	尺寸	610X 740X 356mm
T形槽	8mm	Y轴移动距离	≥200 m
进给速度	0.01-5mm/s		

金相切割片的分类及其选择



适用范围：适用于合金钢及碳钢;
 磨料：铬刚玉(PA)白刚玉(WA);
 规格：
 41 -250*2*32 41- 300*2*32
 41-350*2.5*32 41-400*2.8*32

分类及其选择：
 K级：适用硬度为HRC(58~70)的合金钢;
 L级：适用硬度为HRC(50~62)的合金钢;
 M级：适用硬度为HRC(40~55)的合金钢及碳钢;
 N级：适用硬度为HRC(20~45)的合金钢及碳钢。

产品优势

- ① 系列智能自动金相切割机采用PLC控制，自动化程度高;
- ② 通过分体式双层移动定位平台精确定位及不松动被切割样件进行连续切割取样，从而满足操作人员做想要的取样规格;
- ③ 本机采用无极调速方式且切割过程中支持在线调速,以达到对一些复合型、超硬型及特殊型工件的合理取样;
- ④ 在切割过程中时时追踪显示切割行程完成量到达设定行程后自动复位并停机;



LH-54VC 刀片电池切割机



产品概述

LH-54VC刀片电池切割机适合于各类金属、陶瓷、塑胶类材质的金相试样，以便观察材料金相、岩相组织。自主设计的带有冷却装置，使用配置好的冷却液可带走切割时所产生的热量，避免试样过热而烧伤金相试样组织。

产品应用

公司产品已经广泛应用于PCB集成电路、能源汽车、电子电器、数控机械相关行业及大专院校、科研医疗，为其实验室建立、规划，产品研发、检验提供了软硬件支持。

基本配置

序号	名称		规格	单位	数量	备注
1	主机	刀片电池切割机	LH-54VC	台	1	
2	附件	切削液	领航	桶	1	
3		切割片	领航	片	2	
4		内六角扳手	领航	套	1	
5		开口扳手	领航	个	2	
6	资料	说明书	领航	份	1	
7		合格证	领航	份	1	
8		维保手册	领航	份	1	
9		装箱清单	领航	份	1	
10		送货单	领航	份	1	

详细参数

规格	LH-54VC 刀片电池切割机	规格	LH-54VC 刀片电池切割机
1号主轴转速	3000r/min 4KW	加持台规格	分体式双层可移动平台
2号主轴转速	200-1000r/min 0.4KW	切割速度	0.01-3mm/分钟
平台X轴手动	0-80mm	在线调速	任意调整
平台Y向行程	自动350mm	进刀距离	任意设定(150+250mm)
平台向Y速度	0-300mm (无极调速)	复位方式	自动复位
平台Z轴行程	200mm	冷却系统	自动(水冷双通道+多头喷淋)
控制系统	10寸彩色触摸屏、PLC控制系统	水箱容量	50L
最大切割尺寸	直径150mm (实心金属)、X600-Y350mm	电机功率	4KW
切割方式	分层切割、水平切割	机台形式	立地一体式
送给方式	进退比任意设定	电源	380V
有效进刀距离	150+ 250mm	重量	500KG
完成量追踪	液晶数显(时时 显示)	夹具	订制夹具
切割台尺寸	350X300mm	水清理系统	切割台底部水清理
切割片规格	(250-300) X (2-3) X32mm (砂轮片厚度1.5-2.5 可选择)	气清理系统	切割台底部气清理

金相切割片的分类及其选择



适用范围：适用于合金钢及碳钢；
 磨料：铬刚玉(PA)白刚玉(WA)；
 规格：
 41 -250*2*32 41- 300*2*32
 41-350*2.5*32 41-400*2.8*32

分类及其选择：
 K级：适用硬度为HRC(58~70)的合金钢；
 L级：适用硬度为HRC(50~62)的合金钢；
 M级：适用硬度为HRC(40~55)的合金钢及碳钢；
 N级：适用硬度为HRC(20~45)的合金钢及碳钢。

产品优势

- ① 系列智能自动金相切割机采用PLC控制，自动化程度高；
- ② 通过分体式双层移动定位平台精确定位及不松动被切割样件进行连续切割取样，从而满足操作人员做想要的取样规格；
- ③ 本机采用无极调速方式且切割过程中支持在线调速，以达到对一些复合型、超硬型及特殊型工件的合理取样；
- ④ 在切割过程中时时追踪显示切割行程完成量到达设定行程后自动复位并停机；



LH-150Z 金相切割机



产品概述

LH-150Z定制型金相切割机适合于各类金属、陶瓷、塑胶类材质的金相试样，以便观察材料金相、岩相组织。自主设计的带有冷却装置，使用配置好的冷却液可带走切割时所产生的热量，避免试样过热而烧伤金相试样组织。

产品应用

公司产品已经广泛应用于PCB集成电路、能源汽车、电子电器、数控机床相关行业及大专院校、科研医疗，为其实验室建立、规划，产品研发、检验提供了软硬件支持。

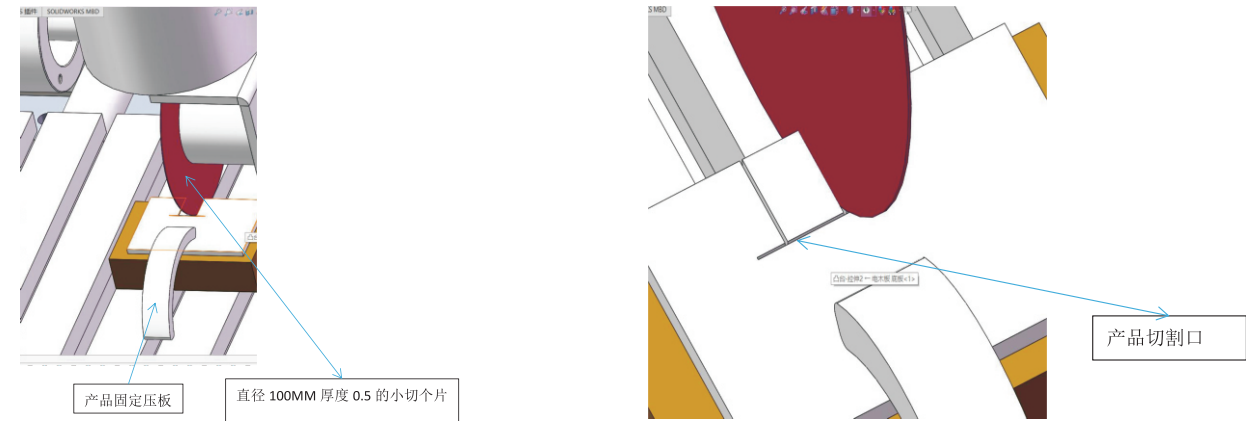
基本配置

序号	名称		规格	单位	数量	备注
1	主机	金相切割机	LH-150Z	台	1	
2	附件	切削液	领航	桶	1	
3		切割片	领航	片	2	
4		内六角扳手	领航	个	1	
5		开口扳手	领航	个	2	
6	资料	说明书	领航	份	1	
7		合格证	领航	份	1	
8		维保手册	领航	份	1	
9		装箱清单	领航	份	1	
10		送货单	领航	份	1	

基本配置

项目	参数	项目	参数
主轴转速	2400r/mm	切割台尺寸	350×280mm
平台X向空间	600mm	切割片规格	350×2.5×32mm
平台X轴手动	0-40mm	加持台规格	分体式双层可移动平台
平台Y向行程	250- 260mm	在线调速	任意调整
平台向Y速度	0-5mm (无极调速)	复位方式	自动复位
平台Z轴行程	100mm	冷却系统	自动(水冷双通道+多头喷淋)
控制系统	7寸彩色触摸屏、PLC控制系统	水箱/容量	80公斤，磁性吸附过滤水箱
最大切割尺寸	直径110mm (实心金属)	电机功率	4KW
切割方式	多种智能切割	机台形式	立地一体式
送给方式	进退比任意设定	电源	380V
有效进刀距离	100+250mm	重量	400KG
完成量追踪	液晶数显(时时显示)	激光	红外激光对刀

产品结构



产品结构

- ① 系列智能自动金相切割机采用PLC控制，自动化程度高；
- ② 通过分体式双层移动定位平台精确定位及不松动被切割样件进行连续切割取样，从而满足操作人员做想要的取样规格；
- ③ 本机采用无极调速方式且切割过程中支持在线调速，以达到对一些复合型、超硬型及特殊型工件的合理取样；
- ④ 在切割过程中时时追踪显示切割行程完成量到达设定行程后自动复位并停机。



ZQ-170FZ 金相切割机



产品概述

ZQ-170FZ型金相切割机适合于各类金属、陶瓷、塑胶类材质的金相试样, 以便观窬材料金相、岩相组织。自主设计的带有冷却装置, 使用配置好的冷却液可带走切割时所产生的热量, 避免试样过热而烧伤金相试样组织。

产品应用

公司产品已经广泛应用于PCB集成电路、能源汽车、电子电器、数控机械相关行业及大专院校、科研医疗, 为其实验室建立、规划, 产品研发、检验提供了软硬件支持。

基本配置

序号	名称		规格	单位	数量	备注
1	主机	金相切割机	ZQ-170FZ	台	1	
2	附件	切削液	领航	桶	1	
3		切割片	领航	片	2	
4		内六角扳手	领航	套	1	
5		开口扳手	领航	个	2	
6	资料	说明书	领航	份	1	
7		合格证	领航	份	1	
8		维保手册	领航	份	1	
9		装箱清单	领航	份	1	
10		送货单	领航	份	1	

详细参数

规格	ZQ-170FZ 金相切割机	规格	ZQ-170FZ 金相切割机
主轴转速	3000r/min	加持台规格	分体式双层可移动平台
平台X向空间	100mm	切割速度	0.01-3mm
平台X轴手动	0-80mm	在线调速	任意调整
平台Y向行程	自动300mm	进刀距离	任意设定(0-300mm)
平台向Y速度	0~300mm (无极调速)	复位方式	自动复位
控制系统	7寸彩色触摸屏、PLC 控制系统	冷却系统	自动(水冷双通道+多头喷淋)
最大切割尺寸	直径120mm (非实心金属)	水箱容量	40L
切割方式	分层切割、水平切割	电机功率	4KW
送给方式	进退比任意设定	机台形式	立地一体式
有效进刀距离	X80-Y300	电源	380V
完成量追踪	液晶数显(时时显示)	重量	450KG
切割片规格	(250-300) × (2-3) × 32mm (砂轮片厚度1.5-2.5可选择)	除雾系统	一套除雾装置

金相切割片的分类及其选择



适用范围: 适用于合金钢及碳钢;
磨料: 铬刚玉(PA)白刚玉(WA);
规格:
41-250*2*32 41- 300*2*32
41-350*2.5*32 41- 400*2.8*32

分类及其选择:
K级: 适用硬度为HRC(58~70)的合金钢;
L级: 适用硬度为HRC(50~62)的合金钢;
M级: 适用硬度为HRC(40~55)的合金钢及碳钢;
N级: 适用硬度为HRC(20~45)的合金钢及碳钢。

产品优势

- ① 系列智能自动金相切割机采用PLC控制, 自动化程度高;
- ② 通过分体式双层移动定位平台精确定位及不松动被切割样件进行连续切割取样, 从而满足操作人员做想要的取样规格;
- ③ 本机采用无极调速方式且切割过程中支持在线调速, 以达到对一些复合型、超硬型及特殊型工件的合理取样;
- ④ 在切割过程中时时追踪显示切割行程完成量到达设定行程后自动复位并停机。



ZQ-190Z 金相切割机



产品概述

ZQ-190Z金相切割机(重型) 适合于各类金属、陶瓷、塑胶类材质的金相试样，以便观察材料金相、岩相组织。自主设计的带有冷却装置，使用配置好的冷却液可带走切割时所产生的热量，避免试样过热而烧伤金相试样组织。

产品应用

公司产品已经广泛应用于PCB集成电路、能源汽车、电子电器、数控机械相关行业及大专院校、科研医疗，为其实验室建立、规划，产品研发、检验提供了软硬件支持。

基本配置

序号	名称		规格	单位	数量	备注
1	主机	金相切割机	ZQ-190Z	台	1	
2	附件	切削液	领航	桶	1	
3		切割片	领航	片	2	
4		内六角扳手	领航	套	1	
5		开口扳手	领航	个	2	
6	资料	说明书	领航	份	1	
7		合格证	领航	份	1	
8		维保手册	领航	份	1	
9		装箱清单	领航	份	1	
10		送货单	领航	份	1	

详细参数

规格	ZQ-190Z 金相切割机	规格	ZQ-190Z 金相切割机
主轴转速	2800r/min	加持台规格	分体式双层可移动平台
平台X向空间	100mm	切割速度	0.01-3mm
平台X轴手动	0-80mm	在线调速	任意调整
平台Y向行程	自动300mm	进刀距离	任意设定(0-300mm)
平台向Y速度	0~300mm (无极调速)	复位方式	自动复位
控制系统	7寸彩色触摸屏、PLC 控制系统	冷却系统	自动(水冷双通道+多头喷淋)
最大切割尺寸	硬度为HRC58-63的20GrMnTiH 实心材料最大切割直径70mm,电池等(空心金属)最大切割直径120mm	水箱容量	40L
切割方式	直线切割、断续切割	电机功率	4KW
送给方式	进退比任意设定	机台形式	立地一体式
有效进刀距离	X80-Y300	电源	380V
完成量追踪	液晶数显(时时显示)	重量	450KG
切割片规格	(200-300) × (2-3) × 32mm (砂轮片厚度1.5-2.5可选择)	除雾系统	一套除雾装置

金相切割片的分类及其选择



适用范围：适用于合金钢及碳钢；
磨料：铬刚玉(PA)白刚玉(WA)；
规格：
41-250*2*32 41- 300*2*32
41-350*2.5*32 41- 400*2.8*32

分类及其选择：
K级：适用硬度为HRC(58~70)的合金钢；
L级：适用硬度为HRC(50~62)的合金钢；
M级：适用硬度为HRC(40~55)的合金钢及碳钢；
N级：适用硬度为HRC(20~45)的合金钢及碳钢。

产品优势

- ① 系列智能自动金相切割机采用PLC控制，自动化程度高；
- ② 通过分体式双层移动定位平台精确定位及不松动被切割样件进行连续切割取样，从而满足操作人员做想要的取样规格；
- ③ 本机采用无极调速方式且切割过程中支持在线调速，以达到对一些复合型、超硬型及特殊型工件的合理取样；
- ④ 在切割过程中时时追踪显示切割行程完成量到达设定行程后自动复位并停机。



LH-100 手自一体式切割机

产品概述

LH-100型手自一体式切割机是由机身、电控箱、切割室、电机、冷却系统、切割砂轮片等部件组成。本切割机不但可以切割直径为100mm以内的圆形工件，还可以切割高70mm、宽100mm以内的长方形试样。该机通过冷却系统对试样进行冷却，以防止试样在切割过程中过热而烧坏组织。该机可以切割试样选择3种不同的切割模式，并能对切割进给速度和切割行程进行设定，从而提高了切割试样的质量。该机分手动切割和自动切割。并具有安全保护和运行提示功能，更便于人机的对话。大容积的切割室，更便于切割者使用，是大专院校、工厂企业金相试验必备的取样设备之一。



基本配置

序号	名称		规格	单位	数量	备注
1	主机	金相切割机	LH-100	台	1	
2	附件	切削液	领航	桶	1	
3		切割片	领航	片	2	
4		内六角扳手	领航	套	1	
5		开口扳手	领航	个	2	
6	资料	说明书	领航	份	1	
7		合格证	领航	份	1	
8		维保手册	领航	份	1	
9		装箱清单	领航	份	1	
10		送货单	领航	份	1	

产品应用

公司产品已经广泛应用于PCB集成电路、能源汽车、电子电器、数控机械相关行业及大专院校、科研医疗，为其实验室建立、规划，产品研发、检验提供了软硬件支持。

详细参数

规格	LH-100型手自一体式切割机
电源	380V、50Hz
主轴转速(r/min)	2800
切割片规格(mm)	φ 350X2.5X32
最大切割能力(mm)	φ 100
电动机功率(KW)	3
主轴移动行程(mm)	145
工作台移动行程(mm)	300
工作台尺寸(mm)	330X 280
外形尺寸(mm)	900X 860X 620
重量(Kg)	285

产品优势

- ① 系列智能自动金相切割机采用PLC控制，自动化程度高；
- ② 通过分体式双层移动定位平台精确定位及不松动被切割样件进行连续切割取样，从而满足操作人员做想要的取样规格；
- ③ 本机采用无极调速方式且切割过程中支持在线调速，以达到对一些复合型、超硬型及特殊型工件的合理取样；
- ④ 在切割过程中时时追踪显示切割行程完成量到达设定行程后自动复位并停机。



LH-16 金相磨抛机



产品概述

LH-16金相磨抛机为双盘台式机，具备单盘独立控制及盘的旋转方向可任意选择和磨抛盘可快速更换的功能。本机采用了先进的微处理器控制系统，可单独设置两磨抛盘的转速，可供两人同时使用并分别进行磨、抛工序的操作，从而使本机展现了更加广泛的应用性。本机具有转动平稳、安全可靠、结构紧凑和噪音低等特点，且带有水冷却装置，可以在研磨时对试样进行冷却，以防止因试样过热而破坏金相组织；在外观上更加美观大方，并提高了防腐、防锈性能且易清洁。本机适用于对金相试样进行粗磨、精磨、粗抛光至精抛光的制样，是企业、科研单位以及大专院校实验室的理想制样设备。

产品应用

公司产品已经广泛应用于PCB集成电路、能源汽车、电子电器、数控机械相关行业及大专院校、科研医疗，为其实验室建立、规划，产品研发、检验提供了软硬件支持。



详细参数

规格	LH-16金相磨抛机
磨抛盘直径	φ 203mm
磨抛盘转速	0-700/ 1000/ 1200/ 1400r/min
磨抛盘转向	顺时针
输入电压	单相AC 220V 50Hz
输入功率	1.1KW
外形尺寸	740X 570X 345mm
重量	56KG

外形尺寸



基本配置

序号	名称		规格	单位	数量	备注
1	主机	金相磨抛机	LH-16	台	1	
2	附件	进水管	条	条	1	
3		砂纸	领航	张	2	
4		出水管	领航	条	1	
5	资料	说明书	领航	份	1	
6		合格证	领航	份	1	
7		维保手册	领航	份	1	
8		装箱清单	领航	份	1	
9		送货单	领航	份	1	



LH-201B 定量金相自动磨抛机



产品概述

LH-201B 定量金相自动磨抛机为双盘台式机，是依据国际标准，采用国际先进工艺技术制造的新一代高精度、制样过程自动化的研磨抛光设备。

本机采用了先进的微处理器控制系统，使得磨抛盘、磨抛头的转速实现无级可调，制样压力、时间设定直观、便捷。操作者只需更换磨抛盘或者金相砂纸和抛光织物即可完成磨、抛工序的操作，从而使本机展现了更加广泛的应用性。本机具备磨抛盘旋转方向可任意选择、磨抛盘可快速更换；多试样夹持器和气动单点加载；磨料自动配送（分液器可选配）等功能，还具有转动平稳、安全可靠、噪音低及采用铸铝底座增加了磨抛的刚性等特点。本机带有水冷却装置和磨粒冲刷喷嘴，可以在研磨时对试样进行冷却，以防止因试样过热而破坏金相组织并随时将磨粒冲刷排走；再配以 ABS 外壳和不锈钢标准件，在外观上更加美观大方，并提高了防腐、防锈性能且易清洁。

LH-20A型自动磨抛机适用于对金相试样的粗磨、精磨、粗抛光至精抛光过程进行自动制样，是企业、科研单位以及大专院校实验室的理想制样设备。

详细参数

规格	LH-201B 定量金相自动磨抛机
机器电源	单相AC220V 50Hz总功率1.5KW
最大定量磨抛	5mm，磨抛精度正负0.1
磨抛盘直径	双磨盘 下磨盘直径Φ300mm 可手动/自动
磨抛盘转速	50~1000r/min (无极调速)
磨抛头转速	50~150r/min (无极调速)
数值设定	0~5mm 最小输入参数0.02mm
上磨头装夹数量	4个
试样尺寸	标配Φ30mm，可定制 Φ22mm，Φ25mm，Φ40mm，或其他尺寸
压缩空气气源	0.4~0.6MPa
外形尺寸	长800*宽650*高785mm
冷却水	进水口4分牙 直径20mm，排水管直径32mm

产品优势

- ① 只需更换磨抛盘或者金相砂纸和抛光织物即可完成磨、抛工序的操作；
- ② 具备磨抛盘旋转方向可任意选择、磨抛盘可快速更换；
- ③ 多试样夹持器和气动单点加载；磨料自动配送（分液器可选配）等功能；
- ④ 转动平稳、安全可靠、噪音低及采用铸铝底座增加了磨抛的刚性等特点。

基本配置

序号	名称		规格	单位	数量	备注
1	主机	定量金相自动磨抛机	LH-201B	台	1	
2	附件	进水管	条	条	1	
3		砂纸	领航	张	2	
4		出水管	领航	条	1	
5	资料	说明书	领航	份	1	
6		合格证	领航	份	1	
7		维保手册	领航	份	1	
8		装箱清单	领航	份	1	
9		送货单	领航	份	1	



LH-20A 金相自动研磨机



产品概述

LH-20A型自动磨抛机为双盘台式机，是依据国际标准，采用国际先进工艺技术制造的新一代高精度、制样过程自动化的研磨抛光设备。本机采用了先进的微处理器控制系统，使得磨抛盘、磨抛头的转速实现无级可调，制样压力、时间设定直观、便捷。操作者只需更换磨抛盘或者金相砂纸和抛光织物即可完成磨、抛工序的操作，从而使本机展现了更加广泛的应用性。本机具备磨抛盘旋转方向可任意选择、磨抛盘可快速更换;多试样夹持器和气动单点加载；磨料自动配送(分液器可选配)等功能，还具有转动平稳、安全可靠、噪音低及采用铸铝底座增加了磨抛的刚性等特点。本机带有水冷却装置和磨粒冲刷喷嘴，可以在研磨时对试样进行冷却，以防止因试样过热而破坏金相组织并随时将磨粒冲刷排走；再配以ABS外壳和不锈钢标准件，在外观上更加美观大方，并提高了防腐、防锈性能且易清洁。LH-20A型自动磨抛机适用于对金相试样的粗磨、精磨、粗抛光至精抛光过程进行自动制样，是企业、科研单位以及大专院校实验室的理想制样设备。

产品应用

公司产品已经广泛应用于PCB集成电路、能源汽车、电子电器、数控机床相关行业及大专院校、科研医疗，为其实验室建立、规划，产品研发、检验提供了软硬件支持。

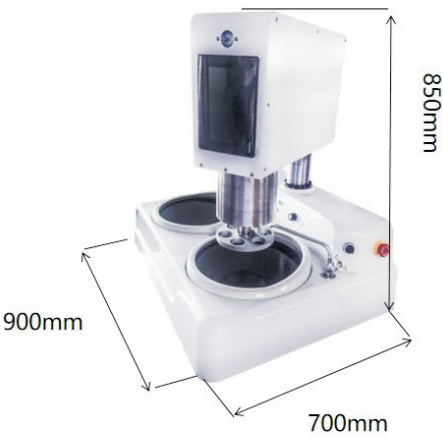
详细参数

规格	LH-20A 金相自动研抛机	规格	LH-20A 金相自动研抛机
机器电源	单相AC220V 50Hz	制样数量	4-6个
输入功率	1.5KW	试样尺寸	φ 30mm, 可定制 φ 22mm, φ 25mm, φ 40mm, 或其他尺寸
磨抛盘直径	φ 305mm, 可定制 φ 203mm, φ 250mm	制样时间	0~995秒(s)
磨抛盘转速	50~ 1000r/min (无级调速)	压缩空气压力	0.5~0. 8Mpa
磨抛头转速	50~ 150r/min (无极调速)	外形尺寸	900X 850 X 700mm
单点力加载	5~ 60N	重量	68kg

基本配置

序号	名称		规格	单位	数量	备注
1	主机	金相自动研磨机	LH-16	台	1	
2	附件	进水管	条	条	1	
3		砂纸	领航	张	2	
4		出水管	领航	条	1	
5	资料	说明书	领航	份	1	
6		合格证	领航	份	1	
7		维保手册	领航	份	1	
8		装箱清单	领航	份	1	
9		送货单	领航	份	1	

外形尺寸



LH-125T 全自动金相试样磨抛机



产品概述

LH-125T全自动金相试样磨抛机，是依据国际标准，采用国际先进工艺技术制造的新一代高精度、制样过程自动化的研磨抛光设备。本机采用了先进的微处理器控制系统，使得磨抛盘、磨抛头的转速实现无级可调，制样压力、时间设定直观、便捷。操作者只需更换磨抛盘或者金相砂纸和抛光织物即可完成磨、抛工序的操作，从而使本机展现了更加广泛的应用性。本机具备磨抛盘旋转方向可任意选择、磨抛盘可快速更换；多试样夹持器和气动单点加载；磨料自动配送(分液器可选配)等功能，还具有转动平稳、安全可靠、噪音低及采用铸铝底座增加了磨抛的刚性等特点。本机带 有水冷却装置和磨粒冲刷喷嘴，可以在研磨时对试样进行冷却，以防止因试样过热而破坏金相组织并随时将磨粒冲刷排走;再配以ABS 外壳和不锈钢标准件，在外观上更加美观大方，并提高了防腐、防锈性能且易清洁。

产品应用

公司产品已经广泛应用于PCB集成电路、能源汽车、电子电器、数控机械相关行业及大专院校、科研医疗，为其实验室建立、规划，产品研发、检验提供了软硬件支持。

基本配置

序号	名称		规格	单位	数量	备注
1	主机	全自动金相试样磨抛机	LH-125T	台	1	
2	附件	垫盘	领航	片	4	
3		气管	φ 6mm	条	1	
4		出水管	φ 32mm	条	1	
5		磨头连接线	领航	根	2	
6	资料	说明书	领航	份	1	
7		合格证	领航	份	1	
8		维保手册	领航	份	1	
9		装箱清单	领航	份	1	
10		送货单	领航	份	1	

详细参数

规格	LH-125T 全自动金相试样磨抛机
磨抛盘直径	250 / 305mm
砂纸直径	300mm
磨盘转速	无级调速100~1000r/min
磨盘转向	顺时针或逆时针
磨盘电机	直流无刷电机，220V, 0.75kW
磨头转速	无级调速20~ 120r/min，定时可调时间: 0~99min
试样夹持数量	6个
试样夹持规格	φ 30/ 40mm

产品优势

- ① 只需更换磨抛盘或者金相砂纸和抛光织物即可完成磨、抛工序的操作;
- ② 具备磨抛盘旋转方向可任意选择、磨抛盘可快速更换;
- ③ 多试样夹持器和气动单点加载;磨料自动配送(分液器可选配)等功能;
- ④ 转动平稳、安全可靠、噪音低及采用铸铝底座增加了磨抛的刚性等特点。

金剛石悬浮液的粒度范围



单晶粒度为：W0.1、W0.25、W0.5、W1、W1.5、W2.5、W3.5、W5、W7、W10、W14、W20、W28、W40；
 多晶粒度为：0.5UM、1UM、3UM、6UM、9UM；
 规格多为：0.5L、1L、5L、20L装。

抛光粉体参数对抛光性能的影响

- ① 抛光粉粉体的粒度大小：粉末粒径粗细决定了抛光精度和速度。所有的抛光粉的颗粒度通常都有一个粒径分布问题，平均粒径或中位径D50的大小只决定了抛光速度，而最大粒径决定了抛光精度的高低。因此，要得到高精度要求，必须控制抛光粉的最大颗粒。普通抛光粉之所以存在划伤，就是有大颗粒的存在,因此一般选择粒径分布范围窄的纳米抛光粉。
- ② 抛光粉粉体莫氏硬度：金刚石的莫氏硬度为10，碳化硅的莫氏硬度为9.5，仅次于世界上最硬的金刚石的硬度，氧化铝和氧化锆的莫氏硬度为9，氧化铈和氧化硅为7。硬度相对大的粉体具有较快的切削效果，同时添加一些助磨剂等也同样能提高切削效果；不同的应用领域会有很大出入，包括自身加工工艺。
- ③ 抛光粉粉体悬浮性：好的抛光粉就要求要有较好的悬浮性，粉体的形状和粒度大小对悬浮性能具有一定的影响，片形及粒度细些的抛光粉的悬浮性相对的要好一些，但不是绝对的。抛光粉悬浮性能的提高也可通过加悬浮液(剂)来改善。
- ④ 抛光粉粉体的晶型：粉体的晶型是团聚在一起的单晶颗粒，决定了粉体的切削性、耐磨性及粉体的流动性。粉体团聚在一起的单晶颗粒在抛光过程中分离(破碎)，使其切削性、耐磨性逐渐下降，不规则的六边形晶型颗粒具有良好的切削性、耐磨性和流动性。



SK-9B-5C 双面研磨抛光机



产品概述

本机主要用于各种金属材料、非金属材料的
双面研磨\抛光加工。

产品应用

公司产品已经广泛应用于PCB集成电路、能
源汽车、电子电器、数控机械相关行业及大专院
校、科研医疗，为其实验室建立、规划，产品研
发、检验提供了软硬件支持。

基本配置

- 采用三电机同步拖动，中心齿轮、上盘、下盘
独立驱动可正转，也可反转，工艺调整方便；
- 采用PLC控制，人机界面显示设备各项运行参数，
同一加工过程；
可同时设置五段加工参数，满用户的工艺要求；
- 压力采用SMC精密调压阀控制，压力控制精确；
- 设备上盘采用龙门式结构，上盘系统刚度高，
运行稳定；

详细参数

- 研盘/抛盘尺寸：中 640mmX φ 235mm X 30mm
- 游轮参数： 英制： Z=108 DP12 a=20°
- 最小抛光厚度：0.20mm
- 最大抛光直径：φ 180mm
- 上、下盘转速：0_ 60rpm .
- 气源： 0.4-0.5MPa
- 上盘电机： 2.2KW AC380V
- 下盘电机：2.2KW AC380V
- 中心轮电机：1.5KW AC380V
- 水泵泵：250W AC380V 100L /min
- 外型尺寸：约1300mmX 850mmX 2550mm
- 重量：约1800Kg

基本配置

- 气动元件： SMC/亚德克
- 上盘、下盘、中心轮电机 东源
- 主要轴承 NSK、HRB等
- 可编程控制器[PLC] 台达
- 控制软件 自主开发
- 触摸屏 昆仑通态
- 变频器 HLP
- 旋钮开关、电器开关 施耐德
- 不锈钢接液盆 SUS304
- 不锈钢内外齿轮 SUS410
- 选配：
- 金刚石丸片修整轮 1套
- 不锈钢磨盘 1套
- 砂泵砂桶 1套

1	资料	说明书	领航	份	1	
2		合格证	领航	份	1	
3		维保手册	领航	份	1	
4		装箱清单	领航	份	1	
5		送货单	领航	份	1	

设备总体技术要求

- 下盘平面度：不大于0.01mm；
- 下盘端面跳动：不大于0.06mm；



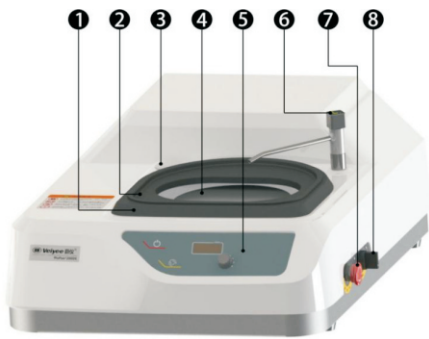
LH-2 型金相试样磨抛机



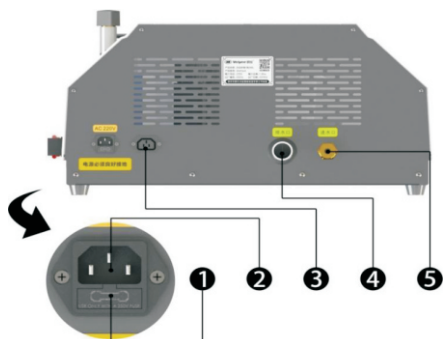
产品概述

该型：金相试样磨抛机为单盘台式机，具备磨抛盘旋转方向可任意选择。本机采用了先进的微处理器控制系统，更换金相砂纸和抛光织物可分别进行磨、抛工序的操作，从而使本机展现了更加广泛的应用性。本机具有转动平稳、安全可靠、结构紧凑和噪音低等特点；且带有水冷却装置，可以在研磨时对试样进行冷却，以防止因试样过热而破坏金相组织，是企业、科研单位以及大专院校实验室的理想制样设备。

整机示意图



- ① 挡水圈 ② 防溅水盖 ③ 磨抛头安装孔
④ 磨抛盘 ⑤ 操控面板 ⑥ 回旋水嘴
⑦ 急停按钮 ⑧ 电源开关

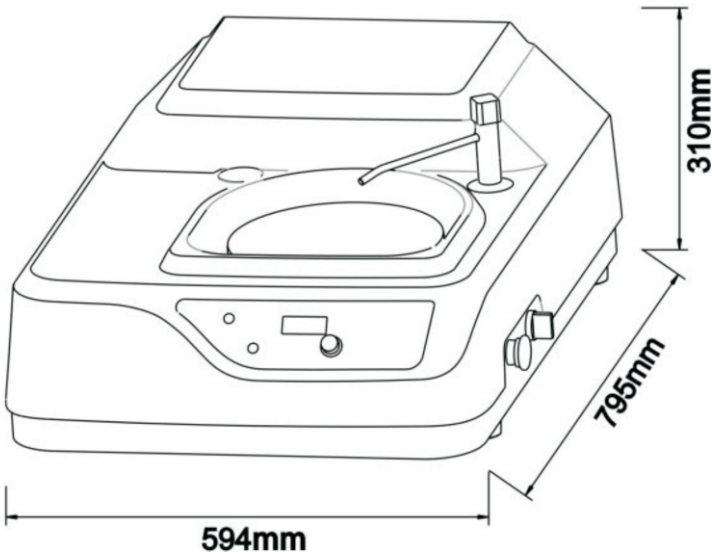


- ① 保险插座 ② 电源线接口 ③ 磨抛头电源接口（选配）
④ 排水管 ⑤ 进水嘴

详细参数

规格	LH-2金相试样磨抛机
机器电源	单相AC220V 50Hz
输入功率	0.75KW
磨抛盘直径	φ 203mm
磨抛盘转速	0~ 1400r/min
磨抛盘转向	顺时针逆时针可调
外形尺寸	594×795×310mm
净重	40kg

外形尺寸



LH-2GH 金相自动镶嵌机



产品概述

LH-2GH金相自动镶嵌机适宜对于微小、不易手拿或不规则的金相、岩相试样进行镶嵌，以便于对试样进行切割或研磨抛光，再进行金相、光谱检测或硬度测试。本机由程序进行控制，有三种模式可供选择分别是常用的胶木粉、电玉粉、以及用户自定义选项，制样程序控制制样时间(属国内首创)，实现本机制样时可无人看管的效果。LH-2C型金相试样镶嵌机是大专院校、工矿企业实验室理想的制样设备。

产品应用

公司产品已经广泛应用于PCB集成电路、能源汽车、电子电器、数控机械相关行业及大专院校、科研医疗，为其实验室建立、规划，产品研发、检验提供了软硬件支持。

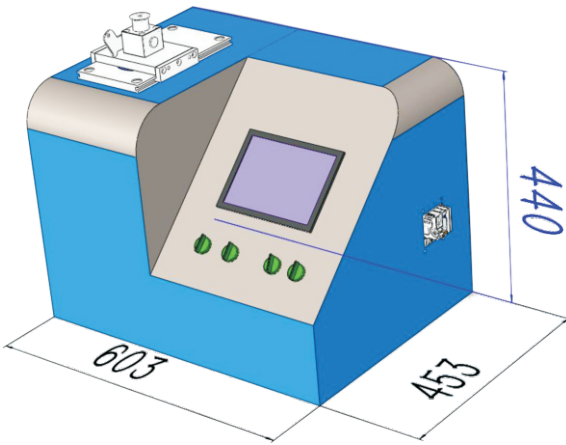
详细参数

规格	LH 2GH金相自动镶嵌机	保压时间	用户自定义30秒7分钟 (出厂设置1分钟)
模套规格	φ 30mm φ 40mm	冷却时间	用户自定义1分钟~30分钟 (出厂设置2分钟)
模腔高度	108mm，有效高度60mm	镶嵌总时间	φ30规格约6分~8分
加热功率	1.8kW	冷却方式	外接水源冷却
加压压力	> 150bar (相当于15Mp.150kgt/cm2)	输入电源	单相220V, 50Hz, 10A
加热设定范围	50~200° C	外形尺寸	603x453x440mm
加热时间	用户自定义1~7分钟 (出厂设置3分30秒)	净重	40Kg

基本配置

序号	名称		规格	单位	数量	备注
1	主机	金相自动镶嵌机	LH-2GH	台		
2	附件	镶嵌料	领航	罐	1	
3	资料	说明书	领航	份	1	
4		合格证	领航	份	1	
5		维保手册	领航	份	1	
6		装箱清单	领航	份	1	
7		送货单	领航	份	1	

外形尺寸



常用腐蚀剂

序号	腐蚀剂名称	成份ml(g)	腐蚀条件	适应范围
1	硝酸酒精溶液	硝酸 1-5 酒精 100	室温腐蚀数秒	碳钢及低合金钢，能清晰的显示铁素体晶界
2	苦味酸酒精溶液	苦味酸 4 酒精 100	室温腐蚀数秒	碳钢及低合金钢，能清晰的显示珠光体和碳化物
3	苦味酸钠溶液	苦味酸 2-5 钠溶液 20-25 蒸馏水 100	加热到60℃ 腐蚀 5-30 分钟	渗碳体呈暗黑色，铁素体不着色
4	混合酸酒精溶液	盐酸 10 硝酸 3 蒸馏水 100	腐蚀 2-10 分钟	高速钢淬火及淬火回火后晶粒大小
5	王水溶液	盐酸 3 硝酸 1	腐蚀数秒	各类高合金钢及不锈钢组织
6	氯化铁、盐酸水溶液	三氧化铁 5 盐酸 10 水 100	腐蚀 1-2 分钟	黄铜及青铜的组织显示
7	氢氟酸水溶液	氢氟酸 0.5 水 100	腐蚀数秒	铝及铝合金的组织显示



LHJX-01 冷镶嵌机



产品概述

金相高效制样设备(冷镶嵌)型号: LHJX-01, 此产品是深圳市领航环宇科技有限公司最新研发产品。设备操作简单，秒固化，没有浪费，一次制样10-15个。

传统金相制样存在问题：

- 1、金相制样过程固化速度时间长(正常固化时间30-60分钟)；
- 2、环氧树脂或水晶胶配比双组分多组分精确配比操作繁琐；
- 3、灌胶搅拌容易产生气泡；
- 4、配置胶水会出现不足或浪费。

金相高效制样设备(冷镶嵌)型号：LHJX-01 可以完美解决以上问题：

- 1、固化时间用秒计算，20-25 秒完成固化，一次完成10-15个产品固化；
- 2、本机采用单组份胶水，操作简单；
- 3、胶水不用搅拌，沿着模具边缘灌胶就可以，不容易产生气泡；
- 4、胶水不会浪费。

产品应用

公司产品已经广泛应用于PCB集成电路、能源汽车、电子电器、数控机械相关行业及大专院校、科研医疗，为其实验室建立、规划，产品研发、检验提供了软硬件支持。

基本配置

序号	名称		规格	单位	数量	备注
1	主机	冷镶嵌机	LHJX-01	台	1	
2	附件	树脂	领航	瓶	1	
3	资料	说明书	领航	份	1	
4		合格证	领航	份	1	
5		维保手册	领航	份	1	
6		装箱清单	领航	份	1	
7		送货单	领航	份	1	

详细参数

规格	LHJX-01 冷镶嵌机
功率	500W
尺寸	420x380x300mm
固化时间	20~50 秒
工作温度	50~60 度
电压	220V
重量	19kg



LH-Q11 金相镶嵌机



产品概述

LH-Q11型金相镶嵌机适宜对于微小、不易手拿或不规则的金相、岩相试样进行镶嵌，以便于对试样进行切割或研磨抛光，再进行金相、光谱检测或硬度测试。本机由程序进行控制，有三种模式可供选择分别是常用的胶木粉、电玉粉、以及用户自定义选项，制样程序控制制样时间(属国内首创)，实现本机制样时可无人看管的效果。LH-Q11 型金相镶嵌机是大专院校、工矿企业实验室理想的制样设备。

产品应用

公司产品已经广泛应用于PCB集成电路、能源汽车、电子电器、数控机械相关行业及大专院校、科研医疗，为其实验室建立、规划，产品研发、检验提供了软硬件支持。

基本配置

序号	名称		规格	单位	数量	备注
1	主机	金相镶嵌机	LH-Q11	台	1	
2	附件	镶嵌料	领航	罐	1	
3	资料	说明书	领航	份	1	
4		合格证	领航	份	1	
5		维保手册	领航	份	1	
6		装箱清单	领航	份	1	
7		送货单	领航	份	1	

详细参数

规格	LH-Q11金相镶嵌机
电压	220V
制样时间	5分钟
功率	300W
外形尺寸	380×340×320mm (可自定)

常用腐蚀剂

序号	腐蚀剂名称	成份ml(g)	腐蚀条件	适应范围
1	硝酸酒精溶液	硝酸 1-5 酒精 100	室温腐蚀数秒	碳钢及低合金钢，能清晰的显示铁素体晶界
2	苦味酸酒精溶液	苦味酸 4 酒精 100	室温腐蚀数秒	碳钢及低合金钢，能清晰的显示珠光体和碳化物
3	苦味酸钠溶液	苦味酸 2-5 苛性钠 20-25 蒸馏水 100	加热到60°C 腐蚀5到30分钟	渗碳体呈暗黑色，铁素体不着色
4	混合酸酒精溶液	盐酸 10 硝酸 3 酒精 100	腐蚀2-10分钟	高速钢淬火及淬火回火后晶粒大小
5	王水溶液	盐酸 3 硝酸 1	腐蚀数秒	各类高合金钢及不锈钢组织
6	氯化铁、盐酸水溶液	三氯化铁 5 盐酸 10 水 100	腐蚀1-2分钟	黄铜及青铜的组织显示
7	氢氟酸水溶液	氢氟酸 0.5 水 100	腐蚀数秒	铝及铝合金的组织显示



XQJ-100 金相热镶嵌机



产品概述

对于微小、不易手拿或不规则的金相、岩相试样进行镶嵌，经镶嵌后便于对试样进行磨抛操作，也有利于在金相显微镜下正确观看理想的材料组织和在硬度计上测试材料的硬度。本机为智能自动镶嵌机，适用于所有热镶嵌类制样。镶嵌填料，只限于热固性材料，对于不同热固性材料的压制温度，可根据材料要求进行调整自控。

产品应用

公司产品已经广泛应用于PCB集成电路、能源汽车、电子电器、数控机械相关行业及大专院校、科研医疗，为其实验室建立、规划，产品研发、检验提供了软硬件支持。



基本配置

序号	名称		规格	单位	数量	备注
1	主机	热镶嵌机	XQJ-100	台	1	
2	附件	镶嵌料	领航	罐	1	
3	资料	说明书	领航	份	1	
4		合格证	领航	份	1	
5		维保手册	领航	份	1	
6		装箱清单	领航	份	1	
7		送货单	领航	份	1	

详细参数

规格	XQJ-100金相热镶嵌机	规格	XQJ-100金相热镶嵌机
试样规格	左 φ 30mm 右 φ 40mm	加热器规格	1000Wx2
机体	一体式	温度范围	0- 300℃
镶嵌室	隔离式双制样室(可单独控制)	压力范围	0-2MPA
镶嵌方式	自动	加温时间	0-99分(可调)
加卸压方式	自动	冷却时间	0-99分(可调)
温度控制	自动	控制电源	220V
试样升降	自动	气源压力	不小于0.5兆帕
制冷方式	自动(循环水冷) .	重量	55KG



LH-2C 手动金相镶嵌机



产品概述

LH-2C型金相试样镶嵌机适宜对于微小、不易手拿或不规则的金相、岩相试样进行镶嵌，以便于对试样进行切割或研磨抛光，再进行金相、光谱检测或硬度测试。本机由程序进行控制，有三种模式可供选择分别是常用的胶木粉、电玉粉、以及用户自定义选项，制样程序控制制样时间(属国内首创)，实现本机制样时可无人看管的效果。LH-2C型金相试样镶嵌机是大专院校、工矿企业实验室理想的制样设备。

产品应用

公司产品已经广泛应用于PCB集成电路、能源汽车、电子电器、数控机械相关行业及大专院校、科研医疗，为其实验室建立、规划，产品研发、检验提供了软硬件支持。

基本配置

序号	名称		规格	单位	数量	备注
1	主机	手动金相镶嵌机	LH-2C	台	1	
2	附件	镶嵌料	领航	罐	1	
3	资料	说明书	领航	份	1	
4		合格证	领航	份	1	
5		维保手册	领航	份	1	
6		装箱清单	领航	份	1	
7		送货单	领航	份	1	

详细参数

规格	LH-2C手动金相镶嵌机
试样规格	φ 30mm
温控范围	90- 200℃
整机功率	≤800W
输入电源	单相AC220V, 50HZ
外形尺寸	440mm×253mm×310mm
净重	32KG
电压/频率	220V, 50HZ, 单相

常用腐蚀剂

序号	腐蚀剂名称	成份ml(g)	腐蚀条件	适应范围
1	硝酸酒精溶液	硝酸 1-5 酒精 100	室温腐蚀数秒	碳钢及低合金钢，能清晰的显示铁素体晶界
2	苦味酸酒精溶液	苦味酸 4 酒精 100	室温腐蚀数秒	碳钢及低合金钢，能清晰的显示珠光体和碳化物
3	苦味酸钠溶液	苦味酸 2-5 苛性钠 20-25 蒸馏水 100	加热到60℃ 腐蚀5到30分钟	渗碳体呈暗黑色，铁素体不着色
4	混合酸酒精溶液	盐酸 10 硝酸 3 酒精 100	腐蚀2-10分钟	高速钢淬火及淬火回火后晶粒大小
5	王水溶液	盐酸 3 硝酸 1	腐蚀数秒	各类高合金钢及不锈钢组织
6	氯化铁、盐酸水溶液	三氯化铁 5 盐酸 10 水 100	腐蚀1-2分钟	黄铜及青铜的组织显示
7	氢氟酸水溶液	氢氟酸 0.5 水 100	腐蚀数秒	铝及铝合金的组织显示



LH-120A 取样机



产品概述

早期的电路板切片取样大都采用冲剪式或锯割式的取样方式，而这两种方式都有可能造成样片变形，(特别是PCB板的层数较高，板较厚时)从而导致观察，测试不准确的致命缺陷，我司独立开发生产的自动金相取样机，具有钻铣功能，操作简便，取样迅速，样品边缘光滑，不会破坏试样内部结构，让你的试验切片在金相显微下能更真实，客观的反映产品实际情况，在PCB金相切片的取样技术上独树一帜，与国外同类机型比较，价格优势非常明显，是我司专为PCB厂物理实验室贴身打造的一款实用取样工具。

产品应用

公司产品已经广泛应用于PCB集成电路、能源汽车、电子电器、数控机械相关行业及大专院校、科研医疗，为其实验室建立、规划，产品研发、检验提供了软硬件支持。

基本配置

序号	名称		规格	单位	数量	备注
1	主机	取样机	LH-120A	台	1	
2	附件	吸尘器	领航	台	1	
3		钻铣刀	领航	个	1	
4	资料	说明书	领航	份	1	
5		合格证	领航	份	1	
6		维保手册	领航	份	1	
7		装箱清单	领航	份	1	
8		送货单	领航	份	1	

详细参数

规格	LH-120A 取样机		LH-120A 取样机
配制精密高速主轴	24000r/min、750w AC200V ±10%/ 50Hz/5A	气压	0.6~0. 8Mpa
取样机锣刀	1/8” (自由更换锣刀，推荐1. 6mm)	操作方式	含自动和手动两种
取样尺寸	5mm*5mm~50mm*50mm, 区间内可任意设置	取样程序	能存储≥3组程序
取样厚度	0.1~6.0mm	压板装置	需设计取样时压板装置，且压板装置不得导致板件压伤
工艺流程	上料--加载程序--取样--下料	对位装置	需设计激光对位点，激光位点与铣刀位置保持一致
取样精度	+/-0.2mm	取样台面	取样台面采用大理石材料制作且为无缝拼接制成，台面保持水平无倾斜，取样口需打磨光滑
可加工尺寸	长: 1300mm, 宽: 900mm	防护装置	手动取样手柄需要设计防护盒保护，当需要使用手动模式时，取样盒可以打开操作
设备尺寸 (含辅助设备)	长: 1300mm, 宽: 900mm, 高: 1380mm (高包含取样台面以上部分)	紧急开关	需要设计应急紧急开关
电源	220V 50Hz		



LH-134 取样机



产品概述

早期的电路板切片取样大都采用冲剪式或锯割式的取样方式，而这两种方式都有可能造成样片变形，(特别是PCB板的层数较高，板较厚时)从而导致观察，测试不准确的致命缺陷，我司独立开发生产的自动金相取样机，具有钻铣功能，操作简便，取样迅速，样品边缘光滑，不会破坏试样内部结构，让你的试验切片在金相显微下能更真实，客观的反映产品实际情况，在PCB金相切片的取样技术上独树一帜，与国外同类机型比较，价格优势非常明显，是我司专为PCB厂物理实验室贴身打造的一款实用取样工具。

产品应用

公司产品已经广泛应用于PCB集成电路、能源汽车、电子电器、数控机械相关行业及大专院校、科研医疗，为其实验室建立、规划，产品研发、检验提供了软硬件支持。

基本配置

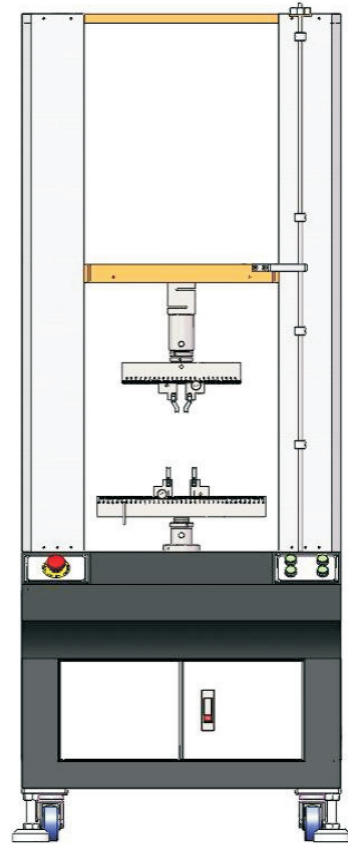
序号	名称		规格	单位	数量	备注
1	主机	取样机	LH-134	台	1	
2	附件	吸尘器	领航	台	1	
3		钻铣刀	领航	个	1	
4	资料	说明书	领航	份	1	
5		合格证	领航	份	1	
6		维保手册	领航	份	1	
7		装箱清单	领航	份	1	
8		送货单	领航	份	1	

详细参数

规格	LH-134 取样机
最大取样尺寸	长×宽=50×50mm (可由客户任意设定)
最大取板厚度	10mm
程序	可储存3组程序
最大待取整板尺寸	600×700mm (能取到PCB板的任何位置,长度不限)
配制精密高速主轴	24000r/min、750w、AC200V ±10%/50Hz/5A
取样机锣刀	1/8" (自由更换锣刀，推荐1.6mm)
气源气压	0.6-0.8Mpa
镭射光源定位	十字线
操作方式	自动



QC-500KG 双臂万能材料试验机



产品概述

电脑多功能材料拉伸强度试验机测试各种材料之拉力、撕裂、剥离、粘接...抗力物性。集伺服自动控制、自动测量、数据采集、屏幕显示、试验结果处理为一体，具有专业性好、可靠性高、升级简易等特点，并可随着试验机测控技术的发展和试验标准的变化而不断充实完善。

产品应用

公司产品已经广泛应用于PCB集成电路、能源汽车、电子电器、数控机械相关行业及大专院校、科研医疗，为其实验室建立、规划，产品研发、检验提供了软硬件支持。

主要原理

多功能材料拉伸强度试验机使用马达传动螺杆而使夹具移动,将装置好试样试验夹具置于上下两夹具之间，然后施予规定之速度，上夹具向上拉伸试样时，上夹具上端的荷重元即感受到拉力；将力转换成电压讯号输给显示器，结果连用LOAD CELL力量感应器连接显示器自动显示力量值。

详细参数

- | | |
|---------------------------------|---|
| 1、容量选择: 1-2000kg(任选) | 9、重量: 130kg |
| 2、单位切换: gf, kgf, N, kN, Lbf, 可选 | 10、电源: 220V, 50Hz, 5A |
| 3、荷重分解度: 1/250,000 | 11、传感器: 力传感器、光电传感器、引伸计 |
| 4、荷重精度: +0.05%以内 | 12、传动机构: 滚珠丝杆 |
| 5、最大行程: 500mm不含夹具 | 13、驱动马达: 日本三协伺服电机 |
| 6、测试速度: (0.1-500)mm/min(电脑任意调节) | 14、显示方式: 计算机屏幕显示试验力、试样变形测量值，
屏幕显示试验曲线屏幕调零标定动力系统: 三协伺服电机+
三协伺服驱动器+滚珠丝杠+钧卓减速机+同步带传动 |
| 7、外型尺寸: (LxWxH) 700x800x 1850mm | |
| 8、位移精度: $\pm 1\%$ | |

设备安装环境

- 1、设备安装放置：保证有足够的空间放置设备，提供电路接口
- 2、环境温度：15~35摄氏度、干燥通风、地面平整坚固、没有明显振动
- 3、空气湿度：70% RH以下
- 4、电子干扰：为设备提供电子干扰较小的地方
- 5、电源：交流220V, 50Hz, 耗电 < 2K VA



FJ-6A 研究级金相显微镜



产品概述

FJ-6A研究级金相显微镜采用业界领先的FINIAL无穷远光学系统，成像细腻锐利，清晰可鉴，独创的正像观察头，人性化的工业设计，明、暗场观察、偏光观察、DIC 观察、透光观察等不同的观察方式充分满足各类材料的研究，系统搭载高像素的工业数字相机，可轻松获得微观影像,可实现图像保存、视频录制、尺寸测量等功能。

产品应用

公司产品已经广泛应用于PCB集成电路、能源汽车、电子电器、数控机械相关行业及大专院校、科研医疗，为其实验室建立、规划，产品研发、检验提供了软硬件支持。

详细参数

观察方法	正像观察头:观察角可调节。明、暗场/偏振光/透射光/DIC (选配)
光学系统	无限远色差校正光学系统
目镜	PL10X/22mm平场高眼点目镜
观察筒	30° 铰链式三目，分光比，双目:三目=100: 0或50:50
物镜	无限远长工作距离明、暗场金相物镜5X、10X、 20X、 50X、 100X

转换器	5孔内倾式转换器，带DIC插件
载物台1	4"双层机械移动平台，行程105x 105mm，带金属平板平台，右手位X、Y移动手轮，配平台接口
载物台2	6"双层机械移动平台，行程152X152mm，带金属平板平台，右手位X、Y移动手轮，配平台接口
显微镜镜体	粗微调同轴、粗调行程33mm,微调精度0.001mm,,带粗调机构.上限位及松紧调节装置。 内置90-240VI宽电压变压器，单路电源输出
反射照明器系统	带可变视场光阑与孔径光阑，均可调中心;带滤色片插槽与偏光装置插槽;内置12V100W卤素灯照明。
透射照明	5WLED照明，带孔径光阑调节。
数码成像系统	高分辨率成像系统，有HDMI和USB接口输出可选，高精度的操作软件，可拍照、录像、测量

Z轴采用高精度步进电机驱动，读取精准的光栅尺此测量距离，精度达到0.1um，可保证测量尺寸的精准度。

参数配置表

部件名称	产品介绍	单位	数量
三目观察头	三目观察头，目镜观察和摄像观察两种观察方式	套	
广角目镜	10X/20mm广角目镜	对	
摄影接口	CTV摄影目镜，0.5X内置焦距可调节。	个	
垂直照明器	垂直照明器，3000k 色温LED灯，亮度可调节。 视场光阑和孔径光阑可调节。可实现明场、暗场、mix混和照明。	台	
转换器	5孔转换器，纯铜材质,精确定位	个	
移动平台	XY轴向移动平台,移动范围75X50mm	个	
工业数字相机	200万像素,彩色高清晰，SONY 芯片	台	
物镜1	明暗场、平场消色差长工作距离物镜5X	个	
物镜2	明暗场、平场消色差长工作距离物镜10X	个	
物镜3	明暗场、平场消色差长工作距离物镜20X	个	
物镜4	明暗场、平场消色差长工作距离物镜50X	个	
物镜5	明暗场、平场消色差长工作距离物镜100X	个	
显微镜镜身	铝合金压铸，-体成型，坚固耐用。	个	
台式电脑	联想商务电脑，138G 512G 21.5寸LCD	台	
Z轴控制	Z轴电动控制,调节精度0.1um,可采集3-200张	个	
软件	可实现XY二维的尺寸测量，也可实现Z轴高度测量	套	



FZ0750 视频显微镜



产品概述

FZ0750高清视频显微镜具有高分辨率和高清晰度品质，可通过CCD摄影系统将物件图像传送到监视器、电视或电脑。广泛适用于电子设备、半导体、LCD、LED等领域的数码成像观察、检测。使用各种不同的照明系统，变倍过程 全程清晰，无闪动，可以满足观察不同物体的需求，操作简易，大大提高工作效率。

产品应用

公司产品已经广泛应用于PCB集成电路、能源汽车、电子电器、数控机械相关行业及大专院校、科研医疗，为其实验室建立、规划，产品研发、检验提供了软硬件支持。

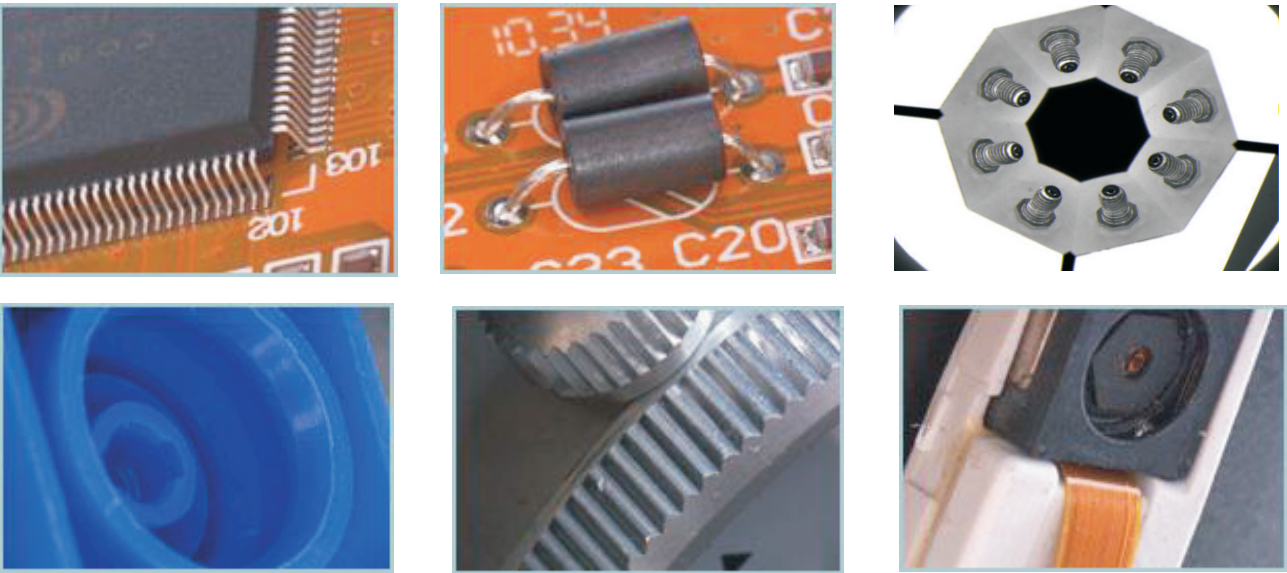
详细参数

CCD 目镜					
物镜	项目	0.35X	0.5X	1X	2X
0.5X	光学放大倍数	0. 1225~0. 7875	0. 175~1.125	0. 35~2.25	0. 5~4.5
	市场范围	46~7	35~5	17.6~3	8.8~1.3
	工作距离		198		
1X	光学放大倍数	0.245~1. 575	0.35~2.25	0.7~4.5	1.4~9
	市场范围	23~3	17.6~2.7	9~16	4~0.7
	工作距离		96		
2X	光学放大倍数	0. 49~3. 15	0. 7~4.5	1.4~9	2.8~18
	市场范围	11.6~1.7	8.8~1.3	4~0.71	2~0.3
	工作距离		46		

物镜连续变倍	0.7X~ 5.0X
主机配合尺寸	φ 45mm
视野距离	17.6 mm (标配)、35mm(选配)
工作距离	46~198mm (摄影目镜及物镜的不同组合)
物方视场	0.3~46mm (摄影目镜及物镜的不同组合)
摄像目镜	0.5X (标配)、0.75X、 1X、1.5X和 2X可选
辅助物镜	0.5X、0.75X、 1X (标配)、1.5X 和2X可选
附件	防尘罩
成像系统	500万像素USB2.0相机
	1200万像素USB3.0相机
	200万像素HDMI相机
操作软件	电脑版高精度显微操作软件:可拍照、录像,可对一般几何图形进行测量和分析。
	特殊版本有图像拼接和景深拓展功能。
	HDMI相机为内置操作软件，可拍照录像，可对一般几何图像进行测量和分析。
显示器	21.5寸高清显示器，支持1080输出，带HDMI接口
	11.6寸液晶显示器，支持1080输出，带HDMI接口
照明	FINIAL-3型环形灯



SH600 高解析 3D 立体显微镜



产品概述

SH600系列三维立体检测显微镜使用360全景式显微镜获取更大景深。多方位观察效果连续多倍，多角度观察介面灵活，控制方便LED环形灯照明，三维成像清晰景深范围大，解析度高(需数字摄像机支援)高效图像档管理。

SH600系列三维立体检测显微镜一机多用，性价比高；三维显微镜主机350/450观察模组光源，电动马达控制器

设备主要组成配置

产品	型号	主要组成配置	组成配置型号	相关参数	组成部件品牌
三维立体检测显微镜	SH-600系列	超高解析影像系统	ATG 900HC/ ATG- 918M/ ATG- 630CF(三选一)	高清、高速、存储、录影、测量等	TOMAS
		调节装置	有线光电滑鼠	调节参数	TOMAS
		仪器基座	ATG-10A-B3 ATG-10B-B3(二选一)	黑色大底板	TOMAS
		手动/电动三维观察头	35度/45度(二选一)	手动/电动旋转观察	TOMAS
		控制器(电动专用)	电动马达控制器	旋转转速、亮度、运行停止、正反方向调节器节	TOMAS
		讯号连接线	HDMI/VGA高清数据线(二选一)	高清介面	DELL
		显示装置	戴尔/高清显示器(选配、二选一)	HMDI/VGA 1920*1080	DELL

详细参数

使用360全景式显微镜获取更大景深，多方位观察效果

连续变倍，多角度观察，介面灵活，控制方便

LED环形灯照明，三维成像清晰

景深范围大，解析度高(需数字摄像机支援)

一机多用，性价比高

三维显微镜主机

350/450观察模组

光源、电动马达控制器(电动机头专用)

彩色监视器(选配)

大范围电磁移动平臺(选配)、万向支架(选配)

高清、高速数位摄像机(选配)

图像观察、拍照存储、画线比对等(智慧相机支援)

SH-AF系列超广角自动对焦显微镜



備註：SH-AF01功能主要用於觀察和畫線比對；解析度1920*1080；
 SH-AF02功能：在AF01觀察的基礎上增加了U盤拍照存儲、錄影等功能；解析度1920*1080；
 SH-AF01/02標配為21.5液晶顯示器；
 SH-AF01/02-T螢幕尺寸為13.3英寸；解析度1920*1080；
 SH-AFO3功能：在AF03的基礎上增加了拍照可編輯名稱功能；解析度3840*2160 (4K)

产品概述

SH-AF系列超广角自动对焦显微镜是我司推出的新一代自动聚焦显微镜。新增USB存储功能。其内置自动对焦系統，一体化电动镜头，搭配各种支架，应用极为灵活。滑鼠操控方式更为便捷。本产品广泛适用于工业检测，医学观察，教学科研等领域。
 超广角大视野工业相机，内置精密的光学對焦系统，结合软体快速演算法，可以即时自动对焦，在可调控的范围内，无需调了，自动对焦，画面清晰呈现。
 本相机输出高清HDMI视讯讯号，自动动曝光、自动白平衡、自动调整整饱和度、自动宽动态。相机具有图像存储、视频录影、参考判定等功能。操作简单，用滑鼠可以完成所有操作工作。内置研发专利影像处理技术，色彩还原真实，细节丰富，对工业特种检测非常有帮助。

机器特点

拥有全自动对焦，变焦一体化技术
 超高工作距及超大视野
 高清图像品质
 极其丰富的输出介面和控制介面
 支技滑鼠、脚踏天关、按键板、键盘等多种控制介面

关键特征

内置自动对焦系统(三种对焦方式：全区对焦、中心对焦、点对焦)
 可實現快速、准确、平滑的对焦，并可对感兴趣区域对焦情况即时回馈。
 具备录影功能：USB存储
 自带一体化镜头：无需另配镜头，搭配各种支架或臂架，应用更灵活。
 使用HDMI高清传输：采用HDMI介面，即时传输图像资料，带给观察者畅快精良的视觉感受。
 滑鼠操作方便快捷：方便快捷的滑鼠操作，为个性化设定及特殊应用带去便利。

核心优势

自动对焦、变焦功能：任何工作距下全程齐焦
 自带一体化镜头：搭配各种支架或臂架，应用更灵活
 工作距可变：10cm~∞大范围工作距
 自动对焦功能：实现了工作距的可变性，对焦准确、快速、便捷

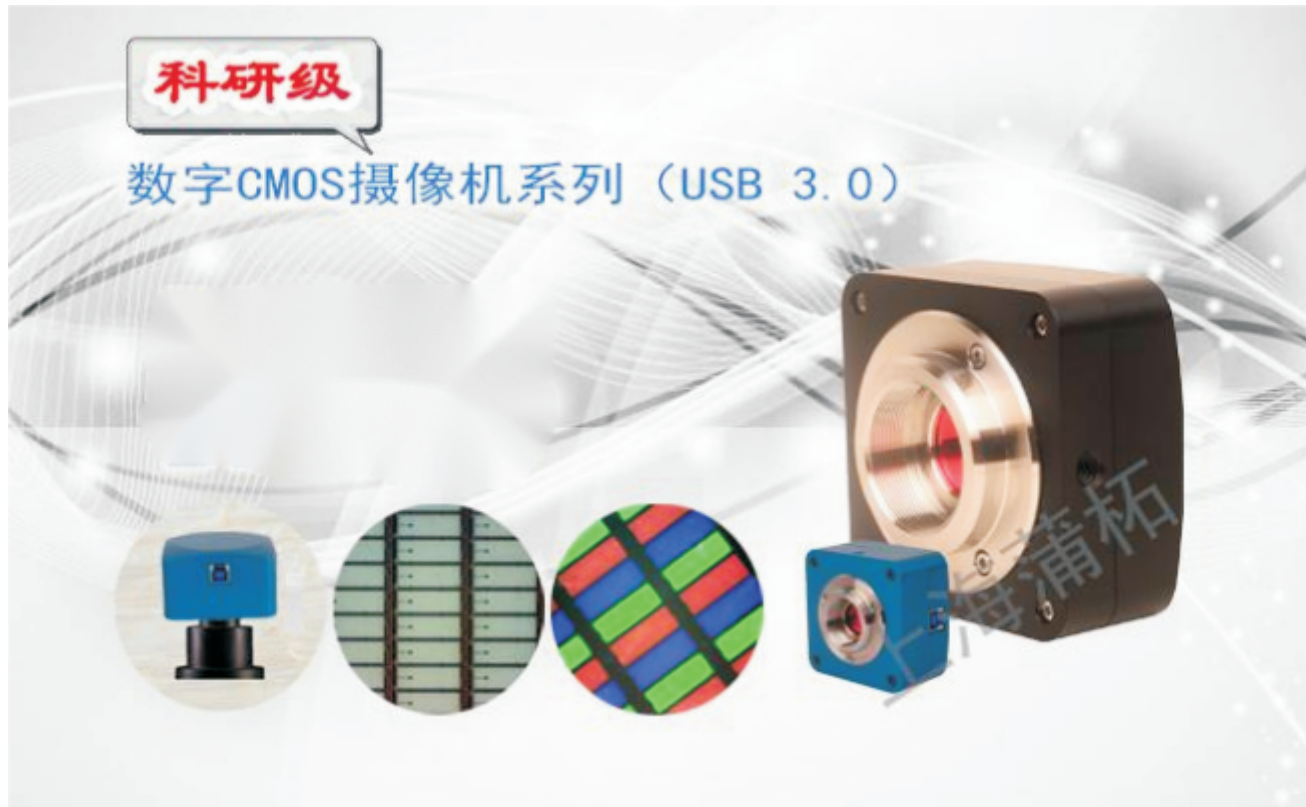
规格参数

型号	SH-AF	解析度	1920×1080/3840×2160
自动聚焦	支持	靶面尺寸	1/3
综合放大倍数	0-14倍	曝光方式	逐行曝光
光学倍数	0.01X-0.14X	数据位元数	12BIT
晶片架构	HIS+ ARM	輸出帧数	60FPS
作业系统	LINUX3.10	输出色彩	彩色
内核结构	双核Cortex- A9	白平衡	手动/自动
十字线	30横线30分隔号	曝光	手动/自动
測量功能	無	工作距离	10cm ~∞
拍照功能	有/USB存储	立柱式镜架	25MM
录影功能	有/USB存储	显示器	21.5英寸
介面	HDMI		

配置参数

序号	名称		数量	备注
1	主机配置	SH-AF 一体式镜头	1个	
		SH-10A 改装支架	1个	
2	HDMI高清显示器	HDMI 介面21.5寸高清显示器或28英寸4K 高清显示器	1个	
3	光源	SH-60C 或 SH-90C 订制广角光源	1个	





研究级数字CMOS显微摄像机LH-M3G系列(USB3.0)

产品简介

研究级USB3.0数字CMOS显微摄像机LH-M3G系列采用索尼高解晰度、双层降噪、Ultra-Fine™颜色引擎技术的Exmor RS背照式CMOS传感器。不仅确保明场成像颜色精准，更是在荧光、相衬相差、偏光、微分干涉等弱光暗场下也能获得高品质、低噪声的显微图像。摄像机集成了12位的超精细硬件图像信号处理器视频流引擎(Ultra-fine™ HISPVP)，Bayer 格式图像转RAW数据供最终以8/12bit输出。HISPVP将传统的本应由计算机CPU处理的转移到了硬件处理，大大提升了相机的传输速度，降低了CPU的占用率。系统支持原生C/C++，C#/VB.NET，Directshow, Twain API，还可提供中文、英文、德文、俄文、日文等多国语言操作界面。通过USB连接电脑，可将显微镜下的图像传输至电脑进行实时显示，同时可随时抓拍冻结图像，在图像上显示标尺、时间等。并可以对显微图像进行多种测量。

产品特点

- 01、支持WIN7、WIN8、WIN10 (32位和64位)主流操作系统。
- 02、支持原生C/C++，C#/VB.NET，Directshow，Twain API。
- 03、提供中文，英文，俄文、日文等多国语言操作界面。
- 04、具有白平衡、黑平衡、平场平衡功能，满足明场、暗场观察成像。
- 05、具有颜色染料编辑功能，适合荧光分析也可为分析软件提供帮助。
- 06、采用专业级CMOS芯片、Ultra-Fine 色彩引擎，真实再现镜下物体。
- 07、可在显微图像上显示标尺、时间。并可以通过对显微图像进行测量。
- 08、具有动、静态图像X-Y及Z方向拼接功能，并可对拼接图像进行测量。
- 09、支持多种格式的图像文件保存(BMP、JPEG、PNG、TIFF、GIF、PCX等)。
- 10、支持Excel表格输出，便于数据的进一步分析处理。



产品功能

- 1、灰度定标功能：可保证非连续拍摄图像明暗程度的一致性。
- 2、图像对比功能：可一次装入多张图像，进行图像对比。
- 3、图像标记功能：比例尺、放大倍率、日期时、视频数字十字线。
- 4、动态显示：刻线、网格、虚拟计数池、水印模版功能。
- 5、图像拼接：动、静态全景图像拼接X-Y及实时景深扩展。
- 6、图像采集：单帧捕获、定时拍照、间隔拍照、影音录像。
- 7、图像测量：动、静态二维测量、任意多边形面积、周长测量。
- 8、计数功能：约束面积范围、约束周长范围、约束灰度范围。
- 9、基本功能：手/自动曝光、白平衡一键式校准、彩色黑白互切。

产品参数

型号	LH-600M3G	LH-800M3G	LH-1200M3G	LH-2000M3G
成像像素	630万	830万	1200万	2000万
传感器型号	6.3M/IMX178 (C)	8.3M/IMX485 (C)	12M/IMX226 (C)	20M/IMX183 (C)
最高分辨率	3072×2048	3840×2160	4000×3000	5440×3648
传感器尺寸	1/1.8"	1/1.2"	1/1.7"	1"
灵敏度	425mv with 1/30s	2188mv with 1/30s	280mv with 1/30s	462mv with 1/30s
曝光时间	0.1ms-15s	0.02ms-15s	0.1ms-15s	0.1ms-15s
快门方式	卷帘快门			
视频模式	30 @3072×2048 38 @1536×1024	45 @3840×2160 70 @1920×1080	25 @4000×3000 50 @2048×1080	15 @5440×3648 50 @2736×1824 60 @1824×1216
像元尺寸	2.4x2.4um	2.9x2.9um	1.85x1.85um	2.4x2.4um
光谱范围	380- 650nm			
白黑平衡	ROI手动/自动白平衡、黑平衡			
制冷方式	自然降温			
供电方式	USB接口供电			
数据接口	USB3.0			
API接口	Native C/C++，C#/VB.NET，Directshow, Twain 和Labview			
运行要求	操作系统	Microsoft Windows XP/Vista / 7 / 8 / 10 (32 & 64位) OSX (Mac OS X) Linux		
	电脑	CPU: 英特尔i3 4核及以上或更高(推荐) RAM: 4G及以上，OS: 64位或更高(推荐)		





科研级三目正置金相显微镜LH-71S

产品简介

科研级三目正置金相显微镜LH-71S配有大范围移动的载物台、柯拉落射照明系统、长距平场物镜、大视野目镜，图像清晰、衬度好，同时配有偏光装置，可实现偏光观察。适用于薄片试样的金相、矿相、岩相、晶体等结构分析和鉴别，电子芯片的检查或用于观察材料表面特性，如:划痕、裂纹、喷涂的均匀性等及纺织纤维、化学颗粒的分析研究。是生物学、金属学、矿物学、精密工程学、电子学等研究的理想仪器。总放大倍数: 50X--800X

产品特点

- 1、系统配置了大尺寸、大范围移动载物台，适合大工件的检查。
- 2、采用大视野目镜和长距平场物镜，视场宽阔、平坦，成像清晰。
- 3、配置了偏光装置并可选配暗场、微分干涉装置，拓展了功能。
- 4、采用“T”型防振结构设计，机械载物台可慢速或快速移动试样。
- 5、整机采用了防霉处理，保护了镜头，延长了仪器的使用寿命。
- 6、两路光路自由切换输出，一路用于观察，一路连接摄像装置。



产品应用

- 1、分析金属、矿相内部结构组织。
- 2、电子厂PCB板、芯片检验。
- 3、观察材料表面的某些特性，如:划痕、裂纹、喷涂的均匀性。

产品参数

序号	名称	技术参数
01	平场目镜	大视野WF10X (φ 18mm)
02	长距平场物镜	PLL5X/0.12、10X/0.25、20X/0.40、40X/0.60、80X/0.80
03	总放大倍数	50X--800X
04	观察头	三目镜，倾斜30°，(内置检偏振片，可进行切换)
05	转换器	五孔(外向式滚珠内定位)
06	粗微调焦机构	粗微动同轴调焦，微动格值0.7 μm，粗动松紧可调，带锁紧和限位装置
07	载物台	三层机械移动式尺寸：250mm×230mm，移动范围：154mm×154mm
08	光瞳距离	53--75mm
09	落射照明系统	6V 20W卤素灯，亮度可调
		带视场光栏、孔径光栏、起偏振片，(黄、蓝、绿)滤色片和磨砂玻璃
10	仪器重量	净重：11.0公斤 毛重：12.5公斤
11	仪器尺寸	仪器尺寸：42×45×45 (cm) 包装尺寸：45×50×50 (cm)

产品选购

序号	名称	技术参数
01	摄像接口	0.5X
02	摄像头	各类数字摄像头500万--2000万像素 摄像一体机
03	分析软件	金相分析软件 粒径分析软件 炭黑分析软件
04	其他装置	暗场 微分干涉





三目连续变倍体视显微镜IH-71G

产品简介

三目连续变倍体视显微镜LH-71G配置了高眼点大视野目镜，物镜可连续变倍。具有视场宽广，分辨率高，立体感强，成像清晰等特点。广泛用于教学示范、生物解剖、农林业的种子检查筛选、公安部门的刑侦检测，电子精密部件装配检修,纺织业的品质控制、文物邮票的辅助鉴别及各种物质表面观察。总放大倍数:7X-45X

产品特点

- 1、放大倍数：7X-45X， 变倍连续可调，操作简单、使用方便。
- 2、配置了上下光源照明，可观察不透明、半透明和透明物体。
- 3、配置了高眼点大视野目镜、视场大、立体感强，成像清晰。
- 4、二路光路输出，一路用于观察、一路用于摄像，切换方便。

产品应用

- 1、教学

2、生物解剖

3、农、林、牧

4、机械加工业
- 5、刑侦检测

6、电子精密部件装配检修

7、颗粒粉末
- 8、纺织、印刷、建筑

9、考古

10、各种材料表面观察

产品参数

序号	名称	技术参数
01	目镜	高眼点大视野目镜10X (φ 20mm)
02	物镜	0.7X-4. 5X物镜变倍比1: 6. 5
03	总放大倍数	7X-45X (选购0.5X、2X大物镜，20X 目镜可达3.2X- 180X)
04	观察头	三目，视度调节 ± 5屈光度45° 倾斜
05	瞳距	55-77mm
06	视场范围	5. 1-31. 2mm
07	工作距离	最大工作距离100mm
08	调节范围	调节范围45mm立杆高240mm
09	载物台	配有压片和 φ 95mm玻璃台板和黑白工作板
10	光源	上下12V15W卤素灯照明，亮度可调
11	仪器重量	净重： 5. 5kg 毛重： 7. 0kg
12	仪器尺寸	仪器尺寸： 18×30×42 (cm) 包装尺寸： 47. 5×33×32 (cm)

产品选购

序号	名称	技术参数
01	大物镜	0.5X 2X
02	目镜	20X
03	光源	LED环形光源 紫外光源 偏光光源 冷光源
04	机架	单/双臂万向支架
05	摄像接口	0.5X
06	摄像头	各类数字摄像头300万-2000万像素 摄像一体机
07	分析软件	粒径分析软件 树木年轮分析软件





三目透反射金相显微镜LH-71J

产品简介

三目透反射金相显微镜LH71J采用优质的无限远光路系统，配置了落射与透射照明系统、无限远长距平场消色差物镜、内置偏光观察装置，具有图像清晰、衬度好，造型美观，操作方便等特点，能分别对不透明物体或透明物体进行显微观察，尤其适合观察金相试样，电子芯片等样品。是生物学、金属学、矿物学、精密工程学、电子学等研究的理想仪器。总放大倍数: 50–800X。

产品特点

- 1、采用了当今最为先进的无限远光路设计，提供了卓越的光学系统。
- 2、无限远长工作距平场物镜和大视野平场目镜，视场宽阔平坦清晰。
- 3、配置了偏光装置并可选配暗场装置、微分干涉装置，拓展了功能。
- 4、配置了落射与透射两套照明系统，可观察透明试样与不透明试样。
- 5、整机采用了防霉处理，有效保护了镜头，延长了仪器的使用寿命。



产品应用

- 1、分析金属、矿相内部结构组织。
- 2、电子厂PCB板、芯片检验。
- 3、观察材料表面的某些特性，如:划痕、裂纹、喷涂的均匀性。

产品参数

序号	名称	技术参数
01	平场目镜	大视野目镜WF10X (φ 20mm)
02	长距平场物镜	无限远PLL5X / 0.12、10X / 0.25、20X / 0.40、40X / 0.60、80x / 0.80
03	总放大倍数	50X– 800X
04	观察头	三目，铰链式30° 倾斜可360° 旋转
05	转换器	五孔(内向式滚珠内定位)
06	粗微调焦机构	粗微动同轴调焦，带锁紧和限位装置,微动格值：2 μ m
07	载物台	双层机械移动式 (尺寸：210mmX140mm，移动范围： 75mmX50mm)
08	光瞳距离	53–75mm
09	滤色片	蓝、磨砂
10	聚光镜	阿贝聚光镜N.A.1.25，带可变光栏，可上下升降
11	落射照明系统	6V 30W 卤素灯，亮度可调
		内置视场光栏、孔径光栏、(黄、蓝、绿、磨砂玻璃)滤色片转换装置，推拉式起偏振器
12	透射照明系统	6V 30W卤素灯，亮度可调
13	仪器重量	净重：10.0公斤 毛重：12.0公斤
14	仪器尺寸	仪器尺寸：26×46×55 (cm) 包装尺寸：28×35×65 (cm)

产品选购

序号	名称	技术参数
01	摄像接口	0.5X
02	摄像头	各类数字摄像头300万–2000万像素 摄像一体机
03	分析软件	金相分析软件 粒径分析软件 炭黑分析软件
04	其他装置	暗场 微分干涉





科研级三目连续变倍体视显微镜LH-71H

产品简介

科研级三目连续变倍体视显微镜UH-71H配置了高眼点大视野目镜，物镜可连续变倍(变倍比高达1:9)。具有视场宽广，分辨率高，立体感强，成像清晰等特点。广泛用于教学示范、生物解剖、农林业的种子检查筛选、公安部门的刑侦检测，电子精密部件装配检修，纺织业的品质控制、文物邮票的辅助鉴别及各种物质表面观察。总放大倍数：7X-63X

产品特点

- 1、放大倍数: 7X-63X，变倍连续可调，操作简单、使用方便。
- 2、配置了上下LED光源，可观察不透明、半透明和透明物体。
- 3、配置了高眼点大视野目镜、视场大、立体感强，成像清晰。
- 4、二路光路输出，-路用于观察、-路用于摄像，切换方便。



产品应用

- 1、教学
 2、生物解剖
 3、农、林、牧
 4、机械加工业
- 5、刑侦检测
 6、电子精密部件装配检修
 7、颗粒粉末
- 8、纺织、印刷、建筑
 9、考古
 10、各种材料表面观察

产品参数

序号	名称	技术参数
01	目镜	高眼点大视野目镜10X (φ 22mm)
02	物镜	0.7X-6.3X物镜变倍比1: 9
03	总放大倍数	7X-63X (选购0.5X、2X大物镜，20X 目镜可达3.5X- 252X)
04	观察头	三目，视度调节 ± 5屈光度45° 倾斜
05	视场范围	3.5-33.8mm
06	瞳距	48-75mm
07	工作距离	最大工作距离110mm
08	调节范围	垂直行程220mm
09	载物台	底座尺寸310×280mm配有压片和 φ 95mm玻璃台板和黑白工作板
10	光源	上光源：3W 高亮度LED 下光源： 5W 高亮度LED独立开关，亮度可调
11	仪器重量	净重： 5.0kg 毛重： 6.5kg
12	仪器尺寸	仪器尺寸： 28×34×42 (cm) 包装尺寸： 52×30×42 (cm)

产品选购

序号	名称	技术参数
01	大物镜	0.5X 2X
02	目镜	20X
03	光源	LED环形光源 紫外光源 偏光光源 冷光源
04	机架	单/双臂万向支架
05	摄像接口	0.5X
06	摄像头	各类数字摄像头300万-2000万像素 摄像一体机
07	分析软件	粒径分析软件 树木年轮分析软件





科研级三目正置金相显微镜明暗场LH-71A

产品简介

科研级三目正置金相显微镜LH-71A正置金相显微镜适用于对不透明物体的显微观察。采用优良的无限远光学系统与模块化功能设计理念，可以方便升级系统，实现偏光观察、暗场观察等功能，紧凑稳定的高刚性主体，充分体现了显微操作的防振要求。符合人机工程学要求的理想设计，使操作更方便舒适，空间更广阔。适用于金相组织及表面形态的显微观察，是金属学、矿物学、精密工程学研究
 的理想仪器。

产品特点

- 1、系统配置了大尺寸、大范围移动载物台，适合大工件的检查。
- 2、采用大视野目镜和长距平场物镜，视场宽阔、平坦,成像清晰。
- 3、配置了偏光装置并可选配暗场、微分干涉装置，拓展了功能。
- 4、采用“T”型防振结构设计，机械载物台可慢速或快速移动试样。
- 5、整机采用了防霉处理，保护了镜头，延长了仪器的使用寿命。
- 6、两路光路自由切换输出，一路用于观察，一路连接摄像装置。

产品应用

- 1、分析金属、矿相内部结构组织。
- 2、电子厂PCB板、芯片检验。
- 3、观察材料表面的某些特性，如:划痕、裂纹、喷涂的均匀性。

产品参数

序号	名称	技术参数
01	平场目镜	大视野 WF10X (φ 22mm)
02	长距平场物镜	PLL5X / 0.12、10X / 0.25、20X / 0.40、50X / 0.70、80X / 0.80
03	总放大倍数	50X—800X
04	观察头	三目镜，倾斜30" (内置检偏振片，可进行切换)
05	转换器	五孔 (外向式滚珠内定位)
06	粗微调焦机构	粗微动同轴调焦，微动格值0.7 μ m，粗动松紧可调，带锁紧和限位装置
07	载物台	机械式载物台，外形尺寸：280mm×270mm 移动范围：横向(X) 204mm，纵向(Y)1204mm
08	光瞳距离	53—75mm
09	落射照明系统	12V 50W 卤素灯，亮度可调
		内置视场光栏、孔径光栏、(黄、蓝、绿、磨砂玻璃)滤色片转换装置，推拉式检偏器与起偏器

产品选购

序号	名称	技术参数
01	摄像接口	0.5X 2X
02	摄像头	各类数字摄像头300万—2000万像素
03	分析软件	金相分析软件 粒径分析软件 炭黑分析软件
04	其他装置	暗场 微分干涉
05	物镜	100X物镜(干)





科研级三目倒置金相显微镜LH-71D

产品简介

科研级三目倒置金相显微镜LH-71D采用优良的无限远光学系统与多功能、模块化的设计理念，带有偏光装置，并可选配暗场装置、DIC微分干涉装置实现暗场和微分干涉等特殊观察。紧凑稳定的高刚性主体，充分体现了显微镜操作的防振要求。符合人机工程学要求的理想设计，使操作更方便舒适，空间更广阔。适用于金属、岩矿内部结构组织的鉴定和分析，或用于观察材料表面特性，如：划痕、裂纹、喷涂的均匀性等。广泛应用在工厂、实验室和教学及科学领域。是金属学、矿物学、精密工程学研究理想仪器。总放大倍数:50-800X。

产品特点

- 1、采用了先进的无限远光学系统设计，提供了卓越的光学系统。
- 2、整机采用了防霉处理，保护了光学元件延长了仪器使用寿命。
- 3、配置了偏光装置并可选配暗场、微分干涉装置，拓展了功能。
- 4、采用大视野目镜和无限远长距平场物镜顶级配置，视场平坦。
- 5、两路光路自由切换输出，一路用于观察，一路连接摄像装置。



产品应用

- 1、鉴定和分析金属内部结构组织。
- 2、电子工厂PCB板检验。
- 3、观察材料表面的某些特性，如:划痕、裂纹、喷涂的均匀。

产品参数

序号	名称	技术参数
01	平场目镜	WF 10X / ϕ 22mm
02	无限远平场物镜	PLL 5X / 0.10、10X / 0.25、20X / 0.40、40X / 0.65、80X / 0.80
03	总放大倍数	50X-800X
04	观察头	双目，铰链式45° 倾斜
05	转换器	五孔（内向式滚珠内定位）
06	粗微调焦机构	粗微动同轴调焦，带锁紧装置，微动格值：2 μ m
07	载物台	机械移动载物台，242mm×200mm，移动范围30mm×30mm、通光口径小于 ϕ 12mm
08	光瞳距离	53-75mm
09	滤色片	磨砂玻璃，黄、绿、蓝滤色片
10	照明	卤钨灯泡6V 30W 亮度可调内置视场光阑、孔径光阑
11	偏光装置	拉板式起偏器，检偏器
12	仪器重量	净重：7.0kg 毛重：8.5kg
13	仪器尺寸	仪器尺寸：18×25×33 (cm) 包装尺寸：42×35×52 (cm)

产品选购

序号	名称	技术参数
01	大物镜	0.5X 2X
02	目镜	20X
03	光源	LED环形光源 紫外光源 偏光光源 冷光源
04	机架	单/双臂万向支架





三目连续变倍体视显微镜LH-71F

产品简介

三目连续变倍体视显微镜LH-71F配置了高眼点大视野目镜，物镜可连续变倍。具有视场宽广，分辨率高，立体感强，成像清晰等特点。广泛用于教学示范、生物解剖、农林业的种子检查筛选、公安部门的刑侦检测，电子精密部件装配检修，纺织业的品质控制、文物邮票的辅助鉴别及各种物质表面观察。总放大倍数：7X-45X。

产品特点

- 1、放大倍数: 7X-45X，变倍连续可调，操作简单、使用方便。
- 2、配置了上下光源照明，可观察不透明、半透明和透明物体。
- 3、配置了高眼点大视野目镜、视场大、立体感强，成像清晰。
- 4、二路光路输出，一路用于观察、一路用于摄像，切换方便。



产品应用

- 1、教学

2、生物解剖

3、农、林、牧

4、机械加工业
- 5、刑侦检测

6、电子精密部件装配检修

7、颗粒粉末
- 8、纺织、印刷、建筑

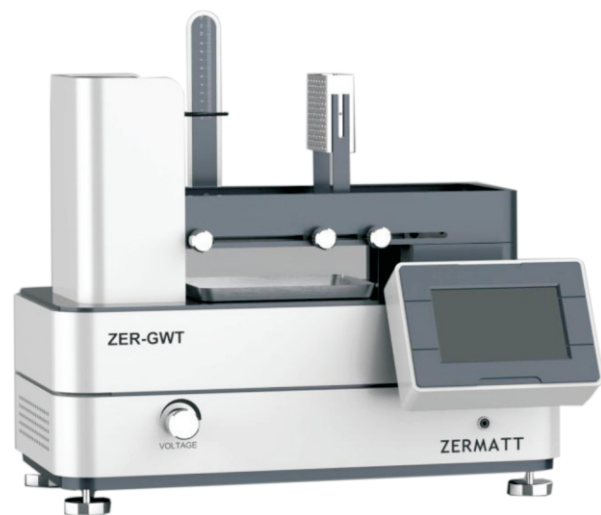
9、考古

10、各种材料表面观察

产品参数

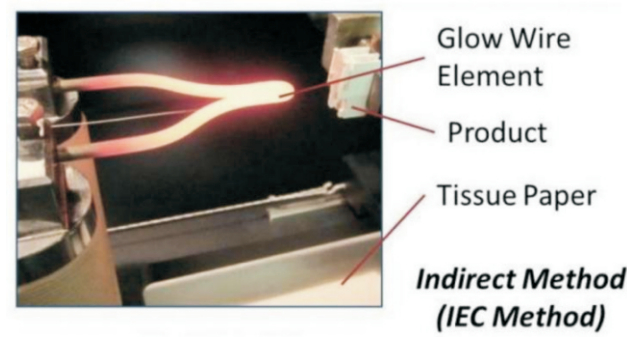
序号	名称	技术参数
01	目镜	高眼点大视野目镜10X (φ 20mm)
02	物镜	0.7X-6.4X物镜变倍比1: 6.5
03	总放大倍数	7X-45X (选购0.5X、2X大物镜，20X 目镜可达3.2X-180X)
04	观察头	三目，视度调节 ± 5屈光度45° 倾斜
05	瞳距	55-77mm
06	视场范围	4.4-32mm
07	工作距离	最大工作距离100mm
08	调节范围	调节范围45mm 立杆高140mm
09	载物台	配有压片和 φ 80mm 玻璃台板
10	光源	上下 LED 光源，亮度可调 220V
11	仪器重量	净重：4.0kg 毛重：7.0kg
12	仪器尺寸	仪器尺寸：24×28×40 (cm) 包装尺寸：28×40×44 (cm)





灼热丝测试仪

灼热丝试验是IEC60695-2-10、UL746A等标准规定使用无火焰起燃源程序仿真试验项目。同时也符合IEC60950-1, IEC60335-1, IEC60884-1, IEC60238, IEC60695-2-11, IEC 60695-2-12, IEC60745-1, IEC60400, IEC60730-1, IEC60598-1, IEC61050, IEC60320-1, IEC61058-1, IEC60742, IEC60469-1标准要求。



该试验方法明确了在规定的试验条件下,通过大电流加热的作用点燃材料所需的最低温度,在灼热丝测试装置内,电阻丝(灼热丝)被电加热到可调节的指定温度;通过电机驱动的滑动支架使试样与电热丝接触;在规定时间内结束时,试样会自动返回到起始位置;进行观察和测量,以评估试样在暴露于高温期间呈现的灼热丝起燃温度(GWFI)和灼热丝可燃温度(GWTT)。

技术参数

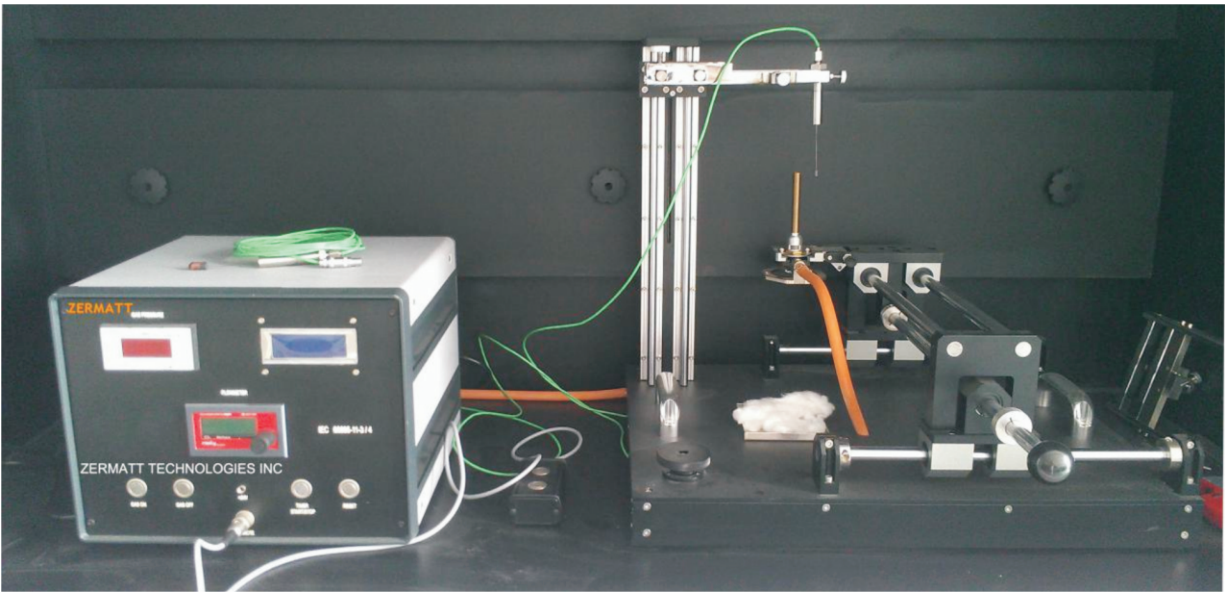
灼热丝: 中4mm的镍铬丝(Ni80/Cr20),
形状符合标准规定;
温度传感器: 铠装Cr/A1热电偶, 直径1.0mm;
温度范围: 常温至1100° C可调
灼热时间: 0-999.9s±0.1s
起燃时间: 0-999.9s±0.1s
熄灭时间: 0-99.9s±0.1s
烫入深度: 7mm±0.5mm
试验速度: 18±3mm/s
样品压力: 0.95±0.1N
试验过程: 试验程序自动控制, 电机释放方式,
施加在试样上的压力完全是砝码压力
试验结果: 自动计算并试验结果
安全: 过流保护、超温保护

配件

- 1个无线控制盒
- 1个有线控制盒
- 1条热电偶, 直径1.0毫米
- 1个电热丝环, 形状符合标准规定
- 1片纯度为99.99%的银箔, 厚度约为2*2mm 0.06mm
- 1块不锈钢板
- 1块平整光滑的木板
- 1张绢纸, 符合ISO4046:1978第6.86条的规定, 重量为12-30g/平方米的绢纸。

选配

Modbus、网卡: 上传数据并配置PC软件



水平垂直燃烧测试仪

技术参数

水平垂直燃烧测试仪严格按照UL94、IEC60695、等标准设计制造。能同时满足相关标准的要求综合性试验设备。主要用于对塑料及其他非金属材料部件样品的可燃性能的测试,通过模拟技术评定材料着火阻燃性能,以此来评定材料意外着火引发火灾的危险程度。

为提高水平和垂直可燃性测试仪的精度和稳定性,采用单片机+触摸屏控制,高精度温度计和独立式电气控制系统,既解决了数模实际转换精度无法达到的问题,又提高了抗干扰能力。

为提高水平垂直燃烧测试仪的实用性,本产品根据实际试验过程程序设计的,测试控制过程实现一键式操作,方便了测试过程,提高了试验效率。机械夹具升级,方便样品的快速安装和调整,测试过程一键操作,最大限度地节省测试时间。

技术规格

	50W(HB/V级)	500W(5V级)
型号	ZRE-HV	ZRE-HV5
火焰高度	20+1 mm	40+2 mm
燃烧标准	IEC60695-11-4	IEC60695-11-3
测试温度	最大1000°C ±5°C	最大1000°C ±5°C
气体流量率	105±10 ml/min	965±30 ml/min
水柱高度	<10mm	125±5mm
校准时间	44+2S	54+2S
流量精度	1.5%	1.5%
铜头重量	1.76 g±0.01 g	10 g±0.05 g
气体	甲烷	甲烷
供电电源	220V AC50Hz 300W	

主要配件

- 夹具: 4套
- 温度校准系统: 2套
- 电磁阀: 1套
- 样品台: 1套
- 流量显示单元: 1套
- 压力显示单元: 1套
- 流量控制调节单元: 1套
- 触摸控制系统: 1套
- 有线控制盒: 1套





水平垂直燃烧测试仪

特征

水平垂直燃烧测试仪是根据IEC60695标准设计制造，能同时满足相关标准的要求综合性试验设备，主要用于对塑料及其他非金属材料部件样品的可燃性能的测试，通过模拟技术评定材料着火阻燃性能，以此来评定材料意外着火引发火灾的危险程度。

技术参数

项目	技术参数
产品型号	ZER-HVB1
功率	50W、500W (HB, V, 5V)
内部尺寸	1150mm×700mm×1190mm (W×D×H)
毛重	约500KG
工作气体	纯度98%的甲烷
进气气体连接	φ 8mm
排气连接	φ 100mm
排气量流通率	470m³ /h
最小安装面	1350mm×800mm (W×D)
工作电压	230V AC, 50Hz, 300W
燃烧室内部空间	0.778m³
燃烧角度(可调整)	0° , 20° , 45°
燃烧器内径	φ 9.5mm±0.3mm
50W 火焰	流量: 105mL/min±5ml/min, 水柱高度: 10mm±1mm
500W 火焰	流量: 965mL/min±30ml/min, 水柱高度:125mm±5mm
50W 火焰温度校准探头	1.76g±0.01g, φ5.5mm±0.01mm, 长度:8.8mm±0.02mm/10.3mm±0.03mm, 校准时间:44S±2S
500W 火焰温度校准探头	10g±0.05g, φ9.0mm±0.01mm, 长度:19.14mm±0.02mm/20.64mm±0.04mm, 校准时间54S±2S
参考标准	UL94, IEC60695-11-3, IEC60695-11-4

配件 有线控制盒



水平垂直燃烧测试仪

特征

水平垂直燃烧测试仪是根据IEC60695标准设计制造，能同时满足相关标准的要求综合性试验设备,主要用于对塑料及其他非金属材料部件样品的可燃性能的测试，通过模拟技术评定材料着火阻燃性能，以此来评定材料意外着火引发火灾的危险程度。

技术参数

项目	技术参数
产品型号	ZER-HVB
功率	50W、500W (HB, V, 5V)
内部尺寸	1150mm×700mm×1190mm (W×D×H)
毛重	约500KG
工作气体	纯度98%的甲烷
进气气体连接	φ 8mm
排气连接	φ 100mm
排气量流通率	470m³ /h
最小安装面	1350mm×800mm (W×D)
工作电压	230V AC, 50Hz, 300W
燃烧室内部空间	0.778m³
燃烧角度(可调整)	0° , 20° , 45°
燃烧器内径	φ 9.5mm±0.3mm
50W 火焰	流量: 105mL/min±5ml/min, 水柱高度: 10mm±1mm
500W 火焰	流量: 965mL/min±30ml/min, 水柱高度: 125mm±5mm
50W 火焰温度校准探头	1.76g±0.01g, φ5.5mm±0.01mm, 长度:8.8mm±0.02mm/10.3mm±0.03mm, 校准时间:44S±2S
500W 火焰温度校准探头	10g±0.05g, φ9.0mm±0.01mm, 长度:19.14mm±0.02mm/20.64mm±0.04mm, 校准时间54S±2S
参考标准	UL94, IEC60695-11-3, IEC60695-11-4

主要配件

- 夹具：4套
- 流量显示单元：1套
- 温度校准系统：2套
- 压力显示单元：1套
- 电磁阀：1套
- 流量控制调节单元：1套
- 样品台：1套
- 触摸控制系统：1套





热丝引燃测试仪

MA-W01满足IEC60695-2-10
 IEC60950-1、ASTMD 3874-03
 UL746A等标准规定。
 用于测试塑料阻燃规定。

性能参数

- 测试功率源为交流
- PLC控制时间间隔和燃烧时间
- 自动计算W/mm，和测试Ic
- 自动计算引燃时间
- 引燃自动判断
- 配备试样夹具
- 加热电流和电压显示
- 配备电压校准夹子
- 终端热丝固定装置
- 热丝成分80NI/20Cr

可选配件

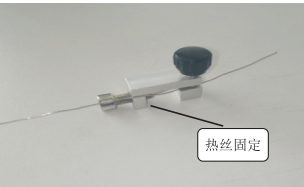
- 帮助将热丝绕在试样上
- 夹持试样
- 缠绕热丝配重

热丝引燃测试绕丝架操作说明

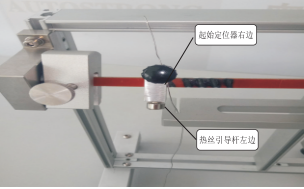
- 1、将原始试样安装在绕丝架上；
- 2、将“左右移动架”移动到左边合适的位置；
- 3、将截取好的、并经过退火处理的热丝一端插入“起始定位器”的热丝固定槽中(如图二)；
- 4、使“起始定位器”的右边缘与“热丝移动引导杆”的左边缘基本对齐并锁紧(如图三)；
- 5、将热丝的另一端插入拉力砝码的小孔中，并锁紧(如图四)；
- 6、顺时针旋转手柄，缠绕规定的圈数。



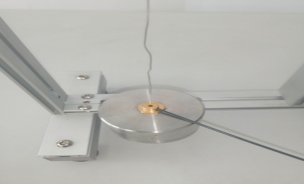
(图一)
 绕丝架



(图二)
 起始定位器



(图三)
 起始起始定位
 器的安装位置



(图四)
 拉力砝码的安装



针焰测试仪

应用

针焰测试仪是根据IEC60695-11-5以及其他类似的国际标准设计和制造的。使用特定尺(φ0.9mm)的针状燃烧器，在45°角燃烧样品时，通过样品熄灭或保持燃烧时间来评定火灾风险性。针焰测试仪用于照明、低压电器、家用电器、电机、电机、电动工具、电子仪器、电器仪表、电气连接器等电器电子设备及零部件的研究、生产和质检部门，也适用于绝缘材料、工程塑料。

技术参数

针状燃烧器	高度大于35mm，不锈钢针头 φ0.9mm- φ0.5mm
燃烧器角度	0°，20°，45° 可调
热电偶	00.5mmK型铠装热电偶(Ni/Cr-Ni/Al)，-40℃~1100℃
燃烧时间	0~999.9s±0.1s可调(一般选择为30s)
持燃时间	0~999.9s±0.1s，自动记录，手动暂停
火焰高度	12mm±1mm(带高度测量器具)
施燃气体	丁烷气/纯度大于95%的丙烷
温度测试范围	0~1000℃
火焰温度要求	从100℃±2℃升到700℃±3℃的时间在23.5秒±1秒之内
标准铜块	4mm±0.01mm，钻孔前重量0.58g±0.01g。(铜-ETP)
试验过程	试验程序自动控制，试验小车自动移动，方便火焰预热。
试验空间	≥0.5m ³
尺寸	1100mm×700mm×1300mm(W×D×H)，排气孔：φ100mm
控制	采用单片机+触摸屏控制
参考标准	IEC60695-2-10，UL746A
工作电压	800VA，220V，48-60Hz

主要配件

- 夹具：1套
 - 温度校准系统：1套
 - 电磁阀：1套
 - 样品台：1套
- 流量显示单元：1套
 - 压力显示单元：1套
 - 流量控制调节单元：1套
 - 测试控制系统：1套





漏电起痕测试仪 型号：ZER-CTI6

简介

漏电起痕测试是用于评价固体绝缘材料表面在电场和污染介质联合作用下的耐受能力，测定其相比电痕化指数(CTI) 和耐电痕化指数(PTI)；符合标准要求包括：DIN EN 60112, IEC 60335-1, IEC61058-1, IEC60065, IEC60669-1, IEC60884-1, IEC60950-1, IEC61010-1, BS1363, IEC60598-1, IEC60320-1, IEC60898-1, IEC60400, IEC60238, IEC60730-1, UL746A, DIN53480, ASTM D 3638-92, VDE 0303, DIN 53480。

漏电起痕测试仪是在固体绝缘材料表面，在铂金电极规定的距离之间，施加一电压并定时(30s)，滴下规定液滴(50滴)的导电液体，用于评价固体绝缘材料表面在电场和潮湿或污染介质联合作用下的耐漏电性能，测定其相比电痕化指数(CTI)和耐电痕化指数(PTI)。另外设备结构允许通过微调测试电压、电流限制、关闭时间、液滴大小和液滴数量进行精确的测试。该装置为全自动电子控制，测试电压最高可以调整到1000V。

技术参数

- 1、电极材料：铂金电极，纯度99.9%；
- 2、电极压力：1.0+0.05N，可调；
- 3、电极距离：4.0mm+0.01mm，夹角60° +5；
- 4、电极电压：100~1000V (48~60Hz)可调，短路电流在1.0+0.1A 时电压下降小于8%；
- 5、试验负载根据试验电压自动匹配；
- 6、滴液高度：30~40mm可调；
- 7、滴液大小：44~55 滴1g/cm³ 可调；
- 8、滴液精密调节旋钮调节，精度0.1/DIV；
- 9、滴液时间：30s+5s，可设置；
- 10、滴水次数：0~9999 次，可预设；
- 11、漏电判断：如果回路电流大于0.5A并保持2秒，继电器动作以切断电流，表明样本不合格的；
- 12、负压滴水装置，无管道，可拆卸，易于清洁；
- 13、自动记录电流>0.5A的流动时间；
- 14、在蒸馏水中电解0.1%氯化铵(氯化铵)。

配置

- 1、一对铂电极(安装在仪器上)；
- 2、一份测试溶液A；
- 3、一份测试溶液B；
- 4、一个玻璃测试平台；
- 5、一个滴液装置(安装在仪器上)；
- 6、一个4mm距离规；
- 7、一个电子秤；
- 8、一个玻璃容器，可收集20~50滴溶液。



漏电起痕测试仪

简介

漏电起痕测试是用于评价固体绝缘材料表面在电场和污染介质联合作用下的耐受能力，测定其相比电痕化指数(CTI) 和耐电痕化指数(PTI)；符合标准要求包括：DIN EN 60112, IEC 60335-1, IEC61058-1, IEC60065, IEC60669-1, IEC60884-1, IEC60950-1, IEC61010-1, BS1363, IEC60598-1, IEC60320-1, IEC60898-1, IEC60400, IEC60238, IEC60730-1, UL746A, DIN53480, ASTM D 3638-92, VDE 0303, DIN 53480。

漏电起痕测试仪是在固体绝缘材料表面，在铂金电极规定的距离之间，施加一电压并定时(30s)，滴下规定液滴(50滴)的导电液体，用于评价固体绝缘材料表面在电场和潮湿或污染介质联合作用下的耐漏电性能，测定其相比电痕化指数(CTI) 和耐电痕化指数(PTI)。另外设备结构允许通过微调测试电压、电流限制、关闭时间、液滴大小和液滴数量进行精确的测试。该装置为全自动电子控制，测试电压最高可以调整到1000V。

技术参数

- 1、设备测试电压：：0~1000V 可调；
- 2、电压和电流精度+2 %；
- 3、电极材料：铂金电极，纯度99.9%；
- 4、电极压力：1.0+0.05N，可调；
- 5、电极距离：4.0mm+0.01mm，夹角60° +5；
- 6、电极电压：0~1000V (48~60Hz)可调，短路电流在1.0+0.1A 时电压下降小于8%；
- 7、试验负载根据试验电压自动匹配；
- 8、测试过程显示电流的实时曲线；
- 9、滴液高度：30~40mm可调；
- 10、滴液大小：44~55 滴1g/cm³ 可调；
- 11、滴液精密调节旋钮调节，精度0.1/DIV；
- 12、滴液时间：30s+5s，可设置。

配置

- 1、一对铂电极(安装在仪器上)；
- 2、一份测试溶液A；
- 3、一份测试溶液B；
- 4、一个玻璃测试平台；
- 5、一个滴液装置(安装在仪器上)；
- 6、一个4mm距离规；
- 7、一个电子秤；
- 8、一个量杯；
- 9、一个调解氯化氨溶液的容器。



SPECTROMAXx



桌上型 (Benchtop Model)



落地型 (Floor Model)

适用于多种金属材料化学元素快速定量分析

- SPECTROMAXx: 采用高解析CCD技术, 以最新的电子学和光学科技为基础经过严格品质管制所生产的贵重仪器, 增加分析元素及增加频道容易、成本低。
- SPECTROMAXx: 对于金属生产厂经销商或加工厂, 这是一种新的技术方法, 符合国际标准ISO、DIN、EN2 9000 提供您有关产品品质的可靠度, 促进产品升级
- SPECTROMAXx: 仪器操作简单, 方便。分析时间短, 不需要专业技术人员操作, 迅速有效正确的品质量测分析。
- SPECTROMAXx: 作为在不同场所的品管仪器, 可用于生产现场或实验室仪器结构小而严谨只占用一张办公桌的空间。
- SPECTROMAXx: 优良的氩气流可有效避免分析台污染, 独特的ICAL智慧逻辑校正系统同时智慧逻辑扫描及再校正, 大大节省再校正时间。
- SPECTROMAXx: 分析可靠度高, 媲美传统光电倍增管式分光仪, 有完整工作曲线及校正模组依客户分析需求可同时选配多种基材如: Fe, Al, Cu, Ni, Co, Ti, Mg, Zn, Pb, Sn等含盖了全元素分析范围, 可依据需要分析相对应的元素。

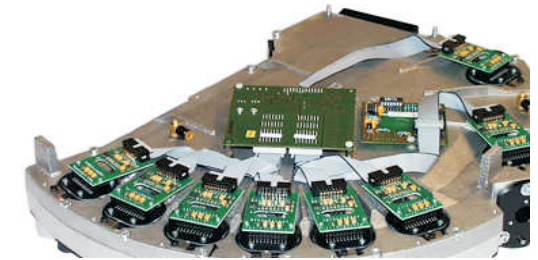


SPECTROMAXx

技术资料

光学系统:

多模组高解析度CCD侦测器
温度自动控制及补偿
自我光路校正
Paschen-Runge架设法温度稳定结构



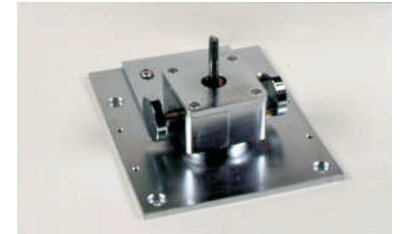
波长范围:

model D: 233 – 670 nm (Benchtop Model)
model F: 160 – 670 nm (Benchtop & Floor Model)
model M: 140 – 670 nm (Benchtop & Floor Model)

选购配备: 小样品线材夹

激发台:

样品面板易拆装清理及更换
样品夹操作便利



激发系统:

电子电路放电控制系统多样性放电
参数可供不同基材选择放电参数可由个别分析程式设定

Plasma current: 1–80 A, Spark frequency: 1–600 Hz, Spark length: 10–1000ms

电脑系统:

外接式电脑, Windows操作系统
萤幕、键盘、滑鼠、列表机

软体:

操作容易和校正用的SPECTRO SPARK ANALYZER MX
连续的自动硬体侦测程式
自动合金鉴别
根据样品的化学成份应用, 用户公式设定自动计算数值

尺寸规格:

桌上型 (Benchtop Model): 长740 X 宽600 X 高460mm、重量约 60Kg
落地型 (Floor Model): 长 740 X 宽600 X 高1370mm、重量约 120Kg

电源要求:

230/115V +10%/-15% 50 或 60HZ
分析时最大功率 400VA~16A 慢熔保险丝



全自动影像量测系统



硬件简介：

- 1、RENISHAW光学尺：0.0001mm
- 2、全自动连续变倍镜头：18-230x(12:1变倍比)
- 3、全自动轮廓光源：高亮度LED光源
- 4、全自动表面光源：
高亮度多层多角度LED光源
6环8区可程式控制光源组
- 5、硬件特殊性：
00级花岗岩移动平台(非一般铝合金基座)
00级花岗岩基座(非一般铸铁基座)
1920x1200高阶萤幕影像解析度
X/Y/Z 三轴全自动量测
硬体系统探高速USB衔接
唯一通过CE认证

规格参数

型號	C222	C322	C432
行程(mm)	200×200×200	300×200×200	400×300×200
外型尺寸(mm)	1040×740×1620	1040×740×1620	1240×800×1620
重量(kg)	240	250	310
承重(kg)	25		
量測精度(X/Y)	E2=(2.2+L/200)		E2=(2.6+L/200)
量測精度(Z)	E1=(5.0+L/200)		
速度(X/Y)	500mm/s		
速度(Z)	100mm/s		

全自动影像量测系统



硬件简介：

- 1、RENISHAW光学尺：0.0001mm
- 2、全自动连续变倍镜头：18-230x(12:1变倍比)
- 3、全自动轮廓光源：高亮度LED光源
- 4、全自动表面光源：
高亮度多层多角度LED光源
6环8区可程式控制光源组
- 5、硬件特殊性：
00级花岗岩移动平台(非一般铝合金基座)
00级花岗岩基座(非一般铸铁基座)
1920x1200高阶萤幕影像解析度
X/Y/Z 三轴全自动量测
硬体系统探高速USB衔接
唯一通过CE认证

规格参数

型號	G452	G672	G8102	G10122	G12162
行程(mm)	450×550×250	650×750×250	800×1000×250	1050×1250×250	1250×1650×250
外型尺寸(mm)	1255×1532×1717	1455×1732×1717	1605×1985×1717	1915×2412×1747	2115×2812×1747
重量(kg)	1465	1890	2550	3650	4660
承重(kg)	80			60	
量測精度(X/Y)	E2=(2.5+L/200)		E2=(3.0+L/200)	E2=(4.0+L/200)	
量測精度(Z)	E1=(5.0+L/200)				
速度(X/Y)	400mm/s				
速度(Z)	100mm/s				



半自动影像量测系统



硬件简介：

- 1、光学尺寸：0.0001mm
- 2、专利电子段式镜头：28-184
- 3、全自动轮廓光源：高亮度LED光源
- 4、全自动表面光源：
高亮度多层多角度LED光源
独立四分区光源
- 5、硬件特殊性：
00级花岗岩移动平台(非一般铝合金基座)
00级花岗岩基座(非一般铸铁基座)
1280x1024高阶萤幕影像解析度
硬体系统探高速USB衔接
数位式自动对焦系统
唯一通过CE认证

规格参数

型號	A2515	A3020	A4030
行程(mm)	250×150×150	300×200×200	400×300×200
外型尺寸(mm)	640×690×800	680×840×950	830×990×950
重量(kg)	160	220	355
承重(kg)	25		
量測精度(X/Y)	E2 (X/Y) =(3.0+L/200)		E2 (X/Y) =(3.5+L/200)

TOMAS 一键量测系统



硬件简介：

- 1、日本超高解析 2000万像素CCD
- 2、光学镜头：双远心视野光学镜头
- 3、表面光源：
高亮度四区环状LED光源组(白色)
各段独立控制，256级亮度可调
- 4、轮廓光源：
平行LED光源组(绿色)，256级亮度可调

特点：

- ◆ 速度快，效率高，适合批量测量需求
- ◆ 操作简单，一键测量
- ◆ 自动图像配准功能，无需夹具，简化操作
- ◆ 可同时识别多个测量工件并进行测量与输出结果

规格参数

型號	Q100C
量测范围(mm)	φ 80
平台升降范围(mm)	40mm
外型尺寸(mm)	480x235x579
重量(kg)	30
承重(kg)	3
量测精度	0.005mm



QC-F100 一键快速测量仪



设备应用特点

一键式快速影像测量仪，只需要你把工件放在载物台上，一键按下去，镜头可以快速捕捉工件整体图像，一次性自动完成工件所有位置尺寸的测量。直接将CAD尺寸导入与实物做对比。如毛刺，尺寸偏大或偏小等。一键式测量机是向客户快速测量需求而研发的一款一键式影像测量仪。该测量仪器不仅凝聚了影像测量领域的多项先进技术成果，而且还融入了快速闪测的创新测量理念。此款影像测量仪特别适合于批量测量汽车配件、手机配件、齿轮、弹簧、螺钉等较小尺寸的工件，速度快，操作简单;对于复杂工件，仅需一键即可实现快速测量，极大地提高了测量效率。

设备检测优点

- (1) 测量速度极快，能在1到3秒内完成1000个以内的尺寸的绘图、测量及公差的评价，效率是传统二次元影像测量仪的数十倍。
- (2) 避免了因测量行程增大而受到影响阿贝误差。重复测量精度高，解决了同一个产品反复测量数据一致性差的现象。
- (3) 仪器结构简单，不需要位移标尺光栅尺，在测量过程中也不需要移动工作台，所以仪器的稳定性能很好。
- (4) 由于精度标尺是CCD相机的像素点，而像素点是不会随时间变化，也不会受到温湿度的影响，所以仪器的精度比较稳定，且可以通过软件实现测量精度自动校准。
- (5) 适合产品比较小而轮廓规则光滑的平面基本几何尺寸的测量和公差的评价。



致力于建立金相材料与性能的定量
ESTABLISH THE QUANTIFICATION OF METALLOGRAPHIC

规格参数

产品类型	QCF100	产品类型	QCF100
测量范围(mm)	100x79	输出数据	具有报表输出与统计功能
测量精度(μm)	±3	特点	允许单个或多个工件随意放置并实现一键测量
重复精度(μm)	±1	软件	Vispec测量软件(SFQ版)
产品尺寸(mm)	350*650*1000	光学镜头	大视野双远心镜头
光学镜头	低畸变 φ 100mm单视野双远心镜头	景深	30mm
行程(mm)	Z轴75	保修期	1年
玻璃平台尺寸(mm)	150x 150	工作环境	温度20℃ ± 5℃，湿度30~80%
光照系统	远心光：远心平行光源，256级程控可调环形光：4分区环状高亮白光LED，360°低角度绿光LED，256级程控可调同轴光：大面积高均匀性白光LED照明，256级程控可调		振动<0.002g,低于15Hz
测量时间	<0.8s	电源	220V/50Hz/3A

软件功能介绍

- 1、产品程序设定: 用户可以按不同产品设定不同的程序.只要将产品所要测量的尺寸编辑好，并保存，在第二次使用时，打开保存的程序就可实现自动化运行测量。
- 2、一键按钮操作: 操作简单，一键按下，即可快速完所有的产品尺寸的测量过程，并输出测量结果。
- 3、相关测绘功能：相交、距离、镜像、夹角、点圆相切、两圆相切等。
- 4、标注尺寸：可在实时影像中标工作表面的任意几何尺寸，不同高度的角度、宽度、直径、半径、圆心距等尺寸。
- 5、报警功能: 设备在异常状态时可以参考报警信息及时对设备复位和相应操作.
- 6、数据恢复与备份: 如果设备使用时间长了以后,为了避免 PC 的数据丢失,可以将 测得的数据备份到其它地方,有需要也可以随时恢复。
- 7、算法：软件自动计算。
- 8、自动测量点、直线、圆、圆弧等，满足特殊产品需要。
- 9、快照：拍摄单张照片功能。
- 10、图片输出：测量结果可以图片的格式输出。
- 11、设置公差：可设置产品的实际尺寸超出范围，超出则以红色背景警示。
- 12、SPC 分析：可以计算 CA、CP、CPK、DRL、DRR、DR、MAX、MIN、AVG、RANGE、STD，并可以绘出 X-R 图，散点图，折线图，柱状图等。
- 13、发送至 AutoCAD：可将实时影像中按实际工件外形所描绘的图元直接输出到 AutoCAD 中成为工程图。

设备具体参数

- 1、测量速度：1S/PC, 参照上料速度
- 2、测量精度：±3 μm
- 3、操作方式：人工上下料一键式测量，数据自动保存并判定 OK/NG. 有端口可以选择实现自动上下料自动化测量。
- 4、平台机构：采用精密 不锈钢机构，保证测量精度
- 5、软件功能：一键式快速测量，快精准，可按客户要求定制功能.
- 6、产品固定方式：随意摆放
- 7、设备使用电压:AC220V (符合国家标准,包括漏电保护,人体保护)
- 8、取放料方式:，人工上下料，自动上下料可供选配。
- 9、测量方式：光学静态测量。
- 10、操作人数:1 人.
- 11、检测对象: 以设备制作前客户提供样品为准。适用于批量测量汽车配件、手机配件、齿轮、弹簧、螺钉等较小尺寸的工件，速度快，操作简单；对于复杂工件，仅需一键即可实现快速测量，极大地提高了测量效率。



公司地址: 东莞市企石镇深宝路3号
电话: 15986658242
邮箱: szwangshuang@163.com
官网网址: <http://www.lhhykj.com/>



QC-F200 一键快速测量仪



设备应用特点

一键式快速影像测量仪，只需要你把工件放在载物台上，一键按下去，镜头可以快速捕捉工件整体图像，一次性自动完成工件所有位置尺寸的测量。直接将CAD 尺寸导入与实物做对比。如毛刺，尺寸偏大或偏小等。一键式测量机是向客户快速测量需求而研发的一款一键式影像测量仪。该测量仪器不仅凝聚了影像测量领域的多项先进技术成果，而且还融入了快速闪测的创新测量理念。此款影像测量仪特别适合于批量测量汽车配件、手机配件、齿轮、弹簧、螺钉等较小尺寸的工件，速度快，操作简单；对于复杂工件， 仅需一键即可实现快速测量，极大地提高了测量效率。

设备检测优点

- (1) 测量速度极快，能在1到3秒内完成1000个以内的尺寸的绘图、测量及公差的评价，效率是传统二次元影像测量仪的数十倍。
- (2) 避免了因测量行程增大而受到影响阿贝误差。重复测量精度高，解决了同一个产品反复测量数据一致性差的现象。
- (3) 仪器结构简单，不需要位移标尺光栅尺，在测量过程中也不需要移动工作台，所以仪器的稳定性能很好。
- (4) 由于精度标尺是CCD相机的像素点，而像素点是不会随时间变化，也不会受到温湿度的影响，所以仪器的精度比较稳定，且可以通过软件实现测量精度自动校准。
- (5) 适合产品比较小而轮廓规则光滑的平面基本几何尺寸的测量和公差的评价。



规格参数

产品类型	QCF200	产品类型	QCF200
测量范围(mm)	220x150	图像传感器	千兆网工业相机 2000万像素
Z轴行程(mm)	100	软件	Vispec测量软件(SFQ版)
外部尺寸(mm)	500×650×1100	光学镜头	大视野双远心镜头
重量(kg)	100	景深	30mm
承重(kg)	10	保修期	2年
测量精度	±15 μ m	工作环境	温度20℃ ± 5℃，湿度30~80%
最大待测工件高度	50mm		振动<0.002g，低于15Hz
最小显示单位	0.1 μ m	电源	220V/50Hz/3A
光源	LED冷光源(白色平行光)，256级亮度可调		

软件功能介绍

- 1、产品程序设定: 用户可以按不同产品设定不同的程序.只要将产品所要测量的尺寸编辑好，并保存， 在第二次使用时， 打开保存的程序就可实现自动化运行测量。
- 2、一键按钮操作: 操作简单，一键按下， 即可快速完所有的产品尺寸的测量过程，并输出测量结果。
- 3、相关测绘功能: 相交、距离、镜像、夹角、点圆相切、两圆相切等。
- 4、标注尺寸: 可在实时影像中标工作表面的任意几何尺寸，不同高度的角度、宽度、直径、半径、圆心距等尺寸。
- 5、报警功能: 设备在异常状态时可以参考报警信息及时对设备复位和相应操作.
- 6、数据恢复与备份: 如果设备使用时间长了以后,为了避免 PC 的数据丢失,可以将 测得的数据备份到其它地方,有需要也可以随时恢复。
- 7、算法: 软件自动计算。
- 8、自动测量点、直线、圆、圆弧等，满足特殊产品需要。
- 9、快照: 拍摄单张照片功能。
- 10、图片输出: 测量结果可以图片的格式输出。
- 11、设置公差: 可设置产品的实际尺寸超出范围，超出则以红色背景警示。
- 12、SPC 分析: 可以计算 CA、CP、CPK、DRL、DRR、DR、MAX、MIN、AVG、RANGE、STD，并可以绘出 X-R 图，散点图，折线图，柱状图等。
- 13、发送至 AutoCAD: 可将实时影像中按实际工件外形所描绘的图元直接输出到 AutoCAD 中成为工程图。

设备具体参数

- 1、测量速度: 1S/PC, 参照上料速度
- 2、测量精度: ±3 μ m
- 3、操作方式: 人工上下料一键式测量，数据自动保存并判定 OK/NG. 有端口可以选择实现自动上下料自动化测量。
- 4、平台机构: 采用精密 不锈钢机构，保证测量精度
- 5、软件功能: 一键式快速测量，快精准，可按客户要求定制功能.
- 6、产品固定方式: 随意摆放
- 7、设备使用电压: AC220V (符合国家标准,包括漏电保护,人体保护)
- 8、取放料方式: , 人工上下料，自动上下料可供选配。
- 9、测量方式: 光学静态测量。
- 10、操作人数: 1 人.
- 11、检测对象: 以设备制作前客户提供样品为准。适用于批量测量汽车配件、手机配件、齿轮、弹簧、螺钉等较小尺寸的工件，速度快，操作简单；对于复杂工件， 仅需一键即可实现快速测量，极大地提高了测量效率。



QC 系列全自动影像测量仪



技术参数

型号	QC-3020	QC-4030	QC-5040
行程(mm)	300×200×200	400×300×200	500×400×200
外形尺寸(mm)	780×640×1760	870×720×180	1020×92×185
工作台大小mm	460×360	560×460	660×560
重量(kg)	280 kg	350 kg	420 kg
承重(kg)	20 kg	20 kg	20 kg
Z轴升降距离	200MM		
工作距离	90 mm		
测量精度 UM	XY (3+L 1200) um		
最大速度	200		
光栅尺分辨率	0.5um		
CCD分辨率	5-TCP彩色CCD		
变焦物镜倍率	6.5X (0.7x-4.5X)		
总放大倍率	18X-180X(21.5寸显示器)		
物方视场	7-1.1 MM		
光源	表面光、轮廓光：白色LED，亮度连续可调		
电源	220V±10%，50Hz用电设备要求接地可靠：接地电阻小于4欧		
工作环境	温度20℃±5℃ 温度变化< 2℃ / hr 湿度 30-80% 振动< 0.002g低		



详细配置

类别	核心部件	品牌	数量
主体	底座、立柱	山东泰青大理石构件	1套
	移动工作台	上中下三层高精度铸铁件	1套
	V型导轨 XYZ	台湾TBI 防错位高精度交叉导轨	1套
	丝杆	台湾TBI 丝杆	1套
电子	光栅尺	日本三协 0.5UM	1套
	光学镜头	普密斯 PMS	1组
	CCD	海康130万像素	1组
光源	表面光	五环八区	1组
	轮廓光	连续可调	1组
控制	控制器	启诚定制	1个
	摇杆	启诚定制	1个
	电机 XYZ	日本三协	3个
软件	标准	启诚自研	1个
验证	校正片	精度 1-2UM	1件
支承	桌子	高承重 500KG	1张

组装I5：自动机专用

CPU	I5 6500
主板	技嘉 H110M-DS2
内存	金士顿：1600 型号：8G
硬盘	固态硬盘：金士顿 120G
机箱电源	联想机箱+长城300
键鼠	联想
显示器	联想22寸
系统	非正版WIN10/7 64位/W10系统

自动影像仪特性：

- 汇集精密机械，测控系统，软件算法，光学设计，探针系统，多领域尖端技术；
- 实现批量一体化精准测量，恒久如一。



精密机械、主要特点：

- 大理石底座、立柱保证具有极高的稳定性。
- 精密V型导轨和研磨级滚珠螺杆。
- 配高性能伺服马达全闭环控制，高稳定性、高精度、速度快。
- 高分辨率彩色摄像机，保证拥有高品质的测量画面。
- 自动对焦，连续变倍镜头，自动变倍镜头(选配)，高精度光学尺。



电控系统、主要特点：

- 用S曲线运动控制，实现快速、精准、稳定定位性能。
- 实时监控影像仪机台位置和镜头状态，通过最佳理论位置放大倍率获取精准工件三轴坐标值，实时输出专业测量数据。
- 驱动和运动控制相结合，实现影像仪高精度、高速度、多种感应方试和集成化。
- CNC自动机专用控制系统，满足各种机型所需。

光学设计：

可编程三环八区LED表面冷光源、直轴轮廓冷光源，使光源对测量要求的适性更加强大。



手动二次元影像测量仪



二次元特性：

- 利用光学原理，非接触式测量；
- 适用以二坐标测量为目的的一切领域；
- 是小、薄、软、零部件的最佳测量解决方案；
- 可对点、线、圆、角度、等元素实现精准测量；
- 并具有强大报表输出功能、优质、经济、实用；

硬件主要特点：

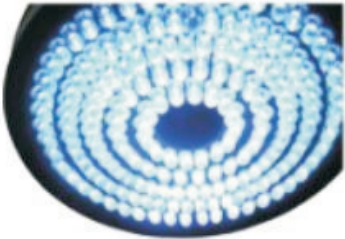
- 精密传动装备设计，实现快速移动。
- 高精度大理石底座，立柱框架稳定可靠。
- 精密P级直线导轨及V型导轨，拥有极高的直线性，保证机器精度及使用寿命。
- 日本索尼彩色CCD，拥有更高清测量画面。
- 轮廓光、表面光、同轴光(选配)灵活照明，清晰度高，测量精准无比。
- 贵阳新天精密光学尺0.001mm， 每1微米至关重要。

二次元：测量所有平面尺寸；
2.5次元：测量部分三维尺寸；



技术参数

型号	VMS-3020	VMS-4030	VMS-5040
行程(mm)	300×200×200	400×300×200	500×400×200
外形尺寸(mm)	625×777×1080	725×877×1180	825×1077×1280
工作台mm	460×360	560×460	660×560
整机 重量(kg)	280 kg	350 kg	420 kg
玻璃 承重(kg)	20 kg	20 kg	20 kg
Z轴升降距离	200MM		
工作距离	90 mm		
测量精度 UM	XY (3+L 1200) um		
光栅尺分辨率	0.5um		
CCD分辨率	5-TCP彩色CCD		
变焦物镜倍率	6.5X (0.7x-4.5X)		
总放大倍率	18X-180X(21.5寸显示器)		
物方视场	7-1.1 MM		
光源	表面光、轮廓光：白色LED，亮度连续可调		
电源	220V±10%，50Hz用电设备要求接地可靠：接地电阻小于4欧		
工作环境	温度20℃ ± 5℃ 温度变化< 2℃ / hr 湿度 30-80% 振动< 0.002g低		



类别	核心部件	品牌	数量
主体	底座、立柱	山东泰青大理石构件	1套
	移动工作台	上中下三层高精度铸铁件	1套
	V型导轨 XY	高精度台湾上银	1套
	直线导轨 Z	台湾上银P级	1套
	光栅尺	贵阳新天光电	1套
	光学镜头	桂光放大倍率: 30-200 倍	1组
	CCD	彩色SONY 1/3CCD	1组
光源	表面光	三环	1组
	轮廓光	连续可调	1组
软件	代码	本厂研发	1个
验证	校正片	精度0.001-0.002	1件



QC-2010W-CL 粗糙度轮廓仪



特点：

- > 性能和成本的最佳平衡，具有最佳性价比
- > 低噪数字式轮廓传感器
- > 宽范围无导头粗糙度传感器
- > 大量程轮廓测量、微观轮廓度测量
- > 宽范围粗糙度测量
- > 高精度大量程粗糙度、高精度大量程轮廓测量的复合机型

测量原理：

本仪器测量原理为直角坐标测量法，即通过X轴、Z1 轴传感器，测绘出被测零件的表面轮廓的坐标点，通过电器组件，将传感器所测量的坐标点数据传输到上位PC机，软件对所采集的原始坐标数据进行数学运算处理，标注所需的工程测量项目。

测量功能：

轮廓测量功能：

- > 尺寸：包含水平距离、垂直距离、线性距离、半径、直径
- > 夹角：包含水平角、垂直角、夹角
- > 位置公差：包含平行度、垂直度
- > 形状公差：包含直线度、凸度、圆弧
- > 轮廓度辅助生成：包含辅助点、辅助线、辅助圆

测量范围

项目	测量范围	分辨率
传感器	40mm	0.05 μ m
传感器	± 620 μ m	262144:1
驱动器	200mm	0.2 μ m
立柱	420mm	—

技术规格

轮廓仪部分技术参数	线性精度 ¹	≤ ±(0.8+I0.12HI) μ m
	圆弧 ²	≤ ±(1.5+R/12) μ m
	角度 ³	≤ ±1'
	直线度 ⁴	≤ 0.5 μ m/ 100mm
粗糙度部分技术参数	线性精度	≤ ±(5nm+2. 8%)
	残值噪声 ⁵	≤ 0.005 μ m
	重复性 ⁶	1 δ ≤ 1nm
	截止波长	0.025、0.08、0.25、0. 8、2. 5、8mm
	评定长度	λ cX2、3、4、5、6、7
运动控制	X轴驱动方式	电动
	Z轴驱动方式	电动
	X轴驱动速度	0.05~15mm/s
	Z轴驱动速度	0.2~1 5mm/s .



SP1000 车载玻璃穿透率检测机



产品简介

SP1000车载玻璃穿透率检测仪为专用型穿透率检测仪，採用先进的光谱量测技术进行快速全光谱的透光率测量，符合各类测量标准：EN ANSI AS/NZS- BS EN ISO 12312-1: 2013+AI:2015 ANSI Z80.3-2015、AS/NZS 10671: 2016- GB10810.3-2006、ISO 8980-3 14889(2013)、AS/NZS 1337, 1:2010+A2012 、CSA Z94.3-07(R2014)、QB 2457-99、QB/T 2506-2017、GB/T 11417.5-2012、EN166:2001-EN170:2002、EN166:2001-EN172:1994、ANSI Z87.1-2015、ASTM F659-10等搭配专业完善的分析软体。

产品特点

- 本採用先进光谱测量技术，快速全光谱穿透率测量。
- 即時显示280-1000nm各波段穿透率资料跟光谱曲线。
- 客户可自订测量方案，设定平均穿透率跟标定标准。
- 可计算CIE颜色参数，xy、Lab、主波长、饱和度、色纯度等参数。
- 专业测试软体，可根据实际操作需求设定、储存及列印清单资料。
- 强大测量分析管理软体，可根据客户要求进行测试自订测量方案、谱图资料处理、质检功能、CIE颜色测量功能、开放式资料库、列印报表。
- 符合国内外的测量标准规范。

应用领域

- 适用各种薄膜穿透率检测適用各种滤光片穿透率检测。
- 适用各种光学元件穿透率检测。
- 适用于太阳能玻璃穿透率检测。
- 适用平面玻璃、镜片穿透率检测。
- 适用显示器、手机萤幕、触控面板穿透率检测。
- 适用各式光谱穿透率分析。

设备特性

- 光谱范围宽广，补光路组合形成从紫外-可见-红外光谱(280nm-1000nm)测量光源，能量更高，检测时间更短。
- 超快速光谱检测，在紫外与近红外两端利用补光功能，对比同类产品，检测结果更精确稳定。同一样品检测，黑色曲线为我公司产品，红色曲线为同类对比产品。
- 本产品出射光斑大小可根据样品大小调节器节，可使测量更加精准无误。
- 此产品还可以进行样品的CIE颜色检测功能可计算样品各种CIE颜色参数，如：x、y、L、ab、主波长等。
- 可以设置任意波长范围的上限、下限进行品质检测，快速对产品测量结果进行OK、NG判定，自动分拣不合格产品。统计和分析产品的良率情况。

设备规格

型号:	Sp1000
波长范围:	280-1000MM
光斑大小:	0.8MM
穿透率测量范围:	0-100%
探测器:	2048阵列光电探测器
单次采样时间:	优于1S
波长精度:	<1MM
波长重复性:	0.2MM
显示精度:	0.01%
仪器重复性:	≤1 %
扣除暗背景:	自动
可测量参数:	波长穿透率、平均穿透率、穿透率光谱曲线、穿透率 随时间变化曲线、透光颜色XY, XYZ, LAB等
电脑作业系统:	USB介面
支援作业系统:	WINDOWS10
符合标准:	ENANSIAS/NZS、BSENISO12312-1 : 2013+AL: 2015、 ANSIZ80.3-2015、AS/NZS1067.1 : 2016、GB10810.3-2006、 ISO8980-314889(2013)、AS/NZS1337,1: 2010+A2012、 CSAZ94.3-07(R2014)、QB 2457-99、QB/T 2506-2017、 GB/T11417.5-2012 EN166:2001-EN170:2002 EN166:200 1-EN172:1994、 ANSIZ87.1-2015、ASTM F659-10等



AIS3000 网板瑕疵检查机



软体 / 光学特点

高解析度：1.83 μ m
 检测缺点类别：针孔/网眼脏污/网线扭曲
 Option：底片检测(使用对应治具)
 Option：光罩检测(使用对应治具)

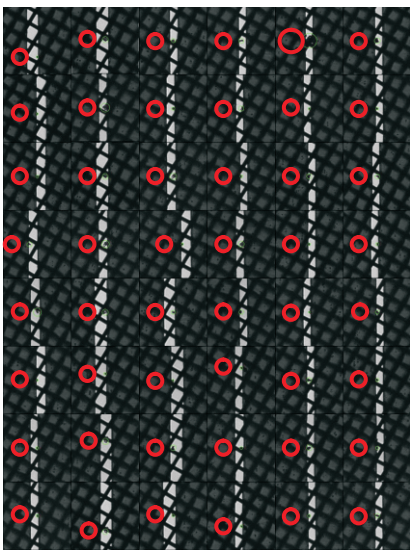
结构特点

高速 / 高稳定性 / 高精度
 微步進馬達自動對焦控制

专利

新型第M479997號

检测缺点图示



规格参数

AIS3000-4030

项目	规格
机器尺寸(长*宽*高)	约1460(W)mm×1060(D)mm×1410(H)mm(不含萤幕)
放置范围	210 ×280 mm
检测范围	80×100mm
光源	正 / 背光LED
光学尺解析度	约1.83 μ m
光学尺	0.5 μ m
摄影机	两百万或四百万画像素Area(BIW) [视产品特性而定]
镜头	3X(固定倍率)
自动对焦	微步进马达控制 / 对焦範圍：5mm
检测速度	200 mm / sec
机架	花岗岩抗震平台设计
建议环境温湿度	20±1℃155±5 %RH(恒温恒湿，无凝结)
电脑规格	Intel CPU(六核心)；Windows作业系統
显示及操作介面	LCD&键盘&光学滑鼠
电源	AC220V单相 / 10A / 2.5 KW
机器重量	约800 Kg
气源	>0.6MPa(6bar)



LH-W13 台式锡炉



产品概述

本公司所有产品均采用内热式发热方式，充分发挥发热体作用。确保发热体能在无空气氧化中工作，延长发热器寿命。使用热敏金属传感器，控温精度高，即时反应炉内温度，请放心使用。

产品应用

公司产品已经广泛应用于PCB集成电路、能源汽车、电子电器、数控机械相关行业及大专院校、科研医疗，为其实验室建立、规划，产品研发、检验提供了软硬件支持。



详细参数

规格	LH-W13台式锡炉
锡锅规格	250×200×45mm (可自定)
电压功率	AC220V 2000W
温度范围	0-600度
熔锡量	16KG
外形尺寸	490×270×120mm (可自定)

产品特点

- 1、炉胆采用2.0mm工业纯钛板。在长期350° C高温下，具有耐腐蚀、抗酸性、不沾锡等特性。
- 2、温控器采用PID自整定技术，固态继电器输出，温度误差±2° C，具有温度补偿功能，可以保证显示温度与实际温度相一致。
- 3、台式锡炉外观采用1.5mm铁板，坚固耐用，表面喷涂米白色烤漆。
- 4、陶瓷发热芯及热电偶均采用进口组件制作，采用外热式发热效率高，使用寿命长，节省电能。
- 5、适用于电子厂对电路板的浸锡作业。
- 6、设有内置锡渣槽，抽取式，清理锡渣极其方便。
- 7、整机保修一年。

