

概述

LCVD系列激光修复设备主要是为LCD显示屏的工艺不良及缺陷而设计的自动化修复设备。设备以SEMISHARE领先的机器视觉系统为核心,能为LCD成品\半成品的显示屏缺陷提供高精度修复且低成本的解决方案,更大程度的提升企业经营效率。

产品特点

- 高倍率光学影像识别,自动校准聚焦
- 激光系统可视化操作,大大提高修复效率
- 直线电机结构,1um激光精度,高速静音
- 自动AOI定位,自动上下片
- 丰富的软件测试功能,机械系统高精度校准
- 修复形状可编辑,可多工位设计
- 领先的内部防震系统装置,运行更稳定
- 电学屏蔽系统,屏蔽光线和电磁干扰

应用方向

TFT-LCD和OLED Array Panel线路开路和短路的修复,Mask的缺陷修复



型号	LCVD-G6	LCVD-G8.5
外形(长*宽*高)(mm)	2850*2500*2500	4000*3500*2500
重量(kg)	约7500	约10500
电力需求	380V, 50Hz, 3Phase, approx.40AMax	380V, 50Hz, 3Phase, approx.60A Max
可修复产品尺寸	长宽≤1500*1850mm(WxD),厚度≤3mm	长宽≤2500 * 2200 mm(W x D), 厚度≤3mm
修复能力	沉积材质	W,Cr,Mo,Al
	沉积线路速度	5~10um/s(厚度5000 Å)
	单处缺陷修复时长	定位后,修复单处缺陷时间在5s左右
	工艺参数	软件可以添加任意组工艺参数
	Cutting宽度	2um到50um可调
	沉积宽度	3um到30um可调
	沉积边缘精度	+0.5um
	沉积厚度	2000 Å ~ 15000Å可调
	沉积线路的电阻值	<65欧姆(宽度5um,长度50um,厚度5000 Å)
	沉积稳定性	1.清洗机清洗次数>10times
3.强酸碱测试>1H		4.毛刷擦拭>1H
5.超声波1MHZ>1H		

规格参数

型号	LCVD-G6	LCVD-G8.5	
平台功能	Gantry结构	龙门式	
	X-Y-Z运动行程	LVCD-G6 1500 *1850*58mm(X-Y-Z)	LVCD-G8.5 2500 *2200*58mm(X-Y-Z)
	X-Y运动速度	0~400mm/s可调	
	精度(最小移动量)	0.1um	
	Z运动速度	0~2mm/s可调	
	精度(最小移动量)	0.1um	
	重复定位精度	±5um	
	修复对位精度	0.1um	
光学特性	光路系统倍率	50X~ 1000X	
		5X,10X,20X,50X NIR,50X UV,50X NUV Objects	
	光学分辨率	0.7um	
	物镜切换速度	0.2~0.7s	
	切换镜头偏差	小于3um	
	聚焦	激光自动聚焦	
	相机	200万像素	
照明	平台有下光源,并且能够上下光源切换,屏蔽罩内安装照明,照度达到1000lux以上。		
激光特性	激光系统	DPSS激光切割系统	CW激光沉积系统
	能量调节精度	0-1000 steps	0-100%
	Slit窗口调节大小	0~2.4mm	
	Slit窗口控制精度	1um	
	激光能量校准方式	自动校准	
	校准时间	3mins	
	激光能量校准精度	优于2%	
	激光波长	Cut Laser :IR 1064nm, GRN 532nm, UV 266nm	CVD CW laser :NUV/UV
	脉宽	< 12 ns	
	光斑尺度	2.0~ @50X object 1064nm (在标准mask上测试)	
	扫描面能量均匀性	优于5% IR	
	激光寿命	Cut Laser:10亿次激发	CVD CW laser: 8000小时
	修复工作模式	Scan扫描式和 Step模式	
	扫描路径	可任意定义路径	
控制	工作模式	自动修复,实现数据的自动导入和输出,联机通讯手动或者半自动修复	
	上下片	机械手或者流水线	
	CIM系统	有	
	减震	主动式减震系统,能够实现50X物镜下画面不抖动	
	工业PC	23寸显示器&电脑:i7处理器,1TB硬盘2块(其中一块为备份硬盘),8G内存,1G独立显卡,DVD-ROM	
	通讯接口	RS232/EtherCAT/GPIB等	
	安全	整机带屏蔽罩,操作人员在屏蔽罩外操作	紧急开关EMO
限位sensor,运动平台和激光系统限位互锁		Interlock报警,自动关闭系统(软件设置为可选)	