



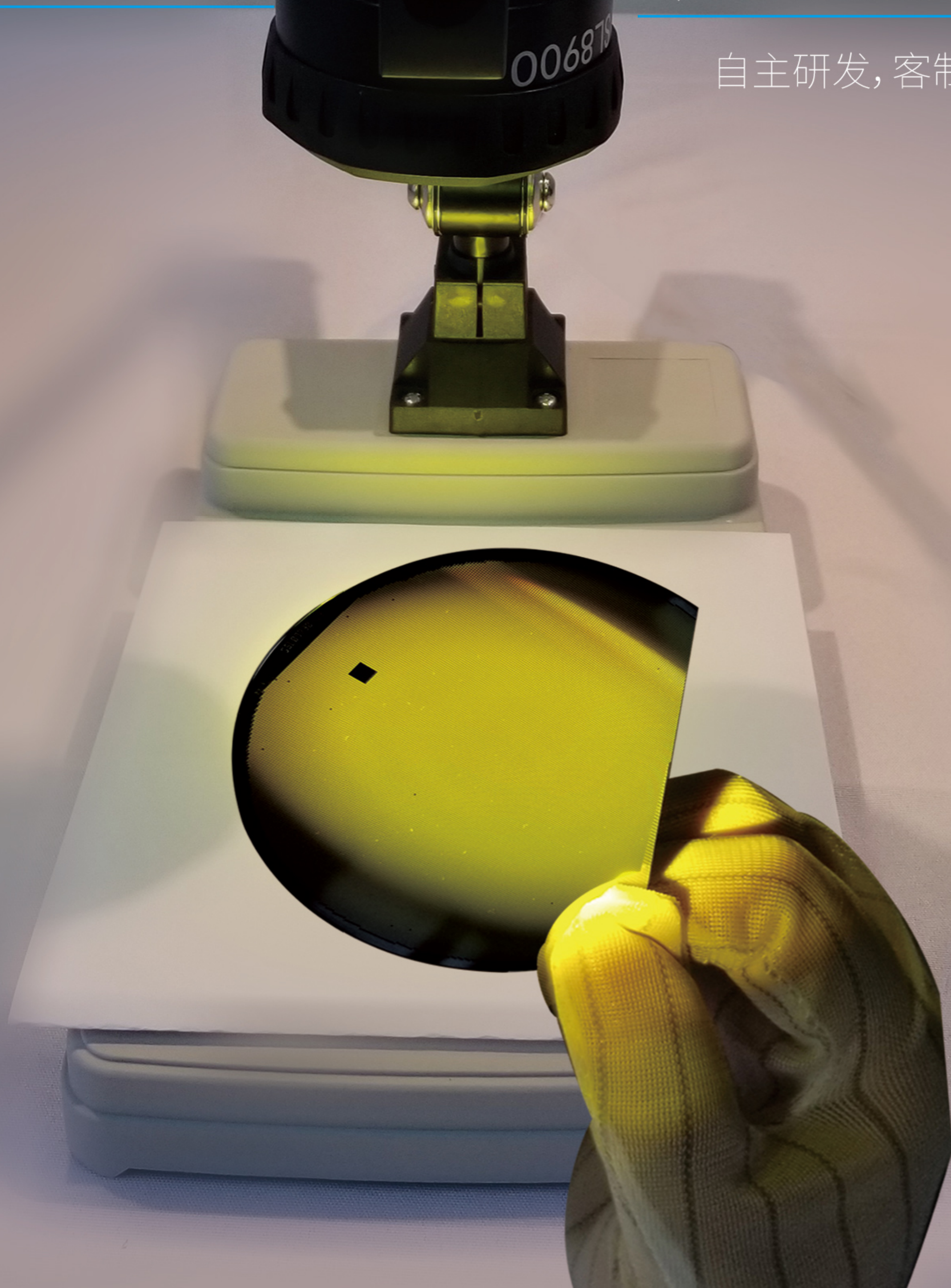
半导体行业专用 瑕疵检查灯以及自动化 视觉检测方案的供应商

(Supplier of special defect inspection lamps for the semiconductor industry and semiconductor automated visual inspection solutions)



- ◆ SL8904-X手持式
- ◆ SL8806-XX多功能
- ◆ SL8600-手持/桌面式
- ◆ SL8904-H紫外线灯
- ◆ 自动化测试设备
- ◆ SL8804-X桌面式
- ◆ SL8900超级多功能
- ◆ SL8600与SL8900对比
- ◆ SL8804-H紫外线灯

自主研发, 客制化生产, 拥有多个光学透镜组合的核心技术



关于荧鸿

深圳市荧鸿科技有限公司是香港旭隆国际有限公司在中国投资设立的独资公司,荧鸿科技负责中国市场的开发及售后服务,旭隆是一家全球领先工业表面检测灯具和特需检查灯具的制造商和供应商,我们有超过10年的行业经验,我们掌握了高压气体放电紫外灯的技术,以及多个光学透镜和镜片组合的核心技术(每个LED前面通过添加3-4个不同的光学透镜或镜片,通过不同的角度、高度光学透镜和镜片的组合,可以按照客户的要求人为的制造出特殊的光源),我们的优势是可以定制,非标准化生产,产品已经出口到30多个国家和地区,让全球30多个国家的客户受益。

我们的研发和设计的产品有几大系列:表面检查灯系列(手持式表面检查灯,悬挂检查灯,桌面式检查灯,半导体材料检查灯);紫外无损检查灯系列(,便携式紫外线探伤灯,手持式紫外线探伤灯,悬挂式紫外探伤灯,黑光灯);荧光检漏灯系列;实验室检查灯系列和激发光源系等几大系列,近100款不同的产品;产品广泛用于: LCD滤光片、偏光板、晶圆、半导体、玻璃或金属表面刮痕及灰尘检查,汽车,航空等不同领域。

(ShenZhen Sunlonge Technology Co.,Ltd is the subsidiary of HK Sunlonge INT'L Co., Ltd, established in China Mainland. Sunlonge is the leading manufacturer and supplier of industrial surface inspection lamps and special demand inspection lamps. We have been in this field for more than 10 years. We master the full set of HID and core multiple optical lens technology (with 3-4 optical lens in front of each LED, through multiple conversion of the lens with different angles and height, special light source can be artificially created according to customer demand). Our advantage is customization, non-standard production. Our lamps have been exported to more than 30 countries and district. We have developed lamps series as following: surface inspection lamp series (hand-held surface inspection lamp, over-head inspection lamp, desktop inspection lamp, wafer inspection lamp) ; UV NDT series (portable UV lamp, hand-held UV lamp, over-head UV lamp, Blacklight) ; fluorescent leak detection lamp series; Laboratory inspection lamp and excitation light source series, nearly 100 different lamp models. Our lamps are widely used in LCD filter, polarizer, wafer, semiconductor, glass or metal surface scratch and dust inspection, automobile, aviation and other fields.



深圳市荧鸿科技有限公司

HK Sunlonge INT'L Co., LTD.

TEL:755 89233889

FAX:755 89760577

E-mail:admin@sunlonge.com, hk18168@163.com

WEB:www.sunlonge.cn(CN) www.sunlonge.com (EN)

深圳市龙岗区横岗街道四联社区富利时路2013创业谷5栋2楼202



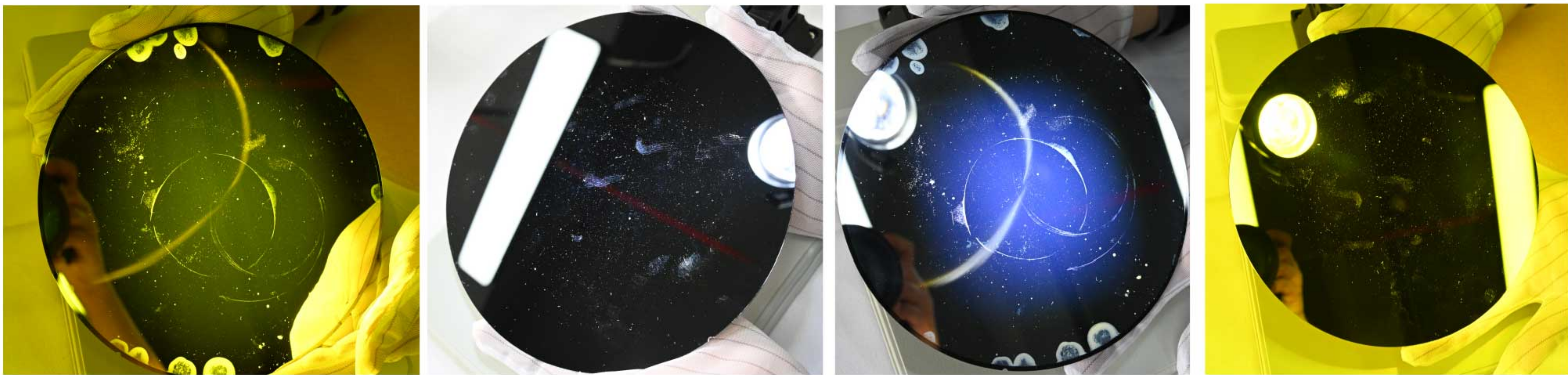
扫一扫,手机看网站



半导体晶圆表面缺陷测试原理

产品表面灰尘异物的检测原理:半导体材料晶圆的晶棒在切割、清洗以及无尘室的particle等都会对晶圆表面造成污染----需要使用高强度的紫外灯测试,而这些particle在高强度紫外线灯照射下会发出荧光 (particle等中含有荧光物质,在365NM紫外灯的照射下会发出荧光),检查者会很容易发现污点,会大幅度提高晶圆的良品率;

产品表面异物、刮花等瑕疵的表面检测原理:1:利用适合的LED灯源,通过光学透镜和滤光片折射转换出特殊波长和色温的光源--人为制造最佳的测试环境,照在工件表面形成漫反射,使得我们人眼可识别出工件表面的灰尘、刮痕、毛刺、凹凸、油墨等瑕疵点;2:荧鸿的表面检查灯采用人眼最敏感的光线:500-600NM绿光或者黄绿光,来做最简单与明确的判别,可精确检查到1um以下的刮痕或微粒子;3:荧鸿科技使用多个光学透镜的核心技术---通过光学透镜的转换(我们使用2-3个光学透镜的转换),人为的制造特殊的波长的检查灯(主要是检查灯的强度和特殊的波长和色温),特殊波长的检查灯最适合这种表面测试,可以定制,非标准化生产,SL8900和SL8600系列的检查灯亮度能达到30-40万LX亮度,测试效果经检测证实效果要优于日、德同类产品。



晶圆表面缺陷检查灯选型

| 产品型号 | SL8904 | SL8804 | SL8806(SL8906) | SL8900/8600 |
|------|---|-----------|--|---|
| 波长 | 可以选择 365NM;525NM;6000K;510-600NM | | 365NM525NM-G,510-600NM-GY ,6000K-W ； 可以选择2种波长的组合 | 6000K—白光； 510-600NM-黄绿光 |
| 照度 | 365NM-2.1 万 uw/cm2 （ 测 试 距 离 38cm ） ;525nm-5.5 万 LX;6000K-4.8万 LX,510-600NM-6.8万 LX(测试距离30cm) | | | 30-40万LX(测试距离30cm) |
| 产品特点 | 手持式方便携带和移动 | 桌面式样，便于操作 | 桌面式，便于操作：有2种不同波长可以选择 | 可以选择便携式和桌面式 |
| 应用 | 70%以上的表面不良都可以被检出 | | 85%以上的表面不良都可以被检出 | 80-95%以上的表面不良都可以被检出 |
| 测试要求 | 普通要求:能解决70%的问题 | | 较高要求：能解决85%以上的问题 | 高要求:SL8900能解决95%以上的问题,SL8600能解决80%以上的问题 |



SL8904-X 手持式晶圆表面瑕疵检查灯

手持式SL8904配有4个 大功率LED和光学透镜;以及6个白光的侧边灯;侧边灯具有照明功能,它们使用2个独立的开关,即时在黑暗的测试环境时无需单独的手电筒;净重0.68KG方便携带和移动。



技术参数

- 1.波长;可以选择:365NM—UV; 525NM—G绿光;510-600NM—GY黄绿光, 6000K—W白光
- 2.光源:4个 大功率LED和光学透镜;以及6个白光的侧边灯;
- 3:外壳材料:阳极氧化高强度铝合金;
- 4:产品尺寸:180 * 190 * 106mm; 净重: 0.68KG(不含配件);
- 5:电源:交流100-240AC/50H充电器 ;直流聚合物电池组—交流和直流2种供电方式。

订货号和产品应用

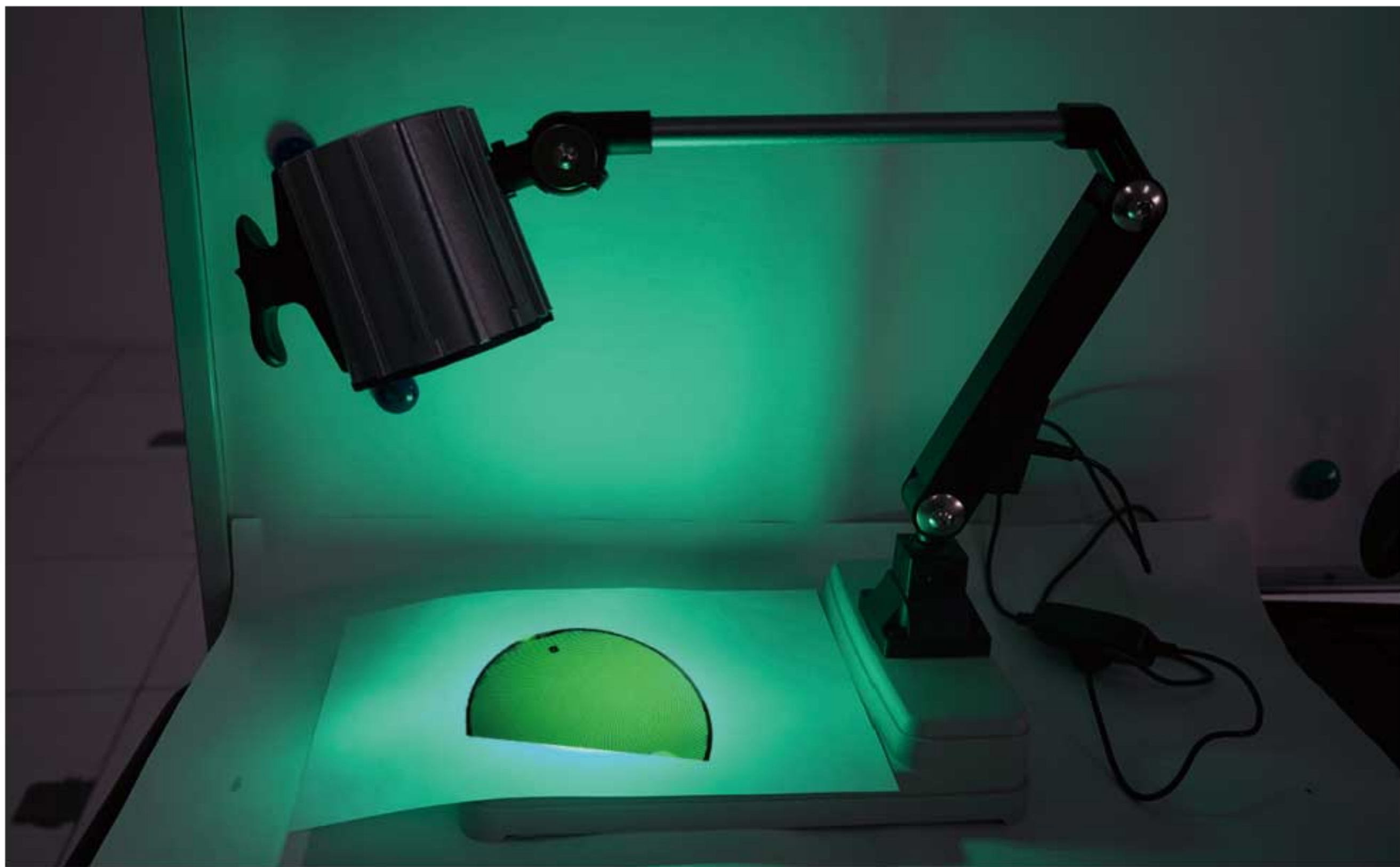
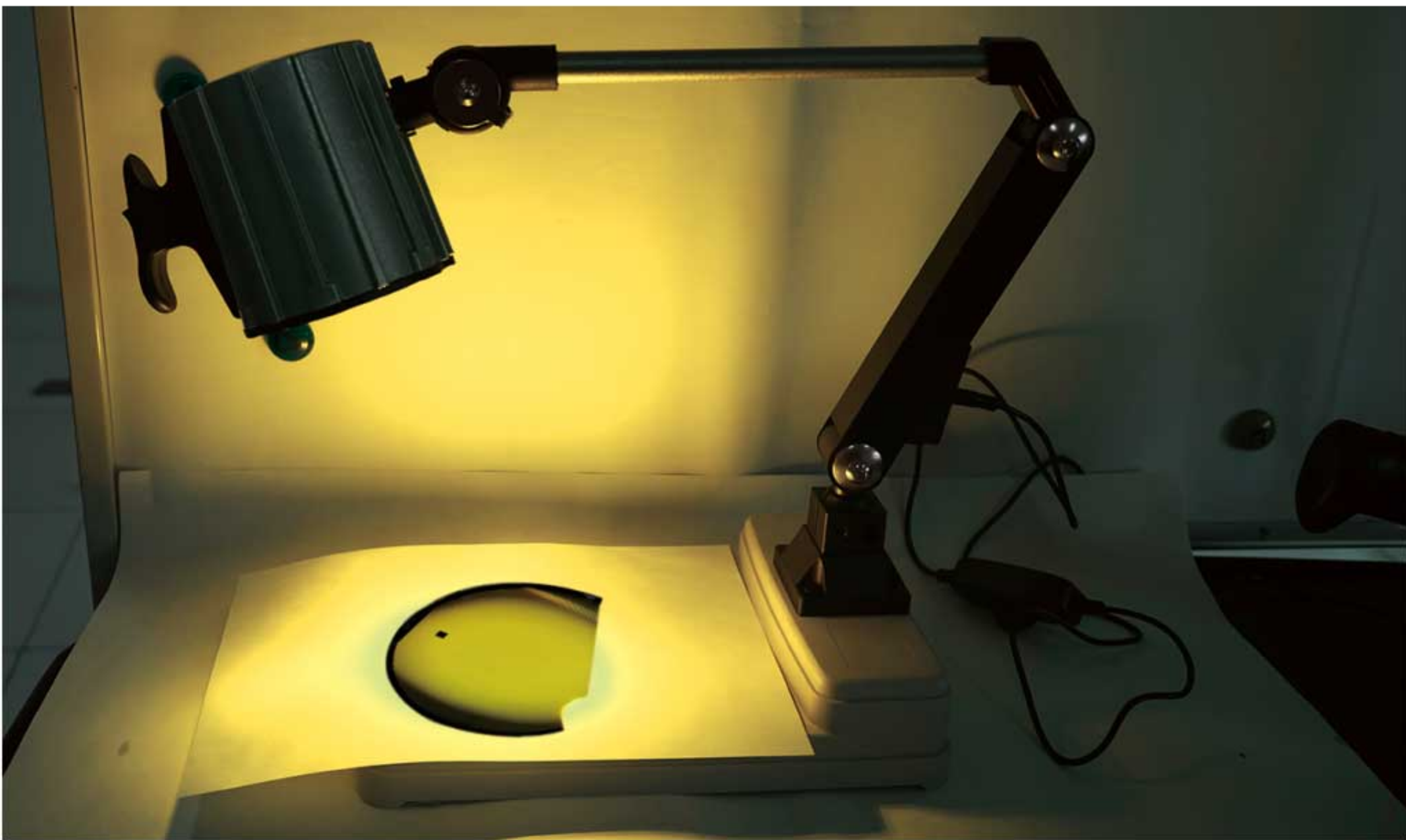
| 产品后缀代号 | 波长 | 照度 (强度) | 实际应用 |
|--------------------|-----------|-------------------------|---|
| H(SL8904-H超级版本的紫外灯 | 365NM | 21000uw/cm2 测试距离40cm | 主要测试particle 飞尘的异物 |
| SL8904-G绿光检查灯 | 525NM | 55000lx测试距离30CM | 绿光：微刮伤、粉尘异物、液晶玻璃，70%以上的表面不良都可以被检出。尤其是表面的微刮伤； |
| SL8904-W白光检查灯 | 6000K白光 | 4800LX 测试距离30cm | 白光：刮伤以微污染有很好的效果； |
| SL8904-GW黄绿光检查灯 | 510-600NM | 68000LX测试距离30cm | 黄绿光：特殊波长：510-600NM，具有绿光和黄光2种检查灯的综合功能，人眼识别度最敏感的波长； |

注:可根据客户要求定制



SL8804-X 桌面式晶圆表面检查灯

桌面式方便客户的使用,解放双手-特别是在实验室内;工作台支架可以上下左右按照测试的需求调整;有无极调光功能,按照实际测试需求调光;拥有多个光学透镜组合的技术,可以按照客户的要求定制。



技术参数

产品型号:SL8804-检查灯

- 1.光 源:4个高亮度进口的LED和光学镜片; LED平均寿命是30000小时
- 2.波长:可以选择365NM-UV, 525NM—G绿光;510-600NM—GY黄绿光, 6000K—W白光
- 3.调光方式: 无极调光:从0% ~ 100%; 消耗功率:20 W
- 4.电源:采用110-220V电源供电(交流供电),可以24小时持续无间断工作。
- 5.产品尺寸:11.6 * 10.8CM; 净重: 0.96KG(不含配件)

订货号和产品应用

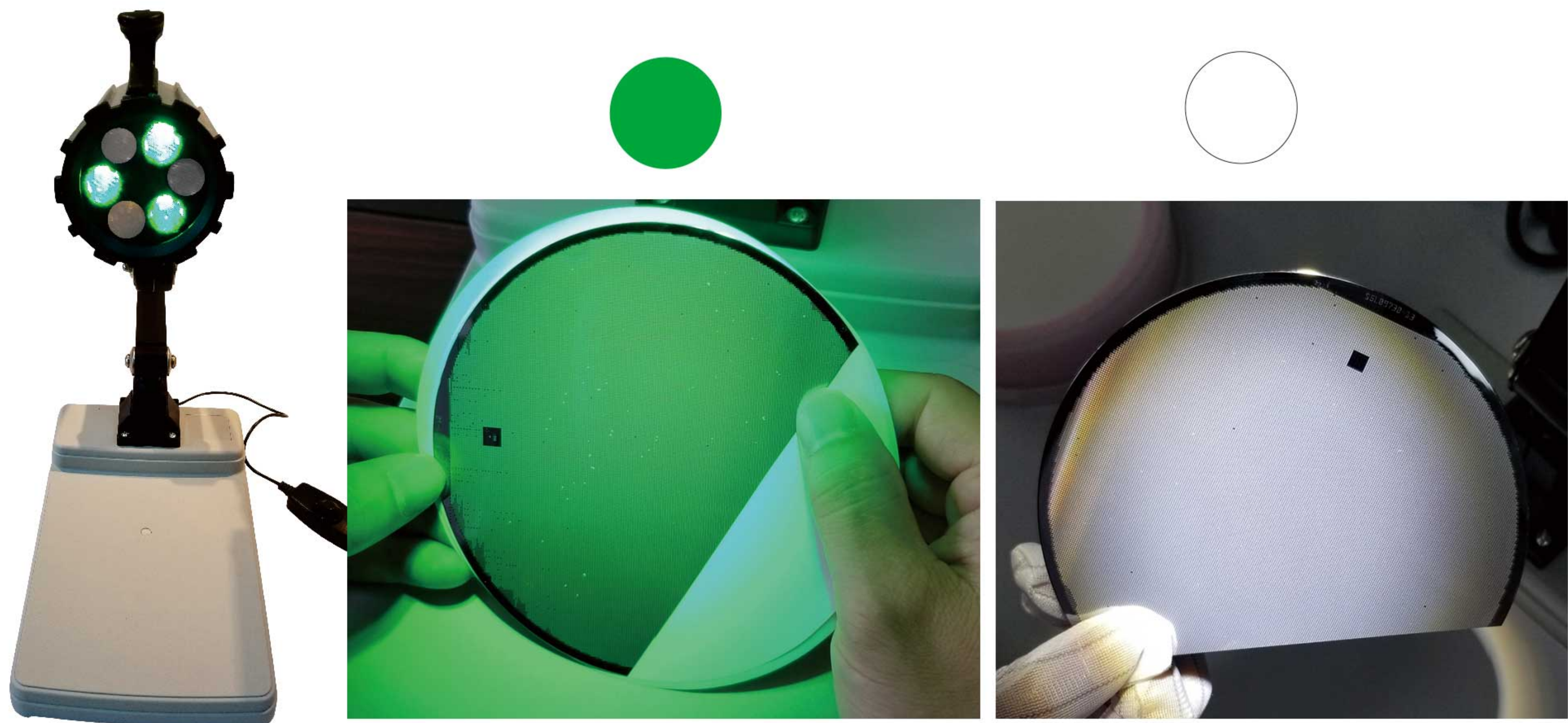
| 产品后缀代号 | 波长 | 照度 (强度) | 调光功能 | 实际应用 |
|---------------------|---------------|-----------------------------|-------------|---|
| SL8804-H超级版本的紫外灯 | 365NM | 21000uw/cm 2测试距离 40cm | 有无极调光 功能 | 主要测试particle 飞尘的异物 |
| SL8804-G绿光检查灯 | 525NM | 55000lx测试 距离30CM | | 绿光: 微刮伤、粉尘异物、液晶玻璃, 70% 以上的表面不良都可以被检出。尤其是表面 的微刮伤; |
| SL8804-W白光检查灯 | 6000K白 光 | 4800LX 测试 距离30cm | | 白光: 刮伤以微污染有很好的效果; |
| SL8804-GW黄绿光检 查灯 | 510- 600NM | 68000LX测试 距离30cm | | 黄绿光: 特殊波长: 510-600NM, 具有绿光 和黄光2种检查灯的综合功能, 人眼识别度 最敏感的波长; |

注:可根据客户要求定制



SL8806-XX 多功能晶圆表面瑕疵检查灯

SL8806多功能表面瑕疵检查灯内置6个大功率LED,由二合一不同波长组合:3个525NM绿光,3个6000K的白光,(可以选择2种任意波长的组合:365NM,525NM,510-600NM ,6000K),理想的检查灯需要有2种不同波长,才能完全测试表面的瑕疵和缺陷。



订货号和产品应用

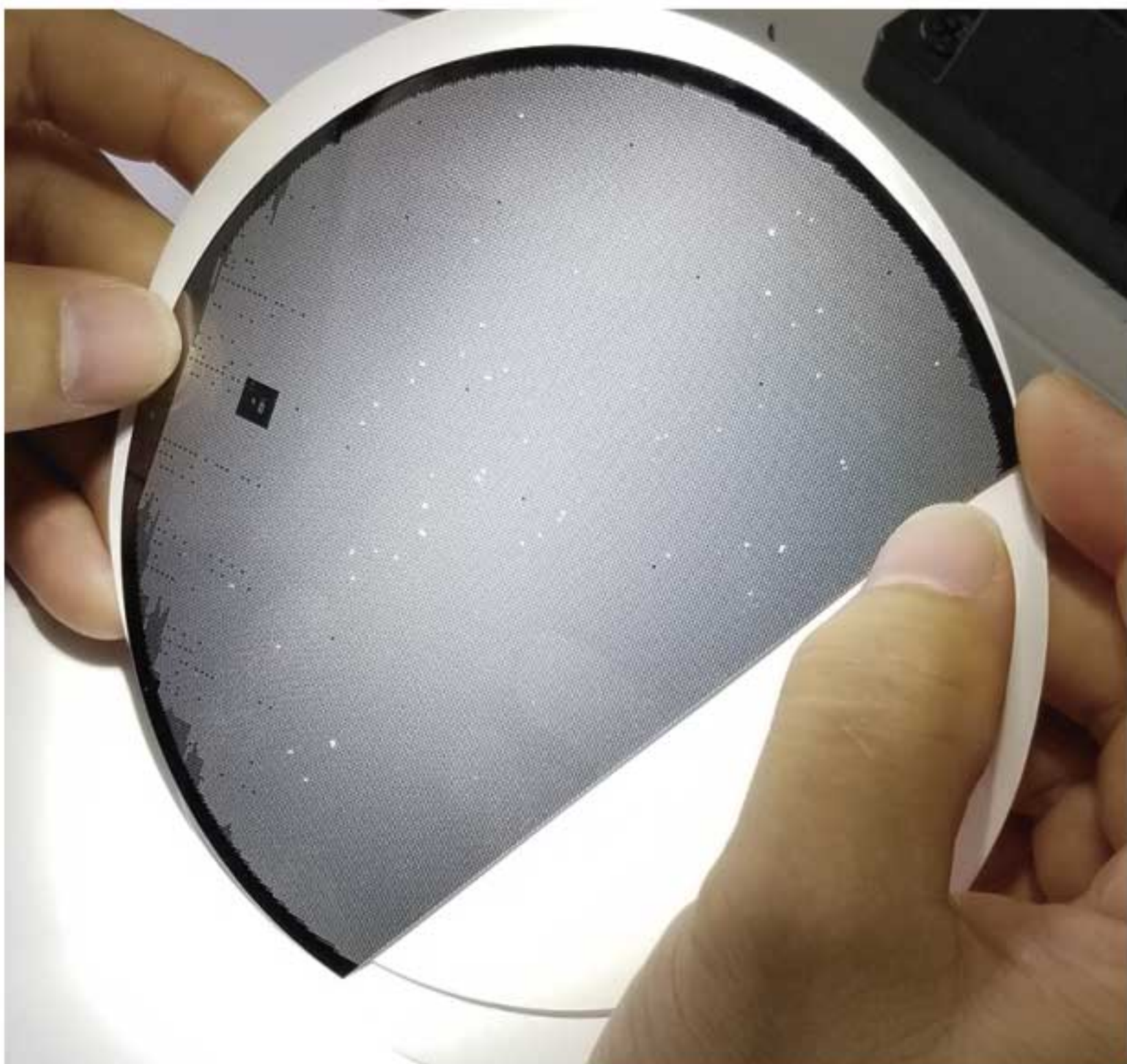
| | |
|-------------|--|
| 产品型号 | SL8806-XX |
| LED数量和规格 | 3XXNM+3XXNM; 可以选择2种任意波长的组合: 365NM-H,紫外灯; 525NM-G绿光检查灯,510-600NM-GY黄绿光检查灯 ,6000K-W白光检查灯; |
| 检查灯亮度, 照射面积 | 40000LX-525NM; 39000LX-6000K; ○200MM光圈—525NM; 186MM光圈—6000K, 测试距离30cm, 具体参数请看每个型号产品的规格书 |
| 开关方式 | 头部一个开关控制2个不同波长; 调光器开关 |
| 电源 | 调光器 (输入110-240V,输出12-24V,2A) 无极调光 |
| 尺寸和净重 | 材料: ABS+铝合金材料, 尺寸: 116*108mm; 净重: 0.96KG 180 |
| 不同波长的应用特点 | 365NM-H紫外灯: 主要测试particle 飞尘的异物; 525NM-G绿光检查灯: 微刮伤、粉尘异物6000K-W白光检查灯: 刮伤以微污染; 510-600NM-GY黄绿光检查灯: 具有绿光和黄光2种检查灯的综合功能 , 人眼识别度最敏感的波长. |

注:可根据客户要求进行定制



SL8900 手持/桌面式晶圆表面瑕疵检查灯

SL8900可精确检查到1um以下的瑕疵缺陷,光源强度可达40万LX,照度相当200瓦的汞灯,比传统的检查灯,效用增强10倍!外置的滤光片,可以拆卸,SL8900-GY黄绿光检查灯拥有2种不同波长;使用定制的光学透镜和滤光片,检查灯的均匀性能达到80%以上;产品的光均匀性及光斑大小,经检测证实效果要优于日、德同类产品。SL8900可做桌面式也可手持,满足各种使用场景。



技术参数

| 产品型号 | SL8900-W白光晶圆检查灯 | | SL8900-GY黄绿光晶圆检查灯 |
|------------|--|----------------------------------|--|
| LED的数量和规格 | 1个进口30W 6000K LED | 1个进口30W 6000K LED 加定制的光学透镜和定制滤光片 | |
| | 通常6000K白光，510-600NM黄绿光；有特殊要求的可以定制 365NM;455NM;595NM;625NM的波长 wafer 晶圆颗粒缺陷检查灯SL8900产品型号 SL8900-365紫外灯；SL8900-455蓝色灯；SL8900-G绿光检查灯；SL8900-Y黄光的检查灯 | | |
| 检查灯的波长 | 6000K 白光 | 510-600NM黄绿光 | |
| 检查灯的亮度 | 28万LX→距40cm； 40万LX→距30cm； | 29万LX→距离40cm； 40万LX→距离30cm； | |
| | 我们掌握了核心技术，我们可以 提供不同照度的检查灯，它们可满足不同客户的要求 | | |
| 照射面积（单位MM） | Ø 9- 20cm 在40cm的距离(可以旋转头部，调整光圈的) | | |
| 调光方式 | 无极调光：通过调光器0-100%调光（输入110-240V，输出12-24V，2A）；通过旋转头部调整焦距，可以扩大和缩小照明面积 | | |
| 使用寿命 | 30000小时 | | |
| 尺寸和净重 | 尺寸：86 *200MM; 净量：1.18KG | | |
| 波长的应用特点 | 6000K白光：刮伤以微污染有很好的效果 | | 黄绿光：刮伤以微污染粉尘异物，尤其是表面的微刮伤，具有绿光和黄光2种波长检查灯的综合功能 |
| 可选配件 | 防护眼镜 | | |

注:可根据客户要求定制

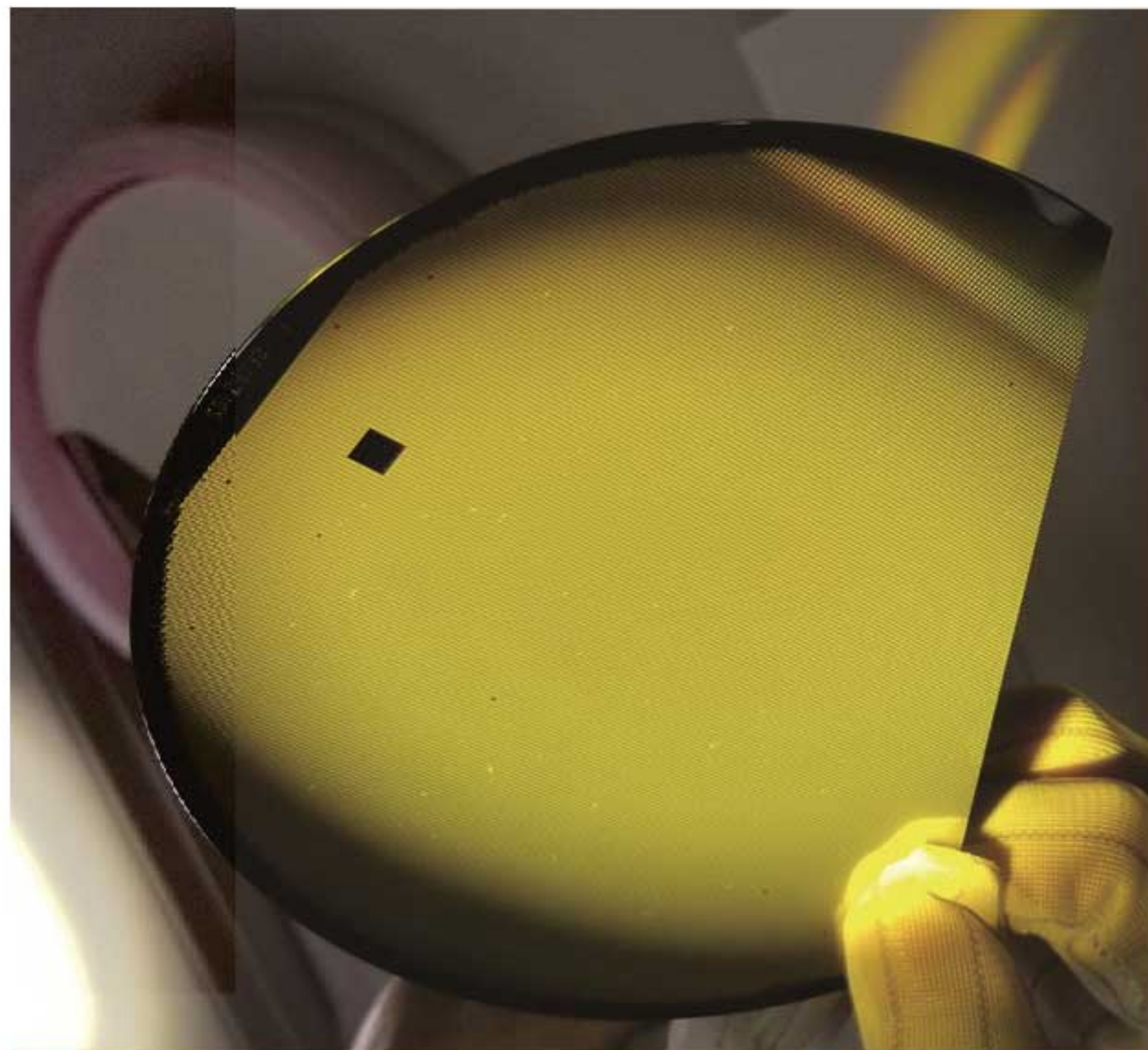
应用

液晶玻璃、微刻模具、半导体晶圆、蓝宝石.....表面瑕疵检测



SL8600 手持/桌面式晶圆表面瑕疵检查灯

SL8600检查灯采用人眼最敏感510-590NM之间波长光, 来做最简单与明确的判别, 可精确检查到1um以下的刮痕或微粒子, 并且具有绿光和黄光2种颜色的复合光, 几乎可检测出所有尘埃, 大大降低产品不良率. 使用寿命为2万小时以上. 光源强度可达30万LX, 最小可以检测1 μm的表面脏污, 比传统的检查灯, 效用增强10倍. SL8600可根据使用场景, 使用便携手持式或桌面式(上在底座上即可)。



技术参数

| 产品型号 | SL8600-W白光晶圆检查灯 | SL8600-GY黄绿光晶圆检查灯 |
|-------------|--|--------------------------------|
| LED的数量和规格 | 1个进口20W 6000K LED 加定制的光学透镜和定制滤光片 | |
| | 通常6000K白光, 510-590NM黄绿光; 有特殊要求的可以定制365NM;455NM;595NM;625NM的波长 wafer晶圆颗粒缺陷检查灯SL8600产品型号 SL8600-365紫外灯; SL8600-455蓝色灯; SL8600-G绿光检查灯; SL8600-Y黄光的检查灯 | |
| 检查灯的波长 | 6000K 白光 | 510-600NM黄绿光 |
| 检查灯的亮度 | 21万LX→距40cm; 30万LX→距30cm; | 20万LX→距离40cm; 30万LX→距离30cm; |
| | 我们掌握了核心技术, 我们可以 提供不同照度的检查灯, 它们可满足不同客户的要求 | |
| 照射面积 (单位MM) | Ø 8- 16cm 在40cm的距离 | |
| 调光方式 | 无极调光: 通过调光器0-100%调光; 旋转头部, 通过调整焦距, 可以扩大和缩小照明面积 | |
| 使用寿命 | 30000小时 | |
| 尺寸和净重 | 尺寸: 73 *180毫米; 净量: 0.68KG | |
| 可选配件 | 防护眼镜 | |

注: 可根据客户要求定制

应用

液晶玻璃、微刻模具、半导体晶圆、蓝宝石.....表面瑕疵检测



SL8900与SL8600之间的区别

SL8900和SL8600检查灯主要都是用于半导体瑕疵检测,SL8600是在SL8900的基础上进行研发的,这两款检查灯外形相似,但是体积和重量以及性能有所不同,以下为这两款检测灯的异同对比:

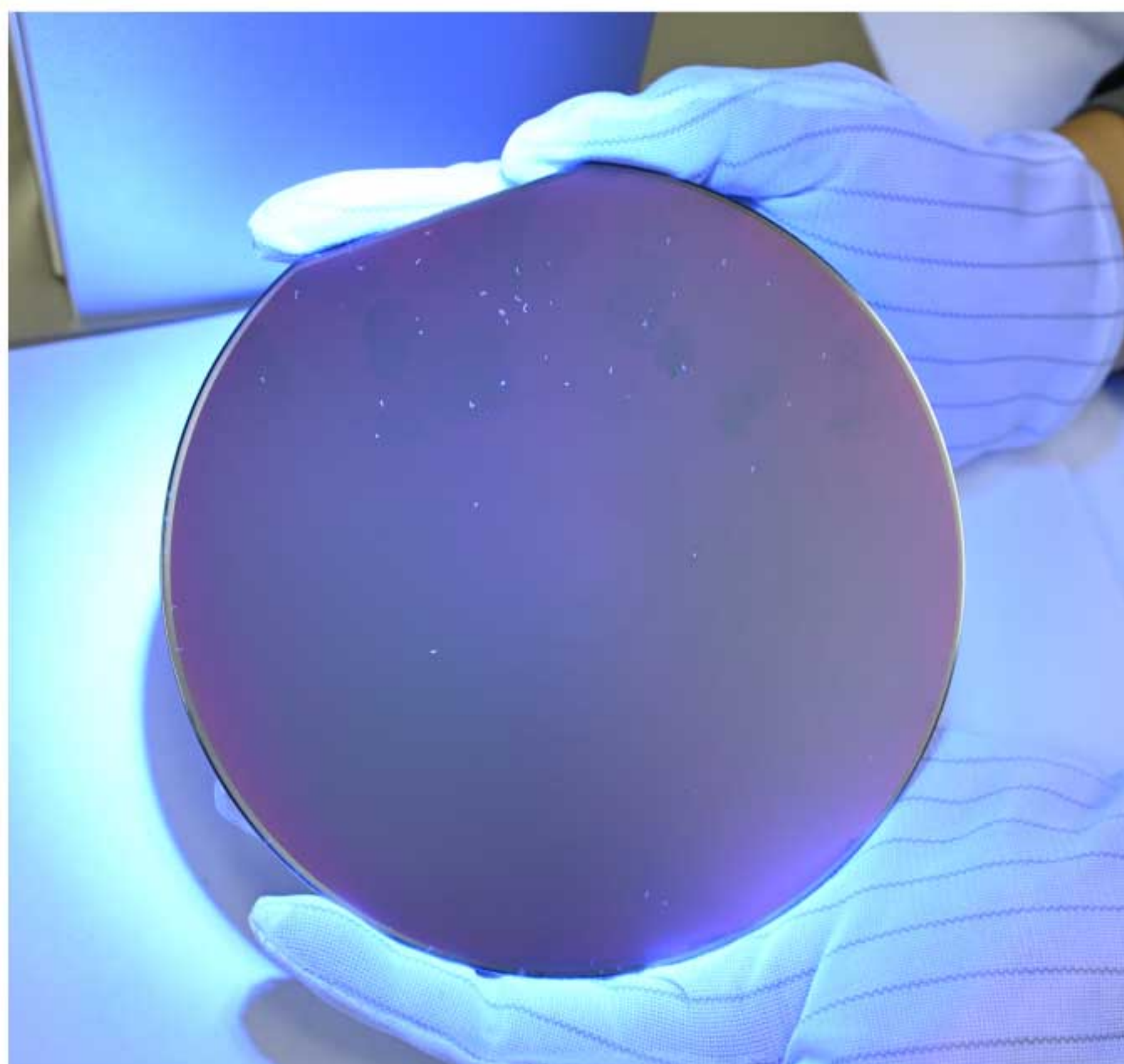


| 产品型号 | SL8900 | SL8600 |
|-----------------------|--|--|
| 相同性： | | |
| Led数量和规格 | 1个进口20-30W 6000K LED 加定制的光学透镜和定制滤光片；通常6000K白光，510-590NM黄绿光---可以选择其中一种。 | |
| 调光方式： | 无极调光：从0% ~ 100%；调光器无极调光和旋转头部调整焦距，2种调光方式。 | |
| 散热方式 | 机械散热+内置风扇散热；产品的表面温度不超过55度 | |
| 电源 | 采用110-220V电源供电（交流供电） | |
| 差异性： | | |
| 透镜尺寸 | 直径76MM的高亮度透镜组合，光学结构不同 | 直径67MM透镜组合，光学结构不同 |
| 功率 | 30W 3A | 25W 2A |
| 白光亮度（6000K） | 28万LX→距离40cm； 40万LX→距离30cm； | 21万LX→距离40cm； 30万LX→距离30cm |
| 黄绿光亮度（500-600NM）加了滤光片 | 29万LX→距离40cm； 40万LX→距离30cm； | 20万LX→距离40cm； 30万LX→距离30cm |
| 照射面积（单位MM） | Ø 9- 20cm 在40cm的距离 | Ø 8- 16cm 在40cm的距离 |
| 尺寸 净重 | 尺寸：86 *200MM； 净量：1.18KG | 尺寸：73 *180毫米； 净量：0.68KG |
| 功能 适用范围 | 对测试的要求高—适合所有的表面测试 | 对测试要求要低一些---适合大部分的测试要求（如果是高标准的测试，需要选择SL8900） |
| 特点 | 高亮度-40万LX，相当于200-300瓦的汞灯，测试效果最佳；产品的成本和比较高 | 亮度-30万LX，相当于200瓦的汞灯，测试效果比价好； |



SL8904-H 手持式紫外线灯

SL8904-H是一款手持式wafer晶片晶圆表面瑕疵检查灯,符合ASTM E 3022等各种国际标准,适用各行的检测;配有三脚架,解放双手方便各种测试;高强度紫外线细微检测晶圆表面各种瑕疵,紫外灯的光束轮廓非常均匀,没有任何足迹显示LED的阴影,黑点或其他干扰缺陷;SL8904系列具有4个强大的UV-A (365 nm) LED和6个侧边的白光LED,它们使用2个独立的开关,无需单独的手电筒。



技术参数

| | |
|------------------------|--|
| 产品型号 | SL8904-H高强度晶圆表面瑕疵检测灯 |
| LED的数量和规格 | 4颗5瓦日亚NICHIA 365NM UV LED 365NM,395NM,455NM,525NM,595NM,625NM,6000K可以任意选择其中的一种波长,特殊要求可以定制黄绿灯(加定制的滤光片) 分别是: SL8904-395紫外灯; SL8904-455蓝色灯; SL8904-G绿光检查灯; SL8904-Y黄光的检查灯; SL8904-GY黄绿光检查灯; SL8904-W白光的检查灯; |
| 侧边白光灯 | 6个LED的白光 |
| 检查灯的亮度 (测试距离38.1cm) | 21000uw/cm2 |
| 照射面积(单位MM) | 126*160mm |
| 开关方式 | 1个开关控制侧边灯,另外一个开关控制检查灯 |
| 使用寿命 | 30000小时 |
| 供电方式 | 电量显示功能,锂电池组供电,检查灯连续使用4小时,侧边灯10小时 |
| 尺寸和净重 | 材料: ABS+铝合金材料; 尺寸: 180*190*106mm; 净重: 0.68KG |
| 可选配件 | 三脚架,防护眼镜 |

注:可根据客户要求定制

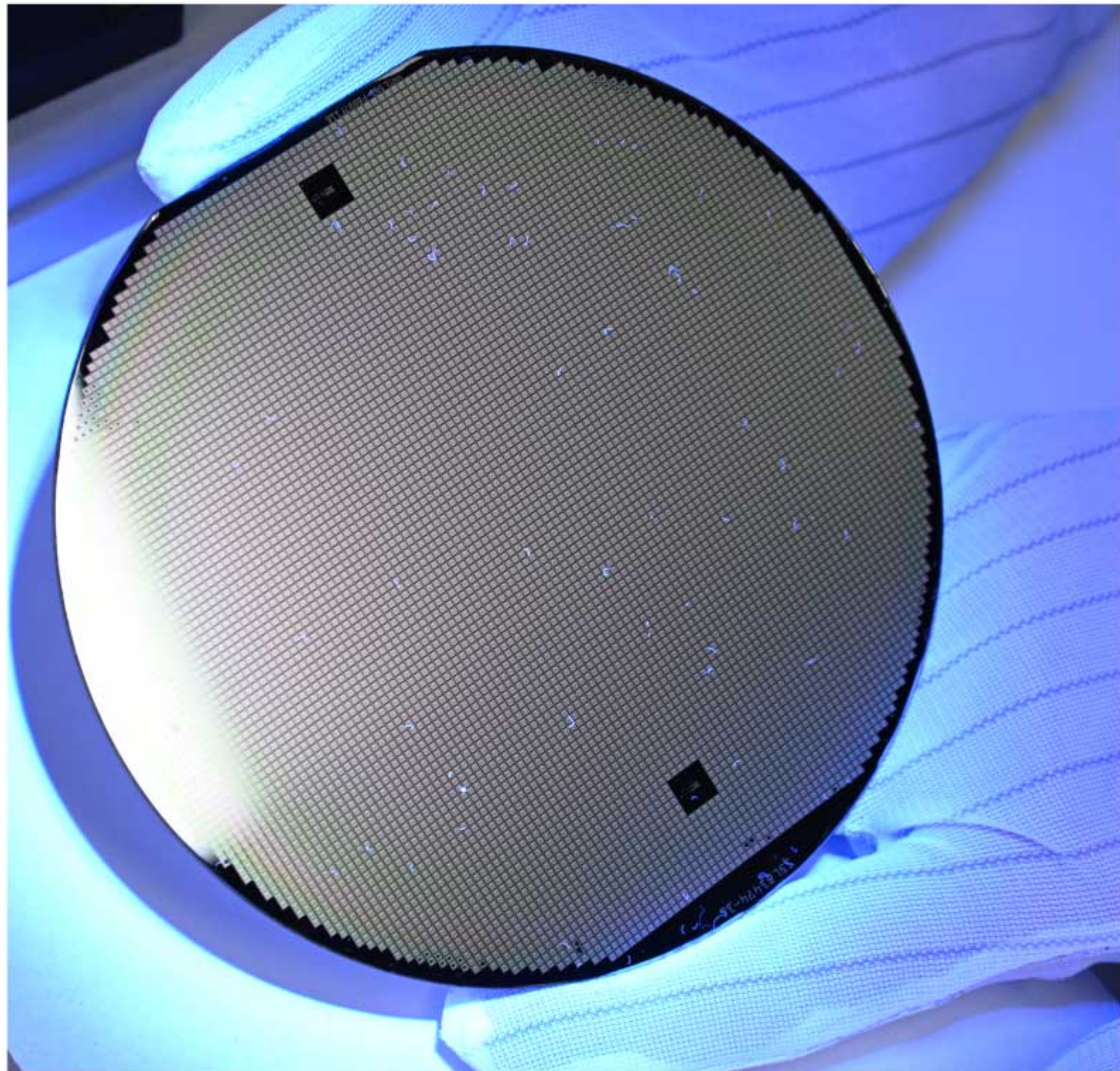
应用

电子元器件,电路板,灰尘检查,LCD面板,进入洁净室检查



SL8804-H 桌面式紫外线灯

SL8804-H采用4颗日亚NCSU033B 5W 365nm UV LED 和光学透镜,LED寿命为30000小时。紫外线灯SL8804 紫外线强度高达18000UW/cm2在38cm距离。可以用于晶圆表面微粒检测。晶棒在切割、清洗以及无尘室过程中会产生particle等都会对晶圆表面造成污染,而这些particle等异物在SL8804-H高强度紫外线灯照射下会发出荧光,检查者会很容易发现污点,会大幅度提高晶圆的良品率。



技术参数

| | |
|---------|--|
| 产品型号 | SL8804-H桌面式紫外灯检查灯（有桌面式和夹式2种不同型号） |
| LED的数量 | 4个日亚365NM 5W UV LED和光学镜片 |
| LED 寿命 | 30000小时 |
| 照度 | 距离40cm → 21000uw/cm2；距离20cm → 53000uw/cm2；距离10cm → 65000uw/cm2； （我们掌握了核心技术，我们可以提供不同照度的平行灯，它们可满足不同客户的要求） |
| 照射面积 | Ø 18 cm 在40cm的距离； |
| 光强的稳定性 | > 90% |
| 冷却 | 机械冷却，表面温度不超过50度 |
| 调光方式 | 无极调光，从0% ~ 100% |
| 电源 | AC110-240V,DC 12-24V,1A |
| 产品尺寸和净重 | 116 *108毫米; 净量：960克不包含配件 |
| 附件 | 荧光增强眼镜 |

注:可根据客户要求进行定制

应用

电子元器件, 电路板, 灰尘检查, LCD面板, 进入洁净室检查



半导体自动化测试设备

深圳荧鸿利用行业自身的优势—超过10年的产品外观测试经验,进行上下游资源的整合,研发推出半导体外观自动化测试系统。

特点

- 1) 基于芯片的人工智能机器视觉技术实现了低功耗检测;
- 2) 可以对视频流图像数据进行视觉分析120帧/秒;
- 3) 可针对半导体零件的曲面进行视觉伤痕检测;
- 4) 通过定制摄像机+异形的结构件+视觉芯片主板,可实现半导体材料的内孔与外圆表面的视觉测试。
- 5) 采用特殊光源检测,利用光学透镜的核心技术,有效的模拟理想的测试环境。
- 6) 成熟的算法,已经申请了发明专利,目前已经获得了多个国家发明专利



注:可根据客户要求进行定制