



# HERCULUX Vision

专业的机器视觉光源解决方案供应商



# 多功能超亮光纤光源

型号: HV-HPGX-100RD/GR/BL/SW/IR



## 产品特点

- 专为高速、高精度检测量身定制
- 超高亮度, 信号滤波功能 (高效杜绝干扰)
- 多亮度高速切换功能, 内、外同步选择 (同步精度 < 200ns)

## 超高亮度、高精度同步检测光纤光源

- 可选配光源
- 红色 ● 绿色 ● 蓝色
  - 白色 ● 红外 ● 紫外

\* 该产品可根据客户需要选择红、绿、蓝、白及红外系列光源  
\* 本产品适用于: 半导体硅片及玻璃衬底的缺陷检测

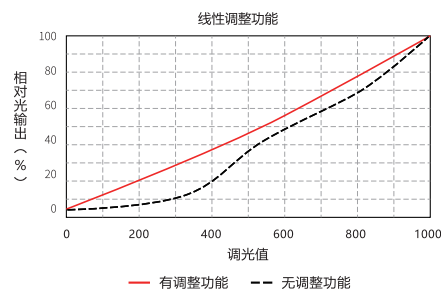
## 技术优势

- 借助优异的光学设计, 采用极低的能耗获得极高的光输出;
- 搭载智能光反馈系统, 轻松实现恒定的光输出及准确的光源亮度设置;
- 智能光源亮度校准, 配合线性恒流控制, 可实现1000级高分辨率调光;
- 可选择常亮发光、频闪发光 (内部触发模式、外部触发模式);
- 可通过手动控制, 以太网、串行控制 (使用专用的上位机界面进行外部控制);
- 采用面板按键可做9组亮度预设, 使用上位机可做16组输出亮度预设, 轻松应对各种复杂检测。

## 搭载线性调整功能

搭载独特的功能电路, 实现1000级平直的线性输出

以最大1,000档的高分辨率调光



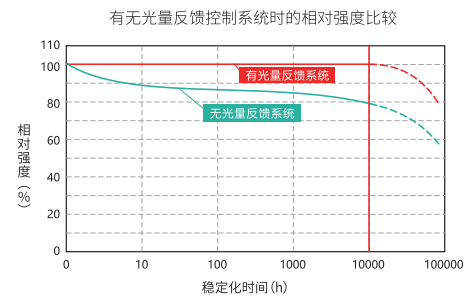
备注: 本公司测试条件下的实际值 (并非保证值)。本产品的校正功能始终为“有的状态”

## 可通过LCD显示屏轻松确定运行状态



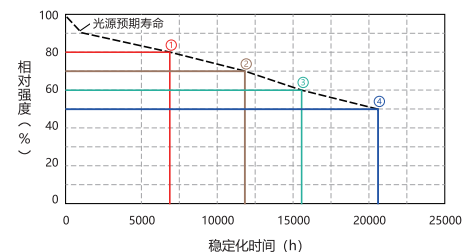
## 搭载光亮反馈系统

通过光亮反馈系统轻松实现恒定的光输出及准确的光源亮度设置



备注: 将稳定化时间设为10,000小时, 图标仅供参考 (并非保证值)

## 光量反馈控制系统与稳定化时间的关系 (示意图)

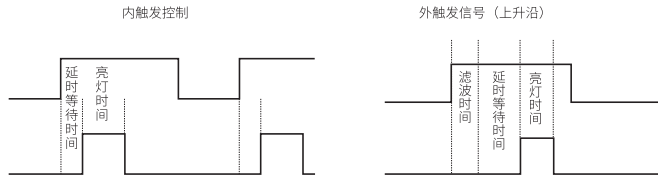


备注: 在40°C环境下, 图表仅供参考 (并非保证值)



## 高亮度频闪点灯专用

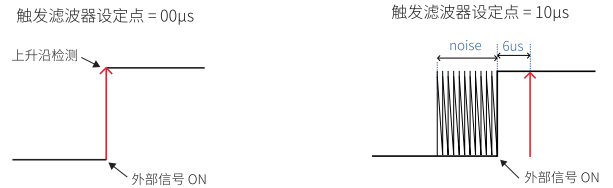
即使在干扰严重的环境使用也能稳定检测出外部触发信号



← 高达490K的频率仍可保持 <300nS的同步精度!

## 搭载信号滤波器功能

即使在干扰严重的环境使用也能稳定检测出外部触发信号



当滤波时间设置为0的时候不具备滤波功能, 只要有上升沿信号, 系统开始响应。

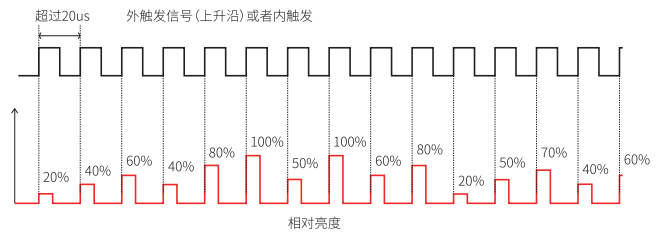
当滤波时间设置为6µs时候, 只要脉宽低于设定值6µs, 系统不响应,

只有大于等于6µs脉宽的脉冲, 系统连续采集到6µs后开始响应。

※ 详情请见操作指南

## 高亮度快速切换对应图表

即使在干扰严重的环境使用也能稳定检测出外部触发信号



- ✓ 可以通过外部的信号输入依次快速切换到提前设定好的亮度,
- ✓ 最大可以有8组亮度设定。可针对一些样品上反射率和通过率不同的部分进行检测。

多亮度时序图, 最大支持16路, 面板按键设置最大支持9路亮度预设。

可通过多种通信方式实现外部控制

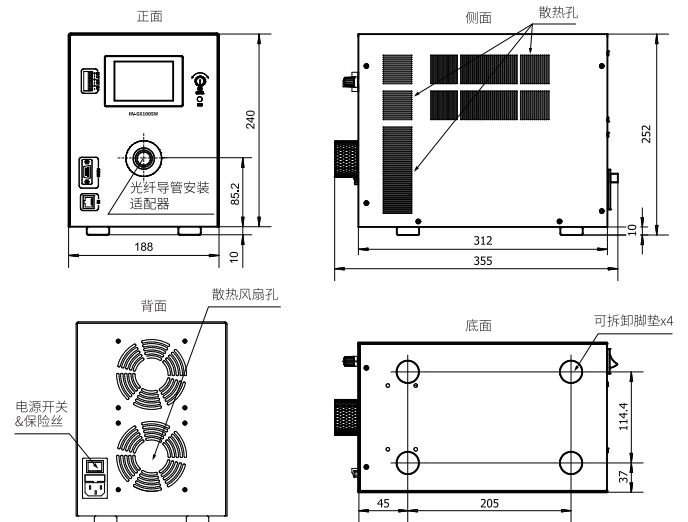
- ✓ 以太网通讯控制: TCP/IP
- ✓ 支持数字调光、0-5V模拟电压调光控制
- ✓ 串行通信控制: RS232

## 技术规格

型号	HK-HPGX-100SW / RD / GR / BL / IR
适用光纤束直径	∅6 ~ ∅14 mm (通用型号: ∅10 mm)
发光角度	全角37.8°
发光颜色	白色 (6500K)、蓝色 (450nm)、绿色 (550nm)、红色 (630nm) 红外 (780nm、850nm、940nm、1050nm、1350nm、1450nm、1550nm)
工作模式	支持常亮、内部触发、外部触发及5V电压调光功能
驱动方式	恒流方式
调光方式	可变电流控制
回路数	1个回路
输入电源	AC100 ~ 240 V (±10%)、50/60 Hz
耗电量 (typ.)	410 VA (100 V时)、420 VA (240 V时)
涌入电流 (typ.)	40A (冷态启动时)
接地泄露电流	0.5 mA 以下 (240 VAC、60 Hz、100%负载时)
绝缘耐压、绝缘电阻(输入-输出、输入-FG)	AC1500 V 1分钟内截止电流10 mA、DC500 V 20 MΩ以上
使用环境(仅限室内使用)	温度: 0 ~ 40°C、湿度: 20 ~ 80% RH (不得结露) 海拔高度: 2,000 mmax、交流过电压: 第二类、污染等级: 2
保管环境	温度: -15 ~ 60°C、湿度: 20 ~ 85% RH (不得结露)
冷却方式	强制冷却
CE标志	安全标准: 适用EN61010-1、EN62311-2008 EMC标准: 适用EN61000-3-2、EN61000-3-3、EN61000-6-2、EN61000-6-4
环境管制	对应RoHS
材质、涂装、表面处理	铝合金 (黑色阳极氧化铝) 箱体 (冷轧钢板喷漆)
重量	8.25KG
附属品	使用说明书、附3P接地电极AC电线 (2m)

备注: 相关产品型号以后缀进行识别 (SW: 白光、BL: 蓝光、RD: 红光、GR: 绿光、IR: 红外 (波长: 780nm、850nm、940nm、1050nm、1350nm、1450nm、1550nm))

## 外型尺寸图 (mm)

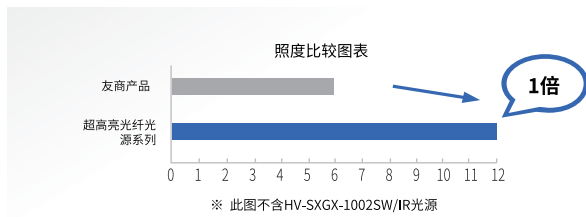


\* 产品设计及规格如有变更, 恕不另行通知

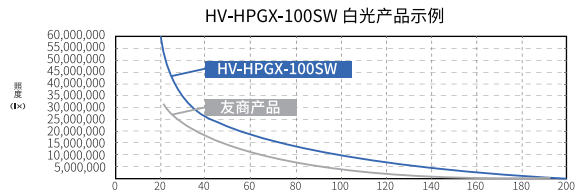
# ★ 系列优势

## 01 可实现替代氙气闪光灯光源的高输出

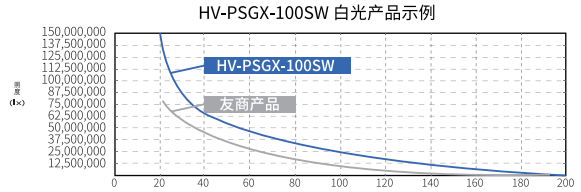
实现传统的产品1倍以上的高输出! 堪比氙气闪光灯光源的超高输出光源装置



安装调光100%、束直径 $\phi$ 10mm、总长1,000mm的直型光纤导管, 离光纤射出端面50mm的位置的实测值 (并非保证值)。到各照射距离的位置的实测值 (并非保证值)



※ 此图为多功能超亮光纤光源、HV-数字恒流超亮光纤光源白光产品示例

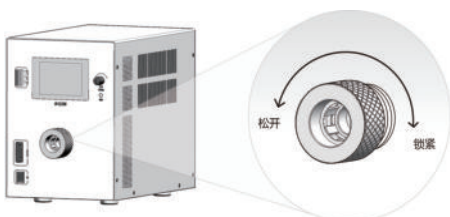


※ 此图为除多功能超亮光纤光源、HV-数字恒流超亮光纤光源之外的其它白光产品示例

在频闪模式下, 调光100%、光束直径 $\phi$ 10mm、总长1,000mm的直型光纤导管, 从光纤出光口到各照射距离的位置的实测值 (并非保证值)

## 02 具备光纤导管快速装接口

拆下前盖可轻松装配所需颜色的透镜, 支持内镜定制! 通过使用色彩滤镜, 可实现透过特定波长的照射光。



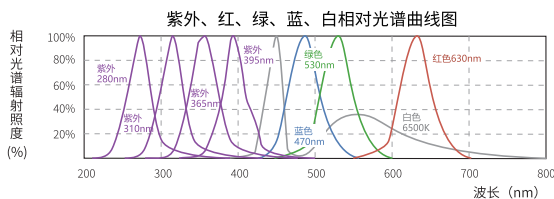
※ 此图以多功能高亮光纤光源为例, 其它型号光源同理

← 拆下前盖可轻松装配所需颜色的透镜, 支持内镜定制! 通过使用色彩滤镜, 可实现透过特定波长的照射光。

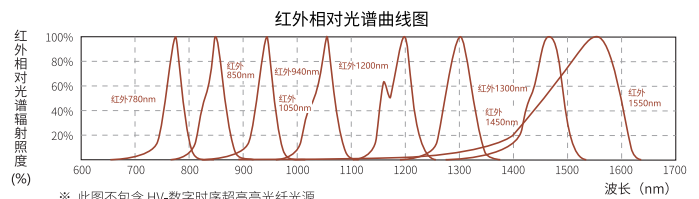
✓ 全系列支持以太网TCP/IP通信方式实现外部控制

## 03 光谱分布特性

实现传统的产品1倍以上的高输出! 堪比氙气闪光灯光源的超高输出光源装置



※ HV-数字屏闪超亮光源只包含白光  
※ 本公司的测量条件下的实测值。实际数值可能会有出入

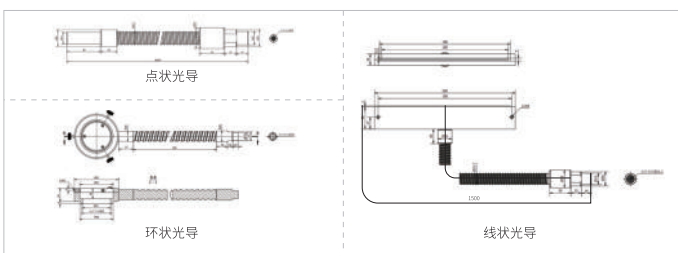


※ 此图不包含 HV-数字时序超亮光纤光源

## 04 光纤导管

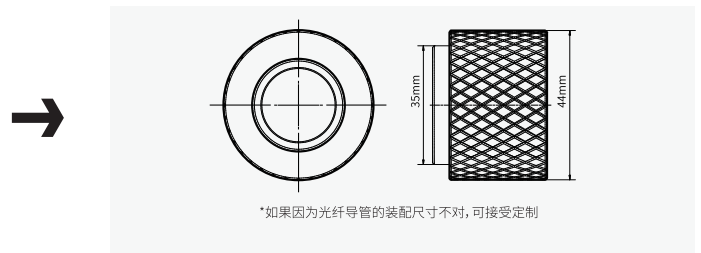
\* 不同类型的光纤导管客户可自行选择

实现传统的产品1倍以上的高输出! 堪比氙气闪光灯光源的超高输出光源装置



## 05 光纤导管安装适配器

提供特殊定制。有关详细内容, 请向本公司销售负责人进行咨询



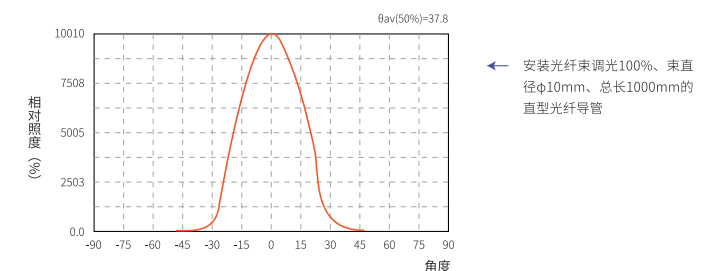
## 06 产品命名规则



① 公司名称	HV: 恒坤视讯	⑤ 出光角度	36: 36°基础透镜
② 产品系列	HPGX: 多功能光纤光源; HLGX: 恒流光纤光源; PSGX: 频闪光纤光源; SXGX: 时序光纤光源; PZGX: 频闪增亮光纤光源;	⑥ 颜色	SW: 白光; RD: 红光; GR: 绿光; BL: 蓝光; RGB: 三原色 (RGB); RGBW: 四原色 (RGBW); IR1300: 红外光 (IR1300); IR1500: 红外光 (IR1500); UR385: 紫外光 (UR385)
③ 光纤安装直径	16: 光纤安装直径D16	⑦ 功率/通道数	100: 单灯珠90W; 060: RGBW单灯珠15W; 040: UR385, 34W;
④ 最大通光直径	10: 最大通光直径D10	⑧ 版本号	1: 单通道; 2: 双通道; 4: 四通道; V0, V1

备注: 多种光源配件, 可根据客户需求和实际应用需求定制!

## 07 光纤出光口的配光特性



← 安装光束调光100%、束直径 $\phi$ 10mm、总长1000mm的直型光纤导管

※ 离光纤光源主机射出端面1000mm位置的实测值 (并非保证值)

# HERCULUX VISION

## 光学改变“视界”



生产商：成都恒坤视讯光电科技有限公司

工厂地址：成都市双流区物联网产业园物联二路777号恒坤光电园

网址：[www.herculux-vision.com](http://www.herculux-vision.com)