



慧蓝生物
HUILAN BIOTECH

慧蓝荧光淬灭系统

一站式多重免疫荧光整体解决方案
www.huilanbio.cn

型号：HL-QS06



一能去自发光，提升成像质量
二能做超多标，突破标记上限

上海慧蓝生物科技有限公司

慧蓝荧光淬灭系统

型号：HL-QS06

产品介绍

本产品是一款专为多重免疫荧光实验设计的高性能荧光淬灭仪，旨在有效解决组织样本中内源性自发光及酪胺信号放大残留荧光对多轮染色成像造成的干扰问题。该系统通过精准控制特定波长光源与化学淬灭剂的协同作用，在保留目标抗原表位完整性的前提下，高效地淬灭非特异性背景荧光和上一轮TSA信号，显著提升信噪比与染色特异性。

设备集均匀光照模块与自动化流程控制系统，可用于石蜡切片、冰冻切片、细胞爬片等常见样本的处理，可通过预设或自定义程序灵活调整淬灭强度与时长，兼容市面上主流的TSA试剂盒及多种荧光染料。助力实现七色以上高维空间蛋白表达图谱的精准解析。

应用场景

自发荧光淬灭：

针对组织样本中脂褐素、血红蛋白等内源性荧光物质造成的非特异性信号干扰，采用特定波长的高强度均匀照明，激发内源性荧光物质并使其发生不可逆的光漂白或化学修饰，显著降低从紫外到近红外广谱范围内的背景荧光。

TSA信号清除：

集成优化的光解加化学淬灭，能针对性、彻底地破坏已沉积的酪胺荧光团，且不影响组织抗原性、已标记的蛋白结构或待标记的新表位，实现真正的信号清零。



慧蓝生物
HUILAN BIOTECH

一站式多重免疫荧光整体解决方案

www.huilanbio.cn

慧蓝荧光淬灭系统

型号：HL-QS06

产品参数

主机尺寸:	420mmx300mmx 340mm	有效波长:	400nm-650nm
额定功率:	500W	光通量:	>500lm
玻片容量:	5片; 10片	光效:	>96lm/W
温控区间:	<50°C	blue:	12.5%
屏幕尺寸:	7英寸	cyane:	37.5%
屏幕分辨率:	800*480	green:	25%
计时控制:	1min-60min	yellow:	25%
主机重量:	10kg	光强档位:	10档可调
供电电压:	AC 220V	使用环境:	温度10°C-35°C
照度范围:	>2000Klx	过热保护:	停机并伴蜂鸣示警
功能:	背景荧光淬灭/TSA 染料荧光淬灭	主机质保:	2年
应用范围:	石蜡样本、冰冻切片、细胞爬片、类器官、大体组织		
技术指标:	最快可在5min内实现对大小鼠、人等样本在488、555、594、647等通道的自发荧光及TSA染料荧光淬灭		



慧蓝生物
HUILAN BIOTECH

一站式多重免疫荧光整体解决方案

www.huilanbio.cn

慧蓝荧光淬灭系统

型号：HL-QS06

产品外观说明

样本窗



显示和操作模块

开机按钮



AC220V插座



慧蓝生物
HUILAN BIOTECH

一站式多重免疫荧光整体解决方案

www.huilanbio.cn

慧蓝荧光淬灭系统

型号：HL-QS06

操作和显示模块说明

灯光强度调节按钮 定时倒计时



定时调节按钮 启动/暂停按钮

标准配置明细

主机	1台
电源线	1根
说明书	1本
保修卡	1张
样本盒	1套



安装说明



1. 开箱验收

拆除外包装后，对照装箱清单逐一核对所有配件，确认无缺失、破损或变形。

检查主机表面、散热口、电源接口及样本仓门，确保无划痕、松动或异物残留。

2. 安装环境要求

仅支持室内平整台面放置，远离窗帘、纸箱等可燃材料，设备周边无易燃易爆气体。

主机背面与墙面及其他障碍物间距 $\geq 25\text{cm}$ ，确保散热通畅；避免阳光直射、热源（如暖炉）及磁性设备（如大型扬声器）附近摆放。

放置台面需稳固无晃动，防止设备倾倒或位移；禁止在潮湿、多尘、有蒸汽或油烟的环境中安装使用。

3. 设备调试与连接

调节主机底部可调节脚垫，使机身保持水平，轻推机身确认无晃动。

核对供电电压与设备标注一致后，将电源线一端接入主机背部电源接口，另一端插入接地良好的 AC220V 插座。

通电前再次检查电源连接是否牢固，确保无松动或接触不良。



操作流程



1. 设备开机

连接好设备背面的电源插头，将开关闭合；再按下设备前面的开机按钮，等待屏幕开机亮起，确认设备都正常开启后再执行后续操作

2. 准备样本

将需淬灭样本放入淬灭仪样本托盘里，倒入适量新鲜配置的慧蓝生物荧光淬灭试剂，淬灭试剂完全淹没样本即可。

3. 设置光强

点击光强旁边的按钮，进行强度调节（根据不同的样本、实验需求所需功率不同）。

4. 设置定时

点击时间设置旁边的按钮，进行定时时长设置（最长时间为60min）





操作流程



5. 放置样本

打开样本窗，将内置抽屉完整地抽出。接下来，把已经准备好的样本承载模块准确放入指定的安置槽中，注意保持水平放置，缓缓将抽屉推回至完全闭合状态，最后关闭样本窗。

6. 启动淬灭流程

按下控制面板上的“启动/暂停”按键，设备光源会立即激活，开启荧光淬灭程序。此时，屏幕右下角区域将显示“启动”标识，并以秒为单位进行动态倒计时。

重要提示：在整个淬灭过程中，请勿打开样本窗及抽屉，以免强光直接照射眼睛，造成视觉不适或损伤。

7. 完成处理与样本取出

当倒计时结束后，设备自动停止运行。淬灭结束后等待2-3min，再打开样本舱门，使用手套拉开抽屉，小心取出托盘。将样本转移至荧光显微镜下进行检验淬灭效果验证。



注意事项：淬灭系统倒计时结束后，需要及时取出样品盒。

(切忌不可将带有试剂的样品盒放回设备内放置)



安全事项



1. 请将设备安置于电源插座附近，便于及时连接和断开电源。
2. 如发现设备冒烟、产生异味、发出异常声响或表面过热无法触摸，请立即切断电源。拔下电源插头或关闭电闸，以防火灾、灼伤或电击。
3. 若触摸设备时有触电感觉，请停止使用并断电。继续使用可能导致电击、伤害或火灾。
4. 设备出现变形或裂纹时，请立即停用并断电，以避免潜在风险。
5. 避免电源线受损，如弯曲、拉伸、扭转或重压，防止线缆破损。
6. 仅使用AC220V（50Hz）标准电压供电。非标准电压可能导致电击、冒烟或火灾。
7. 电源线或供电部件损坏时请勿使用，应及时联系供应商更换，以防意外。
8. 设备必须接地，操作时勿用湿手插拔插头。



慧蓝生物
HUILAN BIOTECH

一站式多重免疫荧光整体解决方案

www.huilanbio.cn

慧蓝荧光淬灭系统

型号：HL-QS06



安全事项



9. 电源线和插头应远离水源及热源表面。
10. 定期清理电源线及插头周围环境，避免灰尘积聚。灰尘可能导致放电引发火灾。
11. 请使用随附电源线，勿混用其他设备线缆。
12. 长时间不使用时请拔下插头，以防绝缘老化导致火灾。设备工作时部分区域（如内部、抽屉、螺丝孔）可能升温，请小心烫伤。
13. 勿阻挡散热风口，高温气流可能导致过热或火灾。
14. 使用后设备余温较高，请冷却后再接触样本托盘，避免烫伤。
15. 光源开启时勿打开抽屉或直视光源，强光可能损伤视力。
16. 勿自行改装或拆卸设备，否则可能引发故障或危险。
17. 安装外围设备时请按说明步骤操作。



咨询热线

Consultation hotline

官网网址

191-0171-2317

www.huilanbio.cn

上海慧蓝生物科技有限公司