

SAIKEDIGITAL®

现代显微与测控技术之家

影像测量 · 显微测量 · 机器视觉

用户手册

SAIKEDIGITAL®

SK-HZM 宏显微高倍显微镜
Biological microscope
(A professional all-in-one)

SKDIGITAL



新一代

亲爱的顾客：

借此机会感谢您购买SK-HZM系列产品。请仔细阅读本用户手册，并妥善保管以便日后参考。

安全注意事项

警告

- ◆ 不能随意拆卸SK-HZM及部件。如发现仪器有故障，请找有经验的专业修理人员修理，或直接联系赛克数码的售后服务人员。
- ◆ 显微镜是一种精密仪器，操作应谨慎，任何震动或不规范操作都有可能导致SK-HZM的损坏。
- ◆ 在搬动SK-HZM观察时，请您务必断开连接SK-HZM的所有电缆。
- ◆ 清洁仪器之前，请拔出电源插头。勿使用液体或喷雾清洁器擦拭电源部分。
- ◆ 为了减少对SK-HZM的干扰，请您务必使用我们推荐的部件。

安全性

- ◆ 显微镜备有110V-220V电源，可连接110V-220V电源插板，请保证接地可靠。注意当地供电电压必须与其相符。
- ◆ 仪器在非额定电压条件下使用将会严重毁坏。

客服中心

客服电话：0755-83645515

地 址：深圳横岗窝肚工业区8-2栋

您所操作的产品部件等都可能与本用户手册中的图例略有不同。
本用户手册信息如有改变，恕不通知。

目 录

* 简明操作步骤	1
一、准备工作	
* 拆箱	1
* 标准附件	2
* 可选购附件	3
* 结构图	4
* 安装	6
二、仪器操作	
* 使用	8
* 选配件使用方法	9
三、维护保养应用篇	
* 清洁	10
* 常见故障	11

➤ 工作环境

- ◆ 放置显微镜的工作平台，要求桌子水平、稳固、无晃动。
- ◆ 室内温度：0°C---40°C
- ◆ 室内湿度：不大于60%
- ◆ 将显微镜远离腐蚀、震动和强磁场。
- ◆ 用于显微镜的室内灯光，建议使用可调整无频闪的灯源环境，将外界光源干扰减少到最低。
- ◆ 避免热辐射。
- ◆ 避免高压电辐射。
- ◆ 避免结露现象。
- ◆ 避免暴露于雨中或潮湿环境中。

显微镜的放置

- ◆ 显微镜在不使用时，请用塑料罩盖好，并存放在干燥的地方。

显视器

- ◆ 显视器的色彩、亮度、对比度都会影响到最终的成像效果。
- ◆ 显示方式支持监视器、电脑、液晶屏、电视机。

定期检查

- ◆ 为保持仪器的性能，建议进行定期检查。

➤ 简明操作步骤

- ◆ 拆箱：将显微镜主机从包装箱中取出，放置在无震动的平台上。检查包装箱内物件是否与发货清单相符。
- ◆ 安装：安装物镜、光源、工业相机接线，接电（保证接地可靠），打开电源开关。
- ◆ 使用：放置工件，根据工件材质调节光源亮度，变倍、对焦等。
- ◆ 关机：关闭已开启灯源，关闭显示屏。

➤ 拆箱

在拆箱之前，请检查发货仪器型号是否与购买仪器型号相同。如果不同，请联系客服中心。

在拆箱时，请检查包装箱内物品是否与发货清单相符。如果不同，请联系客服中心。

取出产品主机，并将它放置在无振动的平台上。注意：取出主机时，应使用双手握住主机底座和立柱取出，避免用手握住镜头取出。



➤ 标准附件

打开包装，可看到以下标准的附件：

显微镜主机（含HDMI-T工业相机）、点光源与控制器、工业相机电源、
HDMI线、USB线、遥控器。



➤ 结构图

侧面图一



➤ 可选购附件



移动平台



10X物镜



20X物镜



移动点光源



移动环形灯



环形灯

➤ 安装

1. 拿出显微镜主机，松开调焦机构锁紧螺母，拖住调焦机构往上升后锁紧，再将限位环一同上升后锁紧，留出空间安装物镜（如图1-3）；
2. 取下镜头下方的物镜防尘盖，旋上物镜（如图4）；
3. 将点光源连接至电源控制器，再将点光源装入同轴光通光孔（如图5-6）。



图1



图2



图3



图4



图5



图6

➤ 结构图

侧面图二



➤ 使用

1. 往虚线箭头方向推开调焦机构升降限位环（如图1）；
2. 将工件放置于物镜下方，拨动变倍环的倍率档位至最小0.7，倍率越小，视场范围越大，便于对焦，对焦清晰后再根据工件所需倍率调节（如图2）；
2. 将安装物镜时升上的调焦机构整体往下降，先将限位环松开降下，再拖住调焦机构及镜体往下降直到能看到观测物图像时停住锁紧，再将限位环往上升至调焦机构下方锁紧。然后转动粗调手轮可快速升降调节机构，快速对焦，在粗调至图像大致清晰时，转动微调手轮使图像完全清晰，微调对焦（如图3-4）。



图1



图2



图3

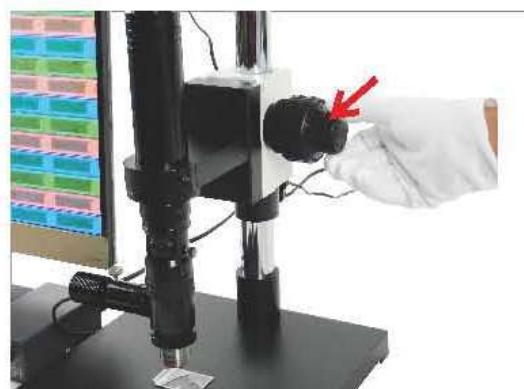


图4

4. 工业相机接线：连屏时只接HDMI线、相机电源，USB线(蓝色)不接。
连电脑用时只接USB线，HDMI线、相机电源不接（如图7）；
5. 将相机电源与光源电源控制器一起接至供电插座，点光源开关拨至“I”，
亮度拨至10档最亮（如图8）。



图7



图8

➤ 主机清洁

使用柔软的刷子或纱布清洁灰尘。对于更多的较顽固的污迹，如指纹、油脂等，可以用干净的软棉布，镜头纸或纱布蘸上汽油轻轻地擦拭。

➤ 镜头清洁

取下镜头，使用棉签或镜头纸带
有3:7的乙醚、乙醇混合液擦拭
镜头（如右图）



➤ 大项目赠品 (如图)



注：促销时赠品

➤ 选配件使用方法

1. 移动平台压片安装：拿出压片三件套，按（图1）装好后如（图2）装至移动平台上锁紧；
2. 多只物镜安装：加选物镜和物镜转换器时，先取下物镜转换器上的物镜防尘盖，再旋上物镜。物镜切换使用时旋转物镜转换器（如图4-5）；
3. 移动平台操作：旋转移动平台的X或Y轴手轮，移动观察件（如图6）。



图1



图2



图3



图4

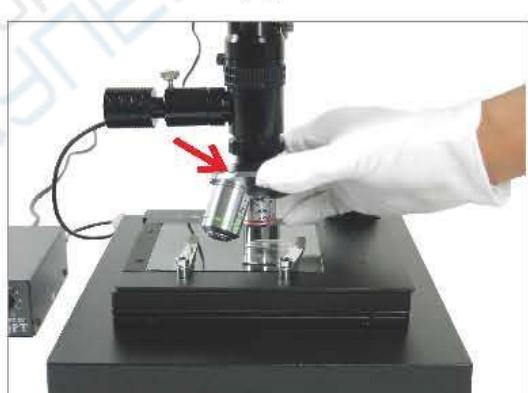


图5



图6

➤ 常见故障

1、显示屏内无图像显示(黑屏)

--检查CCD电源与显示屏电源是否正常供电。

--检查显示屏是否在开启状态 (按POWER键)。

--检查视频线的连接是否正常。

--检查显示屏的“亮度”。

2、屏幕图像出现有规律的波纹

--先排除干扰源，检查附近是否有其他电器干扰等。

--确认干扰后，现象仍然存在，检查信号线连接是否正常。