# Huilanbio Scanner 使用说明书

尊敬的用户,您好! 衷心感谢您选择我们的产品。这份说明书将为您提供简洁、清晰的指导,帮助您快速掌握仪器的操作。

如果您在使用过程中有任何疑问,或需要进一步的帮助,我们的技术支持团队随时为 您服务。

## 产品名称 huilanbio



请不要随意安装出厂软件外任何软件包括杀毒软件等,如需安装请联系售后工作人员。

请不要对扫描软件和阅片软件进行任何修改,扩展和改进。

### 参数指标

物镜	UPIanApo 10X/NA0.40 工作距离:3.2mm
	UPIanApo 20X/NA0.75 工作距离:0.60mm
	UPlanApo 40X/NA0.95 工作距离:0.15mm
采样率	10X (0.5µm/pixel)
	20X (0.3µm/pixel)
	40X (0.26µm/pixel)

图像拼 接	高性能无缝拼接
扫描相 机	双 1/1.2"2.3MP CMOS 相机(monochrome + color) 像素尺寸 ≥ 5.86×5.86µm² 相机帧率 160frame/s
数据格 式	.hlb(开放数据接口),支持 TIFF 导出
荧光通	<ul> <li>DAPI EX: 365nm, EM: 450nm</li> <li>480 EX: 450nm, EM: 480nm</li> <li>520 EX: 488nm, EM: 520nm</li> <li>570 EX: 550nm, EM: 570nm</li> <li>620 EX: 594nm, EM: 620nm</li> <li>690 EX: 630nm, EM: 690nm</li> <li>780 EX: 750nm, EM: 780nm</li> <li>7 通道 (拥有技术控制权,可根据客需定制和优化)</li> </ul>
运动控 制	光栅反馈精度:0.1μm X 轴总行程:170mm; Y 轴行程:58mm
玻片夹	常规 5 片式 75*25mm <sup>2</sup> 2 片式 52*76mm <sup>2</sup> 4 片式 103*76mm <sup>2</sup>
外观尺 寸	490*490*600mm <sup>3</sup>
功率	150W

# 软件配置

软件用	软件名称	软件功能
-----	------	------

途		
扫描控 制	huilanbio Scanner	自动滤光片切换、多通道荧光扫描成像、扫描通道数量自由 定义、荧光图像无缝拼 接、背景校正、多层扫描、多层融 合、自动曝光、—键扫描、自动识别算法
阅片分 析	HLB- viewer	标准图谱配准、脑区分割胞体计数、图像多点位实时定位、 荧光通道切换与显示、 荧光信号强度和对比度调节、切片 信息显示、图像旋转、饱和度调节、标签图显 示、迷你 图、任意倍率缩放、拍照截图、标记及文字备注、长度、面 积测量

# PanoPanel 操作流程

开机前,请仔细确认:

- 1. 样本玻片已放平,否则会导致物镜与玻片损坏。
- 2. 玻片夹已推到底,否则。。。。

全片扫描仪开机后,请耐心**等待 30 秒**,再双击 huilanbio 软件图标,进入初始化 界面,如图示。

🤇 正在启动...



) 聚光镜复位中...70%



软件界面会依次提示初始化进度:正在启动→平移台复位中→物镜复位中→聚光镜复 位中→相机复位中。  初始化完成后,进入操作界面。请 谨慎修改扫描设置部分,建议出厂设置 好后,不要随意变更。

2. 左侧功能栏如图示。

主界面 PanoPanel软件的	的主界面。	
仓 查看样本 浏览已扫描的样本	5. <sub>0</sub>	
扫描路径 规划扫描路径。		
扫描路径 设置扫描速度等参 ▲请谨慎修改。题	9数。 建议设置好后不要随意变更。	

 huilanbio 可实现明场荧光双模态成像,确认样本是"荧光"还是"明场"。(请注意, 不同批次样品尤其焦面相差较大,放置同一组玻片夹扫描,可能出现对焦失败的情况)。进舱前,请检查玻片是否放平。鼠标左键选择后,点击"进舱"。首先以荧光模 式为例。



### 荧光模式

 设置扫描模式: 勾选物镜倍率, 单层/多层扫描, 手动对焦/自动对焦。如图示 (对焦分为自动对焦和手动对焦(自动对焦: 如果扫描设置中对焦方式选择为自动对 焦,则出现图示中自动扫描状态,绿色点为对焦成功,红色点为对焦失败。右上角有 扫描通道的实时显示。手动对焦:扫描设置中对焦方式选择为手动对焦,则需要鼠标 左键点击图示上的按钮,完成手动对焦。(手动对焦推荐较厚的玻片样本)。

2. 选择扫描槽位。鼠标左键点击单选框,勾选要扫描的槽位。如图示,待扫描的玻 片处于1号槽位,勾选后,单选框为紫色。



3. 选择需要扫描的荧光通道。 鼠标左键点击复选框, 勾选要扫描的荧光通道。勾选 后, 复选框为紫色, 鼠标左键点击待扫描玻片上任意位置, 如图示, 右下角出现小图 预览。

Inulantrio Scanner						: - 🗆 ×
0			<u>ک</u> (۵	к <b>v</b>	▼ 用动动脉 ~	
0						1942
03						
415						
						8
		荧光设置	4/5		如用全部 查看模板	
						•
		2 DAPI	略光 1	ms 增益	•	
		<b>480</b>	唱光 20	ms 堵益	2	•
		520	唱光 40	ms 増益	1	
		570	唱光 30	ms 増益		
		620	喻光 60	ms 構築	50	•
		690	略光 50	ms 增益		
		<b>1</b> 780	曝光 20	ms 増益	1	•
				-Bitt		
						188252
7 3	一使扫描 自定义送点扫描		建設	100		

4. 选择初始预览对焦通道,选择清晰的焦面。如图示,选择 DAPI 通道为初始对焦通 道,勾选后,单选框为紫色,鼠标左键点击样本切片,出现红色点。缓慢拖动左下角 滚动条,可以更快找到清晰的焦面(如图示,需要设置哪个通道的参数,就把鼠标指 针放在对应的方框内,左键单击后修改调整扫描参数中的曝光值和增益值。Δ所有参 数设置好,点击确定按钮方可生效)。



5. 荧光设置。如图示,设置各通道曝光值和增益值, Δ注意曝光时间不要大于 60ms,点击确定保存。



6. 点击界面下方的自定义选点扫描。



7. 框选扫描区域,选取扫描对焦点。如图示,鼠标左键框选区域,鼠标右键选取对 焦点。)



8. 输入编号,点击开始扫描。



#### 9. 紫色区域为扫描进度(温馨提示)。



10. 扫描结束,点击高清大图预览,进入阅片软件 HLB-viewer。



13. 鼠标指针在不同的图标位置上,会显示图标对应的功能。如图示。从左到右,图标功能依次为:详细信息,旋转和翻转,颜色调整(色阶、色调、饱和度),特效调整,标签图,迷你图,标注测量,拍照(可保存视图为 TIFF),复位,缩放倍率,单位像素的对应长度,+(脑图谱分析,计数)。如果是多层扫描,界面左下角会有滑动进度条,缓慢拖动可查看不同层图像。详细请参考 HLB-viewer 软件使用说明书。



# 明场模式

△检查玻片是否放平,选择明场,进舱。如图示。如果从荧光模式切换明场模式,需 要先退舱,再入舱。

🖄 huilanbio Sc	anner								: - 🗆 ×
G									正常尺寸 ~
0									
3									
***					送祥光照模式				
				荧光		明场			
					进舱				
				进	舱前请检查玻片是否放平				
?									
磁盘使用: 98%	扫描状态:等待扫描	X: -147.5040mm	Y: 23.4486mm	Z: 2.3998mm	明场扫描数量: 3791	荧光扫描数量: 1079	扫描总时间: 123 h 37 m	对焦时间: OhOmOs	扫描时间: 0h0m0s



1. 设置扫描模式: 勾选物镜倍率, 单层/多层扫描, 手动对焦/自动对焦, 存储格式。

 选择扫描槽位。鼠标左键点击单选 框,勾选要扫描的槽位。如图示,待扫 描的玻片处于2号槽位,勾选后,单选 框为紫色。



3. 鼠标左键点击待扫描玻片上任意位置, 如图示, 右下角出现小图预览。



4. 选择清晰的焦面。鼠标左键点击样本切片,出现红色点。缓慢拖动左下角滚动条,可以更快找到清晰的焦面。



5. 点击界面下方,选择—键扫描或自定义选点扫描。



6. 框选扫描区域,选取扫描对焦点。如图示,鼠标左键框选区域,鼠标右键选取对 焦点。

• —键扫描: 自动框选样本区域, 自动选择对焦点, 无需手动操作。



• 自定义选点扫描:手动选取扫描区域,鼠标左键自选对焦点。



7. 紫色区域为扫描进度(温馨提示)。



8. 扫描结束,点击高清大图预览,进入阅片软件 HLB-viewer。



9. 鼠标指针在不同的图标位置上, 会显示图标对应的功能。如图示。从左到右, 图标功能依次为:详细信息, 旋转和翻转, 颜色调整(色阶、色调、饱和度), 特效调整, 标签图, 迷你图, 标注测量, 拍照(可保存视图为 TIFF), 复位, 缩放倍率, 单位像素的对应长度。



历史文件查看或修改文件名,如图示

9 E	玻片列表 D:\新建文	件夹					
Co 历史列表 (2)	可查看历史扫描数据,最新的在左上	角第一位 249418_153702_20X.SVD	248416_153726_40X5VD	249418_153238_40KSVD	244H8_152597_20X5VD	240HB_145HF_20X5VD	
	240418,144819,20X:SVD	246418_144222_30X5VD	240418_143957_20X5VD	245418_145442_20KSVD	249418_143143_20X5VD	240H18_H42898_DOKSVD	
	240416_142506_20X5VD	249416_141449_20X5VD	249416_140538_20X/SVD		249417_193332_20KSVD	240417_193025_20K/SVD	
	240417_192722_20X.5VD	240417_192804_20XSVD	240417_192032_20X5V0	240417_191656_20X.SVO	240417_191036_20X.SYD	240417_190512_20K/SVD	
	240417_184703_20X.SVD	240417_184459_80KSVO	240417_183517_20/CSVO	240417,183409,20KSVO	240417_162447_20XSVD	240417_161820_20X/SVD	
2	104	jel	Hol			101	

