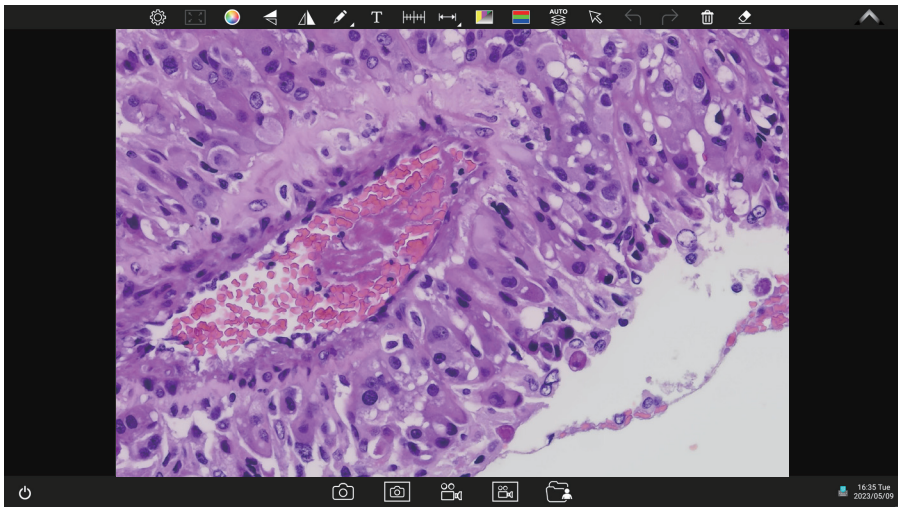
嵌入式智能软件
KoPa WiFi Lab AO App使
用说明书



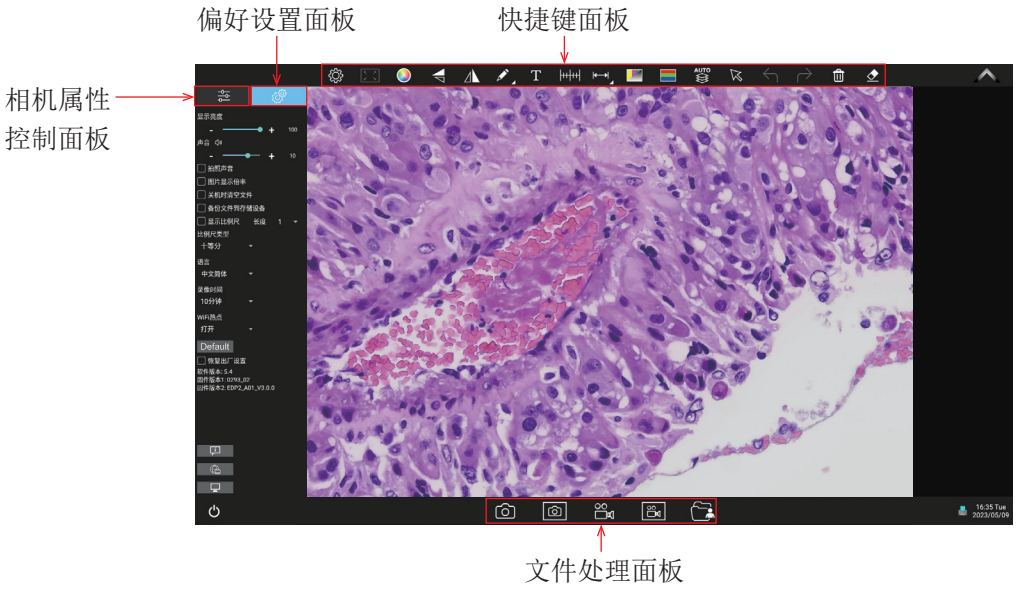
简介：

KoPaWiFi Lab AO 是一款安卓版本的APP，在出厂前预装到KoPa 智能一体机或智能相机内，无需用户自行安装。相机硬件启动后即自动进入APP主操作界面。此APP用户不可自行卸载，但可通过U盘对其进行更新升级。

目录

1.1 主操作界面 ..... - 1 -
1.2 快捷键面板 ..... - 1 -
1.2.1 快捷工具 ..... - 1-2 -
1.2.2 标定与测量的方法 ..... - 2-3 -
1.2.3 测量工具 ..... - 4 -
1.2.4 手动计数功能 ..... - 4 -
1.2.5 组合通道 ..... - 4 -
1.2.6 组合彩色图像 ..... - 5 -
1.2.7 高内涵图像自动景深融合 ..... - 5 -
1.3 设置面板 ..... - 5 -
1.3.1 相机属性控制面板 ..... - 5-6 -
1.3.2 偏好设置面板 ..... - 6-7 -
1.4 文件夹管理 ..... - 7 -

1.1 主操作界面



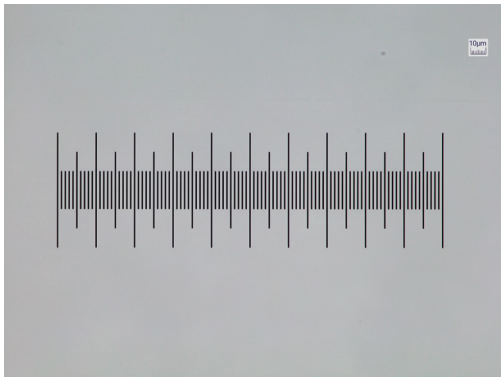
1.2 快捷键面板

1.2.1 快捷工具

	设置	点击设置，可调出相机属性设置面板或偏好设置面板
	适应屏幕	预览画面快速适应屏幕
	颜色设定	调出调色板，可设置绘图工具及文本额颜色；可设置字体大小，线型及线宽
	翻转	翻转当前画面
	镜像	镜像当前画面
	批注工具	批注当前画面
	添加文字	在当前画面添加文字
	标定	对预览窗口进行标定
	测量工具	对预览窗口进行测量
	组合通道	可快速地指定荧光通道
	组合彩色图像	快速地组合彩色荧光图像

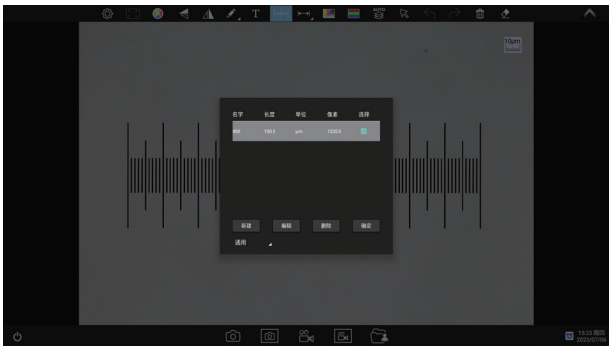
AUTO	高内涵图像自动景深融合	对拍摄图像进行自动提取最清晰的区域融合，一拍两存
	选择	对批注、文字、测量等对象进行选择，支持单选或框选
	撤销	撤销上次对“对象”的操作
	重做	恢复上次对“对象”的操作
	删除	删除选中“对象”
	擦除	擦除“对象”
	拍照	拍摄当前画面
	宏观拍照	截屏当前桌面
	录像	对当前画面进行录像
	宏观录像	对当前桌面进行录屏
	文件管理	文件管理

1.2.2 标定与测量的方法



步骤一：

请将测微尺放置于相机视野范围内，如图示例采用的是1DV=0.01mm的测微尺。



步骤二：

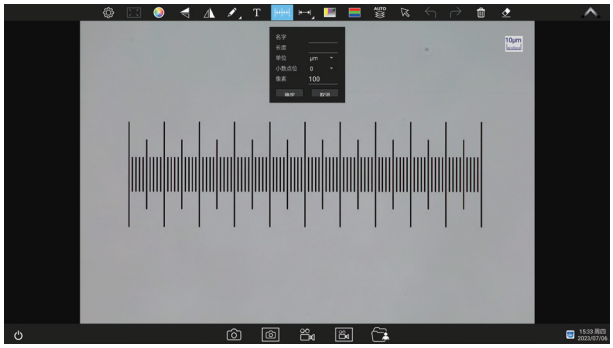
点击“ 即可弹出标定表”如图所示：

步骤三：

点击选择“新建”

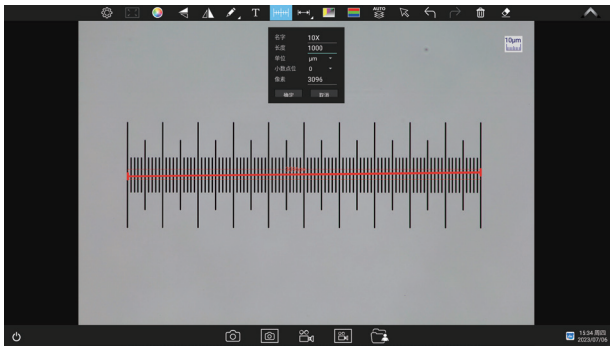
步骤四：

设定标尺长度时，选定较长的刻度长度可以获得更加精确的结果。比如选取10个刻度长度将比只选取1个刻度长度获得的精度更高。如图所示，



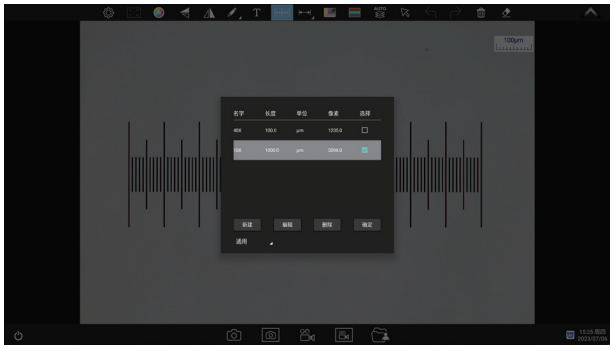
步骤五：在标定表内输入名称，如10X；

在标定表内输入刚刚在测微尺上所绘的直线的实际长度，比如本示例图是绘制了100个DV，即1mm（或1000μm），则在“实际长度”框内输入指定处填入1000 ，在测微尺图像上使用鼠标绘一条直线，松开鼠标后，用鼠标拖画的直线的像数值会自动更新在标定表的“图像基准”框内。“单位”选择μm。可选择精确到小数点多少位，再点击“确定”，即可将此标定值添加到标定表内待用。按此方法为其他不同倍率的物镜添加标定值。



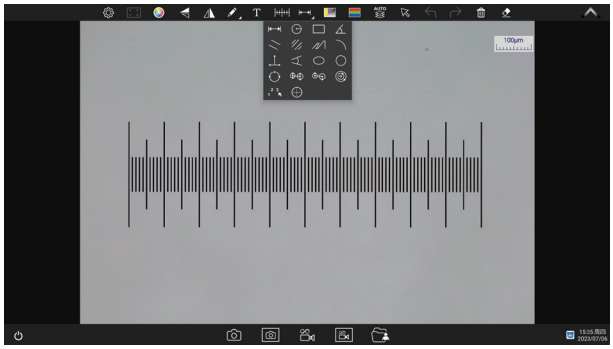
步骤六：选择测量工具进行测量

先在标定表内根据实际使用的物镜来选择标定值，如图：

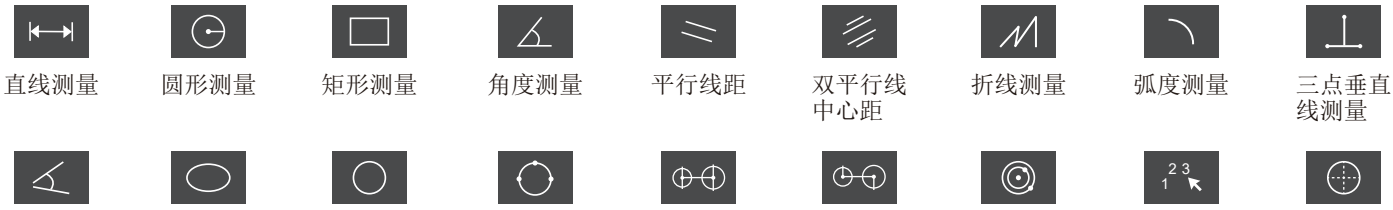


选定好后点击“退出”，再使用测量工具对图像进行测量

步骤七：点击“ ”即可调出测量工具表，如图：



1.2.3 测量工具



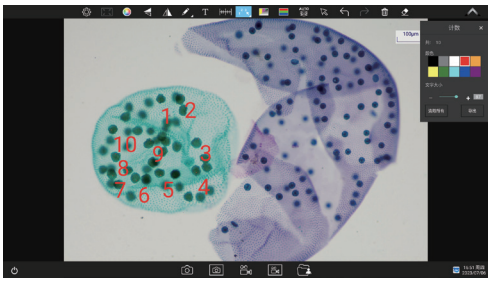
直线测量　圆形测量　矩形测量　角度测量　平行线距　双平行线中心距　折线测量　弧度测量　三点垂直线测量

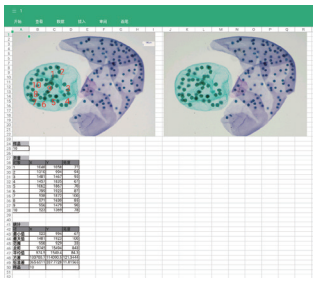
四点测角度　椭圆测量　圆心半径画圆　三点画圆测量　同心圆测量　同心半径圆心距画圆测量　圆环测量　手动计算　十字线

1.2.4 手动计数功能

点击“ 即可调取测量工具表”，

选择手动计算工具“ ”。





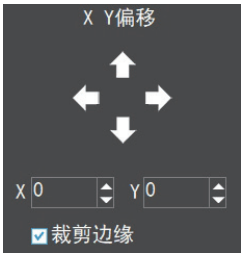
1.2.5 组合通道工具

可快速地指定荧光通道。

	实时图像拍照
	预览窗口设置：双窗口分别显示原始图像和组合通道图像单窗口仅显示组合通道图像
	图像放大
	图像缩小
	适应屏幕大小
	导入图像

对导入的图像可指定荧光通道 （如下图所示）

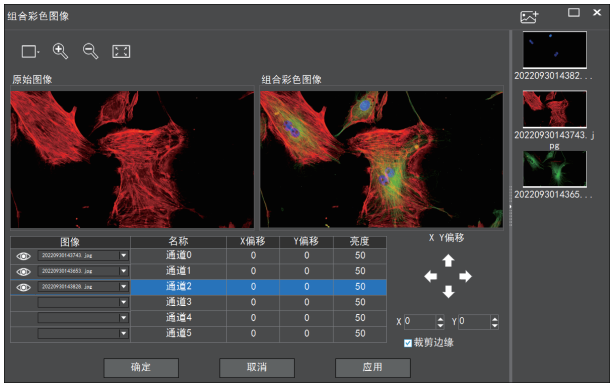
允许直接输入X、Y、亮度数值进行微调。



注意：请导入分辨率一致的图像，否则将导致导入图像失败

1.2.6 组合彩色图像

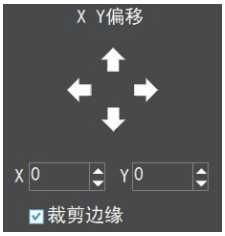
可快速地组合彩色荧光图像



注意：请导入分辨率一致的图像，否则将导致导入图像失败

	实时图像拍照
	预览窗口设置：双窗口分别显示原始图像和组合通道图像单窗口仅显示组合通道图像
	图像放大
	图像缩小
	适应屏幕大小
	导入图像

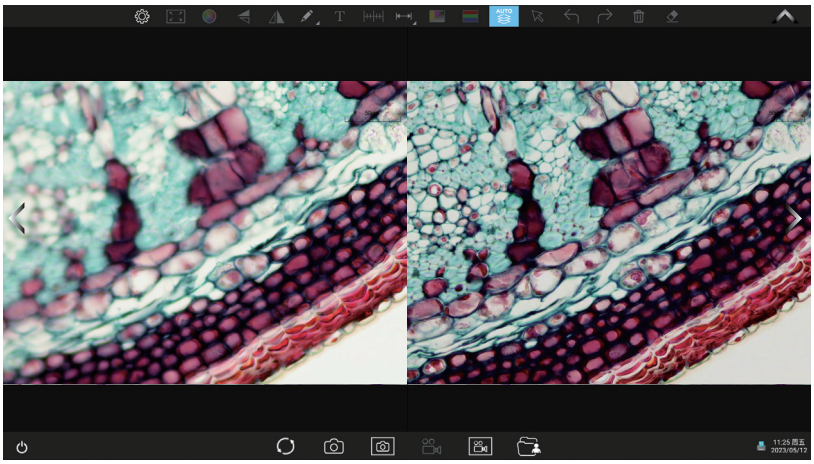
允许直接输入X、Y、亮度数值进行微调。



1.2.7 高内涵图像自动景深融合

高内涵图像自动景深融合功能在USB或WiFi连接时均能使用。

突破高倍率物镜下景深不足的限制，在调整焦距时可以获得更大的景深，从而获得比实时单帧图像更清晰的图像，支持一拍两存。



操作步骤：

（1）步骤1. 点击“ AUTO ”按钮，出现双屏画面，左屏与镜下焦平面一致，右屏为高内涵融合结果。

（2）步骤2. 调节显微镜粗/细调焦旋钮，右屏实时融合景深。如果中途切换视野范围，可点击“ ”按钮刷新。

（3）步骤3. 点击拍照“ ”按钮，自动保存左右屏两张图片，关闭当前窗口退出高内涵功能，点击“ ”按钮进入文件资源管理器，可将图片导出。

1.3 设置面板

1.3.1 相机属性控制面板

染色类型	用户可根据切片的染色方法来选择不同的图像模式，以更快的方式获得更准确的色彩还原。 A模式：适用于明场，以红色或金色为主的切片； B模式：适用于明场，以青色为主的切片； C模式：适用于荧光切片。
亮度	拖动调节图像亮度。
增益	拖动调节图像的增益，或在框内直接输入数值，鼠标单击“增益”恢复增益默认数值。
曝光	勾选时，相机将根据使用的环境自动曝光。 不勾选时，拖动调节栏进行手动曝光，或在框内直接输入数值。
白平衡	拖动调节栏进行手动白平衡调整，或在框内直接输入数值。 鼠标单击“R” 将单独恢复R通道默认数值。 鼠标单击“B ”将单独恢复B通道默认数值。
对比度	拖动调节图像对比度，或在框内直接输入数值。鼠标单击“对比度”恢复对比度默认数值。
色度	拖动调节图像的色度，或在框内直接输入数值。鼠标单击“色度”恢复色度默认数值。
饱和度	拖动调节图像的饱和度，或在框内直接输入数值。鼠标单击“饱和度”恢复饱和度默认数值。
锐度	拖动调节图像锐度，或在框内直接输入数值。鼠标单击“锐度”恢复锐度默认数值。
伽玛	拖动调节图像伽玛，或在框内直接输入数值。鼠标单击“伽马” 恢复伽马默认数值。
恢复默认值	Default 恢复所有图像属性参数为默认值
分辨率设置	可切换预览分辨率。 备注：分辨率切换成功后，相机需重启，约35秒恢复采集图像。
下载智能终端APP及实现同屏共览	在“偏好设置”面板将“WiFi 热点”启动后即显示双二维码，实现智能终端（手机或者平板电脑）同屏共览使用智能终端的浏览器扫描左边的二维码，按步骤提示下载安装APP：KoPa WiFi Lab。 安装完成后， 用 KoPa WiFi Lab中的扫描器扫描右边的二维码开始自动连接显微图像。

1.3.2 偏好设置面板

点击“ ”，调出偏好设置面板。

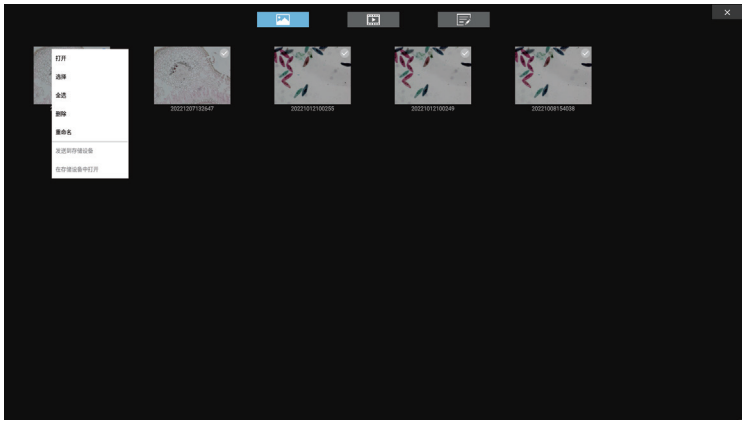
显示亮度	拖动调节屏幕的整体亮度（此功能仅限智能一体机产品）。
声音	调整显示屏上的音频播放音量（此功能仅限智能一体机产品）。
拍照声音	勾选时，点击拍照有提示音； 不勾选时，点击拍照没有提示声音(此功能仅限智能体机产品)。
图片显示倍率	勾选时，显示倍率。 不勾选时，不显示。

关机时清空文件	勾选时，关闭相机电源后将清空应用程序的图像、视频等数据。 不勾选时，图片、视频等数据会在关机后在本地保存。
备份文件到存储设备	勾选时，拍摄的图片和视频将同步保存到外接的U盘。 不勾选时，拍摄的图像和视频将不同步保存到外接 U盘， 需要手动复制。 备注：若没有接入存储设备U盘时此功能锁定无效，须接入存储设备才有效。
显示比例尺	勾选时，预览窗口右上角显示的当前选中的长度比例尺。 不勾选时，比例尺将被隐藏。
比例尺	可选三种固定的比例尺长度。
语言	APP界面语言切换
录像时间	设置每次录像时间的限制，有三个选项:10分钟、30分钟、60分钟。 备注：避免由于录像时间过长导致内存容量过大，默认10分钟。
WiFi 热点	WiFi 热点打开、关闭设置。默认关闭，关闭“WiFi热点”后，不能扫码预览图像。
恢复出厂设置	勾选时，系统将恢复出厂默认设置。 备注：恢复出厂设置用时约 4 分钟，恢复过程中勿断电，否则将会导致系统异常无法启动。
连接互联网	连接无线互联网（只支持 5G WiFi路由器信号），输入当前连接的5G 网络密码，点击“连接”，即可直接打开浏览器上网。
系统桌面	访问操作系统桌面

1.4 文件处理面板

进入文件夹管理后，界面上方可切换浏览图像与录像。

右击单个图像或单个视频以显示以下功能菜单：



打开：放大当前选择的图片/播放当前视频。

选择：选中当前图片/视频。

全选：选择文件夹中的全部图片//视频。

删除：删除当前选择的图片/视频。

重命名：重命名当前选择的图片/视频。

发送到存储设备：将当前选择的图片/视频发送到外接的存储设备。

在存储设备中打开：打开当前选择的图片/视频在外接存储设备的位置。