

凝胶成像系统

# 用户手册



☎ 400-920-0120

🏠 [www.clinx.cn](http://www.clinx.cn)

📍 上海市宝山区淞兴西路258号5C-102

**CLiNX 勤翔**  
Clix Science Instruments Co., Ltd.

## 目 录

●	注意事项 .....	01
●	产品介绍.....	05
●	硬件安装.....	09
●	软件安装 .....	15
●	核酸胶拍摄 .....	21
●	切胶回收 .....	37
●	分析软件.....	41
●	保修责任 .....	59

01

注意事项

Important Notes

## ① 注意事项



请仔细阅读本使用手册，以确保完全理解，并安全有效地使用本产品。

该产品仅适用于研究用途，只能由了解其配套试剂所带来健康风险的专业人员使用。



必须使用与仪器电压相匹配的交流电。请在接上电源前查看仪器左侧的标贴。



不要把仪器放置在潮湿、多灰尘的地方。



请勿将液体倾倒或长时间放置在仪器内。



不要用硬、尖物拖、划以防止出现划痕。



不得私自将仪器拆开。如遇到故障，请与我司经销商或售后部门取得联系。



每次使用仪器后请将样品托盘清洗干净后晾干。在清洁之前一定关闭系统，并断开电源连接拔下总电源上的插头。如有条件，请定期用无水乙醇清洁样品托盘。

## ⊕ 安全警示

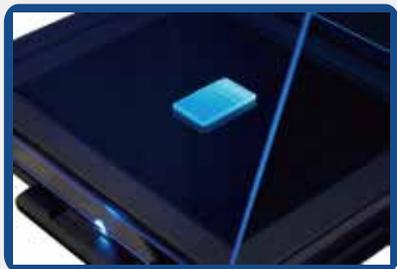


产品含紫外照射的，应当由了解紫外对人体造成健康风险的专业人士使用。

当工作需接近紫外照射时，应至少使用我司提供的紫外防护板，并遮盖所有暴露在紫外照射下的皮肤。对于额外的眼睛保护，应配戴防护眼镜。同时应确保所有工作区的其他人员也需到适当保护。



该产品的UV SMART™紫外透射台由无影灯设计，接通电源后看不到紫外灯管。在可见光充足的情况下，甚至看不到光亮。请务必使用我司的紫外防护板，避免肉眼直视。安装方法如左图所示。



请在使用时，注意紫外台上的蓝色电源灯是否亮起，亮起代表紫外已开启。



如需长时间使用蓝光观察或切胶回收时，也需做好对双眼的防护，推荐佩戴放蓝光眼镜。

# 02

## 产品介绍 Products Introduction

## 概述

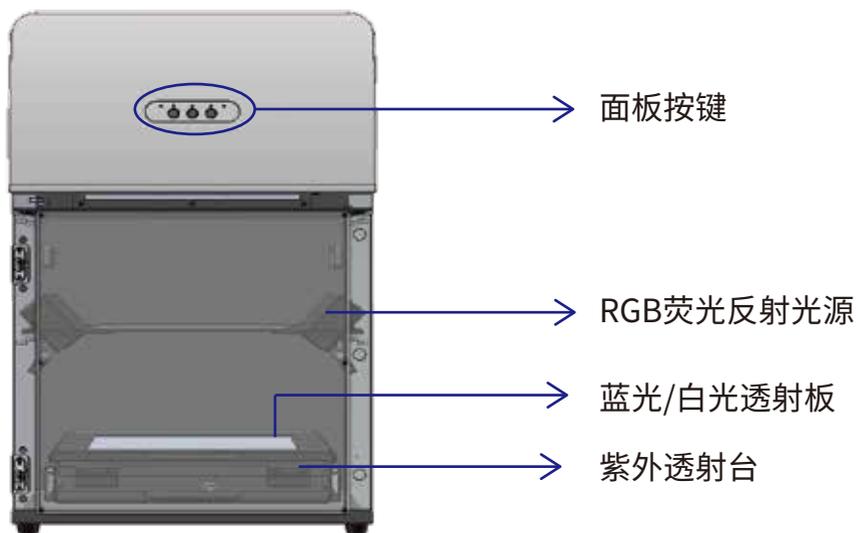
亲爱的客户,感谢您选择上海勤翔的产品!

上海勤翔科学仪器有限公司推出的 GenoSens 2000 及 2000 Touch 系列凝胶成像系统主要用于对电泳凝胶图像、杂交膜等的分析研究。

该产品不仅提供适用于EB、Gel Red 等染料染色的核酸胶,其可选模块也适用于Gel Green、Sybr Green 等核酸染料,其应用范围与您所选择的模块有关,如果您想要升级系统,请联系我们的销售或上海勤翔科学仪器有限公司的授权经销商。

## 主机结构

### GenoSens 2000 系列主机正面



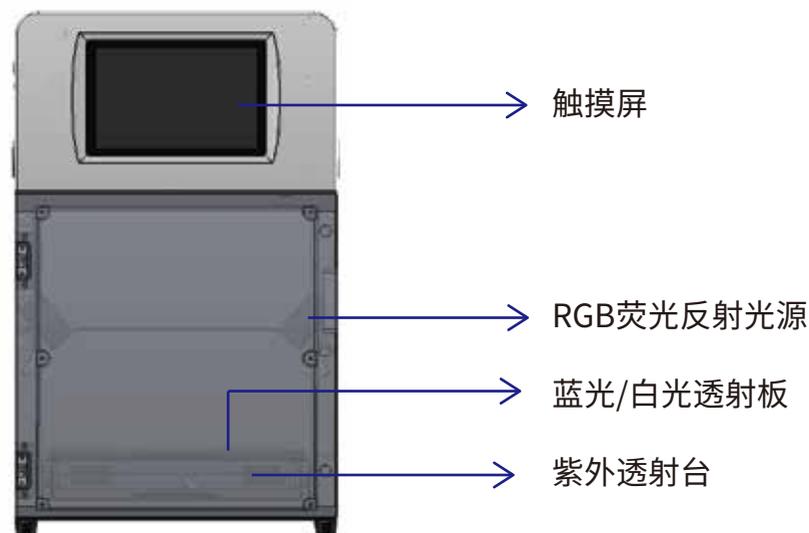
### GenoSens 2000 系列主机侧面

打印机接口及U盘接口

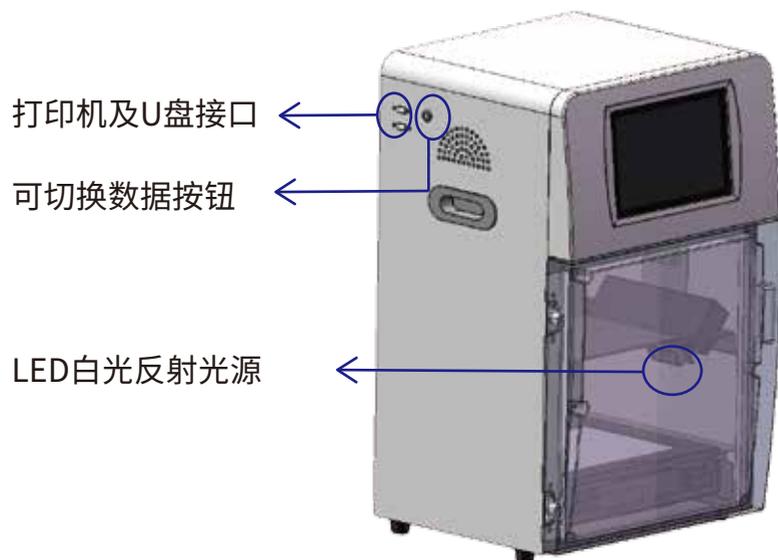
LED白光反射光源



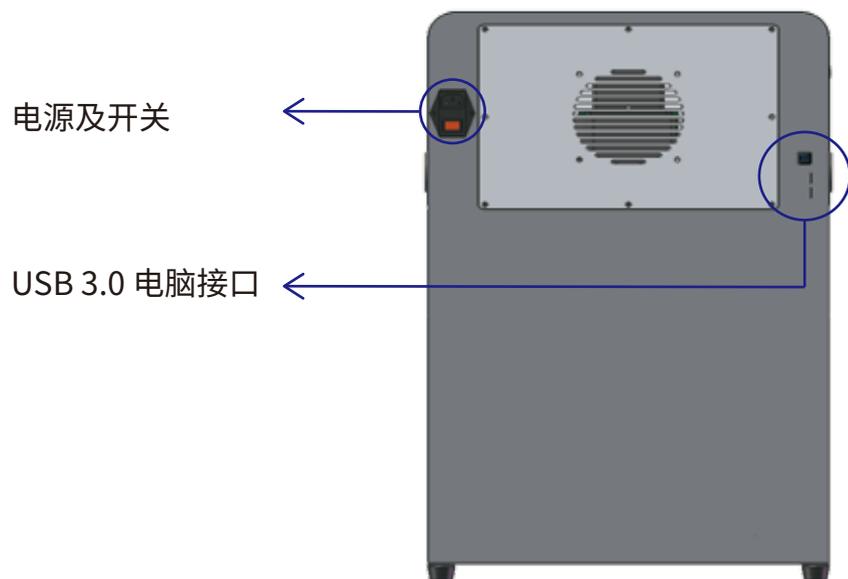
### GenoSens 2000 Touch 系列主机正面



## GenoSens 2000 Touch 系列主机侧面



## 两种型号的背面结构保持一致



03

# 硬件安装

## Hardware Guide

## 产品开箱

请小心打开箱子, 对照装箱清单清点箱内物品, 确认所有部件齐全。如有任何零件丢失, 请联系我们或者是您的供货商。检查所有零部件是否发生在运输途中受到损坏, 如果有任何零件受损, 请立即联系承运商, 进而确保第一时间向运货商声明零件有所损坏, 若是有需要则让运货商及时运回。

## 标准配件



## 可选配件

根据您的选配方案所提供的选配件包括如下:



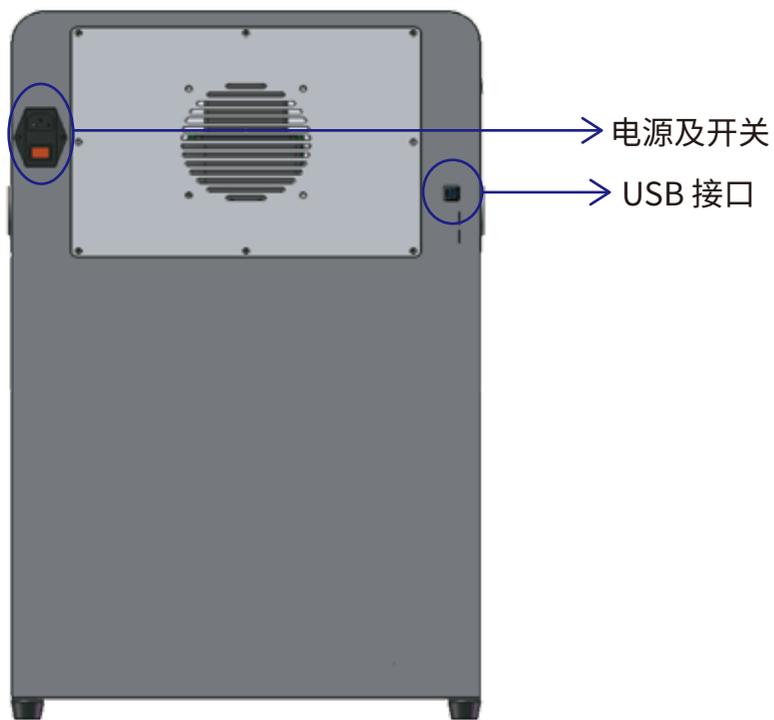
## 配置及应用范围对照表

配置	应用范围
主机	EB、Gel Red 等染料染色的核酸胶的观察和拍摄
白光样品台	考染、银染等蛋白质电泳胶的拍摄
蓝光样品台	Gel Green 等安全核酸染料支持下的凝胶成像
RGB荧光反射	可支持各类荧光染料



## 仪器安装

请将电源线的一端与电源接口相连,另一端插入电源插座中。  
如您使用的是GenoSens 2000 系列凝胶成像系统,请将USB线的一端与上图所示USB接口相连,另一端与电脑主机的USB接口连接。

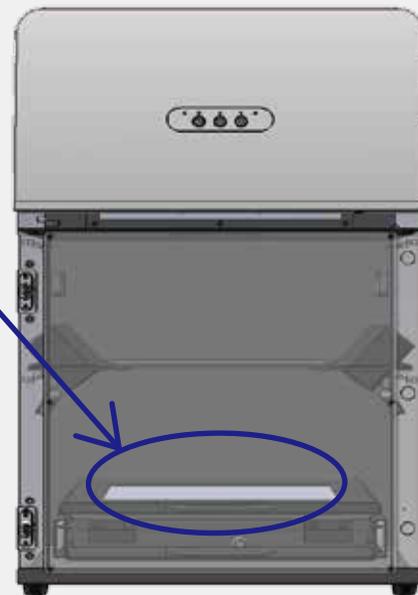


## 超薄蓝光及白光样品台的安装

请将超薄蓝光或白光样品台从配件盒里取出。黑色把手的一面朝向,另一侧为安装有磁吸顶针接口。  
如下图所示:

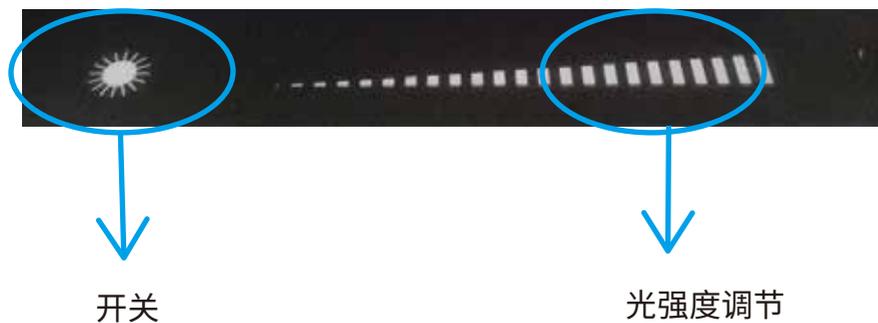


安装时只需将磁吸顶针接口的一侧朝向仪器,将整个蓝光或白光样品台推入即可。在推入后,样品台会短暂亮起,代表安装正确。具体安装位置如右侧结构图所示。



## 超薄蓝光及白光样品台的开启

超薄蓝光/白光样品台的亮度调节开关，使用触摸感应式设计。长按左侧开关可以直接将其开启，右侧可调节光强度，便于观察及切胶回收。



# 04

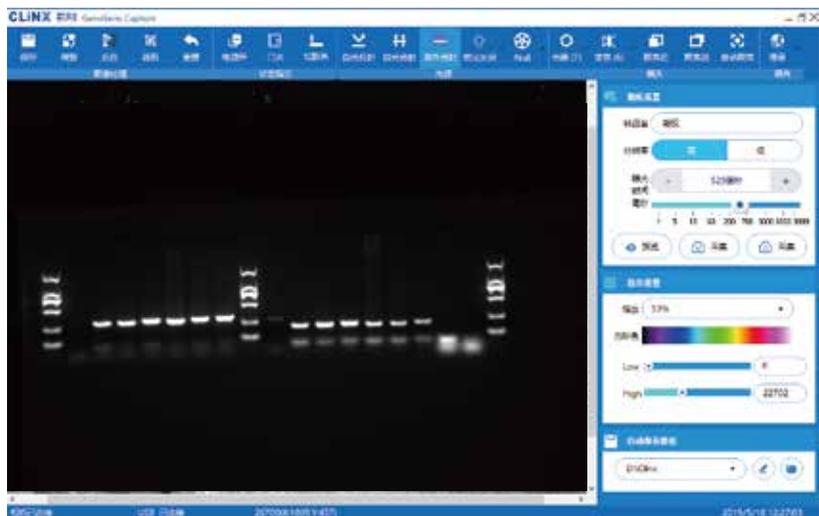
## 软件安装

Software Installation

## 软件概述

Clinx GenoSens 图像采集及分析软件，包含 GenoSens Capture 图像采集软件及 GenoSens Analysis 图像分析软件。

GenoSens Capture 图像采集软件集相机自动控制、图像采集、光源控制、镜头调整多功能于一体，操作简便快捷，与上海勤翔GenoSens 系列凝胶成像系统相匹配。



GenoSens Analysis 图像分析软件主要用于图像结果的半定量分析。



### 小贴士

GenoSens 2000 Touch 系列的图像采集软件已经在系统出厂前安装完毕。



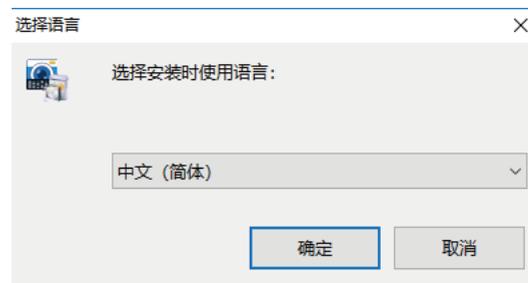
## 安装向导



双击U盘中的安装包,进行软件的安装



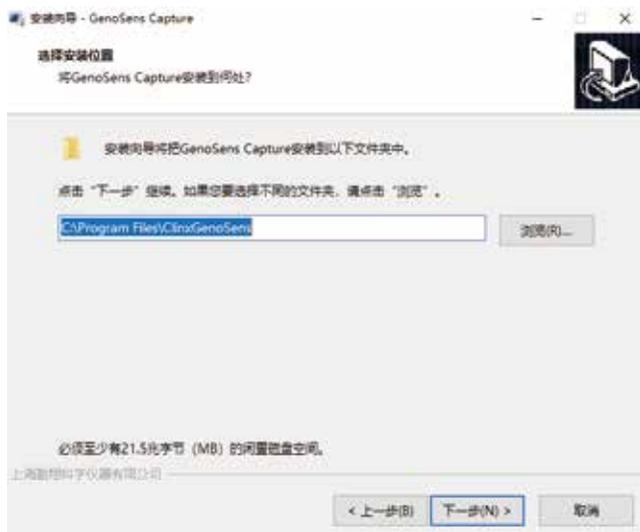
选择语言,推荐使用简体中文



随后选择“下一步”继续安装向导



选择安装路径, 点击“下一步”



推荐使用默认的安装选项, 选择安装驱动, 并点击下一步



点击“安装”继续软件的安装



点击“下一步”, 安装设备驱动, 并信任来自Clinx的软件



点击“结束”，软件安装完成



# 05

## 软件图标

软件安装完毕后，会在桌面上生成两个图标，如下图所示：



GenoSens Capture  
图像采集软件



GenoSens Analysis  
图像分析软件

# 核酸胶拍摄 Gel Documentation



## 硬件的确认

当您在拍摄核酸胶之前,请您首先确认您的主机配备了以下哪一种透射台:

### 1. UV™ SMART 紫外透射台

UV™ SMART 紫外透射台的激发波长为302nm,配以590nm滤镜,支持 EB、Gel Red 等染料。

### 2. 超薄蓝光样品台

透射波长为470nm,支持 Gel Green, SYBR™Green 等安全染料。请您确认您的染料是否与我们的核酸模块相匹配。



## 安全警示

无论您使用UV Smart™ 紫外透射台还是超薄蓝光样品台观察或拍摄核酸胶,请在使用前务必仔细阅读本手册P3-P4的安全警示。



## 超薄蓝光及白光样品台的安装

如果您使用超薄蓝光样品台观察或拍摄核酸胶,请仔细阅读本手册 P13-P14 的安装方式。

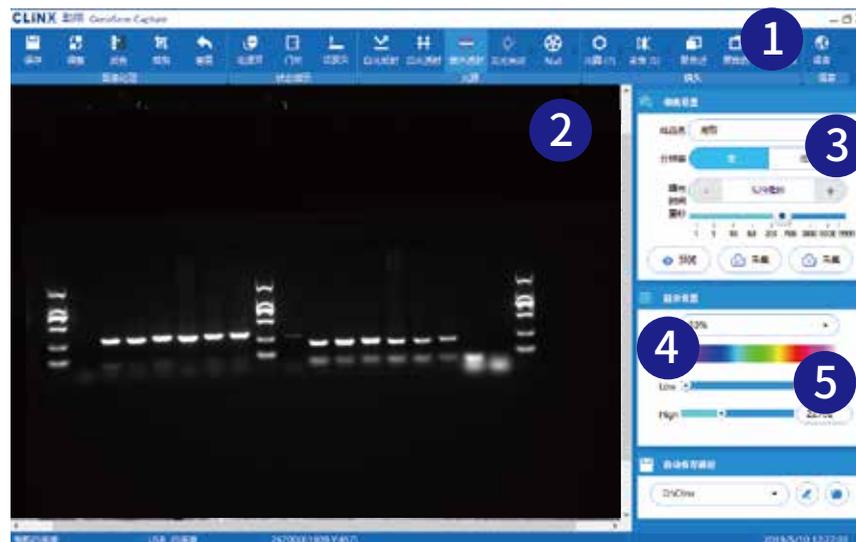
## 第一部分: GenoSens Capture 电脑版操作方法



请在打开软件前,完成仪器的硬件安装,正确链接USB线,并将电源打开! 硬件安装请参考本手册P12。如果您使用的是一体式凝胶成像系统,但想使用电脑链接,请将数据切换按钮按下,按钮位置请参考本手册P8,并正确链接USB数据线。



点击 GenoSens Capture 的图标打开采集软件



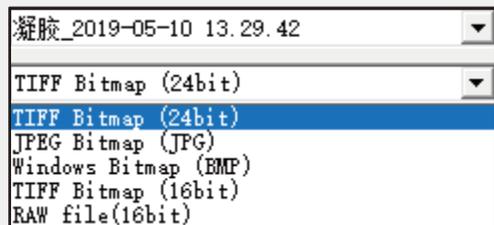
序号	描述
1	工具栏
2	图片显示窗口
3	相机设置
4	显示设置
5	自动保存路径



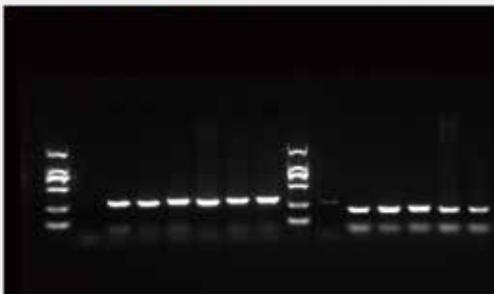
### A. 图像处理



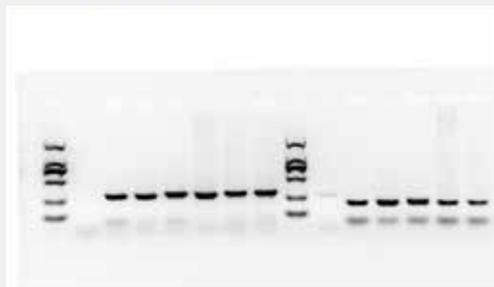
将拍摄完的图片保存在指定路径，软件支持格式如下图所示：



反色功能如下图所示



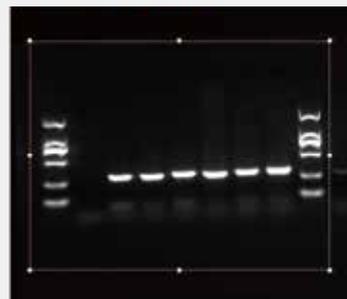
原始结果



反色效果



点击此图标进入裁剪模式



按住鼠标左键，自由框选出所要保留的区域，如左图所示。



选中之后按“回车”键，完成图像的裁剪，如左图所示。



取消之前对图像的处理，一键还原原始图像。



#### 小贴士

只有当您已经对图像进行采集后，才可以使用图像处理的功能，有关图像的采集，请参照本章P29-30。

## B. 状态指示



电源指示开关：当电源断开时，相机设置窗口内，按键显示为灰色。



门板开关指示：当我们在拍摄时，需保证门板处于“门关”状态，以确保图像的采集不受到外界光的影响。



切胶开关：需要进行切胶时，我们既可以通过机箱面板或触摸屏按键也可以通过点击此图标强行打开紫外透射台。



1. 在切胶前，请务必查阅P3页的安全事项
2. 切胶相关操作方法，请参照本手册P38

## C. 光源控制



点击图标，打开双侧LED白光反射灯，此功能用于调整样品位置以及精确对焦。配合仪器预览功能一起使用。  
仪器的预览功能，需要对各项参数进行设置，请参照本章P27-P30。



点击图标，打开超薄白光透射台或蓝光透射台。  
白光透射台：蛋白胶的拍摄和观察。  
蓝光透射台：对使用Gel Green、Sybr Green 等染料染色的核酸胶进行拍摄和观察。

蓝光样品台及白光样品台的安装方法请参照本手册p13-p14

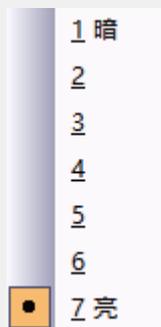


点击图标，打开紫外透射台，对使用 EB 或 Gel Red 等染料染色的核酸胶进行拍摄和观察。

## D. 镜头设置



调整光圈大小，光圈数值 (1-7) 越大，通光量越大，背景也越亮。



左图中：光圈值为7，采集到的光信号越强，背景也越亮。

一般情况下：  
紫外透射下，我们将光圈值调整到5-6；  
蓝光透射下，我们将光圈值调整到4-5。



调整焦距，焦距值越小，离开样品越远，适合拍摄面积较大的样品；焦距值越大，距离样品越近，适合拍摄面积较小的样品

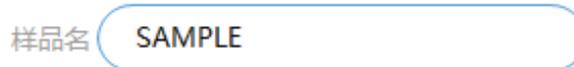


通过点击左侧的图标，对焦距进行微调，让图像更清晰。

## 相机设置窗口



### A. 样品名的输入



输入样品名称，用于样品拍摄后图片的自动保存，路径的选择方法请参考本章节P31的内容。

### B. 分辨率的高低选择



#### 高分辨率

选择分辨率“高”进行拍摄后，系统会提供高清图像，实验结果的图像可以用于打印高清文件。在选择“自动采集”进行拍摄所需曝光时间较长。

#### 低分辨率

选择分辨率“低”进行拍摄后，相机的灵敏度将因此提升，选择“自动采集”进行拍摄所需曝光时间缩短。

### C. 调整曝光时间



曝光时间越长，背景越亮。用户可以在打开预览模式的情况下，根据实际情况调整曝光时间。

## D. 预览和拍摄

停止

开启/停止预览模式，根据光圈、光源、曝光时间等参数实时呈现图像。

采集

手动对图像进行采集，拍摄时的参数与当前所设定的保持一致，图像与预览模式中呈现的相同。

采集

自动曝光：系统自动计算曝光时间，但光圈、焦距等参数与当前所设定的保持一致。

## 显示设置窗口

### 调整灰度显示范围

Low 2142

High 65535

在运用此功能前，我们首先需要对图像进行采集。随后，我们可以通过调整灰度显示范围，将背景和条带亮度调整到最佳。

Low值越高，背景越深（建议不要调整）  
High值越小，条带越亮。

我们一般仅将High值调小。

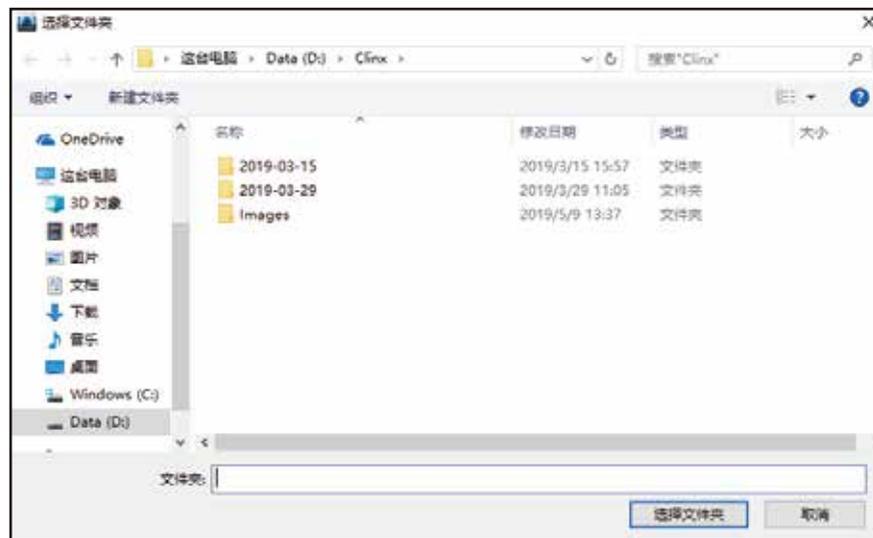
## 自动保存路径

自动保存路径

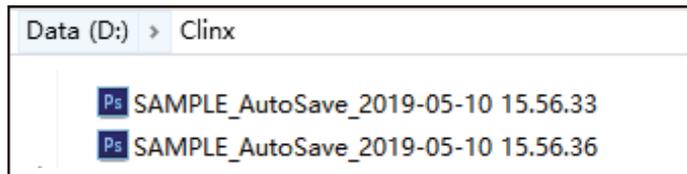
D:\Clix



点击此图标，选择自动保存的文件夹路径，如下图所示：



每次拍摄的图片，都会被自动保存到此文件夹下，并在自定义的文件名后显示拍摄的日期和时间，如下图所示：





## GenoSens Capture 触屏版介绍

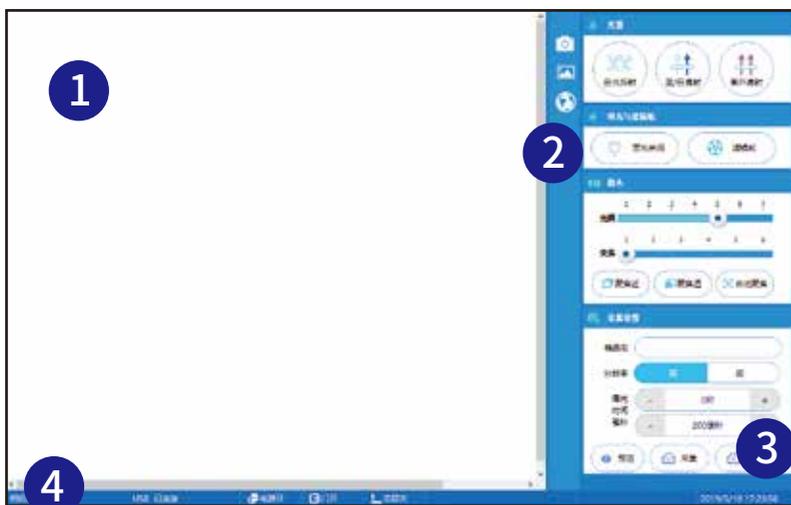
如果您所购买的是一体式凝胶成像系统, 请阅读 GenoSens Capture 触屏版操作说明:

GenoSens Capture 触屏版专为上海勤翔一体式凝胶成像系统设计, 并在出厂前完成了安装与调试, 它拥有与PC版相同的功能, 而界面更适合触摸式操作体验。



请在拍摄样品前, 将U盘插入仪器左侧 USB 接口中。USB 接口位置, 请参考本手册 P8。

## 触屏版操作主界面



序号	描述
1	图片显示窗口
2	标签栏
3	工具栏
4	状态栏



## 标签栏



拍摄参数设置

图像编辑及保存

语言切换

## 拍摄参数设置



点击此图标可对拍摄的参数进行设置, 参数包括: 光源、荧光及滤镜轮、镜头及采集设置。

### A. 光源设置



点击如左图所示图标打开相应的光源。

光源的介绍, 请参考本章节 P26-P27 的内容。

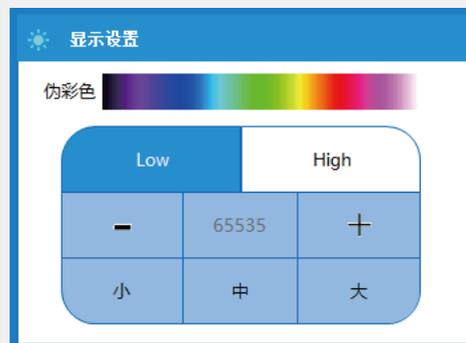
## B. 镜头设置



如左图所示, 光圈和焦距可通过拖动滑块来进行调整, 点击下方按钮, 可以对微调焦距。

具体的操作说明, 请参考本章节 P26-P27 的内容。

## A. 显示设置



在对图像进行采集后, 我们可以通过显示设置, 添加伪彩色, 并调节灰阶值 (low值, High值) 将背景和条带亮度调整到最佳。

关于调整灰阶值的具体说明, 请参考本章 P30。

## C. 图像采集设置



在样品名输入框中, 输入样品名称, 在每次拍摄后, 拍摄结果会自动保存在指定路径。

自动保存路径的设置, 请参考本章P31及P35。

点击预览, 可在屏幕上对样品进行观察。关于曝光时间设置及图像采集操作的具体说明, 请参考本章P28-29。

## B. 自动保存路径



设定一个常用的保存路径, 今后每一次拍摄的图像, 都将被自动保存在此路径下, 关于路径的自动保存, 请参考本章P31。

## 图像编辑/保存



点击此图标可对图像进行编辑, 并将最后满意的结果保存至指定的路径。  
注: 在对图像进行编辑和保存之前, 我们首先需要对图像进行采集。

## C. 图片编辑



在图像采集后, 我们可以对图片进行如左图所示的编辑, 以保存令您最满意的结果。关于图片编辑的功能介绍, 请参考本章 P24。

状态栏

电源开

门开

切胶关

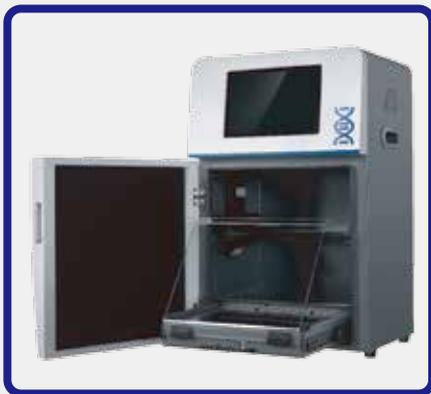
状态栏实时显示仪器的状态，详细介绍请参考本章P26。



# 切胶回收

Gel observation

### 紫外透射防护板的安装



该产品的UV SMART™紫外透射台由无影灯设计，打开电源后看不到紫外灯管。在可见光充足的情况下，甚至看不到光亮。请务必使用我司的紫外防护板，避免肉眼直视。安装方法如左图所示：请将紫外透射台从暗箱里抽出，并将紫外防护板的一次架在透射台的两个铁夹上。

### 紫外透射台的开启



由于紫外会对人体造成伤害，该产品的紫外透射会在门板打开的情况下，自动关闭。需要做切胶回收的，请首先阅读本手册P3-P4页的安全警示！

### A. 通过按键面板按键打开



如果您使用的是 GenoSens 2000 系列凝胶成像系统，您可以通过长按仪器正面按键面板的紫外透射按钮，打开紫外透射台。（如左图所示）

### B. 通过软件打开



如果您使用的是 GenoSens 2000 Touch 系列一体式凝胶成像系统，您可以在光源选项中，长按紫外透射按钮，打开紫外透射台。（如左图所示）



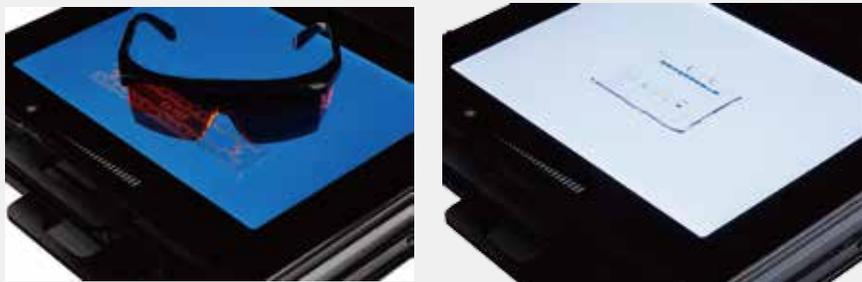
如果您希望通过电脑版的采集软件打开紫外透射，您可以点击状态指示栏中的切胶开关打开紫外透射。（如左图所示）

### 紫外开关指示灯



当紫外透射台正前方的指示灯亮起时，代表紫外透射已经打开，请务必注意对紫外的防护，避免肉眼直视！

超薄蓝光及白光样品台的安装



超薄蓝光及白光样品台的安装, 请参考本手册P13的内容

超薄蓝光及白光样品台的开启

打开蓝光或白光透射, 无需通过软件, 具体方法请见本手册P14。

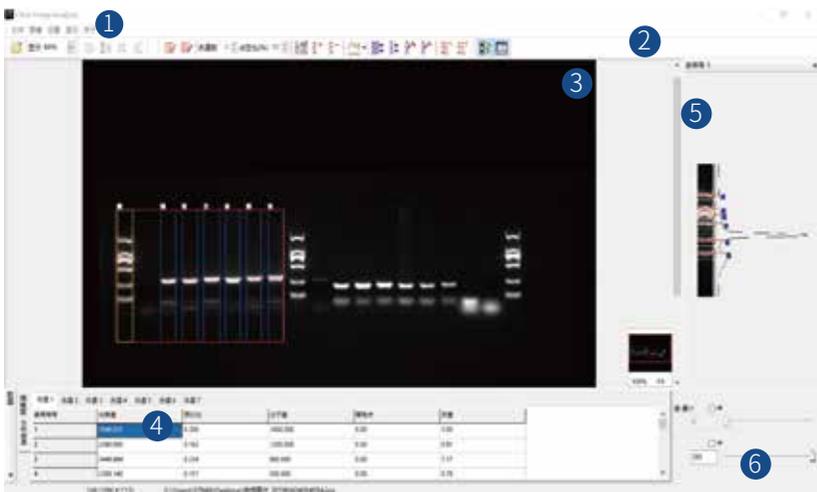


蓝光、白光及其他各类可见光在直射双眼时, 均会造成危害。使用蓝光及白光透射台时候, 也请务必做好对双眼的防护, 具体内容, 请参考本手册P4。

# 07

## 分析软件 Analysis Software

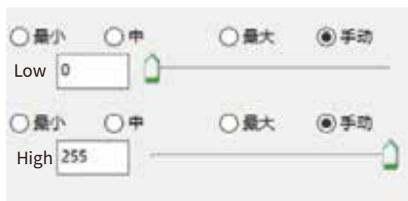
点击分析软件图标,进入分析软件主界面(如下图):



序号	说明
1	菜单栏
2	工具栏
3	图像主窗口
4	缩略图及数据窗口
5	条带窗口
6	灰度显示范围调节窗口

## 灰度显示范围的调整

在开始对图片进行分析之前,我们需要通过调整灰度显示范围,将背景和条带亮度调整到最佳。首先,我们将软件左下角的High值和Low值切换到手动,如下图所示:

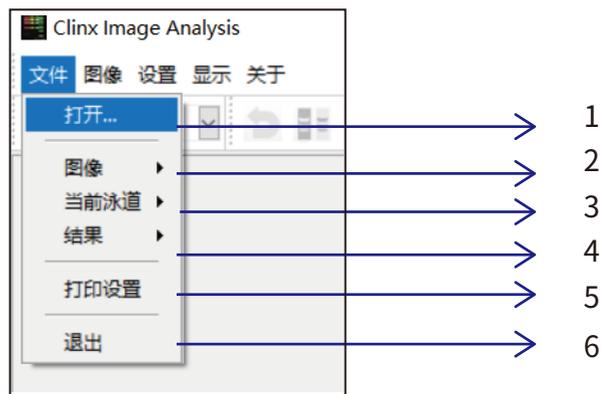


Low值越高,背景越深(建议不要调整)  
High值越小,条带越亮。

我们一般仅将High值调小。

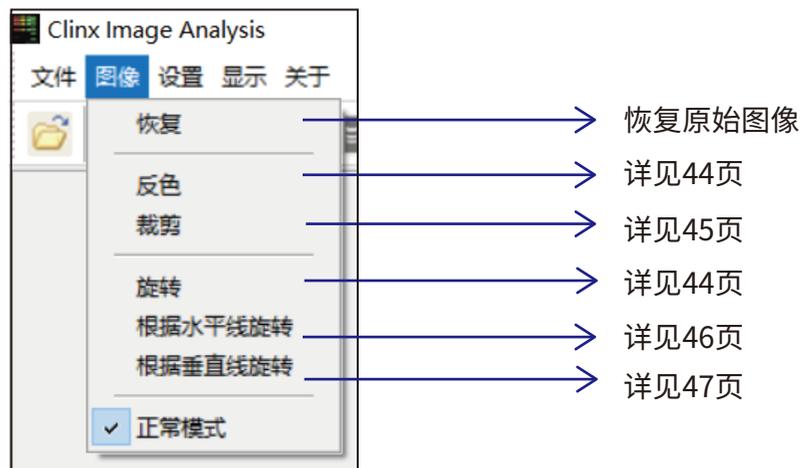
## 菜单栏主要功能介绍

### 文件菜单



序号	功能
1	打开实验图像,支持格式(8、12、16bit的JPG、TIFF及BMP等格式)
2	选中图像后,可将其保存为JPG、TIFF或BMP格式的文件,也可直接打印
3	选中泳道后,可将其图像保存为JPG、TIFF或BMP文件,也可直接打印
4	将分析后的结果输出为Excel或JPG文件
5	选择和设置您的打印机属性
6	退出分析软件

### 图像菜单





## 图像菜单栏主要功能说明

### 反色功能

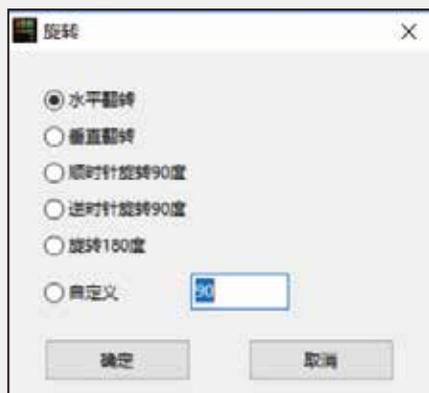


原始结果



反色效果

### 旋转功能



支持各种旋转模式



## 图像菜单栏主要功能说明

### 裁剪功能



点击裁剪功能后, 菜单栏“裁剪”前会打勾。

在快捷栏上的“裁剪”快捷键会处于激活状态。



按住鼠标左键, 自由框选出所要保留的区域, 如左图所示。



选中之后按“回车”键, 完成图像的裁剪, 如左图所示。



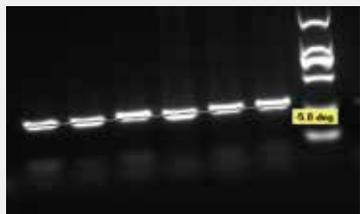
## 图像菜单栏主要功能说明

### 根据水平线旋转



当原始图片的条带并非处于水平状态时(如左图所示)。

我们可使用此功能,将条带放至水平,便于图像的分析。



点击选择此功能后,我们可以用鼠标沿着条带拉一条水平的直线(如左图所示)。



调整后的图片如上图所示,条带基本保持在水平位置,便于后期的分析。



## 图像菜单栏主要功能说明

### 根据垂直线旋转



当原始图片的条带并非处于水平状态时(如左图所示)。

我们也可使用此功能,将条带放至水平,便于图像的分析。

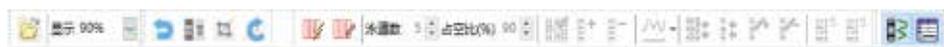


点击选择此功能后,我们可以用鼠标沿着条带边缘拉一条垂直的直线(如左图所示)。



调整后的图片如上图所示,条带基本保持在水平位置,便于后期的分析。

工具栏功能

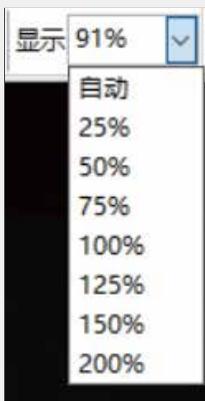
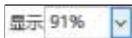


A. 文件打开



点击图标，快速打开实验图片。  
支持包括8bit、16bit、24bit的TIFF、JPG以及BMP文件。

B. 显示图片尺寸



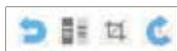
在显示工具栏的右侧可通过下拉框调节图片主窗口图像显示的大小，也可选择“自动”功能自动匹配图像显示的尺寸。



小贴士

将鼠标放到图片主窗口，即可通过上下滚动鼠标滚轴调节图片显示大小。

C. 图像编辑工具栏



图像恢复：一键恢复原始图像



图像反色：请查看P44页

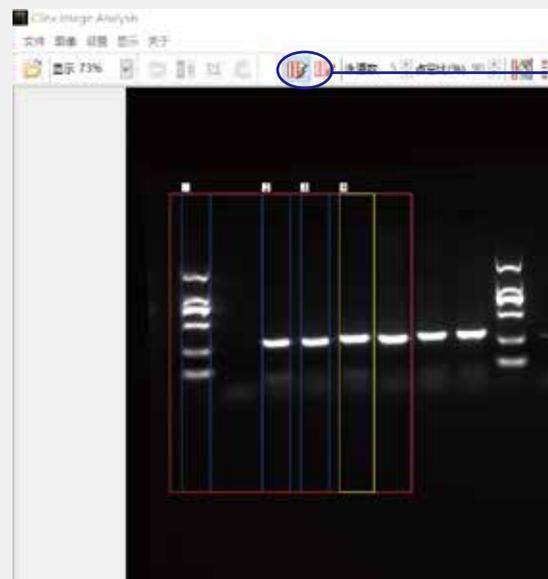


图像裁剪：详见P45页



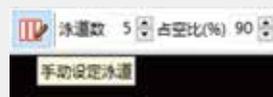
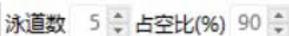
图像旋转：详见P44页

D. 泳道的自动识别

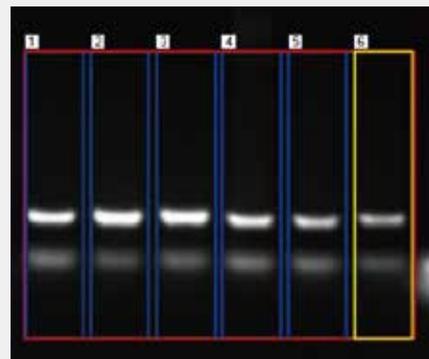


点击图标激活“泳道自动识别”随后按住鼠标左键框选所需识别的区域。泳道可被自动识别。

E. 泳道的手动标识



点击图标激活“泳道自动识别”功能随后在“泳道数”中输入数量，并定义“占空比”（占空比：即，泳道所占空间的比例。如果占空比为90%，那么10%为泳道之间的距离，一般而言占空比设定为90%）。



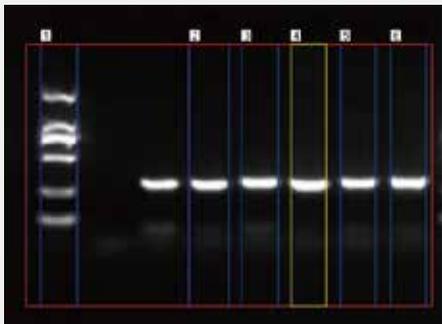
设定完毕后，后按住鼠标左键框选所需识别的区域。如设定泳道数为6，那么6条泳道将被框出，并且每个泳道框的大小和距离都是固定的。（如左图）

此时，用鼠标在图像窗口选择泳道框，被选中的泳道框为黄色。我们可以通过鼠标拉动被选泳道框的宽度。

## F. 泳道的添加和清除

 泳道的清除：点击此按键，清除所有泳道和条带

 泳道手动添加和删除



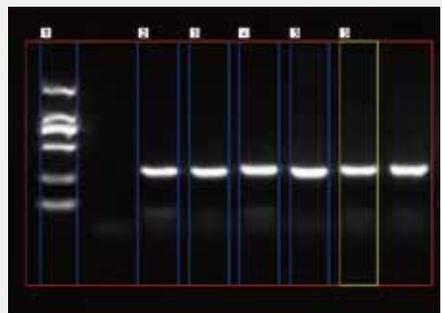
图A

在识别泳道后，需要添加泳道，您可以点击手动添加泳道。如左图A所示，我们需要添加一条泳道。



图B

点击  按钮后，可以在红色区域内手动添加泳道，结果如左图B所示。

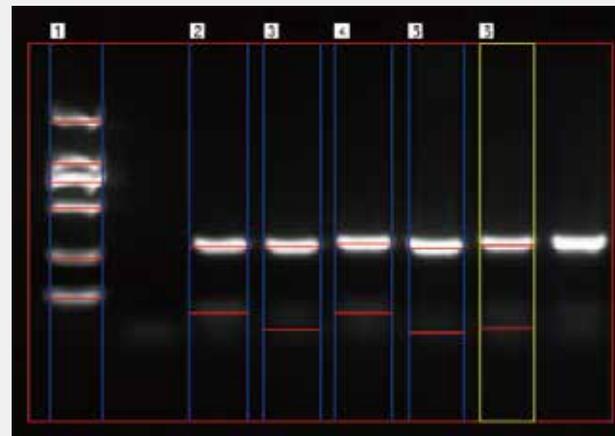


图C

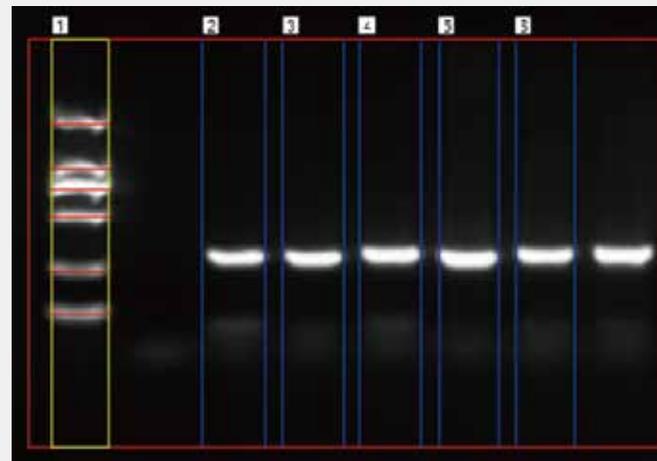
点击  按钮后，可以在红色区域内手动删除泳道，请单击所需删除的泳道内的区域。结果如左图C所示。

## G. 条带的识别、添加和删除

 识别所有条带：即自动识别所有被识别的泳道内的所有条带。如下图所示，红色被选区域内最后一个泳道未被识别，所以，此泳道上的条带不会被识别。



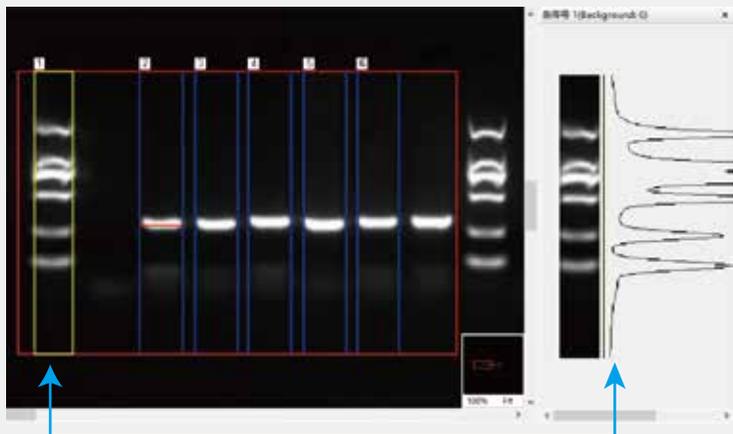
 检测当前泳道条带：仅自动检测被选泳道的条带。如下图所示：红色被选区域内，仅一个泳道被选中（黄色），因此，仅此泳道上的条带被识别。



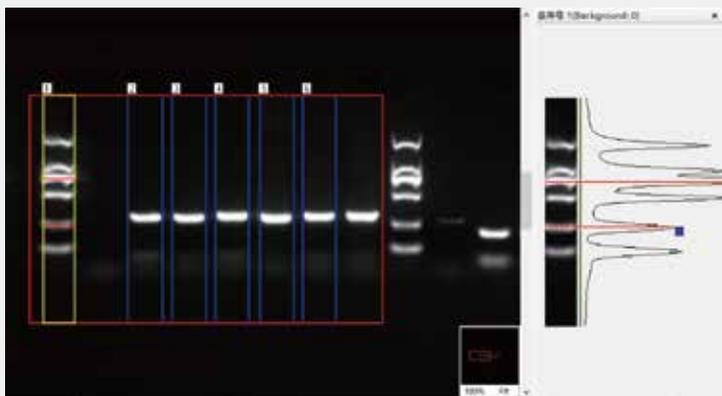
## G. 条带的识别、添加和删除



添加条带：即手动添加条带功能。我们首先选择条带所在的泳道(黄色框)，被选泳道的图像，会显示在软件界面的最右侧的条带窗口。如下图所示：



点击  后，用鼠标左键在右侧条带窗口点击条带，可添加条带。被添加的条带将会在主窗口上被同步添加，如下图所示：



删除条带：即手动删除条带功能。其操作方法与添加条带相同，首先需选中泳道，然后在条带窗口用鼠标左键单击所需删除的条带。

## H. 分子量设置



分子量设置：根据Marker使用说明书标记每个条带的分子量。



如上图所示，我们首先框选出区域内的泳道，并识别条带(详见 P47-P50 页)，随后用鼠标左键点击选取标准泳道(黄色框内)。

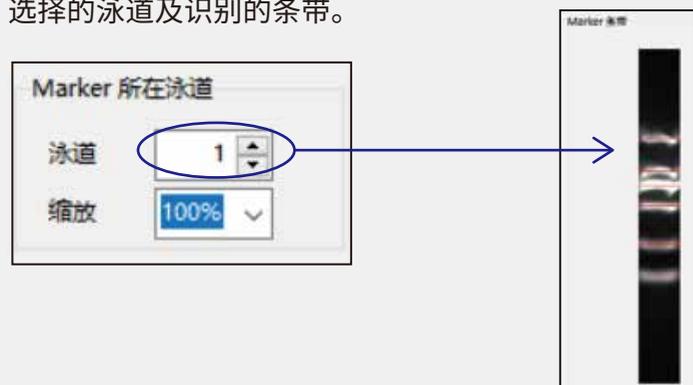


点击  打开“分子量设置”窗口，如左图所示，窗口分以下三部分：

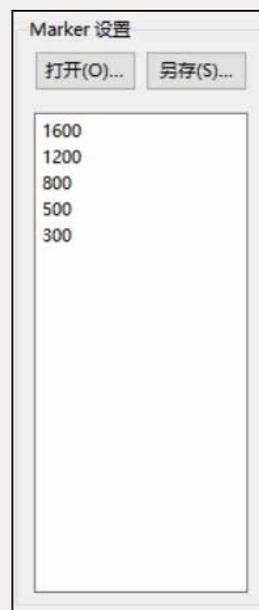
序号	说明
1	Marker 所在泳道
2	Marker 设置输入框
3	Marker 条带显示窗口

## I. 选择Marker所在泳道

选择Marker所在泳道, Marker 条带窗口将同步显示被选择的泳道及识别的条带。



## II. Marker 的设置

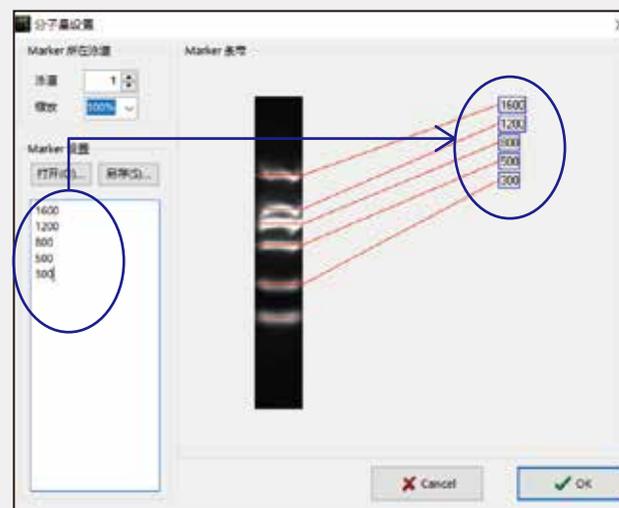


根据**Marker使用说明书**输入标准Marker所对应的分子量, 如左图所示, 我们自上而下分别输入“1600、1200、800、500和300”。

标准Marker所对应的分子量在输入一次后, 还可以通过输入框上方的“另存为”和“打开”按钮分别将该数据存储和读取。

该数据的格式为“cmr”文件 (Marker file) 需要通过勤翔分析软件打开。

输入标准Marker所对应的分子量后, 条带窗口将同步显示Marker条带的分子量, 相应泳道已识别条带的分子量也将被自动计算出来, 并显示在“数据”窗口中。如下图所示:



泳道 1	泳道 2	泳道 3	泳道 4	泳道 5	泳道 7
1	746.716	0.87%	126.385	0.00	1.68
2	713.568	0.19%	-12.007	0.00	0.22

关于“数据”窗口的介绍, 请详见本章节P57页。

## H. 泳道及数据窗口的显示/隐藏



泳道窗口的显示/隐藏键  
软件默认显示泳道窗口

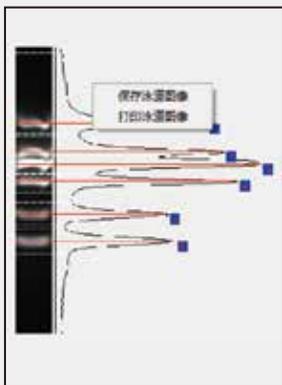
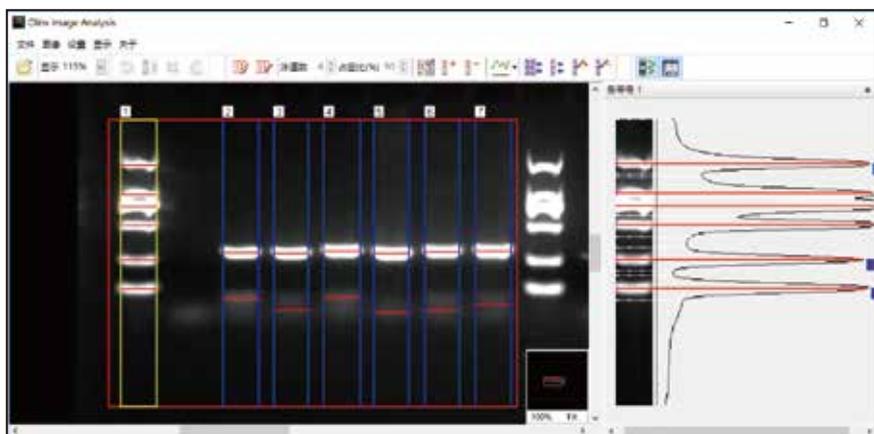


数据窗口的显示/隐藏键  
软件默认显示数据窗口

## 条带窗口

当我们选择泳道，并识别条带后，当前被选中(黄色框中)泳道的缩略图将显示在条带窗口，包括条带的灰度值。

如下图所示：

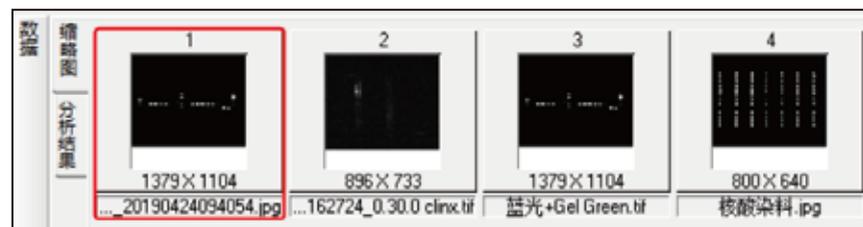


用鼠标右键点击条带窗口区域，可以将条带窗口内的图像保存为 JPG, BMP 或 TIFF 文件，也可直接进行图像的打印。

如左图所示。

## 缩略图及数据窗口

分析软件可以同时打开多个图像文件，并在下方形成缩略图，我们可以通过点击缩略图选择所要分析的图像，如下图所示：



识别条带后，缩略图窗口将自动切换到数据窗口。您也可以通过点击左侧“缩略图”或“分析结果”标签进行手动切换。

泳道号	分子量	相对比	分子数	等电点
1	2751.885	0.191	1688.000	8.00
2	2363.682	0.184	1205.000	8.00
3	1424.966	0.238	800.000	8.00
4	3282.477	0.158	100.000	8.00
5	1469.295	0.116	300.000	8.00
6	1889.727	0.132	0.000	8.00

右键点击数据窗口区域，您也可以在下拉框中打开“分子量设置”窗口，此功能等同于点击工具栏上的“分子量设置”按钮。

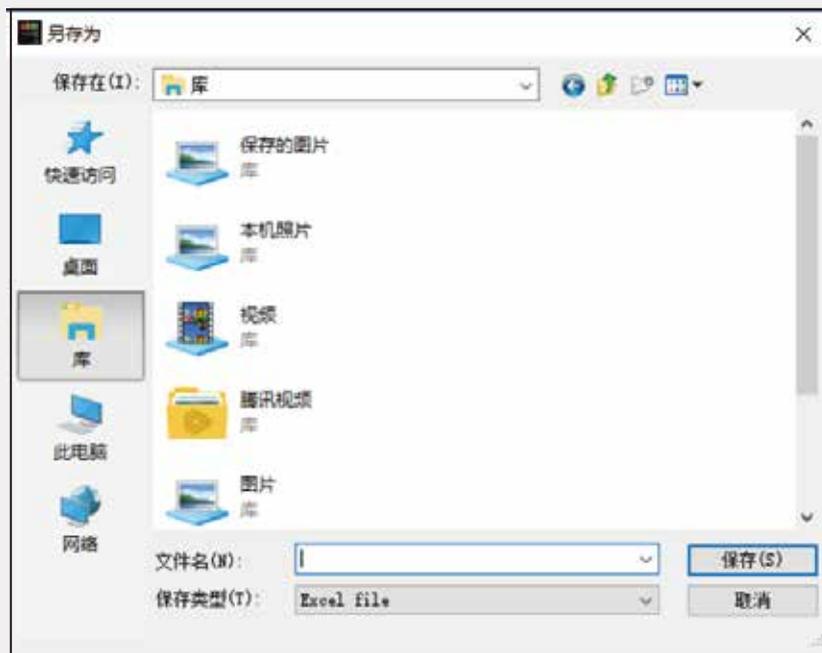


### 小贴士

关于分子量的设置，请查阅本手册P53-P55页。等电点与浓度设置方式，与分子量设置相一致。

保存所有数据(可载入)..  
保存所有数据..  
保存当前泳道的数据..  
保存选择的数据..  
载入分析数据..

分析软件提供了多种保存方式，  
您保存当前泳道的数据，保存  
选择的数据，也可将所有数据保  
存为Excel文件。



08

保修责任  
Warranty Liability



## 保修责任

上海勤翔科学仪器有限公司保证产品在发货前进行全部测试以确保产品与所发布规格的一致性。担保亦包括发货过程有效,但前提是必须按照本公司所提供的手册进行安装和使用。

在没有外力或者人为损坏的情况下,上海勤翔科学仪器有限公司提供一年质保。若是由于用户使用不当或错误操作所导致的收入或是利润受损以及失去的商务机会,不在本公司的责任范围之内。



## 联系方式

如果对产品使用手册有任何意见或者建议,请联系我们:

电话:400-920-0120

电子邮箱: [info@clinx.cn](mailto:info@clinx.cn)

上海勤翔科学仪器有限公司保留更改信息却不另行通知的权利。