

Imaging Capture Software

用户手册

版本：V4.0

- 在操作仪器之前，请认真阅读本手册。
- 请妥善保管本手册以便在需要时使用。

注意：本文件中所包含信息若有修改，恕不另行通知。

北京百晶生物技术有限公司
Beijing Baygene Biotech Co.,Ltd.

© 2022 北京百晶生物技术有限公司版权所有。

北京百晶生物技术有限公司尽量确保其支持文件中所包含的信息准确清晰，但对任何错误或疏漏不承担任何责任。北京百晶生物技术有限公司的产品和服务都在不断发展。确保任何用于参考的出版信息是当前最新的，且与产品当前的状况相关。如有必要，请与北京百晶生物技术有限公司联系。

事先未经北京百晶生物技术有限公司的书面批准，本手册不得全部或部分复印、影印、复制、翻译或转换成其他电子版或机器可读版本。

本手册中所包含的所有信息都是专有、保密的，且归北京百晶生物技术有限公司所有。本手册已受版权保护，禁止复制。

本手册只归经北京百晶生物技术有限公司批准的个人或组织使用。

联系方式：

地 址：北京市顺义区裕华路 28 号(空港 B 区 7-8 号标厂)

生 产 地 址：北京市顺义区裕华路 28 号(空港 B 区 7-8 号标厂)

电 话：010-80483100 80483200

传 真：010-80482859

网 址：www.baygenebiotech.com.cn

邮 箱：info@baygenebiotech.com

目录

第 1 章 软件介绍.....	1
1.1 软件介绍.....	1
1.2 软件安装要求.....	1
第 2 章 软件安装与注册.....	2
2.1 软件获取.....	2
2.2 软件安装.....	3
2.3 软件激活.....	6
第 3 章 软件操作.....	9
3.1 软件登录.....	9
3.2 软件菜单.....	10
第 4 章 凝胶成像.....	14
4.1 采集页.....	14
4.2 图库页.....	19
第 5 章 发光成像.....	22
5.1 采集页.....	22
5.2 图库页.....	29
第 6 章 荧光成像.....	30
6.1 采集页.....	30
6.2 图库页.....	36
第 7 章 售后服务.....	37
7.1 产品报修条款.....	37
7.2 售后服务程序.....	37

第 1 章 软件介绍

1.1 软件介绍

Imaging Capture 图像采集软件分为凝胶成像模式、发光成像模式、荧光成像模式，帮助研究人员对样品进行快速成像，以便后续对图像做处理与分析。

1.2 软件安装要求

系统运行对计算机的配置要求，推荐如下：

C P U：Intel 酷睿 i5 十二代

内 存：16G

硬 盘：256G 固态

显 示 器：1920*1080

U S B：USB3.0

推荐系统：Win10 专业版

第 2 章 软件安装与注册

2.1 软件获取

1. 打开浏览器，输入 <https://www.baygenebiotech.com.cn>，进入北京百晶生物技术有限公司的官网。



图 2-1

2. 点击“售后服务” - “软件下载”。如图 2-2。



图 2-2

3. 点击“图像采集软件”，再点击“立即下载”。

2.2 软件安装

2.2.1 解压

请确认仪器的计算机里是否有解压软件，如无，请先安装解压工具软件。

1. 右键 ImagingCapture_setup_v1.0.0_x64.rar，解压到当前文件夹，ImagingCapture_setup_v1.0.0_x64 文件夹包含 Drivers 文件夹、ImagingCapture_setup_v1.0.0_x64.exe 安装文件、Imaging Capture 用户手册。

2.2.2 安装

1. 打开 ImagingCapture_setup_v1.0.0_x64 文件夹。

2. 双击 Drivers/USBtoCom/CH341SER.EXE 文件，安装 USB 转串口驱动。

3. 双击 Drivers/PVCam_3.9.10.5-PMQI_Release_Setup.exe 或 [Tucam Camera Driver V2.0.exe](#) 文件，安装相机驱动。

4. 双击 ImagingCapture_setup_v1.0.0_x64.exe 文件，安装图像采集软件，详细步骤如下：

① 选择安装语言，点击“确认”，如图 2-3。

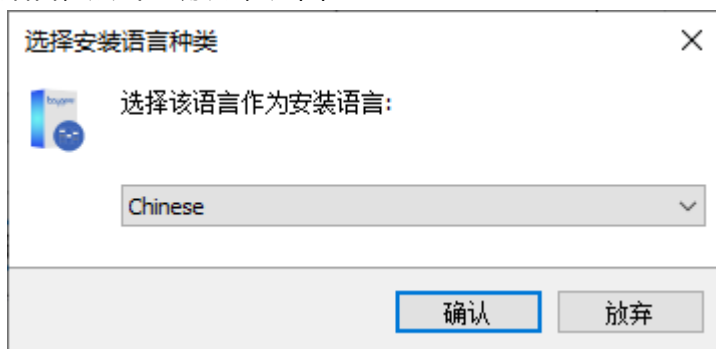


图 2-3

② 选择仪器型号，点击“下一步”，如图 2-4。

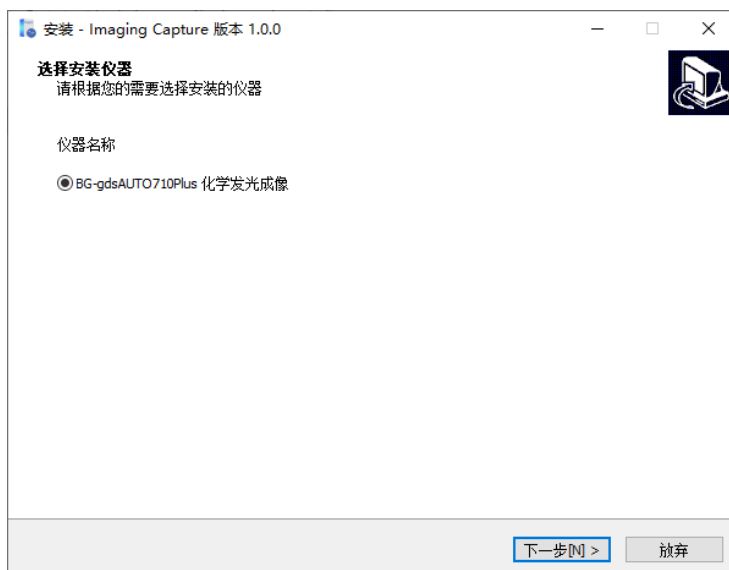


图 2-4

③选择安装路径，默认安装到 D 盘，如无此盘符，点击“浏览”更改安装路径，点击“下一步”，如图 2-5。



图 2-5

④勾选“创建桌面图标”，点击“下一步”，如图 2-6。

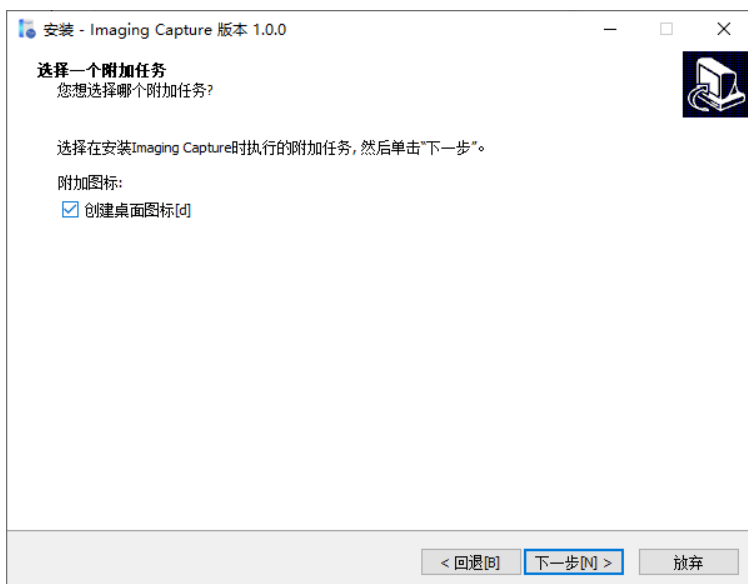


图 2-6

⑤点击“安装”，开始安装，如图 2-7。

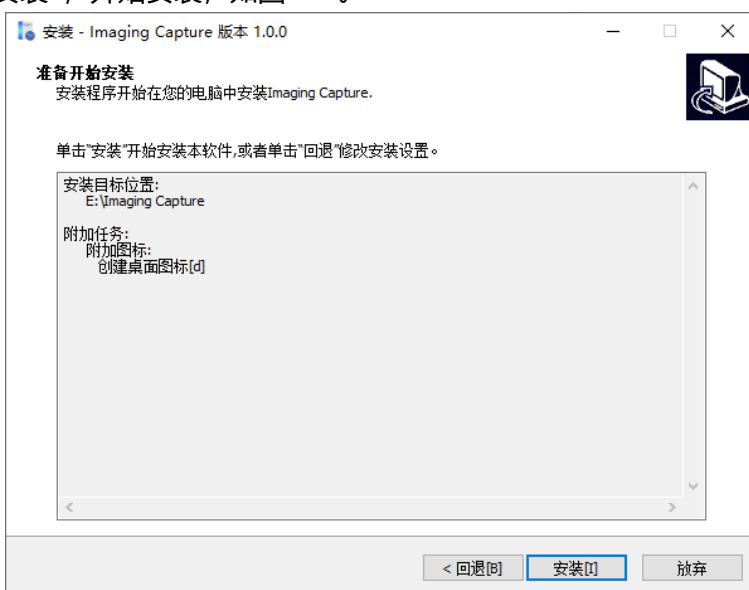


图 2-7

⑥点击“完成”，完成安装，如图 2-8。

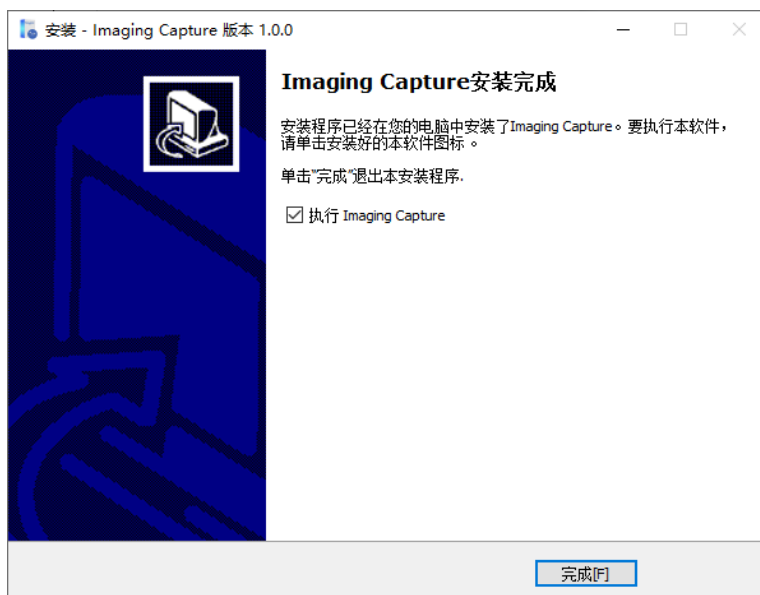


图 2-8

2.2.3 升级

1. 打开软件安装目录，运行 unins000.exe 程序完全卸载原始软件。
2. 按照 2.2.2 章节步骤 4 重新安装软件。

2.3 软件激活

1. 首次启动软件，需要激活，如图 2-9。



图 2-9

2. 记录 Mac 地址和 S/N，S/N 码位于仪器机身右侧。
3. 打开浏览器，输入 www.baygenebiotech.com.cn，或手机扫描二维码，进入北京百晶生物技术有限公司官网。
4. 点击“售后服务” - “产品激活密钥”，如图 2-10。



图 2-10

5. 录入对应信息，点击“获取激活码”，如图 2-11。

The screenshot shows the product activation form. The title is '产品激活密钥'. Under the '用户信息' (User Information) section, there are three input fields: '用户单位*' (User Unit), '用户姓名*' (User Name), and '联系电话*' (Contact Phone Number). Below this is the '仪器信息' (Instrument Information) section, which includes 'MAC地址*' (MAC Address) and 'S/N码*' (S/N Code). The 'MAC地址*' field is a dropdown menu with several options. The 'S/N码*' field is a text input. There is also a '验证码*' (Verification Code) field with a captcha image showing a DNA double helix. At the bottom, there are two buttons: '获取激活码' (Get Activation Code) and '重置' (Reset).

图 2-11

6. 输入激活码，点击“激活”，成功激活软件，如图 2-12。



图 2-12

第 3 章 软件操作

3.1 软件登录

1. 双击桌面  图像采集软件快捷方式打开软件，进入登录界面，如图 3-1。



图 3-1

2. 点击用户名下拉三角，选择登录用户，并输入该用户的登录密码（如该用户勾选了记住密码，则密码会自动输入），如图 3-2。

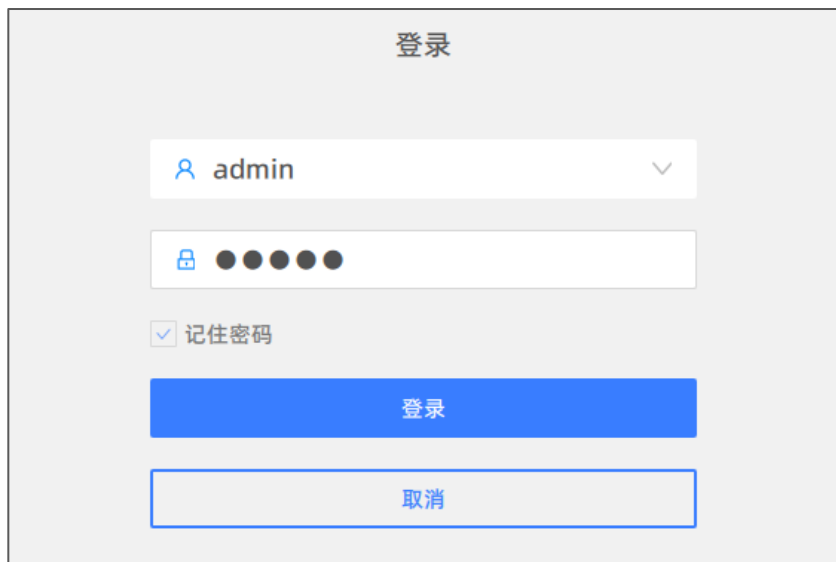


图 3-2

3. 点击“登录”，进入软件主界面。

3.2 软件菜单

软件菜单栏如图 3-3，3-4。



图 3-3

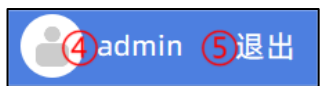


图 3-4

说明：

- ①点击“主页”，进入主页。
- ②点击“审计追踪”，进入审计追踪页面。
- ③点击“设置”，进入设置页。
- ④显示当前登录用户名。
- ⑤点击“退出”，退出软件。

3.2.1 主页

主页分为凝胶成像、发光成像、荧光成像，如图 3-5。

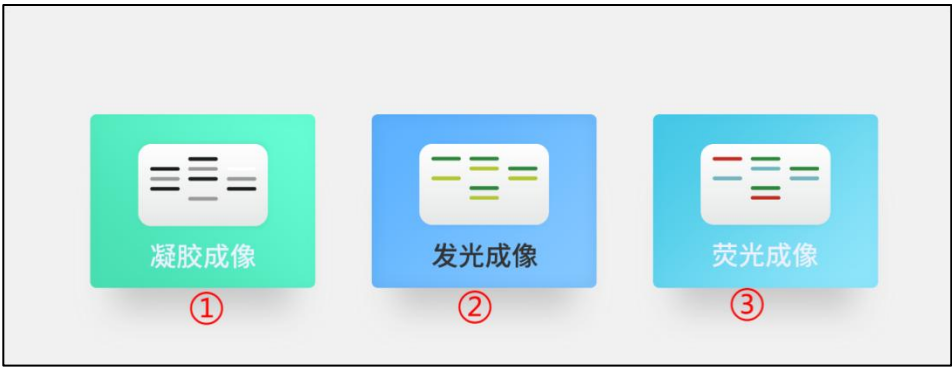


图 3-5

说明：

- ①点击“凝胶成像”，进入凝胶成像页。
- ②点击“发光成像”，进入发光成像页。
- ③点击“荧光成像”，进入荧光成像页。

3.2.2 审计追踪

审计追踪页面可以查看用户关键操作记录

审计追踪					
查询时间: 开始时间 至 结束时间 处理人 查询 重置					
序号	模块	内容	处理人	操作时间	
1	采集/荧光成像	点击采集: 预览曝光时间: 499ms 像素合并: 3*3 增益: 4	admin	2024-06-21 16:00:27	
2	采集/荧光成像	点击自动曝光	admin	2024-06-21 16:00:23	
3	采集/荧光成像	点击自动曝光	admin	2024-06-21 16:00:13	
4	采集/荧光成像	点击自动曝光	admin	2024-06-21 16:00:07	
5	采集/荧光成像	点击自动曝光	admin	2024-06-21 16:00:00	
6	采集/荧光成像	点击自动曝光	admin	2024-06-21 15:59:44	
7	采集/荧光成像	点击解锁	admin	2024-06-21 15:59:16	
8	采集/荧光成像	点击采集: 预览曝光时间: 0ms 像素合并: 2*2 增益: 3	admin	2024-06-21 15:59:08	
9	采集/荧光成像	光源设置: 白光开	admin	2024-06-21 15:59:07	
10	采集/荧光成像	光源设置: 白光关	admin	2024-06-21 15:59:06	
11	采集/荧光成像	曝光时间设置: 0分0秒0毫秒	admin	2024-06-21 15:58:46	
12	采集/荧光成像	点击采集: 预览曝光时间: 6000ms 像素合并: 2*2 增益: 3	admin	2024-06-21 15:58:39	
13	采集/发光成像	点击采集: 预览曝光时间: 56ms 像素合并: 2*2 增益: 3	admin	2024-06-21 15:55:34	
14	采集/凝胶成像	点击解锁	admin	2024-06-21 15:16:05	
15	采集/凝胶成像	光源设置: 紫外302关	admin	2024-06-21 15:16:02	
16	采集/凝胶成像	滤光片切换: 无滤光片	admin	2024-06-21 15:15:57	
17	采集/凝胶成像	光源设置: 紫外302开	admin	2024-06-21 15:15:56	
共 11 页					

图 3-6

说明：

- ①可以通过时间、处理人进行记录查询。
- ②记录信息包含序号、模块、内容、处理人、操作时间。

③下方分页模块可进行上一页、下一页、指定页面跳转。

3.2.3 设置页

设置页分为仪器设置、文档标题、用户管理、系统信息四个模块，可通过点击对应按钮切换不同模块，如图 3-6。



图 3-7

说明：

①点击“仪器设置”，切换到仪器设置页，可设置语言、图像保存路径、图像清理、光源自动关闭、电子签名。

②点击“文档标题”，切换到文档标题页，可设置导出为 WPS 文档时的主标题和副标题。

③点击“用户管理”，切换到用户管理页，可对用户进行管理，管理员可新增、编辑、删除用户，普通用户只能编辑本人信息。

④点击“系统信息”，切换到系统信息页，可显示软件的功能介绍和版本信息。

3.2.4 电子签名

关键操作会进行电子签名，需要输入当前账号的密码进行校验，可在设置中进行控制。



图 3-8

说明：

①显示当前登录用户名。

②输入对应密码。

③点击“确定”进行校验。

④点击“取消”取消操作。

第 4 章 凝胶成像

主页点击“凝胶成像”，进入凝胶成像页，开始当前实验。顶部菜单栏有“<”按钮，“采集”按钮和“图库”按钮，如图 4-1。



图 4-1

说明：

- ①点击“<”，返回软件主页，结束当前实验。
- ②点击“采集”，切换到采集页。
- ③点击“图库”，切换到图库页。

4.1 采集页

4.1.1 左侧图像列表栏

左侧图像列表栏用于显示当前实验的所有图像缩略图，此栏在非预览状态时显示，功能如图 4-2。



图 4-2

说明：

①点击“更多”，切换到图库页。

②点击图像缩略图，中间图像栏会切换为选中图像，中间图像栏在下一章节介绍。

4.1.2 中间图像栏

中间图像栏用于显示当前实验所有图像中选择的图像，左侧图像列表栏选择不同的图像，中间图像栏会更新为对应的图像，如图 4-3。



图 4-3

说明：

①显示当前实验的相机设置参数。

4.1.3 右侧功能栏

右侧功能栏可设置光源和滤光片，如图 4-4。



图 4-4

说明：

- ①点击不同的光源，切换到对应的光源。
- ②点击不同的滤光片，切换到对应的滤光片。
- ③点击镜头设置左右按钮进行聚焦、散焦。
- ④点击“自动对焦”，镜头进行自动对焦。
- ⑤点击“更多设置”，弹出更多设置对话框，如图 4-5。

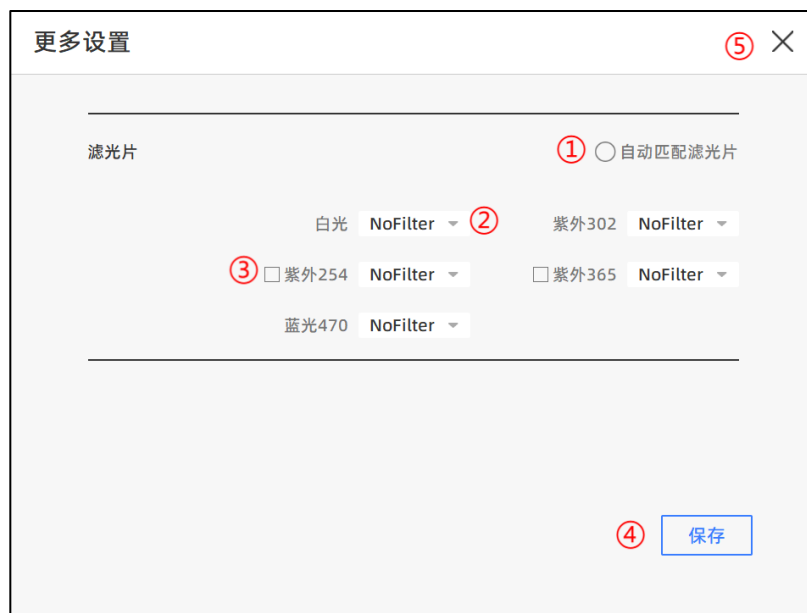


图 4-5

说明:

- ①点击“自动匹配滤光片”，设置滤光片是否跟随光源变化。
- ②点击下拉框，切换光源自动匹配的滤光片。
- ③点击复选框，设置是否选配光源。
- ④点击“保存”，保存设置参数。
- ⑤点击“X”，关闭更多设置对话框。

4.1.4 相机设置栏

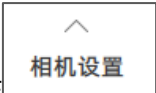
点击底部功能栏 ，可显示相机设置栏，相机设置栏菜单如图 4-6, 4-7。



图 4-6



图 4-7

说明:

- ①点击“预览曝光时间”，切换到预览曝光时间设置页，可设置预览曝光时间。
- ②点击“像素合并”，切换到像素合并设置页，通过选择不同的 Binning 实现 Binning 切换，可

设置相机 Binning。

③点击“增益”，切换到增益设置页，可设置相机增益。

④点击“自动曝光”，相机自动调整到合适的曝光值和增益值。

⑤点击“重置”，会重置相机参数。

⑥点击“隐藏”，会隐藏相机设置栏。

4.1.5 底部功能栏

底部功能栏显示仪器的部分状态、控制图像的采集、导出等，如图 4-8, 4-9,4-10。



图 4-8



图 4-9



图 4-10

说明：

①显示当前抽屉开/关状态。当抽屉处于锁定状态，点击可解锁。

②点击“采集”，开始采集图像。

③点击“自动”，可选择/取消选择自动采集功能，采集前会自动曝光，并按自动曝光的参数采集图像。

④点击“返回”，可返回到预览状态。

⑤点击“重拍”，可重拍图像。

⑥点击“导出”，弹出导出对话框，如图 4-11。

⑦点击“编辑”，打开分析软件，并自动导入中间图像栏图像。

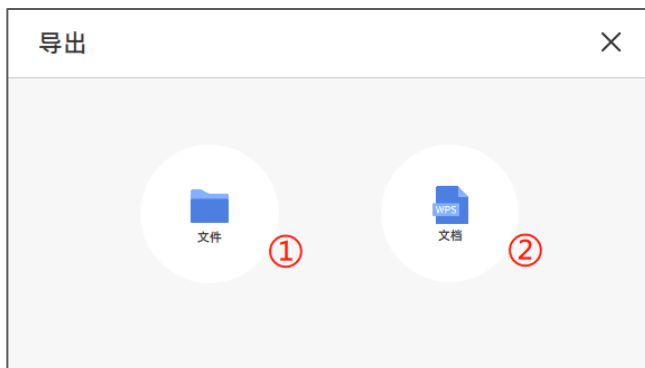


图 4-11

说明：

- ①点击“文件”，会弹出另存为对话框，目录默认为当前实验图像文件保存目录，文件名默认为当前时间，格式“时-分-秒-毫秒”，可保存为 tif、bmp、jpg、png。
- ②点击“文档”，会弹出另存为对话框，目录默认为桌面目录，文件名默认为当前时间，格式“时-分-秒-毫秒”。

4.2 图库页

4.2.1 搜索栏

搜索栏可以根据搜索条件显示实验及图像。如图 4-12。



图 4-12

说明：

- ①可输入用户名。
- ②可输入实验名。
- ③可输入开始日期，格式 2000-01-01，默认为当前日期-7 天。
- ④可输入结束日期，格式 2000-01-01，默认为当前日期。
- ⑤点击“搜索”，按搜索条件搜索，并更新图像显示栏。

4.2.2 图像显示栏

图像显示栏显示分为三级菜单，一级菜单为日期，二级菜单为实验名，三级菜单为实验下图像缩略图，如图 4-13。

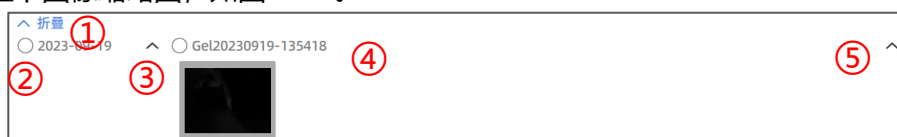


图 4-13

说明：

- ①点击“折叠”，会折叠菜单，只显示一级菜单。
- ②一级菜单，显示日期，点击选择按钮，可选择/取消选择一级菜单，该一级菜单下所有二级菜单、三级菜单选择按钮会同步选择/取消选择。
- ③点击隐藏/显示按钮，可隐藏/显示该一级菜单下的二级、三级菜单。
- ④二级菜单，显示实验名称，点击选择按钮，可选择/取消选择二级菜单，该二级菜单下的三级菜单选择按钮会同步选择/取消选择。
- ⑤点击隐藏/显示按钮，可隐藏/显示该二级菜单下的三级菜单。

4.2.3 功能栏

功能栏可对图像做导出、详情操作，可对实验做删除操作，如图 4-14。



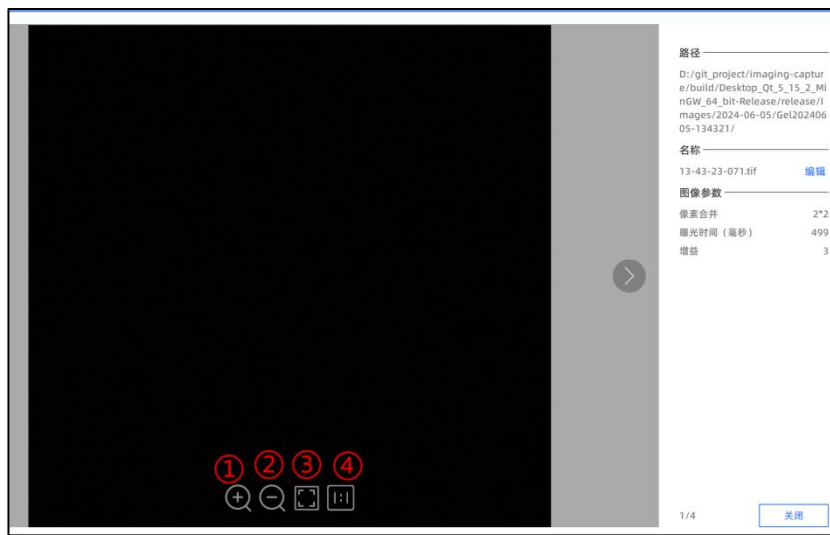
图 4-14

说明：

- ①点击“导出”，会弹出另存为对话框，目录默认为桌面目录，文件名默认为当前时间，格式“时-分-秒-毫秒”，可保存为 tif、bmp、jpg、png，注意只能导出单张图像。
- ②点击“详情”，会显示详情页，会放大显示选择的图像，注意只能显示单张图像详情，详情页右侧为图像信息，会显示图像名称及实验参数。
- ③点击“编辑”，跳转图像分析软件并导入选择的图像。
- ④点击“删除”，可以删除多个实验、其对应的文件夹及文件夹下的图像文件，注意必须以实验为单位删除。

4.2.4 详情

详情页可查看单张图片，并对图片进行放大、缩小、自适应、1:1 操作，如图 4-15



4-15

说明:

- ①点击 “” 按钮， 可以放大图像。
- ②点击 “” 按钮， 可以缩小图像。
- ③点击 “” 按钮， 可以自适应图像。
- ④点击 “” 按钮， 可以 1: 1 调整图像。

第 5 章 发光成像

主页点击“发光成像”，进入发光成像页，顶部菜单栏由“<”按钮，“采集”按钮和“图库”按钮，如图 5-1。



图 5-1

说明：

- ①点击“<”，返回软件主页。
- ②点击“采集”，切换到采集页。
- ③点击“图库”，切换到图库页。

5.1 采集页

5.1.1 左侧图像列表栏

左侧图像列表栏用于显示当前实验的所有图像缩略图，此栏在非预览状态时显示，功能如图 5-2，5-3。

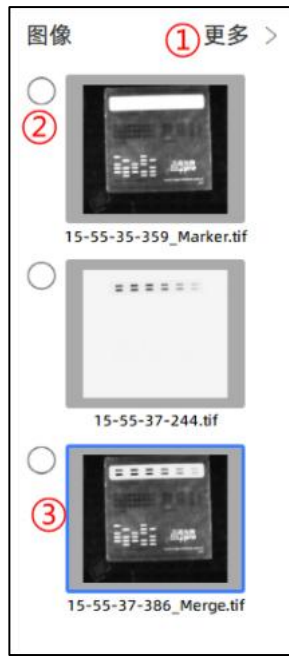


图 5-2



图 5-3

说明:

- ①点击“更多”，切换到图库页。
- ②点击选择按钮，可选择/取消选择对应的图像。
- ③点击图像缩略图，中间图像栏会切换为选中图像，中间图像栏在下一章节介绍。
- ④点击“所有”，可选择/取消选择所有图像。
- ⑤点击“伪彩”，可对选择的图片进行伪彩操作。
- ⑥点击“删除”，可删除选择的图像，注意原始拍摄图像不能删除。
- ⑦点击“合并”，可且只可合并两张选择的图像，建议选择一张 Marker 图像和一张样本图像。

5.1.2 中间图像栏

中间图像栏用于显示当前实验所有图像中选择的图像，左侧图像列表栏选择不同的图像，中间图像栏会更新为对应的图像，如图 5-4。

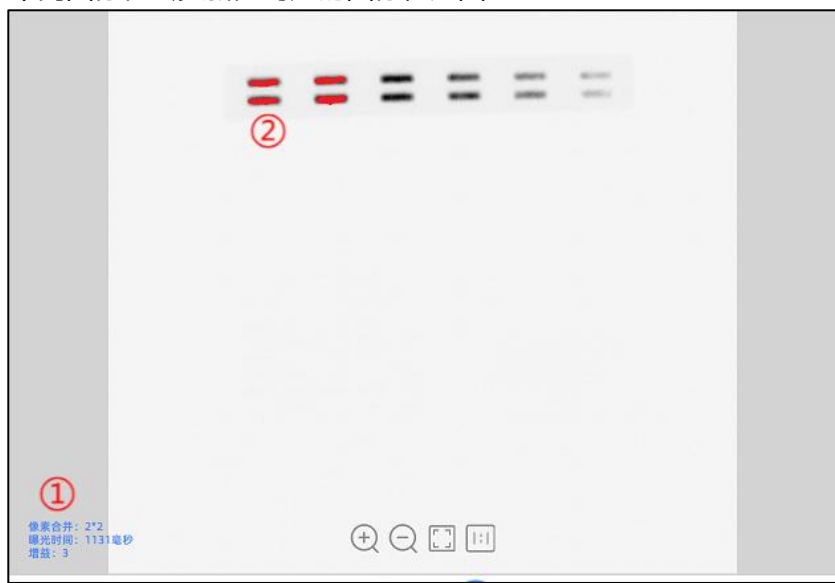


图 5-4

说明:

- ①显示当前实验的相机设置参数。
- ②如果图像过曝，则会将过曝的像素点标红显示。

5.1.3 右侧功能栏

右侧功能栏可切换采集模式，如图 5-5。



图 5-5

说明：

- ①点击“单张”，切换到单张采集模式。
- ②点击“多张”，切换到多张采集模式。

5.1.3.1 单张采集

单张采集可设置参数，调整直方图等，直方图在非预览状态下显示，功能如图 5-6。

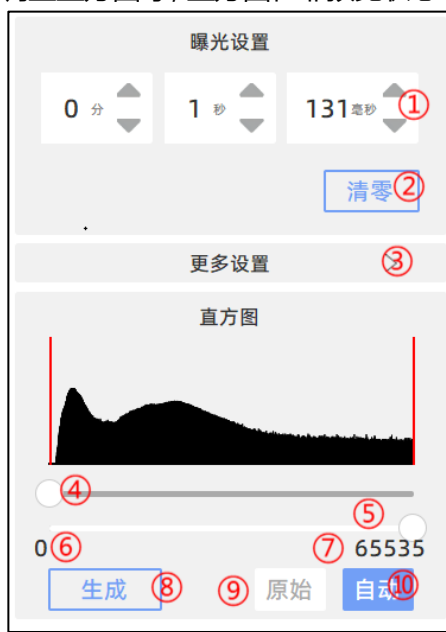


图 5-6

说明：

- ①点击上下箭头或输入数字，设置曝光时间，可分别设置分、秒、毫秒。
- ②点击“清零”，曝光时间设置为 0 分、0 秒、0 毫秒。
- ③点击“更多设置”，弹出更多设置对话框，如图 5-7。
- ④拖动滑动条，设置直方图左值，图像中小于左值的像素点灰度设置为 0。
- ⑤拖动滑动条，设置直方图右值，图像中大于右值的像素点灰度设置为 65535。
- ⑥显示直方图左值。

⑦显示直方图右值。

⑧点击“生成”，以当前选择的图像为基础，通过直方图左值和右值拉伸后，在内存生成新的图像缓存，并在左侧图像列表栏中新增一张图像缩略图，中间图像栏图像更新为生成的图像，并自动保存为图像文件。

⑨点击“原始”，直方图左值设置为 0，直方图右值设置为 65535，中间图像栏图像做相应调整。

⑩点击“自动”，直方图左值设置为最佳左值，直方图右值设置为最佳右值，中间图像栏图像做相应调整。



图 5-7

说明：

①点击“是/否”，设置进入发光成像页时是否需要相机降温提示，默认为是。

②点击“是/否”，设置是否采集 Marker，默认为是。

③点击“白/黑”，设置样品图像背景色，默认为白色。

④点击“关闭/打开”，设置关闭/打开智能分析功能，默认为关闭。

⑤点击“关闭/打开”，设置关闭/打开过曝提醒，默认为关闭。

⑥点击“保存”，将参数保存到系统。

⑦点击“X”，关闭更多设置对话框，参数不保存到系统。

5.1.3.2 多张采集

多张采集可设置参数，调整直方图等，直方图在非预览状态下显示，功能如图 5-8。



图 5-8

说明：

- ①点击上下箭头或输入数字，可设置采集张数。
- ②点击上下箭头或输入数字，可设置首张时间。
- ③点击下拉箭头，可选择首张时间单位，可选分/秒/毫秒。
- ④点击上下箭头或输入数字，可设置增量时间，即每张图像的时间间隔。
- ⑤点击下拉箭头，可选择增量时间单位，可选分/秒/毫秒。
- ⑥点击选择按钮，可选择/取消信号累积。
- ⑦点击详情，弹出详情对话框，如图 5-9。
- ⑧点击镜头设置左右箭头按钮进行聚焦、散焦。
- ⑨点击“自动对焦”，可进行自动对焦。
- ⑩点击“更多设置”，弹出更多设置对话框，同单张采集相关功能。
- ⑪直方图功能同单张采集相关功能。

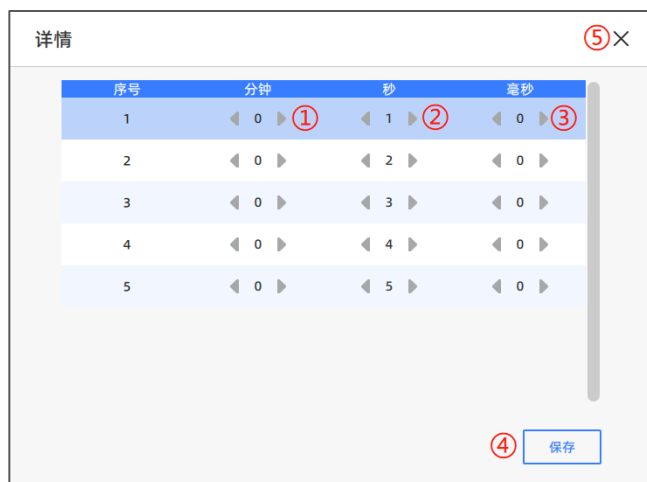


图 5-9

说明:

- ①点击左右箭头或输入数字，可设置对应序号图像的采集分钟数。
- ②点击左右箭头或输入数字，可设置对应序号图像的采集秒数。
- ③点击左右箭头或输入数字，可设置对应序号图像的采集毫秒数。
- ④点击“保存”，可保存修改，注意只对当前实验有效。
- ⑤点击“X”，关闭详情对话框，不保存修改。

5.1.4 相机设置栏

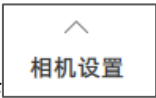
点击底部功能栏 ，可显示相机设置栏，相机设置栏菜单如图 5-10, 5-11。



图 5-10



图 5-11

说明:

- ①点击“预览曝光时间”，切换到预览曝光时间设置页，可设置预览曝光时间。
- ②点击“像素合并”，切换到像素合并设置页，通过选择不同的 Binning 实现 Binning 切换，可设置相机 Binning。
- ③点击“增益”，切换到增益设置页，可设置相机增益。
- ④点击“自动曝光”，相机自动调整到合适的曝光值和增益值。
- ⑤点击“重置”，会重置相机参数。

⑥点击“隐藏”，会隐藏相机设置栏。

5.1.5 底部功能栏

底部功能栏显示仪器的部分状态、控制图像的采集、导出等，如图 5-12，5-13，5-14，5-15。



图 5-12



图 5-13



图 5-14



图 5-15

说明：

①显示当前抽屉开/关状态。当抽屉处于锁定状态，点击可解锁。

②显示相机 CCD 当前温度，只在非预览状态下显示。

③点击“采集”，开始采集图像。

④点击“自动”，可选择/取消选择自动采集功能，自动采集只在单张采集时有效，选择自动，采集前会预估最佳曝光时间，并按此时间采集图像。

⑤点击“返回”，可返回到预览状态。

⑥点击“重拍”，可重拍图像。

⑦点击“导出”，弹出导出对话框，如图 5-16。

⑧点击“编辑”，打开分析软件，并自动导入中间图像栏图像。

⑨点击“打开/关闭”，打开/关闭光源。

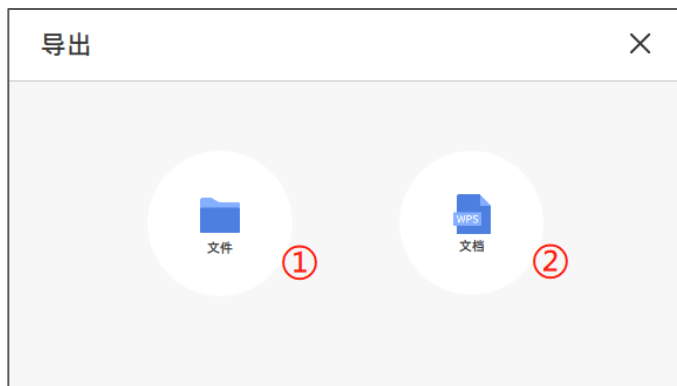


图 5-16

说明：

①点击“文件”，会弹出另存为对话框，目录默认为当前实验图像文件保存目录，文件名默认为当前时间，格式“时-分-秒-毫秒”，可保存为 tif、bmp、jpg、png。

②点击“文档”，会弹出另存为对话框，目录默认为桌面目录，文件名默认为当前时间，格式“时-分-秒-毫秒”。

5.2 图库页

详见 4.2 图库页。

第 6 章 荧光成像

主页点击“荧光成像”，进入荧光成像页，顶部菜单栏由“<”按钮，“采集”按钮和“图库”按钮，如图 6-1。



图 6-1

说明：

- ①点击“<”，返回软件主页。
- ②点击“采集”，切换到采集页。
- ③点击“图库”，切换到图库页。

6.1 采集页

6.1.1 左侧图像列表栏

左侧图像列表栏用于显示当前实验的所有图像缩略图，此栏在非预览状态时显示，功能如图 6-2，6-3。



图 6-2



图 6-3

说明:

- ①点击“更多”，切换到图库页。
- ②点击选择按钮，可选择/取消选择对应的图像。
- ③点击图像缩略图，中间图像栏会切换为选中图像，中间图像栏在下一章节介绍。
- ④点击“所有”，可选择/取消选择所有图像。
- ⑤点击“红色”，可将选择的图像染为红色。
- ⑥点击“绿色”，可将选择的图像染为绿色。

- ⑦点击“蓝色”，可将选择的图像染为蓝色。
- ⑧点击“删除”，可删除选择的图像，注意原始拍摄图像不能删除。
- ⑨点击“合并”，可合并 2 至 5 张选择的图像。

6.1.2 中间图像栏

中间图像栏用于显示当前实验所有图像中选择的图像，左侧图像列表栏选择不同的图像，中间图像栏会更新为对应的图像，如图 6-4。

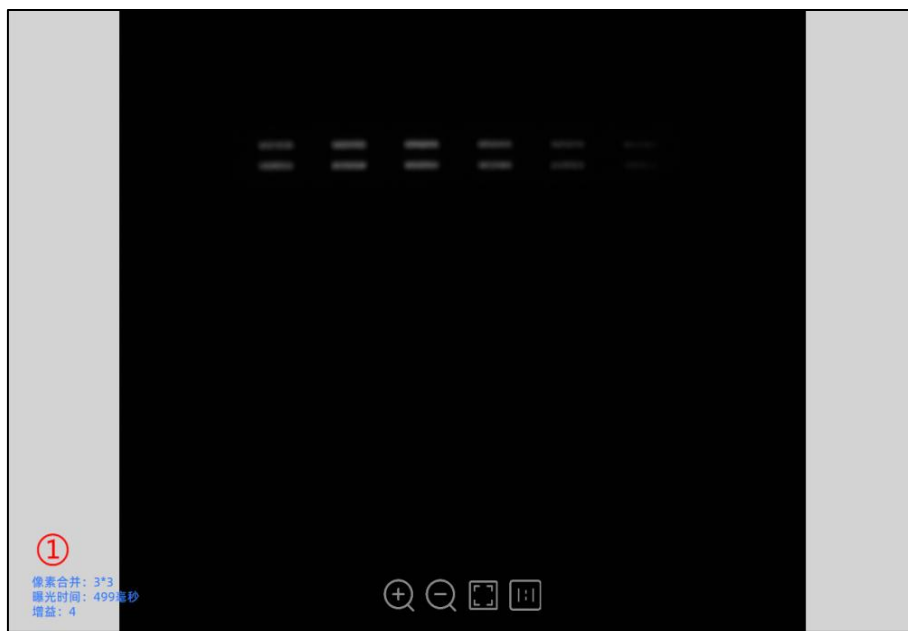


图 6-4

说明：

- ①显示当前实验的相机设置参数。

6.1.3 右侧功能栏

右侧功能栏可以设置光源、滤光片以及曝光，如图 6-5。



图 6-5

说明:

①点击“白光/R625nm/G520nm/B470nm/IR660nm/IR740nm”，可切换到对应的光源。

②点击“No Filter/535nm Filter/590nm Filter/605nm Filter/700nm Filter/715nm Filter/810nm Filter”，可切换到对应的滤光片。

③点击上下箭头，可设置曝光时间分钟值，光源为非白光时有效。

④点击上下箭头，可设置曝光时间秒值，光源为非白光时有效。

⑤点击上下箭头，可设置曝光时间毫秒值，光源为非白光时有效。

⑥点击“清零”，可设置曝光值为0，光源为非白光时有效。

⑦点击镜头设置左右箭头按钮进行聚焦、散焦。

⑧点击“自动对焦”，可以进行镜头焦距自动调整。

⑨点击“更多设置”，弹出更多设置对话框，如图 6-6。

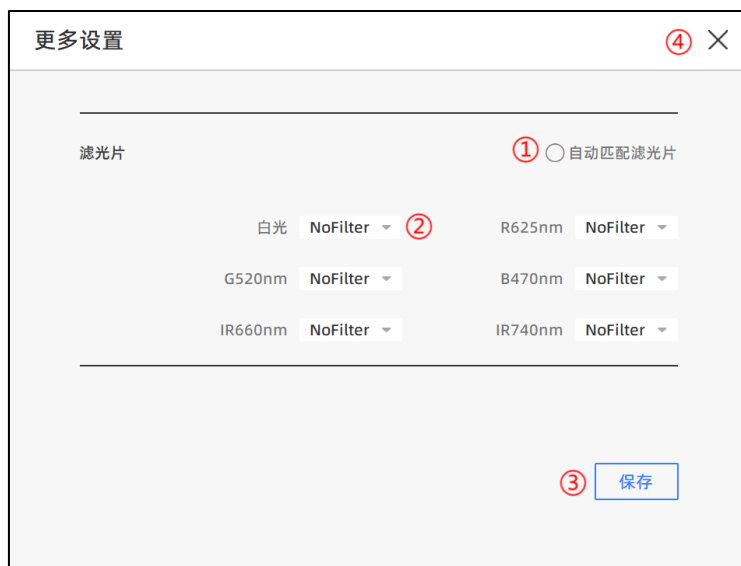
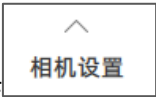


图 6-6

说明:

- ①点击“自动匹配滤光片”，设置滤光片是否跟随光源变化。
- ②点击下拉框，切换自动匹配的滤光片。
- ③点击“保存”，保存设置参数。
- ④点击“X”，关闭更多设置对话框。

6.1.4 相机设置栏

点击底部功能栏 ，可显示相机设置栏，相机设置栏菜单如图 6-7, 6-8。

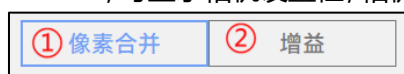


图 6-7

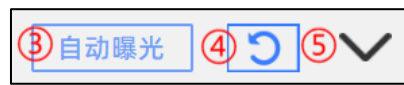


图 6-8

说明:

- ①点击“像素合并”，切换到像素合并设置页，通过选择不同的 Binning 实现 Binning 切换，可设置相机 Binning。
- ②点击“增益”，切换到增益设置页，可设置相机增益。
- ③点击“自动曝光”，相机自动调整到合适的曝光值和增益值。
- ④点击“重置”，会重置相机参数。

⑤点击“隐藏”，会隐藏相机设置栏。

6.1.5 底部功能栏

底部功能栏显示仪器的部分状态、控制图像的采集、导出等，如图 6-9, 6-10, 6-11。



图 6-9

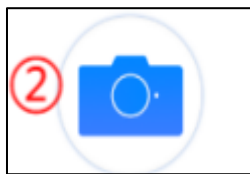


图 6-10



图 6-11

说明：

①显示当前抽屉开/关状态。当抽屉处于锁定状态，点击可解锁。

②点击“采集”，开始采集图像。

③点击“返回”，可返回到预览状态。

④点击“重拍”，可重拍图像。

⑤点击“导出”，弹出导出对话框，如图 6-12。

⑥点击“编辑”，打开分析软件，并自动导入中间图像栏图像。

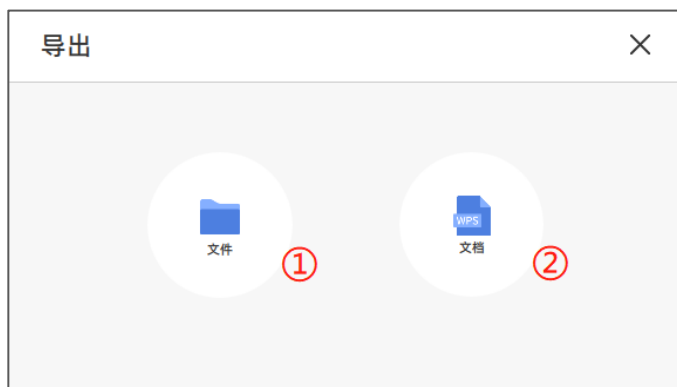


图 6-12

说明：

①点击“文件”，会弹出另存为对话框，目录默认为当前实验图像文件保存目录，文件名默认为当前时间，格式“时-分-秒-毫秒”，可保存为 tif、bmp、jpg、png。

②点击“文档”，会弹出另存为对话框，目录默认为桌面目录，文件名默认为当前时间，格式“时-分-秒-毫秒”。

6.2 图库页

详见 4.2 图库页。

第 7 章 售后服务

7.1 产品报修条款

为了能使广大消费者放心、满意地使用我公司产品，我公司将严格按照国家颁发的相关法律法规，合理规定公司的售后服务制度。

1. 消费者在购买我公司的产品时应填写完整保修卡的内容，并加盖上经销商的印章。

2. 服务期限：我公司产品自出售日起 7 日内正常使用时若出现故障，消费者可以选择退款、换货、保修等服务。消费者购买我公司产品后，一年内若出现非人为损坏的故障可免费保修。对于不满足免费更换或免费保修服务的消费者，我公司依然提供技术服务，当维修需要更换零件时只收取材料费。

3. 购买时间以经销商开出的发票或收据日期为准。

4. 有下列情况之一者不能享受“三包”服务：

1) 一切人为因素损坏及非正常工作环境下使用，不按说明书使用或未依据说明书指示的环境使用所造成的故障及损坏等；

2) 未经本公司同意，用户私自拆卸、修复、改装产品等；

3) 购买我公司产品后因不良运输造成的损坏；

4) 因其它不可抗力（如水灾、雷击、地震、异常电压）造成的损坏；

5) 正常用旧、磨损、破裂及浸染等；

6) 不属于本公司的产品（如假货）；

7) 不能出示有效购物凭证，无保修卡等；

8) 机身条码被损毁。

7.2 售后服务程序

客户使用我公司产品若出现故障时，应带齐发票或相关收据到经销商处进行维修。如果问题没有得到妥善解决，请致电或来函本公司客户服务部，我们将在最短的时间内帮您解决问题。

产品保修卡（客户联）

产品信息

客户信息

产品名称及型号		客 户 名 称	
产 品 序 列 号		联 系 人	
安 装 日 期		地 址	
安装工程师签字		联 系 电 话	
发 票 号 码		电 子 邮 箱	

(客户联由客户自己保管)

地址：北京市顺义区裕华路 28 号(空港 B 区 7-8 号标厂)

电话：010-80483100 80483200

传真：010-80482859

产品保修卡（公司联）

产品信息

客户信息

产品名称及型号		客 户 名 称	
产 品 序 列 号		联 系 人	
安 装 日 期		地 址	
安装工程师签字		联 系 电 话	
发 票 号 码		电 子 邮 箱	

(公司联由客户填好后交给公司)

地址：北京市顺义区裕华路 28 号(空港 B 区 7-8 号标厂)

电话：010-80483100 80483200

传真：010-80482859