

新型心脏电生理三维像素级 心肌深度标测系统

目录

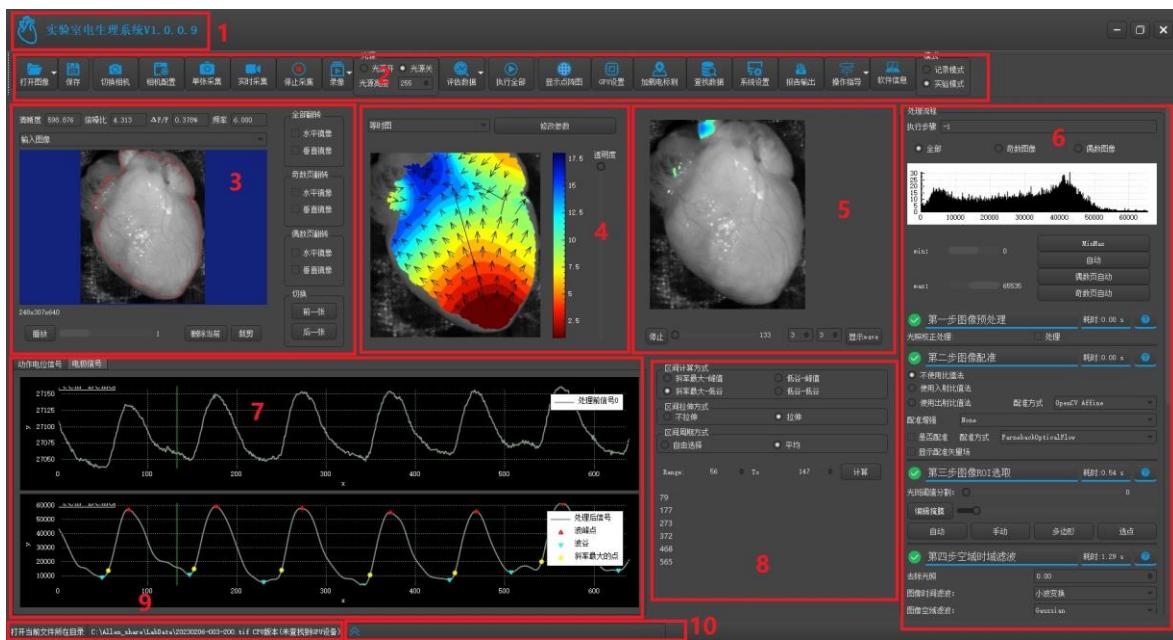
1. 软件操作说明书	2
2. 内容	2
2.1 界面介绍	2
2.2 装载本地数据	2
2.3 使用相机采集数据	3
2.4 调节参数和处理数据	4
2.5 导出结果	6
2.6 错误处理	7

1. 软件操作说明书

- [1. 界面介绍](#)
- [2. 装载本地数据](#)
- [3. 使用相机采集数据](#)
- [4. 调节参数和处理数据](#)
- [5. 导出结果](#)
- [6. 错误处理](#)

2. 内容

2.1 界面介绍

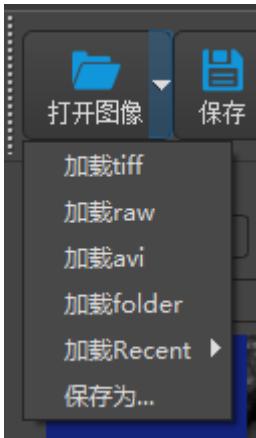


1. 软件名称以及当前软件版本号。
2. 工具栏，软件的大部分功能都在此区域。
3. 原始图像以及处理的每一个步骤的图像显示区域，以及对原始图像进行翻转、裁剪的操作区域。
4. map 图显示区域。
5. 激动传导图显示区域。
6. 处理数据的参数界面。
7. 处理前后的信号显示区域以及信号的特征捕捉显示。
8. 信号计算方式以及信号的周期捕捉点。
9. 软件当前运行状态，处理的数据名称，以及使用 GPU 的状态。
10. 软件运行记录。

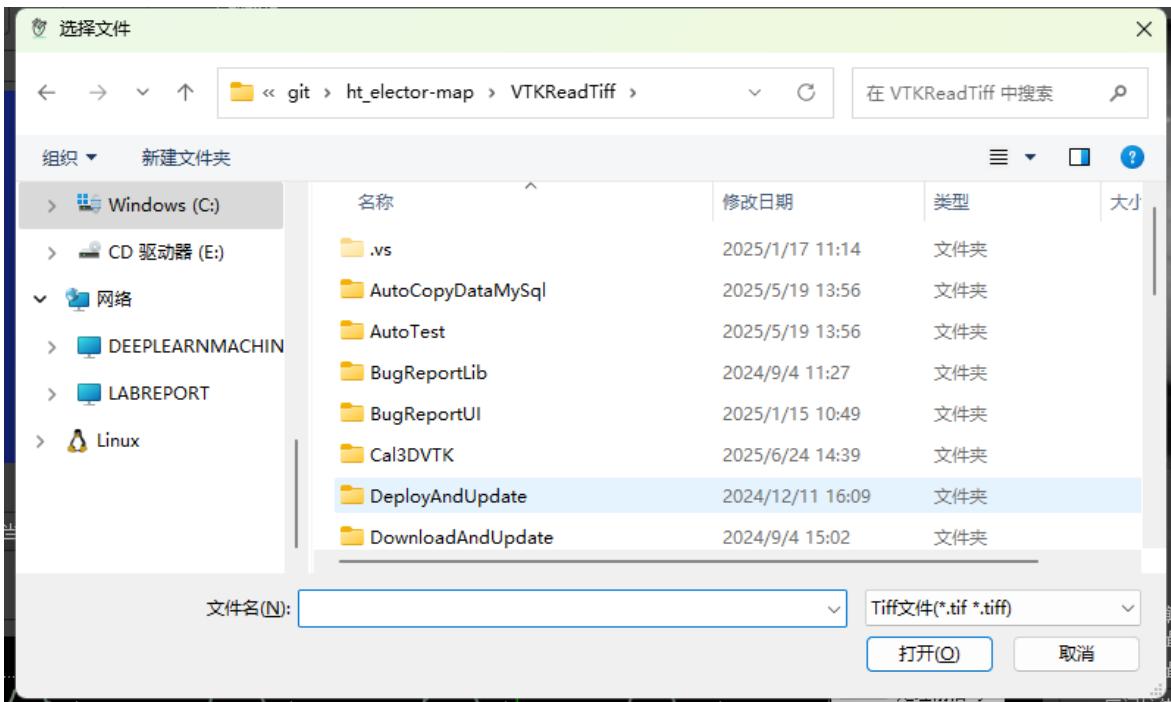
2.2 装载本地数据

本教程将演示如何打开本地文件并展示。

1. 点击打开图像旁边的倒三角图标，弹出如图所示菜单。



2. 根据需要进行选择需要加载的图像类型，目前支持 tiff、raw、avi、一整个文件夹序列图像（tiff、png、bmp 或者 jpg），选择好后弹出文件浏览器进行选择文件。



3. 等待加载结束。



4. 加载结束后会在原始数据显示窗体中显示好加载的图像。

2.3 使用相机采集数据

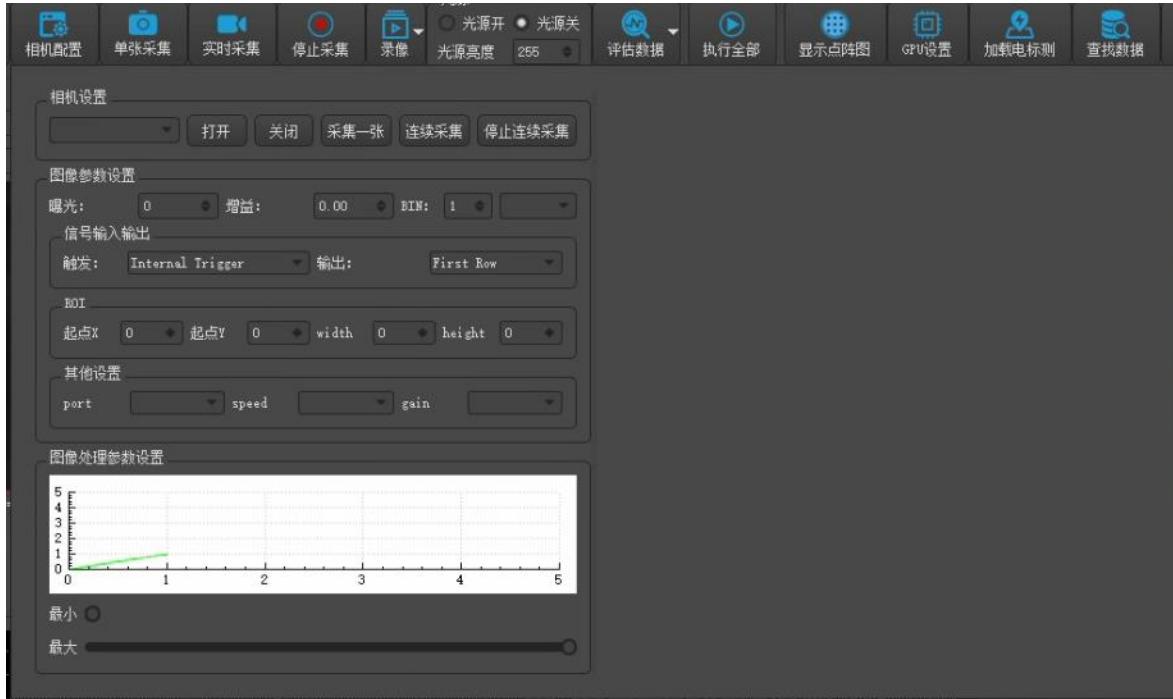
本页将会演示如何使用相机进行采集图像。

1. 相机的功能区域如图。



- 切换相机：切换采集的方式和相机类型，可以单相机可以多相机采集。

- 相机配置：打开指定的相机类型，并对相机曝光、触发、roi 等等进行参数调节。如图所示：



- 单张采集：单张图像采集。
- 连续采集：连续采集图像。
- 停止采集：停止连续采集。
- 录像：设置采集张数、保存路径以及保存文件名的格式要求进行最大帧率采集图像并保存。如图所示：



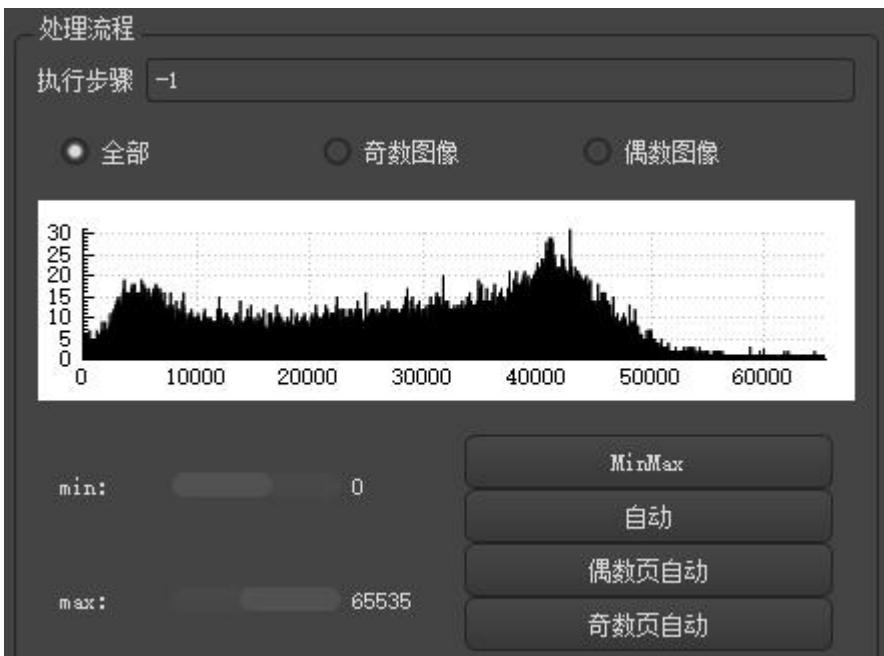
2. 下面以单个相机采集为例：

切换相机--选择中间的 Teledyne 相机按钮--相机配置--选择相机 ID--打开相机--调节参数（根据右侧显示 图像）--停止采集--录像--处理数据

2.4 调节参数和处理数据

本页将会演示如何对已经加载好的数据进行处理。

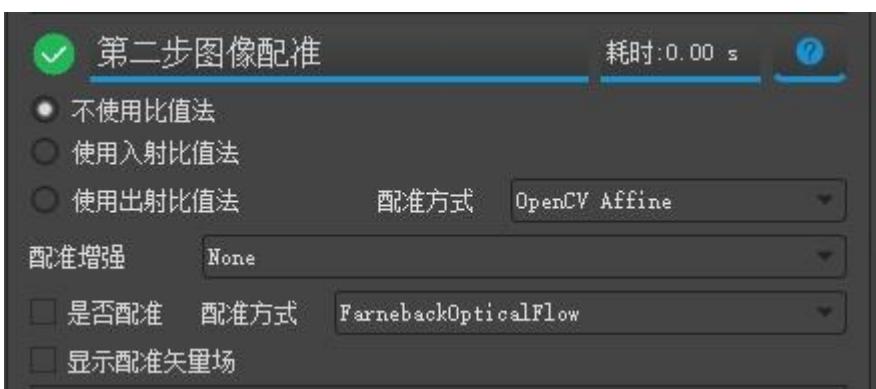
- 根据当前的数据灰度直方图、数据类型（比值还是非比值）以及处理的步骤进行调整。



2. 是否需要进行光照校正处理，可以去除数据中光照的影响。



3. 图像配准流程：



- 根据是否进行比值勾选对应选项。
- 根据是否进行配准勾选对应选项。

4. 图像 ROI 选取：内部会自动进行分割出心脏区域，如果效果不是很好，可以进行手动分割，同时还可以进行掩膜处理，屏蔽不需要处理的部分。



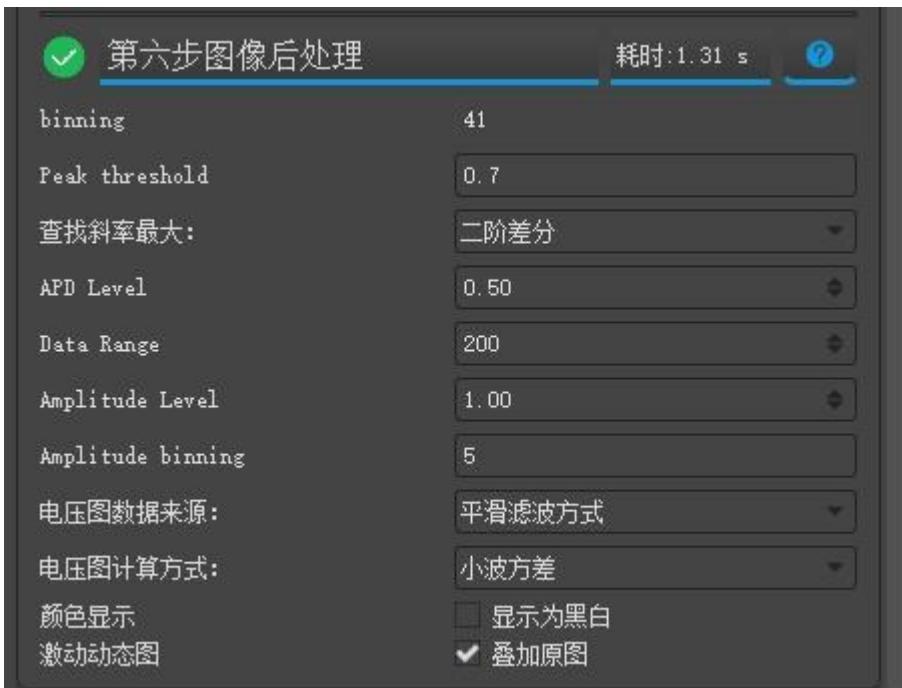
5. 时空滤波：采用时间空间进行滤波，选择好时间和空间滤波的滑动窗口 Size 参数即可。



6. 信号处理：对信号进行增强、基线漂移修正等等功能。



7. 后处理：对信号进行特征抽取、对结果图进行 map 图生成，生成等时图、频率图、相位图以及速度矢量图等等 Map 图。

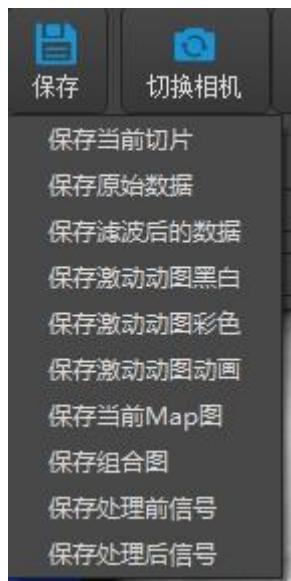


2.5 导出结果

本页将会演示如何对已经处理好的数据进行导出和保存。

1. 点击功能区的保存按钮

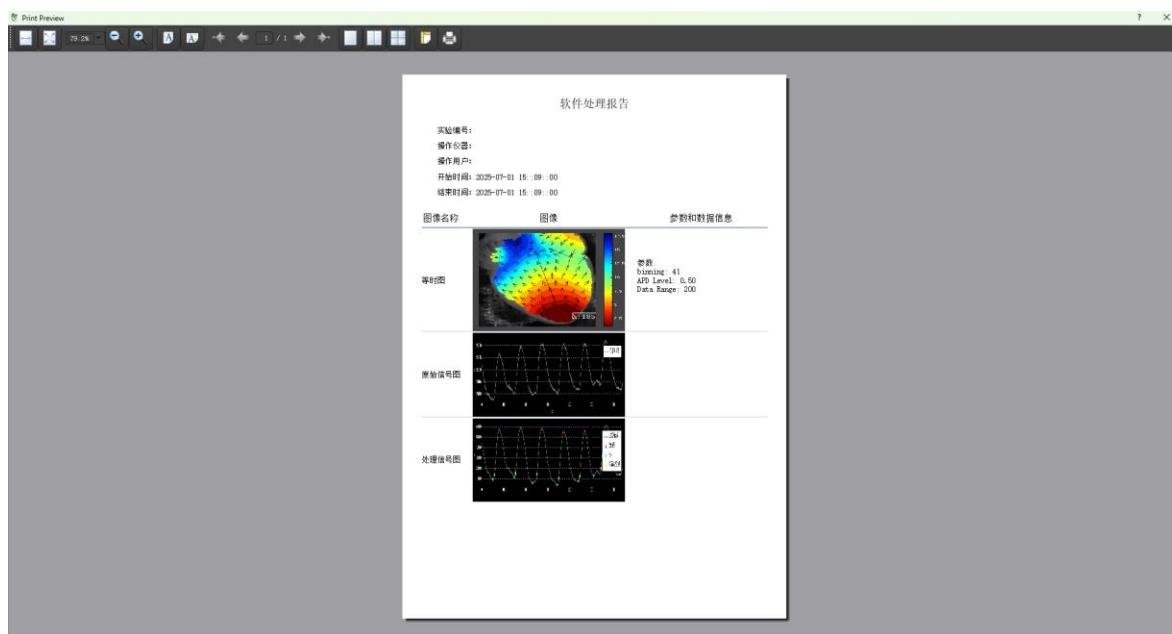
- 支持保存切片、激动传导图
- 支持保存处理前后的信号
- 支持保存 Map 图
- 支持将动画转成 gif、tif 保存



2. 点击功能区的导出按钮

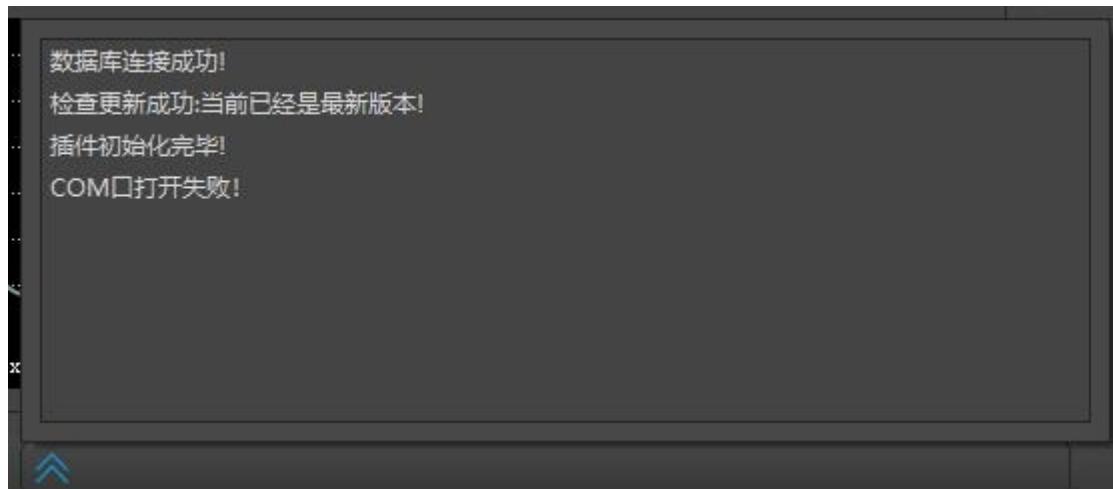


导出当前结果到 pdf 文件



2.6 错误处理

本页将会演示如何对查看软件运行记录以及错误代码。



点击软件的正下方的横条按钮,会弹出当前软件的运行日志,错误信息将会以红色标注出来。