



# AI600中文简易操作说明

GE医疗集团客户服务部，全心全意为您服务！

客户服务热线：800-810-9118 (只限固话，免费)

400-810-9118 (手机/固话 收市话费)

系统编号: \_\_\_\_\_

## 开机准备

1. 开启AI600主机电源，显示器或ipad电源(任何顺序皆可)对于Ipad，点击桌面上AI600的APP，输入用户名：AI600user；密码：AI600user。
2. 依照样品特性，选择不同的样品平台(Tray)：
  - (1) 若为化学发光/荧光激发的样品，选择黑色样品盘。
  - (2) 若为UV激发的样品，选择UV Trans Tray透明样品盘。
  - (3) 若为可见光样品（如考染、银染凝胶），选择White Trans Tray，同时需要将Diffuser Board放置样品舱底部。

注：对于化学发光而言，托盘可放置在上部位置（适合样品面积小）和下部位置（当样品面积较大时），对于其他样品成像，如白光透射，UV成像，荧光成像，托盘必须放置下部。

3. 等待桌面左下角CCD status显示为绿灯即可。

## 图像获取

4. 点选Capture  
(1) 选择成像方式：

Chemiluminescence 化学发光  
 Colorimetric 白光成像  
 Fluorescence 荧光成像



5. 化学发光

- > Auto 自动曝光模式，可自动选择曝光时间。
- > Semi-auto 半自动曝光模式，自动计算特定区域的最佳曝光时间。
- > Manual 手动曝光模式，手动设置曝光时间。
- > Incremental 设置重复数和曝光之间的时间间隔来连续捕获的图像。
- > Advanced 设置像素合并、曝光的等待与收集时间，当条带信号微弱时可选用high binning

其中Auto、Semi-auto、Manual三种为单次成像，可勾选

- (1) Colorimetric marker，同时对预染marker进行成像；
- (2) Auto、Semi-auto可选择High dynamic range，将延长曝光时间以提高条带的绝对信号值

- 5.1 Auto模式，点击Start开始成像

- 5.2 Semi-auto模式，点击Next:

- (1) 点击 ，可调节图片对比度
- (2) 点击 ，调整图片大小
- (3) 选择 ，可以在图像上选择一个关注点，只需点击图片上的某一点
- (4) 选择 ，可以在图像上选择一个关注的区域，只需点击感兴趣区域的两个对角





- 界面的右下角会显示所选关注点或区域的曝光时间。根据该时间可预估最合理的曝光参数
- 该模式适合条带曝光参数未知或条带较多时选择一个恰当的曝光参数；不适合条带信号非常微弱的情况

5.3 Manual模式, 点击Exposure time, 编辑曝光时间, 0.1s-60min

● 该模式适合曝光参数已知的条带

#### 5.4 Incremental模式

- (1) 选择曝光图片张数: Expose times, 点击 + 与 - 按钮可增减次数
- (2) Stop when saturated: 若勾选, 则当曝光过程中任一条带过曝时立即停止后续的成像
- (3) 点击Interval time, 编辑每张图片曝光间隔时间, 10s-60min, 点击Start开始曝光
- (4) 曝光时可点击Auto自动调节每张图片对比度或Reset还原原始对比度
- (5) 曝光结束, 点击Select选择单张图片, 或点击Select All选择全部图片。
- (6) 选择点击 , 可调节图片对比度, 点击 , 可查看对应位置灰度值

● 该模式下, 每张图片曝光的时间为累积时间, 适合微弱需要长时间曝光的条带

#### 5.5 Advanced模式, 可根据下表说明进行设置:

- (1) 在Sensitivity下选择不同灵敏度: Standard为标准, High binning选项下成像过程中发生像素合并, 大幅度提高检测的灵敏度, Highest binning灵敏度更高, 非常适合信号极其微弱的条带
- (2) 可选择成像面积
- (3) 选择曝光图片张数: Number of captures, 点击 + 与 - 按钮可增减次数
- (4) 选择每一张的曝光参数: Waiting, 即CCD闲置时间; Exposure, 即CCD曝光时间
- (5) 点击Start exposure成像
- (6) 成像中每张图片将自动调节对比度



- (7) 曝光结束, 点击Select选择单张图片, 或点击Select All选择全部图片
- (8) 选择放大缩小, 可用于同时放大图片, 调节对比度, 查看灰度值
- (9) 点击Save保存图像, 勾选Save summed images可同时对保存信号叠加图片


#### 6. 白光成像

- (1) Epi-illumination 为反射白光, 适合膜等样品
- (2) Trans-illumination为透射白光, 适合凝胶等样品, 使用时需要将Diffuser Board放置样品舱底部

#### 7. 荧光成像, 激发光及滤光片波长如下图:

- (1) Epi-RGB, 可勾选成像通道。当勾选单一通道时, 可同时选择Colorimetric marker。
- (2) Custom, 可自由组合激发光源和滤光片。
- (3) UV, 紫外透射

#### 8. 曝光结束后, 可以对图片进行编辑, 分析等操作。

- (1) 点选不同通道, 可查看单通道灰度图, 同时选择多通道, 软件可以自动完成图片的合成。
- (2) 选择Rotate, 可以翻转图片, 选择Split image, 可以对图片进行分割。
- (3) 选择 , 可以用于放大图片, 调整对比度, 查看灰度值等。

9. 保存图片点击Save按钮, 可以将图片文件夹保存到AI600主机中, 或者通过USB结果保存到U盘中。该文件夹包含以下文件:

- (1) 以灰度显示的.tif图像, 用于条带灰度值计算
- (2) 彩色.jpg图像, 保存叠加图像, 及图片对比度信息, 不能用于定量分析。(设定了对比度)。

注: 若是使用分析软件对图片进行分析, 保存的文件 还包括Excel和Pdf文件。

