

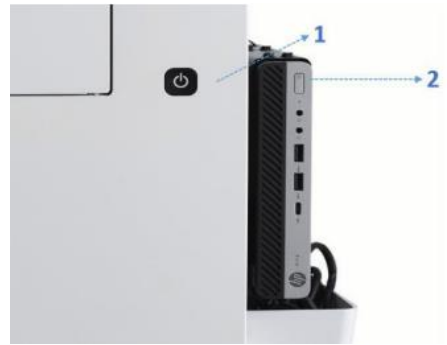
Amersham™ ImageQuant™ 800 快速操作指南

注意事项：

1. 推荐将样品置于透明文件夹或普通培养皿中进行拍照，避免仪器污染。
2. 若使用培养皿拍照建议将托盘放置在第二层。
3. 若将样品直接放在托盘中，请在实验结束之后，将托盘用中性洗洁精和细海绵清洗，并用清水冲洗干净，晾干备用。
4. 仪器超过 2 小时无人使用，请关机。
5. 为防止电脑中病毒，请勿使用 U 盘拷贝数据，且电脑禁止联网。
6. 平时使用仪器时请注意仪器内部清洁，仪器不要在超过 25°C 的环境中使用。

开机：

1. 按下仪器侧面的电源按钮。
2. 按下连接在系统背面的微型 PC 上的电源按钮。



开始成像：

1. 系统初始化后，输入密码并单击 login (登录)。

用户名：username；密码：0123456789

2. 确认屏幕左下角的 **CCD status** 为绿色  **CCD Status** (CCD 为橙色表示正在降温中)。

3. 从 Home 屏幕界面选择检测方法，开始拍照。

检测方法：Chemiluminescence (化学发光)、Colorimetric (白光) 和 Fluorescence (荧光)。



Chemiluminescence 化学发光成像

- (1) 选择拍照模式：在 Select Exposure 模式下，选择设置

- **Auto** (自动)：根据最高像素强度自动设置整个印迹的曝光时间。有一个选项可以通过 Pre-capture 来选择感兴趣的区域，该选项可自动计算所选区域的最佳曝光时间。(一般初次使用建议使用自动模式)；

- **Manual** (手动)：手动输入曝光时间。

- **Time series** (时间序列)：进行一系列曝光 (最多 50 次)。如果打开

Cumulative 选项, 则每张图像的信号进行累积叠加。如果不需要累计叠加图像, 请关闭 Cumulative 选项 (建议开启 Cumulative 选项)。

(2) 单击 Start, 开始成像。

注:

◆ 如果需要对彩虹 marker 成像, 请使用白色垫板黑色托盘。Chemiluminescence (化学发光) 模式在上、下两层样品位置均可使用, 且默认勾选 Colorimetric marker 以及 Full dynamic range。

◆ 上层的拍摄范围只有一个 (80 x 110 mm), 下层拍摄范围更大, 可以用于同时拍摄多张膜, 可以根据样品的具体情况进行选择。

Colorimetric 白光成像

选择 Gel documentation (Gel 记录) 可用。

注: 可用于检测考马斯亮蓝染色、菌落等的拍照, 对于 Gel documentation (Gel 记录), 请使用白色垫板黑色托盘。

Fluorescence 荧光成像 (目前只有 UV 通道)

UV 通道, 用于核酸检测。

注: Fluorescence (荧光) 曝光请使用不带白色垫板的黑色托盘。Fluorescence (荧光) 仅能在下层样品位置使用。

SNOW 曝光模式

使用 SNOW 曝光模式扩大动态范围, 同时自动检测高丰度和低丰度蛋白, 避免过曝, 并可降低噪音。

(1) 预曝光后, 选择感兴趣的区域和背景。

(2) 打开 Auto stop (自动停止)。(推荐)

• 图像信噪比 (S/N) 的优化过程将在屏幕上实时显示, 当达到最佳 S/N 时, 曝光将自动停止。

注:

◆ 图像信噪比 (S/N) 的优化过程将在屏幕上实时显示, 当达到最佳 S/N 时, 曝光将自动停止。


◆ SNOW 曝光模式可用于 Chemiluminescence (化学发光) 和 Fluorescence (荧光) 检测模式

数据存储与上传

文件默认保存在 D 盘的 Result 文件夹中，以课题组命名，在课题组文件夹下建立子文件夹，文件保存后，**可将文件夹压缩，上传至大仪系统**。实验结束后可在大仪系统下载已上传的实验数据。


(注意：化学发光拍摄保存后，共保存有 5 张图片，一张 TIF 格式的目的条带原图，一张 TIF 格式的 marker 的原图，一张 jpg 格式的叠加了彩色 marker 和目的条带的经过动态调整后的可以用于文章发表的图，一张 jpg 格式的彩色 marker 图，一张缩略图。)

退出

单击 Home 屏幕右上角的  图标。

- 选择 **Shut down (关机)** 完成仪器和 PC 的关机(不要按电源按钮来关闭系统)。
- Minimize application (最小化应用程序)可以让您访问 Windows®。完成后可从任务栏返回控制软件。

其他设置

- Binning (像素合并)：已预设好默认的像素合并参数。一般使用默认的参数，使用滑块增加或减少合并从而调整灵敏度和分辨率。
- Fluorescence multiplex (荧光通路叠加)：在化学发光曝光的同时可对额外的荧光通道成像。(仅适用于 Auto (自动) 和 Manual (手动) 曝光模式。)
- Capture area (曝光区域)：已预设好默认的曝光区域。如果需要，也可选择其他区域。(上层只有一个区域，下层可选)
- 通过 Image Library 或者  图标，可以访问存储图像的默认保存位置，可以选择查看、复制/移动或删除图像。

◆ **查看**：打开 Image Library 后，选择要打开的图像，右侧会显示图像的具体信息，点击右下角 Open：

- ① 随后右上角仅选择 Chemi，右上角点击 Edit，通过 **Invert** 可以对图像进行翻转，**Crop** 可以切割图像，Rotate 可以对图像进行 90 度的旋转，最后可以保存处理后的图像；



- ② 右上角点击 **Contrast**，可以调整图像对比度；
- ③ 右上角点击 **Intensity**，鼠标圈中要分析的条带，可以初步看一下条带的灰度值。