

iBright™ CL1500 和 FL1500 成像系统

货号: A43678, A43679, A44114, A44115, A44240 和 A44241

出版物编号: 100085108

版本: A

 警告! 请阅读安全性数据表 (SDS), 并遵循操作说明。请使用保护眼镜、防护服和手套。如需安全性数据表 (SDS), 可登录 thermofisher.com/support。

拆封后的设置

拆封并连接电源, 打开成像系统的开关键, 遵循触摸屏的提示设置网络配置, 输入仪器信息, 安装样品转盘。

随机包括: iBright™ 样本转盘, 白色样品盘, 参考样品板, 产品信息说明表, 快速使用指南和 Safe Imager™ 防护眼镜。电源线会在单独的包装盒中。

注: 如需了解本仪器的详细信息和安全性符号, 请参阅 iBright™ 成像系统用户手册 (出版物编号: MAN0018592)。

模式 (Modes)

Invitrogen™ iBright™ 成像系统可依据样本类型进行特定模式下的成像。每种模式均已经过优化, 可生成高质量的图像, 供进一步分析和数据采集。

化学发光印迹 (Chemi Blots)

化学发光蛋白质免疫印迹成像模式。

荧光印迹 (Fluorescent Blots) (仅 FL1500 型号)

使用单通道或多至 4 通道的荧光蛋白质免疫印迹成像模式, 激发光波长为 455-485 nm、515-545 nm、608-632nm、610-660nm 和 745-765 nm。其对应的发射光波长为: 515-564nm, 568-617nm, 675-720nm, 710-730nm 和 800-850nm。

核酸凝胶 (Nucleic Acid Gels)

采用荧光核酸染料染色的 DNA 和 RNA 凝胶的成像模式, 荧光核酸染料包括溴化乙锭、SYBR™ Safe、SYBR™ Green (I 或 II)、SYBR™ Gold 及类似产品。

蛋白质凝胶 (Protein Gels- 可见光可见染色或者荧光染色)

此模式下可对可见光可见染料 (如考马斯亮蓝或者银染) 染色的蛋白胶 (需使用白色样品盘), 荧光染色或标记的蛋白胶进行拍照。

通用 (Universal)

自定义模式, 用于对包含多种信号的样本进行成像, 比如化学发光, 荧光, 和 / 或可见光染色图片, 图像显示与荧光印迹膜成像类似, 并允许对任意样本进行伪彩色处理。

图库 (Gallery)

查看、分析和管理工作。图像会保存至访客图库或注册用户图库。

开始使用

如果设备处于休眠模式, 请触屏唤醒

注: 如果设备没有反应, 确保已接通电源, 并使用仪器背面的开关打开电源。并按照如下第 1 步开始操作。

如果设备打开并处于激活模式

1. 点击  登录, 若没有账号, 可进行注册。

注: 若未以用户身份登录 (系统默认访客), 则采集的图像保存至访客图库。图像无法在用户和访客图库之间传输。

2. 在欢迎界面中, 从下拉菜单选择适当的成像模式 (Modes)。

仅供研究使用。不得用于诊断。

3. 点击打开抽屉。
4. 将样本放置在样品板的中央。
5. 点击关闭抽屉。

依据所放样本，系统会自动缩放，自动对焦和调整样品角度。

采集图像

使用化学发光印迹成像

1. 点击**智能曝光 (Smart exposure)**。查看图像预览和推荐曝光时间。
2. 根据图像预览，使用屏幕右侧的控件调整曝光时间。图像预览将实时更新。如需调整时间：
 - a. 使用 + 或 - 调整曝光时间。
 - b. 在曝光盘上滑动手指以调整曝光时间。
 - c. 点击中心框，从菜单中选择预设置曝光时间。
 - d. 点击**自定义 (Custom)**，输入自定义时间。
3. 点击**采集 (Capture)**，以采集指定曝光时间的图像。
屏幕上显示采集的图像并自动保存至图库。
 - 如果图像合格，则点击**导出 (Export)**、**图库 (Gallery)** 或**分析 (Analyze)**。
 - 如果图像不合格，则点击**丢弃 (Trash)** 以删除图像，然后返回至第 2 步调整曝光条件。

使用荧光印迹成像 (仅 FL1500 型号)

1. 从列表中为至多 4 个通道指定染料。
2. 点击**智能曝光 (Smart exposure)**。查看图像预览和推荐曝光时间。
可见显示两幅图像。上图为所选的灰度通道，下图为所选通道的彩色复合图像。
3. 打开或者关闭目测按钮，以显示复合叠加图像。选择所需的通道进行编辑（在图像顶部位置显示）。
4. 重复“使用化学发光印迹成像”中的步骤 2 和 3，调整和采集图像。

使用核酸凝胶成像

1. 点击**智能曝光 (Smart exposure)**。查看图像预览和推荐曝光时间。
2. 重复本页“使用化学发光印迹成像”中的步骤 2 和 3，调整和采集图像。
3. (可选) 可通过点击**更多选项 (More Options)** ► **条带切割 (Band Excision)**，然后遵循屏幕上的说明，切割条带。

使用蛋白质凝胶成像 (可见光染色)

对于染色的凝胶 (如考马斯亮蓝或银染凝胶)，请先将白色样品盘放置在玻璃样品转盘上。

1. 点击**智能曝光 (Smart exposure)**。查看图像预览和推荐曝光时间。
2. 重复本页“使用化学发光印迹成像”中的步骤 2 和 3，调整和采集图像。
注：通用模式 (Universal mode) 可用于可见光染色的硝酸纤维素膜或者 PVDF 膜。

使用蛋白质凝胶成像 (荧光染色)

1. 请先将样品放置在透明玻璃样品盘上。
注：不要使用白色样品盘
2. 点击**智能曝光 (Smart explore)**。查看图像预览和推荐曝光时间。
3. 重复“使用化学发光印迹成像”中的步骤 2 和 3，调整和采集图像。

使用通用模式成像

1. 可最多使用 4 个通道成像，每个通道均可从次级菜单中选择具体的荧光 / 可见光染料 / 底物种类，确保印迹膜或者胶上的要捕捉的信号正确。
 - **透射荧光 (FLUOR TRANS)**：荧光样本，比如 SYRBO 染色荧光胶，使用绿色透射光源。
 - **化学发光 (CHEMI)**：印迹膜上的化学发光样本
 - **可见光 (VISIBLE)**：膜或者带有比色染色信号的不透明样本，比如使用 Thermo Scientific™ Pierce™ 可逆膜染色或者丽春红染色的印迹膜
 - **可见光 - 染色蛋白胶 (PROTEIN GEL(Protein Visible))**：比色染色 (比如考马斯亮蓝染色或者银染) 的凝胶，一定要使用白色样品盘进行图像捕获
 - **荧光 - 染色蛋白胶 (PROTEIN GEL(Protein Fluorescent))**：荧光染色或者标记 (比如: No-Stain™ 蛋白标记试剂和 SYPRO™ 染料) 的蛋白胶，一定要使用透明玻璃样品盘进行图像捕获
 - **总蛋白归一化 (TPN)**：选定一个通道作为**总蛋白归一化 (total protein-based normalization (TPN))** 的标准，软件会使用选定通

- 道作为参照，自动完成 TPN 分析计算。
2. 点击**智能曝光 (Smart exposure)**。查看图像预览和推荐曝光时间。
可见显示两幅图像。上图为所选的灰度通道，下图为所选通道的彩色复合图像。
 3. 打开或者关闭目测按钮，以显示复合叠加图像。选择所需的通道进行编辑（在图像顶部位置显示）。
 4. 重复“使用化学发光印迹成像”中的步骤 2 和 3，调整和采集图像。

图库 (Gallery)

- 以缩略图或列表方式查看图像文件。
 - 选择图库中的一个、多个或所有图像文件。**选择操作 (Actions)**，以查看所选图像文件并执行其他功能。
 - 点击**丢弃 (Trash)**，从托盘中删除所选图像文件。**删除的图像将从图库中移除。**
 - 点击**导出 (Export)**，从托盘导出所选图像文件。
 - 点击**分析 (Analyze)**，分析托盘中的所选图像文件。
 - 点击**图像信息 (Image Information)**，查看所选图像文件的图像信息。
 - 点击**图像调整 (Image Adjust)**，调整所选图像的外观。
 - 要生成所选图像文件的 pdf 报告，点击**分析 (Analyze) ► 下一步 (Next) ► 更多选项 (More Options) ► 生成报告 (Generate Report)**。
- 报告包含图像、图像信息和光密度数据（表格格式）。报告可以通过网络打印机打印并 / 或导出至 USB 或网络驱动器。

导出 (Export)

1. 从下拉菜单**目标路径 (Destination)** 中选择适当的目标导出位置。
 - Connect-Thermo 云链接
 - USB 端口
 - 网络驱动器
 - 打印机
2. 若导出至 USB 驱动器、网络驱动器或网络打印机，则从**文件类型 (File Type)** 菜单中选择适当的文件类型。
 - 出版选项 (TIFF、JPEG、PNG)：图像导出为 24 位 RGB 图像文件，其在仪器上显示时可以进行图像调整或应用伪彩色。此为打印或展示图像的最佳格式。
 - 分析选项 (TIFF、G2I)：图像导出为 16 位原始图像文件。导出文件显示原始数据，无图像调整。此为使用适当的外部分析软件进行下游图像分析和定量的最佳格式。注意，G2i 格式的文件只能使用 iBright™ 分析软件打开。
3. 选择**分辨率 (resolution)** 和**图像大小 (image size)**，只能用于出版格式文件导出。
4. 选择导出 (Export) 或者下一步 (Next)。如果导出多个文件，键入文件夹名称并选择**导出 (Export)**。

分析 (Analyze)

1. 自动分析所选图像文件，可鉴别分析至多 4 张小型膜或者胶的泳道和条带。
2. 将分析结果和调整自动保存至图库。
3. 查看 User Guide，获取更加详细的图像分析操作步骤。
4. 提供基于电脑端和云端的 iBright 分析软件，详见第 4 页内容。

运输

1. 点击屏幕右上角**选项 (Options)** 图标，右侧出现主菜单。
2. 点击**维修工具 (Service tools)**。
3. 点击**运输模式 (Ship Prep Mode)**，按照屏幕提示进行下一步操作：打开抽屉，取出样品转盘，关上抽屉，关闭机器，切断电源和网络连接。
4. 按照开箱反向顺序放置好机器和所属配件。

iBright™ 分析软件

如果使用 Connect 云端 iBright 分析软件，可登录 thermofisher.com/icloud 进行注册。注册成功后，可在 Protein Biology 类别下选择 iBright 分析软件进行图片调整和分析。

如果使用基于电脑桌面的 iBright 分析软件(Windows™ 或者 Apple™ OS 操作系统)，可登陆 thermofisher.com/ibrightanalysis 进行下载，下载成功后，依据你的电脑配置进行安装。

重要! 你必须以管理员身份登陆系统

下载安装程序

1. 访问 thermofisher.com/ibrightanalysis 查找安装程序。
2. 点击下载。
3. 填写网页表单。
4. 在“感谢”页面，点击针对不同系统的安装文件链接，进行下载。

注: 对于 PC 端，请依据系统配置 (比如 32bit 或者 64bit) 选择对应的安装文件。查找系统配置方法如下：点击桌面左下角 Window 键，输入” system information “，点击进去，找到 system type 即可确定系统配置。

5. 依据不同的操作系统，进行不同的安装流程。

PC	Mac
<ol style="list-style-type: none">1. 找到 iBright 分析软件下载的文件夹，打开 iBrightAnalysisSoftware.exe 安装程序文件。2. 接受条款 (最终用户许可协议) 。3. 单击安装。4. 从桌面上创建的快捷方式启动应用程序。	<ol style="list-style-type: none">1. 找到 iBright 分析软件下载的文件夹，双击 iBrightAnalysisSoftware.zip 解压缩。2. 打开 iBrightAnalysisSoftware.pkg 安装程序文件 注: 如果你的系统中没有安装 xcode 命令行工具，系统会弹出一个对话框，接受 Apple™ Xcode 安装许可并进行安装。3. 接受条款 (最终用户许可协议) 。4. 单击安装，会有提示询问软件安装密码。5. 从 Application 文件夹下载应用程序。

	PC	Mac
系统配置	Window™ 7、8、8.1 和 10, 32-bit 或者 64-bit 操作系统	OS X 10.10: Yosemite, OS X 10.11 El Capitan, OS 10.12: Sierra, macOS 10.13: High Sierra, MacOS 10.14: Mojave
RAM	最低 8GB	最低 8GB

注: 如果在软件安装过程中遇到任何问题，请联系我们的技术支持。

本指南所述信息如有更改，恕不另行通知。

免责声明：在法律允许的范围内，LIFE TECHNOLOGIES 及 / 或其附属公司均不承担与本文有关或其引起的特殊、偶发、间接、惩罚性、多重或继发损害，包括产品的使用。

重要授权信息：这些产品可能受到一项或多项限制使用标签许可的约束。使用这些产品，即表示您接受所有相应的限制使用标签许可的条款和细则。

公司实体：Life Technologies Corporation | Carlsbad, CA 92008 USA | 美国免费电话：1 800 955 6288

thermofisher.com/support | thermofisher.com/askaquestion
thermofisher.com



赛默飞
官方微信



赛默飞官方微信
官方微信

免费服务电话：800 820 8982/400 820 8982
销售服务信箱：sales.china@thermofisher.com
技术咨询信箱：LifeScience-CNTS@thermofisher.com

ThermoFisher
SCIENTIFIC