

Monad

QuickGel 6200 凝胶成像系统 使用说明书



Simply Discover More
至简致真·探索无限

关于莫纳生物

莫纳（苏州）生物科技有限公司（以下简称“莫纳生物”）是一家为生命科学基础研究及产业提供高效生命科学工具的高科技企业，公司致力于成为“生命科学工具综合服务商”，为生命科学基础研究、企业研发、行业检测、临床诊断等用户提供便捷化、标准化及自动化生命科学工具，塑造生命科学工具与服务行业的著名品牌。

莫纳生物成立于 2017 年，注册在江苏省苏州工业园区，拥有一支在生命科学工具产业领域高效、专业、实力强大的研发团队，营销管理方面的资深队伍，同时建立了专业的客户服务体系，不仅给客户提供专业的售前服务，同时会积极联合公司的研发及生产来共同解决用户反馈的所有产品问题。

莫纳生物以创新研发为基点，严格遵守国际生产、质量体系造就产品，辅助优质高效的客户服务，不断提升品牌价值，并坚持以“仪器+自动化+耗材+服务”形成技术解决方案作为公司战略发展方向。莫纳生物始终贯彻“至简致真，探索无限”的理念，为客户实验结果的准确性、可靠性和高重复性保驾护航。



4000 平米 ISO9001、13485 标准工厂

重要说明

本文件版权归莫纳生物科技有限公司（以下简称莫纳生物）所有，未经莫纳生物授权，不得对文件中的内容进行修改、挪用或恶意传播。

⚠ 注意：使用前请您仔细阅读本使用说明，严格按照说明进行操作。否则，有可能造成设备损坏或无法正常工作。

一、仪器安装

1. 开箱

仪器开箱后，应首先按装箱单清点验收包装箱内物品，如有缺失或损坏，请立即告知安装工程师或联系莫纳生物售后。验收合格，请填写仪器验货安装报告上相关内容，并交给安装调试工程师，以便建档和保修。

开箱取出仪器后，请妥善保存包装箱和包装材料，以便二次运输时使用。对于送修运输途中因包装不善而发生的仪器损坏，莫纳生物不承担任何责任。

2. 仪器安放

本仪器应安放在湿度较低、灰尘较少且远离水源（如水池、水管）的地方，并保持室内通风良好，无腐蚀性气体或强磁场干扰。为保证运行安全，在仪器方圆 30 cm 内不得有其他设备或杂物，不要将仪器放在难以实行断电操作的位置。温度过高会影响仪器的性能，甚至引起故障，故请勿在阳光直射的地方使用本仪器，同时保证仪器远离暖气、炉子及其他一切热源。

长时间不使用仪器时，请拔下电源插头，并用软布或塑料膜覆盖仪器，以防止灰尘进入。

二、用电安全

使用及维护、维修本仪器时，请务必遵守以下基本安全措施。如用户未按照下述要求进行操作，所造成的一切后果，由用户自行承担。

1. 电源线

请使用随仪器附带的电源线。如电源线破损，不得修理，必须更换相同类型和规格的电源线。电源线不应放置在人员走动处，不得被其他物品覆盖。

电源线接断电时，一定要手持插头，插入插头时，应确保插头完全插入插座；拔出插头时不要硬拉电源线。严禁在湿手状态下插、拔电源插头，请勿强行拖拽电源线断开插头连接。

2. 电源

本仪器使用的是三相接地插头，必须配合接地型电源插座使用，以保证安全。在连接交流电源之前，要确保电源的电压在仪器所要求的电压范围内，并确保电源插座的额定负载不小于仪器的要求。

3. 拆机

更换仪器元件或进行机内调试必须由专业维护人员完成，其他人员请勿擅自拆开仪器，更不允许在电源线连接的情况下更换元件。

⚠ 注意：在下列情况下，应立即将仪器的电源插头从电源插座上拔掉，并与莫纳生物相关人员联系：

- a. 有液体洒入仪器内
- b. 仪器使用过程中出现严重警报
- c. 仪器出现异常，特别是有异常声音或气味出现
- d. 仪器有零件脱落或受损
- e. 仪器功能有明显变化

三、仪器维护

1. 清洁

对于日常的维护保养，只需用净水或中性洗涤剂进行擦拭，然后自然通风晾干即可。

观察凝胶之前尽量沥干电泳液，防止电泳液渗漏到机器内部。每次做完实验，务必将紫外透射台或白光透射板清洁干净，可用酒精棉球擦拭。

如有条件，请定期用无水乙醇清洁样品托盘。

2. 保养

不要用硬、尖物拖、划以防止出现划痕影响图像观察。

观察后应及时关闭电源开关，以延长紫外灯管的寿命。

⚠ 注意：在清洗仪器表面时，必须切断电源。仪器表面严禁使用腐蚀性清洁剂清洗。

四、售后服务

使用中如遇任何问题，请联系莫纳生物售后。

售后热线：400-928-3698

售后邮箱：service@monadbiotech.com

目录 Contents

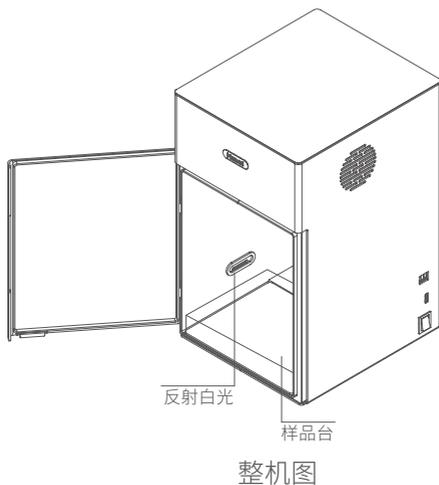
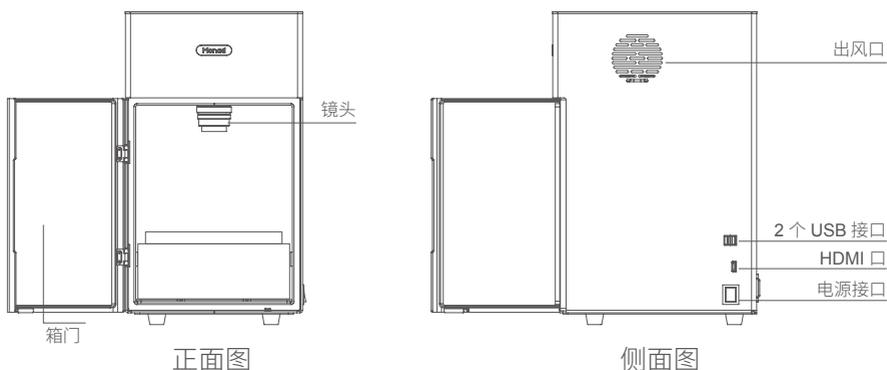
产品简介	06
产品外观图.....	06
配置参数.....	07
产品特点.....	07
应用范围.....	07
安装说明	07
操作指南	08
软件设置	08
故障分析与排除	09
订购信息	09

QuickGel 6200 Gel Imaging System

一. 产品简介

QuickGel 6200 凝胶成像系统配备了 630 万像素的高灵敏度 sCMOS 相机，其软件界面直观简洁，操作流畅便捷，集自动与手动曝光模式于一体，确保了成像过程的灵活性与高效性。设计上充分考虑空间优化，电脑内置结构紧凑，节省宝贵的工作空间。此外，仪器采用进口的长寿命紫外灯管，结合独特的防锈处理技术，不仅提升了设备的耐用性和抗腐蚀性，还有效降低了维护需求，确保长期稳定运行。

1. 产品外观图



2. 配置参数

货号	GD50102	型号	QuickGel 6200
名称	凝胶成像系统	英文名称	Gel Imaging System
传感器类型	sCMOS (科学级 CMOS)	传感器尺寸	1/1.8 英寸
像素	630 万像素 (3072×2048)	暗电流	1 e-/pixel/sec@ 25°C
透射白光	透射面积 18×17.2 cm	反射白光	两侧 LED 反射光源
透射紫外	透射面积 20×20 cm, 波长 302 nm	灰阶	16 bit, 0-65535 灰阶
感光效率	82%	软件	配套图像采集软件
拍照速度	0.1 ms	电源	AC110~245 V, 50/60 HZ, 120 VA MAX
读出噪声	1.4e-RMS	工作环境温度	20±18
信噪比	71.3 db	工作环境湿度	65±20%RH
灵敏度	低于 5 pg 经 EB 染色的双链 DNA	滤镜	590 nm 超多层镀膜滤光片
镜头	F1.2 大光圈, 无畸变镜头	变焦	数字变焦
外形尺寸	28(W) × 32(D) × 51(H) cm	净重	21 kg

3. 产品特点

● 高灵敏度相机总成

630 万像素高灵敏度 sCMOS 相机, 搭配 F1.2 大光圈, 确保清晰地捕捉微弱信号。

● 防锈暗箱

暗箱防锈处理, 耐腐蚀, 避免长期使用造成机身腐蚀性损害。

● 节省空间

内置电脑, 安装简单, 机身简洁精巧, 占地面积小, 节省空间。

● 内嵌式白光 LED 灯板

成像更均匀, 不损耗紫外灯管寿命; 即拉即用, 无需单独存放。

● 软件简洁

简洁易操作的软件界面, 搭配智能成像算法, 一键成像, 并可快速进行文字标注。

● 数字变焦

拍摄不同大小的凝胶时可通过数字变焦调整, 满足更多拍摄需求。

4. 应用范围

核酸检测

常见核酸染料如: EB、SYBR[®] Gold、SYBR[®] Green、SYBR[®] Safe、GelRed[™]、GelStar[®] 等。标记的 DNA/RNA 检测。

蛋白检测

考马斯亮蓝胶、银染胶、紫外激发的免染胶检测等。

二. 安装说明

1. 拆开仪器外包装, 将仪器放置在水平、平整的桌面上, 连接显示屏、鼠标、键盘。
2. 连接显示屏电源, 确认仪器电源开关在“O”侧, 连接电源线并将电源开关按至“I”侧, 仪器开机, 软件自启动。

⚠ 注意

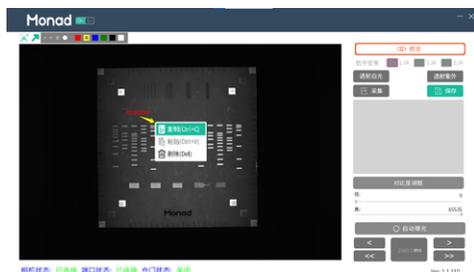
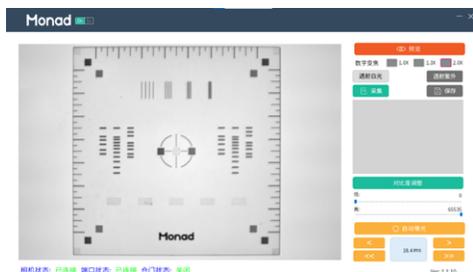
- 1 请保存好外箱、包装材料、螺丝及固定板，以备将来搬动或运输时使用。此步务必严格操作，否则会严重损坏仪器！
2. 开机时打开电源开关电脑则自启动，关机时须先关闭电脑，再关闭电源开关！
3. 操作人员请勿直接暴露在紫外光源下或直视紫外光源，若有不可避免的情况，必须在专业人员的指导下，穿戴经认可的紫外防护装备，以防眼睛和皮肤受损！

三. 操作指南

1. 取出仪器，置于水平台面上，连接显示屏、鼠标、键盘；
2. 确认仪器电源开关在“O”侧，连接电源线并将电源开关按至“I”侧，仪器开机，软件自启动；
3. 打开仓门，将凝胶放置于样品台上（蛋白胶放置前需下拉机身内侧的白盖板），关闭仓门；
4. 打开“预览”，选择光源，设置曝光时间、数字变焦、显示范围等，点击拍摄，拍摄完成可直接保存，也可添加标注后保存；
5. 拍摄完成后取出样品，擦拭样品台，关闭仓门，关闭电脑，并将电源开关按至“O”侧，拔出电源插头。

四. 软件设置

1. 语言状态切换：点击 **Ch En** 切换中文状态和英文状态；
2. 预览：点击“预览”则相机及反射白光会打开，可查看凝胶放置情况，调整凝胶的位置（反射白光曝光时间默认记忆上次曝光时间，可进行自动曝光或手动调整）；
3. 数字变焦：切换凝胶在显示屏上显示的大小，便于观察；
4. 透射光源：透射紫外适合各种核酸染料标记的 DNA/RNA 检测，如：EB、SYBR Gold、Gel Red 等染料，透射白光用于考马斯亮蓝胶、银染胶检测（“预览”按键处于打开状态下方可点击透射光源按键）；
5. 曝光时间设置：关闭仓门打开透射紫外 / 透射白光光源后仪器会自动曝光，若自动曝光图片无法满足需求，通过点击“<”、“>”细调或“<<”、“>>”粗调曝光时间，或点击数字弹出键盘，直接输入目标数值。三分钟无操作后系统自动关闭光源停止曝光；
6. 对比度调整：优化目标条带显示效果；
7. 采集：调整好图像效果后点击采集，则采集当前效果图片；
8. 标注：在已采集的图片上可进行简单的文字及箭头标注，标注内容可更改颜色、大小，可进行拖动、复制、粘贴、删除等操作（不进行标注亦可直接保存，标注后保存的图像为 32 bit 彩色图片）；
9. 保存：点击“保存”，选择保存格式，输入样品名选择保存路径即可。



五. 故障分析与排除

问题	原因	解决方法
开机后所有灯不亮	1. 电源线未插好	插好电源线
	2. 电源线插座无电供应	确保电源工作正常
	3. 电源开关未打开	打开电源开关
紫外灯管闪烁或不亮	1. 灯管接触不良	取下灯管重新安装
	2. 灯管烧坏	重新安装灯管

六. 订购信息

货号	产品	规格
GD50102	QuickGel 6200 Gel Imaging System	1/set

 400-928-3698

莫纳（苏州）生物科技有限公司
Monad (Suzhou) Biotech Co., Ltd.

E-mail: support@monadbiotech.com
www.monadbiotech.com

最终解释权所有 © 莫纳生物科技有限公司，保留一切权利

