

Monad

# QuickGel 6200 凝胶成像系统 使用说明书

Version 1.0



Simply Discover More  
至简致真·探索无限

# 莫纳生物

## 莫纳生物简介

莫纳生物科技有限公司由珠海南山投资有限公司等机构发起，联合国内外多家知名生命科学企业携手打造。公司集研发、生产、销售、服务于一体，致力于成为生命科学基础科研产品、生物技术企业研发工具及高标准生产原料的全产业链提供者，塑造生命科学行业的著名品牌。

## 研发生产基地

莫纳生物现拥有莫纳苏州研发、生产基地、莫纳武汉生产基地，建成莫纳生物技术研发院。构建了完整的研发，生产，质控，市场，销售管理，客户服务体系，旨在促进产学研合作、研发成果转化和企企合作。

依据 QbD（质量源于设计）原则建立系统质量控制体系，做高标准、稳定、可靠的生命科研工具。

莫纳生物技术研发院由 12 名知名科学家担任顾问，10 多位博士领衔近百名研究人员，以生物学应用为导向，研发更智能、高标准的生命科研工具。



# 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洗干净，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](mailto:service@monadbiotech.com)

# 目录 Contents

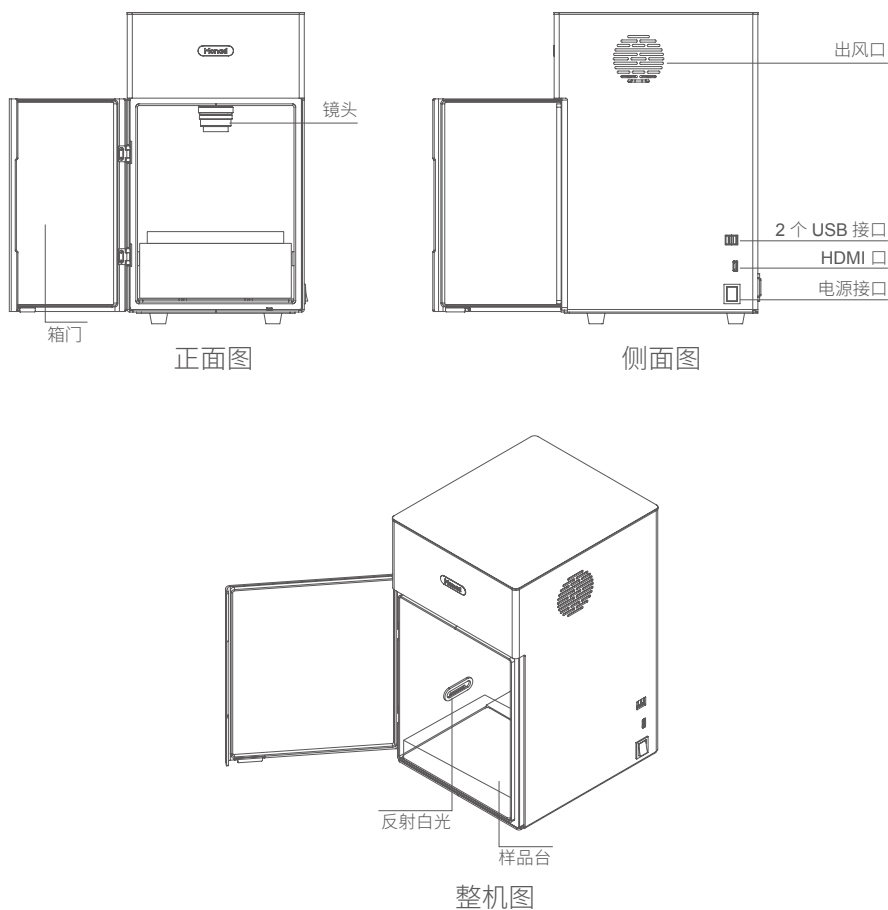
- 产品简介.....06
  - 产品外观图.....06
  - 配置参数.....07
  - 应用范围.....07
- 安装说明.....08
- 操作指南.....08
- 故障分析与排除.....09
- 订购信息.....09

# QuickGel 6200 Gel Imaging System

## 一、产品简介

QuickGel 6200 凝胶成像系统适用于核酸电泳琼脂糖凝胶、蛋白电泳 PAGE 胶等分析研究。系统采用 630 万像素高灵敏 CMOS 相机，具有高清晰度和高灵敏度等特性，保证低照度下拍摄的条带图像清晰可见。全自动电脑软件控制，操作简单，方便实用。

### 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               |
| 相机   | 630 万像素高灵敏度 CMOS 相机    | 白光透射   | 透射面积 18×17.2 cm                  |
| 像素   | 630 万像素 (3072×2048)    | 白光反射   | 两侧 LED 反射光源                      |
| 暗电流  | 1 e-/pixel/sec. @ 25   | 紫外透射   | 透射面积 20×20 cm, 波长 302 nm         |
| 感光效率 | 82%                    | 软件     | 配套图像采集软件                         |
| 灰阶   | 16 bit, 65536 灰阶       | 电源     | AC110~245 V, 50/60 Hz, 120VA MAX |
| 拍照速度 | 0.1 ms                 | 外形尺寸   | 28(W)×32(D)×51(H) cm             |
| 读出噪声 | 1.4e- RMS              | 净重     | 21 kg                            |
| 信噪比  | 71.3 db                | 工作环境温度 | 20±18°C                          |
| 灵敏度  | 低于 5 pg 经 EB 染色的双链 DNA | 工作环境湿度 | 65±20%rh                         |
| 镜头   | F1.2 大光圈, 无畸变镜头        | 滤镜     | 590 nm 超多层镀膜滤光片                  |

## 3. 产品特点

- **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。
- **高灵敏度**  
630 万像素高灵敏度 CMOS 相机, 低照度下条带成像清晰完整。
- **便捷操作**  
电脑软件全程控制, 搭配智能拍摄系统, 能自动保存及读取设置参数, 图像更清晰, 拍摄更简单。
- **节省空间**  
机身简洁精巧、占地面积小、节省空间。

## 4. 应用范围

### 核酸检测

各种核酸染料 如: MonTrack™ Safe Red, MonTrack™ Safe GreenPlus, EB, SYBR® Gold, SYBR® Green, SYBR® Safe, Gel Star™ 标记的 DNA/RNA 检测。

### 蛋白检测

考马斯亮蓝胶, 银染胶。

## 二、安装说明

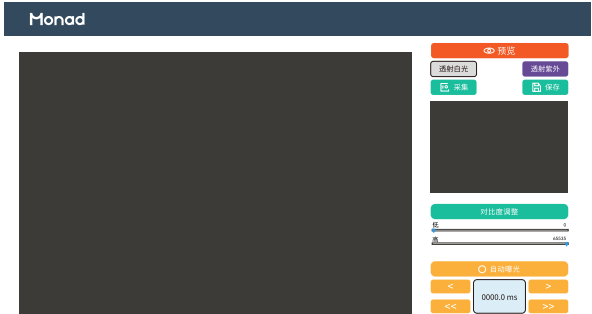
1. 拆开仪器外包装，将仪器放置在水平、平整的桌面上。
2. 将电源线的一端与电源接口相连，另一端插入电源插座中。将无线鼠标键盘接收器插入 USB 端口。

**⚠ 注意：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！**

## 三、操作指南

### 1. 接通电源

打开凝胶成像及电脑的电源开关，电源指示灯亮，即可开始操作凝胶成像系统，使用配套软件进行凝胶图像的采集。



### 2. 胶拍摄

#### a. 琼脂糖（DNA/RNA）胶

- ① 打开暗箱门，将样品放在样品台上方，关闭暗箱门；
- ② 点击 “**预览**” 按钮，预览图像；
- ③ 点击 “**透射紫外**” 自动曝光，曝光完成后点击 “**采集**” 获取图片，点击 “**保存**” 将获取图片保存至选择的位置；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，或点击数字弹出选择框，直接输入目标数值。还可手动进行对比度的调整，优化图片曝光效果；
- ④ 点击 “**采集**” 获取图片；
- ⑤ 点击 “**保存**” 按键，保存图片。

#### b. PAGE 胶拍摄

- ① 打开暗箱门，将白光板从机身内侧壁拉下，将样品放在白光板上方，关闭暗箱门；
- ② 点击 “**预览**” 按钮，预览图像；
- ③ 点击 “**透射白光**” 自动曝光，曝光完成后点击 “**采集**” 获取图片，点击 “**保存**” 将获取图片保存至选择的位置；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，或点击数字弹出选择框，直接输入目标数值。还可手动进行对比度的调整，优化图片曝光效果；
- ④ 点击 “采集” 获取图片；
  - ⑤ 点击 “保存” 按键，保存图片。

## 四、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   |

## 五、订购信息

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

☎ 400-928-3698

莫纳生物科技有限公司  
Monad Biotech Co., Ltd.

Tel: +86-(0)21-64868889

Fax: +86-(0)21-64868669

E-mail: [support@monadbiotech.com](mailto:support@monadbiotech.com)

[www.monadbiotech.com](http://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

