



## 个性化 检测

现在，您可以优化您的个性化工作流程。Promega 公司仪器和试剂可轻松地实现整合。

# GLOMAX<sup>®</sup> MULTI JR DETECTION SYSTEM

一种用于生命科学研究的模块式、易于使用且非常经济的多模式检测系统（含化学发光，荧光，吸光度模式）。



# GLOMAX<sup>®</sup>-MULTI JR 多模式单管检测仪

## 概述

---

GloMax<sup>®</sup>-Multi Jr 多模式单管检测仪可提供最大的灵活性。除了高性能以外，GloMax<sup>®</sup>-Multi Jr 还将用户操作友好、体积小以及购买选择方案灵活等特点融为一体。按照这种设计思想，我们获得了一种性能卓越、易于使用、价格适中的仪器，此外，还可以根据您实验室的需要进行定制。

## 性能

---

GloMax<sup>®</sup>-Multi Jr 结合了单模式仪器的优越性能以及多模式的多功能性。为了获得高性能，GloMax<sup>®</sup>-Multi Jr 为每种检测技术设计了专用光学通路。与其他的多模式系统不同，GloMax<sup>®</sup>-Multi Jr 的读数采集不会受到间接的光纤传输或拥挤的光学通路的影响而导致衰减。专用光学通路确保 GloMax<sup>®</sup>-Multi Jr 的灵敏度和动态范围能够与最高性能的单模式仪器相媲美。

## 易于使用

---

GloMax<sup>®</sup>-Multi Jr 的设计思想是从包装盒中取出后可直接投入使用，而无需操作人员使用前接受特别培训。为了实现即插即用设计，GloMax<sup>®</sup>-Multi Jr 将彩色触摸屏与直观的用户界面结合起来。该用户界面使得运行样品和浏览数据变得快速和简单，同时保持了高级方案或客户定制方案所需的灵活性。

## 价格适中的模块化设备

---

GloMax<sup>®</sup>-Multi Jr 是一种模块化仪器，可以轻松地满足大多数预算要求。您可以只购买现在需要的技术或模块，当您的需求扩大时，可购置新模块添加到系统中。例如，可先将 GloMax<sup>®</sup>-Multi Jr 作为一个发光检测仪购进，以后可以购买和添加荧光和/或吸光度模块。无需拨打服务电话或停机。借助模块化设计，改变检测技术可以通过添加新模块、重新启动仪器而得以轻松实现。

# 仪器特征

## 样品规格

对于化学发光检测，GloMax<sup>®</sup>-Multi Jr 使用 1.5-ml 微量离心管。对于荧光和吸光度检测，GloMax<sup>®</sup>-Multi Jr 使用标准的 10 × 10mm 比色皿。

## 微孔适配器

对于样品容量介于 100 $\mu$ l 及 200  $\mu$ l 之间的荧光检测，提供可选的微孔适配器。

## 触摸屏

简单地浏览触摸屏就可设置参数和进行校准，然后开始工作。

## 数据处理

GloMax<sup>®</sup>-Multi Jr 储存了多达 18 种校准设置。最近 20 次的测量数据都显示在彩色 LCD 屏幕上。为方便数据的输出，提供的可选配件包括电子表格界面软件或热敏打印机。

## 故障排除

触摸 HELP 键，寻求答案。



## 机盖启动

将设置调整为关闭机盖后立即开始检测

## 化学发光应用

- 萤光素酶检测
- ATP 检测
- 化学发光免疫检测
- 动力学检测

## 荧光应用

- DNA/RNA 定量
- 基因表达检测
- 酶检测
- 蛋白质定量

## 吸光度应用

- 蛋白质定量
- 细胞浊度，OD 600

独立通路



化学发光



荧光



吸光度

# 仪器性能



## 化学发光

化学发光模块的 GloMax<sup>®</sup>-Multi Jr 的设计性能相当于专用单管发光检测仪，同时还具有多模式检测仪的灵活性。为了获得与专用发光检测仪相媲美的灵敏度，化学发光通路与其它检测技术分开，位于样品孔正下方。这些条件使得光捕获量最大化，以获得最佳灵敏度。此外，低噪声光电倍增管的应用确保收集的光线不会受到损耗。GloMax<sup>®</sup>-Multi Jr 的动态范围超过 5 个数量级。这种动态范围足以应付常见的化学发光用途，从而降低了对样品进行稀释的必要性。



## 荧光

配备荧光模块的 GloMax<sup>®</sup>-Multi Jr 既有高性能，又有灵活性。为了获得高性能，每个模块均采用了大功率发光二极管作为激发源（LED）。LED 拥有非常特殊的输出光谱，与常用荧光分子的激发光谱非常匹配。通过充分激发荧光团和减少非特异性漏光（使用广谱光源时的一个常见问题），LED 的使用能增加灵敏度。此外，高度灵敏的 GloMax<sup>®</sup>-Multi Jr 采用了 90 度荧光设计，以求尽量减少光散射、降低背景光，从而使灵敏度大幅提高。

GloMax<sup>®</sup>-Multi Jr 作为荧光计，可使用 4 种易于交换的模块，测量最常见的荧光团。此外，我们还可针对非标准的应用环境为用户定制模块。

荧光模块	典型荧光团
UV (Ex 365 nm, Em 410 - 450 nm)	Hoechst 染料, 4-甲基-伞形酮 (4-MU)
蓝色 (Ex 460 nm, Em 515 - 570 nm)	EGFP, rAcGFP, DNA, RNA, 蛋白质定量
绿色 (Ex 525 nm, Em 580 - 640 nm)	罗丹明, Cy3, RFP
红色 (Ex 625 nm, Em 660 - 725 nm)	Cy5, RNA 定量



## 吸光度

配备吸光度模块的 GloMax<sup>®</sup>-Multi Jr 具有灵敏度高、动态范围广的特点。由于未与任何其他检测技术共用同一条光学通路，使得聚焦的吸光度测量具有出色的性能。该吸光度通路具有很大的读取范围（0 - 4 OD），偏离精度小于 0.7%。GloMax<sup>®</sup>-Multi Jr 拥有 3 块工厂提供的滤光板（带滤光片），分别用于检测 560、600 和 750 nm 波长。这些滤光片能够适应最常见的蛋白质检测。滤光板可以很容易地在数秒之内进行交换。此外，我们也乐意为用户定制非标准应用环境下的滤光板。



# 直观的用户界面

## 化学发光

从预装的 Promega 公司操作方案、以往保存方案中进行选择，或创建您自己的自定义方案。使用仪器的控制屏编辑参数，然后按下 MEASURE LUMINESCENCE 按钮。

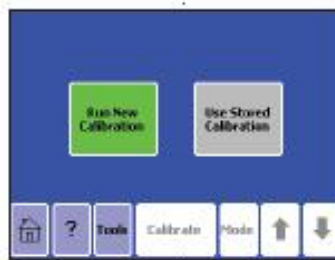
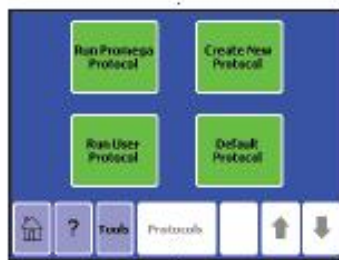
## 荧光

GloMax<sup>®</sup>-Multi Jr 可在原始荧光模式下进行操作，也可触摸 **calibrate** 按钮，创建一次新的校准或运行以前存储的校准。

## 吸光度

吸光度测量时，插入空白对照，然后按下 **BLANK** 按钮。根据您在触摸屏上所选定的内容，吸光度数据显示成传输百分比或吸光度单位。

- 参数设置简单，操作灵活，同时并不增加复杂性。
- 快速、轻松地收集数据，掌控整个仪器。



# 仪器参数

## GLOMAX<sup>®</sup>-MULTI JR

现有检测模式	化学发光, 荧光, 吸光度
读取类型	辉光, 动力学, 重复
样品规格	10 x 10 mm 比色杯, 100 - 200 µl 微孔瓶 (可选用), 1.5 ml 微量离心管(化学发光)
用户界面	触摸屏导航和操作
数据输出	数据显示在屏幕上或通过串行电缆连接到电脑 (不提供) 进行下载。可选用热敏打印机。
外接 PC 要求(可选用)	Windows XP SP2 或更高级版本
计算机接口	100% 的 ASCII 格式, 通过 9 针 RS - 232 串行电缆传输, 9600 波特率
电源	仪器: 12V DC, 最大 0.7A AC 适配器: 100-240V AC, 50/60Hz, 0.3A
自动关机	无任何操作 15 分钟后, 触摸屏即进入休眠状态
尺寸	12.92" D x 10.44" W x 8.42" H (32.82 cm D x 26.52 cm W x 21.39 cm H)
重量	~6.5 lbs (2.95 kg)
操作温度	59 - 86 °F (15 - 30 °C)
保修期	1 年
认证	CE
<b>化学发光</b>	
检测器	光电倍增管(PMT)
光谱范围	350 - 650 nm
峰值波长:	420 nm
检测限	1 x 10 <sup>-16</sup> 摩尔 ATP 或 1 x 10 <sup>-20</sup> 摩尔萤光素酶
线性动态范围	5 logs
样品规格	1.5 ml 微量离心管

## 荧光

光源	波长匹配的 LED
检测器	光电二极管
波长选择	嵌入式荧光模块 UV (Ex 365 nm, Em 410 - 450 nm) 蓝色 (Ex 460 nm, Em 515 - 570 nm) 绿色 (Ex 525 nm, Em 580 - 640 nm) 红色 (Ex 625 nm, Em 660 - 725 nm) UV-GFP (Ex 365 nm, Em 515 - 570 nm)
检测限	6 ppt 荧光素, 450 pg/ml DNA 定量染料
线性动态范围	6 logs, 取决于具体检测
样品规格	10 x 10 mm 比色杯, 100 - 200 µl 微孔瓶 (可选用)
读数	荧光标准单位, 直接浓度
校准	1 - 5 点校准
离散样品平均值	样品读数平均值取样时间超过 5 秒, 以提高精度

## 吸光度

光源	LED
检测器	光电二极管
光谱范围	400 - 800 nm
已装滤光片的波长	560, 600, 750 nm
光度测量范围	0 - 4.0 OD
线性动态范围	0 - 2.5 OD, 取决于具体检测
OD 准确度	±0.7%
OD 精确度	1.0 OD, ±0.5%

仅用于科研目的。不可用于诊断。 GloMax 是 Promega 公司的商标。所有其他商标是各自所有者的资产。 欲了解最新参数, 请访问 [www.promega.com](http://www.promega.com) 。

