

# 多功能微孔板读板机

SpectraMax iD5 Multi-Mode Microplate Reader

助力您的下一个突破



## 主要特点

- 使用触摸屏可以轻松地设置协议，运行实验或查看教程视频
- 使用NFC功能自动识别系统滤光片组件，简化工作流程，避免人为疏忽和设置混淆
- 进行蛋白印迹检测(western blot)
- 使用QuickSync功能，快速同步将数据推到电脑工作站，无需在仪器中手工查找测试数据



# SpectraMax iD5 Multi-Mode Microplate Reader

## 五模式酶标仪，具有自动滤光片识别和western blot检测能力

SpectraMax iD5多模式酶标仪内置的吸光度、荧光、发光、时间分辨荧光(TRF)和可调荧光偏振(FP)读取模式。

此外，SpectraMax iD5可以扩展到包括底读发光、TR-FRET、HTRF、BRET、注射器双荧光素酶报告分析和免疫印迹检测。

行业领先的数据采集和分析工具SoftMax Pro7软件，内置有针对应用试剂优化的实验模板。

UNLEASH YOUR BRILLIANCE



### 轻松实现个性化工作流程

SpectraMax iD5微孔板读板机内置近场通信（NFC）功能，可轻松调取自定义实验方案，节省研究时间。

SpectraMax iD5使用内置NFC标签，自动检测滤光片的识别码，以识别滤光片插条和滤光片配置，消除混淆并简化滤波工作流程。

嵌入SoftMax Touch软件的大型高分辨率触摸屏界面，可直接设置自定义协议或调用预置实验协议模板运行实验。无需专用的计算机工作站。

### 满足全部研究需求的完整解决方案

SpectraMax iD5多功能微孔板读板机支持光吸收，荧光，化学发光，时间分辨荧光，荧光偏振及Western Blot 等检测功能。

先进光路系统采用长寿命高能氙闪灯和超冷检测器（PMT），保证降低背景噪音同时提高检测灵敏度和动态学范围。

内置光栅和滤光片双光路系统，可随意组合进行检测优化，具有高灵活性和高灵敏度。

温度控制范围至 66°C，线性、圆周和双圆周震荡方式，20x20 的孔域扫描密度，光谱扫描，支持6至384孔板检测。



# 主要特点



## Automatic filter identification

SpectraMax iD5微孔板读板机使用内置NFC标签，自动检测滤光片的识别码，以识别滤光片条和滤光片配置，从而消除混淆并简化滤波工作流程。



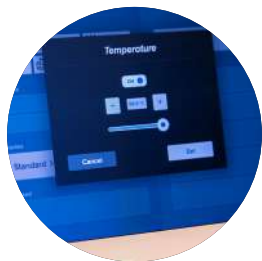
## Capture flash assays with ease

SpectraMax iD5可选配扩展用于包括双荧光素酶和ATP检测等闪光新化学发光应用。采用智能注射技术的SpectraMax Injector System系统具有低死体积（10 $\mu$ L），溢出保护功能，确保试剂均匀混合。



## Western blot capable

SpectraMax iD5可选增强型TRF检测模块，扫描和分析蛋白质印迹膜。Europium标记膜耐光漂白，型号持续时间更长，不丢失检测信号。



## Flexible temperature control

简单易用的温度控制，允许将实验条件从环境温度调节到66 $^{\circ}$ C，方便支持扩展包括温度敏感型检测。



## Enhanced security

在繁忙多用户实验室中，仪器访问权限的控制至关重要。SoftMax 触控软件通过PIN或NFC来保护用户帐户，具有用于长动态读取的锁屏选项。确保在传输到计算机进行分析之前、期间和之后的数据安全存储。



## Intuitive touchscreen

易于使用的触摸屏界面可让您轻松设置实验、使用预配置的实验方案或观看教程视频。

## Expanded read mode capabilities

SpectraMax iD5通过 DLReady认证和 SpectraMax DuoLuc认证。需要红外（IR）或红移测定，可以使用SpectraMax iD5的过滤系统以极高的灵敏度读取型号。专用红外荧光检测滤光器灵敏度是传统单色器的10-40倍。

可应用于过氧化氢检测

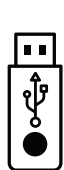
（hydrogen peroxide detection assays）和IR抗体结合检测（IR antibody-binding assays）等检测。



## QuickSync data push technology

SpectraMax iD5让您随心所欲地进行数据交互。可通过大尺寸触摸屏查看数据，也可将数据导出到USB存储器中，以便在方便时对数据进行分析，当然也可使用业界认可的数据采集和分析工具 SoftMax Pro 7 软件进行数据分析。SpectraMax iD5还具有网络连接功能，利用互联网，数据会自动上传至任何一台在相同网络中的工作站，无需像从前一样，只能从单台仪器上进行数据查询。让您摆脱仪器束缚，大大缩短收集数据时间，提高工作效率。

*View data on the large touchscreen for quick reading of results*



*Export data to a USB drive for analysis in the program of your choice*

*Automatically send data to any workstation on the same network*



*Use SoftMax Pro 7 Software for advanced data acquisition and analysis*



# Reliable performance with a proven track record

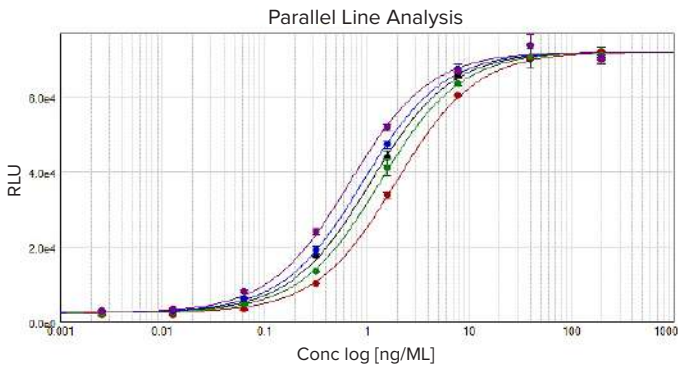


## SoftMax Pro GxP Compliance Software

SoftMax Pro GxP 合规软件优化了 Molecular Devices 的数据采集和分析方案，使其符合 GMP, GLP, 21 CFR Part 11 的标准实验室要求，同时也为其他相似的指南提供了安全的电子记录。

### 安全、可追溯的电子记录

- 通过细化权限结构和独特的登录方式实现可控的用户权限
- 电子签名支持核对、授权和同意
- 用户对每个数据文件的操作行为都会被审计追踪功能记录
- 本地或远程用户账户管理实现简单布局节省时间并节约成本
- 丰富的验证工具包相比使用多平台收集和分析数据可节省

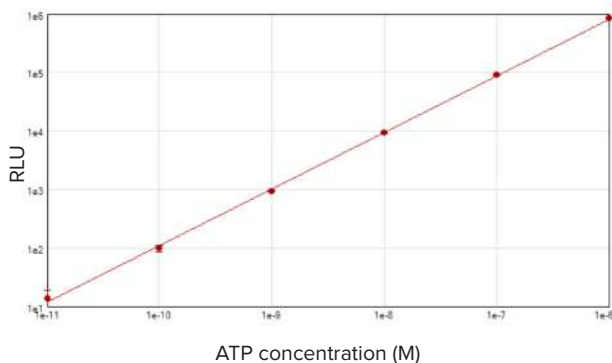


### 节省成本和时间

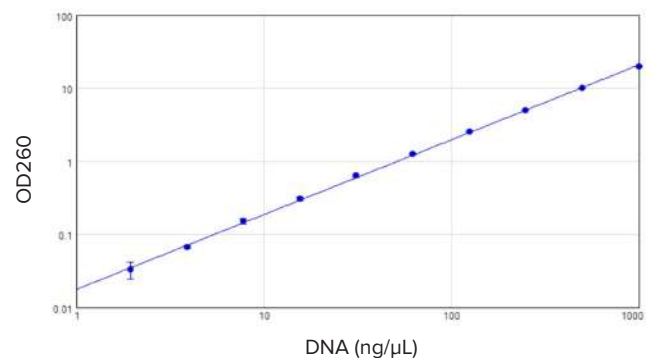
- 提供从获取到分析再到数据验证的终端到终端的监管链
- 针对 PLA, 4-P 和 5-P 曲线拟合的验证工具
- 为 OQ 验证而准备的测试数据
- 可打印的 IQ/OQ 文档用于 GLP/GMP 纸质记录追踪

## 久经考验的可靠性能

历经30余年，Molecular Devices 提供的微孔读板机是行业中众多受欢迎的仪器之一，协助生命科学研究人员推进蛋白质和细胞生物学研究进程，打破创新壁垒，获得里程碑式的发现。SpectraMax iD5是基于我们经典的、业界备受信赖的 SpectraMax 系列微孔读板机产品基础上开发出的全新产品。



An ATP standard curve spanning five decades was run using the ATPlite 1step Luminescence Assay System (PerkinElmer) on the SpectraMax iD5 reader. Standard concentrations ranged from  $1 \times 10^{-11}$  M to  $1 \times 10^{-6}$  M. A wide linear dynamic range ensures accurate assay results across a broad span of sample types. Standards were plotted using a log-log curve fit in SoftMax Pro Software.



The SpectraMax iD5 reader is fully compatible with the SpectraDrop™ Micro-Volume Microplate, enabling quantitation of precious low-volume samples. 4- $\mu$ L DNA standards from 2 ng/ $\mu$ L to 1000 ng/ $\mu$ L were read in absorbance detection mode with a preconfigured protocol in SoftMax Pro Software. Performance matching the 2 ng/ $\mu$ L sensitivity specification is demonstrated here.

## 技术规格 – SpectraMax iD5 reader

### General specifications

Dimensions (in.)	15.79 (H) x 20.94 (W) x 23.54 (D)
Dimensions (cm)	40.1 (H) x 53.2 (W) x 59.8 (D)
Weight	88.1 lbs. (40 kg)
Power requirements	100–240 VAC, 2 A, 50/60 Hz
Robotic compatible	Yes

### General performance

Plate formats	6 to 384 wells
Light source	Xenon flash lamp
Reading capabilities	Microplates, cuvettes (via adapter)
Detectors	Photomultiplier Tube and Photodiode
Shaking	Linear, orbital and double orbital
Temp. control	5°C above ambient to 66°C <sup>①</sup>
Temp. uniformity	± 0.75°C
Temp. accuracy	± 1°C at 37°C set point
Spectral scanning	Abs, FI, Lum, TRF
Endpoint reading	Abs, FI, Lum, TRF, FP, FRET, TR-FRET
Kinetic reading	Abs, FI, Lum, TRF, FP, FRET, TR-FRET
Well scanning	Over 20 by 20
Wavelength selection	1.0 nm increments

### Standard read times (minutes:seconds)

	96 wells	384 wells
Absorbance	0:30	1:30
Fluorescence intensity <sup>②</sup>	0:30	1:30
Luminescence <sup>③</sup>	0:30	1:30
Time-Resolved Fluorescence	0:30	1:30
Fluorescence Polarization	1:00	3:00

### Absorbance photometric performance

Wavelength range	230–1000 nm
Wavelength bandwidth	4.0 nm full width half maximum
Wavelength accuracy	± 2.0 nm across wavelength range
Wavelength repeatability	± 1.0 nm
Photometric range	0–4.0 OD
Photometric resolution	0.001 OD
Photometric accuracy	< ±0.010 OD ±1.0% 0–3 OD VIS, 0–3 OD UV
Photometric precision (repeatability)	< ±0.003 OD ±1.0% 0–3 OD VIS, 0–3 OD UV
Stray light	< 0.05% @ 260 nm, 280 nm

### Fluorescence intensity performance

Wavelength range (EX mono)	250–830 nm
Wavelength range (EM mono)	270–850 nm
Wavelength range (Filters)	See accessory list
Wavelength selection (mono)	1.0 nm increments
Dynamic range	> 6 logs

### Optimized top sensitivity (fluorescein)

	Monochromator	Filters
96 wells	1 pM	0.3 pM
384 wells	1 pM	0.5 pM

### Optimized bottom sensitivity (fluorescein)

	Monochromator	Filters
96 wells	2 pM	2 pM
384 wells	2.5 pM	2.5 pM

### Fluorescence polarization performance

Wavelength range (EX mono)	(300-)④ 400–750 nm, 1.0 nm increments
Wavelength range (EM mono)	(300-)④ 400–750 nm, 1.0 nm increments
Wavelength range (Filters)	See accessory list

### Detection limit<sup>⑤</sup>

	Monochromator	Filters
96 wells black	2 mP @ 10 nM	1 mP @ 1 nM
384 wells black	2 mP @ 10 nM	2 mP @ 1 nM
Measurement range <sup>⑥</sup>	Delta > 200 mP	Delta > 320 mP

### Luminescence performance

Wavelength range	300–850 nm 300–650 nm for “All Wavelengths” setting
Wavelength selection	Choice of simultaneous detection of all wavelengths or selection in 1.0 nm increments
Dynamic range	> 7 decades
Cross-talk	< 0.1% in white 96- and < 0.2% in 384-well microplates
Detection limit	20 amol ATP (“Flash” luminescence using Promega ENLITEN® ATP Assay System)

### Time-Resolved Fluorescence performance

Wavelength range (EM mono)	450–750 nm
Wavelength range (EX filter)	350 nm
Wavelength range (EM filter)	490 nm (Terbium), 616 nm (Europium) For other filters, please see accessory list
Linear dynamic range	Up to 5 logs

### Detection limit

	96 wells (white)	384 wells (white)
Standard TRF	30 fM Europium (6 amol/well)	30 fM Europium (3 amol/well)
Enhanced TRF Module (Optional)	10 fM Europium (2 amol/well)	10 fM Europium (1 amol/well)

### Injector system with SmartInject Technology (optional)

Injectors	2
Read modes	Absorbance, fluorescence, luminescence
Dispense accuracy	± 5% at 100 µL
Dispense precision	CV ≤ 2% at 100 µL
Dead volume	Injector Tubing: 250 µL < 10 µL with Reverse Prime function

<sup>①</sup> For > 66°C, minimum 25°C ambient temperature is required.

<sup>②</sup> 10 msec integration time for fluorescence measurement. 100 msec integration time for luminescence for a 96-well plate and 40 msec integration time for a 384-well plate.

<sup>③</sup> Requires optional UVIS polarizer

<sup>④</sup> 1x Stdev Fluorescein replicates [mP]

<sup>⑤</sup> ThermoFisher P3088, FP One-Step reference kit