

**ThermoFisher**  
SCIENTIFIC



## 酶标仪选型指南

一站式微孔板检测平台

The world leader in serving science

**thermo** scientific

## 根据您的研究需求选择最适合的酶标仪

Thermo Scientific™ 酶标仪应用灵活、性能优异、简单易用，广泛适用于各类基于微孔板的实验。无论是测量荧光、吸收光、化学发光或时间分辨荧光，还是进行AlphaScreen™ 检测，我们都可根据您的特定工作流程需求提供个性化的酶标仪解决方案。凭借一系列专用以及模块化、可升级的多功能酶标仪产品，我们既可以满足您实验室的现有需求，也可满足您以后更多的升级需求。

Thermo Scientific 酶标仪的优异性能可帮助您最大限度节省时间并提升工作效率，包括：

- 自动校准
- 可轻松导出Microsoft™ Excel™格式
- 兼容机械臂，适应自动化应用
- 全新升级版Thermo Scientific™ SkanIt™软件，仪器控制与数据分析功能二合一，不限安装次数
- 丰富的在线程序库，提供多种即用型程序

如需更多信息，请访问

[thermofisher.com/platereaders](http://thermofisher.com/platereaders)

参数	Multiskan FC 酶标仪	Multiskan SkyHigh 全波长酶标仪
应用	光吸收	光吸收
波长范围	340–850 nm	200–1,000 nm
波长选择	滤光片	光栅
孔板格式	96孔板（可选384板）	μDrop™和μDrop Duo™板，6-48孔板*，96和384孔板
孵育	可选	有
振荡	有	有
分液器	无	无
顶读/底读	不适用	不适用
比色皿	无	可选
气体控制模块	无	无



\* 带盖最大高度不超过19.5 mm。

\*\* 第三套分液器须额外安装。

†带底读功能的型号可进行每孔多点读取。

Fluoroskan 微孔板荧光分析仪	Luminoskan 微孔板化学发光分 析仪	Fluoroskan FL 微孔板荧光和化学发 光分析仪	Varioskan LUX 多功能酶标仪
荧光	化学发光	荧光, 化学发光	光吸收, 荧光 时间分辨荧光 (TRF)、化学发光、AlphaScreen功能
激发波长: 320–700 nm 发射波长: 360–800 nm	270–670 nm	荧光激发波长: 320–700 nm 荧光发射波长: 360–670 nm 化学发光波长: 270–670 nm	光吸收和荧光激发波长: 200–1000nm 荧光发射波长: 270–840 nm 化学发光波长: 270–840nm TRF激发波长: 固定为334 nm (光谱扫描范围200–840 nm) TRF发射波长: 400–670 nm (光谱扫描范围270–840 nm) AlphaScreen激发波长: 固定为680 nm AlphaScreen发射波长: 400–660 nm
滤光片	大多数应用不需要, 可选滤光片	滤光片	UV-Vis光吸收和荧光强度检测时用光栅, 化学发 光、TRF和AlphaScreen检测时用滤光片
6–384孔板	6–384孔板	6–384孔板	6–1,536孔板 (荧光检测、TRF、化学发光检 测、AlphaScreen检测) μDrop或μDrop Duo超微量板/6–384孔板 (光吸收)
有	有	有	有
有	有	有	有
可选 (最多3个)**	可选 (最多3个)**	可选 (最多3个)**	可选 (最多2个)
顶读/底读†	顶读	顶读/底读†	顶读 (标配) 底读 (可选)†
无	无	无	通过μDrop或μDrop Duo超微量板
无	无	无	可选



# 一系列超高灵活度和优异性能的酶标仪

## 光吸收检测

### Thermo Scientific™ Multiskan™ FC 酶标仪

一款基于滤光片的耐用可靠仪器，适用于一系列常规研究和应用。既可单机使用，也可通过直观的Skantit软件联机使用。



- 应用广泛，包括ELISA、内毒素检测、细胞毒性检测和生长曲线分析等
- 可进行振荡和最高可到50°C的孵育检测
- 具有专利的光学设计和自诊断功能，性能稳定、结果可靠、重复性好

[thermofisher.com/multiskanfc](http://thermofisher.com/multiskanfc)

### Thermo Scientific™ Multiskan™ SkyHigh 全波长酶标仪

简单易用，适合所有光吸收和浊度研究应用，尤其是核酸和蛋白分析。可选图形化触摸屏，支持多种连接方式（USB、计算机或云端传输）。



- 支持动力学、光谱扫描、终点法和动力学光谱扫描测定
- 针对光吸收和浊度测量法分别优化，提供更佳测量模式
- 在动力学应用上可进行快速读数
- 提供三种不同配置：1) 触屏型号；2) 具有比色皿和触屏型号；3) 无触屏型号，需通过Skantit计算机软件联机操作
- 可采用Drop和Drop Duo板进行DNA、RNA和蛋白分析
- 触屏型号简单易用，单机操作十分方便。提供预设的操作步骤，方便进行基于UV的核酸和蛋白质定量以及比色法蛋白质定量

- 快速操作：在不到10秒的时间内即可获得单孔的全光谱（200–1,000 nm）数据，并在6秒内即可读取整块的96孔板
- 可通过Connect或Microsoft™ OneDrive™云工具安全地进行远程存储，访问，共享和管理数据（触摸屏型号）

[thermofisher.com/multiskanskyhigh](http://thermofisher.com/multiskanskyhigh)

## 荧光检测

### Thermo Scientific™ Fluoroskan™ 微孔板荧光分析仪

性能出色，非常适合荧光蛋白和酶研究、分子互作研究、荧光法核酸定量，以及报告基因、荧光激酶、免疫学及细胞检测等生命科学研究。



- 无论顶读还是底读均具有高灵敏度
- 内置分液器可精确启动动力学反应
- 最多可配备三套试剂分液器进行快速动力学检测，如Ca<sup>2+</sup>流检测

[thermofisher.com/fluoroskan](http://thermofisher.com/fluoroskan)

## 化学发光检测

### Thermo Scientific™ Luminoskan™ 微孔板化学发光分析仪

紧凑实用，孔板类型通用性好、读板速度快并支持多达三套分液器，适用于多种化学发光研究应用。兼顾简便性和可靠性，提升工作流程效率。



- 具有动力学应用所必需的快速读板速度
- 内置分液器可精准启动动力学反应
- 能在18秒内完成96孔板读数，满足酶动力学研究和吞噬作用检测的基本要求

[thermofisher.com/luminoskan](http://thermofisher.com/luminoskan)

## 荧光和化学发光检测

### Thermo Scientific™ Fluoroskan™ FL 微孔板荧光和化学发光分析仪

性能出色，非常适合生命科学领域荧光检测和化学发光检测。孔板通用性好、读板速度快并支持多达三套分液器。



- 无论顶读还是底读均具有高灵敏度
- 具有动力学应用所必需的快速读板速度
- 内置分液器可精准启动动力学反应
- 检测通用性好，可在同一孔中进行荧光GFP测定和发光荧光素酶快速测定

[thermofisher.com/fluoroskan](http://thermofisher.com/fluoroskan)

## 多种光学检测

### Thermo Scientific™ Varioskan™ LUX 多功能酶标仪

提供一系列灵活的测量模式，满足多样化的需求。标配自动化动态范围选择功能简化测量设置，同时借助智能化安全控制帮助避免实验出错，树立了可靠性和易用性的新标杆。



- 五种检测模式：吸光度、荧光、化学发光、时间分辨（TRF）和AlphaScreen模块
- 五种测量模式：终点法、动力学、光谱扫描、多点扫描和动力学-光谱扫描
- 通过光谱扫描优化检测
- 可从开始便将分液与检测同步进行，实现快速反应
- 集成CO<sub>2</sub>和O<sub>2</sub>气体控制模块

[thermofisher.com/varioskanlux](http://thermofisher.com/varioskanlux)

## 读数软件

### SkaniIt软件

我们升级后的SkaniIt软件界面更直观，可引导您完成测量过程，获取满意的结果。软件提供两个版本。Research Edition版本适用于生命科学研究领域，而Drug Discovery Edition版本则能够帮助您满足FDA 21 CFR Part 11的合规要求。

### SkaniIt软件让微孔板读数更轻松

SkaniIt软件兼具出色的易用性和灵活性，甚至适应最复杂的微孔板检测。其可视化的工作流程设置，可轻松实现数据导出。

- 适用于64位Win10操作系统
- 新增浊度检测功能
- 新增荧光光谱查看功能
- 虚拟移液工具，可轻松将样本信息定义到孔板布局
- 样品名称可从txt文件中加载
- 可视化工具和导图，引导用户完成每一步
- 用户可自定义图表
- 内置计算选项，让数据处理更为简单
- 提供多种数据导出文件格式：xlsx、pdf、xml和txt
- 可手动或自动将数据导出至任何位置，也可自动通过电子邮件发送结果报告
- 无licenses数量限制，安装不限次数，无使用年费
- 提供丰富且不断更新的云端即用型程序库
- 测量数据可一直保存至数据库中，避免因停电或意外终止等中断情况而导致数据丢失
- 适配赛默飞所有在售酶标仪

## 应用

### 细胞健康及成像检测

#### 荧光微孔板检测

结合荧光检测的灵敏度与微孔板形式，可进行快速信号读取，实现高通量分析。我们面向细胞活力、增殖、细胞毒性、凋亡、离子通量、活性氧生成和多种酶活性等分析应用提供丰富多样的探针和检测试剂盒。通过标记荧光基团，细胞，细胞裂解液，或纯化酶制品等多种类型样本可在微孔板内生成荧光信号，随后通过测定孔中的荧光强度进行定量分析而无需细胞成像。我们的荧光检测产品已在包括酶标仪在内的多种仪器平台上进行了广泛的验证。

[thermofisher.com/microplate-fluor-assays](https://thermofisher.com/microplate-fluor-assays)

#### 光吸收微孔板检测

当前光吸收检测已成为多种微孔板检测的首选模式，例如 ELISA、蛋白及核酸定量或酶促检测等。许多光吸收检测采用底物显色的方式，在被酶转化为终产物时会产生吸收特定波长光的化合物。

光吸收检测之所以流行在于其具有易用性、高性价比、孔间可重复性好等优势。此外，光吸收检测相关的显色变化还可帮助确定酶反应进程。

[thermofisher.com/elisa](https://thermofisher.com/elisa)

[thermofisher.com/cytotoxicity](https://thermofisher.com/cytotoxicity)

[thermofisher.com/microplate-cell-viability](https://thermofisher.com/microplate-cell-viability)

#### 化学发光微孔板检测

生化或化学反应生成光子通过酶标仪中的光电倍增管（PMT）转换成电信号进行检测。

通常，收集的信号涵盖整个光谱，并不限于特定波长。化学检测因其灵敏度高和由此带来的宽动态范围而备受青睐。

[thermofisher.com/luciferase](https://thermofisher.com/luciferase)

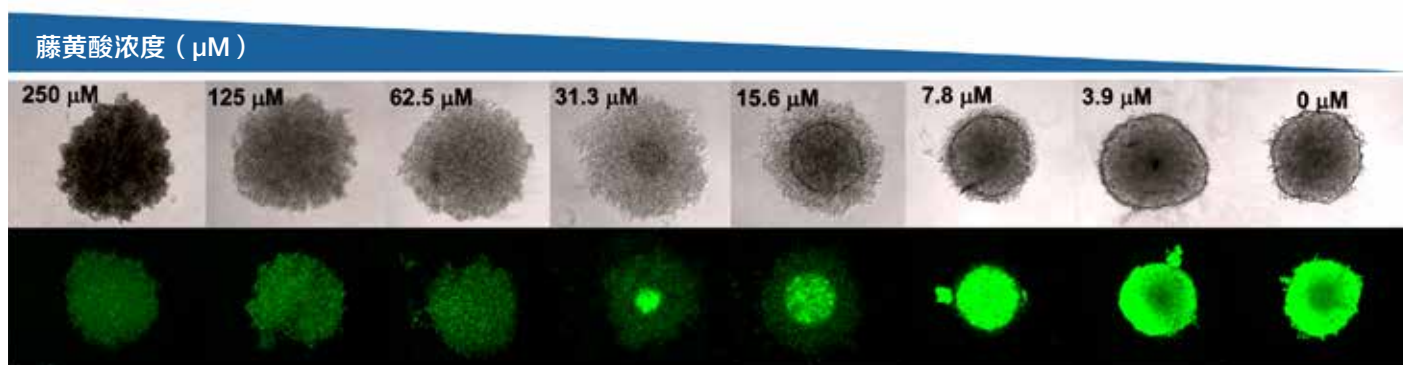
#### 比色和荧光法蛋白及肽检测

我们提供多种用于总蛋白检测和定量的比色检测试剂盒，分为管式和微孔板两种形式。Thermo Scientific™ Pierce™ 蛋白检测试剂盒具有出色的准确度、兼容性和广泛的适用性，可轻松定量大多数实验室蛋白样品。此外，我们还可提供简单易用的比色或荧光法肽检测试剂盒，专用于提升肽混合物定量的灵敏度和可重复性。

[thermofisher.com/proteinassays](https://thermofisher.com/proteinassays)

结合Varioskan LUX仪器和Thermo Scientific™检测试剂盒及试剂，研究人员能够从容处理最错综复杂的生物学问题，而无需费力去优化仪器设置或检测条件。此外，Varioskan LUX仪器还具备研究2D和3D模型中细胞活力等细胞功能的出色能力。

通过Varioskan LUX多模酶标仪，可读取复杂3D细胞结构的细胞活力。例如，将A549肺癌3D球状体暴露于藤黄酸会引起一种与浓度和时间相关的细胞毒性，Varioskan LUX搭配Invitrogen™ CyQUANT™ Direct细胞增殖检测试剂盒可轻松检测到这一毒性反应。此检测可通过酶标仪实现高效定量，但同时也可通过Invitrogen™ EVOS™ M7000成像系统或Thermo Scientific™ CellInsight™ CX7 HCA平台等成像平台进行细胞死亡成像。



48小时藤黄酸处理

图1. 通过使用Varioskan LUX仪器（上图）测定A549肺癌球状体活力并使用CellInsight CX7 HCA平台（下方）对活细胞进行可视化。球状体在Thermo Scientific™ Nunclon™ Sphera™ 96孔板中生长19小时后，采用CyQUANT Direct细胞增殖检测试剂盒进行染色。使用Varioskan LUX仪器（12 nm激发带宽）中的底部光学系统，采用“激发/发射波长 = 508/527 nm”测定与高DNA含量活细胞相关的绿色荧光。

## 微孔板

### Thermo Scientific™ Nunc™细胞培养板

根据各类2D和3D细胞检测形式，提供各种表面修饰和规格。

### Thermo Scientific™ Nunc™黑色和白色聚苯乙烯板

背景和孔间串扰低，性能好，检测信号强。

### Thermo Scientific™ Nunc™ Edge™板

最大限度减少活细胞检测实验在长时间孵育过程中的蒸发问题。

如需找到最合适的Nunc平板，请访问[thermofisher.com/cellcultureplates](https://www.thermofisher.com/cellcultureplates)



赛默飞  
官方微信



赛默飞  
生命科学小助手

免费服务电话：800 820 8982/400 820 8982  
信息咨询邮箱：[cnbidmarketing@thermofisher.com](mailto:cnbidmarketing@thermofisher.com)  
[www.thermofisher.cn](http://www.thermofisher.cn)

**ThermoFisher**  
SCIENTIFIC