

# Thermo Scientific Varioskan ALF 多功能酶标仪

传承创新, 开启新篇



## Varioskan ALF 多功能酶标仪是 Varioskan 家族的新成员，采用光栅和滤光片光路，为您提供灵活、易用的实验方案。

Varioskan ALF 多功能酶标仪是一款通用型多功能酶标仪，适用于最常用的光吸收、浊度、荧光和化学发光检测。此仪器的独特光学设计以氘闪光灯和光栅为基础，实现从紫外 - 可见光 - 近红外（200-1000nm）的连续波长选择。荧光和化学发光采用滤光片光路，以实现最佳灵敏度。

- 独有的 LED bar 可实现各种检测和仪器状态提醒
- 动力学和终点法适用于各种应用
- 具有光吸收光谱扫描功能
- 针对光吸收和浊度测量进行了优化的独立测量模式
- 标配振荡和孵育功能
- 配有自诊断系统
- 兼容带盖或不带盖的 6-384 孔板
- 兼容 μDrop 和 μDrop Duo 板，适用于 DNA、RNA 和蛋白的超微量分析
- 兼容自动化

### 独特的 LED bar 设计



#### 蓝光

- 通电 - 亮度缓慢变化
- 待机 - 亮度稳定
- 进板 - 光条向两侧移动
- 出板 - 光条向中间移动
- 已出板 - 集中在中间某点
- 孵育器启动 - 极慢闪烁
- 机器繁忙 - 不断闪烁

#### 紫光

- 正在进行光吸收或浊度检测

#### 绿光

- 正在进行荧光检测

#### 深黄光

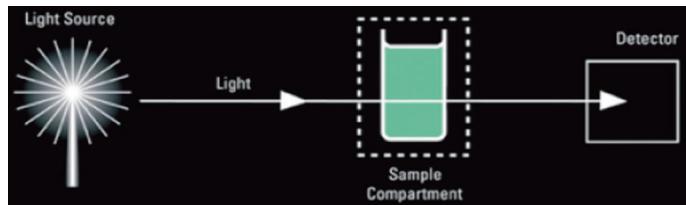
- 正在进行发光检测

## Varioskan ALF 多功能酶标仪，满足您的实验室基本需求。

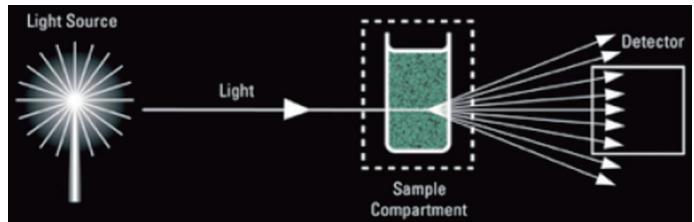
### 光吸收和浊度

Varioskan ALF 的全光栅设计，可灵活自由选择波长。并且针对光吸收和浊度，设计并优化了独立的测量模式。

在光吸收检测中，由于光被样品吸收，光电检测器中接收到的光强会减弱。



而在浊度检测中，入射光由于样品中的细胞 / 粒子随机产生散射，导致方向发生变化且强度也会减弱。



#### 光吸收检测应用举例：

- DNA/RNA (A260) 直接检测
- ELISA
- 蛋白检测 (A280, BCA, Bradford, Lowry)
- 酶动力学
- MTT, XTT, LDH ( 细胞生长 / 死亡 )
- 光谱扫描成分分析

#### 浊度检测应用举例：

- 细胞生长曲线
- 抗生素敏感性试验
- 溶解度 / 沉淀测试
- 聚集测定 ( 内毒素 )
- 乳剂 / 胶束

### 荧光

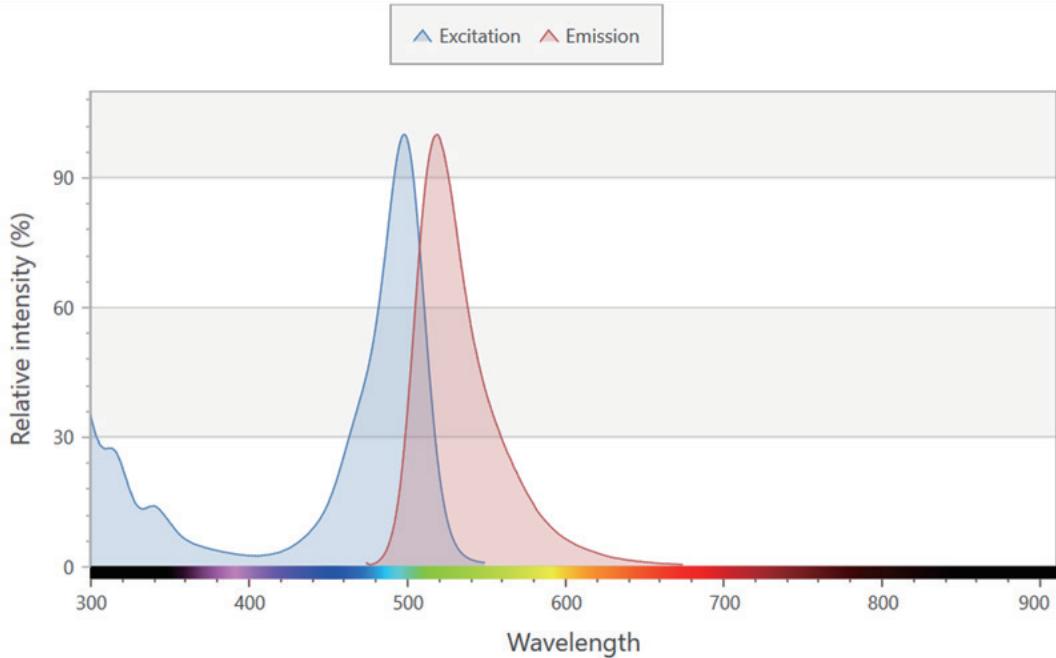
Varioskan ALF 滤光片光路搭配高灵敏 PMT，可实现荧光强度和 FRET ( 荧光共振能量转移 ) 检测。独特的光路设计，减少杂散光。滤光片轮设计，最多可有 8 组激发和发射滤光片对。系统标配 3 套预装的激发和发射滤光片，适用于多种常用的荧光检测应用。



8 位滤光片轮，可自由搭配

#### 荧光应用举例：

- 蛋白和肽段定量 ( Pierce, NanoOrange 试剂 )
- RNA, ssDNA, dsDNA 定量 ( Quant-iT 试剂 )
- 包封率
- 细胞增殖 ( CyQuant, Click-iT 试剂 )
- 细胞活力 ( alamarBlue, PrestoBlue 试剂 )
- 细胞毒性 ( CyQuant 试剂 )
- 细胞凋亡 ( CellEvent 试剂 )
- 内毒素 ( rFC 荧光试剂 )
- 微生物死活鉴定
- 活性氧检测 ( MitoSOX, CellROX 试剂 )
- 钙离子 / 钙流 ( Fluo 系列 )
- 胆固醇代谢
- 葡萄糖代谢
- FRET
- 材料光谱扫描



荧光选择工具，帮助找到最佳滤光片组合

## 发光

Varioskan ALF 可采用直接或者滤光片方式检测发光。发光包括生物学发光，化学发光及 BRET( 生物发光荧光共振能量转移 ) 等。

### 调节光阑

动态孔径调节光阑采用全新设计，可最大限度减少信号串扰，将 cross talk 值  $\leq 0.1\%$ 。

### 宽波长范围 PMT

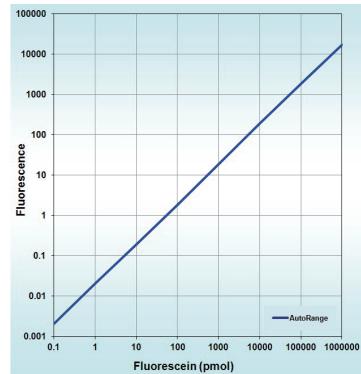
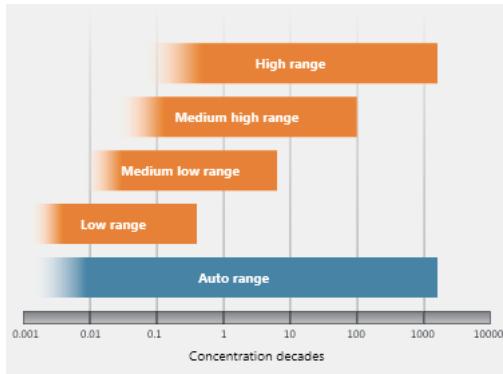
该检测器可使仪器检测波长范围大幅提升到 760nm 近红外范围。

### 发光应用举例：

- 基因表达 ( Quantigene 试剂 )
- 报告基因检测
  - 萤火虫 / 海肾
  - $\beta$ -半乳糖苷酶
  - SEAP ( 分泌型胎盘碱性磷酸酶 )
- 流感病毒神经氨酸酶 ( NA-Fluor, NA-XTD )
- cAMP 检测
- NanoBRET

## 自动增益调节功能

创新的自动增益调节功能，可根据孔内的信号强度选择理想的荧光或化学发光读数电压，再也无需手动调节测量参数。一次检测即可获得低浓度到高浓度的完整数据，还适合信号随时间变化的动力学检测，以及未知信号的探索性分析。在保证最佳灵敏度的同时，扩宽了动态范围，同时保证数据具有一致性和可比性。

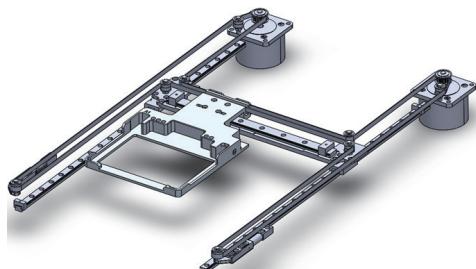


## 氙灯

长寿命氙闪灯加参比接收器，可实时进行闪烁型氙灯光强稳定性校准，使所有入射光激发强度保证在同一水平，让数据更加稳定。

## 载板架

全新设计的H桥，双电机同时驱动XY轴移动，更加快速准确定位。最快10 s即可检测完整个96孔板。



## 智能安全控制功能

各种智能安全控制功能，可以在错误发生前提醒您，避免错误产生，以及浪费您宝贵的试剂和时间。

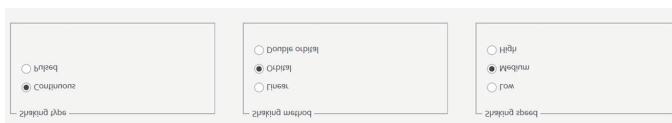
## 孔板检查功能

确保测量结果源自微孔板中的样品，而不是来自空载仪器。



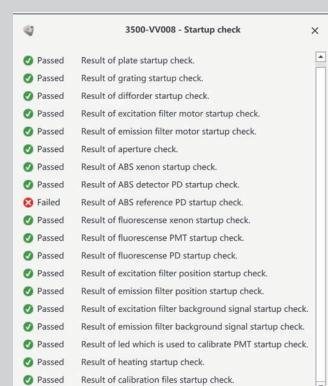
## 振荡速度和力度自适应功能

提供振荡方式，振荡速度调节功能，同时也会考虑二者结合的最大承受范围，以防止液体溢出到仪器内部。



## 自检和故障判断功能

开机自检功能，对仪器的各个关键部件，包括光源、光栅、滤光片、PMT、载板架等进行检查，以确保仪器运行的稳定性和可靠性。



## 智能软件

### SkanIt 软件

升级后的 SkanIt 软件界面更直观，可引导您完成测量过程，帮助您获取所需结果。使用 SkanIt 软件，您可以对所有 Thermo Scientific 的酶标仪设置进行全面控制。

SkanIt 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 版本则能够帮助您符合 FDA 21 CFR 第 11 部分的合规要求。

### SkanIt 软件让微孔板读数更轻松

SkanIt 软件兼具出色的易用性和灵活性，即使对于最具挑战性的微孔板分析，也能轻松应对。其可视化的工作流程设置，可轻松实现数据处理和导出。SkanIt 软件的主要特点：

- 能够进行终点、动力学、光谱扫描、底读多点和动力学 - 光谱测量
- 提供丰富且不断更新的云端即用程序库
- 直观的用户界面简化了测量设置
- Invitrogen™ 荧光光谱查看器工具可轻松设置分析方法

- 虚拟移液工具使定义样品到板的布局变得简单

- 用户可自定义图表

- 内置计算功能，实现快速准确的数据分析，包括：

- 平行性分析

- 酶动力学 ( Km 和 Vmax )

- Z- 因子

- 一线性和逻辑曲线拟合与外推

- 一键导出数据到 Excel

- 手动或自动将数据导出为 .xlsx、.pdf、.xml 和 .txt 文件格式

- 自动化兼容，可提供高通量检测

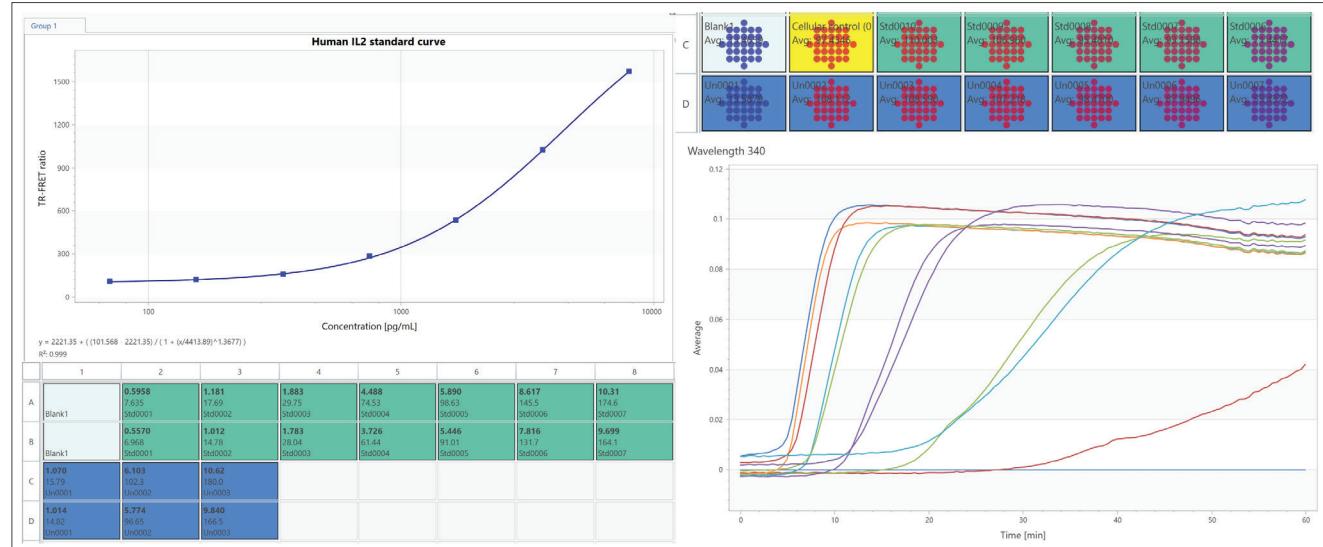
- 无 licenses 数量限制，安装不限次数，无使用年费且免费更新

- 测量数据可一直保存至数据库中，避免因停

- 断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

[thermofisher.cn/skanit](http://thermofisher.cn/skanit)



用不同数据格式显示的结果

## 配件

### $\mu$ Drop 和 $\mu$ Drop Duo 板

$\mu$ Drop 板专为微升级核酸和蛋白质样品测量而设计，检测快速且简单方便，最低检测体积为 2  $\mu$ L。固定光程，可直接计算样品的核酸蛋白浓度。

SkanIt 软件上提供丰富的即用型程序。 $\mu$ Drop 板所具备的上述特点使之成为 DNA 或 RNA 光学测量定量和纯度分析的理想工具。

- 最多可同时分析 16 或 32 份样品（各适用于  $\mu$ Drop 或  $\mu$ Drop Duo 板）
- 在连续测量中，可快速方便的擦除样品
- 配有专用的比色皿测量支架

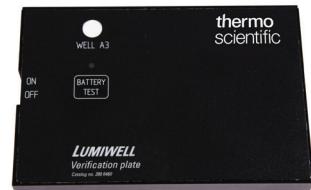


## 验证服务

赛默飞提供验证服务，保证您的仪器运行正常且准确。整个验证需要用到验证板能够验证光度测量准确性、精确度和线性，以及波长准确性和杂散光等参数，具有可重复、耐用和易用等优势。化学发光验证板配有独立的相对光单位参考值，适用于 Thermo Scientific™ 酶标仪的化学发光检测。还有多模式验证板适合光吸收和荧光检测。其他特点：

- 国家物理实验室（NPL）可追溯的参考材料
- 即用型程序和性能计算

我们建议定期对仪器进行校准。校准频率取决于使用和实验室规程。但应至少每两年进行一次再校准。



## 酶标仪配件

## 赛默飞世尔科技

### 上海

上海市浦东新区新金桥路27号3,6,7号楼  
邮编 201206  
电话 021-68654588

### 成都

成都市临江西路1号川投大厦1406 室  
邮编 610041  
电话 028-65545388\*5300

### 南京

南京市中央路201号金茂广场南楼1103室  
邮编 210000  
电话 021-68654588\*2901

### 北京

北京市东城区北三环东路36号环球贸易  
中心C座7层/8层  
邮编 100013  
电话 010-87946888

### 沈阳

沈阳市沈河区惠工街10号卓越大厦3109 室  
邮编 110013  
电话 024-31096388\*3901

### 西安

西安市高新区科技路38号林凯国际大厦  
1006-08单元  
邮编 710075  
电话 029-84500588\*3801

### 广州

广州国际生物岛寰宇三路36、38号合景  
星辉广场北塔204-206 单元  
邮编 510000  
电话 020-82401600

### 武汉

武汉市高新四路22号58众创光谷产业园A座1楼2~5楼  
邮编 430075  
电话 027-59744988\*5401

欲了解更多信息，请扫描二维码关注我们的微信公众账号与官方网站。

赛默飞世尔科技在全国有共14个商业办公室。本资料中的信息，说明和技术指标如有变更，恕不另行通知。

如需更多信息，访问 [thermofisher.com/platereaders](http://thermofisher.com/platereaders)



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: [LifeScience-CNTS@thermofisher.com](mailto:LifeScience-CNTS@thermofisher.com)

[www.thermofisher.cn](http://www.thermofisher.cn)

**ThermoFisher**  
SCIENTIFIC