**多功能酶标仪**

设备用途：该酶标仪具有吸光、荧光、发光、时间分辨荧光等检测功能，可进行多时间点检测和动力学研究，用于酶活测定、蛋白互作和活性分子检测等。

**一、技术指标**

（一）吸收光检测参数：

\*1.光源：高能量氙闪灯

2.波长选择：单色器，一次最多可进行6种波长测量

3.波长范围：230-999 nm, 1 nm 步进

\*4.带宽：4nm (230-285nm), 8nm(>285nm)

5.测量范围：0-4.0 OD

6. OD 准确性： < 1% @ 2.0 OD

7. OD 重复性： < 0.5% @ 2.0 OD

\*8. OD分辨率： 0.0001 OD

9.散射光：< 0.03% @ 230nm

\*10.检测模式：终点法，动力学法，波长扫描及孔域扫描，检测速度可调；可实现孔板内的不连续跳跃检测；可实现随时选孔随时检测，便于根据实验结果随时进行检测孔的操作和检测调整；可实现模拟检测，预先进行程序操作的模拟演练，提高检测成功率。

\*11.光路径校正：专利光路径长度校正功能，可将微孔板光路径长度转化为标准的1cm光路径长度，校正误差，无须标准曲线即可准确定量

12.孔板类型：兼容6、12、24、48、96、384孔标准平底、圆底及V-型底微孔板，并可进行加盖检测。

（二）荧光强度检测参数：

\*1.光源：高能量氙闪灯（荧光强度检测，时间分辨荧光，光谱扫描），光源能量可根据样品信号强度进行调整，有低、高两种能量强度可选；能量低检测速度更快，能量高检测更为敏感。

2.波长范围：250-700 nm

3.波长选择：单色器 ，一次最多可进行6种不同波长的检测

4.带宽：激发16nm，发射16nm；

\*5.顶部检测灵敏度：2.5 pM 荧光素 ( 0.25 fmol/孔 384孔板 )

\*6.底部检测灵敏度：4 pM 荧光素 ( 0.4 fmol/孔 384孔板 )

7.检测器：PMT

8.荧光光谱扫描：可进行激发光及发射光扫描，1nm步进，绘制扫描曲线，确定荧光染料光谱特性

\*9.检测模式：终点法，动力学法，波长扫描及孔域扫描，单孔最多可进行225次检测；检测速度可调。可实现孔板内的不连续跳跃检测；可实现随时选孔随时检测，便于根据实验结果随时进行检测孔的操作和检测调整；可实现模拟检测，预先进行程序操作的模拟演练，提高检测成功率。

10.孔板类型：兼容6、12、24、48、96、384孔标准平底、圆底及V-型底微孔板，并可进行加盖检测。

（三）发光检测参数：

1.波长范围：300-700 nm

2.动态范围： > 6 个数量级，具有动态扩展功能，动态扩展检测范围

3.积分时间：0ms-100s，可根据反应时间长短来调整数据采集时间

\*4.灵敏度(ATP)： 20 amol /孔 ATP闪光分析 ( 96孔 )

5.发光扫描：可在300-700nm范围内进行发光扫描,1nm步进，绘制发光扫描图

\*6.检测模式：终点法，动力学法，波长扫描及孔域扫描，检测速度可调。可实现孔板内的不连续跳跃检测；可实现随时选孔随时检测，便于根据实验结果随时进行检测孔的操作和检测调整；可实现模拟检测，预先进行程序操作的模拟演练，提高检测成功率。

7.孔板类型：兼容6、12、24、48、96、384孔标准平底、圆底及V-型底微孔板，并可进行加盖检测。

（四）时间分辨荧光检测参数：

\*1.光源：高能氙闪灯

2.波长范围：250-850nm

3.波长选择：单色器

4.灵敏度：Eu 1200 fM ( 120 amol/孔384孔板 )

5.数据收集延迟时间：1-16000μm

6.数据采集时间：20-16000μm

（五）检测设定参数：

1.孔板移动延迟时间：0-2550ms，有效降低孔板移动产生波动对数据检测所产生的影响

2.单点数据检测次数：1-255次/单个数据点，提高数据检测稳定性。

3.检测器：光子整合PMT，可手动调整或自动调整PMT增益。

4.孔板类型兼容：兼容所有符合SBS标准微孔板，并可根据不同厂家品牌和孔数进行设定，可选90种不同品牌高度及规格的微孔板类型，可通过软件自定义孔板尺寸，满足特殊规格孔板检测需求。

5.孔域扫描：可进行高精度孔域扫描，最多可选99×99点矩阵扫描，并可根据样品形状选择扫描区域大小，扫描结果可以一键导出至Excel表格，并可根据扫描结果给出模拟热感图。

6.探头高度调整范围：探头高度可在0-16mm范围内进行自动扫描，选择最佳检测探头高度。

7.检测速度可调：可根据实验需要调整检测速度，调整检测时间。

 96 孔：11 秒

 384 孔：22 秒

8.动力学检测：可对样品进行动态检测，持续时间0-168小时，完成规定时间内多点持续监测，绘制曲线，并可进行不规则动力学测定，实时监测曲线变化，及在曲线监控期间进行加样操作。

\*9.温度控制：室温 +4℃至 45℃，可进行预热操作，使仪器在检测开始前即达到目标温度。

\*10.震荡：可选线性（360－1096cpm）、轨道（180-559cpm）、双轨道振荡（180-559cpm），振荡时间可调1－1000秒，并可配合动力学检测模式，进行长大168小时持续振荡检测。

**二、基本配置要求**

1.主机：1套

2.电脑：1套

3.数据采集及分析软件：1套

**三、技术服务**

1.设备安装调试: 设备到达用户所在地后, 在接到用户通知之日起2周内执行安装调试直至达到验收指标。

2.技术培训: 仪器制造商授权的技术人员到现场免费安装调试该系统，确保仪器技术指标验收合格，并在用户实验室免费培训操作技术人员

3.质保期：提供1年正常使用的免费质保，质保期自技术验收签字之日起计算。

4.维保响应时间：卖方应在8小时内对用户的服务要求作出响应，一般问题应在24小时内解决，重大问题或其它无法迅速解决的问题应在一周内解决或提出明确的可执行解决方案，否则卖方应赔偿相应损失直至承担相应法律责任。

5.设备升级：卖方免费向用户提供自验收之后未来5年的设备或其零部件、配件升级信息和与之相关的优惠升级方案。

**四、其他事项**

1.交货日期：合同签订之日起90天内。

2.目的港：武汉。