

## 第一包 微生物生长连续监测系统技术参数

### 一、 设备用途：

微生物生长连续监测系统是一种用途广泛的生物检验医疗设备，根据呈色物的有、无和呈色深浅进行定性或定量分析。可用于连续监测 OD<sub>595/600</sub>，以此观察细菌的生长状态，以及其它需要进行比色的分析工作中。比如，GFP 荧光等底物或产物的反应过程。该仪器适用于临床检验、微生物学、流行病学、免疫学、内分泌学以及农林科学等领域。

### 二、 技术参数：

#### 1 荧光强度

##### 1.1 光源：高能量氙闪灯

1.2 波长范围：250-850 nm，1 nm 连续可调，四光栅单色器，激发侧双光栅，发射侧双光栅。

#1.3 灵敏度确保值：顶底部分别为 0.25 pM 荧光素（0.025 fmol/well 384 孔板）/4 pM 荧光素（0.4 fmol/well 384 孔板）

#1.4 动态范围：7 个数量级

#### 2 发光

2.1 动态范围：>6 个数量级，具有动态扩展功能

2.2 灵敏度确保值：10 amol/孔 ATP 闪光分析

2.3 发光扫描：可进行发光扫描，1 nm 步进，绘制发光扫描图

2.4 检测模式：闪光 Flash、辉光 Glow、发光扫描 BRET 等

#### 3 吸收光

3.1 光源：高能氙闪灯

3.2 波长选择：双光栅单色器，一次检测最多可进行 6 种波长测量

3.3 波长范围：230-999 nm，1 nm 步进

3.4 测量范围：0-4.0 OD

#3.5 OD 分辨率：0.0001 OD

#3.6 光路径校正：具备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 1 cm 路径长度，校正误差，无须标准曲线即可准确定量

#### 4 超微量检测模块

4.1 检测样品：能同时进行 16 个 2 μl 蛋白/核酸等样品的检测

4.2 检测模式：吸收光模式、荧光模式、发光模式

#### 5 检测设定

5.1 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

5.2 孔板类型：6-384 孔板，细胞培养皿，微量检测板等

5.3 孔域扫描：进行高精度孔域扫描，最多可选 99×99 点矩阵扫描

5.4 探头高度自动扫描：探头高度进行自动扫描，选择最佳检测探头高度

5.5 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。标准检测时间：96 孔/11 秒；384 孔/22 秒

- 5.6 温度控制：至 45℃
- 5.7 温度均一性：±0.5@37
- 5.8 凝集控制技术：可通过温度梯度设置，有效防止长时间观测的凝集现象产生
- 5.9 震荡：可选线性、轨道、双轨道振荡

### 三、技术资料

- 1 提供详细的中英文操作指南，仪器维护的有关资料及质量认证书。

### 四、交货

- 1 包装应使用崭新坚固的木箱(或符合出口标准的包装)，适于空运、海运和陆地长途运输；适应气候变化；抗震，抗潮，防雨，防锈，防冻。卖方应对由于不当包装或防护措施不力而导致的商品损坏、损失、腐蚀、费用增加等后果负责。

- 2 交货时间：在合同签订生效后 3 个月内交货。

\*3 卖方承担货物运至用户指定实验室的一切费用，若投标货物原产于美国，则由投标商承担此产品入境加征的关税、增值税等。交货地点：用户指定地点（上海市岳阳路 320 号用户实验室）。运输方式：空运或海运。

### 五、安装验收与售后服务

- 1 设备到达用户安装现场后，在接到用户安装通知五个工作日内安排资深工程师到达用户现场进行安装调试。

- 2 安装调试完毕后，马上对用户人员进行至少为期 3 天设备操作培训以及维护，直至用户人员能够完全掌握；内容培训如下：

对设备安装及使用的培训；

设备控制及结构原理培训及软件的培训；

设备常见故障及特殊故障排除的培训；

且卖方无条件长期免费提供永久性技术及仪器支持。

- 3 设备在调试完毕后，试运行 1 个月结束后，用户和厂商共同对设备进行验收，指标以投标书或厂家出具的纸质报告及用户实施方案要求为准。验收时，需要厂商提供必要的测量设备来进行辅助测量。

#4 整机保修期三年，保修期至设备验收合格之日起计算，保修期内提供全部免费保修，包括人工费、仪器的全部零配件等。

#5 保修期结束后，投标方对仪器终身免人工维修费，仅收配件费，并给予不低于 75 折的折扣优惠，并提供每年一次免费维护；且确定维修后 2 个工作日内必须到达客户现场，一般问题须在 1 周时间完成，如有暂时解决不了的问题投标商必须保证 3 个工作日内提出必要的维修方案。

- 6 设备保修期满前 1 个月，卖方免费负责一次全面的检查、维护，并写出正式报告，如发现潜在问题，应负责排除。

#7 仪器制造商终身免费提供应用咨询及技术帮助，在硬件支持的前提下，提供软件终身免费升级，以及消耗品、易损件和相关零部件的供应；耗材价格给予不高于 75 折的优惠。

8 生产厂家须在中国上海地设立有自己的维修服务中心和备品备件仓库，以满足快速的维修服务。