



## 检测原理

通过采用高性能摄像机对水箱中的鱼进行实时在线监测, 观察鱼类游动的动态轨迹, 实时统计来对鱼类的综合行为进行分析并得出水体是否受毒性污染。

## 组成结构

该检测仪由养鱼池和摄像系统组成, 水流经过养鱼池, 并且有适当的照明系统, 方便摄像系统工作。摄像系统通过USB连接到一台计算机, 通过专用软件分析鱼的游动轨迹。软件系统通过分析鱼的游动高度、速度、轨迹等几何特性, 计算出水样的毒性。水样若有毒, 就会影响鱼的活动能力和鱼游动轨迹的几何特性。

## 技术参数

| 型 号  | FT   |
|------|--|
| 测量参数 | 平均游动速度; 速度分布; 游动高度; 平均距离; 游动路径分形维度; 弯曲、转向等; 测量室内的分布; 鱼数量 |
| 电 源  | 110/230V 50/60Hz   |
| 功 率  | 400 W  |
| 环境温度 | 0-35℃  |
| 重 量  | 50 Kg  |
| 尺 寸  | 1000mm*780mm*660mm(H*W*D)                                |
| 水箱容量 | 27 L   |
| 样品流速 | 50-150l/h  |
| 输出接口 | RS232; Modem; LAN; 模拟输出4-20mA(2X); 继电器输出(2X)             |
| 维护周期 | ≥14天/次   |
| 选 配  | 去氯系统; 远程控制; 可视化报警显示                                      |

## 产品介绍

鱼毒性仪(Fish Toximeter)以斑点鱼作为探测生物, 检测水样对鱼的移动速度、游动高度、转身活动、环游频率和死亡数量的影响, 从而对水样的毒性程度进行综合判定。

设备利用摄像和图像分析技术连续检测被检测水样本对鱼的活性的影响, 进而确定其毒性强弱。bbe鱼毒性观测在连续水流影响下的行为, 在线追踪鱼的每步移动, 设备记录鱼的行为的所有变化, 如果出现突发污染事件, 仪器会发出警报。设备基于“扩展动态水蚤实验(EDDT)", 该实验是欧洲以及世界各地的实验测试方法。用bbe鱼毒性仪进行连续生物监测可以快速发现水中的毒性物质, 并发出预警。

## 应用场合

- 饮用水监测
- 水库监测
- 水质分析与评估
- 总体环境监测
- 取水口水质评估
- 毒物学评估
- 湖沼学工作
- 教学与科研

## 产品特点

- 可连接到本地网络访问数据
- 远程控制计算机系统
- 远程或本地声光报警, 通过传真, 短信报警
- 接入其它传感器, 如溶解氧、电导率、pH等
- 标准尺寸浴池是50\*30\*10mm, 也可按需更改

## 软件特点

- 随时保存数据和参数
- 以图像显示所有测值
- 在局域网上线显示
- 完成设备校准
- 参数化监测
- 历史数据以excel或文本形式导出