



凯纳福
CARE AND LOVE

凯纳福科技

关注水质，关注健康！

CARE AND LOVE

目 录
CONTENTS

行业背景及服务模式

Industry Background and Service
Model

公司介绍

Company introduction

产品技术指标

Technical Indicators of Products

服务案例

Service case

行业背景

河长制

河长制要求中国各级党政主要负责人担任河长，负责组织领导相应河湖的管理及保护。

环保税

国家要求在2030年将地级及以上城市的黑臭水体控制在10%以内，因此通过征收环保税并要求所有排污企业必须设立在线监测系统，并将数据上传至环保管理部门，从而有效控制黑臭水体。

河长制

环保税

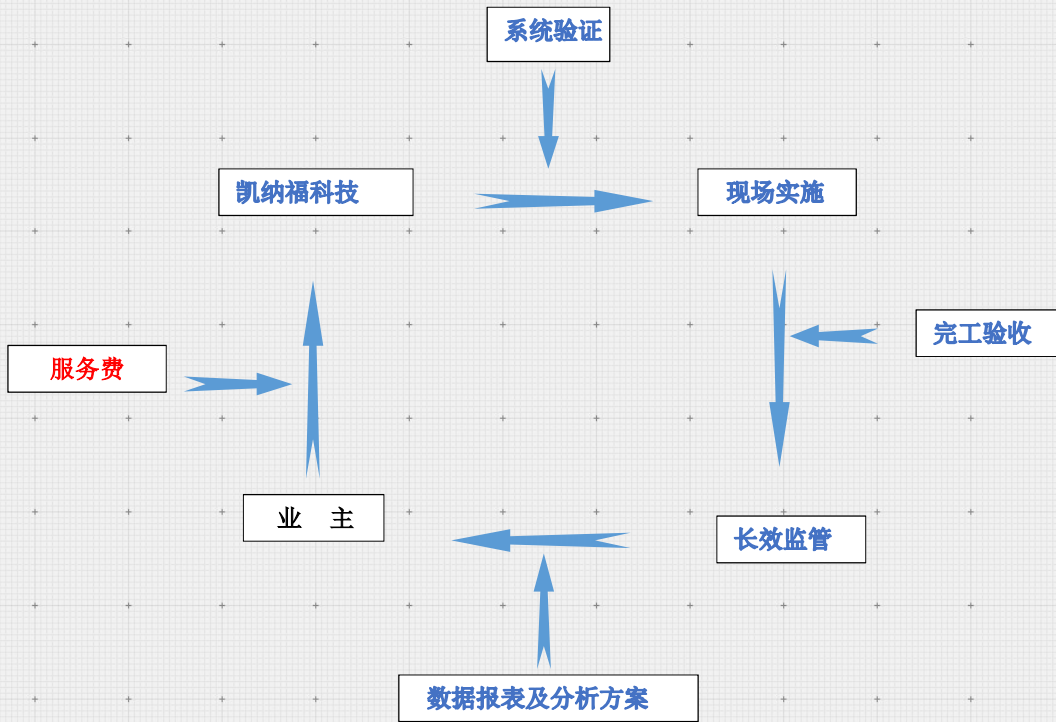
智慧城市

智慧城市

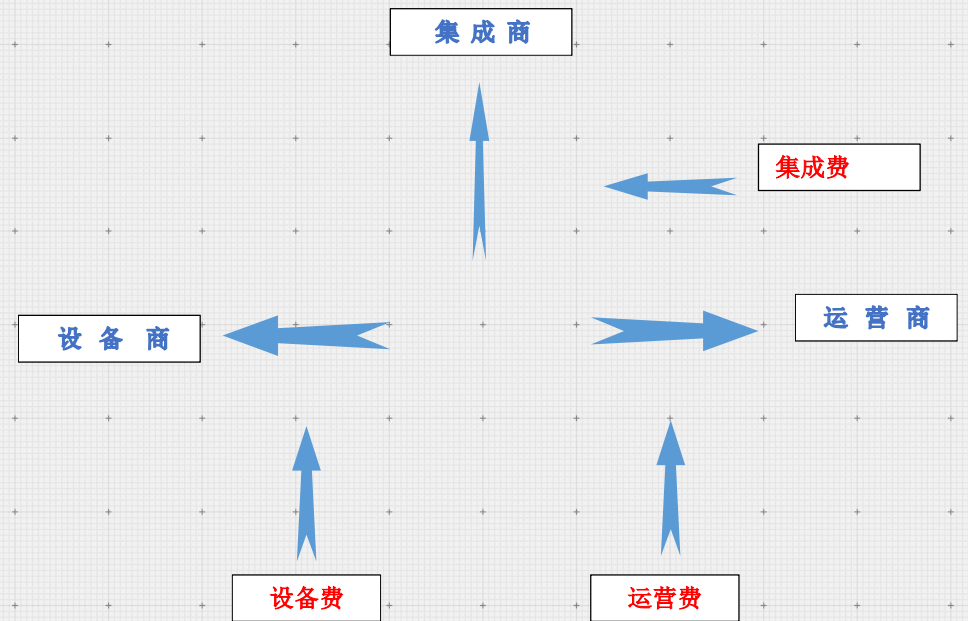
智慧城市其中包含智慧水务版块，需要各级水务公司按要求设立水厂-管网-二次泵房的水质实时管控。

行业模式

智慧模式 (凯纳福)



传统模式



行业模式对比

	传统模式	KNF模式
设备+运维	设备需一次性全额投入，且需承担设备折旧。运维费用按年投入。	无需投入，仅需要按年支付服务费用。
耗品	每年按照消耗量投入	无需投入
人员	需要安排专人定期巡检设备，数据整理，结论分析	无需投入
售后服务	若设备现场维修需中断数据，若要更换需重新投入设备费用	若设备故障，模块化设计可以保证不停机直接更换新设备，保证数据连续，且无需投入新设备费用
设备配置	固定参数，若需要调整需增加投入设备费用和运维费用	参数可灵活调整，无需投入设备费用，仅需适当增加服务费用
应急灵活度	无法变更点位，或需要投入较高费用才能进行变更点位	方便调整点位，仅需适当增加服务费
生命周期	根据设备的实际使用及运维情况而不同	无需考量，在服务合同期内，保证设备正常工作
增值服务	无	保证监测的基本数据报告，还额外提供水体环境分析报告，趋势延判分析报告等大数据分析报告

深圳市凯纳福科技有限公司



深圳市凯纳福科技有限公司是按照中华人民共和国法律成立的一家一般纳税人企业，公司以研发环境监测仪表，代理进口环保设备销售为主营业务，目前主要服务与国内的水质监测领域，工业安全生产，废气改造，环境治理行业。

深圳市凯纳福科技有限公司是一家研发销售地表水监测站、生物毒性预警系统、土壤分析仪器，企业排放水监测等环保监测设备，同时代理国内外公司有业内十多年研发经验的工程师团队以及十多年行业销售团队，能够提供更好的性价比产品及运维服务！

十年的行业经验积累硬件优势、与中国科学院为主导的863课题 环境污染事件应急技术系统平台相结、形成了具有可操作性的物联网环保解决方案、形成了智慧大气、智慧水质、智慧噪音、智慧应急、智慧园区、等拥有自主知识产权的解决方案

凯纳福宗旨：关心环境、关爱健康！ 致力于为环境监测提供设备和方案！

凯纳福证书资质



技术对比

凯纳福科技



- 运维服务
 - ✓ 日常维护远程完成
 - ✓ 无需现场驻守
 - ✓ 日常维护自动化完成
- 扩展性
 - ✓ 系统模块化设计
 - ✓ 变更应用场景或扩展
 - ✓ 参数快速便捷
- 适应能力
 - ✓ 低功耗，可通过太阳能供电，无需固定网络，具备自动化智能系统能适应各类应用场景
- 增值服务
 - ✓ 根据用户需求提供适合的数据分析及研判报告

进口设备

国内品牌

• 运维服务	• 扩展性	• 适应能力	• 增值服务	• 运维服务	• 扩展性	• 适应能力	• 增值服务
外包第三方人员 无原厂技术人员	固定安装方式，无法更换应用场景； 功能几乎无扩展性	需要固定电源及网络支持，需要第三方集成系统支持	无	需要现场人员驻守维护 频率高	固定安装方式，无法更换应用场景； 功能几乎无扩展性	需要固定电源及网络支持， 无配套的适应性系统	无

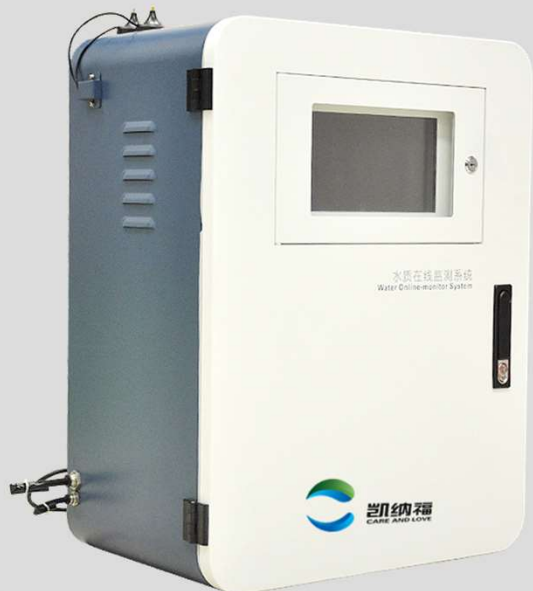
KNF-400水质在线监测系统

监测参数

pH, 浊度, 余氯, 温度

产品特点

- ◆ 采用国际先进的传感器, 性能稳定, 可长期在线测量
- ◆ 一体化结构, 体积小、适合大面积布点
- ◆ 无需试剂、超低耗品、超低维护量和运维费用
- ◆ 模块化设计, 易于安装和维护
- ◆ 监测过程中不会对环境造成二次污染



KNF-400水质在线检测仪技术指标

参数	指标	pH	浊度	余氯	温度	溶解氧(选)	电导率(选)
测量原理		玻璃电极法	90° 散射光式	覆膜法	热电偶	荧光光度法	电导法
量程		0-14pH	0-10NTU	0-2mg/L	0-50℃	0-20mg/L	0.00-20000μS
分辨率		0.01pH	0.01NTU	0.01mg/L	0.1℃	0.01mg/L	0.01μS
精度		±0.05pH	≤±0.1NTU	≤0.5mg/L	±0.5℃	≤0.2mg/L	1%
功耗		约2W	约3W	约3W	PH电极内	2W	2W
工作电压	DC12-24V						
维护周期	约1-2个月						

KNF-400水质在线检测仪系统系统组成

本系统主要监测项目有水温、浊度、余氯、PH值这4项关键的水质因素。系统传感器安装方便，即插即用，网络式分布；除基础的4项关键水质因素外，用户可定制增加其他监测参数并配合（鱼法）生物毒性预计系统完成预警工作。

KNF-400A地下水水质在线监测系统



监测参数

pH, 浊度, 电导率, 温度

产品特点

- ◆ 采用国际先进的传感器, 性能稳定, 可长期在线测量
- ◆ 一体化结构, 体积小、适合大面积布点
- ◆ 无需试剂、超低耗品、超低维护量和运维费用
- ◆ 模块化设计, 易于安装和维护
- ◆ 监测过程中不会对环境造成二次污染

KNF-400A水质在线监测系统技术指标

指标 参数	pH	浊度	电导率	温度
测量原理	玻璃电极法	90° 散射光式	两石墨电极法	热电偶
量程	0-14pH	0-10NTU	0.00 to 20000 μ S	0-50°C
分辨率	0.01pH	0.01NTU	0.01 μ S	0.1°C
精度	± 0.05 pH	$\leq \pm 0.1$ NTU	± 1 μ S	± 0.5 °C
功耗	约2W	约3W	约2W	集成于PH电极
工作电压	DC12-24V			
维护周期	约1-2个月			

KNF-400A水质在线监测系统应用范围

- 1、 自来水厂出厂水监测和过程水水质在线监测和预警
- 2、 市政供水和自建设施供水监测
- 3、 自来水管网水质监测和预警
- 4、 末梢水、箱式二次供水水质在线监测
- 5、 学校、小区、医院、游泳池等供水的水质监测

KNF-400B管网水质在线检测系统



监测参数

温度、浊度、余氯、PH值

产品特点

- ◆ 采用国际先进的传感器，性能稳定，可长期在线测量
- ◆ 一体化结构，体积小、适合大面积布点
- ◆ 无需试剂、超低耗品、超低维护量和运维费用
- ◆ 模块化设计，易于安装和维护
- ◆ 监测过程中不会对环境造成二次污染

KNF-400B管网水质在线监测系统技术指标

参数 \ 指标	pH	浊度	余氯	温度
测量原理	玻璃电极法	90° 散射光式	覆膜法	热电偶
量程	0-14pH	0-10NTU	0-2mg/L	0-50℃
分辨率	0.01pH	0.01NTU	0.01mg/L	0.1℃
精度	±0.05pH	≤±0.1NTU	≤0.5mg/L	±0.5℃
功耗	约2W	约3W	约3W	集成于PH电极
工作电压	DC12-24V			
维护周期	约1-2个月			

KNF-400C污水排放水水质在线监测系统



监测参数

水温、COD、氨氮、PH值

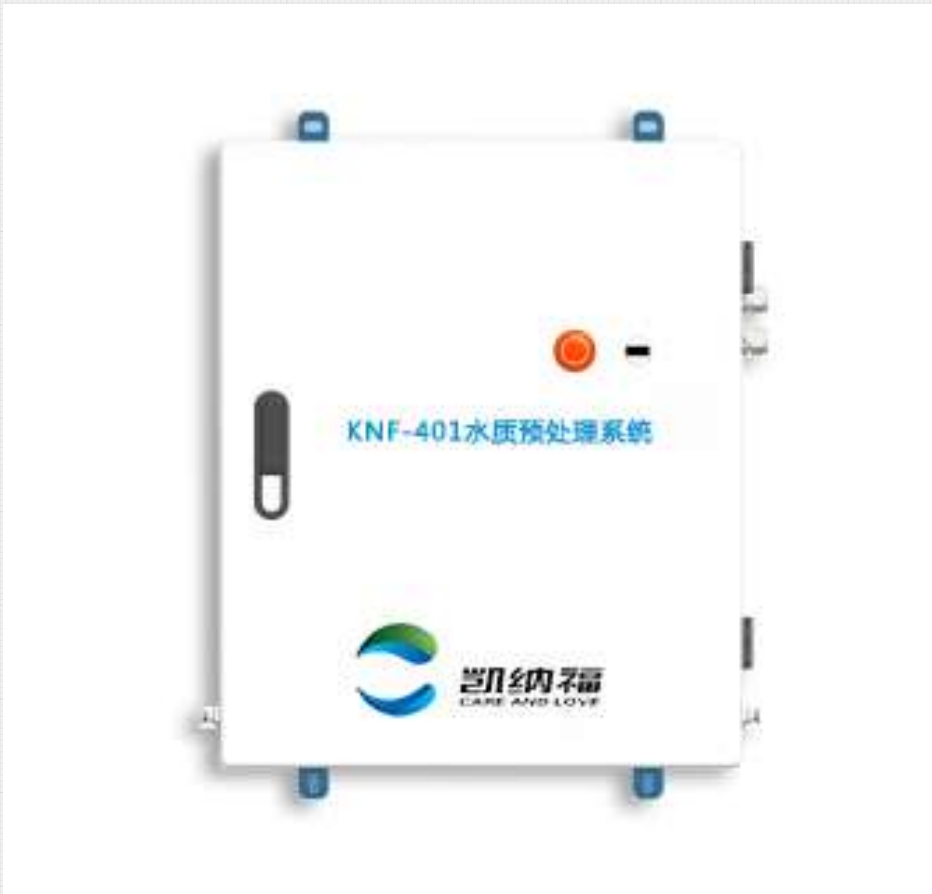
产品特点

- ◆ 采用国际先进的传感器，性能稳定，可长期在线测量
- ◆ 一体化结构，体积小、适合大面积布点
- ◆ 无需试剂、超低耗品、超低维护量和运维费用
- ◆ 模块化设计，易于安装和维护
- ◆ 监测过程中不会对环境造成二次污染

KNF-400C污水排放水水质在线监测系统技术指标

参数 \ 指标	pH	COD	氨氮	温度
测量原理	玻璃电极法	光谱法	离子选择法	热电偶
量程	0-14pH	0mg/L~400mg/L	0mg/L~1000mg/L	0-50℃
分辨率	0.01pH	0.1mg/L	0.01mg/L	0.1℃
精度	±0.05pH	±5%F.S.	±5%F.S.	±0.5℃
功耗	约2W	约3W	约2W	集成于PH电极
工作电压	DC12-24V			
维护周期	约3-6个月或根据现场实际情况。			
显示和输出	工业集成显示器和RS485输出			

KNF-401型水质监测预处理系统



系统结构

本系统分为上下两体，上部分为控制单元，下部分为采水单元。控制单元防水密闭性强，保证系统电器部分不受影响，取水单元防腐性强，管路均采用防腐蚀和内壁光滑、不透光的PVC材质水管。

系统特性

采用两台水泵切换运行，可实现全天候**24**小时连续不间断采水。
全自动化控制无需人员值守。

一体化设计，自动控制和手动控制随时切换。

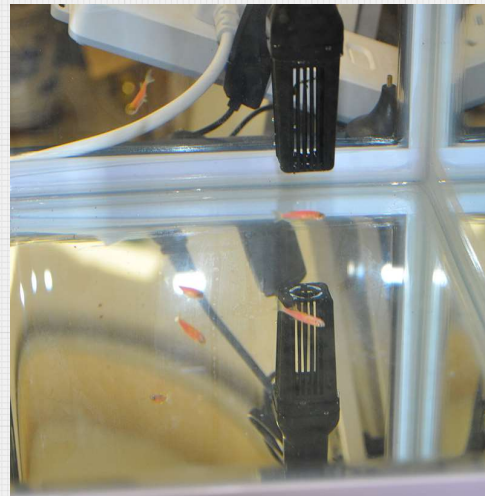
操作简便，维护量低。

适用水质较好，用水量较小的检测设备。

体积较小，安装方便。

所有元器件均经过严格的质量检测，维护量低。

水质综合毒性自动监测预警装置 BS-2015



检测原理

- ◆ 使用青鳉鱼，来测定自来水厂，工厂，水源地，河川水安全的预警装置。

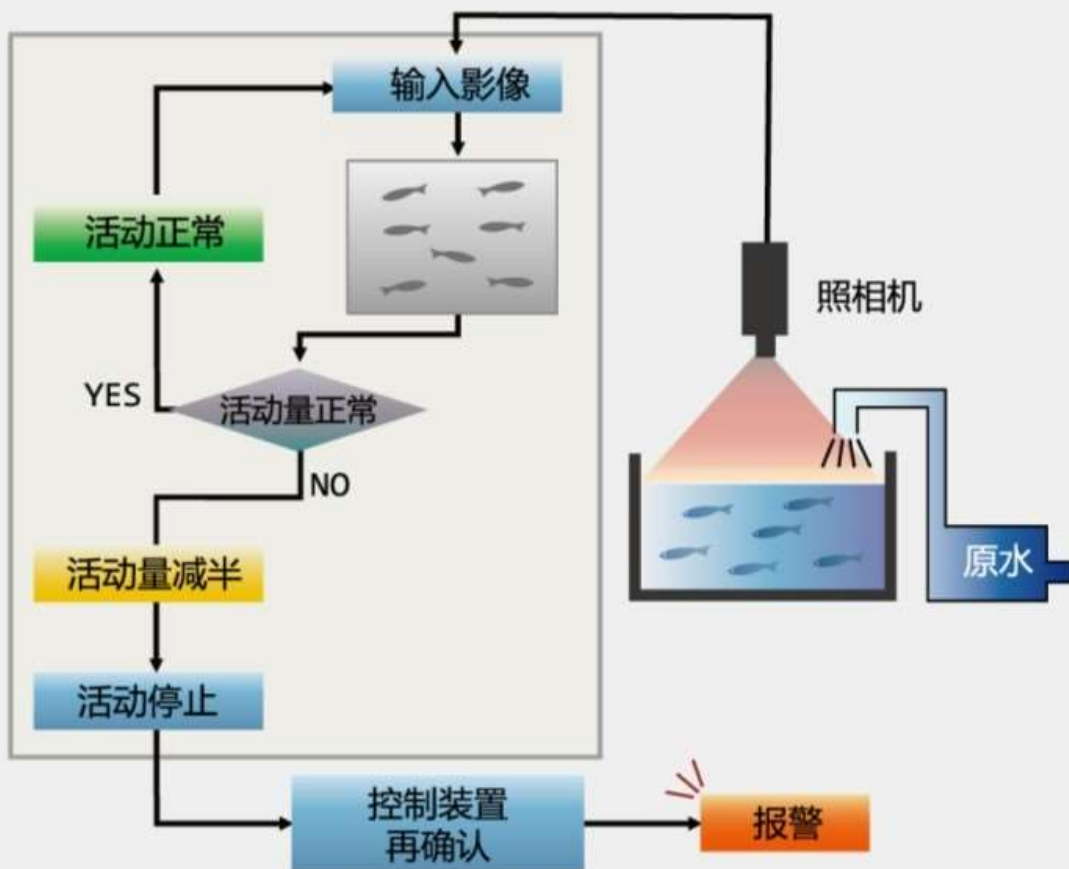
运行原理

- ◆ 运行：该装置采用了最新的图像数理及IT技术和电子观察器24小时观察在引入水道原水的水槽中游动的12条青鳉鱼的运动情况。

判定方式

- ◆ 判定方式：当青鳉鱼的运动变迟钝或是停止时，则水中有含毒的可能性，仪器会自动通知工作人员。

综合毒性监测装置原理图



监测方法

- ◆ 监测方法：通过监测青鳉鱼两方面的数据对其活动变化情况进行监测，一是活动量，二是模拟存活条数，根据这两个数据的变化情况分析判定水质变化情况的分析方法。
- ◆ 监测时间：测定每0.5秒钟进行一次，将测定值传输至内置电脑，计算出3分钟、24小时的移动平均值并用曲线和数值表示。
- ◆ 状态分类：“狂乱”，“注意”，“异常”

监测数据设定方式:

	狂乱	注意	异常
平均值	3分钟平均活动量	3分钟模拟存活条数	3分钟模拟存活条数
基准值	设定值20	50%24小时平均模拟存活条数	25%24小时平均模拟存活条数

◆ 判断方式:

- 每0.5秒读取一次图像
- 当3分钟平均活动量值超过其基准值（根据经验设定基准活动量值为20）时，将出现“狂乱”信号。
- 将3分钟模拟存活条数与其24小时的平均值（基准值）相比，当3分钟的移动平均值低于其的50%时出现“注意”信号，低于25%时出现并发送“异常”警报。
- “注意”及“狂乱”信号作为参考状态，当发生“异常”警报时，即有水源发生污染事故的可能性，应将仪器自动采样装置里的水样及时送检。

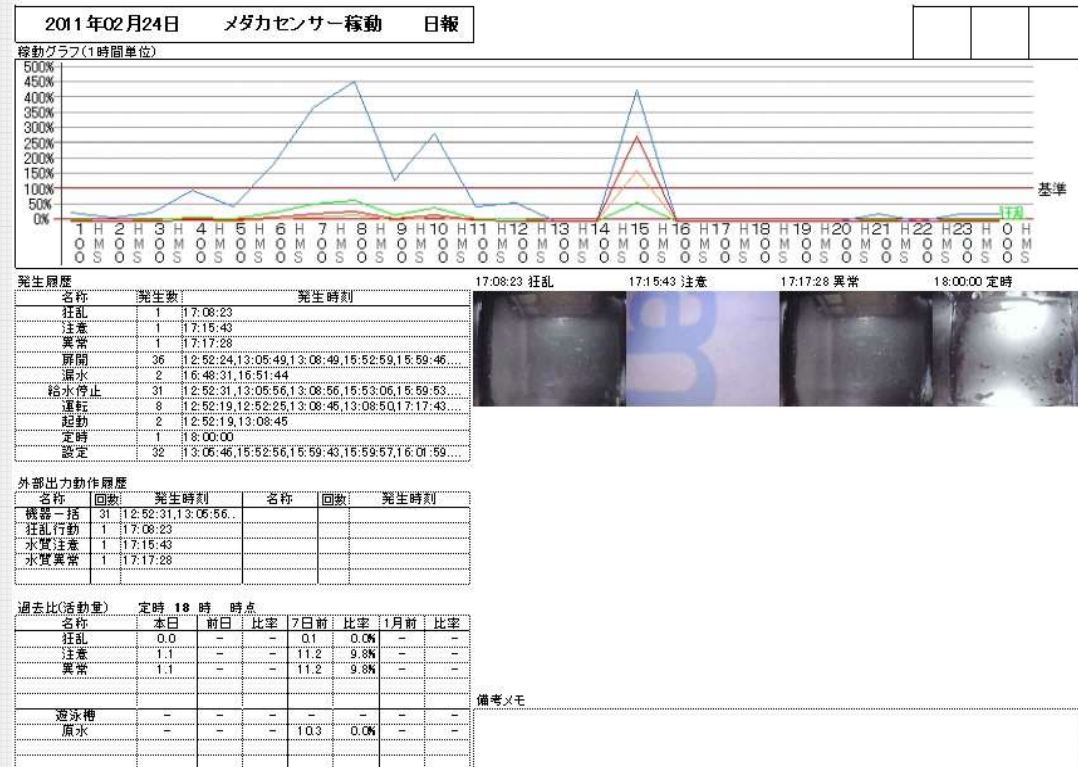
◆ 数据保存:

将活动量、模拟存活条数、图像、状态变化保存，编上时间日期，可作为记录参照。图像在“定时”、“狂乱”、“注意”、“异常”状态下被保存。

界面展示



监测画面



日报文件

水质综合毒性自动监测预警装置技术参数

监视鱼照相机	青鳉鱼12条 CMOS彩色FA相机 有防水外壳
图像解析方式	监测分析青鳉鱼的活动和存在
试验水量	1升~1.5升/分
试验水的清晰度	肉眼可以看见鱼的程度（浊度100以下）
外部输出	狂乱、注意、异常、（漏水、温度、供水）
形状	室内柜机
尺寸/重量	600W*1400H*600D 95kg
选择	监测器，过滤器 测定数据变换器 （温度计、PH计、溶存酸等） 远侧监视机器及软件

应用案例



- **项目实施**

监测设备：KNF-400水质在线监测系统

监测参数：pH, 浊度, 余氯, 温度。

安装时间：2018年月9月17日

运营时间：2018年9月24日

安装位置：惠州市永湖水厂出水厂泵房

- **项目成效**

该项目系统经用户检验，软件系统实现了实时监视，数据采集传输准确，检测参数达到项目预期要求，整体设备运行稳定，达到实时监测出厂水质的目标，为监控水质提供了科学、全面的监控。

应用案例



- **项目实施**

- 监测设备：KNF-401型水质监测预处理系统

- 安装时间：2018年03月39日

- 运营时间：2018年04月05日

- 安装位置：肇庆山海郡小区

- **项目成效**

- 项目在安装运行后实现了长期不间断采水，保证了监测设备水质分析仪的实时性和有效性；可以很好的保证监测设备的正常运行

应用案例



- **项目实施**

监测设备：**KNF-400水质在线监测系统**

监测参数：温度、pH、浊度、余氯

安装时间：2018年月11月16日

运营时间：2018年11月23日

监测位置：华润置地润府一期

- **项目成效**

该项目系统经用户检验，软件系统实现了实时监视，数据采集传输准确，检测参数达到项目预期要求，整体设备运行稳定，达到实时监测出厂水质的目标，为监控水质提供了科学、全面的监控。



Thank you

感谢您的观看

Care for the environment and health!
Committed to providing equipment
and programs for environmental
monitoring!

深圳市凯纳福科技有限公司