



# 智慧水产养殖系统解决方案

以科技为引领 以服务为支持  
为水产养殖提供智慧化支持

肯波特是耐沃农业科技发展（潍坊）有限公司旗下品牌，公司位于中国风筝之都潍坊，依托于成熟的产业链研发优势，紧密实施校企合作与科技成果转化，经过多年持续发展，肯波特成长为工厂化智慧养殖设施和海洋智慧装备研发生产为一体的具有全球视野的创新型科技公司。

作为一家秉承创新就是未来的技术型企业，我们始终致力于成为国内外具有竞争力的数字水产综合服务商，为水产养殖数字化转型提供多重助力及完善的解决方案。

肯波特着眼未来，励志为全球水业养殖提供创新、高效、可持续的智能化，无人化，低碳化解决方案。

Kenpotter is a brand under Naiwo Agricultural Technology Development (Weifang) Co., Ltd. The company is located in Weifang, the capital of kites in China. Relying on its mature industrial chain research and development advantages, it closely implements school enterprise cooperation and technology achievement transformation. After years of continuous development, Kenpotter has grown into an innovative technology company with a global perspective that integrates the research and production of factory intelligent breeding facilities and marine intelligent breeding equipment. As a technology-based enterprise that upholds innovation as the future, we are always committed to becoming a competitive digital aquaculture comprehensive service provider both domestically and internationally, providing multiple assistance and comprehensive solutions for the digital transformation of aquaculture.

Kenpotter focuses on the future and is committed to providing innovative, efficient, and sustainable intelligent, unmanned, and low-carbon solutions for global aquaculture.

智慧水产养殖相比传统方式具有成本低、风险低、收益高的优势，可以通过智能化设备和技术降低成本、提高效率，同时降低养殖风险，提高收益。以下是具体的对比分析：

## 传统养殖

- 喂食、增氧、检测等需要大量的人工投入
- 饲料的投喂往往凭经验进行，容易造成饲料的浪费，一个一个塘口去投喂
- 增氧机等长时间开启，不自动关停
- 养殖过程中鱼病发现不及时导致鱼类死亡
- 不能实时了解当前鱼类生长状态，无法根据养殖阶段需求实现科学投喂

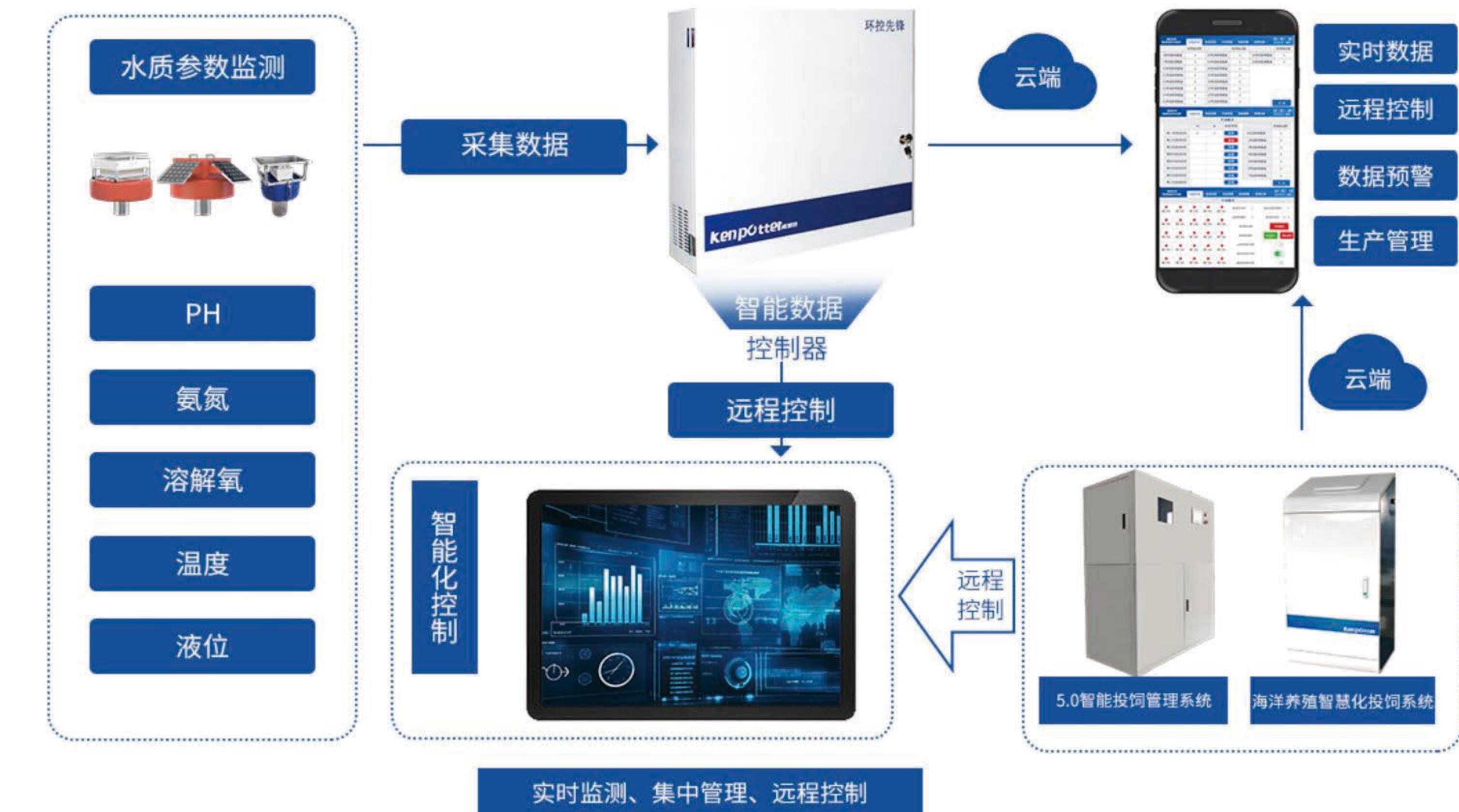
VS

## 智慧水产养殖

- 省人工：通过系统完成自动化投喂、实时监测与调控、智能化管理等
- 省料：通过智能投饵系统实现精准投喂、饲料管理、数据分析等，提高饲料的利用率
- 省电：根据传感器数据，当溶氧满足时，自动关闭增机，节约电费
- 提高产量：实现鱼病自动监测预警，减少鱼的死亡
- 通过投喂策略动态调整促进所养水产品快速生长，缩短养殖周期，提高养殖的实际收益

肯波特Kenpotter通过将水质传感器、气象传感器、智能投饲管理系统等结合使用，来实现水产养殖的水质监控、设备智能化控制、自动投喂、改善水质等功能，基于物联网平台实现水产养殖的智能化，科学化、精准化，提高水产养殖产量和效益。具体包括以下分项：

1. 工厂化养殖智能投饲系统
2. 工厂化养殖智能投药系统
3. 海洋养殖智慧化投饲系统
4. 水质环境监测系统（陆基水质监测，海洋水质监测系统）
5. 气候环境监测系统（路基气候监测，海洋气候监测系统）
6. 水产智能物料运输系统
7. 水产养殖大数据平台



智慧水产养殖综合解决方案的成功应用，将大幅降低养殖户的人工时间成本，同时提升养殖的安全系数，避免病害大规模爆发给养殖户造成损失。此外，方案的应用还将大幅提升养殖户的养殖效率和产品品质，带来大量的收益。

通过水质监测系统、智能投饲系统等设备，将采集到的水质(PH、氨氮、溶解氧、水位、水温等)数据GPRS/4G的方式上传至水产养殖大数据平台，具有集中监控、远程操控、数据实时查询、历史数据曲线查看、数据异常报警、集中大屏显示等功能。



### 核心功能

- ✓ 实时采集：通过部署在养殖水体中的各类传感器(如溶解氧传感器、pH值传感器、水温传感器等)，实时采集水质数据；
- ✓ 集中监控：数据被集中传输至水产养殖数据平台，实现统一管理和监控；
- ✓ 数据异常报警：当水质参数超出预设的安全范围时，系统会自动触发报警机制。
- ✓ 历史数据曲线查看：系统自动存储历史数据，并将其分类形成曲线图、报表等可视化形式；通过图形、图像等形式，直观呈现养殖环境和水质状况；

# 智慧水产养殖物联网设备

Smart aquaculture IoT devices

肯波特®  
kenpotter



工厂化养殖智能投饲系统



工厂化养殖智能投药系统



海洋养殖智慧化投饲系统



水质环境监测系统



气候环境监测系统

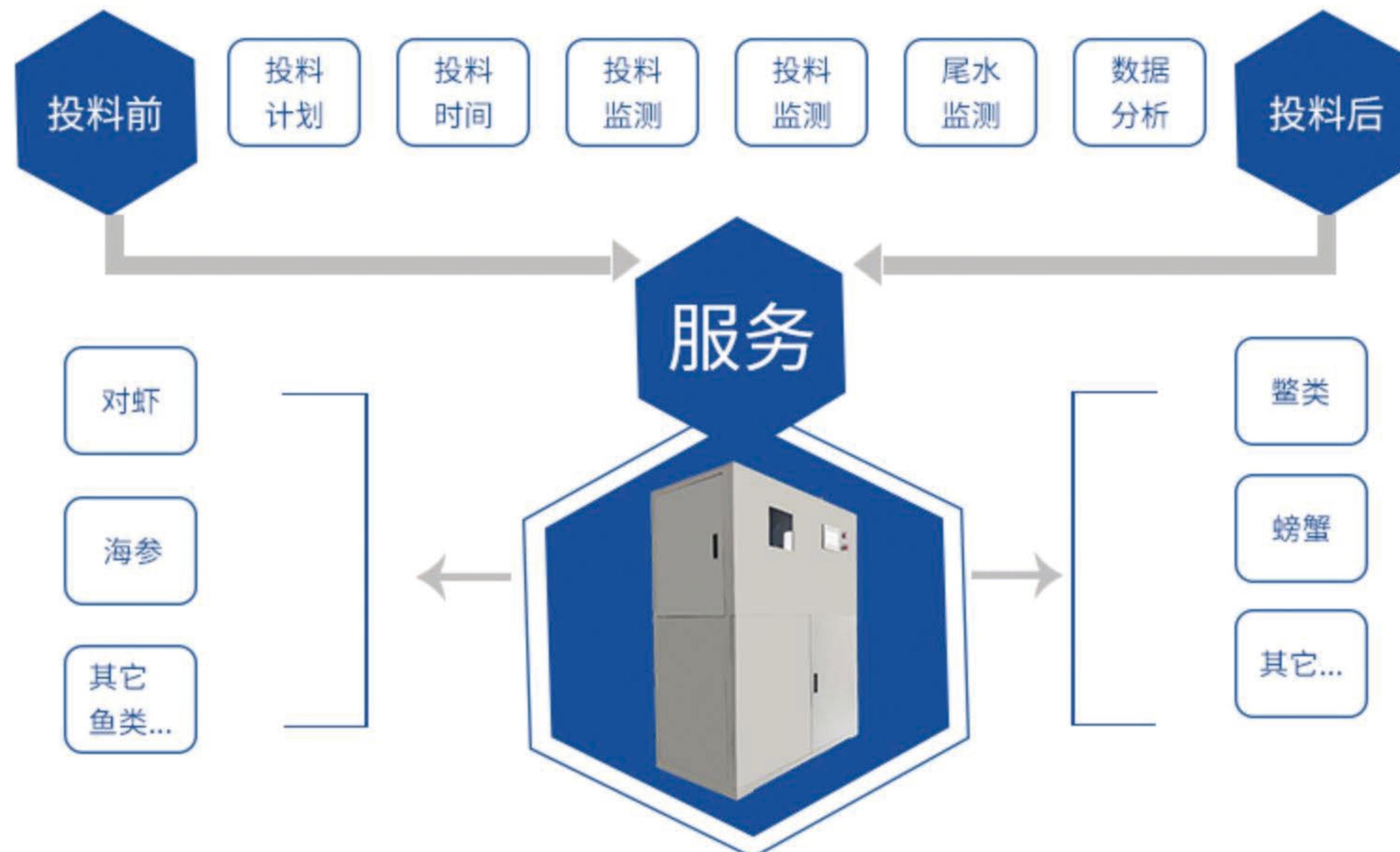


水产数据智能显示终端



养殖环境监测系统

肯波特kenpotter5.0智能投饲管理系统是我公司依据长期的水产养殖管理经验而研发的一款算法饲养控制平台，该系统包含自动上料，精准称重，稀相给料，正压气力输送，多点气力投送和在线运行监控等功能。





通过智能数据控制器可手机远程控制投饲系统，可设置投料时间，多组时段任意设定开、关机，随时随地手机管理投料过程，可查看投料进度，查看每天上料和投料情况，并有无料停机及提醒功能，用于深远海，浅海养殖，岸基海水养殖系统化投饲管理。

海洋养殖智慧化投饲系统工作流程图





肯波特智能投药系统包含加药箱，搅拌机构，定量比例阀，控制机构，动力部组成，定时定量精准比例调节投药浓度，有效降低药品使用量，节省投入成本，节省人工投药繁琐工序和时间，可以节省90%人工成本，投药精度准确可控，广泛应用于工厂化养殖。



投药时间缩短  
产量损失减少



精准比例调节  
降低药费成本



节省人工成本  
保护生态平衡

# 水质环境监测系统

Water quality and environmental monitoring system

肯波特®  
kenpotter



水质监测系统用于连续自动监测被测水体的水质变化情况，记录水质状况，及时发现水质异常变化，支持4G无线数据传输，系统结构简单，太阳能供电，系统一体化，安装时无需组装，直接投放到指定水域即可正常使用，适应各种环境。



微电脑气象数据采集仪具有气象数据采集、实时时钟、定时存储、参数设定、参数和气象历史数据掉电保护等功能，可以通过有线连接、局域网连接、光纤连接、ModBus连接GPRS移动通讯、数传电台、5G通讯等多种通讯方式与气象站接收服务器组成气象监测系统。可以实时监测风速、风向、光照、溶解氧、浊度、水温水位、EC、PH等多种参数，气象观测要素的配置方式可以根据项目的实际情况进行灵活配置。



全维度气象  
要素覆盖



物联协同  
与扩展性



智能化与  
低功耗

水产养殖大数据平台5.0通过集成智能化设备，为工厂化循环水、养殖车间、露天生态养殖区等不同场景的水产养殖，提供全面的数字化、智能化、自动化管理平台。平台能够实现对多个塘口的实时监测、智能分析、智能化控制和精细化管理。



水质监测分析



养殖信息管理



智能化设备管理

10:30:28  
2025/5/24 星期一

肯波特® kenpotter 设备状态 自动页面 手动界面 系统参数 投喂记录 10:30:28 2025/5/24 星期一

手动模式 风机、气缸手动控制

阀门01	阀门01	阀门01	阀门01	阀门01	当前运行池号 0	当前设置投喂重量 0	送风机手动开关	秤体气缸手动开关
阀门01	阀门01	阀门01	阀门01	阀门01	当前秤体重量 0	自动运行时间 12:55	料蛟龙手动开关	排空阀门手动开关
阀门01	阀门01	阀门01	阀门01	阀门01	运行模式切换	手动模式	压风机手动开关	
阀门01	阀门01	阀门01	阀门01	阀门01	自动模式控制	启动运行 停止运行	风机、气缸手动控制	
阀门01	阀门01	阀门01	阀门01	阀门01	上料风机运行状态	<input type="checkbox"/> OFF	1 阀门02 阀门03 阀门04 阀门05 阀门06 阀门07 阀门08 阀门09 阀门10	
阀门01	阀门01	阀门01	阀门01	阀门01	落料蛟龙运行状态	<input checked="" type="checkbox"/>	1 阀门12 阀门13 阀门14 阀门15 阀门16 阀门17 阀门18 阀门19 阀门20	
阀门01	阀门01	阀门01	阀门01	阀门01	输送风机运行状态	<input type="checkbox"/> OFF	1 阀门22 阀门23 阀门24 阀门25	

依托前沿的云计算和物联网技术为用户提供水产养殖APP, 集水质信息采集、设备管理、智能控制、自动投喂、自动改善水质为一体的智能化软件, 实现养殖场精准化、管理可视化及决策智能化的数字化水产养殖。



水质数据  
实时监  
测



物联网设备  
智能化控制



定时定量  
自动投喂



自动投药  
改善水质

可通过手机App 、 可视化大屏端实时查看数据；

自动投料、自动改善水质、物联网设备的智能化控制 ...



通过集成GIS、物联网、大数据和云计算等技术，将养殖区域、设备布局、环境监测等信息以图形化的方式展示在大屏幕上，帮助养殖者全面了解养殖情况并作出科学决策。



### 数据集成与展示

将养殖场的各种数据进行集成，实时展示在大屏上，包括生长状态、环境参数、饲料消耗等重要指标，让养殖者一目了然地了解养殖场的运营情况。



### 实时监测与预警

实时监测养殖场的各项数据，并通过设定的阈值进行预警。一旦出现异常情况，大屏会及时提示，帮助养殖者迅速采取措施，防止事故的发生。



### 远程监控与管理

GIS大屏可以通过网络远程监控和管理多个养殖场，实现集中控制和统一管理，提高管理效率和生产效益。



适用于多种养殖场景，部分场景如下：



岸基圈养



循环水养殖



工厂化养殖

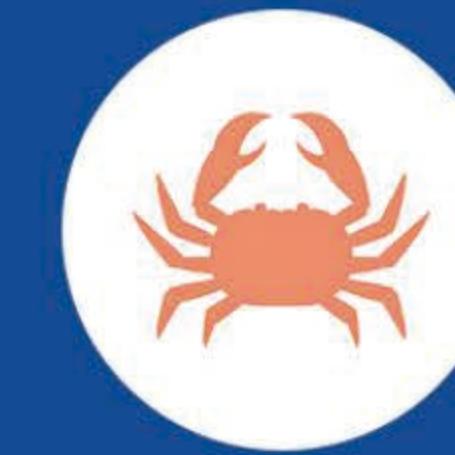


深浅海养殖

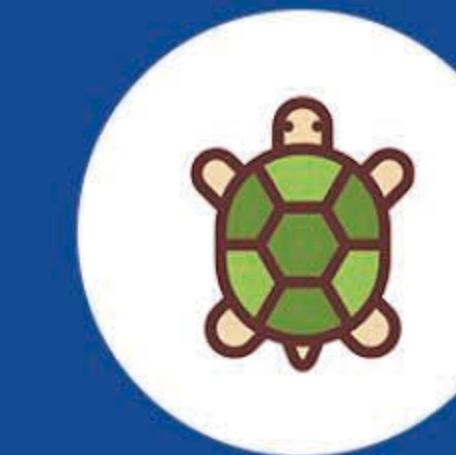
养殖物种  
解决方案



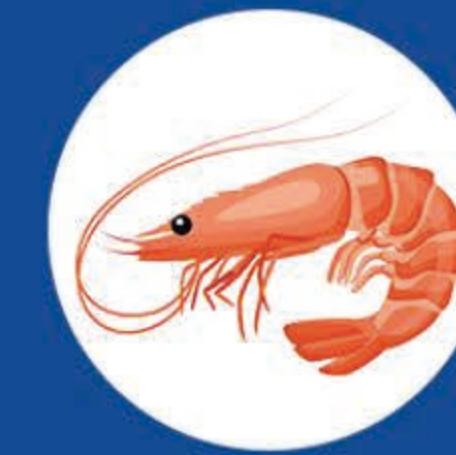
贝类养殖



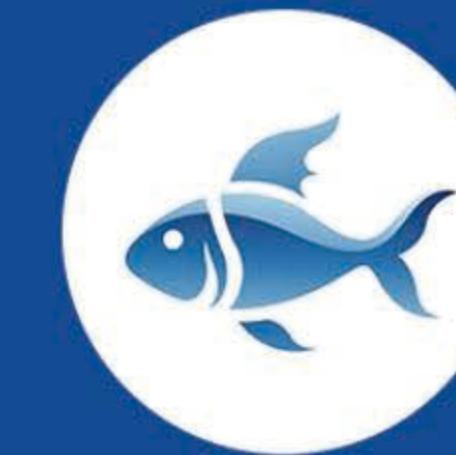
蟹类养殖



鳖类养殖



虾类养殖



鱼类养殖

## 智能控制，精准作业，减少人工支出

逻辑控制功能，自动执行预设的养殖管理策略，智能化自动调控各项养殖管理设备，代替人工。

## 智能预警，及时防控，降低生产风险

支持报警机制，可对环境监测参数、设备异常故障情况等进行示警，当阈值高于或低于设定范围时，系统自动报警，以手机短信、云平台消息等方式，向用户发出报警信息；



## 灵活开放，可接入多种传感监控设备

系统具有灵活开放性，根据不同养殖户的管理需求，可接入多种传感监控设备、设施，快速实施，满足个性化需求。

## 移动管理，多智能终端随时随地监控

系统已实现与手机端、平板电脑端、PC电脑端无缝对接，管理者可随时随地对养殖场进行远程监控。

图形界面，一目了然，操控简单快捷。系统内置的自主研发图形界面设计器，可以绘制现场生产环境及设备布局，实时展现采集的数据，并通过APP、小程序提示报警信息。



耐沃农业科技发展（潍坊）有限公司

地址：山东潍坊寿光洛前街3号

电话：0536-5347196

网址：[www.kenbote.com](http://www.kenbote.com)

