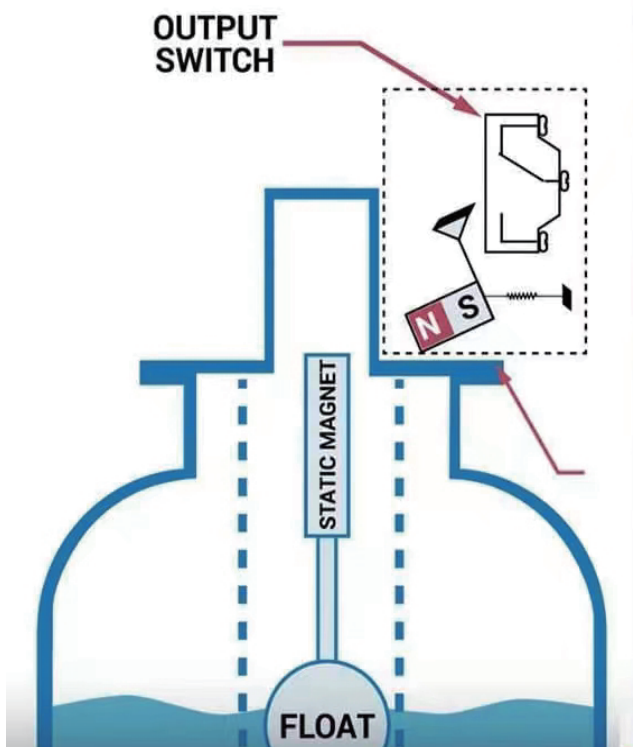




## 恩创为食品饮料用户提供有效的水质PH监测

食品饮料行业对水质的监测和控制非常重要，因为水是所有食品和饮料的主要成分之一。确保水质安全和稳定是保证产品质量和消费者健康的关键要素。其中一个关键指标是水的pH值，它反映了水的酸碱程度。不正确的pH值可能导致食品和饮料质量下降，甚至对消费者的健康产生负面影响。



# WATER LEVEL SENSORS AND HOW THEY WORK!

## 挑战

传统上，食品饮料行业通常通过定期采样和实验室测试来监测水质的pH值。然而，这种方法存在着时间延迟、成本较高、检测结果无法实时获得等问题。

- 成本问题**：高质量的水质pH传感器需要精确度和可靠性，并符合所需的食品卫生标准。这样的传感器通常价格较高，增加了项目成本。

- 准确度和稳定性**：食品饮料行业对水质pH的准确监测要求非常高，以确保产品的质量和安全性。然而，传感器准确度和稳定性方面可能存在一些挑战。由于环境因素、电极老化或污染等原因，传感器的读数可能出现严重的漂移或偏差，导致误判。

- 清洁和卫生问题**：食品饮料行业对卫生指标极为敏感，要求传感器在使用过程中能够轻松清洁和消毒，以防止交叉污染。然而，传统的难以清洁的盲区或死角，增加了清洁和维护的复杂性。

- 实时监测和数据分析**：食品饮料行业需要实时掌握水质pH信息，并进行数据记录和分析。然而，部分传感器系统在数据采集、传输和处理方面可能存在延迟或不稳定，限制了监测的实时性和准确性。

- 耐久性和适应性**：食品饮料行业的工作环境复杂多变，传感器需要具备一定的耐久性和适应性。例如，传感器必须能够耐受变温、高湿度、酸碱溶液等条件，以保证长期稳定运行。



## 解决方案

恩创AVC-WS102PH水质pH传感器价格实惠，并且能提供长期可靠的性能。传感器采用一体式设计，结构更加轻简，降低了生产成本，使其在食品饮料行业中更具竞争力。

恩创水质PH传感器应能够精确地测量水质的pH值，并保持高度稳定的性能。这对确保食品和饮料生产过程中的质量控制至关重要。

恩创传感器设备易于清洗和消毒，以防止交叉污染和细菌滋生。参比采用双盐桥设计，抗污染能力更强；外形采用一体式设计，结构更加轻简，可以确保传感器在食品饮料环境中的可靠性和卫生性。防水等级IP68具有耐久性。此外，它还适应各种食品饮料生产过程作要求，其带有自动温度补偿功能，手动补偿与自动补偿可随意切换。

恩创PH传感器是一种能够实时监测和测量水样pH值的设备。设备可以直接放置在食品饮料生产线上的水流中，或者嵌入到水处理系统中，实时读取水样的pH值。

此外恩创还提供ATMS物联网云平台采集传感器数据并将数据可视化，当数据达到告警值时，平台会发出告警以通知操作人员及时采取纠正措施。ATMS支持MQTT 和 RESTful API，可轻松访问来自工业互联网网关的数据，实时在线监控、分析、报告，远程云安全和可视化管理，提供灵活和安全的访问，通过个人电脑或智能手机都可以浏览。

功耗	0.3W
电缆长度	5m 或者定制
电极耐压	0.6MPa
防护等级	IP68
工作温度	0~60°C
外壳尺寸	266x30 (mm)

### 检验参数

PH 测量范围	0~14pH
PH 分辨率	0.01pH
PH 测量误差	±0.15pH
温度测量范围	0~80°C
温度分辨率	0.1°C
温度测量误差	±0.5°C
通信	RS485 (Modbus RTU)

### 通讯协议基本参数

协议	Modbus RTU
数据位	8 位
奇偶校验位	无
停止位	1
错误检测代码	CRC (冗余循环码)
波特率	出厂默认为 4800bit/s

## 应用价值

### ·降低成本

传感器的价格相对较低，并且可以长时间使用，减少了频繁更换传感器的需求，从而降低了运营成本。

### ·耐用性

一体式设计结构更加轻简，使用更加便捷。参比采用双盐桥设计，抗污染能力更强。IP68 防护等级可确保设备的安全和正常运行。

### ·准确性和警觉性

传感器响应迅速，提供准确的数据，并可以实时检测且记录水中的异常情况。ATMS平台可以根据准确的数据及时发送警报。

## 展望

水质pH传感器以其检测数据的高精度和长期稳定性确保食品饮料行业能够准确监测和控制产品的酸碱度，从而提高产品质量。除了pH值，食品饮料行业对于其他水质指标（如温度、溶解氧等）的检测也很重要。传感器采用低功耗和可再生能源，并尽量减少对环境的影响，是未来传感器设计与应用的趋势之一。通过不断地发展，传感器将为食品饮料行业提供更精确、全面且可持续的监测解决方案。这将有助于提高产品的质量、生产效率和相关环境问题的管理。

## 产品链接

水质PH传感器

[https://www.avcomm.cn/product\\_line/21/product\\_series/90/product\\_name/523/product/2790](https://www.avcomm.cn/product_line/21/product_series/90/product_name/523/product/2790)



PH sensor