

# 01



## 手持式高光谱智水仪

手持式高光谱智水仪是无锡谱视界科技有限公司同中国科学院南京地理与湖泊研究所张运林研究员团队、南京中科深瞳科技研究院有限公司深度合作，联手打造的一款针对终端用户的多参数水质检测仪，通过手持式高光谱智水仪，配合“智水”APP，可实现如总氮、总磷、氨氮、悬浮物、叶绿素a、化学需氧量、溶解氧、pH、透明度、浊度、电导率、温度等十余种水质参数的实时在线反演，反演精度与传统实验室化学分析方法相比，相对误差低于10%，个别水质参数的相对误差可低于5%。它具有操作简便、待机时间灵活、重量轻、指标丰富等特点。

**操作简便** 无需测试白板，开机将镜头垂直向上获取天空光信息后即可对着水面获取其光谱信息，根据内嵌模型得到其水质参数；

**待机时间灵活** 一次充电可用10小时，亦可用移动电源边充电边测试（Type-C接口充电）；

**重量轻** 整机仅75g，可通过磁吸安装在手机背面，或借助自拍杆监测，获取远距离水面的光谱信息；

**指标丰富** 依托太湖站、千岛湖站、鄱阳湖站等多个国际知名湖泊科学研究基地，共同打造了适用于人工现场巡查的便携式水质监测设备，可快速检测十余种常用水质参数。

光谱范围	400-850nm
光谱采样间隔	1nm
尺寸(mm)	74x57x26mm
视场角	5°
连接方式	蓝牙
APP系统支持	iOS 10.0 /Android 9.0及以上
重量	75g
续航时间	10h
水质参数	≥16种

总氮、总磷、氨氮、悬浮物、叶绿素a、化学需氧量、溶解氧、pH、透明度、浊度、硝氮、电导率、温度等



STEP 1.  
连接蓝牙



STEP 2.  
光谱定标



STEP 3.  
数据采集

# WWW. SPECVISION. COM.CN

### 无锡谱视界科技有限公司

无锡市新吴区菱湖大道200号E2-111

0510-85290662

## 扫一扫 发现不一样

扫描下方二维码



扫码关注谱视界公众号



扫码关注谱视界视频号



产品详情请咨询

0510-85290662

+86 15624959131

yf.wang@specvision.com.cn



# 智水 App

## “智水”不止于治水



云端智能实时分析无线上传

## 手持式高光谱智水仪

云端智能分析模型,可实时进行水质定量分析

无锡谱视界科技有限公司联合  
中国科学院南京地理与湖泊研究所张运林研究员团队、  
南京中科深瞳科技研究院有限公司研发



## 中国科学院南京地理与湖泊研究所 张运林研究员团队

无锡谱视界科技有限公司同中国科学院南京地理与湖泊研究所张运林研究员团队、南京中科深瞳科技研究院有限公司深度合作，结合各方多年来在水环境监测领域的技术积累，依托中国科学院太湖湖泊生态系统研究站、千岛湖生态系统研究站、鄱阳湖生态系统研究站等多个国际知名湖泊科学研究基地，共同打造了适用于人工现场巡查的便携式水质监测设备：手持式高光谱智水仪，配合专用的手机APP“智水”，可以快速检测十余种常用水质参数。

太湖湖泊生态系统研究站（以下简称“太湖站”）建于1988年，位于无锡市滨湖区的太湖梅梁湖之滨，隶属于中科院南京地理与湖泊研究所。现为中国生态系统研究网络（CERN）野外观测研究站，国家生态系统研究网络重点野外科学观测研究站，2006—2015年被评为CERN优秀站，是我国湖泊科学研究无可替代的野外支撑平台和国际知名的湖泊科学研究基地。

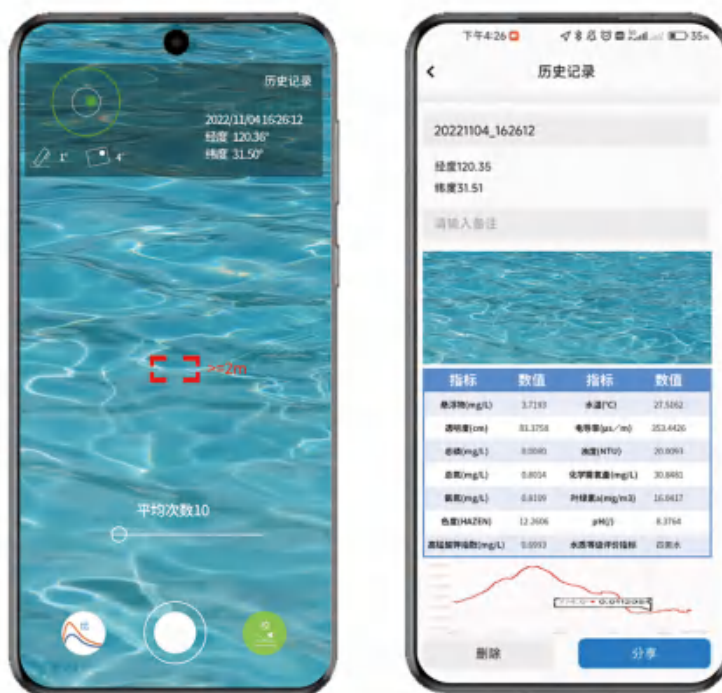
张运林研究员长期致力于物理湖泊学基础理论与水色遥感应用研究，曾获国家杰出青年基金、万人计划中青年领军人才、江苏省333工程第一层次培养对象和江苏省青年科技杰出贡献奖；以第1完成人获江苏省科学技术奖一等奖 and 环境保护科学技术奖二等奖；承担了十三五水专项项目和国家重点基金等重要项目10余项；近5年以第一和通讯作者发表SCI论文50余篇，入选爱思唯尔中国高被引学者；授权发明专利10余项；担任湖沼学顶刊Limnology and Oceanography、Remote Sensing等7个SCI期刊副主编或编委。

# 02

## 03 “智水”APP简介

“智水”APP是无锡谱视界科技有限公司研发的手持式高光谱智水仪的配套应用软件。手持式高光谱智水仪通过蓝牙，与智能手机实现互联，通过“智水”APP操作软件可控制智能光谱采集终端，快速获取水体反射率光谱，通过智能手机无线网络实时传输至云端系统，云端智能分析模型可实时进行水质定量分析，并将结果实时显示在智能手机终端。水质定量反演参数包括：总氮、总磷、氨氮、悬浮物、叶绿素a、化学需氧量、溶解氧、pH、透明度、浊度、电导率、温度等十余种。

“智水”APP与手持式高光谱智水仪组成的水质光谱检测系统是“行业必备，河长利器”，不仅实现了水质参数光谱实时检测，还能实现检测结果时空展示、监测位置查看、历史数据对比等功能。与传统实验室化学分析方法相比，该系统的技术突破是快速、实时、高效、智能，可满足不同用户快速实时检测的需求。



## 04

### “智水”APP亮点



1) “智水”是手持式高光谱智水仪的配套应用软件



2)手持式高光谱智水仪通过蓝牙，与智能手机实现互联，实时传输



3)通过“智水”APP操作软件控制光谱仪进行光谱采集



4)光谱数据通过手机信号实时传输至云端系统进行分析



5)分析结果实时显示在APP软件上，与传统实验室化学分析方法相比，个别水质参数的相对误差低于5%



6)该系统的技术突破是快速、实时、高效、智能，可满足不同用户快速实时检测的需求