

太阳能水质远程监测仪 介绍材料

北京绿刻度科技有限公司

www.lkdior.com



一、主要功能介绍

绿刻度太阳能免维护水质远程监测仪是一款用于水产养殖、河道监测、水质检测等领域的一款物联网设备，产品设计目标是提供免维护远程水质监测、报警、自动控制，为用户提供简单、全面、稳定的监测控制服务；设备支持手机、电脑访问，可以多人同时管理、同时收取报警，数据保存一年，可以查看曲线，导出表格，方便研究使用。

主要功能性能描述：

- a) 太阳能供电，无需电源、无需拉线，不需要频繁维护。
- b) 全防水设计，扔水即用。
- c) 产品小型化、低功耗，安装便捷，移动方便。
- d) 测量数据可选配：水温、溶解氧 DO、溶氧饱和度、酸碱度 PH、电导率 EC、氨氮、浊度、亚硝酸盐、ORP、COD、余氯、叶绿素、重金属等等。其他参数：内部进水检测、水泵工作电流、电池电压、电池电量、充电状态、信号强度、汇报模式等。

- e) 手机微信公众号、电脑浏览器远程监测。
- f) 可以设置正常数据范围，即最小值、最大值，采集数据低于最小值或者高于最大值都会报警。
支持微信消息报警、浏览器声音报警、电话报警。
- g) 可扩展控制功能，手动或者自动遥控增氧机等设备，控制方式：远程手动控制、自动定时控制、根据参数自动开关控制，参数通过软件设定。
- h) 多个设备可以分组管理，多个传感器可以分组管理。
- i) 设备、传感器都可以单独命名。
- j) 具有固定接口，可以用锚固定在水域。

主机参数

项目	参数
网络	WiFi 2.4G 802.11bgn FDD LTE/TDDLTE/TDSCDMA/WCDMA/CDMA2000/EVDO
充电电压	5V
太阳能电池发电功率	6V（空载电压 6V，晴天太阳直射）
平均工作电流	40uA（25 摄氏度）
工作温度	0℃—60℃
太阳能板尺寸	直径 15cm 圆形太阳能板
产品球体部分宽度	20cm
产品整体高度	54cm（含抽水杆）

测量参数（参数可选配、测量范围可根据实际情况选择）

项目	测量范围	精度	传感器寿命
温度	0—60℃	±0.5℃	3—5 年
溶解氧	0—20mg/L	±1%F.S	1—2 年（需更换电解液和膜头）

溶氧饱和度	0—400%	5%	
酸碱度	0—14pH	±0.05pH	1—2 年
电导率	0—30000μs/cm 可定制	±1%F.S	1—2 年
氨氮	0—100 mg/L 可定制	±5%F.S 或者±3mg/L	6—12 个月
浊度	0—200 NTU 可定制	±5%F.S	1—2 年（需定期清洗）
亚硝酸盐	0.1—1000mg/L 可定制	读数±2.5%	3—6 个月
漏水	0—100%	1%	
水泵电流		0.1 A	
电池电压		0.1 V	
测量间隔	10—60 分钟，根据电量动态调整		
更新频率	10—720 分钟，软件可调		

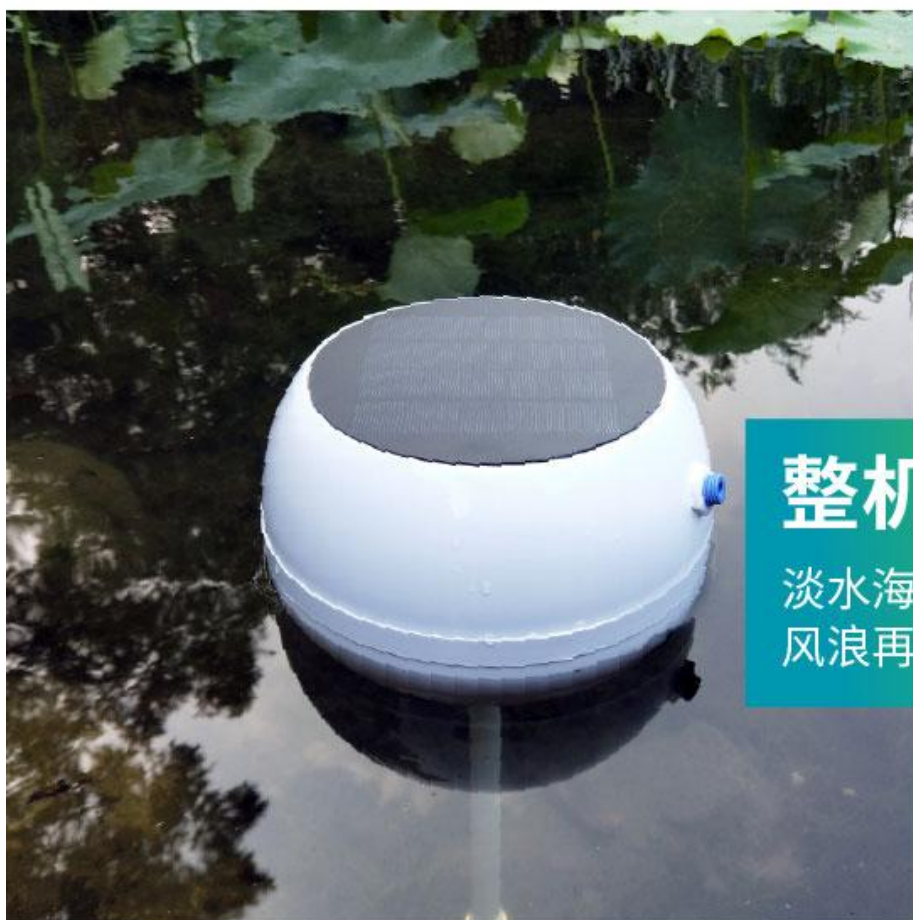
注：以上传感器寿命参数，与水质情况有关。一般情况下，水质好，寿命会长；水质差，寿命短。

二、外观图片



太阳能供电

无需电源供电,独立工作,
真正免维护!



整机全防水

淡水海水,扔水即用,
风浪再大安心使用。

高品质过滤网

防止进入异物影响测量，
有效保护设备。

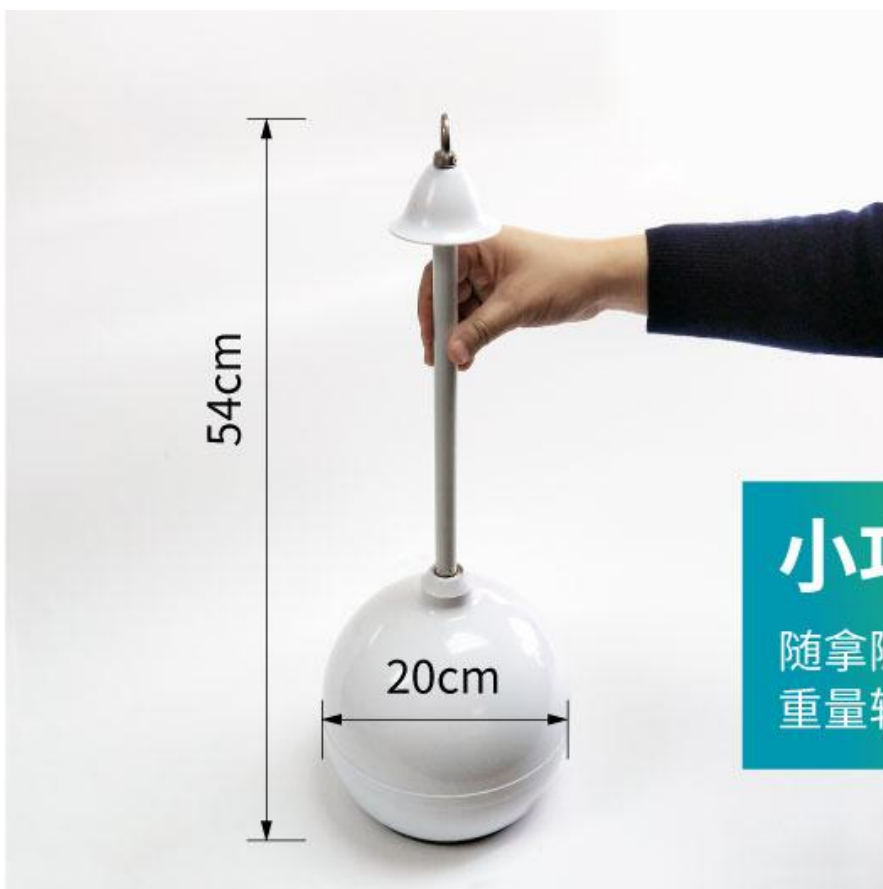


54cm

20cm

小巧便携

随拿随用，方便移动，
重量轻，单人操作。



三、具体功能

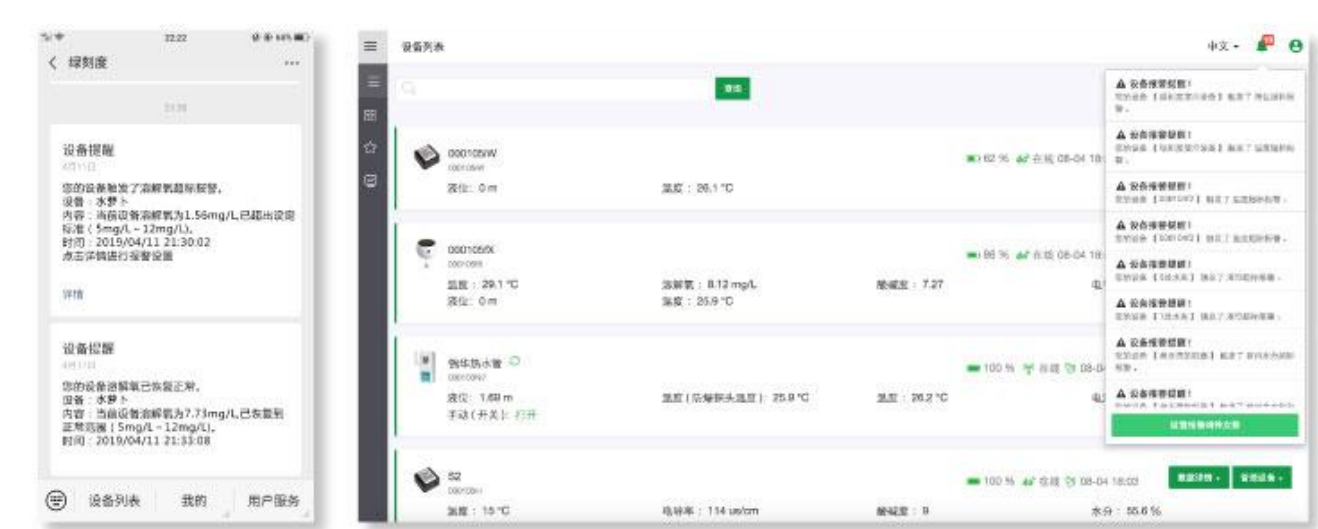
1、手机远程监测。多设备列表显示，每个名称自定义。



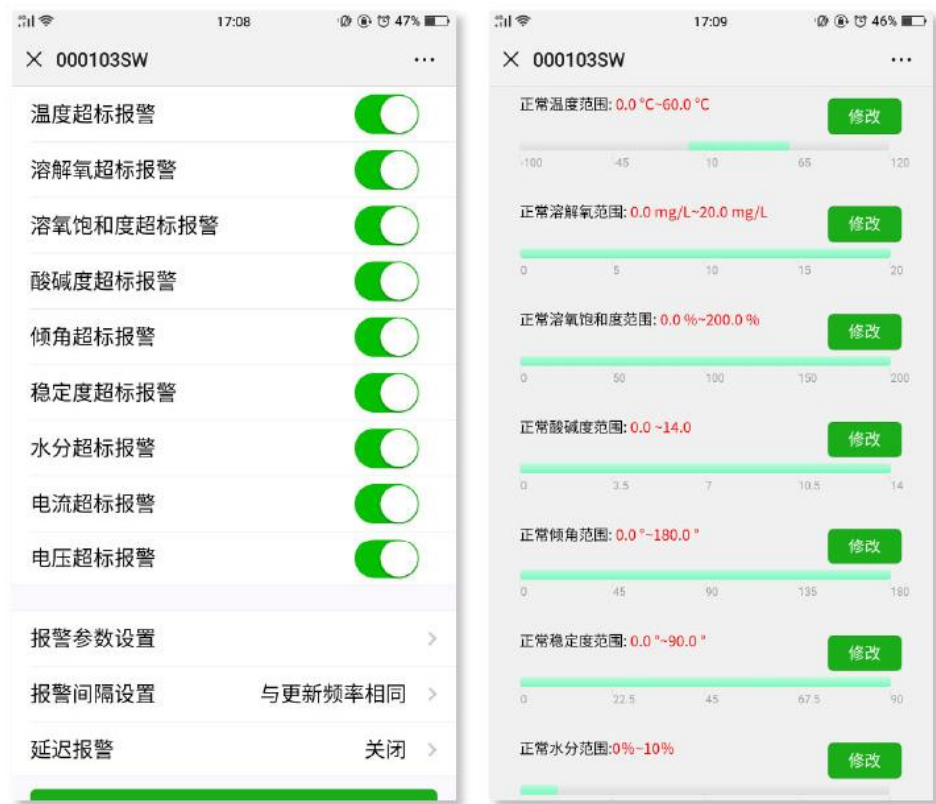
电脑浏览器远程监测。支持所有系统，多语言支持：简体中文、繁体中文、英文。登陆十分方便，扫码登录或账号密码登录。



2、及时报警。支持微信消息报警、浏览器声音报警、电话报警。还可选配声光报警器。



每个参数可自定义报警高低阈值、自定义报警时段，不同的人可以设置不同的报警时段。



3、历史数据。支持查看历史数据曲线，导出历史数据 Excel 文档。



EXL

设备ID: 000101eH 设备名称: 水母球 时间范围: 2019-07-14 20:27:00 到 2019-07-15 20:27:00				
时间	溶解氧(S113002D002D16E6-1)	温度(S113002D002D16E6-2)	水分(S113002D002D16E6-3)	
2019-07-14 20:32:04	7.77	28.5	0	
2019-07-14 20:42:02	7.77	28.5	0	
2019-07-14 20:52:00	7.78	28.4	0	
2019-07-14 21:01:57	7.78	28.4	0	
2019-07-14 21:11:56	7.78	28.4	0	
2019-07-14 21:21:53	7.78	28.4	0	
2019-07-14 21:31:52	7.81	28.2	0	
2019-07-14 21:41:51	7.81	28.2	0	
2019-07-14 21:51:47	7.81	28.2	0	
2019-07-14 22:01:44	7.82	28.1	0	
2019-07-14 22:11:43	7.82	28.1	0	
2019-07-14 22:21:40	7.82	28.1	0	
2019-07-14 22:31:38	7.82	28.1	0	

4、多用户权限管理。支持多用户，可设置不同的管理权限。



主人

第一个绑定设备的人默认为主人,其他人绑定,会给主人发送申请,主人同意申请,方可绑定。主人能够设置绑定人员类别、修改设备设置,具有最高权限。也可将主人权限转让给别人。

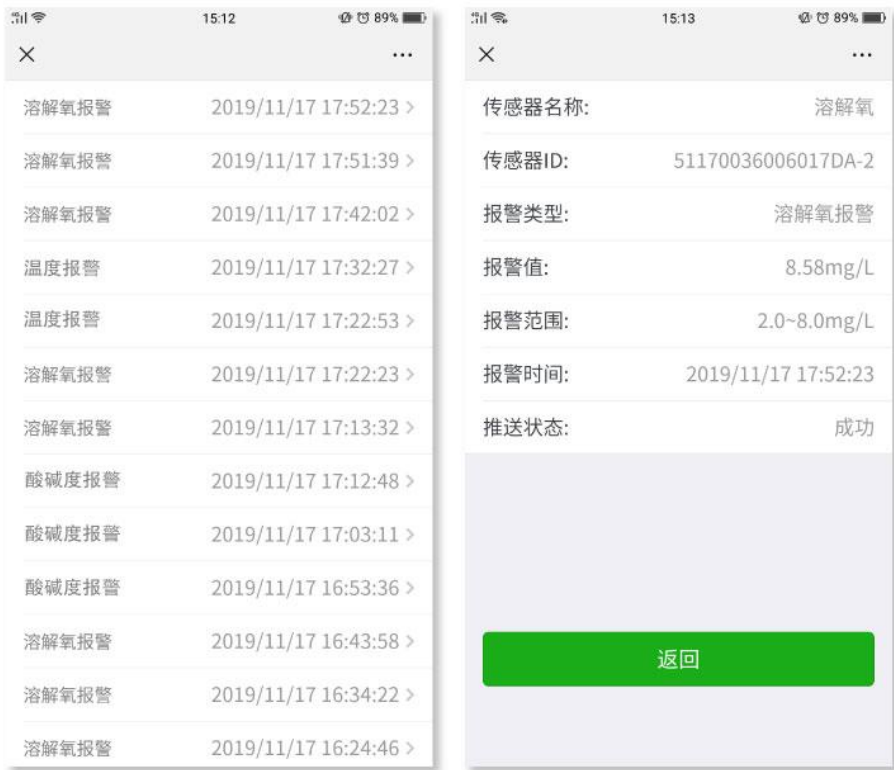
管理员

能看界面数据,对设备有修改设置权限。

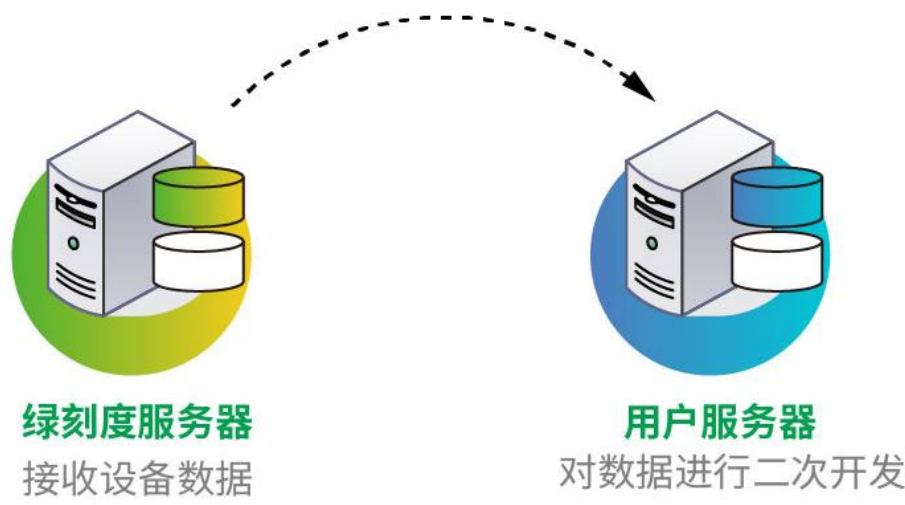
普通用户

只能看界面数据,没有修改设置权限。

5、报警历史记录。可查询报警历史记录和具体报警内容。



6、二次开发。支持数据转发服务器。



6、控制增氧机。可扩展控制功能，自动控制或远程手动控制增氧机等设备。

控制方式1 手动遥控开关
界面点击 随时开关



控制方式2 定时自动开关

可自定义多个时间段 自动开启关闭



控制方式3 数据高低自动开关

设置溶解氧高低数值，对应开启和关闭



7、溶解氧简单标定。

对于溶解氧传感器，您可以每个月标定一次，保持准确性。标定方法只需要将产品倒置在空气中，使之更新数据 6 次即可，（例如更新频率 10 分钟，倒置 1 小时即可完成标定。）



8、数据较准。可对数据进行较准微调。

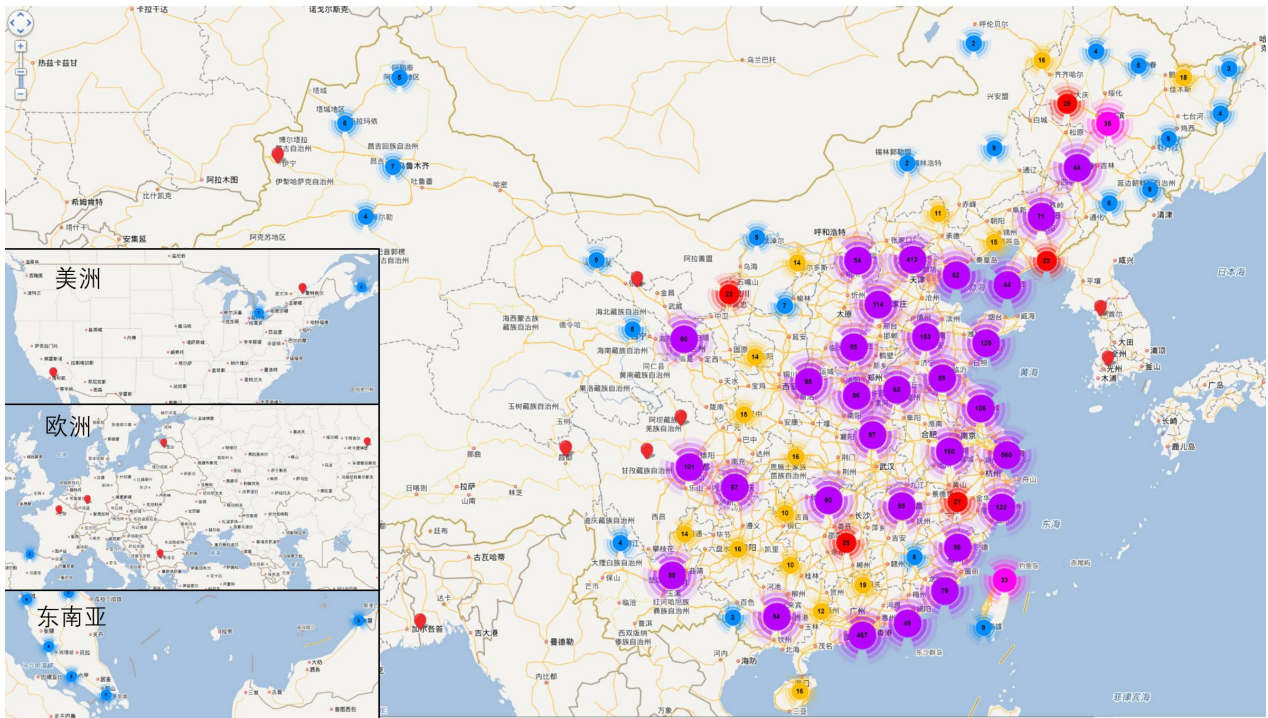


精确校准，
满足高标准要求。

9、待机时间。正常天气，太阳能足够设备使用，无需额外充电。如果遇到连续阴雨天，太阳能也能缓慢充电，即使太阳能完全不充电，设备自带的 5000mAh 大容量锂电池也可待机 7 天以上，电量降低到一定程度，设备会自动降低采集频率，10 分钟到 60 分钟自动调整，以减少耗电。此外，设备支持充电器充电，以备不时之需。

附录

绿刻度用户分布图



合作伙伴及知名用户



柳州钢铁

车间、库房监测



北京现代

生产线监测



长城汽车
Great Wall Motors

生产线监测



蒙牛

生鲜冷库温度监测



伊利

储奶站温湿度监测



watsons
屈臣氏

库房温湿度监测



海底捞

生鲜冷库温度监测



北京同仁堂

药品柜温湿度监测



清华大学
Tsinghua University

反应堆多点温度数据采集



GREE 格力

空调电耗监测



HUAWEI

数据中心温度监测



深粮
SZCG

粮库温湿度监测