



操作说明书

风向传感器
4.0版

威海晶合数字矿山技术有限公司

声 明

本文档提供有关威海晶合数字矿山技术有限公司产品的信息。本文档并未授予任何知识产权的许可，并未以明示或暗示，或以禁止发言或其它方式授予任何知识产权许可。除威海晶合在其产品的销售条款和条件中声明的责任之外，威海晶合概不承担任何其它责任。并且，威海晶合对威海晶合产品的销售和使用不作任何明示或暗示的担保，包括对产品的特定用途适用性、适销性或对任何专利权、版权或其它知识产权的侵权责任等，均不作担保。威海晶合产品并非设计用于医疗、救生或卫生等用途。威海晶合可能随时对产品规格及产品描述做出修改，恕不另行通知。

对本产品如有任何疑问请及时和我们取得联系。联系方式如下：

<http://www.minestar.cn> 或致电 0631-5622515 查询。

Copyright © 2017 Weihai Gemho. 保留所有权利。

目 录

声 明.....	2
第一章 产品概述.....	5
1.1 引言.....	5
1.2 产品描述.....	5
1.3 传感器特点.....	5
1.4 主要应用.....	5
1.5 产品特点.....	5
1.6 使用注意事项.....	6
第二章 产品介绍.....	6
2.1 产品外观.....	6
2.2 产品接口.....	7
2.2.1 供电款接口.....	7
2.3 配置清单及图示.....	7
第三章 系统架构.....	8
第四章 安装说明.....	8
4.1 设备安装前检查.....	9
4.2 安装说明.....	9
第五章 设备使用说明.....	9
5.1 检验收到设备的完整性.....	9
5.2 添加设备.....	9
第六章 APP 操作说明.....	9
6.1 扫描二维码下载 APP（安卓版）.....	9
6.1.1 运行 APP.....	10
6.1.2 主界面介绍.....	10
6.1.3 设备界面介绍.....	12
6.1.4 位置页面介绍.....	13
6.1.5 个人信息页面介绍.....	14
6.2 晶合云平台操作说明.....	16

6.2.1.登录.....	16
6.2.2.主界面.....	16
6.2.3.设备管理.....	17
➤ 添加:	20
➤ 删除.....	20
(4) 报警信息.....	21
6.2.4.历史记录.....	21
6.2.5.个性化管理.....	21
6.2.6.系统.....	22
6.2.7.监控大屏.....	26
6.2.8.代理商修改信息.....	27
第七章 售后质保.....	27
7.1 故障分析.....	27
7.2 质保条款.....	27

第一章 产品概述

1.1 引言

4G 风向传感器是一款基于运营商 4G 网络的的新型一体化传感器系列，传感器集合了感知+采集+传输三合一功能，无需布设通讯网络，依托手机信号网络即可实现通讯，适合野外及布线不方面的环境使用。

产品采用法兰安装，螺纹法兰连接使风向传感器下部管件牢牢固定在法兰盘上，底盘 $\text{O}65\text{mm}$ ，在 $\text{O}47.1\text{mm}$ 的圆周上开四个均 $\text{O}6\text{mm}$ 的安装孔，使用螺栓将其紧紧固定在支架上，使整套仪器，保持在最佳水平度，保证风向数据的准确性，法兰连接使用方便，能够承受较大的压力。

本产品可以广泛应用在环境监测、气象监测、智慧农业、等环境，相较于传统的物联网传感器具有明显的部署优势与维护优势。

1.2 产品描述

风向传感器采用专业测试风向浓度传感器探头作为核心检测器件；具有测量范围宽、精度高、线性度好、通用性好、使用方便、便于安装、传输距离远、价格适中等特点。

1.3 传感器特点

高精度、高灵敏度、线性范围宽、抗干扰能力强、优异的重复性和稳定性。

1.4 主要应用

广泛适合在工业及环保领域进行风向的检测。

1.5 产品特点

- 基于稳定可靠的 4G 网络，支持移动、联通、电信三网，具备易部署、通讯稳定、架构优等特点。
- 仅需一台设备即可实现感知+采集+传输功能，无需配套其他设备。
- 提供 9~18v 电源供电，可以直接连接太阳能板进行使用。
- 产品采用高灵敏数字探头，精度高，具有测量范围宽、线形度好、防水性能好的特点。
- 提供多种探头，满足不同环境使用。
- 云平台+APP 软件双重模式，方便浏览设置。
- 云平台提供数据接口，二次开发简易方便。

1.6 使用注意事项

● 传感器采用防水、防尘、抗冲击性的材料，但是精密的仪器还需要小心的使用和维护，避免使用冲击，避免在腐蚀性液体或气体等恶劣环境中使用。

● 在使用时请注意该场合是否有限制使用无线通信设备的要求，如果有这样的限制，请不要使用该设备。比如：飞机飞行及启降过程中、加气站、加油站或其他有易燃易爆物品的场合等。

● 电解液泄露会造成损害，请勿随意拆解传感器；

● 传感器避免接触有机溶剂（包括硅橡胶及其它胶粘剂）、涂料、药剂、燃料油类及高浓度气体；

● 所有电化学传感器不可用树脂材料完全封装，也不可浸没在无氧环境中，否则会损害传感器的性能；

● 所有电化学传感器不可长时间应用于含有腐蚀性气体的环境中，腐蚀性气体可以损害传感器；

● 传感器不可受到过度的撞击或震动；

● 外壳有损伤、变形等情况下请勿使用；

● 传感器贮存时工作电极与参比电极应处于短路状态；

● 禁止用热熔胶或者固化温度高于 80℃ 以上的密封胶封装传感器；

● 禁止长时间在高浓度酸性气体中存放和使用。

第二章 产品介绍

2.1 产品外观

(1) 整体外观



2.2 产品接口

2.2.1 供电款接口

设备提供 1 个供电，电源输入的 DC 范围是 9~18v 的电源，可以利用晶合提供的 AC 转 DC 电源，也可以使用 12V 太阳能电池板和蓄电池供电，满足不同场合的需要。

2.3 配置清单及图示

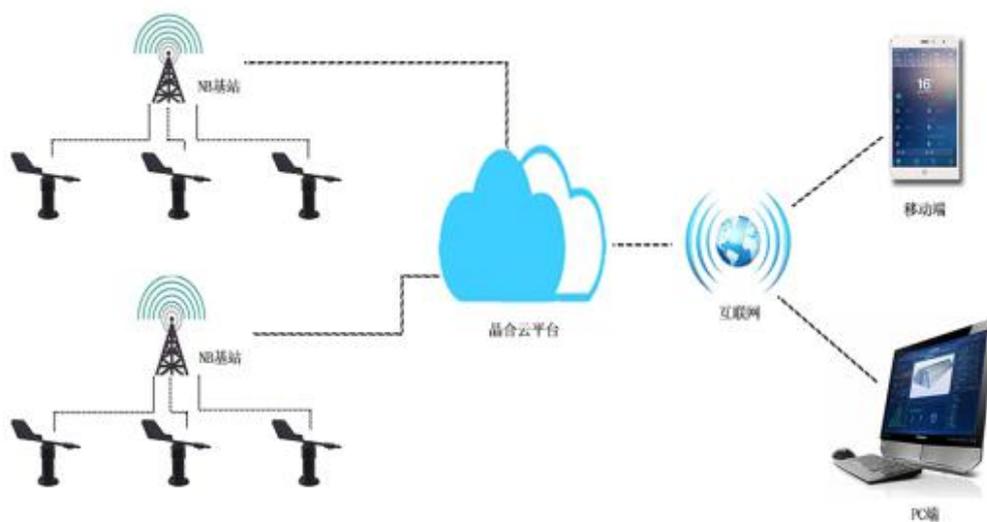
序号	附件名称	数量	附图	备注
1	风向传感器	1 个		
2	电源适配器	1 个		供电款选配
3	合格证	1 张		
4	保修卡	1 张		
5	说明书	1 册		

 注：以上为通常配置，如有更动请以销售合同或装箱单为准。

2.4 产品参数

性能	参数
通讯方式	GPRS/4G
供电方式	9-18V 直流供电
响应时间	≤0.5s
采集间隔	≥1H (NB-L0T/4G 设备客户可在平台自行设置)
上报间隔	≥1H (NB-L0T/4G 设备客户可在平台自行设置)
测量范围	8 个指示方向
启动风速	0.5m/s
尺寸	110mm*85mm
工作温度	-20℃~60℃
防水等级	IP67

第三章 系统架构



第四章 安装说明

4.1 设备安装前检查

设备清单：

- 风向 4G 版传感器设备 1 台
- 产品合格证、保修卡、说明书各一份
- 12V 防水电源 1 台（选配）

4.2 安装说明

采用法兰安装，螺纹法兰连接使风向传感器下部管件牢牢固定在法兰盘上，底盘 $\text{Ø}65\text{mm}$ ，在 $\text{Ø}47.1\text{mm}$ 的圆周上开四个均 $\text{Ø}6\text{mm}$ 的安装孔，使用螺栓将其紧紧固定在支架上，使整套仪器，保持在最佳水平度，保证风向数据的准确性，法兰连接使用方便，能够承受较大的压力。



第五章 设备使用说明

5.1 检验收到设备的完整性

设备清单：

- 风向传感器设备 1 台
- 产品合格证、保修卡、说明书各一份

5.2 添加设备

可以通过手机 APP 和平台添加设备。

第六章 APP 操作说明

6.1 扫描二维码下载 APP（安卓版）



注：苹果手机客户，在应用商店搜索【晶合云】下载即可

6.1.1 运行 APP



6.1.2 主界面介绍

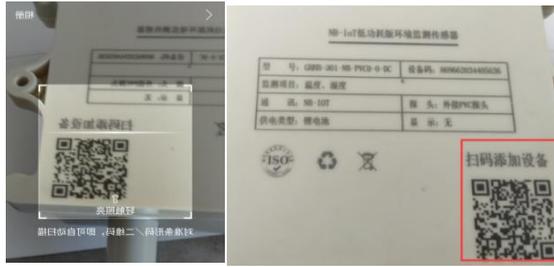
- 登录：用户首次登录需要输入手机号以及验证码信息登录



进入晶合云 APP 点击“设备”



- (1) 选择“添加设备”，扫描设备背后的二维码，进行设备添加。



- 顶部显示用户手机现处位置，示未来五天的天气情况以及温度。



- 上部区域为当前的温度以及日期，左侧是当前手机电量，右侧是历史数据，点击可显示历史数据



- 中部显示包括：设备名称，监测时间，轮播，监测项数据



- 下部显示检测项包括：当天的湿度最大值、最小值，当前光照最大值、最小值，当前温度最大值、最小值

检测项	最小值	最大值
湿度	27.81	57.69
光照	0	996.66
温度	19.55	25.8

- 底部显示可选按钮：首页，设备，位置，我的。

首页：展示如上数据。

设备：展示用户当前设置。

位置：展示设备当前在地图上的位置。

我的：展示用户信息。



6.1.3 设备界面介绍

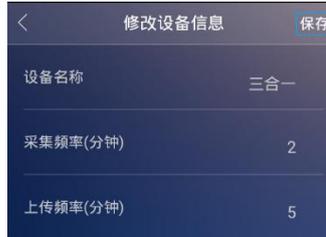


- 添加设备按钮：点击添加设备，用户可以通过调用摄像头扫描设备二维

码来添加设备信息。



● 设备信息，用户点击设备名称之后进入设备信息界面，用户可以在当前界面修改设备信息，点击保存按钮之后完成修改。



● 快捷关闭开启设备按钮，用户可点击设备名右侧的按钮完成设备的开启与关闭。



6.1.4 位置页面介绍

用户可以在该界面看到当前设备的地理位置。地图支持缩放功能，可以快速的帮助用户查看设备位置，客户可通过拖动红色标识，手动调整设备在地图上的位置。



6.1.5 个人信息页面介绍



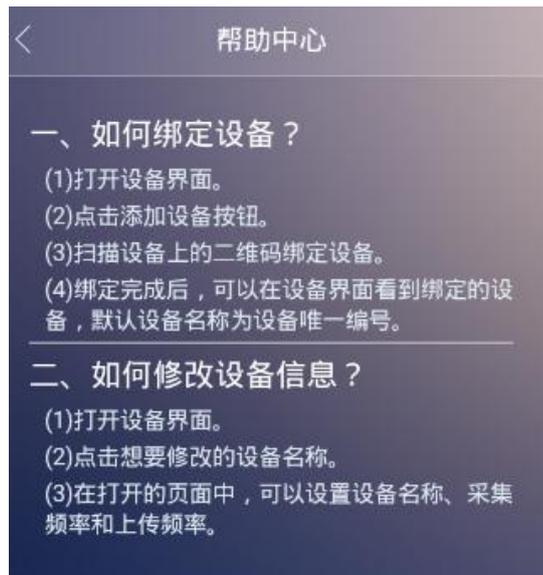
- 个人信息设置：用户可在当前页面设置自己的头像，昵称，性别，手机号码等信息



- 报警设置：可查看当前报警信息
- 意见反馈：用户可以将自己的意见建议发送给我们。



- 帮助中心：可以迅速解决用户的问题



- 设置：用户可选择短信通知报警或者 APP 通知报警，以及退出登录按钮。



6.2 晶合云平台操作说明

6.2.1. 登录

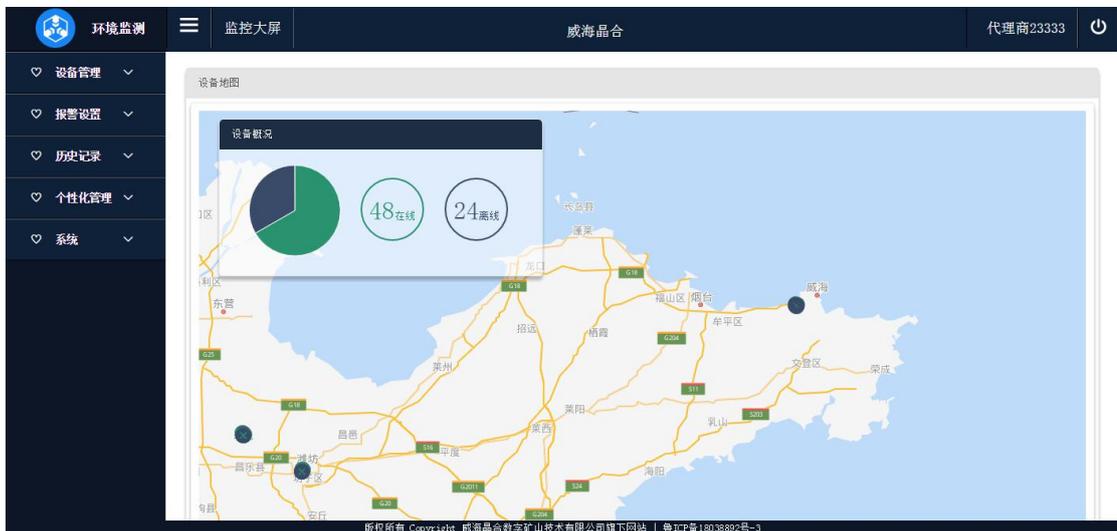
(默认网址: <http://jingkongyun.com/monitorcloud/sysadmin>)

账号: 客户需先在手机 APP 登陆过用手机号登陆

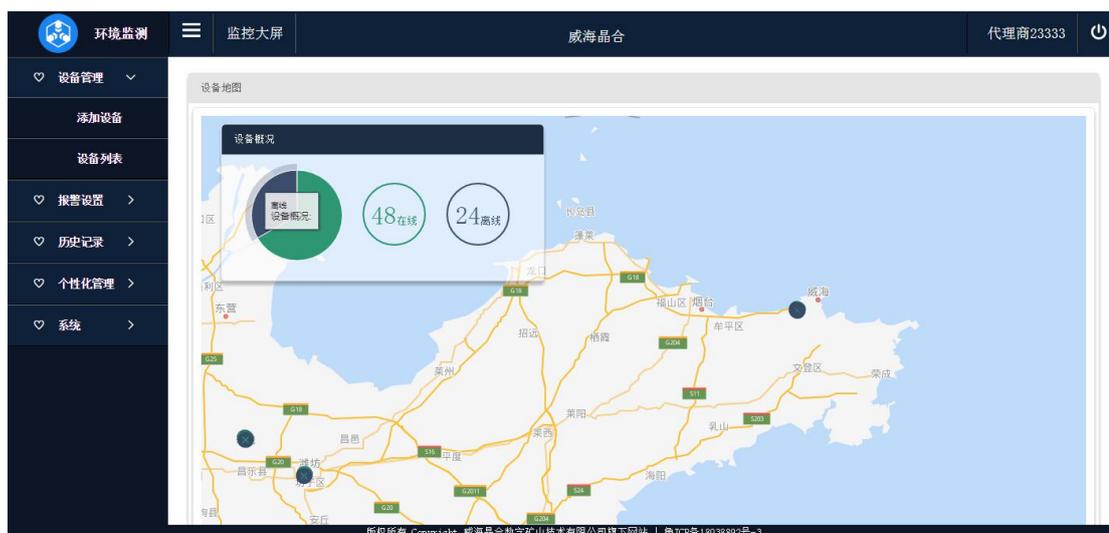
密码: jinghe



6.2.2. 主界面



6.2.3.设备管理



(1) 添加设备

所属公司：该设备隶属于哪个公司，用户只能将设备添加到自己公司或自己子公司中。

设备类型：设备所属类型，不同类型监测项目不同，请根据购买的设备选择正确的设备类型。

设备名称：设备在系统中显示所使用的名称，用于区分添加的设备。

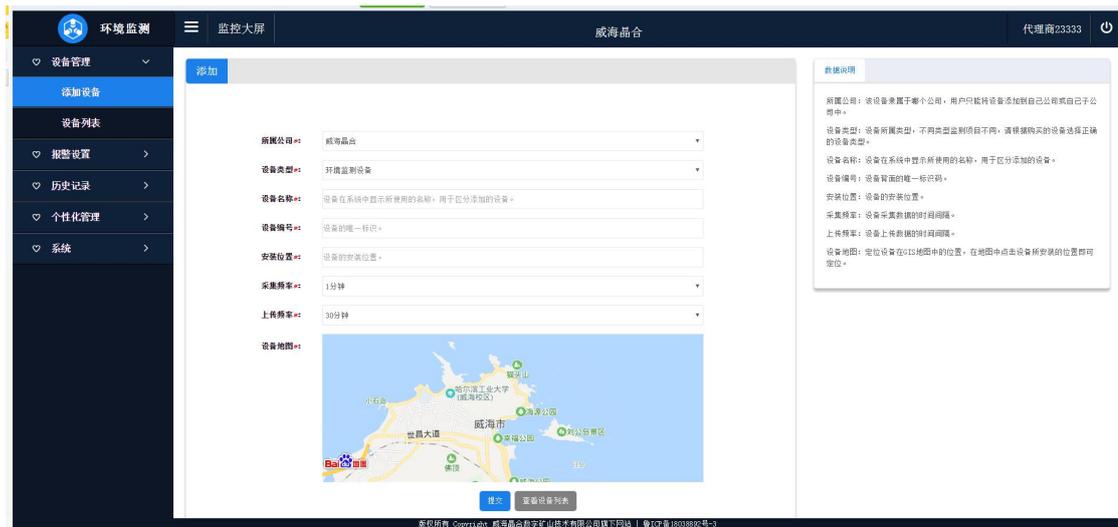
设备编号：设备背面的唯一标识码。

安装位置：设备的安装位置。

采集频率：设备采集数据的时间间隔。

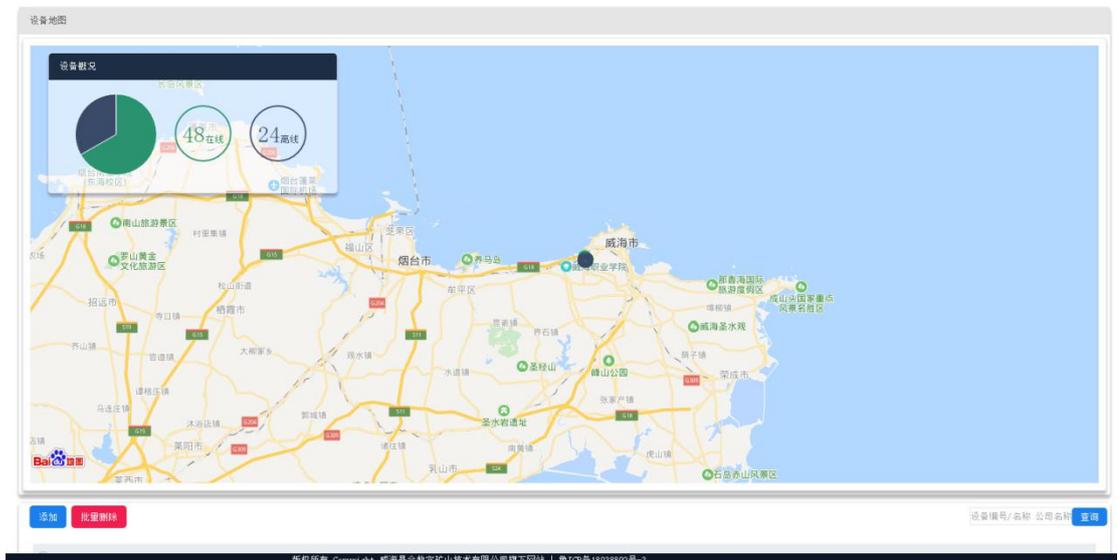
上传频率：设备上传数据的时间间隔。

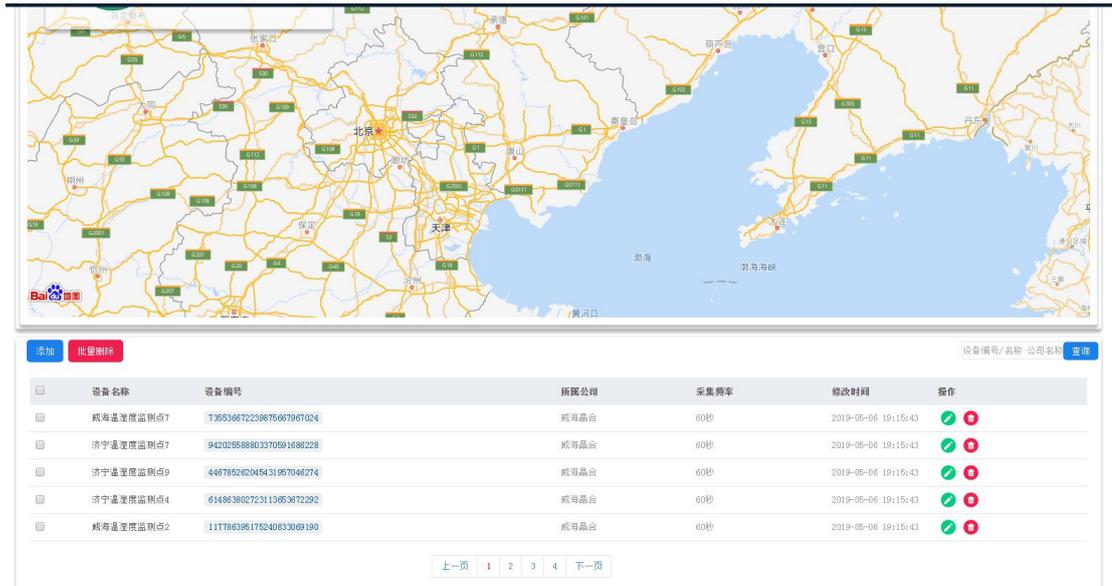
设备地图：定位设备在 GIS 地图中的位置，在地图中点击设备所安装的位置即可定位。



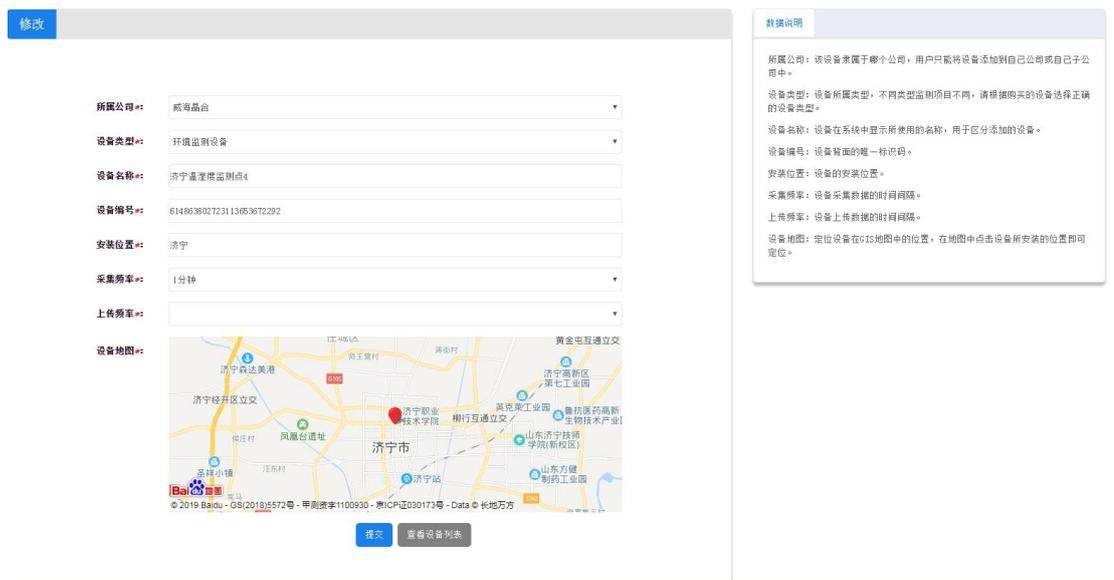
(2) 设备列表

- 设备地图：展示当前设备信息，在线设备数量和理想设备数量。用户可直观的在地图上看到设备的地理位置。
- 设备列表：展示当前所有设备信息，可添加设备和批量删除设备以及按需求查找相应设备信息
- 删除操作：可勾选多个设备名称后对设备进行批量删除，也可点击对应的设备后的删除按钮进行删除





- 修改设备信息：可根据用户需求对设备信息进行修改，点击提交按钮即可修改设备信息。



- 警报设置



(3) 报警设置



➤ 添加：

报警分为两类：开关型报警和数值型报警。

开关型报警：设备关闭/打开时进行报警。

数值型报警：可设置上下限，对超出设置范围的数据进行报警。

报警名称：用户可自定义报警名称

设备名称：下拉列表中显示当前可选择的设备名称

检测项目：温度，湿度，光照等。

报警消息：用户可自定义报警时发送的消息

➤ 删除

对于已添加的报警信息，可以删除。勾选多条数据后可进行批量删除。



(4) 报警信息

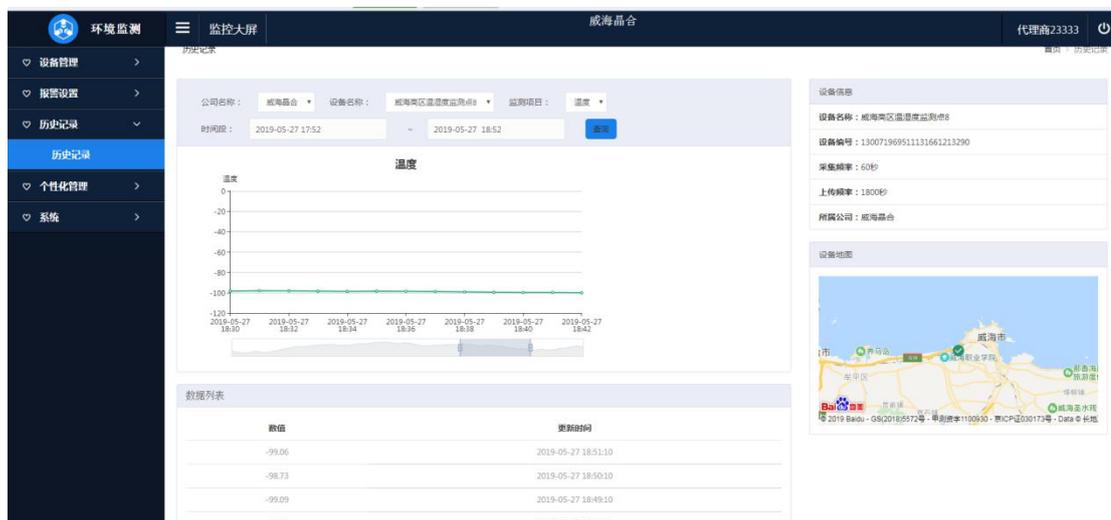
用户可以对已产生的报警信息进行查询删除等操作。



6.2.4.历史记录

用户可根据：公司名称、设备名称、监测项目、时间段等信息进行查询。

可查询出的结果包括：当前监测项目的图标、数据列表、设备信息、设备所在地图位置等信息。



6.2.5.个性化管理

本功能实现管理后台完全中性自定义。

支持系统名称、公司名称、logo 等信息自定义修改，轻松实现中性管理后台。

需要开通中性管理、域名自定义功能，请联系客服：0631-5622515。

个性化管理界面，用户可以更改域名，设置系统名称，展示公司名称，修改登录 logo。



6.2.6.系统

(1) 单位管理



➤ 新建单位



返回

上级单位 不选择默认为顶级单位 十选择

单位名称

机构代码

单位介绍

单位地址
例如：安徽省合肥市蜀山区

联系电话

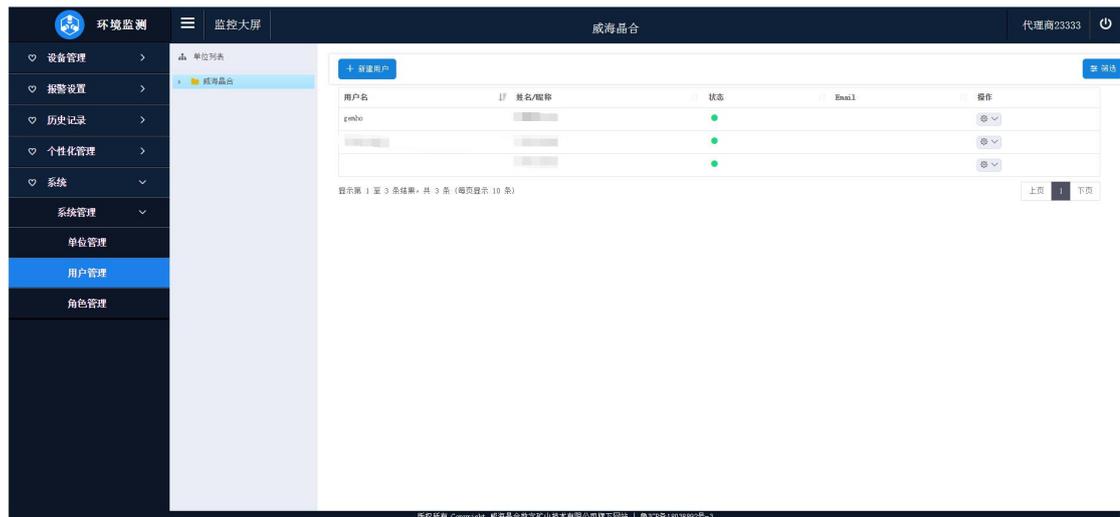
提交

- 点击“选择”按钮，可以选择上级单位，不选择默认为顶级单位

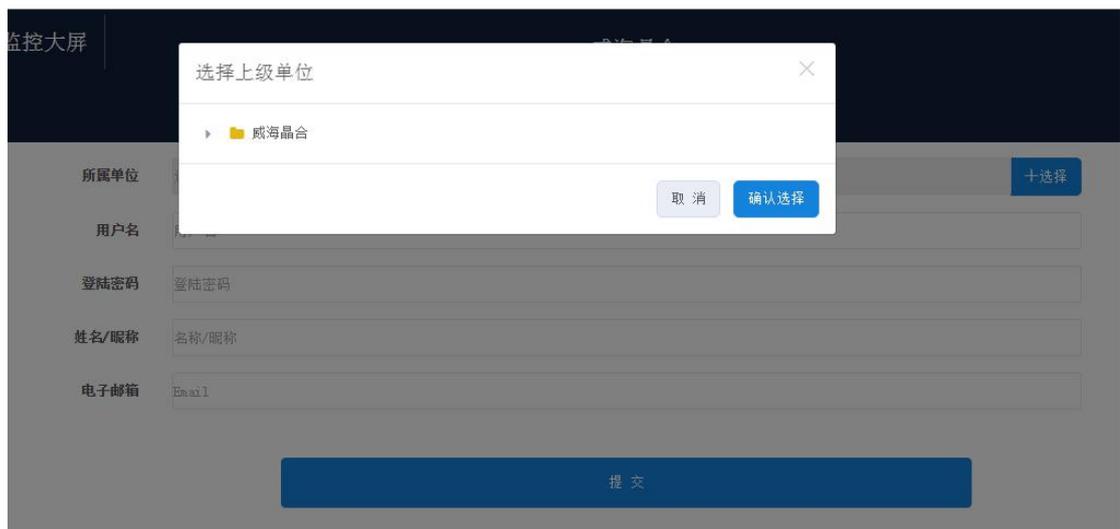


- 单位名称：需用户填写单位名称
- 机构代码：需用户填写单位代码
- 单位介绍：需用户填写单位介绍
- 单位地址：需用户填写单位地址
- 联系电话：需用户填写单位电话
- 提交：用户点击提交按钮，即可完成单位添加。

(2) 用户管理



- 新建用户：点击“选择”按钮，可以选择上级单位，不选择默认为顶级单位

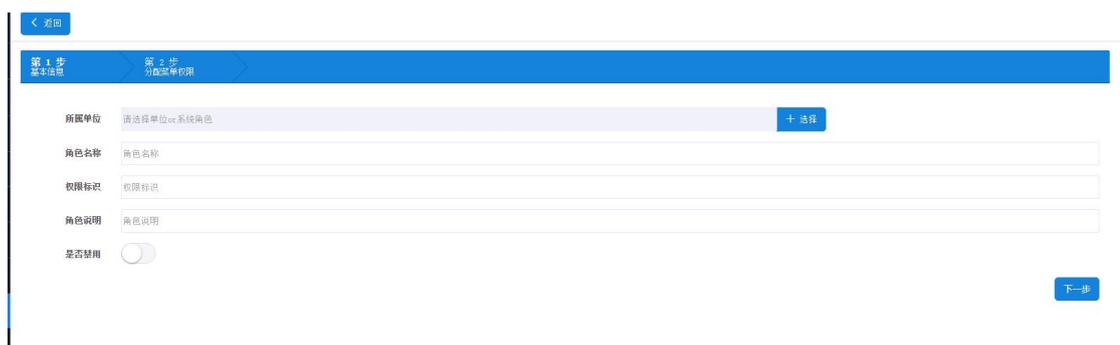


- 用户名：需用户填写用户名
- 登录密码：需用户填写登录密码
- 姓名/昵称：需用户填写姓名/昵称
- 电子邮箱：需用户填写电子邮箱

- 提交：用户点击提交按钮，即可完成用户添加。

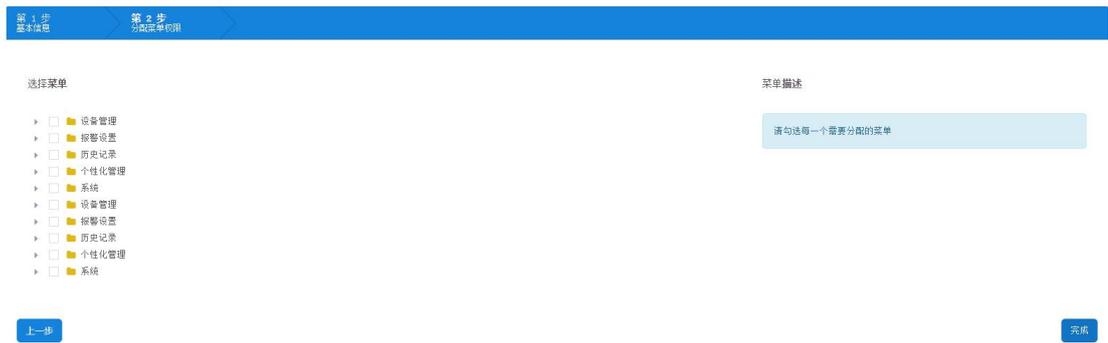
(3) 角色管理

点击“选择”按钮，可以选择上级单位，不选择默认为顶级单位



- 角色名称：需用户填写角色名称
- 权限标识：需用户填写权限标识
- 角色说明：需用户填写角色说明
- 是否禁用：需用户选择是否开放权限
- 点击下一步

- 勾选每一个需要分配的菜单。



- 完成：用户点击完成按钮，即可完成角色添加。

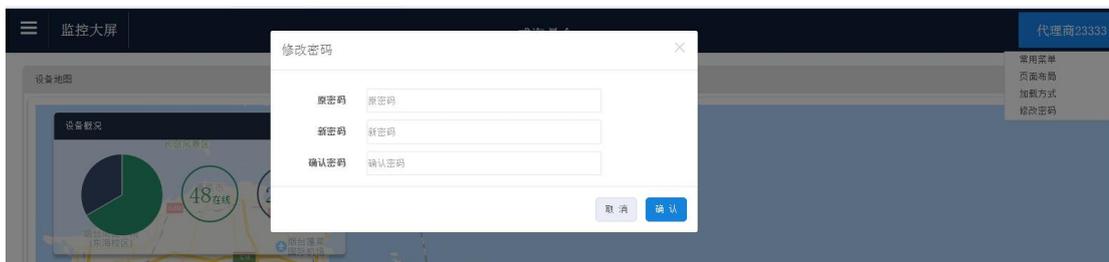
6.2.7. 监控大屏

监控大屏的内容包括：设备在线状态（设备总数，在线设备，离线设备）、设备报警（报警总数，已处理数量，未处理数量）、近七天设备增加数量、地图展示设备、热力图展示设备等信息。



6.2.8.代理商修改信息

- 注销登录：点击用户名称右侧的关闭按钮，即可退出登录。
- 修改密码：点击用户名称下方弹出修改密码选项，点击后在弹框中输入用户的新旧密码，即可修改密码。



第七章 售后质保

7.1 故障分析

序号	现象	可能故障	解决办法
1	无数据	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 信号不稳定 ➤ 无电 	查看 APP 首页，设备的信号状态和电量情况。 (1) 如果电量不足，请更换电池 (2) 如果信号不好，请寻找信号强的地方
2	扫码无反应	二维码标志模糊	可以输入设备背面设备码进行添加

7.2 质保条款

本产品自出货之日起保修两年，配件（外壳/插头/线缆等）保修半年。

以下情况不在质保范围内：

- 假冒以及仿制本公司产品；
 - 以外因素或人为故意损坏、机械破坏、暴力摔砸等情况；
 - 非正常工作环境下使用，未按操作说明书使用引起的损坏；
- 用户私自拆机、改装或由未经本公司授权的单位维修过的。