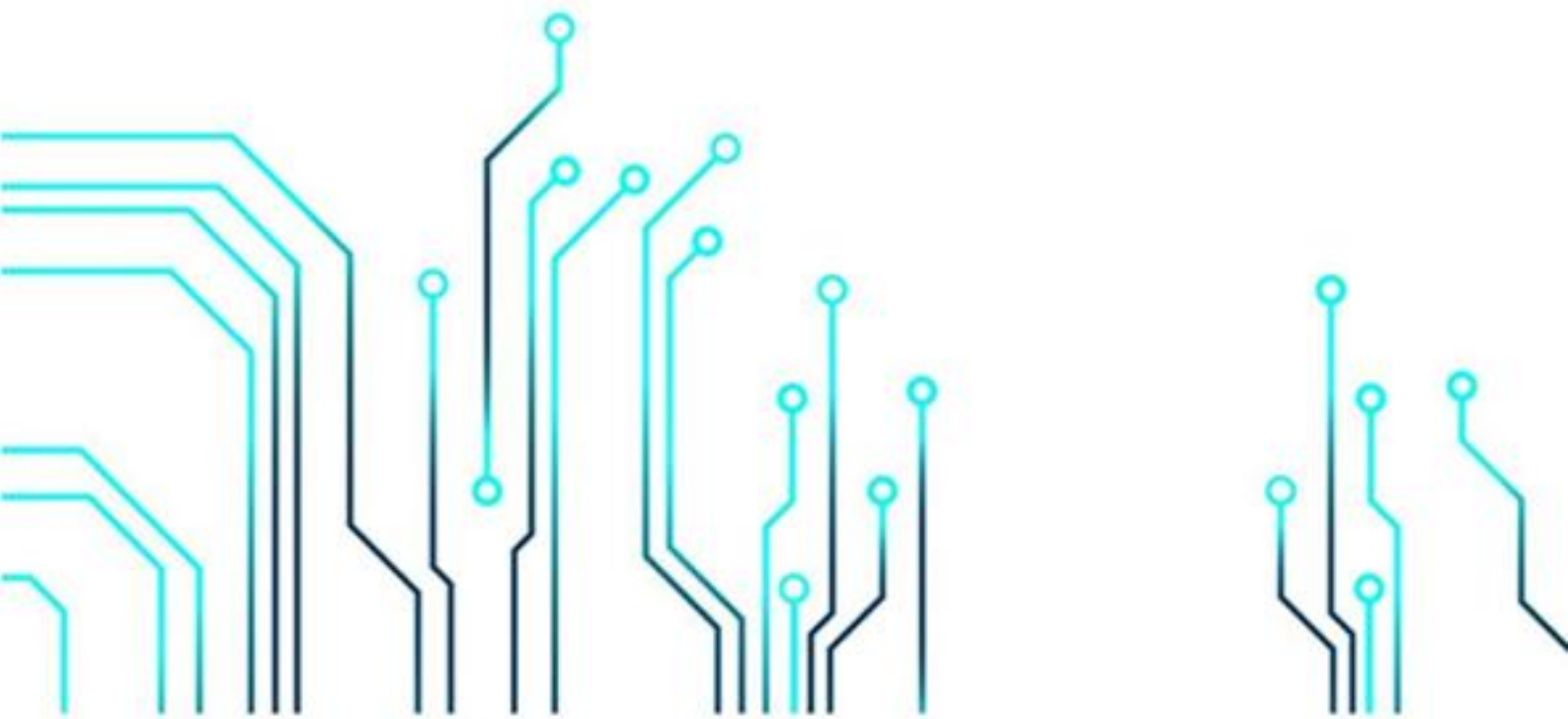




GH-L201-S

智能井盖电子锁说明书





重要提示

在您使用前，请仔细阅读本文，这将有助于您正确使用本产品，本公司对不按本说明书所规定的方法使用，而造成的任何损坏不承担责任。

在本说明书中，我们将尽最大的努力保证文中所含信息可靠精确。但由于产品或软件升级等原因，有可能造成本文的部分内容失效，请注意版本变化，并及时更新。

为及时取得最新信息，如果您在使用中有什么疑问，请联系供应商或与本公司直接联系，以供咨询和解答。

版权

本说明书包含的所有内容均受版权法的保护，未经书面授权，任何组织和个人不得以任何形式或手段对整个说明书和部分内容进行复制和转载。



目录

重要提示	2
版权	2
公司荣誉与资质	4
公司所取得的专利证书	4
公司所取得的软著	5
第 1 章 产品概述	6
1.1 产品概览	6
1.2 产品支持与应用环境	7
1.3 产品特点	7
1.4 电子井盖锁功能简述	8
1.5 技术参数	8
产品名称： 智能井盖电子锁	8
外观尺寸： 500mm-950mm(根据客户需求定制)	8
远程授权开锁： 3-5 秒	8
近场蓝牙开锁： 3-10 秒	8
扫码连接开锁： 3-5 秒	8
报警角度范围： 可设 0°-180°	8
主机电池： 3.6V 锂亚电池 12000mAh	8
锁具电池： 10V-6000mAh	8
应急钥匙： 可充电电子应急钥匙	8
最大功耗： NB<1W	9
休眠电流： <20uA	9
待机时间： 3 年以上	9
自动唤醒时间： 5 分钟-45 天可调	9
报警相应时间： 低功耗模式 20 秒-40 秒，PSM 模式 3-5 秒	9
工作温度： -40℃-80℃	9
防护等级： IP68	9
工作湿度： 5%-95% 无凝霜	9
通讯方式： NB-IOT(支持移动、电信、联通 NB 卡)	9
产品材质： 主机 ABS 抗压材料、锁具金属、内盖玻璃钢材质	9
有效浸水深度： <0.4M(设备浸水越深通讯信号衰减越大)	9
第 2 章 安装	10
安装要求及说明	10
第 3 章 智慧井盖管理云平台	11
3.1 平台登录	11
3.2 智能监控大屏	11
3.3 设备管理	12
3.4 参数设置	13
3.5 巡检记录	13
3.6 报警管理	14
3.7 开锁管理：需现场管理人员手机开启蓝牙	14
3.7 工单管理	17
3.8 报警电话	17
3.9 部门管理	19
3.10 用户管理	19
第 4 章 微信小程序（智慧井盖云平台）	21
4.1 平台登录	21
4.2 小程序首页	22
4.3 设备列表	22
4.3 报警记录	24
4.3 工单	24



公司荣誉与资质

公司证书



公司所取得的专利证书





公司所取得的软著





第1章 产品概述

1.1 产品概览

您所在的城市有没有被以下问题所困扰？



GH-L201-S智能井盖电子锁：随着城市化进程的加快,市政公用设施建设发展迅速。市政、电力、通信等部门有大量市政设备、资产需要管理。其中窨井盖成为不可忽视的一项,井盖由于缺乏有效的监控管理手段对道路上的车辆、行人造成极大的危害,对社会安定、安全造成极大负面影响。其问题主要表现如下:

管孔被私穿乱盗的情况日益频繁,管孔资源难以有效管控,管孔内重要物资丢失,管孔资源优势未能最大化 体现到宽带市场占有率的进一步提升上:

由于管孔规模庞大,人井管控采用人工覆盖方式难以实现24小时不间断管理,难免会存在安全管理漏洞:管孔规模大且资源开放,施工维护人员的作业操作依靠人工管理无法完全覆盖,作业难以规范。井盖内电缆被盗的事件时有发生,人井井口裸露易发生伤人损物等事故,造成社会安全隐患,影响公众形象。

高华智能井盖电子锁安装于井盖下,监测到有人翻动井盖时,会实时将井盖的倾斜角度及报警信息上报给基站,需要开锁时可通过远程下发指令,也可近场蓝牙开锁,扫码连接开锁,通过传输网络将数据送给市政井盖管理系统服务器,管理人员看到报警信息后,及时派人处理,从而达到智能快速管理市政井盖目的。



产品主图

1.2 产品支持与应用环境

- <1>、广泛应用于公安、通讯、部队、电力、水利
- <2>、交通、燃气等领域的地下管网安全防范监测系统
- <3>、市政、水务、电力、通讯管网等具有户外井盖的单位或其他城市部件管理部门
- <4>、支持对接三方平台

1.3 产品特点

- <1>、井盖管理:井盖编号、经纬度、所在道路等信息的管理
- <2>、电子锁: 远程下发指令开关锁, 近场蓝牙开关锁, 近场扫码连接开关锁, 应急钥匙开关锁。
- <3>、状态监测:实时监测井盖下方状态, 包括:井盖开锁/关锁/正常/异常/低电/移位检测/液位检测/温度检测/气体检测(根据需求选配)
- <4>、报警定义: 报警实时传输、超出阈值、设备报警可同步短信发送
- <5>、报警处置: 派发工单、现场维修、报警清除、报警数据库管理
- <6>、报警巡检: 报警信息转发巡检人员、现场处置、现场照片回传
- <7>、短信提醒: 井盖出现异常及时告警
- <8>、地图展示: GIS电子地图上显示井盖位置、基本信息、实时状态等
- <9>、文本展示: 展示井盖位置、基本信息、实时状态、历史记录等
- <10>、监控大屏: 实时展现井盖当前状态, 包括在线、离线、当日报警记录、当日巡检记录、周报警记录, 地图展示, 大屏支持修改大屏名称



1.4 电子井盖锁功能简述

智能井盖电子锁终端根据客户不同应用需求，配置不同的终端设备。包含井盖远程开锁、近场开锁、扫码开锁、井盖异动、液位超限、温度检测、危险气体检测、无线通讯等五部分组成，主要用来监测井盖状态是否正常及排水井中水位状态是否正常，以及电缆表面温度是否过高。使用双电池组供电，具有安装方便、电池寿命长、检测准确率高，工作稳定等特点。（下方配置可选配）

<1>、井盖电子锁，在井盖下方安装二层井盖，减少井盖下方贵重物品丢失，以及安全，通过平台下发指令开锁，手机现场扫码连接开锁，也可以近场通过蓝牙开锁，当设备出现紧急状况，可选用我公司提供的紧急电子钥匙开锁。

<2>、液位传感器，检测井下液体是否溢出，超出设定的阈值时，会触发报警，将报警信息通过无线传输到云端监控中心。

<3>、位移传感器，采用三轴数字陀螺仪，检测井盖是否被挪动或位置异常，异常会触发报警；

<4>、温度传感器，采用多路温度传感器检测电缆线表面温度是否过高，温度过高会触发报警，并进行数据上报；

<5>、气体传感器，检测井下氧气、硫化氢、氨气、有机挥发物、二氧化碳等气体浓度，各项气体浓度超标或异常时，会主动上报数据，提示报警信息。

1.5 技术参数

规格型号：	GH-L201S
产品名称：	智能井盖电子锁
外观尺寸：	500mm-950mm(根据客户需求定制)
远程授权开锁：	3-5 秒
近场蓝牙开锁：	3-10 秒
扫码连接开锁：	3-5 秒
报警角度范围：	可设 0° -180°
主机电池：	3.6V 锂亚电池 9000mAh
锁具电池：	10V-6000mAh
应急钥匙：	可充电电子应急钥匙



最大功耗:	NB<1W
休眠电流:	<20uA
待机时间:	3 年以上
自动唤醒时间:	5 分钟-45 天可调
报警相应时间:	低功耗模式 20 秒-40 秒, PSM 模式 3-5 秒
工作温度:	-40℃-80℃
防护等级:	IP68
工作湿度:	5%-95% 无凝霜
通讯方式:	NB-IOT(支持移动、电信、联通 NB 卡)
产品材质:	主机 ABS 抗压材料、锁具金属、内盖玻璃钢材质
有效浸水深度:	<0.4M(设备浸水越深通讯信号衰减越大)



第2章 安装

安装要求及说明

智能井盖电子锁必须正确安装方可达到设计的功能，由于智能井盖电子锁采用NB网络，通常设备的安装必须在高华信息认可合格的工程师指导下进行。否则会导致设备信号不稳定，开锁卡顿等。

注意事项：

安装需求：设备激活强力磁铁、电钻、钻头、膨胀螺栓，客户根据井盖内部材质选用不同安装螺栓。



当您开箱时请保管好包装材料，以便日后需要转运时使用。清单如下：

- ✓ GH-L201智能井盖电子锁1台
- ✓ 合格证一份

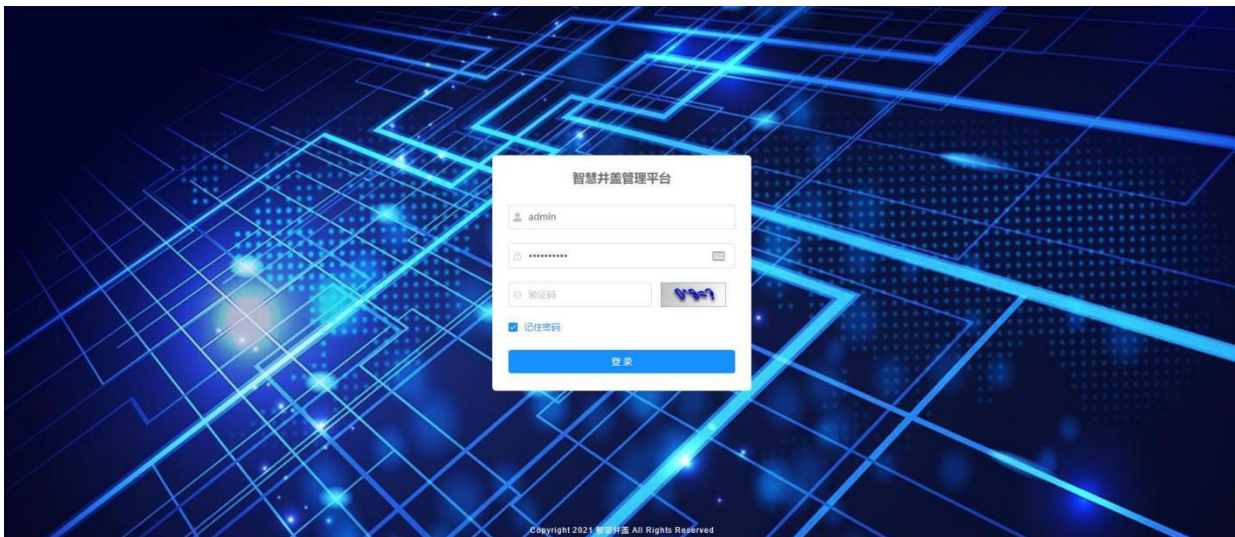


第 3 章 智慧井盖管理云平台

3.1 平台登录

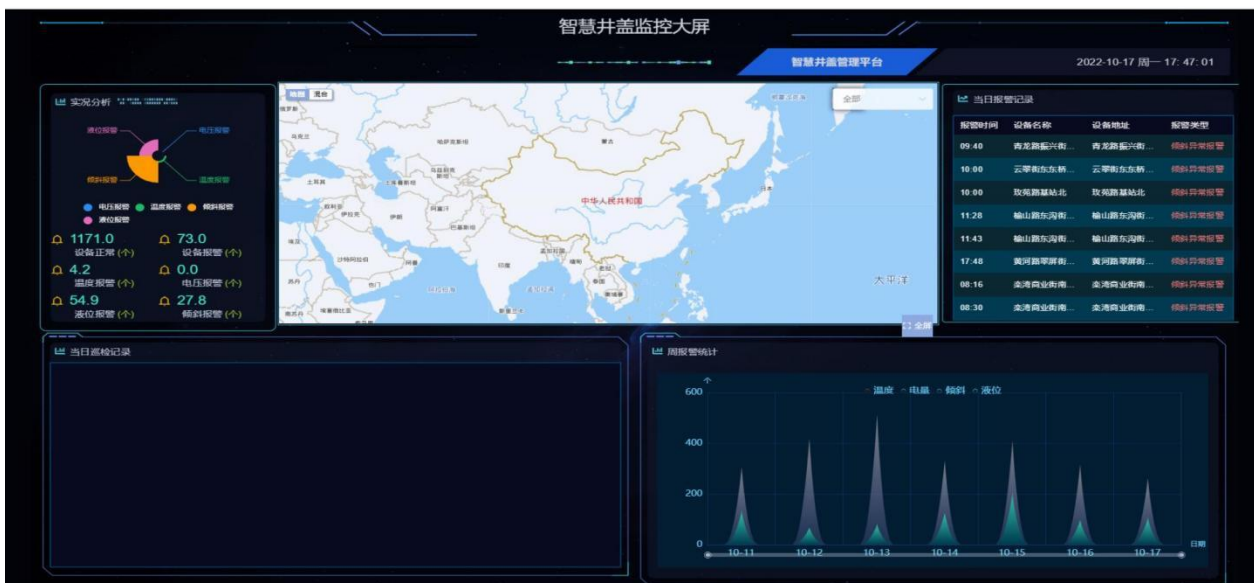
平台网址：<http://106.14.5.188:18083>

使用平台分配的账号密码登录平台，输入登录账号和密码(如下图)



3.2 智能监控大屏

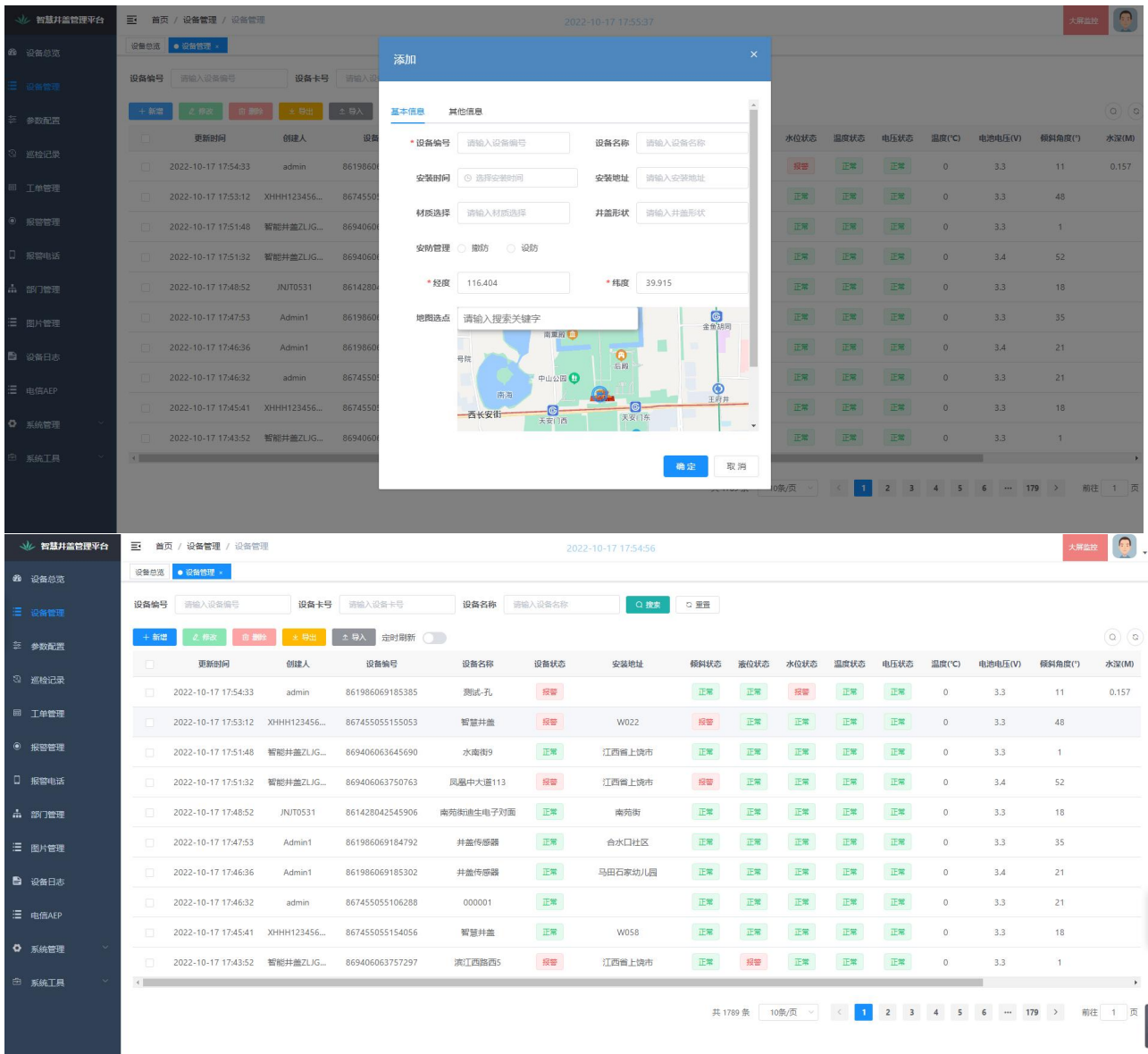
监控大屏可以实时展现井盖当前状态，包括在线、离线、当日报警记录、当日巡检记录、周报警记录，地图展示，大屏支持修改大屏名称





3.3 设备管理

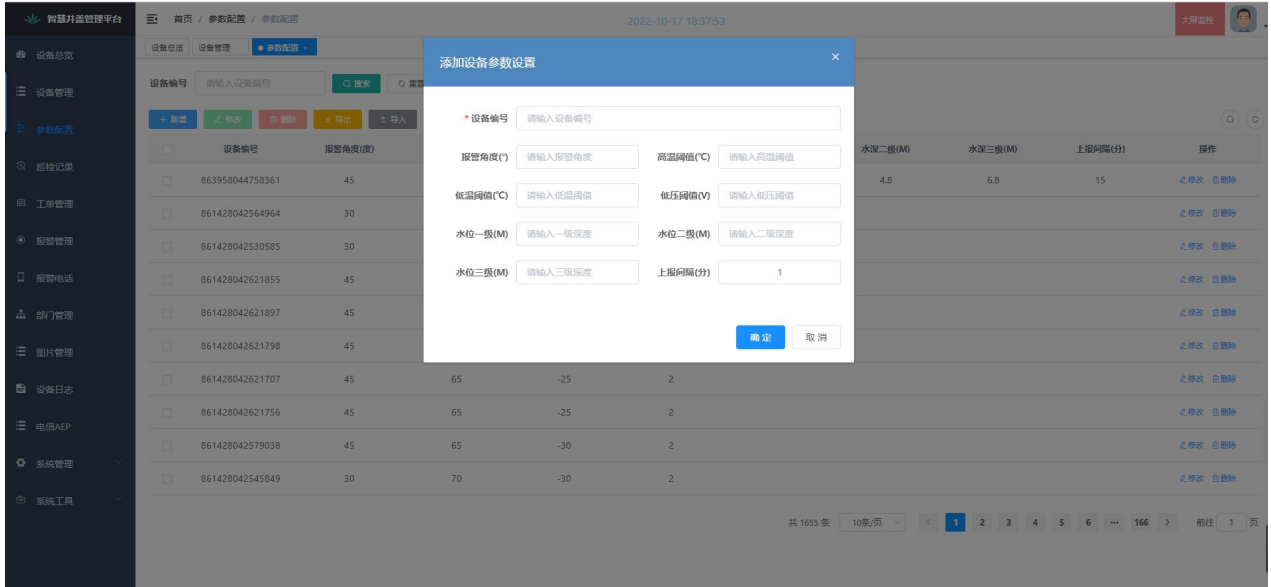
打开设备管理→新增→添加设备、依次输入设备IMEI号安装、设备名称、安装时间、安装地址、安装设防，安装地址、安装经纬度（注意：安装设防必须选择设防，不能选择撤防，否则平台没法接收数据）如下图





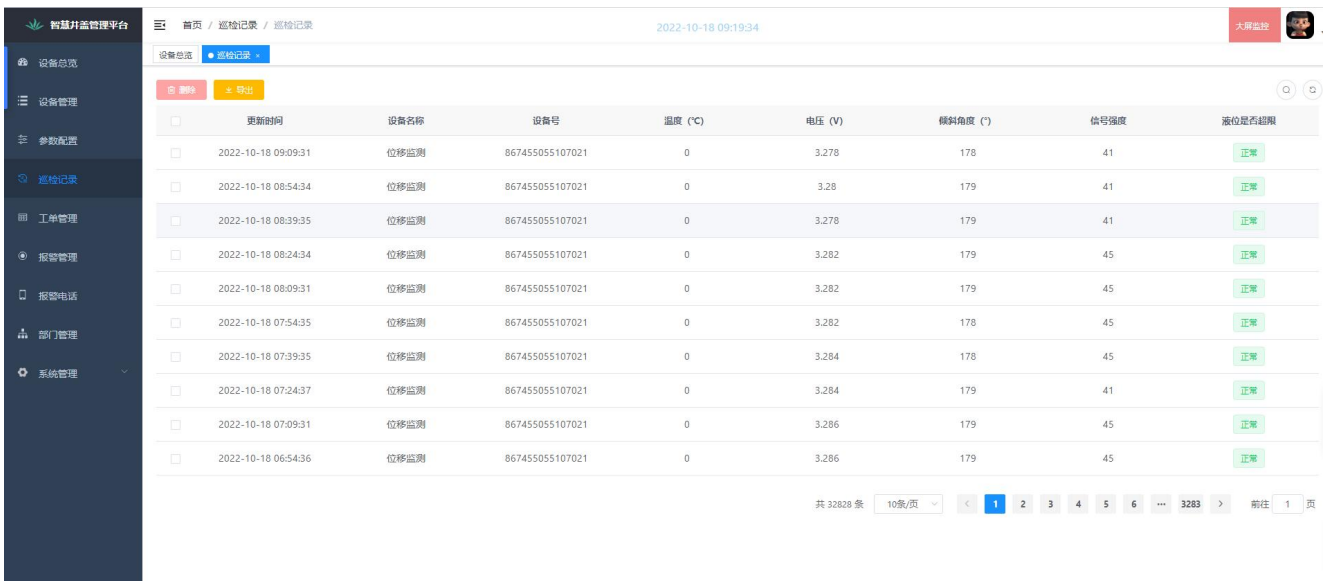
3.4 参数设置

在参数设置界面填写设备IMEI号，填写报警角度、高温阈值、低温阈值、低压阈值、一级水位、二级水位、三级水位。（注意：参数值根据需要设置，参数设置不是固定的，不同设备配置以及参数设置也不同）如下图



3.5 巡检记录

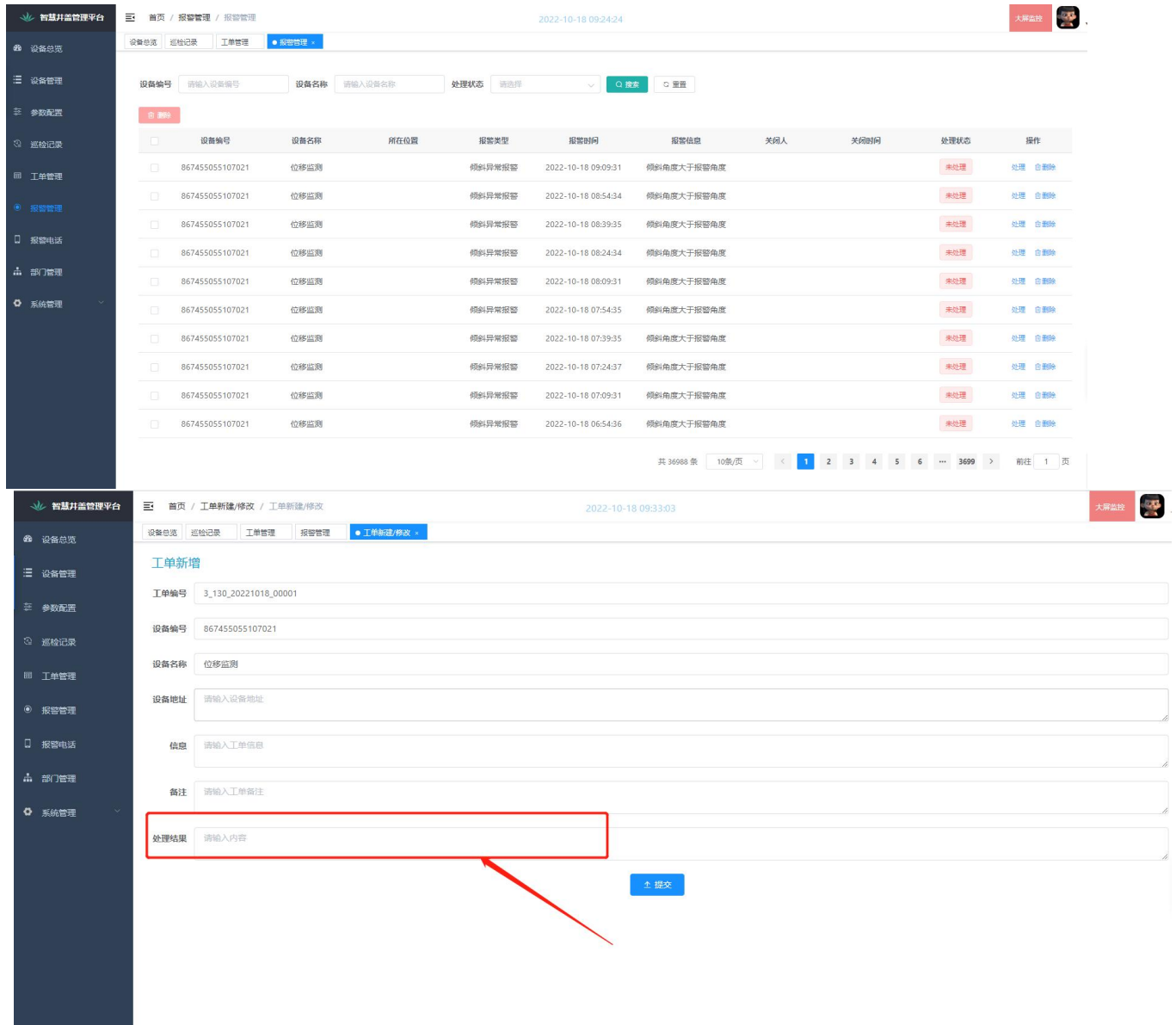
在巡检记录界面，显示现场运维人员已经处理过报警设备，在该界面支持删除已经处理过的报警设备，也支持巡检记录导出。





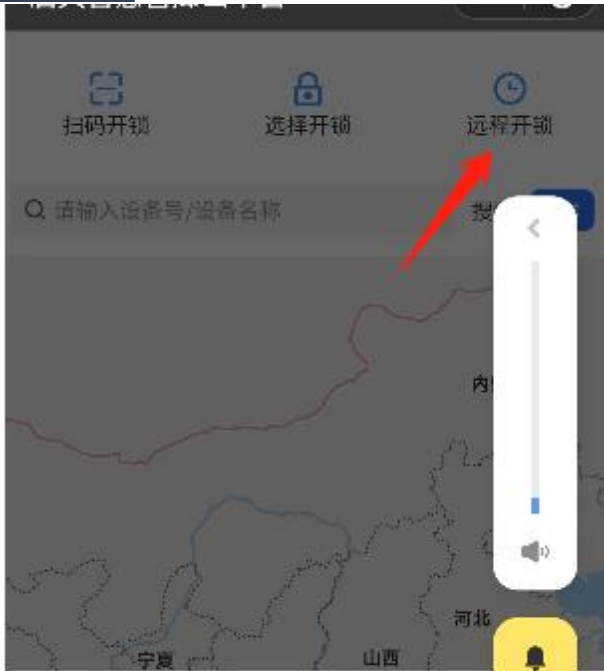
3.6 报警管理

打开报警管理界面，在此界面显示设备异常报警，如果设备报警没有处理，处理状态显示未处理，点击处理按钮--填写设备报警原因--确定。此时处理状态显示已处理。此时在工单管理界面生成一个工单信息。如下图：



3.7 开锁管理：需现场管理人员手机开启蓝牙

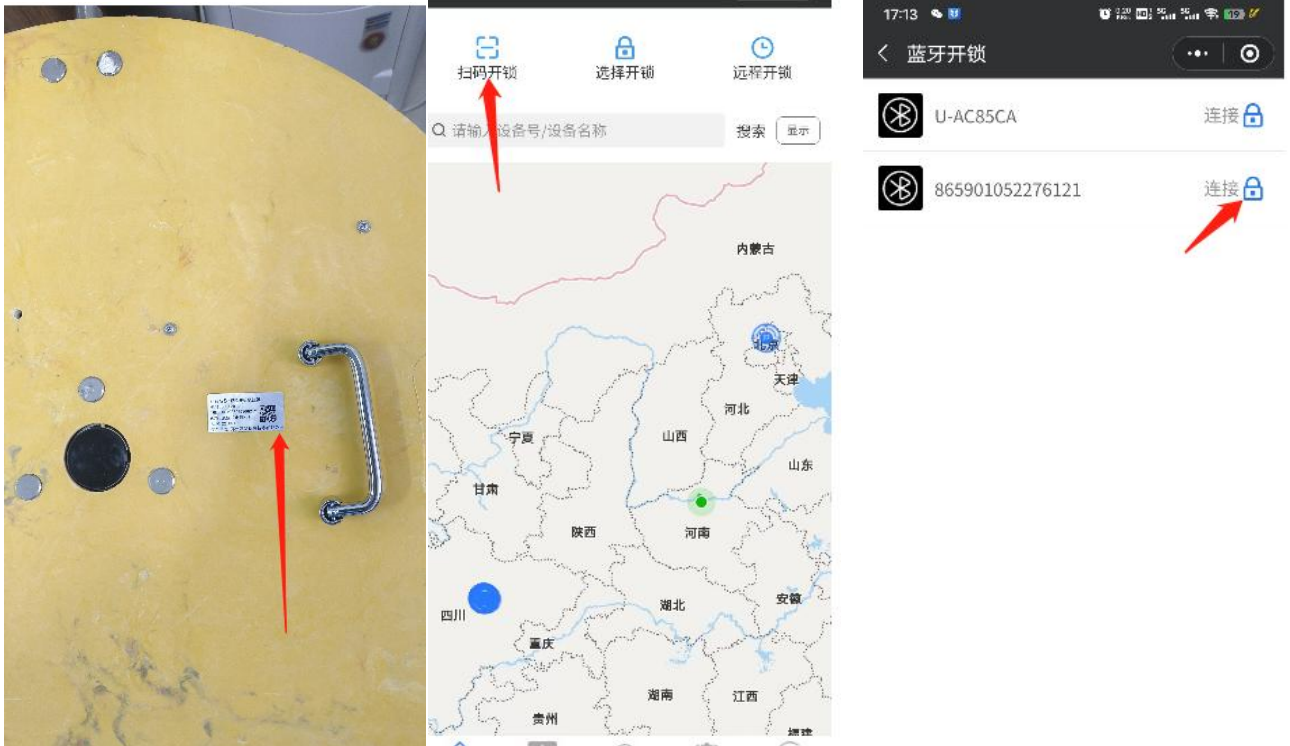
<1>平台端远程授权开锁：在平台设备管理界面，搜索需要开锁的井盖，点击授权开锁、关锁指令，输入授权时间，只能在授权时间内进行开锁。平台端授权后，现场工作人员用小程序首页远程开锁，搜索需要开锁的设备，首次开启允许访问蓝牙，连接后，即可再远程平台端开锁关锁。（注意小程序连接开关锁期间手机不要息屏）（如下图）



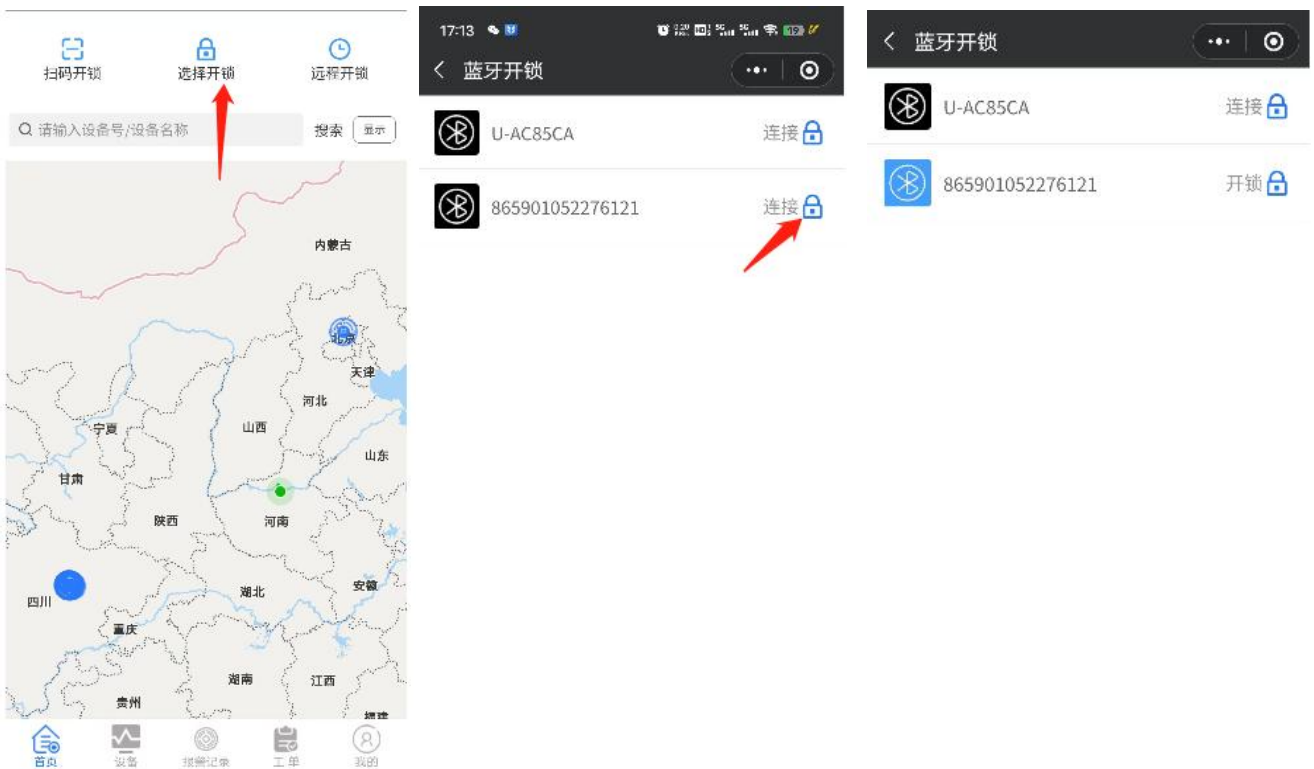
设备状态占比图



<2>扫码开锁：进入小程序首页点击上方扫码开锁，扫描内井盖二维码，首次开启允许访问蓝牙识别二维码连接后即可开锁关锁。（如下图）



<3>选择开锁：进入手机小程序首页选择开锁，首次开启允许访问蓝牙，进入设备搜索界面，搜索到对应的电子井盖锁号，连接后即可开锁关锁。（如下图）



<4>应急电子钥匙开锁：可充电式电子钥匙，在紧急情况电子井盖无法远程开锁或者手机连接开锁，可以用紧急电子钥匙开锁，拿到电子钥匙，两个提手向上拉并向两边分开，按一下开机键，听到



滴声说明开机正常，然后常按开锁键三秒红灯常亮，插入井盖中心紧急开锁孔，听到滴的一声，电子钥匙与锁具通讯正常可以旋转开关锁。（如下图）



3.7 工单管理

打开工单管理界面，工单管理界面显示设备报警信息处理结果，现场工作人员可根据报警类型，设备存在的问题，进行现场排查。设备排查完毕，点击巡检，填写处理结果。此时处理状态显示及处理，如果没有处理，则显示未处理。如果出现误报。可以点击作废，作废此工单。

工单编号	设备编号	设备名称	信息	设备地址	创建人	创建时间	关闭人	关闭时间	处理状态	处理结果	报警类型	操作
1_20221012_00001	867455055121972	高华1			ghoo01	2022-10-12 10:57:09	高华测试专用	2022-10-12 10:57:37	已完成		温度异常报警	巡检 自作废
1_20220930_00003	861986067916542	商丘			ghoo01	2022-09-30 10:32:22	高华测试专用	2022-09-30 11:15:54	已完成		倾斜异常报警	巡检 自作废
1_20220930_00004	861986067915726	辉腾			ghoo01	2022-09-30 10:32:27	高华测试专用	2022-09-30 11:15:50	已完成		倾斜异常报警	巡检 自作废
1_20220930_00001	861986067916542	商丘			ghoo01	2022-09-30 10:30:04	高华测试专用	2022-09-30 10:30:40	已完成		倾斜异常报警	巡检 自作废
1_20220930_00002	861986067915726	辉腾			ghoo01	2022-09-30 10:30:28	高华测试专用	2022-09-30 10:30:33	已完成		倾斜异常报警	巡检 自作废
1_20220929_00003	861986067916542	商丘			ghoo01	2022-09-29 09:22:42	高华测试专用	2022-09-29 09:22:58	已完成		倾斜异常报警	巡检 自作废
1_20220929_00004	861986067915726	辉腾			ghoo01	2022-09-29 09:22:46	高华测试专用	2022-09-29 09:22:53	已完成		倾斜异常报警	巡检 自作废
1_20220929_00001	861986067915726	辉腾			ghoo01	2022-09-29 08:29:05	高华测试专用	2022-09-29 08:29:23	已完成		倾斜异常报警	巡检 自作废

3.8 报警电话

在报警电话管理界面填写现场运维人员电话，一个设备可以添加5个电话号码，添加电话



号码后，可以通过电话号码给运维人员发送设备报警信息。报警电话支持批量导入电话号码给设备，支持修改电话号码如下图。（注意：该功能属于增值服务，需要付费使用）

智慧井盖管理平台 2022-10-18 10:00:56

报警电话

设备编号: 请输入设备编号 设备名称: 请选择设备名称 报警电话: 请输入报警电话

+新增 修改 删除 导出 导入

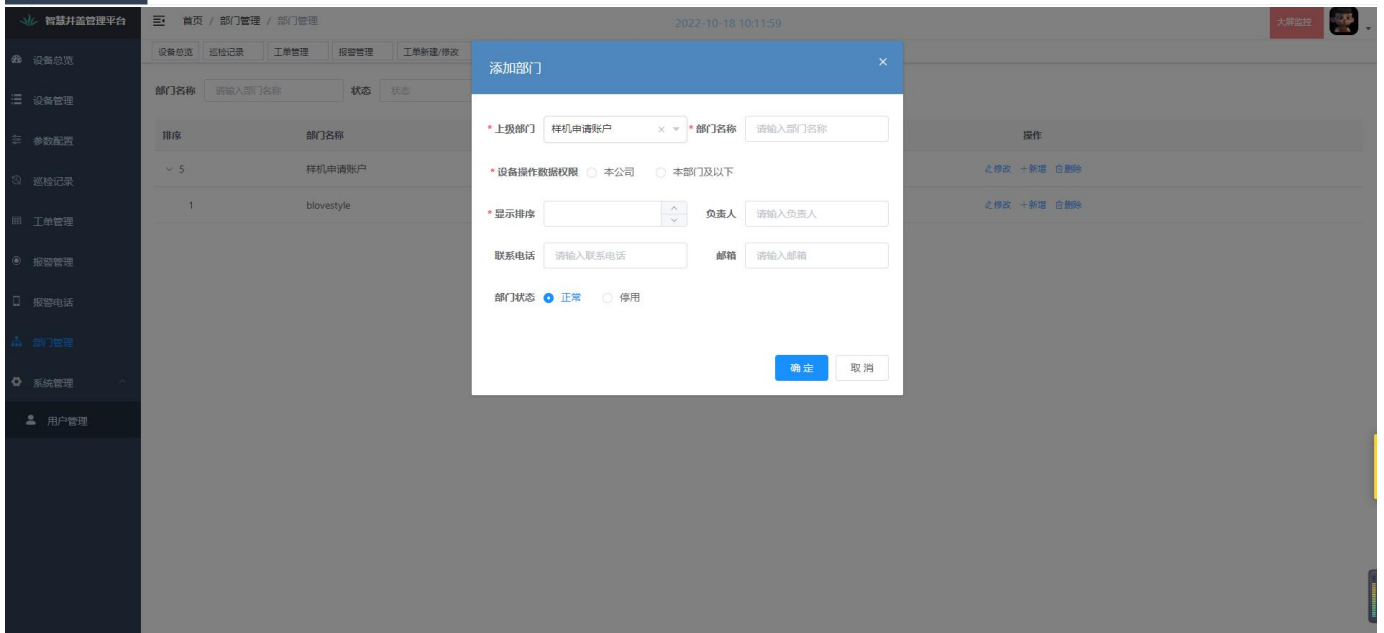
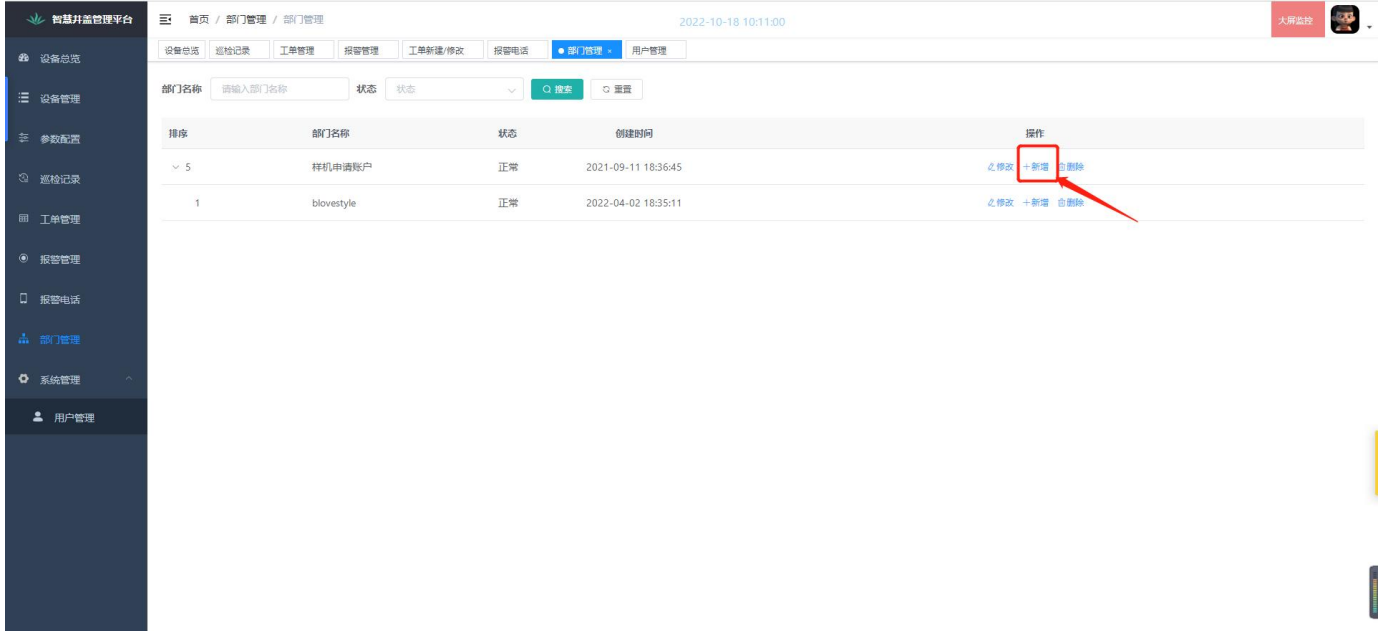
设备编号	设备名称	报警频率(次/天)	报警电话-1	报警电话-2	报警电话-3	报警电话-4	报警电话-5	操作
861428042600883	天津01	2880	18502225051	13920622185				修改 删除
867455055149650	苏州	1	13812690110					修改 删除
867455055107021	位移监测	10	13698143435					修改 删除
861986067915726	辉腾	500	18238735133					修改 删除
861986067916542	商丘	5000	18238735133					修改 删除

共 5 条 10条/页 1 前往 1 页



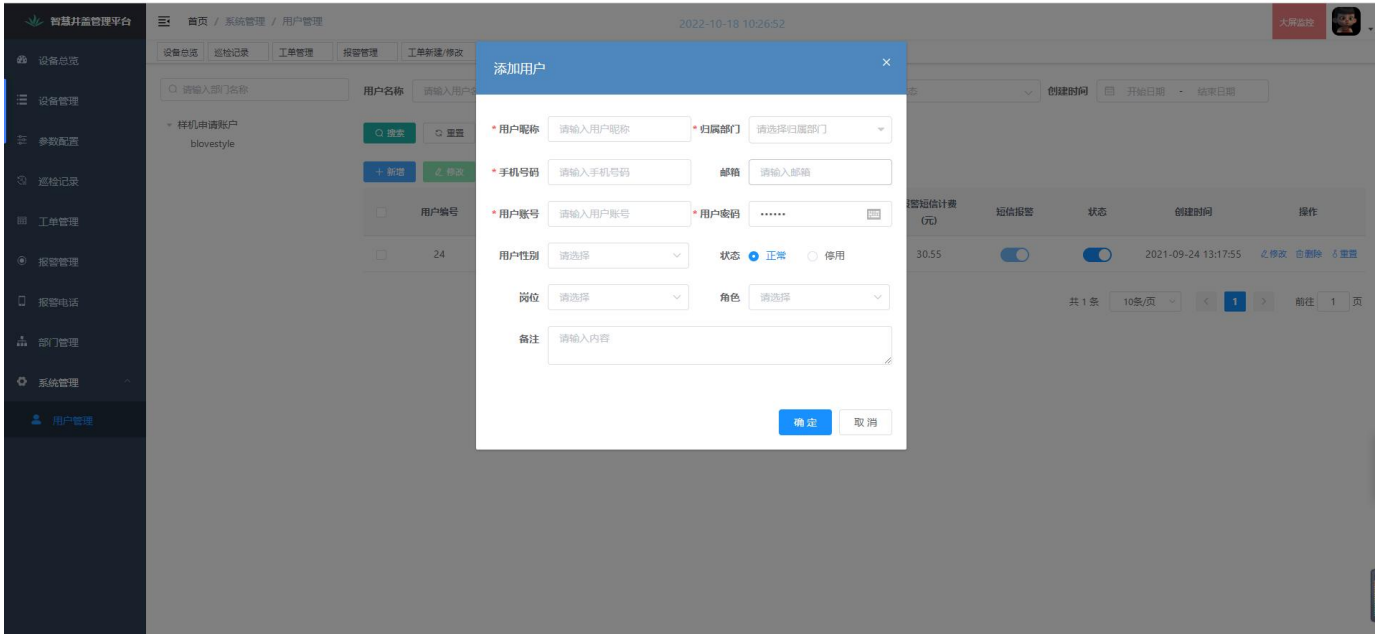
3.9 部门管理

在部门管理界面可以新增一个部门，点击新增输入部门名称、选择操作权限、负责人姓名、联系电话、邮箱等信息。



3.10 用户管理

在用户管理界面可以为新增部门开通一个账号，点击新增输入用户昵称、归属部门、手机号码、邮箱、用户账号、用户密码、性别、状态、岗位、角色、备注等信息，用户可根据角色管理。





第4章 微信小程序（智慧井盖云平台）

4.1 平台登录

打开微信小程序搜索“**智慧井盖监测云**”，点击进入微信小程序智慧井盖监测云，进入之后使用平台分配的账号密码登录平台，输入登录账号和密码。（如图所示）



(图一)



(图二)



4.2 小程序首页

首页以地图和饼状图的形式展现，地图显示设备安装的具体位置，饼状图显示设备正常和报警数量。红色井盖代表设备有异常报警，绿色为设备正常。（如图所示）



（小程序首页图三）



（地图设备报警图四）



（地图设备报警图五）

4.3 设备列表

点击设备进入设备列表界面，该界面显示设备相关信息，包括电子锁状态、温度、电压、倾斜、液位、水深、等信息。

通过该界面可以实时查看设备当前状态，需要添加设备，点击右上角的扫码添加，添加设备。



点击图标 进入设备设置界面，进入该界面显示，信息采集、阈值设置、报警记录、现场环境图。

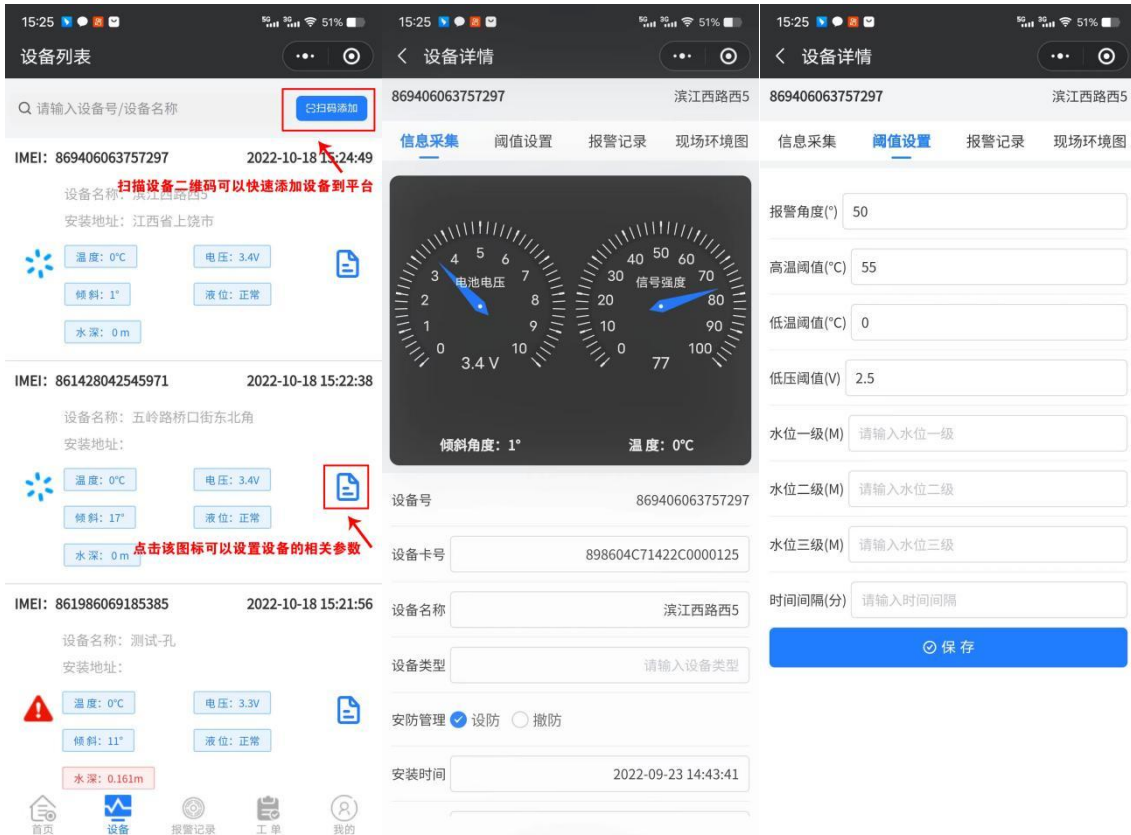
信息采集：可以设置设备名称、设备类型、安防管理、安装时间、安装地址、设备经纬度等相关信息。

阈值设置：可以设置设备报警角度、高温阈值、低温阈值、低压阈值、水位一级、水位二级、水位三级、时间间隔等设备信息。

报警记录：显示设备异常报警信息，通过该界面可以处理设备报警信息，点击处理，填写处理结果，此时



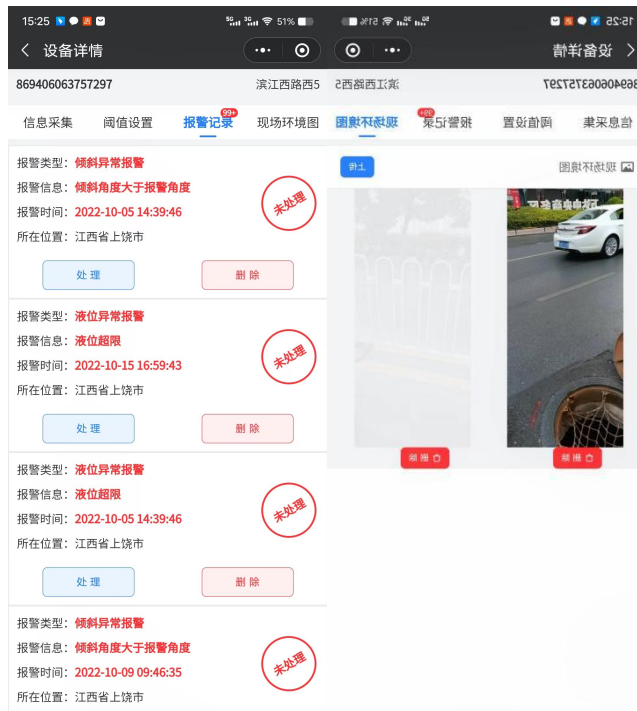
会在工单管理界面生成一条工单信息。
现场环境图：这此界面可以上传设备现场图。



(扫码添加设备图六)

(设置设备相关信息图七)

(设备阈值图八)



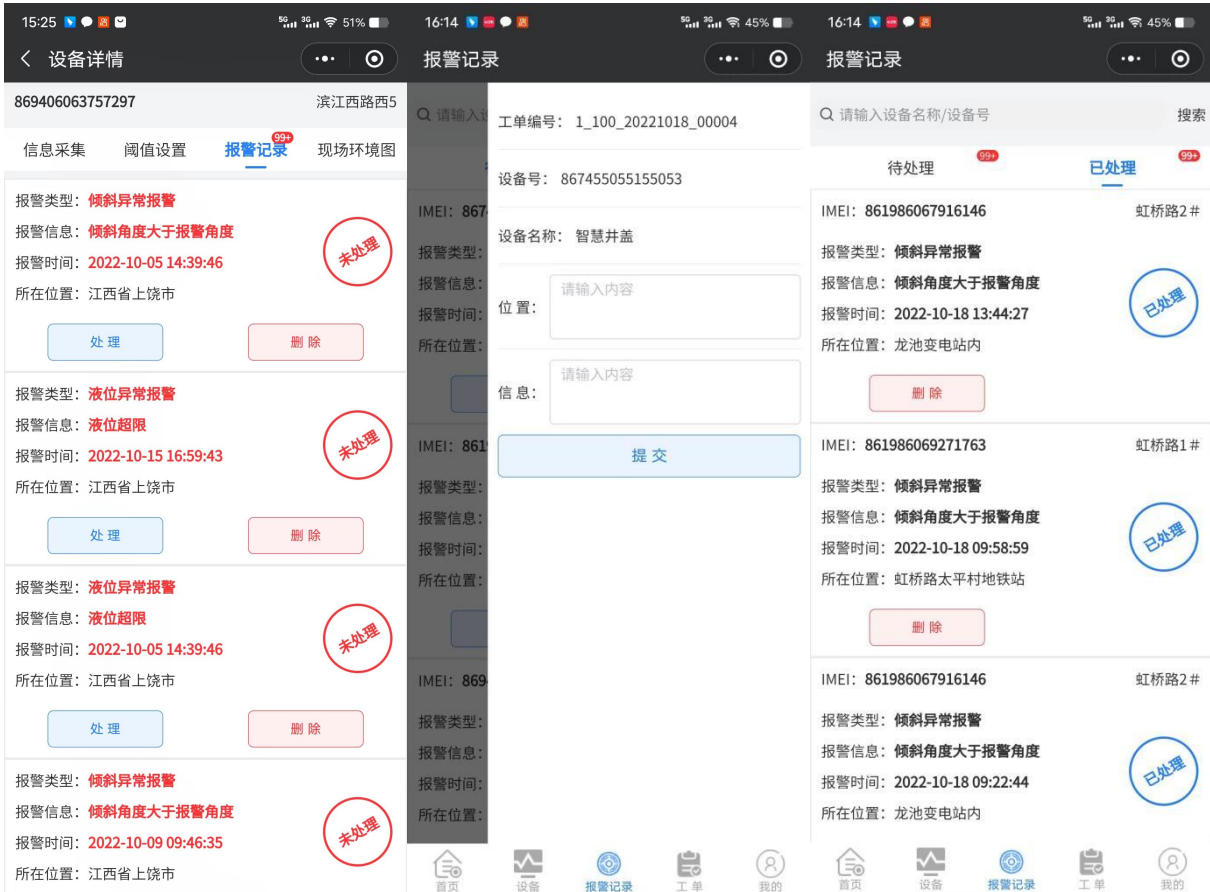
(报警记录图九)

(现场图片图十)



4.3 报警记录

点击报警记录，在此界面显示设备异常报警，如果设备报警没有处理，处理状态显示未处理，点击处理按钮--填写设备报警原因--确定。此时处理状态显示已处理。此时在工单管理界面生成一个工单信息。如下图：



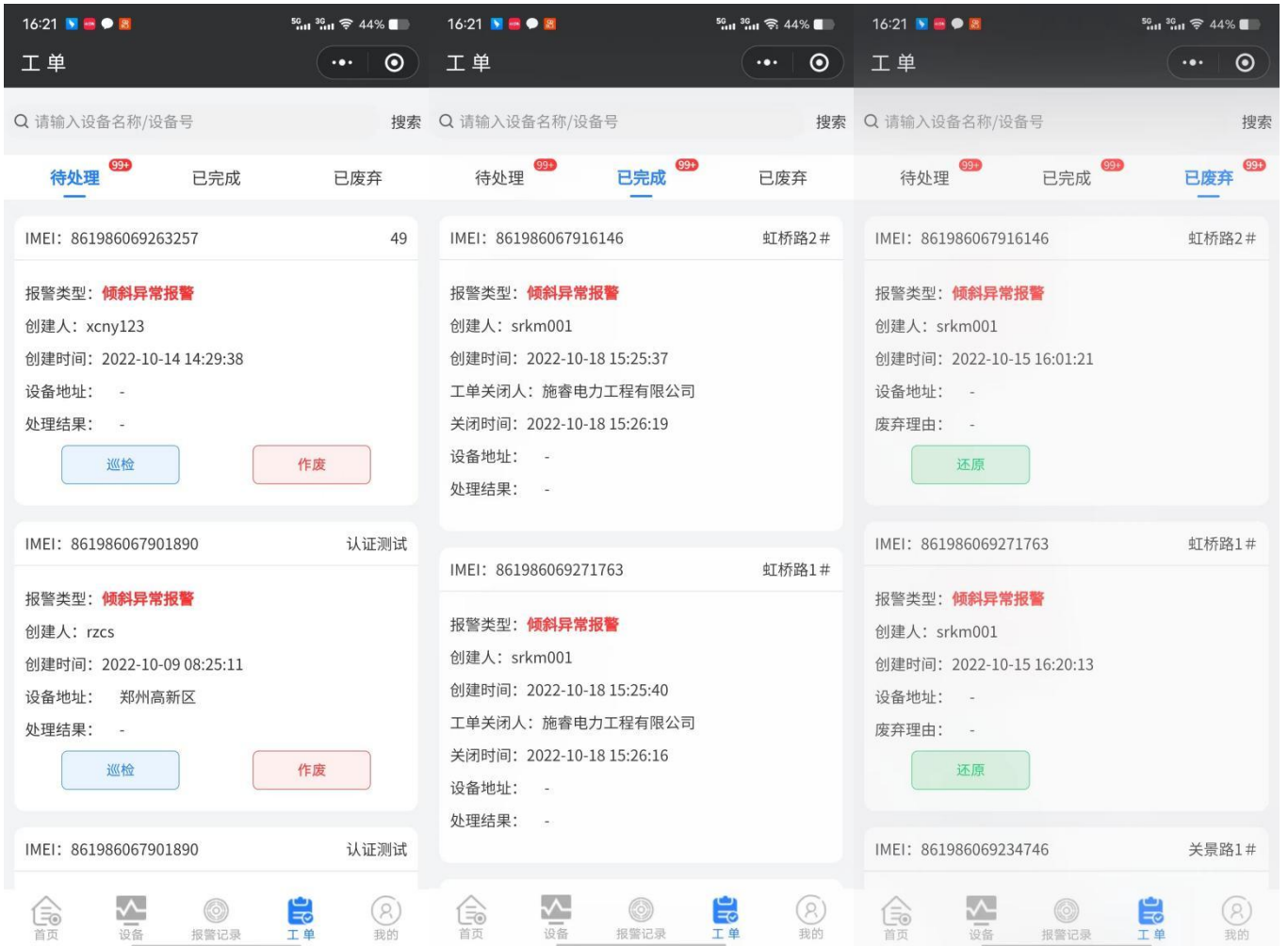
(报警记录图11)

(填写报警原因图12)

(报警已处理13)

4.3 工单

打开工单管理界面，工单管理界面显示设备报警信息处理结果，现场工作人员可根据报警类型，设备存在的问题，进行现场排查。设备排查完毕，点击巡检，填写处理结果。此时处理状态显示及处理，如果没有处理，则显示未处理。如果出现误报。可以点击作废，作废此工单。(如图所示)



(工单待处理图14)

(工单已完成图15)

(工单待已废弃图16)

万物互联 智造未来

郑州高华信息技术有限公司

服务热线：0371-88816130

地址：郑州市高新区大学科

技园西区1号孵化楼319-2