

## 目录

第一章、PBM 云平台简介.....	1
第二章、平台接入.....	2
2.1、接入数据安全.....	2
2.2、云平台接入.....	3
2.2.1、内网服务器接入.....	3
2.2.2 嵌入式主机接入.....	6
第三章、用户接入.....	7
3.1、注册用户.....	7
3.2、注册信息.....	8
3.3、开通权限.....	8
第四章、Web 平台操作.....	9
4.1、登陆平台.....	9
4.2、云平台管理中心.....	10
4.3、系统维护.....	12
4.3.1 单位信息.....	13
4.3.2 员工管理.....	15
4.3.3 监控平台.....	18
4.3.4 设备管理.....	19
4.3.5 信息发送.....	23
4.3.5 扫描设备.....	25
4.4、修改密码.....	26
4.4、机房监测.....	27
4.4.1 实时机房.....	27
4.4.2 实时机房.....	29
4.4.3 参数查询.....	30
4.4.4 监测记录.....	32
4.4.5 告警记录.....	33
4.4.6 操作记录.....	34
4.4.7 系统管理.....	34
4.5、智慧水利.....	35
4.5.1 实时泵房.....	35
4.5.2 泵房详情.....	38
4.5.3 圩区实况.....	39
4.5.4 参数查询.....	40
4.5.5 运行统计.....	42
4.5.6 告警记录.....	43
4.5.7 操作记录.....	44
4.5.8 开泵记录.....	45
4.5.9 运行报告.....	46
4.5.10 圩区管理.....	47
4.5.11 巡检报告.....	49
4.5.12 报告管理.....	50

4.5.13 水泵参数.....	51
4.5.14 设备巡检.....	51
4.5.15 设备维修.....	54
4.6、市政积水.....	56
4.6.1 实时泵房.....	56
4.6.2 泵房详情.....	58
4.6.3 参数查询.....	59
4.6.4 运行报告.....	61
4.6.5 告警记录.....	62
4.6.6 操作记录.....	63
4.6.7 开泵记录.....	64
4.6.8 系统管理.....	65
4.6.9 设备巡检.....	65
4.6.10 设备维修.....	68
4.7、环境监测.....	70
4.7.1 实时监测.....	70
4.7.2 监测详情.....	72
4.7.3 实时参数.....	73
4.7.4 运行报告.....	75
4.7.5 监测记录.....	76
4.7.6 告警记录.....	77
4.7.7 系统管理.....	78
4.7.8 设备巡检.....	78
4.7.9 设备维修.....	81
4.8、智能灌溉.....	83
4.8.1 运行实况.....	83
4.8.2 泵房详情.....	86
4.8.3 参数查询.....	87
4.8.4 运行统计.....	89
4.8.5 告警记录.....	90
4.8.6 操作记录.....	91
4.8.7 开泵记录.....	92
4.8.8 运行报告.....	93
4.8.9 水泵参数.....	94
4.8.10 设备巡检.....	94
4.8.11 设备维修.....	97
第五章、开放接口.....	99
5.1、云平台接口.....	99
5.1.1 获取 Token.....	99
5.1.2 获取参数.....	100
5.1.3 获取用户密钥.....	105
5.1.4 错误代码.....	105
5.2、内网接口.....	106
5.3、其它补充说明.....	107

---

第六章、手机操作.....	109
6.1、接收告警信息.....	109
6.2、登陆平台.....	111
6.3、设备管理.....	112
6.3.1 水泵状态及控制.....	114
6.3.2 水位信息.....	115
6.3.3 环境参数.....	115
6.3.4 门禁控制.....	115
6.3.5 实频监控.....	116

## 第一章、PBM 云平台简介

“云”实质上就是一个网络，云计算就是一种提供资源的网络，使用者可以随时获取“云”上的资源，按需求量使用，并且可以看成是无限扩展的。

云计算是与信息技术、软件、互联网相关的一种服务，这种计算资源共享池叫做“云”，云计算把许多计算资源集合起来，通过软件实现自动化管理。

云平台为应用程序提供的基于云的服务。

PBM 云平台是将分布在各地方的 PBM 物联网设备（机房动力环境监测、智慧水利、市政积水检测、水质检测）的数据集中收集于云端数据平台。并对数据处理加工后反馈给用户，使用用户随时随地可以掌握设备运行情况，同时支持云端对控制设备。

系统支持 WEB（网页登陆）方式，及手机微信公众号平台方式进行操作。

PBM 云平台支持多种第三方平台数据对接。通过海康萤石平台获取摄像机实时画面，利用高德地图 API 进行 GIS 设备定位。从而使系统的应用更为简洁高效。

同时系统开放第三方接口，支持第三方平台的从 PBM 云平台中获取设备各项运行参数。使得各个智慧平台间轻松实现数据交互。

## 第二章、平台接入

### 2.1、接入数据安全

由于云数据服务器位于 Internet 公网之上。所以需要将设备或内网服务器连通公共网络。而考虑到安全问题（直连外网如网络被黑客攻击，会导至设备被操控、系统数据被修改...），一般情况下运营商禁止控制网络与外网连接。

为解决此安全问题，同时又要方便用户使用，公司利用串口通信技术。开发而成的串口转发服务器。



串行通信是指使用一条数据线，将数据一位一位地依次传输，每一位数据占据一个固定的时间长度。由于其通信方式极为原始，发送及响应都需要编写专门程序及协议进行配合。从根源上杜绝了黑客及病毒的传播途径，因此被广泛应用于工业控制领域。

正常模式下，内网服务器能过电脑串口将数据发送到串口服务器，串口服务器接收到数据后，检测数据包格式，如格式正确则将数据转发至云服务器。

当云服务器返回数据时，串口服务器先检查是否开启单向通信，如开启则不接收任何云数据。此时云平台，只能监测状态，而不能控制。如未开启则检查数据包格式，如格式正确，则将数据回传至内网服务器执行。

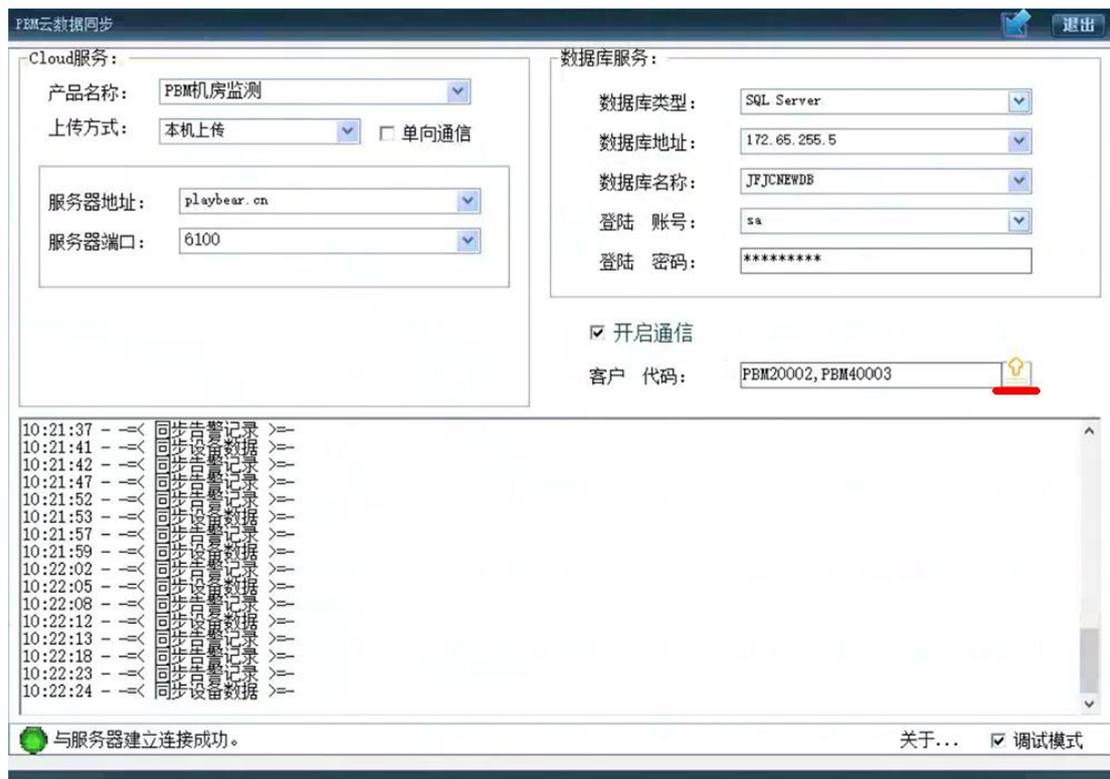
## 2.2、云平台接入

PBM 云平台的数据接入主要有两种方式：内网服务器接入及嵌入式主机接入。

### 2.2.1、内网服务器接入

内网服务器采集嵌入式主机数据后再集中向云服务器推送。

打开内网服务器上的  PBMCloud.exe 云平台通信软件。如下图所示：



**产品名称：** 用户需要接入的产品。PBM 机房监测、PBM 智慧水利、PBM 市政积水、PBM 水质检测...用户根据自己购买的产品选择相应的内容。

此参数与上传数据无关，仅用于用户识别。

**上传方式：** 公网的接入及数据上传方式。

- 1、本机上传：服务器直连 Internet，本机直接将数据上传至云服务器。

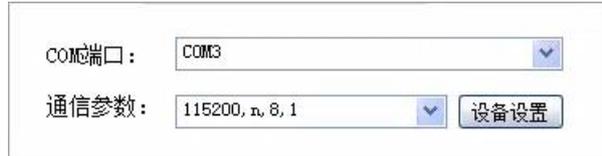
服务器地址：	<input type="text" value="playbear.cn"/>
服务器端口：	<input type="text" value="6100"/>

**服务器地址：** 选择所要上传的云服务器地址（采用默认参数即可）。

**服务器端口：**云服务器通信端口（采用默认参数即可）。

2、PBM 安全网关：利用串口服务器连接 Internet，并上传数据至云服务器。

3、RTU 设备：4G/5G 网络连接 Internet，并上传数据至云服务器。



The image shows a configuration window with two dropdown menus and a button. The first dropdown is labeled 'COM端口:' and is set to 'COM3'. The second dropdown is labeled '通信参数:' and is set to '115200, n, 8, 1'. To the right of the second dropdown is a button labeled '设备设置'.

PBM 安全网关及 RTU 设备均采用 RS232/RS485 模式通信。以保证网络安全不受攻击。

**COM 端口：**服务器上与设备的连接端口。

**通信参数：**服务器与设备的通信速率及较验方式等相关参数。

**数据库类型：**本地数据库服务的类型，默认为 SQL Server。

**数据库地址：**数据库服务器的 IP 或计算机名。“(local)”指本机。

**数据库名称：**数据库名称，默认为“JFJCNEWDB”。

**登陆账号：**数据库的登陆账号。

**登陆密码：**数据库的登陆密码。

**客户代码：**由开发商发放的用户 ID，用来作为客户上传数据的唯一识别代码。可输入多个客户代码（多用户共用一台内网服务器），中间用“,”号分隔。请向经销商索取，或联系周工 13958024775。

**开启通信：**勾选此选项后开始向云服务器上传数据。取消侧停止上传数据。

 **多用户定向上传：** 点击此功能按钮可将设备数据上传至指定用户

多用户定向上传					退出
客户ID	客户名称	设备号	设备名称	设备型号	
PEM20002	海宁智慧水利	<input checked="" type="checkbox"/>	10053 上林网站		
PEM40003	海宁环境监测	<input checked="" type="checkbox"/>	10043 潘渡桥网站		
		<input checked="" type="checkbox"/>	10089 叶家小桥网站		
		<input checked="" type="checkbox"/>	10051 王家场网站		
		<input checked="" type="checkbox"/>	10049 金家泵站		
		<input checked="" type="checkbox"/>	10044 划船家网站		
		<input checked="" type="checkbox"/>	10047 史古桥网站		
		<input checked="" type="checkbox"/>	10050 草家角网站		
		<input checked="" type="checkbox"/>	10097 良家坝	WF452-2	

。

多用户上传功能主要用于，多个系统或多个用户共用一台内网数据服务器，上传数据时，准确的将设备上的数据按所属用户归类。

在左侧客户列表内选择客户名称，并在右侧勾选当前用户名下设备。

完成后无需保存，直接退出设置界面即生效。

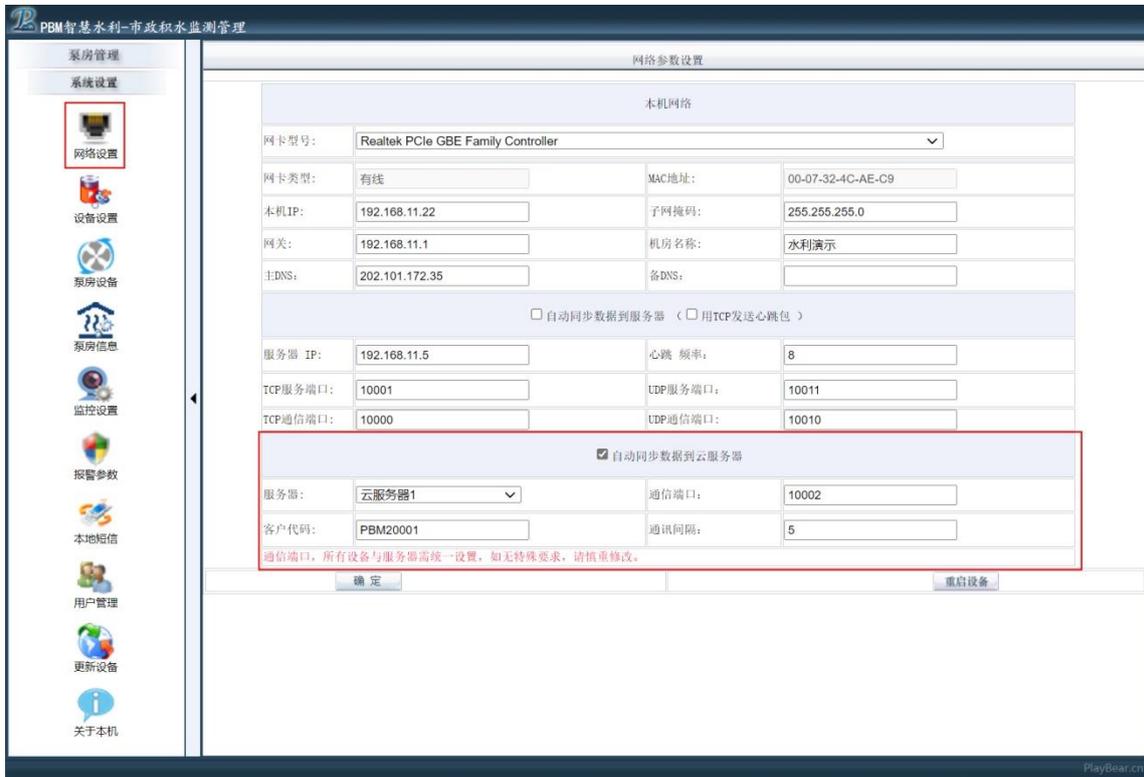
**单向通信：** 服务器拒收所有从云网络返回的数据，勾选此选项后，所有云端的操控功能将被禁用。

**调试模式：** 显示本地服务器与云服务器的所有通信的详情。

当所有参数设置完成后，重新运行软件。当系统在左下角显示绿灯标志，并提示“与服务器连接成功”表示系统已正常工作。

## 2.2.2 嵌入式主机接入

嵌入式主机直接向云服务器推送数据，主要用于单一设备连网运行。打开浏览器，并在地址栏内输入嵌入式主机 IP 地址。随后在界面内输入用户名及密码登陆系统。



选中“系统设置”下的“网络设置”功能菜单单位，如上图所示，在随后弹出的设置界面内勾选“自动同步数据到云服务器”，并在客户代码一栏内输入客户代码。

所有设置完成后点击“确认”按钮保存设置，随后点击“重启设备”“热重启”使刚才的设置生效。

**注 1:** 开启云数据通信，需正确设置 DNS 参数才能解晰服务器地址。

**注 2:** 客户代码是由开发商发放的用户 ID，用来作为客户上传数据的唯一识别代码。请向经销商索取，或联系周工 13958024775。

## 第三章、用户接入

### 3.1、注册用户

用户权限开通需要绑定手机号及微信。



首先打开微信扫一扫功能，扫描下方二维码。



点击公众号后方“关注”按钮。



### 3.2、注册信息

关注后进入公众号，点击下方“登陆平台”按钮，如下图所示。



第一次登陆平台，系统会自动弹出用户注册界面。

A mobile registration form titled "PBMCloud-[用户注册]" (PBMCloud-[User Registration]). The form is divided into three sections: "基本信息 (必填)" (Basic Information - Required), "其它信息 (选填)" (Other Information - Optional), and "功能操作" (Function Operation). The "Basic Information" section includes fields for "用户姓名" (User Name) with the value "懒懒熊", "手机号码" (Mobile Number) with "13958024775", "用户密码" (User Password) with "123456", and "校验密码" (Verify Password) with "123456". The "Other Information" section includes "用户性别" (User Gender) set to "男", "所在城市" (City) set to "浙江杭州", "产品类别" (Product Category) set to "PBM智能水利", and "所属单位" (Affiliated Unit) set to "演示平台". The "Function Operation" section has "提交" (Submit) and "清空" (Clear) buttons. Callout boxes point to specific fields: "请使用准确姓名以便识别" (Use accurate name for identification) points to the name field; "电脑登陆平台账号" (Computer login platform account) points to the mobile number field; "电脑登陆平台密码" (Computer login platform password) points to the password field; "确认密码" (Confirm password) points to the verification password field; "选择所使用的产品" (Select the product used) points to the product category dropdown; and "选择您的用户单位" (Select your user unit) points to the affiliated unit dropdown.

根据要求填写用户信息。并点击“提交”按钮完成注册。

其中手机号码用户密码作为云平台的登陆账号及密码使用。

用户信息需要填写准确以便网络管理员能准确的识别用户并开通权限。

用户密码要求**长度 8 位**以上，**大写字母+小写字母+数字组合**(无顺序要求)。

当**信息录入错误**时，用户可再次点击“登陆平台”进入修改信息。

### 3.3、开通权限

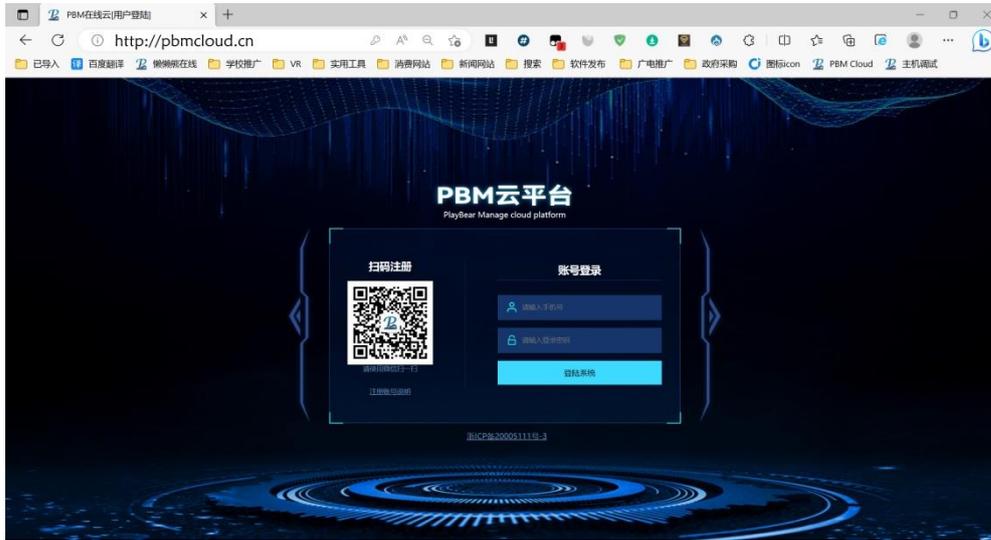
注册完成后，用户即可联系单位网管或经销商开通相关操作权限。开通后即可点击“登陆平台”进入手机操作界面。

## 第四章、Web 平台操作

WEB 平台用于客户在任何地方都能方便的使用 PC 或移动上网设备获取设备运行情况及控制设备。由于 IE 已近淘汰系统未对 IE 做优化。推荐使用 Edge、Chrome、Safari 等主流浏览器。

### 4.1、登陆平台

在浏览器地址栏内输入网络地址：[www.pbmcloud.cn](http://www.pbmcloud.cn)



 用户账号：注册时录入的手机号码。

 用户密码：注册时录入的用户密码。

完成直接按键盘回车键，或鼠标点击底部“登陆系统”按钮。进入系统。

**账户锁定：**当用户连续 **10 次输错密码**时，为保障安全，系统将在平台暂时**冻结该账户**（手机微信端使用不受影响），需要**管理员**在员工管理界面中人工**解锁账户**才能使用。

**忘记密码：**用户输错密码后系统将在“登陆系统”按钮底部显示“**忘记密码**”选项，点击此按钮，并在随后出现的提示框中选择“确定”。

您是否确定要向系统申请查询您的用户密码？

确定

取消

系统将向用户注册的**微信号**发送**用户密码**。

## 4.2、云平台管理中心

当用户输入正确的账号与密码登陆平台后，系统将显示平台管理中心界面，用以显示当前所有客户信息。应界面配合 GIS 地图显示当前账户名下客户的运行情况。



若当前账户名下只有一个产品，则系统将跳过此界面，直接显示运行监测界面。

**运行中系统：**显示当前用户名下各系统用户数量。点击下方产品图标，系统将进入相应产品的监测界面。

**当日告警：**显示今天所有名下用户的报警记录，点击标题“当日告警”系统将显示所有此用户名下相关告警信息。点击下方告警记录后的“查看”按钮，则显示本主机所有相关的告警信息。

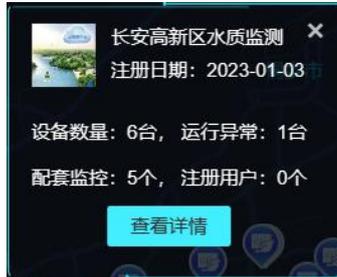
**GIS 地理信息图：**以实景地图的方式显示客户所在位置，不同的图标表示不同的产品。

- ：PBM 机房监测用户。
- ：PBM 智能水利用户。
- ：PBM 市政积水监测用户。
- ：PBM 环境监测用户。



：PBM 智慧灌溉用户。

点击相应图标后，系统将在地图上显示此用户的详情信息。



如左图所示。

点击底部“查看详情”按钮，系统将跳转到用户监测主界面。



系统右上角信息为当前登陆用户名称，及单位。点击此项内容，系统将弹出相应系统操作菜单。

如右图所示。

系统功能：进入系统功能调整界面。（详见 4.3 系统维护）

密码修改：修改当前用户密码。（详见 4.4 密码修改）。

退出登陆：退出当前界面，重新登陆。

设备运行统计：以饼图的方式统计当前列出用户下面所有设备运行情况。

客户运行设备：以列表方式显示当前所有用户的设备运行情况。



客户名称	设备状况	运维期限	操作
海宁城区圩区	1/5	26-08-01	详情

客户名称：当前客户的自定义名。

设备状况：有问题的设备数量/所有安装的设备数量。

运维期限：系统运维保障期。

详情：点击此操作按钮，进入相应客户的监测管理界面。

注：系统会根据用户权限调整显示内容，所以每个用户登陆系统后显示的用户数量会有所不同，具体以实际界面为准。

如员工只有单一单位产品操作权限，则系统将跳过此界面，直接显示监测管理界面。

GIS 地图中客户显示位置是按名下所有产品的 GPS 位置的平均值来显示。

### 4.3、系统维护

系统维护用于查询系统各项运行参数，管理/设置系统相关信息。

系统维护分有平台功能模块、及子系统功能模块。

平台功能为公共模块，如客户管理、用户管理、设备管理、监控管理、运维、接口管理等

子系统功能为各个子系统特有的功能模块，如智慧水利的圩区相关功能、水利运维相关功能（与省水利平台数据互通）、水泵参数等...

进入方式多样化，一是在主界面点击右上角账户名称，并在随后弹出的单中选择系统功能项。系统打开系统维护（管理）界面。

二是在主界面中点击各模块标题，也可进入相关界面。

如下图所示：



- 1: 当前功能名称：当前选定的功能。
- 2: 退出键，点击关闭此页面。
- 3: 功能菜单：选择所要操作的功能。
- 4: 操作区：在左侧选中所要调整的功能后，系统将在此区域显示详细操作界面。

### 4.3.1 单位信息

查阅及管理单位相关信息，点击左侧菜单中“单位信息”项。

单位名称:	新仓镇智能灌溉系统	客户代码:	PBM50001
产品类别:	PBM智能灌溉设备	服务期限:	2025/03/22
登陆设备:		设备MAC:	
设备网卡:		登陆时间:	
注册日期:	2023/03/22	灌溉面积:	6576
地图显示:	平面地图	地图缩放:	13
	<input type="checkbox"/> 开启单向通信	授权代码:	XGVPVDuxuGuGuGui
封面图片:	选择文件 未选择文件		上传 删除
员工列表:	朱磊		
设备类目:	类目名称: <input type="text"/> 上级类目: 无上级类别 <input type="button" value="添加"/> <input type="button" value="删除选定类目"/>		
	<input type="button" value="修改"/> <input type="button" value="重置"/>		

**单位名称:** 自定义单位的名称。

**客户代码:** 系统生成客户识别 ID，平台接入时用户需填写此号码。

**产品类型:** 客户所使用产品的种类。（只读）

**服务期限:** 保留功能，平台的使用期限。（只读）

**登陆设备:** 客户登陆云服务器的设备 IP。（只读）

**设备 MAC:** 客户登陆云服务器的设备网卡地址。（只读）

**设备网卡:** 客户登陆云服务器的设备网卡型号。（只读）

**登陆时间:** 客户设备最后一次登陆的时间。（只读）

**地图显示:** GIS 地图的显示模式：卫星地图/平面地图（保留功能）。

**地图缩放:** GIS 地图第一页显示缩放比例（3-10）3 为全景世界地图。数字越大地图放大比例越高。

**授权代码:** 客户验证码，用于第三方平台对接时直接获取客户数据。（只读）

**标头图片：**标头图片用于个性化定制用户的产品主界面顶部标题。

如右图所示画红线部分。

如未定制系统将在此区域显示产品名称。



需要更换此图片时，只需点击“选择文件”，选中图片文件，再点击“上传”按钮即设置完成，

删除文件时，只需直接点击后方“删除”按钮，并按提示确认操作即可。

**员工列表：**列出单位下属所有员工。（只读）

**设备类目：**当客户名下设备比较多时，在手机端直接列出所有设备查找不便。加入类目可使得设备的查找及管理更简单高效。

类目最多可添加 3 级，如“XX 市”下“XX 镇”下“XX 村”。

**添加类目，**在类名称中输入自定义的分类名称，然后选择上一级分类，如为一级类目侧选择“无上级类别”。选择好后，点击后方“添加”按钮。

**删除类目，**在类目列表中勾选所要删除的类目名称，点击“删除选定类目”按钮完成操作。

**开启单向通信：**关闭云服务器的数据指令回传功能。开启此功能后客户端将拒绝接收任何从服务端返回数据，所有**控制功能**将**失效**。

单位信息相关参数修改完成后，需点击下方“提交”按钮保存修改。

### 4.3.2 员工管理

查阅/管理单位员工基本信息、操作权限，设备管理权限等。

客户名称:	平湖市政	用户姓名:	用户手机:	查询	
用户名称	手机号	所在城市	微信名称	性别	所属客户
沈佳磊	18324328185			未知	平湖市政
唐国良	13616835285			未知	平湖市政
许志刚	13750735266			男	平湖市政
杨文炜	15205833207			未知	平湖市政
赵伟宏	15957357585			未知	平湖市政
赵伟敏	18072924903			男	平湖市政

记录总数6条。

#### 4.3.2.1 新增员工

系统手机端需与微信接口整合，手机端的安全验证由微信授权。所以新员工注册时需要用手机微信，扫描指定二维码后用手机注册。详细操作见 [1、注册用户](#)。注册完成后，管理员可以在此界面开放授权。

点击用户姓名，在随后弹出的用户信息修改用户信息中修改用户基本信息。如下图所示：

用户姓名:	周平	用户手机:	13958024775
用户单位:	所有产品 演示平台	用户密码:	
微信ID:	****	微信名称:	
所在城市:		维护权限:	<input checked="" type="checkbox"/> 运维权限开放
备注:	用户操作权限[上虞中广有线, 上虞广播电视台, 海宁袁花圩区, 海宁周王庙圩区, 海宁许村圩区, 海宁城区圩区, 海宁河湖中心, 平湖市政, 海盐水质监测, 海宁许村水质监测, 海宁周王庙水质监测, 海宁硖石水质监测, 海宁袁花水质监测]		
设备类别:	PBM机房监测	上虞广播电视台	
操作权限:	<input type="checkbox"/> 禁止操作	用户权限:	<input checked="" type="radio"/> 用户 <input type="radio"/> 管理员
设备权限:	<input checked="" type="checkbox"/> 23楼机房监测 <input checked="" type="checkbox"/> 24楼机房监测 <input checked="" type="checkbox"/> 25楼机房监测 <input checked="" type="checkbox"/> 2楼播出机房 <input checked="" type="checkbox"/> 龙山机房监测1 <input checked="" type="checkbox"/> 龙山机房监测2		
<input type="button" value="全选"/> <input type="button" value="反向选择"/> <input type="button" value="取消选择"/>		<input type="button" value="修改"/>	

**用户姓名：**员工的真实姓名。

**用户手机：**用于作为员工登陆系统账号，同时作为接收手机短信号码。

**所属客户：**设置员工所属单位名称。默认只能设置为本单或浏览用户。

**用户密码：**员工的登陆密码。（只读，由员工登陆后自行修改。）

**微信 ID：**员工的微信识别 ID。（只读）

**微信名称：**员工的微信网名。（只读）

**所在城市：**登陆微信的城市。（只读）

**用户性别：**员工的性别。（只读）

**设备类别：**选择所要赋予权限的设备所属类别，选定类别后，系统将在设备权限栏内列出该类所有设备。

**用户类别：**员工的系统操作权限，分为用户与管理员。如设为用户则只能查看及控制设备，或查阅相关日志。管理员除基本功能外还可进行系统各项运行参数设置。

**禁止操作：**勾选此功能后，此用户只能浏览设备信息，将禁用所有设备控制功能。

**运维权限开放：**将此用户设定为运维人员，勾选此功能后，系统将在产品监测管理界面中显示运维的相关功能。

**设备权限：**设置此员工所能操控或查阅参数的设备。勾选此设备则表示允许此员工查阅此设备参数。

由于部分单位，设备较多。系统在设备权限管理下方提供选择操作的快捷按钮。

**全选：**选中所有列表中的设备。

**反向选择：**将所有设备选择状态反转。

**取消选择：**取消所有设备的选中状态。

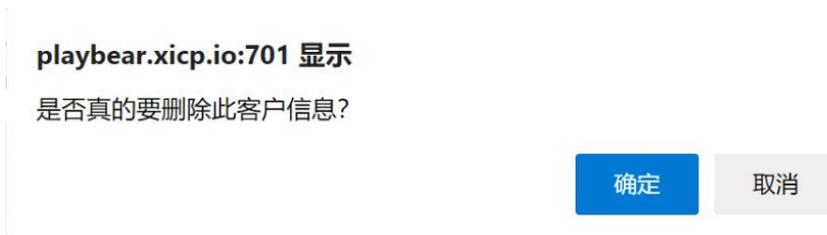
所有参数设置完成后，点击右下方“提交”按钮，保存操作。随后点击右上角关闭按钮退回上级界面。

#### 4.3.2.2 修改员工信息及权限

点击用户列表中的“用户姓名”，系统将弹出用户信息修改界面，详细操作参见[上一节](#)。

#### 4.3.2.3 删除员工

点击所要删除员工信息列表后方的“”按钮，并在随后弹出的提示中选择“确定”完成操作。



#### 4.3.2.4 搜索员工

按指定条件搜索用户，勾选搜索项目前方选项框表示按此条目搜索，可多个搜索项组合搜索。



**客户名称：**搜索指定客户名下员工。

**用户姓名：**搜索指定姓名员工。支持模糊查询，如搜索“李”字，则查找所有姓名中含李字的用户如“李白”、“小李广”、“木子李” ...

**用户手机：**按手机号搜索员工。

设置好搜索参数后，点击后方“查询”按钮，系统即在下方列出所有符合条件的员工信息。

### 4.3.3 监控平台

查询及设置第三方平台的视频对接参数。

平台名称	监控平台	所属客户	AppKey	AppSecret	accessToken	有效时间
平湖华数 13511285291	海康萤石	平湖市政	378fac4e712948d9855e4c6bc22d5e4d	13f54269234c91d4b143040982410077	at.2t2Trocu3b3rgqvnak2e3g3v0qf53hh1-2ve3ww7svu-1b9muor-wyzznt9	2023/03/28  
演示平台	海康萤石	演示平台	3937bb8832034368921306c822d90f60	3bef9f0b9b76a6bac883d7c31d3a8143	at.64axbr53dx2wlpibv79ue8i7q9utlu9-45h136ps7r-1a69cgy-q0g8maped	2023/03/28  
海宁水利平台	海康开放平台	海宁华数	28984235	yDPQHURKMIQjhXJu1K	存在	2023/03/22  

记录总数3条。

平台名称:	<input type="text"/>	平台类别:	海康萤石 
APPKey:	<input type="text"/>	AppSecret:	<input type="text"/>
所属用户:	平湖市政 		<input type="text"/>
			<input type="button" value="提交"/>

**平台名称:** 自定义视频平台的名称。

**平台类别:** 对接平台的种类。

**Appkey:** 软件 KEY，由第三方平台方提供。

**AppSecret:** 验证码，由第三方平台方提供。

**所属用户:** 平台所属客户单位。

**登记平台参数:** 输入平台各项参数后，点击“添加”按钮完成操作。

**修改平台参数:** 点击所要修改平台名称后方“”图标。随后在下方修改平台信息后点击“修改”按钮完成操作。

**删除平台参数:** 点击所要删除平台名称后方的“”按钮，并在随后弹出的提示中选择“确定”完成操作。

#### 4.3.4 设备管理

查阅并管理所有单位名下设备，设备基本信息无需创建由下位机上传数据至云服务器后，由云平台自动创建设备基本信息。用户只需修改设备 GIS 安装位、分组、配套摄像机等配套信息。

点击左侧菜单中的“设备管理”按钮进入设备管理界面，如下图所示：

设备名称	设备号	设备地址	所属类别	设备状态	通信时间
安木桥闸	10247	00-07-32-4E-6E-84	未分类	正常	2023-03-24 10:50
北棚口闸	10115	00-07-32-4B-D5-DA	未分类	正常	2023-03-24 10:50
蔡家浜闸	10264	00-07-32-4C-2E-F8	未分类	正常	2023-03-24 10:50
褚家木桥闸	10117	00-07-32-4C-48-DB	未分类	正常	2023-03-24 10:50
大池浜闸	10119	00-07-32-4B-DB-7C	未分类	正常	2023-03-24 10:50
河桥浜闸口	10180	00-07-32-4C-30-A6	未分类	正常	2023-03-24 10:50
皇家汇上浜闸	10120	00-07-32-4E-77-AE	未分类	正常	2023-03-24 10:50

记录总数7条。

##### 4.3.4.1 搜索设备

按指定条件搜索设备，勾选搜索项目前方选项框表示按此条目搜索，可多个搜索项组合搜索。



**客户名称：**搜索指定客户名下设备。

**设备名称：**搜索指定名称设备。支持模糊查询，如搜索“泵”字，则查找所有名中含“泵”字的设备如“小水泵”、“泵站”…

**设备号：**按设备 SN 号搜索设备。设备 SN 号是系统用于识别设备的唯一编号，由生产商在出厂时写入。

设置好搜索参数后，点击后方“查询”按钮，系统即在下方列出所有符合条件的设备信息。

#### 4.3.4.2 设备详情

在设备列表中，点击所要查阅或修改的设备名称，系统将弹出此设备的详情页面，如下图所示：

设备名称:	大池滨闸	设备S/N:	10119
设备MAC:	00-07-32-4B-DB-7C	通信时间:	2023/03/24 10:50:19
经度:	120.779078	纬度:	30.504812
门禁功能:	<input type="checkbox"/> 开启门禁 <input checked="" type="checkbox"/> 闸门控制		<a href="#">[查询经纬度]</a>
所属类别:	未分类		
相关图片:	<input type="button" value="选择文件"/> <input type="button" value="未选择文件"/> <input type="button" value="上传"/> <input type="button" value="删除"/>		<input type="button" value="修改"/>
摄像机名	AccessToken	连接地址	
大池滨闸室内	4	b8495debe8b24c58bdd85b24d552d4e9	<input type="button" value="🔗"/> <input type="button" value="🗑️"/>
大池滨闸排涝口	4	23a2b2ab52df4cafaef8081d30cc1d5b	<input type="button" value="🔗"/> <input type="button" value="🗑️"/>
大池滨闸内河	4	fc0ba3e2b9994dcc967f2c7f451af9c2	<input type="button" value="🔗"/> <input type="button" value="🗑️"/>
大池滨闸闸门1	4	98fd26d8e9e64231b4791e21dacdf8cb	<input type="button" value="🔗"/> <input type="button" value="🗑️"/>
大池滨闸闸门3	4	c735c4950dfd411db8e0dde97fc11adf	<input type="button" value="🔗"/> <input type="button" value="🗑️"/>
大池滨闸闸门2	4	ef54a14a34264b4089a76c669a6a7311	<input type="button" value="🔗"/> <input type="button" value="🗑️"/>
摄像机名:	<input type="text"/>		
监控平台:	平湖华数13511285291		
Url:	<input type="text"/>		
			<input type="button" value="添加"/>

**设备名称:** 设备的自定义名称，在设备内嵌网页内设置。（此处为只读）

**设备 S/N:** 设备的识别号，由出厂时写入，不可修改。

**设备 MAC:** 此设备的网卡地址。（只读）

**通信时间:** 设备最后一次上传参数的时间。（只读）

**经度:** 设备 GIS 地图经度。

**纬度:** 设备 GIS 地图纬度。

可将获取到的经纬度信息（如：40.501084, 116.622071）直接复制到，经度、纬度任一框内，系统将自动识别并填写经纬度。

**开启门禁:** 此设备是否有关联的门禁系统。勾选此选项后，在设备控制界面将出现开启门禁选项。

**闸门控制:** 开启此设备闸门控制功能，仅针智能水利。并需安装配套硬件。

**查询经纬度:** 利用高德地图接口获取设备安装位置的 GIS 经纬度。

**所属类别:** 设置设备的类目。

**相关图片:** 此功能用于未安装配套监控摄像机的设备，可拍摄实景照片，设置此图，系统将在设备的详情界面中的摄像机显示区域显示此图。如未设置，也

无配套监控，则显示产品的公共索引图。

如下图所示：图片显示于监控画面区域。



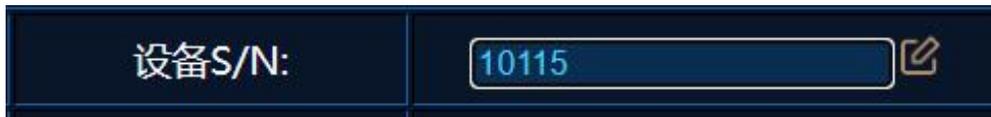
**摄像机设置：** 查阅及管理配套摄像机信息。用于与第三方平台接口结合获取视频。

参数修改完成后，需点击“修改”按钮保存修改。

#### 4.3.4.3 设备更换

在系统日常使用中，由于各种意外情况，会导至设备故障，需要列换，当设备硬件更换后需要在云平台上进行更换设备操作。以将老设备的数据及权限转移到新设备上。

在设备详情里，点击设备 S/N 号后方的“🔄”按钮。系统则开放 SN 号修改功能，如下图所示。



将后方白框内的 SN 号，修改为新设备的 SN 号。点击“✅”按钮保存修改。

#### 4.3.4.4 GIS 地理位置设置

平台支持基于 GIS 的设备状态显示。地图采用高德地图。



在设备详情界面填入，设备安装点位的经纬度信息。如上图所示。系统即可在实时地图上呈现设备。

用户可通过手机 APP 直接获取安装位置的经纬度信息。

也可通过高德地图查询，点击“查询经纬度”按钮，打开经纬度查询界面，在地图上点击设备安装的点位，系统即在右上角显示经纬度。如下图所示：



注：可直接将地图中搜索所得地址信息填入经纬度任一输入框内，系统将自动识别。

#### 4.3.4.5 配套摄像机设置

平台支持在设备详情界面中显示实时摄像机监控画面，以实现操作的互动。此功能为设置与此设备关联的摄像机云平台地址。

监控地址的获取参考第三方平台的说明。

摄像机名	AccessToken	连接地址	
河桥滨闸门外河	4	cd04153c61db4e21a9359341478deaaf	 
河桥滨闸门内河	4	0afe8796d0614668a3350e363dfbfbcb	 
河桥滨闸门1	4	11e68ee30fd645209a2c42ba41b95068	 
河桥滨闸门2	4	854bae26eaed44338887190b73c6dff	 

摄像机名:	<input type="text"/>
监控平台:	平湖华数13511285291 
Url:	<input type="text"/>
<input type="button" value="添加"/>	

**关联摄像机列表：**列出及管理所有与此设备相关的摄像机。

**摄像机名称：**用户自定义的摄像机名。

**监控平台：**对接的监控平台，具体选项在 [2.3 监控平台](#) 中设置。

**URL：**摄像机的平台监控地址，具体地址获取参考第三方平台说明。

**添加摄像机：**填入并选择摄像机参数后，点击右下角“添加”按钮完成操作。

**修改摄像机：**点击所要修改的摄像机名称后方“”按钮，随后修改下方

摄像机信息，修改完成后，点击“修改”按钮完成操作。

**删除摄像机：**点击所要删除的摄像机名称后方“”按钮，在随后弹出的确认框内点击“确定”按钮完成操作。

### 4.3.5 信息发送

设置及查阅告警信息的发送方式，如下图所示。

客户名称	PBM机房监测-设备	海宁华数	用户姓名	用户手机	查询	新增用户权限
用户名称	账号	所属客户	接收设备	关键词		
朱利莹	13819064657	海宁华数	袁花机房,黄湾机房			
徐晓峰	13606732293	海宁华数	丁桥机房			
俞晓华	18367337869	海宁华数	江悦城机房,长安机房,连杭机房			
夏东辉	15088924321	海宁华数	江悦城机房,盐官景区,周王庙机房,长安机房,连杭机房,盐官机房			
平一波	13757393063	海宁华数	袁花机房,黄湾机房,斜桥机房			
陈朱佳	13506738449	海宁华数	袁花机房,江悦城机房,新城市花园,街道站机房,大宇紫荆,台中心机房,盐官景区,许村机房,阳光新城,发射中心3楼数据机房,周王庙机房,马桥机房,锦绣家园,长安机房,黄湾机房,斜桥机房,丁桥机房,百合新城,发射中心1楼UPS机房(北),发射中心1楼UPS机房(南),连杭机房,盐官机房			
朱翠峰	15957302173	海宁华数	新城市花园,大宇紫荆,台中心机房,阳光新城,发射中心3楼数据机房,锦绣家园,百合新城,发射中心1楼UPS机房(北),发射中心1楼UPS机房(南)			
唐海清	13567332203	海宁华数	许村机房			
植良能	13757367303	海宁华数	周王庙机房,盐官机房			
范云峰	13606736346	海宁华数	斜桥机房			
方莹	13867307667	海宁华数	江悦城机房,长安机房,连杭机房			
朱玉峰	13750778418	海宁华数	电台机房,台中心机房,非编机房,发射中心3楼数据机房,发射中心1楼UPS机房(北),发射中心1楼UPS机房(南)			
周牧笛	13758372505	海宁华数	盐官景区,盐官机房			
陆晓松	13567305199	海宁华数	袁花机房,江悦城机房,新城市花园,街道站机房,大宇紫荆,台中心机房,盐官景区,许村机房,阳光新城,发射中心3楼数据机房,周王庙机房,马桥机房,锦绣家园,长安机房,黄湾机房,斜桥机房,丁桥机房,百合新城,发射中心1楼UPS机房(北),发射中心1楼UPS机房(南),连杭机房,盐官机房			
马东	13758372722	海宁华数	袁花机房,黄湾机房			
马凌	15868320111	海宁华数	袁花机房,江悦城机房,新城市花园,街道站机房,大宇紫荆,台中心机房,盐官景区,许村机房,阳光新城,发射中心3楼数据机房,周王庙机房,马桥机房,锦绣家园,长安机房,黄湾机房,斜桥机房,丁桥机房,百合新城,发射中心1楼UPS机房(北),发射中心1楼UPS机房(南),连杭机房,盐官机房			
高飞	18268328918	海宁华数	江悦城机房,长安机房,连杭机房			
孙佳九	13575315658	海宁华数	丁桥机房			
张连舟	15857359260	海宁华数	江悦城机房,长安机房,连杭机房			
董政强	13967336546	海宁华数	阳光新城,马桥机房,发射中心1楼UPS机房(北),发射中心1楼UPS机房(南)			
顾照峰	13957339593	海宁华数	袁花机房,黄湾机房			

#### 4.3.5.1 查询信息权限

按指定条件搜索权限，勾选搜索项目前方选项框表示按此条目搜索，可多个搜索项组合搜索。

客户名称:	PBM机房监测-设备	海宁华数	用户姓名:		用户手机:		查询
-------	------------	------	-------	--	-------	--	----

**客户名称：**搜索指定客户名下设备。

**用户姓名：**搜索指定用户的接收权限。支持模糊查询，如搜索“李”字，则查找所有名中含“李”字的用户如“李刚”、“赵钱李”…

**用户手机：**搜索指定手机号用户的信息接收权限。

设置好搜索参数后，点击后方“查询”按钮，系统即在下方列出所有符合条件的设备信息。

### 4.3.5.2 新增信息接收权限

点击右后方“新增用户权限”按钮，系统弹出新增权限菜单。如下图所示：

产品名称:	<input type="text" value="所有设备"/>	所属客户:	<input type="text" value="长安高新区水质监测"/>	
用户单位:	<input type="text" value="所有用户"/>	用户姓名:	<input type="text" value="周平"/>	
微信ID:	<input type="text"/>	用户手机:	<input type="text" value="13958024775"/>	
所在城市:	<input type="text"/>	微信名称:	<input type="text"/>	
发送权限:	<input checked="" type="checkbox"/> 公众号推送 <input type="checkbox"/> 手机短信(暂未开放)		用户性别:	<input type="text" value="男"/>
过滤关键字:	<input type="text"/>	过滤方式:	<input type="radio"/> 仅发送 <input checked="" type="radio"/> 禁止发送	
设备权限:	<input type="checkbox"/> 长安新潮桥东侧监测点 <input type="checkbox"/> 长安海沙桥南侧监测点 <input type="checkbox"/> 长安东安桥西侧监测点 <input type="checkbox"/> 长安之江桥监测点 <input type="checkbox"/> 长安乐昇桥监测点 <input type="checkbox"/> 长安八号桥西侧监测点			
<input type="button" value="全选"/> <input type="button" value="反向选择"/> <input type="button" value="取消选择"/>		<input type="button" value="提交"/>		

**用户单位：**选择所要修改发送权限的单位名称。

**用户姓名：**选择所要接收信息的用户名称。

**微信 ID：**接收用户的微信识别号。（只读）

**用户手机：**接收用户的手机号码。

**所在城市：**微信信息中的城市信息。（只读）

**微信名称：**用户的微信昵称。（只读）

**用户性别：**微信中性别栏。（只读）

**发送权限：**设置通过哪些渠道发送信息。

    公众号，通过所关注的微信公众号接收告警信息。

    手机短信，以手机短信形式接收信息。

**过滤关键字：**系统支持为每个用户单独设置，告警信息内容的过滤。用户可根据需求，只接收或拒接收某类信息。

关键字为过滤内容，设置此参数后，系统将自动匹配含此关键字告警内容。

**过滤方式：**关键字匹配后的处理方式。

    仅发送，系统仅发送包含关键字的告警内容。

    禁止发送，系统禁止发送包含关键字的告警内容。

**设备权限：**发送指定设备生成的告警信息给用户。勾选表示发送此设备的告警信息，未勾选表示不发送此设备信息。

由于部分单位，设备较多。系统在设备权限管理下方提供，选择操作的快捷按钮。

全选：选中所有列表中的设备。

反向选择：将所有设备选择状态反转。

取消选择：取消所有设备的选中状态。

发送参数设置完成后，点击“提交”按钮保存设置。如需修改下一员工的接收权限，可在“用户姓名”中选中下一员工姓名，并重复步骤。

#### 4.3.5.3 修改信息接收权限

当需要修改此用户的信息接收权限时，点击列表中淡蓝色的用户名称，即可打开权限修改界面。

朱利荣	13819064657	海宁华数	袁花机房,黄湾机房
-----	-------------	------	-----------

修改完权限后点击“提交”按钮即可完成操作。

#### 4.3.5.4 删除信息接收权限

删除信息接收权限有两种方法：

一是，直接点击接收权限后方  按钮。并在随后弹出的确认框中点击“确认”。

二是，进入接收权限修改界面后，去掉所有设备的接收权限。

#### 4.3.5 扫描设备

检查当前用户名下所有设备的工作状态。此功能主要用于管理人员运维时检查设备工作是否正常。

设备名称	型号	设备号	设备地址	所属类别	主机状态	通信时间	情况说明
荡湾村凌桥闸	U19P-HD	10053	172.65.31.161	荡湾村	正常	2023-03-24 14:50	主机型号不匹配
科同村殷家角泵站	WP4S2-2	10203	172.65.30.131	科同村	正常	2023-03-24 14:50	无法监测水泵状态。
李家村曹家河	WP4S2-2	10170	172.65.30.111	李家村	正常	2023-03-24 14:50	主机与下位设备通信中断。
李家村西河港	WP4S2-2	10098	172.65.30.101	李家村	异常	2023-03-24 14:50	无法监测水泵状态。
李家村斜桥头	WP4S2-2	10211	172.65.30.121	李家村	异常	2023-03-24 14:50	无法监测水泵状态。
新益村宋家埭闸	WP4S2-2	10210	172.65.31.91	新益村	异常	2023-03-24 14:50	主机与下位设备通信中断。
许村新安南	WP4S2-2	10118	172.65.31.61	未分类	报警中	2023-03-24 14:50	无法监测水泵状态。
永福村尖嘴漾闸	WP4S2-2	10178	172.65.31.141	永福村	异常	2023-03-24 14:50	无法监测水泵状态。

记录总数8条。

设备名称：设备的自定义名称。

**型号：**嵌入式主机的型号。

**设备号：**嵌入式主机的 SN 号，此号码为设备唯一识别号。

**设备地址：**嵌入式主机的 IP 地址，维护时可直接在浏览器输入此 IP 登入设备内部页面操作。

**所属类别：**设备分类。

**主机状态：**此设备的工作状态。

**通信时间：**此设备最后一次与云服务器通信的时间。

**情况说明：**系统扫描到的设备故障，及详情描述。

**输出 EXCEL 报表：**将此报告生成 EXCEL 文件，并下载。

## 4.4、修改密码

修改员工的登陆密码。点击右上角菜单，并在随后弹出的菜单中选择“密码修改”项。



用户名：	<input type="text" value="超级用户"/>
原密码：	<input type="password"/>
新密码：	<input type="password"/>
较正码：	<input type="password"/>

**用户名：**当前登陆的员工姓名。（只读）

**原密码：**员工的原有登陆密码。

**新密码：**所要设置新的登陆密码。为提高系统安全性，密码需大写、小写、与数字组合，且长度大于 8 位。

**较正码：**重新输入一遍新密码。

输入完成之后点击“修改”按钮，完成密码修改。

## 4.4、机房监测

PBM 机房监测系统是为用户机房安全提供全面解决方案，对出入机房实行门禁控制。机房内部实行全面的视频监控，对各种影响机房内设备运行稳定性的各项参数，进行实时动态监测。同时实现设备自我诊断故障。



### 4.4.1 实时机房

动态显示机房设备运行情况，并与高德地图联动，实时显示机房 GIS 信息及状态。



**机房实况：**显示机房的配套设备的安装信息。点击此标题，系统将进入单位信息界面，如无法点击表示您无此操作权限。

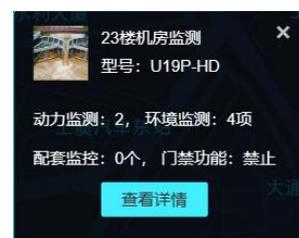
**动力监测：**实时监测机房动力稳定性 UPS 输入电压。并绘制 24 小时动态电压图。点击此标题，可直接进入“监测历史”界面。

**告警日志：**实时显示最近的告警信息。点击此标题是进入告警信息中心，点击告警信息后方的“查看”按钮，则只显示当前告警设备的相关信息。

**GIS 地理信息图：**在地图上显示设备位置。点击设备是可以显示此设备的相关信息。

如右图所示：

点击底部“查看详情”则打开实时机房界面。



GIS 地图中不同的图标表示设备不同的运行状态。



设备运行正常。



设备内部异常，表示设备自检异常，一般为 UPS、外挂设备离线。



设备触发告警，设备处于告警状态。



设备处于离线状态。一般由于停电、断网或者设备故障



系统右上角信息为当前登陆用户名称，及单位。点击此项内容，系统将弹出相应系统操作菜单。

如右图所示。

系统功能：进入系统功能调整界面。（详见 [4.3 系统维护](#)）

密码修改：修改当前用户密码。（详见 [4.4 密码修改](#)）。

退出登陆：退出当前界面，重新登陆。



**设备运行统计：**统计当前用户名下所有设备的运行情况，并绘制饼图。点击此处标题，系统将打开设备管理界面，如无法点击则为当前用户无设备管理权限。

**设备运行数据：**实时展示设备监测到的参数，正常情况下，以白字展示温度、湿度、输入电压、输出电压。当检测到有参数异常时，以红字显示异常的参数。

点击此标题，打开实时参数界面。

点击参数后方“详情”则打开实时机房界面。

#### 4.4.2 实时机房

显示机房的实时监控画面及各项环境参数。在机房列表中点击机房名称，或点击机房参数后方的“详情”按钮，系统自动弹出机房详情。



**视频监控区：**显示机房内的实时监控画面，每机房最多支持 25 摄像机。当此机房无监控时，系统将在监控区域显示公共 3D 机房图，也可以根据需要放置机房实景照或 3D 图。

**龙山机房监测：**该机房的用户自定义名称。

：关闭此页面。

**环境参数：**显示机房内温湿度、漏水、烟感、红外、门磁等。

**动力显示：**显示机房内电压、电流等动力参数，支持 UPS、数字电表。并支持多路 UPS 显示。

**注：**当参数异常时，参数将以红色显示。并在后方显示参数允许范围。

**门禁控制：**远程开启门禁。

### 4.4.3 参数查询

参数为设备运行时所产生的运行数据，通过参数用户可了解设备及相关外设的所有运行状态。此功能为查询参数并输出报表。

所属设备	参数名称	参数值	接收时间	告警方式	最小值	最大值
龙山机房监测1	漏水	0	2023-03-24 15:42	收到参数告警	0	0
龙山机房监测1	温度	32.7	2023-03-24 16:14		0	0
龙山机房监测1	输入电流1	2.6	2023-03-24 16:01		0	0
龙山机房监测1	输入电流1	5.4	2023-03-24 15:46		0	0
龙山机房监测1	输入电流1	0	2023-03-24 15:47		0	0
龙山机房监测1	输入电流1	0	2023-03-24 15:47		0	0
龙山机房监测1	输入电压	221.6	2023-03-24 16:13		0	0
龙山机房监测1	输入电压	221.6	2023-03-24 16:14		0	0
龙山机房监测1	输入电压	221.5	2023-03-24 16:14		0	0
龙山机房监测1	输入电压	221.1	2023-03-24 16:14		0	0
龙山机房监测1	输入频率	49.9	2023-03-24 16:13		0	0
龙山机房监测1	输入频率	49.9	2023-03-24 16:13		0	0
龙山机房监测1	输入功率	49.9	2023-03-24 16:13		0	0
龙山机房监测1	输入功率	49.9	2023-03-24 16:13		0	0
龙山机房监测1	湿度	25.8	2023-03-24 16:14		0	0
龙山机房监测1	烟雾	0	2023-03-24 15:42	收到参数告警	0	0
龙山机房监测1	总电能	0	2023-03-24 15:47		0	0
龙山机房监测1	总电能	365	2023-03-24 16:08		0	0
龙山机房监测1	总电能	0	2023-03-24 15:47		0	0
龙山机房监测1	总电能	767.3	2023-03-24 16:13		0	0
25楼机房监测	ups电池间温度	65	2023-03-24 16:12		5	85
25楼机房监测	ups电池间温度	16.4	2023-03-24 15:57		-10	35
25楼机房监测	漏水	0	2023-03-24 15:47	收到参数告警	0	0
25楼机房监测	湿度	27.4	2023-03-24 16:14		0	0
25楼机房监测	温度	28.7	2023-03-24 16:14		0	0

**所属设备：**上报参数的设备名称。

**参数名称：**用于用户识别参数的系统定义名称。

**参数值：**当前获取到的实时参数值。

**接收时间：**参数从设备上传的时间。

**告警方式：**参数是否需要异常检查，及检查方式。

不报警，不进行参数异常检查。

收到参数报警，当参数不为零时即表示此参数异常。

超出范围报警，参数超出后方设定的最大值，最小值范围时表示此参数异常。

**最小值：**参数的最小范围，此内容只有在告警方式设置为“超出范围报警”时才有效。

**最大值：**参数的最大范围，此内容只有在告警方式设置为“超出范围报警”时才有效。

查询参数，按指定条件搜索设备，勾选搜索项目前方选项框表示按此条目搜索，可多个搜索项组合搜索。



**客户名称：**所要查询参数的单位名称，默认查询本单位信息。

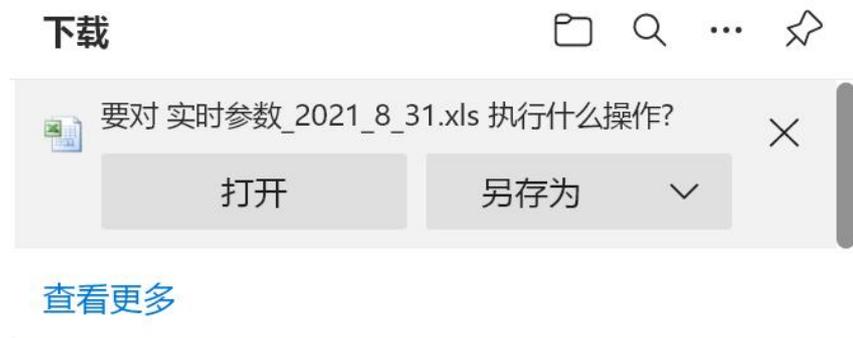
**设备名称：**查询指定设备的参数。

**参数类型：**查询指定类型的参数。水泵状态、水位信息、路灯参数、电力参数、其它参数。

**参数名称：**查询指定名称参数，支持模糊查询。

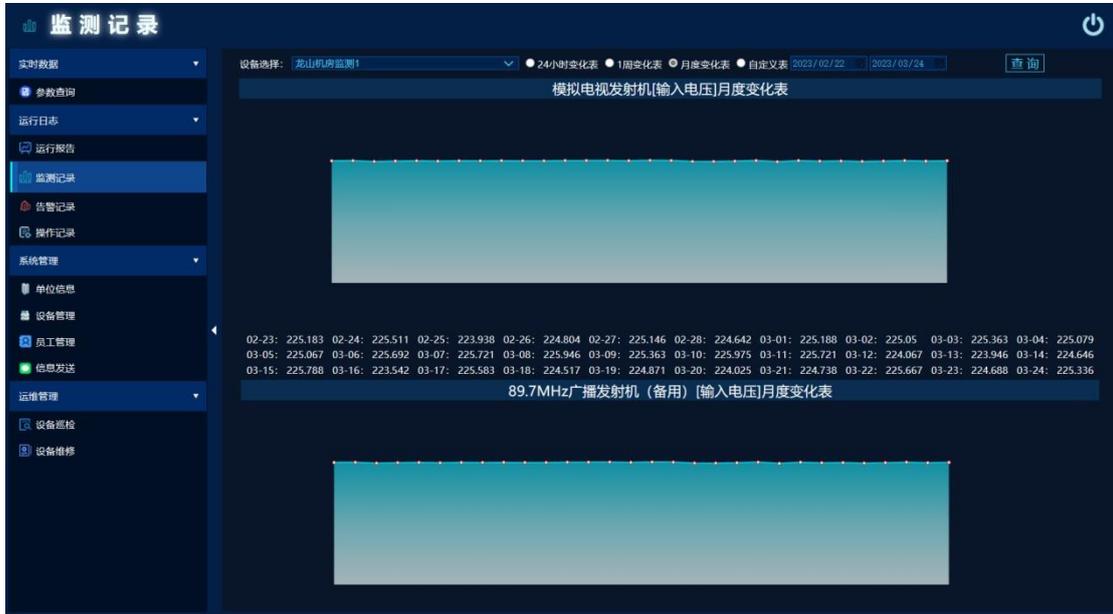
设置好搜索参数后，点击后方“查询”按钮，系统即在下方列出所有符合条件的参数列表。

**导出 EXCEL：**将参数生成 EXCEL 表并下载。



#### 4.4.4 监测记录

系统每一小时会记录一次主要参数，监测记录就是按设定条件将参数制作成图表反馈给用户。如下图所示：



当系统按日统计时（如 1 周、1 月、自定义），所显示参数为 24 小时的平均值，系统将会在下方列出所有有效参数，除统计图外，还会在下方显示统计数据详细列表。

**查询：**首先，在设备名称中选中所要搜索的设备自定义名称。

其次，选择统计时长。

**24 小时变化表：**当前时间往前推 24 小时。

**1 周变化表：**当前日期往前推 7 天。

**月度变化表：**当前日期往前推 30 天。

**自定义表：**按自己需求在后方日期框内选择任意时段。

**注：**系统运行数据最长保留 3 年，只能查询 3 年内记录。

最后，点击“查询”按钮，稍等片刻，等待系统绘制图表完成。

#### 4.4.5 告警记录

设备运行时会实时监测机房的动力（电压、电流、功率、电池等）及各项环境参数，当发生异常时系统将自动生成告警记录并发送给用户。此功能为查询告警记录并输出报表。

标题	发送设备	生成时间	详细内容	发送记录
通信恢复	24楼机房监测	2023-03-22 12:43:19	注意: 24楼机房监测检测到设备通信信号已恢复!	2023-03-22[m82564643]
UPS设备通信恢复	24楼机房监测	2023-03-22 12:31:51	24楼机房监测[ups]通信已恢复。	2023-03-22[m82564643]
通信中断	24楼机房监测	2023-03-22 12:31:09	警告: 24楼机房监测检测到设备通信信号中断!	2023-03-22[m82564643]
UPS设备通信故障	24楼机房监测	2023-03-22 12:21:01	24楼机房监测检测到设备[ups]通信出现故障。	2023-03-22[m82564643]

记录总数4条。

**告警级别：** 告警信息， 运行日志， 系统提醒。

**标题：** 信息标题，简单描述告警主题。

**来源：** 生成信息的设备。

**生成时间：** 信息生成的时间。

**详细内容：** 信息具体内容。

**发送记录：** 信息发送用户记录。

查询记录，按指定条件搜索内容，勾选搜索项目前方选项框表示按此条目搜索，可多个搜索项组合搜索。



**查询时段：** 所要查询告警参数生成时间段。

**客户名称：** 查询指定客户告警信息，默认开启。

**查询标题：** 搜索告警标题，支持模糊查询。

**查询内容：** 搜索告警内容，支持模糊查询。

设置好搜索参数后，点击后方“查询”按钮，系统即在下方列出所有符合条

件的参数列表。

**导出 EXCEL:** 将参数生成 EXCEL 表并下载。

#### 4.4.6 操作记录

软件运行时系统会自动记录用户通过云端对设备的操控,对于机房监测系统,远程操作仅限于远程开门。此处为查询操作日志。点击左侧菜单的“操作记录”项,系统将显示操作日志查询界面。



**查询时段:** 所要查询日志的时间范围。

**客户名称:** 查询指定客户的日志。

**查询:** 设定好参数后,点击后方“查询”按钮,完成操作。

#### 4.4.7 系统管理

详细操作说明,参考 [4.3 系统维护](#)。

## 4.5、智慧水利

智慧水利主要是对现有的水利设备进行智能化改造,使其能实现水泵状态监测、水位监测、水泵远程控制、水泵水位控制、闸门监测、闸门远程控制等实用功能,并利用云技术对圩区的耗电量、排水量等各项数据进行统计管理。

智慧水利与市政积水功能区别。

智慧水利: 闸门控制。

市政积水: 路灯工作状况检测、积水监测。



### 4.5.1 实时泵房

动态显示泵房内设备运行情况,并与高德地图联动,实时显示机房 GIS 信息及状态。



**圩区实况:** 显示圩区的详细信息(保护面积、泵站数量、装机功率、排水量)。。  
点击此标题,系统将进入圩区实况界面。

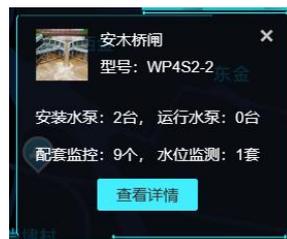
**月排水量:** 当前圩区内 30 天的排水量统计图。点击此标题,可直接进入“运行统计”界面。

**告警日志:** 实时显示最近的告警信息。点击此标题是进入告警信息中心,点击告警信息后方的“查看”按钮,则只显示当前告警设备的相关信息。

**GIS 地理信息图:** 在地图上显示设备位置。点击设备点位显示此设备的详情。

如右图所示:

点击底部“查看详情”则打开泵房详情界面。



GIS 地图中不同的图标表示设备不同的运行状态。

-  设备运行正常，水泵待机中。
-  设备运行正常，水泵运行中。
-  设备触发告警，设备处于告警状态。
-  设备处于离线状态。一般由于停电、断网或者设备故障



系统右上角信息为当前登陆用户名称，及单位。点击此项内容，系统将弹出相应系统操作菜单。

如右图所示。

**系统功能:** 进入系统功能调整界面。(详见 [4.3 系统维护](#))

**密码修改:** 修改当前用户密码。(详见 [4.4 密码修改](#))。

**退出登陆:** 退出当前界面，重新登陆。



**设备运行统计:** 统计当前用户名下所有设备的运行情况，并绘制饼图。点击此处标题，系统进入设备管理界面，如无法点击则为当前用户无设备管理权限。

**设备运行数据:** 实时展示设备监测到的参数，

点击此标题，打开实时参数界面。

点击后方详情则找开实时泵房界面。

设备运行数据			
单位名称			操作
安木桥闸			 详情
北栅口闸			 详情
蔡家浜闸			 详情
褚家木桥闸			 详情
大池浜闸			 详情
河桥浜闸门			 详情
吴家汇上浜闸			 详情

单位名称：用户自定义泵房名称，用于识别泵房。点击进入显示泵房详情。

：实时监测水泵运行状态，水泵图标为动态图，如水泵为开启状态，此图标中间扇页会转动。如水泵离线或故障，此图示显示为灰色。

闸门状态：



此图标表示闸门为关闭状态。

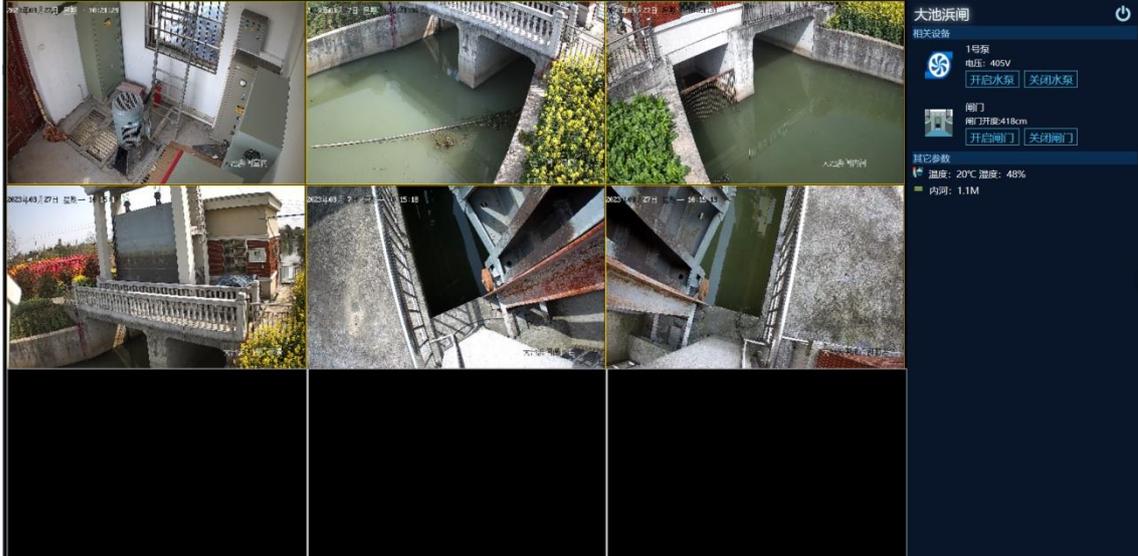


此图标表示闸门为开启状态。

点击设备后方的“详情”按钮，系统将弹出泵房详情界面。详见下一节。

## 4.5.2 泵房详情

点击地图设备信息中的“显示详情”或设备状态后方的“详情”按钮，系统将弹出此泵房的详情界面。如下图所示。



左侧为实时监控画面，根据配套摄像机数量不同，自动设置分屏。支持 1 分屏、4 分屏、9 分屏、16 分屏的显示。

双击画面内容即可实现满屏显示。按键盘上“ESC”按钮，退出满屏状态。

如未安装配套摄像机，系统将在此区域显示产品图片，用户也可以根据需要在设备管理中设定自定义图片（如现场照片，或 3D 图...）

右侧为实时水泵参数显示及控制区域。

水泵图标为**动态图**，当水泵开启后，图标中间**扇页**会自动**旋转**。并在水泵名称下方显示水泵运行的电压、**电流**、及**功率**参数。

当水泵停止时，水泵图标静止，水泵名称下方只显示电压参数。

**开启水泵：**云端远程开启水泵。

**关闭水泵：**云端远程关闭水泵。

闸门图标会根据闸门的开合程度显示不同图像。并在闸门名称下方显示当前开度。



**开启闸门：**云端远程开启闸门。

**关闭闸门：**云端远程关闭闸门。

**开启门禁：**云端远程开门，此功能需泵房安装配套门禁硬件。

**温度、湿度：**泵房内环境温度。环境湿度

**内河水深：**实时的环境水位信息，此参数显示名称及数量，根据水位检测设备安装情况而有所不同。

### 4.5.3 圩区实况

以动态图表的型式，实时统计圩区的各项工作数据。



**圩区运行：**显示排水中的圩区及管理圩区比例。

**水泵运行：**显示当前运行中的水泵及可用水泵的比例。

**实时排水量：**显示当前实时排水量，及设计最大排水量比例。

**24小时排水量：**1天(24小时)的每小时排水量折线图。

**1周排水量：**当天往前推7天的每天的排水量折线图。

**月排水量：**当天往前推30天每天的排水量折线图。

### 4.5.4 参数查询

参数为设备运行时所产生的运行数据，通过参数用户可了解设备及相关外设的所有运行状态。此功能为查询参数并输出报表。

所属设备	参数名称	参数值	接收时间	告警方式	最小值	最大值
北栅口闸	1号泵	2	2023-03-27 08:46		0	0
北栅口闸	内河	0	2023-03-27 10:04		0	300
北栅口闸	湿度	57	2023-03-27 10:11		20	90
北栅口闸	输入电流1	0	2023-03-27 09:52		0	0
北栅口闸	输入电压	394	2023-03-27 10:15		0	0
北栅口闸	输入频率	49.97	2023-03-27 10:15		0	0
北栅口闸	温度	16.7	2023-03-27 10:05	超出设定范围报警	-5	50
北栅口闸	闸门开度	608	2023-03-27 10:12		0	0
北栅口闸	总电能	17.84	2023-03-27 09:11		0	0
褚家木桥闸	1号泵	2	2023-03-27 09:53		0	0
褚家木桥闸	内河	0	2023-03-27 09:38		0	300
褚家木桥闸	湿度	51.4	2023-03-27 10:15		20	90
褚家木桥闸	输入电流1	0	2023-03-27 09:53		0	0
褚家木桥闸	输入电压	406	2023-03-27 10:14		0	0
褚家木桥闸	输入频率	50	2023-03-27 10:15		0	0
褚家木桥闸	温度	16.9	2023-03-27 10:09	超出设定范围报警	-5	50
褚家木桥闸	闸门开度	0	2023-03-27 08:17		0	0
褚家木桥闸	总电能	9.08	2023-03-27 09:53		0	0
大地河闸	1号泵	2	2023-03-27 08:46		0	0
大地河闸	内河	117	2023-03-27 10:15		50	400
大地河闸	湿度	47.9	2023-03-27 10:15		20	90
大地河闸	输入电流1	0	2023-03-27 09:57		0	0
大地河闸	输入电压	405	2023-03-27 10:17		0	0
大地河闸	输入频率	50.04	2023-03-27 10:16		0	0
大地河闸	温度	19.9	2023-03-27 10:17	超出设定范围报警	-5	50
大地河闸	闸门开度	418	2023-03-27 09:57		0	0
大地河闸	总电能	7.01	2023-03-27 09:57		0	0
望安村上庄闸	内河	111	2023-03-27 10:15		40	200

**所属设备：**上报参数的设备名称。

**参数名称：**用于用户识别参数的系统定义名称。

**参数值：**当前获取到的实时参数。

**接收时间：**参数从设备上传的时间。

**告警方式：**参数是否需要异常检查，及检查方式。

不报警，不进行参数异常检查。

收到参数报警，当参数不为零时即表示此参数异常。

超出范围报警，参数超出后方设定的最大值，最小值范围时表示此参数异常。

**最小值：**参数的最小范围，此内容只有在告警方式设置为“超出范围报警”时才有效。

**最大值：**参数的最大范围，此内容只有在告警方式设置为“超出范围报警”时才有效。

查询参数，按指定条件搜索，勾选搜索项目前方选项框表示按此条目搜索，可多个搜索项组合搜索。



**客户名称：**所要查询参数的单位名称，默认查询本单位。

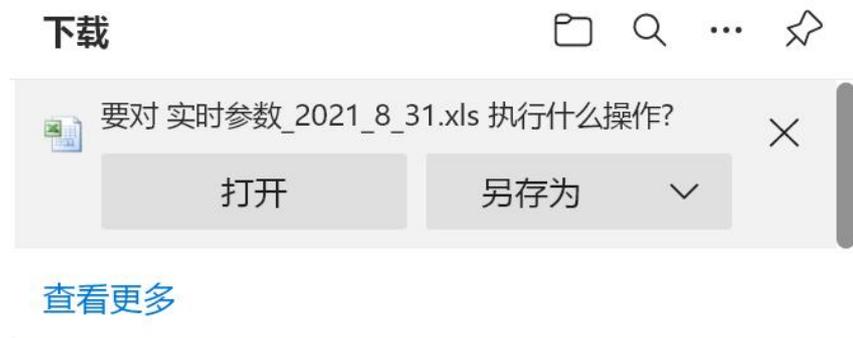
**设备名称：**查询指定设备的参数。

**参数类型：**查询指定类型的参数。水泵状态、水位信息、闸门开度、其它参数。

**参数名称：**查询指定名称参数，支持模糊查询。

设置好搜索参数后，点击后方“查询”按钮，系统即在下方列出所有符合条件的参数列表。

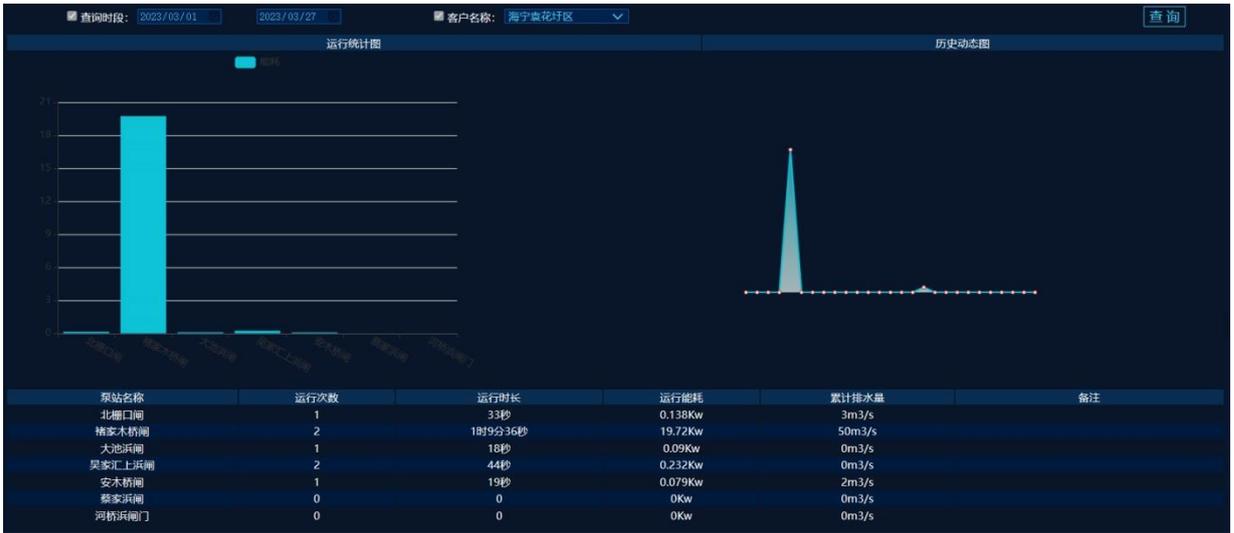
**导出 EXCEL：**将参数生成 EXCEL 表并下载。



### 4.5.5 运行统计

统计及查询指定时段内设备的运行情况、耗电量、排水量等各项参数，并以统计图及统计表格等多种型式反馈给管理人员。

点击“数据中心”，并在随后弹出的窗口页面左侧菜单内选择“运行统计”项。



**查询时段：**指定搜索的时间段（默认为1周）。

**运行统计图：**显示所泵站指定时间内的各泵站的能耗对比图。

**历史动态图：**显示指定时段内每天的运行能耗图。

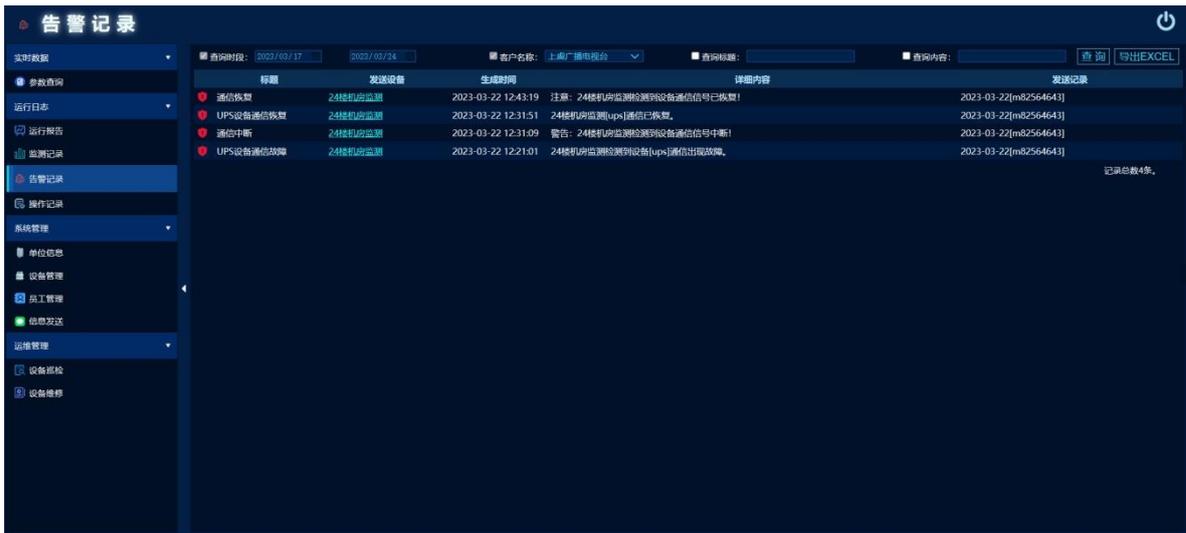
**参数统计表：**统计并显示各项运行数据。

泵站名称	运行泵站的名称	
运行次数	指定时段泵站内所有水泵累计的运行次数	
运行时长	指定时段泵站内所有水泵累计的运行时长	
运行能耗	指定时段泵站内所有水泵累计的运行能耗	
累计排水量	指定时段泵站内所有水泵累计排水量	

### 4.5.6 告警记录

设备运行时会实时监测水泵运行状态、电压、电流、功率、及各项环境参数，当发生异常时系统将自动生成告警记录并发送给用户。此功能为查询告警记录并输出报表。

点击“数据中心”，并在随后弹出的窗口页面左侧菜单内选择“告警记录”项。



**告警级别：** 告警信息， 运行日志， 系统提醒。

**标题：** 信息标题，简单描述告警主题。

**来源：** 生成信息的设备。

**生成时间：** 信息生成的时间。

**详细内容：** 信息具体内容。

**发送记录：** 信息发送用户记录。

查询参数，按指定条件搜索，勾选搜索项目前方选项框表示按此条目搜索，可多个搜索项组合搜索。



**查询时段：** 所要查询告警参数生成时间段。

**客户名称：** 查询指定客户告警信息。

**查询标题：** 搜索告警标题，支持模糊查询。

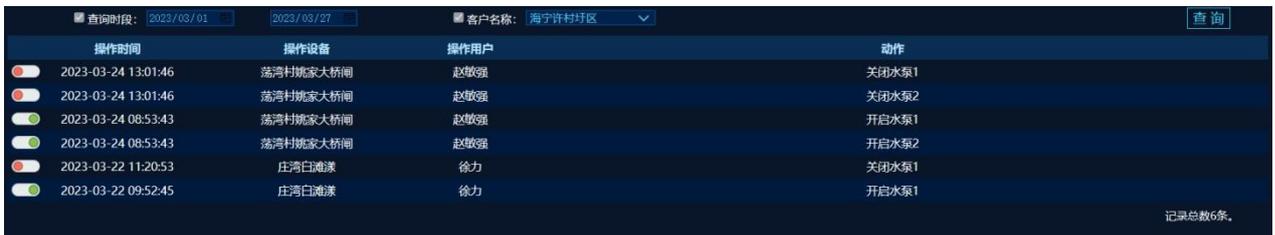
**查询内容：**搜索告警内容，支持模糊查询。

设置好搜索参数后，点击后方“查询”按钮，系统即在下方列出所有符合条件的参数列表。

**导出 EXCEL：**将参数生成 EXCEL 表并下载。

#### 4.5.7 操作记录

软件运行时系统会自动记录用户通过云端对设备的操控，此处为查询操作日志。



操作时间	操作设备	操作用户	动作
2023-03-24 13:01:46	荡湾村姚家大桥闸	赵敬强	关闭水泵1
2023-03-24 13:01:46	荡湾村姚家大桥闸	赵敬强	关闭水泵2
2023-03-24 08:53:43	荡湾村姚家大桥闸	赵敬强	开启水泵1
2023-03-24 08:53:43	荡湾村姚家大桥闸	赵敬强	开启水泵2
2023-03-22 11:20:53	庄湾白滩漾	徐力	关闭水泵1
2023-03-22 09:52:45	庄湾白滩漾	徐力	开启水泵1

**操作方式：**  开启水泵  关闭水泵

**操作设备：**用户控制的设备名称。

**操作用户：**操作设备的用户名称。

**操作：**指令操作说明。

查询参数，按指定条件搜索设备，勾选搜索项目前方选项框表示按此条目搜索，可多个搜索项组合搜索。



**查询时段：**所要查询操作日志生成时间段。

**客户名称：**查询指定客户告警信息，默认开启。

设置好搜索参数后，点击后方“查询”按钮，系统即在下方列出所有符合条件的参数列表。

### 4.5.8 开泵记录

记录并查阅水泵的开关日志。

泵房名称	运行设备	开机时间	开启方式	开机水位	关机时间	关机方式	关机水位	运行时长
李家村宁水桥闸	1号水泵	2023-03-26 08:21:33	外部操作	294	2023-03-26 08:29:34	外部操作	294	8分1秒
李家村宁水桥闸	1号水泵	2023-03-26 07:14:27	外部操作	293	2023-03-26 07:16:19	外部操作	293	1分52秒
李家村宁水桥闸	2号水泵	2023-03-26 07:13:32	外部操作	293	2023-03-26 08:27:17	外部操作	294	1时13分45秒
李家村宁水桥闸	1号水泵	2023-03-26 07:10:19	外部操作	293	2023-03-26 07:12:50	外部操作	293	2分31秒
李家村宁水桥闸	1号水泵	2023-03-25 15:14:07	外部操作	293	2023-03-25 15:15:02	外部操作	293	55秒
李家村宁水桥闸	1号水泵	2023-03-25 15:11:22	外部操作	293	2023-03-25 15:12:17	外部操作	294	56秒
李家村宁水桥闸	1号水泵	2023-03-25 15:04:04	外部操作	293	2023-03-25 15:04:44	外部操作	293	40秒
许巷虞家闸	1号水泵	2023-03-24 15:41:49	外部操作	-300	2023-03-24 15:42:16	外部操作	-23	27秒
许巷虞家闸	2号水泵	2023-03-24 15:41:49	外部操作	-300	2023-03-24 15:42:16	外部操作	-23	27秒
许巷虞家闸	1号水泵	2023-03-24 15:41:06	外部操作	-141	2023-03-24 15:41:33	外部操作	-300	27秒
许巷虞家闸	1号水泵	2023-03-24 15:40:11	外部操作	94	2023-03-24 15:40:53	外部操作	-20	42秒
许巷虞家闸	2号水泵	2023-03-24 15:40:11	外部操作	94	2023-03-24 15:41:34	外部操作	-300	1分23秒
许巷虞家闸	1号水泵	2023-03-24 15:39:43	外部操作	-192	2023-03-24 15:39:57	外部操作	-124	14秒
许巷虞家闸	1号水泵	2023-03-24 15:38:48	外部操作	-100	2023-03-24 15:39:29	外部操作	-232	41秒
许巷虞家闸	2号水泵	2023-03-24 15:38:48	外部操作	-100	2023-03-24 15:39:57	外部操作	-124	1分9秒
许巷虞家闸	2号水泵	2023-03-24 15:38:20	外部操作	261	2023-03-24 15:38:34	外部操作	-6	14秒
许巷虞家闸	1号水泵	2023-03-24 15:38:19	外部操作	261	2023-03-24 15:38:33	外部操作	-6	14秒
许巷虞家闸	1号水泵	2023-03-24 15:37:24	外部操作	-300	2023-03-24 15:38:04	外部操作	261	40秒
许巷虞家闸	2号水泵	2023-03-24 15:37:24	外部操作	-300	2023-03-24 15:38:05	外部操作	261	41秒
许巷虞家闸	2号水泵	2023-03-24 15:36:55	外部操作	-300	2023-03-24 15:37:10	外部操作	-300	15秒
许巷虞家闸	1号水泵	2023-03-24 15:36:54	外部操作	-300	2023-03-24 15:37:09	外部操作	-300	15秒
许巷虞家闸	1号水泵	2023-03-24 15:35:19	外部操作	-300	2023-03-24 15:36:40	外部操作	-300	1分21秒
许巷虞家闸	1号水泵	2023-03-24 15:34:37	外部操作	-300	2023-03-24 15:35:05	外部操作	-300	28秒
许巷虞家闸	2号水泵	2023-03-24 15:34:24	外部操作	-300	2023-03-24 15:36:40	外部操作	-300	2分17秒
许巷虞家闸	2号水泵	2023-03-24 15:33:02	外部操作	6	2023-03-24 15:34:10	外部操作	-300	1分8秒
许巷虞家闸	1号水泵	2023-03-24 15:33:01	外部操作	6	2023-03-24 15:34:23	外部操作	-300	1分22秒
许巷虞家闸	1号水泵	2023-03-24 15:32:33	外部操作	253	2023-03-24 15:32:47	外部操作	46	14秒
许巷虞家闸	2号水泵	2023-03-24 15:31:25	外部操作	-300	2023-03-24 15:32:48	外部操作	46	1分2秒

**查询时段：**所要搜索记录的生成时间。

**客户名称：**查询指定客户的开关记录。

**设备名称：**查询指定设备的开关记录。

**参数说明：**

泵房名称	生成记录的用户自定义泵房名称	
运行设备	运行的用户定义水泵名称	
开机时间	水泵启动的时间	
开机方式	水泵开机的操作方式，详见下方水泵操作方式说明。	
开机水位	水泵启动时内河的水位	
关机时间	水泵关机的时间	
关机方式	水泵关机的操作方式，详见下方水泵操作方式说明。	
关机水位	水泵关闭时内河的水位	
运行时长	水泵本次运行时长	

**水泵操作方式：**

内嵌网页	设备内置 WEB 页面发出的控制指令	
------	--------------------	--

计划任务	设备计划任务生成的指令（定时、水位）	
网络服务	通过配套软件下达的指令	
其它服务	非系统控制，如手动开启、液位开启...	

#### 4.5.9 运行报告

运行报告主要是总结这一年的系统运行（开泵时间、能耗、排水量），设备运维信息。并绘制成图表。

系统在会在每年的 1 月 1 日生成上一年份的运行报告。并使用微信公众号推送给用户，推送之后用户可直接点击推送信息查看年报，也可以登陆平台，在运行报告中查询历史年报。



点击报告日期，系统弹出年报详情，如下图



### 4.5.10 圩区管理

设置/查询用户圩区信息。圩区信息与设备运行实况，可自动接入并上报省水利平台。

管理单位	圩区名称	保护面积	装机容量	装机流量	水泵数量	管理泵站
许村	连挂圩区	14400亩	415千瓦	11.42m <sup>3</sup> /s	6台	许巷廖家闸,景树金安港闸
许村	冯家圩区	2921亩	89千瓦	2.35m <sup>3</sup> /s	2台	联盟村下庄桥闸
许村	周庄桥圩区	2480亩	81千瓦	2.05m <sup>3</sup> /s	2台	许村社区南家石桥闸
许村	白滩滩南圩区	7744亩	280.5千瓦	7.7m <sup>3</sup> /s	2台	庄湾村凌家角闸,孙开成家溪闸
许村	白滩滩北圩区	578亩	18.5千瓦	0.27m <sup>3</sup> /s	2台	联盟村下庄桥闸
许村	董南河圩区	10102亩	502千瓦	12.51m <sup>3</sup> /s	9台	新益村群益闸,新益村宋家埭闸,瑞湾村凌桥闸,瑞湾村姚家大桥闸,永福村马家河闸,永福村尖隘溪闸
许村	孙家庄圩区	709亩	15千瓦	0.25m <sup>3</sup> /s	2台	联盟村下庄桥闸
许村	文新圩区	2367亩	59千瓦	1.41m <sup>3</sup> /s	2台	新华村亭子桥闸
许村	曹家河圩区	8458亩	338千瓦	7.74m <sup>3</sup> /s	5台	李家村宁水桥闸,联盟村汪家浜,文桥村唐家浜闸
许村	徐家河圩区	1063亩	74千瓦	1.58m <sup>3</sup> /s	2台	联盟村下庄桥闸
许村	殷家圩区	6412亩	301千瓦	7.81m <sup>3</sup> /s	6台	李家村朱家堰闸,科同村青石桥闸,科同村曹家角闸,李家村宁水桥闸,联盟村八板桥闸
许村	洪园圩区	8021亩	325千瓦	8.4m <sup>3</sup> /s	4台	联盟村周家角闸,若山村圣堂桥闸,若山村徐家石桥闸,联盟村八板桥闸

#### 创建圩区：

点击右上角“登记圩区”按钮，系统弹出圩区登记框，按需求填入相关参数。

圩区名称:	彭墩东圩区	保护面积:	409 亩
所属客户:	海宁袁花圩区	管理单位:	袁花
装机容量:	18.5 KW	装机流量:	0.36 m <sup>3</sup> /s
管理泵站:	10119		
可选泵站:	<input checked="" type="checkbox"/> 大池浜闸 <input type="checkbox"/> 吴家汇上浜闸 <input type="checkbox"/> 蔡家浜闸 <input type="checkbox"/> 北栅口闸 <input type="checkbox"/> 褚家木桥闸 <input type="checkbox"/> 安木桥闸 <input type="checkbox"/> 河桥浜闸		
提交		重置	

圩区名称：用户自定义圩区名称。

保护面积：受此圩区保护的陆地面积。

所属客户：圩区所属客户。

管理单位：圩区的上一级管理单位。

装机容量：圩区内装机水泵的总容量。

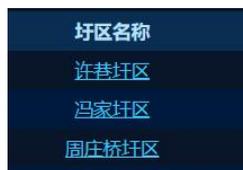
装机流量：圩区内装机水泵的总排水量。

管理泵站：受此圩区管理的泵站。通过下方可选泵站勾选。

所有参数录入完成后，点击“提交”按钮完成操作。

## 修改圩区

在圩区列表在选定所要修改的圩区名称。并在随后弹出的圩区信息修改框内



修改对应参数，最后，点击“提交”按钮完成操作。

## 删除圩区

点击所要删除圩区后方的  按钮。

**pbm.playbear.cn 显示**

是否真的要删除此圩区信息?

确定

取消

并在随后弹出的删除确认对话框内选择“确定”。

## 查询圩区

勾选查询条件后，在后方参数框内选择或输入查询参数。然后点击“查询”按钮，系统将在下方列出符合条件的圩区信息。



客户名称：圩区所属的客户。

管理单位：圩区的上级管理单位。

### 4.5.11 巡检报告

对水利设备及河道进行定期巡检，并录入保存每次巡检的结果。巡检报告与省水利平台已对接，录入后，可由系统自动上报省水利平台。

巡查日期:	2022/06/01	巡查单位:	袁花
巡查点位:	7 处	出动班组:	1
出动人次:	2		
隐患情况			
隐患数量:	0 处		
备注说明:	无		
水毁情况			
水毁数量:	0 处		
水毁说明:	无		
相关报告:	无		
<input type="button" value="提交"/> <input type="button" value="重置"/>			

如实填定巡查结论，并点击“提交”上交报告。

### 4.5.12 报告管理

管理/查阅，巡检报告。除管理员外，巡检报告只有上报人有 30 天的修改、撤消权限，其它人员或上报人上报时间超 30 天后均无权修改，只能阅读。

创建单位	创建日期	巡查水利工程处	累计出动班组数	累计出动人次	隐患数量	隐患说明	水毁数量	水毁说明	有无报告及时间	创建用户
袁花	2022-06-01	7	1	2	0	无	0	无	无	超级管理员
袁花	2022-05-01	7	1	2	0		0			殷奇佳
袁花	2022-06-20	1	1	5	1	漏水	0	无	无	超级管理员
袁花	2022-06-16	1	1	5	1	无	0	无	无	超级管理员
周王庙	2022-07-21	7	0	5	1	d	0	ddd	ddd	超级管理员
袁花	2022-07-21	12	1	5	0		0			超级管理员
袁花	2022-07-26	1	1	2	0	安全	0	无	无	超级管理员
周王庙	2022-07-26	7	2	5	1	说明	0	无	无	超级管理员
海昌	2022-08-10	12	1	5	0	无	0	无	无	超级管理员
许村	2022-08-10	3	2	3	0	许村报告	0	无	无	超级管理员
袁花	2022-08-10	7	4	2	1	有洞	2	说不清	无	超级管理员
周王庙	2022-08-10	1	1	1	0	无	0	无	无	超级管理员
许村	2022-09-03	7	2	5	1	无	0	无	无	超级管理员

记录总数13条。

#### 创建报告

点击右上角的“创建报告”按钮。系统自动进入报告创建界面。详见上一节。

#### 修改报告

在报告列表中点击报告创建日期，系统即弹出报告修改界面。如无修改权限则为阅读报告。

#### 删除报告

点击报告后方的  按钮，并在随后弹出的确认对话框中选中“确定”按钮。

#### 查询报告

勾选查询条件后，在后方参数框内选择或输入查询参数。然后点击“查询”按钮，系统将在下方列出符合条件的圩区信息。

报告单位: 公司
报告日期: 2023/03/20 2023/03/27

报告单位：生成报告的用户单位。默认情况下为本单位。

报告日期：所要查询报告的生成时间范围。

### 4.5.13 水泵参数

查询/设置安装水泵的基础参数，主要用于流量及能耗计算。

序	设备SN	设备名称	泵号	水泵名称	运行能耗(W)	排水量(m <sup>3</sup> /s)	备注
1	10115	北栅口闸	1	1号泵	15000	0.1	
2	10117	褚家木桥闸	1	1号泵	17000	0.012	
3	10119	大池浜闸	1	1号泵	18000	0.013	
4	10120	吴家汇上浜闸	1	排水泵1	19000	0.015	
5	10247	安木桥闸	1	水泵1	15000	0.1	
6	10247	安木桥闸	2	水泵2			
7	10264	蔡家浜闸	1	水泵1	16000	0.2	

客户名称：所要调整水泵参数的客户。

运行能耗：此水泵的实时能耗，单位为瓦（W）。

排水量：此水泵的实时排水量，单位为立方米每秒（m<sup>3</sup>/s）。

参数修改完成后，点击下方“保存”按钮，使设置生效。

### 4.5.14 设备巡检

由于泵房的特殊运行环境，容易对主机及其它配套硬件造成干扰。出于运行稳定性考虑，需定期对设备进行巡检，以便及时发现问题并处理。

- 1) 此功能模块主要给运维人员使用，用于记录设备巡检工作。
- 2) 设备巡检结果将集成于年报中推送给用户。

巡检时间	巡检客户	巡检项目	巡检用户	巡检照片	创建人	备注
2023-03-27	海宁袁花圩区	泵房内设备	周平、李四	20	超级管理员	大池浜网络中断

#### 4.5.14.1 添加巡检记录

点击右上方“添加巡检记录”按钮，系统将弹出巡检记录登记表。

如下图所示：

巡检日期:	2023/03/27	巡检人数:	2
巡检项目:	泵房内设备	巡检用户:	周平、李四
巡检产品:	2-PBM智慧水利	巡检客户:	海宁袁花圩区
备注说明:	大池浜网络中断		
<input type="button" value="修改"/>			
相关图片:	20, <input type="button" value="选择文件"/> <input type="button" value="未选择文件"/>		
<input type="button" value="上传"/> <input type="button" value="清空照片"/>			
			

**巡检日期：**维护人员进行巡检的具体日期。

**巡检人数：**参与本次巡检的总人数。

**巡检项目：**本次巡检的检查项目。

**巡检用户：**参与本次巡检的用户名称。

**巡检产品：**安装的产品模块。

**巡检客户：**本次巡检针对的客户名称。

**备注说明：**巡检情况说明（此项说明将标注于年度报告）。

**相关图片：**巡检现场照片，照片上传后，系统会将图片压缩成宽度为 800 的标准。一次巡检可上传多张照片。

**上传流程:** 1) 点击“选择文件”按钮，选择本地图片文件。系统支持 BMP、JPG、GIF、PNG 等常用图片格式。

2) 选中文件后，点击后方“上传”按钮。上传完成后，系统将在下方显示上传的图片。

**删除图片:** 点击“清空照片”按钮，系统将清除本次巡检的所有图片。

**注:** 在上传图片前，需先保存巡检记录。

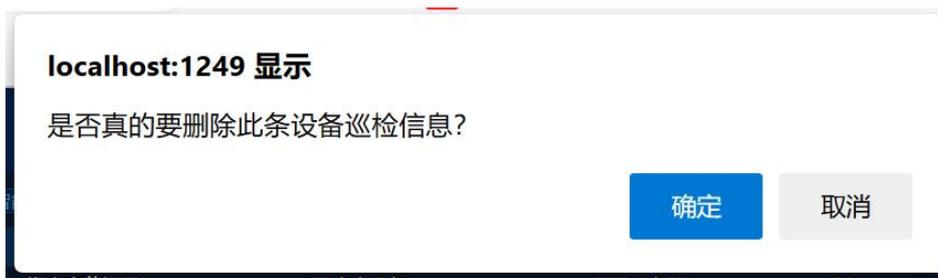
#### 4.5.14.2 修改巡检记录

点击记录列表中的巡检时间项，系统将再次打开此巡检记录的详情。按需求修改内容及图片。完成后，点击“修改”按钮完成操作。



#### 4.5.14.3 删除巡检记录

点击记录列表后侧的⊗按钮。并在随后弹出的确认框中选中“确定”完成操作。



### 4.5.15 设备维修

设备维修主要用于运维人员记录设备维修情况。

- 1) 便于用户及运维人员了解，系统容易出故障的设备点位。
- 2) 运维人员在下一次碰到同样故障时，可参考以前的记录，以便快速解决问题。

维修时间	维修客户	故障关键词	故障现象	维修照片	创建人	备注
2023-03-27	海宁袁花圩区	电源烧毁	轨道电源、主机、交换机被烧毁。	22,	超级管理员	增加电源稳压设备

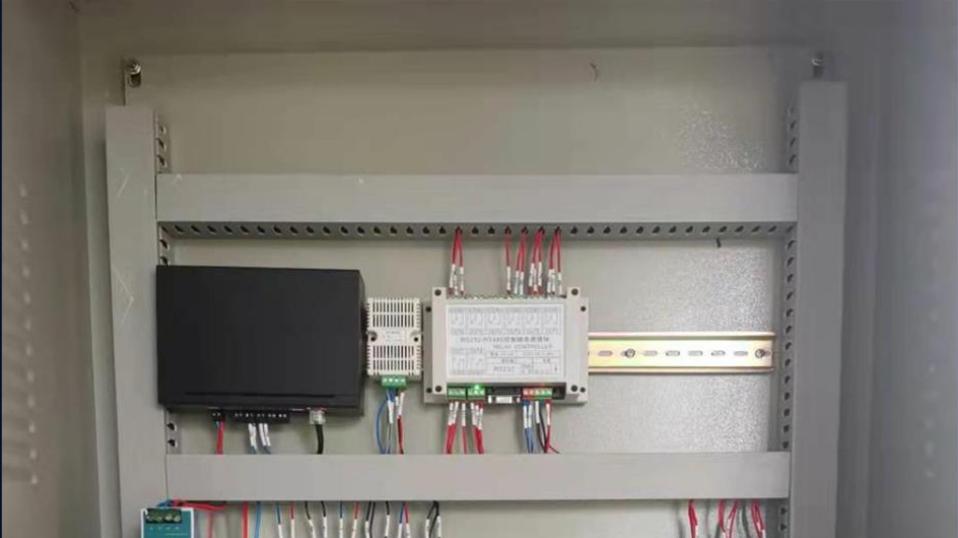
记录总数1条。

#### 4.5.15.1 添加维修记录

点击右上方“添加维修记录”按钮，系统将弹出维修记录登记表。

如下图所示：

维修日期:	2023/03/27	关键词:	电源烧毁
维修产品:	2-PBM智慧水利	维修客户:	海宁袁花圩区
故障描述:	轨道电源、主机、交换机被烧毁。		
维修内容:	更换电源、主机、交换机。		
备注说明:	增加电源稳压设备		
<a href="#">修改</a>			
相关图片:	22,		
	<a href="#">选择文件</a>	<a href="#">未选择文件</a>	<a href="#">上传</a> <a href="#">清空照片</a>



**维修日期：**维修人员到场所进行设备维修的具体日期。

**维修产品：**出现问题的产品模块。

**维修客户：**本次维修针对的客户名称。

**故障描述：**出现的故障现象。

**维修内容：**维修的具体方法及详情描述。

**备注说明：**维修情况备注说明。

**相关图片：**维修现场及设备照片，照片上传后，系统会将图片压缩成宽度为800的标准。一次维修可上传多张照片。

**上传流程：**1) 点击“选择文件”按钮，选择本地图片文件。系统支持 BMP、JPG、GIF、PNG 等常用图片格式。

2) 选中文件后，点击后方“上传”按钮。上传完成后，系统将在下方显示上传的图片。

**删除图片：**点击“清空照片”按钮，系统将清除本次给维修的所有图片。

**注：**在上传图片前，需先保存维修记录。

#### 4.5.15.2 修改维修记录

点击记录列表中的维修时间项，系统将再次打开此维修记录的详情。按需求修改内容及图片。完成后，点击“修改”按钮完成操作。



#### 4.5.15.3 删除维修记录

点击记录列表后侧的✕按钮。并在随后弹出的确认框中选中“确定”完成操作。

## 4.6、市政积水

主要是对传统市政排水系统的功能扩充，通过智能化改造，可实现远程水泵控制、水位水泵控制、蓄水池水位监测报警、外河水位监测报警、水泵工作状态检测报警（高水位时水泵是否工作，低水位时是否停止，是否超负荷，是否超时…）、路面积水检测报警（分为积水及严重积水，检测到后现场 LED 屏显示警告文字，音箱循环播放告警语音）、及配套路灯工作状态检测…等功能。

市政积水与智慧水利功能区别。

市政积水：[路灯工作状况检测](#)、[路面积水检测](#)。

智慧水利：[闸门控制](#)。



### 4.6.1 实时泵房

动态显示泵房内设备运行情况，并与高德地图联动，实时显示机房 GIS 信息及状态。



**平台实况：**显示整个监测管理平台整体信息（保护面积、泵站数量、装机功率、排水量）。点击此标题，系统将进入“单位信息”界面。如无法点击则为用户无管理权限。

**历史排涝：**当前监测区内 30 天的排水量统计图。点击此标题，可直接进入“开泵记录”界面。

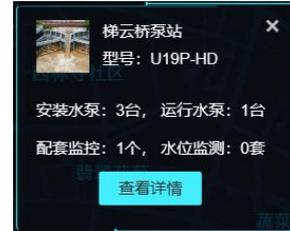
**告警日志：**实时显示最近的告警信息。点击此标题是进入告警信息中心，点

击告警信息后方的“查看”按钮，则只显示当前告警设备的相关信息。

**GIS 地理信息图：**在地图上显示设备位置。点击设备是可以显示此设备的相关信息。

如右图所示：

点击底部“查看详情”则打开泵房详情界面。



GIS 地图中不同的图标表示设备不同的运行状态。

-  设备运行正常，水泵待机中。
-  设备运行正常，水泵运行中。
-  设备触发告警，设备处于告警状态。
-  设备处于离线状态。一般由于停电、断网或者设备故障



系统右上角信息为当前登陆用户名称，及单位。点击此项内容，系统将弹出相应系统操作菜单。

如右图所示。

**系统功能：**进入系统功能调整界面。（详见 [4.3 系统维护](#)）

**密码修改：**修改当前用户密码。（详见 [4.4 密码修改](#)）。

**退出登陆：**退出当前界面，重新登陆。



**设备运行统计：**统计当前用户名下所有设备的运行情况，并绘制饼图。点击此处标题，系统进入设备管理界面，如无法点击则为当前用户无设备管理权限。

**设备运行数据：**实时展示设备监测到的参数，

点击此标题，打开实时参数界面。

点击后方“详情”按钮则打开实时泵房界面。

设备运行数据		
单位名称	操作	
案山路泵站		详情
案山桥泵站		详情
财神塘桥泵站		详情
池海桥泵站		详情

单位名称：用户自定义泵房名称，用于识别泵房。点击进入显示泵房详情。

：实时监测水泵运行状态，水泵图标为动态图，如水泵为开启状态，此图标中间扇页会转动。如水泵离线或故障，此图示显示为灰色。

#### 4.6.2 泵房详情

点击设备状态中的设备名称，系统将弹出此泵房的详情界面。如下图所示。



左侧为实时监控画面，根据配套摄像机数量不同，自动设置分屏。支持 1 分屏、4 分屏、9 分屏、16 分屏的显示。

双击画面内容即可实现全屏显示。按键盘上“ESC”按钮，退出全屏状态。

如未安装配套摄像机，系统将在此区域显示产品图片，用户也可以根据需要在设备管理中设定自定义图片（如现场照片，或 3D 图…）

右侧为实时水泵参数显示及控制区域。

水泵图标为**动态图**，当水泵开启后，图标中间**扇页**会自动**旋转**。并在水泵名称下方显示水泵运行的电压、**电流**、及**功率**参数。

当水泵停止时，水泵图标静止，水泵名称下方只显示电压参数。



**开启水泵：** 云端远程开启水泵。

**关闭水泵：** 云端远程关闭水泵。

**开启门禁：** 云端远程开门。

**温度：** 泵房内环境温度。

**湿度：** 泵房内环境湿度。

**蓄水池水深：** 实时的环境水位信息，此参数显示名称及数值，根据水位检测设备安装情况而变化。

**路面积水：** 积水警告，路面发现积水，但还能通行。现场可播报语音警告、LED 提示、红绿灯联动等。

**路面严重积水：** 路面积水较深，禁止通行。现场可播报语音警告、LED 提示、红绿灯联动等。

### 4.6.3 参数查询

设备运行时所产生的运行数据，通过参数用户可了解设备及相关外设的所有运行状态。此功能为查询参数并输出报表。

所属设备	参数名称	参数值	接收时间	告警方式	最小值	最大值
泥车港东桥	排水泵1	2	2023-03-28 12:38		0	0
泥车港东桥	排水泵2	3	2023-03-28 14:31		0	0
泥车港东桥	湿度	29.9	2023-03-28 14:40		0	0
泥车港东桥	输入电流1	0	2023-03-28 14:29		0	0
泥车港东桥	输入电流1	3.84	2023-03-28 14:50		0	0
泥车港东桥	输入电流1	0	2023-03-28 14:47		0	0
泥车港东桥	输入电压	230.6	2023-03-28 14:48		0	0
泥车港东桥	输入电压	401	2023-03-28 14:50		0	0
泥车港东桥	输入电压	402	2023-03-28 14:50		0	0
泥车港东桥	输入频率	50	2023-03-28 14:39		0	0
泥车港东桥	输入频率	50.02	2023-03-28 14:49		0	0
泥车港东桥	输入频率	50.02	2023-03-28 14:49		0	0
泥车港东桥	水感	0	2023-03-28 13:59		0	0
泥车港东桥	外河水深	98	2023-03-28 14:49		40	200
泥车港东桥	温度	22.9	2023-03-28 14:50	超出设定范围告警	-5	50
泥车港东桥	蓄水池水深	60	2023-03-28 14:17		10	100
泥车港东桥	烟雾感应器	0	2023-03-28 13:54		0	0
泥车港东桥	总电能	2857.84	2023-03-28 14:47		0	0
泥车港东桥	总电能	141.13	2023-03-28 14:29		0	0
泥车港东桥	总电能	992.98	2023-03-28 14:50		0	0

**所属设备：** 上报参数的设备名称。

**参数名称：** 用于用户识别参数的系统定义名称。

**参数值：** 当前获取到的实时参数。

**接收时间：**参数从设备上传的时间。

**告警方式：**参数是否需要异常检查，及检查方式。

不报警，不进行参数异常检查。

收到参数报警，当参数不为零时即表示此参数异常。

超出范围报警，参数超出后方设定的最大值，最小值范围时表示此参数异常。

**最小值：**参数的最小范围，此内容只有在告警方式设置为“超出范围报警”时才有效。

**最大值：**参数的最大范围，此内容只有在告警方式设置为“超出范围报警”时才有效。

查询参数，按指定条件搜索，勾选搜索项目前方选项框表示按此条目搜索，可多个搜索项组合搜索。



**客户名称：**所要查询参数的单位名称，默认只能查询本单位。

**设备名称：**查询指定设备的参数。

**参数类型：**查询指定类型的参数。水泵状态、水位信息、路灯参数、电力参数、其它参数。

**参数名称：**查询指定名称参数，支持模糊查询。

设置好搜索参数后，点击后方“查询”按钮，系统即在下方列出所有符合条件的参数列表。

**导出 EXCEL：**将参数生成 EXCEL 表并下载。



#### 4.6.4 运行报告

运行报告主要是总结这一年的系统运行（开泵时间、能耗、排水量），设备运维信息。并绘制成图表。

系统会在每年的1月1日生成上一年份的运行报告。并使用微信公众号推送给用户，推送之后用户可直接点击推送信息查看年报，也可以登陆平台，在运行报告中查询历史年报。

类别	报告日期	报告客户	客户编号	客户代码	备注
年报	2023年01月	海宁袁花圩区	12	PBM20003	

记录总数1条。

点击报告日期，系统弹出年报详情，如下图



### 4.6.5 告警记录

设备运行时会实时监测水泵运行状态、电压、电流、功率、及各项环境参数，当发生异常时系统将自动生成告警记录并发送给用户。此功能为查询告警记录并输出报表。



**告警级别:** ! 告警信息, ! 运行日志, ! 系统提醒。

**标题:** 信息标题, 简单描述告警主题。

**来源:** 生成信息的设备。

**生成时间:** 信息生成的时间。

**详细内容:** 信息具体内容。

**发送记录:** 信息发送用户记录。

**查询参数,** 按指定条件搜索, 勾选搜索项目前方选项框表示按此条目搜索, 可多个搜索项组合搜索。



**查询时段:** 所要查询告警参数生成时间段。

**客户名称:** 查询指定客户告警信息, 默认开启。

**查询标题:** 搜索告警标题, 支持模糊查询。

**查询内容:** 搜索告警内容, 支持模糊查询。

设置好搜索参数后, 点击后方“查询”按钮, 系统即在下方列出所有符合条件的参数列表。

**导出 EXCEL:** 将参数生成 EXCEL 表并下载。

### 4.6.6 操作记录

软件运行时系统会自动记录用户通过云端对设备的操控，此处为查询操作日志。

操作时间	操作设备	操作用户	动作
 2023-03-24 13:01:46	荡湾村姚家大桥闸	赵敬强	关闭水泵1
 2023-03-24 13:01:46	荡湾村姚家大桥闸	赵敬强	关闭水泵2
 2023-03-24 08:53:43	荡湾村姚家大桥闸	赵敬强	开启水泵1
 2023-03-24 08:53:43	荡湾村姚家大桥闸	赵敬强	开启水泵2
 2023-03-22 11:20:53	庄湾白滩漾	徐力	关闭水泵1
 2023-03-22 09:52:45	庄湾白滩漾	徐力	开启水泵1

记录总数6条。

 **操作方式：**  开启水泵  关闭水泵

**操作设备：** 用户控制的设备名称。

**操作用户：** 操作设备的用户名称。

**操作：** 指令操作说明。

查询参数，按指定条件搜索设备，勾选搜索项目前方选项框表示按此条目搜索，可多个搜索项组合搜索。

查询时段:  
 客户名称:

**查询时段：** 所要查询操作日志生成时间段。

**客户名称：** 查询指定客户告警信息，默认开启。

设置好搜索参数后，点击后方“查询”按钮，系统即在下方列出所有符合条件的参数列表。

### 4.6.7 开泵记录

记录并查阅水泵的运行日志，系统能识别所有水泵的开关方式。

泵房名称	运行设备	开机时间	开机方式	开机水位	关机时间	关机方式	关机水位	运行时长
李家村宁水桥闸	1号水泵	2023-03-26 08:21:33	外部操作	294	2023-03-26 08:29:34	外部操作	294	8分1秒
李家村宁水桥闸	1号水泵	2023-03-26 07:14:27	外部操作	293	2023-03-26 07:16:19	外部操作	293	1分52秒
李家村宁水桥闸	2号水泵	2023-03-26 07:13:32	外部操作	293	2023-03-26 08:27:17	外部操作	294	1时13分45秒
李家村宁水桥闸	1号水泵	2023-03-26 07:10:19	外部操作	293	2023-03-26 07:12:50	外部操作	293	2分31秒
李家村宁水桥闸	1号水泵	2023-03-25 15:14:07	外部操作	293	2023-03-25 15:15:02	外部操作	293	55秒
李家村宁水桥闸	1号水泵	2023-03-25 15:11:22	外部操作	293	2023-03-25 15:12:17	外部操作	294	56秒
李家村宁水桥闸	1号水泵	2023-03-25 15:04:04	外部操作	293	2023-03-25 15:04:44	外部操作	293	40秒
许巷康家闸	1号水泵	2023-03-24 15:41:49	外部操作	-300	2023-03-24 15:42:16	外部操作	-23	27秒
许巷康家闸	2号水泵	2023-03-24 15:41:49	外部操作	-300	2023-03-24 15:42:16	外部操作	-23	27秒
许巷康家闸	1号水泵	2023-03-24 15:41:06	外部操作	-141	2023-03-24 15:41:33	外部操作	-300	27秒
许巷康家闸	1号水泵	2023-03-24 15:40:11	外部操作	94	2023-03-24 15:40:53	外部操作	-20	42秒
许巷康家闸	2号水泵	2023-03-24 15:40:11	外部操作	94	2023-03-24 15:41:34	外部操作	-300	1分23秒
许巷康家闸	1号水泵	2023-03-24 15:39:43	外部操作	-192	2023-03-24 15:39:57	外部操作	-124	14秒
许巷康家闸	1号水泵	2023-03-24 15:38:48	外部操作	-100	2023-03-24 15:39:29	外部操作	-232	41秒
许巷康家闸	2号水泵	2023-03-24 15:38:48	外部操作	-100	2023-03-24 15:39:57	外部操作	-124	1分9秒
许巷康家闸	2号水泵	2023-03-24 15:38:20	外部操作	261	2023-03-24 15:38:34	外部操作	-6	14秒
许巷康家闸	1号水泵	2023-03-24 15:38:19	外部操作	261	2023-03-24 15:38:33	外部操作	-6	14秒
许巷康家闸	1号水泵	2023-03-24 15:37:24	外部操作	-300	2023-03-24 15:38:04	外部操作	261	40秒
许巷康家闸	2号水泵	2023-03-24 15:37:24	外部操作	-300	2023-03-24 15:38:05	外部操作	261	41秒
许巷康家闸	2号水泵	2023-03-24 15:36:55	外部操作	-300	2023-03-24 15:37:10	外部操作	-300	15秒
许巷康家闸	1号水泵	2023-03-24 15:36:54	外部操作	-300	2023-03-24 15:37:09	外部操作	-300	15秒
许巷康家闸	1号水泵	2023-03-24 15:35:19	外部操作	-300	2023-03-24 15:36:40	外部操作	-300	1分21秒
许巷康家闸	1号水泵	2023-03-24 15:34:37	外部操作	-300	2023-03-24 15:35:05	外部操作	-300	28秒
许巷康家闸	2号水泵	2023-03-24 15:34:24	外部操作	-300	2023-03-24 15:36:40	外部操作	-300	2分17秒
许巷康家闸	2号水泵	2023-03-24 15:33:02	外部操作	6	2023-03-24 15:34:10	外部操作	-300	1分8秒
许巷康家闸	1号水泵	2023-03-24 15:33:01	外部操作	6	2023-03-24 15:34:23	外部操作	-300	1分22秒
许巷康家闸	1号水泵	2023-03-24 15:32:33	外部操作	253	2023-03-24 15:32:47	外部操作	46	14秒
许巷康家闸	2号水泵	2023-03-24 15:31:25	外部操作	-300	2023-03-24 15:32:48	外部操作	46	1分23秒

**查询时段：**所要搜索记录的生成时间。

**客户名称：**查询指定客户的开关记录。

**设备名称：**查询指定设备的开关记录。

**参数说明：**

泵房名称	生成记录的用户自定义泵房名称	
运行设备	运行的用户定义水泵名称	
开机时间	水泵启动的时间	
开机方式	水泵的操作方式，详见下方水泵操作方式说明。	
开机水位	水泵启动时内河的水位	
关机时间	水泵关机的时间	
关机方式	水泵的操作方式，详见下方水泵操作方式说明。	
关机水位	水泵关闭时内河的水位	
运行时长	水泵本次运行时长	

**水泵操作方式:**

内嵌网页	设备内置 WEB 面发出的控制指令	
计划任务	设备计划任务生成的指令（定时、水位）	
网络服务	通过配套软件下达的指令	
外部操作	非系统控制，如手动开启、液位开启...	

**4.6.8 系统管理**

详情 [4.3 系统设置](#)

**4.6.9 设备巡检**

由于泵房的特殊运行环境，容易对主机及其它配套硬件造成干扰。出于运行稳定性考虑，需定期对设备进行巡检，以便及时发现问题并处理。

- 1) 此功能模块主要给运维人员使用，用于记录设备巡检工作。
- 2) 设备巡检结果将集成于年报中推送给用户。

巡检时间	巡检客户	巡检项目	巡检用户	巡检照片	创建人	备注
2023-03-27	海宁袁花圩区	泵房内设备	周平、李四	20	超级管理员	大池浜网络中断

记录总数1条。

#### 4.6.9.1 添加巡检记录

点击右上方“添加巡检记录”按钮，系统将弹出巡检记录登记表。

如下图所示：

巡检日期:	2023/03/27	巡检人数:	2
巡检项目:	泵房内设备	巡检用户:	周平、李四
巡检产品:	2-PBM智慧水利	巡检客户:	海宁袁花圩区
备注说明:	大池浜网络中断		
<input type="button" value="修改"/>			
相关图片:	20,		
	<input type="button" value="选择文件"/> <input type="button" value="未选择文件"/>	<input type="button" value="上传"/>	<input type="button" value="清空照片"/>
			

**巡检日期：**维护人员进行巡检的具体日期。

**巡检人数：**参与本次巡检的总人数。

**巡检项目：**本次巡检的检查项目。

**巡检用户：**参与本次巡检的用户名称。

**巡检产品：**安装的产品模块。

**巡检客户：**本次巡检针对的客户名称。

**备注说明：**巡检情况说明（此项说明将标注于年度报告）。

**相关图片：**巡检现场照片，照片上传后，系统会将图片压缩成宽度为 800 的标准。一次巡检可上传多张照片。

**上传流程:** 1) 点击“选择文件”按钮，选择本地图片文件。系统支持 BMP、JPG、GIF、PNG 等常用图片格式。

2) 选中文件后，点击后方“上传”按钮。上传完成后，系统将在下方显示上传的图片。

**删除图片:** 点击“清空照片”按钮，系统将清除本次巡检的所有图片。

**注:** 在上传图片前，需先保存巡检记录。

#### 4.6.9.2 修改巡检记录

点击记录列表中的巡检时间项，系统将再次打开此巡检记录的详情。按需求修改内容及图片。完成后，点击“修改”按钮完成操作。



#### 4.6.9.3 删除巡检记录

点击记录列表后侧的  按钮。并在随后弹出的确认框中选中“确定”完成操作。



### 4.6.10 设备维修

设备维修主要用于运维人员记录设备维修情况。

- 1) 便于用户及运维人员了解，系统容易出故障的设备点位。
- 2) 运维人员在再一次碰到同样故障时，可参考以前的记录，以便快速解决问题。

客户名称:	海宁袁花圩区	关键词:	故障现象:	查询	添加维修记录	
维修时间	维修客户	故障关键词	故障现象	维修照片	创建人	备注
2023-03-27	海宁袁花圩区	电源烧毁	轨道电源、主机、交换机被烧毁。	22,	超级管理员	增加电源稳压设备

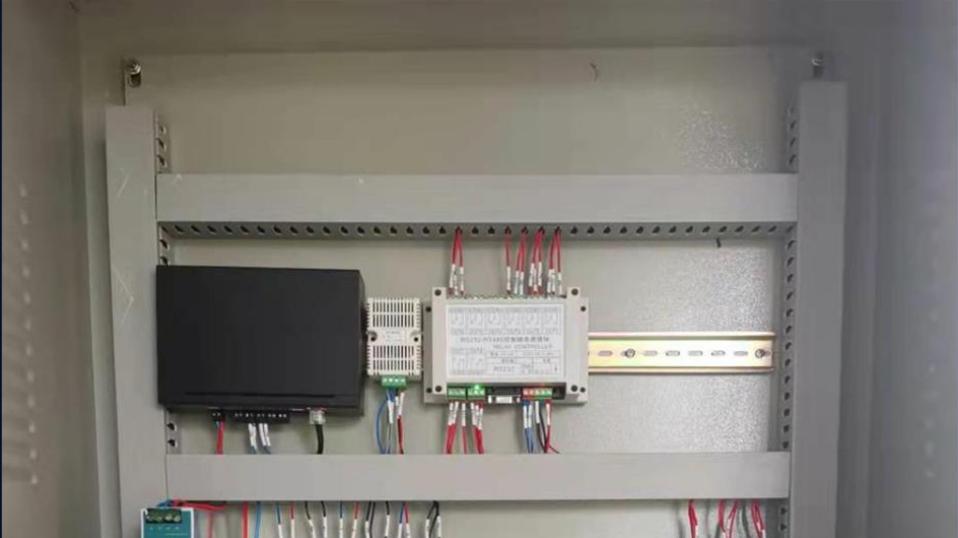
记录总数1条。

#### 4.6.10.1 添加维修记录

点击右上方“添加维修记录”按钮，系统将弹出维修记录登记表。

如下图所示：

维修日期:	2023/03/27	关键词:	电源烧毁
维修产品:	2-PBM智慧水利	维修客户:	海宁袁花圩区
故障描述:	轨道电源、主机、交换机被烧毁。		
维修内容:	更换电源、主机、交换机。		
备注说明:	增加电源稳压设备		
			<a href="#">修改</a>
相关图片:	22,		
	<a href="#">选择文件</a>	<a href="#">未选择文件</a>	<a href="#">上传</a> <a href="#">清空照片</a>



**维修日期：**维修人员到场所进行设备维修的具体日期。

**维修产品：**出现问题的产品模块。

**维修客户：**本次维修针对的客户名称。

**故障描述：**出现的故障现象。

**维修内容：**维修的具体方法及详情描述。

**备注说明：**维修情况备注说明。

**相关图片：**维修现场及设备照片，照片上传后，系统会将图片压缩成宽度为800的标准。一次维修可上传多张照片。

**上传流程：**1) 点击“选择文件”按钮，选择本地图片文件。系统支持 BMP、JPG、GIF、PNG 等常用图片格式。

2) 选中文件后，点击后方“上传”按钮。上传完成后，系统将在下方显示上传的图片。

**删除图片：**点击“清空照片”按钮，系统将清除本次给维修的所有图片。

**注：**在上传图片前，需先保存维修记录。

#### 4.6.10.2 修改维修记录

点击记录列表中的维修时间项，系统将再次打开此维修记录的详情。按需求修改内容及图片。完成后，点击“修改”按钮完成操作。



#### 4.6.10.3 删除维修记录

点击记录列表后侧的✕按钮。并在随后弹出的确认框中选中“确定”完成操作。

## 4.7、环境监测

实时监测水利、空气、土壤等各项参数，具体监测项目以安装探头为准。



系统支持定制，可根据用户要求整合第三方检测设备。

### 4.7.1 实时监测

动态显示设备环境监测结果，并与高德地图联动，实时显示设备 GIS 信息及状态。



**平台实况：**显示整个监测管理平台整体信息（采样点位、监测项目、配套监控、平均水质）。点击此标题，系统将进入“单位信息”界面。如无法点击则为用户无管理权限。

**监测历史：**当前监测区 30 天内的水质统计图。点击此标题，可直接进入“监测记录”界面。

**告警日志：**实时显示最近的告警信息。点击此标题是进入告警信息中心，点击告警信息后方的“查看”按钮，则只显示当前告警设备的相关信息。

**GIS 地理信息图：**在地图上显示设备位置。点击设备是可以显示此设备的相关信息。

如右图所示：

点击底部“查看详情”则打开监测详情界面。



GIS 地图中不同的图标表示设备不同的运行状态。

-  设备运行正常。
-  设备内部异常，多为下位设备离线。
-  设备触发告警，设备处于告警状态。
-  设备处于离线状态。一般由于停电、断网或者设备故障

 系统右上角信息为当前登陆用户名称，及单位。点击此项内容，系统将弹出相应系统操作菜单。

如右图所示。

**系统功能：**进入系统功能调整界面。（详见 [4.3 系统维护](#)）

**密码修改：**修改当前用户密码。（详见 [4.4 密码修改](#)）。

**退出登陆：**退出当前界面，重新登陆。

**设备运行统计：**统计当前用户名下所有设备的运行情况，并绘制饼图。点击此处标题，系统进入设备管理界面，如无法点击则为当前用户无设备管理权限。

**设备运行数据：**实时展示设备监测到的参数，

点击此标题，打开实时参数界面。

点击后方“详情”按钮则打开监测详情界面。



设备运行数据		
单位名称	检测结果	操作
白洋桥		详情
丰箱荡大桥		详情
聚金生态拦截区		详情
申庄港桥东侧		详情
生态公园池塘		详情
王道宅桥支流		详情
镇中桥桥下		详情

**单位名称：**用户自定义监测点名称，用于用户识别。点击进入显示监测详情。

 **水质分类标签。**用以总结当前检测点，检测结论。当检测多项参数时，以最差参数为准。

 **一类水标签，**所有检测项目达到国家标准一类水。

 二类水标签，所有检测项目达到国家标准二类水。

 三类水标签，所有检测项目达到国家标准三类水。

 四类水标签，所有检测项目达到国家标准四类水。

 五类水标签，所有检测项目达到国家标准五类水。

 劣五类水标签，检测项目已超过国家规定的最低标准。

水质检测标准参考《中华人民共和国地表水环境质量标准》GB3838-2002。

#### 4.7.2 监测详情

点击设备状态中的设备名称或 GIS 地图中的“查看详情”，系统将弹出此设备的详情界面。如下图所示。

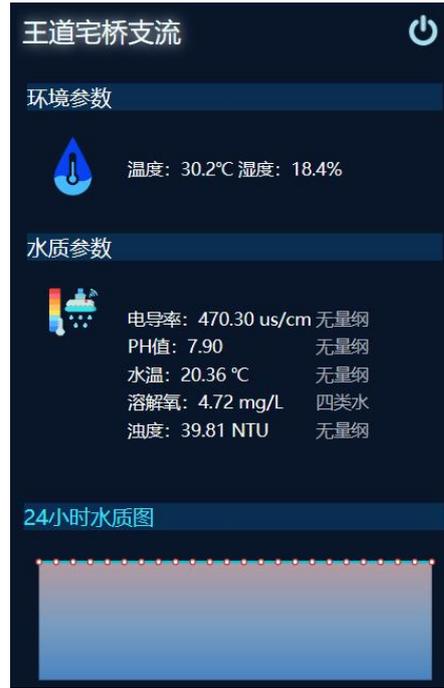


左侧为实时监控画面，根据配套摄像机数量不同，自动设置分屏。支持 1 分屏、4 分屏、9 分屏、16 分屏的显示。

双击画面内容即可实现全屏显示。按键盘上“ESC”按钮，退出全屏状态。

当监测点位未安装摄像机时，系统将在此区域显示默认图片，用户也可以按需求设定自定义图片（点位地图、实景照片...）。

右侧为实时环境参数显示区域。  
最底部为 24 小时动态水质监测图。



### 4.7.3 实时参数

设备运行时所产生的运行数据，通过参数用户可了解设备及相关外设的所有运行状态。此功能为查询参数并输出报表。

所属设备	参数名称	参数值	接收时间	告警方式	最小值	最大值
泥车港东桥	排水泵1	2	2023-03-28 12:38		0	0
泥车港东桥	排水泵2	3	2023-03-28 14:31		0	0
泥车港东桥	湿度	29.9	2023-03-28 14:40		0	0
泥车港东桥	输入电流1	0	2023-03-28 14:29		0	0
泥车港东桥	输入电流1	3.84	2023-03-28 14:50		0	0
泥车港东桥	输入电流1	0	2023-03-28 14:47		0	0
泥车港东桥	输入电压	230.6	2023-03-28 14:48		0	0
泥车港东桥	输入电压	401	2023-03-28 14:50		0	0
泥车港东桥	输入电压	402	2023-03-28 14:50		0	0
泥车港东桥	输入频率	50	2023-03-28 14:39		0	0
泥车港东桥	输入频率	50.02	2023-03-28 14:49		0	0
泥车港东桥	输入频率	50.02	2023-03-28 14:49		0	0
泥车港东桥	水感	0	2023-03-28 13:59		0	0
泥车港东桥	外河水深	98	2023-03-28 14:49		40	200
泥车港东桥	温度	22.9	2023-03-28 14:50	超出设定范围告警	-5	50
泥车港东桥	蓄水池水深	60	2023-03-28 14:17		10	100
泥车港东桥	烟雾感应器	0	2023-03-28 13:54		0	0
泥车港东桥	总电能	2857.84	2023-03-28 14:47		0	0
泥车港东桥	总电能	141.13	2023-03-28 14:29		0	0
泥车港东桥	总电能	992.98	2023-03-28 14:50		0	0

**所属设备：** 上报参数的设备名称。

**参数名称：** 用于用户识别参数的系统定义名称。

**参数值：** 当前获取到的实时参数。

**接收时间：**参数从设备上传的时间。

**告警方式：**参数是否需要异常检查，及检查方式。

不报警，不进行参数异常检查。

收到参数报警，当参数不为零时即表示此参数异常。

超出范围报警，参数超出后方设定的最大值，最小值范围时表示此参数异常。

**最小值：**参数的最小范围，此内容只有在告警方式设置为“超出范围报警”时才有效。

**最大值：**参数的最大范围，此内容只有在告警方式设置为“超出范围报警”时才有效。

查询参数，按指定条件搜索，勾选搜索项目前方选项框表示按此条目搜索，可多个搜索项组合搜索。



**客户名称：**所要查询参数的单位名称，默认只能查询本单位。

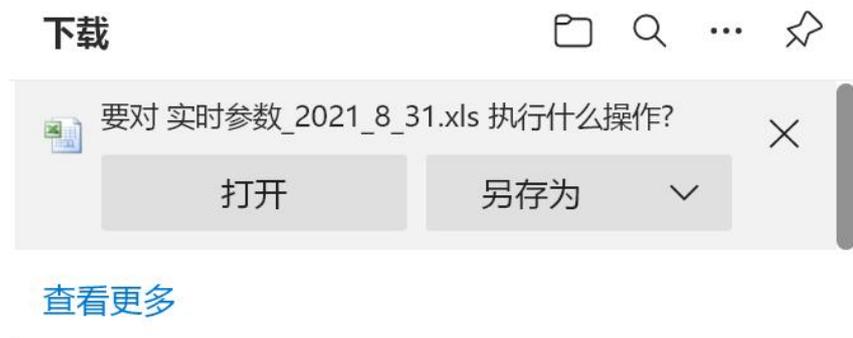
**设备名称：**查询指定设备的参数。

**参数类型：**查询指定类型的参数。

**参数名称：**查询指定名称参数，支持模糊查询。

设置好搜索参数后，点击后方“查询”按钮，系统即在下方列出所有符合条件的参数列表。

**导出 EXCEL：**将参数生成 EXCEL 表并下载。



#### 4.7.4 运行报告

运行报告主要是总结这上一月的系统监测结果及设备运维信息。并绘制成图表（由于其它监测项止缺乏系统性标准支持，当前仅支持水质报告）。

系统在会在每月的 1 日生成上月的运行报告。并使用微信公众号推送给用户，推送之后用户可直接点击推送信息查看月报，也可以登陆平台，在运行报告中查询历史报表。

类别	报告日期	报告客户	客户编号	客户代码	备注
月报	2023年02月	长安高新区水质监测	38	PBM40018	

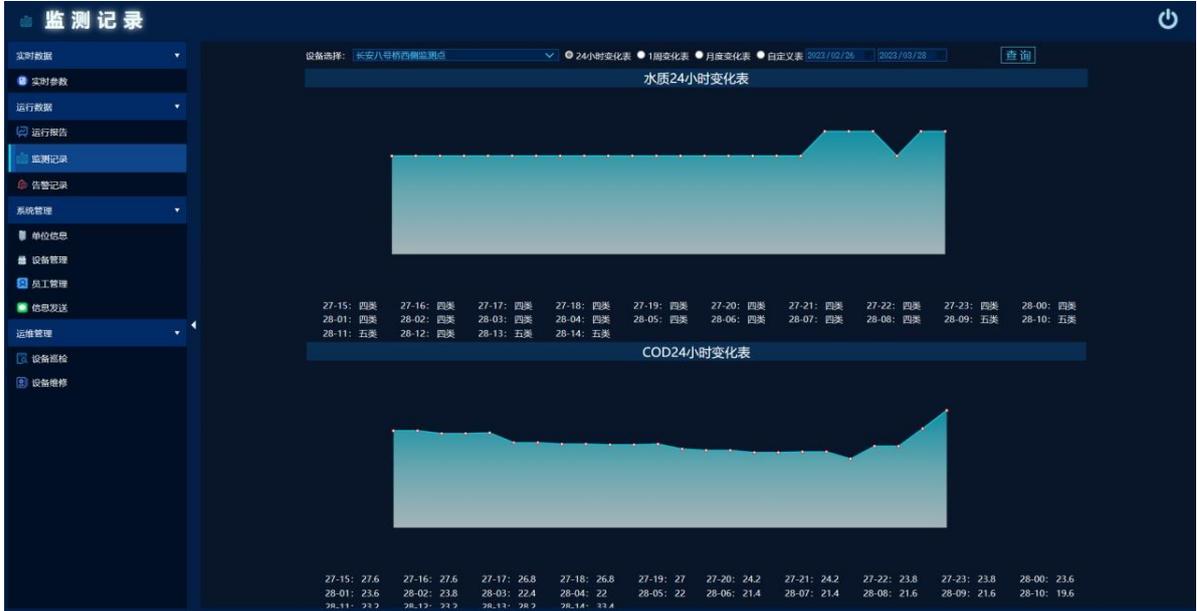
记录总数1条。

点击报告日期，系统弹出月报详情，如下图



### 4.7.5 监测记录

系统每一小时会记录一次主要参数，监测记录就是按设定条件将参数制作成图表反馈给用户。如下图所示：



当系统按日统计时（如 1 周、1 月、自定义），所显示参数为 24 小时的平均值，系统将会在下方列出所有有效参数，除统计图外，还会在下方显示统计数据详细列表。

**查询：**首先，在设备名称中选中所要搜索的设备自定义名称。

其次，选择统计时长。

**24 小时变化表：**当前时间往前推 24 小时。

**1 周变化表：**当前日期往前推 7 天。

**月度变化表：**当前日期往前推 30 天。

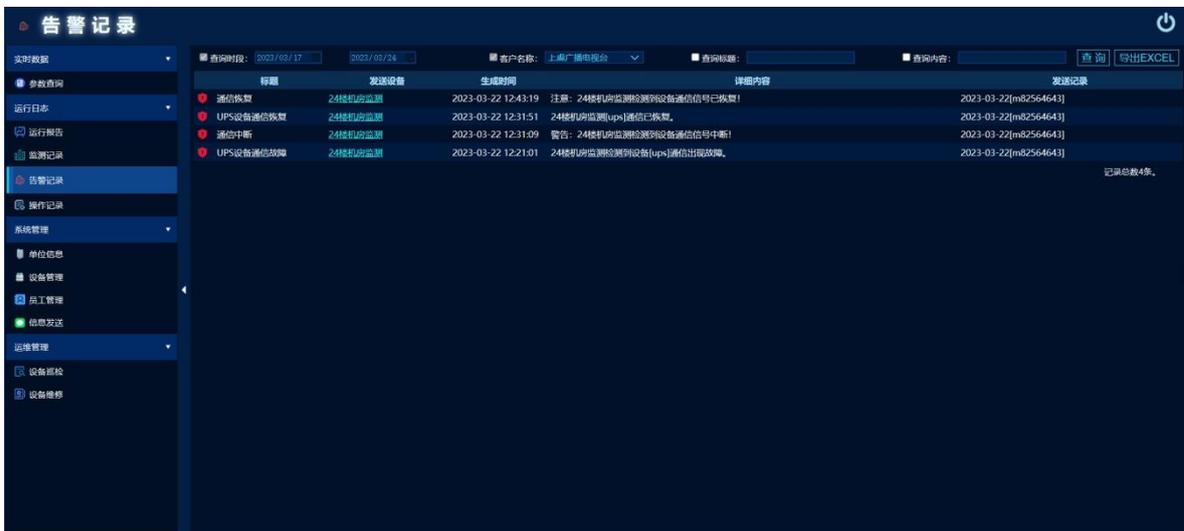
**自定义表：**按需求在后方日期框内选择任意时段。

**注：**系统运行数据最长保留 3 年，只能查询 3 年内记录。

最后，点击“查询”按钮，稍等片刻，等待系统绘制图表完成。

## 4.7.6 告警记录

设备运行时会实时监测水泵运行状态、电压、电流、功率、及各项环境参数，当发生异常时系统将自动生成告警记录并发送给用户。此功能为查询告警记录并输出报表。



**告警级别:** ! 告警信息, ! 运行日志, ! 系统提醒。

**标题:** 信息标题, 简单描述告警主题。

**来源:** 生成信息的设备。

**生成时间:** 信息生成的时间。

**详细内容:** 信息具体内容。

**发送记录:** 信息发送用户记录。

查询参数, 按指定条件搜索, 勾选搜索项目前方选项框表示按此条目搜索, 可多个搜索项组合搜索。



**查询时段:** 所要查询告警参数生成时间段。

**客户名称:** 查询指定客户告警信息, 默认开启。

**查询标题:** 搜索告警标题, 支持模糊查询。

**查询内容:** 搜索告警内容, 支持模糊查询。

设置好搜索参数后, 点击后方“查询”按钮, 系统即在下方列出所有符合条

件的参数列表。

**导出 EXCEL:** 将参数生成 EXCEL 表并下载。

#### 4.7.7 系统管理

详情 [4.3 系统设置](#)

#### 4.7.8 设备巡检

由于泵房的特殊运行环境，容易对主机及其它配套硬件造成干扰。出于运行稳定性考虑，需定期对设备进行巡检，以便及时发现问题并处理。

- 1) 此功能模块主要给运维人员使用，用于记录设备巡检工作。
- 2) 设备巡检结果将集成于年报中推送给用户。



客户名称	巡检项目	巡检人员	查询	添加巡检记录		
巡检时间	巡检客户	巡检项目	巡检用户	巡检照片	创建人	备注
2023-03-27	海宁袁花圩区	泵房内设备	周平、李四	20	超级管理员	大池浜网络中断

记录总数1条。

#### 4.7.8.1 添加巡检记录

点击右上方“添加巡检记录”按钮，系统将弹出巡检记录登记表。

如下图所示：

巡检日期:	2023/03/27	巡检人数:	2
巡检项目:	泵房内设备	巡检用户:	周平、李四
巡检产品:	2-PBM智慧水利	巡检客户:	海宁袁花圩区
备注说明:	大池浜网络中断		
<input type="button" value="修改"/>			
相关图片:	20, <input type="button" value="选择文件"/> <input type="button" value="未选择文件"/> <input type="button" value="上传"/> <input type="button" value="清空照片"/>		
			

**巡检日期：**维护人员进行巡检的具体日期。

**巡检人数：**参与本次巡检的总人数。

**巡检项目：**本次巡检的检查项目。

**巡检用户：**参与本次巡检的用户名称。

**巡检产品：**安装的产品模块。

**巡检客户：**本次巡检针对的客户名称。

**备注说明：**巡检情况说明（此项说明将标注于年度报告）。

**相关图片：**巡检现场照片，照片上传后，系统会将图片压缩成宽度为 800 的标准。一次巡检可上传多张照片。

**上传流程:** 1) 点击“选择文件”按钮，选择本地图片文件。系统支持 BMP、JPG、GIF、PNG 等常用图片格式。

2) 选中文件后，点击后方“上传”按钮。上传完成后，系统将在下方显示上传的图片。

**删除图片:** 点击“清空照片”按钮，系统将清除本次巡检的所有图片。

**注:** 在上传图片前，需先保存巡检记录。

#### 4.7.8.2 修改巡检记录

点击记录列表中的巡检时间项，系统将再次打开此巡检记录的详情。按需求修改内容及图片。完成后，点击“修改”按钮完成操作。



#### 4.7.8.3 删除巡检记录

点击记录列表后侧的⊗按钮。并在随后弹出的确认框中选中“确定”完成操作。



### 4.7.9 设备维修

设备维修主要用于运维人员记录设备维修情况。

- 1) 便于用户及运维人员了解，系统容易出故障的设备点位。
- 2) 运维人员在再一次碰到同样故障时，可参考以前的记录，以便快速解决问题。

维修时间	维修客户	故障关键词	故障现象	维修照片	创建人	备注
2023-03-27	海宁袁花圩区	电源烧毁	轨道电源、主机、交换机被烧毁。	22,	超级管理员	增加电源稳压设备

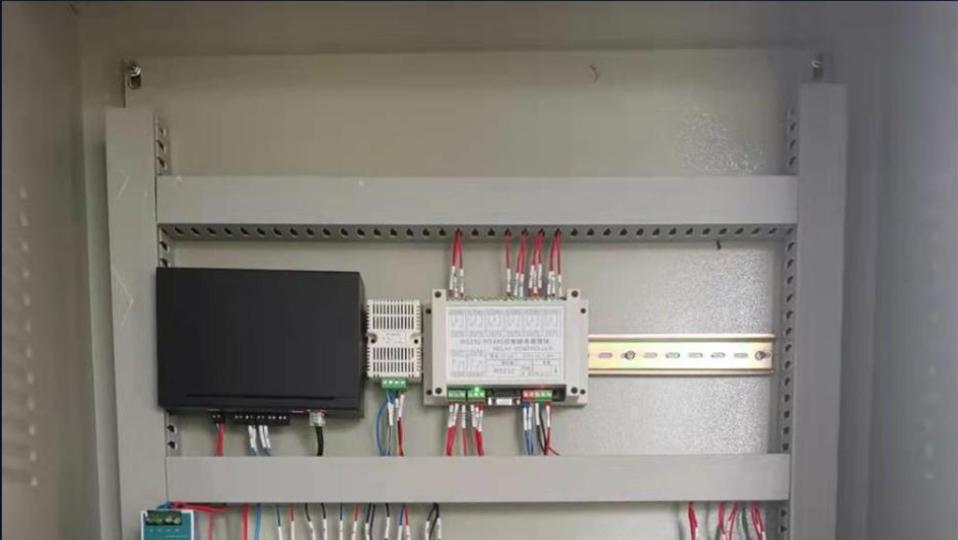
记录总数1条。

#### 4.7.9.1 添加维修记录

点击右上方“添加维修记录”按钮，系统将弹出维修记录登记表。

如下图所示：

维修日期:	2023/03/27	关键词:	电源烧毁
维修产品:	2-PBM智慧水利	维修客户:	海宁袁花圩区
故障描述:	轨道电源、主机、交换机被烧毁。		
维修内容:	更换电源、主机、交换机。		
备注说明:	增加电源稳压设备		
<a href="#">修改</a>			
相关图片:	22,		
	<a href="#">选择文件</a>	<a href="#">未选择文件</a>	<a href="#">上传</a> <a href="#">清空照片</a>



**维修日期：**维修人员到现场所进行设备维修的具体日期。

**维修产品：**出现问题的产品模块。

**维修客户：**本次维修针对的客户名称。

**故障描述：**出现的故障现象。

**维修内容：**维修的具体方法及详情描述。

**备注说明：**维修情况备注说明。

**相关图片：**维修现场及设备照片，照片上传后，系统会将图片压缩成宽度为800的标准。一次维修可上传多张照片。

**上传流程：**1) 点击“选择文件”按钮，选择本地图片文件。系统支持 BMP、JPG、GIF、PNG 等常用图片格式。

2) 选中文件后，点击后方“上传”按钮。上传完成后，系统将在下方显示上传的图片。

**删除图片：**点击“清空照片”按钮，系统将清除本次给维修的所有图片。

**注：**在上传图片前，需先保存维修记录。

#### 4.7.9.2 修改维修记录

点击记录列表中的维修时间项，系统将再次打开此维修记录的详情。按需求修改内容及图片。完成后，点击“修改”按钮完成操作。



#### 4.7.9.3 删除维修记录

点击记录列表后侧的✕按钮。并在随后弹出的确认框中选中“确定”完成操作。

## 4.8、智能灌溉

现有的水利泵闸站基本采用人工值守的运行管理模式，泵组的启闭操作由人工现场手动控制实现，没有远程控制系统、视频监控系統、监测系統等信息化系統。管理人员无法实时获取泵闸站各项运行数据，机电设备的保护不够完善，缺少远程控制的后备保护。

现有管理模式下经常出现放水员开启水泵后忘记及时关闭，一开 2,3 天。管理者也无法进行及时有效的监管。造成极大的能源及水资源浪费。

为解决以上问题，提高现有泵站的使用效率，通过对现有设备的智能化改造，实时监测每个水泵的能耗、抽水量。并设定每泵站每年用水指标，系统实时监视用水进度。

同时实现远程水泵控制、水位水泵控制、水泵长时间未停机告警、水泵工作状态检测报警等功能。

### 4.8.1 运行实况

结合高德地图，实时显示泵房的 GIS 信息及状态。并生成各种统计图表，综合展现系统各项运行实况。



**系统详情：**显示系统的各项详细信息（灌溉面积、泵站数量、装机功率、抽水量）。点击此标题，系统单位信息界面，如无法点击侧表示您无此权限。

**月灌溉量：**所有泵站 30 天的灌溉水量统计图。点击此标题，可直接进入“运

行统计”界面。

**告警日志：**实时显示最近的告警信息。点击此标题是进入告警信息中心，点击告警信息后方的“查看”按钮，则只显示当前告警设备的相关信息。

**GIS 地理信息图：**在地图上显示设备位置。点击设备点位显示此设备的详情。如右图所示：  
点击底部“查看详情”则打开泵房详情界面。



GIS 地图中不同的图标表示设备不同的运行状态。

-  设备运行正常，水泵待机中。
-  设备运行正常，水泵运行中。
-  设备触发告警，设备处于告警状态。
-  设备处于离线状态。一般由于停电、断网或者设备故障

 系统右上角信息为当前登陆用户名称，及单位。点击此项内容，系统将弹出相应系统操作菜单。

如右图所示。

**系统功能：**进入系统功能调整界面。（详见 [4.3 系统维护](#)）

**密码修改：**修改当前用户密码。（详见 [4.4 密码修改](#)）。

**退出登陆：**退出当前界面，重新登陆。



**设备运行统计：**统计当前用户名下所有设备的运行情况，并绘制饼图。点击此处标题，系统进入设备管理界面，如无法点击则为当前用户无设备管理权限。

**设备运行数据：**实时展示设备监测到的参数，点击此标题，打开实时参数界面。

点击后方详情则打  
开实时泵房界面。

设备运行数据			
单位名称			操作
>双红村车路浜泵站			详情
>双红村黑墙头泵站			详情
>双红村陆家浜泵站			详情
>双红村油车宅基泵站			详情
>友联村闭口桥泵站			详情
>友联村朝阳河泵站			详情
>友联村大治河泵站			详情
>友联村高家桥泵站			详情
>友联村横桥泵站			详情
>友联村荒圩沼南泵站			详情
>友联村刘家圩泵站			详情
>友联村龙江河台区...			详情
>友联村楼前泵站			详情
>友联村...			详情

单位名称：用户自定义泵房名称，用于识别泵房。

：实时监测水泵运行状态，水泵图标为动态图，如水泵为开启状态，此图标中间扇页会转动，并黄灯闪烁。如水泵离线或故障，此图示显示为灰色。

用水进度条，此进度条与年度可用水量结合，显示此泵站的年度用水进度。如未设置泵站年度可用水量，此进度一直为零。

进度条有 3 种颜色，当用水比例小于 80%时，显示为蓝色。

当用水比例大于等于 80%时并小于 100%，显示为橙色。

当用水比例大于等于 100%时，显示为红色。

点击设备后方的“详情”按钮，系统将弹出泵房详情界面。详见下一节。

## 4.8.2 泵房详情

点击地图设备信息中的“显示详情”或设备状态后方的“详情”按钮，系统将弹出此泵房的详情界面。如下图所示。



左侧为实时监控画面，根据配套摄像机数量不同，自动设置分屏。支持 1 分屏、4 分屏、9 分屏、16 分屏的显示。

双击画面内容即可实现全屏显示。按键盘上“ESC”按钮，退出全屏状态。

如未安装配套摄像机，系统将在此区域显示产品图片，用户也可以根据需要在设备管理中设定自定义图片（如现场照片，或 3D 图...）

右侧为实时水泵参数显示及控制区域。

水泵图标为**动态图**，当水泵开启后，图标中间**扇页**会自动**旋转**。并在水泵名称下方显示水泵运行的电压、**电流**、及**功率**参数。

当水泵停止时，水泵图标静止，水泵名称下方只显示电压参数。

**开启水泵**：云端远程开启水泵。

**关闭水泵**：云端远程关闭水泵。

**其它参数**：显示泵站灌溉相关信息。



**灌溉面积：**此泵站负责的灌溉农田面积。

**已用水量：**本泵站从本年度 1 月 1 日到当前日期间总灌溉用水量，单位为立方米。

**可用水量：**泵站本年度灌溉允许最大用水量。单位为立方米。

**用水比例：**灌溉用水量比例。

**最近运行记录：**当日的水泵操作记录。

**开启门禁：**云端远程开门，此功能需泵房安装配套门禁硬件。

**温度、湿度：**泵房内环境温度。环境湿度

**内河水深：**实时的环境水位信息，此参数显示名称及数量，根据水位检测设备安装情况而有所不同。

### 4.8.3 参数查询

参数为设备运行时所产生的运行数据，通过参数用户可了解设备及相关外设的所有运行状态。此功能为查询参数并输出报表。

所属设备	参数名称	参数值	接收时间	报警方式	最小值	最大值
北棚口闸	1号泵	2	2023-03-27 08:46		0	0
北棚口闸	内河	0	2023-03-27 10:04		0	300
北棚口闸	湿度	57	2023-03-27 10:11		20	90
北棚口闸	输入电流1	0	2023-03-27 09:52		0	0
北棚口闸	输入电压	394	2023-03-27 10:15		0	0
北棚口闸	输入频率	49.97	2023-03-27 10:15		0	0
北棚口闸	温度	16.7	2023-03-27 10:05	超出设定范围告警	-5	50
北棚口闸	闸门开度	608	2023-03-27 10:12		0	0
北棚口闸	总电能	17.84	2023-03-27 09:11		0	0
褚家木桥闸	1号泵	2	2023-03-27 09:53		0	0
褚家木桥闸	内河	0	2023-03-27 09:38		0	300
褚家木桥闸	湿度	51.4	2023-03-27 10:15		20	90
褚家木桥闸	输入电流1	0	2023-03-27 09:53		0	0
褚家木桥闸	输入电压	406	2023-03-27 10:14		0	0
褚家木桥闸	输入频率	50	2023-03-27 10:15		0	0
褚家木桥闸	温度	16.9	2023-03-27 10:09	超出设定范围告警	-5	50
褚家木桥闸	闸门开度	0	2023-03-27 08:17		0	0
褚家木桥闸	总电能	9.08	2023-03-27 09:53		0	0
大地河闸	1号泵	2	2023-03-27 08:46		0	0
大地河闸	内河	117	2023-03-27 10:15		50	400
大地河闸	湿度	47.9	2023-03-27 10:15		20	90
大地河闸	输入电流1	0	2023-03-27 09:57		0	0
大地河闸	输入电压	405	2023-03-27 10:17		0	0
大地河闸	输入频率	50.04	2023-03-27 10:16		0	0
大地河闸	温度	19.9	2023-03-27 10:17	超出设定范围告警	-5	50
大地河闸	闸门开度	418	2023-03-27 09:57		0	0
大地河闸	总电能	7.01	2023-03-27 09:57		0	0
班家河上涵闸	内河	111	2023-03-27 10:15		40	200

**所属设备：**上报参数的设备名称。

**参数名称：**用于用户识别参数的系统定义名称。

**参数值：**当前获取到的实时参数。

**接收时间：**参数从设备上传的时间。

**告警方式：**参数是否需要异常检查，及检查方式。

不报警，不进行参数异常检查。

收到参数报警，当参数不为零时即表示此参数异常。

超出范围报警，参数超出后方设定的最大值，最小值范围时表示此参数异常。

**最小值：**参数的最小范围，此内容只有在告警方式设置为“超出范围报警”时才有效。

**最大值：**参数的最大范围，此内容只有在告警方式设置为“超出范围报警”时才有效。

**查询参数，**按指定条件搜索，勾选搜索项目前方选项框表示按此条目搜索，可多个搜索项组合搜索。



**客户名称：**所要查询参数的单位名称，默认查询本单位。

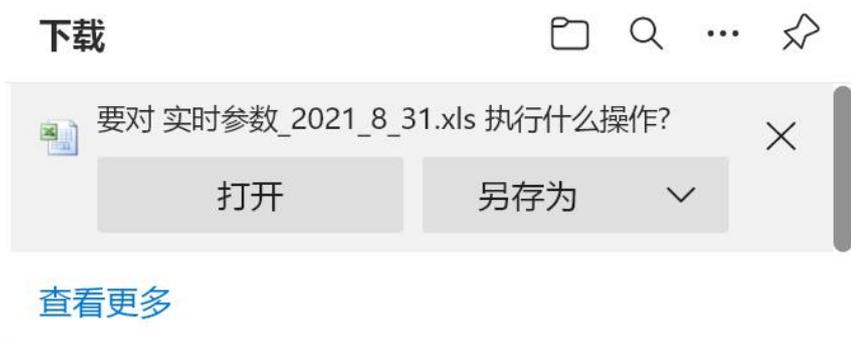
**设备名称：**查询指定设备的参数。

**参数类型：**查询指定类型的参数。水泵状态、水位信息、闸门开度、其它参数。

**参数名称：**查询指定名称参数，支持模糊查询。

设置好搜索参数后，点击后方“查询”按钮，系统即在下方列出所有符合条件的参数列表。

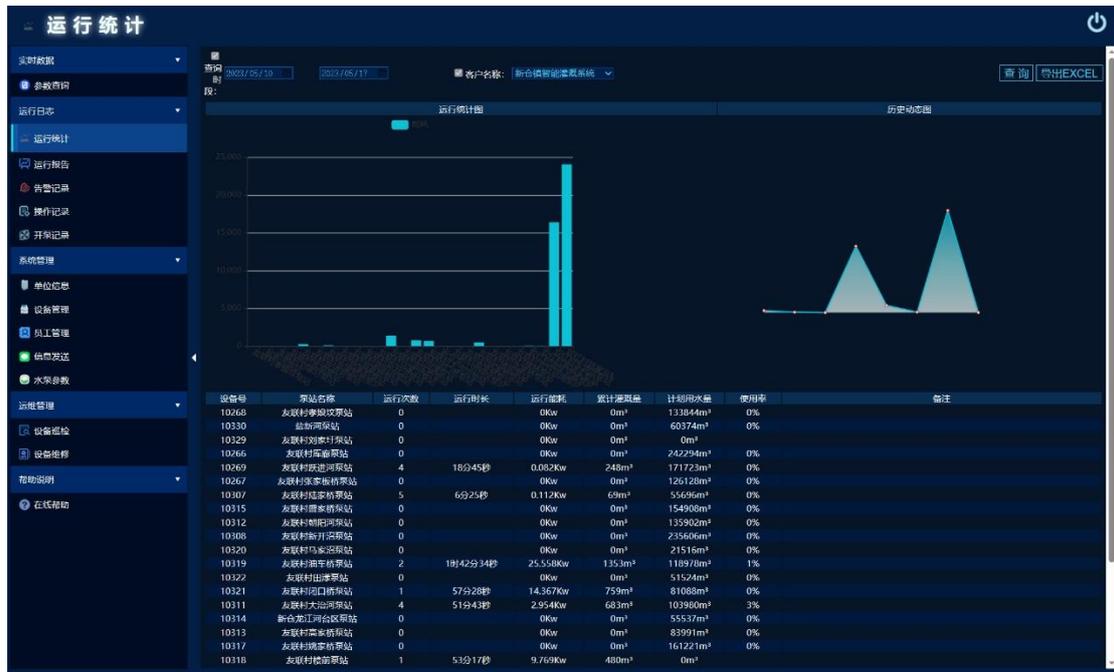
**导出 EXCEL：**将参数生成 EXCEL 表并下载。



### 4.8.4 运行统计

统计及查询指定时段内设备的运行情况、耗电量、排水量等各项参数，并以统计图及统计表格等多种型式反馈给管理人员。

点击“数据中心”，并在随后弹出的窗口页面左侧菜单内选择“运行统计”项。



**查询时段：**指定搜索的时间段（默认为1周）。

**运行统计图：**显示所泵站指定时间内的各泵站的能耗对比图。

**历史动态图：**显示指定时段内每天的运行能耗图。

**参数统计表：**统计并显示各项运行数据。

泵站名称	用户自定义泵站的名称。	
运行次数	指定时段泵站内所有水泵累计的运行次数。	
运行时长	指定时段泵站内所有水泵累计的运行时长。	
运行能耗	指定时段泵站内所有水泵累计的运行能耗。	
累计灌溉量	从1月1日到当日累计灌溉用水量。	
计划用水量	本年度最大用水量。	
使用率	用水进度比例。	

### 4.8.5 告警记录

设备运行时会实时监测水泵运行状态、电压、电流、功率、及各项环境参数，当发生异常时系统将自动生成告警记录并发送给用户。此功能为查询告警记录并输出报表。

标题	发送设备	生成时间	详细内容	发送记录
通信恢复	24楼机向监测	2023-03-22 12:43:19	注意: 24楼机向监测检测到设备通信信号已恢复!	2023-03-22[m82564643]
UPS设备通信恢复	24楼机向监测	2023-03-22 12:31:51	24楼机向监测(ups)通信已恢复。	2023-03-22[m82564643]
通信中断	24楼机向监测	2023-03-22 12:31:09	警告: 24楼机向监测检测到设备通信信号中断!	2023-03-22[m82564643]
UPS设备通信故障	24楼机向监测	2023-03-22 12:21:01	24楼机向监测检测到设备(ups)通信出现故障。	2023-03-22[m82564643]

**告警级别:** ! 告警信息, ! 运行日志, ! 系统提醒。

**标题:** 信息标题, 简单描述告警主题。

**来源:** 生成信息的设备。

**生成时间:** 信息生成的时间。

**详细内容:** 信息具体内容。

**发送记录:** 信息发送用户记录。

查询参数, 按指定条件搜索, 勾选搜索项目前方选项框表示按此条目搜索, 可多个搜索项组合搜索。



**查询时段:** 所要查询告警参数生成时间段。

**客户名称:** 查询指定客户告警信息。

**查询标题:** 搜索告警标题, 支持模糊查询。

**查询内容:** 搜索告警内容, 支持模糊查询。

设置好搜索参数后, 点击后方“查询”按钮, 系统即在下方列出所有符合条

件的参数列表。

**导出 EXCEL:** 将参数生成 EXCEL 表并下载。

#### 4.8.6 操作记录

软件运行时系统会自动记录用户通过云端对设备的操控，此处为查询操作日志。

操作时间	操作设备	操作用户	动作
 2023-03-24 13:01:46	荡湾村姚家大桥闸	赵敬强	关闭水泵1
 2023-03-24 13:01:46	荡湾村姚家大桥闸	赵敬强	关闭水泵2
 2023-03-24 08:53:43	荡湾村姚家大桥闸	赵敬强	开启水泵1
 2023-03-24 08:53:43	荡湾村姚家大桥闸	赵敬强	开启水泵2
 2023-03-22 11:20:53	庄湾白滩漾	徐力	关闭水泵1
 2023-03-22 09:52:45	庄湾白滩漾	徐力	开启水泵1

记录总数6条。

 **操作方式:**  开启水泵  关闭水泵

**操作设备:** 用户控制的设备名称。

**操作用户:** 操作设备的用户名称。

**操作:** 指令操作说明。

查询参数，按指定条件搜索设备，勾选搜索项目前方选项框表示按此条目搜索，可多个搜索项组合搜索。

查询时段:  
 客户名称:

**查询时段:** 所要查询操作日志生成时间段。

**客户名称:** 查询指定客户告警信息，默认开启。

设置好搜索参数后，点击后方“查询”按钮，系统即在下方列出所有符合条件的参数列表。

### 4.8.7 开泵记录

记录并查阅水泵的开关日志。

泵房名称	运行设备	开机时间	开启方式	开机水位	关机时间	关机方式	关机水位	运行时长
李家村宁水桥闸	1号水泵	2023-03-26 08:21:33	外部操作	294	2023-03-26 08:29:34	外部操作	294	8分1秒
李家村宁水桥闸	1号水泵	2023-03-26 07:14:27	外部操作	293	2023-03-26 07:16:19	外部操作	293	1分52秒
李家村宁水桥闸	2号水泵	2023-03-26 07:13:32	外部操作	293	2023-03-26 08:27:17	外部操作	294	1时13分45秒
李家村宁水桥闸	1号水泵	2023-03-26 07:10:19	外部操作	293	2023-03-26 07:12:50	外部操作	293	2分31秒
李家村宁水桥闸	1号水泵	2023-03-25 15:14:07	外部操作	293	2023-03-25 15:15:02	外部操作	293	55秒
李家村宁水桥闸	1号水泵	2023-03-25 15:11:22	外部操作	293	2023-03-25 15:12:17	外部操作	294	56秒
李家村宁水桥闸	1号水泵	2023-03-25 15:04:04	外部操作	293	2023-03-25 15:04:44	外部操作	293	40秒
许巷磨家闸	1号水泵	2023-03-24 15:41:49	外部操作	-300	2023-03-24 15:42:16	外部操作	-23	27秒
许巷磨家闸	2号水泵	2023-03-24 15:41:49	外部操作	-300	2023-03-24 15:42:16	外部操作	-23	27秒
许巷磨家闸	1号水泵	2023-03-24 15:41:06	外部操作	-141	2023-03-24 15:41:33	外部操作	-300	27秒
许巷磨家闸	1号水泵	2023-03-24 15:40:11	外部操作	94	2023-03-24 15:40:53	外部操作	-20	42秒
许巷磨家闸	2号水泵	2023-03-24 15:40:11	外部操作	94	2023-03-24 15:41:34	外部操作	-300	1分23秒
许巷磨家闸	1号水泵	2023-03-24 15:39:43	外部操作	-192	2023-03-24 15:39:57	外部操作	-124	14秒
许巷磨家闸	1号水泵	2023-03-24 15:38:48	外部操作	-100	2023-03-24 15:39:29	外部操作	-232	41秒
许巷磨家闸	2号水泵	2023-03-24 15:38:48	外部操作	-100	2023-03-24 15:39:57	外部操作	-124	1分9秒
许巷磨家闸	2号水泵	2023-03-24 15:38:20	外部操作	261	2023-03-24 15:38:34	外部操作	-6	14秒
许巷磨家闸	1号水泵	2023-03-24 15:38:19	外部操作	261	2023-03-24 15:38:33	外部操作	-6	14秒
许巷磨家闸	1号水泵	2023-03-24 15:37:24	外部操作	-300	2023-03-24 15:38:04	外部操作	261	40秒
许巷磨家闸	2号水泵	2023-03-24 15:37:24	外部操作	-300	2023-03-24 15:38:05	外部操作	261	41秒
许巷磨家闸	2号水泵	2023-03-24 15:36:55	外部操作	-300	2023-03-24 15:37:10	外部操作	-300	15秒
许巷磨家闸	1号水泵	2023-03-24 15:36:54	外部操作	-300	2023-03-24 15:37:09	外部操作	-300	15秒
许巷磨家闸	1号水泵	2023-03-24 15:35:19	外部操作	-300	2023-03-24 15:36:40	外部操作	-300	1分21秒
许巷磨家闸	1号水泵	2023-03-24 15:34:37	外部操作	-300	2023-03-24 15:35:05	外部操作	-300	28秒
许巷磨家闸	2号水泵	2023-03-24 15:34:24	外部操作	-300	2023-03-24 15:36:40	外部操作	-300	2分17秒
许巷磨家闸	2号水泵	2023-03-24 15:33:02	外部操作	6	2023-03-24 15:34:10	外部操作	-300	1分8秒
许巷磨家闸	1号水泵	2023-03-24 15:33:01	外部操作	6	2023-03-24 15:34:23	外部操作	-300	1分22秒
许巷磨家闸	1号水泵	2023-03-24 15:32:33	外部操作	253	2023-03-24 15:32:47	外部操作	46	14秒
许巷磨家闸	2号水泵	2023-03-24 15:31:25	外部操作	-300	2023-03-24 15:32:48	外部操作	46	1分2秒

**查询时段：**所要搜索记录的生成时间。

**客户名称：**查询指定客户的开关记录。

**设备名称：**查询指定设备的开关记录。

**参数说明：**

泵房名称	生成记录的用户自定义泵房名称	
运行设备	运行的用户定义水泵名称	
开机时间	水泵启动的时间	
开机方式	水泵开机的操作方式，详见下方水泵操作方式说明。	
开机水位	水泵启动时内河的水位	
关机时间	水泵关机的时间	
关机方式	水泵关机的操作方式，详见下方水泵操作方式说明。	
关机水位	水泵关闭时内河的水位	
运行时长	水泵本次运行时长	

**水泵操作方式：**

内嵌网页	设备内置 WEB 页面发出的控制指令	
------	--------------------	--

计划任务	设备计划任务生成的指令（定时、水位）	
网络服务	通过配套软件下达的指令	
其它服务	非系统控制，如手动开启、液位开启...	

#### 4.8.8 运行报告

运行报告主要是总结这一年的系统运行（开泵时间、能耗、灌溉用水情况），设备运维信息。并绘制成图表。

系统在会在每年的 1 月 1 日生成上一年份的运行报告。并使用微信公众号推送给用户，推送之后用户可直接点击推送信息查看年报，也可以登陆平台，在运行报告中查询历史年报。



点击报告日期，系统弹出年报详情，如下图



#### 4.8.9 水泵参数

查询/设置安装水泵的基础参数，主要用于流量及能耗计算。

序	设备SN	设备名称	灌溉面积(亩)	可用水量(m <sup>3</sup> )	泵号	水泵名称	运行能耗(W)	排水量(m <sup>3</sup> /s)	备注
1	10191	双红村陆家浜泵站	293	270000	1	水泵	15000	0.22	
2	10195	双红村车路浜泵站	394	163400	1	水泵	15000	0.22	
3	10196	友联村荒圩沼南泵站	91	43819	1	水泵	11000	0.15	
4	10265	双红村黑墙头泵站	277	230000	1	水泵	15000	0.22	
5	10266	友联村库廊泵站	220	242294	1	水泵1	22000	0.21	
6	10266		2		水泵2	22000	0.21		
7	10267	友联村张家板桥泵站	251	126128	1	水泵	15000	0.22	
8	10268	友联村孝娘坟泵站	266	133844	1	水泵	11000	0.15	
9	10269	友联村跃进河泵站	301	171723	1	水泵	14000	0.22	
10	10307	友联村陆家桥泵站	221	55696	1	水泵	15000	0.18	
11	10308	友联村新开沿泵站	474	235606	1	水泵1	22000	0.21	
12	10308		2		水泵2	22000	0.21		
13	10309	友联村张家桥泵站	391	200392	1	水泵	15000	0.22	
14	10310	友联村横桥泵站	480	236448	1	水泵	15000	0.22	
15	10311	友联村大治河泵站	203	103980	1	水泵	15000	0.22	

**客户名称：**所要调整水泵参数的客户。选中所要修改参数客户名称后，点击后言的“查询按钮”始可对此客户进行相关参数修改。

**灌溉面积：**此泵站所负责的农田灌溉面积，单位为亩。

**可用水量：**为此泵站设定年度灌溉用水指标，单位为立方米(m<sup>3</sup>)。

**运行能耗：**此水泵的实时能耗，单位为瓦（W）。

**排水量：**此水泵的实时排水量，单位为立方米每秒（m<sup>3</sup>/s）。

参数修改完成后，点击下方“保存”按钮，使设置生效。

#### 4.8.10 设备巡检

由于泵房的特殊运行环境，容易对主机及其它配套硬件造成干扰。出于运行稳定性考虑，需定期对设备进行巡检，以便及时发现问题并处理。

- 1) 此功能模块主要给运维人员使用，用于记录设备巡检工作。
- 2) 设备巡检结果将集成于年报中推送给用户。

巡检时间	巡检客户	巡检项目	巡检用户	巡检照片	创建人	备注
2023-03-27	海宁袁花圩区	泵房内设备	周平、李四	20	超级管理员	大池浜网络中断

记录总数1条。

#### 4.8.10.1 添加巡检记录

点击右上方“添加巡检记录”按钮，系统将弹出巡检记录登记表。

如下图所示：

巡检日期:	2023/03/27	巡检人数:	2
巡检项目:	泵房内设备	巡检用户:	周平、李四
巡检产品:	2-PBM智慧水利	巡检客户:	海宁袁花圩区
备注说明:	大池浜网络中断		
<input type="button" value="修改"/>			
相关图片:	20, <input type="button" value="选择文件"/> <input type="button" value="未选择文件"/> <input type="button" value="上传"/> <input type="button" value="清空照片"/>		
			

**巡检日期：**维护人员进行巡检的具体日期。

**巡检人数：**参与本次巡检的总人数。

**巡检项目：**本次巡检的检查项目。

**巡检用户：**参与本次巡检的用户名称。

**巡检产品：**安装的产品模块。

**巡检客户：**本次巡检针对的客户名称。

**备注说明：**巡检情况说明（此项说明将标注于年度报告）。

**相关图片：**巡检现场照片，照片上传后，系统会将图片压缩成宽度为 800 的标准。一次巡检可上传多张照片。

**上传流程:** 1) 点击“选择文件”按钮，选择本地图片文件。系统支持 BMP、JPG、GIF、PNG 等常用图片格式。

2) 选中文件后，点击后方“上传”按钮。上传完成后，系统将在下方显示上传的图片。

**删除图片:** 点击“清空照片”按钮，系统将清除本次巡检的所有图片。

**注:** 在上传图片前，需先保存巡检记录。

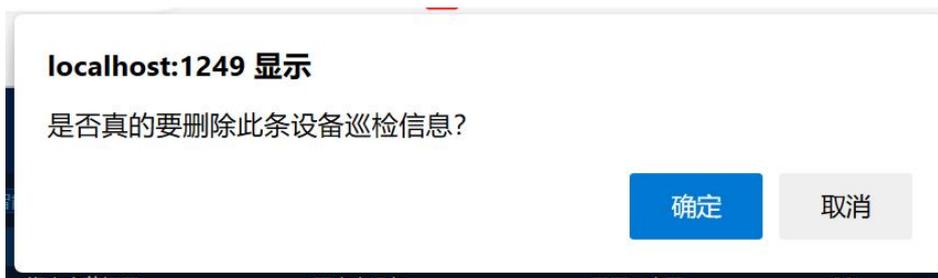
#### 4.8.10.2 修改巡检记录

点击记录列表中的巡检时间项，系统将再次打开此巡检记录的详情。按需求修改内容及图片。完成后，点击“修改”按钮完成操作。



#### 4.8.10.3 删除巡检记录

点击记录列表后侧的⊗按钮。并在随后弹出的确认框中选中“确定”完成操作。



### 4.8.11 设备维修

设备维修主要用于运维人员记录设备维修情况。

- 1) 便于用户及运维人员了解，系统容易出故障的设备点位。
- 2) 运维人员在下一次碰到同样故障时，可参考以前的记录，以便快速解决问题。

维修时间	维修客户	故障关键词	故障现象	维修图片	创建人	备注
2023-03-27	海宁袁花圩区	电源烧毁	轨道电源、主机、交换机被烧毁。	22,	超级管理员	增加电源稳压设备

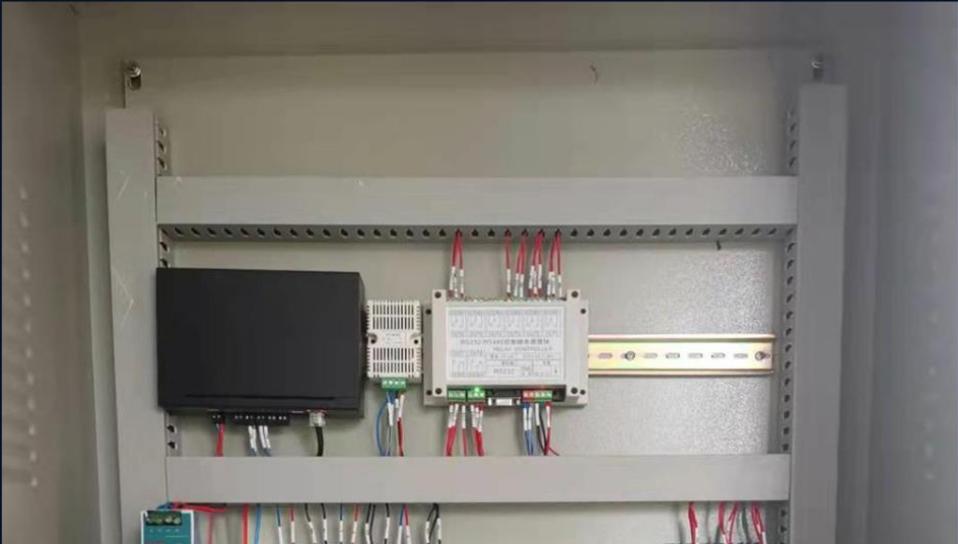
记录总数1条。

#### 4.8.11.1 添加维修记录

点击右上方“添加维修记录”按钮，系统将弹出维修记录登记表。

如下图所示：

维修日期:	2023/03/27	关键词:	电源烧毁
维修产品:	2-PBM智慧水利	维修客户:	海宁袁花圩区
故障描述:	轨道电源、主机、交换机被烧毁。		
维修内容:	更换电源、主机、交换机。		
备注说明:	增加电源稳压设备		
<a href="#">修改</a>			
相关图片:	22,		
	<a href="#">选择文件</a>	<a href="#">未选择文件</a>	<a href="#">上传</a> <a href="#">清空照片</a>



**维修日期：**维修人员到现场所进行设备维修的具体日期。

**维修产品：**出现问题的产品模块。

**维修客户：**本次维修针对的客户名称。

**故障描述：**出现的故障现象。

**维修内容：**维修的具体方法及详情描述。

**备注说明：**维修情况备注说明。

**相关图片：**维修现场及设备照片，照片上传后，系统会将图片压缩成宽度为800的标准。一次维修可上传多张照片。

**上传流程：**1) 点击“选择文件”按钮，选择本地图片文件。系统支持 BMP、JPG、GIF、PNG 等常用图片格式。

2) 选中文件后，点击后方“上传”按钮。上传完成后，系统将在下方显示上传的图片。

**删除图片：**点击“清空照片”按钮，系统将清除本次给维修的所有图片。

**注：**在上传图片前，需先保存维修记录。

#### 4.8.11.2 修改维修记录

点击记录列表中的维修时间项，系统将再次打开此维修记录的详情。按需求修改内容及图片。完成后，点击“修改”按钮完成操作。



#### 4.8.11.3 删除维修记录

点击记录列表后侧的✕按钮。并在随后弹出的确认框中选中“确定”完成操作。

## 第五章、开放接口

### 5.1、云平台接口

系统支持与第三方平台数据对接，当用户需要从系统中获取数据时，可直接通过平台 <http://pbmcloud.cn/API/> 获取数据

#### 5.1.1 获取 Token

当客户端频繁向服务端请求数据，为避免服务端频繁的去数据库查询用户名和密码并进行对比，而生成的一串验证信息。

http URL: **http://pbmcloud.cn/api/gettoken.ashx**

https URL: **https://pbmcloud.cn/api/gettoken.ashx**

获取方式 GET、POST。返回格式 JSON。

参数名	参数值	备注
account	用户名称	注册后开放权限，详见云平台操作手册
password	用户密码	
secret	单位密钥	所要获取数据单位的加密代码，系统可一次输入多个 secret 参数，中间用逗号“,”隔开。获取方式见 1.3

提交后系统验证成功返回代码 0，其它错误代码参考错误代码表

```
{
  "code":0,
  "msg":"获取 TOKEN 成功!",
  "data":{
    "token":"HJGBHLHLDKGBL@DKGBLMDNAFENNLHMGBGBGBI IDNHCKCODGBMJODJFJFDNMN
L@JFGBGBDNHCKCMJKCLMIIMJLMKCKCNG@B"
  }
}
```

**注：**账号及权限获取参考操作手册第三章。

**Token** 获取间隔为 60 秒，有效时间为 24 小时，24 小时后需重新获取。

### 5.1.2 获取参数

直接从云平台获取相关数据。

http URL: <http://pbmcloud.cn/api/getparameters.ashx>

https URL: <https://pbmcloud.cn/api/getparameters.ashx>

获取方式 GET、POST。返回格式 JSON。

参数名	参数值	备注
pid	获取参数类型 1-获取实时泵房运行数据 2-获取圩区数据 3-获取巡检报告	当 pid 为 1 时, sd,ed 参数无效。
sd	开始时间 (yyyy-mm-dd)	些两项参数可以为空, 为空则默认为查询一周数据。
ed	结束时间 (yyyy-mm-dd)	
token	验证信息	从上一节获取到 Token, 有效时间为 24 小时

提交后系统验证成功返回代码 0, 其它错误代码参考错误代码表

Pid=1 获取实时参数, 返回结果, 如下所示:

```
{
  "code": 0,
  "msg": "海宁许村水质监测-实时参数",
  "date": {
    "Count": 3,
    "Device0": {
      "DeviceName": "许村开元桥监测点",
      "Longitude": "120.335615",
      "Latitude": "30.42299",
      "DeviceParameter": [
        {
          "ParameterCount": 11,
```

```
    "Parameter0": {
      "Name": "COD",
      "Value": 46.115,
      "ReceivingTime": "2022-10-19 14:20:47",
      "AlarmMode": 0,
      "MinValue": 0,
      "MaxValue": 0
    },
    "Parameter1": {
      "Name": "PH 值",
      "Value": 6.711,
      "ReceivingTime": "2022-10-19 14:20:36",
      "AlarmMode": 0,
      "MinValue": 0,
      "MaxValue": 0
    },
    "Parameter2": {
      "Name": "氨氮",
      "Value": 0.446,
      "ReceivingTime": "2022-10-19 14:20:03",
      "AlarmMode": 0,
      "MinValue": 0,
      "MaxValue": 0
    }
  }
]
}
}
```

参数	格式	备注
Count	Int	泵房数量
DeviceName	string	设备名称
Longitude	String	GPS 经度
Latitude	string	GPS 纬度
ParameterCount	int	参数数量
Name	string	参数名称
Value	Int	参数值
ReceivingTime	date	参数更新时间
AlarmMode	Int	0- 表示此参数不告警。 1- 表示此参数不为零时告警。 2- 表示此参数超出设定范围时告警。
MinValue	Int	参数警戒范围最小值。此参数只有在 AlarmMode 设定为 2 时生效。
MaxValue	Int	参数警戒范围最小值。此参数只有在 AlarmMode 设定为 2 时生效。

水泵状态值参数说明：

参数值	说明	备注
1	水泵状态未知	未安装检测设备或设备故障
2	水泵待机	
3	水泵运行中	
4	负载过高	水泵工作负载超出设定范围，多为运行受阻。
5	负载过低	水泵工作负载低于设定范围，多为水泵空转。

Pid=2 获取圩区实时参数，返回结果，如下所示：

```
{
  "code":0,
  "msg":"海宁袁花圩区-圩区参数",
  "date": [
    {
      "Name":"彭墩东圩区",
      "Area":409,
      "Capacity":18.5,
      "Amount":1,
      "Flow":0.36,
      "Completed":1,
      "WPRuning":0,
      "Starting":0,
      "Working":0,
      "Displacement":169,
      "WPRuns":7,
      "Remarks":""
    }
  ]
}
```

参数	格式	备注
Name	String	圩区名称
Area	Single	保护面积
Capacity	Single	总装机容量 (kw)
Amount	Int	总装机容量 (台)
Flow	Single	总装机流量 m3/s
Completed	Int	投入运行泵站数量
WPRuning	Int	运行中水泵数量
Starting	Int	启动排涝圩区数量
Working	Int	正在排涝圩区数量
Displacement	Double	累计排水量
WPRuns	Int	累计投入运行数量
Remarks	String	备注

Pid=3 获取圩区巡检报告，返回结果，如下所示：

```
{
  "code":0,
  "msg":"海宁袁花圩区-巡检报告",
  "date": [
    {
      "CompanyName":"袁花",
      "PatrolPoint":12,
      "PatrolTeam":2,
      "PatrolQuantity":5,
      "DangerQuantity":1,
      "DangerRemarks":"有个小洞",
      "DamageQuantity":"3",
      "DamageRemarks":"被的挖开一条沟",
      "DamageReport":"2021*05-22 政 2-9878 报告"
    }
  ]
}
```

参数	格式	备注
CompanyName	String	单位名称
PatrolPoint	Int	巡查检查水利工程（处）
PatrolTeam	Int	累计出运班组
PatrolQuantity	Int	累计出动人次
DangerQuantity	Int	隐患数量（处）
DangerRemarks	String	隐患备注
DamageQuantity	Int	水毁数量（处）
DamageRemarks	String	水毁说明
DamageReport	String	水毁报告

### 5.1.3 获取用户密钥

在用户单位信息中查询“授权代码”项。

单位名称:	长安1 监测	客户代码:	Pl 8
产品类别:	PBM环境监测-设备	服务期限:	2025/01/03
登陆设备:	fe8l J6f.f6fd	设备MAC:	04: 9.64
设备网卡:	Intel(R) Ethernet Connection X722 for 1GbE #2	登陆时间:	2023-03-25 14
注册日期:	2023/01/03		
地图显示:	卫星地图	地图缩放:	14
	<input type="checkbox"/> 开启单向通信	授权代码:	xGVF JVuC jiuX

详细说明见：云平台操作手册 4.3.1 单位信息

### 5.1.4 错误代码

当接口运行时发生错误时，按“msg”提示信息处理即可。

```
{
  "code":2004,
  "msg":"刷新闻隔太短"
}
```

“Code”：错误代码。

“msg”：错误代码说明。

**注：**默认接口数据读取间隔为 30 秒钟，用户如有特殊需求可与管理人员联系，调整读取间隔（或直接联系周工 13958024775），此项调整只对固定 IP 有效，动态 IP 用户在更换 IP 后此项调整即失效。

## 5.2、内网接口

除云平台接口外，系统还可以为第三方接入提供中间库型式的数据对接。首先在服务器后台软件中开启中间库功能。点击菜单上任意设置功能。



进入设置界面后，在左侧菜单中双击选择“数据库设置”下方的“中间库生成”项。

在随后界面右侧弹出的选项中勾选“生成中间库”。去掉此选项则表示禁用此功能。

生成间隔：生成/更新中间库数据间隔时长，单位为秒。

生成路径：中间库的保存路径，可指定网络路径，如“\\192.168.1.1\d”。

开启中间库生成后，系统将在“生成路径”下生成名为 Parameter.mdb 的 ACCESS 数据库文件。

打开 Parameter.mdb，表 Parameter 中存储的即是系统输出的实时参数。

xID	DeviceName	ParameterNo.	ParameterV.	ReceivingTime	AlarmMode	MinValue	MaxValue
4	10118号主机	电导率	.3	2021/10/22 8:57:07	0	0	0
5	10118号主机	电阻率	3329.288	2021/10/22 8:57:08	0	0	0
6	10118号主机	TDS温度	17.051	2021/10/22 8:57:08	0	0	0
7	10118号主机	TDS	150.182	2021/10/22 8:57:10	0	0	0
10	10118号主机	PH值	7.662	2021/10/22 8:56:36	0	0	0
102	10109号主机	湿度	45.8	2021/10/22 8:56:57	0	20	90
103	10109号主机	输入电压	228.3	2021/10/22 8:57:09	0	0	0
104	10109号主机	输入频率	49.97	2021/10/22 8:57:08	0	0	0
105	10118号主机	湿度	55.7	2021/10/22 8:57:03	0	20	90
106	10118号主机	浊度	50.217	2021/10/22 8:57:11	0	0	0
107	10118号主机	透明度	40	2021/10/22 8:55:01	0	0	0
108	10118号主机	盐度	165.2	2021/10/22 8:57:11	0	0	0
109	10118号主机	溶解氧	7.246	2021/10/22 8:55:56	0	0	0
110	10118号主机	温度	18	2021/10/22 8:48:05	2	-5	50
111	10109号主机	总电能	0	2021/10/22 8:55:47	0	0	0
112	10109号主机	1号泵	2	2021/10/22 8:51:01	0	0	0
113	10109号主机	温度	21.7	2021/10/22 8:50:50	2	-5	50
114	10109号主机	输入电流1	0	2021/10/22 8:50:46	0	0	0

数据字段说明：

序	字段	格式	说明
1	xID	自动编号	参数序号
2	DeviceName	文本	设备名称/安装位名称
3	ParameterName	文本	参数名称
4	ParameterValue	文本	参数值
5	ReceivingTime	日期/时间	服务器接收数据时间
6	AlarmMode	数字	告警方式 0-不告警 1-收到参数告警 2-参数超范围告警。
7	MinValue	数字	参数最小值，告警方式为 2 时生效。
8	MaxValue	数字	参数最大值，告警方式为 2 时生效。

### 5.3、其它补充说明

水泵状态值参数说明：

参数值	说明	备注
1	水泵状态未知	未安装检测设备或设备故障
2	水泵待机	
3	水泵运行中	
4	负载过高	水泵工作负载超出设定范围，多为运行受阻。
5	负载过低	水泵工作负载低于设定范围，多为水泵空转。

## 常见参数单位

序	参数名称	单位	备注
	温度	°C	
	湿度	%	
	水深	cm	
	电导率	us/cm	
	电阻率	Ω.cm	
	TDS	PPM	
	盐度	‰	
	融解氧	mg/L	
	浊度	FTU	
	透明度	cm	
	污泥浓度	mg/L	
	COD	mg/L	
	TOC	mg/L	
	氨氮	mg/L	
	电压	V	
	电流	A	
	功率	W	
	频率	Hz	
	负载	%	

## 第六章、手机操作

手机操作较为简单，各模块界面类似。以下说明以市政积水为例。

### 6.1、接收告警信息

微信信息接收：当用户关注公众号后，系统将通过公众服务器进行告警信息的推送。如下图所示：



点击信息内容，或下方“查看详情”。系统将自动登陆手机平台，并进入告警设备的详情界面。

为了后期操作方便，及避免漏接信息，建议将公众号置顶。详细操作如下：

打开微信，找到公众号，点击进入公众号。如下图所示：



进入后，点击公从号右上角人型图标，如下图所示：



点击左上角“...”图标，并随后在底部弹出的菜单中选择“置顶公众号”选项。



短信信息接收：能过手机短信功能接收系统发送的告警内容。

## 6.2、登陆平台

进入公众号后点击底部“登陆平台”按钮。如图 1 所示。



图 1



图 2

系统将根据用户权限及所属单位信息，自动进入相应设备管理界面。如图 2 所示。

### 6.3、设备管理

当用户登陆界面之后，系统将列出所有设备运行状况。



**-1 泵站名称：**用于显示用户在设备上自定义的泵站（设备）名称。

**-2 设备运行状态：**具体内容如下：



设备状态未知，一般情况下出现此图标表示设备有通信，但暂无参数。



设备运行正常，且所有水泵处于待机状态。



在智慧水利及市政积水中表示设备状态正常，且有水泵正在运行。在机房检测中此图标表示为设备自检异常，在水质监测中表示水质不达标。



设备触发告警，设备处于告警状态。



设备处于离线状态。一般由于停电、断网或者设备故障。

**-3 水泵状态显示：**动态显示水泵的运行状况，此图标为动态图，中间扇页旋转表示水泵运行中，静止表示水泵待机。

显示数量，根据泵房内安装水泵数量而定。每设备最多控制 4 台水泵。

**-4 水位数据：**实时显示水位数据，显示名称、数量及内容。根据水位设备实际安装情况而有所差别。

点击设备信息进入详情页面，如下图所示：



### 6.3.1 水泵状态及控制

显示水泵实时状态，



-1 水泵状态图：此图标为动态图，中间扇页旋转表示水泵运行中，静止表示水泵待机。

-2 水泵名称：用户在配置设备时的自定义水泵名。

-3 水泵运行参数：显示水泵运行的详细参数，当水泵待机时，只显示输入电压。当水泵运行时，显示电流、功率等其它参数。

-4 水泵的工作状态说明：实时显示水泵的工作状态。

-5 下层菜单指示：出现此图标表示此项内容有下层菜单，点击可运行某功能或进入下层界面。此处为开关水泵。点击之后系统提示操作确认，如下图所示：



点击“确定”操作生效。

注：当部分用户进入后发现未见-5项后侧“>”图标，点击内容也无反应，是由于管理员禁用此账号的操作权限，请与单位管理员联系开通操作权限即可。

### 6.3.2 水位信息

实时显示水位数据，显示名称、数量及内容。视水位仪实际安装数量为准。



### 6.3.3 环境参数

实时显示系统运行时各项相关参数。



**泵房温度：**泵房的环境温度。

**泵房湿度：**泵房的环境空气湿度。

**一般积水：**积水警告，路面发现积水，但还能通行。

**严重积水：**路面积水较深，禁止通行。

### 6.3.4 门禁控制

云端控制配套门禁系统。此项参数只有在云平台的设备管理中开启门禁功能才会显示。详细操作见：[2.4.2 查阅并修改设备信息](#)



点击内容，系统提示是否开启门禁，点击“确定”开启门禁。

注：当部分用户进入后发现未见后侧“>”图标，点击也无反应，是由于管理员禁止操作，请与单位管理员联系开通操作权限即可。

### 6.3.5 实频监控

显示与设备配套的摄像机的实时监控画面。



点击内容，系统将跳转监控页面，如下图所示：

