



# MHm-P 设备健康管理平台

## 软件操作指南

## 目录

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| 一. 关于 MHM-P 设备健康管理平台 .....    | 3  |
| 二. 获得系统授权.....                | 3  |
| 三. 登陆平台.....                  | 3  |
| 四. 首页.....                    | 4  |
| 五. 右上角下拉菜单.....               | 4  |
| 1. 个人信息.....                  | 4  |
| 2. 修改密码.....                  | 5  |
| 3. 更新授权码.....                 | 5  |
| 4. 退出.....                    | 6  |
| 六. 新增设备.....                  | 6  |
| 1. 在平台添加网关/平板的 Mac 地址 .....   | 6  |
| a) 手动添加一台网关/平板的 Mac 地址 .....  | 6  |
| b) 批量导入网关的 Mac 地址 .....       | 8  |
| 2. 登陆网关页面, 配置网关.....          | 9  |
| a) 网关类 .....                  | 9  |
| b) TP-7 (VB-900) .....        | 17 |
| 3. 回到平台“网关列表”页查看网关状态.....     | 20 |
| 七. 运转资讯.....                  | 21 |
| 1. 设备资讯.....                  | 22 |
| 2. 历史数据.....                  | 22 |
| 3. 报告对比.....                  | 23 |
| 4. 告警记录.....                  | 24 |
| 八. 报告记录.....                  | 25 |
| 九. 告警记录.....                  | 26 |
| 十. 设备管理 (普通用户不可见) .....       | 27 |
| 1. 设备列表.....                  | 27 |
| a) 基本信息.....                  | 27 |
| b) Sensor 设定 .....            | 28 |
| c) 参数配置.....                  | 28 |
| 2. 设备类型.....                  | 29 |
| 3. 网关列表.....                  | 31 |
| 4. 网关转移(仅 superadmin 可见)..... | 32 |
| 十一. 用户管理 (普通用户不可见) .....      | 33 |
| 1. “admin”用户 .....            | 33 |
| 2. 高级用户.....                  | 34 |
| 十二. 工厂管理 (普通用户不可见) .....      | 35 |
| 十三. 用电资讯.....                 | 37 |
| 1. 设备用电.....                  | 37 |
| 2. 工厂用电.....                  | 38 |
| 3. 总用电.....                   | 39 |
| 十四. 数据库管理.....                | 39 |
| 十五. 告警弹窗.....                 | 40 |

# 一. 关于 MHM-P 设备健康管理平台

MHM-P 设备健康管理平台为客户提供传统设备智能升级的解决方案。

用户只需透过简单安装，即可将其设备接入平台，从而获得设备的各项即时资讯、历史图表、异常警示、统计报表、分析诊断等各项信息。

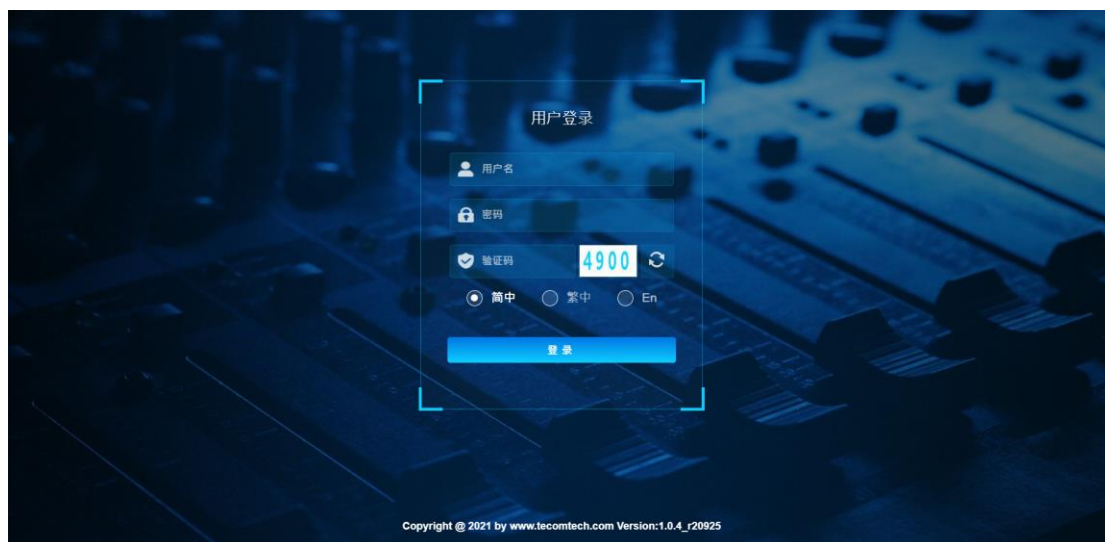
# 二. 获得系统授权

请将我司提供的 USB hard key 插入到电脑即可获得系统登录授权。

# 三. 登陆平台

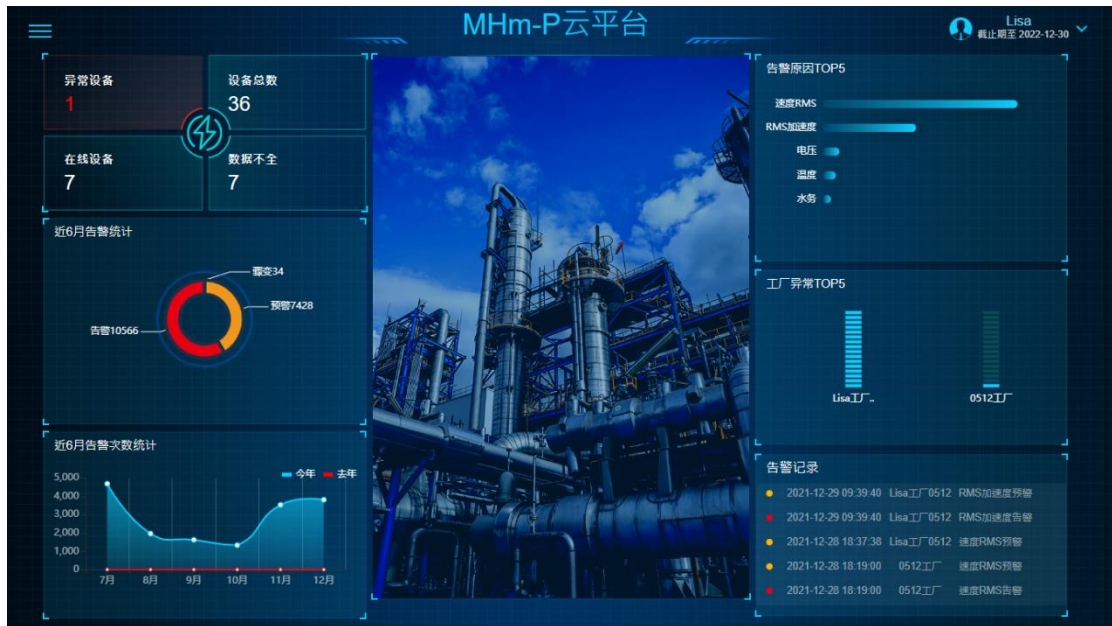
系统的缺省用户名和密码是：admin/123456。

建议使用推荐浏览器 Chrome、Firefox、Edge 和推荐分辨率 1440 X 900 访问平台，以达到最佳的显示效果。



## 四. 首页

首次登陆平台，首页的中心图片为空，用户可点击“+”号来上传一张不大于 2MB 的图片，放在首页显示：



任何时候，您都可以通过点击图片来替换图片。

## 五. 右上角下拉菜单

右上角会显示当前登陆的用户名，下面是该用户的截止期，admin 用户的截止期也就是整个平台的截止期。

通过右上角的下拉菜单可以进入“个人信息”、“修改密码”页，或者直接退出。

### 1. 个人信息

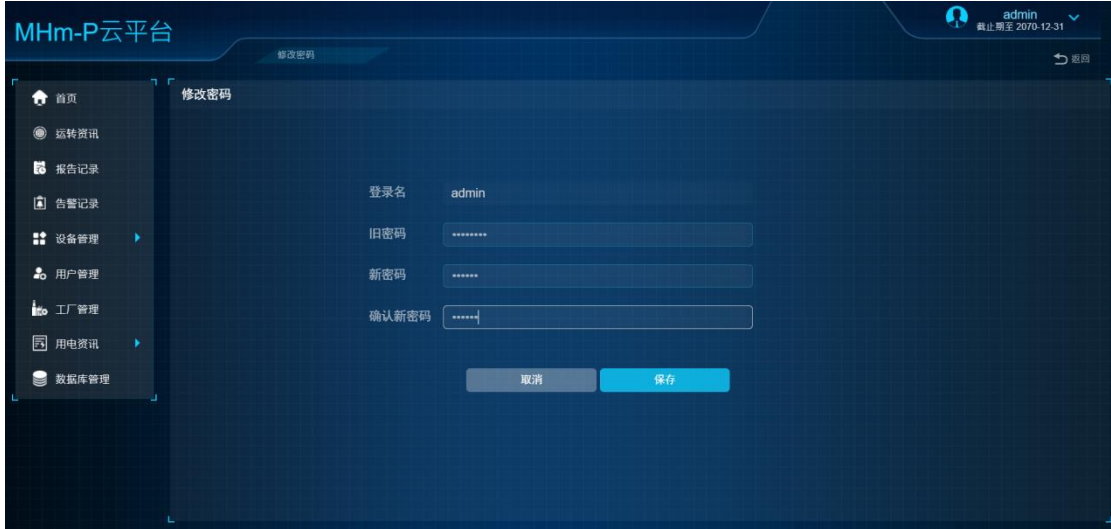
通过右上角的下拉菜单可以进入“个人信息”页修改个人信息。

**请注意：“admin”账号修改的“平台名称”和“公司名称”会被平台所有用户共享！**



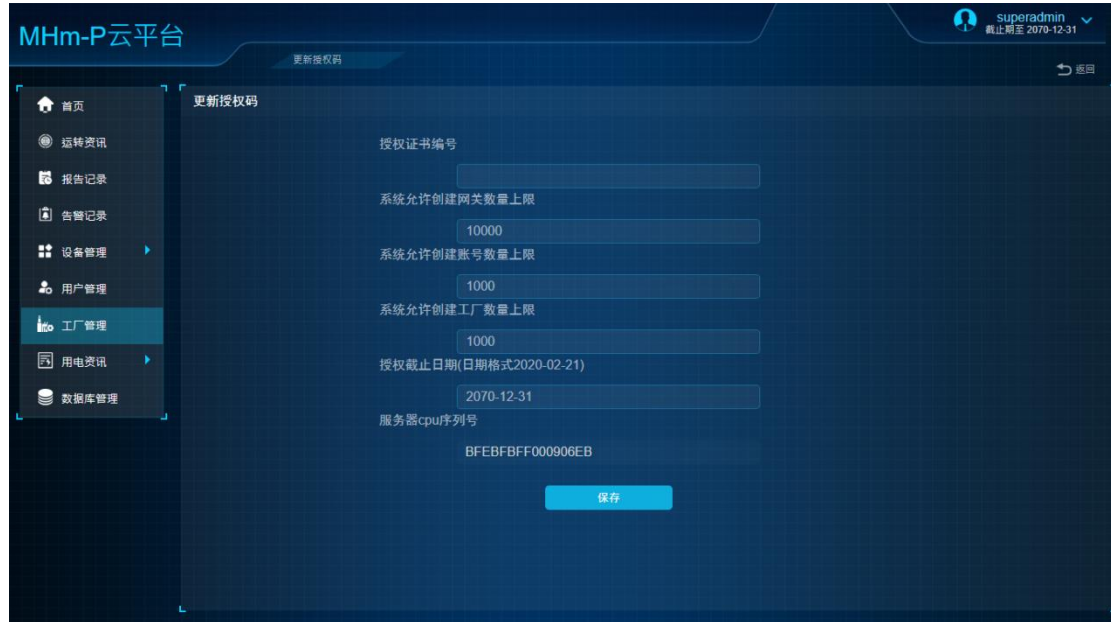
## 2. 修改密码

通过右上角的下拉菜单可以进入“修改密码”页修改自己的密码。  
所有账号的缺省密码都是 123456，用户必须自己登陆后手动修改密码，密码长度最少 6 位。



## 3. 更新授权码

如果您需要延迟截止期，或者增加设备数量、工厂数量、帐号数量等，都需要从供应商处申请新的授权码。获取到新的授权码后，您可以通过“更新授权码”页面来更新授权码。如果新的授权码正确会更新到新的授权码，如果新的授权码不正确则维持旧的授权码。



## 4. 退出

通过右上角的下拉菜单也可以直接退出本账号，回到登陆页面。

# 六. 新增设备



您可以将您的设备通过 AG300-Plus 或 xDAQ 网关，或者 TP-7 平板等设备连入平台，具体使用哪一种取决于您从供应商处获得的是哪种设备。

下面我们会针对两种设备分别介绍连接方法。

## 1. 在平台添加网关/平板的 Mac 地址

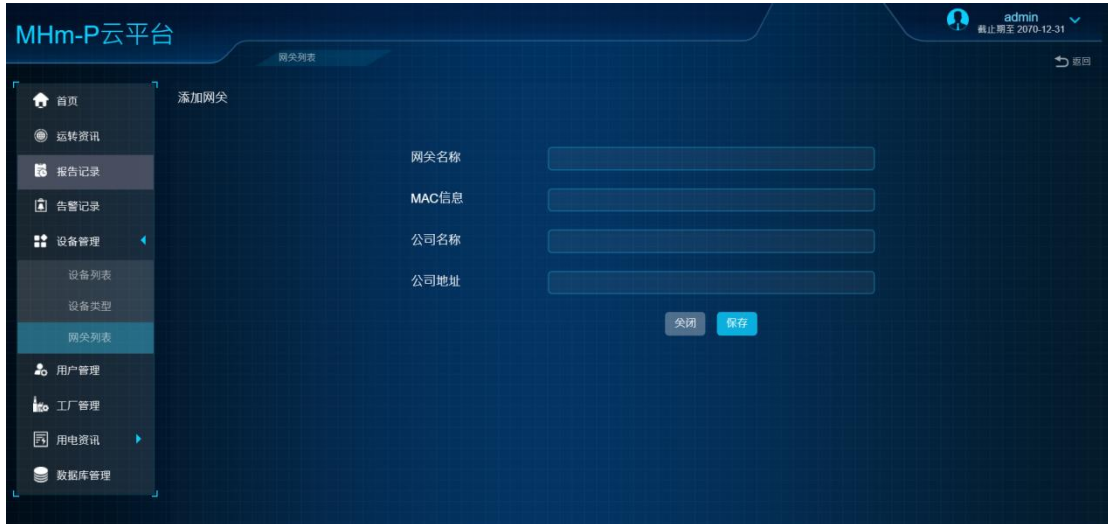
### a) 手动添加一台网关/平板的 Mac 地址

① 进入“网关列表”页，点击“新增”按钮：



## ② 添加一个新网关

- 网关名称：为网关列表的一个易于识别的名称，可以与其他网关重名，但不能为空；
- MAC 信息，大小写不敏感，不能与系统中已存在的其他网关 MAC 地址冲突；
- 公司名称、公司地址：设置网关所属的公司名称和公司地址，仅做记录使用。



点击“保存”后回到“网关列表”页面，可以看到它的下属设备为空，表示还没有在网关上配置任何设备。



## b) 批量导入网关的 Mac 地址

除了手动添加一个网关 Mac，您也可以在“网关列表”页面通过 Excel 表批量导入网关。  
为了方便您创建 Excel 表，您可以先通过“模板下载”按钮把 Excel 文件模板导出到您的电脑上，然后在电脑上输入后再导入：

### ① 下载 Excel 模板

通过右上角的“更多”下拉框选择“模板下载”按钮，可以下载 Excel 模板供填写：



### ② 填写 Excel 文件

**注意：**

不要修改 Excel 文件的表头。

填写时只有名称和 MAC 地址是必填项，其他都可以保持为空。

MAC 地址格式如下：00:19:AE:07:3A:7b，大小写均可，中间的分隔符必须是英文的冒号字符，不能是中文的冒号字符。

### ③ 导入 Excel 文件

| 请勿修改表头   |                   |      |    |      |        |
|----------|-------------------|------|----|------|--------|
| 名称       | MAC地址             | 公司名称 | 版本 | 公司地址 | 入库失败原因 |
| test网关-1 | 12:18:15:00:00:02 |      |    |      |        |
| test网关-2 | 12:18:15:00:00:03 |      |    |      |        |
|          |                   |      |    |      |        |
|          |                   |      |    |      |        |
|          |                   |      |    |      |        |

通过右上角的“更多”下拉框选择“导入网关”按钮，可以导入填写完毕的网关 Excel 表：



Excel 文件导入后，新添加的网关就显示出来了，此时它们的下属设备为空，表示还没有在网关上配置任何设备。

## 2. 登陆网关页面，配置网关

平台目前支持两类设备连入：网关类和平板类，下面分别对这两种设备了类型的设置做介绍：

### a) 网关类

这里对 AG300-Plus 的设置仅作简单介绍，xDAQ-600/xDAQ-700 设置方法类似。详细设置方法请参考《智能机电网关用户手册\_简中 v1.9\_20191202.doc》。

(1) 使用者通过浏览器登陆网关的网页（预设 IP：192.168.168.10，账号：admin，密码：IP585xAdmin）。

#### 登录

http://192.168.168.10

您与此网站的连接不是私密连接

用户名

admin

密码

.....

登录

取消

(2) 登录成功后,“设备信息”->“状态概况页”,确认版本号和 Mac 地址正确:

选择语言: 简体中文

**系统状态**

**系统信息**

|          |  |
|----------|--|
| 版本       | IOMv2_AG700_v2.2.6SG_r14395_2021-10-30 |
| 系统正常运行时间 | 21天 19小时 11分钟                          |
| 主机识别码    |  |

**Internet配置**

|          |                   |    |
|----------|-------------------|----|
| 联机形态     | STATIC            |    |
| 广域网络IP地址 | 172.16.15.55      |    |
| 子网掩码     | 255.255.224.0     |    |
| 默认网关     | 172.16.0.1        | 检查 |
| 主要域名服务器  | 202.103.24.68     | 检查 |
| 次要域名服务器  | 8.8.8.8           | 检查 |
| MAC 地址   | 00:19:15:F0:4D:A0 |    |

**局域网**

|        |                |
|--------|----------------|
| 本地IP地址 | 192.168.168.10 |
|--------|----------------|

(3) 打开“RS485”页面,点击马达的“添加”按钮:

选择语言: 简体中文

响度告警触发时间: 60 秒

应用 取消

**设备参数**

起始地址: 30001

应用 取消

**马达**

| 编号 | 起始地址  | 名称                        | 工号      | 工作状态 | 选择                       |
|----|-------|---------------------------|---------|------|--------------------------|
| 1  | 30001 | 高AG700马达<br>Lisa_4DA00000 | 1000000 | 异常   | <input type="checkbox"/> |

删除 添加 编辑

**配电盘**

| 编号 | 起始地址  | 名称   | 工号  | 工作状态 | 选择                       |
|----|-------|------|-----|------|--------------------------|
| 1  | 34001 | \$\$ | @36 | 停机   | <input type="checkbox"/> |

(4) 打开“马达”添加页面，根据马达的实际情况配置（详细设置方法请参考《智能机电网关用户手册\_简中 v1.9\_20191202.doc》）：

注意，马达页面部分参数说明如下：

名称：可按需求填写

工号：马达出厂工号

驱动方式：有直接驱动和变频器驱动

控制点：配置 DO

技术支持信息：设备维修人员联系方式

工程师信息：工厂技术人员联系方式

选择语言: 简体中文

设备配置

### 马达

| 马达   |                          |
|------|--------------------------|
| 名称   | <input type="text"/>     |
| 工号   | <input type="text"/>     |
| 电压   | <input type="text"/> 伏   |
| 电流   | <input type="text"/> 安   |
| 额定功率 | <input type="text"/> 千瓦  |
| 极数   | <input type="text"/>     |
| 转速   | <input type="text"/> RPM |
| 频率   | <input type="text"/> 赫兹  |
| 电源频率 | <input type="text"/> 赫兹  |
| 效率   | <input type="text"/> %   |



(5) 点击“保存”后，页面下方会出现“TT300”、“VB300”和“智能电表”等传感器的添加栏，请点击“+”增加“TT300”“VB300”和“智能电表”（详细设置方法请参考《智能机电网关用户手册\_简中 v1.9\_20191202.doc》）：

**注意：**建议您按照您的马达实际安装的传感器进行配置，如果给马达配置了不存在的传感器，可能会导致平台上显示该马达状态为灰色“数据不全”。



(6) 进入添加“TT300”“VB300”和“智能电表”页面后，正确填写传感器的相应配置参数，点击“保存”按钮（详细设置方法请参考《智能机电网关用户手册\_简中 v1.9\_20191202.doc》）：



➤ TT300 的部分参数说明如下：

线路：选择使用第一组线路（1）或第二组线路（2）

名称：可按需求填写

温度 1～ 温度 3

名称：可按需求填写

类型：可选 无/轴承/绕组/环境

幅度：请依照需求填入数值（mm/s）（若未填入数值则此功能自动关闭）。

时间：请依照需求填入数值，范围为 5-60

➤ VB300 的部分参数说明如下：

线路：选择使用第一组线路（1）或第二组线路（2）

名称：可按需求填写

X/Y/Z（振动轴）

名称：按需求填写

速度 RMS

最大告警值：振动到达此设定值发出告警警报，请依规格填入（mm/s）。

最大预警值：振动到达此设定值发出预警通知，请依规格填入（mm/s）。

最小值：最低振动设定值，请依照规格填入（mm/s）。

最大值：最高振动设定值，请依照规格填入（mm/s）。

幅度：请依照需求填入数值（mm/s）（若未填入数值则此功能自动关闭）。

时间：请依照需求填入数值，范围为 5-60。

加速度 RMS

最大告警值：到达此设定值发出告警警报，请依规格填入（mm/s<sup>2</sup>）。

最大预警值：到达此设定值发出预警通知，请依规格填入（mm/s<sup>2</sup>）。

最小值：最低设定值，请依照规格填入（mm/s<sup>2</sup>）。

最大值：最高设定值，请依照规格填入（mm/s<sup>2</sup>）。

幅度：请依照需求填入数值（mm/s<sup>2</sup>）（若未填入数值则此功能自动关闭）。

时间：请依照需求填入数值，范围为 5-60。

位移

最大告警值：到达此设定值发出告警警报，请依规格填入（mm）。

最大预警值：到达此设定值发出预警通知，请依规格填入（mm）。

最小值：最低设定值，请依照规格填入（mm）。

最大值：最高设定值，请依照规格填入（mm）。

幅度：请依照需求填入数值（mm）（若未填入数值则此功能自动关闭）。

时间：请依照需求填入数值，范围为 5-60。

峭度

最大告警值：到达此设定值发出告警警报。

最大预警值：到达此设定值发出预警通知。

最小值：最低设定值。

最大值：最高设定值。

➤ 智能电表的部分参数说明如下：

线路：选择使用第一组线路（1）或第二组线路（2）

名称：可按需求填写

类型：有三菱，PM300， PM500 等几种选项

电压 1 ~ 电压 3

名称：有预设值，也可以按需求填写。

最大告警值：电压上限

最大预警值：电压上限预警值

最小告警值：电压下限

最小预警值：电压下限预警值

最小值：电压范围最小值

最大值：电压范围最大值

幅度：请依照需求填入数值（若未填入数值则此功能自动关闭）。

时间：请依照需求填入数值，范围为 5-60。

电流 1 ~ 电流 3

名称：有预设值，也可以按需求填写。

最大告警值：电流上限

最大预警值：电流上限预警值

最小告警值：电流下限

最小预警值：电流下限预警值

最小值：电流范围最小值

最大值：电流范围最大值

幅度：请依照需求填入数值（若未填入数值则此功能自动关闭）。

时间：请依照需求填入数值，范围为 5-60。

功率

最大告警值：功率上限

最大预警值：功率上限预警值

最小值：功率范围最小值

最大值：功率范围最大值

功因

最小值：功因范围最小值，范围 -1 ~ 1

最大值：功因范围最大值，范围 -1 ~ 1

(7) 配置完“TT300”“VB300”和“智能电表”后，在马达下面就能看到添加成功的传感器：



(8) 登陆“使用设定”->“平台”页，填写平台的 IP 地址和端口：

The screenshot shows the configuration interface for the AG300-Plus device. On the left is a navigation menu with the following items: 设备信息, 使用设定 (selected), 局域网, 广域网, 云平台, 设备对码, 侦测点, 设备配置, RS485, 维护信息, 端口转发, 指定通报, 无线设置, and 系统. The main content area is titled '云平台配置' (Cloud Platform Configuration) and contains the instruction: '请正确填写云平台服务器的配置，否则程序无法正常运行。' (Please correctly fill in the configuration of the cloud platform server, otherwise the program cannot run normally.). Below this is a table for configuration:

| 云平台配置    |                          |
|----------|--------------------------|
| 启用       | 启用 ▾                     |
| 云平台      | 其他 ▾                     |
| IP 地址或域名 | https://172.16.1.230:443 |
| 原始数据状态   | 启用 ▾                     |

At the bottom of the configuration area are two buttons: '应用' (Apply) and '取消' (Cancel).

(9) 至此，AG300-Plus 的设置告一段落。

## b) TP-7 (VB-900)

这里对 TP-7 (VB-900) 的设置仅作简单介绍，详细设置方法请参考《VB-900 用户手册 V1.0-20190805.doc》。

(1) 首先，登陆 TP-7 的首页：



(2) 点击“设定”网页，进入设定页面：



(3) 进入“设备基本资讯”页，设置设备的基本资讯：

|       |   |
|-------|---|
| 设备名称： |   |
| 设备类型： |   |
| 额定电压： |   |
| 额定电流： |   |
| 电源频率： | ▼ |
| 马达极数： | ▼ |

取消 保存

(4) 进入“RS485 设定”页，设定 RS485 传感器：

注意：请保持 Baud Rate 为 115200，其他信息按照实际情况填写即可，填完点击保存(注意软体版本为 VB300 软体的版本号，不清楚可以不填)。

|            | 1st RS485 | 2nd RS485 |
|------------|-----------|-----------|
| Baud Rate： | 115200    |           |
| 振动规名称：     | 0         |           |
| 安装地点：      | 0         |           |
| RS485 ID：  | 14        |           |
| 软体版本：      | 0         |           |

取消 保存

(5) 进入“告警设定”页，设定告警参数：

注意：可设置 3 项参数速度 RMS、加速度 RMS、位移的告警和预警值。每项参数可填入一组 (x, y, z) 数值。

The screenshot shows a mobile application interface for setting warning parameters. At the top, there is a blue header bar with a back arrow on the left and the date and time '2019-08-01 10:54 PM' on the right. Below the header is a table with 6 rows and 4 columns. The first column contains labels for various parameters, and the next three columns contain numerical values for x, y, and z axes respectively. At the bottom of the table area, there are two buttons: '取消' (Cancel) on the left and '保存' (Save) on the right. The bottom of the screen shows the standard Android navigation bar with icons for back, home, and recent apps.

| Parameter   | x   | y   | z   |
|-------------|-----|-----|-----|
| 速度RMS预警值 :  | 1   | 1   | 1   |
| 速度RMS告警值 :  | 100 | 100 | 100 |
| 加速度RMS预警值 : | 150 | 130 | 120 |
| 加速度RMS告警值 : | 200 | 200 | 120 |
| 位移预警值 :     | 1   | 1   | 1   |
| 位移告警值 :     | 100 | 100 | 100 |

(6) 至此，TP-7 的设置告一段落。

### 3. 回到平台“网关列表”页查看网关状态

网关上设置成功后，稍等片刻，“网关列表”页的“下属设备”列就会出现这台设备的名称。

如果设备此刻不是健康状态，则会在设备名称前面通过有色圆点显示设备的状态，不同颜色代表不同状态，下面是各种颜色和图示的详细含义和优先级关系：

绿色：正常（健康）；

紫色：骤变

红色：告警

橙色：预警

灰色：对于设备而言表示资料不全，对于网关而言表示离线。

骤变>告警>预警>数据不全>正常。

| 图示  | 含义         | 备注                                  |
|---|------------|-------------------------------------|
|    | 设备处于正常状态   | 设备状态有优先级的区别，其中：<br>骤变>告警>预警>资料不全>正常 |
|    | 设备处于骤变状态   |                                     |
|    | 设备处于告警状态   |                                     |
|  | 设备处于预警状态   |                                     |
|  | 设备处于资料不全状态 |                                     |

## 七. 运转资讯

“运转资讯”分为条列显示和图像显示两个选项。  
条列显示页面会以条列型式显示设备基本信息。



The screenshot shows the 'MHm-P云平台' interface with the '运转资讯' (Operational Information) section selected. The '条列显示' (List View) tab is active, displaying a table of equipment data. The table includes columns for serial number, equipment name, equipment number, type, brand, model, factory name, report time, and vibration levels (X, Y, Z for two different axes).

| 序号 | 设备名称             | 设备编号 | 设备类型 | 设备品牌 | 设备型号 | 工厂名称 | 报告时间                | 振动幅1  |       |       | 振动幅2  |       |
|----|------------------|------|------|------|------|------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
|    |                  |      |      |      |      |      |                     | X     | Y     | Z     | X     | Y     |
| 46 | powerTest-000008 | 001  | 水泵   |      |      | 工厂五  | 2021-06-06 16:35:54 | 3.2   | 1.9   | 2.9   | 3.2   | 2.1   |
| 47 | powerTest-000009 | 001  | 水泵   |      |      | 工厂五  | 2021-06-06 16:36:16 | 3.1   | 2.1   | 2.9   | 3.0   | 2.2   |
| 48 | ag800马达woody     | 22   | 马达   | 4654 | 6+   |      | 2022-03-02 13:56:53 | 0.041 | 0.034 | 0.064 | 0.041 | 0.039 |
| 49 | Lisa01           | 123  | 马达   |      |      |      | 2022-03-02 13:51:06 | 0.035 | 0.028 | 0.035 | -     | -     |
| 50 | Lisa02           | 1212 | 马达   |      |      |      | 2022-03-02 13:36:08 | 0.029 | 0.032 | 0.041 | -     | -     |
| 51 | Lisa03           | 22   | 马达   |      |      |      | 2022-03-02 13:51:12 | -     | -     | -     | -     | -     |
| 52 | Lisa04           | 13   | 马达   |      |      |      | 2022-03-02 13:54:14 | -     | -     | -     | -     | -     |
| 53 | Lisa05           | 15   | 马达   |      |      |      | 2022-03-02 13:55:18 | -     | -     | -     | -     | -     |
| 54 | Lisa06           | 16   | 马达   |      |      |      | 2022-03-02 13:56:22 | -     | -     | -     | -     | -     |
| 55 | Lisa07           | 17   | 马达   |      |      |      | 2022-03-02 13:57:24 | -     | -     | -     | -     | -     |
| 56 | Lisa08           | 18   | 马达   |      |      |      | 2022-03-02 13:36:26 | 0.031 | 0.028 | 0.034 | -     | -     |
| 57 | Lisa09           | 19   | 马达   |      |      |      | 2022-03-02 13:59:30 | -     | -     | -     | -     | -     |

图像显示页面会平铺显示您管理的所有工厂及其下的设备。

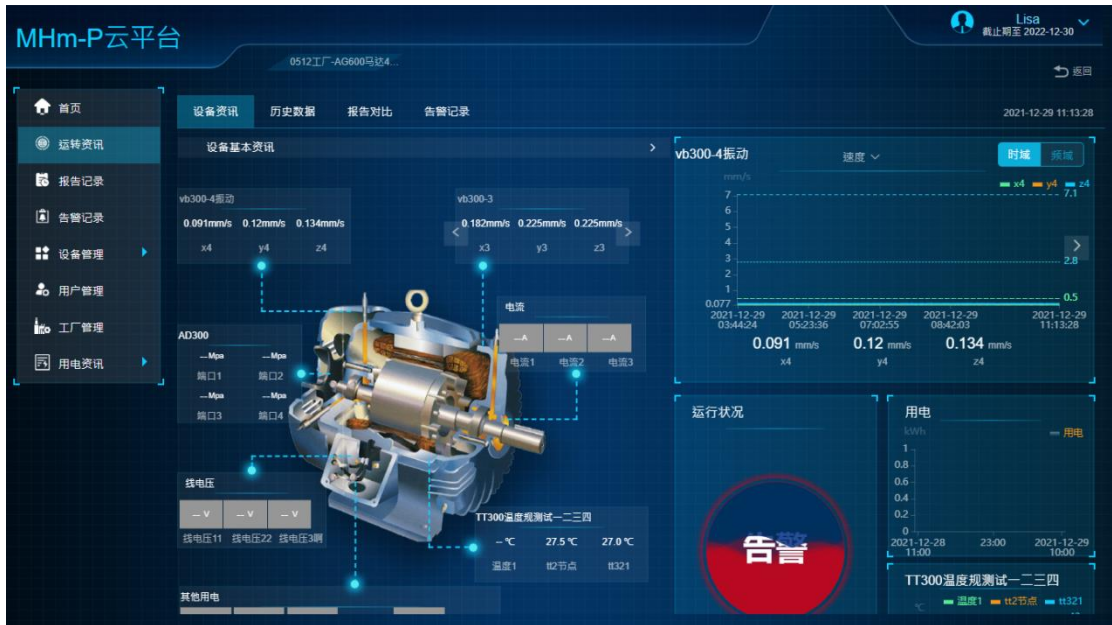
您可以通过点击设备图片查看某一设备，或点击工厂名称查看某一工厂。

搜索框支持对设备名称和工厂名称做模糊查询，大小写不敏感，与搜索条件不符的设备和工厂会被过滤掉。



点击任一设备即进入该设备的“设备资讯”页面。

## 1. 设备资讯



此页面所有数据和曲线都会每隔 10 秒钟刷新一次。

## 2. 历史数据



历史数据页显示该设备最新的 300 笔数据,用户也可以根据需要查询其他时间段的数据,如果选择的时间段较长,则在该段时间内均匀选取 300 笔数据显示。

用户可以选择日报表和月报表,日报表显示当天的 24 笔数据(每小时数据的平均值),月报表显示当月的 28~31 笔数据(每天数据的平均值)。

### 3. 报告对比

报告对比页允许用户选择两笔报告加入对比，两笔报告的每个数据点会显示在同一张图中。橙色曲线表示更旧的数据，蓝色曲线表示更新的数据。

The screenshot shows the 'Report Comparison' page in the MHm-P Cloud Platform. The interface includes a sidebar with navigation options like 'Home', 'Operational Information', 'Report Records', 'Warning Records', 'Device Management', 'User Management', 'Factory Management', 'Power Information', and 'Database Management'. The main content area displays a table of device data for '马达22' (Motor 22). The table has columns for 'Time', 'Vibration', 'Temperature', 'Voltage', 'Current', 'Pressure', 'Flow', 'Water Quality', and 'Action'. The data rows show various status indicators (Normal, Warning) and a 'Compare' button for each entry.

| 时间                  | 振动 | 温度 | 电压 | 电流 | 压力 | 流量 | 水势 | 操作   |
|---------------------|----|----|----|----|----|----|----|------|
| 2022-03-08 13:46:53 | 正常 | 预警 | -  | -  | -  | -  | -  | 加入对比 |
| 2022-03-08 13:31:52 | 正常 | 预警 | -  | -  | -  | -  | -  | 加入对比 |
| 2022-03-08 13:17:02 | 正常 | 预警 | -  | -  | -  | -  | -  | 加入对比 |
| 2022-03-08 13:16:52 | 预警 | 预警 | -  | -  | -  | -  | -  | 加入对比 |
| 2022-03-08 13:16:43 | 预警 | 预警 | -  | -  | -  | -  | -  | 加入对比 |
| 2022-03-08 13:12:02 | 预警 | 预警 | -  | -  | -  | -  | -  | 加入对比 |
| 2022-03-08 13:11:59 | 预警 | 预警 | -  | -  | -  | -  | -  | 加入对比 |
| 2022-03-08 13:11:23 | -  | 预警 | -  | -  | -  | -  | -  | 加入对比 |
| 2022-03-08 12:56:24 | -  | 预警 | -  | -  | -  | -  | -  | 加入对比 |
| 2022-03-08 12:56:22 | 正常 | 预警 | -  | -  | -  | -  | -  | 加入对比 |

The screenshot shows the 'Report Comparison' page in the MHm-P Cloud Platform, displaying detailed device specifications for two reports. The interface includes a sidebar with navigation options. The main content area displays two columns of device information, '设备基本资讯1' and '设备基本资讯2', comparing two reports. The data is presented in a table format, showing various parameters like company name, address, device model, and operating conditions. Below the table, there are two line graphs for 'Vibration 1' and 'Temperature 1', with the 'Vibration 1' graph showing two overlapping curves (orange and blue) representing different data points.

| 设备基本资讯1    |                |             |                | 设备基本资讯2    |                |             |                |
|------------|----------------|-------------|----------------|------------|----------------|-------------|----------------|
| 公司名称       | 武汉冬训科技有限公司     |             |                | 公司名称       | 武汉冬训科技有限公司     |             |                |
| 公司地址       | SDF            |             |                | 公司地址       | SDF            |             |                |
| 设备品牌       | SDF            |             |                | 设备品牌       | SDF            |             |                |
| 设备型号       | 马达22           |             |                | 设备型号       | 马达22           |             |                |
| 设备名称       | 马达22           |             |                | 设备名称       | 马达22           |             |                |
| 工号         | 22             |             |                | 工号         | 22             |             |                |
| 电流         | 5 A            | 电压          | 380 V          | 电流         | 5 A            | 电压          | 380 V          |
| 额定功率       | 500 kW         | 极数          | 100            | 额定功率       | 500 kW         | 极数          | 100            |
| 转速         | 200 RPM        | 频率          | 100 Hz         | 转速         | 200 RPM        | 频率          | 100 Hz         |
| 电源频率       | 100 Hz         | 效率          | 90 %           | 电源频率       | 100 Hz         | 效率          | 90 %           |
| 马达极号       | 100            | 轴承型号        | 100            | 马达极号       | 100            | 轴承型号        | 100            |
| 保养运行小时数    | 1000           | 驱动方式        | 直接驱动           | 保养运行小时数    | 1000           | 驱动方式        | 直接驱动           |
| 负载状况       | 满载             | 安装架构        | 刚性             | 负载状况       | 满载             | 安装架构        | 刚性             |
| 控制点        | 无              |             |                | 控制点        | 无              |             |                |
| 振动标准值 (好)  | 0.18~1.80 mm/s | 振动标准值 (可)   | 1.80~4.50 mm/s | 振动标准值 (好)  | 0.18~1.80 mm/s | 振动标准值 (可)   | 1.80~4.50 mm/s |
| 振动标准值 (允许) | 4.50~11.2 mm/s | 振动标准值 (不允许) | 11.2~71.0 mm/s | 振动标准值 (允许) | 4.50~11.2 mm/s | 振动标准值 (不允许) | 11.2~71.0 mm/s |
| 转速频率       | 3.33 Hz        |             |                | 转速频率       | 3.33 Hz        |             |                |

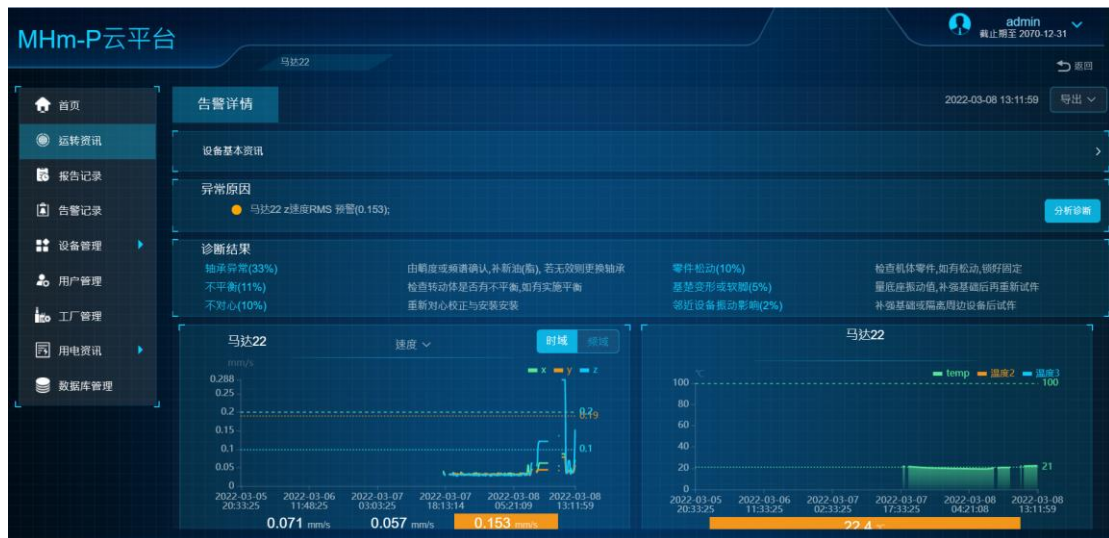
## 4. 告警记录

告警记录页显示该设备发生的告警记录列表。

可以根据告警类型搜索，也可以直接指定告警时间搜索。



点击任一条告警记录，可以查看告警详情：



## 八. 报告记录

报告记录页显示所有设备的报告列表，可以通过报告类型和名称搜索相应工厂或设备的报告，该页也同样支持 CSV 导出功能。

| 时间                  | 工厂名称 | 设备名称 | 振动 | 温度 | 电压 | 电流 | 压力 | 流量 | 水务 | 操作   |
|---------------------|------|------|----|----|----|----|----|----|----|------|
| 2022-03-08 13:46:53 |      | 马达22 | 正常 | 预警 | -- | -- | -- | -- | -- | 加入对比 |
| 2022-03-08 13:31:52 |      | 马达22 | 正常 | 预警 | -- | -- | -- | -- | -- | 加入对比 |
| 2022-03-08 13:17:02 |      | 马达22 | 正常 | 预警 | -- | -- | -- | -- | -- | 加入对比 |
| 2022-03-08 13:16:52 |      | 马达22 | 预警 | 预警 | -- | -- | -- | -- | -- | 加入对比 |
| 2022-03-08 13:16:43 |      | 马达22 | 预警 | 预警 | -- | -- | -- | -- | -- | 加入对比 |
| 2022-03-08 13:12:02 |      | 马达22 | 预警 | 预警 | -- | -- | -- | -- | -- | 加入对比 |
| 2022-03-08 13:11:59 |      | 马达22 | 预警 | 预警 | -- | -- | -- | -- | -- | 加入对比 |
| 2022-03-08 13:11:23 |      | 马达22 | -- | 预警 | -- | -- | -- | -- | -- | 加入对比 |
| 2022-03-08 12:56:24 |      | 马达22 | -- | 预警 | -- | -- | -- | -- | -- | 加入对比 |
| 2022-03-08 12:56:22 |      | 马达22 | 正常 | 预警 | -- | -- | -- | -- | -- | 加入对比 |

点击任一条报告记录，可以查看单笔报告详情：



## 九. 告警记录

告警记录页显示所有设备的所有告警记录，用户可以根据异常类型、设备名称、报告时间等条件搜索告警记录。

异常原因前面的有色圆圈提示此次告警中最高的告警级别。

骤变>告警>预警。

| 告警处理 | 告警时间                | 告警设备                | 异常原因                                      | 诊断结果                            |
|------|---------------------|---------------------|---|---------------------------------|
| 未处理  | 2021-12-29 09:39:40 | Lisa工厂_0512-高AG7... | VB310 x1RMS加速度 告警(173.730)/预警(173.730);   | 轴承异常,不平衡,不对心,基差变形或软脚,零件松动,轴...  |
| 未处理  | 2021-12-28 18:37:38 | Lisa工厂_0512-高AG7... | VB310 y1速度RMS 预警(1.477);                  | 零件松动,轴弯曲,油膜旋痕,油膜晃动,不对心,不平衡,内... |
| 未处理  | 2021-12-28 18:19:00 | 0512工厂-AG600马达...   | vb300-4振动 x4速度RMS 告警(0.991)/预警(0.991);    | 轴承异常,不平衡,不对心,零件松动,基差变形或软脚,轴...  |
| 未处理  | 2021-12-28 17:49:10 | Lisa工厂_0512-Lisa27  | 29号d4fe 333速度RMS 告警(0.080);               | 轴承异常,不平衡,不对心,零件松动,基差变形或软脚,轴...  |
| 未处理  | 2021-12-28 17:46:51 | 11G-AG800M马达Lisa1   | VB800-EBAB EBABX1温度 告警(37.4)/预警(37.4);    | 零件松动,轴弯曲,油膜旋痕,油膜晃动,不平衡,不对心;     |
| 未处理  | 2021-12-28 17:39:48 | Lisa工厂_0512-Lisa27  | 356d 111速度RMS 预警(0.047);                  | 轴承异常,不平衡,不对心,零件松动,基差变形或软脚,轴...  |
| 未处理  | 2021-12-28 17:28:26 | Lisa工厂_0512-Lisa27  | 27号766d ccc速度RMS 预警(0.114);               | 轴承异常,不平衡,不对心,零件松动,基差变形或软脚,轴...  |
| 未处理  | 2021-12-28 17:09:31 | Lisa工厂_0512-Lisa26  | 26号8C97 ccc速度RMS 预警(0.113);               | 轴承异常,不平衡,不对心,零件松动,基差变形或软脚,轴...  |
| 未处理  | 2021-12-28 17:04:15 | Lisa工厂_0512-Lisa27  | 29号d4fe 111速度RMS 告警(0.070)/预警(0.070); ... | 轴承异常,不平衡,不对心,零件松动,基差变形或软脚,轴...  |
| 未处理  | 2021-12-28 16:59:05 | Lisa工厂_0512-高AG7... | VB310 y1速度RMS 预警(1.221);                  | 轴承异常,不平衡,不对心,基差变形或软脚,零件松动,轴...  |

点击任一条告警记录会进入告警记录详情页：



设备基本资讯区同样可以折叠。

异常原因区会显示当笔告警的具体点位信息。

如果是振动类型告警，还会显示“分析诊断”按钮，点击进入分析诊断页面（这是我们的特色功能，这里不做展示）。

# 十. 设备管理（普通用户不可见）

## 1. 设备列表

设备列表页显示所有自己创建的网关下挂载的设备：



点击每一行可以对该设备进行编辑：

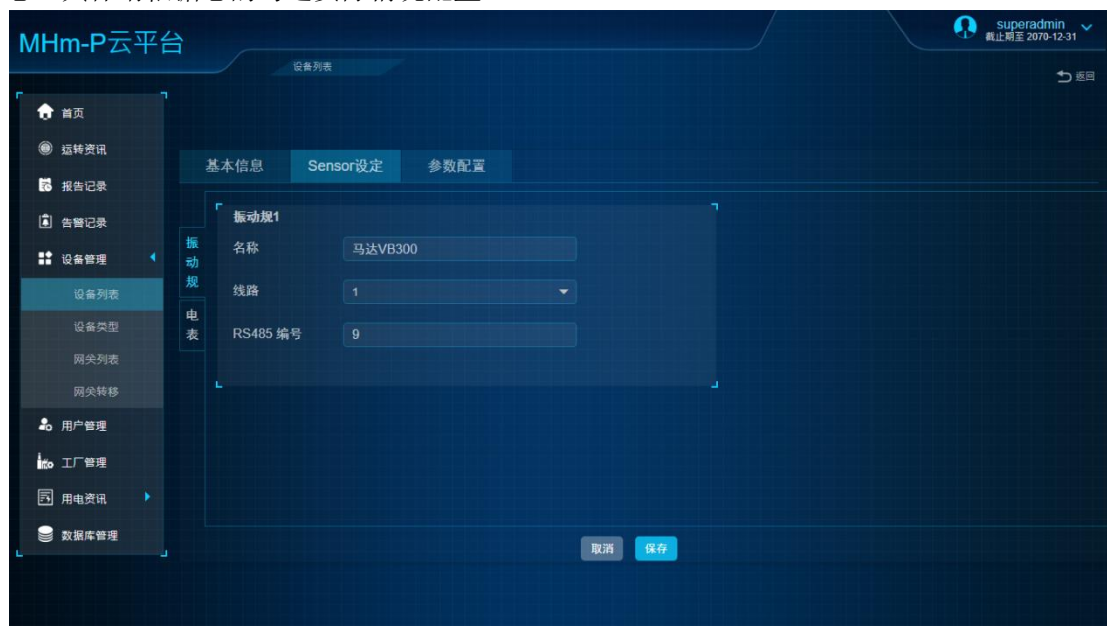
### a) 基本信息

这里基本信息的配置与网关上的配置类似，请依据您的马达实际情况配置。



## b) Sensor 设定

这里基本资讯的配置与网关上的配置类似，用于设置 Sensor 的名称、线路、RS485 编号等信息。具体请依据您的马达实际情况配置。



## c) 参数配置

这里基本信息的配置与网关上的配置类似，请依据您的马达实际情况配置。



## 2. 设备类型



平台支持马达、水泵、冰水机等多种设备，您可以为每种设备上传自己的图片

**注意：**支持 jpg、png、gif 等多种图片格式，但大小不能超过 400KB。

设备类型中的图片用于设备编辑中为设备选择代表图片，比如为设备马达 22 选择了一种特定图片，那么在运转资讯的图像显示页就会以这种图片代表这台设备：



MHm-P云平台

admin 截止期限至 2070-12-31

设备列表

返回

首页

运转资讯

报告记录

告警记录

设备管理

设备列表

设备类型

网架列表

用户管理

工厂管理

用电资讯

数据库管理

基本信息

Sensor设定

参数配置

设备图片

公司名称 武汉冬训科技有限公司

设备品牌

设备型号

工厂

普通数据上报频率 15 分

电上报频率 15 分

公司地址 SDF

MHm-P云平台

admin 截止期限至 2070-12-31

运转资讯

返回

首页

运转资讯

报告记录

告警记录

设备管理

用户管理

工厂管理

用电资讯

数据库管理

鄂州坝

佳园路工厂

武汉工厂

独立设备

AG800M马以Lisa1

testNull

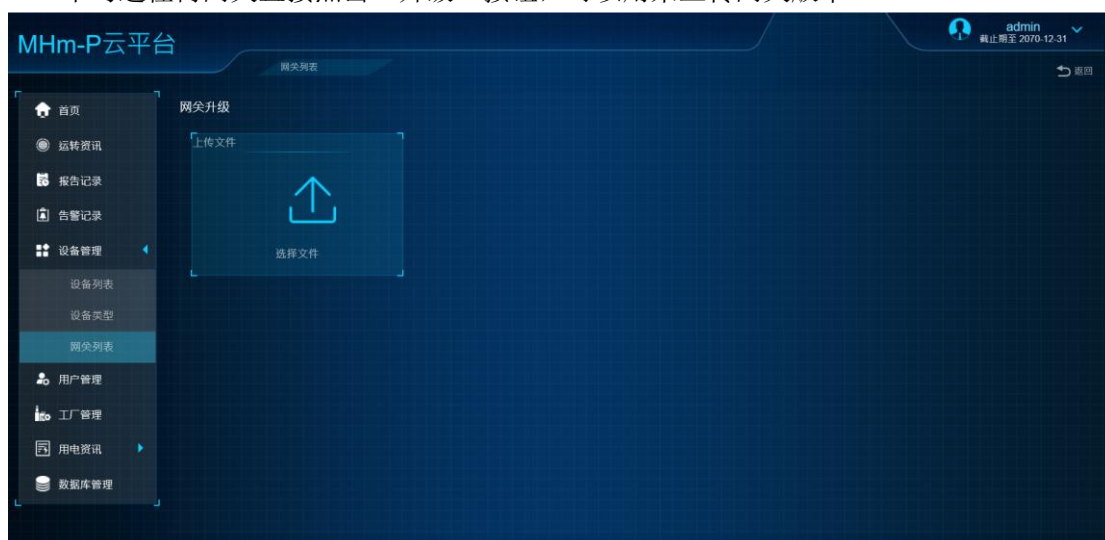
电机22

### 3. 网关列表

网关列表页显示该用户创建的所有网关，除了可以添加网关、点击每一行对网关进行配置，还可以对网关进行升级。



不勾选任何网关直接点击“升级”按钮，可以用来上传网关版本。

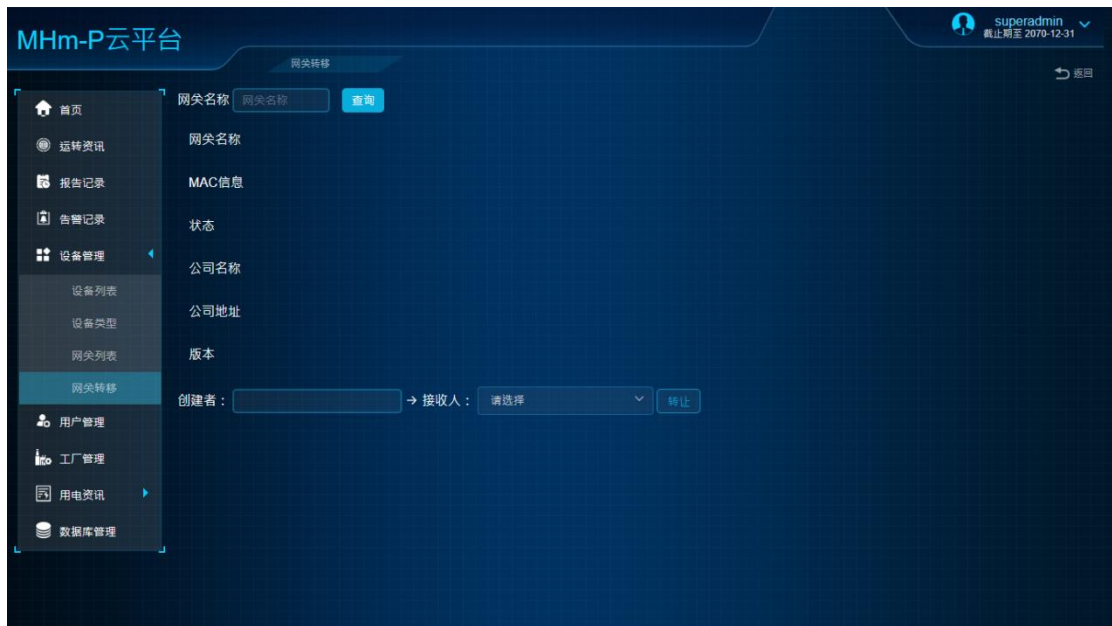


勾选一个或多个网关后再点击“升级”按钮，可以为选择的网关升级相应的版本。

**注意：**只有在线网关才能被升级。

## 4. 网关转移(仅 superadmin 可见)

网关管理可以将一个网管转移到另一个用户名下。



# 十一. 用户管理（普通用户不可见）

可以在用户管理页除了可以创建新用户，还可以查看系统当前的资源使用状况。

**注意:** 因为 admin 自己已经占用了一个用户数, 因此 admin 在这一页看到的用户数比“已创建账号”少一个。



## 1. “admin” 用户

“admin” 用户可以创建高级用户，可以给高级用户设置允许创建的网关数量，可以给高级用户和普通用户设置截止期，还可以选择“启用”或者“停用”一个用户。

**注意:**

为保证设备所有者的权益，所有用户创建的网关、设备、工厂、使用者等重要物资，只有自己可以管理，不能被其他用户（包括 admin）管理。但用户可以选择将自己名下的设备和工厂授权给自己创建的用户浏览访问。

一旦用户被停用或超过截止期，平台就会拒绝该用户的登陆。

用户只能创建允许范围内数量的网关。

添加用户

登录名:

昵称:

邮箱:

手机:

用户角色:  高级用户  普通用户

是否启用:  启用  停用

有效期:

允许网关数:

## 2. 高級用戶

其他高级用户只能创建普通用户，创建的普通用户的截止期与自己的截止期相同。高级用户也可以选择“启用”或者“停用”一个普通用户。

**注意：**

为保证设备所有者的权益，所有用户创建的网关、设备、工厂、使用者等重要物资，只有自己可以管理，不能被其他用户（包括 admin）管理。但用户可以选择将自己名下的设备和工厂授权给自己创建的用户浏览访问。

一旦用户被停用或超过截止期，平台就会拒绝该用户的登陆。

用户只能创建允许范围内数量的网关。



点击“设置权限”，可以对用户设置权限，将自己名下的设备和工厂授权给相应用户浏览访问：





注意：当左边的设备被选中移到右边后，设备浏览权也就授权给了该用户，并且设备所属的工厂浏览权也同时授权给了该用户。

## 十二. 工厂管理（普通用户不可见）

可以在工厂管理页创建新工厂。工厂管理页只能看到自己创建的工厂：



点击任一行可以对该工厂进行编辑：

MHm-P云平台

admin 截止至 2070-12-31

工厂管理

工厂名称 葛州坝

工厂地址 湖北荆门

责任人 Luke

联系电话 87654321

取消 保存

返回

请注意：删除一个工厂并不会删除该工厂下任何设备，只会导致其下所有设备变成独立设备。

# 十三. 用电资讯

## 1. 设备用电

设备用电页显示所有自己创建的网关下挂载的设备：

| 设备名称          | 设备编号         | 设备品牌      | 用电 | 设备状态   | 公司地址         | 所属网关        |
|---------------|--------------|-----------|----|--------|--------------|-------------|
| AG300其它Lisa10 | 2525910      | @@        |    | ● 数据不全 | 佳园路高科大厦50    | AG300Lisa   |
| AG300马达Lisa测试 | gh1234525    | 品牌112     |    | ● 数据不全 | 佳园路高科大厦50    | AG300Lisa   |
| AG800M马达Lisa1 | A10112825895 | pp1029123 |    | ● 告警   | 佳园路1号        | AG800M-Lisa |
| Lisa27        | 371          |           |    | ● 告警   | Adress-ag868 | 网关AG868Lisa |
| Lisa26        | 36           |           |    | 正常     | Adress-ag868 | 网关AG868Lisa |
| Lisa25        | 35           |           |    | 正常     | Adress-ag868 | 网关AG868Lisa |
| Lisa24        | 34           |           |    | 正常     | Adress-ag868 | 网关AG868Lisa |
| Lisa23        | 33           |           |    | 正常     | Adress-ag868 | 网关AG868Lisa |
| Lisa22        | 42           |           |    | 正常     | Adress-ag868 | 网关AG868Lisa |
| Lisa21        | 31           |           |    | 正常     | Adress-ag868 | 网关AG868Lisa |

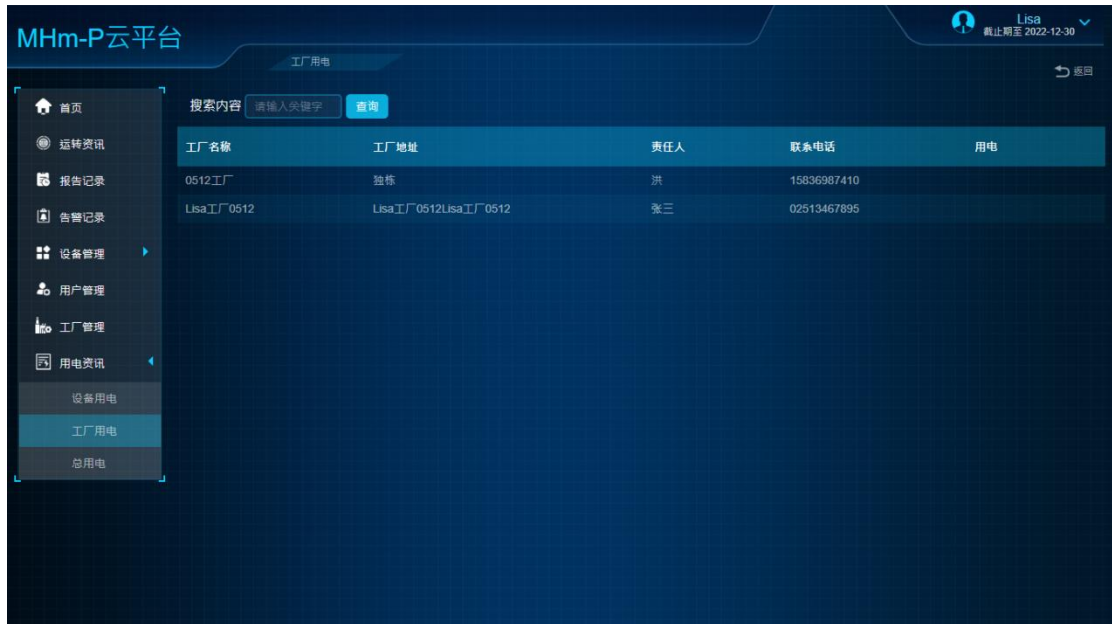
点击进入一个设备，可以选择不同的搜索类型，并输入时间范围查询改时间范围内的设备用电柱状图。

同时右上角有导出按钮，可以选择将查询到的用电数据导出为 PDF 或 Excel。



## 2. 工厂用电

工厂用电页显示所有自己创建的工厂列表：



点击进入一个工厂，可以选择不同的搜索类型，并输入时间范围查询改时间范围内的工厂用电柱状图。

同时右上角有导出按钮，可以选择将查询到的用电数据导出为 PDF 或 Excel。



### 3. 总用电

总用电可以选择不同的搜索类型,并输入时间范围查询改时间范围内的该用户下所有设备的用电柱状图。

同时右上角有导出按钮,可以选择将查询到的用电数据导出为 PDF 或 Excel。



## 十四. 数据库管理

用户可以选择自动备份或者手动备份数据库,当用户选择手动备份时,系统会立即备份当前数据库,当用户选择自动备份时,系统会每天定时备份数据库,最多可选择保留 30 天,用户可根据自己电脑的磁盘大小决定。

数据库还原选项可以让用户根据已备份的数据库来还原数据。



# 十五. 告警弹窗

不论处于任何页面，只要任何设备发生告警，右下角都会有实时弹窗告警弹出。为避免用户被弹窗干扰，弹窗停留 10 秒钟后会自行退出。

