

# 设备接入 用户手册

九物互联  
版本 V1.0

设备接入用户手册 .....	4
1. 模型管理 .....	4
1.1. 什么是模型 .....	4
1.1.1. 创建步骤 .....	4
1.1.2. 模型列表 .....	5
1.1.2.1. 搜索 .....	5
1.1.2.2. 导入导出 .....	6
1.2. 创建测点 .....	6
1.2.1. 什么是测点 .....	6
1.2.2. 创建步骤 .....	6
1.2.3. 测点类型 .....	7
1.2.3.1. 正常测点 .....	8
1.2.3.2. 状态测点 .....	9
1.2.3.3. 开关控制点 .....	9
1.2.3.4. 范围控制点 .....	10
1.2.3.5. 重置控制点 .....	11
1.2.4. 测点列表操作 .....	12
1.2.4.1. 修改步骤 .....	12
1.2.4.2. 测点绑定 .....	12
1.2.4.3. 删除步骤 .....	13
1.3. 创建设备属性 .....	13
1.3.1. 什么是设备属性 .....	13
1.3.2. 创建步骤 .....	14
1.3.3. 属性类型 .....	14
1.4. 设备管理 .....	15
1.4.1. 什么是设备 .....	15
1.4.2. 创建设备 .....	15
1.4.3. 绑定模型 .....	16
1.4.3.1. 绑定步骤 .....	16
1.4.4. 配置告警 .....	17
1.4.4.1. 告警类型 .....	18
1.4.4.1.1. 变位告警 .....	18
1.4.4.1.2. 越限告警 .....	18
1.4.4.1.3. 无连接告警 .....	19
1.4.5. 多媒体绑定 .....	19
1.4.5.1. 图像绑定 .....	19
1.4.5.2. 视频绑定 .....	20
1.4.5.3. 组态绑定 .....	20
1.4.6. 修改设备 .....	20
1.4.6.1. 修改步骤 .....	20
1.4.7. 删除设备 .....	20
1.4.8. 设备监控 .....	20
1.4.8.1. 设备概览 .....	20

---

1.4.8.1.1.	设备基本信息 (详细信息) .....	21
1.4.8.1.2.	设备采集数据信息 (实时数据、近期数据) .....	21
1.4.8.1.3.	设备日志 (设备操作记录及维修记录) .....	22
1.4.8.1.4.	设备近期告警 (设备告警信息) .....	22
1.4.8.2.	组态画面.....	22
1.4.8.3.	数据监控.....	22
1.5.	模型删除.....	23
1.6.	模型修改.....	23

九物互联

# 设备接入用户手册

目标是用户通过手册可自行在云端建立设备、建立设备树、建立模型、接入数据、查看接入效果。

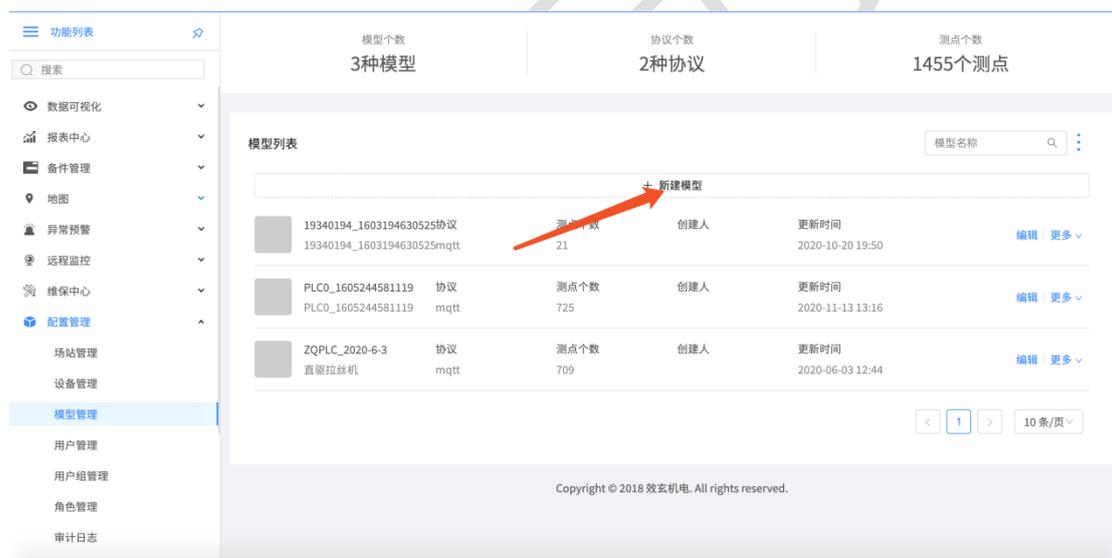
## 1. 模型管理

### 1.1. 什么是模型

属性相同或相似设备可通过绑定用户创建的模型，从而实现其功能。

#### 1.1.1. 创建步骤

在模型管理页面中选择新建模型。



界面如下：

**基本信息** 保存信息

\* 模型名称  \* 模型描述  \* 模型协议

\* 客户ID

参数设置如下，\*为必填项：

参数	描述
*模型名称	输入模型名称，请使用下划线、中横线、字母、数字，长度 20 位以内。示例使用 test1。

*模型描述	输入所需模型描述。
*模型协议	选择所需模型协议，协议是当前用户超级管理员配置的，通常使用 mqtt 选择后协议不可修改。

创建模型完成后，点击保存信息按钮，可进行测点绑定和设备属性绑定。

## 1.1.2. 模型列表

模型个数  
**3种模型**

协议个数  
**2种协议**

测点个数  
**1455个测点**

模型列表 模型名称  Q ⋮

+ 新建模型

	模型名称	测点个数	创建人	更新时间	
	19340194_1603194630525协议 19340194_1603194630525mqtt	21	创建人	2020-10-20 19:50	<a href="#">编辑</a> <a href="#">更多</a> <span style="font-size: 0.8em;">v</span>
	PLC0_1605244581119 协议 PLC0_1605244581119 mqtt	725	创建人	2020-11-13 13:16	<a href="#">编辑</a> <a href="#">更多</a> <span style="font-size: 0.8em;">v</span>
	ZQPLC_2020-6-3 协议 直驱拉丝机 mqtt	709	创建人	2020-06-03 12:44	<a href="#">编辑</a> <a href="#">更多</a> <span style="font-size: 0.8em;">v</span>

< 1 >
10条/页 v

Copyright © 2018 效玄机电. All rights reserved.

用户可在模型列表中查看模型个数、协议个数、测点个数，并对模型列表中的模型进行搜索、导入导出等。

### 1.1.2.1. 搜索

模型列表 模型名称  Q ⋮

+ 新建模型

	模型名称	测点个数	创建人	更新时间	
	19340194_1603194630525协议 19340194_1603194630525mqtt	21	创建人	2020-10-20 19:50	<a href="#">编辑</a> <a href="#">更多</a> <span style="font-size: 0.8em;">v</span>
	PLC0_1605244581119 协议 PLC0_1605244581119 mqtt	725	创建人	2020-11-13 13:16	<a href="#">编辑</a> <a href="#">更多</a> <span style="font-size: 0.8em;">v</span>
	ZQPLC_2020-6-3 协议 直驱拉丝机 mqtt	709	创建人	2020-06-03 12:44	<a href="#">编辑</a> <a href="#">更多</a> <span style="font-size: 0.8em;">v</span>

< 1 >
10条/页 v

可按模型名称进行搜索。

## 1.1.2.2. 导入导出

模型列表 模型名称

+ 新建模型

模型ID	模型名称	测点个数	创建人	更新时间	操作
19340194_1603194630525 19340194_1603194630525mqtt	19340194_1603194630525协议	21	创建人	2020-10-20 19:50	<a href="#">编辑</a> <a href="#">更多</a>
PLCO_1605244581119 PLCO_1605244581119	PLCO_1605244581119 协议 mqtt	725	创建人	2020-11-13 13:16	<a href="#">编辑</a> <a href="#">更多</a>
ZQPLC_2020-6-3 直驱拉丝机	ZQPLC_2020-6-3 协议 mqtt	709	创建人	2020-06-03 12:44	<a href="#">编辑</a> <a href="#">更多</a>

< 1 > 10条/页

用户可通过导入模型的方式快速创建，支持 CSV、JSON 格式文件进行导入操作，选择导出文件格式为 CSV 或 JSON。

## 1.2. 创建测点

### 1.2.1. 什么是测点

测点即设备测试的数据内容，如温度、压力等。

### 1.2.2. 创建步骤

点击测点列表中创建测点按钮。

测点列表

打开如下所示弹窗：

新建测点
×

---

\* 测点名称

\* 测点描述

\* 测点展示 全局可见 ▾

\* 测点类型 正常测点 ▾

虚拟测点

离线操作

测点单位

\* 测点值类型 整型 ▾

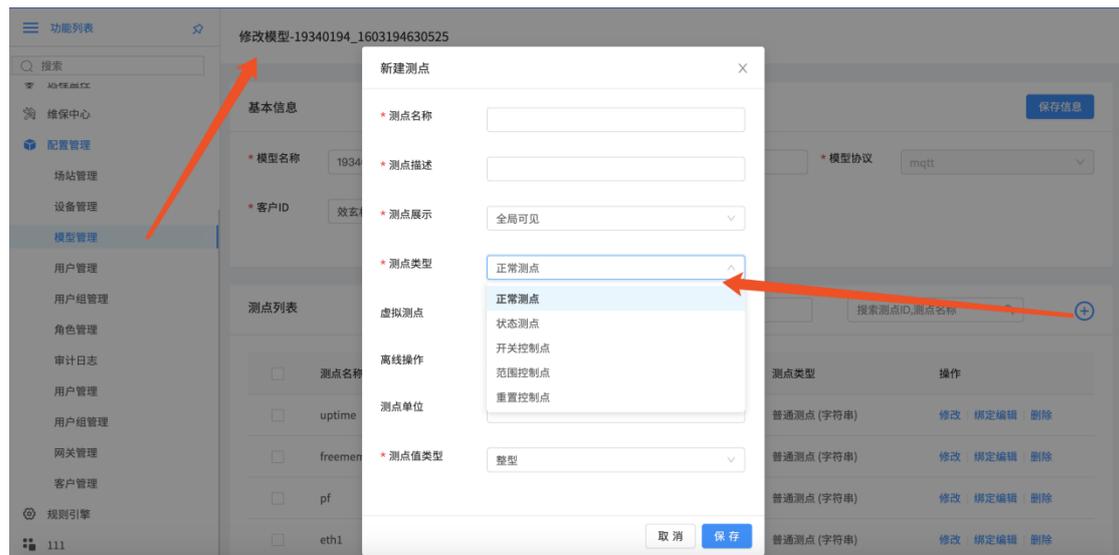
取消
保存

参数设置如下，\*为必填项：

参数	描述
*测点名称	输入测点名称，示例用 voltage。使用请使用下划线、中横线、字母、数字，长度 20 位以内，且首位为字母。
*测点描述	输入测点描述，示例用电压。使用请使用下划线、中横线、字母、数字，长度 20 位以内，且首位为字母。
*测点展示	可选择全局可见、全局隐藏、监控可见。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 全局可见：</li> <li>● 全局隐藏：</li> <li>● 监控可见：</li> </ul>
*测点类型	用户可选择正常测点、状态测点、开关控制点、范围控制点、重置控制点，详情参考测点类型。

### 1.2.3. 测点类型

包括正常测点、状态测点、开关控制点、范围控制点、重置控制点。不同测点对应不同的配置信息，以下分别讲解。



### 1.2.3.1. 正常测点

正常测点即当前设备实时值，如温度、电压。配置好的正常测点可在设备详情-设备-数据监控页面中显示，如下图所示。

成品线径

11/20 17:39:50

117 丝

配置详情：

- \* 测点类型 正常测点
- 虚拟测点
- 离线操作
- 测点单位
- \* 测点值类型 整型

参数设置如下，\*为必填项：

参数	描述
测点单位	输入测点单位信息。
*测点值类型	提供测点值类型包括整型、浮点型、字符串、日期时间、持续时间、地理位置。

### 1.2.3.2. 状态测点

状态测点即设备的当前状态，如运行、值机、故障等。



配置详情：

\* 测点类型

虚拟测点

离线操作

光字牌展示

测点值映射

参数设置如下，\*为必填项：

参数	描述
光字牌展示	可选择展示或不展示。
测点值映射	状态代号-状态名称-关联平台状态

测点值映射  ...

不允许有空值

### 1.2.3.3. 开关控制点

开关控制点即可在云端控制下发至设备，实现控制操作。开关控制量实现远程控制，接收并执行遥控命令，主要是分合闸，对远程的一些开关控制设备进行远程控制，为开关量输出。

配置好的开关控制点可在设备详情-设备-数据监控页面中显示，如下图所示。



配置详情：

\*测点类型

虚拟测点

离线操作

开值

关值

开映射

关映射

参数设置如下，\*为必填项：

参数	描述
开值	状态控制为开时的数值。
关值	状态控制为关时的数值。
开映射	显示为开时的数值
关映射	显示为关时的数值

### 1.2.3.4. 范围控制点

范围控制点即范围值，如何服务器电机转速控制。

配置好的开关控制点可在设备详情-设备-数据监控页面中显示，如下图所示。



点击右下角按钮可对当前范围控制点的数值进行设定，如下图所示。



配置详情：

\* 测点类型

虚拟测点

离线操作

测点单位

最小值

最大值

间隔

测点值映射

参数设置如下，\*为必填项：

参数	描述
测点单位	输入测点单位。
最小值	设置范围控制区间最小值。
最大值	设置范围控制区间最大值。
间隔	分度值设置。
测点值映射	状态代号-状态名称-关联平台状态

测点值映射  ...

不允许有空值

### 1.2.3.5. 重置控制点

重置控制点即重启，用户可通过重置控制点实现设备重启。

配置好的开关控制点可在设备详情-设备-数据监控页面中显示，如下图所示。

一键开机



配置详情：

\* 测点类型

虚拟测点

离线操作

重置值

测点值映射

参数设置如下，\*为必填项：

参数	描述
重置值	设置重置值。
测点值映射	状态代号-状态名称-关联平台状态  测点值映射 <input type="text" value="1"/> ... <input type="text"/> 正常状态 <input type="button" value="v"/> <input type="button" value="-"/> <input type="button" value="+ 增加映射"/> <small>不允许有空值</small>

## 1.2.4. 测点列表操作

如上所述新建一名为 voltage 的测点，新建完成后点击测点列表如下所示。

测点列表	<input type="checkbox"/> 是否绑定	<input type="text"/> 测点类型	<input type="text"/> 搜索测点ID,测点名称 <input type="button" value="Q"/>	<input type="button" value="+"/>		
<input type="checkbox"/>	测点名称	测点描述	测点单位	展示模式	测点类型	操作
<input type="checkbox"/>	voltage	电压		全局可见	普通测点 (整型)	<a href="#">修改</a>   <a href="#">绑定</a>   <a href="#">删除</a>
<input type="button" value="删除"/>					<input type="button" value="1"/>	<input type="button" value="v"/>

用户可在测点列表中进行修改、绑定及删除操作，并可通过是否绑定、测点类型及输入测点 ID、名称的方式进行测点搜索。

### 1.2.4.1. 修改步骤

点击任一测点修改按钮，打开编辑测点弹窗，用户可根据需要进行修改。

测点列表	<input type="checkbox"/> 是否绑定	<input type="text"/> 测点类型	<input type="text"/> 搜索测点ID,测点名称 <input type="button" value="Q"/>	<input type="button" value="+"/>		
<input type="checkbox"/>	测点名称	测点描述	测点单位	展示模式	测点类型	操作
<input type="checkbox"/>	voltage	电压		全局可见	普通测点 (整型)	<a href="#">修改</a>   <a href="#">绑定</a>   <a href="#">删除</a>
<input type="button" value="删除"/>					<input type="button" value="1"/>	<input type="button" value="v"/>

### 1.2.4.2. 测点绑定

以下仅以 mqtt 协议为例。点击任一测点修改按钮。

测点列表

<input type="checkbox"/>	测点名称	测点描述	测点单位	展示模式	测点类型	操作
<input type="checkbox"/>	voltage	电压		全局可见	普通测点 (整型)	修改 <b>绑定</b> 删除

打开测点绑定弹窗，如下所示。

测点绑定

倍率(取值除以该参数,0或者放空为不启用):

\* 关联测点:

参数设置如下，\*为必填项：

参数	描述
倍率（取值除以该参数）	采集的实时数据除以用户设定的倍率，其结果将在设备详情-数据监控页面显示。
*关联测点	当前测点的测点描述，不可修改。

绑定测点后，绑定按钮自动变成绑定解除按钮，用户可根据需求进行解绑操作。

### 1.2.4.3. 删除步骤

点击任一测点删除按钮，询问用户是否确认删除，用户可根据需求点击确认或取消。

测点列表

<input type="checkbox"/>	测点名称	测点描述	测点单位	展示模式	测点类型	操作
<input type="checkbox"/>	voltage	电压		全局可见	普通测点 (整型)	修改 绑定 <b>删除</b>

确认删除?

## 1.3. 创建设备属性

### 1.3.1. 什么是设备属性

用户在模型管理中添加的设备属性将在设备管理-基本信息中进行展示。

### 1.3.2. 创建步骤

点击设备属性列表中新建按钮。



打开如下所示弹窗。

新建测点
×

\* 测点名称

\* 测点描述

\* 测点展示

\* 测点类型

虚拟测点

离线操作

测点单位

\* 测点值类型

取消
保存

参数设置如下，\*为必填项：

参数	描述
*属性 ID	建议使用英文，将用于前端展示组件等，示例使用 location。
*属性名称	当前设备属性名称，示例使用坐标。
*属性类型	包括 switch、input、number、select、timestamp。
默认值	输入默认值。
*可编辑	设备编辑页面是否可修改其值。

### 1.3.3. 属性类型

包括 switch、input、number、select、timestamp。

- switch: 开关按钮。
- input: 可输入字符串。

- number: 输入数字类型。
- select: 下拉框。

\* 属性类型

\* 下拉值

默认值

\* 可编辑

- \*下拉值: 示例如下  
 [{"value": "1", "label": " 机 柜 1"}, {"value": "2", "label": " 机 柜 2"}, {"value": "3", "label": "机柜 3"}]
- 默认值: 用户指定下拉值 value 中的一个作为默认值。
- timestamp: 时间戳是指格林威治时间 1970 年 01 月 01 日 00 时 00 分 00 秒(北京时间 1970 年 01 月 01 日 08 时 00 分 00 秒)起至现在的总秒数。

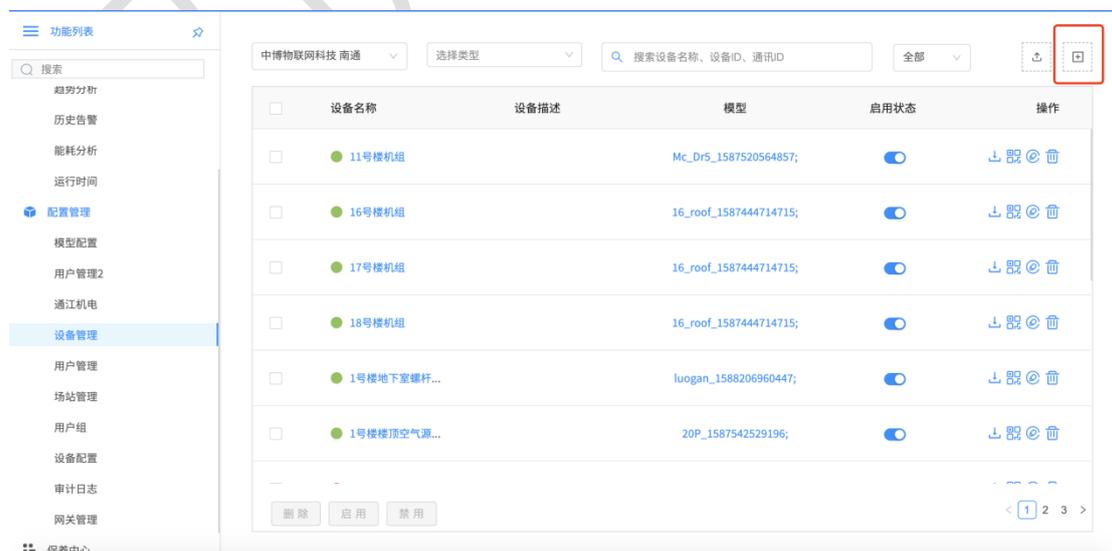
## 1.4. 设备管理

### 1.4.1. 什么是设备

用户现场的真实设备与设备管理中的设备一一对应。

### 1.4.2. 创建设备

点击设备管理，点击设备列表上方新建按钮。



The screenshot shows a web interface for device management. On the left is a sidebar with a search bar and a list of navigation items: 功能列表, 趋势分析, 历史告警, 能耗分析, 运行时间, 配置管理 (highlighted), 模型配置, 用户管理2, 通江机电, 设备管理, 用户管理, 场站管理, 用户组, 设备配置, 审计日志, 网关管理, and 保养中心. The main area displays a table of devices with columns for 设备名称, 设备描述, 模型, 启用状态, and 操作. A red box highlights the 'Add' button (a square with a plus sign) in the top right corner of the table area. Below the table are buttons for '删除', '启用', and '禁用', and a pagination control showing '1 2 3 >'.

设备名称	设备描述	模型	启用状态	操作
11号楼机组		Mc_DrS_1587520564857;	开启	↓ 眼 ② ③
16号楼机组		16_roof_1587444714715;	开启	↓ 眼 ② ③
17号楼机组		16_roof_1587444714715;	开启	↓ 眼 ② ③
18号楼机组		16_roof_1587444714715;	开启	↓ 眼 ② ③
1号楼地下室螺...		luogan_1588206960447;	开启	↓ 眼 ② ③
1号楼楼顶空气源...		20P_1587542529196;	开启	↓ 眼 ② ③

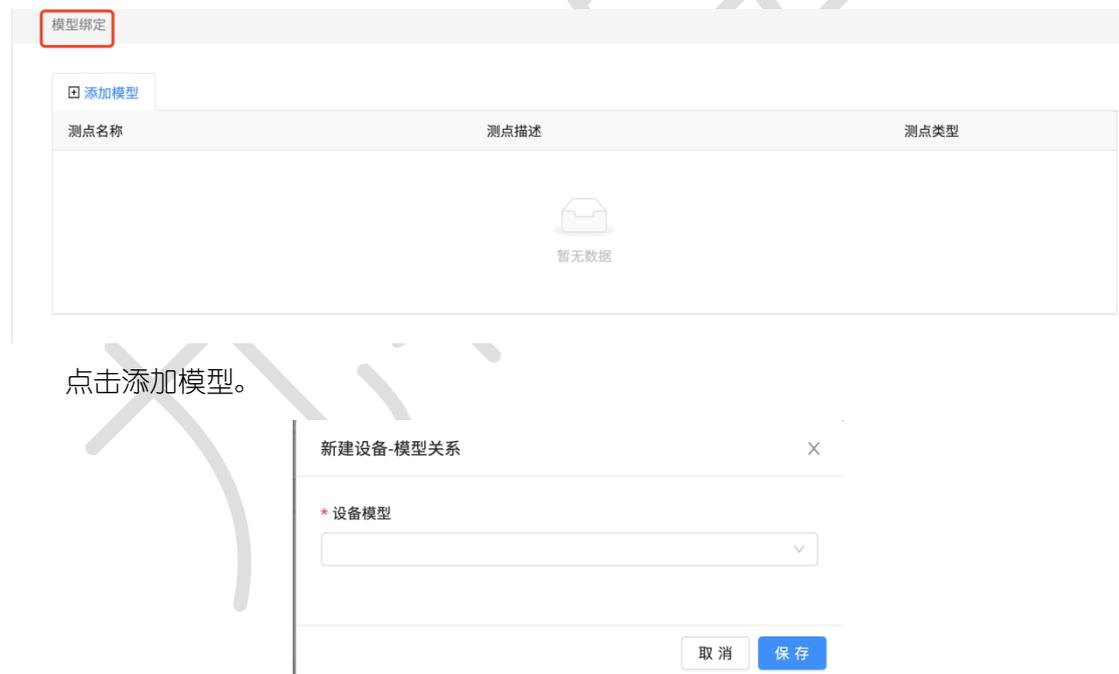
v

参数设置如下，\*为必填项：

参数	描述
*名称	输入设备名称。
父节点	选择场站。
基本信息	
SN	设备序列号。
描述	设备描述信息。
地理位置	经纬度格式为 104. 07915, 30. 657848
上次保养时间	自动记录上一次提交维保单的时间。
保养间隔 (天)	当开启定时保养功能, 若无上次保养时间, 则以当前创建时间为默认第一次保养时间。
模型绑定	添加模型, 新建设备-模型关系, 详见绑定模型。

### 1. 4. 3. 绑定模型

#### 1. 4. 3. 1. 绑定步骤



模型绑定

添加模型

测点名称	测点描述	测点类型
暂无数据		

点击添加模型。

新建设备-模型关系

\* 设备模型

取消 保存

参数设置如下，\*为必填项：

参数	描述
设备模型	选择用户已添加的模型。
通讯 ID	网关 ID (平台提供)。
设备 ID	设备对应网关的唯一标识 (平台提供)。

绑定模型后不可重新选择模型, 尽可进行通讯 ID 与 Device ID 的修改与模型删除操作。

## 1.4.4. 配置告警

用户可在新建设备或编辑设备时进行模型绑定-添加模型操作，添加的模型必须已经绑定测点。

测点名称	测点描述	测点类型
p00001	系统启动	开关控制
p00002	故障复位	重置

点击操作下绑定告警按钮，打开如下所示弹窗。

**11号楼机组 - 告警配置**

告警... ▾
通知... ▾
通知用户

告警类型 ▾

告警信息 ⓘ

添加告警

取消
保存

参数设置如下，\*为必填项：

参数	描述
*告警级别	包括紧急告警、重要告警、次要告警、提示告警。
通知对象类型与通知用户	通知对象类型包括用户、用户组、短信、邮件。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 用户-选择已设定的用户</li> <li>● 用户组-选择已设定的用户组</li> <li>● 短信-输入通知的短信号码，多条请用逗号分隔</li> <li>● 邮件-输入通知的邮件地址，多条请用逗号分隔</li> </ul>
*告警类型	告警类型包括变位告警、越限告警、无连接告警，详见告警类型。
*告警信息	用户可添加多段告警信息，每段告警信息需写在单引号内部，多个单引号之间用+连接，如' * ' + ' * ' +.....。此外用户可在告警信息中选择以下参数：time（时间戳：当前数据的时间戳），lastTime（时间戳：倒数第二条数据的时间戳），deviceName（设备名称），pointName（测点名称），value（当前测点的最新数据），lastValue（当前测点的倒数第二条数据）。
添加告警	新增一条告警信息。

### 1.4.4.1. 告警类型

告警类型包括变位告警、越限告警、无连接告警。

#### 1.4.4.1.1. 变位告警

变位告警即采集的设备测点状态，默认为 0 为关，1 为开。

变位告警包括变位关、变位开、自定义变位。参数设置如下，\*为必填项：

参数	描述
变位关	测点值为 0 时。用户可对提供的默认告警信息进行修改。 
变位开	测点值为 1 时。用户可对提供的默认告警信息进行修改。 
自定义变位	测点值为任意设定值。用户可对提供的默认告警信息进行修改。 

#### 1.4.4.1.2. 越限告警

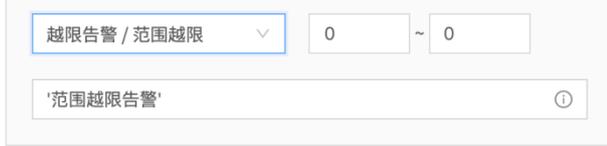
越限告警与变位告警共同点：均为对当前数据与倒数第二条数据对比得出是否触发告警，即倒数第二条数据未触发告警，当前数据触发告警，相同告警时段内仅提醒一次告警。

触发越限告警必须同时满足以下两个条件：

- 1、测点当前数据处于越限条件规则之内(例如：越上限设置值为：100，测点当前数据>100)
- 2、测点当前数据的上一条数据处于越限条件规则之外(例如：越上限设置值为：100，当前数据的上一条数据<=100)

参数设置如下，\*为必填项：

参数	描述
范围越限	输入范围数值。用户可对提供的默认告警信息进行修改。

	 <p>越限告警 / 范围越限    0 ~ 0</p> <p>'范围越限告警'</p>
越下限	<p>输入下限值。用户可对提供的默认告警信息进行修改。</p>  <p>越限告警 / 越下限    0</p> <p>deviceName+pointName+'越下限'</p>
越上限	<p>输入上限值。用户可对提供的默认告警信息进行修改。</p>  <p>越限告警 / 越上限    0</p> <p>deviceName+pointName+'越上限'</p>

### 1.4.4.1.3. 无连接告警

无连接告警用于检测设备在用户设置时间内未上传数据而触发的告警。  
 参数设置如下，\*为必填项：

参数	描述
设备无连接	<p>用户可在输入框内配置当前设备上报数据的时间间隔，单位为分钟，即该设备上报的数据距离上一次上报数据的时间超过配置值，则触发该告警。</p>  <p>无连接告警 / 设备无连接    0</p> <p>deviceName+pointName+'设备无连接告警'</p>

## 1.4.5. 多媒体绑定

设备管理提供图像绑定、视频绑定、组态绑定功能。

### 1.4.5.1. 图像绑定

平台提供 200M 存储空间，选择本地图片进行上传，用户可对上传后的图片进行名称修改、图片删除。

### 1.4.5.2. 视频绑定

点击添加视频按钮，在右侧选择视频类型（HTML 或 HLS）、输入新的视频链接、输入新的视频名称。提供搜索、删除、绑定、预览功能，左下角时间为当前绑定视频的数据刷新时间，支持上传 50 个视频。

### 1.4.5.3. 组态绑定

用户可根据需求绑定已完成的组态界面，绑定后组态编辑页面右上角可查看当前组态编辑页面绑定的设备列表。组态绑定提供搜索、删除、绑定、预览功能，左下角时间为当前绑定组态页面的数据刷新时间。

## 1.4.6. 修改设备

### 1.4.6.1. 修改步骤

点击设备管理列表中待修改设备的修改按钮，可对设备的名称、父节点、基本信息、模型绑定、多媒体绑定等内容进行修改。

## 1.4.7. 删除设备

点击任一设备删除按钮，询问用户是否确认删除，用户可根据需求点击确认或取消。

## 1.4.8. 设备监控

设备监控界面由设备树和详情页面组成，设备树前方框颜色表示设备是否连接（绿色为连接成功，灰色为未连接），详情页面包括设备概览、组态画面、数据监控。

### 1.4.8.1. 设备概览

设备概览下包含设备基本信息（详细信息）、设备采集数据信息（实时数据、近期数据）、设备日志（设备操作记录及维修记录）、设备近期告警（设备告警信息）。

参数设置如下，\*为必填项：

参数	描述
详细信息	设备连接情况及设备基本信息展示。

### 1.4.8.1.1. 设备基本信息（详细信息）

用户新建设备时有关设备详情将在此处显示。



### 1.4.8.1.2. 设备采集数据信息（实时数据、近期数据）

设备采集数据信息包括包括实时数据、近期数据。

显示当前设备所有测点的测点描述及上传时间、实时数据。



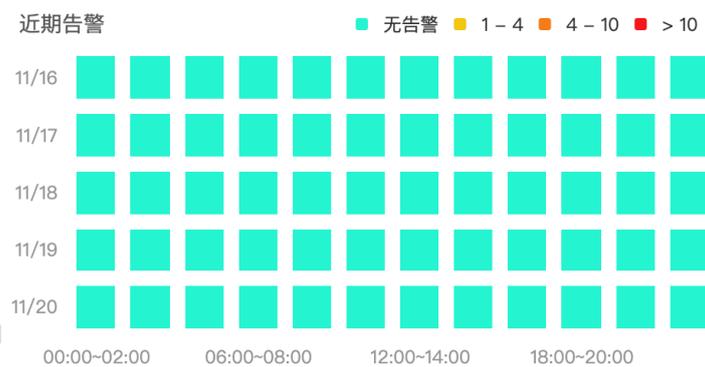
近期数据为指定测点的指定时段内的数据变化情况。

### 1.4.8.1.3. 设备日志（设备操作记录及维修记录）

操作记录		维修记录		
操作人员	操作设备	操作时间	操作内容	状态
zbkj	港闸建设银行1号主机	2020/06/08 16:10:51	港闸建设银行1号主机热水水箱设置温度置位为45	成功
zbkj	港闸建设银行1号主机	2020/05/27 11:24:14	港闸建设银行1号主机制热出水设置温度置位为45	成功
zbkj	港闸建设银行1号主机	2020/05/27 11:22:26	港闸建设银行1号主机制热出水设置温度置位为	成功
zbkj	港闸建设银行1号主机	2020/05/20 17:14:27	港闸建设银行1号主机使用侧水泵开启	成功
zbkj	港闸建设银行1号主机	2020/05/20 17:14:20	港闸建设银行1号主机使用侧水泵关闭	成功
zbkj	港闸建设银行1号主机	2020/01/02 14:24:31	港闸建设银行1号主机制冷进水设	成功

### 1.4.8.1.4. 设备近期告警（设备告警信息）

当前设备五天内（纵轴）按时间（横轴）显示告警次数统计情况，用户可依此对所有设备的告警情况进行分析。



### 1.4.8.2. 组态画面

用于展示数字孪生体模型。

### 1.4.8.3. 数据监控

用于数据采集信息监控，即设备实施数据的查看和控制。数据监控为当前设备下关联的所有测点描述及上传时间、实时数据。

0从机通讯故障 10/30 08:40:46 有 <span style="color: red;">■</span> 1	10从机通讯故障 10/30 08:40:46 无 <span style="color: green;">■</span> 0	11从机通讯故障 10/30 08:40:46 无 <span style="color: green;">■</span> 0
12从机通讯故障 10/30 08:40:46 无 <span style="color: green;">■</span> 0	13从机通讯故障 10/30 08:40:46 无 <span style="color: green;">■</span> 0	14从机通讯故障 10/30 08:40:46 无 <span style="color: green;">■</span> 0
1从机通讯故障 10/30 08:40:46 无 <span style="color: green;">■</span> 0	2从机通讯故障 10/30 08:40:46 无 <span style="color: green;">■</span> 0	3从机通讯故障 10/30 08:40:46 无 <span style="color: green;">■</span> 0
4从机通讯故障 10/30 08:40:46 无 <span style="color: green;">■</span> 0	5从机通讯故障 10/30 08:40:46 无 <span style="color: green;">■</span> 0	6从机通讯故障 10/30 08:40:46 无 <span style="color: green;">■</span> 0
7从机通讯故障 10/30 08:40:46	8从机通讯故障 10/30 08:40:46	9从机通讯故障 10/30 08:40:46

v

## 1.5. 模型删除

点击任一模型更多按钮，选择删除，询问用户是否确认删除，用户可根据需求点击确认或取消。

## 1.6. 模型修改

在模型管理的模型列表中，点击待修改模型的修改按钮，进入修改模型界面，用户可在此处对当前模型的基本信息、测点列表、设备属性进行修改。