

博达智联工业云组态 V1.0

使用说明书

深圳市博达智联科技有限公司

目录

1	组态总体效果.....	3
1.1	组态编辑页面.....	3
1.2	组态运行页面.....	4
2	总体功能说明.....	5
2.1	编辑页面介绍.....	5
2.2	数据绑定.....	7
2.3	调整样式.....	8
2.4	保存、预览、运行.....	8
2.5	快捷键.....	9
3	各组件使用说明.....	10
3.1	数据点.....	10
3.1.1	数据点翻译.....	11
3.1.2	动画配置.....	12
3.2	实时数据图表.....	12
3.2.1	单点.....	13
3.2.2	多点.....	14
3.2.3	绑定数据点.....	15
3.2.4	饼图、柱状图.....	16
3.3	历史数据图表.....	17
3.4	报警记录.....	17
3.5	下发命令.....	19
3.5.1	批量下发命令.....	19
3.5.2	单点下发命令（开关、输入框）.....	20
3.6	水流.....	21
3.7	页面切换.....	23
3.8	实时天气.....	23
3.9	图片.....	24

1 组态总体效果

博达工业物联网设备云组态可以生动直观地展示设备的运行状态。组态集成了实时数据、历史数据、下发命令、报警记录、设备定位、视频监控等功能，在数据的展示方面，提供了折线图、饼图、柱状图、容量图、仪表盘等图表。辅以页面切换、时钟、实时天气等组件，可以搭配出功能丰富的组态应用。

组态有两种状态：组态编辑和组态运行，本章将简要介绍这两种状态的效果。

1.1 组态编辑页面



图 1 组态编辑页面

组态编辑页面是用于搭建、修改组态应用的。从左侧的组件选择区中点击或拖动组件到画布编辑区中，即可搭建起一个内容丰富的组态应用。组态编辑页面的详细介绍请参考 [8.1 编辑页面介绍](#)。

1.2 组态运行页面

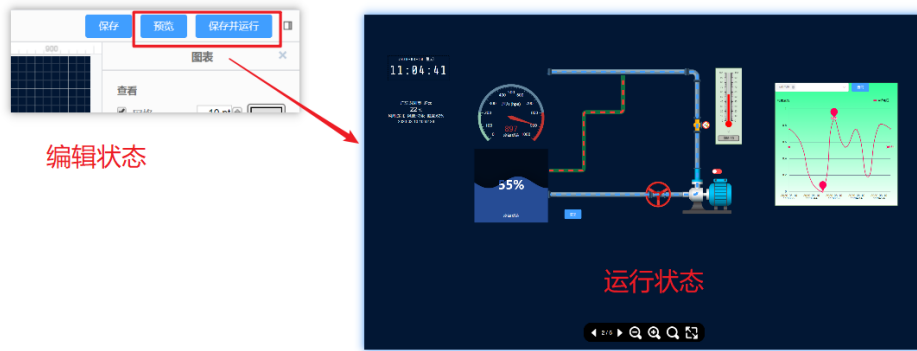


图 2 进入运行页面

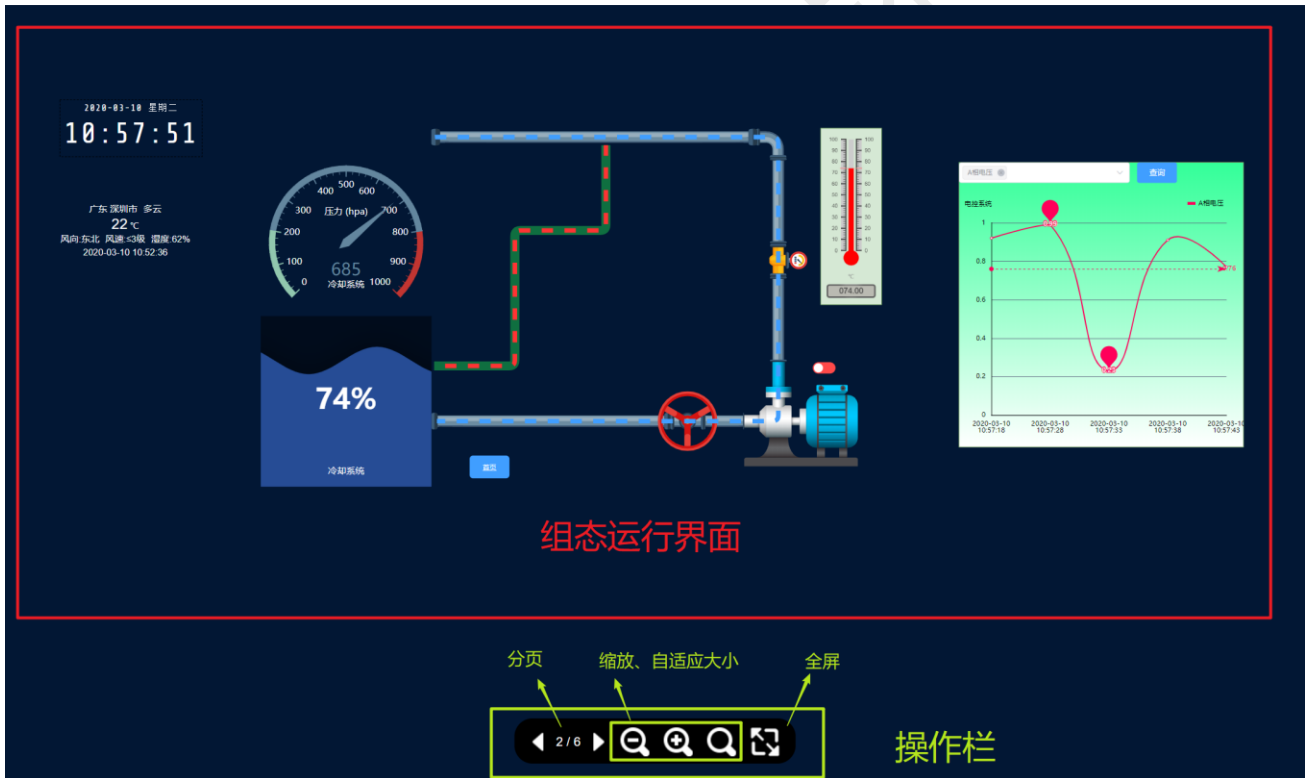


图 3 组态运行页面

在编辑页面，点击顶部操作栏的“预览”或“保存并运行”，即可进入运行页面，如图 2 所示。在运行状态中，组件会运行起来（如请求数据）。底部的操作栏有翻页、缩放、全屏的按钮。

关于预览和运行的含义，请参考 [8.4 保存、预览、运行](#)。

2 总体功能说明

2.1 编辑页面介绍



图 4 组态编辑页面结构示意图

组态编辑页面，由顶部操作栏、组件选择区、画布编辑区、属性设置区，以及分页操作栏 5 部分组成。

顶部操作栏正中间是组态应用的名称；左边是画布缩放、撤回、删除组件等操作按钮；右边是重要的组态操作按钮：保存、预览、保存并运行，关于这些按钮的说明，请参考 [8.4 保存、预览、运行](#)。

左侧的是组件选择区，组件被归类在不同的组里面，点击组名可以展开、收缩这个组。**点击或拖动组件到画布**，就可以添加这一组件了。

中间主要的区域是画布编辑区，在画布编辑区，可以将组件组合成想要的效果，从而搭建起组态应用。



图 5 画布的属性设置



图 6 组件的属性设置

右侧是属性设置区。没有选中组件时，显示的是对画布的属性设置，如设置网格、背景、画布尺寸等，如图 5 所示。选中组件时，显示的是组件的属性设置，如图 6 所示。

组件的属性设置，不同类型的组件会有不同的内容。分为数据绑定和调整样式（样式、文本、调整图形）两部分。只有有数据绑定的组件，才会显示数据绑定的设置项。



图 7 分页操作栏的主要操作

中间底部是分页操作栏。可以把组态分为多个页面，让组态更清晰。通过底部的分页栏，可以管理组态的各个分页的名称、顺序等。主要操作如图 7 所示。此外，拖动分页可以调整分页的顺序。

结合页面切换组件（请参考 [9.7 页面切换](#)），可以在各个页面之间切换，实现更灵活的效果。

2.2 数据绑定



图 8 数据绑定

在右侧的属性设置区，可以对组件进行数据绑定以及调整样式。

数据绑定只针对有数据绑定的组件，可以对组件进行相应的配置，如绑定设备、配置报警条件等，具体的配置项依选中的组件而异。

大多数组件，都需要绑定设备或者数据点。需要注意的是，要按照产品→设备→从机设备→数据点的顺序，依次选中。

2.3 调整样式



图 9 调整样式的各个菜单

在属性设置区中，除了数据绑定，还可以调整组件的样式。可以对组件的样式、文本、图形进行调整，如调整背景色（填充）、边框（线形）、文本（下划线，字体大小等）、图形（层级，旋转角度等）。

2.4 保存、预览、运行



图 10 组态操作按钮

位于顶部操作栏右侧的三个按钮，是重要的功能按钮，可以对组态文件进行保存、预览和

运行。功能的含义如下：

保存：保存对组态文件的更改，将更新组态文件保存到服务器中；

预览：不保存到服务器，只是在本地切换到运行状态，模拟组态运行的效果。如果刷新，会加载上一次保存的组态文件；

运行：运行状态是相对于编辑状态的另一个状态，在运行状态中，组件将真正运行起来（如发送数据请求）。

2.5 快捷键

云组态支持多个快捷键，以提高工作效率。以下是常用快捷键：

Ctrl+C	复制
Ctrl+X	剪切
Ctrl+V	黏贴
Ctrl+S	保存组态文件到服务器
Ctrl+Z	撤销
Ctrl+点击	多选组件
(多选后) Ctrl+G	把多个组件加入一个组
Ctrl+Shift+U	取消分组
鼠标滚轮	画布垂直滚动
Shift+鼠标滚轮	画布水平滚动
Ctrl+鼠标滚轮	缩放画布
Ctrl+Shift+B	将组件置为底层
Ctrl+Shift+F	将组件置为顶层

3 各组件使用说明

3.1 数据点

温度: 33 °C 默认, 数据点名称、数据、单位

33 °C 隐藏名称

正常 文字翻译



图 11 数据点组件的各种形态



图 12 数据点组件的属性设置界面

数据点组件用于显示单个数据点的实时数据。绑定好数据点之后，即可运行，显示绑定的数据点的实时数据。

默认显示数据点的名称、数值、单位。不过可以依据需要，隐藏名称，或者配置数据点翻译以及动画，达到更灵活的效果，如图 11 所示。

3.1.1 数据点翻译



图 13 数据点翻译配置

数据点翻译，是将实时数据的数值依据不同的区间，来显示对应的翻译。翻译有文字和图片两种。点击属性设置区中的“数据点翻译”按钮，即可打开数据点翻译的配置，配置的操作请参考图 13。

文字翻译可以将对应区间内的数值，以文字的形式显示出来，并且可以配置文字的颜色。



图 14 图片选择

图片翻译与文字翻译类似，将依据对应区间内的数值，显示对应的图片。图片是从图库中选取的，点击即可选中图片，如果有需要，也可以从本地上传图片到图库中，再进行选取。图片选择的操作请参考图 14。

需要注意的是，图片翻译的优先级比文字翻译更高，所以如果同时配置了文字和图片的翻译，运行时将优先显示图片翻译。

3.1.2 动画配置



图 15 数据点动画配置

可以依据数值在不同的区间，显示不同的动画效果。提供有闪烁、旋转、隐藏三种动画效果。当数值在对应区间内时，整个数据点组件将执行对应的动画效果。

3.2 实时数据图表

对于设备的实时数据，在组态中有多种呈现的方式，除了直接显示数值，还有图表、仪表盘、容量图、温度计等形式。本小结将介绍组态中的各种图表。

3.2.1 单点

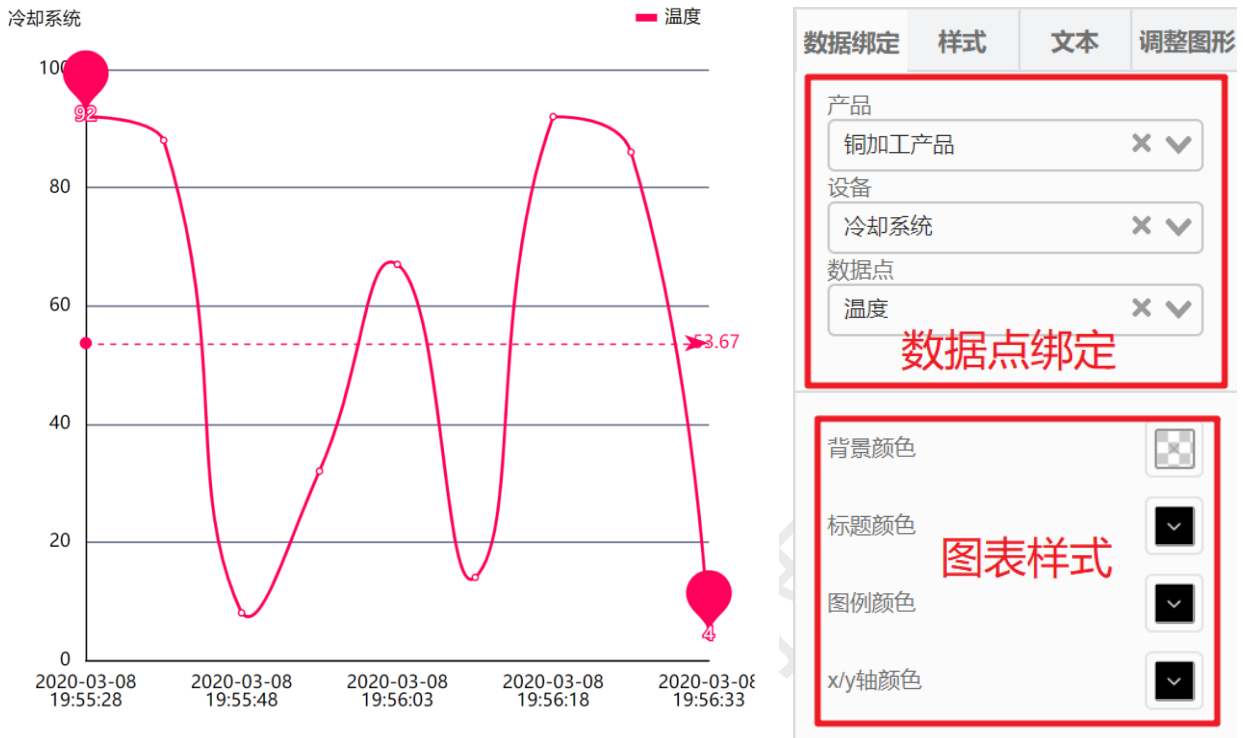


图 16 单点图表和数据绑定

单点图表用于只关注一个数据点的情况，与一个数据点绑定，即可查看这一数据点的实时数据。

3.2.2 多点

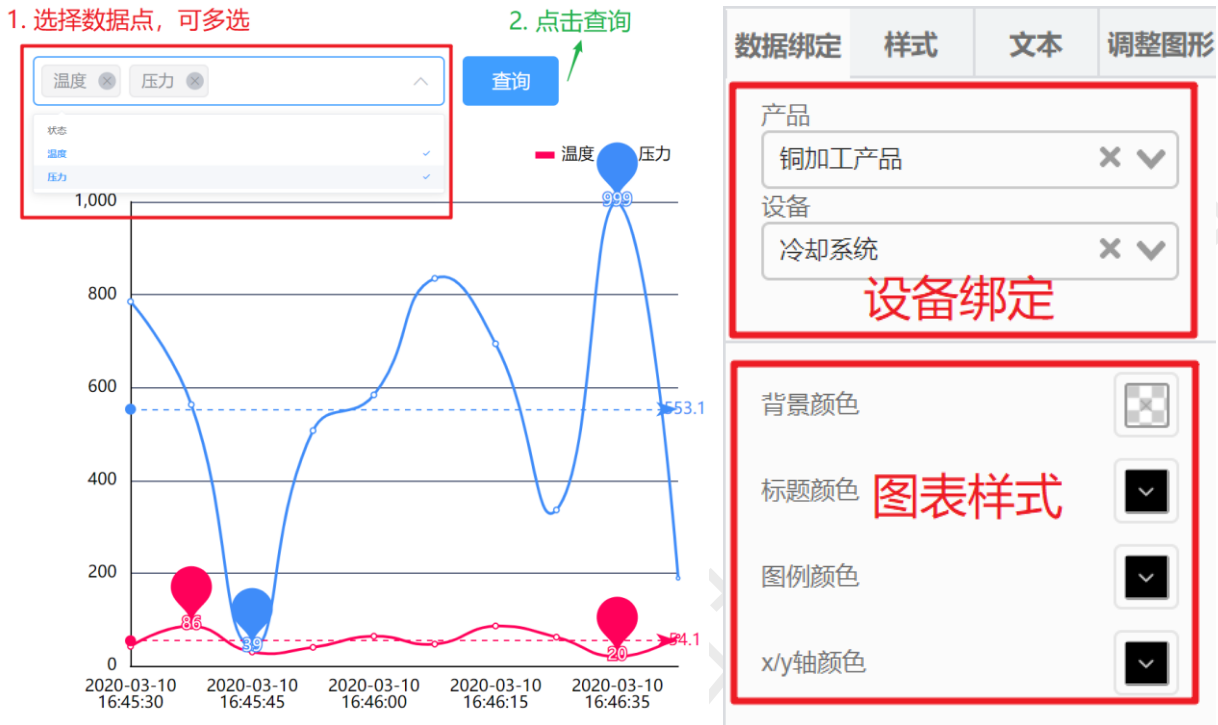


图 17 多点图表和数据绑定

与单点的图表不同，多点图表与设备绑定，运行时可以在选择器中选择想要查询的数据点（可多选）。适用于关注某一个设备运行状态的情况。

深圳市博达智联科技

3.2.3 绑定数据点

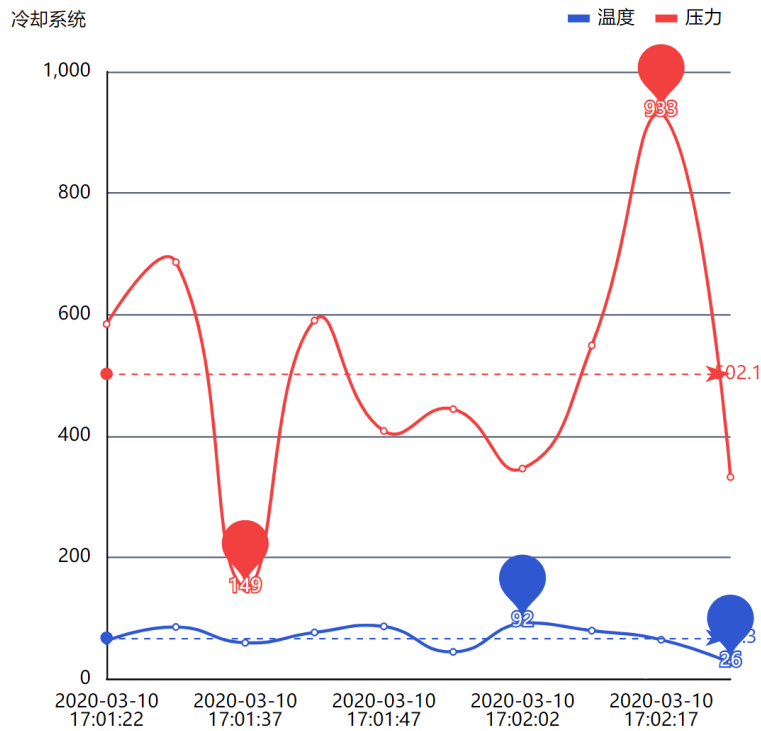


图 18 绑定数据点的图表



图 19 数据点绑定

绑定数据点的图表，与多点图表类似，也是绑定到一个设备。不同点在于可以绑定特定的几个数据点，运行时不需要再选择，只会显示绑定的数据点的曲线。

3.2.4 饼图、柱状图

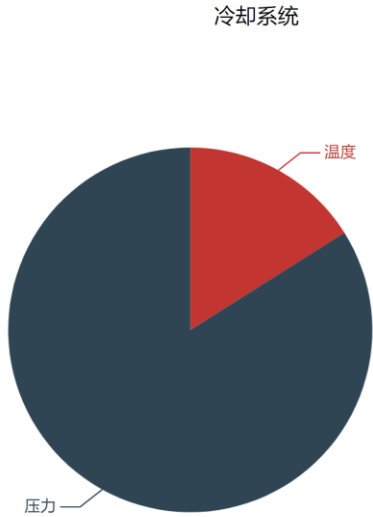


图 20 饼图

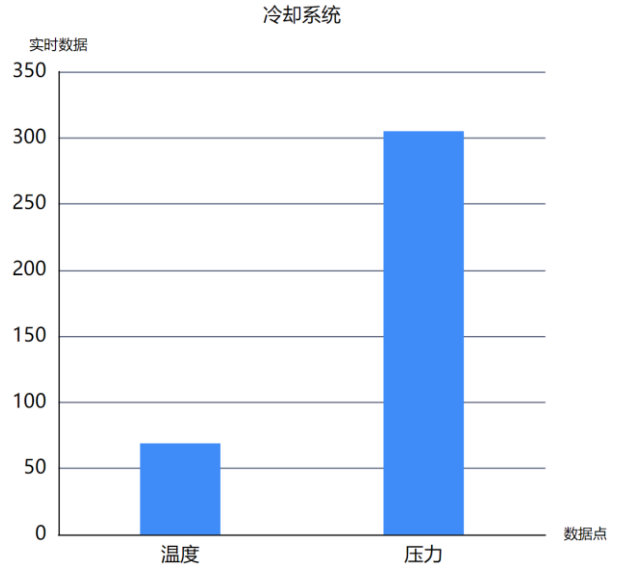


图 21 柱状图



图 22 饼图、柱状图的数据点绑定界面

除了折线图，还有饼图和柱状图的图表类型。饼图和柱状图类似，都是与数据点绑定（可多选），运行时以饼图或柱状图的形式呈现数据。

3.3 历史数据图表

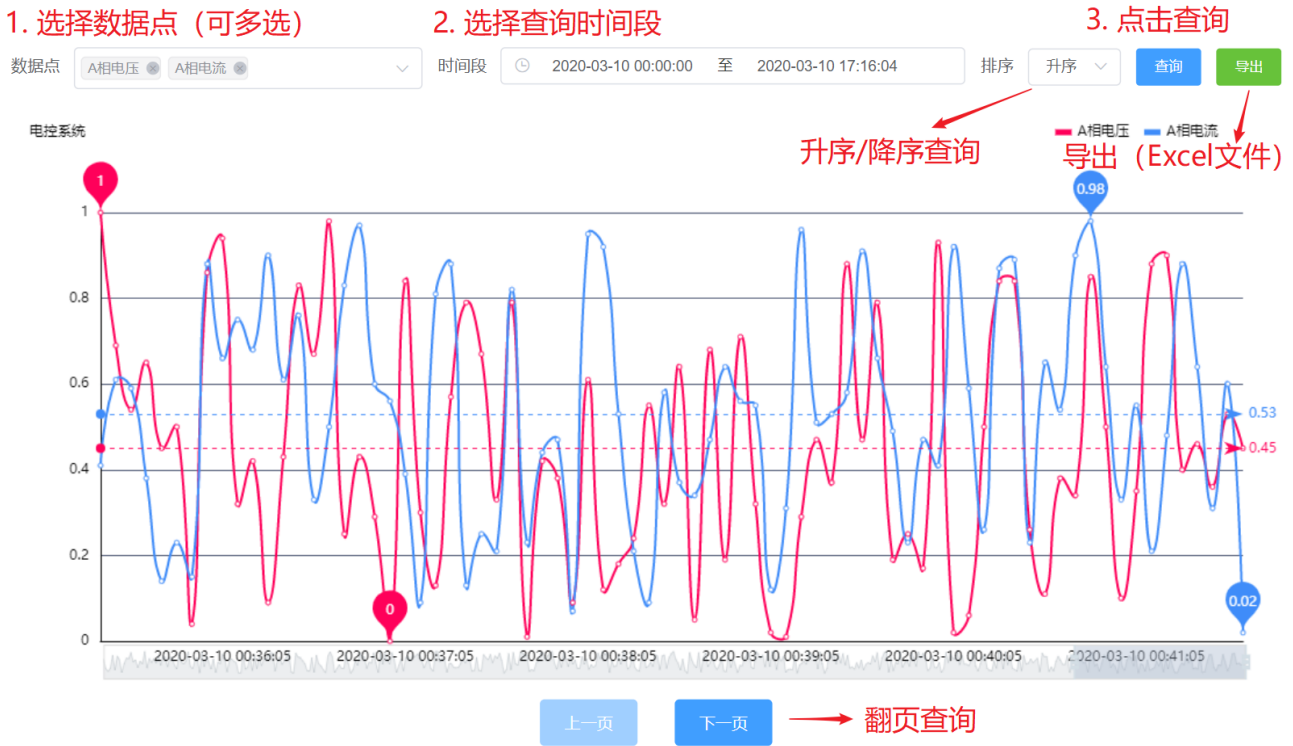


图 23 历史数据图表

历史数据图表与设备绑定，运行时选择数据点和时间段来查询历史数据。可以依据时间的升序、降序查询数据，也可以导出查询的数据下载到本地（.xlsx 文件）。

3.4 报警记录

2019-09-01 00:00:00 至 2020-03-09 11:07:16

所属产品	所属设备	设备位置	报警时间	报警类型	报警内容	处理状态	操作
<input type="checkbox"/> 工业MODBUS产品	名称 钢铁生产车间#01	-	2019-12-13 07:11:04	超限报警	从机设备 SHT20 数据点 温度 报警值 23.1 触发条件 数值大于10且小于30	处理状态 未处理	处理 删除
<input type="checkbox"/> 工业MODBUS产品	名称 钢铁生产车间#01	-	2019-12-13 07:10:59	报警恢复	从机设备 SHT20 数据点 温度 报警值 106.9 触发条件 数值大于10且小于30	处理状态 未处理	处理 删除
<input type="checkbox"/> 工业MODBUS产品	名称 钢铁生产车间#01	-	2019-12-13 06:43:24	超限报警	从机设备 SHT20 数据点 温度 报警值 23.2 触发条件 数值大于10且小于30	处理状态 未处理	处理 删除

共 1006 条 20条/页 1 2 3 4 5 6 ... 51

图 24 报警记录

在报警记录组件，可以查询平台上发生的所有报警事件。可以按产品、设备名称、时间段进行筛选查询。

点击报警时间、处理状态的表头，可以对相关字段进行升序、降序排序。



报警处理对话框的截图。对话框标题为“报警处理”，右上角有一个关闭按钮“×”。对话框内包含以下元素：

- 报警状态：包含三个单选按钮，分别为“未处理”（未选中）、“已处理”（已选中，呈蓝色）和“误报”（未选中）。
- 处理结果：下方是一个大的文本输入框。
- 底部按钮：包含两个按钮，左侧为“取消”，右侧为“提交”（呈蓝色）。

图 25 报警处理

对于发生的报警事件，可以对其进行处理、删除，报警处理可以选择未处理、已处理、误报三个状态，以及处理结果的补说明文字。

3.5 下发命令

3.5.1 批量下发命令



图 26 批量下发命令

批量下发命令组件与设备绑定，运行时可以对这一设备下的所有可下发命令的数据点下发命令。

下发命令有开关和输入框两种，取决于数据点是否为开关型数据点。某些类型的设备，有读取命令值的能力（如透传设备、网关设备），建议先正确读取当前命令值之后，再下发命令。



图 27 不指定从机设备



图 28 指定从机设备

对于有从机设备的设备，可以不选择从机设备，运行时再选择从机设备即可。如果选择了从机设备，运行时则会默认选中这个从机设备。

3.5.2 单点下发命令（开关、输入框）



图 29 各种形态的下发命令组件

单点下发命令组件与数据点绑定，有两种组件——开关、输入框。如果设备具有读取命令值的能力，会显示读取的按钮。如果设备处于离线状态，组件会被禁用。



图 30 数据点绑定

开关可以绑定打开和关闭对应的值。默认打开的值是数字 1，关闭的值是数字 0。



图 31 预设命令设置界面



图 32 预设命令

除了输入命令的值，输入框也可以预设命令，运行时显示选择器（如图 29 最后一例），预设命令的配置操作请参考图 32。

3.6 水流

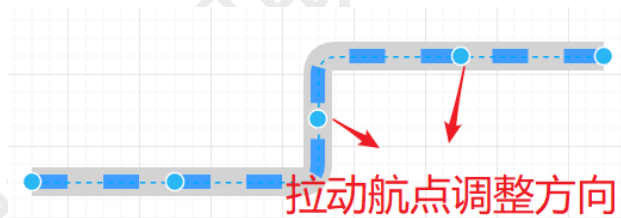


图 33 水流

水流是模仿液体流动效果的组件。编辑时，通过拉动水流中间的航点来调整水流的形状和方向。



图 34 水流-数据绑定



图 35 调整水流样式

可以选择是否显示管道，以及配置管道的颜色（默认浅灰色）。如果要调整水流的宽度、颜色，需要在样式中调整。



图 36 水流规则配置

水流也可以和数据点绑定，通过配置水流规则，可以依据数据点的实时数据呈现相应的效果。可以配置水流的方向和速度，方向可选正向、反向、停止；水流速度是水流动画完成一个

周期所需的时间，需填入一个数值，数值越小流速越快。

3.7 页面切换



图 37 配置目标页面

页面切换组件，是一个按钮形态的组件，配置好目标分页，运行时点击即可跳转。除了分页，也可以填入一个 URL，此时类似一个超链接，运行时点击会在新的标签页中打开链接。



图 38 编辑按钮的文字

双击按钮里的文字，即进入文字编辑状态（如上图 2），可以编辑按钮中的文字。

3.8 实时天气

广东 宝安区 多云
26 °C
风向:南 风速:≤3级 湿度:74%
2020-03-09 15:22:37

图 39 实时天气



图 40 城市绑定

实时天气组件，绑定好城市名称即可获取到当地的实时天气。目前支持的城市范围是中国大陆地区和香港、澳门特别行政区。可以绑定省、市、县/区/镇的名称，如果要绑定的地名有相同名称的情况（如广东省五华县和云南省五华区），可以加上明确的行政单位级别（如“五华县”）。

3.9 图片



图 41 不关联数据点



图 42 关联数据点，配置图片、动画

图片组件，用于显示从图库中选取的图片。可以不关联数据点，不关联时就是静态的图片；如果关联数据点，可以依据数据点的数值，来显示对应的图片或动画。



图 43 图片选择

图片选取和数据点翻译的图片选择器相同，如果有需要，也可以从本地上传图片到图库中，再进行选取。

深圳市博达智联科技有限公司