

微电网工程设计 操作使用手册

北京象新力科技有限公司

版本号 1.2

编号 ALG003

版权声明

本手册版权归北京象新力科技有限公司所有。

目录

一、 概述.....	3
1. 相关文档.....	3
二、 功能介绍.....	3
① 新建.....	3
② 保存.....	3
③ 撤销.....	4
④ 重做.....	4
⑤ 左对齐.....	4
⑥ 垂直居中对齐.....	4
⑦ 右对齐.....	4
⑧ 顶对齐.....	4
⑨ 水平居中对齐.....	4
⑩ 底对齐.....	4
⑪ 清空.....	4
⑫ 运行.....	4
⑬ 暂停.....	4
⑭ 操作帮助.....	4
⑮ 关闭.....	4
⑯ 设计文件区.....	4
⑰ 图元图库区.....	4
⑱ 属性区.....	5
⑲ 图层区.....	5
三、 设计文件操作.....	5
(1) 新建设计文件.....	5
(2) 删除设计文件.....	6
(3) 保存设计文件.....	6
(4) 设计文件重命名.....	7
四、 基本操作.....	7
(1) 画布移动.....	7
(2) 画布缩放.....	7
(3) 图元移动.....	7
(4) 框选图元.....	8
(5) 删除图元.....	8
(6) 清空图元.....	9
(7) 图层重命名.....	10
(8) 绑定变量.....	10
(9) 工程运行与暂停.....	11
(10) 退出.....	13
五、 图元操作.....	13
(1) 文本.....	13
(2) 线.....	14
(3) 数字变量.....	14



(4) 按钮	15
(5) 曲线	16
六、 标准图库操作	16
(1) 断路器	16

一、概述

微电网工程监控设计软件作用是在软件中进行微电网监控界面的设计与运行，需同时与建模平台配合使用。

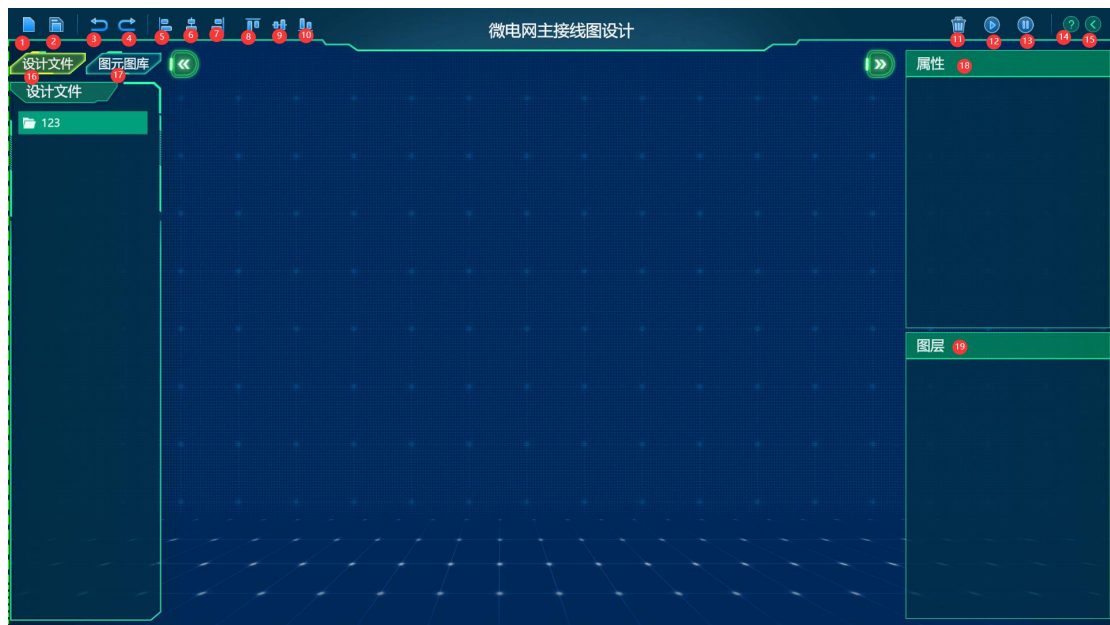
本文档对监控设计的使用进行说明。

1. 相关文档

主题	文档名	文档编号
平台使用方法	AlgDesignerV2 用户手册	ALG001
交直流混合潮流建模	交直流混合潮流建模模块使用手册 V1.1	ALG002

二、功能介绍

主要介绍软件工具栏的操作以及界面区域分布。



① 新建

用于新建设计文件

② 保存

用于保存所有的设计文件

- ③ 撤销
撤回上一步操作
- ④ 重做
将撤回的上一步操作重新操作
- ⑤ 左对齐
选择多个图元/图库模块后，按照所选择的图元/模块最左侧进行摆放
- ⑥ 垂直居中对齐
选择多个图元/图库模块后，按照所选择的图元/模块纵轴居中位置进行摆放
- ⑦ 右对齐
选择多个图元/图库模块后，按照所选择的图元/模块最右侧进行摆放
- ⑧ 顶对齐
选择多个图元/图库模块后，按照所选择的图元/模块最上侧进行摆放
- ⑨ 水平居中对齐
选择多个图元/图库模块后，按照所选择的图元/模块横轴居中位置进行摆放
- ⑩ 底对齐
选择多个图元/图库模块后，按照所选择的图元/模块最下侧进行摆放
- ⑪ 清空
清空当前设计文件画布中的所有图元
- ⑫ 运行
当设计文件中与底层变量对接好的图元时，点击运行按钮可以在画面中查看变量值实际运行的变化，此状态下不可进行文件编辑
- ⑬ 暂停
解除运行状态
- ⑭ 操作帮助
点击可看到软件的操作说明
- ⑮ 关闭
软件关闭按钮
- ⑯ 设计文件区
当前设计文件的列表
- ⑰ 图元图库区

当前所有的图元，包含基本图元和标准图库

⑱ 属性区

图元的属性显示区域，可修改图元不同属性

⑲ 图层区

显示当前设计文件里的所有图元，以及其处于哪个图层；可修改图层名称

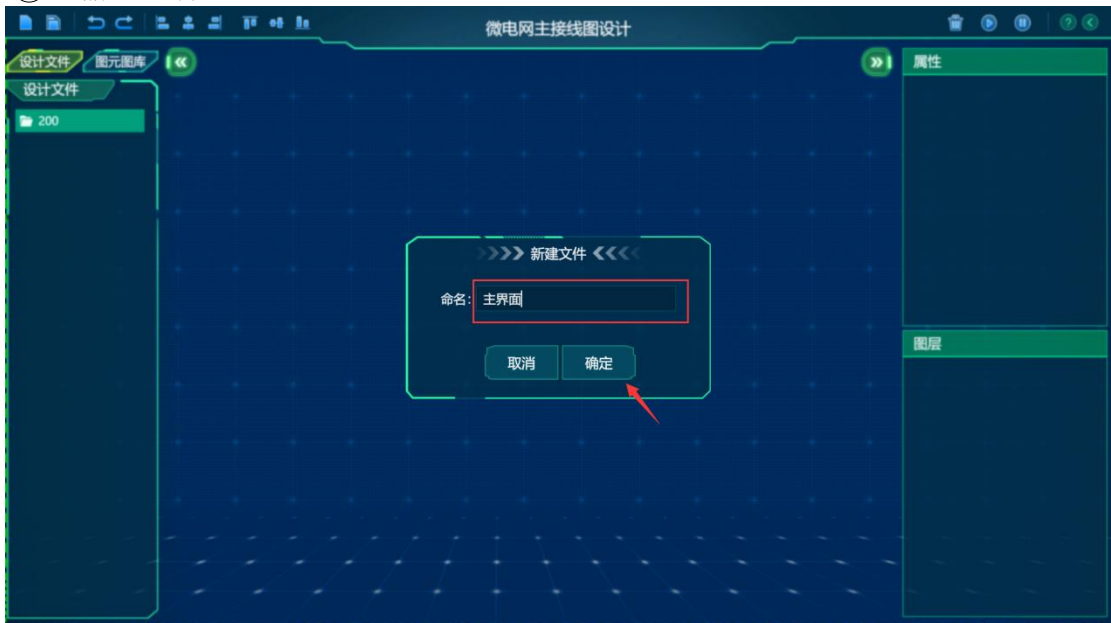
三、设计文件操作

(1) 新建设计文件

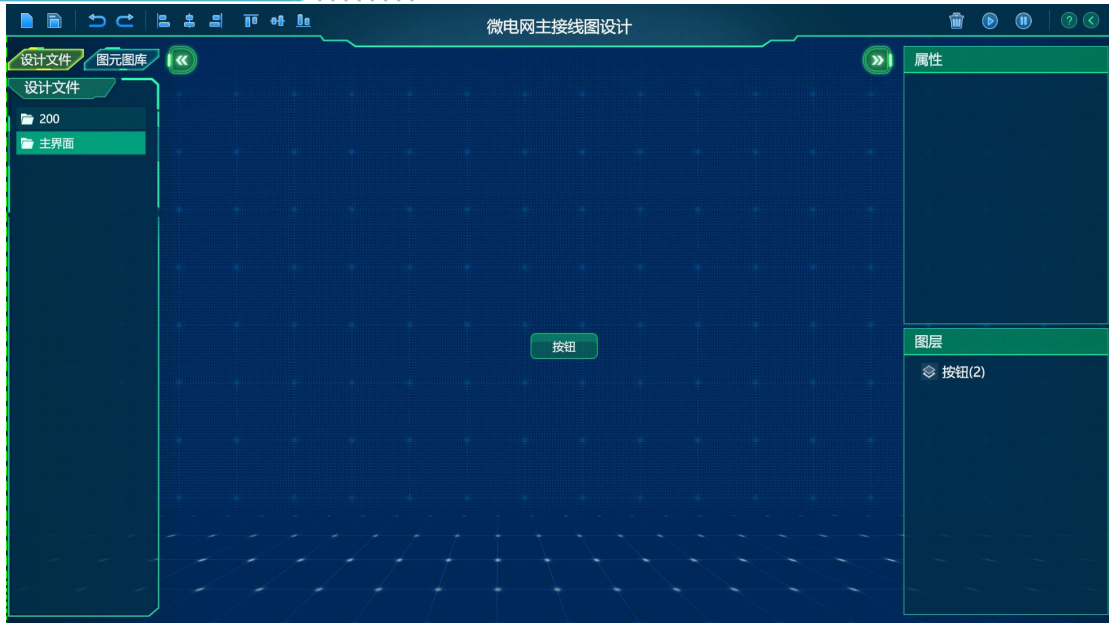
① 点击左上角第一个按钮“新建”设计文件



② 输入文件名称，点击确定

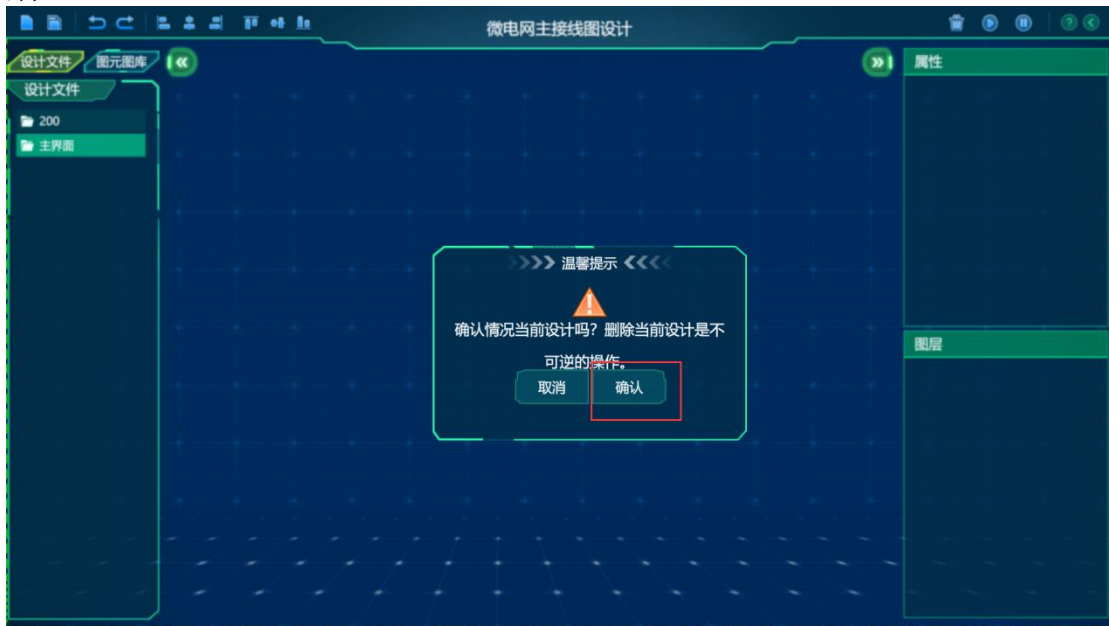


③ 点击左侧的设计文件列表，切换设计文件



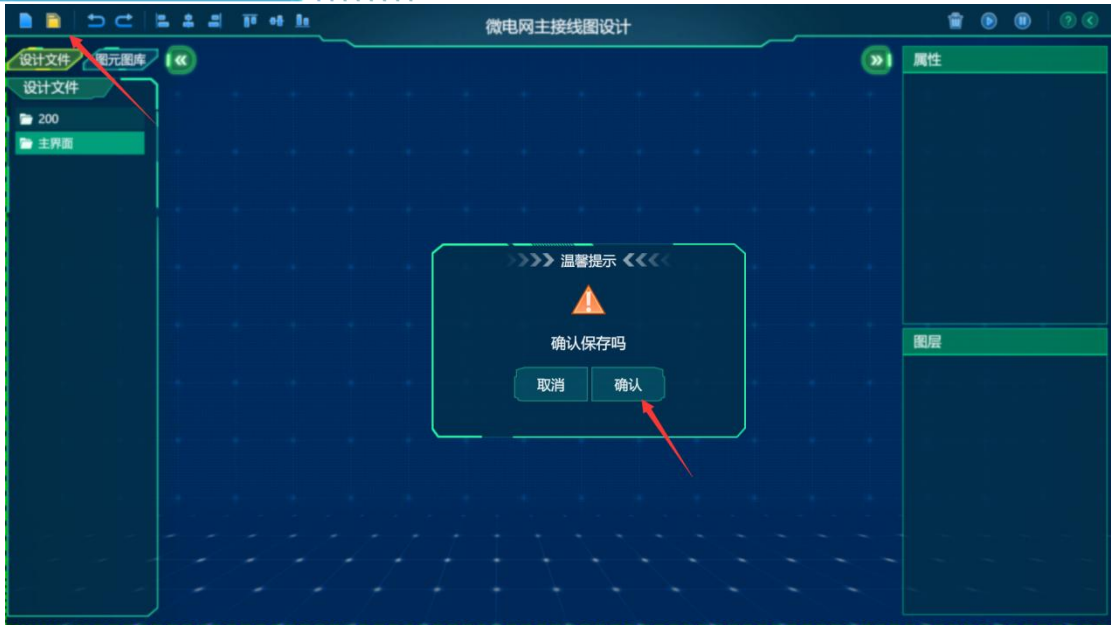
(2) 删除设计文件

点击选择左侧的设计文件，使用键盘上的“Delete”键，点击确认后删除该设计文件。



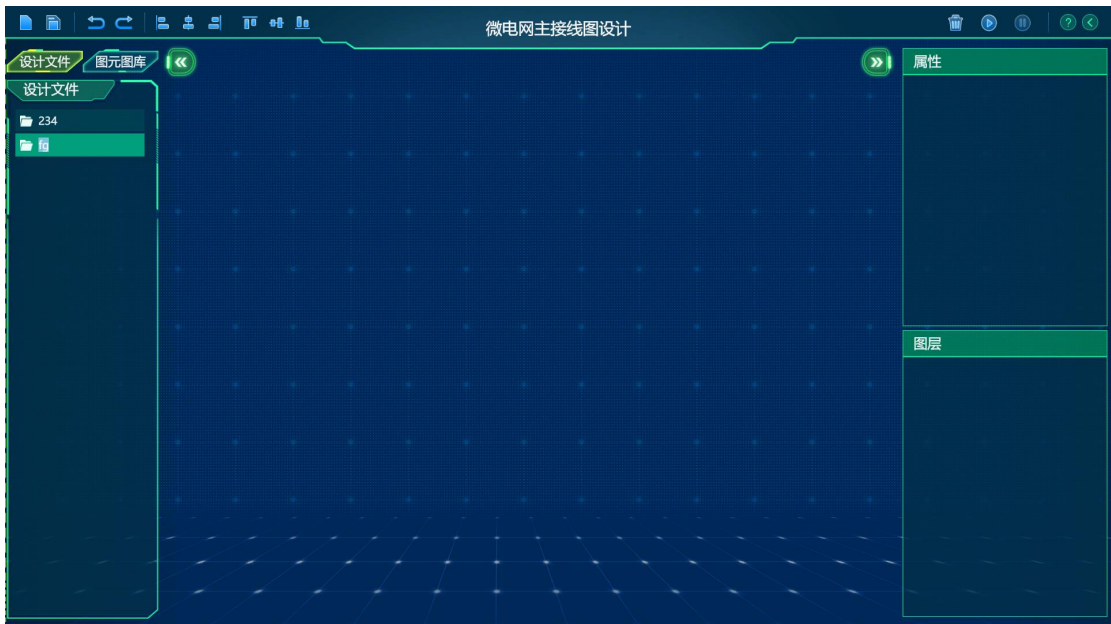
(3) 保存设计文件

点击界面左上角的第二个按钮，点击确认后保存该设计文件。



(4) 设计文件重命名

在左侧的设计文件区，选中需要修改名称的设计文件，鼠标左键双击该文件，当原名称出现灰色区域覆盖时（如下图所示），可以输入新的名称，回车或鼠标点击其他位置即重命名成功。



四、基本操作

(1) 画布移动

键盘上按住左侧 **ctrl** 的同时，按住鼠标左键进行拖动画布。

(2) 画布缩放

键盘上按住左侧 **ctrl** 的同时，使用鼠标滚轮进行拖动画布。

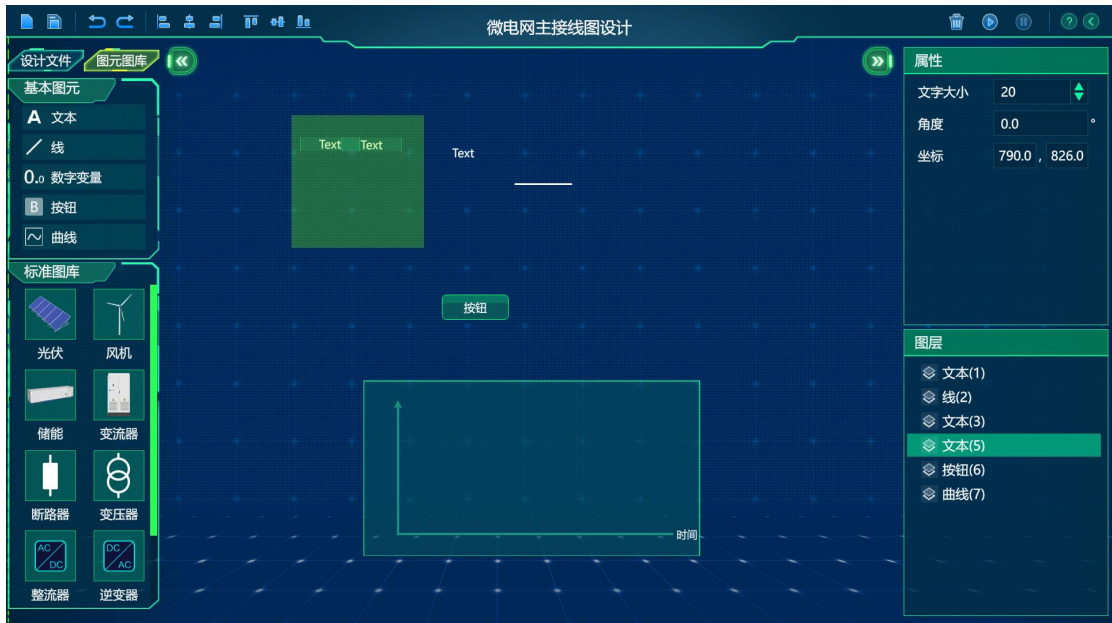
(3) 图元移动

从图库中拖拽到画布：在图元图库中，鼠标左键点击任意选择一个图元，左键按住不动拖拽到画布后松开。

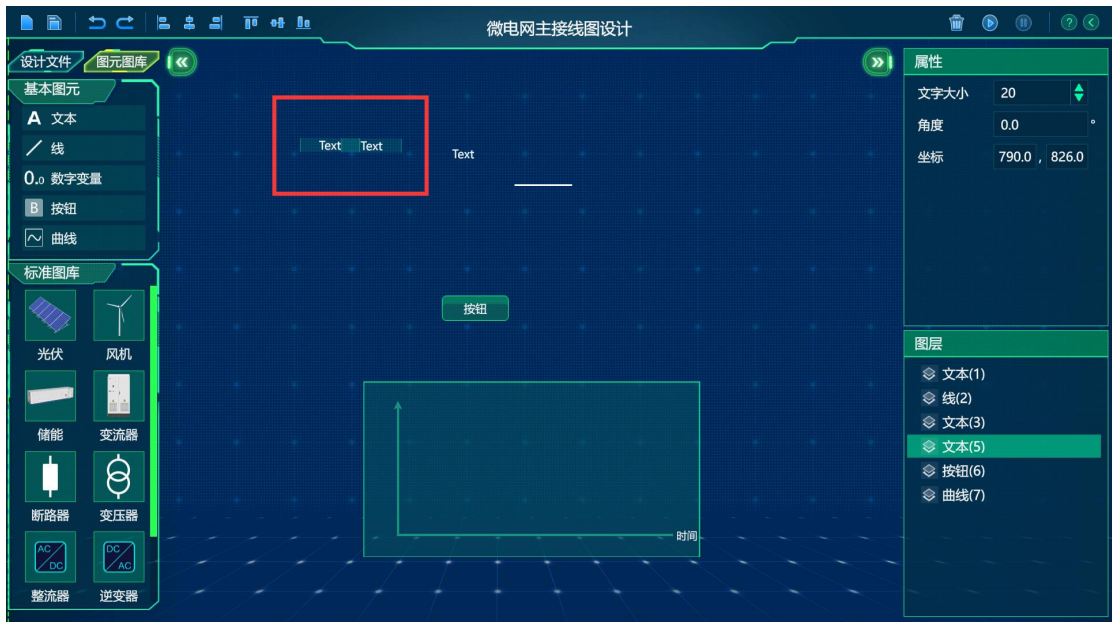
- 画布中移动：
- ①画布中左键点击图元后按住不动，进行移动。
 - ②选中图元后，属性区域直接改变坐标值移动。
 - ③选中图元后，使用键盘上的上下左右键移动。

(4) 框选图元

在画布中的空白处，鼠标左键按住拖动，选择需要选择的图元后松开鼠标即可，示例如下：



以下是选择后的示例：

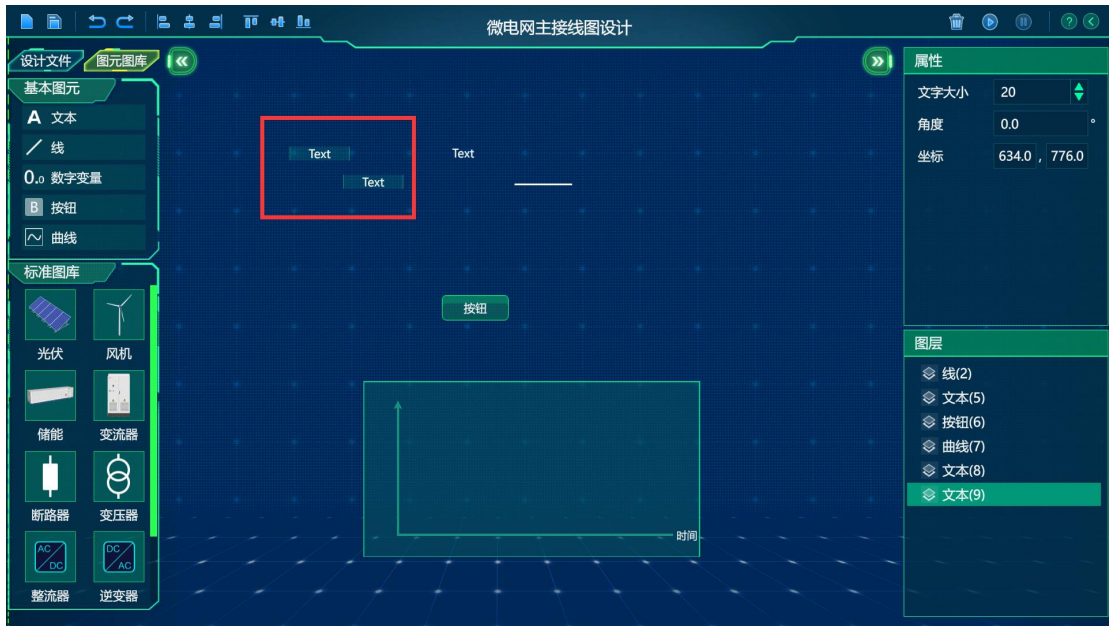


(5) 删除图元

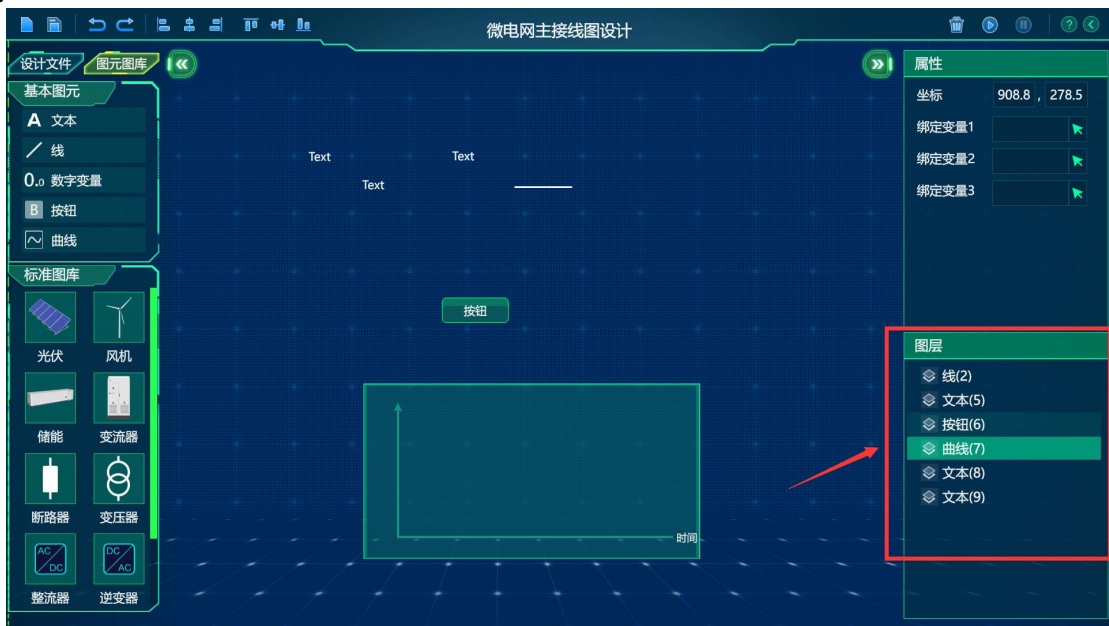
删除图元有两种途径：

画布中删除图元：单选或框选画布中的图元后，使用键盘上的“delete”键删

除。



图层中删除图元：在右侧的图层区域选择图元后，使用键盘上的“delete”键删除。



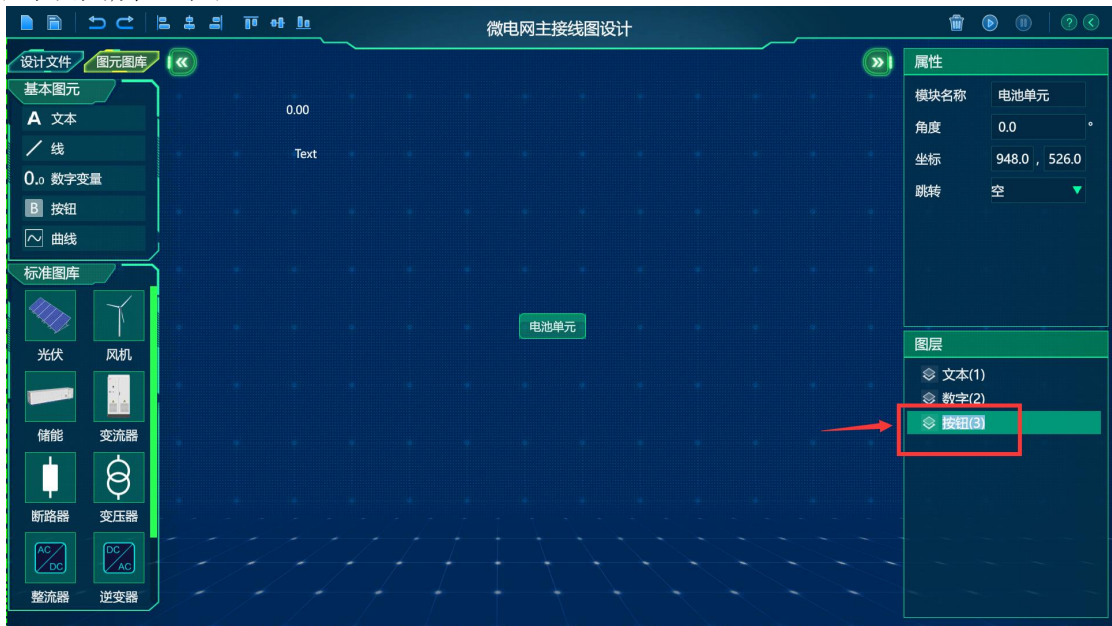
(6) 清空图元

清空当前设计文件画布中的所有图元，示例如下：



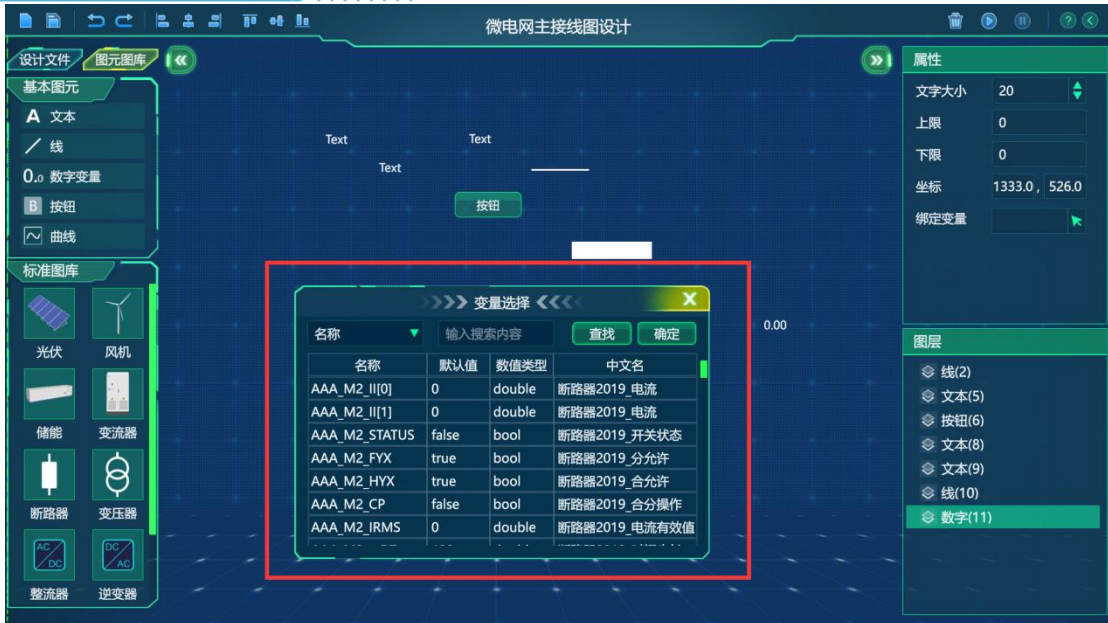
(7) 图层重命名

在画布右侧的图层区域，双击选择好的图层，当出现灰色区域覆盖原名称时，即可对该图层重命名。



(8) 绑定变量

在某些图元的属性区域中，点击右侧的箭头，弹出二级界面。



在弹出的二级界面中，选中对应的变量进行选择，如下所示：

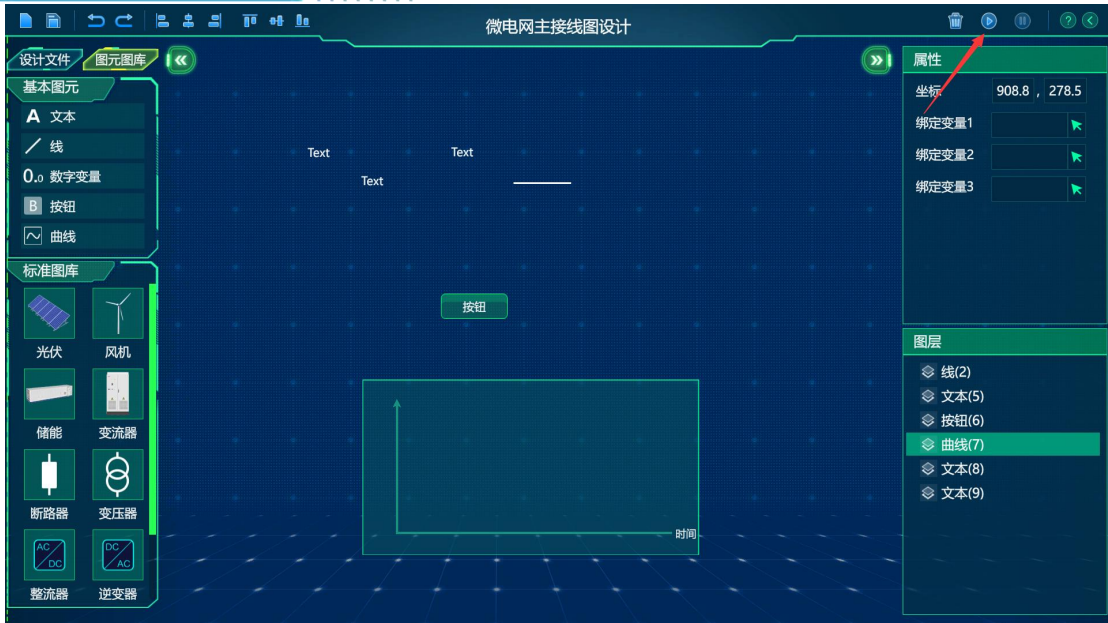
（备注：只有在 i-AGDP 建模平台中建立或打开任意一个工程项目的情况下，才能弹出此二级界面）



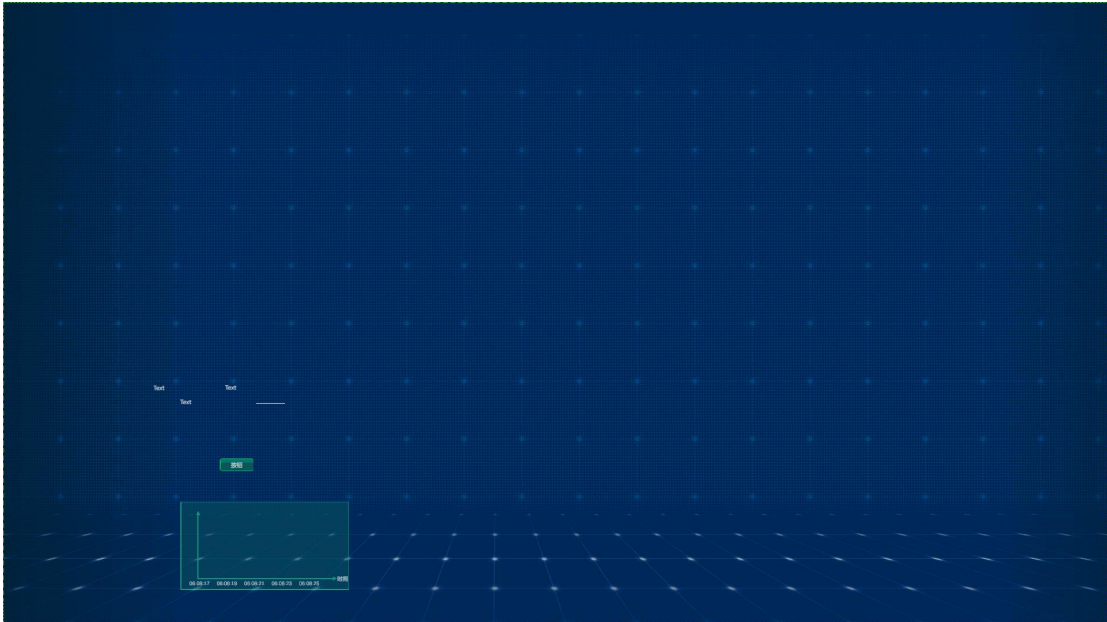
在下拉框中选择名称或中文名，输入搜索内容，点击查找后，在下方显示的备选变量列表中选择正确的变量后，点击确定即可绑定。

(9) 工程运行与暂停

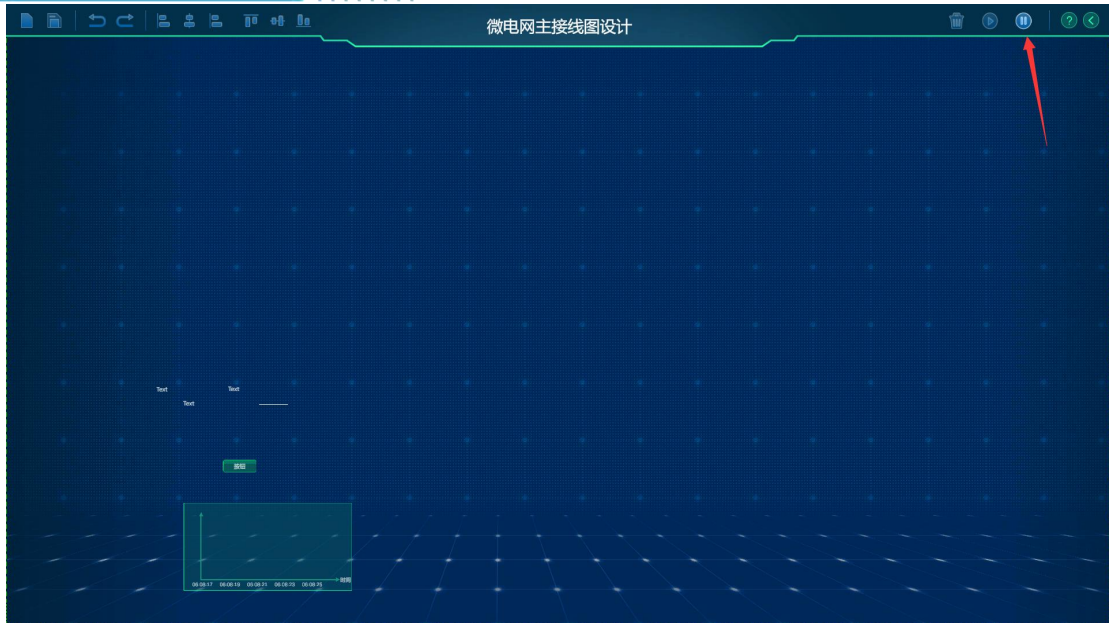
当设计文件编辑好后，点击运行按钮可以在画面中查看变量值实际运行的变化，此状态下不可进行文件编辑。



运行状态如下：



在运行状态下，将鼠标移动到屏幕上部，让工具栏重新落下时，点击暂停按钮，解除运行状态。



(10) 退出

在工具栏最右侧点击“关闭”按钮，即可退出设计。退出前请确保编辑的设计文件已经保存。



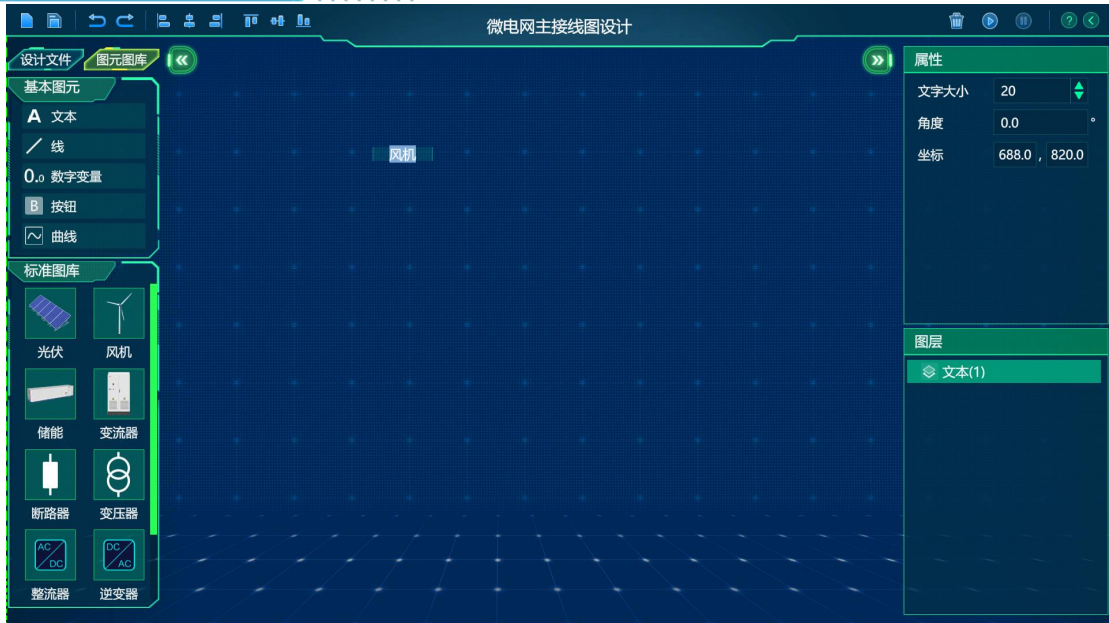
五、图元操作

在左侧选择图元图库，选择“文本”、“线”、“数字变量”、“按钮”、“曲线”中任意一个，拖拽至绘图区，在界面的右侧可以调整改图元的属性。

(1) 文本

左键选择绘图区中的文本，可看到右侧属性区域以及图层区域。属性区域可修改文本中的文字大小、文本框的角度、文本框的坐标位置。

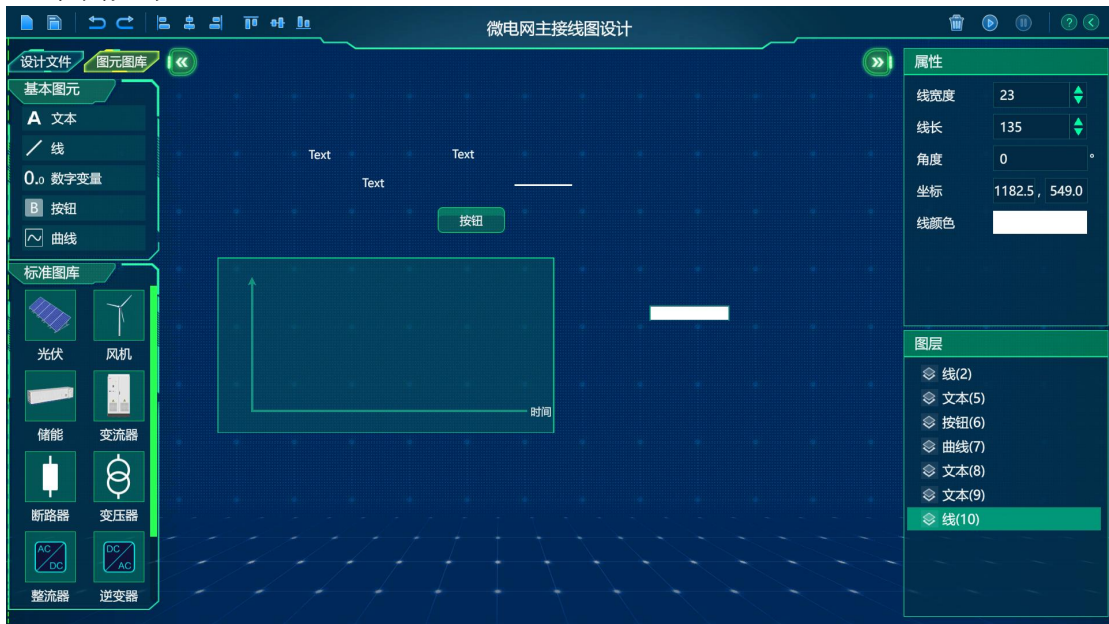
左键双击绘图区中的文本，可修改文本内容，示例如下：



(2) 线

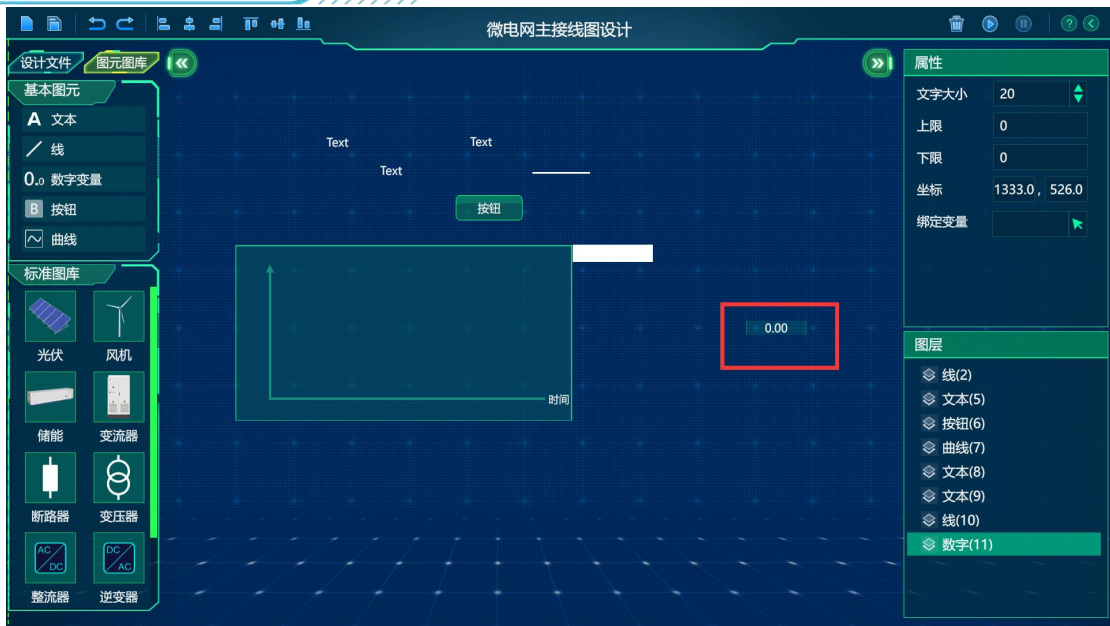
左键选择绘图区中的线，可看到右侧属性区域以及图层区域。属性区域可修改线宽、线长、旋转角度、线颜色、坐标位置。

选中线路后，当鼠标样式改变成后，可在画布中拖动鼠标直接改变线宽、线长，示例如下：



(3) 数字变量

左键选择绘图区中的数字变量，可看到右侧属性区域。属性区域可修改数字的文本大小、数字的上下限、坐标位置、绑定变量。



绑定变量：点击右侧的箭头，在弹出的二级界面中，选中对应的变量进行绑定。



(4) 按钮

左键选择绘图区中的按钮，可看到右侧属性区域。属性区域可修改按钮的名称、按钮的旋转角度、坐标位置、跳转目标。



设置跳转目标的步骤：点击下拉框，选择建立好的设计文件的名称即可。选择完成之后，就可以在运行时点击此按钮跳转到目标文件了。

（5）曲线

左键选择绘图区中的曲线，可看到右侧属性区域。属性区域可修改曲线的坐标、绑定变量（最多可绑定 3 个变量，同时出现三条曲线）。

六、标准图库操作

标准图库包含光伏、风机、储能、变流器、断路器、变压器、整流器和逆变器等。其中光伏、风机、储能、变流器、变压器、整流器和逆变器的操作及属性设置与基本图元操作方法一致，此处不做过多说明。

（1）断路器

左键选择绘图区中的断路器，可看到右侧属性区域。属性区域可修改断路器的旋转角度的坐标、分合闸指示设置以及二级菜单设置。

①分合闸状态指示设置

分合闸状态指示需要绑定开关状态变量



②二级菜单设置

二级菜单设置有两个选项：“是”、“否”。

选择“否”时，设计工程在运行时此断路器（开关）只显示状态，不能进行分合闸操作。

选择“是”时，需要绑定开关的合闸、分闸变量。绑定完成后，可在工程运行时对此断路器进行分合操作。操作步骤如下所示：

