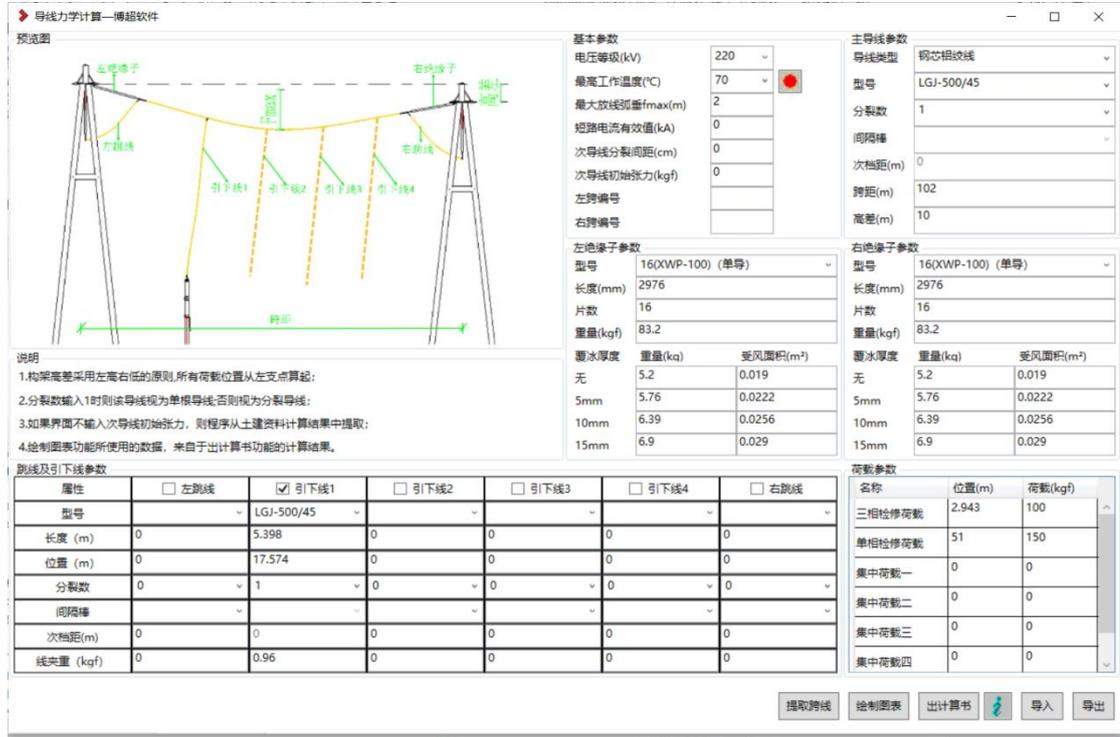


1. 电力计算

1.1. 导线受力



1.1.1 功能说明

- 1) 导线受力计算，移植自 CAD 端的导线受力计算。
- 2) 计算依据为：《电力工程设计手册-变电站设计》-第五章-第五节软导线实用力学计算~ P157-P172

1.1.2 操作步骤

- 1) 点击 STD-R 7.0---布置设计---电气---计算---【导体受力】
- 2) 在打开的对话框中，首先输入“基本参数”如电压等级，最高工作温度，设定气象条件等信息。
- 3) 剩余参数，都可以通过【提取跨线】获得。
- 4) 提取跨线信息后，点击【出计算书】可生成导线受力计算书，随后可点击【绘制图表】在 revit 中生成：“安装曲线图”和“计算结果表”



5) 【导入】、【导出】功能，可将预存的数据直接导入，或将界面的数据导出，以作他用。

1.1.3 参数说明

1) 荷载参数:

默认三相检修荷载为 100kgf，位置为耐张串的终点处；

默认单相检修荷载为 150kgf，位置为跨距的中间位置。

2) 跨线及引下线参数

位置：表示从左侧构架柱中心，到跳线或引下线与跨线相交处的水平投影长度。

次档距：当分裂数>1 时激活，表示为间隔棒之间的间距。

1.2. 悬吊母线



1.2.1 功能说明

- 1) 悬吊母线计算，移植自 CAD 端的悬吊母线计算。
- 2) 可进行悬吊母线的水平偏移距离的计算

1.2.2 操作步骤

- 1) 点击 STD-R 7.0---布置设计---电气---计算---【悬吊管母】
- 2) 在“状态设定”栏输入状态，或读取短路电流计算书。
- 3) 点击【提取母线】在图面上提取要计算的悬吊母线，若存在两跨则继续点击与上一个相连的悬吊母线。
- 4) 界面数据提取后，检查是否正确，可手动调整。注意所选的那条母线数据中，内径、外径、密度、弹性模数不得为 0；其他数据也不应为零，否则无法正确计算。
- 5) 点击计算，则在对话框右下部显示计算结果，还可点击【生成计算书】将计算过程，结果导出成 word 格式。

1.2.3 参数说明

1、母线参数

母线型号: 对应所提母线的型号，若提取的母线型号不同，提取后提示“仅

可提取型号相同的母线”

母线长：提取绘制母线时的“母线长”

相间距离：提取绘制母线时的“相间距”

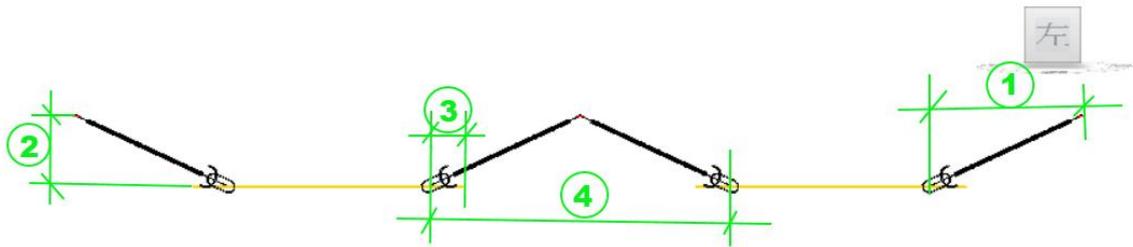
横向档距：提取绘制母线时的“挂点间距”

母线高：提取绘制母线时的“母线高度”

终端球质量：提取绘制母线时的选择的终端球的设备库中重量

集中荷载质量：手动输入

- ① 水平档距：耐张串水平投影长度
 - ② 垂直档距：耐张串垂直投影长度
 - ③ 母线一边悬臂长度：管母端到耐张串与管母连接点间的距离
 - ④ 悬吊点之间的距离：相连两跨上，俩耐张串与管母连接点之间的距离；若仅提取了一跨母线，则④悬吊点之间的距离数值为 0，支持手动输入
- 具体位置间下图：



2、绝缘子串参数

绝缘子型号：提取绘制母线时的“绝缘子串型号”

绝缘子片数：提取绘制母线时选取的绝缘子设备库中的“片数”

悬吊线夹质量：提取绘制母线时的“悬吊线夹”在设备库中的“重量”

3、导线参数

导线分类：读取从母线上引下的导线的“导线类型”

分裂数：根据绘制出的导线数量决定，1-8 整数

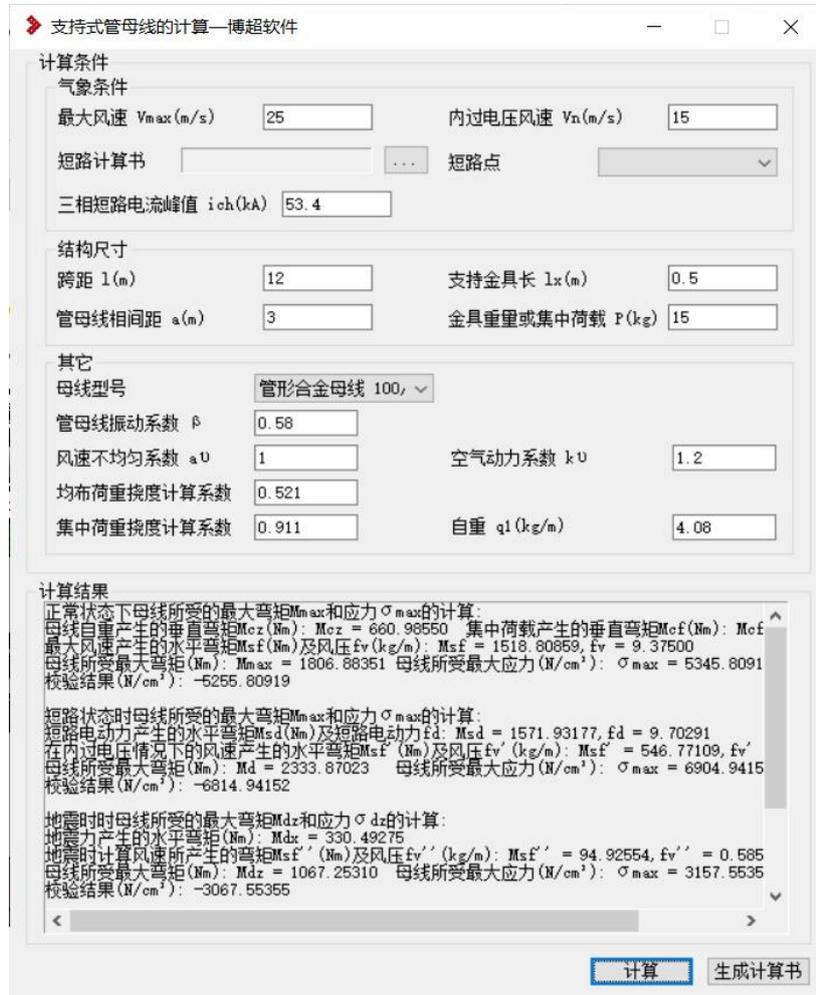
导线类型：根据绘制出的导线数量决定，1 根为单根导线，>1 为分类导线。

跳线型号，读取母线上的跳线型号，长度图面提取，线夹质量按现有规则计算得出。

引下线从左到右排序，型号提取导线型号，长度图面提取，线夹重量按现有

规则计算得出。

1.3. 支撑母线



1.3.1 功能说明

- 1) 支撑母线计算，移植自 CAD 端的支撑母线计算
- 2) 可进行管母线的最大弯矩和应力的计算

1.3.2 操作步骤

- 1) 支持式管母计算的数据，全部为手动输入的数据
- 2) 选择母线型号，目前只支持管形母线。
- 3) 输入完数据，点击【计算】可直接在界面中显示计算结果；点击【生成计算书】则可将计算过程和结果导出成 word 格式文件。