

SAFE 无法显示板配筋结果

本案例主要介绍了 SAFE 中由于轴网高度参数设置异常导致无法显示板设计结果的原因以及处理办法。

使用软件/SOFTWARE

SAFE v22.7.0

模型简介/MODEL

如图 1 所示为某筏形基础的模型。

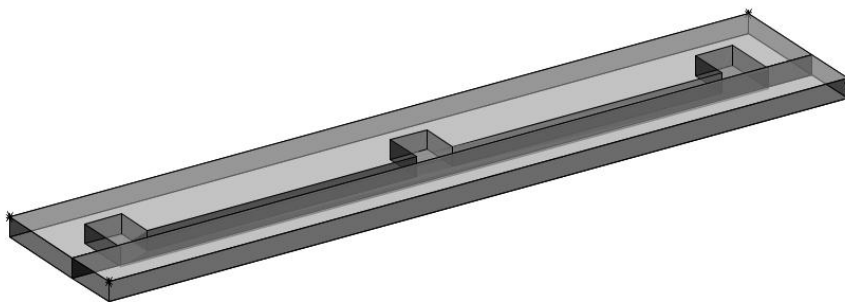


图 1 某筏形基础模型

问题描述/PROBLEM

运行设计后，【显示>显示楼板设计结果 (Show Slab Design...)】命令显灰，无法查看板配筋（如图 2 所示）。请问是什么原因导致的？

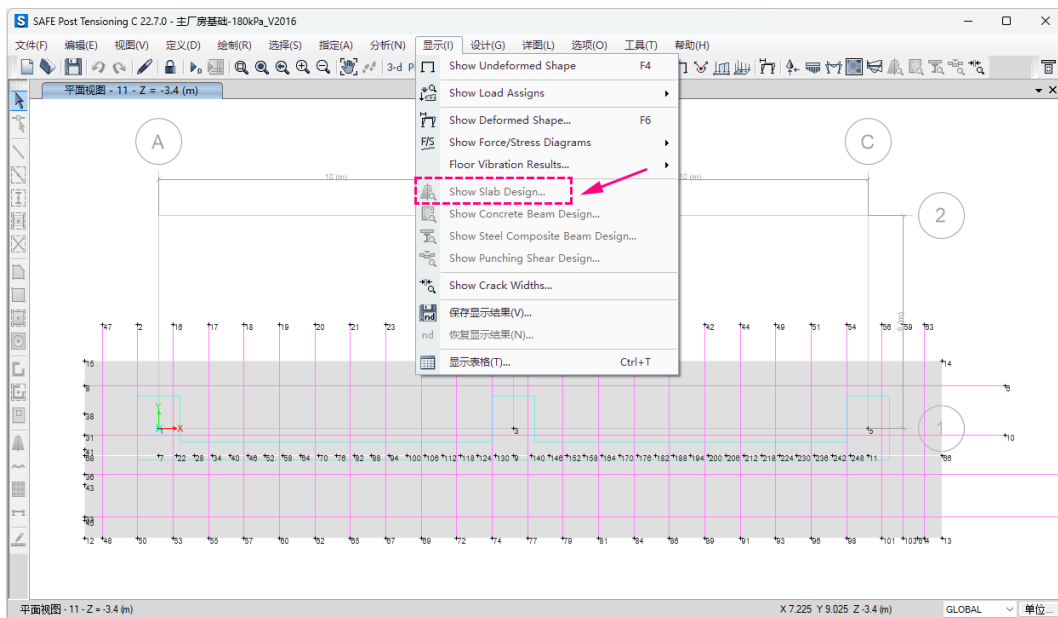


图 2 运行设计后无法显示设计结果

解决办法/SOLUTION

模型无法显示设计结果的原因在于：轴网数据中“上层高度”和“下层高度”同时被设置为 0（图 3）。SAFE 规定，这两个高度参数中至少必须有一个为非零值，否则设计结果将无法正常显示。

返回
目录页



图 3 上层高度和下层高度同时为 0

需要说明的是，在 SAFE 建模过程中，程序本身不允许将两个高度同时设置为 0。若用户尝试如此操作，系统会弹出报错提示（图 4）。该案例模型可能是在旧版本中创建或者通过导入 F2K 生成，而非通过软件界面操作完成建模。

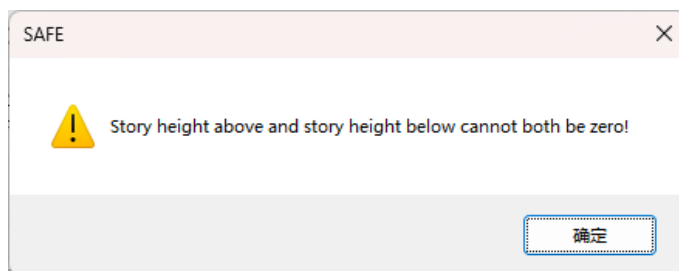


图 4 上层和下层高度同时设置为 0 的警告

建议按照以下步骤修改模型：

- (1) 删除所有设计板带及其端部节点。

当为上层或下层输入非零高度后，原有设计板带可能被程序自动移动至非模型基准层。而设计板带必须位于模型基准层，才能正确显示配筋结果。即便手动将其移动回模型基准层，该模型仍存在异常，这与模型数据异常有关。关于“模型基准层”的概念，可参考知识库《SAFE 模型基准：建模规则与结果影响》。

- (2) 在上层或下层高度中输入非零值，如图 5 所示。此时，基础被移动到非模型基准层，如图 6 所示。



图 5 上层高度输入非零值

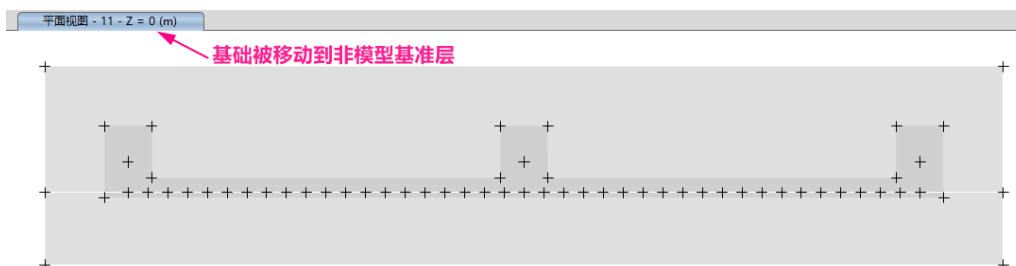


图 6 基础被移动到非模型基准层

(3) 选中基础底板、刚域以及所有荷载点（可使用 Ctrl+A 全选），通过【编辑>移动】命令，将所有对象移动至模型基准层，如图 7 所示。

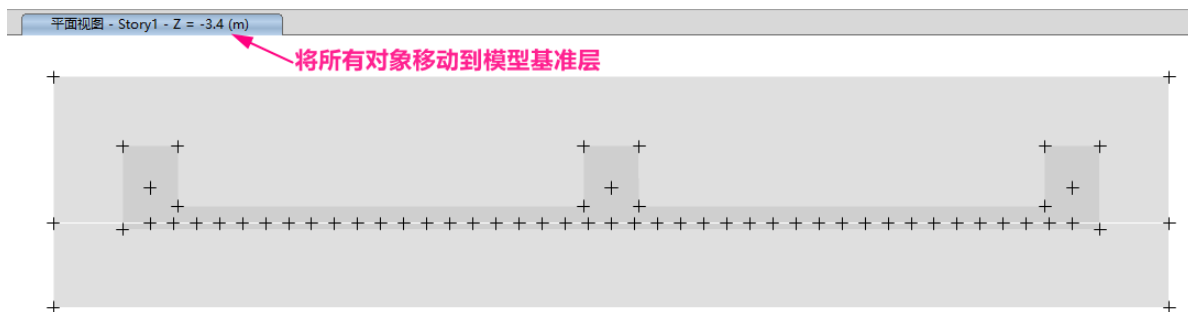


图 7 将所有对象移动到模型基准层

(4) 重新绘制设计板带。

每个方向可先绘制一条设计板带，然后利用“带属性复制”功能批量生成其余的设计板带，如图 8 所示。

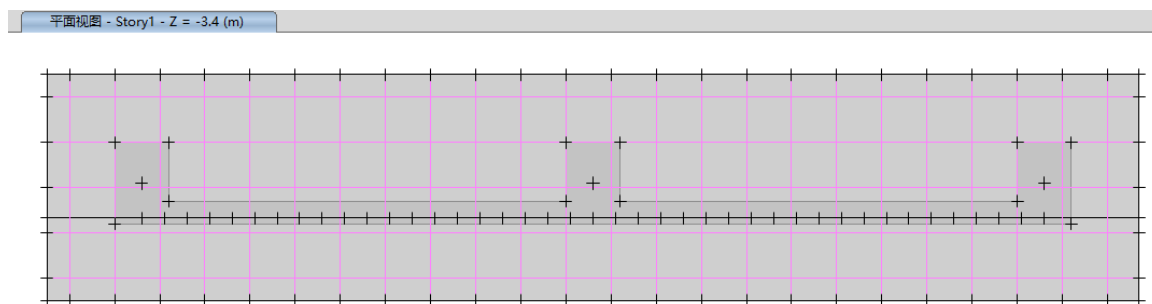


图 8 重新绘制设计板带

(5) 设置板剖分包含荷载点。

选择所有荷载点，点击【指定>节点>楼板剖分选项】命令，勾选“楼板网格包含当前选择的节点对象”。由于程序默认不会基于未从属于构件的孤立节点对板进行自动剖分，因此需要手动进行设置。

完成上述操作后，重新进行分析和设计，即可正常查看板的设计结果，如图 9 所示。

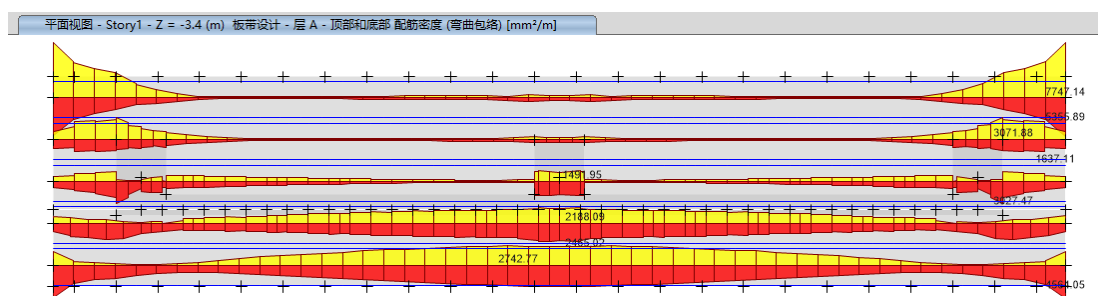


图 9 显示板带设计结果