

STRAT V4.5 更新 3：圆形料仓的参数化建模功能

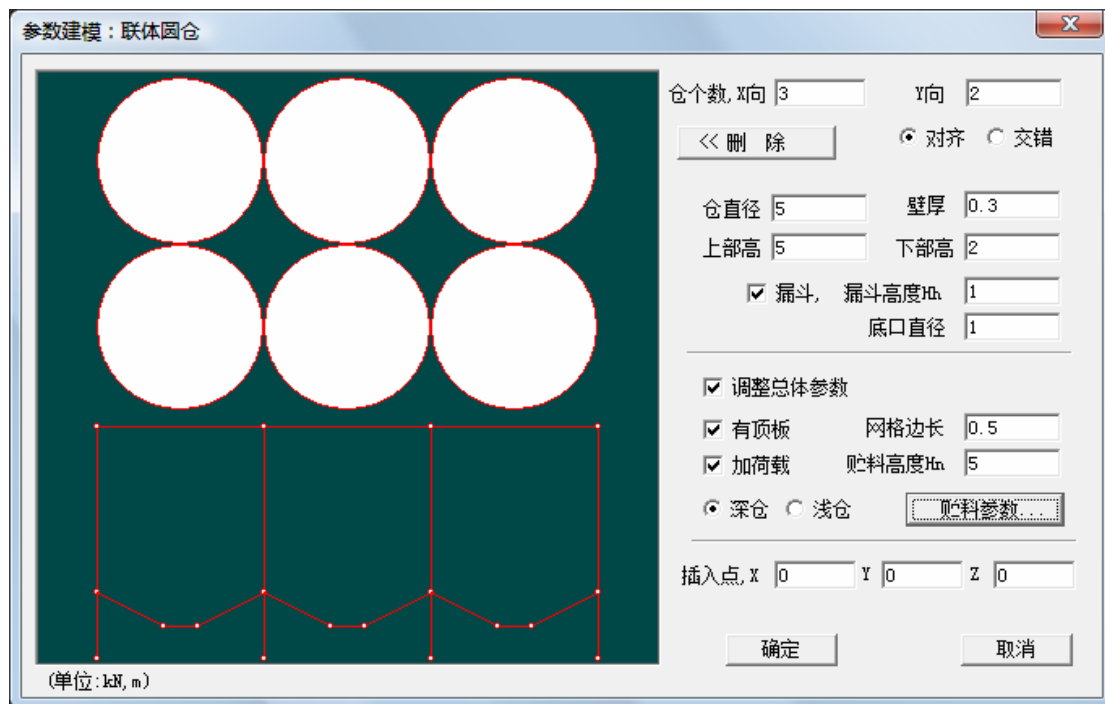
命令：前处理 Prep，菜单：文件/6.接口输入/导入水池.筒仓模型(圆形)

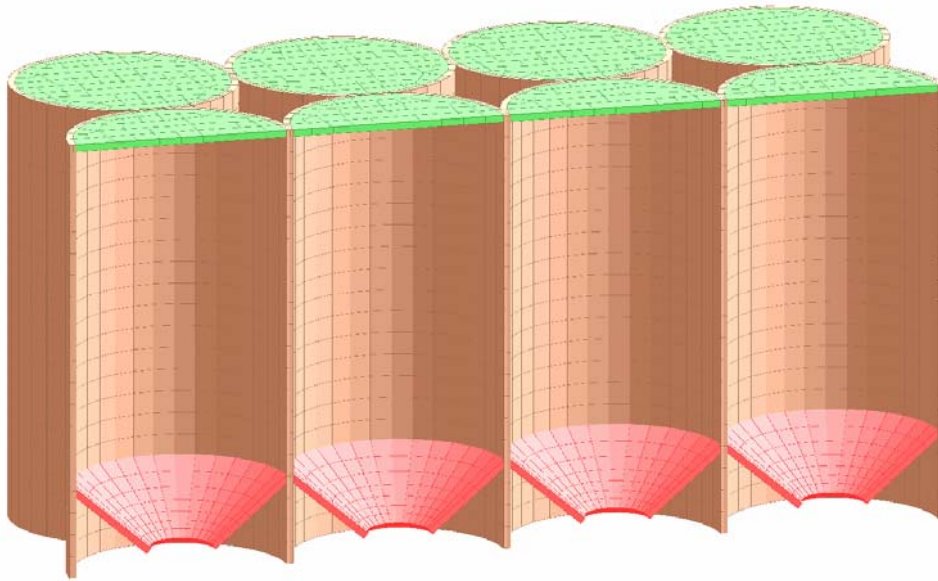
在前一次更新增加方形池参数建模基础上，本次更新实现了圆形料仓的参数化模型输入功能。

如方形池相同，圆形料仓的参数模型，同样包括结构、荷载、边界条件。用户只需输入有限的参数，程序自动生成全部的计算数据——实现 1 分钟建模。

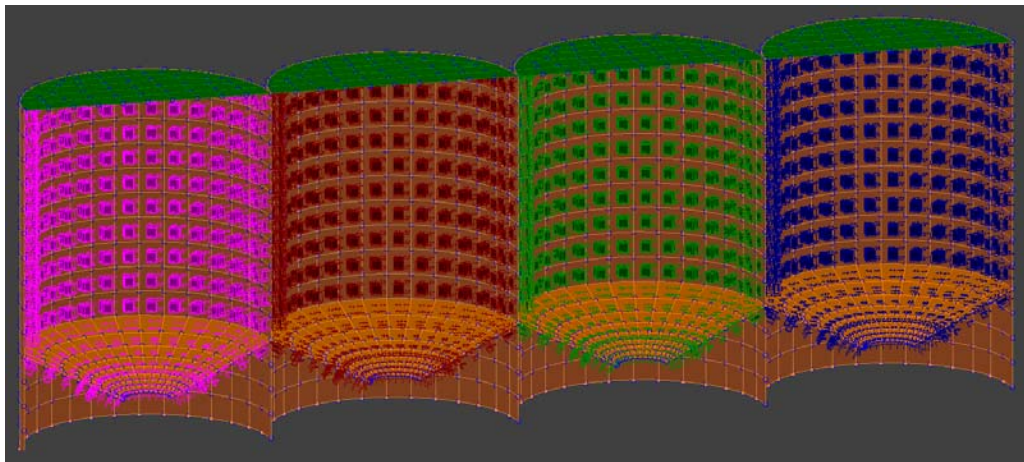
参数建模能处理任意多个联体筒仓(对齐布置、交错布置)，可以设置漏斗和顶盖。分别对每个仓室，施加全部的可能贮料压力，包括竖壁的垂直压力、摩擦力，包括漏斗的法向力、切向力。程序区分深仓、浅仓，施加竖壁指数分布、线形分布压力，以及漏斗的不同形式压力。

参数设置对话框如下图所示。





程序直接参数化生成的 8 联体料仓



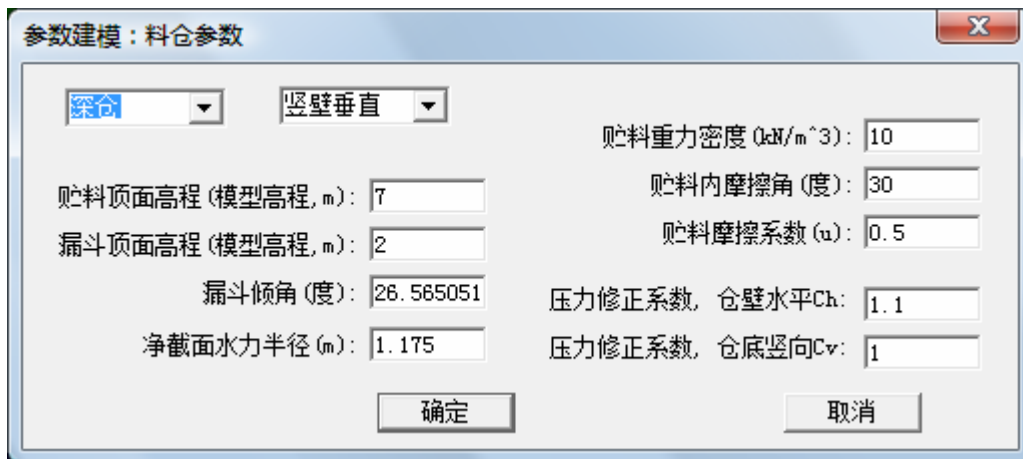
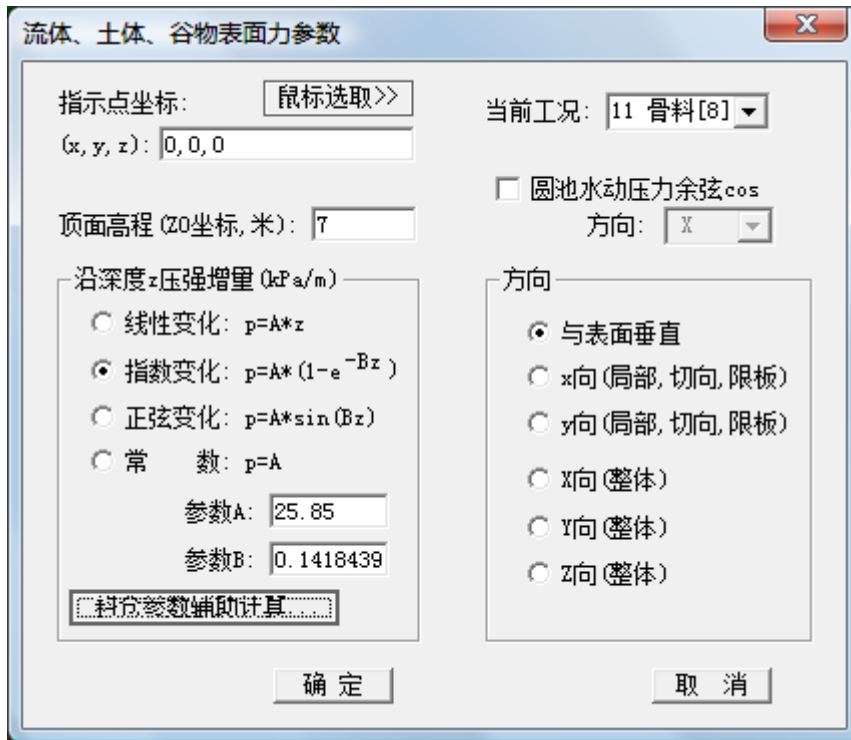
程序直接生成的贮料荷载

STRAT V4.5 更新 3：深、浅仓骨料压力参数的自动计算功能

STRAT 软件具有完善的表面压力导算功能。功能完备，可以对水压、土压、骨料压力、动水压力等工程中所能遇到的各种表面压力荷载实现导算。并且操作简单，对于任意复杂的仓室，实现一次新全部加载。表面压力导算功能，是使 STRAT 成为优秀水池、筒仓软件的因素之一。

对于贮藏散料的筒仓，如粮仓、水泥仓，其表面压力沿高度呈指数变化，且包含较多的参数。表面压力荷载将这些复杂公式，抽象成包含参数 A、B 的指数函数。但是这些指数函数参数 A、B 需要用户根据规范公式计算。在实际工程中颇为复杂。

本次软件更新，在增加料仓参数建模的同时，对表面压力导算功能也进行了扩充。增加了料仓贮料压力计算参数 A、B 的自动计算功能。在表面压力荷载增加了“贮料参数辅助计算”按钮，点击按钮将有如下参数对话框。



用户输入料仓的几何参数，和贮料的物理参数。可选择深仓、浅仓类型，选择本次加载的类型(竖壁垂直、竖壁摩擦、漏斗垂直、漏斗切线)，点确定返回。

返回之后，表面压力导算对话框会自动调整如下参数：

- 1) 自动选择“沿深度 z 压强增量”的类型。如深仓“竖壁垂直”选择“指数变化”，深仓“漏斗垂直”选择“常数”。
- 2) 自动选择方向。如垂直力选择“与表面垂直”，摩擦力选择“Z 向(整体)”，漏斗切线力选择“x 向(局部)”。
- 3) 自动计算荷载参数 A、B 的值。

该项功能简化了用户的手工计算量，且能减少出错。