築龍網
zhulong.com

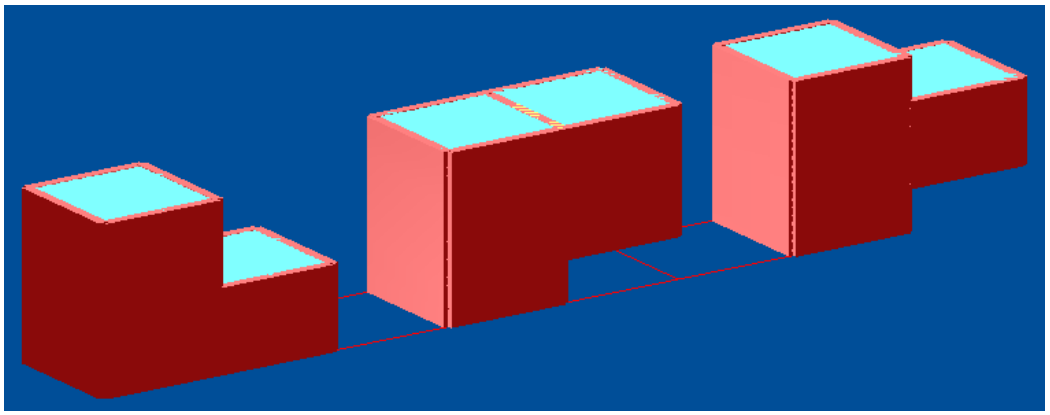
GCL7.0 实战攻略——错层的处理

在实际工程中，错层是非常常见的，而软件又没有提供错层的直接处理方法。面对复杂的错层，我们使用什么方法来处理呢？

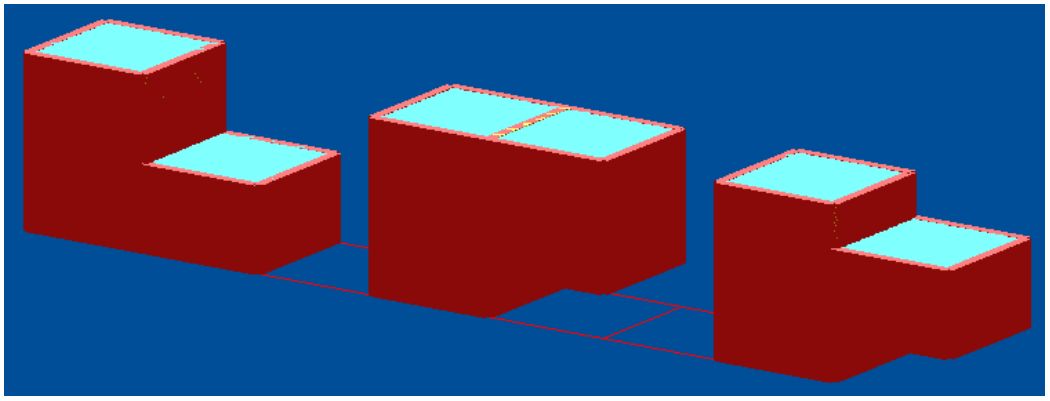
提出问题：

错层的形式：所有的错层中，基本上可以归为以下三种情况：

立面图



三维视图



三维视图

第一种情况：两个房间底标高相同，顶标高不同。一般会在建筑的顶层中出现；

第二种情况：两个房间底标高不同，顶标高相同。一般会在建筑的非顶层中出现；

第三种情况：两个房间底标高不同，顶标高不同。任何位置都又可能出现。

分析问题：

虽然楼层的层高只有一个，但是我们可以针对不同的构件，设定不同的标高。即：控制整体，调整局部。

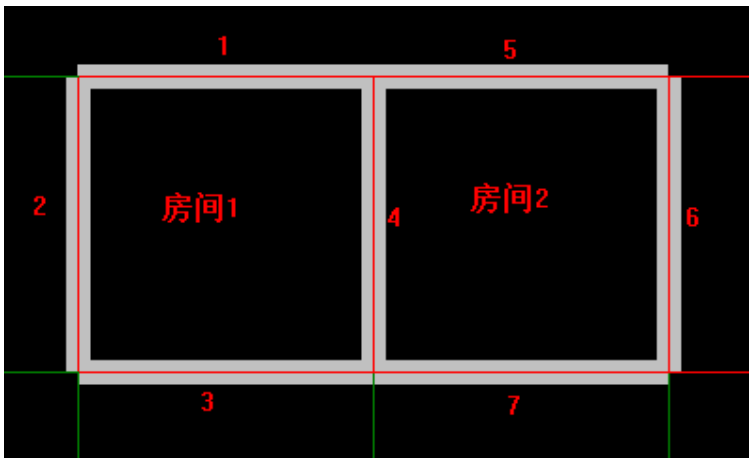
控制整体：在建立错层时，错层的层高一定要按照当前层中最高部分的板的上表面至当前层最低的地面上表面进行定义。

调整局部：调整墙体、梁、板、柱等构件的顶标高或底标高

解决问题：

首先，我们来处理一个标高不同的情况：

第一步：绘制构件：正常的绘制墙、梁、板、房间等构件，



第二步：调整标高：调整图中编号为 5、6、7 的墙体高度，同时，墙体上方的梁、板等构件的标高也要跟着调整，调整完毕后，我们可以通过三维显示，来查看一下是否所有的构件均调整合适。有一点需要注意，编号为 4 的墙体的标高不要调整。

第三步：汇总计算：计算后，两个房间装饰中的抹灰面积的抹灰高度会有明显的不同。

对于图中第二种情况，虽然可以调整墙体等构件的底面标高，但是软件在计算时，没有考虑墙体的底面标高是多少，都是从当前层的地面标高开始计算的。因此，我们可以把第二种情况转换为第一种情况来处理，也就是说把墙体和门窗等构件整体下降一定的高度，两个房间的顶板平齐变为地面平齐。让房间的顶标高相同变为底标高相同。

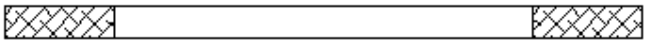
然后，让我们来看一下两个标高不同的情况：

前面，我们已经分析了一个标高不同的两种情况，综合考虑一下前面的处理步骤，我们就可以处理最后一种情况，也就是说。手工计算一下局部的层高，然后把局部的构件的顶标高或构件高度降到这个标高，就可以处理错层了。

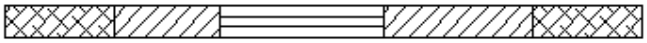
通过上面的介绍，您是不是发现错层在软件中是很容易处理的呢？

GCL7.0 实战攻略——全现浇工程的剪力墙体积和模板计算

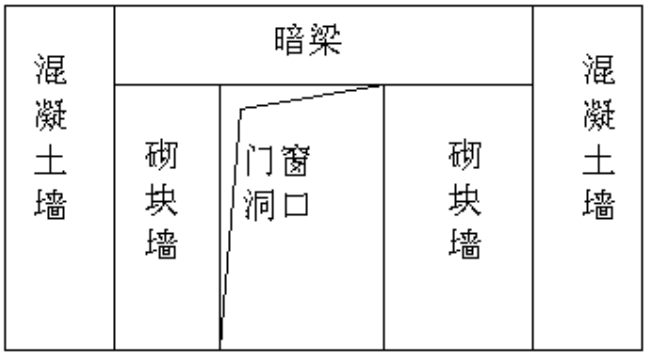
在混凝土墙体中，有个“体积”和“模板面积”的代码，体积的代码可以准确的计算出混凝土墙体的体积，但是模板面积的代码只能用于计算混凝土与模板的实际接触面积，不能直接用于计算混凝土墙体的大钢模模板面积。虽然我们可以通过编辑代码来把所扣除的门窗洞口面积加上，但是有些时候，即使通过编辑表达式也是不能完全处理的。



墙体配筋图



墙体平面图



墙体立面图

怎样才能够完全处理大钢模的模板面积？有没有一个比较“万能”的处理方法？

首先，我们来分析一下实际的图纸：

1、 全现浇剪力墙中的门窗洞口是非常常见的，但不是所有的门窗框都和混凝土墙直接接触。

2、 有些洞口上面还会又暗梁或连梁，连梁的模板是否计算？如果计算，是单独计算还是并入墙体内计算？

3、 对于图片中的情况，在实际支大钢模时，中间部分是只支梁的模板还是当作一个洞口来处理？

4、 如果整个墙体都要计算模板面积，那么砌块墙和洞口的面积，以及暗梁的侧面面积如何计算？

5、 制作大钢模模板时，考虑到施工时的成本，一般是按照房间的进深和开间制作大钢模，不考虑墙体中的洞口面积。

综合以上所分析的内容，我们来看一下如何处理混凝土体积和模板的体积。

处理的原则：

1、 准确计算混凝土墙的体积、模板面积；

2、 准确计算除混凝土墙体外的所有墙体体积；

3、 准确计算该墙所在房间中的装饰工程量。

处理的方法：

1、 在当前层中，绘制混凝土墙、连梁、砌块墙、房间等构件；

2、 对于墙体上面的连梁，在套用工程做法时，需要套用墙体的子目，但是模板的子目不要套用；

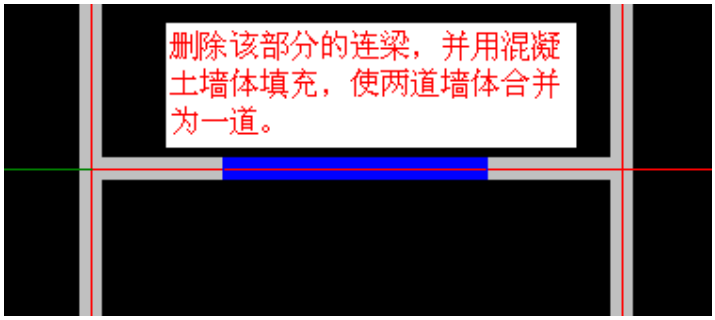
3、 在当前层中汇总计算，计算的结果中，墙体体积的工程量是错误的，不要使用；房间中的墙面抹灰面积要分别套用混凝土墙面抹灰面积和砌块墙抹灰面积。

4、 到此为止，我们已经利用连梁的体积计算出混凝土墙体的体积，只剩下墙体的模板面积没有计算了。

5、 在当前楼层中新建一个子层，子层的高度与主楼层相同。子层的名称可以定义为“处理墙体模板面积”。

6、 在子层中，使用从其他楼层复制构件图元的功能，把主楼层的混凝土墙体、连梁、板复制到当前子层。

7、 删除连梁，并在连梁所在的位置绘制墙体，也就是把连梁下面的砌块墙体用混凝土墙体补上。



8、 汇总计算当前的子楼层，计算结果中的混凝土墙面模板面积就是大钢模模板面积。

通过上面的介绍，您是否已经掌握了混凝土墙体的大钢模模板面积的计算呢？