

midas Gen

常见问题解答

侯晓武 编写

桂满树 姜毅荣 高德志 罗燕 主审



中国建筑工业出版社

midas Gen 常见问题解答

侯晓武 编写

桂满树 姜毅荣 高德志 罗 燕 主审

中国建筑工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

midas Gen 常见问题解答/侯晓武编写. —北京:
中国建筑工业出版社, 2014. 6
ISBN 978-7-112-16441-7

I. ①m… II. ①侯… III. ①建筑设计-计算机辅助设计-应用软件-问题解答 IV. ①TU201.4-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 030580 号

本书由北京迈达斯技术有限公司的软件技术支持人员编写而成。全书以问答形式讲述了 midas Gen 软件在使用过程中的常见问题解答的内容。

全书共包括: 1 “文件”菜单中的常见问题; 2 “编辑”菜单中的常见问题; 3 “视图”菜单中的常见问题; 4 “模型”菜单中的常见问题; 5 “荷载”菜单中的常见问题; 6 “分析”菜单中的常见问题; 7 “结果”菜单中的常见问题; 8 “设计”菜单中的常见问题; 9 “查询”菜单中的常见问题; 10 “工具”菜单中的常见问题; 11 “帮助”菜单中的常见问题等内容。

本书适合建筑设计单位中的结构设计人员和建筑类高校中的相关专业的师生阅读使用。

责任编辑: 张伯熙 杨 杰
责任设计: 董建平
责任校对: 姜小莲 党 蕾

midas Gen 常见问题解答

侯晓武 编写

桂满树 姜毅荣 高德志 罗 燕 主审

*

中国建筑工业出版社出版、发行(北京西郊百万庄)

各地新华书店、建筑书店经销

北京科地亚盟排版公司制版

北京建筑工业印刷厂印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 14 $\frac{3}{4}$ 字数: 365 千字

2014 年 8 月第一版 2014 年 8 月第一次印刷

定价: 40.00 元

ISBN 978 - 7 - 112 - 16441 - 7

(25254)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

前 言

midas Gen 是一款通用有限元分析和设计软件，除了可进行一般的静力分析外，还可以进行特征值分析、反应谱分析、弹性时程分析、几何非线性和材料非线性分析、隔震和消能减震分析、静力弹塑性和动力弹塑性分析、施工阶段分析、水化热分析、屈曲分析等各种高端分析功能，并可以按照中国、日本、韩国、美国、欧洲等国家规范进行混凝土构件、钢构件以及钢管混凝土和型钢混凝土构件的设计。

midas Gen 适用于民用建筑、工业建筑、特种结构及体育场馆等多种结构的分析与设计。自 2002 年进入中国市场以来，已经得到了建筑设计院和广大工程师的认可，并被广泛应用于各种类型的建设项目中。北京奥运会、上海世博会、广州亚运会及深圳大运会等场馆及各地重大工程项目均采用 midas Gen 软件进行了分析和设计。

随着学习和使用 midas Gen 软件人数的日益增加，广大用户和使用者遇到的问题也不断增多，而不同用户提出的问题经常相似甚至相同。如何更加直接有效地解决这些问题，作为一名 midas Gen 软件技术支持人员我一直在思考。正是在这种想法的指引下，北京迈达斯技术有限公司编写了这本《midas Gen 常见问题解答》，希望这本书的推出能够有助于用户更快解决该软件使用过程中遇到的各种问题，更好地掌握软件。

本书共计 11 个章节，为便于读者查阅，各章节按照 midas Gen 软件主菜单和子菜单顺序排列。问题内容包含模型导入导出、视图操作、模型建立、荷载施加、分析参数设置、结果查看、构件设计等，共计 210 余个。希望读者能够在阅读本书的过程中，根据书中提到的问题解决思路，举一反三，以使本书功能最大化。

本书由侯晓武担任主编，各章节内容以北京迈达斯技术有限公司技术人员历年技术问题总结为基础，结合主编者几年来在 midas Gen 软件技术支持过程中的一些心得整理而成。桂满树、姜毅荣、高德志、罗燕担任主审，余俊、赵继、刘丽珍、荣萌、梁丽娉、金海龙等参与了本书问题的甄选工作。玉苏云·那斯尔对本书的封面进行了设计，在此对他们的辛苦工作表示衷心的感谢。

由于时间紧迫和编者水平所限，书中内容难免有不完善、不准确的地方，还望各位同行和读者能够批评指正。有任何问题和建议，请发送邮件至 hwx@midasuser.com。

编者

2014 年 1 月 9 日

目 录

1 “文件”菜单中的常见问题	1
1.1 导入/导出	1
1.1.1 如何导入 PKPM 模型, 需要注意哪些问题?	1
1.1.2 导入 CAD 模型注意事项	7
1.1.3 导入 CAD 模型时如何避免由于节点过近而生成大量短梁?	8
1.1.4 如何导入 SAP2000 模型?	10
1.1.5 如何导入 Etabs 的模型?	14
1.1.6 如何将框架单元导出为实体单元?	14
1.2 合并数据文件	15
1.2.1 如何将几个模型文件合并为一个模型文件, 同时保留荷载边界条件?	15
1.3 图形文件	16
1.3.1 如何将模型窗口显示的内容保存为图形文件?	16
2 “编辑”菜单中的常见问题	17
2.1 撤销	17
2.1.1 如何实现一次撤销多步操作?	17
3 “视图”菜单中的常见问题	18
3.1 收缩单元	18
3.1.1 如何方便地检查模型中相交单元是否共节点?	18
3.2 消隐	19
3.2.1 消隐视图下如何显示板单元的厚度?	19
3.3 选择	19
3.3.1 如何快速选择节点和单元?	19
3.3.2 如何快速查询已选的单元和节点数量?	21
3.4 激活	21
3.4.1 如何查看模型中某一部分的内力或位移结果?	21
3.5 显示	21
3.5.1 如何在模型窗口中显示施加在结构上的荷载及其数值?	21
3.5.2 各种单元的单元坐标系是如何规定的?	22

3.5.3	如何显示每一层的刚心位置?	24
3.5.4	如何显示某一层所有构件的截面尺寸?	24
3.6	显示选项	25
3.6.1	如何修改模型窗口背景颜色?	25
3.6.2	如何修改内力结果图形中数值显示的字体、大小和颜色?	26
3.6.3	如何将不同的构件以不同的颜色进行显示?	27
4	“模型”菜单中的常见问题	28
4.1	结构类型	28
4.1.1	如何进行二维平面分析?	28
4.1.2	自重转换为质量时,转换为 X、Y、Z 还是转换为 X、Y?	28
4.1.3	如何修改重力加速度值?	29
4.1.4	在图形显示中,梁、板与楼面对齐对模型的影响?	30
4.1.5	集中质量与一致质量有何区别?	30
4.2	结构建模助手	30
4.2.1	利用框架结构建模助手,得到的梁的截面布置方向有误,是何原因?	30
4.2.2	结构形式类似棱锥体,有斜柱,如何定义每层梁的节点位置?	32
4.3	节点	32
4.3.1	模型中有自由节点,采用节点删除命令时,无法将其删除?	32
4.3.2	如何将模型按照一定的倍数放大或缩小?	33
4.4	单元	33
4.4.1	建立线单元时, Beta 角的作用是什么?	33
4.4.2	薄板单元与厚板单元有何区别?	34
4.4.3	沿弧形轴线布置的矩形柱,如何将其单元坐标系 z 轴方向指向圆心?	36
4.4.4	板单元形状规则,为何无法将其修改为剪力墙单元?	37
4.4.5	建立墙单元时,膜和板两个选项有何区别?	38
4.4.6	能否用板单元模拟剪力墙?用板单元和墙单元建模有何差异?	38
4.4.7	对剪力墙单元如何进行开洞?	39
4.4.8	无法显示墙单元的局部坐标系,是何原因?	39
4.4.9	在交叉位置分割单元有什么作用?如果不分割会有什么影响?	40
4.4.10	如何使板单元的局部坐标系方向一致?	40
4.5	材料和截面特性	40
4.5.1	如何修改材料自重?	40
4.5.2	如何利用其他模型中的材料和截面数据?	41
4.5.3	时间依存性材料(徐变/温度收缩)函数和时间依存性材料(徐变/温度收缩)有什么区别?	42

4.5.4	如何考虑钢管混凝土构件中混凝土的收缩徐变特性?	43
4.5.5	同一种材料有不同的截面, 定义收缩徐变特性时, 应如何定义 构件的理论厚度?	43
4.5.6	如何定义七自由度梁单元?	43
4.5.7	钢构件如何区分焊接截面和轧制截面?	44
4.5.8	采用截面特性计算器生成的截面如何导入到模型中?	46
4.5.9	定义 SRC 组合截面时, 为何还需再选择一次材料?	46
4.5.10	定义了变截面, 单元分割之后形状成锯齿状, 是何原因?	47
4.5.11	如何设置中梁和边梁刚度放大系数以及连梁的刚度折减 系数?	47
4.5.12	如果将楼板设为弹性板, 中梁与边梁还需不需要进行刚度 调整?	48
4.5.13	板单元面内厚度和面外厚度的区别?	50
4.5.14	PKPM 中的各种楼板类型, 在 Gen 中如何与之对应?	51
4.5.15	如何定义钢板混凝土剪力墙?	51
4.5.16	如何定义虚梁与虚面?	52
4.5.17	非弹性铰特性值计算方法选择自动计算时报错?	52
4.5.18	塑性材料和弹塑性材料有何区别?	53
4.5.19	动力弹塑性分析时, 如何定义纤维模型?	54
4.6	边界条件	56
4.6.1	如何考虑地下室部分结构的边界条件?	56
4.6.2	弹性连接中的刚性与刚性连接有何区别?	57
4.6.3	如何模拟铅芯橡胶隔震支座?	60
4.6.4	如何模拟摩擦摆隔震支座?	61
4.6.5	如何模拟调谐质量阻尼器 (TMD)?	63
4.6.6	释放梁端约束时, 如何区分 i 节点和 j 节点?	64
4.6.7	如何考虑梁柱节点的半刚性连接?	65
4.6.8	为什么一般连接单元有效刚度的取值对不同的分析结果影响 不同?	65
4.6.9	为什么一般连接单元的有效阻尼大小, 对于时程分析的结果无 影响?	65
4.6.10	进行时程分析时, 为什么提示“动力边界非线性单元在特征值 分析中按线性计算”?	67
4.6.11	如何模拟实体单元和板单元的连接?	67
4.6.12	梁单元偏心应如何设置?	67
4.6.13	如果节点约束不沿整体坐标系方向, 应如何定义?	71
4.6.14	单柱托双梁应如何模拟?	72
4.6.15	跨层转换梁应如何建模?	72

4.6.16	高低跨两跨排架厂房上下柱偏心应如何设置?	72
4.7	质量	73
4.7.1	节点质量与节点荷载有何区别?	73
4.7.2	荷载转换为质量时,自重是否会重复考虑?	74
4.7.3	荷载为何未转换为质量?	74
4.8	建筑物数据	77
4.8.1	如何定义地下室?	77
4.8.2	建立层数据时,如何在层间节点处不生成楼层?	78
4.8.3	定义偏心率时提示“不能编辑建筑控制数据”,是何原因?	78
4.8.4	程序是否只能对考虑刚性楼板假定的结构计算风荷载?	79
4.8.5	复制层数据与复制单元有什么区别?	79
4.8.6	自动生成墙号有什么作用?	80
4.9	网格	81
4.9.1	如何在分割楼板的同时,快速分割与其相连的梁单元?	81
4.9.2	对楼板进行网格划分时有错误提示,是什么原因?	82
4.10	检查结构数据	82
4.10.1	如何删除重复输入的单元?	82
4.10.2	显示板单元自由边有何作用?	83
5	“荷载”菜单中的常见问题	84
5.1	静力荷载工况/由荷载组合建立荷载工况	84
5.1.1	荷载、荷载类型、荷载工况、荷载组合以及荷载组的区别?	84
5.1.2	由荷载组合建立荷载工况的意义?	84
5.2	自重	86
5.2.1	如何考虑网架结构中的节点质量?	86
5.3	梁单元荷载	86
5.3.1	梁单元荷载与连续梁单元荷载的区别?	86
5.4	定义楼面荷载类型/分配楼面荷载	87
5.4.1	施加楼面荷载时是否考虑楼板自重?	87
5.4.2	如何修改楼面荷载?	87
5.4.3	假想次梁以及考虑次梁重量有何作用?	89
5.4.4	按单向板导荷时,荷载为什么导到了短边上?	92
5.4.5	无法分配楼面荷载,是什么原因?	92
5.5	压力荷载/流体压力荷载	93
5.5.1	楼面荷载和压力荷载的区别?	93
5.5.2	如何模拟沿高度方向变化的压力荷载,如侧土压力,水压及筒仓煤压等?	95
5.6	温度荷载	97

5.6.1	结构只能定义一个初始温度, 如果需要对结构进行两次温度调整, 应如何处理?	97
5.6.2	施加温度梯度荷载时, 温差应如何考虑?	98
5.7	预应力荷载	98
5.7.1	如何对索单元施加预应力?	98
5.7.2	预应力钢束曲线形状选择样条法时, 布置形状中“固定”的含义?	106
5.8	横向荷载	107
5.8.1	定义风荷载的几种方法?	107
5.8.2	如何定义与整体坐标系有一定角度的风荷载?	108
5.8.3	规定水平力的考虑方法?	109
5.9	反应谱分析数据	112
5.9.1	地震作用的放大方法?	112
5.9.2	反应谱分析中阻尼比如何设定?	114
5.9.3	模型中存在钢材和混凝土两种材料, 应如何设置阻尼比?	119
5.9.4	如何考虑偶然偏心?	121
5.9.5	反应谱数据内插时, 线性和对数有什么区别, 如何选用?	122
5.9.6	反应谱分析的结果为何都是正值?	123
5.9.7	如何查看最不利地震作用角度?	126
5.9.8	周期折减系数对自振特性是否有影响?	126
5.9.9	某一层层剪力应该为其上各层地震作用之和, 为何程序计算结果却有所差别?	126
5.10	时程分析数据	127
5.10.1	如何把已有的地震动记录导入到程序中?	127
5.10.2	如何进行楼板竖向振动舒适度分析?	131
5.10.3	采用多支座激振分析, 支座处为何会有位移?	132
5.10.4	如何模拟冲击荷载?	134
5.10.5	如何模拟动力设备荷载?	135
5.11	吊车荷载分析数据	136
5.11.1	最大轴荷载和最小轴荷载如何确定?	136
5.11.2	如何考虑吊车轮距?	136
5.11.3	横向刹车荷载输入时, 应输入单侧值还是双侧值?	137
5.11.4	如何定义吊车道?	137
5.11.5	吊车荷载的计算原理?	138
5.12	施工阶段分析数据	139
5.12.1	施工阶段内定义子步骤的含义?	139
5.12.2	定义施工阶段中的材龄与定义时间依存性材料特性时的龄期有何区别?	139

5.12.3	激活边界组时,“变形前”和“变形后”有何区别?	139
5.12.4	程序不支持剪力墙的钝化,应如何处理?	140
5.12.5	荷载类型是否定义为施工阶段荷载,对结果有何影响?	140
5.12.6	如何将单元、荷载和边界分配给相应的结构组、荷载组和边界组?	140
6	“分析”菜单中的常见问题	143
6.1	屈曲分析	143
6.1.1	程序中可以进行哪些稳定性分析?	143
6.1.2	荷载系数范围选择“仅考虑正值”的含义?	143
6.1.3	如何确定结构的最小临界荷载?	144
6.1.4	如何考虑结构的初始缺陷?	144
6.2	特征值分析	146
6.2.1	选择子空间迭代法进行特征值分析时,程序有错误提示?	146
6.2.2	定义虚面添加风荷载后,振型参与质量无法达到90%?	147
6.2.3	进行特征值分析时,如何考虑索单元的初始刚度?	148
6.3	非线性分析	148
6.3.1	牛顿拉普森法与位移控制法结果差异很大,是何原因?	148
6.3.2	非线性分析不收敛,应如何调整?	151
6.3.3	定义非线性分析荷载工况有什么意义?	152
6.4	施工阶段分析	152
6.4.1	非线性分析时,独立步骤与累加步骤有何区别?	152
6.4.2	从施工阶段分析结果中分离出来的荷载工况有什么作用?	153
6.5	分配边界给荷载工况/分析	154
6.5.1	仅地震作用工况考虑连梁刚度折减,应如何考虑?	154
6.6	分析选项	156
6.6.1	如何多处理器并行运算?	156
6.7	运行分析	156
6.7.1	分析时提示奇异的可能原因?	156
6.7.2	分析时提示内存不足的解决办法?	160
6.7.3	分析时为何会自动解除自由度约束?	162
6.7.4	提示“[错误]在几何非线性分析中不能计算层中心、层剪力。 请修改建筑物控制数据”,如何解决?	163
7	“结果”菜单中的常见问题	165
7.1	荷载组合	165
7.1.1	一般/钢结构设计/混凝土设计/SRC设计分别有什么作用?	165
7.1.2	如何定义双向地震作用?	165

7.1.3	反应谱荷载工况进行荷载组合时包含了 RS 和 ES 两个工况，表示 什么意思？	167
7.1.4	荷载组合中没有风荷载，是什么原因？	167
7.1.5	为什么用户自定义的荷载无法参与荷载组合？	167
7.1.6	各吊车荷载组合的含义？	168
7.1.7	如何利用其他模型中定义的荷载组合？	168
7.1.8	吊车荷载与其他荷载如何组合？	170
7.2	反力/位移/内力/应力	170
7.2.1	查看结果时，图例下方的系数是何含义？	170
7.2.2	如何查看板单元模型任意剖断面的结果？	170
7.2.3	板单元的“单元”应力和“节点平均”应力有什么区别？	172
7.2.4	施工阶段结束后，自动生成的“PostCS 阶段”的含义？	173
7.2.5	如何查看弹性连接的内力？	173
7.2.6	吊车工况 CNmax；吊车，CNmax；吊车+制动是什么含义？	174
7.2.7	墙内力图形结果与表格结果不一致，是何原因？	174
7.3	局部方向内力的合力	175
7.3.1	采用实体单元建立的模型，如何提取局部方向内力指导 配筋？	175
7.4	周期与振型	175
7.4.1	如何判断某一振型是 X 向平动，Y 向平动还是 Z 向扭转？	175
7.4.2	如何判定特征值分析所取振型数是否合理？	176
7.5	时程分析结果	177
7.5.1	选择克劳夫滞回模型，查看铰状态时发现图例中包含了三个屈 服点，是何原因？	177
7.5.2	层倾覆弯矩结果与其他程序结果相差较大，是什么原因？	177
7.6	阶段/步骤时程图表	177
7.6.1	阶段/步骤时程图表有何作用？	177
7.7	分析结果表格	178
7.7.1	Z 向反力与层剪重比结果中底层重力不一致？	178
7.7.2	斜柱所在层无层间位移，是何原因？	180
7.7.3	查看层构件剪力比时，线性合力和代数合力有什么区别？	180
7.7.4	如何修改层间位移角限值？	181
7.7.5	如何定义多塔及查看多塔结果？	182
8	“设计”菜单中的常见问题	184
8.1	一般设计参数	184
8.1.1	钢结构由程序自动计算得到的计算长度系数都为 10，是什么 原因？	184

8.1.2	空间钢结构的计算长度系数, 程序能否自动计算, 如何人工干预?	185
8.1.3	几个梁单元无法指定为一个构件, 是什么原因?	185
8.1.4	如何单独定义构件的抗震等级?	185
8.2	钢构件设计参数	187
8.2.1	钢结构构件验算时, 是否考虑了厚钢板的强度降低?	187
8.3	钢筋混凝土构件设计参数	188
8.3.1	定义设计用钢筋直径时 dT 和 dB 的含义?	188
8.3.2	定义了荷载组合, 但是钢筋混凝土构件设计时仍提示荷载组合不存在?	188
8.3.3	设计时, 提示不是适合的配筋截面, 是什么原因?	189
8.4	钢筋混凝土构件配筋设计/钢筋混凝土截面验算	190
8.4.1	如何查看钢筋混凝土构件设计用的荷载组合及其内力值?	190
8.4.2	设计内力与分析结果中的内力不一致, 是何原因?	190
8.4.3	只查看配筋不通过的构件, 应如何处理?	192
8.4.4	进行钢筋混凝土柱设计时, 提示“Node 65 has too many column element”, 是何原因?	192
8.4.5	箍筋直径选择 8 mm, 实际配筋直径却是 10 mm, 是什么原因?	193
8.5	钢结构/钢筋混凝土结构/SRC 组合结构设计结果简图	194
8.5.1	钢结构设计结果简图中, 三个数字分别代表什么含义?	194
8.5.2	钢筋混凝土结构设计结果简图中, 红色是否代表超筋?	194
8.5.3	钢筋混凝土梁配筋面积均为 0, 是何原因?	195
8.5.4	钢筋混凝土柱轴压比结果为 0.42 (EQ: 0.37) 是什么意思?	196
8.6	钢构件截面验算	197
8.6.1	长细比限值与规范不吻合, 是何原因?	197
8.6.2	定义计算长度系数后, 截面验算时未考虑弱轴方向弯矩是何原因?	198
8.7	静力弹塑性分析	199
8.7.1	Pushover 分析初始荷载应如何考虑?	199
8.7.2	如何定义梁、柱和墙单元的塑性铰?	200
8.7.3	定义铰特性值时, SRC (包含) 与 SRC (填充) 分别表示什么构件?	200
8.7.4	程序如何查找性能点?	202
8.7.5	如何查看性能点处的结果?	202
8.8	计算书	204
8.8.1	质量统计结果与 PKPM 有很大差异, 是什么原因?	204
8.8.2	某一振型的 X 向+Y 向平动因子与 Z 向扭转因子之和不为 1?	205

8.8.3	生成计算书时提示内存不足?	206
8.8.4	位移结果计算书中不包含偶然偏心的结果?	206
9	“查询”菜单中的常见问题	208
9.1	查询节点/单元	208
9.1.1	如何查询两个节点之间的距离?	208
9.2	质量统计表格	208
9.2.1	结构质量单位 kN/g 是什么意思?	208
10	“工具”菜单中的常见问题	210
10.1	参数设置	210
10.1.1	如何输出英文的单体构件计算书?	210
10.2	材料统计	211
10.2.1	程序能否自动统计用钢量和混凝土用量?	211
10.3	地震波数据生成器	211
10.3.1	如何利用地震波数据生成器计算地震波特征周期?	211
10.4	截面特性值计算器	214
10.4.1	双角钢或双槽钢等截面无法导出为 *. sec 文件, 应如何 处理?	214
10.4.2	为什么截面特性值计算器计算的抗扭惯性矩小于理论计 算值?	215
10.5	任意截面设计器	215
10.5.1	GSD 模块不能使用, 是什么原因?	215
10.5.2	如何用 GSD 分析钢板混凝土剪力墙和型钢混凝土剪力墙?	216
10.6	用户定制	220
10.6.1	如何定义快捷键?	220
11	“帮助”菜单中的常见问题	221
11.1	登记注册	221
11.1.1	为什么新建模型时, 程序提示“没有发现保护锁”?	221
11.1.2	windows server 2008 系统下无法安装 Gen 驱动?	222
11.2	索引/目录/搜索	222
11.2.1	为什么按 F1 键无法打开在线帮助文件?	222

1 “文件”菜单中的常见问题

1.1 导入/导出

1.1.1 如何导入 PKPM 模型，需要注意哪些问题？

问题解答：

Gen 中导入最新版本的 PKPM 模型时，不能直接导入 SATWE 数据，而是需要导入 PMSAP 模型数据。具体转换方法如下：

(1) PMSAP-8 (SpasCAD)→空间结构建模及分析（普及版）（见图 1.1.1）

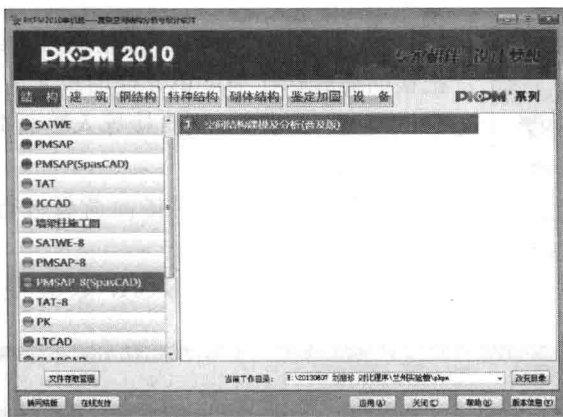


图 1.1.1 打开 PMSAP

(2) 输入工程名称（见图 1.1.2）



图 1.1.2 输入工程名称

1 “文件”菜单中的常见问题

注意：此处仅能输入“test”，不区分大小写。

(3) 导入 PM 平面模型 (见图 1.1.3 及图 1.1.4)

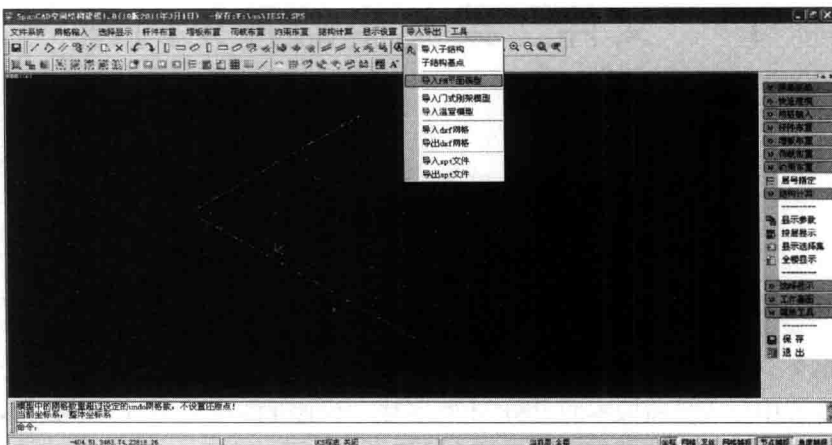


图 1.1.3 导入 PM 平面模型

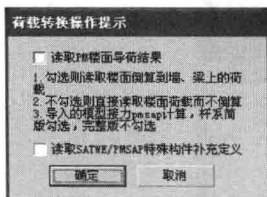


图 1.1.4 荷载转换
操作提示

1) 若勾选“读取 PM 楼面导荷结果”，则将会把楼面荷载转换为梁单元或墙单元荷载；

2) 若不勾选，则直接导入楼面荷载，Gen 中为压力荷载。

推荐不勾选，可对楼面荷载进行修改，以及对楼板进行详细分析等。

(4) 结构计算→PMSAP 数据 (见图 1.1.5)

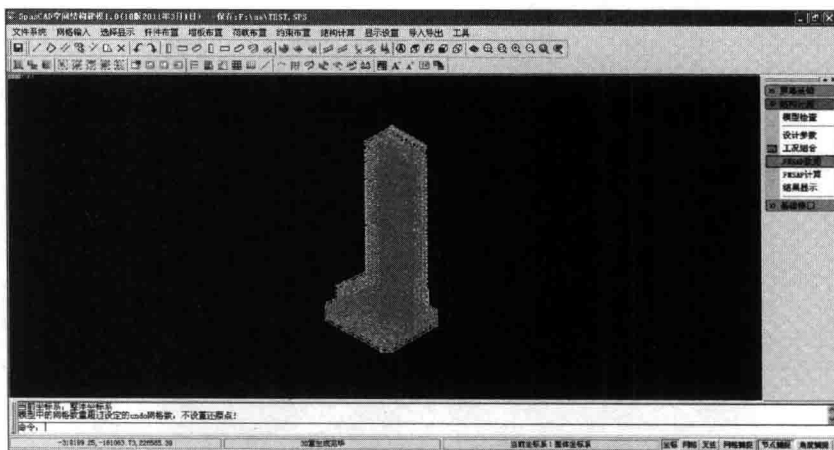


图 1.1.5 生成 PMSAP 数据

此处仅需生成 PMSAP 数据，不需要进行 PMSAP 计算。

- (5) 打开转换程序进行转换 (见图 1.1.6)
- 1) 打开转换程序, 找到 PKPM 模型文件夹, 点击确定, 进行转换;
 - 2) 提示“转换成功”后退出。
- (6) 打开 Gen, 导入 *.mgt 文件
- 1) 文件→新项目;
 - 2) 文件→导入→midas Gen mgt 文件 (见图 1.1.7);



图 1.1.6 转换程序界面



图 1.1.7 打开文件对话框

- 3) 查看信息窗口, 根据错误提示修改 mgt 文件, 直至导入成功为止。
[错误] 不能添加/编辑单元。单元 25689 的几何形状不正确。

RunError: command in line 36583

Warning in line 42882: 只有命令没有数据。

Warning in line 61229: 只有命令没有数据。

Import MGT <F:\aa\Midas_Pkpm.mgt>-1 error(s), 2 warning(s)

模型导入成功后, 仍需进行如下设置。

- (7) 定义层数据、刚性楼板假定及指定地面标高

菜单: 模型→建筑物数据→定义层数据 (见图 1.1.8);

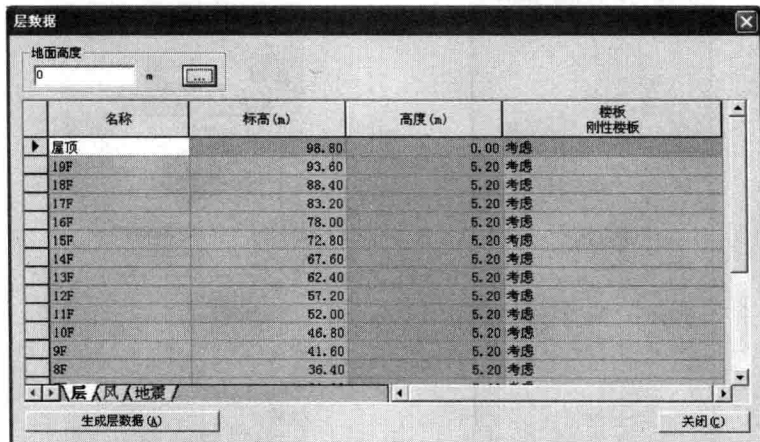


图 1.1.8 定义层数据

参照 PKPM 中的定义, 指定地面标高, 选择是否考虑刚性板假定, 生成

1 “文件”菜单中的常见问题

层数据。

(8) 定义自重和质量

1) 质量

A. 自重转换成质量

菜单：模型→结构类型（见图 1.1.9）

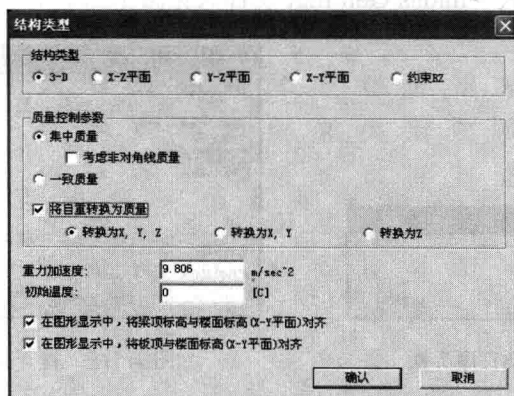


图 1.1.9 结构类型对话框

B. 荷载转换成质量

菜单：模型→质量→将荷载转换成质量（见图 1.1.10）

2) 自重

菜单：荷载→自重（见图 1.1.11）

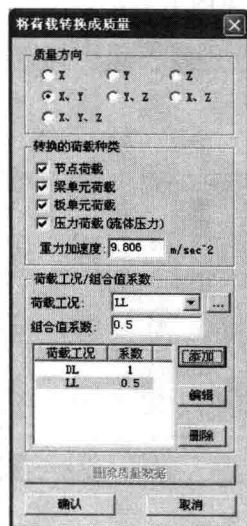


图 1.1.10 将荷载转换成质量

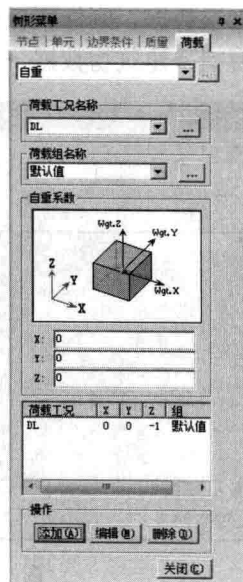


图 1.1.11 定义自重