侯晓武

# 具体问题

如何将 PKPM 模型导入到 midasBuilding?

# 具体步骤

# 1.1.1 选择 PMSAP-8->空间结构建模及分析(普及版),找到 PKPM 模型所在文件夹。



图 1.1.1 选择 PMSAP-8 程序打开模型

说明: PMSAP-8 并不是仅限于 8 层以下结构的分析

# 1.1.2 输入工程名称



图 1.1.2 输入工程名称

注意:此处仅支持名称"TEST",不限大小写。

# 1.1.3 导入导出->导入 PM 平面模型



图 1.1.3 导入 PM 平面模型



图 1. 1.4 荷载转换操作提示

说明:

如果勾选读取 PM 楼面导荷结果,则原模型中楼板荷载导入后将转化为梁单元荷载或墙上荷载,否则楼板荷载将保留。由于前者不利于楼板荷载的修改,因而建议不勾选。

读取 SATWE/PMSAP 特殊构件补充定义可导入原模型构件端部的铰接设置等,建议勾选。

# 1.1.4 结构计算->PMSAP 数据



图 1.1.5 生成 PMSAP 数据

说明:生成的 PMSAP 数据保存在模型所在文件夹中的 testTB 文件内,可用记事本将其打开进行查看。转换程序就是利用该文件进行转换。

打开结构大师,新建项目。



图 1.1.6 新建项目

# 1.1.5 导入 PKPM 数据



图 1.1.7 导入 PKPM 数据

选择菜单"导入->PKPM 数据"后,会出现如下对话框。

◎ 导入PKPM		×
文件夹路径		
	] 支撑转换为斜柱	
楼层定义	确定	关闭

图 1.1.8 导入 PKPM 模型对话框

如果您以前使用过 PKPM 转 Building 的转换程序,可能会感觉眼前一亮。没错,程序已经将 之前的转换程序嵌入到 Building 中了。

点击"文件夹路径"按钮,找到 PKPM 模型所在文件夹后,点击"确定"。



图 1.1.9 选择 PKPM 模型所在文件夹

点击"楼层定义"按钮,定义楼层信息后,点击"确定"。

PKPM建筑底	标高: -18.4	4 m
楼层信息		
编号	层高(m)	总高(m) 📥
第13层	4.300	64.200
第14层	4.300	68.500
第15层	4.300	72.800
第16层	5.400	78.200
第17层	4.300	82.500
第18层	4.300	86.800
第19层	4.300	91.100
第20层	4.300	95.400
第21层	4.300	99.700
第22层	4.300	104.000
第23层	4.300	108.300
第24层	4.300	112.600
第25层	7.000	119.600 🛩
<		>
层高: 3.3	m 层	数: 1
增加	删除	修改
	确定	) ( <b>≭</b> ⊮

图 1. 1.10 定义楼层信息

说明:如果该模型已经用 SATWE 计算过,则转换程序会自动读取结构总信息文件 WMASS.OUT 中层高信息,用户无需进行定义。否则需要对照 PMCAD 中的楼层信息(如图 1.1.11 所示)手动输入。

注意:请确保层高及建筑底标高与 PMCAD 模型中信息一致,否则会出现竖向构件缺失的情 况。

<mark>≹层组装</mark> ○組装项目和	操作		┌組装结果					
复制层数	标准层	层高(mm)	层号:	层名:	标准层	层高	底标高	面活荷 载折减
1        2     3       3     4       5     6       7     7       8     9       9     10       11     12       13     14       15     16       16     17       20     21       22     23       24     22       28	和场不标准是 展现不存在 现在不存在 是是是是是是是是是是是是是是是是 的一个人们的一个人们的一个人们的一个人们的一个人们的一个人们的一个人们的一个人们	3000 ▼   层名 目动)   原名 目动)   「日本 400   日本 18:400   「日本 400   「日本 16:400   「日本 1	No1       No2:       No3:       No4:       No5:       No6:       No7:       No8:       No1:       No2:       No2:       No2:       No2:       No2:       No2:       No2:		FL1 FL2 FL3 FL4 FL5 FL5 FL5 FL9 FL9 FL9 FL9 FL9 FL9 FL9 FL10 FL11 FL11 FL11 FL11 FL11 FL12 FL13 FL14 FL15	H=3800 H=3800 H=6000 H=6000 H=8000 H=4300	18.400       -14.600       -11.000       -6.200       -0.200       8.000       14.000       20.000       24.300       24.300       37.200       50.100       54.400       54.400       58.600       54.400       58.400       54.400       58.400       58.400       58.400       58.400       58.400       58.400       58.400       58.400       59.600       59.600       59.600       59.600       59.600       59.600       59.600       59.600       59.600       59.600       59.600       59.600       59.600	
✔ 生成与基础	础相连的墙柱支展	座信息			đ	腚凹	I.	消(C)

图 1.1.11 PMCAD 中楼层信息

点击"确定"按钮进行导入。

#### 根据 SATWE 中参数设置,修改控制数据 1.1.6

A.设置结构材料,结构体系,边界条件及刚度调整系数等。

菜单:控制->模型控制

○ 模型主控数据			x
总信息 应用规范 新规范	刚度调整系数		
结构材料:	中梁刚度放大系数 (Bk)	:	1.5
钢筋混凝土结构 🛛 👻	(边梁刚度放大系数=()	+Bk)/2)	1.25
结构体系:	连梁刚度折减系数 <b>:</b>		0.7
框剪结构 🖌 🖌			
钢筋混凝土结构建筑高度级别	) A 🖓 B		
边界条件			
🔽 自动约束基底	) 🕑 固定	◎ 铰支	
🔤 考虑梁柱重叠部分的刚域效	果 …		
网格尺寸			
楼板: 1.8 m	斜板/楼梯:	0.6	m
一般墙: 1.8 m	详细分析墙:	0.3	m
转换梁: 0.3 m			
□ 所有构件的内部节点自由度全	部耦合		
对墙洞口连梁的处理:		确认	取消

图 1. 1.12 模型主控数据

B. 转换程序导入模型时,仅导入原模型中竖向荷载数据,即恒载和活载数据。其他荷载仍需在 Building 中重新进行定义。

# 菜单:控制->荷载控制

重量			
🗹 自动计算构件自重	ā	自重系数:	1
☑ 考虑楼板自重			
将荷载自动转换为质量——			
恒荷载转换系数: 1	活荷载转换系数:	0.5	
■转换为Z方向质量			
在计算自振周期的	<b>İ考虑地面以下的结构质量</b>		
考虑橫向荷載			
🔽 凤荷載			
🔽 风振舒适度			
🗹 地震作用			
<b>温度作用</b>			
🔄 系统温度:			
升温: 30	[C] (>= 0) 降温:	-30 [C] ( <= 0 )	
地面加速度:	9.806 m/sec2		

图 1.1.13 荷载控制选项

C. 设置"分析和设计控制"选项

菜单:控制->分析和设计控制

信息 调整信息 设计信息 智	网筋信息		
祈			
选择分析内容			
▼特征值分析		🔤 线弹性时程分析	
■施工阶段分析		P-Delta分析	
₹i†			
钢筋混凝土构件设计			
✓梁		☑ 墙	
▼柱		✓ 楼板	
☑支撑		☑ 节点	
钢构件验算			
✔ 梁验算		✓支撑验算	
☑ 柱验算		☑ 节点验算	
组合截面构件设计			
☑柱			
		輸入	<b>取</b> :

图 1.1.14 分析和设计控制选项

D. 如结构中存在地下室,请到"楼层与标准层"中进行修改。

所在层	1 1		安压组制	ŧ							
名称	楼板类型	Î	Base								
Base	刚性板			名称	层高 (m)	标高 (m)	标准层	DL (kN/m2)	LL (kN/m2)	特殊层	
P2	刚性板			9F	4.3	47	P9	0	0	请选择	
P3	刚性板			8F	4.3	42.7	P8	0	0	请选择	
P4	刚性板			7F	6	38.4	P7	0	0	请选择	
P5	刚性板			6F	6	32.4	P6	0	0	请选择	
P6	剧州生杨	~		5F	8.2	26.4	P5	0	0	请选择	
⊂淮居粉具	1	~		4F	6	18.2	P4	0	0	请选择	
亦在层叙重	•	×		3F	4.8	12.2	P3	0	0	请选择	
添加 ) [	插入 ) 册除			2F	3.6	7.4	P2	0	0	请选择	
				1F	3.8	3.8	P1	0	0	请选择	
缺				Base	0	0	Base	0	0	请选择	~
	名称	~	楼层刻	敗量:	1		层	高:	3.5		
Base			所属相	示准层:	P1	~	DL,	, LL :	З,	2 kN/m	2
									添加	插入 册	除
		~	地下国	E信息——							
		_	地下学	マ厚数	∩ 室	外地坪	0	n (1995)	地下室顶板	距离)	
<b>S</b> 块数量	1	v	2013		· -						

图 1.1.15 楼层与标准层

○ 地下室信息 室外地面标高 地下室层数	4	×
G. L :	-0.35 (从室内标高算起)	
Ex	) GL = -1m from the Top of B1F	
Base	2F 1F B1F B2F	
约束地下室 構除 構向 約9	向位移 東层数:	
	<b> </b>	

图 1.1.16 编辑地下室信息