定义几何模型的物理属性

说明：

1. 所有功能在Model/Geometry Attribute菜单下；

2. 功能主要是：

定义单元生死特性(几何Line/Edge/Surface/Face/Volume/Body上)；

定义梁单元截面特性（在几何Line/Edge上）；

定义杆单元的截面积、初始应变（或轴力）（在几何Line/Edge上）；

定义复合材料或各向异性材料的材料坐标系(几何Surface/Face/Volume/Body上)；

定义Beam单元的刚性端、铰接端点（在几何Line/Edge上）；

定义质量单元或阻尼单元(几何Line/Edge/Surface/Face上)；

3. 所有功能可以用单元表Meshing/Element Data对单元定义；在何处定义，由用户取决于方便性；

4. 严格区分ADINA Native（Simple）几何实体和Parasolid（B-Rep.）实体；
5. 按照几何实体将划分的单元物理意义行载荷定义；
6. ADINA-T的几何属性定义请参考ADINA-结构模块的说明；

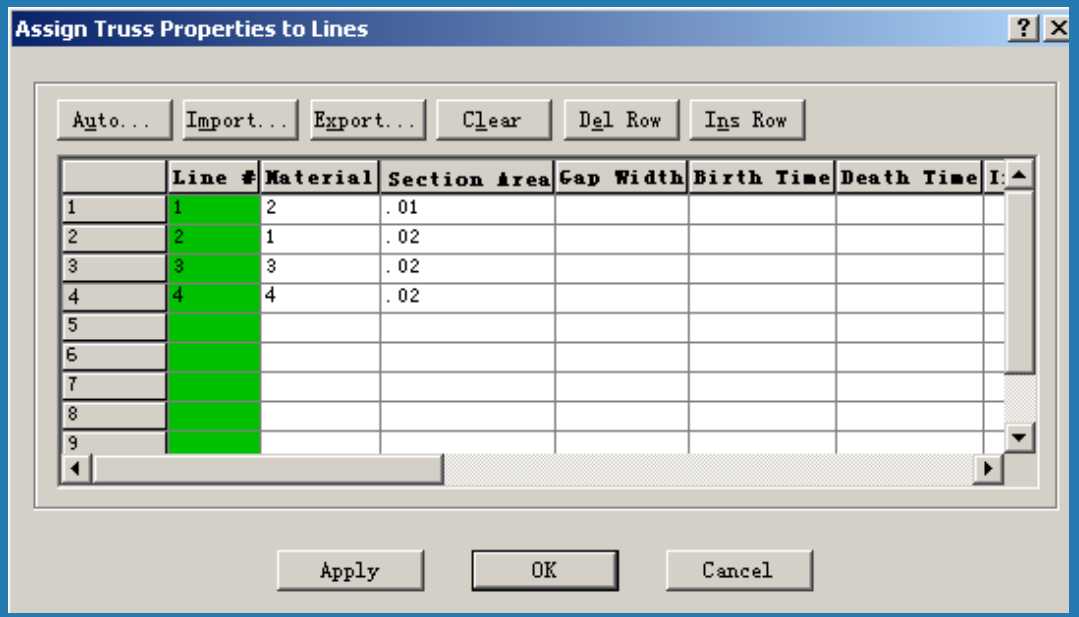
ADINA结构分析几何模型的物理属性

菜单：Model/Geometry Attribute/B-Rep. Geometry

Model/Geometry Attribute/Simple Geometry

对Line/Edge赋给Truss属性：

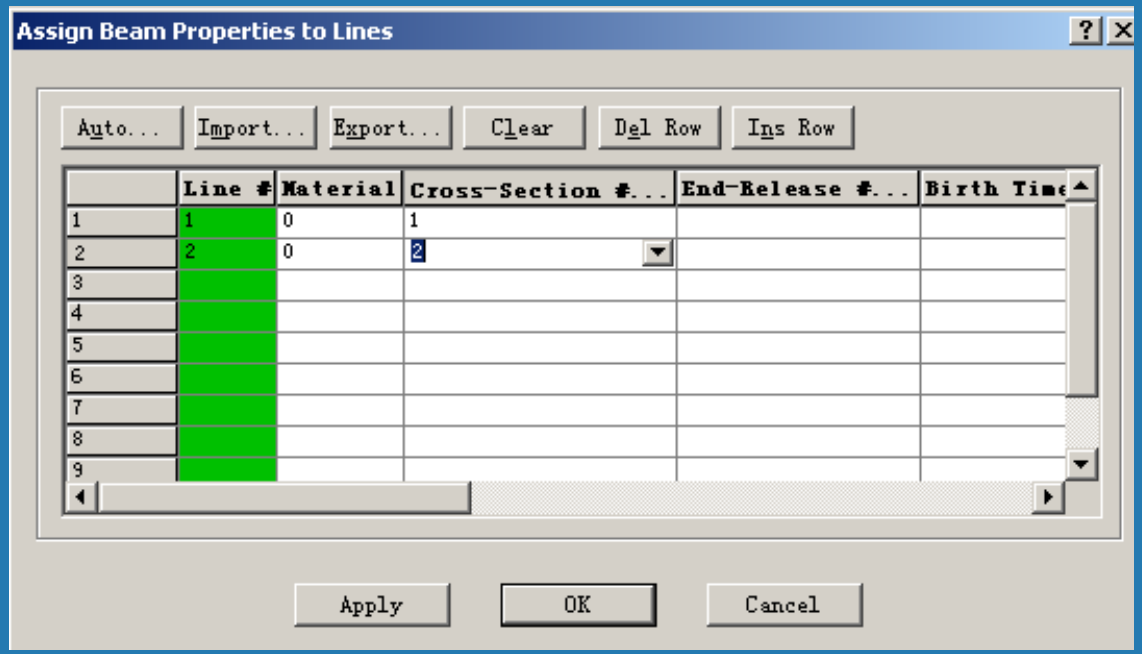
- Line号或Edge号（*）
- Material材料号
- Section Area（截面面积）（*）
- Gap Width
- Birth time
- Death time
- Initial Strain（初始应变）
- Print Int. Points
- Print Flag
- Save Flag



对Line1～Line4赋截面面积

说明：*是表示必须输入的选项。

对Line/Edge赋给Beam属性：



对Line1、Line2指定已定义的截面属性

Line ID或Edge ID (*)

Material(材料号)

Cross-Section (截面面积) (*)

End-Release (端点释放，铰点)

Birth time

Death time

Initial Strain/force (初始应变/轴力)

Rigid End-Zone(from the start)(刚性铰定义在线的起点)

Rigid End-Zone(from the end) (刚性铰定义在线的终点)

Print Int. Points

Print Flag

Save Flag

说明：*是表示必须输入的选项。

对Line/Edge赋给IsoBeam属性：

Line ID或Edge ID (*)

Material(材料号)

Cross-Section (截面面积) (*)

Birth time

Death time

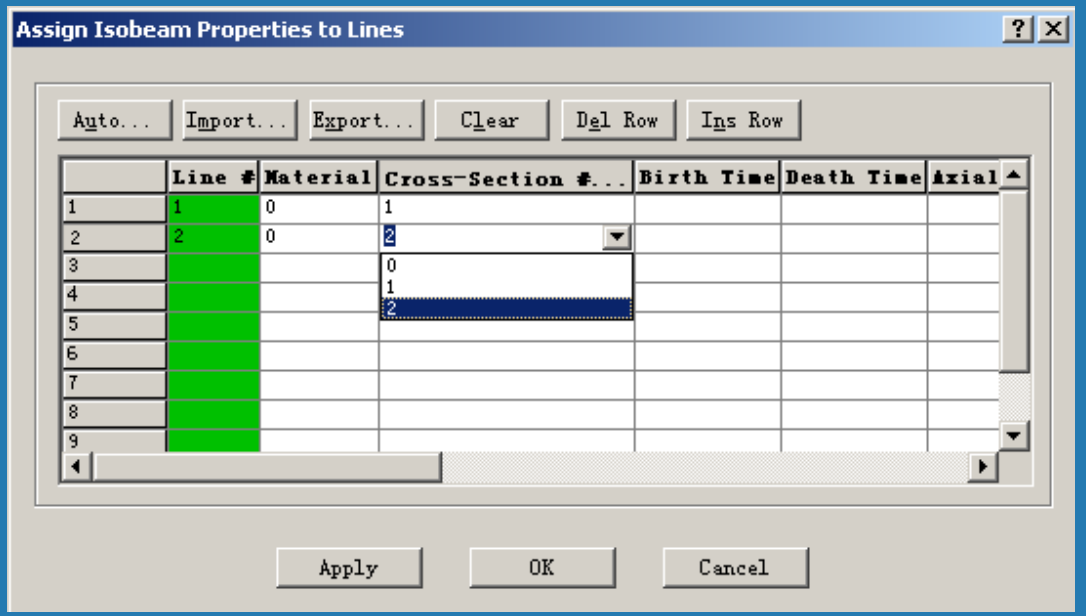
Axis Strain (轴向应变)

Hoop Strain (Hoop应变)

Print Int. Points

Print Flag

Save Flag



对Line1、Line2指定已定义的截面属性

说明：*是表示必须输入的选项。

对Line/Edge赋给Pipe属性：

Line ID或Edge ID（*）

Material(材料号)

Cross-Section（截面面积）（*）

Birth time

Death time

Initial Axis Strain（轴向应变）

Print Int. Points

Print Flag

Save Flag

说明：*是表示必须输入的选项。

对几何Face/Surface赋Shell特性：

Face/Surface 号；

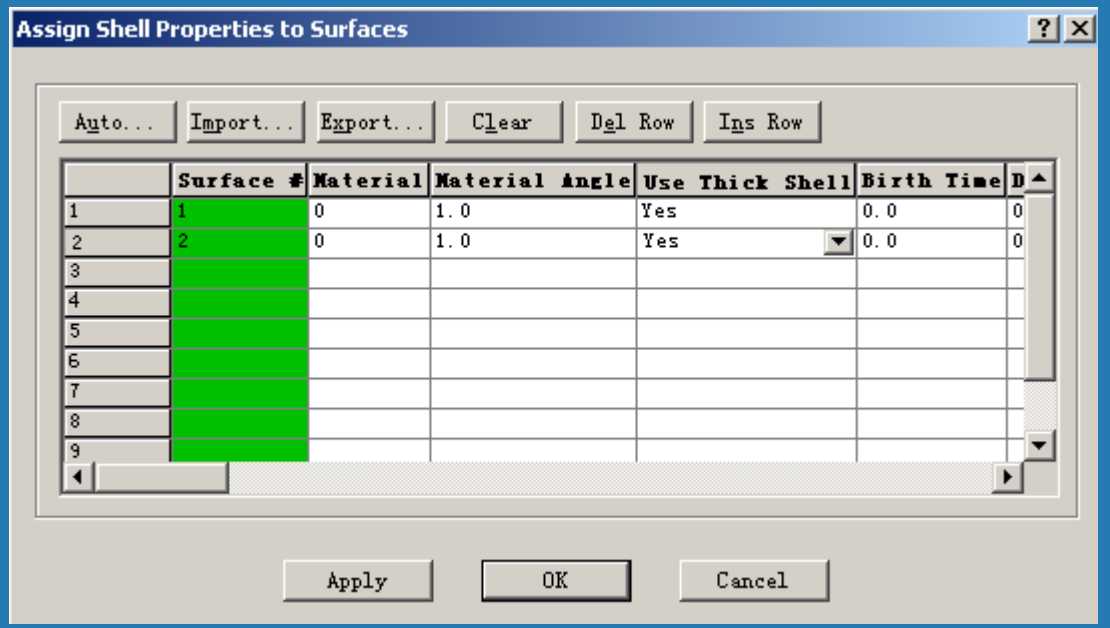
Material号；

Material Angle；材料角

Use Thick Shell；使用厚壳算法

Birth/Death Time；生死时间

Initial Strain11～Strain33；初始应变



将Surface1和Surface2设置为厚壳单元

说明：

1. 没有必须指定的选项；
2. 对Face/Surface赋Plate或2D Solid单元特性类似，不在重复；

对几何Face/Surface赋Shell特性：

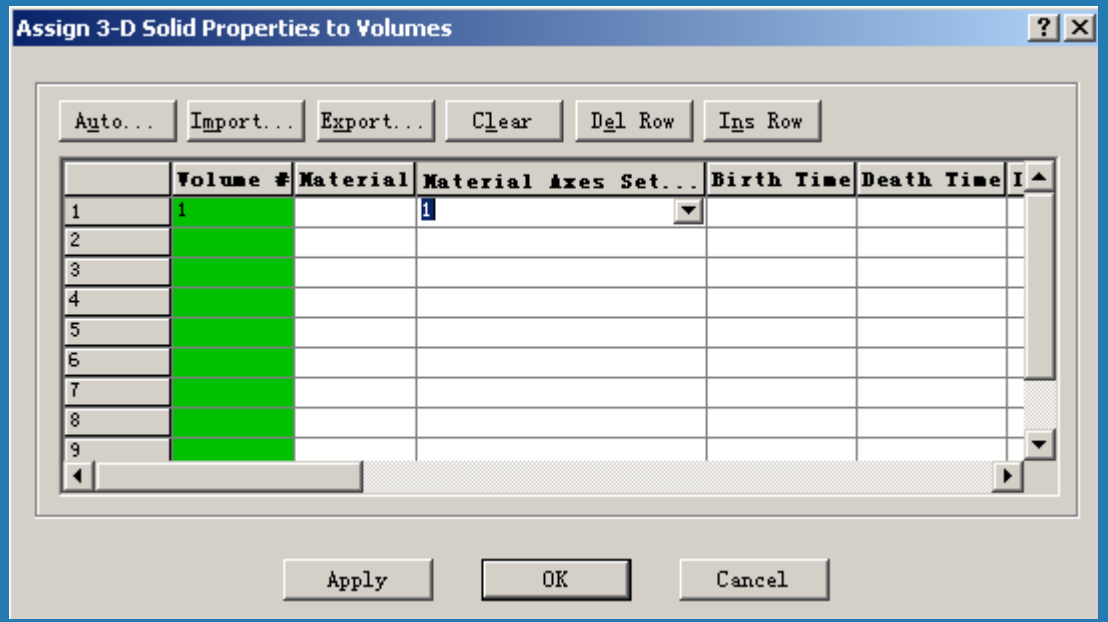
Face/Surface 号；

Material号；

Material Axes Set；材料坐标系

Birth/Death Time；生死时间

Initial Strain Axes Set；初始应变



为Volume1指定材料坐标系

说明：没有必须指定的选项;

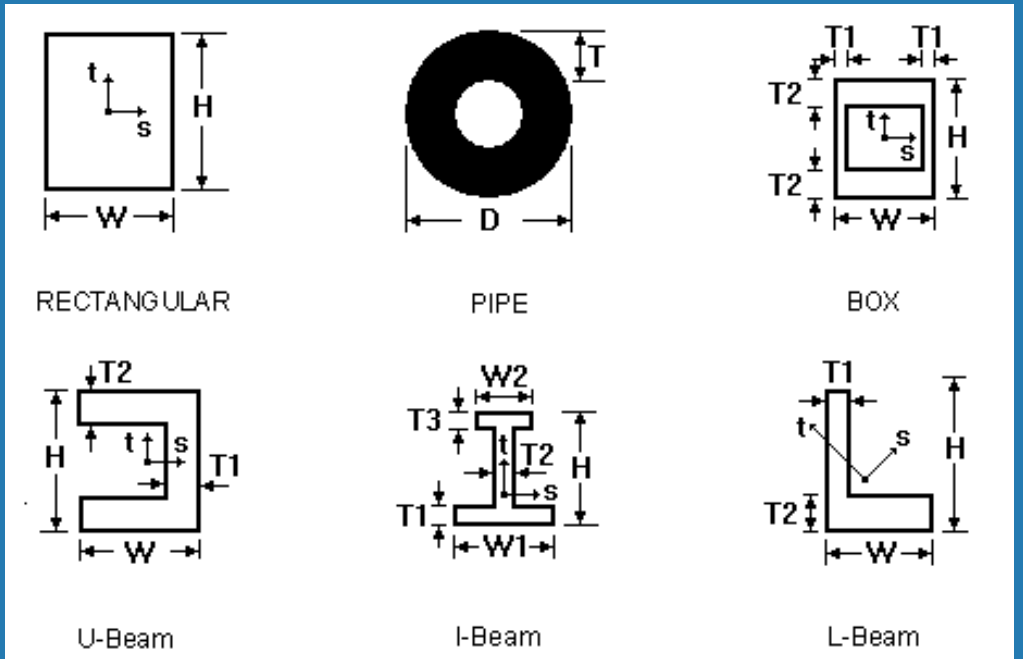
截面属性（Cross Section）

菜单：Model/Geometry Attribute/Cross Section

图标：

提供的截面形状包括：

方形、管、盒、U形梁、I形梁、L形梁以及通用形状（General：输入惯性距）；



说明：对于Beam、IsoBeam、Pipe单元，必须指定其截面属性才能参与计算；

菜单：Model/Geometry Attribute/Concentrated Mass

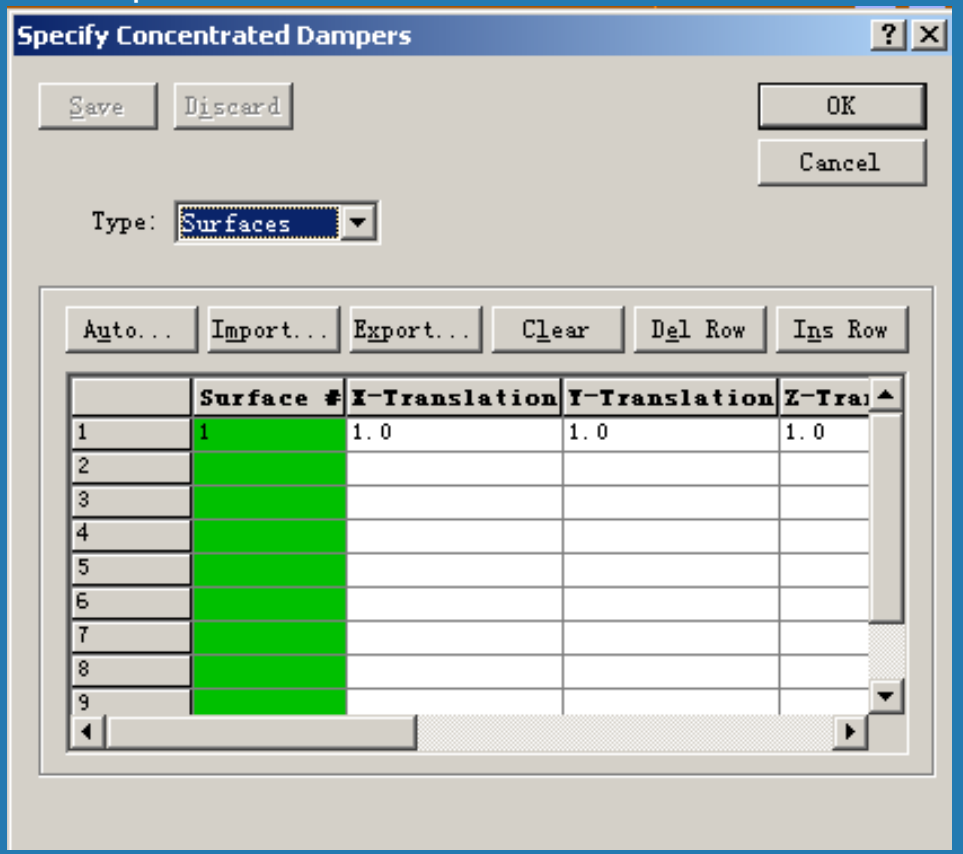
Model/Geometry Attribute/Concentrated Damper

质量单元：

在点线面上都可以定义质量单元；

阻尼单元：

在点线面上都可以定义阻尼单元；



在Surface1定义三个方向的阻尼

ADINA-T几何模型的物理属性

参考ADINA结构模型几何属性定义过程；