

# ansys生物力学有限元分析培训

|      |                         |
|------|-------------------------|
| 产品名称 | ansys生物力学有限元分析培训        |
| 公司名称 | 广州三友技术服务有限公司            |
| 价格   | 9000.00/个               |
| 规格参数 | ansys:9000              |
| 公司地址 | 广州市番禺区钟村街汉兴中路156号4栋1118 |
| 联系电话 | 18027448281             |

## 产品详情

### 【培训内容】

#### 一、有限元法概述及分析

有限元建模基础知识培训：

##### 1) 有限单元法的基本原理和常用概念

1.1有限元分析的原理；

1.2有限元分析的对象和范围；

##### 2) 医学图像三维重建的基本原理和方法（以Mimics软件为例）

2.1三维重建的基本原理；

2.2医学图像重建的特点和基本方法

#### 二、mimics软件

医学有限元模型的特点及建模方法

##### 1) Mimics软件三维重建详解；从断面图像到三维图像

##### 2) Mimics软件实例操作；从临床CT、MRI图像到具体模型重建

##### 3) 从三维图像到三维图形的转换；从三维图像到三维图形

#### 三、Geomagic软件骨头从建模

1)多边形模块（处理模型表面）

2)精确曲面模块（逆向成实体模型）

#### 四、SolidWorks三维建模软件：

1) 骨头装配

2) 模拟骨折

3) 椎间盘、软骨建模、假体、钢板、钢钉建模讲解

4) 旋转角度、皮质骨松质骨建立等

#### 四、ANSYS有限元分析操作

##### ANSYS软件界面及功能模块介绍

1) 前处理界面及功能介绍；

1.1ANSYS建模功能介绍

1.2模型的基本结构与操作

1.3复合模型生成（模型组合及布尔运算）

1.4外部模型导入（CT扫描图像3D重建模型导入）

2) ANSYS网格划分方法与网格控制；

2.1基本网格划分方法（面网格划分、体网格划分，）

2.2网格控制与调整（网格密度，单元质量，整体和局部优化）

2.3六面体网格及四面体网格实例练习

3) ANSYS的求解过程

3.1模型的约束与加载（点、线、面的加载）

3.2加载控制（步长与时长）

3.3静态加载（以骨盆、腰椎实例计算分析）

4) ANSYS求解后处理

4.1常规提取结果指标：位移、应变和应力

4.2结果的显示形式和综合分析

5) ANSYS建模重点解疑

5.1接触问题（椎体小关节、髌关节、足踝关节）

5.2材料库的选取定义（赋予材料属性实现）

5.3本构关系（线性、非线性）

**【学 费】**电话咨询

**【教学特色】**零基础教学，一对一随到随学，包教会。