



SKETCHUP 建筑建模

蒙少青

项目一：SKETCHUP 基本概念和操作流程

- SketchUp 是简便、直观且功能强大、富有效率的三维建模软件，可以帮助我们方便快速地创建、观察、修改和表现三维模型。SketchUp 的这种特点在建筑方案设计，尤其是草图设计阶段，对方案的快速成型和推敲提供了极大的便利。
- 对于 SketchUp 场景中的三维模型来说，线是其构成的基本，而面是由线围合而成的。如果没有了边线，面将不复存在，而没有了面，边线可以独立存在。



1.1 SKETCHUP 的系统构成

- 一、构成要素
- （1）线：直线、弧线和自由线（SketchUp 中不能有重叠的线，重叠的线会自动合并）
- （2）面：面、圆、多边形和表面（面有正和反两个属性）
- （3）组合：群组、组件和动态组件
- （4）实体
- （5）辅助性要素：辅助线、剖切面、标注、图像和文字



- 二、 SketchUp 的坐标系统
- 三、 SketchUp 的图层
- 四、 SketchUp 的智能参考系统
- 五、 数值控制框
- 六、 绘图模板



1.2 SKETCHUP 的操作流程

- 一、快速建模
- （1）绘制直线并创建面（做一个两坡屋顶房子）
- （2）边线的拉伸、面的拉伸和点的拉伸与自动折叠
- （3）复制与阵列（线型阵列与环形阵列）（选择的方法）
- （4）赋予材质
- （5）量尺与量角器的使用（辅助线、标注、尺寸）



- 二、观察模型
- (1) 相机的操作：平移、转动、缩放
- (2) 透视与轴测
- (3) 标准视图
- (4) 显示模式：X光、虚线、线框、消隐线、着色、贴图、单色

