

产品的设计表现有手绘和电脑表现两大类，其中电脑表现又根据电脑软件是二维还是三维而有所不同。二维软件表现产品造型（例如用Photoshop软件），类似绘画，完成后只能得到一幅平面效果图，而三维设计软件表现产品造型是在一个虚拟空间创造任何形态的三维对象，加上质感表现，产生真实感较强的图像，经渲染可以轻而易举地得到各种角度方位的设计效果图，在一定程度上可以代替模型制作，某些三维软件还直接与生产有密切联系，设计模型可以转换为生产需要的数据（例如模具制造的原始数据），因此三维设计软件的出现和普及给包括产品设计在内的许多行业带来了革命性变化，为设计师带来逼真准确的设计表现工具。

三维软件功能强大，内容丰富，但同时它比传统绘图工具和二维软件复杂得多，学习周期较长，初次接触会感到比较困难，熟练掌握不是一朝一夕的事，只有通过艰苦的努力，长期坚持钻研和训练，才能熟练掌握，得心应手。

Rhino和3DSMax是目前大专院校学生学习产品表现效果图制作用得最多的三维软件。Rhino简单易学，

它主要以NURBS（非均匀有理B样条）曲面为基础构建对象形状，在表现曲面，带圆角光滑对象，形状不规则的产品造型时较容易控制，操作比较方便。而3DSMax是功能强大的动画制作软件，建模手段十分丰富，材质表现真实，渲染品质高。3DSMax虽然也有NURBS建模手段，但与其他软件的NURBS系统相比不够完善和成熟，且工作流程不明朗，速度较慢。因此同时学习两个软件，根据产品形状选择最合适的软件和建模方法来完成模型的构建，再选择最好的质感表现和渲染方法完成渲染是明智之举。例如选择Rhino完成建模，通过IGES格式导入3DSMax中完成材质设置和渲染。

本书为方便产品造型设计（工业设计）专业学生学习两个软件，将Rhino和3DSMax合编在一起，希望会对学生掌握制作电脑效果图的职业技能有所帮助。

尽管三维软件功能强大，但毕竟它只是一种优秀的工具，技术是为表现服务的，任何工具都是人来掌握操作的，产品的设计主要取决于对产品性能的科学分析和产品形态的创新，有了好的设计，借助软件的强大功能，就能把优秀的设计完美地表现出来。

本书由关俊良、王宇编著，第一篇Rhino3.0由王宇编写，第二篇3DSMax9.0由关俊良编写，全书由关俊良统稿。

本书是作者教学积累的总结成果，希望对读者有所帮助。但作者水平有限，时间仓促，如能得到读者的批评指正，共同交流与提高，将十分荣幸。

关俊良 王宇
2008年10月