

## <<计算机图形学实践教学>>

### 图书基本信息

书名：<<计算机图形学实践教学>>

13位ISBN编号：9787302171485

10位ISBN编号：7302171483

出版时间：2008-5

出版时间：清华大学出版社

作者：孔令德

页数：432

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<计算机图形学实践教程>>

### 内容概要

本书是《计算机图形学基础教程（Visual C++版）》（ISBN 978-7-302-17082-2）的配套实践教程。

本书的编写原则是将计算机图形学的基本原理教授和具体实现相结合。

开发工具选用面向对象Visual C++ 6.0的MFC框架环境作为开发平台，可以更好地实现真彩色以及对图形的交互式操作。

本书共给出43个案例，内容包括直线距离加权反走样算法、多边形有效边表填充算法、Bezier曲线曲面、B样条曲线曲面、Sierpinski海绵、分形草文法模型、Sierpinski垫片的IFS图形、凸多面体动态消隐算法、立方体动态Z-Buffer算法、立方体动态画家消隐算法、明暗处理立方体、球的光照模型和立方体的纹理映射等。

本书的所有案例全部由笔者独立开发，具有自主知识产权。

有些算法如多边形有效边表填充算法、双三次B样条曲面、Sierpinski海绵、Z-Buffer动态消隐和光照模型等内容都是第一次公开发表。

本书算法讲解透彻，算法编写规范，注释清晰，读者可以很容易地按照本书提供的源程序一步一步地完成上机实践。

本书相关资源可以从清华大学出版社网站（<http://www.tup.com.cn>）下载。

本书不仅可以作为大学实践教程和高职高专实训教程，还可供从事计算机图形研究的程序员自学使用。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签，无标签者不得销售。

## <<计算机图形学实践教程>>

### 书籍目录

案例1 金刚石图案算法案例2 直线中点Bresenham算法案例3 圆中点Bresenham算法案例4 椭圆中点Bresenham算法案例5 直线距离加权反走样算法案例6 多边形有效边表填充算法案例7 多边形边缘填充算法案例8 区域四邻接点填充算法案例9 二维基本几何变换算法案例10 Cohen-Sutherland直线裁剪算法案例11 中点分割直线裁剪算法案例12 梁友栋Barsky直线裁剪算法案例13 三维基本几何变换算法案例14 三视图算法案例15 透视图算法案例16 三次参数样条曲线算法案例17 三次Hermite样条曲线算法案例18 Bezier曲线算法案例19 双三次Bezier曲面算法案例20 三次B样条曲线算法案例21 双三次B样条曲面算法案例22 25个控制点的双三次B样条曲面算法案例23 Cantor集算法案例24 Koch曲线算法案例25 Peano-Hilbert曲线算法案例26 Sierpinski垫片算法案例27 Sierpinski地毯算法案例28 Sierpinski海绵算法案例29 C字曲线算法案例30 Caley树算法案例31 Koch曲线文法模型算法案例32 分形草文法模型算法案例33 Peano-Hilbert曲线文法模型算法案例34 分形灌木丛文法模型算法案例35 Koch曲线的IFS图形算法案例36 Sierpinski垫片的IFS图形算法案例37 立方体动态隐线算法案例38 球的动态隐线算法案例39 立方体动态Z-Buffer隐面算法案例40 立方体动态画家隐面算法案例41 明暗处理立方体算法案例42 球的光照模型算法案例43 立方体的纹理映射算法参考文献

## &lt;&lt;计算机图形学实践教程&gt;&gt;

## 章节摘录

案例1 金刚石图案算法 本案例知识要点 在Visual C++6.0环境下创建MFC AppWizard (exe)。

设计程序模板Test的运行界面。

修改TestView.h和Testview.cpp文件。

一、案例需求 1.案例描述 将半径为 $r$ 的圆周 $n$ 等分,然后用直线将各等分点隔点相连,形成的图案称为“金刚石”图案,试编程实现。

2.案例效果图 案例输入对话框及效果如图1-1所示。

3.功能说明 (1) 程序运行界面提供文件、绘图和帮助这3个菜单项。

(2) 单击绘图菜单,弹出对话框读入圆的等分点个数和圆的半径。

(3) 以屏幕客户区中心为圆心绘制金刚石图案。

二、案例分析 根据案例需求,需要在MFC环境中建立一个由“文件”、“绘图”和“帮助”这3个菜单项目组成的菜单,其中“文件”的子菜单为“退出”,完成退出应用程序的工作,“绘图”,的子菜单为“Dimond”,用于绘制金刚石图案,“帮助”的子菜单为“关于”,用于显示开发人员信息;定义一个输入对话框类,提供个两个参数的输入界面。

最后在客户区输出金刚石图案。

## <<计算机图形学实践教学>>

### 编辑推荐

《高等学校计算机专业教材精选·计算机图形学实践教学(VisualC++版)》不仅可以作为大学实践教学和高职高专实训教程,还可供从事计算机图形研究的程序员自学使用。

《高等学校计算机专业教材精选·计算机图形学实践教学(VisualC++版)》封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

<<计算机图形学实践教学>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>