

## <<MATLAB高级编程>>

### 图书基本信息

书名：<<MATLAB高级编程>>

13位ISBN编号：9787121062407

10位ISBN编号：7121062402

出版时间：2008-4

出版时间：机械工业出版社

作者：苏金明，刘宏 著

页数：368

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>

## <<MATLAB高级编程>>

### 内容概要

在第1版的基础上进行修订和补充，基于最新版本编写。

MATLAB最新版在程序编译方面发生了很大的变化。

首先是将所有与编译有关的工作，例如独立应用的生成、库的生成、组件的生成等，全部集成到一个称为部署工具的可视界面中；其次是发布了.NET生成器，不仅支持COM组件生成，还可以生成.NET组件，从而可以实现MATLAB与.NET程序的无缝集成。

《MATLAB高级编程（第2版）》详细地介绍了三维图形建模、渲染和交互、面向对象编程、编译器、MATLAB与C/C++，VB，VC，.NET，Excel，SPSS和硬件等的接口技术、.NET生成器以及Excel生成器。

## <<MATLAB高级编程>>

### 书籍目录

第1章 三维图形建模、渲染和交互1.1 三维图形的绘制1.2 图形着色1.3 图形变换1.4 图形块1.5 光照与材质1.6 透明性1.7 交互操作第2章 面向对象编程2.1 对象和类2.2 在MATLAB中创建自己的类2.3 重载2.4 继承第3章 编译器3.1 概述3.2 使用GUI进行编译3.3 使用mcc进行编译3.4 独立应用程序3.5 库第4章 COM编程4.1 MATLAB COM集成简介4.2 MATLAB COM客户支持4.3 MATLAB 自动化服务器支持第5章 MATLAB与C接口5.1 MATLAB与C接口概述5.2 C语言的MEX文件5.3 C引擎应用程序模式5.4 MAT文件模式第6章 MATLAB与Visual basic接口6.1 基于OLE的接口实现第7章 MATLAB与Visual C++接口第8章 NET生成器第9章 MATLAB与Excel接口第10章 MATLAB与SPSS接口第11章 MATLAB与硬件接口参考文献

## 章节摘录

第1章三维图形建模、渲染和交互 1.1三维图形的绘制 在MATLAB中,基本的三维图形元素包括Surface对象和Patch对象,前者基于规则网格,后者基于任意多边形小面创建。

Surface对象是矩阵数据的三维表示,它将每个矩阵元素作为x-y平面上的高度进行显示。Surface对象表示表面图,表面图由一系列四边形组成,这些四边形的顶点高度由矩阵数据指定。MATLAB可以用单色、渐变色或连接各点的网格线绘制表面图。

父对象Axes确定表面图的位置和方向。

Patch对象是经过填充的多边形。

一个单独的Patch对象包含多种填充样式,可以用单色或渐变色进行填充;可以用fill, fill3和contour3函数创建Patch对象。

父对象axes确定Patch对象的位置和方向。

分别用surface和patch函数创建Surface和Patch对象。

用Surface函数创建曲面相对比较容易,这里主要介绍用patch函数创建patch对象的情况。

patch函数的调用格式如下。

patch(X, Y, C): 在当前坐标系中添加二维面片。

X和Y的元素共同指定多边形的顶点。

如果X和Y是矩阵,则MATLAB利用每一列的数据绘制一个多边形。

C确定多边形的颜色。

patch(X, Y, Z, C): 在三维坐标中创建面片。

patch(FV): 用结构FV创建面片,该结构包含字段vertices, faces和可选的facevertcedata。

这些字段会生成对应的Vertices, FaceVertesCData属性值。

patch(...PropertyName, PropertyValue...): 指定顶点坐标以后用属性名/属性值匹配对指定其他面片属性。

patch(PropertyName, PropertyValue...): 完全用属性名/属性值的形式指定属性值。

使用这种方式,可以忽略颜色的指定,因为除非给FaceColor和EdgeColor属性指定一人值, MATLAB会使用默认的小面颜色和边线颜色。

使用这种形式可以用Faces和Vertices属性定义面片。

## <<MATLAB高级编程>>

### 编辑推荐

可供各大专院校作为教材使用，也可供从事相关工作的人员作为参考用书使用。

## <<MATLAB高级编程>>

### 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>