

图书基本信息

书名：<<精通Matlab与C/C++混合程序设计>>

13位ISBN编号：9787512405448

10位ISBN编号：7512405448

出版时间：2012-1

出版时间：北京航空航天大学出版社

作者：刘维

页数：401

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>

内容概要

本书主要介绍Matlab与c / c++进行混合程序设计的方法和技巧。

书中以Matlab与C / C++混合程序设计涉及的数据类型转换问题为主线，详细介绍了Matlab开发环境和程序设计基础、Matlab编译器、Matlab与c / c++语言的接口、生成可独立执行的Matlab程序、c / c++通过引擎和动态链接库调用Matlab程序、c / c++通过COM组件调用Matlab程序、c / c++调用Matlab C++数学库、c / c++调用Matc。

m数学库等Matlab与c / c++混合程序设计的相关内容。

本书共分9章，各章包含大量实战型的实例程序，可供寻求将Matlab程序脱离Matlab环境的程序设计人员、寻求在Matlab中调用c / c++程序的程序设计人员、寻求在C / C++中调用Matlab程序的程序设计人员学习和参考。

本书所有的源代码均附在随书光盘中。

其中：第7章的开发和编译环境为Visual

C++6.0与Matcom4.5.1；第8章的开发和编译环境为Visual C++6.0与Matlab

6.5.1；其他各章除特别说明之外，开发和编译环境均为Visual C++2010与Matlab 2010。

书籍目录

第1章 Matlab开发环境和程序设计基础

- 1.1 本章导读
- 1.2 Matlab环境
 - 1.2.1 命令行窗口
 - 1.2.2 代码编辑器
 - 1.2.3 工作空间窗口
 - 1.2.4 历史命令窗口
 - 1.2.5 利用Matlab环境的界面操作
 - 1.2.6 Matlab帮助
 - 1.2.7 代码输入提示
- 1.3 Matlab语言基础
 - 1.3.1 Matlab脚本文件
 - 1.3.2 Matlab运算符与表达式
 - 1.3.3 Matlab函数
 - 1.3.4 Matlab的向量运算
 - 1.3.5 Matlab的程序控制
 - 1.3.6 面向对象程序设计
- 1.4 Matlab常用的数据类型
 - 1.4.1 数值阵列
 - 1.4.2 字符阵列
 - 1.4.3 逻辑阵列
 - 1.4.4 元组阵列
 - 1.4.5 结构体阵列
 - 1.4.6 函数句柄阵列
- 1.5 Matlab常用数据显示函数
 - 1.5.1 figure窗口
 - 1.5.2 绘制曲线
 - 1.5.3 显示图像数据
 - 1.5.4 显示三维曲面数据

第2章 Matlab编译器

- 2.1 本章导读
- 2.2 Matlab编译器工作原理

.....

第3章 Matlab与C/C++语言的接口

第4章 生成可独立运行的Matlab程序

第5章 C/C++通过引擎和动态链接库调用Matlab程序

第6章 C/C++通过COM组件调用Matlab程序

第7章 C/C++调用Matlab数学库

第8章 C/C++调用MatlabC++数学库

附录 动态链接库基础知识

章节摘录

版权页：插图：作为后续章节的基础，本章介绍了Matlab开发环境和程序设计的基础知识，重点针对Matlab环境、Matlab语言基础、Matlab数据类型和Matlab数据显示函数进行了说明。

Matlab环境包括各种工具和M语言开发环境，重点介绍了命令行、代码编辑器、工作空间、历史命令、数据导入、自动生成代码、代码提示和帮助等方面的内容。

Matlab语言是一种基于矩阵运算的脚本语言，重点介绍了构成Matlab语言的基本元素、主要控制结构、运行Matlab语言的脚本（文件）和函数（文件），优化Matlab语言的向量运算和面向对象程序设计基础。

Matlab变量只有一种类型即阵列，但Matlab阵列类型非常丰富。

既有较为简单的、可以存储单一类型数据的数值阵列、字符阵列和逻辑阵列，又有较为复杂、可以存储不同类型数据的结构体阵列和元组阵列，同时，还有可以存储Matlab函数的函数句柄阵列。

掌握和熟悉Matlab数据类型相关知识和操作是Matlab与C/C++语言混合程序设计的关键。

除数据处理之外，数据可视化是Matlab具备的一项重要功能。

在利用Matlab语言进行的应用开发的过程中，数据可视化函数的应用非常普遍。

因此，对常用的数据可视化函数和技术进行说明。

1.2 Matlab环境Matlab是一个笼统的概念，通常所说的用Matlab解决某一问题，一般可以有如下两种含义。

通过图形化操作，利用Matlab环境提供的工具或应用解决某一问题。

通过Matlab语言开发或调用其他开发者编写的程序解决某一问题。

编辑推荐

《精通Matlab与C/C++混合程序设计(第3版)》由北京航空航天大学出版社出版。

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>