

## <<C语言与MATLAB接口>>

### 图书基本信息

书名：<<C语言与MATLAB接口>>

13位ISBN编号：9787563509409

10位ISBN编号：7563509402

出版时间：2004-10

出版单位：北京邮电大学出版社

作者：李传军

页数：288

字数：430000

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>

## <<C语言与MATLAB接口>>

### 内容概要

本书简洁的语言、丰富的实际系统地介绍了语言与MATLAB接口函数的编程方法。

用实例详细地介绍了MATLAB中所供的数据类型在C-MEX函数中的编程方法。

这些数据类型主要包括：双精度以及非双精度的数值阵列、字符串、structures 阵列、ce阵列、sparse阵列等。

同时，介绍了如何在C-MEX函数中实现调用MATLAB函数；如何用MATLAB本身所提供的BLAS库函数、LAPACK库函数实现C-MEX函数编辑；以及如何用外接Intel MKL库函数实现C-MEX函数编程。并给出用C-MEX函数实现MATLAB中的svd、eig、lu、chol、inv、edt等数学函数功能的实例，这些库函数的使用可以明显提高运算速度。

同时，本书附录还介绍了在C-MEX函数中的借误语法示例、MEX库函数及MX库函数。

本书对C-MEX函数的介绍全面，举例详尽。

不仅能够成为MATLAB与MEX混合编辑的工程人员的参考书，而可以用为C语言编程者的参考收，同时也可以作为MATLB培训的课程教材。

## <<C语言与MATLAB接口>>

### 书籍目录

1 C-MEX函数介绍 1.1 MATLAB外部接口概述 1.2 mxArray 结构体 1.3 MATLAB数据类型 1.4 库函数介绍  
2 编写编译链接C-MEX函数的方法 2.1 MEX指令 2.2 建立MEX环境 2.3 用MATLAB插件在MSVC环境中编写编译链接C-MEX函数  
3 C-MEX函数的编写方法 3.1 C-MEX函数的编写方法 3.2 标量 3.3 矢量 3.4 矩阵 3.5 三维数组 3.6 字符串 3.7 非双精度数据 3.8 调用MATLAB函数 3.9 Structures阵列 3.10 Cell阵列 3.11 Sparse阵列  
4 C-MEX函数应用举例 4.1 复数的处理方法 4.2 实现MATLAB中sum函数功能 4.3 实现MATLAB中赋值功能 4.4 实现MATLAB中 $z = \sum(x.*y)$ 功能 4.5 实现MATLAB中 $z = \alpha * x + y$ 功能  
5 利用BLAS函数编写C-MEX函数 5.1 BLAS函数介绍 5.2 用BLAS实现MATLAB中sum函数功能 5.3 用BLAS实现MATLAB中赋值功能 5.4 用BLAS实现MATLAB中 $z = \sum(x.*y)$ 功能 5.5 用BLAS实现MATLAB中 $z = \alpha * x + y$ 功能  
6 利用LAPACK函数编写C-MEX函数 6.1 LAPACK函数介绍 6.2 用LAPACK实现MATLAB中矩阵求逆 6.3 用LAPACK实现MATLAB中SVD分解 6.4 用LAPACK实现MATLAB中特征分解 6.5 用LAPACK实现MATLAB中del功能.....  
7 灵活编写军属C-MEX函数附录参考文献

## <<C语言与MATLAB接口>>

### 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>