

## <<MATLAB完全自学手册>>

### 图书基本信息

书名 : <<MATLAB完全自学手册>>

13位ISBN编号 : 9787121215957

10位ISBN编号 : 7121215950

出版时间 : 2013-9

出版时间 : 电子工业出版社

作者 : 张志美

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完全自学手册>>

### 内容概要

MATLAB发展至今，其版本已经升级到MATLAB 2013a，软件如此快速地更新，说明MATLAB在各个应用领域不断扩展及深入，也充分说明MATLAB的强大功能及开放性、可扩展性。

MATLAB之所以如此流行，一方面是由于其强大的数值计算能力、图形功能和丰富的工具，另一方面是由于MATLAB语言的简洁性更加符合工程应用的思维习惯。

本书在编写时兼顾了上述两方面的特点，内容主要针对MATLAB 2013a。

全书分为6篇，分别讲述MATLAB基础、MATLAB中的矩阵运算、MATLAB数据分析、MATLAB图形、MATLAB程序设计和MATLAB常见工具箱。

本书对每个知识点都做到了逐点通过实例进行讲解，并在解决实际问题时融入了工程实践的经验。

本书可作为高等院校数学与统计专业，以及电子、信息类专业学生的教材，也可作为科学的研究和工程技术人员的自学教材或使用手册。

## <<MATLAB完全自学手册>>

### 作者简介

张志美

东北大学检测技术及其自动化装置专业在读博士。

从事信号处理与分析及人工智能机器人等研究。

擅长数字信号处理、图像处理、人工智能和基于MATLAB的乐高机器人应用开发。

具有多年的MATLAB编程经验。

程立英

博士，多年来一直从事图像处理和智能机器人控制的研究。

参与国家自然科学基金项目2项；参与省级基金项目3项；编写教材2部。

齐维毅

教授。

从事电子信息工程专业教学和科研20多年，熟悉C、MATLAB、JAVA等多种编程语言。

主持和参与省部级基金项目10项；编写教材3部。

## &lt;&lt;MATLAB完全自学手册&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1篇 MATLAB 基础

第1章 MATLAB 2013a 概述.....	2
1.1 MATLAB 简介.....	2
1.1.1 MATLAB 的发展.....	2
1.1.2 MATLAB 的主要功能.....	3
1.1.3 MATLAB 2013a 的新特性.....	3
1.2 MATLAB 2013a 安装与卸载.....	4
1.2.1 MATLAB 2013a 安装.....	4
1.2.2 MATLAB 2013a 卸载.....	7
1.3 MATLAB 2013a 用户界面.....	8
1.3.1 菜单栏简介.....	8
1.3.2 命令窗口.....	10
1.3.3 历史命令窗口.....	12
1.3.4 工作空间窗口.....	12
1.3.5 当前目录窗口.....	13
1.3.6 帮助系统简介.....	14
1.4 MATLAB 2013a 基础知识.....	16
1.4.1 MATLAB 2013a 基本数值计算.....	16
1.4.2 MATLAB 2013a 矩阵处理.....	19
1.4.3 MATLAB 2013a 数据可视化.....	20
1.4.4 MATLAB 2013a 程序设计功能.....	22
1.5 小结.....	23

## 第2篇 MATLAB 中的矩阵运算

第2章 MATLAB 2013a 的矩阵操作.....	26
2.1 矩阵的生成.....	26
2.1.1 简单矩阵的创建.....	26
2.1.2 调用函数创建特殊矩阵.....	27
2.2 矩阵的拼接.....	29
2.2.1 基本拼接.....	29
2.2.2 拼接函数.....	30
2.3 改变矩阵尺寸.....	32
2.3.1 扩大矩阵的尺寸.....	32
2.3.2 缩小矩阵的尺寸.....	33
2.4 改变矩阵形状.....	33
2.5 向量、标量与空矩阵.....	35
2.5.1 向量.....	35
2.5.2 标量.....	37
2.5.3 空矩阵.....	37
2.6 矩阵寻访.....	39
2.6.1 下标转换.....	39
2.6.2 访问单元素.....	40
2.6.3 访问多元素.....	41
2.7 获取矩阵信息.....	42
2.7.1 获取矩阵元素的数据类型.....	42
2.7.2 获取矩阵的数据结构.....	44

## &lt;&lt;MATLAB完全自学手册&gt;&gt;

2.7.3 获取矩阵的尺寸信息.....	44
2.8 高维数组.....	45
2.8.1 高维数组的创建.....	46
2.8.2 访问高维数组的信息.....	48
2.8.3 高维数组操作函数.....	49
2.9 小结.....	51
第3章 MATLAB 2013a 的数据类型.....	52
3.1 MATLAB 中的数值类型.....	52
3.1.1 整数类型.....	52
3.1.2 单精度浮点型.....	54
3.1.3 双精度浮点类型.....	56
3.1.4 复数.....	57
3.1.5 无穷.....	58
3.1.6 非数.....	59
3.2 MATLAB 中的逻辑类型.....	60
3.2.1 逻辑类型.....	60
3.2.2 关系运算符.....	62
3.2.3 逻辑运算符.....	65
3.2.4 运算符的优先级.....	67
3.3 MATLAB 中的字符与字符串.....	69
3.3.1 字符数组的建立.....	69
3.3.2 字符串的比较.....	71
3.3.3 字符串的查找与替换.....	72
3.3.4 字符串与数值类型的互相转换.....	73
3.4 小结.....	74
第4章 元胞数组和构架数组.....	75
4.1 元胞数组.....	75
4.1.1 直接创建元胞数组.....	75
4.1.2 调用函数生成元胞数组.....	76
4.1.3 元胞数组的扩容、删减和重置.....	77
4.1.4 访问元胞数组内容.....	79
4.1.5 嵌套元胞数组.....	80
4.1.6 字符串元胞数组.....	82
4.2 构架数组.....	83
4.2.1 创建构架数组.....	83
4.2.2 访问构架数组元素.....	85
4.3 小结.....	85
第5章 矩阵分析.....	87
5.1 数值计算中的矩阵.....	87
5.1.1 MATLAB 中的矩阵应用.....	87
5.1.2 线性代数方程的矩阵求解法.....	87
5.1.3 最大(小)值.....	88
5.2 矩阵基本运算.....	88
5.2.1 矩阵的加、减.....	88
5.2.2 矩阵乘法.....	89
5.2.3 矩阵除法.....	92
5.2.4 矩阵的幂.....	94

## &lt;&lt;MATLAB完全自学手册&gt;&gt;

5.2.5 矩阵按位运算.....	95
5.2.6 关系运算.....	99
5.3 矩阵特征量.....	102
5.3.1 矩阵的行列式.....	102
5.3.2 矩阵的逆.....	103
5.3.3 矩阵的范数.....	105
5.3.4 矩阵的条件数.....	107
5.3.5 矩阵的秩.....	110
5.4 矩阵分解.....	111
5.4.1 特征分解.....	112
5.4.2 Schur 分解.....	114
5.4.3 Cholesky 分解.....	115
5.4.4 LU 分解.....	116
5.4.5 QR 分解.....	119
5.4.6 SVD 分解.....	119
5.5 矩阵函数.....	123
5.5.1 矩阵函数的概念.....	123
5.5.2 常用矩阵函数.....	123
5.5.3 自定义矩阵函数.....	125
5.6 稀疏矩阵.....	126
5.6.1 稀疏矩阵与全矩阵.....	127
5.6.2 创建稀疏矩阵.....	128
5.6.3 稀疏矩阵的操作.....	131
5.6.4 稀疏矩阵的运算.....	135
5.7 小结.....	140
第3篇 MATLAB 数据分析	
第6章 函数分析.....	142
6.1 MATLAB 中函数的创建.....	142
6.2 函数的零点.....	144
6.3 函数微分.....	147
6.4 函数积分.....	150
6.4.1 单重数值积分.....	151
6.4.2 多重数值积分.....	153
6.5 函数最优化.....	154
6.6 函数可视化.....	158
6.7 小结.....	162
第7章 数据分析.....	163
7.1 最大(小)值、中位数.....	163
7.2 排序.....	166
7.3 分位数.....	170
7.4 求和(积)、差分.....	170
7.4.1 求和.....	171
7.4.2 求积.....	172
7.4.3 求累计和、积和差分.....	172
7.5 均值和方差.....	174
7.6 数据预处理.....	177
7.6.1 处理缺失数据.....	177

## &lt;&lt;MATLAB完全自学手册&gt;&gt;

7.6.2 处理异常数据.....	178
7.7 统计分析.....	179
7.7.1 关于数学符号的说明.....	179
7.7.2 几种重要的概率分布.....	180
7.7.3 生成随机数.....	181
7.7.4 数据直方图分析.....	185
7.7.5 数据统计函数.....	188
7.8 小结.....	190
第8章 高级数值计算.....	191
8.1 多项式.....	191
8.1.1 多项式表示.....	191
8.1.2 矩阵的特征多项式.....	191
8.1.3 求多项式的值.....	192
8.1.4 求多项式的根.....	194
8.1.5 多项式卷积和反卷积.....	195
8.1.6 多项式微积分.....	195
8.1.7 有理式的部分展开.....	197
8.2 插值.....	199
8.2.1 一维插值.....	199
8.2.2 二维插值.....	201
8.2.3 高维插值.....	203
8.2.4 样条插值.....	205
8.2.5 插值方法比较.....	206
8.3 回归分析.....	210
8.3.1 线性回归分析.....	210
8.3.2 多项式回归分析.....	212
8.3.3 多分量回归分析.....	213
8.4 曲线拟合.....	214
8.4.1 多项式拟合.....	215
8.4.2 指数函数拟合.....	216
8.4.3 交互式曲线拟合工具.....	216
8.5 傅里叶分析.....	219
8.5.1 快速傅里叶变换(FFT)、逆快速傅里叶变换(IFFT).....	219
8.5.2 FFT 的幅度和相位.....	220
8.5.3 傅里叶分析的应用例子.....	222
8.6 常微分方程.....	224
8.6.1 一阶常微分方程.....	224
8.6.2 ODE 函数的选择.....	228
8.6.3 高阶常微分方程.....	230
8.7 小结.....	231
第9章 符号计算.....	232
9.1 符号类型与数值类型的区别.....	232
9.2 符号对象及其创建.....	233
9.2.1 创建符号变量.....	233
9.2.2 创建符号表达式.....	235
9.2.3 符号对象与数值的转换.....	236
9.3 符号函数.....	239

## &lt;&lt;MATLAB完全自学手册&gt;&gt;

9.3.1 创建符号函数.....	239
9.3.2 复合函数.....	240
9.3.3 反函数.....	242
9.3.4 特殊符号函数.....	243
9.4 符号表达式的复合和化简.....	243
9.4.1 显示符号表达式.....	243
9.4.2 展开、分解及化简符号表达式.....	244
9.4.3 符号表达式替换.....	247
9.5 符号矩阵.....	249
9.5.1 创建符号矩阵.....	249
9.5.2 符号矩阵的代数运算.....	250
9.5.3 符号矩阵的逻辑运算.....	252
9.5.4 符号矩阵的行列式.....	253
9.5.5 符号矩阵的逆.....	254
9.5.6 符号矩阵的秩.....	255
9.5.7 符号矩阵的特征分解.....	256
9.5.8 符号矩阵的SVD 分解.....	258
9.6 符号微积分.....	261
9.6.1 极限.....	264
9.6.3 积分.....	266
9.6.4 Taylor 展开.....	268
9.6.5 级数求和.....	270
9.7 符号方程求解.....	271
9.7.1 一般代数方程.....	271
9.7.2 线性代数方程组.....	274
9.7.3 符号常微分方程.....	275
9.8 小结.....	279
第4篇 MATLAB 图形	
第10章 二维图形.....	282
10.1 二维图形的绘制.....	282
10.1.1 二维图形绘图步骤.....	282
10.1.2 绘制二维图形.....	284
10.1.3 快速绘图函数.....	286
10.1.4 绘制子图.....	288
10.1.5 图形叠绘.....	292
10.1.6 绘制双Y 轴图形.....	294
10.1.7 交互式绘图函数.....	296
10.2 编辑二维图形.....	300
10.2.1 设置图形线型、数据点型和颜色.....	300
10.2.2 设置坐标轴区间.....	303
10.2.3 设置图形网格和坐标轴外框.....	305
10.2.4 注释图形.....	306
10.3 绘制和编辑特殊图形.....	309
10.3.1 绘制和编辑条形图.....	309
10.3.2 绘制和编辑区域图.....	312
10.3.3 绘制和编辑饼状图.....	313
10.3.4 绘制和编辑柱状图.....	315

## &lt;&lt;MATLAB完全自学手册&gt;&gt;

10.3.5 绘制和编辑离散数据点图形.....	317
10.3.6 绘制和编辑罗盘图.....	318
10.3.7 绘制和编辑羽毛图.....	319
10.3.8 绘制和编辑轮廓图.....	320
10.3.9 绘制和编辑箭头图.....	323
10.4 小结.....	324
<b>第11章 三维图形.....</b>	<b>325</b>
11.1 绘制三维图形.....	325
11.1.1 基本绘制函数——plot3 函数.....	325
11.1.2 绘制三维网格——mesh 函数.....	326
11.1.3 绘制三维曲面——surf 函数.....	328
11.2 三维图形编辑.....	330
11.2.1 色彩处理.....	330
11.2.2 光源设置.....	333
11.2.3 视角控制.....	334
11.3 高维可视化.....	335
11.4 小结.....	336
<b>第12章 图形对象和句柄.....</b>	<b>337</b>
12.1 图形对象.....	337
12.1.1 图形对象的体系结构.....	337
12.1.2 图形对象的类型.....	338
12.1.3 MATLAB 中对象的属性.....	339
12.2 访问对象句柄.....	340
12.2.1 获取当前对象的句柄.....	341
12.2.2 调用findobj 函数通过属性值查询对象.....	342
12.2.3 使用句柄操作对象.....	342
12.3 设置和访问MATLAB 对象属性.....	344
12.3.1 设置属性值.....	344
12.3.2 查询属性值.....	345
12.3.3 默认属性.....	346
12.4 图形窗口对象.....	350
12.4.1 设置图形窗口的位置属性.....	350
12.4.2 设置图形窗口的色彩属性.....	351
12.4.3 图像窗口的绘制模式.....	351
12.4.4 定制图形窗口的光标.....	351
12.5 轴对象.....	352
12.5.1 设置轴对象的位置属性.....	352
12.5.2 设置轴对象的刻度、刻度标记及坐标轴方向属性.....	353
12.5.3 轴对象的多轴重叠.....	355
12.5.4 轴对象的自动模式属性.....	357
12.6 控制图形输出.....	357
12.6.1 定制图形输出的窗口.....	357
12.6.2 定制图形输出的轴.....	357
12.6.3 利用newPlot 属性定制图形输出的重叠属性.....	358
12.7 M 文件内对句柄的操作.....	359
12.8 小结.....	360
<b>第5篇 MATLAB 程序设计</b>	

## &lt;&lt;MATLAB完全自学手册&gt;&gt;

第13章 MATLAB 2013a 程序设计.....	362
13.1 M 文件.....	362
13.1.1 M 文件的结构.....	362
13.1.2 M 文件分类.....	364
13.1.3 脚本文件.....	365
13.1.4 函数文件.....	367
13.1.5 P 码文件.....	370
13.2 变量.....	372
13.2.2 MATLAB 特殊变量.....	372
13.2.3 MATLAB 中的关键字.....	374
13.2.4 不同类型的变量.....	375
13.2.5 变量检测函数.....	376
13.3 函数.....	377
13.3.1 匿名函数.....	378
13.3.2 主函数与子函数.....	378
13.3.3 嵌套函数.....	380
13.4 程序结构及流控制语句.....	381
13.4.1 顺序结构.....	382
13.4.2 循环结构——for 语句.....	383
13.4.3 循环结构——while 语句.....	384
13.4.4 分支结构——if 语句.....	385
13.4.5 分支结构——switch 语句.....	389
13.4.6 纠错结构——try-catch 语句.....	391
13.4.7 跳出循环——continue 语句.....	394
13.4.8 结束循环——break 语句.....	395
13.5 交互控制指令.....	396
13.5.1 输入控制——input 指令.....	396
13.5.2 键盘控制——keyboard 指令.....	397
13.5.3 暂停执行——pause 指令.....	397
13.5.4 终止操作——return 指令.....	399
13.5.5 错误警告——warning 指令.....	400
13.5.6 警告中止——error 指令.....	401
13.5.7 指令查询——echo 指令.....	401
13.6 小结.....	402
第14章 程序调试、优化和出错处理.....	403
14.1 程序调试.....	403
14.1.1 调试的基本任务.....	403
14.1.2 调试函数.....	406
14.1.3 MATLAB 调试器.....	407
14.1.4 警告和错误.....	412
14.2 性能优化.....	413
14.2.1 性能分析.....	413
14.2.2 效率优化技术.....	416
14.2.3 内存优化技术.....	416
14.3 出错处理.....	417
14.3.1 Try-catch 错误查询.....	417
14.3.2 错误处理.....	417

## &lt;&lt;MATLAB完全自学手册&gt;&gt;

14.4 小结.....	420
第15章 图形用户界面 ( GUI ) .....	421
15.1 GUI 设计方式.....	421
15.1.1 GUI 对象及层次结构.....	421
15.1.2 回调函数.....	422
15.1.3 手工代码式GUI 程序.....	423
15.1.4 GUIDE 式GUI 程序.....	425
15.1.5 GUIDE 界面环境.....	428
15.2 GUI 界面设计.....	431
15.2.1 界面设计原则.....	431
15.2.2 窗口和轴.....	432
15.2.3 菜单.....	432
15.2.4 控件.....	436
15.3 GUI 程序设计.....	436
15.3.1 GUI M 文件结构.....	436
15.3.2 GUIDE 的数据组织.....	437
15.3.3 设计回调函数.....	438
15.4 GUI 应用实例.....	439
15.4.1 分析用户需求.....	440
15.4.2 设计GUI 界面.....	440
15.4.3 设计GUI 程序.....	443
15.4.4 GUI 程序发布.....	444
15.5 小结.....	445
第16章 MATLAB 文件I/O 操作.....	446
16.1 MATLAB 可读取文件格式.....	446
16.2 高级文件I/O 程序.....	447
16.2.1 LOAD/SAVE 函数.....	447
16.2.2 UIGETFILE/UIPUTFILE 函数.....	448
16.2.3 UIIMPORT/IMPORTDATA 函数.....	449
16.2.4 TEXTREAD/STRREAD 函数.....	451
16.3 低级文件I/O 程序.....	452
16.3.1 FOPEN 函数.....	452
16.3.2 FCLOSE 函数.....	453
16.3.3 FWRITE 函数.....	454
16.3.4 FREAD 函数.....	454
16.3.5 FSCANF 函数.....	455
16.3.6 FPRINTF 函数.....	455
16.4 小结.....	456
第17章 MATLAB 2013a 编译器.....	457
17.1 MATLAB 编译器简介.....	457
17.1.1 MATLAB Compiler 4 .....	457
17.1.2 MATLAB Compiler 4 的功能和局限性.....	458
17.1.3 脚本文件与函数文件的转换.....	459
17.2 编译器的安装和设置.....	461
17.2.1 安装编译器.....	461
17.2.2 设置编译器.....	461
17.2.3 安装MCR.....	463

## &lt;&lt;MATLAB完全自学手册&gt;&gt;

17.3 编译器使用入门.....	464
17.3.1 mcc 编译指令.....	464
17.3.2 M 文件编译.....	466
17.3.3 编译含绘图指令的M 文件.....	470
17.4 由M 文件创建独立可执行的应用程序.....	471
17.5 由M 文件创建函数库 ( DLL ) .....	472
17.6 小结.....	477
第18章 应用程序接口.....	479
18.1 mxArray 数据结构.....	479
18.1.1 MATLAB 和C/FORTRAN 中的数组.....	479
18.1.2 mxArray.....	480
18.1.3 mx 函数.....	482
18.2 C/FORTRAN MEX .....	486
18.2.1 MEX 文件简介.....	486
18.2.2 配置MEX.....	489
18.2.3 C MEX .....	490
18.2.4 FORTRAN MEX.....	492
18.3 MATLAB 引擎.....	494
18.3.1 MATLAB 引擎简介.....	494
18.3.2 MATLAB 引擎函数.....	495
18.3.3 MATLAB 引擎应用示例.....	497
18.4 C 读写MAT 文件.....	500
18.4.1 MAT 文件.....	501
18.4.2 MAT 函数.....	501
18.4.3 C 读写MAT 文件.....	502
18.5 小结.....	504
第19章 Notebook 的运用.....	505
19.1 Notebook 安装和启动.....	505
19.1.1 Notebook 的安装.....	505
19.1.2 Notebook 的启动.....	506
19.1.3 Notebook 的初始化.....	508
19.2 细胞.....	508
19.2.1 输入细胞和输出细胞.....	508
19.2.2 自初始化细胞.....	510
19.3 Notebook 菜单.....	512
19.3.1 Define Calc Zone——定义“计算区” .....	513
19.3.2 Group Cells——定义“细胞群” .....	514
19.3.3 Toggle Graph Output for Cell——细胞图形输出拨动控制开关.....	515
19.3.4 Evaluate Loop——细胞的循环运行.....	517
19.3.5 Notebook Options——输出细胞格式控制.....	517
19.4 Notebook 使用注意问题.....	518
19.5 小结.....	519
第6篇 MATLAB 常见工具箱	
第20章 图像处理工具箱.....	522
20.1 数字图像基础知识.....	522
20.1.1 数字图像的生成.....	522
20.1.2 图像的类型.....	524

## &lt;&lt;MATLAB完全自学手册&gt;&gt;

20.1.3 读写图像数据.....	525
20.1.4 显示图像数据.....	527
20.1.5 转换图像格式.....	529
20.2 图像的灰度变换.....	534
20.2.1 图像的直方图.....	534
20.2.2 灰度变换.....	536
20.2.3 直方图均衡.....	539
20.3 图像的代数运算.....	540
20.3.1 图像加法.....	541
20.3.2 图像乘法.....	542
20.3.3 图像减法.....	542
20.3.4 图像除法.....	543
20.4 图像的几何运算.....	543
20.4.1 缩放图像.....	543
20.4.2 旋转图像.....	545
20.4.3 裁剪图像.....	546
20.5 线性滤波.....	547
20.5.1 卷积和相关.....	547
20.5.2 线性滤波.....	548
20.6 排序滤波.....	551
20.6.1 中值滤波.....	551
20.6.2 最大(小)值滤波.....	553
20.7 小结.....	554
第21章 信号处理工具箱.....	555
21.1 MATLAB中信号的描述.....	555
21.2 典型信号的生成.....	556
21.2.1 正弦波和余弦波.....	556
21.2.2 周期方波和锯齿波.....	558
21.2.3 周期sinc函数.....	558
21.2.4 高斯调整正弦脉冲.....	559
21.2.5 扫频信号.....	559
21.2.6 单位脉冲信号.....	560
21.2.7 单位序列.....	561
21.2.8 均匀分布的随机序列.....	562
21.2.9 高斯分布的随机序列.....	562
21.3 随机信号处理和谱分析.....	563
21.3.1 随机信号互相关函数估计.....	563
21.3.2 互协方差函数估计.....	564
21.3.3 谱分析函数psd .....	565
21.3.4 谱分析函数pwelch .....	566
21.4 模拟滤波器设计.....	568
21.4.1 滤波器的设计参数.....	568
21.4.2 巴特沃思滤波器.....	568
21.4.3 切比雪夫 I 型滤波器.....	569
21.4.4 切比雪夫 II 型滤波器.....	570
21.4.5 模拟滤波器的频域变换.....	571
21.5 IIR 数字滤波器设计 .....	572

## &lt;&lt;MATLAB完全自学手册&gt;&gt;

21.5.1 巴特沃思数字滤波器设计 ( butter 函数 ) .....	573
21.5.2 切比雪夫I型数字滤波器设计 ( cheby1 函数 ) .....	574
21.5.3 切比雪夫II型数字滤波器设计 ( cheby2 函数 ) .....	576
21.5.4 椭圆数字滤波器设计 ( ellip 函数 ) .....	577
21.5.5 数字滤波器阶数选择.....	579
21.6 窗函数.....	580
21.6.1 矩形窗.....	580
21.6.2 海宁窗.....	581
21.6.3 汉明窗.....	582
21.6.4 布莱克曼窗.....	582
21.6.5 凯瑟窗.....	583
21.7 FIR 数字滤波器的窗函数设计.....	584
21.7.1 窗函数设计法设计步骤.....	584
21.7.2 基于窗函数法的FIR 滤波器设计.....	588
21.7.3 基于频率采样法的FIR 滤波器设计.....	589
21.8 模拟-数字滤波器变换.....	589
21.8.1 冲激响应不变法.....	590
21.8.2 双线性变换法.....	591
21.9 小结.....	593
第22章 小波分析工具箱.....	594
22.1 小波变换.....	594
22.1.1 基本原理.....	594
22.1.2 基小波函数.....	594
22.1.3 小波变换、反变换.....	600
22.2 小波分析应用.....	603
22.3 交互式小波分析工具.....	605
22.4 小结.....	606

## <<MATLAB完全自学手册>>

### 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>