

<<实用热处理模拟技术>>

图书基本信息

书名：<<实用热处理模拟技术>>

13位ISBN编号：9787111094524

10位ISBN编号：7111094522

出版时间：2002-5

出版时间：机械工业出版社

作者：王顺兴,刘勇

页数：181

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>

<<实用热处理模拟技术>>

内容概要

《实用热处理模拟技术》介绍了渗碳模拟技术、渗碳工艺CAD、一维热处理模拟技术。组织转变量计算的数学模型和计算方法及全部源程序。

《实用热处理模拟技术》选用Turbo C语言为编程语言。

围绕热处理模拟的实际需要，对C语言进行了简洁明了的介绍。

程序设计充分体现了结构化设计的特点，化整为零，逐个击破。

精心设计了包括中文界面、下拉菜单、参数输入、模型选择、文件管理等各种实用函数，给出了全部源程序。

《实用热处理模拟技术》内容深入浅出，通俗易懂，围绕主题逐步深入，源程序系统完整，彻底解决了热处理工程技术人员编写大型、复杂应用程序的困难、本书可供从事金属热处理的工程技术人员使用，亦可供材料科学与工程学科的师生参考。

<<实用热处理模拟技术>>

书籍目录

前言第1章 C语言简介1.1 C语言概述1.1.1 C语言产生的背景1.1.2 C语言的特点1.1.3 C语言程序的格式1.1.4 PC-DOS 下Turbo C上机步骤1.2 终端设备上的输入输出函数1.2.1 Turbo C库函数1.2.2 字符输入输出函数getche () 1.2.3 字符串输入输出函数gets () 1.2.4 格式化输入输出函数scanf () 和printf () 1.3 变量1.3.1 标识符1.3.2 数据类型1.3.3 变量的说明 (定义) 1.3.4 局部变量1.3.5 形式参数1.3.6 全程变量1.3.7 存储类型说明1.3.8 数组1.3.9 结构1.4 常量1.5 运算符和表达式1.5.1 运算符的分类1.5.2 算术运算符及表达式1.5.3 关系和逻辑运算符及表达式1.5.4 赋值运算符及表达式1.5.5 类型转换1.6 语句及流程控制1.6.1 程序设计中的三种基本结构1.6.2 顺序执行语句1.6.3 if 语句1.6.4 switch语句1.6.5 break、exit和continue语句1.6.6 for语句1.6.7 while语句1.6.8 do.....while语句1.7 函数1.7.1 返回语句1.7.2 函数作用域规则1.7.3 函数的形参及调用1.7.4 函数递归1.7.5 标准函数的使用1.7.6 自己建立函数库1.8 指针1.8.1 指针概念1.8.2 指针变量说明及运算1.8.3 指针与数组1.8.4 指针与函数1.8.5 指针与结构第2章 实用函数设计2.1 键盘响应2.1.1 bioskey () 2.1.2 键盘响应函数specialkey () 2.2 Mouse消息响应2.2.1 mouse IQR () 2.2.2 init mouse () 2.2.3 put -mouse-positon () 2.2.4 rightb-pressed () 2.2.5 leftb-pressed () 2.3 初始化图形系统2.3.1 initgraph () 2.3.2 cleardevice () 2.3.3 closegraph () 2.3.4 winitgraph () 2.4 将数字转换为字符串2.4.1 itoa () 2.4.2 stpcpy () 2.4.3 strcat () 2.4.4 fitoa () 2.5 图形下的字符输出2.5.1 setttextstyle2.5.2 setttextjustify () 2.5.3 outtext () 和outtextxy () 2.6 图形下的汉字输出2.6.1 open () 2.6.2 lseek () 2.6.3 read () 2.6.4 prtppixel () 2.6.5 close () 2.6.6 outl16hz () 2.7 常用画图库函数2.7.1 getmaxx () 和getmaxy () 2.7.2 setviewport () 和clearviewport () 2.7.3 setpalette ()、setcolor () 和setbkcolor () 2.7.4 setfillstyle () 和floodfill () 2.7.5 setlinestyle () 2.7.6 line ()、lineto ()、linerel () 和moveto () 2.7.7 rectangle ()、bar () 和bar3d2.7.8 circle ()、arc () 和ellipse () 2.8 一个通用的画坐标函数2.8.1 画图原理2.8.2 strlen () 2.8.3 画坐标函数coordinate () 2.9 外存储器上的输入输出2.9.1 fopen () 和fclose () 2.9.2 rewind ()、fseek ()、ftell () 和feof () 2.9.3 fscanf () 和fprintf () 2.9.4 fread () 和fwrite () 2.9.5 坐标参数的输入输出函数getcoorpar () 和savecoorpar () 2.9.6 曲线颜色输入输出函数getcolorpar () 和savecolorpar () 2.10 图形下的人机对话与提示2.10.1 图形模式下屏幕的保存和恢复2.10.2 显示模板board () 2.10.3 提示信息的输出函数2.10.4 警惕性提示信息的输出与选择函数dialogue () 2.10.5 通用的数值输入函数setparameter () 2.10.6 x、y坐标参数的输入函数x-coor () 和y-coor () 2.10.7 颜色参数输入函数setcolorpar () 2.10.8 设置坐标颜色函数coor-color () 2.10.9 设置曲线颜色函数curve-color () 2.11 图形下的菜单设计2.11.1 主菜单条的显示与选择函数select-main-menu () 2.11.2 下拉菜单的显示与选择函数select-menu () 2.11.3 文件菜单的显示与选择函数file-menu () 2.11.4 坐标菜单的显示与选择函数coor-menu () 2.11.5 形体及形体参数2.11.6 退出函数wexit () 2.12 模拟主函数2.13 画曲线和刷新曲线函数2.13.1 画曲线函数curve () 2.13.2 刷新曲线函数renovate () 2.14 目录函数和查找文件2.14.1 finfirst () 和findnext () 2.14.2 uninok () 2.14.3 searchpath () 2.14.4 输入文件名2.14.5 查找文件第3章 渗碳模拟技术3.1 渗碳数学模型3.1.1 扩散方程3.1.2 初始条件3.1.3 边界条件3.1.4 渗碳工艺参数模型3.1.5 讨论3.1.6 渗碳模型小结及参数输入函数set-car-par () 3.2 差分方法3.2.1 差分基本概念3.2.2 差分方程3.2.3 三对角方程的求解方法3.3 渗碳模拟函数carburization () 3.4 碳浓度分布函数carbon-distribution () 3.5 各种因素对渗碳模拟结果的影响3.5.1 形体和原始含碳量的影响3.5.2 温度和碳势3.5.3 物理参数的影响3.5.4 物理校正的原理第4章 渗碳工艺CAD4.1 渗碳工艺设计的内容和目标4.1.1 渗碳工艺设计的内容4.1.2 渗碳工艺设计的目标4.2 渗碳设计方法4.2.1 对碳势的约束条件4.2.2 对温度的约束条件4.2.3 碳浓度分布基本类型和描述方法4.2.4 I型分布碳势设计4.2.5 II型分布碳势设计4.2.6 III和IV型分布碳势设计4.2.7 考虑最后降温的渗碳工艺设计4.3 渗碳工艺CAD程序设计4.4 用渗碳工CAD程序校对物理参数第5章 一维问题热处理模拟技术5.1 热处理模拟技术概述5.1.1 热处理数值模拟的基本特点5.1.2 研究现状及存在问题5.2 变温相变动力学模型5.2.1 假设与动力学方程5.2.2 等温转变过程5.2.3 变温冷却转变5.2.4 举例5.3 一维温度场计算模型及差分方程5.3.1 计算模型5.3.2 差分方程5.4 温度和组织模拟计算程序5.4.1 参数输入及预处理5.4.2 模拟计算程序5.5 温度场分析5.5.1 温度—时间关系分析程序5.5.2 冷却速率分析5.5.3 温度分布分析程序5.5.4 模拟举例5.6 组织分析5.6.1 组织转变变量与时间关系5.6.2 组织分布5.6.3 温度—组织转变变量第6章 二维问题热处理模拟技术简介6.1 二维热处理模拟模型6.1.1 二维模型的一般形

式6.1.2 三个最简单的二维模型6.2 最简单的二维模型差分方程附录A 本书使用的库函数索引附录B 本书编的实用函数索引参考文献

<<实用热处理模拟技术>>

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>