

## <<Fortran权威指南>>

### 图书基本信息

书名：<<Fortran权威指南>>

13位ISBN编号：9787115212276

10位ISBN编号：7115212279

出版时间：2009-1

出版时间：人民邮电出版社

作者：（英）奇弗斯，（英）斯莱索尔姆 著，陈宝国 等译

页数：396

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>

## &lt;&lt;Fortran权威指南&gt;&gt;

## 前言

Fortran是英文FORmula TRANslator的缩写，译为“公式翻译器”，是世界上最早出现的高级计算机编程语言之一，广泛应用于科学和工程计算领域。

Fortran语言以其特有的功能在数值、科学和工程计算领域发挥着重要作用。

多年来的应用表明：Fortran本身具有标准化程度高、便于程序移植、易于优化、计算速度快等特点。目前，Fortran语言已广泛应用，国内外几乎所有的计算机厂商都能向用户提供Fortran编译程序及应用程序。

本书由Ian Chivers和Jane Sleightholme共同撰写而成。

他们是comp-fortran-90论坛的共同创建者，致力于Fortran语言技术细节的交流，积极推进Fortran的标准化进程。

Ian Chivers还是美国计算机学会Fortran论坛的编辑，能在第一时间获取很多关于Fortran发展的前沿技术和思想，这使得他们在编写本书时具备了无与伦比的优势。

另外，作者有着20多年Fortran语言方面的工作经验，他们将这些宝贵的经验都融入了本书中。

本书比较全面地介绍了Fortran语言，重点介绍Fortran的数值编程特性和实现方法，如数据类型、数组运算、数组片段、可分配数组、派生类型、子例程调用、递归调用和控制结构等。书中采用了示例程序与理论讲解相结合的方式，不仅提供了代码片段，还有大量完整的示例程序，可直接编译运行。

每章后面的思考题可供读者练习。

另外，很多章后面提供了大量的参考书目，这些内容都是理解相关内容的绝佳材料。

本书由陈宝国、张波、朱禹成、李光杰、田俊静和谢俊等翻译，在翻译过程中得到了欧阳宇、盛海艳的热心帮助，在此表示衷心的感谢。

作为原著者和中文读者之间的传话人，我们希望能完整且准确地传达作者要表达的意思，使更多的读者从中获益。

虽然我们在翻译的过程中竭力以信、达、雅为目标，但由于知识水平有限，书中难免会出现一些疏漏，恳请广大读者给予批评指正。

## <<Fortran权威指南>>

### 内容概要

Fortran语言在科学和工程计算领域的应用非常广泛。本书共31章，全面讲述Fortran编程的相关概念和知识，包括Fortran语言概述、计算机系统及其使用、Fortran的数值编程特性、Fortran的输入/输出和文件处理函数、控制结构和数据类型、子例程、模块及现代Fortran标准语言的高级特性。

这是一本系统而全面的Fortran编程经典图书，既适合于初学者学习，也适合资深Fortran编程人员作为参考。

## <<Fortran权威指南>>

### 作者简介

Ian Chivers和Jane Sleightholme 国际知名的Fortran权威。  
多年来，除了在Fortran标准制定方面做出了巨大贡献之外，两人一直在全球共同推广Fortran应用。

## <<Fortran权威指南>>

### 书籍目录

第1章 概述 第2章 计算机系统概述第3章 操作系统概述 第4章 计算机系统的使用 第5章 解决问题 第6章 编程语言简介第7章 编程概述 第8章 运算第9章 数组一：基本原理第10章 数组二：更多示例第11章 整个数组和数组片的特性第12章 结果输出 第13章 读取数据 第14章 文件第15章 函数 第16章 控制结构第17章 字符 第18章 复数 第19章 逻辑型第20章 用户定义的类型第21章 指针概述第22章 子例程概述 第23章 深入理解子例程 第24章 模块概述 第25章 实现从Fortran 77的转换第26章 案例分析 第27章 ISO TR 15580 IEEE算术第28章 ISO TR 15581可分配增强功能 第29章 Fortran 2003和增强的模块特性第30章 并行编程 第31章 杂项  
附录A 词汇表 附录B 样本程序示例 附录C ASCII字符集 附录D 内置函数和过程 附录E 英语和拉丁语文本 附录F 编码文本摘录 附录G 正式语法 附录H 编译器选项

## &lt;&lt;Fortran权威指南&gt;&gt;

## 章节摘录

终端分为两类，基于字符的设备（最受欢迎的是DECVT系列产品）和基于图形的设备（最受欢迎的是X - Windows终端）。

在Pc机上使用终端仿真软件可对远程系统进行终端访问，这些仿真软件包括Telnet、WinQVT，还可以通过像Vista Exceexl这样的软件在X - Windows上访问UNIX系统。

PC机提供了廉价且功能强大的桌面计算设备，可在本地处理很多工作。

工作站的性能要高于微型计算机，但随着近代处理器的发展，二者之间的区分也不是很明显了。这些设备上的显示器是面向图形的，因此，通过图形或窗口界面才能访问这些系统。

虽然有些键位不同，但从表面看，我们使用的设备和普通的打字机键盘也没什么区别。

并且，字母、数字及常用符号的位置也都很标准。

因此，即使你以前没有见过键盘也不要紧张，只需要知道这些键的位置就可以了。

任何程序员（即使是专业程序员）都是从使用食指和拇指打字开始的，这是必然要经历的阶段。

你还会发现，打字的速度相当重要，当然首先要准确。

不熟悉键盘的人常常意识不到一件事：按下回车键之前，所键入的内容是不会发送到计算机的。要想和计算机进行任何形式的通信，都必须按回车键，它通常在键盘右边的某个位置，上面标记着return、c/r、send、enter或其他类似的字符。

2.3软件 至此，我们还没提到软件。

软件是指在硬件上运行的程序。

程序是用语言编写的。

通常，计算机语言可分成两大类：高级语言和低级语言。

低级语言（如汇编语言）与硬件所能识别的语言比较接近，而高级语言（如Fortran）与人们陈述问题的方式比较接近。

一般来说，汇编语言的语句和实际的硬件指令之间是一一对一的关系，而高级语言通常是一对多的关系。

高级语言的一条语句会生成很多条机器指令。

制造商为我们提供了一定数量的通用软件。

这些软件通常包括基本操作系统、一个或多个编译器、汇编程序、编辑器、加载程序或连接程序编辑器。

编译器将高级语言的语句翻译成机器指令。

汇编程序将低级语言或汇编语言的语句翻译成机器指令。

编辑器用于编辑文本文件，例如程序源文件。

加载程序或连接程序编辑器获得编译器的输出，并最终生成可被硬件执行的内容。

些程序在大小和复杂度上的差别也很大。

组成操作系统的某些程序就相当简单并且很小（如复制工具），然而有些程序就相对大且复杂得多（如编译器）。

本书着重介绍为研究或其他工作所编写的软件或程序。

随着内容的进一步展开，你将学习如何在已有的程序上构建自己的程序，以及如何充分利用各种已编写完、经过测试并且已经有完备使用说明书的软件。

## <<Fortran权威指南>>

### 媒体关注与评论

“ 本书堪称完美，是Fortran图书中的翘楚，不能不推荐！

” ——Amazon.com

“ 不需要太多计算机知识，你就可以读懂这本书……书中大部分概念都是通过实际的代码示例来阐释的，，读完本书你就可以独立进行Fortran程序设计了。

” ——Amazon.com

## <<Fortran权威指南>>

### 编辑推荐

Fortran是进行科学和工程计算的首选语言，它不断吸收现代高级编程语言的新特性，使其魁首地位日益稳固，不可超越。

《Fortran权威指南》内容可谓面面俱到，从计算机系统的基础知识及使用、编程语言的历史和发展，到Fortran语言的前世今生及其相关概念和特性。

作者生动地介绍了数值编程的主要特性，如运算、数组的概念和用法、DO循环等。

你将了解Fortran中的数据输入/输出和文件处理、控制结构、数据类型和数据结构、构造块等，并从示例程序中学会在实战中将现代Fortran标准语言的高级特性移为己用。

Fortran权威著作 涵盖Fortran 77、90、95和2003 内容全面，示例丰富

<<Fortran权威指南>>

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>