

## <<编译器设计>>

### 图书基本信息

书名：<<编译器设计>>

13位ISBN编号：9787302188650

10位ISBN编号：7302188653

出版时间：2009-1

出版时间：清华大学出版社

作者：查托帕答雅

页数：196

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>

## <<编译器设计>>

### 内容概要

《国外经典教材·计算机科学与技术·编译器设计》是作者多年来在编译器领域中钻研、教学的成果，并以在该学科领域与学生的交流以及他们的反馈和研究作为依据。

《国外经典教材·计算机科学与技术·编译器设计》全面介绍了编译器设计中的原理和技术，阐述了编译领域中的难点，并详细描述了编译器设计的各个阶段。

因为编译器的设计过程是将自动机理论、数据结构、算法、计算机体系结构和操作系统等领域知识进行综合的过程，所以编译器设计者必须要有较好的计算机科学理论的背景。

《国外经典教材·计算机科学与技术·编译器设计》详细描述了各种类型的解析器，从最简单的递归下降和LR解析器到复杂的LR、规范LR和LALR解析器，尤其强调了LR解析器。

## <<编译器设计>>

### 作者简介

Santanu Chattopabhayay拥有计算机科学与工程专业博士学位，目前是IEEE（USA）会员，IIT Kharagpur工学院的电子和电子通信工程系的副教授，曾担任过Guwahati学院的计算机科学与工程系的副教授。

## &lt;&lt;编译器设计&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 引言1.1 编译器的定义1.2 编译器应用1.3 编译器的各个阶段1.4 编译器设计的难点1.5 编译过程——示例1.6 小结练习第2章 词法分析2.1 词法分析器的任务2.2 记号的规范2.3 记号识别2.3.1 不确定的有限自动机2.3.2 确定的有限自动机2.3.3 NFA到DFA的转换2.4 NFA的正则表达式2.5 词法分析的工具——Lex2.6 小结练习第3章 语法分析3.1 解析器的功能3.2 错误处理3.3 文法3.3.1 符号约定3.3.2 推导3.3.3 二义性3.3.4 左递归3.4 自上而下的分析3.4.1 递归下降分析3.4.2 递归的预测分析3.4.3 非递归的预测分析——LL(k)分析3.5 自下而上的分析3.5.1 算符优先的分析3.5.2 建立优先关系3.5.3 错误恢复3.6 LR分析3.6.1 LR分析方法3.6.2 LR分析算法3.6.3 构造LR分析表3.6.4 处理LR分析的二义性3.6.5 LR分析中的错误恢复3.7 LALR解析器的生成器——yacc3.8 语法制导翻译3.9 小结练习第4章 类型检查4.1 静态和动态检查的比较.....第5章 符号表第6章 运行时环境管理第7章 中间代码生成第8章 目标代码生成第9章 代码优化

## &lt;&lt;编译器设计&gt;&gt;

## 章节摘录

第一章 引言 编译器已成为现代计算机系统中不可或缺的一部分。它们负责将用户的计算需求转变成一段程序，从而让底层机器理解。因此，这些工具可以作为两种不同领域的实体——人类和计算机之间的接口。该转换的实际过程其实很复杂，其理论基础是自动机理论讲座中经常涉及到的语言的正式定义和识别程序。这为我们能在编译器设计的各个阶段设计出不同类型的自动化工具提供了坚实的基础。这些工具将在后面章节详细介绍。另一方面，随着计算机体系结构的发展，内存管理和新的操作系统为编译器的设计者生成优化的代码提供了大量的选择。在该方向的持续研究和努力反映了该现状。编译器设计课程主要用于解决所有这些问题，从理论基础到自动化工具的体系结构。本章将介绍编译工作及其应用领域、编译器的各个阶段以及编译器设计者需要处理的难点。最后以一个示例来演示这一过程。

<<编译器设计>>

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>