

# 《嵌入式计算》

## 图书基本信息

书名：《嵌入式计算》

13位ISBN编号：9787111197713

10位ISBN编号：7111197712

出版时间：2006-9

出版社：机械工业出版社

作者：费希尔

页数：671

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《嵌入式计算》

## 内容概要

现今，嵌入式计算机的数量已经超过了通用计算机的数量，而我们每天都会被好几百个嵌入式计算机所影响，这已经不再是新闻。现在的问题是嵌入式计算机不断增长的性能、复杂性和容量要求我们采用一种新方法来进行设计。

本书的作者基于多年的研发经验，在书中描述了嵌入式计算机的一个新时代，其中处理器处于中心地位，这使得其设计方法完全不同于嵌入式系统设计的当前实践。他们论证了为什么对不可编程部件、外围设备、连接件和总线的传统元件采用一种以计算为中心、系统设计的方法是必需的。这些元件必须在一个系统设计中与高性能处理器体系结构、微体系结构和编译器以及应用程序开发所需的编译工具、调试器和模拟器统一。

在本书中，作者运用他们在跨学科硬件/软件开发和VLIW处理器方面的专业知识阐述嵌入式计算中的这种改变。VLIW体系结构一直以来就是嵌入式系统设计中的通用选择，同时VLIW也是贯穿全书的一个主题，而嵌入式计算是本书的核心课题。

本书将技术深度和实践经验完美结合，清晰阐述了通用计算系统和嵌入式计算系统在硬件、软件、工具和操作系统层面上的不同，内容全面，实例丰富，非常适合实践工程师（芯片设计师和嵌入式系统设计师）以及专业技术人员使用，同时也可供高等院校相关专业的师生参考学习。

# 《嵌入式计算》

## 作者简介

Joseph A. Fisher，是惠普实验室的高级研究员，从1990年开始在惠普实验室致力于指令级并行、定制嵌入式VLIW处理器及其编译器的研究工作。他曾就读于纽约大学科朗研究院，1997年获得博士学位，在求学期间，他还发明了跟踪调度编译器算法并创造了“指令级并行”这一术语。作为

# 《嵌入式计算》

## 书籍目录

About the AuthorsForewordPreface Content and Structure The VEX Computing System Audience  
Cross-Cutting TopicsFigure AcknowledgmentsAcknowledgmentsCHAPTER 1 An Introduction to Embedded  
Processing 1.1 What Is Embedded Computing? 1.2 Distinguishing Between Embedded and General-Purpose  
Computing 1.3 Characterizing Embedded Computing 1.4 Embedded Market Structure 1.5 Further Reading 1.6  
ExercisesCHAPTER 2 An Overview of VLIW and ILP 2.1 Semantics and Parallelism 2.2 Design Philosophies 2.3  
Role of the Compiler 2.4 VLIW in the Embedded and DSP Domains 2.5 Historical Perspective and Further  
Reading 2.6 ExercisesCHAPTER 3 An Overview of ISA Design 3.1 Overview: What to Hide 3.2 Basic VLIW  
Design Principles 3.3 Redesigning a VLIW ISA for Embedded Systems 3.4 Instruction-set Encoding 3.5 VLIW  
Encoding 3.6 Encoding and Instruction-set Extensions 3.7 Further Reading 3.8 ExercisesCHAPTER 4  
Architectural Structures in ISA Design 4.1 The Datapath 4.2 Registers and Clusters 4.3 Memory architecture 4.4  
Branch Architecture .....CHAPTER 5 Microarchitecture DesignCHAPTER 6 System Design and  
SimulationCHAPTER 7 Embedded Compiling and ToolchainsCHAPTER 8 Compiling for VLIEs and  
ILPCHAPTER 9 The Run-Time SystemCHAPTER 10 Application Design and CustomizationCHAPTER 11  
Application AreasAPPENDIX A The VES SystemAPPENDIX B GlossaryAPPENDIX C BibliographyIndex

# 《嵌入式计算》

## 精彩短评

- 1、 第一作者就是提出vliw, ilp概念的惠普研究员Joseph A. Fisher. 因此本书的内容具有一定的应用价值，全书围绕芯片来讲述嵌入式相关的软件，硬件。作者的重点明显是想表明vlim的优点，这方面的内容较深入，而其它内容则是简单的科普。想做嵌入式系统开发的人员不建议读此书。
- 2、 值得一读，但是都是入门性质的，需要深入了解嵌入式计算，还需要进一步阅读它的参考文献。概述参考文献丰富，可供研究参考

# 《嵌入式计算》

## 精彩书评

1、第一作者就是提出vliw, ilp概念的惠普研究员Joseph A. Fisher. 因此本书的内容具有一定的应用价值，全书围绕芯片来讲述嵌入式相关的软件，硬件。作者的重点明显是想表明vlim的优点，这方面的内容较深入，而其它内容则是简单的科普。想做嵌入式系统开发的人员不建议读此书。

# 《嵌入式计算》

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)