

# 《新编计算机组成原理习题与解析》

## 图书基本信息

书名：《新编计算机组成原理习题与解析》

13位ISBN编号：9787302306177

10位ISBN编号：7302306176

出版时间：2013-5

出版社：清华大学出版社

作者：李春葆 等

页数：447

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.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

# 《新编计算机组成原理习题与解析》

## 内容概要

《新编计算机专业重点课程辅导丛书：新编计算机组成原理习题与解析》是按照计算机组成原理教学大纲的要求，并参照全国联考大纲编写而成。全书共11章，主要内容包括：计算机系统概论、数据编码和表示、数据的机器运算、主存储器、存储系统、指令系统、中央处理器、指令流水线、系统总线、外部设备和输入输出系统。每章按知识点分节，每节先总结核心概念和基本原理，然后通过大量习题及近年考研试题，对相关知识点进行了详细、深入、透彻的分析，使学生充分掌握求解计算机组成原理问题的思想和方法，深化对基本概念的理解，提高分析与解决问题的能力。

《新编计算机专业重点课程辅导丛书：新编计算机组成原理习题与解析》不仅可以作为计算机专业本、专科学生学习计算机组成原理课程的参考书，也是报考计算机专业硕士研究生的必读参考资料，同时适合于计算机组成原理课程自学者和计算机等级（三级或四级）考试者研习。

# 《新编计算机组成原理习题与解析》

## 作者简介

李春葆，1986年7月毕业于华中工学院（现为华中科技大学）计算机软件专业，1989年7月毕业于中国科学院沈阳自动化研究所，1989年7月分配到武汉大学计算机系工作至今，2000年评为教授。主要研究方向：数据挖掘和算法设计。先后主持和参加3S系统集成关键技术的研究（国家自然科学基金重点科技攻关项目，49631050）、城市地理信息系统标准规范的研究（国家测绘局项目）、湖北省财政厅三查管理信息系统、湖北省财政厅外汇管理信息系统、湖北省财政厅财政监督管理信息系统、武汉英华ERP系统等项目。在武汉大学学报、华中理工大学学报、计算机工程与应用、计算机应用研究等刊物上发表论文40余篇，在清华大学出版社、人民邮电出版社和机械工业出版社等出版社出版教材和论著60余本。

## 书籍目录

### 目 录

#### 第1章 计算机系统概论

1

##### 1.1 知识点1：计算机的发展和系统结构

1

###### 1.1.1 要点归纳

1

###### 1.1.2 例题解析

7

##### 1.2 知识点2：计算机性能指标

13

###### 1.2.1 要点归纳

13

###### 1.2.2 例题解析

16

#### 第2章 数据编码和表示

21

##### 2.1 知识点1：数制与编码

21

###### 2.1.1 要点归纳

21

###### 2.1.2 例题解析

25

##### 2.2 知识点2：定点数的表示

28

###### 2.2.1 要点归纳

28

###### 2.2.2 例题解析

34

##### 2.3 知识点3：浮点数的表示

40

###### 2.3.1 要点归纳

40

###### 2.3.2 例题解析

43

##### 2.4 知识点4：校验码

49

###### 2.4.1 要点归纳

49

###### 2.4.2 例题解析

54

#### 第3章 数据的机器运算和运算器

60

##### 3.1 知识点1：定点数的运算

60

###### 3.1.1 要点归纳

60

## 3.1.2 例题解析

70

## 3.2 知识点2：浮点数的运算

81

### 3.2.1 要点归纳

81

### 3.2.2 例题解析

84

## 3.3 知识点3：运算器的基本组成

90

### 3.3.1 要点归纳

90

### 3.3.2 例题解析

96

## 第4章 主存储器

101

### 4.1 知识点1：主存储器的基本概念

101

#### 4.1.1 要点归纳

101

#### 4.1.2 例题解析

112

### 4.2 知识点2：主存储器的连接与控制

120

#### 4.2.1 要点归纳

120

#### 4.2.2 例题解析

129

### 4.3 知识点3：双口RAM和并行主存储器

143

#### 4.3.1 要点归纳

143

#### 4.3.2 例题解析

147

## 第5章 存储系统

151

### 5.1 知识点1：存储系统的层次结构

151

#### 5.1.1 要点归纳

151

#### 5.1.2 例题解析

152

### 5.2 知识点2：高速缓冲存储器（Cache）

154

#### 5.2.1 要点归纳

154

#### 5.2.2 例题解析

165

### 5.3 知识点3：虚拟存储器

|                        |
|------------------------|
| 180                    |
| 5.3.1 要点归纳             |
| 180                    |
| 5.3.2 例题解析             |
| 188                    |
| 第6章 指令系统               |
| 197                    |
| 6.1 知识点1：指令系统的基本概念     |
| 197                    |
| 6.1.1 要点归纳             |
| 197                    |
| 6.1.2 例题解析             |
| 202                    |
| 6.2 知识点2：指令的寻址方式       |
| 209                    |
| 6.2.1 要点归纳             |
| 209                    |
| 6.2.2 例题解析             |
| 214                    |
| 6.3 知识点3：CISC和RISC技术   |
| 228                    |
| 6.3.1 要点归纳             |
| 228                    |
| 6.3.2 例题解析             |
| 229                    |
| 第7章 中央处理器              |
| 232                    |
| 7.1 知识点1：CPU和控制器       |
| 232                    |
| 7.1.1 要点归纳             |
| 232                    |
| 7.1.2 例题解析             |
| 238                    |
| 7.2 知识点2：指令执行过程        |
| 244                    |
| 7.2.1 要点归纳             |
| 244                    |
| 7.2.2 例题解析             |
| 247                    |
| 7.3 知识点3：数据通路的功能和结构    |
| 252                    |
| 7.3.1 要点归纳             |
| 252                    |
| 7.3.2 例题解析             |
| 265                    |
| 7.4 知识点4：硬布线控制器和微程序控制器 |
| 279                    |
| 7.4.1 要点归纳             |
| 279                    |

## 7.4.2 例题解析

292

## 第8章 指令流水线

316

### 8.1 知识点1：标量指令流水线

316

#### 8.1.1 要点归纳

316

#### 8.1.2 例题解析

324

### 8.2 知识点2：超标量流水线和超流水线技术

332

#### 8.2.1 要点归纳

332

#### 8.2.2 例题解析

334

## 第9章 系统总线

338

### 9.1 知识点1：总线概述

338

#### 9.1.1 要点归纳

338

#### 9.1.2 例题解析

344

### 9.2 知识点2：总线仲裁和总线通信控制

351

#### 9.2.1 要点归纳

351

#### 9.2.2 例题解析

356

## 第10章 外部设备

364

### 10.1 知识点1：输入和输出设备

364

#### 10.1.1 要点归纳

364

#### 10.1.2 例题解析

366

### 10.2 知识点2：外存储器

368

#### 10.2.1 要点归纳

368

#### 10.2.2 例题解析

374

## 第11章 输入输出系统

379

### 11.1 知识点1：I/O系统概述和I/O接口

379

#### 11.1.1 要点归纳

# 《新编计算机组成原理习题与解析》

379

11.1.2 例题解析

385

11.2 知识点2：I/O控制方式

389

11.2.1 要点归纳

389

11.2.2 例题解析

404

附录A 两份重点大学本科“计算机组成原理”考试试题

420

附录B 2009年~2012年全国计算机专业硕士学位研究生入学考试计算机组成原理部分试题及参考答案

431

参考文献

448



# 《新编计算机组成原理习题与解析》

## 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.tushu111.com](http://www.tushu111.com)