

2014版计算机组成原理高分笔记



[2014版计算机组成原理高分笔记 下载链接1](#)

著者:天勤论坛

出版者:

出版时间:2013-5

装帧:

isbn:9787111421894

编辑推荐

天勤论坛全力奉献，“统考”与“非统考”的知识点全覆盖，开通在线答疑。

本书较之去年的第一版有了重大更新：1.为非统考的考生增加常考知识点的讲解。2.作者通过天勤论坛（www.csbiji.com）和微信与读者交流，收集读者反馈信息，并将本书的更新信息第一时间发布给读者。3.

将近一年来论坛答疑的精华内容再一次融入了知识点讲解，使其更加完善。4.改正上一版中出现的错误，并进一步优化讲解方式。

内容推荐

本书针对近几年全国计算机学科专业综合考试大纲的“计算机组成原理”部分进行了深入解读，以一种独创的方式对考试大纲知识点进行了讲解，即从考生的视角剖析知识难点；以通俗易懂的语言取代晦涩难懂的专业术语；以成功考生的亲身经历指引复习方向；以风趣幽默的笔触缓解考研压力。读者对书中的知识点讲解有任何疑问都可与作者进行在线互动，为考生解决复习中的疑难点，提高考生的复习效率。

根据计算机专业研究生入学考试形势的变化（逐渐实行非统考）书中对大量非统考知识点进行了讲解，使本书所包含的知识点除覆盖统考大纲的所有内容外，还包括了各大自主命题高校所要求的知识点。

作者介绍:

作者简介

天勤论坛，取名自古训“天道酬勤”，意为考研路上，困苦实多，然而天自有道，勤恳付出者，必有应得之酬劳。天勤论坛由浙大、北航等多所计算机专业名校的研究生创办，团队所有成员皆亲身经历过计算机专业考研的磨炼，于是本着为考生服务的热情，共同搭建了此交流平台。

由天勤论坛组编的高分笔记系列计算机考研辅导书，融入了论坛答疑的精华内容，论坛组织了高分考生进行勘误，不断完善此套书籍。考生在书中遇到疑问，也可在线与作者进行交流。

为提高考生算法设计能力，团队搭建了专门针对计算机考研学子的在线算法测试平台——ACM俱乐部（acmclub.com），希望能借此帮助考生提高复习效率。

目录: 目录

序

新版更新内容

前言

计算机组成原理辅助知识大汇总

辅助知识1 了解门电路

辅助知识2 什么是三态门

辅助知识3 什么是片选译码器

辅助知识4 常见专业术语解释

第1章 计算机系统概述

大纲要求

考点与要点分析

本章知识体系框图

知识点讲解

1.1 计算机的发展历程

1.2 计算机系统层次结构

1.2.1 计算机硬件的基本组成

1.2.2 计算机软件的分类

1.2.3 计算机的工作过程

1.2.4 计算机系统层次结构

1.3 计算机性能指标

1.4 难点总结

习题

习题答案

第2章 数据的表示和运算

大纲要求

考点与要点分析

本章知识体系框图

知识点讲解

2.1 数制与编码

2.1.1 进位计数制及其相互转换

2.1.2 真值和机器数

2.1.3 BCD码

2.1.4 字符与字符串

2.1.5 校验码

2.2 定点数的表示和运算

2.2.1 定点数的表示

2.2.2 定点数的运算

2.3 浮点数的表示和运算

2.3.1 浮点数的表示

2.3.2 浮点数的加/减运算

2.4 算术逻辑单元

2.4.1 串行加法器和并行加法器

2.4.2 算术逻辑单元的功能和结构

习题

习题答案

第3章 存储器层次结构

大纲要求

考点与要点分析

本章知识体系框架图

知识点讲解

3.1 存储器的分类

3.2 存储器的层次化结构

3.3 半导体随机存取存储器

3.3.1 SRAM

3.3.2 DRAM

3.3.3 只读存储器

3.3.4 Flash存储器

3.4 主存储器与CPU的连接

3.5 双口RAM和多模块存储器

3.6 高速缓冲存储器

3.6.1 Cache的基本工作原理

3.6.2 Cache和主存之间的映射方式

3.6.3 Cache中主存块的替换算法

3.6.4 Cache写操作策略

3.7 虚拟存储器

3.7.1 虚拟存储器的基本概念

3.7.2 页式虚拟存储器

3.7.3 段式虚拟存储器

3.7.4 段页式虚拟存储器

3.7.5 TLB (快表)

3.8 外存储器

习题

习题答案

第4章 指令系统

大纲要求

考点与要点分析

本章知识体系框架图

知识点讲解

4.1 指令格式

4.1.1 指令的基本格式

4.1.2 定长操作码指令格式

4.1.3 不定长操作码指令格式

4.2 指令的寻址方式

4.2.1 数据寻址和指令寻址

4.2.2 常见寻址方式

4.3 CISC和RISC的基本概念

习题

习题答案

第5章 中央处理器

大纲要求

考点与要点分析

本章知识体系框图

知识点讲解

5.1 CPU的功能和基本结构

5.2 指令执行过程

5.3 数据通路的功能和基本结构（了解即可）

5.4 控制器的功能和工作原理

5.5 指令流水线

5.5.1 指令流水线的基本概念

5.5.2 指令流水线的基本实现

5.5.3 超标量和动态流水线的基本概念

5.6 多核处理器

5.7 中断系统

习题

习题答案

第6章 总线

大纲要求

考点与要点分析

本章知识体系框图

知识点讲解

6.1 总线概述

6.1.1 总线的基本概念

6.1.2 总线的分类

6.1.3 总线的组成及性能指标

6.1.4 总线的结构

6.2 总线仲裁

6.2.1 集中仲裁方式

6.2.2 分布仲裁方式

6.3 总线操作和定时

6.3.1 同步定时方式

6.3.2 异步定时方式

6.4 总线标准

习题

习题答案

第7章 输入/输出系统

大纲要求

考点与要点分析

本章知识体系框架图

知识点讲解

7.1 I/O系统基本概念

7.2 外部设备

7.2.1 输入设备
7.2.2 输出设备
7.2.3 外存储器
7.3 I/O接口 (I/O控制器)
7.3.1 I/O接口的功能和基本结构
7.3.2 I/O端口及其编址
7.3.3 I/O地址空间及其编码
7.4 I/O方式

7.4.1 程序查询方式
7.4.2 程序中断方式
7.4.3 DMA方式
7.4.4 通道方式

习题

习题答案

第8章 非统考高校知识点补充

8.1 浮点数的表示范围
8.1.1 非规格化浮点数表示范围
8.1.2 规格化的浮点数及其表示范围
8.2 浮点数的乘除法运算
8.2.1 浮点数乘除法的运算规则
8.2.2 浮点数乘除法的运算步骤

附录

附录A 控制单元的功能
附录B 控制单元的设计

附录C 计算机组成原理常见疑问

附录D 历年真题分值、考点统计表

附录E 历年真题考点索引表

参考文献

ACM俱乐部简介

天勤考研高分笔记系列书籍之考研公共课

考研政治

考研数学

考研英语

· · · · · (收起)

[2014版计算机组成原理高分笔记_下载链接1](#)

标签

计算机组成原理

计算机科学

考试

考研

2013r

评论

哭了，终于看完了....感觉也不是太难比读课本轻松

[2014版计算机组成原理高分笔记 下载链接1](#)

书评

[2014版计算机组成原理高分笔记 下载链接1](#)