

# 王道考研系列:2014年计算机组成原理联考复习指导



[王道考研系列:2014年计算机组成原理联考复习指导 下载链接1](#)

著者:王道论坛

出版者:电子工业出版社

出版时间:2013-7-1

装帧:平装

isbn:9787121205286

依托王道论坛的平台与口碑，“王道考研系列”已然成为计算机考研辅导书中的口碑品牌，这一系列书由王道论坛组织名校高分选手编写，不仅参考了同类优秀图书，更是融入了论坛众多高分考生的智慧、以及论坛交流精华。“书本+在线”的学习方式是本书最大特色，一方面它可以使同学们能及时解决复习中的遇到的各种疑问，另一方面它也能更好的促进王道论坛对《王道考研系列：2014年XXXX联考复习指导》进行改进和优化。

在过去的3年，有众多考生通过王道考研辅导书实现了自己的名校梦，也正是靠着成功学长的口碑相传，才有了王道论坛和“王道考研系列”辅导书今天的口碑。虽然王道论坛连续命中2012-2013年的算法设计题等多道大题，但希望大家在使用王道辅导书时，不要抱有任何投机的心态，踏踏实实去掌握每一个知识点，才是高分的保障。

辅导书只是工具，成功只能靠自己，让自己更加强大。但我相信，有王道论坛以及王道考研辅导书的支撑，一定会让同学们的考研之路变得更加轻松和高效！

## 作者介绍：

本书编写组是王道论坛，是唯一一家专注于名校计算机考研的论坛，致力于给报考名校研究生的同学提供指导，具有良好的口碑和影响。本套系列丛书由王道论坛组织清华、浙大、哈工大考研初试状元级考生共同编写。“王道考研系列”辅导书从2012版首次出版，到2013版、2014版的陆续更新，内容也将越来越优秀。

目录: 致2014版读者1
第1章 计算机系统概述2
1.1 计算机发展历程2
1.1.1 计算机硬件的发展2
1.1.2 计算机软件的发展3
1.1.3 计算机的分类与发展方向3
1.1.4 本节习题精选4
1.1.5 答案与解析4
1.2 计算机系统层次结构5
1.2.1 计算机系统的组成5
1.2.2 计算机硬件的基本组成5
1.2.3 计算机软件的分类8
1.2.4 计算机的工作过程8
1.2.5 计算机系统的多级层次结构9
1.2.6 本节习题精选10
1.2.7 答案与解析11
1.3 计算机的性能指标13
1.3.1 计算机的主要性能指标13
1.3.2 几个专业术语的概念15
1.3.3 本节习题精选15
1.3.4 答案与解析17
1.4 常见问题和易混淆知识点20
第2章 数据的表示和运算23
2.1 数制与编码24
2.1.1 进位计数制及其相互转换24
2.1.2 真值和机器数26
2.1.3 BCD码26
2.1.4 字符与字符串26
2.1.5 校验码27
2.1.6 本节习题精选30
2.1.7 答案与解析32
2.2 定点数的表示与运算35
2.2.1 定点数的表示35
2.2.2 定点数的运算38
2.2.3 本节习题精选45
2.2.4 答案与解析51
2.3 浮点数的表示与运算58

2.3.1浮点数的表示	58
2.3.2浮点数的加减运算	61
2.3.3本节习题精选	62
2.3.4答案与解析	66
2.4算术逻辑单元ALU	72
2.4.1串行加法器和并行加法器	73
2.4.2算术逻辑单元的功能和结构	76
2.4.3本节习题精选	77
2.4.4答案与解析	78
2.5常见问题和易混淆知识点	79
第3章存储系统	83
3.1存储器的层次结构	84
3.1.1存储器的分类	84
3.1.2存储器的性能指标	85
3.1.3本节习题精选	85
3.1.4答案与解析	86
3.2存储器的层次化结构	87
3.2.1多级存储系统	87
3.2.2本节习题精选	88
3.2.3答案与解析	89
3.3半导体随机存储器	89
3.3.1半导体存储芯片	89
3.3.2SRAM存储器和DRAM存储器	90
3.3.3只读存储器	92
3.3.4本节习题精选	93
3.3.5答案与解析	95
3.4主存储器与CPU的连接	97
3.4.1连接原理	97
3.4.2主存容量的扩展	97
3.4.3存储芯片的地址分配和片选	99
3.4.4存储器与CPU的连接	100
3.4.5本节习题精选	101
3.4.6答案与解析	103
3.5双口RAM和多模块存储器	108
3.5.1双端口RAM	108
3.5.2多模块存储器	109
3.5.3本节习题精选	111
3.5.4答案与解析	111
3.6高速缓冲存储器	113
3.6.1程序访问的局部性原理	113
3.6.2Cache的基本工作原理	113
3.6.3Cache和主存的映射方式	114
3.6.4Cache中主存块的替换算法	117
3.6.5Cache写策略	117
3.6.6本节习题精选	118
3.6.7答案与解析	120
3.7虚拟存储器	126
3.7.1虚拟存储器的基本概念	126
3.7.2页式虚拟存储器	127
3.7.3段式虚拟存储器	127
3.7.4段页式虚拟存储器	128
3.7.5快表TLB	128
3.7.6虚拟存储器与Cache的比较	129
3.7.7本节习题精选	129

3.7.8答案与解析	132
3.8常见问题和易混淆知识点	135
第4章指令系统	137
4.1指令格式	137
4.1.1指令的基本格式	137
4.1.2定长操作码指令格式	139
4.1.3扩展操作码指令格式	139
4.1.4本节习题精选	140
4.1.5答案与解析	142
4.2指令寻址方式	145
4.2.1指令寻址和数据寻址	145
4.2.2常见的数据寻址方式	146
4.2.3本节习题精选	150
4.2.4答案与解析	154
4.3CISC和RISC的基本概念	157
4.3.1复杂指令系统计算机CISC	158
4.3.2精简指令系统计算机RISC	158
4.3.3CISC和RISC的比较	158
4.3.4本节习题精选	159
4.3.5答案与解析	160
4.4常见问题和易混淆知识点	160
第5章中央处理器	163
5.1CPU的功能和基本结构	163
5.1.1CPU的功能	163
5.1.2CPU的基本结构	164
5.1.3本节习题精选	165
5.1.4答案与解析	167
5.2指令执行过程	169
5.2.1指令周期	169
5.2.2指令周期的数据流	170
5.2.3指令执行方案	172
5.2.4本节习题精选	173
5.2.5答案与解析	175
5.3数据通路的功能和基本结构	177
5.3.1数据通路的功能	177
5.3.2数据通路的基本结构	177
5.3.3本节习题精选	178
5.3.4答案与解析	182
5.4控制器的功能和工作原理	187
5.4.1控制器的结构和功能	187
5.4.2硬布线控制器	188
5.4.3微程序控制器	192
5.4.4本节习题精选	198
5.4.5答案与解析	201
5.5指令流水线	205
5.5.1指令流水线的基本概念	205
5.5.2流水线的分类	207
5.5.3影响流水线的因素	207
5.5.4流水线的性能指标	208
5.5.5超标量流水线的基本概念	210
5.5.6本节习题精选	210
5.5.7答案与解析	213
5.6多核处理器的基本概念	218
5.6.1多核处理器的发展简述	218

5.6.2多核处理器的基本概念	218
5.6.3多核处理器的主要技术和挑战	218
5.6.4本节习题精选	219
5.6.5答案与解析	219
5.7常见问题和易混淆知识点	219
第6章总线	220
6.1总线概述	220
6.1.1总线基本概念	220
6.1.2总线的分类	221
6.1.3系统总线的结构	222
6.1.4总线的性能指标	223
6.1.5本节习题精选	223
6.1.6答案与解析	226
6.2总线仲裁	228
6.2.1集中仲裁方式	228
6.2.2分布仲裁方式	230
6.2.3本节习题精选	230
6.2.4答案与解析	231
6.3总线操作和定时	231
6.3.1总线传输的4个阶段	232
6.3.2同步定时方式	232
6.3.3异步定时方式	232
6.3.4本节习题精选	233
6.3.5答案与解析	234
6.4总线标准	235
6.4.1常见的总线标准	235
6.4.2本节习题精选	236
6.4.3答案与解析	237
6.5常见问题和易混淆知识点	237
第7章输入/输出系统	238
7.1I/O系统基本概念	238
7.1.1输入/输出系统	238
7.1.2I/O控制方式	239
7.1.3本节习题精选	239
7.1.4答案与解析	240
7.2外部设备	240
7.2.1输入设备	240
7.2.2输出设备	240
7.2.3外存储器	242
7.2.4本节习题精选	245
7.2.5答案与解析	246
7.3I/O接口	247
7.3.1I/O接口的功能	248
7.3.2I/O接口的基本结构	248
7.3.3I/O接口的类型	249
7.3.4I/O端口及其编址	249
7.3.5本节习题精选	249
7.3.6答案与解析	250
7.4I/O方式	251
7.4.1程序查询方式	251
7.4.2程序中断方式	252
7.4.3DMA方式	256
7.4.4通道方式	260
7.4.5本节习题精选	262

7.4.6答案与解析268  
7.5常见问题和易混淆知识点275  
附录1：王道集训营介绍277  
参考文献279  
· · · · · (收起)

[王道考研系列:2014年计算机组成原理联考复习指导](#) [下载链接1](#)

## 标签

考研

计算机组成原理

计算机科学

考试

2013r

## 评论

简直火大，到底是写给会的人看的还是不会的人看的，每到重点地方就解释得越来越少  
连课本都不如

---

怎么说呢，反正只是理论的书，具体的实现还是得看源码。（妈的，刷完发现对面考83  
4，复习用书是微机原理。妈的）

[王道考研系列:2014年计算机组成原理联考复习指导](#) [下载链接1](#)

# 书评

---

[王道考研系列:2014年计算机组成原理联考复习指导 下载链接1](#)