

<<计算机学科概论>>

图书基本信息

书名：<<计算机学科概论>>

13位ISBN编号：9787302175056

10位ISBN编号：7302175055

出版时间：2008-7

出版时间：清华大学出版社

作者：胡明，王红梅 编著

页数：271

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>

<<计算机学科概论>>

内容概要

计算机教育史上，有关整个学科综述性导引课程的构建问题是一个长期以来引起激烈争论的主题。

本书分为三篇：科学篇、工程篇和方法篇。

其中科学篇从认知的角度粗线条介绍计算机学科的核心思想以及基本知识；工程篇从工程的角度介绍工程的一般概念以及软件工程和网络工程；方法篇从计算机学科方法论以及学习方法的角度介绍如何学习计算机学科。

本书通过对计算机学科进行系统化和科学化的描述，以历史和发展的观点介绍每一个专题，将学生引入计算机学科各个富有挑战性的领域，引导学生正确认知和学习计算机学科。

本书内容丰富，知识面宽，涉及计算机专业一级学科的几乎所有主题，有相当的深度和广度，可作为计算机及相关专业计算机导论课程的教材，也可作为非计算机专业了解计算机学科参考书。

<<计算机学科概论>>

书籍目录

第一篇 科学篇 第1章 计算机发展史	1.1 计算工具的发展简史	1.1.1 手动式计算工具	1.1.2 机械式计算工具	1.1.3 机电式计算机	1.1.4 电子计算机	1.2 计算机发展简史	1.2.1 计算机硬件发展简史	1.2.2 计算机软件发展简史	1.2.3 计算机的发展趋势	1.3 计算机的分类和特点	1.3.1 计算机的分类	1.3.2 计算机的特点	1.4 计算机的应用领域	1.4.1 科学计算	1.4.2 数据处理	1.4.3 实时控制	1.4.4 辅助工程与辅助教育	1.4.5 艺术与娱乐																					
阅读材料：中国计算机发展简史	习题1	第2章 认识计算机学科	2.1 什么是计算机学科	2.1.1 什么是计算	2.1.2 科学与学科	2.1.3 计算机学科的定义	2.1.4 计算机学科的根本问题	2.1.5 计算机学科与其他学科的关系	2.2 计算机学科的科学问题	2.2.1 什么是科学问题	2.2.2 计算机学科的科学问题	2.3 计算机学科的经典问题	2.3.1 GOTO语句问题与程序设计方法学	2.3.2 哥尼斯堡七桥问题与图论	2.3.3 哲学家共餐问题与进程同步	2.3.4 汉诺塔问题与计算复杂性	2.3.5 证比求易与NP类问题	2.3.6 TSP问题与组合爆炸	2.3.7 图灵测试与人工智能																				
2.4 计算机学科的知识体系	2.4.1 计算机科学	2.4.2 计算机工程	2.4.3 软件工程	2.4.4 信息系统	2.4.5 信息技术	阅读材料：著名计算机组织	习题2	第3章 计算机运算基础	3.1 数理逻辑基础	3.1.1 数理逻辑的起源和发展	3.1.2 命题逻辑与命题代数	3.1.3 逻辑代数	3.2 二进制	3.2.1 进位计数制	3.2.2 二进制数和十进制数之间的转换	3.2.3 二进制数与八进制数和十六进制数之间的转换	3.3 数值数据的表示方法	3.3.1 数的长度	3.3.2 数的原码、反码和补码	3.3.3 数的定点表示和浮点表示	3.4 逻辑电路	3.4.1 门	3.4.2 电路	3.4.3 集成电路	阅读材料：著名计算机奖项	习题3	第4章 计算机硬件系统	第5章 计算机程序设计	第6章 计算机软件系统	第7章 人机交互	第8章 人工智能	第二篇 工程篇	第10章 软件工程	第12章 网络工程	第四篇 方法篇	第12章 计算机学科方法论	第13章 如何学习计算机学科	第14章 职业与职业道德参考文献

<<计算机学科概论>>

章节摘录

第一篇 科学篇 第一章 计算机发展史 现在我们所说的计算机，其全称是通用电子数字计算机，“通用”是指计算机可服务于多种用途，“电子”是指计算机是一种电子设备，“数字”是指在计算机的广泛应用极大地促进了生产力的发展。

<<计算机学科概论>>

编辑推荐

俯瞰计算机学科，按照教育部高等学校计算机与技术教学指导委员会编制的《高等学校计算机科学与技术专业发展战略研究报告暨专业规范》，《计算机学科概论》分科学篇、工程篇和方法篇，系统地介绍计算机学科最核心的基本知识，使学生在大学生活的开始就知道要构建一个什么样的知识体系，以及如何构建这个知识体系。

突出导引性质，介绍本学科的方法论以及科学的学习方法，使学生理解计算机学科的基本原理根本问题以及解决问题的思维模式，明确怎样认识和学习计算机学科。

以历史和发展的观点介绍每一个主题，使学生能够领悟各主题的基本思想及发展趋势，激发学习兴趣，为后续课程的学习打下伏笔。

知识粒度把准确，知识拓扑结构科学，采取高级科普的深度定位通俗易懂的语言，大量引用计算机行业的具体事例以及生活中的实例进行类比。

<<计算机学科概论>>

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>