

计算机组成原理



[计算机组成原理_下载链接1](#)

著者:朱家铨

出版者:

出版时间:1994-8

装帧:

isbn:9787810067522

《计算机组成原理》的主要内容是：计算机组成原理是计算机专业的专业基础课。通过本门课的学习，要求学生计算机系统建立一个整体概念。计算机系统是一个复杂的软件硬件综合体，硬件不仅是软件的物质基础，也是系统软件的管理对象。因此，计算机系统的层次结构能全面地反映计算机系统硬件和软件之间的关系。我们在教材中，除了对计算机的硬件组成及工作原理进行较为详细的讨论外，还对层次结构中的微程序机器级、机器语言级及操作系统级作为重点来讨论。对机器指令是软件硬件之间的界面，操作系统是人机之间的界面的概念在层次结构中都有明确的讨论。随着计算机技术的发展，硬件与软件的界线不是固定不变的。过去用硬件完成的功能，现在可以用软件来执行，过一段时间可能又要用硬件来完成。例如，早期计算机的机器指令是用硬件电路来执行，随着指令系统越来越复杂，相对应的硬件结构也越来越复杂，为了简化硬件结构，使硬件设计规范化，出现了微程序技术，机器指令就由微程序(软件)来解释执行了。但相对来说，指令的执行速度要慢一些，为了提高计算机的运行速度，又出现了简化指令集计算机，它的指令系统又由硬件电路来执行，使计算机的运行速度达到了几十，甚至上百个MIPs。其它还可举出很多例子。因此，计算机的某一功能是用软件还是硬件来实现，在逻辑功能上应是等效的，而在性能指标上会有很大差别。对于计算机专业的学生来说，都应掌握计算机的硬件和软件。这样，一方面使我们的毕业生能适应不同工作岗位的需要，另一方面也能适应计算机技术不断发展的需要。

作者介绍:

目录:

[计算机组成原理_下载链接1](#)

标签

计算机

评论

[计算机组成原理_下载链接1](#)

书评

[计算机组成原理_下载链接1](#)