

## <<青少年应该知道的-计算机>>

### 图书基本信息

书名：<<青少年应该知道的-计算机>>

13位ISBN编号：9787802148376

10位ISBN编号：7802148375

出版时间：2009-11

出版时间：团结出版社

作者：华春

页数：182

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>

## <<青少年应该知道的-计算机>>

### 内容概要

你想知道什么是计算机吗？  
计算机有哪些用途？  
它的工作原理是什么？  
我们应该怎样利用它？

21世纪是信息技术占主导地位的世纪，计算机的普及与应用给人类社会带来了前所未有的变化，同时也给教育教学改革带来一一次历史性飞跃。

学习计算机知识、了解计算机的发展，以及掌握计算机的应用，成了青少年必须具备的课外技能。

《青少年应该知道的计算机》一书详细介绍了计算机的构成、计算机的工作原理及分类、计算机的应用与维修以及计算机网络与安全等知识，并配以相关插图，可以为青少年提供一个科学、实用的知识平台，让广大青少年朋友们更全面地了解计算机的硬件和软件、操作和应用。

## &lt;&lt;青少年应该知道的-计算机&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 信息时代——计算机概述第一节 循序渐进——计算机的起源与发展1.诞生于战争硝烟中——第一代电子管计算机2.晶体管代替庞大的电子管——第二代晶体管计算机3.减少热量到最低——第三代集成电路计算机4.缩小体积到微型——第四代大规模集成电路计算机5.增加速度到最快——第五代微型化电子计算机6.人机对话——第六代智能电子计算机7.机械化人脑——第七代神经网络计算机第二节 思维敏捷——计算机的特点1.操作自动化——自动连续地高速运算2.瞬间完成——快速运算的能力3.分毫不差——运算精确度高4.永久存储——具有超强的记忆能力5.思维——逻辑判断能力6.万能——通用性强第二章 软硬兼备——计算机的构成第一节 运控存输——计算机的硬件1.计算机的大脑——主机2.外部设备第二节 重中之重——计算机软什1.维护电脑硬件软件资源 计算机系统软件(1)操作系统(2)语言处理程序(3)数据库管理系统(4)网络管理软件2.解决问题的程序——应用软件第三章 分工合作——计算机的工作原理第一节 各司其职——计算机的工作原理第二节 分门别类——计算机的类型1.数据与模拟——按计算机数据处理的方式分类2.通用与专用——按照计算机使用范围分类3.单核与双核——按计算机CPU的不同分类4.纯平与液晶——按计算机显示器的不同分类第四章 实际操作——计算机的应用与维修第一节 个性体现——计算机的应用领域1.复杂的计算——数值计算2.信息管理员——信息处理3.生产自动化——过程控制4.工作好助手——辅助作用5.人机交流——人工智能6.资源共享——网络应用7.办公自动化——文件处理第二节 细致入微——计算机的维修与保护1.有效排查——计算机维修注意事项2.小心呵护, 延长寿命——计算机的保护3.找出故障, 有的放矢——计算机维修的基本方法第五章 喜忧参半——计算机网络与安全第一节 世纪之光——计算机网络及发展1.有限范围——局域网2.范围无线——广域网第二节 未雨绸缪——计算机网络安全1.隐患——计算机病毒的特点2.齐全——计算机病毒的类型3.重视——计算机病毒的预防和处理第六章 知识拓展——计算机知识小百科第一节 自主学习——计算机人文小百科1.神奇的网络图书馆——计算机网络与图书馆的故事2.有趣的学习工具——计算机网络与学习3.自动化形象教学——计算机与教学第二节 神奇小匠——计算机建筑小百科1.快捷的装饰设计——电脑与家庭装饰2.楼房的好管家——时尚的“电脑”建筑3.快捷的建筑设计——建筑中的计算机应用

## &lt;&lt;青少年应该知道的-计算机&gt;&gt;

## 章节摘录

第一章 信息时代——计算机概述 第一节 循序渐进——计算机的起源与发展 2.晶体管代替庞大的电子管——第二代晶体管计算机 1956~1963年是计算机第二个发展阶段。

为了弥补第一代计算机的缺点，科学家不断地努力探索，希望能够用一种比较小的元器件来代替电子管，以便提高计算机的运行速度。

于是在1948年的时候，科学家发明了晶体管，它的出现大大促进了计算机的发展。

这是为什么呢？因为研究人员发现，如果能够用晶体管来代替体积庞大的电子管，将使第一代计算机的升级成为现实，这样不仅能够减小第一代电子计算机的体积，而且还能够提高它的运行速度。

在1956年的时候，晶体管终于能够在计算机中使用了，它和磁芯存储器的应用一起促成了第二代计算机的问世。

与第一代电子管计算机相比，第二代晶体管计算机的体积小、速度快、功耗低、性能也变得更稳定。其实，晶体的出现并不是为第二代晶体管计算机做准备的，它首先是被使用在超级计算机中的，主要用于原子科学的大量数据处理。

但是，这些机器价格太昂贵了，因此不适宜大量生产，也就是说不可能普及起来。

而第二代计算机与它有很大的不同。

1960年，第二代计算机被成功地用于商业领域、大学和政府部门。

第二代计算机所具有的优势，不仅用晶体管代替了电子管，而且还具有现代计算机的一些外部设备，例如打印机、磁带、磁盘、内存、操作系统等。

计算机的储存程序使计算机有很好的适应性，可以更有效地用于商业领域。

并且，在这一时期也出现了更高级的COBOL（面向商业的通用语言，又称为企业管理语言、数据处理语言等）和FORTRAN（公式翻译器，是世界上最早出现的计算机高级程序设计语言，广泛应用于科学和工程计算领域）等语言，以单词、语句和数学公式代替了含混的二进制机器码，使计算机编程更加容易。

这些新特点的诞生也促使了一些新的职业的出现，例如程序员、分析员和计算机系统专家等。

3.减少热量到最低——第三代集成电路计算机 1964~1971年是计算机第三发展阶段。

当计算机发展到晶体管计算机的时候，它所具有的功能与目前使用的计算机就有了一些相似，但是，它自身还是存在着很多的缺点。

为了能够让计算机更好地为我们所服务，因此，科学家在第二代的基础上又研制了第三代计算机。

在第一代与第二代计算机中都存在着一个共同的弊端，就是在运行计算机的时候会产生大量的热量。

因为没有很好散热的方法，时间久了就会使计算机内部的敏感部分烧毁，这让科学家非常地苦恼。

后来，随着科学技术的发展，出现了集成电路IC，它是于1958年由德（德克萨斯）州的仪器工程师杰克·基尔（Jack Kilby）发明的。

集成电路IC是将3种电子元件结合到一片小小的硅片上，这样就能产生、放大和处理各种模拟信号，并且能耗也比较低，也不会产生太大的热量，因此，科学家就根据集成电路IC的特点，将更多的元件集成到单一的半导体芯片上。

这样不仅使计算机的体型变得更小，而且它所消耗的能量也减少了，运行的速度与之前的计算机相比更加快了。

同时，更让科学家欣喜的是，利用集成电路后的计算机不会像第一、第二代计算机那样产生那么多的热量了。

另外，除了集成电路的发展外，在这一时期还发展了操作系统，并且成功地在计算机上进行运用，这样就使得计算机在中心程序的控制协调下，可以同时运行许多不同的程序。

因此，集成电路计算机比前面的两代计算机有了更好的发展。

## <<青少年应该知道的-计算机>>

### 编辑推荐

第一代，电子管数字计算机；第二代，晶体管计算机；第三代，集成电路数字计算机；第四代，大规模集成电路数字计算机，这便是计算机的发展历程，由庞大到精小，由简单到复杂，由低级到高级，演绎着科技发展的进步和神奇。

《青少年应该知道的计算机》主要介绍计算机的构造、原理、应用等计算机硬件、软件的基础知识。

这是一本关于计算机的小百科全书，集趣味性、实用性、科技性为一体。

通过阅读《青少年应该知道的计算机》能够让广大青少年更多地了解计算机的相关知识。

<<青少年应该知道的-计算机>>

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>