<<电脑世界的通关密语>>

图书基本信息

书名：<<电脑世界的通关密语>>

13位ISBN编号：9787030347121

10位ISBN编号：7030347129

出版时间：2012-7

出版时间：科学出版社

作者：杉浦贤

页数：163

译者：滕永红

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>

<<电脑世界的通关密语>>

内容概要

在我们生活的世界中，各种各样形形色色的事物和现象，其中都必定包含着科学的成分。在这些成分中，有些是你所熟知的，有些是你未知的，有些是你还一知半解的。面对未知的世界，好奇的你是不是有很多疑惑、不解和期待呢？

！

“形形色色的科学”趣味科普丛书，把我们身边方方面面的科学知识活灵活现、生动有趣地展示给你，让你在畅快阅读中收获这些鲜活的科学知识！

电脑为什么能够进行各种各样的命令处理呢？

其实，不仅仅是电脑，手机、家用电器等几乎所有设备，都是通过其内部的操作程序来实现多种功能的。

如此复杂的程序处理，实际上是由许许多多的简单程序相互嵌入实现的。

了解了这些，我们就能更加深刻地体会到电脑编程对我们生活的重要性了。

《形形色色的科学·电脑世界的通关密语：电脑编程基础（四色全彩）》适合青少年读者、科学爱好者以及大众读者阅读。

<<电脑世界的通关密语>>

作者简介

杉浦贤，在系统负载有限公司担任过微机控制相关的程序编制工作。现主要利用C、C++、C#、VB、.NET等语言从事在Windows上可用的软件开发工作。此外，在软件公司做新人培训工作，同时也是计算机专业学校的兼职讲师。著作有《简明图解算法的基础与体系》等书。

书籍目录

第1章 计算机的结构001 计算机由五个功能部件组成002 用CPU（中央处理器）进行控制和运算003 寄存器和时钟也是构成CPU的重要元件004 寄存器的种类由其用途决定005 内存（主存储器）具有保存信息的功能006 内存空间是把地址值作为下标的数组007 内存分ROM和RAM两种008 根据不同用途来区分使用ROM和RAM009 外部设备负责信息输入输出功能010 总线是信息传输的公共通道COLUMN 计算机之父——约翰·冯·诺依曼第2章 计算机内部的数据表示方法011 计算机所处理的最小数据单位是bit012 用二进制数表示计算机中的数据很方便013 用八进制数和十六进制数使二进制数变得易于识别014 把二进制数转换为十进制数的基数变换方法015 把十进制数转换为二进制数的基数变换方法016 把八进制数、十六进制数转换为十进制数的基数变换方法017 把十进制数转换为八进制数、十六进制数的基数变换方法018 把二进制数与八进制数、十六进制数相互变换的基数变换方法019 计算机数据的基本单位是字节020 根据数据大小来决定其能处理的数值范围021 在处理负数时采用2的补数（补码）022 正数与负数的转换方法023 利用补码能表示的数值范围024 通过BCD码表示十进制数025 所有的字符都有固定的字符编码026 计算机处理汉字的字符编码体系027 计算机所处理的字符串的表示方法COLUMN 记住2的n次方的值028 逻辑或运算——两者中只要有一个为“1”其结果就为“1”的运算029 想要把特定位置的位变为“1”，就进行逻辑或运算030 逻辑与运算——两者均为1时其运算结果才为1031 想要把特定位置的位变为0时，就进行逻辑与运算032 利用逻辑与运算判断特定位置位的值033 异或运算——如果两个位值不同，其运算结果就为“1”034 利用异或运算反转定位035 逻辑非运算——把“1”变为“0”，把“0”变为“1”036 逻辑运算的基本公式037 利用德摩根定律整理否定逻辑038 左移运算——把二进制位向左移动指定位数039 通过左移运算能够使数据变为原来的2倍、4倍、8倍040 右移运算——把二进制位向右移动指定位数041 通过右移运算能使数据变为原来的 $1/2$ 、 $1/4$ 、 $1/8$ 042 利用位移有效地将原值扩大10倍的方法043 利用位移有效地进行二进制数的乘法运算044 加1运算与减1运算COLUMN 上溢时的日期和时间045 控制外部设备的窗口是I/O接口046 从外部设备中读取数据047 向外部设备输出信息的方法048 定时检查外部设备的轮询方式049 外部设备变化就会执行中断处理的中断方式050 临界区是多个进程影 向同一信息的区域051 在临界区禁止中断COLUMN 串行和并行哪个快？

第5章 程序运行的“奥妙”052 程序编码由机器语言代码群构成053 通过程序计数器依次执行程序054 时钟振荡器是管弦乐队的指挥者055 通过复位功能来启动程序056 基本指令是利用寄存器来处理运算057 标志寄存器会根据运算指令的结果变化058 比较指令是只让标志寄存器发生变化的减法运算指令059 通过Load指令、Store指令在内存和寄存器之间传输数据060 立即数（immediate）在指令编码内直接指定有效地址061 寄存器间接寻址是通过存放在索引寄存器中的值指定有效地址062 利用带有OFFSET的寄存器间接寻址能够表示数组的下标063 通过程序计数器相对寻址方式可以制作出可复位程序064 通过无条件转移指令能够执行特定地址的机器语言指令065 通过标志寄存器和条件转移指令能改变处理的流程066 通过条件转移指令控制反复处理067 利用索引寄存器依次访问内存内容068 由堆栈指针所管理的内存区域为堆栈区域069 把数据压入堆栈中称为PUSH，把从堆栈中读取数据称为POP070 通过利用堆栈的转移指令安装子程序调用程序COLUMN 堆栈上溢和堆栈下溢第6章 加快指令执行速度的结构071 高速缓存暂时存储主存储器的值072 内存交错把主存分为多个BANK来读取数据073 CPU执行指令时包括取出指令阶段和执行指令阶段074 先行控制和流水线控制可并列处理指令执行步骤，以提高指令执行速度075 采用并行处理、多个处理器分担处理，可缩短处理时间COLUMN CISK计算机和RISK计算机参考文献

<<电脑世界的通关密语>>

编辑推荐

电脑、手机、家用电器等几乎所有设备，都是通过其内部的操作程序来实现多种功能的。如此复杂的程序处理，实际上是由许许多多的简单程序相互嵌入实现的。明白这些，我们就能更深刻地体会到电脑编程对我们生活的重要性了。

“电脑是如何执行各利，程序的呢？”

”对此心存疑惑和将要学习编程的人们，《形形色色的科学·电脑世界的通关密语：电脑编程基础（四色全彩）》就是大家最好的选择。

彩色的图画、简明易懂的解说，马上开始轻松的“编程之旅”吧！

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>