大学计算机基础知识点整理

1.CAD 是计算机辅助设计的缩写，指的是利用计算机技术进行设计的过程。

2.CAM 是计算机辅助制造的缩写，指的是利用计算机技术进行制造的过程。

3.内存是计算机中用来存储当前正在使用的程序和数据的部分。

4.机器语言和汇编语言是计算机中的低级语言，用于与硬件进行交互。

5.CAI 是计算机辅助教学的缩写，指的是利用计算机技术进行教学的过程。

6.关闭电源后，RAM 中存储的内容会丢失。

7.只读存储器的缩写是 ROM ，指的是一种只能读取数据而不能写入数据的存储器。

8.8位二进制数所能表示的最大无符号十进制整数是 255.

9.电子元件的发展经历了电子管、晶体管、集成电路和大规模集成电路四个阶段。

10.计算机病毒一般具有破坏性、传染性、隐蔽性和潜伏性等特点。

11.根据规模大小和功能强弱，计算机可分为巨型机、大型机、中型机、小型机和微型机。

12.bi是位的缩写，是计算机中最小的数据单位。

13.计算机可分为主机和外设两部分，其中主机包括运算器、控制器和存储器。

14.随机存储器的缩写是 RAM ，是一种可以读写数据的存储器。

15.计算机主要具有运算速度快、存储容量大和精度高等特点。

16.存储器分为内存储器和外存储器两类，其中内存储器用于临时存储数据和程序。

17.运算器和控制器合称为中央处理器，是计算机系统的核心部分。

18.在微型计算机中常用的总线有控制器、数据总线和地址总线三种。

19.计算机的存储容量通常使用 KB 、MB 或 GB 等单位来表示。

20.在计算机内部，所有的信息都是以二进制数的形式进行表示的。

21.根据软件的用途，计算机软件一般分为系统软件和应用软件两类。

22.计算机系统硬件包括运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备等部分。

23.常用的鼠标器有机械式和光电式两种。

24.随机存储器的英文缩写是 RAM ，是一种可以读写数据的存储器。

25.汇编语言是一种低级的计算机语言，用于与硬件进行交互。

26.计算机中的数除了十进制、二进制、八进制外，还常用十六进制来表示。

27.将十进制数-35表示成二进制码 xxxxxxxx，这是补码表示法。

28.中央处理器是计算机系统的核心部分，用于执行指令和控制计算机的各种操作。

29.计算机的语言可分为机器语言、汇编语言和高级语言三类。

30.八进制数 126 对应的十进制数是 86.

31.控制器是对计算机发布命令的“决策机构”，用于控制计算机的各种操作。

32.程序必须位于内存内，计算机才能执行其中的指令。

33.将十进制数 34 转换成二进制数是.

34. CPU 在存取存储器中的数据时是按字节进行的。

35.微型计算机的字长取决于总线的宽度。

36.软盘的每一面包含许多同心圆，称为磁道。

37.软盘上的写保护口可以防止用户将非法数据写入磁盘。

38.常用的鼠标器有机械式和光电式两种。

39.目前，局域网的传输介质主要是双绞线、同轴电缆和光纤。

示所有的信息和指令。

65、在计算机网络中，常用的传输协议包括 TCP/IP、HTTP 、FTP 等。

66、网络安全是指保护计算机网络不受非法入侵、破坏、篡改和窃取胁的一系列措施和技术。

67、路由器是计算机网络中用于连接不同子网的设备，它可以根据网络地址将数据包转发到目标子网。

68、在计算机网络中，常用的拓扑结构包括星型、总线型、环型、树型等。

69、网络协议是计算机网络中用于规定数据传输格式、传输速率、传输控制等方面的一组规则和标准。

70、在网络通信中，常用的传输介质包括光纤、双绞线、同轴电缆等。

71、网络拓扑结构的选择应该根据网络规模、传输速率、可靠性等因素进行综合考虑。

72、在计算机网络中，常用的网络设备包括路由器、交换机、集线器等。

73、网络传输速率通常用比特率（bps）来表示，它表示每秒钟传输的比特数。

74、网络协议的设计应该遵循简单、通用、可扩展等原则，以便于不同厂商的设备能够互相兼容。

75、网络安全的保障措施包括加密技术、防火墙、入侵检测等。

1.丢失文件，文件名无法识别；出现莫名其妙的信息和异常显示；频繁死机、重启，无法正常启动；可执行文件大小变化以及不明来源的隐藏文件出现。

2.计算机病毒清除方法包括手工方式（DEBEG ）和杀毒软件（如瑞星杀毒、KV3000 、诺盾）。

3.上网必须的设备是调制解调器（MODEM　），它将计算机识别的数字信号和电话线传输识别的模拟信号进行转化。

4.磁盘格式化命令（FORMAT　）可以将磁盘重写，导致信息丢失；FDISK 是分区命令，可以改变磁盘逻辑。

5.计算机网络是指利用通信线路和通信设备将分布在不同地理位置具有独立功能的计算机系统互相连接起来，在网络软件的支持下，实现彼此之间的数据通信和资源共享。因此，利用网络的最大目的是资源共享和方便数据传输。

6.按地理位置不同，网络一般分为局域网（LAN ）、城域网（MAN　）和广域网（WAN　）；按拓扑结构一般分为星型、总线型、环型和混合型。

7.免疫性不属于计算机病毒。

8.计算机网络的目标是资源共享和信息传输。

9.硬盘驱动器既可作输入设备也可作输出设备。

10.鼠标、键盘、条形码阅读器、猫眼属于计算机输入设备；显示器、打印机、绘图仪、喷绘器属于计算机输出设备；硬盘、软盘、光盘、移动存储器属于计算机存储设备。

11.目前计算机代表性的应用领域有科学计算、数据处理、过程控制（如计算机辅助工程 CAI ）和辅助设计 CAD 。

12.正确的存储量描述是 1MB=1024*1024Bytes 。

13.必须安装调制解调器。

14.计算机必不可少的输入、输出设备是键盘和显示器。

15.在计算机内部，传送、存储、加工处理的数据和指令都是二进制码。

16.操作系统与硬件的联系与应用程序与硬件的关系一样紧密。

17.计算机在处理数据时，首先将数据调入内存。

18.如果一台计算机的字长是 4 位，则它所能处理的数据位数是 32 位。

19.显示器的主要性能指标是分辨率。

20.Pentiun4 1G中的 1G 表示 CPU 速度。

21.在计算机内部，一切信息都是二进制的。

IP地址由 32 位二进制数组成，分成四组，每组 8 位，每位最大值为 255，因此区间为 0-255.

上分配一个域名，用于区分每台计算机。在域名中，最高级域名为地区代码，例如中国为 CN ，日本为 JP，台湾为 TW ，美国为 US ，香港为 HK 。

网络传输介质包括双绞线、同轴电缆、光缆和无线通信。

操作系统是一组程序，用于统一管理计算机中的各种软硬件资源，合理组织计算机的工作流程，协调计算机各部分和系统与用户之间的关系。操作系统的功能包括内存管理、处理机管理、设备管理、文件管理和作业管理。

每个电子邮件（E-Mail）发送或接收的首要条件是正确的E-Mail地址，其正确形式为**********。

为将鼠标按钮设置为左手惯和指针速度改为最快，以及将任务栏设置为自动隐藏和任务栏上的时钟隐藏，可以在开始菜单的设置中找到鼠标和作者国栏选项。

要设置键盘字符重复延迟最长，字符闪烁频率最快，可以在控制面板的键盘选项中进行。

计算机的四代发展分别采用了电子管、晶体管、中小规模集成电路和大规模、超大规模集成电路作为基本元器件，同时出现了操作系统、数据库管理系统和微型计算机。

计算机系统由硬件系统和软件系统组成。硬件系统包括运算器、控制器、内存、输入设备和输出设备，而软件系统包括系统软件和应用软件。计算机软硬件相互依赖、相互配合、相互推动。

运算器负责完成算术和逻辑运算，控制器控制计算机其他各部件并协调它们之间的工作，内存存储计算机中的数据和程序，输入设备用于向计算机输入程序和数据。

输出设备是指向计算机用户输出中间结果和最终结果的设备。常用的扩展名有 COM 、EXE 、SYS 、TXT 、DOC 、XLS 、PPT 、BMP 、WAV 、ZIP、RAR 、HTM 和 HTML 。

1.1概述

1.1.1计算机与信息处理

信息是客观情况的资料，可以通过图、文、声、像等多媒体形式表现。数字化信息是仅用 0 和 1 代码串表示的信息。计算机是一种信息处理机，一般指的是数字计算机，能接受和处理数字化信息。输入计算机的信息可分为数据和程序两类，数据是被加工的对象，程序是加工数据的指令串。信息处理包括

对信息的编码、存储、转换、传输、检测等。计算机可以处理文字、数值、图形、声音、图像、视频等信息。

1.1.2计算机的工作原理和分类

计算机的工作原理是存储程序，逐条执行，由___提出并付诸实现。计算机的分类包括按信息的表示和处理方式分为数字计算机、模拟计算机、数字模拟混合计算机；按计算机用途分为专用计算机、通用计算机；按计算机规模与性能分为巨型机、大型机、中型机、小型机、微型机。

2.计算机的特点

计算机具有运算速度快、精确度高、具有记忆能力、具有逻辑判断功能、高度自动化与灵活性等特点。运算速度以每秒运算次数表示，目前已高达每秒几十亿次到几千亿次。精确度以机器字长表示，即所能表示数据（二进制数）的位数，目前已达到 64 位。计算机可以用各种存储器存储信息，同时具有进行是或非的逻辑判断功能。计算机可以用程序控制自动操作，具有高度自动化与灵活性。

3.计算机的应用领域

计算机的应用领域包括科学计算、实时控制、数据处理、计算机辅助设计、辅助制造、辅助教学、文字处理和办公自动化、人工智能、计算机网络应用等。

1.2计算机的数制与编码

数制是表示数的方法和规则，编码是解决各种信息按照什么方法和规则表示成 0 和 1 代码串的问题。

1.2. 1数制

进位计数制是一种数制，包括二进制、八进制、十进制和十六进制。其中，二进制是计算机中常用的数制，由 0 和 1 组成。

输出设备是将计算机处理过的信息转换成人们熟悉的形式或其它设备能够识别的信息输出机外。常用的输出设备包括显示器、打印机、音箱和绘图仪等。输入设备、输出设备和外存储器统称为外部设备。控制器和运算器组成计算机的核心，称为中央处理器（CPU ）。CPU 和内存一起称为主机。磁盘驱动器虽然是存储设备，但也有输入和输出双重功能，因此也可作为输入、输出设备。硬件结构组成图见图 1-5，硬件工作示意图见图 1-6.

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：https://d.book118.com/387014136050010043