



S.D 电子计算机系列丛书

计算机等级、上岗、应用能力考试 应试对策

张强华 吕新平 编
董柏泉 李 嘉



★ 浓缩知识要点
★ 剖析出题思路

★ 讲解模拟试题
★ 指出易犯错误

云南科技出版社

目 录

第一章 计算机基础知识

第一节 计算机发展史	(1)
1 计算机发展史	(1)
2 计算机的分类	(2)
第二节 计算机硬件基础	(4)
1 运算器	(4)
2 控制器	(4)
3 存储器	(5)
4 输入/输出设备	(7)
5 总线	(9)
6 接口	(9)
第三节 数制及其转换	(13)
1 二进位制	(13)
2 八进位制	(14)
3 十六进位制	(15)
4 十进位制	(15)
第四节 二进制数的运算	(18)
1 二进制数的算术运算	(18)
2 二进制数的逻辑运算	(19)
第五节 字符及汉字的编码	(21)
1 十进制数 (BCD) 的编码	(21)
2 ASCII 码	(21)
3 汉字的编码	(22)
第六节 计算机病毒	(23)
1 什么是计算机病毒	(23)
2 计算机病毒的特征	(23)
3 计算机病毒的症状	(24)
4 计算机病毒的分类	(24)
5 防范计算机病毒的主要措施	(24)
6 使用防病毒软件	(25)

第二章 操作系统

第一节 软件基础及操作系统的分类	(31)
1 软件基础	(31)

2 程序.....	(31)
3 操作系统.....	(32)
第二节 DOS 基础.....	(33)
1 什么是 DOS.....	(33)
2 DOS 的发展与 DOS 版本.....	(33)
3 计算机的开启与关闭.....	(34)
4 DOS 的组成部分.....	(35)
第三节 DOS 命令.....	(38)
1 什么是 DOS 命令.....	(38)
2 几个基本概念.....	(38)
3 DOS 命令的组成.....	(39)
4 DOS 命令的分类.....	(40)
5 内部命令和外部命令.....	(40)
6 如何输入 DOS 命令.....	(40)
7 DOS 如何响应命令.....	(42)
8 DOS 命令的暂停和取消.....	(43)
9 命令提示符的改变.....	(43)
10 几个常用的 DOS 命令.....	(44)
第四节 文件.....	(48)
1 什么是文件.....	(48)
2 文件与命令的关系.....	(48)
3 文件取名约定.....	(48)
4 扩展文件名.....	(49)
5 文件的类型及属性.....	(49)
6 文件的大小、日期及时间.....	(50)
7 文件的属性.....	(51)
8 文件名的通配符.....	(52)
9 如何复制文件.....	(54)
10 变更文件名.....	(57)
11 如何显示和打印文件内容.....	(57)
12 打印文本文件.....	(58)
13 如何更新目录中的文件.....	(59)
14 删除文件.....	(59)
第五节 目录.....	(66)
1 什么是目录.....	(66)
2 关于目录的几个概念.....	(67)
3 路径.....	(68)
4 如何建立目录.....	(69)
5 当前目录的选择.....	(70)

6 查看目录中的内容	(71)
7 子目录的删除	(74)
8 复制目录	(75)
9 目录名的变更	(77)
10 如何给 DOS 指定检索路径	(77)
第六节 磁盘	(82)
1 磁盘格式化	(82)
2 DOS 系统的传送	(84)
3 如何复制整个软盘	(85)
4 如何给磁盘做标记	(87)
5 如何检查和修复磁盘错误	(88)
6 如何准备硬盘	(89)
第七节 批处理程序	(96)
1 批命令	(96)
2 建立批程序的工具	(96)
3 命名批程序	(97)
4 执行批程序	(97)
5 终止批程序	(97)
6 测试批程序	(97)
7 建立较小的批程序	(98)
第八节 改向与过滤	(99)
1 更改命令的输入输出方向	(100)
2 通过过滤器命令传递信息	(100)
第三章 汉字操作系统	
第一节 汉字操作系统基础	(103)
1 汉字操作系统概况	(103)
2 汉字的编码	(103)
第二节 SPDOS 的使用	(104)
1 SPDOS 的组成	(104)
2 SPDOS 的启动	(104)
3 常用汉字输入法的启动	(105)
4 〈Ctrl〉键与功能键〈F1〉~〈F10〉组合使用	(107)
5 全角方式下特殊符号的输入	(108)
第三节 UC DOS 的使用	(109)
1 启动 UC DOS	(109)
2 UC DOS 的提示行	(109)
3 退出 UC DOS	(110)
4 UC DOS 的功能键	(111)

5 使用右 (Shift) 键切换中英文操作方式	(112)
6 UCDS 的汉字输入方法	(112)
7 保存动态词组	(112)
第四节 拼音输入法	(113)
1 全拼	(113)
2 双拼	(114)
3 常用字	(115)
4 词的输入	(115)
第五节 五笔字型输入法	(116)
1 汉字分类	(116)
2 汉字的笔画	(117)
3 字根构成	(117)
4 用字根组成汉字	(118)
5 拆字根的方法	(119)
6 汉字的编码	(119)
7 重码的处理方法	(120)
8 五笔字型的优化方案	(120)
9 帮助	(123)
第四章 WPS 的使用	
第一节 WPS 基础	(129)
1 启动 WPS	(129)
2 WPS 主菜单选项说明	(130)
3 进入 WPS 的文书编辑	(131)
4 文件命名规则	(132)
5 WPS 的编辑屏幕	(132)
6 一个实例	(133)
7 WPS 的退出	(136)
第二节 WPS 的编辑操作	(137)
1 一个编辑实例	(137)
2 一个修改文本的实例	(143)
3 插入与改写	(150)
4 使用空格键	(150)
5 快速删除	(150)
第三节 改变字体、字型	(154)
1 一个改变字体、字型的实例	(154)
2 设置字体	(157)
3 设置汉字字型	(158)
4 设置英文字体	(159)

第四节 修饰与背景	(160)
1 修饰	(160)
2 字符背景	(161)
第五节 块、行列转换及分页	(162)
1 如何设置块标记	(162)
2 块的操作	(163)
3 块定义的取消	(164)
4 列方式设置及行、列方式转换	(164)
5 分页	(164)
第六节 编制表格	(165)
1 自动制表	(165)
2 制表连线与取消制表线	(166)
3 手动制表	(166)
第七节 查找和替换	(167)
1 查找	(167)
2 查找替换	(168)
第八节 模拟显示和打印	(171)
1 模拟显示	(171)
2 打印输出	(172)
3 在主菜单下打印	(173)
4 改变当前打印参数	(173)
第九节 使用窗口	(175)
1 窗口的初步认识	(175)
2 设置第二个窗口	(175)
3 选择窗口命令	(176)
4 设置第三个窗口	(177)
5 设置第四个窗口	(177)
6 取消窗口	(178)
第五章 数据库系统	
第一节 数据库系统基础	(185)
1 数据库的特点	(185)
2 常见的数据模型	(185)
3 数据库系统	(185)
4 数据库管理系统的功能	(185)
5 三种常见的数据操作	(186)
6 目前微机上常用的数据库	(186)
第二节 FoxBASE 的安装与运行	(186)
第三节 数据库结构的建立与修改	(191)

1 建立数据库结构的方法	(192)
2 显示数据库结构的方法	(194)
3 修改数据库结构的方法	(194)
4 FoxBASE 系统规定的技术参数	(196)
5 文件类型与扩展名	(197)
第四节 数据库的开闭与记录的附加	(200)
1 数据库的打开与关闭	(200)
2 数据库记录的附加	(201)
第五节 数据库记录的定位与插入	(203)
1 指针与记录的定位	(203)
2 相对移动的方法	(204)
3 数据库记录的插入	(205)
第六节 变量	(208)
1 字段变量	(208)
2 内存变量	(208)
3 内存变量的显示、保存与恢复	(210)
第七节 函数	(212)
1 数值计算函数	(213)
2 字符操作函数	(216)
3 转换函数	(220)
4 测试函数	(222)
5 日期和时间函数	(226)
6 库函数	(228)
7 操作环境函数	(232)
第八节 表达式	(236)
1 算术运算符	(236)
2 关系运算符	(237)
3 逻辑运算符	(237)
4 字符串运算符	(238)
5 =与==的区别	(240)
第九节 数据信息的查询	(242)
1 满足一定条件的数据屏幕查询	(242)
2 按记录顺序查询	(247)
3 排序	(248)
4 数据库记录的索引	(249)
第十节 数据库信息的复制	(256)
1 数据库文件的复制	(256)
2 数据库结构的复制	(257)
3 将另一数据库的记录追加到当前库中	(258)

第十一节 数据库记录的修改	(261)
1 数据库记录的修改	(261)
2 数据库记录的删除和恢复	(267)
第十二节 数据的统计汇总	(272)
1 记录数的统计	(272)
2 数值字段的求和	(273)
3 计算数值字段的平均值	(273)
4 分类汇总统计	(273)
第十三节 多数据库的操作	(276)
1 工作区的选择与设置	(276)
2 当前数据库、当前工作区和当前记录的概念	(277)
3 另一工作区数据的调用	(277)
4 多库操作时数据库的关闭	(279)
第六章 上机操作类试题应试要点与步骤	
第一节 DOS 部分	(281)
1 复制文件	(281)
2 更改文件名	(282)
3 删除文件	(282)
4 建立子目录	(283)
5 删除子目录	(283)
6 更改目录名	(283)
第二节 WPS 部分	(286)
1 录入操作	(286)
2 制作表格	(286)
3 编辑文件	(291)
第三节 FoxBASE 部分	(292)
1 增加	(293)
2 删除	(294)
3 修改	(294)
4 排序	(295)
5 索引	(295)
6 复制	(295)
7 计算	(296)
附录一 DOS 常用命令一览	(297)
附录二 常用 DOS 英文提示信息	(311)

第一章 计算机基础知识

第一节 计算机发展史

☆☆☆☆☆☆☆☆

☆ 知 识 要 点 ☆

☆☆☆☆☆☆☆☆

1 计算机发展史

计算机也叫“电脑”。它最初是为了用于计算炮弹而研制的。第一台计算机于1946年诞生于美国，叫“ENIAC”(读作“埃尼阿克”)，是Electronic Numerical Integrater And Computer的缩写。它以电子管为主要元件。其内存为磁鼓，外存为磁带，操作由中央处理器控制，使用机器语言编程，运算速度为每秒五千次，主要应用领域为数值计算。在1959年，第二代计算机出现，其特征是：以晶体管为主，内存为磁芯存储器，外存为磁盘，运算速度为每秒几万到几十万次。使用高级语言(如FORTRAN、COBOL)编程。主要应用领域为数据处理。在1965年，第三代计算机出现，其特征是：以集成电路为主(集成电路就是由晶体管、电阻、电容等电子元件集成的一个小硅片)，内存为磁芯存储器，外存为磁盘，运算速度为每秒几千万次，机种成系列，可互换，采用集木式结构及标准输入输出接口，用高级语言编程；拥有操作系统来管理硬件资源。主要应用领域为信息处理(处理数据、文字、图像)。在1970年左右，第四代计算机出现，其特征是：以大规模及超大规模集成电路为主(一个芯片上可集成数十到上百万个晶体管)，内存为半导体晶体管，外存为磁盘，运算速度可达每秒几亿次，应用领域扩展到各个方面。此时微型计算机也开始出现。

目前，计算机已广泛应用于以下几个方面：

- (1) 科学计算，即数值计算；
- (2) 自动控制系统；
- (3) 数据处理与信息加工；
- (4) 计算机辅助系统；
- (5) 人工智能。

计算机未来的发展方向是巨型化、微型化、网络化、智能化及多媒体化。

巨型化指运算更快、容量更大、功能更强。

微型化指体积更小、价格更低、功能更强。

网络化指把计算机组成更广泛的网络，以实现资源共享及信息交换。

智能化指使计算机可具有类似人类的思维能力，如：推理、判断、感觉等。

多媒体化指计算机可处理数字、文字、图像、图形、视频及音频等多种信息。

表 1.1 计算机发展一览表

	第一代 1946—1957	第二代 1958—1964	第三代 1964—1969	第四代 1970—现在
采用元件	电子管	晶体管	中、小规模 集成电路	大规模及超大规模 集成电路
主存储器	磁鼓	磁芯	磁芯	半导体
外部存储器	磁带	磁带, 磁盘	磁带, 磁盘	磁盘, 光盘
使用语言	机器语言	高级语言	高级语言	高级语言
运算次数/秒	5千~3万	几十万~百万	百万~数百万	数百万~数亿

2 计算机的分类

计算机大体可以分为以下五类：巨型计算机、大型机、超小型机、工作站、微型计算机。

(1) 巨型计算机 计算速度最快，运算能力最强（每秒可运行亿次甚至十亿次），可用于处理复杂问题。主要应用领域是：军事、气象、经济。代表机型有：美国 CRAY 公司制造的 CRAY 系列计算机，我国研制的“银河”系列计算机等。

(2) 大型机 运算速度在每秒一百万或几千万次。常常以它为中心，构成计算机网络，所以又叫“主机 (Mainframe)”。主要应用领域是：大型企事业单位，大集团公司等。代表机型有：IBM4300、ES9000、VAX8800 等。

(3) 超小型机 作为某一部门的核心机。代表机型有：IBM AS/400、富士通的 K 系列机等。它正逐步被高档服务器所取代。

(4) 工作站 运算速度比微机快，一般配有大容量存储器及大屏幕高分辨率显示器，具备很强的网络通讯能力。主要应用领域是：CAD、图像处理、三维动画等。代表机型有：SUN-3、SUN-4、SGI 工作站、Apollo 工作站。

(5) 微型计算机 体积小，价格低，易操作，使用十分广泛。有时也简称为“微机”。

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆

☆出题思路与应试对策☆

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆

这部分试题主要以填空与判断正误为主，旨在了解考生对计算机发展过程的了解情况。这部分试题比较简单，可以说是“送分题”，考生不应丢分。

☆☆☆☆☆☆☆☆

☆ 试 题 讲 解 ☆

☆☆☆☆☆☆☆☆

一、选择填空

1. 计算机经历了从 ()、晶体管、集成电路和大规模集成电路的发展阶段。

A. 磁鼓 B. 机械计算机 C. 电子管 D. 智能机

【讲解】本题考对计算机各代核心区别的了解。其核心是以处理器区别。答案是C。

【易犯错误】混淆了区别计算机发展的核心，例如：认为主要以存储器区别。

2. 计算机的发展经历了（ ）代。

A. 二 B. 三 C. 四 D. 五

【讲解】本题考对计算机总代数的了解。答案是C。

【易犯错误】受第五代计算机概念的影响，回答错误。注意第五代计算机还未正式问世。

3. 下列关于计算机发展方向的几种说法中，错误的是（ ）。

- A. 计算机正向微型化发展
- B. 计算机正向国际化发展
- C. 计算机正向智能化发展
- D. 计算机正向高速度发展

【讲解】本题考对计算机主要发展方向的了解。答案是B。

【易犯错误】高速度是巨型化的一项，所以此项也是正确的。

4. 当前微型计算机使用的外部存储器中，没有包括（ ）。

A. 软盘 B. 光盘 C. 硬盘 D. 纸带

【讲解】本题考对当前计算机所使用设备的了解。答案是D。

【易犯错误】不知道光盘已是广泛使用的外部存储设备，出现判断困难，在B、C中猜测。

5. 当前微型计算机不能用于以下（ ）领域。

A. 自动创作科幻小说 B. 辅助教学 C. 天气预测 D. 医疗器械

【讲解】本题考对计算机应用范围的了解。答案是A。

【易犯错误】不知道计算机可以应用于某些领域；另外还要注意，计算机还不能完全代替人，不要被题中的“自动”二字所迷惑。

6. 采用大规模集成电路技术，则一个芯片最多可集成（ ）个晶体管。

A. 50万 B. 10万以下 C. 几百万 D. 几千万

【讲解】本题考对大规模集成电路发展状况的了解。答案是C。

【易犯错误】没有注意到题中的“最多”二字。

7. 计算机用于控制导弹的飞行，它属于计算机应用的（ ）范围。

A. 数值计算 B. 数据处理 C. 实时控制 D. 人工智能

【讲解】解答这类题目关键是理解计算机各主要应用领域的含义。答案是C。

二、判断正误

1. 计算机可以处理任何问题，尤其便于产生灵感。

【讲解】计算机只能处理规范化的、可逻辑表达的事物。它的创造也是依据一定逻辑的推断与搜寻。它不会产生灵感。答案为“错误”。

【易犯错误】误以为计算机万能，对计算机应用范围的边界不清楚。

2. 计算机可以帮助人们制作电影，如《朱罗纪公园》中就使用了计算机。

【讲解】在影视中使用计算机已经屡见不鲜。答案为“正确”。

3. 微型计算机不能处理三维图像。

【讲解】答案为“错误”。

【易犯错误】以为只有大型计算机才可。

4. 高档微机正在向工作站靠拢。

【讲解】是的，这是一个发展趋势。答案为“正确”。

5. 一种称为 NC (网络计算机) 正日益引起人们的重视，其功能比工作站还强大。

【讲解】NC (网络计算机) 确实被人重视，它本身功能有限，主要利用网络资源。答案为“错误”。

【易犯错误】不要以为新的设备功能就一定强大。

6. BASIC 是初学者使用的理想编程语言。严格地说，它不是高级语言。

【讲解】BASIC 是初学者的理想语言，它也属于高级语言。答案为“错误”。

【易犯错误】不能正确划分编程语言的等级。

7. 中央处理器也属于核心软件。

【讲解】答案为“错误”。

第二节 计算机硬件基础

☆☆☆☆☆☆☆☆

☆ 知 识 要 点 ☆

☆☆☆☆☆☆☆☆

到目前为止的四代计算机都基于同样的基本原理：以二进制数和程序存储控制为基础。这一思想是由匈牙利裔美籍科学家冯·诺依曼 (Von Nouman) 于 1946 年提出的。这种结构的计算机主要由运算器、控制器、存储器、输出及输入设备组成。

1 运算器

运算器根据指令对数据进行加、减、乘、除运算以及逻辑运算。运算所需的数据来自内存，运算后的结果既可暂时存储于寄存器中，也可存于内存中。运算器的性能主要由 MIPS (为 Million Instructions Per Second 的缩写，意思是“每秒执行百万指令”) 来衡量。

2 控制器

控制器根据程序的指令，向各个部件发出控制信息，从而控制整个计算机的运行。

运算器与控制器组成中央处理器，中央处理器简称为 CPU (为 Central Processing Unit 的缩写)。CPU 负责解释计算机指令、执行各种控制操作与运算，是计算机的核心部件。从某种意义上说，CPU 的性能决定了计算机的性能。目前市场上的 CPU 芯片主要由 Intel (英特尔)、AMD 及 CYRIX 公司提供。Intel 公司的系列芯片有 8086、80286、80386、80486、Pentium (也叫“奔腾”) 以及最新的 Pentium Pro (也叫“高能奔腾”) 等。其它公司与 Pentium 及 Pentium Pro 兼容的芯片被称为 586 及 686。衡量 CPU 性能的主要指标是 主频，即由时钟发生与控制器产生的时钟脉冲的频率，其单位为 MHz (即：兆赫)。

除此而外，衡量 CPU 性能的另一指标为 数据宽度，数据宽度有 8 位、16 位、32 位及 64 位等。80286 是 16 位的、80386、80486 及 Pentium 是 32 位的。

3 存储器

存储器分为内部存储器和外部存储器。

3.1 内部存储器

也称内存。它由大规模集成电路存储器芯片组成,用来存储计算机运行中的各种数据。内存分为 RAM、ROM 及 Cache。

RAM 为 Random Access Memory 的缩写,叫做“随机读写存储器”,既可从其中读取信息,也可向其中写入信息。在开机之前 RAM 中没有信息,开机后操作系统对其管理。关机后其中的信息都将消失。RAM 中的信息可随时改变。

ROM 为 Read Only Memory 的缩写,叫做“只读存储器”。只可从其中读取信息,不可向其中写入信息。在开机之前 ROM 中已经存有信息,关机后其中的信息不会消失。ROM 中的信息一成不变。

Cache 叫做“高速缓冲存储器 (Cache)”,在不同速度的设备之间交换信息时起缓冲作用。其读取速度最快。

内存中可存储信息的多少称为存储器的容量,其基本单位为字节。一个就是存放一个英文字符的空间 一个字节需要 8 个二进制数据。把一个二进制数称为一“位”(英语为 bit,读作“比特”),“位”是计算机中最小的信息单位。

比字节更大的单位是“千字节”(记作 kB, Kilobyte),比“千字节”更大的单位是“兆字节”(记作 MB, Megabyte),比“兆字节”更大的单位是“千兆字节”(记作 GB, Gigabyte)。

1 B = 8 bit

1 kB = 1024 B

1 MB = 1024 kB

1 GB = 1024 MB

3.2 外部存储器

也叫外存,用作内存的后备与补充。其特点是容量大、价格低、可长期保存信息。常用的外存有软磁盘、硬盘及光盘等。

3.2.1 软磁盘的认识

软磁盘(简称软盘)与音响系统的录音带相似,用来记录计算机要处理的或已经处理过的信息。软盘驱动器与音响系统的录音带盒相似,可以把软磁盘上的信息读入计算机中,或把计算机中的信息写到磁盘上。

每盒磁盘(通常一盒装有十张软盘)都提供一些不干胶标签,可以用它来填写用户标签。用户在这些标签上写上表示磁盘内容的文字,然后再贴到磁盘上。应该尽量先写后贴。若已经把标签贴上而又要写文字,则最好使用软头笔。

定位孔用于确定磁盘的工作时驱动器磁头的位置。

磁盘的工作时驱动器磁头在读写窗口读取或写入信息。不要让读写窗口落上灰尘,更不要用手摸读写窗口。

每盒磁盘都提供一些不干胶小片(有黑色、银色及金色等)。如果用不透明的不干胶片贴住写保护口,则只能把磁盘中的信息读入计算机,而不能把计算机中的信息写到磁盘上。这样,就保护了磁盘上的信息不会改变。

使用磁盘应特别注意远离磁铁,不要让太阳直接照射,不要弯曲,不要落上灰尘。软盘使用完毕后,要立即放回软盘保护纸袋中。

软盘从外形大小可以分为两种:5.25英寸(等于13.34厘米)及3.5英寸(等于8.89厘米)。5.25英寸的软盘简称为“5寸盘”,3.5英寸的软盘简称为“3寸盘”。

3寸软盘的外壳由硬塑料做成,而5寸软盘的外壳由软塑料做成,所以,3寸软盘更便于携带、不易损坏。加之,3寸软盘比5寸软盘的容量更大,所以,3寸软盘比5寸软盘有更广阔的应用。各种常用软盘的容量如下:

5.25英寸 倍密 容量为:360 kB

5.25英寸 高密 容量为:1.2 MB

3.5英寸 倍密 容量为:720 kB

3.5英寸 高密 容量为:1.44 MB

磁盘容量的计算公式如下:

磁盘容量=磁道数×扇区数×512×磁盘的面数

3.2.2 软盘驱动器

软盘驱动器是读写软盘的工具。其作用是把软盘中的信息读到电脑中或把电脑中的信息存贮到软盘上(通常把往软盘上存贮信息称为“写”信息)。软盘驱动器通常也简称为“软驱”。

软盘驱动器可以按其能够读写的软盘尺寸来划分其大小:5.25英寸以及3.5英寸。在使用中人们常常把5.25英寸软盘驱动器简称为“5寸软驱”,3.5英寸软盘驱动器简称为“3寸软驱”。

5寸软驱中只能插入5寸软盘,3寸软驱中只能插入3寸软盘。也就是说,5寸软驱只能使用5寸软盘,3寸软驱只能使用3寸软盘。简言之,从尺寸方面而言,软盘驱动器与其使用的软盘应“一对一”。

3.2.3 硬盘驱动器

硬盘驱动器(简称硬盘)比软盘的容量大得多(数百甚至数千倍),通常硬盘容量为40MB、80MB、120MB、170MB、210MB、540MB甚至1000MB。硬盘不能像软盘那样能从主机中方便地取出来,而是一直在主机中。所以,硬盘也叫“不可移动的磁盘”。

在使用电脑时,我们一般把常用的软件存储在硬盘上,以便一开机就可以使用。另外,有许多软件系统,其容量远远超过一张高密软盘的容量。要运行这些软件,就必须把它们装入硬盘中。也就是说,硬盘用来存储我们日常使用的软件及其所需的信息,软盘用来保存一些重要的信息(这叫做作备份)。

3.2.4 驱动器的名字

通常,电脑会配备1~2个软盘驱动器。如果有两个软盘驱动器,则给其中一个起名为A,另一个起名为B。如果只有一个软盘驱动器,则其既是A又是B。这样,我们说到某一个驱动器时,可以称其为“软盘驱动器A”或“软盘驱动器B”,也可简称为“软驱A”或“软驱B”。也有更简单地叫做“A驱”或“B驱”的。

如果有两个软盘驱动器，则其中的“A 驱”与“B 驱”通常由主机内部的连线决定。有时也可以通过重新设置或软件指派来改变。

如果有两个软盘驱动器，要从软盘驱动器启动电脑，则 DOS 启动盘一定要放在“A 驱”中。

当电脑配有一个硬盘驱动器时，可给它起名为 C。当电脑配有两个硬盘驱动器时，则一个叫做 C 另一个叫做 D。常常简称为“硬盘 C”或“硬盘 D”。

通常“硬盘 C”上带有启动电脑所必须的信息（这就是常说的硬盘上“带有系统”），以便可以从硬盘启动电脑。

“硬盘 C”也可以叫做“C 驱”，“硬盘 D”也可以叫做“D 驱”。

表 1.2 各种常见存储设备一览表

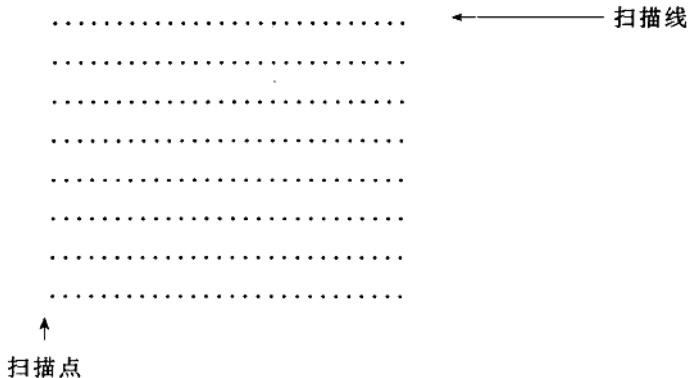
	Cache	RAM	硬盘	软盘	光盘	磁带
速度	最快	较快	一般	慢	较慢	最慢
价格	最高	较高	高	低	低	最低
容量	数百 kB	<数十 MB	<2GB	数 MB	数百 MB	数百 MB
特点	可以直接与 CPU 交换信息	可读可写；关机丢失	置于机内通常不可携带	容量有限便于携带	常用为只读光盘，便于携带	存取时间长，不便使用

4 输入/输出设备

输入/输出设备用来交换计算机与其外部的信息。常见的输入/输出设备有显示器、键盘、鼠标、打印机、扫描仪、绘图机等。

(1) 显示器 显示器属于输出设备，是用于显示主机的运行结果。显示器分为两大类：单色或彩色。单色显示器显示的色彩为白/黑、绿/黑或琥珀/黑（字符色/底色），彩色显示器可以显示多种色彩。

显示器除可分为单色和彩色两种外，还可以按分辨率的不同分为不同的种类。显示器与电视机的原理相似。在水平方向，有一条条的扫描线。而每一条扫描线由一个个扫描点组成。如下图所示：



用电子枪顺序扫描这些扫描点,使这些扫描点上的荧光物质发光。这些亮光会有余辉,所以人们看到的就是完整的字符或图形了。

分辨率是指扫描线数与扫描点数的多少,严格地说,即:

分辨率=扫描点×扫描线数

例如,我们说某一显示器是 Hercules (大力神)型的,也就意味着它是单色显示器且分辨率为 720×350。常见显示器的型号与分辨率如表 1.3 所示:

表 1.3 常见显示器的型号与分辨率

颜色	显示器型号	分辨率	颜色数目
单色	Hercules	720 × 350	1
单色	MDA	720 × 348	1
彩色	CGA	640 × 200	4
彩色	EGA	640 × 350	16
彩色	VGA	640 × 480	256
彩色	TVGA	800 × 600	1024
彩色	SVGA	1024 × 1024	4096

(2) 打印机 打印机属于输出设备,用于打印主机发送的信息。打印机分为两大类:击打式与非击打式。击打式的有:针式打印机;非击打式的有:激光打印机、喷墨打印机、热敏打印机及静电打印机。

针式打印机靠打印头上的打印针撞击色带而在纸上留下字迹。其优点是造价低、耐用、可以打蜡纸和多层压感纸等。其缺点是精度低、噪声大、体积也较大而不易携带。

喷墨打印机的打印头没有打印针,而是一些打印孔。从这些孔中喷出墨水而在纸上印上字迹。喷墨打印机的优点是:宁静无噪声、精度比针式打印机高,有些型号的喷墨打印机的体积很小,便于携带。它的价格介于针式打印机与激光打印机之间。其缺点是:不能打印蜡纸和压感纸。

激光打印机把电信号转换成光信号,然后再把字迹印在复印纸上。其工作原理与复印机相似。不同之处在于信息获得方式的不同:复印机从原稿上用感光来获得信息,激光打印机从计算机接收信息。激光打印机的优点是:印字精度很高。现在的许多报纸、图书的出版稿都是由激光打印机打印的。其另一优点是宁静,打印时只发出一点点声音。激光打印机的缺点是:造价高,是一般打印机的 2 到 3 倍,并且不能打蜡纸。激光打印机属于高档打印机。

(3) 键盘 键盘属于电脑的输入设备,专门用于向主机发送信息。按其结构分为机械式、薄膜式及电容式。

(4) 鼠标 鼠标是一种光标移动及定位设备。在某些软件中,使用鼠标比使用键盘更方便。

(5) 扫描仪 扫描仪可以把图形图像信息输入到计算机中,形成数据文件。

(6) 绘图机 绘图机可以绘制计算机处理好的图纸,因其绘制速度快、质量高而使用在计算机辅助设计 (CAD) 等领域中。

5 总线

总线是连接计算机各个部件的通讯线路。共有三条总线：数据总线、地址总线及控制总线。

数据总线 (DB) 是 CPU 与内存、输入/输出接口之间传输数据的通道，其位数的多少代表了 CPU 一次可接收数据的能力，分为 8 位、16 位及 32 位等多种。例如，8 位数据总线的 CPU 一次可接收 8 位数据信息 (即 1 字节)。

地址总线 (AB) 用于传送内存、输入/输出接口的地址数据，CPU 按此地址寻找数据，分为 8、16、20 及 32 位等多种。地址总线决定了寻址能力。例如，16 位地址总线的 CPU 可寻址的范围为 65536B (即 2 的 16 次方)。

控制总线 (CB) 传送 CPU 发出或接收的控制信号。

6 接口

接口 (I/O 是 Input/Output Interface 的缩写) 是 CPU (或主机) 与外部设备交换信息的部件，起“桥梁”作用。常用接口有以下几种：

- (1) 显示适配卡 也叫“显示卡”，用于主机与显示器之间的连接。
- (2) 硬盘适配器接口 用于硬盘与主机之间的数据交换。
- (3) 软盘适配器接口 用于软盘与主机之间的数据交换。
- (4) 并行接口 拥有多条并行线路，一次可以传送多个二进制位。适合近距离传送。打印机使用此接口与主机通讯。
- (5) 串行接口 一次只能传送一二进制位，只要一条通讯线路。适合远距离传送。鼠标器、调制解调器 (MODEM) 使用此接口与主机通讯。

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆

☆ 出题思路与应试对策 ☆

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆

这部分试题仍以填空与判断为主，但是其中有些题目要求进行必要的计算。本部分题目可以概括为“面广题杂”，且一些题目偏难，甚至有意地略微超出范围，以区别考生水平。许多题目让考生觉得是似而非，好象都对，故极易在此部分丢分。考生务必理解基本概念，必要时可以根据基本概念进行推断。

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆

☆ 试题讲解 ☆

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆

一、选择填空

1. 二进制数和程序存储控制为基础的计算机结构由 () 提出。

A. 图灵 B. 帕斯卡 C. 西蒙 D. 冯·诺依曼

【讲解】尽管以上诸位都对计算机的发展做出了贡献，但提出这一思想体系的是冯·诺依曼。答案为 D。