

全国计算机等级考试重点、难点、模拟试卷精解与自检丛书

二级 QBASIC 语言

本书编委会 编

北京 大学出版社

北 京

内 容 简 介

本书按照最新的计算机等级考试大纲(二级 QBASIC)编写而成。全书分为五部分,第一篇为大纲串讲,紧紧围绕考试大纲中的重点以及考生在复习中的难点进行讲解。通过简明扼要地讲解使读者能够全面、透彻地掌握大纲中所要求的考点。第二篇为试题详解,针对各考点,精选了相应例题,并且对每一例题都给出了详细的讲解,使读者能够掌握考试时的解题思路及方法。第三篇为全真模拟试题及答案,供读者在考前强化训练时使用。第四篇的上机考试介绍了上机考试的内容、步骤、注意事项等,给出了相应的上机考试模拟试题。附录中附有最新的考试大纲。

全书内容丰富,重点突出,针对性、实用性强,通俗易懂,可做为参加计算机等级考试(二级 QBASIC)的考生使用,亦可做为计算机初学者的入门辅导、练习使用。

图书作者:本书编委会

图书责编:黄庆生 汉 明

本 版 号 : ISBN 7-900629-81-5/TP-60

出 版 者 : 北京大学出版社

地 址 : 北京市海淀区中关村北京大学校内 100871

电 话 : 出版部 62752015 发行部 62754140 编辑室 62765013

网 址 : <http://cbs.pku.edu.cn> E-mail : xxjs@pup.pku.edu.cn

排 版 者 : 南方立德(Leader)信息技术中心

印 刷 者 :

发 行 者 : 北京大学出版社

经 销 者 : 新华书店

787 毫米 × 1092 毫米 16 开本 20.125 印张 490 千字

2001 年 3 月第 1 版 2001 年 3 月第 1 次印刷

定 价 : 37.00 元

前 言

信息时代已经来临，计算机作为这个时代的象征，已渗入到人们生活的各个角落里。计算机普及的浪潮一浪高过一浪。人们已经认识到，无论从事什么工作，都必须学习计算机知识，掌握计算机应用。越来越多的用人单位已经把计算机应用能力作为任职的条件，为了适应这样的发展，在 1994 年，原国家教委考试中心组织了“全国计算机等级考试”。由于其权威性和广泛性，几年来，已有近百万人报考，取得了非常大的社会效益和经济效益。

本书是依照新考试大纲（QBASIC 二级）的要求和范围编写的。全书分为五个部分，第一部分为大纲解说，对照大纲要求，以叙述重点、给出真题、解说方向为框架，指出了大纲中的重点和出题方向，以及易犯的错误；第二部分为试题详解，在此部分中，结合自 94 年举行计算机国家等级以来的考试真题以及其他有代表性的题目，逐条分析所给题目对应的大纲知识点，对知识点作了详细的说明并提供了相应的答题技巧；第三部分为模拟试题，在此部分中，依据新大纲并参考近年来的出题方向，给出全真模拟试题及其答案；第四部分为上机操作，在此部分中，参考近年来的国家等级考试在此方面的出题方向，给出了模拟上机试题。第五部分附上了国家等级考试的考试大纲。

本书的编写主要由龚兰芳策划，邓增涛、付东、陈瑞布局谋篇、编写执笔。编写过程中，得到了付水香、梁汉熙、陶永红、李宏庆、李乃志、黄超、杨德昌、黎加佳、章海、邓增荣、王筑、黎洁、陈菊周、王涛、黄正华等同志的大力支持，他们在资料的搜集与整理方面做了大量工作，在此对他们表示衷心的感谢。

由于题目覆盖面宽、时间较仓促，不当之处在所难免，望读者批评指正。

作 者

2001 年 1 月

目 录

第一篇 大纲串讲.....	1
第 1 章 基础知识和 DOS 操作.....	2
1.1 基础知识.....	2
1.2 DOS 的基本操作.....	7
1.3 Windows 的基本操作.....	12
第 2 章 QBASIC 语言.....	14
2.1 QBASIC 提供的数据类型.....	14
2.2 常量.....	15
2.3 变量.....	16
2.4 运算符和表达式.....	17
2.5 顺序结构程序设计.....	20
2.6 选择结构程序设计.....	23
2.7 循环结构程序设计.....	26
2.8 数组和数组元素.....	29
2.9 数组的定义.....	30
2.10 静态数组和动态数组.....	31
2.11 一维数组和二维数组.....	32
2.12 函数.....	32
2.13 子程序.....	34
2.14 字符串常量、字符串变量及字符串数组.....	39
2.15 字符串表达式.....	40
2.16 字符串函数.....	40
2.17 顺序文件.....	40
2.18 随机文件.....	41
2.19 记录类型及记录变量.....	41
2.20 图形显示模式.....	42
2.21 屏幕设置语句.....	42
2.22 颜色设置语句.....	43
2.23 基本绘图语句.....	43
2.24 图形着色及图案填充.....	44

第二篇 试题详解	47
第 3 章 基础知识试题详解	48
3.1 选择题.....	48
3.2 填空题.....	95
第 4 章 QBASIC 语言试题详解	102
4.1 选择题.....	102
4.2 填空题.....	159
第三篇 模拟试题及其参考答案	197
第 5 章 模拟试题	198
5.1 模拟试题（一）.....	199
5.2 模拟试题（二）.....	209
5.3 模拟试题（三）.....	221
5.4 模拟试题（四）.....	241
5.5 模拟试题（五）.....	253
第 6 章 模拟试题参考答案	265
6.1 模拟试题（一）.....	265
6.2 模拟试题（二）.....	266
6.3 模拟试题（三）.....	267
6.4 模拟试题（四）.....	268
6.5 模拟试题（五）.....	269
第四篇 上机考试	270
第 7 章 上机考试操作试题（一）	271
7.1 DOS 常用命令操作.....	271
7.2 QBASIC 程序修改和调试题.....	276
7.3 QBASIC 编程与调试.....	280
第 8 章 上机考试操作试题（二）	284
8.1 模拟试题（一）.....	284
8.2 模拟试题（二）.....	286
8.3 模拟试题（三）.....	288
8.4 模拟试题（四）.....	289
8.5 模拟试题（五）.....	291

8.6 模拟试题（六）	293
8.7 参考答案	294
附录 A 考试大纲	301
附录 B QBASIC 语言程序设计的考试内容	303

第一篇

大纲串讲



第 1 章 基础知识和 DOS 操作

1.1 基础知识

1. 计算机系统的主要技术指标与系统配置

计算机的主要技术指标有字长、运算速度、时钟频率和内存容量等 4 个方面。

(1) 字长：计算机字长以二进制为单位，其大小为 CPU 能够同时处理的数据的二进制位数。字长直接关系到计算机的计算精度、功能和速度。

(2) 运算速度：运算速度是指计算机每秒钟所能执行的指令条数。一般用 MIPS 来描述。

(3) 时钟频率（也即主频）：主频是指 CPU 在单位时间（秒）内发出的脉冲数，它以兆赫（MHz）为单位。

(4) 内存容量：内存容量反映了计算机存储数据的能力。存储容量越大，其处理数据的范围就越广。内存一般以 MB 为单位。

2. 计算机系统、硬件、软件及其相互关系

(1) 计算机系统

计算机系统是指计算机各部件及各要素的整体。计算机系统包括计算机硬件系统和计算机软件系统。

(2) 计算机的硬件系统

计算机的硬件系统是指构成计算机的电子线路和物理装置。计算机的硬件系统是看得见、摸得着的实体。计算机的硬件系统包括运算器、控制器、存储器、输入设备、输出设备五大部件。

(3) 计算机的软件系统

软件是指计算机的各种程序及其文档。一台计算机上全部软件的集合，称为这台计算机的软件系统。软件系统按功能分为系统软件和应用软件。

(4) 计算机硬件系统与软件系统的关系

计算机的系统配置一般包括硬件配置和软件配置。其中，硬件配置包括 CPU、内存、硬盘、光驱、软驱、显示器等；软件配置包含系统软件（如操作系统就是一种必不可少的系统软件）和特定的应用软件。一个完整的计算机系统应包括硬件系统和软件系统，两者缺一不可。没有装备任何软件的计算机称为裸机，要使计算机工作，必须在裸机上配置软件以构成一台完整的计算机系统。

3. 计算机硬件系统的基本组成

计算机的硬件系统由运算器、控制器、存储器、输入设备、输出设备五大部分组成。同理，微型计算机（简称微机）作为小型化的计算机，也是由这五部分组成。

（1）中央处理器

中央处理器。简称 CPU（Central Processing Unit），由超大规模集成电路组成，它是计算机的核心部件，主要包括运算器和控制器两个部件。

运算器。运算器又称算术逻辑部件（Arithmetic Logic Unit），简称 ALU，它执行所有的算术和逻辑运算指令。

控制器。它负责整个计算机的控制工作，把指令逐条从存储器中取出，经译码分析后发出去数、执行、存储等控制命令，以保证程序的正确执行。

计算机所发出的所有动作都是受 CPU 控制的。

（2）存储器

存储器是计算机的记忆部件，用于存储计算机进行信息处理所必须的原始数据、中间结果、最后结果以及指示计算机工作的程序。

计算机的存储器可以分为内存（存储器）和外存（存储器）。

内存储器简称内存，又叫主存。其特点是：存取速度快（与外存相比），容量较小，价格较高。内存储器按其工作方式的不同可以分为随机存取存储器（RAM）、只读存储器（ROM）、特殊存储器。随机存储器（RAM，即 Random Access Memory）的特点是：可以随机读、写，但断电后，原保存的内容会丢失；只读存储器（ROM，即 Read Only Memory）的特点是：只能读出存储器中原有的内容，不能写入新的信息。断电后，其中的信息仍然存在。

外存储器又称为辅助存储器。其特点是：存储容量大，存储速度慢，价格低。外存储器一般有硬盘存储器，软盘存储器和光盘等。

硬盘存储器：简称为硬盘，是计算机最主要的外部存储器，它与软盘相比，具有存储容量大，存取速度快，可靠性高等特点。

软盘存储器：简称为软盘，用来存放用户的文件。目前最常用的软盘有 5.25 英寸和 3.5 英寸盘（俗称 5 寸盘和 3 寸盘）。

任何的软盘都必须先经过格式化处理，才能使用。经格式化后的软盘，有如下的特点：每张盘有两面，即 0 面和 1 面；每面又划分为若干的磁道，每张软盘的 0 磁道都在最外边；每个磁道有若干个扇区；每个扇区有 512 个字节。

在每张软盘上面都有一个方形的小口，称为写保护口，封闭写保护口，则只能从该盘中读取数据而不能将数据写入该盘。

光盘存储器：简称光盘（CD-ROM，即 Compact-Disk-Read-Only-Memory），是一种只读的存储设备。它的特点为：读取速度快，存储容量大，保存时间长，安全可靠。高。

（3）输入设备

输入设备（Input device）是外界向计算机传送信息的装置。微机中常用的输入设备有键盘和鼠标。键盘是最基本的输入设备，用来输入数字和字符；鼠标是最简单的输入设备，主要用于窗口的操作。

(4) 输出设备

输出设备 (Output device) 是把计算机中的信息输送出来的专用设备。其主要作用是将计算机中的数据信息传送到外部, 并转化成为某种人们需要的表示形式。

微机中最常用的输出设备是显示器和打印机, 此外还有绘图仪, 影像输出及语音输出等。

【例 1】在微机的性能指标中, 用户可用的内存储器容量通常是指_____

- A) ROM 的容量
- B) RAM 的容量
- C) ROM 和 RAM 的容量总和
- D) CD-ROM 的容量

答案: B

提示: ROM 是只读存储器, 用于固定不变的信息, 用户对其只能读, 不能写。CD-ROM 是只读光盘, 如 VCD 等, 用户也是只能对其读而不能写。最重要的是, 它们都不属于内存储器。RAM 是可读可写的内存储器, 只有具有可读可写的特性, 才能够被用户所用, 因此我们平常所讲的内存储器是 RAM 存储器。

4. 软件系统的组成

软件系统包括系统软件与应用软件、程序设计语言和语言处理程序 (汇编程序、编译程序、解释程序) 等几方面的内容。

系统软件是指管理、监控和维护计算机资源 (包括硬件和软件) 的软件。目前常见的系统软件有操作系统、各种语言处理程序、数据库管理系统以及各种工具软件等。

应用软件是指用户利用计算机及其提供的系统软件, 为解决各种实际问题而编制的、具有专门用途的计算机程序。常用的应用软件有字处理软件 (如 WPS 等) 各种用于科学计算的程序包、计算机辅助设计、辅助制造、辅助教学软件以及各种图形软件等。

5. 计算机的常用数制

按进位的原则进行记数的方法, 称为进位记数制。

计算机中常用的记数制有二进制、八进制、十六进制。

数制之间的转换:

(1) 十进制数转换为二进制

将二进制数用位权的形式表示出来, 计算出结果即可。

(2) 二进制转换为八进制

从低位到高位将二进制数的每三位分一组, 不够位则在高位的左边加 0, 补足三位, 然后再将每三位二进制数用一位八进制数替换。

(3) 八进制转换为二进制

将每位八进制数用三位相应的二进制数替换即可。

(4) 二进制转换为十六进制

从低位到高位将二进制数的每四位分一组, 不够位则在高位的左边加 0, 补足四位, 然后再将每四位二进制数用一位十六进制数替换。

(5) 十六进制转换为二进制

将每位十六进制数用四位相应的二进制数替换即可。

7. 计算机网络的一般知识

(1) 计算机网络的概念、组成和功能：

计算机网络是指把分布在不同地区的计算机与专门的外部设备用通信线路互联成一个规模大、功能强的网络系统，从而使众多的计算机可以方便地互相传递信息，共享硬件、软件和数据信息等资源。按计算机网络中各计算机所处位置之间的距离可以分为局域网（LAN Local Area Network）和广域网（WAN Wide Area Network）。

计算机网络一般由主机（host）、结点（node）、通信线路、以及调制解调器或者网卡等组成。

计算机网络的主要应用是远程登陆、传送电子邮件、电子商务、电子数据交换、网络会议等

(2) 网络结构和传输介质：

网络的拓扑结构是指网络连线及工作站点的分布形式。常见的网络拓扑结构有星形结构、环形结构、总线结构、树形结构和网状结构五种。

网络的传输介质是指网络中发送方与接收方之间的物理通路。常用的网络传输介质有四种，即双绞线、同轴电缆、光缆（光导纤维）和无线通信。

(3) 因特网（Internet）

Internet 是全球最大的计算机网络。它由美国的 ARPANet 发展而成。Internet 的信息服务方式可分为基本服务和扩充服务。

8. 多媒体技术的一般知识

(1) 多媒体技术

媒体是指用以存储信息的实体和承载信息的载体。存储信息的实体包括磁带、磁盘、半导体存储器和光盘等，信息的载体包括文字、数字、声音、图形以及视频等。

多媒体技术就是利用计算机技术将文本、声音、图形以及视频等多媒体综合一体化，使之建立起逻辑联系，并能够进行加工处理的技术。

(2) 多媒体计算机（MPC）是指能够综合多种媒体信息，使多种信息建立联系，并具有交互性的计算机系统。多媒体计算机在原有 PC 机运算能力的基础上，增加了数字信号处理器、大容量光盘、触摸屏及其他的外围设备作为系统的基本配置。

(3) 多媒体计算机的硬件组成

多媒体主机：如个人计算机，超级微机等。

多媒体输入设备：如录音机、摄像机、扫描仪等。

多媒体输出设备：如打印机、音箱等。

多媒体功能卡：如声音卡、视频卡等。

多媒体存储设备：如硬盘等。

操纵控制设备：如鼠标、键盘等。

(4) 多媒体计算机的软件系统

多媒体计算机的软件通常由多媒体操作系统、图形用户界面、支持多媒体数据开发的应用工作软件。多媒体计算机的软件系统是以操作系统为基础的。除此之外，还有多媒体

微机的操作系统可以分为：批处理操作系统、分时操作系统、实时操作系统、通用操作系统、个人操作系统和网络操作系统。

【例 7】下列名字中，不能作为 DOS 磁盘文件名的是_____。

- A) JTU
- B) 93GZ.PRG
- C) CON
- D) ATT&T.BAS

答案：C

提示：CON 是设备文件名。设备文件名不能作为磁盘文件名。

【例 8】打印当前屏幕内容应使用的控制键是_____。

- A) Scroll-Lock
- B) Num-Lock
- C) PgDn
- D) PrtScr (Print Screen)

答案：D

提示：考生应了解一般的 DOS 控制键。PrtScr 用以打印当前屏幕内容。

【例 9】COMMAND.COM 为命令处理程序，DOS 系统启动后，它_____。

- A) 驻留在外存，需要时再装入内存
- B) 常驻内存，包含所有的内部命令
- C) 不能处理外部命令
- D) 不能处理后缀为 EXE 的可执行文件

答案：B

提示：首先可以通过排除法知道正确答案在 A 和 B 之间，其实，COMMAND.COM 装载着内部命令，它是常驻内存的。

2. DOS 操作系统的基本组成

MS-DOS 操作系统主要由以下四部分组成。

(1) 文件管理系统 (IBMDOS.COM 或 MSDOS.SYS)

主要负责建立、删除、读写和检索文件。

(2) 输入/输出管理系统 (IBMBIO.COM 或 IO.SYS 及 BIOS)

它主要是管理和驱动各种外部设备。其中 BIOS 称为基本输入/输出系统。

(3) 命令处理系统 (COMMAND.COM)

DOS 命令分为内部命令和外部命令两大类。DOS 系统中所有的内部命令都包含在命令处理程序 COMMAND.COM 中，它是 DOS 系统不可缺少的部分。

(4) 外部命令集

DOS 能够使用的所有外部命令构成了外部命令集。DOS 外部命令程序文件的扩展名为 COM、EXE 和 BAT。

3. 文件、目录、路径的基本概念

文件：存储在一定介质上的一组相关信息的集合。

文件目录：一批文件所列的目录。

路径：从根目录或当前目录到所要的文件目录须经过的全部子目录的顺序组合。

4. 常用的 DOS 操作

(1) 初始化与启动

开机顺序

开机原则是“先开外设，后开主机”。

开机方式

开机方式分为冷启动、热启动和复位启动三种方式。

冷启动：在计算机处于断电的状态下，打开电源，启动DOS操作系统。

复位启动：在计算机未关机的状态下，按下主机箱面板上的“RESET”按钮，使机器重新启动。这种启动方式与冷启动完全相同。

热启动：在计算机未关机的状态下，同时按下键盘上的 <Ctrl>+<Alt>+三键，使微机重新启动。与前两种方式比较，热启动不再进行机器的自检。

(2) 文件操作

显示文件内容命令 TYPE

命令格式：TYPE [盘符][路径]文件名

复制文件命令 COPY

命令格式：COPY [盘符][路径][源文件名] [盘符][路径][目标文件名]

删除文件命令 DEL

命令格式：DEL [盘符][路径][文件名]

改变文件名称命令 REN

命令格式：REN [盘符][路径] 源文件名 新文件名

复制目录与文件命令 XCOPY

命令格式：[盘符][路径]XCOPY [盘符][路径] 源文件名 [盘符][路径]目标文件名

设置文件属性的命令 ATTRIB

命令格式：[盘符][路径]ATTRIB [盘符][路径]文件名

(3) 目录操作

列文件目录命令 DIR

命令格式：DIR [盘符][路径]文件名

建立子目录命令 MD

命令格式：MD [盘符][路径]子目录名

改变当前目录命令 CD

命令格式：CD [盘符][路径]

删除子目录命令 RD

命令格式：RD [盘符][路径]

显示全部目录命令 TREE

命令格式：[盘符][路径]TREE [盘符][路径]

设置查找目录命令 PATH

命令格式：PATH [盘符][路径]

(4) 磁盘操作

磁盘格式化命令 FORMAT

命令格式：[盘符][路径]FORMAT 盘符

软盘的整盘复制命令 DISKCOPY

命令格式；[盘符][路径] DISKCOPY 源盘 目标盘

检查、分析、纠正磁盘一般错误的命令 CHKDSK

命令格式：[盘符][路径] CHKDSK [盘符][路径][文件名]

(5) 功能操作

显示 DOS 版本信息的命令 VER

命令格式：VER

显示，设置系统日期的命令 DATA

命令格式：DATA

显示，设置系统时间的命令 TIME

命令格式：TIME

清除屏幕命令 CLS

命令格式：CLS

改变系统提示符的命令 PROMPT

命令格式：PROMPT [提示行]

帮助命令 HELP

命令格式：HELP

(6) 批处理

批处理文件

DOS 系统提供了把一批 DOS 命令组合成一个批处理文件，通过键入批处理文件名就可以执行这一批命令，这种工作方式称为批处理方式。批处理文件的扩展名必须为.bat 构成。批处理文件的内容可以由 DOS 的所有命令及控制程序执行的子命令组成，它是一个 ASCII 程序文件。

批处理文件的建立：可以在 DOS 状态下，用命令 COPY PRN TO 文件名.BAT 来建立，也可以用任何字处理软件（如 EDIT，WPS，WORD 等）的文本文件的编辑功能建立。

批处理文件的执行：直接键入文件名称即可。

自动批处理文件

自动批处理文件是指 AUTOEXEC.BAT 文件，在其中包含了一些 DOS 启动中需要执行的命令，当 DOS 系统启动时，这个批处理文件会自动加载并执行。该文件一般位于 DOS 系统的根目录下，并且写入到系统配置文件 CONFIG.SYS 中。

【例 10】若当前盘为 C 盘，在 A 盘目录\MY 中只有文本文件 FN.DAT,A 盘当前目录为根目录，则查看该文件的内容可以使用的命令是_____

- A) TYPE MY\FN.DAT
- B) TYPE A:\MY*.*
- C) TYPE \MY\FN.DAT
- D) TYPE A:\MY\FN.DAT

答案：D

提示：A 和 C 的错误之处在于命令中没有指定盘符，系统将回认为是当前盘（即 C 盘），B 的错误是 TYPE 不能对*.*的文件显示，它仅能针对某一个文件进行显示。

【例 11】在下列的 DOS 命令中，正确的是_____。

- A) TYPE A:*.*FOR
- B) COPY A:*.*FOR >PRN
- C) TYPE A:*.*FOR>PRN
- D) COPY A:*.*FOR PRN

答案：D

提示：用 TYPE 命令显示文件的内容时，对文件名的指定不能使用通配符，B 选项的 COPY 命令缺少目标位置。

【例 12】在下列各组的两个命令中，相互等价的是_____。

- A) DEL \DOS 与 RD \DOS (当前盘上有目录\DOS)
- B) FORMAT A:与 DEL A: *.* (A 盘为启动盘)
- C) DISKCOPY A: 与 COPY A: *.* (A 盘为启动盘)
- D) COPY F1 F2 与 TYPE F1>F2 (当前盘当前目录下有文件 F1)

答案：D

提示：DEL 和 RD 在任何情况下都不等价。FORMAT 和 DEL、DISKCOPY 和 COPY 只有在特殊情况下才等价，特殊情况是指原盘仅有根目录，且没有任何的只读、隐含文件。

【例 13】设当前盘为 C 盘，在其根目录下有两个子目录 D1 与 D2，且当前目录为 D1，若要进入子目录 D2，可以使用的命令是_____。

- A) CD D2
- B) CD D2\
- C) CD \D2
- D) CD D1\D2

答案：C

提示：从当前目录进入同级的另一目录是，用绝对路径表示较方便。

【例 14】设当前盘的当前目录为 C:\USER\XT\E，且当前盘的当前目录为空，则下列命令中能够正确执行的是_____。

- A) RD C:\USER\XT\E
- B) RD USER\XT\E
- C) MD \USER\XT\E\USER
- D) MD \USER\XT\E\X\Y

答案：C

提示：一般在建立子目录时失败的原因有：用 M D 建立根目录、子目录表达的路径错误或不存、子目录名与现有的子目录名或文件名同名以及格式错误。

一般在删除子目录时失败的原因有：包含上面的建立子目录失败的原因、子目录非空以及子目录是当前目录或父目录等。

【例 15】在当前盘当前目录下有一个文件 m.bat，其内容为_____。

```
CD \  
MD \XYZ\AB\B\C  
CD XYZ\AB\B
```

在正确执行了上述的文件后，接着执行下列的哪个命令时，不会发生错误_____。

- A) MD C
- B) RD \XYZ
- C) RD C
- D) RD B

答案：C

提示：应首先明白，执行 m.bat 后的当前路径为 XYZ\AB\B。C 为其下级空目录。

【例 16】要将提示符改成当前盘当前目录后加一个大于号“>”，应使用的命令是_____。

- A) PROMPT
- B) PROMPT \$P\$G
- C) PROMPT \$ \$
- D) PROMPT C\>