**总体上必须清楚。**

1)程序结构是三种: 顺序结构 , 循环结构(三个循环结构), 选择结构(if 和 switch)

2)读程序都要从main()入口, 然后从最上面顺序往下读(碰到循环做循环,碰到选择做选择)。

3)计算机的数据在电脑中保存是以二进制的形式. 数据存放的位置就是它的地址.

4)bit 是位是指为 0 或者1。 byte 是指字节, 一个字节 = 八个位.

5)一定要记住二进制 如何划成十进制。

**概念常考到的：**

１、编译预处理不是 C 语言的一部分，不占运行时间，不要加分号。C 语言编译的程序称

为源程序，它以ASCII 数值存放在文本文件中。

２、每个 C 语言程序中main 函数是有且只有一个。

３、在函数定义中不可以再定义函数。

４、算法的是一定要有输出的，他可以没有输入。

５、break 可用于循环结构和switch 语句。

６、逗号运算符的级别最低。

**第一章：**

1）合法的用户标识符考查：

合法的要求是由字母，数字，下划线组成。有其它元素就错了。

并且第一个必须为字母或则是下划线。第一个为数字就错了。

关键字不可以作为用户标识符号。main define scanf printf 都不是关键字。迷惑你

的地方If 是可以做为用户标识符。因为If 中的第一个字母大写了，所以不是关键字。

2）实型数据的合法形式：

2.333e-1 就是合法的，且数据是2.333×10-1。

考试口诀：e 前e 后必有数，e 后必为整数。.

3）字符型数据的合法形式:：

'1' 是字符占一个字节，"1"是字符串占两个字节(含有一个结束符号)。

'0' 的ASCII 数值表示为48，'a' 的ASCII 数值是97，'A'的ASCII 数值是65。

一般考试表示单个字符错误的形式：'65' "1"

字符是可以进行算术运算的，记住： '0'-0=48

大写字母和小写字母转换的方法： 'A'+32='a' 相互之间一般是相差32。

1. 整型一般是两个字节, 字符型是一个字节，双精度一般是4 个字节：

考试时候一般会说，在16 位编译系统，或者是32 位系统。碰到这种情况，不要去管，

一样做题。掌握整型一般是两个字节, 字符型是一个字节，双精度一般是4 个字节就可以了。

5）转义字符的考查：

在程序中 int a = 0x6d，是把一个十六进制的数给变量a 注意这里的0x 必须存在。

在程序中 int a = 06d, 是一个八进制的形式。

在转义字符中，’\x6d’ 才是合法的，0 不能写，并且x 是小写。

‘\141’ 是合法的， 0 是不能写的。

‘\108’是非法的，因为不可以出现8。

6）算术运算符号的优先级别：

同级别的有的是从左到右，有的是从右到左。

7）强制类型转换：

一定是 （int）a 不是 int（a），注意类型上一定有括号的。

注意（int）（a+b） 和（int）a+b 的区别。前是把a+b 转型，后是把a 转型再加b。

8）表达式的考查：

是表达式就一定有数值。

赋值表达式：表达式数值是最左边的数值，a=b=5;该表达式为5，常量不可以赋值。

自加、自减表达式：假设a=5，++a（是为6）， a++（为5）；

运行的机理：++a 是先把变量的数值加上1，然后把得到的数值放到变量a 中，然后再用这

个++a 表达式的数值为6，而a++是先用该表达式的数值为5，然后再把a 的数值加上1 为6，

再放到变量 a 中。进行了++a 和a++后在下面的程序中再用到a 的话都是变量a 中的6 了。

考试口诀：++在前先加后用，++在后先用后加。

逗号表达式：优先级别最低； 表达式的数值逗号最右边的那个表达式的数值。

（2，3，4）的表达式的数值就是4。

9）位运算的考查：

会有一到二题考试题目。

总的处理方法：几乎所有的位运算的题目都要按这个流程来处理（先把十进制变成二进

制再变成十进制）。

例 1： char a = 6, b;

b = a<<2; 这种题目的计算是先要把a 的十进制6 化成二进制，再做位运算。

例 2： 一定要记住，异或的位运算符号。0 异或 1 得到1。

0 异或 0 得到0。两个女的生不出来。

1 异或 1 得到0。两个男的生不出来。

考试记忆方法：一男(1)一女(0)才可以生个小孩(1)。

例 3： 在没有舍去数据的时候，<<左移一位表示乘以2；>>右移一位表示除以2。

10）018 的数值是非法的，八进制是没有8 的，逢8 进1。

11）%符号两边要求是整数。不是整数就错了。

12) 三种取整丢小数的情况：

１、int a =1.6；

２、(int)a；

３、1/2； 3/2；

13)字符型和整数是近亲：

char a = 65 ;

printf(“%c”, a); 得到的输出结果：a

printf(“%d”, a); 得到的输出结果：65

**第二章**

1）printf 函数的格式考查：

%d 对应整型；%c 对应字符；%f 对应单精度等等。宽度的，左对齐等修饰。

%ld 对应 long int；%lf 对应double。

2）scanf 函数的格式考察：

注意该函数的第二个部分是&a 这样的地址，不是a；

scanf(“%d%d%\*d%d”,&a,&b,&c); 跳过输入的第三个数据。

3）putchar ,getchar 函数的考查：

char a = getchar() 是没有参数的，从键盘得到你输入的一个字符给变量a。

putchar(‘y’)把字符y 输出到屏幕中。

4）如何实现两个变量x ，y 中数值的互换（要求背下来）

不可以把 x=y ,y=x; 要用中间变量 t=x；x=y；y=t。

5）如何实现保留三位小数，第四位四舍五入的程序，（要求背下来）

这个有推广的意义，注意 x = （int）x 这样是把小数部分去掉。

**第三章**

特别要注意：c 语言中是用非0 表示逻辑真的，用0 表示逻辑假的。

1）关系表达式：

表达式的数值只能为1（表示为真），或0（表示假）

当关系的表达是为真的时候得到1。如 9>8 这个是真的，所以表达式的数值就是1；

1. 逻辑表达式：

只能为1（表示为真），或0（表示假）

a) 共有&& || ！ 三种逻辑运算符号。

b) ！>&&>|| 优先的级别。

c) 注意短路现象。考试比较喜欢考到。

d) 要表示 x 是比0 大，比10 小的方法。0<x<10 是不可以的（一定记住）。是先计算

0<x 得到的结果为1 或则0；再用0，或1 与10 比较得到的总是真（为1）。所以一

定要用 (0<x)&&(x<10)表示比0 大比10 小。

3）ｉf 语句

else 是与最接近的if 且没有else 的相组合的。

4）条件表达式：

表达式1 ？表达式2 ：表达式3

注意是当非0 时候是表达式 2 的数值，当为0 是就是表达式3 的数值。

考试口诀：真前假后。

5）switch 语句：

a) 一定要注意有 break 和没有break 的差别，书上（34 页）的两个例子，没有break

时候，只要有一个case 匹配了，剩下的都要执行，有break 则是直接跳出了switch 语句。

b) switch 只可以和break 一起用，不可以和continue 用。

c) switch(x) x：是整型常量，字符型常量，枚举型数据。

{

case 1: …. 不可以是变量。

case 2: ….

}

**第四章**

1）三种循环结构：

a）for（） ； while()； do- while()三种。

b）for 循环当中必须是两个分号，千万不要忘记。

c）写程序的时候一定要注意，循环一定要有结束的条件，否则成了死循环。

d) do-while()循环的最后一个while();的分号一定不能够丢。（当心上机改错），do－while

循环是至少执行一次循环。

2) break 和 continue 的差别

记忆方法：

break：是打破的意思，（破了整个循环）所以看见break 就退出真个一层循环。

continue： 是继续的意思，（继续循环运算），但是要结束本次循环，就是循环体内剩下

的语句不再执行，跳到循环开始，然后判断循环条件，进行新一轮的循环。

1. 嵌套循环

就是有循环里面还有循环，这种比较复杂，要一层一层一步一步耐心的计算，一般记住

两层是处理二维数组的。

4) while（（c=getchar()）!=’\n’） 和 while（c=getchar() !=’\n’）的差别

先看 a = 3 != 2 和（a=3）！=2 的区别：

（！=号的级别高于=号所以第一个先计算 3！=2） 第一个 a 的数值是得到的1；第二

个a 的数值是3。

考试注意点: 括号在这里的重要性。

**第五章**

函数：是具有一定功能的一个程序块；是C 语言的基本组成单位。

1) 函数的参数，返回数值（示意图）：

2）一定要注意参数之间的传递

**实参和形参之间传数值，和传地址的差别。（考试的重点）**

**传数值的话，形参的变化不会改变实参的变化。**

**传地址的话，形参的变化就会有可能改变实参的变化。**

3）函数声明的考查：

一定要有：函数名，函数的返回类型，函数的参数类型。

不一定要有：形参的名称。

4）要求掌握的库函数：

sqrt() fabs() pow() sin() 其中pow(a，b)是重点。23 是由pow(2，3)表示的。

**第六章**

指针变量的本质是用来放地址，而一般的变量是放数值的。

main()

{

int a = 5,b=6,c;

c = add(a,b);

printf(“%d”,c);

}

调用函数

a,b 是实参整个函数得到一个数值就是Add 函数的返回数值。

int add ( int x, int y)

{

int z;

z=x+y;

return z;

}

被调用函数x，y 是形式参数,函数返回数值是整型z

就是这个add 函数计算后得到的结果，就是函数返回给主程序的返回数值。

程序是在从上往下顺序执行，当碰到了函数add 后，把a，b 的数值穿给调用函数，程序暂时中断等待返回数值。当得到了返回数值后，再顺序的往下执行int \*p 中 \*p 和p 的差别：

\*p 可以当做变量来用；\*的作用是取后面地址p 里面的数值p 是当作地址来使用。

\*p++ 和（\*p）++的之间的差别：改错题目中很重要\*p++是地址会变化。

（\*p）++ 是数值会要变化。

**三名主义：（考试的重点）**

**数组名：表示第一个元素的地址。数组名不可以自加，他是地址常量名。（考了很多次）**

**函数名：表示该函数的入口地址。**

**字符串常量名：表示第一个字符的地址。**

考试重要的话语：

指针变量是存放地址的。并且指向哪个就等价哪个，所有出现\*p 的地方都可以用它等

价的代替。

例如：int a=2，\*p=&a；

\*p=\*p+2;

(由于\*p 指向变量ａ,所以指向哪个就等价哪个，这里\*p 等价于ａ，可以相当于是a=a+2)

指针变量两种初始化

方法一：int a=2，\*p=&a；(定义的同时初始化)

方法二：int a=2，\*p； (定义之后初始化)

p=&a；

**第七章**

1）一维数组的重要概念：

对 a[10]这个数组的讨论。

１、a 表示数组名，是第一个元素的地址，也就是元素a[0]的地址。

２、a 是地址常量，所以只要出现a++，或者是a=a+2 赋值的都是错误的。

３、a 是一维数组名，所以它是列指针，也就是说a+1 是跳一列。

对 a[3][3]的讨论。

１、a 表示数组名，是第一个元素的地址，也就是元素a[0]的地址。

２、a 是地址常量，所以只要出现a++，或者是a=a+2 赋值的都是错误的。

３、a 是二维数组名，所以它是行指针，也就是说a+1 是跳一行。

４、a[0]、a[1]、a[2]也都是地址常量，不可以对它进行赋值操作，同时它们都是列指针，

a[0]+1，a[1]+1，a[2]+1 都是跳一列。

５、注意a 和a[0] 、a[1]、a[2]是不同的，它们的基类型是不同的。前者是一行元素，后

三者是一列元素。

2) 二维数组做题目的技巧：

如果有 a[3][3]={1,2,3,4,5,6,7,8,9}这样的题目。

步骤一：把他们写成： 第一列 第二列 第三列

a[0]􀃆 1 2 3 －>第一行

a[1]􀃆 4 5 6 —>第二行

a[2]􀃆 7 8 9 －>第三行

步骤二：这样作题目间很简单：

\*(a[0]+1)我们就知道是第一行的第一个元素往后面跳一列，那么这里就是a[0][1]元素，

所以是１。

\*(a[1]+2)我们就知道是第二行的第一个元素往后面跳二列。那么这里就是a[1][2]元素，

所以是 6。

一定记住：只要是二维数组的题目，一定是写成如上的格式，再去做题目，这样会比较简单。

3) 数组的初始化，一维和二维的，一维可以不写，二维第二个一定要写

int a[]={1，2} 合法。 int a[][4]={2，3，4}合法。 但int a[4][]={2，3，4}非法。

4) 二维数组中的行指针

int a[1][2]；

其中 a 现在就是一个行指针，a+1 跳一行数组元素。搭配（\*）p[2]指针

a[0]，a[1]现在就是一个列指针。a[0]+1 跳一个数组元素。搭配\*p[2]指针数组使用

5) 还有记住脱衣服法则：

a[2] 变成 \*（a+2） a[2][3]变成 \*（a+2）[3]再可以变成 \*（\*（a+2）+3）

这个思想很重要！

其它考试重点

**文件的复习方法：**

把上课时候讲的文件这一章的题目要做一遍，一定要做，基本上考试的都会在练习当中。

1）字符串的 strlen() 和 strcat（） 和 strcmp（） 和 strcpy（）的使用方法一定要记住。他

们的参数都是地址。其中strcat（） 和 strcmp（）有两个参数。

2）strlen 和 sizeof 的区别也是考试的重点；

3）define f（x）（x\*x） 和 define f（x） x\*x 之间的差别。一定要好好的注意这写

容易错的地方，替换的时候有括号和没有括号是很大的区别。

4）int \*p；

p = （int \*）malloc（2）；

p = （int \*）malloc（sizeof（int））；以上两个等价

当心填空题目，malloc 的返回类型是 void \*

5）还有main（int argc，char \*\*argv） {} 这种含有参数的题目，是很呆板的题目。第一个参数 是表示输入的字符串的数目，第二个参数是指向存放的字符串。

6）函数的递归调用一定要记得有结束的条件，并且要会算简单的递归题目。要会作递归的题目

7）结构体和共用体以及链表要掌握最简单的。typedef 考的很多，而且一定要知道如何引用

结构体中的各个变量，链表中如何填加和删除节点，以及何如构成一个简单的链表，一定记

住链表中的节点是有两个域，一个放数值，一个放指针。

8）函数指针的用法（\*f）（）记住一个例子：

int add(int x, int y)

{....}

main()

{ int （\*f）（）;

f=add;

}

赋值之后：合法的调用形式为１、add(2，3)；

２、f(2，3)；

３、（\*f）（2，3）

9）两种重要的数组长度：

char a[]={‘a’,’b’,’c’}; 数组长度为３，字符串长度不定。sizeof(a)为３。

char a[5]={ ‘a’,’b’,’c’} 数组长度为５，字符串长度３。sizeof(a)为５。

10）scanf 和 gets 的数据：

如果输入的是 good good study！

那么 scanf(“%s”,a); 只会接收 good. 考点：不可以接收空格。

gets(a); 会接收 good good study! 考点：可以接收空格。

11）共用体的考查：

union TT

{ int a;

char ch[2];}

考点一： sizeof (struct TT) = 2;

考点二： TT t1 ; t1=0x1234;

那么 ch[0]=0x 34; ch[1]=0x12

12)“文件包含”的考查点：

no1.c no2.c

这里一个 C 语言程序是有两个文件组成，分别是no1.c， no2.c。那么no1.c 中最开始有

个#include”no2.c”他表示把第二个文件的内容给包含过来，那么no1.c 中调用add()函数的时

候就可以了把数值传到no2.c 中的被调用函数add()了。

一个文件必须要有 main 函数。 这句话错了。 例如：no2.c 就没有。

头文件一定是以.h 结束的。 这句话错了。例如：no1.c 中就是#include”no2.c”以.c 结尾的。

大家记住一定要把 06，07 年的真题做一遍！