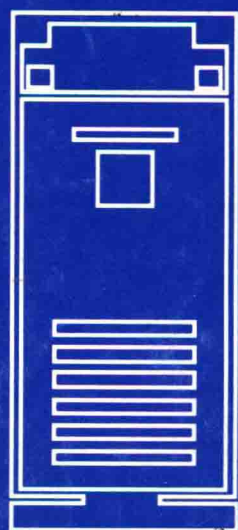


中国计算机函授学院教材

计算机管理专业

实验指导书



中国计算机函授学院

计算机管理专业

实验指导书

(98/99 级)

中国计算机函授学院

目 录

第一章 《C 程序设计》实验指导	(1)
实验一 顺序、选择、循环程序设计	(1)
实验二 数组的使用及程序设计	(4)
实验三 指针的使用及程序设计	(7)
实验四 函数的使用及程序设计	(10)
实验五 结构体数据的使用及程序设计	(14)
实验六 文件处理的程序设计	(17)
第二章 《中文 Windows 95 实用教程》实验指导	(21)
实验一 中文 Windows 95 的基础操作	(21)
实验二 中文 Windows 95 的文件操作	(24)
实验三 中文 Windows 95 的扩展操作	(27)
实验四 中文 Windows95 的系统设置	(30)
实验五 中文 Windows95 的附件操作	(32)
实验六 中文 Windows95 的数据共享操作	(35)
实验七 中文 Windows95 的多媒体和网络操作	(37)
第三章 《中文 Word 97 实用教程》实验指导	(39)
实验一 中文 Word 97 操作基础	(39)
实验二 Word 文档的基本编辑方法	(41)
实验三 格式编排	(42)
实验四 创建和使用表格	(45)
实验五 图文混排	(47)
实验六 打印文档	(49)
实验七 Word97 在 Internet 上的应用	(51)
附录 实验报告格式样例	(54)

第一章 《C 程序设计》实验指导

计算机管理专业设置《C 程序设计》的主要目的是培养学员的编程风格和程序设计能力。程序设计能力也好,程序设计风格也好,都必须通过大量的实践来总结分析,这些实践就是编写源程序、输入和编辑修改源程序、编译和连接源程序、运行目标程序和调试程序。本实验指导书的目的就是锻炼和培养使用 C 语言编写程序和调试程序的能力。

第一个实验着重于训练三种基本程序结构(顺序、选择、循环)的程序设计方法。

第二个实验着重于训练数组的使用及程序设计方法。

第三个实验着重于训练指针的使用及程序设计方法。

第四个实验着重于训练函数的使用及程序设计方法。

第五个实验着重于训练结构体数据的使用及程序设计方法。

第六个实验着重于训练文件处理的程序设计方法。

有上机条件的学员,七个实验都要做;

无上机条件的学员,在面授期间必须完成实验一(三个问题)、实验二(选做一个问题)、实验三(选做一个问题)、实验四(选做一个问题)、实验五(选做一个问题)。

实 验 一

一、实验名称 顺序、选择、循环程序的设计

二、实验目的

1. 掌握顺序结构的一般程序设计方法。
2. 掌握选择结构的一般程序设计方法。
3. 掌握循环结构的一般程序设计方法。

三、实验设备

1. 硬件:单台微型机或网络。
2. 软件: Turbo - C 系统。

四、预习要求

1. 熟悉 C 语言的基本数据类型(char、int、float、double 等)及其有关的运算符。

2. 熟悉 C 语言程序的基本结构。
3. 熟悉 Turbo - C 的下列基本操作方法:

- (1)启动
- (2)输入新的源程序
- (3)编辑已存在的源程序
- (4)源程序存盘
- (5)编译和连接源程序
- (6)运行目标程序及查阅运行结果
- (7)了解系统如何提示有关语法错误的信息

上述方法可参看教材第一章“1.8.2”中“Turbo-C 使用简介”部分。

4. 按下列要求编写 C 语言程序:

【问题一】 顺序结构的程序设计

编一个 C 程序,按下列公式计算并输出 S 的值。其中 a 和 b 的值由键盘输入。

$$S = \frac{2ab}{(a+b)^2}$$

【待调试的源程序参考清单】

```
main()
{ int a,b;
  float x;
  scanf("%d,%d",&a,&b);
  x = 2ab/(a+b)(a+b);
  printf("x = %d \ n",x);
}
```

5. 按下列要求编写 C 语言程序:

【问题二】 选择结构的程序设计

编一个 C 程序,判断从键盘上输入的一个字符,并按下列要求输出。

- | | |
|-----------|----------------|
| 若该字符是数字 | 输出 0,1,...,8,9 |
| 若该字符是大写字母 | 输出 A,B,...,Y,Z |
| 若该字符是小写字母 | 输出 a,b,...,y,z |
| 若该字符是其它字符 | 输出!,@,... |

【待填充的源程序参考清单】

```
main()
{ char c;
  scanf(_____ 1 _____);
  if ('0' <= c && c <= '9') _____ 2 _____
  else if (_____ 3 _____) printf("A - Z \ n");
      else if ('a' <= c && c <= 'z') printf("a - z \ n");
      _____ 4 _____ printf("! ... \ n");
}
```

6. 按下列要求编写 C 语言程序:

【问题三】 循环结构的程序设计

编一个 C 程序,计算并输出数列: $1+3+5+\dots+2n-1+\dots$ 的前 n 项之和,其中的 n 由键盘输入。(要求分别用 for、while、do 语句来完成)

【待填充的源程序参考清单】

法一(用 for 语句实现)

```
main()
{ long int s,n,k,i;
  scanf("_____ 1 _____", &n);
  k = 2 * n - 1;
  _____ 2 _____ ;
  for (i = 1; i <= k; i + +, _____ 3 _____ ) s + = i;
  printf("1 + 3 + ... + %ld = %ld \n", k, s);
}
```

法二(用 while 语句实现)

```
main()
{ long int s _____ 1 _____ , n, i = 1;
  scanf("%ld", &n);
  while ( _____ 2 _____ )
  { s + = i;
    _____ 3 _____ ;
  }
  printf("1 + 3 + ... + %ld = %ld \n", 2 * n - 1, s);
}
```

法三(用 do 语句实现)

```
main()
{ long int s = 0, n, i = _____ 1 _____ ;
  scanf("%ld", &n);
  do
  { s + = i _____ 2 _____ ;
    i + +;
  } while ( _____ 3 _____ );
  printf("1 + 3 + ... + %ld = %ld \n", 2 * n - 1, s);
}
```

五、实验步骤

1. 启动计算机,进入操作系统;启动 Turbo - C,进入主菜单画面。
2. 选取“File”菜单条的下拉菜单项“New”,进入源程序的编辑状态。
3. 输入问题一中给出的待修改的源程序参考清单。
4. 选取“File”菜单条的下拉菜单项“Save”,将源程序存盘。

【热键】 F2

5. 选取“Compile”菜单条的下拉菜单项“Compile to OBJ”,对源程序进行编译。

【热键】 Alt - F9

6. 查阅并分析系统给出的语法错误信息,重新编辑修改源程序,转第 4 步。

反复执行,直到源程序语法没有错误,转下一步。

7. 选取“Compile”菜单条的下拉菜单项“Make EXE file”,对源程序进行连接。

【热键】 F9

若连接中有错误,重新编辑修改源程序,转第 4 步。

若没有错误,转下一步。

8. 选取“Run”菜单条的下拉菜单项“Run”,运行目标程序。

【热键】 Ctrl - F9

9. 选取“Run”菜单条的下拉菜单项“User Screen”,查看运行结果。看后按任一
键返回 Turbo - C 的主菜单画面。

【热键】 Alt - F5

若运行结果有错,分析错误原因,重新编辑修改源程序,转第 4 步。

若运行结果正确,转下一步。

10. 记录正确的程序清单。

11. 选取“File”菜单条的下拉菜单项“New”,进入源程序的编辑状态。

12. 输入问题二中给出的待填充的源程序参考清单。

13. 重复前面的第 4 步 ~ 第 9 步,编译、连接、运行、调试问题二的程序。

14. 记录正确的程序清单。

15. 选取“File”菜单条的下拉菜单项“New”,进入源程序的编辑状态。

16. 输入问题三中给出的待填充的源程序参考清单。

17. 重复前面的第 4 步 ~ 第 9 步,编译、连接、运行、调试问题三的程序。

18. 记录正确的程序清单。

19. 选取“File”菜单条的下拉菜单项“Quit”,退出 Turbo - C,返回操作系统。

【热键】 Alt - X

20. 分析实验过程,总结实验结果。

实 验 二

一、实验名称 数组的使用及程序设计

二、实验目的

1. 掌握数组的定义方法和元素的使用方法。
2. 掌握有关数组的一般程序设计方法。

三、实验设备

1. 硬件：单台微型机或网络。
2. 软件：Turbo - C 系统。

四、预习要求

1. 熟悉各种基本数据类型(char、int、float、double 等)的数组定义和赋初值的方法。
2. 按下列要求编写 C 语言程序：

【问题一】 整型一维数组的使用

编一个 C 程序,从键盘上输入 $n(n \leq 10)$ 个整数,存入数组 a 中。先依次输出各个数组元素的值($a[0]$ 、 $a[1]$ 、...);然后对数组 a 按从小到大的顺序排序;再依次输出各个数组元素的值($a[0]$ 、 $a[1]$ 、...).

【待填充的源程序参考清单】

```
main()
{ int a[100],n,i,j _____ 1 _____ ;
  printf("input n = ");
  scanf("%d",&n);
  printf("input array a[0] a[1] ... a[%d]: \n",n-1);
  for (i=0;i<n;i++)
    scanf("%d",&a[i]);
  printf("before sort: array \n");
  for (i=0;i<n;i++)
    printf("%d ",a[i]);
  printf("\n");
  for (i=0;i< _____ 2 _____ ;i++)
  { min=i;
    for (j= _____ 3 _____ ;j<n;j++)
      if (a[j]<a[min]) _____ 4 _____ ;
    ax= _____ 5 _____ ;
    a[i]=a[min];
    _____ 6 _____ =ax;
  }
  printf("after sort: array \n");
  for (i=0;i<n;i++)
    printf("%d ",a[i]);
  printf("\n");
}
```

3. 按下列要求编写 C 语言程序：

【问题二】 字符型二维数组的使用

编一个 C 程序,从键盘上输入 4 个字符串,要求每个字符串的长度都要大于 5。将这 4 个字符串按下列要求存入数组 a[4][81]中。

a[0][0],a[0][1],...a[0][80]中存放第 1 个字符串

a[1][0],a[1][1],...a[1][80]中存放第 2 个字符串

a[2][0],a[2][1],...a[2][80]中存放第 3 个字符串

a[3][0],a[3][1],...a[3][80]中存放第 4 个字符串

先输出这四个字符串;然后按照下列要求输出新的五个字符串:

a[0][0],a[1][0],a[2][0],a[3][0]中存放的字符组成的第 1 个字符串

a[0][1],a[1][1],a[2][1],a[3][1]中存放的字符组成的第 2 个字符串

a[0][2],a[1][2],a[2][2],a[3][2]中存放的字符组成的第 3 个字符串

a[0][3],a[1][3],a[2][3],a[3][3]中存放的字符组成的第 4 个字符串

a[0][4],a[1][4],a[2][4],a[3][4]中存放的字符组成的第 5 个字符串

【待调试的源程序参考清单】

```
main()
{ char a[4][81];
  int i,j;
  for (i=0;i<4;i++)
  { printf("input NO. %d string: ",i+1);
    scanf("%s",&a[i]);
  }
  printf("\nold string: \n");
  for (i=0;i<4;i++)
    printf("NO. %d:   %c \n",i+1,a[i]);
  printf("\nnew string: \n");
  for (i=0;i<4;i++)
  { printf("NO. %d:   ",i);
    for (j=0;j<5;j++)
      printf("%c",a[i][j]);
    printf("\n");
  }
}
```

五、实验步骤

1. 启动计算机,进入操作系统;启动 Turbo - C,进入主菜单画面。
2. 选取“File”菜单条的下拉菜单项“New”,进入源程序的编辑状态。
3. 输入问题一中给出的待修改的源程序参考清单。
4. 选取“File”菜单条的下拉菜单项“Save”,将源程序存盘。

【热键】 F2

5. 选取“Compile”菜单条的下拉菜单项“Compile to OBJ”,对源程序进行编译。

【热键】 Alt - F9

6. 查阅并分析系统给出的语法错误信息,重新编辑修改源程序,转第 4 步。

反复执行,直到源程序语法没有错误,转下一步。

7. 选取“Compile”菜单条的下拉菜单项“Make EXE file”,对源程序进行连接。

【热键】 F9

若连接中有错误,重新编辑修改源程序,转第 4 步。

若没有错误,转下一步。

8. 选取“Run”菜单条的下拉菜单项“Run”,运行目标程序。

【热键】 Ctrl - F9

9. 选取“Run”菜单条的下拉菜单项“User Screen”,查看运行结果。看后按任一
键返回 Turbo - C 的主菜单画面。

【热键】 Alt - F5

若运行结果有错,分析错误原因,重新编辑修改源程序,转第 4 步。

若运行结果正确,转下一步。

10. 记录正确的程序清单。

11. 选取“File”菜单条的下拉菜单项“New”,进入源程序的编辑状态。

12. 输入问题二中给出的待填充的源程序参考清单。

13. 重复前面的第 4 步 ~ 第 9 步,编译、连接、运行、调试问题二的程序。

14. 记录正确的程序清单。

15. 选取“File”菜单条的下拉菜单项“Quit”,退出 Turbo - C,返回操作系统。

【热键】 Alt - X

16. 分析实验过程,总结实验结果。

实 验 三

一、实验名称 指针的使用及程序设计

二、实验目的

1. 掌握指针的定义方法和使用方法。
2. 掌握使用指针处理变量和数组的一般程序设计方法。

三、实验设备

1. 硬件:单台微型机或网络。
2. 软件: Turbo - C 系统。

四、预习要求

1. 熟悉各种基本数据类型(char、int、float、double 等)的指针定义和赋初值的方法。

2. 按下列要求编写 C 语言程序:

【问题一】 从键盘上输入若干个字符,以符号“@”结束。编一个 C 程序,统计这些符号的个数(不包括@)存入数组元素 a[0],将这些符号依次存入 a[1]、a[2]、a[3]、...中。

接着利用 a[0]中存放的字符个数,输出这些字符。

本题要求用指向数组 a 的指针变量来处理数组元素。

【待填充的源程序参考清单】

```
main()
{ char a[100] = {0}, _____ 1 _____ = a, c;
  scanf("%c", &c);
  while ( _____ 2 _____ )
  { _____ 3 _____ ;
    * (pa + ( * pa)) = c;
    scanf("%c", &c);
  }
  printf (" \ nnumber of string: %d \ nstring: \ n", * pa);
  for (pa = a + 1; pa < = a + * a; pa + + )
    printf ("%c", * pa);
  printf (" \ n");
}
```

3. 按下列要求编写 C 语言程序:

【问题二】 从键盘上输入整型数组 a[5][5]各元素的值,再按 5 行 5 列的格式输出这个数组(参看下面给出的例子)。然后将数组 a 的第 i 行和第 j 行的对应元素交换;再将数组 a 的第 i 列和第 j 列的对应元素交换,i 和 j 由键盘输入($1 \leq i \leq 5, 0 \leq j \leq 5$)。

例如, $i=2, j=4$, 数组 a 行列交换前后的结果如下:

交换前的数组 a					交换后的数组 a				
1	2	3	4	5	1	4	3	2	5
6	7	8	9	10	16	19	18	17	20
11	12	13	14	15	11	14	13	12	15
16	17	18	19	20	6	9	8	7	10
21	22	23	24	25	21	24	23	22	25

本题要求用指向数组 a 的指针变量来处理数组元素。

【待填充的源程序参考清单】

```
main()
{ int a[5][5], * pa = &a[0][0], m, n, i, j, k;
  for (m = 0; m < 5; m + + )
```

```

        for (n=0;n<5;n++)
            scanf("%d",_____1_____);
pa = &a[0][0];
for (m=0;m<5;m++)
    { for (n=0;n<5;n++)
        printf("%5d",_____2_____);
        printf("\n");
    }
printf("\n");
printf("input i,j:");
scanf("%d,%d",&i,&j);
i--,j--;
pa = &a[0][0];
for (n=0;n<5;n++)
    { k = *(pa+i*5+n);
      *(pa+i*5+n) = _____3_____ ;
      *(pa+j*5+n) = k;
    }
printf("\n");
pa = &a[0][0];
for (m=0;m<5;m++)
    { for (n=0;n<5;n++)
        printf("%5d",*(pa+m*5+n));
        printf("\n");
    }
pa = &a[0][0];
for (m=0;m<5;m++)
    { k = _____4_____ ;
      *(pa+m*5+i) = *(pa+m*5+j);
      *(pa+m*5+j) = k;
    }
printf("\n");
pa = &a[0][0];
for (m=0;m<5;m++)
    { for (n=0;n<5;n++)
        printf("%5d",*(pa+m*5+n));
        printf("\n");
    }
}

```

五、实验步骤

1. 启动计算机,进入操作系统;启动 Turbo-C,进入主菜单画面。
2. 选取“File”菜单条的下拉菜单项“New”,进入源程序的编辑状态。

3. 输入问题一中给出的待修改的源程序参考清单。

4. 选取“File”菜单条的下拉菜单项“Save”,将源程序存盘。

【热键】 F2

5. 选取“Compile”菜单条的下拉菜单项“Compile to OBJ”,对源程序进行编译。

【热键】 Alt - F9

6. 查阅并分析系统给出的语法错误信息,重新编辑修改源程序,转第4步。

反复执行,直到源程序语法没有错误,转下一步。

7. 选取“Compile”菜单条的下拉菜单项“Make EXE file”,对源程序进行连接。

【热键】 F9

若连接中有错误,重新编辑修改源程序,转第4步。

若没有错误,转下一步。

8. 选取“Run”菜单条的下拉菜单项“Run”,运行目标程序。

【热键】 Ctrl - F9

9. 选取“Run”菜单条的下拉菜单项“User Screen”,查看运行结果。看后按任一
键返回 Turbo - C 的主菜单画面。

【热键】 Alt - F5

若运行结果有错,分析错误原因,重新编辑修改源程序,转第4步。

若运行结果正确,转下一步。

10. 记录正确的程序清单。

11. 选取“File”菜单条的下拉菜单项“New”,进入源程序的编辑状态。

12. 输入问题二中给出的待填充的源程序参考清单。

13. 重复前面的第4步~第9步,编译、连接、运行、调试问题二的程序。

14. 记录正确的程序清单。

15. 选取“File”菜单条的下拉菜单项“Quit”,退出 Turbo - C,返回操作系统。

【热键】 Alt - X

16. 分析实验过程,总结实验结果。

实 验 四

一、实验名称 函数的使用及程序设计

二、实验目的

1. 掌握函数的定义方法和调用方法。

2. 掌握主调函数和被调函数之间采用“值传递方式”传递数据的方法和特点。

3. 掌握主调函数和被调函数之间采用“地址传递方式”传递数据的方法和特点。

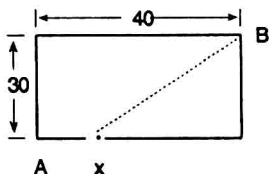
三、实验设备

1. 硬件：单台微型机或网络。
2. 软件：Turbo - C 系统。

四、预习要求

1. 熟悉函数的定义方法。
2. 熟悉函数的调用方法。
3. 熟悉函数之间传递数据的两种方式：值传递和地址传递。
4. 按下列要求编写 C 语言程序：

【问题一】 设有一个游泳池如下图所示(单位:米)。



已知步行速度为 2 米/秒,游泳速度为 1.2 米/秒。

- (1) 用 C 语言编写名为 f1 的函数,计算并返回 x 点到 B 点的距离。

提示: $\sqrt{(40-x)^2 + 30^2}$ (米)

- (2) 用 C 语言编写名为 f2 的函数,通过调用 f1 函数,计算并返回 A 点步行经过 x 点游泳到 B 点的时间。

提示: $\frac{x}{2} + \frac{\text{f1 函数返回值}}{1.2}$ (秒)

- (3) 用 C 语言编写主程序,调用 f2 函数,求 A 点到 B 点的最短时间和相应的路线(即 A 点步行到 x,再下水游泳到 B 点。具体求出 A 点到 x 点的距离,误差为 0.1 米)。

【待填充的源程序参考清单】

```
# include "math.h"
float f1(x)
    _____ 1 _____ ;
{ float y;
  y = sqrt((40 - x) * (40 - x) + 30 * 30);
  return (y);
}
float f2(x)
float x;
{ _____ 2 _____ ;
  y = x/2.0 + f1(x)/1.2;
  return (y);
}
```

```

    }

main()
{ float x,min_t,t;
  min_t = 3 ;
  for (x = 0.1; x <= 40.0; x += 0.1)
    if ((t = f2(x)) > min_t)
      break;
    else
      min_t = t;
  printf("x = %f \ nmin_time = %f \ n", x - 0.1, min_t);
}

```

提示:本题的答案是 $x = 17.5$
 $\min_t = 40.0$

5. 按下列要求编写 C 语言程序:

【问题二】

(1) 用 C 语言编写名为 f1 的函数, 在字符串 1 中, 从第 n1 个字符开始取 n2 个字符组成的新字符串, 函数的返回值为新字符串的首地址。

(2) 用 C 语言编写主程序, 从键盘上输入字符串 1 和整数 n1、n1, 调用 f1 函数, 求字符串 1 中从 n1 开始的共 n2 个字符组成的新字符串, 并输出新字符串。

本题要求用指向字符串的指针变量来处理字符串。

【待填充的源程序参考清单】

```

char * f1(p1,p2,n1,n2)
char * p1, * p2;
int n1,n2;
{ char c;
  int i;
  for (i = n1 - 1; i <= 1 ; i++)
  {   c = 2 ;
      if (c == '\0') break;
      * p2 = c;
      p2++;
  }
  * p2 = '\0';
  return (p2);
}

main()
{ char a[80],b[80], * p1 = a, * p2 = b;
  int n1,n2;

```

```

printf("input string: ");
scanf("%s", p1);
printf("input n1, n2:");
scanf("%d, %d", &n1, &n2);
fl(_____ 3 _____);
printf("new string: %s \n", p2);
}

```

五、实验步骤

1. 启动计算机,进入操作系统;启动 Turbo - C,进入主菜单画面。
2. 选取“File”菜单条的下拉菜单项“New”,进入源程序的编辑状态。
3. 输入问题一中给出的待修改的源程序参考清单。
4. 选取“File”菜单条的下拉菜单项“Save”,将源程序存盘。

【热键】 F2

5. 选取“Compile”菜单条的下拉菜单项“Compile to OBJ”,对源程序进行编译。

【热键】 Alt - F9

6. 查阅并分析系统给出的语法错误信息,重新编辑修改源程序,转第 4 步。
反复执行,直到源程序语法没有错误,转下一步。
7. 选取“Compile”菜单条的下拉菜单项“Make EXE file”,对源程序进行连接。

【热键】 F9

若连接中有错误,重新编辑修改源程序,转第 4 步。
若没有错误,转下一步。

8. 选取“Run”菜单条的下拉菜单项“Run”,运行目标程序。

【热键】 Ctrl - F9

9. 选取“Run”菜单条的下拉菜单项“User Screen”,查看运行结果。看后按任一键返回 Turbo - C 的主菜单画面。

【热键】 Alt - F5

若运行结果有错,分析错误原因,重新编辑修改源程序,转第 4 步。
若运行结果正确,转下一步。

10. 记录正确的程序清单。
11. 选取“File”菜单条的下拉菜单项“New”,进入源程序的编辑状态。
12. 输入问题二中给出的待填充的源程序参考清单。
13. 重复前面的第 4 步 ~ 第 9 步,编译、连接、运行、调试问题二的程序。
14. 记录正确的程序清单。
15. 选取“File”菜单条的下拉菜单项“Quit”,退出 Turbo - C,返回操作系统。

【热键】 Alt - X

16. 分析实验过程,总结实验结果。

实 验 五

一、实验名称 结构体数据的使用及程序设计

二、实验目的

1. 掌握结构体类型和数据的定义方法。
2. 掌握结构体数据的成员的赋初值方法和使用方法。
3. 掌握处理结构体数据的程序设计方法。

三、实验设备

1. 硬件：单台微型机或网络。
2. 软件：Turbo - C 系统。

四、预习要求

1. 熟悉结构体类型的定义方法。
2. 熟悉结构体数据的定义方法和赋初值的方法。
3. 熟悉结构体数据的成员的使用方法。
4. 按下列要求编写 C 语言程序：

【问题一】 用 C 语言编写一个程序,将下列数据建立在结构体数组中,然后再计算平均年龄、C 课程的平均分、FOXBASE 课程的平均分并输出。

姓名	年龄	C	FOXBASE
ZHAO	18	90.5	95.0
QIAN	19	92.0	89.0
SUN	17	78.5	65.5
LI	21	88.0	75.0

【待填充的源程序参考清单】

```
main()
{ struct _____ 1
  { char name[10];
    int age;
    float c;
    float foxbase;
  };
  struct std student[4] = { {"ZHAO", 18, 90.5, 95.0},
                             {"QIAN", 19, 92.0, 89.0},
```