

结构体数组的定义和引用 (一) PDF转换可能丢失图片或格式, 建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/136/2021_2022__E7_BB_93_E6_9E_84_E4_BD_93_E6_c97_136218.htm 单个的结构体类型变量在解决实际问题时作用不大, 一般是以结构体类型数组的形式出现。结构体类型数组的定义形式为: struct stu /*定义学生结构体类型*/ {char name[20]. /*学生姓名*/ char sex. /*性别*/ long num. /*学号*/ float score[3]. /*三科考试成绩*/ }. struct stu stud[20]. 定/*义结构体类型数组stud, /*该数组有20个结构体类型元素*/ 其数组元素各成员的引用形式为

: stud[0].name、stud[0].sex、stud[0].score[i].stud[1].name、stud[1].sex、stud[1].score[i].....stud[19].name、stud[19].sex、stud[19].score[i]. [例7-1] 设某组有4个人, 填写如下的登记表, 除姓名、学号外, 还有三科成绩, 编程实现对表格的计算, 求解出每个人的三科平均成绩, 求出四个学生的单科平均, 并按平均成绩由高分到低分输出。题目要求的问题多, 采用模块化编程方式, 将问题进行分解如下: 1) 结构体类型数组的输入。2) 求解各学生的三科平均成绩。3) 按学生的平均成绩排序。4) 按表格要求输出。5) 求解组内学生单科平均成绩并输出。6) 定义main()函数, 调用各子程序。第一步, 根据具体情况定义结构体类型。 struct stu {char name[20]. /*姓名*/ long number. /*学号*/ float score[4]. /*数组依此存放English、Mathema、Physics, 及Average*/ }. 由于该结构体类型会提供给每个子程序使用, 是共用的, 所以将其定义为外部的结构体类型, 放在程序的最前面。第二步, 定义结构体类型数组的输入模块。 void input(arr,n) /*输入结构体类型

```
数组arr的n个元素* /struct stu arr[100].int n.{ int i,j.char  
temp[30].for (i=0;i<n;i++){printf("\ninput  
name,number,English,mathema,physic\n"). /*打印提示信息*  
/gets(arr[i].name). /*输入姓名*/gets(temp). /*输入学号*/arr[i]  
.number=atoi(temp).for (j=0;j<3;j){gets(temp). /*输入三  
科成绩*/arr[i].score[j]=atoi(temp).}.}} 100Test 下  
载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问  
www.100test.com
```