

## 项目4

# 家庭财务管理系统

# 指针

## 定义

指针就是某个对象（变量、数组和函数等）所占用的内存单元的起始地址。

## 作用

在于说明从一个内存地址开始有一个指定类型的对象。

## 举例

存放指针的变量称为指针变量，右图中，p为指针变量，指针变量中存储一个内存地址。



# 指针

## 指针变量的定义形式：

类型名 \*指针变量名[=地址]；

其中：

- 类型名：是指针变量所指向对象的类型；
- \*：是用于区分指针变量和其它类型变量的字符；
- [=地址]：用于在定义时初始化指针变量，可省略。

## 说明：

指针变量与一般变量的定义方式基本相同，例如：

```
int *p; /* 定义指针变量p，p的类型是指针 */
```

## 直接访问与间接访问：

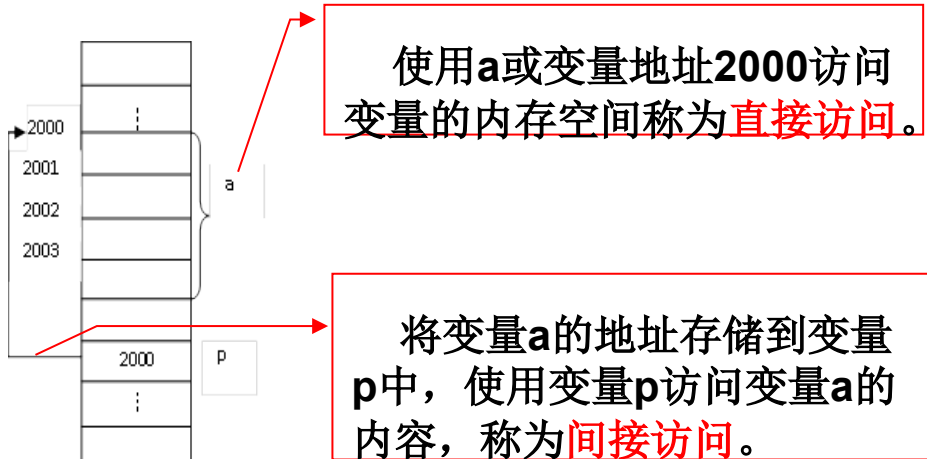


图 8.2 对变量 a 的间接访问

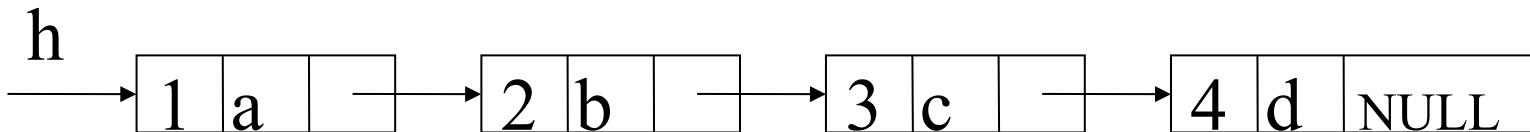
## 概念

- ◆ 链表是一种动态数据结构，它使用随机分配的内存单元来存放数据，这些内存单元可以是连续的，也可以是不连续的。
- ◆ 链表是由若干个相同结构类型的元素依次串接而成的，它使用指针来表示两个元素之间的前后关系。
- ◆ 链表中的每个元素称为一个“结点”。
- ◆ 结点是结构类型，其成员由两部分组成：
  - ✓ 用户需要使用的数据（称为数据成员或数据域）；
  - ✓ 下一个结点的地址（称为指针域，为指向自身结构类型的指针）。
- ◆ 链表的尾结点由于无后续结点，在其指针域放一个NULL（表示空地址），表明链表到此结束。

# 链表


## 单链表

链表的每个结点中只包含一个指针域，该指针域中存放的是其后继结点的地址，这样的链表称为单链表。



单链表结点数据类型的定义形式如下：

```
struct 结构名
{ 类型名 成员名1;
    类型名 成员名2;
    .....
    类型名 成员名n;
    struct 结构名 *指针名1,*指针名2, .....,*指针名n;
};
```



## 链表

例如：

```
struct books
{
    int bno;
    char bname[20];
    struct books *next;
};
```

bno、bname[20]构成了数据域；next构成了指针域

说明：

通常将链表的第一个结点称为头结点（或称链首），将链表的最后一个结点称为尾结点（或称链尾），为了便于对链表中的每一个结点进行操作（插入或删除），定义一个结构指针指向头结点，称其为头指针。

## 主要功能模块运行截图

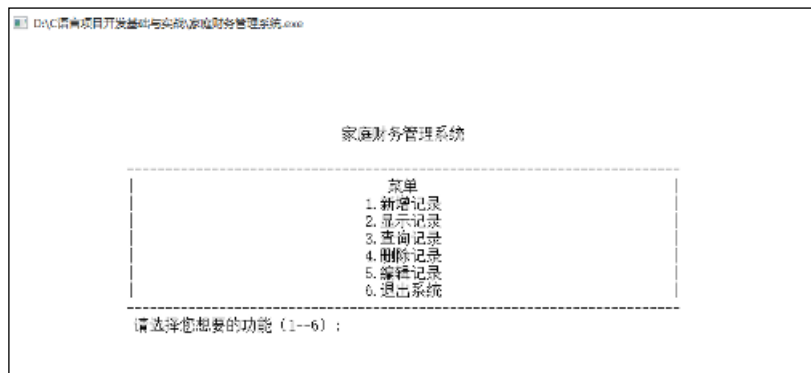


图1系统主界面

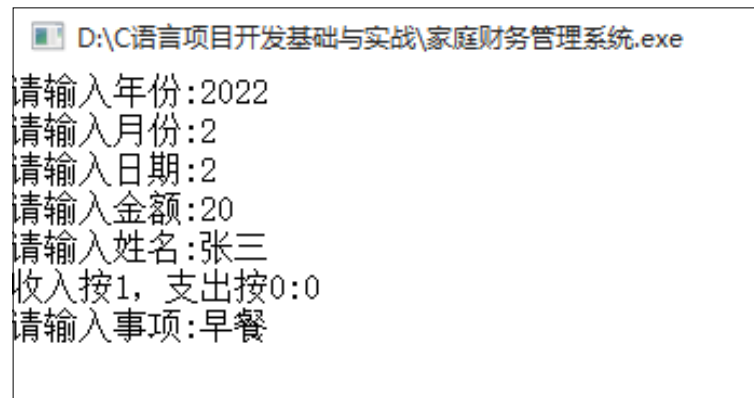


图2 新增记录

## 主要功能模块运行截图

D:\C语言项目开发基础与实践\家庭财务管理系统.exe

年	月	日	金额	使用人	状态	事项
2022	2	2	20.00	张三	0	早餐
2022	1	5	2.00	李四	0	饮料
2022	1	2	5.00	李四	0	午餐
2022	1	1	300.00	张三	1	工资

一共收入：300.00  
一共支出：27.00  
当前余额：273.00  
请按任意键继续...

图3 显示记录

D:\C语言项目开发基础与实践\家庭财务管理系统.exe

1. 按使用者查找  
2. 按使用类型查找  
1  
请输入姓名：李四

年	月	日	金额	使用人	状态	事项
2022	1	5	2.00	李四	0	饮料
2022	1	2	5.00	李四	0	午餐

请按任意键继续...

图4 查找记录-按使用人



# 主要功能模块运行截图

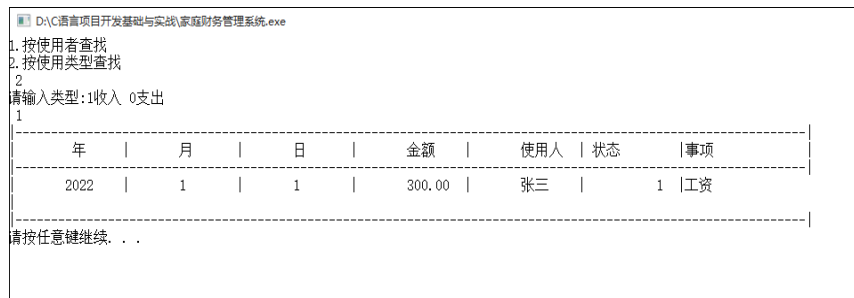


图5 查找记录-按使用类型

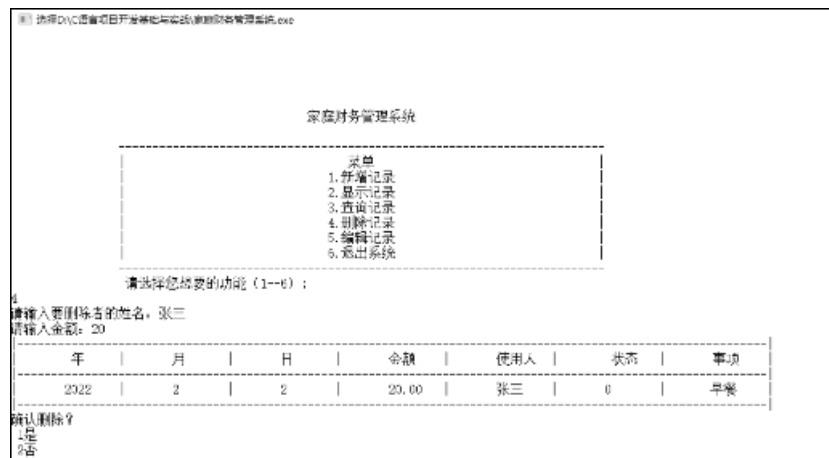


图6 删除记录

## 主要功能模块运行截图

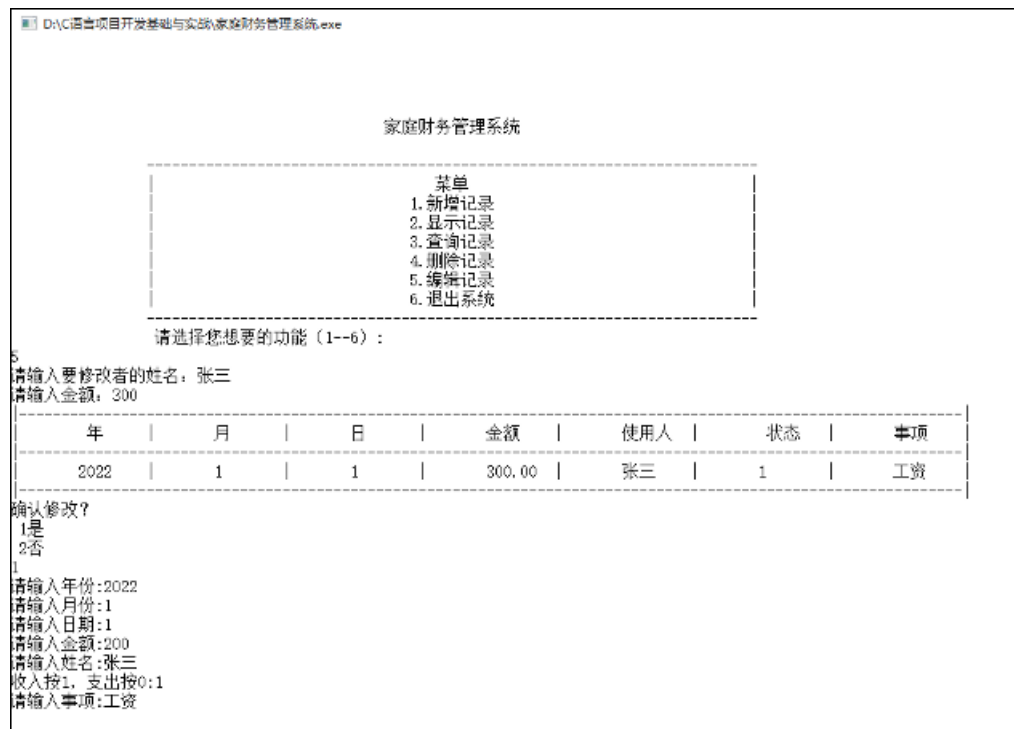



图7 编辑记录

## 项目5

# 课程选修管理系统



## ACCESS数据库、表、字段

### 数据库的创建

- 使用模板创建数据库
- 创建空数据库

数据库文件的扩展名为.accdb

### 表的概念

一个数据库中包含若干个数据表对象，表是存储和管理数据的最基本对象，也是数据库其他对象的主要数据来源。

在Access中，数据表有2种视图

设计视图

数据表视图

## 表的组成

Access表结构由表结构和表内容组成。

表结构

    字段名称

    数据类型

    字段属性

表内容

    记录

## 字段命名规则

- 字段名长度不能超过64个字符。
- 字段名是由字母、汉字、数字、下划线和空格组成的字符序列，但不能以空格开头。
- 不能包含句号、叹号、方括号和单引号。
- 不能使用ASCII码为0~32的ASCII字符。
- 如果字段名用英文单词，则全部单词采用小写，单词之间用“\_”隔开。
- Access中使用字母时不区分字母的大小写

## 数据表的命名

表名长度不能超过30个字符。

表名是由字母、汉字、数字、下划线和空格组成的字符序列。

表名中含有单词，全部采用单数形式，单词首字母要大写，多个单词间不用任何连接符号。

表名中含有的单词建议用完整的单词。如果导致表名长度超过30个字符，则从最后一个单词开始，依次向前采用该单词的缩写。

表名建议使用T\_开头。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/788112103007006126>