

|                                                                                                                                                                                |                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <pre>Voucher=100 Consumption=0 while Voucher&gt;0:     Consumption=int(input('请输入新消费金额:'))     Voucher=Voucher-Consumption     print('当前消费券余额:',Voucher) print('请补充差额!')</pre> | while 条件表达式:<br>循环体 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|

图 2.5.2 while 语句的使用

### 问题讨论

while 语句中的循环体通常由多行代码组成。它除了要有描述执行指定功能的代码，通常还要有改变循环条件表达式布尔值的代码，如上述实例中的“Voucher=Voucher-Consumption”。如果在循环体中缺少了这种代码，会出现怎样的情形呢？

### 0

### 实践活动

#### 用户登录程序的实现

出于安全考虑，大部分信息系统都会对用户的连续登录次数进行限制。如用户连续出现3次出错，则会提出“请稍后再试！”的警告，并不再提供登录界面；否则会出现“请再试！”的提示，并有登录界面。请基于如图2.5.3所示的流程，运用Python来解决该问题。

实践内容主要包括：

- (1) 运用条件循环和分支语句来模拟实现。
- (2) 编写、调试、运行相关代码并观察输出结果。
- (3) 将相关代码与输出结果向同桌进行展示交流。