1. **Python的while循环语句**

**第一部分**

1. **问题的提出**

100次输出I love python!

1. **内容的引入**

晨跑 4圈

大学生活 起床 吃早餐 上课 吃中饭 午睡 上课 吃晚饭 自习 上床睡觉

1. **循环的定义**

往复回旋，指事物周而复始地运动或变化，特指运行一周而回到原处,再接着运行，或说反复地连续做某事。

1. **循环的三要素**

循环的开始值 循环的结束值 循环的迭代值（变化值）

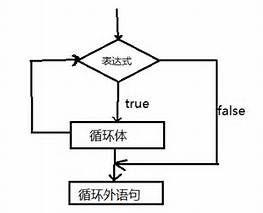
一分钟60秒

晨跑 4圈

Sum=1+2+3+….+99+100

**五、while循环的基本语法**

1、流程图



2、Python中while语句的一般形式：

while 判断条件：

语句

同样需要注意冒号和缩进。另外，在Python中没有do..while循环。

3、简单实例

1、在控制台打印输出100遍I love python！

i=1

while(i<=100):

print("第"+str(i)+"遍输出:I Love Python!")

i=i+1

i=1

while(i<=100):

print("第%d遍输出:I Love Python!" %(i))

i=i+1

**六、while循环的死循环**

条件表达式永远为True，则出现无限循环。例如，下面i的值为1，永远小于100，表达式永远成立，则就出现了死循环。

i=1

while(i<=100):

print("第%d遍输出:I Love Python!" %(i))

退出死循环，可以用ctrl+C快捷键来实现。

**第二部分**

**七、while 循环使用 else 语句**

在 while … else 在条件语句为 false 时执行 else 的语句块：

count = 0

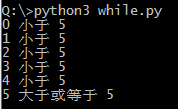
while count < 5:

print (count, "小于 5")

count = count + 1

else:

print (count, "大于或等于 5")



**八、Pychram的断点调试，了解while的执行过程。**

**九、简单语句组**

类似if语句的语法，如果你的while循环体中只有一条语句，你可以将该语句与while写在同一行中。

flag = 1

while (flag): print ('欢迎访问如鹏网!')

print ("Good bye!")

**第三部分**

**十、while循环的实例**

1、sum=1+2+3+….+99+100;

分析：

i sum

0 sum=0+0=sum+i=0

1 sum=0+1=sum+i=1

2 sum=1+2=sum+i

3 sum=1+2+3=sum+i

........

sum=0

i=1

while(i<=100):

sum=i+sum

i=i+1

print(sum)

1. sum=2+22+222+….+22222222

分析：

i b sum

0 0 0

1 2 =0\*10+2 sum=2=0+2=sum+b

2 22=b\*10+2 sum=2+22=sum+2\*10+2=sum+b

3 222=22\*10+2=b\*10+2 sum=2+22+222=sum+22\*10+2=sum+b

..............

sum=0

b=0

i=1;

while(i<=8):

b=b\*10+2;

sum=sum+b;

print("第 %d 遍计算,累加的数为 %d ,其和为 %d" % (i,b,sum))

i=i+1