

while是循环

if是条件判断

2者没有联系

```
while()
```

```
{}
```

如果while后边括号内的表达式为真，那么执行{}内的语句，然后再判断while后边（）的表达式是否为真，如果是真，再次执行{}内的语句，直到（）内的条件为假。

```
if()
```

```
{}
```

语句A

.....

如果if后边（）内为真，执行{}内语句，执行完之后执行下边语句A。如果为假直接执行语句A

```
for(i=0;i<10;i++)
```

```
{ } 语句A
```

.....

表示从i=0到i<10执行{}内的语句。

i=0是初始化，i<10是执行的条件，只有满足了这个条件才执行，如果不满足，就跳过，执行语句A以及后边的语句；

for语句可以实现while语句的功能，

例如

```
int i=0;
```

```
while(i<10)
```

```
{
```

.....

```
i++; //类似的语句必须出现，否则无法满足退出条件
```

....

```
}
```

用for语句实现：

```
int i=0
```

```
for(;i<10;)
```

```
{
```

```
.....
```

```
i++
```

```
.....
```

```
}
```

也就是说for后边的三个语句不是必须的，甚至可以什么都没有，只有3个分号：

```
for(;;)
```

```
{
```

```
}
```

只是这样就永远执行下边的语句，当然也可以用break；来退出

```
for(;;)
```

```
{
```

```
.....
```

```
if(i>10)
```

```
{
```

```
break;
```

```
}
```

```
i++;
```

```
.....
```

```
}
```