

1.5 C 语言中的 for 循环语句_物联网 / 嵌入式工程师 - 慕课网

“ 慕课网慕课教程 1.5 C 语言中的 for 循环语句涵盖海量编程基础技术教程，以图文并茂图表的形式，把晦涩难懂的编程专业用语，以通俗易懂的方式呈现给用户。

5.C 语言中的 for 循环语句

格式

```
for(表达式1;表达式2;表达式3)
{
    C语言语句;
}
```

功能：先执行表达式1,只执行一次,然后判断表达式2是否成立，若是成立,执行C语言,在执行表达式3
然后判断表达式2是否成立，若是成立,执行C语言,在执行表达式3
然后判断表达式2是否成立，若是成立,执行C语言,在执行表达式3
...
当表达式2不成立,循环结束

示例用法

```
向屏幕输出1,2,3,4,..10所有的数据
int i = 0;

for(i = 1;i <= 10;i++)
{
    printf("i = %d\n",i);
}
printf("over i = %d\n",i);
```

特点:

- (1) 只要表达式 2 的值为真，循环就会一直持续。若是一直循环，我们叫做死循环。
- (2) 三个表达式的值，都可以省略，不写。

示例代码

```
#include <stdio.h>

int main()
{
    int i = 0;
```

```

    for(i = 10;i >= 0;i--)
    {
        i--;
        printf("i = %d\n",i);
    }
    printf("over i = %d\n",i);

    return 0;
}

```

运行结果

```

i = 9
i = 7
i = 5
i = 3
i = 1
i = -1
over i = -2

```

格式

```

int i = 0,j = 0,sum = 0;

for(i = 0;i < 2;i++)
{
    for(j = 0;j < 3;j++)
    {
        sum = sum + i + j;
    }
}

```

```

i = 0; i < 2, 内部代码,i++ ==>i = 1
|
j = 0;j < 3 , sum = 0 + 0 + 0 = 0,j ++
j = 1,j < 3 , sum = 0 + 0 + 1 = 1,j ++
j = 2,j < 3 , sum = 1 + 0 + 2 = 3,j ++
j = 4,循环结束
i < 2, 内部代码,i++ ==>i = 2
|
j = 0;j < 3 , sum = 3 + 1 + 0 = 4,j ++
j = 1,j < 3 , sum = 4 + 1 + 1 = 6,j ++
j = 2,j < 3 , sum = 6 + 1 + 2 = 9,j ++
j = 4,循环结束
i < 2不成立, 循环结束

```

示例代码 1

```

#include <stdio.h>

/

```

运行结果

示例代码 2

```

#include <stdio.h>

int main()
{
    int i = 0,j = 0;
    int sum = 0;

```

```

    for(i = 0;i < 5;i++)
    {
        i = i + 3;

```

```
for(j = 0; j < 2; j++)
{
    if((i + j) % 2 == 0)
    {
        sum = i + j;
        i++;
    }
}

printf("i = %d j = %d sum = %d\n", i, j, sum);
return 0;
}
```

运行结果

求 1! + 3! + 5! + 7!

全文完

本文由 简悦 SimpRead 优化，用以提升阅读体验

使用了 全新的简悦词法分析引擎 beta，点击查看详细说明

