

PYTHON

编程基础

不定长参数

概述

01



不定长参数，即在调用函数时可以接收任意数量的实参，这些实参在传递给函数时会被封装成元组（位置参数）或字典（关键字参数）形式。

02



一般情况下，不定长参数是放在形参列表的最后，前面传入的实参与普通形参一一对应，而后面剩余的实参会被封装成元组或字典后传给不定长参数。

03



对于使用位置参数形式的不定长参数，Python也允许普通形参放在不定长参数后面，但此时要求在调用函数时必须使用关键字参数方式给不定长参数后面的形参传递实参。

04



对于有默认参数的形参，在调用函数时也可以不传入相应实参。

语法格式



带不定长参数的函数定义方法如下所示：

```
def 函数名([普通形参列表,] *不定长参数名 [,普通形参列表]):
```

函数体

或

```
def 函数名([普通形参列表,] **不定长参数名):
```

函数体

提示：“*不定长参数名”表示这个不定长参数对应的是一组位置参数；而 “**不定长参数名”表示这个不定长参数对应的是一组关键字参数。

语法格式



例：两种不定长参数使用方法示例

```
1      def StudentInfo1(name, *args): #定义函数StudentInfo1
2          print('姓名：', name, ', 其他：', args)
3      def StudentInfo2(name, **args): #定义函数StudentInfo2
4          print('姓名：', name, ', 其他：', args)
5      def StudentInfo3(name, *args, country='中国'): #定义函数StudentInfo3
6          print('姓名：', name, ', 国家：', country, ', 其他：', args)
7      StudentInfo1('李晓明', '良好', '中国')
8      StudentInfo2('李晓明', 中文水平='良好', 国家='中国')
9      StudentInfo3('李晓明', 19, '良好')
10     StudentInfo3('大卫', 19, '良好', country='美国')
```

语法格式



例：两种不定长参数使用方法示例

姓名：李晓明，其他：('良好','中国')

姓名：李晓明，其他：{'中文水平':'良好','国家':'中国'}

姓名：李晓明，国家：中国，其他：(19,'良好')

姓名：大卫，国家：美国，其他：(19,'良好')

语法格式



注意

如果调用StudentInfo1和StudentInfo2这两个函数的形式改为：

```
StudentInfo1('李晓明', 中文水平='良好', 国家='中国' )
```

```
StudentInfo2('李晓明', '良好', '中国')
```

则运行程序时系统会给出报错信息。

语法格式



注意

这是由于StudentInfo1的args只能接收一组位置参数，如果传入关键字参数就会出错；而StudentInfo2的args只能接收一组关键字参数，如果传入位置参数也会报错。

```
1     def StudentInfo1(name, *args): #定义函数StudentInfo1
2         print('姓名：', name, ', 其他：', args)
3     def StudentInfo2(name, **args): #定义函数StudentInfo2
4         print('姓名：', name, ', 其他：', args)
```