**026 爬取B站小视频之实时打印文件下载进度**

核心技术

此次任务中主要使用的技术要点为print()函数，其具体介绍如下：

1. print()函数

print()函数是Python编程最常见的函数，常用于输出程序结果，默认输出到屏幕，也可以输出到指定文件。

print()函数的语法格式如下：

print(value, ..., sep=' ', end='\n', file=sys.stdout, flush=False)

参数说明如下：

1. value：表示要输出的值；可以是数字、字符串、各种类型的变量等；
2. …：值列表，表示可以一次性打印多个值；输出多个值时，需要使用“,”（英文半角的逗号）分隔，打印出来各个值之间默认用空格隔开；
3. sep：表示打印值时，各个值之间的间隔符，默认值是一个空格，可以设置为其他的分隔符；
4. end：表示打印完最后一个值需要添加的字符串，用来设定输出语句以什么结尾，默认是换行符“\n”，即打印完会跳到新行，可以换成其他字符串，如end='\t' 或end=' '等，以实现不换行输出；

**提示：**sep和end的参数必须是字符串；或者为None，为None时意味着使用其默认值。

1. file：表示输出的目标对象，可以是文件也可以是数据流，默认是sys.stdout。可以设置“file = 文件储存对象”，把内容存到该文件中；
2. flush：表示是否立刻将输出语句输出到目标对象，flush值为False或者True，默认flush=False，表示输出值会保存在缓存中；当flush=True时，输出值强制写入文件。

**注意：**sep、end、file、flush都必须以命名参数方式传参，否则会被当作需要输出的对象。

**提示：**如果print()函数不传递任何参数，将会输出end参数的默认值，即打印一个空行。

使用print()函数输出的内容可以是数字和字符串（使用引号括起来），此类内容将直接输出，也可以是包含运算符的表达式，此类内容将计算结果输出。例如：

1. a = 100 # 变量a，值为100
2. b = 5 # 变量b，值为5
3. print(9) # 输出数字9
4. print(a) # 输出变量a的值100
5. print(a\*b) # 输出 a\*b的结果500
6. print("go big or go home") # 输出要么出众，要么出局“go big or go home”

在Python中，默认情况下，一条print()语句输出后会自动换行，如果想要一次输出多个内容，而且不换行，可以将要输出的内容使用英文半角的逗号分隔。例如下面的代码将在一行输出变量a和b的值。示例代码如下：

1. print(a,b,'要么出众，要么出局') # 输出结果为：500 5 要么出众，要么出局

在编程时，我们输入的符号可以使用ASCII码的形式输入。ASCII码是美国信息交换标准码，最早只有127个字母被编码到计算机里，也就是大小写英文字母、数字和一些符号，这个编码表被称为ASCII编码，比如大写字母A的编码是65，小写字母z的编码是122。通过ASCII码显示字符，需要chr函数进行转换。例如：

1. print('a') # 输出字符a
2. print(chr(97)) # 输出字符a
3. print('A') # 输出字符A
4. print(chr(65)) # 输出字符A
5. print('B') # 输出字符B
6. print(chr(66)) # 输出字符B
7. print('+') # 输出字符+
8. print(chr(43)) # 输出字符+
9. print(8) # 输出字符8
10. print(chr(56)) # 输出字符8
11. print('[') # 输出字符[
12. print(chr(91)) # 输出字符[
13. print(']') # 输出字符]
14. print(chr(93)) # 输出字符]

Python中，print()函数默认输出结束后以换行结束，即end的默认值是换行符“\n”，打印完会跳到新行。如果打印完成不换行，只需将end设置成其他字符串，如end='\t' 、end=' '或“《”等字符。下面是将数字0~9输出到一行显示，代码如下：

1. **for** x **in** range(0, 10): # 置输出内容区间为0~9
2. print(x, end='+') # 输出数字用加号连接
3. print("? = 100") # 输出结果和原输入内容形成计算题