

常见的 Python 代码报错及解决方案

2019 年 3 月 22 日 by 叶枫

最近看到群里问报错问题但比较多,一些是比较难的,一些是很粗心的错误,一些还没学会指明看错误,我把自己遇到的坑做下总结,希望对大家有帮助(高手就绕道了,哈哈):

1、变量名错误(NameError):

试图访问的变量名不存在,比较常见的就是单词拼写错误。

```
In [1]: mac = "abc"
        mic

NameError                                Traceback (most recent call last)
<ipython-input-1-f17ba437d5fe> in <module>
      1 mac = "abc"
--> 2 mic

NameError: name 'mic' is not defined
```

2、语法错误(SyntaxError):

代码形式错误,特别是循环、判断语句后面,忘记加冒号了。

```
In [5]: a = "abc"
        if(a == "abc")
            print("hello")

File "<ipython-input-5-05889081f48c>", line 2
      if(a == "abc")
          ^
SyntaxError: invalid syntax
```

3、代码缩进错误(IndentationError):

python 的缩进非常严格,行首多个空格,少个空格都会报错。

```
In [6]: a = "abc"
        if(a == "abc"):
        print("hello")

File "<ipython-input-6-9647afdc6b29>", line 3
    print("hello")
    _
IndentationError: expected an indented block
```

4、输入法半角全角：

特别是传入中文字符串时，引号、逗号

```
In [7]: a = "abc"
        if(a == "abc"):
        print("hello")

File "<ipython-input-7-9ebf4e75ff4c>", line 3
    print("hello")
    _
IndentationError: expected an indented block
```

5、对象属性错误(AttributeError):

模块或对象没有对应属性。

```
In [8]: import pandas as pd
        pd.read_txt(r"../Data/test.txt", sep = ",")

AttributeError                                Traceback (most recent call last)
<ipython-input-8-777acbf5800a> in <module>
      1 import pandas as pd
--> 2 pd.read_txt(r"../Data/test.txt", sep = ",")

AttributeError: module 'pandas' has no attribute 'read_txt'
```

6、类型错误(TypeError):

参数类型错误，如 arange()函数期望的传入的是整型，结果传入字符串。

```
In [12]: import numpy as np
arr = np.arange("10")
```

```
TypeError                                Traceback (most recent call last)
<ipython-input-12-168d55430c1b> in <module>
      1 import numpy as np
--> 2 arr = np.arange("10")

TypeError: unsupported operand type(s) for -: 'str' and 'int'
```

7、文件报错(IOError):

一般常见于打开不存在文件时会引发 IOError 错误，如果修改打开文件也会报类似的错误。

```
In [1]: import pandas as pd
df = pd.read_excel(r"..Data/tes0t.xlsx")
```

```
FileNotFoundError                        Traceback (most recent call last)
<ipython-input-1-a3caf184cae8> in <module>
      1 import pandas as pd
--> 2 df = pd.read_excel(r"..Data/tes0t.xlsx")

D:\Anaconda3\lib\site-packages\pandas\util\_decorators.py in wrapper(*args, **kwargs)
```

8、索引错误(IndexError):

使用的索引不存在，或者索引超出序列范围。

```
In [2]: import numpy as np
arr = np.arange(10)
arr[10]
```

```
IndexError                                Traceback (most recent call last)
<ipython-input-2-9f1c6b70fb12> in <module>
      1 import numpy as np
      2 arr = np.arange(10)
--> 3 arr[10]

IndexError: index 10 is out of bounds for axis 0 with size 10
```

9、值错误(ValueError):

传给对象的参数类型不正确，像是给 int()函数传入了字符串数据类型的参数。

```
In [5]: import numpy as np
arr = np.array([1.0, 1.1], [1.0, 1.0], [0, 0], [0, 0.1])

ValueError                                Traceback (most recent call last)
<ipython-input-5-29efb699e1fb> in <module>
      1 import numpy as np
--> 2 arr = np.array([1.0, 1.1], [1.0, 1.0], [0, 0], [0, 0.1])

ValueError: only 2 non-keyword arguments accepted
```

代码报错一般解决方法思路：

- 1、调整心态，不要慌张，有报错是正常的
- 2、查看报错的提示
- 3、根据提示查看对应的代码进行修改
- 4、上网查找下是否有类似的问题及解决方法
- 5、虚心请教群里咨询老师及其他同学
- 6、总结和记录这次遇到问题解决思路，如有可能可以写一篇文章做分享

也可以看下我的 git 代码库，书本上的案例我都做过一次

<https://github.com/xmaniu/Excel-Python>

题外话：

特别是初学者，尽量跟着书本的代码案例走一遍，然后再根据自己的实际情况修改代码，不要好高骛远，觉得太简单了，就随着自己的性子来，然后出了问题，一脸懵逼了，然后到处问，因为书本的知识点是循序渐进的，已经避开很多坑了，一定把基础打牢了，以后想怎么玩都可以，不要路都走不稳，就想飞了。最重要的一点就是一定要动手敲代码，别偷懒直接复制别人的代码。