

Python中if __name__ == '__main__': 的作用和原理

转载

农村詹姆斯

2019-05-06

11:37:52

119778

★ 收藏 752

分类专栏：[五、数据分析-python](#)

if __name__ == '__main__': 的作用

一个python文件通常有两种使用方法，第一是作为脚本直接执行，第二是 import 到其他的python 脚本中被调用（模块重用）执行。因此 if __name__ == 'main': 的作用就是控制这两种情况执行代码的过程，在 if __name__ == 'main': 下的代码只有在第一种情况下（即文件作为脚本直接执行）才会被执行，而 import 到其他脚本中是不会被执行的。举例说明如下：

- 直接执行

```
test.py
1  # -*- coding: UTF-8 -*-
2
3  print('this is one')
4
5  if __name__ == '__main__':
6      print('this is two')
```

直接执行 test.py，结果如下图，可以成功 print 两行字符串。即，if __name__=="__main__": 语句之前和之后的代码都被执行。

```
C:\Users\TID\Documents\python\test>python test.py
this is one
this is two
```

- import 执行

然后在同一文件夹新建名称为 import_test.py 的脚本，输入如下代码：

```
import_test.py
1  # -*- coding: UTF-8 -*-
2  import test
```

执行 import_test.py 脚本，输出结果如下：

```
C:\Users\TID\Documents\python\test>python import_test.py
this is one
```

只输出了第一行字符串。即，if __name__=="__main__": 之前的语句被执行，之后的没有被执行。

if __name__ == '__main__':的运行原理

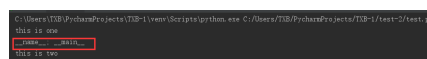
每个python模块（python文件，也就是此处的 test.py 和 import_test.py）都包含内置的变量 `__name__`，当该模块被直接执行的时候，`__name__` 等于文件名（包含后缀 .py）；如果该模块 import 到其他模块中，则该模块的 `__name__` 等于模块名称（不包含后缀.py）。

而“`__main__`”始终指当前执行模块的名称（包含后缀.py）。进而当模块被直接执行时，`__name__ == 'main'` 结果为真。

为了进一步说明，我们在 test.py 脚本的 `if __name__ == '__main__':` 之前加入 `print(__name__)`，即将 `__name__` 打印出来。文件内容和结果如下：



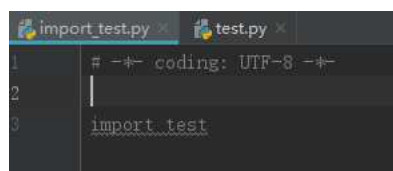
```
1 # -*- coding: UTF-8 -*-
2
3 print('this is one')
4
5 print('__name__:', __name__)
6
7 if __name__ == '__main__':
8     print('this is two')
```



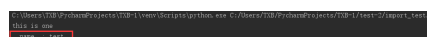
```
C:\Users\TID>python.exe C:/Users/TID/PycharmProjects/TID-1/test-2/test.py
this is one
__name__ is test
this is two
```

可以看出，此时变量 `__name__` 的值为“`__main__`”。

再执行 import_test.py，执行结果如下：

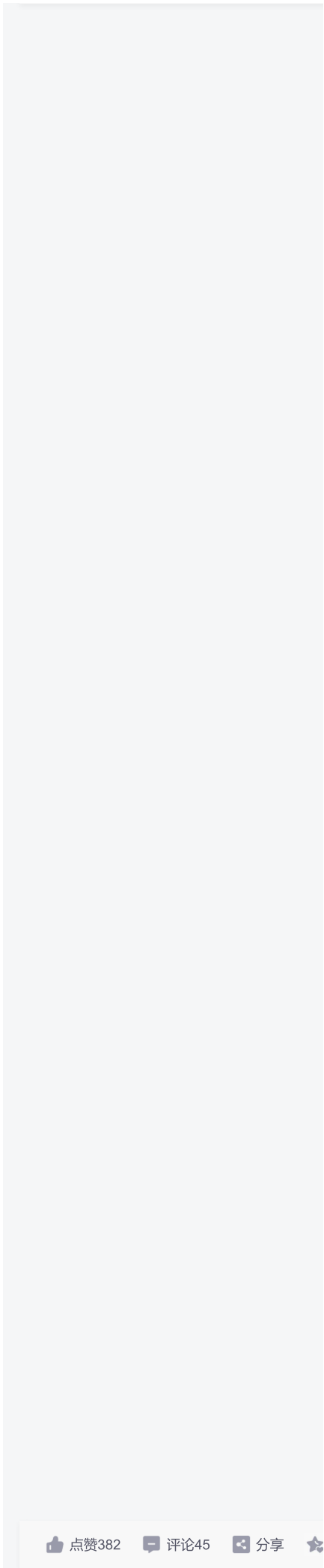
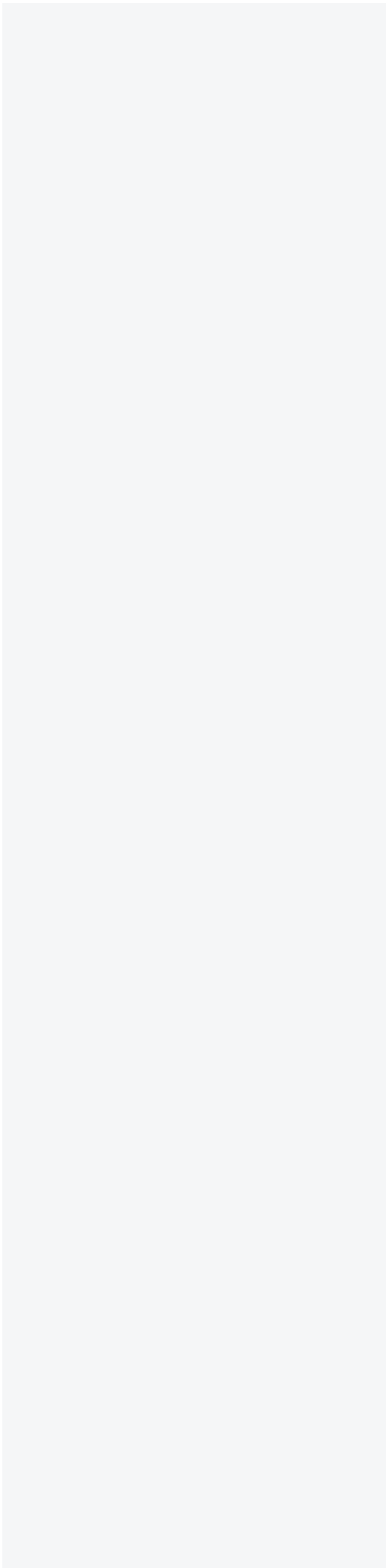


```
1 # -*- coding: UTF-8 -*-
2
3 import test
```





```
C:\Users\TID\PycharmProjects\TID-1>python.exe C:/Users/TID/PycharmProjects/TID-1/test-2/import_test.py
this is one
__name__ is test
```


此时，test.py中的 `__name__` 变量值为 `test`，不满足 `__name__ == '__main__'` 的条件，因此，无法执行其后的代码。





拥抱混合云，企业 2.5倍的价值飞跃... 02-25
IBM 混合云平台基于Red Hat OpenShift，支持您...


如何简单地地理... weixin_33980459的博客 8869
1. 摘要 通俗的理解__name__ == '__main__': 假...

 优质评论可以帮助作者获得  评论

 码哥 L0star: 讲的不错 最后为啥那么 60
多空白部分 2 年前 回复 ...

 码哥 L0star 回复 3
Vxiaoze1998: 最后一句是 此
时，test.py中的__name__变量
值为 test，不满足 __name__ =
="__main__" 的条件，因此，无
法执行其后的代码。然后后边有
一大段空白 🙄 1 年前
回复 ...

 Vxiaoze1998 回复 : 你看不到 3
嘛? ? \hj 1 年前 回复 ...

 user_1688 回复 : 写得很棒! 3
后面是天书哈哈 1 年前
回复 ...

登录 查看 45 条热评

相关推荐

Python中if __nam... anshuai_aw1的博客 8万+
文章主要包括2部分内容，分别是if __name__ == ...

秒懂Python编程中的... wrh_csdn的博客 1万+
一天偶然发现知乎上有篇关于对python编程中的if ...

Python中的【if __name... Adele的专栏 2万+
1、Java和C#的程序入口 Java的程序入口Main函...

if __name__ == '__main... yongrl的博客 3930
今天在参考别人代码学习tensorflow时(代码如下)...

理解 __name__ == '... u011724872的博客 132
if __name__ == '__main__'在Python代码中常见， ...

Python中if __name__ == "... 人圭先生 1万+
python文件的后缀名是.py，python文件既可以用...

python中 if __name... HEERY551的博客 5711
有时候经常看到 python 代码中含有 if __name__ ...

python中 “__name__”的... xiaox的专栏 1万+
在py文件中经常看到图中这句代码，初学者，特...

`__name__ == '__main__'`车子 (chezi) 1万+

`__name__ == '__main__'`到底是什么意思 相信许...

python中的“main()方法” Mart1nn的博客 3万+
估计很多人跟我一样初学python看代码的时候先...

Python3关于多进程和...llf_cloud的博客 3163

Python3关于多进程和if name == "main"的问题 代...

Python3中if __na... [jianguo Zhao的专栏](#) 1488

Python中__name__的使用: __name__是一个系...

python中 if __name... youzhouliu的博客 1万+

在Python, 我们经常会编写 if __name__ == '__m...

python爬虫学习-if __... 右手画诗的博客 3878

Python3中if __name__ == '__main__': 哎一入江湖岁月催的专栏 4941

python模块导入问题... zhuzuwai的博客 6302

探秘 if... 想不出一个好的标题，就用这个吧 2149

python中为什么... qq_27017791的博客 1万+

©2020 CSDN 皮肤主题: 大白 设计师:CSDN官方博客
返回首页

关于招广告开
于纳服告助
我士土手
400-
660-
0108
☎ kefu@csdn.net
在线时间 8:30-22:00
在在线客服
☎
公安备案号11010502030143 京ICP备1900468号
京网文〔2020〕1039-165号 经营性网站备案信息
北京互联网违法和不良信息举报中心 网络110报警服务
中国互联网举报中心 家长监护 Chrome商店下载
©1999-2021北京创新乐知网络技术有限公司 版权与免责声明
版权申诉



农村詹姆斯

码龄5年
  暂无认证

62	2w+	3w+	27w+	
原创	周排名	总排名	访问	等级

2715	142	457	62	943
积分	粉丝	获赞	评论	收藏






私信

关注

搜博主文章

热门文章

Python中if __name__ == '__main__': 的作用和原理 119606

相关系数和P值 19799

plsql添加索引 11813

finereport 添加序号 9700

深入浅出，一篇超棒的机器学习入门文章

分类专栏

-  一、数据分析-基础 7篇
-  二、数据分析-excel 9篇
-  三、数据分析-Oracle 29篇
-  四、数据分析-算法 6篇
-  五、数据分析-python 17篇
-  六、数据分析-报表 (fi... 2篇



最新评论

Python中if __name__ == '__main__': 的...
只想摸鱼: 很有帮助, 谢谢作者

Python中if __name__ == '__main__': 的...
龙叙: 懂了, 谢谢

Python中if __name__ == '__main__': 的...
黄钢: 很不错分享~ 进步的路上一起努力!
也期待您的点赞支持!

excel-VLOOKUP() 函数

ctotalk: 学习了

Python中if __name__ == '__main__': 的...
农村詹姆斯: 可以

最新文章

什么是API, SDK和API之间有什么关系

Oracle-日志定期清理

excel-VLOOKUP() 函数

2020年 16篇	2019年 59篇
2018年 8篇	2017年 14篇

目录

if __name__ == '__main__':的作用

if __name__ == '__main__':的运行原理