

知乎



首发于

CODE Viens Vanité



让 Mathematica 与 py js 愉快的玩耍



酱紫君

数学 话题的优秀回答者

已关注

35 人赞同了该文章

安装 ZeroMQ

Win 用户

安装最新的 python, nodejs 以及 git

Python: python.org/downloads/

NodeJS: nodejs.org/en/

GitGUI: git-scm.com/downloads

新建一个 sh 文件 `i sec.sh` , 里面写

```
#!/usr/bin/env bash
conda install pyzmq ||
python -m pip install zmq
cd ~ && npm install zeromq &&
mv node_modules .node_modules
echo "Ctrl + C 退出" && sleep 86400
```



双击运行即可, 若跳警告, 统统无视即可

▲ 赞同 35



● 7 条评论

➦ 分享

★ 收藏

知乎



首发于

CODE Viens Vanité

安装成功的话运行如下代码应该得到和我类似的结果

```
FindExternalEvaluators[] [Delete[#, {#, 1, 1} & /@ Range@Length@#] &]
py=StartExternalSession["Python"]
js=StartExternalSession["NodeJS"]
```

```
^ In[1]:= FindExternalEvaluators[] [Delete[#, {#, 1, 1} & /@ Range@Length@#] &]
py = StartExternalSession["Python"]
js = StartExternalSession["NodeJS"]
```

		Version	Registered
Out[1]=	NodeJS	33118a52-7f72-4939-a204-c6b74618aec4	9.3.0
	Python	885bad5b-9bb9-4097-964c-1179daf37494	3.6.4

```
Out[2]= ExternalSessionObject [  System: Python
UUID: 473cded3-0419-43cd-86d7-0dbb41dc19d2
EvaluationCount: 0 ]
```

```
Out[3]= ExternalSessionObject [  System: NodeJS
UUID: bf83a83a-c2db-40a2-bd9e-7c9ce5e77b6f
EvaluationCount: 0 ]
```

Linux 用户

Linux 用户不用教, 都是大佬, 肯定能自己搞定的!

Mac 用户

Mac 用户可以出钱请我装. 不知道写两行脚本售价 \$99 有没有人买23333.

测试

嗯, 其实装完 git 就能跑 bash 了.

```
Bash[command_String]:=RunProcess[{
"C:\\Program Files\\Git\\bin\\
```

▲ 赞同 35



● 7 条评论

➤ 分享

★ 收藏

知乎



首发于

CODE Viens Vanité

```
}, "StandardOutput"]  
Bash["bash --version | head -1 | tr -d '\n']
```

```
^ In[4]:= Bash[command_String] := RunProcess[{  
    "C:\\Program Files\\Git\\bin\\bash.exe",  
    "-c",  
    command  
}, "StandardOutput"]  
Bash["bash --version | head -1 | tr -d '\n']  
Out[5]= GNU bash, version 4.4.12(1)-release (x86_64-pc-msys)
```

就是怎么想怎么蛋疼, 我为什么要在 Mathematica 里用bash...

等会儿, 还是有点用的, 装个库什么的...

装个 numpy 用用先

```
^ In[8]:= Bash["python -m pip install numpy"];  
ExternalEvaluate[py, "import numpy as np;a=np.arange(2,10+1); a.tolist()"]  
ExternalEvaluate[py, "import numpy as np; a = np.random.random((2,3));a.sum()"]  
Out[7]= {2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10}  
Out[8]= 1.60991
```

显示所有数字

整数部分

数字

代数近似

更多.....



可以看到下面的建议栏跳出来了, 说明数据类型已经自动转化为 Mathematica 支持的类型了, 上面的列表的写法也是Mathematica的列表写法.

试了下图片和函数都不能导出...那有什么意思啊...



赞同 35



7 条评论

分享

收藏

知乎



首发于

CODE Viens Vanité

```
ExternalEvaluate[js, "Math.log(1000)/Math.LN10"]
Log[1000] / Log[10] // N
```

```
Out[11]= <|0 → 0, 1 → 0, 2 → 2, 3 → 2, 4 → 0, 5 → 0, 6 → 2, 7 → 2, 8 → 8, 9 → 8|>
```

```
Out[12]= <|0 → 0, 1 → 0, 2 → 2, 3 → 2, 4 → 0, 5 → 0, 6 → 2, 7 → 2, 8 → 8, 9 → 8|>
```

```
Out[13]= 3.
```

```
Out[14]= 3.
```

有意思, Association 的原型果然是这个, 格式化用的是 Mathematica 的格式化, 因为按照浮点运算

```
> Math.log(1000)/Math.LN10
< 2.9999999999999996
```

文档里还有个运行 py 脚本的例子, 但是只能以字符串返回...那有什么意思...

点评

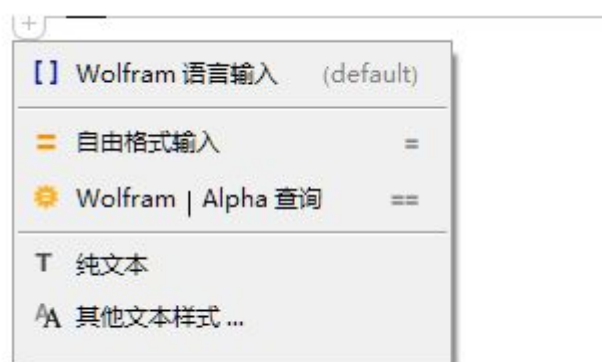
这玩意儿现在几乎没啥用, 这种功能 RunProcess + json + Interpreter 就能搞定

何况现在有了 WolframScript 我为什么不写 bash 脚本呢?

什么时候能交换绘制的图片啊, 函数啊, 神经网络啊什么的才牛逼了.

不过这个应该可以用来实现类似 Jupyter 的功能...

Notebook 左边这个小加号是能扩展的, 未来加个 Python 语言输入, Julia 语言输入也不是不可以啊...



编辑于 2019-09-14

▲ 赞同 35



● 7 条评论

➤ 分享

★ 收藏

文章被以下专栏收录

 CODE Viens Vanité

关注专栏

推荐阅读



【总结】关于圆锥曲线的146个二级结论

Sprout

极值点偏移的拓展（较难）

本文内容为作者原创。

数之湖 理之海

信
研
附

7 条评论

切换为时间排序

写下你的评论...



薛定谔的猫

1 年前

不懂，占楼

👍 1



平平淡淡红美铃

1 年

不管怎么说装py一定要装anaconda...

👍 赞

赞同 35




7 条评论

分享

★ 收藏

数据转换很好做， 高效的mem shared的数据转换不好做

👍 1

 AlephAlpha

1 年前

要Mathematica 11.2才行。但我太喜欢11.1.1这个版本号了，不想升级。

👍 赞

 秦雨

1 年前

所以是只依赖ZeroMQ吗→_→


👍 赞

 wjxway

1 年前

赶紧11.3~11.3可以直接搞~

👍 1

 xiao zhou

1 年前

最后一点自由语言输入真可以输入python了 被你说中咯 11.3

👍 赞



▲ 赞同 35



💬 7 条评论

🔗 分享

★ 收藏