

## 1. 软件环境准备

Python 之扩展包安装 较为方便的方法

<http://www.jianshu.com/p/3fe4f9c6bb05>

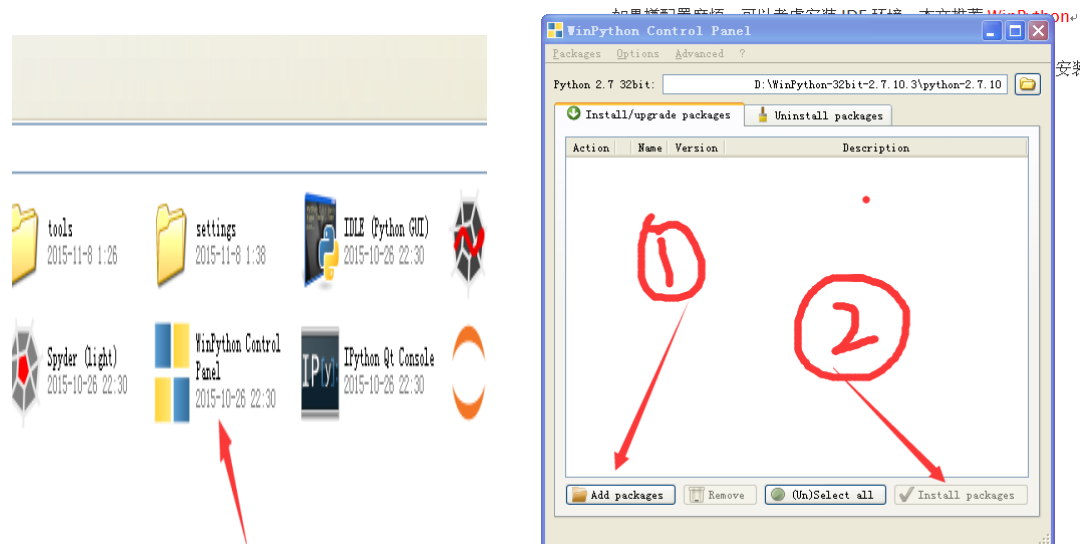
如果嫌配置麻烦，可以考虑安装 IDE 环境，本文推荐 WinPython

<https://winpython.github.io/> 下载 32bit 或 64bit 的 IDE. 安装后的界面和 RStudio 相似。

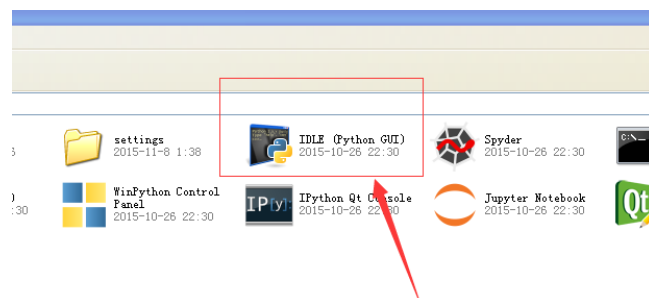
2. 包 或者叫 扩展包的 下载，下载到 d:\， 压缩包 的格式。

总站: <https://pypi.python.org/pypi/>

3. 安装 扩展包:



4. 运行: IDE



<http://tushare.waditu.com/index.html#id5>

TuShare 是一个免费、开源的 python 财经数据接口包。主要实现对股票等金融数据从数据采集、清洗加工 到 数据存储的过程，能够为金融分析人员提供快速、整洁、和多样的便于分析的数据，为他们在数据来源方面极大地减轻了工作量，使他们更加专注于策略和模型的研究与实现上。考虑到 Python pandas 包在金融量化分析中体现出的优势，TuShare 返回的绝大部分的数据格式都是 pandas DataFrame 类型，非常便于用 pandas/NumPy/Matplotlib 进行数据分析和可视化。当然，如果您习惯了用 Excel 或者关系型数据库做分析，您也可以通过 TuShare 的数据存储功能，将数据全部保存到本地后进行分析。应一些用户的请求，从 0.2.5 版本开始，TuShare 同时兼容 Python 2.x 和 Python 3.x，对部分代码进行了重构，并优化了一些算法，确保数据获取的高效和稳定。

TuShare 0.3.9 documentation »

## Table Of Contents

- 前言
  - 致谢
  - 使用对象
  - 使用前提
  - 下载安装
  - 版本升级
  - 版本信息
  - 友情链接
- 交易数据
  - 历史行情
  - 复权数据
  - 实时行情
  - 历史分笔

## 前言

**TuShare是一个免费、开源的python财经数据接口包。**主要实现对股票等金融数据从数据采集、清洗加工 到 数据存储的过程，能够为金融分析人员提供快速、整洁、和多样的便于分析的数据，为他们在数据来源方面极大地减轻了工作量，使他们更加专注于策略和模型的研究与实现上。考虑到 Python pandas 包在金融量化分析中体现出的优势，TuShare 返回的绝大部分的数据格式都是 pandas DataFrame 类型，非常便于用 pandas/NumPy/Matplotlib 进行数据分析和可视化。当然，如果您习惯了用 Excel 或者关系型数据库做分析，您也可以通过 TuShare 的数据存储功能，将数据全部保存到本地后进行分析。应一些用户的请求，从 0.2.5 版本开始，TuShare 同时兼容 Python 2.x 和 Python 3.x，对部分代码进行了重构，并优化了一些算法，确保数据获取的高效和稳定。

TuShare从发布到现在，已经帮助很多用户在数据方面降低了工作压力，同时也得到很多用户的反馈。如果您觉得TuShare好用并有所收获，请通过**微博**、**微信**或者**网站博客**的方式分享出去，让更多人知道。后期将逐步增加港股、期货、外汇和基金方面的数据，所以，您的支持和肯定才是TuShare持续发展的动力。

TuShare的数据主要来源于网络，如果在使用过程中碰到数据无法获取或发生数据错误的情况，请及时联系我，在此谢过。如果在pandas/NumPy技术上有问题，欢迎加入“pandas数据分析”QQ群。

如果是老版本升级，可以用升级命令

```
01. pip install tushare --upgrade
```

复制代码

3、在python中导入包：

```
01. import tushare as ts
```

复制代码

4、获取历史行情：

```
01. ts.get_hist_data('600350')
```

复制代码

新版中加入了获取历史复权数据的接口：

```
01. ts.get_h_data('600848') #前复权
02. ts.get_h_data('600848',autype='hfq') #后复权，可以设定开始和结束日期
```

复制代码

如果是老版本升级，可以用升级命令

```
1. pip install tushare --upgrade
```

复制代码

3、在python中导入包：

```
1. import tushare as ts
```

复制代码

4、获取历史行情：

```
1. ts.get_hist_data('600350')
```

复制代码

新版中加入了获取历史复权数据的接口：

```
1. ts.get_h_data('600848') #前复权
```

```
2. ts.get_h_data('600848',autype='hfq') #后复权，可以设定开始和结束日期
```

复制代码

## 5、获取实时行情：

```
1. ts.get_realtime_quotes('000581')
```

复制代码

## 6、存入数据库：

```
1. from sqlalchemy import create_engine
2. import tushare as ts
3.
4. df = ts.get_tick_data('600848', date='2014-12-22')
5. engine =
    create_engine('mysql://user:passwd@127.0.0.1/db_name?charset=utf8
    ')#存入数据库
6. df.to_sql('tick_data',engine)
```

复制代码

## 7、存入本地 csv 文件：

```
1. df = ts.get_hist_data('000875')
2. df.to_csv('c:/day/000875.csv')
```

复制代码

## 8、存入本地 Excel 文件：

```
1. df = ts.get_hist_data('000875')
2. df.to_excel('c:/day/000875.xlsx')
```

复制代码

<http://bbs.pinggu.org/thread-3622610-1-1.html>

<http://bbs.pinggu.org/forum.php?mod=viewthread&tid=3491406&from^^uid=531607>

[http://jingyan.baidu.com/album/3065b3b68d7fb5becff8a494.html?stepindex=2&st=2&os=0&bd\\_page\\_type=1&net\\_type=3](http://jingyan.baidu.com/album/3065b3b68d7fb5becff8a494.html?stepindex=2&st=2&os=0&bd_page_type=1&net_type=3)

<http://bbs.pinggu.org/thread-3594565-1-1.html>

<http://www.361way.com/python-stock-tushare/4579.html>

<http://www.pythonhosted.org/tushare/trading.html>

<http://tushare.waditu.com/trading.html#id2>

## 目前比较流行的 Python 科学计算发行版

经常有身边的学友问到用什么 Python 发行版比较好？

其实目前比较流行的 Python 科学计算发行版，主要有这么几个：

### **Python (x, y)**

GUI 基于 PyQt，曾经是功能最全也是最强大的，而且是 Windows 系统中科学免费 Python 发行版的不二选择。不过今时已不同往昔！PythonXY 里面的许多包为了兼容性的问题，无法使用最新的程序包。尤其是令人气愤的是 MinGW 到现在还是古董级的 4.5 版本，而 TDM-GCC 现在都 4.8.1-3 了。不过这个包在你安装了之后，除了占用较大的磁盘空间之外，基本上你也不用再费什么神去找了，对于科学计算要有的基本都有了：numpy, sicpy, matplotlib, spyder... 现在的版本是 2.7.9。从安装到使用，时不时玩“崩溃”！版本的稳定性远不如 2.7.3.1。我估计可能是作者把主要精力转移到开发和维护 WinPython 上面去的原因吧！

### **WinPython**

WinPython 功能也是比较全的，软件包比较新，GUI 基于 PyQt，不过相对于 Python (x, y)，它主要是关注便携式安装体验：你可以把它装在 U 盘里面。我现在 windows 中已不再使用 PythonXY 了，改成 WinPython 了，对于 MinGW，我直接安装了 QT5.20(含 MinGW4.8.0)，再

加上 **boost 1.54.0**,用于科研,已非 **Visual Studio** 可以相提并论!现在的版本是 **2.7.10**.稳定性已有相当的改善.发布的版本也比较全:

[plain] [view plaincopy](#) C

```
1. WinPython-32bit-2.7.6.3.exe
2. WinPython-32bit-3.3.2.3.exe
3. WinPython-64bit-2.7.6.3.exe
4. WinPython-64bit-3.3.2.3.exe
```

如果你还在使用 **PythonXY** 的话,那么可以考虑更换到 **WinPython** 或者是下面的 **Anaconda** 了.

## Anaconda

这个是新起之秀,就今年已更新多次了,目前的版本是 **2.3.0**。包管理使用 **conda**, **GUI** 基于 **PySide**,所有的包基本上都是最新版,没有 **PyQt** 和 **wxpython** 等,容量适中,但该有的科学计算包都有:

**numpy**, **sicpy**, **matplotlib**, **spyder**....., 目前我的 **CenTOS** 系统服务器安装的就是这个。**Linux** 系统里面,**Anaconda** 安装、更新和删除都很方便,且所有的东西都只安装在一个目录中 **/home/wxp/anaconda/**,这点比下面的 **Canopy** 要好得多。**Anaconda** 的开发和维护中有 **Python** 创始人和社区的核心成员,可以想象这个发行包肯定会"后来居上"!

**Anaconda** 目前提供 **Python 2.6.9**,**Python 2.7.X** 和 **Python 3.4.X** 三个系列发行包,这也是其他发行版所望尘莫及的。因此在各种操作系统中,无论是 **Linux**, 还是 **Windows**, 又或是 **Mac**, 我都强烈推荐 **Anaconda**!

在 **Anaconda** 中升级和安装都很方便,只是不像 **winPython** 那样提供图形环境,而是使用命令行:

[plain] [view plaincopy](#) C

```
1. conda list #查看所有的可安装包
2. conda install wxpython #安装
3. conda install pyqt #安装
4. conda update ipython #升级
```

## Enthought Canopy (Enthought Python Distribution)

Enthought 目前的版本是 1.5.1. GUI 基于 wxpython, 包含 PySide, 但不包括 PyQt. WxPython 使用起来是比较方便, 但是远没有 PyQt 和 PySide 流行, 需要使用 PyQt 的可以自己安装。Canopy 有自己的集成开发环境 (IDE), 里面的代码智能提示和自动补全功能不比 IPython 差的! Canopy 中还集成了 Python 包的在线升级和管理系统, 很是方便。由于是商业级别的, Canopy 的性能和稳定性超强! 也提供免费的 free 版本和学术版本 (用于教育科研也是免费的)。以前叫 EPD, 现在改名叫 Canopy。Canopy 是第一个将 IPython 升级到 2.3.0 的发行版; Matplotlib 已升级到 1.4.2; NumPy 1.8.1; Scipy 1.2.0. 但是它主要是追求性能和稳定性, 所以不能指望所有的安装包都是最新的, 例如对于 MinGW, Canopy 是 4.8.1, 其它版本的发行版可都是 4.7 呀! basemap 官方的业已换成 1.0.8 了, 这对于那些还在被迫使用 Grads 和 NCL 的用户而言是个福音! 如果你有学校邮箱的话, 可以在 Enthought 的网站注册一下, 选择学术+full 的发行版本, 会让你的工作如虎添翼的。

## Sage

万众瞩目的发行版, 其目标是要干掉: MATLAB, MAPLE, MATCAD, Mathematica 等。目前我也在学习中。

PS:

由于大名鼎鼎的 Matplotlib (stable 1.4.2), IPython (stable 2.3.0), Numpy (stable 1.9.1) 和 Scipy (0.14.1) 都已发布最新稳定版, 要不了几个月, 上面的发行版都会迎来较大的一次更新, 让我们拭目以待吧!

另外有个网站为了方便 windows 客户安装扩展库, 提供 \*.exe 发行版供下载

## Unofficial Windows Binaries for Python Extension Packages