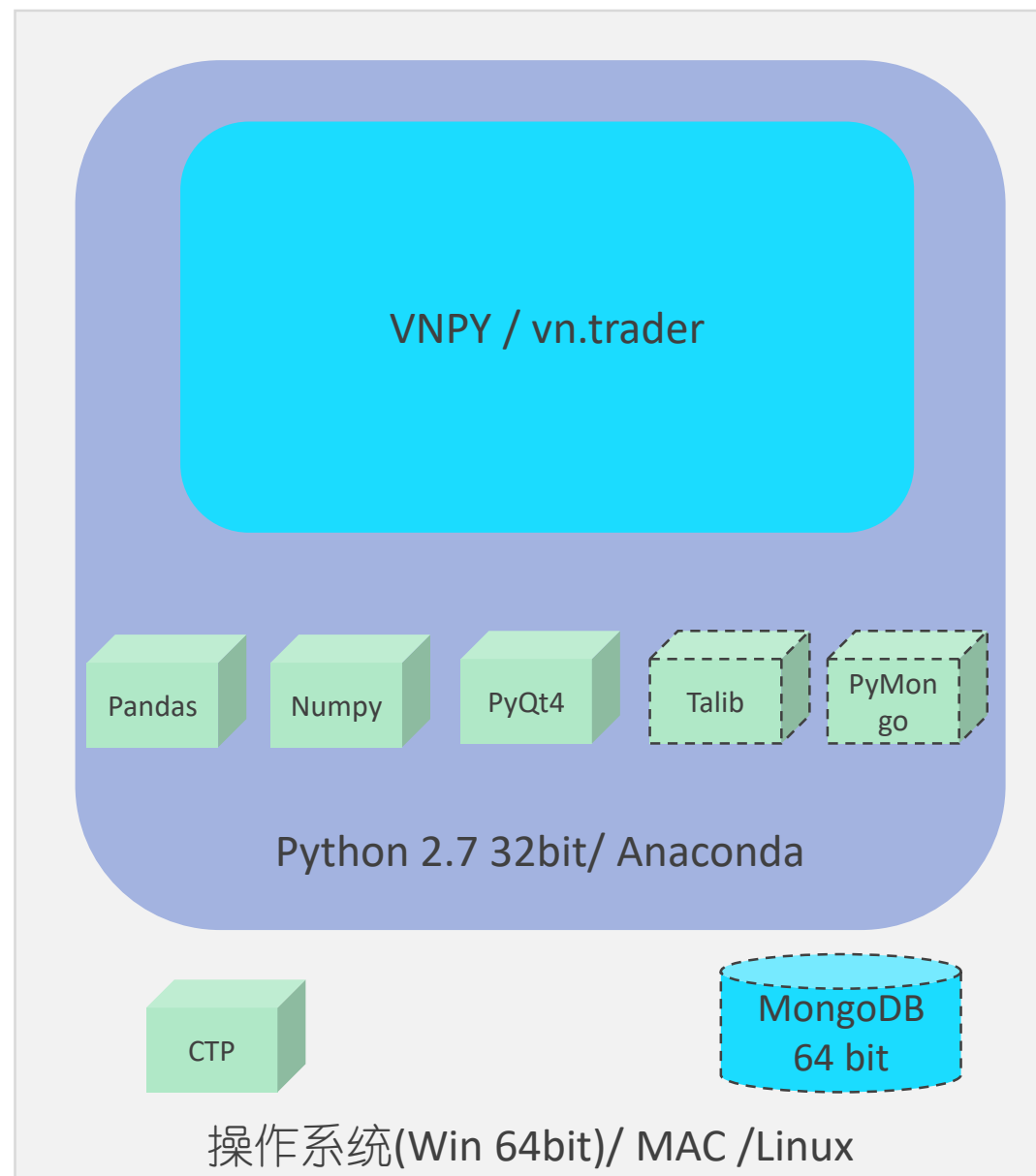


5.3 开发与交易环境

- Python是一个解释类语言，只要有“环境”，就能运行。
- VNPY 标配依托Python 2.7x 32bit 环境运行。
- VNPY 依赖PyQt4、Pandas、Numpy等必要的库。
- 交易接口根据厂家提供。
- PyMongo、Talib为可选。
- 32bit 组件能运行在64bit操作系统中，反之则不行



5.3.1 安装基础运行环境(1/3) PYTHON

- 准备一台Windows 7/10 64位系统的电脑
- 安装Anaconda：下载Python 2.7 32位版本，注意必须是32位

<http://www.continuum.io/downloads>

- 安装Visual C++ Redistributable Packages for VS2013，中英文随意，为了未来使用方便把x86和x64的都给装了

<https://www.microsoft.com/en-gb/download/details.aspx?id=40784>

- 安装QDarkStyleSheet（非常漂亮的PyQt黑色主题）：在cmd中运行 `pip install qdarkstyle`
- 为conda增加国内镜像,在cmd中运行以下命令

`conda config --add channels https://mirrors.tuna.tsinghua.edu.cn/anaconda/pkgs/free/`

`conda config --set show_channel_urls yes`

- 降级PyQt为4.x版本:在cmd中运行 `conda install pyqt=4`
- 安装Talib库，在cmd中运行

`conda install -c https://conda.anaconda.org/quantopian ta-lib`

5.3.2 安装基础运行环境(2/3) MONGODB

- 数据库

- 安装MongoDB：下载Windows 64-bit 2008 R2+版本

<http://www.mongodb.org/downloads>

- 创建 c:\MongoDB 和两个子目录c:\MongoDB\Data c:\MongoDB\Log
 - 用CMD（管理员身份），运行以下指令，将MongoDB注册为Windows服务并启动：

`"C:\program files\mongodb\server\3.4\bin\mongod" -dbpath "c:\MongoDB\Data" -logpath "C:\MongoDB\Log\MongoDB.log" -install -serviceName "MongoDB"`

- 客户端

- 安装pymongo：在cmd中运行pip install pymongo
 - [可选]下载可视化客户端工具 <http://robomongo.org/>

5.3.3 安装基础运行环境(3/3) 运行配置

- 在vn.py项目的Github主页选择Download ZIP下载项目代码，并解压到C:\vnpy

<http://github.com/vnpy/vnpy>

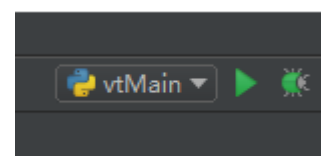
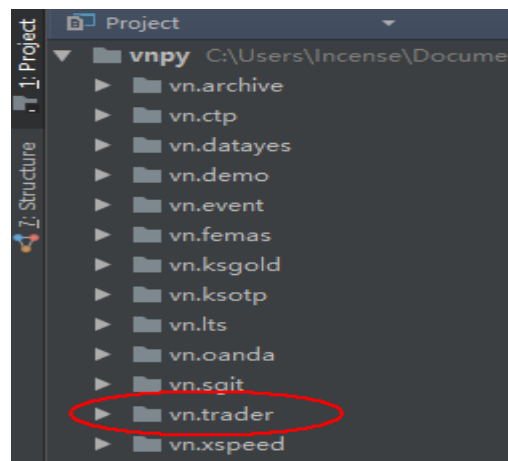
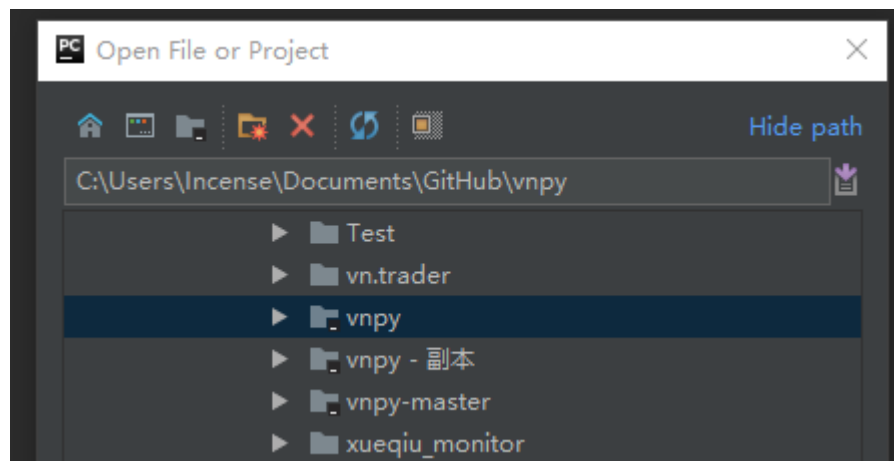
- 打开C:\vnpy\vn.trader文件夹，准备进行下一步的交易接口配置
- 在[SimNow](#)注册CTP仿真账号，记下你的账号、密码、经纪商编号，然后下载快期查询你的交易和行情服务器地址

<http://www.simnow.com.cn/>

- 把C:\vnpy\vn.trader\ctpGateway\CTP_connect.json中的账号、密码、服务器等修改为上一步注册完成后你的信息（注意使用专门的编程编辑器，如Sublime Text等，防止json编码出错）
- 双击运行C:\vnpy\vn.trader\vtMain.py，开始交易！

5.3.4 安装开发工具 PYCHARM

- 下载Pycharm 社区版（免费）
<https://www.jetbrains.com/pycharm/download/>
- 运行Pycharm， File->Open， 选择 c:/vnpy 目录即可
- 检查Python环境 File->Setting->Project VNPY->Project Interpreter,选项为Anaconda,Python为2.7
- 展开从项目文件, c:\vnpy\vn.trader\vtmain.py， 为主运行文件。选择”Run”进行运行模式， 或选择” Debug”， 开始调试模式



5.3.4 其他安装问题

- 出现缺少IB模块等提示
 - 因为缺省vnpy加载了很多gateway，这些gateway需要驱动或编译好的模块，若不使用到，可以在vnpy代码中进行注释取消。
 - 在vn.trader/vtEngine.py的initGateway()中，注解不需要使用的gateway
 - 在vn.trader/vtMainWindow.py的initMenu()中，注释不需要使用的连接。

```
"""
try:
    from ltsGateway.ltsGateway import LtsGateway
    self.addGateway(LtsGateway, 'LTS')
    self.gatewayDict['LTS'].setQryEnabled(True)
except Exception, e:
    print e
"""
```

```
#connectLtsAction = QtGui.QAction(u'连接LTS', self)
#connectLtsAction.triggered.connect(self.connectLts)

#connectKsotpAction = QtGui.QAction(u'连接金仕达期权', self)
#connectKsotpAction.triggered.connect(self.connectKsotp)

#connectFemasAction = QtGui.QAction(u'连接飞马', self)
#connectFemasAction.triggered.connect(self.connectFemas)
```

5.3.5 交易环境

- 主机托管/云主机/个人PC/公司服务器
- Windows 2012 64bit
 - 执行1~3安装配置步骤
 - [可选]Pycharm 远程调试模块（除非你很牛x）
- Linux 服务器（非可视化界面）
 - 安装Python环境和相关基础库
 - 安装交易接口API
 - 部署代码
 - 运行非界面主程序 `vn.trader/NoUiMain.py` [讲师提供源代码，见下链接]
- <https://github.com/msincenselee/vnpy>