



同花顺数据接口用户手册-windows

修订时间：2020.5.26

浙江核新同花顺网络信息股份有限公司

地址:浙江省余杭区五常街道同顺街 18 号

邮编:310023

电话:+86-0571-88852766

传真：+86-0571-88911818-8001

电子邮箱：myhexin@myhexin.com

<http://www.10jqka.com.cn/>

目 录

1. 同花顺数据接口编程环境的安装	5
1.1. 同花顺数据接口对系统环境要求	5
1.2. Windows 下的环境安装	5
1.3. 引用环境包(部分语言)	8
1.3.1. Python	8
1.3.2. R	8
1.3.3. Matlab	10
1.3.4. Java	10
1.3.5. C#	11
1.3.6. C++	12
1.3.7. VBA	14
2. 同花顺数据接口功能	15
2.1. 登录/登出函数	15
2.1.1. THS_iFinDLogin(name,code)：用户登录函数	15
2.1.2. THS_iFinDLogout()：用户登出函数	16
2.2. 数据函数	17
2.2.1. 基础数据：THS_BasicData	17
2.2.2. 日期序列：THS_DateSerial	19
2.2.3. 历史行情：THS_HistoryQuotes	22
2.2.4. 高频率序列：THS_HighFrequencySequence	25
2.2.5. 实时行情：THS_RealtimeQuotes	28
2.2.6. 实时行情推送函数：THS_QuotesPushing	30
2.2.7. 取消实时行情推送：THS_UnQuotesPushing	32

2.2.8. 日内快照：THS_Snapshot	33
2.2.9. EDB 数据：THS_EDBQuery	35
2.2.10. 数据池：THS_DataPool	37
2.2.11. 特色数据	39
2.2.11.1. 智能选股：THS_iwencai	39
2.2.11.2. 形态预测：THS_Special_ShapePredict	40
2.2.11.3. 期股联动：THS_Special_StockLink	41
2.3. 功能函数	43
2.3.1. 查询函数	43
2.3.1.1. 数据量统计函数：THS_DataStatistics	43
2.3.1.2. 日期查询：THS_DateQuery	44
2.3.1.3. 日期偏移：THS_DateOffset	48
2.3.1.4. 日期统计：THS_DateCount	51
2.3.2. 格式转换函数	56
2.3.2.1. JSON 格式转换（仅限 Python）	56
2.3.2.2. DataFrame 格式转换：THS_Trans2DataFrame（仅限 Python、R）	56
2.3.2.3. Cell 格式转换：THS_Trans2Array（仅限 Matlab）	57
3. 错误类型列表	58
4. 附录	67
4.1. Windows 下其他安装环境的方式	67
4.1.1. Python 数据接口安装流程	67
4.1.2. R 数据接口安装流程	69
4.1.3. VBA 数据接口安装流程	71
4.1.4. C#数据接口安装流程	73

4.1.5. C++数据接口安装流程.....	74
4.1.6. Matlab 数据接口安装流程.....	74

1. 同花顺数据接口编程环境的安装

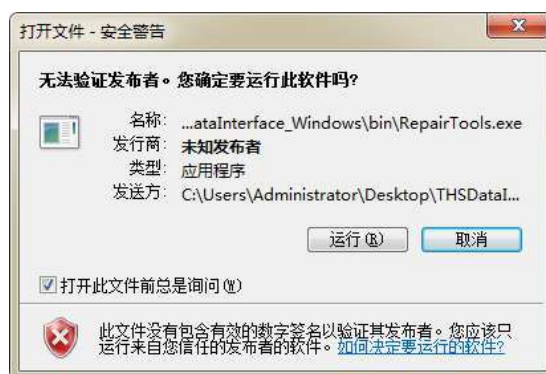
1.1. 同花顺数据接口对系统环境要求

- 1) Windows 系统，支持 32 位和 64 位系统；
- 2) 安装时因为要写注册表，因此需要系统管理员权限；
- 3) Python 语言开发环境要求：Python2.7.0 或者 Python3.5.1 的 32 位&64 位及以上的各个 Python 版本；
- 4) R 语言开发环境要求：R2.15.0 的 32 位&64 位及以上的 R 版本，包括 R2.15.X，R3.X.X；
- 5) C#与 C++开发环境要求：C#的 VS2008 或 VS2010 的 32 位/64 位开发环境；
- 6) Java 语言开发环境要求：JDK1.7（32 位/64 位）及以上版本；
- 7) Matlab 语言开发环境要求：Matlab 常用开发工具，支持 Matlab2010a 及以上版本，建议使用 2013a 及以上版本；

1.2. Windows 下的环境安装

在脚本中使用数据接口相关函数提取数据之前，我们需要根据编程环境安装相关的环境包。

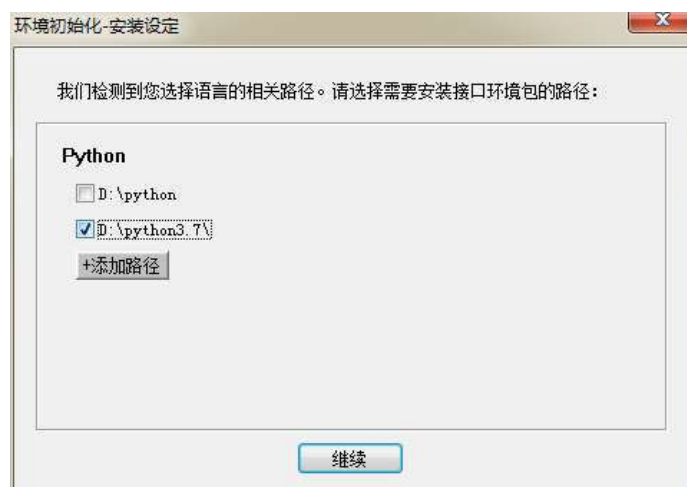
当您首次使用超级指令时，系统会自动打开环境安装工具（如下图）。如果系统询问是否要允许该文件，请点击“运行”。



运行环境初始化工具后，系统会询问您需要安装的环境的相关编程语言。请选择您将来会使用的所有编程语言的环境（可以多选）并点击确定。目前需要在使用前进行修复操作的语言有 python、matlab、R、java、VBA。修复工具中显示灰色的 C#、C++ 使用前不需要进行修复操作，可以直接在脚本中引用动态库即可，引用方式参考 1.3 引用环境包章节。



在此之后，系统会询问您需要安装环境的目录。请根据您的需要选择目录。同时，如果您安装程序的目录未被系统检测出来；您可以使用“添加路径”功能，将需要安装的目录添加进来。





安装成功后，会有系统提示安装成功。如果安装失败，您可以查阅附录中的“其他安装方式”，或者联系客服人员给予解答。在次之后如果您需要安装环境到新的目录，依旧可以在超级指令的“工具-环境设置”中安装。



安装成功后，会有系统提示安装成功。如果安装失败，您可以查阅附录中的“其他安装方式”，或者联系客服人员给予解答。在此之后如果您需要安装环境到新的目录，依旧可以在超级指令的“工具-环境设置”中安装。

1.3. 引用环境包(部分语言)

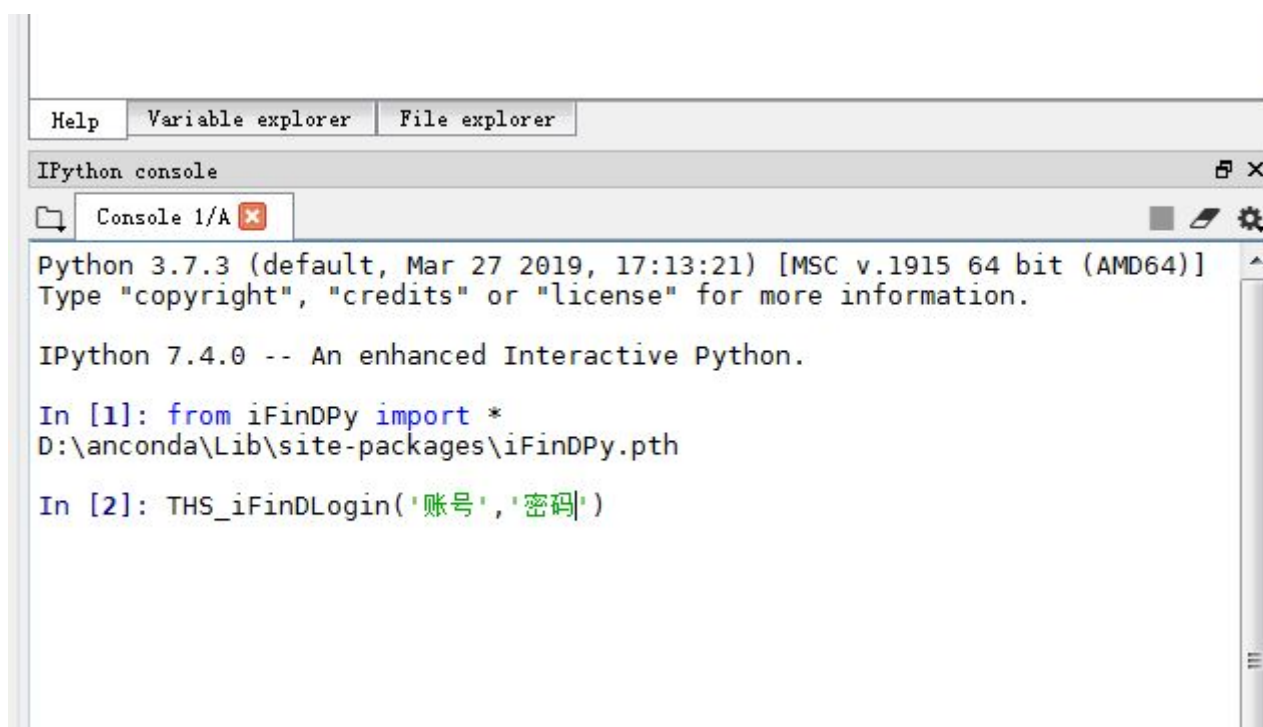
在具体运行各种命令前，用户需要引用相关的环境包才能使用数据函数。

1.3.1. Python

在具体运行各种命令前，用户首先应装载 iFinDPy 包。即在 Python 命令窗口输入以下命令

```
from iFinDPy import *
```

对 iFinDPy 包加载成功之后，用户使用登录函数 THS_iFinDLogin()登录，然后就可以根据自己的需求编写接口函数，提取自己需要的数据。



1.3.2. R

打开 R 程序，在 R 环境命令窗口中，

1) 在修复工具中成功安装 iFinDR 包和 RJSONIO 包之后，需要在 R 环境命令窗口中输入如下

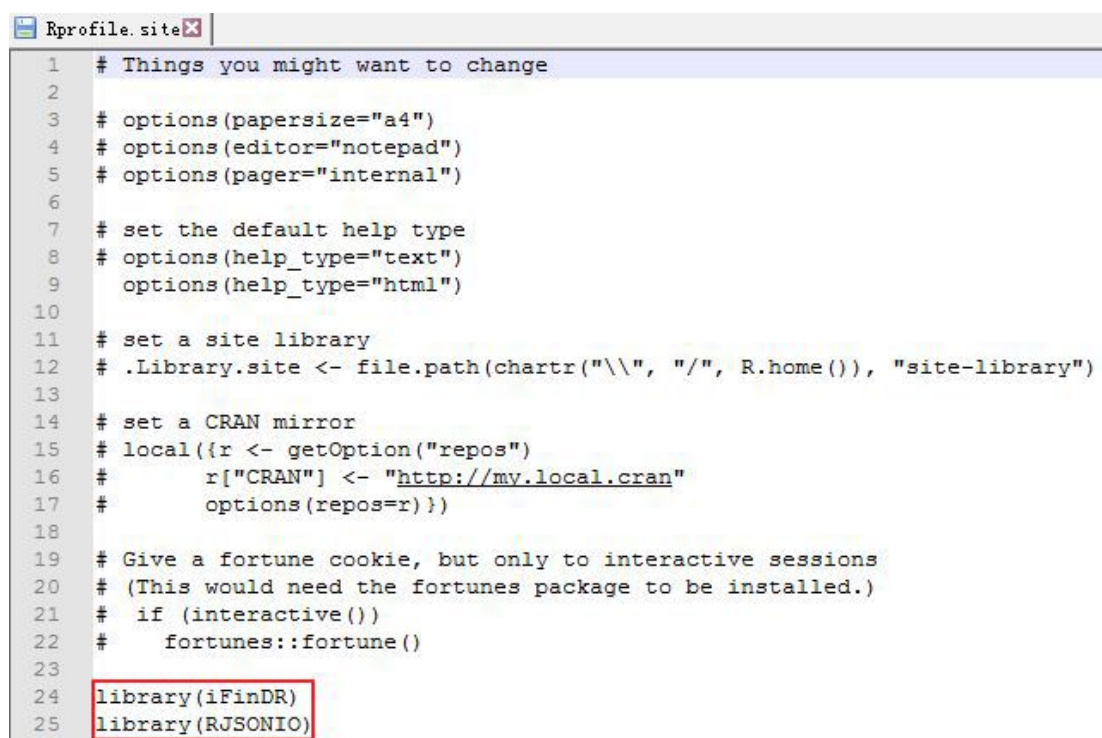
命令进行加载：

```
>library(iFinDR)
```

```
>library(RJSONIO)
```

对 iFinDR 包和 RJSONIO 包加载成功之后，用户使用登录函数 THS_iFinDLogin()登录，然后就可以根据自己的需求编写接口函数，提取自己需要的数据统计作图了；或者也可以通过 ToolBar()函数调出工具条，点击工具条上的按钮获得相应的数据。

注：通过修复工具修复后，可以在 R 的安装目录下（如：C:\Program Files\R\R-3.3.0\etc），找到 Rprofile.site 文件，用记事本方式打开，然后把 library(iFinDR)、library(RJSONIO)语句复制进去，保存后，下次再次打开 R，就不用输入上述语句了，直接输入登录函数就可以了。（在修复工具修复后添加，如未修复的情况下，添加该语句，会导致修复安装 iFinDR、RJSONIO 失败）如下图：

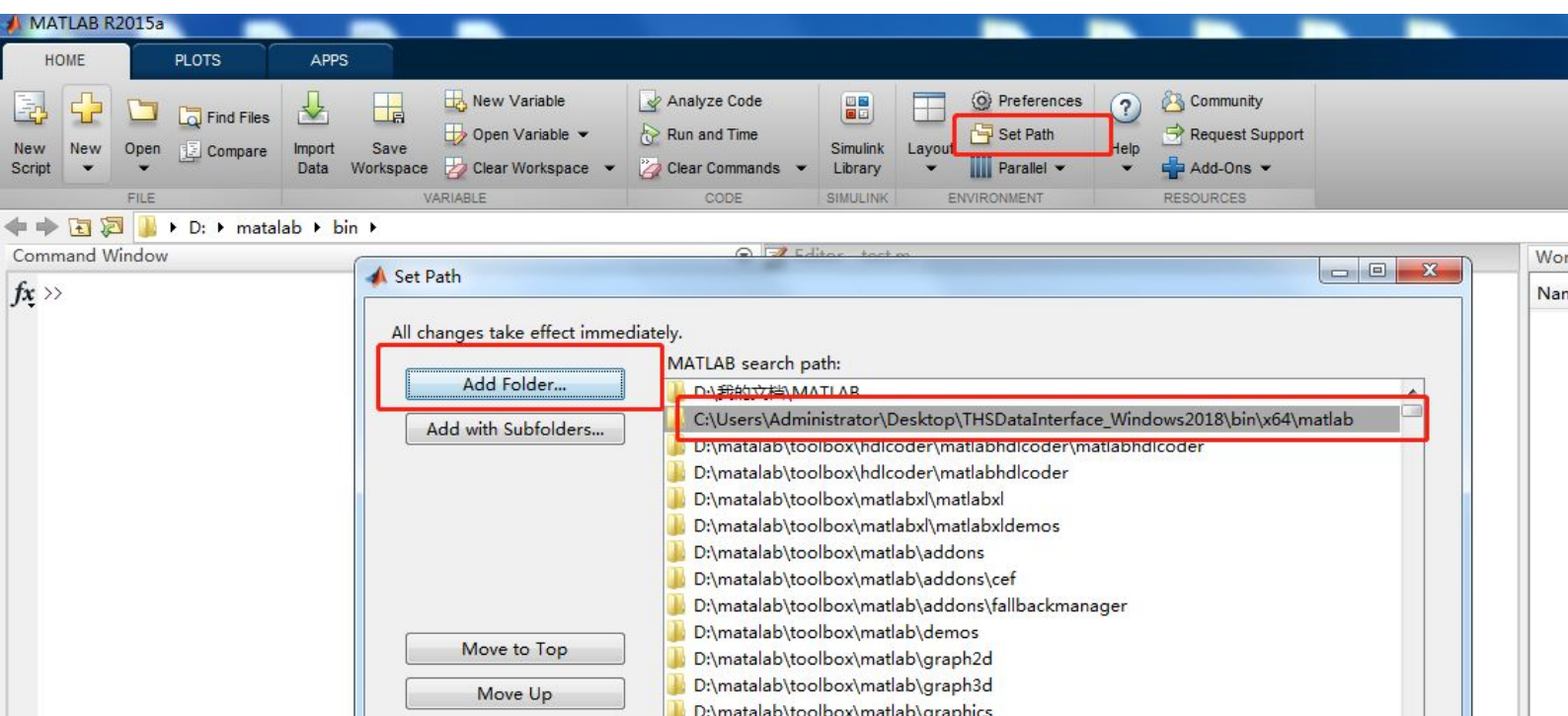


```
Rprofile.site
1 # Things you might want to change
2
3 # options(papersize="a4")
4 # options(editor="notepad")
5 # options(pager="internal")
6
7 # set the default help type
8 # options(help_type="text")
9 # options(help_type="html")
10
11 # set a site library
12 # .Library.site <- file.path(chartr("\\", "/", R.home()), "site-library")
13
14 # set a CRAN mirror
15 # local({r <- getOption("repos")
16 #   r["CRAN"] <- "http://my.local.cran"
17 #   options(repos=r)})
18
19 # Give a fortune cookie, but only to interactive sessions
20 # (This would need the fortunes package to be installed.)
21 # if (interactive())
22 #   fortunes::fortune()
23
24 library(iFinDR)
25 library(RJSONIO)
```

1.3.3. Matlab

打开 MATLAB 程序，在 MATLAB 环境命令窗口中，选择 Set path – Add Folder - 添加下载的接口的包目录下 matlab 文件。**64 位**电脑系统加载路径为 bin\x64\matlab。**32 位**电脑系统加载路径为 bin\x86\matlab。

对 MATLAB 包加载成功之后，用户使用登录函数 THS_iFinDLogin()登录，然后就可以根据自己的需求编写接口函数



1.3.4. Java

打开 JAVA 程序，在 JAVA 程序脚本中，**64 位**电脑系统绝对路径引用 bin\x64\iFinDJava_x64.dll 文件。**32 位**电脑系统加载路径为 iFinDJava.dll。由于 dll 动态库文件会依赖到接口包的其他配置文

件，不可单独将 iFinDJava 文件拷贝出来到其他目录使用对 iFinDJava.dll 包调用后，用户使用登录函数 THS_iFinDLogin() 登录，然后就可以根据自己的需求编写接口函数

```
package test;

import java.util.Scanner;

import java.lang.Thread;

import Ths.JDIBridge;

public class test {

public static void main(String[] args) {

    System.out.println(System.getProperty("java.library.path"));
    System.load("C://Users//Administrator//Desktop//THSDataInterface_Windows2018//bin//x64//iFinDJava_x64.dll");
    //System.loadLibrary("/home/shijidong/common/wangshize/Linux/bin/FIDataInterface.so");
    int ret = -1;
    if (args.length > 0) {
        System.out.println("login with cn account");
    }
    else {
        System.out.println("login with en account");
    }

    int a = 0;
    if (ret != 1) {

        System.out.print(++a);
        ret = JDIBridge.THS_iFinDLogin("账号", "密码");
        System.out.println("THS_iFinDLogin ==> ");

        String strResultDataSeries = JDIBridge.THS_HighFrequencySequence("300033.SZ", "close", "CPS:0,MaxPoints:50000,Fill:Previous,Interval:");
        System.out.println("THS_iFinDhis ==> " + strResultDataSeries);

        JDIBridge.THS_iFinDLogout();
    }
}
```

绝对路径引用

登录函数

提取命令

1.3.5.C#

打开 c# 程序，在 c# 程序脚本中，**64 位**电脑系统绝对路径引用 bin\x64\FTDataInterface_x64.dll 文件。**32 位**电脑系统加载路径为 bin\x86\FTDataInterface.dll。由于 dll 动态库文件会依赖到接口包的其他配置文件，不可单独将 FTDataInterface.dll 文件拷贝出来到其他目录使用

对 FTDataInterface.dll 包调用后，用户使用登录函数 THS_iFinDLogin() 登录，然后就可以根据自己的需求编写接口函数，函数定义及函数调用方法，具体可以参考官网 demo 下载使用。

```

7 //using Newtonsoft.Json;
8 using System.Text.RegularExpressions;
9 using System.Threading;
10
11 namespace SampleCSharp
12 {
13     class Program
14     {
15         /*
16          * D:\iFindRelease\iFind\bin\x86\;该目录是用户本地的iFind安装目录且修复的位数是32位，如果是64位则目录为D:\iFindRelease\iFind\bin\x64\
17          * FTDataInterface.dll为接口文件，该文件是32位的，如果是64位，则文件名称为FTDataInterface_x64.dll
18          */
19
20         //当前FTDataInterface.dll或者FTDataInterface_x64.dll文件的获取可以通过修复C++接口得到：【iFind终端-工具-数据接口-C++修复文件】
21         const string strPath = @"C:\Users\Administrator\Desktop\THSDataInterface_Windows\bin\x86\";
22         const string strDllFileName = "FTDataInterface.dll";
23         const string strDllFile = strPath + strDllFileName;
24
25         static void Main(string[] args)
26         {
27             /*登录函数
28              * 其中[ifind_e001]是账号名称，[ifinde001]是密码
29              * [ifind_e001]和[ifinde001]是同花顺内部测试账号和内部测试密码，用户在使用时请修改成自己的账号和密码
30              */
31             string strUserName = "账号";
32             string strPassWord = "密码";
33             int nRet = THS_iFindLogin(strUserName, strPassWord);
34             string strOut = "Login result:" + nRet;
35             Console.WriteLine(strOut);
36
37             _event = new AutoResetEvent(false);
38             ThreadStart threadStart = new ThreadStart(testSample);
39             Thread thread = new Thread(threadStart);

```

绝对路径引用

登录函数登录

1.3.6.C++

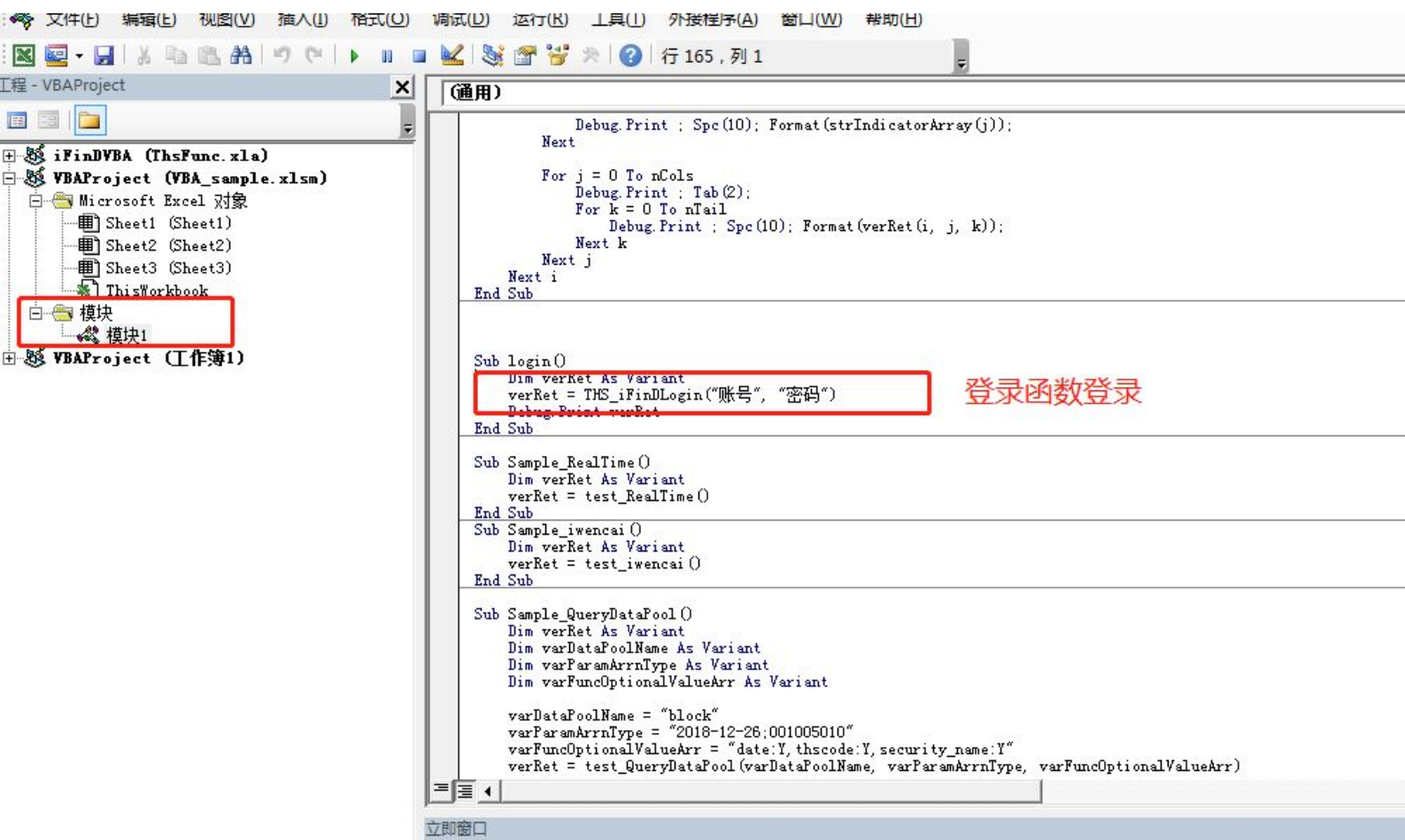
打开 c++ 程序，在 c++ 程序脚本中，**64 位**电脑系统绝对路径引用 bin\x64\ShellExport_x64.dll 文件。**32 位**电脑系统加载路径为 bin\x86\ShellExport.dll。由于 dll 动态库文件会依赖到接口包的其他配置文件，不可单独将 ShellExport.dll 文件拷贝出来到其他目录使用

登录函数

```
// 日内快照
//int retn = THS_Snapshot("600000.SH", "open;high;low", "dataType:Original", "2019-01-04");
//int retn = THS_DateSerial("600000.SH","ths_pre_close_stock;ths_open_price_stock;ths_high_low_stock");
int a = THS_QuotesPushing( "600072.SH,600073.SH", "latest",FT_RTCallBack,&piQueryID);
THS_DeleteBuffer(&pRetData);
//std::cout << "result:" << pRetData << std::endl;
```

1.3.7.VBA

打开 VBA_sample.xlsm 程序，ALT+F11 打开 VBA 后台模块，用户使用登录函数 THS_iFinDLogin() 登录，然后就可以根据自己的需求编写接口函数，函数定义及函数调用方法，VBA_sample.xlsm 具可以从官网案例中下载使用。



2. 同花顺数据接口功能

2.1. 登录/登出函数

2.1.1. THS_iFinDLogin(name,code)：用户登录函数

```
THS_iFinDLogin(userID,password)
```

在开始操作前，需要使用该命令登录并启动同花顺数据接口插件。

参数：

参数	参数名称	参数类型	参数描述
userID	账号 ID	字符串	数据接口的账号 ID
password	密码	字符串	数据接口账号 ID 所对应的密码

输出：

字段	字段名称	字段描述
errorcode	错误码	1.返回 0，表示登录成功； 2.返回-201，表示重复登录； 3.返回-2，表示用户名或者密码错误。

示例：

```
THS_iFinDLogin('user888','888888')
```

该示例代表用户 user888 使用其的密码 888888 进行登录

注：1.命令的超时时间为 90 秒

2.当不同电脑在同一时间登陆同一个账号时，会产生互斥的情况

2.1.2.THS_iFinDLogout()：用户登出函数

```
THS_iFinDLogout()
```

用户可以使用该函数登出已经登录的账号。

输出：

字段	字段名称	字段描述
errorcode	错误码	1.返回 0，表示登出成功；

示例：

```
THS_iFinDLogout()
```

该示例表示用户正在进行登出操作

2.2. 数据函数

2.2.1. 基础数据：THS_BasicData

```
THS_BasicData(codes, indicators, parameters)
```

该函数用于获取对应证券品种的基本资料、财务报表、盈利预测、并购重组等指标数据。每个指标对应的输出只有一条数据。支持多代码多指标输入，单次执行函数命令可在 90s 内获取 20 万条数据。

注：1 条数据为 1 个 EXCEL 单元格

参数：

参数	参数名称	参数类型	参数描述
codes	代码	字符串	半角逗号连接的同花顺代码，支持多代码，如： '600004.SH,300330.SZ'
indicators	指标	字符串	分号连接的指标名，支持多指标，指标名可以通过 SuperCommand 客户端->工具->指标函数查询或通过 SuperCommand 客户端直接生成命令
parameters	参数	字符串	分号连接的指标参数，每个指标的不同参数用半角逗号连接。对应 indicators 中的指标，对应的指标无参数则为空，如： '2019-12-09,100,2019-12-09;;2019-12-09,100,2019-12-09'

输出：

字段	字段名称	字段描述
errorcode	错误 ID	代码运行错误码，errorcode =0 表示代码运行正常。若为其他则需查找错误原因
errmsg	错误信息	若 errorcode 返回非 0，此处会返回具体的错误信息
tables	结构体	返回内容包括 thscode、table（具体的数据内容）等
datatype	指标格式	返回获取数据的指标格式
inputParams	输入参数	返回输入的参数
perf	处理时间	返回请求命令整体耗时（ms）
dataVol	数据量	返回当前命令消耗的数据量

示例：

```
THS_BasicData('300033.SZ,600030.SH','ths_open_price_stock;ths_stock_short_name_stock;ths_close_price_stock','2019-12-09,100,2019-12-09;;2019-12-09,100,2019-12-09')
```

该示例返回同花顺和中信证券在 2019-12-09 的开盘价、证券名称和收盘价

2.2.2. 日期序列：THS_DateSerial

```
THS_DateSerial(codes,indicators,parameters,DS_parameters,startdate,enddate)
```

获取选定各证券品种的历史序列数据，包括日间的行情数据、基本面数据以及各种技术指标数据。

参数：

参数	参数名称	参数类型	参数描述
codes	代码	字符串	半角逗号连接的同花顺代码，支持多代码，如： '600004.SH,300330.SZ'
indicators	指标	字符串	分号连接的指标名，支持多指标，指标名可以通过 SuperCommand 客户端->工具->指标函数查询或通过 SuperCommand 客户端直接生成命令
parameters	参数	字符串	分号连接的指标参数，每个指标的不同参数用半角逗号连接。对应 indicators 中的指标，对应的指标无参数则为空，如：'100;;100'
DS_parameters	日期序列 输出设置	字符串	半角逗号连接的日期序列输出的设置，单项设置用冒号分隔赋值。可以设置日期序列输出的时间周期、日期类型、非交易间隔处理等情况的处理。 例如 'Interval:W,Fill:Previous,Days:WorkDays'。 各项设置的参数见日期序列输出设置表。
startdate	开始日期	字符串	时间格式为 YYYY-MM-DD，例如

同花顺数据接口使用说明

			'2016-05-23'
enddate	截止日期	字符串	时 间 格 式 为 YYYY-MM-DD ， 例 如 '2016-05-23'

日期序列输出设置：

字段	字段名称	字段描述
Interval	时间周期	D-日 W-周 M-月 Q-季 S-半年 Y-年
Days	日期类型	Tradedays-交易日 Alldays-日历日
Fill	非交易间隔处理	Previous-沿用之前数据 Blank-空值 具体数值-自定义数值

输出：

字段	字段名称	字段描述
errorcode	错误 ID	代码运行错误码，errorcode =0 表示代码运行正常。若为其他则需查找错误原因
errmsg	错误信息	若 errorcode 返回非 0，此处会返回具体的错误信息
tables	结构体	返回内容包括 thscode、table（具体的数据内容）等
datatype	指标格式	返回获取数据的指标格式
inputParams	输入参数	返回输入的参数
perf	处理时间	返回请求命令整体耗时（ms）
dataVol	数据量	返回当前命令消耗的数据量

示例：

```
THS_DateSerial('AAPL.O','ths_pre_close_uss','100','Days:Alldays,Fill:-1,Interval:D','2019-11-09','2019-12-09',)
```

该示例代表取苹果在 2019-11-09 到 2019-12-09 期间所有日历日的数据，如果某个日历日没有交易则返回结果用-1 代替。

2.2.3.历史行情：THS_HistoryQuotes

```
THS_HistoryQuotes(codes,indicators,HQ_parameters,startdate,enddate)
```

获取各证券品种的历史行情数据，包括日间的行情数据、基本面数据以及技术指标数据。针对债券、基金和期货还有一些专用指标数据。时间周期用户可以自己选定，目前可选的时间周期有日、周、月、年。其他的可选参数如复权方式、报价类型(债券)、货币等用户可以根据自己的需要自己选择。

参数：

参数	参数名称	参数类型	参数描述
codes	代码	字符串	半角逗号连接的同花顺代码，支持多代码，如： '600004.SH,300330.SZ'
indicators	指标	字符串	分号连接的指标名，支持多指标，指标名可以通过 SuperCommand 客户端直接生成命令
HQ_parameters	历史行情输出设置	字符串	半角逗号连接的日期序列输出的设置，单项设置用冒号分隔赋值。可以设置历史行情输出的时间周期、复权方式、非交易间隔处理等情况的处理。 例如 'Interval:W,Fill:Previous,Days:WorkDays' 。 各项设置的参数见历史行情输出设置表
startdate	开始日期	字符串	时间格式为 YYYY-MM-DD ， 例如 '2016-05-23'
enddate	截止日期	字符串	时间格式为 YYYY-MM-DD ， 例如

同花顺数据接口使用说明

			'2016-05-23'
--	--	--	--------------

历史行情输出设置：

字段	字段名称	字段描述	缺省值
Interval	时间周期	D-日 W-周 M-月 Q-季 S-半年 Y-年 同抽样周期二选一，返回周期汇总统计值，	D
SampleInterval	抽样周期	D-日 W-周 M-月 Q-季 S-半年 Y-年 同时间周期二选一，返回周期最后一个交易日日频数据	D
Fill	非交易间隔处理	Previous-沿用之前数据 Blank-空值 具体数值-自定义数值 Omit-缺省值	Previous
CPS	复权方式	1-不复权 2-前复权（分红再投） 3-后复权（分红再投） 4-全流通前复权（分红再投） 5-全流通后复权（分红再投） 6-前复权（现金分红） 7-后复权（现金分红）	1
baseDate	复权基点	基于复权基点向前或向后复权	1900-01-01 以上市首日为基点向后复权或以最新日期为基点向前复权
PriceType	债券报价类	1-全价 2-净价 仅债券生效	1

同花顺数据接口使用说明

	型		
Currency	货币类型	MHB-美元 GHB-港元 RMB-人民币 YSHB-原始货币	YSHB

输出：

字段	字段名称	字段描述
errorcode	错误 ID	代码运行错误码，errorcode =0 表示代码运行正常。若为其他则需查找错误原因
errmsg	错误信息	若 errorcode 返回非 0，此处会返回具体的错误信息
tables	结构体	返回内容包括 thscode、table（具体的数据内容）等
datatype	指标格式	返回获取数据的指标格式
inputParams	输入参数	返回输入的参数
perf	处理时间	返回请求命令整体耗时（ms）
dataVol	数据量	返回当前命令消耗的数据量

示例：

```
THS_HistoryQuotes('300033.SZ,601988.SH','open,high,low,close','Interval:D,CPS:1,baseDate:1900-01-01,Currency:YSHB,fill:Omit','2019-11-09','2019-12-09')
```

该示例代表取同花顺和中国银行在 2019-11-09 到 2019-12-09 期间的历史数据的高开低收，如果某个交易日没有交易则不返回该日期。

2.2.4. 高频序列：THS_HighFrequencySequence

```
THS_HighFrequencySequence(codes, indicators, HFS_parameters, startdate, enddate)
```

该命令用来获取证券的分钟 K 线数据，包括历史日期和当前日期。分钟线的周期可以自己选定，目前可选的周期有 1 分钟、3 分钟、5 分钟、10 分钟、15 分钟、30 分钟和 60 分钟。通过高频序列函数还可以获取证券的逐笔成交数据以及一些技术指标数据。其他的技术指标参数用户也可以自己选定，如最大周期数、复权方式和非交易间隔处理等参数。

参数：

参数	参数名称	参数类型	参数描述
Codes	代码	字符串	半角逗号连接的同花顺代码，支持多代码，如： '600004.SH,300330.SZ'
Indicators	指标	字符串	分号连接的指标名，支持多指标，指标名可以通过 SuperCommand 客户端直接生成命令
HFS_parameters	高频序列输出 设置	字符串	半角逗号连接的日期序列输出的设置，单项设置用冒号分隔赋值。可以设置日期序列输出的时间周期、日期类型、非交易间隔处理等情况的处理。 例如 'Interval:W,Fill:Previous,Days:WorkDays'。 各项设置的参数见高频序列输出设置表
startdate	开始时间	字符串	开始时间，时间格式为 YYYY-MM-DD HH:MM:SS，例如 2019-12-10 09:30:00

enddate	截止时间	字符串	截止时间，时间格式为 YYYY-MM-DD HH:MM:SS，例如 2019-12-10 10:30:00
---------	------	-----	--

高频序列输出设置表：

字段	字段名称	字段描述	缺省值
startTime	每日数据开始时间	startTime 和 endTime 限定每个交易日数据的开始时间和截止时间	
endTime	每日数据截止时间	startTime 和 endTime 限定每个交易日数据的开始时间和截止时间	
MaxPoints	最大周期数	选择逐笔数据时，用来控制输出数据的条数	
Interval	时间周期	1-1 分钟 3-3 分钟 5-5 分钟 10-10 分钟 15-15 分钟 30-30 分钟 60-60 分钟	1
Fill	非交易间隔处理	Previous-沿用之前数据 Blank-空值 具体数值-自定义数值 Omit-缺省值	Previous
CPS	复权方式	no- 不复权 forward- 前复权 backward -后复权	no
baseDate	复权基点	基于复权基点向前或向后复权	1900-01-01 以上市首日为基点 向后复权或以 最新日期为基点

同花顺数据接口使用说明

			向前复权
--	--	--	------

输出：

字段	字段名称	字段描述
errorcode	错误 ID	代码运行错误码，errorcode =0 表示代码运行正常。若为其他则需查找错误原因
errmsg	错误信息	若 errorcode 返回非 0，此处会返回具体的错误信息
tables	结构体	返回内容包括 thscode、table（具体的数据内容）等
datatype	指标格式	返回获取数据的指标格式
inputParams	输入参数	返回输入的参数
perf	处理时间	返回请求命令整体耗时（ms）
dataVol	数据量	返回当前命令消耗的数据量

示例：

```
THS_HighFrequencySequence('300033.SZ,600030.SH','open;high;low;close','CPS:no,baseDate:1900-01-01,MaxPoints:500000,Fill:Omit,Interval:1','2019-12-10 09:30:00','2019-12-10 09:40:00')
```

该示例代表取同花顺和中信证券在 2019-12-10 9：300 到 2019-12-10 9:40 期间的 1 分钟数据

2.2.5. 实时行情：THS_RealtimeQuotes

```
THS_RealtimeQuotes(codes,indicators,parameters)
```

获取对应证券品种的最新最近一笔行情数据。支持多代码多指标，单条命令最多提取 200 万个单元格数据。

参数：

参数	参数名称	参数类型	参数描述
codes	代码	字符串	半角逗号连接的同花顺代码，支持多代码，如： '600004.SH,300330.SZ'
indicators	指标	字符串	分号连接的指标名，支持多指标，指标名可以通过 SuperCommand 客户端直接生成命令
parameters	参数	字符串	冒号分隔赋值的设置项，目前仅债券适用 pricetype:1 代表净价，pricetype:2 代表全价， pricetype:3 代表收益率。请求其他品种可不传 或者传空字符串

输出：

字段	字段名称	字段描述
errorcode	错误 ID	代码运行错误码，errorcode =0 表示代码运行正常。若为其他则需查找错误原因
errmsg	错误信息	若 errorcode 返回非 0，此处会返回具体的错误信息

同花顺数据接口使用说明

tables	结构体	返回内容包括 thscode、table (具体的数据内容) 等
datatype	指标格式	返回获取数据的指标格式
inputParams	输入参数	返回输入的参数
perf	处理时间	返回请求命令整体耗时 (ms)
dataVol	数据量	返回当前命令消耗的数据量

示例：

```
THS_RealtimeQuotes('300033.SZ,600030.SH','open;high;low;latest')
```

该示例代表取同花顺和中信证券最新一笔的高开低现价数据

2.2.6. 实时行情推送函数：THS_QuotesPushing

```
THS_QuotesPushing(codes, indicators)
```

该命令用于获取对应证券品种的指标推送数据。

使用实时行情推送订阅接口，需先修改位于数据接口包 bin\Tool\etc、bin\X64\etc 和 bin\X86\etc 三个文件目录下的 system_setting.ini 文件，在配置文件中的[DataFeed]选项下加 FTDI=1。

目前实时接口提供的方法是打印实时的数据，在 iFinDPy 模块中有对应的函数代码，用户可以自行修改实时行情推送的函数 def OnRealTimeCallback 或传入自己在脚本中定义的回调函数（见下文示例）。

参数：

参数	参数名称	参数类型	参数描述
codes	代码	字符串	半角逗号连接的同花顺代码，支持多代码，如： '600004.SH,300330.SZ'
indicators	指标	字符串	分号连接的指标名，支持多指标，指标名可以通过 SuperCommand 客户端直接生成命令。不输入则返回所有实时行情推送指标。

输出：

整型。数据请求成功，返回值是 0；数据请求不成功，返回值是-205

回调收到的 sResult 字段如下：

字段	字段名称	字段描述
errorcode	错误 ID	代码运行错误码，errorcode =0 表示代码运行正常。若为其他则需查

		找错误原因
errmsg	错误信息	若 errorcode 返回非 0，此处会返回具体的错误信息
tables	结构体	返回内容包括 thscode、table（具体的数据内容）等
datatype	指标格式	返回获取数据的指标格式
inputParams	输入参数	返回输入的参数
perf	处理时间	返回请求命令整体耗时（ms）
dataVol	数据量	返回当前命令消耗的数据量

函数示例（python 3）：

```
def print_code(pUderdata,id,sResult,lens,errorcode,reserved):
    tick_data = json.loads(sResult)
    for stock_data in tick_data['tables']:
        print(stock_data['thscode'],stock_data['table']['latest'][0])
    return 0
THS_QuotesPushing('300033.SZ,600030.SH',
'preClose;open;high;low;latest;volume',print_code)
```

该示例展示订阅 300033.SZ 和 600030.SH 的行情，并打印行情数据中的代码和现价。

2.2.7.取消实时行情推送：TTHS_UnQuotesPushing

TTHS_UnQuotesPushing()

取消实时行情推送函数又名解注册函数。该函数用于取消当前执行的实时行情推送函数，当此命令执行之后，当前执行的实时行情推送函数中断，推送行情不再返回。

输出：

整型。数据请求成功，返回值是 0；数据请求不成功，返回值是-205

2.2.8. 日内快照：THS_Snapshot

```
THS_Snapshot(codes, indicators, ss_parameters, startdate, enddate)
```

获取对应证券品种的日内和历史的快照和盘口数据。

参数：

参数	参数名称	参数类型	参数描述
Codes	代码	字符串	半角逗号连接的同花顺代码，支持多代码，如：'600004.SH,300330.SZ'
Indicators	指标	字符串	分号连接的指标名，支持多指标，指标名可以通过 SuperCommand 客户端直接生成命令
ss_parameters	日内快照输出设置	字符串	单项设置用冒号分隔赋值。当前只支持设置数据类别为原始，即 dataType:Original
startdate	开始时间	字符串	开始时间，时间格式为 YYYY-MM-DD HH:MM:SS ,例如 2019-12-10 09:30:00
enddate	截止时间	字符串	截止时间，时间格式为 YYYY-MM-DD HH:MM:SS ,例如 2019-12-10 10:30:00

输出：

字段	字段名称	字段描述
----	------	------

同花顺数据接口使用说明

errorcode	错误 ID	代码运行错误码，errorcode =0 表示代码运行正常。若为其他则需查找错误原因
errmsg	错误信息	若 errorcode 返回非 0，此处会返回具体的错误信息
tables	结构体	返回内容包括 thscode、table（具体的数据内容）等
datatype	指标格式	返回获取数据的指标格式
inputParams	输入参数	返回输入的参数
perf	处理时间	返回请求命令整体耗时（ms）
dataVol	数据量	返回当前命令消耗的数据量

示例：

```
THS_Snapshot('300033.SZ','tradeDate;tradeTime;preClose','dataType:Original','2019-12-10 09:15:00','2019-12-10 15:15:00')
```

返回同花顺在 2019-12-10 的所有日内快照

2.2.9.EDB 数据：THS_EDBQuery

```
THS_EDBQuery(indicators,startDate,endDate)
```

获取宏观经济数据，具体包括中国宏观数据、区域宏观数据、全球宏观数据、行业经济数据、经济效益数据、利率走势数据和世界经济数据

参数：

参数	参数名称	参数类型	参数描述
indicators	宏观指标 ID	字符串	分号连接的宏观指标 ID，支持多指标，可以通过 SuperCommand->经济数据库直接生成命令或 SuperCommand->工具->EDB 指标 ID 查询里查询指标名拼接该字段
startDate	开始日期	字符串	时间格式为 YYYY-MM-DD，例如 '2016-05-23'
endDate	截止日期	字符串	时间格式为 YYYY-MM-DD，例如 '2017-05-23'

输出：

字段	字段名称	字段描述
errorcode	错误 ID	代码运行错误码，errorcode =0 表示代码运行正常。若为其他则需查找错误原因
errmsg	错误信息	若 errorcode 返回非 0，此处会返回具体的错误信息

同花顺数据接口使用说明

tables	结构体	返回内容包括 ID、time 等
datatype	指标格式	返回获取数据的指标格式
inputParams	输入参数	返回输入的参数
perf	处理时间	返回请求命令整体耗时 (ms)
dataVol	数据量	返回当前命令消耗的数据量

示例：

```
THS_EDBQuery('M001620326;M002822183','2018-12-10','2019-12-10')
```

该示例代表取 2018-12-10 到 2019-12-10 期间所有的 GDP：累计值、GDP：累计同比的值

2.2.10. 数据池：THS_DataPool

```
THS_DataPool(DataPoolName,inputParamArr,outputParamArr)
```

获取数据池信息，数据池列表具体包括板块成分、指数成分、融资标的股、融券标的股、停牌股票、复牌股票、十大股东、十大流通股东、高管增减持、公司股权参控、分红预案、分红实施、增发预案、增发实施、未来现金流、基金业绩排行等。

参数：

参数	参数名称	参数类型	参数描述
DataPoolName	数据池名称	字符串	数据池名称,需要从 SuperCommand->数据池中获取或直接生成命令
inputParamArr	输入参数	字符串	分号分隔的参数列表，如'2016-08-31;001005010'
outputParamArr	输出参数	字符串	半角逗号连接，用来控制某列是否输出，每项设置为列名和“Y”或“N”通过冒号分隔赋值。如 date:Y, security_name:Y, thscode:Y，其中“Y”表示输出。

输出：

字段	字段名称	字段描述
errorcode	错误 ID	代码运行错误码，errorcode =0 表示代码运行正常。若为其他则需查找错误原因

同花顺数据接口使用说明

errmsg	错误信息	若 errorcode 返回非 0，此处会返回具体的错误信息
tables	结构体	返回内容包括 thscode、time、table（具体的数据内容）等
datatype	指标格式	返回获取数据的指标格式
inputParams	输入参数	返回输入的参数
perf	处理时间	返回请求命令整体耗时（ms）
dataVol	数据量	返回当前命令消耗的数据量

示例：

```
THS_DataPool('block', '2019-12-10;001005010', 'date:Y,thscode:Y,security_name:Y')
```

返回 2019-12-10 日的全部 A 股成分，输出日期、同花顺代码、股票名称三列

2.2.11. 特色数据

2.2.11.1. 智能选股：THS_iwencai

```
THS_iwencai(SearchString,Parameter)
```

调用问财的接口，通过语义识别进行调节选股

参数：

参数	参数名称	参数类型	参数描述
SearchString	搜索内容	字符串	需要在问财中输入的搜索内容
Parameter	参数	字符串	可以设置搜索内容的范围

输出：

字段	字段名称	字段描述
errorcode	错误 ID	代码运行错误码，errorcode =0 表示代码运行正常。若为其他则需查找错误原因
errmsg	错误信息	若 errorcode 返回非 0，此处会返回具体的错误信息
tables	结构体	返回内容包括 ID、time 等
datatype	指标格式	返回获取数据的指标格式
inputParams	输入参数	返回输入的参数
perf	处理时间	返回请求命令整体耗时（ms）
dataVol	数据量	返回当前命令消耗的数据量

示例：

```
THS_iwencai('低市盈率','stock')
```

获取问财系统认为的 A 股中市盈率低的股票

2.2.11.2. 形态预测：THS_Special_ShapePredict

```
THS_Special_ShapePredict(codes,parameters,startDate,endDate)
```

根据用户所需要的证券代码和参数返回与用户所选股票有着高匹配度的股票

参数：

参数	参数名称	参数类型	参数描述
codes	搜索内容	字符串	半角逗号连接的同花顺代码，支持多代码，如：'600004.SH,300330.SZ'
parameters	参数	字符串	半角逗号连接的输出设置，单项设置用冒号分隔赋值。可以设置匹配的市场范围，匹配度，匹配周期与预测周期等。各项设置的参数见参数对应表
startDate	开始日期	字符串	时间格式为 YYYY-MM-DD，例如 '2016-05-23'
endDate	截止日期	字符串	时间格式为 YYYY-MM-DD，例如 '2016-05-23'

输出：

字段	字段名称	字段描述
errorcode	错误 ID	代码运行错误码，errorcode =0 表示代码运行正常。若为其他则需查找错误原因
errmsg	错误信息	若 errorcode 返回非 0，此处会返回具体的错误信息
tables	结构体	返回内容包括 ID、time 等
datatype	指标格式	返回获取数据的指标格式
inputParams	输入参数	返回输入的参数
perf	处理时间	返回请求命令整体耗时（ms）
dataVol	数据量	返回当前命令消耗的数据量

示例：

```
THS_Special_ShapePredict('600000.SH','range=SHSE_A_stock;SZSE_A_stock;SHSE_B_stock,match_level=90.0,match_period=20,predict_period=35','2019-07-19','2019-12-01')
```

在上证 A 股、深圳 A 股、上证 B 股中寻找与 600000.SH 形态相似的股票，用来预测的起始日期和截止日期分别为 2019-07-19 与 2019-12-01。筛选条件为匹配度 90 及以上，匹配周期为 20，预测周期为 35

2.2.11.3. 期股联动：THS_Special_StockLink

```
THS_Special_StockLink(code,parameters)
```

过期货的商品名称，获得所有与该种商品相关的股票相关信息。

参数：

同花顺数据接口使用说明

参数	参数名称	参数类型	参数描述
code	期货品种	字符串	期货品种的中文名称
parameters	参数	字符串	分号连接的指标参数

输出：

字段	字段名称	字段描述
errorcode	错误 ID	代码运行错误码，errorcode =0 表示代码运行正常。若为其他则需查找错误原因
errmsg	错误信息	若 errorcode 返回非 0，此处会返回具体的错误信息
tables	结构体	返回内容包括 ID、time 等
datatype	指标格式	返回获取数据的指标格式
inputParams	输入参数	返回输入的参数
perf	处理时间	返回请求命令整体耗时（ms）
dataVol	数据量	返回当前命令消耗的数据量

示例：

```
THS_Special_StockLink('商品焦炭','thscode;thsname')
```

返回商品焦炭所对应的同花顺代码以及股票简称

2.3. 功能函数

2.3.1. 查询函数

2.3.1.1. 数据量统计函数：THS_DataStatistics

THS_DataStatistics()

数据量统计函数不需要输入参数 ,在接口语言环境中直接使用 THS_DataStatistics()函数可以直接查询到相应的数据量使用统计值。

输出：

字段	字段名称	字段描述
错误 ID	errorcode	返回代码运行错误码， .errorcode =0 表示代码运行正常。若为其他则需查找错误原因
错误信息	errmsg	若 errorcode 返回非 0，此处会返回具体的错误信息
结构体	tables	返回内容包括 thscode、time、table（具体的数据内容）等
指标格式	datatype	返回获取数据的指标格式
输入参数	inputParams	返回输入的参数
处理时间	perf	返回请求命令整体耗时（ms）
数据量	dataVol	返回当前命令消耗的数据量

示例：

```
THS_DataStatistics()
```

获取本账号高频数据、基础数据及 EDB 数据数据量使用统计值。

2.3.1.2. 日期查询：THS_DateQuery

```
THS_DateQuery(exchange,parameters,startDate,endDate)
```

该命令用来根据输入的开始日期和结束日期获取交易所的交易日历的函数。

参数：

参数	描述
exchange	交易所英文简称，只能是单个输入。例如'SSE'。
parameters	参数，可以是默认参数也可以根据说明对参数进行自定义赋值，参数和参数之间用逗号(',')隔开，参数的赋值用冒号(':')。例如'dateType:0,period:D,dateFormat:0'，详见 3.3.2.3。
startDate	开始时间，时间格式为 YYYY-MM-DD，例如 2015-06-23。
endDate	截止时间，时间格式为 YYYY-MM-DD，例如 2016-06-23。

参数说明：

交易所(必填)：

参数	参数值	参数类型	参数描述
exchange	SSE	字符串	上交所
	SZSE		深交所

	HKEX		港交所
	YJZHQ		银行间债券市场
	NYSEARCA		NYSE Arca
	NASDAQ		美国 NASDAQ 证券交易所
	NYSE		美国纽约证券交易所
	AMEX		美国证券交易所
	CZCE		郑州商品交易所
	SHFE		上海期货交易所
	DCE		大连商品交易所
	BMD		马来西亚衍生品交易所
	NYBOT		纽约期货交易所
	COMEX		纽约商品交易所
	NYMEX		纽约商品期货交易所
	CBOT		芝加哥商品交易所
	ICE		洲际交易所

范例 1 : "SSE"



参数	参数值	参数类型	参数描述
dateType	0	整形	交易日
	1		日历日

范例 1 : "dateType:0" , 默认 dateType:0

时间周期(选填)：

参数	参数值	参数类型	参数描述
period	D	字符串	日
	W		周
	M		月
	Q		季
	S		半年
	Y		年

范例 1："period:D"，默认 period:D

日期输出格式(选填)：

参数	参数值	参数类型	参数描述
dateFormat	0	整形	YYYY-MM-DD
	1		YYYY/MM/DD
	2		YYYYMMDD

范例 1："dateFormat:0"，默认 dateFormat:0

起始日期(必填)：

参数	参数值	参数类型	参数描述
StartDate		字符串	日期序列的起始日期

范例 1："2013-01-01"

截止日期(必填)：

参数	参数值	参数类型	参数描述
----	-----	------	------

同花顺数据接口使用说明

EndDate		字符串	日期序列的截止日期，若为空默认为系统当前日期
范例 1："2013-06-30"			

输出：

字段	字段名称	字段描述
错误 ID	errorcode	返回代码运行错误码， .errorcode =0 表示代码运行正常。若为其他则需查找错误原因
错误信息	errmsg	若 errorcode 返回非 0，此处会返回具体的错误信息
结构体	tables	返回内容包括 thscode、time、table（具体的数据内容）等
指标格式	datatype	返回获取数据的指标格式
输入参数	inputParams	返回输入的参数
处理时间	perf	返回请求命令整体耗时（ms）
数据量	dataVol	返回当前命令消耗的数据量

示例：

```
THS_DateQuery('SSE','dateType:0,period:D,dateFormat:0','2019-06-01','2019-06-06')
```

获取上交所 2019 年 6 月 1 日至 2019 年 6 月 6 日中所有的交易日

2.3.1.3. 日期偏移：THS_DateOffset

```
THS_DateOffset(exchange,parameters,startDate,endDate)
```

该命令用来根据输入的日期和偏移量获取相应设定的参数的日期的函数。

参数：

参数	描述
exchange	交易所英文简称，只能是单个输入。例如'SSE'。
parameters	参数，可以是默认参数也可以根据说明对参数进行自定义赋值，参数和参数之间用逗号(',')隔开，参数的赋值用冒号(':')。例如 'dateType:0,period:D,dateFormat:0'，详见 3.3.2.3。
startDate	开始时间，时间格式为 YYYY-MM-DD，例如 2015-06-23。
endDate	截止时间，时间格式为 YYYY-MM-DD，例如 2016-06-23。

参数说明：

交易所(必填)：

参数	参数值	参数类型	参数描述
exchange	SSE	字符串	上交所
	SZSE		深交所
	HKEX		港交所
	YJZHQ		银行间债券市场
	NYSEARCA		NYSE Arca
	NASDAQ		美国 NASDAQ 证券交易所

	NYSE		美国纽约证券交易所
	AMEX		美国证券交易所
	CZCE		郑州商品交易所
	SHFE		上海期货交易所
	DCE		大连商品交易所
	BMD		马来西亚衍生品交易所
	NYBOT		纽约期货交易所
	COMEX		纽约商品交易所
	NYMEX		纽约商品期货交易所
	CBOT		芝加哥商品交易所
	ICE		洲际交易所

范例 1："SSE"

日期类型(选填)：

参数	参数值	参数类型	参数描述
dateType	0	整形	交易日
	1		日历日

范例 1："dateType:0"，默认 dateType:0

偏移量(选填)：

参数	参数值	参数类型	参数描述
offset		int	输入的值就是偏移天数，正数为向前偏移，负数为后偏移

范例 1："offset:1"，默认 offset:1

时间周期(选填)：

参数	参数值	参数类型	参数描述
period	D	字符串	日
	W		周
	M		月
	Q		季
	S		半年
	Y		年

范例 1："period:D"，默认 period:D

日期输出格式(选填)：

参数	参数值	参数类型	参数描述
dateFormat	0	整形	YYYY-MM-DD
	1		YYYY/MM/DD
	2		YYYYMMDD

范例 1："dateFormat:0"，默认 dateFormat:0

参考日期(必填)：

参数	参数值	参数类型	参数描述
sdate		string	参考日期，默认系统当前日期

范例 1："2019-01-01"

输出:

字段	字段名称	字段描述
错误 ID	errorcode	返回代码运行错误码， .errorcode =0 表示代码运行正常。若为其他则需查找错误原因
错误信息	errmsg	若 errorcode 返回非 0，此处会返回具体的错误信息
结构体	tables	返回内容包括 thscode、time、table（具体的数据内容）等
指标格式	datatype	返回获取数据的指标格式
输入参数	inputParams	返回输入的参数
处理时间	perf	返回请求命令整体耗时（ms）
数据量	dataVol	返回当前命令消耗的数据量

示例：

```
THS_DateOffset('SSE','dateType:0,period:D,offset:-5,dateFormat:0','2019-06-06')
```

获取上交所 2019 年 6 月 6 日前推 5 日的所有交易日日期序列

2.3.1.4. 日期统计：THS_DateCount

```
THS_DateCount(exchange,parameters,startDate,endDate)
```

该命令用来获取某个日期区间内指定日期类型日期的总数。

参数：

参数	描述
exchange	交易所英文简称，只能是单个输入。例如'SSE'。
parameters	参数，可以是默认参数也可以根据说明对参数进行自定义赋值，参数和参数之间用逗号(',')隔开，参数的赋值用冒号(':')。例如 'dateType:0,period:D,dateFormat:0'，详见 3.3.2.3。
startDate	开始时间，时间格式为 YYYY-MM-DD，例如 2015-06-23。
endDate	截止时间，时间格式为 YYYY-MM-DD，例如 2016-06-23。

参数说明：

交易所(必填)：			
参数	参数值	参数类型	参数描述
exchange	SSE	字符串	上交所
	SZSE		深交所
	HKEX		港交所
	YJZHQ		银行间债券市场
	NYSEARCA		NYSE Arca
	NASDAQ		美国 NASDAQ 证券交易所
	NYSE		美国纽约证券交易所

	AMEX		美国证券交易所
	CZCE		郑州商品交易所
	SHFE		上海期货交易所
	DCE		大连商品交易所
	BMD		马来西亚衍生品交易所
	NYBOT		纽约期货交易所
	COMEX		纽约商品交易所
	NYMEX		纽约商品期货交易所
	CBOT		芝加哥商品交易所
	ICE		洲际交易所

范例 1 : "SSE"

日期类型(选填) :

参数	参数值	参数类型	参数描述
dateType	0	整形	交易日
	1		日历日

范例 1 : "dateType:0" , 默认 dateType:0

时间周期(选填) :

参数	参数值	参数类型	参数描述
period	D	char	日
	W		周

同花顺数据接口使用说明

	M		月
	Q		季
	S		半年
	Y		年

范例 1 : "period:D" , 默认 period:D

日期输出格式(选填) :

参数	参数值	参数类型	参数描述
dateFormat	0	int	YYYY-MM-DD
	1		YYYY/MM/DD
	2		YYYYMMDD

范例 1 : "dateFormat:0" , 默认 dateFormat:0

起始日期(必填) :

参数	参数值	参数类型	参数描述
StartDate		string	日期序列的起始日期

范例 1 : "2013-01-01"

截止日期(必填) :

参数	参数值	参数类型	参数描述
EndDate		string	日期序列的截止日期, 若为空默认为系统当前日期

范例 1 : "2013-06-30"

输出:

字段	字段名称	字段描述
错误 ID	errorcode	返回代码运行错误码， .errorcode =0 表示代码运行正常。若为其他则需查找错误原因
错误信息	errmsg	若 errorcode 返回非 0，此处会返回具体的错误信息
结构体	tables	返回内容包括 thscode、time、table（具体的数据内容）等
指标格式	datatype	返回获取数据的指标格式
输入参数	inputParams	返回输入的参数
处理时间	perf	返回请求命令整体耗时（ms）
数据量	dataVol	返回当前命令消耗的数据量

示例：

```
THS_DateCount('SSE','dateType:0,period:D','2019-06-01','2019-06-06')
```

获取上交所 2019 年 6 月 6 日前推 5 日的所有交易日日期序列

2.3.2. 格式转换函数

2.3.2.1. JSON 格式转换（仅限 Python）

（1）函数功能

默认输出的数据格式是字典格式，性能较差，可以支持在任意语句后增加 “True” 字段，将输出的格式转换为 JSON 格式，性能更佳，建议在默认取数函数中增加该字段；

（2）函数输入

原有语句：THS_XXXX(XXXXXX)

修改后的函数输入为：THS_XXXX(XXXXXX,True)

（3）示例

```
THS_BasicData('300033.SZ','ths_stock_code_stock',':',True)
```

（4）特殊说明

除实时行情、查询函数、智能选股函数外，其他函数都可以在取数函数后加入 True 转换格式。

2.3.2.2. DataFrame 格式转换：THS_Trans2DataFrame（仅限 Python、R）

（1）函数功能

该命令用来根据数据函数命令获取的结果，将 JSON 格式转换成 DataFrame 格式。

（2）函数输入

```
THS_Trans2DataFrame(thsData)
```

（3）示例

```
a = THS_BasicData('300033.SZ','ths_stock_code_stock',':',True)
```


获得基础的同花顺数据，并带入变量 a

```
b = THS_Trans2DataFrame(a)
```

将 a 的数据转换成 DataFrame 数据并带入变量 b

2.3.2.3. Cell 格式转换 : THS_Trans2Array (仅限 Matlab)

(4) 函数功能

该命令用来根据数据函数命令获取的结果，将 JSON 格式转换成 cell 格式。

(5) 函数输入

```
THS_Trans2Array(thsData)
```

(6) 示例

```
a = THS_BasicData('300033.SZ','ths_stock_code_stock',':')
```

获得基础的同花顺数据，并带入变量 a

```
b = THS_Trans2Array(a)
```

将 a 的数据转换成 cell 数据并带入变量 b

3. 错误类型列表

Element	Name	Description
0	success	成功
-1	your operation is failed	操作失败
-2	error happens with userName or code,please have a check	用户名或密码错误
-5	someone is using the account, persist login may bring about data lost,if the operation isn't done by yourself or without your authorize,please call 4008-260-232	先生/女士，您的账号正在另一台电脑上 登录，继续登录有可能会让他人的操作数 据丢失，如果非您本人操作或者授权，请 及时联系客服处理 4008-260-232
-9	account lockout	账号锁定
-101	you have not registered iFinD,please download and install a latest iFinD from 51ifind.com.cn	没有注册 iFinD，需要去 51ifind.com.cn 去下载最新的安装程序并安装
-102	failed to load DLL	加载 DLL 失败
-103	it is not initialized	接口没有初始化
-104	failed to creat a thread	创建线程失败
-201	repeated login	重复登录
-202	failed to load DLL of login	加载登录 dll 失败

同花顺数据接口使用说明

-203	failed to acquire Address of login	获取登录地址失败
-204	failed to acquire Address of logout	获取登出地址失败
-205	request data error	请求数据错误
-206	return data is null	返回数据为空
-207	failed to return data	返回数据失败
-208	you have not done login operation	未登录
-209	the params are invalid	请求参数无效
-210	failed to generate the object	生成对象失败
-211	failed to load FTDataInterfaceDLL	加载 FTDataInterfaceDLL 失败
-220	PreRequest URL Empty	PreRequestURL 为空
-221	PreRequest Initialize Failed	PreRequest 初始化失败
-222	http Request timeout	http 请求超时
-223	User termination request	用户终止请求
-224	Wininet call error	Wininet 调用错误
-225	the requested data is incomplete	请求到的数据不完整
-226	data decompression failed	数据解压失败
-227	HTTP query response code	http 查询响应代码
-228	HTTP pool is not initialized	http 请求池未初始化
-230	403forbidden	403 禁止访问
-231	wrong request number	错误的请求号
-232	create thread failed	创建线程失败

同花顺数据接口使用说明

-301	the number of your input thsCodes exceed the maximum limit	注册代码数量超过最大限制
-330	connection authentication center failed,maybe the net work is blocked or the authentication center is unresponsive,please try again later	连接认证中心失败,可能是网络不通或者认证中心无响应,请稍后再试
-331	the file format returned by the authentication center is wrong,please try again later	认证中心失败返回的通行证文件格式错误,请稍候再试
-332	the parsing error of the returned XML file	返回的 XML 解析错误
-333	login back data position error	登录返回数据未知错误
-402	server internal error	服务器内部错误
-403	exceed the data limit	超过提取量限制
-1000	datasvr error	数据服务器错误
-1001	gwsvr error	网关服务器错误
-1002	timeout	超时
-1003	access-token can not be empty	传值不能为空
-1004	datasvrhq error	数据服务器请求错误
-1010	your account has been logout out	已经登出
-1020	session has expired,please re-login after using the system	已经过期

同花顺数据接口使用说明

-1030	please update program	保留错误，提示升级
-1040	empty session	session 为空
-1201	failed,please change your input condition	查询失败
-1202	there are errors in your parameters,please have a check	参数错误
-1203	parsing failed	解析失败
-4001	no data	数据为空
-4030	sorry, we just support 10 requests per minute	对不起，我们只支持一分钟十次
-4031	sorry,the interval should be smaller than 3 years,please change your startDate or endDate	对不起，开始时间与结束时间间隔不能超 过 3 年
-4100	please log in first	请先登录 iFind
-4101	database execution error	数据库执行错误
-4201	the data server is incorrect	数据服务器取值错误
-4203	request format is wrong	请求格式错误
-4204	wrong time format	错误的时间格式
-4205	the start time can not be greater than the end time	开始时间不能大于结束时间
-4206	include the wrong thscode	含有错误的同花顺代码
-4207	sorry,currently we do not support bonds	用户参数错误:不支持银行间债券

同花顺数据接口使用说明

	of this market	
-4208	sorry, currently we just support kinds of securities of SSE and SZSE	目前仅支持上交所 深交所
-4209	sorry, the startDate and endDate of Shopshot command should be the same, please have a check	起始、结束日期要求同一天
-4210	error happen with input parameters, please have a check	输入参数错误
-4211	sorry, there is no trading date in the date range, please have a check	时间区间内无交易日
-4212	sorry, the input endDate is earlier than the listDates of the input security codes	时间区间内股票未上市
-4213	sorry, startDate can't later than endDate in the command, please have a check	时间区间内股票未上市
-4214	sorry, startDate can't later than endDate in the command, please have a check	基础函数，公式不支持
-4301	sorry, your usage of basic data has exceeded 5 million this week	对不起，这周基础数据提取已经超过 500 万条
-4302	sorry, your usage of quote data has exceeded 150 million this week	对不起，这周报价数据提取已经超过 1 亿 5 千万条
-4303	sorry, your usage of EDB data has	对不起，这周 EDB 数据提取已经超过 500

同花顺数据接口使用说明

	exceeded 5 million this week	万条
-4304	sorry,the HighFrequeceSequence command can support requiring 200W data at most,please modify your input params	不好意思，高频序列请求一次最多支持200 万数据，请修改输入参数
-4305	sorry,the BasicData command can support requiring 20W data at most,please modify your input params	对不起，基础数据请求一次最多支持 20 万数据，请修改您的输入参数
-4306	sorry, the Snapshot command can support requiring 200W data at most,please modify your input params	attick 单次提取超过 200W
-4307	data extraction is overrun	数据提取量超限
-4308	the range between startdate and enddate must be smaller than 1 month.Please check your input parameters	只支持一个月提取日期区间,请检查输入参数
-4309	sorry,trial account can get 1 year data for authority limited,so as to acquire more data,please transfer it to formal account	对不起,试用帐号只能查看一年的有效数据,如果需要获取更多的有效数据,请使用正式帐户
-4310	sorry,trial account can get 1 month data for authority limited,so as to acquire more data,please transfer it to formal account	对不起,试用帐号只能查看一月的有效数据,如果需要获取更多的有效数据,请使用正式帐户

同花顺数据接口使用说明

-4311	sorry,trial account can get 5 year data for authority limited,so as to acquire more data,please transfer it to formal account	对不起,试用帐号只能查看五年的有效数据,如果需要获取更多的有效数据,请使用正式帐户
-4312	sorry, the HistoryQuotes command can support requiring 200W data at most,please modify your input params	超出 200W 限制
-4313	sorry,the interval should be smaller than 3 years,please change your startDate or endDate	对不起,开始时间与结束时间间隔不能超过 3 个月
-4314	sorry,the interval should be smaller than 6 months,please change your startDate or endDate	对不起,开始时间与结束时间间隔不能超过 6 个月
-4315	sorry,the interval should be smaller than 3 months,please change your startDate or endDate	对不起,开始时间与结束时间间隔不能超过 3 个月
-4316	sorry,the interval should be smaller than 1 year,please change your startDate or endDate	对不起,开始时间与结束时间间隔不能超过 1 年
-4400	sorry, we just support 600 requests per minute	对不起,我们每分钟最多支持 600 条数据请求
-4500	sorry,the volumes of concurrent requests is excess!	对不起,并发请求数量超限!

同花顺数据接口使用说明

-5000	please enter a reasonable expected dividend growth rate	请输入合理的预期红利增长率数值 高频使用
-5001	sorry, data server parameter error	请求远程服务器参数错误
-5002	sorry, data server is busy now	服务器正忙
-5003	sorry, does not support the stock box selection calculation	不支持该股权查询
-5004	sorry, data process waiting timeout	等待超时
-5005	sorry, data calculation error	计算错误
-5006	sorry, data process query failed	查询失败
-5007	sorry, data process waiting for calculation	等待计算
-5008	sorry, data process calculating	正在计算
-5009	sorry, must complete the last instruction request	必须完成上一次的计算请求
-5010	sorry, only supports single code incoming	仅支持单代码传入
-5100	sorry,account type is not supported	对不起您的账户类型不支持
-5101	please confirm , you have not used the amount of date for the month	请确认，您尚未使用本月的数据量
-5102	sorry,you have exceeded the maximum number of cleaes	对不起，您已超过最大清零次数
-5103	sorry,do not allow accounts to operate in unbound mac code environment	对不起，不允许账户在非绑定的 mac 机器环境登录

同花顺数据接口使用说明

-5104	sorry,this mac code has been bound	对不起，该机器 mac 已被其他用户绑定
-------	------------------------------------	----------------------

4.附录

4.1. Windows 下其他安装环境的方式

4.1.1. Python 数据接口安装流程

1) 确保当前的系统环境满足 2.1 中所述 ,并确保此时 Python 相关程序以及用到控件的其他编程环境是关闭状态 ;

2) 打开命令程序后 ,

32 位 在 命 令 行 窗 口 输 入 : "D:\Software\Installed\Python\python.exe"

"C:\THSDataInterface_Windows\bin\x86\installiFinDPy.py"

"C:\THSDataInterface_Windows\bin" ; (请注意命令行中每两个路径之间有一个空格)

64 位 在 命 令 行 窗 口 输 入 : "D:\Software\Installed\Python\python.exe"

"C:\THSDataInterface_Windows\bin\x64\installiFinDPy.py"

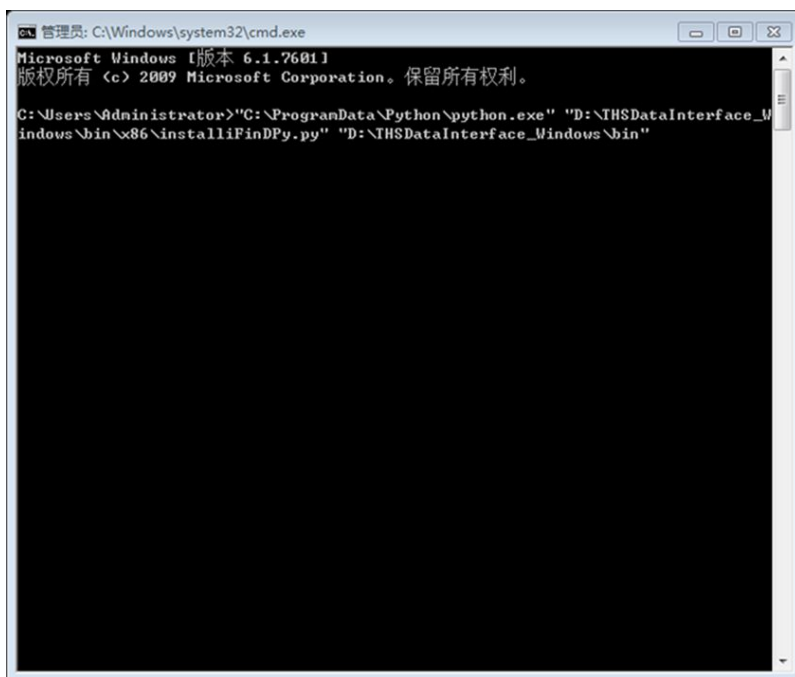
"C:\THSDataInterface_Windows\bin" 。 (请注意命令行中每两个路径之间有一个空格)

其中 " D:\Software\Installed\Python\python.exe "是 Python 的安装目录。 ; "

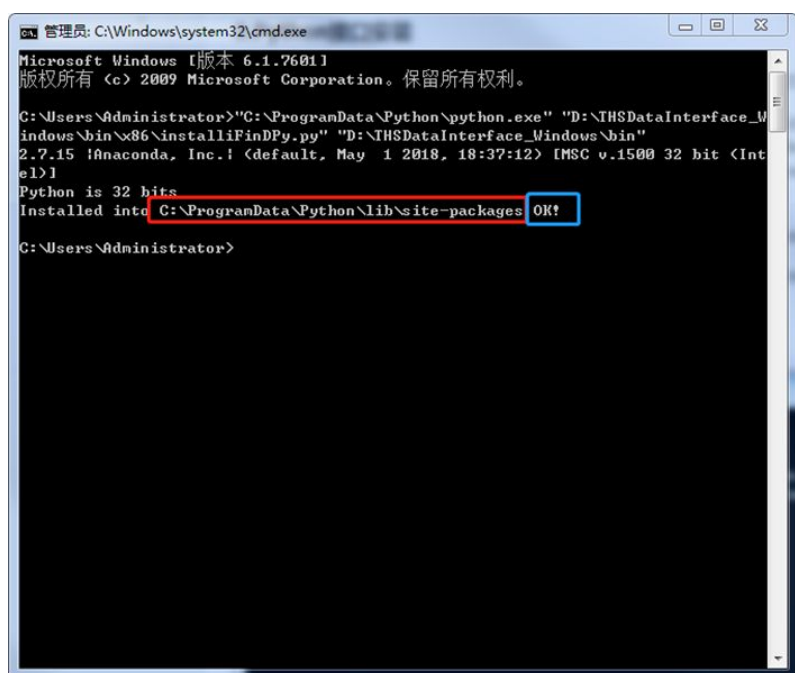
C:\THSDataInterface_Windows\bin\x86\installiFinDPy.py" ("

C:\THSDataInterface_Windows\bin\x64\installiFinDPy.py ") 是数据接口文件目录下的两个路径 ,

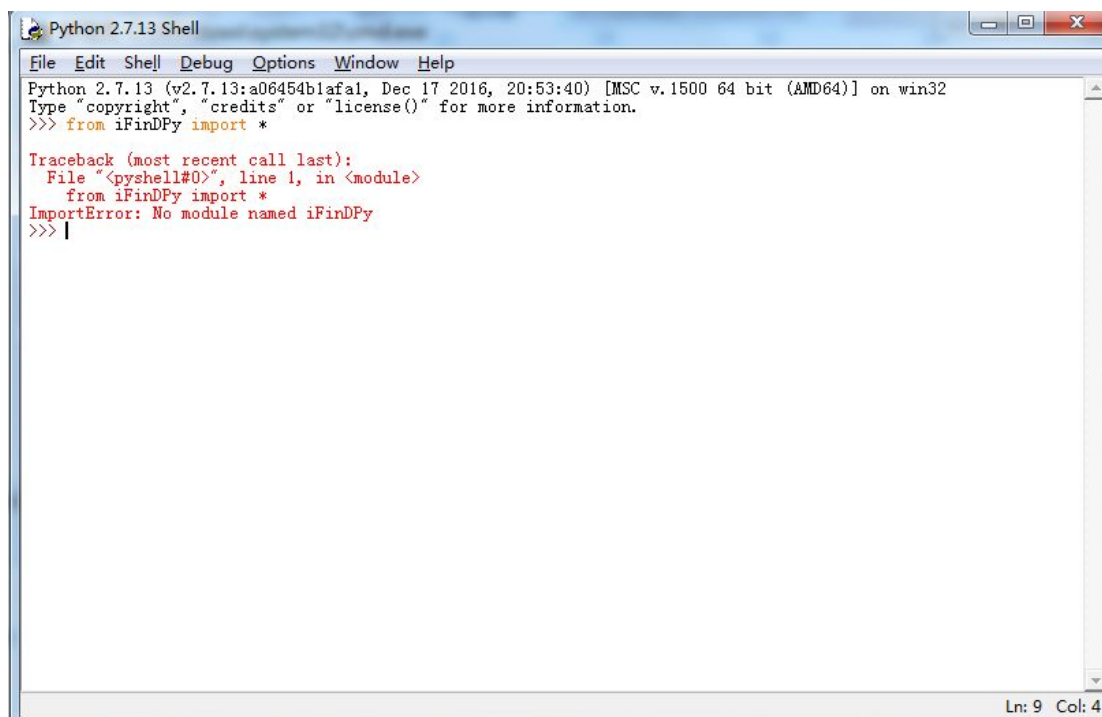
用户需要根据自身文件的实际存放目录来修改此路径。如下图所示 :



- 3) 回车运行，出现安装的路径并提示 OK 说明安装成功，如下图所示，红框内为路径，蓝色框为成功提示，接口安装成功后该路径下会生成 iFinDPy.pth 文件



若在安装过程中提示安装成功，但在调用我们接口时，出现找不到我们的 iFinDPy.Pth 文件，错误截图如下：



一般出现该问题的原因是因为使用电脑中存在多个 Python 版本导致，处理流程为

- 1) 需要确认电脑上是否还有其他版本的 python 版本；
- 2) 若存在多个版本，需要将安装的动态库文件复制粘贴到自己使用的 python 安装目录下，例
python2.7\Lib\site-packages 目录
- 3) 重新调用 `from iFinDPy import *`

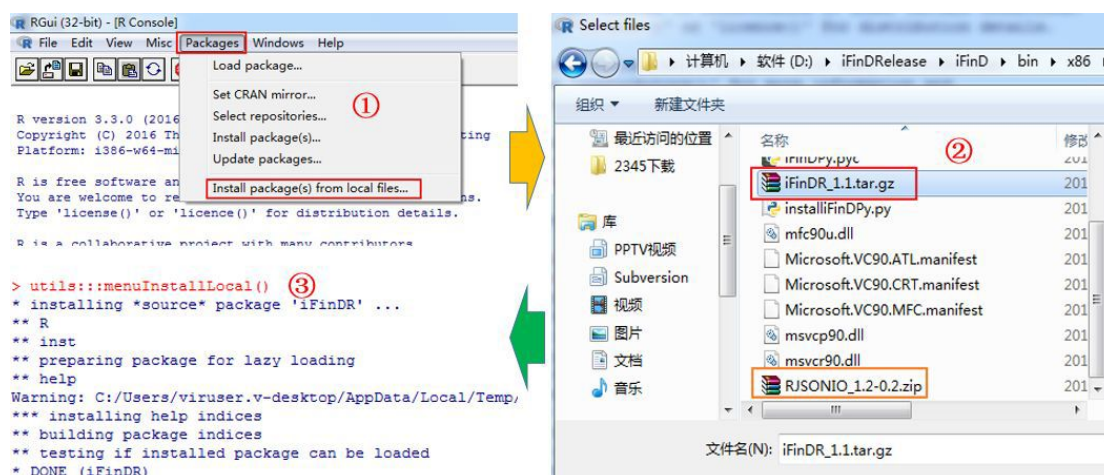
注：

安装数据接口出现其他问题，可以发送错误问题截图至同花顺数据接口技术支持人员寻求帮助

4.1.2.R 数据接口安装流程

通过选择【R 语言环境 -Packages-Install Package(s) from local files ...】进行加载

iFinDR_1.1.tar.gz 和 RJSONIO_1.2-0.2.zip，如下图：



安装成功之后，下次打开就不用再输入这段命令了，除非 iFinDR 包或者 RJSONIO 包有更新。

可以通过再次修复进行验证。

4) 在 2.2.1.2 中成功安装 iFinDR 包和 RJSONIO 包之后，需要在 R 环境命令窗口中输入如下命令进行加载：

```
>library(iFinDR)
```

```
>library(RJSONIO)
```

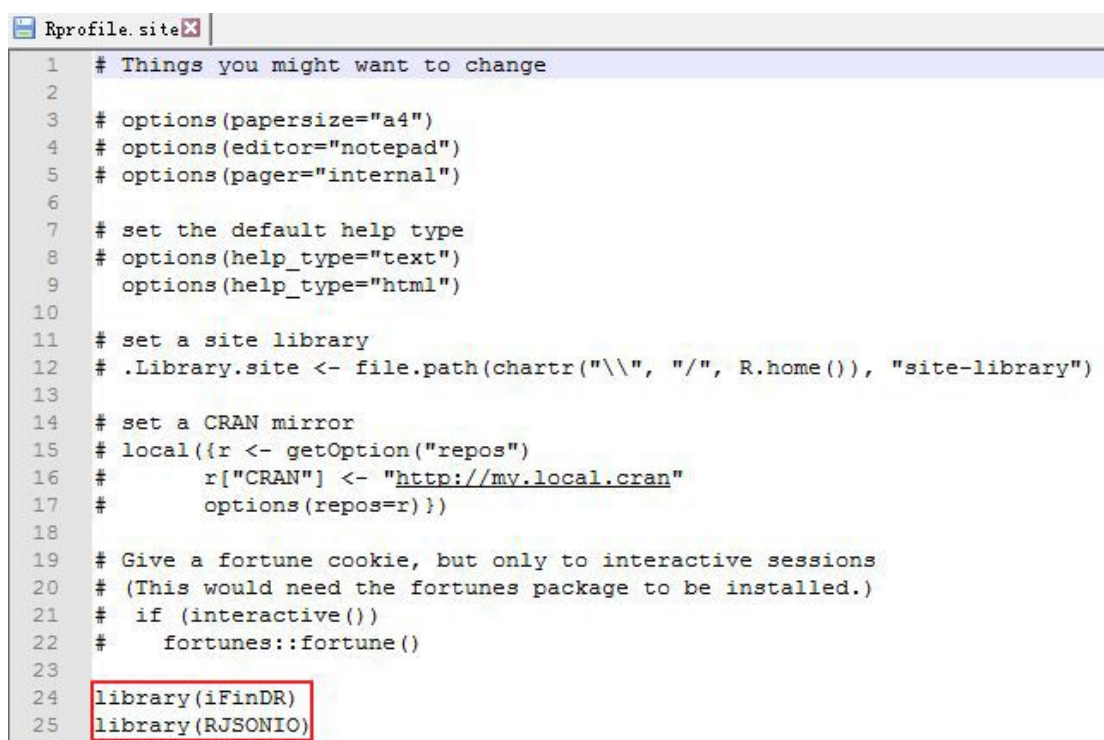
对 iFinDR 包和 RJSONIO 包加载成功之后，用户使用登录函数登录，然后就可以根据自己的需求编写接口函数，提取自己需要的数据统计作图了；或者也可以通过 ToolBar()函数调出工具条，点击工具条上的按钮获得相应的数据。

注：可以在 R 的安装目录下（如：C:\Program Files\R\R-3.3.0\etc），找到

Rprofile.site 文件，用记事本方式打开，然后把 library(iFinDR)、

library(RJSONIO)语句复制进去，保存后，下次再次打开 R，就不用输入上述语

句了，直接输入登录函数就可以了。如下图：



```
1 # Things you might want to change
2
3 # options(papersize="a4")
4 # options(editor="notepad")
5 # options(pager="internal")
6
7 # set the default help type
8 # options(help_type="text")
9 # options(help_type="html")
10
11 # set a site library
12 # .Library.site <- file.path(chartr("\\", "/", R.home()), "site-library")
13
14 # set a CRAN mirror
15 # local({r <- getOption("repos")
16 #   r["CRAN"] <- "http://my.local.cran"
17 #   options(repos=r)})
18
19 # Give a fortune cookie, but only to interactive sessions
20 # (This would need the fortunes package to be installed.)
21 # if (interactive())
22 #   fortunes::fortune()
23
24 library(iFinDR)
25 library(RJSONIO)
```

在安装完接口，出现安装失败。需要确认 R 语言安装目录路径及数据接口包目录位置的安装路径

中是否带空格，如有空格需要重命名将空格去掉。

4.1.3.VBA 数据接口安装流程

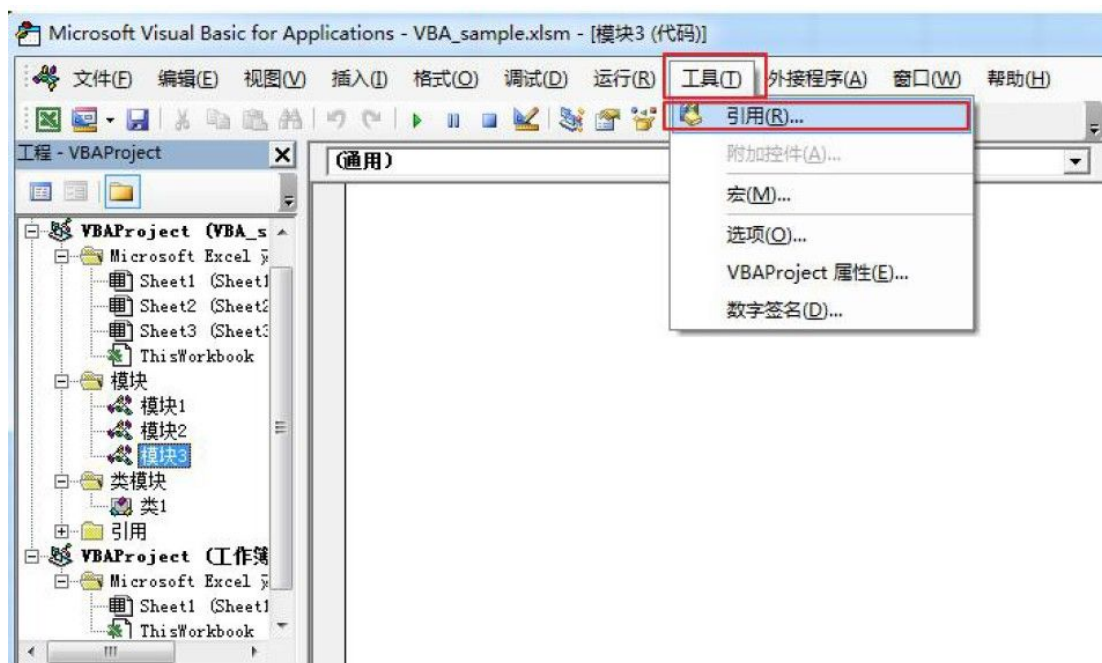
进入 iFinD 终端之后，按如下操作进行 EXCEL 插件修复：【iFinD 终端-工具-EXCEL 插件修复】。



4) 修复 VBA 插件之后，打开 EXCEL，选择“开发工具”选项下 Visual Basic 按钮或者直接使用“ALT+F11”快捷键进入 VBA 编辑窗口。如下图：



在编辑 VBA 代码时，选中编辑代码的模块，然后在 VBA 编辑窗口的“工具”菜单下选择“引用”，在弹出的对话框中选中“iFinDVBA”：



4.1.4. C#数据接口安装流程

1) 确保当前的系统环境满足要求；

2) 通过在程序中绝对引用 FTDataInterface_x32.dll 或者

FTDataInterface_x64.dll 文件进行使用。64 位电脑：文件目录位置位于下载的数据接口包

THSDataInterface_Windows\bin\x64。32 位电脑：文件目录位置位于下载的数据接口包

THSDataInterface_Windows\bin\x86

1、在安装完接口，在调用我们接口时，因动态库文件依赖到接口包的配置

文件，需要绝对引用接口包目录的动态库文件，不可单独拷贝出来使用，

4.1.5.C++数据接口安装流程

1) 确保当前的系统环境满足要求；

2) 通过在程序中绝对引用 ShellExport.dll 文件进行使用。64 位电脑：文件目录位置位于下载的数据接口包 THSDataInterface_Windows\bin\x64。32 位电脑：文件目录位置位于下载的数据接口包 THSDataInterface_Windows\bin\x86

1、在安装完接口，在调用我们接口时，因动态库文件依赖到接口包的配置

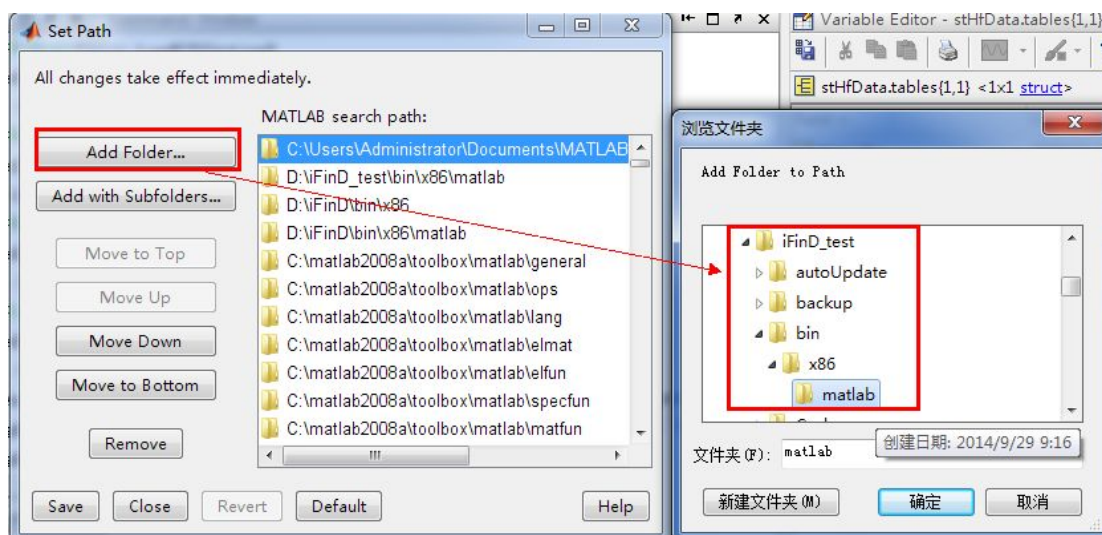
文件，需要绝对引用接口包目录的动态库文件，不可单独拷贝出来使用，

4.1.6.Matlab 数据接口安装流程

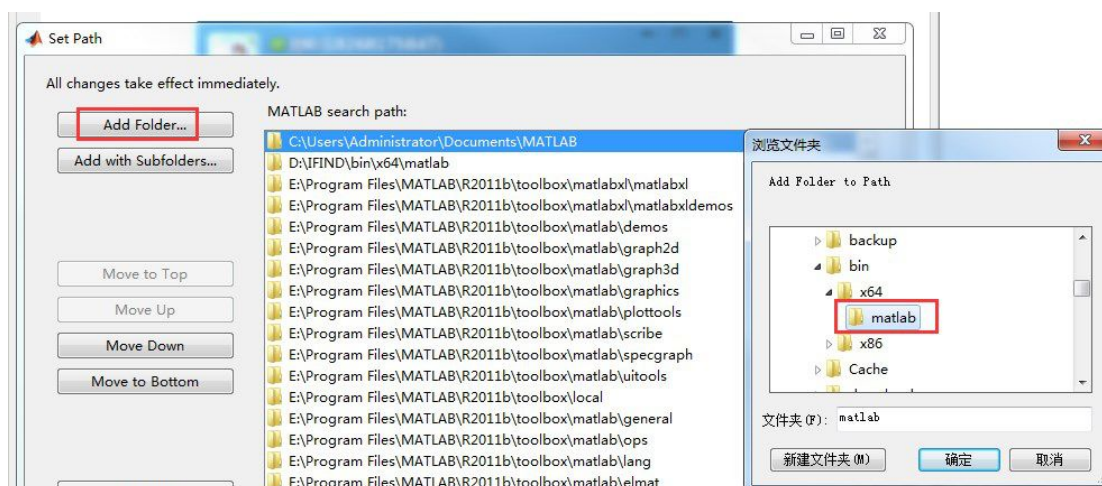
1.注意：数据接口安装目录和 MATLAB 安装目录中不能够有中文、空格，否则进行下面操作可能会报错。

2.MATLAB 安装完成之后，首先增加目录，点击打开 File—Set Path，点击 “Add Folder” ，32 位 MATLAB 选择数据接口安装目录下的 “THSDataInterface_Windows\bin\x86\matlab” 文件夹，64 位 MATLAB 选择数据接口安装目录下的 “THSDataInterface_Windows \bin\x64\matlab” 文件夹，点击确定，然后在主窗口点击 “Save” 保存。

32 位 MATLAB：

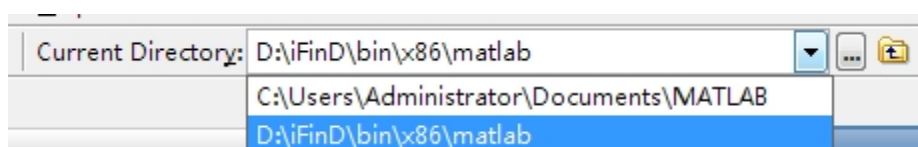


64 位 MATLAB :

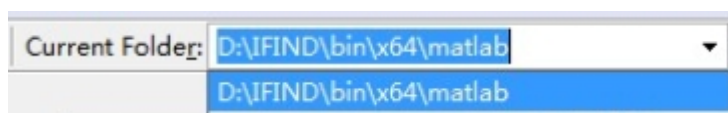


然后在 MATLAB 窗口界面 Current Directory (当前目录) 下选择接口文件的路径，32 位的 MATLAB，选择 iFind\bin\x86\matlab，64 位的 MATLAB，选择 iFind\bin\x64\matlab，由此完成前期准备工作。

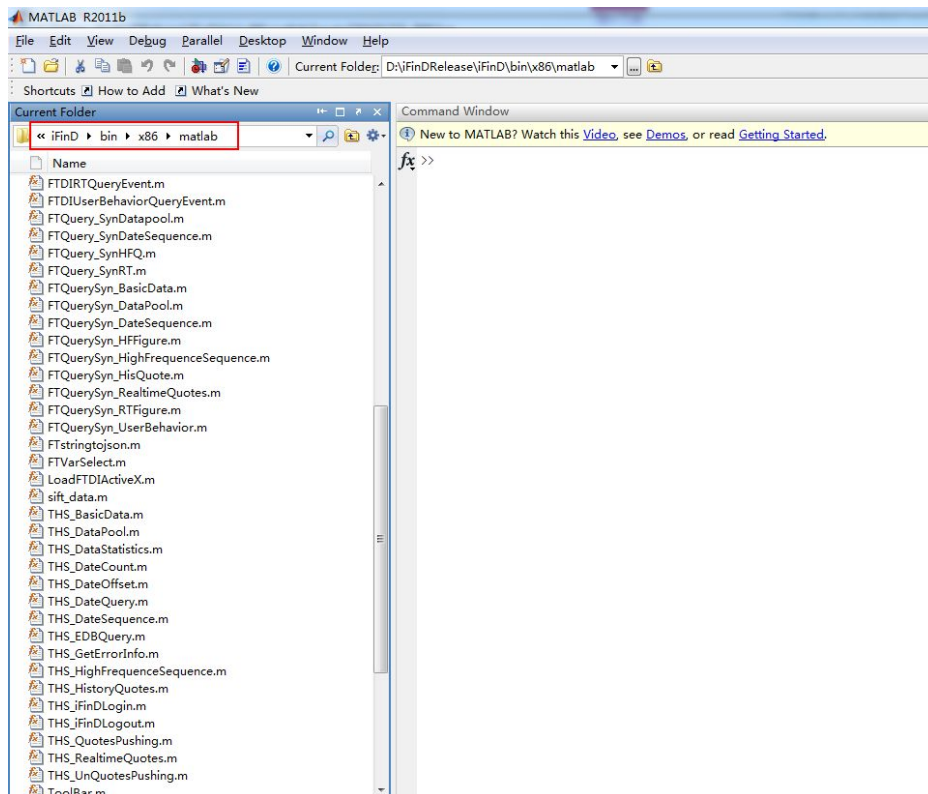
32 位 MATLAB :



64 位 MATLAB :



此时在运行 MATLAB 环境，则此时的 MATLAB 环境如下：



若在安装过程中提示安装成功，但在调用我们接口时，提示-103，建议通过管理员权限启动修复工具，修复一下后再使用

若在安装过程提示安装成功，但在调用我们接口提示没有 Undefined function or variable 'iFinDFTDIEExporter'。原因是没有登录导致无法找到函数，先通过登录函数登录，THS_iFinDLogin('账号','密码')

