# DataReceiver数据接收器

## 功能

1. GetInstruments.exe，登录交易账号，下载合约列表。此工具需要添加到计划任务当中。每天早上9点前和晚上9点前都要启动一次。
2. DataReceiver.exe，登录行情账号，根据合约列表进行订阅并生成pd0格式的文件。

## 工作流程

### GetInstruments.exe

1. GetInstruments.exe.config中设置了配置文件的路径ConfigPath，ConnectionConfigFileName是交易账号信息。
2. 添加到计划任务后，每次启动自动登录，查询合约列表，查到了就写入InstrumentInfoListFileName文件中，然后自动退出。

### DataReceiver.exe

1. DataReceiver.exe.config中设置了配置文件路径ConfigPath和数据存储路径DataPath。
2. 软件先根据行情地址与账号信息ConnectionConfigListFileName，登录N\*SessionLimit个行情连接。注意：这里的json是存的是对象List,而GetInstruments.exe.config用的ConnectionConfigFileName用的是一个对象。
3. 然后，软件加载InstrumentInfoListFileName、IncludeFilterListFileName、ExcludeFilterListFileName，过滤出要订阅的合约，进行订阅。
4. 如果在软件正在运行中对InstrumentInfoListFileName、IncludeFilterListFileName、ExcludeFilterListFileName三个文件中所对应的内容进行修改，将会自动进行订阅。这样每天GetInstrument.exe运行时出现新上市的合约都能得到订阅。

## 其它说明

1. GetInstruments.exe.config和DataReceiver.exe.config中的InstrumentInfoListFileName设为同一文件，这样正好可以每天更新
2. InstrumentInfoListFileName中记录了合约的基本信息，TickSize/Factor都是文件记录时必需的参数。
3. 每个连接可以订阅的合约数到一定量时就会不稳定，所以不要给每个连接订阅过多合约，比如CTP在互联网下一个连接订阅20个。而LTS是服务器做了限制每个连接只能订阅200个，每个服务器只能同时支持2个会话，一共有3台实盘行情服务器，即最多只能订阅200\*2\*3=1200个。
4. 所以行情接收时需要选择自己比较关心的合约，可以用IncludeFilterListFileName和ExcludeFilterListFileName,其中的IncludeFilterListFileName中的Time\_ssf\_Diff是用来记录数据时减少时间所占空间的功能，股指期货500ms所以设成5，间隔1s就设成10，股票由于两笔之间可能时间完全一样，所以设成0，如果不知道设成多少就使用默认的0
5. IncludeFilterListFileName和ExcludeFilterListFileName中都是用的正则表达式。是由交易接口中返回的Symbol来决定。目前期货是{0}，而证券是{0}.{1}

## 常用正则表达式

这里要区分一下，有一个订阅用Symbol和一个行情接收Symbol。行情接收一定是{0}.{1}格式。在这下面都是用的订阅用Symbol。

1. 所有合约："SymbolRegex": "."
2. 所有的上交所的期权："SymbolRegex": "\\d{8}\\.SSE"
3. 所有的组合合约SP/SPD/SPC："SymbolRegex": "^SP"
4. 所有的组合合约IPS："SymbolRegex": "^IPS"
5. 期转现efp："SymbolRegex": "efp"
6. 所有的SR期货："SymbolRegex": "SR\\d{3}$"
7. 所有的SR期权："SymbolRegex": "SR\\d{3}[CP]"
8. 上交所6开头的股票："SymbolRegex": "^6\\d{5}\\.SSE"
9. 深交所0开头的股票："SymbolRegex": "^0\\d{5}\\.SZE"