



Choice数据

C++接口使用手册

V2.4.0.0

- 电话：400-620-1818 邮箱：Choiceinfo@eastmoney.com
- 接口官网：<http://quantapi.eastmoney.com/>
- 地址：上海市徐汇区龙田路190号2号楼东方财富大厦

升级公告

版本号	版本变动信息	发布时间
2.4.0.0	V2.3.3.5 -> V2.4.0.0	2019-09-20

1. 新增资讯函数、资讯订阅函数、资讯板块查询、组合资金调配函数、资金调整记录报表
2. csq新增推送模式pushtype=2，增量模式支持计算字段和交易状态字段订阅，交易状态字段请求优化
3. **异步函数新增错误码参数，请求完成时同步更新错误码，可根据错误码判断是否请求成功。异步函数支持指定不同的回调函数，流水号serialId由全局分配改为由各个异步函数分配，可以用serialID + requestID来区分业务**
4. cmc支持按分钟取数据
5. css支持券品种和券商指标
6. 组合下单支持科创板，新支持按目标仓位和目标权重调仓功能
7. 组合报表新支持pop组合查询，新增资金调配查询；历史持仓明细报表新增最新价，涨跌，涨跌幅，持仓市值，最新权重，当日盈亏，浮动盈亏，浮动盈亏率，总盈亏，总盈亏率，持仓成本，累计收益（预期），最新操作日期，未结转收益字段，删除成分日期字段；
8. 组合账户关系查询函数新支持pop组合查询，新增字段初始资金，剩余资金，最近调整日期，组合类型，业绩基准，创建公司，组合说明，组合类型字段，删除组合方式字段
9. 组合新增资金调配函数，支持外部资金调配和组合间资金调配
10. C#变更路径设定方式：方式一、使用setserverlistdir指定；方式二、使用setcallback函数(其中第二个参数表示路径值，若不指定此参数值，将使用默认值[即“lib”])
11. 优化权限服务
12. 新增指标，详见<http://quantapi.eastmoney.com/About/NoticeIndex?version=2.4.0.0>
13. 其他bug修复和功能完善接口配置

目录

接口配置

- 接口配置
- 登录函数
- 退出函数

数据函数

- 截面函数
- 序列函数
- 历史分钟
- 报价订阅
- 快照函数
- 日内跳价
- 专题报表
- 宏观数据
- 资讯函数
- 资讯订阅

功能函数

- 条件选股
- 宏观指标查询
- 资讯板块查询
- 取消报价订阅
- 取消资讯订阅
- 板块函数
- 交易日历
- 交易日偏移
- 区间交易日数
- 内存释放函数
- 设置主回调函数
- 获取错误码信息
- 设置路径函数
- 设置代理函数

组合函数

- 新建组合
- 组合资金调配
- 组合查询
- 批量下单
- 组合报表查询
- 删除组合

错误类型

- 错误类型

常见问题

- 激活注册
- 登录函数
- 序列函数
- 截面函数
- 历史分钟
- 报价订阅

接口配置

接口配置

文件存放位置

在量化接口官网 (<http://quantapi.eastmoney.com/>) 下载压缩包EMQuantAPI_CPP.zip,下载完成后解压。其中：

- EMQuantAPI_CPP\EmQuantAPISample\include含接口头文件EmQuantAPI.h；
- EMQuantAPI_CPP\EmQuantAPISample\lib含接口的lib和dll，以及新增的接口登录激活工具LoginActivator.exe文件，通过手机号获取验证码，自动生成令牌用以登录；
- EMQuantAPI_CPP\EmQuantAPISample是使用本接口里各个接口的示例工程。（用VS2010打开）

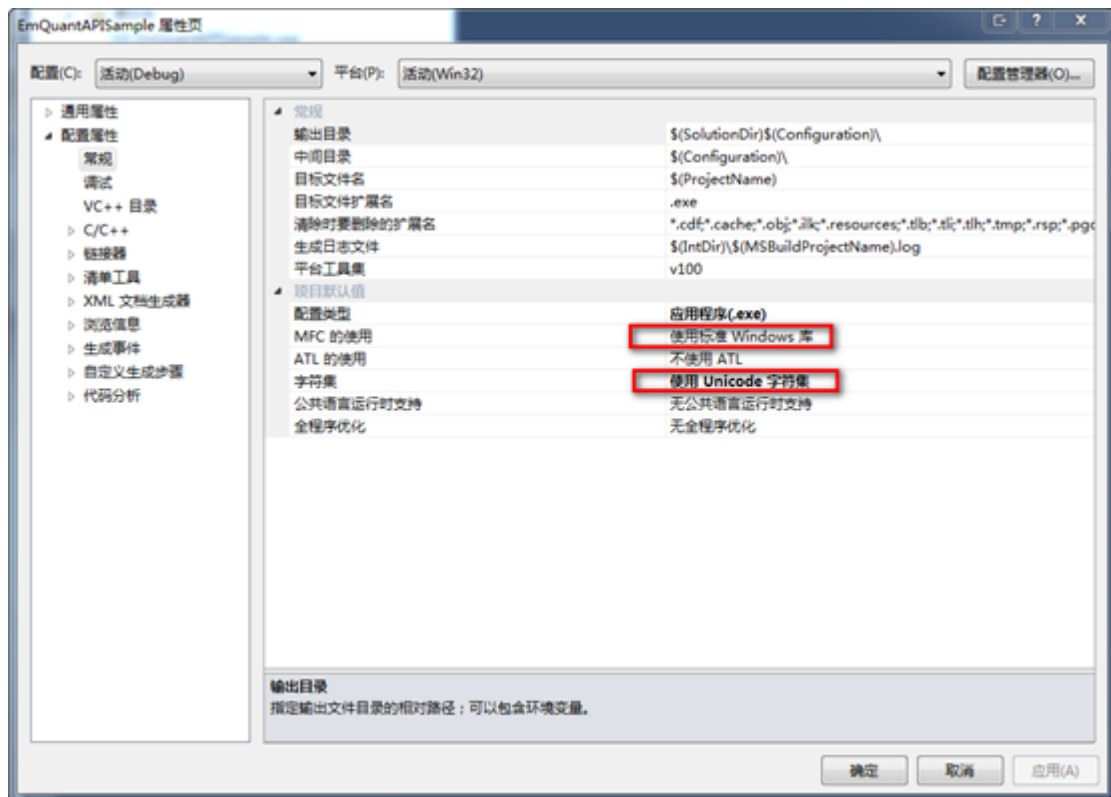
EMQuantAPI C++接口配置的系统环境要求与方法

系统环境要求

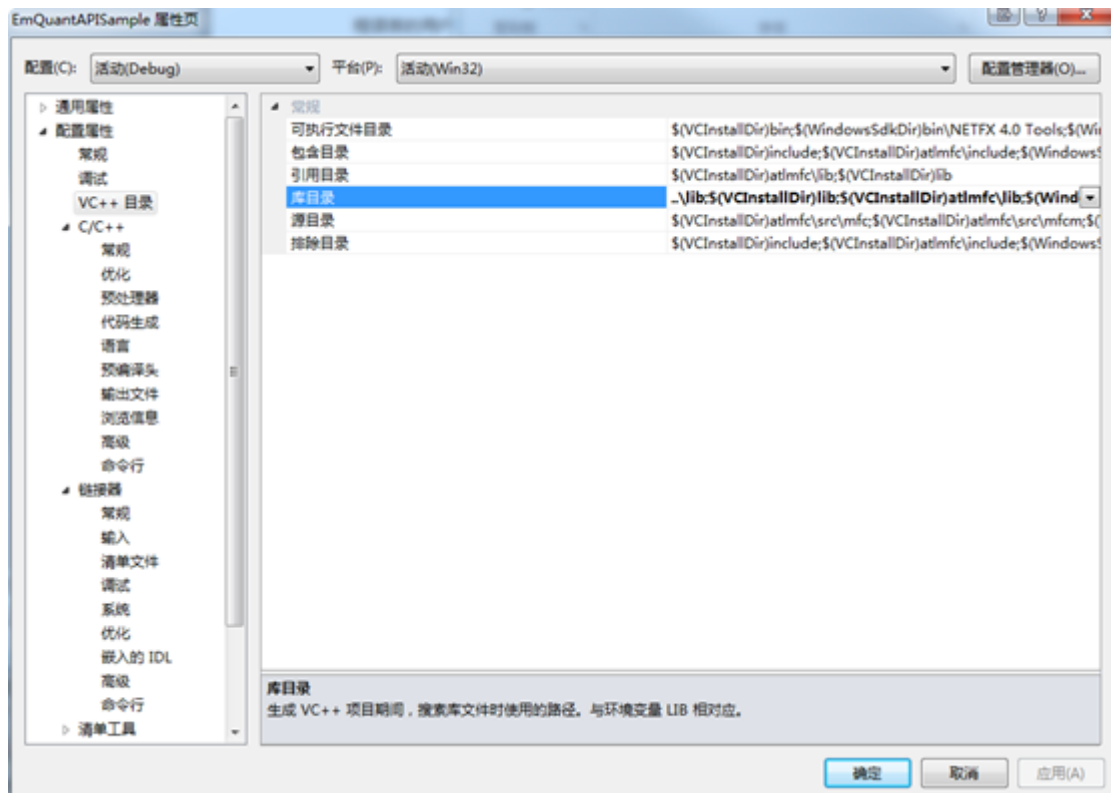
- Windows 系统，支持32位和64位系统；
- C++常用开发工具，本接口使用VS2010开发，支持32位和64位；
- Microsoft Visual C++ 2010 可再发行组件包；
- EMQuantAPI C++ 接口最新版；

配置方法

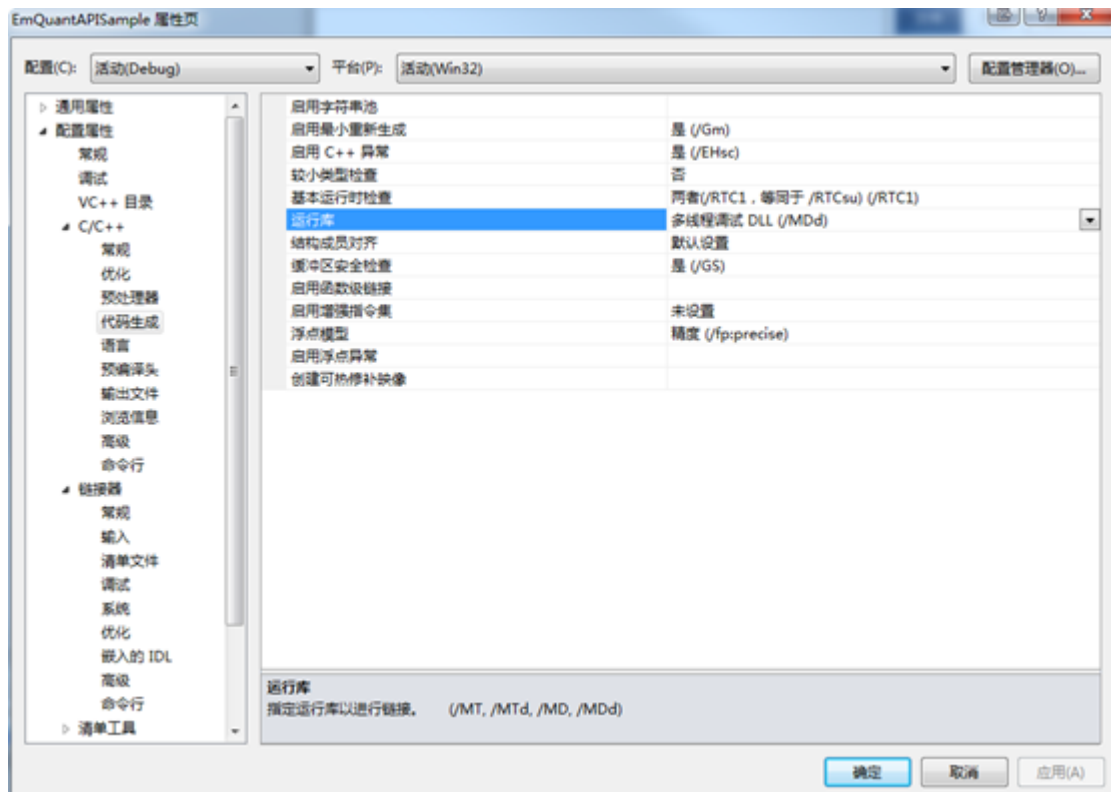
- 本手册分别以32位Windows系统和VS2010为运行和开发环境来配置一个控制台应用程序工程，可参考给出的示例项目。
- 考虑到便于接口库文件的管理，我们可以把依赖的API复制到专门的文件夹中，并把文件夹拷贝到新建的工程文件夹中（此条可根据个人情况自行决定）
- 项目--属性（注意要先点击已经生成的工程）
- 配置属性--常规--字符集“使用Unicode字符集”，点击“应用”
- 配置属性--常规—MFC使用“使用标准Window库”，点击“应用”



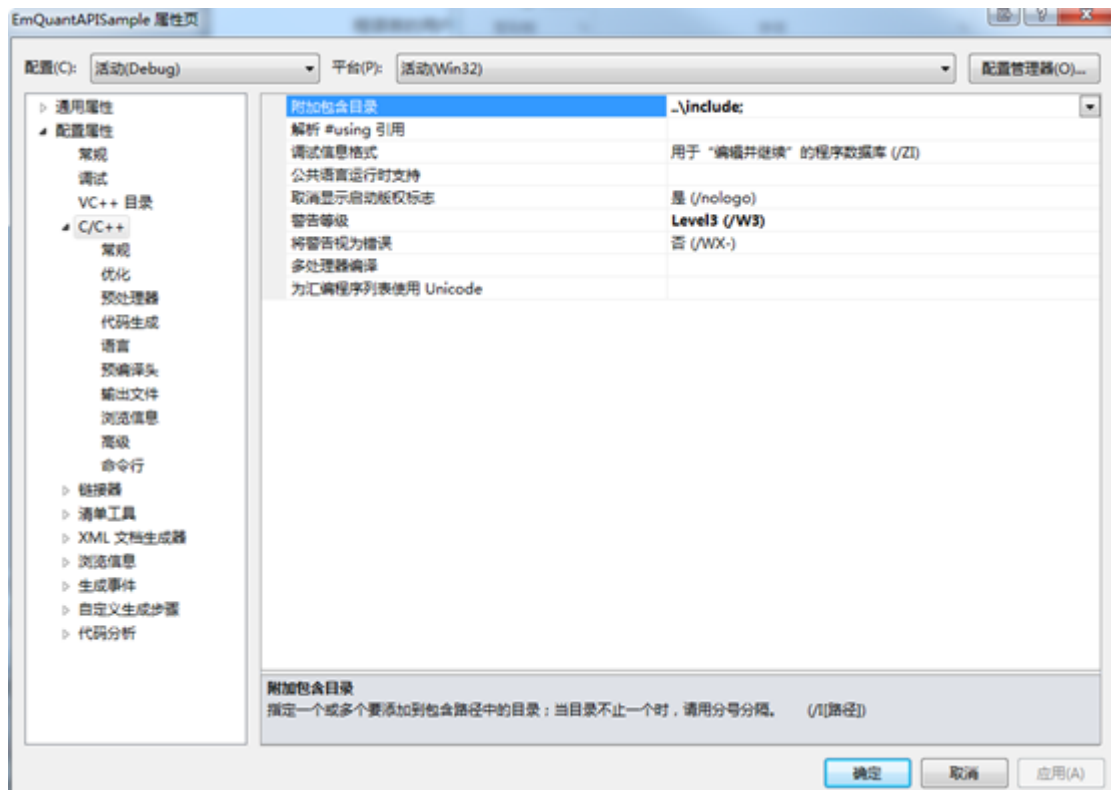
- 配置属性—VC++目录—库目录添加“..\lib;”，点击“应用”



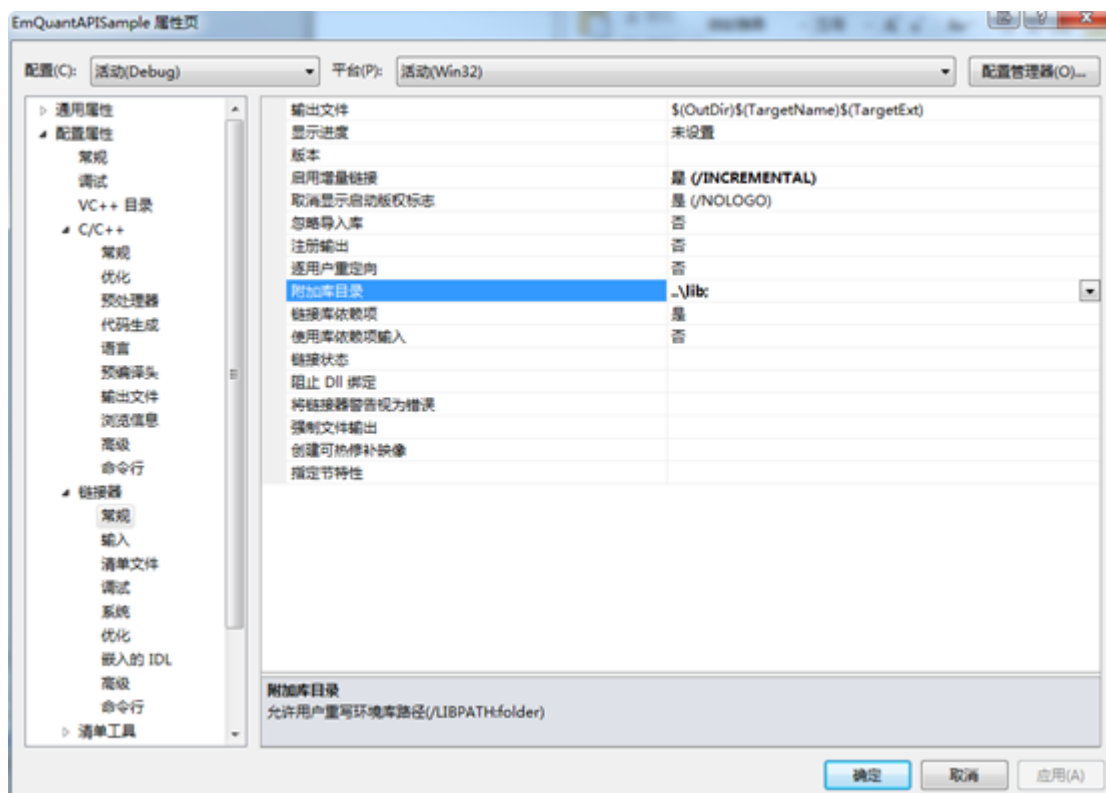
- 配置属性--C++--代码生成—运行库—选择MDd或MD，点击“应用”



- 配置属性--C++--常规--附加包含目录--下拉框<编辑...>--空白处单击—根据API存放路径选择，点击“应用”



- 配置属性--链接器--常规--附加库目录—添加“..\lib;”，点击“应用”



- 绑定手机号

登录Choice量化接口网站主页（<http://quantapi.eastmoney.com>），点击右上角账户名-个人资料绑定手机号；或者登录Choice金融终端，进入用户中心-资料管理绑定手机号。

- 登录激活

运行接口激活工具，输入绑定手机号获取验证码，激活成功后生成令牌文件userInfo，用户使用时无需输入用户名和密码，默认从令牌中获取登陆权限。一个账号最多支持在十台设备上激活。



登录函数

```
EQErr start(EQLOGININFO* pLoginInfo, const char* options, logcallback  
pfnCallback);
```

初始化登录函数，登录验证通过以后，即可正常使用接口函数获取数据

参数

参数名	简称	定义	输入/输出	描述
pLoginInfo	账户信息	EQLOGININFO	输入	账户名和账户密码结构体（V2.0.0.0（包括）之后的版本改为令牌文件验证登陆，此参数暂时不作校验，可传空）
options	可选参数	const char*	输入	附加参数，可填NULL，可填附加字段。见附注1
pfnCallback	回调函数	logcallback	输出	日志回调函数，不可传NULL

返回

0表示执行成功，其他表示失败；可以通过geterrstring函数取得错误信息。

范例

```
int write2Log(const char* log)
{
    printf("%s",log);
    return 0;
}
EQLOGININFO logInfo;
    //初始化和设置日志回调以及登陆    option参数"TestLatency=0"服务器不测速
    "TestLatency=1"服务器测速选择最优
    EQErr errid = start(&logInfo, "TestLatency=0", write2Log);
    if(errid !=EQERR_SECUSS) {
        //登陆失败
    }
```

附注1 登录函数可选参数列表：

中文名称	英文名称	取值范围	说明
------	------	------	----

中文名称	英文名称	取值范围	说明
服务器测速	TestLatency	取值范围：0,1； 缺省值：0	取值0，不测速，连接默认服务器； 取值1，登录前服务器测速，并保存为默认
强制登录	ForceLogin	取值范围：0,1； 缺省值：0	取值0，当线上已存在该账户时，不强制登录； 取值1，当线上已存在该账户时，强制登录，将前一位在线用户踢下线；
记录登录信息标记	RecordLoginInfo	取值范围：0,1； 缺省值：1	取值0，不记录； 取值1，追加记录登录信息到logininfo.log文件，文件位于serverlist.json.e所在目录下
日志级别	LogLevel	取值范围： 1,2,3； 缺省值：2	取值1，Debug； 取值2，Info； 取值3，Error

退出函数

```
EQErr stop ();
```

退出登录

无参数

返回

0表示执行成功，其他表示失败；可以通过geterrstring函数取得错误信息。

范例

```
EQErr errid = stop ();
```

数据函数

截面函数

```
EQErr css(const char* codes, const char* indicators, const char* options, EQDATA*& pEQData);
```

获取股票，指数，基金，期货，外汇等各个证券品种或组合的基本资料，财务，估值等截面数据

参数名	简称	定义	输入/输出	描述
codes	证券代码	const char*	输入	东财代码，支持多代码输入，以半角逗号分隔， 不支持跨品种证券输入
indicators	指标简称	const char*	输入	指标名称，支持多指标输入，以半角逗号分隔， 最多不超过64个 ，详细指标列表见指标手册
options	可选参数	const char*	输入	附加参数，可填NULL
pEQData	返回数据	EQDATA*&	输出	需调用releasedata释放

返回

0表示执行成功，其他表示失败；可以通过geterrstring函数取得错误信息；

范例

```
const char* codes="000002.SZ,300059.SZ";
const char* indicator = "OPEN,CLOSE,HIGH";
EQDATA* pData = NULL;
EQErr errid = css(codes, indicator, " AdjustFlag=1,TradeDate=20160217",
pData);
if(errid ==EQERR_SECUSS){
//... 读取结果
releasedata(pData);
}
```

（注：截面函数每分钟请求次数不能超过700次）

序列函数

```
EQErr csd(const char* codes, const char* indicators, const char* startDate, const char* endDate, const char* options, EQDATA*& pEQData);
```

获取股票，指数，基金，期货，外汇等各个证券品种或组合的日频历史行情序列数据

参数

参数名	简称	定义	输入/输出	描述
codes	证券代码	const char*	输入	东财代码，支持多代码输入，以半角逗号分隔， 不支持跨品种证券输入
indicators	指标简称	const char*	输入	指标名称，支持多指标输入，以半角逗号分隔， 最多不超过64个 ，详细指标列表见指标手册
startdate	起始日期	const char*	输入	支持格式：YYYYMMDD，YYYY/MM/DD，YYYY/M/D，YYYY-MM-DD，YYYY-M-D
EndDate	截止日期	const char*	输入	支持格式：YYYYMMDD，YYYY/MM/DD，YYYY/M/D，YYYY-MM-DD，YYYY-M-D
options	可选参数	const char*	输入	附加参数，可填附加字段，见 附注2
pEQData	返回数据	EQDATA*&	输出	需调用releasedata释放

返回

0表示执行成功，其他表示失败，可以通过geterrstring函数取得错误信息；

范例

```
const char* codes="000002.SZ,300059.SZ";
const char* indicator = "OPEN,CLOSE,HIGH";
EQDATA* pData = NULL;
EQErr errid = csd(codes, indicator, "2016/01/10", "2016/04/13",
"Period=1,Adjustflag=1", pData);
if(errid ==EQERR_SECUSS)
{
//... 读取结果
//释放内存
releasedata(pData);
}
```

附注2 序列函数可选参数列表：

中文名称	英文名称	取值范围	说明
日期周期	Period	1--4 缺省值：1	日期周期：日，周，月，年 分别对应：1，2，3，4
复权方式	AdjustFlag	1--3 缺省值：1	不复权--1 后复权--2 前复权--3

中文名称	英文名称	取值范围	说明
币种	CurType	1--4 缺省值：1	原始币种--1 人民币--2 美元--3 港币--4
按日期排序	Order	1--2 缺省值：1	升序--1 降序--2
市场类型	Market	见说明 缺省值：“CNSESH”	CNSESH 上海证券交易所 CNSESZ 深圳证券交易所 HKSE00 香港证券交易所 USSE00 美国证券交易所 USSEND 美国纳斯达克市场 USSENY 纽约证券交易所 CNIBBD 中国银行间债券市场 CNFEBC 渤海商品交易所 CNFEDC 大连商品交易所 CNFESF 上海期货交易所 CNFEZC 郑州商品交易所 CNFF00 中国金融期货交易所 INE000 上海国际能源交易中心 CNGCSH 上海黄金交易所 HKME00 香港商品交易所 0 自然日 CNSH00 沪股通交易日 CNSHHK 沪港股通交易日 CNSZ00 深股通交易日 CNSZHK 深港股通交易日 CNIBFE 中国银行间外汇市场 NYMEX0 纽约商业期货交易所 USFENY 纽约商品交易所 CME000 芝加哥商业交易所 LDMETL 伦敦金属交易所 LDEXCH 伦敦证券交易所 GAFRXE 全球外汇交易市场 SGSE00 新加坡交易所

（注：序列函数每分钟请求次数不能超过700次）

历史分钟

```
EQErr cmc(const char* code, const char* indicators, const char* startDate,
const char* endDate, const char* options, EQDATA*& pEQData);
```

获取最近30个自然日沪深股票以及大连期货交易所、上海期货交易所、郑州商品期货交易所、上海国际能源交易中心期货的历史分钟K线序列数据（商品期货目前只支持一分钟级别的历史数据）

参数

参数名	简称	定义	输入/输出	描述
codes	证券代码	const char*	输入	东财代码，只支持单个代码，支持沪深股票和商品期货
indicators	指标简称	const char*	输入	指标名称，支持多指标输入，以半角逗号分隔，详细指标列表见指标手册
startdate	起始日期	const char*	输入	支持格式：YYYYMMDD，YYYY/MM/DD，YYYY/M/D，YYYY-MM-DD，YYYY-M-D，YYYYMMDDHHMMSS
EndDate	截止日期	const char*	输入	支持格式：YYYYMMDD，YYYY/MM/DD，YYYY/M/D，YYYY-MM-DD，YYYY-M-D，YYYYMMDDHHMMSS
options	可选参数	const char*	输入	附加参数，可填附加字段，见附注3
pEQData	返回数据	EQDATA*&	输出	需调用releasedata释放

返回

0表示执行成功，其他表示失败；可以通过geterrstring函数取得错误信息

范例

```
const char* code="300059.SZ";
const char* indicator = "DATE,TIME,HIGH,OPEN,LOW,CLOSE";
EQDATA* pData = NULL;
EQErrerror = cmc(code, indicator, "2018/03/10", "2018/03/12", "", pData);
if(errid ==EQERR_SECUSS)
{
//... 读取结果
//释放内存
releasedata(pData);
}
```

附注3 历史分钟函数函数可选参数列表：

中文名称	英文名称	取值范围	说明
------	------	------	----

中文名称	英文名称	取值范围	说明
日期周期	Period	正整数 缺省值：1	单位，分钟，取值为1至 240 (仅支持沪深股票修改日期周期)
复权方式	AdjustFlag	1, 2, 3 缺省值：1	不复权--1 后复权--2 前复权--3 ；
是否包含历史数据	IsHistory	0, 1 缺省值：1	历史分钟--1 当日分钟--0
复权基期	BaseDate	取值>=截止日期 缺省值：当日日期	支持YYYYMMDD,YYYY-MM-DD,YYYY/MM/DD，例： 20160101

(注：交易所盘后会推送修正数据，当日分钟最后一笔数据根据最新修正数据变动)

报价订阅

```
EQID csq(const char* codes, const char* indicators, const char* options,
Datacallback pfnCallback, LPVOID lpUserParam, EQErr& nErrorID);
```

提供沪深，美股，指数，基金，债券，期货，外汇，利率等各个证券品种的报价及买卖档数据订阅

参数

参数名	简称	定义	输入/输出	描述
codes	证券代码	const char*	输入	东财代码，支持多代码输入，以半角逗号分隔
indicators	指标简称	const char*	输入	指标名称，支持多指标输入，以半角逗号分隔，详细指标列表见指标手册，其中沪深股票的行情报价、资金流向的指标需在csq语句中分开使用
options	可选参数	const char*	输入	附加参数，可填附加字段，见 附注4
pfnCallback	回调函数	Datacallback	输入	报价订阅回调
lpUserParam		LPVOID	输入	用户参数，回调时原样返回

参数名	简称	定义	输入/输出	描述
nErrorID	同步 错误 码	EQErr&	输出	标识异步函数是否成功进入回调

返回

EQID (int) 流水号

范例

```
int csqcallback(const EQMSG* pMsg, LPVOID lpUserParam)
{
    //若多个csq使用同一个回调，则要注意线程同步
    //不要释放pMsg->pEQData,也不要存储指针，回调结束后会复用或释放
    return 0;
}
int csqcallback2(const EQMSG* pMsg, LPVOID lpUserParam)
{
    //可支持不同csq使用不同的回调
    return 0;
}
EQErr errid = EQERR_SUCCESS;
const char* codesCSQ1="300216.SZ,002716.SZ,600834.SH,600616.SH";
const char* codesCSQ2="601669.SH,601198.SH,000712.SZ,600000.SH";
const char* indicatorCSQ = "PRECLOSE,OPEN,HIGH,LOW,NOW,AMOUNT";
//流水号serialId各个函数是单独分配的
//如第一次csq返回流水号为1，第一次cst返回流水号也为1，但requesetID不同
int nSerialID1 = csq(codesCSQ1, indicatorCSQ, "Pushtype=1", csqCallback, NULL,
errid);
if(errid == EQERR_SUCCESS)
    printf("serialid %d success\n", nSerialID1);
else
    printf("serialid %d fail:%d\n", nSerialID1, errid);
int nSerialID2 = csq(codesCSQ2, indicatorCSQ, "Pushtype=0", csqcallback2,
NULL, errid);
if(errid == EQERR_SUCCESS)
    printf("csq serialid %d success\n", nSerialID2);
else
    printf("csq serialid %d fail:%d\n", nSerialID2, errid);
```

附注4 报价订阅函数可选参数列表：

中文名称	英文名称	取值范围	说明
------	------	------	----

中文名称	英文名称	取值范围	说明
推送方式	Pushtype	取值范围： 0,1,2 缺省值： 0	取值0，增量推送 取值1，全量推送 取值2，增量推送（数据补齐）
待处理队列堆积警告数量	WarnSize	默认值 500	当待处理队列达到设置数量时会有一条日志输出，若队列数一直大于设置数量，则每5秒输出一条日志。本参数在初次调用csq时生效。
记录时间戳标志	TimeStamp	取值范围： 0,1,2,3,4 缺省值： 0	取值0，不记录 取值1，记录开始接收时刻 取值2，记录接收结束放入队列的时刻 取值3，记录从队列里取出开始解析的时刻 取值4，记录开始回调的时刻 当取值不为0时输出在EQMSG结构体的version参数中，以供确定延时。本参数在初次调用csq时生效。

注：关于推送方式的说明

增量推送指的是当订阅代码的指标数据有变动时，变动指标推送对应数值，无变动时，推送none；

全量推送指的是当订阅代码的指标数据有变动时，全部代码和指标数据都会做推送，可能存在大量重复数据；

增量推送（数据补齐）指的是当订阅代码的指标数据有变动时，变动指标推送对应数值，无变动的指标客户端补齐为上一条的数据

快照函数

```
EQErr csqsnapshot(const char* codes, const char* indicators, const char* options, EQDATA*& pEQData);
```

提供沪深，美股，指数，基金，债券，期货，外汇，利率等各个证券品种的报价及买卖档数据快照

参数

参数	简称	定义	输入/输出	描述
codes	证券代码	const char*	输入	东财代码，支持多代码输入，以半角逗号分隔
indicators	指标简称	const char*	输入	指标名称，支持多指标输入，以半角逗号分隔，详细指标列表见指标手册

参数	简称	定义	输入/输出	描述
options	可选参数	const char*	输入	附加参数，可填NULL，目前没有使用
pEQData	返回数据	EQDATA*&	输出	需调用releasedata释放

返回

0表示执行成功，其他表示失败，可以通过geterrstring函数取得错误信息

范例

```
const char* codes="000002.SZ,300059.SZ";
const char* indicator = "OPEN,CLOSE,NOW,HIGH";
EQDATA* pData = NULL;
EQErrerror = csqsnapshot(codes, indicator, NULL, pData);
if(errid ==EQERR_SECUSS){
    //... 读取结果
    releasedata(pData);
}
```

(注：快照函数请求频次不能超过每3秒/次，行情报价和资金流向限频互不影响)

日内跳价

```
EQID cst(const char* codes, const char* indicators,const char*
startdatetime,const char* enddatetime, const char* options, Datacallback
pfncallback, LPVOID lpUserParam, EQErr& nErrorID);
```

提供沪深股票以及大连期货交易所、上海期货交易所、郑州商品期货交易所期货的当日跳价

参数

参数名	简称	定义	输入/输出	描述
codes	证券代码	const char*	输入	东财代码，支持多代码输入，以半角逗号分隔， 不支持跨品种证券输入
indicators	指标简称	const char*	输入	指标名称，支持多指标输入，以半角逗号分隔，详细指标列表见指标手册
startdatetime	开始时间	const char*	输入	支持格式 YYYYMMDDHHMMSS或HHMMSS

参数名	简称	定义	输入/输出	描述
enddatetime	结束时间	const char*	输入	支持格式 YYYYMMDDHHMMSS或HHMMSS
options	可选参数	const char*	输入	预留附加参数，填NULL，目前没有使用
pfnCallback	回调函数	DataCallback	输入	日内跳价回调
lpUserParam		LPVOID	输入	用户参数，回调时原样返回
nErrorID	同步错误码	EQErr&	输出	标识异步函数是否成功进入回调

返回

EQID (int) 流水号

范例

```
int cstcallback(const EQMSG* pMsg, LPVOID lpUserParam)
{
    //不要释放pMsg->pEQData,也不要存储指针，回调结束后会复用或释放
    //...
    return 0;
}
const char* codes="000002.SZ,300059.SZ";
const char* cstindicator =
"TIME,OPEN,HIGH,LOW,CLOSE,NOW,AMOUNT,VOLUME,PRECLOSE,HIGHLIMIT,LOWLIMIT,BUYPRICE1,BUYVOLUME1,SELLPRICE1,SELLVOLUME1 ";
    //时间参数只有时分秒起作用，即只获取当天的日内跳价
EQErr errid = EQERR_SUCCESS;
EQID nCstSerialId = cst(codes, cstindicator, "083000", "153000", NULL,
cstCallback, NULL, errid);
if(errid == EQERR_SUCCESS)
    printf("cst serialid %d success\n", nCstSerialId);
else
    printf("cst serialid %d fail:%d\n", nCstSerialId, errid);
```

专题报表

```
EQErr ctr(const char* ctrName, const char* indicators, const char* options,
EQCTRDATA*& pEQCtrData);
```

提供专题报表数据

参数

参数	简称	定义	输入/输出	描述
ctrName	报表名称	const char*	输入	东财报表名称，详细枚举见指标手册
indicators	报表字段简称	const char*	输入	报表字段简称，支持多字段输入，以半角逗号分隔，传空或匹配不到时展示报表全部字段，字段枚举详见指标手册
options	报表参数	const char*	输入	报表参数明细，详见指标手册
pEQCtrData	返回数据	EQCTRDATA*&	输出	需调用releasedata释放

返回

0表示执行成功，其他表示失败，可以通过geterrstring函数取得错误信息

范例

```
EQCTRDATA* pCtrData = NULL;
EQErr errid = ctr("INDEXCOMPOSITION","", "IndexCode=000001.SH,EndDate=2017-01-13", pCtrData);
if(errid ==EQERR_SUCCESS)
{
    //...    读取结果
    releasedata(pCtrData);
}
```

宏观数据

```
EQErr edb(const char* edbids, const char* options, EQDATA*& pEQData);
```

获取宏观指标数据

参数

参数名	简称	定义	输入/输出	描述
edbids	宏观 指标 id	const char*	输入	宏观指标id，支持多代码输入， 最多不超过100个 ，以半角逗号分隔，宏观指标列表见量化接口官网-命令生成-宏观数据
options	可选 参数	const char*	输入	附加参数，可填""，可填附加字段，见 附注5
pEQData	返回 数据	EQDATA*&	输出	需调用releasedata释放

返回

0表示执行成功，其他表示失败，可以通过geterrstring函数取得错误信息；

范例

```
EQDATA* pData = NULL;
EQErr errid = edb(" EMM00087117,EMG00147350", "", pData);
if(errid ==EQERR_SECUSS){
    //...    读取结果
    releasedata(pData);
}
```

附注5 宏观数据函数可选参数列表：

中文名称	英文名称	取值范围	说明
起始日期	StartDate	支持格式：YYYYMMDD，YYYY/MM/DD，YYYY/M/D，YYYY-MM-DD，YYYY-M-D	若StartDate不传，从第一条数据开始返回； 若EndDate不传，返回至最新一条数据； 若都不传则输出全部数据.
截止日期	EndDate	同上	同上
最新一条数据	IsLatest	取值范围：0,1 缺省值：0	取值0，选定日期范围内数据; 取值1，最新一条数据
请求指标真实发布日期	IsPublishDate	取值范围：0,1 缺省值：0	取值0，不请求publishdate; 取值1，请求publishdate 备注：只有部分EDB指标有发布日期

资讯函数

```
EQErr cfn(const char* codes, const char* content, const eCfnMode emode, const char* options, EQDATA*& pEQData);
```

请求一个或多个品种的公司资讯、行业资讯、公告、定期公告、重大事项（交易信息）或者一个或多个板块的板块资讯。

参数

参数	简称	定义	输入/输出	描述
codes	证券代码或板块代码	const char*	输入	东财代码，支持多代码，以半角逗号分开。证券代码和板块代码不能混用。板块代码需先调用资讯板块查询函数获取。
content	请求内容类型	const char*	输入	companynews-公司资讯 industrynews-行业资讯 report-公告 regularreport-定期公告 tradeinfo-重大事项（交易信息） content为前面几个的时候codes必须为证券代码 sectornews-板块资讯 content为sectornews时codes必须为板块代码 content支持前面五个混合，以半角逗号分隔。 sectornews和其他不能混合请求
emode	请求模式	枚举int	输入	eCfnMode_StartToEnd = 1 # starttime和endtime中间的所有资讯 eCfnMode_EndCount = 2 # 提取endtime的近count条数据
options	可选参数	const char*	输入	附加参数，可填""，可填附加字段，详见下表
pEQData	返回数据	EQDATA*&	输出	需调用releasedata释放

options可选参数

中文名称	英文名称	说明
开始时间	starttime	模式一必传，模式二无意义。YYYYMMDDHHMMSS或者YYYYMMDD
结束时间	endtime	YYYYMMDDHHMMSS或者YYYYMMDD。为空则为当前时间
资讯条数	count	模式二必传，模式一无意义，在模式二返回以endtime为基准的近count条资讯

返回

0表示执行成功，其他表示失败，可以通过geterrstring函数取得错误信息；

pEQData中指标字段说明

输出字段	字段中文
datetime	展示时间
etime	生产时间
code	证券代码或板块代码
content	请求类型
title	资讯标题
infoCode	资讯编码
medianame	来源
url	链接

范例

```
EQDATA* pData = NULL;
EQErr errid = emcfn("300059.sz", "report", eCfnMode_StartToEnd,
"starttime=20170701,endtime=20190725", pData);
if(errid ==EQERR_SECUSS){
    //...    读取结果
    releasedata(pData);
}
```

资讯订阅

```
EQID  cnq(const char* codes, const char* content, const char* options,
datacallback pfnCallback, LPVOID lpUserParam,EQErr& nErrorID);
```

请求一个或多个品种的公司资讯、行业资讯、公告、定期公告、重大事项（交易信息）或者一个或多个板块的板块资讯的订阅

参数

参数	简称	定义	描述
----	----	----	----

参数	简称	定义		描述
codes	证券代码或板块代码	const char*	输入	东财代码，支持多代码，以半角逗号分开。证券代码和板块代码不能混用。板块代码需先调用资讯板块查询函数获取。
content	请求内容类型	const char*	输入	companynews-公司资讯 industrynews-行业资讯 report-公告 regularreport-定期公告 tradeinfo-重大事项（交易信息） content为前面几个的时候codes必须为证券代码 sectornews-板块资讯 content为sectornews时codes必须为板块代码 content支持前面五个混合，以半角逗号分隔。 sectornews和其他不能混合请求
options	可选参数	const char*	输入	""，预留，暂无可选参数
pfncallback	回调函数	Datacallback	输入	资讯订阅回调，可以使用该函数对返回的数据进行处理
lpUserParam		LPVOID	输入	用户参数，回调时原样返回
nErrorID	同步错误码	EQErr&	输出	标识异步函数是否成功进入回调

返回

EQID (int) 流水号

范例

```
int cnqcallback(const EQMSG* pMsg, LPVOID lpUserParam)
{
    //若多个cnq使用同一个回调，则要注意线程同步,也可以给不同的cnq使用不同的回调
    //不要释放pMsg->pEQData,也不要存储指针，回调结束后会复用或释放
    return 0;
}
EQErr errid= 0;
int nserialid = emcnq("300059.SZ,300024.SZ", "companynews,industrynews",
"",cnqCallback,NULL,errid);
if(errid == EQERR_SUCCESS)
    printf("cnq serialid %d success\n", nserialid);
else
    printf("cnq serialid %d fail:%d\n", nserialid, errid);
```


功能函数

条件选股

```
EQErr cps(const char* cpsCodes, const char* cpsIndicators, const char*
cpsConditions, const char* cpsOptions, EQDATA*& pEQData);
```

条件选股函数

参数

参数	简称	定义	输入/输出	描述
cpsCodes	板块代码 或证券代码	const char*	输入	控制选股范围，CPS函数只能选取沪深的板块和证券 取值格式有两种： 1. 板块代码，以B_开头，如 "B_001004"，常见板块 附注6 ; 2. 东财代码，多个代码间用半角逗号隔开， 如"000001.SZ,000002.SZ,600000.SH"
cpsIndicators	条件参数	const char*	输入	定义条件表达式使用的参数，多个参数之间用英文分号 内部各参数用半角逗号隔开，具体指标和英文简称见 册CSS部分，如： s1,open,2016/12/31,1;s2,close,2017/02/25,1;s3,N LISTDATE

cpsConditions	条件表达式	const char*	输入	条件表达式，各表达式用 and 连接，表达式支持的运算符包括：AND，CONTAINALL，ISNULL，ISNOTNULL，比较运算符，算术运算符，逻辑运算符(必须小写)如and、or、not等。具体操作符释义详见 附注7 ；条件参数引用格式：[参数名]，例如：[s1]>10 and [s2]>[s1] and not CONTAINALL([s3],重工,银行)；若选择的条件是日期，需加d()，例如：[s4]>d(2017/7/21)，若选日期区间，需用多项日期用and连接，例如：[s4]>d(2013-09-30) and [s4]<d(2017-07-10)
cpsOptions	附加参数	const char*	输入	其他附加条件，如排序、取前N条选股结果等，具体规则见 附注8
pEODData	返回数据	EODATA*&	输出	需调用releasedata释放

参数	数据类型	定义	输入/输出	描述
----	------	----	-------	----

返回

0表示执行成功，其他表示失败，可以通过geterrstring函数取得错误信息

范例

```
EQDATA* pData = NULL;
EQErr errid = cps("B_001004", "s1,OPEN,2017/2/27,1;s2,NAME", "[s1]>0",
"orderby=rd([s1]),top=max([s1],100)", pData);
if(errid ==EQERR_SECUSS)
{
//... 读取结果
//释放内存
releasedata(pData);
}
```

附注6 常见板块代码：

所属领域	板块名称	板块代码
沪深股票	全部A股	001004
沪深股票	上证A股	001005
沪深股票	深证A股	001006
沪深股票	深证B股	001013
沪深股票	上证B股	001012
沪深股票	全部B股	001011
沪深股票	创业板	001010
沪深股票	中小板	001009
沪深股票	深证主板	001008
沪深股票	深证主板A股	001007
沪深股票	风险警示股票	001023
沪深股票	风险警示股票（深交所）	001025
沪深股票	风险警示股票（上交所）	001024
沪深股票	已发行待上市股票	001020
沪深股票	正在发行的股票	001019
沪深股票	*ST	001018

所属领域	板块名称	板块代码
沪深股票	ST	001017
沪深股票	全部A股(非金融石油石化)	001044
沪深股票	可转债标的	001046
沪深股票	融资融券标的	001045
沪深股票	深股通	001041
沪深股票	沪深股通	001047
沪深股票	深证主板B股	001033
沪深股票	中小板(含ST,ST*)	001032
沪深股票	深证主板A股(含ST,ST*)	001031
沪深股票	沪股通	001038
沪深股票	中证500成份	009006062
沪深股票	中证1000成份	009007552
沪深股票	上证50指数成份	009007063
沪深股票	上证180指数成份	009007060
沪深股票	创业板综成份	009007145
沪深股票	创业板指成份	009007144
沪深股票	中小板综成份	009007125
沪深股票	中小板指成份	009007124
沪深股票	上证综合指数成份	009007104
沪深股票	沪深300成份	009006195
沪深股票	深证综合指数成份	009007251
沪深股票	MSCI中国（概念类）	007230
沪深股票	预盈预增	007054
沪深股票	预亏预减	007053

附注7 操作符列表：

分类	操作符	描述	详细	举例
----	-----	----	----	----

分类	操作符	描述	详细	举例
算术运算符	+ - * /	加 减 乘 除		
比较运算符	> = < >= <= <>	大于 等于 小于 大于或等于 小于或等于 不等于		
逻辑运算符	and or not	与 或 非		
	ANY CONTAINANY	包含任意一个		ANY(s[1], 中国, 美国) 表示当变量s1中包含“中国”或“美国”则成立
	CONTAINALL	包含所有值		CONTAINALL (s[1], 中国, 美国) 表示当变量s1中包含“中国”且包含“美国”则成立
	MAX	取最大的N个值	用在Top表达式中, 对选股结果取TOP	top=max([s1],100)
	MIN	取最小的N个值	用在在Top表达式中, 对选股结果取最小的N行	top=min([s2],100)
	ISNULL ISNOTNULL	等于空值 不等于空值	条件选股取空值或不取空值, 多项输入用and连接	isnull([s1])and isnotnull([s2])

附注8 排序表达式和Top表达式使用规则：

字段说明	取值格式	取值示例
排序表达式： 对返回的结果进行排序	格式：orderby=[rd ra]，（ rd为降序，ra为升序 ）支持变量引用，引用格式为方括号+变量名 多个排序字段间，以=> 符号分隔 支持的操作符：rd,ra,算术运算符，“=>”分隔符	orderby=rd([s1]*2) => ra([s2])
Top表达式：对 返回结果按指定排序提取前N行	格式：top=max(排序字段表达式,行数)或top=min(排序字段表达式,行数) 支持变量引用，引用格式为方括号+变量名 支持的操作符and,or,算术运算符	top = max([s1],100) and min([s2],100)
板块成分日期：选择的板块成分的日期	格式：sectordate=板块历史成分的日期，若sectordate不传则默认取最新的一天。	sectordate=2018-07-18

宏观指标查询

```
EQErr edbquery(const char* edbids, const char* indicators, const char* options, EQDATA*& pEQData);
```

获取宏观指标ID详情信息

参数

参数名	简称	定义	输入/输出	描述
edbids	宏观指标id	const char*	输入	宏观指标id，支持多代码输入，最多不超过100个，以半角逗号分隔
indicators	详情字段简称	const char*	输入	详情字段简称，支持多字段输入，以半角逗号分隔，传空或匹配不到时则输出全部字段，详细字段列表见 附注9
options	可选参数	const char*	输入	附加参数，可填NULL，可填附加字段
pEQData	返回数据	EQDATA*&	输出	需调用releasedata释放

返回

0表示执行成功，其他表示失败，可以通过geterrstring函数取得错误信息

范例

```
EQDATA* pData = NULL;
EQErr errid = edbquery(" EMM00087117,EMG00147350",
    "ID,NAME,UNIT,SOURCE,REGION,FREQUENCY,STARTDATE,ENDDATE,UPDATETIME",
    NULL,pData);
if(errid ==EQERR_SECUSS){
    //... 读取结果
    releasedata(pData);
}
```

附注9 宏观指标信息查询函数支持字段列表：

字段简称	中文简称	备注
ID	指标ID	
Name	指标名称	

字段简称	中文简称	备注
Unit	单位	
Source	来源	
Region	国家/地区	
Frequency	日期频率	1 日 2 周 3 旬 4 半月 5 月 6 季 7 半年 8 年 9 不定期
Startdate	起始日期	
Enddate	截止日期	
Updatetime	更新时间	

资讯板块查询

```
EQErr pcfquery(const char* options, EQDATA*& pEQData);
```

获取资讯函数和资讯订阅函数支持的板块信息

参数

参数名	简称	定义	输入/输出	描述
options	可选参数	const char*	输入	附加参数，可填NULL，可填附加字段
pEQData	返回数据	EQDATA*&	输出	需调用releasedata释放

返回

0表示执行成功，其他表示失败，可以通过geterrstring函数取得错误信息

pEQData指标字段说明

输出字段	字段中文
seccode	板块代码
secname	板块名称
psecname	母板块中文名称

范例

```
EQDATA* pData = NULL;
EQErr errid=emcfquery("",pData);
if(errid == EQERR_SECUSS){
    //... 读取结果
    releasedata(pData);
}
```

取消报价订阅

```
EQErr csqcancel(EQID serialID);
```

取消特定或所有的报价订阅

参数

参数名	简称	定义	描述
serialID	流水号	数字	传入特定流水号，取消对应的报价订阅； 传入0，取消所有的报价订阅

返回

0表示执行成功，其他表示失败，可以通过geterrstring函数取得错误信息

范例

```
EQErr errid = csqcancel(0);
```

取消资讯订阅

```
EQErr cnqcancel(EQID serialID);
```

取消特定或所有的资讯订阅

参数

参数名	简称	定义	描述
-----	----	----	----

参数名	简称	定义	描述
serialID	流水号	数字	传入特定流水号，取消对应的资讯订阅； 传入0，取消所有的资讯订阅

返回

0表示执行成功，其他表示失败，可以通过geterrstring函数取得错误信息

范例

```
EQErr errid = cnqcancel(0);
```

板块函数

```
EQErr sector(const char* pukeyCode, const char* tradeDate, const char* options, EQDATA*& pEQData);
```

获取Choice金融终端指定系统板块证券代码成分列表，**目前只支持沪深股票、上证期权的历史成分查询，其他板块只能获取最新成分**

参数

参数	简称	定义	输入/输出	描述
pukeycode	板块代码	const char*	输入	通过 Choice 量化接口网站命令生成 (http://quanta.pi.eastmoney.com/Cmd/Sector?from=web) 获取
enddate	截止日期	const char*	输入	支持格式：YYYYMMDD，YYYY/MM/DD， YYYY/M/D， YYYY-MM-DD，YYYY-M-D
options	可选参数	const char*	输入	附加参数，可填NULL，可填附加字段
pEQData	返回数据	EQDATA*&	输出	需调用releasedata释放

返回

0表示执行成功，其他表示失败，可以通过geterrstring函数取得错误信息

范例


```
EQDATA* pData = NULL;
EQErr errid = sector("2000034138", "2016-04-26", NULL, pData);
if(errid ==EQERR_SECUSS){
    //...    读取结果
    //释放内存
    releasedata(pData);
}
```

交易日历

```
EQErr tradedates(const char* startDate, const char* endDate, const char*
options, EQDATA*& pEQData);
```

获取指定交易市场，指定时间区间的日期序列，不建议使用未来交易日

参数

参数名	简称	定义	输入/输出	描述
startdate	起始日期	const char*	输入	支持格式：YYYYMMDD，YYYY/MM/DD，YYYY/M/D，YYYY-MM-DD，YYYY-M-D
enddate	截止日期	const char*	输入	支持格式：YYYYMMDD，YYYY/MM/DD，YYYY/M/D，YYYY-MM-DD，YYYY-M-D
options	可选参数	const char*	输入	附加参数，可填NULL，可填附加字段，见附注10
pEQData	返回数据	EQDATA*&	输出	需调用releasedata释放

返回

0表示执行成功，其他表示失败，可以通过geterrstring函数取得错误信息

范例

```
EQDATA* pData = NULL;
EQErr errid = tradedates("2016-3-14", "2016-6-1",
"Period=1,Order=1,Market=CNSESH",pData);
if(errid ==EQERR_SECUSS)
{
    //...    读取结果
    //释放内存
    releasedata(pData);
}
```

附注10 交易日函数可选参数列表：

中文名称	英文名称	取值范围	说明
日期周期	Period	1, 2, 3, 4 缺省值：1	日期周期：日，周，月，年 分别对应：1, 2, 3, 4
按日期排序	Order	1, 2 缺省值：1	升序--1； 降序--2
市场类型	Market	见说明，缺省值： “CNSESH”	CNSESH 上海证券交易所 CNSESZ 深圳证券交易所 HKSE00 香港证券交易所 USSE00 美国证券交易所 USSEND 美国纳斯达克市场 USSENY 纽约证券交易所 CNIBBD 中国银行间债券市场 CNFEBC 渤海商品交易所 CNFEDC 大连商品交易所 CNFESF 上海期货交易所 CNFEZC 郑州商品交易所 CNFF00 中国金融期货交易所 INE000 上海国际能源交易中心 CNGCSH 上海黄金交易所 HKME00 香港商品交易所 CNSH00 沪股通交易日 CNSHHK 沪港股通交易日 CNSZ00 深股通交易日 CNSZHK 深港股通交易日 CNIBFE 中国银行间外汇市场 NYMEX0 纽约商业期货交易所 USFENY 纽约商品交易所 CME000 芝加哥商业交易所 LDMETL 伦敦金属交易所 LDEXCH 伦敦证券交易所 GAFRXE 全球外汇交易市场 SGSE00 新加坡交易所

交易日偏移

```
EQErr getdate(const char* tradeDate, int offDay, const char* options, EQDATA*&
pEQData);
```

获取指定市场交易日历推算第N个交易日

参数

参数名	简称	定义	输入/输出	描述
tradedate	交易日期	const char*	输入	支持格式：YYYYMMDD，YYYY/MM/DD，YYYY/M/D，YYYY-MM-DD，YYYY-M-D
offday	偏移天数	数字	输入	N=0时，返回交易日当天；N>0时，交易日往后取最近第N个交易日的日期，若交易日期为最新交易日并N>0,则返回最新交易日；N<0,时，交易日往前取最近第N个交易日的日期。
options	可选参数	const char*	输入	附加参数，可填附加字段，见附注11
pEQData	返回数据	EQDATA*&	输出	需调用releasedata释放

返回

0表示执行成功，其他表示失败，可以通过geterrstring函数取得错误信息

范例

```
EQDATA* pData = NULL;
EQErr errid = getdate("20160426", -3, "Market=CNSESH", pData);
if(errid ==EQERR_SECUSS)
{
    //... 读取结果
    //释放内存
    releasedata(pData);
}
```

附注11 偏移N天函数可选参数列表：

中文名称	英文名称	取值范围	说明
------	------	------	----

中文名称	英文名称	取值范围	说明
市场类型	Market	见说明，缺省值：“CNSESH”	CNSESH 上海证券交易所 CNSESZ 深圳证券交易所 HKSE00 香港证券交易所 USSE00 美国证券交易所 USSEND 美国纳斯达克市场 USSENY 纽约证券交易所 CNIBBD 中国银行间债券市场 CNFEBC 渤海商品交易所 CNFEDC 大连商品交易所 CNFESF 上海期货交易所 CNFEZC 郑州商品交易所 CNFF00 中国金融期货交易所 INE000 上海国际能源交易中心 CNGCSH 上海黄金交易所 HKME00 香港商品交易所 CNSH00 沪股通交易日 CNSHHK 沪港股通交易日 CNSZ00 深股通交易日 CNSZHK 深港股通交易日 CNIBFE 中国银行间外汇市场 NYMEX0 纽约商业期货交易所 USFENY 纽约商品交易所 CME000 芝加哥商业交易所 LDMETL 伦敦金属交易所 LDEXCH 伦敦证券交易所 GAFRXE 全球外汇交易市场 SGSE00 新加坡交易所

区间交易日数

```
EQErr tradedatesnum(const char* startDate, const char* endDate, const char* options, int& num);
```

获取指定交易市场，指定时间区间的交易日个数

参数

参数名	简称	定义	输入/输出	描述
startdate	起始日期	const char*	输入	支持格式：YYYYMMDD，YYYY/MM/DD，YYYY/M/D，YYYY-MM-DD，YYYY-M-D

参数名	简称	定义	输入/输出	描述
enddate	截止日期	const char*	输入	支持格式：YYYYMMDD，YYYY/MM/DD，YYYY/M/D，YYYY-MM-DD，YYYY-M-D
options	可选参数	const char*	输入	附加参数，可填附加字段，见附注11
num	返回数据	int& num	输出	区间交易日数

返回

0表示执行成功，其他表示失败，可以通过geterrstring函数取得错误信息

范例

```
int num = 0;
EQErr errid = tradedatesnum("2016-3-14", "2016-6-1", "Market=CNSESH", num);
if(errid ==EQERR_SECUSS){
    //... 读取结果
}
```

内存释放函数

```
releasedata(void* pEQData);
```

静态数据同步接口返回数据释放申请的内存

参数

参数	简称	定义	输入/输出	描述
pEqData		void	输入	静态数据接口返回数据指针

返回

0表示执行成功，其他表示失败，可以通过geterrstring函数取得错误信息

范例

```
EQDATA* pData;
EQErr errid = releasedata(pData);
```

设置主回调函数

```
EQErr setcallback(datacallback pfnCallback);
```

设置异步请求主回调函数

参数

参数	简称	定义	输入/输出	描述
pfnCallback	主回调函数	datacallback	输入	

返回

0表示执行成功，其他表示失败，可以通过geterrstring函数取得错误信息

范例

```
int obtainCallback(const EQMSG* pMsg, LPVOID lpUserParam)
{
    //...
    return 0;
}
setcallback(obtainCallback);
```

获取错误码信息

```
const char* geterrstring(EQErr errcode, EQLang lang=eLang_en);
```

获取错误码相应的错误信息

参数

参数	简称	定义	输入/输出	描述
errcode	错误码	EQErr	输入	错误码，详见错误类型定义列表
lang	语言枚举	EQLang	输入	

返回

错误信息字符串

范例

```
const char* pErrString = geterrstring(EQERR_LOGIN_FAIL
,eLang_en);
```

设置路径函数

```
void setserverlistdir(const char* dir);
```

设置ServerList.json.e文件存放目录

参数

参数	简称	定义	描述
dir	文件目录	const char*	ServerList.json.e文件存放目录

范例

```
setserverlistdir("../bin");
```

设置代理函数

```
EQErr setproxy(ProxyType type, const char* proxyip, unsigned short proxyport,
bool verify, const char* proxyuser, const char* proxypwd);
```

设置网络代理函数

参数

参数	简称	定义	描述
type	代理类型	ProxyType	ePT_NONE : 不使用代理 ePT_HTTP : HTTP代理 ePT_HTTPS : HTTPS代理 ePT SOCK4 : SOCK4代理 ePT SOCK5:SOCK5代理

参数	简称	定义	描述
proxyip	代理服务器地址	const char*	代理服务器IP
proxyport	代理服务器端口	unsigned short	代理服务器Port
verify	是否验证账户名和密码	bool	True：验证代理服务器账户名和密码 False：不验证
proxyuser	账户名	const char*	代理服务器账户名
proxypwd	密码	const char*	代理服务器密码

返回

0表示执行成功，其他表示失败，可以通过geterrstring函数取得错误信息

组合函数

新建组合

```
EQErr pcreate(const char* combinCode, const char* combinName, int64_t initialFound, const char* remark, const char* options);
```

新建组合

参数

参数名	参数简称	定义	描述
combinCode	组合代码	const char*	组合代码，英文和数字， 最大10位，单个账户最多支持30个
combinName	组合名称	const char*	组合名称
initialFound	初始资金	int64_t	初始资金，上限999999999999
remark	组合说明	const char*	组合说明
options	附加参数	const char*	附加参数，可填空字串，可填附加字段，见 附注12

返回

0表示执行成功，其他表示失败，可以通过geterrstring函数取得错误信息

范例

```
EQErr errid = pcreate("quant001.PF", "组合牛股", 1000000, "这是一个牛股的组合",
NULL);
if(errid == EQERR_SUCCESS)
{
    printf("pcreate quant001:组合牛股 success.\n");
}
else
{
    printf("pcreate quant001:组合牛股 fail.\n");
}
```

附注12 新建组合函数可选参数列表：

中文名称	英文名称	取值范围	说明
组合类型	combintype	1-4 默认1	1 成长型 2 指数型 3 平衡型 4 稳健型
创建公司	createcompany	const char*	默认留空
业绩基准	criteria	1-16 默认3	1 上证指数 2 深证成指 3 沪深300指数 4 上证A股指数 5 上证180指数 6 上证50指数 7 深证100指数 8 中小板指 9 中小板综 10 创业板指 11 深证综指 12 三板做市指数 13 基金指数 14 中证500指数 15 中证100指数 16 中证1000指数

组合资金调配

```
EQErr pctransfer(const char* combinCode, const char* transferdirect, const char* date, double opCash, const char* remark, const char* options);
```

提供组合出入金调配

参数

参数名	参数简称	定义	描述
combinCode	组合代码	const char*	组合代码，英文和数字， 最大10位，单个账户最多支持30个
transferdirect	资金调配方向	const char*	in：增加资金 out：减少资金
date	调配日期	const char*	交易日期格式：YYYYMMDD,YYYY/MM/DD,YYYY/M/D,YYYY-MM-DD,YYYY-M-D
opCash	调配资金量	double	增加或减少的资金量，上限1000000000000
remark	说明	const char*	说明
options	附加参数	const char*	附加参数，可填空字串，可填附加字段，见 附注13

返回

0表示执行成功，其他表示失败；可以通过geterrstring函数取得错误信息

范例

```
EQErr errid = pctransfer("quant001.PF", "in", "2019-08-29", 100000, "追加资金", NULL);
if(errid == EQERR_SUCCESS)
{
    printf("pctransfer quant001 success.\n");
}
else
{
    printf("pctransfer quant001 fail.\n");
}
```

附注13 组合资金调配函数可选参数列表：

中文名称	英文名称	取值范围	说明
调配方式	transfertype	1-2	1 单个组合增加或减少 2 组合间调配

中文名称	英文名称	取值范围	说明
组合2 ID	combincode2	const char*	若transfertype为2 则必传
调配时间	time	24小时	格式：HHMMSS，仅在当天有效

组合查询

```
EQErr pquery(const char* options, EQDATA*& pEQData);
```

提供组合账户信息相关数据

参数

参数名	简称	定义	设置网络代理函数	描述
options	附加参数	const char*	输入	附加参数
pEQData	返回数据	EQDATA*&	输出	需调用releasedata释放，详见附注14

返回

0表示执行成功，其他表示失败，可以通过geterrstring函数取得错误信息

范例

```
EQDATA* pData = NULL;
EQErr errid = pquery("",pData);
if(errid ==EQERR_SUCCESS)
{ //... 读取结果
releasedata(pData);
}
```

附注14 返回数据具体参数明细

参数名	简称	备注
COMBINCOCDE	组合代码	
GROUPNAME	组合名称	
STARTCAST	初始资金	
RESTFOUND	剩余资金	
CREATEDATE	创建日期	

参数名	简称	备注
MODIFYDATE	最近调整日期	
GROUPTYPE	组合类型	1：成长型 2：指数型 3：平衡型 4：稳健型
MONEYTYPE	基准货币	1：人民币 2：美元 3：港币
criteria	组合业绩基准	1 上证指数 2 深证成指 3 沪深300指数 4 上证A股指数 5 上证180指数 6 上证50指数 7 深证100指数 8 中小板指 9 中小板综 10 创业板指 11 深证综指 12 三板做市指数 13 基金指数 14 中证500指数 15 中证100指数 16 中证1000指数
CREATECOMPANY	创建公司	
REMARK	组合说明	
LEVEL	组合等级	1：普通组合 2：POP组合

批量下单

```
EQErr porder(ORDERINFO* porderInfo, int orderInfoSize, const char* combinCode,
const char* remark, const char* options);
```

组合批量下单

参数

参数名	简称	定义	描述
pOrderInfo	下单信息数组指针	ORDERINFO*	下单信息数组指针
orderInfoSize	下单信息条数	int	下单信息条数

参数名	简称	定义	描述
combinCode	组合代码	const char*	组合代码
remark	备注信息	const char*	备注信息
options	附加参数	const char*	附加参数，见附注15

返回

0表示执行成功，其他表示失败，可以通过geterrstring函数取得错误信息

范例

```
ORDERINFO orderInfo[2];
memset(&orderInfo, 0, sizeof(ORDERINFO)*2);
strcpy_s(orderInfo[0].code, "300059.SZ");
orderInfo[0].volume = 100.0;
orderInfo[0].price = 10.88;
orderInfo[0].optype = eOT_buy;
orderInfo[0].date = 20170725;
orderInfo[0].time = 131313;

strcpy_s(orderInfo[1].code, "600000.SH");
orderInfo[1].volume = 100.0;
orderInfo[1].price = 13.81;
orderInfo[1].optype = eOT_buy;
orderInfo[1].date = 20170725;
orderInfo[1].time = 131815;

const char* combinCode = "quant001.PF";
error = porder(orderInfo, 2, combinCode, "order test", "");
if(errid ==EQERR_SUCCESS)
{
    printf("porder success\n");
}
```

附注15 组合交易附加参数options列表

中文名称	英文名称	取值范围	说明
补入现金方式	autoAddCash	0--2，缺省 值：0	0：不补充 1：先扣除可用现金，不足再补充 2：全部外部补充本次批量买入操作所需现金
下单模式	OrderMode	0--2，缺省 值：0	0：按数量交易 volume传入交易数量 1：调仓至目标数量，volume传目标数量 2：调仓至目标权重，volume传目标权重，总权重相加 不能超过1 备注：1 和 2 不支持逆回购

组合报表查询

```
EQErr preport(const char* combinCode, const char* indicator, const char* options, EQDATA*& pEQData);
```

查询组合报表信息

参数

参数名	参数简称	定义	输入/输出	描述
combinCode	组合代码	const char*	输入	组合代码，支持单次查询单个组合的单个报表
indicator	报表名称	const char*	输入	报表名称，hold(持仓查询)，record(交易记录查询)，Contri（业绩贡献-已清仓股票），stagePerf（周期回报-阶段回报），profAna（盈亏分析-区间分析），RiskAna（风险分析），VarAna（VAR分析），GDaily（组合日报），TDaily（交易日报），ctransferrecord（资金调配查询）
options	附加参数	const char*	输入	附加参数，可填空字符串，可填附加字段，见指标手册
pEQData	返回数据	EQDATA*&	输出	需调用releasedata释放

返回

0表示执行成功，其他表示失败，可以通过geterrstring函数取得错误信息

范例

```
int mode = 1;
EQErr errid = EQERR_SUCCESS;
EQDATA* pData = NULL;
if(mode == 1)
{
    errid = preport("quant001.PF", "hold", NULL, pData);
}
else
{
    errid = preport("quant001.PF", "record",
        "startdate=2017/07/12,enddate=2018/01/15", pData);
}
```

```
}  
if(errid == EQERR_SUCCESS)  
{  
    //...  
    releasedata(pData);  
    pData = NULL;  
}
```

删除组合

```
EQErr pdelete(const char* combinCode, const char* options);
```

删除组合

参数

参数名	参数简称	定义	描述
combinCode	组合代码	const char*	组合代码
options	附加参数	const char*	附加参数，可填NULL或空值

返回

0表示执行成功，其他表示失败，可以通过geterrstring函数取得错误信息

范例

```
EQErr errid = pdelete("quant001.PF", NULL);  
if(errid == EQERR_SUCCESS)  
{  
    printf("pdelete quant001:组合牛股 success.\n");  
}  
else  
{  
    printf("pdelete quant001:组合牛股 fail.\n");  
}
```

错误类型

错误类型

错误标识	错误描述	错误代码
EQERR_SECUSS	成功	0
EQERR_NO_LOGIN	用户未登陆	10001001
EQERR_USERNAMEORPASSWORD_ERR	用户名或密码错误	10001002
EQERR_NO_ACCESS	用户无API权限	10001003
EQERR_ACCESS_EXPIRE	用户API权限过期	10001004
EQERR_GETUSERINFO_FAIL	获取用户信息失败	10001005
EQERR_DLLVESION_EXPIRE	DLL版本号过期	10001006
EQERR_NO_LV2_ACCESS	用户无API_LV2权限	10001007
EQERR_LV2_ACCESS_EXPIRE	用户API_LV2权限过期	10001008
EQERR_LOGIN_COUNT_LIMIT	账号登陆数达到上限	10001009
EQERR_LOGIN_FAIL	用户登陆失败	10001010
EQERR_LOGIN_DISCONNECT	用户登陆掉线	10001011
EQERR_ACCESS_INSUFFICIENCE	用户权限不足	10001012
EQERR_IS_LOGIN	用户正在登录	10001013
EQERR_NEED_ACTIVATE	需要登录激活	10001014
EQERR_LOGIN_SERVICE_ERR	登录服务异常	10001015
EQERR_IS_MANUAL_ACTIVATE	正在人工激活	10001016
EQERR_NOTNEED_MANUAL_ACTIVATE	无需人工激活	10001017
EQERR_MANUAL_ACTIVATE_FAIL	人工激活失败	10001018
EQERR_DIFFRENT_DEVICE	激活设备与登录设备不一致	10001019
EQERR_USERINFO_EXPIRED	userInfo已失效需重新激活	10001020
EQERR_QUOTE_LOGIN_FAIL	行情服务登录验证失败	10001021
EQERR_QUOTE_FLOW_FAIL	行情服务流量验证失败	10001022
EQERR_INFOQUERY_LOGIN_FAIL	资讯查询服务登录验证失败	10001023
EQERR_INFOSUB_LOGIN_FAIL	资讯订阅服务登录验证失败	10001024
EQERR_INFO_FLOW_FAIL	资讯服务流量验证失败	10001025

错误标识	错误描述	错误代码
EQERR_GET_TRADE_FAIL	获取交易日失败	10000001
EQERR_INIT_OBTAIN_CLASS_FAIL	初始化主类失败	10000002
EQERR_NEW_MEM_FAIL	申请内存失败	10000003
EQERR_PARSE_DATA_ERR	解析数据错误	10000004
EQERR_UNGZIP_DATA_FAIL	gzip解压失败	10000005
EQERR_UNKNOWN_ERR	未知错误	10000006
EQERR_FUNCTION_INTERNAL_ERR	函数内部错误	10000007
EQERR_OUTOF_BOUNDS	数组越界	10000008
EQERR_NO_DATA	无数据	10000009
EQERR_SYSTEM_ERROR	系统级别错误	10000010
EQERR_SERVERLIST_ERROR	服务器列表错误	10000011
EQERR_OPERATION_FAILURE	操作失败	10000012
EQERR_SERVICE_ERROR	服务错误	10000013
EQERR_GETSERVERLIST_FAIL	获取服务器列表失败	10000014
EQERR_SERVICE_TIMEOUT	服务超时	10000015
EQERR_FREQUENCY_OVER	请求频次过高	10000016
EQERR_OVERSEAS_IP_RESTRICTED	海外IP受限	10000017
EQERR_POP_GROUP_NOT_SUPPORT	POP组合不支持此操作	10000018
EQERR_SOCKET_ERR	网络错误	10002001
EQERR_CONNECT_FAIL	网络连接失败	10002002
EQERR_CONNECT_TIMEOUT	网络连接超时	10002003
EQERR_RECVCONNECTION_CLOSED	网络接收时连接断开	10002004
EQERR_SENDSOCK_FAIL	网络发送失败	10002005
EQERR_SENDSOCK_TIMEOUT	网络发送超时	10002006
EQERR_RECVSOCK_FAIL	网络接收错误	10002007
EQERR_RECVSOCK_TIMEOUT	网络接收超时	10002008
EQERR_QUOTE_RECONNECT_FAIL	行情服务器连续重连失败	10002009
EQERR_HTTP_FAIL	http访问失败	10002010

错误标识	错误描述	错误代码
EQERR_WAIT_NET_RES_TIMEOUT	等待网络响应超时	10002011
EQERR_QUOTE_RECONNECT	行情服务器重连	10002012
EQERR_INFO_RECONNECT	资讯服务器重连	10002013
EQERR_INFO_RECONNECT_FAIL	资讯服务器连续重连失败	10002014
EQERR_INPARAM_EMPTY	传入参数为空	10003001
EQERR_OUTPARAM_EMPTY	传出参数为空	10003002
EQERR_PARAM_ERR	参数错误	10003003
EQERR_START_DATE_ERR	起始日期格式不正确	10003004
EQERR_END_DATE_ERR	截止日期格式不正确	10003005
EQERR_START_BIGTHAN_END	起始日期大于截至日期	10003006
EQERR_DATE_ERR	日期格式不正确	10003007
EQERR_CODE_INVALIDED	无效的证券代码	10003008
EQERR_CODE_REPEAT	证券代码重复	10003009
EQERR_INDICATOR_INVALIDED	无效的指标	10003010
EQERR_USERNAME_EMPTY	用户名为空	10003011
EQERR_PASSWORD_EMPTY	密码为空	10003012
EQERR_TO_UPPER_LIMIT	订阅数或股票总数达到上限	10003013
EQERR_MIXED_INDICATOR	不支持的混合指标	10003014
EQERR_INDICATOR_TO_UPPER_LIMIT	单次订阅指标达到上限	10003015
EQERR_BEYOND_DATE_SUPPORT	超出日期支持范围	10003016
EQERR_BASE_LESS_THAN_END	复权基期小于截止日期	10003017
EQERR_MIXED_CODES_MARKET	不支持的混合证券品种	10003018
EQERR_NO_SUPPORT_CODES_MARKET	不支持的证券代码品种	10003019
EQERR_ORDER_TO_UPPER_LIMIT	交易条数超过上限	10003020
EQERR_NO_SUPPORT_ORDERINFO	不支持的交易信息	10003021
EQERR_INDICATOR_REPEAT	指标重复	10003022
EQERR_INFOBKCODE_INVALIDED	资讯板块代码错误	10003023
EQERR_INFOSIZE_TOOLARGE	资讯数据量过大	10003024

错误标识	错误描述	错误代码
EQERR_INFO_SEARCH_NODATA	资讯查询不到数据	10003025
EQERR_INFOBKCODE_REPEAT	资讯板块代码重复	10003026

常见问题

激活注册

1. Mac下无法使用打开激活工具
 - 打开桌面终端命令行，安装CommandLine Tools：xcode-select -install
 - 安装Homebrew：ruby -e "\$(curl --insecure -fsSL <https://raw.githubusercontent.com/Homebrew/install/master/install>)"，直到看到Installation successful
 - 安装GTK+3.0：brew install gtk+3
2. 有图形界面的Linux点击激活工具无反应
 - 在命令行使用./LoginActivator
 - 使用chmod命令获取执行权限
3. 错误提示：获取图片验证码失败，稍后再试
 - 确认是否有外网限制，如有网络限制，需要将Choice服务器添加至网络白名单，联系choice相关工作人员（400-620-1818）获取白名单地址；
 - 发送serverlist.json.e同级目录下的激活日志ActivatorLog.txt给choice相关工作人员。
4. 错误提示：发送激活码失败
 - 重启激活工具
 - serverlist.json.e同级目录下的激活日志ActivatorLog.txt错误提示，直接联系下choice相关工作人员（400-620-1818）
5. 无图形界面怎么激活
 - 运行人工激活函数manualactive或者询问客服人员获取人工激活脚本
6. 如何使人工激活函数进行激活
 1. 以64位为例。取消x64\EmQuantAPITestExe文件夹中main.cpp中的注释，并将自己的账号密码邮箱填入语句中，代码如下。

```
//EQLOGININFO logInfo;

//memset(&logInfo, 0, sizeof(EQLOGININFO));

//strncpy(logInfo.userName, "xxxx", strlen("xxxx"));

//strncpy(logInfo.password, "xxxxx", strlen("xxxxx"));

//errid = emmanualactivate(&logInfo, "email=who@what.com", write2Log);
```

2. 在makefile文件夹中使用make命令编译生成新的emquantapitest文件。
3. 运行bin目录下的emquantapitest。如果观察到

```
[Em_Info][2019-06-18 16:22:54]:manual activate begin. [Em_Info][2019-06-18 16:22:54]:manual
activate success, please contact with your service manager to get token file.
```

即可联系客户经理完成人工激活的剩余步骤。

7. Linux或者mac报错Errno13 Permission denied
 - 运行注册文件权限不足，需要切换到root
8. 报错丢失MSVCP100.dll或者WinError126或者WinError 193
 - 根据python安装的版本，对应安装 Microsoft Visual C++ 2010可再发行组件包
 - 32位：<https://www.microsoft.com/zh-cn/download/confirmation.aspx?id=5555>
 - 64位：<https://www.microsoft.com/zh-CN/download/details.aspx?id=14632>

登录函数

1. 报错login count up to limit
 - 确认下是否有多台电脑或者多进程使用，因为账号不能同时在多个IP地址上登陆，并且不支持多进程。
可以在start参数中加强制登录参数ForceLogin=1。
2. 报错EQERR_USERINFO_EXPIRED
 - 一般是修改密码导致的，一旦修改密码，需要重新激活。
3. 报错EQERR_DIFFRENT_DEVICE
 - 激活时设备和当前设备不一致。如果是由于设备更换，需要重新激活。确认设备号是否变化可通过查看userinfo同级目录下的登陆日志文件logininfo.log中devicenummer最近的登陆中是否变化。同一设备上只需要首次使用的时候激活。激活文件有效期一年。
4. 报错userInfo不存在或不可用

- 需要先运行激活程序生成userInfo文件

序列函数

1. 报错The number of WaitHandles must be less than or equal to 64
 - 指标单次传入不能超过64个
2. 报错em_csd无权限
 - 登陆接口官网<http://quantapi.eastmoney.com/Flow> 点击流量查询或者找客户经理帮查询下，看下是否是csd对应品种流量已用完。
3. 市场类型没有想要的市场怎么办
 - 可以选择自然日，再自行过滤。

截面函数

1. 行情日数据更新时间

品种	数据更新（北京时间）	指标节点及建议获取时间
沪深股票	每日16:00	css：沪深股票指标/行情指标/日行情 csd：股票/沪深股票/行情指标
场内基金	每日16:00	css：基金/基金全部指标/行情指标/日行情 csd：基金/行情指标
场外基金	每日19:00-24:00	css：基金/基金全部指标/净值指标/日行情 csd：基金/净值指标 建议第二天获取，每日19~24点都是高峰期 QDII可能第二天或者第三天更新
国内期货期权（郑商所、大商所、上期所、中金所）	每日16:50	css：期货/期货指标/行情指标/日行情 css：期权/行情指标/日行情指标 csd：期货/行情指标 csd：期权 结算价数据交易所可能延迟下发，建议5点半之后获取
上交所、深交所期权	每日16:50	css：期权/行情指标/日行情指标 csd：期权 结算价数据交易所可能延迟下发，建议5点半之后获取
沪深交易所指数	每日16:00	css：指数/行情/日行情 csd：指数/行情指标

品种	数据更新（北京时间）	指标节点及建议获取时间
港股	每日16:40	css：港股及美股指标/行情指标/日行情 csd：股票/港股及美股/行情指标
美股	每日7:00	css：港股及美股指标/行情指标/日行情 csd：股票/港股及美股/行情指标
港股期权	每日16:45	css：期权/香港窝轮牛熊证指标/行情指标 csd：期权/香港窝轮牛熊证行情指标
外盘期货	每日5:40	css：期货/期货指标/行情指标/日行情 csd：期货/行情指标
LME	每日6:00	
国际外汇	每日5:20	css：外汇/行情指标/日行情 csd：外汇
人民币中间价	每日9:50	
其他外汇品种	每日0:20	
沪深股票	沪市：每日5:30-每日6:00 深市：每日8:30-每日9:00	css：沪深股票指标/行情指标/融资融券 csd：股票/沪深股票/融资融券 深交所周五融资融券数据会在下周一早上更新
沪深股票	每日16:30	css：沪深股票指标/行情指标/龙虎榜
沪深股票	深市：每日16:30-每日17:00 沪市：每日18:00-每日18:30	css：沪深股票指标/行情指标/大宗交易
沪深股票	每日21:30前	css：沪深股票指标/盈利预测
沪深股票	每日2:00左右	css：沪深股票指标/股东指标/沪（深）港通港资持股 csd：股票/沪深股票/股东指标/沪（深）港通港资持股
沪深股票	每日16:00	css：沪深股票指标/行情指标/资金流向 csd：股票/沪深股票/资金流向

2. 各个函数中的ReportDate要传什么？

- ReportDate报告日期为每个季度的最后一个自然日，一季报(0331)，中报(0630)，三季报(0930)，年报(1231)，需要对应年度的可以在日期前加上年份，例如2017年三季报为20170930（ReportDate=20170930，支持YYYYMMDD,YYYY-MM-DD,YYYY/MM/DD），和实际的定期报告公告披露日无关。

历史分钟

1. 报错[10003016]beyond the date support

- cmc函数支持获取最近30个自然日沪深股票以及大连期货交易所、上海期货交易所、郑州商品期货交易所、上海国际能源交易中心期货的历史分钟K线序列数据（商品期货目前只支持一分钟级别的历史数据），如果需要更久的历史分钟数据联系客户经理。

2. 沪深股票为什么没有早盘集合竞价的分钟数据

- 目前提供的历史分钟是早盘集合竞价成交汇总到第一根分钟K线的共240根分钟K线的数据。使用ishistory=0，可以在当日获取到包含早盘集合竞价K线的分钟数据。

3. ishistory = 1时什么时候可以取到当日沪深股票的历史分钟数据

- 17点半左右

报价订阅

1. 怎么处理报价订阅、日内跳价等异步函数的数据，和同步函数有何不同？

- 异步函数数据的处理只能在回调函数进行。同步函数返回的数据可以直接在同步返回的结构体中获取。

2. 当前收到的数据回调未完成时，下一条收到的数据能否进入回调

- 不会，如果数据回调中逻辑过于复杂和耗时，会引起线程堆积。后续数据排队等待进入回调。

3. 提示warning：csq has * data wait process

- 接口推送数据较快，回调函数中逻辑比较复杂，出现了线程堆积。

4. 报价订阅的线程是什么样的？

- 报价订阅为异步，每发起一个订阅，新建一个线程，独立于主线程。

5. 报价订阅断线后会重连吗？

- 会重连，并在主回调捕捉到错误，但没有行情回补逻辑。

6. 沪深股票的推送频率是什么样的？

- 沪深股票大概3s一次，其中深市秒数时间戳均为3的整数倍，沪市则不一定。

7. 停牌股票报价如何推送？

- 沪市只在80000推送一笔数据，深市会随着时间戳推送数据，交易所源头数据目前是这样的。有需要的话，可以考虑用TradeStatus交易状态指标过滤停牌股票。