

QUERY CPP SDK 用户使用手册

copyrightHuatai Securities

V3.2.0-2020/10/13

- 1 用户许可协议
 - 1.1 版权与所有权声明
 - 1.2 用户许可协议声明
 - 1.3 许可协议条款
 - 1.4 许可协议终止
 - 1.5 适用法律
 - 1.6 免责条款
 - 1.7 联系方式
- 2 运行环境
 - 2.1 硬件环境
 - 2.2 操作系统和软件
 - 2.3 网络环境
- 3 安装与卸载
 - 3.1 INSIGHT系统下载与升级
 - 3.2 SDK目录结构说明
 - 3.3 组件说明
 - 3.4 参考示例
 - 3.4.1 参考示例使用说明
 - 3.5 开发指导
 - 3.5.1 Windows开发引导
 - 3.5.2 Linux开发引导
 - 3.6 数据模型说明
- 4 API使用流程说明功能列表
 - 4.1 查询金融、资讯、因子等衍生数据数据
 - 4.1.1 说明
 - 4.1.2 接口
 - 4.1.3 示例

用户许可协议

版权与所有权声明

INSIGHT由华泰证券股份有限公司设计、开发。系统及其文档的所有权归属于华泰证券股份有限公司（以下简称“华泰证券”或者“本公司”），并受中华人民共和国国家《著作权法》、《商标法》和国际条约条款的保护。由华泰证券股份有限公司负责系统的更新、维护和销售等活动。用户不得从本系统中删去版权声明，要保证为本系统的拷贝（全部或部分）复制版权声明，并同意制止以任何形式非法拷贝本系统及文档。未经授权擅自复制或散布本数据库的部分或全部内容，将会面对民事起诉。

“INSIGHT”的名称已受到注册商标和其它形式的所有权的保护。

用户许可协议声明

本协议一方为本系统的个人或机构使用者，另一方为华泰证券股份有限公司。用户使用本系统之前，须首先认可本许可协议，如持有异议，请不要使用，并于30日内删除安装软件并到本公司办理有关事宜。

本说明书中使用的“本产品”是指计算机软件、数据库、记录媒体、印刷品及在线文档或电子文档，包括收录于本软件产品的所有数据、资料文件、执行文件、附加功能、使用说明、客户方案书、帮助文件及其它文件，且可能并不只限于以上内容。以下出现的“使用”是指在计算机硬盘或在RAM、CD-ROM等其它储存设备上存储、安装、执行或显示本软件产品于屏幕的行为。

许可协议条款

- 本系统仅提供给您使用唯一使用许可权。用户必须承诺不把本系统提供的全部或部分资料和数据以任何形式转移、出售和公开给任何第三者。
- 用户必须同意并保证，采取必要和合适的措施保护本系统提供的资料和数据版权和所有权。
- 用户必须通知其所有相关使用者有关本系统的版权声明和本许可协议，并要求所有相关使用者都必须遵循本许可协议的一切条款。
- 用户必须同意在本许可协议终止前，一直承担本协议所要求的一切责任和义务。

许可协议终止

用户若违反本协议的任一条款或条件，华泰证券可以即时终止其使用许可。一旦许可权利被终止，您必须立即销毁本系统及文档的所有拷贝，或将其归还本公司。

适用法律

中华人民共和国《知识产权保护条例》、《著作权法》、《商标法》、《专利法》等。

免责条款

华泰证券尽力为用户提供可信的、准确的资料和数据，但无法完全保证其百分之百的准确和完整。因此，无论在什么情况下，由使用本系统所产生的任何形式的间接或直接的、特别或意外的、必然或偶然的损失和破坏，本公司概不负责。在上述情况发生时，即使本公司事先被告知此类事情有可能发生，本公司亦不对由此导致的任何后果承担责任。

本公司将尽快更新资料数据，但不承担由于使用数据资料延误造成的损失或责任。如果用户发现数据文件中的错误，请立即通知本公司，本公司将尽最大的努力在下一个版本中更正。

联系方式

如果用户对本协议条款有任何疑问，请按照如下方式与本公司联系：

华泰证券股份有限公司

地址：江苏省南京市建邺区江东中路228号华泰证券广场

邮编：210019

电话：95597

传真：025-83387416

电子邮件：service@htsc.com

业务联系方式：

电子邮件：insight@htsc.com

运行环境

硬件环境

CPU：64位双核及以上处理器

内存：2G及以上

操作系统和软件

操作系统：Windows7及以上Windows版本、CentOS 7.3

编译器：Visual Studio 2015/2017、GCC 4.8

网络环境

INSIGHT服务地址及端口以账号发放时提供的信息为准。

安装与卸载

INSIGHT系统下载与升级

访问<https://huatech.htsc.com.cn/>，进入下载页面获取最新的INSIGHT C++客户端版本。

SDK目录结构说明

Query客户端SDK目录如下所示：

SDK目录结构说明

INSIGHT-QUERY-CPP-BUILD

- └─cert （存放加密认证所需文件，调用客户端需要指定该文件）
- └─query_example （示例）
- └─include （包含目录）
 - | └─insight_query_client
 - | └─protobuf-3.1.0
- └─libs （Windows&Linux静态库）
 - └─vs2015
 - └─vs2017
 - └─insight_query_client_gcc4.8.tar.gz

组件说明

依赖组件：

- grpc-1.25.0；
- openssl-1.1.1；
- protobuf-3.1；
- 在Linux平台编译依赖于GCC版本，非4.8版本需要重新编译静态库，需要请联系华泰提供。

参考示例

参考示例使用说明

query_test是一个简单的测试项目，用于测试系统连通性同时给具体开发提供参考。测试Demo采用命令行启动的方法运行，命令行参数为：“user”“password”。

其中，user为用户名，password为密码。

开发指导

Windows开发引导

- 创建工程

使用visual studio新建工程，创建源文件。

- 添加INCLUDEPATH

在项目的属性-C/C++-常规-附加包含目录中添加：

build/include/protobuf-3.1.0/include；

build/include/insight_query_client/；

- 添加LIBPATH

在项目的属性-链接器-常规-附加库目录中添加：

配置	平台	对应build/libs/目录
Debug	Win32	Win32Debug
Debug	x64	WinX64Debug
Release	Win32	Win32Release
Release	x64	WinX64Release

- 添加LIBS

请在项目的属性-链接器-输入-附加依赖项中添加库。

Debug版本添加：insight_query_clientd.lib

Release版本添加：insight_query_client.lib

Linux开发引导

Linux开发需要修改CMakeList.txt的INCLUDEPATH和LIBPATH等配置，步骤如下：

- 将build/libs目录下的insight_query_client_gcc4.8.tar.gz解压，在CMakeList.txt中将该文件夹作为生成路径和链接库路径；
- 在代码目录下创建cmake目录；
- 进入cmake目录，运行cmake ..；
- 运行make进行编译。

数据模型说明

INSIGHT以Protobuf定义所提供的行情数据，具体数据模型及字段含义请参阅《INSIGHT数据字典》。

API使用流程说明功能列表

查询金融、资讯、因子等衍生数据数据

说明

利用SDK进行证券信息查询时，需要向服务器发送查询请求InsightQueryRequest，查询请求需要配置的参数如表 59所示：

表 59 查询请求参数说明

查询请求参数	意义
responses	内部分配空间，由调用方调用ReleaseQueryResponses释放本次查询
queryType	查询请求类型，不可为空，具体类型见数据手册
queryParams	查询请求参数，不可为空，具体类型见数据手册
securityType	查询请求的数据源类型，可为空
securityIds	查询请求的证券列表，可为空
appType	查询请求的用户类型，默认值表示INSIGHT用户

注意：查询请求，本函数禁止多线程并发调用，回复数据通过引用获得

接口

接口

```
#include "QueryClientInterface.h"
#include "QueryClientFactory.h"
/**
 *
 * responses
 */
/**
 * @param[out] responses ReleaseQueryResponses
 * @param[in] queryType
 * @param[in] queryParams
 * @param[in] sourceType
 * @param[in] securityIDs
 * @param[in] appType
 * @return true false
 */
bool RequestQuery(std::vector<com::htsc::mdc::insight::model::gservice::InsightQueryResponse*>& responses,
                  const int queryType, std::map<std::string, std::string>*& queryParams,
                  const std::vector<com::htsc::mdc::insight::model::SecuritySourceType>* sourceType = NULL,
                  const std::vector<std::string>* securityIDs = NULL, const std::string appType = "101");
```

示例

接口

```
/**
 *
 * responses
 */
void test_query_derivate(){
    //
    QueryClientInterface* client_ = QueryClientFactory::Instance()->CreateClient("../cert/HTInsightCA.crt");
    //
    bool ret = client_->LoginByPassword("USER", "PWD", "service-insight.htsc.com.cn:9552");
    if (!ret) {
        return;
    }
    //
    std::vector<InsightQueryResponse*>* responses;
    std::map<std::string, std::string>* params = new std::map<std::string, std::string>();
    params->insert(std::pair<std::string, std::string>("secuCode", "601688.SH"));
    params->insert(std::pair<std::string, std::string>("eventIds", "1026748"));
    params->insert(std::pair<std::string, std::string>("eventType", "1008005"));
    params->insert(std::pair<std::string, std::string>("eventTypeClass", "3"));
    int query_type = 1303;
    ret = client_->RequestQuery(responses, query_type, params);
    debug_print("%d", responses->size());
    //
    client_->ReleaseQueryResponses(responses);
}
}
```

华泰证券股份有限公司

HUATAI SECURITIES . CO .,LTD .

业务联系邮箱: insight@htsc.com

业务联系电话: 025-83388173

产品官网: insight.htsc.com.cn

公司地址: 南京市江东中路228号