



固定收益平台

STEP 报盘客户端

EzDA

用户手册

文档状态	[<input checked="" type="checkbox"/>] 初稿	文档编号	
	[<input type="checkbox"/>] 评审	作 者	债券业务开发部-债券交易组
	[<input type="checkbox"/>] 修改	文档版本	V0.2.8
	[<input type="checkbox"/>] 发布	部 门	技术开发总部
	[<input type="checkbox"/>] 作废	完成日期	2017-11-06

修订记录

Date	By	Reason
2017/04/25	债券业务开发部-交易组	初稿设计
2017/11/06	债券业务开发部-交易组	结合 V0.2.8 上线版本更新

目 录

	1
1 概述	4
1.1 背景	4
1.2 数据交互	5
1.3 服务认证	5
1.4 绿色环保	5
2 配置要求	6
2.1 硬件配置要求	6
2.2 软件配置要求	6
3.2.1 操作系统版本	6
3.2.2 Java 运行环境版本	6
3 软件部署	8
3.1 安装	8
3.2 升级	8
3.3 卸载	9
3.4 目录说明	9
4 界面说明	13
4.1 启动	13
4.2 登录界面	13
4.3 主界面	15
4.3.1 菜单栏	15
4.3.2 信息显示窗口	18
4.3.3 状态栏	18
4.4 用户登出	19
5 系统功能	20
5.1 报单功能	20
5.2 查询功能	21
5.3 落地功能	21
6 附录	23
6.1 接口文档	23
7 FAQ	23

1 概述

1.1 背景

固定收益平台现有的电子报盘软件于 2007 年推出。基于当时的应用和技术背景，采用基于 dbf 文件技术。dbf 文件技术在数据扩展性和使用灵活性的不足越来越明显。

近年来，我所在使用和推广 STEP 协议方面取得了较多的实践经验，STEP 协议已经在综业、港股通、期权方面得到了较好的应用。因此搭建基于 STEP 协议报盘的电子报盘网关软件（EzDataAccess，简称 EzDA）。

EzDataAccess 推出期间，现有固收报盘软件仍然可用，但现有报盘软件不再更新，新的报盘业务在 EzDataAccess 实现。

系统特性

1.2 数据交互

EzDataAccess 直接开放服务端口，根据对券商端公开的通讯协议（STEP 协议），接收流格式数据请求，并响应请求结果。

1.3 服务认证

EzDataAccess 是独立的应用程序，程序启动后通过登陆界面进行登陆认证。登陆认证成功后，开启端口服务，接收券商端系统连接。券商系统和 EzDataAccess 间的协议在会话层和应用层分别定义。

1.4 绿色环保

EzDataAccess 是一款绿色软件，下载自解压的压缩包自解压到任意指定目录（确保路径不含空格）后即完成安装。

2 配置要求

2.1 硬件配置要求

硬件配置标准（推荐）
Intel Pentium 4（3GHz 以上 CPU）
内存 4G（最低配置 3G）
显示器分辨率能够支持 1024*768，或者更高标准

2.2 软件配置要求

3.2.1 操作系统版本

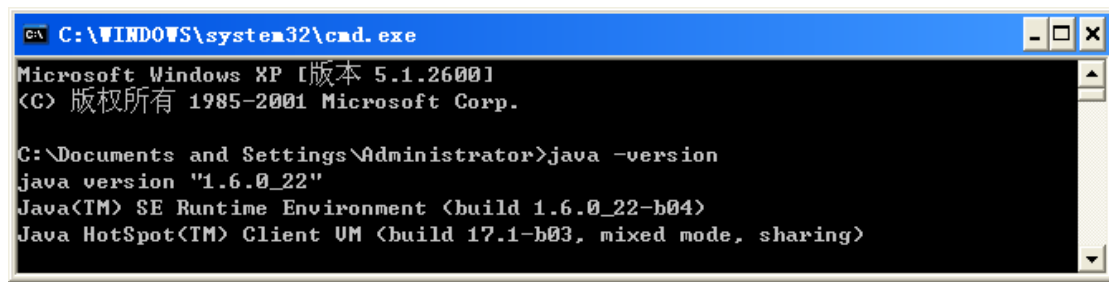
目前支持的操作系统
Windows XP Professional（SP1+），32 位
Windows Server 2003, Enterprise Edition，32 位
Windows Server 2008, Enterprise Edition，32 位
Windows 7，32 位
Windows 7，64 位

3.2.2 Java 运行环境版本

Java 运行环境（Java Runtime Environment，即 JRE）：JRE 版本 1.6.0 以上。推荐版本为 java version 1.6.0_22。

JRE 版本只支持 32 位。

可在命令行输入以下命令以确认运行环境本：java -version，如图 2-1 所示。



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows XP [版本 5.1.2600]
(C) 版权所有 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings\Administrator>java -version
java version "1.6.0_22"
Java(TM) SE Runtime Environment (build 1.6.0_22-b04)
Java HotSpot(TM) Client VM (build 17.1-b03, mixed mode, sharing)
```

图 2-1 使用 cmd.exe 验证 Java 运行环境版本

3 软件部署

EzDataAcces 是一款绿色软件，极大地方便了用户进行安装、升级、卸载操作。

3.1 安装

1. 下载安装包：

专网用户通过浏览器打开 <http://180.7.119.1> 点击“EzDA 下载”下载软件安装包；互联网用户通过浏览器打开 <https://116.228.174.189> 或者 <https://120.204.69.12> 点击“EzDA 下载”下载软件安装包，如图 3-1 所示。也可以通过上交所网站交易技术支持专区“软件下载”栏目下载软件安装包 EzDataAccess_Setup.zip。

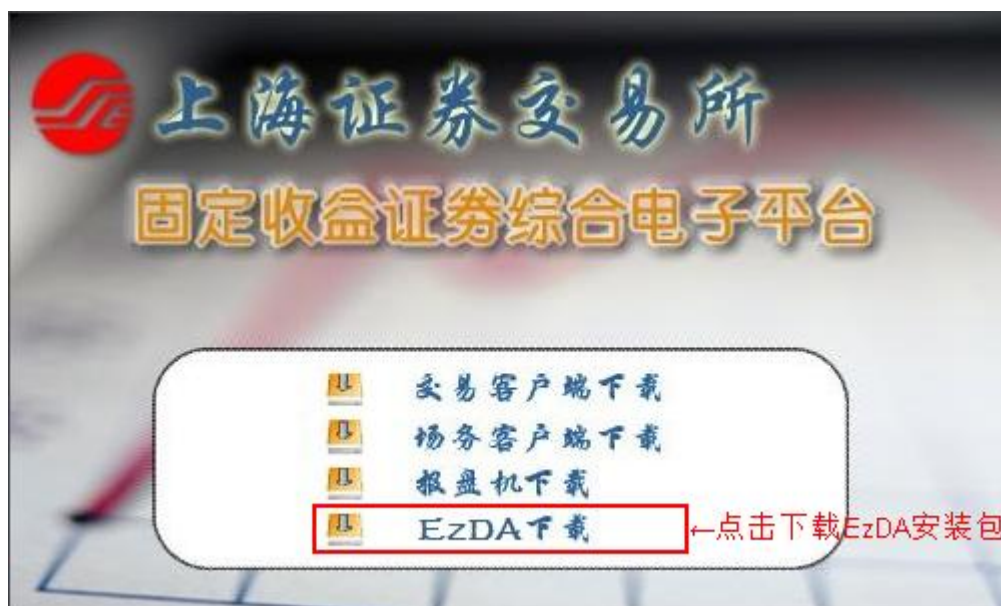


图 3-1 访问上交所固定收益证券综合电子平台网站下载 EzDataAccess 安装压缩包

2. 解压、安装：

使用解压工具（7-Zip、好压等解压工具）解压到操作系统任意目录下（确保路径不含空格）即完成安装。推荐安装目录为 C 盘根目录（C:\）

3.2 升级

现阶段不支持自动升级。

1. 下载新版本安装包

当版本更新时，参考 3.1 章下载最新版本的 EzDA 安装包。

2. 解压、覆盖

将新的安装包解压到老版本的 EzDataAccess 所在目录，并覆盖原文件夹，即可完成升级。

3. 验证：

进入更新后的 EzDataAccess 目录，双击 EzDataAccess.exe 启动客户端，在登陆页面中显示的版本号若为新的版本号，则表示升级成功。如图 3-2 所示。



图 3-2 通过登录界面确认当前使用的版本号

3.3 卸载

删除解压后的 EzDataAccess 文件夹即可完成卸载。

3.4 目录说明

EzDataAccess 目录说明：

文件/目录名	备注
EzDataAccess.exe	应用程序，用于启动客户端
cfg	子目录，包含 EzDataaccess 配置文件
cfg/fisp_intf.ini	应用程序配置文件（禁止修改）
cfg/log4j.properties	日志配置文件，采用 log4j 标准配置方式，可修改日志打印级别
cfg/errors.xml	错误代码表（禁止修改）
cfg/step_intent.xml	STEP 协议模板，意向申报，响应(禁止修改)

cfg/step_market.xml	STEP 协议模板，行情查询，响应(禁止修改)
cfg/step_query.xml	STEP 协议模板，查询，响应(禁止修改)
cfg/step_quote.xml	STEP 协议模板，报价申报，响应(禁止修改)
cfg/step_trade.xml	STEP 协议模板，成交申报，响应(禁止修改)
cfg/zgh_dbf.xml	过户数据(dbf)文件数据结构（禁止修改）
cfg/msgTypeMapping.xml	业务类型映射文件（禁止修改）
cfg/check/FPR	子目录，协议回购报文字段前置校验
cfg/check/FPR/ checkConf1140.flg checkConf1140.xml checkConf1141.flg checkConf1141.xml checkConf1142.flg checkConf1142.xml checkConf1143.flg checkConf1143.xml checkConf1144.flg checkConf1144.xml checkConf1145.flg checkConf1145.xml checkConf1146.flg checkConf1146.xml checkConf1147.flg checkConf1147.xml checkConf1148.flg checkConf1148.xml checkConf1149.flg checkConf1149.xml checkConf1150.flg checkConf1150.xml checkConf1151.flg checkConf1151.xml checkConf1152.flg	协议回购报文字段前置校验文件（禁止修改）

checkConf1152.xml checkConf1153.flg checkConf1153.xml checkConf1154.flg checkConf1154.xml checkConf1155.flg checkConf1155.xml checkConf1156.flg checkConf1156.xml checkConf1157.flg checkConf1157.xml checkConf1158.flg checkConf1158.xml checkConf1159.flg checkConf1159.xml checkConf1160.flg checkConf1160.xml checkConf1161.flg checkConf1161.xml checkConf1162.flg checkConf1162.xml checkConf2007.flg checkConf2007.xml checkConf2020.flg checkConf2020.xml checkConf3058.flg checkConf3058.xml checkConf3139.flg checkConf3139.xml checkConf3140.flg checkConf3140.xml	
lib	子目录，包含程序库
logs	子目录，用于存放程序和日志文件
JNativeCpp.dll	dll 库文件，第一次成功登陆后存在（禁止修改）
utils12.dll	dll 库文件（禁止修改）

EzDataAccess.14j.ini	参数变量文件（禁止修改）
----------------------	--------------

4 界面说明

4.1 启动

用户双击 EzDataAccess.exe，便可打开客户端的用户登陆界面，如图 4-1 所示。

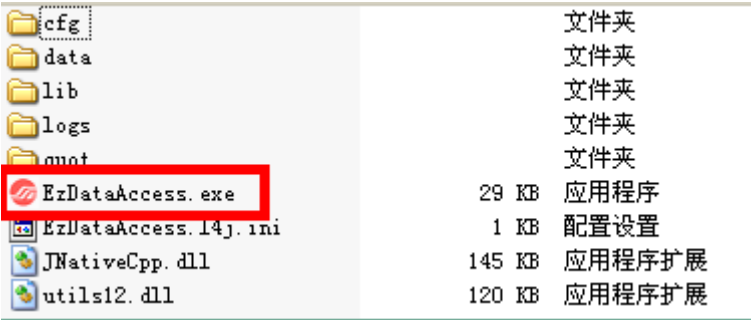


图 4-1 EzDataAccess 启动程序

4.2 登录界面

登陆界面主要包括三部分，分别是版本号显示栏，登陆面板，和使用“高级”按钮显示的服务器配置面板，如图 4-2 所示。



图 4-2(1) EzDataAccess 登陆界面（关闭高级面板）



图 4-2(2) EzDataAccess 登陆界面（打开高级面板）

界面元素说明：

元素	说明	备注
版本号	EzDataAccess 当前版本	
登录用户	输入交易员代码	
证书口令	CA 证书口令	暂不支持
系统口令	交易员登陆口令	
互联网/专网	接入 SSE 方式	暂只支持专网接入
服务器地址	SSE 服务器 IP 地址	
服务器端口	SSE 服务器端口	
HTTP 代理配置	通过 HTTP 代理服务接入 SSE 服务器	暂不支持

快捷键提示：

快捷操作	描述
Alt+0	将光标选定到登录用户文本框
Alt+1	将光标选定到系统口令文本框
Alt+2	将光标选定到服务器地址文本框
Alt+3	将光标选定到服务器端口文本框
Alt+1	登陆

Alt+x	退出
Alt+s	高级（打开服务器配置面板）
Alt+h	隐藏（关闭服务器配置面板）

4.3 主界面

在登录界面通过登陆认证后，用户进入系统的主界面。

系统主界面包含三个区域：菜单栏（红色框）、系统运行状态栏（绿色框）、状态栏（蓝色框）。如图 4-3 所示。

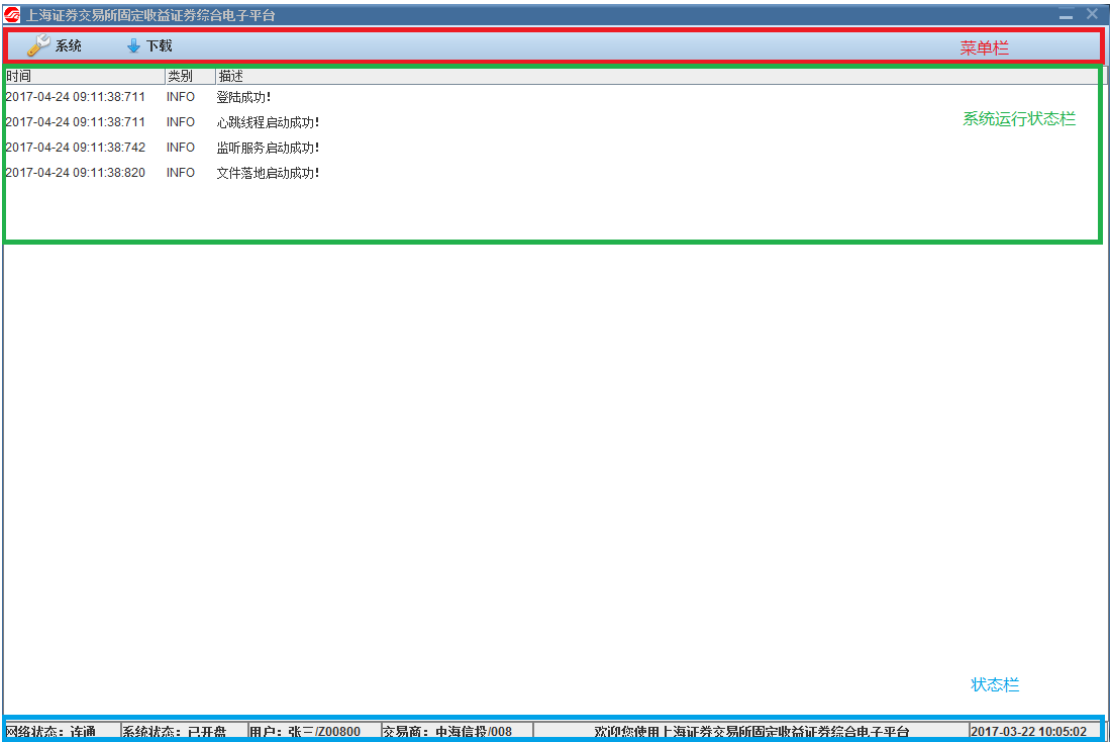


图 4-3 EzDataAccess 主界面

4.3.1 菜单栏

菜单栏包含“系统”和“下载”两个选项。如图 4-4 所示：



图 4-4 主界面菜单栏

4.3.1.1 系统界面

点击“系统”按钮，显示“系统”面板，如图 4-5 所示，默认显示文件配置面板。

4.3.1.1.1 文件配置面板

在文件配置面板，用于配置落地文件路径及文件更新频率。默认显示各个落地文件当前的落地路径。可以通过点击“浏览”按钮更改六种落地文件的路径，包括过户数据（txt 格式）文件，过户数据（dbf 格式）文件，确定报价文件，成交行情文件，成交明细文件，证券信息文件。



图 4-5 系统面板（文件配置）

界面元素说明：

元素	说明	备注
过户数据 (txt) 文件路径	过户数据. txt 格式文件落地路径	文件自动下载
过户数据 (dbf) 文件路径	过户数据. dbf 格式文件落地路径	文件 手动 下载
确定报价文件路径	确定报价文件落地路径	文件自动下载
成交行情文件路径	成交行情文件落地路径	文件自动下载
成交明细文件路径	成交明细文件落地路径	文件自动下载
证券信息文件路径	证券信息文件落地路径	文件自动下载

默认的落地文件刷新时间间隔如下表所示：

文件	最小刷新时间间隔
过户数据（txt）文件	10000 毫秒（10 秒）
过户数据（dbf）文件	手动下载

确定报价文件	5000 毫秒（5 秒）
成交行情文件	5000 毫秒（5 秒）
成交明细文件	5000 毫秒（5 秒）
证券信息文件	300000 毫秒（5 分钟）

4.3.1.1.2 用户面板

点击“用户按钮”，切换到用户面板，如图 4-6 所示。用户面板目前支持登陆口令的修改。

系统

文件

用户

口令修改

原密码：

新密码：

新密码确认：

确定

应用

取消

图 4-6 系统面板（用户）

界面元素说明：

元素	说明	备注
原密码	交易员原登录口令	
新密码	要重置的密码	
新密码确认	要充值的密码确认	与新密码一致

4.3.1.2 下载界面

点击 EzDataAccess 主界面的下载按钮，打开下载面板，如图 4-7 所示。目前支持手动下载 dbf 格式的过户数据文件，勾选上“过户数据(dbf)文件下载”前的小方框，点击确定，便能在设置的路径中得到相应的文件。

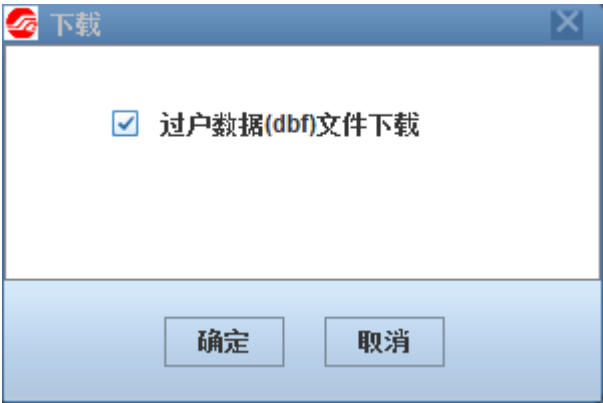


图 4-7 下载面板

4.3.2 信息显示窗口

时间	类别	描述
2017-07-20 04:39:44:31	INFO	登陆成功!
2017-07-20 04:39:44:31	INFO	心跳线程启动成功!
2017-07-20 04:39:44:46	INFO	监听服务启动成功!
2017-07-20 04:39:44:62	INFO	文件落地启动成功!

图 4-8 系统运行状态栏

系统信息显示窗口，如图 4-8 所示，显示 EzDataAccess 在运行过程中的状态信息，包含各项服务线程的启动状态，用户登录状态，用户申报查询状态以及各种错误信息。

信息显示窗口的时间，类别，描述三个标签分别显示状态发生时的系统时间，信息类别和描述信息。显示信息类别如下表所示：

简称	名称	日志级别	描述
INFO	信息类信息	INFO	包含线程启动，用户登录等显示系统运行进状态的信息
ERROR	错误类信息	ERROR	包含出错信息

4.3.3 状态栏

网络状态：连通	系统状态：已开盘	用户：张三/200800	交易商：中海信投/008	固定收益证券综合电子平台	欢迎您使用上海证券交易所	2017-02-13 10:48:49
---------	----------	--------------	--------------	--------------	--------------	---------------------

图 4-9 系统状态栏

系统状态栏位于主界面下方，如图 4-9 所示。状态栏反映了当前系统的基本状态。

状态栏中各要素的说明如下表所示：

要素	名称	显示	描述
网络状态：连通	网络状态	1、连接 2、断开	当前与服务器连接 网络状态
系统状态：已开盘	系统状态	1、开市 2、闭市 3、已开盘 4、已收盘 5、接口数据装载 6、系统数据更新 7、休市交易 8、暂停交易	后台系统状态
用户：张三/Z00800	用户信息	登陆交易员名称 登陆交易员代码	登陆用户的信息
交易商：中海信投/008	交易商信息	交易商简称 交易商代码	当前登录用户所属 的交易商的信息
固定收益证券综合电子平台 欢迎您使用上海证券交易所	系统欢迎词	系统欢迎词	系统欢迎词
2017-02-13 10:48:49	当前时间	当前服务器的日期时间	系统的运作以此时 间为准

4.4 用户登出

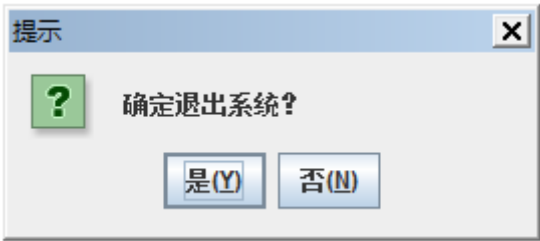


图 4-10 退出操作提示框（不同系统版本显示不同）

用户登出方式：

编号	描述
1	点击登陆页面的“退出”按钮（或采用快捷键 alt+x），系统不提供任何的提示，直接退出。
2	点击登陆页面右上角的叉形符号，系统跳出如图 4-10 所示提示窗口，点击“是(Y)”按钮退出系统，点击“否(N)”按钮取消退出操作。
3	点击主页面右上角的叉形符号，系统跳出如图 4-10 所示提示窗口，点击“是(Y)”按钮退出系统，点击“否(N)”按钮取消退出操作。

5 系统功能

现阶段 EzDataAccess 支持用户进行“债券质押式协议回购”业务报单，查询。

EzDataAccess 支持五种类型数据的自动落地（证券信息，成交行情，成交明细，确定报价和过户数据（txt））和一种类型数据的手动落地（过户数据（dbf））。

5.1 报单功能

用户成功登陆系统，且系统成功启动监听服务后，用户可向 EzDataAccess 服务端口（默认为 7080，可配置）发起报单请求并接收系统反馈结果。报单请求必须符合通讯协议（STEP 协议）的要求，采用网络字节序传输。

EzDataAccess 支持的质押式协议回购报单功能如下表所示：

功能范畴	业务功能
报单	意向申报/撤单
	报价申报/撤单/确认/拒绝
	到期确认申报
	到期续做申报/撤单/确认/拒绝
	解除质押申报/撤单/确认/拒绝
	换券申报/撤单/确认/拒绝
	提前终止申报/撤单/确认/拒绝

注：本手册中仅展示报文和响应消息的主体部分，不包含报文头，非完整报文，具体格式请参考相关文档。

报单报文示例：

“9=347<SOH>35=S<SOH>117=N436880025<SOH>537=1142<SOH>44=7.888<SOH>226=18<SOH>847=1<SOH>64=20170217<SOH>541=20170218<SOH>193=20170218<SOH>54=<SOH>160=20170217-10:05:00.000<SOH>711=1<SOH>48=125358<SOH>38=10000<SOH>231=20<SOH>8504=2000000<SOH>159=432.22<SOH>119=2000432.22<SOH>32=10000000<SOH>192=0<SOH>529=<SOH>1125=<SOH>19=0<SOH>453=6<SOH>448=008<SOH>452=12<SOH>448=Z00800<SOH>452=101<SOH>448=20708<SOH>452=1<SOH>448=B008207080<SOH>452=5<SOH>448=006<SOH>452=37<SOH>448=Z00600<SOH>452=102<SOH>58=补充条款<SOH>”

响应报文示例：

“9=46<SOH>35=AJ<SOH>537=1142<SOH>117=N436880025<SOH>150=0<SOH>102=<SOH>103=<SOH>”

5.2 查询功能

用户成功登陆系统，且系统成功启动监听服务后，用户可向 EzDataAccess 服务端口（默认为 7080，可配置）发起查询请求并接收系统反馈结果。查询请求必须符合通讯协议（STEP 协议）的要求，采用网络字节序传输。

EzDataAccess 支持的质押式协议回购查询功能如下表所示：

功能范畴	业务功能	
查询	未结算协议回购查询	到期结算查询申请
		到期续做查询申请
		解除质押查询申请
		换券申报查询申请
		提前终止查询申请
	非公开报价行情查询	
	公开报价行情查询	
	成交执行报告查询	

查询报文示例：

“9=71<SOH>35=U025<SOH>1346=123<SOH>537=2007<SOH>7=1<SOH>453=2<SOH>448=008<SOH>452=12<SOH>448=Z00800<SOH>452=101<SOH>”

响应报文示例：

“9=319<SOH>35=U02613<SOH>46=123<SOH>16=<SOH>1146=1<SOH>6133=127<SOH>9=0<SOH>40=F<SOH>44=7.348<SOH>226=18<SOH>847=1<SOH>64=20170217<SOH>541=20170220<SOH>193=20170220<SOH>54=1<SOH>711=1<SOH>48=125358<SOH>308=<SOH>38=10000<SOH>231=20.00<SOH>8504=2000000.00<SOH>879=0<SOH>159=402.63<SOH>119=200402.63<SOH>32=10000000<SOH>529=<SOH>1125=<SOH>19=0<SOH>453=3<SOH>448=008<SOH>452=12<SOH>448=信诚基金<SOH>452=103<SOH>448=Z00700<SOH>452=102<SOH>58=Z00700 向 Z00800 发起成交申报<SOH>”

5.3 落地功能

用户成功登陆系统，且系统成功启动文件落地服务后，每隔特定的时间，系统将会自动将过户数据（txt）、成交行情、确定报价、成交明细、证券信息共五类数据落地到指定目录。同时，可手动下载过户数据（dbf）文件。

定时刷新的数据文件如下表所示：

数据类型	文件名称	说明
确定报价	ZQ_QDBJyyyyymmdd.txt	yyyyymmdd 为当前日期
成交行情	ZQ_CJHQyyyyymmdd.txt	yyyyymmdd 为当前日期
成交明细	ZQ_CJMXyyyyymmdd.txt	yyyyymmdd 为当前日期
证券信息	ZQ_ZQXXyyyyymmdd.txt	yyyyymmdd 为当前日期
过户数据	zghxxx.txt	xxx 为当前登录的交易商代码

非定时刷新（需手动下载）的数据文件如下表所示：

数据类型	文件名称	说明
过户数据	zghxxx.dbf	xxx 为当前登录的交易商代码

成交行情、确定报价、成交明细、证券信息落地文件的默认地址为 EzDataAccess 所在路径的 quot 文件夹。过户数据落地文件的默认地址为 EzDataAccess 所在路径的 data 文件夹，其中 txt 格式的过户数据落地文件每隔固定时间间隔自动更新，dbf 格式的过户数据需要通过系统界面手动下载。

用户可通过系统界面操作自行更改落地文件路径和自动落地间隔时间。

6 附录

6.1 接口文档

详见《IS119 固定收益平台 STEP 协议报盘接口规格说明书 V0.28 版_20171102.docx》

7 FAQ

本节描述 EzDataAccess 的常见问题及其解答。

问题 1：启动 EzDataAccess.exe 应用程序时，出现如图 7-1 所示异常，如何处理？



图 7-1 Could not create the Java virtual machine

回答：

- 1) 确认系统留够足够的内存空间供 EzDataAccess 使用
- 2) 若内存空间不够使用，可调整 EzDataAccess 启动内存配置项。调整方法：修改配置文件 EzDataAccess.l4j.ini 配置项-Xmx1024M，调整为-Xmx528M。注：调整值不可小于 300M
- 3) 重启 EzDataAccess 客户端

问题 2：登录 EzDataAccess 时，出现如图 7-2 所示异常，如何处理？



图 7-2 登录失败：3101：请更新到最新版本

回答：

- 1) 参考 3.2 章节所示将 EzDataAccess 版本更新到最新版

问题 3: 券商系统向 EzDataAccess 发送报文, 但 EzDataAccess 未接收到报文数据, 如何处理?

回答:

- 1) 确认 EzDataAccess 监听线程启动成功。确认方法: 在主界面信息显示区域有显示“监听服务启动成功!”
- 2) 确定端口已开启, 并与 EzDataAccess 监听端口一致。确认方法: 查看配置文件 EzDataAccess\cfg\ fisp_interf.ini 配置项 LISTENERPORT=7080
- 3) 重启 EzDataAccess 客户端
- 4) 反馈日志给上交所技术负责人

问题 4: EzDataAccess 收到报文请求, 未返回响应报文, 如何处理?

回答:

- 1) 确认发送报文符合报文接口规范。
- 2) 对于报单报文, 重启 EzDataAccess 客户端, 发送查询请求, 查询刚才一笔报文后台服务是否已处理。
- 3) 反馈发生异常的报文和日志给上交所技术负责人

问题 5: 券商向 EzDataAccess 发送报文, 返回错误 7012: 发起方交易员代码不匹配, 如何处理?

回答:

- 1) 确认报文发往的 EzDataAccess 的登录交易员与报文的发起方交易员一致。

问题 6: 一台 PC 机启用多个 EzDataAccess 客户端, 如何处理?

回答:

- 1) 解压 EzDataAccess 压缩包于多个目录下。
- 2) 修改配置文件 EzDataAccess\cfg\ fisp_interf.ini 配置项 LISTENERPORT, 将多个 EzDataAccess 改为不同的端口, 确保端口没被其他服务占用
- 3) 重启 EzDataAccess 客户端
- 4) 券商系统发送报文时, 发送不同端口。