
文档密级：

上海证券交易所技术文档



上海证券交易所

业务分发平台及行情前置系统使用手册（客 户端卷）

3.00 版



上海证券交易所

二〇二二年八月

文档版本历史表

日期	修订人	说明
2012/12/10	谈云钢	文档创建
2013/02/06	谈云钢	修改部分系统名称
2013/05/16	谈云钢	根据试运行情况修改部分功能说明
2013/7/3	谈云钢	客户端代号 EzCast
2013/7/23	谈云钢	根据客户端新增功能修订
2013/8/23	谈云钢	客户端发布版
2013/12/1	谈云钢	根据技术支持群反馈修订
2014/09/27	谈云钢	
2016/06/15	杨占平	新版本功能修订
2022/08/05	樊玮	增加支持的 web 浏览器

目录

1. 新特性	1
2. 客户端安装.....	1
3. 启动客户端.....	3
4. 客户端监控台界面	4
4.1 服务状态	5
4.2 业务统计	6
4.3 当前接收	7
4.4 接收历史	7
4.5 接收流量	9
4.6 日志记录	9
4.7 接收控制	9
5. 系统配置.....	10
6. 多台 UT5 配置	15
7. 客户端的升级与回退	15
8. 客户端运行注意事项	16
9. FAQ.....	16

1. 新特性

首先，感谢您使用 UniTrans 5 (UT5) 客户端软件，UT 客户端提供了如下功能：

- 全面支持上交所技术有限责任公司（以下简称上交所技术公司）发布的各类业务信息的接收；
- 支持多点大容量数据协议流出，处理能力超过上一代软件的十倍；
- 支持多种链路智能切换；
- 支持点对点私有业务数据的接收；
- 支持上证高速行情的推送；
- 可以对信息接收情况进行远程监控；
- 支持软件远程维护功能，包括自动升级、远程对时、远程重启和授权管理。

5.1 版的 UT 客户端运行更加稳定，还增加了以下功能：

- 用户端选择性接收信息
- 自动对时功能
- 自动定时读取技术公司单向卫星接收机顶盒信号参数功能
- 目录文件过多告警及清理
- 监控界面增强
- 备份接收深圳 BINARY 行情

2. 客户端安装

最新版的 UT 客户端安装软件可以从上交所技术公司官方网站 <http://www.ssetech.com.cn> 下载。UT 是一款纯绿色软件，没有安装程序，使用过程中也不会操作系统目录留下痕迹。只需要下载压缩包并解压到任一指定目录后即完成安装，建议安装目录为 C:\UT5。安装完成后，建议在桌面创建指向 UT5.exe 的快捷方式。并请加入 UT 技术支持 QQ 群，群号：306752972（一群）、128952085（二群）。验证信息为公司名称-姓名，入群后下载并安装群共享中的

《UT5ID 查询工具》，更多内容请参考证券信息技术支持库：

<http://istock.stocom.net/wiki/ssesystem:software:ut>

运行客户端所需的软硬件平台如表-1 所示：

表-1：运行客户端所需的软硬件平台

	最低配置	推荐配置
CPU	双核1GHz	4核2GHz以上
内存	512M	2G以上
硬盘	40G	40G以上
网卡	2块百兆	2块千兆
操作系统	Windows XP中文版（32位）	Windows 7中文版（32位）

每个 UT5 客户端都有一个唯一的识别编号称作 **UT5 客户端 ID**，该 ID 绑定 UT5 客户端所在 PC 的网卡 IP 地址。

请确认是否需要使用 UT5 增值业务（比如港股行情、大智慧或钱龙卫星十档行情）或盘后点对点清算业务数据，如果需要则进行**有授权安装**，否则进行**无授权安装**。

有授权安装，你的接收 PC 网卡 IP 地址必需以.18 结尾，并且网卡和卫星机顶盒 LAN2 相连，并可以 PING 通机顶盒 LAN2 口.1 结尾的 IP 地址；无授权安装可以沿用 PC 机原有 IP 地址。

无论使用哪种安装方式，UT5 客户端 ID = 宽广申请编号的后 4 位数值+2000。（比如宽广申请编号为 111234，则 ID=1234+2000=3234）

如果找不到宽广申请编号了，请在 QQ 群共享区下载《UT5ID 查询工具》，运行并输入你自己的 UT5 客户端 IP（改成.18 结尾）以获取 UT5 客户端 ID；查询获取的 UT5 客户端 ID 不用加 2000。

非卫星宽广用户请与 UT 技术支持 QQ 群联系。

安装完成后，用文本编辑器打开配置文件 utconfig.xml 对接收软件运行环境进行配置：

如下图所示，一共修改 4 处基本参数。

```

<EzCast>
<Config Version="2.0"/>
<Device Desc="XX营业部"/>
<Interface ID="8888" Desc="卫星链路" IP="209.1.1.18" PORT="9902" UCPORT="9900" />
<Listen IP="230.13.1.1" PORT="9902"/>
<Server ID="2" Desc="1号发送服务器"/>
<Server ID="3" Desc="2号发送服务器"/>
<Web Port="9080" Enable="1"/>

<Service ID="8888" Path="C:\UT5\PRIVATE" Desc="私有数据"/>
<Service ID="200" Path="." Desc="心跳" />
<Service ID="201" Path="C:\UT5\EM" Desc="紧急通知"/>
<Service ID="202" Path="C:\UT5\SHHQ" Desc="上海行情"/>
<Service ID="203" Path="C:\UT5\SZHQ" Desc="深圳行情"/>
<Service ID="204" Path="C:\UT5\SHFILE" Desc="上海文件"/>
<Service ID="205" Path="C:\UT5\SZFILE" Desc="深圳文件"/>
    
```

- 用户名称：
<DeviceDesc="XXXX"/>
将 **XXXX** 替换成用户名称 (如 XX 营业部)。
- UT5 客户端 ID 和绑定 IP 地址：
<InterfaceID="8888" Desc="卫星链路" IP="X.X.X.X" Port="9902" UCPort="9900"/>
将 **8888** 替换成 UT5 客户端 ID
将 **X.X.X.X** 替换成 UT 客户端所在 PC 的接收网卡 IP 地址；
- 私有数据目录：
<ServiceID="8888" Desc="私有数据" Path="C:\UT5\PRIVATE"/>
将 **8888** 替换成 UT 客户端 ID。

其他参数的设置详见第 5 节系统配置。

3. 启动客户端

方法一：直接双击在桌面创建的快捷方式图标启动客户端软件；

方法二：进入程序安装目录，点击“UT5.exe”启动系统；

如果需要监控接收情况，可以打开浏览器，输入地址：

<http://127.0.0.1:9080/itsc?t=main>

对接收情况进行监控。

方法三：当客户端运行异常，可以打开 windows 命令行窗口，进入客户端安装目录，执行命令：

UT5 -debug

用户可以在命令窗口看到更详尽的报错信息。

注意：用户在首次启动客户端软件时，可能需要 3-5 分钟时间获得主站的授权信息，请耐心等待。在此期间，不影响公共信息的接收。

如果此时弹出了一个浏览器窗口，显示无法连接，并且 UT5 客户端告警“Address not available”，则请用文本编辑器打开 utconfig.xml 文件，检查网卡绑定的部分<interface>一行，其中 IP 地址必须和本机 IP 地址一致。

如果弹出告警窗口提示 XML 语法错误，建议用浏览器打开 utconfig.xml，浏览器会告知问题出在哪一行。请修改后重新运行 UT5。客户端推荐的浏览器：Chrome，Firefox。

4. 客户端监控台界面

用户可以使用浏览器对运行接收软件的机器进行监控，浏览器可以运行在本地，也可以运行在其他可以连接到接收 PC 的监控机。

本地监控时，地址为：<http://127.0.0.1:9080/itsc?t=main>

远程监控时，将 127.0.0.1 替换成相应的 IP 地址。



图 1 功能选择区域

打开客户端监控界面，最上端一排是功能选择图标，如图 1 所示，包括：

- 服务状态
- 业务统计
- 当前接收
- 接收历史
- 接收流量
- 日志记录
- 接收控制



图 2 通信情况汇总

中间一栏是当天通信情况的汇总，如图 2 所示，可以在这里获得如下信息：

- 当前接收服务器：当前正在发送业务数据的服务器编号；
- 接收速率/峰值：即时显示客户端收到数据的流量；
- 累计运行：客户端自本次启动以来的运行时间；
- 本地时间：当前接收 PC 的系统时间；
- 接收字节：当天客户端接收到的字节数以及客户端启动以来接收到总字节数；
- 丢失报文：当天丢失的报文数量；
- 无效报文：当天客户端接收软件无法处理的报文数量；
- 行情文件：总计接收到的行情文件个数；
- 公共文件：总计接收到的公共文件个数；
- 私有文件：总计接收到的公共文件个数；
- 新通知：当客户端接收到主站发出的紧急公告信息时，比如盘中临时停牌公告消息时，会在屏幕该区域闪烁提示“新通知”，点击可以显示该通知。

4.1 服务状态

【服务状态】一栏用以察看数据服务器的基本运行状况，如图 3 所示：

主站服务器列表			
服务器号	上次心跳时间	上次接收(ms)	是否主用
2	06/15/16 16:14:16	1631	YES

流出服务器列表				
服务器索引	地址:端口	连接状态	目前发送序号	丢弃报文数
0	127.0.0.1:30001	未连接	1	0
1	127.0.0.1:30002	未连接	1	0
2	192.168.1.1:8016	在监听(连接数:1)	52052370	-
3	127.0.0.1:9130	在监听(连接数:0)	52052370	-

图 3 服务状态界面

服务器分两种类型，一种是主站服务器，所有数据都经由主站服务器发送到客户端，用户可以通过该界面看到主站服务器的相关信息。

目前主站服务器每 3 秒钟发出一次心跳信息，若长时间未收到主站心跳信息，请与主站技术支持联系。

第二种服务器为流出服务器，该种类型的服务器是小站接收客户端的下游服务器，目前分为两种：

一种是连接下游业务系统，通过 SPIP 协议将数据发送到下游业务系统的接口服务器，比如钱龙公司和大智慧公司的转码服务器。

一种是深圳新一代行情的服务器，在监听状态，需要下游业务系统通过深交所 binary 协议连接登录。

4.2 业务统计

【业务统计】一栏用以察看客户端接收到不同业务的分类统计情况，如图 4 所示。每种不同的业务用服务号（SID）区分，用户可以通过修改 utconfig.xml 文件来更改不同业务的配置，包括落地目录，流出服务器等，详见第 5 节。

卫星接收硬件参数：信号强度=74，失锁次数=0 (采样时间=06/15/16 11:42:13)

SID列表						
服务号	服务描述	目前包序号	总计接收包数	上次更新	落地目录	流出服务器
200	心跳	0	326	1秒前	.	-
201	紧急通知	0	0	n/a	C:\UT5\EM	-
202	上海行情	8718586	3880	0秒前	C:\UT5\SHHQ	-
203	深圳行情V4	24681040	12574	0秒前	C:\UT5\SZHQ	-
204	上海文件	9532338	1045	169秒前	C:\UT5\SHFILE	-
205	深圳文件	0	0	n/a	C:\UT5\SZFILE	-
208	上海FAST行情	9121512	5961	0秒前	C:\UT5\FILE	-
400	中金所行情	5250780	576	17秒前	-	-
401	钱龙Level2代发	11820596	1619	0秒前	-	-
402	大智慧Level2代发	11462275	40417	0秒前	-	-
403	港股行情	2129571	1385	0秒前	C:\UT5\FILE	-
405	深圳行情V5备份(未接收)	0	0	n/a	-	-
1002	私有数据	36202	4	39秒前	C:\UT5\PRIVATE	-

图 4 业务统计界面

对于每种业务，在落地目录一栏，如果客户有接收权限，会显示配置的落地目录；若显示为空，则表示未配置落地目录，流式业务无需配置落地目录；若显

示“未授权”，可能客户端没有收到主站的授权许可数据；

在流出服务器一栏，如果客户有接收权限，但未配置流出服务器地址，会显示“已授权未配置流出”，配置下游转码服务器参数后会显示相应地址，当连接成功时，以绿色显示连接服务器地址及发送的数据报文编号，尚未连接时，会以红色显示。若显示“未授权”，可能客户端没有收到主站的授权许可数据，并不一定代表客户端没有接收权限，可能客户端只是没有收到主站的授权许可数据，请先确认本机 IP 地址以.18 结尾,接收网卡连接卫星机顶盒 LAN2 口，且在 UT5 所在 PC 可以 PING 通机顶盒.1 的地址。如果不能 PING 通机顶盒，请先检查网络。

如果上述信息都正确，请与上交所技术公司联系，查询相应的服务权限。

业务统计结果会每 3 秒自动刷新。

4.3 当前接收

【当前接收】一栏用以察看客户端当前正在接收的文件，如图 5 所示，



接收列表							
序号	已分配内存(MB)	FID	SID	文件名	原始长度	完成情况	最近更新(sec)
0	3	32	208	mkttdt00.txt	2216080	6.9%	0
1	1	0	0		0	-	-
2	3	0	0		0	-	-
3	3	0	0		0	-	-
4	1	0	0		0	-	-
5	1	0	0		0	-	-
6	1	0	0		0	-	-
7	1	0	0		0	-	-
8	0	0	0		0	-	-
9	0	0	0		0	-	-

图 5 当前接收界面

列表中详细列出了当前每个接收缓冲区的细节。

系统默认可以同时接收 50 个文件，文件接收完毕后，会释放缓冲区，如果在该页面看到缓冲区被占满，则说明落地存盘速度太慢，需要升级网络和服务性能。

4.4 接收历史

【接收历史】一栏用以察看客户端最近一段时间接收到的公共文件，如图 6 所示。

可以在该界面得到如下信息：

序号：排列序号

SID：信息类型

文件名：包含文件落地的路径的文件名

长度：以字节为单位的文件长度

保存时间：文件存盘的时间，精确到秒

最近保存的文件				
序号	服务描述	文件名	长度	保存时间
1	深圳文件	C:\UT5\SZFILE\GS160615.708	519	06/15/16 12:53:00
2	深圳文件	C:\UT5\SZFILE\GS160615.707	403	06/15/16 12:52:30
3	深圳文件	C:\UT5\SZFILE\GS160615.706	459	06/15/16 12:51:59
4	深圳文件	C:\UT5\SZFILE\GS160615.705	1972	06/15/16 12:51:29
5	深圳文件	C:\UT5\SZFILE\GG160615.904	608	06/15/16 12:50:59
6	深圳文件	C:\UT5\SZFILE\GG160615.902	608	06/15/16 12:50:28
7	深圳文件	C:\UT5\SZFILE\GG160615.903	598	06/15/16 12:49:58

图 6 接收历史界面

如需察看客户端当天接收到的私有文件，请点击通信汇总一栏中的私有文件，如图 7 所示。

通信	接收服务器: 2(速率: 18.0K BPS / 峰值: 317.6K BPS)	累计运行: 0 天 0 小时 18 分 39 秒	本地时间: 06/15/16 11:57:36	无新通知		
汇总	接收字节: 40.399M	丢失报文: 0(0.000%)	无效报文: 0	行情文件: 12	公共文件: 3	私有文件: 0

图 7 私有文件

如需察看客户端接收到的行情文件，请点击通信汇总一栏中的行情文件，如图 8 所示。

通信	接收服务器: 2(速率: 73.0K BPS / 峰值: 527.1K BPS)	累计运行: 0 天 0 小时 15 分 29 秒	本地时间: 06/15/16 11:57:36	无新通知		
汇总	接收字节: 40.28M	丢失报文: 0(0.000%)	无效报文: 0	行情文件: 18	公共文件: 0	私有文件: 0

行情文件			
文件名	长度	源文件时间	最近更新
C:\UT5\SHHQ\show2003.dbf	2604088	06/15/16 11:57:23	9秒前
C:\UT5\SHHQ\csi20160615.txt	118279	06/15/16 11:57:32	1秒前
C:\UT5\SHHQ\mktedt01.txt	4362	06/15/16 11:57:30	3秒前
C:\UT5\SHHQ\trdses04.txt	10150	06/15/16 11:57:32	0秒前
C:\UT5\SZHQ\SJSHQ.DBF	1794945	06/15/16 11:57:32	0秒前
C:\UT5\SZHQ\SJSXX.DBF	1015130	06/15/16 07:33:10	33秒前
C:\UT5\SZHQ\SJSXXN.DBF	1540721	06/15/16 11:57:12	10秒前
C:\UT5\SZHQ\SJSZS.DBF	41435	06/15/16 11:57:13	17秒前
C:\UT5\SZHQ\HGQ.DBF	2561	06/15/16 11:57:29	2秒前
C:\UT5\SZHQ\HGXXN.DBF	2937	06/15/16 11:57:29	2秒前
C:\UT5\SZHQ\SJSZHHQ.DBF	947	06/15/16 06:15:10	15秒前
C:\UT5\SZHQ\WQH.Q.DBF	2714229	06/15/16 11:57:26	4秒前
C:\UT5\SZHQ\NQXX.DBF	2036184	06/15/16 11:55:07	61秒前
C:\UT5\SZHQ\WQXYXX.DBF	204942	06/15/16 11:57:28	2秒前
C:\UT5\SZHQ\SJSPHQ.DBF	1345	06/15/16 06:15:20	1秒前
C:\UT5\FILE\mktedt00.txt	2216080	06/15/16 11:57:29	3秒前
C:\UT5\GEQQ\mktedt03.txt	36825	06/15/16 11:57:29	2秒前
C:\UT5\FILE\mktedt04.txt	75912	06/15/16 11:57:32	1秒前

图 8 行情文件界面

4.5 接收流量

在【接收流量】功能界面，用户可以最近 500 秒内接收软件的数据流量图。



图 7 接收流量界面

4.6 日志记录

在【日志记录】功能界面，用户可以看到系统运行的详细信息，以便在遇到问题时作为技术分析的依据。



图 8 系统日志界面

所有的运行日志将会被保存到运行目录下的 LOG 子目录中。
日志的文件名为：UTYYYYMMDD.txt，其中 YYYYMMDD 为日期。

4.7 接收控制

用户可以在【接收控制】功能界面对接收系统发出重启和关闭命令。



图 9 接收控制界面

注意：关闭监控界面的浏览器并不会关闭接收系统，如需退出接收系统，必需在接收控制功能界面选择“关闭接收系统”！

系统默认只有本地用户才可以对接收进行控制，如需远程控制，需要修改系统配置文件，详见第 5 节。

5. 系统配置

一般来说，在安装成功后，用户可以编辑修改运行目录中的 `utconfig.xml` 来改变客户端运行参数，修改完成后，请按 4.7 节方法重启 UT5 客户端。

`utconfig.xml` 文件遵循 XML 语法，样例参见表 2。

表 2 系统配置文件样例

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<!-- config XML file for UT5 client
      Version 2.0 by ygtan@sse.com.cn
      for more details, pls refer to the user's manual.
-->
<UTConfig>
<Config Version="2.0" />
<!--
请修改以下两行中Device Desc取值为用户名称，Interface ID取值为UT5ID，IP为本机接收网卡IP地址（UT5IP），UT5ID
和UT5IP可以用ut5id查询器检查
-->

<Device Desc="客户名称" />
<Interface ID="8888"Desc="卫星链路"IP="127.0.0.1"PORT="9902"UCPORT="9900" />
<Listen IP="230.13.1.1"PORT="9902" />
<Server ID="2"DESC="1号发送服务器" />
<Server ID="3"DESC="2号发送服务器" />
<Web Port="9080"Enable="1" />

<!--
请修改以下私有数据ID为UT5ID，且和Interface ID一致，不使用的业务可以加nosave="1"属性屏蔽
-->

<Service ID="8888"PATH="C:\UT5\PRIVATE"DESC="私有数据" />
```

```

<Service ID="200"PATH=". "DESC="心跳"Timeout="10" />
<Service ID="201"PATH="C:\UT5\EM"DESC="紧急通知" />
<Service ID="202"PATH="C:\UT5\SHHQ"DESC="上海行情"Timeout="20" />
<Service ID="203"PATH="C:\UT5\SHZHQ"DESC="深圳行情"Timeout="20"nosave="1"/>
<Service ID="204"PATH="C:\UT5\SHFILE"DESC="上海文件" />
<Service ID="205"PATH="C:\UT5\SZFILE"DESC="深圳文件" />
<Service ID="208"Path="C:\UT5\FAST"DESC="上海FAST行情"/>

<Service ID="400"DESC="中金所行情"Timeout="20" />
<Service ID="401"DESC="钱龙Level2代发"Timeout="20" />
<Service ID="402"DESC="大智慧Level2代发"Timeout="20" />
<Service ID="403"DESC="港股行情"Timeout="20"/>
<Service ID="405"DESC="深圳Binary行情" />

<!--
以下配置会将港股行情相关文件保持到特定目录，用户可以自行修改，若不写下列规则，会收到原默认目录
-->

<DirRule ID="204"PATTERN="reff04*"PATH="C:\UT5\HKHQ"/>
<DirRule ID="204"PATTERN="extra04*"PATH="C:\UT5\HKHQ"/>
<DirRule ID="204"PATTERN="zxcj*"PATH="C:\UT5\HKHQ"/>
<DirRule ID="202"PATTERN="trdses*"PATH="C:\UT5\HKHQ"/>

<DirRule ID="203"PATTERN="nq*.dbf"PATH="C:\UT5\INQ" />

<!--
以下配置会将FAST行情相关文件保持到特定目录，用户可以自行修改，若不写下列规则，会收到原默认目录
-->
<DirRule ID="204"Pattern="fjy20*.txt"Path="C:\UT5\FAST" />
<DirRule ID="204"Pattern="cpxx*.txt"Path="C:\UT5\FAST" />

<!--
如需启用十档高速流式行情，请在此后使用SPIPRule命令配置流出，参见用户手册
-->

<!--
以下为备份深圳V5行情配置，IP为侦听网卡地址，PORT为侦听端口，USERNAME和PASSWORD必需与下游系统匹配，详细配置参见用户手册
-->

    <SZV5RULE ID="405"DESC="SZV5">
        <Server IP="127.0.0.1"PORT="8016"MAXCLIENT="60"MAXCACHE="10485760" AUTH="0" >
            <User USERNAME="test00"PASSWORD="test00"REPEAT="1" />
        </Server>
    </SZV5RULE>

<!--
以下为配置UT监控网页权限设定，当前设置为只有本机可以控制重启和退出
-->

    <AuthUser IP="127.0.0.1" />

<!--
如需启用机顶盒参数监控，请修改以下IP地址为机顶盒LAN2口IP地址
-->
<HN7700 Polling="300"IP="127.0.0.1" LOG="0"/>

<!--
修改自动对时，自动清理过时文件等功能请按用户手册修改下面相关参数
-->
<RECVPARA
MaxFileSlot="50"FileTimeout="5000"StreamTimeout="5000"Reboot="0"SyncServerTimeOnStartup="1"SyncServerTime="30600"timeoffset="5"UPDATER="_UPD"NOTICE="201"TMP="C:\UT5\TEMP"DefaultDir="C:\UT5\FILE"AutoClean="7"ArchiveDir="C:\UT5\ARCHIVE"CleanTime="17:00:00" />
</UTConfig>

```

以下是 UT5 客户端配置参数说明：

- 客户名称：

```
<Device Desc="客户名称"/>
```

客户名称可以替换为用户自己想显示的文字，比如某某营业部，该名称将在用户界面中显示；

- 输入输出网卡参数：

```
<Interface ID="8888"Desc="卫星链路"IP="127.0.0.1"PORT="9902"UCPORT="9900" />
```

ID 为上交所统一分配的 UT5 客户 ID，用户不能随意修改，否则会导致无法正确接收到数据；

要求用户在客户端的机器上至少安装两块网卡，一块用于接收数据，另一块连接到客户内部网络；

属性 IP 指定客户端从哪一块网卡接收数据，一般为连接上交所技术公司业务网络的网卡 IP 地址；

Port 指定组播接收的端口号，UCPort 指定点播数据的端口号，这 2 个参数由上交所设定，用户无需修改；

如果有多条接收链路，可以定义多行<Interface>参数。

- 数据组播地址：

```
<Listen IP="230.13.1.1"Port="9902"/>
```

指定客户端从哪些组播地址接收，组播地址由上交所设定，用户不用更改；

- 服务器编号：

```
<Server ID="2"Desc="ITS-2"/>
```

```
<Server ID="3"Desc="ITS-3"/>
```

由上交所设定，用户不用更改；

- 监控服务端口：

```
<Web Port="9080"Enable="1"/>
```

监控 Web 服务器的端口号，缺省值为 9080，用户不用更改；

当 Enable 取值为 1 时，监控服务打开；

当 Enable 取值为 0 时，监控服务关闭；

- 服务列表定义 (ServiceID)：

```
<ServiceID="202"Path="C:\UT5\SHHQ"Desc="上海行情"Timeout="20" Nosave="0" />
```

服务列表由多个 Service 标记行组成，它定义了客户端可以接收的信息名称和落地目录，目前客户端支持的信息类型包括：心跳信息、紧急通知、快照式行情文件、普通文件、SPIP 数据流以及组播流。

ID 指定信息的服务号，由上交所定义并下发，用户不能修改；

Path 为存盘目录，流出业务无需定义存盘目录；

注：Path 参数中的路径不能以“\”符号结尾；如果是服务器中的路径，建议事先创建目录，并具有该路径中文件的写权限；

Desc 为在监控界面显示的描述

Timeout 为超时控制，当超过该时间未接收到该业务信息，监控界面会变红报警。

Nosave 为接收控制开关：0 或不配置该参数表示接收该业务；配置为 1 表示禁用该业务，监控界面显示已禁用。

注：在 Service 中配置 Nosave 表示不接受该 ID 的所有业务信息；在 DirRule 中配置 nosave 表示不保存该 Pattern 的文件。

- 落地目录规则配置：

```
<DirRuleID="204"Desc="国债利息"Pattern="gzlx.*"Path="C:\UT5\SHHQ"/>
```

客户端可以按照预定义的规则将接收到的文件分别存放到不同与 Service ID 中定义的目录，

Pattern 为文件通配符，凡是符合该规则的文件会存放到 Path 所指定的目录中；Path 参数中的路径不能以“\”符号结尾；

- SPIP 流出规则定义：

```
<SPIPRuleID="400"Desc="ZJS"IP="18.18.106.33"Port="10001"User="zjs888"Pass="zjs888"Enc="0"Compress="0"nBuf="16"/>
```

UT 使用 SPIP 协议与多家行情软件厂商的转码机进行通信，SPIP 协议是上交所技术公司开发的一种基于 TCP/IP 协议的可靠流式业务通信协议。

SPIP 流出规则用于指定 SPIP 流出服务器的参数：

ID 为业务编号，对应于 Service 列表中相应 ID 内容；

Desc 为业务备注；

IP、Port 为对端 SPIP 服务器 IP 地址和端口号；

User 为 SPIP 登陆用户；

Pass 为 SPIP 登陆密码；

Enc 为加密算法标志；

Compress 为压缩算法标志；

nBuf 为流出缓冲区大小，如果用户 SPIP 下游服务器性能较差(如十档转码)，可能会出现大量数据堆积在 UT5 缓冲区的情况，从而导致实时数据被延迟。现在用户可以设置 utconfig.xml 中某个 SPIP 业务的流出缓冲区大小，来控制最大延迟时间，如果没有延迟情况发生，不用设置该参数。

每种业务，可以对应多条 SPIP 流出规则，客户端会将该种业务数据分别流出到每个预定义的流出服务器。

- 深圳 V5 行情服务器规则定义

```
<SZV5RULE ID="405" DESC="SZV5" >
  <Server IP="127.0.0.1" PORT="8016" MAXCLIENT="60" MAXCACHE="10485760" AUTH="0">
    <User USERNAME="test00" PASSWORD="test00" REPEAT="1" />
  </Server>
</SZV5RULE>
```

Service 节点，配置 ID 和 DESC

配置对应的 SZV5RULE，ID 与 Service 相同，DESC 可不填

SZV5RULE 节点下最多可配置 4 个服务器，监听不同的地址

Server 节点属性：

IP 监听地址，为求简单可配 0.0.0.0；

PORT 监听端口，注意是否被其它系统占用；

MAXCLIENT 最大连接数，不能超过 60；
 MAXCACHE="10485760" 最大缓存数据字节，同时也是最大单条消息长度，默认 10MB。

AUTH: 默认情况 server 将关闭用户名密码验证, 0: 关闭, 1: 开启; 关闭验证后 user 节点不再起作用。

Server 节点下可配置多个用户(需开启验证)

User 节点属性:

USERNAME 用户名，连接时 BINARY 协议 SenderCompID 字段值;

PASSWORD 密码，连接时 BINARY 协议 Password 字段值;

注意：用户名、密码首尾不能有空格，BINARY 协议登录时，除以上两个和心跳参数要填写，其它字段可不用填。

REPEAT 该用户最大同时登陆数，为 0 时，禁止登陆。

- 定时获取卫星接收机参数

```
<HN7700 Polling="300" IP="200.200.11.1" LOG="0" />
```

用户可以在<RECVPARA>一行之前增加上述内容，其中 Polling 参数设定查询间隔，单位为秒，间隔不得低于 5 秒，IP 为卫星接收机顶盒的 IP 地址，需要注意的是，该地址必须可以在 PC 机 ping 通。LOG 设定是否记录获取的参数日志:0，不记录；1，记录

- 其他接收参数

<RECVPARA

```
MaxFileSlot="50"FileTimeout="5000"StreamTimeout="5000"Reboot="0"SyncServerTimeOnStartup="1"SyncServerTime="30600"timeoffset="5"UPDATER="_UPD"NOTICE="201"TMP="C:\UT5\TEMP"DefaultDir="C:\UT5\FILE"AutoClean="7"ArchiveDir="C:\UT5\ARCHIVE"CleanTime="17:00:00" />
```

MaxFileSlot 指明可以并发接收的文件个数，一般设定为 50；

FileTimeout 指明文件超时时间，以毫秒为单位，如果客户端在接收文件的过程中超过该设置时间未收到来自服务器的数据，就会在日志窗口报警，并取消该文件的接收；

StreamTimeout 指明数据流超时时间，以毫秒为单位，如果客户端在接收数据流的过程中超过该设置时间未收到数据，就会丢弃该报文；

SyncServerTimeOnStartup 指明启动时是否与服务器对时：0 关闭，1 开启；

SyncServerTime 自动对时时间，为 0 点开始的秒数，30600 代表每天上午 8:30 自动对时，不间断运行中一天之内只会对时一次，如果启动时对过时，当天不再对时，设置为 0 时关闭自动对时；

timeoffset 为时间偏差校正参数，卫星链路使用 270，上海托管机房线路使用 0；

Updater、Notice 由技术公司设定，用户不应修改；

Tmp 为临时目录，建议为本地硬盘目录；

DefaultDir 为默认目录，当接收到未定义的信息时的存盘目录；

注：路径参数不能以“\”符号结尾；对于信息的存盘目录的优先级为：

DirRule > Service > RecvPara, 即客户端首先会查看配置文件中 DirRule

中相应 ID 的规则，如果未能找到，则查看 Service 列表中定义的落地目录，若也未找到，就会将信息文件存放在 RecvPara 中 DefaultDir 定义的目录。

AutoClean、ArchiveDir、CleanTime：文件自动清理相关参数：

UT5.1 增加了对落地文件目录文件数目过多的报警提示。建议用户看到该告警后，手动删除相应目录中过期文件以提高接收软件性能。

同时用户可以配置自动清理相关参数清理过期文件，AutoClean 过期天数，配置为 0 不自动清理，只检查目录文件数量；ArchiveDir 归档目录，配置为空时会删除过期文件，不为空会移动文件到归档目录（注意：如果和落地目录不在同一盘符或使用不兼容的文件系统，会引起文件拷贝占用磁盘 I/O）；CleanTime 每天自动清理的时间点，配置为 24 小时时间制，到达时间才会自动清理，建议配置为收市之后清理。配置为 00:00:00 时关闭该功能。

6. 多台 UT5 配置

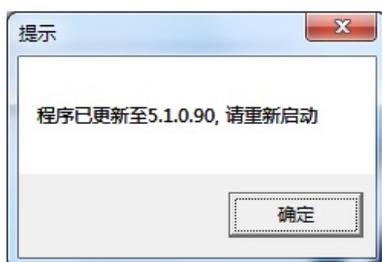
如果第二台或更多 UT5 客户端用于接收除了沪港通港股行情业务、沪市十档行情、深圳备份行情和盘后清算数据之外的上海基础行情及信息文件，则可以使用与第一台 UT 相同的 UT5ID，IP 地址自行定义。PC 网卡可以连接到卫星机顶盒 LAN1 口或通过交换机连接到机顶盒 LAN2 口，并按照第 5 节步骤配置 utconfig.xml。

如果第二台 UT5 客户端用于接收沪港通港股行情业务、深圳备份行情及沪深五档基础行情信息文件，请将第二台 PC 和第一台 PC 一起通过交换机连接到机顶盒 LAN2 口。上交所技术公司为每一具有沪港通交易权限的卫星小站用户预分配了 2 个授权 ID，分别对应该用户机顶盒 LAN2 口网段.18 的地址和.11 的地址。用户可以使用.18 的 IP 地址作为主用接收 PC 的 IP 地址，使用.11 的 IP 地址作为备用接收 PC 的 IP 地址。用 UT5ID 查询工具可以查询到 IP 对应的 UT5ID。并请按照第 5 节步骤配置 utconfig.xml。

7. 客户端的升级与回退

用户可以在监控界面右上角看到当前接收软件的版本号。

客户端的升级过程一般是自动的，某些重大更新会提示用户手动重启系统，此时用户只需关闭提示窗口重新运行程序。



当上交所技术公司有新版本的接收软件时，客户端会自动收到主站下发的升级文件并保存，上交所技术公司可以控制客户端的自动升级过程。

新版本的客户端一般会经过长时间的严格测试，才会提供给用户，但如果用户升级到新版本的客户端后发现运行有问题，可以选择回退到原有版本。具体步骤为：

- 退出正在运行的客户端软件，参见 4.6 节；
- 进入客户端主目录下的 update 子目录，确认文件 ROLLBACK.BIN 存在；
- 运行其中的 rollback.bat；
- 重新启动客户端软件。

8. 客户端运行注意事项

- 接收客户端软件运行期间，请勿随意修改本地操作系统时间，否则可能会导致软件接收异常。
- 请勿随意修改客户端配置文件中的系统参数，否则会导致接收数据失败，系统参数的变动必需得到上交所技术公司的确认。
- 请定时清理落地公共文件落地目录，以免降低服务器性能。

9. FAQ

请参见证券信息技术支持库中常见问题部分。

<http://istock.stocom.net/wiki/ssesystem:software:ut>