

深圳证券信息有限公司		文档编号				
		名 称	深交所行情互联网接入服务客户端网关 (MDC) 说明书			
编写	签名：日期：	密级	外部公开	版本	V2.1.0	
审核	签名：日期：	批准				



深圳证券信息有限公司
版权所有 不得复制

目 录

1. 引言	4
1.1. 定义	4
2. 软件概述	5
.....	5
2.1. 软件的结构	5
2.2. 支持的操作系统	6
2.3. 浏览器	6
3. MDC 安装	6
.....	6
3.1. Linux 版 MDC 客户端安装	6
3.1.1. 解压 MDC 客户端安装包	6
3.1.2. 修改 MDC 客户端安装配置	7
3.1.3. 安装 MDC 客户端	8
3.1.4. 启动 MDC 客户端	9
3.2. Windows 版 MDC 客户端安装	9
3.2.1. 解压 MDC 客户端安装包	9
3.2.2. 修改 MDC 客户端安装配置	9
3.2.3. 安装 MDC 客户端	11
3.2.4. 启动 MDC 客户端	11
4. MDC 配置	12
.....	13
.....	13
4.1. 启用/停用 MDC 实例	13
4.2. 配置 CFS 服务	13
4.3. 修改 MDC 实例	14
4.4. 配置行情源	15

5. MDC 监控	19
.....	20
5.1. 流行情监控	20
5.2. 文件行情监控	21
5.3. 静态文件监控	21
6. 版本管理	22
.....	22
6.1. 升级	22
6.2. 回退	24
7. 其他说明	24
.....	24
7.1. 常见问题与解答	24
7.1.1. killall 命令不存在	24
7.1.2. 添加/修改 MDC 时，守护进程 IP 为空	24
7.1.3. MDC 所在服务器的 IP 将要发生调整，如何处理	25
7.1.4. 浏览器报错“无法访问网站”	25
7.1.5. 忘记 MDC 的 Web 页面登录密码，如何处理	25
7.1.6. 文件行情源 SJSXXN.DBF 有权限，但落地目录下却无文件	25
7.1.7. 启用 MDC 后报错“账号已在其他机器登录”	26
7.1.8. MDC 日志解读	26
7.1.9. VSS/API 无法成功连接 MDC，也无报错返回	27
7.1.10. 页面报错“配置上游 CFS 服务失败，失败原因:undefined”	27
7.1.11. MKTDT00.txt 中数据时间异常	28
7.1.12. “Operation not permitted”	28
7.1.13. MDC 客户端连不上 AMD 服务端时的排查步骤	28
7.1.14. 使用 JavaAPI 报找不到 libicudata.so.42 的错误	29
7.1.15. SenderCompID、TargetCompID 配置正确但登录报错	29
7.2. MDC 实例工作状态说明	29

1. 引言

本文档是深证信互联网行情服务系统客户端网关（MDC）的用户手册，主要介绍行情系统用户客户端网关的安装、配置、运行和维护等方面的操作功能。

1.1. 定义

名称	说明
AMD	深证信极速行情系统
MDS	Market Data Service, 行情数据分发服务端
MDC	Market Data Client, 行情客户端网关
CFS	Configuration File Server, 登录鉴权服务

2. 软件概述

2.1. 软件的结构

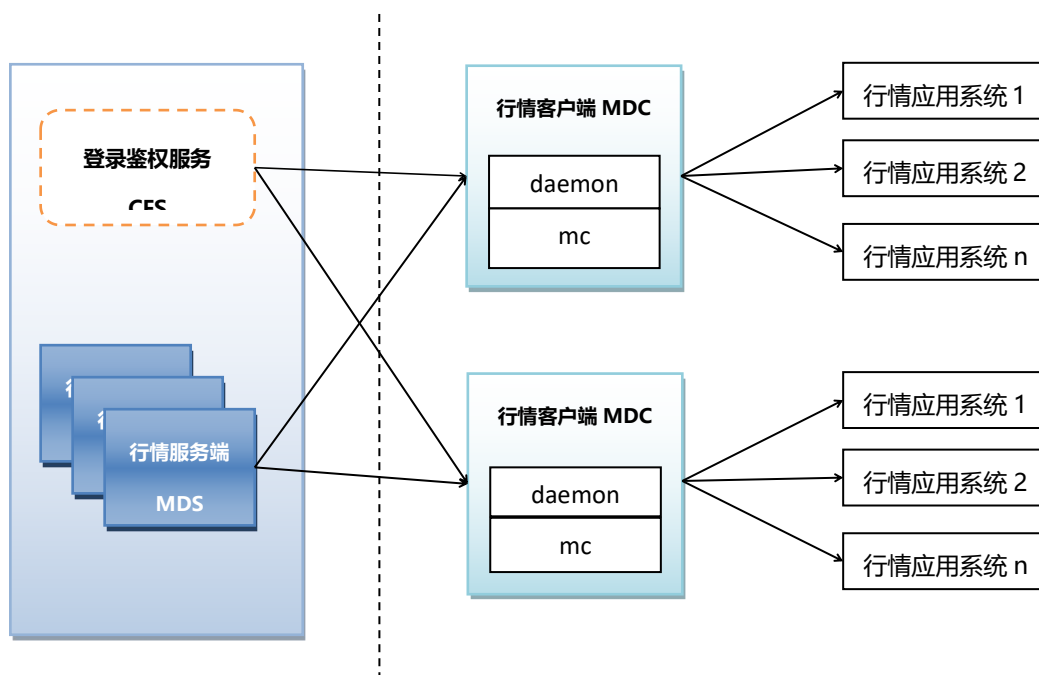


图 1 用户客户端

MDC 用户客户端对外负责与深证信服务器建立连接，获取行情数据；对内向客户应用系统提供数据接口；

通过 MDC 客户端，深交所行情互联网接入服务对客户多种数据及不同接入方式，如下。

行情内容	接口格式
深市 L1	Binary
	API (Binary)
	DBF
沪市 L1	API
	TXT

国证指数	
------	--

2. 2. 支持的操作系统

操作系统	说明
Windows	Windows 2008 及以上 64 位系统
Linux	Redhat/CentOS 6.7/7.2 及以上 64 位系统

2. 3. 浏览器

MDC 的配置及监控通过浏览器实现。为了更好的使用体验，建议使用 chrome 浏览器。
(其他浏览器可能存在未知的兼容性问题)

3. MDC 安装

3. 1. Linux 版 MDC 客户端安装

3.1.1. 解压 MDC 客户端安装包

将安装包上传到服务器用户目录，解压安装包。

此步骤及后续安装步骤中所有命令请在同一个用户下执行，否则可能引起系统报
“Operation not permitted” 的错误。

解压命令如下：

```
$tar -zxvf install_AMD_szsi_mdc_gcc-4.8.5_RedHat-7.2_V1.2.2.190818-rc1.5_20190817-193338.tar.gz
```

解压后，有以下三个文件：

```
[root@localhost abc]# cd install_AMD_szsi_mdc_gcc-4.8.5_RedHat-7.2_V1.2.5.190818-rc1.5_20190817-193338/  
[root@localhost install_AMD_szsi_mdc_gcc-4.8.5_RedHat-7.2_V1.2.5.190818-rc1.5_20190817-193338]# ll  
total 29568  
-rw-r----- 1 abc abc 30032726 Aug 22 10:12 AMD_szsi_mdc_gcc-4.8.5_RedHat-7.2_V1.2.5.190818-rc1.5_20190817-193338.tar.gz  
-rwxr-x--- 1 abc abc 236896 Aug 22 10:12 install  
-rw-r----- 1 abc abc 217 Aug 22 10:12 install.json
```

3.1.2. 修改 MDC 客户端安装配置

进入安装包路径，修改配置文件 install.json，命令如下：

```
$ vim install.json
```

配置文件如下所示：

```
{  
  
  "RunDir": "../",  
  
  "LocalIp": "0.0.0.0",  
  
  "MDCInstanceName": "MDC_1_1_1",  
  
  "CFSInfo":  
  
  [{  
  
    "ip": "0.0.0.0",  
  
    "port":0000 ,  
  
  },  
  
  {  
  
    "ip": "0.0.0.0",  
  
    "port":0000 ,  
  
  }],  
  
  "MDCUser": "user",  
  
  "MDCPassword": "password"  
}
```

红色标记是需要修改的配置项：

- (1) RunDir，请填写 MDC 客户端安装的路径。
- (2) LocalIP，请填写 MDC 客户端安装所在服务器的本机 IP（网络属性中展示的 IP）。若

MDC 客户端是通过公网与服务端进行连接，则需提前在网络层面做好本机 IP 与公网 IP 的映射即可。

(3) MDCInstanceName，请填写 MDC 实例的名称，也可不修改，采用默认名称。

(4) CFSInfo 下，需将两组 ip 和 port 改成有效值，如只有一组或多组，可自行将 [] 内的内容进行增加和删除，{} 为一组。

(5) MDCUser，填写分配的 MDC 用户名。

(6) MDCPassword，填写 MDC 用户名对应的密码。

3.1.3. 安装 MDC 客户端

在安装包的解压目录下，执行命令如下：

```
./install
```

执行命令后，最后一行出现“Finish Init!”，说明 MDC 安装成功。否则，请根据报错信息，对配置文件中的配置项进行修改。

安装后 MDC 程序目录结构如下：

序号	文件/目录名称	说明
1	{RunDir}/MDC/	该目录下放置的是深交所行情互联网接入服务（二期）接入客户端程序
2	bin/	接入客户端程序目录
3	etc/	配置文件目录
4	lib/	接入客户端使用的动态库文件目录
5	log/	日志目录
6	data/	静态文件目录（默认），可在前端界面修改
7	web/	接入客户端前端页面目录
8	status.sh	查看接入客户端各组件是否启动的执行脚本
9	revision	接入客户端被打包时用到的文件，使用者无需关注
10	reboot-daemon.sh	启动客户端监控进程的执行脚本
11	stop.sh	停止客户端（整体）的执行脚本
12	reboot-mc.sh	启动客户端 http 服务端的执行脚本
13	start.sh	启动接入客户端（整体）的执行脚本

3.1.4. 启动 MDC 客户端

在安装目录/MDC 目录下，启动命令如下：

```
./start.sh
```

```
[meiduan@node17 MDC]$ ./start.sh  
mdc-mc start successfully.  
mdc-daemon start successfully.  
[meiduan@node17 MDC]$
```

执行脚本成功后，使用“ps -ef | grep mdc”命令查看 MDC 客户端进程，若存在以下两个进程，则说明 MDC 启动成功。

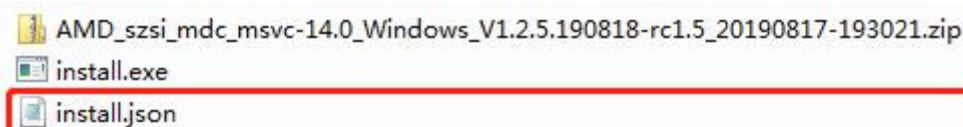
```
root      22437      1  0 Aug19 ?        00:07:19 ./bin/mdc-mc -d -n MDC-MC --log-dir ./log --log-to-console -l Info -w 0.0.0.0:9000 -t 0.0.0.0  
:8000 --web-root-dir web  
root      22454      1  0 Aug19 ?        00:10:06 ./bin/mdc-daemon -d -n MDC-DAEMON --log-dir ./log --log-to-console -l Info --cfg-name ./etc/d  
aemon.json
```

3.2. Windows 版 MDC 客户端安装

3.2.1. 解压 MDC 客户端安装包

将 MDC 安装包例如：AMD_szsi_mdc_msvc-14.0_Windows_V1.2.5.190818-rc1.5_20190817-193021.zip 上传到 windows 服务器安装目录下，右键解压安装包并更改解压目录名称（由于原目录名称较长，不修改可能会导致后续步骤报错）。

解压后安装包中包含文件如下：



3.2.2. 修改 MDC 客户端安装配置

配置文件在解压包目录下，名称为 install.json，使用编辑工具打开配置文件，内容如下：

配置文件如下所示：

```
{
```

```
"RunDir": "..\/",  
  
"LocalIp": "0.0.0.0",  
  
"MDCInstanceName": "MDC_1_1_1",  
  
"CFSInfo":  
  
  [{  
  
    "ip": "0.0.0.0",  
  
    "port":0000 ,  
  
  },  
  
  {  
  
    "ip": "0.0.0.0",  
  
    "port":0000 ,  
  
  }],  
  
"MDCUser": "user",  
  
"MDCPassword": "password"  
}
```

红色标记是需要修改的配置项：

（1）RunDir，请填写 MDC 客户端安装的路径，不能包含中文。如果输入绝对路径，由于 Windows 系统直接复制的路径中包含的“\”程序无法读取，所以需要将每个“\”改为“\\”或“/”。

（2）LocalIP，请填写 MDC 客户端安装所在服务器的本机 IP（网络属性中展示的 IP）。若 MDC 客户端是通过公网与服务端进行连接，则需提前在网络层面做好本机 IP 与公网 IP 的映射即可。

（3）MDCInstanceName，请填写 MDC 实例的名称，也可不修改，采用默认名称。

（4）CFSInfo 下，需将两组 ip 和 port 改成有效值，如只有一组或多组，可自行将 [] 内的内容进行增加和删除，{} 为一组。

（5）MDCUser，填写分配的 MDC 用户名。

（6）MDCPassword，填写 MDC 用户名对应的密码。

3.2.3. 安装 MDC 客户端

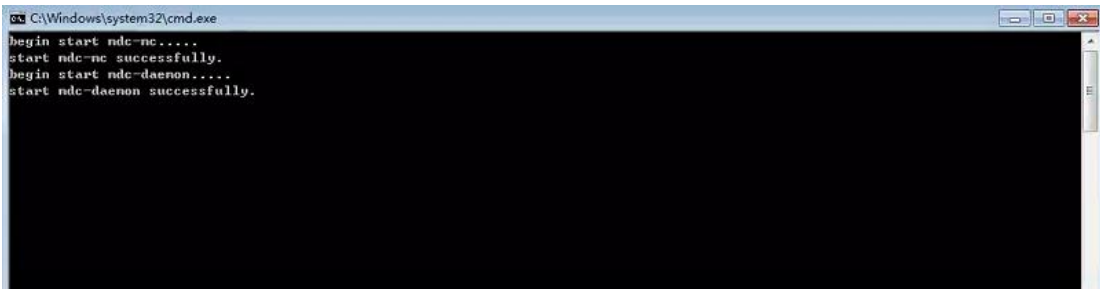
在安装包的解压目录下，找到 install.exe，双击执行后，最后一行出现“Please input any key to finished!”，说明 MDC 安装成功。否则，请根据报错信息，对配置文件中的配置项进行修改。

安装后 MDC 程序目录结构如下：

序号	文件/目录名称	说明
1	{RunDir}\MDC\	该目录下放置的是深交所行情互联网接入服务（二期）接入客户端程序
2	bin\	接入客户端程序目录
3	etc\	配置文件目录
4	tools\	预留目录，存放客户端需要使用的工具
5	web\	接入客户端前端页面目录
8	data\	静态文件目录（默认），可在前端界面修改
9	log\	日志目录
10	run-all.bat	启动接入客户端（整体）的执行脚本
11	run-daemon.bat	启动客户端监控进程的执行脚本
12	run-mc.bat	启动客户端 http 服务端的执行脚本

3.2.4. 启动 MDC 客户端

进入 MDC 的安装目录/MDC 目录下，找到 run-all.bat 脚本，双击该脚本



```

C:\Windows\system32\cmd.exe
begin start ndc-mc....
start ndc-mc successfully.
begin start ndc-daemon....
start ndc-daemon successfully.
  
```

出现如上图所示信息，说明启动成功

注意：首次启动可能报错，如果报“计算机中丢失 VCRUNTIME140.dll...”，先安装

MDC/tools 目录下的程序

4. MDC 配置

通过 IP（MDC 所在服务器的本地 IP）和 9000 端口（以 http://10.0.0.11:9000 为例）可以访问 MDC 客户端 Web 端页面，登录界面如下：



登录客户端管理界面的用户名和密码初始化为 admin/123456。登录进入系统后，可以修改密码。

登录进入系统后，可以点击右上角的  图标来修改密码，新密码的长度必须为 8-16 个字符，且密码必须包含数字，字母和特殊字符。如下图所示：

旧密码：	<input type="text" value="请输入旧密码"/>	
设置新密码：	<input type="text" value="请设置新密码"/>	长度为8-16个字符 密码必须包含数字,字母和特殊符号
确认新密码：	<input type="text" value="请确认新密码"/>	

修改密码后，也可以点击右上角的图标点击“重置密码”按钮来重置密码，点击确认后，登录的密码将被重置为 123456。

4. 1. 启用/停用 MDC 实例

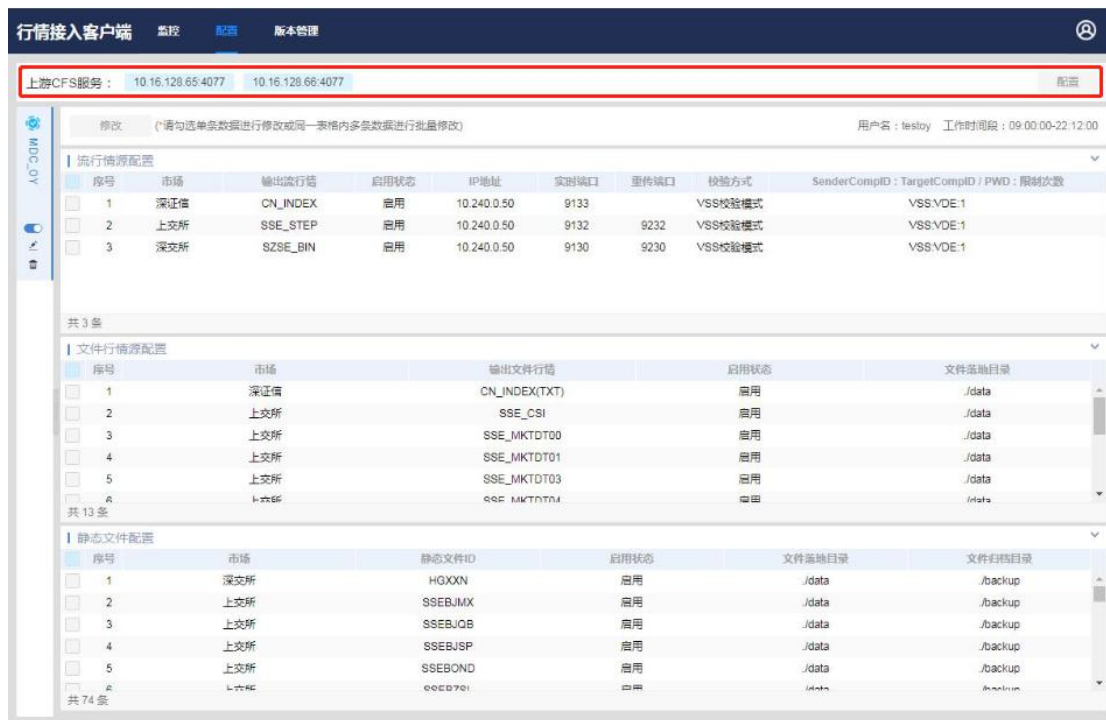
注：使用 `install.exe` 方式安装的 MDC，可直接启动实例。若需修改配置，则参考下面说明。

完成 CFS 服务配置、MDC 实例的信息配置，以及 MDC 实例下对应的各行情源配置后，点击【配置】页面左侧边栏上，MDC 实例标签上的开关按钮，即可切换启用/停用状态。请注意，只有 MDC 处于停用状态时，才能对 MDC 实例、流行情源、文件行情源、静态文件的配置进行修改。

启用 MDC 实例后，MDC 实例在未跟上游建立连接前，状态图标会显示为红色，并提示与上游连接失败，等 MDC 实例与上游成功建立连接后，状态图标会变为蓝色，此时可至【监控】页面查看各项监控指标。如果状态图标一直是红色，且提示了具体的报错，请根据“常见问题与解答”中相关条目来进行分析应对。如果当前处于非工作时间段，则状态图标会变成黄色。

4. 2. 配置 CFS 服务

进入配置界面，在界面上方检查上游 CFS 服务的 IP 地址和端口，该 IP 地址和端口是 MDC 连接深证信服务端所需要的 IP 地址和端口，由 CFS 组件提供该连接服务。可以配置多个 CFS 服务，CFS 配置信息由深证信提供。当配置多个 CFS 服务后，MDC 会选择其中的一个 CFS 服务连接上游。当该 CFS 服务出现故障时，将会自动切换到另外一个 CFS 服务。如下图所示：



如需新增/修改/删除 CFS 配置信息，点击最右侧的【配置】按钮，进入操作弹窗界面，如下图所示：



4. 3. 修改 MDC 实例

登录进入系统后，若 MDC 未启用，可以修改 MDC 实例。点击 MDC 实例标签上的修改图标，可以进行如下配置项的修改。

【可用服务器】：默认值，不可修改。当进入 MDC 的工作时间段内，守护进程将会自动启动该 MDC 实例。且在工作时间段内，若 MDC 实例异常停止工作或者退出，守护进程会重启该 MDC 直至成功启动。

【MDC 实例名】：不能修改。

【MDC 状态】：不能修改，展示当前状态为启用/停用。

【上游 CFS 服务】：只展示，不可修改。如需修改需要到配置页面上方进行修改。

【工作时间段】：默认工作时间段为 8:00-18:00。可以进行修改。

【用户名】：该 MDC 实例连接深证信服务端所使用的用户名，由深证信提供。

【密码】：和用户名相对应，用于连接时的校验。

修改MDC

ⓘ 请注意，只有MDC状态为停用时，才能修配置信息。

可用服务器: 10.240.0.50

MDC实例名: MDC_OY

* MDC状态: 停用

上游CFS服务: 10.16.128.65:4077
10.16.128.66:4077

* 工作时间段: 09:00:00 - 23:00:00 ⌚

* 用户名: testoy

是否修改密码:

当 MDC 处于停用状态时，点击删除图标，可以删除成功。如果 MDC 处于启用状态时，不允许删除该实例。

4. 4. 配置行情源

该功能是配置为下游 VSS/API 提供相应的行情源/静态文件。

当新增 MDC 成功后，会自动展示系统所支持的所有的流行情/文件行情/静态文件（但不是所有的行情源/静态文件该 MDC 都有权限进行接收和下发），且默认均为启用状态。

当 MDC 实例为启用状态时，无法修改配置。若需要修改配置，需先将 MDC 实例停用。

选中单个行情源/静态文件时，可以点击“修改”按钮；选中多个流行情源/静态文件时（必须为同类型），“修改”按钮变为“批量修改”按钮，可以对多条记录的共性字段进行修改。

1. 配置流行情源

【市场】：该流行情源对应的市场。

【输出行情源】：该行情源 ID。

【启用状态】：是否向下游启用该流行情源。

【IP 地址】：该 MDC 提供该行情源所对应的 IP 地址，即为 MDC 本身的 IP 地址。默认为 127.0.0.1，如下游 VSS 或 API，不与 MDC 在同一台机器，则需改成服务器的本机 IP。

【实时端口】：提供该流行情源的实时端口。

【重传端口】：提供该流行情源的重传端口。

【校验方式】：当下游为 VSS 接入时，选择“VSS”的校验方式，并进行相应的配置；当下游为 API 接入时，选择“API”的校验方式，并进行相应的配置。

【SenderCompID:TargetCompID/PWD:限制次数】：对应“VSS 校验模式”时，展示为“SenderCompID/TargetCompID/限制次数”；对应“API 校验模式”时，展示为“SenderCompID/PWD/限制次数”。SenderCompID 和 TargetCompID，请输入英文字母。

备注提示：

1. 限制次数的总数，是由 MDC 实例运行时所用的 MDC 用户决定，此上限数由服务端为 MDC 用户设置，所以配置限制次数时，请注意各流行情源的限制次数总数不要超过服务端为 MDC 用户设置的各流行情源的最大连接数，否则启用 MDC 后，总次数超出最大连接数的部分并不会生效。
2. SenderCompID 和 TargetCompID，在输入配置中没有限制，但为免引起不必要的异常，请输入时，采用英文字母大小写、数字、英文特殊字符的任意组合，不超过 20 位。

选中单个流行情源，点击“修改”按钮，展示界面如下：

修改流行情源

实例名：MDC_4_4_4

市场：深证信

输出流行情：CN_INDEX

* 是否启用： 启用 停用

* IP地址：10.1.13.39

* 实时端口：9133

校验方式： SenderComplD + TargetComplD SenderComplD + PWD

SenderComplD	TargetComplD	* 限制次数	操作
请输入SenderComplD	请输入TargetComplD	请输入限制次数	+
VSS	VDE	5	×

确定 取消

选中多个流行情源，点击“批量修改”按钮，展示界面如下：

批量修改流行情源

* 是否启用： 启用 停用

* IP地址：请输入IP地址

校验方式： SenderComplD + TargetComplD SenderComplD + PWD

SenderComplD	TargetComplD	* 限制次数	操作
请输入SenderComplD	请输入TargetComplD	请输入限制次数	+

确定 取消

2. 配置文件行情源

【市场】：该文件行情源对应的市场。

【输出文件行情】：该文件行情源 ID。

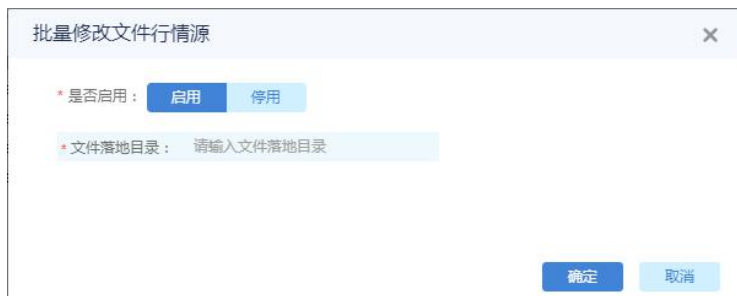
【启用状态】：是否对下游 VSS/API 启用该文件行情源。

【文件落地目录】：该文件行情的落地目录。此列所填写的目录不能与静态文件的“文件落地目录”任一值相同。为避免升级/回退时程序运行目录变更导致的文件落地目录变更，请配置为非程序运行目录下的绝对路径。（请配置成与静态文件目录不一致，以避免交易所下发静态文件中也包含行情文件时，重名文件相互覆盖的情况。）

选中单个文件行情源，点击“修改”按钮，展示界面如下：



选中多个文件行情源，点击“批量修改”按钮，展示界面如下：



3. 配置静态文件

【市场】：静态文件所对应的市场。

【静态文件 ID】：展示相关静态文件 ID。

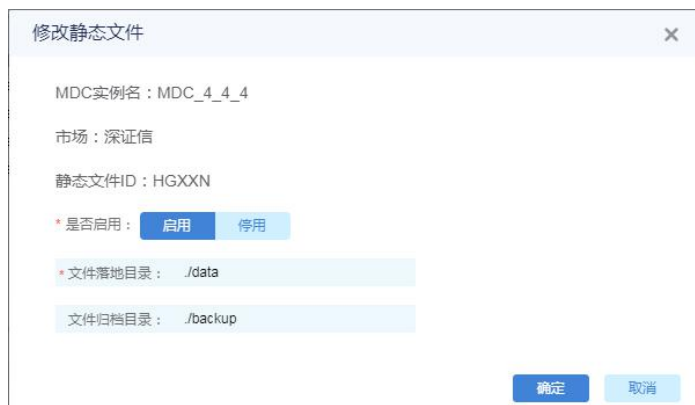
【启用状态】：是否对下游 VSS/API 启用该静态文件。

【文件落地目录】该静态文件的落地目录。（请配置成与文件行情的“文件落地目录”不一致，以避免交易所下发静态文件中也包含行情文件时，重名文件相互覆盖的情况。）

【文件归档目录】设置该文件归档目录，当系统重启时将会自动归档。此列所填写的目录不能与“文件落地目录”任一值相同。

备注：为避免静态文件落地目录/归档目录因数据积累占用空间，请定期对此两类目录进行数据清理。

选中单个静态文件，点击“修改”按钮，展示界面如下：



修改静态文件

MDC实例名：MDC_4_4_4

市场：深证信

静态文件ID：HGXXN

* 是否启用： 启用 停用

* 文件落地目录： /data

文件归档目录： /backup

确定 取消

选中多个静态文件，点击“批量修改”按钮，展示界面如下：



批量修改静态文件

* 是否启用： 启用 停用

* 文件落地目录： 请输入文件落地目录

文件归档目录： 请输入文件归档目录

确定 取消

5. MDC 监控

对于非首次安装的 MDC，登录进入 MDC 客户端 Web 页面后，会自动跳入监控界面。

在 MDC 监控中，会监控在 MDC 配置中向下启用的流行情，文件行情和静态文件行情。同时，也能监控到该 MDC 向下提供的流行情/文件行情/静态文件上游服务端是否给了该 MDC 权限。

行情接入客户端 监控 配置 版本管理

MDC_1_1_1

流行行情源监控

>	序号	市场	ID	权限状态	更新时间	接收正确/错误消息数	分发正确/失败消息数	MDC实例名	工作时间段	最近连接时间	MDC用户	守护进程IP地址	下游连接总数
>	1	深证信	CN_INDEX	有	2019/08/22 11:...	47203 / 0	0 / 0	MDC_1_1_1	07:00:00-20:00:00	2019/08/22 09:...	test_all2	192.168.101.22	0
>	2	上交所	SSE_STEP	有	2019/08/22 11:...	899312 / 0	871076 / 0	MDC_1_1_1	07:00:00-20:00:00	2019/08/22 09:...	test_all2	192.168.101.22	1
>	3	深交所	SZSE_BIN	有	2019/08/22 11:...	796477 / 0	781657 / 0	MDC_1_1_1	07:00:00-20:00:00	2019/08/22 09:...	test_all2	192.168.101.22	1

共 3 条

文件行情源监控

序号	市场	文件ID	权限状态	更新时间	文件刷新次数/失败次数	文件落地目录	MDC实例名
1	上交所	SSE_CSI	有	2019/08/22 11:17:49.000	1229 / 0	/data/sse/quote_file	MDC_1_1_1
2	上交所	SSE_MKTD00	有	2019/08/22 11:17:48.000	5946 / 0	/data/sse/quote_file	MDC_1_1_1
3	上交所	SSE_MKTD01	有	00000000 00:00:00.000	0 / 0	/data/sse/quote_file	MDC_1_1_1
4	上交所	SSE_MKTD03	有	00000000 00:00:00.000	0 / 0	/data/sse/quote_file	MDC_1_1_1

共 13 条

静态文件监控

序号	市场	静态文件ID	权限状态	更新时间	文件刷新次数/失败次数	文件落地目录	文件扫描目录	MDC实例名
1	上交所	SSEBOND	有	00000000 00:00:00.000	0 / 0	/data/sse/static	/backup/sse/static_backup	MDC_1_1_1
2	上交所	SSEEFF73	有	00000000 00:00:00.000	0 / 0	/data/sse/static	/backup/sse/static_backup	MDC_1_1_1
3	深交所	HOXON	有	00000000 00:00:00.000	0 / 0	/data/sse/static	/backup/sse/static_backup	MDC_1_1_1
4	上交所	SSEBUNK	有	00000000 00:00:00.000	0 / 0	/data/sse/static	/backup/sse/static_backup	MDC_1_1_1

共 77 条

5.1. 流行行情监控

流行行情指深市的 Binary 行情、沪市 API 行情。

【市场】：该流行行情对应的市场。

【ID】：该流行行情对应的行情源 ID。

【权限状态】：当前登录的 MDC 用户是否具有该行情源权限（即 AMD 是否分配了该行情源权限给当前登录的 MDC 用户）。

【更新时间】：该行情源的刷新时间。

【接收正确/错误消息数】：该行情源从上游接收正确和错误的消息数。

【分发正确/失败消息数】：该行情源向下分发正确和失败的消息数。

【MDC 实例名】：显示该 MDC 实例名。

【工作时间段】：显示设置的该 MDC 工作时间段。

【最近连接时间】：显示此行情源最近一次与上游建立连接的时间。

【MDC 用户】：显示该 MDC 使用的向上连接的用户名。

【守护进程 IP 地址】：显示对应的守护进程 IP。如果该 MDC 在其工作时间段内异常停止或退出，会由守护进程自动拉起该 MDC。

【下游连接总数】：显示有多少个下游 VSS/API 连接上来消费该行情源的数据。

点击流行情监控中每行的 >，将展示消费此行情源的下游 VSS/API 的监控信息：

【连接 ID】：TCP 的连接 ID，当 VSS/API 连接上 MDC 后，会显示连接 ID。

【IP 地址/端口】：显示 VSS/API 的 IP 地址和端口。

【连接类型】：展示连接上来的是 VSS 还是 API。

【Sender Comp ID】：展示连接上来的 VSS/API 的 sender component ID

【Target Comp ID】：展示连接上来的 VSS/API 的 target comp id，如果选择的校验方式是“API”，则 Target Comp ID 展示为空。

【分发正确/失败消息数】：展示流行情由 MDC 向 VSS/API 分发的正确和失败消息数。

【上线时间】：展示这个连接的上线时间。

5.2. 文件行情监控

文件行情包括深市 DBF 行情、沪市 TXT 行情。

【市场】：该文件行情源对应的市场。

【文件 ID】：该文件行情源对应的 ID。

【权限状态】：当前登录的 MDC 用户是否具有该文件行情源权限（即 AMD 是否分配了该行情源权限给当前登录的 MDC 用户）。

【刷新时间】：该文件行情源的刷新时间。

【文件刷新次数/失败次数】：刷新次数和失败次数。

【文件落地目录】：在 MDC 客户端中，文件行情会落地到本地，为文件行情源落地到 MDC 的本地路径。

【MDC 实例名】：该 MDC 的实例名。

5.3. 静态文件监控

【市场】：该静态文件对应的市场

【静态文件 ID】：静态文件 ID

【权限状态】：当前登录的 MDC 用户是否具有该静态文件权限（即 AMD 是否分配了该静态文件权限给当前登录的 MDC 用户）。

【刷新时间】：静态文件刷新时间

【文件刷新次数/失败次数】：静态文件刷新次数和失败次数

【文件落地目录】：静态文件落地到本地的路径。

【MDC 实例名】：该 MDC 的实例名。

6. 版本管理

1. MDC 提供自动升级，自动回退功能。该 MDC 有最新的升级包时，MDC 将会收到最新安装包到达的推送，如下图所示，点击该推送小的【升级】可跳转到版本管理界面。
2. 只允许升级到最新的版本。
3. 只允许回退到上一次版本。

序号	安装包名称	安装包版本	安装包发布时间	状态	安装时间	操作
1	AMD_szsi_mdc_msvc-14_0_Window...	V2.0.0.190430-rc1.0	2019-05-06 10:01:54	待升级		下载
2	AMD_szsi_mdc_msvc-14_0_Window...	V1.4.0.190430-rc1.0	2019-05-02 19:14:19	已升级	2019-05-02 19:26:28	回退
3	AMD_szsi_mdc_msvc-14_0_Window...	V1.2.3.190430-rc1.5	2019-04-29 16:47:09	待升级		

6.1. 升级

1. 在 MDC 升级回退界面，显示所有到达的 MDC 安装包记录，只有最新到达的升级包才能进行升级。
2. 默认按照安装包版本降序排列。
 1. 进入版本管理界面，手动选择是否下载最新安装包，当下载最新安装包时，提示下载占用流量提示，对应的提示为【下载 MDC 安装包将占用网络带宽，请避开业务高峰时段】，当选择【确定】的时候下载，当选择【取消】的时候取消下载。如下图所示：



2. 当下载成功后，下载按钮消失，出现升级按钮（升级按钮永远是出现下载成功后）。当下载失败，界面返回【安装包下载失败，请重新获取安装包】，下载不会消失，可继续下载。
3. 选中安装包点击升级，系统会检查当前时间是否在工作时间段内，如果是，则进行提示【MDC正处于工作时间段内，是否继续进行升级操作？】确定则继续，取消则退出该升级操作。



4. 点击升级按钮时，将会弹出【系统升级后将自动重启，是否继续升级？】确定则继续，取消则退出该升级操作。



5. 如果此安装包是强制升级安装包，则进行提示【此安装包为强制升级，升级后不能回退，是否继续进行升级操作？】确定则继续，取消则退出该升级操作。
6. 继续升级过程，该升级将会保证之前的配置不会丢失，当升级成功后提示“此次升级成功，系统将于5S后退出重启。”MDC系统退出，重新展示登录界面，登录后进入MDC版本管理界面可以看到最新的MDC版本和安装时间，状态等字段变化。

6.2. 回退

系统回退流程同系统升级流程。

7. 其他说明

7.1. 常见问题与解答

7.1.1. killall 命令不存在

【原因】当前 Linux 系统不支持 killall 命令。

【解决方案】在 root 权限下，安装 psmisc 工具。（参考命令：su root; yum install psmisc）

7.1.2. 添加/修改 MDC 时，守护进程 IP 为空

【原因】可能存在以下几个原因导致：

1. 在 3.2 步骤中，修改 daemon.json 中的 ServerIP 和 LocalIP 时，填写的 IP 值与 MDC 实例所在服务器的本机 IP 不一致。
2. MDC 实例所在服务器的本机 IP 发生了改变，与 daemon.json 中的 ServerIP 和 LocalIP 不一致。
3. daemon.json 中配置的 ServerPort 冲突。
4. daemon.json 中配置的 ServerPort 与启动脚本中 -t 参数中的端口号不一致。

【解决方案】

1. 将 MDC 所在服务器上，手动关闭启动客户端的脚本。（Linux 系统中，执行 MDC 目录下的 stop.sh 脚本，执行中若报不存在 killall 命令，请看上一条进行处理；Windows 系统中，关闭 run-all.bat 的命令行窗口即可。）
2. 将 daemon.json 中的 ServerIP 和 LocalIP，修改成正确的 MDC 所在服务器的本机 IP；保证 daemon.json 中的 ServerPort 与启动脚本中 -t 参数中的端口号一致，且未被占用。（Linux 系统下的操作参见 2.2 小节；Windows 系统下的操作参见 3.2 小节）
3. 若有 MDC 实例的配置文件存在（/etc 目录下的[\$MDC 实例名称].json 文件，实例名称为用户在新增 MDC 实例时输入的实例名称），将已存在的 MDC 实例配置文件中的各 LocalIP

修改为有效的正确值。

4. 启动 MDC。（Linux 系统下的操作参见 2.3 小节；Windows 系统下的操作参见 3.3 小节）

7.1.3. MDC 所在服务器的 IP 将要发生调整，如何处理

参见 4.1.2 “添加/修改 MDC 时，守护进程 IP 为空”的解决方案。

7.1.4. 浏览器报错“无法访问网站”

【原理】启动脚本（Linux: start.sh; Windows: run-mc.bat）中的-w 参数中 IP 地址和端口号代表 Web 页面的服务端所用的 IP 和端口，默认配置为 0.0.0.0:9000，此处 IP 为 0.0.0.0 是为了保证当有多张网卡时，可以选用任意有效 IP 发布 Web 服务。一般来说，如果没有修改启动脚本的默认配置，却发生此报错，很可能是端口号被占用。

【解决方案】保证启动脚本中-w 参数中的 IP 地址和端口号正确有效。

7.1.5. 忘记 MDC 的 Web 页面登录密码，如何处理

【原理】Web 页面的登录账号和密码，用密文保存在安装包的“web”目录下的 pass.json 中，出厂时的默认账号密码为 admin/123456。

【解决方案】若修改密码后忘记密码无法登录 Web 页面，可将安装压缩包再次解压，拿未修改过的 pass.json 覆盖当前程序包“web”目录下的 pass.json，再用 admin/123456 登录。

7.1.6. 文件行情源 SJSXXN.DBF 有权限，但落地目录下却无文件

【原因】SJXXN.DBF 文件的生成，依赖 6 个静态文件：

1. securities_YYYYMMDD.xml
2. cashauctionparams_YYYYMMDD.xml
3. negotiationparams_YYYYMMD.xml
4. securityswitch_YYYYMMDD.xml
5. indexinfo_YYYYMMDD.xml
6. stat_YYYYMMDD.xml

若这 6 个静态文件任一缺失，则 SJXXN.DBF 的生成会发生异常。静态文件缺失，可能是由网络异常/程序异常/MDC 启用时已错过静态文件下发时间等原因导致的。

【解决方案】检查确认依赖的 6 个静态文件是否正常生成。若无，请联系服务端运维人员获取这 6 个静态文件。

7.1.7. 启用 MDC 后报错“账号已在其他机器登录”

【原因 1】

MDC 用户确实重复登录。

【解决方案】

请勿重复登录；若需要多个账号，请联系服务端运维人员开设新账号。

【原因 2】

MDC 实例在启动后因为配置的 IP 无效/端口冲突，导致 MDC 实例不断重启，并与上游 CFS 连接，由于重启的间隔短于 CFS 判断连接超时的间隔，所以在 CFS 看来，此 MDC 用户前一个连接仍有效的情况下，收到新的连接请求，即返回错误“账号已在其他机器登录”。

日志示例图 1:

```
@ 2019-12-30 11:23:50.771102 localhost.localdomain MDC_1_1_1 11688 11689 2 Info ServiceInfoGet OnConnect 270 230100 | default info | user <te
st_all> uuid <cb03d59b-3c03-4c2f-8d85-63f59a195c55> is send logon info to cfs.
@ 2019-12-30 11:23:50.825734 localhost.localdomain MDC_1_1_1 11688 11689 2 Info AppHandlerImpl ParseApplicationConfig 372 230114 | default in
fo |
@ 2019-12-30 11:23:53.888283 localhost.localdomain MDC_1_1_1 11688 11689 2 Info ServiceInfoGet OnConnect 270 230100 | default info | user <te
st_all> uuid <cb03d59b-3c03-4c2f-8d85-63f59a195c55> is send logon info to cfs.
@ 2019-12-30 11:23:53.888283 localhost.localdomain MDC_1_1_1 11688 11689 2 Info AppHandlerImpl ParseApplicationConfig 359 230113 | Default tit
le | mdc to cfs is success, MDC to CFS heartbeat time interval is <1>, max failed count is <9>.
@ 2019-12-30 11:23:53.892037 localhost.localdomain MDC_1_1_1 11688 11689 2 Info AppHandlerImpl InitQuote 670 230120 | Init | Begin to init qu
ote.
@ 2019-12-30 11:23:53.892175 localhost.localdomain MDC_1_1_1 11688 11689 2 Info CnIndexTxt SetPermission 92 230505 | default info | cnindex t
xt set permission <1>.
@ 2019-12-30 11:23:53.892229 localhost.localdomain MDC_1_1_1 11688 11689 2 Info QuoteApplication Init 31 230300 | Init quote | Begin to init,
quote <CN_INDEX>.
@ 2019-12-30 11:23:53.931707 localhost.localdomain MDC_1_1_1 11688 11689 2 Info QuoteCnIndexApplication OnStart 50 230502 | Permission infoma
tion | ISollowApi1: true
@ 2019-12-30 11:23:53.932333 localhost.localdomain MDC_1_1_1 11688 11689 2 Info QuoteCnIndexApplication OnLog 645 230537 | Netlog | local_ip
<192.168.101.27>, listen_port <9000>, max_connection <5>, thread_num <1>, epoll_list <1>, max_except_size <20MB>, post_flag_before_send <0>,
send_buffer_size <65536>, recv_buffer_size <131072>, quote <CN_INDEX>.
@ 2019-12-30 11:23:53.932781 localhost.localdomain MDC_1_1_1 11688 11689 4 Error QuoteCnIndexApplication OnLog 641 230535 | Netlog | Bind err
or, error: Address already in use, quote <CN_INDEX>.
@ 2019-12-30 11:23:53.932908 localhost.localdomain MDC_1_1_1 11688 11689 4 Error QuoteCnIndexApplication UnStart /5 230503 | TcpServer | TcpS
erver Start return false.
@ 2019-12-30 11:23:53.932990 localhost.localdomain MDC_1_1_1 11688 11689 2 Info aaf::GenericApplication Run 408 1002 | Application init fail
```

日志示例图 2:

```
18.866899 43-240-3-46 MDC_1_1_1 1622 1631 2 Info QuoteApplication Init 50 230501 | Init quote | End to init, quote <CN_INDEX>.
18.866973 43-240-3-46 MDC_1_1_1 1622 1631 4 Error AppHandlerImpl RelateDownstream 742 230123 | Source Check | Source named <CSE_CSI> can't find a available service, will not start. topic count <4>
18.866990 43-240-3-46 MDC_1_1_1 1622 1631 4 Error AppHandlerImpl RelateDownstream 742 230123 | Source Check | Source named <CSE_MHTD000> can't find a available service, will not start. topic count <4>
18.867005 43-240-3-46 MDC_1_1_1 1622 1631 4 Error AppHandlerImpl RelateDownstream 742 230123 | Source Check | Source named <CSE_MHTD010> can't find a available service, will not start. topic count <4>
18.867020 43-240-3-46 MDC_1_1_1 1622 1631 4 Error AppHandlerImpl RelateDownstream 742 230123 | Source Check | Source named <CSE_MHTD040> can't find a available service, will not start. topic count <4>
18.867035 43-240-3-46 MDC_1_1_1 1622 1631 4 Error AppHandlerImpl RelateDownstream 742 230123 | Source Check | Source named <CSE_MHTD050> can't find a available service, will not start. topic count <4>
18.867050 43-240-3-46 MDC_1_1_1 1622 1631 4 Error AppHandlerImpl RelateDownstream 742 230123 | Source Check | Source named <CSE_TRDSE050> can't find a available service, will not start. topic count <4>
18.867064 43-240-3-46 MDC_1_1_1 1622 1631 2 Info QuoteApplication Init 31 230500 | Init quote | Begin to init, quote <CSE_BIN>.
18.868555 43-240-3-46 MDC_1_1_1 1622 1631 2 Info QuoteSseBinaryApplication Start 54 230503 | QuoteSseBinaryApplication Start: local_ip=<192.168.101.27>, listen_port=<9130>, max_connection=<1>,
thread_num=<1>, epoll_list=<1>, max_except_size=<20MB>, post_flag_before_send=<0>, send_buffer_size=<65536>, recv_buffer_size=<131072>, quote=<CSE_BIN>[realtime].
18.868568 43-240-3-46 MDC_1_1_1 1622 1631 2 Info QuoteSseBinaryApplication OnLog 714 230509 | Netlog | local_ip <192.0.0.1>, listen_port <9130>, max_connection <1>,
thread_num <1>, epoll_list <1>, max_except_size <20MB>, post_flag_before_send <0>, send_buffer_size <65536>, recv_buffer_size <131072>, quote <CSE_BIN>[realtime].
18.868583 43-240-3-46 MDC_1_1_1 1622 1631 4 Error QuoteSseBinaryApplication OnLog 710 230513 | Netlog | local_ip <192.0.0.1>, listen_port <9130>, max_connection <1>,
thread_num <1>, epoll_list <1>, max_except_size <20MB>, post_flag_before_send <0>, send_buffer_size <65536>, recv_buffer_size <131072>, quote <CSE_BIN>[realtime].
18.868599 43-240-3-46 MDC_1_1_1 1622 1631 4 Error QuoteSseBinaryApplication Start 70 230504 | QuoteSseBinaryApplication Start: local_ip=<192.0.0.1>, listen_port=<9130>, max_connection=<1>,
thread_num=<1>, epoll_list=<1>, max_except_size=<20MB>, post_flag_before_send=<0>, send_buffer_size=<65536>, recv_buffer_size=<131072>, quote=<CSE_BIN>[realtime].
18.868614 43-240-3-46 MDC_1_1_1 1622 1631 2 Info aaf::GenericApplication Run 408 1002 | Application init failed | |
18.868630 43-240-3-46 MDC_1_1_1 1622 1631 2 Info aaf::GenericApplication Run 449 1003 | Application is going to exit | |
18.868645 43-240-3-46 MDC_1_1_1 1622 1631 2 Info MDCApp OnExit 209 230006 | aaf do exit | aaf_exit without doing clear jobs
18.868660 43-240-3-46 MDC_1_1_1 1622 1631 2 Info aaf::GenericApplication Run 398 1000 | Application is launched | command: </bin/mdc -d -o MDC_1_1_1 --log-dir ./log --monitor-address (43.240.3.46:50047) --cfg-name ./etc/MDC_1_1_1
18.868675 43-240-3-46 MDC_1_1_1 1622 1631 2 Info aaf::GenericApplication Run 402 2000 | Application start to init | |
18.868690 43-240-3-46 MDC_1_1_1 1622 1631 2 Info MDCApp InitApplicationData 230 230007 | InitApplicationData: local_ip=<192.0.0.1>, listen_port=<9130>, max_connection=<1>, thread_num=<1>, epoll_list=<1>, max_except_size=<20MB>, post_flag_before_send=<0>, send_buffer_size=<65536>, recv_buffer_size=<131072>, quote=<CSE_BIN>[realtime].
```

【解决方案】

可查询 MDC 实例日志的启动失败原因并进行相应解决。参见 4.1.8 小节。

7.1.8. MDC 日志解读

MDC 实例日志的文件路径：程序启动目录/log；

MDC 实例日志的文件名称：log_[\$MDC 实例名称\$]_YYYY-MM-DD.log。

MDC 实例日志中的打印信息关键词解读：

【bind Failed,LocalIP:XX.XX.XX.XX,ListenPort:XXXX】 / **【通常每个套接字地址(协议/网络地址/端口)只允许使用一次】**

检查此 IP 地址是否有效，端口是否冲突。找到填写此 IP 的位置，将其改为正确的有效值。

【[\$行情源 ID\$]can' t find a available service,will not start】

行情源找不到可用服务。

【compid is invalid】

下游 VSS/API 连接 MDC 时，所使用的口令验证不通过（SenderCompID/TargetCompID）登录时所使用的的口令，会在日志中展示，可以跟配置页面进行核对。

【the max connection value】 / **【no available session】**

下游 VSS/API 连接 MDC 时，超过 MDC 的最大连接数。连接数已达上限。登录时所用的 IP&端口会在日志中展示，可以确认是哪一个 VSS/API 连接失败。

【logon successfully】

下游 VSS/API 连接成功。

【Session Closed】

下游 VSS/API 连接退出。

7.1.9. VSS/API 无法成功连接 MDC，也无报错返回

【原因】由于当前 MDC 与下游 VSS/API 的连接，沿用交易所协议，由于交易所协议本身是不会对下游登录/连接时的报错进行反馈，所以当下游 VSS/API 连接 MDC 不成功时，需要进行问题排查。

【解决方案】

1. 检查 VSS/API 中填写的 IP/端口是否与 MDC 中对应的行情源的 IP/地址一致。
2. 到 MDC 实例日志中查看是否登录口令不对/超出连接数限制，导致的连接失败。

7.1.10. 页面报错“配置上游 CFS 服务失败，失败原因:undefined”

【原理】MDC 客户端程序未启动时，在原来停留的已打开的 Web 页面上，会反馈此报错信息，

因为 Web 页面找不到对应的客户端程序。

【解决方案】查看客户端程序是否正常启动，确认启动步骤正常完成（Linux 系统：2.3 小节；Windows 系统：3.3 小节）。

7.1.11. MKTDT00.txt 中数据时间异常

【原因 1】此时若为开盘前，未有成交的代码，数据时间的初始值均为 0；开盘后，如有成交则会更新为最新成交的时间。

【解决方案】无需处理。

【原因 2】上交所的静态文件和文件行情中均有 MKTDT00.txt，但静态文件的 MKTDT00.txt 仅在开盘前的 08:40 下发一次，之后数据不再更新，而文件行情的 MKTDT00.txt 却会一直更新至盘后。当 MDC 实例中，文件行情的落地目录和静态文件的落地目录为同一个目录时：若 MDC 实例重启或与服务端发生断连，MDC 会重新获取静态文件，此时获取的静态文件 MKTDT00.txt 会覆盖已更新至最新的文件行情 MKTDT00.txt，导致数据异常。

【解决方案】收盘后，将文件行情和静态文件的落地目录配置为两个不同的目录，再重新启用 MDC 实例。

7.1.12. “Operation not permitted”

【原因】在 Linux 系统里，拷贝安装包、解压安装包、执行 ./start.sh 的用户需要一致，否则会报不在当前用户下执行或用户未授权的错误。

【解决方案】使用同一个用户对安装包进行拷贝/移动、解压、执行 ./start.sh。

```
[root@localhost abc]# cd install_AMD_szsi_mdc_gcc-4.8.5_RedHat-7.2_V1.2.5.190818-rc1.5_20190817-193338/
[root@localhost install_AMD_szsi_mdc_gcc-4.8.5_RedHat-7.2_V1.2.5.190818-rc1.5_20190817-193338]# ll
total 29568
-rw-r----- 1 abc abc 30032726 Aug 22 10:12 AMD_szsi_mdc_gcc-4.8.5_RedHat-7.2_V1.2.5.190818-rc1.5_20190817-193338.tar.gz
-rwxr-x--- 1 abc abc 236896 Aug 22 10:12 install
-rw-r----- 1 abc abc 217 Aug 22 10:12 install.json
```

7.1.13. MDC 客户端连不上 AMD 服务端时的排查步骤

- 1、确认 MDC 客户端网络出口 IP 已添加到服务端的连接 IP 白名单中。
- 2、在 MDC 客户端所在的服务器，执行 telnet IP port 命令。IP 为客户端对外公布的 CFS 的 IP，port 为 CFS 端口。
- 3、若 MDC 客户端能 telnet 通 CFS，却依旧报无法连接服务端的错误，则服务端可在 CFS 日志中（log_CFS*_YYYYMMDD.log）搜索相关用户名，查看是否收到用户的登录请求，如若没有收到登录请求，大概率判断为客户端与服务端的网络不通，可以在服务端和客户端分别用 root 用户使用 tcpdump 命令抓取数据包确认网络问题。

- (1) 在 MDC 客户端所在的服务器，执行抓包命令，参考：tcpdump -i [\$网卡名] host [\$CFS—IP 地址] and port [\$CFS—端口]。

(2) 在服务端 CFS 所在服务器，执行抓包命令，参考：`tcpdump -i [$网卡名] host [$客户公网地址] and port [$CFS-端口$]`。

4、如果 CFS 收到了客户端发来的登录请求，可以在 MDS 日志中（`log_MDS*_YYYYMMDD.log`）搜索相关用户名找到对应的 IP，确认其是否与客户告知的公网 IP 地址一致。

7.1.14. 使用 JavaAPI 报找不到 libicudata.so.42 的错误

【原因】此报错由运行机器上没有 libicudata.so.42 这个运行库或版本不对导致。

【解决方案】安装 libicudata.so.42 版本。（直接通过 `yum install libicu` 命令不一定能解决，因为系统自带的不是 42 版本，所以需保证安装的是 42 版本的 libicu 动态库）。

7.1.15. SenderCompID、TargetCompID 配置正确但登录报错




【原因】应用程序上报 SenderCompID、TargetCompID、DefaultAppVerID 时，位数不够。（交易所协议要求上报固定长度的 string 字符串，详见沪深交易所接口文档）

【解决方案】应用程序按照各交易所协议的口令长度要求，进行空格符补位。

```
2-25 15:51:23.516616 25002 MDC_1_1 29342 29370 2 Info QuoteSzs@BinaryApplication OnAccept 389 230512 | Accept session | quote <SSE_BIN[Realtime]>, session <[10.0.0.11:47594[1]]>
2-25 15:51:23.537838 25002 MDC_1_1 29342 29372 3 Warn QuoteSzs@BinaryApplication OnLogin 389 230512 | Login | default_app_verid error, current <1.0>, receive <1.0>
2-25 15:51:23.538825 25002 MDC_1_1 29342 29372 4 Error QuoteSzs@BinaryApplication OnLogin 319 230514 | Login | login failed, compid is invalid, sender_comp_id <user>, target_comp_id <user>, quote <SSE_BIN[Realtime]>, session <[10.0.0.11:47594[1]]>, status <10>, text <compid is invalid>
2-25 15:51:23.538968 25002 MDC_1_1 29342 29372 2 Info QuoteSzs@BinaryApplication OnLogout 496 230526 | Send Logout | quote <SSE_BIN[Realtime]>, session <[10.0.0.11:47594[1]]>, status <10>, text <compid is invalid>
2-25 15:51:23.894168 25002 MDC_1_1 29342 29370 2 Info QuoteSzs@BinaryApplication OnAccept 146 230508 | Accept session | quote <SSE_BIN[Realtime]>, session <[10.0.0.11:47596[2]]>
2-25 15:51:24.904796 25002 MDC_1_1 29342 29370 2 Info QuoteSzs@BinaryApplication OnAccept 146 230508 | Accept session | quote <SSE_BIN[Realtime]>, session <[10.0.0.11:47596[2]]>
2-25 15:51:24.906484 25002 MDC_1_1 29342 29372 3 Warn QuoteSzs@BinaryApplication OnLogin 389 230512 | Login | default_app_verid error, current <1.0>, receive <1.0>
2-25 15:51:24.906484 25002 MDC_1_1 29342 29372 4 Error QuoteSzs@BinaryApplication OnLogin 319 230514 | Login | login failed, compid is invalid, sender_comp_id <user>, target_comp_id <user>, quote <SSE_BIN[Realtime]>, session <[10.0.0.11:47596[2]]>
```

7.2. MDC 实例工作状态说明

配置页面左边栏，MDC 实例的最上方，有一个状态图标，展示 MDC 当前的工作状态：

状态图标	对应的 MDC 实例状态	鼠标置于图标，展示的提示信息
 灰框灰圆	当前 MDC 实例未启用。	“MDC 实例未启用”
 灰框黄心	当前 MDC 实例已启用，但不在工作时段内。	“MDC 实例已启用，当前未在工作时段”
 蓝框蓝 ✓	当前 MDC 实例已启用，在工作时段内，且连接上游正常。	“MDC 实例已启动，且连接上游服务成功！”
 红框红 ×	当前 MDC 实例已启用，在工作时段内，且连接上游异常。	“MDC 实例已启用，连接上游服务失败”

	段内，但连接上游失败。	务失败！【具体原因描述】”
--	-------------	---------------

当连接上游服务失败时，展示的【具体原因描述】分为以下几类：

原因描述	对应解决方案
账号密码登录错误。	确认账号、密码是否正确。
账户密码过期。	确认账号、密码是否正确。
账户已在其他机器登录。	参见 7.1.7。
[\$IP 地址\$]连接服务器失败。	请确认与服务端的网络是否正常。
IP 或 MAC 地址不在白名单。	请确认是否在白名单内的 IP/服务器上启用。
异常，请至 MDC 日志查询：[\$异常报错内容\$]。	参见 7.1.8。