

新一代交易系统

行情服务接入与网关配置介绍

2015年11月03日

深圳证券交易所
SHENZHEN
STOCK EXCHANGE



内容简介



- 系统资料介绍
- 联系方式介绍
- 行情产品介绍
- 测试环境介绍
- 网关使用介绍
- 网络接入介绍



系统资料介绍



新一代交易系统专栏

❖ 新一代交易系统专栏

- <http://www.szse.cn/main/rule/jysywzn/stsv5/>

❖ 深圳证券交易所新一代交易系统接入及网关业务资料

- 技术指南/深圳证券交易所新一代交易系统网关业务办理指南
- 技术指南/深圳证券交易所新一代交易系统行情用户测试接入指南
- 技术指南/深圳证券交易所新一代交易系统上线市场参与者实施指南
- 项目动态/关于各行情用户接入深圳证券交易所新一代交易系统用户接入网的通知
- 项目动态/深圳证券交易所新一代交易系统用户接入网线路接入的通知
- 项目动态/深圳证券交易所新一代交易系统用户接入网线路接入的补充通知



新一代交易系统专栏

❖ 新老接口对比参见深交所网站

- 技术指南/深圳证券交易所新一代交易系统接口规范开发指南 (Ver1.00)

❖ 常见问题

- 技术指南/[深圳证券交易所新一代交易系统FAQ](#)



联系方式介绍



联网测试

❖ 深圳证券交易所机房

- (0755-88666336, sseyxb@szse.cn)

❖ 深圳证券通信公司机房

- 0755-83182222



接入相关

❖ 测试专线

- 李金寿 (0755-23826380, NG-network@ssscc.com.cn)

❖ 生产专线:

- 王泊元 (0755-23826107, NG-network@ssscc.com.cn)
- 闫昊 (0755-23826176, NG-network@ssscc.com.cn)

❖ 网关申请:

- 肖丹 (0755-23826378, v5test@ssscc.com.cn)
- 莫锦河 (0755-23826633, v5test@ssscc.com.cn)



技术及业务支持

❖ 技术支持

- 行情网关：

王鹏飞（0755-22388890, wangpf@sssc.com.cn）

- 文件网关：

林国彪（0755-23826157, lingb@sssc.com.cn）

❖ 业务支持

- 陈曦（0755-83265648, chenxi@cninfo.com.cn）

- 曹兆勇（0755-25918478, zycao@szse.cn）



其他

❖ 新一代行情系统QQ群

- 487866208

❖ 新一代交易系统项目组深交所邮箱

- stsv5@szse.cn

❖ 新一代交易系统测试业务深证通邮箱

- v5test@ssccc.com.cn



行情产品介绍



产品简介

- 新一代交易系统根据行情内容丰富程度将行情服务分为Level1和Level2两大类。另外，Level1行情又根据通信线路的不同分为Level1卫星和Level1地面，共三套行情产品。
 - Level1地面和Level2通过文件网关发布数据文件；
 - Level1卫星通过通过行情网关发布数据文件（静态交易参考信息和日终静态行情信息）。
 - 使用Level1卫星产品的用户不需要安装文件网关，上述文件通过行情网关落地；



产品简介-卫星产品注意事项

- 仅具有卫星线路的用户暂时无法通过卫星线路直接获取数据文件，近期可从QQ群中下载数据文件的样例用于开发测试；初步计划在十二月中下旬的全网测试中通过卫星线路下发数据文件。



用户权限

- 不同用户具有的产品权限参见下表：

产品名称	深交所会员	基金公司	L1信息商	L2信息商	DataFeed客户
Level1卫星	√	√	√	√	√
Level1地面	√	√	√	√	√
Level2				√	√

深交所新一代交易系统地面线路主用、卫星线路备用。
请只接收Level1卫星行情的用户注意规避风险。



测试环境介绍



环境介绍

环境名称	用途描述
联网测试环境	用于周一到周五做联网测试
准生产环境	用于周六或周日做全网测试
期权全真环境	用于周一到周五做期权全真测试



注意事项

环境名称	用途描述
准生产环境	<ol style="list-style-type: none">1. <env_id>0</env_id>2. 只有Level1卫星的用户，暂时无法接收交易参考信息和收盘行情文件
联网测试环境	<ol style="list-style-type: none">1. <env_id>2</env_id>2. 本环境中Level1卫星产品使用地面线路提供模拟服务，不会通过卫星发布测试数据3. Level1卫星产品，暂时无法接收交易参考信息和收盘行情文件。
期权全真环境	<ol style="list-style-type: none">1. <env_id>1</env_id>2. 仅提供期权业务测试3. 本环境中Level1卫星产品除明确在测试通知中指定使用卫星发布测试数据外，全部通过地面线路提供模拟服务4. Level1卫星产品，暂时无法接收交易参考信息和收盘行情文件

应用程序

- 各类行情产品的用户需要安装的应用程序参见下表：

产品名称	行情网关程序	网关监控程序	文件传输程序
Level1卫星	√	√，可选安装	
Level1地面	√	√，可选安装	√
Level2	√	√，可选安装	√



程序下载

- 行情网关、网关监控下载地址

QQ群，深交所新一代行情系统 487866208，

下载20150923.zip安装包

- 文件网关下载地址

<http://www.ssscc.com.cn/main/xzzq/SJSWJCSXT/2015090130520.shtml>



网关使用介绍








整体介绍-安装前准备

- 操作系统
 - WIN7及以上版本的**32位和64位**操作系统
 - 深交所主要测试环境为**win7、server2008**
 - 从测试反馈看**server2012**也是没有问题
 - Linux版仅支持**64位**环境，11月中下旬发布
- Win版应用软件
 - vc_redist_x86.exe（c++运行环境为**32位**）
 - 20150923版本.zip（详见测试通知）



整体介绍-安装包介绍1

- 交易网关、行情网关、监控网关
- 交易、行情离线测试工具

名称	修改日期	类型	大小
 行情离线测试工具20150923.zip	2015/10/9 18:22	WinRAR ZIP 压缩...	2,881 KB
 行情网关20150923.zip	2015/10/16 18:22	WinRAR ZIP 压缩...	2,549 KB
 交易离线测试工具20150923.zip	2015/10/9 18:22	WinRAR ZIP 压缩...	3,103 KB
 交易网关20150923.zip	2015/10/16 18:22	WinRAR ZIP 压缩...	2,299 KB
 网关监控.zip	2015/10/9 18:22	WinRAR ZIP 压缩...	8,540 KB

[深圳证券市场接入服务网关监控接口规范\(Ver1.00\)](#)

文件网关使用现有FDEP系统，不再安装包中



整体介绍-安装包介绍2

- 交易网关、行情网关、监控网关

名称	修改日期	类型	大小
cfg	2015/10/16 18:21	文件夹	
tgw.exe	2015/10/9 18:13	应用程序	4,909 KB
新一代交易系统交易网关用户手册.pdf	2015/10/9 10:29	Adobe Acrobat ...	560 KB

名称	修改日期	类型	大小
cfg	2015/10/16 18:19	文件夹	
mdgw.exe	2015/10/9 18:13	应用程序	5,650 KB
新一代交易系统行情网关用户手册.pdf	2015/10/9 10:28	Adobe Acrobat ...	565 KB

名称	修改日期	类型	大小
gwmon.exe	2015/10/9 18:13	应用程序	3,336 KB
gwmon_config.xml	2015/6/16 8:56	XML 文档	1 KB
webroot.zip	2015/7/10 13:46	WinRAR ZIP 压缩...	6,848 KB
新一代交易系统网关监控界面用户手册.p...	2015/10/9 10:30	Adobe Acrobat ...	474 KB



整体介绍-安装包介绍3

- 离线测试工具

名称	修改日期	类型	大小
cfg	2015/2/26 16:13	文件夹	
start.bat	2015/2/26 10:06	Windows 批处理...	1 KB
tcs_comm_simulator.exe	2015/10/9 18:13	应用程序	3,388 KB
tgw.exe	2015/10/9 18:13	应用程序	4,909 KB
tgw模拟工具使用说明.txt	2015/2/26 10:04	文本文档	1 KB

名称	修改日期	类型	大小
cfg	2015/2/26 15:56	文件夹	
mdcs_simulator.exe	2015/10/9 18:13	应用程序	1,891 KB
mdcs_simulator.xml	2015/2/26 10:33	XML 文档	2 KB
mdgw.exe	2015/10/9 18:13	应用程序	5,650 KB
mdgw模拟工具使用说明.txt	2014/9/5 14:44	文本文档	2 KB
start.bat	2014/6/16 14:09	Windows 批处理...	1 KB



整体介绍-安装必读

- 1、《深圳证券交易所新一代交易系统行情用户测试环境接入指南》
- 2、《新一代交易系统行情网关用户手册》
- 3、《新一代交易系统网关监控界面用户手册》
- 4、《深圳证券交易所新一代交易系统FAQ》



行情网关-配置1

- 如何配置不同环境下的行情网关

名称	修改日期	类型	大小
ca.crt	2015/2/2 10:46	安全证书	4 KB
fast_template.xml	2015/3/23 9:36	XML 文档	10 KB
联网测试环境.config.xml.sample.Level1.地面	2015/10/9 18:40	地面 文件	6 KB
联网测试环境.config.xml.sample.Level1.卫星	2015/10/9 18:41	卫星 文件	6 KB
联网测试环境.config.xml.sample.Level2.NETWORK	2015/10/16 9:09	NETWORK 文件	6 KB
期权全真环境.config.xml.sample.Level1.卫星	2015/7/31 9:06	卫星 文件	5 KB
期权全真环境.config.xml.sample.Level1.地面高速	2015/7/8 12:20	地面高速 文件	6 KB
期权全真环境.config.xml.sample.Level2	2015/7/31 15:04	LEVEL2 文件	6 KB
准生产环境.config.xml.sample.Level1.地面	2015/10/16 9:01	地面 文件	6 KB
准生产环境.config.xml.sample.Level1.卫星	2015/10/16 12:07	卫星 文件	5 KB
准生产环境.config.xml.sample.Level2	2015/10/16 18:20	LEVEL2 文件	6 KB

选中参考配置后，请将文件名修改为config.xml

- 如何确定自己要配置那套产品
 - 请参见《深圳证券交易所新一代交易系统行情用户测试环境接入指南》



行情网关-配置2

- 必须修改的配置项

- `<protocol>STEP/BINARY</protocol>`
- `<id>__GWID__</id>`
- `<password>__GWID__</password>`
- `<interface>__RE_LOCAL_IP__</interface> * 2`

注：Level1卫星行情，网关ID不需要向交易所申请，自行配置即可

- 可能需要修改的项目

- `<access_user>`
- `<monitor_service>`

注：access_user 与monitor_service，用户可根据自身情况自由配置，其中password不存在则表示不需要做该条目的验证
其他配置项目请参照用户手册进行调整



行情网关-配置3-管理通道与数据通道

- 管理通道

- 参见配置文件中的<admin_service>
- <source>172.29.0.47</source>
- <address>232.2.101.23</address>
- <port>6111</port>

注：不支持对address及port做NAT转换，暂时不支持对source做NAT转换

- 数据通道

- 网关启动就绪后，会在CFG目录生成数据通道配置
- 用户对该配置的修改不会被网关接受，网关重启后如果发现配置发生变化，会重新到服务器同步配置



行情网关-硬件配置-Level1

- BINARY协议
 - 4G以上内存
 - 8核以上处理器
- STEP协议
 - 4G以上内存
 - 8核或16核以上处理器



行情网关-硬件配置-Level2

- BINARY协议
 - 8G以上内存
 - 8核以上处理器
- STEP协议
 - 8G以上内存
 - 16核以上处理器



行情网关-监控状态

网关

行情网关

更新时间：2019-10-27 10:21:00

N000 Q0001

✓ 已就绪

✓ 已连接服务器

接收包数：888

丢包数：0

错误包数：0

N000-Q0001详细信息 (网关ID: N000, Q: Q0001, 当前服务器地址: 172.29.0.198:7018, 环境号: 2, 测试模式: 0)

服务类型	状态	接收包数	丢包数	错误包数	服务器端			
					快照数	逐笔数	公告数	公告概要数
实时服务	✘ 未连接网关	888	0	0	9908	29	0	8
重传服务	✘ 未连接网关	--	--	--	0	0	0	0



行情网关-监控状态-常见的状态变化

行情

地址 : 127.0.0.1 : 7501

版本 : 29150923

更新时间 : 2015-10-17 13:06:17

F000LQ0001

- × 未就绪
- × 未连接服务器

接收包数 : 0

丢包数 : 0

错误包数 : 0

F000LQ0001详细信息

行情网关-5016

地址 : 10.254.252.1 : 7505

版本 : 29150923

更新时间 : 2015-10-19 09:24:42

N:0000Q0001

- × 未就绪
- ✓ 已连接服务器

接收包数 : 0

丢包数 : 0

错误包数 : 0

F0000Q0004

地址 : 192.168.50.192 : 7504

版本 : 29150923

更新时间 : 2015-10-16 22:45:31

F0000Q0004

- ✓ 已就绪
- ✓ 已连接服务器

接收包数 : 5039

丢包数 : 0

错误包数 : 0



行情网关-常见问题-1

- 网关监控显示“未连接服务器”
 - 1、请先确认ResendService对应的服务器地址是否可达；
 - 2、确认自己使用的配置是否与所属的测试环境以及产品对应
 - 3、可向深证通运行热线确认在本环境、本产品下网关ID是否开通



行情网关-常见问题-2

- 日志中有Gateway '***' not configured 字样的错误日志
 - 说明网关ID尚未开通
 - 可向“深证通运行热线”确认在本环境、本产品下网关ID是否开通



行情网关-常见问题-3

- 出现如下类似日志

Realtime line 9901 socket **232.2.101.29:**
6211 interface 10.12.140.17 source 172.
29.0.45 **timeout**, error_code system:0@

- 1、确认关闭系统windows防火墙
- 2、请你的网管人员按照网络接入部分进行排查
- 3、如果依然超时，请咨询“新一代接入网络”
热线



行情网关-常见问题-4

- 多个系统是否可同时接入同一个网关
 - 多个系统同时接收同一频道的行情，不可以通过同一个网关接收，解决方式如下：
 - ✓方式1、申请多个网关
 - ✓方式2、内部自行转发
 - 多个系统分别接收不同频道的行情，可以通过同一个网关接收，配置方式：
 - ✓在access_user中按频道配置不同的端口即可
 - ✓频道配置支持通配符*和？，详情参见手册



行情网关-常见问题-5、6、7

- 同一个网关ID是否可以同时运行在多个服务器上
 - 不可以
- 同一个网关ID 是否可以同时绑定多个IP地址段
 - 可以
- 部署多个行情网关时，是否需要单独为每一个网关单独再拉6Mbps或10Mbps线路
 - 不需要（行情为组播）。但重传服务的TCP线路的带宽是叠加的。



文件网关-安装

- 安装内容：

- 软件准备：

- ✓ 下载地址：

- <http://www.ssscc.com.cn/common/dtree/download.jsp?catalogId=14616>

- ✓ JRE运行环境、软件安装包（包含fxclient、fxterm用户手册）；

- 运行参数：

- ✓ 用户UserId、用户密码、EKEY证书、证书密码；

- ✓ 连接服务器IP地址、端口（7015、7016）；

- ✓ 深交所端业务参数：深交所UserId、业务规则；



文件网关-配置

一、IP配置(fxapi.ini)：

```
[IpPortMap]
//Ip地址映射信息，转换前的地址=转换后的地址
"172.27.0.51:7015"="172.27.0.51:7015"
"172.27.0.52:7015"="172.27.0.52:7015"
"172.27.128.51:7015"="172.27.128.51:7015"
"172.27.128.52:7015"="172.27.128.52:7015"
"172.27.0.51:7016"="172.27.0.51:7016"
"172.27.0.52:7016"="172.27.0.52:7016"
"172.27.128.51:7016"="172.27.128.51:7016"
"172.27.128.52:7016"="172.27.128.52:7016"
```

二、系统参数 (fxclient.ini)：

```
[Config]
"UserID" = "SSCCTEST04" //本端用户号
"UserPwd" = "SSCCTEST04" //本端用户密码，测试密码与用户号一样；
"Ekey" = "" //硬Ekey名称
"EkeyPwd" = "" //登录Ekey的密码
```



文件网关-配置

三、业务参数配置：

- 1、登陆FxTerm界面->左树“菜单导航”->配置菜单->对端连接人配置，将深交所 用户号：F000000X0001,加为联系人；
- 2、添加业务规则：建立规则名称为“szse_marketdata”传输规则，并且对端选择深交所用户F000000X0001；



文件网关--常见问题

- 需要申请多少个文件网关？

因文件落地后可以共享，建议控制在2 - 5个，不建议超过5个，所申请的文件网关建议在工作日都开启使用；

- 设置多大带宽合适？

因与交易、行情复用相同物理线路，现中枢默认设置为512Kbit/秒；

- 如何设置使用文件证书？

打开Fxapi.ini配置文件，设置以下3项内容

```
[ApiConfig]
```

```
"IsSslLink"="1"
```

```
"IsSoftCert"="1"
```

```
"SoftCertFileName"="F000000X0001.pfx"
```



文件网关-常见问题

- 文件网关如何监控？

- 1、提供带界面的FxTerm程序；

- 2、输出文本的监控接口，可以较方便集成到第3方监控程序，打开fxclient.ini监控选项：“StartMonitor” = “1”，可将系统状态、文件任务收发输出到文本监控接口中，文本监控接口格式参考用户手册

- 文件网关是否支持线路备份？

支持，可在fxapi.ini的[IpPortMap]段中，做多组映射：

“172.25.128.244:7015” = “电信:7015”

“172.25.128.244:7016” = “电信:7016”

“172.25.128.244:7015” = “联通:7015”

“172.25.128.244:7016” = “联通:7016”



文件网关--常见问题

- 现有深交所有几个网关程序？

深交所根据业务优先级不同，规划有3个网关程序：

- 1) 专门用于下发静态行情文件；
- 2) 专门用于点对点收发文件，如PCF上传等；
- 3) 用户上报风控数据，如融资融券、个股期权风控数据；

- 文件网关与深证通增值业务使用是否同一套？

不是同一套，中枢服务器不同，针对深交所业务单独部署了一套，此套程序部署在交易网，与深证通增值业务另一套区分开，增值业务另一套部署在增值业务网，两套不能混用。



网络接入介绍



网络环境介绍

● 接入网络与应用系统对应关系：

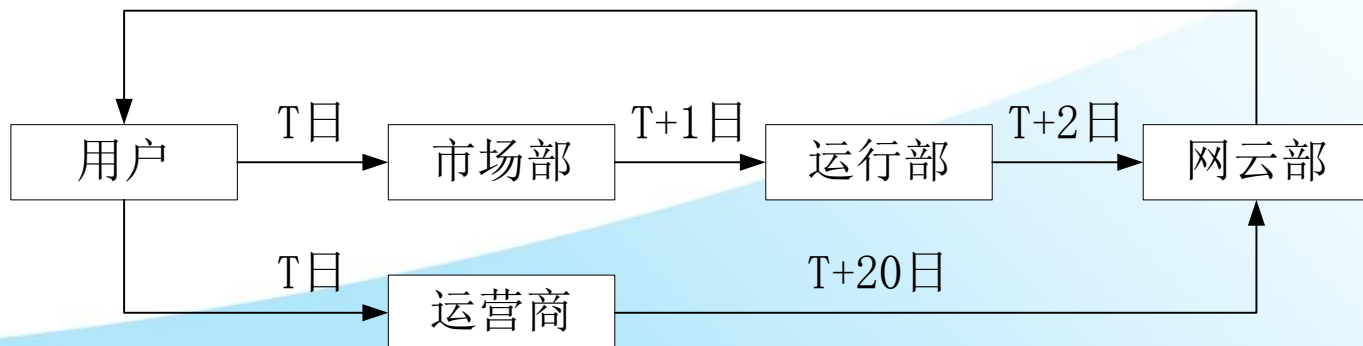
应用系统	接入网络	支撑业务
第四版交易系统 (在用)	交易接入网	交易、地面行情、结算、文件
	L2行情接入网	L2行情
	卫星网络	卫星行情
第五版交易系统生产系统和第五版交易系统联网测试系统	交易接入网	交易、L1行情、结算、文件
	高速行情接入网	L2行情、文件
	卫星网络（仅用于生产系统）	卫星行情
期权全真环境	独立测试网	主要以测试新业务为目的



线路申请流程——广域网

● 广域网线路申请流程：

- 用户需要向深证通和运营商同时发起广域网线路开通申请
- 深证通线路申请表下载位置：[深证通官方网站](#)>[下载专区](#)>[业务申请表](#)>[其他表格](#)>[用户线路接入申请表（4.13）](#)
- 深证通市场部确认申请单信息无误后，推送工单至运行部和网云部
- 运营商接收到用户工单后，开展核查两侧资源、资源调度等一系列工作，约在20个工作日后，全线完成配置，并发送工程单至深证通网云部
- 网云部收到用户申请单和该线路运营商工程单后，进行网络配置，次日会将相关网络配置告知用户。T+21日



线路价格及申请方式——广域网

● 线路价格及申请方式

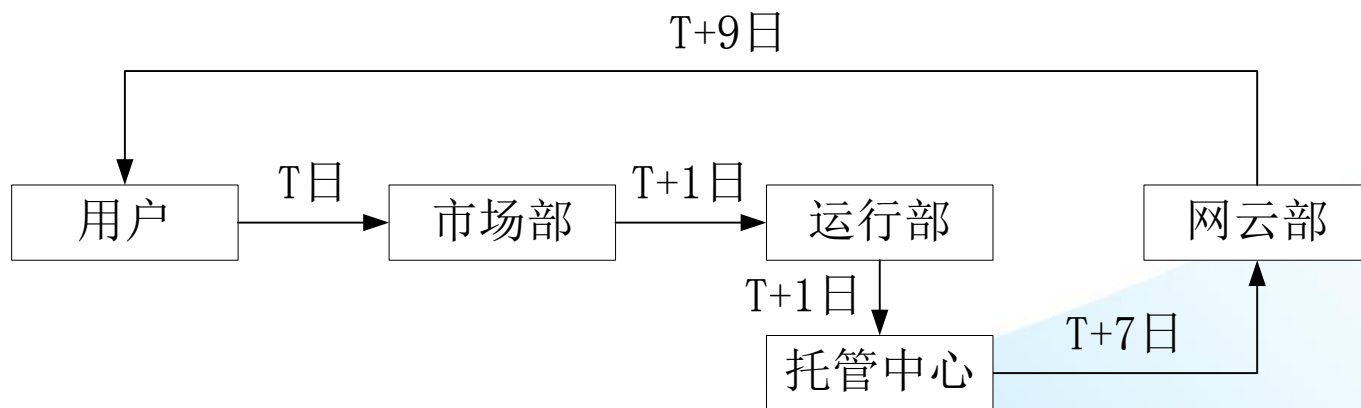
- 我所与中国电信、联通、移动签订了《深圳证券交易所新一代交易系统专线合作框架协议》，提供优惠的价格及优质的服务。用户可自行决定是否采用。
- 协议详细内容，请查阅[《关于各行情用户接入深圳证券交易所新一代交易系统用户接入网的通知》](#)
- 电信、联通专线：需向深圳电信、深圳联通申请和付款；移动专线：向当地移动或深圳移动（梁经理13923748585）申请和付款
- 电信、联通业务申请材料在QQ群文件，群号：487866208



线路申请流程——托管网

● 托管网线路申请流程：

- 深证通确认申请单信息无误并推送至运行部和托管中心
- 深证通线路申请表下载位置同广域网线路申请表下载位置
- 托管中心接收到工单后将致电用户确认机柜位置，在接收到工单同一周周六进行布线工作，次一周周二将工单推送至网云部
- 网云部接收工单后将进行相关配置，次日将相关网络配置告知用户。



线路申请接入地地址——广域网

- 用户向运营商发起广域网线路申请接入地址如下：

应用系统	接入网络	接入地址
第五版交易系统生产系统和第五版交易系统联网测试系统	交易接入网	深圳市福田区滨海大道1002号一期四楼N7机柜
		深圳市福田区深南大道2012号深圳证券交易所广场612机房B07机柜
	高速行情接入网	深圳市福田区滨海大道1002号一期四楼N6机柜
	卫星网络	无
期权全真环境	独立测试网	深圳市福田区滨海大道1002号一期四楼PC43机柜

注：向运营商发起申请时 应标注具体机柜



线路申请接入地地址——托管网

● 托管线路申请：

应用系统	接入网络	接入地址
第五版交易系统 生产系统和第五 版交易系统联网 测试系统	交易接入网	深圳市福田区滨海大道1002号二期托管中心 (交易)
	高速行情接 入网	深圳市福田区滨海大道1002号二期托管中心 (L2行情)
期权全真环境	独立测试网	深圳市福田区滨海大道1002号二期托管中心 (独立测试网)

注：托管线路申请只需向我司申请，标注清楚业务即可



接入技术要求

● 交易接入网与高速行情接入网：

项目	必须支持功能	备注
线路接入	1、LAN端口 2、BFD功能	接入路由设备须支持
单播路由	1、BGP	接入路由设备须支持
组播路由	1、PIM-Sparse 2、SSM 3、IGMPv3	接入路由设备须支持PIM-Sparse和SSM； 接入路由设备须支持IGMPv3
地址转换（荐）	1、双向静态NAT	接入路由设备须支持

● 独立测试网：

项目	必须支持功能	备注
线路接入	1、LAN端口	接入路由设备须支持
单播路由	1、基本路由功能	接入路由设备须支持
组播路由	1、PIM-SM	接入路由设备须支持PIM-SM



境外节点和南方中心节点建设

● 境外用户接入：

- 规划在香港建设交易接入网，可供用户访问交易、L1行情、结算、文件业务
- 香港节点建设预计今年12月份完工，届时境外用户可以在香港本地接入
- 高速行情网（即接收L2行情）和独立测试网，需参考广域网接入，申请跨境线路进行业务访问

● 高速行情网接入节点建设：

- 根据前期所内规划，高速行情网在深证通滨海机房和南方中心提供广域网接入和托管网接入
- 南方中心仍在建设中，预计明年1月份完工



携手共创未来

