

上海证券交易所技术文档



# 深市异地灾备系统用户接入技术指引

1.1 版



上海证券交易所

二〇二一年十二月

文档版本历史表

版本号	作者	操作	日期	说明
1.0		创建	2017.06	
1.1		修订	2021.12	深市灾备郑州站点调整为金桥站点

# 目录

一、	深市异地灾备系统业务总体介绍 .....	4
二、	接入模式.....	4
三、	托管机房用户接入指引 .....	5
3.1	网络与线路类型.....	5
3.2	交易及结算路由与 IP 地址 .....	5
3.3	行情路由与 IP 地址 .....	6
3.4	安全与其它 .....	7
四、	广域用户接入 .....	8
4.1	交易接入指引 .....	8
4.1.1	网络与线路类型 .....	8
4.1.2	交易及结算路由与 IP 地址 .....	8
4.1.3	安全与其它 .....	9
4.2	行情接入指引 .....	10
五、	测试时间.....	10
六、	联系方式.....	11

## **一、 深市异地灾备系统业务总体介绍**

根据深圳证券交易所（以下简称“深交所”）、中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司（以下简称“中国结算深圳分公司”）交易结算异地灾备项目规划，深交所及中国结算深圳分公司已在上交所金桥数据中心完成交易结算异地灾备系统建设，具备交易系统异地备份能力。当重大灾难发生，在深圳主中心与同城灾备中心交易系统同时不可用的极端情况下，异地灾备系统将在 D+3 日内承接深市交易结算业务与基础行情服务。

## **二、 接入模式**

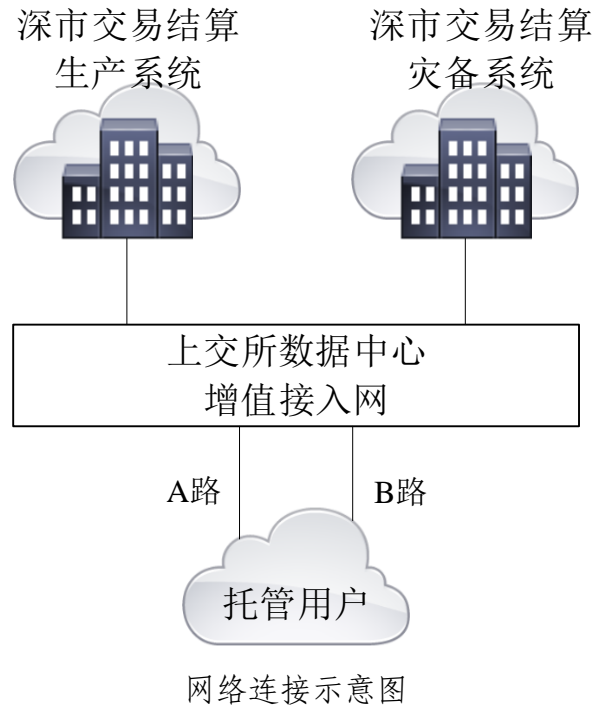
根据规划，异地灾备系统将开放两种行业用户接入模式。

模式一：复用上交所托管机房局域网接入线路，开通接入深市交易及结算异地灾备系统。

模式二：复用上交所外高桥数据中心的 SDH/MSTP 交易专线，开通接入深市交易及结算异地灾备系统。

### 三、 托管机房用户接入指引

#### 3.1 网络与线路类型



采用 A、B 两路接入网络（物理分离），两路各提供一根 100/1000M 自适应以太网电口供数据中心用户接入（可复用深市交易行情接入端口，也可单独申请新的端口，相关收费以商务合同为准），一根局域接入线路上可同时提供连接深市交易、结算、行情的异地灾备系统。为确保业务连续性，用户应同时启用 A、B 路网络。

#### 3.2 交易及结算路由与 IP 地址

A、B 路网络每个端口分配一段互联地址和一段局域网业务地址（该业务地址与连接深交所福田、南方数据中心的 IP 网段

不同), 其中局域网业务地址是深交所交由上交所统一分配使用, 可连至深市金桥异地灾备机房的服务端主机网段。

数据中心增值接入网与用户之间启用静态路由, 用户需自行添加去往深市异地灾备的网络路由 (交易主机网段: 172.33.0.0/24, 结算主机网段: 172.33.2.0/24)。

某用户 IP 地址分配及路由配置示例 (接入端口复用模式):

网络	对应深交所主站	上交所端互联 IP	用户端互联 IP	局域网业务 IP
A 路	福田数据中心	1.0.4.1/30	1.0.4.2/30	10.188.0.0/27
	金桥数据中心	(接入端口复用)	(接入端口复用)	200.38.0.0/24
B 路	南方数据中心	1.2.4.1/30	1.2.4.2/30	10.189.0.0/27
	金桥数据中心	(接入端口复用)	(接入端口复用)	200.39.0.0/24

A 路路由: ip route 172.33.0.0 255.255.255.0 1.0.4.1

ip route 172.33.2.0 255.255.255.0 1.0.4.1

B 路路由: ip route 172.33.0.0 255.255.255.0 1.2.4.1

ip route 172.33.2.0 255.255.255.0 1.2.4.1

### 3.3 行情路由与 IP 地址

异地灾备系统行情将沿用深交所五版交易系统行情组播协议。组播路由选用 PIM 组播路由协议, 组播发送采用 SSM 模式; 用户的路由器、交换机至主机的操作系统需支持并配置为 IGMPv3 版本。以思科设备为例:

```
ip pim ssm default
```

//全局模式启用 SSM 模式

```
interface FastEthernet0/0
```

// 用户业务端口

```
ip igmp version 3 //使用 IGMPV3
interface FastEthernet0/1 //用户互联端口
ip igmp version 3 //使用 IGMPV3
ip pim sparse-mode //启用 PIM
```

异地灾备系统行情组播组 IP、组播源 IP 详见深交所指定的《深圳证券交易所交易异地灾备系统用户接入指引》。

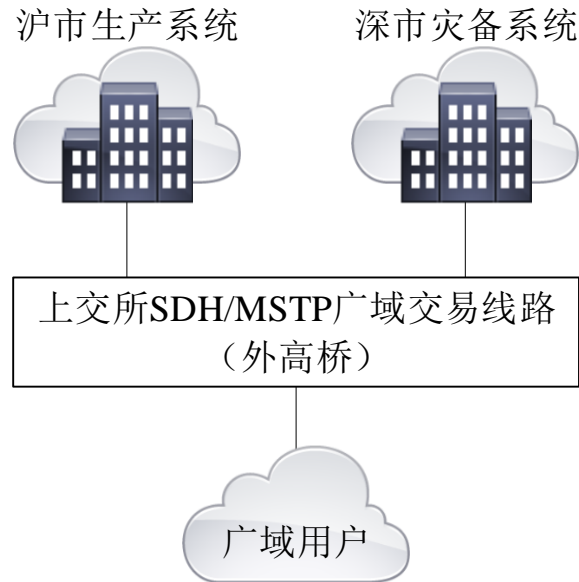
### 3.4 安全与其它

用户应依据《证券期货业信息系统安全等级保护基本要求》中 G3 级别的要求，做好网络接入控制和信息安全防护，确保合规的数据流进入该网络及连接深交所业务主机。

深市交易网关、行情网关、文件网关申请及相关业务系统技术要求以深交所发布的文档为准。

## 四、 广域用户接入

### 4.1 交易接入指引



网络连接示意图

#### 4.1.1 网络与线路类型

用户在上交所外高桥站点的广域交易接入线路中，选择一根线路复用，开通接入深市异地灾备系统。一根广域接入线路上可同时提供连接深市交易、结算的异地灾备系统，深市行情的异地灾备系统仅通过上交所的宽广小站接收。

#### 4.1.2 交易及结算路由与 IP 地址

广域用户的业务地址由上交所根据深交所规划统一分配，用户需自行添加去往深市异地灾备的静态路由（交易主机网段：172.33.0.0/24，结算主机网段：172.33.2.0/24）。

某用户 IP 地址分配及路由配置示例：



广域 IP(上交所端)	广域 IP(用户端)	用户业务地址
173.87.1.1/30	173.87.1.2/30	200.40.1.0/24

上交所分配给用户的业务地址 200.40.1.0/24

用户增加静态路由:

```
ip route 172.33.0.0 255.255.255.0 173.87.1.1
```

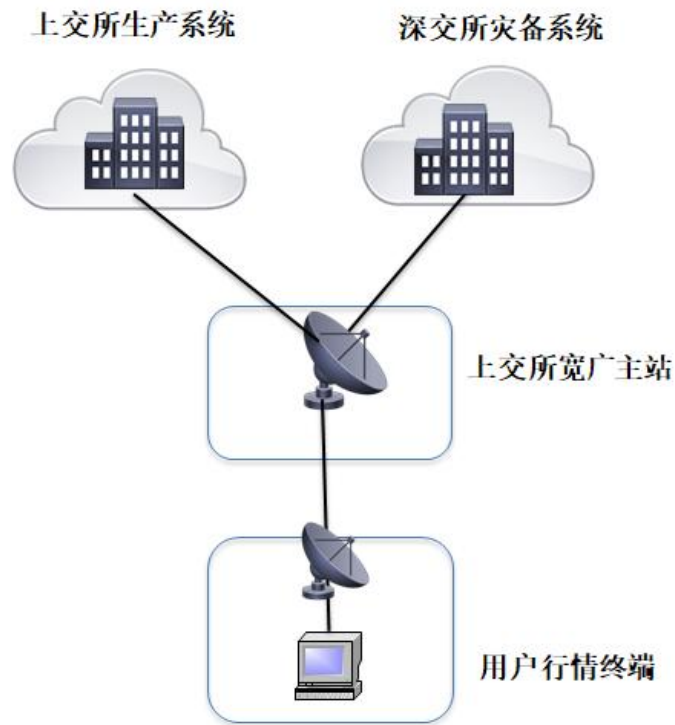
```
ip route 172.33.2.0 255.255.255.0 173.87.1.1
```

#### 4.1.3 安全与其它

用户应依据《证券期货业信息系统安全等级保护基本要求》中 G3 级别的要求,做好网络接入控制和信息安全防护,确保合规的数据流进入该网络及连接深交所业务主机。

深交所交易网关、文件网关等申请及相关业务系统技术要求以深交所发布的文档为准。

## 4.2 行情接入指引



网络连接示意图

当深交所异地灾备系统启用时,用户通过上交所单向卫星小站使用深交所行情网关程序,接收深交所灾备行情。

## 五、 测试时间

鉴于深市异地灾备中心日常作为测试环境运行,为确保生产环境和测试环境有效隔离,上交所在与深市异地灾备中心互联的网络出口上设置了时间控制策略(该策略可根据需要适时调整),目前定于周六全天(00:00-24:00)可正常连接。当出现极端情况,深市灾备中心于D+3日内承接深市交易业务与行情服务时,将取消时间控制策略。

## 六、 联系方式

网络技术协调（深圳证券通信有限公司）：

电话：0755-88666462

软件技术支持（深交所）：

职责：负责对交易网关或行情网关如何使用及配置进行支持

电话：0755-88666556

结算技术支持（中国结算深圳分公司）：

职责：负责对结算相关技术问题提供支持

电话：0755-25987818

运行支持（深圳证券通信有限公司）：

职责：负责对系统开放时间、用户接入权限业务权限、当前系统状态、业务受理情况等与当前运行状态相关内容的支持

电话：0755-83182222

网络技术支持（上交所技术公司）：

职责：负责对网络设备的调试及配置进行支持

电话：4009003600-3-3