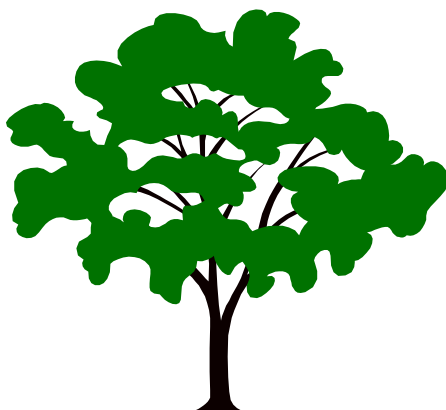


工程技术文档

帮助文档

# 深圳证券交易所交易异地灾备系统 用户接入指引

Version (20170609)



深圳证券交易所

二〇一七年六月

## 文档说明

文档名称	深圳证券交易所交易异地灾备系统用户接入指引	
内容描述	本文档为用户接入深圳证券交易所交易异地灾备系统的操作指南。	
修订历史		
日期	版本	修订说明
2017-01-19	20170119	创建文档
2017-06-09	20170609	定稿

# 目录

一、 异地灾备系统业务总体介绍 .....	1
二、 网络接入指引 .....	1
2.1 接入模式 .....	1
2.2 模式一：上交所技术公司机房托管用户接入指引 .....	1
2.2.1 用户线路接入要求 .....	1
2.2.1.1 线路接入类型： .....	1
2.2.1.2 线路接入技术： .....	1
2.2.2 路由 2 .....	
2.2.2.1 单播路由： .....	2
2.2.2.2 组播路由： .....	2
2.2.3 安全 2 .....	
2.2.4 用户接入范例 .....	3
2.2.4.1 托管用户内网复用所有网络 .....	3
2.2.4.2 托管用户内网新增内部网络 .....	4
2.3 模式二：非上交所技术公司托管用户长途专线接入 .....	5
2.3.1 用户线路接入要求 .....	5
2.3.1.1 线路接入类型： .....	5
2.3.1.2 线路接入技术： .....	5
2.3.2 路由 5 .....	
2.3.2.1 单播路由： .....	5
2.3.2.2 组播路由： .....	5
2.3.3 安全 5 .....	
2.3.4 用户接入范例 .....	6
三、 交易应用系统接入指引 .....	7
3.1 环境号 .....	7
3.2 TCP 服务地址列表 .....	7
3.3 行情组播地址列表 .....	8
四、 联系方式 .....	8

# 深圳证券交易所交易异地灾备系统用户接入指引

## 一、 异地灾备系统业务总体介绍

根据深圳证券交易所（以下简称本所）交易异地灾备项目一期规划建设目，目前本所已经在郑州完成交易异地灾备系统建设，已具备交易系统异地备份能力。当重大灾难发生，在本所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，本所异地灾备系统将在 D+3 日内承接深市交易业务与基础行情服务。

## 二、 网络接入指引

### 2.1 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：复用上交所技术公司机房托管局域接入线路，开通接入本所异地灾备系统；模式二：复用上交所技术公司外高桥数据中心的长途专线接入线路，开通接入本所异地灾备系统。深市市场参与者只需选择一种方式接入到本所交易异地灾备系统。

### 2.2 模式一：上交所技术公司机房托管用户接入指引

#### 2.2.1 用户线路接入要求

##### 2.2.1.1 线路接入类型：

用户复用上交所技术公司数据中心核心机构接入网（LAN 口）接入线路，开通接入本所异地灾备系统。

##### 2.2.1.2 线路接入技术：

线路技术配置请参考上交所技术公司制定的关于深交所异地灾备用户接入规范。

## 2.2.2 路由

### 2.2.2.1 单播路由：

单播路由选择与配置规范请参照上交所技术公司制定的关于深交所异地灾备用户接入规范。异地灾备系统服务端将启用 172.33.0.0/24 网段用于深交所五版灾备系统以及期权全真测试环境。未来用户访问异地灾备环境的服务器 IP 地址将被包含在该网段内。

### 2.2.2.2 组播路由：

异地灾备系统行情将沿用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。配置规范请参照上交所技术公司制定的关于深交所异地灾备用户接入规范。

组播组 1:232.16.145.203；组播组 1 源 IP:172.33.0.47；

组播组 2:232.16.102.1；组播组 2 源 IP:172.33.0.45；

组播组 3:232.16.102.11；组播组 3 源 IP:172.33.0.45；

组播组 4:232.16.102.91；组播组 4 源 IP:172.33.0.45。

## 2.2.3 安全

用户接入本所异地灾备网络，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，使用符合标准的路由设备安全接入，并做好网络访问控制和入侵防护工作。

当用户在日常通过灾备网络进行其他测试业务时，需要务必做好生产数据和测试数据隔离，使得灾备网络及业务不影响生产网业务。

当灾难发生，深交所启用异地灾备环境做生产业务时，用户需保证灾备环境能够正常开展深市交易业务。

### 2.2.4 用户接入范例

用户接入规范请参考上交所技术公司制定的本所异地灾备用户接入合同要求以及用户接入规范。本章节给出可能用到的用户接入范例仅用于参考，并非最终规范。

#### 2.2.4.1 托管用户内网复用所有网络

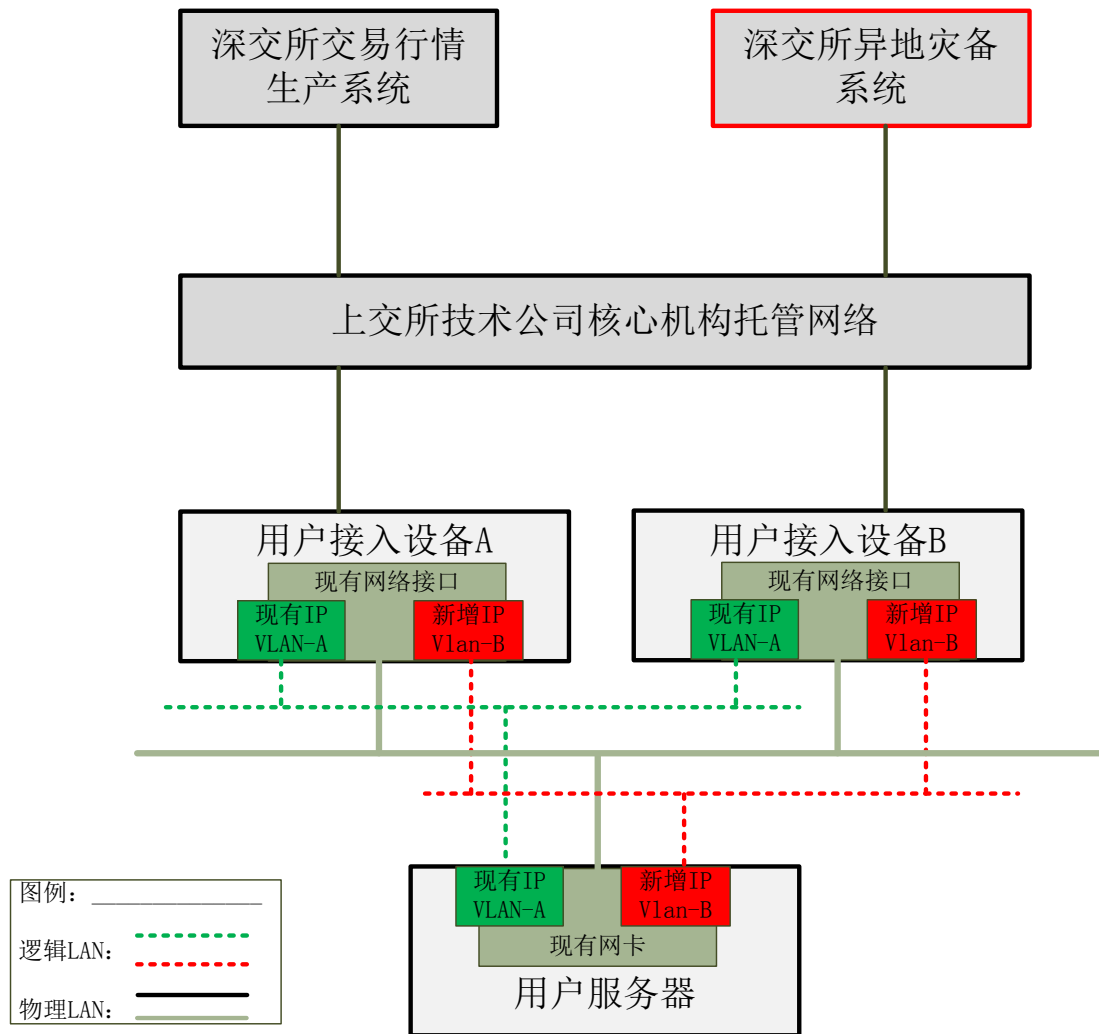


图 1 托管用户接入模式——用户内网复用所有线路

以图示用户为例，深市交易 IP 为地址段 A，异地灾备 IP 为地址段 B。

托管用户对接上交所技术公司托管网络不做变更，托管用户内部物理网络保持不变。使用虚拟技术新增一套异地灾备 IP 地址，接入核心机构托管网络，用于开通深交所异地灾备交易业务。

2.2.4.2 托管用户内网新增内部网络

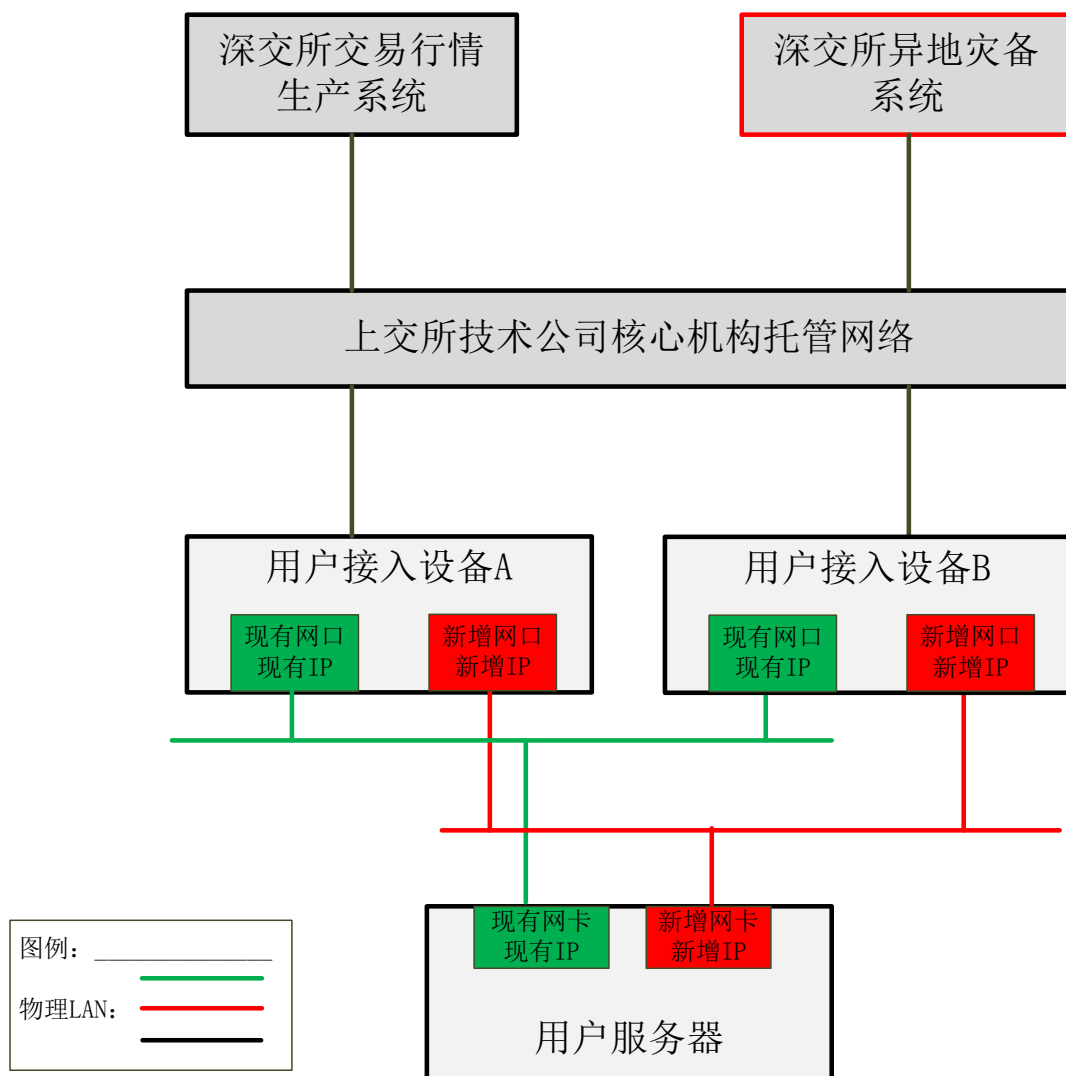


图2 托管用户接入模式——用户内网新增线路

以图示用户为例，深市交易 IP 为地址段 A，异地灾备 IP 为地址段 B。

托管用户对接上交所技术公司托管网络不做变更。托管用户内部物理网络在原有深市交易网络基础之上，新增一套接入网络并配置异地灾备 IP 地址，接入核心机构托管网络，用于开通深交所异地灾备交易业务。

## 2.3 模式二：非上交所技术公司托管用户长途专线接入

### 2.3.1 用户线路接入要求

#### 2.3.1.1 线路接入类型：

用户在上交所技术公司外高桥数据中心接入的专线中，选择一条线路复用，开通接入本所异地灾备系统。

#### 2.3.1.2 线路接入技术：

线路技术配置请参考上交所技术公司制定的关于深交所异地灾备用户接入规范。

### 2.3.2 路由

#### 2.3.2.1 单播路由：

单播路由选择与配置规范请参照上交所技术公司制定的关于深交所异地灾备用户接入规范。异地灾备系统服务端将启用 172.33.0.0/24 网段用于深交所五版灾备系统以及期权全真测试环境。未来用户访问异地灾备环境的服务器 IP 地址将被包含在该网段内。

#### 2.3.2.2 组播路由：

使用该接入模式时，无需配置组播路由，即该网络不支持异地灾备系统行情发布。当本所异地灾备系统启用时，需要使用上交所技术公司单向卫星小站接收本所行情。目前参考《UT5 客户端手册》进行配置，待深沪交易所制定新的卫星行情接收接口后，按照新接口相关配置文档配置。

### 2.3.3 安全

用户接入本所异地灾备网络，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，使用符合标准的路由设备安全接入，并做好网络访问控制和入侵防护工作。

当用户在日常通过灾备网络进行其他测试业务时，需要务必做好生产数据和测试数据隔离，使得灾备网络及业务不影响生产网业务。



当灾难发生，深交所启用异地灾备环境做生产业务时，用户需保证灾备环境能够正常开展深市交易业务。

### 2.3.4 用户接入范例

用户接入规范请参考上交所技术公司制定的本所异地灾备用户接入合同要求以及用户接入规范。本章节给出可能用到的用户接入范例仅用于参考，并非最终规范。

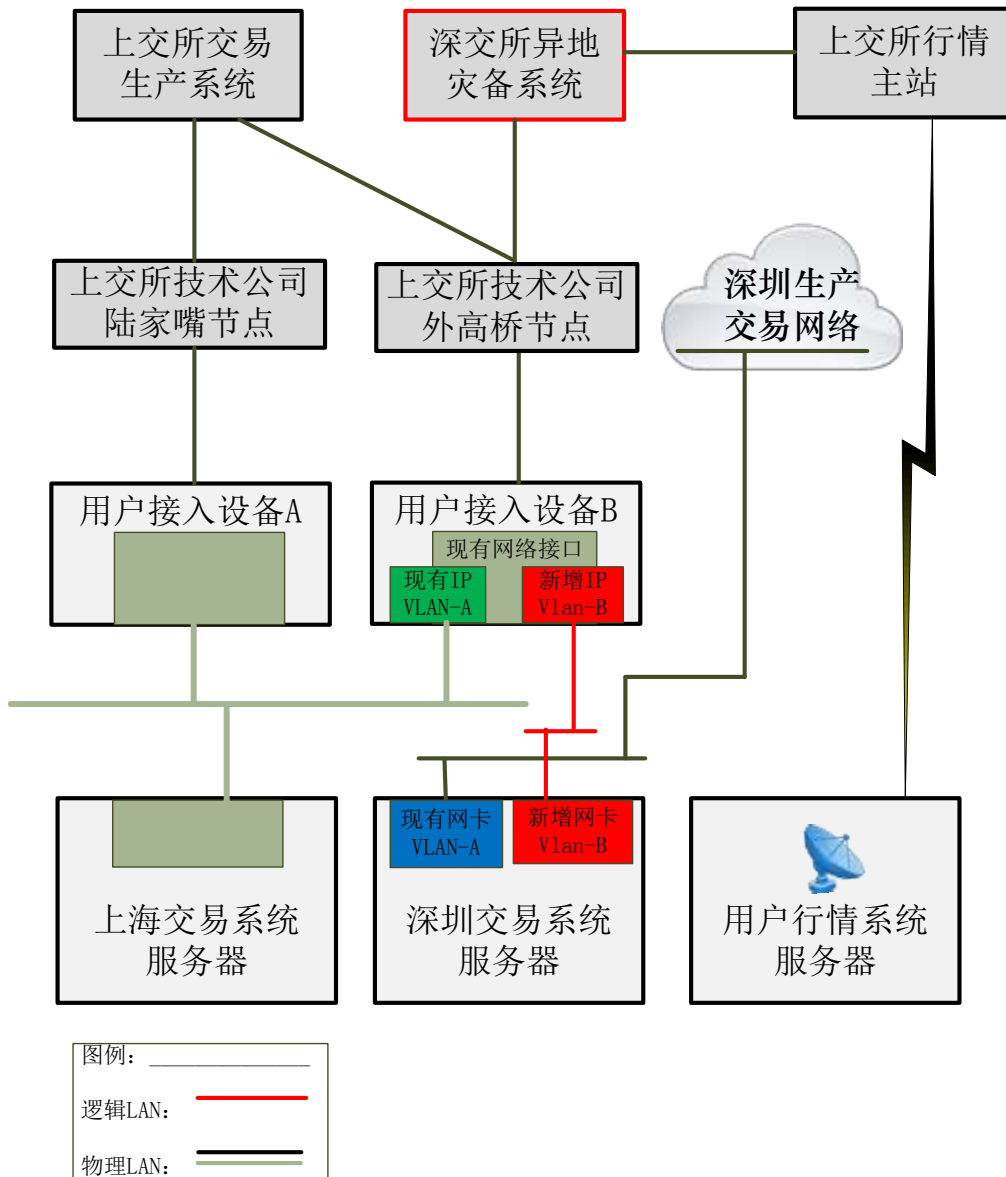


图3 广域专线用户接入模式

以图示用户为例，深市交易IP为地址段A，异地灾备IP为地址段B。

专线用户的深圳交易服务器对接上交所外高桥的上海交易线路不做变更。专线用户内部物理网络在原有深市交易网络基础之上，新增一套接入网络并配置异地灾备 IP 地址，接入上海外高桥交易通道，用于开通深交所异地灾备交易业务。

### 三、交易应用系统接入指引

#### 3.1 环境号

本交易异地灾备系统对应的环境号（env\_id）为 3，在接入时需要将交易网关和行情网关中的 env\_id 配置项改为 3。

#### 3.2 TCP 服务地址列表

表 1 TCP 服务 IP 地址列表

名称	IP 地址	端口	当前环境是否可用
交易网关(TCS_1)	172.33.0.191	7019	是
交易网关(TCS_2)	172.33.0.192	7019	是
交易网关(TCS_3)	172.33.0.193	7019	是
交易网关(TCS_4)	172.33.0.194	7019	是
成交汇总网关 (TCS_9)	172.33.0.196	7021	是
行情网关(Level 1)	172.33.0.198	7018	是
文件网关(Level 1)	172.33.0.51 172.33.0.52	7015 7016	是
行情网关(Level 2)	172.33.1.199	7020	否（预留）
文件网关(Level 2)	172.33.1.51 172.33.1.52	7015 7016	否（预留）

交易终端	https://172.33.0.163:7022		是
	https://172.33.0.164:7022		是

注：交易网关用户请根据网关所属的 TCS 服务器分组填写服务器地址

### 3.3 行情组播地址列表

表 2 行情组播 IP 地址列表

行情服务	组播地址	端口	组播源	通道类型	当前环境是否可用
L1 卫星	232.16.145.203	6111	172.33.0.47	管理通道	否
	232.16.145.203	5111	172.33.0.47	数据通道	否
	232.16.145.203	5191	172.33.0.47	数据通道	否
L1 地面	232.16.102.1	6211	172.33.0.45	管理通道	是
	232.16.102.11	5211	172.33.0.45	数据通道	是
	232.16.102.91	5291	172.33.0.45	数据通道	是
L2	232.16.105.1	6511	172.33.1.31	管理通道	否（预留）
	232.16.105.21	5521	172.33.1.31	数据通道	否（预留）
	232.16.105.31	5531	172.33.1.31	数据通道	否（预留）
	232.16.105.91	5591	172.33.1.31	数据通道	否（预留）
	232.16.105.41	5541	172.33.1.33	数据通道	否（预留）
	232.16.105.51	5551	172.33.1.39	数据通道	否（预留）

## 四、联系方式

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（专线接入）；4009003600-3-1（托管接入）

网络技术协调（深圳证券通信有限公司）：

电话：0755-83182222

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：0755-22388890

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