**附件1**

工程技术文档

全国中小企业股份转让系统

集合竞价撮合频次调整和适当性

差异化管理仿真测试方案

全国中小企业股份转让系统有限责任公司

深圳证券通信有限公司

二〇一九年十一月

 **关于本文档**

|  |  |
| --- | --- |
| 文档名称 | 全国中小企业股份转让系统集合竞价撮合频次调整和适当性差异化管理仿真测试方案 |
| 说明 |  |
| 修订历史 |
| 版本号 | 修改日期 | 修改说明 |
| V0.1 | 2019.11.6 | 创建本文档 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**目 录**

[一、测试目的和背景 1](#_Toc24283935)

[二、参测机构 1](#_Toc24283936)

[三、参考技术规范 1](#_Toc24283937)

[四、参测技术系统 2](#_Toc24283938)

[五、仿真测试时间安排 2](#_Toc24283939)

[六、仿真测试内容 4](#_Toc24283940)

[七、仿真测试数据准备 9](#_Toc24283941)

[（一）挂牌情况、证券行情信息和证券信息 9](#_Toc24283942)

[（二）证券账户、交易单元、托管单元及持仓 10](#_Toc24283943)

[（三）指数行情发布内容 11](#_Toc24283944)

[（四）挂牌公司分层信息 11](#_Toc24283945)

[（五）投资者适当性 11](#_Toc24283946)

[（六）定向行情发布 11](#_Toc24283947)

[（七）交易网关、行情网关和结算网关 12](#_Toc24283948)

[（八）FDEP小站 12](#_Toc24283949)

[八、仿真测试系统接入方式 12](#_Toc24283950)

[（一）参测机构接入深证通 12](#_Toc24283951)

[（二）参测机构接入中国结算 13](#_Toc24283952)

[（三）测试相关软件下载 13](#_Toc24283953)

[九、测试要求及注意事项 13](#_Toc24283954)

[十、联系方式 14](#_Toc24283955)

一、测试目的和背景

为验证各市场参与者技术系统对于集合竞价撮合频次调整和投资者适当性差异化管理业务的技术准备情况，全国中小企业股份转让系统有限责任公司（以下简称“全国股转公司”）联合中国证券登记结算有限责任公司（以下简称“中国结算”）、深圳证券通信有限公司（以下简称“深证通”）共同搭建仿真测试环境。

仿真测试各参与者请认真阅读本测试方案，在测试过程中按照要求进行充分测试。

二、参测机构

1、全国中小企业股份转让系统有限责任公司

2、中国证券登记结算有限责任公司

3、深圳证券通信有限公司

4、各主办券商、信息商、基金公司、托管行

三、参考技术规范

1、《全国中小企业股份转让系统交易支持平台数据接口规范(V1.43)》

2、《全国中小企业股份转让系统市场参与者技术系统变更指南之交易业务（V1.2）》

3、《全国中小企业股份转让系统市场参与者技术系统变更指南之适当性差异化管理（V1.2）》

4、《全国中小企业股份转让系统周边技术系统开发者指南（V1.2）》

四、参测技术系统

1、全国中小企业股份转让系统交易支持平台仿真测试环境（以下简称 “全国股转系统仿真测试环境”）

2、中国证券登记结算有限责任公司新三板登记结算仿真测试环境

3、深圳证券通信系统仿真测试环境

4、深圳证券通信公司金融数据交换平台（FDEP）仿真环境

5、各主办券商、信息商、基金公司、托管行相关测试环境

五、仿真测试时间安排

本次仿真测试时间为2019年11月18日至2019年11月29日，每一周为一轮，共计两轮，周一到周五全天开放测试环境。

具体时间见下表：

|  |
| --- |
| **挂牌公司证券交易测试安排** |
| **时间** | **全国股转系统重点测试内容** | **参测机构重点测试内容** |
| 8:30 | 发送初始行情库，当日证券信息库等。 | 接收初始行情库、证券信息库等。 |
| 9:15-9:30 | **集合竞价转让限价申报处理；**做市转让做市申报、限价申报处理；优先股协议转让定价申报、成交确认申报、互报成交确认申报处理，成交回报和行情信息发送。 | **集合竞价转让限价申报；**做市转让限价申报；优先股协议转让定价申报、成交确认申报、互报成交确认申报。查看各种申报处理状态，成交回报情况、行情揭示情况。 |
| 9:30-11:30 | **集合竞价转让限价申报处理、成交回报和行情信息发送；**做市转让做市申报处理、限价申报处理、成交回报和行情信息发送；优先股协议转让定价申报、成交确认申报、互报成交确认申报处理；两网及退市股票限价申报处理，成交回报和行情信息发送。 | **集合竞价转让限价申报；**做市转让限价申报；优先股协议转让定价申报、成交确认申报、互报成交确认申报；两网及退市股票限价申报。查看各种申报处理状态，成交回报情况、行情揭示情况。 |
| 11:30-13:00 | 中午休市，不接受申报处理。 | 模拟中午休市业务。 |
| 13:00-15:00 | **集合竞价转让限价申报处理、成交回报和行情信息发送；**做市转让做市申报处理、限价申报处理、成交回报和行情信息发送；优先股协议转让定价申报、成交确认申报、互报成交确认申报处理；两网及退市股票限价申报处理，成交回报和行情信息发送。 | **集合竞价转让限价申报；做市转让限价申报；**优先股协议转让定价申报、成交确认申报、互报成交确认申报；两网及退市股票限价申报。查看各种申报处理状态，成交回报情况、行情揭示情况。 |
| 15:00-15:30 | 协议转让成交确认申报处理，做市商间互报成交确认申报处理，成交回报和行情信息发送。 | 查看各种申报处理状态，成交回报情况、行情揭示情况。 |
| 15:30-18:30 | 中国结算进行当日的清算交收处理。 | 根据中国结算下发的清算交收数据进行日终准备。 |
| 18:30-20:30 | 按照中国结算数据接口进行系统处理。 | 主办券商完成当日数据清算和对账。 |

|  |
| --- |
| **适当性报送测试时间安排** |
| **时间** | **全国股转系统重点测试内容** | **参测机构重点测试内容** |
| 9:00-16:15 | 校验投资者适当性管理信息库，下发投资者适当性管理信息检查库。 | 报送投资者适当性管理信息库，接收投资者适当性管理信息检查库。查看返回的投资者适当性管理信息检查库是否能正确揭示报送格式错误。查看投资者交易权限控制情况。 |
| 18:30-20:30 | 正确生成并下发投资者适当性管理汇总信息库、受限投资者可交易证券信息库和投资者适当性全量信息库。 | 接收并正确处理投资者适当性管理信息确认库、受限投资者可交易证券信息库、投资者适当性管理汇总信息库和投资者适当性全量信息库。核对报送的适当性账户信息处理情况。 |

六、仿真测试内容

验证周边技术系统已按照《全国中小企业股份转让系统周边技术系统开发者指南（V1.2）》等技术文档的要求对集合竞价撮合频次调整和适当性差异化管理业务进行改造，达到基本要求。

1. 验证全国股转系统能正确对挂牌公司创新层和基础层的集合竞价限价申报、集合竞价撤单申报进行检查、返回确认结果，能够正确对挂牌公司创新层集合竞价股票和基础层集合竞价股票进行撮合、发送成交汇报和行情信息，能正确处理原有挂牌公司做市转让股票、两网和退市公司股票、优先股等的交易业务。

2．验证全国股转系统能够日间在对主办券商报送的分类适当性信息基本格式进行实时检查，在日终处理时对分类适当性信息进行确认，验证日间检查和日终确认结果能够正确生成并按原路径返回对应的报送券商，验证受限投资者信息及适当性全量信息能够正确生成并发送给全体券商。

3．验证中国结算新三板登记结算系统能够正确进行日终处理，生成日终数据并发布。

4．验证深证通通信系统能够正确转发主办券商的委托数据和全国股转系统的回报和行情数据。

5. 验证各主办券商、信息商、基金公司能够正确发送各类委托，接收全国股转系统返回的的回报和行情数据并进行实时处理，接收中国结算发布的日终数据并完成清算交收。

6. 验证各主办券商能够正确发送投资者分类适当性信息，接收并正确处理全国股转系统返回的适当性检查、确认信息、受限投资者信息和适当性全量信息。

7. 验证各主办券商能够正确依据投资者适当性信息进行交易权限控制，主要包括：适当性信息新增报送当日投资者不能交易，确认成功后下一交易日可以交易；适当性信息取消报送成功后，下一交易日起投资者不能交易；受限投资者仅可以根据受限库信息交易指定股票；二类合格投资者不能交易基础层股票，受限库中有记录股票除外。

8. 验证各托管行能够正确接收中国结算发布的日终数据并完成清算交收。

相关测试场景安排如下（下述T日表示业务实际发生日期）：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **测试业务** | **测试场景** | **测试证券** |
| **【业务1】挂牌公司集合竞价股票转让业务** | 1. 测试各主办券商、基金公司技术系统支持集合竞价限价申报业务。
2. 测试各技术系统生成委托申报时合同序号、证券账户、证券代码、业务类别、申报价格、申报数量等申报要素符合数据接口规范的填写要求。
3. 测试9:15前、11:30-13:00、15:00后全国股转系统不接受集合竞价限价申报。
4. 测试挂牌公司创新层集合竞价股票自9:30（含）至15:00（含）的交易时段每10分钟撮合一次总计25次（即9:30、9:40、9:50、10:00、10:10、10:20、10：30、10:40、10:50、11:00、11:10、11:20、11:30、13:00、13:10、13:20、13:30、13:40、13:50、14:00、14:10、14:20、14:30、14:40、14:50、15:00），9:15-11:30、13:00-15:00全国股转系统接受集合竞价限价申报并予以处理（包括无效申报撤单返回以及撤单申报处理等）；测试每次集合竞价时点前3分钟禁止撤单；测试挂牌公司创新层集合竞价股票行情每12秒更新一次虚拟成交价。
5. 测试挂牌公司基础层集合竞价股票自9:30（含）至15:00（含）的交易时段每1小时撮合一次总计5次（即9:30、10：30、11:30、14:00、15:00），9:15-11:30、13:00-15:00全国股转系统接受集合竞价限价申报并予以处理（包括无效申报撤单返回以及撤单申报处理等）；测试每次集合竞价时点前5分钟禁止撤单；测试挂牌公司基础层集合竞价股票行情每60秒更新一次虚拟成交价，集合竞价时点前5分钟每12秒更新一次虚拟成交价
 | 430010、830766、870002（创新层集合竞价股票）430015、830765、870001（基础层集合竞价股票） |
| **【业务2】常规停复牌业务** | 1. 测试T日挂牌公司股票停牌时，复牌前不能交易。
2. 测试T日挂牌公司股票复牌时，可以正常交易。
 | 430018、830774、430025、830773 |
| **【业务3】盘中紧急停牌业务（含紧急公告，紧急停牌时间为10点左右）** | 1. 测试T日挂牌公司股票紧急停牌后，停牌标志为“停牌，不接收申报”，当日已申报的委托单可正常撤单，不接受新的委托。
2. 测试紧急停牌后不接受申报，返回的错误代码正确，错误原因清晰、明了。
 | 830776、430031 |
| **【业务4】除权除息业务** | 1. 测试T日发生除权除息时，仍能正常接受申报。
 | 830778、430033 |
| **【业务5】转让方式变更业务** | 1. 测试T日挂牌公司股票从做市转让方式变更为集合竞价方式后符合业务1的场景要求。
 | 430013、430014 |
| **【业务6】挂牌业务** | 1. 测试T日挂牌的转让类型为集合竞价的证券符合业务1的场景要求。
 | 839002、839004、839001、839003 |
| **【业务7】摘牌业务** | 1. 测试T日摘牌后，股票不能交易。
 | 830784、430047 |
| **【业务8】市场分层级别调整** | 1. 测试T日集合竞价证券调整层级后能够按照新的层级所对应的频次进行处理，并满足业务1的场景要求。
 | 430002、430004、430005、430009 |
| **【业务9】投资者适当性差异化管理业务之日间实时报送和检查** | 1. 测试T日9:00-16:15主办券商上报适当性管理信息库后，能够在5分钟内通过FDEP接收适当性管理信息检查库，正确提示适当性信息报送格式检查结果。
2. 测试主办券商T日9:00未报送正确格式的适当性管理信息库文件，能够按照接口规范接收到包含错误代码99的投资者适当性管理信息检查库。
3. 测试主办券商仅能收到自己报送的适当性管理信息检查库，不能收到其它券商报送的适当性检查结果。
4. 测试主办券商系统能够在日间正确处理接收的分类适当性管理接口文件。
 |  |
| **【业务10】投资者适当性差异化管理业务之日终确认** | 1. 测试主办券商T日日终能够通过FDEP接收适当性管理信息确认库，正确提示适当性信息报送处理结果
2. 测试主办券商仅能收到自己报送的适当性管理信息确认库，不能收到其它券商报送的适当性确认结果。
3. 测试主办券商T日日终能够通过FDEP接收受限投资者信息库和适当性管理汇总信息库。
4. 测试主办券商系统能够在日终正确处理接收的分类适当性管理接口文件。
 |  |
| **【业务11】投资者适当性差异化管理业务之交易权限控制** | 1. 测试适当性信息新增报送当日投资者不能交易相应股票，确认成功后下一交易日可以交易相应股票。
2. 测试适当性信息取消报送成功后，下一交易日起投资者不能交易相应股票。
3. 测试受限投资者仅可以根据受限库信息交易指定股票。
4. 测试二类合格投资者不能交易基础层股票，受限库中有记录股票除外。
5. 测试已交易创新层股票的二类合格投资者，在该股票被调层后，投资者在受限库中有相应记录，仍可买卖该只股票。
6. 测试对于有持仓的投资者，无论其适当性如何，主办券商相关系统应支持其卖出所持有股票。
 |  |
| **【业务12】其他业务** | 1. 测试两网退市股票、优先股、做市股票、要约业务等常规业务仍能正常开展。
 |  |

七、仿真测试数据准备

（一）挂牌情况、证券行情信息和证券信息

证券初始行情信息和初始信息以2019年11月15日（周五）全国股转系统仿真测试环境收盘行情（NQHQ.DBF）和证券信息（NQXX.DBF）为准。

第一轮测试证券信息如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **业务类型** | **证券代码** | **备注** |
| 常规停牌股票 | 430018、430025（集合竞价） | 停牌日期为2019年11月19日，长期停牌 |
| 紧急停牌股票 | 830776、430031（集合竞价） | 停牌日期为2019年11月20日，停牌一天 |
| 常规复牌股票 | 830774、830773（集合竞价） | 复牌日期为2019年11月21日 |
| 除权除息股票 | 830778、430033（集合竞价） | 除权除息日为2019年11月22日 |
| 转让方式调整股票 | 创新层做市转集合竞价 | 430014 | 调整日期为2019年11月19日 |
| 基础层做市转集合竞价 | 430013 |
| 市场层级调整 | 基础层变为创新层 | 430005（集合竞价） | 调整日期为2019年11月20日 |
| 创新层变为基础层 | 430002（集合竞价） |
| 基础层变为创新层 | 430009（集合竞价） | 调整日期为2019年11月21日 |
| 创新层变为基础层 | 430004（集合竞价） |
| 常规挂牌股票 | 839002（25次集合竞价）839001（5次集合竞价） | 挂牌日期为2019年11月20日 |
| 839004（25次集合竞价）839003（5次集合竞价） | 挂牌日期为2019年11月21日 |
| 常规摘牌股票 | 830784、430047（集合竞价） | 摘牌日期为2019年11月22日 |

第二轮测试证券信息如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **业务类型** | **证券代码** | **备注** |
| 常规停牌股票 | 430018、430025（集合竞价） | 停牌日期为2019年11月26日，长期停牌 |
| 紧急停牌股票 | 830776、430031（集合竞价） | 停牌日期为2019年11月27日，停牌一天 |
| 常规复牌股票 | 830774、830773（集合竞价） | 复牌日期为2019年11月28日 |
| 除权除息股票 | 830778、430033（集合竞价） | 除权除息日为2019年11月29日 |
| 转让方式调整股票 | 创新层做市转集合竞价 | 430014 | 调整日期为2019年11月26日 |
| 基础层做市转集合竞价 | 430013 |
| 市场层级调整 | 基础层变为创新层 | 430005（集合竞价） | 调整日期为2019年11月27日 |
| 创新层变为基础层 | 430002（集合竞价） |
| 基础层变为创新层 | 430009（集合竞价） | 调整日期为2019年11月28日 |
| 创新层变为基础层 | 430004（集合竞价） |
| 常规挂牌股票 | 839002（25次集合竞价）839001（5次集合竞价） | 挂牌日期为2019年11月27日 |
| 839004（25次集合竞价）839003（5次集合竞价） | 挂牌日期为2019年11月28日 |
| 常规摘牌股票 | 830784、430047（集合竞价） | 摘牌日期为2019年11月29日 |

（二）证券账户、交易单元、托管单元及持仓

本次测试专用的账户、交易单元、托管单元信息见附件2，每个参测机构的2个合格投资者账户允许买卖业务场景所涉及的股票的非限售流通股的初始持仓为88，888股，其余证券账户及持仓的初始信息以2019年11月15日（周五）全国股转系统和中国结算仿真测试环境日终数据为准。

（三）指数行情发布内容

本次测试不模拟生成指数数据。

（四）挂牌公司分层信息

挂牌公司股票分层信息以2019年11月15日（周五）全国股转系统仿真测试环境日终数据为准。

（五）投资者适当性

所有投资者的初始适当性状态以2019年11月15日（周五）全国股转系统仿真测试环境日终数据为准，主办券商在测试过程中，应根据测试需要对测试账户进行适当性新增或取消信息报送。

2019年11月15日，全国股转系统仿真测试环境将额外下发适当性管理汇总信息库（NQSDXQL.DBF）和各主办券商的投资者适当性管理确认库（NQHGTZZQR??????.DBF，??????为转让参与人编码），确认库包含该券商在仿真测试环境成功报送的全部合格投资者。

（六）定向行情发布

所有交易单元定向行情接收的初始权限以2019年11月15日（周五）全国股转系统仿真测试环境闭市时数据为准。

本次参测各机构所使用的经纪类交易单元均默认开通定向行情接收权限。

（七）交易网关、行情网关和结算网关

交易网关、行情网关、结算网关的初始用户与密码以2019年11月15日（周五）全国股份转让系统、中国结算和深证通仿真测试环境闭市时数据为准。

（八）FDEP小站

主办券商用于报送和接收适当性信息的FDEP小站号见附件2。全国股转系统FDEP小站号为k0903，请各主办券商在测试开始前完成FDEP小站传输配置，如需更改小站，请联系全国股转系统。

投资者适当性管理信息检查库和确认库的发送和接收应按照单用户模式配置，受限投资者信息库和适当性全量信息库的发送和接收应按照传输规则（规则名称为NEEQTEST）模式配置。

八、仿真测试系统接入方式

（一）参测机构接入深证通

参测机构通过VPN或专线接入深证通提供的仿真测试环境，如有问题，及时联系深证通负责仿真测试的工作人员。测试连接相关参数：

|  |  |
| --- | --- |
| **名称** | **地址和端口** |
| 深证通SSL VPN接入 | https://test.szse.cn |
| 行情TCP | 172.200.1.97:7044 |
| 双向报盘 | 172.200.1.98:7043 |
| CCNET | 172.200.1.89:7013 |
| FDEP | 172.200.1.182:7015/7016 |

（二）参测机构接入中国结算

参见CCNET接入方式。

（三）测试相关软件下载

本次测试所需交易网关、行情网关、FDEP小站等软件请在深证通官方网站下载。

九、测试要求及注意事项

1、各参测机构应根据《全国中小企业股份转让系统周边技术系统开发者指南（V1.2）》《全国中小企业股份转让系统交易支持平台数据接口规范(V1.43)》等技术文档和测试方案，认真做好技术准备和测试环境准备工作，制定详尽的测试计划，并指定专人负责本次仿真测试工作。

2、各主办券商开展全国股转系统业务的经纪系统、自营系统、资管系统必须参加本次测试。经纪系统须确保至少有两种交易终端（其中至少有一种为非现场方式）和两种行情（其中至少有一种为非现场方式）终端能满足业务要求。资管系统参加本次测试的，应当同时通知为其开展托管结算业务的托管行参加测试。

3、各开展全国股转系统业务的基金公司和对应托管行必须参加本次测试，请各主办券商通知租用其交易单元的基金公司。

4、各提供全国股转系统行情服务的信息商必须参加本次测试。

5、在测试过程中，请各参测机构详细记载测试现象与结果，检查其正确性。如发现异常现象，请及时通过电话或QQ群与全国股转公司沟通联系。

6、每轮测试结束后，各主办券商应收集各自技术系统的测试情况，2019年11月22日20：00之前通过BPM向全国股转系统提交第一轮测试报告（附件3，无需盖章），2019年11月29日20：00之前提交第二轮测试报告（附件3，无需盖章）。各参测基金公司、托管行、信息商应按上述时间要求通过电子邮件向全国股转系统提交测试报告（无需盖章），邮件主题和附件名称均为：机构名称+集合竞价撮合频次调整和适当性差异化管理第一（二）轮仿真测试报告，收件邮箱为：techservice@neeq.com.cn。

十、联系方式

|  |  |
| --- | --- |
| **仿真测试联系单位（人）** | **联系电话** |
| 全国股份转让系统运行控制中心 | 010-63889625 |
| 深圳证券通信公司 | 0755-83182222（运行咨询）0755-88666462（专线、VPN接入）0755-88666464（交易、行情）0755-88666470（CCNET、FDEP） |
| 测试QQ群 | 338167838 |

全国中小企业股份转让系统有限责任公司

深圳证券通信有限公司

二○一九年十一月