附件

**工程技术文档**

**全国中小企业股份转让系统**

**优先股业务第二次全网测试方案**

**全国中小企业股份转让系统有限责任公司**

**中国证券登记结算有限责任公司**

**深圳证券通信有限公司**

**二〇一六年七月**

**关于本文档**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 文档名称 | 全国中小企业股份转让系统优先股业务第二次全网测试方案 | |
| 说明 |  | |
| 修订历史 | | |
| 版本号 | 修改日期 | 修改说明 |
| V1.0 | 2016.7.18 | 创建本文档 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**目 录**

[1 测试目的和背景 4](#_Toc455760522)

[2 参测机构 4](#_Toc455760523)

[3 参考技术规范 5](#_Toc455760524)

[4 参测技术系统 5](#_Toc455760525)

[5 测试时间安排 5](#_Toc455760526)

[6 测试内容 7](#_Toc455760527)

[7 测试数据准备 15](#_Toc455760528)

[8 测试系统接入方式 21](#_Toc455760529)

[8.1 参测机构接入深证通 21](#_Toc455760530)

[8.2 测试相关软件下载 22](#_Toc455760531)

[8.3 参测机构接入中国结算 22](#_Toc455760532)

[9 测试要求及注意事项 23](#_Toc455760533)

[10 联系方式 24](#_Toc455760534)

[附件： 26](#_Toc455760535)

1. 测试目的和背景

为更好地满足挂牌公司业务发展需求，提高转让效率，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”）拟在交易支持平台上推出优先股的非公开转让业务（以下简称“优先股”），为验证各方技术系统能否满足新业务、新功能的要求，本公司与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”）在第一次全网测试的基础上，继续搭建全网测试环境，供所有市场参与者验证技术系统部署的正确性及业务功能的正确性、流畅性、稳定性。

全网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，保证全网测试的有效性。

1. 参测机构
2. 全国中小企业股份转让系统有限责任公司
3. 中国证券登记结算有限责任公司
4. 深圳证券通信有限公司
5. 各主办券商、基金公司、托管行
6. 参考技术规范
7. 《全国中小企业股份转让系统交易支持平台数据接口规范(V1.3)》
8. 《中国结算全国股份转让系统结算参与人数据接口规范(Ver1.2)》
9. 《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优先股》
10. 参测技术系统
11. 全国中小企业股份转让系统交易支持平台全网测试环境
12. 中国结算股份转让登记结算业务全网测试环境
13. 中国结算CCNET全网测试环境
14. 深圳证券通信系统全网测试环境
15. 各主办券商、基金公司、托管行相关测试环境（包括柜台系统、行情系统、报盘系统、结算系统等相关系统）
16. 测试时间安排

本次全网测试时间为2016年7月23日，全天开放测试环境，接受委托申报的时间为9:15至15:30。

我司和深证通将在2016年7月23日18:30至20:30提供环境做生产系统恢复验证。

深证通将在2016年7月22日17:00以后提供连通性测试环境。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **时间** | **本公司测试内容** | **券商重点测试内容** |
| 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。 |
| 9:00 | 开始发送指数信息。 | 接收行情库、证券信息库，查看指数发布情况。 |
| 9:15-9:30 | 协议转让定价申报处理、成交确认申报处理、互报成交确认申报处理，做市转让做市申报处理、限价申报处理。 | 协议转让委托、撤单、成交回报、行情接收，做市转让委托、撤单、成交回报、行情接收等。 |
| 9:30-11:30 | 协议转让定价申报处理、成交确认申报处理、互报成交确认申报处理，做市转让做市申报处理、限价申报处理，两网及退市股票的限价申报处理、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，协议转让申报信息库接收。做市转让申报信息库接收。 |
| 11:30-13:00 | 中午休市，不接受申报处理 | 模拟券商中午休市业务。 |
| 13:00-15:00 | 协议转让定价申报处理、成交确认申报处理、互报成交确认申报处理，做市转让做市申报处理、限价申报处理，两网及退市股票的限价申报处理、成交回报和行情信息发送。  15:00测试定价申报匹配成交，限价申报集合竞价。 | 查看各种申报处理状态，成交回报情况、行情揭示情况。协议转让申报信息库接收。做市转让申报信息库接收。 |
| 15:00-15:30 | 做市转让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。  合格投资者数据报送。 |
| 15:30-17:30 | 中国结算进行T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。 |
| 17：30-19:30 |  | 主办券商完成当日数据清算和对账。 |
| 18:30-20:30 | 提供恢复验证环境。 | 进行恢复验证。 |

1. 测试内容

本次全网测试**主要测试优先股日常交易和结算业务，主要包括申报和回报处理、行情接收和揭示、清算和交收、券商投资者适当性文件报送。**同时验证原有业务仍能顺利开展。

1. 交易业务

挂牌业务：优先股挂牌。

停牌业务：常规停复牌、盘中停复牌。

业务数据申报：优先股定价申报业务、成交确认申报业务、互报成交确认申报业务；挂牌公司协议转让股票定价申报业务、成交确认申报业务、互报成交确认申报业务；挂牌公司做市转让股票做市申报业务、限价申报业务、互报成交确认申报业务；两网及退市公司股票限价申报业务；业务数据申报应考虑优先股首日挂牌交易情况。测试业务主要包括如下业务类别：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **限价申报** | 0B | 0S | 0C |
| **协议转让成交确认申报** | 1B | 1S | 1C |
| **协议转让互报成交确认申报** | 3B | 3S | 3C |
| **做市申报** | 2A | | 2C |
| **做市转让互报成交确认申报** | 4B | 4S | 4C |
| **定价申报** | 6B | 6S | 6C |

成交回报业务：定价申报与成交确认申报成交回报、互报成交确认申报成交回报、定价申报匹配成交回报、限价申报集合竞价成交、做市申报与限价申报成交回报以及所有撤单回报。

交易限制业务：境外机构禁止交易两网公司及退市公司A股。

投资者适当性管理业务：优先股合格投资者权限和普通股合格投资者权限相互独立。

1. 行情业务

行情数据揭示：跟踪优先股行情数据分类揭示；跟踪挂牌公司协议转让股票、做市转让股票行情数据分类揭示，以及两网公司及退市公司股票各个时间段的行情数据分类揭示。

1. 清算和交收

按照中国结算目前发布的结算业务接口规范和相关说明进行当日交易数据的清算和交收业务，完成和资金和股份的清算和对账。

1. 文件报送和券商柜台控制（15:30前通过全网测试环境报送）

* 进行投资者适当性信息库报送测试。
* 进行投资者适当性管理汇总信息库接收测试。
* 进行受限投资者可交易证券信息库接收测试。

|  |  |
| --- | --- |
| **测试业务** | **测试场景** |
| 【业务1】优先股交易申报业务 | 1. 对于挂牌公司优先股，测试经纪业务系统支持提交定价申报、成交确认申报、互报成交确认申报，不支持提交限价申报、做市申报、做市商互报成交确认申报。 2. 测试经纪业务系统挂牌公司优先股定价申报、成交确认申报、互报成交确认申报合同序号、证券账户、证券代码、业务类别、申报价格、申报数量、对手方证券账户、对手方交易单元等申报要素填写是否符合数据接口规范的要求。 3. 测试9:15前、11：30-13：00、15：30后全国股份转让系统不接收定价申报、成交确认申报、互报成交确认申报；测试9:15-9:30、9:30-11:30、13:00-15:00接收定价申报、成交确认申报、互报成交确认申报并予以处理（包括不合格申报撤单返回以及撤单申报处理等）；测试15:00-15:30全国股份转让系统接收定价申报、成交确认申报、互报成交确认申报后直接撤单返回。 4. 测试挂牌公司优先股买卖是否无涨跌幅限制。 5. 测试挂牌公司优先股定价买入申报、成交确认买入申报是否必须是1000股或其整数倍，互报成交确认买入申报数量可以是任意大于0的整数。 6. 测试挂牌公司优先股申报最小价格档位是否是0.01元。 7. 测试挂牌公司优先股卖出申报数量要么是1000股或其整数倍，要么是全部股份一次性卖出。 8. 测试挂牌公司优先股协议转让单笔申报最大数量可以超过100万股。 9. 测试挂牌公司优先股互报成交确认申报约定号重复判断规则是否正确，约定号重复时是否予以撤单返回。约定号重复的判断规则为：对于两笔合同序号不同、证券账户号码和对手方证券账户号码完全相同的待撮合或已成交申报（不包括已撤单的申报），如果约定号相同，就判断为约定号重复，第二笔申报自动撤单，否则判断为约定号不重复，两笔申报均接收。 10. 测试挂牌公司优先股互报成交确认申报约定号应当小于100万。 11. 测试对于约定号相同、对手方证券账户号码相符的两笔挂牌公司优先股互报成交确认申报，如果证券代码相同、申报价格相同、申报数量相同、买卖方向相反、对手方交易单元相符等五个条件中任一条件出现不符合的情形，两笔申报是否均立即撤单返回。 12. 测试对于找不到匹配的定价申报的成交确认申报是否立即撤单返回。匹配测试的条件为：约定号相同、证券代码相同、申报价格相同、买卖方向相反。 13. 测试挂牌公司优先股不合格申报撤单返回错误代码是否正确，错误原因是否清晰、明了。 |
| 【业务2】优先股成交回报业务 | 1. 测试挂牌公司优先股是否只有9:30-11:30、13:00-15:00两个时间段进行申报成交撮合处理。 2. 测试挂牌公司优先股互报成交确认申报匹配成交是否必须同时满足证券代码相同、申报价格相同、申报数量相同，买卖方向相反、指定对手方交易单元一致、指定对手方证券账户号码一致、约定号相同等7个条件且成交结果正确。 3. 测试挂牌公司优先股定价申报与成交确认申报匹配成交时是否必须同时满足证券代码相同、申报价格相同、买卖方向相反、约定号相同等四个条件且成交结果正确。 4. 测试挂牌公司优先股与成交确认申报匹配后的定价申报未成交部分是否继续有效。 5. 测试挂牌公司优先股与定价申报匹配后的成交确认申报未成交部分是否立即撤单处理。 6. 测试挂牌公司优先股各种类型的申报成交后日终清算交收后，股份和资金处理是否正确。 |
| 【业务3】股票行情接收及揭示 | 1. 测试行情揭示系统是否将优先股股票、挂牌公司股票、两网公司及退市公司股票分板揭示。 2. 测试行情揭示系统是否能够默认将新发行优先股以置顶或其他显著揭示的方式展现。 3. 测试是否在每个转让日的8:30收到全国股转系统发送的当日优先股证券信息，检查其内容完整性。内容包括但不限于优先股代码、优先股简称、发行量（股）、非限售量（股）、票面股息率（%）、起息日等。 4. 如果优先股证券信息在8:30-15:00期间发生变化，检查是否及时、准确地接收全国股转系统发送的优先股证券信息。 5. 测试是否将优先股证券信息及时、准确地向全市场发布。 6. 测试是否在每个转让日的8:30收到全国股转系统发送的初始化行情信息，检查其内容完整性。内容包括证券代码、证券简称和前收盘价。 7. 测试是否在每个转让日闭市后收到全国股转系统发送的收盘行情信息，检查其内容完整性。内容包括但不限于证券代码、证券简称、前收盘价、今开盘价、最近成交价、当日最高价、当日最低价、总成交数量、总成交金额、较昨日收盘价涨跌幅等。 8. 测试是否将初始化行情信息、收盘行情信息及时、准确地向全市场发布。 9. 测试是否在每个转让日的9:15起收到全国股转系统发送的优先股定价申报信息，是否仅包括未成交或未全部成交的优先股定价申报信息，不包括成交确认申报信息和已成交定价申报信息。检查其内容完整性。内容包括但不限于证券代码、申报类型、买卖方向、申报价格、未成交申报数量、申报时间、成交约定号等。 10. 测试是否将优先股定价申报信息及时、准确地向符合优先股合格投资者适当性要求的投资者揭示。 11. 测试是否在每个转让日的9:30起收到全国股转系统发送的优先股成交信息。检查其内容完整性。内容包括但不限于证券代码、证券简称、成交价格、成交数量、买卖双方主办券商证券营业部名称等。检查涉及机构专用交易单元的是否显示为“机构专用”。 12. 测试是否将优先股成交信息及时、准确地向符合优先股合格投资者适当性要求的投资者揭示。 13. 测试行情是否准确定向发送，如果行情网关没有配置任何一个指定的交易单元则接收不到优先股申报信息和成交信息(NQFGKSBXX、HQFGKCJXX为空库)，如果行情网关配置了一个或多个指定的交易单元则能接收到优先股申报信息和成交信息。 |
| 【业务4】系统前端控制或提醒 | 1. 测试进行挂牌公司优先股申报时，买入股份T+1日可以卖出。 2. 测试主办券商端经纪业务系统、全国股份转让系统是否不允许挂牌公司优先股出现卖空情形。 |
| 【业务5】优先股投资者适当性管理 | 1. 测试经纪业务系统证券账户是否默认不开通全国股转系统优先股交易权限，必须手工设置或经系统自动处理为“优先股合格投资者”后方可交易全国股转系统优先股。 2. 测试经纪业务系统证券账户一旦设置为“优先股合格投资者”，除特殊情形外系统是否允许其买卖所有全国股转系统优先股，并以电子影像方式存储其相关资料。 3. 测试前述特殊情形：优先股合格投资者是发行人董事、高级管理人员及其配偶，不允许买卖该发行人发行的股票。 4. 测试经纪业务系统证券账户取消“优先股合格投资者”设置后，系统是否不允许其买卖全国股转系统优先股。 5. 测试经纪业务系统是否支持每交易日导出并上传增量的优先股合格投资者证券账户，并支持营业部查询优先股合格投资者证券账户。 |
| 【业务6】优先股挂牌业务 | 1. 检查T日首日挂牌的优先股是否正常挂牌，相关信息是否正确，转让状态是否为“首日挂牌”。 |
| 【业务7】常规停复牌业务 | 1. 测试T日 “开盘停牌一小时”、“开盘停牌半天”的优先股能否按时复牌； 2. “停牌一天”、“长期停牌”的优先股T日不能接收申报。 |
| 【业务8】紧急停复牌业务 | 1. T日盘中紧急停牌后，停牌标志是否为“停牌，不接受申报”，是否接收到紧急公告；停牌后是否不接受转让申报，返回的错误代码是否正确，错误原因是否清晰、明了； 2. 测试优先股复牌后能否正常接收转让申报。 |
| 【业务9】优先股随普通股停牌 | 1. 基础证券停牌，优先股是否随之停牌，并不接受申报。 2. 基础证券紧急停牌，优先股是否随之紧急停牌，并不接受申报。 |

1. 测试数据准备
2. 初始挂牌情况、初始证券行情信息和初始证券信息

证券初始行情信息和初始信息以2016年7月22日（周五）全国股份转让系统生产环境收盘行情（NQHQ.DBF）和证券信息（NQXX.DBF）为准。

1. 新增证券信息

|  |  |
| --- | --- |
| **证券代码** | **证券信息** |
| 820001 | 股票简称：优测1；  证券类别：优先股协议转让；  证券级别：对应证券是持有人数存在200人限制的证券；  转让类型：协议转让；  转让单位：1；  货币种类：人民币；  每股面值：100元；  票面股息率：0.0001  起息日：20160723  挂牌日期：20160723  是否可转股：否  是否处于回售期：否  基础证券：无 |
| 820002 | 股票简称：优测2；  证券类别：优先股协议转让；  证券级别：对应证券是持有人数存在200人限制的证券；  转让类型：协议转让；  转让单位：1；  货币种类：人民币；  每股面值：100元；  票面股息率：0.0002  起息日：20160723  挂牌日期：20160723  是否可转股：否  是否处于回售期：否  基础证券：无 |
| 820003 | 股票简称：优测3；  证券类别：优先股协议转让；  证券级别：对应证券是持有人数存在200人限制的证券；  转让类型：协议转让；  转让单位：1；  货币种类：人民币；  每股面值：100元；  票面股息率：0.0003  起息日：20160723  挂牌日期：20160723  是否可转股：否  是否处于回售期：否  基础证券：无 |
| 820004 | 股票简称：优测4；  证券类别：优先股协议转让；  证券级别：对应证券是持有人数存在200人限制的证券；  转让类型：协议转让；  转让单位：1；  货币种类：人民币；  每股面值：100元；  票面股息率：0.0004  起息日：20160723  挂牌日期：20160723  是否可转股：否  是否处于回售期：否  基础证券：无 |
| 820005 | 股票简称：优测5；  证券类别：优先股协议转让；  证券级别：对应证券是持有人数存在200人限制的证券；  转让类型：协议转让；  转让单位：1；  货币种类：人民币；  每股面值：100元；  票面股息率：0.0005  起息日：20160723  挂牌日期：20160723  是否可转股：否  基础证券：831983  是否处于回售期：否 |
| 820006 | 股票简称：优测6；  证券类别：优先股协议转让；  证券级别：对应证券是持有人数存在200人限制的证券；  转让类型：协议转让；  转让单位：1；  货币种类：人民币；  每股面值：100元；  票面股息率：0.0006  起息日：20160723  挂牌日期：20160723  是否可转股：否  是否处于回售期：否  基础证券：430074 |

1. 证券账户、交易单元、托管单元及持仓

证券账户、交易单元、托管单元及持仓的初始信息以2016年7月22日（周五）全国股份转让系统生产环境日终数据为准。

1. 新增持仓

本次测试为每个主办券商的经纪类交易单元分配10个测试专用账户：1000001003-1000001012。

本次测试为每个测试专用账户新增6只优先股测试证券，持仓均为126666股。

本次测试为每个券商已有持仓的自营账户、资管账户、理财账户新增6只优先股测试证券，持仓均为126666股。

1. 交易网关、行情网关、结算网关

交易网关、行情网关、结算网关的用户与密码以2016年7月22日（周五）全国股份转让系统生产环境闭市时数据为准。

1. 定向行情发布

所有经纪类、自营类、资管类、其他类交易单元都能收到定向行情。

所有做市类交易单元都不能收到定向行情。

1. 指数行情发布内容

指数行情为重新播放2016年7月22日（周五）的指数。

1. 初始挂牌公司分层信息

分层信息以2016年7月22日（周五）全国股份转让系统生产环境日终数据为准。

1. 合格投资者

挂牌公司合格投资者的初始信息以2016年7月22日（周五）全国股份转让系统生产环境日终后数据为准。

本次测试所指定的测试专用账户均默认为优先股合格投资者。

各主办券商经纪系统应在测试当日15:00-15:30间自行挑选部分经纪客户生成NQHGTZZ??????.DBF，通过全网测试环境的FDEP报送成优先股合格投资者，并在日终时通过FDEP接收全国股转公司下发的NQHGTZZ.DBF确认报送结果。

1. 业务场景安排

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **业务类型** | **证券代码** | **备注** |
| 新挂牌 | 820001、820002、820003、820004、820005、820006 | 挂牌日期为2016年7月23日 |
| 常规停复牌 | 430074（开盘停牌一小时）  （820006联动停牌） | 停牌日期为2016年7月23日 |
| 820004（开盘停牌半天） | 停牌日期为2016年7月23日 |
| 紧急停牌 | 820002（开盘后停牌一小时） | 停牌日期为2016年7月23日 |
| 831983（开盘后停牌半天）  820005联动停牌 | 停牌日期为2016年7月23日 |
| 紧急复牌 | 820003（开盘停牌半天，盘中紧急复牌） | 复牌日期为2016年7月23日 |

1. 测试系统接入方式
   1. 参测机构接入深证通

参测机构通过生产环境接入深证通提供的全网测试环境，如有问题，及时联系深证通负责全网测试的工作人员。测试连接相关参数：

|  |  |
| --- | --- |
| 名称 | 地址和端口 |
| 行情（卫星） 组播地址 | 230.30.132.139 ：4003 |
| 行情（地面） 组播地址 | 230.30.232.139 ：4003 |
| TCP行情 | 172.50.101.60:7044  172.60.101.60:7044(灾备) |
| **双向报盘(数据汇总)** | 地面线路172.50.101.30:7043  172.60.101.30:7043(灾备)  卫星线路172.50.102.30:7043 |
| **FDEP（V4版）** | 172.100.1.21-24 : 7015  172.100.1.21-24:  7016 |

* 1. 测试相关软件下载

本次测试需要更新股转行情通信程序（附件3）。

配置说明：本行情网关为测试专用版，直接解压后覆盖原行情网关程序。

启动网关程序后，进入参数配置界面-行情设置，选中接收非公开申报信息库和接收非公开成交信息库，并设置好文件保存路径，重启网关即可。

本次测试无需升级股转交易通信程序。

如有需要，可至深证通官网下载最新的全国中小企业股份转让系统通信程序，下载路径为[www.ssscc.com.cn](http://www.ssscc.com.cn)首页-下载专区-全国中小企业股份转让系统--全国中小企业股份转让系统通信程序下载（<http://www.ssscc.com.cn/main/xzzq/qgzxqygfzrxt/2014051430221.shtml>）。程序详细配置参见用户手册。

* 1. 参测机构接入中国结算

参见《中国结算全国股转系统优先股登记结算业务第二次全网测试方案》。

1. 测试要求及注意事项
2. 各参测机构应在2016年7月22日17:00前提交测试申请表（附件1），将电子版发送到techservice@neeq.com.cn（无需盖章），邮件主题和文件名称格式：参测机构名称 + 股转优先股业务第二次全网测试申请。
3. 各参测机构应根据本次测试方案，认真做好技术准备和测试环境搭建，做好详尽的测试计划，并指定专人负责本次全网测试工作。
4. 本次测试要求各开展了股转业务的主办券商、基金公司和托管行必须参加，各参测机构务必做好内部组织协调工作。
5. 本次测试建议各做市商参加，做好配合测试工作。
6. 本次测试建议各信息商参加，做好回归验证工作。
7. 本次测试要求各主办券商至少有一种行情终端支持揭示优先股的行情，至少有一种交易终端支持优先股的转让业务，核心交易系统能支持优先股投资者资格报送及非担保交收。
8. 本次测试要求各参测机构务必确认行情处理程序能正确处理接收不到定向行情的情况（NQFGKSBXX、NQFGKCJXX、NQZSXX为空库）。
9. 测试前，各参测机构务必做好生产系统数据备份，严格隔离生产和测试数据，测试完毕后，各参测机构应做好恢复验证工作，确保下一交易日（2016年7月25日，周一）生产系统的正确运行。
10. 测试过程中，各参测机构应详细记载测试现象与结果，检查其正确性。如发现异常现象，及时通过电话或QQ群与本公司、中国结算和深证通沟通联系。
11. 测试结束后，各参测机构应在2016年7月25日上午12:00 之前向我司提交测试报告（附件2），将电子版测试报告发送到techservice@neeq.com.cn（无需盖章），邮件主题和文件名称格式：参测机构名称 + 股转优先股业务第二次全网测试报告。
12. 联系方式

|  |  |
| --- | --- |
| 全网测试联系单位（人） | 联系电话 |
| 全国股份转让系统公司 | 010-63889721 |
| 深圳证券通信公司 | 0755-83182222 |
| 中国登记结算公司 | 010-50939991 |
| 测试QQ群 | 348545494 |

全国中小企业股份转让系统有限责任公司

中国证券登记结算有限责任公司

深圳证券通信有限公司

二○一六年七月

附件：

附件1：全国中小企业股份转让系统技术系统测试申请表

附件2：全国中小企业股份转让系统优先股业务第二次全网测试报告

附件3：深证通行情通信程序