

# 南京市资本市场金融科技创新试点项目 公示表

一、申报单位信息	
牵头申报单位（全称）	南京证券股份有限公司
联合申报单位（全称）	恒生电子股份有限公司
	南京理工大学
申报单位获得政府部门、监管部门、行业自律组织等部门的认证或奖励情况（请逐一列举。牵头单位与联合单位如有，均需填写）	<p><b>牵头申报单位</b> 南京证券股份有限公司：</p> <p>（1）2020 年度南京市金融创新奖； （2）2021 年进入行业首批证券公司“白名单”； （3）2021 年证券公司分类评价中获评 A 级； （4）2021 科技赋能金融业务发展突出贡献奖； （5）2021 年度南京市金融创新奖；</p> <p><b>联合申报单位 1</b> 恒生电子有限公司：</p> <p>质量管理体系 ISO9001 认证； 信息安全管理体系 ISO27001 认证； 信息技术服务管理体系 ISO20000 认证； 软件企业认定证书； CMMI5 认证； 计算机信息系统集成企业壹级； 高新技术企业； 国家规划布局内重点软件企业； AAA 信用等级认证 ITSS 叁级 Oracle 代理认证、IBM 代理认证、H3C 代理认证</p> <p><b>公司荣誉</b> FINTECH 100——恒生已连续 13 年入选 FINTECH100 全球金融科技百强榜单。  亚太最佳中小上市企业 200 强——福布斯亚洲最佳中小企业是福布斯依据公司持续三年收益率和增长率，从亚太区年销售额为 10 亿美金以下的企业中挑选出的前 200 强。  2020 年入选福布斯中国最具创新力企业榜之“金融科技领域最具创新力</p>

	<p>企业”。</p> <p>TOP 10 SOFTWARE——该排名由工信部和国家统计局联合发布，恒生公司已经连续多年被工业与信息化部列为中国自主品牌软件企业十强</p> <p>IDC 排名——恒生公司被知名国际数据公司 IDC 评为证券业软件、银行中间业务软件供应商第一名。2016 IDC FinTech 百强榜单公布，恒生为唯一排名前 50 的中国金融科技企业。</p> <p>荣获由国际知名金融杂志《亚洲货币》评选的 2017 和 2018 年度“最佳 IT 基础架构合作伙伴”大奖。2020 年获评《亚洲货币》“中国卓越交易银行大奖”之“最佳交易银行技术合作伙伴”。</p> <p>国家规划布局内重点软件企业——由国家计委、信息产业部、外经贸部、税务总局四部委联合认定，恒生公司多年荣膺此荣誉。</p> <p><b>联合申报单位 2</b> 南京理工大学： 科研成果</p> <p>吴鹏，肖维聪，楚榕珍. 基于模型检测的财经舆情可信度研究[J]. 情报学报(国家自然科学基金委管理科学部 A 类重点期刊). 2020, 39(6): 620-629.</p> <p>吴鹏，李婷，仝冲, 等. 基于 OCC 模型和 LSTM 模型的财经微博文本情感分类研究[J]. 情报学报(国家自然科学基金委管理科学部 A 类重点期刊). 2020, 39(1). 81-89</p> <p>实践获奖</p> <p>视界 (Visual Field) ——网络舆情分析与决策系统 (2020 国家级二等奖)</p> <p>金融事件发现系统 (2019 国家级三等奖)</p> <p>财经舆情检测系统 (2018 国家级三等奖、省级一等奖)</p> <p>基于深度学习的金融舆情信息事件及时序关系抽取和分类研究 (2018 国家级二等奖、省级一等奖)</p>
<p><b>申报单位简介 (包括但不限于历史沿革、股东情况、收入情况等。牵头单位与联合单位均需填写)</b></p>	<p><b>牵头申报单位</b> 南京证券股份有限公司：</p> <p>南京证券创建于 1990 年 12 月，由中国人民银行南京分行发起设立，与新中国资本市场“同龄”。1995 年，南京证券划归南京市人民政府管理。2012 年，南京证券完成股份制改造，变更为股份有限公司。2015 年 10 月，南京证券成功挂牌全国股转系统。2018 年 6 月 13 日，南京证券 (股票代码: 601990) 成功在上海证券交易所主板上市。截至 2020 年 12 月，公司注册资本 36.86 亿元，业务范围涵盖证券经纪、证券承销与保荐、证券自营、证券资产管理、信用交易、场外市场、金融衍生品、互联网金融等诸多领域，在江苏、宁夏、北京、上海、浙江、重庆、广东、江西、福建、陕西、云南、湖南、广西、山东、湖北、河北、四川、山西等省 (区、市) 设有 110 余家分支机构，拥有宁证期货 (原南证期货)、富安达基金、巨石创投、宁夏股权托管交易中心、南京蓝天投资等成员企业，形成了覆盖证券、期货、基金、私募股权投资、股权</p>

托管交易、另类投资等较为完整的证券金融产业链。

#### 联合申报单位 1

恒生电子股份有限公司：

恒生电子是一家以“让金融变简单”为使命的金融科技公司，总部位于中国杭州。1995 年成立，2003 年在上海证券交易所主板上市（600570.SH）。

恒生聚焦金融行业，致力于为证券、期货、基金、信托、保险、银行、交易所、私募等机构提供整体解决方案和服务。作为中国唯一的全领域金融 IT 服务商，恒生已连续 13 年入选 FINTECH100 全球金融科技百强榜单，2020 年最新排名全球第 40 位。

恒生目前拥有超过 9000 名员工，其中研发人员占比接近 60%。多年来，恒生以技术服务为核心，凭借多年金融 IT 建设经验，以及对互联网的深刻洞察和理解，用优质的产品与服务，持续赋能金融机构创新发展。

同时，恒生还积极履行企业社会责任，在投资者教育、扶贫济困、关爱自闭症儿童等领域持续贡献力量，实现企业与社会共同可持续发展。

#### 公司文化

愿景：成为全球领先的金融科技公司

使命：让金融变简单

核心价值观：客户第一、正直诚信、专业敬业、开放合作、持续成长

#### 公司战略

##### 核心战略 Online

沿着流程数字化、能力数字化两条主线，充分理解金融业务的需求变化，运用云原生、高性能、大中台、大数据、AI、区块链等先进技术赋能金融机构更好地管理资产、服务客户。

Move Online：云原生架构体系升级

Live Online：在线环境下的解决方案重构，包括流程实现、投研能力、经营模式

Think Online：开启智慧金融时代，利用大数据和 AI 技术提高生产力全面解决方案

面向证券、期货、公募、信托、保险、私募、银行与产业、交易所、新兴 9 大行业提供全面解决方案，同时积极开拓中前台、数据、风险管理等方面的创新解决方案，从流程数字化逐步深入到业务数字化，更好地满足客户对金融科技的需求。

#### 收入情况

年份	收入总额	税后利润	负债总额
2020 年	417265 万元	136315 万元	493338 万元
2019 年	387184 万元	152734 万元	216823 万元
2018 年	326288 万元	69965 万元	280194 万元

## 股东情况

(二) 截止报告期末前十名股东、前十名流通股股东（或无限售条件股东）持股情况表

单位：股

单位:股

前十名股东持股情况							
股东名称 (全称)	报告期内增 减	期末持股数 量	比例 (%)	持有有 限售条 件股份 数量	质押或冻结情况		股东 性质
					股份 状态	数量	
杭州恒生电子集团有限公司	49,925,159	216,342,356	20.72	0	无		境内非国有法人
香港中央结算有限公司	65,190,827	91,221,871	8.74	0	未知		境外法人
蒋建圣	4,447,340	19,871,806	1.90	0	无		境内自然人
中央汇金资产管理有限责任公司	4,241,601	18,380,271	1.76	0	未知		国有法人
周林根	2,668,558	18,314,916	1.75	0	未知		未知
中国证券金融股份有限公司	4,184,520	18,132,922	1.74	0	未知		国有法人
全国社保基金一一二组合	206,461	15,807,289	1.51	0	未知		国有法人
彭政钢	2,288,000	11,518,000	1.10	0	无		境外自然人
全国社保基金一一二组合	-3,396,835	9,389,636	0.90	0	未知		国有法人
陈鸿	786,301	8,867,161	0.85	0	未知		未知
前十名无限售条件股东持股情况							
股东名称	持有无限售条件流通股的数量	股份种类及数量					
		种类	数量				

45/211

2020 年年度报告

杭州恒生电子集团有限公司	216,342,356	人民币普通股	216,342,356
香港中央结算有限公司	91,221,871	人民币普通股	91,221,871
蒋建圣	19,871,806	人民币普通股	19,871,806
中央汇金资产管理有限责任公司	18,380,271	人民币普通股	18,380,271
周林根	18,314,916	人民币普通股	18,314,916
中国证券金融股份有限公司	18,132,922	人民币普通股	18,132,922
全国社保基金一一二组合	15,807,289	人民币普通股	15,807,289
彭政钢	11,518,000	人民币普通股	11,518,000
全国社保基金一一二组合	9,389,636	人民币普通股	9,389,636
陈鸿	8,867,161	人民币普通股	8,867,161
上述股东关联关系或一致行动的说明	未知		

## 联合申报单位 2

南京理工大学：

南京理工大学是隶属于工业和信息化部的全国重点大学，坐落在钟灵毓秀、虎踞龙蟠的古都南京。1995 年，学校成为国家首批“211 工程”重点建设高校；2000 年，获批成立研究生院；2011 年，获批建设“985 工程优势学科创新平台”；2017 年，学校入选“双一流”建设高校，“兵器科学与技术”学科入选“双一流”建设学科；2018 年，王泽山院士获得 2017 年度国家最高科学技术奖；2018 年 12 月，学校成为工信部、教育部、江苏省共建高校。进入新时代、开启新征程，学校将坚持“以人为本，厚德博学”的办学理念，秉持“进德修业，志道鼎新”的校训，弘扬“团结、献身、求是、创新”的校风，以服务国家战略需求、推动社会进步为使命，为党育英才、为国铸利器，围绕陆海空天信融合发展，向特色鲜明世界一流大学的目标奋勇前进。

吴鹏带领的团队长期致力与结合数理统计方法、人工智能方法、认知心理学方法研究人机交互与智能设计、知识工程与大数据分析、多模态机器学习与智能处理信息。例如对多模态数据的实时抓取，以及对这些海量多维异构数据的自动标引、分类、融合、主题挖掘等智能信息处理；例如对复杂系统用户行

	<p>为进行特征建模、主题分析、情感计算和自动机推理，以及这些现象背后的人机交互机理、用户行为决策过程建模与仿真、深度学习算法的设计与系统开发；例如对机械产品设计人员的设计行为提取、建模与推理，以及大型复杂系统的智能设计辅助系统开发；例如对金融欺诈行为分析、时序逻辑分析，以及行为金融算法的设计与系统开发等。</p> <p>目前已经毕业博士 2 名，毕业硕士研究生 10 余名。主持过江苏省高等教育教学改革研究重点课题 1 次，并获得江苏省教学成果一等奖 1 次，作为指导老师指导的学生获得过江苏省优秀毕业论文团队 2 次、国家一等奖 1 次、二等奖 6 次、三等奖 7 次，省级特等奖 1 次、一等奖 3 次。</p>						
<p><b>申报单位业务情况（主营业务、主要产品或服务、主要客户及合作机构。牵头单位与联合单位均需填写）</b></p>	<p><b>牵头申报单位</b></p> <p>南京证券股份有限公司：</p> <p>南京证券股份有限公司业务范围涵盖证券经纪、证券承销与保荐、证券自营、证券资产管理、信用交易、场外市场、金融衍生品、互联网金融等诸多领域，在江苏、宁夏、北京、上海、浙江、重庆、广东、江西、福建、陕西、云南、湖南、广西、山东、湖北、河北、四川、山西等省（区、市）设有 110 余家分支机构，拥有宁证期货（原南证期货）、富安达基金、巨石创投、宁夏股权托管交易中心、南京蓝天投资等成员企业，形成了覆盖证券、期货、基金、私募股权投资、股权托管交易、另类投资等较为完整的证券金融产业链。</p> <p><b>联合申报单位 1</b></p> <p>恒生电子股份有限公司：</p> <p>经营范围：计算机软件的技术开发、咨询、服务、成果转让；计算机系统集成；自动化控制工程设计、承包、安装；计算机及配件的销售；电子设备、通讯设备、计算机硬件及外部设备的生产、销售，自有房屋的租赁，经营进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）</p> <p>主营业务及产品：</p> <p>零售经纪业务解决方案</p> <p>信用业务解决方案</p> <p>结算交收解决方案</p> <p>机构经纪业务解决方案</p> <p>场外柜台市场解决方案</p> <p>证券资产管理整体解决方案</p> <p>自营整体解决方案</p> <p>做市商整体解决方案</p> <p>公募业务解决方案</p> <p>主要客户客户及合作机构</p> <table border="0"> <tr> <td>华泰证券股份有限公司</td><td>海通证券股份有限公司</td></tr> <tr> <td>国泰君安证券股份有限公司</td><td>方正证券有限责任公司</td></tr> <tr> <td>中信证券股份有限公司</td><td>华安证券有限责任公司</td></tr> </table>	华泰证券股份有限公司	海通证券股份有限公司	国泰君安证券股份有限公司	方正证券有限责任公司	中信证券股份有限公司	华安证券有限责任公司
华泰证券股份有限公司	海通证券股份有限公司						
国泰君安证券股份有限公司	方正证券有限责任公司						
中信证券股份有限公司	华安证券有限责任公司						

	<div> <div> 国金证券股份有限公司  长江证券有限责任公司  西南证券有限责任公司  东北证券有限责任公司  国海证券有限责任公司 </div> <div> 东方证券股份有限公司  广发证券股份有限公司  中银国际证券有限责任公司  兴业证券股份有限公司  光大证券股份有限公司 </div> </div> <div> <b>联合申报单位 2</b>  南京理工大学:  研究内容:  财经新闻事件舆情风险预测  主要客户及合作机构:  南京证券公司、恒生研究院 </div>	
<b>二、项目信息</b>		
<b>项目名称</b>	信用风险预警监控系统	
<b>项目基本情况（应简要描述）</b>	<b>项目分类（请填写监管科技类、业务服务类、风控合规类、投研辅助类、行业平台类、行业基础设施类、其他类）</b>	风控合规类、业务服务类
	<b>项目应用场景及业务功能、主要解决的问题</b>	<b>应用场景</b> <p>随着证券公司信用风险业务不断发展，股票质押回购、融资融券等融资类业务的规模不断扩大，证券公司信用风险管理日趋重要。近几年国内证券市场全球化、多样化发展趋势越发明朗，注册制改革大背景下，科创板、北交所相继设立，国内证券市场扩容的步伐在持续加快，证券标的更加多样化。与此同时，国内证券市场参与者越发多样，定价方式越发多样，金融市场信用违约事件逐渐增多，风险暴露的方式也更趋多样。在此大背景下，风险防控的挑战也与日俱增，风控手段智能化的需求迫切，从当前行业发展趋势来看，更加全面的数据管控能力、更加智能化的风险预警和更加高效准确的风险资产处理和化解能力成为证券公司信用风险管理的新课题。</p> <b>业务功能</b> <p>本项目的主要体现在四个模块：</p> <p>1、财经新闻事件风险评分与预测模块</p> <p>基于所构财经领域极性词典，结合自然语言处理技</p>

		<p>术，构建新闻风险指数。使用 Logistic 回归模型探究不同类别的负面财经新闻事件及其组合对不同上市公司的股价波动的影响，找出显著影响公司股价暴跌的负面财经新闻事件组合，为投资者提供风险预警；使用 BERT 模型进行新闻文本编码，与新闻风险指数结合作为新闻指标的两个维度，将其和财经新闻指标相结合，使用 LSTM 模型进行股价预测，从财经新闻事件的角度预测股价风险；</p> <p>2、证券标的风险预警模块</p> <p>风险预警模块主要依托大数据，引入人工智能方法，从量价、基本面、财务、事件等多个维度建立模型，通过模型量化反映出标的证券和担保品的风险度量，从而做到事前风险揭示预警，帮助业务部门加强信用业务标的池管理以及担保品折算率的决策能力；</p> <p>3、用户画像模块</p> <p>用户画像模块主要从用户基础信息、持仓信息，用户交易信息等基础信息采用 VOE 编码和 word2vec 等方法构建精准的用户画像；</p> <p>4、风险实时监控模块</p> <p>风险实时监控模块，将风险预警模型的高风险证券和用户持有证券进行匹配，并提供证券的离线和实时监控指标；</p> <p><b>主要解决的问题</b></p> <p>通过构建信用风险预警监控系统，利用证券风险预警、客户画像、离线指标批计算、实时指标监控等模块，将风险进行高细粒度地把控，对影响公司实现目标的潜在事项或因素进行全面识别、系统分类和问题溯源，确保在压力情景下的风险可测、可控、可承受，极大方便地解决了信用风险事前风险甄别和预警、事中风险监控和处置的难题。</p>
	<p><b>项目使用成效及预期效果</b></p>	<p><b>服务对象与渠道</b>(试点项目上线后的预期服务对象，区分内/外部，区分机构/个人。涉及个人投资者的，应详细描述获客渠道、服务方式、适当性要求等。试点单位应按照风险可控原则合理确定服务投资者范围、规模和适当性要求等)：</p> <p>南京证券股份有限公司-风险管理部 南京证券股份有限公司-信用交易管理部 南京证券股份有限公司-研究所</p>

		南京证券股份有限公司-全体分支机构
		<p><b>预期业务规模</b>(试点项目上线后的服务投资者的类型和预期人数、展业规模、服务地域):</p> <p>南京证券股份有限公司信用业务相关风控人员和分支机构业务人员</p>
		<p><b>预期效果</b>(试点项目上线后,在立足南京实际,预期在服务实体经济、提升市场效能、强化合规风控、增强监管能力、保障金融安全、促进地方特色发展等方面产生的效果):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.信用风险预警监控系统全面推进数智化转型,对内提升运营效率,赋能公司风险控制管理部门、信用交易管理部门、研究所,实现员工工作由碎片化向场景化、数字化、智能化的改变。</li> <li>2.信用风险预警监控系统帮助公司进行更加有效的风险管理,并满足风险管理外部监管要求,根据持续监控预警和全面及专项压力测试结果,保障经营发展与风控指标的承受能力相匹配,确保风险控制指标持续符合监管标准。</li> <li>3.信用风险预警监控系统实现多维风险识别,把各个维度风险全面展示,满足业务对风险预警的要求。为企业级客户管理提供支撑,基于内部管理可以提供内部客户风险监控、推动公司管理向以客户为中心的全面转型,提升客户信息系使用价值。</li> <li>4.信用风险预警系统,利用 XGBoost、随机森林等机器学习算法对股价异常波动进行建模,通过非线性算法提高模型的准确性;利用 NLP 技术处理财务报表和新闻舆情等文本数据;在舆情事件分类、新闻情感指标等各类舆情指标层面,还引入专家规则,进一步提高指标模型的解释性。</li> <li>5.目前行业内暂时没有成熟的事前风险预警建设经验,通过风险预警算法模型,将风险管理前置,在行业内具有创新性,通过自主研发实现自主可控,达到数据共享共治和整体联动的效果,通过科技引领,推动业务融合,并联合外部单位实现产学研合作。</li> </ol>
	项目使用的数据来源	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、外部数据源:外部数据源主要为聚源、恒生等第三方资讯数据,资讯数据在公司内部落地后使用,存储安全级别高,采用加密方式进行传输。</li> <li>2、内部数据来源:内部数据来源主要为南京证券</li> </ol>



项目运用的主要信息技术（请简要介绍技术原理及技术发挥的作用）		<p>自有账户类、交易订单类、客户行为分析类、客户营销类等，仅在公司内部使用，安全级别高，采用加密方式传输急存储；</p>
		<p><b>基于 NLP 和大数据技术的文本数据处理</b></p> <p>利用 NLP 词库和成熟的大数据标注平台，实现文本信息标签化。在标注平台基础上，结合业务专家经验，对舆情新闻、公告、财务等文本数据进行分析处理，得到舆情事件分类、新闻情感指标、财务健康度、新闻风险、财务风险度量等各类衍生指标；</p> <p><b>基于 AI 技术的标的证券风险模型</b></p> <p>在智能中台上建设包括特征预处理，特征选择，模型训练，模型调优，模型部署，模型预测等功能模块，可以快速进行算法模型研究及部署。基于各类指标通过模型量化反映出标的证券的风险度量，主要解决负样本定义、正负样本不均衡等难题，从而做到事前信用标的的风险揭示预警，帮助业务部门加强信用业务标的池管理以及担保品折算率的决策能力；</p> <p><b>基于 NLP 技术的用户画像构建</b></p> <p>用户画像模块主要从用户基础信息、持仓信息，用户交易信息等基础信息，结合 word2vec 等方法，构建精准的用户画像体系；</p> <p><b>分布式实时计算引擎</b></p> <p>依托公司大数据平台建设分布式实时计算引擎，包括实时同步套件和应用套件，实时同步套件是指包含实时采集、处理、传输在内的各种开发工具；应用套件指的是数据实时计算及推送。在风险数据集市的基础上，根据业务指导建设完整准确、口径一致的指标，建立风控及业务模型，最终实现标签化、指标化、实时化、服务化。</p> <p><b>基于统计建模和深度学习的财经新闻事件风险预测</b></p> <p>利用课题组在 NLP、统计建模和深度学习方面积累的技术优势，从构建风险指数、统计分析和深度学习预测多个角度进行财经新闻事件风险预测。确保新闻事件风险的充分挖掘、合理解释和相对准确的预测。</p>

	项目研发、运行时间，及下一步实施计划和时间安排	<p>T+30 日：各单位达成合作意向，项目方案制定；</p> <p>T+30 日-T+180 日：系统建设；</p> <p>T+180 日-T+240 日：系统上线；</p> <p>T+240 日-T+360 日：系统推广。</p>
	项目待改进问题或面临的困难	<p>1、后续改进</p> <p>防范化解重大风险尤其是金融风险是当前及今后一段时间经济工作的首要任务。公司积极适应风险管理的新形势，打造大数据平台及智能中台的风险预警以及实时监控系統，以有效应对各类业务发展工程中的新情况、新问题、新挑战，坚持底线思维，围绕“风险全覆盖、可监测、可计量、有分析、能应对”，在全面贯彻落实监管规定和要求的基础上，努力构建“事前严防、事中严管、事后严处”的全面风险管理体系和风险管理长效机制，不断提升自身风险识别的前瞻性、风险把控的全面性、风险处置的科学性。同时，不断创新风险管理工具和手段，推动传统风险管理转型升级，保障公司的稳健运营，更好服务实体经济发展。</p> <p>2、模型可能存在失效问题</p> <p>因为政策变化以及市场行为发生变化，存在模型失效的问题，需要快速响应地调整相关模型和应用，可以建立长效的风险监控、报告及预警机制。同时应及时更新、训练系统模型，扩充训练数据，保证系统预测效果长期稳定。</p>
项目合规评估及基本安全保障措施	出具合规评估意见的机构、评估时间及评估结论	评估机构名称（公司合规部门或第三方专业机构）：
		南京证券股份有限公司合规管理部
		出具时间（如包含有效期的请注明）：
		2022. 02. 24
	项目使用信息系统安全性保障措施（应包含系统连续运行保障措施、系统应急机制等）	评估结论（最终结论）：
		符合合规要求
	项目使用信息系统安全性保障措施（应包含系统连续运行保障措施、系统应急机制等）	<p>根据《南京证券股份有限公司网络安全管理办法》、《南京证券股份有限公司信息系统运维管理办法》、《南京证券股份有限公司信息系统应急管理办法》等相关制度，项目从以下几个方面进行安全保障。</p> <p>1. 数据传输存储安全：</p> <p>数据传输环节采取 HTTPS 协议建立不同传输域之间的安全传输链路；在存储环节，根据安全级别、访问频</p>

		<p>率等因素，将数据分域分级存储；制定安全策略，数据仅限指定主机和指定用户账号方可访问；定期备份数据和恢复验证，确保数据可用性。</p> <p>2. 系统上线前准备:</p> <p>根据《南京证券股份有限公司系统测试及上线管理办法》，落实完善服务恢复方案，建立应急响应机制，做好系统压力测试工作，切实做好各方数据保护，全力保障业务的连续性。</p> <p>3. 系统连续运行保障措施:</p> <p>在技术架构上采用高可用架构设计，定期进行演练、巡检及安全培训，对主机实施虚拟机级别的备份，使得主机故障时能够快速的、整体的恢复虚拟机系统和数据，不必重新部署虚拟机操作系统和应用，保障业务连续性。</p> <p>4. 系统应急机制:</p> <p>根据《南京证券股份有限公司网络安全事件应急处置预案》，项目针对系统典型和常见故障制定相应的应急处置操作办法或配套措施，建设完整的灾备管理机制，并分配安全责任人进行定期巡检。</p> <p>5. 安全等级设计:</p> <p>针对平台的安全威胁、安全需求从信息安全管理体系、信息安全技术体系、信息安全运维体系等方面进行全面的规划和设计；同时按照等级保护的思路和技术要求，明确划定安全域，实施安全等级保护原则，分级分模块进行防护。</p>
	<p><b>项目涉及的客户信息、数据安全保障措施</b></p>	<p>根据《数据安全法》、《网络安全法》、《个人信息保护法》、《民法典》、《南京证券股份有限公司网络安全管理办法》、《南京证券股份有限公司信息系统数据备份与使用管理办法》等法律法规及公司制度要求，公司持续加强完善信息系统设计、开发、上线、运维等环节的数据安全管理，初步构建了覆盖数据全生命周期的安全管理机制，具体如下：</p> <p>1. 数据生产采集环节安全保障措施:</p> <p>元数据安全管理、数据类型和安全等级打标，实现安全责任制、数据分级分类管理。</p> <p>2. 数据传输存储环节安全保障措施:</p> <p>数据传输环节采取 HTTPS 协议建立不同传输域之间的安全传输链路；在存储环节，根据安全级别、访问频率等因素，将数据分域分级存储；制定安全策略，数据</p>

		<p>仅限指定主机和指定用户账号方可访问；定期备份数据和恢复验证，确保数据可用性。</p> <p>3. 数据使用环节安全保障措施：</p> <p>保障数据在授权范围内被访问、处理，防止数据遭窃取、泄露、篡改、损毁。建立统一账号权限管理，对各类业务系统、数据库等账号实现统一管理；建立数据安全域，在不需要将原始数据下载或提取到本地的情况下，完成必要的查看和数据分析；建立敏感数据脱敏机制，对敏感数据进行模糊化处理；建立日志管理和审计机制，对账号管理操作日志、权限审批日志，数据访问操作日志等进行记录和审计。</p> <p>4. 数据删除销毁环节安全保障措施：</p> <p>根据国家监管部门有关规定，对于不同类型的数据设定其保存期限，超过保存期限的数据执行删除操作；涉及客户个人金融信息的，按照相关规定进行处理。数据存储介质根据《南京证券股份有限公司信息系统数据备份与使用管理办法》进行销毁。</p>
项目风险控制及应对机制	项目可能存在的主要风险	<p>1. 业务需求风险：本项目的参与部门较多，各部门的诉求不同和实现难度不同，管理难度比一般项目要高，可能会存在需求不断变化或者需求冲突的风险。</p> <p>2. 系统操作风险：相关人员在风险数据共享平台上操作时，因为系统、人员、外部事件等因素的影响，造成操作失误引起损失的风险。</p> <p>3. 数据有效性风险：存在数据同步不及时，数据准确性不高，造成系统结果发生错误，后续引发相关处置问题等风险。</p>
	项目风险控制措施	<p>针对上述风险，可以从已下几个方面进行风险控制：</p> <p>1. 业务需求风险：</p> <p>A. 建立高效的组织管理机制，建立领导层和实施层双层协调机制。</p> <p>B. 加强项目将过程管理，首先制定项目详细计划，为项目实施各个阶段编制相应的规范、准则和目标。在项目各个阶段的活动，特别注意重点环节的评审和检查工作，定期召开项目例会和专项问题讨论，针对具体工作和问题，探讨解决策略，落实解决方案和实际解决效果。</p> <p>2. 系统操作风险</p> <p>A. 业务操作类风险，主要针对重要的业务增加复核工作，通过多人复核等形式，减少业务操作出现的概率。</p>

		<p>B. 技术操作类风险：在重点技术操作类变更的过程中，除了复核操作之外，还需要增加对结果的审查检验，以防错误的结果流向业务服务的环节。</p> <p>3. 数据有效性风险</p> <p>A. 在数据共享过程中，建立多维度积分赏罚激励机制，提高各部门数据上传的积极性。</p> <p>B. 引导公司各部门定期完成数据上传任务，对未及时，准确上传的情况进行相应的积分扣除，并将拥有积分数值共享数据查询等权限进行挂钩。</p>
	项目退出机制安排	<p>当项目因不可抗力导致无法继续，各个参与部门应遵循以下原则退出项目：</p> <p>冻结当前项目的成果（包括但不限于项目相关文档，程序源代码，采集的原始数据和经平台加工的数据），有项目发起部门组织参与协商项目成果处置方案，在达成一致意见之前，牵头部门应该确保项目成果的安全，防止被泄露或者被误用。</p> <p>各方如有信息系统对接项目平台的，应及时断开相应接口，对接系统恢复由各方自行负责。</p> <p>提供原始数据的参与方对项目平台中存储的原始数据有处置权，技术支撑单位有义务配合参与方完成相关数据的处置工作。</p>
项目投资者保护机制保障情况	投诉响应机制安排	<p>在受理客户投诉时，应该认真分析投诉原因，调查事实真相，实事求是，诚信负责，迅速处理。客户投诉处理执行“首问负责制”，即首位接待或者受理客户投诉的工作人员不论是否为客户投诉处理人员，都必须全程跟踪投诉处理情况。客户投诉的处理原则是“渠道畅通，妥善处理，及时反馈，落实改进”，证券公司的投诉岗位在接到投诉之后，进行客户投诉的分发、协调、跟踪、督导、反馈、回访、汇总、汇报、存档等工作。</p> <p>参与项目的各个部门应该结合自身的情况通过内部机制与流程安排明确客户投诉问题的组织架构与职责，投诉渠道和受理流程，投诉分类与等级划分，投诉处理过程与决策流程，以及投诉处理的执行监管规则，并根据项目处理情况进行更新和完善。</p> <p>对于各个部门在自身能力和范围内全力协商任务法解决并可能会产生重大影响的投诉事件，各部门应及时向公司上报，公司及时向协会、监管部门上报与沟通，共同确定处理方案。</p>
	项目相关客户损失的风险补偿措施	<p>风险补偿采取一事一议方式，按照内部规章制度</p>

	施	度和财务处理原则进行，必要时向协会等监管机构提供前进行报备。在投诉处理期间，应及时回应并满足客户的合理主张，涉及补偿的应及时满足，对于主张事项存在争议的可通过中证中小投资者服务中心的小额速调等第三方协调的方式进行处理。
项目其他 相关申报 材料清单	材料名称	页数
	项目方案介绍	48
	系统建设方案	27
	项目合规评估报告	2
	项目风险控制方案	4
	技术安全评估报告	6
	项目预期效果	2
牵头申报 单位承诺	<p>本单位郑重承诺：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本单位在申报资本市场金融科技创新试点（南京）项目过程中，所提供的一切申报材料信息真实、准确和完整，并承担与此相应的法律责任。一旦被发现提供虚假信息或者没有填写要求提供的内容，申报材料视为无效，自动放弃申报资格。</li> <li>2. 申报项目符合依法合规、有序创新、风险可控的申报原则。</li> <li>3. 申报材料不包含国家秘密，未违反相关保密规定。</li> <li>4. 本单位将配合监管部门完成后续评审、公示、检查、风险应对等工作。</li> </ol> <div style="text-align: right;">             单位（公章）            法定代表人（签字）              2017年 5月 7日         </div>	

联合申报单位承  
诺

本单位郑重承诺：



1. 本单位在申报资本市场金融科技创新试点（南京）项目过程中，所提供的一切申报材料信息真实、准确和完整，并承担与此相应的法律责任。一旦被发现提供虚假信息或者没有填写要求提供的内容，申报材料视为无效，自动放弃申报资格。
2. 申报项目符合依法合规、有序创新、风险可控的申报原则。
3. 申报材料不包含国家秘密，未违反相关保密规定。
4. 本单位将配合监管部门完成后续评审、公示、检查、风险应对等工作。

单位（公章）

法定代表人（签字）：

2017年 3 月 1 日



<p>联合申报 单位承诺</p>	<p>本单位郑重承诺：</p> <p>1. 本单位在申报资本市场金融科技创新试点（南京）项目过程中，所提供的一切申报材料信息真实、准确和完整，并承担与此相应的法律责任。一旦被发现提供虚假信息或者没有填写要求提供的内容，申报材料视为无效，自动放弃申报资格。</p> <p>2. 申报项目符合依法合规、有序创新、风险可控的申报原则。</p> <p>3. 申报材料不包含国家秘密，未违反相关保密规定。</p> <p>4. 本单位将配合监管部门完成后续评审、公示、检查、风险应对等工作。</p> <div data-bbox="890 560 1337 940"><p>单位（公章）</p><p>法定代表人（签字）：</p></div> <p>2021年 3月 2 日</p>
----------------------	---