证券公司压力测试指引

第一章 总则

1. 为指导证券公司建立健全压力测试机制，提高风险管理水平，根据《中华人民共和国证券法》《证券公司监督管理条例》《证券公司风险控制指标管理办法》《证券公司全面风险管理规范》等法律法规和自律规则，制定本指引。

**第二条** 证券公司应当建立压力测试机制，确保在压力情景下风险可测、可控、可承受，保障可持续经营。

本指引所称压力测试，是指证券公司采用以定量分析为主的风险分析方法，测算压力情景下净资本和流动性等风险控制指标、财务指标、证券公司内部风险限额及业务指标的变化情况，评估风险承受能力，并采取必要应对措施的过程。

本指引所称压力情景包括证券公司内外部经营环境发生极端变化或出现突发事件，开展重大业务以及进行利润分配等情形。

**第三条** 证券公司开展压力测试，应当遵循以下原则：

（一）全面性原则：证券公司压力测试应当全面覆盖公司各个业务领域、所有子公司以及比照子公司管理的各类孙公司（以下简称“子公司”）的各类风险，并充分考虑各类风险间的相关性。

（二）实践性原则：证券公司开展压力测试的流程与方法应当具备针对性和可操作性，与经营管理实践紧密结合，压力测试结果应当在风险管理和经营决策中得到有效应用。

（三）审慎性原则：证券公司开展压力测试所选用的风险因素、数量模型、情景假设应当审慎合理，符合行业和公司实际，以利于科学分析各类风险的特征及其对各项业务的影响。

（四）前瞻性原则：证券公司开展压力测试应当综合考虑宏观经济运行周期、行业发展变化趋势以及公司发展战略规划，合理预见各种可能出现的极端不利情况和风险。

**第四条** 中国证券业协会（以下简称“协会”）组建压力测试专家组，专家组成员主要由协会风险管理相关专业委员会专家及来自监管机构、自律组织的专家组成，总人数不低于10人。专家组可以对行业压力测试工作方案提出建议，包括但不限于压力测试情景、参数指标和传导机制等；对压力测试结果做出综合研判，提出压力测试工作改进建议等。协会根据专家组意见建议提出综合压力测试或专项压力测试工作要求。

第二章  压力测试的基本保障

**第五条** 证券公司董事会或者经理层应当高度重视并积极指导压力测试工作，确定压力测试的组织架构，指派公司高级管理人员分管压力测试工作，指定专门部门和专业人员负责实施压力测试。公司其他相关部门、分支机构和子公司应当积极配合，共同开展压力测试工作，或根据自身业务和管理需要自主开展压力测试工作。

**第六条** 证券公司应当建立和完善压力测试的相关制度，制度应当包括压力测试的职责分工、触发机制、实施流程及方法、报告路径、结果应用、检查评估等内容。

**第七条**证券公司在压力测试中所使用的市场数据、财务数据、业务数据等各种内外部数据来源应当合法、真实、准确、完整。

**第八条** 证券公司压力测试应当选用适当的数量模型。数量模型应当采用科学合理的计量方法和估值技术，并具备理论基础和实务依据，考虑外部环境、行业现状及公司自身业务特点等要素，合理运用定性方法作为数量模型的补充，综合专家经验和判断，定期或不定期进行评估与验证，以提高数量模型的有效性。数量模型的建立和修改应当根据公司决策机制履行相关审批程序。

**第九条**证券公司应当为压力测试工作提供必要的信息技术保障，在数据管理、模型开发、情景设置、测试实施、结果分析与报告等环节给予信息技术支持，结合自身情况逐步提升压力测试工作系统化水平，以提高压力测试的质量和效率。

第三章  压力测试流程和方法

**第十条** 证券公司开展压力测试一般包括以下主要步骤：

（一）确定测试目的，选择测试对象；

（二）制定测试方案，确定测试方法；

（三）设置测试情景，确定风险因素；

（四）明确传导模型，收集测试数据；

（五）实施压力测试，分析报告测试结果；

（六）制定和执行应对措施。

**第十一条** 证券公司压力测试方案的制定应当充分与公司相关部门沟通，证券公司压力测试方案一般包括测试目的、测试对象、测试方法、压力情景、风险因素、传导模型、测试区间、测试数据、测试频率、参与部门等要素。

**第十二条**证券公司压力测试包括综合压力测试和专项压力测试。综合压力测试的对象包括但不限于净资本、流动性等风险控制指标和整体财务指标；专项压力测试的对象根据专项压力测试的目的予以选择。

证券公司在压力测试过程中，可进一步运用反向压力测试方法对导致测试对象超限、预警或重大不利变动的因素进行分析，并研究应对措施。反向压力测试是从已知的压力测试结果出发，反向寻找公司资产质量、盈利、资本和流动性可能承受的极端压力情景，适于开展反向压力测试的领域包括高风险业务线、未经历过严重压力的新产品和新业务等。

**第十三条** 证券公司压力测试根据不同的压力情景可采用敏感性分析和情景分析等方法。

本指引所称敏感性分析是指测试单个重要风险因素或少数几项关系密切因素发生变化时的压力情景对证券公司的影响；情景分析是指测试多种风险因素同时变化或某些不利事件发生时的压力情景对证券公司的影响。

**第十四条**证券公司在设置压力情景时，可采取历史情景法、假设情景法或者二者相结合的方法。历史情景法是指模拟历史上重大风险事件或重大压力情景，假设情景法是指基于经验判断或数量模型模拟未来可预见的极端不利情况。证券公司可结合具体业务风险因子，采用数量模型及专家判断设置相关压力情景及参数。

证券公司可根据风险因素的严重程度设置多个压力情景，一般包括轻度、中度和重度压力情景等。情景设置应定期或不定期进行检查回顾，若发现压力情景显著弱于市场或已实际发生的最不利情况，应重点分析并在未来压力测试情景设置中予以适当调整。

**第十五条** 压力测试应当涵盖证券公司面临的主要风险，包括经营风险、市场风险、信用风险、操作风险、声誉风险、法律合规风险、流动性风险等风险类型。证券公司应当根据上述风险类型科学审慎地确定相应的风险因素，并考虑不同风险因素之间的相互作用和共同影响，风险因素的变化情况一般包括：

（一）经营风险因素：证券交易量大幅下降、经纪业务佣金费率快速下滑、资产管理、投资银行、融资融券、股票质押等主要业务规模大幅变动等；

（二）市场风险因素：利率或信用价差大幅变动、权益市场、汇率大幅波动、商品市场的大幅波动等，可参考资产价格在不同置信区间下的历史不利变动，并适度增加变动幅度；

（三）信用风险因素：违约事件发生、信用评级下调、信用类业务违约率或违约损失率上升等，并充分考虑违约资产以及担保品处置周期等特殊因素；

（四）操作风险因素：信息系统重大故障、业务流程设计失效、人员重大操作失误、外部事件造成重大损失等；

（五）声誉风险因素：发生重大负面声誉事件，造成证券公司重大损失、证券行业声誉损害等。

（六）法律合规风险因素：发生违法违规事件、监管处罚导致部分业务资格暂停、诉讼案件或有赔偿等；

（七）流动性风险因素：融资成本持续高企、融资渠道受限、出现大额资金缺口、负债集中到期或赎回、金融资产变现困难以及可能导致流动性风险的其他因素。

在考虑以上风险因素不利变动时，可同步考虑宏观经济风险因素的先导性作用，包括但不限于国际经济及政治不利因素、国内经济增速放缓，如国内生产总值（GDP）增速下降、失业率（UE）上升、居民消费价格指数（CPI）等指标出现大幅波动对证券公司经营、市场、信用等相关风险的传导及影响。

**第十六条**证券公司应当在审慎评估的基础上，根据风险及业务情况，充分分析利用内外部数据，采用科学合理的计量方法和估值技术，细化完善风险因子参数及传导模型，科学审慎设置压力情景及数据范围，充分反映对证券公司财务、风控指标的影响，提高对各类风险预测、预警、预防能力。

证券公司在设置及完善压力测试情景参数及传导模型时，可根据需要参考附件《证券公司压力测试案例参考》。

**第十七条**证券公司应当建立常态化的压力测试机制，健全压力测试触发机制，根据市场变化、业务规模和风险水平情况，定期或不定期开展综合压力测试和专项压力测试。

**第十八条**证券公司综合压力测试应当每年至少开展一次。年度综合压力测试应当以上年度经营情况为基础，结合本年度预算和经营计划完成。

**第十九条** 证券公司开展综合压力测试时，应当确保压力测试覆盖全面，充分考虑影响母公司与子公司、表内资产与表外资产、交易性金融资产与非交易性金融资产等因素；针对存在潜在重大风险的业务领域，应设置有针对性的压力情景和风险参数，以全面反映压力情景对证券公司的不利影响。

**第二十条** 证券公司应当设置压力测试主动触发机制，及时开展专项压力测试或根据管理需要开展综合压力测试，识别潜在风险并有效防范化解，提高压力测试的针对性和有效性。主动触发情景包含但不限于：

（一）可能导致净资本和流动性等风险控制指标发生明显不利变化或接近预警线的情形：重大对外投资或收购、重大对外担保、重大固定资产投资、对子公司增资、利润分配或其他重大资本性支出、证券公司分类评价结果负向调整、负债集中到期或赎回等；

（二）确定重大业务规模和开展重大创新业务：确定经营计划和业务规模、确定自营投资规模限额、开展重大创新业务、承担重大包销责任等；

（三）预期或已经出现重大内部风险状况：自营投资业务大幅亏损、信用类业务出现大额违约、政府部门行政处罚、诉讼、声誉受损等，或因市场流动性变化或巨额赎回等因素导致的资管产品流动性风险，以及公司潜在损失占净资产比例较高等内部重大风险因素；

（四）预期或已经出现重大外部风险和政策变化事件：证券市场大幅波动、监管政策发生重大变化、个别行业或区域出现整体性风险、国际局势变动引发地缘政治风险等；

（五）其他可能或已经出现的压力情景；

证券公司应根据公司实际情况在内部对上述触发情形中的“重大”进行规定。

**第二十一条** 证券公司实施压力测试后应当形成压力情景下的测试结果，并对测试结果进行分析，评估风险承受能力。

第四章  压力测试的报告和应用

**第二十二条** 证券公司年度综合压力测试结果应当及时向董事会或经理层报告，其他压力测试结果可根据测试目的、重要程度等情况合理确定报告层级；董事会或经理层应当对压力测试结果给予高度关注。

**第二十三条** 证券公司应重视压力测试的成果转化，确保测试结果的有效运用，如根据实际经营管理情况，将压力测试结果所反映的风险状况，作为优化调整风险偏好、制定业务授权及风险限额、调整资产配置结构等工作的重要参考依据。在作出重大经营决策时，应当将压力测试结果作为必备决策依据。

**第二十四条** 证券公司压力测试结果显示可能存在导致净资本和流动性等风险控制指标不符合监管标准的重大风险时，应当及时向公司住所地证监局和中国证券业协会报告。

证券公司应当在每年4月30日前向中国证券业协会报告年度综合压力测试报告。

报告内容应当包括测试方案、测试结论以及相关应对措施等。

**第二十五条**证券公司应当根据压力测试结果反映的风险情况，结合自身风险承受能力，适当采取以下应对措施，必要时实施应急预案：

（一）调整业务规模及业务结构；

（二）采取风险对冲或缓释措施；

（三）评估和调整业务经营计划；

（四）增加融资渠道，调整资产负债结构；

（五）启动资本补足机制；

（六）其他应对措施。

**第二十六条** 证券公司应当定期对压力测试工作机制和执行有效性进行检查和评估，并根据结果进行优化与完善。检查和评估应当重点关注以下方面：

（一）各项基本保障是否健全；

（二）流程和方法是否完备；

（三）压力情景重要假设是否合理；

（四）数量模型是否有效；

（五）应对措施是否可行；

（六）对于测试期发生的重大风险事件，综合或专项压力测试的情景或风险因子中是否已覆盖。

**第二十七条** 证券公司应做好压力测试文档管理工作，包括压力测试计算底稿、测试报告等，并保证相关文档的完备性，相关文档保存期限不少于五年。

第五章  自律管理

**第二十八条** 协会对证券公司压力测试工作实施自律管理，对证券公司的压力测试落实执行情况进行评估和检查。证券公司及其工作人员应当予以配合，如实提供有关资料。

**第二十九条** 证券公司压力测试方法不科学、覆盖不全面，压力测试结果不审慎、未得到有效运用、未能充分揭示实质风险的，协会可以要求证券公司重新测算。

**第三十条**证券公司未按本指引要求履行压力测试工作职责的，协会依据《中国证券业协会自律措施实施办法》对公司及责任人采取自律管理措施或纪律处分。

第六章  附则

**第三十一条** 本指引由中国证券业协会负责解释。

**第三十二条** 本指引自公布之日起施行。

**附件**

**证券公司压力测试案例参考**

以下案例仅限为部分证券业务的基础性压力测试方法，考虑到不同证券公司的业务开展、策略选择、所面临具体风险情况等存在很大差异，在实际执行压力测试时，证券公司应根据压力测试目的，充分考虑自身业务发展规划及实际风险情况，结合当前的整体市场环境及专家判断，按照审慎原则，选择在合理性、可执行性等方面更适用于公司自身情况的压力测试参数及方法。

**一、压力情景设定**

**（一）市场风险**

**1.利率类方向性业务市场风险参数设定**

利率方向性业务市场风险主要考虑因市场基准利率升高、信用债利差增大等情形导致持仓债券公允价值下跌的风险。证券公司可根据持仓组合信用评级、加权平均久期等情况选择相应市场标的作为压力测试风险因子，并根据标的在过往历史中的重大不利变动作为压力情景。

如某证券公司利率类方向性业务主要为利率债及信用债投资持仓，组合加权平均久期约为1年，其中信用债持仓评级主要为AA级及以上。境内利率债选择中债登公布的国债1年期收益率，信用债选择中债登公布的各等级中短期票据1年期收益率作为风险因子，并分析2017年末至2021年末历史数据情况，见下表：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **日期** | **国债1年期收益率** | **年度升幅** | **中短期票据1年期收益率（AAA）** | **年度升幅** | **中短期票据1年期收益率（AA+）** | **年度升幅** | **中短期票据1年期收益率（AA）** | **年度升幅** |
| 2017-12-31 | 3.7909 | 114 BP | 5.2155 | 16 BP | 5.4955 | 18 BP | 5.6955 | 13 BP |
| 2018-01-02 | 3.6767 | 92 BP | 5.0630 | 26 BP | 5.3430 | 29 BP | 5.5430 | 24 BP |
| 2018-01-03 | 3.6667 | 91 BP | 4.9956 | 23 BP | 5.2756 | 29 BP | 5.4756 | 24 BP |
| … |
| 2021-12-29 | 2.3353 | -23 BP | 2.7938 | 14 BP | 2.9115 | -33 BP | 3.0315 | -61 BP |
| 2021-12-30 | 2.2936 | -25 BP | 2.7729 | 15 BP | 2.8905 | -32 BP | 3.0105 | -60 BP |
| 2021-12-31 | 2.2429 | -26 BP | 2.7515 | 16 BP | 2.8691 | -34 BP | 2.9991 | -61 BP |

综合历史数据情况，利率债根据中债登公布的国债1年期收益率近五年在80%、90%及99%分位的年度收益率上行幅度作为基准利率的压力情景。信用债根据中债登各等级中短期票据1年期收益率近五年在80%、90%及99%分位的年度信用利差上行幅度作为各等级信用利差的压力情景，具体如下：

|  |  |
| --- | --- |
| **风险因子** | **压力情景** |
| **轻度压力** | **中度压力** | **重度压力** |
| 基准利率和利率债利率升幅 | 20 BP | 70 BP | 125 BP |
| AAA级信用债利差升幅 | 5 BP | 25 BP | 50 BP |
| AA+级信用债利差升幅 | 10 BP | 20 BP | 55 BP |
| AA级信用债利差升幅 | 20 BP | 35 BP | 75 BP |

**2.利率类中性业务市场风险参数设定**

利率类中性业务市场风险主要考虑债券套利类投资策略因多空持仓债券的收益利差扩大或缩窄导致投资组合整体公允价值下跌的风险。证券公司可根据持仓策略情况，选取相应市场标的作为压力测试风险因子，并根据标的在过往历史中的重大不利变动作为压力情景。

如某证券公司利率类中性业务主要为国债跨期套利策略，根据其核心持仓标的及策略周期情况，选取10Y国债与5Y国债利差、10Y国债与7Y国债过往五年在80%、90%、99%分位的20交易日利差收窄幅度作为压力测试情景，具体如下：

|  |  |
| --- | --- |
| **风险因子** | **压力情景** |
| **轻度压力** | **中度压力** | **重度压力** |
| 国债利差收窄幅度（10Y国债与5Y国债利差） | 4 BP | 7 BP | 18 BP |
| 国债利差收窄幅度（10Y国债与7Y国债利差） | 2 BP | 4 BP | 12 BP |

**3.权益类方向性业务市场风险参数设定**

权益类方向性业务市场风险主要考虑股票或权益类基金持仓市值发生下跌导致亏损的风险。证券公司可根据自身权益方向性业务持仓情况，选取相应的一个或多个股票指数作为压力测试风险因子，并根据指数在过往历史的重大不利变动作为压力情景。

如某证券公司根据自身权益方向性业务的持仓分布情况，选取沪深300指数、中证500指数、中证1000指数和恒生指数作为风险因子，并分析上述指数2017年末至2021年末的年度跌幅情况，详见下表：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **日期** | **沪深300** | **年度跌幅** | **中证500** | **年度跌幅** | **中证1000** | **年度跌幅** | **恒生指数** | **年度跌幅** |
| 2017-12-29 | 4030.85 | 21.78% | 6250.82 | -0.20% | 7017.35 | -17.35% | 29919.15 | 35.99% |
| 2018-01-02 | 4087.40 | 22.30% | 6332.23 | 0.18% | 7092.09 | -17.20% | 30515.31 | 37.76% |
| 2018-01-03 | 4111.39 | 22.06% | 6388.25 | -0.10% | 7159.88 | -17.42% | 30560.95 | 38.07% |
| … |
| 2021-12-29 | 4883.48 | -3.57% | 7247.77 | 16.07% | 7855.43 | 20.49% | 23086.54 | -12.27% |
| 2021-12-30 | 4921.51 | -2.41% | 7310.96 | 17.92% | 7924.53 | 22.34% | 23112.01 | -13.01% |
| 2021-12-31 | 4940.37 | -3.39% | 7359.40 | 17.39% | 8010.32 | 22.73% | 23397.67 | -13.81% |

参照各指数年度跌幅选取80%、90%及99%分位点数据作为压力情景参数（详见下表）具体如下：

|  |  |
| --- | --- |
| **风险因子** | **压力情景** |
| **轻度压力** | **中度压力** | **重度压力** |
| 沪深300指数 | -6% | -14% | -27% |
| 中证500指数 | -14% | -27% | -36% |
| 中证1000指数 | -21% | -33% | -44% |
| 恒生指数 | -10% | -13% | -20% |

**4.权益类中性业务市场风险参数设定**

权益类中性业务市场风险主要指策略为中性的权益类套利业务、场外期权、场内期权做市和收益互换业务等。其中，权益类套利业务可比照利率中性类业务压力测试方法，将多空端持仓价差或基差的不利变动情况作为风险因子。另外，收益互换业务因对冲后组合受市场涨跌影响较小，主要暴露信用风险，在此不进行展开。此处主要考虑场内期权做市、场外期权业务因标的价格、波动率变动导致组合公允价值下跌的风险。

**（1）期权重估值法**

期权重估值法主要指通过将压力情景下期权标的价格、波动率参数代入期权估值模型进行重新估值，并通过与测试基期期权估值进行比较从而测算压力下期权合约公允价值变动情况。证券公司可根据期权合约及对冲标的持仓情况，选取相应市场标的价格、波动率作为压力测试风险因子，根据价格、波动率在过往历史的大幅变动作为压力情景参数。对于采取中性对冲策略的期权业务，应同时考虑压力情景下期权合约和对冲持仓的组合影响，并可根据自身具体对冲策略优化调整相应压力情景参数。

考虑到期权类型、合约分布等因素影响，期权标的价格、波动率对期权价值的影响未必呈单调性，因此期权业务损失最大情形未必发生在标的价格、波动率变动幅度最大的情景，证券公司可根据实际测试情况对压力情景进行调整。

如某证券公司主要开展场内期权做市（50ETF）及场外期权（标的主要为中证500指数或其成分股），可相应选取50ETF、中证500指数价格及波动率变动作为压力测试风险因子，根据过往五年在80%、90%、99%分位的3个交易日的不利变动作为压力情景参数。

**（2）Vega损失测算法**

对于期权组合主要为暴露单边波动率风险（如做空Vega策略）而Gamma、Theta整体敞口较小的策略，可通过压力情景下波动率变动导致的Vega损失对期权组合进行损失测算。证券公司可根据业务情况，选取用于压力测试的Vega敞口规模，并参照标的波动率在过往历史的大幅变动作为压力情景参数，测算Vega损失。

此方法不适用于Vega敞口正负波动较大的期权投资策略，也不适用于Vega可随标的价格变动而改变正负符号的期权结构，如障碍期权、雪球期权等。

**5.商品及外汇类业务市场风险参数设定**

商品及外汇类业务市场风险主要考虑因商品类合约价值、汇率波动导致公司商品类合约及外币持仓价值下跌的风险。证券公司应结合持仓品种与策略类型，选取相应市场标的作为风险因子，根据过往历史标的价格不利变动情况，对商品类合约及外币持仓价值的影响。

**6.股权投资业务市场风险参数设定**

股权投资业务主要指私募子公司、另类子公司或境外子公司通过私募股权基金、股权直投项目等方式开展的股权投资业务，不含战略性长期股权投资。

此部分主要针对非上市股权投资压力测试，已上市项目可参照权益类方向性业务市场风险压力情景设定。非上市公司因存在市场公开信息少、流动性风险较大等情况，证券公司可根据被投项目实际风险、资产流动性、市场环境等信息，结合专家判断，按照审慎原则对压力测试参数进行调整。

**（1）同业比照法**

证券公司可选择非上市公司所处行业或所对应的同业已上市公司公开信息作为压力情景参数。如根据非上市公司所处行业，选取该行业所对应指数，并根据指数在过往历史的不利变动作为压力情景；或根据非上市公司，选取经营与风险情况与其相似的已上市公司，并根据已上市公司历史年份的平均不利跌幅作为压力情景参数。并考虑非上市股权流动性等情况，对上述参数结果进行流动性折扣及其他调整。

**（2）业务历史数据法**

若市场同业信息不便获取或与公司股权投资业务实际表现差异较大，证券公司可通过自身股权直投项目或私募股权基金过往历史的实际极端不利表现作为压力情景参数。如某证券公司根据过往开展的股权投资项目年度估值变化情况，选择80%、90%、99%分位下年度估值极端下跌情况作为压力情景。

**7.资管产品投资业务市场风险参数设定**

此处资管产品主要指证券公司通过公募基金、私募投资基金、信托产品、资管计划等主要投资于二级债券与股票市场的产品，不含私募股权投资基金、非标类信托产品等。

证券公司可根据资管产品与主要投资市场的风险因子的相关性，参照前篇所述风险因子的压力程度，或通过资管产品过往历史的实际极端不利表现作为压力情景参数。如某证券公司根据历史过往资管产品的年度估值变化情况，选择80%、90%、99%分位下年度估值极端下跌幅度作为压力情景参数。

**（二）信用风险**

**1.固定收益业务信用风险参数设定**

固定收益业务信用风险主要指持仓债券的发行人无法履行到期还款约定的风险。证券公司可根据各等级债券面临的违约概率、违约回收率情况计算信用损失率，并结合债券敞口对固定收益业务的信用风险进行压力测试，即固定收益业务信用风险预期损失=债券敞口×固定收益业务信用损失率，固定收益业务信用损失率=违约概率×(1-违约回收率)。

违约概率方面，可参照公司内部评级或业务历史违约率数据设定各等级债券在轻度、中度、重度压力情景下的违约概率参数；或可参照历史各等级债券的市场违约率数据，如根据穆迪公布的各等级债券历史违约率情况，选取各等级债券在80%、90%、99%分位的历史违约率作为该评级在轻度、中度和重度压力情景下的违约概率，其中对于境内和境外债券评级差异，可通过合理映射关系进行映射匹配，如参照证券公司并表风险控制指标监管报表中国际国内信用评级对照表将各等级通过数量方法映射。违约回收率方面，可根据公司业务历史数据进行设定，或参照巴塞尔委员会推荐的无抵押普通债务的回收率为55%，在各压力情景下将违约回收率逐步下降，如将轻度压力下的回收率设为45%，中度与重度压力下的回收率逐步下降至35%和25%。

**2.融资类业务信用风险参数设定**

融资类业务信用风险主要指客户无法履行融资类业务合约约定，导致公司亏损的情况。证券公司可根据融资类业务风险敞口、违约概率和违约资产追偿回收率情况，并结合公司担保品计算、最低履约保障比例要求等情况，对融资类业务信用风险进行压力测试，融资类业务信用风险预期损失=融资类业务风险敞口×融资类业务信用损失率，融资类业务信用损失率=信用风险敞口比例×违约概率×(1-违约资产追偿回收率)。

信用风险敞口比例主要反映融资类业务在压力情景下担保品价值缩水、履约保证金比例下滑，导致信用风险敞口扩大的情况。信用风险敞口比例=Max{1-压力下客户有效资产/客户负债,0}，其中压力下客户有效资产为客户担保品在压力情景下的市值。

违约概率及违约资产追偿回收率可根据公司业务历史数据进行设定，违约资产追偿回收率可参照巴塞尔委员会推荐的无抵押普通债务回收率为55%，将轻度压力下的违约资产追偿回收率设为45%，中度与重度压力下的回收率分别逐步下降至35%和25%。

**3.交易对手类业务信用风险参数设定**

交易对手类业务信用风险主要指场外期权、收益互换等业务中因交易对手方未履行合约义务导致发生信用违约损失。证券公司可测算压力下交易对手类业务风险敞口情况，结合交易对手违约概率及违约回收率，对交易对手类业务信用风险进行压力测试，即交易对手类业务信用风险预期损失=交易对手类业务风险敞口×交易对手违约概率×（1-违约回收率）。

压力下交易对手业务风险敞口方面，可参照权益类、利率类等市场风险压力情景参数，测算压力下合约市值变化，即Max{压力情景下合约价值-非现金担保品市值-现金保证金，0}，并考虑客户未能及时追保，使得信用风险暴露增加。若存在对交易对手类授信额度占用，也应视情况纳入风险敞口计算。

交易对手违约概率及违约回收率可根据交易对手类型，并结合市场及公司业务历史数据等进行综合设定。

**（三）操作风险**

操作风险压力测试主要考虑公司在压力下，因不完善或有问题的内部程序、人员及系统或外部事件导致发生损失。因操作风险事件不规律性强、市场公开数据少、各公司操作风险管理存在差异等，证券公司可结合自身情况，通过行业历史数据、或监管指标等方法对操作风险压力情景参数进行设定。

**1.历史数据法**

证券公司可参照内部及行业公开的历史操作风险事件及损失情况，结合公司自身系统建设、流程优化、专业人员配备、风险限额指标、风险缓释措施等情况，综合设定操作风险压力情景参数。对于未造成实际损失的操作风险事件，可预估同类事件在压力下的损失金额，以完善统计样本。

**2.监管指标法**

证券公司可参照操作风险资本准备占营业收入比例作为极端操作风险损失的基准情景，通过假定损失概率分布并取分位点作为压力情景下的操作风险损失比例参数。如某证券公司以近五年操作风险资本准备占营业收入的平均比例作为单侧标准正态分布函数99.9%分位基准，并取50%、70%及90%分位点所对应的操作风险损失占营收比例作为压力情景参数。

该方法主要适用于缺乏统计数据或历史数据参考性不强的情形。但由于该方法仅考虑了业务收入及监管标准法系数，而未考虑各公司内部管理、操作风险点、风险缓释措施等个体性差异，公司应根据自身实际情况，通过调整损失分布函数、分位点等方式，或引入其他相关模型参数，对该方法进行调整优化。

**（四）声誉风险**

声誉风险压力测试主要考虑公司在压力情景下发生重大负面声誉事件，造成证券公司重大损失、证券行业声誉损害等情形。公司可参照自身或行业历史重大声誉风险事件所导致损失情况，设置压力情景参数。若声誉风险损失是由其它类型的风险事件（如操作风险事件）引发，在测算损失时应注意区分。

如某证券公司发生系统故障并引发重大媒体舆情，面临经纪业务市占率下滑、经纪业务净收入下降等潜在风险。公司参照自身及同业历史同类事件所导致的业务规模下滑情况，结合对事件形势的审慎判断，综合设置压力情景参数，并根据基期的业务规模测算压力下的损失情况。其中，因系统故障所导致的直接损失归为操作风险损失，因负面舆情事件导致的直接或潜在损失归为声誉风险损失。

**（五）经营风险**

经营风险压力测试主要考虑压力情景下证券经纪、投资银行、资产管理业务净收入发生下滑的情形。证券公司可结合公司自身及同业过往历史数据、行业盈利预测等情况，并结合市场环境判断设置压力情景参数。

证券公司可根据自身及比照同业券商过往历史中的经纪业务、投行业务、资管业务在不同分位点的净收入变动幅度作为压力情景参数。并可结合市场及宏观因素（如GDP、核心权益类指数、两市日均交易额、IPO规模、集合/单一资管计划规模等），对压力情景参数进行优化调整。

如某证券公司根据自身及比照的五家同业券商过往十年经纪业务、投行业务及资管业务的年度净收入变化情况，选取70%、80%、90%分位点跌幅，并结合市场及宏观因素、景气度分析等，设置经营风险压力情景参数。

**（六）流动性风险**

流动性风险压力测试主要考虑公司在压力情景下，无法以合理成本及时获得充足资金以偿付到期债务、履行支付义务或满足业务开展用资需求等而对公司造成损失。证券公司可结合自身资本安排（如法人透支额度、集团内部增资等）情况，考虑将融资成本上升、债务融资渠道中断或债券发行推迟持续时间等情形作为压力测试风险因子。

融资成本上升情景，可综合考虑基准利率变动情景、公司自身信用资质情况等进行设定，如将融资成本轻、中、重度压力情景选择上升0.5%、1.0%、1.5%。

公司融资渠道中断情景，可参考银保监会监管办法相关要求（流动性压力测试的生存期为1至3个月）并综合考虑融资市场的历史情况和公司的信用资质进行设定，如将融资渠道中断时间轻、中、重度压力情景选择为1M、2M、3M。

|  |  |
| --- | --- |
| **风险因子** | **压力情景** |
| **轻度压力** | **中度压力** | **重度压力** |
| 公司融资成本上升 | 0.50% | 1.00% | 1.50% |
| 公司债务融资渠道中断（持续时间） | 1M | 2M | 3M |

**二、压力测试传导机制**

**（一）综合收益及净利润传导机制**

证券公司可通过基期的业务规模与压力情景参数，测算各压力情景下的损失，进而导致对公司综合收益及净利润影响情况。其中，业务规模可结合测试基期实际规模及业务发展规划情况综合设定。

在测算压力情景下的业务损失时，证券公司应考虑止损因素的影响。部分压力情景下业务损失突破内部止损限额时，可综合业务止损因素以及止损期间的冲击成本测算压力下损失，止损冲击成本可结合公司止损限期规划、历史止损情形和市场表现等情况进行设定。对于测试短期极端行情下损失，或标的流动性较差等情况，不应考虑止损因素。

另外，证券公司还应考虑交易性账户、非交易性账户对综合收益及净利润的影响。非交易性账户持有期间的公允价值变动影响综合收益但不影响净利润，而交易性账户的公允价值变动同时影响净利润和综合收益。交易性和非交易性账户的信用违约损失将同时影响公司净利润和综合收益。

**1.自营投资业务**

利率类方向性业务方面，考虑压力情景下基础利率上升及信用债利差扩大，导致债券持仓公允价值损失。信用债券投资业务同时应考虑压力情景下债券违约造成的信用损失。

利率类中性业务方面，考虑压力情景下公司多空端持仓债券利差发生不利变动，导致利率类套利策略组合公允价值损失。

权益类方向性业务方面，考虑在压力情景下证券市场下跌，公司持仓证券市值下滑，导致公允价值变动损失。

权益类中性业务方面，套利策略考虑在压力情景下多空持仓证券间的价差或基差等发生不利变动，使得策略组合公允价值发生损失；期权业务考虑在压力情景下因期权标的价格、波动率发生不利变动，导致期权业务组合公允价值损失。

**2.融资类业务**

融资类业务方面，考虑压力情景下客户所持担保品市值下跌导致信用风险敞口增大，违约概率增加、违约回收率减少带来的融资类业务信用损失率上升，并最终导致信用减值损失，进而影响公司综合收益及净利润。

**3.其他业务**

除自营投资业务、融资类业务，还应考虑公司在压力情景下，经纪业务、投资银行业务、资产管理等业务收入减少，融资成本和利息支出增加，操作风险损失增大，私募股权投资业务亏损等对综合收益及净利润的影响。

**（二）风险控制指标传导机制**

压力情景下监管风险控制指标的变化，可通过业务规模规划、业务损失，资本性变动规划以及流动性风险压力情景等进行综合测算。

业务规模规划方面，若某项业务计划大幅扩张规模，应测算对风险资本准备、表内外资产等产生的影响，进而导致风险控制指标发生不利变动；业务损失方面，应测算各项业务在压力情景下发生损失，对公司资产负债造成的影响，进而导致公司净资本和流动性等监管风险控制指标的变化情况；资本性变动规划方面，应充分考虑对公司净资本产生重大影响的规划事项，如分红、向子公司增资、次级债等；流动性风险方面，应考虑压力情景下公司融资渠道中断时，公司依靠变现流动性资产得以维持正常经营的最短生存期以及对流动性风险控制指标的影响。

**三、反向压力测试**

当压力测试结果显示风险情况不可承受（如无法满足公司管理目标、监管指标超限等），证券公司可通过反向压力测试，测算在公司可承受的最大压力范围。

如证券公司拟扩大某项投资组合规模，但压力测试结果显示将导致风控指标超过监管限额。因此公司开展反向压力测试，根据合理假设测算在满足监管指标前提下投资组合所能做到的最大规模，并通过设置合理的内部管控机制，保障业务经营满足监管要求。再如证券公司定期根据某项业务的内部损失限额，并结合合理压力情景，反向测算该业务开展的规模上限情况，确保业务风险持续整体可控、可承受。