

构建多因子量化计算模型 精准认定证券虚假陈述投资者损失

——许某某等诉普天公司案评析

肖 凯* 张文婷** 阮申正***

摘要:证券虚假陈述纠纷案件的一个司法难点在于如何精准计算投资者损失,既要有效问责虚假陈述行为人,切实维护投资者合法权益,又要贯彻损害赔偿的因果关系原则。因此,一方面,需要合理确定因果关系的范围及证明标准;另一方面,也应诉诸现代金融分析模型,量化非虚假陈述风险因素所造成的损失并予以排除。司法实践中,可在程序正当的前提下借助金融专家构建多因子量化分析模型以科学方法核定投资者损失,实现法律逻辑与金融逻辑的双重自洽。

关键词:虚假陈述 因果关系 多因子量化计算模型

* 上海金融法院二级高级法官。

** 上海金融法院综合审判二庭法官。

*** 上海金融法院综合审判二庭法官助理。

一、案情

原告:许某某等4名投资者。

被告:上海普天邮通科技股份有限公司(以下简称普天公司)。

普天公司系上海证券交易所的A股、B股上市公司。2015年3月21日,普天公司发布2014年年度报告,公布了公司的基本情况、会计数据和财务指标、股本及股东情况等事项。

2015年9月29日及2016年1月11日,国务院办公厅、财政部等五部委分别发布涉电动车充电基础设施建设的指导意见及通知。在此期间,新能源汽车及充电桩概念相关的市场热度上升。2015年9月上旬起,普天公司A股股价从15元左右开始上涨,2015年10月上旬涨至32元左右,2015年11月中旬达到61.72元的高点后维持50元左右的高位,2016年起震荡下行,截至2017年1月19日前,恢复到30~35元的水平。

2017年1月19日,普天公司发布公告称,公司于2017年1月17日收到中国证监会《调查通知书》,中国证监会因普天公司涉嫌违反证券期货相关法律法规,根据《证券法》的有关规定,决定对其立案调查。公司将全面配合中国证监会的调查工作,严格履行信息披露义务,并请广大投资者理性投资,注意投资风险。当日,普天公司A股股价跌幅达10.01%,B股股价跌幅为7.46%,10日内,普天公司A股股价累计跌幅达13.89%,B股股价累计跌幅为16.39%。

2017年1月26日至4月15日,普天公司连续三次发布退市风险警示公告。2017年3月28日,普天公司股票*ST。2017年4月22日,普天公司再次发布退市风险警示公告,提示投资者,若公司2017年度经审计的净利润继续为负值,公司股票可能被暂停上市。2017年4月25日,普天公司股票*ST。

2018年1月10日,普天公司发布公告称,公司于2018年1月9日收到上海证监局《行政处罚事先告知书》,上海证监局查明:2014年9月至11月,普天公司为弥补2014年度利润缺口、完成利润指标,进行了3笔虚

假三方贸易,并将上述虚假信息载入其2014年年度报告中,共计虚增营业收入4261.75万元,虚增利润总额998.4万元,占2014年度合并财务报表利润总额的73.68%,拟对普天公司作出行政处罚。

2018年3月15日,上海证监局根据《行政处罚事先告知书》认定的违法事实正式作出沪[2018]4号《行政处罚决定书》,对普天公司责令改正、给予警告,并处以40万元罚款。

2018年1月31日至4月27日,普天公司多次发布股票暂停上市风险提示公告。2018年5月2日起,普天公司股票停牌。

许某某等4名投资者根据《行政处罚决定书》认定的相关事实起诉普天公司,要求其赔偿因信息披露违规行为所造成的损失。

二、审判

一审初步审理阶段,上海金融法院围绕被告的行为是否构成虚假陈述、虚假陈述的实施日、揭露日等基本事实进行了审查,认定普天公司信息披露违法的行为构成虚假陈述,确定以2015年3月21日为虚假陈述行为实施日,2017年1月19日为揭露日,并依据最高人民法院《关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》(以下简称《若干规定》)第33条确认了A股基准日为2017年3月21日,基准价为31.59元,B股基准日为2018年3月5日,基准价为0.792美元。

在此基础上,诉讼围绕原告的损失是否由虚假陈述行为所致及如何确定相应赔偿金额等争议焦点继续展开。上海金融法院认为,《若干规定》采用“推定信赖”原则,在虚假陈述对市场产生影响的时间段内,投资者无须举证其因虚假陈述信息而作出投资决定,亦不要求将信赖作为投资决定的唯一动机,在没有相反证据的情况下,应认定投资者的损失与虚假陈述行为之间存在因果关系,但除了虚假陈述的影响外,上市公司的股票价格还受到大盘走势、行业板块及公司规模、价值、盈利等风格因素的持续影响。此外,普天公司提交的该公司股价波动情况、关于充电桩的研究报告及媒体报道等证据亦可以证明,该公司股价亦受充电桩概念热度影响,上述风险因素所致损失与虚假陈述并无关联,应予扣除。

因损失金额的准确计算涉及金融、财会领域的专业知识,经释明,各方当事人一致同意由法院委托某高校金融研究院对本案投资损失予以核定。损失核定人员通过构建多因子量化计算模型,使用收益率曲线同步对比法计算出原告的涉案投资差额损失,并就上述损失核定的结论出具了《证券投资者损失核定意见书》(以下简称《损失核定意见书》),出庭接受质询。经充分听取各方意见,上海金融法院最终对《损失核定意见书》予以采纳,并据此认定各原告的投资差额损失及相应佣金、印花税和利息损失。

2020年4月17日,上海金融法院一审判决:普天公司向原告许某某支付赔偿款7571.17元;向原告厉某某支付赔偿款9406.06元;向原告胡某支付赔偿款10,301.83元;向原告王某某支付赔偿款54,727.19元。^[1]

判决后,普天公司不服提起上诉,认为其虚假陈述行为与损害结果之间不存在因果关系,一审认定的损失金额过高。上海市高级人民法院二审认为,《若干规定》对虚假陈述行为与损害结果之间推定存在因果关系,普天公司未提出相反证据予以否认,对其意见不予采纳;证券领域具有高度专业性,一审由专业、中立的第三方出具《损失意见核定书》程序正当,且《损失意见核定书》采用了目前最为科学、经济、高效的方式核定损失,已达到高度盖然性的标准,符合实体正义。遂判决:驳回上诉,维持原判。^[2]

三、评析

(一) 损失认定的法律适用逻辑

证券虚假陈述本质上是一种侵权行为,^[3]侵权责任的构成要件包

[1] 上海金融法院:许某某、厉某某等与上海普天邮通科技股份有限公司证券虚假陈述责任纠纷一审民事判决书,案号:(2018)沪74民初1399号,2020年4月17日。

[2] 上海市高级人民法院:上海普天邮通科技股份有限公司与许某某、厉某某等证券虚假陈述责任纠纷二审民事判决书,案号:(2020)沪民终294号,2020年6月11日。

[3] 参见人民法院出版社编:《司法解释理解与适用全集·金融卷3》,人民法院出版社2019年版,第1632页。

括:侵权行为、损害后果、侵权行为与损害后果间的因果关系、行为人过错。对于上市公司实施的虚假陈述行为而言,《若干规定》第6条、^[4]第21条分别明确了侵权责任的行为要件及过错要件,故案件的核心在于损害后果及因果关系的认定上。^[5]投资者的损失主要体现在证券价格的变动上,但证券价格的变动受到多种因素的影响,且上述影响具有客观性、同步性、群体性及不可分散性,^[6]故损失的认定须以因果关系的建立为前提。

1. 因果关系的初步推定

虚假陈述案件中,因果关系的建立包含两个层面上的含义:一是交易上的因果关系,若原告的投资决策并没有受到虚假陈述行为的实质性影响,则不能向虚假陈述行为人主张赔偿;二是损失上的因果关系,若原告遭受的实际损失不是虚假陈述行为导致的,则虚假陈述行为人不承担赔偿责任。一般侵权案件中,原告应承担因果关系的证明责任,但证券交易的模式不同于传统的“面对面”交易,投资者与虚假陈述行为人可能并非交易对手方,投资者的损失也不必然表现为虚假陈述行为人的获益,故现实中投资者难以通过客观证据证明上述因果关系。从保护投资者权益的角度出发,美国司法实践基于“欺诈市场理论”,推定交易因果关系的存在,从而减轻了投资者的证明责任。该理论认为,在一个有效的资本市场,所有的信息将及时地反映在交易价格上,投资者即使对于虚假陈述的内容毫不知情,在交易时也因对市场价格的信赖而构成对虚假陈述行为的间接信赖。^[7]但对于证券流通阶段

[4] 2015年最高人民法院《关于当前商事审判工作中的若干具体问题》指出,因虚假陈述、内幕交易和市场操纵行为引发的民事赔偿案件,立案受理时不再以监管部门的行政处罚和生效的刑事判决认定为前置条件。但实践中,投资者一般仍基于上述行政、司法认定提起诉讼。

[5] 部分案件中,重大性被作为一个独立的争议焦点。笔者认为,从重大性的两个考察层面而言,即是否足以影响投资者决策,是否足以导致股价波动,其本质上也属于因果关系范畴。

[6] 参见缪因知:《精算抑或斟酌:证券虚假陈述赔偿责任中的系统风险因素适用》,载《东南大学学报》(哲学社会科学版)2020年第5期。

[7] 参见罗斌:《程序法视野下的“欺诈市场理论”研究——以证券集团诉讼的确认为中心》,载《政法论坛》2009年第4期。

的损失,主流观点认为,原告仍须承担损失因果关系的证明责任。^{〔8〕}

《若干规定》亦采取了推定因果关系存在的做法,但其并未区分交易因果关系和损失因果关系,实质上是采取了对交易因果关系和损失因果关系的双重推定。根据《若干规定》第18条的规定,投资人具有以下情形的,人民法院应当认定虚假陈述与损害结果之间存在因果关系:(1)投资人所投资的是与虚假陈述直接关联的证券;(2)投资人在虚假陈述实施日及以后,至揭露日或者更正日之前买入该证券;(3)投资人在虚假陈述揭露日或者更正日及以后,因卖出该证券发生亏损,或者因持续持有该证券而产生亏损。^{〔9〕}实施日即行为人作出虚假陈述或发生虚假陈述之日;揭露日(更正日)即虚假陈述因他人揭露或行为人自行更正而为市场所知悉之日;基准日则是虚假陈述行为被揭示后,其对市场扭曲的效应被市场消化平复之日。对于实施日至揭露日(更正日)期间买入案涉股票的投资者,推定为具有交易因果关系;而虚假陈述被揭露后至其影响消除之日期间,投资者在案涉股票上发生的损失,被推定为因虚假陈述导致。

实践中,实施日的确定相对争议较小,对于积极的虚假陈述行为,信息披露义务人作出明确、肯定但与事实不符的陈述之日即为实施日;对于消极的虚假陈述行为,以法定披露期限的最后一个期日作为实施日。本案中,《行政处罚决定书》认定普天公司于2015年3月21日发布的2014年年度报告记载了虚假信息,各方对此均无异议,故应以该日作为虚假陈述实施日。

揭露日的确定则相对复杂,根据《若干规定》第20条的规定,揭露日的认定需要具有首次性、公开性、权威性,但是对揭露的内容及其程度未作要求,由此引发争议。普天公司主张以立案调查通知书公告日为揭露日;原告则认为,2017年1月19日的立案调查通知书公告尚未就虚假陈述行为进行明确、具体的揭露,主张以2018年1月10日,即《行政处罚事先告知书》公告日为揭露日。笔者认为,根据“欺诈市场

〔8〕 参见龙非:《美国证券欺诈案件中“损失因果关系”的证明责任》,载郭锋主编:《证券法律评论》(2020年卷),中国法制出版社2020年版。

〔9〕 亏损的定义参见《若干规定》第31~32条。

理论”，投资者对虚假陈述信息的信赖是一种间接信赖而非直接信赖，故确定揭露日的核心在于风险揭示是否引起投资者注意。一般而言，只要相关信息能够起到充分警示作用，使投资者注意到投资风险，便足以打破投资者对当前市场价格的信赖。2019年《全国法院民商事审判工作会议纪要》（法〔2019〕254号，以下简称《九民纪要》）亦指出，虚假陈述的揭露和更正，其精确程度并不以“镜像规则”为必要，不要求达到全面、完整、准确的程度，只要交易市场对监管部门立案调查、权威媒体刊载的揭露文章等信息存在明显的反应即可认定。^{〔10〕} 本案中，从主观判断的角度而言，我国证券监管执法实践对于相关证券违法行为一般只有在掌握较为确实充分的证据的前提下才会启动立案调查，故立案调查公告本身已属具有较强警示性的信息；从客观判断的角度而言，立案调查通知一经公告，市场即产生了剧烈的反应，交易价格大幅下跌，证明该信息确实影响了投资者的交易决定；从价值判断的角度而言，如以《行政处罚事先告知书》公告日作为揭露日，则会导致在立案调查通知书公告日至《行政处罚事先告知书》公告日期间内已充分获取警示信号却仍买入股票的投资者仍有权主张赔偿，不利于鼓励投资者作出理性判断。故法院最终以2017年1月19日为揭露日，并根据《若干规定》第33条认定了对应的A股、B股基准日及基准价，初步确定了投资者索赔的损失范围。

2. 因果关系的排除与证明

前已述及，证券虚假陈述纠纷案件中采用推定因果关系，可以通过相反的证据予以推翻。根据《若干规定》第19条的规定，被告举证证明原告具有以下情形的，人民法院应当认定虚假陈述与损害结果之间不存在因果关系：（1）在虚假陈述揭露日或者更正日之前已经卖出证券；（2）在虚假陈述揭露日或者更正日及以后进行的投资；^{〔11〕}（3）明知虚假陈述存在而进行的投资；（4）损失或者部分损失是由证券市场系统风险等其他因素所导致；（5）属于恶意投资、操纵证券价格的。其

〔10〕 参见《九民纪要》第84条。

〔11〕 事实上，《若干规定》第19条第1~2项的规定属于对第18条第2~3项的当然解释，一般无须被告举证。

中,第2、3、5项可归为对交易因果关系的抗辩;第1、4项可归为对损失因果关系的抗辩。

本案中,普天公司提出,部分原告并非在实施日后立即买入案涉股票,而是在2015年下半年充电桩概念热炒时买入,另有部分原告在揭露日后仍大量买入案涉股票,应认定其投资行为不具有交易因果关系。笔者认为,对交易因果关系的否定将导致赔偿责任的全部免除,故相应的证明标准需要达到较高的程度,否则将架空虚假陈述赔偿司法救济,使投资者权益无法得到有效保障。一方面,投资者在虚假陈述被揭露前的投资行为可能存在各种动机,而前述动机与投资者对虚假陈述的信赖并不矛盾;另一方面,投资者在虚假陈述被揭露后的交易动机未必与此前的交易动机一致。故法院认定,普天公司尚未达到充分否定交易因果关系的证明程度,对其主张不予采纳。

普天公司另提出,除了虚假陈述,投资者的损失还受到证券市场系统风险及公司经营状况的恶化、充电桩概念、公司ST等其他因素的影响。原告则认为,《若干规定》第19条第4项中的“等”字应属列举煞尾,免责因素应限于证券市场系统风险,且该风险“不仅要有客观真实的风险诱因,而且要看相关指数是否出现了大幅度的波动,必要时可以监管部门出具的结论为参考依据”。笔者认为,对损失因果关系的反证不宜过于苛刻。一是对责任减轻、免除事由的定义不应太过狭隘。因果关系的目的在于“确保我们能对那些介入并改变事物发展进程使其朝坏的方向发展的人苛以侵权之责”,^[12]限制被告的抗辩与侵权责任的法理基础相悖;从投资行为自担风险的角度而言,证券价格的形成客观上受到多种因素的影响,难以穷尽列举,要求虚假陈述行为人承担那些市场固有的风险,违背损失填补原则,^[13]使投资者获得不当得利。二是对证明的标准不宜要求过高。从政策平衡角度而言,推定的政策事实上使得一种可能性的,而非盖然性的因果关系足以引起责任,对此

[12] [美]路易斯·罗斯、[美]乔尔·赛里格曼:《美国证券监管法基础》,张路等译,法律出版社2008年版,第667页。

[13] 笔者认为,对于证券虚假陈述责任而言,惩罚性功能应主要体现在行政责任而非民事责任上。2019年修订的《证券法》大幅提高了行政处罚的力度正体现了这种立法理念的转变。

应当保持警惕。^[14] 过于偏向投资者的司法政策将导致滥诉,不但无助于实现优化公司治理的制度目标,而且将使诉讼实质上沦为上市公司股东之间的财富再分配,并有损债权人利益。^[15] 从司法现状而言,当前国内民事主体诉讼能力普遍较弱,也不掌握相关的专业信息和资源,往往只能提出概括的抗辩及初步的证据。若因被告不能对这些符合常识或具有盖然性的免责因素在数量上予以直接证明,就在实体上对其作出不利认定,无益于公平正义的实现。本案中,法院认为,如果有证据证明投资者损失的形成存在其他致损因素,这些因素对股价的波动具有相当的影响程度,并且与虚假陈述行为无关,则应当认定该些因素导致的损失不属于虚假陈述行为人的赔偿范围。

(二) 损失认定的金融量化计算方法

法律的逻辑主要在于明确权利保护的理念和范围,最终需要落实到具体的数字。由于证券损失的计算涉及诸多金融、统计学方面的专业知识,无法为一般常识所包容,这就造成审理的困难。对此,最高人民法院在2017年《关于进一步加强金融审判工作的若干意见》(法发〔2017〕22号)指出,“要依法充分运用专家证人、专家陪审员制度,扩充证券案件审理的知识容量和审理深度,提高证券案件审判的专业性和公信力”。本案中,法院通过向当事人进行释明,在充分征得各方同意的前提下,通过委托专业机构构建损失量化计算模型,客观、精确、高效地对投资者损失金额予以核定。上述做法不仅符合当下我国法院偏向职权主义的定位,也与日本等发达国家的做法一致。^[16]

1. 损失核定方案的原理

本案中,在计算投资者时创新性地首次采用了“收益率曲线同步对比法”,即通过对比投资者实际投资的损益比例(名义损益比例)与排除虚假陈述因素的模拟损益比例,得出投资者受虚假陈述而产生的差

[14] 参见[美]H. L. A. 哈特、[美]托尼·奥诺尔:《法律中的因果关系》,张绍谦、孙战国译,中国政法大学出版社2005年版,第19页。

[15] 参见黄永庆:《证券民事救济案中赔偿额计算的不同规则及其政策原因》,载北京大学金融法研究中心编:《金融法苑》(2001年第8期),法律出版社2002年版。

[16] 参见梁爽:《日本证券虚假陈述责任法律适用对我国的启示》,载《法学》2011年第1期。

额损失。其中,模拟损益比例是通过影响股价的各因素予以定量分析,计算出除虚假陈述外的各因素所形成的案涉证券模拟收益率曲线,并根据投资者实际投资时间、数量进行模拟投资形成的损益比例。“收益率曲线同步对比法”的计算公式为:投资差额损失金额=名义买入成本×(名义损益比例-模拟损益比例)。其中,(名义或模拟)损益比例=(买入成本-回收成本)÷买入成本×100%;买入成本=买入均价×实施日至揭露日期间的净买入股数;回收成本=揭露日后每笔卖出股数×(实际或模拟)卖出股票价格+基准日仍持有股数×基准价。上述公式符合《若干规定》第30~32条关于“投资差额损失”的规定及第19条无关损失扣除的规定。

“收益率曲线同步对比法”与方正科技公司虚假陈述责任纠纷案^[17]中适用的“同步指数对比法”在原理上存在共通之处,即通过将投资者每笔交易与同期的参照标准进行直接对比,精确地将交易期间内市场风险的动态变化予以固定,解决了传统损失核定方案缺乏时间维度考量所带来的误差。“收益率曲线同步对比法”与“同步指数对比法”的不同之处在于,“同步指数对比法”中的参照标准为“3+X”的平均指数,即综合指数、一级行业指数、三级行业指数三个必选指数和一个可选概念指数的均值,而“收益率曲线同步对比法”中的参照标准是根据量化计算得到的除虚假陈述外的各因素所形成的案涉证券模拟收益率。与方正案相比,案涉普天公司的股价走势除了受到大盘、行业因素的影响,还明显受到了其他市场风险因素的影响。故在本案中,“收益率曲线同步对比法”的参照标准更为直观,也更符合投资者自担市场风险,虚假陈述行为人仅对其行为造成的损失负责的司法理念。

2. 损失核定的步骤

首先是样本数据的取得。对于投资者的交易数据,法院依职权从中国证券登记结算有限责任公司调取投资者特定时间范围内^[18]的交

[17] 上海金融法院:卢某某、杨某某等与方正科技集团股份有限公司证券虚假陈述责任纠纷一审民事判决书,案号:(2020)沪74民初330号,2019年5月5日;上海市高级人民法院:方正科技集团股份有限公司与卢某某、杨某某等证券虚假陈述责任纠纷二审民事判决书,案号:(2019)沪民终263号,2018年8月7日。

[18] 一般略大于实施日至基准日的范围。

易记录,以确保样本数据的真实、准确、完整。在此基础上,核定人员进一步筛选了有效数据:(1)投资者在实施日前的持股不纳入损失计算,若投资者在实施日后有卖出交易,则从卖出股票中先予扣除该部分持股;(2)若投资者在实施日至揭露日期间出现过清仓,则最后一次清仓前的交易均不纳入损失计算,否则自实施日后的首笔买入至揭露日前的交易均参与损失计算;(3)投资者在揭露日后买入的股票不纳入损失计算,若投资者在揭露日至基准日期间有卖出交易,则卖出股票按实施日前的持股数量、实施日至揭露日期间净买入股票数量的顺序予以抵扣。实施日至揭露日期间净买入股票对应的卖出交易和持有至基准日的股票均参与损失计算。^[19]即在买入成本和回收成本的统计、计算上进一步排除不具备交易因果关系、损失因果关系的交易标的和交易区间。对于用于模拟收益率分析的大盘、板块、行业及个股等大数据样本,则是从专业、权威的金融数据和分析工具服务商处取得。

其次是计算方法的选定。《若干规定》第31~32条仅概括地涉及“买入均价”“卖出均价”的概念,而未对其计算方法予以具体说明,在投资者仅具有单个交易方向的理想状态时并无争议,但对于投资者在买入期间内存在相反方向的交易时,不同的计算方法将导致买入均价产生较大差异。在证券虚假陈述纠纷的各类案例中,法院采用了实际成本法、先进先出法、移动加权平均法等计算方法。实际成本法是指实施日至揭露日期间股票存在多笔买卖时,投资者买入股票的总成本扣除卖出股票的回收金额后,除以买入与卖出股数的差额;先进先出法是指实施日至揭露日期间股票存在多笔买卖时,假设先买入的股票最先卖出,卖出成本根据最先买入的成本确定,据此计算买入均价;移动加权平均法是指实施日至揭露日期间股票存在多笔买卖时,当投资者每次买入股票后,以新买入的成本加上库存成本后,除以新买入数量与库存数量之和,计算出新的买入均价,每次卖出时,只减少对应的持仓数量,不改变股票均价。实际成本法简单快捷,缺陷在于其结论受投资者卖出价格的影响较大,而根据虚假陈述责任原理,投资者在揭露日前的卖出价格与其损失无关;先进先出法符合虚假陈述责任原理且便于计

[19] 参见本案《损失核定意见书》。

算,但从实践来看,采用该方法将导致买入均价趋向于接近揭露日的价格,对部分投资者的权利保护不利;移动加权平均法具有计算准确、整体反应股票交易状况、综合体现提前回收成本和除权影响的优点,^[20]能够有效避免因投资者操作水平和股价走势引发的买入均价畸高或畸低的情况,其缺点在于计算过程较为烦琐,只有通过计算机技术等辅助手段,才能实现高效运算。目前该方法已经能够运用相应的计算机软件提高效率,在近期司法实践中业已得到了较多的运用。本案损失核定方案即采用移动加权平均法进行计算。

最后是市场风险的多因子量化。损失核定方案根据案件实际情况,对A股、B股的市场风险分别采用了多因子模型法和关联法进行量化。多因子模型的基本原理是认为股票的均衡收益^[21]可以由多个风险因素来解释。^[22]在多因子量化分析模型中,影响股票的均衡收益的风险因素主要包括国家因素、行业因素、风格因素及其他无法被前述因素所解释的部分。其中,国家因素代表整个A股涨跌带来的日收益率;行业因素代表特定行业涨跌带来的日收益率;风格因素代表影响特定个股股价的个性化因素,主要包括上市公司的规模因素、价值因素、盈利因素等九大常见因素。^[23]此外,根据个案情况的不同,对于一些影响上市公司股价的长期性风险因素,如ST状态、热门概念炒作等,也可以纳入风格因素进行考量。如此一来,扣除所有可量化的风险因

[20] 参见张捷:《证券市场虚假陈述案件投资差额损失计算方法的最优选择》,载《人民司法》2008年第22期。

[21] 即个股超额收益率+无风险利率(取1年期存款利率)。

[22] 多因子模型是关于资产定价分析的模型,在各类量化投资模型中,多因子模型历经长时间的研究和发展,实证结果较为客观公正,整体表现稳定,在学术理论和投资实务中有着广泛的运用。参见上海交通大学上海高级金融学院、中国金融研究院课题组(课题主持人李峰、严弘):上海金融法院2020年度课题《证券虚假陈述案件的损失计算模型构建》。

[23] 参见本案《损失核定意见书》,具体包括:规模因素(大、小市值的收益差)、价值因素(估值高低的收益差)、beta因素(对市场风险反应程度大小的收益差)、盈利因素(公司不同盈利水平的收益差)、杠杆因素(高杠杆和低杠杆公司的收益差)、成长因素(销售或盈利成长快慢公司的收益差)、动量因素(股票收益历史表现好坏的收益差)、波动率因素(股票交易波动大小的收益差)和流动性因素(股票换手率大小的收益差)。

素,无法解释的因素则被推定为因虚假陈述而引发的日收益率。本案中,根据查明事实,普天公司的股价除了受到国家、行业及常见风格因素的影响外,还受到充电桩和 ST 概念的影响,故在常见风格因素的基础上添加了充电桩因素和 ST 因素,分别基于充电桩板块成分股数据和 ST 成分股数据进行构建;普天公司提出的股票暂停上市等经营因素由于已经在盈利因素和长期股价变动中得以体现,不应重复计算,故未纳入考量。各系统性风险因素所带来的日收益率乘以相应的暴露值^[24]后相加之和即股票日收益率。通过使用整个 A 股市场的个股日收益率对国家因子暴露矩阵、行业因子暴露矩阵、风格因子暴露矩阵进行线性回归,可以得到国家、行业及常见风格因素带来的日收益率,进而计算得出除虚假陈述因素外的案涉股票模拟日收益率。^[25]

对于那些只在一定期间内影响上市公司股价的重大事件,由于其属于短期性风险因素,故不适合纳入多因子模型,应通过其他方式另行确定其影响。实践中,一般通过事件分析法予以认定。事件分析法中,首先,要确定重大事件^[26]影响的事件窗口;^[27]其次,计算事件窗口期内公司的股票收益率,然后计算窗口期目标事件外的股票收益率;最后,验证该重大事件对收益率的影响是否显著。通过叠加使用多因子模型法和事件分析法,可以较为充分地评估多数情况下虚假陈述带来的影响。^[28] 本案中,因不存在需要单独考虑的重大事件,^[29]故未使用

[24] 可以理解为受影响程度。根据本案《损失核定意见书》,所有 A 股股票的国家因素暴露值均为 1;不同行业股票中,属于特定行业的,其暴露值取 1,不属于的取 0;风格因素的暴露值基于公司最近的财务数据和交易数据计算得到,会随着时间推移不断更新。

[25] 多因子模型中,股票每日的模拟日收益率可以由公司在不同风险维度的暴露值乘以不同风险因子当期的日收益率线性叠加计算得到。

[26] 重大事件还需满足以下筛选标准:(1)该事件与虚假陈述事件无因果关系;(2)该事件为确定的事件,而非尚未发生的事件;(3)该事件在数据库中有明确的定义。

[27] 一般一个完整的事件窗口包括估计窗口、事件窗口和事后窗口。

[28] 同前注[18]。

[29] 本案中,损失核定人员认为,普天公司经营不善导致的暂停上市风险已包含在 ST 因素的长期影响中,叠加使用事件法将导致损失重复扣除。

事件分析法,与本案同时期审理的上海中毅达股份有限公司虚假陈述案^[30]中,由于股票受到重大重组事件影响,损失核定专家同时使用了两种方法核定投资者损失。

对于B股市场而言,由于市场规模较小、股票数量有限(100只左右),而多因子模型法需要大量的样本数据以保障精确性,故该方法难以直接适用。对此,相应的替代方案有两种:一是关联法,即根据同一公司A股、B股股价表现上的关联性量化B股模拟日收益率。以交易日前3个月作为时间窗口,并用此期间B股实际日收益率对A股模拟日收益率进行线性回归,计算得到A股、B股间的变动系数,进而以该变动系数乘以交易日A股模拟日收益率,得出交易日B股模拟日收益率;二是自选投资组合法,通过在B股市场选取一批在行业因素、风格因素等方面与被告类似的公司,通过这些公司的平均收益率估算出被告的B股模拟收益率。在同一家公司A股、B股走势较为接近时,可以优先选择关联法,否则适用自选投资组合法。本案中选取了关联法计算普天公司的B股模拟收益率。通过将虚假陈述日前一日A股、B股的实际收盘价格分别作为初始价格,代入并累计运算可以得到案涉股票每天的A股、B股模拟价格,将投资者的实际交易时间、数量代入,可以确定模拟损益比例,进而通过“收益率曲线同步对比法”计算出投资者实际受虚假陈述而产生的差额损失。

(三) 损失核定意见的采信

损失核定意见的最终采信,除了需要符合实体正义,即具有科学性、严谨性和客观性,还需要符合程序正义。程序正义的核心要求是保障当事人的程序参与权、辩论权。作为裁判根据的案件信息应形成于审判程序,并充分贯彻直接言词原则,在此基础上才能形成科学公正的事实认定。证券虚假陈述损失核定涉及专业性极强的知识,如果不以通俗的语言表述,并提前让当事人知悉相关证据的基本情况,双方难以在庭审时对它们进行充分、有效的质证。本案中,相关金融专家根据法

[30] 上海金融法院:许某、叶某某等与上海中毅达股份有限公司证券虚假陈述责任纠纷一案民事判决书,案号:(2018)沪74民初615号,2020年4月17日;上海市高级人民法院:上海中毅达股份有限公司与许某、叶某某等证券虚假陈述责任纠纷一案二审民事判决书,案号:(2020)沪民终302号,2020年6月10日。

院的要求,就其损失核定的依据及方法、数据样本分析、计算逻辑和步骤及核定结论等出具了《损失核定意见书》,法院在收到《损失核定意见书》后及时提供给双方当事人,并给予充足的质证准备期间;诉讼中,出具《损失核定意见书》的金融专家出庭,围绕当事人对损失核定方法的确定、损失核定因素的取舍等相关问题和质疑一一进行了解释和回应。最终,法院认为,《损失意见核定书》中的核定方法实现了对各类影响股价因素的量化计算,克服了无法将虚假陈述因素与其他因素有效分离的弊端,相对科学、准确,符合立法本意与司法实践需求,予以采纳,并据此认定各原告的投资差额损失及相应佣金、印花税和利息损失。

(四) 结语

虚假陈述责任的构建始终围绕因果关系的核心而展开。作为一项司法政策,虚假陈述案件中因果关系的认定本身存在一定的模糊性,其在当事人最终权利和责任的落实上也缺乏直观性,由此可能导致对判决结果的质疑与批评。本案中,法院公平、合理地界定了虚假陈述行为与损失间因果关系的范围及证明标准,同时,通过法律逻辑与金融逻辑的双重自洽,使因果关系不再是一种主观裁量性的概念判断,而是立足于科学的资产定价理论,多因子量化分析并扣除非虚假陈述行为的风险因素,实现了投资者损失的精准计算,增加了判决的客观性和说服力,不失为一次具有积极意义的探索。

(编辑:邹莹)