

违约金酌减预测研究^{*}

屈茂辉

摘要：违约金酌减已有诸多规范研究，但运用计量分析模型进行结果预测的研究尚属空白。现行法上的违约金过高判断依据单一，司法实践中无统一的裁判标准，预测研究可解决这些难题。通过对部分法官的结构性访谈，在预测研究之前可以厘清样本抽取和变量设置的规则。以中国裁判文书网相关判决书为样本，量化分析研究发现：判断违约金过高以高于实际损失的30%为标准确为合理，但还应当增加合同标的额的20%、合同履行程度两项标准；在违约金是否酌减和是否全减方面，违约方主观恶意越严重，或者越考虑到行业交易习惯、客观情节，违约金减少的可能性越小，越考虑到实际损失违约金全部减去的可能性也越小；在考量因素中，约定违约金占合同总价的比例以及预期利益对违约金酌减成数有显著影响；不同性质、不同合同类型的违约金，对酌减结果有显著影响的考量因素各异。以计量分析为主导方法的预测研究与法教义学研究并不冲突，后者为前者奠定基础，前者为后者提供论据和思路。

关键词：违约责任 违约金酌减 预测 实证研究 计量分析

作者屈茂辉，湖南大学法学院教授（长沙 410082）。

作为我国民法典合同编的重要制度，违约责任制度的科学化与准确适用在后民法典时代依然不容忽视。而违约金调整制度更是违约金制度中的一个引起法学界广泛关注的课题。迄今为止，我国有关违约金调整的文献有87.1%采取规范研究方法，实证研究中89.7%运用案例分析方法，^① 3篇使用量化分析方法的论文，^② 其方法限于描

* 本文为国家社会科学基金重大项目“自然资源权利配置研究”（15ZDB176）阶段性成果。在本文研究过程中，湖南大学法学院博士研究生柳婷婷对数据的获取、分析和解释作出了重要贡献。

① 许多学者把以定量分析为基础的实证研究等同于实证研究，其实从实证的本源意义上讲，个案分析也是实证研究中的重要类型。

② 这三篇论文中，样本案例分别是69例、102例和1928例。参见赵瑞琨：《违约金过高调整的司法裁判研究》，硕士学位论文，吉林大学法学院，2017年，第3页；吴多强：《违约金酌减衡量因素之司法实践研究》，《研究生法学》2016年第4期；柳婷婷：《违约金酌减问题研究》，硕士学位论文，北京理工大学法学院，2016年，第31页。

述性统计。换言之，在违约金调整制度方面，能够充分有效地反映法官集体经验的实证研究还非常少见。^① 并且，基于法官集体经验的研究，目前还停留在裁判文书分析层面上，没有将结构性访谈运用于变量的设置和样本的选取之中。

从法律本质上看，民间借贷利率规则与违约金制度息息相关，司法实践中法院调整违约金数额时也多参考民间借贷利率规则。^② 程金华对民间借贷利率规则这一规范问题运用计量分析方法进行了实证研究。^③ 程文对 1421 个样本案例进行了描述性统计分析，对 4 倍利率规则的司法实践进行了回归分析，构建了影响民间借贷案件中法院裁定保护的利息金额和法院利息与银行利息之比的统计模型。相对于民间借贷没有法定借贷考量因素、易造成自变量解释力不足的情况，违约金酌减有法定的考量因素，一些学者对酌定考量因素作了补充分析，^④ 在此基础上进行预测研究，其结果应该更优。

关于违约金酌减的既有研究，我国台湾地区的吴从周等以台湾地区“最高法院”1500 个左右判决书为样本，分析了违约金酌减考量因素的比重，提出了违约金酌减成数的概念。^⑤ 但其研究存在两方面不足：一是其依照频数的高低，得出法院在买卖合同案件中依赖实际损失和预期利益两大考量因素的结论，但频数只代表法院是否倚重于以此因素裁判案件，而不能得出考量因素与违约金酌减之间的内在关系。二是通过求平均数的方法衡量酌减成数。每个案件的情节不一样，彼此具有相互独立性，平均数仅代表法院所能支持违约金的大致数额，难以判定酌减成数和个案考量因素之间的关系。

-
- ① 白建军通过司法集体经验进行阐释，论证了量刑预测的可能性，提出了法官集体经验理论。这一理论在基于判决书的大样本法学实证研究中具有十分重要的基础性地位。参见白建军：《基于法官集体经验的量刑预测研究》，《法学研究》2016 年第 6 期；白建军：《大数据对法学研究的些许影响》，《中外法学》2015 年第 1 期。
- ② 最高人民法院通过司法解释先后规定了借贷案件违约金数额以央行同期贷款利率 4 倍和年利率 24% 为上限。
- ③ 参进程金华：《四倍利率规则的司法实践与重构——利用实证研究解决规范问题的学术尝试》，《中外法学》2015 年第 3 期。
- ④ 学者在司法解释及地方性立法所列举的考量因素之外，也提出应该考量行业交易习惯，违约程度、违约方的财务状况、寻求替代交易的难度、是否因信赖双方合同的依约履行而签订连环合同、损益相抵等客观情况。参见韩世远：《违约金的理论争议与实践问题》，《北京仲裁》2009 年第 1 期；王洪亮：《违约金酌减规则论》，《法学家》2015 年第 3 期；吴从周等：《违约金酌减之裁判分析》，台北：元照出版公司，2013 年，第 221—222 页；姚明斌：《违约金司法酌减的规范构成》，《法学》2014 年第 1 期；黄鸿图：《惩罚性损害赔偿制度之研究——兼论两岸〈消保法〉之法制》，博士学位论文，中国政法大学研究生院，2006 年，第 58—59 页；柳婷婷：《我国违约金酌减考量因素的优化》，《西部法学评论》2016 年第 5 期。
- ⑤ 参见吴从周等：《违约金酌减之裁判分析》，第 262 页。

《合同法》第114条确立了违约金酌减制度,^①其更加细致的规则散见于司法解释等法律文件中,诸多问题亟须在后民法典时代进行检讨和解决:

其一,违约金酌减规则有赖于司法实践的检验。^②《最高人民法院关于适用〈中华人民共和国合同法〉若干问题的解释(二)》(以下简称《合同法解释(二)》)第29条第2款规定,违约金超过损失的30%即为违约金过高。在司法实践中,仍然存在其他判断违约金过高的依据。^③超过损失的百分比值,在立法中也有不同的规定。如《劳动合同法》第22条并没有30%的概念。司法解释拟定确切的百分比值是为了便捷司法审判,但缺乏充分的法理阐释和实践总结。

其二,违约金酌减制度的完善需要法官集体经验的总结。违约金酌减制度给予了法官较大的自由裁量权,虽然践行了具体问题具体分析,但过大的自由裁量权可能对同案同判、司法裁判的可预见性等方面产生消极影响。所以,总结法官集体经验形成具有参考意义的指导规则,是平衡二者的方法。司法解释和指导文件规定了违约金酌减时的考量因素,^④“以损失为基础,综合各项因素”,因素作用力的大小如何,却未尽明晰。司法实践中,一旦案件出现数个违约金酌减情节,就会有考量因素的多种组合情况。所有法定情节按照数理方法计算,有5000多种组合方式。^⑤考虑法定之外的考量因素,组合方式将更多。

针对上述情况,本文基于计量分析方法,通过结构性访谈制定样本选取和变

① 2019年12月公布的《中华人民共和国民法典(草案)》第585条沿袭了《合同法》第114条,只是第2款表述作了些许调整。

② 检测是对已有规则和模型正确性的验证,预测是模型前瞻性的应用。检测是预测的前提和基础,本文建立在检测基础之上,重点在模型的应用。

③ 《安徽省高级人民法院关于审理合同纠纷案件违约金适用问题的指导意见》(2005)第8条规定,不能计算实际损失时以合同标的额、租金或承包金、投资总额等基准为标准;《重庆市高级人民法院关于审理合同纠纷案件若干问题的指导意见(一)(试行)》(2011)第8条规定,实际损失无法认定时,以不超过未履行部分为基数,按央行同期贷款利率4倍计算利息可不予调整;《浙江省高级人民法院关于审理民间借贷纠纷案件若干问题的指导意见》(2009)第24条规定,违约金超出4倍利率的,法官应当对超出部分减少。

④ 《合同法解释(二)》第29条第2款规定了实际损失、合同履行情况、当事人的过错程度、预期利益、公平与诚实信用原则。在此列举范围之外,《最高人民法院关于当前形势下审理民商事合同纠纷案件若干问题的指导意见》(2009)第7条增加当事人缔约地位强弱、是否使用格式合同或条款;《江苏省高级人民法院关于适用〈中华人民共和国合同法〉若干问题的讨论纪要》(2005)第28条增加了社会经济状况;《上海市高级人民法院关于商事审判中规范违约金调整问题的意见》第8条限定为违约方的过错程度,并增加了诉讼中减让、违约金基数。

⑤ 针对法定的10种考量因素,除了主观过错程度有无过错、过错轻、过错重3种情形,合同履行情况有全部未履行、少部分履行、大部分履行、全部履行4种情况外,其余均只有一种情形。用排列组合计算,共5119种。

量设置的规则，筛选有效样本并厘清变量的基本情况，就违约金酌减的基本问题进行量化分析，依据量化分析的结果提出进一步优化法律规则体系和现实应用的意见。

一、基于法官结构性访谈的样本选择和变量设置

（一）访谈的基础设计

为了提高预测的可靠性，笔者在收集违约金酌减裁判文书之前，在全国范围内不同层级不同地域的法官就违约金酌减有关问题展开结构性访谈。

1. 研究问题：法官在裁判违约金酌减案件中的基本思路。

2. 研究目的：归纳整理受访法官对于违约金酌减各项法律问题的基本观点，使后一阶段针对裁判文书的数据统计工作合理、规范，提高预测研究的准确性。

3. 研究对象：笔者主要通过学习机会访谈了 61 位法官，^① 如表 1。^②

表 1 受访法官基本情况^③

（单位：人）

| 性别 | | 工作法院所在地 | | 工作法院层级 | | 受教育程度 | | 工作年限 | | 违约金酌减案件与全年经手案件的比值 | |
|----|----|---------|----|--------|----|-------|----|--------|----|-------------------|----|
| 男 | 22 | 一线 | 29 | 基层 | 30 | 本科 | 17 | 3 年以下 | 7 | 1/10 以下 | 35 |
| 女 | 39 | 新一线 | 21 | 中院 | 21 | 硕士 | 43 | 3—5 年 | 11 | 1/5 | 11 |
| | | 二线 | 4 | 高院 | 9 | 博士 | 1 | 5—10 年 | 24 | 1/2 | 7 |
| | | 三线 | 4 | 最高院 | 1 | | | 10 年以上 | 19 | 2/3 | 4 |
| | | 四线 | 2 | | | | | | | 2/3 以上 | 4 |
| | | 五线 | 1 | | | | | | | | |

① 访谈对象为 61 名法官的原因：第一，不论是《中国法律年鉴》，还是最高法院的相关材料均没有就全国法官在不同地区、不同层级法院和不同审判庭的人员配置有公开的数据，所以无法进行抽样合理性与否的检验；第二，访谈是为下一阶段预测统计的样本选取和变量设置更具有合理性而做的前置程序，所以抽样方式对研究结果影响不大。

② 虽然法官的性别、受教育程度等个人特征可能反映某种价值偏好从而对研究结果产生影响，但是基于前期的访谈研究，法官个人特征没有形成明显的偏好。此外，访谈研究易于了解法官个人特征，裁判文书的研究难以获取办案法官工作法院所在地及工作法院层级之外的特征。故后续研究排除了此因素。

③ 以城市分级为划分标准，在访谈人数有限的情况下可以更细致确切地反映调查情况，故本研究受访法官工作所在地含括一线到五线城市。城市分级依据 2017 年 5 月 25 日“新一线城市峰会暨 2017 中国城市商业魅力排行榜发布仪式”发布的 2017 年度城市商业魅力榜单。受访法官主要来自：一线城市（简称“一线”，下同）：北京；新一线城市：天津、长沙；二线城市：海口；三线城市：岳阳；四线城市：湘潭、郴州；五线城市：张家界。

4. 研究内容：笔者向法官们提出了7方面的问题：（1）偏向于的违约金酌减计算方式；（2）违约金酌减的启动与释明；（3）违约金过高的判断依据；（4）调整违约金数额时的考量因素；（5）违约金酌减裁判时的法律依据；（6）违约金酌减裁判文书书写的详略程度；（7）可接受的违约金数额调整幅度。其中第（4）题的选项，笔者在法律法规规定之外，还对考量因素的设置有所增减和归纳。

5. 研究方法：提前设计统一的问卷，采取结构式访谈方法。

（二）受访法官对违约金酌减的路径选择

通过访谈发现，目前我国违约金酌减司法领域有较大的自由裁量空间。法官不仅对违约金酌减启动的主动性和被动性各有判断，裁判思路也有较大差异：

1. 违约金酌减的启动与释明

在受访法官中，26.2%的法官认为违约金数额过高或过低的时候会主动调整违约金，而大部分的法官不会主动调整，其中有21位法官会选择向当事人释明，占不会主动提出调整的法官的46.7%。一系列司法解释和地方高级人民法院的司法指导文件中明确规定了违约金酌减中法官的释明权，法官不主动酌减但向当事人释明已然成为一种较具代表性的违约金酌减启动方式。

2. 违约金酌减裁判时的法律依据

59.0%的受访法官选择“法律+司法解释”作为裁判违约金酌减案件的法律依据。引用行政法规的法官仅有2人，引用地方性法规的法官为7人。选择“法律”的法官有56人，占91.8%，选择“司法解释”的有48人，占78.7%。根据《最高人民法院关于裁判文书引用法律、法规等规范性法律文件的规定》第4条，法律、法律解释或司法解释是民事裁判文书应当引用，行政法规、地方性法律法规属于可以引用的范畴。但是大多数法官仍然认为，以法律和司法解释作为违约金酌减裁判的法律依据更为恰妥。

3. 违约金酌减裁判文书书写的详略程度

各级法院审理民商事案件数逐年大幅度上升，而合同纠纷又是法院民商事案件中数量最大的一部分，^①合同纠纷多涉及违约金，庞大的工作量决定了相关案件判决书的内容有了详略的取舍。受访法官中有31名（占50.8%）认为，违约金酌减裁判理由部分可以简单扼要，在实际裁判中会抽象引用法条直接得出调整数额，与详细列明所有因素的法官人数相比略多。

4. 法官偏向于的违约金计算方式

^① 在2015年全国法院审理民商事一审案件情况统计表中，合同纠纷为6013386件，占总收案件数量的59.55%。参见《中国法律年鉴（2015）》，北京：中国法律年鉴社，2016年，第1298页。

55.7%的受访法官没有固定于一种违约金计算方式，其中选择以合同标的额为基准的有23人，以实际损失为基准的有43人，以央行同期贷款利率为基准的有31人，以日万/千/百分之几这一延续性违约金形式的有4人。诸多合同规定了延续性违约金，其实质在于违约金是按日/月/年累加，针对一个持续的状态，是迟延给付的继续性债务。^①因为约定合同之时并不知道实际损失的数额，损失多为合同履行之后才可计算，当事人在合同中对于违约金的约定多以合同标的额为基准，而法官对于违约金酌减的裁判则更倾向于以损失为基础，这一差别也可能对违约金酌减数额的高低有直接的影响。

5. 违约金酌减的判断依据

从反馈情况看，75.4%的受访法官选择单一的方式作为违约金过高的判断依据，这与法官违约金计算方式偏好多样化的情况不同。其中34.4%的受访法官都依照《合同法解释（二）》的规定，以实际损失的30%为判断违约金过高的依据；其次为以合同标的额的30%为依据，占18.0%；紧随其后的是以央行同期贷款利率4倍为依据，占16.4%。这三类判断方法总计占68.8%，其中以损失为判断违约金过高依据的观点仍占主流。^②

6. 调整违约金数额时的考量因素

在访谈过程中，有3名法官表示在调整违约金数额时只考虑一个因素。83.6%的受访法官都会考虑3—7个因素，仅有1名法官会将所列的全部因素考虑在内。实际损失仍然是法官调整违约金时考量的主要因素，占96.7%。紧随其后的是合同履行情况、公平诚信原则，分别占65.6%和57.4%。行业交易习惯和客观情节在我国法律法规中没有规定，但从访谈结果看，二者得到了部分受访法官的支持，甚至超过已列入法定考量因素的当事人缔约地位强弱、主观因素等。

7. 违约金数额调整幅度

这一问题的设置主要是为了解在自由裁量下，法官判案时对违约金酌减成数支持的力度。虽然幅度范围很大程度上取决于案件自身的综合情况，但是为了平衡实质正义与意思自治，法官会有一个取值范围的内心确信。在受访法官中55.7%都认为金额的调整幅度应控制在±20%以内，酌减幅度不大。有5名法官认为违约金不能少，充分尊重当事人的意思自治；也有11名法官认为不合理的违约金可以全部减去。统而言之，在法官的内心确信中对于违约金酌减数额的调整幅度是在充分尊重当事人的情况下再考虑违约各项因素，一般很难有较大的浮动。

^① 参见韩世远：《商品房买卖中的迟延损害、违约金与时效》，《法律适用》2010年第11期。

^② 《重庆市高级人民法院关于审理合同纠纷案件若干问题的指导意见（一）（试行）》（2011）第8条规定，实际损失无法认定时，违约金数额不超过以未履行部分为基础央行同期贷款利率4倍的标准，实质上也是默认其为给付金钱之债而非给付行为之债，将资金占用利息等同于实际损失数额。

（三）违约金酌减预测研究的前期厘清

首先，样本的选取。第一，违约金酌减案件数量巨大，只能针对某一时间段进行全样本分析或者设计抽样分析方案。第二，多半法官在书写判决书的过程中都不会根据考量因素详细阐述裁判理由，而是引用或者重复法条直接得出数额。抽象引用无法确切得知裁判时的考量因素，进而无法在数据上划归，需要筛除这类判决书。第三，选择引用“法律”和“司法解释”的法官都占有较大的比例，但是由于《合同法》第114条所涉范围包括但不限于违约金酌减制度，《合同法解释（二）》第29条、最高人民法院《关于当前形势下审理民商事合同纠纷案件若干问题的指导意见》（2009）（以下简称《民商事合同纠纷指导意见》）第7条明确规定且仅规定了违约金酌减判断依据和调整考量因素，在下一阶段裁判文书收集过程中可以二者为法律依据进行关键词搜索，精确定位样本案例。

其次，计算方式的确定。访谈结果显示，诸多时候当事人诉求的违约金计算方式与法官偏好的违约金计算方式不同，比如当事人诉求的为以合同标的额为基准日万分之五计算违约金，而法官裁判按迟延给付数额为基准年利率24%计算违约金，造成无法直接通过比较百分比得出酌减成数的问题。即要计算违约金过高判断的数值标准、违约金数额酌减成数等，需要增加将基准与百分比相乘，化不同违约金计算方式为可比较的数值关系，再进行数值之间比较的步骤。

再次，变量取值的界分。从违约金的性质看，我国学理上区分赔偿性违约金和惩罚性违约金。判断违约金是惩罚性违约金还是损害赔偿性违约金主要有几种观点：以是否超过实际损失为标准；^① 以是否造成损害为标准；^② 以是否排斥实际履行或损害赔偿为标准；^③ 综合标准说。^④ 如果要检验其在司法裁判中的适用情况，应当先拟定一个确定且可量化的标准：一则实际损失不能作为判断违约金性质的标准。实际损失和主观过错在后，违约金约定在前，存在时间差，^⑤ 如果说违约金性质应

① 参见高敏：《关于违约金制度的探讨》，《中国法学》1989年第5期。

② 参见杨立新：《债与合同法》，北京：法律出版社，2012年，第478页。

③ 参见梁慧星：《论合同责任》，《学习与探索》1982年第1期；王利明：《合同法研究》第2卷，北京：中国人民大学出版社，2011年，第703页；韩世远：《合同法总论》，北京：法律出版社，2010年，第669页；郭明瑞：《合同法学》，上海：复旦大学出版社，2005年，第244页；韩强：《违约金担保功能的异化与回归——以对违约金类型的考察为中心》，《法学研究》2015年第3期；桂菊平：《违约金若干基本法律问题研究》，《法商研究》1998年第5期；韦国猛：《违约金的调整问题》，《人民司法》2007年第9期。

④ 该观点认为惩罚性违约金不单纯以数额来决定，还应看到过错等特点。参见王利明：《民商法研究》第1辑，北京：法律出版社，2001年，第577页；李东琦：《论惩罚性违约金的调整》，《当代法学》2013年第6期。

⑤ 参见韩世远：《违约金的理论争议与实践问题》，《北京仲裁》2009年第1期。

当以事前判断模式，则以阻遏的违约成本的预估来判断，^① 而无法以实际损失或是否存在损失、主观过错来认定。二则依照通说，以合同约定之时是否同时存在违约金、继续履行或损害赔偿来认定。三则延续性违约金的性质尚存争议，^② 在其他损失无法在合同签订之时预估的情况下，延续性违约金的约定多为了保障金钱债务迟延履行期间的资金占用损失。其性质不应一刀切划定，而应当将其与年利率 24% 相比较予以衡量高于年利率 6% 即为惩罚性。^③ 四则合同约定违约金存在“合同标的额的百分之几”或“未付款项的百分之几”的形式，对于这一形式也需要特别认定。从选择违约金过高以合同标的额为基准的 23 名受访法官来看，70.0% 都选择以合同标的额的 20% 或 30% 为依据，虽然惩罚性违约金不代表违约金过高，违约金过高也不代表违约金为惩罚性，但是惩罚性违约金数额一定较高才能发挥其担保功能。在没有其他更好的依据的前提下，受访法官选择这两个标准中更高的，即合同标的额的 30% 为依据，相对具有合理性。

最后，自变量的合理确定。（1）实际损失：在违约金酌减有关司法解释中，多次得到了肯认。^④（2）预期利益：部分案件守约方已有的实际损失很少甚至没有，如果仅依实际损失衡量违约金数额的高低，不利于违约金制度目的的实现。（3）主观因素：司法解释中表达为“当事人的过错程度”应当解读为仅包括了“故意”“过失”的情况，^⑤ 而没有包括无过错，但是无过错确实对于违约金数额调整有直接的影响。且法官实际在考量主观因素之时，并非以“故意”和“过失”为标准，故在

-
- ① 参见罗昆：《我国违约金司法酌减的限制与排除》，《法律科学》2016 年第 2 期。
- ② 一种观点认为延续性违约金是惩罚性违约金，参见郭丹云：《各国立法上违约金性质比较研究》，《河北法学》2005 年第 6 期；另一种观点认为延续性违约金是赔偿性违约金，参见韩世远：《商品房买卖中的迟延损害、违约金与时效》，《法律适用》2010 年第 11 期。
- ③ 《最高人民法院关于人民法院审理借贷案件的若干意见》（1991）第 6 条所规定的央行同期贷款利率 4 倍的标准，已被《最高人民法院关于审理民间借贷案件适用法律若干问题的规定》（2015）年利率 24% 的标准所取代，制度制定过程结合了央行十多年的贷款基准利率和 1991 年司法解释中 4 倍的理念，也直指资金占有损失。其以公式的形式表示为：法院支持的资金占有损失金额 = 合同一年的利息 ≤ 合同标的额 × 24%。诚然，仅以合同标的额为基准，与央行同期贷款利率没有关系。从立法目的上看，仍然包含着资金占有损失的理念，只是方便计算与裁判将央行同期贷款利率固定化。目前法定的年利率 24% 参照了央行同期贷款 4 倍的主旨，所以实际的资金占有损失应当除以 4，即年利率 6%。
- ④ 《合同法解释（二）》（2009）第 29 条、《最高人民法院印发〈关于进一步加强金融审判工作的若干意见〉的通知》（2017）第 2 条、《最高人民法院关于审理建设工程施工合同纠纷案件适用法律问题的解释》（2004）第 11 条等。
- ⑤ 参见陈慧谷：《论过错程度》，《法学研究》1992 年第 1 期；叶金强：《论过错程度对侵权构成及效果之影响》，《法商研究》2009 年第 3 期；陈本寒、艾围利：《怎样确定民法上过错程度及其区分标准》，《中国社会科学院研究生院学报》2011 年第 3 期。

裁判文书统计时应当将主观因素按照程度轻重划分。(4) 客观情节: 客观情节是与主观因素相对应的概念, 为避免与社会经济状况、行业交易习惯概念交叉, 细化其范围为: 违约程度、① 需求替代交易难易程度、② 企业融资困难程度、③ 与有过失、④ 第三人损害导致违约、⑤ 是否可以实现正常经营或投资利益、⑥ 损益相抵、⑦ 债务人的经济状况、⑧ 特定行业高风险高收益特点等。⑨ (5) 合同履行情况: 虽实际履行中有工程量的百分比, 在裁判文书中却难以具体体现, 因此为便捷统计, 将合同履行情况设置为一个有程度划分的定序变量, 把部分履行之外其余有关合同履行的情况划分到客观情节。(6) 社会经济状况: 房地产及其周边行业无疑是受社会经济状况影响较大的行业, 多年前的房屋买卖合同当下产生纠纷若依照约定的方式计算违约金, 违约成本过低。但是受社会经济状况影响波动较大的领域毕竟有限, 这一因素是否有显著性, 或者只是对一类合同有显著性, 仍需探讨。(7) 行业交易习惯: 对履约时间或对履约方式产生影响, ⑩ 这一影响在承揽合同、建设工程施工合同等工程类合同中尤为突出。(8) 当事人缔约地位强弱: 包含“是否适用格式合同或条款”。格式合同制定方利用各方面的优势, 限制双方协商的范围, 实质是地位上的不平等, 也就是存在当事人缔约地位强弱的区分。为了避免二者之间出现多重

- ① 如湖南省长沙市岳麓区人民法院(2017)湘0104民初4063号判决,“根据被告拖欠物业服务费的时间长短、原告未公布住宅区内公共性物业服务项目和服务工作情况等因素综合考虑”。
- ② 如湖北省武汉市洪山区人民法院(2017)鄂0111民初290号判决,“原告的损失主要是重新寻找租户期间租金损失及半个月免租期的租金等”。
- ③ 如沈阳市皇姑区人民法院(2016)辽0105民初8949号判决,“作为一家规模不大的民营公司,根据现实的社会融资环境,原告很难以法定利率标准从金融机构获得商业流动资金贷款”。
- ④ 如黑龙江省佳木斯市郊区人民法院(2015)郊民初字第307号判决,综合“原告对逾期利息的产生存在一定过错”。
- ⑤ 湖南省株洲市芦淞区人民法院(2016)湘0203民初1704号判决,“被告因市政自来水管施工导致停止施工58天工期延误”。
- ⑥ 如云南省普洱市思茅区人民法院(2016)云0802民初877号判决,“综合考虑本地从事砂石料行业盈利情况”。
- ⑦ 浙江省泰顺县人民法院(2017)浙0329民初1835号判决,“综合运用可预见原则、减损规则、损益相抵规则以及过失相抵规则,公平合理地确定损失范围”。
- ⑧ 如浙江省德清县人民法院(2015)湖德乾民初字第137号判决,“三被告抗辩称违约金过高无力承担……可以承受125万元违约金”。
- ⑨ 如辽宁省沈阳市中级人民法院(2015)沈中民三初字第6号判决,“本院考虑到典当行业的高风险高收益、融资成本较高等特征”。
- ⑩ 如山东省烟台经济技术开发区人民法院(2016)鲁0691民初670号判决,“最终的结算日期不能按原合同约定计算,按双方及行业交易习惯”。

共线性，所以应当整合。(9) 约定违约金占合同总价的比例：与违约金计算的基数是同等的概念。但违约金计算的基数在百分比的基准概念上模糊不清。从目的解释角度，约定违约金占合同总价的比例在语义表达上更为精确。(10) 诉讼中减让：虽在受访法官中支持率最低，但原告可通过变更诉讼请求来减让违约金，无须法官在调整违约金数额时考量，所以访谈与裁判文书的结果可能不同，仍有保留其为自变量的必要性。

公平诚信原则在司法解释中表述为“根据……予以衡量”，作为兜底性的条款和民法基本原则相符，然而其作为具体案件的裁判规则是向一般条款逃逸的表现。在最后一阶段的文书统计中，为了解这一民法原则作为裁判规则适用的现状，可将公平诚信原则作为自变量设置，但这一原则不应作为违约金酌减的考量因素。

二、违约金酌减预测研究的基本设计

(一) 设计思想

本研究设计所作的确定性预测研究主要做出了四个方面的假设：第一，判断违约金过高时，在有实际损失的情况下，以30%为数值标准是合理的，无实际损失的情况下，还应当设置其他标准。第二，违约金酌减与否和全减与否主要受法定、酌定因素和案件基本情况的影响。第三，法定、酌定的考量因素和案件基本情况，可以解释违约金案件最终的酌减成数。第四，不同合同类型、不同性质违约金中，对酌减结果有显著影响的考量因素不同。

(二) 样本

本文研究违约金酌减的预测问题，在上述结构性访谈结果的基础上，2018年4月18日笔者在中国裁判文书网中，以时间为“自2015年9月1日起至2018年4月18日”、^①文书类型为“判决书”、案件类型为“民事案件”、案由为“合同纠纷”、法律依据为“《合同法解释（二）》第29条”为条件，搜索到3490份判决。由于系统数据的误差，判决文书实际为3484份。同样条件下，更换法律依据为“《最高人民法院关于当前形势下审理民商事合同纠纷案件若干问题的指导意见》”后，搜索到的裁判文书共74份，而这74份涉及该司法解释全文故仍需进一步筛查。

然而，初步的样本并非最终的样本，需要筛查剔除无法进行量化的样本。在人

^① 最新的有关违约金酌减“年利率24%”变更性的新规定自始于《最高人民法院关于审理民间借贷案件适用法律若干问题的规定》（2015），故研究将取样的文书所涉时间限缩在此制度施行后。

工筛查的过程中,一方面为保证足够的同质性,作为样本的裁判文书应该列明至少一种酌减的判断依据和调整的考量因素;另一方面,在判决书中尽可能同时存在多个因素,并且多个因素都会对判决结果产生影响。筛查后,裁判文书样本数为1057份。删除样本包括以下情况:(1)直接引用法律、司法解释得出数额;(2)毫无遗漏地重复司法解释所列考量因素得出数额;(3)由于数据库误差,法律依据关键词所适用的“《合同法解释(二)》第29条”在判决书中分解为“《合同法解释(二)》第21条,《最高人民法院关于审理民间借贷案件适用法律若干问题的规定》第29条”实则没有违约金酌减情形;(4)案号完全一致的重复性案例。

依据变量平均值±3倍标准差剔除异常值,有11个异常案例。从异常案例的违约金酌减成数普遍大于3来看,实质违约金数额是酌增,究其原因在于违约金是按日累进的,这11个案例相较于其他案例违约时间较长,从起诉的时间到最终判决的时间违约金不断在递增,从数额上看虽然是判决支持的违约金数额过分高于原告诉讼请求的违约金数额,但是实际上从计算方式上是酌减的。这种特殊情节不是方程中因素引起的,而是方程之外的因素导致异常值的出现,所以予以剔除,最终确定的有效样本为1046个案例。

(三) 变量基本情况

在法律裁判类型的研究中,一般来说,法官裁决的结果是因变量,比如量刑的长短、判罚金额的高低等。因为这些是法官在参考法律、个体、案件性质等后,作出的决定,这类变量是合理的因变量。违约金减少与否、违约金全减与否、酌减成数涉及法官根据原告的诉求、被告的答辩和认定的事实展开的判决行为。法官的判决是果,是合理的,原告的诉求则不能作为因变量。也就是因果研究中,因要在时间上早于果。是故,通过前期研究,笔者将判决书初始的变量分为两个大类:(1)因变量:即本文主要研究的问题,如表2;^①(2)自变量:分为两个大类,一类是本文中主要研究的违约金酌减法定和酌定的考量因素;另一类是涉及的案件基本情况,如表3。

表2 样本裁判文书的因变量基本情况

| 变量名称 | 变量含义 | 观测值 | 均值 | 中位数 | 标准差 | 标准差系数 | 最小值 | 最大值 |
|------|-------------------------------------|------|--------|--------|---------|----------|------|------|
| 酌减成数 | 酌减成数= 判决支持违约金数额/ 原告诉讼请求的违约金数额 | 1036 | 0.3593 | 0.2611 | 0.33455 | 0.931116 | 0.00 | 2.60 |

^① 严格来说,“高于实际损失的百分比”“高于合同标的额的百分比”并不属于因变量,更不属于自变量。但因下文将重点探讨,须将其基本情况厘清,故列于因变量表格中。

续表 2

| 变量名称 | 变量含义 | 观测值 | 均值 | 中位数 | 标准差 | 标准差系数 | 最小值 | 最大值 |
|-------------|------------------------------------|------------|---------|--------|----------|----------|------|---------|
| 高于实际损失的百分比 | 高于实际损失的百分比 = 原告诉讼请求的违约金数额 / 实际损失 | 302 | 24.7576 | 6.0833 | 99.77316 | 4.030001 | 0.07 | 1630.92 |
| 高于合同标的额的百分比 | 高于合同标的额的百分比 = 原告诉讼请求的违约金数额 / 合同标的额 | 973 | 1.2012 | 0.3000 | 5.02878 | 4.186464 | 0.00 | 91.25 |
| 违约金减少与否 | 不变 = 0 减少 = 1 | 1023 23 | 0.98 | — | — | — | — | — |
| 违约金全减与否 | 减少或不变 = 0 全减 = 1 | 1029 17 | 0.02 | — | — | — | — | — |

注：因为分类变量的中位数、标准差、标准差系数、最小值、最大值统计意义不大，所以表中用“—”省略。

表 3 样本裁判文书的自变量基本情况^①

| 变量名称 | 变量赋值 | 东中西部地区 | | | 合计 | 均值 |
|----------------|--------------------|--------|------|------|------|------|
| | | 东部地区 | 中部地区 | 西部地区 | | |
| 法定或酌定的考量因素 | | | | | | |
| 实际损失 | 不考虑 = 0 | 49 | 34 | 96 | 179 | 0.83 |
| | 考虑 = 1 | 283 | 217 | 367 | 867 | |
| 预期利益 | 不考虑 = 0 | 310 | 233 | 434 | 977 | 0.07 |
| | 考虑 = 1 | 22 | 18 | 29 | 69 | |
| 当事人缔约地位强弱含格式合同 | 不考虑 = 0 | 317 | 239 | 457 | 1013 | 0.03 |
| | 考虑，存在地位不同和格式合同 = 1 | 15 | 12 | 6 | 33 | |
| 合同的履行 | 不考虑 = 0 | 280 | 212 | 337 | 829 | 0.53 |
| | 考虑，全部没履行 = 1 | 8 | 9 | 5 | 22 | |
| | 考虑，少部分履行 = 2 | 22 | 15 | 29 | 66 | |
| | 考虑，大部分履行 = 3 | 18 | 9 | 89 | 116 | |
| | 考虑，全部履行 = 4 | 4 | 6 | 3 | 13 | |
| 约定的违约金占合同总价的比例 | 不考虑 = 0 | 310 | 219 | 397 | 926 | 0.11 |
| | 考虑 = 1 | 22 | 32 | 66 | 120 | |
| 社会经济状况 | 不考虑 = 0 | 258 | 214 | 444 | 913 | 0.13 |
| | 考虑 = 1 | 74 | 37 | 22 | 133 | |
| 主观因素 | 不考虑 = 0 | 287 | 226 | 412 | 925 | 0.29 |
| | 考虑，无过错 = 1 | 11 | 5 | 4 | 20 | |
| | 考虑，主观较轻或过失 = 2 | 7 | 6 | 6 | 19 | |
| | 考虑，主观较重或故意 = 3 | 27 | 14 | 41 | 82 | |
| 客观情节 | 不考虑 = 0 | 261 | 185 | 298 | 744 | 0.29 |
| | 考虑 = 1 | 71 | 66 | 165 | 302 | |
| 行业交易习惯 | 不考虑 = 0 | 331 | 236 | 456 | 1023 | 0.02 |
| | 考虑 = 1 | 1 | 15 | 7 | 23 | |

^① 除改判与否，其余变量东、中、西部地区与合计频数分别为 332、251、463、1046，表格中不再赘述。

续表 3

| 变量名称 | 变量赋值 | 东中西部地区 | | | 合计 | 均值 |
|--------|-----------------|--------|------|------|-----|------|
| | | 东部地区 | 中部地区 | 西部地区 | | |
| 诉讼中减让 | 不考虑=0 | 308 | 229 | 442 | 979 | 0.06 |
| | 考虑=1 | 24 | 22 | 21 | 67 | |
| 公平诚信原则 | 不考虑=0 | 233 | 183 | 277 | 693 | 0.34 |
| | 考虑=1 | 99 | 68 | 186 | 353 | |
| 案件基本情况 | | | | | | |
| 法院层级 | 基层法院=1 | 300 | 239 | 433 | 972 | 1.08 |
| | 中级法院=2 | 31 | 12 | 26 | 69 | |
| | 高级法院=3 | 1 | 0 | 4 | 5 | |
| | 最高院=4 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 审级 | 一审=0 | 302 | 239 | 433 | 974 | 0.07 |
| | 二审或再审=1 | 30 | 12 | 30 | 72 | |
| 改判与否① | 维持=0 | 6 | 7 | 15 | 28 | 0.61 |
| | 一审或二审结果被改判=1 | 24 | 5 | 15 | 44 | |
| | 合计 | 30 | 12 | 30 | 72 | |
| 合同主体类型 | 自然人之间=1 | 78 | 56 | 74 | 208 | 2.02 |
| | 自然人与法人或其他组织之间=2 | 162 | 146 | 305 | 613 | |
| | 法人或其他组织之间=3 | 92 | 49 | 84 | 225 | |
| 合同类型 | 买卖合同=1 | 218 | 105 | 212 | 535 | 4.90 |
| | 供用电、水、气、热力合同=2 | 1 | 0 | 2 | 3 | |
| | 赠与合同=3 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 借款合同=4 | 4 | 13 | 10 | 27 | |
| | 租赁合同=5 | 49 | 43 | 119 | 211 | |
| | 融资租赁合同=6 | 1 | 0 | 3 | 4 | |
| | 承揽合同=7 | 7 | 4 | 5 | 16 | |
| | 建设工程合同=8 | 21 | 11 | 13 | 45 | |
| | 运输合同=9 | 0 | 3 | 1 | 4 | |
| | 技术合同=10 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 保管合同=11 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 仓储合同=12 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 委托合同=13 | 11 | 49 | 49 | 109 | |
| | 行纪合同=14 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 居间合同=15 | 0 | 1 | 0 | 1 | |
| | 其他无名合同=16 | 20 | 22 | 49 | 91 | |
| 违约时长 | 3年和3年以下=0 | 168 | 133 | 148 | 449 | 0.57 |
| | 3年以上=1 | 164 | 118 | 315 | 597 | |
| 违约金性质 | 赔偿性违约金=0 | 74 | 53 | 156 | 283 | 0.73 |
| | 惩罚性违约金=1 | 258 | 198 | 307 | 763 | |
| 酌减启动方 | 违约方=1 | 205 | 129 | 302 | 636 | 2.11 |
| | 守约方=2 | 10 | 14 | 14 | 38 | |
| | 当事人双方=3 | 0 | 2 | 2 | 4 | |
| | 法院=4 | 112 | 100 | 141 | 353 | |
| | 无主体启动酌减=5 | 5 | 6 | 4 | 15 | |

① 改判与否的缺失值较大，无法进行量化分析。

续表 3

| 变量名称 | 变量赋值 | 东中西部地区 | | | 合计 | 均值 |
|-----------------|-----------------|--------|------|------|-----|------|
| | | 东部地区 | 中部地区 | 西部地区 | | |
| 违约金过高 判断依据 | 以合同的约定和履行为依据=1 | 121 | 50 | 222 | 393 | 1.79 |
| | 以实际损失为依据=2 | 186 | 187 | 214 | 587 | |
| | 以央行同期贷款利率为依据=3 | 7 | 3 | 2 | 12 | |
| | 主观故意=4 | 3 | 0 | 1 | 4 | |
| | 其他=5 | 15 | 11 | 24 | 50 | |
| 判决支持违约金 计算方式 | 合同标的额的 20%=1 | 1 | 2 | 2 | 5 | 8.61 |
| | 合同标的额的 30%=2 | 6 | 1 | 3 | 10 | |
| | 合同标的额=3 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 高于实际损失的 30%=4 | 34 | 47 | 40 | 121 | |
| | 实际损失=5 | 5 | 3 | 1 | 9 | |
| | 央行同期贷款利率 4 倍=6 | 18 | 6 | 6 | 30 | |
| | 央行同期贷款利率的 30%=7 | 32 | 21 | 51 | 104 | |
| | 年利率的 24%=8 | 6 | 15 | 23 | 44 | |
| | 延续性违约金=9 | 33 | 40 | 36 | 109 | |
| | 法院直接给出数字=10 | 172 | 108 | 263 | 543 | |
| | 央行同期贷款利率=11 | 25 | 8 | 38 | 71 | |

注：违约时长因为从违反合同义务到判决执行完毕之间的时间无法准确定义，因此笔者拟定违约时长=判决年份-订立合同年份，并综合诉讼时效、民事案件审判期限和执行情况将时长赋值。

从表 3 中可以看出：其一，从审判案件的法院层级看，能够达到中级法院立案标准的违约金酌减案件不多。由于普通民事案件速裁的特点，违约金案件中经历二审或再审的案件也较少，这无疑对基层法院法官处理此类案件有了更高的要求。不仅如此，二审中维持原判案件与改判的案件数量基本持平，再审结果更易被改判。其二，自然人与法人或其他组织之间的案例仍然占大多数，这类主体之间较容易出现格式合同或当事人缔约地位的强弱差异。^①其三，违约金酌减中很大一部分案例是围绕房屋展开的，正因为房屋价值的日益攀升，有关房产合同的违约金也易出现畸高的现象。其四，目前我国民众在遇到合同纠纷时会尽快寻求司法解决途径，法院在处理合同纠纷之时的判决效率也在提高。其五，虽然我国在法律上只认可当事人为酌减启动方，但是在司法实践中，仍然有大量法院依职权酌减的实例。完善法官释明权和当事人否认制度，平衡二者仍为趋势。其六，相比于以合同标的额或者实际损失为基准，法官更倾向于综合所有违约情节和诉讼情况直接得出违约金数额。由于针对考量因素与违约金酌减数额调整关系没有统一的标准，每个法官的自由裁量差异较大，法官这一偏向性，使得同案不同判的可能性增大，易导致预测研究中调整 R^2 偏小。

（四）数据分析方法

本文运用 SPSS 软件，（1）假设以实际损失、合同标的额、合同履行和主观因

^① 参见韩世远：《违约金的理论问题——以合同法第 114 条为中心的释论》，《法学研究》2003 年第 4 期。

素四项为判断违约金过高的依据,并根据变量不同情况分别采用肯德尔相关系数和列联表相关分析进行检验。(2)因为作为因变量的违约金减少与否和违约金全减与否为二元分类变量,要考查自变量与因变量的关系,应用二元 Logistic 回归构建模型。将合同主体类型、合同类型、违约金性质、酌减启动方、违约金过高判断依据、判决支持违约金计算方式 6 个定类变量设置哑变量,其中每个变量的最后一个值为参照水平。(3)探求违约金酌减成数与各考量因素之间的关系,酌减成数为连续变量,考量因素和案件基本情况都为离散变量,在满足多元线性回归适用的四个条件下,应当用该方法。两种回归均运用逐步法使得没有统计意义的变量直接被排除在方程之外。而这两种回归方法也同样可以运用于不同违约金酌减情况结果差异性的探究中。

三、基于裁判文书的违约金酌减量化分析

(一) 违约金过高的判断依据

首先,检验超过实际损失的“30%”这一百分比值是否合理,实际上就是检验超过实际损失的 30%和未超过实际损失的 30%两种情况与违约金酌减与否情况的相关性,当超过实际损失的 30%对违约金酌减存在显著影响之时,这一制度设计得到了实践认可。其中因变量是案件中原告诉讼请求的违约金数额比实际损失的数额高出的百分比,即表 2 中的高于实际损失的百分比。并以 1.3 为界分,重新设置为不同变量,大于 1.3 的赋值为 1,小于等于 1.3 的赋值为 0。因为两个变量均为有序分类的情况,且是正方形表格表示的二维变量,因此采用肯德尔相关系数将违约金减少与否与以 1.3 为标准的实际损失进行相关分析。 $P=0.000<0.01$,相关性是显著的, Kendall's tau_b=0.218。相关系数的取值在 0—|1| 之间,且越靠近 |1| 相关性越高。可以看到违约金减少与否与是否超过实际损失的 30%存在较弱的正相关关系,即违约金高于实际损失的 30%,违约金减少。所以“超过实际损失的 30%”这一标准于数额上是合理的。

其次,检验以合同标的额为判断依据是否合理,如果合理,其具体高于合同标的额的百分比为多少。诚如上文所述,实质是检验超过合同标的额的某一比值和未超过合同标的额的这一比值两种情况与违约金酌减与否情况的相关性。同样,因变量是案件中原告诉讼请求的违约金数额比合同标的额的数额高出的百分比,即表 2 中的高于合同标的额的百分比。因为在结构性访谈中受访法官以合同标的额为违约金是否过高基准的分别有 1.2、1.3、1.4、1.5、2 五种情况,依据访谈进行数值的检验,赋值方法与上述检验实际损失百分比的方法相同。仍然采用肯德尔相关系数

将违约金减少与否与五种情况分别进行相关分析。^① 只有以 1.2 和 1.3 为基准的 $P=0.000<0.01$ ，相关性是显著的，在以 1.2 为标准的情况下 Kendall's tau_b=0.143，在以 1.3 为标准的情况下 Kendall's tau_b=0.121。以 1.2 为标准时违约金减少与否与是否超过合同标的额的 20% 之间的相关性最高。是故，合同标的额可以作为判断违约金是否过高的依据，百分比确立为 20% 更为恰当。

再次，检验合同履行程度是否应被纳入判断违约金过高的依据，需要将合同履行程度这一变量进行赋值，合同履行程度与违约金是否减少两个变量是有序分类变量，但并非正方形表格表示的二维变量，因此不能用肯德尔相关系数而采用列联表相关分析进行检验。此时虽然相依系数只有 0.121，但是 $P=0.004<0.05$ ，二者存在相关性，即合同履行程度会显著影响违约金是否过高的判断，且通过相关的正负性可以看到，合同履行程度越高，越应当酌减违约金。理论上来说，合同履行程度越高，在合同履行方面的违约程度越低，那么违约金则更应当酌减，检验结果是符合基本逻辑的。合同履行程度现已在诸多案件中作为法官判断违约金过高的依据，^② 假设检验也印证了这一点，所以合同履行程度应当纳入违约金过高判断依据当中。

最后，检验主观因素是否也应当作为违约金过高的判断依据，同样赋值并采用列联表相关分析进行检验。此时的相依系数为 0.130，但是 $P=0.000<0.05$ ，二者存在相关性。即主观因素会显著影响违约金是否过高的判断，二者呈正相关，即主观恶意越大，越应当酌减违约金。但违约金的担保功能决定了，当违约方的主观恶意较大时，对于违约方应当予以一定的惩戒，不减或少减违约金，才更符合其制度目的，这就出现了法理与实践相矛盾之处。因此，主观因素虽对法官判断违约金过高存在影响，但应当对司法实践进行一定程度的价值矫正。

（二）违约金减少与全减的影响因素

在有效样本中，97.7% 的案件都酌减了违约金，而对违约金全减的案例占据 1.6%。表 4 中对全国范围内、东中西部地区的违约金减少与全减情况进行了回归，在全国范围内，模型中自变量可以解释 92.1% 的违约金减少与否的变化，92.0% 的违约金全减与否的变化，在东中西部三个地区中模型预测的准确率也都相当高。^③

- ① 为确定 1.2 为标准情况下相依系数为最优，同样也对结构性访谈中没有出现但与 1.2 相邻的 1.1 进行检验，Kendall's tau_b=0.125，相关性依然弱于 1.2 的情况。
- ② 如湖南省新宁县人民法院（2011）宁民一初字第 278 号判决。
- ③ 严格来说，logistic 回归的预测过程是：第一，回归；第二，绘制 ROC 曲线，计算约登指数；第三，以约登指数最大值对应的概率为概率临界值或阈值；第四，以新案例带入回归模型，计算概率，与第三步确定的概率临界值进行比较，然后给出结论。SPSS 默认的按照概率是否大于 0.5 进行分割，存在预测准确度的疑义。所以在初步回归时计算概率，根据概率绘制 ROC 曲线图，得出曲线的坐标表。用“敏感度”减去“1-特

分析回归结果发现：

第一，违约方提出酌减请求，法官判决酌减的可能性明显较大。在对因变量有显著影响的自变量中，相对于考量因素，案件基本情况的系数是较大的。在酌减启动方中，无主体启动酌减为参考水平，^①可以看到其他值的相关系数都为正数，即违约方、守约方、当事人双方、法院启动酌减相比未启动酌减，违约金减少的可能性高。从回归系数来看，当事人双方启动酌减的系数最高，可以说酌减可能性最高。但是从显著性上来看，仍然只有违约方提出酌减请求，能对法官最终的判案起到决定性影响。

第二，实际损失对于违约金全减与否的影响非常显著。从全国范围内、东部地区的模型中来看，实际损失对于违约金全减与否均存在显著影响，且其相关系数都为负数，自变量与因变量之间呈现负相关关系。即考虑实际损失，违约金全减的可能性越小。因为全部酌减违约金，对于意思自治和守约方利益是存在一定侵害的，法院越是考虑实际损失，越力争使实际损失数额和违约金数额相平衡，所以尽可能避免出现对违约金全盘否定或全盘肯定的情况。

第三，在自变量中，主观因素、行业交易习惯、客观情节等都呈现和因变量违约金减少与否的负相关；合同的履行、客观情节呈现和因变量违约金全减与否的正相关。违约方主观恶性越重，或者越考虑到行业交易习惯、客观情节，违约金减少的可能性越小。从模型中来看，主观因素的影响较为广泛，主观恶意越严重越不应当减少违约金，是基于公平原则和诚实信用原则的考虑，符合违约金制度制定的初衷，利于对恶意违约行为的惩罚和担保功能的实现。对于合同履行程度高，合同利益已然实现的情况，违约金全部减去也无可厚非。而客观情节虽然和违约金减少与否呈负相关，但是和违约金全减与否呈正相关，应当理解为越是考虑到客观情节，相对于不变来说违约金减少的可能性越小，相对于不变和减少来说违约金全减的可能性越大。

以法定、酌定考量因素和案件基本情况为自变量，在全国范围内对违约金减少与否和全减与否样本进行 Logistic 回归，所得到的统计模型是：

$$\ln \frac{\text{违约金酌减的概率}}{1 - \text{违约金酌减的概率}} = -0.632 + 6.205 \times \text{违约方启动} + 22.414 \times \text{守约方启动} + 24.525 \times \text{当事人双方启动} + 23.234 \times \text{法院启动} - 1.065 \times \text{主观因素} - 1.167 \times \text{客观情节} - 3.110 \times \text{行业交易习惯}$$

异性”，找出结果最大的值即约登指数，这一数值对应的“如果大于或等于则为正”的值就是临界值。重新做回归，将临界值（模型 1 为 0.9784944；模型 2 为 0.0258894）设定为“分类标准值”进行比较，得出结果。

- ① 无主体提出酌减的情况是指，虽然违约方和守约方没有提出酌减，但是法官主观上是考虑到了违约金酌减，与法官主动启动酌减的情况不同的是，法官经过各项因素的综合考量后，仍然认为不应当酌减。

$$\ln \frac{\text{违约金酌减的概率}}{1 - \text{违约金酌减的概率}} = -1.376 - 2.691 \times$$

以合同的约定和合同履行的数额为依据 -1.360 ×
 以实际损失判断过高 -18.601 ×
 以央行同期贷款利率判断过高 +1.452 ×
 以主观因素判断过高 -1.731 × 实际损失

表 4 违约金减少与全减 Logistic 回归结果①

| 变量 | 全国范围 | | 东部地区 | | 中部地区 | | 西部地区 | |
|----------------------------|-----------------------|------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|------------------------|
| | 模型 1 | 模型 2 | 模型 1 | 模型 2 | 模型 1 | 模型 2 | 模型 1 | 模型 2 |
| 违约方启动 | 6.205*** (0.842) | — | — | — | 3.784*** (1.085) | — | 5.396*** (1.335) | — |
| 守约方启动 | 22.414 (6225.104) | — | — | — | 20.493 (9965.189) | — | 22.007 (9912.418) | — |
| 当事人双方启动 | 24.525 (17105.725) | — | — | — | 23.157 (25455.601) | — | 23.497 (26424.015) | — |
| 法院启动 | 23.234 (1934.480) | — | — | — | 21.393 (3793.070) | — | 22.458 (3051.845) | — |
| 以合同约定和 合同履行判断过高 | — | -2.691*** (0.759) | — | — | 19.634 (5294.891) | — | — | -3.000** (1.245) |
| 以实际损失 判断过高 | — | -1.360** (0.670) | — | — | 2.868*** (1.101) | — | — | -2.266** (1.025) |
| 以央行同期贷款 利率判断过高 | — | -18.601 (11212.360) | — | — | 19.763 (21875.921) | — | — | -18.805 (28420.722) |
| 以主观因素 判断过高 | — | 1.452 (1.342) | — | — | — | — | — | -18.805 (40192.970) |
| 实际损失 | — | -1.731*** (0.590) | — | -2.361*** (0.748) | — | — | — | — |
| 合同的履行 | — | — | — | — | — | 0.679** (0.318) | — | — |
| 主观因素 | -1.065*** (0.224) | — | -0.771*** (0.223) | — | — | — | -1.030** (0.409) | — |
| 客观情节 | -1.167* (0.607) | — | — | — | — | — | — | — |
| 行业交易习惯 | -3.110** (1.210) | — | — | — | — | — | — | — |
| 常量 | -0.632 (0.551) | -1.376*** (0.521) | 3.934*** (0.421) | -2.175*** (0.472) | -2.868** (1.370) | -4.672*** (0.684) | 0.000 (1.000) | -2.398*** (0.739) |
| Cox & Snell R ² | 0.095 | 0.024 | 0.030 | 0.029 | 0.106 | 0.014 | 0.045 | 0.013 |
| Nagelkerke R ² | 0.496 | 0.156 | 0.120 | 0.144 | 0.470 | 0.095 | 0.403 | 0.114 |
| 预测准确率 | 92.1% | 92.0% | 86.1% | 85.8% | 61.8% | 88.0% | 95.0% | 94.6% |

注：(1) 模型 1 为违约金减少与否模型，模型 2 为违约金全减与否模型；(2)*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1；括号内是标准差；(3) “—” 表示该变量在模型中不适用。

① 运用逐步法做二元 Logistic 回归，原则上不具有统计意义的变量就不会出现在方程里面，但是结果中仍然有部分没有显著性的变量留在了方程中，对这种情况笔者进行了变量的二次选择，将没有显著性的变量直接不代入算式中，以保证方程的统计意义。

为检验模型的稳定性，笔者利用 SPSS 随机数字生成器，以活动生成器初始固定值 20190717，取 100 个随机数。根据随机数字在中国裁判文书网以本模型样本选取同样的关键词，选择“2018 年 4 月 19 日至 2018 年 4 月 22 日”共 90 份裁判文书，与随机数选取值的范围基本吻合。在随机数表中择前 10 个数选取样本，进行符合模型率的检验。随后根据文书情况套入公式验证结果准确率较高，如表 5：

表 5 随机取样违约金酌减案件裁判 Logistic 模型检查结果

| 随机数 | 考量因素 | 违约金减少与否 | | | 违约金全减与否 | | |
|-----|--|----------------------|-----------|------|----------------------|-------|------|
| | | 概率（临界值 0.9784944） | 预测 结果① | 裁判结果 | 概率（临界值 0.0258894） | 预测结果② | 裁判结果 |
| 66 | 违约方启动、 以实际损失判断过高 | 0.9962153 | 减少 | 减少 | 0.0608822 | 全减 | 减少 |
| 84 | 法院启动、以合同的 约定和合同履行的 数额为依据 | 1.0000000 | 减少 | 减少 | 0.0168402 | 减少或不变 | 减少 |
| 22 | 违约方启动、以实际损失 判断过高、实际损失 | 0.9962153 | 减少 | 减少 | 0.0113514 | 减少或不变 | 减少 |
| 17 | 法院启动、以实际损失 判断过高、实际损失 | 1.0000000 | 减少 | 减少 | 0.0113514 | 减少或不变 | 减少 |
| 12 | 违约方启动、以合同的约定 和合同履行的数额为依据 | 0.9962153 | 减少 | 减少 | 0.0168402 | 减少或不变 | 减少 |
| 20 | 法院启动、主观因素 3、 以合同的约定和合同履行的 数额为依据、实际损失 | 1.0000000 | 减少 | 减少 | 0.0030244 | 减少或不变 | 减少 |
| 21 | 当事人双方启动、 以实际损失判断过高 | 1.0000000 | 减少 | 减少 | 0.0608822 | 全减 | 减少 |
| 70 | 违约方启动、以合同的约定 和合同履行的数额为依据 | 0.9962153 | 减少 | 减少 | 0.0168402 | 减少或不变 | 减少 |
| 83 | 违约方启动、 以实际损失判断过高 | 0.9962153 | 减少 | 减少 | 0.0608822 | 全减 | 减少 |
| 19 | 违约方启动、客观情节、 以实际损失判断过高、 实际损失 | 0.9879432 | 减少 | 减少 | 0.0113514 | 减少或不变 | 减少 |

（三）违约金酌减成数的影响因素

为保证因变量违约金酌减成数符合多元线性回归对于正态性的要求，一方面在大样本容量的情况下，最小二乘估计是近似正态分布的。^③ 另一方面将因变量违约金酌

① 如果概率大于临界值，预测结果就是减少，否则就是不变。

② 如果概率大于临界值，预测结果就是全减，否则就是减少或不变。

③ J. M. 伍德里奇：《计量经济学导论》上册，费剑平译，北京：中国人民大学出版社，2007 年，第 173 页。

减成数取自然对数转化以后,可以满足正态性的要求。但是,因为违约金全减的案例判决支持违约金数额为零,即分子为零,酌减成数也为零,所以在取自然对数时这类案件会形成缺失值。不过,一方面,有效样本中缺失值数量不大;另一方面,违约金酌减的预测研究主要针对酌定减少而不是全减,所以对本研究的最终结果没有太大的影响。

表6中为违约金酌减成数的回归结果,^①从结果中可以看到:

表6 违约金酌减成数多元线性回归结果

| 变量 | 全国范围 | 东部地区 | 中部地区 | 西部地区 |
|--------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 合同类型 | -0.064*** (-9.641) | -0.056*** (-3.911) | -0.050*** (-3.527) | -0.047*** (-5.204) |
| 合同主体类型 | 0.159*** (3.010) | — | — | 0.225*** (2.930) |
| 审级 | — | — | 1.019*** (2.912) | — |
| 违约金性质 | -0.201** (-2.578) | — | -0.451** (-2.553) | — |
| 违约金过高 判断依据 | — | — | — | 0.131** (2.483) |
| 判决支持违约金 计算方式 | — | — | 0.114*** (3.706) | -0.045** (-2.023) |
| 实际损失 | — | — | — | -0.351*** (-2.779) |
| 约定的违约金 占合同总价的比例 | -0.728*** (-6.826) | — | -0.561** (-2.583) | -0.888*** (-6.523) |
| 预期利益 | 0.281** (2.078) | — | — | 0.451** (2.459) |
| 合同的履行 | — | -0.169** (-2.404) | — | — |
| 诉讼中减让 | — | — | — | -0.545*** (-2.568) |
| 常量 | -1.307*** (-10.808) | -0.931*** (-11.657) | -1.915*** (-5.710) | -1.279** (-4.262) |
| 观测值 | 1018 | 324 | 246 | 448 |
| 调整 R ² | 0.137 | 0.066 | 0.187 | 0.228 |

注:(1)*** p<0.01,** p<0.05;括号内是t值;(2)“—”表示该变量在模型中不适用。

- ① 有关调整 R²偏低的问题,模型自变量为分类(离散)变量时,R²偏低是无法避免的问题。本文使用2015年9月1日至2018年4月18日全样本中所有符合条件的判决书,样本容量已经足够大。基于以上裁判文书提供的所有信息(判决书中可抓取的信息),参考我国现行违约金酌减的所有法律法规,结合对法官的访谈(了解法官裁判时考虑的判决书之外的信息)以及已有规范研究设置自变量,基本可实现自变量选取没有遗漏。虽增加样本数量可能有助于提高 R²,但法官在处理该类案件时就因素本身现有程度的考量,亦没有自变量对酌减结果影响权重的统一标准,裁判结果往往由其酌定直接得出违约金数额,自由裁量空间较大,因此,实难有特别明显的改善。

第一，合同类型对违约金酌减成数的影响不管从全国范围、还是各个地区看，均是显著的。且从显著性来看，程度非常高。这就为科学立法提供了一条新的思路，即以合同类型为基础进行违约金酌减类型化规定，区分不同合同类型不同的违约金酌减规则。

第二，在所有法定与酌定的考量因素中，约定的违约金占合同总价的比例在全国范围内、中西部地区均有显著影响，且从系数来看相较于其他自变量其影响最为显著。虽然司法解释中强调了实际损失为违约金酌减结果的主要影响因素，但是从模型中可以看到，实际损失对违约金酌减成数仅在西部地区存在显著影响。法官虽然多以实际损失为主判案，但是实际损失和酌减成数之间没有形成规律性的关联，导致二者无法构成统计学上的显著因果关系。在全国范围内，自变量对因变量产生显著影响的仅有约定的违约金占合同总价的比例和预期利益这两项，但是通过标准化回归系数比较二者对于因变量的影响程度可以看到，前者是后者的3.3倍，即前者相对于后者对违约金酌减的影响要大3.3倍。在中部地区模型中，约定的违约金占合同总价的比例是唯一一个在方程中的考量因素自变量。在西部地区模型中，比较标准化回归系数其为实际损失的2.5倍，诉讼中减让的1.6倍，预期利益的2.0倍。可见在司法实践中，约定的违约金占合同总价的比例是对酌减结果最显著的考量因素。

第三，约定的违约金占合同总价的比例、实际损失、诉讼中减让、合同的履行与违约金酌减呈负相关，预期利益呈正相关，与现实相互佐证。（1）越是考虑到了约定的违约金占合同总价的比例情况，酌减成数越低，即法院支持的违约金数额越低，此时法官认为违约金在合同中占比过高，酌减更多的可能性确实更大；（2）越是考虑到了实际损失，法院支持的违约金数额越低，当法官侧重于违约金的赔偿功能时多考量实际损失，为了防止出现违约金与实际损失失衡的情况，法官更有可能控制违约金的数额；（3）越是考虑到了诉讼中减让的情形，法院支持的违约金数额越低，此时原告在诉讼中主动提出减少违约金数额，法院必然支持使得违约金数额偏低；（4）没有其他因素影响的情况下，合同履行程度越高违约金数额越低也是必然的；（5）越是考虑到预期利益法院支持的违约金数额越高，此时法官考虑到了违约方如约履行义务守约方应当获得的利益，而这一利益守约方并没有获得，此时违约金的数额确应相对增加。

第四，对违约金酌减成数的影响因子，地区之间存在较大差异。对东部地区违约金酌减具有显著影响的考量因素仅有合同的履行，案件基本情况仅有合同类型，此时方程的调整 R^2 最小。因为从东部地区裁判文书中较难寻找规律性的要点，所以模型构建后对于违约金酌减的解释力较低。而在中部地区中，对于违约金酌减有显著影响的因素集中于案件基本情况，也就是说在中部地区相对于法定或酌定的考量因素，其他因素对酌减结果的影响会更大，此时规定违约金酌减考量因素的意义不

大。西部地区与中部地区正好相反，对因变量有显著影响的考量因素和案件基本情况数量相当，但比较系数可以看到考量因素的影响力仍旧大于案件基本情况，可见西部地区更侧重于依照法定和酌定的考量因素作为依据来判案，在这一地区设计酌减规则的规范意义更大。

根据表 6 的回归结果，可以得到违约金酌减成数与考量因素和审理情况之间关系的统计模型：

$$\ln \hat{y} (\text{违约金酌减成数}) = -1.307 - 0.064 \times \text{合同类型} + 0.159 \times \\ \text{合同主体类型} - 0.201 \times \text{违约金性质} - 0.728 \times \\ \text{约定的违约金占合同总价的比例} + 0.281 \times \\ \text{预期利益}$$

同样代入上述的黑龙江省哈尔滨市中级人民法院（2018）黑 01 民终 2462 号案例检验模型的准确性，案件为自然人和法人之间的租赁合同，约定了惩罚性违约金，此时 $\ln \hat{y} = -1.51$ ， $\hat{y} = 0.22$ ，实际判决中的违约金酌减成数为 0.18，二者之间的误差并不大。模型可以预测违约金酌减成数，也更待进一步的优化。

（四）不同情况下违约金酌减问题的差异性

违约金酌减仍然有许多难点问题可以通过量化研究来解决：

第一，不同性质的违约金酌减时考量因素有何不同。违约金性质的区分一直是一个颇有学术争议的问题，虽然在某些判决中认可了其对于违约金酌减结果的影响，^①但在实务工作中对于违约金的性质却没有进行区分。从理论出发，笔者根据上文中阐述的分类理由对样本案件进行了梳理，并构建新的变量代入违约金酌减成数模型中：

令 $D=0$ 时为赔偿性违约金， $D=1$ 时为惩罚性违约金，

$$\hat{y} (\text{违约金酌减成数}) = \beta_0 + (\beta_1 + \beta_2 D) X_1 + (\beta_3 + \beta_4 D) X_2 \dots$$

与表 6 相比，区分违约金性质的模型中，合同类型、约定的违约金占合同总价的比例、东中西部地区、合同主体类型仍然是对违约金酌减成数有显著影响的因素。除此之外，实际损失也对不同性质的违约金酌减成数有显著影响。从理论上来说，惩罚性违约金是不需要考虑实际损失的，而赔偿性违约金需要考虑实际损失。违约金的性质确实与约定的违约金占合同总价的比重有关，二者甚至是区分违约金性质的标准之一，所以其对于不同性质的违约金酌减成数有显著影响于理有据。

第二，不同合同类型中显著影响违约金酌减的考量因素有何不同。建立不同合

^① 如河北省沧县人民法院（2016）冀 0921 民初 2484 号判决，“结合违约金的性质与原告方的实际损失，认定为损失数额 289870 的 30% 为宜”。即认定违约金为赔偿性，且只赔偿实际损失的 30%，而非高于实际损失的 30%。

同类型违约金酌减模型，对某些变量为常量或缺失相关系数无法代入变量到方程中的合同类型不予讨论，剩下的有名合同类型为买卖合同、租赁合同、委托合同。在可以构建违约金酌减模型的三类合同中，影响违约金酌减成数的因素有较大的差异：其一，法院支持的买卖合同违约金酌减成数一方面体现了各地经济差异、行业交易差异对结果的显著影响，另一方面社会经济状况对买卖合同违约金酌减没有造成显著影响，即否认了房屋等标的物在违约时间段内溢价与法院支持违约金数额的显著相关，以此理由请求酌减恐难以获得支持。其二，租赁合同中占有标的物而不给付租金本身具有较重的主观恶意，所以租赁合同更侧重于对主观意图的考量。租赁关系本身针对的是不移转所有权而仅移转使用权或收益权的情况，约定过重的违约金相对于租赁方而言不利于鼓励交易，所以约定违约金占合同总价的比重过高会影响违约金酌减成数。其三，因为委托合同可能收取也可能不收取报酬，所以受托人负担过重的义务是不妥的，诉讼中减让作为对其违约金酌减成数有显著影响因素是合理的。

四、违约金酌减预测结果的应用前景

（一）违约金酌减预测结果推动规则的科学完善

预测并不是研究的终点，而是起点。违约金酌减预测通过对法律实效的探究，推进规则的科学完善。从我国《民法典》合同编编纂的历程看，违约金酌减制度相较《合同法》基本没有变动。因此，对于违约金酌减规则的完善，下一阶段将侧重于在司法解释中展开：

第一，目前仅约定了“违约金过高”的标准为“过分高于造成的损失”，但不是每一个案件都有实际损失，也不是每一个案件都可以对实际损失进行充分举证。对于违约金过高判断依据的假设检验结果证明了在损失之外，合同标的额和合同的履行也可被纳入。换言之，司法解释中就违约金过高判断标准可补充为：

能够证明实际损失的，约定的违约金过分高于造成的损失；不能够证明实际损失的，约定的违约金占合同标的额比例过高或合同履行程度较高的，当事人可以请求人民法院或者仲裁机构予以适当减少。

第二，在《合同法解释（二）》第29条中对于判决违约金过高的依据仅有“高于实际损失30%”的规定，在司法解释制定之初也没有对这一百分比进行充分的论证。而本研究不仅检验了30%比例的合理性，还确定了应当被纳入违约金过高判断依据的合同标的额的比例为20%。

第三，本研究中不仅涵盖了法定的酌减考量因素，还通过回归分析印证了未被列入法定酌减考量因素，比如客观情节等酌定考量因素对裁判结果有显著影响。概

言之，违约金酌减有关司法解释中所列举的考量因素是不够全面的，应当予以补充完善。建议修改《合同法解释（二）》第29条为：

当事人主张约定的违约金过高请求予以适当减少的，人民法院应当以实际损失为基础，兼顾合同的履行情况、主观因素、预期利益、客观情况、行业交易习惯、约定的违约金占合同总价的比例、诉讼中减让等综合因素，根据公平原则和诚实信用原则予以衡量，并作出裁决。

当事人约定的违约金超过造成损失的百分之三十的，一般可以认定为合同法第一百一十四条第二款规定的“过分高于造成的损失”，当事人约定的违约金超过合同标的额的百分之二十的，一般可以认定为合同法第一百一十四条第二款规定的“约定的违约金占合同标的额比例过高”。

此外，《安徽省高级人民法院关于审理合同纠纷案件违约金适用问题的指导意见》（2005）列举了不同合同类型不同的违约金酌减规则，本研究结果中，不同合同类型对违约金酌减有显著影响的考量因素确有不同，根据合同类型的特点并结合法律实践进行违约金酌减规则的类型化规范是立法的另一条思路。目前赔偿性违约金和惩罚性违约金仅限于学理上的划分，但在对全国范围内的违约金酌减成数的多元线性回归中发现，违约金的性质对于因变量存在显著影响。再将违约金的性质提取出来，探求不同性质的违约金考量因素有何不同，在研究结论上与我国“赔偿性为主，惩罚性为辅”的原则有所出入。换言之，为区别于损害赔偿制度，违约金的履约担保功能相对于赔偿功能仍占主导地位，我国违约金酌减的一般原则也待规则与实践的统一。

（二）违约金酌减预测结果的理论适用途径

违约金酌减预测结果理论上有两个运用方向，一是守约方或其诉讼代理人对裁判结果的预测，以及法官参考预测模型，为了维护同案同判和司法公正；二是为了监督司法，开拓司法效果检测的另一条路径。

第一，结果预测。在诉讼参与人准备诉讼阶段和法官司法裁判阶段，均具有积极意义。在诉讼准备阶段，守约方或其诉讼代理人可以根据各地法官对于违约金的支持程度来选择起诉地；也可将案件的情况代入模型中，计算法官可能支持的违约金数额，并将支持的数额与诉讼成本相比较，如果预测支持的数额大于诉讼成本则进行诉讼更利于权利的维护，如果小于则可以寻求其他非讼途径解决。在应诉过程中，违约方及其律师可以根据模型，制定诉讼策略。小而言之，是否需要提起违约金酌减的抗辩或反诉，如果提出违约金酌减应当以哪些理由，更易得到法官的支持。在司法裁判阶段，法官可以参照模型进行判决。考虑到访谈研究中受访法官普遍反映法院受案量大，所以书写判决书倾向于抽象引用法条直接得出调整数额的情况。法官如若参考模型亦可在保证司法公正性的同时，提高裁判效率。当更多同质性和多样性

的裁判文书进入数据库时,模型也可以得到信度和效度的提升。这一循环是一个不断优化模型的过程,通过不断地矫正模型,可以使得模型预测的准确率越来越高。当达到一定准确率后,不仅可以引进法院,甚至可以在未来人工智能应用于司法审判的过程中被运用。法官只需输入案件的基本情况,人工智能可以根据模型计算出建议支持的违约金数额。一方面提高司法的效率,另一方面保证了个案的公平。

第二,检测司法。从本研究的结果可以看到,在做违约金酌减考量因素的多元线性回归过程中,无论如何剔除异常值,调整 R^2 都无法得到较大的提高。当然,一方面与自变量是离散变量有关。但是,另一个侧面也反映出一个较大的问题,即缺乏裁判违约金酌减案例的指导规则,法官判案的自由裁量范围大,导致即便相同情节的案件,违约金酌减幅度也相差较大,所以模型中无法拥有一个较好的回归确定系数。而回归确定系数的高低是因变量的变化可以通过回归关系被自变量解释的比例,同样也可以反映全国范围内、东中西部地区,甚至不同城市法官同案同判的司法效果。这一司法效果,可以为上级法院和法律监督部门提供监测和检测法院和法官审判工作的另一途径。例如,将自变量带入因变量 \ln 酌减成数模型中,选择省级变量为筛选规则,从可以计算出调整 R^2 值的省份来看,东中西部地区省份的调整 R^2 平均值分别为0.453、0.369和0.455,可见东部地区和西部地区在违约金酌减问题上的司法效果要优于中部地区,其中三个地区调整 R^2 最高的省份分别为西藏、江西、河北。

(三) 违约金酌减预测结果的现实运用路径

量化分析方法不仅可以深度运用于经济学、法学、社会学等学科的学术研究中,而且研究的结果也可以现实运用于生活的方方面面。推而言之,违约金酌减预测研究不仅存在理论上应用的可能性,现实中也有其运用的可行性路径。

第一步,研究者须反复优化预测模型。研究者在建立预测模型后需要根据不断涌现的新案例,进行样本的扩充。

第二步,使用者选择信任的预测模型。(1)初级的、个体的使用者分析已有研究的数据来源、方法运用等方面,选取其信赖的模型,直接根据模型公式计算实务案件对应的结果。(2)对功能有更高需求的团体使用者则一般采取与研究者签订合作协议的方式,^①研究者为使用者搭建便于计算和操作的软件平台,更进一步可以建立内部的数据分享服务器。

第三步,使用者使用预测模型。(1)简单的运用方式是:后台编写一个软件,软件计算公式依照研究结果设计,使用者在使用过程中根据个案情况就分类变量在选择对话框中做出选择,并输入连续变量的数值,以结果预测为目的的软件将直接

^① 此类情况一般存在多个量化研究的比较选取。

给出预测的违约金酌减结果，以司法检测为目的的软件（或在后台优化审判管理系统）将直接输出检测对象包含调整 R^2 在内基本情况的表格。（2）未来的优化应用：每当使用者在实务中接触到同类案件之时，在内部共享平台中运用可实时多人协同编辑的数据库，根据新案情填入新样本自变量的信息。填入方式有两种：一种方式是使用者人工输入，此时对于使用者是律师时尤为便捷，因为不是其办理的所有案件都存在合同违约金纠纷，所以人工输入的劳动成本不高，而此类方法获得的数据精确性更高。另一种方式是利用数据抓取的软件，如网络爬虫可以自动批量获取网页内容，通过抓取关键词等方法输入样本案例的自变量数值情况。因为法院对合同违约金有关纠纷的受案量较高，法院的数据也需要从法院内部或者裁判文书网站上获取，所以此类方式对于使用者是法官、法院的情况效率更高。软件起始的公式仍如已有研究，实践中的使用者根据个案情况将信息填入已有数据库，数据不断更新的同时服务器优化原公式，此时使用者后台运行的公式是不断优化的新公式，预测结果得以精进。

特别注意的是，预测结果现今仅是司法裁判的参考而不是必要依据。其一，数据收集中存在缺失值和异常值的问题，因此模型运用到个案中也难以保证不是缺失值或者异常值的情况。其二，法院判决违约金酌减数额如果仅依公式计算，无法体现个案中法理与情理的结合。法律的适用要考虑逻辑之外诸多其他因素，而这些因素需要法官的经验和判断，所以起码在未来一段时间内，实务中可以参考但不能仅以预测研究结果为裁判的直接依据。

结 论

辅之以计量分析方法的预测研究是民法学研究上的新范式，^① 但这一范式仍需以法教义学为基础。研究者首先需要对法律规范的逻辑构成十分清楚，在此基础上再从司法实践已有经验出发，进而实现理论的归纳。研究结果因有对规则的前期解构而逻辑严密，又因其具有数据的支撑而更具科学性和可靠性。但是，以量化分析方法进行研究时，如若仅以描述性统计分析，学术价值还是有其局限性的，而基于大样本的抽样计量分析方法则可以更好地对数据进行深层次地剖析，提高问题挖掘的精准性。此外，计量分析方法在适用时多采取假设检验的逻辑证成，这点又恰与法教义学相耦合并从中得到肯认。因为法教义学对于描述性和确定性的理论主要涉及两个方面，一方面要解释观察到的诸多现象，或者要理解过程中发生的行为；另

^① 屈茂辉：《民法实证研究中的计量方法》，《法学研究》2012年第1期。

一方面要创造符合要件的情境，以便实现预测。^①

是故，以计量分析为主导方法的预测研究与民法学主流的法教义学研究范式并不冲突，法教义学为预测研究奠定基础，预测研究为法教义学研究提供论据和思路。第一，基于对规则的解析展开预测。预测研究一旦脱离法教义学，就是数字与公式的堆砌。第二，目前的法教义学分析多局限于“应然”方面，而缺乏对“实然”的探究。正如先哲所言，世界上唯一不变的是变化本身，法律规则、司法裁判不断变化，研究的对象也不断变化。所以不能止步于对“现有”与“现行”的解释，而应当尽可能地为未来提供方法指引。显然，随着中国特色社会主义法治实践的不断丰富，“实然”和“应然”两方面的研究都是不可偏废的。这种基于实定规则的预测研究是立足于法官集体经验的规则解释，亦符合法教义学体系性思维的要求。违约金酌减规则体现了法教义学内在体系中意思自治同实质正义之间的冲突与博弈。

违约金酌减预测的探索性研究，其目的在于探索哪些因素会对法官的判决行为产生影响，即从已有规则、理论出发，就判断标准、酌减成数等问题展开数理与法理的论证。本研究所设的模型解释力，仍可进一步通过以下两条路径进行提升：第一，规范法官有关违约金酌减案件自由裁量权的合理行使。在大样本研究中，扩大酌定考量因素，将纳入过多法律之外的因素，不符合依法裁判的要求。目前制约调整 R^2 提高的最大原因在于，法官虽在判决书中列出考量因素，但是酌减数额多少仍由法官自由裁量决定，且尚无考量因素与酌减成数之间关系的标准或规则。为寻求自由裁量与同案同判之间的平衡，亟待出台司法解释对规则进行细化。这一规则虽无法将二者关系精确到数值层面，但可着重对考量因素的影响在范围上予以限制，比如，合同已大部分履行的情形可在多少范围内酌减，故意违约的情形可在多少范围内增减。第二，明确裁判规则之后，选取新的裁判文书纳入模型中，即扩大样本容量，再展开回归分析。由此而言，任何一项法律规则，均离不开司法实务经验的总结，经验的提炼反哺于规则的续造与裁判的统一，恰是实质正义价值的伸张。实现预测的可能性，也就扩宽了当事人意思自治下的选择路径。

〔责任编辑：刘 鹏〕

^① Jan C. Schuhr, *Rechtsdogmatik als Wissenschaft: Rechtliche Theorien und Modelle*, Berlin: Duncker & Humblot, 2006, S. 53-54.