



THE COLLECTED TRANSLATIONS
OF WESTERN CLASSICS ON LEGAL LOGIC

西方法律逻辑经典译丛

熊明辉 丁 利 主编

〔德〕托马斯·F. 戈登 著 *Thomas F. Gordon*

周志荣 译

The Pleadings Game:

An Artificial Intelligence Model
of Procedural Justice

诉答博弈

——程序性公正的人工智能模型



中国政法大学出版社

2018·北京

- 声 明
1. 版权所有，侵权必究。
 2. 如有缺页、倒装问题，由出版社负责退换。

图书在版编目（C I P）数据

诉答博弈：程序性公正的人工智能模型/（德）托马斯·F. 戈登著；周志荣译. —北京：中国政法大学出版社，2018. 7
ISBN 978-7-5620-8049-7

I. ①诉… II. ①托… ②周… III. ①民事诉讼—诉讼程序—研究
IV. ①D915. 218. 04

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第081278号

出 版 者	中国政法大学出版社
地 址	北京市海淀区西土城路 25 号
邮寄地址	北京 100088 信箱 8034 分箱 邮编 100088
网 址	http://www.cuplpress.com (网络实名：中国政法大学出版社)
电 话	010-58908289(编辑部) 58908334(邮购部)
承 印	北京中科印刷有限公司
开 本	880mm×1230mm 1/32
印 张	12.75
字 数	310 千字
版 次	2018 年 7 月第 1 版
印 次	2018 年 7 月第 1 次印刷
定 价	49.00 元

诉答博弈
——程序性公正的人工智能模型

Translation from the English language edition:

The Pleadings Game

An Artificial Intelligence Model of Procedural Justice

by Thomas F. Gordon

Copyright © 1995 by Springer Science+Business Media Dordrecht

Originally published by Kluwer Academic Publishers

Springer is part of Springer Nature

All Rights Reserved

版权登记号：图字01-2017-3675号



出版说明

“西方法律逻辑经典译丛”由教育部普通高校人文社会科学重点研究基地中山大学逻辑与认知研究所、中山大学法学院以及广东省普通高校人文社会科学重点研究基地中山大学法学理论与法律实践研究中心共同策划，由中国政法大学出版社出版的系列图书翻译项目。“译丛”所选书目均为能够体现西方法律逻辑的经典著作，并以最高水平为标准，计划书目为开放式，既包括当代西方经典法律逻辑教科书，又包括经典法律逻辑专著。第一批由广东省“法治化进程中的制度设计与冲突解决理论：理论、实践与广东经验”项目资助出版，到目前为止已出版有：《法律与逻辑：法律论证的批判性说明》《法律逻辑研究》《法律推理方法》《论法律与理性》《前提与结论：法律分析的符号逻辑》《建模法律论证的逻辑工具》《虚拟论证：论律师及其他论证者的论证设计助手》《对话法律：法律证成和论证的对话模



型》《平等的逻辑：非歧视法律的形式分析》等。他山之石，可以攻玉，相信本译丛之出版不仅有助于推动我国法律逻辑教学和研究与国际接轨，而且为法治中国建设提供一种通达法律理性和实现公正司法的逻辑理性工具。

熊明辉 丁 利

2014年5月31日第一版

2017年7月19日修订



总 序

法律逻辑有时指称一组用来评价法律论证的原则或规则，其目的是为法律理性和法律公正提供一种分析与评价工具；有时意指一门研究法律逻辑原则或规则的学科，即一门研究如何把好的法律论证与不好的法律论证相区别开来的学科。

自古希腊开始，法律与逻辑就有着密不可分的联系，甚至可以说，逻辑学实际上就是应法庭辩论的需要而产生的，因为亚里士多德（Aristotle）《前分析篇》中的“分析方法”后来演变成“逻辑方法”，它实际上是针对当时的智者们的论证技巧而提出来的，这些智者视教人打官司为基本使命之一。亚里士多德把逻辑学推向了普遍有效性的追求，这导致了这样的结果：论证的好坏与内容无关，而只与形式有关。19 世纪末，亦即在弗雷格（Frege）发展出了数理逻辑之后，“形式逻辑”一度成为“逻辑”的代名词。法律与逻辑的关系似乎渐行渐远。因此，有人说逻辑



就是形式逻辑，根本不存在特殊的法律逻辑，故法律逻辑至多是形式逻辑在法律领域中的应用。事实上，法律推理确实有自己的逻辑，并且这种逻辑指向的是与内容相关的实践推理。正因如此，如佩雷尔曼（Perelman）所说，在处理传统上什么是法律逻辑的问题时，有人宁愿在其著作中使用“法律推理”或“法律论证”之类的术语，而避免使用“逻辑”一词。

20 世纪 50 年代，以图尔敏（Toulmin）和佩雷尔曼为代表的逻辑学家们开始把注意力转向实践推理，特别是法律推理领域，开辟了法律逻辑研究的新领域。特别是非形式逻辑学家与论证理论家们把语境因素引入到日常生活中真实论证的分析与评价上来，这为法律逻辑研究找到了一个很好的路径。如今，法律逻辑研究需要面对“两个大脑”：一是“人脑”，即法官、律师、检察官等法律人是如何进行法律论证的；二是“电脑”，即为计算机法律专家系统中法律论证的人工智能逻辑建模。前者的逻辑基础是非形式逻辑，而后者逻辑基础是形式逻辑。如果说形式逻辑对论证的分析与评价仅仅是建立在语义和句法维度之上的话，那么，非形式逻辑显然在形式逻辑框架基础之上引入了一个语用维度，因此，我们不再需要回避“法律逻辑”这一术语了。

熊明辉 丁 利

2014 年 5 月 31 日



译者序

我于2010年进入中南财经政法大学工作，此前的研究集中于逻辑哲学和分析哲学这两个领域，对法律逻辑并不了解。参加工作之后，由于教学和科研的需要，以及在张继成和张斌峰这两位教授兼同事的影响下才阅读了一些法律逻辑的著作和教材，逐渐接近并进入这个领域。虽然这些年我也参加过全国法律逻辑学会的一些活动并且也写了些论文，但严格来说，那些还算不上真正的研究，顶多是从一个外行的视角对法律逻辑领域的一些问题进行了浅薄的思考，仅此而已。坦率地讲，一开始，我对法律逻辑并不太感兴趣，主要原因是在阅读了国内学界的一些研究文献（包括教材）之后，我发现值得探讨并且已经引起学界关注的问题更像是法学的问题，而非逻辑的问题。而在逻辑这个方面，似乎再没有什么有意思的问题值得我们进行更为深入的探讨。法律逻辑学界的研究似乎还没有跳出应用传统形式



逻辑的知识分析法律推理问题的框架，相对其他逻辑领域而言，这就显得有些落伍了。

不过，很快我就发现这是一种误解。当然，导致我观点转变的原因并不是我在传统逻辑的框架本身那里发掘出了什么重要的现代价值，而是我发现有学者正在突破原有的传统逻辑框架，比如非形式逻辑的角度去研究法律推理问题。基于非形式逻辑的研究显然要比基于传统形式逻辑的研究更有新意，更能讨论出新的东西，比如阿列克西的商谈理论、佩雷尔曼的新修辞学、图尔敏的论证模式以及沃尔顿的谬误理论等，这些对法律逻辑研究都具有重要的启发意义。不过，由于我对非形式逻辑本身不太感兴趣，故而除了读了些文献外，没有再作更进一步地探究。

2012年在合肥召开了一次全国法律逻辑学会研讨会，会议期间我见到熊明辉教授，他向我提起法律与人工智能相结合是目前法律逻辑研究的前沿。很可惜，当时我并没有在意，直到2015年，我看到了他翻译的《建模法律论证的逻辑工具》，情况就发生了改变。我自己仔细阅读了一遍这部译著，而且还在研究生课上带着学生研读了一遍，收获很大。之后，我自己还找了国外一些法律逻辑的著作，比如哈赫的《法律逻辑研究》、洛德的《对话逻辑》等，在熊教授的推动之下，这些著作现在也都有了中译本。这些译著彻底改变了我对法律逻辑的看法：法律逻辑不应该是局限于传统形式逻辑在法律领域中应用的一门学问，它与其他逻辑一样有着自己的研究主题。逻辑是研究推理的，每一种逻辑都以相应领域中的一类特殊的推理问题作为它的研究主题。法律逻辑也不外如此。

法律领域中存在什么样的特殊推理问题呢？通常，学界大概会将司法三段论、案件侦查、事实认定所涉及的命题逻辑推理以及溯因推理等等作为研究的对象，然而这些推理本身并不需要作为法律

推理而得到处理。以司法三段论而言，表面上看，大前提和结论都是规范命题，所以这样的三段论推理应该是法律推理了，但只要稍一分析就可以发现，这种类型的推理并没有实质地使用到相应的规范算子，换言之，它的有效性并不依赖于我们对于规范概念（算子）的理解。现在看来，确实存在具有特殊意义的法律推理，即基于冲突性规则的推理。在其他领域中，这种类型的推理并不具有典型性；但在法律领域中，冲突性的规则是普遍存在的，不仅规则之间会产生冲突，作为证据的理由之间、新旧法律裁决之间都会产生冲突，因为法律规定总是存在各种各样的例外。法律推理（比如司法三段论）恰恰是建立在这种冲突之上的，这导致法律推理本质上是非单调的、可废止的，即一个法律推理的结论会因为冲突规则的适用或新证据的采纳而被拒绝。这意味着，必须要有一种特殊的逻辑来处理这类特殊的法律推理。非单调逻辑，具体而言，可废止逻辑（比如缺省逻辑）大概是建模法律推理的恰当工具。这些逻辑当然也可以用于刻画动态认知推理，不过这并不妨碍它们在稍加扩张之后成为一种独特的“法律逻辑”。

严格来说，法律逻辑并不是一种逻辑，而是一类逻辑，因为如前所述，法律推理包含了诸多类型，既有规范命题推理，又有实然命题推理，因此规范逻辑或道义逻辑有时候也被看作是准法律逻辑，而命题逻辑、谓词逻辑则常常在处理一些涉及事实的法律推理时得到应用。不过，我认为，可废止逻辑大概是最有资格成为“法律逻辑”的，尽管它本身也是一类逻辑，它为研究真正意义上的“法律的”推理开辟路径、提供了方法。

毫无疑问，以上述这种路径或方法去研究法律逻辑显然要有趣得多，它展示了法律逻辑研究的独特性，带出了一系列法律推理所特有的问题，尤为令人瞩目的是，它开辟了人工智能与法（AI &



Law) 这个新兴的、富有活力的研究领域。这些无不体现了我的这部译著即《诉答博弈》的价值所在，原作者托马斯·F. 戈登所进行的正是这样一种前沿研究。这部著作引人入胜的地方不仅仅在于它在技术层面的精细工作，还在于它很好地将法哲学的问题与法律推理的逻辑问题结合起来。证明责任的划分、法官自由裁量权的限度都是典型的法哲学或法理学问题，看似与法律推理或法律逻辑没有什么关系。然而，戈登认为这恰恰体现了基于论辩的对话博弈逻辑的优势，这种逻辑通过给定法律论辩的话语规则在博弈者之间划分了陈述主张与证明主张的责任、并明确了博弈的动态程序，并且借助用于对争议点进行裁决的程序性规则划定了自由裁量权的限度。

在诉答博弈中，法官并不参与博弈，控辩双方根据程序性的话语规则分别提出论证和相反论证来证明自己的主张，并在有限的资源内确定最终的争议点。在审判博弈中，法官是其中一个博弈者。法官只能在遵循程序性规则的前提下处理控辩双方提交的论证，而不可以主动地提出自己的论证。在过去，法律文本的模糊性以及规则的冲突性往往被看成是法官自由裁量权的根据，但基于论辩的审判博弈逻辑通过论辩规则的设定以及借助可废止逻辑的后承关系就可使这些问题得到处理。在审判博弈中，规则将引导博弈者最终得到博弈结果，留给法官的自由裁量的余地很小，大概只有当出现“平局”的结果时或者当程序性规则无法“条件地推行”出法官支持某一方的裁决时，才需要法官发挥自由裁量的权力。

正如戈登自己总结的那样，《诉答博弈》不仅对法哲学问题的研究具有重要意义，还对人工智能领域做出了贡献，这部著作的初始目的就是要将人工智能应用于处理法律推理的问题。作者在书中讨论了各种可用于处理法律推理问题的人工智能模型和系统，他自

已基于条件推衍逻辑提出了诉答博弈模型及其实现系统，这些工作对于法律的人工智能化而言的确是一种贡献。因此，《诉答博弈》不仅适合于研究法哲学的人研读，研究人工智能的人也值得一读。这部著作提供了法律逻辑研究的一种模式，依照这种模式，法哲学、法律逻辑与人工智能这三种领域可以实现一些很有价值的交叉研究。

此外，《诉答博弈》对于我们国内法律逻辑学界还有着特别的意义。它所代表的这种法律逻辑研究模式与传统的研究模式完全不同，它并不是在单纯地应用某种逻辑，而是试图提出一种或一类独特的“法律逻辑”。这种逻辑是以现代逻辑（即可废止逻辑，确切地说是条件推衍逻辑）的技术为基础的，它与《建模法律论证的逻辑工具》一样，向我们表明了一种潮流，即法律逻辑的现代化潮流。在我看来，这些著作的翻译无疑顺应了这种潮流，对推动国内的法律逻辑研究意义重大。

不得不承认，由于这是一部涉及法哲学、法律逻辑与人工智能三个领域的专业著作，在翻译的时候，难免会遇到不好把握的术语，为避免造成误解，我尽可能在重要的术语后面保留了其英文表达。但这并不是说，其他术语的翻译都是准确无疑的。熊明辉教授曾和我讨论过“argumentation”的翻译，这个词在法律推理中是一个重要的概念，人们一般会将它翻译为“论证”，不过这样一来就无法将它与“argument”区分开来。事实上，这两个概念的确是有区别的，而且我认为区别就在于：①“argument”仅限于一个主体，而“argumentation”则通常针对多主体；②前者是静态的，而后者是动态的，具有程序性的特征。例如，控辩双方中的一方针对自己的主张提出的是“argument”，而双方分别提出自己的“argument”并针对对方的主张提出“counterargument”，这种过程就是



“argumentation”。基于这些考量，我还是倾向于将“argumentation”这个词翻译为“论辩”而把“论证”这翻译单独保留给“argument”这个词。

好在，作为丛书的主编，熊明辉教授是比较包容的，他给予了我充分的决定权。实际上，我必须感谢熊教授，一方面是因为他邀请我加入了这个翻译团队，为我提供了深入了解法律逻辑的机会；另一方面则是因为在翻译过程中，他还给了我不少很好的建议，从而令这部译著得以更加完善。当然，翻译从来不是一件易事，理解上的不确定性总是存在的。尽管我努力避免错误，但未必能够如我所愿。倘若存在错漏，其责任皆归于本人，肯请读者见谅。

最后，再次感谢熊明辉教授对本译著的出版所给予的大力支持！中国政法大学出版社彭江、冯琰老师以及其他编辑同志为本译著的出版付出了艰辛劳动，再次一并表示感谢！

周志荣

2018年4月



中文版序

当周志荣教授与我取得联系并告知我，他正在将我已出版的博士论文《诉答博弈》翻译为中文而且该译本还被纳入“西方法律逻辑经典译丛”时，我感到非常吃惊，这完全出乎我的意料。坦率地讲，我起初有些怀疑，直到我收到这本书的出版社即斯普林格的确认信息。我不敢相信，我的拙作是否可以被纳入到“经典”系列之中，甚至在我有生之年都不敢奢求。无论如何，这都令我感到万分荣幸，即便这种荣幸的代价是令我觉得自己变成辈分很高的长者。

我的博士论文完成于24年前，两年之后即作为著作出版。彼时，人工智能与法的领域还是一片有待开发之地。我虽然倾向于把自己称作为开荒者，不过更准确地讲，我属于人工智能与法的第二代研究者，而第一代研究者中有加德纳（Gardner）、哈夫纳（Hafner）以及我的偶像麦卡蒂（McCarty）。不过，我确实参与发起了国际



人工智能与法大会（ICAAIL）和与之相关的国际人工智能与法协会（IAAIL）。让我永世难忘的是，当时在意大利的佛罗伦萨（Firenze），于马蒂诺（Martino）教授主办的关于逻辑、信息与法律的一次会议期间，哈夫纳找到我并和我讨论了组织这个大会的想法。那个时候，这种讨论颇有几分密谋的味道。可惜，哈夫纳在大会于圣迭戈（San Diego）召开之前两年就撒手人寰。在人工智能与法的圈子里，她将永远备受怀念。

首届国际人工智能与法大会于1987年在波士顿的东北大学（Northeastern University）召开。30年后的今天，我刚刚参加完第15届国际人工智能与法大会，这届大会在伦敦的国王学院（King's College London）召开，期间正值这座城市的危难时节。这是国际人工智能与法大会历史以来最盛大的一次会议。人工智能仍旧是热门话题，其中涉及的企业数量与日俱增，投资高达数十亿美元。我还听闻，其中有相当大数量的企业将目标瞄向了法律服务市场。但愿这种由工业界重新燃起的兴趣也能对人工智能与法领域的学术研究与发展起到积极作用。到目前为止，并没有多少研究领域的成果已经在商业生产和服务方面产生影响，但是现在，企业、学者和从事实务的法律人彼此之间业已建立了联系，因此我们有充分的理由希望将来会出现不少富有成效的合作研究，届时我们可以互相学习。

诉答博弈是法律论证的第一批形式计算模型之一，它采用了程序论辩视角，将法律推理看作是对关于事实与法律之理论的支持和反对以此进行构造、评估和比较的程序，这些理论是由相互冲突的证据以及关于法律文本相互冲突的解释构成。诉答博弈模型涵盖了这样一些程序性规则以及多重证明标准，前者支配着证明责任的分配，而后者则用于解决特殊类型的争议。这部著作得到合法引用的最常见的理由在于它对理解和建模法律论辩的这些程序性方面做出

了贡献。此外，我的博士论文迫使我想要思考的东西就是在以下方面做出重要的贡献：可废止的法律规范（即带有例外的或者与其他法律规范相冲突的法律规范）的建模问题，还有用于研究包含这些规范推理和解决规范之间的冲突问题的基于论辩的方法问题。用于建模法律规范的规则语言是以索恩·麦卡蒂（Thorne McCarty）的子句型直觉主义逻辑为基础的，这种规则语言的一个推理工具被用于构造论证。使用一种基于盖夫勒与珀尔提出的条件推衍的论辩逻辑，这些论证之间的冲突将得到解决。

自从研究诉答博弈以来，我的很多工作都是围绕（法律）论证的计算性模型问题而展开的。如果你觉得《诉答博弈》这部著作很有趣的话，我会鼓励你去看看于2006年首次召开且两年一次的论证计算性模型大会（COMMA）会议纪要，以及论证与计算学报，它是开放使用的，现在由IOS出版社出版。此外，我还要提醒一句，开放使用的形式论辩手册正在筹备之中，可能会在2017年由高校出版社（College Publications）出版。

《诉答博弈》完成之后，我自己在论证的计算性模型方面的工作主要集中于开发实用性的工具，用以支持基于万维网的论辩，即在网络参与（e-Participation）的背景下研究可使民主更加理性、自由和包容的方式。大约从2006年开始，我重新回到论证的形式化与计算性模型这个研究主题上，主要是与道格拉斯·沃尔顿合作研究。我们两个共同发展了一种结构性论证的计算性模型的系列版本，这种模型被称为卡涅阿德模型（Carneades），这是为了追忆这位古希腊哲学家，正是他创造了论辩学。这种模型是建立在自我研究诉答博弈以来的工作基础之上，后者致力于将可废止推理建模为论证的构造和评估程序。最终版的卡涅阿德模型被提交到2016年召开的论证计算模型大会上，它为平衡相互冲突的论证以及建立