



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



ASSER
PRESS

[荷兰] 巴特·维赫雅 著 *Bart Verheij*

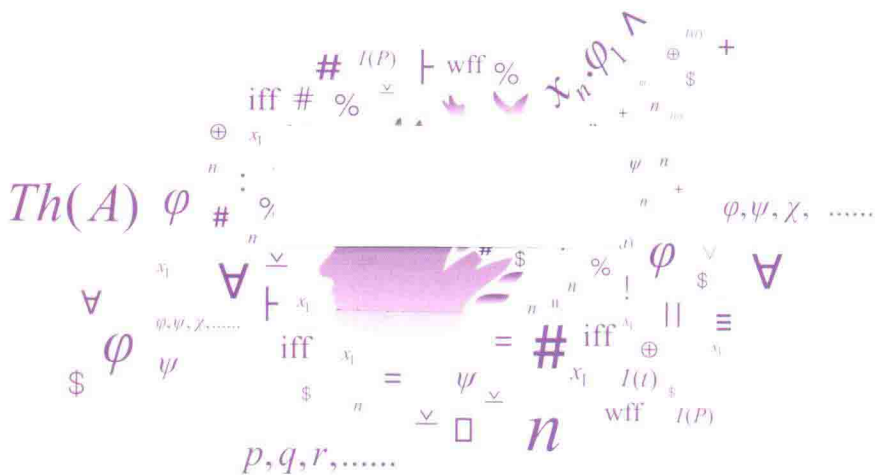
周兀 译

Virtual Arguments

On the Design of Argument Assistants for
Lawyers and Other Arguers

虚拟论证

论法律人及其他论证者的论证助手设计



中国政法大学出版社



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

〔荷兰〕巴特·维赫雅 著 *Bart Verbeij*

周 兀 译

Virtual Arguments

*On the Design of Argument Assistants for
Lawyers and Other Arguers*

虚拟论证

论法律人及其他论证者的论证助手设计



中国政法大学出版社

2016·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

虚拟论证：论法律人及其他论证者的论证助手设计/（荷）维赫雅著；周兀译.—北京：中国政法大学出版社，2016.1

ISBN 978-7-5620-6439-8

I. ①虚… II. ①维… ②周… III. ①法律逻辑学 IV. ①D90-51

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第280007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 固安华明印业有限公司
开 本 880mm×1230mm 1/32
印 张 5.75
字 数 140千字
版 次 2016年1月第1版
印 次 2016年1月第1次印刷
定 价 28.00元



出版说明

“西方法律逻辑经典译丛”系列图书翻译项目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、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以及中山大学法学院公共政策与法律制度设计研究中心共同策划，该系列图书由中国政法大学出版社出版。入选本译丛书目的图书均为能够代表“西方法律逻辑”最高学术研究水平的经典著作，计划书目为开放式，既包括“西方法律逻辑”经典教科书，又包括其经典专著。首批由广东省“法治化进程中的制度设计与冲突解决：理论、实践与广东经验”项目资助出版，共推出9本译著，分别是《法律与逻辑》、《法律逻辑研究》、《法律推理方法》、《诉讼逻辑》、《论法律与理性》、《法律论证：有效辩护的结构与语言》、《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



虚拟论证

——论法律人及其他论证者的论证助手设计

证：论法律人及其他论证者的论证助手设计》。同时，该9本译著也是熊明辉教授承担的国家社科基金重点项目“全面推进依法治国的逻辑理性根基研究”（2013）、广东省高等学校珠江学者岗位计划资助项目（2013）和中山大学重大培育项目“依法治国的逻辑问题研究”（2013）联合资助的一项重要成果。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逻辑理性、实现公正司法的工具。

熊明辉 丁 利
2014年6月8日



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，而后者的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



译者引言

本书是一部人工智能与法的典范之作。全书不仅涉及可废止论证的理论方面，而且从应用角度对可视化界面的设计进行了探讨。

区别于经典演绎推理的单调推理模式，可废止论证所运用的是一种非单调推理方式，其中的被证成结论并非总是成立的，在引入一定理由后，先前已证成的结论也能被推翻。正是这种可废止的论辩性质，奠定了本书所讨论的四个关注点之基础。在通常所涉及的理由对结论之支持的基础上，作者还引入了结论的反对理由，从正反两方面衡量论证的证成状态。在对论证的依据进行讨论时，不但涉及关于支持的依据，同时还考虑到关于反对的依据，这对先前的一些论证理论之依据范围进行了拓展。论证是一个阶段性的过程，期间有支持或反对之理由的引入并可导致原有论证格局产生变化，因此本书所讨论的论证构建过程是逐步推进的。关于论证之评价，也并非



用经典有效性来演绎，而是以证成状态取而代之，并且这种证成状态可根据阶段之改变发生变化。

关于系统的设计，特别值得注意的是论证辅助系统与自动推理系统之区别。长久以来，对于自动执行各种推理任务的计算机系统，人们始终怀揣着美好的期许。然而受困于现实的局限，诸如语言理解和法律决策仍然有着广泛复杂的问题，知识的获取与表达至今困扰着人类。论证辅助系统却能绕开此类瓶颈问题，它们通常结合计算机与人类各自之优势，正如文字处理系统协助用户完成任务那样，论证辅助系统能对论证任务给予帮助。

全书从关涉支持与反对的论争、关涉依据的论争、理论构建和论证评价这四个论证关注点着手，系统地探讨了 Argue!、ArguMed 2.0 和 ArguMed 3.0 三个论证助手的论证理论及程序设计，在对其与他人之论证调停者进行简单比较后，基于四个关注点对各个可废止论证理论进行了梳理。本书不仅适用于从事人工智能与法研究的学者，还可为法律学家、论证理论家及有关的法律人提供一定的支持。

周 兀

2015 年 7 月



中文版序言

论证是一个旨在平衡各种立场与利益的互动过程。论证是一种日常现象：我们就去哪家餐厅与朋友发生争执；政治家们就如何组织社会开展讨论；法庭上的各方就某个刑事案件中到底发生了什么进行争辩。论证通常涉及冲突，其明确阐述于为支持与反对不同立场所制定的论证中，其中不同立场与各种利益相关联。通过对论证进行学术研究，可以获得一种关于论证如何用理性与合理的方式帮助解决冲突的更好的理解。

论证研究是一个从不同视角开展研究的跨学科领域：理论系统视角、自然系统视角和计算系统视角*（图1）。理论系统视角注重理论与形式的方法，例如运用哲学或数学背景，典型成果为论证的理论模型或逻辑模型。自然系统视角注重论辩的自然、实证语境，例如在家庭、议会或法

* 即人工系统视角。——译者注



庭争论中出现，典型成果为案例分析和评价指南。人工系统视角注重论辩的技术、计算研究，例如在计算机科学或人工智能中出现，典型成果为软件系统及相关算法。



图 1 关于论证的视角

(Frans van Eemeren *et al.*, 2014, p. 617)

本书给读者提供了论证这个跨学科领域的学术探究说明。全书所呈之研究是结合三个视角来开展的，如图 1 所示。在这三个视角中，人工系统表现得最为突出，有 3 章涉及论证支持软件的设计——Argue!（第 2 章）、ArguMed 2.0（第 3 章）和基于 DefLog 的 ArguMed 3.0（第 4 章）。通过支撑所呈软件设计的形式论证模型，理论系统视角也得到强有力的表示：Argue! 的设计接近于笔者论文（Verheij, 1996）中所开发的 Cumula 形式体系。ArguMed 2.0 的设计激发了新论证形式体系 DefLog（Verheij, 2003a）的产生，这转而给 ArguMed 3.0 软件之设计提供了形式基础。自然系统视角在整本书中占据重要位置，作为与真实论证相关联的系统，它对所呈现的软件工具与形式模型之设计有着重要影响。特别是法律中的论证已成为一种灵感之源，它产生了有关软件设计及相关形式体系的有意义之修改。从 Argue! 开始到 ArguMed 2.0，再到基于 DefLog 的 ArguMed 3.0，理解这种研究历史的一种方式是他们各自都更好地适应了从事真实论证之论证者的需求。正如本书所呈报的，笔者对 ArguMed 2.0 和基于 DefLog 的 ArguMed 3.0 都进行了用户研究的

评价。

自本书第一版出版（2005年）之后，论证的跨学科研究有着持续的繁荣。论证的非形式与形式方法之间产生了不断深化的交流。例如，沃尔顿（Douglas Walton）、里德（Chris Reed）和马卡尼奥（Fabrizio Macagno）2008年的《论证图式》一书整合了图1的各个视角；范爱默伦（Frans van Eemeren）及其同事2014年的《论证理论手册》书中有一章致力于人工智能中之论证；并且有活跃的跨学科团体之研究者从事论证研究，聚焦于国际系列会议（例如，ISSA、OSSA、ECA）。同样，论证的形式与计算研究在一个活跃发展的团体中开展，并有其自己成功的双年系列会议：从2006年开始举办第一届论证计算模型国际会议在利物浦，之后的会议在图卢兹（2008）、代森扎诺-德尔加达（2010）、维也纳（2012）、皮特洛赫里（2014）召开，并且下一届预期在波茨坦（2016）举行。

全书所讨论的问题涉及之主题由来已久，但于今天仍有着重要意义。第6章用关涉支持与反对的论争、关涉依据的论争、论证评价和理论构建作为主题来探讨可废止论证理论，并且它们各仍为活跃研究的对象。在本书所提出的三大软件系统设计中，基于DefLog的ArguMed 3.0抓住了理论、人工和自然系统视角之间罕有的平衡：它整合了牢固的形式基础（与董番明的抽象论证相兼容）、以用户研究评价的软件设计和建模相关于真实论辩之基本元素的论证。

本书第一版出现于约10年前。今后10年我们将有何展望？已经启动的有三大发展：首先，我们可以期待论证模型的一种标准化，它更好地解释了论证如何与逻辑学和概率论紧密相连（Verheij, 2014a; 2014b）。其次，我们可以期待论证技术的真实应用，



例如在论证助手、在线冲突解决工具和证据与材料的解释上之应用 (Verheij *et al*, 2015)。最后, 我们可以期待论证的非形式与形式方法之间的深层联系, 两者间的界限将变得更为模糊 (Frans van Eemeren *et al*, 2014)。可以说, 此领域的首要目标应是消除论证之形式与非形式研究间的界限, 或至少使其变得无关紧要。

巴特·维赫雅

2015年7月于格罗宁根

致谢

本书荣幸得到翻译, 为此我要感谢熊明辉教授, 并感谢他邀请我访问中山大学逻辑与认知研究所 (2013)。我深切地记得那些卓有成效的互动、生动的讨论及特别的款待。我要感谢魏斌在我停留广州期间亲切地带我参观各处。我要感谢周兀仔细阅读并翻译此书。

参考文献

- van Eemeren, F. H., Garssen, B., Krabbe, E. C. W., Snoeck Henkemans, A. F., Verheij, B., & Wagemans, J. H. M. (2014). *Handbook of Argumentation Theory*. Dordrecht: Springer.
- Verheij, B. (2014a). To Catch a Thief With and Without Numbers: Arguments, Scenarios and Probabilities in Evidential Reasoning. *Law, Probability and Risk*, 13, 307 – 325. doi: 10.1093/lpr/mgu011.
- Verheij, B. (2014b). Arguments and Their Strength: Revisiting Pollock's Anti-Probabilistic Starting Points. *Computational Models of Argument. Proceedings of COMMA*

2014 (eds. Parsons, S., Oren, N., Reed, C., & Cerutti, F.), 433–444. Amsterdam; IOS Press. <http://dx.doi.org/10.3233/978-1-61499-436-7-433>.

Verheij, B., Bex, F. J., Timmer, S., Vlek, C., Meyer, J. J., Renooij, S., & Prakken, H. (2015). Arguments, Scenarios and Probabilities: Connections Between Three Normative Frameworks for Evidential Reasoning. *Law, Probability & Risk*.

相关软件

Argue! (Chapter 2), ArguMed 2.0 (Chapter 3) and ArguMed 3.0 based on DefLog (Chapter 4) 可于 <http://www.ai.rug.nl/~verheij/aaa/> 下载。



Preface to the Chinese Translation

Argumentation is an interactive process aimed at the balancing of different positions and interests. Argumentation is an everyday phenomenon; we argue with our friends which restaurant to go to; politicians argue how to organize society; and parties in court argue what has happened in a criminal case. Argumentation typically involves a conflict, made explicit in the arguments that are produced for and against the different positions that are connected to different interests. By the scholarly study of argumentation, a better understanding can be achieved of how argumentation helps the resolution of conflicts using rational and reasonable means.

The study of argumentation is an interdisciplinary field, studied from different perspectives: the theoretical systems perspective, the natural systems perspective, and the computational systems perspective (Fig-

ure 1) . The theoretical systems perspective emphasizes theoretical and formal approaches, for instance using a philosophical or mathematical background. Typical outcomes are theoretical or logical models of argumentation. The natural systems perspective emphasizes the natural, empirical context of argumentation, for instance as it appears in debates at home, in parliament, or in court. Typical outcomes are case analyses and evaluation guidelines. The artificial systems perspective emphasizes the technical, computational study of argumentation, for instance in computer science or artificial intelligence. Typical outcomes are software systems and associated algorithms.

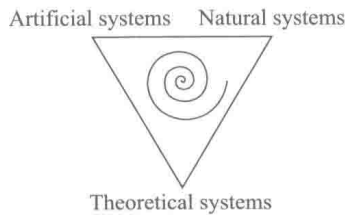


Figure 1: Perspectives on argumentation (Van Eemeren et al. 2014; p. 617) .

This book provides the reader an account of scholarly explorations in the interdisciplinary field of argumentation. The research reported on in this book has been performed combining each of the three perspectives, shown in Figure 1. Of the three, the artificial systems is most obviously visible since three chapters concern designs of argumentation support software: Argue! (Chapter 2), ArguMed 2.0 (Chapter 3) and ArguMed 3.0 based on DefLog (Chapter 4) . The theoretical systems perspective is also strongly represented, by the formal argumentation models underlying the presented software designs: Argue! ’s design is close to the CumulA formalism that I developed in my dissertation (1996) . The design

of ArguMed 2.0 inspired the new argumentation formalism DefLog (Verheij 2003a), which in turn provided the formal basis of the design of the ArguMed 3.0 software. The natural systems perspective is prominent throughout the book, as relevance for real argumentation has heavily influenced the design of the software tools and formal models presented. In particular, argumentation in the law has been an inspiration, which led to significant adaptations of the software designs and associated formalisms. One way of understanding the research history starting with Argue!, via ArguMed 2.0, to thirdly ArguMed 3.0 based on DefLog is that each is better adapted to the needs of real arguers performing real argumentation. As reported in the book, both ArguMed 2.0 and ArguMed 3.0 based on DefLog have been evaluated in user studies.

Since the publication of the first edition of this book (in 2005), the interdisciplinary study of argumentation has continued to flourish. There is an ever deepening exchange between non-formal and formal approaches to argumentation. For instance, the 2008 book ‘Argumentation Schemes’ by Douglas Walton, Chris Reed and Fabrizio Macagno combines the different perspectives of Figure 1; the 2014 ‘Handbook of Argumentation Theory’ by Frans van Eemeren and colleagues has a chapter devoted to argumentation in artificial intelligence; and there is a lively interdisciplinary community of researchers working on the study of argumentation, gathering at international conference series (for instance, ISSA, OSSA, ECA). Also the formal and computational study of argumentation is performed in a lively and growing community, with its own successful biennial conference series, started in 2006, when the first International Conference on Computational Models of Argument was organ-