

韩崇华 / 著

物法模型

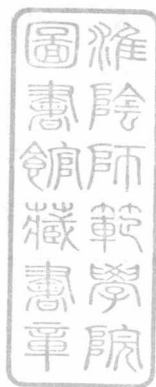
用法学区域论解析支配及其
变化规律的全新方法



中国政法大学出版社

韩崇华 / 著

1482650



物法模型



淮阴师范学院图书馆 1482650

分析支配及其
变化规律的全新方法



中国政法大学出版社

2012 · 北京

0285821

图书在版编目 (CIP) 数据

物法模型：用法学区域论解析支配及其变化规律的全新方法 / 韩崇华著.

— 北京：中国政法大学出版社，2012.7

ISBN 978-7-5620-4367-6

I. 物… II. 韩… III. 法学-研究 IV. D90

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第138538号

- 书 名 物法模型：用法学区域论解析支配及其变化规律的全新方法
WUFAXI MOXING: YONG FAXUE QUYU LUN JIEXI ZHIPAI JIQI BIANHUA GUI LU DE QUANXIN FANGFA
- 出版发行 中国政法大学出版社(北京市海淀区西土城路25号)
北京100088 信箱8034分箱 邮政编码100088
邮箱 zhengfadch@126.com
http://www.cuplpress.com (网络实名：中国政法大学出版社)
(010) 58908586(编辑室) 58908285(总编室) 58908334(邮购部)
- 承 印 固安华明印刷厂
- 规 格 880mm×1230mm 32开本 5.125印张 136千字
- 版 本 2012年7月第1版 2012年7月第1次印刷
- 书 号 ISBN 978-7-5620-4367-6/D·4327
- 定 价 19.00元

- 声 明
1. 版权所有，侵权必究。
 2. 如有缺页、倒装问题，由印刷厂负责退换。

让法学插上科学的翅膀（代序）

当我开始攻读法学的时候，我仍然沉迷于对自然科学的遐想，甚至妄想解开哥德巴赫猜想之谜。直至 1994 年发现买卖过程奇妙的平衡表达式时，我才开始了目前的这项工作。请原谅我的无知，经过孟德斯鸠、萨维尼、庞德、波斯纳等多少前人先哲和现代法学者的探讨，作为一门古老的学问，法学早已成为严谨的科学，但我仍然无法抗拒这种平衡之美的感召。感谢上苍让我成为一名法官从而没有离开法学这一领域太远，使我在以后的岁月中能全心投入到这一问题的思考而感受生命存在的愉悦，让我在十五个寒秋中始终追逐着一个梦想。

现在我完成的工作只是我研究领域的一部分，尽管几易其稿，精心组织，也只能算作一个粗略的纲要。但是时间不允许我随思想去自由漫步，我之所以迫不及待地完成这本书，是因为我越来越觉得要完善它已非我能力所及，没有人比我更能体会到渴望读者赐教的急切心情。所以我期望读者对于我的论述能在理解的基础上加以评判，加以完善，而不要仅仅认为我异想天开，不自量力。尽管本书的错误无处不在，但诸多结论是经过我长期思考与大量推演而不是一时心血来潮草率做出的。

—

这项工作的主题思想，是试图通过法律关系的要素化与系统化，在形式化与公理化的基础上，建立一个逻辑严密的民法学体系。在本

书中，我借以民法中的重要部分——物法来探索这一问题。物权法及与物相关的债法构成的系统，我们称为物法。物法比大陆法系物权法的范围要广泛得多，相对而言，比较接近于英美法系的财产法。物法是探索支配的构成及其变化规律的一个重要平台，我们以赠与为例展开讨论。

在本书中，某人 R_1 将其物 e 赠给主体 R_2 的过程，我通常用 $r_1e + (r_2 - r_1)e = r_2e$ 这样一个公式来表达。验算可知这是一个等式。在这里 r_1e 表示主体 R_1 支配着物 e ， $(r_2 - r_1)e$ 表示物的给付行为，这一行为使原有的支配状态转化为 r_2e ，从而使 R_2 取得对 e 的支配。在 $(r_2 - r_1)e$ 中， r_2 处于正位，表明 R_2 为权利人，相反 r_1 处于负位，表明 R_1 为给付义务人。赠与之权利义务关系在这一符号化、逻辑化的过程中得以彰显。这种手法不仅显现了给付方向及支配变化，还揭示了物权、给付、债之间的一体化关系。

然而这一公式带来了一系列令人困惑的问题：它的理论基础是什么？其他民法关系如何表现？能不能由此建立民法的公理化系统？等等。这正是本书所要解决的问题。我把本书的重点放在民事过程各种模型的建立上，而建立这些模型，首先要解决民事关系各元素之间的形式逻辑关系，这就涉及区域论。

所以，我把本书的第一章用来讨论区域问题。区域是一种特殊的集合，其特殊性在于元素的可移动性上。例如一个苹果 e 可以从袋子 A 放入袋子 B。我们把“袋子 A 中的苹果”这一集合视为一个区域记作 Q_a ，任何处于这一区域的苹果都有一种共性，我们称之为域性，记作 i_a ， e 为“袋子 A 中的苹果”我们表示为 $i_a e$ 。那么，苹果 e 从袋子 A 放入袋子 B 的过程即为 $i_a e + (i_b - i_a)e = i_b e$ 。如果我们把某主体支配的范围视为这一袋子，那么，上述的赠与过程正是 e 从 R_1 的支配域 Q_1 进入 R_2 的支配域 Q_2 的过程。

接下来第二章讨论的是支配问题。支配论是通过支配分解与支配

系统分析，揭示支配规律的思想与方法。支配论认为，支配是一个多因素组成的复合体。首先，支配是权利与事实的复合体，它由支配权与支配事实两个层面构成。支配权是对支配事实是否适格的评价标准，有支配权的事实支配是有资格的支配，称为适格支配，否则为不适格支配。其次，支配资格可以继续分解为真实性与确认性两个层面。在此基础上，支配论又对支配进行了纵向的分解，譬如把支配权划分为归属、占有、使用等多项权能，这些不可再分的权利，称为原子权利。支配权是一个系统，各支配权能以归属权为中心进行发散与会聚，也以归属权为标志进行转移。

在区域论与支配论基础之上，我们讨论了支配的变化问题，是第三章过程论中所讨论的问题。民事过程也是一个系统，由态势、表意与实然过程构成。态势即支配的状态与趋势，如完全支配状态、债、遗失状态等等。支配态势的变化是由表意及实然过程引起的，如买卖契约可以将完全支配态转化为债势，遗失与强占这些实然行为也可能改变原有的态势。过程论将物权、债权、契约、形成权、请求权、给付、履行、侵权等纳入一个完整的体系之中。

从整个分析来看，支配及其变化现象是由四层关系构成的，即原子、分子、过程、过程系统。如归属、支配、债、收益过程等即分属不同层次的法学现象，不可放置于同一平面进行分析，否则会造成概念的混乱，这是传统法学常常犯的错误，也是我们将归属权纳入支配权系统而剔除收益权的原因所在。

二

真正的科学，必须有精密的分析手法。区域论在民法的应用，不失为一个大胆的尝试。它为我们建立现代法学大厦，提供了独家利器。

例如 $r_1e + (r_2 - r_1)e = r_2e$ ，我们并不考虑 r_1 、 r_2 、 e 的取值，撇开

了对象关于数量的一切特性，正如拓扑学的抽象过程一样，仅注重它们之间的关系。每一种符号都有具体的含义，符号的外在形式与内容达到了统一。其实，从数学理论上讲， r_1 、 r_2 、 e 也是一种量，正如我们把点、线、面、体作为几何学上的一种量一样。

这一特性决定法学区域论不同于一般自然科学研究方法。首先，它不同于定量分析。我们知道，定量分析注重客体的数量关系，如功 W 、力 F 、距离 s 之间的数理关系为 $W = Fs$ ，时间 t 、产量 N 、生产效率 Q 之间的数理关系为 $Q = N / t$ 。然而法学则不同，揭示关系及其变化规律是它的主要目标。行为 $(r_1 - r_2)e$ 存在的重要意义就是满足等式的成立，至于 r_1 、 r_2 、 e 的数量是多少并不重要。其次，法学区域论又不同于定性分析。定性分析一般是通过语言描述的，缺乏推导的形式化工具，而法学区域论却恰恰相反，是在对法学现象进行符号化、数理逻辑化的基础上进行的推导和演算，以导出所要考察的法律关系的一种方法，这种方法称为法学推导，类似于化学元素关系及化学过程的分析方法，但又有本质的不同。

但是，我们绝不是由此否认质与量的统一性。法学推导必须与定量分析结合起来，才能得到精确的法学结论。譬如按份共有中的份额就是数量。一个物 e 由主体 R_1 与 R_2 按份共有，如果 R_1 占有 0.3 份， R_2 占有 0.7 份，那么，这种按份共有的关系式为 $(0.3r_1 + 0.7r_2)e$ 。在本书中，存储度、参数、分子价等都是非常重要的法学数量。

法学区域论并不放弃对法律现实的调查与实践，恰恰相反，法学模型正是对实践的抽象，并在实践中得到验证与应用。任何科学的结论都是可以被实验证实或证伪的，区域法学论的结论也是如此。我们可以通过总结出来的规律，结合计算机技术的应用，对法律现象进行模拟、预测，以指导我们的立法与司法实践。

法学可以成为精密的、可以验证的科学。

三

法学区域论从少数原始概念和简单的规则出发,通过公理化系统,用严格的逻辑推理方法,将支配及其变化关系建立在统一的辩证法思想的基础之上。

数学中的公理化方法是希腊数学家欧几里得首创的。他在总结古代几何学知识时,运用了亚里士多德的逻辑方法,选取少量原始概念和不需要证明的几何命题,作为定义、公理、公设,使它们成为全部几何学的出发点和逻辑依据,然后运用逻辑推理证明其余的命题,从而得出一系列几何定量。欧几里得就是按照这种公理化结构,撰写了著名的《几何原本》一书,使几何学从此成为一个完整的逻辑体系。

较早将自然科学的研究方法引入法学的是格老秀斯。他将几何学的实证方法引入法学研究,推导出一系列相关的命题。格老秀斯从理性中推导出自然法的五个最高信条:不侵犯他人的财产;归还属于他人的东西并偿还由它得到的利益;遵守契约;履行诺言;赔偿因自己的过错给他人造成的损失;给应受惩罚的人以惩罚等。他认为许多更详细、更特殊的法律规则,只能是从这些基本规则中派生出来的。

但是,在法学成功地应用数学方法的关键,还在于针对所要研究的问题通过公理化方法提炼出一个合适的法学模型,这个模型既要反映出问题的本质又使问题形式化、逻辑化,以利于展开法学的推导。

我们在参观房展和城市规划的时候,常常看到一些新区住宅的模型,通过模仿实物并按比例缩小制造的这种模型,可以帮助人们对实物产生一个直观的印象。法学模型是对法学现象的特征及其变化规律,通过数学符号、公式表达出来的某些条件下的方程。法学模型是法学抽象的结果,这种在理想状态下抽象出来的模型比传统法学对民事现象的解释要清晰得多,系统得多。

模型中出现了大量的数学公式。这些公式,是法学精确化的重要

标志，便于人们对法学现象作出准确的解释。更重要的是通过这种方法与思维，可以导出新结论，作出新预言，重构法学体系，引导法律实践。可以说，谁掌握了这一方法，谁就能掌握未来法学的发展方向。

在化学发展史上，有一个有趣的故事。1875年法国一名化学家在一种矿物质中发现了一种新元素——镓，并测量了它的诸多性质。门捷列夫当时已发现元素周期规律，于是给他写了一封信，指出镓的比重不应是4.7，而应为5.9左右。这位化学家很吃惊，当时世界上只他掌握这这种元素，门捷列夫怎么知道的？他在重新测量后发现，镓的比重为5.94，符合门捷列夫预言。门捷列夫根据元素周期理论，作出了正确的判断。

法学也应是可预测的科学。

四

不仅如此，区域论在法学中的应用，还揭示了法律的价值所在。法学的逻辑起点是通过平衡定律所表达出来的人类正义、公平、意志、自由等，所揭示的是人类最光辉的一面。

边沁 (Jeremy Benthan, 1748 ~ 1832) 认为，大自然将人类置于苦乐两大主宰之下，人的天性是避苦求乐，谋求功利是人们行为的动机，最好的立法是达到“最大多数人的最大幸福”，最好的立法就在于促进社会幸福。他所指出的公民的生存、富裕、平等和安全等这些价值的逻辑起点，正在于平衡。

格老秀斯总结出自然法的五个最高信条，按区域法学论的观点，民法的最高信条只有一个，那就是平衡。通过对大量民法模型的观察与思考，完全可以得出如下结论：平衡定律是民事世界固有的规律。某些民事规则不是人为创造出来的，而是在一定前提之下推导出来的结论。在世界民法史上，为什么在各自封闭状态下，世界各国民法中

仍有某些惊人的相似规则？譬如债权制度，正是依据平衡规律得出的必然结论。当然，除法学推导之外，尚有大量规则（譬如交通的左行还是右行）必须人为地确定下来，我们称为设定。它不可能是推导的结论，而是按各国各时期的民族意识、经济文化背景、社会风俗等因素通过法律确立下来的，它是造成各国法律差异的根本原因。因此，萨维尼（1779～1861）认为，在任何一部法律确立的同时就将其置于特定历史环境之中。

推导与设定是民法体系的两条锁链，而推导是这一体系的主线。按平衡规律，B损坏了A的财产，B有责任恢复原状，在无法恢复的情况下，则可以设定赔偿的方式来代替这一责任。但是，这些设定仍是根据平衡定律，通过法定推定表意机制进行的。

在法律命题公理化之后，平衡构成人类法律的初始规则。平衡就是公平，它是正义、自由、平等、人权、和平、财产保护、信用、契约自由等等这些法律价值的逻辑起点。因此，我坚持认为，民法应当是对民事规律的反映，而不仅仅是法条的创设。所以，我们把物法定义为物的支配及变化规律的法学反映。

五

一门科学只有当它成功地应用了数学的时候，才算真正成熟起来。

法学与经济学同是社会科学的学科。法学已成年的时候，经济学还处在摇篮之中。但是，当经济学在引进数学以后，由于数学原理的正确应用，形成了强大的解释能力，得出的结论不是用思辨能辩驳了的，它以独有的经济分析方法笑傲整个社会科学领域。它的科学地位是其他社会学科所无法抗争的。

相反，法学的研究则过于注重思辨、个案研究，迷信法典与法条，借鉴自然科学的研究方法也只在皮毛，未切入内核，因而缺乏对法律

现象精密分析和对法学规律系统描述的能力。通常认为，法学缺乏自然科学中量的精确性，所以数学方法无法应用。的确，法学对数量的分析并无多大需求，但对关系的精确性却要求极高。所以，必须树立这样的思想，我们要汲取自然科学对量的精确描述之精髓，培育法学对关系的精确分析之方法。

中华法系在世界法学史上占有十分重要的地位，但我们必须承认的是，她对现代法学的影响与贡献微乎其微。1840年鸦片战争以来，中国不得不接收西方的法学思想，现在法学的许多理念，诸如民主、法治、宪政、自由、公平、法人等无不是舶来品。

但是中国法学并没有甘于寂寞与落后，不仅追赶世界法学的步伐越来越快，而且超越世界法学的呼声越来越高，其中关于自然科学在法学中应用的激烈讨论与有益尝试，为我们积累了大量经验。支配区域论的构想就是在这一大背景下产生的，它为法学在自然科学基础上进行重构，打开了一条思路。

中国法学应对世界法学有所贡献。中国要超越世界法学，我们就要敢于创新，敢于借鉴，敢于尝试，敢于想入非非。在现代法学史上烙上“中国制造”，应是我们这一代人的责任。

世界法学应对其他科学有所贡献。如果一种理论有自己独自的逻辑基础，那么，它就不但使自己更加严密，甚至可以成为指导其他科学的科学。相信经过各国法学家的不懈求索，不久的将来，法学必定可以与号称社会科学巨人的经济学相媲美。当然，经济学的产生与发展，也经历了被称为“经验科学”的过程。自然科学有精密的形式描述方法，将这些方法移植到社会领域不知是多少学科、多少代人的梦想。而经济学把梦想变成了现实，它成了社会科学中的巨人。法学也将成为这样一个巨人。

最后我想说明是，本书力争简洁通俗。本书的许多章节是根据并不精通法学的妻子的意见修改的，直至她读懂为止。所以，在这部书

里将找不到高深的法学与数学论述以及挥洒华丽的语言，除使用了一些专有概念与专用符号外，仅涉及基本的民法知识及简单的数学运算公式，相信具有中级数学水平与基本掌握了法学理论的人都能读懂。

当然真正的原因，是我没有深厚的数学与法学的功底。作为十五年间的零星感悟组织起来的这一粗略提纲，一些命题与推论至今自己都不能确定其真伪，大量错误甚至谬论自然在所难免，但是我不得不结束我的工作，请读者原谅并指正。

自由遐想是幸福的，落笔成文却是痛苦的。对于这本书我曾屡次动笔又数次搁笔，到今天能完成我的工作，特别感谢给予我鼓励与支持的专家学者和我的朋友，一些还是未曾谋面的，没有这些人给我以指点与勇气，恐怕这本书早就夭折了。

韩崇华

于2009年11月

目 录

让法学插上科学的翅膀 (代序)	I
-----------------------	---

第一章 区域论

第一节 区域的基本知识	001
一、区域	001
二、代数表达法	012
三、参数	018
四、元素移动的类型	020
第二节 分子	023
一、分子	023
二、分子的客体	027
三、分子的向量表示法	030
四、主客关系	032

第二章 支配论

第一节 支配及其构成	035
一、支配关系	036
二、一级分解	039
三、二级分解	042

四、三级分解·····	044
五、支配构成·····	050
第二节 支配权系统·····	056
一、支配权系统·····	056
二、支配状态计算方法·····	058
三、传统支配论批判·····	068

第三章 过程论

第一节 民事过程系统·····	079
一、态势·····	079
二、表意·····	084
三、实然过程·····	088
四、民事过程系统·····	092
五、聚散过程系·····	098
六、分子的性质与分类·····	104
第二节 常态变化·····	107
一、常态过程系统·····	107
二、常态系统的分类·····	109
第三节 非常态变化与债的转移与灭失·····	129
一、非常态变化·····	129
二、债的转移与消灭·····	133
第四节 债的证券化·····	139
一、债券与证券化债权·····	140
二、势券的特征与类型·····	144

第一章 区域论

通俗地讲,区域是元素可以移动的集合。元素可以存储于某个区域,也可以在区域之间移动。而物法所要考察的,正是物在不同支配区域之间的存储(支配)和移动(给付)关系。

区域论是对集合论的补充与发展。任何科学的理论都是对实践的抽象,反过来又要在实践中得到检验与发展。区域论也是如此。正如模糊数学一样,区域论在法学支配论中的应用,不仅使一些民事现象得到了很好的解释,而且在法学应用中得到了检验^[1]。我们利用区域论这个工具,可以以独特的眼光去观察法学世界,以独特的语言去解释民事现象。

第一节 区域的基本知识

一、区域

(一) 区域

在民法中,我们可以把“某主体支配的物”作为一个集合,而把给付^[2]视为物从一个集合移动到另外一个集合的过程。这就涉及到集

[1] 而区域论在数学中的引入,不仅使集合论思想得到了发现,而且通过消除集合悖论,巩固了集合论这一数学基础。

[2] 譬如赠与、买卖等中物的给付。

合问题。

早在十九世纪末,德国数学家康托尔得出了经典集合的概念,近代数学就是建立在经典集合论之上的。经典集合论认为,集合是一个描述客体汇集成一个整体的抽象概念,组成某一集合的那些单位就称为该集合的一个元素。如 a 是集合 $\{a, b, c\}$ 的元素。

为了说明引入区域这一概念的必要性,我们简单回顾一下模糊数学对经典集合论的突破。

一个元素是否属于这个集合,根据一定规则可以判断出来。如某个公司的员工构成一个集合, A 是该公司员工则属于这个集合, B 不是公司的员工就不属于这个集合。然而,如果只知某人的身高、相貌等几个特征,来判断该公司有无此人,经典集合论就无用武之地了。

从 20 世纪 60 年代开始,随着计算机的发展,图象识别需要把一些不太明确的现象编成程序输入到计算机中加以识别与控制,在此背景下,一个新的数学概念——模糊集合应运而生了,它弥补了以往经典数学的不足。

在一般集合论中,元素要么属于某个集合,要么不属于这个集合。这一关系可以通过隶属度来表示,隶属度是元素隶属某个集合的程度,一个元素属于这个集合,隶属度为“1”,不属于这个集合,隶属度为“0”。而在模糊集合中,一个元素是否属于某个集合,隶属度需要在“0”与“1”之间的某个实数^[1]来取值。

然而,无论是经典集合论,还是模糊集合论,都是讨论元素与集合之间的静态隶属关系^[2]。而现在摆在我们面前的问题是,元素是动态的,可以从一个集合移动到另一个集合,如车辆从 A 停车场驶入 B 停车场。

[1] 如 0.1、0.52、0.937 等。

[2] 对于某个集合,元素是不能移动的,要么属于或部分属于,要么不属于该集合。

这种特殊的集合，我们称为区域。区域这一个新概念的引入，再一次打破了集合的基本特征。例如，像“我支配的财产”、“六班的学生”等是集合吗？的确，“我支配的物”在某一时刻，它的元素是确定的，如今天“我支配的物”为“房子、汽车、60万元存款”，而在一定时间段内却是不能确定的，我昨天卖了房子，今天又买了汽车，昨天腰缠万贯，也许一夜间又一无所有，我支配的财产元素在不断变化中，但并不因为这些元素的变化而改变“我支配的物”这一描述。“我支配的物”到底是怎样一种现象？如果是集合，它的元素却可以变化；如果不是集合，它又界定了元素的范围。

当一种现象无法由旧理论解释的时候，新概念的引入就显得非常重要。民法中，我们不仅关心某些法学对象的静态隶属性，还要分析其动态的变化关系，而以往的集合理论尚无法解析这一现象，为此，我们创设区域这一概念。

1. 区域

集合有许多表示方法，常用的有列举法和描述法，用这两种方法表示的集合，我们分别称之为列举式集合和描述式集合。列举式集合是把集合中的所有元素一一列举出来，写在大括号内，如 $\{1, 2, 3, \dots\}$ ；描述式集合是把集合中元素的公共属性用文字、符号或表达式等描述出来，如小于8的正实数组成的集合，也可以表示为 $\{x|0 < x < 8\}$ ，再如 $\{\text{六班的学生}\}$ 、 $\{\text{我支配的物}\}$ 等。

在描述式集合中，我们把不因元素的变化而改变集合描述的集合，称为区域，简称域^[1]。通俗地说，区域是元素可以变化的集合。例如，一名学生调入六班，但并不因此而改变“六班的学生”这个集合的描述，

[1] 区域简称域，它不同于数学上其他意义的域，如域(field)是可以加减乘除的数学结构，而域(domain)指拓扑中的开集。这里的区域更接近于英文area的含义，指能元素可出入的区域、领域、范围之意义。