

数值比较法学：为了降低复杂性， 在法律上我们是否需要统计论据？

[英]马瑟亚斯·M. 西蒙斯(Mathias M. Siems)*

邓云成** 许崇强*** 译

目次

- 一、比较公司法实例
 - (一) 衡量法律质量
 - (二) 衡量法律的趋同或分化
- 二、对数值比较法学的反对
 - (一) 简化方法
 - (二) 法律是独特的
 - (三) 对法律规则的关注
- 三、相反论点
 - (一) 得到结果还是变得困惑
 - (二) 法律并不独特
 - (三) 比较法学开放的方法论
- 四、结论

* 现为杜伦大学法学院教授、剑桥大学助理研究员、伦敦大学访问研究员、马斯特里赫特大学访问研究员，曾在哈佛大学、加州大学伯克利分校、牛津大学、爱丁堡大学、中央欧洲大学、欧洲大学研究院、上海交通大学等进行研究访问。作者非常感激克里斯蒂安·伯斯科威(Christian Bjørnskov)、马丁·格尔特(Martin Gelter)、罗纳德·J. 吉尔松(Ronald J. Gilson)、阿米尔·N. 利希特(Amir N. Licht)、阿曼达·佩里-卡萨瑞斯(Amanda Perry-Kessaris)、汉斯·乌尔里希(Hanns Ullrich)、德尔夫·F. 瓦茨(Detlev F. Vagts)、德克·热挈(Dirk Zetsche)以及欧洲大学研究院教师研讨会和哈佛法学院访问研究员、学者研讨会参与者的评论。本文适用通常的免责声明。

原文出处：Numerical Comparative Law: Do We Need Statistical Evidence in Law in Order to Reduce Complexity? 13 Cardozo Journal of International and Comparative Law (2005), 521—540. 经作者同意，本文译者首次将论文翻译成中文。

** 国家海洋局海岛研究中心研究员，上海交通大学凯原法学院法社会学研究中心研究助理。

*** 上海交通大学凯原法学院法学硕士。在翻译的过程中，译者得到赵菊芬等研友的帮助，在此致谢。译者并向对本文提出修改意见的匿名评审专家表示感谢。当然译文中可能的错误全部由译者承担。

摘要 随着法律实证研究的深入,应用数值比较法学方法进行研究已在世界法学研究领域中成为一种新趋势,并且在公司法领域最为流行。虽然此种数值化的比较法学方法的具体运用颇多,但是缺乏关于此种比较法学优劣的一般方法论讨论。本文的出发点和研究目标即为此,在列举各个领域运用数值比较法学取得的研究成果之后,分别论述了支持和反对运用此种方法的主要观点。最后建议在运用此数值比较法学时,必须考虑“必要性”“方法意识”“透明度”“可比较性”“功能等同”和“反思”等指导方针。

关键词 数值比较法学 方法论 法律实证研究

“任何事物都应尽可能简单,但不能过于简单。”

——阿尔伯特·爱因斯坦

在科幻喜剧小说《银河系漫游指南》^[1]中,超级计算机“深思(Deep Thought)”被问及“生命、宇宙和一切的问题”。750万年以后,“深思”找到了答案:“42!”这非常滑稽可笑,因为仅用一个数字来回答这个复杂问题是十分荒唐的。然而,在比较法学中,这种尝试却日益频繁。例如,根据拉·波塔(La Porta)等人的研究,意大利司法系统的效率是“6.75”;^[2]根据波斯特(Pistor)等人的研究,在转型经济中,股票持有人权利的平均值是“3.13”;^[3]根据拜伯切克(Bebchuk)等人的研究,美国每个州反收购法规的平均值是“2.7”。^[4]看着这些数字,人们想知道它们是如何得出来的,以及这种数值化的方法(与比较法学的传统研究方法相反)是否有效。^[5]然而,由于几乎没有涉及这种数值比较法学优劣的一般方法论讨论,所以这会是一个能够激起新的、有趣想法的主题。

数值比较法学是比较公司法学中最为流行的部分,本文第一部分将着眼于该领域数值计算方法的一些例子,但数值比较法学的使用并不仅限于这一领域,还有如环境政策与发展、^[6]财产权与经济增长、^[7]腐败与经济自由、^[8]收入不平等与法律质量、^[9]某些职业的从业监管与专业活动、^[10]司

[1] Douglas Adams, *The Hitch Hiker's Guide to the Galaxy: A Trilogy in Five Parts* (1979).

[2] Rafael La Porta et al., “Law and Finance”, 106 Journal of Political Economy (1998), 1142.

[3] Katharina Pistor et al., “Law and Finance in Transition Economies”, 8 Economics of Transition 2 (2000), 337.

[4] Lucian A. Bebchuk et al., “Does the Evidence Favor State Competition in Corporate Law?” 90 California Law Review (2002), 1813.

[5] 在这篇文章中,我将这种比较法学的方法称为“数值比较法学(numerical comparative law)”。

[6] Susmita Dasgupta et al., “Environmental Regulation and Development: A Cross-Country Empirical Analysis”, 29 Oxford Development Studies (2001), 173.

[7] James Gwartney and Robert Lawson, “The Concept and Measurement of Economic Freedom”, 19 European Journal of Political Economy (2003), 413, 421. See also Jacob De Haan and Jan-Egbert Sturm, “On the Relationship Between Economic Freedom and Economic Growth”, 16 European Journal of Political Economy (2000), 215.

[8] See Peter Graeff and Guido Mehlkop, “The Impact of Economic Freedom on Corruption: Different Patterns for Rich and Poor Countries”, 19 European Journal of Political Economy (2003), 605[使用了透明国际组织(Transparency International)的腐败指数]; See also Marc A. Miles et al., *Index of Economic Freedom* (Washington, D. C.: The Heritage Foundation and Wall Street Journal, 2004).

[9] Christian Bjørnskov, “Legal Quality, Inequality, and Tolerance”, Working Paper ISSN 1397-4831, 2004 [关于弗雷泽研究所(Fraser Institute)的研究发现]。

[10] Nuno Garoupa, “Regulation of Professions in the US and Europe: A Comparative Analysis”, American Law & Economics Association Annual Meeting, Paper No. 42, 2004, available at <http://law.bepress.com/alea/14th/art42>.

法形式主义与法律系统质量^[11]以及法律机构与一般金融发展^[12]之间关系的定量分析研究,试图把法律规定和金融发展联系起来是这些研究的一个典型特征。而这一点也得到了世界银行的推广,因为其将这些法律和金融的研究考虑在内,用以评估法律和法律机构的质量。^[13]

本文的第二和第三部分将讨论关于支持和反对数值比较法学的争论。这两部分将围绕应该支持或批判数值比较法学这样一个具有普遍意义的主题展开,但不会分析各研究的利弊。在此基础上,第四部分则建议在运用数值比较法学时,必须考虑“必要性”“方法意识”“透明度”“可比较性”“功能等同”和“反思”的指导方针。

需要澄清的一点是这篇文章不是关于计量经济学^[14]的,而是关于法律规定是否可以用数字表达的论文。虽然这种“编码”可以成为一项试图找到法律与经济数据相关性的计量经济学研究的首要部分,但数值比较法学既不是一般计量经济学的先决条件,也不仅仅用于计量经济学研究当中。因此,本文将不会使用和讨论计量经济学的术语(如这些研究的内部和外部效度),而将发展出数值比较法学自己的方法。

一、比较公司法实例

数值比较法学没有统一的方法,其总体特点是不仅经验性数据(如法院的数量和它们执法的能力),而且“法律本身”(如成文法和判例法)也被转化成了数字。尽管对前者的转化使用定量方法而非定性方法还存在争议,^[15]然而本文的重点在于对后者“法律本身”的数值转化。但这里还必须要做另一个区分,有一些研究是用数值化的方法来衡量法律的质量[见下文(一)],而另一些研究则是来讨论法律的趋同或分化[见下文(二)]。

(一) 衡量法律质量

衡量法律质量的尝试包括了各个方面。在一个最初的研究中,卡尼(Carney)对欧洲公司法的八个指令与美国公司法进行了比较。^[16] 基于比较的目的,他对这些指令进行了分类,将其分为131种条款,并在美国法律中寻找类似的条款。结果发现:有95种条款在美国任何一个州都是无效的,有14种条款在全部50个州生效,其余的22种条款则分别被不同数量的州所采纳。那些在美国任何一个州都无效的规定主要包括了对债权人、雇员和其他利益相关者的保护。因此,卡尼的结论是欧洲的和谐受到了利益集团的强烈影响,而在美国,竞争力,即企业市场,削弱了利益集团从事寻租行为的力量。然而,这种竞争是否将有利于保护股东或管理人员还存在争议。拜伯切克、科恩(Cohen)和费雷尔(Ferrell)对美国各个州的反收购法规进行了统计比较。^[17] 他们发现,一

^[11] Simeon Djankov et al., “Courts”, 118 Quarterly Journal of Economics (2003), 453.

^[12] 众多文献可参见 Thorsten Beck and Ross Levine, “Legal Institutions and Financial Development”, in Claude Ménard and Mary M. Shirley (Eds.), *Handbook of New Institutional Economics* (Berlin: Springer, 2005), p. 251.

^[13] 参见例如 <http://www.fias.net/> {特别是涉及外国投资咨询服务[Foreign Investment Advisory Services (FIAS)]},世界银行与国际金融公司[International Finance Corporation(IFC)]的联合服务}。

^[14] 参见下文三(二)部分内容。

^[15] See e. g., Amanda Perry-Kessaris, “Finding and Facing Facts about Legal Systems and Foreign Direct Investment in South Asia”, 23 Legal Studies (2003), 649.

^[16] William J. Carney, “The Political Economy of Competition for Corporate Charters”, 26 Journal of Legal Studies (1997), 318 et seq.

^[17] See Lucian A. Bebchuk et al., *supra* note [4], at 1813-1814.

般而言拥有最多反收购法规的州在监管竞争方面有了改善。他们因此进一步指出,这种竞争有益于管理者而不是股东,因为反收购法规保护管理者免受公司控制型市场的侵犯。

相比之下,拉·波塔等四位学者进行了一个更为广泛的研究,检验在大型上市公司中公司法对股东的保护是否与股份所有权的集中度有关。^[18]首先,拉·波塔等人区别出几种对股东保护有决定性意义的法律措施。接下来,他们在49个国家中寻找这些法律措施,并相应地把每个国家标记为“0”或“1”。随后,他们把这些国家分类成不同的法系——“普通法”“德国民法”“法国民法”和“斯堪的纳维亚民法”,并比较各个法系表示股东保护的数字。研究结果表明对于股东保护监管方面,普通法系国家有相对最强的股东保护监管,而法国民法系国家则最弱。^[19]随后,拉·波塔等人分析了执行的情况。原则上,积极且运作良好的法院能够介入并救援那些因管理滥用而遭到损失的投资者。因此,在法国民法法系国家,一个更强的法律执行系统取代薄弱的规章条例是有可能的。^[20]然而通过运用统计证据,他们得出结论认为情况并非如此,因为普通法系国家再一次被发现具有优越性。最后,他们将研究结果与股份所有权的集中度联系起来。由于普通法系国家拥有更多元化的股东,所以作者认为所有权的集中度与投资者的保护呈负相关。因此,在那些无法保护股东权利的国家,小股东的所有权不大可能是重要的。^[21]

今天,拉·波塔等人的这项研究是在比较公司治理方面被引用最多的研究之一。批评性的评论往往注重细节,声称其股东保护的某些方面还没有被考虑。^[22]但对于方法论,通常没有质疑,反而得到了更为详尽的阐释。例如,戴克(Dyck)等发现法律机构,正如拉·波塔等人的测量,与私人收益的控制水平紧密相关。^[23]利希特(Licht)等人将文化心理学引入拉·波塔等人的统计数据。^[24]他们分析了股东的合法权利(正如拉·波塔等人的指数所反映出来的)和国家文化概况之间的关系,结果发现,根据法系对国家分类仅仅提供了公司治理制度存在差异的部分解释,因为股东的权利也和文化维度相互关联。

在另一项研究中,波斯特等人将拉·波塔等人的研究延伸到转型国家和法律移植问题上。波斯特等人怀疑提高股东权利或改善法律效力是否对转型国家更为重要。^[25]关于文本中的法律,波斯特等人扩展了拉·波塔等人的指标,并用27个指标构建成6个指数,以衡量法律的质量。^[26]关

[18] See Rafael La Porta et al. , supra note [2], at 1113, 1142.

[19] See Rafael La Porta et al. , supra note [2], at 1132-1133.

[20] See Rafael La Porta et al. , supra note [2], at 1140 et seq.

[21] See Rafael La Porta et al. , supra note [2], at 1116, 1152.

[22] E. g. Markus Berndt, *Global Differences in Corporate Governance Systems: Theory and Implications for Reforms* (Wiesbaden: Deutscher Universitätsverlag, 2002), pp. 17-18; Sofie Cools, “The Real Difference in Corporate Law between the United States and Europe: Distribution of Power”, 30 Delaware Journal of Corporate Law (2005), 697-766.

[23] Alexander Dyck and Luigi Zingales, “Private Benefits of Control: An International Comparison”, 49 Journal of Finance (2004), 537.

[24] Amir N. Licht et al. , “Culture, Law, and Corporate Governance”, 25 International Review of Law and Economics (2005), 229; see also Amir N. Licht, “The Mother of All Path Dependencies: Toward a Cross-Cultural Theory of Corporate Governance Systems”, 26 Delaware Journal of Corporate Law (2001), 147.尽管利希特等人也提及了拉·波塔等人的指数局限性,但他们强调“尽管如此,这些措施还是为很多国家公司治理领域的法定条例带来了独特的操作性”。Amir N. Licht et al. , “Culture, Law, and Corporate Governance”, 239.

[25] Katharina Pistor et al. , supra note [3], at 325, 337.

[26] Katharina Pistor et al. , supra note [3], at 336-337.

于法律的效力,他们使用了来自中欧经济评论[Central European Economic Review(CEER)]和欧洲复兴开发银行[European Bank for Reconstruction and Development(EBRD)]的调查报告。^[27]其统计显示,法律机构的效力比文本中的法律具有更加强大的影响。因此,法律移植和广泛的法律改革并不被视为是足够的。^[28]

上述结果也已得到波斯特等人另一项研究的支持。^[29]在这后一项的研究中,研究小组分析了法律移植在49个国家中的效力。基于统计的研究结论显示,法律移植对于特定法系的影响要弱于拉·波塔等人所阐述的结果。重要的是一种法律秩序是否对移植法的基本原则已经熟悉。如果国家没有类似的倾向,可能导致“移植效应”。^[30]根据波斯特等人的研究,既存的条件和法律机构与移植法律之间的不匹配将会削弱所导入法律秩序的效力。

最后,范登伯格(Van den Berghe)强调了公司治理的一种欧洲视角。^[31]但她的著作却提到拉·波塔等人的研究^[32]以及其他两项研究,这些研究似乎都已经采取了数值比较法学的方法。^[33]然而,由海德思哲国际咨询公司(Heidrick & Struggles)^[34]进行的研究并没有直接讨论法律规则,而是检视诸如在实践中有多少信息被披露等问题。书中引用的另一个研究是由戴米诺公司投资者保护协会(investor protection association, Deminor)^[35]实施的。根据范登伯格的观点,戴米诺公司的研究检测了欧洲各国是否存在违背一股一权原则的机制,但戴米诺公司的研究不是关于不同国家的公司法律体系,而是关于企业层面的公司治理。使用公司治理评级机制来测量特定公司是否有“良好的公司治理”,这的确是一个趋势,也是各评级机构所追求的。^[36]但因为其不是关于不同国家的法律的,因而不是本文的主题。

(二) 衡量法律的趋同或分化

在不同的国家中数值方法也被用来衡量法律规则的趋同与分化。^[37]一篇由卡尼发表的文章分析了美国律师协会所发布的《美国模范商事公司法》(Model Business Corporation Act)对美国法律的影响,^[38]其大体结果是《美国模范商事公司法》正在导致法律的趋同,因为该法的142个条款中,有74.4%的条款已经被美国所有州法所采纳。鉴于卡尼承认他是用单词模式来搜寻类似的条

^[27] Katharina Pistor et al., *supra* note [3], at 341 et seq.

^[28] Katharina Pistor et al., *supra* note [3], at 346 et seq.

^[29] Daniel Berkowitz, Katharina Pistor and Jean-Francois Richard, “Economic Development, Legality, and the Transplant Effect”, 47 European Economic Review (2003), 165; see also Daniel Berkowitz, Katharina Pistor and Jean-Francois Richard, “The Transplant Effect”, 51 American Journal of Comparative Law (2003), 163.

^[30] Daniel Berkowitz, Katharina Pistor and Jean-Francois Richard, *supra* note [29], at 165; see also “The Transplant Effect”, *supra* note [29], at 163.

^[31] Lutgart Van Den Berghe, *Corporate Governance in a Globalising World: Convergence or Divergence?* (Berlin: Springer, 2002).

^[32] Lutgart Van Den Berghe, *supra* note [31], at 57.

^[33] Lutgart Van Den Berghe, *supra* note [31], at 81, 59, 69.

^[34] See <http://www.heidrick.com>.

^[35] See <http://www.deminor.org>.

^[36] See e.g., <http://www.gmiratings.com> & <http://www.standardandpoors.com>(产品/治理服务); see also Howard Sherman, “Corporate Governance Ratings”, 12 Corporate Governance (2004), 5.

^[37] 此外,波斯特的研究[参见一(一)部分]分析了法律的发展; see also Daniel Klerman, “Empirical and Experimental Methods of Law: Statistical and Economic Approaches to Legal History”, University of Illinois Law Review (2002), 1167(提倡在法律史中使用统计)。

^[38] William J. Carney, “The Production of Corporate Law”, 71 South California Law Review (1998), 715.

款,所以这一比例可能会更高,因为那些具有相同的效果但使用不同单词的条款并没有被识别出来。^[39]此外,他承认并不是所有的条款都同样重要。因而他把重要的条款分离出来,并发现了《美国模范商事公司法》还是会导致法律在这些规定面向的趋同。^[40]

第二个例子是由威斯特(West)所进行的研究,^[41]他的出发点:1950年《美国模范商事公司法》和现代《日本商法典》(Japanese Commercial Code)都以1933年《伊利诺伊州商事公司法》(Illinois Business Corporation Act)为基础。威斯特通过使用一个50年的历史数据库发现,尽管在全球化的压力下,这些法律还是随着时间的推移出现了分化。与卡尼的研究不同,这项研究不是基于对不同法律的文字比较。研究中使用一种功能进路,其将本质上功能相似的法规作为一类相同的条款。^[42]此外,威斯特还区分了授权性条款和强制性条款。对于授权性条款,他发现了较少的分化,因为这些规定可能已被视为不那么重要。^[43]最后,他讨论了导致美国和日本公司法分化的原因。他的主要解释是在美国,监管竞争会不断地给立法者施加压力,以保持美国法律的不断更新。而在日本,通常只有外部冲击才能导致法规的变动,因为日本没有来自于监管竞争的压力。^[44]

二、对数值比较法学的反对

在对这些研究进行分析的过程中,可以看到很多细节。例如,拉·波塔等人使用了一套有限的标准来进行他们关于股东保护的研究。他们没有论及强制性条款和授权性条款的差别,没有列出证券交易所规则、内幕交易规则或收购法律的规定,尽管这些方面对于股东保护来说都非常重要。此外,关于普通法系和大陆法系的区分在讨论比较公司法时是否有用是存在疑问的。准确地说,福格茨(Vagts)已经对拉·波塔等人使用大陆法系和普通法系的区分提出了批评,因为对于商事法和公司法而言,国际贸易和法律移植一直存在,因此,对法系进行严格的区分是不恰当的。^[45]

然而,本文不关注此类非常细节化的观点。相反,本文探讨的是一般意义上,数值比较法学是否可以(或必须)被批判或支持。值得注意的是,到目前为止,还几乎没有关于这种比较法学的一般性讨论。而情况似乎是:一些学者在做这些研究,一些学者在引用,还有一些学者仅仅是忽略它们。然而重要的是要确定,从方法论的角度看,比较法学与数值分析法是(或者说不是)不兼容的。接下来,本文将考察三个反对和三个支持数值比较法学的论点。

(一) 简化方法

一般而言,可以说从科学的角度来看,人们必须接受复杂性且绝不能降低它。复杂的系统无法通过将其分解成简单的部分而被理解。大多数事物不遵循确定的规则,大量的事实也并不是一组规则下合乎逻辑的结果,因为系统往往是动态的、无序的。由于简化论忽略了这一点,所以它无法对相互作用、不规律性和无序性进行深入的理解,而只能停留在表面。^[46]

^[39] William J. Carney, *supra* note [38], at 730.

^[40] William J. Carney, *supra* note [38], at 731.

^[41] Mark D. West, “The Puzzling Divergence of Corporate Law: Evidence and Explanations from Japan and the United States”, 149 University of Pennsylvania Law Review (2001), 528.

^[42] Mark D. West, *supra* note [41], at 549.

^[43] Mark D. West, *supra* note [41], at 595.

^[44] Mark D. West, *supra* note [41], at 600-601.

^[45] See Detlev F. Vagts, *Comparative Company Law-The New Wave* (Festschrift für Jean Nicolas Druey, 2002), pp. 598-599.

^[46] J. B. Ruhl, “Complexity Theory as a Paradigm for the Dynamical Law-and-Society System: A Wake-Up Call for Legal Reductionism and the Modern Administrative State”, 45 Duke Law Journal (1996), 893-894, 900.

这一点对于社会科学(例如法律)来说特别重要。自然科学的数值方法不可能被社会科学简单地复制。着眼于人类行为时,会面临可定量性、不同质性以及复杂系统的困难,只有在其历史和制度维度得到考虑后才能被人们理解。^[47]由于观察、测试和计算存在误差,所以发现和证明理论的方法也是不一样的。因此,在社会科学中使用以演绎推理、内省、理解、共感和富有洞察力的直觉为基础的程序比在自然科学中更为重要。^[48]

(二) 法律是独特的

在法学理论中,这种简化论的批判得到了法律自创生理论或反身法理论的支持。根据这些理论,人们必须检验法律及社会系统的动态性,必须从法律进化的自创生角度看待法律自我改变的能力。^[49]此外,可以参考的事实是,如今我们不能只是谈论相互独立存在的国家法律系统。^[50]因为法律正逐渐变得国际化、跨国化甚至全球化,似乎没有一个法律领域有可能免于域外管辖的复杂化。^[51]因而,例如为了理解法律的运作,多边网络就不得不被列入考虑范围。统计学无法识别这种复杂性,它仅仅关注国家的法规而忽视了公共和私人的跨国主义。

此外,虽然已经公认统计学在一些科学领域中是有用的,但人们仍然认为法律是特殊的、复杂的,并且不可能被简化为数字,至少从狭义上来说,法律还没有被认为是一门“科学”。^[52]法律和科学既不存在共同的利益,也没有共同的目标。比如,科学是典型描述性的,而法律则是规范性的。另外,科学基于数据和观察,而法律基于先例和层级。而且科学是有前瞻性的,而法律是回应性的。法律通常不是关于可量化的事物,^[53]而是关于价值观的事物。法律的方法论不能被机械地运用,^[54]因为法律的“支配性语境是……一种质疑和怀疑,而不是能推动每一个真正科学分支的抽象乐观信念”。^[55]因此,可以认为从科学领域复制统计学的方法到法学中只会导致前后矛盾的伪科学,并且反映出了一种把来自另一学科的分析纳入法学学术研究的不完全努力。^[56]

^[47] Antonio Aznar Grasa, *Econometric Model Selection: A New Approach* (Berlin: Springer, 1989), p. 18.

^[48] Antonio Aznar Grasa, *supra note [47]*, at 20; M. Dutta, *Econometric Methods* (Cincinnati: South-Western Pub. Co., 1975), p. 2.

^[49] See e. g., Gunther Teubner, *Law As an Autopoietic System* (Hoboken: Blackwell Publishers, 1993). (中译本:[德]贡塔·托依布纳:《法律:一个自创生系统》,张骥译,北京大学出版社2004年版。——译者注)

^[50] See e. g., Mathias Reimann, “Beyond National Systems: A Comparative Law for the International Age”, 75 Tulane Law Review (2001), 1115 et seq.; Hein Kötz, “Alte und neue Aufgaben der Rechtsvergleichung”, Juristenzzeitung (2002), 261.

^[51] H. Patrick Glenn, *Legal Traditions of the World: Sustainable Diversity in Law* (Oxford: Oxford University Press, 2004), p. XXIV.

^[52] See e. g., Jeremy A. Blumenthal, “Law and Social Science in the Twenty-First-Century”, 12 Southern California Interdisciplinary Law Journal (2002), 47 et seq.; Royce de R. Barondes, “The Limits of Quantitative Legal Analyses: Chaos in Legal Scholarship and FDIC v. W. R. Grace & Co.”, 48 Rutgers Law Review (1995), 223 et seq.; John Henry Merryman, *The Loneliness of The Comparative Lawyer: And Other Essays in Foreign and Comparative Law* (Alphen aan den Rijn: Kluwer Law International, 1999), p. 478 et seq.

^[53] Karl Larenz and Claus-Wilhelm Canaris, *Methodenlehre der Rechtswissenschaft* (Berlin, Heidelberg: Springer, 1995), p. 19, 26; see also John Henry Merryman, *supra note [52]*, at 456 et seq.

^[54] Royce de R. Barondes, *supra note [52]*, at 223; see also H. Patrick Glenn, *supra note [51]*, at 350-353. (“作为多种意义的法律:既不对也不错。”)

^[55] Anthony Kronman, *The Lost Lawyer: Failing Ideals of the Legal Profession* (Cambridge: Belknap Press of Harvard University Press, 1993), p. 158(中译本:[美]安索尼·曼:《迷失的律师:法律职业理想的衰落》,田凤常译,法律出版社2010年版。——译者注); see also C. A. E. Goodhart, “Economics and the Law: Too Much One-Way Traffic”, 60 Modern Law Review (1997), 1.

^[56] Royce de R. Barondes, *supra note [52]*, at 174, 225-226(有关法学研究中定量理论的使用)。

这种批判可能在比较法领域尤为正确。比较不同国家规则的内容和质量并且量化其差异,这几乎是不可能的。一个特定的法律规则的批准或不批准取决于在某个特定案件中的应用及其自身的价值。因此,甚至应当强调不同国家的法律体系是不能相互比较的,^[57]正如苹果和桔子无法相提并论一样。

这种推理思路也关注法律规则的执行性和有效性。比如,在一篇对拉·波塔等人研究的评论中这样写道:关于“美国司法系统的效率(……)得到的结果是 10,但法国只得到 8(……)。而事实远比此要复杂。相较于在密西西比乡村随机选择的陪审团和法官的法庭,一个国际商业律师在塞纳河边的商业法庭上必定更倾向于提起一项复杂的公司诉讼”。^[58]

关于衡量法律趋同或分化的研究,统计学的价值同样也受到了质疑。即使例如一个特定规则的措辞几乎是完全相同的,也可能并非趋同,因为规则的适用取决于法律体系的整体结构。而且,即使一些规则正在分化而另一些规则正在趋同,仅仅这两个数字之间作差是行不通的,因为并非所有的规则都是同等重要的,而区分哪些规则更重要哪些规则不那么重要(就像卡尼和威斯特所做的)也并非解决之道,因为在不同的法律体系中同一规则的重要性也可能会有所不同。事实上,不存在在所有国家都同样绝对重要的规则。

(三) 对法律规则的关注

最后,数值比较法学对法律规则的关注也是能被批判的。根据已构建的方法论,比较法学必然不能通过简单列举法律的异同来完成。^[59] 比较法学更困难是由于诸如语言和术语的问题、不同法律制度的文化差异、选择研究对象的潜在随意性以及忽视应被考虑的法外规则的危险。^[60] 因此,比较法学的出发点在于功能性的测试,最初的问题必然不能指向某一法律制度中的法律,而是应当从纯粹的功能性角度来提出。^[61] 然而,在统计学中,通常只是问一个特定的法律规则在不同的国家是否存在,这种方式忽视了其他有相似效果的法律解决方案,忽视了实现解决问题的方法可以是不同的。找到这些功能等同规则常常需要一些创造力,不能仅着眼某一个法律领域里的法律规则,而且要关注法律原则、^[62]判例法以及其他法律领域,但仅仅靠数字,这几乎是不可能做到的。另外,法外因素也必须考虑在内。比较方法必须超越纯粹的法律手段,因为某一特定功能在一个国家可能要通过某一法律规则来实现,而在另一国家却可能是通过法外来实现。^[63] 有必要了

^[57] 关于不可比较的主题,也可参见 H. Patrick Glenn, *supra note [51]*, at 44-46; H. Patrick Glenn, “Are Legal Traditions Incommensurable?” 49 *American Society of Comparative Law* (2001), 133.

^[58] Detlev F. Vagts, *supra note [45]*, at 602.

^[59] See Konrad Zweigert and Hein Kötz, *An Introduction to Comparative Law* (Oxford: Oxford University Press, 1998), p. 43(中译本:[德]茨威格特、克茨:《比较法总论》,潘汉典等译,法律出版社 2004 年版。——译者注);Peter De Cruz, *Comparative Law in a Changing World* (London: Cavendish Publishing Limited, 1999), p. 227.

^[60] See Peter De Cruz, *supra note [59]*, at 213.

^[61] See Konrad Zweigert and Hein Kötz, *supra note [59]*, at 34 et seq.; Peter De Cruz, *supra note [59]*, at 230-231. See Vernon Valentine Palmer, “From Lerotholi to Lando: Some Examples of Comparative Law Methodology”, 4 *Global Jurist Frontiers* (2004), 23-24.(将批判功能作为基本方法,“因为它是一种对发现的人为限制,它赋予了与所有其他类型相比较而言的一种特权”。)

^[62] 关于法律原则和法律规则的不同,see Ronald Dworkin, *Taking Rights Seriously* (Cambridge: Harvard University Press, 1997), p. 25 et seq.(中译本:[美]德沃金:《认真对待权利》,信春鹰、吴玉章译,上海三联书店 2008 年版。——译者注)

^[63] See Konrad Zweigert and Hein Kötz, *supra note [59]*, at 38.

解某一“背景中的法律”，因为法律系统是社会的子系统，运用比较法的法律人（comparative lawyers）必须根据某一法律问题所处的特定的历史、社会、文化及经济背景来评估解决方案。^[64]

基于此原因，第一，法律史不容忽视。比较法律史和比较法学密切相关，既然每个法律制度都是历史的产物，其异同往往通过相同或不同的历史路径来解释。^[65] 第二，社会、文化和经济环境至关重要。这些因素有可能产生类似结果的等效功能，为了理解法律与其他制度的关系，了解其实际运作以及弄清楚相对于所说的，所做的到底是什么，这些因素也都是必要的。此外，如果被讨论的社会并非处于同一发展阶段的话，这一点则可能至关重要，因为届时法律将必须处理不同的社会问题。^[66] 虽然不可能将每一个与法律或法外措施功能有关的方面都予以考虑，但为了得出合理的结论，考虑因素需要尽可能的完整。^[67] 第三，法律规则的统计无法反映法律文化的差异。比如，法律文化包括“法律机构及其基础设施的显著特征，创制、运用和不运用法律的社会行为，以及在法律界和公众的法律意识”。^[68] 这些因素可能会抵制法律移植、调和与趋同。因此，统计学或许只可能用于比较同一个法律文化下的不同法律规则，就像卡尼在美国各州所做的公司法比较那样，^[69] 否则，法律文化间如此根深蒂固的显著差异，是无法使法律规则通过简单地转化为数字来进行比较的。^[70]

因此，比较法学的趋势是逐渐转移对法律条文和教义结构的关注。^[71] 人们越来越认识到，法学不能孤立于历史学、政治学、经济学和社会科学。因此，鉴于比较法学的复杂性在不断增加，统计学所提供的这种简单化的方法可能是不适合的。

三、相反论点

然而，上述内容并不是思考数值比较法学的唯一方式。针对每一条论据，还可以得到相反的论点。因此，最好是有个更兼顾的方法。

（一）得到结果还是变得困惑

第一个相反的论点可以用福格茨对拉·波塔等人从统计学上比较 49 个国家股东权利研究的

^[64] See e. g. , John Henry Merryman, *supra* note [52] , at 7, 486; see also Peter De Cruz, *supra* note [59] , at 218, 299; Bernhard Crossfeld, *Dernfragen der Rechtsvergleichung* (1996), p. 289; see also Basil Markesinis, *Comparative Law in the Courtroom and Classroom: The Story of the Last Thirty-Five Years* (Oxford: Hart Publishing, 2003), p. 39.

^[65] See e. g. , Peter De Cruz, *supra* note [59] , at 9, 477 (2d ed. , 1999); Konrad Zweigert and Hein Kötz, *supra* note [59] , at 8 et seq, 58.

^[66] 至于法律制度的可比性,see Peter De Cruz, *supra* note [59] , at 220-221.

^[67] See Peter De Cruz, *supra* note [59] , at 229. 至于比较法学和社会学之间的关系,一般参见 Peter De Cruz, *supra* note [59] , at 10; Konrad Zweigert and Hein Kötz, *supra* note [59] , at 10 et seq, 45.

^[68] David Nalken, “Disclosing/Invoking Legal Culture: An Introduction”, 4 Social & Legal Studies (1995), 438.

^[69] William J. Carney, *supra* note [38] , at 715; see also Lucian A. Bebchuk et al. , *supra* note [4] , at 1813-1814(有关美国州法律中反收购法的统计)。

^[70] 比较法学的其他研究也被相似的观点所反对。See Pierre Legrand, “European Legal Systems are not Converging”, 45 International and Comparative Law Quarterly (1996), 52; Pierre Legrand, “The Impossibility of Legal Transplants”, 4 Maastricht Journal of European and Comparative Law (1997), 112; see also Peter De Cruz, *supra* note [59] , at 217, 492.

^[71] 这可以被称为“危险比较法学(critical comparative law)”。See Esin Örücü, *Critical Comparative Law: Considering Paradoxes for Legal Systems in Transition* (Alphen aan den Rijn: Kluwer Law International, 1999), at 6 et seq.

评论来说明。^[72] 虽然,福格茨对这项研究在总体上持批判态度,但他认为“拉·波塔等人的研究是一次突破性的尝试,传统的比较法法律人本应当从这样一个野心勃勃的尝试中退缩,一旦进行尝试,就会以充满了说明和限制性条件的一册 2000 页和 6 000 个脚注的报告而告终,而这将会使得它根本无法阅读”。^[73] 与此相应,经常有主张称政治家和法官并不在意比较法学,是因为它被视为过于复杂和理论化,只有部分人能够理解。^[74] 比如,马克辛尼斯(Markesinis)就表达了这种批评,通常“比较法……不能运用于实践”,并且“很可能只是满足那些花时间设计出比较法学并自满于相互引用的人”。^[75] 因此,有必要降低比较法学的复杂性,以增强其实用性和在实践中的作用。

这种从“增加”向“降低复杂性”的转换趋势对比较法学来说并不陌生。比较法学不是概括获得不同法律和法外制度的各个方面,而是要做比较。因此,“概括是可能的”这种信念是比较法学的一个前提,^[76]也为比较法学所追求的目标所支持。比较法学的众多功能包括:协助立法以及法律的改革,促进法律的一致,协助国内法及国际法的解释。^[77] 由于这些都需要有明确的结果,所以数值比较法学能够有所帮助。此外,监管竞争有赖于切实评估的可能性,例如,如果企业可以在不同国家的法律之间作选择,那么他们需要知道哪一个更好;如果被要求给出建议的律师开始以理论和哲学的方式比较公司法,公司可能会不乐意。

(二) 法律并不独特

认为统计学可以在其他学术领域而非法律领域有用的论点也可加以反驳。若说法律不是关于可量化的事物的话,那么对于统计证据被广泛接受的其他领域来说也是这样。尽管可以争论说人类行为、社会制度和政治制度太过复杂而无法用数字来衡量,但统计学还是被应用于心理学、社会学和政治学。^[78] 而且,对学术成果的引用统计^[79]以及对大学和律师事务所的评级正在被越来越多的人所接受,尽管仍会有人反驳说学术成果、大学和律师事务所的品质不能通过统计数据来评估。

依照我的观点,应当在这些领域以及法律领域尝试使用统计学。比如,对于律师事务所来说,可以计算出每一个律师或合伙人所赚的钱,可以向顾客回答律师事务所做的是好还是不好,或者也可以用于衡量律师事务所对毕业生的吸引力。所有这些发现并不会得出一个绝对的结果,但确实会反映出该律师事务所的质量。然而,这种缺乏精确性的情况并不仅限于统计学。如果通过语言描述来比较律师事务所,这样的比较也是成问题的,因为语言并没有更精确。在比较法学方面,存在一种类似的观点,不同国家的法律体系是不能相互比较的,正如苹果和桔子无法相提并论一样。^[80]

^[72] 参见本文一(一)部分。

^[73] Detlev F. Vagts, *supra note [45]*, at 604.

^[74] See Basil Markesinis, *supra note [64]*, at 61-62; see also Nancy Levitt, “Listening to Tribal Legends: An Essay on Law and the Scientific Method”, 58 Fordham Law Review (1989), 263.

^[75] Basil Markesinis, *supra note [64]*, at 61-62; see also Basil Markesinis, “Comparative Law-A Subject in Search of an Audience”, 53 Modern Law Review (1990), 1; Basil Markesinis, *Foreign Law and Comparative Methodology: A Subject and a Thesis* (Oxford: Hart Publishing, 1997), p. 3.

^[76] John Henry Merryman, *supra note [52]*, at 491.

^[77] See Peter De Cruz, *supra note [59]*, at 18 et seq.; see also Konrad Zweigert and Hein Kötz, *supra note [59]*, at 13 et seq.; John Henry Merryman, *supra note [52]*, at 483.

^[78] See e. g., Daniel Kaufmann et al., “Governance Matters III: Governance Indicators for 1996-2002”, Norla Bank Policy Research Working Paper No. 3106, 2003, available at <http://ssrn.com/abstract=405841>.

^[79] Basil Markesinis, *supra note [64]*, at 75 et seq.

^[80] 关于不可比较的主题,see also H. Patrick Glenn, *supra note [51]*, at 44-46; H. Patrick Glenn, *supra note [57]*, at 133.

通过观察它们的特征(大小、重量等),你可以从数字上对苹果和桔子进行比较。因此,尽管量化法律和法律效力并不容易,但这并不意味着这种尝试是无用的。

这种推理思路也和经济学中的主流趋势一致。计量经济学分析法“通过提取主要的利益现象和陈述已归在数学形式中的理论来看待经济变量之间的关系”。^[81] 凯恩斯(Keynes)询问是否“这种统计的魔力已经成熟到成为科学的一个分支”,并补充说他“还没有被说服”。^[82] 然而,在今天,现代经济学已经接受了计量经济学,^[83] 它的吸引力可以由其提供了一种检验经济规则的技术来解释,^[84] 也可以由“可伪证性”这一概念来支持。根据波普尔(Popper)的观点,某一陈述只有当原则上可以检测出是假的,它才是科学的,^[85] 计量经济学遵循了这种科学方法,因为统计论据可以证伪一种经济理论。^[86] 然而,在经济学和一般社会科学中,人们也不得不去面对这种方法的局限性,一种狭隘的数据驱动型的经济学研究方法必定是肤浅的,因为“经济是一种复杂的、动态的、非线性的、高维的(high-dimensional)和不断发展的实体”,^[87] 整个经济学被价值判断所左右,^[88] 不可控因素影响着经济数据。^[89] 还有一种正确的说法是“与其他科学家相比,社会科学家更需要对他们的方法论有所自觉”。^[90] 如果政治和伦理价值或者历史趋势正在被加以分析,那么这会显得尤其重要。由于这些问题通常都不是可证伪的,所以即使是统计证据也不使之成为一个科学命题。

(三) 比较法学开放的方法论

经常说比较法学没有固定的研究方法,^[91] 其方法论“仍然处于试验性阶段”,而且“鲜少有关于比较法学方法的系统论述”。^[92] 例如,除了对某一具体问题进行“微观比较”,还可能对法律制度进

^[81] David R. Hendry, *Econometrics; Alchemy or Science?: Essays in Econometric Methodology* (Oxford: Oxford University Press, 1993), p. 13; 也可参见 Antonio Aznar Grasa, *supra note [47]*, at 5. (“计量经济学的标准定义是经济学的一个分支,汇集经济理论、事实和统计理论以便为经济推理提供经验性内容。”)

^[82] John Maynard Keynes, “On Method of Statistical Research: Comment”, 50 *Economics Journal* (1940), 156; see also David R. Hendry, *supra note [81]*, at 13-14; Badi H. Baltagi, *Econometrics* (Berlin: Springer, 1998), pp. 4-5.

^[83] Badi H. Baltagi, *supra note [82]*, at 3-4. 关于公司治理,see also Sanjai Bhagat and Richard H. Jefferis, *The Econometrics of Corporate Governance Studies* (Cambridge: The MIT Press, 2002).

^[84] Badi H. Baltagi, *supra note [82]*, at 2; M. Dutta, *supra note [82]*, at 6; Antonio Aznar Grasa, *supra note [47]*, at 5.

^[85] Karl Popper, *Objective Knowledge* (Oxford: Oxford University Press, 1972).

^[86] Roy Jacob Epstein, *A History of Econometrics* (Amsterdam: North-Holland, 1987), pp. 225-226; David R. Hendry, *Dynamics Econometrics* (Oxford: Oxford University Press, 1995), p. 9; Antonio Aznar Grasa, *supra note [47]*, at 25.

^[87] David R. Hendry, *supra note [81]*, at 5-6.

^[88] Antonio Aznar Grasa, *supra note [47]*, at 21.

^[89] M. Dutta, *supra note [82]*, at 7.

^[90] Antonio Aznar Grasa, *supra note [47]*, at 20; see also Badi H. Baltagi, *supra note [82]*, at 5. (“挑战是认识到它们的局限,以及努力把它们变成更可靠和有效的工具。”)

^[91] Basil Markesinis, *supra note [64]*, at 22.

^[92] Konrad Zweigert and Hein Kötz, *supra note [59]*, at 33; John Henry Merryman, *supra note [52]*, at 3; Ugo Mattei and Alberto Monti, “Comparative Law and Economics: Borrowing and Resistance”, 1 *Global Jurist Frontiers* (2001), 2; Mark van Hoecke (Ed.), *Epistemology and Methodology of Comparative Law* (Oxford: Hart Publishing, 2004).

行一种整体分析的“宏观比较”。^[93]这种比较可以进一步细分为历史的、功能的、发展的、结构的和主题的比较,^[94]这可以经由依赖于比较研究目的下特定方法的使用这一事实加以解释。如果某人把比较法学“作为对法律系教学丰富化或去地方化的一种途径”^[95]而对其产生兴趣的话,那么其研究方法将不同于那些将比较法学用以协助立法者的人。^[96]因此数值比较法学不能这样被排除在外。既然没有固定的规则,比较法学的方法论可以遵循“试错”的过程,在这个过程中,每个案例都会被验证,以检验对统计学的应用是否可行和有价值。

在做此项工作时,必须清楚数值比较法学不必局限于书本中的法律,比如,有实证研究运用定量方法检验在法律机构或法庭绩效方面的差异。^[97]此外,拉·波塔等人的研究将强有力地执行是否可以替代弱实体法这个问题考虑在内。^[98]然而,也应该从一个更宽泛的角度来看待守法问题,赫迪格(Hertig)批判了拉·波塔等人对49个国家的证券法操作进行分析的研究,^[99]他说:“对执行制度进行比较的方法并不总能得出关于遵守实体法程度的结论。事实上,守法并不仅是执行制度的作用。市场压力、实体法的自我执行性、所有权结构、政治、社会规范和(或)文化都会影响守法的水平。因此,只要现有数据允许,守法的趋同因素也将加以考虑。”^[100]

一般来说,必须明确的是“法律测量并不是更为常见(并且一般来说更定性的)方法的替代方法;前者只是后者的有益补充”。^[101]因此,数值方法通常只用于比较分析的一部分。例如,当不同国家的法律被排列在一起,如果运用数值比较法学,那么任何差异都可以被检验出来以确定它们意味着什么。除此之外,重要的是要注意到是否存在法律上或法律外的功能等同制度。因此,统计学或许会是一个起点,而只有这个起点可能会对识别复杂性、接近比较研究的真实答案提供帮助。

四、结 论

在当今时代,比较法学已经越来越多地被人们以数值的方法进行研究。尽管通过数字对比法律的差异违反了比较法学的传统观念,但目前尚无对数值比较法学在一般性方法论上的探讨,因此我尝试检视此种方法的一些优点和缺点,结果是瑕瑜互见。事实上一方面,这种新的数值方法

^[93] See e. g. , Max Rheinstein, *Einführung in die Rechtsvergleichung* (Frankfurt: Mohr Siebeck, 1997), p. 31 et seq. ; see also Peter De Cruz, *supra* note [59], at 227.

^[94] See Vernon Valentine Palmer, *supra* note [61], at 2.

^[95] John Henry Merryman, *supra* note [52], at 483.

^[96] See John Henry Merryman, *supra* note [52], at 491.

^[97] See e. g. , Maria Dakolias, “Court Performance Around the World: A Comparative Perspective”, 2 *Yale Human Rights & Development Law Journal* (1999), 87; John Henry Merryman, *supra* note [52], at 503; see also John Henry Merryman, “Law and Development Memoirs II : SLADE”, 48 *American Journal of Comparative Law* (2000), 713.

^[98] 参见一(一)部分。

^[99] Rafael La Porta et al. , “What Works in Securities Laws?” 61 *Journal of Finance* (2006), 1-32; see also Mathias M. Siems, “What Does Not Work in Comparing Securities Law: A Critique on La Porta et al.’s Methodology”, 16 *International Company and Commercial Law Review* (2005), 300-305.

^[100] Gérard Hertig, “Convergence of Substantive Law and Convergence of Enforcement: A Comparison”, in Jeffrey N. Gordon, Mark J. Roe (Eds.), *Convergence and Persistence in Corporate Governance* (Cambridge: Cambridge University Press, 2004), p. 328, 330.

^[101] John Henry Merryman, *supra* note [52], at 719.

因有增加比较法学使用价值的可能性而可以加以利用,从而可以看作是类似于统计学在其他学术领域的运用;另一方面,反对数值比较法学的观点已经显示出其并不是万能的。实际上这些结论可能是有局限性或误导性的。所以我建议在运用数值比较法学的过程中,需要考虑以下准则:

1. 必要性。如果必须对许多国家或大量规定进行评估的话,比较法学的传统方法则显示出了困难。比如,威斯特的研究对近50年来美国和日本的公司法的趋同和分化进行了比较,^[102]收集了30 000条公司法条文评论。由于对这些条文评论进行简单的语言描述是没有用的,所以寻找一种处理这些信息的新方法变得很有必要。

2. 方法意识。正如反对在比较法学中使用统计学的论点所阐明的那样,统计学的世界可能是不稳定的,而且其结果可能不如它们所看上去的那样清楚。这与目前为止已经应用数值比较法学的研究不同,因此有必要去面对其方法论问题。

3. 透明度。数据是怎样收集到的必须清晰明了,而且数字意味着什么也必须精确。比如,为了检验49个国家的股东保护,^[103]所引用的研究汇集了大量的信息。然而,为了对这个统计数值进行分析,关键在于要知道为什么——比如说——一个国家在“受压迫的少数民族”这个主题上被评为“1”或“0”。此种透明度也不会构成实际问题,因为发布所收集到的数据可以在互联网上轻松完成。

4. 可比较性。用数字对每样事物进行比较是没有用的。如果存在显著的社会、经济和文化差别,那么对法律进行统计比较的价值就会变小。这也适用于另一种情况,即简单地比较一国法律条文是不够的,因为国际或跨国的硬法或软法不能通过统计学为人所理解。

5. 功能等同。应当尝试在纳入的指标中包含功能等同的措施。如果不这样做,进行比较研究可能就会具有强烈的“本土偏好”,而且可能会被视为“隐藏基准”,^[104]因为为人们所熟悉的法律措施在其他国家可能并不存在。比较研究也能够(或应该)用处理法律效力和事实的实证研究来补充,因为实证研究也有可能是功能等同的。^[105]

6. 反思。最后,必须考虑可以从统计数据中准确提取出哪些结论。^[106]通常,一项运用数值比较法学方法的研究,可能仅仅是另一项旨在考察构成特定法律规则的社会、文化和经济环境的深层次研究的起点。因此,尽管在法律中运用统计证据,但比较法学仍是复杂的。

(责任编辑:黄 韬)

^[102] 参见一(二)部分。

^[103] 参见一(一)部分。

^[104] 这必须与“故意基准”相区别,是欧盟中开放协作方法[Open Method of Co-ordination(OMC)]的一部分: see e. g. , Dermot Hodson and Imelda Maher, “The Open Method as a New Mode of Governance”, 39 Journal of Common Market Studies (2001), 719, 725.

^[105] 这也与“实践中的法律”中统计分析的趋势相一致,e. g. , Daniel Kaufmann et al. , *supra* note [78].

^[106] See e. g. , Royce de R. Barondes, *supra* note [52], at 225. (“存有这种教训:既不是定量和准定量的法律分析有不可避免的错误,也不是大幅简化假设适用于一个法律问题以接受定量分析必然不适合。相反是在分析中,简化的价值必须根据其对结果准确性的影响来权衡。”)关于统计学和法律史,see Daniel Klerman, *supra* note [37], at 1167. (“当然,经济学和统计学不能代替目前使用的方法,但是,当使用恰当时,也可以配合目前的方法——每种方法贡献自己的见解,且部分地弥补其他方法的不足。”)