第二章　社会科学定量化和数学化初探：主要以经济学为例[①]

沃尔夫冈·德雷克斯勒[②]

内容摘要：本文初步探讨了如下观点：对包括经济学在内的社会科学进行定量化和数学化分析是不可能的，因为这种在其他领域有用的方法并不适合于社会科学，而且人们按这种方法建立起来的所谓的科学是以自我参照为起点的。文章的论证主要以伽达默尔的解释学对自然科学的经典评论以及与实践智慧相关的社会科学理论作为基础。

关键词：数学　社会科学　解释学　方法　经济学

1．引言[1]

场景

陌生人：显然，我们现在要根据已有的解释将衡量方法分成两种：一种方法用于衡量数字、长度、宽度、高度和速度；另一种则用于衡量恰当性、公平性、便利性和正确性等折衷的事物。

年轻的苏格拉底：两类方法都很好，但两者之间存在着很大的差别（Plato，Politikos，284e（2）；参见283e-285c）。

因此，无论怎样，“社会历史领域的经验是不能够通过自然科学的归纳方法来使其上升到科学的地位的”（Gadamer，1990，p.10）。所以，就本文试图回答的问题，即社会科学的定量化和数学化是否可行而言，其答案是否定的。自然科

---

① 原载Journal of Economic Studies,Vol.27，No.4/5,2000,pp.246-259. ——译者注

② 感谢伽达默尔（Hans-Georg Gadamer）和凯提克（Rainer Kattek）对本文提供的帮助和建议。关于在海尔布隆获得的一些有益的建议和问题，作者要感谢那些参与者，尤其是迪尔曼（Roland Dillmann）、马克斯（Hans Maks）、梅尔赫吉（Marcel van Meerhaeghe）和赖纳特（Erik Reinert）。衷心地感谢爱沙尼亚国家研究计划提供的长期资助（The Organizational Environment of Information, 1998-2000, Meriste/Allik/Drechsler）。

学处理的是客观事物，而社会科学处理的是主观事物，即人类本身。这一基本差别决定了概念是否具有传递性。因此，社会科学定量化和数学化所面临的问题不在于人们通常所称的“数学能力不行”，不在于数学的滥用以及有可能出现的错误（Spengler，1961，p.274），而在于“事物的本身”。这样，在我看来，我们要认真对待奈特（Knight，1935，p.147）的建议：

我们认为，走出这种困境的第一步，是要承认人与人之间的关系完全不同于人与客观事物的关系，而且不要雄心勃勃地把成功解决某类问题的方法用来解决另一类性质完全不同的问题（除非有明确的和十分严格的限制条件）。

问题

可是，自然科学领域真的与社会科学领域大相径庭吗？比如，如果人们认为社会科学位于自然科学和人文科学“之间”，那么，我们就可以说，自然科学的定量化和数学化倾向很强，甚至也可以说任何一门社会科学都属于自然科学。从某个角度来看，这种说法似乎是符合逻辑的：

显然，社会科学和自然科学之间存在着一定的相似。两类学科都来自于实践。当我们把自然科学看成是依赖于具体经验的科学时，那么，我们很容易将自然科学方法用来指导社会科学（Lexis，1903，p.235）。

上述说法来自于威尔赫姆·莱克希斯（Wilhelm Lexis）。随后，该作者阐述了以下观点：对所有自然科学最终的（理想）解释是，存在着以时间和空间上的共同移动点为变量的各种动态方程。“如果我们用整体的方式来观察这些方程，那么就能得到一个方程系统——在该系统中，任何时刻，各点的空间位置都是确定的。”如今，这种“世界公式的” 方法以及“包括未来的归纳方法”（Lexis, 1903, p.239）仍然是许多自然科学思想的基础：

因此，自然科学方法能够对时间和空间现象做出理想的客观判断，能够触及到基本事实，而且还可以通过建立纯粹的数学方程式来反映某种现象的含义。如今，这种方法可以用于处理社会科学中的问题吗？如果可以的话，那么这种仅能反映外部联系的纯粹的数学方程式的使用是为了使社会科学领域中所有各种可能的经验得到体现吗？（Lexis，1903，P240）。

在这一点上，莱克希斯认为，“第一个问题的答案是肯定的，而第二个问题的答案则是否定的”（Lexis, 1903, p.240）。然而，否定的语气更重一些。

需要再次指出的是，这并不表示赞成浪漫主义者对所有定量和计算方法的攻击。比如，就经济学而言，这种观点是很愚蠢的。与奈特上面的观点一样，伊萨•柏林（Isaiah Berlin）曾说过这样一番话：

……任何东西，只要它能够被分离、被分析和被观察的话，我们就应该这样去做。我们不必充当蒙昧主义者……任何东西，只要它能够得到解释，能被清楚地表达出来，能恰当地归入某一学科，我们当然应该这样去做……这一观点只是说，在实践中，并非所有的东西都能通过（自然）科学来加以理解（事实上，有许多东西都不可能通过自然科学来加以理解）。（Berlin, 1996, p.48）。

2．物理学

然而，正如莱克希斯前面提到过的，自然科学的基础及理想的结果最终是“人们在时间和空间上纯粹的数学概念。借助于这种概念，事物的本质被融入到了量化结论之中”。（Lexis, 1903, p.237-8）。按照实证论的观点来看，这种说法是正确的。而且，在这一方面，恩斯特·马赫（Ernst Mach）强烈地主张，“定量分析只是定性分析中的一种简单的特例”（Mach，1926b，p.322）。

实证论主要的论点是：科学是唯一令人信服的知识，只有事实才有可能成为知识的目标；哲学方法与科学方法没有什么区别；哲学的任务是探寻所有科学都具有的一般原则，并且以这些原则来指导人们的行为以及作为社会组织的基础。因此，实证论认为，超越事实和超越科学规律的力量或物质都是不存在的或不可理解的（Abbagnano，1967，p.414）。

这是一种现成的观点，而且仍然可以从社会科学研究者的办公室以及他们的刊物中发现这种观点。然而，无论**从这种观点自身的原则来看**，还是从自然科学推崇者本身来看，这种观点都是错误的（参见 Heisenberg，1958，pp.167，170）。米洛斯基（Mirowski，1995，pp.354-8，386-8；quotes，p.358；同时可以重点参见 Caneva，1993）对“新古典经济学”在 20 世纪遇到的困境进行了很好的解释，比如，这些困境包括：“它不得不承认，自从能量概念统一后，物理学经历了某

些深刻的转变”；“在物理学家的阵营中，科学成功的标准已经发生了明显的变化”；“如果没有体验到一门正在老化的社会物理学所存在的脆弱性（它正在遭受科学领域中一些自命不凡的人的嘲笑），以及后来的新古典理论对这类挑战所做出的反应，我们就无法理解经济理论的科学性这一问题”。在此，本人要提醒读者的仅仅是相关的两方面所存在的决定性幻觉，这是因为许多东西都取决于这一概念。

按照我们论辩的脉络，康德最初的观点——“决定就是现实”以及“决定只存在于能够确定事件或事物时间和空间位置的科学中”（Kautz，1990，p.209；同时参见 Cassirer，1939，p.59）——被卡西尔（Ernst Cassirer）和伽达默尔（Hans-Georg Gadamer）通过两个步骤很好地加以证伪了。首先，正如卡西尔（Cassirer，1939）在对“第一位情感主义者”哈格斯特姆（Axel Hägerström）的批评中所指出的[在这一点上，考兹（Timothy Kautz）的一番理解对我们很有用]：“决定是一种相互作用，或一系列相互作用的结果，它存在于多种多样的判断之中。因此，准确地讲，‘决定’并非是一种简单的综合或一种简单的、已知的直觉，而是各种（象征性的）**调和**（Vermittlungen）的结果（Kautz，1990，p.213）。同时，“决定绝非仅仅来自于时空中的‘事物’；时空体系中的某一表面上的客观性（它似乎代表了各种事物）并不足以描述这个世界，因为，严格地讲，它只是一种并不确定的关系”（Kautz，1990，p.214）。用其他（简单的）话来讲，事物并不是由时间和空间来决定的，但是人们至少必须确定它们在时间中的存在，至少必须确定世界的状况。

重要的是，正如伽达默尔（1990）所指出的，这种决定的焦点是：

……直接定义科学中所取得的进步。物理学领域也根本不能提示所有的事物。即使一个包罗万象的公式（它因此将观察者包含在公式体系中）也仍然要求从事计算的物理学家并非是被计算的对象。自己计算的同时又将自己作为计算对象的物理学，本身就面临着矛盾……在塞恩斯赞（Seinssetzung）的研究纲领中，以事物本身为焦点的研究（无论是物理学还是生物学）都是相对的。除此之外，我们没有丝毫的理由相信物理学所称的自己能够认识事物本身。由于各门科学都有自己事先确定的目标范围，因此，对事物的认识意味着对事物的精通（Gadamer，1990，pp.455~6）。

3．数学

数学并非是定量分析的同义词（而且也并非与计数和计算同义），但任何时候数学模型的建立都会使问题严重扩大。事实上，定量分析和数学化之间的关系是一个被人们广泛讨论的复杂问题，而且有史以来就是人们非常感兴趣的一个话题。就本文而言，我们只需分析数学化与定量分析两者之间如何相互影响，以及这种影响如何改变了我们对现实的感受以及现实本身[3]。

因此，让我们来看数学化所面临的几个关键性问题。人们对在社会科学中使用数学这一做法的抱怨并不罕见，但对经济学而言尤其突出——在这门学科中数学有着很大的影响力。针对这一问题，施塔克尔贝格（Stackelberg）在其著作《国民经济理论基础》还是《国民经济学理论基础》？（Grundlagen der theoretischen Volkswirtschaftslehre）的前言中是这样做出回答的（这本书在二战期间及其以后德国经济学界再次被主流化及数学化过程中起到了非常重要的作用）：

人们同时还认为，数学造成了经济关系固定和准确的假象，而这种关系实际上是可以变化和并不准确的；数学造成了必须利用自然科学规律的假象，而实际上人类可以在这些方面自由地做出决定和计划……这种观点完全误解了数学在经济理论中的作用。正如专家们经常所说的："数学从来不会改变问题的结果"！只要是确定的，数学符号既不会改变理论家的前提，又不会改变理论家的结果（Stackelberg，1951，pp.x-xi）。

这番话存在三个主要方面的错误（至少可以说是缺陷）。由于这是本文的中心内容，因此，我们要在此进行详细的叙述。

数学化与真理

首先，在日常的学术讨论中，数学化在某种程度上被看成是"确定的真理"——它不仅是一种工具，而且成了一种几乎具有神秘色彩的稳定的基石（参见Kenessey，1995，pp.304-5）。**请注意**，这种思想通常并没有明确地被表达出来，但实际上，大多数情况下都是心照不宣的。经济学研究中的数学推崇者再三声称，任何一位严肃的、有名望的现代数理经济学家都不会说数学代表着"确定的真理"这样的话；因为每个人都认识到了我们只涉及到短期的解决方案，而数学真理论

者（mathematico-veritists）只不过是被当成靶子的稻草人或纸老虎等等。但我仍然认为，一旦数理经济学家离开会议室，他们就会再次有“数学是真理的化身”这种想法，而且，正是这种想法在如今的经济学家中同时也在当今社会中居于主导地位。当然，如果人们认为已经不存在这一问题了，那么，也就不必往下阅读了。

然而，如果人们认为存在这一问题，那么我们首先必须指出的是，将数学看作“确定性真理”的观点是错误的，因为，正如爱因斯坦所说的：“就反映现实而言，数学陈述是不确定的；就确定性而言，数学陈述并不能反映现实”（Einstein，1970，pp.119-20）。维特根斯坦（Wittgenstein）说的更明白：“所有数学命题的含义都是一样的，即它们什么也不是”[4]。或者，我们再次引用爱因斯坦的说法：“数学并不能反映……现实事物。”（Einstein，1970，pp.120-1）。

一旦引入某一个变量（即代表某一事物的符号），马上就会遇到在定义、表达、概念和语言等方面的问题，即语言和哲学方面的问题。这是不可避免的，因为，“没有任何人能够……从外界了解到语言世界的情况。因为，在语言现实世界之外，人们无法找到一个位置，从而使语言世界本身有可能成为一个客体。”（Gadamer，1990，p.456）。“因此，客体化的科学会体验到，自然世界经验所形成的语言将导致偏见的产生”（Gadamer，1990，p.457）当然，这就意味着，即使那些目前十分先进和复杂的数学“形式”（它们试图概括各种不确定性和各种变量）也会遭遇这一问题，因为它们仍然试图将一个较大的范式“包含在内”，而该范式却是整个研究框架。

数学化与事物的联系

其次（这一点更容易被人们忽视），数学上的联系并非像施塔克尔贝格所说的那样，一旦跳出纯数学的圈子，就仅仅是一种逻辑联系。尽管施塔克尔贝格所说的经济数学与莱克希斯时代的情况大不相同（更别说今天的情况了），但莱克希斯下面的一番解释仍然是有道理的：

科学思维……在于根据某一普遍的基本关系来建立各种“项式”（terms）间的联系。这类联系起初只具有逻辑上的意义。然而，由于每一门实证科学都要承

认自己所面对的现象的实际联系，所以，在某个时候它必须在这种纯粹的逻辑联系之上再赋予它一种反映事物本身之间关系的真实意义。（Lexis，1903，p.236）。

因此，作为被考察的事物之间的某种联系的数学并不意味着这种联系的确定性。人们很容易错误地把这种联系作为事物之间的实际联系（同时参见 von Mises，1942，pp.243-5）——这种联系只是数学上的，而不是实际的。

数学化与研究对象

第三点涉及到研究对象以及如何看待这些对象的问题，即数学联系总是吸引其追随者以一种完全确定的形式来定义和抽象出自己的研究对象。物理学就是这样的：

……科学概念是最理想的。它们来自于精心设计的实验手段所进行的实验，而且，借助于公理和定义，它们有着非常准确的含义。只有借助于这些严格的定义，才有可能以数学形式建立概念之间的联系，从而在数学上推导出这一领域中无数的可能存在的现象。但是，这种理想化的过程和严格的定义会导致事物之间的直接联系丧失（Heisenberg，1958，p.171）。

在哥特洛布·弗雷格（Gottlob Frege）所写的一本反舒伯特的小册子中，我们发现这种相同的思想用于了一种完全不同的目的——他在书中明确地描述了“通过忽略而使不稳定性消失的方法”。（Frege，1899，pp.vi，4-12）。如果我们不同意，他则说“树叶的颜色是绿的，但我们忽略这一点，那么它们马上就没有颜色了”（Frege，1899，p.4）。这就是人们在计算中遇到的其中一个问题：最终，人们只能计算出相同的东西，但由于完全相同的事物具有自己的特性，因此，没有什么可计算的。（Frege，1899，p.8）。任何数学运算都容易导致人们将实际上不同的研究对象同类化，因为其理想状态是完全不存在限定的。

数学化和现实的改变

实际上，这种数学化甚至能够改变现实世界，因此，就这一点而言，它是一个现实问题，但它并不能创造出现实。关于数学化如何导致另一种世界观的产生，我们可以来看一个经典例子：将各种事物简化成货币来表示，从而使得会计以及

定量分析成为可能。桑巴特（Werner Sombart）在他自己著名的复式记账（这是资本主义的重要基础）的论述中巧妙地提出了这一观点（Sombart，1916，pp.118-23）。尽管目前存在着一些批评（不过最近同样存在着一些为桑巴特辩护的观点[5]），但我们必须指出（不要被历史琐事困扰），桑巴特的下列说法是完全正确的：复式记账“建立在这样一种最终基本思想的基础之上——掌握所有的数量现象，因此，它是一种定量分析的基本思想”（Sombart，1916，p.119）；复式记账导致了支出和收入的根本分离（Sombart，1916，pp.119-20）。所有东西都记录在账本中；账本中的所有东西都必须以货币来表示；货币通过数字反映出来，“即所谓的业务计算”（Sombart，1916，pp.120-1）。反过来，这又导致了会计的客观化以及机械化（Sombart，1916，p.122），而且，从此我们就进入了一个不同的世界。

我们的论述从这里开始。我认为，我们在社会科学中的任务是要思考这个世界是否是一个更好的世界，尽管这是十分困难的（尤其是在我们这个时代），但我的确认为别无选择。问题在于我们需要什么样的生活，以及数学和定量思维及其真理假说实际上是否使得世界变得更糟了。

4．定量分析倾向

如果情况显然如此，那么，定量分析倾向如何呢？回答这个问题（至少还）需要借助于社会学和心理学。

关于数学思维和定量分析的产生，或许我们要再次引用马赫（Mach, 1962b）所提出的一个最好的观点。他认为，这种现象的产生是由于人类本能的需要以及社会的发展。对经济学家而言，这是一种非常诱人的方法，因为他们的研究领域本质上是定量的。事实上，经济领域的研究导致了数学的发展，而不仅仅是将数学应用到了经济领域：“运输和贸易、购买和销售都需要算术的发展”（Mach，1926b，p.327）。

此外，定量思维和数学模型在当今的许多领域（显然也在社会科学领域）取得了巨大的成功。帕拉切尔苏斯（Paracelsus）所说的“能够痊愈就是正确的”（医药界的说法），也适用于经济模型分析。马赫的下列观点是很有说服力的：某一

假说的实际情况并不重要，只要它分析的对象表现出所设想的结果（Mach 引用的 Zühlke 的观点，1926a，p.4）。

然而，问题在于，社会科学的定量分析和数学分析实际上“产生了”多少结果，或者说它的弊端是否大于其好处，从而歪曲了现实，即带来了一种假想的准确性？同时，问题还在于，未来的问题是否真的可以通过这种思维和运算方式来加以恰当地解决——即使这种方式曾经是成功的。

此外，进入 20 世纪以后，自然科学研究领域的声望通常在下降，而人文科学的则有所上升（尽管各国的具体情况不相同）。如今，“实验研究人员”存在着明显的自卑感：在科学的真理假说占支配地位的时代，最好还是站在获胜者这边。这种情况还与下列事实有关：人文科学已降低到了“**花瓶**”(*Laber-und Orchideenfächer*)的地位（至少表面上是如此）；许多现代理论所存在的明显的**胡说八道**(*Mumpitz*)；“捷克卡通”效应（即聪明的人离开政治味很浓因此很危险的领域，从而转向中性化的领域）；严重的失业以及由此而带来的整个人文科学（除了经济学和公共管理之外的社会科学）地位的下降。另外，精神状态是很重要的。那些选择经济学作为自己研究领域的人通常都以爱好定量分析为起点。而且存在着这样一种趋势：那些不这么做的人将被淘汰出局。

换句话讲，如果我们完全相信人类倾向于使用不同的方式和方法的话，那么，我们很容易看到那些获得经济学学位的人为什么都宁愿选择定量分析这条道路。如果“科学就是有名望的科学家所认为的那样”（Marquard，1985，p. 199），那么，这也不是一个什么问题。但是，如果我们要通过避免自我参照来寻求真理，而不是为了某种方便、实用、简单或好处，如果我们希望获得一种真正长远的实用性，那么我们就必须遵循柏拉图对两类定量方法的分类，必须接受这样一个事实：定性分析并不是一种复杂的定量分析，而是另外的一种不同性质的事物。

5．真理和方法[6]

到此为止，我们最好记住伽达默尔《真理和方法》（1990）中的一个主要观点：自然科学试图垄断真理，这种做法过了头，以至于实际情况出现了相反。我们可以从麦迪逊（Madison，1997，p.360）的提醒中看到伽达默尔的解释学给社

会科学带来的成就："解释学的普遍性完全建立在如下解释性事实的基础之上：……人类之所以是"人类"，在于其"语言能力"。根据这个事实，我们或许可以说，自然科学和人文社会科学的这种两分法[**理解**(*Verstehen*)和**解释**(*Erklären*)]被《真理和方法》(*Wahrheit und Methode*)中的**扬弃**(*Aufhebung*)（而不是**超越**(*Überwindung*)）弱化了。事实上，从某种程度上讲，自然科学从属于人文科学（的研究领域），因此，根本不存在"狄尔泰"式的两分法。

可是，这一答案回答了哪一个问题呢？就本文而言，主要的问题是社会科学如何使用定量和数学分析，以及社会科学的定量化和数学化究竟有没有可能？关于第二个问题，伽达默尔的答案是否定的："语言能力也包括了科学的使用和应用——这构成了整个世界的定位；人们所称的解释学的普遍适用性正是建立在这一基础之上的"（Gadmer，1997，p.386）。第一种问题的答案是：

哈贝马斯(Habermas)不同意下述观点：只有当实践智慧——本人所指的是亚里士多德的实用知识——成为科学时，解释学才具有前途。我的结论相反：只有当科学从属于实践智慧时，它才能够履行将来的任务……无论使用什么方法，科学的正确性应该都不是由方法来决定的，而是需要我们自己的判断。这是推理本身所具有的一种深奥的共性。它表明语言能力深深地根植于人类生活中。所有方法都需要判断和语言的指导（Gadamer，1997，pp.366-7）。

6．方法

然而，巴克林（Bucharin，1926，pp.14-20）已经在对历史学派的批评中抢先批判了上述伽达默尔和哈贝马斯的认识：

认识需要对整体生活过程进行区分……如果我们认为经济活动由人类决定，而人们相互之间通过语言连接在一起，这样，试图在研究经济的同时加入语言学的主要内容，那么经济学的调查研究将被引向何方？显然，各门既定的学科都可以使用另一学科的成果，因为这些成果有助于各种主题的研究。然而，在这种情况下，我们必须从本学科的观点来看待这些外来因素。它们只是辅助手段，而不是别的什么（Bucharin，1997，p.18）。

可是，这显然是错误的提问方式，即本末倒置的做法。有两种学术研究方法：

一是对目标的研究，二是对方法、组织和学科的研究。目前我们可以说后一种方法是强有力的，但它不能促进我们对所研究事物的理解。正如麦卡利斯特（McAllister）所转述的沃格林（Voegelin）的观点："实证主义者利用自己的方法来定义学科，并且……将最重要的政治和社会问题抛在一边，因为人类经验中的关键性的部分被完全贬低为'主观的'"（McAllister，1996，p.74）。

诚然，描述现实时将规范的和伦理的观点纳入进去是一个很大的问题，但我们还有别的选择吗？正如哈特曼（Hartmann，1951）所说的，问题的难度并非是我们抛弃它的一个较好的理由。独裁、叛国和忠诚等概念是无法量化的，但如果人们在谈论国家时因为它们不符合所选择的方法而将其抛在一边，那么，这就是将决定性的变量抛弃了[7]。方法的构建以及宣称该方法决定了某一研究领域的做法会使得该领域出现自我参照，因为人类世界并非如此。因此，经济学只能是一种研究方式的称呼，它研究的是经济和与经济相关的问题。由于世界不可以被划分为不同的领域——即并不存在真正的分界线，因此，学科概念只能代表某一典型性（即通常所涉及到的事物），而不能代表总体轮廓（即排他地专门处理的事物）。

问题在于，是不是由于社会科学家在定量分析和数学分析的过程中执意（或由于知识有限）忽略了研究领域之外的争论和问题，并将它们排除在定义之外，从而使自己的研究失去了针对性。如果我们忽略关键性的因素，即**生活世界**（*Lebenswelt*）和世界上的各种现象（这使得我们想起了弗雷格），那么"如果我们假设……"这样的说法就是站不住脚的。事实上，我们得到了什么呢？正如布臣（Buchan，1997，p.180）针对自己的研究领域所说的："尽管经济学家显然没有找到自己的核心问题，但他们依然表现出似乎找到的样子。他们就像醉汉一样，在路灯下寻找丢失的房门钥匙——并不是因为钥匙遗失在此，而是由于这里有路灯照射出的一丝人造光线"。

当然，我们可以建立一个局部的抽象系统，并且从中寻找乐趣。但是，如果我们不能够了解**生活世界**的环境（各种社会问题都从这里产生，比如人与人之间的关系），不能俯瞰我们所居住的世界（由于我们自己以及我们的理论都是这个世界的一部分），那么，我们所得出的结论将仍然具有自我参照的特点。

从另一方面来讲，避免自我参照是有可能的[8]，因为在这里我们根据"形而

上实在论（metaphysical realism）”的思想将真理定义为与现实的一致，在此我们把现实定义为各种情况（包括关系、欲望、选择权和虚构的东西等），而不是指所存在的东西。这就意味着“这个世界是由我们无法解释的许多不同层次组成的”。（Eagleton，1996，p.35）——除非我们的感知能够进入这个世界并成为它的一部分。

这种真理有可能是隐蔽的，而且很难发现——即便它可以被确定。但是，如果人们具有某种观念或想法，那么就可以像色诺芬（Xenophanes）所说的那样，“大大方方地接受这一点，就好像是真的一样”（Fragm，B 35 DK）。我们可以表现得似乎知道真理，似乎是正确的，但前提是我们要记住自己可能是错误的——正如亚里士多德（Aristotle）所说的，“无论是幸运的人还是能够提供证明的人，都应该记住自己只不过是一个人而已”[9]。从这一点来看，只可能存在一些可以被验证的假说，但这种假说的确存在。

7．结论

社会科学可以在一定程度上采用定量分析和数学分析方法吗？只要我们按照所分析的那样来利用社会科学神话般或近乎神话般的特征，那么答案是肯定的。如果不这样去做，而是忘记了这一点，那么就会导致错误甚至是虚幻[10]。换句话讲，将定量分析和数学分析用于社会科学的现实是，这种做法必然包含了社会科学神话般的特征和实际生活的范式特征。

在这种神话世界中，我们仍然可以再次有效地利用主流经济学知识。也就是说，尽管它是一种虚构，一个不能描述、解释现实或者说甚至与现实无关的故事（由于现实太复杂），但这个故事使得我们对身边的问题有一定的把握和理解。本人也无法用具体的经济研究术语来描述如何继续开展工作——尤其是考虑到经济学必须完成的实际任务。但我们仍然有理由指出“[**现状**（*status praesens*）的]不足，并提出相应的策略”（Kolb，1994，p.195）。

最后，我们再来看规范分析的问题。将规范分析再次纳入到社会科学中将使我们回到古希腊时代——至少回过头来看是如此。在这里，理解和规范分析将共同导致一种以真理为目标、可行且有意义的方法：

亚里士多德的实验科学计划似乎……是唯一的科学理论模式，只有通过它才能“理解”科学（Gadamer，1997，p.87）。

因此，对研究人类活动的社会科学而言，作为本文核心的两种衡量方法的问题[它提示我们，定性分析并不是一种复杂的定量分析，而是**一种完全不同的事物(*etwas ganz anderes*)]**被亚里士多德本人解决了——亚里士多德认为：“能够对所有事物进行最准确衡量的方法就是好的衡量方法。”[11]

注释

[1] 本文既不全面，也不是天衣无缝的。相反，正如标题中所指出的，它只是我对一个异常复杂问题所做的初步分析——我已经对这一问题进行过一定程度的研究，而且目前仍然在思考这一问题。因此，这是继本人下列作品之后的又一篇文章：1997 年的论文《自然科学和社会科学：对经济学的理解》(Natural vs social sciences: on understanding in economics, Drechsler, forthcoming a)；1998 年的文章《作为神话和现实的货币》(Money as myth and Reality, Drechsler, forthcoming b)，1996 年关于桑巴特的一篇论文 (Drechsler, 1996) 以及 1998 年的《汉斯·乔格·伽达默尔哲学》(The philosophy of Hans-Georg Gadamer, Drechsler, 1998)——一篇关于解释学的评论文章。参考文献只列出了一部分，文章的论述并未涵盖所有的研究内容——要对根据数学自身的规则来反对数学化和从宇观层次（metalevel）来反对数学化进行更好的区分，另外，数学与定量化之间的关系也需要更仔细的研究。

[2] 非英语的参考文献是由本人翻译成英语的。

[3] 数学化和定量分析之间的关系（注释[1]中所提到的需要解决的问题）在此应进行透彻的分析。

[4] 转引自希斯（Heath，1974，p.25）“对 Wittgenstein 的回应”。

[5] 斯科雷德（Schneider，1996）对桑巴特文章的激烈批评使人想起了维勒莫维兹(Wilamowitz)对尼采(Nietzsche)的《悲剧的诞生》(Geburt der Tragödie)的批评（参见 Gründer，1989），以及托马斯·曼（Thomas Mann）在这方面的判断（引自 Hochhuth，1990，p.78）。关于强烈支持桑巴特观点的论文，请参见克

罗斯比最近的一篇内容详尽的论文（Crosby，1998，尤其是 pp.199-223）。

[6] 这一部分内容需要进一步的分析和思考（请重点参见 Gadamer，1991）。

[7] 关于这方面的经典论述，请参见：Strauss, 1998, pp.21-2 and further。

[8] 这并不是一个已知条件。如果主题涉及到社会科学中的人文方面——此时仍然会涉及到（比如）语言的改变、甚至会涉及到后现代主义——那么就不应该轻易排除这一点。

[9] 参见亚里士多德《论上帝》（On the God），第 27 部分（Rose，1870），翻译作品第 1 部分（1952，pp.116-17）。

[10] 这里的“神话”一词并非贬义，而是指某种正面的、有力的、重要的东西。正如云格尔（Friedrich Georg Jünger）在其论述古希腊神话的开创性著作中所说的：科学中的老生常谈，或者说，不以神话为解释基础的抽象理论和自由思考并非是错误的。然而，一旦完全脱离神话，科学就会瓦解，因为作为一种基础的神话是必不可少的（Jünger，1947，pp.7-8）。

[11] 参见亚里士多德《论政治》中的部分内容（Rose，1870）亚里士多德翻译作品中的第 2 部分内容（1952，p.68）。正如本文题目和注释[1]中所说的，本文只是对眼下话题的一个初步分析。在整篇文章中，我们通常都指出了哪些地方需要更多实质性思考（而不能仅限于结构性思考）。总之，这涉及到 5 个领域的问题：

① 定量化和数学化之间的准确联系及相互依赖性。

② 两者历史和理论地位的上升（和两者的结合）以及它们对西方文明的影响。

③ 即使就“现实世界”而言，在过去的 200 年中，社会科学定量化的历史是否真的可以被称为是一种“成功的事件”？如果答案是肯定的，那么这是否意味着将来也是如此？在这方面，我们可以得到以下人士的帮助：Jünger（我认为他是最重要的），Freyer（对于上述第②点而言，此人也是非常重要的），Heidegger，以及 Jonas，Gadamer 和 J.J. von Uexküll 等。

④ 自然科学、社会科学和人文科学之间的真实联系，尤其是，我们主要面对的是两分法，还是等级体系？其原因是什么？

⑤ 定量和数学分析法应用于人类事物时所带来的现实变化以及我们对现实

变化的感觉。

参考文献：

Abbagnano, N. (1967), “Positivism”, in Edwards, P. (Ed.), *The Encyclopedia of Philosophy*, Vol. 6, Macmillan - Collier Macmillan, New York, NY and London, pp. 415-19.

Aristotle (1952), The Works of Aristotle, Vol. 12: *Selected Fragments*, translated by Sir D. Ross (Ed.), Oxford University Press, Oxford.

Berlin, I. (1996), *The Sense of Reality*. *Studies in Ideas and Their History*, Chatto & Windus, London.

Buchan, J. (1997), *Frozen Desire*. *The Meaning of Money*, Farrar, Straus & Giroux, New York, NY.

Bucharin, N. (1926), *Die politische Ökonomie des Rentners* (*Die Wert- und Profittheorie der Österreichischen Schule*), 2nd German ed., Verlag far Literatur und Politik, Vienna and Berlin.

Caneva, K.L. (1993), *Robert Mayer and the Conservation of Energy*, Princeton University Press, Princeton, NJ.

Cassirer, E. (1939), “Axd Hägerström. Eine Studie zur schwedischen Philosophie der Gegenwart”, *Göteborgs Högskolas Ärsskrift*, Vol.45 No. 1, pp. 1-120.

Crosby, A.W. (1998), *The Measure of Reality. Quantification and Western Society*, *1250-!600*, Cambridge University Press, Cambridge.

Drechsler, W. (1996), “The revisiting of Werner Sombart: implications for German sociological thinking and for the German debate about the past”, in Backhaus, J.G. (Ed.), *Werner Sombart (1863-1941): Social Scientist*, Vol. 3, Metropolis, Marburg, pp. 287-96.

Drechsler, W. (1998), “The philosophy of Hans-Georg Gadamer”, *Trames*, Vol. 2 (52/47) No. 4, Winter, pp. 338-51 (slightly shorter version also in “Σημειω τ ική”, *Sign System Studies*, Vol. 26,1998, pp. 425-36).

Drechsler, W. (forthcoming a), “Natural vs social sciences: on understanding in

economics", in Reinert, E.S. (Ed.), *Evolutionary Economics and Income Inequality*, Edward Elgar, Cheltenham and Northampton, MA, in press.

Drechsler, W. (forthcoming b), "Money as myth and reality", in Backhaus, J.G. and Staderman, HJ. (Eds), *Georg SimmeI's Philosophy of Money after 100 years*, Metropolis, Marburg, pp. 33-45, in press.

Eagleton, T. (1996), *The Illusions of Postmodernism*, Blackwell, Oxford.

Einstein, A. (1970 [1921]), "Geometrie und Erfahrung", *Mein WeItbild*, Ullstein, Frankfurt/M, pp. 119-27.

Frege, G. (1899), *Ueber die Zahlen des Herrn H. Schubert,* reprinted 1999 in Kienzler, W. (Ed.), *Zwei Schriften zurArithmetik*, Olms, Hildesheim, Zurich and New York, NY.

Gadamer, H.-G. (1977), "Hans-Georg Gadamer", in Pongratz, LJ. (Ed.), *Philosophie in SelbstdarsteUungen*, Vol. 3, Meiner, Hamburg, pp. 60-101.

Gadamer, H.-G. (1990 [1960]), *Wahrheit und Methode. Grundz~ige einer philosophischen Hermeneutik, Hermeneutik,* Vol. 1 = *Gesammelte Werke*, Vol. 1, 6th ed., Mohr/Siebeck, Tübingen.

Gadamer, H.-G. (1991 [1986]), "Natur und Welt. Die hermeneutische Dimension in Naturerkenntnis und Naturwissenschaft", *Plato im Dialog. Griechische Philosophie*, Vol. 3= *Gesammelte Werke*, Vol. 7, Mohr/Siebeck, Tübingen, pp. 418-42.

Gadamer, H.-G. (1997), "Reply to G.B. Madison", in Hahn, L.E. (Ed.), T*he Philosophy of Hans-Georg Gadamer*, The Library of Living Philosophers, Vol. XXIV, Open Court, Chicago and La Salle, IL, pp. 366-7.

Gründer, K. (Ed.) (1989), *Der Streit urn Nietzsches "Geburt der Tragodie." Die Schriften yon E. Rohde, R. Wagner, U. v. Wilamowitz-MOllendorff*, Olms, Hildesheim, Zürich and New York, NY.

Hartmann, N. (1951), *Teleologisches Denken*, 2nd ed. published in 1966, de Gruyter, Berlin.

Heath, P. (1974), *The Philosopher's Alice*, St Martin's Press, New York, NY.

Heisenberg, W. (1958), *Physics and Philosophy. The Revolution in Modern Science*,

Allen & Unwin, London.

Hochhuth, R. (1990), "Wilamowitz und sein Erbe Spengler", *Täter und Denker. Profile und Probleme von Cäsar bis Jünger,* Rowohlt, Reinbeck, pp. 74-110.

Jtinger, F.G. (1947), *Griechische Mythen*, Klostermann, Frankfurt/Main.

Kautz, T. (1990), "Ernst Cassirer und die Ethik. Eine Studie zur Philosophie der symbolischen Formen", Diss.phil., Düsseldorf (Dissertations Druck Darmstadt, Darmstadt).

Kenessey, Z.E. (1995), "The emergence of quantitative thinking about mortality and life expectancy", *International Review of Comparative Public Policy,* Vol. 6, pp. 291-311.

Knight, F.H. (1935), "The limitations of scientific method in economics", *The Ethics of Competition and Other Essays,* Allen & Unwin, London, pp. 105-47.

Kolb, G. (1994), "Volkswirtschaft als Kulturtheorie Georg Weippert zum Gedenken", *Jahrbuch für Philosophie des Forschungsinstituts far Philosophie Hannover,* Vol. 5, Passagen, Vienna, pp. 181-97.

Lexis, W. (1903 [1874]), "Naturwissenschaft und Sozialwissenschaft", *Abhandlungen zur Theorie der Bevölkerungs- und Moralstatistik,* Gustav Fischer, Jena (reprinted with a preface by W. Drechsler and with the original 1874 newspaper article from the *Neue Dörpt'sche Zeitung* as University of Tartu Working Paper in Public Administration and Government 97-04).

Mach, E. (1926a), in Zühlke, P. (Ed.), *Die Hypothese,* Velhagen & Klasing, Bielefeld and Leipzig.

Mach, E. (1926b), "Zahl und Maß", *Erkenntnis und Irrtum. Skizzen zur Psychologie der Forschung,* 5th edn., reprinted in 1980, Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt, pp. 320-36.

Madison, G.B. (1997), "Hermeneutics' claim to universality", in *The Philosophy of Hans-Georg Gadamer*, The Library of Living Philosophers, Vol. XXIV, Hahn, L.E. (Ed.), Open Court, Chicago and La Salle, IL, pp. 350-65.

Marquard, O. (1985), "Uber die Unvermeidlichkeit der Geisteswissenschaften", in Westdeutsche Rektorenkonferenz (Ed.), *HochschuIautonomie*, *PriviIeg und*

Verpfiichtung, Lax, Hildesheim, pp. 193-203.

McAllister, T.V. (1996), *Revolt Against Modernity: Leo Strauss, Eric Voegdin and the Search for a Postliberal Order,* University Press of Kansas, Lawrence, KS.

Mirowski, P. (1995), *More Heat than Light. Economics as Social Physics, Physics as Nature's Economics,* reprint of the paperback edition, Cambridge University Press, Cambridge.

Mises, L. [v.] (1942), "Social science and natural science", *Journal of Social Philosophy & Jurisprudence,* Vol. 7 No. 3, April, pp. 240-53.

Schneider, D. (1996), "Sombart or spirit and accountability of capitalism as 'enthusiastic lyricism'", in Backhaus, J.G. (Ed.), *Werner Sombart (1863-1941): Social Scientist,* Vol. 2, Metropolis, Marburg, 3 vols, pp. 31-56.

Sombart, W. (1916), *Der moderne Kapitalismus. Historisch-systematische Darstellung des gesamteuropäischen Wirtschaftslebens yon seinen Anftingen bis zur Gegenwart, Vol. 2 Pt.1: Das europäische Wirtschaftsleben im Zeitalter der Frühkapitalismus, vornehmlich im 16., 17. und 18. Jahrhundert,* 2nd reprint of the 2nd ed., 1987, Deutscher Taschenbuch Verlag, Munich.

Spengler, J.S. (1961), "On the progress of quantification in economics", *Isis*, Vol. 52 Pt. 2 No. 168, June, pp. 258-76.

Stackelberg, H. v. (1951 [1943]), "Vorwort zur ersten Aufiage", *Grundlagen der theoretischen Volkswirtschaftslehre,* 2nd ed., Mohr/Siebeck - Polygraphischer Verlag, Tübingen and Zürich, pp. vii-xl.

Strauss, L. (1988), "What is political philosophy?", *What Is Political Philosophy? And Other Studies,* University of Chicago Press, Chicago, IL and London, pp. 9-55.