

● 景天魁主编

现代 社会科学基础

(定性 & 定量)

THE FOUNDATIONS OF MODERN SOCIAL SCIENCES

Die Grundlagen der modernen sozialen Wissenschaften

Les fondations des sciences sociales modernes

ОСНОВЫ СОВРЕМЕННЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ НАУК



中华社会科学基金资助项目

现代社会科学基础

(定性与定量)

景天魁 王 翎 王昆声
王喜如 陈富国 著

中国社会科学出版社

(京) 新登字 030 号

责任编辑: 李 辑

责任校对: 林福国

封面设计: 鹿耀世

版式设计: 张汉林

现代社会科学基础

XANDAI SHEHUIKEXUE JICHU

出版发行 中国社会科学出版社

(北京鼓楼西大街甲 158 号)

编码 100720 电话 441531

经 销 新华书店

印 刷 北京新华印刷厂

850×1168毫米 32开本 10.375印张 2 插页 265千字

1994年 1 月第 1 版 1994年 4 月第 1 次印刷

印数 1—1800 册

ISBN 7-5004-1244-4/B·258 定价:10.20元

目 录

导 言	(1)
一、关于本书的主旨	(1)
二、关于本书的结构	(34)
三、关于本书的写作	(42)

第一篇 社会科学的性质及其定性研究

第一章 从传统社会科学到现代社会科学	(46)
第一节 问题的提出	(46)
第二节 关于社会科学的传统观念	(50)
第三节 现代科学技术体系中的社会科学	(57)
第二章 现代社会科学的定性研究	(66)
第一节 引言	(66)
第二节 社会科学定性研究的实质	(67)
第三节 社会科学定性研究的特征	(78)
第四节 社会科学定性研究的基本程序	(91)
第三章 社会科学定性研究中的经验归纳过程	
的形式理论	(95)
第一节 目的和意义	(95)
第二节 经典归纳和系统归纳的具体区别	(101)
第三节 基本假设和归纳取向	(103)
第四节 经验体系的描述	(106)
第五节 系统归纳过程	(111)

第二篇 社会现象的定量研究

第四章 社会科学定量研究方法界说	(116)
第一节 社会科学的定量研究趋势	(116)
第二节 社会科学定量研究方法分类	(122)
第五章 以统计数学理论为基础的社会统计方法	(126)
第一节 观察与测量	(126)
第二节 统计研究方法	(141)
第六章 以描述社会现象运行机制为目标的数学 形式化建模方法	(159)
第一节 引言	(159)
第二节 以社会机制分析为目的的研究	(160)
第三节 以社会现象作为形式化原型的研究	(168)
第四节 把社会现象作为新理论的应用对象的研究	(172)
第七章 事件历史分析方法	(176)
第一节 定性变量描述	(176)
第二节 观察数据的四类基本形式	(178)
第三节 风险(hazard)函数	(180)
第四节 存活函数 $F(t)$ 的非参数估计	(181)
第五节 极大似然估计	(183)
第六节 事件历史分析方法示例	(183)

第三篇 定性和定量相结合的系统研究

第八章 定性和定量相结合的系统研究界说	(188)
第一节 引言	(188)
第二节 社会系统的整体性和社会科学的综合性	(190)
第三节 以系统方式实现定性和定量相结合	(196)
第九章 系统方法的基本概念	(200)
第一节 系统概念的基本要素	(200)

第二节	结构功能与观察的关系·····	(206)
第三节	开放的复杂巨系统·····	(213)
第十章	系统建模·····	(223)
第一节	模型概念·····	(223)
第二节	社会系统的特殊性质与建模问题·····	(224)
第三节	建模基础·····	(225)
第四节	自组织建模理论·····	(228)
第十一章	系统综合·····	(237)
第一节	理论(基本的关联方式)·····	(237)
第二节	定性认识在系统综合中的意义·····	(239)
第三节	方法(Meta-分析)·····	(240)
第十二章	定性和定量相结合的系统研究示例·····	(245)
第一节	引言·····	(245)
第二节	实例介绍和分析·····	(247)

第四篇 定性和定量相结合的系统技术

引 言·····	(260)
第十三章 社会科学中常用的计算机方法·····	(263)
第一节 结构化问题方法·····	(264)
第二节 非结构化问题方法·····	(266)
第三节 半结构化问题方法·····	(268)
第四节 方法库系统·····	(271)
第十四章 计算机技术在定性和定量相结合的 系统方法中的地位和作用·····	(275)
第一节 计算机管理信息·····	(275)
第二节 计算机对模型和方法的管理·····	(276)
第三节 知识和经验的管理·····	(281)
第四节 计算机对信息、模型、方法和 知识经验的综合管理·····	(283)

第十五章 决策支持系统和专家系统·····	(285)
第一节 引言·····	(285)
第二节 决策支持系统(DSS)的由来和基本概念·····	(289)
第三节 人工智能及专家系统·····	(292)
第十六章 展望: 综合集成技术与社会科学的现代化·····	(295)
参考文献·····	(307)
英文目录·····	(322)

导 言

一、关于本书的主旨

考虑到本书是我们正在进行的系列研究（《现代社会科学基础》的第一卷，这一卷以及以后各卷都是各自讨论一个专题，这些专题之间的联系以及这一系列研究的全貌将需一些时日才能完整地呈现在读者面前，因此，有必要预先谈谈我们的基本思路和整体设想。例如，第一卷是专门讨论定性和定量相结合的系统研究方法论的，这一卷与以后各卷的关系是什么，显然需要预先做出交待。否则，离开“现代社会科学的基础”这个理论背景，就会以为“定性和定量相结合”仅仅是一个方法问题，甚至可能陷入技术细节的争论之中，这就违背了对社会科学的基础问题进行系列研究的主旨。

《现代社会科学基础》的主旨，是探讨社会科学何以能够成为一门严密的科学，或者说，奠定于何种基础之上，社会科学才能成为现代水平的科学，才能成为现代科学技术体系中的一部分科学。虽然，只有这个系列研究的最终成果才能对这个问题做出具体的回答，但是，有一个问题是必须首先说清楚的，那就是：现代社会科学的基础是什么？为什么社会科学必须奠定于这些基础之上？——这是这篇导言应该回答的问题。

我曾经说过，拙著《社会认识的结构和悖论》，也就是以后要进行的一系列研究的《导论》^①，当然也是《现代社会科学基础》的

① 《社会认识的结构和悖论》，中国社会科学出版社1990年版，第1页。

导论。这里提及此点，是想说明，关于现代社会科学的社会认识方法论的一般哲学基础，将不在这篇导言中再去重述。《社会认识的结构和悖论》在1987年作为博士论文答辩时，题名为《社会认识方法论导论》，显然，它是讨论关于“社会认识”的哲学问题的，属于“社会认识论”的研究层次和领域。而《现代社会科学基础研究》是讨论“社会科学”的基础问题的。“对社会的科学认识”（“社会科学”）作为一种认识方式——属于科学认识方式，不同于艺术认识方式、价值认识方式、宗教认识方式、日常认识方式、技术认识方式和哲学认识方式，虽然与这些认识方式有着密切联系并处于作为整体的“社会认识系统”之中，但是，《现代社会科学基础》大体上属于西方所说的“社会科学哲学”的层次和领域，说“大体上”，是因为它的有些内容，如社会科学的技术基础，将突破哲学的范围，而属于更加具体的研究层次。这样说或许更为准确：《现代社会科学基础》将纵向地贯通“哲学——科学——技术”这三个层次，但它又是关于“基础问题”的专门研究。

社会科学何以成为一门科学，这个问题（如果我们沿用康德的“自然科学的形而上学基础”的提法）还是属于“形而上学”（即哲学）问题。但我们认为，社会科学不仅应该有一般的哲学基础，还应该有其特定基础，尽管这种“特定基础”可能与其他门类科学的基础有共通之处，但它应该有自己的规定性。为了说明这个“特定基础”，就必须讨论几个概念。

（一）关于“基础”

一门科学的基础，也就是这门科学立身的根据。尽管科学家们平常并不总是很关心“基础”问题，但它却或者潜在地（在常规时期）或者显在地（在危机或革命时期）制约着这门科学的发展。这表明，“基础”对任一门科学来说都具有根本性。

以数学为例。这门向来以绝对严格和精密著称的科学，其基础自然应该是稳固可靠的。不料，从19世纪末到本世纪30年代，

由于作为现代数学基础的集合论出现了一系列悖论，数学大厦面临着动摇的危险。因为问题涉及到了象集合、属于、无穷这些最基本的概念，这些概念是数学不能须臾离开的。根源则在于无穷，只要承认无穷，就会陷入自相矛盾，而数学又少不了无穷，甚至从某种意义上说它就是研究无穷的科学。如果在不违反逻辑规则的情况下，（在某一理论体系中）能推出两个互相矛盾的命题（或其等价式），那末数学还谈得上什么严格可靠性？这就迫使当时的大数学家们都关心和卷入了关于数学基础的大讨论。这场讨论推动了现代数学的繁荣和发展，导致了许多分支学科例如抽象代数学、拓扑学、泛函分析和测度论的创立。

社会科学也有它的“基础”问题，其根本性并不亚于数学。可以说，自社会科学诞生之日起，它从来没有摆脱过基础问题的困扰。只是社会科学的基础问题，似乎还没有象数学基础那样以清晰准确的形式表述出来，所进行的讨论也只是各抒己见，论题和概念不够集中和统一，所以比数学基础问题更难解决。尽管如此，讨论社会科学的基础问题，至少能把大家的目光吸引到基础的根本性上来，指望这会推动社会科学的发展，也许是合理的预期吧？

“基础”还具有历史性。仍以数学为例（其他科学例如物理学也有类似情况）。上述关于集合论悖论的讨论，在数学史上称为第三次危机。第一次危机发生在公元前五世纪，它是由无理数的发现（希帕索斯悖论）引起的。第二次数学危机的发生是由于整个微积分理论最初是建立在含混不清的无穷小概念上，缺乏牢固的基础。为微积分寻求稳固基础的努力，导致了极限理论的创立，问题才算得到解决。第三次数学危机是前两次危机的深化和发展。一般地说，一门科学的基础问题会随着该门科学的发展而改变形式，该门科学的发展阶段不同，基础问题的深刻程度也就不同。这就是“基础”的历史性（发展性）。

还应指出，“基础”概念具有相对性。就数学与其他科学的关

系来说，称“数学是自然科学的基础”；就数学内部来说，称“集合论是现代数学的基础”；就集合论本身来说，它的一系列悖论表现了“数学基础中的矛盾”；而对这些悖论来说，恐怕数学哲学中的一些问题（数学的本性，数学与逻辑的关系等）更具根本性。

鉴于“基础”概念的相对性，我们采取比较“超脱”的办法，给出“基础”概念的抽象规定：“基础”是一门科学之所以为科学的根据。但对这一抽象规定加以具体理解时可以有所侧重。“基础”可以是该门科学内部的一个组成部分（如集合论），也可以是该门科学外部的学问（如数学哲学）。我们采取比较宽容的态度：凡是构成该门科学之为科学的根据的，皆为该门科学的基础。

“基础”的相对性，一般可区分为下图所示的三层含义：

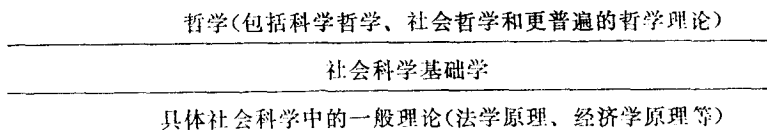


图 1

中间一层构成哲学和具体科学的中介。这是我们研究的重点。就社会科学而言，目前这一层还没有建立起来。因而对这一层“基础”的含义，当强调它的哲学意味时，称其为“社会科学哲学”；当强调它的科学意味时，称其为“社会科学学”、“社会科学元理论”。我们称其为“社会科学基础学”，因而我们的研究称为“社会科学基础研究”。

“社会科学基础研究”所要回答的问题是：对社会的研究何以成为一门科学，如何提高社会科学的“科学性”，或者说，在何种基础之上，对社会的研究才能成为严格的科学。显然，这一层次的研究将构成具体社会科学研究的理论预设，将为社会科学研究活动和过程的规范化、确定社会科学的结构和功能、实施对社会科学的管理和总体规划提供理论根据。

(二)关于“社会科学的基础”

“社会科学的基础”是一个充满争论的领域。但不管有多少歧见，肯定这一概念的根本性、历史性和相对性，料无争议吧？那末我们就从这一共识出发来讨论这个概念。

对社会科学来说，“基础”的根本性表现何在呢？

第一，在数学和自然科学中，虽然多次发生过基础性的危机或革命，但总是承认它们是有“基础”的，问题只在于“基础”应该是什么。换言之，它们之为科学已经不成为问题。康德早就承认：数学和自然科学可以证明是可靠的知识，它们所面临的问题已经不是“是否可能”的问题，而是“如何可能”的问题。但是，社会科学虽然已经有了较长时期的发展，但在这个发展过程中却一直伴随着“对社会的科学认识‘是否可能’”的疑问。也就是说，社会科学基础的存在可能性本身至今仍是一个需要证明的问题。例如，1987年大卫·波特等编《社会和社会科学导论》中就有题为《关于社会的研究是一门科学吗？》的专文，提出的正是“是否可能”的问题。

社会科学基础的存在可能性之所以成了一个问题，其根源一是对“科学”概念的理解，二是对“社会何以为社会”的不同回答。

这里不想卷入科学哲学界那场关于科学划界和科学本性问题的激烈争论，我们只想指出，“科学”这个概念，至少从近代以来，是以自然科学为典型来规定其涵义的。所以，所谓“社会科学‘是否可能’”的问题，其实是问：按照自然科学的标准，社会科学是否够得上是一门科学？社会科学知识，能够达到自然科学那样的客观性吗？能够具有自然科学那样的预见性吗？能够具有自然科学一般规律那样的时空普适性吗？能够象自然科学那样最终转化为实用技术吗？这种以自然科学为标准来规范社会科学的主张，在社会科学界被称为“科学主义”或“自然主义”（波普用语）。在20世纪，逻辑实证主义把这种主张推向了极端。1929年，由H·汉恩、O·纽拉特、R·卡尔纳普起草的维也纳学派宣言中，就提出

要把“社会科学基础”建立在可以“直接感知”和确证的经验事实之上，“对其概念进行逻辑分析”以“清除形而上学杂质”（即经验主义所说的那种不能归结为感觉经验的因而不是‘实在’的东西——引者注）。此后，他们提出以所谓“物理主义”即以物理学为基础来统一包括社会科学在内的一切科学，纽拉特以其专著《社会科学的基础》^①贯彻这种主张，但它在多大程度上是成功的却受到社会科学家们的普遍怀疑。

J·S·密尔虽已划分了两类科学：自然科学和伦理科学（“moral sciences”指精神性行为的科学），但他认为，伦理科学只有运用了自然科学的方法，才可能是成功的。此后，德国的一批思想家起而反对密尔所代表的分析的、实证主义的主张，他们认为社会现象（精神世界）不同于自然现象，因而社会科学也不能沿用自然科学的方法。W·狄尔泰在其《精神科学导论》（1883）中，认为与自然世界迥然不同的是“精神的世界”或“意义的世界”，把握“意义”的可行方法是理解的方法，他称这样的科学为“精神科学”。W·文德尔班区分了“事实世界”和“价值世界”，但他反对自然科学和精神科学的区分法，在《历史和自然科学》（1894）中，他提出从“纯粹方法论上”把科学区分为“规律科学”和“事件科学”，前者讲的是永远如此的东西，后者讲的是一度如此的东西。前者是“制定法则的”，后者是“描述特征的”，前者是自然科学，后者是与之对立的“历史科学”。^②H·李凯尔特进一步论证了自然科学是研究普遍的东西的，运用的是“普遍化的方法”，社会历史科学是研究个别的東西的，运用的是“个别化的方法”，他称后者为“文化科学”。^③现象学的创始人E·胡塞尔志在创立一种“严格科学的哲学”，即用“本质还原法”，依靠“纯粹直觉”，以“现象学的态度”

① 载《统一科学的国际百科全书》第1—2卷，1944，芝加哥大学英文版。

② 参见洪谦主编：《西方现代资产阶级哲学论著选辑》，商务印书馆1982年版。

③ H·李凯尔特：《文化科学和自然科学》，商务印书馆，1986年版。

(取代“自然科学的态度”),去研究不同于“自然世界”的“活的世界”(life-world),因而,现象学实质上是“理念的科学”(ideal science)^①,他称之为“精神科学”或“人文科学”(Geistwissenschaft)。我们要问的是:“社会世界”能否归结为“精神世界”、“价值世界”、“文化世界”、“理念世界”和“意向性的世界”?如果不能,何以证明社会科学必须接受“人文科学”(我们宁愿称其为“人文研究”human studies)的规范,换言之,何以证明社会科学必须以“人文研究”为基础?通常,在社会科学方法论中把以人文研究为基准来规范社会科学的主张称为社会科学中的人文主义。

迄今为止,科学主义和人文主义的对立,构成了社会科学基础研究中的根本问题,而这种对立是以一系列悖论性的形式表现出来的。

1. 在本体论的意义上,存在着两个相反的命题:社会过程是客观的;社会过程是主观的(不仅有人的意识参与,而且人的活动是在意识支配之下的)。

自从G·B·维科提出社会历史有客观规律的天才思想以来,围绕社会规律的客观性问题展开了延绵至今的争论。如果社会规律的客观性指的不仅是它不以人们的意志为转移,决定着人,甚至可以脱离人的活动而存在,它是一种纯粹自然的必然性,人只能受在冥冥中支配世界的规律的役使,那末这就很容易并且曾经一再地陷入宿命论。维科虽然肯定社会客观规律的存在,但他不知道这种规律是什么,而宁愿承认规律是神的意志的体现。

如果社会发展无规律可循,那又如何解释不同民族的历史发展经历了或多或少类似的阶段?并且在没有文化和信息交流的情况下,古代希腊和东方的印度、中国,不仅有相似的社会组织形式,还有雷同的神话传说?如果粗略地观察一下,不难发现社会历史有某种重复性存在,但是,如果仅仅把规律性理解为重复性的话,

^① 参见叶秀山:《思·史·诗—现象学和存在哲学研究》,人民出版社1983年版,第105页。

不断重复下去，又总有一天会重复到原来的起点上去，这种关于规律的理解又不可避免地导致了循环论。

另一位天才的思想家傅立叶看到了“物质世界和精神世界在运动体系上具有同一性”，^①因而希望用精确科学的方法研究社会规律，他囿于当时科学的水平，提出了“情欲引力论”，认为“情欲引力的规律在各个方面都符合由牛顿和莱布尼茨所阐明的物质引力规律。”^②其实，傅立叶所谓关于社会规律的“精确科学”，只是建立在对“物质、有机体、动物、社会四种运动的类比”上，靠这种简单的类比，不仅未能精确地论证社会规律的客观性，反而只能把社会运动的根源归结为“情欲”，于是，这位“真正的文化英雄”（列宁语）也就终于无法冲出历史唯心论的藩篱。

社会无非是自然界发展的高级形式，它也象自然界一样具有客观规律性。但是，自然规律离开人的活动照样存在，社会规律却不可能离开人的活动，而且，社会规律只有通过人的有意识的活动才能起作用，这样又只好用人的意识和目的去说明社会历史。18世纪的法国唯物主义者无法摆脱这个二律背反和循环论证：用环境说明人抑或用人说明环境。

前面谈到的所谓社会科学中的科学主义和人文主义对立的历史根源，在本体论上就在于或者把“社会世界”归结为“自然世界”，或者把“社会世界”归结为“精神世界”。

2. 在认识论的意义上，同样存在着两个相反的命题：社会科学是关于事实的科学，因而存在着“价值中立性”的判断；社会科学是关于价值的科学，不存在“价值中立性”的判断。

在自然科学中，尽管价值观念、价值认识在或大或小的程度上影响到科学家的研究活动，但却不影响科学概念、定理和规律本身的内容，在这里必须把事实判断和价值判断区分开。诸如，对于不同民族、不同阶级的人们来说，热力学定律是客观存在的，他们都

①② 《傅立叶选集》第1卷，商务印书馆1979年版，第12页。

承认对某一微分方程的某种解法是正确的，都在用相同的符号书写一个化学反应式……。如果有谁认为自然科学的概念和定律违反了他那个民族或阶级的特殊利益，那是可笑的。

如果把科学的价值中立性，理解为它的客观性，理解为它经得起客观事实的检验，那末，社会科学的概念和规律也应该具有这种性质。而且科学概念是否为人们广为接受和它本身是否具有客观性，这是两码事。你不接受它，不等于它就没有客观必然性，（在这个意义上）也不等于它不具有价值中立性。“生产关系必须适合生产力的性质和水平”这条规律，是经受了社会历史事实检验的，它具有科学解释的性质。可见，价值观念、阶级偏见不能代替对社会科学客观真理性的评判。

但是，社会科学确实很难具有象自然科学那样的价值中立性。这不仅因为对社会历史事实的意义及其解释很难形成一致意见，而且因为在社会科学中不仅存在着客观性的解释，还存在着“适当性”（合理性）的解释。自然事实（例如水在一个大气压下，到 100°C 就沸腾）对人的意义都是一样的。社会事实的意义却远比这复杂得多。如果我们不能撇开社会事实的意义问题，也就不能认为社会科学中存在着价值中立性的判断，因为意义问题也就是主观理解的问题，不能排除价值判断；如果撇开了社会事实的意义，那就很难具有社会科学的解释功能。

3. 在方法论的意义上，就如何确定研究对象的特征而言，也存在着一系列相反的命题，如：社会时间是等速的，可计量的；社会时间是异质的、不可通约的。

明确“自然时间”和“社会时间”的区别在方法论上是非常重要的。其实，不论在自然科学中还是在社会科学中，关于时间的概念都是一个矛盾。阿尔文·托夫勒甚至称关于时间的科学观点是“矛盾之中的矛盾”。^①

① 参见普利戈金等：《从混沌到有序》，上海译文出版社1987年版，第17页。

在自然科学中，从牛顿力学的绝对时间到爱因斯坦相对论的相对时间，时间概念发生了显著变化，但时间概念的矛盾不是消除了，而是揭露得更深刻了。当代自然科学和数学，区分了连续时间和离散时间，特别是对离散性的研究，因电子计算机技术的强大推动，正方兴未艾。此外，由经典力学那种可逆时间，已发展为揭示时间的不可逆性。而普利戈金学派在对耗散结构理论的研究中，力求实现可逆时间和不可逆时间的综合。可逆与不可逆的区别与随机性有关：“仅当一个系统的行为具有足够的随机性时，该系统的描述中才可能有过去和未来间的区别，因此才可能有不可逆性。”^①

但是，自然科学对时间概念的理解，如果与社会时间的复杂性相比，那还是显得单纯得多了。

社会时间，如果看作社会事件的连续和相关的外在形式，那末它表现为例如年、月、日、时等固定框架，一切社会行为和事件均可以在这个框架中找到确定的位置。这样看待的社会时间，被M·巴尔格称为“日历时间”。显然，这种时间仅具有数量的性质，并且是等速的。

与“自然时间”不同，社会时间却有质的规定性，并且从不同角度所见到的质的规定是不同的。“时间经济学”把时间区分为工作时间、休息时间和自由时间。对资本家来说，工作时间意味着增殖资本的机会，但对工人来说则是挣钱糊口的同义语。自由时间对于无所事事的人意味着打发日子，而对于蓬勃向上的人则是自我发展的必要条件。可见，社会时间并不是各种计时器所划定的某些阶段，而是人们的社会关系的表现形式，它具有社会本质。“时间社会学”把时间看作人的活动之间的关系，时间作为组织和管理对象，有着多种多样的尺度和层次，对时间进行社会的控制和调节，研究和制定关于时间的政策是社会进步的重要组成部分。“时

① 普利戈金等：《从混沌到有序》，上海译文出版社1987年版，第17页。