

清华社会学讲义

社会网分析讲义

(第二版)

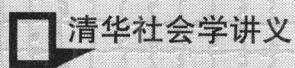
罗家德○著

Social
Network
Analysis
(Second Edition)

- 社会网分析的理论架构
- 社会网分析在社会学研究中的角色
- 社会网研究的类别
- 自我中心社会网资料的收集
- 整体社会网资料的收集
- 图形理论与社会计量学
- 中心性分析
- 小团体分析
- 社会资本的定义与衡量
- 角色分析
- 网络动态学



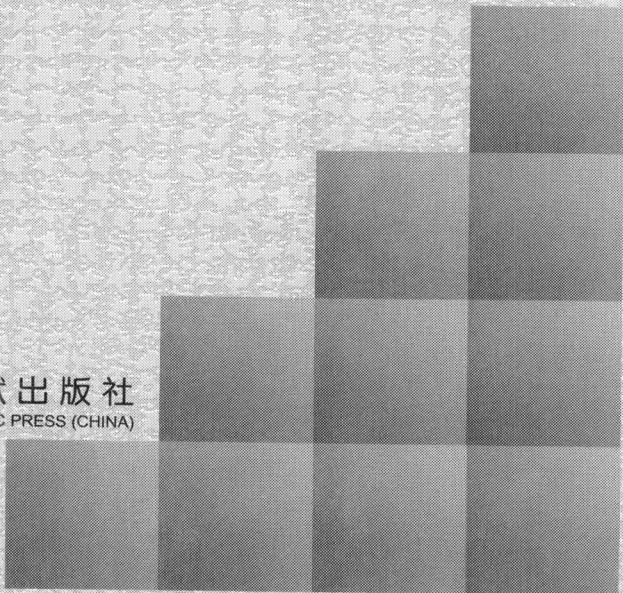
清华大学社会学系
策划



社会网分析讲义 (第二版)



社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)



图书在版编目 (CIP) 数据

社会网分析讲义 / 罗家德著. —2 版. —北京: 社会科学文献出版社, 2010.1

(清华社会学讲义)

ISBN 978 - 7 - 5097 - 1218 - 4

I. ①社… II. ①罗… III. ①社会关系 - 研究 IV. ①C912.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 216489 号

· 清华社会学讲义 ·

社会网分析讲义 (第二版)

策 划 / 清华大学社会学系
著 者 / 罗家德

出 版 人 / 谢寿光
总 编 辑 / 邹东涛
出 版 者 / 社会科学文献出版社
地 址 / 北京市西城区北三环中路甲 29 号院 3 号楼华龙大厦
邮 政 编 码 / 100029

网 址 / <http://www.ssap.com.cn>

网站支持 / (010) 59367077

责 任 部 门 / 社会科学图书事业部 (010) 59367156

电 子 信 箱 / shekebu@ssap.cn

项 目 经 理 / 童根兴

责 任 编 辑 / 吴学雅 童根兴

责 任 校 对 / 李 岩

责 任 印 制 / 郭 妍 岳 阳 吴 波

总 经 销 / 社会科学文献出版社发行部
(010) 59367080 59367097

经 销 / 各地书店

读 者 服 务 / 读者服务中心 (010) 59367028

排 版 / 北京中文天地文化艺术有限公司

印 刷 / 三河市世纪兴源印刷有限公司

开 本 / 787mm × 1092mm 1/16

印 张 / 21.25

字 数 / 367 千字

版 次 / 2010 年 1 月第 2 版

印 次 / 2010 年 1 月第 2 次印刷

书 号 / ISBN 978 - 7 - 5097 - 1218 - 4

定 价 / 45.00 元

本书如有破损、缺页、装订错误,
请与本社读者服务中心联系更换



版权所有 翻印必究



清华大学社会学系教材编委会组织编写的这套讲义，是社会学系在恢复重建过程中的一次重要尝试。社会学系的恢复重建工作，从 1978 年开始，到 1980 年完成，其间经历了许多曲折和困难。但通过大家的努力，终于取得了显著的成绩。现在，社会学系已经初步形成了一个较为完整的学科体系，为社会学的研究和教学提供了坚实的基础。同时，社会学系还积极开展了对外学术交流，与国内外许多著名大学建立了合作关系，为社会学的发展注入了新的活力。《清华社会学讲义》历经两年筹备，首批终于面世了。在我国社会学恢复、重建已二十余年，似乎臻至成熟，各种各样的社会学教材可谓品类繁多、汗牛充栋的今天，清华大学社会学系为什么还要组织这样一套讲义，并付诸出版，理应在这里先行交待一番。

总序

《清华社会学讲义》历经两年筹备，首批终于面世了。在我国社会学恢复、重建已二十余年，似乎臻至成熟，各种各样的社会学教材可谓品类繁多、汗牛充栋的今天，清华大学社会学系为什么还要组织这样一套讲义，并付诸出版，理应在这里先行交待一番。

大体上说，清华大学社会学系诸同仁筹办这套讲义，基于三点考虑。

第一，社会学必须有能力面对各种新的经济、组织、政治和文化现象。自 20 世纪末期以降，由高新科技的发展、经济结构的演变、社会—政治体制的改革而引发的巨大、深刻的变迁，使整个人类社会面对着一系列前所未闻的新问题。本系同仁认为：社会学这门学科，如果要在新世纪中生存下去，就必须有能力面对和处理这些新的问题，而要培育此种能力，就必须努力发展新的知识系统。本套讲义就是创新社会学知识系统的一个尝试。从列举的篇目中就可以看到：本套讲义的重点，是力求选取那些对研究新问题至为关切的社会学分支学科加以介绍，而不复拘泥于传统的知识体系和结构。

第二，社会学应当对当代人文社会科学相关领域的知识加以融会贯通，努力实现跨学科知识交流与创新，或者说，努力变成“新社会学”。这里所谓“新社会学”有两层意思。一层意思是说：社会学本身的知识内容，必得吸取人文社会科学诸相关领域的知识，才能实现发展和创新；另一层意思是说：社会学这门学科，亦有能力跨入人文社会科学诸相关领域，成为其他学科基本建设的一个环节。例如，组织行为研究就是商学院的一门基础课程，而社会研究方法则是当代各门社会科学学科所普遍使用的调查研究方法之一。所以本套教材的又一个特点，就是在这个方面用

力，力求展示出社会学知识与相关学科知识的交流与融合，力求变成“新社会学”。这也是当代社会学发展的一个国际性的潮流。

第三，社会学的教科书在学术上应当有一个高起点。在社会学的各类著作中，教科书承担着导引和教育下一代学科从业人员的任务，其质量的高低、选材的优劣，直接模塑下一代学人，因而关系到社会学学科的未来。就此意义而言，教科书对于学科和学术建设具有特别的重要性，撰写教科书必须慎之又慎，将就不得。基于此种考虑，本套教材主要邀请那些在海内外学有所成，常年从事教学工作，而对中国国情又不陌生的中国学者撰写；在内容上，尝试将社会学的前沿理论与中国社会的实际状况勾连起来，在两者之间架设一座桥梁；在形式上，则采取“讲义”形式，基本保留口语化特点，学理纵然艰深，但力求做到通俗易懂。

为确保出版质量，本套讲义选择在社会科学文献出版社出版。众所周知，社会科学文献出版社是近年来在出版、刊行社会学著作方面用力最多的一家出版社，本套讲义凭借此家出版社之力，无疑是获得成功的一大保障。

自2000年正式建系伊始，清华大学社会学系诸同仁即明确提出了本系学科和学术建设的宗旨：“面对中国社会的真问题，与西方社会学前沿理论开展有建设性的对话。”这两句话是本系同仁总结了国内社会学界的发展状况后提出来的。所谓“面对中国社会的真问题”，是说社会学的研究问题，不应来自依据经典大师的语录而对社会生活的直接剪裁，也不应来自权力机构的“长官意志”的提示，而应来自社会学学者作为一个掌握了社会学知识的社会行动者，在这个社会里积年累月的探索和体验，那些问题必定是靠近这个社会的实作逻辑的；所谓“与西方社会学前沿理论开展有建设性的对话”，是说社会学对于这些本土问题的研究，其所形成的概念和理论，不应仅仅囿于本土范围，而必须超越本土，尝试着与西方社会学的前沿理论对话，以期丰富甚至推动整个社会学学科的发展。由此可见，这个宗旨提出的是一个“一体两面”的任务。单独实践一面已很困难，要同时做到两面则可谓难上加难。本系同仁深知实践这一宗旨殊属不易，而将之作为长远的努力方向。希望本套教材的出版，向着此目标前进了一步，哪怕只是一小步。

清华大学社会学系诸同仁

二〇〇三年十月

社会网和社会资本是社会科学领域中两个非常重要的概念。它们在过去的三十年里，已经成为学术研究的热点。社会网研究关注的是个体与群体之间的关系，而社会资本研究则侧重于社会网络对个人、组织和整个社会的影响。这两者都是理解现代社会运行机制的关键。本书将系统地介绍社会网和社会资本的基本理论、方法和技术，并通过大量的案例分析，帮助读者更好地理解和应用这些理论。

序

社会网和社会资本在过去 30 年中吸引了学术研究的兴趣，这是有许多原因的。首先，社会网和社会资本是少数自身能够建构理论并验证理论的社会科学方法之一。概念和经验变量之间在认知上的联系使得模型的构建成为可能且解释力强大。其次，在理论和方法上的一致性和同步性中，社会网和社会资本研究能够从微观层次研究延展到宏观层次研究。这种多层次分析间的耦合和沟通在社会科学领域是不常被探究的，也很少能实现。再次，它们使得精确测量那些正处于发展或检验阶段的概念成为可能。事实上，在这个领域中，概念和测量两者常被合起来一并考虑。第四，社会网和社会资本能够同时对结构和行动进行检验，它们克服了在这两者之间不必要且武断的理论划分。社会网和社会资本的理论及经验研究也能够同时用于解释人类社会的积极面和消极面，功能和冲突都能够很容易从中得到反映。最后，这些理论和方法的应用超越了学科界限及研究政策的鸿沟，它们已经被应用到了所有的社会科学领域和公共政策项目当中。

尽管社会网和社会资本的特性和优势众多而又重要，但现在却很难找到一本既有广度又有深度，涵盖社会网和社会资本重要主题及技术的著作。然而罗教授却完成了这个几乎不可能完成的工作。他对此领域卷帙浩繁的文献了如指掌，对理论及技术极为精通，另外他个人也负责过多项研

究项目，这使得他成为完成这项工作最合适的人选。这本书的新版在理论和方法方面都有所扩展，并穿插着实际研究，其中许多研究都是作者本人亲自参与过的。因此，不管是对于第一次接触社会网和社会资本的读者，还是对于那些想进一步学习该领域理论和技术知识的专家学者，这本书都可以称得上是一部杰作。

林 南

Oscar L. Tang 社会学教授

杜克大学

2009 年 10 月 9 日

该书最后一章（即第 10 章）是关于如何使用社会网分析技术来帮助组织决策并提升绩效的。该章首先介绍了如何利用社会网分析技术来识别组织中的关键人物，从而更好地进行决策。接着，该章详细介绍了如何通过社会网分析技术来识别组织中的关键人物，从而更好地进行决策。该章还讨论了如何通过社会网分析技术来识别组织中的关键人物，从而更好地进行决策。该章最后还讨论了如何通过社会网分析技术来识别组织中的关键人物，从而更好地进行决策。

该书评价该书是一本非常实用且易于理解的教材，适合于社会网分析初学者阅读。该书不仅提供了大量的案例分析，还提供了大量的实证研究，能够帮助读者更好地理解社会网分析的基本原理和应用方法。

出大概有三、四十种不同的书，但真正用得着的，是陈鹤良的《社会网》，是王海隆编的《组织与社会网》。这两本书都是我所推荐的，但不是唯一的。我之所以推荐这两本书，是因为它们在书中都有一部分讲到了社会网动态学的理论，而且书中都有大量的模型，这正是我所强调并希望读者注意的。至于其他的书，如徐建明的《社会网研究》、陈鹤良的《社会网》等，都是我所推荐的，但它们没有讲到社会网动态学的理论。

再版自序

这本书的第一版是在2003年出版的，那时我刚刚开始研究社会网，所以书中有很多内容是不完整的，特别是关于社会网动态学的内容。因此，我决定改写第一版，增加新的内容，并且加强了对社会网动态学的说明。同时，我也加强了对社会网的研究，增加了对社会网的模拟模型。这次改写，主要是为了使读者能够更好地理解社会网的动态学，从而更好地应用社会网的研究成果。

改写第一版有两个理由，一是社会网研究又有了新的发展，所以值得加入新的内容；二是我晚近的研究方向是中国人的自组织（self-organization）问题，尤其是中国管理中的自组织现象，这使我想加强这方面的说明。而这两个理由其实又是二合一的，因为近年来社会网的主要发展正是动态网与复杂网，其核心内涵就是自组织，所以我在本书中加了第三章，谈社会网理论如何沟通集体与个体、结构与行动，因此形成一个新的研究典范。同时新书也加强了第十一章，谈网络动态学，尤其增加了中国人自组织现象的模拟模型。

经过十多年对中国组织现象的研究，我发觉中国管理之本质在于对自组织的治理，我们的组织总是上面是一个层级结构，下面却往往有很多独立或半独立的挂靠组织、承包单位、外包厂家，外面则是镶嵌在商帮、集团、产业的网络中。这样的组织结构说明了中国人善于自组织，到处结合成独立的群体，再合纵连横出组织网络。如果一个中国组织由上到下层级控制过严，不给底层自组织的机会，则中国人一定会在层级内搞抱团、建派系，甚至演变成“藩镇割据”或“军阀内战”的结局。这种现象也再一次说明了中国人自组织的能力与欲望，压也压不住。

自组织不但是理解中国组织现象的关键，也是解开中国社会现象之谜的一把钥匙。自古中国社会“皇权不下乡”正是了解中国人的本质而尊

重这个本质的治理机制，费孝通写的“皇权与绅权（自下而上自组织出来的权力）”，更是谈这个治理机制的良好理论。自组织也是复杂网与复杂理论的核心，后者又是现今社会科学在方法上、在理论上的一次典范移植。而关系研究与社会网分析正是了解自组织现象的主要理论依据——什么样的关系与互动，在什么样的社会网结构中，会逐渐演化出自我规范的秩序，与自我管理的组织？

基于这样的研究兴趣与晚近社会网的发展，我改写了旧版的《社会网分析讲义》，希望能强调自组织在社会网研究中的重要性。

从 2005 年 4 月《社会网分析讲义》初版以来，四年半间社会网研究在国内的蓬勃发展，令我感到无比的振奋。回想四年前，我们一群社会网研究的爱好者，包括社会学者张文宏、翟学伟、赵延东、刘军、李炜以及管理学者郭毅、李博柏、杨建梅和周小虎，开始筹备组织中国社会学会社会网与社会资本研究专业委员会，积极推动社会网研究在社会学与管理学中的应用与发展，从 2006 年 6 月第一次在上海华东理工大学举办“社会网暨关系管理研讨会”，到 2009 年 10 月学会正式成立，我们已先后办了五次会议，每次都能收到来自管理学及社会学界一百篇上下的投稿论文，另外还办了四次中国社会学年会“社会网暨社会资本研究分论坛”，每次也能收到不下三十篇的社会学论文，这让我们看到了国内社会网研究的蓬勃景象。尤其难得的是，参会者很多是年轻学者以及博士生、硕士生，社会网研究的主力军源源不绝，而且研究水平一次比一次高，说明了这是一个在国内拥有未来、充满希望的研究领域。

很幸运地，不少年轻社会网研究爱好者和我说，《社会网分析讲义》是他们的入门之书，这正是我当初写这本书的本意。更深奥的分析技术，读者可以直接参考 Wasserman 和 Faust 的 *Social Network Analysis: Methods and Applications*，同时国内也在源源不断地翻译更多的社会网理论经典研究。这本书的定位就是初级的分析技术，辅以 UCINET 的指令，同时提供一些研究范例作参考，使得入门者很快就能上手做社会网研究。第二版不曾改变这样的结构，但以一些更好的研究范例取代了原来的范例，同时增加了自组织与社会资本的一些讨论，希望它还是初学社会网研究的学者及学生最好的入门书。

罗家德 笔于清华园



目 錄

1	序	林 南
1	再版自序	
1	第一章 社会网分析的理论架构 ——以社会网理论在经济分析上的大型理论、 中层理论与因果模型为例	
47	第二章 社会网分析在社会学研究中的角色	
58	第三章 社会网研究的类别 ——以组织理论与管理研究为例	
82	第四章 自我中心社会网资料的收集	
120	第五章 整体社会网资料的收集	
149	第六章 图形理论与社会计量学	
187	第七章 中心性分析	
227	第八章 小团体分析	
255	第九章 社会资本的定义与衡量 ——以组织研究为例	
281	第十章 角色分析	
297	第十一章 网络动态学	
325	附录 专有名词中英文对照	

Contents

1	Preface	/ Nan Lin
1	Preface for the Second Edition	
1	Chapter 1 The Theoretical Framework of Social Network Analysis — <i>Taking a Grand Theory, a Middle-Range Theory and a Theoretical Model in Economic Sociology as Examples</i>	
47	Chapter 2 The Role of Social Network Analysis in Sociological Researches	
58	Chapter 3 The Categories of Social Network Studies — <i>Taking Organization and Management Researches as Examples</i>	
82	Chapter 4 The Collection of Ego-Centered Network Data	
120	Chapter 5 The Collection of Whole-Network Data	
149	Chapter 6 Graph Theory and Sociometrics	
187	Chapter 7 Centrality Analysis	
227	Chapter 8 Clique Analysis	
255	Chapter 9 The Definition and Measurement of Social Capital — <i>Taking Organization Studies as Examples</i>	
281	Chapter 10 Position Analysis	
297	Chapter 11 Dynamics on Networks	
325	Appendix English-Chinese Translation of Proper Nouns	

本书将讨论社会网络分析的理论、方法和应用。社会网络分析是研究人们在社会中如何互动、如何建立和维持关系的学科。它通过分析个体之间的连接，揭示社会结构、权力关系、信息流动等现象。社会网络分析的应用领域非常广泛，包括但不限于组织管理、社区研究、健康传播、犯罪学、政治学、教育学、心理学等。

第一章 社会网分析的理论架构

1.1 理论基础——以社会网理论在经济分析上的大型理论、中层理论与因果模型^{*}为例

社会网理论在经济分析上可以分为三个层次：大型理论、中层理论与因果模型。大型理论主要关注整个社会或国家层面的宏观现象，如布劳和邓肯（Blau and Duncan）提出的《美国的职业结构》（The American Occupational Structure）。中层理论则关注具体的社会群体或组织内部的微观现象，如费舍尔（Fisher）提出的“弱关系”（weak ties）理论。因果模型则是对具体现象进行实证检验的工具，如路径模型（path model）。

1.1.1 从大型理论到因果模型

1967年，布劳和邓肯（Blau and Duncan）写了一本书：《美国的职业结构》（*The American Occupational Structure*）。这本书具有划时代的意义，因为在书的开头他们就说这个研究摒弃了过去的理论，而直接建构可验证的因果模型，这在结构功能理论还十分盛行的20世纪60年代，无疑是一大革命。这本书出版以后，美国社会学界进入了实证的年代，邓肯及其所发展的路径模型（path model）开启了一个重大的传统，到80年代末，到处可见路径模型的实证研究。直到1985年，哈佛大学教授利伯森（Stanley Lieberson）写了一本书（*Making It Count*, 1985），质疑这些年的研究方法，认为舍弃理论而直接建立因果模型的做法很难得出因果推论。接着很多社会学家、社会统计学家开始思考有关的问题，并提出很多解决方案。

有人从统计的角度试图解决问题，比如韦斯顿（Western, 1996）主张使用贝叶斯统计（Bayesian approach），把过去经验包括在事前信息（prior information）之中，然后加入现在收集的信息，形成事后信息

* 理论模型可以分成两大类，一是因果模型，一是系统模型，本章只涉及社会网理论的因果模型，所以系统模型就略而不谈。

(posterior information)，再借事后信息求取参数推估值以及做统计推论，因此它可以总结过去经验或主观的事前判断于统计推论中。韦斯顿认为古典推论（classical inference）的缺陷正在于模型一旦设定，就被视为真实模型（true model）而加以推估参数，但是当理论不够清楚而指定出许多模型时，事前对此一模型不确定性（model uncertainty）的知识在古典推论中就无法被包括进来。贝叶斯统计正好济其穷，它可以总结事前特定模型的不确定性（prior model probability）与特定模型下的资料可能性（likelihood）而产生贝叶斯因子（Bayesian factor），再利用贝叶斯因子两两比较各可能模型的好坏，所以在理论不够清楚、模型指定不确定时可以选出较正确的模型。

克洛格（Clogg, 1994）则质疑韦斯顿所做的只是模型指定寻找（specification search），并声称指定寻找是得不到因果推论的。他主张当理论不太模糊，其指定出来可能的 n 个模型之 n 数量不大时，通过古典推论后做敏感度分析（sensitivity analysis）也足以让我们知道我们的结论会不会跟着模型指定变，理论的检证是否仍有效。但很不幸，社会学的理论，尤其是大型理论，有时却太模糊了，当可能模型数量极大时，这个理论所指定的模型必然一些获得肯证，一些又获得否证，我们还是无法检证这类理论，敏感度分析也不足以补其穷。

其他的一些方法，比如 Lisrel 模型也是帮助我们找到适切（goodness of fit）的预测模型的方法，还有人主张检证者可以将资料随机分成两份，一份用来找适当的模型，一份才用来检证理论。但寻找出来的模型在理论上未必站得住脚，模型指定寻找可以帮助我们厘清理论，提出更清楚的模型与待检证的假设，但这些都要在理论上说得通，才可以进行下一步的假设检证，单单模型寻找而无理论上的支持是不够的。另外，社会学中找出来的模型常常 R^2 很低，表示遗落的解释变量很多，其中很可能有一些和模型内的自变量相关者，所以基本上模型中参数的推估值仍是有偏误的（biased），找出来的模型同样不会是真实模型，而真实模型是如同自然定律般可以完全解释某一现象的。理论设定的模型不能被视为真实模型而推估出无偏估计式，因之确证某一因素对因变量的影响力，同样的，找出来的模型也不能被视为真实模型而加以推估无偏估计式。从资料中是归纳不出因果定律的，因此资料导引（data driven）的模型指定寻找不必然有因果推论的价值，因果推论统计仍必须仰赖理论导引（theory driven）的研究，问题的关键仍在理论是否发展到足以做检证的

阶段。这场论战到 20 世纪 90 年代初达到高潮，我们很难说得到什么具体的结论，但大家都认识到争论的根源是一个模型指定（model specification）的问题（Herbert, 1990；Freeman, 1991）。社会学的理论往往是大型理论（grand theory），对因果模型的指定不够清楚，所以一个理论可以指定出非常多的模型，面对一笔资料的检证，总是有的模型获得肯证，有的模型获得否证，以至于这类大型理论不具“可否证性”（falsifiability），这就不符合科学方法的基本要求了（Popper, 1965）。实证科学方法的重点在理论相互竞争，解释力高的理论取代解释力低的理论（Lakatos, 1980）。我们很难期望社会科学的解释是完全解释，因此而导引出具有百分之百解释力的真实模型，而在统计推估中得到无偏估计式（unbiased estimator）。我们能做到的只是不同的理论都指定出足够清楚、可被否证的模型，在众多竞争模型中由资料比较得出更有解释力的模型。如果一个理论太过模糊，怎么说都说得通，怎么比都可以把别的理论比下去（一个学派往往“王婆卖瓜”，总说自己的理论解释力最好），则这种理论就不具有实证上的意义。韦斯顿（Western, 1996）也指出理论模糊是实证困难的问题关键，而用模型指定寻找的方式来帮助厘清模型是一个进步，但却远远不够，克洛格（Clogg, 1992）认为这该是社会统计学最主要的议题。

这场论战让我们想起默顿所提的中层理论（middle-range theory），社会学实证工作的困难根源于许多社会学理论往往不具有清楚指定模型的功能，解决之道仍在好好地发展理论，统计方法能提供的解决方法其实是有有限的。我认为，解铃还须系铃人，理论的问题还是需要理论的发展来加以解决。如果社会学理论总停留在大型理论阶段，则实证工作很难衔接，必须由大型理论到中层理论，再发展到可检证的、指定清楚的因果模型（causal model），环环相扣。如果一个理论止于概念架构的陈述以及用这组概念诠释所观察到的现象，而不能指定因果模型的控制变量（control variables）、变量测量方法（measurement）、函数形态（functional form）（Freeman, 1987, 1991）以及因果结构（causal structure）（Luo, 1994），则可检证的因果模型所需要的模型指定都将阙如，它也就不可能是可以否证的理论了。中层理论的提出，正是要在大型理论与因果模型之间建立一座桥，为一组概念找到具体可测量的被解释变量，同时也提供这组概念如何解释因变量的因果结构。少了中层理论发展的大型理论，在实证研究上不具意义；同样，少了理论导引的因果模型，在过去十多年的方法论战中



也被认为见树不见林，找出来的模型不必然具有社会学上的解释力，成为“无大脑的实证主义”（mindless empiricism）。如何在这两个层次的理论工作间搭一座桥，是社会学理论发展中的重要工作。从默顿提出中层理论以来，社会学的理论工作其实早已在这条路上走了很远，成果也十分斐然，其中社会网理论正是建立了许多中层理论的一个典范。

20世纪90年代以来，社会网理论在美国社会学与管理学界俱为显学，其之所以为许多学科所接受，自然是因为其实证能力在社会学理论中有独到之处。这一方面固然受惠于社会网分析，此一方法是20世纪60年代以来社会学大师怀特（Harison White）及其后继者布尔曼（Boorman）、布里格（Brieger）和弗里曼（Linton Freeman）等人一手由数学的图形理论导演出来的一套数学分析方法，可以有效地对网络结构进行测量；但另一方面，真正最有帮助的并不是其测量技术的发展，而是其中层理论的发展对很多具体可测量的因变量提出了有效的解释，萦萦大端如怀特（White, 1970）的“机会链”理论（opportunity chains），解释了内部劳动力市场的升迁现象；社会学大师科尔曼（Coleman, 1966）及传播理论大师罗杰斯（Rogers, 1995）的二级传播理论，以非正式关系解释传染病流传及信息流通问题，并为传播理论家所津津乐道，因此引发了相当多的后续研究，分析非正式社会网在创发新知及传播新知上的价值。斯坦福大学社会学教授格兰诺维特（Mark Granovetter）的“弱连带优势理论”（The Strength of Weak Ties, 1973），对劳动力市场的求职与转职做了许多讨论（Granovetter, 1992）。格兰诺维特的“镶嵌理论”（Embeddedness, 1985），则以信任与交易成本作为中介变量，探讨了组织结构形成的因素。另外，博特（R. Burt）则用了他的“结构洞”理论（Structural Holes, 1992）对组织内权力的运作以及升迁的过程做出十分有价值的理论贡献。管理学者魁克哈特（David Krackhardt）提出“强连带优势理论”（The Strength of Strong Ties, 1992），更分析了情感网络如何带来非正式影响力，进而影响了许多组织行为，如离职、工作满意、团队合作等行为（Krackhardt and Hanson, 1993; Krackhardt and Brass, 1994）。林南（2001）的“社会资本”理论（Social Capital），则把资源取得当作中介变量，以社会网络解释了求职成功现象（Lin et al., 1981）。

这些被解释的现象都是具体可测量的，社会网本身无论是关系连带还是网络结构都已有了许多问卷及分析方法加以测量，拜这些中层理论以及社会网分析方法之赐，社会网理论不再停留在大型理论的阶段，而能够有

效地在许多现象的研究中指定出具体的因果模型。本章的目的即是以一个最常被社会网理论研究的议题——转职——作范例，说明社会网理论的大型理论、中层理论与因果模型如何环环相扣。

二 社会网理论的大型理论——以经济行为分析为例

社会网理论提供给我们一个什么样的概念架构去研究社会现象？我们可以简单地说，社会网分析强调了人际关系、关系内涵以及社会网结构对社会现象的解释，但作为一个理论架构，它与其他理论架构有何不同？格兰诺维特在1985年《美国社会学杂志》（AJS）上发表的《社会结构与经济行动》一文提供了很好的综述。他以经济学的新古典理论（或在社会学及政治学的理性选择学派）的理论架构为比较对象，清楚地反衬出社会网理论在研究经济行为时的轮廓。首先，格兰诺维特称理性选择（rational choice）的理论架构是“低度社会化”（under-socialized）的。为什么这样说呢？

我试以下面这个最基本的、常见于大学微观经济学教科书的消费者行为经济分析为例（见图1）。假设有一人追求最大化的满足，有两种产品分别是X及Y，其价格X是3元，Y是2元，而消费者只有48元，他的效用函数是：

$$U(X, Y) = 5 \log X + 3 \log Y$$

$$\text{预算曲线 } 3X + 2Y \leq 48$$

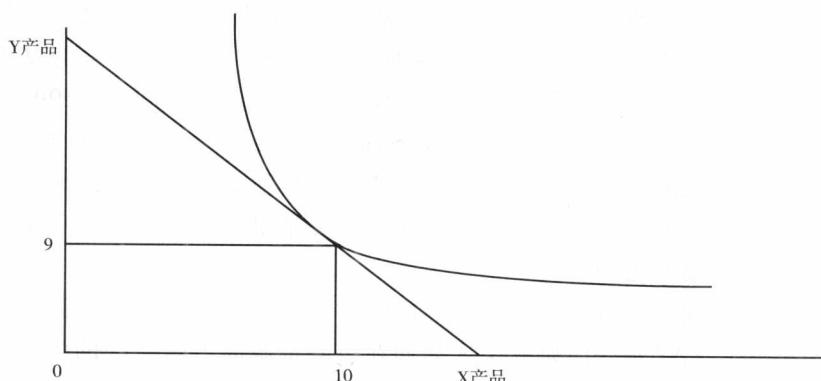


图1 消费者行为经济分析

答案是此人消费了 10 单位的 X 与 9 单位的 Y。

此一经济分析背后的大型理论预设包括了下述几项。

- (1) 假设消费者有一个静态的、持续一段时间的效用偏好；
- (2) 此一消费者是理性的，可进行抉择，以有效分配有限的资源；
- (3) 消费者是经济人，要最大化他的消费效用，是基于个人的实用效用来做其考虑；
- (4) 做决策时信息是充分的；
- (5) 布劳格 (Blaug, 1980) 称这种消费者行为研究为“方法论的个人主义” (methodological individualism)，因为消费者被孤立在隔离的情境中，假设他的效用函数不受别人影响，然后做出消费决定。

这是最典型的经济分析，简单地说，新古典经济学的理论架构就是一个理性个人如何在资源有限时做出有效的资源配置。其实，这个架构中的种种假设在以后的经济学理论中都或多或少有人检讨，因此而开花结果出众多流派。比如第一项，赫希曼 (Hirschman, 1985) 就强调消费者的偏好是动态可变的，在实用效用的“偏好” (preference) 之上还有一种“超偏好” (metapreference)，后者指导偏好的形成与改变。实用效用与社会性或道德性的需要，像是一个理念范畴中完全自利与完全道德的两端，“超偏好”会指导人们做出偏向哪一端的选择，而这种选择会有变化，所以人们的效用函数也会有理路可循地（依照“超偏好”的逻辑）时时在变化。第二项，西蒙 (Simon, 1976) 提出了有限理性以修正完全理性的预设，随后有限理性成为管理学以及制度经济学、组织经济学的基本预设。第三项有关经济人的预设也为经济学大师贝克尔 (Becker, 1991) 等人所修正，这些修正将效用函数在经济动机之外，加入了社会性的需求。第四项充分信息的预设也被信息经济学质疑，其他如交易成本的研究也建基在信息不对称的假设上。第五项，在人际关系研究上，博弈论更把人际互动带入理性模型之中。

这些修正固然丰富了经济分析的内涵，但新古典理论架构却万变不离其宗，经济学始终是一门研究个人如何在有限资源底下做抉择的学问。格兰诺维特也接续这项批判，称这类研究为低度社会化观点，因为它只考虑了个人动机而忽略了社会情境、社会约制。在消费者行为的经济分析上社