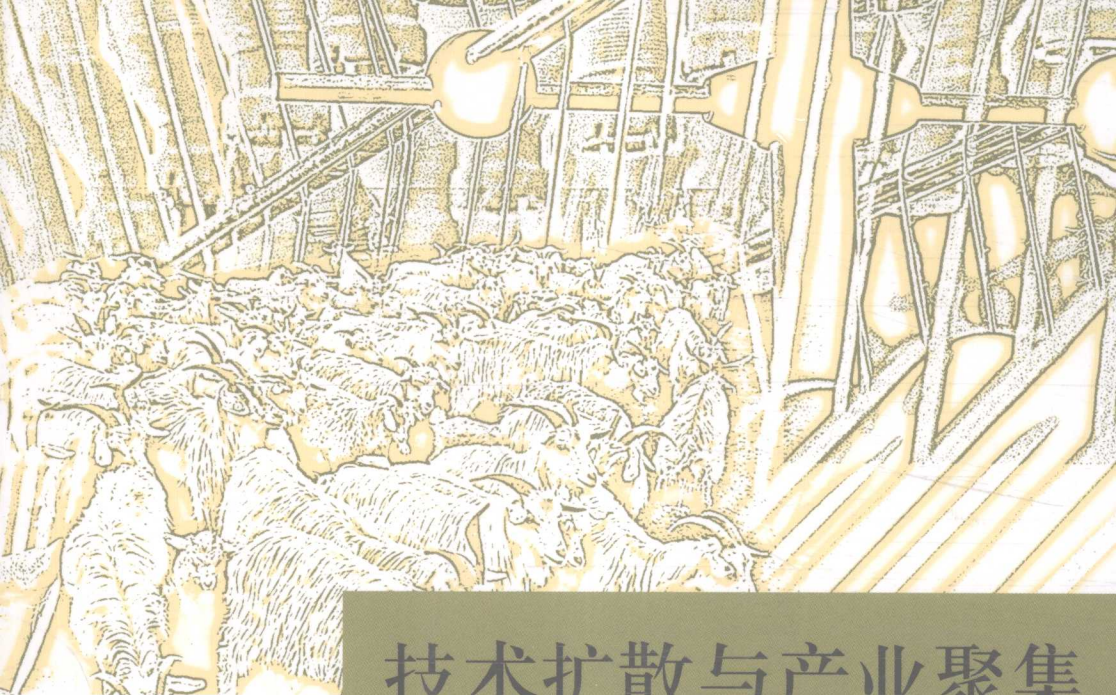




技术扩散与产业聚集

● 原发型产业集群形成机制研究

李国武 / 著

面对这些规模庞大、绩效的原发型产业集群，我问：这一切是如何发
国乡村社区中的原发型是怎样形成的，它的形
机制是什么？从直觉
能体会到产业集群的形
动态过程，它是在众
择的基础上逐渐形成
别或少数的从业者在

某地从事某种工业生产，然后越
来越多的人在该地从事类似或
相关的产业，逐渐形成了一个宏
观上的集群现象。那么，是什么
力量驱使着无数个体的选择汇
聚成产业聚集的宏观现象呢？
这就是本文要探讨的核心问题。

刘世定 主编
经济与社会文丛



技术扩散与产业聚集

李国武 / 著 ● 原发型产业集群形成机制研究

图书在版编目(CIP)数据

技术扩散与产业聚集:原发型产业集群形成机制研究/
李国武著. —上海:格致出版社:上海人民出版社,2008
(经济与社会文丛)
ISBN 978-7-5432-1526-9

I. 技… II. 李… III. 产业经济学-研究 IV. F062.9
中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 142970 号

责任编辑 罗 康
美术编辑 路 静

经济与社会文丛
技术扩散与产业聚集
——原发型产业集群形成机制研究
李国武 著

出 版 格致出版社
世纪出版集团 www.hibooks.cn
www.ewen.cc 上海人民出版社
(200001 上海福建中路193号24层)



编辑部热线 021-63914988
市场部热线 021-63914081

发 行 世纪出版集团发行中心
印 刷 上海商务联西印刷有限公司
开 本 635×965 毫米 1/16
印 张 18.5
插 页 2
字 数 238,000
版 次 2009 年 3 月第 1 版
印 次 2009 年 3 月第 1 次印刷
ISBN 978-7-5432-1526-9/C·18
定 价 37.00 元

总 序

刘世定

一、题 称 辨

本丛书题为“经济与社会文丛”，其中的“经济与社会”这一用语，并非遵循把社会生活的一块划为“经济”而另一块划为“社会”这样一种时下在不少地方流行的分类，而是遥遥呼应着社会科学史上一位重要的人物和他的重要的著作。这位人物是马克斯·韦伯，他的一部重要著作名称是《经济与社会》。

根据韦伯研究专家的考证，所谓《经济与社会》事实上是韦伯未完成的文稿，最初出版是韦伯夫人依据自己的理解整理成书的，而这个标题也是长期误置的结果，真正的书名是《经济、诸社会领域及权力》（甘阳，1998：1—2）。不过，这并不影响我们采用“经济与社会”这个简洁的标题来呼应韦伯所致力的事业。

我们所说的这项事业中的一个重要内容，就是把经济和诸社会领域结合起来研究。这样做的意义自不待言。从孔德提出“社会学”这个名称时起，就批评当时的政治经济学不应该把经济领域和社会其他方面分割开来研究。但问题是怎样联系起来研究。我们每一个人都生活在经济生活和其他社会生活的联系之中，懂得事物间存在普遍联系也并不困难，但是这并不意味着当我们决定要把它们联系起来研究时就能够得到超出我们日常所知的新的知识。事实上，当孔德的批评终于在19世纪末引发经济学家的回应时，他们也并不否认把社会的各个领域联系起来分析的必要，只是认为在当时的社会科学水平上，建立统一的社会科学还为时尚早，关键是怎样才能在社会科学上迈起步子（马歇尔，1890/1981：414—415）。当时

的主流经济学家们强调有必要把经济领域独立出来研究,而韦伯却正是在把经济和其他社会领域(如宗教)联系起来研究方面迈出了实际步伐的人。

今天,中国的许多学者也在把经济和社会其他诸领域联系起来展开自己的研究工作,其中包括青年学者。本丛书试图为他们的成果提供展示的园地。

《经济与社会》作为韦伯未完成的文稿这件事,对本文丛借取这个题头来说还有一个隐喻。优秀的作品有两类,一类是登临绝顶尔后再无超越者;还有一类是开拓新路,引英才源源,大器在后。我们希望有前一类作品进入本文丛,但更现实地期盼于后者。就后一类作品而言,虽然其提问、阐述、结论俱全,但放之长线来看,后果待出,更类似一部未完成的文稿。这样的文稿,是需要群体的力量去完成的。

二、时 势 辨

在韦伯生活的时代,把经济领域和社会其他领域分离开来进行研究的趋势已经日渐明显。经济学的边际革命以后形成的均衡价格分析范式,使大多数经济学家的注意力被吸引在市场价格机制研究上面,而很少关心其他社会领域中的现象。而研究其他社会领域的学者并未感到这样的研究范式对他们的研究有何重要意义。大学的分科制度,又使得其他社会领域的研究者避免进入经济学家的“领地”。这样,在20世纪的数十年中,把经济领域和社会其他领域联系起来的研究即使有,也不成阵势。

在当代,情况开始发生变化,有越来越多的研究者致力于把原来被分离开的经济领域和社会其他领域联系起来考察。

是什么原因使得越来越多的研究者把原来分离开研究的领域联系起来考察呢?

一个原因与研究工作本身的逻辑特点有关。当在某个领域中的研究深入到一定程度后,人们凝炼出一些概念、命题、分析工具后可能会发现,这些概念、命题和分析工具可以扩展地用于更加广阔的领域,而不是仅仅局限于它们最初被提炼出来的领域。这方面的一个例子是加里·贝克尔

的工作。根据他的说法,经济学的研究经历了三个阶段。在第一阶段是仅限于研究物质资料的生产和消费结构,到第二阶段研究范围扩大到全面研究货币交换关系,而第三阶段其研究已经囊括了各个领域中的人类行为。第三阶段的扩展是源于贝克尔等人意识到,在经济学中提炼出来的一些概念、命题、分析工具可以看作是适合于解释诸多人类行为的一套统一的方法(贝克尔,1976/1993)。另一个例子是马克·格兰诺维特、哈里森·C. 怀特、维维安娜·泽利泽等的工作。他们把在社会学中发展出来的一些概念和分析框架用到在传统上社会学家并不进入的市场、货币交换、厂商等研究领域中去(Swedberg and Granovetter, 1992:2)。

另一个原因和学术研究的生产函数有关系。研究领域的选择和研究者的兴趣有密切的联系,这是没有疑问的。但是,在科学研究成为职业的当代社会中,研究者们选择研究领域不能不考虑出成果的可能性、成果的大小等因素。一般而言,一个领域的先驱者进行了开拓性研究之后,跟进者在一定阶段中会取得递增的边际学术收益。他们不必像开拓者那样在基础概念、方法等方面付出那样多的努力就可以取得不错的成果。但是,在一个领域中的研究进行到一定程度以后,要再想取得超越前人研究的好成果就会越来越难。也就是说,终将出现边际学术收益递减的情况。当边际学术收益低到一定程度的时候,就会有人在依托熟悉领域的同时联系其他领域进行研究来寻求新的进展。这样的尝试一旦成功,新的跟进者又会出现。

第三个原因和社会科学研究技术的进展有关。当代社会科学发展的一个特点是获得了一些有锐度的分析工具,依靠这些工具,人们能够看到原来看不到的一些关系,或者能够更清晰地把握原来看到但看不太清楚的东西。我们可以举出几个已经在研究中发挥了显著作用的分析工具,包括:数理统计分析技术、网络分析技术、博弈论。这些分析工具的运用,使原来那种研究领域划分的有效性大打折扣。比如,统计分析技术的发展,使人们获得了更强大的手段来处理诸多社会领域中的数据,考察本来很难想到的一些变量之间的相关性,探讨它们之间的因果联系,获得新的发现;比如,网络分析技术使研究者能比较清晰地看到人们在一个领域中建立起

来的网络关系在另一个领域中发挥作用；比如，运用博弈论工具来研究策略互动过程和可行制度的形成，比较容易把博弈者来自不同领域的互动资源纳入分析并认识到制度的“多领域”复合特点。

第四个原因和解决现实问题的需要有关。解决社会问题的现实需要吸引着研究者的注意力，给他们以强有力的激励。在社会科学的发展中，就群体注意力而言，并不是在学术上令人满意地解决了一个问题以后才转向下一个问题。事实上，常常是在一个问题还没有得到满意解答的时候人们的注意力就转向了另一个问题，其间重要的动因是新的重要的现实需要出现了。有许多学术问题不是被解决的，而是被暂时搁置的，因此才有老问题在许多年后又被重新提起的现象。现实的需要对社会科学的发展来说是强大的动力来源。从当代社会中出现的一系列重要的社会现象以及其中蕴含的问题来看，是必须要把经济和其他诸多社会领域联系起来才方便研究的。我们不难开列出从宏观到微观的一个长长的问题清单，不过在这里，我们只需要列出几个大的问题就够了：全球化、传统社会主义国家的经济转型、拥有众多人口的新兴工业化国家的崛起、战略性资源的争夺和民族关系、经济发展和环境。面对这些问题，也许需要新的研究领域的划分来推进研究的专业化。

中国社会正处在迅速而巨大的变迁中。面对这样的大变迁，把经济和社会生活的其他诸领域联系起来研究实在是非常必要。而且，各个领域在变化中的相互作用为把社会诸领域联系起来分析提供了十分丰富的素材。当代中国是一个研究“经济与社会”的难得的“实验室”。

三、学 科 辨

和研究领域的交叉相联系，当代社会科学诸学科之间的互动大大增强了。其中，经济学和社会学之间的互动是特别为我们所注意的部分。

人们通常将加里·贝克尔在20世纪50年代发表的有关歧视经济学的研究作为将经济学的视角和方法扩展到传统社会学研究领域并开启这两个学科的现代互动的标志事件(Becker, 1957)，而将马克·格兰诺维特

在 70 年代发表的有关劳动力市场供需匹配中的人际关系网络的研究作为从社会学向经济学做相向运动,即把社会学的概念和分析框架用到传统的经济学的研究领域的标志性著作(Granovetter, 1974/1995)。近三十多年来,这两个学科之间的相互作用渗透到从理论到经验研究的诸多层面。在理性选择社会学、新制度经济学、新经济社会学、行为经济学、社会经济学中很容易看到这种影响的深刻印迹。

有必要指出,经过学科间的互动,今天的经济学早已经不是往日把自己的研究领域局限在与货币有关的交换上的经济学;今天和经济学互动的社会学,也早已经不是往日采取“剩余策略”即只研究经济学不研究的领域的社会学。对于今天承袭着新古典传统的主流经济学、新制度经济学、理性选择社会学、新经济社会学,与其将它们分别归入经济学或社会学,不如把它们看作是一般社会科学的不同流派。它们有各自不同的假设、概念、分析工具,但它们都以社会生活的所有领域作为自己的研究领域。

上述特征,回应了孔德、涂尔干把社会学看作是基础社会科学的理想。当年,被马歇尔等人认为可望而不可即的事情,正在成为现实。经济学和社会学的密切互动,“经济学帝国主义”也好,“社会学帝国主义”也好,预示着能否形成基础社会科学的疑问正在学术实践中被超越。有意义的问题是,不同的研究范式各自具有怎样的长处和不足。

经济学和社会学的互动,除了在学科关系方面引发出一些新的特点,如传统学科边界日益模糊、基础社会科学的不同学派的形成等之外,特别值得注意的是,已经产生并在继续产生一些有潜力的学术生长点(刘世定, 2001)。今天的经济学和社会学的互动,不仅在产生某种整合趋势,而且同样在激励多样化。收入本文丛的作品,都包含有在经济学和社会学的互动中探索新的学术生长点的努力。

参考文献

Becker, Gary. S., 1957, *The Economics of Discrimination*. Chicago and London: The University of Chicago Press.

贝克尔,加里·S., 1976/1993,《人类行为的经济分析》,上海三联书店、上海人

民出版社。

甘阳,1997/1998,《韦伯文选第二卷编选说明》,载于马克斯·韦伯:《经济、诸社会领域及权力》(甘阳编,李强译),三联书店。

Granovetter, Mark, 1974/1995, *Getting a Job: A Study of Contacts and Careers*. Chicago and London: The University of Chicago Press.

刘世定,2001,《经济学和社会学:来自关系史的思考》,载于乔健、李沛良、马戎主编:《二十一世纪的中国社会学人类学》,第173—194页,丽文文化事业股份有限公司。

马歇尔,1890/1981,《经济学原理》(陈良璧译),商务印书馆。

Swedberg, Richard. and Granovetter, Mark, 1992, "Introduction", in Mark Granovetter and Richard Swedberg [eds.], *The Sociology of Economic Life*. Westview Press.

前 言

在中国的市场转型和乡村工业化过程中,很多在资源禀赋和空间区位上并不占明显优势的乡村地区却形成了规模庞大、购销网络延伸广泛的原发型产业集群。那么,这类产业集群是如何形成的,其形成的条件和机制是什么?这是本书探讨的核心问题。

产业集群或者说特定产业地方化是一种很常见且很有趣的经济地理现象,从美国“硅谷”,到“第三意大利”,到中国所谓的“浙江现象”,都是这方面的突出例子。那么,世界各地大量存在的这种特定产业地方化现象是如何形成的。空间经济学家们一般认为这是从事相同或相关产业的企业在自由选择生产区位的过程中,追求聚集效应的结果,我们称之为“区位选择式产业聚集理论”。区位禀赋虽然很重要,但在存在聚集效应的前提下,历史偶然性也经常发生,也就是说在众多可供选择的区位中,哪一个或哪一些“胜出”是无法事先预测的。从事某种产业的企业之所以向少数地区聚拢,很大程度上是为了获得相互靠近带来的好处,比如共享劳动力市场、便于信息交流与创新、中间投入品在当地有市场等等。

然而,当我们用这种通行的理论来解释中国乡村社区中原发型产业集群的形成机制时,却遇到一个很大的挑战:这些产业集群大多是在企业的区位选择受到制度约束的历史背景下形成的,而区位选择式产业聚集理论的前提条件是企业可以自由选择区位。这种不一致要求我们提出更符合中国经验现实的理论,来解释这种现象。本书提出一个技术扩散与产业聚集相结合的理论框架,对制度变迁背景下中国乡村社区中的原发型产业集群的形成机制做出了解释,并用河北清河羊绒产业集群的案例对我们提出的解释进行了扩展性的说明和分析。

在计划经济体制时代和计划经济向市场经济转轨的初期,我国实行城乡分割的企业管理制度,企业不能跨地区办厂,再加上社区集体经济制度

和人际关系环境等因素的诱导,乡村居民倾向于在本乡本土创办企业,所谓“离土不离乡”。在这种制度分割的背景下,中国乡村社区中的产业集群就不是大量外来资金和企业为了获得相互靠近的好处而自发聚集的结果。实际上,中国的原发型产业集群基本上是大量乡村居民就地创业的结果。

在形成之初,乡村社区中的原发型产业集群在很大程度上是某种工业活动在人口密集的邻近的乡村社区中扩散的过程,我们称之为“就近扩散式产业聚集”。当少数经济能人将某种工业活动引入乡村社区后,在攀比压力和信息依赖的作用下,他人会模仿这种产业,使这种产业的特定性技术经由人际接触在邻近乡村社区的居民中扩散。当然,产业技术的迅速成功扩散取决于一些因素:一方面,产业的特性影响其扩散速度,产业所需的最低资金规模越小、盈利水平越高、技术越容易获取,其扩散速度越快;另一方面,乡村社区中密集的关系网络、乡村干部的动员和鼓励创业的制度环境也加快了产业技术的扩散速度。由于人际接触是产业技术传播的主要途径,而乡村居民的关系网络往往集中在本地,再加上聚集效应的作用,产业往往呈现出围绕最初选地就近扩散的空间特征。

当然,我们强调技术扩散在产业集群形成中的作用,并不是否定聚集效应的作用。在产业技术扩散的过程中,外来的要素也会向集群所在地聚集,在初期主要是原材料和设备,区域流动障碍解除之后,外来劳动力、资金和企业家也逐渐流向集群所在地。另外,当这种工业生产活动扩散到一定规模之后,在聚集经济力量的吸引下,辅助的和关联的产业也会在当地出现。中国乡村社区中的原发型产业集群就是在技术扩散和产业聚集的共同作用下形成的,而技术扩散与产业聚集过程建立在无数个体在产业选择和区位选择上相互影响的基础之上,在这个过程中,关系网络、区域制度环境及当地的企业家精神与能力,起到了非常重要的作用。

Foreword

As transition to market economy and rural industrialization, many industrial clusters have come into being in some rural areas in China, which consist of a lot of SMEs engaged in the similar or relevant industry by right of local funds. We call them endogenous industrial clusters. How do these industrial clusters form? What is the condition and mechanism of their formation? These are the topics this book will examine.

Industrial cluster or industry localization is a common and interesting economic geographical phenomenon, such as Silicon Valley in U. S. A. , the third Italy, and Zhejiang in china. The problem is how this phenomenon forms. Spatial economists tend to consider that it is the result of a lot firms engaged in similar industry pursuing conglomeration effect when choosing location. Although location endowments matter, if conglomeration economy exists, history chance often occurs. That is, which location will win out is not predictable in advance. Firms engaged in similar industry locate the same space in order to share benefits such as pool labor market, information transmission and innovation, and intermediate inputs etc.

Using this popular theory to explain the formation of endogenous industrial clusters in Chinese rural areas, we meet a great challenge. Industrial clusters in Chinese rural areas are generated under certain historical context when firms can't choose location freely due to institutional constraints. This phenomenon needs another explanation. Combining technological diffusion with industrial agglomeration, this book offers a framework to explain the dynamics of endogenous industrial clusters in Chinese rural regions during institutional change. We use the case of Qinghe cash-

mere machining industrial cluster in Hebei province to illustrate and expand our analysis.

In period of planned economy, because of the segregation policy between urban and rural areas, firms can't establish factories across areas. In addition, the villagers of rural regions prefer to establish enterprises in hometown induced by the institution of community collective economy and social network environments.

In the initial stage, the formation of endogenous industrial clusters is the process that certain industrial technology diffuses among adjacent rural communities to a large degree. We call it diffusion-localization agglomeration. After several entrepreneurs introducing certain industry into the rural community, other villagers will imitate this industrial activity affected by bandwagon effect and information dependents, which leads this industry to diffuse among villagers in adjacent rural communities via interpersonal contact. Of course, the speed and extent of industrial technology diffusion depends on some factors. On one hand, the characteristics of industry influence the speed of diffusion. On the other hand, dense relational network in rural community, mobilization by village cadre, and the institutions that encourage business startups also expedite the diffusion. Because interpersonal contact is the most important channel of industrial diffusion, and relation networks of the villagers usually concentrate in local communities, and also because of the agglomeration effects, an industry generally diffuses around the location which is initially chosen.

We emphasize the role of industrial technology diffusion in the formation of industrial clusters, not denying the role of agglomeration economy. In the process of industrial technology diffusion among local villages, external productive factors which are materials and facilities in the initial stage will flow towards the locus of industrial cluster. After deregulating the mobility across regions, outside labors, funds and entrepreneurs will

flow to the industrial district. Moreover, when the industry has expanded to a certain degree, auxiliary and relevant industries will appear in local region driven by the force of agglomeration economy. Technological diffusion and industrial agglomeration(which are based on the fact that many individuals influence each other in the process of choosing industry and location) together lead to the formation of industrial clusters in Chinese rural areas.

目 录

上 篇

第一章 导论	3
第一节 问题的提出	3
第二节 以往的理论解释和本书基本观点	9
第三节 本书的基本结构与研究方法	15
第二章 产业集群的概念及其识别	19
第三章 区位选择式产业聚集理论	31
第一节 企业区位选择的静态分析	31
第二节 产业动态聚集的主要思想	37
第三节 区位选择式产业聚集模型:阿瑟模型	45
第四节 总结和讨论	55
第四章 就近扩散式产业聚集理论	58
第一节 制度约束与企业就地办厂	58
第二节 模仿与产业技术的扩散	64
第三节 产业特征、社会结构与产业技术的扩散	75
第四节 产业技术的就近扩散:对技术扩散空间特征的思考	81
第五章 技术扩散与产业聚集:原型产业集群的形成机制	85
第一节 技术就近扩散理论与产业自由聚集理论的差别与关系	86
第二节 原型产业集群的形成机制:扩散与聚集相结合的解释	90

下 篇

第六章 清河县及其羊绒加工产业	103
-----------------------	-----

第一节	走进清河	103
第二节	清河羊绒产业的总体情况	107
第三节	清河羊绒产业的区位分布	113
第四节	研究清河案例的意义	118
第七章	初始阶段的产业选择——社队企业时期的探索	120
第一节	兴办社队企业的制度约束	120
第二节	发展农村工副业的号召——先行一步的清河人	123
第三节	清河羊绒产业的缘起:关键人物和事件	136
第八章	初加工规模优势的形成	146
第一节	羊绒分梳技术在清河的扩散:以梳绒机数量为指标	147
第二节	初期的扩散(1979—1983)	149
第三节	初加工规模优势的形成	162
第四节	羊绒分梳技术的就近扩散和产业聚集	172
第九章	关联产业的聚集过程	179
第一节	绒毛原料如何流向清河	179
第二节	梳绒机械设备及维修市场的完善	198
第三节	无毛绒及毛渣购销	206
第四节	分梳工艺的提高	213
第五节	外来劳动力和资金的集聚	218
第十章	清河羊绒产业升级阶段	222
第一节	羊绒深加工的引入	222
第二节	大力发展深加工阶段	224
第三节	深加工进一步发展的约束及企业的区位再决策	232
第十一章	结论:理论主张与现实关怀	240
第一节	原发型产业集群形成机制的理论解释	240
第二节	对产业集群形成和发展问题的一些现实思考	244
第三节	本研究的创新及不足	247
附录		250
附录 1	关于羊绒及其加工的背景介绍	250

附录 2	清河县的工农业总产值、工业总产值和财政收入 (1980—2002)	253
附录 3	清河县人民政府所属乡镇政府名称及沿革表 (1992—2003)	254
附录 4	2000 年清河县绒毛产业专业村分布情况	255
附录 5	清河县各绒毛产业工贸区	256
附录 6	梳绒机构造图及工作流程	257
附录 7	清河县各办事处梳绒机数量统计表(1977—2000)	259
附录 8	清河县与羊绒产业发展有关的主要政策文件 (1984—2001)	260
附录 9	清河县 32—34 毫米含脂山羊无毛绒的采购价格 变动表(1986—2000)	262
附录 10	清河县梳绒机及其配件销售、维修门市数量统计表 (1982—2000)	262
附录 11	访谈对象列表	263
参考文献		265
后记		275