

知识交易 及其定价研究

高汝熹 周 波 · 著



Research of Knowledge Transaction and Pricing



上海社会科学院出版社

知识交易 及其定价研究

高汝熹 周 波 · 著



Research of Knowledge Transaction and Pricing

上海社会科学院出版社

图书在版编目(CIP)数据

知识交易及其定价研究/高汝熹 周波 著. —上海:
上海社会科学院出版社, 2008

ISBN 978 - 7 - 80745 - 203 - 4

I. 知… II. ①高…②周… III. 知识经济学—研究
IV. F062.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 083375 号

知识交易及其定价研究

作 者: 高汝熹 周 波

责任编辑: 陆 峥

封面设计: 闵 敏

出版发行: 上海社会科学院出版社

上海淮海中路 622 弄 7 号 电话 63875741 邮编 200020

<http://www.sassp.com> E-mail: sassp@sass.org.cn

经 销: 新华书店

印 刷: 上海惠顿实业公司印刷部

开 本: 787×1092 毫米 1/16 开

印 张: 15

插 页: 2

字 数: 260 千字

版 次: 2008 年 7 月第 1 版 2008 年 7 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 80745 - 203 - 4/F · 043

定价: 36.00 元

版权所有 翻印必究

摘 要

知识在现实经济中越来越重要的地位使得对于知识的经济理论研究越来越紧迫。已有的研究大都集中在知识如何影响经济系统这个宏观问题上,对于知识本身的微观分析始终不足,本书对知识交易的研究试图弥补这方面的不足。

本书的研究主题可简单地表达为这样一个问题:当知识类比一般商品进行交易时会是何种情形?

为了回答这个问题,首先,本书追随斯密、哈耶克、熊彼特、索罗、阿罗、德鲁克、保罗·罗默、戴维·罗默等的思想足迹,述评他们的理论在知识问题上的研究进展;探索这些理论用来解释知识交易的可能性;其次,对于知识本身是什么进行深入研究,由此需要就知识如何转移、知识稀缺性、竞争性和排他性、边际收益等广具争议的主题进行探索。这两项工作可以被认为是研究知识交易的基础。

接下来,提出知识交易的定义,对知识交易的内涵和边界必须进行清楚的界定是为了避免歧义。为了清楚知识交易的边界,本书引入知识回报这个更大的概念,阐述知识回报框架,阐述知识交易和其他常见的知识活动的联系。在和一般商品交易的对比分析中提出知识交易的八大特征,这是研究知识交易定价问题的基础。之后,应用制度经济学的理论成果研究知识交易费用的生成机理和对应的治理问题。当知识的交易费用过高,知识拥有者不得不通过公共品的管道等其他方式取得回报,这时知识交易被



取缔。同时,经济制度演化出许多治理知识交易费用的机制,这些机制使得相当多的知识能够直接交易。

本书另外一个重要的工作是讨论知识交易的定价,前述的基础研究避免了我们在讨论知识交易定价的时候把知识商品和一般商品进行简单类比或者简单对立。定价分析中,本书始终围绕知识效用的不确定不一致性、信息不对称、知识价值的时间敏感性等这些重要特征。

定价分析部分,首先讨论了无论用品模式还是服务模式都将共同面对的定价问题。基于此,提出了基于效用的定价模型、基于效用和成本的定价模型、基于信号显示的定价模型。基本结论是:效用是知识交易定价的基础;当知识交易呈现双边垄断或者“定制”时,知识交易将面临讨价还价,知识成本将进入交易价格函数;信号机制可以突破知识交易的逆向选择困境,高水平者发送高的信号获得高价格,低水平者发送低的信号获得低价格。

其次讨论用品模式和服务模式所单独面对的定价问题。用品模式下,讨论了用品共享和用品组合的定价理论;服务模式下,讨论了基于供给刚性的定价和基于合约的定价。基本结论是:如果能够基于“集体效用”收费,知识用品共享并非削弱而是改善知识供给者的收益,给用品交易方式更多弹性将利于知识供给者;服务模式下的刚性供给导致知识交易效率下降,交易价格可能“腾贵”,服务合约(尤其是分成合约)可以约束服务模式的交易过程,从而分散交易风险和激励知识供给者。

上述定价模型是对影响知识交易定价的一些关键因素的高度抽象,模型从知识供给者的角度,讨论在这些因素的约束下如何确定最优价格,模型从不同角度展示知识交易的定价特征。

关键词: 知识 知识经济 知识交易 定价

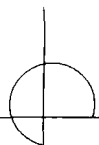
Abstract

Knowledge has more and more influences on the economy, and it is very urgent to built up the economic theory for knowledge. The finished research focused on how knowledge influence the economy system which belongs to macro-analysis, it is obvious that the micro-anaysis for knowledge is not enough. The purpose of this paper is to better the micro-anaysis for knowledge.

One question can summarize the topic of this book: what will happen if knowledge be traded as the general merchandise?

For answering the above question, firstly, this book follows the research of Adam Smith, Schumpeter, Peter F. Drucker, Hayek, Sorrow, Arrow, David Romer, Paul Romer, etc. and finds out their conclusions about knowledge, attempts to use their conclusions to explain knowledge transaction. Secondly, to research the characters of knowledge, we need to discuss many disputed topics, such as how knowledge be transferred, the scarcity of knowledge, the public and private nature of knowledge, marginal return of knowledge. The above research is basic of the following research.

Then this book gives the definition of knowledge transaction, the concept and extension of knowledge transaction is very important to



avoid the unnecessary controversy and confusion. For better understanding for knowledge transaction, the concept of knowledge return has been introduced, we can show the differences and relationships between knowledge transaction and other common knowledge activities. This book offers eight characters of knowledge transaction through the comparison analysis between general merchandise transaction and knowledge transaction. By using the methods of New Institution Economics, we can analyze the transaction cost and the governing mechanisms of knowledge transaction.

When the transaction cost is too high to bear, the possessor of knowledge has to use other channel, such as the public knowledge return channel, to get his or her return from knowledge, then the knowledge transaction be called off. At the same time, the economy system has developed many mechanisms to decrease the transaction cost for knowledge, so the knowledge transaction can be carried out.

Another important task of this book is to discuss the pricing of knowledge transaction, and the fruits from the above research support powerfully pricing research. All pricing research centers on the uncertainty of knowledge utility, the asymmetric information of knowledge transaction, and the time-sensitivity of knowledge value.

Firstly, this book discusses the common pricing problems the supplier will meet with whether the knowledge is transfer by the knowledge-article mode or by the service mode. The book puts forward the pricing models respectively based on utility, on both utility and cost, on the signal. The basic conclusion is following. Utility is the base for pricing. When knowledge transaction is bilateral-monopolized or tailored, the transaction will face bargaining, then, knowledge cost will enter the function of transaction price. Signal mechanism can resolve the puzzle of

reversion selection, the higher-level supplier signals high signal and gets higher price, the lower-level supplier signals lower signal and gets lower price.

Secondly, this book discusses the problem faced by the knowledge-article mode and by the service mode respectively. Under the knowledge-article mode, two topics will be researched: article-sharing and article-combination. Under the service mode, two topics will be researched: the supply rigidity and service contracts. The basic conclusion is: if the supplier can price based on the club utility, article-sharing can not decrease the welfare of supplier, giving more elasticity to knowledge-article transaction can improve the welfare of the supplier, the supply rigidity leads to lower efficiency and higher price, the service contracts (specially the sharing contracts) can restrict opportunisms in the knowledge transaction process, and lower the transaction risk and give more incentive to knowledge supplier.

All above models abstract the key factors concerned knowledge transaction, and from the angle of knowledge suppliers, discuss the optimal pricing within respective restrictions, and show the many characters of pricing of knowledge transaction.

Key words: Knowledge Knowledge-economy Knowledge-transaction Pricing

目 录

摘要 / I

Abstract / I

导论 / 1

问题的提出 / 1

问题的意义 / 3

研究框架与章节简述 / 6

第一章 知识的经济理论综述 / 15

亚当·斯密与知识 / 15

哈耶克与知识 / 20

熊彼特创新理论和知识 / 25

经济增长理论中的知识 / 30

索洛模型 / 30

阿罗干中学模型 / 32

戴维·罗默研究与开发模型 / 34

保罗·罗默的内生技术变迁 / 36



OECD《以知识为基础的经济》 / 40

知识经济学的讨论 / 44

本章小结 / 48

第二章 知识及其特性 / 51

知识的内涵 / 51

知识分类与结构 / 54

知识转移的经济分析 / 58

知识转移模型 / 58

转移模式对比分析 / 61

知识转移成本分析 / 65

知识的经济特性 / 67

知识的稀缺性 / 67

竞争性和排他性 / 72

知识的边际收益 / 75

互补性、互替性和更替性 / 82

本章小结 / 84

第三章 知识交易及其特性 / 87

知识交易的关联讨论 / 87

国外部分 / 87

国内部分 / 89

知识交易内涵 / 91

知识回报与知识交易 / 96

知识回报框架 / 96

三种重要的知识活动 / 101

回报模式的选择 / 105

知识产权和知识交易 / 107

知识交易的经济特征 / 110

本章小结 / 122

第四章 知识交易的交易费用 / 126

从交换到交易 / 126

交易费用理论 / 129

技术交易费用 / 134

提斯的研究 / 134

刘学的研究 / 137

知识交易的交易费用 / 138

知识交易的“投入专用性”分析 / 138

知识交易费用机理 / 140

知识交易的治理 / 144

本章小结 / 148

第五章 知识交易定价分析(一) / 151

基于效用的定价 / 152

完全垄断的状况 / 153

差异化竞争的状况 / 157

基于成本和效用的定价 / 166

完全信息下的讨价还价 / 167

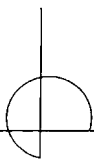
不完全信息下的双方叫价 / 169

基于信号显示的定价 / 175

信号机制突破逆向选择 / 175

基本信号显示模型 / 178

拓展模型 / 180



本章小结 / 184

第六章 知识交易定价分析(二) / 188

用品模式的定价 / 188

用品共享的定价 / 189

用品组合的定价 / 196

服务模式的定价 / 204

基于供给刚性的定价 / 205

基于合约的定价 / 210

本章小结 / 218

参考文献 / 221

导 论

问题的提出

对经济学家而言,知识问题一直是充满魅力和挑战的课题。从亚当·斯密到哈耶克,从熊彼特到德鲁克,再到经济增长和新经济增长的理论家们,他们都对知识发表了深刻的洞见。经济理论中,知识正获得了越来越多的话语权,经济学家关于“知识”的知识日渐丰富和成熟。现代经济的发展事实证实了知识在经济系统中越来越关键的地位,一个国家想要获得持久而有效率的增长必须在知识方面拥有优势,这加剧了经济学家研究知识问题的紧迫性。

自从斯密提出:“劳动生产力的最大增进,以及运用劳动时所表现的更大的熟练、技巧和判断力似乎都是分工的结果。”^①劳动分工导致国民财富的增长(或者说经济增长)成为经济学界的一致看法。但是,随分工而产生的“人们在越来越窄的领域知道越来越多”的问题,也就是分工导致的寄托于不同行为主体的“知识岛屿”如何沟通的问题,直到哈耶克(1936)发表那篇著名的论文《经济学和知识》后才为人们所注意,哈耶克甚至提出应该把“知识分工”放在和劳动分工同等的地位加以研究。哈耶克是从为自由经济系统进行辩护的立场来分析知识的——他的核心观点是:由于知识沟通上的障碍,中央集权的经济系统无法有效运行。詹森和麦克林(2003)在研究组织理论时也提出了与此“异曲同工”的见解。哈耶克所讨论的知识很多时候是指“经济活动中那些对决策具有影响力的信息”,尤其是价格信息。

尽管熊彼特(1934)把知识和陈规陋习这样的词汇联系在一起,而他所讨论的基于“组合”思想的创新正是实实在在的知识,熊彼特以异常严谨的方式论证了这

① 亚当·斯密,《国富论》(上卷),商务印书馆,2002,6页。

些知识如何使得循环经济不再循环而是向更高水平发展的过程。从熊彼特后,经济理论家开始从知识、技术的角度去解释经济增长和社会进步,形成了经济增长理论、新经济增长理论的一系列具有说服力的成果。

一直到彼德·德鲁克,经济学家对于知识的研究一直依附于传统经济学,是德鲁克(1998)最先提及了知识经济和知识经济学。德鲁克主张需要一种新的理论来解释知识是如何作为经济资源起作用的,解释经济增长,解释创新,也就是说德鲁克认为继续将知识依附于传统经济学进行解释已经不行,建立专门的“知识经济学”的时候到了,德鲁克为此呼吁出现知识领域的亚当·斯密和李嘉图。

关于知识的最重要的实证资料来自 1997 年 OECD 研究者们所发布的一个报告——《以知识为基础的经济》。该报告联合彼德·德鲁克的论述引发了中国 20 世纪末关于知识经济和知识经济学的广泛讨论,形成了大量以此为主题的教材、学术文章。OECD 的研究报告第一次系统地描述了以一个国家为单位的知识循环系统,提出了知识生产、知识传播和知识应用著名的三段式,并且表明现有的经济理论在分析以知识为基础的经济时将面临严重困难。

20 世纪末我国学界关于知识经济学的讨论虽然广泛但不深入——这里的“广泛”意指:参与讨论的学者众多,涉及的各种学科和理论纵横交错,从哲学、社会学、经济学、管理学入手,使用的理论方法千差万别。

我国学术界对于知识经济学的研究之所以不够深入,主要体现在微观基础上,下面举三个例子。

例一,就知识收益,一个常见的观点是知识边际收益递增,代表者有纪玉山(2000)、李玉峰(2003)、高洪深(2001)等。他们认为正是知识不服从传统商品的边际收益递减规律,所以传统的经济理论将无法用来解释知识问题。这样的论断是不稳固的,假如知识边际收益递增是事实,那么知识的需求曲线将向右上方倾斜,投资于知识生产将一本万利,那为什么会出现知识生产上的不足?李玉峰提出了知识消费具有边际效用递增的规律,同样不具有说服力。通过文献的追溯可以发现,国内关于知识边际收益递增的观点实际是受到了 OECD 文献的误导。

例二,把知识视为公共品似乎是经济学上的一个传统,从阿罗(1962)到曼昆(2003)到国内的张定胜(2000)。假如全部的知识是公共品,知识的生产应该完全是政府的责任,为什么现实中有大量的私人机构从事知识生产?假如全部的知识是公共品,市场就无法调节知识的买卖,为什么现实中存在大量的知识经由市场进行买卖?对“知识就是公共品”的理论应该进行怎样的修改才能够解释现实?

例三,国内许多研究者使用了知识产品的概念,认为知识经济学就是以知识产品为研究对象,包括张守一(2003)、苗建军(2000)、李富强(1999)、丁宁(2004)等。这里仅以丁宁的观点加以展开,因为他的观点具有代表性。丁宁认为知识产品的形式之一是知识物化产品,即包含了知识价值的物质产品,比如高科技产品,就是知识产品。几乎人类的任何产品都或多或少包含了人类的知识,如果把知识物化产品视同知识产品,那么知识经济学的理论外延必将覆盖传统经济学理论的外延,这是不必要的也是不可能的。例三说明了划清知识经济学研究对象的重要性。

上述例子说明了现有的知识经济学微观基础的脆弱性,根据 OECD 报告所发表的著名的知识三段式,知识经济学的微观基础研究包括知识如何生产、知识如何传播和知识如何应用。本书研究的知识交易属于知识传播的范畴。

本书研究的核心问题是:把知识类比一般商品进行买卖时将是什么情形?会面临哪些问题,尤其是交易定价会面临哪些问题?这个问题是知识经济学应该回答而没有回答(或者说系统地回答)的问题,回答这一个问题需要对哲学中的认识论、科学经济学、传统经济学、制度经济学、信息经济学、知识管理的一些理论成果加以综合,回答这一问题需要就关于知识的经济理论进行全面追溯,需要就知识本身的特点进行深入的分析。

问题的意义

简单地,知识交易就是知识的买卖。

从物理过程看,知识交易的过程无疑属于知识传播,但是知识传播绝不等于知识交易,除了知识交易外,知识传播(转移)还存在其他方式,比如以公共品渠道发布知识,以非经济方式转移知识(比如父亲教育儿子)。

从激励的角度看,知识交易是知识所有者获得知识回报的一种方式。在讨论知识回报时,我们需要假想一个理论原点:即一个行为人拥有一件知识后他将如何行动以从这件知识中获得回报。这时候,知识所有者无疑成为一个“经济理性人”。澄清这一点非常重要,当我们假定知识所有者将出于“道义”或者基于“说教兴趣”无偿地将知识传授给他人时,讨论知识回报、知识交易就没有任何必要,然而这样的假设是脆弱的,它受到了包括达文波特在内的理论家的批评。达文波特明确提出:“那些认为知识无需要经济激励就可以自然扩散的想法是乌托邦式的;在

没有回报预期的条件下人们不太可能贡献出具有价值的知识。”^①

下图展示了知识回报的框架以及知识交易所在的位置。

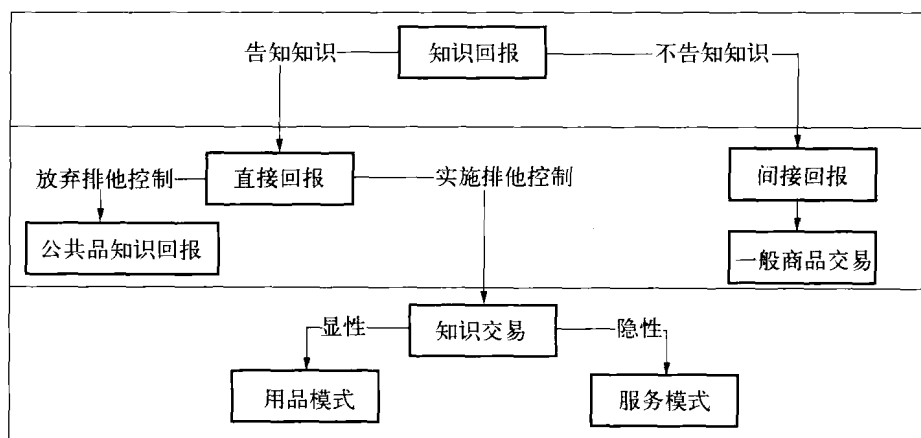


图 0-1 知识回报框架

本书对于知识交易如此定义：知识交易即是知识拥有者通过对知识转移进行“排他性”控制获得经济利益的过程，交易结果是实现知识转移。显然知识交易是知识拥有者通过“告知”知识来获利的过程。

对知识交易内涵的讨论和上面的知识回报框架的分析将在第三章进行，这里要说明的是，从社会福利的角度，当知识拥有者选择公共品知识回报的管道，知识进入了公共品的领地，知识消费者可以免费获取，这样可保证最快速的知识扩散，但是正如本书第三章要研究的，公共品的管道将严重依赖“官僚（行政）系统”来决定知识拥有者回报的多少，而官僚系统的低效率可能严重抑制知识拥有者的积极性。当知识拥有者选择“不告知知识”的间接回报管道时，知识将无法直接传递，社会有可能因为知识拥有者生命的丧失而永久失去他的知识。知识交易通过市场机制对知识实现快速而自由的定价，而市场的价格信号能够有效地指导新一轮知识交易，当然，此时知识不可能向公共品那样可以随意取用。这样，知识交易可以作为社会激励知识生产和传播的“次优选择”，一方面可弥补公共品管道的激励不足，另一方面可以避免知识被知识拥有者永久“把持”而得不到扩散。

既然知识交易可以激励知识生产、改善社会福利，既然知识交易应当受到社会

① Thomas H. Davenport and Laurence Prusak, *Working Knowledge*, P26, Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts, 1998.

的鼓励,那么就应该建立相应的理论。

知识交易的理论应该给出知识交易的严谨的学术定义,阐述知识交易和一般交易的差别,尤其要论述市场这只无形的手在调节“知识”这一特殊商品的配置的时候将面临什么问题,如何解决这些问题。我们可以设想:如果价格杠杆能够很好地调节知识流向,从而保证那些能够将知识价值最大化的消费者最先获得知识,保证知识生产者所创造的知识正是社会所急需需要的,那将是一个多么和谐的“知识供需系统”。

对知识交易进行研究的理论价值在于:如果能够建立起一个针对知识交易的深入的、完善的经济分析,尤其是知识交易的价格机制进行分析,那么知识经济学的微观基础必将更加坚实。现有的知识经济学微观基础还不够坚实表现为两点:一、应该讨论的问题没有被讨论,比如知识如何交易;二、已有讨论所得出的结论不够稳健,比如前述的三个例子。

对知识交易进行研究的应用价值非常广泛。

在宏观上,它可以用来指导国家关联的产业政策。这里的产业政策不是指产业规划这类具有计划性、指令性的工作,而是指在自由经济为主导的经济体系里,国家作为一个虚拟的“行为人”,如何处理和知识交易密切相关的那些产业的关系。要处理好这样的关系就必须对知识交易本身有深入的研究。比如,知识效用的不确定、不一致决定了不同的消费者对同一件知识存在迥然不同的效用判断,这就使得知识交易的价格具有一种“你认为值就值”、“周瑜打黄盖——一个愿打一个愿挨”的特征,这样,对于知识交易进行传统产业那样的价格管制就没有道理。本文的研究表明知识交易中最棘手的问题在于“信息不对称引发的双边机会主义”,那么,国家关联产业政策的重心就应该放在如何营造知识交易平台、如何抑制机会主义、如何在知识交易上“打假”、如何为知识交易提供优质的信号系统上。

在中观上,知识交易理论对于解释知识交易产业具有意义。克拉克(1940)关于三次产业的演化和经济发展关系的著名论断指出了经济发展服务化的趋势。而德鲁克关于“知识和信息的生产和销售而不是物品的生产和销售作为核心产业的主要业务”的论断指出了经济发展知识化的趋势^①。北美产业指标体系(NAICS)和中国的产业指标体系中,有相当部分的服务产业具有以知识交易为主的特征。能够形成独立的产业指标本身就说明了知识交易已经达到了相当规模。最典型的是管理咨询业,北美产业指标体系中,管理咨询业已经成为一个产业群,下面包括:

^① 彼得·德鲁克,《后资本主义社会》,上海译文出版社,1998,第48页。