

个人知识的增进与市场 经济的演化

杜月昇 著

 中国经济出版社
www.economyph.com

北 京

图书在版编目 (CIP) 数据

个人知识的增进与市场经济的演化 / 杜月昇著. —北京: 中国经济出版社, 2004.8

ISBN 7-5017-6544-8

I. 个... II. 杜... III. 科学知识 - 关系 - 市场经济 - 经济发展 - 研究 IV. F014.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 075694 号

出版发行: 中国经济出版社 (100037·北京市西城区百万庄北街 3 号)

网 址: www.economyph.com

责任编辑: 毛增余 (电话: 010 68319287, E-mail: maozengyu@sohu.com)

责任印制: 常 毅

封面设计: 白长江

经 销: 各地新华书店

承 印: 印刷厂

开 本: A5

印 张: 10.875 字 数: 289 千字

版 次: 2004 年 8 月第 1 版

印 次: 2004 年 8 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-5017-6544-8/F·5269 定 价: 25.00 元

版权所有 盗版必究 举报电话: 68359418 68319282

服务热线: 68344225 68353507 68341876 68341879 68353624

前 言

在人类社会的发展即将到了公元两千年的时间分界线上的时候，人们眼睁睁地看着，一些较为发达的国家已经抢先跨进了知识经济的门槛，而纷纷将纯物质生产大批大批地向欠发达国家转移。这些较早进入知识经济的国家有两个显著的共同点：一个是，它们都是市场经济发展较早的国家，因此它们的经济比较发达；另一个是，目前，它们的经济发展主要是以知识的生产和消费为主导，并且呈现出经济、社会和文化几个方面相互融合、结合发展的总趋势。这些国家总的情况是，首先，在生产关系上，它们的发展依赖于私有制和市场经济制度；其次，在生产力上，知识、技术等生产要素是它们的最主要的生产要素，它们的经济发展主要依靠知识和技术的创造和创新来推动，而不是依靠资本、土地和简单劳动力这些传统的生产要素的积累来推动。

要实现经济的现代化，就必须实行市场经济制度，经济活动必须依靠市场机制来调节。在当今的世界上，大多数国家都在发展市场经济，然而，市场经济的质量却并不是整齐划一的，而是有高有低，参差不齐的，市场经济质量较低的国家也并不少见。

市场经济的产生和发展依赖于一个社会的法治精神、道德传统和竞争意识。一个社会的市场经济质量同样取决于该社会的法治精神、道德传统和竞争意识。

首先，市场经济是法治经济。市场经济长期、持续、快速的发展依赖于法治和道德。对于一个社会来说，法治的形成依赖于所有社会成员的法治精神和道德观念。个人是法律和道德的执行人，也是法治和道德的活的载体。一个社会的法治和道德状况不仅是社会的一种现存状态，而且是社会成员思想和精神状况的反映。一个社会

具有什么样的法治和道德水平,取决于社会成员的思想观念和他们的个人追求。这些观念和精神大都属于个人隐性知识的范畴。

其次,现代经济的发展依赖于创造和创新。在人类脱离温饱阶段以后,人类所需精神文化的比重不断增加。由于精神文化需要具有不确定和易于变化的特性,因此,随着精神文化需要在社会需要中占据主导地位,社会需要也越来越具有不确定和易于变化的性质。在现代市场经济中,为了满足以求新、求异和求变为特点的商品需要,商品生产就必须进行不断的创造和创新。因此,创造和创新便成为现代商品生产的主要内容。人们的创造和创新取决于社会成员个人标新立异的创造精神和特立独行的行动取向,这些思想追求、精神取向和行动取向作为存在于人们潜意识中的力量,属于个人隐性知识的范畴。

再次,市场经济是演化的。它的发展是一个自发的和处于人们意图之外的过程。市场机制是一种由无数单个经济主体各自单独进行决策的分散决策机制,其作用的发挥依赖于无数个人的自由选择 and 自主决策。由于市场经济是分散决策的,因此,它能够充分地利用个人所拥有的各种经济资源,包括个人的知识资源以及聪明智慧。在这种分散决策中,蕴藏在民众中的多样性、差异性和多种可能性便能够得到充分的利用和有效的保护和发展。一个国家的市场经济究竟具有什么样的质量,在很大程度上,取决于它遵从演化的程度以及推动经济演化的究竟是一些什么样的力量。只有遵从演化,社会经济才能够充分利用蕴藏在民众中的多样性、差异性和多种可能性,并从无数社会成员的思想追求、精神取向和行动取向中获得不竭的发展动力。只有崇尚法治和坚持诚信的精神才能保证市场机制作用的正常发挥,只有无数个人的标新立异的创造精神和特立独行的行动取向,才能推动市场经济持续不断地向前发展。可见,一个社会的市场经济的质量最终取决于该社会的法治精神、道德传统和竞争意识。

由于市场经济是充分利用分散决策机制的经济,推动其发展的是无数单个经济主体的分散行动所形成的合力,因此,正是这个合

力决定着它的发展进程和方向。然而，单个经济主体行动又是由个人的思想信念、法治精神、道德观念和创新意识支配的，因此，对于一个社会来说，推动经济演化的力量最终取决于社会中无数个人的思想信念、法治精神、道德观念和创新意识的平均质量和整体水平。并且，正是由于推动市场经济的力量是由无数个分散的力量合成的，因此，个人的思想信念、法治精神、道德观念和创新意识才有可能在市场经济中充分发挥它们各自的作用。正是由于市场经济发展的潜力来源于无数个分散力量的性质和取向，因此，市场经济的质量才会最终取决于无数个人的思想信念、法治精神、道德观念和创新意识。

无论是对于一个社会还是对于一个人来说，思想信念、法治精神、道德观念和创新精神都是最重要的。就个人而言，这些信念、观念和精神主要属于个人的隐性知识范畴，它们存在于个人的潜意识之中并支配着个人的行动。只有当个人无法摆脱这些信念、观念和精神支配时，这些信念、观念和精神才能真正地发挥作用，而不至于经常出现意想不到的例外。而只有当个人下意识地受其支配时，它们对于个人行动的支配才可能是没有例外的。能够在下意识的情况下支配个人行动并最终决定市场经济演化的东西，就是个人的隐性知识。一个国家的市场经济的发展潜力正是取决于这些隐性知识。在这种意义上，市场经济的质量是由社会成员的个人知识的性质和质量决定的。

另外，作为一个中国人，一旦走出国门，就会有許多新的感受，还会遇到一些新的问题，这些问题和感受必然会引起人们对于一些历史问题的思考，而且有些问题是让人怎么排解也排解不开的。例如，世界上的一些国家，很早就在发展市场经济，如今他们的经济社会已经取得了全面的发展。为什么直到二十世纪后期，中国才开始建立和发展市场经济？简单的商品经济很早就在中国出现，传统市场也早在公元前就已经存在，而且直到十三世纪，中国在生产技术的许多领域里都一直领先于世界，那么，为什么在十三

世纪以后中国的经济社会发展会突然陷入停滞状态，以至于最后落到被动挨打、受人欺负、被众列强瓜分蚕食的地步。难道这里面真的有什么国运昌盛衰微的气数和玄机在起作用不成？从中国目前市场经济蓬勃发展的实际情况看，不像是这种情况。又如，中国早在先秦时代就已经有了灿烂辉煌的文化，而且后来中国的文化也一直在延续和发展，那么，为何在最近的几百年里，在重大的创造和发现领域里几乎完全看不到中国人的名字，中国人的创造性究竟都到哪里去了？从中国青少年在国际上屡屡获奖以及外籍华人的大量成就看，中国人的聪明才智依然如故，丝毫不逊色于任何国家，而且单单是经济落后，也不应该成为创造发明不尽人意的主要原因，那么，从根本上阻碍着中国人进行创造和创新的因素究竟是什么？本书的初衷就是试图对这样一些问题进行尝试性探索，以便为寻找问题的最终答案提供一点线索。

市场经济的发展和知识的增进是当代经济社会发展中最重要的两个领域，并且，它们都具有演化的性质，将它们结合起来进行研究，便于我们从中发现演化的基本属性和共同要求。市场经济的产生和发展要靠演化，知识文化的增进也要靠演化，它们都具有自发性和处于人的意图之外的性质，对于它们，依靠人为的干预或操纵，不可能取得预想的结果，这样做，只会打乱正常的演化进程，结果会事与愿违。

从演化的角度看，在中国历史发展过程中，始终存在着一个显著的现象，这就是，我们总是试图让一切，包括历史，都按照我们的意图来发展。从古到今，从对“入世”的儒家学说的那种有政治目的的利用，到二十世纪计划经济在中国的实行，人为的“干预”始终是贯穿于中国经济社会发展的一条主线。那么，中国近几百年来经济社会发展的停滞，以及中国近现代史上出现的那些令人不解的现象，是否与这条主线有关呢？这正是本书所要探索的。

本书从对知识和知识创造的分析切入论题，最后落脚到中国市场经济发展过程中存在的问题上，在这个颇有跨度的领域里，有关

的理论分析按照以下顺序进行。本书的第一章至第五章主要是探讨知识和知识的创造和增进，第六章至第十章主要是探讨市场经济和市场经济的演化，最后一章讨论中国的市场经济问题。具体地说，本书的第一章主要是探讨知识的性质和分类，着重于从经济学角度进行分析。第二章主要是探讨新知识的生产，特别是创造者个人的知识生产，着重于分析知识的生产过程和阶段。第三章主要是探讨知识创造过程中创造者个人所经历的“顿悟”、“逻辑跨越”或思想飞跃过程，着重于说明知识创造具有某种自发性和处于人的意图之外的性质。第四章主要是探讨个人知识即隐性知识在新知识的创造中所起的关键性作用。第五章主要是探讨企业的知识生产，本章将从前几章分析中得到的一般性原则，用于企业知识创造的分析，并着重于分析隐性知识在企业知识创造中的具体作用。第六章主要是探讨经济演化过程，首先是根据经济演化的现象来分析经济演化的自发性和处于人的意图之外的性质等基本特性，然后具体分析社会需求和创造活动的演化性，以及这种演化性与隐性知识之间的关系。第七章主要是探讨市场经济的演化性，着重于从竞争和淘汰的角度，从市场经济的产生和发展、知识文化的发展等方面来探讨市场经济的演化性质。第八章和第九章主要是探讨市场经济的功能和质量，提出市场经济存在着质量差别的观点，并且认为市场经济的质量取决于社会成员的个人知识的质量。具体地说，就是市场经济的质量取决于社会的法治化程度、社会成员的思想道德状况等，而社会的法治化程度和思想道德状况则取决于社会的个人知识的质量。第十章主要是讨论政府干预市场经济的必要性和代价，进而，从知识创造和个人知识的角度，剖析计划经济效率低下的原因。第十一章主要是在以上各章分析的基础上，根据以上各章所得出的结论，来分析市场经济未能在中国自发产生的思想政治和社会文化方面的原因，并探讨了当前中国市场经济发展所面临的问题，由此得出发展市场经济最终还是要依靠市场经济本身的演化力量的结论。

目 录

序言	(I)
第一章 知识.....	(1)
第一节 知识的性质.....	(2)
第二节 知识的分类	(12)
第二章 知识的生产	(21)
第一节 知识生产就是不断进行的创造	(21)
第二节 进行知识生产所需要的条件	(31)
第三节 知识生产函数	(43)
第四节 知识生产的过程和阶段	(50)
第三章 逻辑的跨越	(54)
第一节 隐性知识的形成过程	(53)
第二节 逻辑的跨越	(57)
第四章 隐性知识的作用	(65)
第一节 直觉和悟性的功能	(66)
第二节 隐性知识在知识生产中的作用	(75)
第三节 显性知识的隐性化	(80)
第四节 传统与习惯	(88)
第五节 知识创造离不开隐性知识的作用	(93)

第六节	关于隐性知识的其他问题	(97)
第五章	企业的知识与知识创新.....	(103)
第一节	企业的知识.....	(103)
第二节	企业的知识创新.....	(108)
第三节	企业知识创新的过程.....	(113)
第四节	企业知识创新的背景和环境.....	(117)
第五节	企业的知识资产与知识创新手段.....	(122)
第六节	企业的知识创新实践.....	(128)
第六章	经济发展是一个演化过程.....	(149)
第一节	演化的基本特征.....	(149)
第二节	人类需求的发展变化具有演化的性质.....	(151)
第三节	创造和创新具有演化的性质.....	(159)
第四节	经济演化与个人知识的关系.....	(166)
第七章	市场经济的演化性.....	(169)
第一节	市场经济是在经济演化过程中 产生和发展的.....	(169)
第二节	商品供求的演化性发展.....	(179)
第三节	市场经济演化与个人知识增进的一致性.....	(188)
第八章	市场经济的功能.....	(204)
第一节	经济资源的有效配置.....	(207)
第二节	市场经济能够有效地利用知识.....	(209)
第三节	为经济发展提供原动力.....	(213)
第四节	经济演化能够在市场中充分发挥它的威力.....	(221)
第五节	市场经济制度的成本较低.....	(222)

第九章 市场经济的质量.....	(226)
第一节 市场经济的质量取决于社会的法治化程度.....	(226)
第二节 法治的形成和发展取决于个人知识的质量.....	(229)
第三节 市场经济的质量取决于社会成员的思想 道德状况.....	(232)
第四节 市场功能的发挥取决于个人隐性 知识的质量.....	(243)
第十章 政府在市场经济中的作用.....	(257)
第一节 政府干预市场经济的必要性.....	(257)
第二节 政府的干预能够左右经济演化进程.....	(259)
第三节 政府干预的代价.....	(265)
第四节 导致中央经济计划效率低下的原因.....	(272)
第十一章 关于我国市场经济的产生和发展的分析.....	(276)
第一节 关于市场经济未能在中国自发产生的 历史思考.....	(277)
第二节 影响中国市场经济发展的政治和文化因素.....	(308)
第三节 发展市场经济必须尊重市场经济的演化性.....	(324)
主要参考书目.....	(331)

第一章 知 识

在很长一段时间里，关于知识的研究都只与哲学有关，而与经济学毫无关系，关于知识的经济学研究完全是一个新的经济学领域。从经济学的角度系统地探讨知识，始于 20 世纪。即使到了今天，经济学对于知识的探讨还仍然只是初步的。能够使我们从中略见一斑的是，在经济学辞书中，至今我们仍然找不到关于“知识”的专门辞条及其经济意义的系统说明。不过，值得注意的是，在西方经济学中，曾经出现过的那些理论，有的与知识的创新和传播并非完全没有关系。例如，熊彼特于 1912 年创立的创新理论，它是关于企业的技术创新和产品创新的理论，人们公认它是最早的创新理论，从知识经济的角度看，它就是关于知识创新的经济理论。又如，哈耶克于 1945 年发表了一篇题为《知识在社会中的运用》的文章，在这篇文章中，哈耶克将市场机制的优越性归结为它能够充分利用其他经济机制无法利用的知识，哈耶克直接将知识纳入经济制度研究的范围。另外，出现在 20 世纪 60 年代的人力资本理论，主要探讨教育、培训、卫生保健、迁移等人力资本投资对于劳动生产力提高和经济发展的作用 and 影响，人力资本积累本身就是劳动者知识资本的积累和知识创新能力的增进，从知识经济的角度看，它们属于知识的传播、积累和创新的范畴。80 年代以后，西方宏观经济增长理论更是把“知识”作为经济增长的重要因素，从此知识被作为一个内生变量和正式的经济理论范畴纳入增长经济学的研究领域。近年来，关于知识的研究更加受到经济学界的重视，有些最新版本的宏观经济学教科书已经开始专辟章节来说明知识对于经济

增长的作用。^①

第一节 知识的性质

一、什么是知识

《现代汉语词典》中说：“知识是人们在改造世界的实践中所获得的认识和经验的总和。”《韦伯斯特（Webster）词典》中说：“知识是通过实践、研究、联系或调查获得的关于事物的事实或状态的认识，是对科学、艺术或技术的理解，是人类获得的关于真理或原理的认识的总和。”两者对于知识所下的定义大致相同，都认为知识是人类对客观世界和人本身的实践和认识的概括和总结。关于知识的这个定义，显然是一个唯物主义的定义。我们在其他辞书上还可以找到关于知识的其他各种定义。随着人类实践和认识能力的发展，人类对于知识的认识也变得更加全面和深刻。

知识可以是一般意义的，也可以是特殊意义的。古希腊哲学家普遍认为，知识是能够帮助我们作出正确选择的东西。笼统地说，人类所知道的一切都是知识。具体地说，人们有可能根据研究对象和目的的不同对知识作出不同的界定。在哲学家的眼中，知识就是人的经验和认识。在经济学家眼中，知识就是财富。在电子信息专家的眼中，知识就是一个信息场和信息系统。美国著名社会学家丹尼尔·贝尔给知识所下的定义就有几种不同的含义，首先，他认为，知识是对事实或思想的系统阐述提出合理的判断或经验性的结果；其次，他认为，知识是一种客观上已认识的事物，一种精神财富，冠于一个或一组名字，为版权或其他一些社会承认的形式（如出版）所认可。此外，他还认为，从某种意义上讲，知识又是社会

^① [美] 戴维·罗默，王根蓓译，陈雷校：《高级宏观经济学》，上海财经大学出版社 2003 年版。

基础设施投资的一部分，它是书籍文章中有条理的内容或者录写下来的计算机程序。^①可见，从不同的角度界定知识，知识就会有完全不同定义。

近年来，由于信息产业的迅速发展，从经济学的角度探讨信息的文章和著作越来越多，人们往往将知识和信息看成是同一个东西，而不加区分。其实，信息和知识是两个不同的概念。早在古希腊时代，柏拉图就已经对知识和信息作过区分。他用太阳、光线和洞穴做比喻，将信息看成是处于知识和无知之间的中间状态。作为当今社会生活中的两个流行概念，知识应该有比较充实的理论的或文化的内涵，而信息则无须满足这种要求。信息可以用言语、文字、数字和图形等任何一种编码符号来表示、传递和交流，并且对于懂得编码符号的人来说，它是人人都有能力获取或接受的。^②比如，词典里所包含的就主要是信息，而不是知识。随着现代社会生活的发展，人们已经越来越迫切地感觉到，要适应时代的迅速变化，就必须不断地充实和更新已有的知识。但是，要做到这一点，只靠从报纸和电视上获取新的信息是不够的。只靠读报纸、看电视，人们不可能对有关事物取得深入的、系统的和理论性的认识。无论信息有多么完整，它都不是知识。知识源于理论，一个人如果没有掌握理论，不了解事物本身的意义和现象背后的内在联系，那你就很难真正取得知识，也就不可能充分理解眼前发生的事情和有效地利用所接收到的信息。有的著作将知识区分为广义的和狭义的，认识论所定义的知识是狭义的知识，认识论仅仅将知识的外延定位在经验与认识领域，实际上，知识已经远远超越于认识的范围而进入创造的领域。广义的知识不仅包括主观知识，而且包括以各

① [美]丹尼尔·贝尔著，高铨等译：《后工业社会的来临》，新华出版社1997年版，第191~193页。

② [美]戴尔·尼尔、安东尼·塞斯菲尔德、杰奎琳·塞弗拉，邱东辉、范建军译：《知识对经济的影响力》，新华出版社1999年版，第107页。

种形式存在于主体以外的知识；不仅包括形式和内容都已确定的知识，还包括知识的创造性内涵和知识系统的动态发展倾向；不仅包括每一项知识本身，还包括由每一项知识及其联系形成的知识场和知识系统。这些都超越了抽象认识论给知识划定的界限。虽然知识场和知识系统由每一项知识构成，但是它又与每一项特定的知识不同，它本身包括创造的取向、动力、手段和发展态势。它不仅是关于知识的一种量的概念，而且是关于促进知识发展的力的概念，知识场和知识系统作为一种无形的力量，促进或制约着知识的发展，决定知识发展的前景。

世间的万事万物纷繁复杂，客观世界有多么丰富和复杂，知识也就有多么丰富和复杂，甚至在有些方面它比现实世界更丰富、更复杂、更富于变化。知识所涉及的范围是极其广阔的，甚至于它把人们的经验、能力都包括在内。人们的经验和能力无一不是从学习和实践中来，它们都属于知识的积累，即使是人的一些先天的能力，也不过是人类祖先在长期实践中逐渐积累、在漫长历史岁月中世代演进的结果。在这种意义上，我们将人类各种实践和思维的成果统称为知识，它包括狭义的知识以及经验和能力，并且我们将它作为一个“场”和“系统”来看待。

二、知识的特性

知识主要具有以下性质：

1. 意识性和抽象性

知识是思维活动的成果，是非实体的或抽象的。用语言、文字、数据以及其他编码符号表达或记录的知识不是实物，而是实物在意识上的对应物，这种对应物是无形的、抽象的和概括的，纯粹的知识甚至可以说是了无形体的和脱离时空的。

知识，无论是作为产品还是生产要素，它本身都不具有独立的物质实体。但是它又必须以这样或那样的方式依托于某种物质实体。例如，融合在某种物体中的知识即物化知识依托于各种生产工

具（包括智能化机器）、各种原材料如农作物改良品种和新材料等；大脑储存的知识和人的体能知识依托于人的身体；载录知识依托于竹简、纸张、磁盘和光碟等书写、印刷或记录的载体。事实上，完全无依托的知识是不存在的。在现实生活中，抽象的知识必须与它所依托的实体结合在一起才能发挥作用。知识的这种性质是它的基本特性，知识的其他特性大都以此为基础。知识的无形体性和对物质实体的依赖性使得它的经济性质因所依托的载体不同而有别。

正是由于知识具有抽象性，因此，纯粹的知识是无体积、无重量的，没有固定形态的。在当今的信息时代，知识的抽象性使它具有转移和传送十分便捷的优点。随着电子通信技术的发展，转移和传送知识的成本不断下降。然而知识的这一特点并不意味着知识易于进入消费领域或生产领域。事实上，一种知识，要作为生产要素进入知识生产领域，就必须首先成为大脑储存的知识，这就需要经历一个学习的过程即知识生产者从外界摄取知识，并将它储存在自己的脑海里的过程。知识作为消费品进入精神消费领域，同样需要学习。对于很多人来说，看小说是一种消遣，然而人并非天生就能看小说，要想看得懂小说，就必须首先学习识字和阅读。听音乐也是一种消费，要“消费”音乐，就不能没有音乐修养，而音乐修养同样需要通过学习来获取。因此，消费知识需要花费成本，越是高级的精神消费，就越是需要花费成本。

2. 非排他性或共享性

非排他性是指知识可以被所有人同时拥有和享用的特性，它也被称为共享性。与实物不同，知识就其本性来说具有非排他性。任何一项知识，一旦公诸于世，任何人都可以获取和使用它，一个人对它的拥有和使用不会妨碍别的人对它同时拥有和使用。这种公诸于世的知识，我们称之为公共知识。与实物或物质产品不同，公共知识在拥有和使用上具有非排他性。知识成果和物质产品在排他性上的不同赋予它们以完全不同的经济意义。知识的这种特性在经济学上的理论价值和实际意义，不能不使人想到经济学的兴起与排他

性之间的关联。不难想象，假如所有的物质财富都象知识那样具有非排他性，那么人类社会还可能会有物质产品的短缺存在吗？如果人类社会从一开始就不存在物品的短缺，那么人类的经济活动将会怎样？当真如此，经济学的研究会专注于供给还是专注于需求，经济学还会是现在这个样子吗？物质产品短缺，社会生产供不应求，致使人们不得不花费更多地时间和精力去关注生产和供给；相反，一旦社会生产供大于求，便会使人们更多地去关注需要或需求。物质财富的缺乏是相对于人们的需要而言的，假如物质财富在占有和使用上不具有排他性，那么物质财富也就不会出现短缺。可见，物质财富缺乏的最初原因和自然基础正是物质财富所具有的排他性。由于物质财富在占有、使用、支配和处置等方面都具有排他性，因此，当一个人使用它时，其他人就不能同时使用它；当一个人占有它时，其他人就不能同时拥有它。排他性是有限性和短缺性存在的基础和前提。物质财富的有限性和短缺性伴随人类历史延续至今，其自然根源就是它的排他性。一些人对于物质财富进行垄断性或排他性的占有和使用，引起社会经济的一系列矛盾和冲突，也起源于财富的排他性。应运而生的经济学就是要在理论上解释这种社会经济现象，并为解决这种矛盾和冲突提供理论上的指导。因此，可以说，在某种意义上，物质财富所具有的排他性是社会经济矛盾最基本的自然根源，也是经济学存在的最原初的理由和依据。然而，社会经济正在发生变化，知识生产的比重在不断增大，迟早有一天，知识会代替物质产品而成为社会经济的主角，当具有非排他性的知识成为社会生产的主要内容时，社会经济矛盾和经济学理论将会发生怎样的变化？

另外，上文我们已经论及知识依托于实体所造成的影响，知识对实体的依托有损于它的非排他性的发挥，并使知识的非排他性成为部分的非排他性。

3. 非竞争性或可复制性

知识是可复制的，知识的非竞争性是指它在复制上对于资源使

用的非竞争性。由于知识具有抽象性或非实体性，因此载录知识或编码知识在复制时就不需要花费过多的物质材料。就编码知识而言，知识载体如纸张与它所承载的知识相比，其价值微乎其微，甚至可以忽略不计。正是在这种意义上，可以说，知识具有非竞争性，即它的复制不会在经济资源使用上构成对其他产品生产的竞争。当然，这种非竞争性是针对知识的复制而言的，对一项已有的知识进行复制，所需要的物质资源很少，然而，知识成果的创造却需要相当数量的经济资源，不仅需要脑力资源而且需要物质资源，用于生产某种知识的脑力资源和物质资源，不可能同时用于其他生产活动，从而产生对于资源的竞争性。

知识的可复制性还表现在它能够被复制在完全不同的载体之上。随着现代信息技术的发展，人类已经创造出磁带、磁盘、光碟等由多种材料制成的知识载体，与这些载体所耗费的物质材料相比，知识存储的集约化程度不断提高，与之对应，载体的成本则不断下降。与物质产品不同，一项知识既可以用同一种形式记录或储存在不同的载体之上，也可以以某种形式与物质实体相结合，知识存在形式的多样化，以及知识载体的多样性是物质产品所不具备的。物质产品也可以复制，但是，那是使用相同技术和相同物料所进行的重新制造。进行这样的制造，一方面是物质产品的制造，另一方面，也是对相应的生产技术知识的重复使用和复制。然而，对于一种生产技术知识，如果只要求知识的复制，那么就无须生产出实物产品，只需将该项知识以某种编码形式记载于书本里或录制在磁碟、光盘中。由于知识依存于不同载体，其非竞争性也会因它所依附的载体不同而有别。

4. 可传播性和不可磨损性

由于知识是无形体的，并且具有可复制性，因此，知识可以迅速地、通过多种途径、多种媒介传播和扩散。其传播和扩散的速度和程度，依传播的途径和手段而定。知识的传播随着社会文明和科学技术的发展而发展。光纤通信和卫星通信技术为知识和信息的传