

·理论园地·

# 知识的经济学演化分析

曹如中 戴昌钧 (东华大学管理学院 上海 200051)

摘要:从经济学的角度看,人们对知识问题的研究实际上是嵌入于近现代经济学发展的全部过程之中的。从经济理论演化的角度来看,古典经济学萌发了“知识分工”的思想,新古典经济学蕴含了“知识”范畴,创新理论有过对“知识”的研读,新制度经济学产生了对“知识”的重视,此后经演化经济学对“知识”的深化,才有了今天知识经济理论对知识全新的解读。

关键词:知识 经济学 知识经济

中图分类号:G302

文献标识码:A

文章编号:1003-6938(2008)02-0016-04

## A Deductive Economics Analysis on Knowledge

Cao Ruzhong Dai Changjun (Management College, Donghua University, Shanghai, 200051)

Abstract: Research on knowledge problem from the perspective of economics is embedded in the whole development of the modern economics. From the evolutionary point of view of economic theory, classical economics grew the thinking of “the division of knowledge”, and Neo-classical economics implies “knowledge”, innovation theory studied the concept of “knowledge”, New Institutional Economics thought knowledge is important, then evolutionary economic deeply thought the concept of “knowledge”, today knowledge-based economy newly interpret the concept of “knowledge”.

Key words: knowledge; Economics; knowledge-based economy

CLC number: G302

Document code: A

Article ID: 1003-6938(2008)02-0016-04

### 1 引言

随着科技的发展和知识经济时代的来临,传统社会促进经济增长的土地、资本、劳动力和技术等生产要素不再成为决定组织间竞争优势的核心资料,而知识因其价值的递增性由原来的外生性生产要素变为内生性生产要素。知识经济作为一种以知识为基础的经济形态,不可避免地与传统经济理论产生碰撞。因为知识对经济增长的作用机理与传统的生产要素有着显著的不同。索罗在《资本主义的未来》一书中指出:“今天,知识和技能才是比较优势的唯一来源。它们成了20世纪以来经济活动分布中的要素。”<sup>[1]</sup>因此,对知识的经济学探讨也成为当前理论界探讨的热点问题之一。从经济学的角度

看,人们对知识问题的研究实际上是嵌入于近现代经济学发展的全部过程之中的。<sup>[2]</sup>要想全面解读知识的经济学含义,充分理解不同社会经济实践条件和制度背景下有关知识问题的观点,深化对知识的经济学把握,需要我们站在时代发展的高度,确立一种更为广阔而深远的理论视野。

人类社会全部的经济活动主要有二个:一是社会财富的创造问题,一是社会财富的分配问题。第二个问题的实现是建立在第一个问题基础上的,所以第一个问题是经济学研究的最根本的问题。围绕对这两个问题的研究,逐渐形成了经济学最基础的价值理论和经济增长理论。从经济学角度考察,社会财富的创造和经济的的增长总是受制于特定时期的生产力发展水平、生产资料的多寡以及生产方式。农业经济社会,财富

基金项目:本文系国家软科学资助项目“我国中心城市向知识型经济转型的国际比较、可行条件及对策研究”(2003DGQ3B153)和上海科委博士论文创新基金资助项目“城市知识竞争力决定因素评价的理论与方法研究”(200706004)研究成果之一。

收稿日期:2007-07-11,责任编辑:刘全根

的创新和积累主要以劳动力为基础,经济学家威廉·配第创造性地揭示出农业经济条件下“劳动是财富之父,土地是财富之母”,在这种情况下,投入多少劳动便能获取多少回报。随着资本主义生产关系的产生,人类步入工业经济社会,以机器为主的机械劳动成为社会财富基本的创造方式。在这种情况下,机器变得与劳动同样甚至更重要,新增加的社会财富主要以商品的形式来体现和满足人们各种需求,从而使得重商主义坚定地认为,商业贸易创造价值、增进社会财富。而重商主义所没有明白的一个事实是:商业贸易实际上只是转移现有财富,并没有从根本上增加新的财富。只有亚当·斯密、大卫·李嘉图第一次真正深入到人类经济的核心,深刻地揭示了“生产创造价值”这一人类社会经济增长的实质。此后,马克思从价值论的角度,以剩余价值学说诠释了资本主义价值增值的深刻背景。<sup>[5]</sup>随着生产对技术依赖性的增强,知识开始以一种隐性的形式在商品和服务中得到表现,当人类进入后工业化时代的知识经济社会后,技术劳动在经济增长中所表现出来的重要作用使得知识成为显性生产要素,传统经济理论在解释新的经济现象时表现出明显的局限性。本文从知识这一角度出发,认为知识是决定经济增长的最终原因,无论是古典经济理论还是现代经济理论,无一不透露着知识在经济的进步和财富的增长中的重要作用。

## 2 知识的经济学演化路径

### 2.1 古典经济学“知识分工”思想的萌芽

现代西方经济学的系统性发展源自亚当·斯密、经大卫·李嘉图、西斯蒙第、穆勒、萨伊等,逐渐形成了一个经典的经济学理论体系,这就是古典经济学(Classical Economics)。古典经济学基于“劳动专业分工”思想出发,认为“一个人的劳动只和他所使用的机器、原材料发生关系,而他和其他人之间并无太多关系”,因而认为劳动分工是经济增长的源泉。Smith (1776)对这一时期经济增长的逻辑解释是:国民财富的增长源于劳动分工;劳动分工可以成倍地提高劳动生产率;劳动分工水平受到市场范围的限制。<sup>[6]</sup>基于当时劳动生产力水平低下,劳动力尚是一种稀缺的资本,知识只是一种粗浅的、低附加值的生产要素,人类自身的生存与发展必须高度依赖于物质财富的生产与再生产的情况,人类文明的演进、社会的进步与物质财富的多寡息息相关。然而随着生产力的发展和人类物质文化生活需求层次的不断提高,这种简单的劳动分工必然向着高层次的专业知识分工迈进(这实质上就是我们今天所说的知识分工)。从这一点上来看,尽管古典经济学理论中并没有直接谈及知识命题,但其劳动分工思想实质上透露着知识分工的思想,为后来者研究知识与经济发展的关系提供了思想渊源,也为今

天知识经济学的研究奠定了前期的理论基础。

### 2.2 新古典经济学中蕴含的“知识”范畴

在20世纪以后,现代西方经济学历经了“张伯伦革命”、“凯恩斯革命”和“预期革命”等所谓三次大的革命后,形成了包括微观经济学和宏观经济学的基本理论框架,这个框架被称为新古典经济学(Neoclassical Economics),以区别于先前的古典经济学。“张伯伦革命”摒弃了古典经济学把竞争作为普遍现象,把垄断看作个别例外的传统假定,认为完全竞争与完全垄断是两种极端情况,更多的是处在两种极端之间的“垄断竞争”或“不完全竞争”的市场模式。他们运用边际分析法,分析了“垄断竞争”的成因、均衡条件、福利效应等,从而完成了微观经济的革命。<sup>[7]</sup>“凯恩斯革命”使得西方经济学在分析方法上实现了微观分析与宏观分析的分野,从而在理论体系上划分为微观经济学和宏观经济学,凯恩斯则成为了现代宏观经济学的开山鼻祖。凯恩斯对经济理论的创新包括:否定了古典经济学关于充分就业均衡的假定及其理论基础“萨伊定律”,认为在通常情况下,总供给与总需求的均衡是小于充分就业的均衡,导致非自愿失业和小于充分就业均衡的根源在于有效需求不足,而有效需求不足的原因又在于“消费倾向、灵活偏好和对资本未来收益的预期这三个基本心理因素”。据此凯恩斯提出的政策建议强调,政府须采取财政政策增加投资,刺激经济,弥补私人市场的有效需求不足,从而实现充分就业,消除产生失业与危机的基础。<sup>[8]</sup>“预期革命”的演绎逻辑是,货币对产量等经济变量具有重要影响:一方面货币供给的变化可以导致货币存量的随机变动,并由此引起经济波动;另一方面由于经济的这种波动是通过总需求曲线完成的,所以,货币供给的变化将导致总需求的变化,而总需求的变化又将导致经济波动。所以他们认为,从货币政策的角度看,政府干预经济的宏观经济政策是无效的,因而不仅存在“市场失灵”,也存在“政府失灵”。

总的来说,新古典经济学认为,经济的增长和社会财富的创造是由消费或投资决定的。在古典经济学家的经典著作里很难研读到有关知识范畴的论述。究其原因,关键在于新古典经济学内在地消解了对知识范畴的研究。基于“制度既定”、“完全理性”、“完全信息”和“交易成本为零”状态下的经济行为者拥有足以实现其“效用”的完备的知识,在行为主体关于目标和手段的知识给定的世界中,自然不需要知识和学习,只需发挥“看不见的手”的作用,以确保主体在价格机制范围内进行理性选择就能实现经济均衡,而“知识”在这里已经不是“问题”。<sup>[9]</sup>新古典经济学集中而充分地反映了现代西方主流经济学过去100年间的研究成果和发展特征,它在研究方法上更注重证伪主义的普遍化、假定条件的多样化、分析工具的

数理化、研究领域的非经济化、案例使用的经典化、学科交叉的边缘化,从这一点上来说,新古典经济学对知识的经济分析作出了巨大的贡献。

### 2.3 创新理论对知识的研读

19世纪末-20世纪初,科技飞速发展并日益渗透到生产过程中,资本主义企业组织、制度发生着深刻的变化。尽管新古典经济学理论运用边际效用价值观在论证经济均衡方面取得了较好的成就,但这一经济理论放弃了古典经济学对经济增长的关注,过分注重市场交换领域的供给与需求的均衡,强调政府对经济活动的干预。在方法论上,新古典经济学的边际分析模仿和类比古典力学的方式,将经济问题分割成一个一个问题进行分门别类的研究。新古典经济学中存在的这些问题是创新理论产生的直接根源。

以熊彼特为代表的经济创新理论试图还原古典经济学中劳动分工对经济发展的理论主导作用,从经济实体的生产组织变革角度来阐述经济发展的原因。创新理论认为,经济均衡是暂时的,经济不均衡才是现实存在的,所以,经济发展是经济生活中本身所发生的非连续化变化与运动,是某种破坏均衡而又恢复均衡的力量发生作用的结果,创新才是推动经济增长的发动机。熊彼特认为,创新是指对生产要素的新组合,即把一种从来没有过的生产要素和生产条件的新组合引入生产体系之中。因而创新是一个经济范畴而不是一个技术范畴,它并不是指技术上的发明创造,而是指将已有的科学技术引入企业生产经营过程之中,形成企业新的生产优势,从而形成一种新的生产能力。熊彼特把创新分为五种类型:使用新的原材料、生产要素;使用新的生产技术;开发、生产新的产品;开辟新的市场;实现企业的新组织。在熊彼特眼里,创新是一种创造性破坏,经济增长是一个“创新——模仿——扩散——再创新”的动态过程。当经济处于平衡时,意味着创新的动力已经不足,对利润的追逐将促使企业家去寻找新的“创新”。<sup>[7]</sup>由于熊彼特较好地把握了技术变革在经济发展中的作用,有利于纠正科技与经济相互脱节的弊端,创新理论后来得到了广泛的认同和推广。实际上熊彼特这里的创新,就是指“知识”的创新,正是通过知识创新才打破了经济增长的平衡。熊彼特的贡献是巨大的,因为他为一种新的经济理论奠定了基础。他的开创性工作促成了创新管理学的形成,是今天的新经济增长理论的先驱。但他的理论有几点不足:一是他认为知识不存在供给不足,而是大量可得物品,事实上从现在看来知识仍是一种稀缺资源;二是他的许多论断都缺乏严密的实证支持。<sup>[8]</sup>

### 2.4 新制度经济学对知识的重视

新制度经济学的思想渊源最早可以追溯到19世纪末德

国的历史学派,其产生之后大体上经历了三个阶段:19世纪末到20世纪30年代,以凡勃伦、康芒斯和米切尔等为代表的旧制度经济学时期;20世纪30到40年代,以伯利、米恩斯和加尔布雷思等为代表的从旧制度经济学向新制度经济学过渡的时期;20世纪50年代至今,以科斯、诺斯和威廉姆森等为代表的新制度经济学时期。<sup>[9]</sup>尽管早期已有些经济学家意识到了制度在经济发展中的重大作用,但他们只是描述、罗列了大量的现象,并没在制度研究方面形成体系。如刘易斯在对经济增长源泉的分析中指出,技术进步是表层原因,而由土地制度、产权制度和专利制度等所激发的技术创新热情才是更为深层次的因素。<sup>[10]</sup>他在对二元结构的分析显著地解释了发展中国家经济制度各方面的不均衡性。缪尔达尔讨论了许多发展中国家的循环累计因果效应,揭示了其制度根源,提出只有进行农村土地制度创新,才能摆脱恶性循环,走向良性循环。<sup>[11]</sup>库兹涅茨对大量低收入国家的历史统计和罗斯托对“传统社会”的分析,也体现了政治结构、法律体系及社会文化整合等方面的特征,指出了制度缺陷是发展中国家经济落后的根源。<sup>[12]</sup>一般认为,新制度经济学是由科斯的《企业的性质》这篇文章所开创的。1937年,科斯(Coase)在这篇文章中引入交易成本范畴来解释企业的性质与边界问题,认为企业是一种能够降低交易成本的契约安排。<sup>[13]</sup>Coase之后,Simon(1957)把人类的认知结构引入经济人的行为分析之中,提出了有限理性假设。此后,阿尔钦从产权经济学的角度认为产权实质是一套激励与约束机制,产权安排直接影响资源配置效率。<sup>[14]</sup>诺斯从制度变迁的角度出发,强调认为,技术的革新固然为经济增长注入了活力,但人们如果没有制度创新和制度变迁的冲动,并通过一系列制度(包括产权制度、法律制度等)构建把技术创新的成果巩固下来,那么人类社会的长期经济增长和社会发展是不可设想的。<sup>[15]</sup>总之,在科斯开创性工作的推动下,以交易成本为核心概念的新制度经济学在20世纪60年代以后取得了令人瞩目的发展。20世纪80年代以后,经过威廉姆逊、V·奥斯特罗姆、D·菲尼、H·皮希特等人的发挥和传播,交易费用理论、产权理论、制度变迁理论已经成为新制度经济学中极富扩张力的理论框架,引入交易费用进行各种经济学的分析也成为新制度经济学对经济学理论的一个重要贡献,新制度经济学正在影响许多经济学家的思维和信念。

在新制度经济学理论框架中,知识范畴逐渐进入了主流经济学家的视野,大大开拓和启动了经济学家们关于知识性质的探索,并在此基础上,对知识配置问题进行了极有学术价值的探索。这个时期的经济学家们通过对制度这一外生性因素的研究,将促进生产力发展的决定性因素逐渐逼近知识这



一范畴,这一做法在解释经济增长的过程中取得了巨大的成功。正如尼古拉斯·阿尔迪托·巴莱塔所指出的,“过去经济学家之所以不能够充分解释经济增长,关键是第四个因素——制度受到忽视。”<sup>[107]</sup>但总的来看,新制度经济学家对知识范畴的理解是聚焦于成文的、可标准化的显性知识层面,对知识产权理论的研究大多拘囿于成文的专利保护问题,而对于隐性知识及其产权主体激励则很少涉及。知识作为一种特殊的生产要素,天然地与不确定性和有限理性等认知特征联系在一起的,主流经济学家们显然就无法对知识作出全面的理解,无法对知识经济实践与现象作出更有力的解释。譬如,对知识性质的探索是片面的,对伴随知识利用与学习过程中的知识创新问题是未曾论及的。<sup>[108]</sup>

## 2.5 演化经济学对知识的深化

20世纪七八十年代兴起的演化经济学,吸收了建立在现代先进的科学技术基础上的各个领域的理论成果,作为一门专门研究经济行为演化的学科,它为知识的经济学研究提供了有力的方法论和分析工具。随着知识经济时代的来临,知识作为一种独立的生产要素倾向越来越明显。如拉范斯科拉夫特(Ravenscraft)和谢勒尔(Schere)研究得出,从研究开发到商业化的时间呈钟型结构,原来这个过程大约需要4~6年的时间,现在已大大缩短,1~2年甚至更短就可以实现产品的商业化过程。<sup>[109][110]</sup>人们同时发现,增加消费并不能更多地增加知识生产,或增加投资也无法引起更多的知识生产,因为在知识的投资、生产和消费之间存在一个很大的时间差。在Schumpeter(1912)新经济增长理论的启示下,演化经济学通过对技术创新、知识经济、网络经济以及制度变迁等领域的研究,清晰地再现了知识对经济的贡献和促进作用。受现代认知科学和生物学进化理论的影响,演化经济学认为,知识是主体对外在世界的认知和主观反映,知识创新是知识主体对不断演进、变迁的自然界和社会经济机体的认识深化。一定社会的经济增长是一种非均衡状态下的一个动态实现过程,并且这个过程具有路径依赖和许多不确定性因素。在各种高度不确定的随机因素干扰之下,经济演进过程无法实现最优解,而只有次优解。正是因为路径依赖和随机因素的存在决定了经济演化系统中各要素的期望、偏好、认知模式和知识存量,从而决定各经济个体获利机会的不同。基于不确定性、有限理性和信息不对称等基本观点,演化经济学具有对知识的应有关注和强大的经济解释功能,它对知识的性质、<sup>[111]</sup>知识创新的机制、知识的演化路径等问题进行了充分的阐述。

## 2.6 知识经济理论对知识的全新解读

与传统社会依靠物资和资本等这样一些生产要素投入的经济增长相区别,现代经济的增长则越来越依赖于知识含量

的增长。知识在现代社会价值的创造中功效已远远高于人、财、物这些传统的生产要素,成为所有创造价值要素中最基本的要素。自1981年世界经济合作与发展组织(OECD)提出并定义“知识经济”一词以来,知识经济理论应运而生,知识经济的提法正是针对知识在现代社会价值创造中的基础性作用而言的,它不仅用知识在生产中的核心作用表明自身的存在,而且宣告以信息产业为标志的主导经济增长的知识性产业已经形成,并区别于物质经济和资本经济。美国经济学家罗默提出:“在计算经济增长时,必须把知识列入生产要素函数中。”<sup>[112]</sup>知识经济理论认为,知识正自在地存在于当今源源不断被创造出来的新的社会财富中,深刻地改变着经济学的基本范畴的内涵及基本理论。正如本文前面所分析的,一定经济时代新创造的社会财富,总是最深刻地反映着一定经济时代的社会生产实质,并通过这个实质使一定时代的社会生产方式向更高级转化。而且很现实的一点是,当前的劳动正在现实地改变着已经形成的社会财富的分配和再分配。由于人们在现实消费需求中所消耗的社会财富总是有限的,因此大量的社会财富是以空的数字指标表明社会生产的创造能力,由于形成新的社会财富增长的途径是唯一的,因此对一定生产方式下新形成价值的那种核心要素的竞争便是社会经济增长的实质。因此,对新增社会财富的考察必须和一定的生产方式相结合,知识经济时代的产品价值则主要是指在无差别人类劳动中所蕴含的知识和信息,价值的大小以劳动中知识和信息含量的大小为标准。从这一点上来说,知识经济理论很好地将现实和用于解决现实问题的理论有机地统一了起来。

## 3 结语

经济学对知识的研究是随着经济理论的发展而不断深化的,本文从经济学理论演化的角度梳理了既有经济理论对知识的经济学分析,认为从古典经济学到现代经济理论,都在不同角度、层次注入了对知识以及知识的经济分析,这里面既有高度抽象概括的,也有直接关注的,在知识经济趋势越来越明显的今天,知识的经济研究尚有很大的探索空间,本文仅起一个抛砖引玉的作用,以期更多的专家学者开展对知识的经济研究。

### 参考文献

- [1] 莱斯特·瑟罗.资本主义的未来[M].北京:中国社会科学出版社,1998.
- [2][7] 钟惠波,雷家驊,连建辉.知识经济学范式:一个演进的视点[J].科学与科学技术管理,2005(7):17-22.
- [3] 马克思.资本论(中译本)[M].北京:人民出版社,1975.
- [4] 亚当·斯密.国民财富的性质和原因研究(下转第24页)

- [5] 李士梅.信誉 经济学阐释 [J]东北大学学报 (哲学社会科学版) 2004 (6) :88- 94.
- [6] 朱毅峰.信用管理学 [M]北京 :中国人民大学出版社 2005 : 1- 2.
- [7] 曾伟.加大监督力度扭转学术腐败维护科学荣誉 [N]北京青年报 2005- 1- 31.
- [8] 郝企信.运用信誉和专家机制改善科技计划中后期管理 [J]农业科技管理 2005 , (6) :68.
- [9] 刘洁.国家科技管理中信用机制的引入 [J]科学管理研究 , 2005 , (1) :65- 68
- [10] 董宏林等.论科技人员职业信用档案的建立 [J].宁夏农林科技 2006 , (1) : 45- 47.
- [11] 张颖春. 学术研究中的伦理、规范与制度. 学术批评网. [2006- 12- 18] <http://www.acriticism.com/article.asp?Newsid=8197&type=1000>.
- [12] 蔡文洁.国家科技计划信用制度建设初探 [J]现代管理科学 2004 , (6) :15- 16.
- [13] 武鑫.信用、科技信用与科技信用的制度结构 [J]科学研究 2003 , (12) :65- 70.
- [14] 张鸿翔.建立科研管理过程中的信用制度 [J]中国科学院院刊 2004 , (3) :209- 211.
- [15] 宋建勇.社会科学研究中存在的问题与对策 [J]河北经贸大学学报 2005 , (1) :89- 92.
- [16] 宋建勇.科研资源配置中的信息不对称博弈 [J]河北建筑科技学院学报 (社科版) 2005 :3- 3 5.
- [17] 唐琼.科技信用评级指标体系及方法研究 [EB/OL] [2006- 11- 18] <http://www.sass.cn/news.asp?NewsID=3117&BigClassID=12&SmallClassID=30&SpecialID=0>.
- [18] 科技信用机制研究 [EB/OL] [2006- 12- 18] <http://www.nast.org.cn/achieve/achieve.jsp?ID=2414780>.
- [19] 科技计划评估指标体系研究 [EB/OL] [2006- 12- 18] <http://www.nast.org.cn/achieve/achieve.jsp?ID=2414727>.
- [20] FY 2005 PERFORMANCE AND ACCOUNTABILITY REPORT [EB/OL] [2005- 11- 15] [www.nsf.gov](http://www.nsf.gov).
- [21] Research Misconduct [EB/OL] [2007- 06- 29] [www.nsf.gov](http://www.nsf.gov).

作者简介：曾原 (1975- )男 ,上海图书馆上海科学技术情报研究所信息咨询与研究中心副研究员，上海交通大学国际与公共事务学院 06 级公共管理硕士研究生。

(上接第 19 页)

- (中译本) [M]北京 :商务印书馆 ,1972.
- [5] J. Chamberlin, The Theory of Monopolistic Competition [M]. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1939.
- [6] M.凯恩斯.就业、利息和货币通论 [M]北京 :商务印书馆 , 1996.
- [8] 熊彼特.经济发展理论 [M]北京 :商务印书馆 ,1990.
- [9] 曾庆学.知识经济与新经济理论 [EB/OL] [2007- 07- 09] <http://www.team-do.com.cn/blog/user1/103/>archives/2004/9/13.html>.
- [10] 黄少安.产权经济学导论 [M]济南 :山东人民出版社 ,1995
- [11] 刘易斯.二元经济论 [M].北京 :北京经济学院出版社 ,1989.
- [12] 冈纳·缪尔达尔.世界贫困的挑战 [M]北京 :北京经济学院出版社 ,1991.
- [13] 西蒙·库兹涅茨.各国的经济增长 (中译本) [M]北京 :商务印书馆 ,1985.
- [14] Coase R. H. The Nature of the Firm [M] ,Economica ,1937 , 4 :386- 405.
- [15] 科斯 ,阿尔钦.财产权力与制度变迁 [M]上海 :上海三联书店 2000.
- [16] 诺斯.制度、制度变迁与经济绩效 (中译本) [M]上海 :上海三联书店 ,1994.
- [17] J·奥斯特罗姆,D·菲尼,H·皮希特.制度分析与发展的反思 [M]北京 :商务印书馆 ,1992.
- [18] 汪丁丁.知识表达、知识互补性、知识产权均衡 [J].经济研究 2002 (10) :4- 5.
- [19] Ravenscraft , David J. , & F. M. Scherer. "The Profitability of Merger" [J] International Journal of Industrial Organization , March ,1989.
- [20] Schere F M. International High- technology competition [M]. Cambridge ,MA: Harvard University Press , 1992.
- [21] Knight J.. Institutions and Social Conflict [M].Cambridge: Cambridge University Press ,1996.
- [22] 罗默.高级宏观经济学 [M]北京 :商务印书馆 2004.

作者简介：曹如中 (1972- )男 ,东华大学管理学院博士生 ,研究方向 :人力资源与知识管理 ;戴昌钧 (1944- )男 ,东华大学管理学院博导、教授 ,研究方向 :人力资源与知识管理。