

当代学者人文论丛

—肖文海 张宪平◇著—

DANGDAI XUEZHE
RENWEN LUNCONG

信息化、制度创新 与转变增长方式的路径选择

XINXIHUA ZHIDUCHUANGXIN
YU ZHUANBIAN ZENGZHANGFANGSHI DE LUJINGXUANZE

中国言实出版社

信息化、制度创新与转变增长 方式的路径选择

肖文海 张宠平 著

中国言实出版社

图书在版编目(CIP)数据

信息化、制度创新与转变增长方式的路径选择/肖文海 张宠平著.
—北京:中国言实出版社,2007.8

(当代学者人文论丛.第17辑)

ISBN 978—7—80128—925—4

I. 信…

II. ①肖…②张…

III. ①信息技术—影响—经济增长—研究—中国

②体制改革—影响—经济增长—研究—中国

IV. F124

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 112806 号

出版发行 中国言实出版社

地 址:北京市朝阳区北苑路 180 号加利大厦 5 号楼 105 室

邮 编:100101

电 话:64924716(发行部) 64963101(邮 购)

64924880(总编室) 64963107(编辑部)

网 址:www.zgyscbs.cn

E-mail:zgyscbs@263.net

经 销 新华书店

印 刷 北京振兴源印务有限公司

版 次 2007 年 8 月第 1 版 2007 年 8 月第 1 次印刷

规 格 880 毫米×1230 毫米 1/32 5.25 印张

字 数 140 千字

定 价 355.00 元(全 16 册) ISBN 978—7—80128—925—4/B·138

目 录

第一章 信息化与制度创新	(1)
一、制度的层次性与不同层次制度的技术互补性	(1)
二、信息化对经济组织方式创新的影响	(4)
三、下层制度创新对上层制度创新的张力	(7)
第二章 信息化、经济增长与企业组织形式创新	(11)
一、信息化对经济增长的影响	(11)
二、信息化对企业组织方式与竞争力的影响	(14)
三、信息化对金融中介组织创新的影响	(23)
第三章 信息化与和谐社会的理论创新	(28)
一、信息化与经济和谐的理论研究	(28)
二、信息化对中国收入分配差距的影响	(33)

三、信息化对就业水平的影响	(40)
四、信息化对就业结构的影响	(43)
第四章 促进信息化与经济的良性互动	(46)
一、技术进步、冲突与制度变迁	(46)
二、信息化的技术—经济范式	(48)
三、在信息化与制度变迁的良性互动中促进经济社会 协调发展	(54)
第五章 信息化、贸易引力与跨越式发展	(56)
一、信息技术革命与经济行为分布	(56)
二、信息革命时代的经济地理	(62)
三、跨越式发展的制度创新	(64)
第六章 信息化挑战与政府职能重新定位	(66)
一、发展型政府的特征与风险	(66)
二、信息化对发展型政府的机遇与挑战	(69)
三、“三元”经济的现实	(72)
四、发展型政府的职能定位	(75)
第七章 信息化与政府管制模式创新	(77)
一、信息化与管制的知识难题	(77)
二、政府规模的两种趋势	(79)

三、电子政务与中国政府管制模式创新	(81)
第八章 发展中国家的信息化组织模式	(85)
一、制度知识对技术知识的制约作用	(85)
二、知识分工的新特点	(87)
三、跨越式发展的制度障碍	(88)
四、三个层面的信息化组织模式	(89)
五、结论	(91)
第九章 信息化带动工业化的非均衡路径	(93)
一、信息化带动工业化的内涵	(93)
二、跨越式发展战略的制约因素	(95)
三、赶超战略的非均衡路径	(98)
第十章 信息化与我国的引进来、走出去战略	(102)
一、信息化对企业跨国投资动机影响	(102)
二、信息化对我国引资战略的影响	(105)
三、信息化对我国走出去战略的影响	(108)
第十一章 电子商务企业的组织学习与发展战略	(112)
一、电子商务进程的组织学习机制	(112)
二、我国电子商务企业的发展战略	(118)

第十二章 知识发展战略——中西部地区可持续信息化的 必由路径	(124)
一、制度知识与人力资本不足是中西部地区工业化落后的 根源	(124)
二、可持续信息化路径必须与知识发展战略配合	(126)
三、实施知识发展战略,可持续推进信息化路径	(128)
四、结论	(132)
 第十三章 信息化与中西部民营科技企业发展政策 的完善	(134)
一、WTO 协议中与高技术产业发展直接相关的文件	(134)
二、加入 WTO 对我国民营科技企业发展政策的限制 与机会	(138)
三、民营高科技企业是中西部地区新型工业化的 重要载体	(141)
四、完善中西部地区民营科技企业发展政策的建议	(142)
 主要参考文献	(155)



第一章

信息化与制度创新

制度被分成若干层次，不同层次的制度受技术的影响程度不一致，最接近于技术的制度形式将最先受到影响，而上层制度不直接受技术革命的影响，因而技术的变化将通过下层制度创新对上层制度创新产生冲击，由此产生的认知危机会经由不同行动团体竞争性决策而逐渐演化，最终形成新的制度均衡，使得上层制度发生变革。这就是生产力决定生产关系机理的一个现代表述，也是信息化影响中国经济社会发展的内在机理。

一、制度的层次性与不同层次制度的技术互补性

文森特·奥斯特罗姆（2001年）区分了制度的宪法层次、集体行动层次再到操作层次等选择层次^①；类似的，就公有财产资源管理的决定安排分析而论，奥克森（Oakerson，1986年）

^① 文森特·奥斯特洛姆：《制度分析与发展：重新思考选择的条件》，商务印书馆2001年版，第333页。

具体说明了三类规则：一是用以控制集团内部进行集体选择条件的规则；二是用以调节公有财产使用的操作规则；三是统辖该集团同其他各集团和政府当局的关系的规则^①。诺斯（2003年）将制度分成宪法秩序、制度安排以及规范性行为准则，宪法可定义为对集体选择准则的规定。它是制订规则的规则，具体包括规则的制定、规则的应用与规则的坚持与评判。这些规则，一经制定，就要比它们为根据制订出来的操作规则更难以变动，因而变化缓慢。制度安排是在宪法秩序框架所创立的法律、规章、社团和合同，受宪法秩序制约并在宪法制度框架下运动。规范性行为准则跟宪法秩序一样，也要比制度安排变化慢，由于它能塑造人们的意识形态并节约统治的服从成本，规范性行为准则对赋予宪法秩序和制度安排从合法性来说是很重要的（戴维·菲尼 1992年）^②。对于制度不同的分类方法是为了不同的研究目的需要，西方学者的分类是对应于其制度变迁的行动集团理论；而我们的聚焦点在于信息化与制度创新，或更为广义的，是技术创新与制度变迁的相互关系。这里，本书尝试提出制度的技术互补性这一概念，并根据这一概念把制度分为下层——处于经济交换域的制度与上层——处于政治域与社会交换域内的制度。

技术是一种将投入转化为产出的能力，由于技术总是存在于经济社会环境中，而不同的社会对不同投入与产出的价值及其组合方式有不同的判断。因此，我们把技术定义为决定生产函数性质、生产要素组合方式、产出参数的认知能力。一种新的技术意

① Oakerson, Ronald J. (1986) "A Model for the Analysis of Common Property Problems," In National Research Council, Proceedings of the Conference on Common Property Resource Management, Washington, and Choice, San Francisco: ICS Press.

② 戴维·菲尼：《制度分析与发展反思——问题与抉择》，商务印书馆 1992 年版，第 134 页。



意味着人们在将不同的生产要素进行新的组合并产生出不同的产品集、或是在改变生产函数的产出能力与产出特性具备了认知能力。采用这种定义的好处是避免了技术主义者的简单倾向。在技术主义者的视角里，似乎新的技术总是无可置疑地能带来效益，一点也不存在不确定性，而不采用新技术的原因总是因为人们的无知与社会的落后导致的生产方式无法跟上新技术步伐。而在我们的定义里，技术只是一种认知产生新要素组合的能力，而人总是有限理性的，不确定性的存在会使得经济上对整体社会有效益的技术无法被接纳。本书正是将不同制度对一种新技术的认知能力与接纳程度定义为制度的技术互补性。为进一步说明这一概念，我们从鉴博弈论视角解释一下“域”这一术语，“域”是由参与人集合和每个参与人所面临的可行的行动集合组成，参与人可以是自然人，也可以是组织。由于人们在不同的社会地位、不同的身份特征、不同的经济环境中会有不同的行动可能集合，而参与主体不同的行动集合会产生不同的后果函数，给定各个经济主体对不同后果的偏好秩序，两者结合形成了报酬函数。基于参与主体最大化现期报酬或现期与未来报酬贴现值最大化的假设，不同的参与主体在不同的环境中会有不同的行动集合，由此形成不同的均衡策略，这种均衡策略又会被参与人的主观信念所认同，并进而强化原有的行动集合，由此形成了制度（青木昌彦 2002 年）^①。在这种博弈论视角的制度观中，不同的博弈域既有相对独立性，而一个域的均衡策略与博弈结果又会影响到其他域博弈参与人的行动集合，呈现出整体制度联动变迁的机制，有利于阐明制度的技术互补性这一概念，并适合于我们用来分析技术对不同层次制度的影响。

^① 青木昌彦：《比较制度分析》，上海远东出版社 2002 年版，第 23—28 页。

人类博弈所在其中的域可粗略地分为经济交换域、政治域以及社会交换域。在经济交换域策略参与人的行为是对称的，而且参与者可以有自由进入或退出交换域的选择，是可变的，因此人们在经济域博弈均衡所形成的制度与规则最具有可变性，容易受到技术环境变化的影响，处于制度层次的下级。但是在政治域，参与主体的行为对称性并不明显，这是因为政府的行动集合包括单方面地将私人参与者的财产转移给自己或其他参与人（如税收、补贴和罚金等），强制动员私人参与者的服务（如服兵役）、对私人参与者施加有组织的暴力和垄断供应某些服务。因此，在政治域，参与者没有自由进入或退出的选择，因而在政治域形成的制度（或称上层建筑）具有强稳定性，对环境变化不敏感。而社会交换域所影响与制约的制度构成一个社会的行为规范与文化模式，具有最稳定的性质，处于制度层次的最高级，经济交换域与政治域的博弈过程往往就嵌入于其中。一种技术的变化往往首先影响着经济交换域，并进而重塑生产组织方式，使得在旧的生产组织方式下积累的人力资本过时，由此产生经济交换域内各行为主体的认知危机——一种旧的博弈均衡现在不被视为理所当然，并不再制约参与行为主体行动决策集合的状态。制度危机引发参与者试验新的决策集合，而新的均衡决策集合——一种可自我实施的新信念，其形成取决于一个模仿、演化的类似自然选择的过程。一旦经济交换域新的博弈均衡达成，就会改变相关政治域乃至社会交换域的博弈参数，引发出政治域与社会交换域的认知危机，从而在政治域、社会交换域形成新的博弈均衡。

二、信息化对经济组织方式创新的影响

通用技术是指一种剧烈的技术创新，这种创新拥有一个可以



广泛应用部门的潜力，并且可以极大改变这些部门的运行模式。历史上，信息和交流的印刷术，材料动力传输系统中的蒸汽机以及交通领域的铁路和汽车，以及信息通信技术先后成为通用技术。通用技术具有广阔的改进范围、多种多样的用途、与其他技术强烈互补性，因而在经济交换域具有广泛的应用性，并改变了经济主体的行动选择集合。由于承担运用新技术风险能力分布并不是均匀的，在技术革命的历史上，新技术的运用总是最先从经济部门中小范围的私人交换域中开始，由少数具有资本主义创新精神，并能够具备开拓新技术、运用新技术的敏感性精英进行。而早期的技术创新过程中，失败率会很高，成功者则受到效仿，由此推动技术进步在各个领域的扩散。一种新技术就由一种由少数精英控制的意会性知识变成能够为大众所认识、并承担运用风险的可编码知识。随着新技术成为通用技术并能为新的大众所认知，人们就会在经济交换域发展出新的行动策略，由此对旧的人力资产类型与技能构成挑战，使得原有的制度变得不再是稳定的均衡了。人们出于现期报酬与未来报酬贴现值最大化需要，就会去探索组织经济的新方式，以充分利用这种新技术的潜力。比如，在第二次经济革命中的技术是以生产过程中巨大的固定资产投资明显不可分性为特征的，要充分利用这些技术就需要进行适应持续生产与销售的管理创新。钱德勒对技术与组织的平衡有一段深刻表述：“现代大量生产的兴起，需要生产过程的组织和技術上的彻底改变。基本的组织创新反映了协调和监督高额通过能力这一需要。生产率的提高和单位成本的降低（通常总是把它等同于规模经济）主要是来自通过能力在数量上和速度上的增加，而不是由于工厂或设备在规模上的扩大。这种经济性主要来自对工厂内材料流动的結合和协调的能力，而不是工厂内工作的

更趋专业化和进一步分工。”^①

如果说现代机械制造技术对工厂制组织生产方式重组的需要是持续化的生产及其对分工与合作协调，信息通用技术在国民经济中的广泛渗透同样对经济交换域的博弈形成有着深远的影响。在经济交换域，行为主体的报酬函数由其偏好秩序与博弈的后果共同决定。假定一种新的技术环境发生改变时，行为主体的偏好没有明显改变，而新的技术使得各种要素的相对稀缺性发生变化，这样原来最优的策略选择集就不会产生预期的报酬最大化，各个行为主体就要调整原来的行动选择集合。信息化进程进一步突现内存于人力资本中意会性知识的重要性。实际上，在数码知识随处可得的场合，关系型的意会性知识成为竞争优势的关键变量，而劳动力的简单技能现在更容易由体现于机器内部固化的数码知识代替，人格化的资本也在寻求与知识资本的结盟，使得简单劳动技能的所有者面临更加不利的局面。这种情形增加了人力资本所有者与资本持有者的选择集，而减少了劳力技能所有者的选择集，同时使得工业化大机器时代所积累的技能逐渐失去效力。这样，资本、劳动与知识等要素就要寻求重新组织生产的方式。

总结起来，在信息深化进程中经济域的制度与组织方式创新呈现如下态势：（1）分工精细化。现代信息技术渗透于人类活动的各个领域，借助于便利的通信，分工可以在更高水平上进行。盛洪（2000年）指出，一方面信息时代的分工是人脑的分工，人脑的分工所出现的革命性进展，另一方面有关知识的生产更加专业化，通过因特网，某一更窄领域知识会获得更大市场，使得

^① 钱德勒：《看得见的手——美国企业的管理革命》，商务印书馆1987年版，第324—325页。



进行更为专业化的工作能够获得足够的回报^①。(2) 组织灵活化。以蒸汽为动力以及机械技术广泛应用为标志的工业革命其分工具有固化与僵化的特点，与这种固化分工相适应的组织形式是功能层级制。在这种制度中，操作性任务按照业主企业家事前规定的指示，依据简单的技能完成。在功能层级制中，组织域的有关环境完全被分解成互不相关的几个部分，供任务单元进行专业化的信息加工。因此信息处理的劳动分工是完备的，而信息时代基于信息技术广泛运用的分工作具有灵活性，这使得各种各样的组织试验得以可能。(3) 创新集成化。信息时代不仅是知识的生产分工更为精细，而且知识的集成由于因特网技术强大的信息处理功能也更为便利了。因特网为我们展现了几乎是无限的维度，所以就有可能将过去不曾交叉过的维度综合起来，工业生产中广泛运用的集成创新系统就是这种情况的说明。(4) 交易网络化。在杨小凯（1998 年）的交易费用与分工模型中，如果外生交易费用水平降低，分工水平将增加，分工水平的增加使得总的内生交易费用增加，这又会抑制合作的进一步完成^②。为避免精细化（知识专业化）、灵活化（知识智能化）与集成化（知识共享化）的分工免受各种机会主义威胁，各个分工主体就会形成种种网络（知识共同体），通过互惠与知识共享内部化知识创造的外部性。

三、下层制度创新对上层制度创新的张力

根据我们前面所提出的制度的技术互补性概念，下层制度，

① 盛洪：《人手的分工与人脑的分工》，《经济学家茶座》第一辑，山东人民出版社 2000 年版。

② 杨小凯：《经济学原理》，中国人民大学出版社 1998 年版。

也就是在经济交换域内博弈均衡所产生的一系列可自我实施的规则，最容易受到新技术的影响，这一点在分析信息化对经济主体的行为选择集合及其报酬函数时已有说明。但是上层制度，即由政治域以及社会交换域博弈均衡所形成的规范、行为准则与意识形态对技术环境的变化确有相对的稳定性。当诸如信息化一类的通用性技术发生转换时，经济域内参与者新的行为选择集合及行为规范就会受影响，并传递到政治域与社会交换域参与者的选择参数，两者的碰撞产生上层制度变迁的动力。

在知识分工及其合作的新阶段，原有共同信念处于断裂阶段，动荡不安与新的共信知识正在形成过程中，由此产生的张力传导到政治域与社会交换域，引发冲突。例如，在非洲的乡村地区，年轻人在经济上供养老人，作为交换，老人给年轻人传授长期积累的农业技术。在这些地区，社会保障体系嵌入在社会结构中，使得老人享有社会尊重。可是，在引入机械化技术时，老人担心自己长期积累的经验会迅速贬值，因而极力阻挠。另一个例子是前苏联领导人因为担心信息技术的传播会影响集权的意识形态而对计算机的推广持否定态度，致使前苏联在信息时代的竞争中落伍。这些不允许创新活动的高度封闭的社会交换域难以承认新技术造成了制度变迁压力，表明生产关系的创新必须能适应生产力进步。

在技术变迁与制度变迁的互动关系与冲突决定理论模式中，通用技术的革命性转换引起要素相对稀缺性与交易费用的变化，从而使得生产关系发生调整，而产权制度、国家政治意识形态却有自身的发展逻辑，两者不一致的可能是信息化与政府制度创新张力的根源。在一种普遍性的认知危机中，参与人关于博弈的状态缺乏清晰的预期，这时将存在一定的余地让竞相争当“聚焦点”（Focal point）的外生性符号系统发生影响力，从而为政治

域内各参与者提供了广大的创新空间。按照历史制度主义者的制度生成理论（何俊志 2003 年），下层制度创新导致上层制度创新是通过冲突与政治设计所形成的，新技术的出现与新观念的输入可能会使旧制度下的某些集团去重新思考它们的利益，并引起政治力量的重新组合和对原有制度的新改变。制度是在冲突中形成的，是某种观念的产物，新制度的创新过程是一个新观念为精英和大众所接受，进而实体化或外在化为制度的过程。由于现实中的任何一种制度创新都是在充满旧制度的世界中进行的，任何一种观念的流布也必然要在现有的制度通道中展开，任何一种观念也都要必须翻译成适合于某种制度结构的口味后才能为制度通道所接纳。西肯科在运用豪尔等人这一框架分析了拉丁美洲的经济发展时，进一步将观念外化为制度的过程细分为三个具体步骤：第一步，某一制度框架下首脑及其顾问接受了某种新的观念，并试图利用这种新观念来改造现存的某种社会经济形势；第二步，新观念利用旧制度所提供的组织基础来产生出某种新的政策；第三步，如果这种新观念影响下的政策能解决现存的社会经济问题，并且与旧制度下的精英群体意识形态不产生冲突的话，那么这种新观念有可能被精英们进行渲染而在全社会范围内固定化，新观念开始对旧制度的意义进行重新解释，开始利用观念来审视旧制度，最终导致旧制度的意义改变或局部调整^①。

历史制度主义者观念形成制度的理论可以为主观博弈均衡以及制度变迁的认知机制制作一个注解。在博弈论视角中的制度观里，认知危机发生后，各个参与者会寻求出路，此时他们可利用各种信息以影响与预示未来的博弈规则，政治家也会采取一些象

^① 何俊志：《论历史制度主义的制度生成理论》，制度经济学年会会议论文 2003 年，中国丽江。

征性的行动来示意未来的变化。如果某种新试验与现存制度间存在兼容性，就会成为新的聚焦点，表现出新观念促进制度创新的路径依赖性。由不同的政治方案为争夺对新政策的影响而相互竞争，最终是否形成新的均衡取决于学习、模仿、适应和惰性如何在经济交换域、政治域以及社会交换域之间的相互作用。新的主观博弈模型要达到均衡，必须启用新的行动决策集合所带来的报酬函数对所有的相关参与者是否足够大，以及报酬分配是否合于他们对“公平”的理解，这个过程也酿造了冲突的可能性。