

# 后进国家经济增长机制研究

析 林

(中国社会科学院 经济研究所, 北京 100836)

**摘 要:**“干中学”在经济增长中起着重要的作用,对于后进国家尤为如此。但是,它在其中究竟起着怎样的作用,到底是“干中学”,还是“开放”在起作用?具体的经济机制是什么,却是含糊不清的。本文指出了两点主要特征,首先,“干中学”是与资本积累过程联系在一起,迅速地实现赶超速度是伴随着资本积累增长过程而实现的。其次,“干中学”使得资源配置有利于技术模仿,长期来看,不能鼓励技术创新和知识积累。因此,“干中学”增长机制的作用是历史的、有条件的。

**关键词:**干中学;资本积累;模仿与创新

**中图分类号:**F015 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-9952(2003)11-0003-07

## 一、增长的本质

在 20 世纪 40~50 年代,开始兴起了后进国家“赶超”先进国家的浪潮。这里所说的后进国家与先进国家的区别,判断的主要依据是看技术进步是属于输入型的还是输出型的,所谓落后国家与发达国家,则分别指它们现存的经济状态。我们知道,技术知识具有广泛的外部性,技术市场的垄断性是相对的、暂时的,与产品市场相比,更容易被模仿和复制,有时候只要能得到这种“创意”(Idea)就能够仿制,而得到这种“创意”却要花费大量的研究与开发(R&D)经费。因此,应用这种技术必然会比创造这种技术获得更快的发展速度。其次,技术输出和技术输入是伴随着资本的输出和输入而产生的。后进国家可以通过购买方式引进先进技术,而不需要投入大量的 R&D 经费,这样可以避免 R&D 本身所具有的高风险,保证持续技术进步的增长条件。正是由于技术进步的距离在缩小,因此,先进国家与后进国家之间的经济差距趋于缩小。例如,20 世纪 70~80 年代的“东亚奇迹”,“赶超”的发展速度达到了它的巅峰状态,其中相继有几个国家(地区)跃入发达国家(地区)的阵营。到了 90 年代初期,像日本这样的后起之秀其财力甚至能够购买美国大半地产了。

这一切是如何发生的?它是由“干中学”(L/D)和技术进步带来的。技术模仿能够实现赶超速度,但它往往需要与资本积累过程结合在一起。这种伴随着资本积累而实现的技术进步过程就是“干中学”(L/D)<sup>①</sup>。

在工业化阶段,“干中学”实现高增长的经济源泉主要来自于资本积累以及伴随资本积累而产生的技术进步。包括劳动积累和技术进步在内都从属于资本积累过程,因而体现出以资本积累为主体的增长方式。像哈罗德—多马增长模型、卡莱茨基增长模型、费尔德曼增长模型都表现为资本积累的增长,它们分别是以发达资本主义国家、东欧国家和前苏联为例证。而像资本与外汇双缺口模型、低水平恶性循环模型,则用来分析落后国家之所以造成落后的主要原因,从反面证明了资本积累不足所造成的低增长现象。模仿技术实现经济“赶超”是以资本积累为基础,后

收稿日期:2003-07-21

作者简介:析 林(1963—),男,浙江台州人,中国社会科学院经济研究所教授,经济学博士。

进国家不必重复先进国家所经历的研究与开发过程,而是将这种研究与开发经费,以及风险投资用于购买现成的机器设备,从而实现技术进步。因而,阿罗认为技术创新是资本积累附带产生的结果。

“干中学”实现方式有多种实现途径,譬如,以产品交换方式用劳动力资源换取资本资源、开放国内市场引进外国资本以换取技术,在实现商品交换“双赢”利益的同时,也产生了经济结构的实质性飞跃,从而达到了“后进赶先进”的目的。在此,发达国家扩大了市场需求,而发展中国家实现了不需要自身从事研究与开发的技术进步。

对于先进国家来说,在资本积累的同时,需要通过研究与开发实现技术进步。因此,资本积累本身并不必然带来技术进步。但是,对于后进国家来讲,资本积累同时带来了技术进步。我们看到,“干中学”在以资本积累为主体的增长过程能够起到主导作用,需要有两个前提条件:一是要有资本积累,二是要有外在的、大量的、成熟的技术,这是实现“干中学”增长机制所不可或缺的条件。而且,资本积累率的高低决定经济增长速度。因此,后进国家如何实现资本积累,就成为发展的核心问题。

后进国家之所以落后,就在于它的劳动生产率、资本产出率低,不仅不能吸收外来资本,而且使得本国资本也流向投资回报率较高的先进国家,因而使得落后国家更加落后,形成“恶性经济循环”:收入水平低→消费水平低→市场需求小→产出供给少→利润率低→工资水平低→收入水平低→……,因而,后进国家的经济发展存在着“双重缺口”,即资本缺口和外汇缺口:

$$S - I = X - M < 0$$

其中,等式左端表示“储蓄与投资的差额”,等式右端则表示“出口与进口的差额”,二者均为负项。由于大量进口,因而导致外汇不足;而大量投资,则表现为储蓄不足,两方面的缺口最终导致经济增长不足以偿还外债(如南美模式)。

后进国家即便是劳动力成本低、可以发展具有相对比较优势的劳动密集型产业,但是,要开发这种优势首先需要大量投资,只有完成资本的初始积累之后才能实现。在从传统农业社会向工业社会过渡的过程中包含两个阶段,即工业化前期的初始积累阶段和工业化时期的成长阶段。其中,前一阶段就是要突破“恶性经济循环”这种瓶颈,从而为经济增长做好准备。

按逻辑来讲,初始积累不可能事先从工业内部产生,而外来资本只有在当地工业完成了初始积累进入到成长阶段时才会进入<sup>②</sup>。如何将农业和农村的经济资源更多地转移到工业和城市中来,就意味着突破“恶性经济循环”。而最简单的、最直接的办法是通过不平等的交换价格这种再分配杠杆,将农业资源、农村资源转移到工业生产中。这时,工业品所实现的价值,不仅包含着生产商品所需要的正常劳动时间,而且包含了通过价格杠杆从农业转移过来的价值,因而更有利于实现工业化所需要的资本积累。计划经济条件下采取了工农业产品不等价交换转移收入的方式,最大限度地满足加快工业资本积累的需要,看得见的手指挥着市场用脚投票,到最后连农民自留地、自留山之类都当作了“资本主义尾巴”予以铲除。20世纪20~30年代前苏联学院派代表奥布拉任斯基首先提出了存在着社会主义条件下的初始积累,认为前苏联建国后的前20年面临的主要经济任务是资本积累。由于社会主义国营工业在当时并不十分强大,必须要加快发展,才能最终战胜资本主义,而发展的最大障碍是固定资本和流动资本不足。因此,需要通过转移收入的办法完成工业资本的初始积累<sup>③</sup>。

能否突破这种瓶颈还取决于工业投资本身的效率,而效率的高低主要看这种投资能不能形成规模经济,只有达到了临界最小规模,才能够创造稳定的需求市场。为此,罗森斯坦—罗丹提出“大推进”策略,即集中于某些关联度高的产业形成规模经济和集中性市场,最大程度地提高投资效益,进而不断扩大产业群体,最终实现全面的工业化(如东欧和东南欧模式),或是投资在某些关键产业布局上,促进民间投资的增长,形成规模经济优势。一是投资在基础产业,这些产业

的外部性比较大(外部性原则);二是投资在进口替代部门,这些部门的需求弹性大(需求弹性原则);三是投资在战略性产业部门,如重化工产业,这些产业的关联效应大(关联度原则)。大规模的集中性投资往往需要相关优惠政策的配套,使得有更多的利益向它倾斜,因而仍然要扭曲投资价格。

外向型经济提供了另一种发展思路。它不是依靠内部的资本积累,而是依靠引进外资。一方面是在农村中存在大量的剩余劳动力,适合于转移到劳动密集型产业,发挥资源禀赋优势能够取得国际贸易的比较利益。另一方面,以劳动换取资本、以市场换取技术,通过引进外资自动实现技术进步。由于大量人口生活在传统的农村社会,劳动力成本低,因而在由农业人口向工业人口转移过程中,不仅能够长期维持劳动力价格的低成本,而且发展了劳动密集型产业和就业,创造了劳动密集型产业与国际分工交换的增长优势。大规模的工业化过程创造新的生产力,产生了持续高增长的发展阶段。低成本的劳动积累方式产生了国际贸易的比较利益,使得劳动密集型产品出口数额增加。虽然说资本积累本质上也是劳动积累,但是,在工业化发展阶段,存在着劳动积累和资本积累两种方式,而且,劳动积累和技术进步从属于资本积累过程,资本积累是工业化阶段最主要的生产方式。后进国家通过引进资本、引进技术发展劳动密集型的出口加工业,同样能够创造增长的奇迹。这也是东南亚国家经济发展所取得的基本经验。以资本积累为主体的技术进步,可以通过“大推进”方式实现,即以有利于资本积累的方式扩大关联产业的投资效果。这是东欧和东南欧国家工业化所取得的基本经验。

人们往往将外向型发展与内向型发展对立起来,认为这是两种截然相反的增长路径。实则不然。两者虽然具有不同的增长路径,但是,本质上都是以模仿现有的成熟技术和设备、以资本积累为主体所实现的增长方式。由于技术和知识具有广泛的外部性,因此,“干中学”具有多种方式、多种途径实现技术模仿和设备仿造,实现经济增长的方式与手段也呈现多样性,并不是惟一的。不仅不同国家可以有多种选择,而且一个国家在不同发展时期也可以有不同的选择。譬如,我国1981年以前是大力推进城市工业化,大规模地进行工业基础设施投资布局,以取得关联产业的投资效果。1986年以后全面开放沿海地区,大力发展劳动密集型加工业,充分实现具有低成本劳动力的比较利益,因而外贸出口激增,至1994年实现双重汇率<sup>④</sup>并轨,基本实现了经常贸易项目下的国际经济大循环。到2001年加入WTO已经是水到渠成的事情了。对外开放所具有的竞争实力是基于劳动力比较利益获得的,经济增长的实质仍然是以工业化为主要内容、以资本积累为主要形式、以成熟技术为主要手段的大规模的工业化过程所实现的长期经济增长。

## 二、经济增长奇迹的发生

有人认为“干中学”创造了中国经济增长的奇迹。但是,20世纪80年代的经验证明,外向型经济的发展并没有换来技术,劳动密集型产业的发展造成产业低级化。当然,也有人认为,我国产业水平本来就应该很低,这样才适合劳动密集型产业发展的需要。但是,“干中学”不能总是学习低级技术,为什么非要利用外资才能实现这种低级化?其次,外向型经济发展是以交换和贸易为前提的,贸易条件(TOT)的有利与不利,构成经济发展的重要条件。出口大规模增长导致贸易条件恶化,本身就是一种发展的悖论。这种悖论是由所选择的发展战略决定的。东亚奇迹的“瓶颈”也就在这里。东南亚国家发生金融危机之后(包括韩国在内),自发地提出了产业转型和需求调整的要求。可见,引进外资并没有达到技术进步的目的,那么,是否需要通过引进外资增加资本供给呢?也不是。一般来说,亚洲国家具有高储蓄习惯,自身就能够满足工业化发展的资本需求。因此,如果不是贫富差距过大或是制度动荡的话,这种高储蓄倾向的后进国家能够自然达到经济起飞阶段。由此,我们不得不思考,开放究竟给我们带来了什么?既然不是技术、也不是资本,而开放后的经济增长和技术进步却是明显的,那么是不是另外存在着第三种因素呢?

开放具有竞争性和多元选择性,它在满足外资积累和增长需要的同时,也给乡镇企业、民营企业参与市场竞争提供了机会。因此,是市场效率的提高实现了经济增长。我们知道,有效市场是与一般均衡、完全竞争、完全信息相联系的,要有良好的价格机制。一个开放的市场体系能够有效地提高市场效率,如果让国营企业垄断市场,是难以形成竞争局面的。那么,是否还需要政府管制? 市场管制的理论依据是“市场失败”。阿克洛夫(Akerlof, 1970)以“旧货市场”为例说明,由于信息不对称,价格机制是不完全的,因而市场并不能达到帕累托效率(Pareto efficiency)。要消除“诚信不足”和“囚徒困境”,就需要通过政府管制。然而,这样的答案是不完整的。从长期来看,传统和习惯能够有效地提供准确的价格信息,市场也具有自我选择的功能。但如果实行政府管制,价格扭曲就会成为长期状态。因此,长期市场仍然是有效的(Grossman and Hart, 1983; Milgrom and Roberts, 1982; Jensen and Meckling, 1976)。市场的效率不是建立在政府管制基础上的,而是建立在长期充分竞争的基础上。

开放意味着政府管制和国有垄断局面被打破。虽然市场化改革具有自下而上的自发特征<sup>⑤</sup>,但从根本上讲,改革仍然是一种自上而下的组织调整过程。事实上,在国有经济占主体的计划经济中,城市里几乎所有的工业企业、商业和零售企业,都清一色地属于国有工厂、集体所有制企业,而且,国有经济把持着各个部门重要的物质资源,非国有的个体工商户是零散的、从事一些国有部门尚不能囊括或无力经营的行业,处于“补充的”、“次级的”地位,在数量、规模、资本装备上处处不如国有部门。因此,改革的基本性质取决于占绝对优势的国有企业的改革方向。只有放弃国有企业的垄断地位,才能挪出市场空间,让非国有部门进入;同时,只有国有部门改革了,经济资源才有可能流向非国有部门。

非国有经济的发展,是伴随着国有企业的战略性调整而实现的。改革是在一定规则下对国民财富进行的重新分配。在市场范围内所作的重新整合,无疑增强了竞争与效率,其结果是所有制结构发生了演变,从过去计划经济时期公有、私有对立的所有制格局变成了国有、非国有的垄断与竞争性市场并存的基本格局。在国有经济内部,无论哪一层次的经济实体,都无法完全代表“国家所有”这一“终极所有者”的利益。即便是国家委托经营,也需要安排一个能够真正代表国家利益的实体进行授权,但现实中政府有政府部门的利益、各集团有集团的利益,厂长经理是授权经营者,员工也只代表局部利益。因此,改变朝着不同方向发展,于是产生了多种多样的经营模式:一种是实行承包经营责任制,由上级主管机关与企业厂长经理订立3~5年的承包合同,其结果经营者只负盈不负亏,即使实行经营者资产抵押经营责任制,由于在经营者与主管部门之间形成讨价还价机制,最终也是只奖不罚,或是重奖轻罚。另一种是员工集体所有制(或称南斯拉夫模式)也具有可操作性,因为员工持股的企业,与市场经济、资本市场是相容的。改革之初大家讨论得比较多、最感兴趣的便是这种模式,但是,随着改革环境和经济形势发展,这种有益尝试也无疾而终了。第三种是建立国有资产运营公司,或是通过企业集团进行控股,这种形式在一些自然垄断部门或具有规模经济优势的企业中较易实现,但它实际上已经演变成了一种部门和集团的利益。最后还有两种极端的形式,一种极端形式是私有化,变卖国有资产,使国有经济从某一领域撤出,另一种极端形式则是向旧体制和行政管理模式复归。

近年来,国有企业改革步伐迈得非常快,通过机制转换、“债转股”等多种方式,基本实现了三年“脱困”的既定目标,但是,其经济效益和效率并不尽如人意。相比之下,非国有经济、私营经济、中小企业却取得了长足进步,在克服东南亚金融危机中、在启动国内需求和投资方面具有不可磨灭的功绩。特别是国内经济增长整体乏力的情形下,东南沿海地区在世界经济中处于“一枝独秀”的状态,确实不易。

非公经济、中小企业,无论是从数量规模、还是从经济质量上,都起到了不容忽视的重要作用。只要国有经济有所松动,非国有经济便有了充分发展的余地。因此,政府与市场形成了特殊

的关系,放手就意味着发展,放开就意味着搞活。什么领域、什么市场放开,就会出现繁荣的局面。中国三次增长高潮均与政府的放手、放开有关。第一次是20世纪80年代改革开放之初,允许和鼓励个体工商户以自己的劳动致富,因此,在一些允许私营企业发展的领域、国有经济的薄弱环节,个体私营企业就得到了发展。第二次出现在1984~1985年间,非国有经济从零售领域向批发领域渗透。第三次是20世纪90年代出现在邓小平南巡讲话之后,非国有经济从物质生产领域转向资本投资领域,出现了房地产热、开发区热、期货热、股票热,等等。这三次增长高潮,使得非国有经济连续跨上三个台阶。同时,私营经济的发展也给农村生产力带来第三次大解放。20世纪80年代初开始实行的“包产到户”实现了农村生产力的第一次大解放,80年代末和90年代初的乡镇工业大发展是农村生产力的第二次大解放,90年代私营经济的发展为农村经济发展提供了新生的力量和根本动力,出现了农村生产力第三次大解放<sup>⑥</sup>。

当然,非国有经济在自发生成强劲的增长能力的同时,也显现这些经济成分具有先天不足的特征,主要表现为规模小、起点低、竞争能力弱,特别是在其发展初期,明显地带有资本原始积累的烙印。但是,经过了三次飞跃以后,经济环境得到了明显改善,企业规模得到了长足发展,竞争能力和实力也大为增强。

### 三、“干中学”能否渐次达到新经济增长阶段

既然“干中学”能够实现工业经济赶超速度,那么也会产生赶超信息经济的机会主义方法。譬如,仍然通过模仿技术、引进设备进行大规模的信息化建设达到新经济阶段。但是,这种方式能不能达到新经济增长阶段,却是个很大的问题。

这里,将新经济阶段与新经济增长阶段两个概念区分出来是十分必要的,目的是为了区别模仿技术与创新技术、常规性创新与非常规性创新带来的不同性质的经济增长。譬如,要达到新经济阶段,能够通过模仿技术实现,但是它达不到高增长的要求<sup>⑦</sup>。“干中学”能不能达到新经济增长阶段,落脚点还在于有没有像实现工业化那样的“赶超”手段?“赶超”的实现方式是什么?

信息革命是迄今为止除工业革命之外最具有改变人类生产方式的技术变革力量。它是建立在工业革命已有的成果基础之上的,信息化和工业化二者不是并列的或是简单的替代关系。因为信息化不能代替工业化所实现的动力革命,信息革命主要产生于信息传递、信息处理和信息控制等环节,它用于提高信息效率,而不是代替动力本身。它必须是在工业化基础上产生的自动化、数字化,因此,它可以改造工业化而不能代替工业化本身。没有工业化是不可能实现信息化的,必须先实现工业化然后再实现信息化,或者在实现工业化的同时实现信息化。在由工业化向信息化转变过程中,产生了生产方式的变革。大工业生产方式,我们强调它所实现的是以资本积累为主、劳动积累和技术进步从属于资本积累的再生产过程,这是它区别于其他经济形式的本质特征。信息化、网络化改变了这种生产关系,超越了以资本积累为主体的生产过程。技术进步不再从属于资本积累,它相对独立化,研究与开发成为独立的产业部门,使得劳动也有机会从纯粹的体力、代替机器动力的一般劳动中解放出来,形成具有创造性的生产过程<sup>⑧</sup>。信息革命不但创造了新的生产力,而且创造了新的生产方式。

如果创新是以一种不断的、动态的方式实现的,那么,它就不是固化在物质产品中,而是取得了自身价值实现与积累的形式,我们称之为知识积累现象。知识积累一旦摆脱了资本积累的束缚而作为相对独立的生产过程,成为技术进步的主导力量,反过来也使得资本积累成为它的附属力量<sup>⑨</sup>,这种增长过程是不可能通过“干中学”机制实现的<sup>⑩</sup>。由于技术创新不是固化在物质产品(设备)中,因此,通过引进资本、引进设备和技术不仅不能充分实现技术创新的价值,反倒被不断创新的技术锁定成了市场推广的对象。“干中学”所实现的经济利益与“创新”所实现的垄断利益相比,实在是“小巫”见“大巫”,由此,两种不同机制所产生的发展差距会持续扩大。其次,“干中

学”是与资本积累过程相联系的,“干中学”所实现的经济增长机制只是局限于技术传播与应用环节,没有扩大到知识积累与知识创新的全过程。如果我们将新经济视为具有内在增长经济机制的话,那么,“干中学”不可能自动达到新经济增长阶段。因此,我们有必要将新经济阶段与新经济增长阶段区别开来,模仿现成技术虽然同样能够达到新经济阶段,但它不能实现新经济增长方式,即形成以研究与开发为核心的竞争能力和实力,从而实现技术创新的(垄断性)利润。要具备完整的创新体系,不仅仅只有模仿能力,还需要做很多奠基性的工作,这就涉及实现知识积累与知识增长这种生产方式所需要的条件,需要充实知识创新体系。

也许会问,学习与消化现成技术难道不也是二次创新,“干中学”不是同样在实现知识积累与知识进步吗?问题在于,研究与开发能力体现了一国的综合实力,它不是学来的,而是植根于一国经济内部,体现出最具本质和综合实力的潜在力量。除非通过“干中学”能够复制出先进国家整个创新体系,否则,“干中学”不能构成独立的创新体系。

“干中学”实现速效增长是嫁接在他人研究与开发基础上的,短期来看,发展中国家似乎节省了研究与开发的费用,避免了研究与开发的风险,但是,长期来看,它也同样丧失了参与这种研究与开发的能力。在新经济日益发展中越来越处于劣势,缺乏研究与开发能力的经济增长只能仰人鼻息。另外,这种发展并不是没有代价的。由于技术差距形成了技术中心相对于外围的技术优势,并形成了技术转移与产业迁移的迭代过程(Overlapping process)。最先迁移出去的往往是那些劳动强度大、污染严重的资源型产业、劳动密集型加工业,发展中国家在取得经济发展的同时,也牺牲了安全与健康。创新与非创新、常规性创新与非常规性创新、创新的风险性这种差别造成经济增长速度上的差异性,使得国家之间的经济分化。

#### 注释:

- ①一般来说,不宜轻易下定义。下定义是最难的,除非这个结论是非常成熟了。从阿罗(Arrow)到罗默(Romer),不同的人从不同的角度给“干中学”下定义,我们综合了这些不同的意见,试图从本质上揭示它的特征,这样的定义应该还是比较确切的。我们这样做的目的在于抛砖引玉,引起更加广泛的学术讨论。
- ②当然,不排除通过掠夺、馈赠方式获得的初始积累。并且,历史上资本主义的原始积累就是通过血淋淋的掠夺实现的。除此而外,它只能来源于传统生产方式、来源于农业社会中的劳动积累。初始积累完成的标志就是第二产业产值超过第一产业。我国早在1959年就达到了,但是,直到1970年才趋于稳定。见参考文献[2]。
- ③1923年工业品滞销,为生产而生产、加速工业化的道路行不通,以布哈林为代表的党内主流派(列宁称他为党内秀才)否定了这一点,提出要倍加重视工农业和市场的均衡发展。但是,紧接着1926年却出现了“商品荒”,这无疑是对均衡派的严重打击。托洛茨基认为,这是由于工业增长速度太低出现了供给能力不足所致。
- ④即计划内价格和计划外价格双重体制,俗称“双轨制”。
- ⑤最典型的事例是农村实行“大包干”,最初就是从基层发端的,得到了中央肯定之后迅速推广开来,因此,农村的改革进行得较为彻底。再譬如,沿海发展“三资”企业,也是通过市场机制实现的,因为存在着两方面相当大的利益诱因,一是政府减免税收政策,对“三资”企业实行“三免两减半”,而实际所缴纳的税收相对于其不断上升的产值比重来讲,则微不足道,甚至有些业主利用这种优惠政策做到零税收。另一方面,由于国内具有低劳动力成本优势,一些劳动密集型产业具有相对较高的比较优势而获得较快发展。正是由于它是基于市场规则建立起来的,因此,它们发展得较为顺利。
- ⑥私营经济的发展,是在20世纪90年代初期宏观经济环境不利的条件下创造出来的经济奇迹。值得一提的是,私营经济发展解决了基层财政收入不足的矛盾,业已成为乡镇经济不可或缺的重要组成部分和经济支柱。中国经济1993年以后“软着陆”,1992~1994年全国都在挤“房地产泡沫”,限制银行贷款,1997年以后东南亚金融危机影响出口,1998年以后内需严重不足,面临通货紧缩的局面。在这种极端不利的条件下,惟有私营经济仍然能够具有较大的发展,确实证明它充满生命力。
- ⑦显然,如果Intel和Microsoft还在替IBM委托加工产品的话,它们就不能实现超额垄断利润。因而,它们是通过不断地更新自己的产品(或软件版本)巩固自身的垄断地位的。

- ⑧这里借用了《资本论》中“一般劳动”的概念。马克思的定义是指凝结在商品中无差别的人类劳动,包括体力劳动和脑力劳动的支出,它的价值是由普遍的社会劳动时间决定的。见参考文献[1]。
- ⑨在新经济增长中,技术创新比资本要素重要得多,因而在技术创新型企业中,技术股所占的份额超过了资本股比例。在一个技术创新比资本要素更加稀缺的市场上,技术创新取得了更高的报酬。
- ⑩国内有许多高科技企业技术创新的成分很低,实际上不过是国外零配件的组装车间,利润是相当微薄的,主要是比拼市场规模,只有大量生产才能取得可观的利润。

参考文献:

- [1]马克思. 资本论(第1卷)[M]. 北京:人民出版社,1975.
- [2]析林. 跨越新经济鸿沟[M]. 北京:中国宇航出版社,2003.
- [3]Akerlof G. The market for lemons[J]. Quarterly Journal of Economics, 1970, 84(3), August, 488~500.
- [4]Arrow K J. The economic implications of learning by doing[J]. Review of Economic Studies, 1962, 29(June) 155~173.
- [5]Grossman S, O Hart. An analysis of principal-agent problem[J]. Econometrics, 1983, 51, 7~45.
- [6]Grossman S, O Hart. Implicit contracts under asymmetric information[J]. Quarterly Journal of Economics, Supplement, 1985, 71, 123~57.
- [7]Jenson M C, W H Meckling. Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure [J]. Journal of Financial Economics, 1976, 11(1~4), April, 5~50.
- [8]Milgrom P, J Roberts. Limit pricing and entry under incomplete information; an equilibrium analysis[J]. Econometrica, 1982, 50, 43~59.
- [9]Rosenstein-Rodan P N. Problems of industrialization of eastern and south-eastern Europe[J]. Economic Journal, 1943, June-September.

## A Study on the Economic Growth Mechanism in Developing Countries

HENG Lin

(Institute of Economics, Chinese Academy of Social Sciences, Beijing 100836, China)

**Abstract:** Learning-by-doing is very important in economic growth, especially to the developing countries. But what role does it play? Which one really plays the role, learning-by-doing or the opening policy? Up until now, we are still not clear about the specific economic mechanism. The paper points out two main features. First, learning-by-doing is connected with the process of capital accumulation, while the quick realization of the catching-up speed goes with the process of the growth of capital accumulation. Second, learning-by-doing makes resources allocation beneficial to imitate technology, which, in the long run is not beneficial to encourage technological innovation and knowledge accumulation. So the function of the growth mechanism of learning-by-doing is very limited and conditioned.

**Key words:** learning-by-doing; capital accumulation; imitation and innovation