

· 宏观与增长 ·

突破“中等收入陷阱”的新要素供给 理论、事实及政策选择*

陈昌兵 张平

内容提要:新常态下,以知识部门为代表的新生产要素供给可能成为我国突破“中等收入陷阱”迈向高收入增长阶段的关键动力。本文构建了知识和通用技术两部门局部均衡模型,研究突破“中等收入陷阱”的机制,并利用 UNDATA 数据计算成功突破“中等收入陷阱”的韩国,及长期处于“中等收入陷阱”的南非两国知识部门人均产出增长率。结果发现,韩国突破“中等收入陷阱”期间知识部门人均产出增长率均值为 9.76%,知识部门消费占比达到 26%左右;南非从 1966 年进入中等收入水平到 2014 年知识部门人均产出增长率仅为 1.21%,知识部门产品消费占比仅为 20%左右。自 2006 年我国进入中等收入国家行列至 2014 年,知识部门人均产出年均增长率达到 16.79%左右,但知识部门消费占比均值仅为 12.61%左右。我国知识部门人力资本和技术创新机制已初步形成,只要转变增长方式,保持知识部门平稳增长,就会顺利突破“中等收入陷阱”,迈入高收入国家行列。

关键词:广义人力资本 知识部门 人均产出增长率 中等收入陷阱

“中等收入陷阱”是指一个国家在人均收入达到中等水平之后,经济发展停滞不前,无法发展成为发达国家的现象。目前,东亚以及拉美地区的许多国家人均 GDP 已达到了 3000~10000 美元之间的中等水平,长期不能突破 10000 美元,落入“中等收入陷阱”。2015 年,我国人均 GDP 达到 5.2 万元人民币,约合 8016 美元,已经步入世界银行定义的中等收入国家行列。改革开放以来,推动我国经济高速增长的动力正在弱化,经济增长正面临着一系列的现实约束,如劳动力价格上升、能源和环境瓶颈日益凸显、投资效率低下、出口受阻等。在此背景下,我国经济能否实现可持续增长?我国是否会陷入“中等收入陷阱”?这些重要且敏感的问题被提了出来。

回顾过去的 30 多年,我国着重于物质资本和劳动力投入,成功突破了“贫困化陷阱”,快速实现了工业化和城市化。现阶段,要突破“中等收入陷阱”,不仅要考虑生产供给面的效率提高和技术创新,更要

考虑消费模式的升级及其与生活模式的协同,而广义人力资本和知识部门的发展应成为突破“中等收入陷阱”的新动力。

一、文献综述

现有研究“中等收入陷阱”的文献主要集中于两个方面:一是可能导致一国落入“中等收入陷阱”的因素;二是我国突破“中等收入陷阱”面临的挑战和困难。通过梳理,本文将其总结为三个方面:制度性因素、结构性因素和增长动力因素。

(一)制度性因素

部分文献认为,中等收入国家落入“中等收入陷阱”的本质在于制度转型困境,没有正确处理发展与治理这两大内在逻辑关系,致使政府失效、市场扭曲(失灵)、社会失范同时存在并相互牵绊(田国强等,2015)。其中,社会福利制度和城市化进程是相关文献主要集中的两个方面。

1.“福利赶超”。陈昌兵(2009)在内生经济增长

* 陈昌兵,中国社会科学院经济研究所,邮政编码:100836,电子邮箱:ccb_ccbp@163.com;张平,中国社会科学院经济研究所,邮政编码:100836,电子邮箱:zhangping_cass@126.com。本文受中国社会科学院经济研究所创新项目“中国经济高速增长阶段的主要特征与结构调整研究创新”资助。感谢匿名审稿专家的意见和建议,当然文责自负。

模型中加入政府支持系数后,发现当政府公共支出不受经济发展水平限制时,政府支持系数将会变大,引起企业技术创新增强;当政府公共支出受到经济发展水平限制时,政府支持系数将会下降,导致企业技术创新相应减弱,难以突破“中等收入陷阱”。这一结论与樊纲、张晓晶(2008)分析拉美国家经济发展所得出的结论是一致的。建立社会福利体系,实现“包容性”发展,对于跨越“中等收入陷阱”是非常重要的,但社会福利体系必须与经济发展水平相一致,既不能超前,也不能过于落后。拉美国家过于超前的社会福利体系,是这些国家落入“中等收入陷阱”的重要因素,出现了“福利赶超陷阱”(郑秉文,2011)。

2. 不可持续的城市化。城市化发展对一国经济可持续增长是非常重要的(Felipe et al,2012),但过度城市化却可能是灾难性的。拉美国家农业劳动力直接流入城市低层次的服务业,造成过度城市化,导致这些国家不能顺利突破“中等收入陷阱”(Jankowska et al,2012)。农村人口过度向城市迁移使城市畸形,致使这些国家在陷入“中等收入陷阱”之前落入“人口城市化陷阱”(田雪原,2006)。

(二)结构性因素

1. 收入分配不平等。从国际经验视角出发,郑秉文(2011)研究发现,拉美落入“中等收入陷阱”的主要原因在于收入分配不平等至社会两极分化,从而对经济可持续增长产生负面影响。但需要指出的是,不同的增长阶段,收入分配不平等对经济增长发挥的作用是不一样的。经济增长初期,适当的收入差距不仅不会阻碍经济发展,反而能起到一定的激励作用;经济增长中期,不断扩大的收入差距将会伤害经济激励和社会稳定,阻碍经济增长和人均收入持续提高(蔡昉,2008)。

就我国而言,收入差距的扩大将会带来消费需求拉动不足,导致有效消费的严重不足,进而导致经济无法持续健康增长(刘伟,2011)。因此,我国落入“中等收入陷阱”的最大风险来自于收入分配不平等。若要顺利突破“中等收入陷阱”,必须调整不合理的收入分配结构(Vandenberg & Zhuang,2011)。

2. 供需结构不协调。目前,我国资源配置不合理、产业结构失衡和对国际市场的过度依赖等,可能是我国落入“中等收入陷阱”的原因(刘伟,2011)。从供给和需求角度看,我国经济可持续增长是在有效需求与潜在供给的耦合作用下实现的,通过释放

有效总需求和提高长期总供给能力,我国才可能较为顺利跨越“中等收入陷阱”(陈亚琦,2014)。

3. 人口年龄结构存在老龄化问题。Vandenberg & Zhuang(2011)研究发现,人口老龄化可能导致我国经济增长放缓,进而使我国落入“中等收入陷阱”。为了降低人口红利消失对经济的影响,应提升人力资本水平并加快政府职能转换,再造“人口红利”(蔡昉,2010,2012)。

4. 产业结构与需求结构不协调。东亚新兴国家和地区能够顺利突破“中等收入陷阱”,缘于这些国家的产业结构与需求结构较为合理并相互协调;拉美国家产业结构不能适应过度人口城市化的需求,从而被“中等收入陷阱”锁定(Jankowska et al,2012)。发展中国家要突破“中等收入陷阱”,关键在于产业结构升级以及相应的需求结构升级等政府配套政策(Ohno,2009)。

5. 社会利益结构固化。社会利益结构主要与社会流动性相关,社会流动性较低,社会利益结构就会趋于固化。发展中国家陷入“中等收入陷阱”在于社会流动性不足(蔡洪滨,2011;孙立平,2012)。如果一个社会流动性低,社会利益结构被固化,将造成社会的动态不平等,导致经济增长的停滞。因此,突破“中等收入陷阱”关键在于保持一个合理的高社会流动性。

(三)增长动力因素

关于增长动力的研究有两个分支,一个集中于增长核算式中的消费和出口,一个锁定在增长方式。

1. 消费和出口。从需求角度讲,中等收入水平对应的是重化工社会阶段,如在这一阶段对住行的主导需求不够旺盛,经济发展就无法进入服务社会阶段(即高收入阶段),也就形成了“中等收入陷阱”(周学,2010)。因此,突破“中等收入陷阱”意味着政策制定者应利用经济手段有效扩大消费者住行等方面需求。

2. 增长方式。突破“低收入陷阱”的增长方式与突破“中等收入陷阱”的增长方式是不一样的。采用跨越“低收入陷阱”的增长方式突破“中等收入陷阱”,反而会使一国深陷其中。经济增长的早期阶段,工业化的规模经济有利于物质资本投资和经济的快速增长。但进入中等收入阶段以后,如不能及时转变增长方式,仍然依靠物质资本投资驱动将会带来一系列不良后果,造成经济发展不可持续(吴敬琏,2008)。

姚树洁等(2015)研究发现,技术创新应成为

我国面对“中等收入陷阱”挑战的着力点,而企业、科研活动及传统产业和新兴产业作为技术创新的主体、中介和客体应实现协同创新,将提高企业竞争力、加强基础科研活动、升级传统产业和培育新兴产业并行;同时发达地区带动落后地区实现经济的可持续增长。因此,必须让经济基于技术创新,而且这种创新型经济不是从外面引进别人科技的经济(杰弗里·萨克斯,2015),必须内置于自身的发展。

虽然学术界对“中等收入陷阱”问题的研究正逐步深入,但仍存在两点不足:一是对“中等收入陷阱”研究没有形成理论体系,除关于制度性因素的研究外,仅仅抓住了经济的若干表现,缺乏对突破“中等收入陷阱”的深层次引擎动力的研究;二是对未来我国能否突破“中等收入陷阱”缺少事实分析。

发展中国家突破“中等收入陷阱”,需要一个强大的动力,这个强大的动力源于新要素供给理论提出的知识部门(中国经济增长前沿课题组,2015)。如果具有这样强大的动力,就可能突破“中等收入陷阱”;相反,则不能突破“中等收入陷阱”。基于此,我们首先利用新要素供给理论构建了“中等收入陷阱”分析框架,分析突破“中等收入陷阱”的动力机制;然后比较分析韩国和南非进入中等收入国家行列后的经济发展特征,并以此判断我国突破“中等收入陷阱”可能。

二、理论模型

在新要素供给增长理论基础上,我们构建了知识和通用技术两部门局部均衡模型及其动态演变,研究突破“中等收入陷阱”的动力机制。

(一)知识部门生产与消费一体化于人力资本

通用技术部门生产的产品是同质的,产出具有规模报酬递增的特征,投入主要为资本和劳动力,技术进步主要依靠技术模仿、技术引进等。消费者对通用技术产品消费具有饱和性,也就是其产出受到消费需求的制约,其消费的收入弹性较小。不同于通用技术部门,知识部门的产品具有异质性,投入主要依靠人力资本和技术创新(如将技术创新内生于人力资本,知识部门投入主要为人力资本)。消费者对知识部门产品消费具有非饱和性,其产出并不受消费者生理需求制约,其消费的收入弹性较大(其值大于1)。更为重要的是知识部门产品的消费过程,也是人力资本积累的过程,即生产与消费一体化于人力资本积累(见图1)。

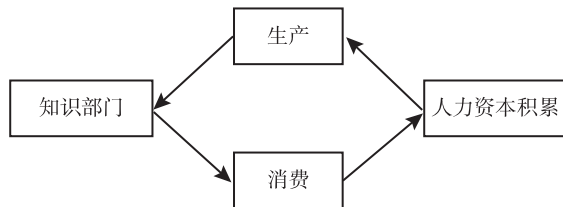


图1 知识部门产品生产与消费一体化于人力资本积累

1. 知识部门生产函数。类似于 Ciccone & Hall(1996),知识部门生产函数构建的思路为:在标准的生产函数基础上,将知识部门划分为知识产品生产和知识最终产品生产两个过程纳入生产函数。因为知识产品是异质的,产出主要依靠技术创新,因此,我们设定知识部门产品生产函数为:

$$y_m = H^\alpha K^\beta = (hL)^\alpha K^\beta = h^\alpha L^\alpha K^\beta \quad (1)$$

其中 $\alpha + \beta = 1$, y_m 为知识产品,生产函数为规模报酬不变。 H 为总人力资本^①, $H = hL$, h 和 L 分别为人均人力资本和劳动力总量。

知识部门产品是通过知识产品生产转变为知识最终产品,满足消费者消费获取效用。知识产品转变为知识最终产品效率取决于消费者数量:消费者少,知识最终产品就少,其价值也就小;反之,知识最终产品就多,其价值也就大。我们设定知识最终产品生产函数为:

$$Y = B y_m^\gamma L^{1-\gamma} \quad (2)$$

其中, Y 是体现为消费者消费值的知识最终产品, γ 为知识部门生产的外溢指数,其值受知识产品的消费倾向和收入分配均等程度等因素的影响。一般而言,收入分配越平等,享受知识部门产品消费者就越多,知识部门生产的外溢性 γ 就越大;反之,收入分配越不平等,享受知识部门产品消费者就越少,知识部门生产的外溢性 γ 就越小。知识最终产品生产函数 Y 实质上是劳动力总量 L 和知识产品 y_m 的规模报酬不变的生产函数^②。

由式(1)和式(2)可得到:

$$Y = B h^\alpha L^\alpha K^\beta L^{1-\gamma} \quad (3)$$

由式(3)可得到:

$$Y/L = B h^\alpha L^{\alpha-\gamma} K^\beta \quad (4)$$

由 $\alpha + \beta = 1$ 可得到:

$$\beta\gamma = \gamma - \alpha\gamma = -(\alpha\gamma - \gamma) \quad (5)$$

由式(4)和式(5)可得如下的人均知识产品生产函数为:

$$y = B h^\alpha k^\beta = A_T k^\beta \quad (6)$$

其中, $y = Y/L$, $k = K/L$, $A_T = B h^\alpha$ 。式(6)为知识部门产出总的生产函数,其生产函数凹凸性不仅

取决于 β , 还取决于知识部门生产的外溢指数 γ 。

由式(6)可知, 如果 $\beta\gamma > 1$, 知识部门总的生产函数是向上凹的; 如果 $\beta\gamma < 1$ 知识部门总的生产函数是向上凸的; 如果 $\beta\gamma = 1$ 知识部门总的生产函数为直线形的。

2. 知识部门产品生产与消费一体化于人力资本。人力资本积累与知识产品消费之间存在着重要的关系(见图 1)。为了分析上的方便, 设定人均人力资本积累方程为:

$$\dot{h} = \nu y - \delta h \quad (7)$$

其中, ν 为知识部门产品消费的人力资本积累系数, 其值越大, 表明知识部门产品转化为人力资本的效率越高; 反之, 其值越小, 表明知识部门产品转化为人力资本的效率越低。 δ 为人力资本折旧率, 其值越大, 表明人力资本消耗就越大。

由式(7)和式(6)可得到:

$$\dot{h} = \nu B h^{\alpha} k^{\beta} - \delta h \quad (8)$$

由式(8)可得到:

$$\dot{h}/h = \nu B h^{\alpha-1} k^{\beta} - \delta \quad (9)$$

由式(6)可得人均知识部门产出生产函数为:

$$y = A_T k^{\beta} = B h^{\alpha} k^{\beta} \quad (10)$$

由式(10)可得到知识部门人均产出增长率为:

$$g = \dot{y}/y = \alpha \dot{h}/h + \beta \dot{k}/k \quad (11)$$

在人均资本存量外生情况下, 我们仅分析知识部门生产与消费一体化对经济增长的影响。为了简化分析, 我们将人均资本存量的增长率设定为 0, 这样, 由式(11)可得到:

$$g = \alpha \dot{h}/h \quad (12)$$

由式(12)和式(9)可得到知识部门人均产出增长率为:

$$g = \alpha \gamma (\nu B h^{\alpha-1} k^{\beta} - \delta) \quad (13)$$

由式(13)可知, 知识部门人均产出增长率不仅取决于 h, k, B, δ 和 ν 值的大小, 还取决于 γ 的大小。

3. 知识部门产出增长率的数值模拟。为分析知识部门人均产出增长率, 我们对不同的 γ 值影响知识部门人均产出增长率进行数值模拟。就 h, k, B, δ, ν 和 α 的取值, 对不同的 γ 取值, 模拟分析 γ 的变化对知识部门人均产出增长率的影响。这样, 就可得到知识部门的外溢指数 γ 与知识部门人均产出增长率之间存在着非线性关系。

由图 2 可知, 当 γ 取值小于某一值 $\bar{\gamma}$ 时, 知识部门人均产出增长率 g 就小于 0, 随着 γ 的增大, 知识部门人均产出增长率 g 将逐渐下降。越过一定值后, 随着 γ 增大, 知识部门人均产出增长率 g 随之增

大。知识部门的外溢指数 γ 对知识部门人均产出增长率将产生较大的影响。如一国(或地区)收入分配越平等, 知识部门人均产出增长率就会越大; 反之, 一国(或地区)收入分配越不平等, 知识部门人均产出增长率就会越小。

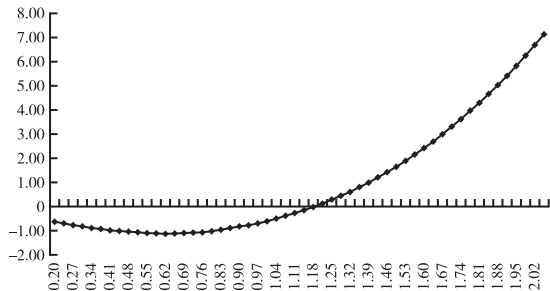


图 2 知识部门生产的外溢指数 γ 与人均知识部门产出增长率 g 之间的关系

注: 各参数取值为: $k/h=2, \nu B=0.12, \nu=0.1, \delta=0.195, \alpha=0.45, \beta=0.57$; 图中的横坐标为知识部门产出的外溢指数 γ , 纵坐标为知识部门人均产出增长率 g 。

(二) 知识与通用技术两部门的动态演变

通用技术部门的生产函数为:

$$Y_G = A_G L^{\alpha} K^{\beta} \quad (14)$$

其中, Y_G 为通用技术部门生产的产品, A_G 为通用技术部门生产的技术水平, K 和 L 分别为投入通用技术部门的资本量和劳动量。 β 和 α 分别为通用技术部门物质资本和劳动力的产出弹性^③。

由式(14)可得到:

$$y_G = A_G K^{\beta} / L^{\alpha-1} \quad (15)$$

其中, $y_G = Y_G / L$ 为人均通用技术部门产品, 若 $\alpha + \beta = 1$, 则人均通用技术部门的生产函数为:

$$y_G = A_G k^{\beta} \quad (16)$$

式(16)为人均通用技术部门的生产函数, 其中, k 为人均资本存量 $0 < \beta < 1$ 。人均通用技术部门的生产函数的凹凸性仅取决于 β ^④。

由式(6)和式(16)可得到如下的边际产出:

$$\partial y / \partial k = \beta A_T k^{\beta-1}, 0 < \beta < 1, \gamma > 0 \quad (17)$$

$$\partial y_G / \partial k = \beta A_G k^{\beta-1}, 0 < \beta < 1 \quad (18)$$

通用技术和知识两部门人均资本边际产出相等时达到均衡, 由式(17)和式(18)可得到:

$$\partial y_G / \partial k = \beta A_G k^{\beta-1} = \partial y / \partial k = \beta A_T k^{\beta-1} \quad (19)$$

由式(19)可得到:

$$k^* = \left(\frac{A_G}{A_T} \right)^{\frac{1}{\beta(\gamma-1)}} \quad (20)$$

基于此,我们可得到知识和通用技术两部门动态演变过程。

1. 知识部门倒逼通用技术部门不断进步。由式(20)可知,当 $k < k^*$ 时,通用技术部门的边际产出大于知识部门边际产出,通用技术部门将会维持生产;当 $k \geq k^*$ 时,知识部门边际产出大于通用技术部门的边际产出。如知识技术部门是向上凹的,此时通用技术部门将可能出现两种情形:一是通用技术部门退出生产,这就是知识部门发展过滤掉低层次通用技术部门;二是通用技术部门通过技术创新提高技术水平 A_G ,在新的技术进步下通用技术部门进行生产,从而达到:

$$\partial y_G / \partial k > \partial y / \partial k \quad (21)$$

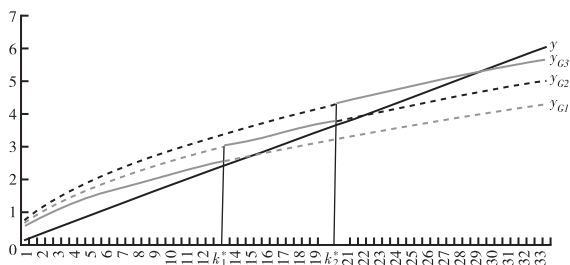


图3 知识部门与通用技术部门产出的动态演变(一)

注:各参数取值为: $\beta\gamma=1, \beta=0.57, \gamma=1.75$;图中的横坐标为人均资本存量,纵坐标为知识部门和通用技术部门的人均产出量。

由图3得到,知识部门生产函数为AK型的,通用技术部门生产函数 y_{G1} 在技术进步不断增大下移至通用部门生产函数 y_{G2} 。当 $k < k_1^*$ 时,通用技术部门将沿着通用生产函数 y_{G1} 进行生产,此时,知识部门的资本边际产出小于通用技术部门;当 $k_1^* < k < k_2^*$ 时,通用技术部门将沿着通用生产函数 y_{G2} 进行生产,此时,知识部门的资本边际产出小于通用技术部门;当 $k > k_2^*$ 时,通用技术部门将沿着通用生产函数 y_{G3} 进行生产,此时,知识部门的资本边际产出小于通用技术部门。这样的过程将会不断循环,知识部门不断倒逼通用技术部门进行技术创新;否则,通用技术部门将会不断萎缩,从而退出市场。这就是知识部门的外溢性。知识部门的外溢性为:提升通用技术部门技术水平,过滤掉低层次的通用技术部门,从而不断优化升级整个经济结构。也就是说,当知识部门人均产出增长率较大时,人均知识部门生产函数为上凹的,就可能出现知识部门倒逼通用技术部门不断提供技术进步,从而整个经济不断发展,中等收入国家很可能突破

“中等收入陷阱”。

2. 知识部门诱导通用技术部门技术进步不断萎缩。如果知识部门生产函数是向上凸的,通用技术部门将可能出现另两种情形:一是通用技术部门在原有的技术进步水平下不断扩大规模进行生产;二是通用技术部门为了获取更多的利润采用更为低级的技术不断扩大规模进行生产。

由图4可知,知识部门生产函数为上凸的,则通用技术部门生产函数 y_{G1} 在技术进步不断萎缩下移至通用技术生产函数 y_{G2} 。当 $k < k_1^*$ 时,通用技术部门将沿着 y_{G1} 进行生产,此时,知识部门的资本边际产出小于通用技术部门;当 $k_1^* < k < k_2^*$ 时,通用技术部门将沿着 y_{G2} 进行生产,此时,知识部门的资本边际产出小于通用技术部门;当 $k > k_2^*$ 时,通用技术部门将沿着 y_{G3} 进行生产,此时,知识部门的资本边际产出小于通用技术部门。由此可知,在知识部门生产函数为向上凸的情形下,为了获取更多的利润,通用技术部门将采用更为低级的技术不断扩大规模进行生产,导致其技术进步不断萎缩。也就是说,当知识部门人均产出增长率较小时,人均知识生产函数为上凸的,就可能出现知识部门诱导通用技术部门技术进步萎缩,从而整个经济不能平稳增长,人均产出徘徊不前,陷入“中等收入陷阱”。

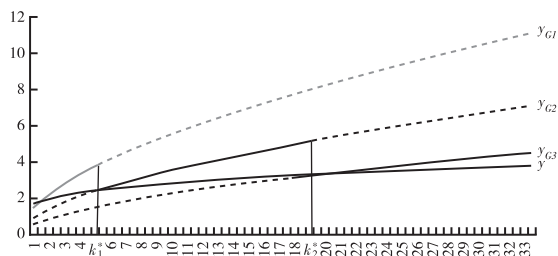


图4 知识部门与通用技术部门产出的动态演变(二)

注:各参数取值为: $\beta\gamma < 1, \beta=0.57, \gamma=0.4$;图中的纵坐标为通用技术部门和知识部门的人均产出量,横坐标为人均资本存量。

(三)知识部门人均产出增长率与突破“中等收入陷阱”

由知识与通用技术两部门的动态演变可知,如一国(或地区)知识部门不断扩大,知识部门从而倒逼通用技术部门技术不断进步,整个国家(或地区)产出将会不断扩大,这些中等收入国家很可能顺利突破“中等收入陷阱”(见图3)。反之,如一国(或地区)知识部门不能扩大,从而诱导通用技术部门技术进步萎缩,这些中等收入国家(或地区)可能陷入“中

等收入陷阱”(见图 4)。

由知识部门人均产出增长率式(11)可知,知识部门人均产出增长率是由人均人力资本增长率和人均资本存量增长率共同决定的。一国(或地区)知识部门人均人力资本增长率一般较小,人均人力资本增长率很小,则该国(或地区)知识部门人均产出增长率就较小;人均人力资本增长率较大,该国(或地区)知识部门人均产出增长率就会较大。而一国(或地区)的知识部门人均产出增长率较小,该国人均知识生产函数为上凸的,知识部门的增长主要依靠物质资本推动,生产难以扩大,从而诱导通用技术部门技术进步萎缩,这就缺少突破“中等收入陷阱”所需的强大动力。由此,我们可得到,知识部门人均产出增长率一直很低的中等收入国家很可能陷入“中等收入陷阱”。反之,一个中等收入国家(或地区)在突破“中等收入陷阱”期间,知识部门人均产出增长率较大,表明该国人均知识生产函数为上凹的,人均人力资本增长率较大,知识部门增长主要依靠人力资本和技术创新。一个国家(或地区)知识部门不断扩大,知识部门从而倒逼通用技术部门技术不断进步,这为突破“中等收入陷阱”提供了强大的动力。

三、典型事实

Felipe et al(2012)以世界银行每年公布的各个国家(或地区)的收入等级和各等级国家(或地区)收入数量作为参照,并借用 Maddison(2010)的数据,

确定了以实际人均 GDP 为指标划分不同收入水平的国家:即人均低于 2000 美元(1990 年价格,下同)为低收入国家;处于 2001~7250 美元之间为下中等收入国家;处于 7251~11750 美元之间为上中等收入国家;高于 11750 美元为高收入国家。如按照 Felipe et al(2012)标准,1977 年韩国进入中等收入国家行列,2004 年突破“中等收入陷阱”成为发达国家,韩国利用 1977—2003 年大约 27 年时间成功突破了“中等收入陷阱”^⑤;1966 年南非进入中等收入国家行列,直至 2015 年还没成为发达国家。如按 Felipe et al(2012)认为的,如一个经济体在中等收入阶段停留超过 42 年即落入“中等收入陷阱”,南非停留在中等收入阶段已超过 42 年,南非已落入“中等收入陷阱”。

(一)事实分析

1. 成功突破“中等收入陷阱”的韩国。20 世纪 50 年代的韩国是一个相当落后的国家。1953 年人均 GDP 仅为 67 美元,1963 年人均 GDP 上升到 163 美元,10 年间韩国人均 GDP 仅增加不足 100 美元。60 年代韩国实行了符合本国国情的经济发展和社会转型战略,经济实现了 30 多年的高速增长。如按 1990 年美元计价的韩国人均 GDP,1977 年韩国进入中等收入国家行列,2004 年突破“中等收入陷阱”成为发达国家。利用 1977—2003 年大约 27 年时间,韩国成功突破了“中等收入陷阱”(见表 1)。

表 1 韩国、南非和中国人均 GDP

单位:美元(1990 年价)

年份	韩国	南非	中国	年份	韩国	南非	中国
1960	581.53	1581.94	331.59	1988	5185.40	3661.39	303.86
1961	337.35	1590.67	276.75	1989	6077.19	3755.49	320.70
1962	377.23	1631.75	255.40	1990	6642.45	3182.21	316.22
1963	510.65	1745.78	264.54	1991	7428.44	3238.05	320.80
1964	425.97	1843.74	300.21	1992	7702.42	3365.82	345.14
1965	366.14	1932.23	339.47	1993	8197.00	3312.52	347.34
1966	437.65	2003.11	349.24	1994	9298.81	3303.58	426.93
1967	512.14	2120.63	313.35	1995	10995.82	3522.81	538.60
1968	607.15	2151.51	284.13	1996	11539.31	3212.62	615.53
1969	709.90	2261.32	296.22	1997	10439.67	3191.22	666.73
1970	855.34	2376.08	327.71	1998	6887.22	2784.28	699.03
1971	883.65	2438.87	326.82	1999	8700.31	2654.70	725.28
1972	906.99	2398.98	347.83	2000	9742.41	2527.12	778.37
1973	1080.82	3048.66	393.18	2001	8973.93	2157.21	835.11

续表 1

年份	韩国	南非	中国	年份	韩国	南非	中国
1974	1369.74	3436.08	367.56	2002	10041.69	1990.89	896.52
1975	1375.81	3181.31	374.45	2003	10946.73	2925.02	985.88
1976	1765.35	2833.70	328.84	2004	11929.57	3665.38	1122.51
1977	2101.12	2901.68	347.18	2005	13543.44	3951.84	1263.13
1978	2607.03	3054.20	275.58	2006	14731.03	3986.19	1466.40
1979	3047.53	3405.89	299.39	2007	15847.71	4221.43	1833.89
1980	2676.04	4394.84	290.82	2008	13775.61	3910.09	2315.27
1981	2709.54	4229.21	269.14	2009	12245.38	3947.74	2537.71
1982	2690.02	3581.98	261.50	2010	14612.65	4874.99	2978.40
1983	2827.48	3607.27	278.90	2011	15612.71	5222.93	3602.78
1984	2978.94	3361.21	299.66	2012	15526.67	4820.52	3977.64
1985	2965.40	2498.91	341.27	2013	16264.60	4310.34	4374.19
1986	3323.13	2830.15	320.28	2014	17247.06	3997.41	4680.13
1987	4044.87	3521.91	279.11				

注:如以当年价计的国内生产总值,2006年我国人均GDP达到了2000美元以上,进入中等收入国家行列;如以1990年价计的国内生产总值,2008年我国人均GDP达到了2000美元以上,进入中等收入国家行列。韩国1977年进入中等收入国家行列,2004年突破“中等收入陷阱”。南非1966年进入中等收入国家行列,至今仍然已有49年,落入“中等收入陷阱”。

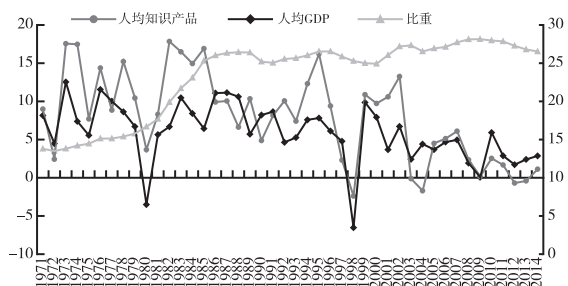


图5 1971—2014年韩国知识部门人均产出增长率、人均GDP增长率和比重

注:图中左纵坐标为知识部门人均产出增长率和人均GDP增长率,右纵坐标为比重,此处的比重是指知识产品消费占整个消费的比重。

中等收入国家处于从要素驱动向创新驱动的关键时期,也是突破“中等收入陷阱”的关键时期,教育及人力资本的提升是极为重要的。教育和其他形式的人力资本提升,是创新活动和吸收国际先进技术的基础。在基础教育基本普及之后,韩国政府更加重视对高等教育和职业技术教育的投入,促进高等教育的普及化,提升劳动力技能以及培育国家创新体系。20世纪60年代韩国普及了小学教育,70年代普及初中教育,80年代普及高中教育,90年代普及大学教育。目前韩国拥有了超过200所4年制大学,大学入学率已超过80%。与此同时,韩国政府

鼓励社会力量参与办学,尤其是鼓励私立中等、高等教育的发展,韩国政府在对这类学校进行税收减免之外还给予一定的财政补贴。90年代就普及大学教育并建立了完善的职业教育体系。韩国教育的成功为经济发展提供了大批科技、管理人才和高素质劳动力,增强了消化、吸收西方先进技术的能力,创新能力有了显著增强。

20世纪60—70年代,韩国抓住美、日等国将劳动密集型产业转移的机遇,充分发挥本国劳动力资源优势,实现经济转型并实施了出口导向型发展战略,在不长的时间内,韩国创造了“汉江奇迹”,成为亚洲四小龙之一。随着世界经济格局的变化,韩国政府意识到,韩国须从出口导向劳动密集型向技术创新转型。韩国政府将技术创新作为突破“中等收入陷阱”的决定性因素,因此,政府加大了技术创新的财政投入,并健全了技术创新的有效激励机制,提升了技术进步在经济增长中的贡献,从而实现了由低成本优势向创新优势的转型。从90年代开始,韩国政府进一步深化了“科技立国”战略,并加大对本国高新技术产业的支持力度,这样,韩国从技术模仿型国家逐步转向自主创新的新型国家。同时,韩国政府逐年加大对研发(R&D)的投入力度,投入规模每年增长达到10%以上。2008年,韩国研发支出占GDP比重高达3.3%,超过当时的日本、美国、德国等发达

国家。2006年,韩国每千人中研发人员高达到4.8人,而陷入“中等收入陷阱”的阿根廷仅有1.1人。

由此可知,韩国成功突破“中等收入陷阱”是因为形成了突破“中等收入陷阱”的动力机制。韩国注重对教育和技术创新的投入,形成了人力资本和技术创新机制,整个经济中的知识部门快速增长。1977—2003年韩国知识部门人均产出增长率较高,除了个别年份外,知识部门人均产出增长率达到10%左右,其间知识部门人均生产消费增长率均值

为9.76%(见表1)。韩国在1977—2003年居民收入基尼系数较小,其最大值为1980年0.39(见表4)。较为平等的收入分配,有利于韩国知识部门人均生产消费增长率的提高。1977—1981年韩国知识部门产品消费占比仅为16%左右,1982—1987年韩国知识部门产品消费占比在短短的6年间内增长到了26%左右,增长了10个百分点(见表3)。由此可见,韩国在1977—2003年间形成了突破“中等收入陷阱”的动力机制。

表2 韩国和南非知识部门人均产品出增长率

单位:%

年份	韩国	南非	年份	韩国	南非
1961		-0.7197	1988	6.6801	6.2195
1962		1.7607	1989	10.4716	1.9514
1963		1.486	1990	4.8757	6.6667
1964		1.3673	1991	8.293	1.1217
1965		0.712	1992	10.2469	0.3211
1966		-0.7077	1993	7.4251	-4.3607
1967		2.27	1994	12.2716	3.3373
1968		4.5567	1995	16.335	5.2127
1969		0.6377	1996	9.5456	2.8885
1970		5.3016	1997	2.4078	4.6497
1971	9.1283	5.021	1998	-2.534	1.1524
1972	2.5526	1.7428	1999	10.9515	7.051
1973	17.5571	-6.865	2000	9.7324	4.2581
1974	17.4964	-2.2038	2001	10.5797	2.6409
1975	7.6333	-11.7088	2002	13.382	-4.8653
1976	14.5449	7.197	2003	-0.0047	6.5363
1977	8.9125	-6.5308	2004	-1.8142	3.5993
1978	15.2335	-5.8709	2005	4.549	3.9176
1979	10.3982	-2.7439	2006	5.0961	1.4602
1980	3.7467	4.1941	2007	6.257	5.0197
1981	8.1641	6.8199	2008	2.4204	0.6868
1982	17.8683	5.6266	2009	0.1696	-1.4686
1983	16.5035	-1.1809	2010	2.6705	0.9372
1984	14.9531	2.4657	2011	1.7709	0.5772
1985	17.0413	-8.964	2012	-0.6228	1.7189
1986	9.9155	-1.8535	2013	-0.4464	1.3495
1987	10.1587	0.0771	2014	1.1592	-0.4321
			均值	8.0381	1.1858

注:人均知识产品增长率具体的计算方法为,根据中国经济增长前沿课题组(2015)消费的国际分类中的四项:6.健康,9. 文化娱乐,10.教育,12.杂项,这四项总和定义知识产品,由各年价计的知识产品通过GDP缩减指数转化为可比价的知识产品,再由总人口数可计算得到可比价计人均知识产品,由此可得到人均知识产品增长率,以上计算的各数据均来自UNDATA。

表3 韩国和南非知识部门产品消费占比

单位:%

年份	韩国	南非	年份	韩国	南非
1961		19.7312	1988	26.3683	20.4689
1962		19.7970	1989	26.3563	18.6806
1963		19.7004	1990	25.2191	17.9808
1964		18.8526	1991	25.0415	18.5820
1965		18.1218	1992	25.6441	19.3659
1966		17.7043	1993	25.6608	19.5507
1967		17.7404	1994	26.0212	20.0336
1968		17.8100	1995	26.3760	20.8539
1969		17.6013	1996	26.6104	21.0743
1970	13.8177	20.3489	1997	25.9267	21.4213
1971	13.8878	20.7630	1998	25.3252	22.0802
1972	13.5375	21.5613	1999	25.0104	23.8328
1973	13.7983	20.7513	2000	24.9695	24.6485
1974	14.2297	20.4322	2001	25.9506	25.1798
1975	14.5308	17.6478	2002	27.2323	24.0782
1976	15.1736	18.9274	2003	27.3275	24.6168
1977	15.1550	18.1906	2004	26.6111	24.2652
1978	15.4424	17.5334	2005	26.9140	24.2701
1979	15.7603	17.2943	2006	27.1020	23.8059
1980	16.6407	18.6090	2007	27.7087	24.1278
1981	17.7102	18.6044	2008	28.1158	24.2097
1982	19.9661	19.8489	2009	28.0340	24.5174
1983	21.6602	20.2527	2010	27.9514	24.4493
1984	23.0865	20.5347	2011	27.7840	24.1357
1985	25.2905	20.2357	2012	27.2477	24.0739
1986	25.9900	20.1516	2013	26.7600	24.1385
1987	26.4359	19.8329	2014	26.5956	24.1195

注:知识部门产品消费占比的具体计算方法为,根据中国经济增长前沿课题组(2015)的消费国际分类中的四项,即6.健康,9. 文化娱乐,10. 教育,12. 杂项,这四项总和定义知识产品,由知识产品与当年的消费总量之比作为知识部门产品消费占比。表中计算的数据均来自 UNDATA。

表4 韩国、南非和中国历年基尼系数

年份	韩国	南非	中国	年份	韩国	南非	中国
1965	0.34			2005			0.485
1975	0.39			2006		0.6479	0.487
1980	0.39			2007	0.316		0.484
1993		0.5933		2008	0.305	0.6301	0.491
1995	0.28	0.6297		2009	0.303		0.49
1998	0.32			2010	0.298		0.481
2000		0.5777		2011	0.297	0.6338	0.477
2002		0.5800		2012	0.249		0.474
2003			0.479	2013	0.254		0.473
2004			0.473	2014	0.262		0.469

2. 长期处于“中等收入陷阱”的南非。1966年南非进入中等收入国家行列,直至2015年还没有成为

发达国家,南非在中等收入国家行列已达到了50年,陷入了“中等收入陷阱”是不争的事实。

南非历史上是一个白人长期主政并以黑人为主的国家。长期的种族歧视政策,使南非白人和黑人收入差距很大,城乡居民收入基尼系数多年保持在0.6以上。2011年南非高收入人数为44700,他们的财产高达1880亿美元。其中,423人拥有的资产超过3000万美元,高收入人数仅占南非人口不足0.1%,但这些高收入者却拥有南非个人总财富的27%。由于受收入差距不断扩大和长期种族歧视的影响,大多数南非黑人缺乏接受教育的机会。2011年,1827万南非劳动力大军中,接受初等教育的劳动力仅占41.2%,接受中等教育的仅占31%,接受高等教育的劳动力仅占16.5%。

2010年南非研究与开发投入比上一财年少约8600万兰特,是最近十多年首次出现科研支出下滑。研发投入占国内生产总值(GDP)比例已经连续3年下滑,到2009—2010财年这一比例降至0.87%。南非曾计划到2008年将研发投入所占GDP比例提高到1%,但最终失败告终。南非商业贡献了超过一半的研发经费,但在2009—2010财年该行业投入在这一领域的经费缩减了9.7%,政府部门对研发经费投入也在减少。

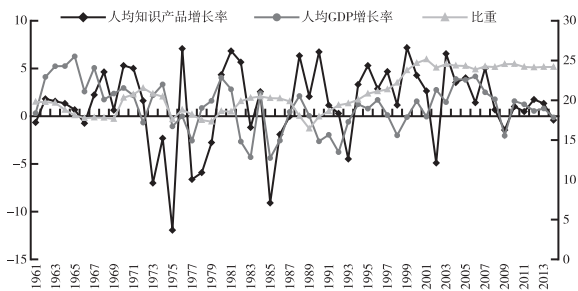


图6 1961—2014年南非人均知识产品增长率、人均GDP增长率和比重

注:图中左坐标为知识部门人均产出增长率和人均GDP增长率,右坐标为比重,此处是指知识产品消费占整个消费的比重。

矿业及相关工业曾是南非支柱性产业,虽然制造业较为发达,但主要生产技术含量低的产品。新政府成立以来,曾致力于发展制造业,大力培育科技信息新兴产业和优先发展交通运输等基础设施。这些政策在于改变产业结构发展不平衡的问题,力求产业结构合理、经济平衡发展。近年来,南非的农业和工业在国民经济中的比重逐渐缩小,制造业的比重同期下降较大,而服务业的贡献率不断扩大。由于南非劳动力素质不高,技术含量高的高端制造业

难以发展。制造业地位的下降意味着南非经济增长缺乏动力。虽然南非的服务业比重从1980年的45.4%扩大到2012年的接近70%。但南非服务业的发展,主要是与生活相关的低端服务业,而与人力资本积累相关的知识部门并没多大的发展。

由前文分析可知,南非长期处于“中等收入陷阱”的困境在于:过大的收入差距不利于人力资本的积累;此外,对研发投入相当少。教育、研发等难以形成有效的人力资本积累和技术创新机制。虽然服务业占总产出比重较大,但低层次的服务业较为发达,知识部门产品消费占比并不高,知识部门人均产出增长率并不大。同时,知识部门产品生产主要是由物质资本投资推动的,并没有形成以人力资本和技术创新为主的动力机制,导致通用技术部门制造业和农业生产不断萎缩。1966—2014年南非知识部门人均产出增长率较低,其均值仅为1.21%,与韩国成功突破“中等收入陷阱”的1977—2003年间的知识部门人均产出增长率均值9.76%,相差8.55个百分点(见表3)。南非在1966—2014年居民收入基尼系数较大,1993年基尼系数达到0.59,2006年则高达0.65,2006年虽有所下降,但仍然超过0.63(见表4)。较为不平等的收入分配,不利于南非知识部门人均生产消费增长率的提高。1966—1995年南非知识部门产品消费占比仅为19%左右,1996—2003年南非知识部门产品消费占比由19%左右增大到24%左右,增长了仅5个百分点。由于南非知识部门人均产出增长率较小,在这期间,并没有形成突破“中等收入陷阱”的动力机制。

(二)我国突破“中等收入陷阱”的可能性分析

由1990年美元计价的人均GDP,2006年我国进入中等收入国家行列,至2015年已经10年。如按Felipe et al(2012)定义的“中等收入陷阱”,那么,我国还有32年用于突破“中等收入陷阱”的时间。虽然目前我国面临的困难较多,但我们还有充足的时间突破“中等收入陷阱”。

我们以平均受教育年限作为人力资本积累指标分析研究我国人力资本积累。我国(仅指中国大陆,下同)的平均受教育年限整体呈显著上升趋势,从1982年的5.96年上升到2012年的9.91年;1985—2012年我国香港的劳动力人口平均受教育年限从9.15年上升到了11.98年;我国台湾地区劳动力的平均受教育年限从9.04年上升到了12.96年。我国香港和台湾地区的劳动力的平均受教育年限在1985—2012年非常接近,也一直高于我国的受教

育年限(见表5)。虽然我国大陆人均受教育年限有了较大提高,但与上述两地区的平均受教育年限差距正在不断扩大。1985年人均受教育年限与前者分别相差3.04年和2.93年,而2012年与上述两地区的相差分别扩大到了5.87年和6.85年。

表5 我国大陆、香港与台湾地区劳动力人口的平均受教育年限(单位:年)

年份	中国香港	中国台湾	中国大陆
1985	9.15	9.04	6.11
1986	9.29	9.21	6.17
1987	9.33	9.33	6.23
1988	9.41	9.46	6.54
1989	9.50	9.64	6.84
1990	9.60	9.79	7.13
1991	9.70	9.88	7.22
1992	9.83	9.96	7.31
1993	10.01	10.01	7.40
1994	10.19	10.10	7.50
1995	10.35	10.19	7.62
1996	10.62	10.27	7.80
1997	10.67	10.38	7.97
1998	10.74	10.33	8.15
1999	10.83	10.61	8.33
2000	10.88	10.92	8.51
2001	11.00	11.20	8.54
2002	11.10	11.43	8.58
2003	11.23	11.92	8.63
2004	11.37	12.04	8.68
2005	11.49	12.16	8.76
2006	11.69	12.28	8.96
2007	11.69	12.39	9.16
2008	11.74	12.50	9.36
2009	11.80	12.61	9.54
2010	11.82	12.73	9.72
2011	11.92	12.84	9.81
2012	11.98	12.96	9.91

注:表中数据来自《中国人力资本报告2015》,中央财经大学中国人力资本与劳动经济研究中心。

近年来,我国研发经费投入总量呈现出不断上升趋势,其投入总量先后超过英国、法国、德国和日本,成为仅次于美国的世界第二大研发经费投入大国。与发达国家相比,我国研发投入效益还有待进一步提升。2014年研发经费投入总量为13015.6亿元,比上年增加1169亿元,增长9.9%。虽然教育科研经费投入量正在加大,但科研效率有待提高。我国每年发表的论文和申请的专利正在不断加大,但真正具有市场价值的并不多,好多先进技术需要引进国外专利。这有待于我国技术创新制度的不断完善。

我国教育和科研都有了较大的发展,技术创新机制正在建立,这些反映在知识部门人均产出增长率上。我国知识部门人均产出增长率从2004年开始有了较大的提高,由2004年以前的8%左右增大到2004年以后的12%左右,增加了4个百分点。与此同时,知识产品消费占比也由10%增加到12%,增加了约2个百分点(见表6)。2006—2014年我国居民收入基尼系数虽然比韩国大些,但比南非要小得多。我国居民收入基尼系数在2008年达到最大值0.491,2008年以后其值不断下降(见表4)。不断缩小的收入差距有利于提高知识部门人均生产消费增长率。2006年进入中等收入国家后,我国知识部门人均产出增长率有了较大的提高,但知识部门消费占比并没有多大的提高。与成功突破“中等收入陷阱”的韩国相比,我国知识部门人均产出增长率与韩国进入中等收入至突破“中等收入陷阱”期间的知识部门人均产出增长率比较接近,但我国知识产品消费比重并没有较大的提高。这些表明我国知识部门的人力资本和技术创新机制正在形成。如我国知识部门人均产出增长率仍能保持10%左右,用不了32年就可顺利突破“中等收入陷阱”。这需要构建知识部门生产的人力资本和技术创新机制,需要转变原有的增长方式。因此,只有我们转变了原有的增长方式构建立以人力资本和技术创新的知识部门生产机制,才能顺利突破“中等收入陷阱”。

表6 1997—2013年有关我国知识产品数据

年份	知识产品 (亿元,当年价)	知识产品 (亿元,可比价)	知识产品比重 (%)	人均知识产品 增长率(%)	人均GDP 增长率(%)
1997	7461.3	7461.30	10.02		8.12
1998	7956.6	8019.96	10.16	6.51	6.82
1999	8560.8	8753.37	10.43	8.26	6.69
2000	9389	9560.13	10.49	8.39	7.58

年份	知识产品 (亿元,当年价)	知识产品 (亿元,可比价)	知识产品比重 (%)	人均知识产品 增长率(%)	人均 GDP 增长率(%)
2001	10386.7	10503.29	10.67	9.10	7.52
2002	11266.5	11484.71	10.71	8.64	8.36
2003	12274.2	12363.22	10.46	7.00	9.34
2004	16627.34	16121.14	10.40	29.63	9.43
2005	19052.4	18145.14	10.30	11.89	10.7
2006	22825.6	21414.39	10.55	17.40	12.06
2007	30227.9	27061.68	11.37	25.72	13.6
2008	35560.7	30064.85	11.32	10.53	9.06
2009	41765	35559.81	12.25	17.70	8.69
2010	53723.2	44282.26	13.14	23.93	10.10
2011	64739.8	50633.35	13.37	13.80	8.96
2012	74775.4	57002.13	13.9997	12.0220	7.22
2013	87271.1	64837.38	14.8416	13.1871	7.15

注:在 UNDATA 中没有中国大陆的消费数据,我们仅从《中国统计年鉴》得到相关的数据计算知识产品生产。比重为知识部门产品占 GDP 之比,可比价的知识部门产品是由当年价的知识部门产品除以由第三产业缩减指数得到的。知识部门人均产出增长率是由人均知识部门产品得到的,而人均知识部门产品是由可比价的知识产品通过总人口平均得到的。

四、结论与政策建议

本文认为以知识部门为代表的新生产力要素供给成为能否跨越“中等收入陷阱”的主导力量,为此,我们构建了知识和通用技术两部门局部均衡模型分析突破“中等收入陷阱”的机制:知识部门人均产出处于高水平增长,知识部门外溢效应增强,会倒逼通用技术部门技术不断进步,人均产出就会有较大的提高,中等收入国家就会突破“中等收入陷阱”;反之,中等收入国家将会长期陷入“中等收入陷阱”。在利用 UNDATA 数据计算成功突破“中等收入陷阱”的韩国与长期处于“中等收入陷阱”的南非两国知识部门人均产出增长率后,我们发现,韩国突破“中等收入陷阱”期间知识部门人均产出增长率均值为 9.76%,知识部门消费占比达到 26%左右;南非处于中等收入水平的 1966—2014 年知识部门人均产出增长率仅为 1.21%,知识部门产品消费占比仅为 20%左右。从 2006 年我国进入中等收入至 2014 年间,知识部门人均产出增长率年均值达到了 16.79%,知识部门消费占比均值仅为 12.61%左右。我国知识部门人力资本和技术创新机制初步形成,只有转变增长方式,保持知识部门平稳增长,才可能顺利突破“中等收入陷阱”。

为了顺利突破“中等收入陷阱”,可采取的政策措施为:

一是缩小居民收入差距,提高知识部门人均产出增长率。由本文的分析可知,收入差距的缩小有

利于提高知识部门人均产出增长率,从而有利于知识部门的人力资本和技术创新机制的形成,中等收入国家就可能较为顺利突破“中等收入陷阱”。为此,我国应积极推进统筹发展战略、推进农业劳动力转移、加快欠发达地区发展和切实保护农民工权益等措施缩小居民收入差距。

二是推进“科教文卫体”事业单位体制改革,释放出新供给要素提高服务业质量。过去 30 多年,我国服务业发展并不充足,具体表现在:服务业发展只注重规模不注重质量和效率。与此同时,服务业与制造业劳动生产率差距在不断拉大。这是因为,我国许多现代服务业部门主要存在于科教文卫等事业单位和电信、金融、铁路、航运及水电气等公共服务部门,而这些部门受到管制较多且缺少激励。为此,需要把事业单位和公共部门改革与放松管制相结合,盘活人力资本存量,放松管制并增强激励机制,提升服务业的效率及其外部性,培育核心竞争力。

三是转变增长方式,将要素推动的增长方式转变为人力资本和技术创新增长方式。财税和金融体制改革有利于推进释放新供给要素,实现我国资源配置方式的根本转型。随着我国经济增长阶段向城市化阶段服务消费主导的增长方式转型,大规模工业化时期那种以银行信贷主导的资本配置方式,将逐步转向资本市场主导的配置方式,以推动“创新能力”发展转变原有的要素推动增长方式,构建以人力资本和技术创新为主要特征的新型增长方式。通用技术部门

生产技术升级,由技术模仿逐步延伸到技术创新;发展适合自身要素禀赋的产业,扩大就业量,提高居民收入水平;为知识部门发展提供有利的经济条件。

四是可持续的城市化是未来我国突破“中等收入陷阱”的关键。我国工业化时期持续高增长的实质就是通用技术部门的大力发展,随着经济的发展,通用技术部门资本产出效率及全要素生产率出现持续递减,这些已经成为我国可持续增长中越来越突出的问题。高积累的物质资本推动的我国工业化越来越不可持续,城市化时期结构性减速趋势是不可避免的。因此,我国可持续的城市化将成为突破“中等收入陷阱”的关键。为了我国可持续的城市化,我们不仅需要考虑生产供给面的效率,而且还需要考虑消费模式的升级及其与生活模式的协同,广义人力资本和知识部门发展应成为我国城市化可持续增长的新动力。

注:

- ①在这里,我们并没有涉及技术创新,而是简单地将技术创新内生于人力资本。
- ②知识生产函数式(2)类似于含有技术创新的中间产品的生产函数。在这里,知识部门产品生产函数式(1)就相当于中间产品生产函数,而式(2)就是常规的含有中间产品的生产函数。
- ③为分析上的方便,我们设定的人力资本和物质资本知识产品的产出弹性系数与劳动力和物质资本的通用产品的产出弹性系数是一致的,这并不影响我们的结论。
- ④式(6)和式(7)在形式上较为接近,但其含义并不一样:我们将知识部门的人力资本和技术创新的规模报酬递增性反映在系数 γ 。
- ⑤现有文献以当期美元价计人均GDP,认为韩国1982年进入中等收入国家,1995年突破“中等收入陷阱”。而文中人均GDP是以1990年美元计的可比价。

参考文献:

- 蔡昉,2008:《中国经济如何跨越“低中等收入陷阱”?》,《中国社会科学院研究生院学报》第1期。
- 蔡昉,2010:《城市化与农民工的贡献——后危机时期中国经济增长潜力的思考》,《中国人口科学》第2期。
- 蔡昉,2011:《“中等收入陷阱”的理论、经验与针对性》,《经济学动态》第12期。
- 蔡洪滨,2011:《提高流动性让人有奔头》,《人民日报》3月21日。
- 陈昌兵,2009:《“福利赶超”与“增长陷阱”》,《经济评论》第7期。
- 陈亚琦,2014:《基于供求视角的“中等收入陷阱”分析与对策——来自日本与韩国的经验》,《河北经贸大学学报》第9期。
- 田国强 陈旭东,2015:《中国如何跨越“中等收入陷阱”——基于制度转型和国家治理的视角》,《学术月刊》第5期。

- 樊纲 张晓晶,2008:《“福利赶超”与“增长陷阱”:拉美的教训》,《管理世界》第9期。
- 楼继伟,2010:《新兴市场国家面临的投资机会及挑战》,《经济研究参考》第5期。
- 刘伟,2011:《突破“中等收入陷阱”的关键在于转变发展模式》,《上海行政学院学报》第1期。
- 田雪原,2006:《警惕人口城市化中的“拉美陷阱”》,《宏观经济研究》第2期。
- 杰弗里·萨克斯,2015:《要突破中等收入陷阱中国必须让经济基于创新》,博鳌亚洲论坛2015年年会。
- 孙立平,2012:《转型陷阱:中国面临的制约》,《理论学习》第3期。
- 巫和懋 冯仕亮,2014:《人力资本投资与跨越“中等收入陷阱”》,《当代财经》第8期。
- 吴敬琏,2008:《中国经济转型的困难与出路》,《中国改革》第2期。
- 郑秉文,2011:《“中等收入陷阱”与中国发展道路——基于国际经验教训的视角》,《中国人口科学》第2期。
- 战明华 王晓君 史晋川,2014:《部门投资异质性与中国经济增长的多重均衡——对中国“中等收入陷阱”动因的一个理论解释框架》,《财经研究》第3期。
- 姚树洁 韩川,2015:《从技术创新视角看中国如何跨越“中等收入陷阱”》,《西安交通大学学报(社会科学版)》第9期。
- 中国经济增长前沿课题组,2015:《突破经济增长减速的新要素供给理论、体制与政策选择》,《经济研究》第11期。
- Atkinson, R. et al (1999), “The State New Economy Index: Benchmarking economic transformation in the states”, Progressive Policy Institute’s Technology and New Economy Project.
- Ciccone, A. & R. E. Hall (1996), “Productivity and density of economic activity”, *American Economic Review* 86(1):54-70.
- Felipe, J. et al (2012), “Tracking the middle-income trap: What is it, who is in it, and why?”, Levy Economics Institute, Working Paper, No. 715.
- Jankowska, A. et al (2012), *The Product Space and the Middle-Income Trap: Comparing Asian and Latin American Experience*, OECD Publishing.
- Krugman, P. (1994), “Competitive: A dangerous obsession”, *Foreign Affairs* 73(2):28-44.
- Maddison, A. (2010), “Statistics on world population, GDP and per capita, 1-2008 AD”, <http://www.ggdc.net>.
- Ohno, K. (2009), “Avoiding the middle-income trap: Renovating industrial policy formulation in Vietnam”, *ASEAN Economic Bulletin* 26(1):25-43.
- Vandenberg, P. & J. Zhuang (2011), “How can China avoid the middle-income trap?”, Presented at Asian Development Bank.
- Young, A. (2003), “Gold into base metals: Productivity growth in the People’s Republic of China during the reform period”, *Journal of Political Economy* 111(6):1220-1261.

(责任编辑:谭易)