

• 经济研究 •

# 经济增长之路： 从“工业化”到“四化”同步发展

谢金箫

(哈尔滨商业大学 经济学院 哈尔滨 150028)

**[摘要]**在一国经济发展的不同阶段,本国会选择不同的工业化之路。本文梳理了经济增长过程中在不同阶段本国的不同工业化道路的选择。文中对现有的理论和实证文献进行了综述,系统地回顾了经济增长过程中工业化、城市化、农业现代化以及信息化融入的必要性。通过现有文献的回顾,我们也可以更加深刻地掌握党中央在不同的时期提出的政策,呈现出从“工业化”到“四化”同步发展的一条经济增长之路。

**[关键词]**经济增长;工业化 “四化”同步

**[中图分类号]**F061.3 **[文献标志码]**A **[文章编号]**1000-8284(2014)04-0102-05

对于多数国家而言,在经济发展的不同的阶段会选择不同的工业化之路。在经济发展的初期,为促进国家(或地区)增长,首先选择从农业经济向工业经济的过度,大力发展本国(或本地区)的工业经济,依靠工业经济带动经济起飞;在经济发展的中前期,工业化的水平得到极大的提升,本国的城市化进程开始加速,经济增长除了依靠工业经济发展还需本国城市化的拉动;而在经济发展的中后期,本国的农业开始现代化,依靠农业现代化不断缩小城乡差距,经济获得快速发展;最后,在经济发展的后期,一国(或地区)通过不断发展的信息化来促进工业化、城市化以及农业现代化,促进经济的可持续发展。

## 一、依靠工业经济带动经济起飞

工业化是欠发达国家或地区提高本国居民收入水平的主要寄托,同时也是经济发展中引起最多争议的内容之一。传统的经济增长理论也普遍认为,欠发达国家或地区的经济发展需要依赖于工业化。其中,制造业更是经济增长的核心。早在1755年,配第(Petty)在《政治算术》(Political Arithmetick)一文中就指出了“商业回报率要高于制造业,而制造业的回报率要高于农业”。换句话说,随着一国经济的发展,该国将不再以农业经济为主,为了能够获得更高的报酬率,制造业部门和商业部门在利润的驱动下会逐步得到发展。

一国经济增长通常伴随着该国的经济从农业经济向工业经济转型。在工业化的不同时期,各国会

**[收稿日期]**2013-11-20

**[基金项目]**教育部人文社科项目“‘四化’同步推进东北地区产业结构优化和转型升级的联动效应研究”(13YJA790028)

**[作者简介]**谢金箫(1986-),男,黑龙江哈尔滨人,博士研究生,从事产业结构与产业升级研究。

选择一些行业重点发展。藤田( Fujita) 和詹姆斯( James) 在研究韩国工业出口时指出: 在 1960 年韩国的初级产品出口占总出口额的 80% ,占 GNP 的 5%; 但是 在 1985 年时 ,韩国工业品的出口占总出口额的 90% ,占 GNP 的 40%。通过对增长的分解 ,他们的研究发现 1973 - 1983 年期间韩国工业出口主要源于机械设备制造业 ,化学工业和轻工业对经济的贡献度都比较小。相比较而言 ,进口渗透对韩国工业的全要素生产率有着显著的影响 ,但是对台湾的全要素生产率几乎没有影响。工业化对我国经济的发展同样起着重要的作用 ,中国 1981 - 2006 年重工业对中国经济增长的长期弹性系数为 0.87。通过 1981 - 2009 年的数据对中国工业化以及工业内部( 轻、重工业) 结构的变化进行检验 ,结果表明在无论是短期还是长期 ,工业化与经济增长都可以相互促进。但是 ,长期内工业化对工业整个内部的结构影响较大 ,但短期这一影响几乎不存在。

工业化不仅对经济增长会产生较大的影响 ,更为重要的是工业化对产业结构的演变有着重要意义。克拉克( Clark) 对一国经济发展过程中的产业演变规模进行研究 ,研究中他使用就业来衡量产业比重 ,产业分类以三次产业分类法为基础。使用 20 个国家不同部门的劳动力投入和总产出的时间序列数据计算后 ,克拉克发现随着本国人均国民收入水平的提高 ,劳动力逐步从第一产业向第三产业转移。通过对二十多个国家的数据分析 ,库兹涅特发现: 农业部门( 第一产业) 占国民收入的比重不断处于下降之中; 工业部门( 第二产业) 占国民收入的比重整体处于稳定或略有上升; 服务业( 第三产业) 占国民收入的比重在所有国家几乎都有上升。罗斯托研究发现 ,各国在经济起飞过程中 ,农业在国民经济中的比重显著下降 ,工业在国民经济中的比重显著上升 ,而服务业比重则变动较少。工业在整个经济发展的阶段中 ,出现了随着 GDP 的增加工业先增加后减少的过程 ,呈倒“U”型曲线<sup>[1]</sup>。

从我国的产业结构演变来看 ,我国的产业结构基本遵循这样的轨迹 ,整个产业从传统的部门向现代部门、从轻工业向重化工业、从产业分立向产业融合的演进。产业结构对中国区域经济增长也有着显著的影响 ,1978 - 2006 年期间产业结构对中国的东部地区、中部地区和西部地区的经济增长都具有显著的正向作用 ,其中东部地区的产业结构对经济增长的影响最为重要 ,而东部地区产业结构的变化对经济增长反而为负。整体而言 ,中国的工业进程中就业结构也发生了变化 ,中国的第一产业的就业比重不断降低 ,生产效率不断提高; 尽管第二产业在中国经济中的比重保持着重要的优势 ,但是就业比重变化在未来可能不会太大; 第三产业在未来可能有更加重要的地位 ,就业比重会持续提高。

## 二、工业化与城市化的联动推动经济发展

从各国过往经验来看 ,一国的经济增长不仅与工业化紧密相连 ,一国的城市化同样对经济增长有着促进作用。多数研究指出 ,城市化内生于经济增长 ,城市化的过程实质上就是人口和经济活动在特定空间上的集聚 ,这种集聚形成外部性 ,从而促进城市经济增长。

城市与经济增长的关系已经得到广泛的经验检验 ,多数研究指出城市化对经济增长有着显著正向的影响或者成倒“U”型关系。兰帕德( Lampard) 在回归城市历史时发现 ,城市化与经济增长有着直接的关联。通过对全球 95 个国家进行城市化水平与经济增长的研究 ,贝利( Berry) 发现两者具有高度的相关性。同样 ,钱纳里等对各国的城市化与人均 GDP 的关系进行分析时 ,也发现了城市化对经济增长有着显著的促进作用。国内学者对中国的城市化与经济增长的研究更多是从数据上分析: 用 1981 年的 151 个国家的截面数据研究了城市化与人均 GDP 的关系 ,许学强和朱剑如研究发现城市化率与人均 GDP 有着显著正相关 ,两者的相关系数为 0.81; 使用了 1977 年 157 个国家( 或地区) 的截面数据 ,周一星研究发现 ,城市化与人均 GDP 的关系有显著的相关性 ,两者之间的相关系数为 0.9079。换句话说 ,城市化与经济增长之间的联系十分的紧密。王小鲁和夏小林沿用了 Henderson 等人的思路 ,提出通过聚集效应促进经济增长 ,他们的研究发现中国的城市不是太多 ,而是太少 ,城市化在未来的一段时期将会成为中国经济增长的重要推动因素。城市化并非只是简单的土地或者公共财政的扩展 ,如果不能获得“外部性” ,城市的发展将会面临着严峻的挑战<sup>[2]</sup>。

整体而言 ,工业化对经济增长的影响我们可以通过生产法来看 ,提供了产品供给; 城市化对经济增长的影响可以通过支出法来看 ,提供产品的需求。在一国经济发展的初期 ,经济的增长主要是由工业化

所推动的,工业化的发展速度模型快于城市化。受工业化的推动,城市居民对服务的需求增加,城市逐步获得越来越快的发展。因此,工业化与城市化同时得到发展显得极为自然。在《世界发展报告》中,世界银行根据亚洲 20 多个国家(或地区)的城市化与工业化的指标建立了两者之间的计量模型,研究发现亚洲国家(或地区)的城市化与工业化之间有着很强的关联性,工业化对城市化的弹性系数为 1.8。在工业化发展的过程中,城市化通常也会逐步得到发展。工业化与城市化的发展可能出现不同的形态:平衡发展或者非平衡化发展。平衡发展是指工业化与城市化同步,只有极少数劳动力比较稀缺的国家才会出现这一现象。非平衡发展包括城市化滞后于工业化和工业化滞后于城市化两种形态,前者就是常说的滞后城市化,后者是指超前城市化。从各国工业化历程来看,多数国家的工业化超前,城市化相对滞后。在工业化初期,本国更多的是劳动力从农村地区转移至城市地区,本国的工业化带动城市化逐步发展,但是城市化发展的速度比较慢。美国在 1870-1940 年期间城市化率和工业化率的变动几乎平行上升。发达国家在 1820-1950 年间工业化与城市化的相关系数达到 0.997,无论是法国、瑞典还是英格兰和威尔斯,各国的工业化与城市化都是呈显著正相关的。中外学者对中国的城市化与工业化之间的关系也展开了激烈的争辩。相比其他国家,中国的工业化发展更加迅猛,但是城市化发展水平却极低。整理而言,多数学者认为中国的城市化明显滞后于工业化。当然,也有一部分学者提出不同的意见,提出中国的城市化并没有严重滞后于工业化,中国的问题主要是工业化的偏差,而不是城市化的偏差。甚至一些研究认为,如果采用 GNP 与城市率的国际经验作为判定依据,中国存在隐性超城市化的行为。在改革前中国的工业化水平并不高,但是改革后中国的工业化在大量外资的介入下快速发展。对于中国滞后城市化,不少研究指出可能与这样几个因素有着直接的关联:(1)改革前中国侧重于发展重工业,改革后的产业结构模式发生变化。(2)中国的户籍制度等限制人口跨区域自由流动。(3)中国的工业具有弱质性。

### 三、破解二元经济:工业化、城市化与新型农业化的互动

在一国工业化和城市化的发展过程中,本国的农业通常也会得到发展。农业生产效率的主要源于两个方面:(1)农业部门用更少的劳动投入生产出同样多的农产品,主要通过转移隐性失业农村劳动力;(2)农业生产技术得到提升,单位土地产量更高。但是,从发展中国家的经验来看,在一国工业化和城市化快速发展的初中期,本国的工业化和城市化得到快速发展,但是本国的农业生产率并没有得到大幅度的提升。因此,本国的城市现代部门生产效率相对较高,而传统农业部门的生产效率相对较低。正因为不同部门的生产效率存在显著的差异,不同部门的工资水平也将出现差距。城市经济发展中以现代部门为主,但是农村经济发展中则以传统经济为主,呈现出现了生产和组织的不对称,从而出现了传统农业部门和现代经济并存的一种社会形态,也就是所谓的城乡二元经济结构。

中国的经济结构具有发展中国家普遍存在的二元经济结构特征,这种二元结构存在“双层刚性二元经济结构”和“转型二元经济”<sup>[3]</sup>。中国各省的二元经济结构转变的速度并不完全相同,同步性变化是引致地区经济增长差距变化的基本原因,二元经济的发展主要是因为不同部门的分工水平不同,二元结构的演变是随着整个分工组织的演化和分工水平的提高而变化<sup>[4]</sup>。在开放经济中,对外开放政策对二元经济结构的转变会产生一些促进作用,促使二元经济逐步向一元经济过度。随着我国对外开放程度(FDI 的大量流入和国际贸易比重逐步增加)不断地提高,我国的二元经济有望快速向一元经济转化<sup>[5]</sup>。

在工业化和城市化的发展过程中,大量的农村剩余劳动力逐步向城市转移。但是,在这样一个过程中,农业部门的生产效率如何呢?上文中我们也提到,在的研究中,农业部门只是一个低生产效率的部门,对农业生产没有重视。农业部门生产效率的提高促进了农村剩余劳动力的产生,从而有大量的剩余劳动力转向工业部门。换句话说,农业部门生产技术的提高是整个工业化过程的先决条件,通过农业生产技术的提高来不断释放劳动力。这样的研究结论也得到了认可,城市化伴随着农村农业经济活动向城市工业经济活动的转移,通过农业生产效率的提高而释放劳动力从农村逐步移民到城市。但是值得一提的是,也有一些研究者发现城市化并非伴随着农业生产技术水平的提高而上升,在农业生产效率更

低的国家经济更加容易起飞。使用 90 个国家 1960、1970 以及 1980 年的数据,相关研究发现城市化与人均 GDP、工业化、出口导向以及外国的援助等等都有着显著正相关的关系,但是城市化与农业发展水平关系显著为负。

对于工业背景下农村地区的经济发展,国内外学者也提出了众多的意见。多数研究认为农村地区的发展需要依赖于工业经济带动,工业部门通过不断吸引农村剩余劳动力而提高农业生产效率。但是,这种方式只是一种简单的解决农村存在隐性失业的方法。在 20 世纪 80 年代,大量的乡镇企业快速出现,农业工业化势头明显。农业的发展需要农用工业来武装,钱纳里早在 20 世纪 40 年代就指出现代意义上的工业化应当包括工业的工业化和农业的工业化。中国的农业化经过发展,已经取得了长足的进步。在 20 世纪 80 年代,农村工业对整个工业增长的贡献不足 20%,对 GDP 增长的贡献也不足 20%;但是截止到 1992 年,农村工业对中国的工业增长的贡献上升到 71.54%,对 GDP 增长的贡献上升到 54.13%。在中国的工业化过程中,农村工业以乡镇企业的形式而存在,中国工业化形成了自己独特的特征,乡镇企业在中国工业化的过程中具有重要的战略地位,用工业化的理论办农业成为农业经济发展的一条重要途径。改革后中国的农村工业有着长足发展,但是这并没有构成农业现代化的核心内容。农业对经济增长有着重要的作用,这种作用可能是隐性的,比如通过为工业部门提供原料等。在本国工业经济快速发展的事情,农业部门对工业有着极强的哺育功能,在本国农业哺育出工业之后,工业需要对农业进行反哺。对于农业的哺育,在农业初期主要通过工业化来实现,但是在农业现代化水平逐步提高后,则需要城市化来提高。农业的发展乃至农业现代化需要通过工业部门为其提供机械,实现农业经济以机械化为主<sup>[6]</sup>。与此同时,农产品需要向生态化、绿色化转型,同时辅以农产品的深加工,而这就需要城市化来提高市民的消费能力和对高品质农产品的需求。中国大多数省份目前还处于工业化的初中期,产业结构的偏差和工业结构升级的缓慢严重影响着整个工业化的持续发展,影响则中国经济增长的质量<sup>[7]</sup>。根据各国的国际经验和中国的实际情况,推进“三化”发展的关键是要加快农业现代化的推进,充分发挥工业化和城镇化对农业现代化的支撑和带动作用,实现工农和城乡协调发展。

#### 四、“四化”同步协调发展的可持续增长之路

随着社会发展与进步,农业经济和工业经济正在逐步衰退,人类社会正在逐步向信息化社会过渡。经济学家对信息的看法大致相同,普遍认为进入 21 世纪后信息化将成为社会经济增长的重要组成部分。

从 20 世纪 90 年代开始,也就是美国新经济盛行的年代,相关研究发现信息化对经济有着极强的累积作用。在西方发达国家几乎都发现了 ICT 对经济增长的促进作用,但 ICT 对不同国家的贡献存在显著的差异。信息技术发展最迅猛的美国 ICT 对本国的经济增长贡献也最大,美国在 1996 - 1999 年期间产出年平均增长率达 4.82%,其中信息技术资本就贡献了 1.10% (软件贡献 0.63%,硬件贡献 0.32%,通讯设备贡献 0.15%)。尽管在 20 世纪 90 年代,无论是在 ICT 的支出比重还是投资比重欧洲都是远远落后于美国,但是 ICT 同样对欧洲的国家经济增长产生了重要的影响。在 1991 - 1999 年期间,欧洲的信息技术对经济增长的贡献大约低于美国 0.25 个百分点。1990 - 2000 年期间,短期内信息技术已经对中国 GDP 的贡献率高达 10%,长期来看信息技术的产出弹性在 0.24 左右,即信息技术没增加 1%,GDP 将增加 0.24% 左右,信息成为资本、劳动力滞后的影响经济增长的又一重要因素。

在十八大报告中明确指出“促进工业化、信息化、城镇化、农业现代化同步发展”。前文中指出:一国经济发展初期侧重于工业化的发展;随着本国工业化深入,城市化得到推进;而在城市化的过程中,不断有农村剩余劳动力转移,农业生产效率逐步提高。但是,如果要想经济获得持续稳定的发展,仅仅有工业化、城市化和农业现代化还是远远不够的,这一点在西方经济学有关经济增长的研究中早有论述。在 20 世纪 80 年代,增长经济学指出技术进步对经济增长的作用,而要想获得长远的进步信息化必不可少。信息化的过程是整个信息技术的革新与使用过程,信息化的实施需要与工业化、城镇化以及农业现代化相互融合。

信息化并非工业化的取代,在工业化的同时需要推进信息化的深化和广化,用工业化培育信息化,

用信息化促成工业化。整体而言,信息化对我国第二产业有着很强的带动作用,其弹性系数高达0.5302,远高于第一产业和第三产业。中国对信息化与工业化的融合也给予了较高的重视,在党的十五届五中全会提出“要大力推进国民经济和社会信息化”,十六大提出了“将信息化带动工业化、工业化促进信息化作为走新型工业化道路”。提出信息化带动工业化与我国当前的工业生产率不高有着直接的关联,依靠传统的工业无法追赶上西方发达国家。信息化带动工业化可以通过几个途径来实现,包括企业管理模式的变革、带动工业化纵深发展等。发达经济体信息化主要是在工业化完成之后完成的,而当前的国际经济形势已经发生变化,中国需要在工业化的同时引入信息化,促进信息化与工业化协调发展,实现后发优势。尽管当前中国工业化与信息化融合的社会基础与欧美发达国家无法相比,但是中国还是具备推进两者融合的基础,并且核心是提高工业部门的生产效率。中国工业化与信息的融合速度虽然很缓慢,但是随着融合环境的改变而有所上升。工业化与信息化的融合周期大约为5年左右,两者的融合除了可以促进经济增长之外,还可以促进第一产业向第二和第三产业的转移。

信息化与城镇化同样有着相互的促进作用。信息化是城市经济发展的重要推动力量,信息化能够快速提升城市的功能体系以及管理效率,提高市民的素质,实现人的现代化,促使城市的集聚功能增强;与此同时,城镇化为信息化提供了栖身之地,在城镇化的整个阶段都需要信息化的支撑,信息技术以及信息产业促成城镇内部的网络化以及一体化<sup>[8]</sup>。信息技术是一种能够有效降低人们交易成本的手段,这种手段是一种面对面交流的替代,但同时也会促进交流频率的增加。从而,信息化能够促进企业的集聚,增加城市的集聚功能。当然,信息化对城市的作用除了集聚之外,也可能存在分散<sup>[9]</sup>。在中国经济发展的历程中,信息化与城市化的协同发展是必然选择。信息化对城市化的作用主要表现在三个方面:信息化对城市经济结构的效应体现在经济活动空间及经济活动组织关系的变化中;信息化能够改进城市经济运行模式,提高城市经济运行效率;信息化能够通过信息系统的应用和信息资源的整合提升城市的管理水平。信息化与城市GDP之间有着显著的强线性关系,弹性系数大约为1.407左右,远远高于资本和劳动力对城市GDP增长所做的贡献。信息化对城镇化整体而言是具有显著促进作用的,但是信息化对不同地区的促进作用存在差异,并且信息化对城镇化有着门限效应。当人均GDP低于6247.89元时,信息化率对城镇化率的弹性系数为0.197;当人均GDP处于6247.89元至26108.08元之间时,信息化率对城镇化率的弹性系数为0.228;而当人均GDP大于26108.08元时,信息化对城镇化的弹性系数为0.201。

信息化对农业现代化的影响也是多方面的,信息化可以直接提高农业信息化水平,也可以通过工业化提高农业机械化水平,甚至信息化还可以提高农村劳动力的人力资本,从而促进农业经济的快速发展。在中国这样一个农业大国,通过信息化装备农业显得尤为重要。农业信息化包括计算机的使用、微电子、通信、遥感等技术的使用,信息技术的使用将促进农业自动化、信息化和高效化。与工业经济的发展历程相似,农业经济的发展也是正在想现代化转型中面临着信息化的问题,因此农业现代化与农业信息化出现了重叠时期。通过信息技术与农业现代化技术的结合,可有大幅和高效地提高农业现代化项目的建设水平,促进农业现代化水平的不断提高,具体表现在:信息化带动农民生活消费现代化、提高农业生产管理水平、提高农业经营管理水平、农业市场流通效率、农业资源利用效率、带动农业生态环境改善。当前,我国需要以农业信息化带动农业产业化和农业现代化,加快传统农业向现代农业的转变。

#### [参 考 文 献]

- [1] 徐朝阳. 工业化与后工业化“倒U型”产业结构变迁[J]. 世界经济 2010 (12).
- [2] 中国经济增长前沿课题组,张平,刘霞辉. 城市化、财政扩张与经济增长[J]. 经济研究 2011 (11).
- [3] 任保平. 论中国的二元经济结构[J]. 经济与管理研究 2004 (5).
- [4] 高帆. 论二元经济结构的转化趋向[J]. 经济研究 2005 (9).
- [5] 周申,漆鑫. 经济开放、劳动市场与二元经济结构转化[J]. 财经科学 2009 (11).
- [6] 程霖,毕艳峰. 近代中国传统农业转型问题的探索——基于农业机械化的视角[J]. 财经研究 2009 (8).
- [7] 郭克莎. 中国工业化的进程、问题与出路[J]. 中国社会科学 2000 (3).
- [8] 梅方权. 农业信息化带动农业现代化的战略分析[J]. 中国农村经济 2001 (12).
- [9] 曹俊杰. 农业信息化建设的国际经验与中国模式[J]. 经济问题探索 2008 (3). (责任编辑:刘阳)