

# 实现我国新型工业化的 制约因素及其路径选择

陈柳钦

(天津社会科学院,天津 300191)

**摘要:**走新型工业化道路应该协调好工业化与信息化、工业化与城市化等各方面的关系,由于我国实施新型工业化的进程中将面临资源、环境和经济高速增长,人口与就业,城乡二元经济结构等矛盾制约,因此,实现我国新型工业化的现实路径应该是:发展循环经济,实现可持续性工业化;实施信息化带动工业化战略,走“工业化的信息化”之路;统筹城乡发展,促进工业化和城市化的协调发展;等等。

**关键词:**新型工业化;信息化;城市化;循环经济

**中图分类号:**F40 **文献标识码:**A **文章编号:**1008-5831(2004)04-0025-07

## The Restrict Factors and Paths Choice of Realizing New-type Industrialization in China

CHEN Liu-qin

(Tianjin Academy of Social Sciences, Tianjin 300191, China)

**Abstract:** Going new-type industrialization ways ought to assort with all kinds of relations, such as between industrialization and information, industrialization between resource, environment and high economy increase, between population and employment, and from the duality economy configuration between city and countryside. The realistic paths to realizing our new-type industrialization should be to develop circulative economy in order to realize durative industrialization; to bring along industrialization with information so as to going the way of industrialized information; to plan as a whole about the development of city and countryside in order to accelerating industrialization and urbanization in harmony, and so on.

**Key words:** new-type industrialization; information; urbanization; circulative economy

### 一、走新型工业化道路应该协调的基本关系

十六大报告指出,要“坚持以信息化带动工业化,以工业化促进信息化,走出一条科技含量高、经济效益好、资源消耗低、环境污染少、人力资源优势得到充分发挥的新型工业化路子。”所谓新型工业化,是体现了现代化的时代特征并与传统工业化相比较而言的。如果说传统工业化是由农业经济为主转向以工业经济为主的社会发展演进过程,那么新型工业化就是将传统工业化与信息化结合起来的社会发展演进过程,是尚未完全实现工业化的后发展国家跟上发达国家的现代化步伐,在实现工业化的同时步入信息时代的一个新的历史发展阶段。新型工业化不是发达国家工业化的翻版,而必须是适应世界经济发展新趋势的创新。新型工业化是一个涵盖多

重历史任务的经济过程,因此,要在工业化过程中有效协调好一系列关系,处理好这些关系,既构成工业化成功的条件,也是新型工业化的本质和特点。

#### (一)处理好工业化和信息化的关系

信息化与工业化是人类文明进程中的两个重要社会发展阶段,是人类现代化和后现代化的两个基本标志,主要是由于科技进步和广泛应用而引发社会的结构性变化。按照通常的自然逻辑来看,信息化是建立在高度的工业化基础之上的。也就是说,西方发达国家上世纪中叶开始的信息化高潮是建立在高度工业化基础上的,是工业化和科技进步到一定程度的结果。当然信息化的发展,也会促进和改造工业化。信息化和工业化互相促进、相互依存、相互融合。信息化是工业化

收稿日期:2004-04-05

基金项目:中国软科学资助项目(2002DGZ000019)。

作者简介:陈柳钦(1969-),男,湖南邵东人,哈尔滨商业大学经济学院兼职教授,哈尔滨理工大学、河北经贸大学工商管理学院客座教授,主要从事产业经济、金融理论研究。

的最新发展阶段和“引擎”,主导着新时期工业化的方向,使工业朝着高附加值化发展;工业化是信息化的物质基础和需要之源,是新经济发展的条件。“信息化带动工业化,工业化促进信息化”是一种互助合作关系——即新型工业化道路和有根基的新型信息化模式。在我国人口众多、素质不高、社会发展多样化和多层次的情况下,要普遍进入信息社会,工业化是一个必须的过程,而不能被整体上跨越。实现社会跨越发展决不是不要工业化,而是如何协调两者的发展,利用信息化带动工业化的快速发展(如图1)。

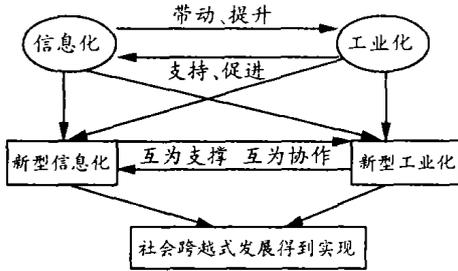


图1 信息化与工业化的关系

(二)处理好制造业发展与高新技术产业发展的关系

20世纪90年代以来,随着电脑、通讯和网络的发展,科技、知识在经济中占有越来越重要的地位,以知识创造、发明创新为基础的高新技术产业成为带动经济发展的“火车头”,以美国为代表的“新经济”成为高新技术产业作用的重要证明。我国面临既要完成传统工业化,又要迎头赶上世界新的产业革命的双重任务。我们必须积极适应世界科技革命发展的大趋势,不失时机地发展高新技术产业,特别是加快发展信息产业,发展那些对国民经济成长具有全局性带动作用的高新技术产业。如果说传统工业发展是产业结构升级和工业化的推动力,那么,高新技术产业发展就是结构升级和工业化跳跃式进行的强大拉动力。在经济全球化条件下,产业转移已成为要素流动的重要形式,而产业转移规律是从发达国家向发展中国家转移,技术先进国的衰落产业向技术落后国转移,当前呈现出发达国家地区的高新技术产业中的低端环节向发展中国家转移的趋势。在这样一个技术梯度转移过程中,可能产生技术的“垂直控制”体系。技术落后国家如果不注重自主开发,努力促进高新技术产业升级,那么将可能在产业分工中处于下游地位,沦为依靠“技术输入”的受控制国。

在实施新型工业化进程中,一方面,我国必须适应世界科技发展的趋势,积极发展高新技术产业,特别是加速发展信息产业,同时发展那些对国民经济成长具有全局性带动作用的生物技术、新材料、航天技术等高新技术产业。另一方面,也要重视发展传统产业。关键是必须切实把二者有机结合起来,传统产业的改造一定要充分运用高新技术,提高发展的起点,发挥后发优势;高新技术产业要为传统产业改造提供强有力的技术支持,在促进传统产业的提升和发展中,开辟自身发展的广阔空间。

(三)协调工业化与城市化的关系

一方面,工业化是城市化的主要推动力。在工业化过程中,从事工业生产活动的企业为获得“聚集的经济效益”而在地理上趋于集中,随之引起区域工业化的提高,带动了非农产业就业比重相应提高,非农产业就业人口向城市迁移并引起了城市人口比重的提高。随着工业化的进程,城市数量日益增多,城市人口在总人口的比重越来越大,工业化发展导致非农产业就业比重越来越大,工业化进程逐步诱导城市化进程并促进了城市化的发展。另一方面,城市化发展到一定程度也会促进工业化的发展。根据经济发展史,当工业化率、城市化率同处于13%左右的水平以后,人均收入增长使城市居民需求趋向多样化,工业结构的内部调整无法适应需求的扩大,消费、就业、资本及服务创造的需求就开始拉动第三产业发展,城市就业人口持续增加、城市规模逐步扩大,为工业发展提供良好的外部环境,城市化开始加速并吸引工业企业进一步向城市集中,聚集经济得到进一步发展,城市化由工业化驱动后又借助需求拉动促进工业化的发展。因此,城市化与工业化是紧密关联的。工业化有力地促进了初始城市化进程,城市化的发展反过来给经济增长注入强大的动力,工业化和城市化之间形成一种螺旋式上升互相促进的机制,工业化与城市化之间的关系可形象地称之为“发动机”与“加速器”的关系。缺乏工业化支撑的城市化是空虚、缺乏基础的,不可能实现可持续发展;没有城市化的工业化也失去依托、难以为继。过去一味追求推进工业化发展而忽视、限制城市化的实践,阻碍了我国工业化良性持续发展,因此走新型工业化道路务必吸收世界经济发展史和我国过去的经验教训,遵循工业化和城市化内在发展机制促进其良性发展,把两者结合,在推进工业化进程中同步地推进城市化。

(四)处理好工业化与人力资源开发利用的关系

美国著名经济学家舒尔茨强调资本不仅仅局限于物质形态,更重要的是凝结在人体内的人力资本,他指出“离开大量的人力资本,要取得现代农业的成果和工业的富足程度是完全不可能的”(1990)。新增长理论的代表人物罗伯特·卢卡斯认为,人力资本不仅可以提高劳动者自身的生产率,而且,它的外在效应还会扩散到别的劳动者身上,也会从旧产品传递到新产品,因而将提高所有生产要素的生产率,进而实现规模收益递增。因此,人力资本是经济增长的“发动机”。我国过去优先发展重工业的工业化恰恰是“见物不见人”,将工业化的着眼点主要放在提高工业产值、建立工业体系、发展高科技、增加机器设备等“物”上,而忽视了提高人的专业化素质,增加人的选择机会,满足人的参与和享受需求等,甚至采取压制人的消费(低工资、低消费)、限制人的流动(户籍制度等)、剥夺人的产权(平调财产、通过“剪刀差”等手段过度转移农业剩余等)等方法来达到满足“物”的目的。而且,这种工业化只让少数人分享工业化的成果,而将多数人(广大农民)排除在外。新型工业化道路要处理好工业化与人力资源的开发利用的关系,主要着眼点就不再是提高工业产值、建立工业体系、发展高科技、增加机器设备等“物”,而是提高人的专业化素质,增加人的

选择机会,满足人的参与和享受需求等,“物”是为满足人的需求而存在的,是手段而非目的。

### 三、我国实现新型工业化面临的制约因素

#### (一)资源、环境与国民经济高速增长的矛盾

资源总量丰富、人均资源不足,是我国自然资源国情的基本特征。由于我国尚处于工业化的高成长时期,经济的高速增长是必然的选择,而伴随着高增长的是高投入、高能耗、高材耗。

受资金、技术、能源价格等因素的影响,我国能源利用效率比发达国家低很多。我国也正处于城市化的高速发展时期,占用了大量宝贵的耕地。从计划经济年代,直到90年代中期,我国的能源供应一直处于高度短缺状态。为了缓解能源供需的矛盾,从80年代起中国一度实行了“有水快流”的能源开发政策,即鼓励各地方开发小煤矿,这在当时虽然增加了能源供应量,支持了工业化的进展,但却是以环境的恶化为代价的。另外,我国水土流失严重、草原生态退化、森林资源减少、大气环境恶化、海洋环境污染严重、生物物种安全问题等使得我国的生态环境整体还呈恶化趋势,国家生态安全所面临的形势十分严峻。随着工业化进程的发展,资源和环境的制约作用将日益突出。走新型工业化道路有助于解决这一矛盾,同时这一矛盾又从另外一个方面制约着新型工业化道路的真正实现:首先,资源利用粗放的问题不可能一下子解决,总需要一个过程,这会加剧资源短缺的程度,从而影响新型工业化道路的顺利开拓。其次,生态环境的恶化已经在一定程度上制约了社会、经济的可持续发展,但是生态恶化的态势不可能一下子遏止住,也需要一个过程中,新型工业化道路要求环境污染少,污染少也是污染,遏止生态恶化的态势并最终实现生态的基本改善的任务十分艰巨。

#### (二)人口与就业的矛盾

十六大报告在提出全面建设小康社会奋斗目标时,深刻分析了当前经济和社会发展所面临的问题,其中每一个问题都与人口问题密切相关。明确指出我国贫困人口还不少,人口总量继续增加,老龄人口比重上升,就业和社会保障压力增大,生态环境、自然资源和经济社会发展的矛盾日益突出。就业是民生之本,千方百计扩大就业,不断改善人民生活是十六大提出的未来二十年我国经济社会工作的内容之一,是我国当前和今后长时期重大而艰巨的任务。就业问题的严峻性已经引起社会各界的高度重视,已经有专家提议政府的政策取向应该由“增长优先”变为“就业优先”。随着改革的深化,大量隐性失业将进一步显性化,而且农村的1.5亿剩余劳动力也要转移,劳动力供给大大超过需求。另一方面,在整体劳动力过剩的情况下,高素质劳动力不足,我国高等教育入学率仅占同龄人口的3.8%,远低于世界15%的平均水平,劳动力市场供求结构性矛盾突出。随着人口的自然增长,中国未来10年每年新增经济活动人口(就业人口与失业人口之和)在500万以上,直到2015年后情况才会缓解,那时中国经济活动人口将达到峰值8.05亿人。为了控制人口增长,我们不得不付出人口

提前老龄化的代价。到2040年我国60岁以上的老年人口将达到3.74亿,约占总人口的四分之一。人口提前老龄化将给我国的社会保障、养老等问题带来沉重的负担。

目前我国面临巨大的就业压力:农村人口比重大,增长率高,不断释放出农村剩余劳动力;国有企业经营不景气,产生大量下岗职工;技术进步和经济结构升级排斥劳动力,经济增长的就业弹性降低;吸纳劳动力容量大的非公有部门发展的体制环境较差;农民工和下岗职工的文化素质和心理素质偏低,缺乏就业能力和正确的就业观念,在劳动力市场上没有竞争力,等等。即使中国经济连年保持7%的增长速度,以上人口的数字也大大高于城市能够提供的就业岗位的数字,而且,这个趋势恐怕要维持二三十年甚至更长的时间。人口与就业压力巨大就是我们选择走新型工业化道路的一个重要原因,也是其面临的一个突出难题。

#### (三)城乡二元经济的结构性矛盾

走新型工业化道路,基本实现工业化,从经济结构的角度看,基本内容就是降低农业劳动力的比重、提高城市化水平,但这一个降低、一个提高却受到我国比较突出的城乡二元经济结构的制约。所谓城乡二元经济结构,通俗地讲就是一个国家的经济体系被从空间上划分为界限明显的二大部分,一个是相对发达的城市经济,另一个是相对落后甚至是绝对落后的农村经济。二元结构是发展中国家国民经济体系的共有特征,但中国具有历史原因形成的城乡差别,使得其国民经济的二元结构特征尤为突出。我国这一矛盾比较突出,主要有两大表现:其一是三农问题比较棘手,大批农业剩余劳动力要转移出去,农业仍然是最脆弱的产业,粮食等主要农产品缺乏稳定的增长机制,人多地少,人多水少,难以形成规模效益,农民收入增长缓慢,影响全国投资和消费需求的增长,农村剩余劳动力数量巨大,向非农产业转移困难,农村发展严重滞后于城市,基础设施、文化教育、医疗保健等都十分落后,成人文盲有8500万人、青壮年文盲2300万人,农民的不公平感增强,“三农”问题已经突破经济层面,成为一个综合性的社会问题。可以说,在中国农村生活的七、八亿人口,大约有一半的人还过着清贫的生活,他们构成了一个不受约束、极不稳定的贫困大军,在今天信息、交通、通信日益发达的社会环境中,他们眼中的社会越来越成为一个政治不平等、利益不均衡、发展机遇不公平、生存环境反差很大的失衡的社会。其二是城市化水平滞后,城乡关系不协调。由于我国社会经济“城乡二元结构”的不平衡性,城市化水平严重滞后于工业化水平,从而制约着社会经济的快速持续健康发展,妨碍着全国“三农问题”的彻底解决,阻碍着全面小康社会的建设进程。2001年全国人口中城市占37.66%,农村占62.34%。全国GDP中第一产业占15.2%,第二产业占51.1%,第三产业占33.6%。相对而言,1999年全球城市人口占46.5%,高收入国家占78.7%,中等收入国家占49.5%,低收入国家占31.2%。按照国际一般规律,人口的城市化水平与其工业化水平应当相互适应。以此标准衡量,我国城市化水平滞后15个百分点左右,如果每年城市化进

展按一个百分点计算,我国城市化水平则落后 15 年左右。目前,我国已进入工业化的中期阶段,但城市化程度却只达到 37.7%,比 2000 年世界平均城市化水平要低 10.3%。根据世界银行的数据,1999 年,中国的城市化水平只有 32%,低于世界平均水平 14 个百分点,低于中等收入国家 18 个百分点,同时我国总体的城市化水平低于工业化水平近 12 个百分点,城市化水平滞后制约了三次产业结构的升级进程。同时城乡关系不协调,如城乡经济实力的差距,市场范围的差距,消费和生活水平的差距,人力资本的差距等等。但这些差距集中到一点,就是农民收入水平相对低下,城乡居民收入水平差距较大。城乡分割的体制还没有受到根本触动,城乡分割直接造成了城乡居民在教育和就业等其他方面的不平等,一些地方在就业就学、户口、社会保障方面还在强化对农民进城的限制等等,所有这些都使得农业人口不能很快转移和城市化水平较快提高。我国城市化滞后的局面与我国工业化发展进程极不相称,对工业化产生了很大的阻碍作用。在新型工业化条件下,我国经济将会获得更快的发展,低水平的城市化将更加不能适应我国工业化和信息化结合的发展要求。

#### (四)工业制造业的素质不高

要实现工业现代化就要大力发展制造业。走新型工业化道路,基本实现工业化最直接的一个任务就是要在提高工业制造业及其附加值的比重,要从现在的 51% 提高到 2020 年的 64% 左右。实现这一任务我们面临的一个突出问题就是工业制造业的素质不高,从而制约了工业结构由重工业化阶段向高度加工化、技术集约化的优化升级。首先,制造业规模太小,制造业人均劳动生产率不高。我国的制造业总体规模只相当于美国的 1/5,日本的 1/4;我国制造业的人均劳动生产率远远落后于发达国家,人均生产力是美国的 1/25,是日本的 1/26,是德国的 1/20。其次,制造业结构仍然偏轻,表现为装备制造在制造业中的比重仅为 26.5% (1999 年),远低于美国 (41.9%)、日本 (43.63%)、德国 (46.4%)、法国 (39.63%)、英国 (37.33%)、韩国 (45.3%) 等国。特别是中国的技术密集型产业明显落后于工业发达的大国,美国出口一架波音民航客机,就相当于中国 20 万—30 万台彩色电视机的出口额。第三,技术创新能力仍然比较薄弱。我国制造业大部分技术及关键设备依赖进口,并且大都基本停留在仿制的低层次阶段;绝大部分制造业企业技术开发能力和创新能力薄弱,表现为工业增加值率(即一个产业或一个企业在规定时间内新创造的价值与其总产值之比)仅为 26%,远低于美国 (49%)、日本 (38%)、德国 (48.5%),并且呈现逐年降低的趋势。第四,工业设计滞后。工业设计是使产品创造高附加值的关键,是产品市场竞争的制胜法宝。我国企业普遍重经营、轻设计,工业设计滞后正是我国制造业的“软肋”所在。我国自有品牌的出口每年因为工业设计与工艺包装的问题,损失外汇超过 200 亿美元。第五,产品开发周期过长,企业对市场的快速反应能力差。表 1 数据反映了我国制造业企业在技术创新能力、企业的市场快速响应能力、企业的市场开拓能力等方面与工业化发达国家

相比有很大的差距。第六,制造业信息化效率不高。

表 1 中国与发达国家的差距比较

	美国或其他发达国家	中国
典型产品中技术源于本国	98.4%	43%
制造业新产品贡献率	52%	5.9%
产品开发周期	3~6 个月	12~24 个月
主导产品平均生命周期	3 年	10.5 年

#### (五)经济社会信息化程度较低

##### 1. 与发达国家相比差距巨大,“数字鸿沟”有加深迹象

数字鸿沟就是指信息富有者和信息贫困者之间的鸿沟,也就是因对现代信息技术和信息资源掌握的多寡而出现的差距现象。我国与欧美发达国家相比,就存在着这种数字鸿沟。据权威机构测算的结果,美国信息能力总水平得分为 71.76 分,是世界信息能力最强的国家;日本信息能力指数得分为 69.97 分,居第二位;澳大利亚得分为 65.59 分,居第三位。中国的信息能力得分仅为 6.17 分,仅为美国的 8.6%;就是与韩国和巴西相比,也分别只有它们的 15.3% 和 40.2%。我国除了在信息技术与信息设备利用方面排在亚洲前列外,在信息资源开发与利用能力、信息化人才与人口素质、国家对信息产业的支持状况等方面均只能忝列末位。

##### 2. 地区之间信息化发展不平衡问题突出

我国信息能力虽然处在极低的水平上,但我国国内由于各地经济社会发展的不平衡性,地域之间的信息化也出现了极为严重的数字鸿沟现象。这种地域性信息化不平衡现象的表现是,城市高于农村,东部高于西部,沿海高于内地。例如,在信息化程度较高的发达地区,如在北京、上海、天津、重庆 4 个直辖市,2000 年上半年家庭电脑普及率已达到 40.6%,而没有电脑的家庭,有 62.5% 已有购买电脑的意向。即便是已有电脑的家庭,也仍有近 22% 想购买新的电脑。最近,又有媒体披露,仅北京、上海、广州三地上网用户数就占全国总数的 62.33%,而排在后十名的省市加起来也只有 4.36%。如果按域名来计算差距更大。这种地区之间信息化发展不平衡的事实说明,不仅我国与发达国家之间存在着极为严重的数字鸿沟,而且国内的数字鸿沟问题也已严重到了不可忽视的地步。

##### 3. 企业信息化建设与应用水平不高

企业信息化是全面实现新型工业化道路的必然选择,而我国目前企业信息化建设与应用水平依然不高,还存在不少差距和问题:一是我国目前全社会对推进信息化的战略性、全局性、紧迫性仍然缺乏足够的认识;二是信息产业在总量上虽有一定规模,但质量不高,产业产品结构不合理、基础薄弱、技术水平低,不能满足企业信息化建设的需求;三是信息管理的体制和机制不适应经济全球化飞速发展的需要,垄断严重、条块分割,对信息资源的开发、利用和管理水平低,信息机构不健全,大多数企业应用系统处于“信息孤岛”状态,单体应用、部门级应用居多,企业集成应用和信息共享少;四是信息化建设投入不足,建设成本过高;五是企业尚未成为技术创新的主体,技术创新的能力不足,经营管理中运用计算机网络不充

分,适应信息化发展要求的人才普遍短缺,人才外流现象不可忽视;六是政府有关的法规、政策和标准建设滞后等。这些问题的存在,一定程度上阻碍着我国信息化的进程,不利于信息化带动工业化的稳步实施。

#### 4. 全民信息意识薄弱

尽管我国计算机的普及率可能还远不到10%,但就绝对数而言,其拥有量也不算太低。但现存的问题是计算机使用率不高,没有做到物尽其用。大多数计算机只是用于简单的文字处理、财务统计或者游戏等较低层次的信息处理工作。即使在信息化程度较高的一些信息服务部门,长期以来,除少数机构外,其信息系统、数据库等也处在技术水平低、规模小、资源少的状况下,而且还大多是自成体系、以内部服务为主的封闭系统,没有向社会开放。这种现象不仅反映出宝贵的计算机设备被大材小用,信息资源被人为闲置,更反映出某些部门的“信息化”只是徒有虚名。

### 三、实现我国新型工业化的路径选择

#### (一) 发展循环经济,实现可持续性工业化

循环经济是一种新型的、先进的经济形态,是集经济、技术和社会于一体的系统工程。它主要运用生态学规律来指导社会经济活动,本质上是一种生态经济。循环经济具有以下技术经济特征:一是提高资源利用效率,减少生产过程的资源和能源消耗。这是提高经济效益的重要基础,也是污染排放减量化的前提。二是延长和拓宽生产技术链,将污染尽可能地在生产企业内进行处理,减少生产过程的污染排放。三是对生产和生活用过的废旧产品进行全面回收,可以重复利用的废弃物通过技术处理进行无限次的循环利用。这将最大限度地减少初次资源的开采,最大限度地利用不可再生资源,最大限度地减少造成污染的废弃物的排放。四是对生产企业无法处理的废弃物集中回收、处理,扩大环保产业和资源再生产的规模,扩大就业。循环经济作为一种新的技术范式,一种新的生产力发展方式,为新型工业化开辟出了新道路。按照传统的“单程式”的技术范式,以信息化带动工业化,发展高新技术产业,用高新技术改造传统制造业,全面提高资源的技术利用效率,当然也都是新型工业化的重要内涵,但却不是新型工业化的全部。循环经济要求在这一切的基础上,通过制度创新进行技术范式的革命,是新型工业化的高级形式。

循环经济体系就是将环境与经济结合起来,主要包括四个方面:一是资源和能源使用效率最大化;二是通过工业企业、消费者和政府共同努力使社会整体利润最大化;三是建立一种新的循环工业技术结构;四是优先发展与环境相关的工业。它倡导的是一种与环境和谐的经济发展模式,以实现资源使用的减量化、产品的反复使用和废弃物的资源化为目的,强调“清洁生产”,是一个“资源—产品—再生资源”的闭环反馈式循环过程,最终实现“最佳生产,最适消费,最少废弃”。在现实操作中,循环经济遵循的基本指导原则包括减量化原则、再使用原则、再循环原则。我们应围绕生态经济建设来推进有关工作,关键是要研究具体的推进措施,特别是运用市场的

手段来建立循环经济发展机制,使政府生态目标、循环经济目标内化为企业目标。具体说来,我们一是要通过国民经济结构的战略性调整,将消耗型、破坏型的自然资源利用方式转变为资源节约型、生态养护型的利用方式,积极扶持发展环保产业,使传统产业结构向低消耗、轻污染、高素质的产业结构升级。二是要建立促进循环经济发展的法律法规体系,依法推动循环经济发展。一方面要认真贯彻落实已有相关法律法规和规定,如《节约能源法》、《清洁生产促进法》、国务院《关于进一步开展资源综合利用的意见》,依法促进废物减量化、资源化、无害化等;另一方面要加强循环经济法律法规体系的研究,抓紧制定相关法规和规章,如《再生资源回收管理条例》、《废旧家电回收利用管理办法》、《清洁生产审核办法》、《重点行业清洁生产评价指标体系》、《强制回收的产品和包装物回收管理办法》等。三要探索建立绿色国民经济核算体系。要建立循环经济,关键之一就是要改革现行的经济核算体系,从企业到国家建立一套绿色经济核算制度,包括企业绿色会计制度、政府和企业绿色审计制度、绿色国民经济核算体系等。四是要开发建立绿色技术支撑体系。循环经济的技术思路,是通过经济系统进行物流和能流分析,运用生命周期理论进行评估,旨在大幅度降低生产和消费过程的资源、能源消耗及污染物产生和排放。五是要有效利用两种资源和两个市场,适度进口战略性资源,开发国外资源供应基地,开拓我国的资源配置空间,使我国已经遭到过度利用的自然资源系统得以休养生息,确保国家战略资源和经济生态安全,维护我国长远利益。

#### (二) 实施信息化带动工业化战略,实现工业化与信息化的良性互动

我国是在工业化任务还没有完成的条件下赶上了信息化的浪潮。这就为我们提供了新的历史机遇,可以把工业化与信息化结合起来,以信息化带动工业化,发挥后发优势,实现生产力的跨越式发展。“以信息化带动工业化”意味着跨越,即跨越传统的工业化的发展阶段,直接走向“信息化的工业化”,即真正现代意义上的工业化。按照新型工业化的要求,工业化的过程应当是工业化与信息化相互促进、互为推动力量的过程,信息化带动工业化,工业化是基础。这个基础的现代化水平越高,信息化的效益就越高。

##### 1. 以高新信息技术改造和发展传统产业

(1) 用信息技术武装农业。应该充分发挥城市的信息辐射能力,从东部到西部、从郊区到乡村逐步发展农村的信息业,尽快增加农村各种产业的信息含量。建设农产品市场信息和商品交易专用网,引导农民学习应用电子商务,了解市场需求,发展网上交易。促进信息技术与生物技术结合,积极推广测土施肥、平衡施肥、节水灌溉、农作物生长自动控制等精准农业技术。扶助种养大户、运销大户、农村合作经济组织、农产品加工企业,利用信息技术提高经营管理水平。

(2) 用信息技术改造传统工业。要积极利用信息技术,紧紧围绕增加品种、改善质量、节能降耗、防治污染和提高要素生产率,在能源、冶金、化工、轻纺、机械、汽车、建材及建筑等行

业,有重点地改造一批骨干企业,提高其工艺技术和装备水平。大力振兴装备制造业,依托重点技术改造和重大工程项目,提高设计和制造水平,推进机电一体化,为各行业提供先进和成套的技术装备。(3)加快推进制造业的信息化。信息化是当今世界制造业发展的大趋势,制造业信息化是以信息化带动工业化的突破口,其主要内容是要实现或者抓好数字化设计、数字化生产、数字化装备和数字化管理技术的开发和应用,并在这四个数字化的基础上,通过集成创新,在我国形成一批有影响的、效益好的数字化企业,提高其综合竞争力。(4)推进旅游业和交通运输业信息化。实施“网络旅游”工程,建设面向世界和全国的旅游网络系统,推广网上促销、网络预定、网络组团等网络旅游服务。(5)发展以信息化为基础的管理体制。信息化对传统工业化管理的冲击主要表现在两个方面:一是打破了传统的金字塔式的工业化管理体制,而代之以网状的信息化的管理体制;二是对各种工业化时期形成的业务流进行改造,以“用尽”信息化带来的好处。(6)建立宽带的国家公用信息网。在实施“以信息化带动工业化”的方针时,建立一个宽带的国家公用信息网已经成为一项必不可少的重要任务。政府信息化有利于促进工业信息化,特别是有利于政企分开,减少行政审批,提高工作效率,为社会经济提供更加高效有序的服务。

## 2. 建立支撑信息化的新的产业体系

(1)建立我国自己的信息技术产业。能否建立我国自己的信息技术产业体系,是关系我国能否实现“以信息化带动工业化”这一战略方针的关键。当前,我国发展信息产业的重点是:加快推进大规模集成电路、高性能计算机、大型系统软件、超高速网络系统、新一代移动通讯装备、数字电视系统等核心信息技术的产业化,并使信息产业成为国民经济的战略性支柱产业和先导产业,从而为制造业信息化提供强大后盾;以发展软件产业为核心,以软件产业的突破带动硬件和信息服务业的发展。(2)建立新的信息化装备制造业。我国在发展一般装备制造业的同时,还需要大力发展新的信息化装备制造业,可以预料,MEMS将是制造业的一场革命,是典型的信息时代的制造业。(3)建立新的适应信息化需求的教育体系。由工业化向信息化的过渡不是仅仅依靠计算机或软件人员就可以完成的。信息化的实现必须由社会的每一个人,特别是每一个受过中、高等教育的人来参与和完成。由于信息化的实质就是数字化和网络化,强化“数字教育”成为教育改革的核心。

## 3. 全面启动“企业信息化工程”

以信息化带动工业化,而工业化的主体主要是指企业,企业不做基础准备,工业化无法被带动和提升。信息化不仅需要政府的努力,更需要企业的参与。企业信息化不仅仅是一个信息技术应用的过程,而且在很大程度上是指企业管理理论、方法与体制的更新与适应的过程。企业应该将信息化广泛应用于企业重组、技术开发、市场开拓和产业调整中,使企业数据通信网络化、经营管理电子化、生产流程自动化、产

品设计智能化、信息服务社会化。同时应加快电子认证、现代支付系统和信用制度建设,加快微电子、计算机、网络技术的应用,加快企业间电子商务的应用,运用信息技术提高企业的应变能力和竞争能力,这是在信息化条件下,以企业为主体推进工业化进程的基本前提。

## 4. 走“工业化的信息化”道路

(1)以工业化的方法推动信息化。工业化方法的核心是规范化和标准化。规范化和标准化同样也是信息化成功的关键因素之一。我们需要特别重视在信息化的应用层级上的规范化和标准化问题。没有这样的规范化和标准化,不仅将造成大量的资源浪费,而且永远也不可能形成信息化的产业,包括信息化的制造业和软件产业。(2)以工业化的观念推动信息化。以工业化的观念,即专业分工和对外协作的观念,来推动信息化的发展是一个必然趋势,而且极为重要。政府应该鼓励和引导信息化过程中专业分工和对外协作的形成。企业和政府的信息中心应该是该企业或政府部门的信息化的组织者和管理者,是各种信息化标准“零部件”的“装配线”,或者根据本部门的需要购买合适的软件或应用系统,或者将本单位信息化的各项工程分包、外协出去,以实现本单位信息化的目标为原则。(3)以工业化的企业规模推动信息化。我国的“以工业化促进信息化”是一个规模极其庞大的事业,需要数量众多、相当规模的信息化企业来推动,也必须在信息化的过程中形成一大批相当规模的信息化企业。没有“规模企业”将导致一个非良性的循环,企业上不去,也不可能形成我国信息化的工业化发展,势必拖延我国信息化的进程,影响我国信息化企业参与全球化竞争。

## (三)统筹城乡发展,促进工业化和城市化的协调发展

### 1. 消除政策性因素,建立新型城乡关系

(1)积极推进户籍制度改革,减少农民进城的身份障碍。政府要逐步解除户籍制,给农民自由迁移的权利,允许广大农民根据自己的意愿和能力在全国各地自由选择自己的居住和工作地点,实行国际上通行的以身份证管理为核心的人口流动制度,及以居住地划分城镇人口和农村人口、以职业划分农业人口和非农业人口的户籍登记制度,使全体公民在户口身份上完全平等。(2)加快劳动就业制度改革,消除农民进城的就业障碍。制定相应法律,为劳动力的合理流动,更是为全民族经济的发展创造条件。要提高城市劳动力市场的发育程度,实现用人单位与劳动者双向选择,这是破除城乡劳动力市场分割的必然要求。要树立“城市是全国人民的城市,不是城市人的城市”的观念,否则,将成为整个经济发展的最大障碍。(3)深化土地制度改革,消除农民进城的产权障碍。一方面要开发城镇商品房市场,不论人们是否具有城镇户口,均可购买与转让;另一方面,要探索市场化的农村土地有偿流转制度。特别是要探索农村集体土地作股参与小城镇建设的方法,对乡镇企业的建设用地实行有偿使用和有偿转让。(4)建立全国统一的社会保障机制。以住房、医疗、养老、劳保、就业、教育等为主要内容的城乡二元福利

保障制度,是城乡分割体制的内核。二元福利保障制度是城市化的重大障碍。健全的社会保障制度应覆盖全体公民,可把基本养老保险的改革作为突破口,使公民年老时都可以拿到国家发放的一份“基础养老金”。

## 2. 统筹城乡发展,推动工业化与城市化互动发展

(1)调整“城市偏向”战略,统筹城乡发展。农村与城市之间是相互依存的关系,农村与城市的比重是由经济发展的阶段决定的,既不能以政府干预方式搞“城市偏向”,通过剥夺农村来发展城市,也不能搞“农村偏向”,通过剥夺城市来发展农村,而应由市场来决定人口和生产要素在城乡之间的分布。当前,尤其要尽快切断城市剥夺农村的一系列渠道,如城乡征税起点不一致、农民负担过重、工农业产品价格剪刀差、财政支出过度向城市倾斜、农村金融资金过度流出、农村土地增值收益转移等。(2)调整工业化战略,促进各产业协调发展。彻底改变由政府主导优先或重点发展某种产业(如优先发展重工业、重点发展信息产业之类)的计划经济思维和做法,充分相信市场,由市场来决定产业结构的优化和升级,由市场来决定各地的主导产业和拳头产品,由市场来决定产业布局。不能将工业化狭隘地理解为工业发展,而要理解为各产业按照市场需求和自身竞争力协调发展的过程,为此有必要将工业化的衡量标准由工业产值比重改为专业化分工推进的程度等。(3)统筹处理好农村工业化和农业产业化、机械化的关系。大力发展乡镇企业是加速农村工业化的必然选择。要促进乡镇企业的改组、改制和技术进步,提高素质,鼓励乡镇企业把自身的发展与农业产业化相结合,把农产品加工业作为主营领域,通过发展农产品的深加工带动农业产业化的发展和升级。要稳步推进农业机械化进程,不仅使农民从生活上享受到工业化带来的成果,而且彻底改变农业生产方式,减轻农民劳动强度,提高劳动生产率。(4)调整城市化方针,统筹处理好发展大中城市和发展小城镇的关系。要调整以城市规模为内容的城市化方针,通过市场制度促进大中小城市和小城镇协调发展,促进城市带和城市群的形成。我国不应走西方国家传统的城市化道路,而要把城市化的重点放在发展小城镇上,走出一条中国特色的城镇化道路,走大中小城市协调发展的道路,有利于解决我国农业人口多和发挥大中城市的带动作用 and 聚集效应。

(四)发挥我国人力资源优势,推进“以人为本”的新型工业化

“以人为本”的新型工业化,简单说就是指以尽可能多的人为主体,满足尽可能多的人的需求的工业化。我国劳动力资源丰富,如果开发利用得当,就是我国工业化和现代化的宝贵财富,反之,则会成为经济社会发展的沉重负担。在工业化进程中,充分有效地发挥人力资源作用,是我们当前和

今后相当长一个时期内必须处理好的重大问题。因此,我们在推进工业化时,应从发展劳动力资源优势角度出发,注意把握经济增长和就业、资金技术密集型产业和劳动密集型产业、大企业和中小企业、国有企业和非公有制企业、第三产业与工业化协调等方面的关系。要大力发展吸纳劳动力容量大的区域,如各类城市、城市带和产业聚集区等;大力发展有利于创造就业岗位的适用技术和中性技术;适当加大“公共工程”建设,如进行基础设施建设、环保建设和国土整治,在农村进行大江大河治理,吸纳农村剩余劳动力就业;鼓励出国留学和工作,组织劳务输出,并促进跨地区的劳务协作;等等,让尽可能多的人有参与工业化或就业的岗位。要建立和完善劳动力市场,形成公平竞争的制度环境;加强就业服务,健全再就业服务体系;全面落实就业扶持政策,推进“再就业工程”;鼓励劳动者自谋职业、自主创业和灵活就业,鼓励下岗失业人员通过非全日制、临时性、季节性、弹性工作等灵活多样的形式和发展非正规劳动组织实现就业;等等,让尽可能多的人有参与工业化或就业的机会。要落实九年制义务教育特别是农村的九年制义务教育;大力发展各种形式的成人教育;大力开展各种形式的有针对性的职业培训和再就业培训;积极开展劳动年龄人员的创业知识和创业技能培训;等等,让尽可能多的人有参与工业化或就业的能力。要在全社会加强就业观念教育,培养竞争和开拓意识;建立和完善适应市场经济要求的全民福利保障制度;等等,让尽可能多的人有参与工业化或就业的愿望和动力。

## 参考文献:

- [1]谢俊贵.新型工业化条件下的中国城市化发展问题[J].中国软科学,2002,(7):28-33.
- [2]范剑平.国际竞争力与中国新型工业化之路[N].上海证券报,2002-11-21.
- [3]吕政.努力探索新型工业化道路[N].经济日报,2002-11-25.
- [4]刘世锦,冯飞,李佐军.推进“以人为本”的新型工业化[N].经济参考报,2003-10-29.
- [5]曹建海,李海舰.论新型工业化的道路[J].中国工业经济,2003,(1):56-62.
- [6]杨冰之.深刻认识信息化带动工业化的科学涵义[EB/OL].赛迪网,2003-06-18.
- [7]贾俐贞.走新型工业化道路:以信息化带动工业化[J].江苏社会科学,2003,(2):34-36.
- [8]胡亚文.新型工业化过程中的传统产业创新体系建设[J].中国科技论坛,2003,(4):20-24.
- [9]陈佳贵.如何走新型工业化道路、统筹城乡经济社会发展[N].人民日报,2003-10-28.