

信息化在城市经济发展中的作用分析

●金江军

〔内容提要〕 我国正处于城市化进程加速阶段,城市经济发展对全面建成小康社会至关重要。本文首先分析了信息化对城市经济发展关键要素的替代作用,包括土地要素、资本要素、劳动力要素、资源能源要素。然后阐述了信息化对城市经济发展的带动作用,包括工业、现代服务业、信息产业、战略性新兴产业。

〔关键词〕 城市经济 生产要素 产业发展

中图分类号: G203

文献标识码: A

文章编号: 1003-0670(2013)02-0072-03

一、引言

胡锦涛总书记在党的十七大报告中指出,“我们必须全面认识工业化、信息化、城镇化、市场化、国际化深入发展的新形势新任务,深刻把握我国发展面临的新课题新矛盾。”如何推进信息化与城镇化融合发展,以信息化支撑城市的工业化、国际化,促进城市经济发展,是一个非常值得深入研究的课题。

信息化对城市经济发展的促进作用一方面体现在信息要素对城市其他生产要素的替代作用,提升区域经济的发展质量;另一方面体现在信息化对城市工业、服务业、信息产业等的带动作用,增强产业经济的竞争力。

二、信息化对城市经济发展关键要素的替代作用

生产要素是指进行社会生产经营活动时所需要的各种社会资源,包括土地、资本、劳动力、技术、资源和能源、信息等内容,而且这些内容随着时代的发展也在不断发展变化。在农业社会,土地是最主要的生产要素;在工业社会,资本是最主要的生产要素;在信息社会,信息是最主要的生产要素^[1]。

1. 信息要素对土地要素的替代作用

土地是城市经济发展的重要载体,特别是工业经济。由于经济粗放式发展的情况没有明显改观,同时不能突破 18 亿

亩耕地红线,加上这些年快速增长的房地产开发,我国许多城市面临工业用地紧张的局面。例如在珠江三角洲,土地开发强度超过 40%,高于国际上 30% 的警戒线。

信息化是经济集约化发展和土地集约利用的必然要求。实践表明,推动信息化与工业化深度融合,可以提高产业的技术密集度,提高产品的技术含量和附加值,进而提高城市单位土地面积的产出。对于低端制造业,简单地扩大再生产,并不能增加多少产值,但如果利用信息化手段,促进制造业由低端向高端升级,则会在不增加工业用地的情况,使工业产值快速增长。

2. 信息要素对资本要素的替代作用

中小企业数量往往占一个城市企业数量的 99% 以上。中小企业在促进城市经济发展、增加社会就业、推动自主创新、构建和谐社会等方面发挥着不可替代的作用。促进中小企业健康发展,是保持城市经济平稳较快发展的重要基础。对于广大中小企业来说,近年来原材料和劳动力成本不断上升,又难以从银行获得贷款,资金普遍感到紧张。如何减低生产经营成本,提高流动资金周转率是中小企业普遍关心的问题,而信息化是其中一种解决之道。

在 2008 年国际金融危机袭来时,一批中小企业通过信息化建设,有效减低了企业生产经营成本,提高了企业流动资金周转率,安然地度过了危机。许多企业通过开展网络营销和电子商务,减低了市场营销和交易成本,开拓了产品销路。一些企业通过实施 ERP 系统,减少了库存占用资金,降低了采购和制造成本,提高了应收帐款回款率^[2]。

3. 信息要素对劳动力要素的替代作用

近年来,东南沿海地区劳动力短缺的情况越来越普遍。在我国,劳务输出大省主要集中在江西、安徽、河南、四川、贵州等中西部地区。随着中西部地区劳动密集型产业的发展,以及东南沿海地区生活成本的增长快于劳动报酬的增长,广东、浙江等东南沿海地区出现了“用工荒”,影响了这些经济大省的发展。而信息化是破解东南沿海地区“用工荒”的有效途径之一。

通过信息化,可以实现企业生产的自动化,对车间工人的需求明显减少。信息化可以提高生产效率,在不增加人力资源投入的情况下也可以提高产能。例如,宁波继明电器有限公司信息化之后,节省劳动力 100 人以上。此外,信息化还可以促进管理扁平化,减少中间管理层次,降低对企业管理人员的需求。例如,黑龙江黑宝药业股份有限公司通过信息化建设,公司各级管理人员精减了 35%,管理人员的比例由全员的 14.2% 降低到全员的 6.4%。

4. 信息要素对资源能源要素的替代作用

2011 年 12 月 28 日,国家发展改革委主任张平向全国人大常委会作报告时说,尽管“十一五”时期节能减排和生态建设取得了积极成效,但能源消耗仍然偏高,环境污染仍很严重,生态环境仍十分脆弱。2010 年我国单位国内生产总值能耗是世界平均水平的 2.2 倍,主要矿产资源对外依存度逐年提高,石油、铁矿石等均已超过 50%。

信息化可以减少企业原材料损耗,促进节能减排。例如,黑龙江省蓝艺地毯集团通过地上衡和电子称接入系统,织毯

过程实现了自动进行半成品检斤,同时,自动和原材料出库数、产成品定额数对比,控制了原材料的消耗。原材料损耗就从每平方米 0.2 公斤降低到现在的 0.03 公斤,年节省原材料消耗 170 吨。山东莱芜钢铁集团通过运用信息化手段,钢综合耗水由 21 立方米/吨下降到目前的 5 立方米/吨,钢综合能耗由 1200 千克标准煤/吨下降到 700 千克标准煤/吨。新明珠陶瓷集团通过采用电脑自动化恒温控制的辊道窑,单位产品能耗比以前下降了 20—30%,而且产品烧成质量更好、报废率更低。

三、信息化对城市产业发展的带动作用

1. 信息化对城市工业发展的带动作用

利用信息化手段对城市传统工业进行升级改造,是促进城市经济发展的重要途径。发达国家经验表明,虽然以信息化推动工业化将增加 30% 的投资,但可以提高产品档次和质量、改善生产环境、降低能源和原材料消耗,从而增加 85% 的经济效益。德国政府通过信息化等手段对鲁尔工业区进行改造,取得了成功,使北威州老工业基地在德国经济中仍发挥着重要作用。

中国政府高度重视信息化对工业发展的促进作用,积极出台相关政策措施。2007 年 10 月,党的十七大报告提出“大力推进信息化与工业化融合,促进工业由大变强”。《国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》、《工业转型升级规划(2011—2015 年)》进一步提出推动信息化和工业化深度融合。

2. 信息化对城市现代服务业发展的带动作用

服务业的发展水平是衡量现代社会经济发达程度的重要标志。加快发展服务业,提高服务业在三次产业结构中的比重,尽快使服务业成为国民经济的主导产业,是推进经济结构调整、加快转变经济增长方式的必由之路。高技术服务业是现代服务业的重要内容和高端环节,其技术含量和附加值高,创新性强,发展潜力大,辐射带动作用突出。2011 年 12 月,

《国务院办公厅关于加快发展高技术服务业的指导意见》出台,在八个重点领域中,与信息化直接相关的就有三个:信息技术服务、数字内容服务、电子商务服务。

信息技术在餐饮、酒店、商贸零售业等传统服务业中得到越来越普遍的应用。例如,电子点菜单、网上预订酒店、网上购物等。世界500强第一名的沃尔玛就是利用信息技术和经营模式改造传统商贸零售业的典范。信息技术在金融、物流、会展、咨询、文化创意等现代服务业中也得到越来越普遍的应用。例如,电子支付、货物网上追踪、在线展览、专利信息检索、数字化设计等。

信息化不仅对服务业有改造、提升的作用,而且还催生出信息化服务业,包括电子商务服务业、物流信息服务业、信息化基础设施服务业、基于移动互联网的信息增值服务业、信息化咨询服务业等。信息化服务内容包括信息化规划、信息系统设计、系统集成、项目监理等。

3. 信息化对城市信息产业发展的带动作用

信息化建设和信息产业发展是相互促进的。实证研究和统计数据表明,城市信息化水平和信息产业发达程度呈现明显的正相关,即城市信息化排名靠前的往往都是信息产业较为发达的城市。城市信息化建设为信息产业提供了巨大的市场需求空间,可以带动城市电子信息制造业、软件业和信息化服务业的发展;而城市信息产业的发展是城市信息化建设的重要支撑。以软件产业为例,制造有形产品的整个环节包括研发、生产、营销、售后服务等,从规模经济的角度看,当企业扩大到一定规模后,企业将进入规模不经济的状态;而软件产品属于无形产品,其研发成果就是开发出一套产品,生产过程实际上是简单的复制过程,边际成本递减而非递增。

4. 信息化对城市战略性新兴产业发展的带动作用

战略性新兴产业是以重大技术突破和重大发展需求为基础,对经济社会全局和长远发展具有重大引领带动作用,知识

技术密集、物质资源消耗少、成长潜力大、综合效益好的产业。目前,发展战略性新兴产业已成为世界主要国家抢占新一轮经济和科技发展制高点的重大战略。战略性新兴产业以创新为主要驱动力,辐射带动力强,加快培育和发展战略性新兴产业,有利于提升产业层次,推动传统产业升级,高起点构建现代产业体系,是“调结构、转方式”的重要举措。

通过推进研发设计信息化,可以增强我国战略性新兴产业的自主创新能力。利用信息化手段,研发设计人员可以在虚拟环境中进行协同设计、优化分析、性能测试、过程仿真和虚拟装配等,把计算机运算的快速性、准确性同研发设计人员的创新思维、综合分析能力有机地结合在一起,模拟和预测产品功能、性能及可加工性,缩短研发周期,降低试制成本和研发风险。

此外,智慧城市建设也会带动物联网、云计算等新一代信息技术产业的发展。智慧城市是城市信息化的高级阶段。智慧城市建设将使城市管理、城市经济、城市社会等各个领域对物联网、云计算等方面的产品和服务产生巨大需求。

四、结语

由此可见,信息化是城市经济发展的助推器,是转变城市经济发展方式、保持城市经济平稳较快发展的重要举措。各市应因地制宜地推进城市信息化建设,努力构建“智慧城市”,并把信息化建设与城市经济发展紧密结合起来。

参考文献:

[1]张亚平. 试论生产要素的变化使可持续发展成为可能[J]. 科技创新导报, 2010(6): 220-221.

[2]工业和信息化部中小企业司. 中国中小企业信息化服务市场调查与发展报告(2010) [M]. 北京: 机械工业出版社, 2011.

[作者单位: 中国电子信息产业发展研究院]

(责任编辑: 杨婷)