

“四化”互动 跨越发展

——宁夏信息化与工业化、城市化、农业产业化互动发展研究

梁春阳

吴志烈

主编

宁夏人民出版社

“四化”互动 跨越发展

——宁夏信息化与工业化、城市化、农业产业化互动发展研究

主 编 梁春阳
吴志烈
副主编 郭正东
刘玉霞

宁夏人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

“四化”互动 跨越发展:宁夏信息化与工业化、城市化、农业产业化互动发展研究/梁春阳,吴志烈编. —银川:宁夏人民出版社,2007.6

ISBN 978-7-227-03519-0

I. 四… II. ①梁…②吴… III. 地区经济-经济发展-研究-宁夏 IV. F127.43

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 087883 号

“四化”互动 跨越发展

梁春阳 主编
吴志烈

——宁夏信息化与工业化、城市化、农业产业化互动发展研究

特邀编辑 屈文焜
责任编辑 孙莹 纳莉
封面设计 杨少飞
责任印制 来学军

宁夏人民出版社 出版发行

出版人 高伟
地址 银川市北京东路 139 号出版大厦(750001)
网 址 www.nxcbsn.com
电子信箱 nxcbsmail@163.com
邮购电话 0951-5044614
经 销 全国新华书店
印刷装订 宁夏施尔福印刷有限公司
开 本 880mm×1230mm 1/32
印 张 7.75
字 数 140 千
印 数 1250 册
版 次 2007 年 7 月第 1 版
印 次 2007 年 7 月第 1 次印刷
书 号 ISBN 978-7-227-03519-0/F·260
定 价 26.00 元

版权所有 翻印必究

序 论

“四化”互动——宁夏实现 跨越发展的必由之路

21 世纪,是中国全面实现现代化的时代。21 世纪也是中国西部地区经济与社会发展实现全面赶超的时代。

现代化作为一个动态的概念,在新世纪的起码标准之一,是知识经济取代工业经济成为推进社会发展的主导力量,而知识经济的基础便是经济与社会的信息化的。

对于宁夏这样一个处于社会主义初级阶段较低层次的经济欠发达的省区而言,要在新世纪之初,全力发展“追赶型”经济,并在 2050 年左右,使经济与社会发展达到中等发

达国家的水平,则需尽快实现由目前的“二元经济”时代向工业经济,进而向知识经济时代的过渡。实现这种过渡,按照一般的社会经济转型进程,即:农业经济——工业经济——知识经济逐步地去追赶经济发达省区及经济发达国家,显然是力不从心的。因而,宁夏要如期实现现代化,必须选择“跨越式”发展战略,在注重实现工业、农业现代化的同时,不失时机地将战略眼光投向高新技术产业方面,尽快启动知识经济建设工程,并及时发挥其高渗透性的特点,使高新技术全面注入农业、工业、服务业的各个领域,由此推动宁夏经济与社会发展的追赶与腾飞。要实施这一发展战略,离不开一个必备的条件——经济与社会的信息化发展。换言之,加速信息化与工业化、城市化、农业产业化的互融互动,是宁夏实现跨越发展的必由之路。

所谓信息化,是指经济的发展与社会进步越来越多地依赖于信息资源的开发与利用,信息技术成为农业、工业、服务业及其他各行各业赖以生存与发展的保障,以信息产业为主导的知识经济成为维系社会存在和发展的主导经济,信息文化深刻地改变着人类教育方式、生活方式、工作方式以及价值观念和时空观念。总而言之,信息化的基本特征就是以信息和知识作为社会发展的基本动力。在信息化社会中,信息将和物质、能源一道,深入人类生活的各个领域,并逐步居于主导地位,推动社会沿着知识经济的轨道步入更高的发展层次。

信息化与工业化、城市化、农业产业化的互动发展,就是要顺应上述社会进步的历史潮流,从本地区的实际出发,制

定出相应的信息化建设指导思想和战略举措,充分开发和利用信息资源,大力发展信息产业,为知识经济的崛起奠定坚实的基础,进而全面实现现代化。正所谓“四个现代化,哪一化也离不开信息化”。

信息化与工业化、城市化、农业产业化的互动发展,对于宁夏这样一个经济、文化还相对落后的地区而言,有着诸多的特殊意义。

信息化与工业化、城市化、农业产业化的互动发展,将会使宁夏在西部大开发热潮中,迎来众多的科技型、环保型企业的落户,进而保持经济与社会的可持续发展。信息基础设施的完善,信息网络的健全,信息高速公路的畅通无阻,社会信息意识的大幅度提高,加之各类信息化优惠政策的出台,必将吸引国内外众多的高新技术企业投资或落户于宁夏。这类企业的蓬勃发展,会彻底改变宁夏以消耗能源为主的经济发展特点,使以利用信息为主的知识经济逐步取代以消耗能源和物质资源为主的工业经济。在经济发展的同时,使环境得到根本性的保护,能源得以有效地存储,实现经济效益和社会效益的最佳结合。

信息化与工业化、城市化、农业产业化的互动发展,将会迅速而大规模地提升宁夏的产业层次,使宁夏的宏观经济结构更加适应于现代社会的发展。宁夏现阶段的产业结构仍是传统农业和重工业居于主导地位,代表未来社会主流的高新技术产业所占比重较小,这不利于现代化的实现。信息化发展,不仅能使信息产业成为宁夏经济增长的主导产业之一,更重要的是,可以促进宁夏高新技术产业的迅速发展,实

现经济增长方式的根本转变,使得以信息技术和信息产业为基础的知识经济尽快在宁夏形成规模,进而使高新技术产业逐步取代传统农业、重工业,成为宁夏的主导产业,彻底改变宁夏现有的产业结构,为实现现代化提供宏观经济结构保障。

信息化与工业化、城市化、农业产业化的互动发展,将会有力地推进宁夏科技、教育事业的蓬勃发展,使宁夏的科技实力和人才队伍建设产生质的飞跃。随着信息化事业在宁夏的全面发展,各种网络系统将会逐步健全与完善,网络社会将使全球信息资源的共建共享成为现实。宁夏的科技事业发展将会彻底摆脱地域劣势,将与经济发达地区一道,及时、全面地获取、享用来自国内外的最新信息,并将通过网络,方便快捷地与国内外专家学者交流研讨,共同解决宁夏经济发展中的重大难题。与此同时,网络教育的普及,将使宁夏的高等教育及各类职业教育受到国家一流教授和专家的直接指导,使宁夏的教育规模大幅度拓展,教育质量大幅度提高。教育是经济发展和社会进步的基础,科技是推动经济与社会发展的第一生产力,而信息化发展将会为宁夏的教育、科技事业注入无限的生机。

信息化与工业化、城市化、农业产业化的互动发展,将会彻底改善宁夏对外开放的环境,极大地增加宁夏与国内外客商进行经济贸易合作的机会。众所周知,实现现代化离不开对外开放。而地处中国西部内陆的宁夏,既不沿海又不沿边,交通条件亦不便利,致使对外开放的自然条件先天不足,严重制约着对外开放的步伐和规模。随着信息化发展,宁夏

的电子信息网络将日臻完善,通过网络洽谈贸易,寻求理想的合作伙伴,并通过电子商务来实现宁夏与全球经济贸易客商经贸往来,进而使对外开放和对外经贸合作真正达到高效率、低成本、数字化、网络化、全球化的目的。这样,宁夏将从根本上缩小与沿海、沿边省区在对外开放环境方面的差距,促使宁夏在新世纪实现全方位、高效率的对外开放。

信息化与工业化、城市化、农业产业化互动发展,将会为宁夏传统的优势产业注入新的活力,推进宁夏传统产业的升级换代,尽快实现农业、工业等基础产业的现代化。宁夏的传统优势在于农业和能源工业。同样,宁夏现代化建设的巨大潜力也在于农业和能源工业。近些年来,宁夏的决策部门多次提出要在农业上大做文章,做大文章,还要充分发挥宁夏的煤炭和电力优势,发展相关的主导工业产业。要实施上述决策,最为关键的举措还在于不断增加传统优势产业的科技含量,大幅度提高传统优势产业的科技贡献率。而这一切,都需以信息化发展为基础,离开了信息化建设,高新技术就很难融合于传统产业之中。因为无论是科技的研究与开发,还是科技成果的普及与推广,均依赖于各类信息资源和信息传媒。同样,实现农业产业化、煤炭资源利用的产业化、开发现代化的高耗能工业产品等等,均需经常不断地掌握国内外相关的市场信息、产业信息、科技信息、人才信息,通过对各类信息的综合分析,作出相应的决策,以取得最佳的效益。可见,在市场经济条件下,信息化发展是促进宁夏传统产业不断升级的前提和保障,是实现农业、工业现代化的必备条件。

信息化与工业化、城市化、农业产业化互动发展,将会促使宁夏人民的生活质量产生日新月异的变化,进而会从根本上改变宁夏人的思想观念,使之更加适应于社会的发展和现代化建设。信息革命的浪潮不仅冲击和改变着数千年的农业社会和数百年的工业社会,同时也以其特有的功能在极快地提高人们的生活质量。伴随着宁夏信息化的发展,计算机将会成为越来越多的家庭的必备之物:“网络商店”将会在全社会悄然开张;“网上订票”将成为人们出差旅游前轻松的程序;电子邮件作为现代通信的新使者,将经常不断地为人们带来各种媒体的信息服务;网上进修,网上就医,网上就业,网上炒股,网上贸易,网上漫游……丰富多彩的网络社会将人们的生活质量不断提高,致使“信息社会”“知识经济”“比特世界”“数字地球”之类抽象的现代化概念以其生动、现实的生活景观展示在人们面前。有人说,宁夏经济发展的落后,主要根源在于思想观念的落后。这话虽有一定道理,但也不尽客观,因为存在决定意识。长期生活在传统经济居主导地位的社会环境中,让这里的人们都具有现代意识,显然是勉为其难。而随着信息化的发展,人们的生存环境的变化,现代化的思想观念就必然会取代保守、封闭的落后观念而成为社会的主流意识,进而更加充分地发挥出人的主观能动性,以加速改革开放的步伐,追赶经济发达地区。从这个角度讲,信息化发展对宁夏的现代化建设具有更深层次的理论意义和更为久远的历史意义。

总之,我们为之奋斗的现代化是政治、经济、文化和社会各项事业协调发展的现代化,是可持续发展的现代化,是知

识经济居于主导地位的现代化。而知识经济的基础和支柱则是信息产业、信息技术和信息化社会。

正是基于上述思考,本专著将主题确定为关于宁夏信息化现状及宁夏信息化与工业化、城市化、农业产业化互融互动状况与发展对策的专项研究。旨在对宁夏的信息经济规模、社会信息化水平、工业信息化水平、城市信息化水平、农业信息化水平予以计量、客观、全面、系统地评价与把握,并从信息化与工业化、城市化、农业产业化的互动关系入手,探讨符合宁夏实际、顺应现代化发展规律的“四化”互动发展战略与对策。研究的主要内容及观点集中体现于以下几个方面。

对信息化与工业化、城市化、农业产业化的互动关系进行了探析。指出,信息化与“三化”间的互动关系主要体现于:(1)信息化是“三化”发展的必然产物,“三化”的可持续发展也脱离不了信息化;(2)脱离了“三化”的信息化,只能是泡沫形态的信息化,离开了信息化的“三化”则必将是缺乏竞争力的“三化”;(3)只有在“三化”的高级阶段才有可能实现信息化。我们不能指望单纯发展信息化来实现由“二元经济”向“信息经济”的“跨越”;(4)并非在任何时代条件下都必须走“先‘三化’后信息化”的路子。当代社会,后发地区完全可以通过开放、引进、创新来显现“后发优势”;(5)实施以信息化带动“三化”,以“三化”促进信息化,“三化”进程与信息化进程合二为一、互动并行的战略,是欠发达地区实现“跨越”发展的必由之路。

运用“波拉特法”和“信息化指数法”分别对宁夏目前的

信息经济规模、社会信息化水平进行了测评。测评结果为：(1)宁夏信息产业创造的增加值占 GDP 比重为 25.18% (其中,直接的信息部门创造的增加值占 GDP 的比重为 12.29%,间接的信息部门创造的增加值占 GDP 的比重为 12.89%),刚刚跨入信息经济中等水平的门槛;(2)宁夏信息劳动者占全社会劳动者的比重为 14.71% (其中,直接的信息部门、准信息部门、其他部门的信息劳动者占全社会劳动者比重分别为 6.85%、5.64%、2.22%),处于信息经济欠发达水平和中等水平的临界点;(3)宁夏社会信息化指数为 79.81 (以全国社会信息化平均水平值为 100),落后于全国平均水平约 20 个百分点。其中,差距突出的领域为信息资源和信息主体,分别落后于全国平均指数值约 45 和 33 个百分点。信息资源是信息化的核心内容,信息主体是决定信息化成效的内因所在,这两个领域的落后现状,对宁夏信息化发展的负面影响颇大,必须从战略上引起高度重视。

运用“工业信息化指数测评模型”,对宁夏目前的工业信息化水平进行了测评,并分析了其关键性制约因素。测评结果为:(1)现阶段宁夏的工业信息化指数为 72.70 (以全国工业信息化水平平均值为 100),落后于全国平均水平约 27 个百分点;(2)差距突出的领域是“工业信息资源丰裕度及开发利用能力”——落后于全国平均指数值约 57 个百分点,“信息产业规模及水平”——落后于全国平均指数值约 28 个百分点,“工业信息化主体水平”——落后于全国平均指数值约 28 个百分点;(3)宁夏工业信息化的“短板”在于工业信息资源,由此产生的“短板效应”,导致了宁夏工业信息化整体水

平难以迅速提高。这是应该重点应对的根本性问题。

运用“城市信息化指数测评模型”对宁夏目前的城市信息化水平进行了测评,并分析了其关键性制约因素。测评结果为:(1)现阶段宁夏的城市信息化指数为 71.22(以全国城市信息化水平平均值为 100),落后于全国平均水平约 29 个百分点;(2)差距突出的领域主要是“城市信息资源”——落后于全国平均指数值约 54 个百分点,城市信息化环境指数——落后于全国平均指数值约 31 个百分点,城市信息经济指数——落后于全国平均指数值约 31 个百分点;(3)制约宁夏城市信息化发展的关键性因素是,在线数据库和 WWW 站点的拥有率过低、金融环境与现代市场经济及知识经济的发展不相适应、现代信息产业规模过小。

运用“农业信息化指数测评模型”对宁夏目前的农业信息化水平进行了测评,并分析了其关键性制约因素。测评结果为:(1)现阶段宁夏的农业信息化指数值为 86.19(以全国农业信息化水平平均值为 100),落后于全国平均水平约 14 个百分点;(2)差距突出的领域是“农业信息化的经济与社会环境”——落后于全国平均指数值约 36 个百分点;(3)制约宁夏农业信息化发展的关键性因素在于,农村全面小康实现程度太低,导致缺乏信息化发展所必需的经济与社会环境的支撑。

针对上述现状,提出了宁夏信息化与工业化、城市化、农业产业化互动发展的战略,并将这一战略的主导思路确定为:坚持走“非均衡”发展之路,坚持信息化与工业化、城市化、农业产业化互融并举,以信息应用为导向,以信息资源开

发与利用为核心,以信息网络建设为基础,以信息服务业为龙头,以电子商务和传统产业的信息化改造为两翼,实现由“二元经济”向“知识经济”的跨越发展。

为保障上述战略的切实实施,应注重以下举措及对策:
(1)将宏观经济发展的“三化”战略调整为“四化”战略,使信息化有机融入工业化、城市化、农业产业化之中,并发挥引导作用,以强化“后发优势”;
(2)建立健全信息资源共建共享体系,大力开发公共在线数据库,并在全区范围实行统筹规划,联合协作,明确分工,共建共享,注重实效,避免重复,实现信息资源建设效益最大化;
(3)着力发展相应的信息产品制造业和信息技术服务业,尽快形成电信业、信息产品制造业、信息技术服务业“三足鼎立”的信息产业格局;
(4)在宁夏主导产业领域全面推广普及国家“信息化标杆企业”的信息化建设经验,实现传统产业创新发展;
(5)将信息化的大发展作为“大银川”建设的主体工程之一,纳入发展规划之中,尽快将银川市建成数字化中心城市,并发挥其应有的辐射作用;
(6)加大乡镇及村级信息服务站点建设力度,完善农村信息服务体系,全力解决农业信息化建设中的“最后一公里”问题。

目录

序论 “四化”互动——宁夏实现跨越发展的必由之路 /001

第一章 信息与信息化 /001

- 一、信息的实质 /002
- 二、信息的特性 /004
- 三、信息的作用 /010
- 四、信息化的实质 /014
- 五、信息资源与信息化 /019
- 六、信息产业与信息化 /023
- 七、信息意识与信息化 /030

第二章 信息化与信息经济、网络经济、知识经济 /034

- 一、信息化与信息经济 /035
- 二、信息化与网络经济 /044
- 三、信息化与知识经济 /052
- 四、信息经济、网络经济、知识经济的区别与联系 /075

第三章 信息化与工业化、城市化、农业产业化互动关系研究 /080

- 一、信息化对工业化的促进作用 /082
- 二、信息化对城市化的促进作用 /088
- 三、信息化对农业产业化的促进作用 /094

目录

- 四、工业化对信息化的促进作用 /098
- 五、城市化对信息化的促进作用 /101
- 六、农业产业化对信息化的促进作用 /104
- 七、信息化与工业化、城市化、农业产业化的互动关系 /107

第四章 宁夏经济信息化水平实证分析 /109

- 一、宁夏经济信息化水平的地区生产总值比重法测评 /110
- 二、宁夏经济信息化水平的就业结构比重法测评 /118
- 三、宁夏经济信息化水平综合分析 /120

第五章 宁夏社会信息化水平实证分析 /125

- 一、社会信息化测评模型的确立 /125
- 二、宁夏社会信息化水平测评 /128
- 三、宁夏社会信息化水平综合分析 /133

第六章 宁夏工业信息化、城市信息化、农业信息化 测评与分析模型的确立 /136

- 一、测评模型的设计原则 /137
- 二、工业信息化测评模型的确立 /139
- 三、城市信息化测评模型的确立 /139
- 四、农业信息化测评模型的确立 /141

第七章 宁夏工业信息化现状测评与分析 /144

- 一、宁夏工业信息资源现状测评与分析 /144
- 二、宁夏工业信息化装备及设施现状测评与分析 /146
- 三、宁夏信息产业现状测评与分析 /147
- 四、宁夏工业信息化主体水平测评与分析 /149
- 五、宁夏工业信息化环境现状测评与分析 /150
- 六、宁夏工业信息化现状总体分析 /151

第八章 宁夏城市信息化现状测评与分析 /153

- 一、宁夏城市信息资源现状测评与分析 /153
- 二、宁夏城市信息化装备及设施现状测评与分析 /155
- 三、宁夏城市信息经济现状测评与分析 /156
- 四、宁夏城市信息社会现状测评与分析 /158
- 五、宁夏城市信息化主体水平测评与分析 /159
- 六、宁夏城市信息化环境现状测评与分析 /160
- 七、宁夏城市信息化现状总体分析 /161

第九章 宁夏农业信息化现状测评与分析 /163

- 一、宁夏农业信息资源现状测评与分析 /163
- 二、宁夏农村信息装备设施现状测评与分析 /165
- 三、宁夏农业信息化主体水平测评与分析 /166
- 四、宁夏农业信息化环境现状测评与分析 /168

目录

五、宁夏农业信息化现状总体分析 /169

第十章 宁夏信息化与工业化、城市化、农业产业化 互动发展战略研究 /171

一、宁夏信息化与工业化、城市化、农业产业化 融合度状况分析 /171

二、宁夏信息化与工业化、城市化、农业产业化 互动发展的主导思路 /173

三、宁夏信息化与工业化、城市化、农业产业化 互动发展的战略举措 /179

第十一章 宁夏信息化与工业化、城市化、农业产业化 互动发展对策研究 /184

一、宁夏信息化与工业化互动发展对策 /184

二、宁夏信息化与城市化互动发展对策 /186

三、宁夏信息化与农业产业化互动发展对策 /190

第十二章 宁夏信息化与工业化、城市化、农业产业化 互动发展前景展望 /194

一、宁夏信息化大发展的理论依据 /195

二、宁夏信息化大发展的实践依据 /199