

[文章编号] 1009-3729(2012)05-0084-07

我国高新区信息化与工业化 深度融合问题探析

纪德尚, 张少停

(郑州大学 公共管理学院, 河南 郑州 450001)

[摘要]我国高新区是以高科技产业化的方式来推动信息化与工业化进程的,具有实现信息化与工业化深度融合的物质基础和环境条件。加快高新区信息化与工业化深度融合,是加快高新区现代化建设的应有之义,也是实现高新区转变发展方式和工业转型升级的必然要求。当前我国在高新区信息化与工业化的深度融合上还存在一些问题,如政府作用不到位,导致融合缺乏政策支持和制度保障;创新环境不足,导致融合缺乏持续的自主创新能力;体制机制滞后,导致信息化与工业化缺乏相互促进的融合机制;环境支持乏力,导致融合缺乏环境支持等。因此,政府应加强政策引导,提供深度融合所需的制度保障;着力提高自主创新能力,增强深度融合的源动力;积极调整体制机制,增强深度融合的拉动力;加强公共服务平台建设,完善深度融合所需的环境支持。惟其如此,才能在新的发展阶段实现高新区信息化与工业化的深度融合,走出一条中国特色的可持续发展的新型工业化道路。

[关键词]高新区;工业化;信息化

[中图分类号] F276.1 **[文献标志码]** A **[DOI]** 10.3969/j.issn.1009-3729.2012.05.015

今天的高新区历经20余年的发展,已成为我国现代化建设的增长点。根据“十二五”规划提出的“坚持走中国特色新型工业化道路,推动信息化和工业化深度融合,改造提升制造业,培育发展战略性新兴产业”主要目标和任务,我国高新区必须走“以信息化带动工业化,发挥后发优势,实现跨越式发展”的新型工业化发展道路。近年来诸多学者对信息化与工业化融合进行了分析和探讨:杨冰之等^[1-2]主要分析了信息化带动工业化的内涵并提出对策,王金杰等^[3]主要分析了信息化与工业化融合的制约因素,杨亚琴等^[4-6]则主要从信息化与工业化的相互关系入手探讨二者融合的对策建议。但这些研究主要是在高新区外部的我国信息化与工业化总体语境下展开的,且多是从技术层面进行分析,针对高新区信息化与工业化融合的研究很少。本文拟

在高新区这一特殊场域内,对信息化与工业化深度融合问题进行分析,并且注重高新区人文关怀以及高新区环境,以利于高新区的科学发展。

一、高新区信息化与工业化的关联性分析

在现代化进程中,我国高新区工业化的一个显著的特点是:信息化时代背景下的工业化。其中,信息化是工业化新的发展阶段,在信息化带动工业化的过程中起着引擎作用,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。^[7]在二者相互融合之中,如果说工业化体现为信息化的物质基础和主要载体,那么信息化就是带动工业产业升级的“加速器”,推进我国高新区信息化与工业化深度融合,需要对二者之间存在的关联性作进一步分析。

[收稿日期] 2012-06-30

[基金项目] 国家社会科学基金项目(05BSH019)

[作者简介] 纪德尚(1952—),男,山东省青岛市人,郑州大学教授,主要研究方向:社会学。

1. 高新区信息化与工业化的关联影响

我国高新区是以高科技产业化的方式来推动信息化与工业化进程的,因而它更具有实现二者结合的物质基础和环境条件。根据2011年4月6日工业和信息化部、科学技术部等多部委联合印发的《关于加快推进信息化与工业化深度融合的若干意见》,笔者拟从高新区信息化与工业化互为支撑关系出发探讨二者之间存在的关联影响。

(1) 产业融合层面的交互影响。

我国高新区在现代化建设中,是以高科技产业化的方式来推进工业化进程的,在这个过程中,工业化发展又极大地推动了信息化的发展和进步。信息化和工业化都是社会生产形态的演进过程,所不同的是在先发现代化国家,这种生产形态的演进主要表现为:从工业化到信息化,相应的经济形态是从工业经济进入到信息经济,而社会形态也相应地由工业社会进入到后工业社会,即信息社会。而我国作为后发现代化国家则与先发现代化国家的生产形态演进过程不同,它是在工业化尚未完成的情况下开始启动信息化进程的,从一开始,信息化与工业化在生产和产业层面就存在着相互交织的互动作用,并相互影响、协同并进。这一特征在我国高新区高科技产业化过程中表现得尤为明显,甚至可以说,高新区高科技产业化过程从研发到生产始终存在着信息化与工业化的融合和交互影响,同时构成了二者不可分割的关系。

(2) 技术融合层面的交互影响。

在高新区高科技产业化进程中,工业化成为推动信息化的重要平台和基础,信息化成为带动和提升工业化水平的引擎和动力,由此构成的交互影响表现在两个方面。一是高新区工业化为信息化发展提供了物质基础和必要的设施装备;工业化过程所形成的各种统一的行业技术标准,为信息技术渗透工业技术提供了介入对象,使大量信息技术融入到高新区工业化生产的各个部门,主导着工业化进程的技术发展方向。二是高新区信息化为工业化发展提供了新的技术手段和方法,信息技术向工业领域的广泛渗透,使工业化可以运用先进的技术手段改善生产工艺和流程,不断提高产业生产效率;信息技术与工业技术相结合加快了工业企业生产方式和管理方式的变革,在不断优化产业结构中,推动工业企业不断向高科技含量、高附加值、高生产数量方向发展。可见,高科技产业化为信息技术和工业技术融合创造了更好的方式和条件,二者交互影响,推动了

高新区工业化和信息化进程。

此外,在高新区信息化与工业化进程中,信息资源与材料、能源等工业资源的融合,是二者深度融合的具体体现,它能够极大地节约材料、能源等不可再生资源;虚拟经济与工业经济融合产生的交互影响,将孕育新一代经济的产生、极大地促进信息经济和知识经济的形成与发展。^[8]

2. 高新区信息化与工业化融合机制

所谓高新区信息化与工业化融合机制,具体地说,就是高新区信息化与工业化的相互关系和二者进行融合的具体方式。在高新区发展中,工业化是信息化发生的前提,是信息化发展的源泉和基础;而信息化则是工业化发展的产物,是工业化发展的载体,对工业化基础具有改造作用。随着科技的发展和信息技术的进步,信息化和工业化已发展到新型信息化和新型工业化,二者相互支撑、相互协作。二者相互支撑、相互协作的过程即相互融合的过程。通过这个过程,新型工业化和新型信息化共同促进高新区的跨越式发展。高新区信息化与工业化融合关系如图1^[9]所示。

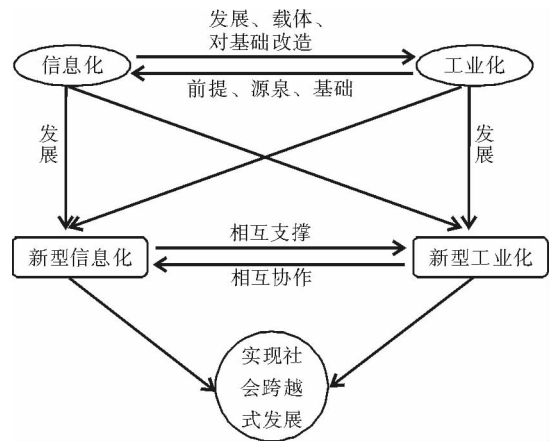


图1 信息化与工业化融合关系作用模型

二、我国高新区信息化与工业化深度融合的现状存在的问题

1. 高新区信息化与工业化融合现状

加快高新区信息化与工业化深度融合,是加快高新区现代化建设的应有之义,也是实现高新区转变发展方式和工业转型升级的必然要求。从目前国内总体情况看,为了促进信息化与工业化的融合,我国政府提出了一系列的举措。2008年9月工业和信息化部启动了全国工业信息化现状调查研究工作,旨在系统和全面掌握全国工业信息化的基本情

况,摸清存在的问题,发现典型,总结、提升和推广经验,为试点示范、研究政策、科学决策提供依据。2008年10月7日,工业和信息化部决定以区域试验形式推进信息化与工业化的融合,并在12月19日召开的全国工业和信息化工作会议上确定为2009年重点工作之一:推进传统产业改造提升,促进信息化与工业化融合。2011年4月20日又由工业和信息化部、科学技术部等部委联合印发了《关于推进信息化与工业化深度融合的若干意见》,为全面推进我国信息化与工业化深度融合提供了指导思想、基本原则,提出了具体任务和目标要求。

我国高新区有着强大的知识聚集、技术聚集、人才聚集、产业聚集和资源聚集的优势,凭借这种优势以及高科技产业化所创造的融合环境和机制条件,有力地促进了高新区工业化、信息化、国际化水平,构成了高新区信息化与工业化实现深度融合的重要基础。

从2007年开始,根据科学技术部火炬中心制定的《国家高新技术产业开发区“十一五”发展规划纲要》,在“自主创新、重点跨越、支撑发展、引领未来”方针指导下,从营造创新环境、集聚创新资源,到提升自主创新能力、培育自主创新产业,高新区在高科技产业化过程中不断推进信息化与工业化的融合。具体而言,一是在“自主创新、循环集约”原则下,通过不断提高信息化产业的自主创新能力,推动高新区产业结构调整和发展方式转变,利用先进的信息技术推动高新区循环经济发展、实现集约化发展;二是在“产业特色、集群发展”原则下,推动高科技产业在空间上实现有效集聚,形成了一批信息产业的产业集群,为高新区信息化带动工业化创造了良好的产业条件;三是在“改造升级、重点跨越”原则下,在产业互动作用方式上,利用高科技信息技术改造传统产业,极大地促进了高新区产业升级和产业结构的调整,为部分优势产业在信息化带动下实现跨越式发展创造了条件。

总体来说,我国高新区自“一次创业”到“二次创业”以来,信息化与工业化融合在高科技产业化中平稳有序推进,有关支撑信息化与工业化的服务平台建设初具成效,高新区在推动信息化与工业化融合方面的示范效应已有很好的体现,并在“十二五”期间预示着新的发展。

2. 高新区信息化与工业化融合存在的问题

从信息化与工业化融合及其融合程度看,可将信息化与工业化的融合分为宏观社会、中观产业、微

观企业3个层面和初步融合、基本融合、高度融合3个阶段^[8],具体包括技术融合、产品融合、业务融合、产业衍生4个方面。^[10]如果说技术层面是高新区信息化与工业化融合的技术基础,那么政策、制度、环境等则是信息化与工业化融合必不可少的制度保障。因此,探讨高新区信息化与工业化深度融合在政府行为、体制机制、自主创新能力和环境支持等方面存在的问题及原因显得尤为重要。

(1) 政府作用不到位,导致融合缺乏政策支持和制度保障。

政府在高新区信息化与工业化深度融合过程中主要通过政策和制度起引导、支持和保障作用。就目前情况而言,政府在以下方面未发挥应有作用。首先,政府政策没有起到应有的引导作用。具体表现为对高新区信息化与工业化融合缺乏整体方针和政策,在融合发展战略、发展方式方面没有具体的政策引导。其次,缺乏政府的政策支持和资金支持。高新区信息化与工业化融合需要政府政策支持来克服融合过程中遇到的各方阻力和困难。资金支持是融合有力的物质保障,而政府在这方面的投资政策和优惠政策缺乏。最后,缺乏政策实施的制度保障。高新区信息化与工业化的融合是新时期高新区一项新的工程,各项制度亟待完善和补充,目前针对融合的各项具体制度还很不完善,缺乏有针对性的具体的融合制度。

政府行为之所以存在政策引导和制度保障不力等问题,原因有以下几方面。第一,政府对高新区信息化与工业化融合理解的片面性。在推进融合的过程中,简单地将信息化当做加快工业化发展的一种手段,而没有把二者融合当作推动高新区经济社会全面实现现代化的强大动力。这种发展理念体现在高新区规划、产业政策、企业创新中,在一定程度上制约了产业信息化的发展,并最终影响到信息化与工业化的融合。第二,政府信息化的生产和管理方式滞后,影响高新区工业化进程中对新知识的获取和相应的信息处理,不利于企业生产效率和竞争力的提高。第三,政府在信息化与工业化融合问题上理解的片面性以及生产和管理方式的滞后,导致相关部门未能制定出有效、长远的发展战略,严重影响了信息化与工业化融合的发展前景。

(2) 创新环境不足,导致融合缺乏持续的自主创新能力。

自主创新能力是高新区快速发展的源动力,同时也是高新区信息化与工业化融合顺利进行的物质

和技术基础。一方面,目前高新区信息产品生长速度很快,对高新区经济的贡献也越来越大,但总体上高新区电子信息产业还处于该产业全球产业链的中低端,高新区企业的自主创新能力较弱,缺乏核心竞争力,许多核心部件和关键技术都要依赖于发达国家和地区,为此付出的巨额专利费对高新区企业生产经营的负面影响日趋突出;另一方面,创新环境支撑不足,影响高新区工业化的持续发展。高新区创新性产业共同体的形成,是高新区社会有规划地发展、依靠其创新环境所形成的产业聚集的结果。如果自主创新是促进高新区信息化与工业化融合的本质特征,那么创新环境则是促进二者融合的重要支撑。所以,创新环境无论对于推动高新区信息技术运用和高科技产业创新,还是信息化与工业化融合,都是一个至关重要的支撑。总体上看,虽然我国高新区创新环境在基础设施硬件建设方面成效显著,但在软件环境建设方面与美国硅谷等成功高新区相比,还有一定差距。

科研资金的投入偏低、创新人员偏少、创新激励不足和核心技术的开发能力低等,是导致高新区自主创新能力不足的主要原因。第一,高新区企业创新投入偏低,限制了企业的自主创新。从高新区科技投入的情况看,由于企业对科技的投入不足,因而难以成为科技投资的主体,这与国外一些国家的高新区相比,形成了较大反差。第二,高新区企业科研人员偏少,制约了创新能力的提高。据国家人事部门统计,中国企业中专业技术人员的比例较低,仅占总人才量的35%左右。而发达国家企业拥有的人才量一般已达到总人才量的70%左右。^[1]这一状况在高新区的反映是,高新区高科技产业创新人才极其匮乏,使企业难以成为真正的创新主体。第三,高新区企业创新激励不足,影响到企业创新发展。创新乃是高新区高科技产业之灵魂,激励则是激发企业创新不可缺少的一种制度安排。由于我国高新区激励动力不足、激励重点不明确,尚未完全形成一套完善、有效的鼓励科研人员创业的激励和约束机制,这在很大程度上制约了企业的创新活力。第四,核心技术开发能力低。一方面,资金匮乏和人才缺乏,限制了我国高新区企业核心技术的购买和引进,导致我国高新区核心技术长期处于落后状态;另一方面,要真正掌握核心技术,高精尖人才必不可少。然而,目前高新区企业高精尖人才的匮乏导致核心技术的研制开发过于依赖发达国家,使高新区企业不能真正掌握核心技术。

(3) 体制机制滞后,导致信息化与工业化融合缺乏相互促进的融合机制。

高新区信息化与工业化融合过程中,信息化与工业化作为两个主要的因素,对二者融合起着不可替代的作用。更重要的是,工业化、信息化并不是孤立发展的,而是相互联系、相互依存、融合发展的。然而,就目前高新区工业化、信息化的发展来看,二者之间严重缺乏相互促进和拉动。一方面,工业化未能为信息化创造有效的需求,导致信息化发展速度缓慢。随着工业化进程的深入,高新区工业化基础落后,人才、资源、设备逐渐拉开了与信息化的差距,相应的制度和机制没有同新兴的信息化相适应,因此,未能为快速发展的信息化提供足够的需求,不能有效地促进信息化的高速发展。另一方面,在世界市场的激烈竞争中,我国高新区工业化进程中信息技术还不够发达,高新区内企业信息化建设与应用水平依然不高,在一定程度上制约了我国高新区社会工业化进程的持续发展能力,使得信息化对工业化的拉动乏力。

高新区信息化与工业化未能深度融合,主要原因在于未能建立二者融合的长效机制体制。高新区信息化与工业化融合不仅是技术层面的,而且是制度层面的,完善的体制机制是二者融合有效顺利进行的基本保障。从社会学的角度讲,非物质文化的变迁总是滞后于物质文化的变迁,因此,现阶段我国高新区体制机制滞后也就不足为奇了。重要的是如何快速建立健全相关体制机制,大力推进高新区信息化与工业化的深度融合。目前高新区信息化、工业化都已达到一定程度,但由于二者未能真正融合,导致二者不能发挥系统的整合功能,未能达到 $1+1>2$ 的效果。如何构建具有前瞻性的、有效的长效融合机制,已成为限制信息化与工业化深度融合从而带动高新区快速发展的瓶颈。

(4) 环境支持乏力,导致融合缺乏环境支持。

尽管高新区信息化与工业化融合的进行主要在高新区内,但由于工业产品、信息产品的触角已经延伸到社会的各个角落,因此,二者融合需要广泛的环境支持。在社会环境方面,高新区外的个人和企业缺乏对信息化与工业化融合的认识,仅仅局限在工业产品和信息产品的使用上,对二者的融合知之甚少,这就不能更充分地创造社会对融合产品的需求,也不能通过社会的力量为融合寻求资金和舆论支持。在市场环境方面,一是不良市场行为严重影响了正常的市场交易和人们对产品的使用安全,不利

于融合产品的推广。二是市场信息沟通不畅。作为高科技产业,最终要面对的必然是市场。然而,目前高新区没有充分利用市场的调节和引导作用,更没有充分掌握市场信息,以致造成资源的浪费和盲目生产。

尽管政府在高新区信息化与工业化融合环境的营造上起主导作用,但二者融合同样也离不开社会、高新区企业、市场等因素的大力支持。目前诸多原因使社会、高新区企业、市场未能充分发挥各自的作用。一是因为政府和相关部门缺乏对信息化与工业化融合本质的认识,因而未能为高新区信息化与工业化融合提供良好的制度环境,如体制机制不完善、政策法规体系不健全、服务体系不到位等。二是缺乏社会环境支持。高新区信息化与工业化融合不应仅仅局限在园区内,高新区内二者融合是在社会信息化与工业化融合的大背景下进行的,高新区外的个人和企业由于不了解二者融合的本质而缺乏对融合的支持。三是市场环境不够好。一方面对市场参与者缺乏宣传教育,市场行为必须服从市场规则,比如诚信、公平等;另一方面,缺乏高新区企业与市场沟通交流的各种公共服务和交流平台,未能形成“综合性、专业性、协同性并举”的公共服务平台网络。这是导致高新区企业信息不畅的主要原因。而这些公共服务和交流平台需要社会各个方面广泛参与、共同努力才能真正完成。

三、实现高新区信息化与工业化深度融合的途径

工业和信息化部副部长杨学山在2012年经营与管理创新年度峰会上明确指出,推进信息化与工业化的深度融合,主体就是企业,主战场就是我们的各个经济领域。^[12]作为当前经济领域的领头羊,抓住企业这个主体,加快建立和营造高效率的深度融合机制与良好的环境,提升高新区企业的自主创新能力,对于高新区信息化与工业化深度融合、实现高新区社会的跨越式发展就显得格外重要。

1. 加强政策引导,提供深度融合所需的制度保障

政府在推进高新区信息化与工业化深度融合的过程中起着不可替代的作用,是融合的有力推动者。政府在推进信息化与工业化融合的过程中,主要应加强制定有关深度融合的政策和制度。如广州市通过印发《关于加快推进信息化与工业化深度融合的若干意见》《工业企业“信息化和工业化融合”评估

规范(试行)》等,为广州市深入推进信息化与工业化融合提供了有利的政策支持。

首先,制定促进高新区信息化与工业化融合快速发展的整体方针,发挥政府对高新区信息化与工业化深度融合统筹规划、宏观调控、组织推进、统一标准、政策导向的主导作用。如制定高新区信息化与工业化融合发展的阶段计划(3年或5年为一阶段),设立阶段目标;建立高新区信息化与工业化融合的优惠政策(融合贷款政策、融合土地征用政策等)。同时,各级政府部门和高新区工业化、信息化部门之间建立组织协调机制和联席会议制度,研究制定具体的融合发展规划、计划,着力解决高新区信息化与工业化融合过程中出现的各种问题。建立信息化与工业化深度融合实验区,并开展融合发展水平评估工作,也将是十分有效的措施。

其次,加大资金投入力度,完善高新区信息化与工业化融合的投融资政策,形成以政府投入为引导,企业投入为主体,其他投入为补充的长效投融资机制。^[13]一方面鼓励高新区政府建立信息技术应用项目融资担保机构,鼓励金融机构对高新区中小企业信息技术应用项目给予支持;另一方面积极探索更有效的财政支持方式,加大对高新区企业经营管理创新的引导和扶植,支持企业管理信息化建设,有条件的地方可设立信息化与工业化融合的专项资金。

最后,政府以及高新区各部门应从理论上阐明信息化、工业化及其融合的本质,使各级领导真正按照信息化、工业化的本质去推进二者的深度融合。同时,应大力宣传和普及信息化与工业化知识,使社会各界都能了解信息化、工业化对高新区经济的巨大促进作用,唤起全社会学习、应用信息化与工业化生产方式的热情。

2. 着力提高自主创新能力,增强深度融合的源动力

高新区信息化与工业化深度融合必须以自主创新能力为动力,自主创新能力与高新区企业的核心技术、自主知识产权、核心竞争力密切相关。2010年上海市通过“两化”融合激发企业在研发设计、生产制造、经营管理、市场营销和节能减排等环节的自主创新能力,促进了新技术、新工艺、新模式的发展。^[14]高新区要深化推动信息化与工业化深度融合必须提高高新区企业自主创新能力。

首先,加大高新区信息化与工业化融合资金投入,保障二者融合的物质基础。高新区信息化与工业化融合是一项技术含量极高的项目,鉴于目前高

新区的科技水平,要提高高新区自主创新能力,必须投入大量的资金,保障融合的各项工作顺利进行。可设立融合的专项基金,设立专门为融合筹措资金的机构和部门,拓宽资金融合渠道等。

其次,加强创新人才的培养和引进。信息化与工业化融合不是简单的以信息产业代替工业产业,而是二者的有机融合,需要高端的管理人才、技术人才和创新型复合型人才。如宝鸡市在2006年制定了“以人才为本,重视人才工作”的政策,取得了明显效果。政府和高新区各部门应组织开展融合工作培训,依托高校、科研院所和企业培训资源,建立培训和实训基地,围绕深度融合对专业技术人才的需求,加快实施创新人才推进计划、企业经营管理人才素质提升工程、信息领域高技能领军人才培养工程等。大力培养深度融合所需的骨干专业技术人才,完善高校学科和专业设置,加强信息技术职业教育,培养各类信息化专业人才。^[15]同时,在人才培养基础上,积极从高新区外以及国外引进高精尖人才,并通过激励约束机制留住人才。

最后,加强国际交流,大力学习和引进国际先进技术。提高高新区自主创新能力固然要立足自我,努力创新,但在个别领域要大力学习和引进国际先进的信息技术,快速提升我国高新区信息制造业的技术水平,在这方面支付巨额专利费是必要的。要大力搜集国外的科技、管理和市场信息,大力学习和引进国际先进的生产制造技术、管理技术和信息化方法,把先进的制造技术和信息技术尽快转化成我国的生产力,促进我国高新区信息化与工业化的深度融合。

3. 积极调整体制机制,增强深度融合的拉动力

高新区信息化与工业化深度融合是建立在信息化和工业化的基础之上的,目前我国高新区工业化、信息化还不够发达,要继续大力发展高新区工业化、信息化水平,建立健全信息化与工业化融合的体制与机制,增强信息化与工业化之间的促进力、拉动力,进而加快二者深度融合的发展速度。

首先,建立健全高新区工业化促进信息化体制机制,依托高新区工业化促进信息化。一方面建立高新区工业化对信息化的需求拉动机制,通过工业化生产,培育高新区企业和员工对信息化新的需求;另一方面建立高新区工业化对信息化的供给促进机制。高新区信息化与工业化融合是在我国工业化中后期形成的,工业化还未完全完成,因此,要尽快建立健全高新区工业化促进信息化机制,继续大力发

展工业化,为信息化提供资金、人才、技术支持,做出产品和市场贡献,充分发挥工业化对信息化的促进作用。

其次,积极调整高新区信息化带动工业化的体制与机制,依托高新区信息化加快高新区工业化发展。一方面,积极调整信息化带动工业化的引导机制、促进机制、改造机制和提升机制,改造原有高新区工业格局和工业企业的生产、管理、销售,提升整个高新区企业的活力;另一方面,建立健全信息化带动工业化的途径机制,通过各种机制带动工业化,大力发展信息产业,为高新区信息化带动工业化创造基础条件,提升高新区工业和服务业的质量,将信息化广泛渗透到高新区各个方面,利用高新区信息技术发展高新区社会教育,培养适应信息时代的管理者和劳动者。

最后,在宏观和微观方面积极调整体制机制。主要调整高新区信息化管理机制和运行机制、信息技术和信息产业的互动机制,形成信息时代高新区经济社会发展和公共管理的新环境。同时,创新深度融合推进机制,建立和推广实施高新区企业信息化与工业化融合评估体系和行业评估规范,加快建立第三方开展企业信息化与工业化融合评估的工作机制,引导企业开展自评,充分运用评估结果加强对企业信息化的支持。

4. 加强公共服务平台建设,完善深度融合所需的环境支持

高新区信息化与工业化深度融合不仅需要政府的政策支持引导和体制机制的推动,而且需要政府、社会和高新区为其搭建必要的服务平台,营造完备的环境支持。如宁波市通过公共服务平台建设形成了网通 epower 中小企业公共服务平台等公共平台,有效地带动了中小企业“两化”融合的发展。^[13]

首先,公共服务平台是推进高新区信息化与工业化融合的重要载体,推进二者深度融合,要通过研究组织实施二者融合服务行动计划,积极培育和发展信息化规划、咨询设计、项目实施系统运行维护和专业培训为一体的信息化服务业,发展完善一批面向工业行业的低成本、安全可靠的信息化服务平台。^[15]同时,发展各种行业软件、专用测量传感仪器、行业信息化系统集成,研制适合行业需求的各种信息系统技术解决方案及成套产品,多种途径开展技术服务。最后,支持区域性和行业性的“两化”深度融合,加强对实验区的交流和推广。

其次,高新区信息化与工业化融合必须与市场

机制相适应,通过市场机制配置资源来实现资金、人才等要素的转移。一方面加强市场信息化建设,增加市场运行的信息技术含量,从而提高市场效率,使市场成为高新区信息化与工业化融合的拉动力。另一方面,完善市场监管机制,加强信息服务业监管和知识产权保护,营造公平的市场竞争环境,防止不良的市场行为给高新区企业生产带来的负面影响。

最后,大力推动对外交流和产业合作,打造高新区信息化与工业化融合的发展平台,实现资源共享,进一步协调高新区载体建设,积极搭建产业合作交流平台、咨询平台。同时,推动现代物流业发展,充分利用新兴物流业为高新区信息化与工业化深度融合提供生产、库存和销售等方面的便利。此外,要加强信息化基础设施和信息化标准及法规的建设,为高新区企业实现信息化创造良好的技术环境和政策法律环境,通过信息化软环境的建设,给高新区信息化与工业化融合提供必要的条件,开辟新的增长空间。

当前,我国面临有利的国内国际环境,充分把握这一有利时机,坚定新型工业化道路,加上党和政府实施的一系列适应国情和时代发展的政策措施,我们完全可以在新的发展阶段实现高新区信息化与工业化的深度融合,走出一条中国特色的可持续发展的新型工业化道路。

[参 考 文 献]

- [1] 杨冰之. 我国实施信息化带动工业化的策略探讨[J]. 数码世界, 2003(10):6.
- [2] 高新民. 信息化如何带动工业化[J]. 宏观经济研究, 2002(10):5.
- [3] 王金杰,董永凯. 我国信息化与工业化融合的实现对

- 策研究[J]. 产业与科技论坛, 2009, 8(11):23.
- [4] 杨亚琴. 信息化与工业化的内在关系及交互作用的制度结构安排[J]. 社会科学, 2003(5):24.
- [5] 乌家培. 正确处理信息化与工业化的关系[J]. 经济研究, 1993(12):37.
- [6] 姜爱琳. 论工业化的涵义及其特征[J]. 中共济南市委党校学报, 2003(2):40.
- [7] 陈柳钦. 实现我国新型工业化的制约因素及其路径选择[J]. 中国海洋大学学报: 社会科学版, 2004(6):174.
- [8] 龚炳铸. 信息化与工业化融合的探讨[J]. 学者新观察, 2008(1):52.
- [9] 王晰巍,杨晔,靖继鹏. 信息化与工业化融合的基本理论及实证研究[J]. 情报科学, 2009, 27(11):1649.
- [10] 魏少平. 信息化与工业化深度融合发展的问题研究[J]. 价值与工程, 2011(7):37.
- [11] 沈荣华. 我国创新型科技人才的现状、问题及走向[EB/OL]. (2009-03-17)[2012-06-15]. <http://www.docin.com/p-11494879.html>.
- [12] 新华网. 杨学山:推进工业化和信息化的深度融合[EB/OL]. (2012-05-19)[2012-06-15]. http://news.xinhuanet.com/video/2012-051191c_123155773.htm.
- [13] 吴胜武. 加快推进宁波工业化与信息化融合[J]. 三江论坛, 2009(10):14.
- [14] 上海市经济和信息化委员会. 上海市信息化与工业化深度融合发展“十二五”规划[EB/OL]. (2011-11-21)[2012-06-15]. <http://www.sheitc.gov.cn/xxfw1653804.htm>.
- [15] 信息化推进司. 关于加快推进信息化与工业化深度融合的若干意见[EB/OL]. (2011-04-20)[2012-06-15]. <http://www.miit.gov.cn/n11293472/n11293832/n11293907/n11368223/13718738.html>.