

广西信息技术产业发展现状与展望*

Present Situation and Prospect of Information Technology Industry in Guangxi

廖宏, 钟辉登**

LIAO Hong, ZHONG Huideng

(广西计算机学会, 广西南宁 530022)

(Computer Academy of Guangxi, Nanning, Guangxi, 530022, China)

摘要:研究和剖析广西信息技术产业的发展现状及发展过程中遇到的问题,为广西信息技术产业的发展提出建议对策,并结合广西的区位优势和发展机遇,对广西信息技术产业的发展趋势进行展望。

关键词:信息技术产业 发展现状 对策建议 展望

中图分类号:F49 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-7378(2017)01-0001-06

Abstract: Through the research and analysis of development status and development process of the information technology industry in Guangxi, we put forward countermeasures and suggestions for the development of the information technology industry in Guangxi, combined with the Guangxi regional advantages and development opportunities, the development trend of information technology industry is forecasted.

Key words: information technology industry, development status, countermeasures and suggestions, expectation

0 引言

信息技术产业是高新技术的代表性产业,其在国民经济中的战略性、基础性、先导性的特征非常明显,是加快工业转型升级,促进信息化和工业化融合的技术支撑与物质基础。发展信息技术产业,对转变发展方式、调整产业结构、促进社会就业、强化产业核心竞争力具有十分重要的作用。进入 21 世纪,我国政府不断加强对信息技术产业发展的支持,实

现该产业的跨越式发展。广西尽管作为后发展、欠发达地区,信息技术产业同样也得到飞速发展,但是在发展的过程中所显现出来的问题同样很明显。

本文站在广西计算机学会学术社会团体的视角,回忆广西信息技术产业近年来的发展历程,分析广西信息技术产业在发展过程中遇到的问题,并展望广西信息技术产业的发展趋势。

1 广西信息技术产业的经济运行状况和发展现状

1.1 广西信息技术产业经济运行情况

进入 21 世纪,随着我国加入 WTO,经济发展日益全球化,广西信息技术产业得到持续快速发展。“十五”期间,广西信息技术产业的增长率分别是 8.8%、8.1%、10%、11.6%、48.5%^[1],证明其已具备基本的发展规模和快速发展的产业基础,产业体系初具规模。但在“十一五”开局的前 3 年,由于受全球金融危机的影响,产业增长速度明显放缓。

收稿日期: 2017-01-10

作者简介: 廖宏(1965—),男,研究员,主要从事计算机信息技术领域研究。

* 国家创新基金项目(07C26214501845),国家科技特派员专项项目(2009GJE10039),火炬计划项目(2010GH551620)和国家服务业发展引导资金项目(桂发改投资[2014]839号)资助。

** 通信作者: 钟辉登(1984—),男,工程师,主要从事计算机信息技术领域研究, E-mail: zhonghd@ccgx.com.cn。

到2009年,广西与东盟的战略合作不断推进,中国-东盟自由贸易区初具雏形,广西信息技术产业结构迎来转型的良机,产业发展快速回暖,全年生产总值突破百亿,产业生产总值占广西GDP的比重也呈现持续快速地增长趋势,信息技术产业对广西的经济发展的带动作用开始显现,成为国民经济中的重要组成部分(图1)。

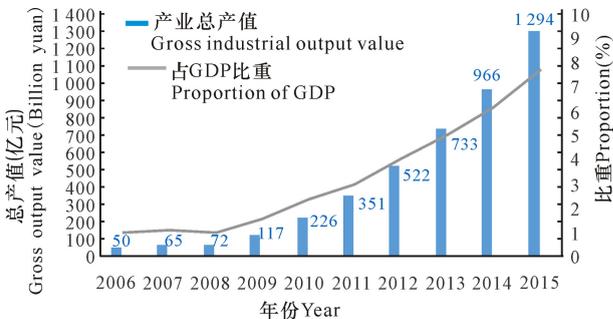


图1 2006年—2015年广西信息技术产业总产值^[1]

Fig. 1 Total output value of Guangxi information technology industry from 2006 to 2015^[1]

随着我国经济体量的不断增大,GDP增长率呈放缓趋势,我国的经济发展进入新常态,经济发展也将进入重要战略转型期。为适应新形态、新业态,电子信息产业率先做出调整转型。2009年12月,广西区政府出台《广西壮族自治区电子信息工业调整和振兴规划》,明确提出必须采取有效措施,加快产业结构调整,推动产业优化升级,加强技术创新,促进电子信息工业做大做强^[2]。由于产业结构得到及时调整,加上良好的发展机遇,2010年广西信息技术产业产值同比增长93.1%。在2006年—2015年,除2008年受全球金融危机的影响,其他年份的增长率均大大高于全区GDP的增长率,广西信息技术产业正以高速增长的气势向前发展(图2)。

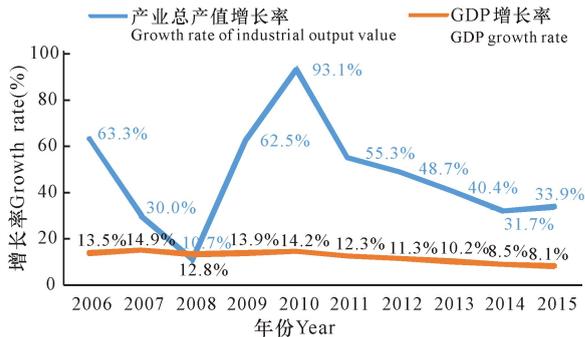


图2 2006年—2015年广西信息技术产业总产值增长率与GDP增长率^[1]

Fig. 2 Growth rate of industrial output value and GDP growth rate from 2006 to 2015^[1]

1.2 广西信息技术产业发展现状

相比我国东部沿海地区,广西的信息技术产业

起步较晚,长期以来均处于国内信息技术产业链的末端。但是经过几代人的探索和积累,在全球互联网发展浪潮推动下,凭借优秀的区位优势以及良好的发展机遇,广西信息技术产业在“十二五”期间迎来跨越式发展。根据广西统计局发布的《广西壮族自治区2015年国民经济和社会发展统计公报》,到2015年,全区信息技术产业生产总值向2000亿大关迈进,初步形成以北海至桂林的高速公路为主轴,以北海、南宁、桂林3市为区域中心的信息技术产业集群;梧州、贺州、玉林、柳州、钦州等市的信息技术产业也正在逐步壮大^[3]。南宁市成为首批25个国家信息消费示范城市之一(到目前为止,广西的国家信息消费试点城市已达到4个;南宁、柳州、桂林、北海),全区获批国家信息消费创新应用示范项目2家,自治区级信息消费创新应用示范项目20家^[4]。宽带广西、智慧城市和中国-东盟区域性信息交流中心建设得到加快推进,中国-东盟信息港建设上升为国家战略。大数据技术为广西的精准扶贫战略、大健康产业提供技术支撑。

2 广西信息技术产业发展中凸显的问题及原因分析

信息技术产业是广西的新兴产业,但是由于发展历史短,经济基础薄弱,整体水平仍然比较低,虽然近年来随着良好的发展机遇取得较快发展,但是在发展过程中仍然存在一些问题。

2.1 产业基础薄弱,规模偏小

根据国家统计局发布的《中国统计年鉴2016》数据可知,广西电子信息产业的发展速度较快,但是产业规模仍然很小,2016年产业生产总值为1294亿元,尽管已占广西GDP的7.7%^[5],但是在全国信息技术产业生产总值中仅占1.9%,在全国各省、自治区、直辖市中排名中下游。

原因分析:由于广西经济基础薄弱,缺乏吸引项目投资的基础和环境,引进的大企业和大项目不多,缺乏可形成带动作用的龙头企业,无法形成较大产业发展突破点。另外,在技术研发、产品生产、产业聚集方面存在“低端过热、高端不足”的现象^[3],产业生产要素和优势资源没有得到紧密而有效的聚合,导致无法研发出具有市场竞争力的高科技产品。再者,由于产业基础实力单薄,产业配套不完善,产业链较短,产业发展尚未形成明显的集聚反应,导致企业分工不明确,增加了生产和交易成本。

2.2 产业自主创新能力偏弱

在广西的信息技术产品中具有品牌和自主知识产权的产品较少,技术创新体系尚未形成,关键技术受制于人;科研成果转化为商品生产的不多,以企业为主体,产、学、研、用一体化的技术创新体系在大多数企业内尚未真正建立,信息技术无法实现持续创新,创新了的很难转化为成果,转化了的又很难符合市场和用户的需求。

原因分析:首先是缺乏支撑自主性创新的技术积累。根据广西壮族自治区 2015 年国民经济和社会发展统计公报数据统计,2015 年我区发明专利受理量为 30 809 件,授权量为 4 018 件,每万人口发明专利拥有量达到 2 件^[6]。相比之下,同期国家知识产权局共受理 110.2 万件,授权 35.9 万件,我国每万人口发明专利拥有量达到 6.3 件。其次,缺乏支撑自主创新的机制,一些鼓励创新的举措和政策落实不到位,产业监管方式创新和法规体系建设相对滞后,无法形成支撑自主创新的机制,现有的机制很难形成支持信息技术产业创新发展的有效合力。另外,没有建立完善的“政-产-学-研-用”的技术协同创新体制,信息技术创新的上、中、下链条没有很好对接和耦合^[7],导致无法形成产业技术创新的生态圈。

2.3 信息人才缺乏,人才流失严重

根据广西壮族自治区人力资源和社会保障厅 2017 年 1 月发布的《2016 年度广西壮族自治区人力资源市场供求状况分析》数据可知,广西信息技术产业的人才需求达到 37 264 人,与 2015 年相比,需求量增长 5.4%^[8],与其它行业相比,信息技术产业、物流业和生活服务业是为数不多的出现人才空缺且需求量逐年增长的行业,其中信息技术产业又以缺乏高层次研究人员为显著特征。

原因分析:尽管广西拥有广西大学、桂林电子科技大学、桂林理工大学等优质资源,但是由于我区的经济发展水平、企业工资水平、就业环境以及城市生活便利程度均明显低于我国沿海地区特别是珠三角地区、长三角地区以及环渤海经济区(这些地区吸引信息技术人才的显著特征就是具有很强的产业集聚效应^[9],且是全国工资水平最高、就业环境最好、经济发展程度最高的地区),导致广西培养的人才尤其是高端人才大量流失,这给广西发展信息技术产业带来严峻挑战。

2.4 对产业发展的认识不统一,错失产业发展先机

进入 21 世纪,以云计算、大数据、物联网、移动互联网、人工智能等为代表的新一代信息技术开始

涌现。相对国内大部分企业的观望和怀疑态度,国外如谷歌、微软、亚马逊以及国内的阿里巴巴、百度、腾讯等企业则率先进入时代领域进行应用研究。随着云计算、大数据、物联网、移动物联网、人工智能等技术被规模应用,并逐渐深入地向传统行业延伸,特别是缺少技术雄厚的龙头企业带动的广西,已成为国外和区外的大型企业攻城略地的战场。正是由于对产业发展的认识不统一,广西在新一代信息技术领域无疑已错失发展的先机。

原因分析:由于以云计算、大数据、物联网、移动互联网、人工智能等为代表的新一代信息技术无论是在概念上、服务理念上还是在商业模式上的超前程度都是一个时代级的,在缺乏应用案例的前提下,很多人首先联想到的是 2000 年全球互联网泡沫,于是很大一部分人选择观望。但是,与 2000 年互联网泡沫不同的是,经过国内如阿里巴巴、腾讯、百度、京东等大型互联网企业的不断发展和探索,信息技术产业特别是互联网产业,无论是在产品、渠道,还是在消费等方面都已形成成熟的盈利模式,因此在互联网基础上衍生的新一代信息技术并非空中楼阁,在这一点上,我区各级政府和企业没有形成统一的认识。

3 广西信息技术产业发展促进对策及建议

3.1 进一步促进产业集聚,形成规模经济

进一步优化南宁、桂林、北海 3 个产业集聚区的产业布局,地方政府应积极建设和完善产业集聚区的配套实施,集中力量发展壮大一批掌握核心技术、拥有自主知识产权、占有市场信息技术的龙头企业,形成产业发展新的突破点,并树立带头作用。另一方面,完善技术孵化、信息、金融、人才培养、法律支持等各方面的相关基础服务体系,并以此为依托,为集聚区的中小企业提供信息咨询、金融服务、职业培训、中介服务等,这样才能不断降低规模较小的信息技术企业的生存压力,确保集聚化信息技术产业链的完整、有序。各地方政府还应积极实行相应的产业倾斜政策,刺激集聚区企业有效整合生产要素,明确分工,由大型龙头企业引领中小型企业协作完成具有市场影响力的高科技产品,真正实现具有竞争力的集聚化信息技术产业链,促使产业形成规模经济。

3.2 建立健康的创新体系,提升产业自主创新能力

信息技术产业的发展从本质上讲是一个技术不断创新并不断实现产业化的过程。因此必须要建立

信息技术产业创新体系,不断提升产业自主创新的能力。

首先,根据已有产业内容和规划方向,切实抓好信息技术引进、消化、吸收与再创新,研发一批具有核心技术自主专利的产品及标准,加强支撑自主创新的技术积累;其次,推动本地企业与百度、阿里巴巴、腾讯等互联网巨头的合作,鼓励以 O2O、用户互动参与等互联网思维为代表的商业模式创新,拓展以内容应用为核心的商业模式创新,鼓励从单纯的终端制造向内容服务延伸,实现科技创新与商业模式创新的协同推进并持续创新^[3];再次,通过加强广西信息技术产业与工信部、科技厅以及区内具备信息技术研究能力的高校、科研院所等合作,构建“政-产-学-研-用”的创新机制,使得技术创新的上、中、下游成功对接和耦合,最终实现自主创新能力的逐步提升;另外,政府部门应加强对知识产权的保护、商业秘密保护等方面的保护和监管力度,营造一个可持续、公平的商业和法律环境,保护自主创新的成果。此外,设立广西信息技术产业科技创新基金,通过开展创新创业大赛等形式鼓励大众创业、万众创新,点燃人们的创新热情。最后,还要不断推进土地变性、税收优惠、人才引进、工商注册、法务服务等领域的创新创业配套优惠政策,进一步完善广西的产业创新体系。

3.3 加强信息技术人才的培养和引进力度

为积累信息技术产业发展所需要的高质量、大数量的人才队伍,广西应当建立多方位的信息技术产业人力资源培养机制,确保广西信息技术产业的发展具有数量充足、高层次、多元化的复合型信息人才。

首先,要以桂林电子科技大学、广西大学等高等院校为依托,鼓励与社会力量联合办学、联合培训等方式,加快培养计算机信息技术探究、开发、投资、生产等各层次人才^[3];其次,鼓励和引导社会力量针对青少年开展信息技术的普及和培训,如广西计算机学会通过举办青少年、大学生计算机竞赛以及创新创业大赛,为我区信息技术人才的培养储备大量青少年人才;此外,贯彻“走出去”与“引进来”相结合的人才培养与积累战略,鼓励和支持信息技术人才到省外甚至国外进行培训,学习信息产业强省、强国最前沿的知识和技术;同时要不断完善和落实吸引人才的各项优惠政策,优化人才发展的环境,强化人才服务意识,营造人才发展的良好氛围,优化融资、科研、学习、生活、子女教育和医疗保健等环境,吸引区

外和国外的信息技术人才^[3],不断提高广西信息技术产业人才队伍的质量。

3.4 统一思想,形成促进广西信息技术产业发展的合力

国内外成功实践已经说明,政府在推进信息技术产业和信息化发展中具有不可替代的作用,充分发挥政府在推进信息技术产业发展中的重要作用,是振兴广西信息技术产业的客观要求和必然选择。因此,广西各级政府和部门一定要统一思想,致力形成促进信息产业发展的合力,并充分认识到各自的历史使命,把发展信息技术产业作为振兴经济和重大战略来抓^[10]。在下一轮产业变革到来之前,要加强辩证思维,充分认识新兴信息产业的先导性,抓住产业发展的先机。

4 广西信息技术产业的发展展望

进入“十三五”,国家深入推进“一带一路”建设,实施新一轮西部大开发,加快升级建设中国-东盟自由贸易区,稳步推进中国-东盟信息港的建设,并赋予广西“构建面向东盟的国际大通道,打造西南中南地区开放发展新的战略支点,形成‘一带一路’有机衔接的重要门户”这样的新使命和新要求^[11]。广西区政府向全世界推介“传统优势产业”“先进制造业”“信息技术”“互联网经济”“高性能新材料”“生态环保产业”“优势特色农业”“海洋资源开发利用保护”和“大健康产业”九张创新发展名片,我区信息技术产业发展迎来前所未有的发展机遇,可以预见以下5点将成为我区信息技术产业的发展趋势。

4.1 “互联网+”成为推动产业融合的加速器

因具有强烈的渗透性和持续高速发展的内在需求,互联网必然要与传统产业融合,催生出新的发展空间。互联网加传统产业,孕育出 C2B、工业互联网,开辟出制造业发展的新道路,构筑出智能制造的关键基础;互联网加商贸金融,孕育出 O2O、互联网金融、移动支付,使虚拟空间与现实空间的融合更加密切;互联网加生活服务,孕育出网络社交、在线教育,创新百姓的生活方式、提高人民的生活品质^[12]。2017年,随着“一带一路”的深入推进,广西与东盟、与全世界的经贸往来、文化传播更加频繁,“互联网+”的概念在广西将被赋予新的、更为丰富的内涵,从而加速生活工具向生产要素的转变,使得互联网与传统产业的结合更加紧密、以互联网为基础的新兴业态更加密集涌现,引发信息技术产业乃至广西整体经济的加速创新与发展。

4.2 大数据、云计算、物联网进一步务实发展

随着大数据、云计算在技术、产品和商业模式方面的逐渐成熟,其发展逐渐从概念炒作转向实际应用^[11]。技术与需求紧密结合的实践案例在我区不断出现,如广西大数据协同创新中心研制出包括“百万亿次级数据精准检索比对”“作战挂图式大数据可视化呈现”等一批脱贫攻坚大数据应用,为广西的精准扶贫战略提供技术保障;“南宁市经济大数据敏感指标关联性智能分析模型”为南宁市发改委对地方经济的宏观调控提供理论指导与数据支撑;广西计算中心和软通动力集团共建的大数据协同创新中心被纳入南宁市的厅市会商项目;“信息技术研发公共服务平台”为广西电子信息产业中小企业的创新活动提供研发、实验、测试、调试及成果与解决方案展示等服务。大数据、云计算的实质性发展也为物联网提供了更智能的分析工具和更强大的基础设施,使物联网不再是设备及传感器的简单互联,而是新一代信息技术的高度集成和综合运用,从而真正拥有分析、决策、响应能力。预计2017年,云计算、大数据、物联网将在政务领域、公共服务行业和企业级市场实现产业化、规模化发展,并开始与个人消费应用相结合。

4.3 人工智能应用普及和产业拓展速度进一步加快

人工智能是全球公认的尖端领域和创新前沿,有着超乎想象的广阔前景。随着以云计算为代表的新型计算技术、计算模式的快速发展,以大数据为代表的新型数据分析方法的出现,以及深度学习等技术的不断演进,人工智能发展接连涌现出突破性成果。谷歌、IBM、微软、脸谱、百度等大型龙头企业的巨大投入,以及语音助手、人造大脑、自动驾驶汽车、家庭服务机器人等项目和产品的研发,使人工智能在产业层面上能快速被推进,并逐渐融入现实生活中^[12]。预计2017年,伴随新技术、新产品的进一步发展,人工智能的产业化步伐和应用推广速度将会大幅度加快,智能穿戴设备、智能家居产品将更加成熟,智能汽车、智能机器人等高端智能产品有望成为新的经济增长点。

4.4 5G网络将掀起移动通信领域新一轮的技术竞争

移动通信自20世纪80年代诞生以来,经过三十多年的爆发式增长,已成为连接人类社会的基础信息网络。随着信息和网络技术的飞速发展,无线移动通信网络的数据流量正以每年接近100%的速

度增长,各种新兴智能业务更是层出不穷。因此,整个网络迫切需要更加高速、高效、智能化的新一代无线移动通信技术来支撑。4G移动通信网络的部署方兴未已,5G移动通信技术的研发却早已拉开帷幕,成为整个学术界和信息产业界最热门的课题之一。2016年11月,在乌镇举办的第三届世界互联网大会上,美国高通公司带来可以实现“万物互联”的5G技术原型,入选世界互联网领先成果,掀起全球移动通信领域新一轮的技术竞争。5G技术尽管尚未形成统一的标准,但随着信息和网络技术的快速发展,5G的关键技术将取得实质性突破,并具有更广阔的应用前景,从而全面提升全球信息化程度和经济发展,这是一个必然的趋势。

4.5 生态圈的建设将成为IT企业构筑竞争力的核心举措

信息技术产业的竞争正从单一企业竞争演化到以聚合生态圈协同效应的全产业链竞争,生态圈建设的重要性凸显。从互联网公司到传统厂商,各领域企业纷纷发力开放平台,构建自己的生态圈。云服务领域,阿里云启动“云合计划”,聚集东软、中软等大批知名IT服务商,打造一站式云服务平台;腾讯云将云服务与开放平台结合起来,打造一个涉及用户引入、商业模式、营销渠道的“生态圈”。智能终端领域,小米以硬件为基础向软件与服务领域不断延伸,打造“软件+硬件+互联网服务”的生态圈;百度、京东等企业积极布局终端、内容等产业链上下游,打造“平台+内容+终端+应用”的完整生态圈,向生态型公司发展。广西的九张名片里涵盖有传统产业、制造业、信息技术产业、新型材料、环保产业、特色农业、海洋资源、大健康等领域,它们既为独立的个体,又可以相互融合组成生态圈。2017年,在软硬件结合更加紧密、云计算、大数据等新技术与传统业务领域加速融合的背景下,生态圈建设将成为广西本土企业塑造核心竞争力的核心举措。

5 结语

本文从学术性社会团体的视角,用详实的数据研究和剖析广西信息技术产业的发展现状以及遇到的困难,同时分析广西信息技术产业的发展环境态势,从政府政策、产业集群、人才培养、自主创新、统一思想等方面对广西信息技术产业的发展提出对策建议,最后结合广西的区位优势和发展机遇,对广西信息技术产业的发展趋势进行展望。

由于笔者学术水平有限,加上获取数据资料的

局限性,没有对广西信息技术产业发展状况进行更多的横向比较,文中提出的对策建议难免有不合理之处,需要继续完善,欢迎来自社会各界的人士批评指正。

参考文献:

- [1] 广西壮族自治区统计局. 广西统计年鉴[M]. 北京:中国统计出版社,2006-2016.
Guangxi Statistical Bureau. Guangxi statistical year-book[M]. Beijing:China Statistical Press,2006-2016.
- [2] 广西壮族自治区人民政府. 广西壮族自治区电子信息工业调整和振兴规划[R]. [S.l.:s.n.],2009-12-23.
People's Government of Guangxi Zhuang Autonomous Region. Adjustment and revitalization plan of the Guangxi Zhuang Autonomous Region electronic information industry[R]. [S.l.:s.n.],2009-12-23.
- [3] 杜文宏,黄忠东. 广西电子信息产业转型升级研究[J]. 广西社会科学,2015(10):37-40.
DU W H, HUANG Z D. Research on the transformation and upgrading of Guangxi electronic information industry[J]. Guangxi Social Sciences,2015(10):37-40.
- [4] 广西工业和信息化委员会. 广西电子信息制造业发展“十二五”规划[R]. [S.l.:s.n.],2013-8-31.
Guangxi Industry and Information Committee. The “12th Five-Year” planning of electronic information manufacturing industry development in Guangxi[R]. [S.l.:s.n.],2013-8-31.
- [5] 中华人民共和国国家统计局. 中国统计年鉴[M]. 北京:中国统计出版社,2006-2016.
National Bureau of Statistical of China. China statistical yearbook[M]. Beijing:China Statistical Press,2006-2016.
- [6] 广西壮族自治区统计局,国家统计局广西调查总队. 2015年广西壮族自治区国民经济和社会发展统计公报[R]. [S.l.:s.n.],2016-04-17.
Guangxi Zhuang Autonomous Region Bureau of Statistics,NBS Survey Office in Guangxi. The national economic and social development statistical bulletin in 2015 of Guangxi Zhuang Autonomous Region[R]. [S.l.:s.n.],2016-04-17.
- [7] 向益威. 广西电子信息产业科技发展战略研究[D]. 南宁:广西大学,2011.
XIANG Y W. The research of technologic deveopment strategy for the electronic information industry in Guangxi[D]. Nanning:Guangxi University,2011.
- [8] 广西壮族自治区人力资源和社会保障厅. 2016年度广西壮族自治区人力资源市场供求状况分析[R]. [S.l.:s.n.],2017-01-27.
Department of Human Resources and Social Security of Guangxi Zhuang Autonomous Region. Analysis of supply and demand situation of Guangxi Zhuang Autonomous Region human resource market in 2016[R]. [S.l.:s.n.],2017-01-27.
- [9] 史文涛,卢润德,楼双双. 广西信息产业发展现状、存在的问题及促进对策研究[J]. 科技广场,2012(3):161-163.
SHI W T, LU R D, LOU S S. Research on the status, problems and developing countermeasures of the information industry of Guangxi Province[J]. Science Mosaic,2012(3):161-163.
- [10] 王又花. 广西信息产业发展战略研究[D]. 桂林:桂林电子科技大学,2005.
WANG Y H. Research on the development strategy of the information industry of Guangxi[D]. Guilin: Guilin University of Electronic Technology,2005.
- [11] 广西人民政府. 广西工业和信息化发展“十三五”规划[R]. [S.l.:s.n.],2016-11-01.
People's Government of Guangxi Zhuang Autonomous Region. Guangxi industry and information technology development plan in “13th Five-Year”[R]. [S.l.:s.n.],2016-11-01.
- [12] 探索“新常态”下电子信息产业发展之路[EB/OL]. 2014-12-02. <http://finance.chinanews.com/cj/2014/12-02/6835683.shtml>.
Explore the development of electronic information industry under the new normal[EB/OL]. 2014-12-02. <http://finance.chinanews.com/cj/2014/12-02/6835683.shtml>.

(责任编辑:米慧芝)