

大数据助推经济社会的发展

陈 琴

(中共湖南怀化市委党校,湖南怀化 418008)

摘 要:目前,大数据的开发利用已成为各国的重要战略布局。该文分析了大数据的涵义、战略意义、技术壁垒、发达国家开发利用大数据的经验等,在此基础上提出了中国开发利用大数据的建议。

关键词:大数据;助推;发展

中图分类号:TP393 **文献标识码:**A **文章编号:**1671-2404(2018)88-0069-07

1998年,《科学》介绍计算机软件的文章《大数据的处理程序》,第一次使用了大数据一词,2008年开始,学术界开始广泛关注。目前,大数据的开发、利用已成为各国的重要战略布局,“数据及战略资源”让各国的竞争焦点从土地、能源、劳动力、资本转向了大数据的收集、开发与利用。美国最早将大数据作为国家战略。奥巴马政府2009年签署《透明和开放的政府》开始,就制定了一系列的以大数据为核心的战略。2012年,美国公布了《大数据研发计划》,通过增强大数据收集与利用能力,增强国家安全防护。目前,美国已成为掌握大数据资源最多、利用最广的国家。

2012年,联合国发布了《大数据促发展:挑战和机遇》白皮书,书中明确指出,大数据时代已来临。至此,世界各国都开始针对大数据出台各类计划。谁掌握了大数据,谁就能科学决策、就能占据国际先机。

2012年2月中国发布了《物联网“十二五”发展规划》,信息技术被视为四大科技创新之一。2012年7月发布的《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》明确,支持海量数据存储、处理技术的研发与产业化。2015年6月的《关于运用大数据加强对市场主体服务和监管的若干意见》指出,运用大数据先进理念、技术,提高政府治理能力。2015年7月印发的《关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》指出,“研究出台国家大数据战略,显著提升国家大数据掌控能力。建立国家政府信息开放统一平台和基础数据资源库,开展公共数据开放利用改革试点,

出台政府机构数据开放管理规定。按照重要性和敏感程度分级分类,推进政府和公共信息资源开放共享”。2015年8月的《促进大数据行动发展纲要》强调,用数据管理,用数据决策,通过大数据推动政府与社会管理的创新。大数据开发利用已成为中国重要战略目标。

1 大数据的涵义

大数据,是指在一定条件下的全部数据,这些数据随时可能被扩充,复杂多变。大数据是超大量的、价值密度低的数据,科学分析研判则尤为重要。

比如在球场上,把所有人与球的信息全部记录下来,就是大数据。根据对人与球运动轨迹大数据的分析,就能了解每个人的优势与劣势所在,据此能有针对性地制定比赛对策,赢得比赛。田忌赛马就是个不太突出的典型。

大数据开发是指在数据密集的条件下,建立新的模型,对信息进行重新架构思考,发现数据之间隐秘的联系,找出彼此之间的规律,为科学决策提供依据。大数据利用的效率、效益,与大数据开发的思维方法、科学技术息息相关。

2 大数据开发利用的战略意义

早在2012年麦肯锡公司发布的关于大数据的报告中指出,大数据能为欧洲政府节约1000亿欧元以上成本,为美国医疗保健降低成本8%,约每年3000多亿美元,零售业利润率提高60%以上。

大数据应用具有重要的战略意义与实践价值,政府应根据跨组织数据组合,进行深度研判,提高决策的科学性。阿里巴巴根据大数据平台的各种记录,成功地帮助浙江一年之内打掉十四亿元假货。

收稿日期:2018-04-18

作者简介:陈琴,讲师,主要从事中国行政管理理论与实务等方面的研究。E-mail:schenqin@163.com

交通大数据,有利于管理指挥交通,能很好地缓解交通拥堵,更重要的是能及时解决紧急救援中的交通问题等。庞涓与孙滨之战,孙滨通过“减灶”的方式营造军队溃败的假象,使庞涓轻敌,并诱其深入陷阱,最终彻底歼灭。庞涓之死在于数据过小,分析方法过于简单。如果他知道齐军每天粮食的消耗、军营的数目、伤亡情况、士气等,历史可能会改写。

同时,大数据的整合将对很多行业产生巨大冲击,商业、金融等服务业将不断涌现出新的商业模式。例如,人们购买贵重的物品易犹豫、便宜的物品易冲动,京东据此将商品分为四类,37%为冲动消费,并根据消费者的消费记录推送商品信息。沃尔玛根据销售记录发现,周末啤酒与尿布销量特别好,于是把两种商品放在一起,结果两种商品销售量大幅度增加。半世纪前,英国爆发了霍乱,成千上万的人因此死去。一个叫约翰·斯诺的医生决定控制疫情。他首先统计了霍乱死者的情况,并在地图上标注了死者的居住位置,发现饮用水不卫生的地区霍乱爆发严重。通过自来水公司加强对水的净化消毒,霍乱消失了。如今,人们通过手腕上的电子表测量到的各种数据了解自己的身体状况,也是运用大数据。

3 大数据开发的技术壁垒

大数据超大量且飞速发展,因此开发利用大数据困难重重,主要存在以下几个问题:

3.1 存储问题

大数据从TB级上升到PB、EB级别。而数据的存储并非静态,而是不断地进行调取利用、动态删减、修改。因而数据仓库必须做到高容量可扩展、高度容错、向上(下)兼容、支持异构环境、较低成本等。

3.2 弱可用性问题

大数据海量且杂乱无序,有效利用大数据则必须做到精准、有序、完整、及时。因此,科学的大数据过滤处理方法尤为重要,它能实现对大数据的实时有效监测分析,找出隐藏的信息之间的联系、规律,为决策提供重要依据。

3.3 分析资源调度问题

在海量数据中,及时、准确、完整的调度出所需资源,并实现成本最小化,就必须探索资源的调度方法。科学的调度方法既能满足用户需求还能实现成

本最低化。

3.4 分析工具缺乏

“工欲善其事必先利其器”,软件化工具是目前信息分析开发的主要工具。但由于技术等限制,对大数据的开发利用还很不够。

4 大数据开发利用的国际经验

4.1 发布战略计划

2013年1月,英国投入1.89亿英镑用于大数据研发,4月又追加了6400万英镑。2013年10月,英国发布了《把握数据带来的机遇:英国数据能力战略》,并通过十一项承诺来确保战略实施落地,以此为公共部门、企业、学术机构、民众创造更多收益。

2009年开始,美国不断印发大数据计划。2010年,美国发布《设计一个数字政府:联邦政府的网络和信息技术研究开发》,白宫建立了大数据高级监督组,以协调并扩大对该领域的投资,编制了《大数据研究与发展计划》,目的主要是增加该领域从业人员,加强对大数据开发利用,加强国家安全。2012年,美国投资两亿多美元用于大数据开发。

2012年,澳大利亚政府发布了《澳大利亚公共服务信息与通信技术战略2012-2015》,旨在加强政府收集利用数据的能力。2013年,澳大利亚成立了跨部门的“大数据工作组”,启动了《公共服务大数据战略》。

4.2 拓展信息平台

建立并不断扩展公共信息服务平台,提高政府信息公共服务能力。2009年,英国建立了公共数据资源网站,公开了7个部门的官方数据。同年美国整合了1279个政府部门,建立并开放了该数据网站。澳大利亚政府通过2.0计划用自动化工具存储、利用大数据,并开通了公众查阅渠道。

4.3 与企业合作

2002年,美国与IBM合作,建立数据仓储、程序开发、可视化平台的合作项目。英国等17个国家发起了DOME大数据合作项目,通过与IBM合作,加强大数据的存储、整合、分析利用。澳大利亚不仅与第三方机构合作培养技术专家,还广泛与学术界、产业界进行了各种合作。

4.4 人才培养

人才培养是推动大数据发展的重要战略手段。

Gartner 2017 年 10 月发布报告称,2017 年全球云计算服务将达到 2 602 亿美元,2020 年将增至 4 114 亿美元。届时将面临巨大的人才缺口。美国《大数据研究与发展计划》指出,通过国家科学基金,培养大数据人才,扩大大数据从业人员数量。英国《大数据能力战略》对人才培养进行专项部署,从初中开始学习计算机,全面评估大数据相关课程,通过奖学金鼓励大数据人才的培养与发展。澳大利亚《公共服务大数据战略》强化政府与各院校合作培养大数据人才,并将大数据课程列入现行高等教育课程中。

4.5 隐私保护

英国 2012 年 6 月发布的《开放数据白皮书》明确规定设立隐私保护专家,并制定了《个人隐私影响评估手册》。澳大利亚 2012 年 7 月发布了《信息安全指导方针:整合性信息的管理》,为信息安全提供了保障。

5 中国开发利用大数据的建议

5.1 政府开发利用大数据的建议

5.1.1 建立大数据服务平台

建立政府大数据服务平台。政府可通过大数据提高对重大事件决策的科学性、前瞻性,提高预警、决策、监管、服务功能,实现网格化、精细化、多方协作的管理,有利于转变政府职能,创新社会管理方式,建立精简、高效的政府。海量数据的开放还能极大地推动大众创业、万众创新。《促进大数据发展行动纲要》明确指出,2018 年底前建成国家政府数据统一开放平台。

大数据服务平台的数据应该包括政府公共数据、各行业实时发展动态数据。对涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私,应以政府官方网站为依托,能充分保障权益的、有条件的开放。斯诺登解开的“棱镜”项目只是美国秘密监视的冰山一角,它加强了美国政府对全球范围的有效监控,但也给其他国家的安全带来巨大挑战。因此,对非涉密的数据,政府应加强公共服务场所基础设施建设,加强对海量数据有效分析力度,将隐秘的、显性的但最有价值的信息免费向公众开放。为提高公众满意度与社会服务能力,政府可以根据用户需求、类型、所处环境,制定相关决策,提供个性化服务。为了降低大数据采集成本,政府应采取多样化的数据调查、采集方式,有

效利用已有的电子行政记录、商业交易记录和网络用户信息等。

5.1.2 加速人才培养,解决技术壁垒

建立大数据服务平台首先必须解决好以下技术壁垒:存储方式会极大地影响大数据的使用效率与成本。云计算、云存储是目前最佳的选择。数据因为产生的方式不一样,涉及到不同的信息系统、传感软件、传感网络,因此必须加大对大数据获取整合技术、大数据自动检测修正技术、弱可用数据开发利用技术等的研发。大数据的收集具有非周期性,调度使用随机性,因而必须构架优质的云计算、云存储服务体系,以实现最低成本、最有效的服务。必须使用专业的大数据分析工具,对海量结构化、非结构化数据进行分别存储,通过各种大数据分析模型,对弱可用数据进行清洗、筛选,找出隐藏的甚至是极其隐蔽的数据之间的联系,及时获得有价值的信息。

成功解决技术壁垒,必须加大对大数据人才的培养。初中、高中时期培养学生对计算机的兴趣,对大学课程进行专业的有效评估,使其专业、课程的设计能满足社会需求。政府还可通过与高校联合培养的方式来获得优质资源,必要时应从外部引进高精尖人才。对已有的相关从业人员,应定期进行相关培训,以便他们及时了解并运用最前沿的大数据相关知识并运用在工作实践中。同时,应大力普及大数据相关知识,提高公众大数据意识与利用大数据的能力,发挥大数据平台的社会效应并实现对政府的有效监管。

5.1.3 推动产业升级,促进公共服务业发展

大数据向各行业渗透发展,对生产、消费、分配、流通、生活方式等均产生了重要的影响。一方面通过在线服务共享交换数据资源,另一方面根据线上数据,有利于提供优质的、精细化、个性化服务。而这些都将会有效地推动医疗卫生、交通运输、食品保障、教育、金融等行业的优化升级、创新发展:

医疗大数据。通过医疗云平台,实现医疗数据跨医院、跨地区共享,既能刺激医院的技术研发与服务创新,又有利于及时为病人提供精准医疗服务。大数据的清晰分析,更能精准判断药物疗效、临床质量检验,推动医药研发的发展,同时有利于实现对基层社区医院的医疗技术指导。有利于发展疾病预防,通过推动可穿戴设备、智能终端产品的使用,不仅能促进相关产业的发展,还能实现远程慢病管理、

健康监护,推动医疗卫生水平稳步提高。2014年,中南大学宣布该校“湘雅临床大数据系统建设项目”启动,包括101个具体项目,40多个临床学科。湘雅医院每年门诊人次超千万,住院人次超35万,手术人次超20万,海量的临床数据不仅可以推动基础科研的发展,还可以为卫生行政部门决策提供依据。麻省理工学院研究者约翰·古塔格与柯林·斯塔尔兹创建了一个计算机模型,分析心脏病患者被弃用的心电图,发现有三类异常者一年之内死于第二次心脏病发作,这种模型能够更多地筛选其他方法无法识别出的高危病人。

教育大数据。“三通两平台”的建设,有利于对优质教育资源的开发、分享、利用,有利于解决贫困地区教育资源短缺落后问题(名师名课等优质资源更大范围内共享,不仅能提高学生的学习能力水平,还能促进师资能力水平的提高);有利于实现全民学习、终身学习。同时,根据平台收集的学生学习数据,通过人工智能、图像文本等检测、诊断、分辨,捕捉每一个学生知识技能运用的瓶颈所在,有利于推动实现因材施教,推动个性化教育的发展。

交通大数据。通过对各种类型交通工具、交通运行的大数据分析、整合,能准确了解人口迁移规律、公众出行规律、枢纽客流规模等,能提前对交通拥堵预警,实现安全运行、智慧运行。同时还有利于优化交通基础设施规划建设,提高行业精细化、智慧化管理水平。

食品安全数据。建立全国食品安全监测网,实现从田间地头、养殖场、仓储、运输、加工等全过程的追溯监管,依托大数据实现对食品安全全方位、全过程的监督管理。

环保大数据。利用环保信息共享平台,加强对重点领域、重点产业、重要企业的污染风险防范能力、应急处理能力,提高环境检测的预警能力、污染防治监控能力。

城市发展、管理。城市中安装的各种视频监控,不仅能很好地把握人们的行为特点,更重要的是有利于提高公安机关对社会的有效治理;2016年,敦煌市依托云存储、云计算,城市发展与旅游产业取得了巨大发展。2016年,游客增长30%,旅游产业占GDP50%以上。

5.1.4 深化各领域合作

政府可以用多种方式优化大数据处理,但目前

最合适的应该是建立与商业的合作联盟关系。政府利用自身政策支持,加上企业的技术优势,共同发展。中国国内的互联网企业在大数据开发利用上取得了不错的成绩,尤其是三巨头腾讯、阿里、百度。可以通过与企业合作,首先掌握一定的核心技术,然后在摸索中创新,探索一条适合政府的路径。

建立各行业、各产业的大数据平台,通过大数据整合,实现整体大于局部之和的优势,尤其是工业、物流、金融。工业的水平直接体现一个国家的发达程度,物流业是工业发展的催化剂,而金融业是工业发展的资本保障。互联网的特点是去核心、扁平化、方便快捷。通过大数据平台,能加速生产资料、资本、人才、信息等的自由流通,促进要素最优化组合,大幅度提高生产率、生产效益,促进科技创新、推动产业结构调整、推动产业升级。

5.1.5 完善法律法规

政府的大数据很大程度上具有保密性质,建立一个公开透明的大数据平台,并不意味着国家秘密、公民隐私、组织的机密可以随意侵犯。山东女孩徐玉玉事件就是个典型案例。公众对数据的获取可以是免费的,但必须是有条件的。因此,必须完善数据保护的相关法律法规。从国家顶层设计开始,明确相关责任者在数据收集、使用等方面的权利与边界,保证相关者的权利与权益。

法律法规是数据安全使用的保障。但同时,必须加大投入,加强对安全技术的研发,建立起对数据安全全方位的防护系统。通过科技手段,实时监测数据安全使用情况。1990年5月5日,莫里斯设计病毒程序造成包括国家航空航天局、军事基地和主要大学的计算机停止运行的重大事故。没有强有力的安全防护系统,大数据安全无法实现。大力推动网络安全研发投入还必须加强知识产权保护。大数据是高科技产业链,它所涉及的数据收集、储存、调取、分析等,都必须通过高科技手段才能满足社会需求,其中也包含着巨大经济效益,有利于培育新的经济增长点。知识产权的强有力保护,科技创新的高额奖励回报,才能促使科技人才、企业等不遗余力地进行开拓创新,推动经济的发展与网络安全的实现。

5.2 大数据开发利用推动产业发展

5.2.1 推动经济发展、产业升级

大数据的开发利用创造了巨大的商业价值与社会价值。

大数据产业经济利益巨大。根据中国信通院发布的《中国大数据发展调查报告-2017年》:2016年中国大数据市场规模168.0亿元,增速为45%;预计2017-2020年增速保持在30%以上。大部分企业认识到数据分析的重要性。59.2%的受访企业已经成立了数据分析部门,27.3%的企业正在酝酿中。

促进资本要素使用效率。通过大数据能对企业的经营、财务、团队等多维度进行评估,让资本流入经营效益、发展前景最好的企业与行业,促进中国经济更加有活力与技术张力。阿里巴巴旗下的蚂蚁金服信贷,通过大数据平台中30 000多个指标,对企业进行全方位评估,提供无需担保贷款,放贷300多亿元,坏账率仅为0.3%,远低于商业银行。根据中国银监会发布的《中国银行业监督管理委员会2016年报》,截至2016年底,中国银行业金融机构不良贷款余额2.2万亿元,不良贷款率1.91%。

提高劳动力量化精度。信息技术与传统行业的有效结合,能促进原行业就业率41.7%。在大数据的帮助下,家庭主妇、学生、农民等都可以利用互联网平台,或为产品找到销售渠道,或是找到工作岗位,而且不受时间与空间的拘泥,甚至不受性别、年龄的限制。比如电子商务,公众都可以在网上开店,不仅大大提高了就业,促进生产要素流通,同时总体提升了消费数量与消费欲望。2014年末,阿里巴巴集团网络零售平台的交易额已经相当于中国社会消费品零售总额的8.5%,拥有超过850万活跃卖家,创造了超过1 000万个就业机会。网络化的专车服务,实现运输资源的共享和精细化调度,提高了民众出行对叫车服务的依赖,围绕专车平台的乘客及驾驶员,共享服务红利。2015年2月14日,滴滴打车、快的打车两家公司实现战略合并,专车司机人数已经达到40万人。

助力产业结构升级。考量一个国家发达程度主要看工业,工业发展水平主要看产业结构优化程度与经济效益。大数据是发展现代产业的最佳途径。通过互联网将传统行业与现代科技结合,有利于推动科技创新、制度创新,管理创新,推动商业模式创新,提高经济效益,促进产业的转型升级。由武汉大学联合清华大学发布的《广东制造业转型升级、提质增效调查报告》指出,广东拥有数控机器的企业约占45%,数控价值占全省机器总价值的36.49%,在一线工人中有22.27%使用数控机器。报告同时

指出,广东省正在全面提升资源使用效益、企业管理能力、企业研发投入。科技创新提高产品的性能、质量,同时全面提高生产要素利用的效益、效率。

5.2.2 促进农业生产方式转变

中国农业基础薄弱,生产效率较低,农产品供需关系紧张,一方面农产品需要大量进口,一方面大量农产品滞销伤农。2015年2月印发的《中共中央国务院关于加大改革创新力度加快农业现代化建设的若干意见》指出,农业必须坚持科技创新、集约式发展道路,提高农产品质量与竞争力,走高效、节能、安全、环保的科学发展道路。

利用大数据发展现代农业,及时采集土壤、天气、人口、地理位置等相关信息,对相关信息进行整合开发,然后再决定所种植的物种、经营管理、运输保存、销售渠道方式等,多环节提高效能,促进农业生产方式转型升级。

通过大数据,利用已有的海量的交易数据,有针对性地发展种植业、养殖业;大力发展订单农业,根据市场、客户需求,有的放矢。这将大大提高决策的科学性、有效性,大大减少物贱伤农事件发生,减少农业资源浪费,提高农民收入。

现代农业结合全球定位、地理信息、农田遥感、环境监测等,发展机械化、网络化、规模化相结合的现代农业,不仅能有效降低成本,还能提升农产品品质、效益。以中国农业航空的应用为例,据统计,中国每年因防治不及时,病虫害造成的粮食作物产量损失达10%以上。中国的农用飞机数量少(仅占世界农用飞机总数的0.13%左右),农业航空年处理耕地面积小(约占总耕地面积的1.70%)。据统计,美国农业航空对农业的直接贡献率为15%以上。目前在用农用飞机4 000多架,在册的农用飞机驾驶员3 200多名,年处理40%以上的耕地面积,全美65%的化学农药采用飞机作业完成喷洒,其中水稻施药作业100%采用航空作业方式。

2014年,新疆万亩棉花使用无人机喷洒农药,效率与精准度远高于人工,且节省近一半开支。从每个农业劳动力平均耕作的农地看,美国为67公顷,加拿大为109公顷。中国农民种粮成本越来越高。以小麦、水稻、玉米为例,1995年至2011年平均每亩产出量仅增长29.1%,但其投入成本却增加0.2%。价格明显高于进口粮食价格。大数据时代的现代化农业将有利于规模化农业发展,有利于降

低农业成本,提高农业效益。

大数据下的精准农业还能带动网络基础设施、传感设备、农业服务软件等的迅速发展。以网络基础设施为例,2015年召开的国务院常务会议决定,到2020年,预计投入1400亿元,使宽带覆盖98%的行政村,实现5万个行政村通宽带,3千万个家庭宽带升级。Farmeron公司研发了一个分析工具包,农民利用该软件记录所饲养动物的情况,包括出生、产奶、饲料、生病等,这样农民不仅可以看到整个农场的具体情况,还可以了解每只动物的情况。根据该软件对数据的分类与统计,能及时对动物保险、饲料配给进行微调,满足节约成本、保证质量的生产需要。从2011年至今,该公司已与14个国家建立了农业管理平台。

5.2.3 助推“中国智造”

目前中国已形成门类齐全的工业体系,它涵盖了39个大类、191个中类、525个小类,所制造的海量产品不仅能满足国内需求,很多还能远销海外。但制造业的竞争越来越激烈,增值性服务越来越成为企业竞争的焦点。

制造业不能仅仅追求规模的扩大,应根据市场需求、行情变化、客户个性化要求等来决定生产的规模与数量。由原来的刚性规模化生产变为柔性弹性化规模生产。通过大数据,探索增值性服务,对市场精准定位,精准营销,减少产品的滞销率,提高产品利润。2012年10月,在广东顺德举办的“国家装备工业两化深度融合智能制造试点成果展示会”,顺德爱斯达服饰有限公司的“服装远程定制和快速制造平台系统”备受关注,通过软件视频,从形体数据、版型选择、颜色图片搭配等数据采集能很快完成,客户只需要一个账户,就能轻松定制个性化服装。ZARA是服装连锁零售品牌,全球排名第三,西班牙排名第一。ZARA商店每天至少两次向总部传递消费者的反应偏好等信息,每天销售情况都会盘点并分析出热销排名,2010年开始成立网络商店,举办消费者意见调查,既为消费者提供准确的时尚信息,培养忠实的消费群,又有利于决策者精准决策。运用大数据,ZARA最短3天推出一件新品,一年推出12000款时装,平均价格只有LVMH的四分之一,但毛利率比它高23%。

大数据在大规模个性化定制、按需规模化生产、制造业服务化方面能起到巨大的推动作用。企业应

让大数据涵盖产品整个流程,包括研发、生产、仓储、运输、营销等。这有利于判断风险,提前预警,及时反馈,及时解除困难,减少成本,提高产品效益、提高资金周转率,在提高企业效益等方面发挥不可估量的作用。三一重工通过互联网为全球超过10台设备进行远程质量监控与运营维护,三年不仅新增利润20多亿元,还降低了60%的成本。

5.2.4 加速第三产业发展

大数据有利于生产要素的自由流通、高效配置,尤其在金融、零售、物流等行业,其作用更为凸显。

零售大数据。大数据在此领域存在已久,比如条形码与库存管理。智能零售包括四个方面:客户数据、社会产品、市场数据、供应数据。通过大数据开发利用提高顾客忠诚度、降低成本、产生新的业务模式等都将转化为利润。大数据开发利用还能“创造”消费需求。比如沃尔玛,利用Kosmix、Twitter、Facebook的海量数据,结合沃尔玛自身顾客大数据,分析客户的消费需求、消费心理;结合社会热门事件,推出与社会时事相呼应的产品,创造消费需求;推出了Walmart App,通过对购买数据的分析,能自动生成购物单,将采购建议提供给消费者,并标注货品的位置,派送电子优惠券等创造、促进消费需求,同时让顾客更方便快捷支付。

总之,零售业必须整合多元异构、动态增长的海量数据,创新商业模式、组织架构、销售模式,多渠道、多方式分析消费者的消费行为习惯与偏好,实行精准营销。

物流大数据。从粗放式物流到智能化物流,在大数据的指引下,物流在不断地转型升级。智能物流包括智能运输、自动仓储、动态配送等环节,所有数据的采集、储存、开发,通过软件自动感应、自助处理,为供应方提供最大利润,为服务方提供最便捷有效的服务。

美国里克哈斯本德阿玛里洛国际机场签署了PASSUR大数据解决合同方案,旨在优化机场管理,实现最佳经济运营。PASSUR公司研究发现,大约10%航班实际到达时间与预计时间相差10分钟以上,30%的航班相差5分钟以上。PASSUR公司拥有超过155处无源雷达接受站,每4.5秒收集一次各飞机的系列数据。据此,他们收集了所有影响航班因素,结合航班日程分析,精准预测航班到达时间。例如,天气原因造成航班延误,飞机应在登机门

处等候而不是浪费燃油在停机坪等候。航空公司依据该计划每年节省数百万美元。

金融大数据。金融业是最重视信息科技的行业,大数据必然引发金融业的深化改革。大型电子商务公司在小额支付、小额贷款、供应链金融等方面突飞猛进。2013年6月余额宝诞生,至2017年6月余额宝以1.43万亿元的规模超过招商银行个人全部存款余额,还超过工商银行个人活期存款余额的1.09万亿元,直接逼近中国银行个人活期存款。截至2015年底,蚂蚁金服已有4亿多实名用户,每天支付8000多万笔,从2010年至2015年底,累计为270多万小微经营者提供贷款6000多亿元。

金融大数据涉及银行、保险、信托、证券等多个领域的海量数据,不管是传统的线下业务,还是新兴的线上业务,金融业都必须实现从传统的“以产品为中心”到“以客户为中心”的精细化战略管理转型,不断拓宽行业发展空间、提高差异化竞争能力、提高风险管理能力、提高资金运作水平等。例如京东商城,将信息流、物流、资金流深度整合,为客户提供订单融资、仓单融资等服务;银行推出网上银行、网络融资;保险推出网络销售保险、个性化保险产品、虚拟财产保险等业务。通过大数据平台,建立企业与个人信用平台,可以大大降低企业的风险与管理成本,提高企业的核心竞争力。

2011年,英国对冲基金 Derwent Capital Markets 建立了4000万美金的对冲基金,该基金通过 Twitter 的数据感知市场进行投资。汇丰银行选择 SAS 防欺诈管理解决方案构建起全球业务实时欺诈防范侦测系统。SAS 被誉为“全球500强背后的管理大师”,是全球领先的商业分析与服务软件。它提供的服务包括解决方案、咨询服务、技术支持等,能有效增加客户关系值、测量和管理风险、检测欺诈优化 IT 网络等,帮助客户洞察商机,防范于未然,改善业

绩。

文化大数据。开发利用大数据,应对受众群体进行更精准的拆分,改变文化产业的生产、运营模式,根据时尚与审美发展趋势,打造分众化、独特化、精准化的文化产品。创造适销对路的文化产品、有效降低成本,能提高产品的盈利水平、竞争力,有效降低风险。

Netflix 是美国规模最大的商业视频流量供应商,拥有2900万视频流量客户,公司的海量数据还包括用户看什么、喜欢什么、在哪、用什么设备观看视频,甚至包括用户点击快进、后退、重复等信息,据此推断市场需求。它投资的电视剧“House of Cards”《纸牌屋》让行业见识了大数据分析对新媒体的价值,它所体现的跨时代的意义是——网站主导,数据先行。Netflix 也是最早将大数据与新媒体相结合的公司。

参考文献

- [1] 刘文剑,卿苏德.大数据促进我国产业转型升级[J].电信科学,2015(3).
- [2] 王艳青.近年来中国水稻病虫害发生及趋势分析[J].中国农学通报,2006(2).
- [3] 戴小枫,叶志华,曹雅忠,等.浅析我国农作物病虫害鼠害成灾特点与减灾对策[J].应用生态学报,1999(1).
- [4] 薛新宇,梁建,傅锡敏.我国航空植保技术的发展前景[J].中国农机化,2008(5).
- [5] 薛新宇,兰玉彬.美国农业航空技术现状和发展趋势分析[J].农业机械学报,2013(5).
- [6] 许经勇.农业供给侧结构性改革的深层思考[J].学习论坛,2016(6).
- [7] 李军.大数据:从海量到精准[M].北京:清华大学出版社,2014.

Big Data Boosts Economic and Social Development

CHEN Qin

(Party School of Huaihua Municipal Committee of C. P. C., Huaihua Hunan Province 418008, China)

Abstract: At present, the development and utilization of big data has become an important strategic layout of countries. Based on the analysis of the meaning, strategic significance, technical barriers of big data, and the experience of developed countries in developing and utilizing big data, this paper puts forward suggestions for the development and utilization of big data in China.

Key words: big data; boost; development