

河北省“大智移云”信息产业发展对策研究

马建斌¹ 李滢¹ 任爱华² 赵岩红³

摘要:“大智移云”为主的信息技术正在掀起一场产业革命,本文以河北省为例,分析“大智移云”信息产业发达地区的发展状况和经验,并提出“大智移云”信息产业与工业、农业和服务业进行深度融合的策略和方法,建议河北省加快信息基础设施建设、培养和吸引高端信息技术人才、引进信息技术企业入驻、设置专门的“大智移云”信息产业管理机构、加快“大智移云”信息产业与传统行业融合发展、承接京津信息产业外溢扩散,加速“大智移云”信息产业的发展,促进经济的转型升级。

关键词:大智移云 信息产业 对策 河北省

“大智移云”是由中国工程院院士、中国互联网协会理事长邬贺铨于2013年召开的移动互联网国际研讨会上提出来的,即大数据、智能化、移动互联网和云计算的统称。“大智移云”信息技术深刻地改变着人们的生产和生活方式,并将掀起新一轮的产业革命。

近几年,国家和地方政府制定了一系列“大智移云”信息技术发展战略规划,加大了“大智移云”信息技术的资金投入,“大智移云”正逐渐发展成为新兴的信息产业。

一、“大智移云”信息产业发达地区及河北省的发展状况

国家信息中心、南海大数据应用研究院联合发布了

《2017中国大数据发展报告》,报告显示北京、广东、上海大数据发展位居前3位,其次是东部沿海省份江苏、浙江和山东,贵州、重庆和四川因为政策引领而异军突起。

河北省“大智移云”信息产业才刚起步,已把“大智移云”信息产业作为推动数字经济发展、提高全省信息化水平的有效途径,但与“大智移云”信息产业发达地区如北上广、东南沿海及贵州省相比还有较大差距,且发展极不平衡。河北省政府对“大智移云”信息产业发展非常重视,但缺乏具体的建设措施和具体的执行方案。

二、“大智移云”信息产业发达地区发展经验

(一)信息基础设施较完善

我国宽带发展联盟发布的第5期《中国宽带普及状况报告》显示,截至2017年第二季度,固定宽带家庭普及率方面,浙江省最高,排在前5位的地区还有江苏省、广东省、上海市、北京市。从宽带普及率可以看出信息基础设施较完善的地区也是“大智移云”信息产业发展较好的地区。

(二)能吸引高水平人才

受地区高校规模、经济发展水平、薪资水平等多因素的制约,大数据行业就业市场存在严重的地域不平衡。大数据行业就业市场较为活跃的城市主要集中在京津、长三角、珠三角等经济发达地区。从各地人才流动情况看,信息化基础好、占据数据资源优势或产业政策扶持力度较大、“大智移云”信息产业较发达的省份是大数据等技术人才流

基金项目:本文系河北省社会科学基金项目,编号HB17YJ083;河北省培育壮大“大智移云”信息产业集群研究。

向的主要目的地，而中西部省份如西藏、内蒙古、甘肃、山西及东北地区人才流出意向较为明显。

(三) 能吸引大信息技术公司入驻

北京是我国“大智移云”信息技术的中心城市，集中了国内外最先进的信息技术企业。广东有华为、中兴等信息技术龙头企业，并也可吸引国内知名信息企业如阿里巴巴、腾讯等入驻。阿里巴巴在贵州开展云计算、大数据、智能物流、骨干网络等产业项目。

(四) 有专门的管理结构

广东省在省经济和信息化委员会下设广东省大数据管理局，贵州省成立大数据发展管理局，武汉市成立大数据产业发展工作领导小组。

(五) 产生了具有创新性的“大智移云”信息产业与其它产业的融合应用

以大数据发展较快的贵州省为例，贵州省建立了“云上贵

州”系统平台，包括电子政务云、智能交通云、食品安全云、工业云、环保云、智慧旅游云和电子商务云，为数据的互通、共享提供了平台，提高了资源的利用效率。

三、“大智移云”与其它产业融合方法

“大智移云”与传统产业进行深度融合，才能发挥“大智移云”信息产业更大的优势，势必会加速形成具有无限潜力的经济增长点。

河北省有许多地方优势特色产业，但是，这些优势特色产业信息化程度较低，数据资源的采集、集成和共享程度低，且产业的规模较小，生产技术和生产管理落后。这些产业与“大智移云”信息产业进行深度融合才能加速产业的转型升级，提高产业的竞争力。

(一) “大智移云”与农业

融合方法

河北省近几年着力优化蔬菜、水果、中药材、食用菌、马铃薯和杂粮杂豆等特色农业产业结构，并出现了国内出名的区域农业品牌，比如玉田白菜、崇礼彩椒、平泉香菇、张北马铃薯、富岗苹果、绿岭核桃等。建议“大智移云”信息产业可从以下几个方面与农业进行深度融合，加速农业产业转型升级。

1. 加快农村信息基础设施建设，提高农民信息化水平。河北省农村信息基础设施普遍落后，农民信息化水平不高，所以，亟需加强农村信息基础设施建设、农村信息化普及服务。

2. 加强农业数据资源的采集、整合、集成、共享及可视化。基于物联网感知技术，对农业数据进行采集，并整合和集成地理、遥感、气象等数据，建立农业信息资源共享交换平台，实现农业数据资源的共享及可视化。

3. 促进农业生产、经营、管理和服务的信息化和数字化。建立农业电子政务平台，实现农业生产管理、农产品检测预警、农产品市场监管、农产品溯源、农技信息服务等功能。

4. 构建农业电子商务平台。可依托阿里巴巴、京东等第三方电商平台；也可建设特色农业电商平台，为农民提供技术服务，鼓励农民在网上销售农产品。

5. 基于农业大数据分析，



为农民提供决策服务。采用人工智能和数据挖掘技术，对农业大数据进行分析，实现栽种管理决策、农产品市场预测等精准服务。

（二）“大智移云”与工业融合方法

河北省在钢铁、装备制造、石化、纺织服装、食品、建材、医药等行业形成了自己的传统优势产业，但这些行业能耗高、资源消耗量大、对生态破坏严重。近几年，河北省深入实施工业强省、制造强省战略，加速产业结构调整 and 升级，培育壮大战略新兴产业。“大智移云”信息技术可在以下几方面与工业进行深度融合，加速工业企业转型升级。

1. 加强企业互联网基础设施建设。尤其是尽快加强互联网基础设施较差的县域经济聚集区的光纤网、移动通信网和无线局域网的部署和建设，实现网络宽带升级，提高企业宽带接入能力。

2. 提升企业生产、管理和营销的信息化水平。应用进销存管理系统、客户关系管理系统、供应链管理系统等，实现产品生命周期的全程管理。加强电子商务营销模式，实现产供销一体化。

3. 推进智能工厂建设。推进企业装备智能化、生产智能化、产品智能化、管理智能化和服务智能化。引进工业机器人、高端数控机床等智能装备，实现生产过程中工作流智能调度、生产智能控制，生产出具有创新性的智

能产品。引入人工智能技术、互联网技术，提高企业的管理和服务的智能化水平。

4. 加强企业间信息共享和业务协同。促进企业应用系统“云上部署”，加强工业物联网建设，实现数据资源的采集和整合，促进企业间产业链上的研发、设计、生产制造、管理和服务的无缝合作和综合集成，发挥龙头企业的示范带动作用。

5. 建设工业电子政务平台。加快建设工业电子政务平台，整合各企业的数据资源，为政府提供准确的、实时的数据，对工业大数据进行分析，为政府制定决策提供服务。

（三）“大智移云”与服务业融合方法

河北省产业结构转型升级过程中，服务业在经济中的所占的比重越来越大。融合“大智移云”信息技术，开启智慧旅游、智慧物流、智慧金融和智慧电子商务建设，可推动现代服务业的优质高效发展。

1. 推进服务业信息化建设。服务业应推进软件系统的开发和应用，提升管理部门的管理水平和效率。

2. 建立完善旅游云、物流云、金融云和电子商务云，提高服务业的核心竞争力。加强云基础设施建设，加快服务业“云上部署”，整合各部门内部业务系统和部门之间关联业务系统，实现部门内部业务协同和跨部门业

务协同，实现数据资源的共享和开发。

3. 重视数据资源的收集、整合工作，加强大数据挖掘和分析工作。基于物联网技术和数据库技术，收集和整合多数据源的数据，利用人工智能技术、机器学习和深度学习技术，对数据进行挖掘和分析，为部门提供智能决策。

四、河北省“大智移云”信息产业发展措施

结合河北省“大智移云”信息产业的发展情况，借鉴“大智移云”信息产业发达地区的成功经验，以下措施或可加速河北省“大智移云”信息产业的发展。

（一）加快信息基础设施建设

河北省的信息基础设施与东部发达地区相比有很大差距，受地域经济发展水平影响，河北省信息基础设施区域发展极不平衡，如城镇家庭基本实现了光纤到户，而有些中西部偏远的农村地区还无法接入宽带网络。

发展“大智移云”信息产业，信息基础设施建设须先行，急需提升宽带网、广电网、移动互联网和无线局域网在河北省的服务能力，提升互联网宽带接入能力，实现4G网络和重点公共场所Wifi全覆盖，提高宽带和移动宽带的普及率。

（二）培养和吸引高端信息



技术人才

“大智移云”信息产业是知识密集型产业，中高端人才的培养和吸纳是产业发展壮大的关键。

建议推动河北省各高校或专业院校增设“大智移云”技术的相关专业，开设门类齐全的“大智移云”技术方向的课程，把技术、技能人才培养尤其是高端人才培养作为重要任务。建立人才激励支持政策，鼓励省内高校毕业生留下来，服务河北。吸引高端“大智移云”信息技术人才在河北工作，采取优惠人才支持政策，妥善解决其安家、户籍、子女教育等问题，努力做到人才“进得来、留得住”。

(三) 引进信息技术企业入驻

河北省信息技术产业虽然增长速度较快，但整体规模仍偏小，软件业务结构过于集中，高端服务缺乏，信息技术企业分布分散。

信息技术企业是发展“大智移云”信息技术产业的必要条件。因此，应建设信息技术产业园区和示范区，制定税收及补贴

等优惠政策，吸引信息技术巨头企业到河北投资，并采取“创新创业”支持政策，鼓励创业者开办信息技术企业。

(四) 设置专门的“大智移云”信息产业管理机构

广东、贵州、重庆等省市都设有专门管理大数据产业的管理结构，贵州成立了大数据发展管理局，负责数据资源管理、大数据应用和产业发展、信息化等职责，是全国第一个直属省政府正厅级大数据发展管理机构。

建议河北省设立专门的“大智移云”信息产业的管理机构，明确管理机构的具体工作职责，管理、组织和协调产业发展的具体事务。

(五) 加快“大智移云”信息产业与传统行业融合发展

《2017年中国大数据发展报告》披露，在政府投资项目中，超过7成都是大数据平台和基础设施建设，应用层面的软件开发不到5%，“重建设、轻应用”的问题比较明显。

因此，应采取措施和方法，

加快“大智移云”信息产业与工业、农业、服务业进行深度融合，产生一批创新性的应用。

(六) 承接京津信息产业外溢扩散

北京和天津是我国“大智移云”发展的中心城市，集中了全国技术最先进的信息技术企业和最顶尖的高端人才。河北省毗邻京津，具有土地和劳动力成本低、气候适宜、资源丰富等诸多优势，使得京津把河北作为建设大数据中心的理想选择地。

河北省应发挥区位优势，从政策保障、管理机制和资金投入等方面，加强与京津的科研院校、企业的合作，引进京津最新的信息技术，在适宜地区建设“大智移云”信息产业园区和示范区，承接京津信息产业外溢扩散，实现京津冀“大智移云”信息产业协同发展。■

参考文献：

[1] 郭贺铨. 移动互联网已进入“大智移云”时代[J]. 创新科技, 2014, (17).

[2] 郭贺铨. “大智移云”时代信息技术的发展机遇与挑战[C]. 对接京津—同城规划廊坊发展会. 河北廊坊, 2016.

[3] 佰读. “大智移云”介绍(一): 大数据与“大智移云”[C]. 对接京津—同城规划廊坊发展会. 河北廊坊, 2016.

(作者单位: 1. 河北农业大学; 2. 河北金融学院; 3. 河北软件职业技术学院)

责任编辑: 康伟