

大数据与决策研究

2022年第2期（总第112期）

广西壮族自治区信息中心

广西壮族自治区大数据研究院

2022年2月17日

广西加快数据要素融合发展应用现状 与对策研究

随着新一轮科技革命和产业变革兴起，5G、人工智能等新一代信息技术产业迅速崛起，千行百业数字化转型升级进度加快，使得全社会数据总量爆发式增长，数据资源存储、计算和应用需求大幅提升。2020年4月，中央正式发布了《中共中央国务院关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》，标志着数据已融入了我国经济价值创造体系，成为数字经济时代的基础性资源、战略性资源和重要生产

力。当前，加快促进数据要素的高效配置对释放数据红利、推动我区经济高质量发展具有重要意义。

一、数据要素作为我国战略资源地位不断提高

我国数字经济成为经济高质量发展的重要推动力，数据要素战略资源地位不断提高，以互联网、大数据、人工智能为代表的数字技术加速向经济社会各领域渗透。

（一）新发展格局下数据要素赋能我国产业升级。

“双循环”新发展格局的构建与运行实质上是数字经济下各类资源要素的新循环与新配置，数字化成为双循环的重要支撑，数据要素在新发展格局中发挥了关键作用。上海市运用数据要素推动产业数字化，加快制造智能化转型，聚焦电子信息、汽车、高端装备、先进材料、生命健康、时尚消费品六大行业；贵州省以大数据战略行动作为高速增长阶段向高质量发展阶段转变的重要抓手，加快大数据与实体经济、乡村振兴、服务民生、社会治理的融合，实施“千企引进”“千企改造”工程、“大数据+产业深度融合”行动计划、“万企融合”大行动促进经济转型升级，推进精准扶贫大数据应用、医疗大数据应用等方面的数据融合，推动大数据发展跃上新台阶。

（二）疫情背景下催生新模式与新业态。

在新冠肺炎疫情面前，数字化抗疫手段发挥了重要作用，有效支撑了企业复工复产，在疫情期间以数字化为特征的新产业、新模式、新业态迅速补位，有效保障了人民群众

正常生活。随着疫情逐步解除，经济社会生产恢复正常，教育、医疗、办公等庞大的在线化市场需求会持续激发，以业务需求带动数据流互联互通的实现，构建更多领域的数据要素融合应用场景，促进数字经济发展。山东出台《山东省大数据创新应用突破行动方案》，致力于推进技术融合、业务融合、数据融合，实现跨层级、跨地域、跨系统、跨部门、跨业务的协同管理和服务；2021年3月底，北京市成立北京国际大数据交易所，依托北京自贸区国际商务服务片区的优势资源，建立集数据登记、评估、共享、交易、应用、服务于一体的数据流通机制，打造国内领先的数据交易基础设施和国际重要的数据跨境流通枢纽。

二、我区数据要素融合应用发展正稳步推进

（一）助力社会治理，提升政府效能。

广西建立了“三纵四横五个一”的数字政府架构体系和“1+11+2+1”的政务数据治理体系，“五个一”政务数据治理取得阶段性成果。一云承载初步实现，建成一朵壮美广西·政务云，完成90%的非涉密自建数据中心技术认定，非涉密信息系统迁移上云率达到99%。一网通达基本达成，电子政务外网五级纵向覆盖率达到100%，全区非涉密业务专网迁移打通率达到99%。一池共享初显雏形，广西数据共享交换平台接入部门2186个，库表数据库总量达到48亿条。一事通办已见成效，591个便民服务应用、47万个政务服务事项依托广西政务APP、“壮掌桂”政务服务小程序实现“掌

上办理”。以政务服务 APP、小程序、公众号为代表的移动政务服务渠道不断扩展。“广西政务” APP 用户注册量已超过 50 万户，汇聚可办理事项超过 40 万项¹，基本实现“让数据多跑路，让企业、老百姓办事少跑腿、甚至不跑腿”。

（二）融入行业标杆，引领产业转型。

围绕国家大数据战略和数字广西建设，广西出台《数字广西建设标杆引领行动方案》，从 2019 年起利用三年时间开展数字广西建设标杆引领行动，推动广西区经济发展实现质量变革、效率变革和动力变革。《行动方案》分别实施 100 个大数据与政府管理、工业、农业、服务业、民生等 5 个领域深度融合重点示范项目，目前已认定第一批数字广西建设标杆引领重点示范项目（平台、企业）127 个，第二批重点示范项目 314 个，以及第三批的 222 个项目。

广西深入实施数字广西战略，在工业、农业、服务业等领域进行数字化转型，取得了初步成效。一是工业方面，把发展工业大数据作为落实国家大数据战略、推动工业互联网创新发展、做大做强数字经济等国家重大战略的重要抓手，具体包括建设广西工业互联网（云）平台，平台已有 4192 家注册企业，APP 数量 522 个，开发者注册 2131 人。二是农业方面，紧紧围绕“互联网+现代农业”，以建设智慧农业、赋能乡村振兴为目标，以广西农业云平台 and 广西农业农村大数据中心建设为核心，大力发展数字农业，实施智慧农业工

¹ 来源：广西日报《广西数字政务一体化平台正式上线运行》

程。截至 2020 年底，广西农业云平台存储容量已达 800T，大数据信息化已渗透和覆盖到全区农业农村各个领域，30 多个应用系统投入使用，这些农业大数据 APP 聚集了农业资源、农业生产、农业经济、农业综合 4 大类 37 项数据。三是服务业方面，大力发展电子商务、智慧物流、互联网金融等新型业态，促进产业资源优化配置，着力提升服务水平和服务质量。依托自治区特色产业，培育壮大一批农产品电商平台、跨境电商平台和传统商业线上线下融合发展电商平台。截至 2021 年 10 月，广西共有 54 个县获批国家级电子商务进农村综合示范县，县域农村电商发展基础不断夯实，物流配送、综合服务、人才培养体系等不断完善，培育了一批网红农产品，提升了农产品的附加值，带动了产业规模化、标准化发展。金融数据互联互通，提升金融风险防范和预警能力，其中广西企业征信服务平台已实现与广西综合金融服务平台的对接，为入驻的 86 家金融机构在贷审流程中累计提供了 18571 次企业征信报告查询服务，有效地解决银企之间信息不对称问题，提高金融机构贷审效率。

（三）促进区域合作，推动对外开放。

中国—东盟信息港建设成效显著，已成为广西开展区域性数字化开放合作，建设面向东盟的数字经济新高地，打造数字丝绸之路的重要战略支撑。2021 年中国—东盟工业互联网标识解析二级节点和柳州市工业互联网标识解析二级节点累计标识注册量超 1.8 亿，累计标识解析量超 6 亿。为贯

彻落实《中国—东盟科技伙伴计划》，广西建成中国—东盟技术转移中心，以推动中国与东盟国家的技术转移与创新合作为目标，搭建平台、拓展渠道、组织活动，扩大中国—东盟技术转移协作网络，覆盖企业超过 2600 家，在东盟国家建立特色国际合作科技示范平台 6 个。

（四）建立创新平台，支撑数字产业。

中国—东盟信息港鲲鹏创新中心、中国—东盟（华为）人工智能创新中心、华为（南宁）软件开发云创新中心等效益初显。中国—东盟信息港鲲鹏创新中心完成 85 家单位鲲鹏适配，发放鲲鹏兼容性认证书 184 本，培训鲲鹏技术人员 3000 人次；中国—东盟（华为）人工智能创新中心对接调研企事业单位，给予 33 个项目发放资源补贴；华为（南宁）软件开发云创新中心支持 202 家企业软件开发以及 5 所高校人才培养服务，上云项目数达 1134 个，使用华为软件开发云的开发人员达 2847 人。北部湾大数据交易中心、中国—东盟区块链创新中心、中国—东盟信息港云端智能创新产业研究院等一批信息创新平台成立，为数字产业快速发展提供了强有力的支撑。

三、广西数据要素融合发展存在的主要制约因素

（一）数据要素市场化存在诸多障碍

一是数据要素的权属不清。数据资产来源于数据，但是，数据的法律性质、数据权属问题还存在争议。目前，数据权属界定尚未形成共识，数据控制权、运营权、收益权等权利

未被广泛认同和界定。数据权利涉及主体众多，没有法律约束，权属边界模糊不清，数据权属不定，数据主体难以确定与核算数据权属状况、支配情况、受益情况，数据汇聚、流通、使用、数据信息要素资产估值和定价困难，数据价值难以有效释放，为数据交易带来障碍。二是数据变现面临定价难的问题。数据交易中心没有形成稳定的定价机制，数据的价格还未形成一个产品化的定价，市场的供需关系的不透明也是制约数据定价的一个难点。对于数据产品和服务，只有引入合理的价格形成机制，才能确保消费者权益受到合法保护。三是数据治理仍然存在问题。由于数据市场的培育和发展尚处于起步阶段，数据市场治理尚不成熟，数据市场制度化程度、法治化程度、市场监管落地化不高，数据开放质量不高，低容量数据、碎片化数据现象普遍，重复创建、格式问题、无效数据问题较多，数据综合性监管体系不健全等问题依然严峻。

（二）政府政务数据的开放共享程度仍然不高

部分政府部门在数据开放与共享方面缺乏动力，目前，部分政务数据存在质量不高，利用价值较低，应用性不强等问题，影响数据的实际应用。全区尚未形成应用全局的数据资产管理机制和统一数字资产全生命周期管理办法，缺少数据统一标准和规划，大部分部门的电子政务系统模式不统一，不同信息系统在数据存储形式、调用方式、业务系统接口等方面都存在差异，各部门、各系统的数据资产缺乏系统

性管理，政府各部门数据库之间还存在共享和流通的壁垒，制约数据交换共享、数据供需对接和有效使用。

（三）确保数据安全的体制机制不健全

数据作为新型生产要素，缺乏成熟的市场机制与治理经验，政府部门在制定政策方针时，面临着数据安全挑战。国家出台的《数据安全法》体现国家坚持数据安全与发展并重的原则，如强调各级各政府部门的数据安全主体责任，同时承担政务数据公开和推动数字经济发展的职责。数据安全与数据发展之间的平衡，成为困扰广西政府部门执行数据要素国家战略的关键问题。数据安全保护与流通交易，必须依托数据技术标准与基础设施支撑体系。近年来大数据、人工智能、区块链、多方安全计算、边缘计算等信息网络技术不断创新，为政府保护数据安全、促进数据共享、实现数据交易、扩大数据应用提供了新的解决方案。广西数据基础设施比较薄弱，数据安全防护的关键技术研发能力不足，安全保障体系有待完善，数据产业生态尚未形成。当前数据产业面临的威胁和风险不仅针对数据本身，也包括承载数据的关键信息基础设施。

（四）企业实施难度大

一是缺乏顶层设计。目前绝大部分企业数据融合都没有从顶层去规划，缺乏全局视图，而是一些局部的设备级、产线级的优化，难以看到整体效果。二是投资回收期长。特别是工业企业要实现企业、工厂、车间、生产线、设备之间的

全产业链、全价值链贯通难度很大，需要大量的投资。如对存量设备的智能化改造，甚至需要淘汰落后的生产线，把操作层和信息层打通，这些都需要投入巨大的资金，对企业来讲短期很难看到明显的效益提升，可能需要十年甚至更长的时间才能收回投资。三是工作机理复杂。以工业互联网为例，涉及生产工艺管理、设备健康管理、能耗管理、安全生产管理等复杂工作机理，需要机械、材料学、力学、控制论、电器等多方面知识，需要建模、实验、修订等，而IT人员又不掌握这方面的知识点。四是标准化体系不完善。以工业互联网为例，由于出现时间不长，很多标准还在制订和完善中。标准的缺失影响了企业间的互联互通，给企业实施工业互联网带来难度。

（五）数据要素应用场景的深度和广度不够

在加快数据要素应用场景创造驱动数字化转型过程中，数字技术与实体经济的深度融合是当下热点和重点，然而目前广西的数据融合应用场景案例的深度和广度都不够。随着大数据与农业、制造业、服务业等实体经济各产业领域的融合发展加速，广西涌现出许多大数据与应用场景相结合的实践落地，但这些融合不是创造价值的融合，只有创造出新价值的融合才属于深度融合。从行业看，以工业为例，工业数据开发利用不足、数据安全存在风险等因素掣肘数据要素价值的发挥。从应用看，数据要素与金融、电商等信息化程度较高的行业融合效果好，与制造业、农业等行业的融合效果

则有待深化。在政府推动之下，广西首先开展政务服务领域数据要素融合应用，实施数据要素和政府管理深度融合，已经取得积极进展，但与国内先进地区还存在差距。

（六）数据跨境流通机制仍不健全

开放合作是大数据产业发展的内在要求，跨境数据流通的合作是未来数字经济发展和生产的必然结果。广西建立了北部湾大数据交易中心，面向中国与东盟区域汇聚、处理、使用和交易各类数据，但是数据跨境共享流通依然存在困难，并缺乏支持数据可信共享的有效手段。广西的数据跨境流通机制仍不健全，首先是跨境数据流动本身技术的复杂性障碍，需要建立数据跨境流通交易系统架构，在保证技术高速更替、数据源不断变化的前提下数据流动机制的稳定、可靠。其次，没有可供广西参考的与东盟国家国际跨界数据流动相关法律规则先例可循，不同国家的规制制度差异自然导致了数据跨境流动的制度屏障。再次，世界主要国家都将数据安全提升到了战略高度，以抵制他国的数据监控或其他数据安全风险，而这也不可避免地造成了数据跨境流动的障碍与争端。

四、政策建议

（一）完善数据要素交易市场体系，推动数据要素市场发展

目前，数据资产权属问题复杂，需要得到相关部门的重视。通过立法或司法解释，结合新颁布的民法典，明确各类

数据的权属关系，明确可交易数据的范畴，确保数据产权清晰、交易合法合规。适当赋予数据经营主体数据处置权，适当向其倾斜收益分配，有效提高市场主体的积极性。在数据定价机制方面，加快建立数据资源交易机制和定价评估机制，完善主要由市场决定数据要素价格机制，推动数据要素配置依据市场规则、市场价格、市场竞争实现效益最大化和效率最优化，提升数据变现能力。加快推进数据要素引领数字产业化和产业数字化发展，深化政府数据共享和开放，完善政府数据分类开放制度，让企业依法便捷获取和利用数据，鼓励企业开放数据，实现双向共享。平衡好数据市场治理和数据市场运行的关系，提升政府数据市场治理效能。科学制定数据市场治理体制机制、数据市场治理制度和数据市场治理方法和工具体系。强化治理统筹，建立健全跨部门、跨区域治理联动响应和协作机制。

（二）加快政务数据共享开放，提升政务服务

加快广西市级数据共享交换平台实现与自治区数据共享交换平台联动，实现异构平台数据的共享与交换，优化自治区和各市数据共享交换平台级联办法，强化区、市两级目录、数据、业务流程的平滑对接，构建形成跨层级、跨地域、跨系统、跨部门、跨业务的数据资源共享交换体系，提升共享交换平台支撑能力。制定政务大数据标准规范和操作流程，破除数据共享技术上的壁垒。研究制定各类数据标准，建立信息资源共享的“标准基石”，按照数据库类型及标准

规范，全面汇聚政府各部门数据、社会数据、互联网数据，形成统一的大数据资源池。完善政务大数据共享的相应法律制度，完善政务数据开放、部门信息共享和知识产权保护法律制定，探索数据共享激励机制。进一步加快政务数据共享开放，实现政务数据资源广泛应用，推动全区政务数据深度融合、开发开放、引领发展，构建统一高效、互联互通、安全可靠的数据资源服务体系，实现全区政务数据全面汇聚、共享互通、创新应用。

（三）健全数据安全保障机制，提升数据安全保障能力

加快数字广西建设和网络强区的决策部署，大力开展5G、工业互联网、数据中心等新一代数字信息基础设施建设，进一步提升广西数字基础设施支撑能力。健全数据安全法律法规，《数据安全法》落地后，广西应依据自身特点加快出台相应的具体条例与措施，确定各方主体的数据安全保护责任。促进核心技术领域取得新突破，推动数据安全领域的技术推广和创新，培育、发展数据安全产品和产业体系。创新数据要素流通技术手段，促进“数据可用不可见”“数据可算不可识”等模式推广应用，保障数据在交易流通过程中的安全性。加强数据安全防护体系建设，做好数据要素市场化配置与安全保护措施的协调统一，建立适应数据要素市场发展的协同治理模式。加快相关数据安全技术和数据共享经验整合运用，推动数据安全技术在数据流通过程中的应用，在大数据标准体系中，加入安全技术指标，持续推动数据质量标准建设，提升数据安全防护水平。

（四）深化政企数据共享利用，创新政企合作新模式

重点调动各部门、各机构开放数据的主动性、积极性，以及企业利用数据为社会创造价值的主动性和积极性，建立企业深度参与的数据共享机制，加强数据安全管控与防护，明确公众、企业、政府部门在数据共享、数据交易中应遵循的规则，探索数据有偿共享，提高企业共享数据的积极性。同时建立政企数据共享机制，明确双方数据共享权利与责任，促进数据双向流通。优化政企分工合作，加强政府引导培育数据要素交易市场，企业依法合规开展数据交易，政企合作共同探索符合市场规律的数据资产定价机制，建设具备清晰的权益责任分配以及合理的新型数据要素市场。建立统一规范的数据管理制度，做好数据资源整合管理，推动政企数据的共享利用，通过统筹数据资源，实现数据全生命周期管理的系统化与规范化，有效推进包括政企数据在内的所有数据共享融合与开发利用。通过建立政企数据共享应用合作机制，推动政企数据流通融合、技术融合、服务融合，推动政企双方实现优势互补、深入合作、联合发展。

（五）深度挖掘数据要素价值，促进社会各领域融合应用

壮大数据要素应用体系，深化数据驱动的全流程应用，发挥数据管理公共服务平台、数据资源服务及流通交易平台等设施的桥梁纽带作用，进一步释放数据资源价值，实现数据流转应用。推动数据要素在政务与民生、社会治理等领域全面深度应用，发展工业互联网、电子商务服务业、智慧城

市建设、涉农信息服务、民生服务信息化等重点行业数据要素融合应用，促进跨行业数据要素融合创新。积极开展重点行业数据要素融合应用试点示范，支持重点行业企业探索各具特色的数据应用模式，进一步加强数据要素与实体经济的深度融合，拓展新实体经济数字化应用场景，强化技术应用，创新服务模式，加快促进传统产业转型升级和提质增效。全面推动数据要素与各行业领域的融合发展，形成以数据要素为驱动的高质量发展新格局。积极开展重点行业数据要素融合应用试点示范。支持重点行业企业探索各具特色的数据应用模式，拓展新实体经济数字化应用场景，强化技术应用，创新服务模式，加快促进传统产业转型升级和提质增效。在全区范围实施数据要素融合应用“百千万工程”，征集数据要素融合在各领域的解决方案，推动数据要素与工业、农业、服务业及政府治理等多领域深度融合应用，形成一批高水平的大数据应用示范。

（六）积极开展国际交流与合作，促进数据跨境安全

充分发挥中国—东盟博览会、中国—东盟信息港等重要国际合作平台作用，深入推进与东盟及“一带一路”沿线国家和地区开展数据安全治理、数据开发利用等领域的国际交流与合作。加快建设广西北部湾大数据交易中心，开展数据资产交易试点与数据跨境流动试点，推动国际信息流量在广西的集聚和落地。探索数据跨境流动监管，对跨越国界或产生第三国访问的数据传输、处理及存储过程进行监督管控，

以维护我国数据安全。构建中国—东盟的数据资源流通与监管生态体系，扩大数据开放共享程度，推动建立跨境数据流动监管机制，开展数据跨境流动双方信息采集及分析，对数据跨境流动进行审查和管理。积极参与中国—东盟数据跨境流动国际法规制度制定，提升国际话语权。

(执笔人：谢燕 叶圣銜)

广西壮族自治区信息中心
广西壮族自治区大数据研究院

广西壮族自治区信息中心
广西壮族自治区大数据研究院

编辑部地址：南宁市体强路 18 号广西信息中心 1412 号房

联系电话：0771-6113592

电子邮箱：dsjyjs@gxi.gov.cn

网 址：<http://gxxxxx.gxzf.gov.cn/>



扫描二维码获取
更多决策参考信息