

# 大数据与决策研究

2023年第53期（总第209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

2023年12月10日

## 广西鲲鹏计算产业发展成效初显 产业发展协同性有待提升

发展信创产业已成为国家战略，鲲鹏技术系统凭借其在芯片、服务器、基础软件、应用软件等领域深厚的技术积累，进一步推动鲲鹏计算产业成为广西未来经济增长的重要引擎。当前，广西鲲鹏计算产业<sup>1</sup>发展初具规模，在鲲鹏生态创新平台赋能、鲲鹏计算产业链条发展等方面成效初显，但仍

<sup>1</sup> 鲲鹏计算产业是基于鲲鹏处理器的基础硬件设施、行业应用及服务，涵盖从底层硬件、基础软件到上层行业应用的全产业链条。

需提升产业科技创新能力、推动鲲鹏计算产业链与创新链融合发展、加强鲲鹏计算产业发展要素保障，进一步巩固和推进我区鲲鹏计算产业链上下游协同发展。

## 一、我区鲲鹏计算产业发展初具规模

2020年以来，广西围绕平台赋能、生态集聚等方面加强战略布局，积极构建鲲鹏计算产业新发展格局，形成了以“鲲鹏+昇腾”两大体系为核心，依托端云同构、绿色节能与高并发性能的算力底座，延伸大数据、分布式存储等通用型解决方案，并基于 ARM 架构与硬件开源搭建全行业、全场景鲲鹏计算生态体系，支撑政务、金融、电信等重点行业数字化转型，高效赋能数字产业化与产业数字化进程。

**鲲鹏生态创新平台持续赋能。**目前广西已建成一个自治区级的“中国—东盟信息港鲲鹏生态创新中心”+9个地市级分中心的创新平台发展体系，在全国 24 个鲲鹏生态创新中心<sup>2</sup>，“生态算力满足度”“生态项目支撑率”“鲲鹏原生开发推广率”等 3 项指标的排名处于领先地位，有序引导鲲鹏产业健康发展。在技术支持方面，为生态企业提供免费的技术支持以及培训服务，帮助本地软件企业构建基于鲲鹏芯片的开发、测试、适配、迁移能力，构筑差异化竞争优势。在生态认证方面，通过发放专项资金的方式补贴支持了一批软硬件企业向鲲鹏技术体系的兼容适配，从方案架构、安全测评、性能调优等全方位助力企业打造极具竞争力的方案。

---

<sup>2</sup> 数据来源：鲲鹏生态网

在人才培养方面，连续举办三届鲲鹏生态创新大赛，促进行业交流、供需对接。累计与 23 所学校开展鲲鹏人才培养合作，举办了 78 场次各类培训活动，培养鲲鹏人才 7600 余人，超 2400 多人取得鲲鹏技能认证证书。

**鲲鹏计算产业链条初具规模。**目前以宝德、浪潮、长虹、长城、同方等为代表的计算产业企业在广西建成硬件生产基地 9 个，具备了 PC、服务器、网络产品等产能。**硬件开放层面**，以广西数广宝德信息科技有限公司为代表的硬件生产厂商，已建成产线 2 条，可年产 25 万台 PC 和 4 万台服务器，全区 14 个地市建有三级备件支持体系，服务网覆盖全域，服务网点近百个，具有较强的鲲鹏整机生产能力。**软件开源层面**，初步汇聚了以麒麟、海量数据、东方通等为代表的操作系统、数据库以及各种中间件企业，围绕行业应用需求，发展了一批基于欧拉操作系统、高斯数据库、昇思人工智能开发框架等国产开源软件的工具开发及适配测试的软件服务商，基础软件国产化能力不断加强。**赋能生态合作层面**，鲲鹏软硬件技术体系融合创新和应用能力显著提升，在党政机关，电力、金融、能源、交通等关键信息基础行业，国有企业以及医疗、教育、农业、工业制造等行业和领域深入应用。截至 2023 年 9 月，已聚集 190 家生态适配企业，379 项解决方案完成生态适配，累计发放鲲鹏兼容性认证书 451 份。

## 二、加快广西鲲鹏计算产业发展的挑战

（一）产业科技创新能力不足，赋能发展动力不强。硬

件方面，鲲鹏计算生态可提供底层鲲鹏芯片、鲲鹏主板及开发套件，硬件厂商需要发展自有品牌的产品，但基于鲲鹏技术的本地硬件产品与国际领先水平相比在能耗、安全等方面仍存在一定的差距。在软件方面，鲲鹏计算生态可提供操作系统、数据库等开源软件，但在其基础上开发的操作系统、数据库、中间件等基础软件和服务产品“桂”品牌较少，赋能我区鲲鹏计算产业发展动力不足。

（二）创新链与鲲鹏计算产业链融合程度不够。从产业链整体看，虽已具备整机级服务器、PC 终端及配套部件的生产能力和本地化服务支持能力，上层应用覆盖了政府、教育、大企业、运营商、电力、互联网等行业，但我区鲲鹏计算产业各环节发展独立化问题突出，参与价值链高端环节的市场主体少，特别是基础软件产业和行业应用软件产品发展滞后，导致产业链上下游协同困难，发展后劲略显不足。

（三）鲲鹏计算产业发展要素保障待加强。我区持续推进鲲鹏计算产业深入发展，通过加强资金投入针对顶层规划与具体项目落地已出台多项相关政策，扶持鲲鹏计算产业商业应用、生态适配、人才培养等领域一批优秀项目，但对于仍处生态初建阶段的鲲鹏计算产业，仍需在产业政策、融资环境、扶持资金、宣传推广、服务支撑体系、人才培养体系等方面保持科学性和可持续性。尤其在人才培养方面，人才培养供给侧和鲲鹏生态需求侧在结构、质量、水平上匹配度比较低，各专业面向鲲鹏生态的人才培养目标还不够明确，亟需加强要素资源保障水平。

### 三、加快推动我区发展鲲鹏计算产业的对策建议

(一) 加快提升产业基础创新能力。着力提升核心基础硬件创新能力，强化关键基础软件研发供给，推动产业链协同创新。一是以提升自主创新能力为主线，聚焦基于鲲鹏架构的计算芯片、操作系统、数据库、应用软件等关键环节与边缘计算、异构计算、分布式存储等关键共性技术，鼓励企业集中开展基础软硬件开发、工具开发及适配测试等技术攻关工作，不断加强核心技术攻关。二是鼓励引导高校、科研机构、骨干企业参与国家重大科技计划项目，围绕数字城市、智慧教育、智慧交通、智能制造、生物医药等应用场景，重点深化计算技术与人工智能、大数据、工业互联网等深度融合，形成一批基于鲲鹏计算框架、具有市场应用场景、具备广西特色的自主创新软件平台及应用系统。三是支持企业、科研机构在鲲鹏计算领域布局搭建一批高水平实验室、研究院、测试中心等新型协同创新平台，推动科研院所、鲲鹏生态企业面向鲲鹏计算领域创建国家重点实验室、国家工程研究中心等国家级科技研发平台，加快推进形成广西高端计算产品的智能制造和服务能力。

(二) 加快推动鲲鹏产业链协同发展。持续推动软件与硬件、技术与产品、产业链上下游等融合协同发展，统筹推进产业生态体系建设。一是细化广西鲲鹏计算产业发展路线，优先发展产业 PC 机、服务器、存储、芯片等基础硬件，统筹发展行业融合应用方案设计和软件适配，以及操作系

统、中间件、数据库及云服务、安全服务等其他服务，逐步构建产研一体、软硬协同的鲲鹏计算产业创新体系，推动产业链向高端转型。二是以构建全产业链为抓手，依托南宁区位、人才和产业基础核心优势，以加快南宁市产业规模化、基地化建设着力打造全区领先的鲲鹏计算产业链和价值链，发挥地市标杆带头引领作用推动区内各设区市协同发展，充分调动其他设区市发展鲲鹏计算产业的积极性。三是培育壮大鲲鹏计算产业龙头企业发展，适当引进如中国电子、中国电科等信创巨头共同补齐产业链关键技术薄弱环节，不断推动软件与硬件、技术与产品、产业链上下游等融合协同发展，加快形成上下游为一体的关键配套企业协同发展的产业集群。

（三）持续优化产业发展环境。充分发挥政府引导作用，着力打造鲲鹏产业良好发展环境。一是强化政策保障和服务支撑体系，鼓励重点行业、企业在现有信息化系统升级改造的过程优先采用鲲鹏软硬件产品。围绕社会保障、民生服务、教育医疗等领域，发挥鲲鹏技术体系的端云协同优势，持续推进高效“互联网+政务服务”。二是拓宽融资渠道，鼓励区内企业、社会组织出资筹集经费设立鲲鹏产业科研公益基金，吸引带动更多金融机构、社会资本积极参与投资。统筹用好中国—东盟信息港鲲鹏生态创新中心专项补贴，加强项目跟踪管理和绩效评估，重点支持鲲鹏适配、鲲鹏示范应用建设、鲲鹏产业推广等对鲲鹏生态具有重要促进作用的项目。三是支持建立鲲鹏产业人才动态信息库，支持区外顶尖

团队来桂开展应用研发活动，共同推进鲲鹏技术体系关键技术攻坚、科技成果转化和技术应用部署。四是依托中国—东盟信息港鲲鹏生态创新中心，持续定期开展政策解读、培训交流活动、鲲鹏应用创新大赛等，充分利用数字中国建设峰会、数字经济峰会、投资贸易洽谈会等重大活动和网络平台，宣传推广一批优秀企业、典型案例、经验成效、成熟解决方案，探索开展一批鲲鹏创新产品“首发首秀”走出去。

(执笔人：大数据发展研究课题组)

# 广西壮族自治区信息中心 大数据发展研究院

---

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://gxxxzx.gxzf.gov.cn/>



扫描二维码获取  
更多决策参考信息