

大数据与决策研究

2024 年第 12 期（总第 232 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

2024 年 3 月 27 日

广西虚拟现实产业稳步高速发展 但跨行业应用仍面临三大掣肘

【编者按】虚拟现实（VR）是一种通过计算机技术创造的模拟环境，允许用户沉浸其中并与之互动的技术。作为新一代信息技术的集大成者，VR 有望成为计算机、智能手机之后的下一代通用技术平台。在政府持续推动的作用下，近年来我国 VR 产业迅速发展，江西、北京、山东、广东、上海“五区共生”的产业分布格局基本形成。目前，广西 VR 产业发展进入提速阶段，跨行业融合应用的成果初显，但仍面临三大掣肘。

一、产业发展进入提速阶段，跨行业应用成效初显

（一）我区 VR 产业进入稳步高速发展阶段，南宁龙头带动作用不断明显。2020—2023 年，广西新设 VR 相关企业年均增长率高达 35.62%，发展态势良好（图 1）。截至 2024 年初，广西 VR 相关企业存续数量为 551 家，排在全国 31 个省市的第 16 位，西部地区的第 4 位，同时广西企业数量与先进西部省市的差距不断减小，比如与重庆的差距从 99 家缩短至 42 家¹；另一方面，南宁作为我区 VR 产业龙头作用不断凸显。南宁市 VR 相关企业集聚以及人才队伍聚集程度明显高于广西其他设区市，产业龙头带动作用不断显著²（图 2）。

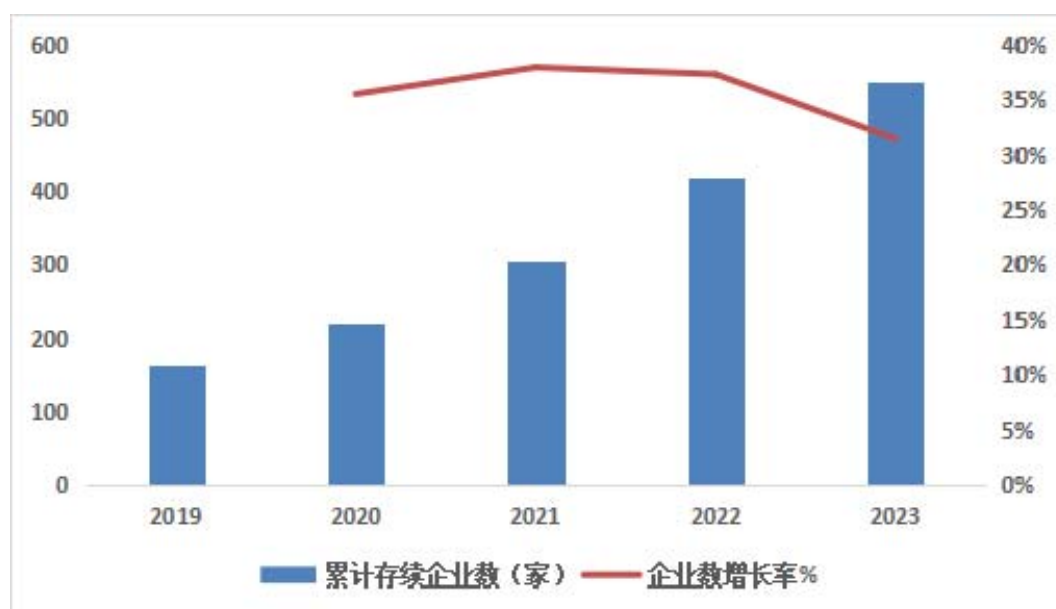


图 1 广西虚拟现实相关企业变化趋势图

¹ 资料来源：广西壮族自治区信息中心《我区虚拟现实产业发展所面临的问题与对策建议》

² 数据来源：企查查



图 2 广西虚拟现实相关企业分布情况

(二) 产业链布局日趋完善，产业链图谱正加速编制。

在基础硬件方面，广西通过引进培育睿显科技、数广宝德等公司，填补广西 VR 设备在显示器件³、数字孪生服务器⁴等核心器件产业链空白，为 VR/AR 整机终端集成打下坚实基础。在软件设计方面，以广西产研院人工智能与大数据应用研究所有限公司、广西飞熊科技、广西虚拟现实科技公司为代表的企业已具备软件开发工具包（SDK）自主研发能力，将大幅降低行业进入门槛，我区 VR 产业图谱的空缺正被加速填补（图 3）。

³ 资料来源：广西日报《广西产出首批纳米级微型显示屏》

⁴ 资料来源：宝德计算公司官网《构建元宇宙，MetaPower 宝德元宇宙服务器耀世而生》

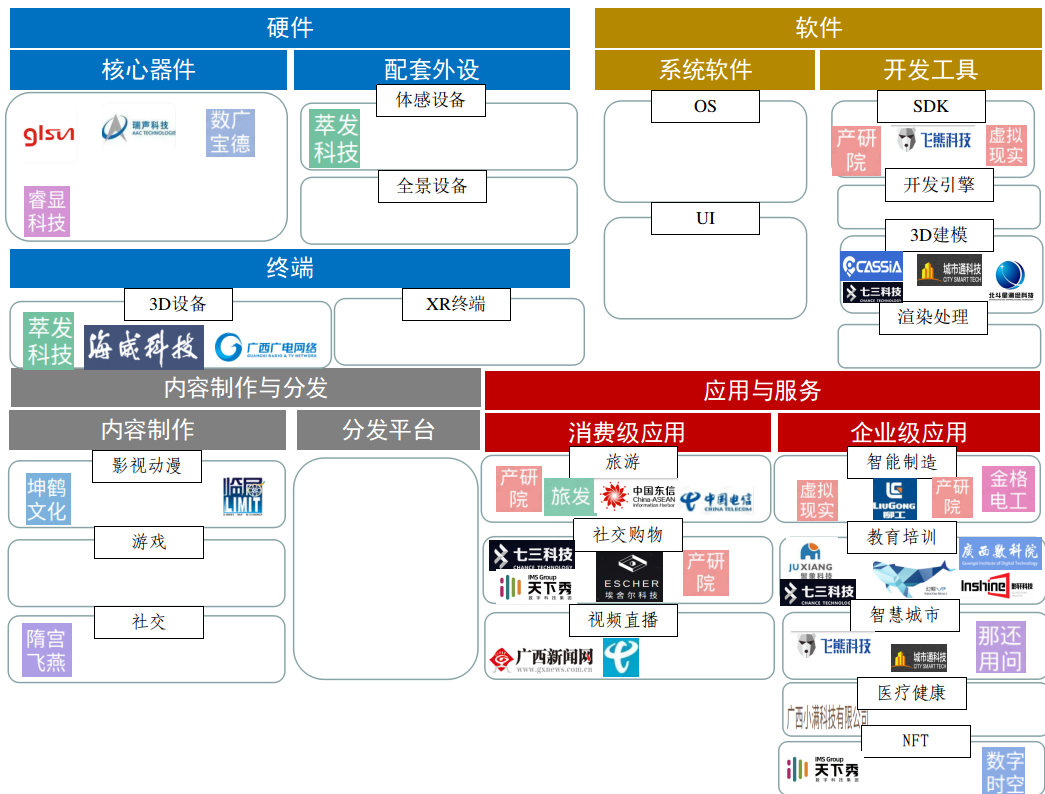


图3 广西虚拟现实产业链构成

（三）跨行业应用成效初显，在教培行业的融合应用相对成熟。在广西，VR相关产品与服务已初步应用于教培、文旅、医疗、视频等多个领域，其中我区在教培领域的融合应用的探索取得较为明显的成效，区内现有南宁影轩、飞熊科技等具备一定规模的代表企业，此外服务中国—东盟交通运输高质量发展的虚拟仿真教学工场项目入选《2023年度虚拟现实先锋应用案例名单》⁵。

二、跨行业应用面临三大掣肘，与实体经济融合不足

（一）市场主体少、微、小，缺乏竞争优势。一是广西缺乏高新技术企业，产业发展缺乏龙头企业带动。在广西现

⁵ 资料来源：国家工业和信息化部《工业和信息化部办公厅 教育部办公厅 文化和旅游部办公厅 国家广播电视总局办公厅 国家体育总局办公厅关于公布2023年度虚拟现实先锋应用案例名单的通知》

有 551 家 VR 相关企业中，获得相关资质的科技型企业共计 46 家，仅占相关企业总数的比重仅有 8.35%，该比重在西部地区低于四川（21.72%）、重庆（9.14%）等省市⁶。二是广西 VR 技术创新加速度放缓，与先进地区差距不断加剧。截至 2024 年 3 月，广西 VR 相关专利申请量共计 52 个，远低于全国平均水平的 670 个，我区专利申请量与北京（1892 个）、广东（644 个）、江西（390 个）等先进地区的差距在扩大，另一方面贵州（45 个）、云南（36 个）等西部省市与广西的差距正不断缩小⁷。

（二）产业链发展不平衡，整体布局亟待优化。一是软、硬件产业基础依旧薄弱，软件系统仍依赖进口。目前广西企业主要生产的中间件包括 VR 触控、触觉反馈马达、近眼显示屏幕等非核心零部件，零部件种类仅占 VR 终端设备必需零部件的 16.67%⁸。同时，广西从事操作系统、数据库、编译器类等底层技术软件开发的相关企业数量较少，开发引擎严重依赖进口。二是中游产业空白较多，产业呈现哑铃状市场格局。与上游、下游环节相比，广西在内容制造、内容分发等产业中游环节严重缺乏代表企业，VR 产业体系呈现“两头大，中间小”哑铃状市场格局。VR 产业中游缺乏有效支撑，可能是广西在高附加价值产品供给能力的不足、应用场景的高度同质化的主要原因。三是下游应用场景深度不足，

⁶ 数据来源：企查查

⁷ 数据来源：企查查

⁸ 资料来源：头豹研究院《VR 设备行业研究报告：元宇宙的基石》

同质化严重。广西 VR 相关的 498 条招标标讯中仅 26 条具备“东盟”等要素，比重不足 6%，广西 VR 跨行业应用亟待探索突出地域特色的差异化发展路径⁹。

（三）VR 相关专业人才紧缺，技术应用创新不足。目前，广西从事 VR 相关工作的人才大多由计算机及相关专业转型而来。从广西毕业生求职人数来看，2021 年，数字经济相关领域求职人数仅占总求职人数的 9.72%¹⁰，广西数字经济领域相关人才较少。人才缺乏可能导致数字经济企业难以在我区招到合适的技术人员，进而限制我区数字技术创新和数字产业的发展。

三、对策建议

（一）引育市场主体壮大产业规模。重点扶持广西产研院人工智能与大数据应用研究所有限公司、广西飞熊科技、广西虚拟现实科技公司等代表企业，加快形成以大企业集团为核心、集中度高、分工细化、协作高效的产业生态体系。立足华为信息生态产业合作区、中国—东盟数字经济产业园等特色产业园区，支持企业通过开展上下游产业链联动、拆分上市等方式延伸产业链，建设以企业为主体、主导产业为特色的产业园，衍生或吸引更多相关行业企业集聚。

（二）优化产业格局提升产品供给能力。支持各市（区）结合资源禀赋，加强产业链细分领域特色发展，构建广西虚拟现实产业协同发展格局。以北海市新型显示（高清视频显

⁹ 数据来源：标找找

¹⁰ 数据来源：广西大数据分析应用公共服务平台

示) 产业链、桂林智能终端产业链、防城港智能制造基地建设为基础, 积极融入山东、广东等地 VR 整机制造产业链, 持续推动我区 VR 终端环节从代工向本土品牌生产制造转变; 以南宁、北海、桂林在软件和信息技术服务业的发展基础, 提高 VR 相关数字工具和集成应用等产品和服务的供给能力。

(三) 提升虚拟现实关键领域创新能力。建议广西建设自治区层面和地市层面 VR 产业协同创新体系。在自治区层面, 选拔一批区内高水平高等院校、科研院所组建自治区虚拟现实技术研发重点实验室, 围绕近眼显示、渲染处理、感知交互、网络传输、内容生产、压缩编码、安全可信等关键细分领域开展技术攻关。在地市层面, 建立虚拟现实技术应用场景研究体系。强化 VR 与 5G、人工智能、大数据、云计算等新一代信息技术的深度融合, 并在制造业、糖业、有色金属等我区优势传统产业挖掘一批应用场景, 增强产业发展内生动力。

(四) 打造面向东盟的虚拟现实产业合作区。充分发挥联盟、协会等行业组织宣传推广、展览展示、办赛办会作用。在陶瓷、珠宝、中药材、特色农产品、壮乡文创产品方面, 打造一批广西特色的虚拟现实应用场景, 引导和鼓励区内虚拟现实企业把握 RCEP 协议生效和中国—东盟自贸区 3.0 谈判机遇, 探索面向东盟虚拟现实业务试点, 建立海外市场服务体系。

(执笔人: 叶圣銜、张釜钧、朱梅坤、李静)

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