

中国分布式存储产业未来发展空间广阔

汉鼎智库咨询 2024-06-25

1、分布式存储定义

分布式存储是基于分布式架构，由多个软硬协同的存储节点组成并通过网络互联提供存储服务的系统；相比于传统存储，分布式存储将数据分散在多个相对独立的存储节点上，通过增加节点实现性能和容量的横向扩展，利用多节点数据冗余保障数据可靠性。分布式存储可提供 EB 级以上的存储空间，适用于海量数据的存储场景，如虚拟化/云计算、高性能计算、大数据分析、海量数据备份归档等。

2、分布式存储行业发展政策

发布时间	政策名称	主要内容
2023.02	《数字中国建设整体布局规划》	系统优化算力基础设施布局，促进东西部算力高效互补和协同联动，引导通用数据中心、超算中心、智能计算中心、边缘数据中心等合理梯次布局。
2023.01	《关于推动能源电子产业发展的指导意见》	面向新型电力系统和数据中心、算力中心、电动机械工具、电动交通工具及充换电设施、新型基础设施等重点终端应用，开展能源电子多元化试点示范。建立分布式光伏集群配套储能

		系统，促进数据中心等可再生能源电力消费。
2022.02	《关于同意京津冀地区启动建设全国一体化算力网络国家枢纽节点的复函》	同意在京津冀地区启动建设全国一体化算力网络国家枢纽节点发展高密度、高效能、低碳数据中心集群。京津枢纽规划设立张家口数据中心集群，张家口数据中心集群起步区为张家口市怀来县、张北县、宣化区。围绕数据中心集群，抓紧优化算力布局，积极承接北京等地实时性算力需求，引导温冷业务向西部迁移，构建辐射华北、东北乃至全国的实时性算力中心。
2021.12	《“十四五”数字经济发展规划》	建立健全数据安全治理体系，研究完善行业数据安全管理制度，建立数据分类分级保护制度，研究推进数据安全标准体系建设，规范数据采集、传输、存储、处理、共享、销毁全生命周期管理，推动数据使用者落实数据安全保护责任。推动数据存储、智能计算等新兴服务能力全球化发展
2021.11	《“十四五”大数据产业发展规划》	打造高端产品链。梳理数据生成、采集、存储、加工、分析、服务、安全等关键环节大数据产品，建立大数据产品图谱。
2021.10	《物联网新型基础设施建设三年	明确到 2023 年底，在国内主要城市初步建成物联网新型基础设施，物联网连接数突破 20

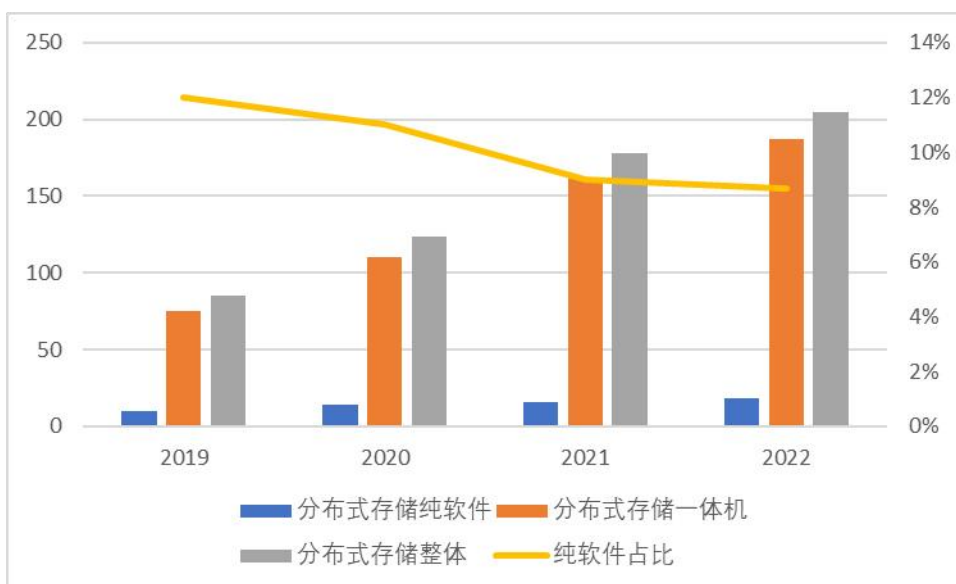
	行动计划 (2021-2023 年)》	亿, 为物联网、数字化产业蓬勃兴起和全面发 展赋能。
--	------------------------	-------------------------------

3、中国分布式存储产业规模

根据中国信息通信研究院和分布式存储产业方阵的市场调研及分析, 2021 年中国分布式存储市场规模达到 178 亿元, 年增长率达到 44%, 高于中国企业级外置存储的 25% 增长速度, 预计未来 3 年中国分布式存储市场规模仍将保持 40% 以上的年增长。

2022 年, 中国的分布式存储市场规模预计为 205 亿元, 年复合增长率达到 15%。其中, 软硬一体的存储解决方案占据了市场的 91.3%, 主要是满足 A 大型模型和大数据湖等场景下的非结构化数据需求。

图表 1 2019-2022 年中国分布式存储产业规模 (亿元)

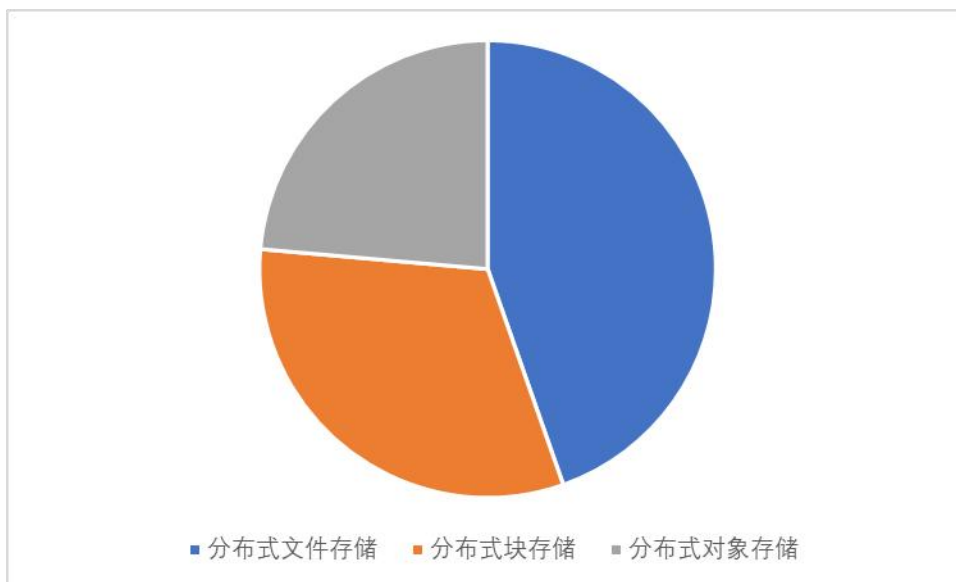


数据来源: IDC, 中国信息通信研究院

4、分布式存储市场结构

2022 年，我国分布式存储市场中，分布式文件存储市场规模为 46.5 亿元，占比 44.63%；分布式块存储市场规模为 33.1 亿元，占比 31.77%；分布式对象存储市场规模为 24.6 亿元，占比 23.61%。整体来看，分布式文件存储凭借其各类应用的强大兼容性，优势地位逐渐明显；分布式块存储的稳定性较高；而分布式对象存储的成本偏高，有待进一步优化。

图表 2 2022 年中国分布式存储市场结构



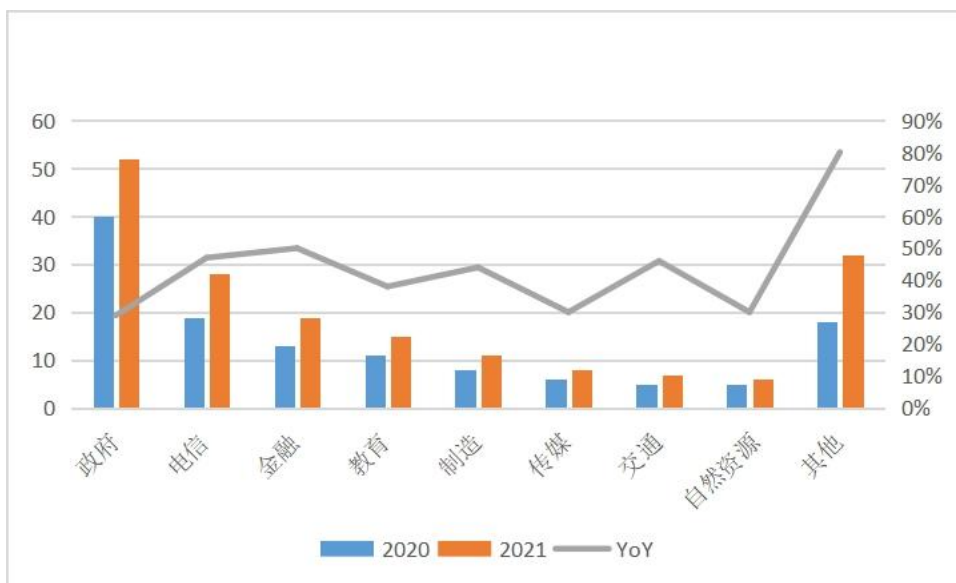
数据来源：赛迪顾问

5、中国分布式存储行业落地规模

根据 2020 年和 2021 年分布式存储在行业的市场空间观察可知，中国分布式存储市场 TOP5 行业是政府、电信、金融、教育和制造，TOP5 行业的份额占比达 73%。在电信、金融、制造、交通等行业数字化进程快的行业保持高速增长。

长趋势。

图表 3 2021-2022 年中国分布式存储行业落地规模（亿元）

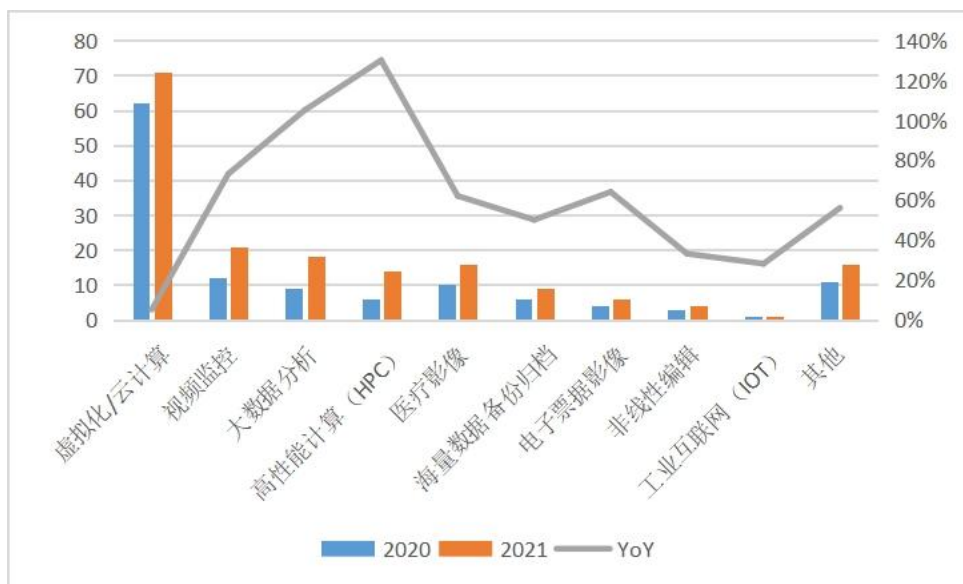


数据来源：IDC,中国信息通信研究院

6、中国分布式存储细分场景规模

根据中国信息通信研究院和分布式存储产业方阵的市场调研及分析,分布式存储应用分为九大场景。其中虚拟化/云计算、电子票据影像、医疗影像非线性编辑是分布式存储的传统应用场景。受益于行业数字转型加速,分布式存储在虚拟化/云计算场景应用保持增长,在高性能计算、大数据分析等非结构化数据应用场景保持高速增长。2021年,高性能计算场景应用增长率达130%,大数据分析场景应用增长率达105%,预计未来3年仍将呈现高速增长趋势。

图表 4 2020-2021 年分布式存储九大场景市场规模 (亿元)



数据来源: IDC,中国信息通信研究院