

超配（维持）

政策资金支持深化细化，信创产业发展步入加速期

信创行业专题报告

2024年10月30日

投资要点：

陈伟光

SAC 执业证书编号：

S0340520060001

电话：0769-22119430

邮箱：

chenweiguang@dgzq.com.cn

罗炜斌

SAC 执业证书编号：

S0340521020001

电话：0769-22110619

邮箱：

luoweibin@dgzq.com.cn

卢芷心

SAC 执业证书编号：

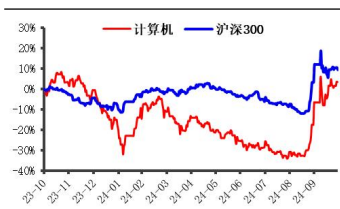
S0340524100001

电话：0769-22119297

邮箱：

luzhixin@dgzq.com.cn

申万计算机指数走势



资料来源：iFind，东莞证券研究所

相关报告

- **信创产业进入全面推广阶段，按照“2+8+N”节奏稳步推进。**2020年，被视为信创产业“元年”，在党政信创的引领下，我国信创产业进入全面推广阶段（“2+8+N”），在金融、电信、电力等关系国家民生的重要行业逐步实现信创产品和项目的实质性应用落地。至2024年，作为全面推广阶段的第四年，行业迎来了政策扶持和市场需求的三重提速，政府、行业的招标项目频繁落地，信创行业有望进入新一轮加速发展阶段。根据第一新声研究院预测，2024—2026年我国信创市场增速分别达到15.49%/17.84%/26.82%。到2026年，预计我国信创行业市场规模将达到26559亿元。
- **政府不断强化政策支持和资金保障，叠加海外信息安全事件催化，有望推动信创项目加速落地。**在政策支持方面，近年来，从国家宏观支持到地方专项政策奖励，我国信创行业支持政策不断深入和细化。其中，《安全可靠测评工作指南（试行）》的发布，推动信创行业向着规范化、标准化、常态化方向发展。2024年9月，第三期安全可靠测评结果公布时间明显早于预期，测评结果公布节奏加快，有望提振下游客户布局信创产品积极性。在资金支持方面，万亿超长期特别国债的发布，有望为信创产业发展持续提供资金保障。同时，随着财政部后续逐步落地实施一系列化债政策，地方政府债务压力逐步缓解，G端业务占比较重的行业包括信创有望迎来修复。此外，近期“微软蓝屏”“黎巴嫩传呼机爆炸”“英特尔产品风险”等海外信息安全事件频发，凸显了IT供应链自主可控对国家安全的重要性，有望进一步强化客户对信创产品的采购意愿。在政策、资金支持不断强化和海外突发事件频发催化下，9月以来政府、金融、运营商、医疗信创项目密集落地，后续信创产业或将加速推进。
- **鲲鹏昇腾生态加速构建，原生鸿蒙领航万物智联。**鲲鹏生态方面，近年来鲲鹏服务器多次中标运营商、金融行业等集采大单，下游应用大规模铺开。在华为全联接大会2024期间，华为宣布开源openUBMC、发布新一代鲲鹏机密计算套件，旨在提升计算整体性能，确保数据安全。此外，华为openEuler操作系统和openGauss数据库在相关领域中维持领先地位。未来三年，鲲鹏预计将赋能超过1500家原生应用伙伴，助力伙伴打造超过3000款鲲鹏原生应用，通用场景覆盖率将超过85%。昇腾方面，华为推出的昇腾服务器具有超强计算性能。近年来，多地AI智算中心相继采用昇腾计算，运营商也加大昇腾AI服务器采购力度。华为全联接大会2024期间，华为其全新发布CANN 8.0，显著提升开发效率。同时，华为还全面开放openMind应用使能套件，助力企业快速构建自己的AI社区，繁荣产业生态。截至2024年9月，昇腾已累计培养3万多名原生开发贡献者，孵化了40多个原生大模型以及50多个大模型应用。鸿蒙方面，华为原生鸿蒙操作系统正式发布，从内到外实现全栈自研，系统的流畅度、性能、安全特性等方面显著提升。在应用生态方面，目前已经有超过15000多个鸿蒙原生应用和元服务上架，覆盖18个行业，预计未来应用生态将实现快速丰富。
- **投资建议：**随着政府不断强化政策支持和资金保障，叠加海外信息安全事件频发催化下，政府及各行业信创有望加速渗透，信创行业或将进入新一轮加速发展阶段。华为作为信创领域的主力军之一，有望引领产业发展，建议重点关注“鲲鹏+昇腾+鸿蒙”产业链，及在基础硬件、基础软件（数据库、操作系统）、应用软件等领域具有竞争优势的公司。
- **风险提示：**宏观经济影响下游需求；政策扶持力度不及预期；技术发展不及预期等。

本报告的风险等级为中高风险。

本报告的信息均来自已公开信息，关于信息的准确性与完整性，建议投资者谨慎判断，据此入市，风险自担。

请务必阅读末页声明。

目录

1、信创产业进入全面推广阶段，按照“2+8+N”节奏稳步推进	3
2、政府不断强化政策支持和资金保障，信创项目或加速落地	6
3、鲲鹏昇腾生态加速构建，原生鸿蒙领航万物智联	14
3.1 鲲鹏计算：软硬协同优化，原生开发全面启动	14
3.2 昇腾计算：昇腾 AI 基础软件不断升级，加快原生创新进程	17
3.3 鸿蒙生态：原生鸿蒙正式发布，应用生态快速拓展	20
4、投资策略	21
5、风险提示	21

插图目录

图 1：信创行业发展历程	3
图 2：2023 年信创“2+8+N”推进节奏	4
图 3：信创产业链及各领域代表厂商	5
图 4：2021—2026 年中国信创市场规模	6
图 5：2022、2023 年信创四大领域市场规模占比	6
图 6：信创产业链及各领域代表厂商	12
图 7：鲲鹏计算产业链	15
图 8：华为宣布正式开源 openUBMC	16
图 9：华为 openGauss 定位	17
图 10：昇腾全栈 AI 软硬件平台	18
图 11：基于昇腾处理器的系列硬件产品	19
图 12：CANN 异构计算架构	19
图 13：中国移动 2024—2025 年新型智算中心标包 1 中选候选人	20
图 14：原生鸿蒙之夜暨华为全场景新品发布会	21

表格目录

表 1：近年来国家及各地方层面信创政策列举	6
表 2：三期安全可靠测评结果：CPU	9
表 3：三期安全可靠测评结果：操作系统	9
表 4：三期安全可靠测评结果：数据库	10
表 5：2024 年超长期特别国债发行安排	11
表 6：9 月以来政府及各行业领域信创订单列举	13
表 7：鲲鹏 920 系列	15
表 8：昇腾 310、昇腾 910、英伟达 A100 80GB PCIe 芯片参数对比	18
表 9：重点公司盈利预测及投资评级（截至 2024/10/29）	21

1、信创产业进入全面推广阶段，按照“2+8+N”节奏稳步推进

2024年，信创行业有望进入新一轮发展阶段。信创产业，即信息技术应用创新产业，旨在针对硬件及云等基础设施、基础软件、应用软件等IT产业链核心技术产品实现自主研发，以保障国家信息安全。

以1986年国家启动的“863计划”为起点，我国信创行业历经了预研起步、局部改造、范围扩展以及全面推广四个关键阶段。2020年，被视为信创产业“元年”，在党政信创的引领下，我国信创产业进入全面推广阶段（“2+8+N”），在金融、电信、电力等关系国家民生的重要行业逐步实现信创产品和项目的实质性应用落地。2023年，党政信创开始向区县级下沉，替代核心由电子公文系统向电子政务转移。八大行业中，金融信创替换节奏最快，在2023年底金融PC等终端基本实现百分百替换，同时部分核心系统开始进行替换；电信、电力行业国产替换正在加速全面铺开；医疗、交通信创替换已初见成效，有少量案例成功落地；教育、石油、航空领域信创替换也开始起步。此外，烟草、物流、制造等“N”行业信创试点逐渐增多，我国信创产业正不断向“纵向下沉”和“横向拓宽”两方面推进。至2024年，作为全面推广阶段的第四年，行业迎来了政策扶持和市场需求的双重提速，政府、行业的招标项目频繁落地，信创行业有望进入新一轮加速发展阶段。

图1：信创行业发展历程



资料来源：亿欧智库《2023 信创产业新发展趋势报告及 100 强》，艾瑞咨询《2023 年中国信创产业研究报告》，东莞证券研究所

图 2：2023 年信创“2+8+N”推进节奏

2023 年信创 推进节奏	行业	顶层规划 设计	基础设施 底座	办公管理 系统	一般业务 系统	核心业务 系统
	2	党政	●	●	●	●
8	金融	●	●	●	●	●
	电信	●	●	●	●	●
	电力	●	●	●	●	●
	医疗	●	●	●	●	●
	教育	●	●	●	●	●
	交通	●	●	●	●	●
	石油	●	●	●	●	●
	航空	●	●	●	●	●
N	制造等其他	●	●	●	●	●

资料来源：第一新声《2024 年中国信创产业研究报告》，东莞证券研究所

信创产业链主要分为硬件领域、软件领域、实际应用和信息安全四大部分。其中，芯片、整机、操作系统、数据库和中间件构成了产业链中最为核心的环节。

- **硬件领域：**硬件领域可细分为底层硬件和基础设施两大类。底层硬件涵盖了芯片、固件等，而基础设施则包括存储设备、整机和通讯设施等。目前，国产 CPU 产业已初具规模，现已形成兆芯、海光、飞腾、龙芯、申威、海思六大领军企业为主导的发展格局。在存储设备领域，代表公司有同有科技、长鑫存储、长江存储等。整机方面，国产 PC 市场呈现 x86、Arm 生态并行发展的态势，主要的 PC 整机生产商包括中国长城、联想、清华紫光等正积极抢占市场份额；而服务器整机市场已全面覆盖高中低端领域，进入高速发展阶段，该领域代表厂商包括浪潮、昆仑技术、曙光、华为、新华三、联想等。
- **软件领域：**软件领域可划分为基础软件和云平台，基础软件包括操作系统、数据库和中间件等多个细分领域。近年来，国产操作系统产业蓬勃发展，主要厂商如麒麟、统信等已实现规模化部署。在国产数据库领域，本土厂商份额稳步提升，以星环科技、爱可生为代表的云数据库展现出强劲的增长潜力。同时，国产中间件产业亦呈现出快速发展的趋势，以东方通、普元信息、宝兰德等为代表的国内厂商在技术上正不断追赶海外厂商，并在部分细分领域实现了对海外厂商的超越，基本具备规模化替代海外产品的实力。随着数字经济蓬勃发展，以及国家政策支持力度不断加大，近年来中国云计算行业迅猛发展，已成为全球云计算发展的重要引擎之一。根据 Canalys 报告显示，2024 年第二季度，中国大陆云基础设施服务支出达到 94 亿美元，同比增长 8%。其中，阿里云、华为云和腾讯云作为国内第一梯队云服务厂商共占据了 71% 的市场份额。
- **应用软件：**在应用软件领域，按照功能特性和应用场景的差异，可以细分为流版签、协同办公和工业软件三大类。流版签软件产品体系发展成熟，从单一的 Office 产

产品线逐渐向“流版签”一体化发展的格局。协同办公市场也进入成熟期，AI 技术正在重塑办公模式，驱动协同办公产品快速迭代，协同办公成为大模型率先落地的场景之一。工业软件领域，近日，工信部发文指明 2027 年工业软件等国产替换目标，工业软件国产化有望迎来黄金期，该领域代表企业包括用友、鼎捷软件、宝信软件等。

- **信息安全：**信息安全行业则贯穿信创产业始终，许多头部企业已经开始从单一的产品销售转向提供“产品+服务”综合性的安全解决方案，包括奇安信、东软、启明星辰、深信服等。信息安全领域正向智能化、主动化和综合化方向发展，为信创产业提供更加安全、可靠的信息安全保障。

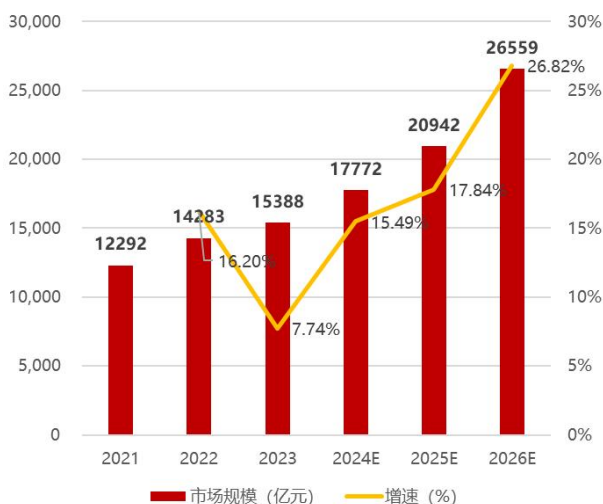
图 3：信创产业链及各领域代表厂商



资料来源：亿欧智库《2023 信创产业新发展趋势报告及 100 强》，东莞证券研究所

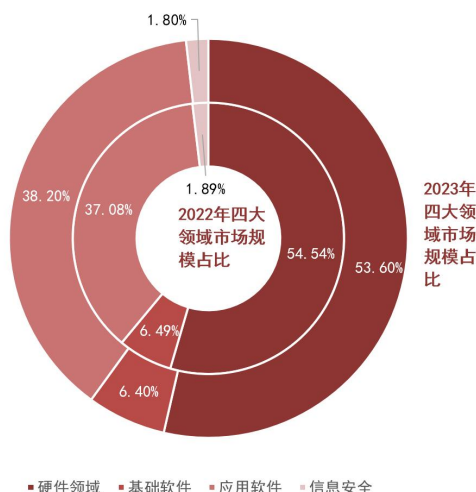
中国信创市场未来有望加速增长，预计至 2026 年市场规模突破 2.6 万亿元。当前，我国信创行业市场规模呈现稳步增长态势。其中，2023 年信创市场规模增速有所下滑，主要是因为经历了 2022 年央国企大规模信创采购后，由于需要一定的实施和验证周期，加之受到宏观经济环境影响，企业在信息化项目上投入趋于谨慎。根据第一新声报告数据显示，2023 年信创产业市场规模约为 15388 亿元，同比增长 7.74%，增速相较于 2022 年有所放缓。分领域看，2023 年，基础设施领域依然保持最大市场份额，占比 53.60%；应用软件类产品采购显著增长，市场占比由 2022 年的 37.1% 提升至 2023 年的 38.2%。伴随着信创从党政信创向更广泛的行业信创，市场空间有望全面打开。根据第一新声研究院预测，未来信创行业市场规模将呈现加速增长趋势，2024—2026 年市场增速分别达到 15.49%/17.84%/26.82%。到 2026 年，预计我国信创行业市场规模将达到 26559 亿元。

图 4：2021—2026 年中国信创市场规模



资料来源：第一新声《2024年中国信创产业研究报告》，东莞证券研究所

图 5：2022、2023 年信创四大领域市场规模占比



资料来源：第一新声《2023年中国信创产业研究报告》《2024年中国信创产业研究报告》，东莞证券研究所

2、政府不断强化政策支持和资金保障，信创项目或加速落地

从国家宏观支持到地方专项政策奖励，信创行业支持政策不断深入和细化。近年来，我国相关部门及地方政府密集发布信创产业相关政策和规定，从大方针政策引导到各细分领域的文件指导，信创行业政策不断深入和细化。从国家层面来看，2021 年 12 月，国家发改委发布《“十四五”推进国家政务信息化规划》，提出到 2025 年，基本实现政务信息化安全可靠应用，确保政务信息化建设和应用全流程安全可靠。2022 年 9 月，国资委下发 79 号文件，全面指导并要求国央企落实信息化系统的信创国产化改造，其核心目标是到 2027 年，行业内央企实现 100%信创替代。2024 年 9 月，工信部发布《工业重点行业领域设备更新和技术改造指南》，明确了 27 个工业重点行业和 4 个工业重点领域的设备更新与技术改造任务，特别是对工业软件和操作系统更新换代的升级要求。其中，《指南》提出到 2027 年，完成约 200 万套工业软件和 80 万台套工业操作系统更新换代的任务。从地方政府政策层面来看，自 2021 年底开始，多地信创政策开始从宏观支持政策转向更为具体、针对性更强的专项政策。广州、天津、武汉、苏州、北京等地相继推出信创专项奖励政策，针对信创项目引入、企业培育、自主研发、应用创新、人才引入、生产销售等环节，进行补贴支持。信创行业政策从中央到地方逐渐趋于完善和成熟。

表 1：近年来国家及各地方层面信创政策列举

	时间	发布单位	政策名称	重点内容
国家层面信创政	2024 年 9 月	工信部	《工业重点行业领域设备更新和技术改造指南》	到 2027 年，工业软件领域，完成约 200 万套工业软件和 80 万台套工业操作系统更新换代任务；工业网络设备领域，力争到 2027 年，80%的规模以上制造业企业基本实现网络化改造，边缘网关、边缘控制器等产品部署超过 100 万台，“5G+工业互联网”项目数超过 2 万个。
	2023 年 12 月	财政部和工信部	《台式计算机政府采购需求标准（2023 年版）》等	乡镇以上党政机关，以及乡镇以上党委和政府直属事业单位及部门所属为机关提供支持保障的事业单位在采

策				购台式计算机、便携式计算机、一体式计算机、工作站、通用服务器、操作系统、数据库时， 应当将 CPU、操作系统符合安全可靠测评要求纳入采购需求。
	2022 年 9 月	国资委	国资委 79 号文件	全面指导并要求国央企落实信息化系统的信创国产化改造，要求央企、国企、地方国企全面落实信创国产化。 政策要求到 2027 年央国企 100%完成信创替代，替换范围涵盖芯片、基础软件、操作系统、中间件等领域。
	2022 年 6 月	国务院	《关于加强数字政府建设的指导意见》	提高自主可控水平。 加强自主创新，加快数字政府建设领域关键核心技术攻关，强化安全可靠技术和产品应用，切实提高自主可控水平。 强化关键信息基础设施保护，落实运营者主体责任。开展对新技术新应用的安全评估，建立健全对算法的审核、运用、监督等管理制度和技术措施。
	2022 年 1 月	国务院	《“十四五”数字经济发展规划》	规划指出，要加快推动数字产业化，提升核心产业竞争力。提升核心产业竞争力。着力提升基础软硬件、核心电子元器件、关键基础材料和生产装备的供给水平， 强化关键产品自给保障能力。
	2021 年 12 月	国家发展改革委	《“十四五”推进国家政务信息化规划》	到 2025 年，政务信息化建设总体迈入以数据赋能、协同治理、智慧决策、优质服务为主要特征的融慧治理新阶段。安全保障达到新水平。 全面落实信息安全和信息系统等级分级保护制度，基本实现政务信息化安全可靠应用，确保政务信息化建设和应用全流程安全可靠，实现政务数据资源全生命周期安全保护。
地方层面信创政策	2023 年 12 月	北京市经济和信息化局	《关于打造国家信创产业高地三年行动方案（2023—2025 年）》	到 2025 年，本市将在全国率先建成技术领先、企业集聚、方案突出、服务完备的信创产业高质量发展体系， 打造 100 个信创应用场景，集聚 400 家信创企业，引培万名产业人才，信创产业规模突破 1000 亿元。
	2023 年 5 月	北京市经济和信息化局	《北京市关于加快打造信息技术应用创新产业高地的若干政策措施》	北京“信创十条”涵盖技术创新、生态建设、开源项目、行业信创解决方案、行业信创标准制定、行业信创应用推广、信创研发中心引进、信创园区建设、信创企业上市、信创人才引进等，并通过资金奖励、补贴、展示推广、贷款贴息、信创生态产业基金、融资、风险补偿、孵化培育、免租金等不同形式支持信创产业发展， 最高不超过 3000 万元。
	2022 年 11 月	浙江省金华市	《支持信息技术应用产业发展的若干政策意见》	在“支持信息技术应用终端产品推广应用”部分提到：在充分竞争的前提下， 鼓励在政府采购中积极采购信息技术应用企业所开发的产品。
	2022 年 11 月	山西省太原市	《小店区“信创产业集聚区”专项奖励办法》	涉及企业入驻、企业成长、研发投入、应用示范、基础支撑、生态营造、市场开拓等九条， 最高奖励 150 万元。
	2022 年 8 月	江苏省苏州市	《苏州吴中经开区关于促进信息技术应用创新产业发展的若干政策》	15 条专项政策 对信创项目引进、龙头企业培育、产业基础提升、信创产业集聚、研发能力提升、标准体系建设、学术交流等给予相应的补贴支持
	2022 年 5 月	湖北省武汉市黄陂区	《“信创 8 条”专项政策措施》	每年设立 5000 万元信创产业专项支持资金 ，用于对从事信息技术应用创新产业发展的相关项目引入、自主研发、应用创新、生产销售、人才引进、融资服务等奖励

			政策的兑现保障，引导推动信创产业发展。
2021年12月	天津市	《中国信创谷九条》	包括设立百亿规模信创产业基金和每年10亿元的专项扶持资金等 ，政策重点聚焦企业培育、企业成长、研发投入、核心环节、应用示范、投资基金、信创人才、生态营造、突出贡献等9个方面。
2021年10月	广州市工业和信息化局	《广州市软件和信创产业链高质量发展三年行动计划（2021—2023年）》	实施大信创工程，推动产业链基础高级化。突出信创在产业链自主可控中的创新策源地地位，突破基础软件领域关键核心技术，布局建设信创计算制造， 打造自主可控基础软硬件产品体系 。

资料来源：中国政府网，中国政府采购网，前瞻产业研究院《2024年中国信创产业全景图谱》，第一新声《2024年中国信创产业研究报告》，亿欧智库《2023信创产业新发展趋势报告及100强》，广州市人民政府网，北京市人民政府网，天津市工业和信息化局，湖北日报，东莞证券研究所

《安全可靠测评工作指南（试行）》发布，助力信创行业规范化发展。2023年7月，中国信息安全测评中心正式发布了《安全可靠测评工作指南（试行）》，对计算机终端和服务器搭载的中央处理器（CPU）、操作系统以及数据库等基础软硬件产品，及其研发单位的核心技术、安全保障等多方面测评进行了规范。该测评旨在通过评定产品的安全性和可持续性，实现对产品研发设计、生产制造、供应保障、售后维护等全生命周期安全可靠性的综合度量和客观评价。《安全可靠测评工作指南（试行）》的发布，标志着国家层面为信创行业确立了清晰的产品标准，通过测评结果的公示和认证，引导客户选择安全可靠的产品及服务，推动信创行业向着规范化、标准化、常态化方向发展。

政府采购需求标准更新，正式打开党政信创下沉市场，加快我国信创产业发展。2023年12月，财政部、工业和信息化部制定的7项《政府采购需求标准（2023年版）》正式发布施行，旨在提高计算机、服务器等产品政府采购需求管理的科学化、规范化水平，进一步落实政府采购公平竞争原则。2023年版政府采购需求标准明确规定，乡镇以上党政机关，以及乡镇以上党委和政府直属事业单位及部门所属为机关提供支持保障的事业单位在采购台式计算机、便携式计算机、一体式计算机、工作站、通用服务器、操作系统、数据库时，应当将CPU、操作系统符合安全可靠测评要求纳入采购需求。2024年3月，中央国家机关政府采购中心发布《关于更新中央国家机关台式计算机、便携式计算机批量集中采购配置标准的通知》，强调各中央国家机关在采购台式计算机、便携式计算机时要严格按照《政府采购需求标准（2023年版）》进行采购。此次发布的《通知》是对政府采购需求标准的进一步细化和完善，标志着党政信创从中央到省市再到区县下沉落到实处，加快我国信创产业的发展。

三期安全可靠测评推进节奏加快，有望提振下游客户布局信创积极性。2023年12月，根据中国信息安全测评中心，第一批安全可靠I级产品公布，包括18款CPU、6款操作系统和11款集中式数据库。2024年5月，第二批安全可靠结果公布，此前安全可靠测评分类等级只有I级，现在拆分为I级和II级，其中II级产品安全可靠程度更高。此次新增了10款II级CPU、4款I级CPU；3款I级桌面操作系统和7款I级服务器操作系统。2024年9月，第三期安全测评结果公布，主要新增分布式数据库产品。本次测评结果包括2款CPU产品；6款集中式数据库和11款分布式数据库。其中，华为 GaussDB2.0（集中式版）为本次唯一一款安全可靠等级为II级的产品。根据《安全可靠测评工作指

南（试行）》，测评受理期为每年两次，送测时间为1月第一个工作日至2月最后一个工作日和7月第一个工作日至8月最后一个工作日。自测评启动之日起，测评机构原则上在90个工作日内完成测评。正常情况下，第三期安全可靠测评结果应于12月发布，本次测评结果公布时间明显早于预期。安全可靠测评结果作为下游客户选择信创产品的重要依据，测评结果公布节奏加快，有望提振下游客户布局信创产品的积极性。

表 2：三期安全可靠测评结果：CPU

CPU（中央处理器）								
第一批次（2023年第1号）			第二批次（2024年第1号）			第三批次（2024年第2号）		
获批产品	获批公司	安全可靠等级	获批产品	获批公司	安全可靠等级	获批产品	获批公司	安全可靠等级
鲲鹏920	海思	I级	飞腾腾云S5000C	飞腾	II级	兆芯处理器KX-6000G	兆芯	I级
盘古M900	海思	I级	飞腾腾珑E2000	飞腾	II级	兆芯处理器KX-7000	兆芯	I级
麒麟9006C/990	海思	I级	飞腾腾锐D3000	飞腾	II级			
龙芯3C5000L	龙芯中科	I级	龙芯3A5000 (DA版)	龙芯中科	II级			
龙芯3A4000/3B4000	龙芯中科	I级	龙芯3A6000	龙芯中科	II级			
龙芯3A5000/3B5000	龙芯中科	I级	龙芯3C5000	龙芯中科	II级			
申威1621/3231/SW421	无锡先进技术研究院	I级	龙芯3D5000	龙芯中科	II级			
飞腾腾锐D2000	飞腾	I级	海光处理器C86-4G	海光信息	II级			
飞腾FT-2000/FT-2000+	飞腾	I级	鲲鹏920 V200	海思	II级			
飞腾腾云S2500	飞腾	I级	麒麟9000C	海思	II级			
海光C86-3G	海光信息	I级	申威SW-WY831微型处理器	无锡先进技术研究院	I级			
海光2号C86 3230/3250/3280/5280/7 250/7260/7280/7285	海光信息	I级	兆芯处理器KH-40000	兆芯	I级			
兆芯ZX-E KX- U6780A/KH-37800D/KX- 6640MA/KX-6640A	兆芯	I级	海光处理器C86-4G-L	海光信息	I级			
兆芯ZX-D KX-U5580	兆芯	I级	龙芯2K2000	龙芯中科	I级			

资料来源：中国信息安全测评中心，东莞证券研究所

表 3：三期安全可靠测评结果：操作系统

操作系统								
第一批次（2023年第1号）			第二批次（2024年第1号）			第三批次（2024年第2号）		
获批产品	获批公司	安全可靠等级	获批产品	获批公司	安全可靠等级	获批产品	获批公司	安全可靠等级
银河麒麟桌面操作系统V10 (内核版本5.4)	麒麟软件	I级	(一) 桌面操作系统					
银河麒麟高级服务器操作系统V10 (内核版本4.19)	麒麟软件	I级	方德桌面操作系统V5.0 (内核版本5.4)	中科方德	I级			
统信服务器操作系统V20 (内核版本4.19)	统信软件	I级	统信桌面操作系统V20 (内核版本5.10)	统信软件	I级			
统信桌面操作系统V20 (内核版本4.19)	统信软件	I级	银河麒麟桌面操作系统V10 SP1 (内核版本5.4)	麒麟软件	I级			
方德高可信服务器操作系统V4.0 (内核版本4.19)	中科方德	I级	(二) 服务器操作系统					
方德桌面操作系统V3.1 (内核版本4.9)	中科方德	I级	华为云欧拉操作系统V2.0 (内核版本5.10)	华为云	I级			
			阿里云服务器操作系统V3 (内核版本5.10)	阿里云	I级			
			银河麒麟服务器操作系统V10 SP3 (内核版本4.19)	麒麟软件	I级			
			腾讯云Linux服务器操作系统V3 (内核版本5.4)	腾讯云	I级			
			新支点服务器操作系统V6 (内核版本5.10)	中兴通讯	I级			
			凝思安全操作系统欧拉版 V6.0.99	凝思软件	I级			
			麒麟信安服务器操作系统V3 (内核版本4.19)	麒麟信安	I级			

资料来源：中国信息安全测评中心，东莞证券研究所

表 4：三期安全可靠测评结果：数据库

数据库								
第一批次（2023年第1号）			第二批次（2024年第1号）			第三批次（2024年第2号）		
获批产品	获批公司	安全可靠等级	获批产品	获批公司	安全可靠等级	获批产品	获批公司	安全可靠等级
达梦数据库管理系统V8.4	达梦数据	I级				（一）集中式数据库		
PolarDB V2.0	阿里云	I级				GaussDB V2.0(集中式版)	华为云	II级
TDSQL关系型数据库管理系统软件V8.0	腾讯云	I级				金仓数据库管理系统V9	中电科金仓	I级
瀚高安全版数据库系统V4.5	瀚高软件	I级				神通数据库管理系统V7.0	神舟通用	I级
虚谷数据库管理系统V11.0	虚谷伟业	I级				海量数据库管理系统G100[简称: Vastbase G100]V3.0	海量数据	I级
南大通用安全数据库管理系统GBase8s V8.8	南大通用	I级				瀚高数据库管理系统V9.0	瀚高软件	I级
海盒通用数据库管理系统(SeaboxSQL)V11.5	东方金信	I级				TaurusDB V2.0	华为云	I级
金仓数据库管理系统KingbaseES V8	人大金仓	I级				（二）分布式数据库		
海量数据库G100管理系统V2.2	海量数据	I级				平凯数据库企业版软件V7.1	平凯星辰	I级
万里安全数据库软件V1.0	万里开源	I级				达梦数据库管理系统(分布式版)[简称: DMDPC]V8.4	达梦数据	I级
优炫数据库管理系统V2.1	优炫软件	I级				阿里云PolarDB数据库管理软件(分布式版)V2.0	阿里云	I级
						金仓分布式HTAP数据库集群软件V3	中电科金仓	I级
						南大通用大规模分布式并行数据库集群系统[简称: GBase 8a MPP Cluster]V9	南大通用	I级
						神通数据库管理系统(MPP集群版) V7.0	神舟通用	I级
						虚谷数据库管理系统V12.0	虚谷伟业	I级
			腾讯云分布式数据库TDSQL管理系统 V10.3	腾讯云	I级			
			GaussDB V2.0(分布式版)	华为云	I级			
			GoldenDB数据库V6	中兴通讯	I级			
			OceanBase数据库软件V4	奥星贝斯	I级			

资料来源：中国信息安全测评中心，东莞证券研究所

超长期特别国债和地方政府化债政策落地后，有望提升政府在信创领域支出意愿。2024年3月，政府工作报告中提出从2024年开始拟连续几年发行超长期特别国债，专项用于国家重大战略实施和重点领域安全能力建设，2024年先发行1万亿元。在支持领域方面，此次超长期特别国债重点聚焦加快实现高水平科技自立自强、推进城乡融合发展、促进区域协调发展等方面的重点任务。截至10月，1万亿元超长期特别国债里用于“两重”建设的7000亿元已全部落实到项目。据国家发改委消息，2025年，我国将继续发行超长期特别国债并进一步优化投向。万亿超长期特别国债的发布，有望为信创产业发展持续提供资金保障。此外，10月，财政部表示，为了缓解地方政府的化债压力，除每年继续在新增专项债限额中专门安排一定规模的债券用于支持化解存量政府投资项目债务外，拟一次性增加较大规模债务限额置换地方政府存量隐性债务，加大力度支持地方化解债务风险。此前，地方政府较高的债务水平抑制其在信息化项目上的支出意愿，随着财政部后续逐步落地实施一系列化债政策，地方政府债务压力逐步缓解，G端业务占比较重的行业包括信创有望迎来修复。

表 5：2024 年超长期特别国债发行安排

期限（年）	招标日期	首发/续发	付息方式
20	5月24日	首发	按半年付息
	6月19日	续发	
	7月19日	续发	
	8月14日	首发	
	9月20日	续发	
	10月18日	续发	
	11月8日	续发	
30	5月17日	首发	按半年付息
	6月7日	续发	
	6月21日	续发	
	7月5日	续发	
	7月24日	首发	
	8月2日	续发	
	8月21日	续发	
	9月6日	续发	
	9月24日	首发	
	10月11日	续发	
	10月25日	续发	
	11月15日	续发	
	50	6月14日	
8月9日		续发	
10月16日		续发	

资料来源：中华人民共和国中央人民政府网，东莞证券研究所

海外信息安全事件频发，IT 自主可控需求提升。2024 年 7 月 19 日，由于网络安全公司 CrowdStrike 推送了一个有缺陷的软件更新，导致全球约 850 万台安装了 Windows 操作系统的设备出现蓝屏死机现象，影响了包括航空、银行、医疗、媒体、酒店、金融等多个行业。2024 年 9 月 17 日至 9 月 18 日，黎巴嫩连续发生多起涉及传呼机、对讲机等电子设备的大规模爆炸事件，造成多人死亡和受伤。黎巴嫩已经启动对发生爆炸的通信设备的采购、生产、运输和分发等流程的调查，不排除供应链遭到恶意干预的可能性。2024 年 10 月 16 日，中国网络空间安全协会官微发文指出，英特尔产品存在安全漏洞、可靠性差、监控用户、暗设后门等隐患，建议系统排查英特尔产品网络安全风险。我们认为，近期“微软蓝屏”“黎巴嫩传呼机爆炸”“英特尔产品风险”等事件凸显了 IT 供应链自主可控对国家安全的重要性，也再次证明了我国始终坚持独立自主发展产业的正确性，有望进一步强化客户对信创产品的采购意愿。

图 6：信创产业链及各领域代表厂商



资料来源：中国网络空间安全协会，东莞证券研究所

9月以来政府、金融、运营商、医疗信创项目加速落地。9月以来政府及行业信创项目密集落地。在政府部门领域，9月18日，福建省监狱管理局信创改造项目获批，项目总投资概算4223.94万元；海关总署发布《2024年9至12月政府采购意向—海关信息化设备更新批量集中采购项目》，其中明确将采购国产服务器647台，预算金额为8406万元。10月14日，中共河北省委网络安全和信息化委员会办公室发布省政务云服务采购意向，采购内容为基于华为云平台技术架构/新华三平台技术架构/信创技术路线和符合国家关于信息系统等级保护三级各项要求的云平台服务，采购预算金额共计2.2亿元。此外，信创项目下沉至区县级趋势愈发明显。自10月以来，宁波市江北区政务服务中心、张家界市桑植县大数据中心、中共桂林市临桂区委办公室等相继启动信创设备采购项目，预算金额分别为673万元/5000万元/950万元。

在行业领域，金融信创方面，9月，瑞众保险计划采购146台信创服务器及配套网络类设备、数据库、中间件等，预算金额合计约3420万元；贵阳银行计划采购761台信创台式电脑和100台信创笔记本电脑，预算金额合计约600万元；上交所计划采购鲲鹏、海光服务器，采购合同金额上限为含税8520万。运营商信创方面，9月中国电信集团和中国电信湖北分公司先后启动采购34万套国产桌面操作系统和1万台信创云电脑瘦终端的项目。医疗信创方面，10月，陕西省卫生健康信息中心发布采用符合陕西省政务云“信创”环境要求的云原生、微服务等技术架构的项目，预算金额约5074万元。

随着政府不断强化政策支持和资金保障，叠加海外信息安全事件频发催化下，政府及各行业信创有望加速渗透，信创行业或将进入新一轮加速发展阶段。

表 6：9 月以来政府及各行业领域信创订单列举

招标/采购主体	发布招标公告/采购意向时间	预算金额(万元)	项目名称	招标/采购内容
广西农村商业联合银行股份有限公司	2024/10/28	13277	《新一代系统服务器一期海光芯片数据库服务器框架采购项目》	本项目计划采购一批计算型、存储型等不同类型的海光芯片服务器设备及服务（含 5 年质保服务），预估采购数量 935 台。
广西农村商业联合银行股份有限公司	2024/10/25	10022	《新一代系统服务器一期鲲鹏芯片数据库服务器框架采购项目》	本项目计划采购一批计算型、存储型等不同类型的鲲鹏芯片服务器设备及服务（含 5 年质保服务），预估采购数量 935 台。
陕西省卫生健康信息中心	2024/10/25	5074	《“三秦智医助理”系统暨基层能力提升（智慧健康一期）项目》	采用符合陕西省政务云“信创”环境要求的云原生、微服务等技术架构。
中共桂林市临桂区委办公室	2024/10/21	950	《2024 年度信创工作替代项目》	预计采购时间：2024 年 11 月。采购一批信创计算机和配套基础软件，对此批计算机和基础软件提供安装及运行管理维护服务。
中共河北省委网络安全和信息化委员会办公室	2024/10/12	22000	《2024 年 01 至 12 月政府采购意向—省政务云服务》	华为架构 9000 万、新华三架构 7000 万、信创路线 6000 万
桑植县大数据中心	2024/10/9	5000	《桑植县信创设备采购项目》	包 1：采购 2200 台信创电脑终端、操作系统及配套软件及运维服务；包 2：采购 2300 台信创电脑终端、操作系统及配套软件及运维服务；包 3：采购 112 台服务器，10 套数据库，5 个应用系统适配服务。
宁波市江北区政务服务中心	2024/10/8	673	《江北区行政事业单位信创计算机采购项目》	台式电脑 1227 台，笔记本电脑 85 台。
上海证券交易所等	2024/9/26	8520	《2024 年信创服务器资源池集采购项目》	信创鲲鹏服务器、信创海光服务器。
贵阳银行	2024/9/24	600	《2024 年度贵阳银行信创台式电脑、信创笔记本电脑采购》	信创台式电脑 761 台，信创笔记本电脑 100 台。
中国电信股份有限公司湖北分公司	2024/9/23	/	《中国电信股份有限公司湖北分公司 2024 年信创云电脑瘦终端采购项目（三次）》	采购 1 万台信创云电脑瘦终端（含硬件、操作系统及外设套件），其 CPU 和操作系统须拥有核心自主知识产权，可对接并满足天翼信创云电脑业务正常使用。
金华市教育局	2024/9/21	1030	《金华市教育局信创计算机终端采购项目》	采购信创计算机终端
瑞众保险	2024/9/21	3420	《2024 年信创基础架构建设采购项目》	包含 C86 和 ARM 架构信创服务器、网络类设备、集中式数据库、分布式数据库、应用服务器中间件、

				基础架构类软件。
四川农商联合银行	2024/9/19	2237	《分布式核心生产环境 IT 硬件采购项目—鲲鹏芯片服务器(入围供应商第二阶段采购)》	鲲鹏芯片服务器—关系型数据库高配型 (E 型) 157 台
海关总署	2024/9/18	44998	《2024 年 9 至 12 月政府采购意向-海关信息化设备更新批量集中采购项目》	网络设备 2.28 亿元，存储设备 1.38 亿元，国产服务器 0.84 亿元，设备要求符合国产化建设要求。
福建省监狱管理局	2024/9/18	4224	《福建省监狱管理局信创改造项目》	对政务外网司法行政专用区中 7536 台终端进行国产化云桌面升级改造，并对 151 台便携式计算机进行国产化替代，同步配套国产操作系统和杀毒软件等配套软件。
中国电信集团有限公司和中国电信股份有限公司	2024/9/12	/	《桌面操作系统 (2024 年) 集中采购项目》	采购国产桌面操作系统 34 万套

资料来源：信创焦点，贵州省公共资源交易网，金华市教育局，千里马招标网，东莞证券研究所

3、鲲鹏昇腾生态加速构建，原生鸿蒙领航万物智联

2019 华为全联接大会 (HUAWEI CONNECT) 上，华为宣布全面启动以“鲲鹏+昇腾”为双引擎的计算战略。目前，华为已成功打造了面向通用计算的鲲鹏和面向 AI 计算的昇腾两大算力体系，建立了涵盖芯片、整机、操作系统、数据库等基础软硬件产品的较为完整的信创产业链条，成为推动我国信创产业发展的主力军之一。

3.1 鲲鹏计算：软硬协同优化，原生开发全面启动

鲲鹏计算产业涵盖从底层硬件、基础软件到上层行业应用的全产业链条。硬件方面，围绕鲲鹏处理器，涵盖包括昇腾 AI 芯片、智能网卡芯片、底板管理控制器 (BMC) 芯片、固态硬盘 (SSD)、磁盘阵列卡 (RAID 卡)、主板等部件以及个人计算机、服务器、存储等整机产品。基础软件方面，涵盖 openEuler 操作系统、openGauss 数据库、虚拟化软件、中间件、存储软件、大数据平台、数据保护和云服务等基础软件及平台软件。

图 7：鲲鹏计算产业链



资料来源：鲲鹏社区官网，东莞证券研究所

基于鲲鹏处理器推出 TaiShan 服务器品牌，产品满足多种用途。2019 年 1 月，华为发布基于 ARM 架构的服务器芯片鲲鹏 920，处理器核、微架构和芯片均由华为自主研发设计，采用 7nm 工艺制造，支持 24/32/48/64 个内核，主频可达 3.0GHz。相较于鲲鹏 916，鲲鹏 920 具有高性能、高吞吐、内存带宽高、IO 带宽高、网络带宽高等特点，对标英特尔 2017Q3 推出的至强铂金 8180。据华为官方信息，鲲鹏 920 SPECint 评分超过 930 分，高于业界标杆 25%，同时能效比高于业界标杆 30%。基于鲲鹏处理器，华为打造了 TaiShan 服务器品牌，产品包括入门型、均衡型、高密型、高性能型、存储型服务器，适合为大数据、分布式存储、原生应用、高性能计算和数据库等应用高效加速，旨在满足数据中心多样性计算、绿色计算的需求。

表 7：鲲鹏 920 系列

	1260	5250	5220	3210
核数	64 核	48 核	32 核	24 核
主频	2.6GHz	2.6GHz	2.6GHz	2.6GHz
内存通道	8	8	4	4
TDP 功耗	180W	150W	115W	95W
计算核	兼容 Armv8.2 架构，华为自研核主频最高 2.6GHz			
缓存	L1:64KB 指令缓存和数据缓存 L2:512KB 每核独立缓存 L3:24-64MB 共享缓存（1MB 每核）			
内存	8 个或 4 个 DDR4 内存通道/处理器，最高 2933MT/s			
互联	华为 HCCS 互联协议，支持最高 4 路互联	华为 HCCS 互联协议，支持最高 4 路互联	华为 HCCS 互联协议，支持最高 2 路互联	华为 HCCS 互联协议，支持最高 4 路互联
I/O	40 PCIe Gen 4.0 lanes 2 x 100GE, RoCEv2/RoCEv1, CCIX 4 个 USB 3.0, 16 个 SAS 3.0, 2 个 SATA 3.0			

资料来源：鲲鹏社区官网，东莞证券研究所

鲲鹏服务器多次中标行业大单。此前，为助力合作伙伴快速开发出搭载鲲鹏芯片的自有品牌产品，华为向合作伙伴提供了基于主板的天池架构、基于整机柜的天成架构、基于超密集集群的天工架构。这些架构从最小的模组到最大的天工集群架构，可以满足不同算力场景的需求。目前，华为鲲鹏 13 家合作伙伴已经基于鲲鹏主板打造了 200 余款差异化机型。近年来，基于鲲鹏处理器的服务器多次中标运营商、金融行业大单。2024 年 9 月，中国移动宣布了其 2024 年 PC 服务器产品集中采购项目的中标结果，总金额超过 164 亿元，多家中标厂商如河南昆仑技术有限公司等，均以华为鲲鹏处理器为核心技术，是华为鲲鹏的整机合作伙伴。今年以来，四川农商联合银行、上海证券交易所、广西农村商业联合银行股份有限公司等金融机构也陆续发布采购鲲鹏服务器的文件。

开源 openUBMC、发布新一代鲲鹏机密计算套件，鲲鹏软硬协同持续优化。在模组领域，今年 5 月份，华为发布了高算力模组，集成度高，尺寸小。截至 9 月，4 个月时间内，合作伙伴已经开发出 10 余款基于鲲鹏高算力模组的优秀产品，包括多种边缘设备、工控设备等。在华为全联接大会 2024 期间，华为发布尺寸更小的中算力模组，它相较于高算力模组小 1/3，使得打造灵活多样设备更加简单。同时，华为宣布正式开源 openUBMC，与合作伙伴共同推动服务管理软件发展，提升服务器的运维效率和稳定性，助力合作伙伴快速完成自研价值功能的开发，构建差异化竞争力。此外，华为在会上正式发布新一代鲲鹏机密计算套件，通过机密计算技术隔离出可信执行环境，为计算提供全场景的安全保障，确保用户数据的完整性和机密性。

图 8：华为宣布正式开源 openUBMC



资料来源：华为，东莞证券研究所

华为欧拉、高斯市场份额行业领先，全面增强 AI 性能。在操作系统领域，2019 年 12 月，华为宣布开源操作系统——欧拉（openEuler）。该操作系统能够广泛部署于服务器、云计算、边缘计算、嵌入式等各种形态设备，覆盖 IT、CT、OT 数字基础设施全场景。根据华为全联接大会披露数据，2023 年，openEuler 操作系统在中国新增服务器 OS 市场份额占比 36.8%，位列全国第一，全球累计下载量超过 350 万，服务了 150 多个国家的用户。华为欧拉系统持续推出新版本，以增强系统的功能、性能和安全性。2024 年 6 月，华为发布了首个 AI 原生开源操作系统——openEuler 24.03 LTS 版本。该版本实

现了 CPU 和 NPU 的深度融合，推理并发的效率提升超过 50%，并引入了 EulerCopilot 等创新功能，以提升开发运维效率。在数据库领域，2020 年 6 月，华为开放 openGauss 数据库源代码，并成立 openGauss 开源社区。openGauss 是一款开源关系型数据库管理系统，其深度融合华为在数据库领域多年的经验，具有高可靠（故障切换时间 RT0<10s）、高性能（两路鲲鹏性能 150 万 tpmC）、高安全（端到端全方位安全防护）、易运维（基于 AI 的智能参数调优）等特点，可覆盖企业 70% 以上的数据库业务场景。根据弗若斯特沙利文报告显示，2023 年，openGauss 系数据库在线下集中式新增数据库场景的市场份额达到了 21.9%，预计 2024 年，该市场份额将超过 30%。伴随着 AI 快速发展，openGauss 全面增强 AI 能力，推出了智能交互系统和向量数据库，并充分和鲲鹏硬件底座软硬协同，显著提升各个场景中应用的性能，加速行业应用落地。随着信创产业的持续推进，openEuler 和 openGauss 在相关领域的市场份额有望持续提升。

图 9：华为 openGauss 定位



资料来源：openGauss 官方网站，东莞证券研究所

鲲鹏原生开发全面启动，鲲鹏生态进入快速发展期。今年年初鲲鹏原生开发全面启动，截至 9 月，已经有 200 多家头部伙伴宣布启动鲲鹏原生开发，180 多伙伴完成了原生开发应用的改造，300 多个应用获得了鲲鹏原生认证，覆盖了政府、金融、运营商、电力、制造，以及水平软件领域。鲲鹏计划持续加大原生开发投入，每年投入 5 亿元专项激励，用于赋能和培养原生应用伙伴和人才。未来三年，鲲鹏预计将赋能超过 1500 家原生应用伙伴，助力伙伴打造超过 3000 款鲲鹏原生应用，通用场景覆盖率将超过 85%，与伙伴共同推动鲲鹏技术的普及和发展。

3.2 昇腾计算：昇腾 AI 基础软件不断升级，加快原生创新进程

对标英伟达，华为昇腾致力于为世界提供 AI 算力的第二选择。华为昇腾计算产业是基于昇腾系列处理器和基础软件构建的全栈 AI 计算基础设施、行业应用及服务，包括昇腾系列处理器、系列硬件、CANN（Compute Architecture for Neural Networks，异构计算架构）、AI 计算框架、应用使能、开发工具链、管理运维工具、行业应用及服务全产业链。

图 10：昇腾全栈 AI 软硬件平台



资料来源：昇腾社区官网，东莞证券研究所

华为昇腾 910 性能对标英伟达 A100 80 GB PCIe。在 AI 算力底座方面，华为在 2018、2019 年分别针对推理、训练侧推出昇腾 310 和昇腾 910 人工智能处理器，两款处理器均采用华为自研的达芬奇架构。其中昇腾 910 架构灵活伸缩，支持云边端全栈全场景应用，并且具有超高算力，FP16 算力达到 320TFLOPS，INT8 算力达到 640TOPS，在性能上对标英伟达 A100 80GB PCIe 版本。

表 8：昇腾 310、昇腾 910、英伟达 A100 80GB PCIe 芯片参数对比

芯片	制程	架构	性能	最大功耗
昇腾 310	12nm FFC	华为达芬奇	16TOPS@INT8 8TOPS@FP16	8W
昇腾 910	N7+	华为达芬奇	640TOPS@INT8 320TFLOPS@FP16	310W
英伟达 A100 80GB PCIe	7nm	NVIDIA Ampere	624TOPS@INT8 312TFLOPS@FP16	300W

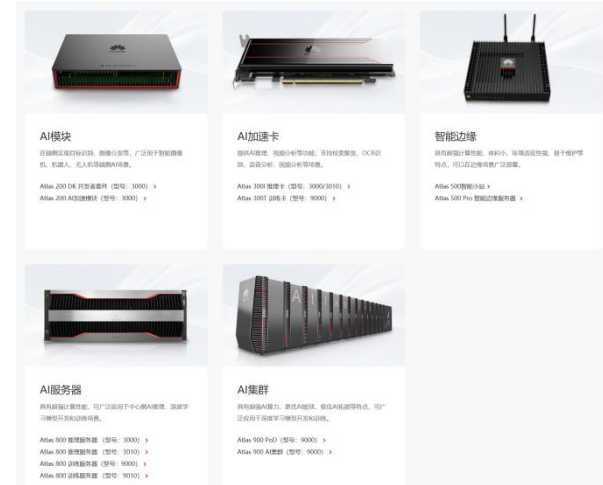
资料来源：NVIDIA 官网，华为官网，海思官网，东莞证券研究所

昇腾服务器性能强大，广泛应用于推理、训练等场景。在硬件层面，基于昇腾处理器，华为推出了 AI 模组、板卡、小站、服务器、集群等多款产品，打造面向“端、边、云”全场景基础设施方案。其中，华为推出的昇腾服务器具有超强计算性能，能够广泛应用于推理、深度学习开发和训练场景。例如，华为基于昇腾 310 芯片推出了 Atlas 800 推理服务器，其最大可支持 8 个 Atlas 300I 推理卡，能够提供强大的实时推理能力，广泛应用于中心侧 AI 推理场景。此外华为基于鲲鹏 920+昇腾处理器推出了 Atlas 800 训练服务器，其具有超强算力密度、超高能效与高速网络带宽等特点，广泛应用于深度学习模型开发和训练。

华为全联接大会 2024 发布 CANN 8.0 及 openMind 应用使能套件，加快原生创新进程。在软件层面，华为针对 AI 场景推出了 CANN 异构计算架构，其对上支持多种 AI 框架，对下服务于昇腾 AI 硬件，旨在提升用户开发效率和释放昇腾 AI 处理器极致算力。此外，

昇腾还推出 AI 框架 MindSpore, 旨在实现开发者友好、运行高效和全场景覆盖三大目标。今年 9 月, 在华为全联接大会 2024 (HUAWEI CONNECT 2024) 期间, 华为其全新发布 CANN 8.0, 新增 200 多个深度优化的基础算子、80 多个融合算子、100 多个通信、矩阵运算等 API, 典型融合算子开发周期从 2 个月缩短至 1.5 人周, 显著提升开发效率, 加快原生创新的进程。为加快 AI 在企业的创新和落地, 华为还全面开放 openMind 应用使能套件, 助力企业快速构建自己的 AI 社区, 繁荣产业生态。截至 2024 年 9 月, 昇腾已累计培养 3 万多名原生开发贡献者, 20 多伙伴及客户原生打造了 100 多个核心大算子, 孵化了 40 多个原生大模型以及 50 多个大模型应用, 为中国人工智能产业发展贡献重要力量。

图 11: 基于昇腾处理器的系列硬件产品



资料来源: 华为官网, 东莞证券研究所

图 12: CANN 异构计算架构



资料来源: 昇腾社区官网, 东莞证券研究所

多地 AI 智算中心采用昇腾计算, 运营商加大昇腾 AI 服务器采购力度。基于昇腾芯片超强计算能力, 以及华为的快速交付、绿色节能的技术, 截至 2023 年 8 月, 华为昇腾算力集群已经在全国 28 个城市的 AI 智算中心大规模部署。此外, 运营商不断加大昇腾 AI 服务器及配套产品的采购力度。例如, 2024 年 4 月 18 日, 中国移动发布了《2024—2025 年新型智算中心采购招标公告》, 招标公告显示, 标包 1 包括人工智能服务器 7994 台及配套产品。2024 年 5 月 16 日, 中国移动公告中标候选人名单, 标包 1 由 7 家公司中标, 总中标金额约为 191 亿元 (不含税)。这 7 家中标公司分别为昆仑技术 (21.05%)、华鲲振宇 (17.54%)、宝德计算机 (15.79%)、百信信息 (14.04%)、长江计算 (12.28%)、神州鲲泰 (10.53%)、湘江鲲鹏 (8.77%)。值得注意的是, 这 7 家公司均为华为整机合作伙伴, 进一步彰显了华为在 AI 算力领域的竞争实力。

图 13：中国移动 2024—2025 年新型智算中心标包 1 中选候选人

中国移动2024年至2025年新型智算中心采购_中标候选人公示

中国移动2024年至2025年新型智算中心采购于2024-05-13 09:00开标，并按照国家招投标有关法律、法规及招标文件载明的评标方法完成评标工作，现将中标候选人公示如下：

一、中标候选人的投标报价及中标情况：

标包1中标候选人排序依次为：

第1中标候选人，河南昆仑技术有限公司，投标报价不含税金额为：19,097,150,946.20元，中标份额为21.05%；

第2中标候选人，四川华鲲振宇智能科技有限责任公司，投标报价不含税金额为：

19,097,151,239.86元，中标份额为17.54%；

第3中标候选人，宝德计算机系统股份有限公司，投标报价不含税金额为：19,097,150,919.10元，中标份额为15.79%；

第4中标候选人，百信信息技术有限公司，投标报价不含税金额为：19,136,339,520.49元，中标份额为14.04%；

第5中标候选人，武汉长江计算科技有限公司，投标报价不含税金额为：19,116,747,946.24元，中标份额为12.28%；

第6中标候选人，神州鲲泰（厦门）信息技术有限公司，投标报价不含税金额为：

19,116,746,188.47元，中标份额为10.53%；

第7中标候选人，湖南湘江鲲鹏信息科技有限责任公司，投标报价不含税金额为：

19,057,961,546.55元，中标份额为8.77%。

资料来源：中国移动采购与招标网，东莞证券研究所

3.3 鸿蒙生态：原生鸿蒙正式发布，应用生态快速拓展

HarmonyOS NEXT 正式发布，鸿蒙生态建设加速推进。2024年10月22日，华为原生鸿蒙操作系统（HarmonyOS NEXT）正式发布，这是继苹果 iOS 和安卓系统后，全球第三大移动操作系统，也是我国首个国产移动操作系统。根据证券时报数据显示，得益于华为手机的热销，2024年上半年，鸿蒙操作系统在中国的市场份额提升至17.2%，同比增长66.7%，首次超越 iOS，成为国内第二大操作系统。此次发布的 HarmonyOS NEXT 是华为全栈自研的操作系统，去掉了传统的 AOSP 代码，该系统仅支持鸿蒙内核和鸿蒙系统的应用，系统在流畅度、性能、安全特性等方面显著提升。在应用生态方面，截至10月，已经有超过15000多个鸿蒙原生应用和元服务上架，覆盖18个行业，通用办公应用覆盖全国3800万多家企业。此前，华为曾宣布将每年坚持投入60亿元用于支持鸿蒙开发者创新，预计未来应用生态将实现快速丰富。2024年9月，华为常务董事余承东做客央视新闻直播间时透露，目前的华为 PC 或将是最后一批搭载 Windows 系统的笔记本电脑，后续将会有搭载鸿蒙系统的 PC 产品。我们认为华为鸿蒙 PC 的推出，将有望打通华为手机、平板等终端之间的资源共享及无缝流转，给用户带来更好的交互使用体验，加速鸿蒙生态在办公、娱乐等多场景的应用落地，进一步完善鸿蒙万物互联生态版图。

图 14：原生鸿蒙之夜暨华为全场景新品发布会



资料来源：华为，东莞证券研究所

4、投资策略

随着政府不断强化政策支持和资金保障，叠加海外信息安全事件频发催化下，政府及各行业信创有望加速渗透，信创行业或将进入新一轮加速发展阶段。华为作为信创领域的主力军，有望引领产业发展，建议重点关注“鲲鹏+昇腾+鸿蒙”产业链，以及其他在基础硬件、基础软件（数据库、操作系统）、应用软件等领域具有竞争优势的公司。

表 9：重点公司盈利预测及投资评级（截至 2024/10/29）

股票代码	股票名称	股价 (元)	EPS (元)			PE (倍)			评级	评级变动
			2023A	2024E	2025E	2023A	2024E	2025E		
000034.SZ	神州数码	32.24	1.75	2.10	2.52	18.4	15.4	12.8	买入	维持
002261.SZ	拓维信息	24.87	0.04	0.07	0.12	621.8	355.3	207.3	买入	维持
002152.SZ	广电运通	11.97	0.39	0.45	0.52	30.7	26.6	23.0	买入	维持
301236.SZ	软通动力	64.84	0.56	0.69	0.90	115.8	94.0	72.0	增持	维持
688111.SH	金山办公	260.93	2.85	3.34	4.21	91.6	78.1	62.0	买入	维持
300339.SZ	润和软件	64.60	0.21	0.32	0.44	307.6	201.9	146.8	增持	维持
688692.SH	达梦数据	294.00	3.89	4.62	5.67	75.6	63.6	51.9	买入	首次
600536.SH	中国软件	43.75	-0.27	0.16	0.29	—	273.4	150.9	买入	首次

资料来源：iFinD，东莞证券研究所

5、风险提示

(1) **宏观经济影响下游需求**：若未来全球经济增长持续放缓或者我国宏观经济出现短期剧烈波动，可能影响行业下游信创需求的恢复，从而导致订单减少或行业内公司业绩不及预期。

(2) **政策扶持力度不及预期**：信创行业受政策影响较大，若相关政策推进不及预期，或对行业发展造成不利影响。

(3) 技术发展不及预期：信创领域企业竞争力取决于企业对于核心新技术的突破，若企业技术创新不及预期，或导致企业竞争力下降，业绩增长不及预期。

东莞证券研究报告评级体系：

公司投资评级	
买入	预计未来6个月内，股价表现强于市场指数15%以上
增持	预计未来6个月内，股价表现强于市场指数5%-15%之间
持有	预计未来6个月内，股价表现介于市场指数±5%之间
减持	预计未来6个月内，股价表现弱于市场指数5%以上
无评级	因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，导致无法给出明确的投资评级；股票不在常规研究覆盖范围之内
行业投资评级	
超配	预计未来6个月内，行业指数表现强于市场指数10%以上
标配	预计未来6个月内，行业指数表现介于市场指数±10%之间
低配	预计未来6个月内，行业指数表现弱于市场指数10%以上

说明：本评级体系的“市场指数”，A股参照标的为沪深300指数；新三板参照标的为三板成指。

证券研究报告风险等级及适当性匹配关系	
低风险	宏观经济及政策、财经资讯、国债等方面的研究报告
中低风险	债券、货币市场基金、债券基金等方面的研究报告
中风险	主板股票及基金、可转债等方面的研究报告，市场策略研究报告
中高风险	创业板、科创板、北京证券交易所、新三板（含退市整理期）等板块的股票、基金、可转债等方面的研究报告，港股股票、基金研究报告以及非上市公司的研究报告
高风险	期货、期权等衍生品方面的研究报告

投资者与证券研究报告的适当性匹配关系：“保守型”投资者仅适合使用“低风险”级别的研报，“谨慎型”投资者仅适合使用风险级别不高于“中低风险”的研报，“稳健型”投资者仅适合使用风险级别不高于“中风险”的研报，“积极型”投资者仅适合使用风险级别不高于“中高风险”的研报，“激进型”投资者适合使用我司各类风险级别的研报。

证券分析师承诺：

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，以勤勉的职业态度，独立、客观地在所知情的范围内出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点，不受本公司相关业务部门、证券发行人、上市公司、基金管理公司、资产管理公司等利益相关者的干涉和影响。本人保证与本报告所指的证券或投资标的无任何利害关系，没有利用发布本报告为自身及其利益相关者谋取不当利益，或者在发布证券研究报告前泄露证券研究报告的内容和观点。

声明：

东莞证券股份有限公司为全国综合性综合类证券公司，具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供东莞证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告所载资料及观点均为合规合法来源且被本公司认为可靠，但本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，可随时更改。本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可跌可升。本公司可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与本公司其他业务部门或单位所给出的意见不同或者相反。在任何情况下，本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并不构成对任何人的投资建议。投资者需自主作出投资决策并自行承担投资风险，据此报告做出的任何投资决策与本公司和作者无关。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。本公司及其所属关联机构在法律许可的情况下可能会持有本报告中提及公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、经纪、资产管理等服务。本报告版权归东莞证券股份有限公司及相关内容提供方所有，未经本公司事先书面许可，任何人不得以任何形式翻版、复制、刊登。如引用、刊发，需注明本报告的机构来源、作者和发布日期，并提示使用本报告的风险，不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权刊载或者转发本证券研究报告的，应当承担相应的法律责任。

东莞证券股份有限公司研究所

广东省东莞市可园南路1号金源中心24楼

邮政编码：523000

电话：(0769) 22115843

网址：www.dgzq.com.cn