



公司研究 | 深度报告 | 神州数码 (000034.SZ)

**神州数码：鲲鹏已展翅，腾云看神州**

## 报告要点

神州数码是国内 IT 分销行业龙头企业，同时通过收购、并购、成立子公司等方式在云计算和信创领域展开布局，打开了公司的第二成长曲线。公司目前发展稳健，提质增效效果显著，业务结构不断优化，云+信创业务营收占比提升，业绩稳步增长。随着企业数字化转型的加速，以及中国信创产业的逐步推进，公司有望凭借着深厚的技术储备，强大的销售网络，以及和华为的深度合作，充分发挥产业优势，迎来公司的二次成长。

## 分析师及联系人



宗建树

SAC: S0490520030004



余庚宗

SAC: S0490516030002

神州数码 (000034.SZ)

公司研究 | 深度报告

投资评级 买入 | 首次

# 神州数码：鲲鹏已展翅，腾云看神州

## 神州数码：IT 分销构建护城河，云+信创成就二次成长

神州数码是国内 IT 分销行业龙头企业，同时通过收购、并购、成立子公司等方式在云计算和信创领域展开布局，打开了公司的第二成长曲线，目前，公司发展稳健，荣获多项殊荣。公司股权结构相对集中，治理结构稳定，管理层产业经验丰富，并建立了长效激励机制。公司提质增效效果显著，业绩稳步增长，业务结构不断优化，云+信创业务营收占比提升，同时研发投入持续提升，利润率水平显著提升。

## IT 分销及增值服务：提质增效，稳固行业龙头地位

公司作为我国 IT 分销行业龙头，连续十余年蝉联国产 IT 分销、IT 增值分销市场第一名，在该领域优势地位显著，其 IT 分销和增值业务主要由消费电子业务和企业增值业务两部分组成。公司 2023 年上半年消费电子业务营收 363.14 亿元，毛利率为 2.16%，企业增值业务营收达 145.83 亿元，毛利率为 5.02%，提质增效效果，IT 分销业务盈利能力持续提升。公司拥有国内最大的 ToB 销售网络，渠道优势显著。

## 云计算及数字化转型：企业数字化加速，带动公司业务高速增长

新一代信息技术与各产业结合形成数字化生产力和数字经济，是现代化经济体系发展的重要方向，公司抓住机遇，基于在云原生、数字原生、数云融合等关键技术上的突出能力和优秀的服务水平，为处在不同数字化转型阶段的行业客户提供云计算及数字化转型服务，并取得了突出成绩。公司提供的云管理服务 (MSP) 提供多平台技术支持，协助各行业企业上云；数字化解决方案 (ISV) 可以助力企业数字化转型；超算中心云上服务可以满足爆发的算力需求。

## 信息技术应用创新：借助华为之力，打造自主品牌

信创是数字经济发展的关键支撑，在中美科技摩擦加剧、市场需求不断提升、国家政策支持等诸多因素的共同作用下，将迎来重大发展机遇，而研发生产一颗功能强大“中国芯”已成为我国信创基础硬件的核心任务之一。华为作为中国信创行业的重要力量，旗下鲲鹏+昇腾的生态体系在这一浪潮中具有多方面的显著优势。公司近几年信创业务稳步增长，并通过与华为的深度合作，全力打造基于华为鲲鹏+昇腾芯片的自主品牌——神州鲲泰，有望在各个行业信创逐步落地的过程中，乘势而上，迎来全面爆发。

## 盈利预测及投资建议

信创及云计算业务有望为公司打开二次成长曲线。预计公司 2023~2025 年营收分别为 1155.04/1197.67/1257.50 亿元，归母净利润分别为 12.17/14.43/17.18 亿元，对应 PE 分别为 17/14/12 倍。首次覆盖，给予“买入”评级。

## 风险提示

- 1、市场竞争加剧的风险；
- 2、供应链短缺的风险；
- 3、政策落地不及预期的风险；
- 4、汇率波动的风险。

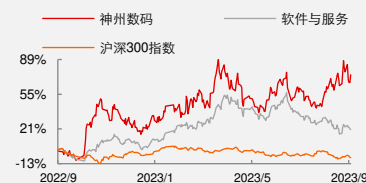
请阅读最后评级说明和重要声明

### 公司基础数据

当前股价(元)	30.48
总股本(万股)	66,958
流通A股/B股(万股)	55,005/0
每股净资产(元)	11.60
近12月最高/最低价(元)	34.27/16.00

注：股价为 2023 年 9 月 8 日收盘价

### 市场表现对比图(近 12 个月)



资料来源：Wind


 更多研报请访问  
长江研究小程序

## 目录

神州数码：IT 分销构建护城河，云+信创成就二次成长 .....	6
国内 IT 分销龙头，持续发力云+信创 .....	6
股权结构相对集中，管理体系稳健高效 .....	6
各项业务稳步增长，盈利水平不断提升 .....	8
IT 分销及增值服务：提质增效，稳固行业龙头地位 .....	10
云计算及数字化转型：企业数字化加速，带动公司业务高速增长 .....	12
云管理服务（MSP）：提供多平台技术支持，协助各行业企业上云 .....	13
数字化解决方案（ISV）：三大核心产品，助力企业数字化转型 .....	14
超算中心云上服务：算力需求爆发，成为云计算新的增长点 .....	16
信息技术应用创新：借助华为之力，打造自主品牌 .....	17
国内外因素共振，信创趋势显著 .....	17
鲲鹏+昇腾生态完善，具备信创全局优势 .....	21
昇腾：乘 AI 大潮而起，满足爆发的算力需求 .....	24
神州鲲泰乘势而起，自主品牌有望爆发 .....	26
中信银行信创大单落地，行业信创订单加速落地 .....	30
风险提示 .....	32

## 图表目录

图 1：公司发展历程 .....	6
图 2：公司股权结构（2023 半年报） .....	7
图 3：公司营收及增速 .....	9
图 4：公司扣非归母净利润及增速 .....	9
图 5：公司各业务营收（单位：亿元） .....	9
图 6：公司各业务营收占比 .....	9
图 7：公司管理、销售、研发费率 .....	10
图 8：公司毛利率、净利率 .....	10
图 9：数字中国服务联盟大事记 .....	10
图 10：公司消费电子业务及企业 IT 增值业务营收及增速 .....	11
图 11：公司消费电子业务及企业 IT 增值业务毛利率 .....	11
图 12：千帆计划 .....	11
图 13：世界云计算市场规模及增速（单位：亿美元） .....	12
图 14：中国公有云及私有云市场规模及增速（单位：亿元） .....	12
图 15：云计算各项子业务营收及增速（单位：亿元） .....	13
图 16：云计算各项子业务毛利率 .....	13
图 17：全栈式云 MSP 服务能力 .....	13
图 18：MSP 运营服务团队 .....	14
图 19：TDMP 数据脱敏平台成功案例 .....	15

图 20: Bluenic 方案及架构 .....	15
图 21: Jarvis 六大核心产品 .....	16
图 22: 神州数码厦门鲲鹏超算中心正式揭牌 .....	16
图 23: 公司自主品牌业务收入及增速 (单位: 亿元) .....	17
图 24: 公司自主品牌业务毛利率 (2018 年-2022 年) .....	17
图 25: 2020-2025 年中国服务器销售额趋势预测图 (单位: 亿美元) .....	18
图 26: 中国芯片自给率预测 .....	18
图 27: 2018-2027 年中国信创产业规模及增速 (单位: 亿元) .....	20
图 28: 中国信创基础设施规模 (单位: 亿元) .....	20
图 29: 2022 年基础设施行业规模占比 .....	20
图 30: “鲲鹏+昇腾”为核心的基础芯片族 .....	21
图 31: 一云两翼双引擎+开放生态 .....	22
图 32: 鲲鹏生态体系 .....	23
图 33: 鲲鹏整机合作伙伴 .....	24
图 34: 昇腾全栈 AI 软硬件平台 .....	25
图 35: 昇腾整机合作伙伴 .....	26
图 36: 神州鲲泰产品一览 .....	27
图 37: 神州数码与华为展开深度合作 .....	28
图 38: “2+8+N”信创落地进程 .....	29
表 1: 公司管理层简介 .....	7
表 2: 中美争端事件一览 (部分) .....	18
表 3: 信创政策梳理 (部分) .....	19
表 4: 鲲鹏系列芯片 .....	22
表 5: 昇腾两种芯片参数一览 .....	24
表 6: 昇腾行业解决方案 .....	25
表 7: 神州鲲泰 AI 服务器及 AI 集群 .....	27
表 8: 神州鲲泰服务器行业落地案例 .....	29
表 9: 神州鲲泰近期中标情况梳理 .....	30

# 神州数码：IT 分销构建护城河，云+信创成就二次成长

## 国内 IT 分销龙头，持续发力云+信创

神州数码是国内 IT 分销行业龙头企业。2000 年，联想集团将原神州系分拆出来由时任联想集团执行董事，高级副总裁，联想神州数码公司总裁的郭为领导，成立了神州控股，并于 2001 年在香港联合交易所主板上市（股票代码：00861.HK）。2015 年神州控股将其 IT 分销业务剥离，成立了神州数码，并于 2016 年成功借壳深信泰丰在深交所上市。自成立伊始，IT 分销业务便是公司的主要业务，贡献了公司 90% 以上的营收。

公司通过收购、并购、成立子公司等方式在云计算和信创领域展开布局，打开了公司的第二成长曲线。公司于 2017 年通过全面收购云计算增值服务提供商上海云角布局云计算业务；在 2020 年成立神州数码信创产业集团，全面开启以华为鲲鹏生态为基础的信创产业布局。公司在 2023 年收购了山石网科（股票代码：688030.SH）进一步拓展公司在信创市场的应用广度。公司通过一系列动作，成功开拓了新的产品线，并为今后的发展奠定了坚实的基础。

图 1：公司发展历程



资料来源：Wind，公司公告，公司官网，长江证券研究所

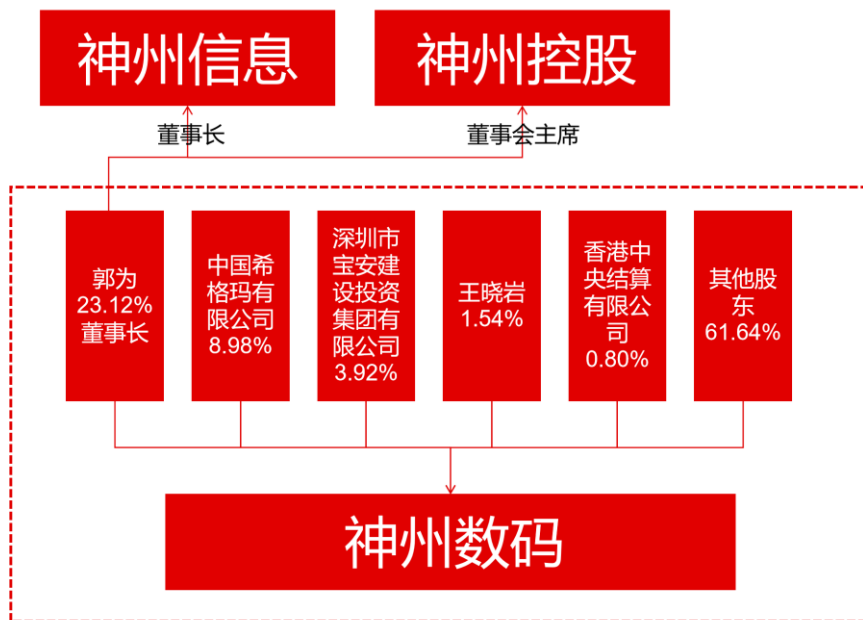
公司发展稳健，荣获多项殊荣。公司 2022 年全年营业收入实现 1158.8 亿元，位列《财富》中国上市公司 500 强榜单(2023)第 123 位，《福布斯》中国数字经济 100 强(2022)第 29 位。在 iiMedia Ranking 艾媒金榜《2022 年中国信创服务器企业排行榜 TOP30》被评为中国信创服务器企业排行榜第九名，信创 PC 企业排行榜第八名。现有技术人员 1800+，生态合作伙伴 30000+，处于行业领先地位。

## 股权结构相对集中，管理体系稳健高效

公司股权结构相对集中，治理结构稳定。截至 2023 年 6 月 30 日，公司董事长郭为持股 23.12%，是公司第一大股东、公司实控人。同时，郭为兼任神州数码控股有限公司董事会主席兼首席执行官，神州数码信息服务股份有限公司董事长。神州控股（股票代码：00861.HK）是一家以自主创新大数据融合技术赋能核心场景的高科技企业。神州信息（股票代码：000555.SZ）是金融科技全产业链综合服务商，依托深厚的自主研发能

力，融合科技与业务，赋能行业数字化转型。两家公司能在多个领域与公司产生良好的协同效应，共同开拓市场。

图 2：公司股权结构（2023 半年报）



资料来源：公司公告，Wind，长江证券研究所

**公司管理层产业经验丰富，并建立了长效激励机制。**公司董事长郭为曾任联想集团执行董事、高级副总裁，具有近 30 年产业及管理经验。公司其他高管也在公司或产业从业多年，具备丰富的产业知识及管理经验。同时，公司分别在 2019 年实施股票期权与限制性股票激励计划；2022 年开展员工持股计划；2023 年实施股票期权激励计划，建立了长效激励机制，有效激发了员工的工作积极性。

表 1：公司管理层简介

姓名	职务	学历	简介
郭为	首席执行官	中国科学技术大学工学硕士学位	曾任泰康人寿保险股份有限公司独立董事,鼎捷软件股份有限公司董事,上海浦东发展银行股份有限公司独立董事,慧聪集团有限公司非执行董事(前称慧聪网有限公司),中国南方航空股份有限公司非执行独立董事,神州数码集团股份有限公司总裁等职务。现任北京首钢基金有限公司董事,中国南方航空股份有限公司独立非执行董事,神州数码控股有限公司董事会主席兼首席执行官,神州数码信息服务股份有限公司董事长,神州数码集团股份有限公司董事长,以及在上述公司的下属子公司任董事长或董事等职务。
王冰峰	总裁	中国科学技术大学学士学位	曾任腾博公司(Tandberg)大中国区渠道和业务拓展总监,赛门铁克公司(Symantec)大中国区总经理,威睿公司(VMware)中国区总经理。2021 年 9 月加入公司,历任公司云服务集团总经理,公司战略发展部总经理。2021 年 10 月至今,任神州数码集团股份有限公司副总裁。
韩智敏	副总裁	北京电子科技学院,北京大学市场营销专业研究生,美国北佛罗里达大学 MBA 管理硕士	自 2010 年以来,历任公司华为事业部总经理,华为本部总经理,助理总裁等职务;现任神州数码集团股份有限公司华为业务群组总经理。
吕敬	副总裁	重庆建筑大学工学学士学位,中欧国际工商学院 EMBA	自 2000 年以来,历任公司外设部销售经理,大区总监,dell 事业部副总经理,总经理等职务;现任神州数码集团股份有限公司终端业务群组总经理。
吴昊	副总裁	北方交通大学学士学位	2001 年加入公司,历任神州数码(中国)有限公司存储事业部总经理,数据存储本部副总经理,助理总裁,数据存储本部总经理等职务,现任神州数码集团股份有限公司存储及应用管理

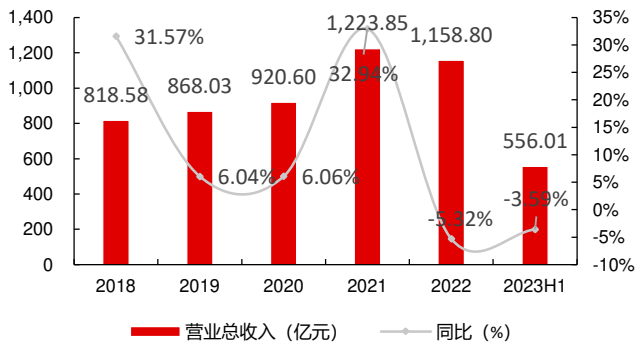
SBU 总经理, 安可 SBU 总经理。			
陈振坤	副总裁、董事会秘书	中国传媒大学管理学学士学位, 清华大学-香港中文大学工商管理硕士学位	2004 年加入公司, 历任公司财务部副总经理, 运控中心副总经理, 助理总裁, 财务部总经理, 运营总监, 企业业务集团副总裁, 神州数码集团股份有限公司副总裁等职务。2022 年 2 月至今, 任神州数码集团股份有限公司财务总监。
李京	副总裁	北京航空航天大学学士学位	2003 年加入公司, 历任神州数码(中国)有限公司网络业务本部产品经理, 产品总监, 事业部总经理, 本部副总经理等, 北京神州数码云计算有限公司生态中心总经理, 上海云角信息技术有限公司销售高级副总裁, 北京分公司总经理, 现任公司云业务集团副总裁。
陆明	副总裁	西安交通大学工学学士学位	2006 年加入公司, 历任配件事业部深圳平台销售经理, 南区销售总监, intel 事业部产品总监, 副总经理, 总经理, 配件事业部一部总经理, 配件本部总经理, 现任公司微电子系统 SBU 总经理。
潘春雷	副总裁	内蒙古大学学士学位, 清华大学-香港中文大学工商管理硕士学位	2000 年加入公司, 历任神州数码(中国)有限公司企划办副主任, 业务发展部总经理, 助理总裁等职务, 现任公司云业务集团副总裁。
李岩	副总裁	中国社会科学院经济学硕士学位	自 2000 年以来, 历任神州数码(中国)有限公司集团办常务副总经理, 品牌市场部和经营管理部总经理, 神州数码(中国)有限公司副总经理, 广州神州数码信息科技有限公司副总经理, 上海神州数码有限公司董事兼副总经理等职务。2016 年 3 月至 2018 年 4 月, 任神州数码集团股份有限公司副总裁。
杨明朗	副总裁	中南大学学士学位	1999 年加入公司, 历任公司笔记本事业部总经理, 联想终端本部总经理, 风险管理部总经理, 采购资金部总经理, 运营中心总经理等职务。现任神州数码集团股份有限公司副总裁。
李刚	副总裁	电子科技大学学士学位	曾任易安信电脑系统(中国)有限公司高级经理, 赛门铁克软件(北京)有限公司高级总监, 威睿信息技术(中国)有限公司高级总监。2021 年 5 月加入公司, 现任神州数码集团股份有限公司副总裁。
郑东	副总裁	北京机械工业学院(现更名北京信息科技大学)学士学位	1999 年加入公司, 历任公司 IBM 事业部副总经理, IBM 本部总经理, 企业业务集团系统安全 SBU 总经理。现任公司企业服务集团副总经理。
周鹏	副总裁	华北电力大学硕士学位	曾任神州数码信息服务股份有限公司政府 SBU 解决方案中心总经理, 工程院副院长, 政府 SBU 常务副总经理等职务。2021 年 4 月加入公司, 任神州数码集团股份有限公司技术总监兼公司人力资源部总经理。
韩啸	副总裁	南昌大学工学学士学位	2007 年加入公司, 历任戴尔事业部副总经理, 智能终端战略本部戴尔事业部总经理, 智能终端业务集团计算终端本部总经理等职务。现任公司应用电子业务集团副总经理。
朱丽英	副总裁	新加坡南洋理工大学工商管理硕士学位	曾任文思海辉技术有限公司欧美业务集团副总裁, 上海云角信息技术有限公司联合创始人兼总裁, 神州数码集团股份有限公司云业务集团销售副总裁等职务。现任公司企业云集团副总经理。
汤凯	副总裁	清华大学理学学士学位	自 2000 年以来, 历任神州数码(中国)有限公司信息化管理部技术总监, 副总经理, 总经理, 神州数码集团股份有限公司技术总监, 北京神州数码云计算有限公司交付中心总经理, 神州数码集团股份有限公司开发总监, 数字化转型业务部总经理, 云业务集团副总裁。现任公司政企大客户部总经理。

资料来源: Wind, 长江证券研究所

## 各项业务稳步增长, 盈利水平不断提升

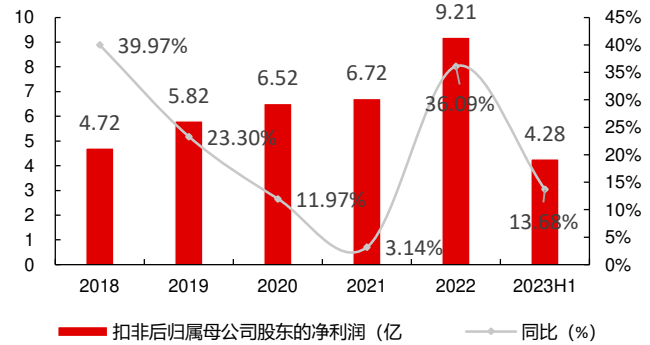
**提质增效效果显著, 公司业绩稳步增长。**公司 2023 年上半年实现营收 556.01 亿元, 同比减少 3.59%。我们认为这是受公司践行提质增效战略的影响, 公司在 2023 年继续深化提质增效工作, 强化全生命周期成本管控, 强化全过程成本管控, 主动减少了部分毛利率较低的业务, 提升了业务质量。同时, 受益于公司提质增效及利润率较高的云计算业务与信创业务的业务占比不断提升, 2023 年上半年公司扣非归母净利润达 4.28 亿元, 同比增长 13.68%, 公司整体盈利能力持续增长。

图 3：公司营收及增速



资料来源：公司公告，Wind，长江证券研究所

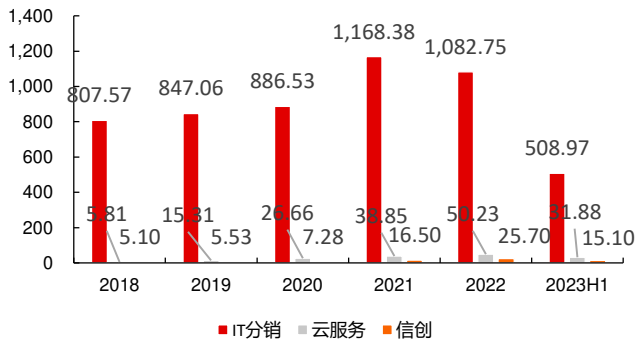
图 4：公司扣非归母净利润及增速



资料来源：公司公告，Wind，长江证券研究所

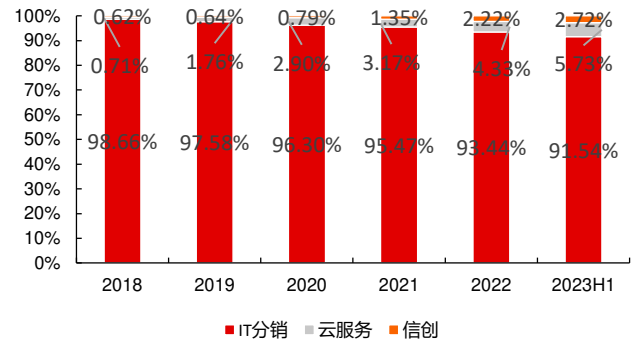
**公司业务结构不断优化，云+信创业务营收占比提升。**公司坚持以云计算业务和信创业务为公司未来主要发展方向，不断开拓相关市场。受益于我国数字化转型及信创产业发展，云计算业务与信创业务总营收占比不断提升。2023 年上半年，云计算业务营收达 31.88 亿元，营收占比提升至 5.73%，信创业务营收达 15.10 亿元，营收占比提升至 2.72%。云+信创业务营收的快速提升，有望打开公司的第二成长曲线。

图 5：公司各业务营收（单位:亿元）



资料来源：公司公告，Wind，长江证券研究所

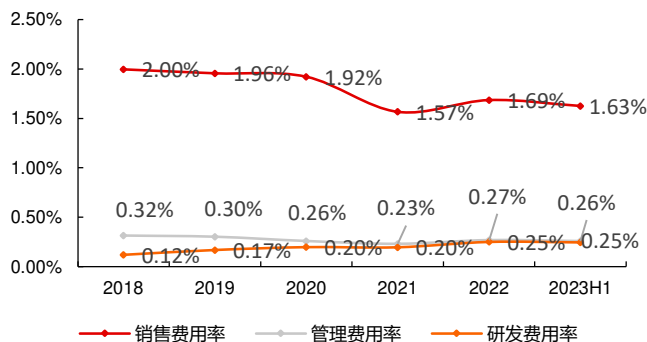
图 6：公司各业务营收占比



资料来源：公司公告，Wind，长江证券研究所

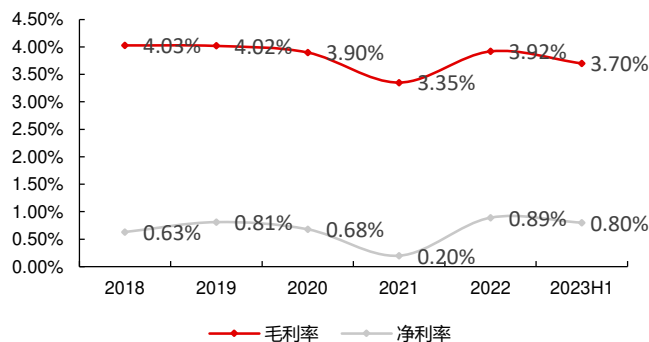
**公司研发投入持续提升，利润率水平显著提升。**2023 年上半年，公司销售费率为 1.63%，管理费率为 0.26%，研发费率为 0.25%。其中，由于公司逐步加码云计算及信创等新业务，研发费用逐年提升。同时，公司践行提质增效，管理能力不断提升，管理费率稳定在 0.25%左右。公司利润率水平也有所提升，2023 年上半年毛利率达 3.70%，净利率达 0.80%。

图 7：公司管理、销售、研发费率



资料来源：公司公告，Wind，长江证券研究所

图 8：公司毛利率、净利率



资料来源：公司公告，Wind，长江证券研究所

## IT 分销及增值服务：提质增效，稳固行业龙头地位

公司作为我国 IT 分销行业龙头，在该领域优势地位显著。公司连续十余年蝉联国产 IT 分销、IT 增值分销市场第一名，并不断强化自身技术优势，持续拓展毛利水平更高的增值分销业务。同时，不断优化和提升公司内部管理和运营水平，在行业中达到国际先进水平。通过不断深耕于产业和行业，累计了强大的品牌优势、可靠的销售体系、完善的生态体系，在竞争激烈的市场中构建了强大的竞争优势，为公司的发展提供了充分保障。

公司 IT 分销和增值业务主要由消费电子业务和企业增值业务两部分组成。消费电子业务面向日常消费者，销售消费级电子产品，如笔记本电脑、台式机、计算机外设及其他消费 IT 等几十个品类。企业增值业务是面向企业级客户销售服务器、存储设备、套装软件等产品，并提供方案设计、技术培训、培训等增值服务。公司在 2020 年创立了数字中国服务联盟，成功打造了技术与服务聚合平台，重塑合作伙伴关系，实现了合作共赢。公司代理的英特尔、希捷、戴尔、欧姆龙、海尔、爱普生、Fortinet、锐捷、IPS、IBM 等业务继续保持厂商份额绝对领先。

图 9：数字中国服务联盟大事记

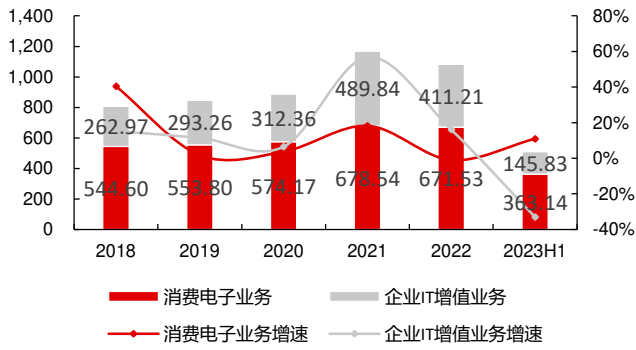


资料来源：公司官网，长江证券研究所

公司聚焦提质增效，IT 分销业务盈利能力持续提升。公司将提质增效作为工作重点之一，在促进管理效能提升的同时，主动聚焦高价值、高毛利业务。通过提升公司内部管理能力，优化运营水平及资金使用效率，升级营销体系，并以生态体系为依托，紧抓行业热

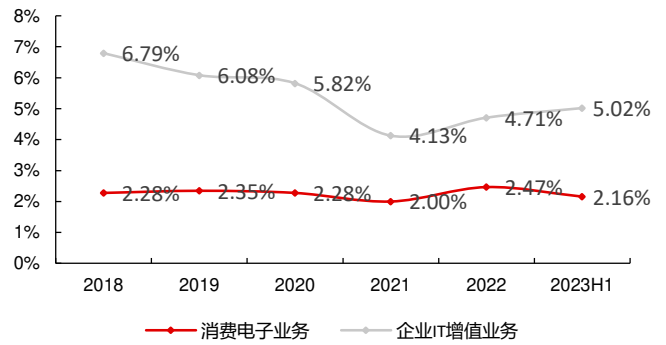
点机遇，聚合广大合作厂商，推动分销业务持续复合增长，使分销业务在利润端表现亮眼。公司 2023 年上半年消费电子业务营收 363.14 亿元，毛利率为 2.16%，企业增值业务营收达 145.83 亿元，毛利率为 5.02%。

图 10：公司消费电子业务及企业 IT 增值业务营收及增速



资料来源：公司公告，Wind，长江证券研究所

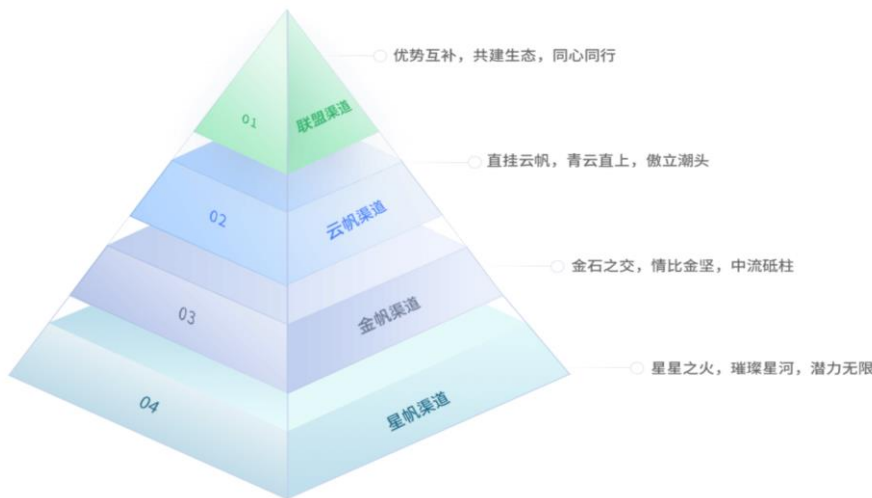
图 11：公司消费电子业务及企业 IT 增值业务毛利率



资料来源：公司公告，Wind，长江证券研究所

**公司拥有国内最大的 ToB 销售网络，渠道优势显著。**公司通过深耕国内企业级 IT 市场二十年所积累而成的 ToB 渠道网络，遍布国内 1000 余座城市、覆盖各大垂直行业、整合了 30000 余家渠道销售，是公司在 IT 分销行业最大的战略资源。通过该网络，公司同国内外各大厂商客户以及各类合作伙伴建立起了牢固的企业级 IT 市场产业链和生态圈，同时可以根据公司对企业客户的行业特性和应用场景的理解，对客户持续提供高效的快速响应。这样和客户，尤其是大 B 企业级客户，形成了超高粘性，成为了扩展市场的可靠保障，构建了极高的竞争壁垒，具有极大的资源价值。2019 年底，公司发起核心渠道“千帆计划”，致力于打造全新的合作伙伴关系与生态建设图景，合力把握数字经济发展机遇，并于 2021 年中旬，将其升级为“千帆计划 2.0”，进一步重塑了合作伙伴关系，加深了渠道掌控力。

图 12：千帆计划



资料来源：公司官网，长江证券研究所

## 云计算及数字化转型：企业数字化加速，带动公司业务高速增长

新一代信息技术与各产业结合形成数字化生产力和数字经济，是现代化经济体系发展的重要方向，作为企业数字化转型的重要技术支撑，云计算需求不断提升，进而带动了云计算市场规模的不断扩大。全球范围内云计算市场正逐步回暖至疫情前增长水平，2021年全球 IaaS 市场达 916 亿美元，PaaS 市场达 869 亿美元，SaaS 市场达 1522 亿美元，总规模达 3307 亿美元，较前一年增长 32.5%。同时我国云计算市场也在持续高速增长。公有云市场规模增长 70.8%，达 2181 亿元，有望成为未来几年中国云计算市场增长的主要动力；私有云市场突破千亿大关，达 1048 亿元，同比增长 28.7%，云计算市场规模达 3229 亿元，同比增长 54.4%。在企业上云等相关政策的推动下，云计算市场规模有望随数字化转型的加快而迅猛增长。

图 13：世界云计算市场规模及增速（单位：亿美元）

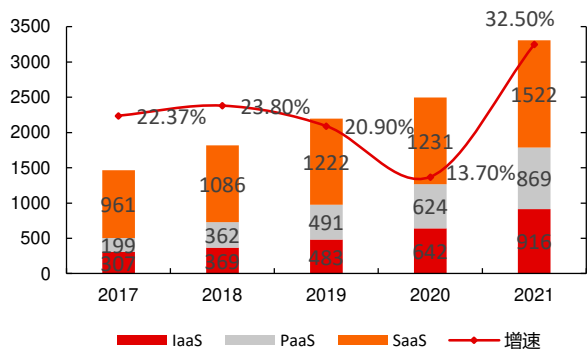
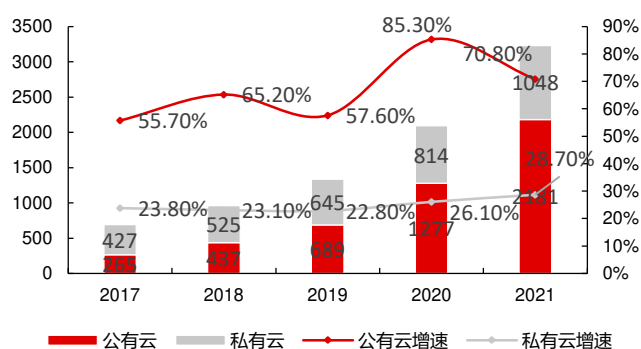


图 14：中国公有云及私有云市场规模及增速（单位：亿元）



资料来源：《云计算白皮书（2022 年）》，Gartner，中国信通院，长江证券研究所

资料来源：《云计算白皮书（2022 年）》，中国信通院，长江证券研究所

公司基于在云原生、数字原生、数云融合等关键技术上的突出能力和优秀的服务水平，为处在不同数字化转型阶段的行业客户提供云计算及数字化转型服务，并取得了突出的成绩。2023 年上半年，公司云计算及数字化转型业务成绩突出，实现营业收入 31.88 亿元，其中云转售（AGG）业务收入 27.97 亿元，同比增长 33.05%，毛利率 6.47%；云上服务及解决方案（MSP 和 ISV）收入 3.90 亿元，同比增长 45.70%，毛利率 46.47%。随着企业数字化需求的进一步扩张，公司云计算业务业绩有望迎来爆发。



公司提供多平台支持,协助客户完成混合云管理需求。依托强大的技术能力和服务水平,公司的云管理服务能力已经覆盖 AWS、Azure、Aliyun、谷歌云、腾讯云等全球主流公有云厂商,以及华为云、中国移动云、京东智联云等国内主流公有云厂商。同时,公司拥有一支 220 余人的专业云服务团队,通过了微软、亚马逊、阿里云、华为云等顶级云厂商的技术认证,可以为客户提供基于多云平台和混合云架构的专业 MSP 服务。

图 18: MSP 运营服务团队



资料来源: 公司官网, 长江证券研究所

公司在云服务领域拥有全牌照资质。公司已通过电信与信息服务业务经营许可, CMMI3 级认证, IDC、ISP、ICP、多方通信认证, 工信部云服务认证、工信部可信云服务认证(云主机、块存储)、国家信息系统安全等级保护 3 级认证等多项云服务相关认证, 并已成为国家信标委云计算标准工作组成员单位、中国云体系产业创新战略联盟理事单位、北京软件和信息服务行业协会会员单位, 还拥有华为 CSSP 认证资质、云迁移认证资质和甲骨文大中华区首批云托管服务供应商资格, 是阿里云首批全国总经销商和 MSP 合作计划核心伙伴, 提供全面安全的云服务。

## 数字化解决方案 (ISV): 三大核心产品, 助力企业数字化转型

随着企业上云和数字化进程的不断深入, 云上数据将呈现爆炸式增长, 带来大量企业云上数字化解决方案 (ISV) 需求。公司基于多年服务行业头部客户积累的实力与经验推出了“神州云 | TDMP 数据脱敏平台”、“数据营销: 神州云 | Bluenic 客户数据平台”、“神州云 | Jarvis 知识管理平台”等产品, 满足客户在数字化转型过程中遇到的不同需求。

### 数据安全: 神州云 | TDMP 数据脱敏平台

TDMP 数据脱敏平台, 具有高性能、可扩展、高效率等特征, 能自动、智能且精准的识别各类企业常用敏感数据类型, 对敏感数据进行变形、屏蔽、替换、加密等, 达到将隐私数据去敏感化的目的。TDMP 脱敏平台已在多个行业头部客户的实际应用场景中落地, 同时在银行、保险、证券、邮政、电信、物流运输企业、制造企业、医疗、政府、云、

大数据、教育、面向最终客户的互联网服务公司等实际业务场景中拥有更广阔的落地空间。

图 19: TDMP 数据脱敏平台成功案例

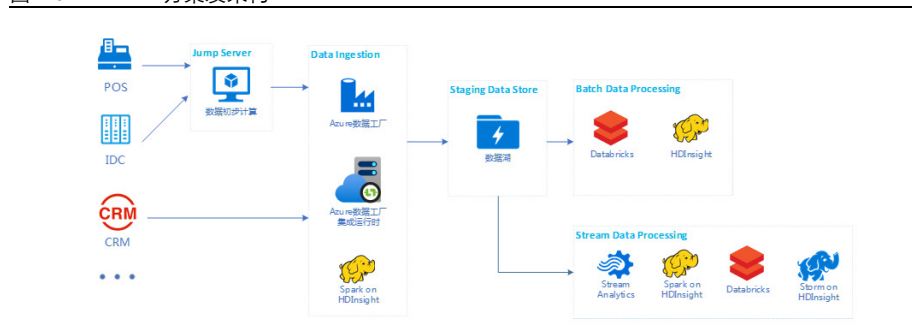


资料来源：公司官网，长江证券研究所

## 数据营销：神州云 | Bluenic 客户数据平台

“神州云 | Bluenic 客户数据平台”可以帮助品牌商们实现以客户为中心和数据驱动的转变，提升公司数据营销能力。Bluenic 平台通过对接并打通多种数据源，实现了跨渠道客户 ID 唯一化和标签化，帮助企业完成消费者数据资产的转化，进而助力企业提升获客率和客户粘性，实现基于数据的营销模式转型。目前，Bluenic 平台主要应用于数据要求高的行业，如零售业、制造业，后续将向政府、金融、电信、汽车等其他行业拓展。

图 20: Bluenic 方案及架构



资料来源：上海云角，长江证券研究所

## 数据+AI：神州云 | Jarvis 知识管理平台

公司在人工智能方面推出了“神州云 | Jarvis 知识管理平台”，通过云原生技术、独特的数据算法和 AI 训练模型，构建了面向通用企业场景的知识管理平台。目前，Jarvis 在企业的知识问答、情感分析和句子分类等场景下能够很好的完成用户需求，并在多个场景实现了落地。在公司内部，公司通过 Jarvis 构建了属于神州数码的超级员工，为全员提供法务、风控、财务、人力资源、产品信息等相关的咨询服务。同时，公司是第一批拿到 Azure Open AI 开发权限的企业，并成功在 2023 年 3 月和微软合作，在 Jarvis 中接入了 Azure Open AI，增强了 Jarvis 的人机交互的表现。

图 21: Jarvis 六大核心产品



资料来源：公司官网，长江证券研究所

## 超算中心云上服务：算力需求爆发，成为云计算新的增长点

随着数字化程度的不断加深和数字应用的逐步多样化，企业对于算力的需求逐步提升，云服务业逐步向算力服务演进。公司建设运营了厦门鲲鹏超算中心，能够根据业务要求和不同的应用特点，调用不同规则的底层算力，通过弹性调控备用资源确保业务不受影响，不仅弥补了传统超算模式的不足，同时服务租用方的经济效益显著提升。

厦门鲲鹏超算中心主要采用公司自主品牌神州鲲泰系列服务器。该系列服务器以鲲鹏处理器为核心，具有高核心、高并发、高效能、高内存的特点，可以基于各种应用场景进行优化，灵活配置，满足不同算力需求。超算中心可以为客户提供全生命周期数字化服务，帮助用户构建以数据中心为核心驱动的价值创造体系，助力客户数字化转型升级。

图 22: 神州数码厦门鲲鹏超算中心正式揭牌



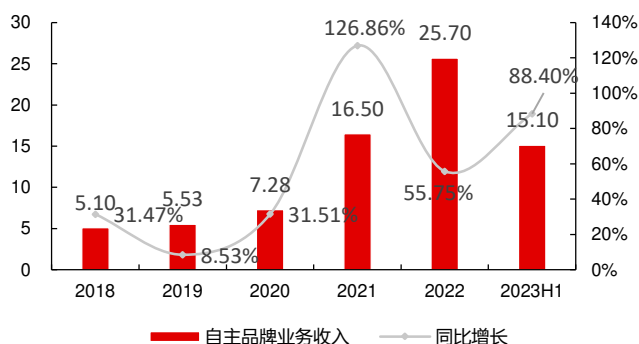
资料来源：公司官网，长江证券研究所

## 信息技术应用创新：借助华为之力，打造自主品牌

信创是数字经济发展的关键支撑，在国内外多重因素的共同作用下，将迎来重大发展机遇。华为作为中国信创行业的重要力量，旗下鲲鹏+昇腾的生态体系在这一浪潮中具有多方面的显著优势。公司通过与华为的深度合作，全力打造自主品牌——神州鲲泰，有望乘势而上，迎来业绩的全面爆发。

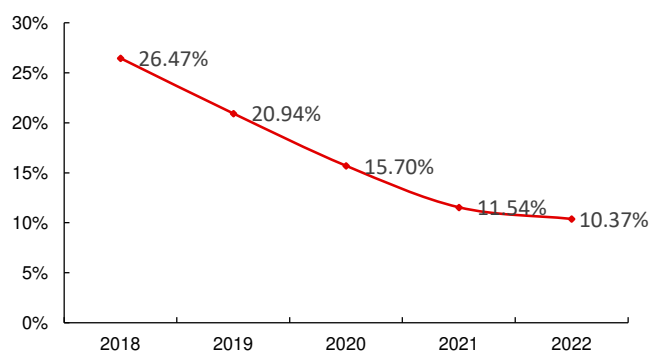
公司近几年信创业务稳步增长。2023 年上半年自主品牌业务收入达 15.10 亿元，较上年同比增长 88.40%。

图 23：公司自主品牌业务收入及增速（单位：亿元）



资料来源：公司公告，Wind，长江证券研究所

图 24：公司自主品牌业务毛利率（2018 年-2022 年）



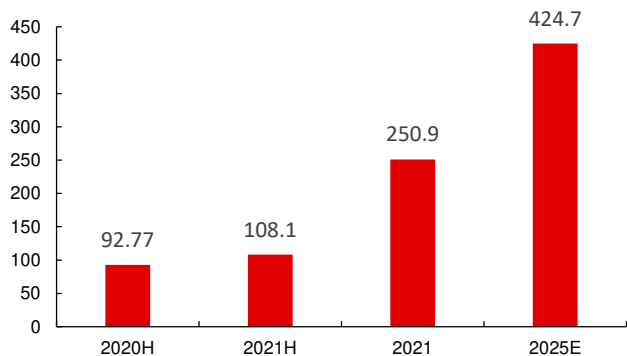
资料来源：公司公告，Wind，长江证券研究所

## 国内外因素共振，信创趋势显著

随着数字化转型的加速，中国服务器市场规模正在迅速扩张。2021 年中国服务器市场销售额达到 250.9 亿美元，同比增长 12.7%，持续领涨全球，在全球市场占比 25.3%，同比提升 1.4 个百分点。2025 年中国整体服务器市场规模预计将达到 424.7 亿美元。

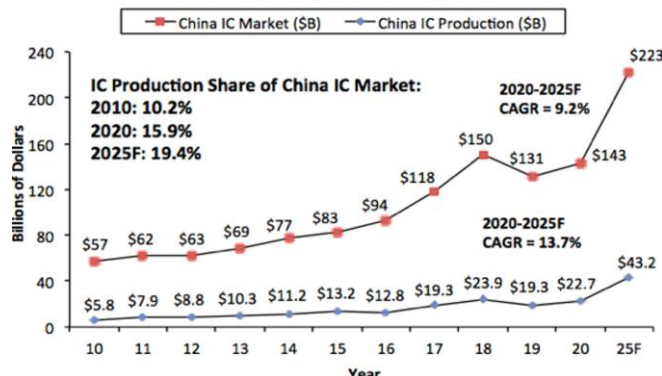
我国面临服务器的核心部件——芯片，自给率严重不足的问题。据 IC Insights 预测，到 2025 年中国芯片市场规模将达到 2230 亿美元，其中中国自己生产的芯片将达到 432 亿美元，自给率仅为 19.4%。

图 25: 2020-2025 年中国服务器销售额趋势预测图 (单位: 亿美元)



资料来源: IDC, 中商产业研究院, 长江证券研究所

图 26: 中国芯片自给率预测



资料来源: IC Insights, Electronics Weekly, 长江证券研究所

中美科技摩擦的不断加剧, 导致中国在关键领域被卡脖子的问题愈发突出, 尤其在半导体领域, 因而芯片国产化的紧迫性和重要性得以进一步提升。美国政府为了扼制中国高新科技产业发展, 近年来采取多种手段对中国的芯片产业进行限制。2020 年 12 月 18 日, 美国商务部以保护美国国家安全和外交利益为由, 将中国最大的芯片制造商及其他数十家中国企业列入“实体清单”, 禁止美国出口商在未获许可证的情况下向其出售制造 10nm 及以下先进制程芯片的设备。2022 年 8 月 10 日, 拜登政府正式签署了《2022 年芯片与科学法案》, 该法案将对美国本土芯片产业提供约 527 亿美元的巨额补贴, 并强制规定获补贴企业不得在中国投资或扩建先进制程的半导体工厂。由于美国的“芯片禁令”, 国产芯片替代迫在眉睫。

表 2: 中美争端事件一览 (部分)

时间	事件
2019 年 5 月 15 日	美国商务部工业和安全局将华为及其附属公司列入实体名单。
2019 年 6 月 21 日	美国商务部工业与信息安全局 (BIS) 发布的一份文件显示新增五家禁止美国供应商采购部件的中国实体。这五家实体包括天津海光、中科曙光、成都海光集成电路、成都海光微电子技术以及无锡江南计算技术研究所。
2021 年 1 月 18 日	美国特朗普政府通知包括英特尔在内的几家华为芯片供应商, 将吊销华为出售产品的某些许可证, 考虑拒绝向华为供货的数十个申请。
2021 年 3 月 12 日	拜登政府向华为供应商发出通知, 对华为的 5G 禁令再度升级, 限制供应链向华为供应与 5G 设备相关的半导体, 天线和电池等组件。
2021 年 6 月 8 日	美国国会通过《2021 年美国创新和竞争法案》。
2022 年 7 月 27 日-28 日	美国参议院和众议院通过了一项投入 2800 亿美元、旨在增强美国制造业及技术产业的“芯片与科学法案”(CHIPS+)。
2022 年 8 月 31 日	美国芯片厂商英伟达和 AMD 收到通知要求其停止向中国出口 2 种尖端人工智能芯片, 分别为英伟达的云端加速器系列 A100 与 H100, 以及 AMD 的数据中心级 GPU MI100 与 MI200。
2022 年 10 月 7 日	美国商务部公布了一系列全面出口管制措施, 针对中国芯片产业的打压再度升级, 包括将某些先进、高性能的计算机芯片和含有此类芯片的计算机产品加入管制清单, 对最终用途在中国的超级计算机或半导体开发及生产应用项目增加新的许可证要求等。
2023 年 7 月 3 日	中国商务部宣布对半导体材料镓和锗的出口管制措施。

资料来源: 清华大学五道口金融学院, 长江证券研究所

为了解决这一问题，我国将科技自立自强进一步上升为国家战略。2021年3月，“十四五”规划和2035远景目标纲要提出，要把科技自立自强作为国家发展的战略支撑，在事关国家安全和发展的基础核心领域（人工智能、量子信息、集成电路等），加快制定战略科学计划和科学工程。为深化“十四五”规划对信创产业的支持，2021年11月30日，工信部连续发布了《“十四五”信息化和工业化深度融合发展规划》、《“十四五”软件和信息技术服务业发展规划》，提出我国将加快补齐关键技术短板，重点强化自主软硬件的底层支撑能力，突破核心电子元器件、基础软件等核心技术瓶颈，加快数字产业化进程。

表 3：信创政策梳理（部分）

时间	部门	政策	内容
2016.07	中共中央办公厅、国务院办公厅	《国家信息化发展战略纲要》	构建先进技术体系。制定国家信息领域核心技术设备发展战略纲要，以体系化思维弥补单点弱势，打造国际先进、安全可控的核心技术体系，带动集成电路、基础软件、核心元器件等薄弱环节实现根本性突破。
2020.03	科技部	《关于推进国家技术创新中心建设的总体方案（暂行）》	到2025年，布局建设若干国家技术创新中心，突破制约我国产业安全的关键技术瓶颈，培育壮大一批具有核心创新能力的一流企业。
2020.08	国务院	《关于新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策的通知》	为进一步优化集成电路产业和软件产业发展环境，深化产业国际合作，提升产业创新能力和发展质量，制定出台财税、投融资、研究开发、进出口、人才、知识产权、市场应用、国际合作等八个方面政策措施。
2020.09	发改委、科技部、工信部、财政部	《关于扩大战略性新兴产业投资培育壮大新增长点增长级的指导意见》	提出加快新一代信息技术产业提质增效；加快基础材料、关键芯片、高端元器件、新型显示器件、关键软件等核心技术攻关，大力推动重点工程及项目建设，积极扩大合理有效投资。
2021.03	国务院	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	强调坚持创新在我国现代化建设全局中的核心地位，把科技自立自强作为国家发展的战略支撑；强化国家战略科技力量，在事关国家安全和发展的基础核心领域（人工智能、量子信息、集成电路、基础软件等），制定战略性科学计划和科学工程。
2021.10	央行、网信办、工信部、银保监会、证监会	《关于规范金融业开源技术应用与发展的意见》	鼓励金融机构将开源技术应用作为提高核心技术自主可控的重要手段；强调金融机构在使用开源技术时应坚持安全可控、合规使用、开放创新等。
2021.11	工信部	《“十四五”信息化和工业化深度融合发展规划》	提升关键技术支撑能力，开展人工智能、区块链、数字孪生等前沿关键技术攻关，突破核心电子元器件、基础软件等技术瓶颈，加快数字产业化进程。
2022.1	国务院	《“十四五”数字经济发展规划》	到2025年，数字经济迈向全面扩展期，数字经济核心产业增加值占GDP比重达到10%，数字化创新引领发展能力大幅提升，智能化水平明显增强，数字技术与实体经济融合取得显著成效，数字经济治理体系更加完善，我国数字经济竞争力和影响力稳步提升。
2022.1	人民银行	《金融科技发展规划（2022-2025年）》	要坚持“数字驱动、智慧为民、绿色低碳、公平普惠”的发展原则，以加强金融数据要素应用为基础，以深化金融供给侧结构性改革为目标，以加快金融机构数字化转型、强化金融科技审慎监管为主线，将数字元素注入金融服务全流程，将数字思维贯穿业务运营全链条，注重金融创新的科技驱动和数据赋能，推动我国金融科技从“立柱架梁”全面迈入“积厚成势”新阶段，力争到2025年实现整体水平与核心竞争力跨越式提升。
2023.2	中共中央、国务院	《数字中国建设整体布局规划》	到2025年，基本形成横向打通、纵向贯通、协调有力的一体化推进格局，数字中国建设取得重要进展。数字基础设施高效联通，数据资源规模和质量加快提升，数据要素价值有效释放，数字经济发展质量效益大幅增强，政务数字化智能化水平明显提升，数字文化建设跃上新台阶，数字社会精准化普惠化便捷化取得显著成效，数字生态文明建设取得积极进展，数字技术创新实现重大突破，应用创新全球领先，数字安全保障能力全面提升，数字治理体系更加完善，数字领域国际合作打开新局面。

资料来源：国务院、人民银行、发改委、科技部、网信办、工信部等政府官网，长江证券研究所

在国内外多重因素的驱动下，中国信创产业将迎来快速增长。预计 2023 年中国信创产业规模将较 2022 年增长 25.6%，达到 20961.9 亿元，2027 年有望达到 37011.3 亿元，中国信创市场将充满机遇。

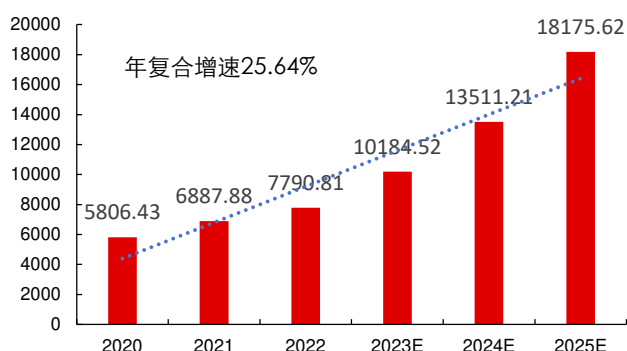
图 27：2018-2027 年中国信创产业规模及增速（单位：亿元）



资料来源：艾媒咨询，长江证券研究所

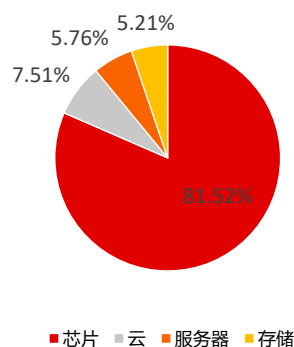
从产业链角度看，信创产业可分为基础硬件、基础软件、应用软件、信息安全四大板块，其中基础硬件的国产替代是近一段时间推动的重点。根据第一新声数据显示，2023 年中国信创基础设施规模预计为 10184.52 亿元，到 2025 年市场规模将达 18175.62 亿元，2020-2025 年的年复合增长率为 25.64%。2022 年基础设施市场中，芯片市场规模占比 81.52%，云市场规模占比 7.51%，服务器市场规模占比 5.76%，存储市场规模占比 5.21%。在华为被美国制裁后，研发生产一颗功能强大“中国芯”已成为我国信创基础硬件的核心任务之一。

图 28：中国信创基础设施规模（单位：亿元）



资料来源：第一新声，长江证券研究所

图 29：2022 年基础设施行业规模占比

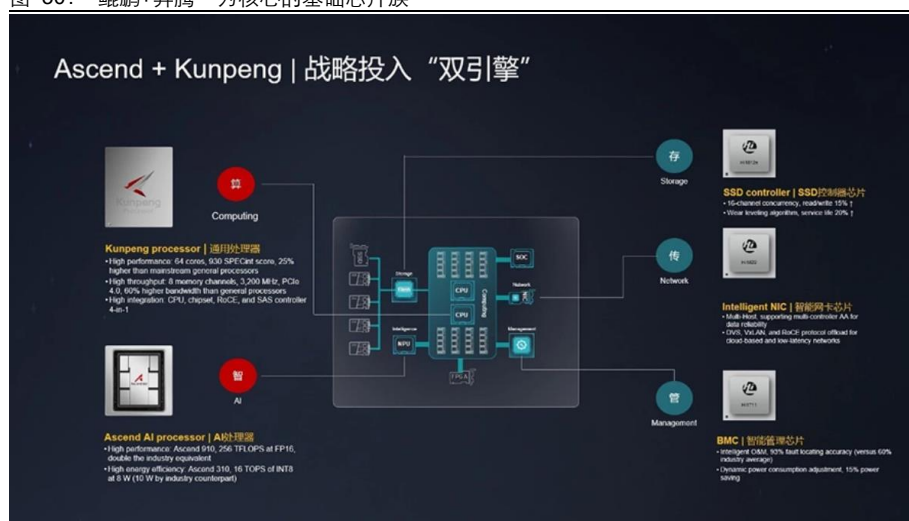


资料来源：第一新声，长江证券研究所

## 鲲鹏+昇腾生态完善，具备信创全局优势

华为是中国信创产业的重要力量，旗下鲲鹏、昇腾两大核心芯片族，均是基于 ARM V8 永久授权架构下的自研芯片族。其中，鲲鹏包括服务器和 PC 机芯片，昇腾 AI 芯片包括训练和推理芯片。依托“鲲鹏+昇腾”双底座，华为打造出了“算、存、传、管、智”五个子系统的芯片族，实现了计算芯片领域的全面自研。目前，华为是业界唯一同时拥有这五类关键芯片的厂商，在我国信创领域具有极强的竞争力。

图 30：“鲲鹏+昇腾”为核心的基础芯片族



资料来源：华为官网，长江证券研究所

**一云两翼双引擎+开放生态。**华为面向未来 IT 需求打造新一代计算平台，愿景是为世界提供最强算力，让云无处不在，让智能无所不及，为了实现这个目标华为提出“一云两翼、双引擎”的产业布局，构筑开放的产业生态。

- 一云（华为云）：通过全栈创新，为开发者提供安全可靠的云服务以及开发体系。
- 两翼（智能计算&智能数据与存储）：在智能计算领域，面向端、边、云，提供“鲲鹏+昇腾+x86+GPU”的多样性算力。在智能数据与存储领域，融合了存储、大数据、数据库、AI，围绕数据的全生命周期，让数据的每比特成本最优、让数据的每比特价值最大。
- 双引擎（鲲鹏+昇腾）：围绕鲲鹏与昇腾两大核心基础芯片加速，构筑满足未来算力需求的异构计算架构。
- 开发生态：硬件开发、软件开源，使能合作伙伴，共建开放的产业生态。

图 31：一云两翼双引擎+开放生态



资料来源：华为全联接大会，长江证券研究所

### 鲲鹏：以鲲鹏处理器为核心，打造软硬件的完整生态

**鲲鹏 920 是目前业界领先的 ARM-based 处理器。**该处理器采用 7nm 制造工艺，基于 ARM 架构授权，由华为公司自主设计完成。2019 年 1 月 7 日，华为正式向外界发布鲲鹏 920 芯片，采用高集成设计一颗芯片集成 RoCE 网卡、SAS 控制器、南桥、CPU 等四种芯片的功能，具有高性能、高吞吐、高集成、高效能四大特点。鲲鹏 920 性能最优的 7260 版本有 64 内核，主频高达 2.6GHz，有 8 个内存通道，功耗为 180W。典型主频下，SPECint Benchmark 评分超过 930，超出业界标杆 25%。同时，能效比优于业界标杆 30%。目前，鲲鹏系列共有鲲鹏 916 以及鲲鹏 920 两款芯片，共 5 种型号。

表 4：鲲鹏系列芯片

系列	鲲鹏 920				鲲鹏 916
	7260	5250	5220	3210	
型号	7260	5250	5220	3210	5130
核数	64	48	32	24	32
主频	2.6GHz	2.6GHz	2.6GHz	2.6GHz	2.4GHz
内存通道	8	8	4	4	4
TDP 功耗	180W	150W	115W	95W	75W
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 3200MHz				
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：鲲鹏官网，长江证券研究所

华为正在以鲲鹏芯片为核心，基于“硬件开放、软件开源、使能伙伴、发展人才”的策略，打造由底层架构到应用的完整鲲鹏计算产业。鲲鹏计算产业是基于鲲鹏处理器的基础软硬件设施、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。华为通过利用自己的硬件能力支持合作伙伴发展服务器和 PC 等计算产品；将软件开源，共享在基础软件领域的多年积累，繁荣基础软件产业生态；开发套件与应用使能套件，帮助开发者加速原生应用开发等方式，推动鲲鹏生态不断完善，进而使鲲鹏芯片更具竞争力。

整个鲲鹏计算生态中华为的定位更加偏向于中国 Intel，主要聚焦在芯片以及云端，持续推进处理器研发与架构演进，除了整机、部件、数据库端会有少量涉及外，其它领域均交由合作伙伴承接：

- 硬件端：华为提供基于鲲鹏+昇腾的主板，SSD/网卡/RAID 卡等部件，助力合作伙伴发展自有品牌的部件、服务器与 PC。
- 软件端：开源数据库（GaussDB OLTP 单机版）、开源操作系统（服务器操作系统 Euler OS）、开源 AI 框架（MindSpore），助力合作伙伴开发自有品牌基础软件产品。
- 应用端：免费支持主流应用和软件迁移，线上社区、开发工具、编译器等产品一应俱全，推出沃土计划 5 年投入 15 亿美金支持行业发展。

图 32：鲲鹏生态体系



资料来源：鲲鹏官网，长江证券研究所

**开放整机与主板，全面赋能国产硬件产业链。**为了快速建立鲲鹏计算的硬件支撑体系，华为将把自身在硬件领域积累的工程能力通过主板、系统参考设计指南等方式开放出来，全面赋能国产硬件产业链，共同分享鲲鹏生态发展红利。目前，鲲鹏共有 10 家整机合作伙伴，鲲鹏整机合作伙伴主要分为两类，一类是以宝德、百信、同方等传统主机厂商，另一类是神州数码等华为传统渠道及行业合作伙伴转型而来的新兴整机厂商。

图 33: 鲲鹏整机合作伙伴

整机合作伙伴 (以认证时间排序)	 Huanghe 黄河科技集团信息产业 发展有限公司	 TRUST 百信信息技术有限公司	 湘江鲲鹏 湖南湘江鲲鹏信息科技 有限责任公司	 华鲲振宇 四川华鲲振宇智能科技 有限责任公司	 KUNTAI 神州鲲泰 神州鲲泰(厦门)信息技 术有限公司
 PowerLeader 宝德计算机系统股份 有限公司	 五舟 WUZHOU 广州广电五舟科技股份 有限公司	 清华同方 TONGHUA TONGFANG 同方计算机有限公司	 H3C 新华三信息技术有限公司	 长江计算 武汉长江计算科技有限公 司	

资料来源: 鲲鹏官网, 长江证券研究所

## 昇腾: 乘 AI 大潮而起, 满足爆发的算力需求

华为针对人工智能领域应用场景, 在 2018 年的华为全联接 2018 大会上推出了昇腾系列 (HUAWEI Ascend) 芯片, 主要产品有昇腾 310 与昇腾 910。昇腾 310 芯片是一款高效能、灵活可编程的人工智能处理器, 芯片在典型配置下可以输出 16TOPS@INT8, 8TOPS@FP16, 功耗仅为 8W。昇腾 310 芯片采用自研华为达芬奇架构, 集成丰富的计算单元, 提高 AI 计算完备度和效率, 进而扩展该芯片的适用性。芯片实现了全 AI 业务流程加速, 大幅提高 AI 全系统的性能, 有效降低部署成本。昇腾 910 是业界算力最强的 AI 处理器, 芯片基于自研华为达芬奇架构 3D Cube 技术, 实现业界极佳 AI 性能与能效。芯片架构灵活伸缩, 支持云边端全栈全场景应用。在算力方面, 昇腾 910 完全达到设计规格, 半精度 (FP16) 算力达到 320 TFLOPS, 整数精度 (INT8) 算力达到 640 TOPS, 功耗 310W。据艾瑞咨询发布的《2021 年中国人工智能芯片市场研究报告》显示, 2020 年华为昇腾 AI 芯片市场份额达到 26.3%, 已经成为中国市场份额领先的人工智能芯片厂商之一。

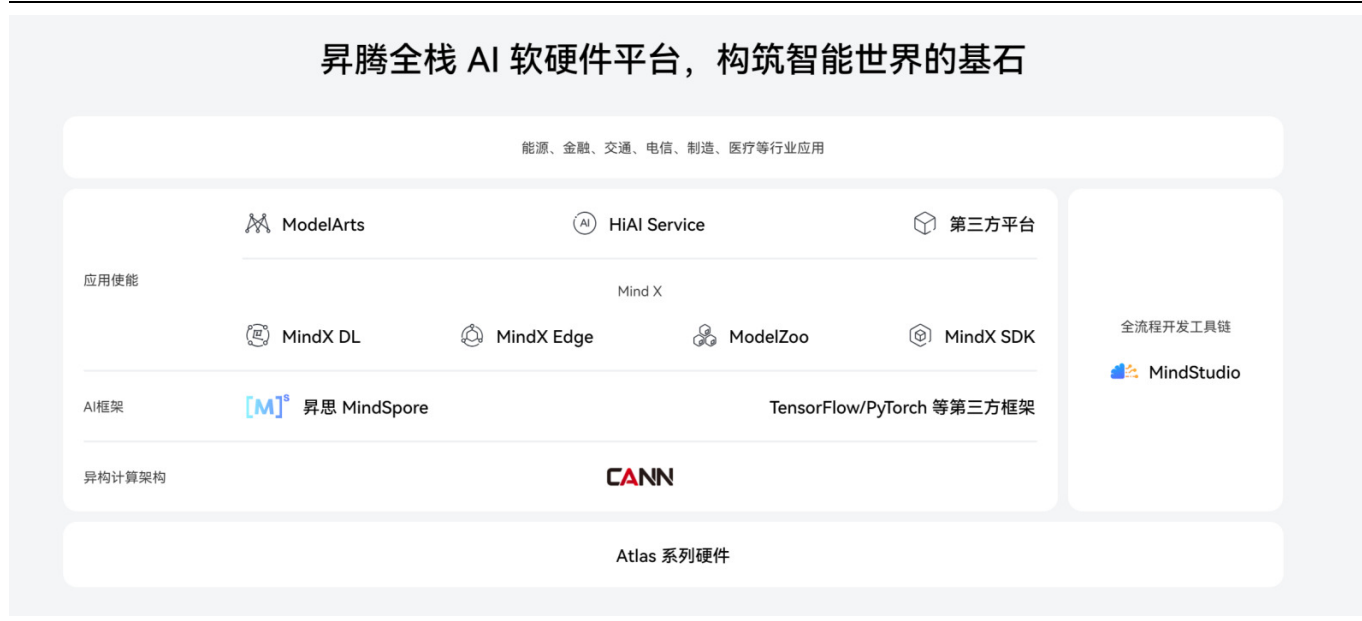
表 5: 昇腾两种芯片参数一览

芯片名称	架构	INT8 算力	INT16 算力	功耗	制程工艺	芯片名称
昇腾 310	达芬奇架构	16TOPS	8TOPS	8w	12nm	昇腾 310
昇腾 910	达芬奇架构	640TOPS	320TOPS	310w	N7+	昇腾 910

资料来源: 昇腾官网, 长江证券研究所

除了昇腾系列 AI 芯片, 华为昇腾搭建了一套自主创新的软硬件全栈系统, 其中包括 Atlas 系列硬件及伙伴硬件、统一异构计算框架 CANN、全场景 AI 框架昇思 MindSpore、昇腾应用使能 MindX 等, 并将软件开源、硬件开发。围绕着这一系列软硬件系统, 昇腾打通了一条从 AI 大模型研发到应用落地的全产业链路径。

图 34：昇腾全栈 AI 软硬件平台



资料来源：昇腾社区官网，长江证券研究所

**华为昇腾正在打造强大的昇腾计算产业生态。**昇腾计算产业生态包括围绕着昇腾计算技术和产品体系所开展的学术、技术、公益及商业活动，产生的知识和产品以及各种合作伙伴，主要包括原始设备制造商 OEM、原始设计制造商 ODM、独立硬件开发商 IHV、咨询与解决方案集成商 C&SI、独立软件开发商 ISV、云服务提供商 XaaS 等。同时，昇腾的合作伙伴体系当中还包含围绕昇腾相关产品对外提供服务交付的服务类伙伴，提供培训服务的人才联盟伙伴，提供投融资和运营服务的投融资运营伙伴等；昇腾在高校的人才培养和昇腾开发者的发展受到高度重视，让高校和开发者成为整个昇腾生态的重要组成部分。以上共同构成了昇腾产业的合作伙伴生态体系，不同的角色和昇腾计算产业生态组织起来，相互配合，共同促进技术进步和产品优化升级。

**华为昇腾生态获得较为广泛的应用，**前期主要市场在人工智能计算中心领域，预计随着其芯片性能的提升和生态的进一步支持，未来有望向 AI 科技领军及互联网大厂等市场拓展，从相对狭义的政策性市场走向更为广阔的商业市场，空间进一步打开，成长加速。

表 6：昇腾行业解决方案

行业应用	解决方案	成功案例
人工智能计算中心	人工智能计算中心建设方案、昇腾人工智能生态创新中心建设方案	武汉人工智能计算中心、西安人工智能计算中心、中原人工智能计算中心、南京人工智能计算中心、成都智算中心、杭州人工智能计算中心、沈阳人工智能计算中心、天津人工智能计算中心、青岛人工智能计算中心、广州人工智能计算中心、重庆人工智能计算中心
能源	昇腾智巡解决方案	南方电网
金融	智慧网点解决方案、金融 OCR 解决方案	
交通	昇腾智行解决方案	交通自由流
电信	智慧营业厅解决方案、公有云 AI 服务解决方案、智慧相册解决方案	助力搭建智慧云相册

智慧城市	昇腾智城解决方案	
制造	昇腾智造解决方案	松山湖生产线智能质检
医疗	新冠肺炎医疗影像辅助诊断解决方案	助力意大利医院抗击新冠肺炎

资料来源：昇腾官网，长江证券研究所

昇腾秉持与鲲鹏一样的开放策略，对合作伙伴开放硬件。昇腾与生态合作伙伴一起，共建、共享，共同打造新生态。随着产业的快速发展，各环节合作伙伴有望分享成长红利。同时，合作伙伴可以在昇腾产品基础上二次开发或加工生产，并销售与服务至最终用户。目前，昇腾共有 13 家整机合作伙伴。

图 35：昇腾整机合作伙伴

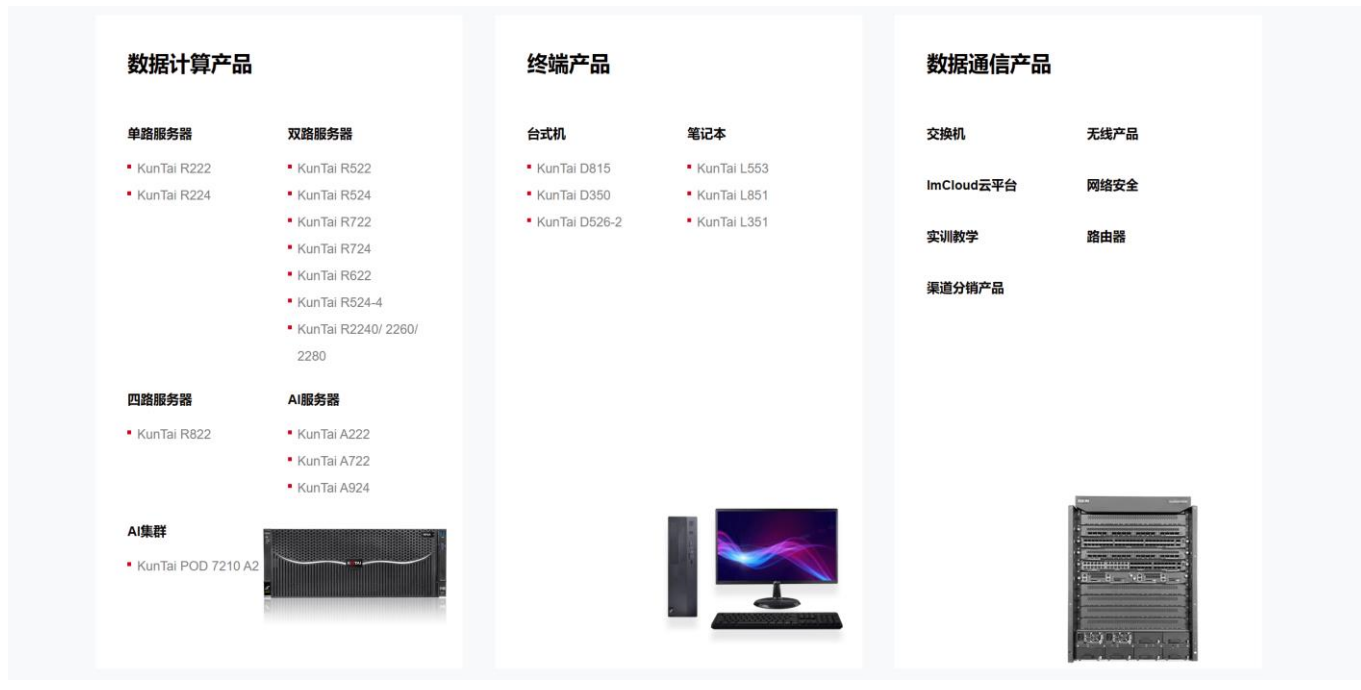


资料来源：昇腾官网，长江证券研究所

## 神州鲲泰乘势而起，自主品牌有望爆发

公司紧抓国内信创产业快速发展的机遇，较早地开展了信创产业布局和自主品牌基础架构产品设计。2020 年，公司成立全资子公司神州数码信创业务集团，全力打造自主信创品牌“神州鲲泰”，并围绕国产 IT 核心技术培育完整的生态系统。现在，神州数码信创业务集团以神州鲲泰系列产品为核心，形成了覆盖数据计算、终端产品、数据网络的三大产品线，并在政企、金融、运营商、互联网、交通、能源等多个行业取得了突破落地。

图 36：神州鲲泰产品一览



资料来源：神州鲲泰官网，长江证券研究所

## 深度践行“大华为”战略，打造自主品牌

公司在 2018 年正式启动了“大华为”战略，与华为展开了全面而深入的业务对接。依托于华为在信创产业中的全面优势，公司围绕华为鲲鹏+昇腾两大芯片体系，打造自主品牌神州鲲泰服务器，完成全面国产替代。

**ARM 架构的鲲泰系列服务器均采用鲲鹏 920 处理器。**公司基于鲲鹏架构完成了从 0 到 1 的布局，并围绕华为鲲鹏生态，进一步推动核心技术和产品全面国产化、打造自有品牌端到端全产业链体系。同时，公司根据鲲鹏算力以及国产化操作系统和应用软件的特点，在软硬件各层面进行系统联合调优，使鲲泰服务器在多个行业客户的选型测试中处于行业领先水平。神州鲲泰在 2022 年获得鲲鹏展翅、昇腾万里整机合作伙伴奖。

**采用昇腾芯片的 AI 服务器，满足市场爆发的算力需求。**公司目前共有三款 AI 服务器及一款 AI 集群，都是基于华为鲲鹏+昇腾芯片打造，满足用户在不同场景下的算力需求。随着 AI 应用的爆发，算力需求将大大提升，公司 AI 服务器产品营收有望在未来迎来爆发式增长。

表 7：神州鲲泰 AI 服务器及 AI 集群

	KunTai A222 2U 单路边缘型 AI 服务器	KunTai A722 2U 双路推理型 AI 服务器	KunTai A924 4U 四路训练型 AI 服务器	KunTai POD 7210 A2 训练集群节点
产品形态	机架式服务器	机架式服务器	机架式服务器	47U 机柜
处理器	1*鲲鹏 920 处理器，24 核，主频 2.6GHz	2*鲲鹏 920 处理器，支持 32、48、64 核可选，主频 2.6GHz	4*鲲鹏 920 处理器，支持 48 核 2.6GHz/64 核 3.0GHz	32 * 鲲鹏 920
AI 加速卡	最大支持 3 张 Atlas 300V 视频解析卡或 Atlas 300I Pro 推理卡或 Atlas 300V Pro 视频解析卡	最大支持 8 张，Atlas 300V 视频解析卡或 Atlas 300I Pro 推理卡或 Atlas 300V Pro 视频解析卡	8*昇腾 910，支持直出 200G RoCE 网络接口	64 * 昇腾 910

AI 算力	最大 420 TOPS INT8	最大 1120 TOPS INT8	最大 512Tops Int8 或 256Tops FP16	24 PFLOPS @FP16; 6.3 PFLOPS @FP32; 最大可扩展 至 3 EFLOPS @FP16
-------	------------------	-------------------	-----------------------------------	---

资料来源：神州鲲泰官网，长江证券研究所

公司持续深化与华为的战略合作，发力信创行业。2020 年，神州鲲泰系列产品发布会上，公司签署了与华为深化战略合作协议。在 2023 年，神州数码华为企业业务与信创业务融合，全面强化整体服务、营销、售前等多方面能力。预计 2023 年年底，神州鲲泰合肥生产基地落成，年产量可达 90 万台。通过不断深化与华为的战略合作，公司在信创将具备更大的竞争优势，打造属于自己的国产信创品牌。

图 37：神州数码与华为展开深度合作

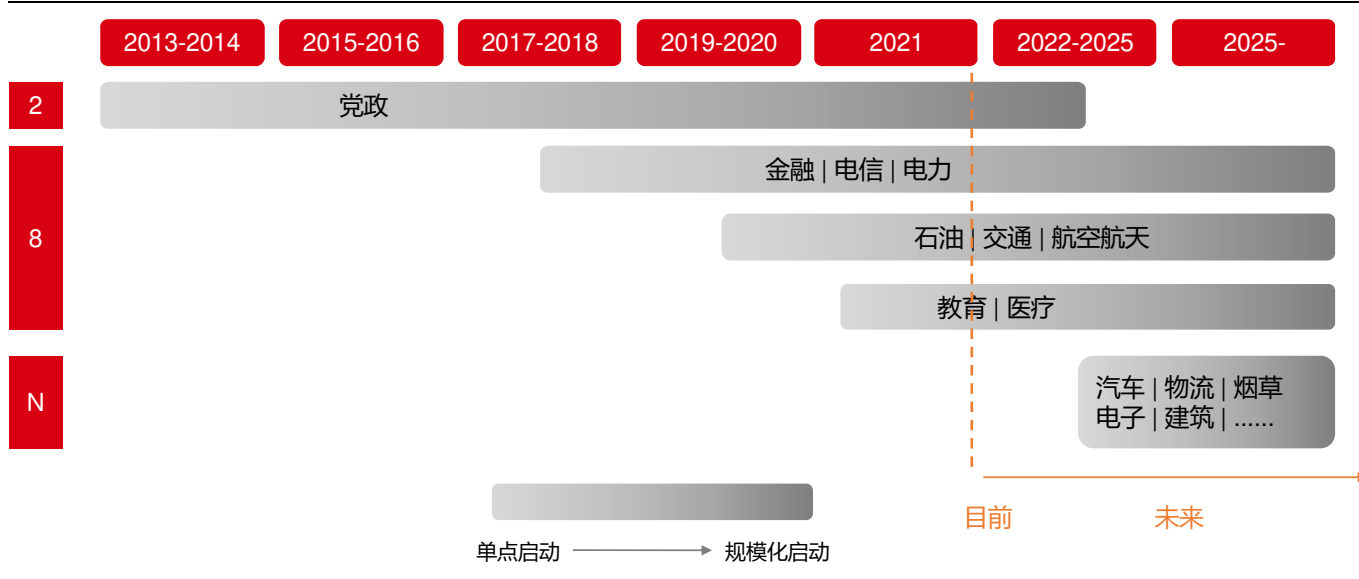


资料来源：公司官网，长江证券研究所

### “2+8+N” 递次推广，公司份额有望提升

目前信创产业的落地节奏呈现“2+8+N”的发展态势。作为信创起步最早的领域，党政部门在 2013 年便从电子公文系统开始信创起步试点，当前党政市级以上公文系统的信创改造已经进入收尾阶段，而后有望进一步纵向下沉至区县乡镇，横向拓展电子政务系统改造。在党政部门的引领下，金融、电信、电力、交通等八大重点行业也开始加快自主可控步伐。行业信创中，金融行业推进最快，紧跟党政部门的步伐，共处第一梯队。然后是电信、交通、电力、石油、航空航天行业，位列第二梯队；最后是教育、医疗行业，信创渗透率最低，同处第三梯队。“2+8”体系之外，汽车、物流、烟草、电子等 N 个行业有望在 2023 年左右开始发力国产替代。

图 38: “2+8+N” 信创落地进程



资料来源: 亿欧智库, 长江证券研究所

在信创在各个行业逐步落地的过程中, 公司将迎来更大发展机遇。神州鲲泰服务器已有在金融、运营商、互联网、能源、政企、科教医疗等多个行业的落地案例。随着行业信创需求的不断提升, 公司将凭借先进的技术、完备的销售渠道和优秀的服务抢占更大市场, 迎来市场份额的提升。

表 8: 神州鲲泰服务器行业落地案例

行业	项目名称	项目关键点
金融	交通银行数据中心生产系统上线扩容项目	交通银行业务系统 DWS(Data Warehouse Service ) 企业级融合分析数据仓库扩容, 采用神州鲲泰 R722 服务器, 搭载 open Euler 操作系统, 运行关系型 Guass DB 数据库和华为云。实现了 ARM 架构与 x86 架构的混合部署。
	国泰君安业务系统信创建设项目	分布式架构, 交易系统划分为多个核心交易节点; 小型机 UNIX 架构: AIX 双机集群 +DB2/Oracle 数据库+FC 集中存储, 形成容灾方案。
	某大型金融组织 2020 年第一期 PC 服务器采购项目	采用神州鲲泰 KunTai R722、 R522 服务器, 179 台服务器计算与存储兼顾; 提供高性能计算能力的同时, 为分布式计算平台提供大容量的本地存储, 满足分布式系统对计算、存储的要求; 让数据分析平台发挥最佳性能, 同时降低系统整体投资。
	某大型银行数据中心生产系统上线扩容建设项目	采用分布式集群节点, 构建在基于神州鲲泰服务器的架构上; 计算能力满足非结构化文本信息挖掘和客户行为实时分析对服务器计算能力的要求; 采用 SSD, 缩短数据分析需求时间。
	某大型银行网点人脸识别业务改造项目	采用神州鲲泰 KunTai R524 服务器, 搭载麒麟操作系统, 主要对监控视频流、特征数据等环境提供存储支持; 提供高性能计算用于人脸图像分析; 服务器与客户端运行时对 CPU 与内存占用极小。
运营商	中国联通 2020-2021 年通用服务器集中采购项目	采购多样性计算服务器共计 49691 台, 其中有 4000 台左右采用神州鲲泰 KunTai R722 服务器, 提供高性能计算能力的同时, 为分布式计算平台提供大容量的本地存储, 满足分布式系统对计算、存储的要求, 让通信云平台发挥最佳性能, 同时降低系统整体投资。
互联网	蚂蚁金服 OceanBase 数据库项目	用 500 台神州鲲泰 KunTai R522 服务器, 100 台神州鲲泰 KunTai R722 服务器, 实现数据的高稳定, 高可用。
	第四范式人工智能平台测试项目	采用 200 台神州鲲泰 KunTai A722 服务器, 结合第四范式自研 AI 框架, 采用集中云大脑, 实现智能自动学习, 大数据分析, 智能人脸穷举, 为各行各业提供 AI 相应服务。
	2021 京东国产服务器集采入围项目	项目底层硬件采用神州鲲泰 KunTai R722 服务器, 其搭载的分布式网络存储系统采用可扩展的系统结构, 利用多台存储服务器分担存储负荷, 利用位置服务器定位存储信息, 不但提高了系统的可靠性、可用性和存取效率, 还易于扩展。
	2020 百度国产服务器集采入围项目	底层采用神州鲲泰 KunTai R722 高性能服务器作为底座, 采用百度一体化混合云操作系统, 结合华为高性能交换机, 采用 32GHBA 光纤交换机, sas+nas 一体化存储设备, 实现全基座交付。

能源	国网河南电力物联网数据平台	采用神州鲲泰 KunTai R722 服务器，搭载麒麟操作系统，主要为计算服务、特征数据等环境提供存储计算支持；与合作伙伴共同应对企业传统核心业务云化高复杂、高性能的挑战，针对各行业的典型应用场景，如办公应用云化、重载业务云化、应用双活、Web 类应用云化等等，基于强大的 IaaS 云服务和容器底座，帮助客户实现业务快速上线和高效运维。
政企	某地平安城市建设联网应用项目	采用神州鲲泰 KunTai A722 服务器，满足 300 路视频监控 AI 人体人脸解析；神州鲲泰 KunTai R724 存储服务器，满足结构化/非结构化数据存放需求。
	某地平安城市数据中心扩容项目	采用 HCS 解决方案，底座为神州鲲泰 KunTai R2280 服务器，存储采用神州鲲泰 KunTai ES535 双控 128 缓存设备，虚拟化层采用私有云部署方案，边界采用 200 台神州鲲泰 KunTai R722-E 边缘计算服务器，实现数据自动处理整合上报，监控采用算法池模式，可以再秒级调取筛选画面，数据中心采用本地异地备份方式，服务器直接配置双活机制，确保数据高效稳定运行。
	福建省厦门市鲲鹏超算中心建设项目	建设一个具备多元算力的市级鲲鹏超算中心，为全市政府部门、各区及招商入驻企业，围绕政务、医疗健康、教育、产业等领域提供海量存储、海量计算、大数据服务、人工智能等服务支持，为厦门数字经济产业和智慧城市提供强有力的技术支撑。
	国家市场监督管理总局信息中心“十二五”项目	分批采购 100-150 台神州鲲泰 KunTai R722 服务器，逐步上线做替换。神州鲲泰服务器凭借强大处理器性能，安全可靠的产品特性，为本项目的成功落地打下坚实的基础。
科教医疗	某科研机构计算中心系统建设	计算节点采用神州鲲泰 KunTai R2280 服务器，可用于流体机构等并行计算；配置 4 台管理登录节点，满足研究人员登录超算平台使用；采用分布式并行文件系统，存储裸容量 100TB；计算网络采用 100G 高速网络，管理登录网络采用千兆网络。
	某科研机构混合云项目建设	方案采用神州鲲泰 KunTai R722 服务器，结合华为 HCS 云解决方案，为客户解决多地混合云的统一管理，做到资源按需规划，统一管理，多级联动，大数据计算等问题。
	某客户数据中心生产系统上线扩容建设	采用神州鲲泰 KunTai R722 服务器，计算能力满足非结构化文本信息挖掘和客户行为实时分析对服务器计算能力的要求，采用固态硬盘，缩短数据分析需求时间，帮助用户进行高校模拟仿真，科学决策。
	某地基地人脸识别业务改造	采用神州信创 4U 36 盘位鲲泰 R524 服务器（鲲鹏 920，32C 处理器 2 颗、36 块 6T SATA 硬盘），搭载麒麟操作系统，主要对监控视频流、特征数据等环境提供存储支持。

资料来源：神州鲲泰官网，长江证券研究所

## 中信银行信创大单落地，行业信创订单加速落地

我们关注到近期行业信创订单正在加速落地。近日，中信银行股份有限公司的通用基础设施集成商入围采购项目（招标编号：0733-23142498）落地。招标文件显示，项目整体预估采购金额为 652534 万元人民币，是大单体量项目，从构成来看，其主要是基础硬件设备，如果考虑后续配套信创软件价值，总规模体量或更大。其中 ARM 芯片服务器约 34 亿+，C86 芯片服务器 10 亿+，其他包含网络、存储和网安设备等。ARM 芯片服务器和 C86 服务器金额对比为约为 34:10，一改过往市场认为 C86 在金融行业占优的预期，行业竞争格局或迎来演变，ARM 服务器在供应问题解决后其综合竞争力优势有望拓展至金融领域，ARM 系份额有望提升。

政策端，信创领域安全可靠测评工作指南（试行）发布、财政部《操作系统政府采购需求标准（征求意见稿）》发布。同时，行业信创持续落单，前期中邮集团集采、中交集团集采，我们预计在中信银行大单后，在行业信创政策推进要求下，后续其他头部银行均有望大单陆续落地。神州鲲泰服务器在这一趋势下，有望迎来业绩的加速提升。

表 9：神州鲲泰近期中标情况梳理

日期	招标主体	中标项目	项目内容	标包	中标情况	中标份额
2023.6.29	中国移动	中国移动 2021 年至 2022 年 PC 服务器集中采购第二批次	PC 服务器	标包 9	4.77 亿元（不含税）	30%
2023.4.27	中国移动	中国移动 2021 年至 2022 年 PC 服务器集中采购补充采购第二期	PC 服务器		4,052 台	39.24%
2023.2.21	中国联通	2022 年中国联通通用服务器集中采购项目	通用服务器	标包 5	9.54 亿元（不含税）	10.00%

				标包 7	4.83 亿元 (不含税)	16.00%
2022.9.2	中国移动	2021 年至 2022 年 PC 服务器集中采购第二批次 (标包 1-6)	PC 服务器	标包 4	4.38 亿元 (不含税)	22.22%
				标包 5	0.56 亿元 (不含税)	27.78%
				标包 6	1.00 亿元 (不含税)	27.78%
2022.6.17	中国移动	中国移动 2021 年至 2022 年 PC 服务器集中采购补充采购 (第一期)	PC 服务器	标包 1	255 台	33.33%
				标包 2	200 台	33.90%
				标包 3	1532 台	31.56%

资料来源：公司公告，长江证券研究所

## 风险提示

- 1、市场竞争加剧的风险。IT 产品和服务行业是成熟且完全竞争的行业，尽管公司具有在业内多年来一直保持的领先优势，但仍面临行业竞争加剧的风险。
- 2、供应链短缺的风险。公司自主品牌业务存在对上游包括芯片在内的原材料的依赖，国产芯片受美国制裁影响，存在产能不足的风险，进而影响公司供应链。
- 3、政策落地不及预期的风险。信创政策推行需政府推动，在全球经济情况恶化的形势下，政策推行可能不及预期。
- 4、汇率波动的风险。公司存在大量业务采用外币结算，如果人民币汇率产生波动，会对公司业绩造成一定影响。



## 投资评级说明

行业评级	报告发布日后的 12 个月内行业股票指数的涨跌幅相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：
看好	相对表现优于同期相关证券市场代表性指数
中性	相对表现与同期相关证券市场代表性指数持平
看淡	相对表现弱于同期相关证券市场代表性指数
公司评级	报告发布日后的 12 个月内公司的涨跌幅相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：
买入	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅大于 10%
增持	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在 5%~10%之间
中性	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在-5%~5%之间
减持	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅小于-5%
无投资评级	由于我们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，致使我们无法给出明确的投资评级。

**相关证券市场代表性指数说明：**A 股市场以沪深 300 指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以恒生指数为基准。

## 办公地址

### 上海

Add /浦东新区世纪大道 1198 号世纪汇广场一座 29 层  
P.C / (200122)

### 武汉

Add /武汉市江汉区淮海路 88 号长江证券大厦 37 楼  
P.C / (430015)

### 北京

Add /西城区金融街 33 号通泰大厦 15 层  
P.C / (100032)

### 深圳

Add /深圳市福田区中心四路 1 号嘉里建设广场 3 期 36 楼  
P.C / (518048)

## 分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰地反映了作者的研究观点。作者所得报酬的任何部分不与、不与、也不将与本报告中的具体推荐意见或观点而有直接或间接联系，特此声明。

## 重要声明

长江证券股份有限公司具有证券投资咨询业务资格，经营证券业务许可证编号：10060000。

本报告仅限中国大陆地区发行，仅供长江证券股份有限公司（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。本报告的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含信息和建议不发生任何变更。本公司已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，不包含作者对证券价格涨跌或市场走势的确定性判断。报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

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，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据；在不同时期，本公司可以发出其他与本报告所载信息不一致及有不同结论的报告；本报告所反映研究人员的不同观点、见解及分析方法，并不代表本公司或其他附属机构的立场；本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司及作者在自身所知情的范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

本报告版权仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用须注明出处为长江证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。刊载或者转发本证券研究报告或者摘要的，应当注明本报告的发布人和发布日期，提示使用证券研究报告的风险。未经授权刊载或者转发本报告的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。