

301236.SZ

增持

原评级: 未有评级

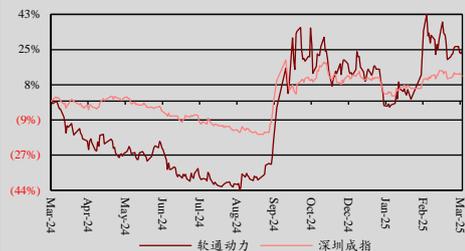
市场价格: 人民币 66.17

板块评级: 强于大市

本报告要点

- 软通动力是华为核心合作伙伴, 开启人形机器人新篇章, 未来有望迎来较大发展机遇。

股价表现



(%)	今年至今	1个月	3个月	12个月
绝对	19.7	(3.3)	6.4	26.1
相对深圳成指	13.3	(4.4)	6.2	14.3

发行股数 (百万)	952.94
流通股 (百万)	680.32
总市值 (人民币 百万)	63,056.12
3个月日均交易额 (人民币 百万)	3,223.60
主要股东	
刘天文	23.75%

资料来源: 公司公告, Wind, 中银证券  
以2025年3月13日收市价为标准

中银国际证券股份有限公司  
具备证券投资咨询业务资格

计算机: IT 服务II

证券分析师: 杨思睿

(8610)66229321

sirui.yang@bocichina.com

证券投资咨询业务证书编号: S1300518090001

证券分析师: 郑静文

jingwen.zheng@bocichina.com

证券投资咨询业务证书编号: S1300525010001

# 软通动力

## 华为核心合作伙伴, 开启人形机器人新篇章

软通动力是国内 IT 服务领军企业, 收购同方计算机后开启“软硬一体”战略, 在鸿蒙加速发展、信创政策落地、人形机器人训练速度有望加快的背景下, 软通动力有望迎来较大发展机遇。首次覆盖, 给予增持评级。

支撑评级的要点

- 国内 IT 服务领军企业, “软硬一体”全栈赋能。软通动力是国内领先的数字信息技术服务企业, 长期服务华为、阿里巴巴、百度、腾讯、中国银行等行业头部企业。2024 年, 公司收购同方计算机和同方国际, 强力构建硬件新增长板块。
- “纯血”鸿蒙落地, 软通动力是深度受益合作伙伴。2023 年 8 月, HarmonyOS NEXT 发布, 不再兼容安卓应用, “纯血”鸿蒙正式落地。华为 Mate60 上市带动终端业务强势反弹, 跨过市占率 16% 的“生死线”, 鸿蒙生态圈逐步成熟。在美国制裁升级和我国信创政策出台的背景下, 搭载鸿蒙系统的 PC 产品需求有望增加, 成为发展重点。软通动力与华为深度协同, 是开源鸿蒙 A 类捐赠人, 旗下鸿蒙万联基于开源鸿蒙技术自研 SwanLinkOS 操作系统, 并将该系统落地应用在商显、交通、媒体、金融等多个行业; 公司旗下软通计算 (同方计算机) 从事信创、商用领域 PC、服务器等的生产销售, 有望受益于信创政策落地和鸿蒙 PC 发展。
- 人形机器人“Chat GPT”时刻来临, 软通动力已重点布局该领域。英伟达在 2025 年 CES 上发布用于合成运动生成的 NVIDIA Isaac GR00T Blueprint 以及全新基础模型 NVIDIA Cosmos, 结合英伟达 Omniverse 平台, 扩展合成运动数据集和训练场景, 大大缩短训练时间。华为较早布局具身智能和机器人领域, 并与 16 家具身智能领域企业开启合作。华为盘古大模型 5.0 版本的发布也将全面赋能人形机器人, 2025 年人形机器人有望迎来较大发展机遇。软通动力将人形机器人作为重要战略方向, 与智元机器人共同设立合资公司, 并于 2025 年 1 月 16 日发布旗下首款机器人天鹤 C1。结合公司自研的星云具身智能计算平台, 软通动力人形机器人业务未来可期。
- 公司发力互联网, 有望受益于 AI 发展。软通动力是阿里巴巴、腾讯、百度、字节跳动等头部互联网厂商的核心信息技术服务和计算产品供应商之一。公司与阿里云构建了全面战略合作, 是腾讯、百度的 A 级供应商, 并与字节火山引擎保持战略协同, 在 AI 大模型相关产品与应用研发方面开展合作。2025 年字节跳动将大力发展人工智能领域, 在山西太行的算力中心二期项目建设用地也于 2025 年 1 月获批。字节跳动看好并大力发展人工智能领域, 软通动力有望从中受益。

估值

- 预计 2024-2026 年公司营收 314.1/348.8/398.5 亿元, 归母净利润为 1.7/3.9/5.7 亿元, EPS 为 0.18/0.41/0.60 元, PE 为 377.5/163.5/112.8 倍。首次覆盖, 给予增持评级。

评级面临的主要风险

- 技术发展不及预期, 下游客户相关支出不及预期, 政策落地不及预期。

投资摘要

年结日: 12月31日	2022	2023	2024E	2025E	2026E
主营收入(人民币 百万)	19,104	17,581	31,406	34,882	39,847
增长率(%)	14.9	(8.0)	78.6	11.1	14.2
EBITDA(人民币 百万)	1,267	761	469	540	1,014
归母净利润(人民币 百万)	973	534	170	393	570
增长率(%)	3.0	(45.1)	(68.1)	130.9	45.0
最新股本摊薄每股收益(人民币)	1.02	0.56	0.18	0.41	0.60
市盈率(倍)	66.1	120.5	377.5	163.5	112.8
市净率(倍)	6.4	6.1	6.0	5.9	5.7
EV/EBITDA(倍)	14.7	53.1	128.0	111.9	61.4
每股股息(人民币)	0.0	0.2	0.1	0.1	0.2
股息率(%)	0.0	0.4	0.1	0.2	0.3

资料来源: 公司公告, 中银证券预测

## 目录

国内 IT 服务领军企业，“软硬一体”全栈赋能 .....	5
深耕 IT 服务行业 20 年，服务 10 余个重要行业 .....	5
强力构建新兴增长业务板块，实现业务转型 .....	6
“纯血”鸿蒙落地，公司是深度受益合作伙伴 .....	9
HARMONYOS NEXT 来临，鸿蒙 PC 有望成为发展重点 .....	9
软通动力与华为深度协同，有望受益于鸿蒙加速发展 .....	12
收购同方计算机，开启软硬一体战略 .....	15
自研天鹤操作系统，是 OPENEULER 社区重要贡献者 .....	17
自研天鹤数据库，具备 OPENGAUSS 对外服务能力 .....	20
人形机器人“CHAT GPT”时刻来临，公司重点布局该领域 .....	23
人形机器人开发训练有望加速 .....	23
华为较早布局机器人领域，与 16 家具身智能企业开启合作 .....	25
华为盘古大模型 5.0 版本发布，全面赋能人形机器人 .....	27
公司持续攻关人形机器人领域，已发布首款人形机器人产品 .....	29
深耕通信、金融领域，发力互联网 .....	32
服务头部互联网厂商，AI 发展未来可期 .....	32
深耕金融领域，助力数字化转型 .....	33
盈利预测 .....	34
投资建议与风险提示 .....	37
投资建议 .....	37
风险提示 .....	37

## 图表目录

股价表现.....	1
投资摘要.....	1
图表 1. 2018-2021H1 软通动力前五大客户及营收占比 .....	5
图表 2. 软通动力发展历程.....	6
图表 3. 软通动力股权结构（截至 2024 年三季度） .....	6
图表 4. 2023 年公司各业务收入占比.....	6
图表 5. 2024H1 公司对接不同行业的收入占比.....	7
图表 6. 2024H1 公司四大板块业务营收占比.....	7
图表 7. 软通动力四大业务板块.....	8
图表 8. 软通动力重点行业主要进展.....	8
图表 9. 华为鸿蒙操作系统发展历程.....	9
图表 10. HarmonyOS 与 OpenHarmony 对比 .....	9
图表 11. 华为“1+8+N”全场景硬件生态战略 .....	10
图表 12. 2024 年中国大陆市场智能手机出货量及市场份额.....	11
图表 13. 2024Q3 政府部门 PC 出货量同增 3%，预计信创政策带动下 2025 年中国 市场 PC 出货量有望增长 6%.....	12
图表 14. OpenHarmony 成员单位 .....	13
图表 15. 截至 2024.12.31，OpenHarmony 项目贡献情况 .....	14
图表 16. 2024 年，软通动力代码贡献量超过 16.1 万行.....	14
图表 17. SwanLinkOS 相关产品及应用行业.....	15
图表 18. 同方计算机主要产品 .....	16
图表 19. 2024 年 2 季度中国大陆台式机 and 笔记本出货量.....	16
图表 20. 2024 年 3 季度中国大陆台式机 and 笔记本出货量.....	16
图表 21. openEuler 使用场景 .....	17
图表 22. openEuler 版本迭代进程（含 LTS 版本和创新版本） .....	17
图表 23. 迁移国产服务器操作系统意愿分布 .....	19
图表 24. 意愿迁移国产服务器操作系统进度分布 .....	19
图表 25. 意愿迁移服务器操作系统用户占比.....	19
图表 26. 2023 年中国服务器操作系统市场份额分布.....	20
图表 27. 2023 年各关键行业中 openEuler 操作系统份额 .....	20
图表 28. 软通动力是 2023 年 openEuler 社区突出贡献单位.....	20
图表 29. Gauss 数据库简介 .....	21
图表 30. Gauss 数据库发展历程 .....	21
图表 31. 软通动力数据库咨询迁移服务.....	22
图表 32. 软通动力数据库运维服务.....	22
图表 33. RT-2 在未曾见过的情景上可以表现出 62% 的性能 .....	23

图表 34. NVIDIA Isaac GR00T Blueprint 模仿学习过程.....	24
图表 35. 英伟达 Cosmos 可与 Omniverse 相结合进行机器人训练.....	25
图表 36. 华为机器人专利（部分） .....	25
图表 37. 夸父机器人在特种制造场景下可以提高生产效率和生产安全性.....	26
图表 38. 夸父机器人在家庭场景下可以完成炒菜、扫地等常见家务.....	26
图表 39. 华为具身智能签约企业列表.....	27
图表 40. 盘古大模型 5.0 版本全系列大模型.....	28
图表 41. 华为开发者大会 2024 发布盘古大模型 5.0 版本.....	28
图表 42. 华为盘古系列 AI 大模型简介 .....	28
图表 43. 盘古具身智能大模型.....	29
图表 44. 夸父将瓶装水递给主持人.....	29
图表 45. 软通动力首款具身智能人形机器人.....	30
图表 46. 软通星云具身智能平台 .....	31
图表 47. 公司与头部互联网企业合作情况.....	32
图表 48. 软通金科主要服务的客户类型及客户数量.....	33
图表 49. 软通动力盈利预测（单位：百万元） .....	34
续图表 49. 软通动力盈利预测（单位：百万元） .....	35
图表 50. 可比公司估值对比表.....	36
损益表(人民币 百万).....	38
现金流量表(人民币 百万).....	38
财务指标.....	38
资产负债表(人民币 百万).....	38

## 国内 IT 服务领军企业，“软硬一体”全栈赋能

### 深耕 IT 服务行业 20 年，服务 10 余个重要行业

软通动力于 2005 年成立于北京，为客户提供软件与数字技术服务、计算产品与数字基础设施、数字能源与智算服务以及国际化服务，拥有软硬全栈的智能技术产品和服务能力。软通动力 2023 年报显示，公司员工近 90000 人，在通讯设备、互联网服务、高科技与制造、金融等 10 余个重要行业服务超过 1100 家国内外客户，其中超过 230 家客户为世界 500 强或中国 500 强企业，主要客户包括华为、阿里巴巴、百度、腾讯、中国银行等行业头部企业。

图表 1. 2018-2021H1 软通动力前五大客户及营收占比

(%)	2018	2019	2020	2021H1
华为	53.38	55.45	55.53	49.70
阿里巴巴	3.84	4.54	5.73	7.14
腾讯	2.53	3.10	3.51	3.53
百度	-	3.19	2.68	2.67
中国银行	2.60	2.27	2.43	2.42
通云科技及其子公司	4.69	-	-	-

资料来源：软通动力招股说明书，中银证券

软通动力的发展历程可分为五个阶段：

**2005~2007 年：创业期。**2001 年 10 月，公司前身软通科技成立；2005 年 11 月，境外上市主体软通开曼在中国境内设立全资子公司软通动力有限责任公司，以软件外包服务切入市场。通过为国内外企业提供软件测试和开发服务，逐步积累行业经验和客户资源，并通过融资引入了一系列国际知名机构投资者。

**2008~2012 年：扩展期。**软通动力开始开拓国际业务，通过并购及业务合作，逐步拓展日韩、欧美市场。2010 年 12 月，软通开曼登陆纽交所，证券简称为 ISS.N，国际市场影响力进一步提升。

**2013~2017 年：聚焦期。**2014 年，受国内外政治经济环境和资本市场发展影响，加之维持境外上市成本较高且较不便利，软通开曼决定私有化，以回归中国境内上市。但公司几次借壳重组均以失败告终。2013 年 1 月，软通动力与华为共同组建的合资公司软通动力技术服务有限公司正式挂牌成立，软通动力持股 75%，华为持股 25%，双方绑定深化战略合作伙伴关系，强化了软通动力在中国 IT 服务市场的竞争优势。

**2018~2021 年：变革期。**在新基建建设规划写入两会政府工作报告、各行业均在进行数字化转型升级的背景下，软通动力推出了“数字软通”新战略，旨在全面提升数字服务能力，抓住新基建、信创行业发展和企业数字化转型的时代机遇，积极开发数字化服务新模式。通过实施“数字软通”战略，软通动力对咨询服务、云智能服务和 IT 基础设施服务进行梳理，推出了软通咨询、软通金科等子品牌。

**2022 年至今：战略升级期。**2022 年 3 月 15 日，软通动力登陆创业板（股票代码：301236.SZ），在 A 股成功上市。2024 年，软通动力完成对同方计算机和同方国际的并购，强力构建计算产品与数字基础设施业务板块，成为全栈算力服务提供商。

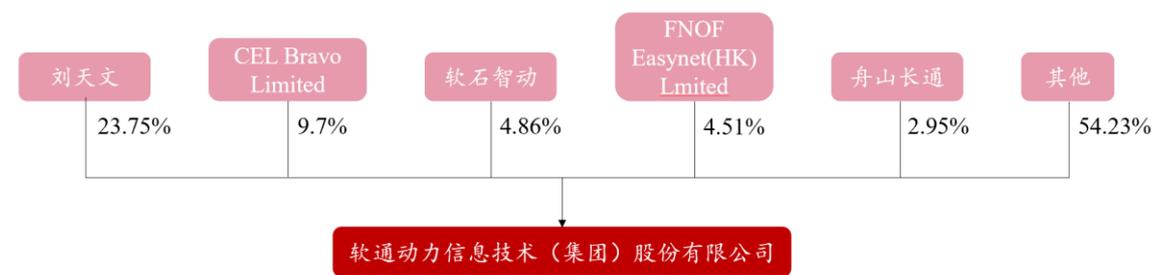
图表 2. 软通动力发展历程



资料来源：软通动力官网，中银证券

公司股权结构较为集中，利于公司稳健经营。软通动力实际控制人为董事长刘天文。截至2024年三季报，刘天文持有公司股份2.26亿股，持股比例为23.75%，公司股权结构相对集中。

图表 3. 软通动力股权结构（截至2024年三季报）

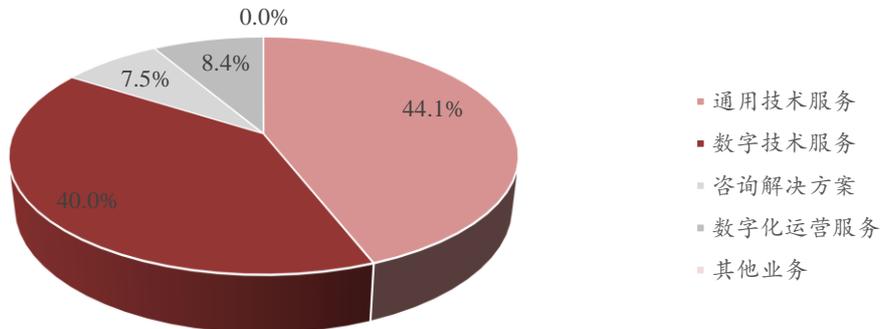


资料来源：Wind，中银证券

### 强力构建新兴增长业务板块，实现业务转型

软通动力构建了“四大业务”增长战略。分业务来看，公司主营业务包括软件与数字技术服务、计算产品与数字基础设施服务、数字能源与智算服务和国际化业务四大板块。其中，软件与数字技术服务包括咨询与解决方案、数字技术服务和通用技术服务。根据2023年财务数据，软件与数字技术服务营收占比超过90%，是公司最主要业务。其中，通用技术服务营收占比44.09%、数字技术服务营收占比39.98%、咨询解决方案营收占比7.50%。

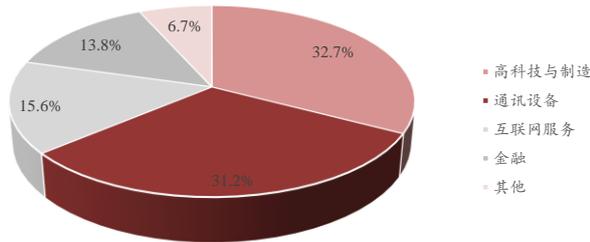
图表 4. 2023年公司各业务收入占比



资料来源：公司财报，中银证券

2024年2月,公司完成对同方计算机的并购,强力构建计算产品与数字基础设施新的业务增长板块,该板块包括计算产品、智能电子、基础软件和数字基础设施与系统集成业务;同时,公司将数字能源与智算服务作为新兴业务进行长期布局,并积极拓展国际市场。2024年上半年,公司软硬一体战略驱动业务规模大幅增长,实现营业收入125.26亿元,同比大增45.98%。其中计算产品与数字基础设施业务实现营收39.10亿元,占比31.22%;软件与数字技术服务实现营收85.13亿元,占比67.97%,数字能源与智算服务实现营收0.96亿元,占比0.76%。

图表 5. 2024H1 公司对接不同行业的收入占比



资料来源: 公司财报, 中银证券

图表 6. 2024H1 公司四大板块业务营收占比

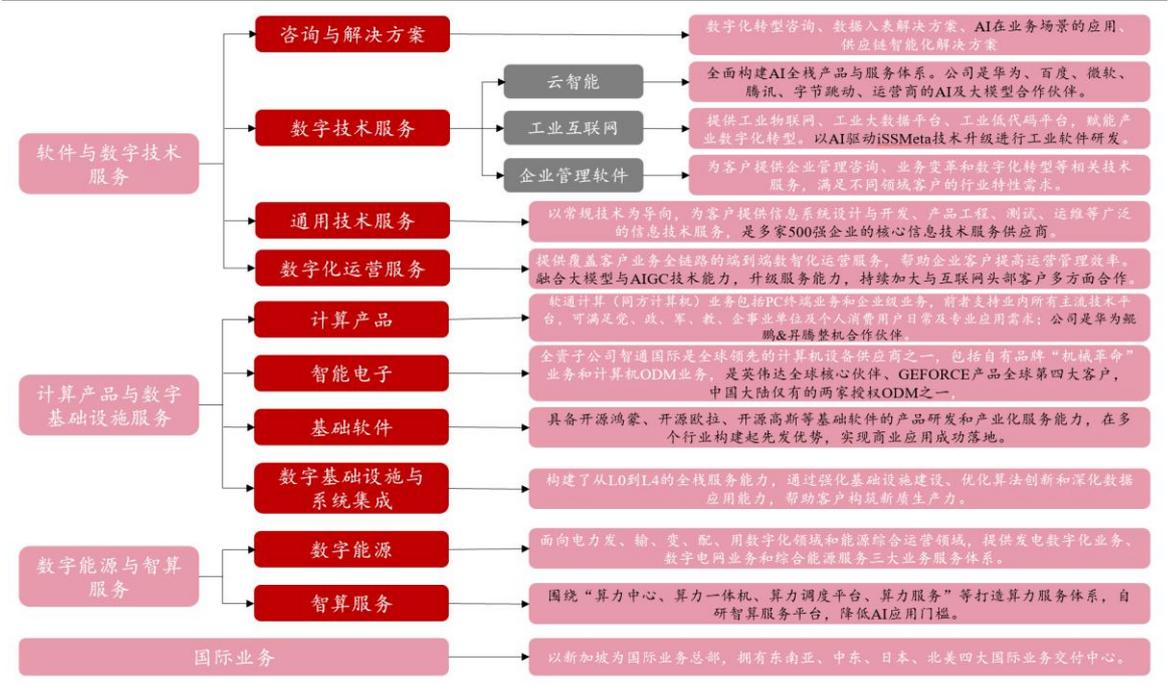


资料来源: 公司财报, 中银证券

软通动力业务包含软件与数字技术服务、计算产品与数字基础设施服务、数字能源与智算服务以及国际业务四大业务板块:

- 软件与数字技术服务:** 该业务为公司基本盘业务, 2017-2023 年营收占比均超过 90%。公司以咨询为牵引, 持续提升行业解决方案和数字技术服务能力。该业务包括咨询与解决方案、数字技术服务和通用技术服务。其中通用技术服务的收入占比自 2017 年以来呈现逐年下降态势, 而数字技术服务收入占比则逐年上升。数字技术服务又包含云智能、工业互联网和企业管理软件业务, 软通动力是领先的云解决方案与技术服务商, 全面构建 AI 全栈产品与服务体系, 公司 AI 及大模型的智能云生态不断壮大, 是盘古大模型首批合作伙伴、昇腾 AI 大模型联合创新伙伴、微软大模型的较早接入应用开发者、百度文心一言、文心千帆大模型生态合作伙伴、阿里通义千问首批产业战略合作伙伴。此外, 公司与腾讯云联合打造大模型、数据库等产品和在线教育行业标杆案例, 与字节火山引擎保持战略协同, 也紧跟运营商科技创新战略布局, 加入中国移动“AI+”产业联盟, 参与了中国电信 AI 公司星辰大模型一体机产品研发交付。
- 计算产品与数字基础设施服务:** 公司基于自有鲲鹏&昇腾原生开发能力、开源软件的产品研发能力, 围绕算力基础设施、AI 等全面推进产品技术的创新突破, 形成了包括计算产品、基础软件、数字基础设施与集成服务的产品矩阵和全栈服务能力, 向个人消费者提供智能电子产品的同时也面向全球厂商开展计算机 ODM 业务。2024H1 该业务实现营收 39.10 亿元, 占总营收的比重达到 31.22%。公司旗下软通计算(同方计算机)PC 终端业务产品支持业内所有主流技术平台, 在企业级业务方面则是华为鲲鹏&昇腾整机合作伙伴。公司全资子公司智通国际是全球领先的计算机设备供应商之一, 面向个人用户推出自有品牌“机械革命”, ODM 业务具备完整的 X86 平台产品全链条生产销售体系, 与 NVIDIA、AMD、Intel、京东方、天马、长江存储等国内外优质供应链达成战略合作, 核心零部件供应链能力强大。此外, 公司坚定持续投入基础软件产品研发和技术能力构建, 具备开源鸿蒙、开源欧拉、开源高斯等基础软件的产品研发和产业化服务能力。
- 数字能源与智算服务:** 该业务是公司的新兴业务, 围绕国家新型能源体系建设、智能基础设施建设的战略布局, 与地方政府和产业生态深化合作, 为以电力为主的能源企业提供发电数字化、数字电网和综合能源服务, 在算力服务市场提供智算中心的投建运一体化服务、算力租赁服务和 APP 服务。2024H1 该业务实现营收 0.96 亿元, 占总营收比重的 0.76%。
- 国际业务:** 公司正在加快海外运营体系建设, 推动“服务交付+硬件产品”全球化。2024 年公司稳步推进北美和日本业务, 不断加快东南亚和中东市场的业务布局及开拓。

图表 7. 软通动力四大业务板块



资料来源：公司公告，中银证券

软通动力为四大领域以及多个新兴领域提供技术服务。软通动力为 ICT、互联网与运营商、金融科技、高科技与制造四大领域，以及数字能源、快消品与零售等行业提供咨询与数字技术服务、算力基础设施和系统运营运维服务，赋能多个行业智能化转型。公司是华为及其主要生态公司的核心供应商之一，连续十余年保持华为软件服务供应商 TOP2 地位；也是阿里巴巴、腾讯、百度、抖音、京东等互联网头部企业的核心信息技术服务和计算产品供应商之一，是三大运营商的重要合作伙伴；公司旗下金融服务子品牌软通金科深耕金融科技行业，服务 140+家大型国有银行、股份制银行和地区银行，大型保险公司覆盖率达到 60%，帮助金融行业客户实现数字化转型。此外，公司在智能终端和智能汽车领域持续发力，与该领域重点公司和头部厂商建立了紧密的合作关系，并在持续开发能源、零售、大健康、教育、公共服务等新兴领域业务。

图表 8. 软通动力重点行业主要进展



资料来源：公司官网，公司公告，中银证券

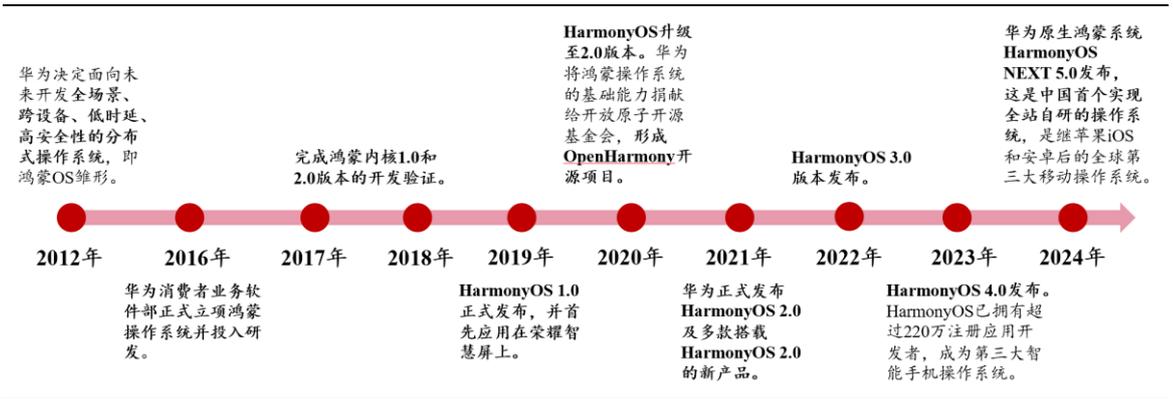
## “纯血”鸿蒙落地，公司是深度受益合作伙伴

软通动力是华为产业链重点公司，有望受益于华为生态的全面崛起。

### HarmonyOS NEXT 来临，鸿蒙 PC 有望成为发展重点

华为鸿蒙系统（HUAWEI HarmonyOS）是华为公司发布的面向全场景的分布式操作系统，定位为全场景智慧生态平台，可将人、设备、场景有机地联系在一起，实现汽车、家居、手机、平板、可穿戴设备等所有设备互联互通。2019年8月9日，华为在东莞举行华为开发者大会，正式发布操作系统鸿蒙 OS。2020年，华为鸿蒙系统升级至华为鸿蒙系统 2.0 版本，即 HarmonyOS 2.0。与此同时，鸿蒙系统的版本分成了商业版本（HarmonyOS）和开源版本（OpenHarmony）。

图表 9. 华为鸿蒙操作系统发展历程



资料来源：百度百科，澎湃新闻，中银证券

2020年6月，华为、阿里、腾讯、百度、浪潮、360等十家互联网企业共同发起组建开放原子开源基金会，华为将 HarmonyOS 的基础功能打包为“OpenHarmony”，并将该项目捐赠给了开放原子开源基金会。OpenHarmony 是鸿蒙底层的内核系统，集成 Linux 内核和 LiteOS，具备底层通信能力，是开源版本；HarmonyOS 和 2023年8月发布的 HarmonyOS NEXT 均为闭源版本，前者是基于 OpenHarmony 和安卓（AOSP）打造的手机系统，包含 UI 界面，可以兼容安卓应用；后者则是在 HarmonyOS 基础上抛弃 Linux 内核以及安卓开放源代码项目（AOSP）等代码的首个大版本，仅支持鸿蒙内核和鸿蒙系统的应用，不再兼容安卓应用，即“纯血”鸿蒙。

图表 10. HarmonyOS 与 OpenHarmony 对比



资料来源：产业家，中银证券

生态圈成熟与否是操作系统能否生存下来的决定性因素。OpenHarmony 发布后，芯片、家电、互联网、安防摄像头、通信以及软件解决方案提供商等早期开发者开始大批量加入鸿蒙的开发生态中。一般而言，生态分为硬件生态和软件生态。硬件生态在下，为应用提供 API 和 SPK 的软件生态在上，因此也称硬件生态为南向，软件生态为北向。在生态搭建的过程中，应先搭建南向，再搭建北向。

南向生态中主要包括芯片厂商、硬件开发商、软件开发商和终端设备厂商四类主要参与者。2022年，鸿蒙的硬件生态策略已经升级为“1+8+N”，其中“1”代表智能手机，是整个生态系统的核心入口；“8”代表华为自主研发的八大硬件设备，包括车机、音箱、耳机、手表/手环、平板、大屏、PC 和 AR/VR；“N”代表基于 HarmonyOS NEXT 的各类智能硬件和物联网设备。

图表 11. 华为“1+8+N”全场景硬件生态战略



资料来源：新浪科技，中银证券

对于判断生态圈是否成熟的标志，华为提出了 16% 的分水岭。只有市占率超过 16%，鸿蒙操作系统才能真正站稳脚跟。随着 2023 年华为 Mate60 系列上市，华为终端业务迎来强势反弹。2023 年四季度，华为智能手机出货量为 1,040 万台，同比增长 47%，市场份额达到 14%，排名第四。根据 Counterpoint Research 数据，2024 年第一季度，华为 HarmonyOS 在中国市场的份额提升至 17%，首次超过苹果 iOS 系统的份额，成功跨越了 16% 的市占率“生死线”。

图表 12. 2024 年中国大陆市场智能手机出货量及市场份额

中国大陆市场智能手机出货量和年度增长率					
Canalys 智能手机市场统计：2024 年					
厂商	2024 年 出货量 (百万台)	2024 年 市场份额	2023 年 出货量 (百万台)	2023 年 市场份额	年增 长率
vivo	49.3	17%	44.5	16%	11%
华为	46.0	16%	33.5	12%	37%
苹果	42.9	15%	51.8	19%	-17%
OPPO	42.7	15%	43.9	16%	-3%
荣耀	42.2	15%	43.6	16%	-3%
其他	61.6	22%	55.3	20%	12%
合计	284.6	100%	272.5	100%	4%

注：OPPO 含一加。  
由于四舍五入，百分比合计可能无法达到 100%。  
来源：Canalys 智能手机分析统计数据（出货量统计），2025 年 1 月



资料来源：Canalys，中银证券

**美国制裁升级，搭载鸿蒙系统的 PC 产品有望成为发展重点。**2024 年 5 月，据彭博社等海外媒体报道，美国政府进一步收紧对华为的出口限制，撤销了美国芯片企业高通和英特尔公司向华为出售半导体的许可证，影响华为手机和电脑芯片供应，对华制裁进一步升级。2024 年 9 月，华为常务董事、终端 BG 董事长、智能汽车解决方案 BU 董事长余承东接受央视采访时透露，**由于美国制裁升级，华为当时发布的 PC 产品将是最后一批搭载 Windows 系统的笔记本电脑，后续将会有鸿蒙系统的 PC 产品。**在政府 PC 采购将优先考虑国产处理器（CPU）和操作系统的背景下，我们认为鸿蒙 PC 有望成为 2025 年鸿蒙生态的关注和发展重点，下游需求有望迎来扩张。而且，在 PC 产品的加持下，鸿蒙才能够形成“手机+平板+PC”的生态链闭环。

**信创政策出台拉动国产 PC 出货量抬升，鸿蒙 PC 需求有望增加。**2023 年起，我国 PC 市场经历了较大转变，国内厂商的出货量排名逐渐靠前。根据 Canalys 数据，2024 年第三季度，受经济环境偏弱的影响，中小企业和大型企业的 PC 需求均较为疲软，商用市场面临挑战，2024Q3 出货量下跌 7%；但政府部门 PC 采购出现增长，在政府和教育领域支出复苏的推动下，增速达 3%。我们认为政府和教育领域 PC 需求的抬升主要受益于信创政策的出台。2024 年 3 月 11 日，中央政府采购中心发布了《关于优先采购国产 CPU 及操作系统的通知》。该政策的出台不仅标志着我国信创产品采购的加速，也预示着国产技术自主化的深入。根据 Canalys 数据，2023 年中国政府及教育部门的 PC 采购量为 272 万台，占全国出货量的 6%。其中绝大多数依赖于 Intel 和 AMD 的解决方案。信创政策的落地有望为国产 CPU 和操作系统提供较大的增长空间，政府部门已将近 85% 的采购需求转向以联想、华为为首的国产品牌。

图表 13. 2024Q3 政府部门 PC 出货量同增 3%，预计信创政策带动下 2025 年中国市场 PC 出货量有望增长 6%



资料来源: Canalsys, 中银证券

## 软通动力与华为深度协同，有望受益于鸿蒙加速发展

软通动力是华为深度协同合作伙伴。2012年，双方签署合资协议，成立合资公司。其中软通动力持有合资公司75%股权，华为持股25%。2017年8月28日，软通动力与华为云正式签署“同舟共济”合作协议，开启了双方深度协同的战略合作。2019年华为鸿蒙操作系统发布后，软通动力深度参与其中。2022年3月，软通动力设立鸿湖万联（江苏）科技发展有限公司，主营智能物联网操作系统研发和产业化服务；4月15日，公司子公司鸿湖万联与华为签署OpenHarmony生态使能合作协议，成为华为首批OpenHarmony生态使能伙伴。2023年5月，华为公司旗下的哈勃科技投资合伙企业成为鸿湖万联股东，持股比例5.26%，体现了华为对鸿湖万联的认可和支持。

图表 14. OpenHarmony 成员单位

A 类捐赠人						
特殊捐赠人						
B 类捐赠人						
C 类捐赠人						
	学术机构和 非营利组织					

资料来源: OpenHarmony 官网, 中银证券

在 OpenHarmony 成员单位中, 鸿湖万联属于 A 类捐赠人。截至 2024 年 12 月 31 日, OpenHarmony 社区贡献者累计超过 8190 名, 共 63 家成员单位。2024 年, 共建单位已为 OpenHarmony 贡献共计超 1556 万行代码, 覆盖 28 个子系统中的 87 个需求。其中, 软通动力贡献了超过 16.1 万行代码, 在 2024 年共建单位代码贡献量中排名第五。

图表 15. 截至 2024.12.31, OpenHarmony 项目贡献情况



资料来源: IT之家, 中银证券

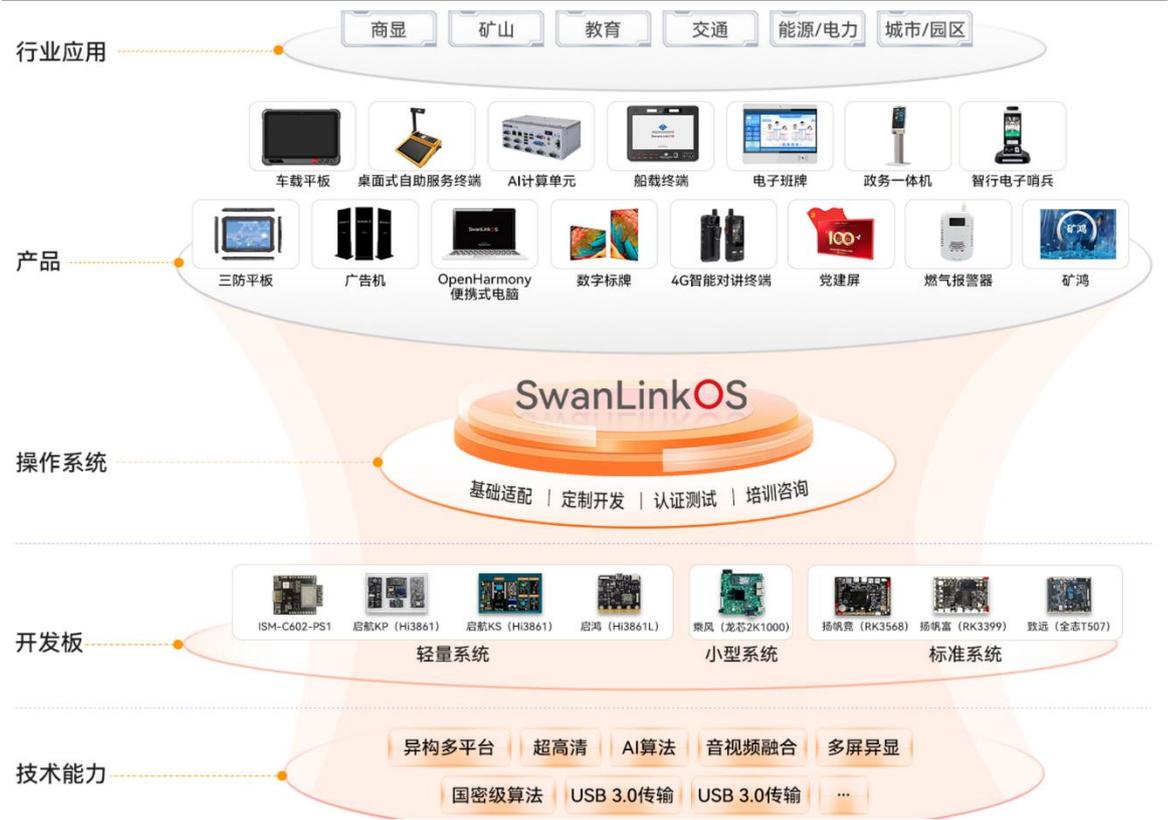
图表 16. 2024 年, 软通动力代码贡献量超过 16.1 万行

共建单位	贡献代码数量 (新增行数)
华为终端有限公司	1361.5 万+
深圳开鸿数字产业发展有限公司	87.7 万+
湖南开鸿智谷数字产业发展有限公司	29.1 万+
广东九联开鸿科技发展有限公司	28.8 万+
软通动力信息技术 (集团) 股份有限公司	16.1 万+
江苏润开鸿数字科技有限公司	15.0 万+
中软国际有限公司	14.4 万+
普华基础软件股份有限公司	1.4 万+
诚迈科技 (南京) 股份有限公司	9 千+
北京理工大学	6 千+
汇顶科技股份有限公司	1 千+
总计	1556 万+

资料来源: IT之家, 中银证券

**鸿湖万联全面承接软通动力 OpenHarmony 战略, 深耕 OpenHarmony 领域。**鸿湖万联聚焦垂直行业领域, 为不同行业客户提供 OpenHarmony 产品全栈服务及解决方案。2022 年 7 月, 鸿湖万联基于 OpenHarmony 开源操作系统自主研发了面向万物互联的全域智能操作系统 SwanLinkOS, 并推出了 SwanLink 商显发行版和交通发行版, 这是业内首款面向商显和交通行业的富设备发行版。SwanLinkOS 能够全面支持多行业、多领域通用及专业物联网智能终端, 提供应用开发、设备开发等一站式服务平台。公司以商显作为行业突破口, 将 SwanLinkOS 落地应用辐射至交通、媒体、广告、金融、教育等多个行业。2022 年 9 月, 鸿湖万联基于 SwanLinkOS 商显软件发行版的“鸿湖品冠智慧数字哨兵”在无锡成功商用, 这是 OpenHarmony 操作系统实现商用落地的最快实践之一。

图表 17. SwanLinkOS 相关产品及应用行业



资料来源：软通动力官网，中银证券

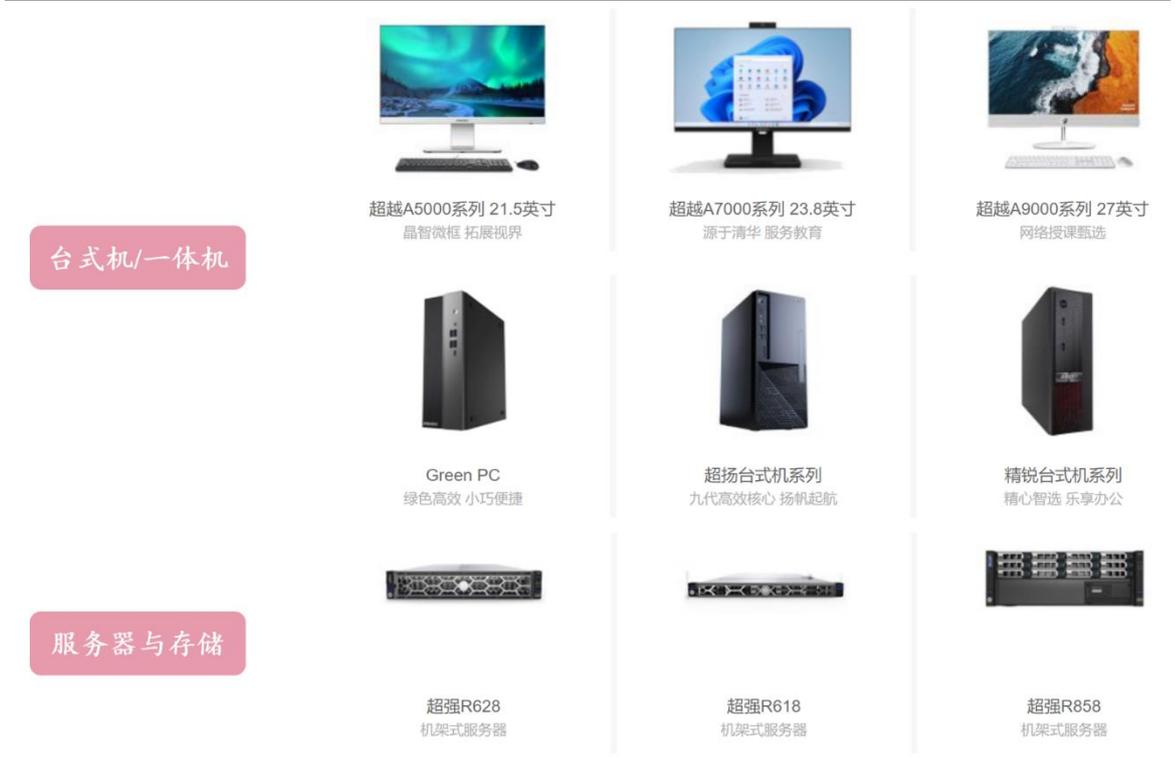
## 收购同方计算机，开启软硬一体战略

**软通动力收购同方计算机，开启软硬一体战略。**2023年11月9日，软通动力发布公告，计划以现金方式对全资子公司软通计算进行增资，并以软通智算作为意向受让方，通过公开挂牌方式受让同方股份持有的同方计算机100%股权、同方国际100%股权和成都智慧51%股权。2023年12月28日，同方股份与软通动力签署了《产权交易合同》；2024年2月，软通动力正式完成收购。

软通计算（同方计算机）业务主要包含PC终端业务和企业级业务。PC终端业务产品支持业内所有主流技术平台，包含Intel、AMD、鲲鹏、昇腾、飞腾、龙芯、兆芯、海光、申威等CPU技术路线以及微软、麒麟、统信、方德等操作系统，产品机型覆盖台式机、一体机、笔记本、瘦客户机、多媒体、平板等全品类终端机型，全面满足党、政、军、教、企事业单位及个人消费用户日常与专业应用的需求；企业级业务专注于服务器和存储等数据中心产品的研发、生产、销售和服务，业务涵盖数据中心云计算、大数据、AI、国产信息安全四大领域，推出了业界领先的AI服务器，以及用于大数据存储的相关存储产品。

智通国际（同方国际）自2010年成立以来，已发展为全球领先的计算机设备供应商之一。公司业务包括两大板块：自有品牌“机械革命”，以及计算机ODM业务。前者是智通国际面向个人用户推出的品牌，旨在为游戏爱好者和创意工作者提供“精品爆款”的高性能电竞终端和算力工具；ODM业务具备完整的X86平台产品全球研发、设计、制造、运营、销售与服务体系。智通国际与NVIDIA、AMD、Intel等一流科技企业和京东方、天马、长江存储等国内优质供应链达成战略合作，将先进的关键设备及技术第一时间应用于机械革命产品中。截至2024年6月，智通国际已成长为NVIDIA全球核心伙伴、GEFORCE产品全球第四大客户，也是中国大陆仅有的两家授权ODM之一。

图表 18. 同方计算机主要产品



资料来源：软通动力官网，中银证券

软通动力收购同方计算机能够进一步丰富其在计算机硬件及整机能力方面的布局，充分发挥同方计算机在硬件制造层面的技术优势和能力，与软通动力的软件开发能力共融互联，打造软硬一体化的智算方案。

**2024 年前三季度，软通动力旗下机械革命 PC 销量同比大幅增长。**2024 年，机械革命品牌销量表现较好，1-10 月的销量已经突破 100 万台，超过了 2023 年全年的销量，品牌市占率也在不断提升。2024 年 2 季度，机械革命品牌出货量达到 74.2 万台，同比大幅增长 86%。2 季度市占率达到 8%，在中国市场中排名第四；2024 年 3 季度，机械革命品牌市占率进一步提升。根据 Canalsys 数据，2024 年第三季度，在机械革命品牌游戏本的拉动下，软通动力台式机 and 笔记本出货量大幅增长，增速达到 123%，市场份额达到 10%，仅次于联想，排名第二。

图表 19. 2024 年 2 季度中国大陆台式机和笔记本出货量

厂商	2024 年 第二季度 出货量	2024 年 第二季度 市场份额	2023 年 第二季度 出货量	2023 年 第二季度 市场份额	年增长率
联想	3,071	34%	3,492	36%	-12%
华为	1,158	13%	888	9%	30%
惠普	817	9%	973	10%	-16%
同方	742	8%	400	4%	86%
华硕	660	7%	641	7%	3%
其他	2,673	29%	3,287	34%	-19%
合计	9,121	100%	9,681	100%	-6%

注: 出货量单位为“千台”，由于四舍五入，百分比可能无法达到 100%  
来源: Canalsys PC 分析统计数据(出货量), 2024 年 9 月

资料来源: Canalsys, 中银证券

图表 20. 2024 年 3 季度中国大陆台式机和笔记本出货量

厂商 (公司)	2024 年 第三季度 出货量	2024 年 第三季度 市场份额	2023 年 第三季度 出货量	2023 年 第三季度 市场份额	年增 长率
联想	3.9	35%	4.3	38%	-9%
软通动力	1.1	10%	0.5	4%	123%
华为	1.1	10%	1.0	9%	12%
华硕	0.9	9%	0.8	7%	23%
惠普	0.9	9%	1.2	11%	-23%
其他	3.1	28%	3.4	31%	-10%
合计	11.1	100%	11.2	100%	-1%

注: 出货量单位为“百万台”。  
由于四舍五入，百分比合计可能无法达到 100%。  
来源: Canalsys PC 分析统计(出货量), 2024 年 11 月

资料来源: Canalsys, 中银证券

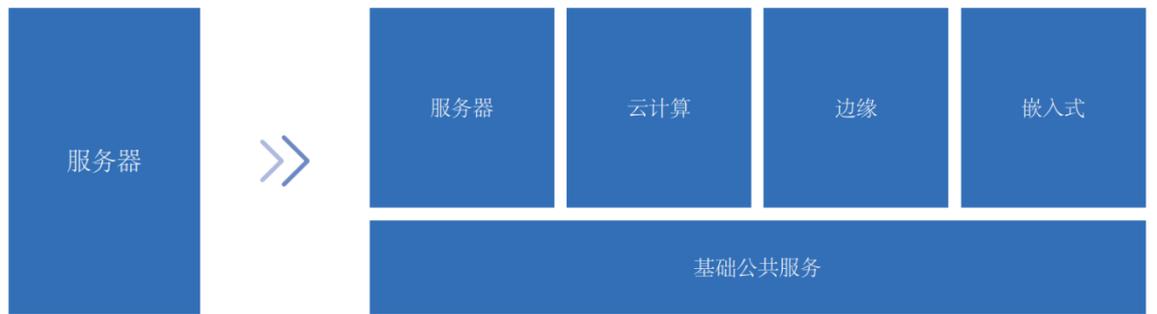
鸿湖万联联合软通计算推出搭载天鸿操作系统的开源鸿蒙 AIPC，智通国际也推出旗下 AIPC 产品。2024 年 9 月，鸿湖万联在首届 H·I³ AI 探索峰会上发布 SwanLinkOS 5（天鸿操作系统），并联合软通计算（同方计算机）推出搭载 SwanLinkOS 5 的开源鸿蒙 AI PC 和智能交互平板等新一代智能产品。SwanLinkOS 5 是基于 OpenHarmony 4.1.1 Release 版本，全面集成了互联互通、4G/5G 数据与语音支持、多屏同显/异显、异芯片架构支持等功能，全面提升用户体验。鸿湖万联已经与软通计算（同方计算机）和广闻科技合作，积极开展 SwanLinkOS 5 商用测试。

2024 年 7 月，智通国际推出旗下 AI PC 产品——机械革命翼龙 15 AI 长续航版本、耀世 16/15 系列 AI 臻享版。作为华为首批 HarmonyOS Connect（鸿蒙智联）的服务商，软通动力在 AIPC 的开发中沿用了鸿蒙关于生成式 AI 的技术标准。

## 自研天鹤操作系统，是 openEuler 社区重要贡献者

EulerOS 是华为自主研发的服务器操作系统，以 Linux 稳定系统内核为基础，支持服务器、云计算、边缘计算、嵌入式等应用场景，能够满足用户从传统 IT 基础设施到云计算服务的需求。EulerOS 支持鲲鹏处理器和容器虚拟化技术，是一个面向企业级的通用服务器架构平台。

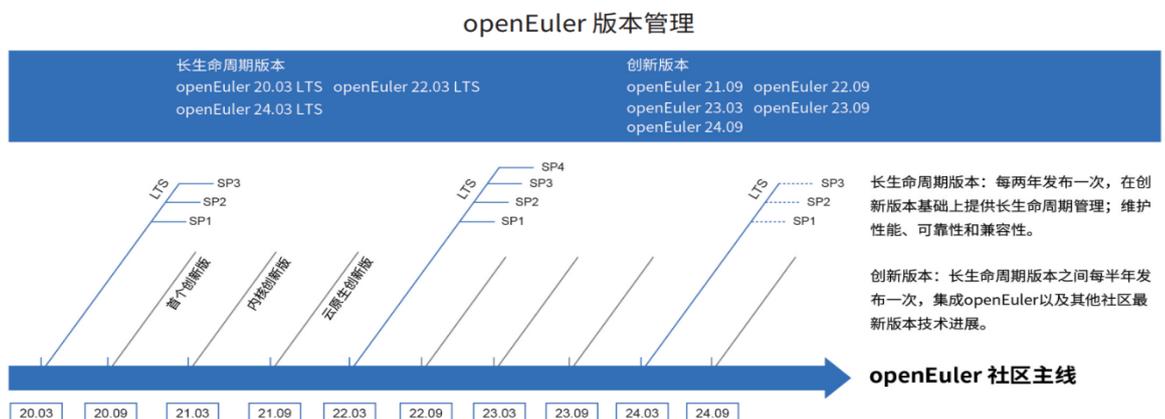
图表 21. openEuler 使用场景



资料来源：openEuler 社区《openEuler 24.09 技术白皮书》，中银证券

2019 年 12 月，华为作为创始企业发起了 openEuler 开源社区，并将 EulerOS 相关的能力贡献到 openEuler 社区，EulerOS 后续演进基于 openEuler 进行。openEuler 作为操作系统发行版平台，每两年推出一个 LTS 版本，该版本为企业级用户提供一个稳定安全可靠的操作系统；openEuler 同时也是技术孵化器，通过每半年发行一次的创新版，快速集成 openEuler 及其他社区的最新技术成果，将社区验证成熟的特性逐步回合到发行版中。根据《openEuler 24.09 技术白皮书》，openEuler 已支持 X86、ARM、SW64、RISC-V、LoongArch 多处理器架构及 PowerPC 芯片架构，持续完善多样性生态算力体验。

图表 22. openEuler 版本迭代进程（含 LTS 版本和创新版本）



资料来源：openEuler 社区《openEuler 24.09 技术白皮书》，中银证券

#### openEuler 版本更新历程：

2020年3月30日，openEuler 20.03 LTS（Long Term Support，长生命周期支持）版本正式发布，为企业级用户提供了一个安全稳定可靠的操作系统。

2020年9月30日，首个 openEuler 20.09 创新版本发布，在 openEuler 社区发展进程中具有里程碑式的意义。该版本在进程调度、内存管理、网络等方面进行了创新优化，显著提升了系统性能和安全性，并扩展了 openEuler 的应用场景。

2021年3月31日，openEuler 21.03 内核创新版本发布。该版本采用全新的 5.10 内核，深度优化调度、IO、内存管理等功能，支持更多桌面环境，并提供 Arm64、X86、RISC-V 等更多算力支持。

2021年9月30日，openEuler 21.09 创新版本正式发布，这是欧拉正式升级面向数字基础设施的开源系统后的第一个社区创新版本。

2022年3月30日，基于统一的 5.10 内核，发布面向服务器、云计算、边缘计算、嵌入式的全场景 openEuler 22.03 LTS 版本，聚焦算力释放，持续提升资源利用率，打造全场景协同的数字基础设施操作系统。该版本融合了之前三个 openEuler 创新版本中经过商业验证的创新特性，共新增代码 2300 万行。

2022年9月30日，openEuler 22.09 创新版本发布，持续补齐全场景的支持。

2022年12月30日至2024年6月30日，openEuler 22.03 LTS SP1-SP4 版本陆续发布，能够实现业务无感迁移，场景化竞争力特性增强，为服务器、云原生、边缘计算和嵌入式场景持续提供更多新特性和功能拓展，服务更多领域和用户。2023年3月30日至2024年9月30日，三个 openEuler 创新版本陆续发布。

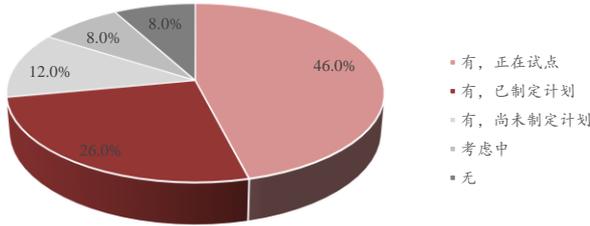
#### 服务器操作系统国产替代加快

**CentOS 停服加速服务器操作系统国产替代趋势。**2020年底，红帽公告称 CentOS Linux 系列将不再更新维护。CentOS Linux8 系列更新将在 2021 年 12 月结束，CentOS Linux7 系列更新也将在 2024 年 6 月底结束。由于 CentOS 拥有成熟且庞大的生态系统，8 系列和 7 系列停服会导致国内大量基于 CentOS 二次开发和适配的服务器操作系统、应用软件、云平台等受到重大影响。以 CentOS 为源头的下游开源社区和操作系统厂商也面临技术无法继续演进的问题。服务器操作系统国产化替代市场潜力较大。

**调研显示，有 36% 的用户有意愿选择迁移至欧拉操作系统。**根据中国信通院 2023 年面向用户群体的调研结果，在 CentOS 停服的背景下，大量服务器操作系统用户已经开启了国产替换的考量或计划。其中，有意愿且已进行试点和已制定计划的人数超过半数，占比 72%；且近半数调查人表示有意愿在一年内迁移至国产服务器操作系统。在国产化操作系统的选择上，**意愿迁移至欧拉操作系统的比例为 36%，在国产服务器操作系统中排名第四。**在迁移意愿选择方面，用户往往会选择多个品牌操作系统。对用户而言，迁移过程中选择双品牌的服务器操作系统相对更加可靠，可以获得更多技术支持资源，提高故障排查和问题解决的效率，防止风险集中，降低对单一厂商的依赖性。

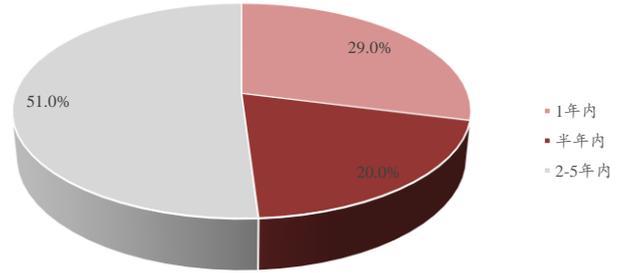
**欧拉服务器操作系统品牌知名度、可信度较高，受到用户信赖。**不同领域对服务器操作系统的侧重点不同，稳定、安全、兼容性是最重要的因素，服务品牌也是重要考虑因素。中国信通院 2023 年调查数据显示，63% 的用户关注服务器操作系统的稳定性，45% 的用户关注服务器操作系统的安全性，例如以信息安全为重点的政务、金融等行业；47% 的用户看重产品的兼容性，39% 的用户更看重操作系统的高性能，例如电信、互联网等行业。在更加看重服务品牌的领域，欧拉服务器操作系统因发展较早、品牌可信度较高，更受用户信赖。

图表 23. 迁移国产服务器操作系统意愿分布



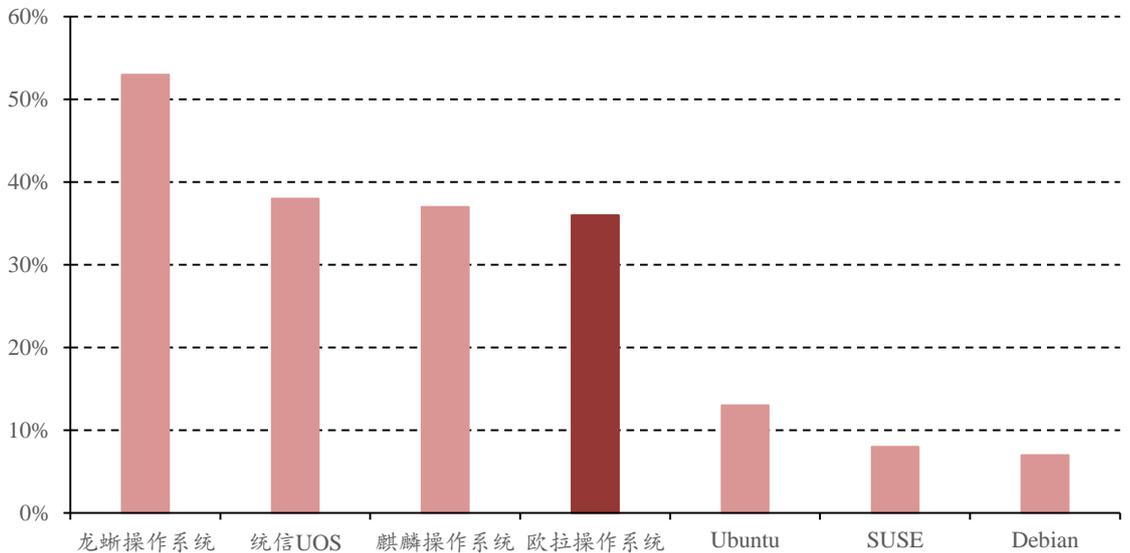
资料来源: 中国信通院《国产服务器操作系统发展报告(2023年)》, 中银证券

图表 24. 意愿迁移国产服务器操作系统进度分布



资料来源: 中国信通院《国产服务器操作系统发展报告(2023年)》, 中银证券

图表 25. 意愿迁移服务器操作系统用户占比

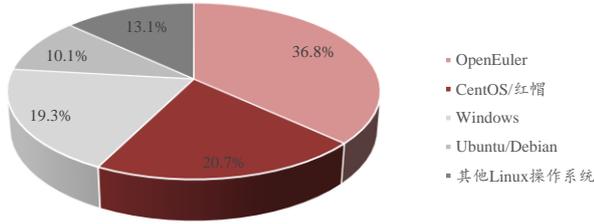


资料来源: 中国信通院《国产服务器操作系统发展报告(2023年)》, 中银证券

华为常务董事汪涛表示, 2022年 openEuler 商业累计装机部署数量达到 300 万套, 在中国服务器操作系统新增市场份额中占比超过 25%, 跨越生态拐点; 2023年 openEuler 累计装机量超过 610 万套, 在中国新增服务器操作系统市场装机占比达到 36.8%, 超过 CentOS/红帽的 20.7%、Windows 的 19.3%、Ubuntu/Debian 的 10.1%, 成长为首个国产操作系统市场份额第一的品牌。根据 2024 年操作系统大会暨 openEuler Summit 上发布的数据, 2024 年 openEuler 新增服务器操作系统市场份额已突破 50%, 新增装机量突破 500 万套, 五年累计装机量超过 1000 万套。

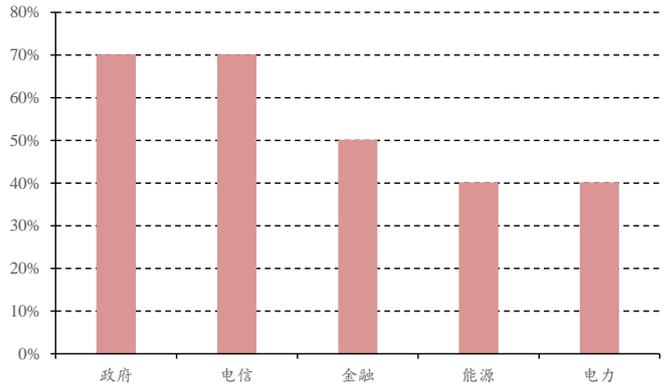
2023 年, 在各个关键行业的占比中, 政府领域占比超 70%、电信行业占比超 70%、金融行业占比超 50%、能源和电力行业占比都超过了 40%。openEuler 系操作系统已经成长为我国 IT 基础设施的重要基石。

图表 26. 2023 年中国服务器操作系统市场份额分布



资料来源: IDC, 中银证券

图表 27. 2023 年各关键行业中 openEuler 操作系统份额



资料来源: 新华社, 中银证券

软通动力基于 open Euler 自主研发了天鹤操作系统 (iSoftStone Enterprise OS, 简称 ISSEOS), 该系统是自主可控的企业级 Linux 操作系统, 支持鲲鹏、海光、飞腾等多种处理器, 同时也支持 SM2、SM3、SM4 等多种国密算法, 具备高性能、高运维、高兼容以及高可靠等增强特性, 适用于数据库、大数据、云计算、人工智能等应用场景, 能够为各行业客户提供高效、稳定、专业的技术支持和服务。

2024 年 11 月, openEuler 社区在北京举办了 openEuler Summit2024, 软通动力作为 openEuler 社区的重要参与者和贡献者, 在会上发布了基于 openEuler 24.03 LTS 版本的商业发行版——天鹤 OS V24。该操作系统支持 X86、Arm 等主流 CPU 架构, 具备热补丁等高阶运维能力, 可通过与软通天鹤管理平台结合实现大规模统一管理, 为云计算、金融、工业制造等应用场景提供完善、高效、安全的解决方案。同时, 软通天鹤可与软通计算 (同方计算机) 硬件进行整合, 用于虚拟化、数据库等一体机场景。

图表 28. 软通动力是 2023 年 openEuler 社区突出贡献单位

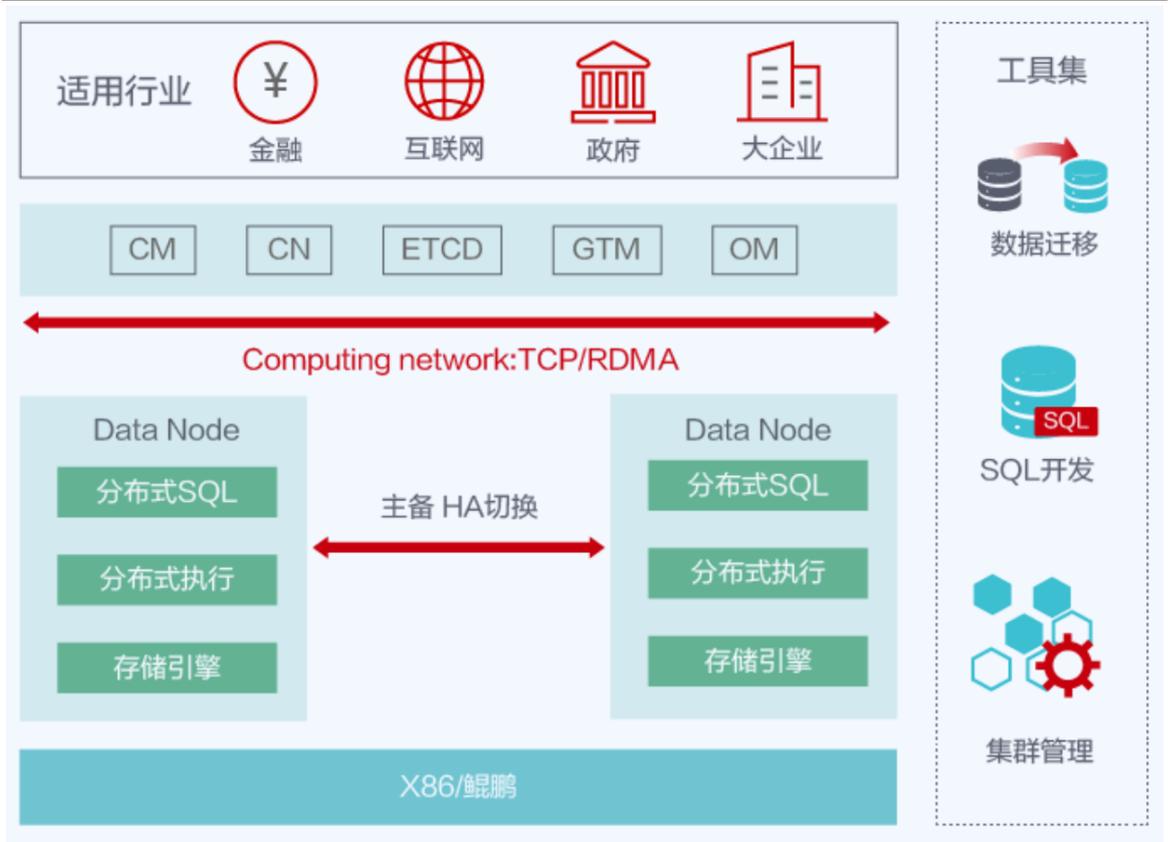


资料来源: 证券市场周刊, 中银证券

## 自研天鹤数据库, 具备 openGauss 对外服务能力

2019 年 5 月, 华为推出 GaussDB 数据库。GaussDB 数据库是华为自主创新研发的分布式关系型数据库, 该产品具备企业级复杂事务混合负载能力, 同时支持分布式事务, 具备高性能、高可用、高扩展、高安全性等优势, 能够为企业级提供功能全面、性能优越的企业级数据库服务。

图表 29. Gauss 数据库简介



资料来源：华为云官网，中银证券

2019年9月19日，在第四届华为全联接大会上，华为宣布开源数据库操作系统 Gauss，开源后命名为 openGauss。2020年6月，openGauss 正式开源。开源以来，openGauss 累计装机量已经超过 10 万台，其中 2024 年的装机量预估达到 4.3 万台；openGauss 社区拥有 850 余家社区企业成员，7600 多名贡献者，并在全世界范围内 1623 个城市有累计超过 360 万的下下载量，华为之外的贡献者的总贡献量占比达到 54%。

图表 30. Gauss 数据库发展历程

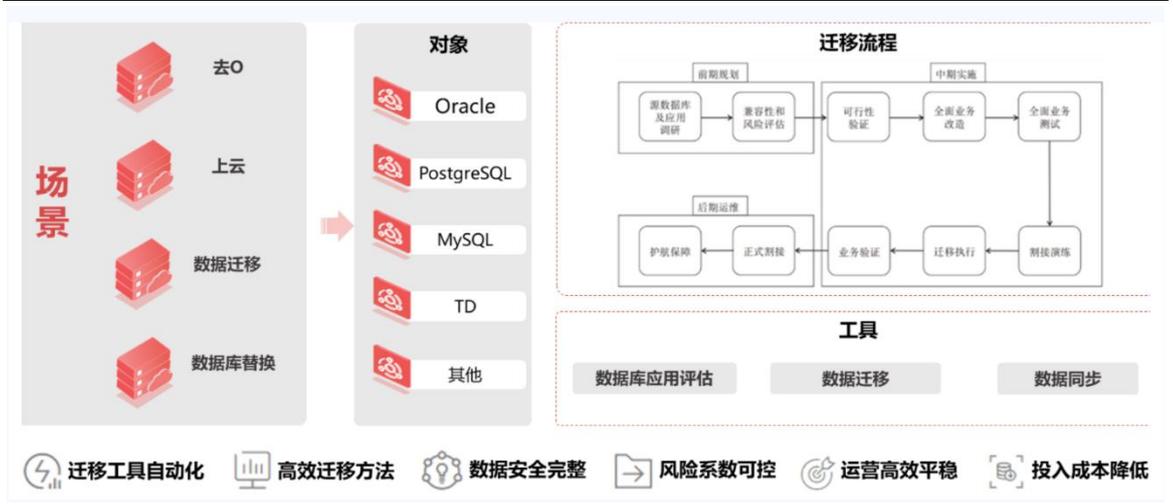


资料来源：墨天轮，中银证券

openGauss 社区理事长熊伟表示，在 2024 年线下集中式关系型数据库的新增市场份额中，openGauss 系列占比再创新高，达到 30.2%，在国内关系型数据库市场超过国外数据库产品，主要应用在电信、金融、医疗等行业，生态发展进入高速增长时期。该调研报告显示，在 123 家关系型数据库中，有 35 家数据库厂家是基于 openGauss 开源数据库构筑自己的商用发行版，占比达到 28.5%，超过 MySQL 和 PG，成为三个开源技术路线之首。其中，商业发行版 2024 年从 10 家增长到 15 家，增速达到 50%；企业自用版从 4 家增长到 20 家。多个行业的头部企业核心业务都替换成了 openGauss 系数据库。

软通动力基于 openGauss 内核自主研发了天鹤数据库(iSoftStone Enterprise Database, 简称 ISSEDB), 该数据库支持 Intel、鲲鹏等多种处理器, 具备高性能、高可用、高兼容、自动化运维等特点, 数据复制工具能够打造数据库迁移、容灾、备份等产品解决方案, 获得 oGSP (openGauss Service Partner) 认证, 具备提供 openGauss 对外服务能力。

图表 31. 软通动力数据库咨询迁移服务



资料来源: 软通动力官网, 中银证券

图表 32. 软通动力数据库运维服务



资料来源: 软通动力官网, 中银证券

## 人形机器人“CHAT GPT”时刻来临，公司重点布局该领域

### 人形机器人开发训练有望加速

**人形机器人大势所趋。**当地时间 2025 年 1 月 7 日-10 日，全球科技盛会 CES（Consumer Electronics Show，国际消费类电子产品展览会）在美国内华达州拉斯维加斯举行。本届 CES 主题为“Dive in”，意为“AI 在端侧的创新应用逐步深化”。在此背景下，具身智能成为本届 CES 的关注焦点，多家人形机器人厂商参展。英伟达 CEO 黄仁勋在 CES 上的演讲大部分围绕英伟达关于人形机器人的最新技术生态平台及发展趋势展开，强调“人工智能的下一个前沿是物理 AI”，并预测“通用型人形机器人的 ChatGPT 时刻即将到来”，表明其对 AI 时代人形机器人发展的看好。

**人形机器人尚未形成统一的底层架构。**根据宇树科技 CEO 王兴兴与周天财经的交流，目前尚未形成统一的人形机器人通用模型架构，技术路线相对多变。常见的路线有两种：1) 机器人使用大语言多模态模型，结合底层操作运动集，通过大语言模型调用运动集，从而让机器人完成任务。这是最常见的技术路线；2) 通过人为采集的大量数据训练机器人，使得机器人完成某些特定动作，这是更加端到端的训练方法。然而，限制性的动作能力不足以使得人形机器人产业落地，仍需要形成机器人底层的通用模型架构，使机器人能够无缝切换动作或适应不同行业。

**底层模型的缺失会影响机器人的泛化能力和响应速度。**与非具身智能不同，具身智能需要实际部署到真实环境中才能够采集数据。但目前探索真实环境的成本高昂，且具身智能训练需要海量数据。以谷歌 RT 系列机器人为例，其在单一的训练场景中执行任务的成功率很高，但进入到不熟悉的环境中，RT-1 执行任务的成功率就会大幅下降；RT-2 将互联网视频作为辅助训练数据，一定程度上提升了模型的泛化能力，但当数据采集场景中的训练条件出现较大变化时，RT-2 就无法执行相应动作。

图表 33. RT-2 在未曾见过的情景上可以表现出 62% 的性能

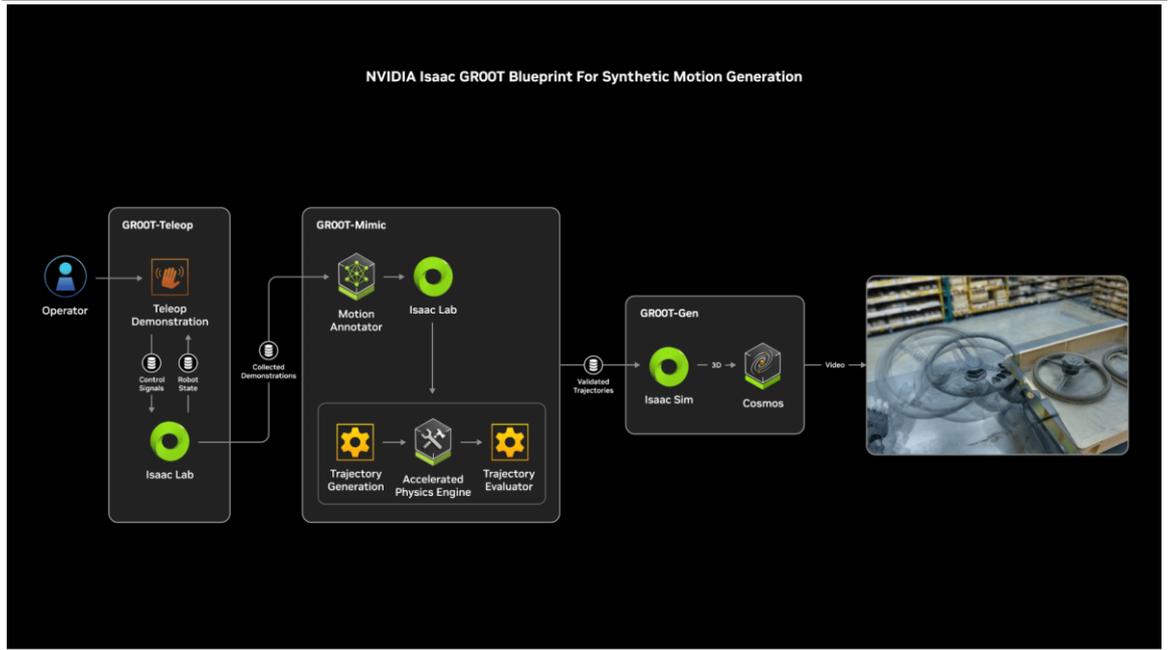


资料来源：甲子光年，中银证券

**NVIDIA Cosmos 有望加速人形机器人开发训练。**英伟达 CEO 黄仁勋在本届 CES 上宣布英伟达正式推出用于合成运动生成的 NVIDIA Isaac GR00T Blueprint，该 Blueprint 可帮助开发者生成海量的合成运动数据，以便通过模仿学习来训练人形机器人。

通过 GR00T-Teleop 工作流，用户可以借助 Apple Vision Pro 在数字孪生环境中捕捉人类动作。这些人类动作会被记录下来作为金标准，并在仿真环境中由机器人模仿学习。然后，GR00T-Mimic 工作流会将捕捉到的人类示范扩展成更大的合成运动数据集；最后，基于 NVIDIA Omniverse 和 NVIDIA Cosmos 平台构建的 GR00T-Gen 工作流，通过域随机化和 3D 提升技术，指数级扩增该数据集。之后，该数据集可作为机器人策略输入，在 NVIDIA Isaac Lab 中教会机器人如何在环境中高效安全地移动和互动。

图表 34. NVIDIA Isaac GR00T Blueprint 模仿学习过程

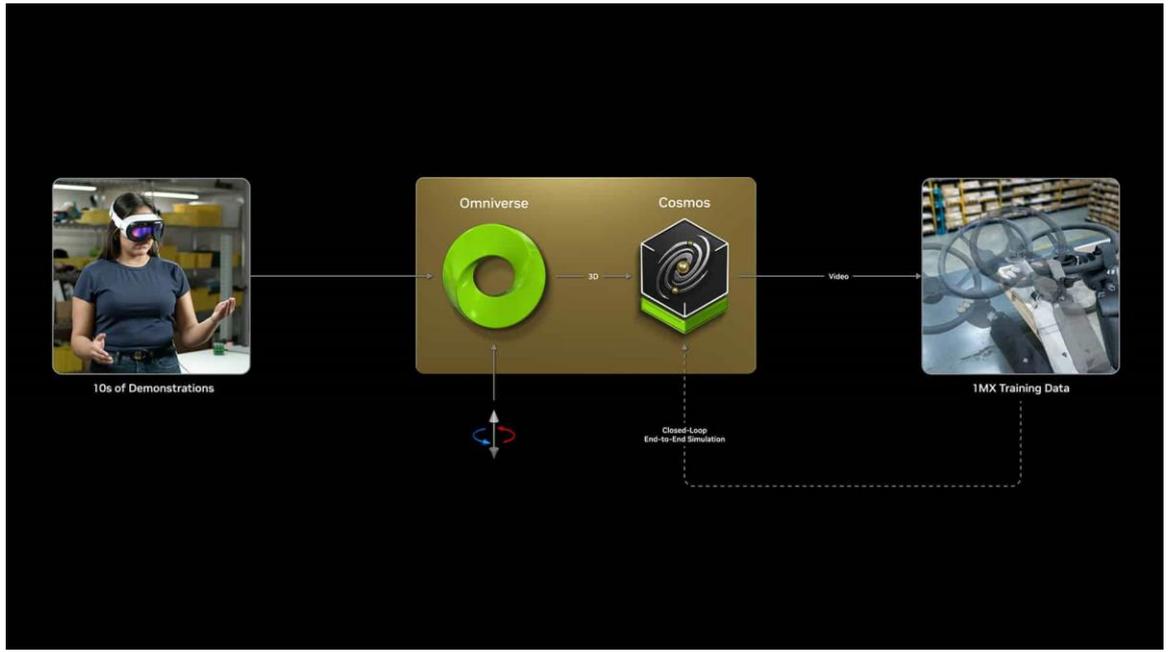


资料来源：英伟达官网，中银证券

在本届 CES 上，英伟达还发布了全新基础模型——NVIDIA Cosmos。该平台拥有一系列开放的预训练世界基础模型，旨在生成具有物理感知的视频和物理 AI 开发所需的世界状态。Cosmos 平台包含自回归模型和扩散模型，拥有各种模型尺寸，适用于多种数据输入格式。上述模型基于 1800 万亿个数据单元进行训练，其中包括 200 万小时的自动驾驶、机器人、无人机拍摄的视频以及合成数据。

**Cosmos 可与 Omniverse 相结合,对机器人进行快速大量训练。**除了能够生成大型数据集以外,Cosmos 还可以将图像从 3D 扩展到真实场景,以缩小仿真与现实之间的差距。Cosmos 平台能够与英伟达 Omniverse 平台相结合,使得机器人在 Omniverse 环境中进行虚拟现实训练。Omniverse 是用于构建 3D 应用程序和服务的应用程序编程接口和微服务开发平台,可以为机器人创造一个虚拟世界(实际上是现实世界的数字孪生(digital twin))。Omniverse 遵循物理规律,机器人在该平台上无法分辨虚拟世界和现实世界的差别,开发者就能够在该平台上为机器人创造大量学习场景。当机器人学会如何在 Omniverse 中完成任务后,再将机器人大脑转移到真实机器人中,如果虚拟到现实(SIM-to-real gap,即仿真环境与真实环境之间的差异)的差距足够小,机器人就无法察觉差别,从而顺利完成。除此之外,开发者可以在 Omniverse 中创建多个不同的多元宇宙,让机器人以不同的方式并行学习,从而大大缩短机器人的训练时间。

图表 35. 英伟达 Cosmos 可与 Omniverse 相结合进行机器人训练



资料来源：英伟达官网，中银证券

## 华为较早布局机器人领域，与 16 家具身智能企业开启合作

华为自 2017 年起开始机器人的商用探索。2017 年 11 月，华为 Wireless X Labs 无线应用场景实验室与软银签署了联网机器人领域相关合作谅解备忘录（MOU），双方基于 5G 无线网络技术、软银箱式自主移动机器人 Cube 和 Kibako，共同实现基于 5G 技术的智能服务机器人，主要用于服务性的咨询解答。

图表 36. 华为机器人专利（部分）

时间	专利	专利内容
2020.08	一种机器人的控制方法、装置、机器人以及存储介质专利	该专利涉及一种机器人的控制方法、装置、机器人及其存储介质，能够根据目标对象的位置信息控制机器人转动，并动态调整机器人上用于模拟眼部特征的显示模块的输出画面。
2020.09	智能巡检机器人外观设计专利	该专利涉及一种智能巡检机器人的外观设计，用于对数据中心设备进行监控，以实现机器人代人工巡检。
2020.11	确定操作对象位置的方法专利	该专利涉及一种确定操作对象位置的方法、机器人和自动化系统，属于自动化技术领域。
2022.06	机器人安全防护方法专利	该专利涉及一种机器人的安全防护方法、装置与机器人，能够通过检测电机的运行数据并执行过载安全处理策略，提高机器人的安全防护能力。

资料来源：IT 之家，高工机器人，金融界，新浪科技，中银证券

2022 年，华为开始涉足人形机器人领域。2022 年 4 月，华为与达闼机器人签署合作协议，联合开展机器人应用领域技术攻关、行业应用等创新合作，促进智能机器人核心技术自主可控。其中，华为可以在昇腾 AI 基础软硬件平台、欧拉操作系统等与达闼自主研发的机器人全面开展云、边、端深入合作，并依托人工智能计算中心和训推一体的人工智能融合赋能平台，双方联合开展机器人技术攻关、解决方案创新、市场推广，共同为各行业提供机器人智能服务、赋能智慧城市产业。

2023 年 6 月，华为成立全资子公司东莞极目机器有限公司（以下简称“极目机器”），注册资本 8.7 亿元，专注于人形机器人的研发与生产。2024 年，华为对极目机器增资 30.2 亿元，使其注册资本增至 38.9 亿元。

2024年3月，华为云计算技术有限公司与乐聚（深圳）机器人技术有限公司签署战略合作协议，推动“夸父人形机器人本体+盘古大模型”深度融合，探索人形机器人在家庭、工业等高价值场景的产业化落地，建设“人形机器人+”开放生态平台。夸父（Kuavo）是乐聚机器人在2023年12月发布的中国首款面向家庭场景的人形机器人，也是中国国内首款可跳跃、可适应多地形行走的开源鸿蒙人形机器人。夸父人形机器人与开源鸿蒙系统深度融合，在安全性和长远发展方面更具优势；并且，由于开源鸿蒙具备与外部传感设备数据互联和多设备连接的特性，人形机器人的智能水平和工作效率有望进一步提升。2024年6月，双方在华为云开发者大会（HDC2024）上公布了阶段性合作成果，搭载盘古大模型的夸父人形机器人已实现小样本下的泛化操作，并在工业、家庭场景中开展测试与场景验证。例如，在特种制造场景下，华为云与乐聚团队深入亨通集团线缆车间调研后，针对操作环境和工序中的常见痛点，明确了将扫码包装、物流搬运以及沾锡工序等典型场景作为夸父人形机器人关键技术指标的验证依据；在家庭场景下，夸父人形机器人可以与智能家居设备联动，完成炒菜、扫地等常见家务。

图表 37. 夸父机器人在特种制造场景下可以提高生产效率和生产安全性



资料来源：中国发展改革报社，中银证券

图表 38. 夸父机器人在家庭场景下可以完成炒菜、扫地等常见家务



资料来源：中国发展改革报社，中银证券

2024年11月15日，华为与深圳前海合作区管理局共同合作建立的华为（深圳）全球具身智能产业创新中心宣布正式运营，并与具身智能领域的16家企业签署了合作备忘录。根据《科创板日报》报道，该创新中心将整合华为2012先进制造实验室、华为云EI产品部、2012伦敦研究所、2012德国慕尼黑研究所等各部门具身智能相关能力，聚合华为具身智能产业核心资源，建设具身智能基础实验室和技术策源地。同时将依托华为的软硬件生态伙伴、应用生态伙伴和开发者资源优势，打造全球具身智能产品技术交易期间平台，提供一站式具身智能服务产品交易采购和技术服务，构建具身智能产业生态服务系统。

图表 39. 华为具身智能签约企业列表

公司	经营范围-
乐聚机器人	创立于 2016 年 3 月，专注于高端智能人形机器人研究与开发，掌握了从机器人整体结构设计、核心部件制造到人工智能算法等一系列先进技术，实现了机器人步态控制。
兆威机电	成立于 2001 年 4 月，是一家集设计、研发、制造于一体的微型传动和微型驱动系统方案解决商。
深圳市大族机器人	成立于 2017 年 9 月，致力于智能协作机器人在工业、医疗、物流、教育、服务等领域的研发、推广和应用。
墨影科技	专注于移动协作机器人（MCR）及其应用集成系统的开发，自主研发、掌握类人型机器人软硬件全栈技术。实现了机器人复杂环境自主路径规划，移动机器人与协作机器人的一体融合。
拓斯达	成立于 2007 年，通过以工业机器人、注塑机、五轴联动数控机床为核心的智能装备，以及控制、伺服、视觉三大核心技术，打造以核心技术驱动的智能硬件平台，为制造企业提供智能工厂整体解决方案。是广东省机器人骨干企业、广东省首批智能机器人产业链“链主”企业。
自变量机器人	成立于 2023 年 12 月，致力于通过研发具身智能通用大模型的路径，实现通用机器人。
华龙讯达	工信部试点示范的工业互联网赋能平台公司，在基于工业互联网平台的设备级、工厂级和产业级数字孪生领域具有技术优势。
深圳华成工业控制	创立于 2005 年，是以研发运动控制为核心的国家高新技术企业，专精特新“小巨人”企业。公司自主研发了驱控一体集成技术，聚焦于机器人控制系统、多关节机器人控制系统、工业云平台和数字孪生等，在具身智能领域得到广泛应用。
中坚科技	2023 年公司成立上海中坚高氮机器人有限公司，专门研发新一代割草机器人产品 GOATBOT；2024 年 5 月设立控股子公司江苏坚米智能机器人有限公司，研发的灵睿 PI 四足机器人可用于产业园区管理、消防治安、电网电力日常巡检等；2024 年 1 月投资知名人形机器人公司 1X，2024 年 10 月设立全资子公司上海中坚智氮智能科技有限公司，作为对接合作并开拓人形机器人业务的平台。
埃夫特	国内知名的机器人以及智能制造解决方案提供商，专注打造全系列机器人产品以及跨行业智能制造解决方案，形成了从机器人核心零部件到机器人整机再到机器人高端系统集成领域的全产业链协同发展格局。
北京创新乐知信息技术	成立于 2006 年，经营范围涵盖技术开发、技术服务等，旗下拥有中国最大的 IT 技术社区和服务平台 CSDN。
数字华夏(深圳)科技	成立于 2024 年，专注于人工智能行业应用系统集成服务、智能机器人的研发和销售、人工智能应用软件的开发等。
北京中软国际教育	成立于 2000 年的软件与信息技术服务企业，以云为核心引擎，驱动 AIGC 应用与模型工场服务、鸿蒙 AIoT 与数字孪生、ERP 咨询实施及数字化转型服务。
浙江强脑科技	创立于 2015 年，是首家入选哈佛大学创新实验室（Harvard Innovation Lab）的中国团队，致力于成为全球领先的非侵入式脑机接口技术解决方案供应商，在康复、大健康、人机交互等领域具有领先优势。
佛山奥卡机器人	集研发、生产、销售、服务于一体的智能建造解决方案综合服务商，在地坪工程、混凝土工程、砌筑工程、抹灰工程、墙板工程等建筑机器人领域有丰富的研究与实践经验，拥有智能制造和智慧物联的成功产业化经验。
禾川人形机器人	成立于 2024 年，自研人形机器人相关产品包括主要零部件、组件、本体等

资料来源：公司官网，百度百科，中银证券

## 华为盘古大模型 5.0 版本发布，全面赋能人形机器人

华为旗下盘古系列 AI 大模型于 2024 年 6 月发布全新 5.0 版本。该版本包括十亿级、百亿级、千亿级、万亿级等不同参数规模，为用户提供 NLP、CV、多模态、预测和科学计算 5 大基础大模型。大模型多模态能力和思维能力提升，全面赋能人形机器人、自动驾驶、工业设计、建筑设计等多个领域。

图表 40. 盘古大模型 5.0 版本全系列大模型

大模型系列	参数量级	大模型功能
盘古 E 系列 (Embedded)	十亿级	无需联网即可使用, 已经嵌入手机、PC 等终端设备
盘古 P 系列 (Professional)	100 亿-900 亿	低时延、低成本, 解决大部分场景的 AI 应用问题
盘古 U 系列 (Ultra)	1350 亿参数和 2300 亿参数	可以成为企业大模型的通用应用底座, 处理复杂任务
盘古 S 系列 (Super)	万亿参数	可处理跨领域的复杂任务

资料来源: 华为开发者大会 2024, 中银证券

图表 41. 华为开发者大会 2024 发布盘古大模型 5.0 版本



资料来源: 华为开发者大会 2024, 中银证券

图表 42. 华为盘古系列 AI 大模型简介

	模型功能	应用场景
盘古 NLP 大模型	基于海量训练数据, 实现对话问答、文案生成、阅读理解等基础功能的同时, 具备代码生成、插件调用、模型调用等高阶特性。	政企知识检索、智能创意营销、行业研发助手、政企会议助手、行业 API 助手等
盘古 CV 大模型	基于海量图像、视频数据和盘古独特技术构筑的视觉基础模型, 赋能行业客户利用少量场景数据对模型微调即可实现特定场景任务。	工业生产、设备巡检、智慧城市等
盘古多模态大模型	融合语言和视觉跨模态信息, 实现图像生成、图像理解、3D 生成和视频生成等应用, 面向产业智能化转型提供跨模态能力底座。	平面设计、游戏开发、影视制作、电商营销等
盘古预测大模型	面向结构化数据, 基于神经网络 Transformer 架构, 通过任务理解、模型推荐、模型融合技术, 构建通用的预测能力, 实现回归预测、分类预测、时间序列预测、异常检测等多种功能。	工艺指标预测、销售预测、财务异常检测等
盘古科学计算大模型	面向气象、医药、水务、机械、航空航天等领域, 融合 AI 数据建模和 AI 方程求解的方法; 从海量数据中提取数理规律, 使用神经网络编码微分方程; 使用 AI 模型更快更准解决科学计算问题。	中长期天气预报、海浪预测、基于 AI 的药物分子生成

资料来源: 华为云官网, 中银证券

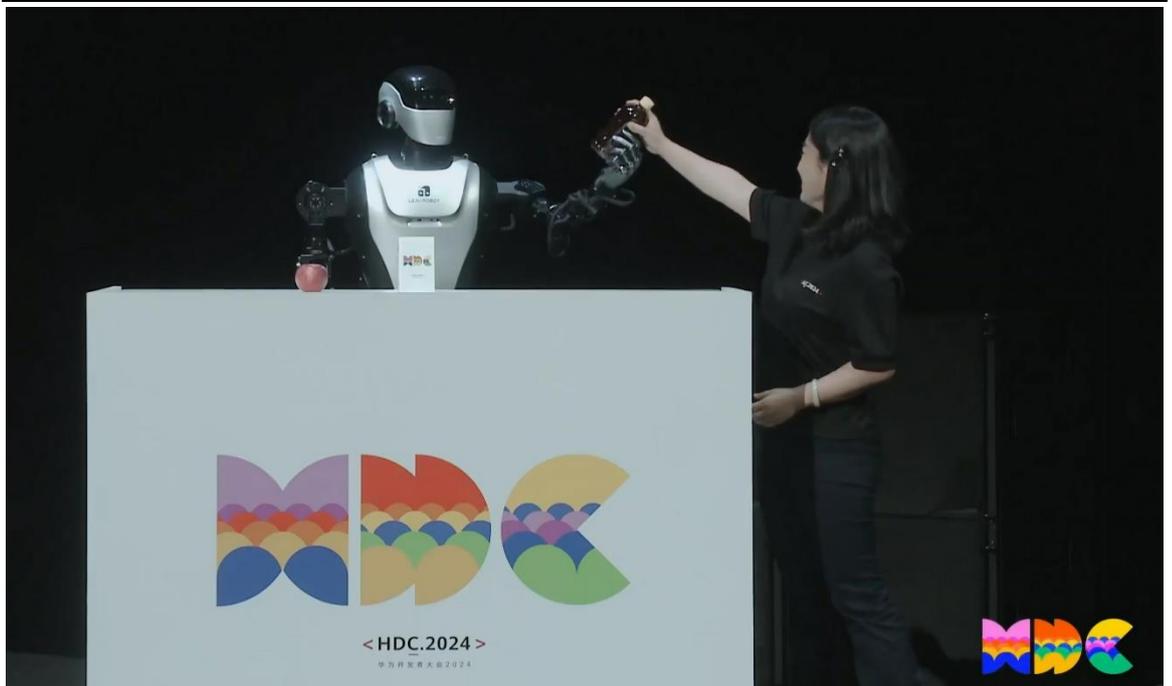
其中, 在具身智能应用领域, 华为开发了盘古具身智能大模型, 大模型多模态能力和思维能力的提升增强了具身智能机器人的表现, 可以使机器人完成 10 步以上的复杂任务规划, 并在任务完成过程中实现多场景泛化和多任务处理。盘古具身智能大模型还可以生成机器人所需要的多模态数据, 使得机器人能够提前训练和学习各种复杂场景。

图表 43. 盘古具身智能大模型



资料来源：华为开发者大会 2024，中银证券

图表 44. 夸父将瓶装水递给主持人



资料来源：华为开发者大会 2024，中银证券

## 公司持续攻关人形机器人领域，已发布首款人形机器人产品

2024 年 12 月 31 日，软通动力、智元机器人等共同设立江苏软通天擎机器人科技有限公司。其中，软通动力直接持股比例为 65%，智元机器人持股 5%。根据《科创板日报》报道，此次合作的目的是让软通天擎机器人进入工厂，一方面通过工业数据的真实数据采集，构建面向工业的垂域大模型；另一方面是实现工业场景的用工替代落地。

软通动力将人形机器人作为重要战略方向。通过在机器人 OS、硬件研发、多模态大模型、行业模型等领域的积累，构建了机器人具身智能的关键技术体系，并成立了机器人研究院，组建科研团队，持续攻关人形机器人核心软硬件，全面整合在人工智能方面的优势能力，推动人形机器人规模化发展，并迈向工业、家庭等真实场景。

2024年7月，软通动力就与智元机器人签署战略合作协议，双方将在通用机器人产品创新和场景示范等领域展开深度合作，面向交互服务、柔性智造、特种作业、科研教育和数据采集等多元化应用场景，加速人形机器人商业化落地。2024年9月，软通动力与北京理工华汇智能科技有限公司联合成立软通天汇特种人形机器人实验室。双方将通过创新产品开发与场景应用示范，打造高性能、高智能特种人形机器人。在机器人实验室的签约和揭牌仪式上，软通动力与理工华汇共同发布了首款特种人形机器人概念机，该款机器人将专注于应急救援、消防等核心领域应用。在后续合作中，双方将从整机关节配置、半结构化环境快速通行、交互适应平衡三方面构建机器人本体技术体系，支撑具有感知决策、学习与适应能力的特种机器人高智能操作系统，提升人形机器人在复杂环境的感知、运动、并行任务、自我决策等能力的建设，加快终端产品研发。

2025年1月16日，软通天擎机器人公司发布了旗下首款交互与教育双足机器人天鹤 C1，定位**科研教育和交互服务场景**。天鹤 C1 基于首创自主研发的星云具身智能计算平台，采用算法定义硬件的模块化技术架构，提供丰富的原子动作算法库，支持多种大模型接入，能够在交互服务与科研教育场景与生态伙伴共同打造行业应用解决方案。

图表 45. 软通动力首款具身智能人形机器人



资料来源：软通动力官方公众号，中银证券

天鹤 C1 身高 130cm，重量 32kg，拥有 29 个自由度，搭载多模态感知能力和端到端神经网络算法，具备稳定可靠的运动与人机交互能力。天鹤 C1 搭载软通动力自主研发的天璇大模型，能够凭借 SLAM 技术与运控算法，迅速构建所处空间的地图，智能规划最优行动路线，并灵活绕过障碍。基于天璇大模型与强化学习算法，天鹤 C1 拥有多模态感知、自主学习、规划与决策以及情感交互等能力，可在物理世界中实现精准感知、空间推理并主动参与各项任务。

软通动力自研的星云具身智能计算平台较常用的 X86+AI 芯片组合方案更具优势。多合一架构显著减少了板间网络阻塞与通讯非实时同步的问题，能够实时精准地将计算结果传输至运动控制器。星云具身计算平台与公司自研的天鹤操作系统和星云机器人智能操作系统深度融合，大幅提高了机器人的开发效率。

图表 46. 软通星云具身智能平台



资料来源：软通动力官方公众号，中银证券

## 深耕通信、金融领域，发力互联网

### 服务头部互联网厂商，AI 发展未来可期

软通动力是阿里巴巴、腾讯、百度、字节跳动等多家互联网头部企业的核心信息技术服务和计算产品供应商之一，与头部互联网企业建立了长期合作关系。

图表 47. 公司与头部互联网企业合作情况

客户名称	合作开始时间	至今是否间断	客户给予软通动力的评价
华为	2006 年	否	中国区年度优秀供应商、中国地区部最佳协同奖、中国区地区部金牌供应商、流程 IT 领域优秀供应商、最佳战时保障奖、华为开发者大赛行业使能赛道一等奖、Hilink 卓越合作伙伴奖、华为开发者大赛云计算赛道一等奖、华为开发者大赛华为优秀合作伙伴奖
阿里巴巴	2009 年	否	阿里云外包管理大会-卓越贡献奖
腾讯	2011 年	否	腾讯 A 级供应商
百度	2013 年	否	百度 A 级供应商

资料来源：软通动力招股说明书，中银证券

**软通动力与阿里巴巴自 2009 年展开合作，与阿里云构建起了全面的战略级合作**，曾获得“阿里云外包管理大会-卓越贡献奖”。软通动力与阿里云在制造、汽车、金融等多个行业开展了联合市场拓展，并打造了多个联合解决方案，成为阿里云首批产业战略合作伙伴。2023 年 9 月，软通动力与阿里云签署全面合作协议，双方共同推动产业新城、城市更新、智慧园区、AI 大模型与公共云等不同场景的融合，助力产城管委会和各类园区的数字化转型。

**软通动力与腾讯自 2011 年起展开合作，是腾讯 A 级供应商**。2016 年 10 月，软通动力与腾讯云签署战略合作协议，双方在智慧城市建设、中小企业云服务平台等领域中展开深度合作；双方在 SaaS 领域也积极合作，帮助更多的 ISV、经销商和用户等形成良性互动，积极推动 SaaS 行业生态的建立。软通动力是“腾讯金融云新智能生态计划”首批合作伙伴，荣获“2023 年腾讯数字孪生合作伙伴业务战略合作奖”、“2023 年腾讯云年度合作伙伴奖”等。2024 年，公司与腾讯云联合打造了大模型、数据库等产品和在线教育行业标杆案例。

**软通动力与百度自 2013 年开始合作，是百度 A 级供应商**。2023 年 7 月，软通动力与百度签署战略合作协议，双方基于百度智能云文心千帆大模型为核心的产品/解决方案，在市场拓展、集成开发、实施交付、运营运维等领域开展深度合作，共同推动大模型技术创新和行业应用落地。2024 年，公司荣获“百度智能云年度战略合作伙伴”并获得“百度智能云年度大模型创新突破奖”、“服务突破之星伙伴奖”等奖项。其基于百度智能云千帆大模型平台发布的“梧桐·直播电商数智化工作台”成功入选中国信通院《2024 大模型典型示范应用案例集》。

**软通动力与字节火山引擎保持战略协同，不断加强双方在资源、产品及能力方面的合作**。除既有的智能化互动与营销产品与解决方案的合作外，双方也在开展 AI 大模型相关产品与应用的研究、数据服务以及基于大模型（豆包）解决方案（智能知识库等）合作。

据 Omedia 发布的数据，字节跳动已成为中国乃至亚洲境内英伟达人工智能芯片的最大买家。2024 年，字节跳动订购了约 23 万枚英伟达 Hopper 芯片，仅次于微软，排名全球第二。根据 IT 之家报道，2025 年 1 月 14 日，山西政务服务平台消息显示，火山云太行算力中心二期项目建设用地规划许可证获批，建设单位为字节跳动旗下火山云（大同）科技有限公司。二期项目的总投资额达 45 亿元，较一期项目的 28 亿元投资额进一步上升。该项目总占地面积为 307.5 亩，规划了 12kW 服务器机柜 15604 台，网络机柜 510 架，建设完成时间预计为 2026 年 5 月。**对 AI 硬件的大力投资表明字节跳动对人工智能领域的看好和大力发展，软通动力作为字节 AI 领域合作伙伴有望从中受益。**

## 深耕金融领域，助力数字化转型

软通金科是软通动力旗下金融行业的**服务交付子品牌**，以全栈数字化服务能力，向银行、保险、证券基金、财务公司等金融客户提供各类技术服务，助力金融行业数字化转型。

公司**重点耕耘行业头部客户**，依托云计算、大数据、微服务、RPA（机器人流程自动化）和文字识别、语音语义视频识别等技术的长期积累，为客户打造统一的数字化交付平台，整合数据资产和业务信息系统，实现数据对金融业务的赋能、以及信息化对业务的有效支撑。公司通过云计算、物联网等技术打通金融行业和其他行业的数据壁垒，实现保险核心业务、财务公司核心业务、企业集团资金管理、银行智能信贷全流程风控等业务场景，提升客户的业务增长、加强业务风控、增强业务处理的智能化。同时，公司也通过大数据分析洞察用户行为和内外部数据的影子计算、AI 数据建模等技术，帮助客户进行用户画像、营销数据 AI 模型，为客户实现客流增长、运营增效。目前，软通金科的服务范围已经涵盖银行、保险、财务公司、资本市场、互联网金融和企业金融等多领域，客户数量众多。

以软通金科为太平洋科技保险公司现有系统进行云化和业务改造项目为例，软通金科帮助客户建设了 8 平台、2 服务、3 工作台，最终实现了业务在线、服务在线、体验在线、运维在线的建设目标，推进了保险数字化转型。使得太平洋科技保险公司缩短了开发周期，提高了系统稳定性，**新业务上线时间缩短了 40%、业务中断次数降低 50%、故障解决时间降低 70%、整体资源投入节省 30%**。

图表 48. 软通金科主要服务的客户类型及客户数量

客户类型	服务客户数量
银行	在手机银行、直销银行、微信银行、网点智能自助服务、精准营销、大数据等； <b>服务 140+家大型国有银行、股份制银行和地区银行。</b>
保险	保险核心业务系统、渠道管理系统、保险中介管理系统、数据与监管系统等； <b>服务 50+家保险机构，大型保险公司覆盖 60%。</b>
财务公司	提供业务咨询、IT 规划、标准软件产品及信息系统开发、系统维护等； <b>服务 110+财务公司，覆盖 70%。</b>
资本市场	云迁移、数据治理、定制化开发、系统运维等； <b>服务 400+家大型金融机构。</b>
互联网金融	致力于互联网+“普惠金融”互联网各创新平台的信息化建设和发展，助力政府信息处理能力、风险控制能力、大数据分析能力等的提升，提高金融和便民服务效率，降低人工成本。
企业金融	具备全面的企业金融服务能力，提供的全局服务方案包括：业务咨询、IT 规划、网络建设、标准软件产品及信息系统设计、后期运营维护等。

资料来源：软通动力官网，中银证券

## 盈利预测

我们预测，2024-2026 年公司营业收入为 314.1/348.8/398.5 亿元，归母净利润为 1.7/3.9/5.7 亿元。具体假设如下：

- 软件与数字技术服务：**我们认为 2024 年起公司下游客户资本开支有望逐步回暖，带动公司软件与数字技术服务收入及盈利情况回升。其中，数字技术服务有望得益于 AI、大模型、云等新兴技术发展，下游需求提升，预计 2024-2026 年该业务营收增速为 10%/12%/15%，毛利率为 19.5%/20.0%/20.5%，对应营业收入为 77.3/86.6/99.6 亿元；通用技术服务有望受益于下游客户资本开支回暖，收入逐步提升，预计 2024-2026 年该业务营收增速为 8%/10%/12%，毛利率为 19.0%/19.5%/20.0%，对应营业收入为 83.7/92.1/103.1 亿元；咨询与解决方案是软件与数字技术服务的核心，公司继续在数字化转型咨询相关领域拓展深化，预计 2024-2026 年该业务营收增速为 25%/28%/30%，毛利率为 24.5%/25.0%/25.5%，对应营业收入为 16.5/21.1/27.4 亿元。
- 计算产品与数字基础设施服务：**软通动力 2024 年初完成对同方计算机和同方国际的并购，2024H1 该业务收入体量尚未完全体现，或主要系并购初期双方业务和团队需要一定的磨合时间，预计 2025 年该业务能恢复放量。预期 2024-2026 年软通计算收入增速为 -15%/8%/10%，毛利率为 8.5%/8.8%/9.0%，对应营业收入为 37.5/40.4/44.5 亿元；智通国际旗下机械革命的笔记本及台式电脑销量在 2024 年前三季度实现大幅增长，并紧跟行业发展趋势发布 AI PC，预计 2024-2026 年智通国际收入增速为 -15%/10%/15%，毛利率为 6.0%/6.5%/7.0%，对应营业收入为 81.5/89.7/103.1 亿元。
- 数字能源与智算服务：**软通动力围绕国家新型能源体系建设、智能基础设施建设的战略布局，把数字能源和智算服务作为新兴业务进行发展。公司与地方政府和产业生态深化合作，面向以电力为主的能源企业提供发电数字化、数字电网和综合能源服务；面向算力服务市场提供智算中心的投建运一体化服务、算力租赁服务、APP 服务。预计 2024-2026 年该业务收入为 2.0/2.1/2.2 亿元，毛利率水平与 2024H1 维持相同水平，为 18.5%。

综上，我们预计 2024-2026 年软通动力营业收入为 314.1/348.8/398.5 亿元，归母净利润为 1.7/3.9/5.7 亿元，EPS 为 0.18/0.41/0.60 元，PE 为 377.5/163.5/112.8 倍。

图表 49. 软通动力盈利预测（单位：百万元）

	2022	2023	2024E	2025E	2026E
<b>软件与数字技术服务</b>					
营业收入	17,559.84	16,098.45	17,751.14	19,977.67	23,014.66
营业成本	13,764.01	12,923.58	14,249.08	15,922.65	18,211.04
毛利	3,795.83	3,174.87	3,502.06	4,055.02	4,803.62
毛利率(%)	21.62	19.72	19.73	20.30	20.87
收入增速(%)	14.47	(8.32)	10.27	12.54	15.20
<b>a. 数字技术服务</b>					
营业收入	7,221.93	7,028.62	7,731.48	8,659.26	9,958.15
营业成本	5,635.16	5,640.36	6,223.84	6,927.41	7,916.73
毛利	1,586.77	1,388.26	1,507.64	1,731.85	2,041.42
毛利率(%)	21.97	19.75	19.50	20.00	20.50
收入增速(%)	21.21	(2.68)	10.00	12.00	15.00
<b>b. 通用技术服务</b>					
营业收入	9,274.87	7,750.76	8,370.82	9,207.90	10,312.85
营业成本	7,333.45	6,287.16	6,780.37	7,412.36	8,250.28
毛利	1,941.42	1,463.60	1,590.46	1,795.54	2,062.57
毛利率(%)	20.93	18.88	19.00	19.50	20.00
收入增速(%)	7.88	(16.43)	8.00	10.00	12.00

资料来源：公司财报，Wind，中银证券

续图表 49. 软通动力盈利预测 (单位: 百万元)

	2022	2023	2024E	2025E	2026E
<b>软件与数字技术服务</b>					
c. 咨询与解决方案					
营业收入	1,063.04	1,319.07	1,648.83	2,110.51	2,743.66
营业成本	795.39	996.06	1,244.87	1,582.88	2,044.03
毛利	267.65	323.01	403.96	527.63	699.63
毛利率(%)	25.18	24.49	24.50	25.00	25.50
收入增速(%)	35.56	24.08	25.00	28.00	30.00
<b>计算产品与数字基础设施服务</b>					
营业收入			11,898.74	13,013.71	14,763.53
营业成本			11,091.19	12,074.79	13,641.10
毛利			807.55	938.92	1,122.43
毛利率(%)			6.79	7.21	7.60
收入增速(%)			(15.00)	9.37	13.45
a. 软通计算					
营业收入			3,745.14	4,044.75	4,449.23
营业成本			3,426.80	3,688.81	4,048.80
毛利			318.34	355.94	400.43
毛利率(%)			8.50	8.80	9.00
收入增速(%)			(15.00)	8.00	10.00
b. 智通国际					
营业收入			8,153.60	8,968.96	10,314.31
营业成本			7,664.39	8,385.98	9,592.31
毛利			489.22	582.98	722.00
毛利率(%)			6.00	6.50	7.00
收入增速(%)			(15.00)	10.00	15.00
<b>数字能源与智算服务</b>					
营业收入			200.00	210.00	220.50
营业成本			163.00	171.15	179.71
毛利			37.00	38.85	40.79
毛利率(%)			18.50	18.50	18.50
收入增速(%)			0.00	5.00	5.00
<b>数字化运营服务</b>					
营业收入	1,541.67	1,479.99	1,553.99	1,678.30	1,846.13
营业成本	1,277.53	1,270.32	1,336.43	1,434.95	1,569.21
毛利	264.14	209.67	217.56	243.35	276.92
毛利率(%)	17.13	14.17	14.00	14.50	15.00
收入增速(%)	20.49	(4.00)	5.00	8.00	10.00
<b>其他</b>					
营业收入	2.18	2.25	2.36	2.48	2.61
营业成本	0.62	0.60	1.54	1.61	1.69
毛利	1.56	1.65	0.83	0.87	0.91
毛利率(%)	71.45	73.32	35.00	35.00	35.00
收入增速(%)	(44.97)	3.33	5.00	5.00	5.00
<b>合计</b>					
营业收入	19,103.69	17,580.69	31,406.23	34,882.17	39,847.44
营业成本	15,042.17	14,194.50	26,841.23	29,605.16	33,602.76
毛利	4,061.52	3,386.19	4,565.00	5,277.01	6,244.68
毛利率(%)	21.26	19.26	14.54	15.13	15.67
收入增速(%)	14.92	(7.97)	78.64	11.07	14.23
归母净利	973.32	533.90	170.41	393.42	570.49
净利增速(%)	3.02	(45.15)	(68.08)	130.87	45.01

资料来源: 公司财报, Wind, 中银证券

考虑到软通动力深度参与华为鸿蒙系统的研发与建设，我们选取同为华为鸿蒙合作伙伴的润和软件和拓维信息作为软通动力的可比公司。可比公司 2024-2026 年平均 PE 分别为 379.4/222.5/164.0 倍（对应 2025 年 3 月 10 日收盘价），软通动力乘鸿蒙发展之势，持续深化与行业头部企业的技术合作，在软硬一体发展战略的推动下有望实现较好发展。考虑到 2024 年公司业绩有所下滑，但我们认为未来在鸿蒙系统和人形机器人发展背景下，软通动力有望迎来较大发展机会。首次覆盖，给予**增持**评级。

图表 50. 可比公司估值对比表

股票代码	公司名称	股价 (元/股)	市值 (亿元)	EPS (元)			PE (倍)		
				2024E	2025E	2026E	2024E	2025E	2026E
300339.SZ	润和软件	57.73	459.77	0.30	0.43	0.57	192.43	135.84	101.28
002261.SZ	拓维信息	34.00	427.06	0.06	0.11	0.16	566.67	309.09	226.67
<b>平均值</b>				0.18	0.27	0.36	379.42	222.46	163.97
301236.SZ	软通动力	67.50	643.24	0.18	0.41	0.60	377.46	163.50	112.75

资料来源：未覆盖公司数据来自 Wind 一致预期，中银证券

注：日期截至 2025 年 3 月 10 日

## 投资建议与风险提示

### 投资建议

**“纯血”鸿蒙落地，软通动力是深度受益合作伙伴。**2023年8月，HarmonyOS NEXT发布，不再兼容安卓应用，“纯血”鸿蒙正式落地。华为Mate60上市带动终端业务强势反弹，跨过市占率16%的“生死线”，鸿蒙生态圈逐步成熟。在美国制裁升级和我国信创政策出台的背景下，搭载鸿蒙系统的PC产品需求有望增加，成为发展重点。软通动力与华为深度协同，是开源鸿蒙的A类捐赠人，旗下鸿蒙万联基于开源鸿蒙技术自研SwanLinkOS操作系统，并将该系统落地应用在商显、交通、媒体、金融等多个行业；公司旗下软通计算（同方计算机）从事信创、商用领域PC、服务器等的生产销售，有望受益于信创政策落地和鸿蒙PC发展。CentOS 停服背景下，openEuler操作系统迁移意愿增强，装机量稳步增长，软通动力基于openEuler自研天鹤操作系统，适配多种主流国产硬件。此外，公司基于openGauss内核自研天鹤数据库，具备对外服务能力。

**人形机器人“Chat GPT”时刻来临，软通动力已重点布局该领域。**英伟达在2025年CES上发布用于合成运动生成的NVIDIA Isaac GR00T Blueprint以及全新基础模型NVIDIA Cosmos，结合英伟达Omniverse平台，能够在人类运动示范的基础上扩展为更大的合成运动数据集，将该数据集作为机器人策略输入，并在数字孪生（Digital Twin）技术下将机器人训练场景从3D扩展至真实场景。在Omniverse平台上，机器人还可以以不同的方式并行学习，从而实现对人形机器人的快速大量训练，大大缩短训练时间。华为较早布局具身智能和机器人领域，并与16家具身智能领域企业开启合作。华为盘古大模型5.0版本的发布也将全面赋能人形机器人，2025年人形机器人有望迎来较大发展机遇。软通动力将人形机器人作为重要战略方向，与智元机器人共同设立合资公司，并于2025年1月16日发布旗下首款机器人天鹤C1。结合公司自研的星云具身智能计算平台，软通动力人形机器人业务未来可期。

**公司发力互联网领域，有望受益于AI发展。**软通动力是阿里巴巴、腾讯、百度、字节跳动等头部互联网厂商的核心信息技术服务和计算产品供应商之一，建立了长期合作关系。公司与阿里云构建了全面的战略级合作，是腾讯、百度的A级供应商，并与字节火山引擎保持战略协同，在AI大模型相关产品与应用研发方面开展合作。2025年字节跳动将大力发展人工智能领域，公司在山西太行的算力中心二期项目建设用地也于2025年1月获批，投资额较一期项目增加近20亿元。字节跳动看好并大力发展人工智能领域，软通动力有望从中受益。

### 风险提示

**技术发展不及预期：**AI大模型、人形机器人等新兴技术仍在发展过程中，发展进程存在不确定性，可能存在不及市场预期的风险。

**下游客户相关支出不及预期：**下游客户在软件与数字技术服务、硬件、AI等领域的支出会对公司收入和盈利情况造成影响，在外部环境存在不确定性的情况下，公司下游客户的相关支出可能不及预期。

**政策落地不及预期：**信创政策出台有望加速服务器操作系统的国产化替代，但政策实际落地节奏难以预期。

损益表(人民币 百万)

年结日: 12月31日	2022	2023	2024E	2025E	2026E
营业总收入	19,104	17,581	31,406	34,882	39,847
营业收入	19,104	17,581	31,406	34,882	39,847
营业成本	15,042	14,194	26,841	29,605	33,603
营业税金及附加	130	124	221	246	281
销售费用	594	578	1,131	1,221	1,395
管理费用	1,459	1,374	2,136	2,372	2,710
研发费用	1,059	957	1,131	1,221	1,395
财务费用	75	17	(4)	27	84
其他收益	232	203	203	203	203
资产减值损失	1	(4)	0	0	0
信用减值损失	(42)	(38)	(5)	(10)	(15)
资产处置收益	1	6	6	6	6
公允价值变动收益	28	(32)	0	0	0
投资收益	21	14	14	14	14
汇兑收益	0	0	0	0	0
营业利润	986	485	168	403	589
营业外收入	32	39	39	39	39
营业外支出	9	29	29	29	29
利润总额	1,008	496	179	413	599
所得税	58	9	3	8	11
净利润	950	487	176	406	588
少数股东损益	(23)	(47)	5	12	18
归母净利润	973	534	170	393	570
EBITDA	1,267	761	469	540	1,014
EPS(最新股本摊薄, 元)	1.02	0.56	0.18	0.41	0.60

资料来源: 公司公告, 中银证券预测

资产负债表(人民币 百万)

年结日: 12月31日	2022	2023	2024E	2025E	2026E
<b>流动资产</b>	<b>12,557</b>	<b>12,635</b>	<b>19,047</b>	<b>18,201</b>	<b>23,345</b>
现金及等价物	6,344	6,247	9,422	10,465	11,954
应收账款	4,950	5,070	6,271	5,938	7,345
应收票据	17	40	61	51	77
存货	683	715	1,929	988	2,322
预付账款	42	92	161	118	199
合同资产	0	0	0	0	0
其他流动资产	522	471	1,204	642	1,448
<b>非流动资产</b>	<b>2,505</b>	<b>2,982</b>	<b>2,582</b>	<b>3,068</b>	<b>4,873</b>
长期投资	699	503	503	503	503
固定资产	703	812	907	1,190	2,971
无形资产	502	538	540	542	541
其他长期资产	602	1,129	631	833	857
<b>资产合计</b>	<b>15,063</b>	<b>15,618</b>	<b>21,629</b>	<b>21,269</b>	<b>28,218</b>
<b>流动负债</b>	<b>4,658</b>	<b>4,757</b>	<b>9,658</b>	<b>8,500</b>	<b>13,845</b>
短期借款	2,243	2,372	3,857	4,814	6,868
应付账款	139	176	419	237	507
其他流动负债	2,276	2,209	5,383	3,449	6,470
<b>非流动负债</b>	<b>375</b>	<b>261</b>	<b>1,250</b>	<b>1,769</b>	<b>2,968</b>
长期借款	2	1	990	1,509	2,708
其他长期负债	373	260	260	260	260
<b>负债合计</b>	<b>5,033</b>	<b>5,018</b>	<b>10,908</b>	<b>10,269</b>	<b>16,813</b>
股本	635	953	953	953	953
少数股东权益	(28)	39	44	56	74
归属母公司股东权益	10,058	10,561	10,677	10,944	11,331
<b>负债和股东权益合计</b>	<b>15,063</b>	<b>15,618</b>	<b>21,629</b>	<b>21,269</b>	<b>28,218</b>

资料来源: 公司公告, 中银证券预测

现金流量表(人民币 百万)

年结日: 12月31日	2022	2023	2024E	2025E	2026E
净利润	950	487	176	406	588
折旧摊销	487	449	527	333	563
营运资金变动	(477)	(126)	141	(206)	(374)
其他	52	62	294	(151)	144
<b>经营活动现金流</b>	<b>1,012</b>	<b>872</b>	<b>1,137</b>	<b>381</b>	<b>922</b>
资本支出	(396)	(540)	(455)	(655)	(2,450)
投资变动	(469)	163	0	0	0
其他	13	(542)	20	20	20
<b>投资活动现金流</b>	<b>(852)</b>	<b>(919)</b>	<b>(435)</b>	<b>(635)</b>	<b>(2,430)</b>
银行借款	(102)	128	2,474	1,476	3,253
股权融资	3,733	46	(55)	(126)	(183)
其他	(478)	(231)	54	(52)	(72)
<b>筹资活动现金流</b>	<b>3,153</b>	<b>(57)</b>	<b>2,473</b>	<b>1,297</b>	<b>2,998</b>
<b>净现金流</b>	<b>3,314</b>	<b>(103)</b>	<b>3,175</b>	<b>1,043</b>	<b>1,490</b>

资料来源: 公司公告, 中银证券预测

财务指标

年结日: 12月31日	2022	2023	2024E	2025E	2026E
<b>成长能力</b>					
营业收入增长率(%)	14.9	(8.0)	78.6	11.1	14.2
营业利润增长率(%)	(2.7)	(50.8)	(65.3)	139.1	46.2
归属于母公司净利润增长率(%)	3.0	(45.1)	(68.1)	130.9	45.0
息税前利润增长(%)	(20.9)	(60.0)	(118.6)	(457.3)	116.8
息税折旧前利润增长(%)	(6.0)	(39.9)	(38.4)	15.2	87.6
EPS(最新股本摊薄)增长(%)	3.0	(45.1)	(68.1)	130.9	45.0
<b>获利能力</b>					
息税前利润率(%)	4.1	1.8	(0.2)	0.6	1.1
营业利润率(%)	5.2	2.8	0.5	1.2	1.5
毛利率(%)	21.3	19.3	14.5	15.1	15.7
归母净利润率(%)	5.1	3.0	0.5	1.1	1.4
ROE(%)	9.7	5.1	1.6	3.6	5.0
ROIC(%)	5.8	2.3	(0.4)	1.2	2.1
<b>偿债能力</b>					
资产负债率	0.3	0.3	0.5	0.5	0.6
净负债权益比	(0.4)	(0.3)	(0.4)	(0.4)	(0.2)
流动比率	2.7	2.7	2.0	2.1	1.7
<b>营运能力</b>					
总资产周转率	1.5	1.1	1.7	1.6	1.6
应收账款周转率	4.0	3.5	5.5	5.7	6.0
应付账款周转率	160.2	111.8	105.6	106.3	107.0
<b>费用率</b>					
销售费用率(%)	3.1	3.3	3.6	3.5	3.5
管理费用率(%)	7.6	7.8	6.8	6.8	6.8
研发费用率(%)	5.5	5.4	3.6	3.5	3.5
财务费用率(%)	0.4	0.1	(0.0)	0.1	0.2
<b>每股指标(元)</b>					
每股收益(最新摊薄)	1.0	0.6	0.2	0.4	0.6
每股经营现金流(最新摊薄)	1.1	0.9	1.2	0.4	1.0
每股净资产(最新摊薄)	10.6	11.1	11.2	11.5	11.9
每股股息	0.0	0.2	0.1	0.1	0.2
<b>估值比率</b>					
P/E(最新摊薄)	66.1	120.5	377.5	163.5	112.8
P/B(最新摊薄)	6.4	6.1	6.0	5.9	5.7
EV/EBITDA	14.7	53.1	128.0	111.9	61.4
价格/现金流(倍)	63.5	73.7	56.6	168.7	69.8

资料来源: 公司公告, 中银证券预测

## 披露声明

本报告准确表述了证券分析师的个人观点。该证券分析师声明，本人未在公司内、外部机构兼任有损本人独立性与客观性的其他职务，没有担任本报告评论的上市公司的董事、监事或高级管理人员；也不拥有与该上市公司有关的任何财务权益；本报告评论的上市公司或其它第三方都没有或没有承诺向本人提供与本报告有关的任何补偿或其它利益。

中银国际证券股份有限公司同时声明，将通过公司网站披露本公司授权公众媒体及其他机构刊载或者转发证券研究报告有关情况。如有投资者于未经授权的公众媒体看到或从其他机构获得本研究报告的，请慎重使用所获得的研究报告，以防止被误导，中银国际证券股份有限公司不对其报告理解和使用承担任何责任。

## 评级体系说明

以报告发布日后公司股价/行业指数涨跌幅相对同期相关市场指数的涨跌幅的表现为基准：

### 公司投资评级：

- 买入：预计该公司股价在未来 6-12 个月内超越基准指数 20% 以上；
- 增持：预计该公司股价在未来 6-12 个月内超越基准指数 10%-20%；
- 中性：预计该公司股价在未来 6-12 个月内相对基准指数变动幅度在-10%-10%之间；
- 减持：预计该公司股价在未来 6-12 个月内相对基准指数跌幅在 10% 以上；
- 未有评级：因无法获取必要的资料或者其他原因，未能给出明确的投资评级。

### 行业投资评级：

- 强于大市：预计该行业指数在未来 6-12 个月内表现强于基准指数；
- 中性：预计该行业指数在未来 6-12 个月内表现基本与基准指数持平；
- 弱于大市：预计该行业指数在未来 6-12 个月内表现弱于基准指数；
- 未有评级：因无法获取必要的资料或者其他原因，未能给出明确的投资评级。

沪深市场基准指数为沪深 300 指数；新三板市场基准指数为三板成指或三板做市指数；香港市场基准指数为恒生指数或恒生中国企业指数；美股市场基准指数为纳斯达克综合指数或标普 500 指数。

## 风险提示及免责声明

本报告由中银国际证券股份有限公司证券分析师撰写并向特定客户发布。

本报告发布的特定客户包括：1) 基金、保险、QFII、QDII 等能够充分理解证券研究报告，具备专业信息处理能力的中银国际证券股份有限公司的机构客户；2) 中银国际证券股份有限公司的证券投资顾问服务团队，其可参考使用本报告。中银国际证券股份有限公司的证券投资顾问服务团队可能以本报告为基础，整合形成证券投资顾问服务建议或产品，提供给接受其证券投资顾问服务的客户。

中银国际证券股份有限公司不以任何方式或渠道向除上述特定客户外的公司个人客户提供本报告。中银国际证券股份有限公司的个人客户从任何外部渠道获得本报告的，亦不应直接依据所获得的研究报告作出投资决策；需充分咨询证券投资顾问意见，独立作出投资决策。中银国际证券股份有限公司不承担任何由此产生的任何责任及损失等。

本报告期内含保密信息，仅供收件人使用。阁下作为收件人，不得出于任何目的直接或间接复制、派发或转发此报告全部或部分内容予任何其他人，或将此报告全部或部分内容发表。如发现本研究报告被私自转载或转发的，中银国际证券股份有限公司将及时采取维权措施，追究有关媒体或者机构的责任。所有本报告期内使用的商标、服务标记及标记均为中银国际证券股份有限公司或其附属及关联公司（统称“中银国际集团”）的商标、服务标记、注册商标或注册服务标记。

本报告及其所载的任何信息、材料或内容只提供给阁下作参考之用，并未考虑到任何特别的投资目的、财务状况或特殊需要，不能成为或被视为出售或购买或认购证券或其它金融票据的要约或邀请，亦不构成任何合约或承诺的基础。中银国际证券股份有限公司不能确保本报告中提及的投资产品适合任何特定投资者。本报告的内容不构成对任何人的投资建议，阁下不会因为收到本报告而成为中银国际集团的客户。阁下收到或阅读本报告须在承诺购买任何报告中所指之投资产品之前，就该投资产品的适合性，包括阁下的特殊投资目的、财务状况及其特别需要寻求阁下相关投资顾问的意见。

尽管本报告所载资料的来源及观点都是中银国际证券股份有限公司及其证券分析师从相信可靠的来源取得或达到，但撰写本报告的证券分析师或中银国际集团的任何成员及其董事、高管、员工或其他任何个人（包括其关联方）都不能保证它们的准确性或完整性。除非法律或规则规定必须承担的责任外，中银国际集团任何成员不对使用本报告的材料而引致的损失负任何责任。本报告对其中所包含的或讨论的信息或意见的准确性、完整性或公平性不作任何明示或暗示的声明或保证。阁下不应单纯依靠本报告而取代个人的独立判断。本报告仅反映证券分析师在撰写本报告时的设想、见解及分析方法。中银国际集团成员可发布其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告，亦有可能采取与本报告观点不同的投资策略。为免生疑问，本报告所载的观点并不代表中银国际集团成员的立场。

本报告可能附载其它网站的地址或超级链接。对于本报告可能涉及到中银国际集团本身网站以外的资料，中银国际集团未有参阅有关网站，也不对它们的内容负责。提供这些地址或超级链接（包括连接到中银国际集团网站的地址及超级链接）的目的，纯粹为了阁下的方便及参考，连结网站的内容不构成本报告的任何部份。阁下须承担浏览这些网站的风险。

本报告所载的资料、意见及推测仅基于现状，不构成任何保证，可随时更改，毋须提前通知。本报告不构成投资、法律、会计或税务建议或保证任何投资或策略适用于阁下个别情况。本报告不能作为阁下私人投资的建议。

过往的表现不能被视作将来表现的指示或保证，也不能代表或对将来表现做出任何明示或暗示的保障。本报告所载的资料、意见及预测只是反映证券分析师在本报告所载日期的判断，可随时更改。本报告中涉及证券或金融工具的价格、价值及收入可能出现上升或下跌。

部分投资可能不会轻易变现，可能在出售或变现投资时存在难度。同样，阁下获得有关投资的价值或风险的可靠信息也存在困难。本报告中包含或涉及的投资及服务可能未必适合阁下。如上所述，阁下须在做出任何投资决策之前，包括买卖本报告涉及的任何证券，寻求阁下相关投资顾问的意见。

中银国际证券股份有限公司及其附属及关联公司版权所有。保留一切权利。

## 中银国际证券股份有限公司

中国上海浦东  
银城中路 200 号  
中银大厦 39 楼  
邮编 200121  
电话: (8621) 6860 4866  
传真: (8621) 5888 3554

## 相关关联机构:

### 中银国际研究有限公司

香港花园道一号  
中银大厦二十楼  
电话: (852) 3988 6333  
致电香港免费电话:  
中国网通 10 省市客户请拨打: 10800 8521065  
中国电信 21 省市客户请拨打: 10800 1521065  
新加坡客户请拨打: 800 852 3392  
传真: (852) 2147 9513

### 中银国际证券有限公司

香港花园道一号  
中银大厦二十楼  
电话: (852) 3988 6333  
传真: (852) 2147 9513

### 中银国际控股有限公司北京代表处

中国北京市西城区  
西单北大街 110 号 8 层  
邮编: 100032  
电话: (8610) 8326 2000  
传真: (8610) 8326 2291

### 中银国际(英国)有限公司

2/F, 1 Lothbury  
London EC2R 7DB  
United Kingdom  
电话: (4420) 3651 8888  
传真: (4420) 3651 8877

### 中银国际(美国)有限公司

美国纽约市美国大道 1045 号  
7 Bryant Park 15 楼  
NY 10018  
电话: (1) 212 259 0888  
传真: (1) 212 259 0889

### 中银国际(新加坡)有限公司

注册编号 199303046Z  
新加坡百得利路四号  
中国银行大厦四楼(049908)  
电话: (65) 6692 6829 / 6534 5587  
传真: (65) 6534 3996 / 6532 3371