

索引

内容目录

投资要点	4
关键假设	4
区别于市场的观点	4
股价上涨催化剂	4
估值与目标价	4
软通动力核心指标概览	5
一、软通动力：国内数字技术服务龙头，赋能千行百业数字化转型	6
1.1 深度参与千行百业的数字化转型过程，与华为合作不断升维	6
1.2 原有业务：聚焦三大板块及四大行业，与多领域巨头同行	7
1.3 完成同方计算机并购，补齐华为生态布局关键拼图	8
1.4 业绩短期承压，2024年有望恢复增长	9
二、华为生态核心参与者，软硬一体全栈布局	11
2.1 鸿蒙：南北双向深度触达，“软服务”+“硬支持”双向使能	12
2.2 欧拉：发布天鹤操作系统，助力企业数字化转型	15
2.3 高斯：基于 openGauss 的商业发行版“天鹤数据库”正式发布	17
2.4 鲲鹏+昇腾：收购同方计算机，深化“软硬一体”战略	19
三、如何看待后续增长点？重点关注鸿蒙和算力	20
3.1 鸿蒙千帆起，生态建设加速	20
3.2 AI 算力国产替代空间广阔，同方计算机将深度受益	22
四、盈利预测与估值	24
4.1 盈利预测	24
4.2 估值	26
五、风险提示	26
附录	27

图表目录

图 1：软通动力核心指标概览图	5
图 2：软通动力发展历程	6
图 3：2018-2024Q1 软通动力营收情况	9
图 4：2018-2024Q1 软通动力归母净利润情况	9
图 5：2018-2023 年软通动力分产品收入（亿元）	10
图 6：2018-2023 年软通动力分产品毛利率	10
图 7：2018-2024Q1 软通动力毛利率及净利率情况	10
图 8：2018-2024Q1 软通动力期间费用率	10
图 9：软通动力在职员工数量（人）	10
图 10：2018-2023 年公司人均创收情况	11
图 11：2018-2023 年公司人均创利情况	11
图 12：软通动力 2018-2023 年来自华为的销售收入及营收占比	11
图 13：鸿蒙生态应用三大核心技术理念	12
图 14：OpenHarmony2023 年版本迭代	12
图 15：鸿湖万联全栈式服务能力	13
图 16：鸿湖万联获得多项品牌殊荣	13

图 17: HarmonyOS 和 OpenHarmony 生态框架	14
图 18: 软通动力 OpenHarmony 社区贡献度排名靠前	15
图 19: openEuler 演进历程	15
图 20: 华为公司内部配套、公有云的 GaussDB 和开源 openGauss 共代码基线	17
图 21: openGauss 发展历程	18
图 22: 软通动力天鹤数据库 5.00 正式发布	18
图 23: 软通动力天鹤数据库 5.0.0 正式通过高斯开源社区认证	18
图 24: 软通动力在 openGauss 社区贡献度排名位居前列	19
图 25: 近年来中国关系型数据库数量快速增长	19
图 26: openGauss 荣获 2023 年度最具影响力数据库	19
图 27: 同方股份进入 2022 年信创产业领军企业 TOP100 名单	20
图 28: 同方计算机“中国芯”系列	20
图 29: 同方计算机是昇腾优选级整机硬件合作伙伴	20
图 30: 鸿蒙将实现全栈自研	21
图 31: 鸿蒙原生应用全面启动	21
图 32: 同方计算机超强 A800I 推理服务器参数	23
图 33: 同方计算机超强 A800I 推理服务器优势	23
图 34: 同方 AI 算力底座优势	24
图 35: 百川底座大模型优势	24
图 36: 软通动力股权结构	27
表 1: 软通动力主营业务	7
表 2: 鸿湖万联 SwanLinkOS 操作系统及其硬件产品	14
表 3: 软通动力在 openEuler2023 年版本的主要贡献	16
表 4: 软通动力营收预测	25
表 5: 原有业务——可比公司估值（可比公司盈利预测选自 iFinD 一致预期）	26
表 6: 同方计算机业务——可比公司估值（可比公司盈利预测选自 iFinD 一致预期）	26

投资要点

关键假设

原有业务方面，按照行业进行拆分：

通讯设备：随着宏观经济复苏及华为业务扩张需要，我们认为华为相关 IT 外包需求有望逐步回暖。预计公司这部分业务 2024-2026 年营收增速分别为 10%、12%、15%，毛利率分别为 23%、24%、25%。

金融科技：目前银行等金融机构正处于数字化转型的重大变革期，软通动力技术经验丰富且客户粘性较高，且 AI 赋能有望带来新增量，我们认为公司该业务将延续增长态势，预计 2024-2026 年营收增速分别为 12%、13%、15%，毛利率分别为 24%、25%、26%。

互联网服务：软通动力服务于头部互联网客户，今年该类业务有望恢复正增长，预计 2024-2026 年营收增速分别为 3%、4%、5%，毛利率分别为 19%、20%、21%。

高科技与制造：智能终端中鸿蒙 OS 渗透率有望快速提高，而汽车智能化发展趋势中软件价值量也在逐步攀升，软通动力该类业务有望快速发展。我们预计 2024-2026 年公司高科技与制造业务营收增速分别为 10%、12%、15%，毛利率分别为 22%、23%、24%。

同方计算机业务方面，我们认为基于华为鲲鹏及昇腾芯片的 AI 服务器、大模型一体机等产品的出货量有望高增，但其它产品如 PC、传统服务器等出货量可能下滑。我们预计 2024-2026 年营收增速分别为 -17.69%、19.18%、20.01%，毛利率分别为 8.31%、8.65%、8.76%。

区别于市场的观点

市场认为外包公司多专注于服务而非产品，难以形成竞争壁垒。我们认为软通动力不是一家传统的外包公司，而是一个具有综合竞争力和多元化服务的 IT 解决方案提供商，有望通过与华为的深度合作，基于鸿蒙、欧拉等打造自身产品化能力；且通过收购同方计算机后，将进一步向拥有自主标准化产品线的科技企业迈进，提供更加完整的软硬一体化解决方案。

股价上涨催化剂

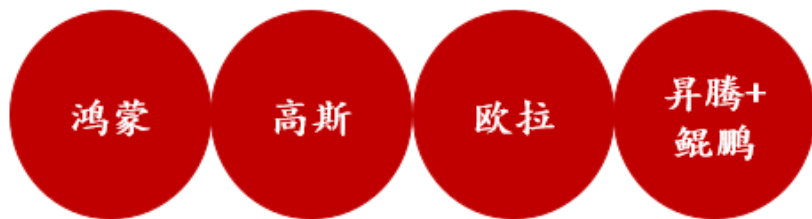
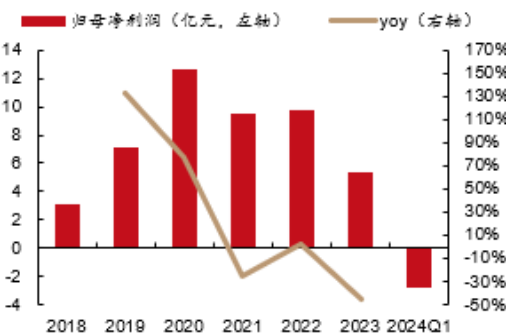
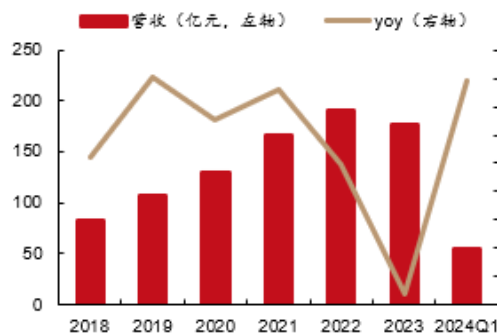
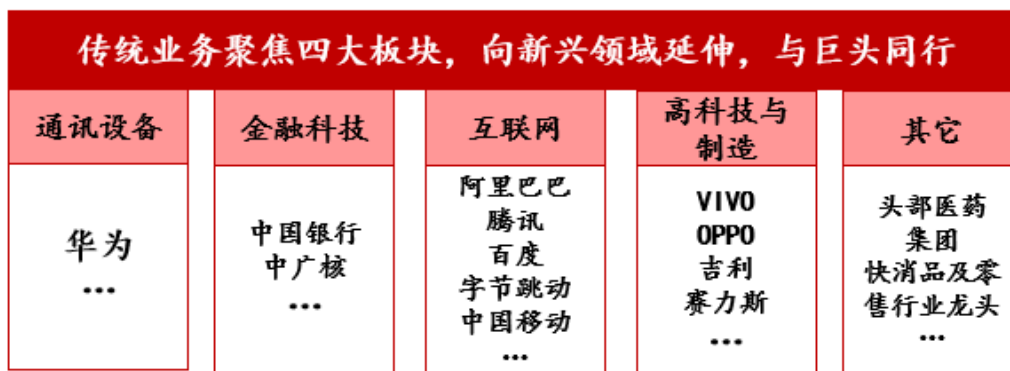
- 1) 随着宏观经济复苏下企业愿意加大 IT 服务投入预算，同时自身业务整合完成，公司有望迎来业绩拐点；
- 2) 华为今年将全力构建鸿蒙原生应用生态，同时将发布 HarmonyOS NEXT，且有望发布鸿蒙 PC，这些都将对鸿蒙生态中相关公司股价有所提振；
- 3) 中长期来看，公司搭载昇腾芯片的 AI 服务器和大模型一体机等将起量。

估值与目标价

我们预计软通动力 2024-2026 年营收分别为 307.94、351.70、408.41 亿元，归母净利润分别为 7.03、9.60、12.60 亿元。其中，我们假设同方计算机业务 2024-2026 年归母净利润分别为 -0.58、0.69、2.47 亿元；原有业务 2024-2026 年归母净利润分别为 7.60、8.91、10.13 亿元。给原有业务 2024 年 45x 的 PE，目标市值 342 亿元；给收购的同方计算机相关业务 2024 年 1.3x 的 PS，目标市值 150 亿元。所以我们预计软通动力 2024 年对应目标市值 492 亿元，对应目标价 52 元，首次覆盖，给予“买入”评级。

软通动力核心指标概览

图 1: 软通动力核心指标概览图



资料来源: iFinD、软通动力官网、软通动力招股说明书、软通动力 2023 年年报、西部证券研发中心

一、软通动力：国内数字技术服务龙头，赋能千行百业数字化转型

1.1 深度参与千行百业的数字化转型过程，与华为合作不断升维

软通动力是国内领先的软件与信息技术服务商，华为生态核心参与者。软通动力 2005 年成立于北京，是中国领先的软件与信息技术服务商，主要为多领域客户提供端到端的软件与数字技术服务和数字化运营服务，覆盖以通讯设备、互联网、金融科技、高科技制造等为主的多个行业。目前，公司在全球 40 余个城市设有近百个分支机构，构建了完善的全球“营销和交付”服务网络，员工人数达到了近 9 万人。

(1) 创业探索——进军 IT 服务市场 (2005 年-2007 年)：公司成立初期引进国际知名机构投资者，开始进军 IT 服务市场，不断扩展市场、开拓国际业务。

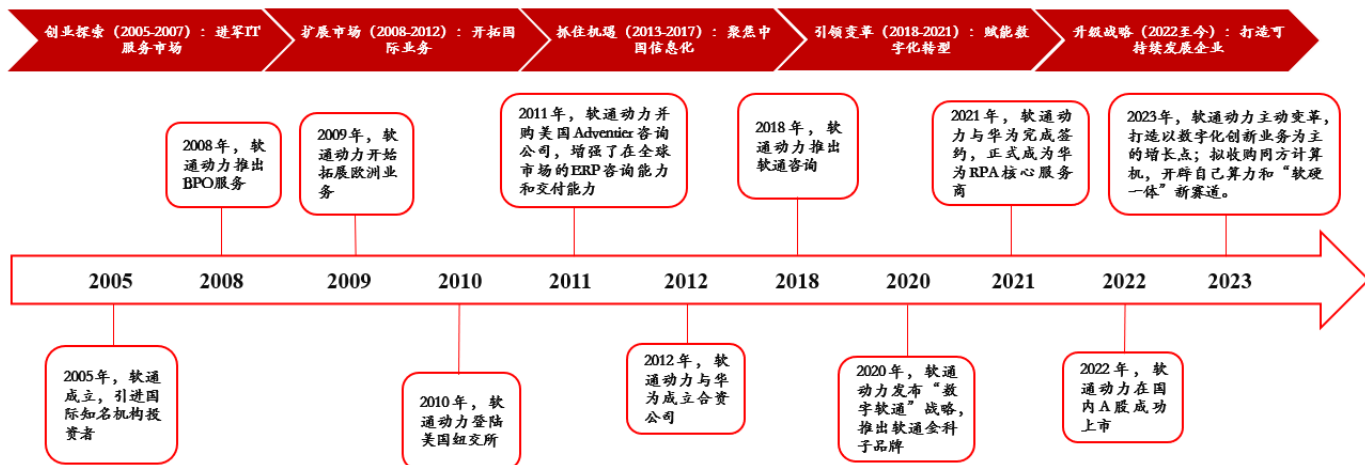
(2) 扩展市场——开拓国际业务 (2008 年-2012 年)：公司积极开拓欧美、日韩市场，2010 年，成功登陆美国纽交所上市，打通了全球资本市场融资通道。

(3) 抓住机遇——聚焦中国信息化 (2013 年-2017 年)：受东南融通财务事件影响，在美国上市的中国公司市值缩水。公司于 2014 年完成私有化，同时将业务重心继续转回国内，拓展了国内互联网、高科技、大金融等关键行业业务。2017 年，公司成为华为客户首选战略合作伙伴，并成功入选华为首批认证服务解决方案合作伙伴 C SSP，同时成为该认证在大数据方向的第一家合作伙伴。

(4) 引领变革——赋能数字化转型 (2018 年-2021 年)：公司进入可持续发展阶段，发布了“数字软通”战略，相继推出软通咨询，软通金科，软通云智能等子品牌，以支持数字化转型为核心的数字化创新业务成为公司业绩新的增长引擎。

(5) 升级战略——打造可持续发展企业 (2022 年至今)：2022 年，公司在 A 股创业板成功上市，将金融科技、数字能源、智能制造、生物医药等重点行业纳入战略新兴行业并进行突破；2023 年，软通动力主动变革，打造以数字化创新业务为主的增长点；拟 2024 年，收购同方计算机，开辟自己算力和“软硬一体”新赛道。

图 2：软通动力发展历程



资料来源：软通动力官网、软通动力 2023 年年报、网易科技、西部证券研发中心

公司整体股权结构稳定，刘天文为实际控制人。根据 iFinD 最新数据，截至 2024 年一季度，刘天文为公司实际控制人，直接持有公司 23.75% 股份。

1.2 原有业务：聚焦三大板块及四大行业，与多领域巨头同行

软通动力原有业务分为数字化创新业务服务、通用技术服务、数字化运营服务三大板块，其中数字化创新业务又分为咨询与解决方案与数字技术服务两大类。

数字技术服务上，软通动力在 AIGC、云计算、大数据、物联网、人工智能、工业互联网、信创等创新数字化技术领域持续投入，为客户赋能输出，同时坚持自主可控、生态聚合战略，研发自主可控的软硬件产品，提供联合解决方案、数字基础设施与集成服务，形成了覆盖“云网边端数智”的全链条数字技术服务能力和完整的业务矩阵。

安全、云咨询&数字园区在内的 8 大能力线；纵向上，逐渐渗透至制造、交通、零售、医疗、高科技、能源等 8 大行业。

通用技术服务上，软通动力依托科学规范的质量管理体系、领先的交付管理体系和完善的人力资源管理体系，为客户提供全栈服务能力及多种服务合作模式。现在已成为华为、多家头部互联网企业、中国银行等众多 500 强企业的核心信息技术服务供应商。

数字化运营服务上，软通动力为客户提供覆盖客户业务全链路的端到端数字化、智能化运营服务及解决方案，在互联网行业服务市场持续占据领导地位，并与泛金融、零售、新能源汽车等行业头部客户合作。公司积极拥抱 AI，与 AI 厂商开展生态合作构建了基于大模型的智能客服、智能审核等解决方案；与互联网与 IT 大客户合作构建基于 AI+AR 技术的智能互动体验、基于 AI+智能视频技术的智能 Vlog 体验等解决方案，以及面向用户的全链路运营服务等多领域数字化创新服务能力。

表 1：软通动力主营业务

主营业务		服务内容	
数字化创新业务服务	咨询与解决方案	以企业数字化转型为导向，为行业客户数字化转型提供咨询规划、设计、开发实施、测试运维一体化的整体解决方案。	
	数字技术服务	云智能	构建了包括云咨询与集成、云原生开发、数据智能、AI 及大模型、IoT 集成、云管理、云安全等在内的端到端服务能力，形成“1+3+N”服务体系。1 即云专业服务，包括云咨询、云迁移、云运维能力底座；3 包括云服务能力专家库(大数据、数据库、安全、AI、云原生等)、云工具(多云管理、容器、DevOps、数据库工具、迁移和运维工具等)、行业解决方案；N 是面向 N 类行业客户提供服务。
		信创及开源鸿蒙/欧拉/高斯	提供信创产品和全栈技术服务，包括信创咨询、基础硬件、基础软件、云平台、应用软件和信息安全等六大方向。
		工业互联网	定位为集平台、产品、服务于一体的工业互联网综合服务商，主要为电力电网、石油、化工、生物医药、机械制造、电气装备、先进电子、汽车及零部件等行业客户，提供工业元宇宙、工业物联网、工业大数据、生产制造执行和工业云五大核心产品，以及规划咨询、集成化解决方案、场景化解决方案、定制开发、平台运营、平台运维等全栈服务。
		企业管理软件	为客户提供专业化的咨询和数字化转型服务，建立企业金融（自有产品）、用友、金蝶、SAP 等 ERP 综合服务能力。
系统集成服务	聚焦数字基础设施与集成业务，围绕行业云底座、算力及网络基础设施，为客户提供高质量的数字基础设施服务。		
通用技术服务		以常规技术为导向，为客户提供广泛的信息技术服务，如信息系统设计与开发、产品工程、测试、运行维护等。	
数字化运营服务		以数据和数字技术为驱动，为客户提供覆盖客户业务全链路的端到端数字化、智能化运营服务及解决方案，涵盖数字化营销与用户体验、数字内容服务、客服业务服务、业务流程运营服务。	

资料来源：软通动力 2023 年年报、软通动力招股说明书、西部证券研发中心

软通动力原有业务主要覆盖通讯设备、互联网服务、金融科技、高科技与制造四大领域，同时向数字能源、智能终端、大健康、快消品与零售及智慧教育等战略新兴行业延伸。

- 1) **通讯设备行业**，软通动力与华为合作领域不断拓宽、合作层次持续深化。公司成长为具备咨询与解决方案、产品研发、IT 实施、运维运营等综合服务能力的供应商，深入参与云、鸿蒙、欧拉、高斯、鲲鹏、昇腾、数字能源、盘古等生态领域的构建。
- 2) **金融科技行业**，软通动力子品牌软通金科深耕超 15 年，客户范围及业务规模不断扩大，在助力银行和保险行业数字化转型过程中发挥关键作用。公司坚持 AI 赋能，针对金融行业的私域知识体系、工程效能、智能客服等场景的研发不断取得进展；且率先推出保险行业大模型，并成功中标某知名险企车险全业务管理信息系统项目。

行业开展联合市场拓展，并打造了多个联合解决方案，是阿里云首批产业战略合作伙伴；同时，公司是百度文心千帆大模型平台生态战略合作伙伴以及飞书首批 PSC 生态合作伙伴。

- 4) **高科技与制造行业**，软通动力专注于智能终端与智能汽车两条线。智能终端业务，公司全面覆盖终端产业链上下游客户，以智能终端产业技术为主线，打造了智能操作系统为主线的智能终端技术解决方案能力；智能汽车业务，公司围绕汽车生产数字化、产品数字化、营销数字化三大方向发力，与赛力斯、吉利等多家知名车厂达成合作。
- 5) **其它战略新兴行业**，软通动力积极探索适合自身技术落地的创新型场景，未来有望多点开花。数字能源业务，公司主要面向发电、输电、变电、配电及用电领域，提供发电数字化业务、数字电网业务和综合能源服务三大业务服务体系；快消品及零售业务，公司提供以客户为导向的数字化营销解决方案以及全面的数字化转型服务；大健康业务，公司服务于药械开发及 AI 制药领域、医药及医药流通领域、生命科学及医学检验领域等众多类型的企业客户；智慧教育业务，子品牌软通教育与高等院校共建产教融合实践中心、数字技术产业学院与示范性实训基地，同时与头部科技企业合作，牵引产业资源投入高校人才建设。

1.3 完成同方计算机并购，补齐华为生态布局关键拼图

2023 年，公司拟以现金方式对其全资子公司软通智算进行增资，并以该子公司为主体收购同方计算机有限公司（以下简称“同方计算机”）100%股权、同方国际信息技术有限公司（以下简称“同方国际”）100%股权和同方（成都）智慧产业发展有限公司（以下简称“成都智慧”）51%股权。2024 年，企查查数据显示同方计算机、同方国际成为软通智能的全资子公司。

- 1) **同方计算机**：具备软硬件自主研发、生产制造、服务保障全产业链能力，主要从事信创相关计算机产品及外围设备的研发、生产、销售和服务，提供信创、商用领域的计算机、服务器等多种产品，拥有机械革命等多个品牌系列。
- 2) **同方国际**：主要从事计算机、通讯电子产品及相关附属设备的研发、生产和海外销售，可分为消费电子业务和 ODM 业务，是同方计算机的境外业务平台

1.4 业绩短期承压，2024年有望恢复增长

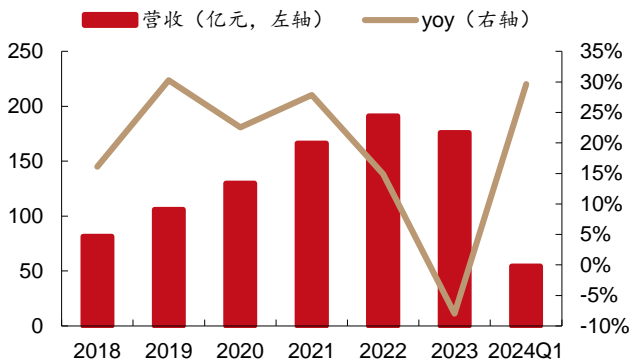
2018-2022 年公司业务快速扩张，营收连续增长，而由于配合华为进行战略转型加大了投入，故 2021 年利润下滑。得益于数字化转型和国产化的巨大推动，2018 年-2022 年公司营业收入连年创新高，年均复合增速达 23.78%。

2021 年，华为在运营商板块继续保持领先的情况下，大力发展企业板块，包括基于鲲鹏系列服务器和昇腾系列芯片，持续发力云市场；着力恢复消费者板块，包括大力推进鸿蒙系统、云服务生态环境的构建，加大在智能汽车、自动驾驶等领域的布局。软通动力在全年收入迅速提升的基础上，围绕华为的战略转型进一步加强人力成本投入，利润有所下滑。

击，公司业绩短期承压，全年共实现营收 175.81 亿元，同比-7.97%；实现归母净利润 5.34 亿元，同比-45.15%。

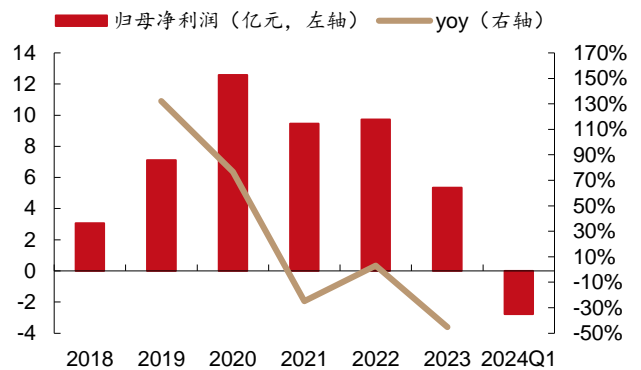
2024Q1 软通动力完成对同方计算机业务相关公司的股权收购，且完成并表，并购对利润带来一定影响。2024 年 1 月公司完成同方计算机和同方国际并购，并表后 2024Q1 公司营收 54.49 亿元，同比+29.65%，但由于整合初期业务融合、组织拉通等成本费用增加，并购贷款利息支出增加，叠加春节期间市场需求波动、核心大客户价格竞争及增值税加计抵减政策到期等，公司归母净利润为-2.77 亿元。

图 3：2018-2024Q1 软通动力营收情况



资料来源：iFinD，西部证券研发中心

图 4：2018-2024Q1 软通动力归母净利润情况



资料来源：iFinD，西部证券研发中心

数字化创新业务占比逐步提升，未来有望成为公司业务增长新引擎。分业务看，2023 年年，公司在数字技术服务、咨询与解决方案、通用技术服务、数字化运营服务分别实现营收 70.29、13.19、77.51、14.79 亿元，同比-2.68%、+24.08%、-16.43%、-4.00%，营收占比分别为 39.98%、7.50%、44.09%、8.42%，数字化创新业务（包含数字技术服务、咨询与解决方案）收入占比+4.11pct。我们认为，公司凭借其新一代信息技术和数字科技领域的丰富经验以及在 AIGC、云计算、大数据、物联网、人工智能等创新数字化技术领域的持续投入，数字化创新业务有望成为公司业务增长新引擎，带动公司未来营收新增长。

图 5：2018-2023 年软通动力分产品收入（亿元）

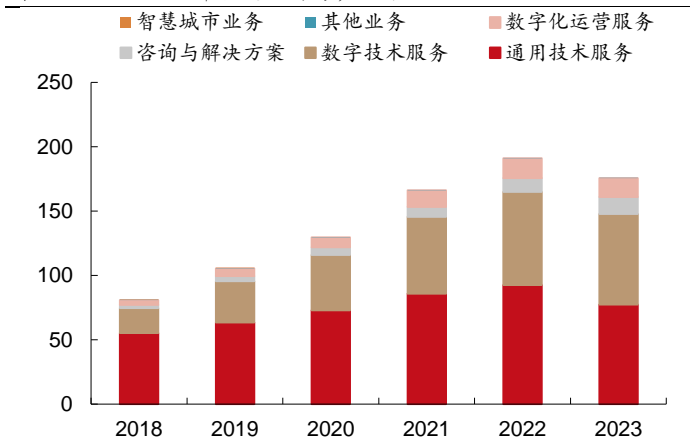
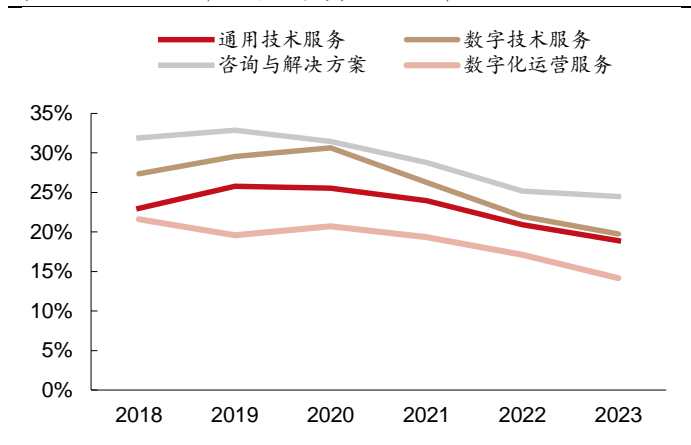


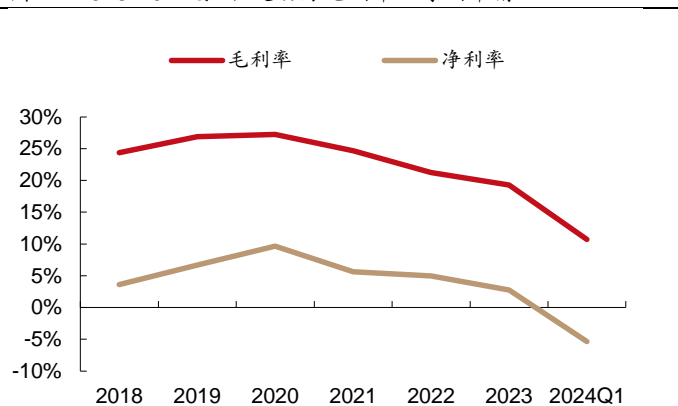
图 6：2018-2023 年软通动力分产品毛利率



现稳步增长的态势。近几年由于下游需求影响，公司毛利率和净利率出现一定下滑。2023 年，公司毛利率为 19.26%，同比-2.00pct；净利率为 2.77%，同比-2.21pct。

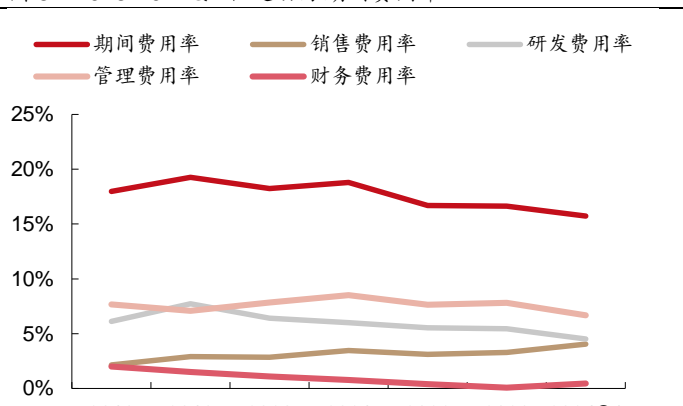
公司控费能力优秀，期间费用率较为平稳。2023 年，公司积极采取降本增效、优化组织和人员结构、精细化运营等一系列措施，期间费用得到有效控制。

图 7：2018-2024Q1 软通动力毛利率及净利率情况



资料来源：iFinD，西部证券研发中心

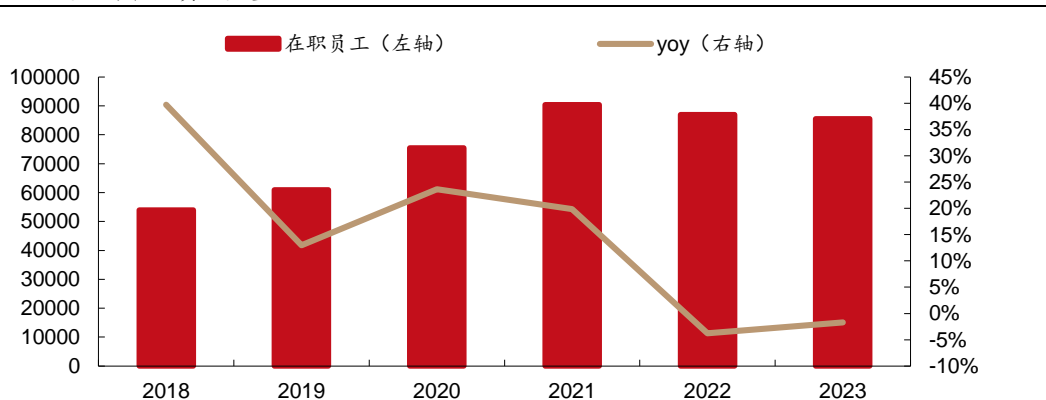
图 8：2018-2024Q1 软通动力期间费用率



资料来源：iFinD，西部证券研发中心

近两年人员规模维持相对稳定。员工数量方面，软通动力 2018-2021 年在职员工数量持续增长，分别为 5.40、6.10、7.54、9.04 万人，2022 年小幅下滑至 8.69 万人，2023 年总体维持稳定，员工人数为 8.55 万人。

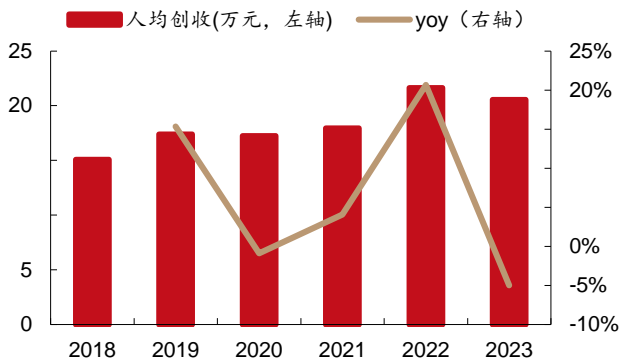
图 9：软通动力在职员工数量（人）



资料来源：iFinD，西部证券研发中心

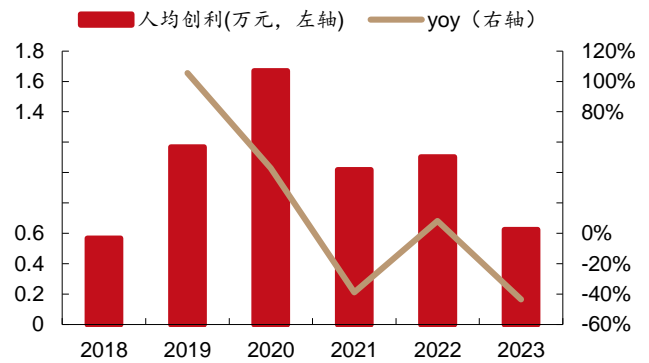
人效方面，2018-2021年公司人均创收稳步提升，从2018年的15.08万元增长至2022年的21.65万元，年均复合增长率达9.46%；2018-2020年公司人均创利显著提升，并于2020年达到1.67万元新高，近年来由于在职工工增幅较大以及利润空间承压，公司人均创利有所下滑，2022年公司人均创利为1.10万元，2023年下滑至0.62万元。我们认为，公司随着“选、用、育、留”全过程人才供应链管理及赋能体系的进一步完善以及降本增效的持续推进，其人均创收和人均创利有望得到提升。

图 10: 2018-2023 年公司人均创收情况



资料来源: iFinD, 西部证券研发中心

图 11: 2018-2023 年公司人均创利情况



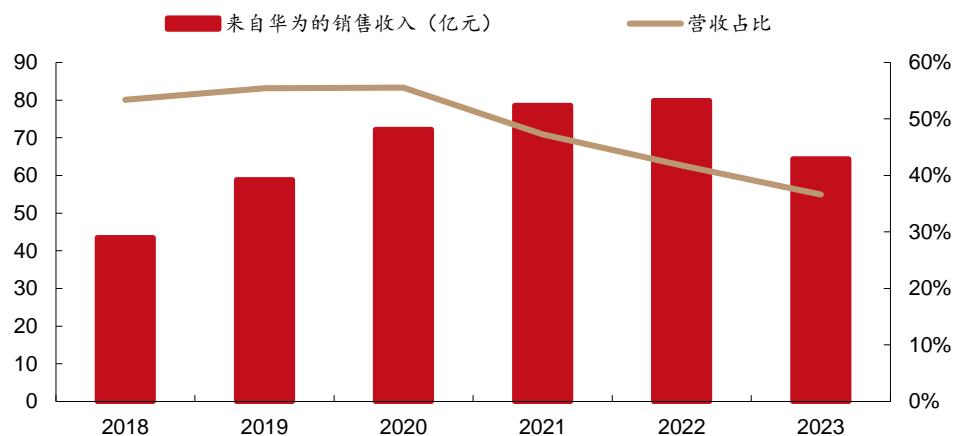
资料来源: iFinD, 西部证券研发中心

二、华为生态核心参与者，软硬一体全栈布局

软通动力是华为生态的核心参与者，基于“软硬一体”战略，已在鸿蒙、欧拉、高斯、鲲鹏、昇腾上进行了全面布局。公司是华为的核心信息技术服务供应商之一，经过长达16年的紧密合作现已成为华为的核心生态合作伙伴，深入参与鸿蒙、欧拉、鲲鹏、华为云等生态领域构建，推进金融科技、智能终端、智能汽车与数字能源、云智能等全方面布局。公司服务覆盖了华为多产品线，包括运营商、企业、终端、云、智能汽车等业务领域，业务布局覆盖华为国内的主要业务区域。

2018-2022 来，软通动力来自华为的收入实现连年增长，从 2018 年的 43.44 亿元增至 2022 年的 79.83 亿元，年复合增长率达 16.43%。2023 年公司来自华为的收入为 64.37 亿元，收入占比有所下滑，为 36.61%。

图 12: 软通动力 2018-2023 年来自华为的销售收入及营收占比



资料来源: 软通动力 2022 年和 2023 年年报, 软通动力招股说明书, 西部证券研发中心

2.1 鸿蒙：南北双向深度触达，“软服务”+“硬支持”双向使能

鸿蒙生态在横向上可细分为鸿蒙 OS (HarmonyOS) 与开源鸿蒙 (OpenHarmony) 两大部分。

(1) **HarmonyOS** 是华为开发的面向万物互联时代的全新分布式操作系统，主要面向终端消费者的“1+8+N”领域。鸿蒙 OS 结合移动生态发展趋势，提出了“一次开发，多段部署；可分可合，自由流转；统一生态，原声智能”三大技术理念。2023年8月4日，HarmonyOS 4.0 正式发布。

(2) **OpenHarmony** 是华为面向全场景、全连接、全智能时代、基于开源的方式所搭建的智能终端设备操作系统的框架和平台，目前已捐献给开放原子开源基金会。鸿蒙生

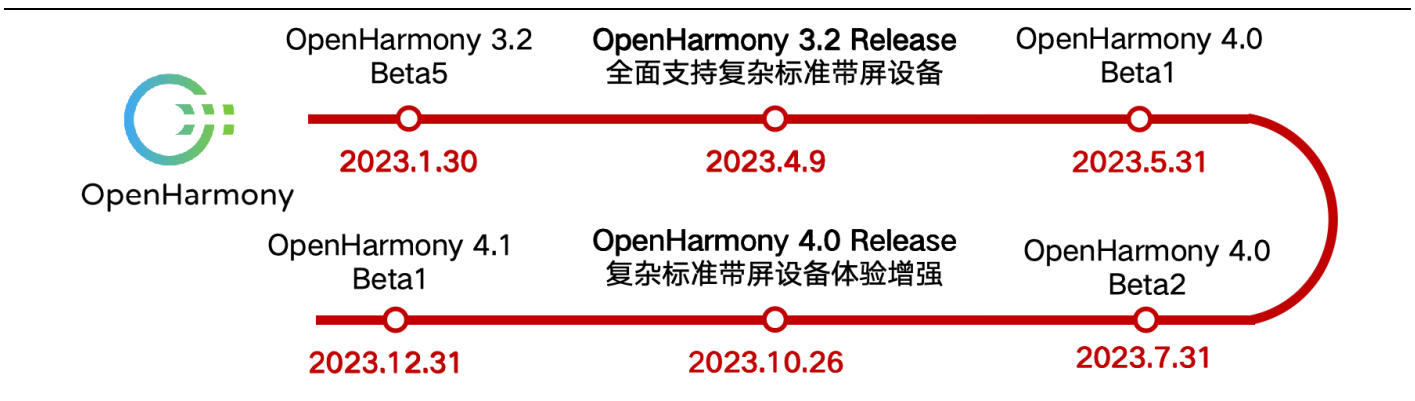
OpenHarmony 4.1 Beta1 版本代码，标志着开源鸿蒙系统在技术层面上的又一重大突破。

图 13：鸿蒙生态应用三大核心技术理念



资料来源：《鸿蒙生态应用开发白皮书》，HarmonyOS 官网，西部证券研发中心

图 14：OpenHarmony2023 年版本迭代



资料来源：OpenHarmony2023 年度运营报告，OpenHarmony 官方公众号，西部证券研发中心

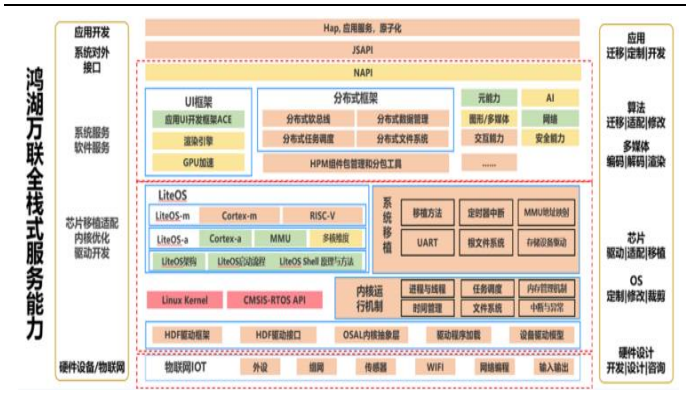
软通动力是为首批 **HarmonyOS Connect** 优秀生态合作伙伴。HarmonyOS Connect (鸿蒙智联) 是华为面向智能硬件生态伙伴打造的全新品牌和开放平台，为生态产品伙

伴、解决方案伙伴接入 HarmonyOS Connect 生态提供一站式服务。软通动力凭借其强大的技术实力和专业沉淀，为各个客户提供了 HarmonyOS Connect 全栈解决方案以及端到端的全流程服务。目前，软通动力 HarmonyOS Connect 部门的产品已实现了智能家居、运动健康、智慧出行、智慧办公、影音娱乐、教育关怀六大场景的全面覆盖。

软通动力成立子公司鸿湖万联，乘万物互联之东风，争当 OpenHarmony 的生态使能者。鸿湖万联于 2022 年 3 月 1 日成立，全面承接软通动力 OpenHarmony 战略，其中软通动力直接持股 45%，华为旗下哈勃持股 5%。2022 年 4 月 15 日，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。鸿湖万联以基于 OpenHarmony 开源版本开发的 SwanLinkOS（鸿鹄）为数字底座，聚焦交通、媒体、广告、金融、教育等垂直行业领域，提供鸿蒙化全栈服务及解决方案。通过

收获了多项品牌殊荣。

图 15：鸿湖万联全栈式服务能力



资料来源：鸿湖万联官网、西部证券研发中心

图 16：鸿湖万联获得多项品牌殊荣



资料来源：鸿湖万联官网、西部证券研发中心

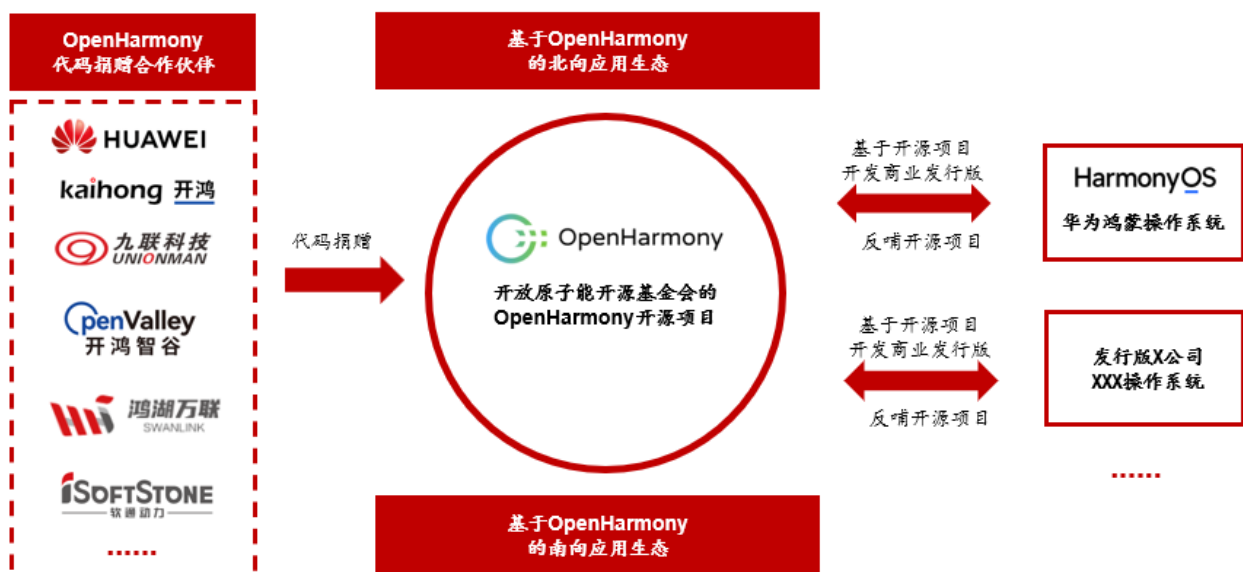
鸿湖万联于 2024 年 3 月升级成为 OpenHarmony 项目群 A 类成员单位，软通动力为 B 类捐赠人，鸿蒙业务发展有望加速。截至 2024 年 4 月 25 日，OpenHarmony 有 47 家成员单位和 70 家共建单位，主要基于对项目的贡献程度和参与深度分为 A、B、C 三类捐赠人。根据 OpenHarmony 官网，A 类捐赠人目前有 10 家，B 类捐赠人有 14 家；C 类捐赠人有 21 家。

“南北双线并进”策略全面触达软硬件开发，为 OpenHarmony 持续提供“软服务”和“硬支持”。鸿蒙生态纵向上可分为南向生态和北向生态，其中南向向下兼容各类硬件平台，北向向上提供接口以连接海量软件应用。软通动力作为开放原子能开源基金会 OpenAtom 白金会员及开源鸿蒙项目群共建单位成员，为积极全面拥抱鸿蒙生态，采用了“南北双线并进”的策略。其中，“从北向南”的开发模式为“鸿蒙北向 OS 系统组建开发→生态技术合作→解决方案咨询、设计、开发服务”，实现了硬件触达；“从南向北”的开发模式为“鸿蒙南向瘦设备→富设备→鸿蒙手机→北向应用”，实现了软件/应用触达。公司通过该策略进行多维度的生态构建，逐步实现软硬件触达，进一步打开了鸿蒙原生应用市场空间。

(1) 南向生态（硬件方面）：鸿湖万联先后发布“扬帆”、“启航”、“启鸿”等开源鸿蒙开发套件；与龙芯中科合作完成 2K1000LA 业内首款鸿蒙化自主架构芯片；提供拥有华为认证的 S 标接入模组以及 Harmony OS Connect 全流程接入，累计为国内 400 余家合作伙伴接入 900 余类鸿蒙产品。2022 年，公司率先完成 X86 架构 intel 芯片适配，成功

具备 OpenHarmony 在 PC 上的硬件底座；2023 年 11 月，公司在第二届开放原子开源基金会 OpenHarmony 技术大会上重点展出的鸿湖万联 OpenHarmony PC 搭载了基于 OpenHarmony 4.0 Release 版本的 SwanLinkOS PC 软件发行版，标志着公司在业内率先打通 OpenHarmony 移动端到 PC 端的互联之路，实现了多种硬件能力跨终端调用。

(2) 北向生态（软件和应用方面）：鸿湖万联打造了业内首个具备跨指令集的操作系统 SwanLinkOS，其中：SwanLinkOS 商显发行版是业内首款全面支持富设备能力的发行版，技术优势比友商提前 2 个版本；SwanLinkOS 交通软件发行版配套有云边端全套解决方案，完整覆盖轻量级 IOT 终端、小型设备、标准富设备。与利亚德，亚略特，视美泰等龙头企业达成战略合作，搭载 SwanLinkOS 的矿用高压/低压等保护器已成功商业化，并与伙伴联合发布多个电力行业开源鸿蒙产品以及多个城市开源鸿蒙解决方案。



资料来源：开放原子能开源基金会，西部证券研发中心

表 2：鸿湖万联 SwanLinkOS 操作系统及其硬件产品

产品类型	产品名称	主要介绍
硬件产品	餐饮一体机	基于 RK3399 开发板，配套基于 OpenHarmony 开发的完全自主知识产权的 SwanLinkOS 商业发行版操作系统，一体化集成，功能多样，打造“点餐机+点餐 Pad+明厨亮灶显示屏+收银机”多端互联的一栈式点餐服务系统。
	广告机	一站式广告机显示解决方案，定制化设计，契合客户不同显示需求，多屏幕分屏互联，近端/远程内容一键推送。基于分布式软总线的能力，实现应用程序数据和用户数据的分布式管理，一碰传输，双端联动，多端互通。
	智行闸机	基于 RK3399 开发板，配套 SwanLinkOS 商业发行版操作系统，集通行和防疫一体的智行闸机，提供软硬件结合的完整智能通行解决方案，可广泛应用于楼宇、社区、学校、车站、工地、景区等场景。
	电子哨兵	电子哨兵（健康码/身份证版）测温人脸识别通行管理模组，采用瑞芯微 RK3399 高性能硬件平台，搭载工业级双目摄像头，搭载国产操作系统开源鸿蒙（OpenHarmony），基于人脸识别、红外热成像等技术，集人脸识别、活体检测、体温筛查、身份证验码、健康码核验、数据统计分析等多项功能于一体，可应用于疫情防控、门禁考勤，实现人员安全、高效的进出控制管理。
操作系统	SwanLinkOS 商显软件发行版	业内首款面向商显行业的富设备发行版，独家支持异屏同显、异屏异显，独家支持多路音频流、视频流的编解码。通过持续聚焦 4K/8K 等创新技术应用，正快速使能商显领域的数字化部署，全面领跑商显赛道。
	SwanLinkOS 交通软件发行版	配套专有的云边端全套解决方案，完整覆盖轻量级 IOT 终端、小型设备、标准富设备，造就了交通体系设备的全域互联。通过建设自主可控的全路网、全要素精准感知与管控体系，完善全覆盖、全设备的数据共享功能，实现终端设备、工作人员、管理中心安全可信的互联互通和智能协作。

资料来源：鸿湖万联官网、西部证券研发中心

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/115123220310011214>