

润和软件 (300339.SZ) 华为核心合作伙伴, “AI+信创” 两翼齐飞

2023 年 04 月 07 日

——公司首次覆盖报告

投资评级: 买入 (首次)

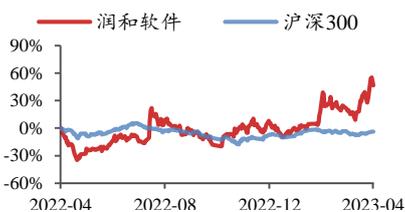
陈宝健 (分析师)

chenbaojian@kysec.cn

证书编号: S0790520080001

日期	2023/4/6
当前股价(元)	28.80
一年最高最低(元)	31.54/12.76
总市值(亿元)	229.37
流通市值(亿元)	222.18
总股本(亿股)	7.96
流通股本(亿股)	7.71
近 3 个月换手率(%)	509.37

股价走势图



数据来源: 聚源

● 华为核心合作伙伴, 给予“买入”评级

公司为华为核心合作伙伴, 围绕 OpenHarmony、openEuler 的自主创新业务有望快速增长, 公司具备成熟 AI 全栈能力, 长期空间可期。我们预计公司 2022-2024 年归母净利润分别为 1.8、3.3、4.1 亿元, EPS 分别为 0.23、0.41、0.51 元/股, 对应当前股价 PE 分别为 127.7、69.6、56.0 倍, 首次覆盖, 给予“买入”评级。

● 鸿蒙龙头, 业绩放量可期

公司为华为首批开源鸿蒙生态使能伙伴, 率先落地开源鸿蒙发行版 HiHopeOS, 致力成为开源鸿蒙行业落地领导者。以金融数字化服务终端操作系统为例, 根据中国人民银行数据, 2022 年中国银联 POS 机保有量约 3556 万个, 该产品的金融信创空间较为广阔。公司产品是首款既通过银联认证又通过金融信创验证的金融数字化服务终端操作系统, 具有先发优势和产品定价权, 有望迎来快速放量期。

● 欧拉领军, 行业落地加速

作为开源欧拉黄金捐赠人, 公司全面参与开源欧拉项目的重大决策及例行运作。2020 年公司在国内率先推出基于开源欧拉的面向边缘、云端的服务器操作系统 HopeStage。伴随 CentOS 停用, 服务器操作系统国产化需求加速释放, 公司开源欧拉业务迎来市场机遇。目前公司已与南瑞继保、恒生电子等头部电力、金融客户达成战略合作, 未来项目落地和客户拓展更值得期待。

● 公司具备较为成熟的 AI 全栈能力, 已实现多个场景的商用落地

公司目前已经拥有从采集层、设备层、解析层、分析层到应用层的全栈技术产品, 形成了较为成熟的 AI 全栈能力。根据公司公告, 公司加快 AI 商用场景落地, 目前已有 10 多个产品, 300 多个算法模型在电力 (输电、配电、变电)、危化品制造、路政、水利、物资仓储、加油站、农业种植等领域正式商用。根据公司公告, 公司推出基于大模型的新一代 AI 中枢平台以及四款针对电力、医疗、金融、工业等行业应用的内测产品, 正在起草 AI 白皮书, 有望受益 AI 时代浪潮。

● 风险提示: 政策落地不及预期; AI 落地不及预期; 公司研发和销售不及预期

财务摘要和估值指标

指标	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入(百万元)	2,480	2,759	3,025	4,004	5,204
YOY(%)	16.9	11.2	9.7	32.4	30.0
归母净利润(百万元)	167	176	180	330	410
YOY(%)	109.3	5.5	1.9	83.4	24.4
毛利率(%)	29.4	28.4	26.6	28.7	28.0
净利率(%)	6.7	6.4	5.9	8.2	7.9
ROE(%)	5.9	5.9	5.6	9.3	10.4
EPS(摊薄/元)	0.21	0.22	0.23	0.41	0.51
P/E(倍)	137.3	130.2	127.7	69.6	56.0
P/B(倍)	8.0	7.5	7.1	6.4	5.8

数据来源: 聚源、开源证券研究所

目 录

1、 公司为华为核心合作伙伴	4
2、 鸿蒙龙头，业绩放量可期	7
2.1、 鸿蒙 OS 快速成熟，生态底座不断夯实	7
2.2、 公司致力成为开源鸿蒙行业落地领导者	8
3、 欧拉领军，行业落地加速	15
3.1、 欧拉生态不断完善，助力国产操作系统发展提速	15
3.2、 公司为 openEuler 黄金捐赠人，加速推进行业落地	17
4、 AI：技术积淀深厚，成长前景光明	19
4.1、 华为盘古 NLP 大模型技术实力全球领先	19
4.2、 公司具备较为成熟的 AI 全栈能力，已实现多个场景的商用落地	20
5、 盈利预测与投资建议	21
5.1、 核心假设	21
5.2、 盈利预测与估值分析	21
6、 风险提示	21
附：财务预测摘要	22

图表目录

图 1： 公司聚焦“金融科技”、“智能物联”和“智慧能源”三大业务领域	4
图 2： 公司携手阿里巴巴为中小银行提供从基础设施到应用软件的完整数字化转型架构方案	4
图 3： 2021 年公司在互联网金融服务类解决方案市场份额稳居榜首	5
图 4： 公司在 OpenHarmony（开源鸿蒙）、openEuler（开源欧拉）平台积累了突出技术研发优势	5
图 5： 2018 年以来公司收入实现平稳增长	6
图 6： 2022 年公司归母净利润短期承压	6
图 7： 鸿蒙生态快速成熟	7
图 8： HarmonyOS 已成为具备较强生命力的生态底座	7
图 9： 公司代码贡献量居于鸿蒙生态前列	8
图 10： 公司获得多张 OpenHarmony 兼容性证书	9
图 11： 公司基于 HiHope OS 加速 OpenHarmony 行业落地	10
图 12： 多款搭载 HiHopeOS 的金融数字化服务终端商用设备通过 OpenHarmony 兼容性测评	11
图 13： 国内金融终端数字化市场空间广阔	11
图 14： OpenHarmony 面向电力行业的发行版助力智能电力建设	12
图 15： 公司携手天奥智能打造基于 OpenHarmony 的智慧医疗综合解决方案，率先将 OpenHarmony 引入医疗领域	13
图 16： 公司基于 HiHopeOS 赋能教育行业	14
图 17： 公司推出行业首个基于 OpenHarmony 的面向智慧城市的软件发行版	14
图 18： 欧拉快速跨越生态拐点	15
图 19： 欧拉已迭代升级为面向数字基础设施的操作系统	16
图 20： openEuler 社区携手上下游生态共同推进国产操作系统迭代	16
图 21： openEuler 商业发行版厂商不断增多	17
图 22： 公司云计算事业部总经理蔡志昊当选为 2023-2024 年 openEuler 委员会委员	17
图 23： HopeStage 适配兼容国产主流硬件整机与中间件软件产品	18
图 24： 盘古 NLP 大模型形成了“L0 基础大模型-L1 行业大模型-L2 细分场景大模型”的发展路径	19

表 1: 公司董事长、总裁周红卫为公司实控人.....	6
表 2: 公司估值低于行业可比公司均值	21

1、公司为华为核心合作伙伴

公司聚焦“金融科技”、“智能物联”和“智慧能源”三大业务领域，依托从芯片、硬件、操作系统到应用软件的软硬件一体化产品与解决方案能力，以及涵盖需求、开发、测试、运维于一体的综合服务体系，赋能金融、通讯、汽车、能源等行业客户，满足客户数字化升级转型的需求，帮助客户实现价值提升。

图1：公司聚焦“金融科技”、“智能物联”和“智慧能源”三大业务领域



资料来源：公司官网

金融科技：公司致力于为传统金融业数字化转型提供整体解决方案与综合服务。围绕国内金融行业国产化、数字化转型需求，公司聚焦金融测试、DevOps 数字化软件交付、新一代分布式核心系统、业务中台、数据中台等业务方向，为银行、保险等持牌金融客户提供专业的产品解决方案及技术服务。

在金融科技领域，公司为阿里云的首选生态合作伙伴，根据公司公告，双方共同服务了二十多家银行、保险公司等持牌金融机构，共建银行业务中台、智能数据中台、新一代智能风控平台、分布式保险核心等重要项目，2022 阿里云合作伙伴大会上公司荣获生态合作伙伴最高奖项“聚力行远奖”。

图2：公司携手阿里巴巴为中小银行提供从基础设施到应用软件的完整数字化转型架构方案



资料来源：公司官网

公司在金融领域深耕多年，维稳核心的基础上，持续发力互金。根据赛迪顾问《2021 中国银行业 IT 解决方案市场份额分析报告》，公司在互联网金融服务类解决方案市场份额稳居榜首，其中：互联网银行解决方案子市场排名第一、互联网贷款解决方案子市场排名第二。公司连续两年入围 IDC 全球 FinTech Rankings（金融科技排行榜），且 2022 年度排名为 59 名，较 2021 年提升 5 个名次。

图3：2021 年公司在互联网金融服务类解决方案市场份额稳居榜首



资料来源：公司公众号

公司智能物联业务包括软件技术服务和软硬件产品及解决方案两种类型。公司以自身在 OpenHarmony（开源鸿蒙）、openEuler（开源欧拉）平台所积累的突出技术研发优势为核心，依托自身在芯片与终端设备开发、操作系统、中间件、边缘计算、云计算、大数据、人工智能等先进技术领域的长期实践积累，建立了从端到边到云、从底层技术到上层应用的物联网解决方案全栈技术能力，针对未来物联网发展所带来的大量行业定制终端及万物互联需求，不断推出多种软硬件产品，面向智慧金融、智慧能源、智能园区、智能家居、智能汽车、工业互联设备、可穿戴设备等行业领域打造“云-边-端”高效、安全、协同的解决方案。

图4：公司在 OpenHarmony（开源鸿蒙）、openEuler（开源欧拉）平台积累了突出技术研发优势



资料来源：公司 2022 中报

公司董事长、总裁周红卫为公司实控人。第二期员工持股平台持有公司 2.07% 股份，核心团队与公司深度绑定利好公司长期发展。员工持股计划业绩考核条件为，以 2021 年为基数，2023-2025 年营业收入或净利润增长率分别不低于 20%/35%/45%。

表1：公司董事长、总裁周红卫为公司实控人

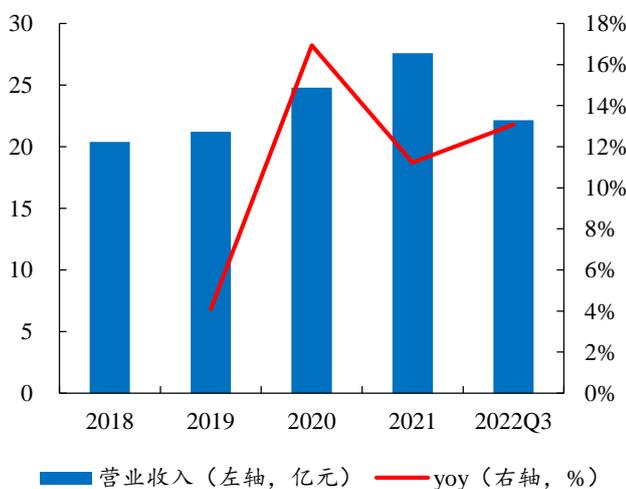
排名	股东名称	持股比例 (%)
1	江苏润和科技投资集团有限公司	5.92%
2	周红卫	4.17%
3	江苏润和软件股份有限公司-第二期员工持股计划	2.07%
4	南京国资混改基金有限公司	1.74%
5	倪福初	0.78%
6	香港中央结算有限公司	0.50%
7	李雪琴	0.31%
8	李雪平	0.17%
9	陈日和	0.15%
10	褚明阳	0.15%
合计		15.96%

数据来源：Wind、开源证券研究所；注：截至 20220930

公司收入 2018-2021 年稳中有升，2022 年净利润短期承压。得益于金融科技业务、智能物联业务、智慧能源信息化业务三大主营业务持续突破，2018-2021 年公司营业收入以超 10% 的复合增速实现平稳增长。

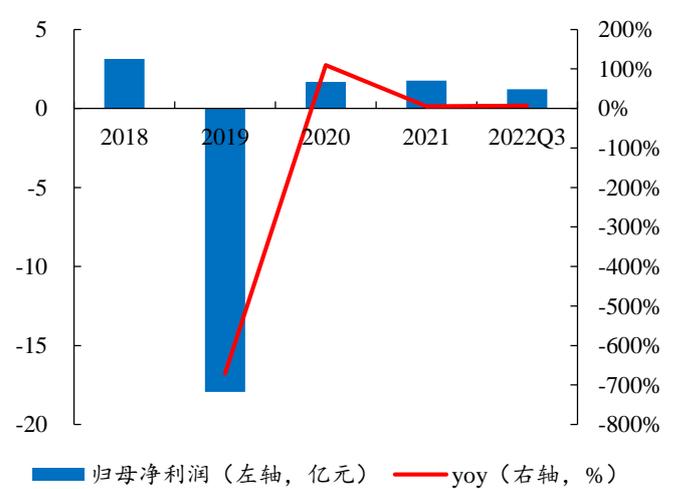
创新业务表现亮眼，未来更值得期待。公司除传统业务持续稳定发展外，同时围绕 OpenHarmony、openEuler 大力发展以产品研发为核心的自主创新业务，确定了多个技术领先、对行业发展起核心作用的产品和解决方案，并初见成果。根据公司 2022 中报，创新业务 2022 年上半年已实现销售收入约 1.4 亿元，占营业收入总额比重近 10%。公司目标未来几年内，创新业务规模有望大幅提升，成为新一轮增长周期的主力。

图5：2018 年以来公司收入实现平稳增长



数据来源：Wind、开源证券研究所

图6：2022 年公司归母净利润短期承压



数据来源：Wind、开源证券研究所

2、鸿蒙龙头，业绩放量可期

2.1、鸿蒙 OS 快速成熟，生态底座不断夯实

鸿蒙生态快速成熟。根据 2022 年 11 月召开的 HDC 2022 华为开发者大会，2019 年，鸿蒙正式发布并开源核心代码；2020 年，鸿蒙智联面向硬件生态伙伴全面开放；2021 年，手机及多种智能终端全面搭载 HarmonyOS 2；2022 年，五大场景体验持续进化，HarmonyOS 3 发布，生态更加成熟。历经 3 年沉淀，鸿蒙生态快速成熟。

图7：鸿蒙生态快速成熟



资料来源：手机中国公众号

HarmonyOS 已成为具备较强生命力的生态底座。根据 2022 年 11 月召开的 HDC 2022 华为开发者大会数据，搭载 Harmony OS 的华为设备达 3.2 亿，同比增长 113%；鸿蒙智联生态产品的发货量超过 2.5 亿台，同比增长 212%。

图8：HarmonyOS 已成为具备较强生命力的生态底座



资料来源：HarmonyOS 公众号（数据截至 2022 年 10 月）

2.2、公司致力成为开源鸿蒙行业落地领导者

公司致力成为 **OpenHarmony** 行业落地领导者。自 OpenHarmony 开源以来，公司就将基于 OpenHarmony 的商业开发作为重要发展战略之一。作为开放原子开源基金会 OpenHarmony 项目 A 类捐赠人、OpenHarmony 项目群七家初始单位之一以及 OpenHarmony 项目群工作委员会成员，公司以推广 OpenHarmony 应用千行百业为己任，致力成为 OpenHarmony 行业落地领导者。

公司为华为鸿蒙生态共建者，代码共建、南向共建贡献度居于行业前列获得充分认可。公司切实为 OpenHarmony 的开源贡献技术力量，代码贡献量居于鸿蒙生态前列。同时公司持续推出满天星系列、海王星系列、大禹系列等多款 OpenHarmony 开发板，给 OpenHarmony 主线代码演进提供了源源不断的硬件基础。2022 年 11 月，公司获华为开发者大会 2022“鸿蒙使能贡献奖”，彰显对公司积极共建鸿蒙生态、助力千行百业数智化升级、持续拓展深耕金融/能源/智慧城市/智能家居等行业/领域的认可和肯定。

图9：公司代码贡献量居于鸿蒙生态前列

排名	雇主	修改行数（增加行数+减少行数）占比
1	华为	91.08%
2	深开鸿	3.93%
3	润和	1.53%
4	软通动力	0.78%
5	九联科技	0.50%
6	凌智电子	0.31%
7	汇顶科技	0.30%
8	恒玄科技	0.29%
9	开鸿智谷	0.24%
10	中科创达	0.19%

资料来源：OpenHarmony 官网（数据统计时间：2020 年 8 月 26 日-2023 年 3 月 27 日）

公司 **HiHopeOS** 操作系统为首个通过 **OpenHarmony** 兼容性认证的软件发行版。早在 2021 年 12 月，公司就发布基于 OpenHarmony 的 HiHopeOS 操作系统。2022 年 1 月，HiHopeOS 1.0 RC1 IoT Edition 顺利通过 OpenHarmonyV 3.0 LTS 兼容性测试，成为首个通过认证的软件发行版，充分彰显了公司共建 OpenHarmony 生态的坚定决心和强大实力。

2022 年公司进一步夯实 **OpenHarmony** 软硬件底座。根据润开鸿公众号，截止 2022 年底，公司已在开发板、行业发行版、商用设备三个大类累计推出获得 15 张兼容性证书。

在开发板领域，自 OpenHarmony 开源初期，公司便推出了基于海思芯片的首批 OpenHarmony 硬件，并在此后持续推出满天星系列、海王星系列、大禹系列等数十款开发板，给 OpenHarmony 主线代码演进提供了源源不断的硬件基础，也为不断优化完善各软件发行版提供了坚实的硬件底座。截止目前，润和软件累计获得 9 张开发板兼容性证书。

在行业发行版领域，公司于 2021 年 12 月 28 日正式发布基于 OpenHarmony 的 HiHopeOS 操作系统，包括支持瘦设备的 HiHopeOS IoT 版本和支持富设备的 HiHopeOS 标准版，在此基础上陆续推出面向金融、教育、智慧城市的行业发行版。目前上述 5 个软件发行版均已通过 OpenHarmony 兼容性测评。

在产品设备领域，公司推出的 OpenHarmony 全场景开发实训平台设备于 2022 年 11 月通过兼容性测评。该平台可覆盖 OpenHarmony 全系统（轻量/小型/标准）开发，支持软总线开发、IoT 设备上云以及支持多种无线传感器网络，配套系列化课程可满足各类教学需求。

此外，基于公司 HiHopeOS 的各行业发行版，截至目前公司已使能包括汉威可燃气体探测器、恩孚哪吒人工智能编程学习套装、乙一无线身份条码数据采集终端等 11 款第三方产品设备通过 OpenHarmony 兼容性测评。

图10：公司获得多张 OpenHarmony 兼容性证书



资料来源：公司公众号

公司基于 HiHope OS 加速 OpenHarmony 行业落地。公司 HiHope OS 面向千行百业提供定制化发行版及场景解决方案。目前已在金融、能源、电力、医疗等多个行业落地。根据公司公告，在八大行业信创领域中公司的业务已触达了其中的六个。公司一方面重点深耕垂直行业，如金融和电力；另一方面，公司对细分行业领域的龙头企业进行赋能，如对医疗器械、烟草等行业进行国产化、智能化赋能。

图12: 多款搭载 HiHopeOS 的金融数字化服务终端商用设备通过 OpenHarmony 兼容性测评

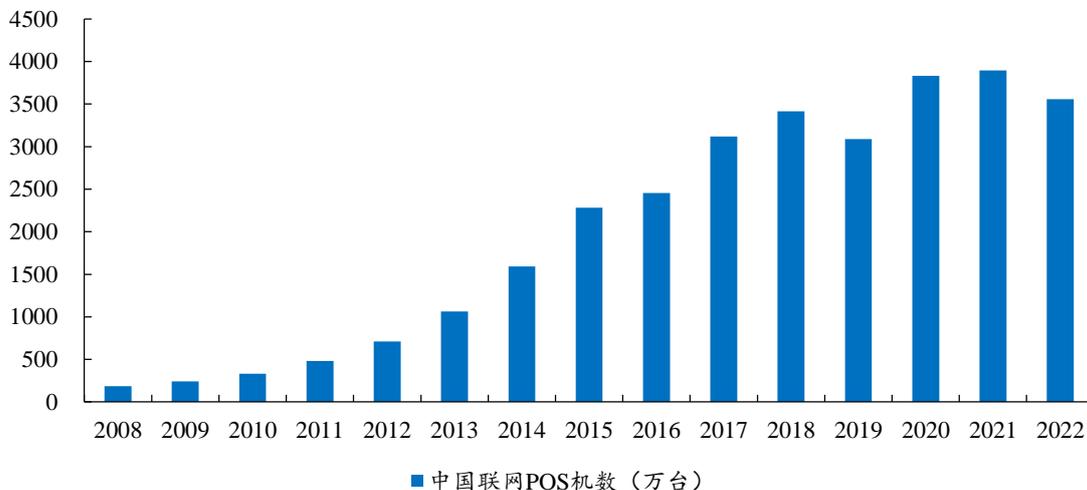


资料来源: 公司公众号

OpenHarmony 直击行业痛点，助力金融信创，市场空间广阔。一方面，相对于银行、证券、保险等领域，当前国内支付领域的金融终端数字化程度偏低，潜在市场需求旺盛。根据中国人民银行数据，2022 年中国银联 POS 机保有量约 3556 万个，市场空间较为广阔。

另一方面，根据《中国智能支付终端市场专题分析（2021）》，金融终端一直存在安全性不足、系统碎片化、支付体验不统一等痛点，迫切需要解决。OpenHarmony 为金融数字终端带来了一次实现标准化融合、提升用户服务体验的新机遇。公司金融数字化服务终端操作系统产品潜在空间可期。

图13: 国内金融终端数字化市场空间广阔



数据来源: 中国人民银行、开源证券研究所

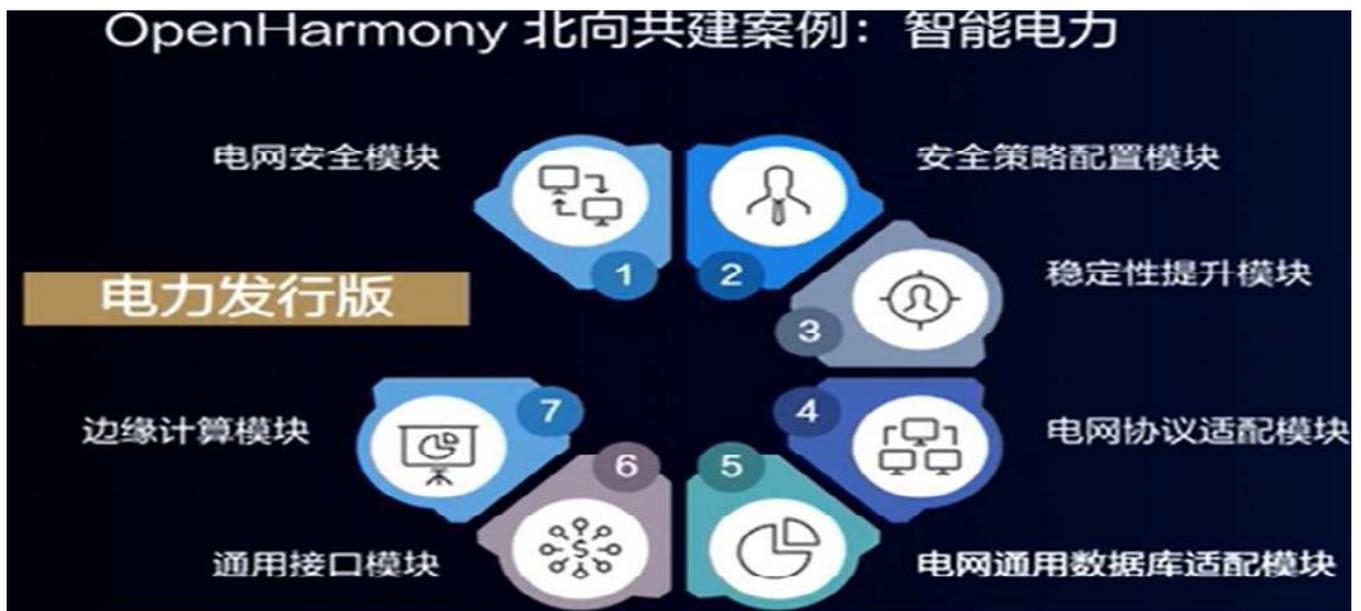
公司在金融数字化服务终端操作系统领域具有先发优势。公司在 2022 年第一季度完成了金融数字化服务终端操作系统 HiHopeOS 金融发行版软件的初步研发，并不断进行优化；第二季度该软件成形并通过了银行卡检测中心的专项检测，同步开始进行收单银行试点前的准备；第三季度开始，该软件在部分收单银行试点投放；第四季度末，该软件获得了首张中国银联金融数字化服务终端操作系统认证证书，同时完成在六家收单行的试点测试；2023 年年初，HiHopeOS 金融发行版软件通过了金融信创生态实验室的信创认证。

目前公司的产品是首款既通过银联认证又通过金融信创验证的金融数字化服务终端操作系统，具有先发优势和产品定价权。

(二) 电力

OpenHarmony 助力构建新型配电物联网。目前，电网配电网正走向平台化、枢纽化及共享化，且在将来会有大量可再生能源的消纳需求，这对配电网的运行稳定性、快速响应调度能力提出了新的挑战。传统配电物联网应对这些新挑战面临着诸多困难，而 OpenHarmony 具备适配配电物联网完整设备类型和支持高效互联的特点，将有助于新型配电物联网的构建。

图14: OpenHarmony 面向电力行业的发行版助力智能电力建设



资料来源：《OpenHarmony 在电力行业的应用与发展白皮书》

公司深度参编《OpenHarmony 在电力行业的应用与发展白皮书》，配电站房辅助监控、智慧输电线路解决方案及电力自助终端落地进行中。

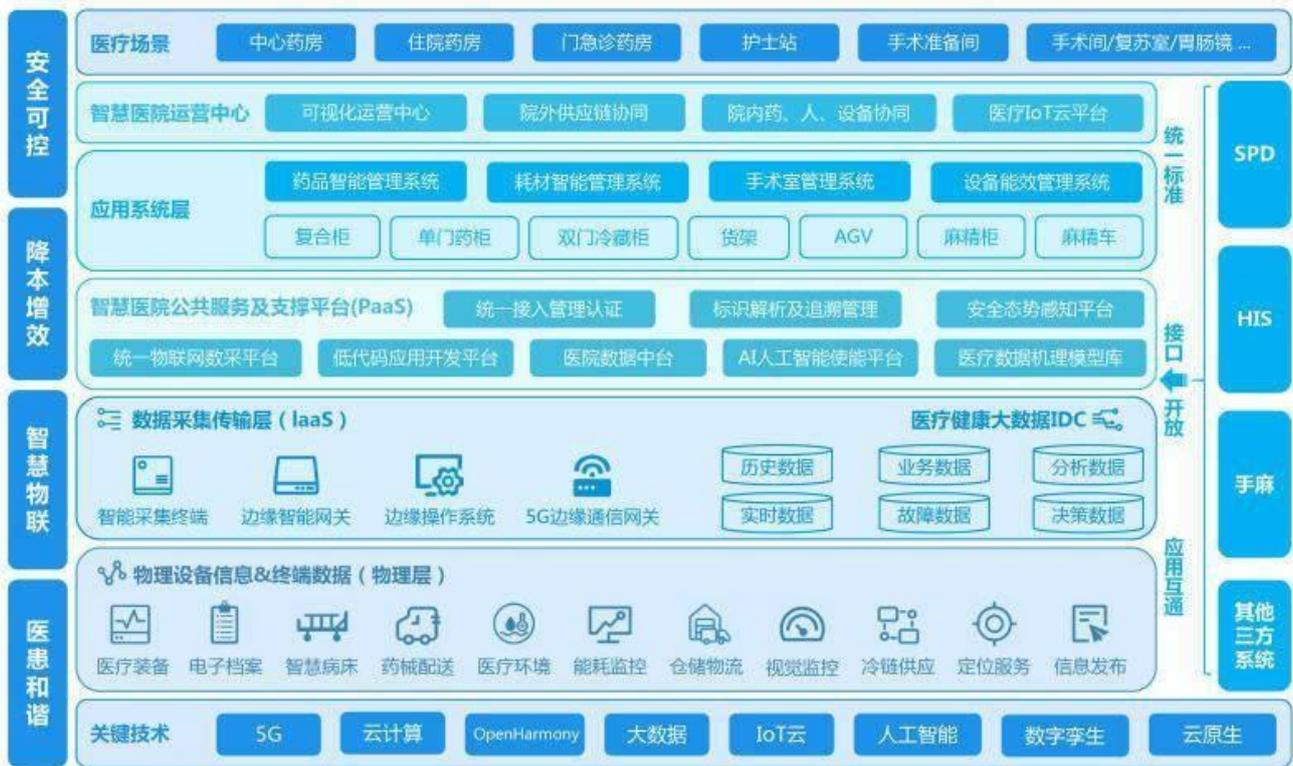
公司对构建基于 OpenHarmony 设备、具备快速决策响应并且区域自治的新型配电物联网进行了尝试，开发了基于 OpenHarmony 的配电物联网网关，引入了公司自研的边缘计算框架与人工智能引擎框架，适配了 OpenHarmony 传感器，定义了标准的原子服务，基于 OpenHarmony 软总线通信互联，实现了超级终端功能的自定义配置。后续，公司将会基于 OpenHarmony 陆续在能源领域落地包括配电站房辅助监控、智慧输电线路解决方案及电力自助终端等。

(三) 医疗

公司携手天奥智能共同打造了基于 OpenHarmony 的智慧医疗综合解决方案，率先将 OpenHarmony 引入医疗领域。公司与天奥智能在“第 86 届中国国际医疗器械博览会(CMEF)”期间正式宣布双方达成战略合作，将包括 OpenHarmony 在内的新一代信息技术引入医疗领域，实现医疗物联网平台的安全可控、数据融合、应用创新，服务信创时代医院自主安全管理的业务需求，赋能医疗行业国产数智化改造。这标志着公司协同行业伙伴率先将 OpenHarmony 引入医疗领域使能智慧医疗，同时也是润和软件基于 OpenHarmony 赋能垂直行业首先在医疗行业成功落地。

根据合作内容，公司与天奥智能充分发挥双方自身的能力与资源优势，围绕国家重点医疗发展领域的安全自主可控数字化转型的需求，共同打造了基于 OpenHarmony 的智慧医疗综合解决方案。该方案整体上从医疗器械/药品/耗材管理、医疗数据、智慧终端、院内物流配送等多个维度出发，基于国产操作系统、云计算、AIoT、大数据、AI 等前沿技术，由下而上包含设备物理层、边缘接入层、支撑平台层、系统应用层、运营管理层的五大管理层级，为医院带来七大核心价值。

图15：公司携手天奥智能打造基于 OpenHarmony 的智慧医疗综合解决方案，率先将 OpenHarmony 引入医疗领域



资料来源：公司公众号

(四) 教育

公司推出 HiHopeOS 面向教育行业的发行版。公司发布行业内首个南向开发教育实验箱，并携手龙芯教育，发布国内首个全国产化“龙芯+OpenHarmony”教育解决方案。

图16: 公司基于 HiHopeOS 赋能教育行业



资料来源: 公司公众号

(五) 智慧城市

公司推出行业首个基于 OpenHarmony 的面向智慧城市的软件发行版。公司已率先推出基于 OpenHarmony 的 HiHopeOS 面向智慧城市的发行版, 并通过 OpenHarmony 兼容性测评, 为 OpenHarmony 落地城市民生领域构建了高效可靠的软件基座。

公司联合华为、汉威科技等合作伙伴, 联合打造城市燃气监测解决方案。公司软件承担了运维 APP、设备间通讯蓝牙模组、OpenHarmony 操作系统定制发行版 (HiHope 智慧城市发行版) 的研发和技术支持, 利用 OpenHarmony 技术优势, 实现设备间无线快捷组网、链路可视可测、业务智能联动、孪生诊断、无屏变有屏等创新场景, 切实解决产业部署、运行、运维等环节问题, 提升传统业务管理效率。

2023 年 3 月, 公司与华为举行政务一网通军团核心合作伙伴签约仪式。本次签约标志着公司与华为政务一网通军团在政务与城市数字化领域展开深入的能力合作。双方将围绕政务与城市数字化场景打造解决方案能力和端到端的商业能力, 构建咨询规划、解决方案、集成、服务、运营等端到端的能力体系, 共同提升客户体验, 服务全球客户, 实现合作共赢。

图17: 公司推出行业首个基于 OpenHarmony 的面向智慧城市的软件发行版



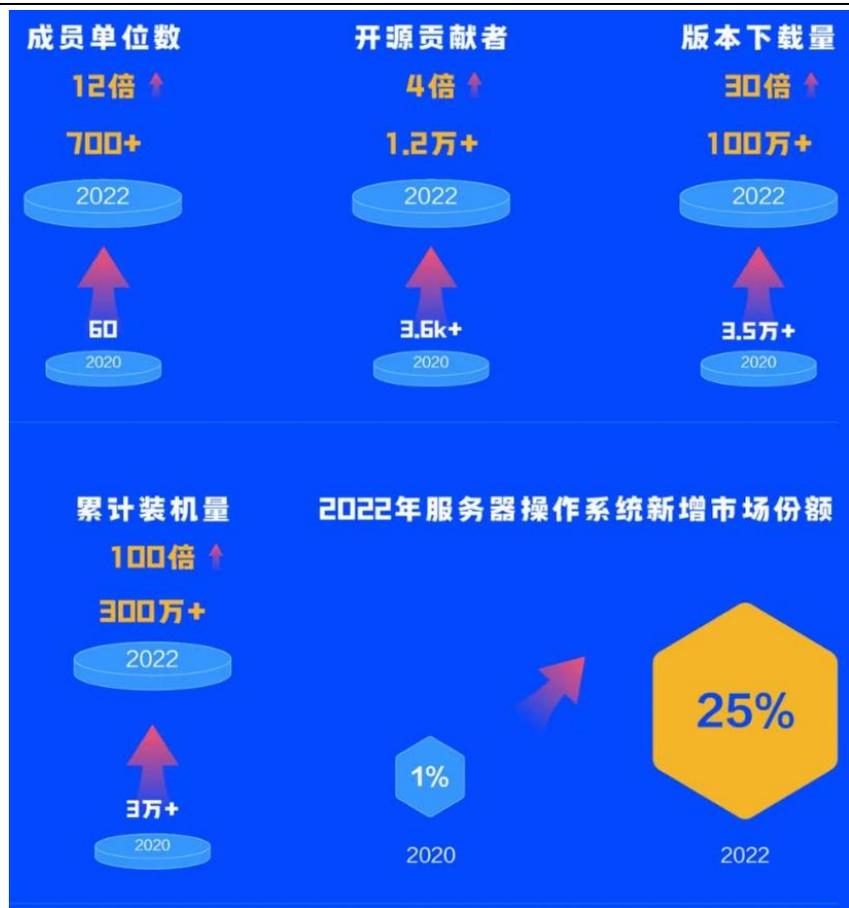
资料来源: 公司公众号

3、欧拉领军，行业落地加速

3.1、欧拉生态不断完善，助力国产操作系统发展提速

历经三年，欧拉开源操作系统（openEuler）实现跨越式发展。2019年12月31日，openEuler 代码正式开源。根据2022年12月召开的操作系统产业峰会数据，openEuler 累计装机量超过300万套，中国服务器操作系统新增市场份额超过25%。历经三年，openEuler 已构筑了关键的技术根基和创新机制，规模部署在各行各业核心系统，形成商业的正循环；打通了从处理器、整机、OSV、ISV 的完整产业链生态，充分激发产业链活力。从产品技术创新到加速用户规模部署、伙伴商业成功反哺社区贡献、加大技术创新投入，从而形成一个正循环、自加速的生态发展体系，成为中国数字基础设施坚实的软件底座。

图18：欧拉快速跨越生态拐点



资料来源：openEuler 公众号

产品技术创新稳步推进，欧拉已迭代升级为面向数字基础设施的操作系统。openEuler 作为一个操作系统发行版平台，每两年推出一个 LTS 版本（长生命周期版本），为企业级用户提供安全稳定可靠的操作系统。长生命周期版本之间每半年发布一次创新版本，集成 openEuler 及其他社区最新版本技术进展。目前欧拉已从服务器操作系统正式升级为面向数字基础设施的操作系统，支持服务器、云计算、边缘计算、嵌入式等应用场景，支持多样性计算，致力于提供安全、稳定、易用的操作系统。

图19：欧拉已迭代升级为面向数字基础设施的操作系统



资料来源：openEuler 公众号

openEuler 社区携手上下游生态共同推进国产操作系统迭代。 openEuler 社区与上下游生态建立连接，构建多样性的社区合作伙伴和协作模式，共同推进版本演进。硬件方面，openEuler 社区当前已与多个设备厂商建立丰富的南向生态 Intel、AMD 等主流芯片厂商的加入和参与，openEuler 全版本支持支持 x86、Arm、RISC-V、LoongArch、SW64、Power 六大处理器架构，并支持多款 CPU 芯片，包括 LoongArch NewWorld system、兆芯开先/开胜系列、Intel Ice Lake/Sapphire Rapids、AMD EPYC Milan/Genoa 等芯片系列支持多个硬件厂商发布的多款整机型号、板卡型号，支持网卡、RAID、FC、GPU&AI、DPU、SSD、安全卡七种类型的板卡，具备良好兼容性。

图20：openEuler 社区携手上下游生态共同推进国产操作系统迭代



资料来源：openEuler 白皮书

软件方面，发布 openEuler 商业发行版和企业自用版的厂商数量不断扩大，应用软件生态日趋繁荣。

图21: openEuler 商业发行版厂商不断增多



资料来源: openEuler 公众号

3.2、公司为 openEuler 黄金捐赠人，加速推进行业落地

云计算事业部总经理蔡志旻当选为 2023-2024 年 openEuler 委员会委员，公司全面参与 openEuler 项目的重大决策及 openEuler 开源项目例行运作和管理。2022 年 12 月 29 日，openEuler Summit 会上成立了 openEuler 项目群成立，公司云计算事业部总经理蔡志旻当选为 2023-2024 年 openEuler 委员会委员。

图22: 公司云计算事业部总经理蔡志旻当选为 2023-2024 年 openEuler 委员会委员



资料来源: 公司公众号

公司深度参与 openEuler 项目的重大决策。openEuler 委员会为 openEuler 开源项目的最高管理组织。云计算事业部总经理蔡志旻当选为 2023-2024 年 openEuler 委员会委员，标志着公司将在更大平台上、更大范围内推动 openEuler 商业开发及生态繁荣，为行业数字化转型提供更大的价值贡献。此外，openEuler 委员会下设 openEuler 技术委员会、品牌委员会、用户委员会，公司在各委员会均有代表任职。

公司作为 openEuler 黄金捐赠人将全面参与 openEuler 项目的重大决策及 openEuler 开源项目例行运作和管理，具体包括制定修改项目开源治理制度、决定重大业务活动计划、制定及调整项目的重大方向、项目的中止或终止、决定项目的知识产权授权管理等。

公司专注行业赋能，率先推出企业级安全操作系统 HopeStage。公司基于 openEuler 衍生开发的企业级安全操作系统 HopeStage，原生支持鲲鹏等国产芯片，可以为企业级业务平台提供高可靠、高安全、高性能的运行基础和解决方案。HopeStage 提供可信计算框架与完整的系统级安全机制，公司承诺向客户提供符合 SLA 规范的安全漏洞披露与处理服务。目前，HopeStage 已获得以等级保护基本要求三级 2.0 新标准为代表的多项专业机构与行业组织认证。

HopeStage 适配兼容国产主流硬件整机与中间件软件产品。HopeStage 与国内外众多服务器厂商均可良好适配，已获得宝德、华鲲、黄河、浪潮、联想、神州云科、四川虹信、同方、湘江鲲鹏、新华三、研祥、长城超云、长江计算、中科可控、中兴、百信等 IT 设备厂商产品兼容性证书 16 张，可稳定可靠运行于 100+ 各类服务器、边缘设备上，并在安全芯片领域获得国民科技授权书 1 张。

此外，HopeStage 与国内众多国产化数据库、中间件均可良好适配，已获得东方通、宝兰德、南大通用、高鸿信安等产品兼容性证书 25 张，支持 200+ 各类开源和国产化中间件。

图23: HopeStage 适配兼容国产主流硬件整机与中间件软件产品



资料来源：公司公众号

HopeStage 商业模式取得阶段性成果，多领域实现商业落地。公司 openEuler 商业模式包括提供基于 openEuler 的商用版本、与 ISV 联合提供行业发行版、CentOS 国产化迁移服务等多种模式。目前，该商业模式目前已取得阶段性成果：与宝德硬件服务器强强组合，实现全国化软硬件一体化产品栈；与恒生电子推出联合技术合作与服务体系，提供产品交付、补丁升级、技术培训、以及开发支持等全生命周期服务；与南瑞继保合作共建面向电力行业的国产操作系统发行版。

4、AI：技术积淀深厚，成长前景光明

4.1、华为盘古 NLP 大模型技术实力全球领先

华为盘古 NLP 大模型发布。根据华为官网信息，2021 年 4 月 25 日，华为云发布盘古系列超大规模预训练模型，包括 30 亿参数的全球最大视觉（CV）预训练模型，以及与循环智能、鹏城实验室联合开发的千亿参数、40TB 训练数据的全球最大中文语言（NLP）预训练模型。

盘古 NLP 大模型在三个方面实现了突破性进展。第一，具备领先的语言理解和模型生成能力：在权威的中文语言理解评测基准 CLUE 榜单中，盘古 NLP 大模型在总排行榜及分类、阅读理解单项均排名第一，刷新三项榜单世界历史纪录；总排行榜得分 83.046，多项子任务得分业界领先，向人类水平（85.61）迈进了一大步。第二，盘古 NLP 大模型在预训练阶段沉淀了大量的通用知识，既能做理解又能做生成。除了能像 GPT-3 等仅基于端到端生成的方式以外，大模型还可以通过少样本学习对意图进行识别，转化为知识库和数据库查询。第三，盘古 NLP 大模型采用大模型小样本调优的路线，实现了小样本学习任务上超越 GPT 系列。

盘古 NLP 大模型形成了“L0 基础大模型-L1 行业大模型-L2 细分场景大模型”的发展路径。在 2022 年可信 AI 峰会上，华为云人工智能领域首席科学家、IEEE Fellow、国际欧亚科学院院士田奇发表主题演讲时表示，华为云盘古预训练大模型自 2021 年 4 月正式发布以来持续深耕技术、不断迭代，形成了“L0 基础大模型-L1 行业大模型-L2 细分场景大模型”的发展路径，完成从学术大模型到产业大模型转变，帮助千行百业更好地应用预训练大模型。

图24：盘古 NLP 大模型形成了“L0 基础大模型-L1 行业大模型-L2 细分场景大模型”的发展路径



资料来源：华为云官网

4.2、公司具备较为成熟的 AI 全栈能力，已实现多个场景的商用落地

公司具备较为成熟的 AI 全栈能力。公司凭借多年来在智能物联、人工智能领域的技术积累，目前已经拥有从采集层、设备层、解析层、分析层到应用层的全栈技术产品，形成了较为成熟的 AI 全栈能力。

公司不断加快 AI 场景落地。公司通过数据服务、算法服务和应用服务实现面向碎片化需求场景下一站式算法（定制）服务能力。根据公司公告，公司加快实现场景驱动下的 AI 商用落地，目前已有 10 多个产品，300 多个算法模型在电力（输电、配电、变电）、危化品制造、路政、水利、物资仓储、加油站、农业种植等领域正式商用。

人工智能技术在公司产品和解决方案中的作用和占比不断提高，2022 年 1 月至 2023 年 3 月，公司人工智能相关专利申请数量占公司全部专利申请数量的 25% 以上，申请软著 30 多项。公司正在起草 AI 战略白皮书，确定人工智能领域的下一步重点投入方向，未来成长更值得期待。

公司推出基于大模型的新一代 AI 中枢平台以及四款行业应用内测产品润和智数、润和智测、润和智研、润和智造。这些平台和产品致力于应用最新的 AI 技术，为不同行业提供智能化解决方案。未来，公司还将接入更多成熟的大模型，持续围绕行业需求和痛点，为更多行业客户提供智能化升级的产品及解决方案，以 AI 助力行业数智化升级。

公司推出以 GPT 作为基础架构的 NLP 大模型技术和 Diffusion 架构技术多模态大模型技术为核心算法能力的新一代 AI 中枢平台。该中枢平台具有高度的灵活性和扩展性，可以对接盘古、文心一言、LLaMa、OPT、GPT 等各类大模型，同时该平台配合可插拔的具有行业特性的小模型，在动态领域模型切换功能的支持下，可以快速形成智能化商业解决方案。

润和智数平台是基于 Diffusion 架构多模态大模型的数据合成标注平台，在电力、医疗等行业的机器视觉细分领域，该产品解决了多个领域中数据标注和测试数据生成难题，降低相关行业的数据收集成本，并提高智能化服务的准确性和效率。

润和智测平台是基于 GPT 架构 NLP 大模型的智能金融测试平台，在金融测试领域，通过对金融业务知识和测试用例的训练与学习，能够提供用户语义驱动的测试用例生成能力，从而解决测试用例业务覆盖不全面、测试用例编写人力成本高的问题。

润和智研平台是基于 GPT 架构 NLP 大模型的智能研发平台，在 DevOps 领域方面，该产品通过智能分析程序逻辑，实现需求智能分析、程序流程设计、单元测试用例和框架代码的智能自动生成。

润和智造（智能制造行业）平台是基于润和 AI+VI/机器视觉技术，面向工业制造流程分析及闭环控制，场景化应用的综合产品。它可以应用于视觉的质量监测、智慧虫情监测、智能设备预测性维护，解决工业制造领域中数据量大、异构性强、实时性高等行业应用需求。润和智造平台通过基于大模型的行业融合赋能，实现基于人工智能数据处理的行业数字价值赋能，助力工业制造提高产业效能、降低运营成本、提升产品质量。

5、盈利预测与投资建议

5.1、核心假设

核心假设 1: 围绕 OpenHarmony、openEuler 的自主创新业务有望快速增长，成为公司新一轮增长引擎；同时 AI 落地加速有望打开公司长期成长空间。综上我们预计 2022-2024 年公司收入复合增速有望超 20%。

核心假设 2: 考虑到公司在开源鸿蒙领域具有一定的先发优势和产品定价权，公司毛利率有望保持相对稳定。

核心假设 3: 公司持续高研发投入，研发费用率预计保持稳定，保证核心竞争力。

5.2、盈利预测与估值分析

公司为华为核心合作伙伴，围绕 OpenHarmony、openEuler 的自主创新业务有望快速增长，同时公司具备成熟 AI 全栈能力，长期成长空间可期。我们预计公司 2022-2024 年归母净利润分别为 1.8、3.3、4.1 亿元，EPS 分别为 0.23、0.41、0.51 元/股。

我们选取神州数码、拓维信息、海量数据等华为软硬件领域生态伙伴作为可比公司。公司对应当前股价 PE 分别为 127.7、69.6、56.0 倍，低于行业可比公司均值，首次覆盖，给予“买入”评级。

表2：公司估值低于行业可比公司均值

证券代码	公司简称	市值 (亿元)	归母净利润 (亿元)			PE		
		2023/4/6	2022E	2023E	2024E	2022E	2023E	2024E
000034.SZ	神州数码	205.1	10.0	12.6	14.6	20.4	16.3	14.0
002261.SZ	拓维信息	187.0	-0.5	1.9	2.7	-	98.3	68.6
603138.SH	海量数据	73.6	0.2	0.4	0.7	349.0	177.9	101.5
	平均值	155.2	3.3	5.0	6.0	184.7	97.5	61.4
300339.SZ	润和软件	229.4	1.8	3.3	4.1	127.7	69.6	56.0

数据来源：Wind、开源证券研究所（拓维信息、海量数据盈利预测均来自 Wind 一致预测；神州数码 2022 年业绩为实际值，2023-2024 盈利预测来自开源证券研究所）

6、风险提示

政策落地不及预期；AI 落地不及预期；公司研发和销售不及预期。

附：财务预测摘要

资产负债表(百万元)	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
流动资产	2100	2114	2215	2312	2491
现金	765	588	1723	1658	1687
应收票据及应收账款	971	1100	0	0	0
其他应收款	32	28	38	50	64
预付账款	36	5	40	20	59
存货	263	296	332	477	585
其他流动资产	33	96	82	107	95
非流动资产	2258	2300	2296	2478	2694
长期投资	71	56	40	24	9
固定资产	678	658	710	953	1239
无形资产	170	194	147	99	43
其他非流动资产	1339	1391	1399	1402	1403
资产总计	4359	4414	4511	4790	5185
流动负债	945	847	858	869	910
短期借款	361	249	249	249	249
应付票据及应付账款	73	71	0	0	0
其他流动负债	512	527	609	620	660
非流动负债	544	510	416	352	292
长期借款	504	480	386	322	262
其他非流动负债	40	30	30	30	30
负债合计	1489	1357	1274	1221	1201
少数股东权益	-6	-2	-1	2	7
股本	796	796	796	796	796
资本公积	2869	2877	2877	2877	2877
留存收益	-623	-447	-266	66	481
归属母公司股东权益	2875	3058	3238	3567	3977
负债和股东权益	4359	4414	4511	4790	5185

现金流量表(百万元)	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
经营活动现金流	173	146	1256	271	409
净利润	168	181	180	333	414
折旧摊销	91	154	94	108	126
财务费用	64	52	35	32	37
投资损失	-36	-79	-36	-43	-48
营运资金变动	-57	-156	1038	-72	15
其他经营现金流	-58	-5	-55	-87	-135
投资活动现金流	382	-91	-54	-247	-293
资本支出	114	124	107	306	357
长期投资	484	32	16	16	15
其他投资现金流	12	2	37	43	49
筹资活动现金流	-554	-227	-67	-88	-87
短期借款	-465	-111	0	0	0
长期借款	56	-24	-94	-64	-60
普通股增加	0	0	0	0	0
资本公积增加	-11	8	0	0	0
其他筹资现金流	-134	-100	27	-24	-26
现金净增加额	-2	-178	1135	-64	29

利润表(百万元)	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入	2480	2759	3025	4004	5204
营业成本	1751	1975	2220	2856	3748
营业税金及附加	20	25	30	39	48
营业费用	91	86	106	141	179
管理费用	206	238	247	335	435
研发费用	252	282	321	417	539
财务费用	64	52	35	32	37
资产减值损失	-2	-9	0	0	0
其他收益	20	11	17	17	16
公允价值变动收益	0	0	0	0	0
投资净收益	36	79	36	43	48
资产处置收益	0	0	0	0	0
营业利润	159	180	175	330	417
营业外收入	18	13	14	15	15
营业外支出	5	4	3	3	3
利润总额	173	189	186	341	428
所得税	5	9	6	9	14
净利润	168	181	180	333	414
少数股东损益	1	4	1	3	4
归属母公司净利润	167	176	180	330	410
EBITDA	296	373	279	429	533
EPS(元)	0.21	0.22	0.23	0.41	0.51

主要财务比率	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
成长能力					
营业收入(%)	16.9	11.2	9.7	32.4	30.0
营业利润(%)	108.8	13.1	-2.5	88.5	26.3
归属于母公司净利润(%)	109.3	5.5	1.9	83.4	24.4
获利能力					
毛利率(%)	29.4	28.4	26.6	28.7	28.0
净利率(%)	6.7	6.4	5.9	8.2	7.9
ROE(%)	5.9	5.9	5.6	9.3	10.4
ROIC(%)	5.2	5.4	4.5	7.4	8.5
偿债能力					
资产负债率(%)	34.2	30.8	28.3	25.5	23.2
净负债比率(%)	6.1	6.4	-30.0	-27.0	-26.2
流动比率	2.2	2.5	2.6	2.7	2.7
速动比率	1.9	2.1	2.1	2.1	2.0
营运能力					
总资产周转率	0.6	0.6	0.7	0.9	1.0
应收账款周转率	2.6	2.7	0.0	0.0	0.0
应付账款周转率	22.4	29.3	64.0	0.0	0.0
每股指标(元)					
每股收益(最新摊薄)	0.21	0.22	0.23	0.41	0.51
每股经营现金流(最新摊薄)	0.22	0.18	1.58	0.34	0.51
每股净资产(最新摊薄)	3.61	3.84	4.07	4.48	4.99
估值比率					
P/E	137.3	130.2	127.7	69.6	56.0
P/B	8.0	7.5	7.1	6.4	5.8
EV/EBITDA	78.1	61.9	78.4	51.0	41.0

数据来源：聚源、开源证券研究所

请务必参阅正文后面的信息披露和法律声明

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R4（中高风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师承诺

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

股票投资评级说明

	评级	说明
证券评级	买入（Buy）	预计相对强于市场表现 20% 以上；
	增持（outperform）	预计相对强于市场表现 5%~20%；
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在 -5%~+5% 之间波动；
	减持（underperform）	预计相对弱于市场表现 5% 以下。
行业评级	看好（overweight）	预计行业超越整体市场表现；
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡（underperform）	预计行业弱于整体市场表现。

备注：评级标准为以报告日后的 6~12 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中 A 股基准指数为沪深 300 指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普 500 或纳斯达克综合指数。我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于商业秘密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。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、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

开源证券研究所

上海

地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼10层
邮编：200120
邮箱：research@kysec.cn

深圳

地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层
邮编：518000
邮箱：research@kysec.cn

北京

地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座9层
邮编：100044
邮箱：research@kysec.cn

西安

地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层
邮编：710065
邮箱：research@kysec.cn