

公司研究

机器人和 AI 端侧驱动中国物联网模组巨头快速成长

——广和通（300638.SZ）跟踪报告之五

要点

广和通是中国物联网模组巨头。公司自成立以来一直致力于物联网与移动互联网无线通信技术和应用的推广及其解决方案的应用拓展，在通信技术、射频技术、数据传输技术、信号处理技术上形成了较强的研发实力。广和通在物联网产业链中处于网络层，并涉及与感知层的交叉领域，主要从事无线通信模块及其应用行业的通信解决方案的设计、研发与销售服务。公司主要产品包括 2G、3G、4G、5G、NB-IOT 的无线通信模块以及基于其行业应用的通信解决方案，通过集成到各类物联网设备使其实现数据的互联互通和智能化，产品广泛应用于车联网、无线网联设备、移动办公、智慧零售、智慧能源、智慧安防、工业互联、智慧城市、共享经济、远程医疗等数字化转型的行业。

机器人业务：深度布局开发平台，有望成为公司新增长极。(1)具身智能人：广和通发布基于高通高算力芯片的具身智能机器人开发平台 Fibot。广和通具身智能机器人开发平台 Fibot 可助力机器人厂商进行软件及算法的二次开发，赋能具身机器人广泛应用于工业制造、家用服务、智慧物流等场景。随着 AI 开发生态不断发展，该开发平台将为更多机器人终端带来可商用的软硬件基础。(2)割草机器人：智能模组 SC126 助力商用落地，与地瓜机器人深度合作。随着 AIoT 技术的不断发展，智能割草机器人的渗透率将进一步增加。公司多款智能模组及解决方案已帮助割草机客户快速部署终端。

AI 模组业务：AI 解决方案内置大模型，深度布局 AI 玩具、AI 耳机、AI 眼镜等硬件。广和通推出 AI 玩具大模型解决方案，该方案深度融合豆包等 AI 大模型、内置广和通 Cat.1 模组，助力智能玩具实现 AI 化升级。2025 年国际消费电子展览会期间，公司发布集智能语音交互及翻译、4G/5G 全球漫游、随身热点、智能娱乐、充电续航等功能于一体的 AI Buddy (AI 陪伴) 产品及解决方案，创新 AI 智能终端新品类。该方案内置公司自研 Fibocom AI Stack，具备完整 AI 工具链和高性能推理引擎，为落地更多 AI 能力提供强大支撑。

盈利预测、估值与评级：考虑到公司 24 年前三季度业绩情况，以及公司剥离锐凌无线车载前装无线通信模组业务，维持 24 年盈利预测不变，下调 25-26 年归母净利润预测由 8.86 亿/10.45 亿元至 6.04 亿（调整幅度为-32%，下同）/7.88 亿元（-25%），24-26 年对应 PE 分别为 38X/46X/35X。虽然由于剥离资产下修公司盈利预测，但我们认为机器人和 AI 端侧业务将承接公司未来增长，打开公司新的成长空间，维持“买入”评级。

风险提示：市场竞争加剧、新产品开拓不及预期、集成芯片推广并量产替代公司主要产品无线通信模块的风险。

公司盈利预测与估值简表

指标	2022	2023	2024E	2025E	2026E
营业收入 (百万元)	5,646	7,716	8,106	8,392	10,902
营业收入增长率	37.41%	36.65%	5.06%	3.53%	29.91%
归母净利润 (百万元)	364	564	731	604	788
归母净利润增长率	-9.19%	54.63%	29.69%	-17.36%	30.46%
EPS (元)	0.58	0.74	0.95	0.79	1.03
ROE (归属母公司) (摊薄)	15.01%	17.99%	20.46%	15.90%	18.43%
P/E	63	49	38	46	35
P/B	9.4	8.9	7.8	7.3	6.5

资料来源：Wind，光大证券研究所预测，股价时间为 2025-02-07；注：公司 22-24 年总股本为 6.32、7.66、7.66 亿股

买入（维持）

当前价：36.30 元

作者

分析师：刘凯

执业证书编号：S0930517100002

021-52523849

kailiu@ebsecn.com

分析师：朱宇澍

执业证书编号：S0930522050001

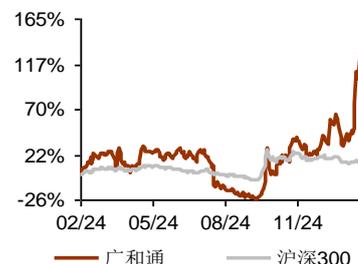
021-52523821

zhuyushu@ebsecn.com

市场数据

总股本(亿股)	7.66
总市值(亿元)	277.90
一年最低/最高(元)	10.03/37.86
近 3 月换手率	414.49%

股价相对走势



收益表现

%	1M	3M	1Y
相对	90.56	99.27	133.45
绝对	93.29	94.12	149.13

资料来源：Wind

相关研报

业绩快速增长，成长空间广阔——广和通（300638.SZ）跟踪报告之四（2024-05-06）

目 录

1、广和通：中国物联网模组巨头	4
1.1 广和通主业无线通信模块.....	4
1.2 汽车业务：海外市场剥离锐凌无线业务，国内市场依托远驰持续深耕.....	5
1.3 财务分析：营收规模随下游应用场景丰富快速增长.....	6
2、机器人业务：深度布局开发平台，有望成为公司新增长极	7
2.1 具身智能人：广和通发布基于高通高算力芯片的具身智能机器人开发平台 Fibot.....	7
2.2 割草机器人：智能模组 SC126 助力商用落地，与地瓜机器人深度合作.....	8
3、AI 模组业务：AI 解决方案内置大模型，深度布局 AI 玩具、AI 耳机、AI 眼镜等硬件	12
3.1 广和通 AI 解决方案内置大模型，让玩具成为智慧伙伴.....	12
3.2 广和通发布 Fibocom AI Stack，助力客户快速实现跨平台跨系统的端侧 AI 部署.....	13
3.3 广和通发布 AI Buddy 产品及解决方案，创新 AI 智能终端.....	15
4、投资建议	16
5、风险分析	17

图目录

图 1: 物联网产业链及架构	4
图 2: 广和通公司主要产品	5
图 3: 广和通 2020-2024 年前三季度营收及同比增速	6
图 4: 广和通 2020-2024 年前三季度归母净利润及同比增速	6
图 5: 广和通 2020-2024 年前三季度扣非后归母净利润及同比增速	6
图 6: 广和通 2020-2024 年前三季度利润率情况	6
图 7: 广和通具身智能机器人开发平台 Fibot	7
图 8: 广和通具身智能机器人开发平台 Fibot	8
图 9: 广和通智能模组 SC126 助力客户的割草机器人商用落地	9
图 10: 广和通智能模组 SC126 助力客户的割草机器人商用落地	10
图 11: 地瓜机器人与广和通深度合作	10
图 12: 地瓜机器人 CEO 王丛现场发布旭日 5 机器人智能计算芯片	11
图 13: 现场展示基于地瓜机器人智能计算芯片的广和通割草机解决方案	11
图 14: 广和通 AI 玩具大模型解决方案	12
图 15: 广和通 AI 玩具大模型解决方案	12
图 16: 广和通 Fibocom AI Stack	13
图 17: 广和通 Fibocom AI Stack 端侧部署流程	14
图 18: 广和通 Fibocom AI Stack 适合不同应用场景	14
图 19: 广和通 AI Buddy 产品及解决方案	15
图 20: 广和通 AI Buddy 产品及解决方案	15
图 21: 广和通 AI Buddy 产品及解决方案	16

表目录

表 1: 锐凌车载无线通信模组业务审计数据 (单位: 万元)	6
表 2: 公司盈利预测与估值简表	16

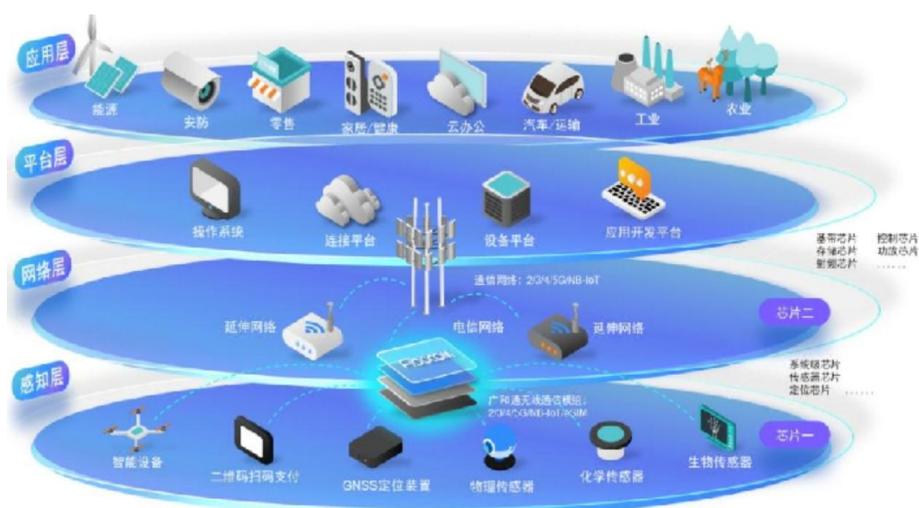
1、广和通：中国物联网模组巨头

1.1 广和通主业无线通信模块

广和通自成立以来一直致力于物联网与移动互联网无线通信技术和应用的推广及其解决方案的应用拓展，在通信技术、射频技术、数据传输技术、信号处理技术上形成了较强的研发实力，是无线通信技术领域拥有自主知识产权的专业产品与方案提供商。广和通在物联网产业链中处于网络层，并涉及与感知层的交叉领域，主要从事无线通信模块及其应用行业的通信解决方案的设计、研发与销售服务。

广和通主要产品包括 2G、3G、4G、5G、NB-IOT 的无线通信模块以及基于其行业应用的通信解决方案，通过集成到各类物联网设备使其实现数据的互联互通和智能化，公司产品广泛应用于车联网、无线网设备、移动办公、智慧零售、智慧能源、智慧安防、工业互联、智慧城市、共享经济、远程医疗等数字化转型的行业。

图 1：物联网产业链及架构



资料来源：公司公告，光大证券研究所

2024 年上半年，公司持续聚焦物联网垂直行业，发布多款新产品，丰富产品矩阵，推出智能模组 SC208，升级智能模组 SC171 兼容 Android、Linux 及 Windows 操作系统，推出 LTE Cat.1 bis 模组 MC610-GL，推出 Wi-Fi 7 模组 WN372-GL，推出基于 FG370 和 Filogic 660 Wi-Fi 7 芯片组的 5G CPE 解决方案，推出基于 MediaTek T300 平台的 RedCap 模组 FG332 系列及其 Wi-Fi 6/7 CPE 解决方案，发布多款基于高通平台的 Linux 边缘 AI 解决方案，发布基于高通高算力芯片的具身智能机器人开发平台 Fibot；广通远驰持续布局 5G/5G+V2X 车联网模组、扩充 AI 智能座舱 SOC 类型和产品。

公司加强与行业生态合作伙伴的紧密合作：聚焦 RedCap 技术的商用，联合中兴通讯、中移物联、四信等产业伙伴共同发布《5G RedCap 技术与实践白皮书》，为 AIoT 产业提供多样化的 RedCap 产业实践样板案例，进一步推动 5G RedCap 商用蓬勃发展。与亚旭电脑、广达电脑、普莱德科技等多家 AIoT 产业伙伴合作 RedCap 终端，共促 5G RedCap 的落地部署，为 5G 应用注入新力量。携手意法半导体发布支持 Matter 协议的智能家居解决方案。

公司 RedCap 模组 FG131 & FG132 系列已进入商用样品送样阶段，能解决当前 5G 终端迭代痛点，助力 5G 在宽带要求较低、成本和功耗较敏感的中高速物联网大规模部署。

基于高通 QCM6490 处理器的广和通端侧 AI 解决方案已应用于高端电子收银机，助力全球客户实现智能交易、客户识别、库存管理、安全交易监控、智能推荐等功能。

广和通 Cat.1 bis 模组 LE370-CN 已实现规模量产，广泛应用于车载后装、泛支付、共享行业、Tracker 等物联网领域。

图 2：广和通公司主要产品



资料来源：公司公告，光大证券研究所

1.2 汽车业务：海外市场剥离锐凌无线业务，国内市场依托远驰持续深耕

国内汽车业务：2024 年上半年，广通远驰加入“智慧车联开放联盟”，携手上下游车联产业、手机厂商推动中国车机互联智慧化进程；和行业大模型商合作将大模型搭载在远驰智能网联模组上赋能行业。

广通远驰持续布局 5G/5G+V2X 车联网模组、扩充 AI 智能座舱 SOC 类型和产品，聚焦 AI 高算力芯片和国产化芯片技术平台的创新，率先推出旗舰级 AI 高算力智能座舱平台。

广通远驰持续布局 5G 车联网模组和智能座舱 SOC 两类产品。其中，5G 车联网模组布局高通、MTK 双品牌，涵盖 R15、R165G 通信技术版本，覆盖全球通信和认证要求，为智能汽车云服务和端云一体化提供可靠的通信基础。智能座舱 SOC 产品，完成旗舰（AN803S 系列/AN762S 系列）、高（AN782S/AN693S/AN701S 系列）、中（AL656S 系列）智能座舱平台完整布局，在智能座舱 SOC 硬件和解决方案全面领先。为车厂和 Tier1 客户提供性价比更高、开发周期更短、平台更新更快，适应国内竞争环境的智能座舱软硬件解决方案。

海外汽车业务：广和通 2024 年 7 月 26 日公告，为应对当前国际市场环境的复杂变化，广和通将深圳市锐凌无线技术有限公司车载前装无线通信模组业务，包

括 Rolling Wireless (H.K.) Limited 的部分资产及负债及卢森堡锐凌 100% 的股权，以 1.5 亿美元的价格出售给 EUROPASOLAR S.à.r.l.。公司 2024 年第三季度报告中确认了 1.79 亿元的投资收益，主要系锐凌车载业务出售所致。此后，公司的车载业务将主要以国内市场为主。

表 1: 锐凌车载无线通信模组业务审计数据 (单位: 万元)

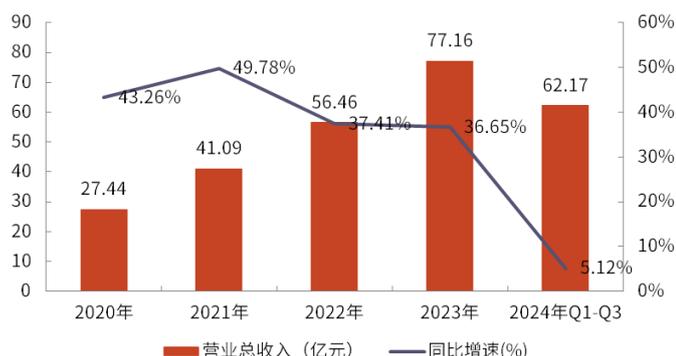
项目	2023年12月31日/2023年1-12月
资产总额	192,766.54
负债总额	106,499.38
净资产	86,267.16
营业收入	206,401.54
营业利润	25,189.69
净利润	20,398.97

资料来源: 公司公告, 光大证券研究所

1.3 财务分析: 营收规模随下游应用场景丰富快速增长

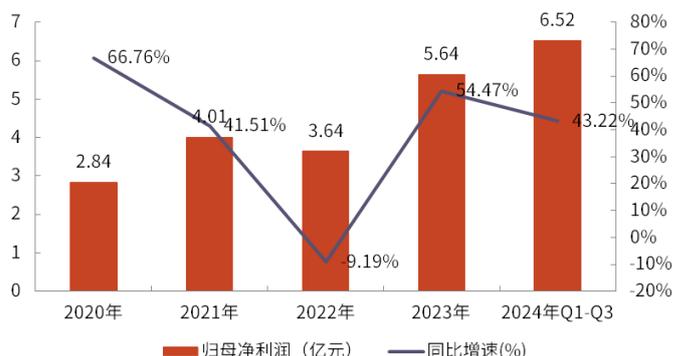
受益于 5G 渗透率提升, 以及车载和移动互联网模组出货量大规模提升, 近 5 年公司营收快速增长, 2020-2023 年 CAGR 为 41%。盈利能力方面, 由于物联网模组行业竞争加剧, 公司 2020-2024 年毛利率和扣非后净利率总体成下降趋势, 但目前已趋于稳定。2024 年 1-9 月公司实现营收 62.17 亿元, 同比+5.12%; 实现归母净利润 6.52 亿元, 同比+43.22%; 实现扣非后归母净利润 4.5 亿元, 同比+3.83%。

图 3: 广和通 2020-2024 年前三季度营收及同比增速



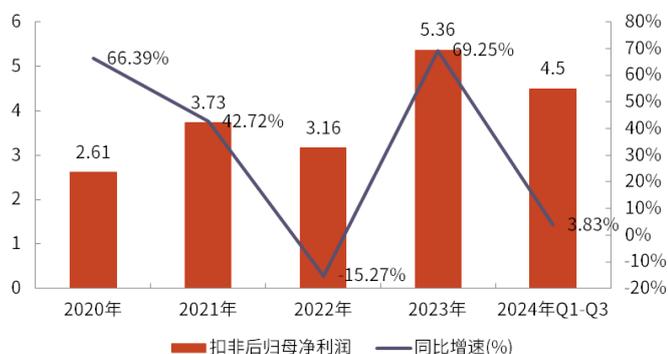
资料来源: Wind, 光大证券研究所

图 4: 广和通 2020-2024 年前三季度归母净利润及同比增速



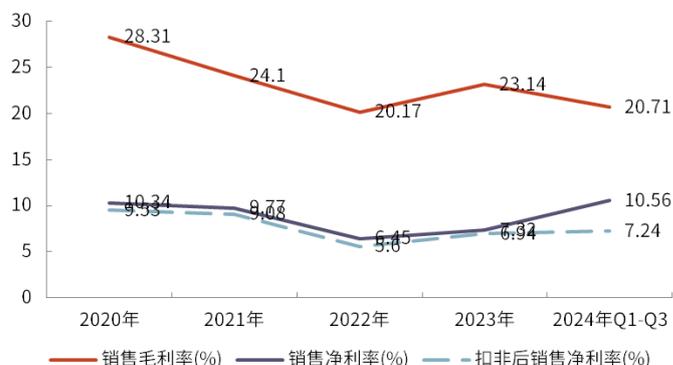
资料来源: Wind, 光大证券研究所

图 5: 广和通 2020-2024 年前三季度扣非后归母净利润及同比增速



资料来源: Wind, 光大证券研究所

图 6: 广和通 2020-2024 年前三季度利润率情况



资料来源: Wind, 光大证券研究所

2、机器人业务：深度布局开发平台，有望成为公司新增长极

2.1 具身智能人：广和通发布基于高通高算力芯片的具身智能机器人开发平台 Fibot

2024 年 3 月 29 日，为助力机器人厂商客户快速复现及验证斯坦福 Mobile ALOHA 机器人的相关算法，广和通发布具身智能机器人开发平台 Fibot。作为首款国产 Mobile ALOHA 机器人的升级配置版本，开发平台采用全向轮底盘设计、可拆卸式训练臂结构，赋予机械臂更多的自由度及臂展范围，并实现了 Andorid/Linux 融合系统，方便客户进行软件及算法的开发及验证。

图 7：广和通具身智能机器人开发平台 Fibot



资料来源：微信公众号《广和通 FIBOCOM》

广和通具身智能机器人开发平台 Fibot 满足客户验证 Mobile ALOHA 协同学习与简单的示教操作数据需求，从而习得机械臂的高级移动操作功能算法。同时，开发平台还能通过底盘选配的激光雷达或双目模组，实现室内外的空间感知及建图、路径规划和动态避障等算法的二次开发。此开发平台还集成了多种深度学习和强化学习 AI 算法，结合高效的感知系统与智能决策框架，极大提升了客户进行二次开发的效率。值得一提的是，Fibot 以广和通高算力智能模组 SC171 作为主控。SC171 基于高通®QCM6490 物联网解决方案设计，QCM6490 采用 8 核高性能处理器，具备高达 12TOPS 算力，可对数据进行高效计算与处理；集成多种 AI 算法，助力终端实现边缘计算和 AI 特性。

图 8：广和通具身智能机器人开发平台 Fibot



资料来源：微信公众号《广和通 FIBOCOM》

结构上，具身智能机器人开发平台 Fibot 采用了创新性的全向轮底盘设计，使其具有狭窄空间的原地旋转或平移运动的能力；可拆卸式训练臂的结构设计方便客户完成算法开发后进行实测与部署。此外该平台相比原斯坦福 Mobile ALOHA 方案，赋予了机械臂更多的自由度及臂展范围，并对机械臂额定负载能力进行了超 150% 的优化，提升了开发平台在复杂场景或任务的适应能力。

得益于以上卓越性能，广和通具身智能机器人开发平台 Fibot 可助力机器人厂商进行软件及算法的二次开发，赋能具身机器人广泛应用于工业制造、家用服务、智慧物流等场景。随着 AI 开发生态不断发展，该开发平台将为更多机器人终端带来可商用的软硬件基础。

具身智能机器人开发平台 Fibot 的面世展现了广和通在机器人领域技术与产品研发实力，同时也是广和通在 5G 和 AI 领域深耕的集中体现。随着芯片算力的提升和软硬件的持续优化，广和通将为机器人行业提供更多的 AI 解决方案。

2.2 割草机器人：智能模组 SC126 助力商用落地，与地瓜机器人深度合作

广和通智能模组 SC126 助割草机器人商用落地。随着 AIoT 技术的不断发展，智能割草机器人的渗透率将进一步增加。广和通积极研发 AI 解决方案及布局相关市场，多款智能模组及解决方案已帮助割草机客户快速部署终端。2024 年 8 月，广和通宣布其智能模组 SC126 助力客户的割草机器人商用落地。搭载 SC126 的割草机器人将广泛应用于户外花园、家庭庭院、公共绿地等场所。

图 9：广和通智能模组 SC126 助力客户的割草机器人商用落地



资料来源：微信公众号《广和通 FIBOCOM》

作为轮式移动机器人，割草机器人具备自动割草、智能路径规划、自主避障、智能回充、远程控制等功能。在智能定位上，割草机器人采用“GPS+视觉+惯性导航”算法，可实现厘米级定位精度，为边界识别、全覆盖路径规划、自主避障提供了定位基础。再者，割草机融合 AI 算法，可预先设置多块工作区域，形成虚拟电子边界地图从而进行工作。割草机采用智能路径规划和智能避障系统，在以最优路径进行工作的同时，精准避开动态及静态物品，提高割草效率。当电量较低或遇到降雨时，割草机将进行智能回充，保持充足电量。割草机配备智能 APP 进行远程控制和规划，用户可提前设定割草计划，从而优化用户体验。

广和通智能模组 SC126 助割草机器人实现以上功能，为客户提供高效、安全、智能的技术支持，帮助客户快速推出终端。作为支持多通信制式、综合能力均衡的 SoC 平台，SC126 基于高通 11nm 制程工艺的 QCM2290 物联网解决方案设计，拥有四核 64 位 Cortex-A53 处理器，主频高达 2.0GHz，为终端带来更优的成本效益、强图形处理能力与更佳图像质量。SC126 支持多种 AI 算法，包括感知、视觉、定位、回充等算法，充分满足割草机器人开发需求。高通 QCM2290 支持更长的软硬件维护周期，可提供稳定供货和软硬件支持至 2028 年，终端开发灵活度更具弹性。值得一提的是，SC126 采用 Linux 操作系统，其稳定内核和系统架构、强大开源社区、高安全性及高度可定制化等性能适用于割草机器人等终端。

在通信能力方面，SC126 支持多种制式的远距蜂窝通信和双频 Wi-Fi/Bluetooth 近距离无线传输技术，助力终端灵活接入无线网络。SC126 同时支持 GNSS 无线定位技术，如 GPS/Beidou/GLONASS 等，具备更精准高效的定位能力。为便于拓展至更多终端形态，SC126 拥有 MIPI/CSI/USB/UART/SPI/I2C 等多种扩展接口，支持双 ISP 多路摄像头接入，可外接 FHD 触摸屏，满足零售、工业、家居等高清大屏的应用需求。

图 10: 广和通智能模组 SC126 助力客户的割草机器人商用落地



资料来源: 微信公众号《广和通 FIBOCOM》

地瓜机器人与广和通深度合作, 共驱智能机器人商用落地。2024年9月20日, 2024 地瓜机器人开发者日暨新品发布在深圳顺利举办。广和通作为地瓜机器人官方授权硬件 IDH 合作伙伴, 受邀出席大会并展示了一系列基于地瓜旭日 5 的机器人解决方案及客户终端, 双方共同助力智能机器人商用落地。

图 11: 地瓜机器人与广和通深度合作



资料来源: 微信公众号《广和通 FIBOCOM》

地瓜机器人宣布推出地瓜旭日 5 机器人智能计算芯片: 基于 BPU 贝叶斯架构打造, 可提供高达 10 TOPs 的算力, 支持端到端计算以及 Transformer、BEV、Occupancy 等复杂模型和最新算法, 预置丰富的 CV 硬件加速算子, 可高效支持机器人全栈计算任务并兼具良好的能耗表现, 胜任多种机器人应用场景, 例如清洁机器人、割草机器人、陪伴机器人和配送机器人等的强计算需求, 以及恶劣使用环境对性能和功耗的严格要求。

基于地瓜旭日 5 芯片, 广和通与地瓜机器人打造了旗舰级无埋线式割草机解决方案, 具备双目 VIO&RTK 融合定位、AI 感知、建图导航、智能回充、断点续割等算法, 为大面积草坪割草提供卓越的智能解决方案。

图 12: 地瓜机器人 CEO 王丛现场发布旭日 5 机器人智能计算芯片



资料来源: 微信公众号《广和通 FIBOCOM》

广和通入门级无埋线式割草机解决方案的算力主控采用低功耗、高性能的地瓜机器人旭日 3，搭载了双核@1GHz 的 BPU 计算架构和四核 Cortex-A53@1.5GHz 的 CPU 集群，能够提供 5TOPS 算力，为 AI 算法在端侧部署提供强劲保障，支撑割草机器人完成更丰富的应用功能。旭日 3 作为无埋线式割草机的算力主控，可运行感知、导航、智能回充等算法，适用于中小面积草坪场景。该解决方案包含已适配好的防水摄像头模组及可选的电机驱动板，便于客户快速落地。目前，广和通入门级无埋线式割草机解决方案已成为数家割草机厂商的首选。

图 13: 现场展示基于地瓜机器人智能计算芯片的广和通割草机解决方案



资料来源: 微信公众号《广和通 FIBOCOM》

3、AI 模组业务：AI 解决方案内置大模型，深度布局 AI 玩具、AI 耳机、AI 眼镜等硬件

3.1 广和通 AI 解决方案内置大模型，让玩具成为智慧伙伴

广和通推出 AI 玩具大模型解决方案，该方案深度融合豆包等 AI 大模型、内置广和通 Cat.1 模组，助力智能玩具实现 AI 化升级。该解决方案无需外接 MCU，即可实现音视频及图像传输、语音识别、自然语言处理和机器学习，通过拟人/拟动物/拟 IP 形式，与用户进行视/听/触多维度交互，为 AI 玩具的创新发展开辟新思路。

图 14：广和通 AI 玩具大模型解决方案



资料来源：微信公众号《广和通 FIBOCOM》

深度融合豆包等 AI 大模型：让 AI 玩具“善解人意”、“能说会道”。广和通 AI 玩具大模型解决方案借助豆包等 AI 模型在音视频交互、自然语言理解力、机器学习等优势，在陪伴娱乐和教育学习方面发挥重要作用。解决方案利用视觉、声音传感和 AI 技术，识别人类动作、情绪并长期学习作出响应，为用户提供娱乐和陪伴等情绪价值。

图 15：广和通 AI 玩具大模型解决方案



资料来源：微信公众号《广和通 FIBOCOM》

此外，解决方案在互动基础上加入语言、数学、编程等知识，通过结合语音、图像和触觉反馈，增强孩子学习体验。AI 大模型的推荐算法可根据孩子的年龄、兴趣爱好等信息，实时推送适合的学习内容、故事、游戏等。伴随 AI 模型的不断学习和优化，AI 玩具的语言交互能力会越来越强，成为孩子不断成长的“智慧伙伴”。为满足以上智能交互功能，广和通 AI 玩具大模型解决方案通过智能算法，实现精准语音识别、声源定位和语音唤醒等功能，支持流畅的语音对话、信息查询、娱乐互动和早教。

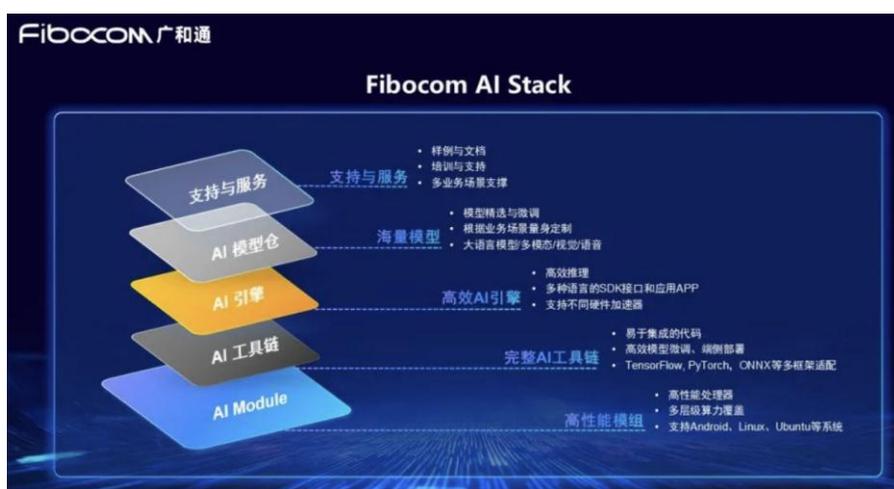
广和通 4G/5G 通信为 AI 玩具提供稳定的移动连接。目前，基于广和通 Cat.1 模组的 AI 玩具大模型解决方案以低成本、低功耗的特性，为 AI 玩具提供经济高效的移动连接方案，突破蓝牙和 Wi-Fi 传输在连续覆盖的局限性。该解决方案适用对成本较敏感，但又需要稳定网络连接的基础款 AI 玩具，如智能早教玩偶等。通过广和通 Cat.1 模组，智能玩具可实时连接到云端，获取大模型提供的丰富内容和交互能力。后续，基于广和通 4G/5G 智能模组的 AI 玩具解决方案将使 AI 玩具实现高清视频传输等更多功能。

持续赋能 AI 玩具，拓展 AIoT 应用边界。未来，AI 玩具不仅仅是简单的娱乐工具，而是集学习、陪伴、启发创造力等多种功能于一身的智能伙伴。随着通信和 AI 的不断融合，广和通 AI 玩具大模型解决方案不断迭代，云端和端侧 AI 模型能力持续增强，将拓展至更广泛的 AIoT 行业，使得 AIoT 应用在情感交互、智能决策等方面更智能。

3.2 广和通发布 Fibocom AI Stack，助力客户快速实现跨平台跨系统的端侧 AI 部署

2025 年 1 月 7 日-10 日，2025 年国际消费电子产品展览会（CES 2025）举行，广和通发布 Fibocom AI Stack，赋智千行百业端侧应用。Fibocom AI Stack 提供集高性能模组、AI 工具链、高性能推理引擎、海量模型、支持与服务一体化的端侧 AI 解决方案，帮助智能设备快速实现 AI 能力商用。

图 16：广和通 Fibocom AI Stack



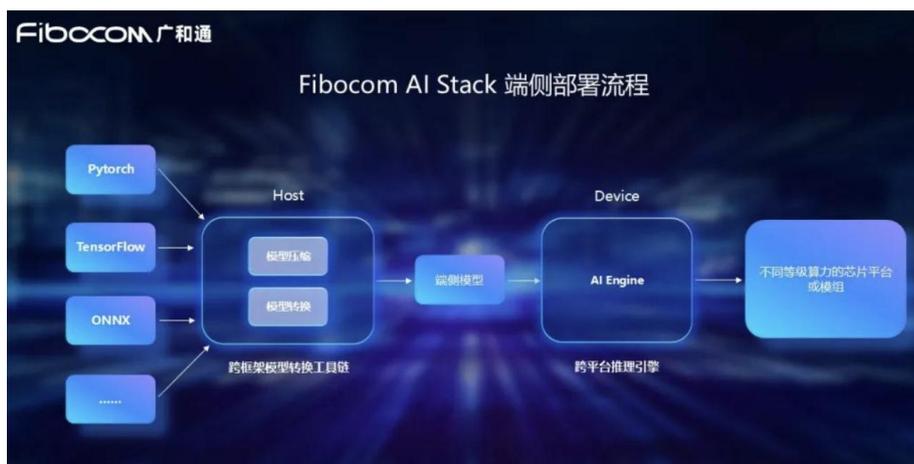
资料来源：微信公众号《广和通 FIBOCOM》

为适应不同端侧场景的应用，AI Stack 具备海量端侧 AI 模型及行业端侧模型，基于不同等级算力的芯片平台或模组，AI Stack 可将 TensorFlow、PyTorch、ONNX、MXNet 等机器学习和神经网络的模型进行压缩，并转换为适合端侧部署的最优模型，以匹配不同智能终端应用场景。AI Stack 支持 Android、Linux、Ubuntu 等系统，帮助终端客户实现跨芯片平台、跨操作系统的端侧高性能推理与部署。

AI Stack 拥有完整 AI 工具链，集成易于部署的代码，可进行数据标注、模型训练、模型微调。针对模型移植，AI Stack 提供模型转换、模型量化和算子替换等能力。广和通还提供包含基准测试、性能监控、性能分析等评测服务，协助开发者更直观地验证终端部署效果。

高性能推理引擎作为 AI 部署的关键组件，将训练、转换完成的模型高效部署在端侧并执行推理任务，从而在实际业务场景中实现多样化的 AI 应用。推理引擎支持 C++/Python/Java 等多种编程语言接口，可满足跨平台的应用开发，显著降低开发者端侧 AI 开发的难度和复杂度。通过异构调度、和硬件加速等策略，可最大化发挥 AI 模组性能，提升推理速度，降低功耗。

图 17: 广和通 Fibocom AI Stack 端侧部署流程



资料来源：微信公众号《广和通 FIBOCOM》

同时，AI Stack 提供一套全面、丰富的模型仓，包含机器视觉、听觉、多模态、大语言模型以及行业端侧模型等海量模型，可助力行业终端实现目标检测、语义分割、对话问答、语音识别、图像问答、多语言翻译等功能。

得益于其通用性、易用性、高效性等特点，AI Stack 可最大程度满足客户多层级算力要求，缩短终端开发周期，降低端侧 AI 开发难度，助力智能座舱、智能穿戴、智能零售、机器人等千行百业的业务场景拥抱端侧 AI。

图 18: 广和通 Fibocom AI Stack 适合不同应用场景



资料来源：微信公众号《广和通 FIBOCOM》

广和通于 2024 年成立 AI 研究院，并将端侧 AI 作为公司战略方向之一，助力产业数智化升级。随着终端芯片算力、模型能力增强，以及应用场景对实时响应及

隐私保护需求增加，端侧 AI 将助力更多 IoT 场景智能化。Fibocom AI Stack 为客户提供了一站式端侧 AI 部署的能力，未来将广泛帮助智能零售、智能网联车、智能穿戴、机器人等场景快速 AI 升级。广和通将积极联合产业伙伴拓展 AI 创新应用，助推端侧 AI 商业落地。

3.3 广和通发布 AI Buddy 产品及解决方案，创新 AI 智能终端

2025 年 1 月 9 日，在 2025 国际消费电子展览会（CES）期间，广和通发布集智能语音交互及翻译、4G/5G 全球漫游、随身热点、智能娱乐、充电续航等功能于一体的 AI Buddy（AI 陪伴）产品及解决方案，创新 AI 智能终端新品类。

图 19：广和通 AI Buddy 产品及解决方案



资料来源：微信公众号《广和通 FIBOCOM》

AI Buddy 是一款信用卡尺寸的掌中轻薄智能设备，为用户带来实时翻译、个性化 AI 语音交互助手、AI 影像识别、多模型账户服务、漫游资费服务、快速入网注册等高品质体验。为丰富用户视觉、听觉的智能化体验，AI Buddy 通过蓝牙、Wi-Fi 可配套 OWS 耳机、智能眼镜、智能音箱、智能手环遥控器、智能大屏等，实现一站式解决方案。

图 20：广和通 AI Buddy 产品及解决方案



资料来源：微信公众号《广和通 FIBOCOM》

该方案内置广和通自研 Fibocom AI Stack，具备完整 AI 工具链和高性能推理引擎，为落地更多 AI 能力提供强大支撑。在 AI 交互上，其使用了 GPT-4o 及 Claude 3.5，可对音频、视觉和文本进行推理，实现文字及语音交流和双向实时 AI 翻译，达到多模态交互功能。

在通信连接上，AI Buddy 支持全球 4G/5G/Wi-Fi/蓝牙连接，搭载全球漫游流量，帮助用户在不同国家和地区随时随地畅享便捷移动通信。此外，AI Buddy 满足用户在移动场景下的多设备联网需求，轻松为更多电子设备提供网络连接。为解决用户商务/旅游出行的充电需求，AI Buddy 采用强力磁吸设计，无需插拔充电，一贴即充手机等设备。

图 21：广和通 AI Buddy 产品及解决方案



资料来源：微信公众号《广和通 FIBOCOM》

4、投资建议

考虑到公司 24 年前三季度业绩情况，以及公司剥离锐凌无线车载前装无线通信模组业务，维持 24 年盈利预测不变，下调 25-26 年归母净利润预测由 8.86 亿/10.45 亿元至 6.04 亿（调整幅度为-32%，下同）/7.88 亿元（-25%），24-26 年对应 PE 分别为 38X/46X/35X。虽然由于剥离资产下修公司盈利预测，但我们认为机器人和 AI 端侧业务将承接公司未来增长，打开公司新的成长空间，维持“买入”评级。

表 2：公司盈利预测与估值简表

指标	2022	2023	2024E	2025E	2026E
营业收入（百万元）	5,646	7,716	8,106	8,392	10,902
营业收入增长率	37.41%	36.65%	5.06%	3.53%	29.91%
归母净利润（百万元）	364	564	731	604	788
归母净利润增长率	-9.19%	54.63%	29.69%	-17.36%	30.46%
EPS（元）	0.58	0.74	0.95	0.79	1.03
ROE（归属母公司）（摊薄）	15.01%	17.99%	20.46%	15.90%	18.43%
P/E	63	49	38	46	35
P/B	9.4	8.9	7.8	7.3	6.5

资料来源：Wind，光大证券研究所预测，股价时间为 2025-02-07；注：公司 22-24 年总股本为 6.32、7.66、7.66 亿股

5、风险分析

市场竞争加剧

近年来，物联网产业持续增长，吸引了较多的竞争者进入该领域，无线通信模块作为实现“物”、“物”相连功能的桥梁，市场竞争程度将愈发激烈。公司产品价格、毛利率、市场占有率等将可能受到不利影响，导致公司经营业绩下滑。

新产品开拓不及预期

机器人和 AI 终端作为公司未来重要增长点，若市场需求不及预期，则对公司成长性有负面影响，

集成芯片推广并量产替代公司主要产品无线通信模块的风险

随着半导体芯片制造工艺水平的飞速发展，集成电路性能大幅提升，一个微处理器实现的功能越来越多。智能终端设备的集成度随之越来越高，功能越来越多。但目前有部分半导体芯片厂商已推出带无线通信功能的集成芯片，如果此类集成芯片大规模应用于物联网设备终端，公司现有的主营业务无线通信模块产品销售将受到一定冲击。

财务报表与盈利预测

利润表 (百万元)	2022	2023	2024E	2025E	2026E
营业收入	5,646	7,716	8,106	8,392	10,902
营业成本	4,507	5,930	6,409	6,552	8,510
折旧和摊销	67	128	159	162	178
税金及附加	13	18	19	20	26
销售费用	169	271	211	252	327
管理费用	92	172	186	193	251
研发费用	565	708	689	755	981
财务费用	49	30	28	24	26
投资收益	47	6	185	11	11
营业利润	356	624	805	666	868
利润总额	355	623	805	666	868
所得税	-9	58	72	60	78
净利润	364	565	733	606	790
少数股东损益	0	1	2	2	2
归属母公司净利润	364	564	731	604	788
EPS(元)	0.58	0.74	0.95	0.79	1.03

现金流量表 (百万元)	2022	2023	2024E	2025E	2026E
经营活动现金流	300	654	705	654	270
净利润	364	564	731	604	788
折旧摊销	67	128	159	162	178
净营运资金增加	871	520	89	170	1,089
其他	-1,003	-557	-273	-281	-1,785
投资活动产生现金流	-179	-283	-100	-245	-245
净资本支出	-173	-156	-193	-206	-206
长期投资变化	63	60	0	0	0
其他资产变化	-69	-188	93	-39	-39
融资活动现金流	237	-209	-414	-367	351
股本变化	218	134	0	0	0
债务净变化	909	-216	-110	23	589
无息负债变化	807	211	123	33	831
净现金流	382	162	191	43	376

主要指标

盈利能力 (%)	2022	2023	2024E	2025E	2026E
毛利率	20.2%	23.1%	20.9%	21.9%	21.9%
EBITDA 率	8.4%	11.5%	10.0%	10.0%	9.7%
EBIT 率	6.7%	9.3%	8.0%	8.1%	8.1%
税前净利润率	6.3%	8.1%	9.9%	7.9%	8.0%
归母净利润率	6.5%	7.3%	9.0%	7.2%	7.2%
ROA	5.7%	8.0%	9.7%	7.7%	8.1%
ROE (摊薄)	15.0%	18.0%	20.5%	15.9%	18.4%
经营性 ROIC	10.6%	15.5%	13.4%	13.3%	14.1%

偿债能力	2022	2023	2024E	2025E	2026E
资产负债率	62%	56%	53%	52%	56%
流动比率	1.56	1.65	1.75	1.78	1.67
速动比率	1.22	1.27	1.37	1.40	1.31
归母权益/有息债务	1.71	2.60	3.26	3.40	2.51
有形资产/有息债务	3.84	5.09	5.99	6.09	5.08

资料来源: Wind, 光大证券研究所预测

资产负债表 (百万元)	2022	2023	2024E	2025E	2026E
总资产	6,399	7,095	7,550	7,834	9,732
货币资金	864	1,025	1,216	1,259	1,635
交易性金融资产	0	0	0	0	0
应收账款	2,193	1,939	2,037	2,109	2,740
应收票据	62	87	91	94	122
其他应收款 (合计)	71	31	33	34	44
存货	1,097	1,286	1,282	1,310	1,702
其他流动资产	698	1,099	1,158	1,201	1,577
流动资产合计	4,990	5,486	5,837	6,028	7,847
其他权益工具	112	217	217	217	217
长期股权投资	63	60	60	60	60
固定资产	184	152	132	113	87
在建工程	54	67	79	92	97
无形资产	419	422	463	503	542
商誉	311	311	311	311	311
其他非流动资产	8	113	133	133	133
非流动资产合计	1,409	1,610	1,713	1,806	1,884
总负债	3,971	3,967	3,979	4,035	5,455
短期借款	689	274	700	723	1,312
应付账款	1,708	1,726	1,865	1,907	2,477
应付票据	170	212	256	262	340
预收账款	0	0	0	0	0
其他流动负债	16	40	40	40	40
流动负债合计	3,201	3,315	3,335	3,379	4,699
长期借款	600	394	394	394	394
应付债券	0	0	0	0	0
其他非流动负债	110	195	211	222	322
非流动负债合计	771	652	644	656	756
股东权益	2,428	3,129	3,570	3,799	4,277
股本	632	766	766	766	766
公积金	756	856	929	989	1,068
未分配利润	1,048	1,509	1,875	2,042	2,439
归属母公司权益	2,428	3,133	3,573	3,799	4,275
少数股东权益	0	-4	-2	0	2

费用率	2022	2023	2024E	2025E	2026E
销售费用率	3.00%	3.51%	2.60%	3.00%	3.00%
管理费用率	1.64%	2.23%	2.30%	2.30%	2.30%
财务费用率	0.87%	0.39%	0.35%	0.28%	0.24%
研发费用率	10.01%	9.17%	8.50%	9.00%	9.00%
所得税率	-3%	9%	9%	9%	9%

每股指标	2022	2023	2024E	2025E	2026E
每股红利	0.10	0.38	0.49	0.41	0.53
每股经营现金流	0.47	0.85	0.92	0.85	0.35
每股净资产	3.84	4.09	4.67	4.96	5.58
每股销售收入	8.94	10.08	10.59	10.96	14.24

估值指标	2022	2023	2024E	2025E	2026E
PE	63	49	38	46	35
PB	9.4	8.9	7.8	7.3	6.5
EV/EBITDA	54.7	34.5	35.7	34.3	27.8
股息率	0.3%	1.0%	1.4%	1.1%	1.5%

行业及公司评级体系

	评级	说明
行业及公司评级	买入	未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上
	增持	未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%；
	中性	未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；
	减持	未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%至 15%；
	卖出	未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上；
	无评级	因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。
基准指数说明：		A 股市场基准为沪深 300 指数；香港市场基准为恒生指数；美国市场基准为纳斯达克综合指数或标普 500 指数。

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。

分析师声明

本报告署名分析师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、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。负责准备以及撰写本报告的所有研究人员在此保证，本研究报告中任何关于发行商或证券所发表的观点均如实反映研究人员的个人观点。研究人员获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户反馈、竞争性因素以及光大证券股份有限公司的整体收益。所有研究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的具体推荐意见或观点有直接或间接的联系。

法律主体声明

本报告由光大证券股份有限公司制作，光大证券股份有限公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格，负责本报告在中华人民共和国境内（仅为本报告目的，不包括港澳台）的分销。本报告署名分析师所持中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格编号已披露在报告首页。

中国光大证券国际有限公司和 Everbright Securities(UK) Company Limited 是光大证券股份有限公司的关联机构。

特别声明

光大证券股份有限公司（以下简称“本公司”）成立于 1996 年，是中国证监会批准的首批三家创新试点证券公司之一，也是世界 500 强企业——中国光大集团股份公司的核心金融服务平台之一。根据中国证监会核发的经营证券期货业务许可，本公司的经营范围包括证券投资咨询业务。

本公司经营范围：证券经纪；证券投资咨询；与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问；证券承销与保荐；证券自营；为期货公司提供中间介绍业务；证券投资基金代销；融资融券业务；中国证监会批准的其他业务。此外，本公司还通过全资或控股子公司开展资产管理、直接投资、期货、基金管理以及香港证券业务。

本报告由光大证券股份有限公司研究所（以下简称“光大证券研究所”）编写，以合法获得的我们相信为可靠、准确、完整的信息为基础，但不保证我们所获得的原始信息以及报告所载信息之准确性和完整性。光大证券研究所可能将不时补充、修订或更新有关信息，但不保证及时发布该等更新。

本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次发布时光大证券研究所的判断，可能需随时进行调整且不予通知。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。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本报告中的信息或所表述的意见并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及作者均不承担任何法律责任。

不同时期，本公司可能会撰写并发布与本报告所载信息、建议及预测不一致的报告。本公司的销售人员、交易人员和其他专业人员可能会向客户提供与本报告中观点不同的口头或书面评论或交易策略。本公司的资产管理子公司、自营部门以及其他投资业务板块可能会独立做出与本报告的意见或建议不相一致的投资决策。本公司提醒投资者注意并理解投资证券及投资产品存在的风险，在做出投资决策前，建议投资者务必向专业人士咨询并谨慎抉择。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。投资者应当充分考虑本公司及本公司附属机构就报告内容可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一信赖依据。

本报告根据中华人民共和国法律在中华人民共和国境内分发，仅向特定客户传送。本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、复制、转载、刊登、发表、篡改或引用。如因侵权行为给本公司造成任何直接或间接的损失，本公司保留追究一切法律责任的权利。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。

光大证券股份有限公司版权所有。保留一切权利。

光大证券研究所

上海

静安区新闻路 1508 号
静安国际广场 3 楼

北京

西城区武定侯街 2 号
泰康国际大厦 7 层

深圳

福田区深南大道 6011 号
NEO 绿景纪元大厦 A 座 17 楼

光大证券股份有限公司关联机构

香港

中国光大证券国际有限公司
香港铜锣湾希慎道 33 号利园一期 28 楼

英国

Everbright Securities(UK) Company Limited
6th Floor, 9 Appold Street, London, United Kingdom, EC2A 2AP