

翱捷科技-U (688220)

翱捷科技: 深耕蜂窝基带芯片, 布局 ASIC 打开成长空间

买入 (首次)

2025 年 11 月 13 日

证券分析师 陈海进

执业证书: S0600525020001

chenhj@dwzq.com.cn

研究助理 李雅文

执业证书: S0600125020002

liy@dwzq.com.cn

盈利预测与估值	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
营业总收入 (百万元)	2,600	3,386	4,404	5,998	7,583
同比 (%)	21.48	30.23	30.09	36.19	26.42
归母净利润 (百万元)	(505.82)	(693.01)	(314.13)	31.50	356.01
同比 (%)	(101.12)	(37.01)	54.67	110.03	1,030.22
EPS-最新摊薄 (元/股)	(1.21)	(1.66)	(0.75)	0.08	0.85
P/E (现价&最新摊薄)	(69.68)	(50.86)	(112.20)	1,118.95	99.00

投资要点

- **翱捷科技: 国内稀缺的无线通信基带芯片厂商。**公司芯片产品主要包括蜂窝基带芯片、智能手机 SoC 芯片、非蜂窝物联网芯片和 ASIC 业务四大类。公司历史上多次收购实现技术初始积累, 为支撑其蜂窝基带芯片业务奠定良好基础。公司营业收入增速较快, 归母净利润方面, 公司尚处技术积累阶段, 随着技术成熟与产品布局完善, 有望不久后扭亏为盈。公司成立初期由于产品品类差异及市场竞争等因素影响毛利率较低, 未来有望凭借品牌效应以及新产品推出进一步提升毛利率。
- **蜂窝基带芯片: 中高速物联网逐步转向 Redcap, 5G 时代开启。**公司蜂窝基带芯片的主要产品线包含两大类, 分别是基带通信芯片与移动智能终端芯片。受 5G RedCap、5G 海量物联网及 4G LTE Cat-1bis 模组三项关键技术的驱动, 蜂窝物联网市场将在未来六年内进入高速扩张期。公司精耕细分市场, 在国产蜂窝基带市场占有率稳步提升。其产品线已覆盖 LTE Cat.1、Cat.4、Cat.7 以及 5G NR、5G RedCap 等多个品类, 全面覆盖中低速与高速物联网市场的需求, 市场影响力持续提升。2025 年, 翱捷科技于 5G RedCap 领域持续发力, 产品生态进一步完善。
- **智能 SoC 芯片: 2025 年公司智能手机 SoC 进展迅猛。**全球智能手机市场 2024 年实现反弹。SoC 芯片方面, 高通与联发科差异化竞争高端、中低端市场。公司智能手机 4G SoC 不断发展创新。截至 25H1, 第二代 4G 八核智能手机芯片已实现流片。该芯片采用 6nm 先进制程, 支持 LPDDR5/5X, 提供 6400Mbps 以上的数据吞吐率, 搭载 20TOPS 算力的独立 NPU, 能够支持目前各种主流的适用于移动终端的大模型。
- **ASIC: 市场规模增长显著, 未来前景广阔。**ASIC 行业涵盖芯片设计、制造、封测环节, 目前主要由海外 CSP 厂主导。ASIC 服务商的竞争力取决于 IP 设计能力和 SoC 设计能力两大核心能力。AI ASIC 景气度高涨, 博通、Marvell 业绩持续兑现, 28 年定制芯片市场规模将达 554 亿美元。公司 ASIC 业务主要方向有智能穿戴/眼镜类; 端侧 SOC 类; RISC-V 类。公司 ASIC 在手订单充足, 已承接多项一线头部客户项目。
- **盈利预测与投资评级:** 我们预计公司 2025-2027 年营业收入达到 44.0/60.0/75.8 亿元, 对应当前 P/S 倍数为 8/6/5 倍, 略低于行业可比公司平均水平。我们认为公司当前处于业务规模扩张与盈利性提升的关键阶段, 可享一定估值溢价。首次覆盖, 给予“买入”评级。
- **风险提示:** 市场竞争的风险; 产品研发不及预期的风险; 新产品出货不及预期的风险等。

股价走势



市场数据

收盘价(元)	84.26
一年最低/最高价	36.88/122.40
市净率(倍)	6.39
流通 A 股市值(百万元)	30,367.99
总市值(百万元)	35,246.03

基础数据

每股净资产(元,LF)	13.18
资产负债率(% LF)	19.68
总股本(百万股)	418.30
流通 A 股(百万股)	360.41

相关研究

内容目录

1. 翱捷科技：国内稀缺的无线通信基带芯片厂商	5
1.1. 公司介绍：蜂窝基带技术为核心，积极拓展业务增量空间	5
1.2. 管理层和股权结构：管理层深耕通信领域，公司获知名资本青睐	6
1.3. 财务分析：高研发投入有力支撑业绩增长，亏损逐步收窄	8
2. 蜂窝基带芯片：中高速物联网逐步转向 Redcap，5G 时代开启	11
2.1. 物联网：蜂窝物联网市场保持领先，5G RedCap、5G 海量物联网以及 4G LTE Cat-1bis 模组注入成长动能	11
2.1.1. 公司精耕细分市场，在国产蜂窝基带市场占有率稳步提升	13
2.1.2. 5G RedCap 标准不断完善，公司产品落地进展超预期	14
2.2. 可穿戴：中国市场蓬勃发展，公司专项发力智能穿戴解决方案	19
2.2.1. 全球可穿戴市场发展略有波动，而中国市场发展态势良好	19
2.2.2. 公司成立专门项目，着重发力可穿戴市场	21
3. 智能 SoC 芯片：2025 年公司智能手机 SoC 进展迅猛	24
3.1. 全球智能手机市场规模回暖，5G 市场寡头竞争	24
3.2. 由 4G 向 5G 进发，公司 SoC 量产从无到有	26
4. ASIC：市场规模增长显著，未来前景广阔	26
4.1. 全球 ASIC 芯片市场规模攀升，技术驱动增长显著	27
4.2. 公司 100%交付纪录夯实增长基础，2026 收入有望大幅跃升	30
5. 盈利预测与投资建议	32
5.1. 盈利预测	32
5.2. 投资建议	33
6. 风险提示	33

图表目录

图 1:	公司营收结构、客户及成长阶段.....	5
图 2:	公司技术来源及演进.....	6
图 3:	公司股权架构图.....	8
图 4:	公司营业收入情况.....	9
图 5:	公司归母净利润、扣非归母净利润情况.....	9
图 6:	公司分业务毛利率情况.....	9
图 7:	可比公司毛利率情况.....	9
图 8:	公司费率情况.....	10
图 9:	公司研发费用情况.....	10
图 10:	存货与存货周转天数情况.....	10
图 11:	存货账面余额结构与存货周转天数情况（亿元）.....	10
图 12:	按细分领域和技术划分的蜂窝物联网连接数（单位：十亿个）.....	11
图 13:	2025 年第一季度全球蜂窝物联网模块出货量份额（按供应商划分）.....	12
图 14:	全球各地区蜂窝模组出货量统计及预测（百万片）.....	12
图 15:	5G RedCap 与其它蜂窝物联网技术比较.....	14
图 16:	3GPP 的 5G 标准各版本发布时间表.....	15
图 17:	RedCap 将引领移动物联网全面过渡到 5G 新时代.....	16
图 18:	RedCap 将引领移动物联网全面过渡到 5G 新时代.....	17
图 19:	2023-2028 年全球可穿戴市场出货量同比增速预测.....	20
图 20:	中国可穿戴腕带市场出货量预测（单位：百万台）.....	20
图 21:	公司 ASR360x Turnkey Solution.....	23
图 22:	全球智能手机出货量及增速.....	24
图 23:	全球智能手机 AP/SoC 芯片市场份额（出货量口径）.....	25
图 24:	全球安卓智能手机 AP/SoC 价格带.....	25
图 25:	公司智能 SoC 芯片 ASR8661.....	26
图 26:	公司智能 SoC 芯片 ASR8662.....	26
图 27:	半导体产业链梳理.....	27
图 28:	全球各家云厂商 ASIC 芯片及合作厂商梳理.....	28
图 29:	定制芯片市场规模预测.....	28
图 30:	数据中心市场规模预测.....	29
图 31:	博通 AI 业务季度营收拆分.....	29
图 32:	Marvell FY24Q3-FY26Q1 营收拆分.....	29
图 33:	翱捷科技、芯原股份、AIChip 和 GUC 毛利率对比.....	30
图 34:	博通、Marvell FY23Q4-25Q2 季度毛利率对比.....	30
图 35:	公司 ASIC 业务主要布局方向与竞争优势.....	31
图 36:	翱捷科技股份有限公司盈利预测.....	32
图 37:	可比公司估值表.....	33
表 1:	公司核心人员信息.....	7
表 2:	不同制式物联网芯片厂商.....	12
表 3:	公司蜂窝基带芯片产品架构.....	13

表 4: LTE Cat.1 主要厂商芯片参数对比 14

表 5: 5G RedCap 典型应用场景及关键指标需求 16

表 6: 推进 5G 发展的相关政策文件 18

表 7: 可穿戴设备市场及其两大类产品 2024 年至 2025Q1 出货量、同比增长 20

表 8: “新一代智能可穿戴设备软硬件平台开发项目”计划建设周期 21

表 9: 公司可穿戴设备 ASR360x 具备市场优势 22

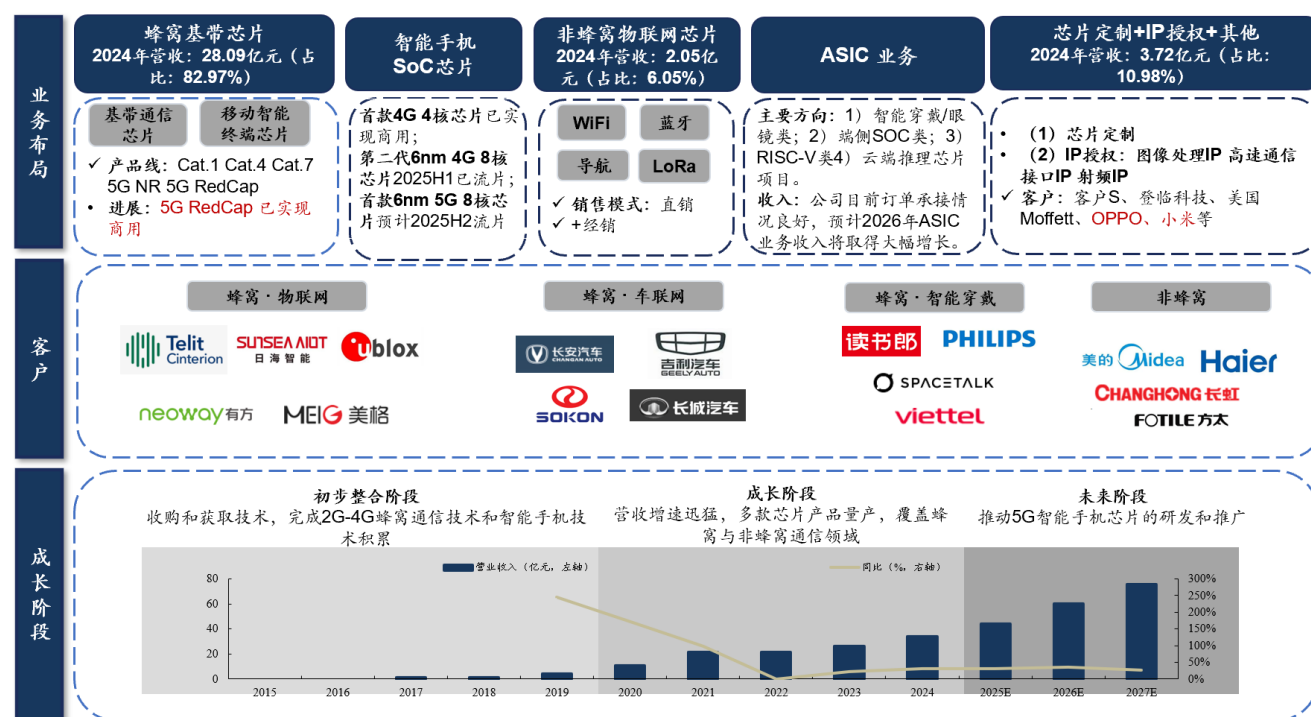
表 10: 公司 ASR360x Turnkey Solution 22

1. 翱捷科技：国内稀缺的无线通信基带芯片厂商

1.1. 公司介绍：蜂窝基带技术为核心，积极拓展业务增量空间

国内稀缺的蜂窝基带芯片设计公司，无线通信、超大规模芯片的平台型芯片企业。公司创立于 2015 年，拥有全制式蜂窝基带芯片及多协议非蜂窝物联网芯片研发设计实力，且具备提供超大规模高速 SoC 芯片定制及半导体 IP 授权服务能力。

图1：公司营收结构、客户及成长阶段



数据来源：公司招股书，公司公告，公司公众号，公司官网，iFinD，东吴证券研究所预测

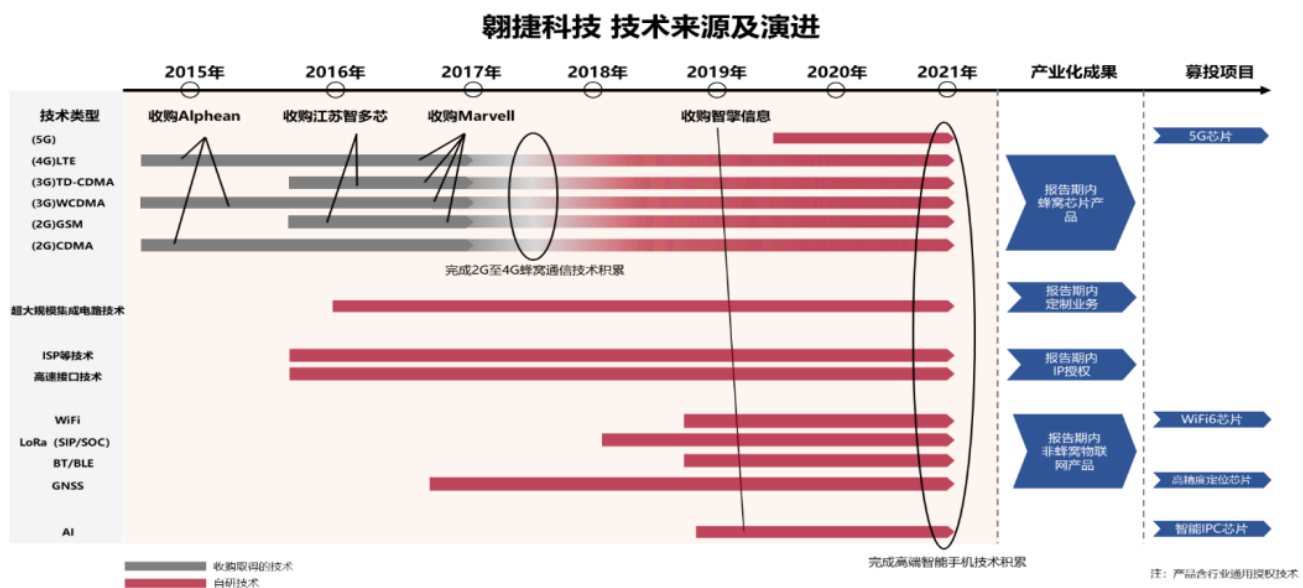
注：截至 2024 年报、2025 年 7 月 30 日、31 日投资者关系活动记录表

公司芯片产品主要包括四大类：（1）蜂窝基带芯片：覆盖中低速物联网市场 Cat.1、高速物联网市场 Cat.4、高速业务高端应用 Cat.7 及 5G 市场，已成为远通信、日海智能、中移物联、美格、有方科技、高新兴、Telit 等国内外主流模组厂商的重要供应商；在车联网领域，公司开拓了车载前装和后装市场，通过移远、有方、高新兴物联等车联网模组厂商进入长安 LUMIN、金康新能源、奇瑞捷途、陕汽商用、东风商用等众多车型并陆续规模量产；在智能穿戴领域，公司芯片已广泛应用于读书郎、飞利浦、小米、Amazfit 等智能手表品牌。（2）智能手机 SoC 芯片：公司首款 4G 四核芯片已成功实现商用，2024 年出货量超百万颗，平台稳定性获市场验证，目前订单充足；首款 4G 八核芯片已于 2024 年上半年完成多客户、多项目导入，可支持智能手机、智能模组、车载座舱及平板等产品线，首发智能手机客户已于 25Q3 上市。第二代 6nm 4G 八核芯片已于 2024 年上半年流片，支持 LPDDR5/5X 及大模型端侧部署，2025 年回片并客户导入，2026 年进入量产；首款 6nm 5G 八核芯片已进入研发后期，支持 5G-A 与高性能 AI，计划 2025 年下

半年流片，2026 年开展客户导入。(3) 非蜂窝物联网芯片：已完成对 WiFi、蓝牙、LoRa 及导航定位芯片的产品布局，成功导入美的、海尔、虹美、方太等客户。(4) ASIC 业务：公司 ASIC 业务主要布局智能穿戴/眼镜、端侧 SoC 及 RISC-V 等高速增长领域，并积极开发云端推理芯片项目。凭借在基带 SoC 领域积累的 IP 资源、全链条技术能力和成熟供应链，公司可为客户提供从设计到量产的一站式服务，当前订单充足，所有定制项目均实现 100% 成功交付。目前团队暂与自研芯片共享资源，通过复用 IP、优化流程平衡发展，未来将视业务成长设立独立团队。

公司历史上多次收购实现技术初始积累，为支撑其蜂窝基带芯片业务奠定良好基础。公司分别于 2015/2016 年对 Alphean/江苏智多芯移动通信部门实现收购，进一步增强了研发团队实力，加速了原始技术的积累。2017 年，公司收购 Marvell 移动通信业务，收购的技术替代了 Alphean 及江苏智多芯的技术，公司至此完成 2G 到 4G 蜂窝通信技术积累。2019 年，公司对智擎信息并购从而获得人工智能方面相关技术。公司通过多次收购实现了蜂窝技术的快速突破和团队的高效整合，完成了高端智能手机技术积累，实现了新产品、新市场、新客户的突破。2017-2024 年公司蜂窝基带芯片营业收入实现快速增长，分别为 0.66/1.04/3.77/7.96/17.66/17.95/22.46/28.09 亿元，占总营收的 78%/90%/95%/74%/83%/84%/86%/83%。

图2：公司技术来源及演进



数据来源：公司招股书，东吴证券研究所

注：截至招股书情况

1.2. 管理层和股权结构：管理层深耕通信领域，公司获知名资本青睐

公司董事长戴保家曾为锐迪科创始人，现为公司实际控制人。戴保家先生是芯片行业具有国际视野的企业家，曾担任 UMAX 技术总经理，并于早年先后创立了硅谷线性功率放大器开发商 USI 公司以及中国 IC 设计公司锐迪科。锐迪科曾经在射频、蓝牙等

领域打破欧美、日本和中国台湾地区公司对集成电路行业的垄断局面，成为当时国内领先的全系列数字及射频产品的集成电路供应商，并于 2010 年在纳斯达克上市。后锐迪科被紫光集团收购，戴保家于 2015 年创立翱捷科技，重整旗鼓向基带芯片领域进军。截至 2025 年第三季度报告，戴保家先生直接持有公司 8.43%股份，与其一致行动人（均为员工持股平台）宁波捷芯、Great ASR1 Limited 和 Great ASR2 Limited 合计持有 21.93%股份。戴保家通过签订一致行动人协议的形式保持最高表决权，其一致行动人及曾经的一致行动人均出具所持股份上市后锁定 36 个月的承诺。

表1：公司核心人员信息

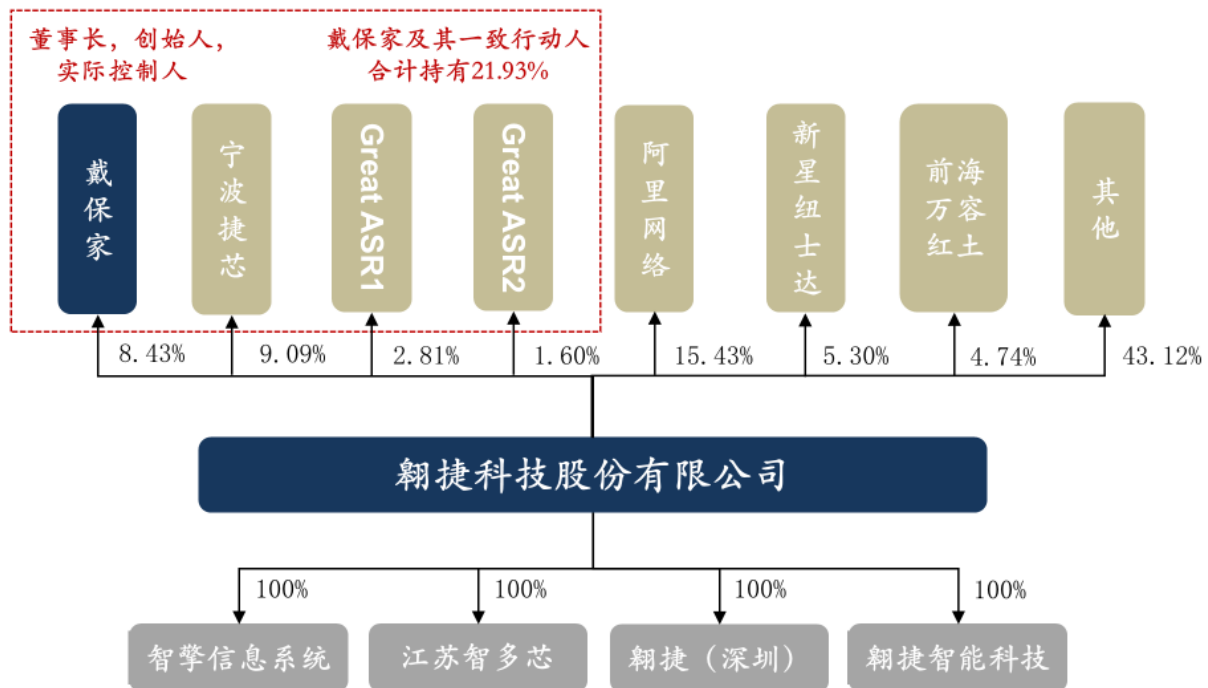
姓名	职务	学历	简历
周璇	总经理	博士	1968 年出生，中国国籍，毕业于上海交通大学，博士学历。1999 年-2003 年任职于华为技术有限公司，从事 GSM/WCDMA 基站研发，担任项目经理；2003 年-2006 年任职于 UT 斯达康，从事小灵通基带芯片研发，担任研发总监；2006 年-2017 年任职于 Marvell，从事无线通信产品研发，担任研发副总裁；2017 年 5 月至今任职于公司，历任公司基带产品线负责人，蜂窝通信事业部总经理，现任公司董事、总经理。
韩旻	副总经理， 董事会秘书	硕士	1974 年出生，中国国籍，毕业于清华大学，硕士学历，浦东新区第七届政协委员。历任青岛澳柯玛集团科员，科长，副处长，江南模塑科技行政副总监，中国绿色食品（控股）有限公司企划部主任，上海永乐生活家居营销部经理；2006 年至 2015 年任职于锐迪科，历任市场经理，运营总监。2015 年 3 月至今任职于公司，现任公司董事，副总经理，董事会秘书，现兼任神顶科技（南京）有限公司董事。
赵锡凯	董事，副总 经理，核心 技术人员	博士	1974 年出生，中国国籍，毕业于清华大学，博士学历。历任新思科技系统级设计专家，UT 斯达康系统工程师和 ASIC(特殊应用集成电路)经理；2006 年至 2015 年任职于 Marvell，从事 3G/4G 智能手机芯片开发，担任 ASIC 总监；2016 年至今任职于公司，现任公司董事，副总经理。
廖泽鑫	研发总监， 核心技术人 员	硕士	1987 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于复旦大学，硕士学历。2012 年参加工作。2012 年至 2014 年任职于艾为电子有限公司，担任工程师；2014 年至 2016 年北京中科汉天下技术有限公司，担任资深工程师。2016 年至今任职于公司，现任研发总监。
杨新华	财务总监	本科	1972 年出生，中国国籍，毕业于上海交通大学，本科学历。中级会计师职称，注册会计师。历任上海浦东发展银行上海分行团队负责人，剑腾液晶显示（上海）有限公司财务经理，上海昊信光电有限公司财务经理，江苏智多芯财务总监。2015 年 7 月至今任职于公司，现任公司财务总监。

数据来源：公司公告，iFinD，东吴证券研究所

注：截至 2024 年报

截至 2025 年第三季度报告，阿里网络持股 15.43%，曾于公司创业早期参与两轮融资。阿里网络分别于公司 A 轮/B 轮融资期间给予公司股权融资支持，在公司成立早期认可公司的业务基础及创新能力。截至 2025 三季报，阿里网络为公司单一第一大股东，战略持有公司 15.43%的股份。

图3：公司股权架构图



数据来源：公司公告，iFinD，东吴证券研究所

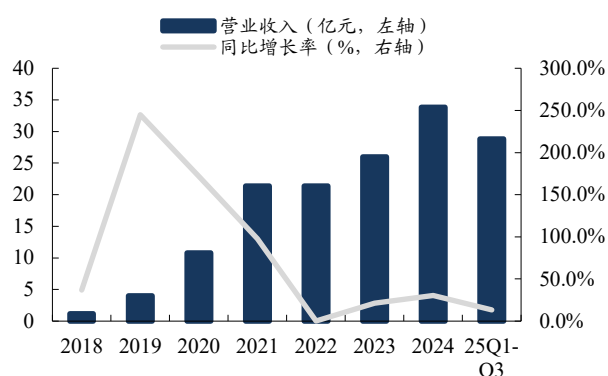
注：截至 2025 三季报

1.3. 财务分析：高研发投入有力支撑业绩增长，亏损逐步收窄

公司营业收入增速较快，2022 年受行业影响收入持平，2023、2024 年有所回暖。2024 年营业收入达 33.86 亿元，同比增长 30.23%。公司 2019-2024 年营业收入分别为 4.0、10.8、21.4、21.4、26.0 和 33.86 亿元，对应同比增速 244.87%、171.64%、97.68%、0.15%、21.48%和 30.23%。2022 年，全球经济增速放缓、消费动力不足，叠加半导体行业“去库存”因素影响，公司营业收入增长暂缓。2023 年，下游终端应用需求回暖，公司通过产品迭代和规格型号丰富，推动营业收入创历史新高。2024 年，公司蜂窝基带芯片及物联网产品出货量持续增长，尤其是 4G Cat.1 主芯片累计出货量超 4 亿颗，带动全年营收同比增速显著提升。

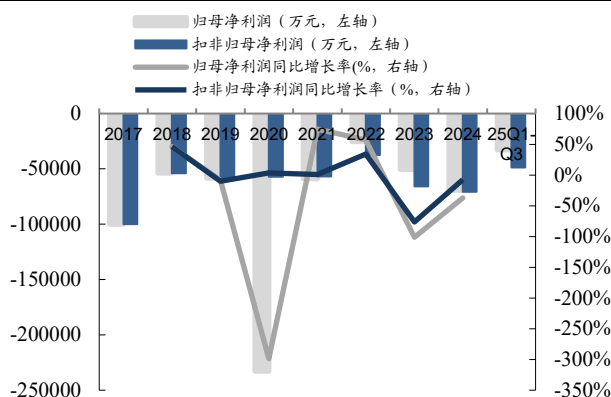
归母净利润方面，公司尚处技术积累阶段，随着技术成熟与产品布局完善，有望不久后扭亏为盈。公司 2019-2023 年归母净利润分别为-5.8 亿元、-23.3 亿元、-5.9 亿元、-2.5 亿元和-5.1 亿元，对应同比增速-8.6%、-298.7%、74.7%、57.3%、-101.11%。2024 年，公司归母净利润为-6.93 亿元，亏损同比扩大 37.01%，主要因研发费用同比增加 11.18%至 12.42 亿元，且芯片产品毛利率受市场竞争影响持续承压，综合毛利率同比减少 3.59 个百分点至 23.19%。尽管短期内盈利压力仍存，但公司通过 5G RedCap 芯片量产及智能手机 SoC 研发突破，有望逐步改善盈利结构。

图4：公司营业收入情况



数据来源：公司公告，iFinD，东吴证券研究所
 注：截至 2025 三季报

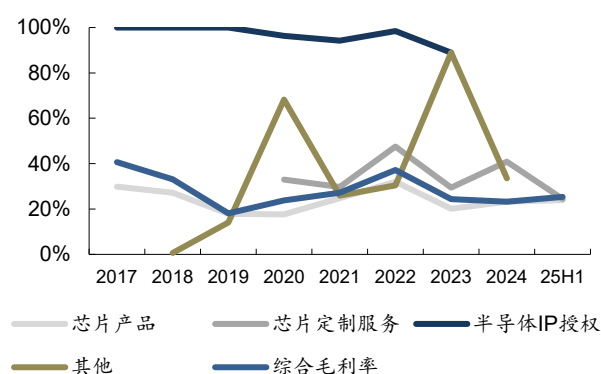
图5：公司归母净利润、扣非归母净利润情况



数据来源：公司公告，iFinD，东吴证券研究所
 注：截至 2025 三季报

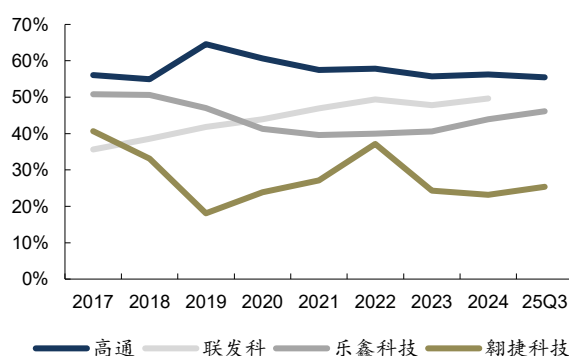
公司成立初期由于产品品类差异及市场竞争等因素影响毛利率较低，未来有望凭借品牌效应以及新产品推出进一步提升毛利率。公司成立初期，作为行业新进入者，为突破行业龙头垄断格局，采取市场份额优先的竞争策略，因此公司早期毛利率水平与同行业相比略低。2019 年，公司毛利率出现较大幅度的下降，主要是因为公司芯片产品发生换代，收入结构改变。随着公司芯片产品内部的业务结构调整，高毛利率的新产品将成为主要收入来源，推动公司综合毛利率提高。2020 年，随着第二代产品占收入的比重上升，毛利率开始提高；2021 年以来，公司第三代产品大规模销售，毛利率获得持续上升；2023 年，由于主要竞争对手采用低价竞争策略，公司相应进行价格调整，占销售比重最大的芯片产品毛利率从 2023 年初起一直处于低位。2024 年综合毛利率较 2023 年下降 0.86pcts，主要由于市场竞争激烈，公司相关产品的市场价格仍面临下行压力。往未来看，公司随着客户持续突破、知名度不断提高，未来仍有望进一步开拓优质客户资源。

图6：公司分业务毛利率情况



数据来源：公司公告，iFinD，东吴证券研究所
 注：截至 2025 中报

图7：可比公司毛利率情况

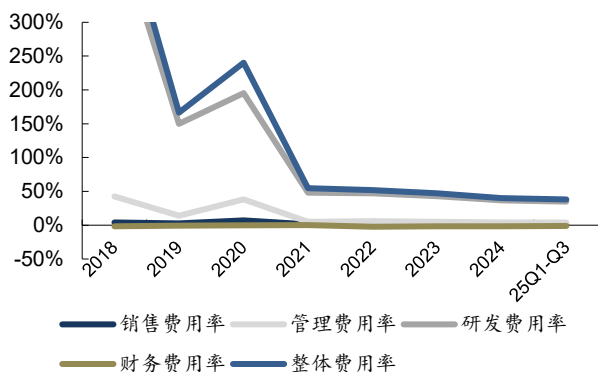


数据来源：公司公告，iFinD，东吴证券研究所
 注：截至 2025 三季报

公司费用率持续下降，研发费用维持高位。公司 2020-2024 年整体费用率为 240%、55%、52%、47%和 40%。公司 2018-2024 年研发费用维持高位水平，主要原因是公司所处的无线通信芯片设计行业技术门槛高、研发投入大，且相比一般芯片，蜂窝基带芯片

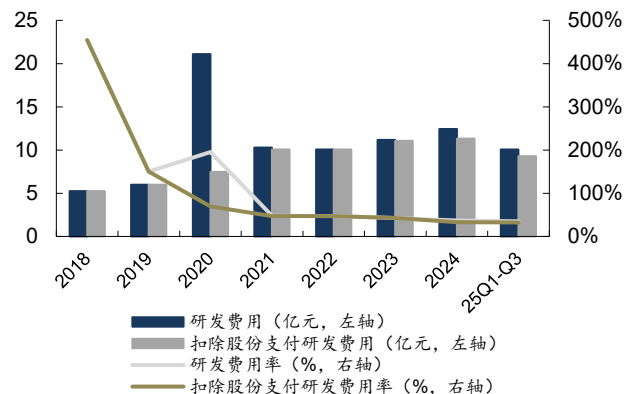
研发难度更大；同时，公司正处于完善产品布局的发展初期，需要大量的技术积累。2020年，公司研发费用突破20亿元，其中股份支付占据13.6亿元，扣除股份支付后的研发费用率为69%。而2021年以来，随着公司收入规模快速扩大，研发费用率相较于成立早期已有所下降。公司始终注重研发创新，研发费用仍处高位，2024年，公司研发费用（含股份支付）达12.42亿元，较上年同期增加11.30%，占营业收入的36.68%。

图8：公司费率情况



数据来源：公司公告，iFinD，东吴证券研究所
注：截至2025三季报

图9：公司研发费用情况



数据来源：公司公告，iFinD，东吴证券研究所
注：截至2025三季报

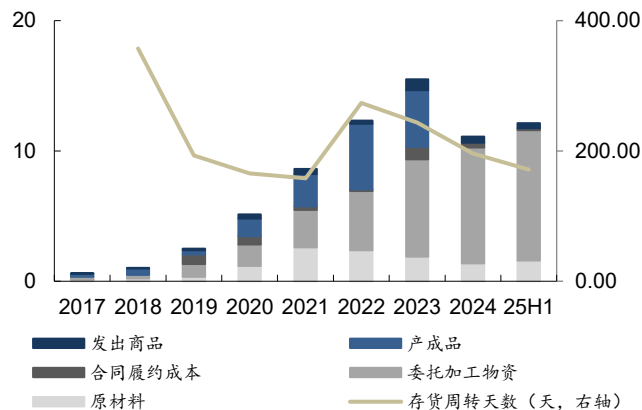
公司资产质量较高，21-22年受行业景气度影响较大。2017年末至2020年末，公司存货账面价值稳步上升，主要是因为公司业务规模快速扩大，备货需求快速上升，存货增长与营收增长相符合；且随着营收规模扩张，公司存货周转速度不断加快，存货质量较高。从存货结构看，公司存货主要以原材料、委托加工物资和产成品为主，2021年公司考虑下游产能紧张情况，进一步增加存货采购，原材料比重适当增加；同时2020年下半年至2022年上半年，由于上游产能紧张，结合已有订单需求和对市场未来需求的预测，公司加大采购规模，因此存货总量进一步增加且存货周转率有所降低。2024年末，公司存货余额为13.51亿元，主要为库存商品和委托加工物资等增加。

图10：存货与存货周转天数情况



数据来源：公司公告，iFinD，东吴证券研究所
注：截至2025三季报

图11：存货账面余额结构与存货周转天数情况（亿元）



数据来源：公司公告，iFinD，东吴证券研究所
注：截至2025中报

2. 蜂窝基带芯片：中高速物联网逐步转向 Redcap，5G 时代开启

2.1. 物联网：蜂窝物联网市场保持领先，5G RedCap、5G 海量物联网以及 4G LTE Cat-1bis 模组注入成长动能

全球蜂窝物联网蓬勃发展，连接节点数与出货量均有较大的增长潜力。连接数方面，据市场研究机构 IoT Analytics 于 2024 年 11 月发布的全球蜂窝物联网连接数据更新显示，2024 年上半年全球蜂窝物联网连接数已达到 39 亿个，较上年同期增长 20%，在 2019-2024 年累计增幅更是高达 181%；市场研究机构 Omdia 在 2025 年 7 月更新的报告中指出，受 5G RedCap、5G 海量物联网及 4G LTE Cat-1bis 模组三项关键技术的驱动，蜂窝物联网市场将在 2024-2030 年进入高速扩张期。报告预测，到 2030 年，全球蜂窝物联网连接数有望达到 51 亿个。

图12：按细分领域和技术划分的蜂窝物联网连接数（单位：十亿个）



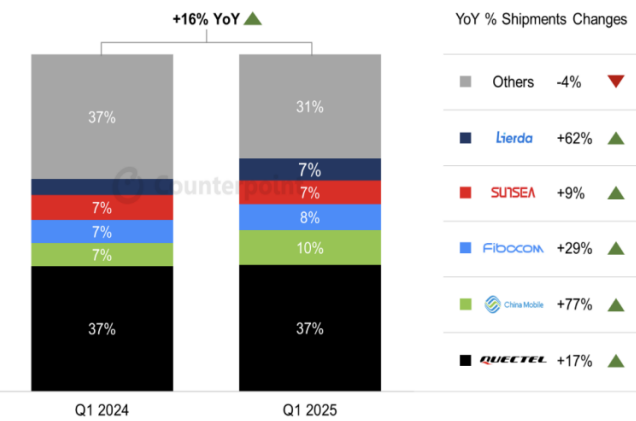
数据来源：爱立信，东吴证券研究所

出货量维度，物联网生态系统展现出强劲的发展韧性与动态变化活力。Counterpoint 最新发布的全球蜂窝物联网模块及芯片组追踪报告显示，2024 年第四季度全球蜂窝物联网模块出货量同比增长 10%，2025 年第一季度出货量同比增幅进一步扩大至 16%，至此已实现连续五个季度的增长态势，标志着市场正从 2023 年的低迷状态中持续复苏。

25 Q1 全球蜂窝物联网模块市场呈现动态格局。2025 年 Q1，在头部厂商中，移远通信（Quectel）凭借 37% 的出货量份额，以 17% 的同比增幅巩固行业地位；中国移动（China Mobile）出货量份额跃升至 10%，以 77% 的同比增幅展现了强劲增长势能，成为市场亮点；而利尔达（Lierda）、广和通（Fibocom）、芯讯通（SUNSEA）在 2025 年 Q1 的出货量分别以 62%、29%、9% 的同比增长，保持一定的市场竞争力。2025 年 Q1 数据显示，这 5 家中国企业占据了全球蜂窝物联网模组市场前五，总出货量占全球出货量比例达到 69%。而国际上其他公司所占市场份额下滑。由此可见在蜂窝物联网模组市

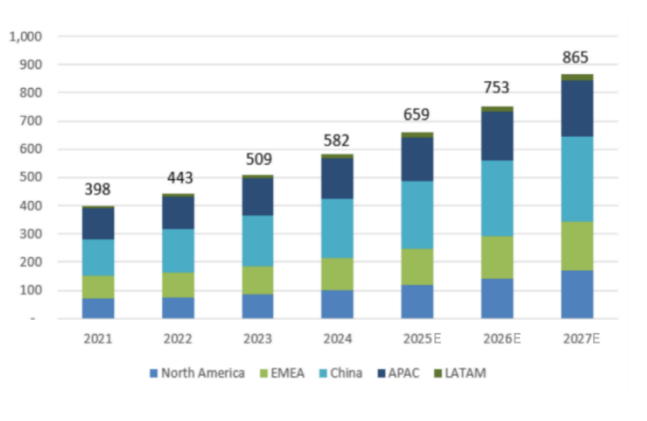
场中，中国企业稳定拥有较高市场集中度，且集中度已达到较高水平，头部企业凭借长期积累占据了市场的绝大多数份额。这一市场格局是经过多年激烈竞争逐步形成的，并且从目前趋势来看，未来几年大概率会延续这样的结构特征。

图13：2025 年第一季度全球蜂窝物联网模块出货量份额（按供应商划分）



数据来源：Counterpoint Research，东吴证券研究所

图14：全球各地区蜂窝模组出货量统计及预测（百万片）



数据来源：ABI Research，移远通信年报，东吴证券研究所

在通信技术演进进程中，从 4G 迈向 5G 时代，蜂窝物联网技术完成了从低速到高速的阶段跨越，催生出更为多元的应用场景。4G 阶段，LTE 协议成为核心，随 R8 至 R14 标准体系的完善，Cat.1、Cat.4、Cat.6 等蜂窝物联网技术相继出现，其对应的基带芯片凭借优异适配性，在智能穿戴数据传输、工业传感器信号交互、工业路由器组网等场景中实现大规模应用。进入 5G 时代，基于 5G NR 协议的标准持续迭代，形成 R15 至 R18 序列。R15 与 R16 阶段作为探索期，通过高频段毫米波传输、大规模 MIMO 多天线协同、网络切片定制等技术，强化了对 eMBB（增强移动宽带）、uRLLC（超高可靠低时延通信）、mMTC（大规模机器类通信）三类核心场景的支撑。R17 标准落地后，5G RedCap 技术加速融入市场并实现规模化商用。

表2：不同制式物联网芯片厂商

制式	厂商
GSM	联发科、紫光展锐
3G	高通
LTE（Cat.4 及以上）	高通、中兴微电子、翱捷科技
5G	高通、紫光展锐
LTE Cat.1（海外市场）	高通、Sequans
LTE Cat.1（中国市场）	紫光展锐、翱捷科技、移芯通信
LTE Cat.M	高通、索尼、诺迪克、Sequans、u-blox
NB-IoT	移芯通信、芯翼信息、紫光展锐、海思、联发科、智联安

数据来源：TSR，物联网智库，智次方，东吴证券研究所

Cat.1 市场翱捷科技出货排名第一。根据 AIoT 星图研究院的数据，2024 年中国

Cat.1 芯片出货量排名前三的厂商分别是翱捷科技、紫光展锐、移芯通信。2019 年紫光展锐推出全球首款 LTE Cat.1 bis 芯片平台春藤 8910DM，支持 LTE Cat.1 BIS 与 GSM 双模，集成蓝牙、Wi-Fi 室内定位等功能，此后它凭借先发优势迅速站稳市场，2024 年全球出货量紧随翱捷科技之后。移芯通信则以高集成度见长，其 EC618 作为全球首款基带、射频、电源一体化设计的 Cat.1bis 芯片，凭借技术优势和成本控制能力，逐步扩大市场份额。

Cat.4 市场中，翱捷、高通、中兴微电子为主要玩家。高通作为行业巨头，凭借深厚的技术积累、广泛的客户基础和强大的品牌影响力，占据了显著的市场份额。高通产品在性能、稳定性和兼容性方面表现卓越，能够满足众多高端设备和复杂应用场景的需求。中兴微电子依托中兴通讯在通信领域的综合实力，在 LTE（Cat.4 及以上）芯片研发上持续投入，产品在国内通信市场以及部分海外项目中得到应用。

2.1.1. 公司精耕细分市场，在国产蜂窝基带市场占有率稳步提升

翱捷科技蜂窝基带芯片的主要产品线包含两大类，分别是**基带通信芯片与移动智能终端芯片**。（1）**蜂窝通信芯片**：产品线覆盖中低速物联网市场 Cat.1、高速物联网市场 Cat.4、高速业务高端应用 Cat.7 及 5G 市场，主要应用于物联网类应用场景。（2）**移动智能终端芯片**：在基带通信芯片的基础上加入了多媒体功能，支持外接显示设备、相机等多媒体硬件。其中，ASR360X 系列是其代表性产品，目前已成功应用于功能手机和智能可穿戴手表等终端设备中。

表3：公司蜂窝基带芯片产品架构

系列	细分类别	功能	应用场景
基带通信芯片	中低速物联网市场 Cat.1 高速物联网市场 Cat.4 高速业务高端应用 Cat.6/7 5G	支持 2G、3G 及 4G 通信标准下多种网络制式的通信	车联网、智能支付、工业物联网、智慧安防、智能电网等
移动智能终端芯片		支持 2G、3G 及 4G 通信标准下多种网络制式的通信。集成了语音通话、视频、拍照等多媒体功能	手机、智能可穿戴设备、智能支付、智能家居等

数据来源：公司招股书，公司年报，东吴证券研究所

翱捷科技持续深耕细分市场领域，其产品线已覆盖 LTE Cat.1、Cat.4、Cat.7 以及 5G NR、5G RedCap 等多个品类，全面覆盖中低速与高速物联网市场的需求，市场影响力持续提升。Cat.1 方面，作为 Cat.1 bis 技术创新的长期引领者，公司在国内市场持续保持高份额优势：根据 TSR 2024 年全球蜂窝物联网统计数据，2024 年其在 Cat.1 bis 细分市场的占有率接近 50%，龙头地位稳固。据公司公告，至 2025 年 4 月，4G Cat.1 主芯片累计出货量超过 4 亿颗。在 4G Cat.4 领域，同份报告显示，截至 2025 年 4 月，4G Cat.4 主芯片的累计出货总量已突破 1 亿颗。在 4G Cat.7 市场，新一代产品已成功

进入包括中兴在内的品牌客户供应链，并支持推出了 MiFi 等终端产品。在 5G RedCap 领域，凭借提前布局的战略优势，公司较早开展芯片技术基础研发工作，成功实现了商用量产。基于 ASR 5G NR 芯片平台和 5G RedCap 芯片平台，公司推出了覆盖 CPE、MiFi、IPC、工业网关等多种产品形态的商用终端，有效强化了自身的市场竞争力。

表4: LTE Cat.1 主要厂商芯片参数对比

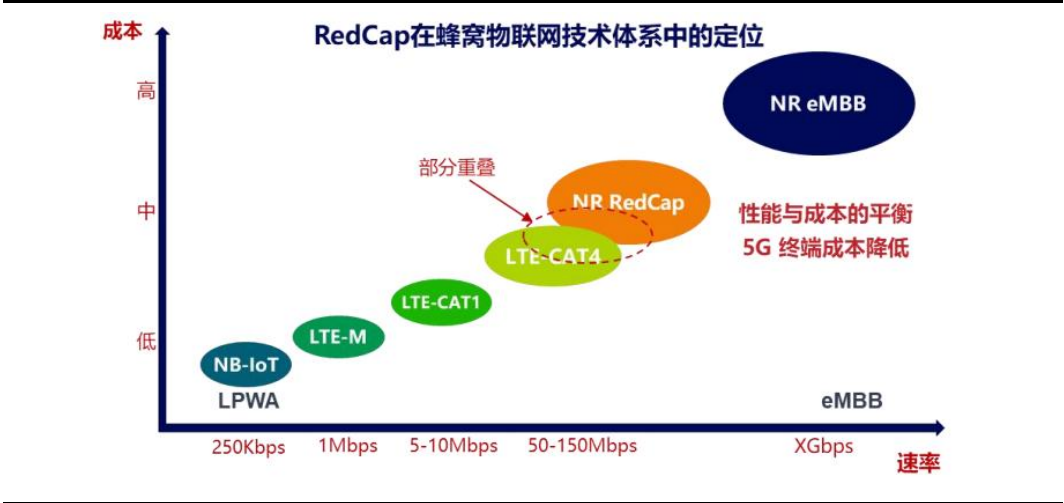
参数	翱捷科技 ASR1606	紫光展锐 春藤 8910DM	移芯通信 EC618
支持制式	LTE Cat.1bis 单模	LTE Cat.1bis + GSM 双模	LTE Cat.1bis 单模
支持频段	LTE FDD: B1/B3/B5/B8 TDD: B34/B38/B39/B40/B41	LTE FDD: B1/B3/B5/B8 TDD: B38/B39/B40/B41	LTE FDD: B1/B3/B5/B8 TDD: B34/B38/B39/B40/B41
数据速率	下行 10Mbps / 上行 5Mbps		
功耗表现	待机功耗 (DRX 1.28s) 低至 0.96mA	相比 LTE Cat.4 模组功耗降低 20%	PSM 功耗 1.3μA, 连接态功耗下降 50% 以上
集成功能	主频 624MHz Cortex-R5 处理器、 集成 PMIC、Codec 音频单元、 pSRAM+Flash 存储	集成蓝牙、Wi-Fi 室内定位功能、 支持多媒体开发与 Open CPU	基带 / 射频 / 电源一体化设计、 支持 WiFi Scan、无外部 32K 晶体工作模式

数据来源：IT 之家，传感器专家网、各公司官网、东吴证券研究所

2.1.2. 5G RedCap 标准不断完善，公司产品落地进展超预期

5G RedCap 是国际标准组织 3GPP（第三代合作伙伴计划）定义的一种 5G 技术。5G 轻量化终端设备类型“RedCap”，基于 5G 统一空口，在满足特定应用需求和一定性能的前提下，通过精简设备能力和降低设备复杂度的方式，达到削减成本、缩小尺寸、降低功耗和延长电池工作时间等目标。2022 年 6 月，3GPP R17 版本的冻结标志着 5G RedCap 正式进入产业化阶段。

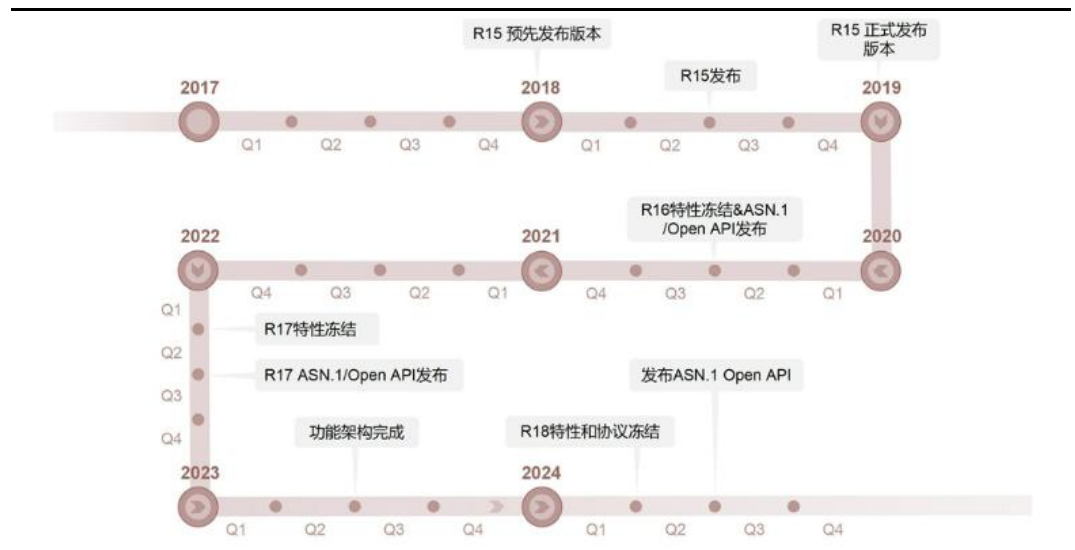
图 15: 5G RedCap 与其它蜂窝物联网技术比较



数据来源：IMT-2020(5G)推进组《Redcap 产业进展与应用展望白皮书》，东吴证券研究所

R17 RedCap 标准已制定完成，R18 RedCap 标准于 3GPP RAN 第 104 次会议上正式冻结，5G 技术迎来了新的发展里程碑。5G RedCap 国际标准由 3GPP 研究和制定，包括 Rel-17 RedCap 和 Rel-18 eRedCap 两版本。在 Rel-17 标准中，RedCap 技术首次被引入，旨在为中低速率的物联网设备提供一种高效的 5G 接入方式，Rel-17 确立了 RedCap 基础框架，支持高清视频监控和可穿戴业务；Rel-18 进一步降低复杂度，满足低速业务需求。5G RedCap 于 2019 年在 3GPP 立项，2022 年完成首版核心规范冻结。2021 年，eRedCap 成为 Rel-18 首批研究项目。目前，eRedCap 的核心规范与性能规范也均已完成。R18 标准的冻结为物联网生态系统注入了新的活力，推动了物联网设备的大规模部署。

图16: 3GPP 的 5G 标准各版本发布时间表



数据来源：华为官网，东吴证券研究所

5G RedCap 保证了性能与成本的平衡，弥补了 5G 在中高速物联网应用场景的技术空白。其技术定位介于 5G 增强移动宽带与低功耗广域（LPWA）之间，能够实现高于 NB-IOT、eMTC 等 LPWA 物联网技术的数据传输速率，终端成本和功耗又远低于 5G eMBB，成本降幅最高可达 70%，在传感器场景下可实现超过两年的电池续航能力。同时，5G RedCap 重点面向工业无线传感器、可穿戴设备和高清视频监控等应用场景，满足中高速物联网应用需求。

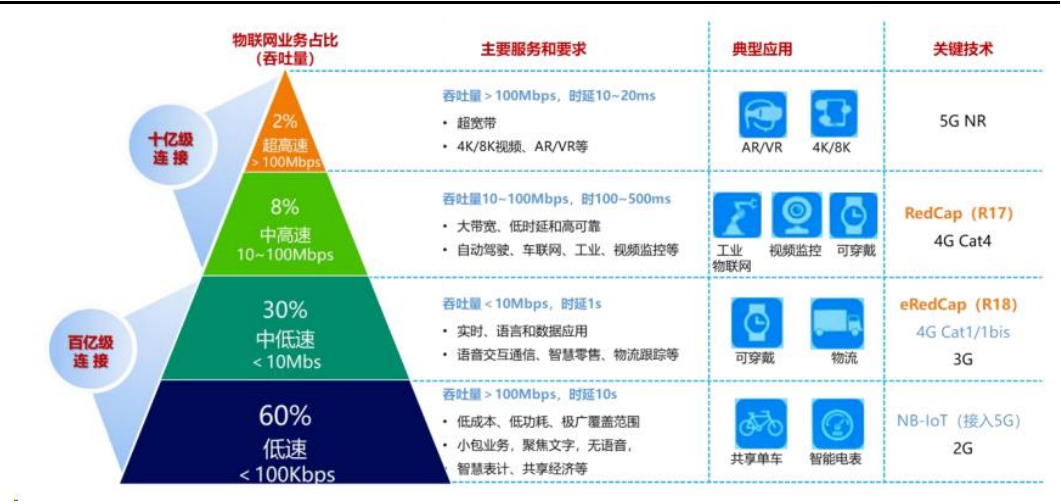
表5: 5G RedCap 典型应用场景及关键指标需求

应用场景	数据速率	端到端时延	可靠性/可用性	电池寿命
工业无线传感器	<2 Mbps	<100 ms; 安全相关传感器 5 ~ 10ms	99.99% (可用性)	至少几年
视频监控	经济型 2 ~ 4Mbps 高端型 7.5 ~ 25Mbps	<500 ms	99%-99.9% (可靠性)	/
可穿戴设备	参考下行速率: 5~50 Mbps 参考上行速率: 2~5 Mbps 下行峰值速率: 150 Mbps 上行峰值速率: 50Mbps	/	/	几天 (1-2 周)

数据来源: IMT-2020(5G)推进组《Redcap 产业进展与应用展望白皮书》, 东吴证券研究所

5GRedCap 的引入, 弥补了 5G 在中高速物联网应用场景的技术空白。Rel-17 RedCap 的速率能力可以覆盖 LTE-Cat.4 的业务, 而 Rel-18 RedCap 则可以覆盖 LTE-Cat.1/1bis 的业务, 从而使 5G 阶段的物联网技术体系得到了进一步完善。具体落地实现方面, 由于 5G RedCap 技术可复用现有成熟 5G 网络, 发挥网络规模效应, 我国已建成全球最大的移动网络, 夯实了移动物联网发展底座, 正着力构建低、中、高速移动物联网协同发展的综合生态体系, 5G RedCap 将成为其中关键的一环, 随着 5G RedCap 网络的升级部署, 不同的 5G 物联网技术协同发展, 将共同构建成完整的 5G 移动物联网综合生态体系, 支持差异化的物联网业务, 5G RedCap 将引领移动物联网全面过渡到 5G 新时代。

图 17: RedCap 将引领移动物联网全面过渡到 5G 新时代



数据来源: IMT-2020(5G)推进组《Redcap 产业进展与应用展望白皮书》, 东吴证券研究所

中国联通在技术创新上精准发力, 积极推动工业、电力等多行业的智能化升级, 在生态共建方面也迈出了坚实的步伐。通过发布“1+4+10”5G RedCap 产品矩阵, 并将联通格物平台、5G 专网等特性植入雁飞模组, 中国联通正助力各行各业实现终端的智能化升级。2024 年 4 月 17 日, 中国电信联合中国联通成功完成了全球首个全频段、全制式、

全场景 5G 轻量化（RedCap）商用验证。现今，中国 5G RedCap 技术部署已进入规模商用阶段，四大运营商均加速推进 RedCap 网络建设，截至 2025 年第二季度，全国已开通 RedCap 基站超过 100 万个，覆盖 330 多个城市。RedCap 已广泛应用于电力、工业、视频监控等场景，通过降低终端成本 60% 以上，5G 轻量化技术的新篇章正在前行百业中奏响。

图18: RedCap 将引领移动物联网全面过渡到 5G 新时代



数据来源：C114 通信网，东吴证券研究所

政策推动 5G 应用产业突破瓶颈，助力 5G RedCap 技术商用落地。自 2019 年以来，国务院发布多条 5G 相关文件，对加快推进 5G 规模化应用，助力千行百业数字化转型，激发经济社会高质量发展做出重要指示。我国 5G 商用四年以来，存在芯片成本高、功能冗余、生态缺乏等主要问题制约 5G 应用规模化。产业界对 5G RedCap 的需求日益强烈，推动 5G RedCap 产业快速商业化势在必行。2023 年 10 月，工业和信息化部发布《关于推进 5G 轻量化（RedCap）技术演进和应用创新发展的通知》，明确计划到 2025 年全国县级以上城市实现 5G RedCap 规模覆盖，5G RedCap 连接数实现千万级增长。2024 年 4 月 11 日，工信部再次发布《关于开展 2024 年度 5G 轻量化（RedCap）贯行动的通知》，推动 5G RedCap 区域覆盖、芯片研发和终端产品积累。工信部政策明确要求到 2025 年底，全国县级以上城市实现 RedCap 连续覆盖，连接数达到千万级，终端产品超过 100 款，到 2027 年，建成完善移动物联网综合生态。

表6：推进 5G 发展的相关政策文件

时间	名称	具体内容
2019/11/19	工业和信息化部办公厅关于印发“5G+工业互联网”512 工程推进方案的通知	计划到 2022 年，突破一批面向工业互联网特定需求的 5G 关键技术；打造 5 个产业公共服务平台，构建创新载体和公共服务能力；加快垂直领域“5G+工业互联网”的先导应用，内网建设改造覆盖 10 个重点行业；打造一批“5G+工业互联网”内网建设改造标杆、样板工程，形成至少 20 大典型工业应用场景；
2021/7/5	《5G 应用“扬帆”行动计划（2021-2023 年）》	计划到 2023 年，我国 5G 应用发展水平显著提升，综合实力持续增强。打造 IT（信息技术）、CT（通信技术）、OT（运营技术）深度融合新生态，实现重点领域 5G 应用深度和广度双突破，构建技术产业和标准体系双支柱，网络、平台、安全等基础能力进一步提升，5G 应用“扬帆远航”的局面逐步形成。
2023/10/16	工业和信息化部办公厅关于推进 5G 轻量化（RedCap）技术演进和应用创新发展的通知	计划到 2025 年，5G RedCap 产业综合能力显著提升，新产品、新模式不断涌现，融合应用规模上量，安全能力同步增强。第一，推动 5G RedCap 芯片、模组、终端等产业关键环节成本持续下降，终端产品超过 100 款。第二，全国县级以上城市实现 5G RedCap 规模覆盖，5G RedCap 连接数实现千万级增长。遴选一批 5G RedCap 应用示范标杆，形成一批可复制、可推广的解决方案，打造 5 个以上实现百万连接的 5G RedCap 应用领域。第三，建设面向 5G RedCap 产业发展的技术和应用创新平台、公共服务平台，培育一批创新型中小企业。
2024/4/11	工业和信息化部办公厅关于开展 2024 年度 5G 轻量化（RedCap）贯通行动的通知	扎实有序推进 5G RedCap 商用进程，打通 5G RedCap 标准、网络、芯片、模组、终端、应用等关键环节，明确主体责任和目标，其中在网络方面，2024 年 12 月前实现超 100 个地级及以上城市城区连续覆盖；在芯片方面，完成不少于 3 款芯片研发并推进产业化；在终端方面，推出超 100 款 5G RedCap 终端产品，并突破 5G RedCap 在智能手表等消费类电子产品的研发创新。
2024/8/29	工业和信息化部办公厅关于推进移动物联网“万物智联”发展的通知	到 2027 年，需完善移动物联网综合生态，5G RedCap 覆盖县级以上城市并向乡镇延伸，终端连接数力争超 36 亿，建设产业集群与示范基地，培育多连接规模应用领域。重点任务包括夯实物联网底座，加强规划建设与智联能力提升；提升产业创新，推进标准体系、增强供给；深化智能融合，助力产业数字化与社会治理智能化；营造环境，优化评估、服务与安全机制。强化要素保障，做好监测评估，加强交流推广，多方协同推进移动物联网发展，助力行业数字化转型与新型工业化。

数据来源：中国政府网，东吴证券研究所

2025 年，翱捷科技于 5G RedCap 领域持续发力，产品生态进一步完善。自 2024 年世界移动通信大会正式推出 5G RedCap 商用芯片 ASR1903 后，该芯片迅速凭借其卓越性能在市场中崭露头角。其不仅支持 5G Release17 RedCap 规范，具备 NR SA/LTE Cat.4 双模能力，NR 支持 20Mhz 带宽，支持 3GPP 定义的所有 6GHz 以下频段，上下行均支持 256QAM/64QAM 调制方式，最大下行、上行速率分别可达到 220Mbps、121Mbps。在网络能力上支持节能、SUL、e-DRX、URLLC、5GLAN 以及网络切片、小数据传输。芯片具备高性价比、低功耗、低时延以及高传输速率等卓越特性，在可穿戴设备、智能电网、工业物联网、安全健康设备、车联网以及智慧金融等领域的有着广阔

应用前景。2025 年，其已顺利通过中国移动、中国联通两大运营商的认证，为其大规模商用铺设了坚实道路，客户导入工作进展顺利，市场份额稳步提升。在实际应用场景拓展上，多款基于 ASR 5G NR 芯片平台 ASR1901 和 5G RedCap 芯片平台 ASR1903 的最新商用终端在各类场景中亮相并发挥作用，产品形态丰富多样，包括移动宽带、MiFi、IPC、电力系统 DTU 等，充分展现了该芯片平台的适配性与强大性能。

在 MWC2025 展会上，翱捷科技发布全球首款支持 RedCap+Android 的芯片平台 ASR8603 系列。此系列同样符合 3GPP R17 标准，支持 NRSA/LTECat.4 双模以及 450MHz~6GHz 主流频段。其采用大小核四核架构，集成 RF 系统及 GNSS 单元，简化的天线设计为设备带来低功耗、高可靠和长续航体验。多媒体方面，支持高性能低功耗 GPU 与 H.265/H.264/VP8 编解码；显示上，最高支持 FHD+分辨率与 120Hz 刷新率，适配手机、平板等智能终端应用。同时，该平台具备硬件级自研 ISP 及 NPU（算力可达 1TOPS），搭配低功耗 SensorHub，可实现 AI 语音降噪、数据分析、图像视觉处理等功能，进一步降低设备功耗。此外，ASR8603 系列还继承了 5G 原生的网络切片、5GLAN、高可靠低时延、高精度定位、高精度授时等能力。由于可支持全球应用广泛的 Android 操作系统，搭载 ASR8603 的设备及终端客户能够快速集成 Android 已有开发资源，极大提升开发效率，加速产品上市进程。这一创新性平台的发布，不仅为智慧物联网场景注入新活力，更有望在轻量化消费级场景，如智能穿戴、智能手机等领域开辟新的应用方向，进一步拓展 5GRedCap 技术的应用边界。

2.2. 可穿戴：中国市场蓬勃发展，公司专项发力智能穿戴解决方案

2.2.1. 全球可穿戴市场发展略有波动，而中国市场发展态势良好

中国可穿戴市场势头良好，其中可穿戴腕带设备市场增长迅速。全球市场方面：据 IDC，2024 年全球可穿戴腕带设备市场出货约 1.9 亿台，同比下滑 1.4%，2025 全球可穿戴腕带市场相比 2024 年有所回暖，Q1 出货 4,557 万台，同比增长 10.5%。2024 年成人智能手表在美国和印度市场受到经济环境不稳、市场空间趋于饱和以及产品创新有限等因素影响，导致全球出货略微下滑；25Q1 除中国市场受到国补刺激增长显著之外，西欧、美国、拉美及亚太（除印度）等地区均受到全球市场复苏以及关税贸易影响加快出货节奏，呈现较为明显的增长。国内市场方面：据 IDC，2024 年国内可穿戴腕带市场出货量为 6,116 万台，同比增长 19.3%，中国成为全球最大可穿戴腕带市场，占全球出货总量的 32.0%。2025 年 Q1 中国可穿戴腕带市场出货量为 1,762 万台，同比增长 37.6%。

分产品类型看，智能手表市场方面，2024 年全球出货量 1.5 亿台，同比下降 4.5%，这一波动主要受部分成熟市场需求饱和、产品创新节奏放缓等因素影响；而中国智能手表市场 2024 年出货量 4,317 万台，同比增长 18.8%，保持高速增长，成为全球市场的核心增长引擎。手环市场展现出更强劲的增长韧性，2024 年全球手环市场出货量 3,729 万

台，同比增长 14.2%，轻量化、高性价比的产品定位使其在消费降级周期中更具市场竞争力；**中国市场**出货量 1,799 万台，同比增长 20.2%，得益于国内厂商在入门级健康设备领域的技术深耕，中国市场的表现更为亮眼。IDC 预计，到 2028 年底，**可穿戴设备市场出货量**将增至 6.5 亿台，从 2024 年至 2028 年每年的复合年均增长率为 3.6%。

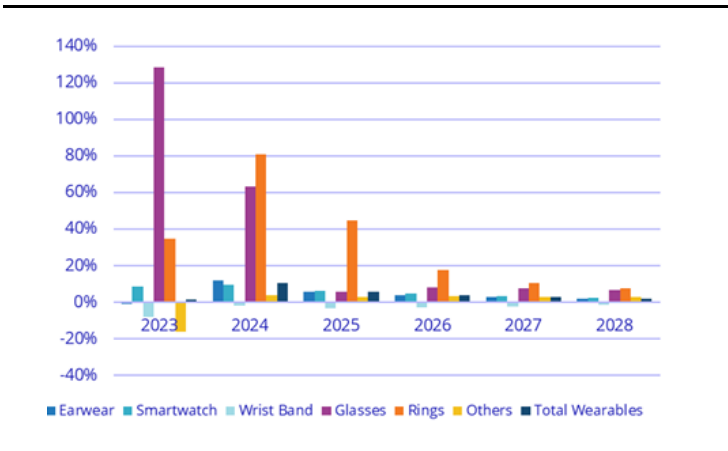
表7：可穿戴设备市场及其两大类产品 2024 年至 2025Q1 出货量、同比增长

市场类型	时间范围	全球出货量（万台）	全球同比增长	中国出货量（万台）	中国同比增长
可穿戴腕带整体	2024 年	19,140	-1.4%	6,116	19.3%
	25Q1	4,557	10.5%	1,762	37.6%
智能手表	2024 年	15,000	-4.5%	4,317	18.8%
	25Q1	3,481	4.8%	1,140	25.3%
手环	2024 年	3,729	14.2%	1,799	20.2%
	25Q1	1,076	34.0%	621	67.9%

数据来源：IDC，东吴证券研究所

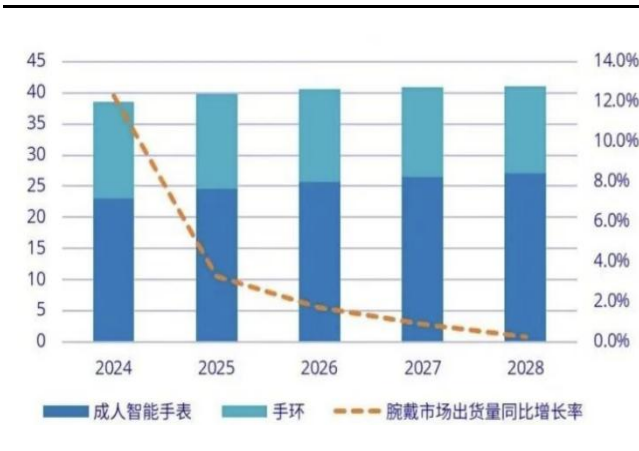
中国可穿戴腕带市场在国家政策与企业创新作用下持续增长。2025 年，智能手表与手环品类成功纳入国家补贴名录，这一政策红利直接撬动了市场的消费投入。与此同时，厂商在产品功能与技术研发上的突破创新，为市场规模的扩张提供了坚实支撑；而 AI 技术的深度渗透，则成为用户体验升级的核心驱动力——在运动场景中，AI 算法实现的跑姿智能评估与个性化训练方案，显著提升了产品的专业属性；在儿童专属领域，AI 赋能的精准定位功能与交互式学习工具，更是强化了家长群体的刚性购买需求。

图19：2023-2028 年全球可穿戴市场出货量同比增速预测



数据来源：IDC，IT 之家，C114 通信网，东吴证券研究所

图20：中国可穿戴腕带市场出货量预测（单位：百万台）



数据来源：IDC，东吴证券研究所

2.2.2. 公司成立专门项目，着重发力可穿戴市场

2023 年 10 月 28 日，公司公告称，原计划的“智能 IPC 芯片设计项目”募集资金 1.69 亿元将变更用途，转而投入“新一代智能可穿戴设备软硬件平台开发项目”。该项目以智能手表为核心，旨在打造一整套可穿戴设备解决方案，包含从芯片到完整软件 SDK。软件功能齐全且易于扩展；硬件实现了基带与射频的一体化，集成度高。研发内容覆盖芯片硬件、算法软件及产业化辅助等。

表8：“新一代智能可穿戴设备软硬件平台开发项目”计划建设周期

时间	阶段	进度计划
23Q4-2024Q1	项目筹备期	完成芯片的概要设计和规格的详细设计；子系统 IP 的选择和验证；实验室验证平台的搭建和设备购置
24Q2-26Q1	项目建设期	可穿戴设备算法的仿真及功能迭代开发；芯片前端后端设计开发、生产流片、回片验证；芯片可生产性设计开发；可穿戴设备人机界面及典型应用开发；全系统软硬件集成、开发和系统测试；硬件平台参考设计及成本优化
26Q2-26Q3	量产验证期	规模性量产投片；支持终端厂家产品导入设计，大规模验证，产品量产

数据来源：公司公告，东吴证券研究所

公司在可穿戴领域深耕已久，可穿戴智能芯片 ASR360X 系列持续更迭，为公司在该领域的持续发展和创新奠定了坚实基础。2020 年 3 月，翱捷科技与阿里云、儿童手表 360 公司共同发布一款面向儿童的 4G Cat.1 手表，同年 8 月又推出阿里云 IoT 可穿戴解决方案 v2.0。该一站式解决方案全面高效，端侧硬件解耦，结合核心芯片实现软件快速闭环，支持开箱即用或快速定制。云端提供全方位穿戴云服务，大幅缩短软件开发周期，典型对接时间从 40 天减至约 2 周。此外，公司用于可穿戴的移动智能终端芯片 ASR360X 也不断推陈出新，从 2019 年的 ASR3601 到 2020 年的 ASR3603，再到 2024 年 MWC 亮相的 ASR3607，这些芯片都具备高性能与低功耗特点，并已被广泛应用于全球众多知名品牌的智能手表当中，其中包括小寻、小米、BoAt、Noise、Spacetalk、mobvoi、小度、Philips、myphone、读书郎、Viettel 等海内外品牌。

表9: 公司可穿戴设备 ASR360x 具备市场优势

优势	介绍
软件	拥有完整的软件 Framework 及 BSP, 包含丰富的面向物联网操作系统的接口驱动、协议栈、音视频 Code 和程序库, 完整的软件生态使得越来越多的手机端应用能够适配到智能穿戴设备上, 例如支付宝、QQ、抖音、社交类、学习教育类等 APP 均可实现在穿戴设备上的移植
硬件	针对高集成度、低成本、超长待机、超高性能, 不同可穿戴应用需求均有相对应的芯片产品, 并且公司拥有多种非蜂窝无线通信技术及多芯片集成能力, 可实现 Cat.1+WCN 多合一的功能组合。此外, 该系列芯片包含了内存支持 PSRAM/LPDDR; 闪存支持 QSPI/SPI/NAND 等多种存储器方案, 具有高效及稳定的 DMA 性能
通讯	支持 FDD/TDD Cat.1, WCDMA, GSM 多模制式, 可提供仅支持 Cat.1 单模或者多模的解决方案。采用持续优化升级的 PMU 模块实现了在流畅的 VoLTE 通话时仍能保持较低的电流消耗, 续航能力强。此外强有力的 Video Codec 技术支持最高 H263 视频输出, 在智能穿戴领域, 特别是智能手表、手环等应用上具有强大的竞争力
接口	包含各种物联网设备所需的主流接口, 加之配套的接口驱动程序, 可连接摄像头、触摸屏、多媒体以及陀螺仪、压力计、运动追踪等硬件和 MEMS 传感器, 还可通过接口外接 EMMC 及 SDcard 来扩充存储空间, 具备较强的硬件扩展能力

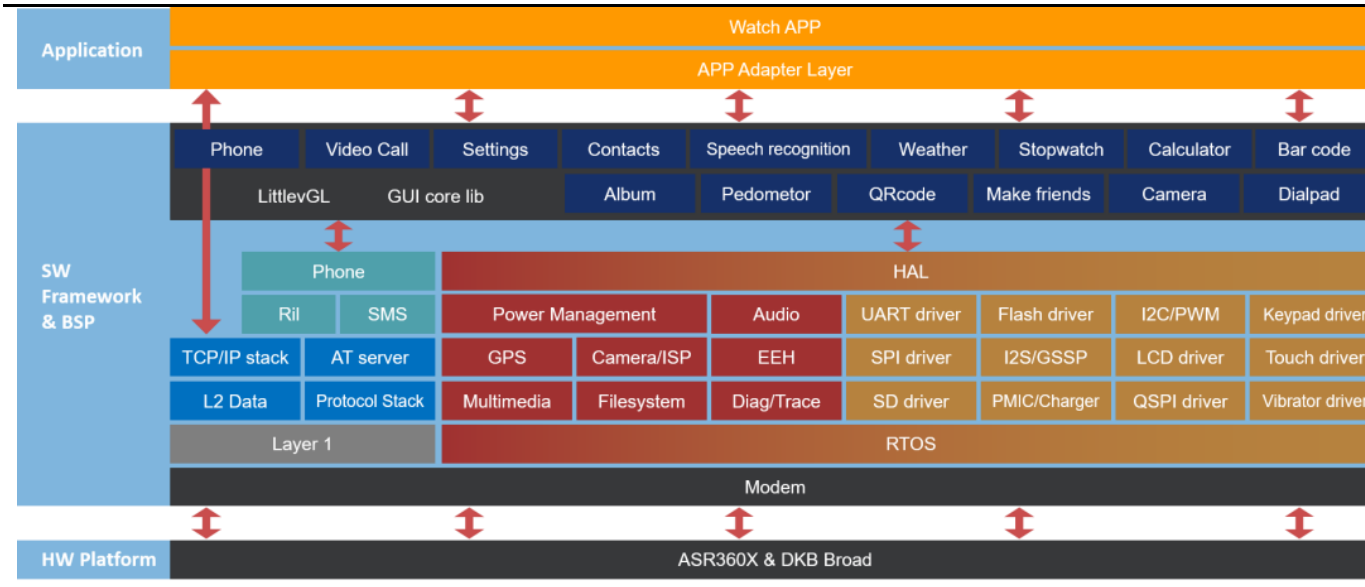
数据来源: 公司公众号, 东吴证券研究所

表10: 公司 ASR360x Turnkey Solution

公司	紫光展锐		高通
产品名称	W117	W517	W5
定位	MCU 蜂窝表方案的优秀 Thin Modem 平台	旗舰级 4GAI 智能手表平台, 提供更加多样化的 AI 应用场景	专为下一代可穿戴设备构建, 通过新的 4nm SoC 和 22nm 高度集成的 AON 协处理器扩展混合架构
CPU	1*A7@1.0GHz	1*A75@2.0GHz 3*A55@1.8GHz	4*Amm Cortex-A53@1.7GHZ
GPU		1MG8300@800MHz	Qualcomm Adreno A702@1GHZ
存储	SiP LPDDR2	LPDDR3/LPDDR4 x eMMC 5.1	LPDDR4 eMMC 4.5
摄像头		16MP; 30fps	-
调制解调器 (Modem)	蜂窝:LTE,WCDMA,GSM LTE 类别:Cat1/ Cat4 VoLTE	蜂窝:LTEFDD&TDD, WCDMA,CDMA.GSM LTE 类别:LTE Cat4, VoLTE	蜂窝:TD-SCDMA、1xAdv、LTETDD、 GSM/EDGE、LTE FDD、EV-DO Rev.A LET 类别:LTE Cat1.
连接		GNSS:GPS/GLONASS/BEIDOU U Wi-Fi: 802.11 b/ g/ n/ ac 蓝牙:蓝牙 5.0	GNSS:GLONASS/Galileo/Beidou/GPSWi-Fi: Wi-Fi4 蓝牙:蓝牙 5.3

数据来源: 各公司官网, 东吴证券研究所

图21：公司 ASR360x Turnkey Solution



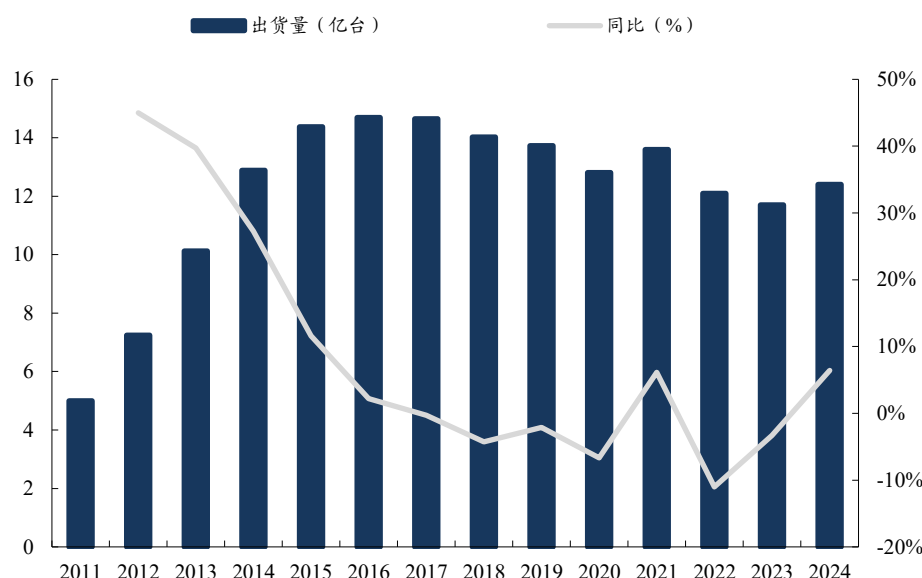
数据来源：公司公众号，东吴证券研究所

3. 智能 SoC 芯片：2025 年公司智能手机 SoC 进展迅猛

3.1. 全球智能手机市场规模回暖，5G 市场寡头竞争

全球智能手机市场 2024 年实现反弹。据 IDC，2024 年全球智能手机市场出货量在连续两年下滑后同比增长 6.4%，总量达到 12.4 亿台，展现出强劲的发展韧性。其中 24Q4 同比提升 2.4%，共计 3.317 亿台。IDC 预计 2025 年全球智能手机市场将继续保持增长趋势，但受终端用户更新周期拉长、前期积压需求逐步释放等因素影响，整体增长速度较 2024 年将有所放缓。

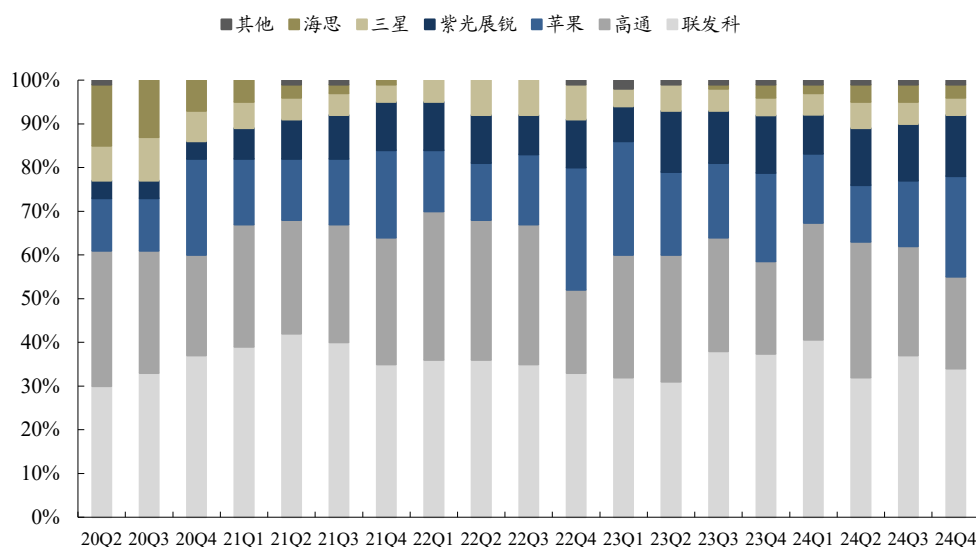
图22：全球智能手机出货量及增速



数据来源：IDC，前瞻产业研究院，慧智微招股书，东吴证券研究所

进入 5G 时代，联发科凭借 5G 方案定义优势迅速抢占市场份额。2025 年第一季度，联发科以 36% 的市占率排名第一，高通增长至 28%，苹果下降至 17%。紫光展锐（UNISOC）占 10%，三星占 5%，华为海思占 4%，其他品牌占比 1%。联发科自 2014 年起，对射频前端发起定义“Phase”系列方案，旨在促进射频前端器件“生态”由分散走向集中。该方案成为公开市场主流射频前端方案，伴随了整个 4G 的发展，占据整个 4G 市场约 80% 的市场份额。进入 5G 时代，联发科定义了 Phase7 方案，良好适配 5G 新需求，众多终端厂商的 5G 射频前端方案快速切换至 Phase7 方案。由于 5G 完整方案的推出，联发科平台在 5G 大有斩获。

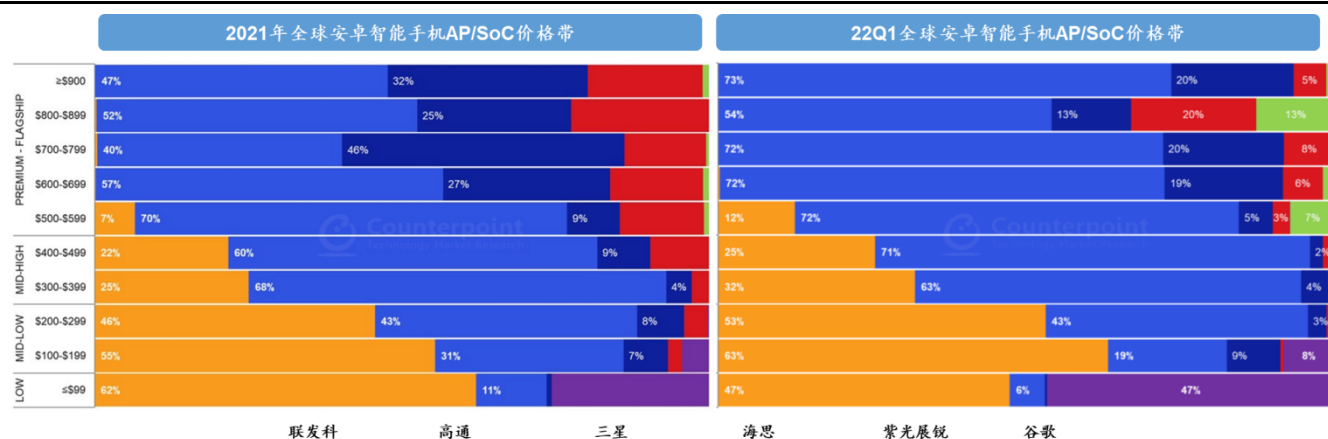
图23: 全球智能手机 AP/SoC 芯片市场份额 (出货量口径)



数据来源：Counterpoint，智东西，52RD，芯智讯，199IT，IT之家，爱集微，C114 通信网，东吴证券研究所

高通与联发科差异化竞争高端、中低端市场。在价格分布上，高通在高端、中端市场具有绝对话语权，联发科则主要占据中低端市场。高通公司专注于高端（>500 美元）和中高端（300-499 美元）市场，占据超过半数市场份额，骁龙 7 系列和 8 系列芯片组有力推动其收入和利润率增长；联发科于 2023 年推出了旗舰级芯片天玑 9300，试图在高端市场与高通骁龙 8 Gen 3 一较高下，但数据显示，2024 年度天玑 9300 在 4000 元以上价位段的智能手机市场占有率仅为 8%，远低于高通的 65%。联发科在中低端领域（100-299 美元）占据主导地位，Dimensity 700 和 Dimensity 900 系列芯片具有较强竞争力；另外，<199 美元价格段主要由 P35、G80 和 G35 等 4G SoC 芯片组驱动。国产厂商紫光展锐也正从低端领域逐步渗透。

图24: 全球安卓智能手机 AP/SoC 价格带



数据来源：Counterpoint，东吴证券研究所

3.2. 由 4G 向 5G 进发，公司 SoC 量产从无到有

公司智能 SoC 不断发展创新。2018 年，公司推出首款应用于智能手机芯片的 8 核 4G 产品 ASR8751C，并成功通过中国移动入库测试。23Q1 公司 4G SoC 智能手机芯片成功流片，Q2 完成技术指标验证，Q3 开始客户导入，该料号与 ASR8751C 相比，提高了集成度，更加符合客户需求，且公司采用更新的技术，对 DDR 类型的支持更加全面，ISP 影像的性能更好。2024 年 6 月，公司 4G SoC 智能手机芯片 ASR8601 携手 logic mobility L65A 手机登录拉丁美洲市场。该芯片采用了四核 64 位处理器 Cortex-A55，工作频率 1.5GHz。内部集成了包括 GPU、视频编解码器、图像处理引擎、音频系统、显示及相机系统等多媒体模块，可为用户带来流媒体、音频、视频编/解码器以及 ISP 处理等高品质体验。与知名电子消费品牌商 Logic 的合作标志着公司 2024 年进入智能手机市场元年，正式在智能手机芯片领域展开全面布局。2025 年初，公司于 MWC2025 上推出的两款第一代 4G 八核智能手机芯片（ASR866X 系列：包括 ASR8661 和 ASR8662）也已开始陆续量产商用。该系列芯片聚焦性能提升与功耗优化，同时兼顾成本效益，可以满足市场对高性价比 4G 智能手机解决方案的需求。根据 Antutu 测试数据，ASR866X 系列的总体性能领先竞品，且兼具性价比的优势。其同时也支持客户扩展出智能模组、车载座舱、平板电脑等多元化产品线，目前公司已经完成多项目、多客户导入，其中 ASR8662 已搭载于 G-Tab 最新智能手机 G9 面向大众消费电子市场正式发布；其他智能终端类型，如 Pad、车载产品等也将陆续上市。**截至 25H1，第二代 4G 八核智能手机芯片已实现流片。**该芯片采用 6nm 先进制程，支持 LPDDR5/5X，提供 6400Mbps 以上的数据吞吐率，搭载 20TOPS 算力的独立 NPU，能够支持目前各种主流的适用于移动终端的大模型。该芯片已于 2025 年 9 月份左右回片，年底开始导入客户，明年上半年即可逐步进入客户量产阶段。

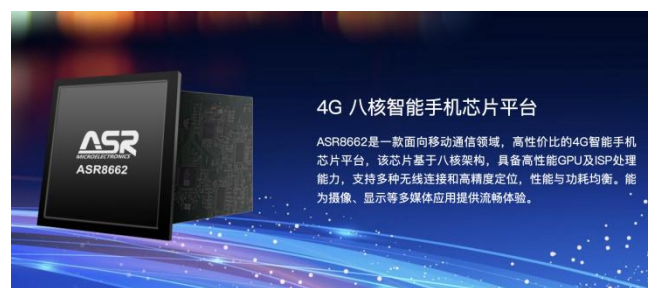
公司在 5G 芯片方面也拥有优质储备与布局规划。公司首颗 6nm 5G 八核智能手机芯片已进入研发后期，该款芯片具备先进的 5G-A 通信能力及高性能 AI 能力，将进一步完善公司智能手机芯片的产品布局。

图25：公司智能 SoC 芯片 ASR8661



数据来源：公司官网，东吴证券研究所

图26：公司智能 SoC 芯片 ASR8662



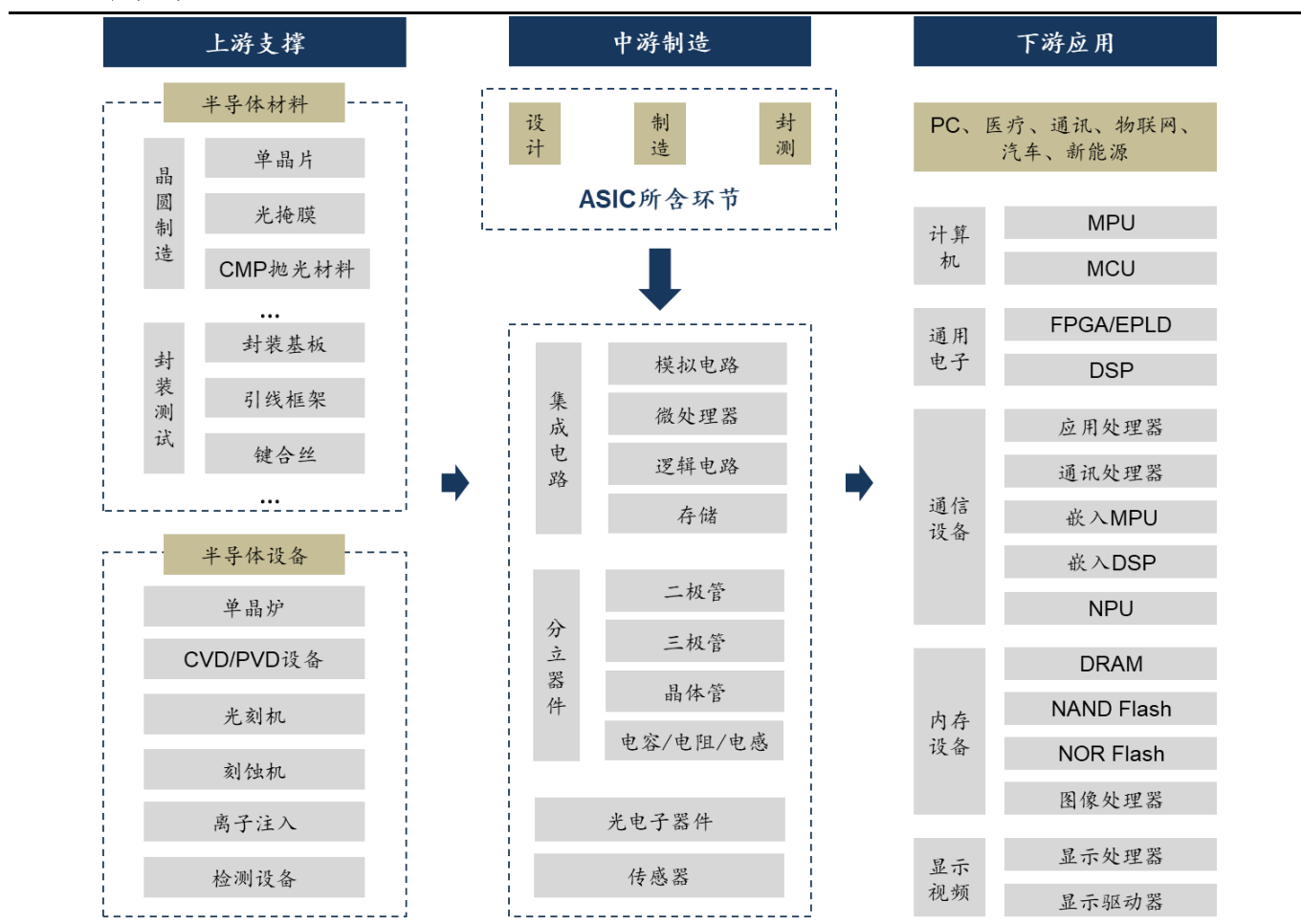
数据来源：公司官网，东吴证券研究所

4. ASIC：市场规模增长显著，未来前景广阔

4.1. 全球 ASIC 芯片市场规模攀升，技术驱动增长显著

ASIC 行业涵盖芯片设计、制造、封测环节，目前主要由海外 CSP 厂主导。ASIC 是一种为了专门目的或者算法而专门定制的芯片，位于半导体中游制造环节，又细分为芯片设计、晶圆代工、封装测试等环节，相较于通用芯片，卸载了通用芯片不必要的逻辑单元，根据特定的应用需求进行优化，减小芯片的面积，以实现数据处理速度，能耗，计算效率的平衡。ASIC 设计服务是向客户提供平台化的芯片定制方案，并可以接受委托完成从芯片设计到晶圆制造、封装和测试的全部或部分服务环节，充分利用半导体 IP 资源和芯片研发能力，满足不同客户的芯片定制需求，帮助客户降低设计风险，缩短设计周期。ASIC 芯片目前主要由海外互联网大厂主导，云厂商自研芯片时，通常会选择博通、Marvell、AIChip、联发科等厂商合作设计芯片，再通过台积电等代工厂完成芯片制造，目前博通客户量产节奏领先。

图27：半导体产业链梳理



数据来源：新研智创，东吴证券研究所

ASIC 服务商的竞争力取决于两大核心能力：（1）**IP 设计能力**：定制芯片主要包含四部分 IP，计算、存储、网络 I/O 及封装，服务提供商不涉及计算部分架构设计，只提供相应设计流程及性能优化。博通、Marvell 针对这四部分均有较全面的布局，均能提供存储、网络 I/O、封装的完整 IP 解决方案，国内芯原针对处理器 IP 有较深技术积累，其

他部分如先进封装 Chiplet 等正在积极布局。其中 SerDes IP 对大规模芯片互连极其重要，国外厂商达到 224G 速率及以上，国内多数厂商已具备 112G 技术实力。**(2) SoC 设计能力：**服务商还应具备芯片集成能力，博通、Marvell、AiChip 等具备完整 SoC 设计能力，博通与谷歌、Meta 合作，Marvell 联手亚马逊，2024 年二者占 ASIC 市场份额超 60%，其中博通市占率 55-60%、Marvell 为 13-15%。目前 Marvell 锁定亚马逊 Trainium2 产能，凭 3nm 设计技术及先进封装将继续开发 Trainium3。

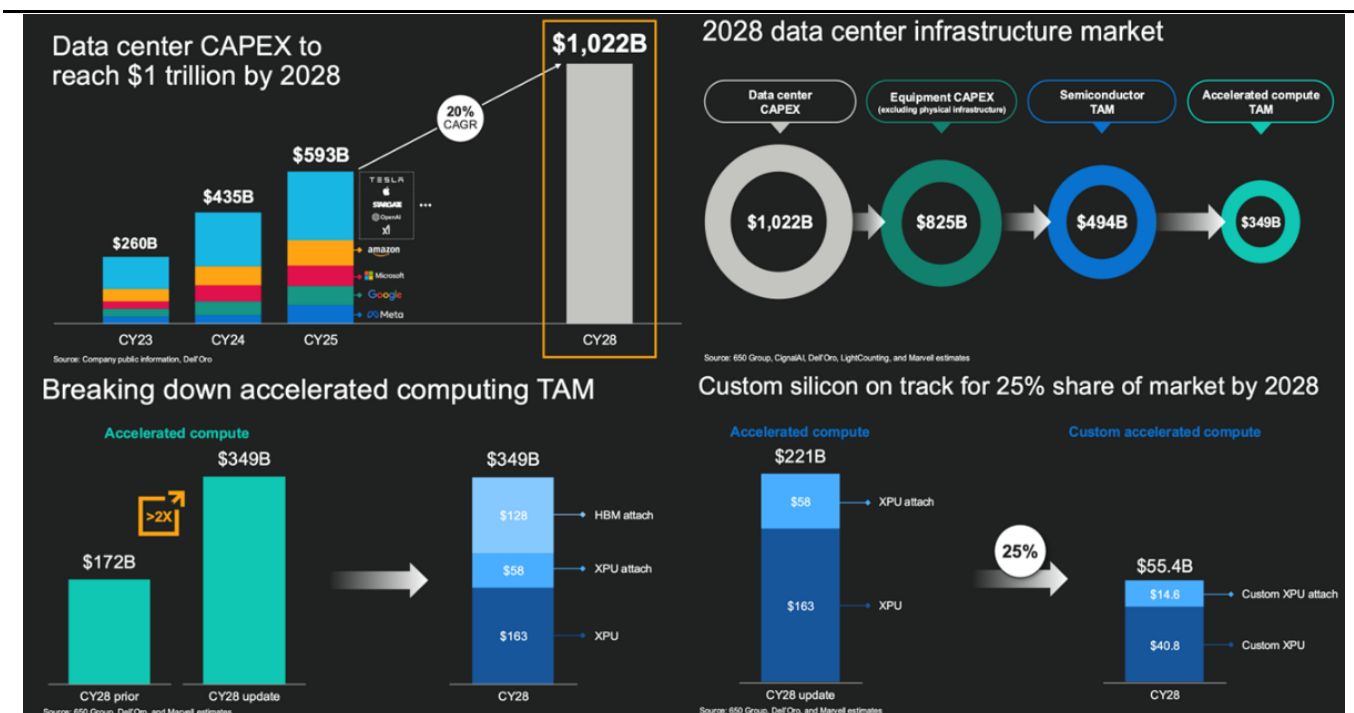
图28：全球各家云厂商 ASIC 芯片及合作厂商梳理

芯片	发布时间	合作厂商	算力 (TFLOPS)		内存		TDP (W)	芯片制程
			FP16/BF16	类型	容量 (GB)	带宽 (GB/s)		
谷歌								
TPU v1	2015	博通	92 (BF8)	DDR3	8	34	75	TSMC 28nm
TPU v2	2018	博通	46	HBM	16	700	280	TSMC >12nm
TPU v3	2020	博通	123	HBM	32	900	450	TSMC >12nm
TPU v4	2022	博通	275	HBM2	32	1200	192	TSMC 7nm
TPU v5e	2023	博通	197	HBM2	16	819	225	TSMC 5nm
TPU v5p	2023	博通	459	HBM2e	95	2765	537	TSMC 5nm
TPU v6 Trillium	2024	博通	918	HBM3	32	1640	383	TSMC 4nm
TPU v7e/p	2025	博通/联发科	-	HBM3e	-	-	-	TSMC 3nm
亚马逊								
Inferentia 1	2018	AIChip	31.67	DDR4	8	50	-	TSMC 16nm
Trainium 1	2020	AIChip	190	HBM2e	32	820	-	TSMC 7nm
Inferentia 2	2022	AIChip	190	HBM2e	32	820	-	TSMC 7nm
Trainium 2	2023	Marvell	655	HBM3e	96	2900	500	TSMC 5nm
Trainium 3	2024	Marvell	1310				728	TSMC 3nm
Meta								
MTIA v1	2023	博通	51.2	LPDDR5	64	176	25	TSMC 7nm
MTIA v2	2024	博通	354	LPDDR5	128	204.8	90	TSMC 5nm
MTIA v3	2025E	博通		HBM				TSMC 3nm
微软								
Maia100	2023	GUC	800	HBM3	64	1600	860	TSMC 5nm
Maia200	2025E	GUC						TSMC 3nm
Intel								
Gaudi2	2022	AIChip	432	HBM2e	96	2450	600	TSMC 7nm
Gaudi3	2024	AIChip	1835	HBM2e	128	3700	900	TSMC 5nm

数据来源：各公司官网，半导体行业观察，SemiAnalysis，东吴证券研究所

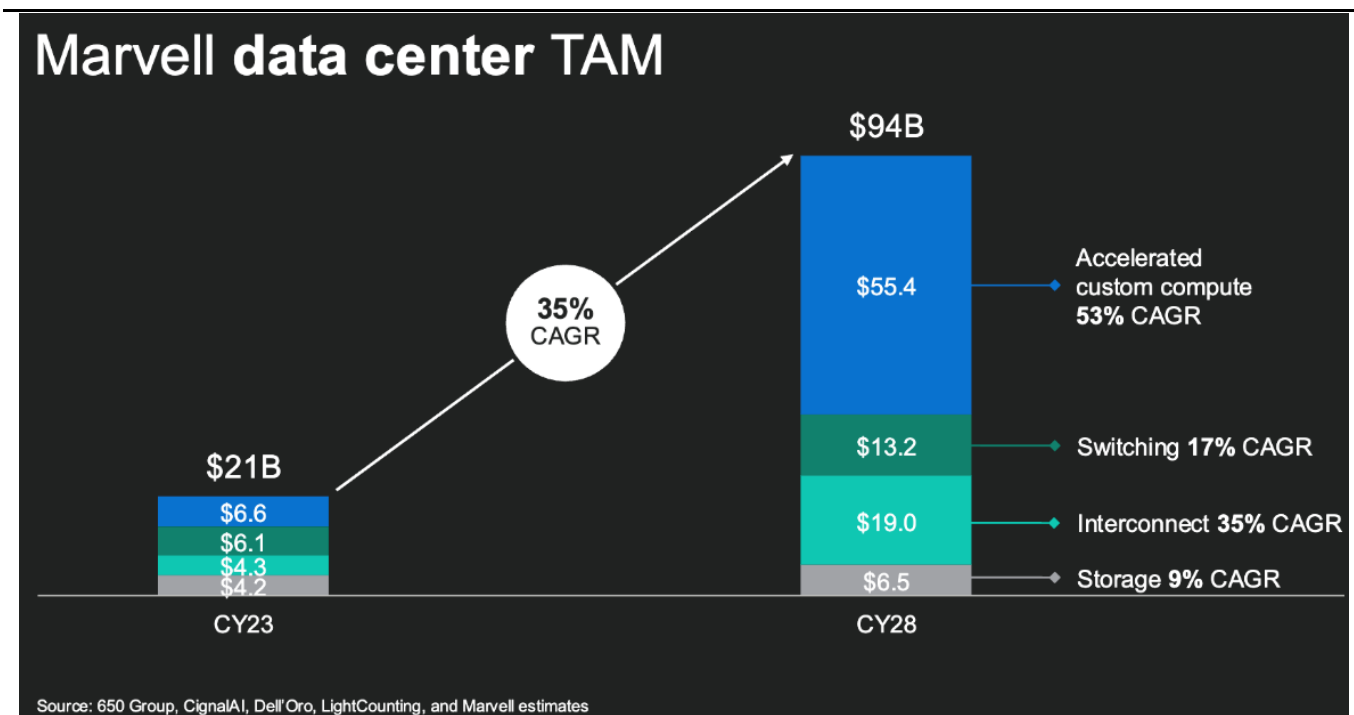
28 年定制芯片市场规模将达 554 亿美元，博通、Marvell 指引均高增。博通预计，到 2027 年其三家大客户的数据中心相关 XPU 与网络市场总规模达 600-900 亿美元，且客户将部署百万卡集群。Marvell 预测，至 2028 年全球数据中心资本开支超 1 万亿美元，其中加速算力相关规模 3490 亿美元，XPU 及附件投资 2210 亿美元，ASIC 市场规模将上调至 554 亿美元（定制 XPU 408 亿，23-28 年 CAGR 47%；附件 146 亿，23-28 年 CAGR 90%），ASIC 市场规模 23-28 年 CAGR 53%。

图29：定制芯片市场规模预测



数据来源：Marvell，东吴证券研究所

图30：数据中心市场规模预测

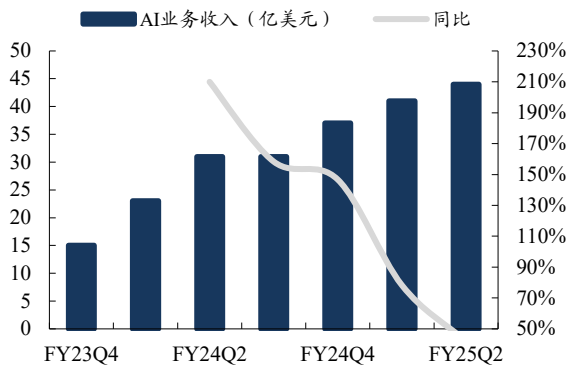


数据来源：Marvell，东吴证券研究所

AIASIC 景气度高涨，博通、Marvell 业绩持续兑现。博通 FY25Q2 AI 业务收入超 44 亿美元，同比增长 42%，定制加速器两位数增长；Marvell FY26Q1 数据中心营收 14.41 亿美元，同比增长 76%，占比 76%，主要系 AI 定制芯片放量。

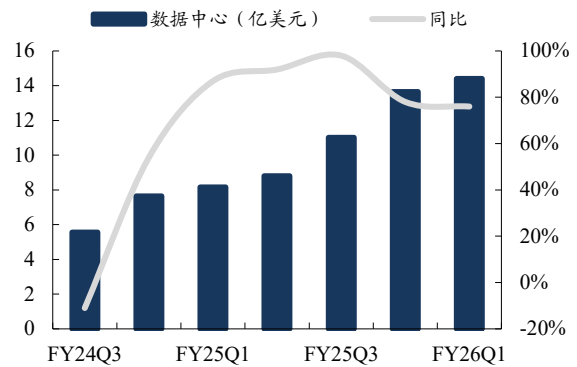
图31：博通 AI 业务季度营收拆分

图32：Marvell FY24Q3-FY26Q1 营收拆分



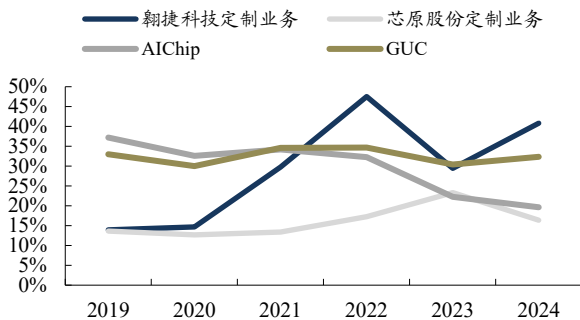
数据来源：博通官网，东吴证券研究所

图33: 翱捷科技、芯原股份、AIChip 和 GUC 毛利率对比

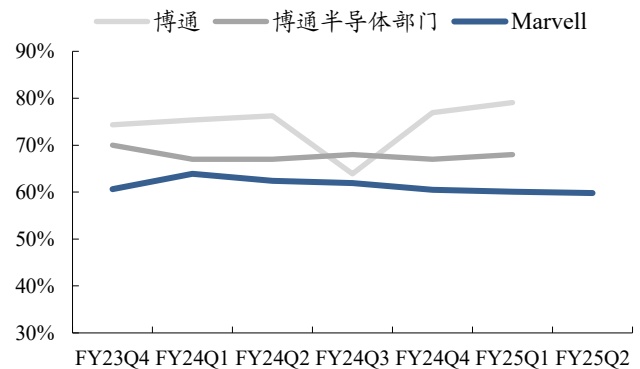


数据来源：Marvell 官网，东吴证券研究所

图34: 博通、Marvell FY23Q4-25Q2 季度毛利率对比



数据来源：公司公告，彭博，东吴证券研究所



数据来源：彭博，东吴证券研究所

4.2. 公司 100%交付纪录夯实增长基础，2026 收入有望大幅跃升

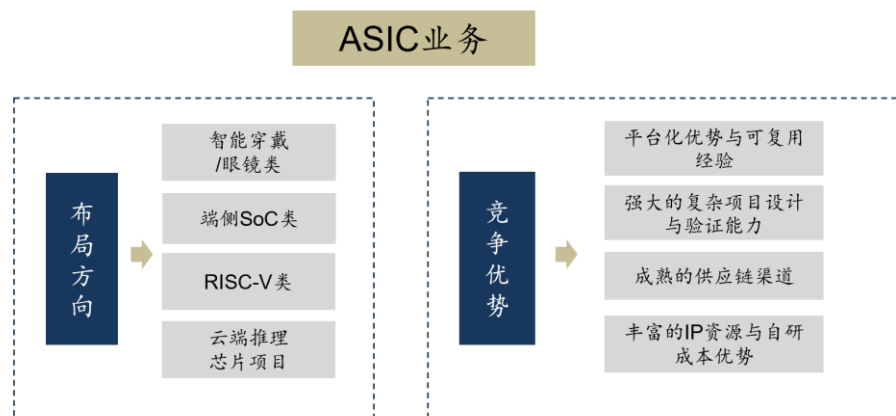
公司 ASIC 在手订单充足，已承接多项一线头部客户项目。依托在基带 SoC 领域深耕积累的丰富经验、完善的 IP 库、成熟的供应链体系，以及从底层架构到上层应用的全链条技术能力，公司快速响应了市场的新需求，目前在手订单充足。此外，针对某些受美国新规限制的领域，公司已做好相应技术准备。凭借长期积累的大型 SoC 芯片及系统级设计的技术优势，通过技术创新与新型架构设计，能够在合规的基础上为系统厂商提供满足要求的 ASIC 芯片设计服务，目前已承接多项一线头部客户项目，提供 Turkey 一站式交付，不仅为客户提供芯片定制服务，且在完成定制芯片后，继续支持客户后续量产和产品迭代的需求。基于坚实的客户基础、良好的服务能力以及当前的业务进度，公司对芯片定制业务前景持乐观态度。

公司 ASIC 业务主要方向大致概括如下：（1）智能穿戴/眼镜类；（2）端侧 SoC 类；（3）RISC-V 类；这些领域的需求正不断上升，且对芯片的高智能、低功耗的性能表现也提出了更高要求。公司充分发挥在基带 SoC 芯片领域深耕多年的相关优势，借助长期积累的 IP 库、成熟的供应链渠道、以及从底层架构到上层应用的全链条技术能力，持续

满足相关客户的定制化需求。(4)云端推理芯片项目:公司将有针对性地利用在大型 SoC 芯片及系统级设计方面长期积累的技术优势,通过技术创新与新型架构设计,与客户合作开发特定的合规方案,助力其实现规模量产。

从过去跟客户合作历史来看,所有 ASIC 项目实现 100%成功交付。公司在 ASIC 业务上的竞争优势主要体现在以下几个方面:(1)平台化优势与可复用经验:作为一家 SoC 芯片平台公司,公司积累了大量自有芯片产品的设计和流片经验。这种平台化的能力和经验可以高效复用于 ASIC 定制服务中,不仅能为客户显著缩短研发周期、提升开发效率,更能确保项目的成功率。(2)强大的复杂项目设计与验证能力:公司拥有丰富的 SoC 项目经验,擅长处理高复杂度的芯片设计与验证工作。(3)成熟的供应链渠道:公司与头部晶圆厂及封装测试厂商建立了稳定、长期的合作关系,可以根据客户需求灵活对接各类工艺;凭借丰富的流片、封装到测试的完整供应链管理经验,提供成熟可靠且具备性价比优势的“一站式”(Turnkey)代量产服务。(4)丰富的 IP 资源与自研成本优势:公司拥有多样化的 IP 类型,能够满足不同客户需求。公司自研手机芯片,因此在 DDR、PCIE、USB 等高速接口 IP 上拥有深厚积累和自研能力,相比外购 IP,自研 IP 的可靠性和适配性更高,成本控制能力更强。

图35: 公司 ASIC 业务主要布局方向与竞争优势



数据来源:公司公告, 东吴证券研究所

ASIC 业务收入将取得大幅增长,公司对订单的可持续性保持乐观。公司目前订单承接情况良好,由于大型 ASIC 项目固有的长周期属性,结合各项目的推进计划,我们认为 2026 年 ASIC 业务收入将取得大幅增长。基于良好的客户基础、市场空间及公司服务能力等因素,公司对订单的可持续性保持乐观。公司 ASIC 定制业务选择客户的偏好是一线行业头部客户或一线大型系统厂商,深度与客户具体应用绑定开发。这些厂商往往有后续量产需求,且有继续迭代升级的需求或者新项目规划。从过去情况看,公司与某些客户已经达成多轮次项目合作。

5. 盈利预测与投资建议

5.1. 盈利预测

我们预测公司 2025-2027 年营业收入 44.04/59.98/75.83 亿元，增速分别为 30%/36%/26%，综合毛利率 26.2%/28.3%/29.5%。分业务假设如下：

(1) 芯片产品：芯片产品为公司营收的重要来源，2024 年占比 83%以上，主要为支持蜂窝移动通信系统的蜂窝基带芯片以及支持非蜂窝移动通信系统的非蜂窝物联网芯片两个类别。在芯片产品矩阵中，蜂窝基带类芯片 2024 年实现收入 28.09 亿元，在芯片收入中占比 93.21%，在营业收入中占比 82.97%，是驱动营收增长的关键引擎。公司拥有技术门槛极高的蜂窝基带设计技术，受益于 5G NR、5G RedCap 等技术突破和公司持续的高水平研发投入，公司有望进一步丰富芯片产品布局。考虑到国补政策下国内智能手机需求增长态势，以及消费电子行业复苏，可穿戴设备市场迎来发展机遇，我们认为芯片产品有望助力公司收入进一步增长，预测公司 2025-2027 年芯片产品营收同比增长 23%/30%/24%至 36.93/48.11/59.53 亿元，预测公司 2025-2027 年芯片产品毛利率为 22%/24%/26%。

(2) 一站式芯片定制：一站式芯片定制业务具备高弹性，公司凭借成熟的超大规模芯片的设计能力和项目经验，已与多家人工智能头部企业、大型互联网科技企业达成合作。2024 年该业务收入 3.36 亿元，同比增长 48%，依托公司芯片定制能力，2025-2027 年同比增速有望达 80%/70%/40%，我们预测毛利率为 40%/38%/35%。

(3) IP 授权：2024 年该业务收入同比下降 71%，主要因为部分 IP 授权项目尚处于项目执行期，受新升级 IP 正在客户导入阶段的影响。但长期看公司 ISP IP 等技术获多家一线厂商验证，预测 2025-2027 年该业务营收为 1.06/1.59/1.90 亿元。

图36：翱捷科技股份有限公司盈利预测

688220.SH	单位	2021	2022	2023	2024	2025E	2026E	2027E
营业收入	亿元	21.37	21.40	26.00	33.86	44.04	59.98	75.83
芯片产品		19.41	17.95	22.46	30.14	36.93	48.11	59.53
一站式芯片定制		1.30	2.32	2.26	3.36	6.04	10.27	14.38
IP授权		0.64	1.11	1.23	0.35	1.06	1.59	1.90
其他		0.03	0.02	0.04	0.01	0.01	0.01	0.01
营收同比		98%	0%	21%	30%	30%	36%	26%
芯片产品		119%	-8%	25%	34%	23%	30%	24%
一站式芯片定制		-6%	79%	-3%	48%	80%	70%	40%
IP授权		10%	73%	11%	-71%	200%	50%	20%
其他		363%	-6%	67%	-81%	34%	0%	0%
毛利率		27.1%	37.1%	24.4%	23.2%	26.2%	28.3%	29.5%
芯片产品		24.7%	32.0%	20.2%	20.3%	22.0%	24.0%	26.0%
一站式芯片定制		29.8%	47.5%	29.4%	40.8%	40.0%	38.0%	35.0%
IP授权		94.2%	98.4%	88.9%	100.0%	95.8%	94.9%	96.9%
其他		25.9%	30.4%	88.9%	33.5%	50.9%	57.8%	47.4%

数据来源：公司公告，东吴证券研究所预测

5.2. 投资建议

我们选取半导体设计同业乐鑫科技、恒玄科技、芯原股份、灿芯股份作为可比公司，其中乐鑫科技、恒玄科技均为国内 SoC 领军企业，芯原股份、灿芯股份均为国产 ASIC 公司，当前股价及市值对应可比公司 2025-2027 年平均 P/S 为 16/11/9 倍。我们预测公司 2025-2027 年营业收入为 44.0/60.0/75.8 亿元，对应当前 P/S 倍数为 8/6/5 倍。公司是国内稀缺的蜂窝基带技术持有者，芯片产品在 4G 领域已形成规模化出货壁垒，一站式芯片定制业务深度受益于 AI、云计算驱动的高端 ASIC 需求爆发，IP 授权业务具备高毛利属性有望大幅增长，三驾马车共同支撑长期成长曲线；2026 年 5G 智能手机 SoC 产品有望进入验证周期，为中期增长打开新空间。我们认为公司当前处于业务规模扩张与盈利性提升的关键阶段，可享一定估值溢价。首次覆盖，给予“买入”评级。

图37：可比公司估值表

单位：亿元		总市值	营业收入			PS(X)		
			2025E	2026E	2027E	2025E	2026E	2027E
688018.SH	乐鑫科技	262	26.7	34.6	44.0	10	8	6
688608.SH	恒玄科技	376	44.9	58.8	74.4	8	6	5
688521.SH	芯原股份	752	32.1	44.8	59.1	23	17	13
688691.SH	灿芯股份	134	6.5	10.0	13.0	21	13	10
平均值						16	11	9
688220.SH	翱捷科技	352	44.0	60.0	75.8	8	6	5

数据来源：WinD，东吴证券研究所

注：总市值信息截至 2025 年 11 月 12 日，除翱捷科技采用东吴预测外，其他 A 股上市公司均采用 Wind 一致预期

6. 风险提示

市场竞争的风险：4G 时代基带市场竞争激烈，逐渐出现被寡头垄断的态势，目前多家芯片厂难敌压力选择退出。公司面对的主要基带厂商高通、联发科、海思半导体及紫光展锐等研发投入高，产品线布局更为丰富，具有较高的客户粘性。而公司成立时间尚短，产品在市场推行过程中可能存在推广时间长、客户不认可、整体销售不利的风险。

产品研发不及预期的风险：集成电路设计行业为技术密集型行业，技术更新速度较快，通信技术亦在不断地更新。而公司 2024 年度芯片收入为 30 亿元，占营业收入的 89%，是公司主要收入主要来源。在芯片收入中，蜂窝基带芯片以及智能手机 SoC 等产品的开发难度大、研发周期长，如果公司后续迭代产品不能按计划推出，或研发失败，在同行公司类似产品商品化的情况下，公司未来正常经营能力或受影响。

新产品出货不及预期的风险：总体来看公司开发的各类新产品包括 5G 芯片、智能手机芯片等尚未实现大规模销售。而手机处理器市场主要企业联发科、高通、苹果、华为海思、紫光展锐等厂商类似产品市场导入早，通过多年的大额研发投入，整体资产规模较大、产品线布局更为丰富，因此公司可能存在进入市场较晚、新产品开发进度不及预期而导致出货进展不及预期的风险。

翱捷科技-U 三大财务预测表

资产负债表 (百万元)	2024A	2025E	2026E	2027E	利润表 (百万元)	2024A	2025E	2026E	2027E
流动资产	5,473	5,214	5,475	6,026	营业总收入	3,386	4,404	5,998	7,583
货币资金及交易性金融资产	3,419	3,043	3,011	3,298	营业成本(含金融类)	2,601	3,248	4,302	5,347
经营性应收款项	457	558	755	951	税金及附加	2	3	4	4
存货	1,351	1,353	1,434	1,485	销售费用	31	40	45	49
合同资产	4	9	12	15	管理费用	140	141	150	152
其他流动资产	243	250	263	276	研发费用	1,242	1,453	1,680	1,896
非流动资产	1,064	1,107	1,124	1,134	财务费用	(57)	(66)	(66)	(70)
长期股权投资	209	209	209	209	加:其他收益	54	66	90	114
固定资产及使用权资产	144	154	161	161	投资净收益	30	44	60	76
在建工程	0	0	0	0	公允价值变动	(69)	0	0	0
无形资产	297	307	317	327	减值损失	(105)	0	0	0
商誉	16	16	16	16	资产处置收益	0	0	0	0
长期待摊费用	15	15	15	15	营业利润	(662)	(305)	34	396
其他非流动资产	383	406	406	406	营业外净收支	1	0	0	0
资产总计	6,537	6,321	6,599	7,160	利润总额	(662)	(305)	34	396
流动负债	736	923	1,171	1,376	减:所得税	31	9	3	40
短期借款及一年内到期的非流动负债	22	23	23	23	净利润	(693)	(314)	31	356
经营性应付款项	178	271	359	446	减:少数股东损益	0	0	0	0
合同负债	171	220	282	334	归属母公司净利润	(693)	(314)	31	356
其他流动负债	366	409	507	573	每股收益-最新股本摊薄(元)	(1.66)	(0.75)	0.08	0.85
非流动负债	119	58	58	58	EBIT	(680)	(371)	(32)	325
长期借款	0	0	0	0	EBITDA	(439)	(285)	61	425
应付债券	0	0	0	0	毛利率(%)	23.19	26.25	28.28	29.49
租赁负债	12	12	12	12	归母净利率(%)	(20.47)	(7.13)	0.53	4.69
其他非流动负债	107	46	46	46	收入增长率(%)	30.23	30.09	36.19	26.42
负债合计	855	982	1,229	1,434	归母净利润增长率(%)	(37.01)	54.67	110.03	1,030.22
归属母公司股东权益	5,682	5,339	5,371	5,727					
少数股东权益	0	0	0	0					
所有者权益合计	5,682	5,339	5,371	5,727					
负债和股东权益	6,537	6,321	6,599	7,160					

现金流量表 (百万元)	2024A	2025E	2026E	2027E	重要财务与估值指标	2024A	2025E	2026E	2027E
经营活动现金流	(404)	(201)	17	322	每股净资产(元)	13.58	12.76	12.84	13.69
投资活动现金流	670	308	150	(34)	最新发行在外股份(百万股)	418	418	418	418
筹资活动现金流	(208)	(82)	0	0	ROIC(%)	(11.76)	(6.88)	(0.55)	5.24
现金净增加额	74	25	167	287	ROE-摊薄(%)	(12.20)	(5.88)	0.59	6.22
折旧和摊销	241	85	93	100	资产负债率(%)	13.08	15.53	18.62	20.03
资本开支	(254)	(105)	(110)	(110)	P/E (现价&最新股本摊薄)	(50.86)	(112.20)	1,118.95	99.00
营运资本变动	(83)	69	(47)	(58)	P/B (现价)	6.20	6.60	6.56	6.15

数据来源:Wind,东吴证券研究所,全文如无特殊注明,相关数据的货币单位均为人民币,预测均为东吴证券研究所预测。

免责声明

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。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，本公司及作者不对任何人因使用本报告中的内容所导致的任何后果负任何责任。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

在法律许可的情况下，东吴证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，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。

本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明出处为东吴证券研究所，并注明本报告发布人和发布日期，提示使用本报告的风险，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的，应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

东吴证券投资评级标准

投资评级基于分析师对报告发布日后 6 至 12 个月内行业或公司回报潜力相对基准表现的预期（A 股市场基准为沪深 300 指数，香港市场基准为恒生指数，美国市场基准为标普 500 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），北交所基准指数为北证 50 指数），具体如下：

公司投资评级：

买入：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准在 15%以上；

增持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于 5%与 15%之间；

中性：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于-5%与 5%之间；

减持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于-15%与-5%之间；

卖出：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准在-15%以下。

行业投资评级：

增持：预期未来 6 个月内，行业指数相对强于基准 5%以上；

中性：预期未来 6 个月内，行业指数相对基准-5%与 5%；

减持：预期未来 6 个月内，行业指数相对弱于基准 5%以上。

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应当充分考虑自身特定状况，如具体投资目的、财务状况以及特定需求等，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。

东吴证券研究所
苏州工业园区星阳街 5 号
邮政编码：215021

传真：（0512）62938527

公司网址：<http://www.dwzq.com.cn>