

买入

AI 推动手机升规升配，收购 PSS 加速车载进展

瑞声科技 (2018.HK)

2024-3-28 星期四

投资要点

目标价: 30.1

现价: 24.85

预计升幅: 21.2%

重要数据

日期	2024.3.27
收盘价 (港元)	24.85
总股本 (亿股)	11.99
总市值 (亿港元)	296
净资产 (亿港元)	247
总资产 (亿港元)	429
52 周高低 (港元)	25.2/12.9
每股净资产 (港元)	20.1

数据来源: Wind、国元证券经纪(香港)整理

主要股东

Sapphire Hill Holdings Limited	11.25%
K&G International Limited	10.73%

全球手机行业: 需求已逐步触底, AI 端侧应用有望推动行业复苏

全球上一轮手机出货高峰在 2016 年, 距今已有 7 年, 换机需求不断增强。根据 Canalys 数据, 2023 年第四季度, 全球智能手机市场同比增长 8% 至 3.192 亿台, 显现出企稳复苏的信号。AI 大模型的应用带来新的用户体验, 有望推动全球手机需求回升。IDC 预计 2024 年全球新一代 AI 手机的出货量将达到 1.7 亿部, 约占智能手机整体出货量的 15%。

AI 端侧大模型带动对手机硬件的全面升级需求

端侧大模型需要更强的系统级芯片 (SoC) 和存储空间, 同时对散热效率提出更高要求。AI 带来全新的交互体验, 对声音的输入和输出带来更高要求。AI 在光学的创新应用, 将推动高端光学器件的渗透率提升。

公司多项业务有望从手机升规升配中获益

公司在高端麦克风和扬声器领域具备领先优势, 可满足 AI 声学升级需求; 公司光学产品结构不断优化, 毛利率有望在 2024 年转正; 公司散热产品能够契合 AI 手机对更高效散热的需求。

我们认为: 全球手机需求在 AI 的推动下正逐步复苏, 公司依靠不断提升的技术工艺和客户结构, 有望取得超过行业平均水平的收入和利润增长。同时, 公司通过并购 PSS, 有望在汽车领域迅速打开新的增长空间。

投资建议

我们预测公司 2024~2026 年营业总收入分别为 259.2 (+26.5%)、289.8 (+11.8%) 和 327.1 (+12.9%) 亿元人民币, 对应公司归母净利润分别为 15.1 (+45.5%)、18.95 (+25.5%) 和 22.9 (+20.8%) 亿元。

我们认为 2024 年将是公司业绩重回增长的拐点。公司合理股价应为 30.11 港元/股, 对应 2024 年 22 倍 PE, 股价上升空间 21.2%, 给予“买入”评级。

(百万元人民币)	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入	20,673.2	20,483.1	25,917.9	28,976.7	32,712.8
同比增长	16.7%	-1.0%	26.5%	11.8%	12.9%
归母净利润	821.3	740.4	1,510.6	1,895.2	2,289.6
同比增长	-37.6%	-9.9%	104.0%	25.5%	20.8%
毛利率	18.3%	16.9%	20.6%	21.5%	21.9%
每股收益(元)	0.69	0.62	1.26	1.58	1.91
PE@24.85HKD	33.4	37.0	18.2	14.5	12.0

数据来源: wind、公司年报、国元证券经纪(香港)预测和整理

研究部

姓名: 杨森

SFC: BJO644

电话: 0755-21519178

Email: yangsen@gyzq.com.hk

目录

一、公司概况	4
二、全球手机需求逐步企稳	5
2.1 存量手机日渐老化，换机需求不断增长	5
2.2 2023 年 Q4 全球手机需求增速转正	5
三、2024 年是端侧 AI 手机元年，或推动行业重回增长	6
3.1 AI 大模型部署在端侧是手机厂商和用户共同的现实需求	6
3.2 AI 技术有望为手机交互带来颠覆性体验	7
3.3 三星上调 S24 系列销售预期，展现出 AI 手机对客户的强大吸引力	8
3.4 全球主流手机制造商均布局大模型和端侧 AI	9
3.5 全球 AI 手机渗透率有望在 2027 年达到 45%	10
3.6 端侧 AI 大模型的部署和创新应用对手机硬件提出了全面升级的要求	12
四、AI 推动手机全面升规升配，公司多业务受益	15
4.1 声学：高端扬声器渗透率有望持续提升	15
4.2 光学：产品组合持续改善，毛利率有望转正	16
4.3 电磁传动及精密结构件：散热收入快速增长	18
4.4 传感器及半导体：高性能麦克风渗透率有望持续提升	19
五、并购 PSS 加速车载业务发展	20
六、盈利预测与估值	21
6.1 盈利预测	21
6.2 估值与投资建议	22
风险提示	23
财务报表摘要	24

图目录

图 1：公司发展历程	4
图 2：公司股权	4
图 3：全球智能手机年度出货量	5
图 4：2023 全球智能手机年度出货量	6
图 5：AI 手机全栈革新及生态重构	7
图 6：AI 手机的用户价值	8
图 7：三星 S24 AI 即圈即搜沟通	9

图 8: 三星 S24 AI 实时通话翻译	9
图 9: 主要手机厂商大模型布局情况	9
图 10: 魅族将停止传统智能手机新项目	10
图 11: 魅族 ALL IN AI 的愿景.....	10
图 12: 魅族 AI 业务规划.....	10
图 13: 全球智能手机年度出货量	11
图 14: IDC 对全球 AI 手机市场预测.....	11
图 15: IDC 对中国 AI 手机市场预测.....	12
图 16: 高通最新 AI 引擎.....	13
图 17: 高通 GEEKBENCH 6 CPU 单核测试.....	13
图 18: AI 手机多模态融合的全新交互方式	13
图 19: 小米 AISP 影像处理系统	14
图 20: 小米 14 ULTRA AI 超级变焦 (ULTRA ZOOM) 功能.....	14
图 21: 公司声学环比提升	15
图 22: 公司高能量密度扬声器产品	16
图 23: 公司光学毛利率大幅度改善.....	17
图 24: 公司光学镜头产品	17
图 25: 公司散热产品收入快速提升	18
图 26: 公司多种散热产品具备竞争优势	19
图 27: 高性能麦克风增长动能显现.....	19
图 28: 公司信噪比麦克风产品.....	20
图 29: PSS: 历史悠久的技术领导地位, 客户组合健康平衡.....	21
图 30: PSS 覆盖欧美多数品牌车企	21

表目录

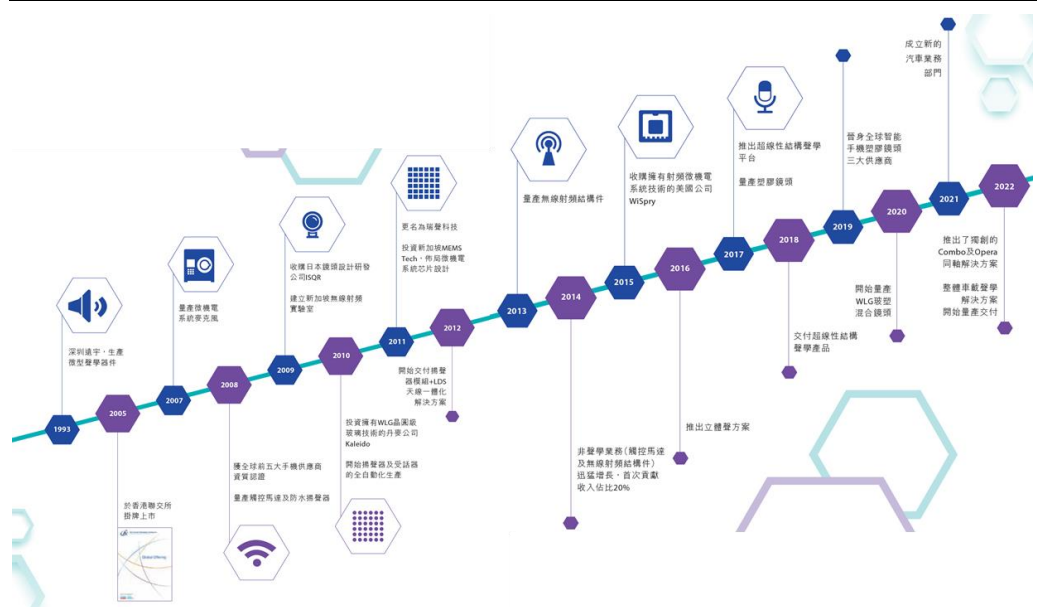
表 1: 公司收入和增速预测	22
表 2: 消费电子行业估值比较 (20240327)	22

一、公司概况

瑞声科技控股有限公司（以下简称“公司”，港股代码 2018.HK）是在消费电子行业提供全球最新最先进微型技术元器件全面解决方案的供应商。公司在声学、光学、电磁传动、传感器及半导体、精密制造等领域拥有强大的综合竞争力。

公司的使命是为世界创造更美好的感知体验，愿景是创造多元化价值和成为体验科技的领导者。在感知科学上，公司不断创新，打造各类全新的交互体验，为行业注入新的活力。未来公司将在智能手机、智能汽车、虚拟现实、增强现实、智能家居等多行业持续发力，开创感知体验新纪元。

图 1：公司发展历程



资料来源：公司官网，国元证券经纪（香港）整理

图 2：公司股权



资料来源：Wind，国元证券经纪（香港）整理

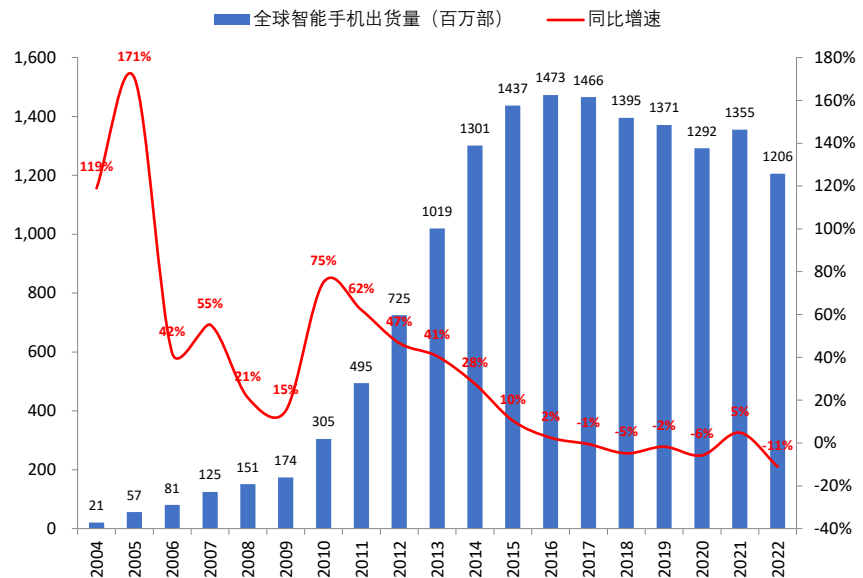
二、全球手机需求逐步企稳

2.1 存量手机日渐老化，换机需求不断增长

根据 IDC 数据,2016 年全球智能手机出货量达到 14.73 亿部,此后连续 4 年下滑。2021 年,随着疫情阶段性缓解,北美、拉丁美洲和印度等地被抑制的消费需求在当年被释放出来,全年出货量达到 13.55 亿部,同比增长 5%。但 2022 年全球出货量再次转跌,仅为 12.06 亿部,同比下降 11%。

由于过去几年智能手机技术创新缓慢,消费者换机需求不足,换机周期从 2 年被拉长到 3 年以上。但今年距 2016 年的出货高峰已经过去 7 年多,当年的机型老化现象日益严重,换机需求不断提升。

图 3: 全球智能手机年度出货量



资料来源: IDC, 国元证券经纪(香港)整理

2.2 2023 年 Q4 全球手机需求增速转正

根据 Canalsys 数据,2023 年第四季度,全球智能手机市场同比增长 8%至 3.192 亿台,进一步显现出企稳复苏的信号。2023 全年出货量为 11.4 亿台,跌幅较 2022 年收窄至 4%。

图 4：2023 全球智能手机年度出货量



资料来源: Canalsys, 国元证券经纪 (香港) 整理

三、2024 年是端侧 AI 手机元年，或推动行业重回增长

3.1 AI 大模型部署在端侧是手机厂商和用户共同的现实需求

从目前看，AI 手机是普通人能够利用到 AI 大模型的最便捷的工具。将 AI 大模型直接内置在手机设备中，而不是从云端调用服务，对手机厂商和客户来说，都具有现实意义：

- 1、优化用户的使用体验：端侧大模型具有更强的隐私性以及实时性，能够在保证隐私的前提下进一步拓展应用场景，如实时翻译、断网状态下的语音助手、照片编辑等；
- 2、降低手机厂商的服务成本：根据 vivo 公开披露的信息，目前调用一次云端大模型的平均成本在 0.012-0.015 元。如果以 0.012 元/次计算，一亿用户每天调用十次的成本高达 1200 万元。现在国内头部手机品牌制造商都有几亿的用户，如果每天调用云端大模型十次，将对手机厂商产生难以承担的成本。即使是实力强大的三星，在 S24 AI 手机大卖的当下，也在考虑是否对用户征收一些 AI 使用费。

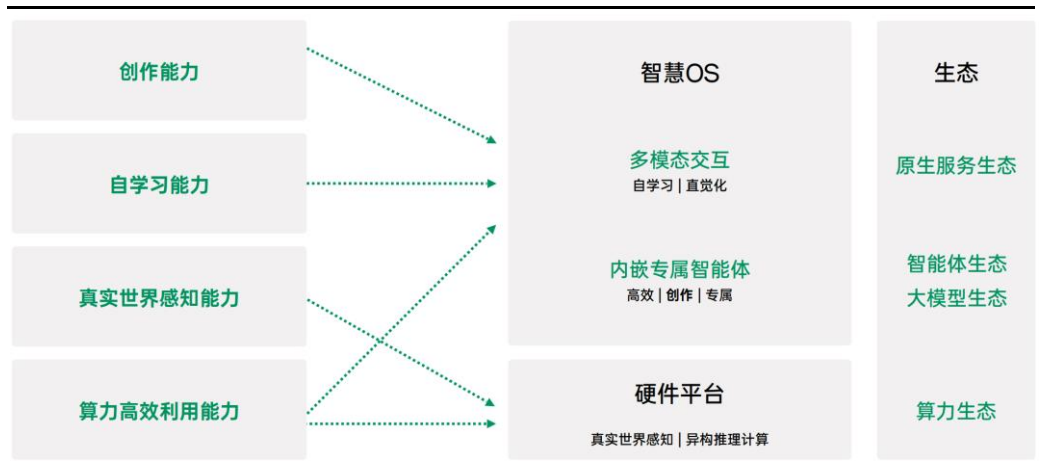
因此，将 AI 大模型部署在端侧，从现实情况看，是当下兼顾各方诉求的最优选择。

3.2 AI 技术有望为手机交互带来颠覆性体验

随着 AI 大模型在端侧的应用逐步增多和成熟，AI 将对手机的交互模式带来革命性影响，从而创新将创造新的市场。

在 OPPO 联合调研机构 IDC 共同发布的《AI 手机白皮书》中，OPPO 还分享了其定义的 AI 手机的四大能力特征：高效利用计算资源、数据感知更敏锐、强大的自学习能力以及丰富的创作能力。

图 5：AI 手机全栈革新及生态重构



资料来源：OPPO《AI 手机白皮书》，国元证券经纪（香港）整理

OPPO 认为 AI 手机不但将会全面革新手机的交互体验，而且其服务生态的变化将更深刻地变革服务生态与用户的关系。

报告中提到，AI 手机的使命是解决用户痛点、从碎片、繁杂的任务中解放用户。像是整理会议纪要、跟踪遗留事项等，琐碎的整理任务不应该占据用户大量时间。

在 AI 时代，AI 手机可以帮助用户零代码开发 AI 智能体。手机本身不但创造了零代码开发环境、打通私域数据，以及创造了丰富的插件供用户选择，而且，还能够支持多样的 API 接口接入，多重方式输出 AI 能力。

白皮书中认为，AI 手机的系统已将从功能机的 OS、智能机 OS 逐渐转换到智慧 OS。AI 手机内嵌的智能体已将通过机器学习不断理解用户习惯、自学习。个人助理也将从千篇一律走向人格化，可以理解复杂需求，提供更聪明、个性化的服务体验。

图 6: AI 手机的用户价值



资料来源: OPPO 《AI 手机白皮书》, 国元证券经纪 (香港) 整理

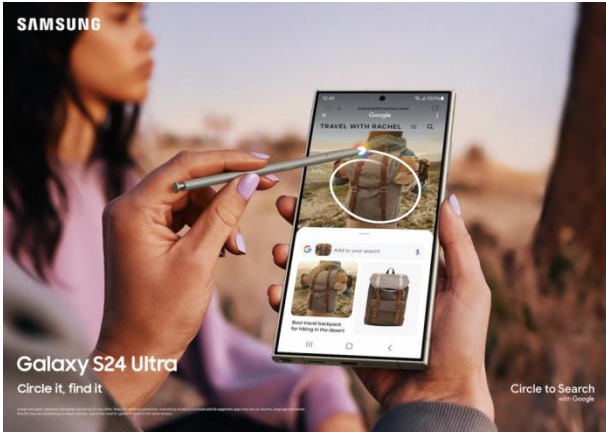
全球手机芯片龙头高通得出了与 OPPO 相类似的研究结论, 即: 生成式 AI 能够使复杂的工作大大简化。例如: 人们可以无需打开专业软件, 仅需发出口头指令就能让 AI 帮助快速剪辑视频中重复的语句, 同时保持音画完美同步, 仅需要一分钟就能够完成以前五个小时的工作量。部署在端侧的生成式 AI, 也可以让电脑和手机了解用户的习惯和所处位置, 利用情境信息让人先行一步。

可以预见的是, 在接下来 1-2 年内, AI 手机将会更加快速地渗透包括拍照, 文档、图片音频多模态内容处理, 以及语音辅助等领域, 并在这些能力上不断加码。

3.3 三星上调 S24 系列销售预期, 展现出 AI 手机对客户的强大吸引力

2024 年 1 月, 三星电子正式推出新一代高端旗舰系列产品三星 Galaxy S24 Ultra、Galaxy S24+ 和 Galaxy S24。其搭载的 AI 技术为用户带来了通话实时翻译、即圈即搜、图片 AI 编辑和 AI 变焦精准捕捉等具有创新性的功能体验, 产品一上市即获得市场好评, 创下了荷兰、印度和韩国等多个市场的预订记录。

三星公司根据市场订单, 将 2024 年第一季度 Galaxy S24 的销售目标从 1200 万部提升至 1300 万部。考虑到全球手机总销量仍然处于低位, 作为一款旗舰机型, 能够上调销量预期, 足以说明市场对其接受程度。

图 7：三星 S24 AI 即圈即搜沟通


资料来源：三星官网、国元证券经纪（香港）整理

图 8：三星 S24 AI 实时通话翻译


资料来源：三星官网、国元证券经纪（香港）整理

3.4 全球主流手机制造商均布局大模型和端侧 AI

目前全球主流手机制造商均已布局 AI 大模型。2024 年在高端进行端侧 AI 的投入以及在中低端扩大出货规模将是智能手机厂商并行实施的两大策略。AI 将逐步从最初的产品层面的差异化上升至运营及公司层面的整体战略，各智能手机厂商均涉及其中。除了三星将生成式 AI 作为长期的产品策略，中国厂商诸如小米、vivo、OPPO 和荣耀等也已率先在本土市场发布具备生成式 AI 能力的旗舰机型。

图 9：主要手机厂商大模型布局情况

手机厂商	大模型名称	大模型参数
华为	盘古3.0	100亿、380亿、710亿、1000亿
小米	MiLM（轻量级）	64亿、13亿
OPPO	安第斯（AndesGPT）	10亿~1000亿
vivo	蓝心（BlueLM）	10亿、70亿、700亿、1300亿、1750亿
荣耀	Magic	70亿
苹果	Ajax/AppleGPT	或达2000亿
三星	高斯	（暂未公布）

资料来源：各公司官网，国元证券经纪（香港）整理

而老牌智能手机魅族更是在今年 2 月宣布，决定 All in AI，将停止传统“智能手机”新项目，全力投入“明日设备”AI For New Generations（面向新一代的人工智能），迈入前景广阔的 AI 科技新浪潮。

图 10: 魅族将停止传统智能手机新项目



资料来源: 魅族官网、国元证券经纪 (香港) 整理

图 11: 魅族 All in AI 的愿景



资料来源: 魅族官网、国元证券经纪 (香港) 整理

图 12: 魅族 AI 业务规划



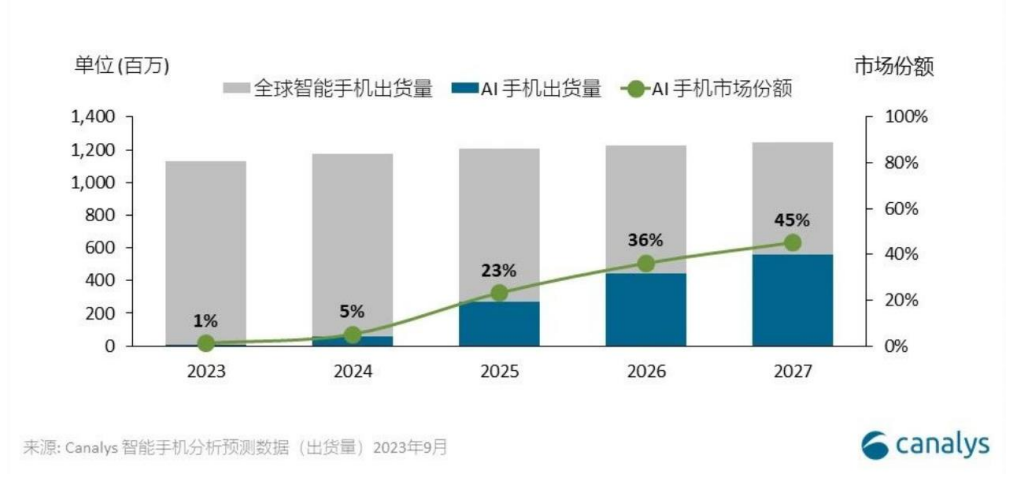
资料来源: 魅族官网, 国元证券经纪 (香港) 整理

3.5 全球 AI 手机渗透率有望在 2027 年达到 45%

Canalys 预计, 到 2024 年, 智能手机出货量中的 5% 将是 AI 手机, 到 2027 年, 这一比例将上升至 45%。智能手机行业寻找新增长机会的过程中, 各个厂商将引入生成式 AI 作为优先战略, 致力于个性化和以体验为导向的创新。

图 13：全球智能手机年度出货量

AI手机的市场份额将在2027年达到45%



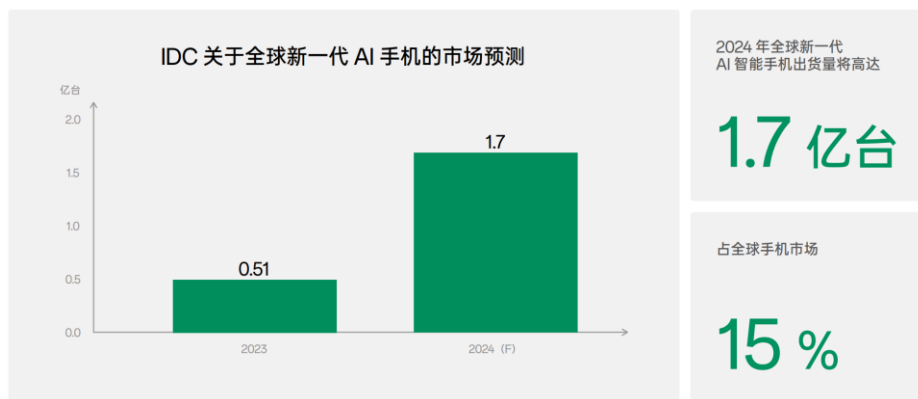
资料来源: Canalsys, 国元证券经纪 (香港) 整理

IDC 预计 2024 年全球新一代 AI 手机的出货量将达到 1.7 亿部，约占智能手机整体出货量的 15%。IDC 预计在中国市场，随着新的芯片和用户使用场景的快速迭代，新一代 AI 手机所占份额将在 2024 年后迅速攀升，2027 年达到 1.5 亿台，市场份额超过 50%。

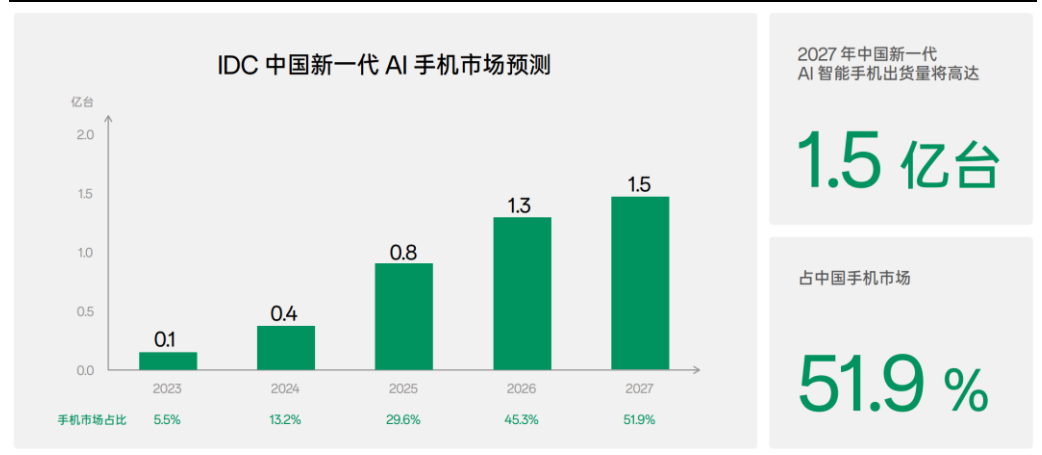
IDC 也在 2024 年智能手机市场洞察报告中指出，AI 大模型在手机上的使用有望打破手机市场多年以来创新不足的局面，对硬件更高的性能需求也利于推动部分用户换机。但 AI 大模型真正的使用场景尚未明确，语音助手依然是主要落地方式。

2024 年被视为端侧 AI 元年，智能手机中的 AI 应用与生态，将是手机厂商激烈竞争的关键点。

图 14：IDC 对全球 AI 手机市场预测



资料来源: OPPO 《AI 手机白皮书》，国元证券经纪 (香港) 整理

图 15: IDC 对中国 AI 手机市场预测


资料来源: OPPO《AI 手机白皮书》, 国元证券经纪(香港)整理

3.6 端侧 AI 大模型的部署和创新应用对手机硬件提出了全面升级的要求

芯片及散热系统: 数十亿的参数量对于算力和存储都受限的手机移动端部署是巨大的挑战。端侧大模型对 SoC (系统级芯片) 性能和 DRAM 等提出了更高的要求, 同时也会因为芯片功率提升而对散热系统提升更高要求。

目前, 高通推出的新一代 AI 引擎骁龙 8Gen3 已能够实现非常卓越的 AI 性能。它可以支持在手机端运行 100 亿参数大语言模型, 在运行 Llama2-7B 时, 每秒能生成 20 个 token。与此同时, 8Gen3 运行大模型的实用性也有很大的进步, 以往需要占用十几 G 内存才能运行的大模型, 经过量化后只需不到 2G, 完全可以满足运行在常规配置的手机。

骁龙 8Gen3 采用的高通 AI 引擎拥有全新设计的 Hexagon NPU, 集成了硬件加速单元和微型区块推理单元, 以及全新的张量、标量及矢量单元, 所有单元共享两倍带宽的大容量共享内存, 内部运行频率更高, 内部缓存空间更大, 速度相较上代有了显著的提升。

另一方面, 骁龙 8Gen3 也进一步提升了 AI 模型的量化能力, 其同时支持 INT8+INT16 的混合精度以及 INT4、INT8 等精度。通过异构计算的方式, 骁龙 8Gen3 的 Hexagon NPU 的 AI 性能较前代提升 98%, 能效也提升了 40%。

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/555022223003011132>