

# AI 端侧应用系列报告（三）

## 苹果手机的三层成长逻辑

行业研究 · 行业专题  
投资评级：优于大市（维持）

证券分析师：熊莉  
021-61761067

xiongli1@guosen.com.cn  
S0980519030002

- ▶ **三层次模型调用保障用户隐私，实现更强大、更高效且高度优化的 AI。** AI部署方式：设备端与云端相结合，本地小模型、私有云苹果大模型、外加gpt-4o 三层次模型调用。云端和本地终端处理方式效率不同，但仍能提供相近体验，并在成本、能耗、隐私与安全、个性化等方面带来优势；同时，通过优秀的5G连接技术确保信息在端到端之间高效传输。
- ▶ **苹果在AI领域耕耘三层逻辑，巩固高端市场地位。** 1) 换机潮：随着AI大模型与智能手机结合的趋势已经日渐明朗。AI介入的软硬一体化战略即将推出更智能、更个性化的设备，有望引发下一股大规模的换机潮，众多金融服务公司给出了对于苹果收益的利好预测。2) “新苹果”税：原先在用户购买下载App时，苹果公司会通过其支付系统收取一定比例的费用，这部分分成在更隐私更个性化的AI语境下必然继续优化改变。3) 硬件扩展：最新发行的M4芯片包含一个16核神经处理单元，NPU性能为38 TOPS，比M2芯片快了整整一倍，比A11仿生芯片强了近60倍。同时，随着AI大模型变得更精简、可在设备上运行并专注于推理任务，苹果自研开发AI推理芯片，实现芯片升级。
- ▶ **风险提示：**技术研发不及预期、市场竞争加剧、下游需求不及预期。

01

苹果AI的部署方式

02

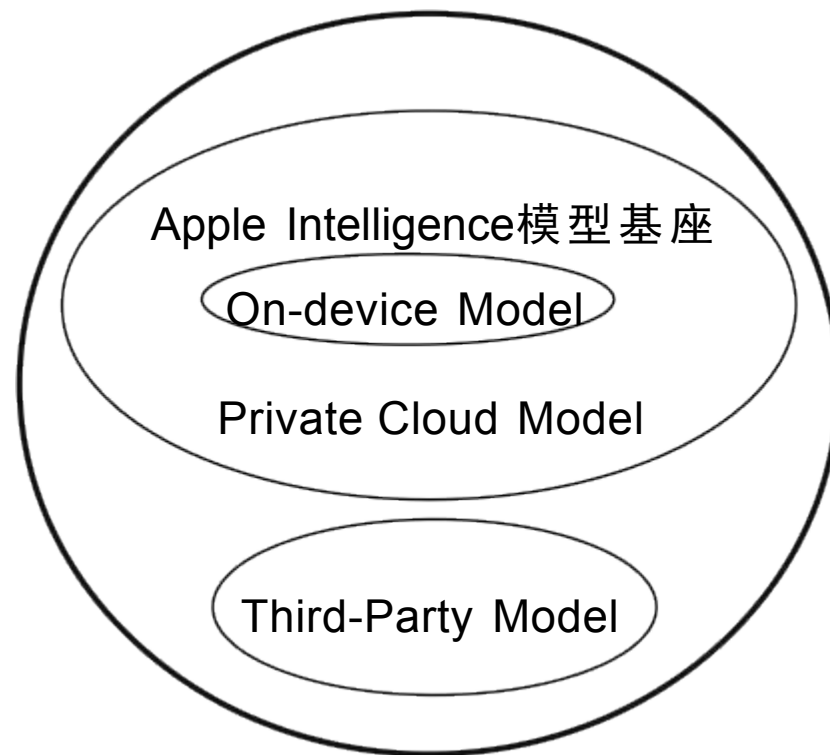
苹果在AI领域的三层逻辑

03

风险提示

## ◆ AI手机的三层模型

- 第一层为Apple Intelligence模型基座中的自有模型（On-device），安装在用户设备上，通常具有较小的模型尺寸，以适应设备上的计算和存储限制，成为交互新UI。
- 第二层为Apple Intelligence模型基座中的私有云模型（Private Cloud），是储存在Apple私有云服务器上的较大模型，处理更复杂的任务（目前还未命名）。
- 第三层为第三方模型（Third-Party），由其他公司或组织开发的模型，Apple可能与之合作以提供服务或功能，处理剩下约10%响应需求。



On-Device Model  
功能收敛，不做aigc

Private Cloud Compute Model  
处理复杂任务，自研芯片推理

Third-party  
外部大模型

优先级1

优先级2

优先级3

01

苹果A I的部署方式

02

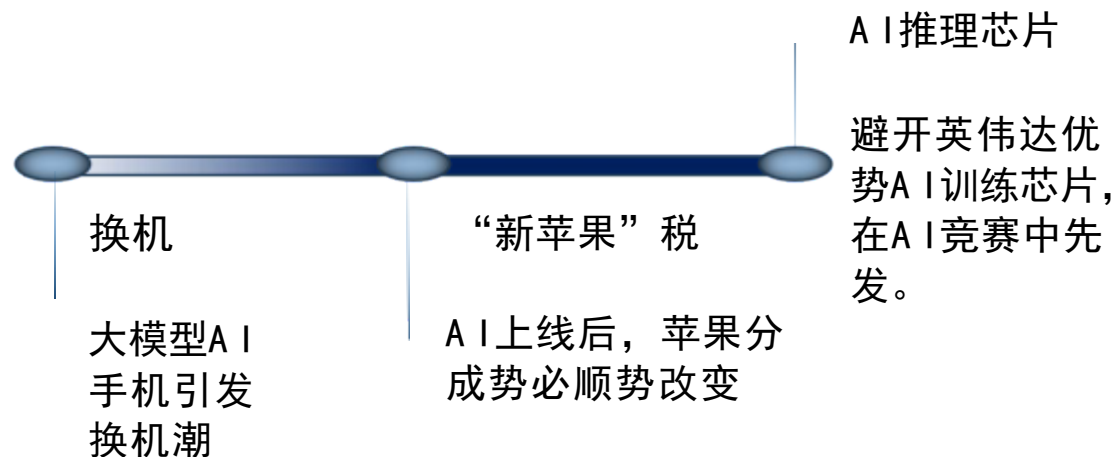
苹果在a i领域的三层逻辑

03

风险提示

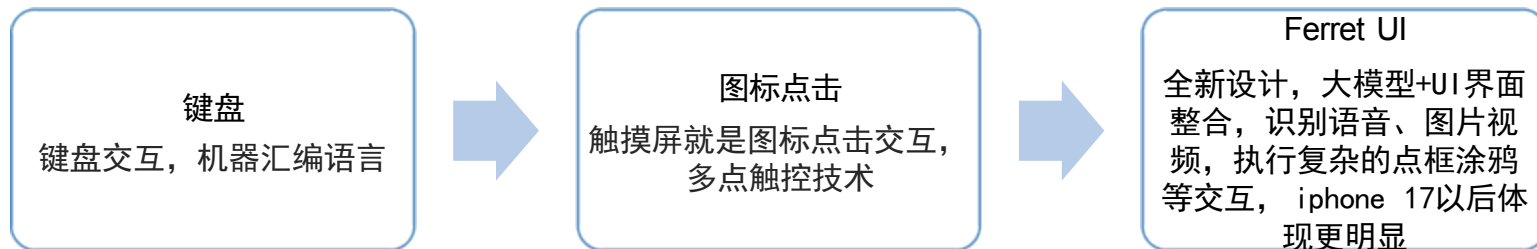
## ◆ 苹果AI的三层逻辑

- 第一逻辑为换机，AI大模型与智能手机结合的趋势已经日渐明朗。苹果将于明年发布的iPhone16有望成为其首款AI手机，有望引发一股大规模的换机潮，众多金融服务公司给出了对于苹果收益的利好预测。
- 第二层为“新苹果”税，苹果用户通过苹果App Store进行App付费下载或购买数字商品及服务时，苹果公司会通过其支付系统收取一定比例的费用，这部分分成在苹果的垄断地位下显得尤为突出，也遭受过诸多审查。AI上线后苹果税也必然相应改变调整。
- 第三层为硬件扩展，其中以AI推理芯片为主要落脚点。过去十年间，苹果公司积极推进iPhone、iPad、Apple Watch和Mac电脑的自研芯片设计，新发行的M4芯片大有可为。而与此同时，苹果公司已在自主开发可以在数据中心服务器中运行AI软件的推理芯片，避开英伟达有望为其在AI竞赛中带来一项关键优势。

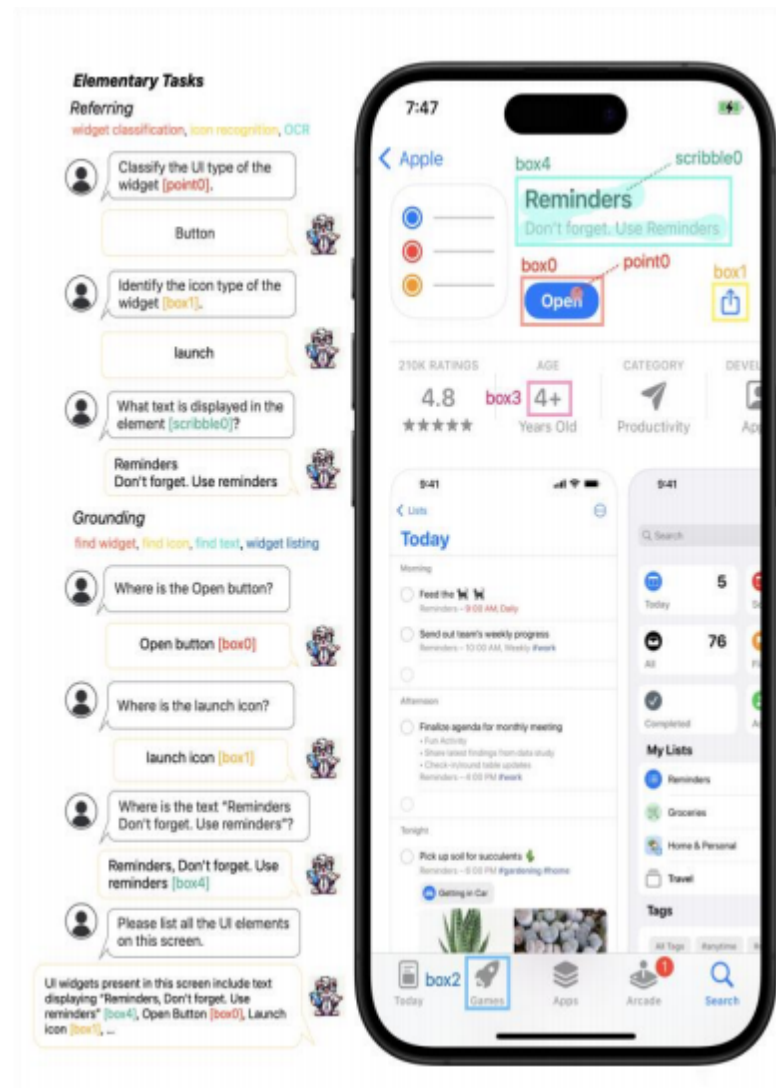


# 第一逻辑：换机-Intelligence

- ◆新siri是一个Ferret UI，全新的UI交换界面，从图标点击进入了新的交互方式领域。



- ◆此UI的目的就是去训练大模型去视觉上理解手机屏幕UI界面，自动化用户操作中的感知以及交互功能。它专注于屏幕内的特定 UI 元素，为更高级的任务打下基础，例如将自然语言映射到UI屏幕上的操作，执行更高级的推理功能。
- ◆referring tasks和grounding tasks，即引用（可以让用户以自由形状 圈定屏幕上的某个区域）和定位（大模型输出回答时正确地选定相关区域的能力）。





# 第一逻辑：换机-Openai

◆Siri18 可以直接调用Openai 模型，不需要账号登录。Siri 会判断查询是否有助于转发到 ChatGPT，并 询问是否允许共享，用户可以提出与文本、文档、照片、PDF 等相关的问题。

◆目前GPT-4o发布之后，ChatGPT日活攀升，月活从2.6亿涨到3亿，客户体验反馈良好。

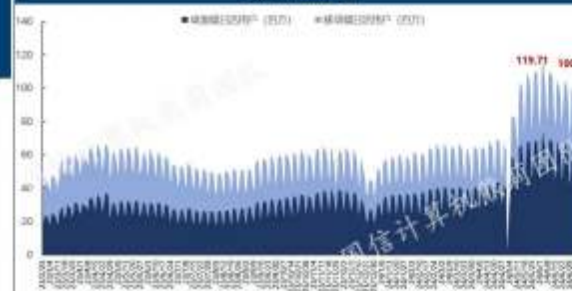
## 【国信计算机】ChatGPT APP端数据跟踪

2024年7月14日更新



## 【国信计算机】ChatGPT访问量数据跟踪

2024年7月14日更新



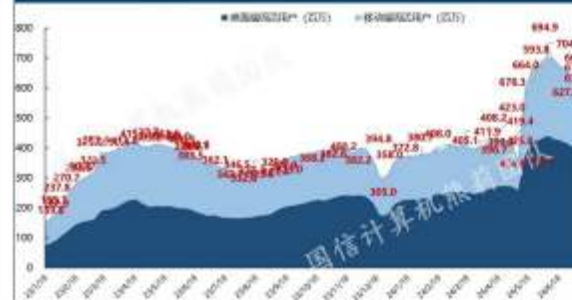
## 【国信计算机】ChatGPT访问时长数据跟踪

2024年7月14日更新



## 【国信计算机】ChatGPT周活数据跟踪

22.12.14-2024.7.10 (最后统计周为7.4-7.10)



## 【国信计算机】ChatGPT平均访问时长数据跟踪



资料来源：Openai官网、国信证券研究所整理

请务必阅读正文之后的免责声明及其项下所有内容





Openai 的ChatGPT触达C端用户 远不及苹果14亿用户。没有GPT-4o 这个agent模型，月活用户停留在2.6亿半年之久。



GPTs暂时宣告不成功，微软云下架了GPTs相关产品。微软发布公告，Copilot GPTs 将于7月10日起停服，用户已经创建的GPTs将被清空。微软给出的官方解释是公司战略调整正在将GPT的重点转向商业和企业场景，背后原因可能是缺乏商业回报。



Google也在积极准备接入苹果，和Openai位置一样，提供云端大模型服务。Mark Gurman最新透露苹果公司将于今年秋季宣布与Alphabet 旗下谷歌的大模型Gemini 建立合作关系，届时Gemini 模型将有望接入苹果的 Apple Intelligence。



Meta积极洽谈苹果，准备云端提供大模型服务。苹果与人工智能初创公司 Anthropic的潜在合作关系也在考虑之中，不过，苹果仍在考虑是否整合Meta公司的人工智能服务。

## ◆新机上线更强Siri

- 今年的iphone 15pro iphone16 升级之后，Siri18可以直接链接云端的GPT-4o。AI普适性的生活功能，今年就能实现，但跨app内容组合功能 要等iphone 17之后才有体现。
- Siri 现在可以为用户提供全面的设备支持，无论他们身在何处，都能解答关于 iPhone、iPad 和 Mac 操作的数千个问题。比如，用户可以学习如何在 Mail 中安排邮件、如何从浅色模式切换到深色模式等各种操作。

## ◆预计换新后苹果服务业绩猛增

- 预计2025年和26年iphone销量达到4.98亿，单财年增增长22%。Apple Intelligence技术的推出将激发潜在的“换新”需求，从而开启“多年升级周期”，带动出货量强劲上涨。预计在25财年和26财年，66-69%的iPhone出货量将是新机型，比24财年高出2-6个百分点，比22财年之前的峰值高出3个百分点，推动iPhone ASP年度增长4-5%。
- Apple Intelligence功能将成为苹果设备多年升级周期的“显著催化剂”。受益于AI技术，Woodring预计，苹果的平均售价（ASP）年增长率将达5%。



## 第二逻辑：新苹果“税”

- ◆ 苹果生态紧密度高，苹果对个人客户，对内容商提供数据保护
  - 个人隐私模糊处理清洗
  - 内容商调用但保证不用客户数据训练
  - 未经同意，不得将数据接入大模型，如ChatGPT
  - “端侧模型+云上模型”的方式，使用信息都会集中存到Apple服务器上而非个人



- ◆ 跨app任务窗口
  - “Hi siri，帮我看看我下午的飞机不能起飞概率有多高？如果高于65%，麻烦帮我换高铁”
  - 授权商旅网，航旅纵横，航空公司，12306，支付第三方

- ◆ Intelligence做任务接收，单一指令，内容商接入API，做交互
  - 复杂指令，接受任务，云端拆解任务
  - 调取不同内容数据库，给予解决方案
  - AI拆解任务、调用APP/API接口等一些能力的支持



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/368136004133006121>