

# AI 正在我们的日常产品中传播<sup>1</sup>

**AI 功能正在成为消费者应用的标准。Yole 宣布，到 2026 年，其市场规模将达到 56 亿美元。**

## 概要:

- 市场预测:  
处理器市场在 2020 年至 2026 年间的 CAGR<sup>2</sup> 为 7.6%，是由动态消费者应用驱动的。在同一时期，AI 部门收入将达到 24.7% 的 CAGR，这得益于 AI<sup>3</sup> 的强大渗透率。  
Yole Développement (Yole) 预测移动和消费者 SoC<sup>4</sup> 出货量将增加，其 CAGR<sub>2020-2026</sub> 为 6.8%。
- 技术趋势:  
如今，面向消费者市场的处理器主要是 SoC，它们集成了所有必须的功能。  
AI 的推理计算在 edge 越来越多。  
如今，音频 AI 作为一个 AI 单位被集成到 SoC 中，这是继 2019 年 Yole 在 AI 成像方面所看到的。
- 供应链:  
Qualcomm 和 MediaTek 是该领域最大的两家 processors fabless 公司，无论是在出货量还是收入方面。  
MediaTek 在过去的几年中一直处于良好的发展状态，其与亚洲市场的密切关系推动了发展。  
Apple 正在登上领奖台：该公司正在遵循一种不同的模式，因为他们不向任何人出售任何处理器，这也不是他们的目标。

**Yole Développement (Yole) 的计算与软件技术与市场分析师 Adrien Sanchez** 断言 “AI 技术已经出现在我们每天使用的众多产品中。” 他还补充道：“它们开始于我们的智能手机中的人脸识别或摄影设置优化等应用程序。现在它们正在扩展到大多数消费者应用程序中，从具有入侵检测等功能的智能家庭摄像头到集成在耳塞中的智能助理支持”。

---

<sup>1</sup> 摘自：2021 年移动和消费应用计算和 AI 技术报告, Yole Développement,

<sup>2</sup> CAGR: Compound Annual Growth Rate 复合年增长率

<sup>3</sup> AI: Artificial Intelligence 人工智能

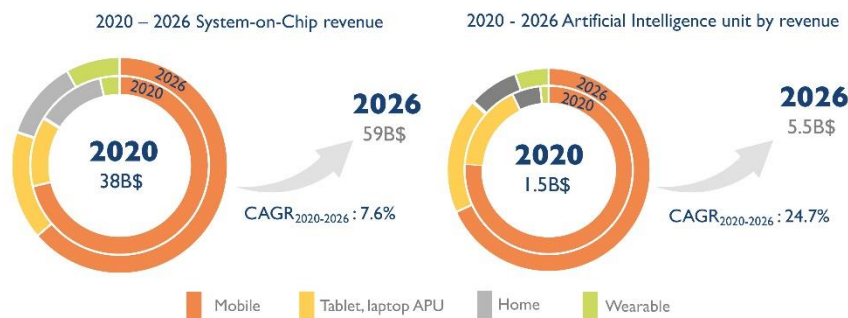
<sup>4</sup> SoC: System-on-Chip 系统芯片

如今, 成像和音频是最广泛的 AI 应用. 出于隐私保护和低延迟要求等多种原因, AI 推断越来越多地在实际消费设备的网络边缘进行计算. 则需要特殊的处理器功能来实时运行这些操作. 因此, 专用于运行 AI 的处理器占有率正在增长.

Yole 分析了当前的市场, 并提供了详细的市场数据和趋势, 包括处理器和 AI 部门, 包括专门用于加速 AI 运营的硅领域. 到 2026 年, AI 消费应用的处理器市场应达到 590 亿美元以上. 于此同时, AI 部门在同年展示了 55 亿美元的市场规模.

### 2020–2026 mobile and consumer computing and AI forecast

(Source: Computing and AI technologies for mobile and consumer applications 2021 report, Yole Développement, 2021)



市场研究和战略咨询公司 Yole 今天发布了 [2021 年移动和消费应用计算和 AI 技术报告](#). 通过这项新技术 & 市场研究, 分析师提供全面了解主要移动和消费者应用程序的计算趋势和动态. 他们的目标是在消费者市场的动态中为 AI 提出一个详细的场景, 了解 AI 对半导体行业的影响, 并提供对生态系统和参与者的深入了解. Yole 的报告还指出了对未来技术趋势和挑战的关键技术见解和分析.

这个报告是技术和市场分析和监测的重要数据的一部分. 因此, Yole 每个季度都会调查 MCU<sup>5</sup> 和处理器市场, 并提出专门的工具来监控市场的演变和关键参与者的战略. [处理器季度市场监测](#) 和 [MCU 季度市场监测](#) 均于每年 3 月初 (第一季度), 6 月 (第二季度), 9 月 (第三季度) 和 12 月 (第四季度) 发布... 这些服务的目的是深入报道快速变化的市场动态以及主要参与者的状况和战略.

**Yole 的半导体, 内存和计算部门的计算和软件技术和市场分析师 John Lorenz 表示:** “应用处理器行业的长期趋势是, 原始设备制造商寻求差异化, 并要求增加最终产品的处理能力, 同时生活在高移动性的电源和 BOM 限制中. 通过独立或嵌入式 AI 加速器来支持 AI 是处理器设计师和原始设备制造商的最新差异化优势.”

<sup>5</sup> MCU: Microcontroller 微控制器

正如 [2021 年移动和消费应用计算和 AI 技术报告](#) 中说详述的, Yole 确定了两大处理器厂商的主要系列:

- 一个是具有处理器设计能力的智能手机 OEM<sup>6</sup>, 如 Apple, Samsung, Huawei, 很快还会有 Google.
- 第二类是 Qualcomm, MediaTek, 和 UniSoC 等无晶圆厂处理器公司. **John Lorenz** 说道: “Qualcomm 和 MediaTek 是两个最大的面向消费类应用的无晶圆厂处理器公司, 无论是在出货量还是收入方面. 他们的产品面向大多数消费类应用, 通常其中一个会做主导的角色”.

然而, Apple 遵循一种特定的模式. 它是消费者市场上排名第三的处理器制造商, 但不像任何人销售处理器. 处理器让 Apple 控制其生态系统, 并使其他产品的硬件适应其软件. 即使 Apple 的硅设计活动只是为了支持其产品, 它也会设计顶级处理器, 并经常在该领域开展创新.

按照类似的战略, Huawei 子公司 HiSilicon 在 Huawei 产品强劲的增长后, 在 2020 年表现得非常活跃. 但是若受到美国的制裁, 情况将会完全不同. Yole 预测 2021 年 HiSilicon 将损失其 APU<sup>7</sup> 收入的近一半. 从短期来看, 超过 14nm 光刻节点的高端 HiSilicon 产品的未来是不确定的.

据 **Adrien Sanchez** 的说法: “智能手机处理器设计师在大多数其他消费产品处理器市场上也处于领先地位. 在智能手表市场尤其如此, 它拥有相同的玩家, 包括终端产品和处理器. 对于 TWS<sup>8</sup> 耳塞, 情况就不同了. 大型处理器玩家与历史上专门从事蓝牙和音频技术的处理器玩家竞争, 但主要与来自中国的新玩家竞争”.

例如, BES Technic 利用 TWS 耳塞的飞速增长成为该市场的大型公司. 智能扬声器制造商也不同于大型智能手机制造商. 通过与处理器厂商的合作, 它们是美国和中国的科技巨头. 例如, Amazon 和 MediaTek 制造了一款集成适合 Amazon 的 AZ1 Neural Edge 处理器的处理器. 其他参与者包括 Synaptics, Amlogic, 和 Allwinner Technologies.

所有的大型公司, 尤其是美国和中国的科技巨头, 都深入参与在 AI 初创企业的收购和投资. 本报告详细分析了整个动态生态系统, 包括对可穿戴设备和智能家居的广泛分析和具体重点.

---

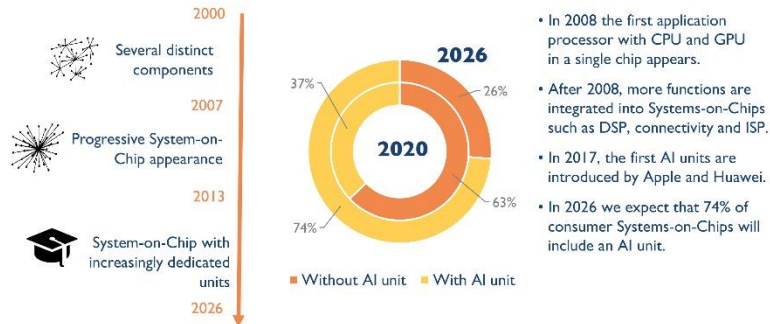
<sup>6</sup> OEM: Original Equipment Manufacturer 原始设备制造商

<sup>7</sup> APU: Application Processor Unit 应用处理单元

<sup>8</sup> TWS: True Wireless Stereo 真正的无线立体声

## 2020–2026 penetration rate of AI units: mobile and consumer System-on-Chip

(Source: Computing and AI technologies for mobile and consumer applications 2021 report, Yole Développement, 2021)



**Yole Développement** 全年发布一系列令人印象深刻的计算专用报告和监控器。专家们全年完成各种重要的演讲，组织重要会议和采访领先产业公司。他们的目标是传达核心成果和技术与市场趋势，同时说明主要的变更事项。

在这方面，请不要错过 2021 年 11 月 16 日星期二的网络研讨会：神经传感和计算：许多 AI 应用的令人信服的选择。现在在 [i-Micronews](http://i-Micronews) 上注册！

请确认该行业的最新消息以及在 [i-Micronews](http://i-Micronews) 上确认我司活动的概述。

敬请关注！

### 联络方式

**Sandrine Leroy**, Director, Public Relations, [sandrine.leroy@yole.fr](mailto:sandrine.leroy@yole.fr)

**Marion Barrier**, Officer, Public Relations, [marion.barrier@yole.fr](mailto:marion.barrier@yole.fr)

Le Quartz, 75 Cours Emile Zola – 69100 Villeurbanne – Lyon – France – +33472830189

[www.yole.fr](http://www.yole.fr) - [www.i-micronews.com](http://www.i-micronews.com) – [LinkedIn](#) – [Twitter](#)

### About our analysts

As a Technology & Market Analyst, Computing & Software, **Adrien Sanchez** belongs to the Semiconductor, Memory & Computing division at Yole Développement (Yole), part of the Yole Group of Companies. In collaboration with his team, Adrien produces technology & market analyses covering computing hardware and software, AI, machine learning and neural networks. Prior to Yole, he worked as an intern at AW Europe (Belgium), where he focused on image recognition & comprehension for ADAS. He also worked at ACOEM (France), where he focused on real-time sound classification using deep learning and edge computing. Adrien graduated with a double degree at Grenoble Institute of Technology PHELMA (Grenoble INP Phelma, France) and Grenoble Ecole de Management (GEM, France), and he earned an MSc on AI at Heriot-Watt University (Edinburgh, UK).

**John Lorenz** is a Technology and Market Analyst, Computing & Software within the Semiconductor, Memory & Computing division at Yole Développement (Yole), part of Yole Group of Companies. John is engaged in the development of market and technology monitors for the logic segment of advanced semiconductors, with an initial focus on processors. Prior to joining Yole, John held various technical and strategic roles at Micron Technology. On the engineering side, his roles included thin film process development and manufacturing integration on DRAM, NAND, and emerging memory technologies and industrial engineering / factory physics for the R&D fab. On the strategic side, John ran the memory industry supply & capex model for corporate strategy / market intelligence and established the industry front-end costing model within strategic finance. John has a Bachelor of Science degree in Mechanical Engineering from the University of Illinois Urbana-Champaign (USA), with a focus on MEMS devices.

### About the report

#### **Computing and AI technologies for mobile and consumer applications 2021**

*Penetrating everyday products will see the market for AI technologies for the consumer market reach \$5.6B in 2026. – Performed by Yole Développement*

#### **Companies cited:**

Airoha, Alibaba, Allwinner Technology, Alphabet, Amazon, Ambarella, Amlogic, AMD, Analog Devices, Anker, Apple, ARM, Asus, ATI, Axis Communication, Baidu, Bes Technic, Bluetrum, Bose, Broadcom, CEVA, Cirrus Logic, Cray, Cypress, Deephi Tech, DeepMind, DJI, DSP Group, Edifier, Facebook, Fossil, Fitbit, Garmin, Greenwaves, Google, Graphcore, Hailo, Hisilicon, Hover Camera, Honor, HTC, Huawei, Huawei, IBM, Imagination, Infineon, Instagram, Intel, Inventiv, Jabra, Jaybird, Jieli Technology, Kealtek, Knowles, Lenovo, Lemfo, LG, LightOn, Magic Leap, Mediatek, Microsoft, Mobvoi, Motorola, Nokia, Nordic Semiconductor, Novatek, Nuance, Nubia, Nvidia, Nuvia, NXP, Oculus, Oppo, Omnivision, Qualcomm, Realme, Rockchip, Samsung, Skydio, Silicon Labs, Socionext, Sonos, Sony, STMicroelectronics, Synaptics, Synopsis, Tencent, Texas Instruments, Toshiba, TSMC, UniSoc, VeriSilicon, Videantis, Vivo, Xiaomi, Xilinx, Zepp, ZTE, and many more...

#### **Related reports and monitors:**

- [Neuromorphic Computing and Sensing 2021](#)
- [Cameras and Computing for Surveillance and Security 2020](#)
- [Processor Quarterly Market Monitor](#)
- [Microcontroller \(MCU\) Quarterly Market Monitor](#)

#### **About Yole Développement**

Founded in 1998, Yole Développement (Yole) has grown to become a group of companies providing marketing, technology and strategy consulting, media and corporate finance services, reverse engineering and reverse costing services as well as IP and patent analysis. With a strong focus on emerging applications using silicon and/or micro manufacturing, the Yole group of companies has expanded to include more than 80 collaborators worldwide... [More](#)

**For more information and images, please visit our website [i-Micronews](#)**

**###**