学习平板连续多季度高增长 AI 功能成竞争焦点

本报记者 陈佳岚 广州报道

与智能手机、个人电脑(PC) 市场上半年出货量都同比下滑不 同,学习平板市场却交出一份令人 艳羡的成绩单。在整个消费电子 行业承压的大环境下,学习平板市 场销量、出货量却平稳增长。

8月8日,国际知名市场调研 机构IDC发布的学习平板季度跟 踪报告显示,2023年第二季度,中 国学习平板市场出货量约103万

连续多个季度逆势增长

-消费者对学习平板的认知度逐步提升,需求也在不断扩大。

在全球消费电子大盘仍然相 对低迷的背景下,智能手机、个人 电脑等产品在2023年上半年市场 增长乏力。

学习平板市场已进入第二阶段-

整体平板市场也不够乐观, IDC公布的2023年第二季度平板 电脑出货量追踪的初步统计数据 指出,第二季度全球平板电脑出货 量共计2830万台,同比下降了 29.9%。此外,IDC早前数据亦显 示,2023年第一季度,中国平板电 脑市场出货量约669万台,同比下 降约1.1%,其中消费市场与去年同 期持平,商用市场同比下降12.7%。

在上半年的中国消费市场, 学习平板成为难得的实现规模增 速较高的品类之一。而中国学习 平板市场也从过去出货量少、品 类少进入到了出货规模迎来百万 量级、品类增多、更智能化的第二 阶段。

"中国学习平板市场第一阶 段,市场每个季度总出货量在几十 万级别,学习平板整体价格偏高, 智能化程度相对较低,品类较少。" 对于今年上半年中国学习平板市 场仍有较好增速的市场表现,冯栋 梁对记者表示,自2022年第四季度 以来,学习平板市场已进入第二阶 段——消费者对学习平板的认知 度逐步提升,需求也在不断扩大。

与此同时,市场上不断涌入新玩 家,学而思、有道等厂商步入该赛 道,竞争愈发激烈。目前来看,学 习平板未来发展仍展现提升势 头,消费者对于产品的需求越发多

台,同比增长36.6%;上半年出货

技(RUNTO)的最新数据,2023

年上半年,中国学习平板线上公

开零售市场(不含抖音、快手等内

容电商)的销量为50万台,同比增

长14.6%;销售额15.4亿元,同比

国学习平板市场出货量已经连续

三个季度维持超过30%的高速增

《中国经营报》记者注意到,中

增长67.4%。

样化。

其中,根据市场机构洛图科

量约220万台,同比增长37.2%。

过去两年,在新冠疫情和"双 减"政策的大环境下,学生在家学 习的需求增多,家长们瞄向学习 机等自主学习工具,也使得一众 互联网玩家纷纷卷入了教育相关 产品上。以AI学习机为例,只要 产品稍有亮点,家长们就愿意掏 钱包,也使得AI学习机市场玩家 增多,市场变得更加热闹,学习平 板、学习机市场在2022年增长较 为可观。

根据IDC的数据,近五个季度 以来,中国学习平板市场出货量仅 在2022年第三季度出货量同比增 速为个位数,其他几个季度都维持 超过30%的高增长率,其中2022年 第四季度,中国学习平板市场出货 量同比增长率达96.7%。

冯栋梁对记者表示,从2022年 整体来看,中国学习平板市场同比 增速在30%左右,疫情影响是第四 季度高速增长的催化剂,而"双减" 政策也持续加速了学习平板标准 化及市场的整体认知,让中国平板 市场在今年持续较快增长。

长,其中2022年第四季度,中国学 习平板市场出货量同比增长率达 96.7%。近几个季度销量都维持在 百万台以上。

IDC中国分析师冯栋梁认为, 中国学习平板整体市场规模在稳 步提升,市场对学习平板的消费需 求仍在增加,消费者关注产品基础 性能的同时,更加注重学习内容的 优劣。随着更多K12教育垂直领 域品牌进入学习平板市场,相信会 给消费者带来更优质的内容体验。

根据洛图科技(RUNTO)线上 监测数据,2023年上半年,中国学 习平板线上市场在售品牌数量为 191个,较去年同期增加了14个; TOP10品牌合计销量份额为83%,

分阵营来看,以步步高、小霸 王、优学派等为代表的传统教育硬 件企业市场份额渐渐被以小度、科 大讯飞、小猿为代表的新兴科技企 业抢占。

较去年同期增长11.5个百分点。尽 管参与者众多,资源开始向一线品



平板电脑进课堂

视觉中国/图

生成式AI加持、掀起波澜

ChatGPT带来的生成式AI热潮席卷至学习机市场,也在上半年的消费大促中得到反馈。

在生成式AI(AIGC)火爆的 当下,寻求新变量的智能硬件厂 商不在少数,他们纷纷将生成式 AI引入自家智能硬件中,以期提 升原有智能硬件的交互体验,使 产品能够在更广泛的场景下服务

智能音箱、智能手机、个人电 脑、VR产品等落地生成式AI的 产品越来越多。

学习机是智能教育硬件赛道 核心产品。记者也留意到,随着 今年上半年生成式AI火爆,教育 领域成为AI技术落地的重要场 景,部分厂商借力AI大模型技术 落地于学习机、学习平板,也为其 所在的市场也带来一定增量。

在学习平板热销背后,以学 习机为代表的教育智能硬件产品 成为巨头们在教育领域集中落地 AIGC技术的载体。

今年5月,科大讯飞发布基 于星火大模型的AI学习机T20/ T20 Pro,小度基于文心一言研发 了智能设备场景的AI模型小度 灵机,并率先应用在教育场景上,

手机通过搭载大模型,提供AI拍 照讲题、中英文AI作文辅导、AI 口语练习。一位代理教育智能硬 件经销商人员向记者介绍,当前 小度学习产品 Z20 系列、P20 系 列、G系列都搭载了百度文心一 言大模型。

"下一阶段, AI 功能将成为 学习机品牌竞争的关键点。"该 教育智能硬件经销商人员对记 者表示。

ChatGPT 带来的生成式 AI 热潮席卷至学习机市场,也在上 半年的消费大促中得到反馈。

"6·18"年中大促期间,京东 平台上,学习机10分钟内成交额 就同比增长超100%。抖音电商 平台上,学而思旗下一款智能学 习机产品销量达5.5万台,按照 4599元的定价推算累计交易额 超2.5亿元;小度旗下学习机产品 在抖音电商多款销量已破万台。 科大讯飞"6·18"大促销售额同比 增长125%,其中AI学习机系列 获得京东和天猫双平台学习机品 类销售额冠军。

来自调研机构的数据也能 佐证这一点。IDC指出,科大讯 飞将 AI 广泛应用于学习平板, 使其T系列产品在6000元人民 币以上价位段取得了第一的市 场份额。此外,2023年第二季度 的C系列新品也使科大讯飞不 仅在1000至2000元人民币价位 段市场取得一席之位,该产品也 使科大讯飞的出货量升至市场 份额第二。

根据科大讯飞7月上旬披露 的中报业绩预告,2023年5月至 6月,科大讯飞C端硬件GMV (商品交易总额)创历史新高,同 比翻倍增长。其中,搭载讯飞星 火认知大模型的讯飞AI学习机 GMV 在 5 月和 6 月分别增长 136%和217%。

IDC亦指出,小度G系列产 品帮助百度稳居学习平板整体市 场第一。亲民的价格加上AI文 心大模型的加持,使百度G系列 产品在1000至2000元人民币价 位段处于市场主导地位。

"目前,众多厂商计划或已 经推出搭载硬件 AI 引擎的移动 处理器,新技术增强了笔记本电 脑的本地AI运算能力。终端设 备是否集成硬件AI引擎以及AI 引擎的性能如何,将成为消费者 购买设备的重要参考因素。" IDC中国研究副总裁王吉平认 为,带有硬件AI引擎处理器的 终端面临着一次激动人心的井 喷式发展,尤其在笔记本电脑、 台式电脑、平板、智能手机等传 统终端硬件市场。这也将是后 疫情时代引领终端产业走出低 谷的重要驱动力。

IDC 预测,到2026年,中国 市场中近50%的终端设备的处理 器将带有AI引擎技术。

但如果要将AI大模型真正 有效地融入教育智能硬件的生 产,并使其达到像 ChatGPT 那 样的高度精准和博学,智能硬 件厂商们还面临着训练数据准 确性、高质量输出内容、回答正 确性以及适配落地场景等方面 的挑战。

中国互联网协会方面表示, 目前我国的学习机市场产品仍同 质化竞争严重,大部分同类型的 产品功能雷同。并且市场认知度 仍需提升,产品更新迭代快速,用 户对产品功能和品牌的认知度还 不够,用户使用习惯和接受度仍 需培养;此外,行业标准体系尚未 建立,目前个人消费类教育智能 硬件标准不足,不利于行业规范 化发展。

iPhone销量下滑市值跌万亿 苹果悄然人局AI大模型

本报记者 吴清 北京报道

在一骑绝尘站上3万亿美元的 市值巅峰后,近期因为不如预期的 业绩表现,苹果市值连跌,不仅失守 3万亿美元大关,市值一天内蒸发 逾1600亿美元(约合人民币1.15万 亿元)。

日前,苹果公司发布的2023财 年第三财季财报显示,苹果营收 818亿美元,同比下降1.4%,净利润 199亿美元,同比增长2.3%。这已 是苹果营收连续第三个季度下滑, 苹果三大主力产品iPhone、iPad、 Mac均出现一定下滑。

《中国经营报》记者注意到,市 场预期苹果秋季新品发布会在9月 12日前后举行,届时市场期待已久 的iPhone15也将发布。不过,苹果 知名分析师郭明錤预测,iPhone 15 系列的需求将低于今年的iPhone 14系列,较低的需求可能会使苹果 供应商在2023年下半年面临营收 增长的压力。

在业绩和资本市场的压力下, 外界将苹果重振业绩和股市的期待 放到了苹果与当下火热的AI(人工 智能)大模型的结合上。富国银行的 分析师预计,苹果对其人工智能愿 望的最新评论将成为焦点,任何关 于该技术的评论都可能提振该股。

在生成式AI和大模型的热潮 下,在发布财报时,苹果公司CEO 库克也透露了苹果在AI方面的举 措。库克称,苹果多年来一直在研 究生成式人工智能和其他模型,未 来几个月内,苹果公司用于生成式 AI的研发支出将进一步增加。这 也是苹果首次官方确认介入AI大 模型的消息。

同时,最近有消息称,苹果正在 开发自己的大语言模型框架 Ajax, 并基于 Ajax 框架秘密研发 Apple GPT,苹果还正在加大对AI大模型 研发人员的招聘力度。

未来业绩承压

iPhone 销量下滑是苹果营收 下滑的主要原因,苹果第三财季 来自iPhone的营收为396.69亿美 元,同比下降2.4%,低于预期的 398亿美元。苹果已连续三个季 度营收下滑,其上一次连续三季 度营收下滑还要追溯到2016 年。iPhone目前约占苹果总销售 额的一半,而2016年时这一比例 接近2/3。

值得注意的是,过半的 iPhone 营收是通过各种促销形 式实现的。苹果首席财务官马 斯特里表示,目前大部分iPhone 的销售是通过某种促销计划实 现的,包括以旧换新、分期付款 以及其他金融消费方式,比例远

比如"6·18"期间,在国内电 商平台上,苹果优惠方式就很多 样,包括iPhone在内的产品,其优 惠方式包括购物券、直降、分期免 息、VIP券叠加等形式。

苹果业绩下滑的背后,是消 费电子行业的整体低迷。市场研 究机构 Canalys 的数据显示, 2023 年第二季度,全球智能手机销量 同比下降10%,达2.58亿部。

其中,苹果第二季度出货量 4300万部,同比下滑13%,不过苹 果仍以17%的市占率位居全球第 二,三星排名第一,小米(含PO-CO)、OPPO(含一加)、传音紧随

好消息是,市场下滑速度在 放缓,而且现在正进入消费电子 行业的传统旺季。按往年惯例,9 月,苹果将发布新款 iPhone 等产 品,华为等公司也将在该季度推 出重磅新品。

对于接下来的行业走势, Canalys 研究分析师钟晓磊表示, 整个行业回暖的节点在一直在延 后,今年全球智能手机市场可能 会是持平微跌,回暖可能要等到 年底或者明年。

据知情人士透露,苹果要求 供应商今年生产约8500万部 iPhone 15,与去年大致持平。而 据郭明錤预测,iPhone 15系列的 需求将低于iPhone 14系列。他还 称,苹果首款头显Vision Pro的 2024年出货预估仍相当小,故目 前难以此推升苹果与苹果供应链

马斯特里坦承,苹果第四财 季的销售额预计将出现与第三财 季类似的表现。如果苹果在第四 财季的销售额继续同比下降,这 将是该公司20年来销售额同比下 降持续最长的时间。

不过,本次财报的亮点是, 苹果服务业务收入212.1亿美 元,同比增长8.2%;可穿戴设备 业务82.84亿美元,同比增长 2.4%,实现逆势增长。这也被外 界分析认为,苹果不再是单纯的 硬件售卖,而是更看重将硬件与 内容相结合,搭建产品互联生 态,打造更加稳固的苹果生态和 第二增长曲线。同时,分析师认 为苹果未来具备很大的潜力, 相比较安卓手机,苹果有更强 的抗周期能力,依然给予了增 持的评级。

AI大模型会是好解药?

在库克官方确认投入生成式 AI消息的同时,关于苹果的各类

AI大模型的消息也密集流出。 有消息称,苹果已建立了自己 的大语言模型框架 Ajax, 并将其应 用在地图、Siri等功能上。同时,苹 果还基于Ajax框架秘密研发Apple GPT,类似ChatGPT的聊天机 器人服务,并已在苹果小部分员工 范围内有限地投入使用。苹果还 在加大对AI大模型研发人员的招 聘力度。日前,有报道称,苹果从 Meta挖角不少大模型相关研究人 员,并还在全球积极招聘大语言模 型方面的工程师。

记者从苹果官网查询到,关于 大语言模型相关的招聘广告就超 过了600个,主要集中于优化AI软 件的多媒体功能,包括生成图像或 视频内容、视觉动作与交互等,能 给到的薪资多超过17万美元(约 合人民币120万元),证明苹果一直 在进行相关的投入和研发。

但苹果拒绝对其招聘计划发 表评论。分析师指出,就像市场 传言的那样,苹果内部也很着急, 但是在产品完善之前,大概率不 会在市场上发布相关信息。

相比同行,苹果在AI大模型 上的动作确实晚了一步。今年年 初,微软便将ChatGPT应用到必 应上,谷歌推出AI聊天机器人 Bard,上个月,Meta推出了开源人 工智能模型 Llama 的商业版本 Llama 2。中国则迅速涌现了近百 个大模型产品。

不过,不同于谷歌、微软等大 模型应用到企业等层面,苹果更致 力于将生成式AI技术引入移动端。

英国《金融时报》分析认为, 苹果最近几个月的招聘广告暗示 了苹果最近的研发方向,压缩现 有的LLM等大模型,以便部署在 手机端而非云端。7月28日发布 的一则招聘信息显示,它要求应 聘者能够将"最先进的基础模型 带人我们口袋里的iPhone"。

财报显示,苹果的研发支出 较去年同期高出约30亿美元。对 此库克表示,该部分支出主要投

人在生成式AI与AIGC上,并表 示未来几个月内,这部分的研发 支出还将继续增加。

目前,苹果还没有很清晰的 AI大模型战略,关于这一点,苹果 内部也还没达成共识。不过有一 点是确定的,苹果想将大模型直 接引用到移动端并改善用户实际 使用体验上。"其实苹果在很多产 品上都应用了AI技术,AI已融入 苹果生态每个角落,只是没有当 成核心点来宣传。"上述科技行业 分析师对记者表示,而这也是未 来AI与智能手机结合发展的一个 重要趋势。

比如iOS 17的自动更正功 能,用到Transformer语言模型。 在日志功能上,使用设备上的机 器学习为日志创建个性化建议。 AirPods Pro 可以通过机器学习实 现自适应音频模式,通过识别外 部环境来自动调节音量。而在新 产品Vision Pro上,也用到了众多 的AI技术。

三年前,苹果就曾击败了微

软、亚马逊和英特尔等企业提出 的收购要约,以约两亿美元的报 价收购了总部位于西雅图的初创 公司 Xnor.ai。而 Xnor.ai 的主业 是图像识别技术,致力于研究AI 视觉和将各种大模型运行在多元 设备中。

对于苹果将 ChatGPT 应用到 移动端的具体落地,业内大多指 向了消费者熟悉的智能助理Siri, Siri 已经为全球各地的"果粉"服 务了十二个年头,但效果难言满 意,甚至被一些网友戏称为"人工 智障"。

艾媒市场咨询董事长张毅表 示,对于苹果而言,Siri是其新研发 的GPT系统能够最快落地的地 方,也是能够最快改善用户体验的 地方。将Apple GPT与Siri结合升 级,很可能是效率和用户交互体验 上的一个突破,这也是苹果公司在 大模型竞争中最大的优势所在。

上述科技行业分析师表示, 苹果当然不愿错过任何一个能够 改变未来发展的技术,不过苹果

在新技术和形式的应用上一直是 后发先至,在没有很好的解决方 案前,苹果始终会保持谨慎的态 度。这是其公司价值观决定的。

谈及苹果介入大模型以后对 于其他企业的竞争影响时,张毅 表示,"我觉得影响暂时还说不 上,因为几乎对所有企业来讲,目 前大模型仅仅是在商业大规模应 用的前奏。"郭明錤则表示,苹果 目前在生成式AI方面的进展还远 落后于竞争对手,所以苹果不会 在此次财报电话会议上过多谈论 有关AI的事宜。

无论是基于业绩和外部竞争 的压力,还是出于苹果未来发展 的考量,从现有消息来看,苹果应 该会持续不断地将AI技术主要 用于优化产品和软件服务,且正 悄然加入新一轮的AI大模型的 军备竞赛。苹果的人局将会给本 已激烈的大模型赛道竞争带来怎 样的影响和改变?在"百模大战" 中,谁又将胜出,本报记者将持续 关注。