

ChatGPT“登陆”手机 AIGC的潘多拉魔盒开启？

本报记者 李玉洋 上海报道

AI的潘多拉魔盒已经被打开，现在你离 ChatGPT 更近了！

近日，通用型人工智能（AGI）企业 OpenAI 再放大招，旗下的爆款产品 ChatGPT 正式登录美区（美国地区）App Store，即苹果用户可以在 iPhone 上使用这款人工智能语言模型。不仅如此，OpenAI 还承诺 ChatGPT 的应用程序将会很快登录安卓平台。

此外，OpenAI 还向所有 ChatGPT Plus 用户推出网络浏览和插件功能，使得 ChatGPT 订阅用户能访问互联网并使用 70 多个第三方插件。高盛证券所长助理、计算机行业首席分析师刘高畅在研报中分析，ChatGPT

ChatGPT App 上线

想要体验到更聪明的 ChatGPT，用户需购买每月 19.99 美元 ChatGPT Plus 会员。

经过半天时间的准备，记者下载安装了 ChatGPT App，并进行了使用体验。

从 UI 设计上看，ChatGPT App 和其 PC 版本同样追求简约风格，用黑色背景和灰色按键突出白色的聊天文本内容。

该 App 聊天界面上方共有三个按键，用户可以通过左侧两个按键切换 GPT-3.5 或最新版 GPT-4 对话模型，右侧省略号按键则可以更改对话相关设置，比如查看对话历史以及开启新话题。

这些布局和 PC 版本差别不大，但 ChatGPT App 支持语音输入。据了解，移动版 ChatGPT 整合了 OpenAI 自行研发的开源语音识别技术 Whisper，其识别的错误率相比同类竞品要低 50%。值得注意的是，ChatGPT App 还适配了 iPhone 的 Taptic Engine（一款线性震动器），震感细腻绵密。

从对话体验上看，记者使用的是不需要付费的对话模型，它的训练数据截至 2021 年 9 月，该模型在科学解释、搜索答案、生成简单代码以及活动策划等方面已经不适用于现有搜索引擎工具。

比如询问“在 AI 芯片领域，谁会成为下一个英伟达？”ChatGPT App 给出了这样的回答：“在 AI 芯片领域，很难确定谁将成为下一个像英伟达这样的巨头。目前，AI 芯片市场竞争激烈，有许多公司在这个领域发展出色。除了英伟达，像英特尔、谷歌、AMD、苹果和华为等公司

Plugin 的发布为智能助理的出现提供了条件，让 ChatGPT 的能力从 NLP（自然语言处理）拓展到可以获取实时信息并代替用户执行操作，用户可以直接通过人类语言指挥 ChatGPT 帮自己与各种应用交互。

一经推出便迅速登顶美国 App Store 免费 App 排行榜的 ChatGPT App，被认为是扣响移动互联网应用端 AI 产品的“发令枪”。中国人民大学国际货币研究所研究员、独立国际策略研究员陈佳对《中国经营报》记者表示，ChatGPT 登录美区 App Store 是对 API（应用程序编程接口）开发工具的改进优化，各国加大对 API 数据接口的管控已经是大势所趋，本次 iOS 市场里的 ChatGPT 应用是一个开始。

也在 AI 芯片领域有重要的进展。然而，未来的市场格局很难预测，因为技术和竞争环境都在不断演变。许多初创公司也在 AI 芯片领域崭露头角，可能会成为有影响力的参与者。因此，谁将成为下一个英伟达这样的巨头，还有待观察和评估。”

不过，在中文语境下，我们能体验到 ChatGPT App 一本正经的胡说八道。比如记者提问：“晴空一鹤排云上，下一句是什么？”它竟然回答是“孤影凭高任去留”，还给出了出处，经记者质疑它的这个回答后，它依然给出了错误回答。后经过两次人工提示后，ChatGPT 才回答正确。

当然，想要体验到更聪明的 ChatGPT，用户需购买每月 19.99 美元（约合人民币 141.35 元）ChatGPT Plus 会员。GPT-4 是现阶段几乎没有对手的 AI 模型，它可以成为许多人的工具，如果善用，ChatGPT 会是提高工作效率的好帮手。

需要注意的是，目前 iOS 版 ChatGPT App 仅支持 iPhone8 及更新机型、支持 iOS 16.1 或更新的系统版本，以及仅支持文字交互模式，但不支持多模态的图片或视频输出，也不能调用摄像头。

至于 OpenAI 向订阅用户推出的支持访问互联网并使用的 70 多个第三方插件，它们则是聚焦处理和编辑图片、查询商业新闻、搜索房产资讯、查找和预订旅行、提供实时和历史的金融市场数据、菜谱生成等方面的具体落地场景，很大一部分对于国内用户并不实用。

对 API 管控是大势所趋

“未来整个 AGI 软硬件和算力产业链都会产生巨变，将其称为潘多拉魔盒并不过分。”

ChatGPT App 上线的影响还在持续发酵。行业人士认为 ChatGPT 应用生态持续扩大的意义，甚至相当于苹果 App Store 的诞生。开发者可以创建和发布自己的插件服务用户，标志着 ChatGPT 不仅仅是一家互联网服务商，更是一个生态系统的开创者。

刘高畅表示，大模型具备通用性，可以微调出针对不同应用场景的智能助理，未来智能助理有望向“贾维斯（美国漫威漫画旗下人工智能）”的方向发展。随着多模态的发展，智能助理有望越来越全能，成为 AI 时代的超级管家。

Magic AI 联合创始人刘付江则向记者表示，AIGC 在应用方面，目前主要集中在自然语言处理、计算机视觉、机器学习、游戏和模拟环境以及机器人技术方面，通过这些应用，AI 已经显现出以下趋势：“首先，人工智能系统的自我学习能力增强了，越来越多的研究集中在让 AI 系统能够自我学习和自我改进，而不仅仅是由人类进行监督和指导。”

“再者，为了使人工智能更可信和可理解，研究者正在努力提高

应致力于自主创新

“AIGC 技术和应用涉及数据流动，中国不能寄希望于国外技术引进。”

然而，就在我们对 ChatGPT App 上线带来超级管家“贾维斯”翘首以待时，AI 核心技术门槛的降低，也就给一些不法分子以可乘之机。

近日，包头市公安局电信网络犯罪侦查局发布一起使用智能 AI 技术进行电信诈骗的案件，福州一科技公司老板 10 分钟被骗走 430 万元。最终警方联动银行迅速启动止付机制，成功止付拦截 336.84 万元，但仍有 93.16 万元被转移，目前正在全力追缴中。

此外，“AI 诈骗正在全国爆发”的话题还冲上热搜第一，引发网友广泛关注。据湖北网警巡查执法消息，AI 技术改变诈骗，新骗局来袭后，诈骗成功率竟接近 100%。

可以想见，ChatGPT “登陆”人手一部的手机将推高 AIGC 的浪潮，也会伴随着更多的诈骗等负面效应出现。“随着 AIGC 技术



AI 模型的解释能力，AI 的解释能力由此提高。”刘付江指出，随着 AI 的普及，AI 和人类的协同、AI 的伦理和责任性也越来越受到关注。

对于 ChatGPT 登录 App Store 的举动，陈佳认为这是对 API 开发工具的改进优化。在其看来，本轮强人工智能革命之所以能由 AIGC 领军，骨子里源自 GPT 工具大类背后的新一代人工智能大模型 MLLM 的厚积薄发，而这类

应致力于自主创新

“AIGC 技术和应用涉及数据流动，中国不能寄希望于国外技术引进。”

的进步和应用的蓬勃发展，我觉得有许多领域的工作已经刻不容缓。”AI 算法专家黄颂对记者表示，由于这一代的 AIGC 具备了较高的“智慧”和更逼真的输出内容，很多人对此类内容的甄别能力还停留在过时的印象中，如果被别有用心的人利用，很可能会造成经济损失甚至人身伤害，从科技以及立法的角度应该对欺诈行为尽早识别，尽早划出红线。

黄颂还指出 AIGC 版权问题的规范化也亟待考量，“这段时间 AI 孙燕姿火遍全网，但其实这里面有很大的 IP 隐患。从歌曲本身，到演唱者个人的声音特质，很多方面都有侵权的嫌疑。此类行为如果不得到规范化的解决，很可能会挫伤创作者的积极性，令其利益受损，甚至会大大打击行业的发展。”他说。

黄颂还指出，加上模型的安

大模型看似以聊天作为场景，实际上其目的从来都不是聊天，而是借助聊天调高人机互动频次，实现对 AGI 在算法上的迭代改进，以期加速量变引发质变。

“人类语言是人类智慧的核心，因此判定强人工智能出现曙光的标准不在于其他，而在客观上能否实现自我创造语言及其衍生功能。”陈佳认为这是国家把 AGI 作为科技革命和自主创新重

应致力于自主创新

“AIGC 技术和应用涉及数据流动，中国不能寄希望于国外技术引进。”

全伦理问题、教育行业应用的引导，这些是 AIGC 健康发展所需的防守性红线、底线。

深度科技研究院院长张孝荣则表示，AIGC 虽然目前在文字、图片、声音和视频方面有了一些初步的测试性试用，但还不能也没有产生大规模正式应用，“主要原因在于，一是技术成熟度不够，难以满足商业化场景使用；二是内容应用社会风险高而监管没有做好准备，一旦技术成熟付诸应用，或将引发灾难性后果难以预料”。

为此，张孝荣提出三点建议：“一是推动自主研发，AIGC 技术和应用涉及数据流动，中国不能寄希望于国外技术引进，而应当致力于自主创新；二是建立完善监管体系，在推动产业发展的同时，避免技术引发的社会风险；三是做好长远规划，大模型不是必由之路，不要急于行业性垂直性应用，

点的原因所在。

“短期来看，各国加大对 API 数据接口的管控已经是大势所趋，其产生的产业链综合效应会十分显著，本次 iOS 市场里的 ChatGPT 应用是一个开始，它说明当前技术变革、监管创新与政治经济大环境对 AGI 的发展已经产生了深远影响，未来整个 AGI 软硬件和算力产业链都会产生巨变，将其称为潘多拉魔盒并不过分。”陈佳说。

应致力于自主创新

“AIGC 技术和应用涉及数据流动，中国不能寄希望于国外技术引进。”

AIGC 其他技术路线也需要关注。”陈佳也指出，OpenAI GPT 5.0 目前进展迅猛，遂产生了个人/商业隐私、行业监管和科技伦理问题，导致今年一季度末，全球发达经济体的政府开始结盟加强对科技的监管，尤其是对 ChatGPT 无节制引诱、挖掘甚至盗取隐私信息数据的行为采取了全面监管，部分欧洲国家迅速切断了 ChatGPT 开发工具接口。

“ChatGPT 在 iOS 这个全球最热门最严苛 App 平台的推出，就是 OpenAI 商业策略的成功延续；随着未来安卓版 App 上线，只要一国监管不做具体限定，GPT 位于境外 OpenAI 的服务器就能继续攫取全球个人/商业信息来滋养其 AGI，这样成功地绕过了包括美欧等国对 ChatGPT 主网站服务应用的限制障碍。”陈佳提醒道。

巨头跑步进场 功率半导体进入 SiC 时代？

本报记者 秦泉 北京报道

与半导体市场整体“低迷”的现状不同，功率半导体市场

异常热闹。

功率半导体正从传统硅基功率器件 IGBT（绝缘栅双极型晶体管）、MOSFET（金氧半

效晶体管），走向以 SiC（碳化硅）和 GaN（氮化镓）为代表的时代。

在这条赛道上，企业融资

并购、厂商增资扩产、新玩家跑步入场、新项目不断涌现。

多位长期关注功率半导体发展的专业人士对《中国经营

报》记者表示，伴随着 5G、物联网、新能源等行业的迅速发展，具有更宽的禁带宽度、更高的击穿电场、热导率、电子饱和速

率及抗辐射能力的碳化硅、氮化镓等为代表的第三代半导体材料进入快速发展阶段，市场前景广阔。

大厂入局

2018 年，特斯拉开始在新能源汽车 Model 3 的主驱逆变器里，使用基于碳化硅材料的 SiC MOSFET，以替代传统的硅基 IGBT。此举，正式将 SiC 从幕后推到台前，也被后入场的新能源汽车厂商效仿。

由于 SiC 器件具有耐高温、低损耗、导热性好、耐腐蚀、强度高、高纯度等优点，并且在禁带宽度、绝缘击穿场强、热导率以及功率密度等参数方面要远远优于传统硅基半导体。

半导体分析师王志伟对记者分析道，利用 SiC 特性在新能源汽车的使用中可以延长续航里程，降低汽车自重，尤其是缩短充电桩充电时间，除此之外，在服务器电源、工业驱动电机可再生能源等领域的应用在逐步扩大化。

与此同时，王志伟表示，与碳化硅一样，氧化镓同样被业内所看好，但是，氧化镓还有诸多技术瓶颈待突破。比如，由于高熔点、高温分解以及易开裂等特性，大尺寸氧化镓单晶制备较难实现，距离真正规模化、商业化量产还需要一定时间。

根据 TrendForce 集邦咨询《2023 SiC 功率半导体市场分析报告》，随着 Infineon、ON Semi 等与

汽车、能源业者合作项目明朗化，2023 年整体 SiC 功率元件市场规模有望增长至 22.8 亿美元，年成长率为 41.4%。同时，受惠于电动汽车及可再生能源等下游主要应用市场的强劲需求，2026 年 SiC 功率元件市场规模有望达到 53.3 亿美元。另 Yole 数据显示，预计到 2023 年，全球碳化硅材料渗透率有望达到 3.75%。

海内外巨头也纷纷锚定了这一蓝海市场。汽车半导体芯片巨头瑞萨电子在日前宣布，将于 2025 年开始使用 SiC 来生产降低损耗的下一代功率半导体产品，计划在目前生产硅基功率半导体的群馬县高崎工厂进行量产，但具体投资金额和生产规模尚未确定。

值得注意的是，瑞萨电子此前很少涉及 SiC 相关业务，不过，作为新玩家，瑞萨社长兼 CEO 柴田英利表示，“在功率半导体上，我们起步非常慢。客户对瑞萨 IGBT 的评价非常高、会将这些评价活用于 SiC 业务上。现在 SiC 市场仍小，但将来毫无疑问会变得非常大。”

除了新玩家外，传统厂商也在加紧“跑马圈地”。安森美半导体

正考虑投资 20 亿美元提高碳化硅芯片产量。安森美半导体目前在安森美半导体美国、捷克和韩国都设有工厂，其中，韩国工厂已经在生产 SiC 芯片。

安森美半导体高管表示，公司正考虑在美国、捷克或韩国进行扩张，目标是到 2027 年占据碳化硅汽车芯片市场 40% 的份额。

而在德国，工业巨头博世近期计划通过收购美国芯片制造商 TSI 半导体，期望在 2030 年年底之前扩大自己的 SiC 产品组合。

不过，成功“带火”碳化硅的特斯拉给这一行业“泼了一盆冷水”，其于近日宣布，特斯拉下一代电动车将大幅削减 75% 的碳化硅用量。特斯拉表示，其创新技术允许该公司能从客制化电晶体封装，抽出更多热能，因此将减少在电晶体封装使用的碳化硅，也已找到让下一代电动车的动力系统减少使用 75% 碳化硅，却不会牺牲汽车效能的方式。

对此，王志伟认为，特斯拉下一代电动车削减碳化硅用量的原因可能是为了降低成本，同时也可能是因为该车型的电力控制场景不需要使用 SiC 功率半导体。

国产替代有望“弯道超车”

从市场占有率来看，碳化硅功率器件全球主要的市场份额主要掌握在以意法半导体、英飞凌、科锐、罗姆半导体等为代表的企业手中，前五名的公司所占份额达 91%。

王志伟表示，国内也有不少 SiC 器件厂商推出了车规级 SiC 器件产品，但目前已经在电动汽车上大量出货的国产 SiC 器件厂商以及产品却还很罕见。

不过，随着近年来我们的国家政策积极支持碳化硅产业发展，根据“十四五规划和 2035 年远景目标纲要”，我国将加速推动以碳化硅、氮化镓为代表的第三代半导体新材料新技术产业化进程，催生一批高速增长的企业。

其中三安光电、华润微、基本半导体、中国电科等在内的本土厂商，正在发力 SiC 功率半导体。

截至 2023 年 4 月底，三安光电已签署的碳化硅器件长期采购协议总金额超 70 亿元；而天岳先进披露的年报显示，其已于 2022 年与博世集团签署了长期

协议，加入博世集团的碳化硅衬底片供应商行列。

不仅如此，国内厂商也实现了流片。近日，中国电科宣布旗下 55 所与一汽联合研发的首款 750V 碳化硅功率芯片完成流片，首款全国产 1200V 塑封 2in1 碳化硅功率模块完成 A 样件试制。而 55 所此前已在国内率先突破了 6 英寸碳化硅 MOSFET 批产技术，碳化硅 MOSFET 器件在新能源汽车上批量应用，装车量达百万辆，处于国内领先地位。同时，在 SiC 定制化和研发难度较高的设备端，中国电科 48 所研制的碳化硅外延炉出货量同比大幅增长。

王志伟认为，随着国内产业链的不断完善和技术的不断提升，国产功率半导体的市场份额有望逐步增加。

王志伟对记者表示虽然与英飞凌、安森美等国外龙头相比，国内功率芯片市场仍处于起步阶段，但是随着政策扶持和市场需求的不断增加，国内企业有望在未来逐步崛起。而

且与以 SiC 为代表的功率半导体制造对下游制造环节设备的要求相对较低，投资额相对较小，还能在一定程度上摆脱对高精度光刻机为代表的加工设备依赖，是我国在半导体领域实现突围的关键赛道，将对未来国际半导体产业格局的重塑产生至关重要的影响。

洛克资本合伙人李青临认为，目前国内的第三代半导体从衬底材料、外延、设计制造等各个环节，均有对标海外巨头的国内企业。而成本的下降，主要依托制造工艺的效率提升，对于最擅长在已经证实可行的领域中降本增效的中国企业来说，该赛道已经进入了最有利于中国企业的阶段。

中信证券发表研报也指出，SiC 器件性能优势显著，下游应用环节广阔，在高功率应用上替代硅基产品具有强确定性，预计未来几年行业将保持高增速。在当前时间点，国内龙头企业不断扩张产能，抢占市场份额，有望打破海外垄断，投资价值凸现。