

| 证券研究报告 |

# AIGC：拐点时刻

2023.02.12

中泰证券·互联网研究团队  
韩筱辰 S0740521110002  
联系人：李奇

### 1. 我们如何评价ChatGPT的出现?

当我们看到微软CEO纳德拉说到“AIGC堪比工业革命”，比尔盖茨评价ChatGPT的历史意义重大，甚至不亚于“PC或互联网诞生”时，我们辩证性地思考这个问题：**细数人类社会经历的三次工业革命**，第一次以蒸汽机为代表，机械生产取代了双手；第二次以发电机为代表，电器成为补充和取代蒸汽机的新能源；第三次以计算机为代表，促成了各种各样“人-机控制系统”的形成，使得起初的机械化、电气化迈入进阶的自动化。就目前我们看到这三次革命的成果，基本都呈现“机器帮助人”，且存在物理实体的意识型态。不同于前三次，**我们有理由猜测第四次工业革命是一个具有前所未有的算力的“超级机器”，它不仅仅可以在体力上协助人类，同时可以在智力上取代人类的部分/全部功能。** ChatGPT的出现，从用户体验的角度，仿佛一定程度上触碰到了这个门槛，因为它是那般顺畅，满足了用户大部分的提问需求，且在一分钟内呈现答案。在此之前，AI人工智能早已并不陌生，AlphaGo赢下李世石，但这一次，真正让人们体会到传统的脑力工作者，几乎无法在效率的比拼上赢过机器。ChatGPT的出现，更像是Iphone之于手机市场，以用户最容易上手，接近0教育成本的对话形式，成功打造了爆品。商业社会往往需要成功案例的打造，而ChatGPT在微软生态的火速应用，以及订阅模式的跑通确定了人工智能的可行性，证明了业务模式的有效性和可复制性。从这一点论述，ChatGPT确实具备里程碑式意义。

### 2. ChatGPT是否足够完美，完美到接近与“自然人”的临界点?

根据我们长时间的使用感受，**ChatGPT有它的可取之处**：当你需要建议时，它可以提供具有一定新颖性、趣味性的逻辑框架，在内容上启发创造力与灵感，系统性地梳理思路；当你的语句或者文案不够有新意时，它可以赋予句子新的生机，大大减少人们构思写作的时间；当程序员花了大量的时间构思逻辑框架与代码时，由于编程环境中很多功能的写法是有定式的，它可以大大减少这种类型代码的写作时间，为程序员提高生产效率，而程序员可以将更多时间放在理解需求和构建框架上，而节省执行层面的时间。**而缺点也较为明显**：目前提供的信息并不完全准确，利用概率生成的模型有很大概率存在张冠李戴的情况，通常需要二次确认；它很难做增量信息知识更新；它只可以做大而全的东西，而无法精确到执行层；同时，ChatGPT的某些回答带有政治、价值倾向性，对用户有一定的误导性，所以在当前的情况下，ChatGPT仍然有很多改进优化的空间。

### 3. 生成式AI如何做商业化变现？它将如何对传统行业进行挑战、升级或是颠覆呢？

我们认为它将挑战文案写作类型的工作，全面升级搜索行业的存在形态，颠覆低技术与内容创造类职业。1.根据上文我们提到，ChatGPT擅长文字美化，细节优

化与提供建议，一定程度上它可以辅助文案工作者更快、更好的完成创作，助力企业大大减少创作花费的成本与精力，尤其是相关的人力成本。因此我们预计新闻业、互联网营销业以及互联网写作类的人群将受到挑战与冲击。2.搜索行业的呈现形式将发生大变化，而用户获取信息的方式以及交互形式也将发生本质性变化。新版Bing和Edge浏览器融合ChatGPT后，呈现检索+生成两种信息类型，提供实时信息，理解用户需求后进行一定的逻辑推断，并自动撰写内容。根据Statcounter的数据，谷歌在全球搜索引擎市场占有93%的份额，而Bing或借助ChatGPT搅动搜索的竞争格局。3.根据上文的分析，每一次的工业革命意味着“机器帮助人”的形态更进一步，所以我们大胆猜想AI或取代一部分低技术，且重复劳动类职业，如数据分析、电话客服，文员等，同时AIGC也将赋能内容产业，“AIGC+新闻”、“AIGC+影视”、“AIGC+娱乐”的模式也将颠覆原有的产业框架，大幅缩短创作周期，提高生产力。

#### 4. 中国AIGC的发展如何及相关的投资标的总结。

- ① 中国的擅长项在于AI的语音、图像、视频识别，因为中国有大量的数据可以对AI进行训练，独立运营的公司目前还较少，大多作为公司的附属业务，变现模式尚不明朗，客户群体主要集中于B端，如何将AIGC进行商业化应用是目前最主要的矛盾。
- ② 投资标的总结：重点关注**商汤科技 (0020.HK)**：商汤是国内计算机视觉AI领域的龙头，具备板块的稀缺性。同时商业化的前景丰富。公司的业务涵盖AIGC产业链上、中、下游，随着AIGC市场的发展，公司将拥有领先的技术先发优势，对AIGC的大量需求也将带给公司核心业务更大的发展空间。依托上海临港SenseCore商汤AI大装置，公司具备以低成本生成大量人工智能模型的研发能力，这是其主要竞争优势；重点关注**百度集团 (9888.HK)**：百度拥有ChatGPT相关的所有技术，在AI人工智能有全栈布局，包括底层的芯片，深度学习框架、大模型（文心一言）以及最上层的搜索应用。类ChatGPT产品“文心一言”的推出，有望全面升级百度的基本盘搜索业务，将搜索系统改为搜索与AI生成的双模系统。助力核心基本盘恢复到原有的增长节奏。同时，得益于文心一言的推出，百度在AI业务中的想象力更加丰富，增加用户信任度的同时，帮助各行各业进行内容创作，大幅降低成本，商业化潜力大，助推了市场情绪。其余公司总结：（聚焦自然语言处理NLP与数据模型）海天瑞声(688787)、科大讯飞(002230)、拓尔思(300229)；（聚焦AIGC内容生成）中文在线(300364)、视觉中国(000681)、蓝色光标(300058)

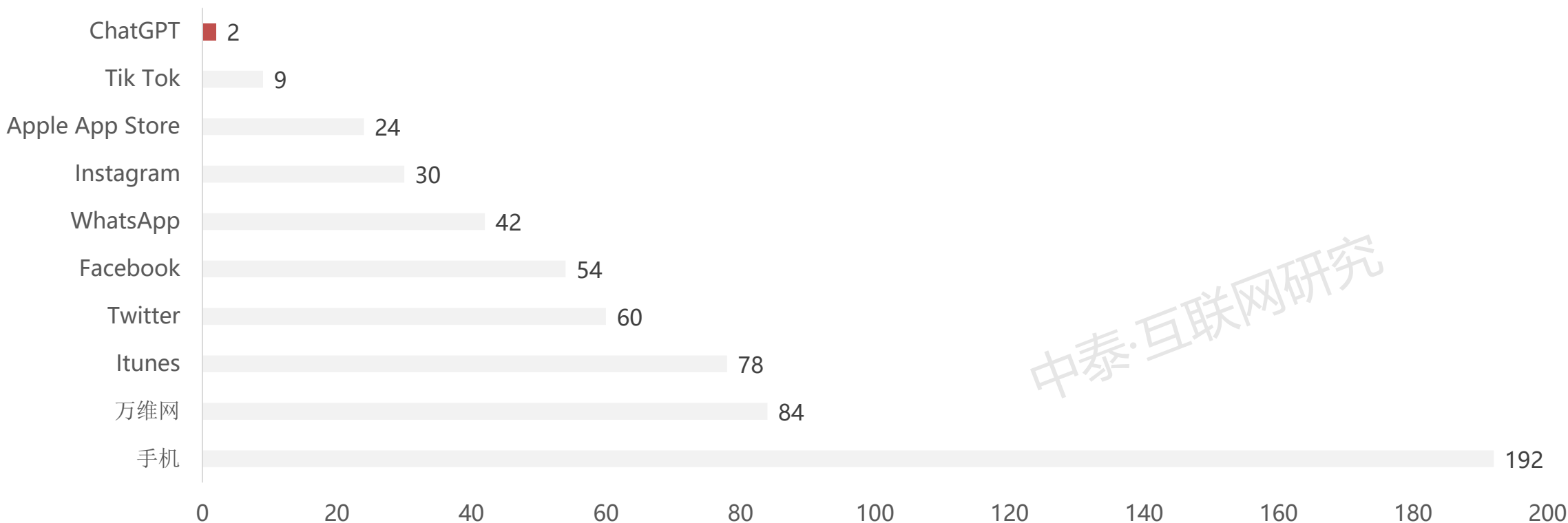
**风险提示：AIGC的技术发展不及行业预期；AI商业化应用及变现不及预期；AIGC相关公司的业绩增长不及预期；AI的发展可能面临相关政策的监管等**



# AIGC的技术与应用生态发展进入新阶段，引领内容产业大革命

- ChatGPT的走红是现象级的。推出的短短5天，注册用户量就超过100万。而两个月后，用户数就已经突破1个亿。远超全球最火的社交应用与自媒体软件。一月期间，ChatGPT平均每天大约有1300万独立访客，环比增加一倍。ChatGPT的爆火一方面是AI经历多年技术沉淀后的里程碑式事件，另一方面它的影响力已经满足革命性技术的一个重要标志，可能引领大量的应用重做已经生活方式的变革。如AI接入设备，释放大量的生产力，或是改变使用传统搜索引擎的习惯，对内容产业进行革新。

各应用达到一亿用户所需要的时间（单位：月）

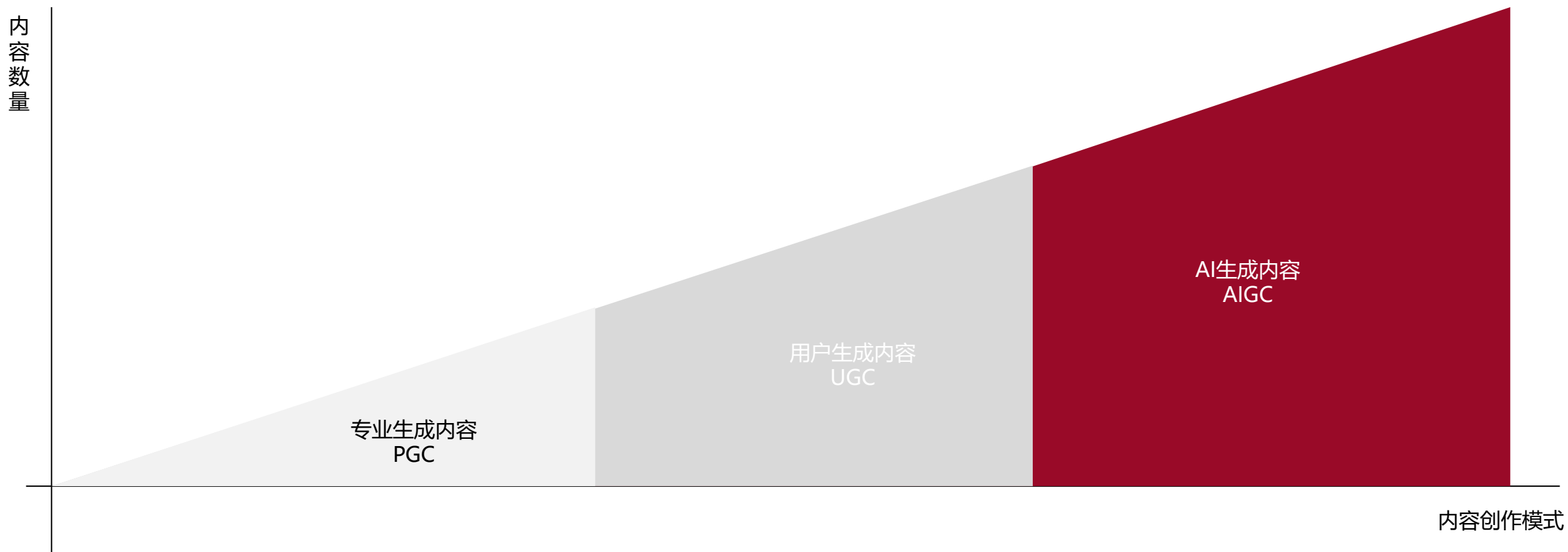


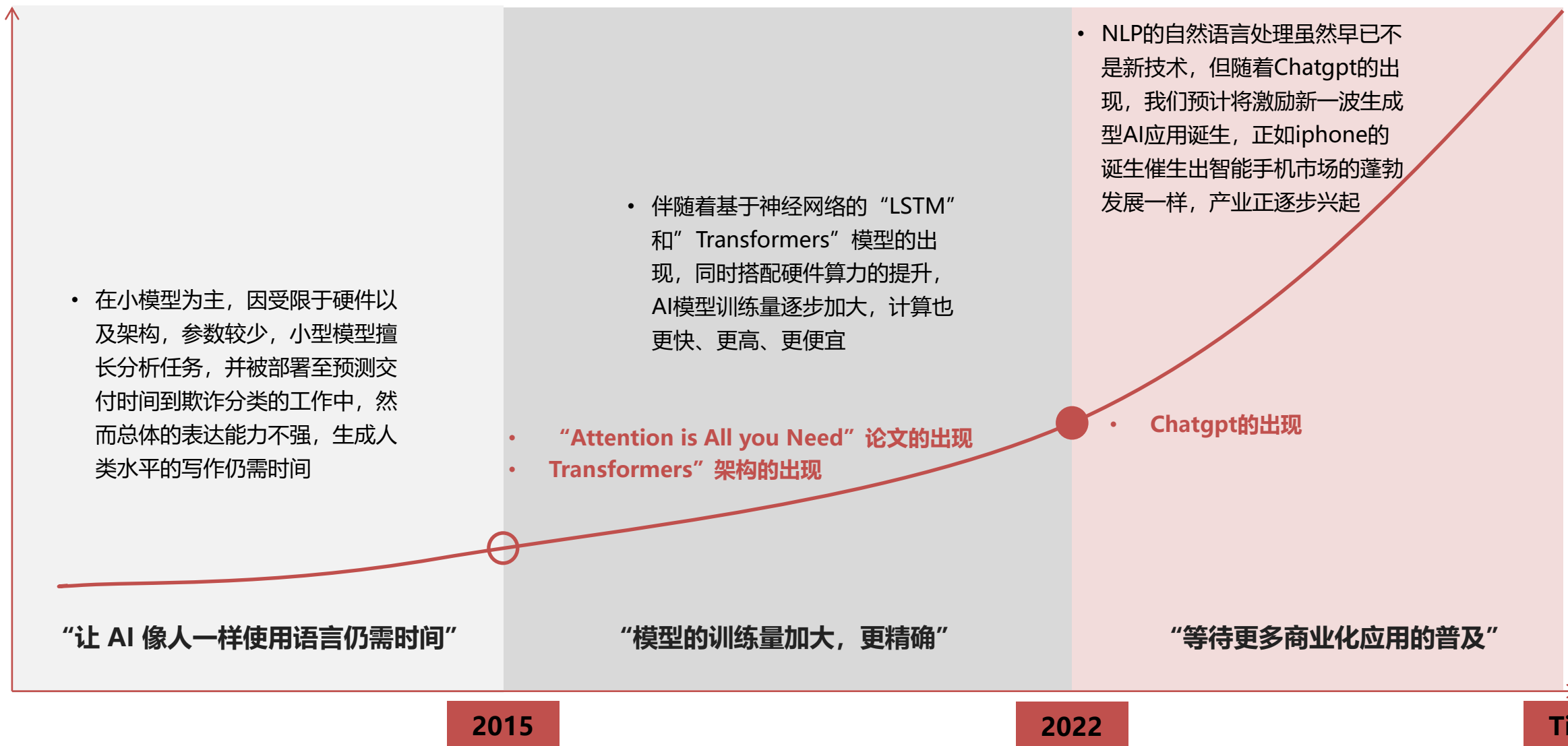
# AIGC已成为巨头必争之地，技术的成熟使得商业的想象空间已与过去大不相同



资料来源: Wind Of week 维科网 界面快报 IT之家 艾瑞网 CNET 中泰证券研究所

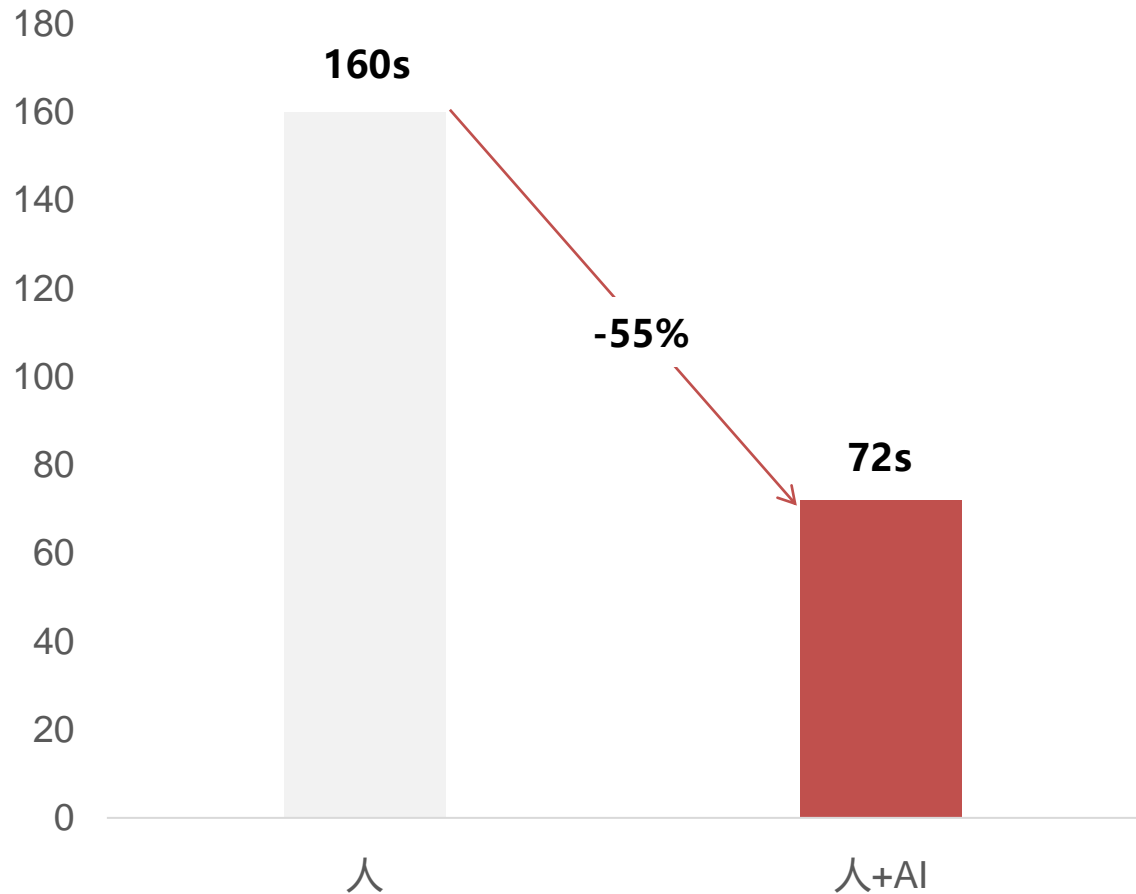
- AIGC，即人工智能生成内容，是继“专业生成内容”和“用户生成内容”之后的重大内容生产方式的变革。在此之前传统AI只可以做分析型的事物，但不善于创造和感知。而生成式AI的变革之处在于机器开始拥有自己的创造能力，意味着机器除了机械性的工作之外，正在感知理解世界，并生成新的创造性的东西。







人 & AI+人完成一段代码撰写的时间对比(单位：秒)

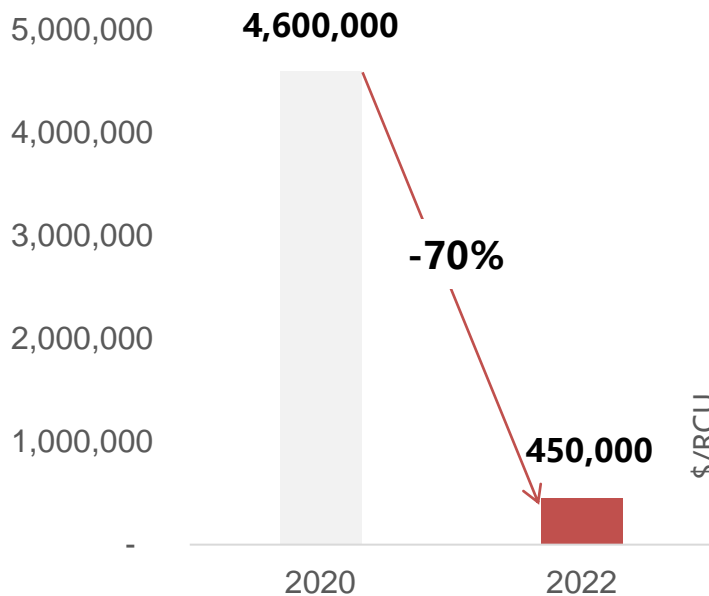


人 & AI+人完成图片模型的成本时间对比(单位：秒)

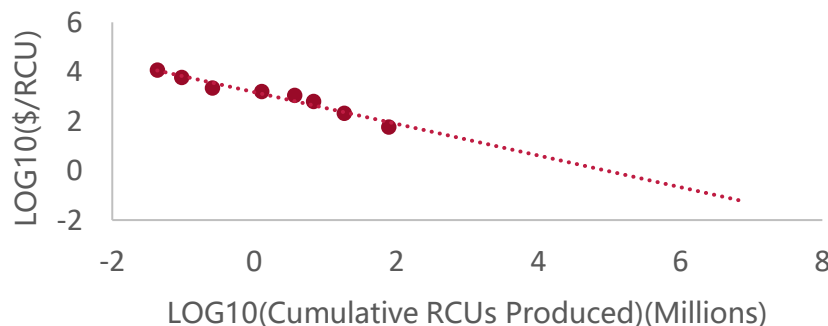
人	
成本	\$150
时间	5小时
生成式AI	
成本	\$0.08
时间	<1分钟

- AI训练成本高一直是行业躲不开的问题。目前，大部分的AI项目是以项目制落地，从开始部署到评估到运维往往需要专家团队驻场数月，时间之长，成本之高使得AI模型的商业化应用无法大规模普及。但这两年，尤其是GPT-3的出现使得大模型成为产业趋势，训练成本由2020年的4,600,000下降至2022年的450,000，下降幅度超过70%（约100倍），边际成本大大降低。而拥有颠覆性AI能力的平台将以成本优势获得可观的市场份额。

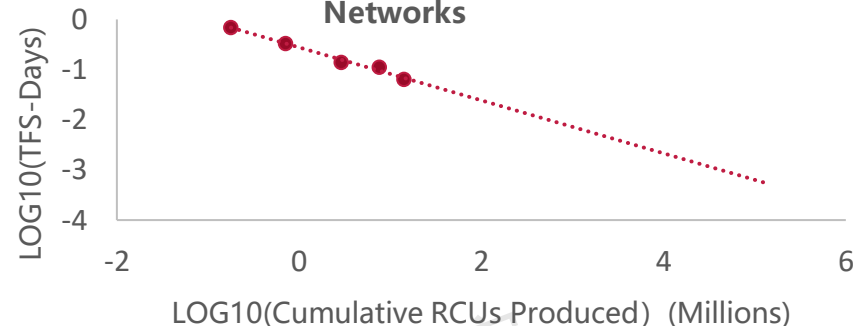
训练 GPT-3 级别性能的成本



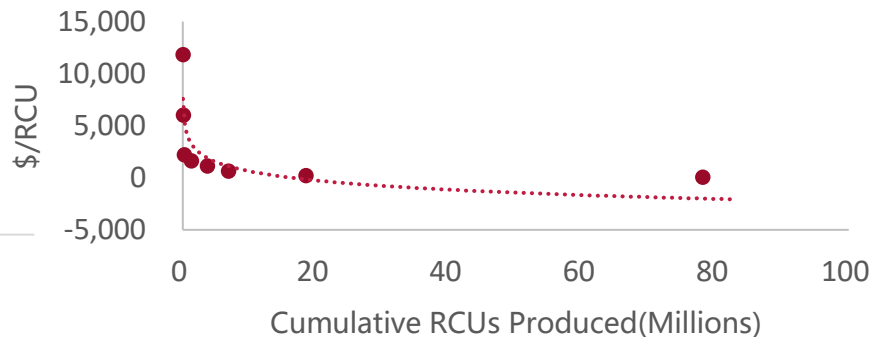
AI Training Hardware Cost



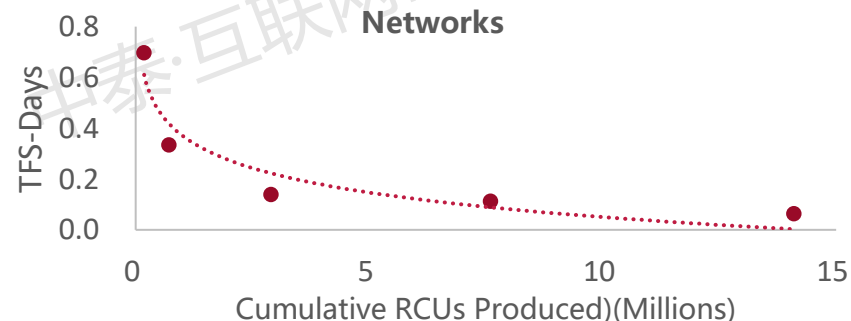
AI Software Training Costs Using Neural Networks



AI Training Hardware Cost



AI Software Training Costs Using Neural Networks



欢迎访问：电子书学习和下载网站 (<https://www.shgis.com>)

AIGC：拐点时刻.pdf

请登录 <https://shgis.com/post/1339.html> 下载完整文档。

手机端请扫码查看：

