

ChatGPT: 重新定义搜索“入口”

AIGC行业深度报告(2)

华西计算机团队

2023年2月8日

分析师: 刘泽晶

SAC NO: S1120520020002

邮箱: liuzj1@hx168.com.cn

核心逻辑:

- ◆ **ChatGPT, 有望重新定义搜索“入口”。** 我们认为ChatGPT是实现“模糊搜索”到“精准推送”的跨时代巅峰之作, 复盘Chrome与IE浏览器之争, Chrome获胜关键因素在于1、界面便捷, 2、多进程架构, 3、运行效率高, 4、生态建设, 而ChatGPT(AIGC)有望成为下一代搜索引擎的催化剂, 原因是其符合以上特征, 此外可以帮助用户实现程序生成、文本生成以及代码编写, 提高用户使用效率, 因此AIGC有望加速下一代搜索引擎的到来。
- ◆ **AIGC技术有望帮助内容生成跨越新时代。** AIGC也被认为是继UGC、PGC/OGC之后的新型内容生产方式。复盘UGC、PGC、OGC的商业模式, 我们认为内容生产平台的关键因素在于内容数量、内容质量、客户互动上, 而AIGC符合以上三点因素1、内容数量, AIGC有望使编辑制作成本大幅下降, 内容数量明显增多; 2、内容质量有望大幅提高, 例如DALL·E的效果已经接近中等画师的水平; 3、客户交互, AIGC, 客户的交互效果在叠加平台交互属性之上有望大幅提升, 此外我们认为AIGC快速商业化发展的根本原因是算法的不断演进, 同时AIGC也具备跨时代的代表意义, AIGC有望帮助内容生成平台实现AI辅助生成到AI自动生产内容的跨越。
- ◆ **AIGC有望赋能千行百业, 目前已有雏形, 有望走向SAAS未来。** 1、搜索引擎, 引入AIGC的搜索引擎搜索更便捷、沟通更高效、功能更多元, 且可靠性已大幅提升, 例如2月8日的新版Microsoft EDGE, 新版BING可以实现长文章归纳总结提炼重点、对比筛选文章内容、创造新内容、协助用户生成内容包括电子邮件、旅游规划等功能; 2、新闻媒体, AIGC技术可有效代替人类对已有信息进行语言整合、文字输出, 与资讯平台类的数字媒体高度适配; 3、客户管理, AIGC有望帮助企业实现提高服务质量降本增效; 4、数字人, 有望打开海量市场, 广泛应用在电商直播、新闻播报、接待指引、展览展示等场景中, 目前已有实际案例。此外AIGC产业链雏形初现, 正逐步走向SAAS的未来。
- ✓ **投资建议:** 关注三条投资主线 1)具备算力基础的厂商, 受益标的为寒武纪、商汤、海光信息、浪潮信息、中科曙光、景嘉微; 2)具备AI算法商业落地的厂商, 重点推荐科大讯飞、拓尔思, 其他受益标的为:汉王科技、海天瑞声、云从科技; 3) AIGC相关技术储备的应用厂商, 受益标的为: 百度、同花顺、三二零、金山办公。
- ◆ **风险提示:** 核心技术水平升级不及预期的风险、AI伦理风险、政策推进不及预期的风险、中美贸易摩擦升级的风险。



目录

01 ChatGPT:重新定义搜索“入口”

02 AIGC产业雏形已成

03 投资建议

04 风险提示

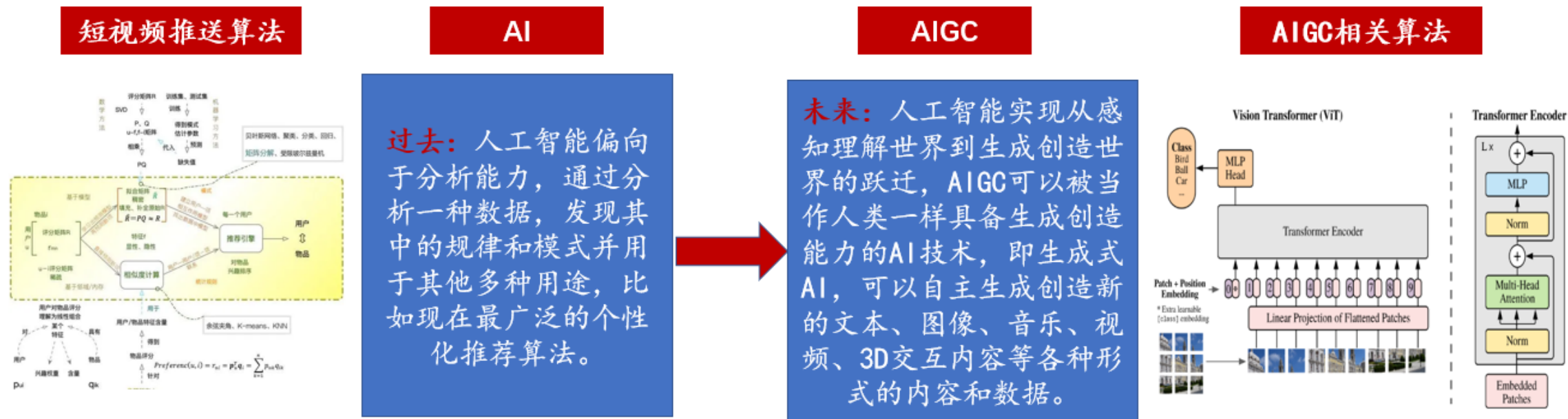


01 ChatGPT: 重新定义搜索“入口”

1.1 ChatGPT，开启人工智能新纪元

- ◆ **ChatGPT的一小步，AI的一大步**：ChatGPT (AIGC) 的出现使AI从感知理解世界到生成创造世界的跃迁，AIGC出现前的人工智能更偏向于分析，例如目前最火热的个性化推荐算法，ChatGPT (AIGC) 出现后的人工智能更具备“拟人化”，可以自主的创造文本、图像、视频、3D交互内容，以及包括开启科学新发现、创造新价值和意义，因此Gartner将生成性AI列为2022年5大影响力技术之一，MIT科技评论也将AI合成数据列为2022年十大突破性技术之一。
- ◆ **ChatGPT (AIGC) 正处于时代变革之中**：如果AI推荐算法是内容分发的强大引擎，AIGC则是数据与内容生产的强大引擎，我们认为其影响行业包括社交媒体、游戏、编码设计、平面设计等，原因是AIGC有望把内容创造的边际成本降至零，从而产生庞大的劳动力，换句话说，AIGC的关键影响因素在于以降低成本和自动化的方式生成内容，从而重塑内容生产的供给模式。

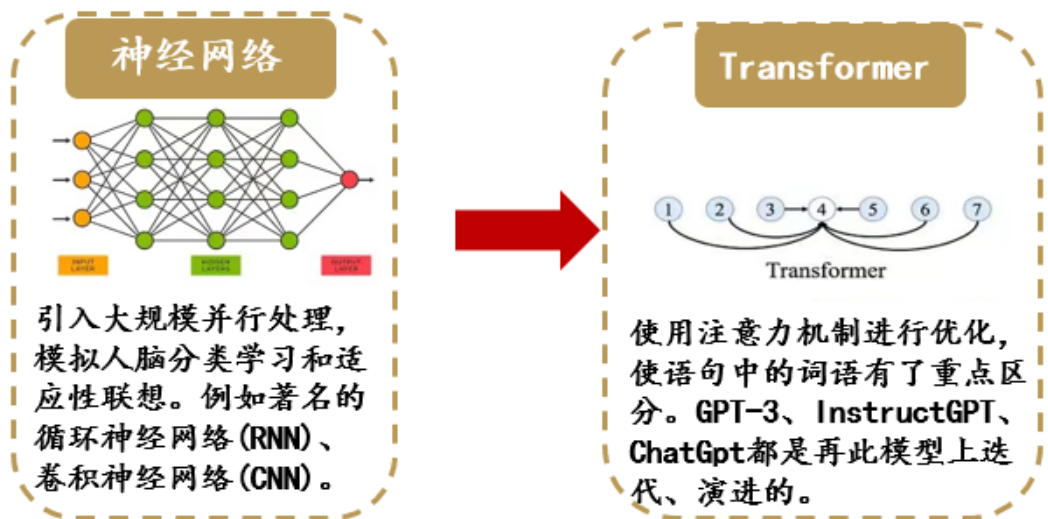
AIGC具备跨时代意义的原因



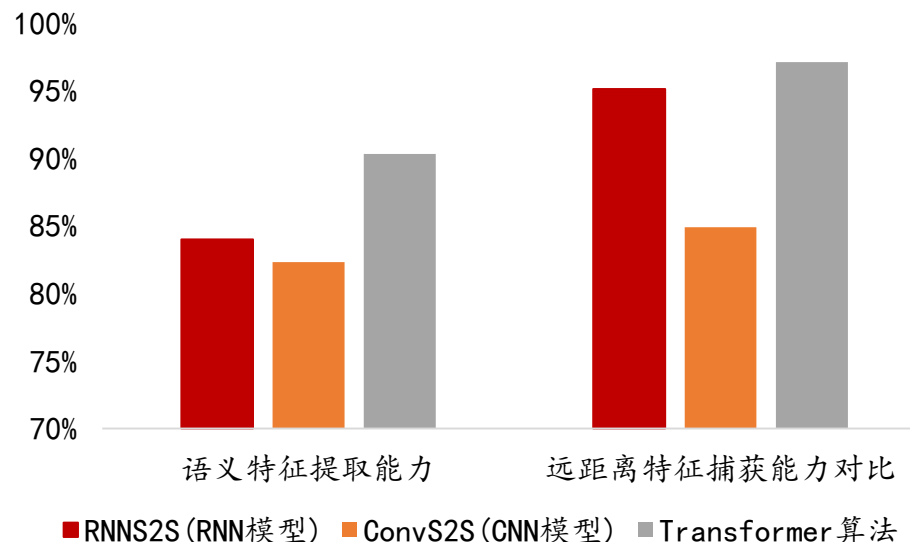
1.2 ChatGPT爆火的背后是人工智能算法的迭代升级

- ◆ **神经网络的爆发使人工智能广泛应用**: 2015年左右开始繁荣爆发, 神经网络是实现AI深度学习的一种重要算法, 是通过对人脑的基本单元神经元的建模和链接, 探索模拟人脑系统功能的模型, 并研发出的一种具有学习、联想、记忆和模式识别等具有智慧信息处理功能的人工系统。典型的应用场景为自然语言处理和机器视觉, 其中具有代表的两个模型分别是循环神经网络(RNN)和卷积神经网络(CNN)。
- ◆ **Transformer算法在神经网络中具备跨时代的意义**: RNN和CNN已经广泛应用于序列模型、语言建模、机器翻译并取得不错效果, 然而在算法上仍有一定限制和不足。Transformer具备跨时代的意义的原因是算法上添加了注意力机制, 这种机制具备突破性的原因在于1、突破了RNN模型不能并行计算的限制; 2、相比CNN模型, 关联所需的操作次数不随距离增长; 3、模型解释力度明显加强。从结果上看, 根据CDSN数据, Transformer的综合特征提取能力、远距离特征捕获能力、语义特征提取能力, 全部明显增强, 因此此算法正逐步取代RNN算法, 也是ChatGPT算法的底座。

Transformer算法的前世今生



Transformer模型与RNN、CNN模型准确度对比(%)



1.3 ChatGPT有望成为下一代搜索引擎的催化剂

- ◆ **ChatGPT被认为是下一代搜索引擎的雏形**：根据机器之心消息，自从ChatGpt上线后，全新的AI模型因为能回答问题、编写代码、自行创作，被认为是下一代搜索引擎的雏形。
- ◆ **全球浏览器之争，Chrome“击败”IE浏览器的关键因素**：根据Statcounter数据，从2009年开始，谷歌旗下的Chrome快速抢夺IE浏览器的市场份额，并于2016年达到49.08%，我们认为原因如下：1、**用户界面极其便捷**，方便用户与浏览器之间的交互，提高用户使用效率；2、**采用多进程架构**，Chrome每一个插件都是独立的程序，当一个Tab崩溃不会影响其他Tab，大大提升了器安定性和稳定性；3、**运行效率更快、性能优异**，运用JavaScript引擎V8，用户可以更快找到想要的结果；4、**拓充服务、建立生态**，用户可以方便、快捷地使用Gmail、Youtube等程序，提高用户效率。

Chrome相较IE浏览器的关键因素

Chrome成功的关键因素

简洁的用户界面：用户交互更便捷



效率高、速度快：JavaScript引擎V8



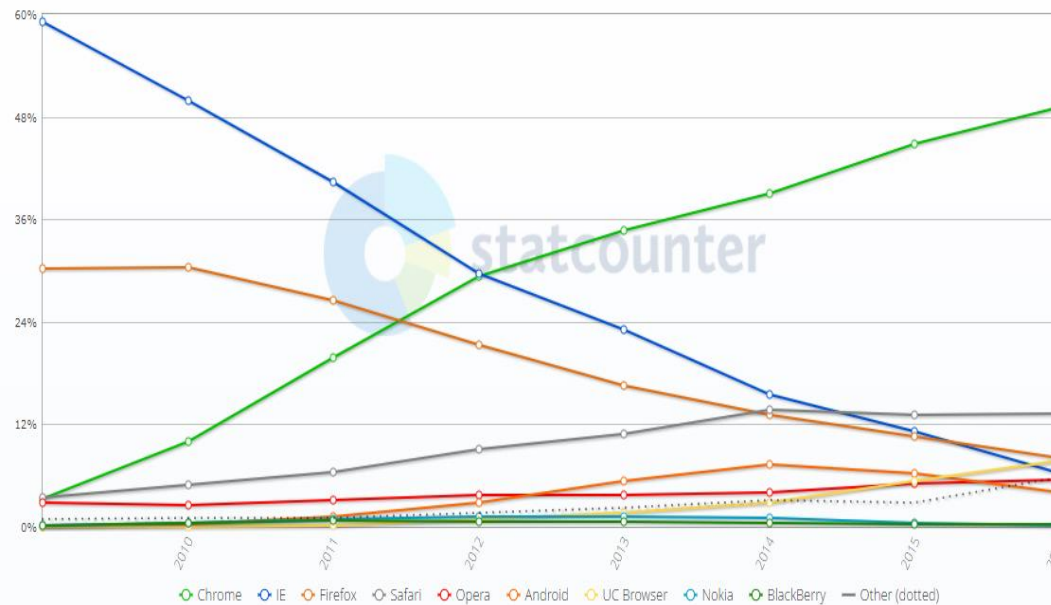
多进程架构：提高浏览器性能、安全性、稳定性



拓充服务，建立生态：例如Gmail、Youtube等



全球浏览器市场份额变化



1.3 ChatGPT有望成为下一代搜索引擎的催化剂

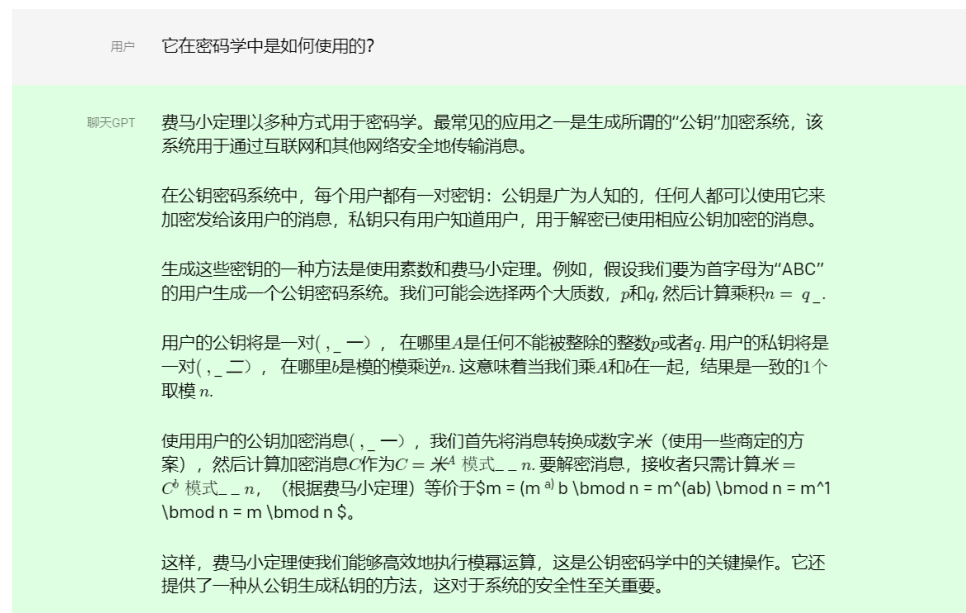
- ◆ ChatGPT是实现“模糊搜索”到“精准推送”的跨越：ChatGpt在问世之前，搜索引擎以“模糊搜索”为主，用户需要根据在搜索引擎中打入关键字找到需要的内容或链接，而ChatGpt问世后，用户可以通过自然语言交互的方式轻松获得需要的内容或链接，且内容较为精准，即“精准推送”。
- ◆ **我们认为ChatGPT (AIGC) 有望成为下一代搜索引擎的催化剂**：原因是更符合用户对搜索引擎的需求，参考Chrome与IE浏览器之争，我们认为Chrome“获胜”关键因素是方便、快捷、便于交互、安全且生态完善，而ChatGPT在实现精准推送的同时符合以上特征，在此基础上，还可以帮助用户实现程序生成、文本生成以及代码编写，因此AIGC有望加速下一代搜索引擎的到来。
- ✓ 根据TechWeb消息，2022年2月5日，集成了 ChatGPT-4 的新版 Bing曾短暂上线，新版Bing更像是聊天框，客户可以聊天的方式寻找特定的主题或办法，此外，新版BING还可根据客户的想法调整其搜索查询。

微软搜索引擎Bing以聊天方式展示搜索结果



资料来源：OpenAI，Techweb，华西证券研究所

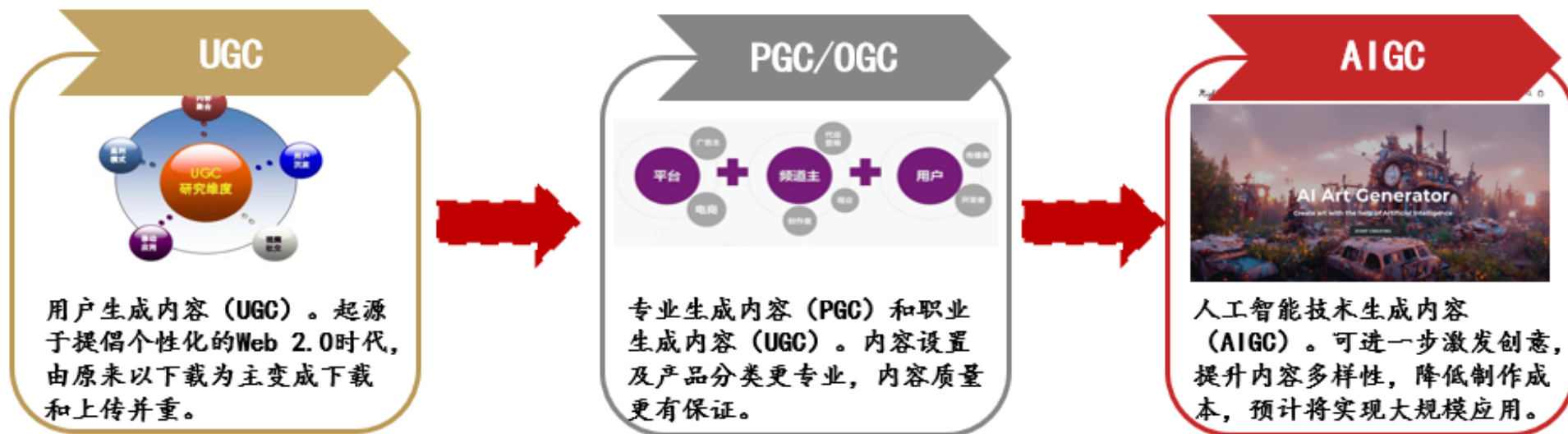
ChatGPT在解释“费马小定理”在密码学的应用



1.4 AIGC有望成为新型内容生产方式

- ◆ **AIGC也被认为是继UGC、PGC/OGC之后的新型内容生产方式：**
- ✓ **UGC是用户生成内容：**即用户原创内容起源于Web2.0时代，例如博客、视频分享、Youtube、百度百科、WIKI文本编辑等应用方案；
- ✓ **PGC/OGC分别指专业生产内容与职业生成内容，**例如视频创收平台优酷、土豆平台节目《暴走漫画》、《万万没想到》、或是新闻单位网站或者平台，与UGC的差别是生产主体是从事相关领域的工作人员。
- ✓ **AIGC即人工智能自动生成内容：**AIGC在创作成本上具有颠覆性，而且具备降本增效的多重优势，并且有望解决目前PGC/UGC创作质量参差不齐或是降低其有害性内容传播等问题，同时创意激发，提升内容多样性，例如OpenAI最贵的AIGC语言模型达芬奇为每0.02美元750个单词，AIGC图型模型价格仅为0.020美元一张。

内容生产方式发展历程



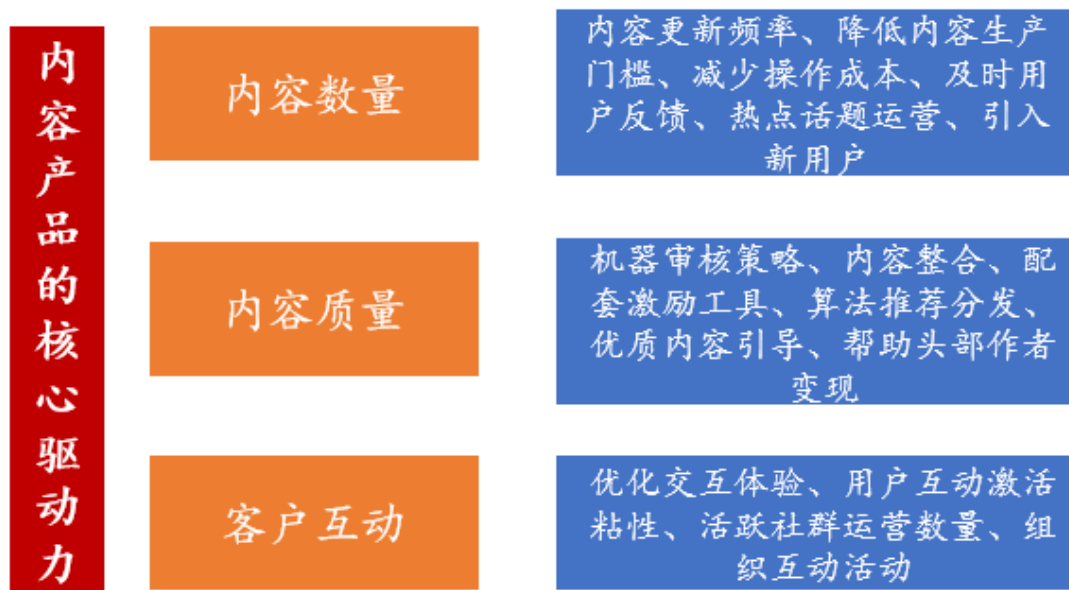
1.5 互动、质量、数量是内容生态产品的本质因素

- ◆ **PGC更具质量优势，UGC更具规模优势**：PGC在内容质量上更加专业、权威但是由于是专业团队运营，相对成本较高、而UGC相对成本较低，且满足客户交互、表达需求但缺点是内容质量较低，且审核成本较高，因此PGC和UGC在内容产品平台上无优劣之分，PGC在内容质量上具备优势，UGC在客户互动上和用户规模上更具优势。
- ◆ **互动、质量、数量是内容生态产品的本质因素**：我们认为一个优秀的内容产品平台最关键的因素是客户流量以及边际成本，而决定的关键因素因素可分为三点：1、**内容数量**，内容更新频率是重中之重，主要取决于用户生产新内容的活力，有效手段为降低内容生产门槛、热点话题制造；2、**内容质量**，显性内容会建立产品影响力，从而用户创作和用户数量，有效手段为帮助用户提升内容创作力例如帮助头部创作用户变现及强大算法推荐；3、**客户互动**，一定的社交互动可以让用户有沉没成本，提升用户粘性，从而提高产品流量。

PGC与UGC的生产模式比较

对比	PGC	UGC
优势	1、内容更专业、权威； 2、减少用户筛选信息的成本。	1、成本低，效率更高； 2、满足用户表达、交互的需求；
劣势	1、专业作者成本高； 2、产出效率低； 3、内容渗透较低	1、内容质量较低； 2、审核成本较高

内容产品平台的关键因素



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

AIGC行业深度报告 -ChatGPT，重新定义搜索“入口”.pdf

请登录 <https://shgis.com/post/1338.html> 下载完整文档。

手机端请扫码查看：

