

# 谷歌搜索：被ChatGPT颠覆的可能性

The Generalist最近发了一篇文章：主要讲了关于谷歌、ChatGPT和搜索的未来。其中探讨了几个问题：自去年年底ChatGPT推出以来，OpenAI产品一直被誉为是：搜索的未来，也是潜在的谷歌杀手。ChatGPT出现，仅仅会带动谷歌的转型？

"谷歌成功的原因很简单：它缩短了从问题到答案的距离，并找到了一种将其货币化的方法。"

**人类信息的历史——问题和答案之间的距离逐渐缩短。**

## 1.人类的历史，就是不断寻找最精确信息的历史

## 2.谷歌和排序算法

谷歌排序算法的厉害之处

AI是否会颠覆谷歌搜索

谷歌为什么会赢？

谷歌搜索业务有多庞大？

## 3.新入竞争者：ChatGPT的破局

ChatGPT能否颠覆搜索

ChatGPT的局限性

ChatGPT的优势和劣势

理解搜索场景

## 4.展望未来：会发生什么？

AI公司如何盈利？

### 摘要：

市值1.4万亿美元的谷歌公司，去年从搜索这块业务，获得了1630亿美元的收入，运营了20多年的谷歌，在该搜索领域中保持了高达91%的市场份额——直到ChatGPT出现。曾经很多对手试图与谷歌正面竞争，但他们都失败了。但2022年年底，OpenAI的ChatGPT横空出世，等于直接和谷歌进行正面交战。

当然，尽管ChatGPT不是一个纯粹的搜索引擎，但ChatGPT可以为许多复杂的问题提供更精准答案，在几个月内，ChatGPT吸引了超过1亿的用户。不过，由于数据时间范围的问题，ChatGPT对2021年之后的事件掌握的情况有限，因此，它无法回答世界上最新的搜索请求。

还有个问题，在我们之前的文章提过：ChatGPT的答案有的时候看起来特别严肃正式，像真的一样，但其实却是编的，不一定精准。

不过，看起来ChatGPT的大部分缺陷是可以修复的。当然，广告仍然是一个可行模式。尽管ChatGPT正在接受每月20美元的订阅模式，而其他对话式搜索产品可能会通过广告。大量未使用的空间、和聊天的直接性质，构造一个有效的商业渠道。

ChatGPT激发的，是科技界对对话界面的兴趣，这也鼓励了一波搜索创业公司的出现。

## 人类的历史， 就是不断寻找最精确信息的历史

**为了得到一个精准的答案，人类付出过多少努力？**

这里我们先讲一个故事：Lydian国王Croesus，为了寻找真正的神谕，曾派出七名使者走遍整个国度，当德尔斐Delphi 神谕正确地推测出Croesus正在做羊肉汤时，国王惊呆了。**Delphi 既是神，又是顾问，拥有神秘的力量，也能对军事战略等实际问题进行权衡。**

**因为哪怕是对于古代世界最富有的人来说，收集最优质的信息，也需要很多天的旅程。**

**寻找信息，几乎是所有人类所有的困境：**我们祖先跨越海洋，攀登高山，冒着疾病的危险去拜访那些充满光明的地方。不论是为了去领略亚历山大图书馆中的智慧，参加高等学府的学习，这些都需要付出时间和旅程的成本。

**由于人类对知识的追求，提供答案的商业业务是个很好的选择。**

**注意，黄页和大英百科全书曾经是著名的企业。在20世纪的几十年里，这两家公司的业务是所有人都需要每天使用的。**

无论是黄页，还是大英百科全书，他们提供的价值基本相同：

**也就是更快地获取信息。**

对于大多数事务来说，需要实用和交易性的消费者，能够通过他们的产品，得到了他们需要的价值。

这种模式代表的是一种聚合：**将我们最常见的问题的答案打包，捆绑在方便的模块中。也就是说，本来你需要去图书馆或步行到镇上才能解答的问题，突然间可以在几分钟内，就可以得到解决。**

**从一个角度看，这就是人类信息的历史：问题和答案之间的距离逐渐缩短。**

谷歌和排序算法

1996年，上述推测（问题和答案之间的距离逐渐缩短）在商业历史上得到了验证。斯坦福大学博士生谢尔盖布林和拉里佩奇，正式发布了 "BackRub "的首个版本，虽然之前也有其他互联网搜索引擎，但没有任何一个是按照通过来源收到的反向链接的数量来进行信息组织的。

今天，谷歌的市值为1.4万亿美元，2021年的巅峰时刻达到了2万亿美元。谷歌公司在2022年创造了，2,830亿美元的收入，比前一年增长了10%，其中搜索贡献了57%。

尽管谷歌最为引人瞩目的是它财务上的实力，**但是实质上，谷歌搜索代表的是一种非宗教式全能科学，它能够在几分之一秒内产生答案，哪怕是古希腊的全能之神，也不一定能匹敌。**

**对于人类和谷歌的关系：谷歌几乎是我们去寻找几乎所有能想到的问题的地方，无论是神圣的、世俗的还是其他。**

谷歌几乎是人类各种奇思妙想的目的地：

**比如，我应该在哪儿工作？我的工资是不是太少了？我为什么会头疼？1813年发生了什么？梅西不帅（笔者回答：帅）？尼克斯队赢了吗？**

谷歌的优势在于，它能找出所有的答案。

**然而最近，科技界首次关注该公司的搜索业务并提出问题。重新关注搜索这个类别，主要源于ChatGPT和其他AI模型的出现。**

## 谷歌和排序算法

自去年年底ChatGPT推出以来，OpenAI产品一直被誉为是：搜索的未来，也是潜在的谷歌杀手。

前Coinbase首席技术官Balaji 称赞ChatGPT是一个 "历史性的成就"，"在许多查询方面已经比谷歌好"。Y Combinator的合伙人、Gmail的创建者Paul Buchheit宣布谷歌 "离被完全颠覆还有一两年时间"。

**那么，谷歌将跟随大英百科全书和黄页一样，逐渐被颠覆吗，还是，这仅仅是谷歌转型的机会？**这篇文章将探讨：关于谷歌被颠覆的可能性。

**那么，AI到底是否会颠覆谷歌搜索？**

从多个角度看，谷歌搜索看起来是一个无懈可击且无法被替代的产品。

它的营收和财务非常耀眼，市场份额占据了市场领先地位，并且得到了用户的认可。

**但是，我们在讨论《AI到底是否会颠覆谷歌搜索？》论点的时候，需要先研究一下谷歌搜索的前世今生：**

如果我们回溯往昔，当时未必能看出来谷歌会成为一个价值数万亿美元的企业。例如，在2002年谷歌刚成立，就受到了质疑：

《纽约时报》当年的一篇文章题为 "Google's Toughest Search Is for a Business Model", 总结了市场的担忧。分析师Salomon Smith Barney直接地指出华尔街对谷歌的评判:

**文章是这么说的: "尽管人们对谷歌赞不绝口, 但作为一项业务, 我认为谷歌需要花很大的力气才能赶上Overture。"**

Overture, 也就是GoTo搜索引擎的创造者, 并不是谷歌的唯一竞争对手。Lycos、Excite、AltaVista和AskJeeves等公司在2000年前后的dot.com的互联网崩溃后争夺份额。

**那么, 后来谷歌为什么会赢?**

**谷歌拥有更好的技术。**谢尔盖布林和佩奇认为, "搜索给出的结果链接受欢迎的程度"是搜索结果质量的一个标志。而他们的认知, 被证明是正确的。

基于搜索, 所启发的 "PageRank" (阿法兔注: 排序算法, PageRank, 这是1997年拉里·佩奇在斯坦福大学读博士学位时开发的。佩奇的创新性想法是: 把整个互联网复制到本地数据库, 然后对网页上所有的链接进行分析。基于入链接的数量和重要性、及锚文本对网页的受欢迎程度进行评级, 也就是通过网络的集体智慧确定哪些网站最有用。) 算法使谷歌能够提供比其竞争对手更好、更精确的结果, 这证明了谷歌的技术实力, 并且在谷歌的发展壮大中发挥着大作用。

**这种在当时非常敏锐的技术, 带来了卓越的产品: 也就是说, 谷歌不仅是最为有用的搜索引擎, 它也是快速、且直观的。而布林和佩奇在面对商业上的诱惑上, 没有动摇, 坚持了自己优势。例如, 其他搜索引擎允许广告商在发布的信息中使用图片, 而谷歌却没有。很简单, 图片会降低网页的加载速度, 降低用户体验。**

之后谷歌推出了自己的广告模式, 谷歌的广告模式避开了图片, 只允许小幅度的文字广告。关键在于, 布林和佩奇只在搜索结果的上方和侧面提供广告空间。同Overture这样的搜索公司相比, 谷歌的选择意味着一个重大转变:

也就是说, 谷歌公司只提供收赞助的搜索结果, B端客户为某些搜索词的排名付费, 而出价最高的公司将获得最高位置。而谷歌借用了这种基于拍卖思想的系统。

当然, 谷歌的成功不仅依赖于更好的技术、卓越产品和更机制的商业模式, 倘若没有 Eric Schmidt 在2001年出任首席执行官, 谷歌也许和今天完全不同。

但是, 站在今天再去回溯往昔, 这些因素只是是基础。从我们提到的其他信息创新的角度来看, **谷歌成功的原因很简单: 它缩短了从问题到答案的距离, 并找到了一种将其货币化的方法。**

也许就连布林和佩奇都不会想到, 他们的搜索引擎会有今天这么大的盈利空间。今天的谷歌搜索不仅是一个大型企业, 而且是世界上最厉害的企业之一。

**谷歌搜索, 是整个Alphabet集团背后的经济引擎, 是Alphabe的组织原则以及存在的意义。谷歌的其他业务, 比如说如Chrome浏览器、地图和安卓系统的存在, 很大程度上, 是为了增强谷歌搜索的力量, 而像谷歌的生物技术、自动驾驶汽车和卫星等方面的商业计划, 是建立在谷歌搜索生产力的基础上。**

## 谷歌搜索业务有多庞大？

2022年，谷歌搜索产出了1630亿美元的收入，占谷歌总营业额的57%。谷歌的整个广告部门产生了2240亿美元，占有所有收入的79%。

问题来了，一个企业如此依赖一个产品（谷歌搜索），是否健康？一个1.4万亿美元的企业，是否应该将其大部分重量放在单一的收入来源上？

从历史上看，搜索看起来是一个坚不可摧的业务，因为全世界所有互联网用户都需要它，不过，随着时间的推移，谷歌已经采取行动，减少对搜索的依赖。例如，在2017年，搜索占收入的63%，近几年来有所下降。虽然搜索仍然是谷歌最重要的业务线，但谷歌公司的云服务和YouTube广告部门的增长，有助于实现整个企业的收入多样化。

谷歌搜索所占的市场份额同样令人印象深刻。谷歌占据了84%到91%的市场份额，其他搜索引擎只有个位数，当然，根据数据统计的不同，这一份额在过去几年可能略有下降，但幅度总体不大。谷歌在围绕搜索业务建立其他生态优势方面做得非常好。比如说，每当用户下载Chrome浏览器或购买安卓手机时，谷歌基本上固定了用户使用自家搜索引擎的必然。

也许，正因为谷歌搜索这样的服务，对消费者来说是免费的。因此，我们很容易忘记我们有多重视它们。2018年，有三位经济学家，试图去量化消费者对各种免费互联网服务的重视程度，并询问他们需要支付多少钱才能在一年内完全这些服务。

## How much consumers would need to be paid to give up a technology



NBER

阿法兔研究笔记

在理论上，消费者表现出为现代生活的数字体验付费的高意愿，比如说，调查显示，要给人们3600美元，他们才愿意放弃在线地图，给他们8400美元，才会放弃使用电子邮件，给他们17500美元，才会放弃使用搜索引擎。（本兔画外音：给我多少钱也没法放弃呀...）

**尽管上述数据仅代表的是消费者认知中的产品类别，而不是某个具体的科技公司。但是，上面的数据仍然能代表着谷歌产品在人们生活中的重要性。**

当然，也许很多人觉得谷歌产品已经退化了，但它仍是世界首选的搜索引擎，当然，**谷歌在【产品上的】许多退化，也是有原因的，要么是为了获取更多收入，要么是为了阻挠自己的竞争对手。**

最明显的例子：**搜索+广告铺量增加。今天用户可能必须不滚动浏览42%的结果页面，才能得到自己认为应该得出的搜索结果。今天的谷歌，与2000年左右完全不同，也就是说，当时的极简主义和效率，已经演变成一个充斥赞助链接的页面，并且充满了错误信息和干扰性。**

**整个搜索产品从伟大的艺术品，变成了个乱七八糟的玩意。**

谷歌公司不仅增加了广告的数量，还把进行了伪装，但是，要知道，用户不是傻子：如果用户发现有多少页面被商业活动所消耗，他们就会选择产品更为简洁的供应商。

**更多垃圾信息，来自于谷歌内部产品为了推广所生成的链接。**

例如，谷歌酒店、航班和购物经常在相关查询中被放到前面，尽管有时这种操作可能会改善用户体验，但这也意味着谷歌与自己所服务的广告商形成了竞争关系。

**今天所有的这些，都与布林和佩奇的初心——愿意把消费者的需求放在首位，放弃无处不在的广告的轻松赚钱的意愿相去甚远。**

谷歌确实找到了从问题和答案之间的距离中赚更多钱的方法，但这些操作使这个旅程变得更长、更曲折。

今天，我们在评估谷歌搜索的实力时，**需要指出：谷歌在研发上有大量的投入，谷歌每年向前沿技术投资数百亿美元，2022年，它给研发投入了395亿美元，比2021年增加了近80亿美元。**

**这项投资的大部分都集中在人工智能上，谷歌长期把发展人工智能作为优先事项，在2011年成立了Google Brain，2014年以5亿美元收购了初创公司DeepMind。毫无疑问，谷歌收揽了整个人工智能行业许多顶级优秀人才。**

### 新入竞争者：ChatGPT的破局

继续前面的故事：之后，Lydian国王Croesus询问Delphi，是否应该进攻波斯时，Delphi回复他：**你这样做会“摧毁一个伟大帝国”**；而Croesus把这个回复当作好消息，认为这是波斯即将衰落的标志。

然后问题来了：**神谕回复的到底是哪个帝国？它说帝国会被摧毁，但是没有说是哪个帝国会被摧毁。**

波斯军队彻底灭掉了Lydian军队，曾经叱咤风云的国王Croesus在火刑柱上被烧死时，也许他会有片刻时间，**去反思到底信息给他传递了什么，什么是高质量的信息。**

多年来，谷歌正面战胜了许多对手，将他们全部征服。无论是Bing、雅虎还是Yandex，又或者百度、DuckDuckGo。尽管这些企业的营收也不错，比如Bing收入为116亿美元，但是2021年，雅虎以50亿美元被收购，百度和Yandex是地区的龙头大哥，**但是从全球宏观层面来看，这些公司都很难在搜索业务和谷歌正面对抗。**

**而去年年底，ChatGPT这个新对手出现了**，尽管这个玩意看起来很新奇，但是它在AI方面的强大能量，让它迅速积累了超过1亿的用户，甚至能排到有史以来增长最快的C端产品，超过了TikTok和Spotify等。

**我们发现，生成式AI这项技术，会改进我们创造和消费内容的方式。但是，如果当ChatGPT能否颠覆搜索？**

有观点认为，ChatGPT会颠覆搜索行业，比如说，参与建立谷歌帝国的关键人物保罗·布赫希特，就将ChatGPT视为一种威胁。**为什么？**

因为在ChatGPT发布后的短短几天内：Twitter上出现了各种把ChatGPT作为诗人、历史学家、程序员、教师和数学家的能力的例子。

**很多人沉迷ChatGPT，无法自拔。**不过，想要研讨ChatGPT对谷歌的威胁有多大，需要更仔细地研究ChatGP的优势和劣势：

**ChatGP的优势和劣势：**

**从体验上来看：**使用ChatGPT的感觉像是，你给一个智慧盒子里输入需求，然后会收到一个深思熟虑的书面答复，这个答复不会受图像、广告和其他链接的影响，这种简单的感觉很有吸引力。

**从纯界面设计的角度来看，**ChatGPT人的感觉是重返简洁自由的界面，它**清晰，专注，简单。**除了界面更简洁，ChatGPT可以比谷歌更高效地回答部分查询。考虑到ChatGPT技术的全新的，以及它的迭代，本文很难全面地讲述它的优势，但是，我们可以从以下几点考虑：

### **1.生成原创内容 (Creating original content)**

ChatGPT不是简单地搜索网络，返回响应。它的人工智能力量在于，它会"思考"并生成它认为能回答你的问题的内容。这一点，是否能算是搜索引擎的工作，是另一回事，但我们需要承认，ChatGPT的这项功能对于像代码片段、博客文章、电子邮件草稿或社交媒体帖子等原创内容的生成，是很有用处的。

### **2.修改迭代信息的交付方式 (Modifying delivery style.)**

比如说，ChatGPT可以让用户控制希望答案的交付方式，是否会对生成的答案有所修饰，主要取决于答案的用途。比如说，用古英文的风格写一份商标申请听起来很有趣，但没有特别的价

值。但如果是让它生成一个法律文书的商标申请书，就有实际用处。

### 3. 查询背景问题。

**比如说，ChatGPT特别善于回答那些依赖直接上下文的问题。**例如，如果我在ChatGPT上发了一篇文章，可以问它关于作品的问题。比如说，我写的文章有没有犯什么错误？这个文章基调是偏欢快还是悲伤，可以给创建文章摘要吗？当然，尽管ChatGPT也许无法完美地完成所有这些事情，但至少目前看来，谷歌搜索并没有在这个领域有所建树。

Bessemer Venture Partners的GPTalia Goldberg写了一篇关于搜索未来的文章（这篇：[重新定义搜索：人工智能+搜索带来的机会](#)）这篇文章，提到了ChatGPT的几个特点，主要包括：

- ①具体的
- ②非主观的查询
- ③需要模式识别的查询
- ④基于NLP自然语言的查询:如翻译、总结、情感评估等。

随着时间的推移，我们会发现，ChatGPT会集中在特定的使用案例周围。

#### ChatGPT的局限性

不过，同任何智能一样，ChatGPT也存在局限性。首先，目前尚不清楚ChatGPT的搜索模式：比如说，ChatGPT的部分功能将是搜索，它能成为某些特定类型的搜索行为的主要目的地，**但搜索不一定会是ChatGPT的主要应用场景。**

从谷歌的角度来看：ChatGPT是否会作为一个搜索引擎这一点，是非常重要的。因为如果是这也，ChatGPT就会建立自己的产品，从而服务于这个用例，并和谷歌进行正面竞争。

但是，如果ChatGPT发展的重点在其他地方，可能会忽略搜索这块业务，而把重心放到其他部分。而随着ChatGPT从实验室走出来，逐步发展到业务层面，那谷歌将会密切关注它的发展方向。

不过，如果ChatGPT真的是一种新型搜索引擎，还会有更多问题需要解决。其中，**最主要的是AI的信息，是在一定时间段内的有限聚合。**

*（比如说，目前ChatGPT主要查到的都是2021年的信息，ChatGPT无法知道谁赢得了中期选举，不知道世界杯球队是赢了还是输了，不知道埃隆-马斯克是Twitter的CEO）*

当然，整个世界并不是在2022年开始的，以前的信息也有意义，**不过，如果我们回顾一下世界上最流行的谷歌搜索，会发现人类需要最新的信息，包括各种热点。**

下图为美国的十五个最受欢迎的谷歌搜索的关键词：

**ChatGPT在哪些方面会胜过谷歌？它目前无法提供地图、时事新闻，但是它可以给出一些网站链接，在翻译方面具备一定优势。**

**ChatGPT在解决复杂问题方面大放异彩，但简单的问题呢。**

**ChatGPT的另一个问题还在于，它究竟是否可靠？**

ChatGPT很多时候是在说车轱辘话，据估计，ChatGPT有20%的答案是凭空捏造的，比如说，它会**编造出学术论文的清单，或者设计一个不存在的定理。**

当然，这是我们当前时代给出的映射：**当新闻被无数假新闻吞噬，被纯粹的捏造所吞噬，虽然谷歌也会给出错误的搜索结果，但两者的结果在结构上完全不同：**

具体来说：

**谷歌有时向用户展示的是捏造出来的答案List；**

**而ChatGPT有时提供的则是一本正经的胡说八道**

还有一些小的产品上的问题：

**首先，ChatGPT不支持图片搜索。**

**其次，它不会试图将请求与用户潜在的行动联系起来，基本没有引证。**

举个例子：人们通常会习惯于，在餐厅推荐中附加预订席位的链接。但是，ChatGPT不会显示任何支持来源，也不提供任何引证。

**还有，ChatGPT的成本也很高：**虽然传统的搜索引擎每年要花费10亿美元来编制网络索引，但像ChatGPT这样的人工智能企业更贵，这就是为什么OpenAI不得对产品使用进行限制，并正在寻求进一步的投资。

*(之前兔的文章提到过它曾涨价)*

**那么，ChatGPT的上述缺点，是永久的？还是短暂的？这项产品能否在重要的地方，达到与谷歌相等或更好的水平？**

鉴于谷歌本身最近也在试验自己家的聊天机器人(包含时事) 而ChatGPT也有可能做到这一点。

**随着时间的推移，我们可以期待ChatGPT会降低一本正经地胡说八道的概率，而添加图片+消息佐证的来源似乎也是可行的。**

当然，和谷歌相比，ChatGPT不可能很快建立地图、预订或购物这些业务。虽然ChatGPT可以与其他玩家整合，但这样做，很可能会给用户带来影响。

**一个限制性更强的聊天界面，是否能结合以上这些商业业务，目前还不清楚。从根本上说，聊天界面式的搜索，也就代表了：用户不能点击进入新的页面，也无法很容易在多个窗口之间来回切换。**

**如何理解这些场景的本质？**

**这里是指：当用户需要更多维度的体验时，也就是说，当你想要搜索要买的新衣服是什么，或者在你定好的牙医诊所附近的小超市的时候，这种行为模式是指：当你是在调查，而不是去寻找某个即时且确定的答案。**

随着时间的推移，人工智能可能会变得足够个性化，也许它会比人类浏览的结果更好地浮现定制的选项。在接下来的几年里，更多的模块化界面马上会流行起来。

**从成本上来看，在可预见的未来中，ChatGPT成本还是打不下去，价格可能会限制它的使用范围。**

**展望未来：会发生什么？**

---

1998年，谷歌创始人谢尔盖·布林和拉里·佩奇接受了第一笔风险投资的资金。**而今天，人类正淹没在漫天的信息中，大家需要的是真知灼见。**

未来的世界将由综合者掌握，人类能够在正确的时间，把正确的信息放在一起，对其进行批判性的思考，并明智地做出重要的选择。

谷歌的成功在于，它是信息世界的特殊综合体，而ChatGPT将这种定位提升到了新的层次（尽管它还有很多需要改进的地方）

**那么，从市场构成、谷歌发展历史和它的实力，以及实当前ChatGPT令人震惊的强大，未来会走向何处？**

首先，大家可以期待谷歌的反应和行动，究竟谷歌会如何应对目前“自己将会被革命”这件事。谷歌目前的CEO Sundar Pichai，必须确保关于谷歌不会落后。十多年来，谷歌一直在AI领域发力，是时候展示这个劳动成果了。

**而事实上，谷歌内部，管理层将其发布称为 "code red"，并已迅速采取行动，启动和加速相应的项目。在该公司最近投资者电话会，CEO强调了AI对谷歌的重要性，他说用户 "很快"就能与谷歌的LaMDA (对话应用的语言模型) 假面，还有谷歌家的："Apprentice Bard "的聊天机器人，正在测试中。**

推出机器人Bard这样的产品，可以重新定义用户如何看待ChatGPT。Meta的人工智能主管Yann LeCun说，OpenAI的产品 "没啥什么革命性的东西"虽然这可能是同行互黑，但这也可能是真的。

**除了炫技之外，谷歌必须确保自己不会将底层市场拱手让给OpenAI。**

Sam Altman最精明的举动之一是，积极投资AI行业的初创企业。

*(笔者注：以下是OpenAI参与投资的公司，这样，这些企业都可以在早期应用OpenAI的模型)*

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

文档名称：谷歌搜索：被ChatGPT颠覆的可能性.pdf

请登录 <https://shgis.com/post/1810.html> 下载完整文档。

手机端请扫码查看：

