

我怎样使用 AI (2024)

距离我们专栏上一次讲 AI 专题已经过去了大半年。我出了一本讲 AI 的新书叫《拐点》，其中以专栏内容为主，又补充了两万字的新内容，也推荐你读一读。这一讲我再跟你分享一些最近的用法和心得。

一年前我们跟 ChatGPT 对话可能还有一点郑重其事的仪式感，现在这种对话已经无缝嵌入到了思考之中。特别是在准备第六季《精英日课》期间，我经过一番演练，已经在写作流程中全面融合了 AI。还有一个重要变化是 OpenAI 推出了「GPTs」，也就是个人定制版的 GPT。我也定制了几个，你直接用英文搜索我的名字（Weigang Wan）就能找到。



Rapid Read

Upload a book (PDF, Word, Txt), and I'll help you distill the essence.

9 Chats
Everyone



全书速读

上传一本书 (PDF、Word、Txt)，我来帮你提炼精华

300+ Chats
Everyone



翻译成英文

你直接输入，我的输出就是翻译结果。

10+ Chats
Everyone



Name and Logo Generator

I create unique, professional company names and logos.

10+ Chats
Everyone



Edit Sharp

Input your complete article, and I'm the master editor. Focusing on detecting errors, improving clarity, and...

6 Chats
Everyone



Standard Citation Generator

Generate standard citation in Chicago style for a paper or any article. Just input a link. Simple.

40+ Chats
Everyone



科学作家

根据输入的素材生成文章

Only me



审稿编辑

输入你的文章，我来为你审稿。我会查找错别字、啰嗦、歧义、无聊和知识错误，并且提出能让你的文章...

70+ Chats
Everyone



听写助手

请直接对App讲一番话，我来把你的随意的输入整理成书面文字

60+ Chats
Everyone

使用这些定制 GPT 不需要另外付费。其实所谓 GPTs，就是你预先把咒语 (prompts) 写好，可以像编程一样，把要求 AI 操作的步骤写得

非常详细，以后每次拿过来直接就用，而不必重新再写。我会讲一讲我这几个工具的用处，而你也可以定制自己顺手的 GPT。

✱

先说一个最强烈推荐的用法：「语音输入，文字输出」。

ChatGPT 的手机 APP 支持语音输入，而且它的语音识别能力非常强。你拿过来对它随便说一通话，中文也行英文也行，中文夹杂英文也行，它都能识别。哪怕有几个多音字识别错了也没关系，它会在推理中猜到你的本意。然后它能以很快的速度输出文字回复你。

当然 ChatGPT 有纯语音对话模式，但是听它讲话我感觉太慢了。文字输出的好处是你扫一眼就能找到要点。用习惯以后你会希望真人跟你说话也用文字输出模式.....

你有一个疑问也好，产生一个灵感也好，想发一番感慨也好，不用组织语言，拿起手机直接对着 ChatGPT 说话就好。你可以一边说一边想，你磕磕巴巴、啰里啰嗦、前言不搭后语都没关系，它都能理解而且绝对不会厌烦。它立即就能给你高质量的答案、参考意见或者评论。

当然就算没有 ChatGPT，你也可以上网或者去图书馆做调研，但那个性质完全不同。即时有效的正反馈能导致条件反射，你会更愿意提问和讨论，这比身边有个聪明的助理都方便。习惯以后，你对大脑随时产生的疑问和灵感会更加敏感 —— 就好像身上哪个地方痒了，你忍不了，必须挠一下一样。

ChatGPT 让你的思维变得敏锐。

我为那些 2022 年以前去世的人 —— 尤其是学者 —— 感到遗憾，他们错过了 ChatGPT，他们大脑的一部分潜能被浪费了。有研究表明 [1]，科学发现往往不是一个人独自在一个小黑屋里想出来的，而是科学家在一起讨论出来的。科学家的日常工作可以分成两类 [2]。用法国生物学家弗朗索瓦·雅各布（François Jacob，1920—2013）的话说，一种是「日间科学（day science）」，以执行为主，比如用标准化的科学方法检验某个假说；另一种则是「夜间科学（night science）」，以讨论为主，讲究观点的碰撞。



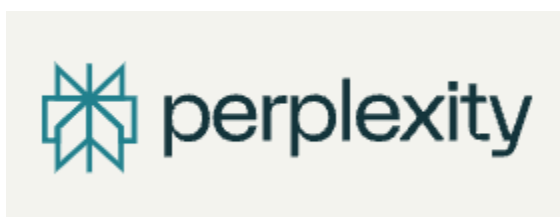
讨论不但能交流信息，更能激发即兴发挥，两个人一起往往能创造出来单人想不到的新思路。这是思想的化学反应。

而有意思的是，我们的大脑往往是在晚上灵感最强，尤其是晚上十点左右 [3]。但这个时候找人聊天可能不太合适，那么 ChatGPT 就是你最好的伙伴。其实哪怕是白天，又有多少人身边有个智力水平相当的、随时能讨论的朋友呢？

我经常拿一些不成熟的想法跟 ChatGPT 聊。它有时候会说你这个想法很新颖，然后做出一些补充；有时候则说你这有失偏颇，然后提醒我考虑事物的另一面。试想如果每个人在发微博、发朋友圈之前都先把想说的跟 ChatGPT 过一遍，岂不是聪明的做法吗？

✱

对写文章来说，ChatGPT 的一个作用是运用它已经知道的知识帮我做头脑风暴。而如果要调研一些最新的、要求准确度非常高的知识，就必须让 AI 上网搜索。ChatGPT 可以上网搜索，但我特别推荐一个专门的调研工具，perplexity.ai。



Perplexity 是对大语言模型的一种包装。它可以借助任何一个主流模型 —— 包括 GPT-4 和一度被认为拥有最强智能的 Claude 3 Opus —— 帮你做事。比如你输入一个问题 [4]，它会先把问题拆解成几个关键词，用这些关键词上网搜索，把搜索的结果通读一遍，然后综合起来，给你形成一篇非常可读的报告。

这可以说是新一代的搜索引擎，但 Perplexity 做得绝不仅仅是搜索。它会把你的问题拆解成逻辑性很强的步骤，找到相关的数据，形成完

整的推理论证。它会确保每一个关键事实都有明确的引用出处 [5]，其中很多是学术论文。

最重要的是这个过程是即时的。你问一个泛泛的问题，Perplexity 给你一个泛泛的回复，其中列举了比如说五种相关的原因。你抓住其中一个原因，追问下去，它返回一些你以前不知道的信息。你觉得这些信息很有意思，于是继续追问.....就这样多轮对话，一个想法引出另一个想法，一层比一层深，一层比一层接近真相。

这是多么美好的体验。以前的学者搞调研只能算爬行，现在是大河奔流：你想到哪里，信息流就涌到哪里。

✱

再说说写作。写专栏的第一步是取得想法，而想法来自头脑风暴、调研和读书。头脑风暴可以借助 ChatGPT，调研可以用 Perplexity，而读书，严格说来，还得是自己的功夫。

每个大模型都能帮你“总结一本书”，让你跟一本书对话。但这些不能替代精读。我的《拐点》，就有一位读者评论说，这本书是不能被 AI 所总结的。有些书就是如此。AI 可以告诉你每一章的“主题”，但那种高度的概括没什么用，有意思的都在细节之中。

不过，AI 可以帮你选书。我做了一个定制 GPT 叫「全书速读」，你直接给它一个 PDF 或者 Word 文档，它会 ——

- 先简单说说这本书讲了什么，让你迅速了解；
- 再列举这本书的逻辑脉络；
- 然后告诉你书中每一章的关键要点；
- 然后扩展思考，把这本书跟其他书联系起来，给一个总体的评价；
- 最后，如果你对哪一章特别感兴趣，还可以追问，它可以帮你提取其中的有趣事实和金句。

特别是英文书，你不需要翻译，GPT 自动用中文输出。

✱

我的写作习惯是先把调研工作全做完，到我非常理解要说什么之后，做一个大纲。这是一个超大的文档，其中不但有逻辑脉络，而且包括所有的参考资料和引用文献，这样我真正写的时候就不用四处找东西了。

我尝试性地做了一个定制 GPT 叫「科学作家」，希望它能直接从这个大纲生成文章，但是它做不到。目前没有 AI 能做到 —— 对科学作家来说这似乎很值得庆幸。

我会对着大纲，用语音把文章说一遍。

以前我是把录音交给一个助手帮我整理成文档，现在 AI 就可以做这件事了。市面上有很多工具，我用的这个叫 AudioPen，它会把磕磕巴巴的语音整理成流畅的文字 [6]。

AudioPen



Go from fuzzy thought to clear text. *Fast.*

这样我就得到一份完整的草稿。但草稿是不能见人的，因为它不美观：其中有大量的口语，结构不严谨，字词没有经过仔细斟酌。我需要把它改写成一篇可以发表的专栏。

✱

而这个过程也无法用 AI 完成。我试验了让 AI 改写，它生成的每一句话都让我感到不对劲。「怎么说」和「说什么」同等重要，作家必须掌控自己的语言，这里没有捷径。我过去做这一步需要四个小时，现在还是四个小时。

不过 AI 也有点用。比如有一次我需要一个排比句，前两句是“有的人用购物填充内心空虚，有的人用仇恨宣扬身份认同”，我还需要再来几句，但我懒得多想，就让 GPT 生成 ——

 **You**

完成句子：有的人用购物填充内心空虚，有的人用仇恨宣扬身份认同，有的人__。多给几个答案

 **ChatGPT**

有的人用旅行丰富自己的生命体验，有的人用阅读开阔自己的视野，有的人用创作表达自己的内心世界，有的人用运动塑造自己的身体和意志，有的人用学习追求知识的深度和广度，有的人用志愿服务回馈社会，有的人用冥想寻找内心的平静。

 **You**

给几个负面例子

 **ChatGPT**

有的人用烟酒逃避现实的压力，有的人用网络成瘾逃避面对人际交往，有的人用过度工作掩盖生活的空虚，有的人用攀比和嫉妒消耗自己的情绪，有的人用自我怀疑限制自己的可能性，有的人用冷漠避免情感的投入，有的人用虚构的身份欺骗自己和他

人。

它给了一些都是正面的例子，不是我想要的，我让它给负面例子，这回给对了。但我并没有照搬它的说法，我最后的定稿是 ——

「有的人用购物填充内心空虚，有的人用仇恨宣扬身份认同，有的人用过度工作掩盖生活失意，有的人用冷漠避免情感投入。他们和那些用烟酒逃避现实压力的人、用赌博寻求最后一点刺激的人又有什么不同呢？」

你体会一下其中的区别。你把 AI 的输出当作借鉴和灵感来源，路就走宽了。

我还做了个定制 GPT 叫「Standard Citation Generator」，能迅速从一篇文章中提取标准引用格式，方便列参考文献。

这样把文章一字一句写一遍之后还得再修改。这一步我会先交给一个定制 GPT 叫「审稿编辑」。它会自动查找文中的错别字、啰嗦和歧义，它会判断文中是否有知识错误，并且提出让文章更有意思的建议。

GPT-4 的功夫在这里还不到家，只能找到一些明显的错误，但我有时确实会采纳它的建议。

最后一步，我会把文章交给一个文字转语音 AI [7]，让它全文朗读。我一边听朗读一边感受哪里写得不够流畅、哪个说法不够好，随时暂停，立即修改。

这样经过调研、录音、初稿、编辑、语音，文章已经在我手里打磨了五遍，就可以交给主编了。

✱

最后是一个小感慨：我的工作流程全面结合了 AI，可我工作的时间一点都没少。

我调研更方便了，但我调研出来的内容也更多了。我能用语音迅速出稿，可是因为稿子变得太长，我的修改工作量大大增加。

而且我不能确定读者是否感觉到 AI 给文章质量带来了多大进步。可如果你现在突然禁止我用 AI，我会觉得，这工作没法干了。

《万维钢·精英日课6》

帮你和全球精英大脑同步

版权归得到App所有, 未经许可不得转载



万维钢

科学作家

注释

[1] Yanai, Itai, and Martin J. Lercher. "It Takes Two to Think." *Nature Biotechnology* 42 (2024): 18-19.

<https://doi.org/10.1038/s41587-023-02074-2>.

[2] Yanai, Itai, and Martin J. Lercher. "Improvisational Science." *Genome Biology* 23, no. 4 (2022).

<https://doi.org/10.1186/s13059-021-02575-w>.

[3] 孝文. "意大利研究发现人一天中最具创造力时间." 科学网, 2008 年 10 月 20 日.

<https://news.sciencenet.cn/htmlnews/2008/10/212194.html>.

[4] 语言模型本身不在乎你用中文还是英文，但如果你说中文，Perplexity 一般会用中文关键词搜索网页，这样你就只能从中文网页中得到答案。为了避免这种情况，我建议对 Perplexity 尽量用英文。当然你也可以用中文说，但要求它翻译成英文再搜索，然后再把结果翻译成中文给你。

[5] 对写文章来说，如果你要引用那些参考文献，强烈建议先去读一读原文。Perplexity 有可能会搞错。

[6] 如果是为了写文章，注意 AudioPen 的设置中 Rewrite Level 要选 “Low” 。否则它会改写，会丧失一些细节。

[7] 我用的是又快又免费的

<https://www.naturalreaders.com/online/> 但类似的工具非常多。