

# Chat GPT

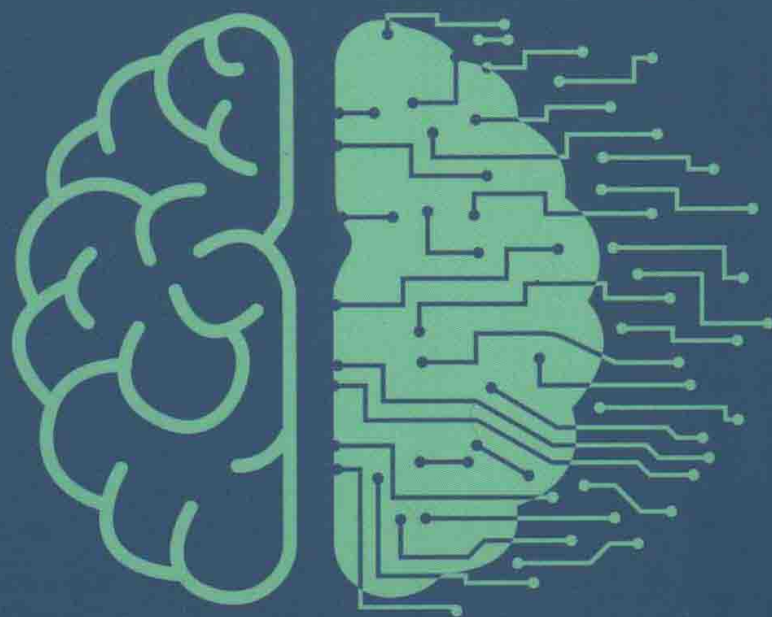
罗中赫  
肖利华  
张青山◎著

## 开启智能交互新时代

ChatGPT：海量数据※人类逻辑※深度思考※连续对话

让你的问题找到答案  
让你的想法成为现实

定位新起点  
挖掘新商机  
抓住新风口  
预见新未来



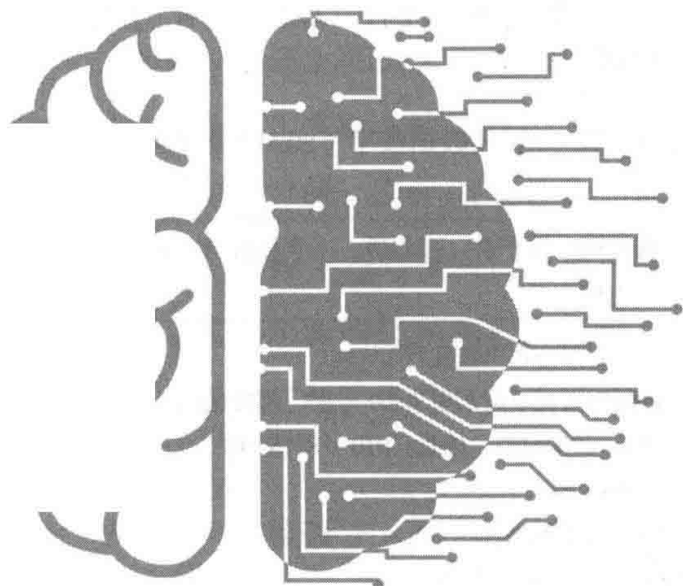
 中国纺织出版社有限公司

国家一级出版社  
全国百佳图书出版单位

# Chat GPT

罗中赫 肖利华 张青山◎著

## 开启智能交互新时代



 中国纺织出版社有限公司

## 内 容 提 要

本书主要介绍了什么是火爆出圈的 ChatGPT、ChatGPT 的实用价值与局限性、ChatGPT 给我们的生活乃至人类发展带来的变化、ChatGPT 在各行各业的商业落地、个人该如何应对 ChatGPT 的机遇和挑战以及对 ChatGPT 未来的思考与猜想。

本书以通俗易懂的语言和生动有趣的示例揭示 ChatGPT 不为人知的奥秘，既有科学的严谨性，又不乏趣味性，有助于读者开阔视野，激发其进一步探索科学的兴趣。阅读本书，读者将会更加真切地体会到 ChatGPT 应用的巨大优势，以及其能够改变世界的巨大潜能。本书适合对 ChatGPT 感兴趣的读者学习、使用。

## 图书在版编目 ( CIP ) 数据

ChatGPT: 开启智能交互新时代 / 罗中赫, 肖利华, 张青山著. — 北京: 中国纺织出版社有限公司, 2024. 1

ISBN 978-7-5229-1081-9

I. ①C… II. ①罗… ②肖… ③张… III. ①人工智能 IV. ①TP18

中国国家版本馆CIP数据核字 (2023) 第191834号

---

责任编辑: 曹炳楠 段子君 李立静 责任校对: 高 涵  
责任印制: 储志伟

---

中国纺织出版社有限公司出版发行  
地址: 北京市朝阳区百子湾东里 A407 号楼 邮政编码: 100124  
销售电话: 010—67004422 传真: 010—87155801  
<http://www.c-textilep.com>  
中国纺织出版社天猫旗舰店  
官方微博 <http://weibo.com/2119887771>  
三河市延风印装有限公司印刷 各地新华书店经销  
2024 年 1 月第 1 版第 1 次印刷  
开本: 710×1000 1/16 印张: 13  
字数: 142 千字 定价: 58.00 元

---

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社图书营销中心调换

2023 年开年之际，风头无两的 ChatGPT 凭借自己优秀的聊天才华让科技圈、各领域，乃至普罗大众为之兴奋不已。比尔·盖茨称：“ChatGPT 的历史意义不亚于互联网和 PC 的诞生！”

ChatGPT 竟有如此“威力”？ChatGPT 究竟是何方“神圣”？

ChatGPT 其实是 2022 年 11 月由 OpenAI 公司研发的人工智能聊天机器人，能实现真实、自然的人机对话。ChatGPT 被“喂养”了大量的文字、图片信息，具有强大的文本生成能力，能够写文章、写小说、写文案、写代码、生成歌词、生成诗歌。除此之外，它还能检索信息、查资料、做翻译、做文章总结、发邮件等。ChatGPT 还上知天文、下知地理，精于数据计算和分析。这些都是 ChatGPT 具备的实实在在的能力。

想象一下，我们在想要创作任何内容时，ChatGPT 就像一位超级大神一样坐在我们身边，它能看明白我们模糊不清的提问，还能捕捉到我们的症结所在，然后快速、精准地写出我们想要的任何内容。只有我们不会写的内容，没有它驾驭不了的内容。而且它任劳任怨，可随便使唤。这样的 ChatGPT 又有多少人会不爱呢？

ChatGPT 的出现让人工智能再一次颠覆了人们的想象，被人们认为是人工智能发展的分水岭。ChatGPT 上线仅 5 天，注册用户数量就超过了 100 万；两个月后，ChatGPT 的月活跃用户超过 1 亿人，打破了应用程序领域用户增长速度的最高纪录。从性能上看，ChatGPT 已经不再是一个现象级产品，而是一种颠覆性技术，能够对诸多领域起到巨大的变革作用，

开启了一个全新的智能交互时代。

这正是 ChatGPT 能够迅速走红、风靡全世界的原因。因此，在 ChatGPT 出现之后，谷歌、微软等纷纷投注 ChatGPT，希望在 ChatGPT 领域率先攻城略地；从各领域大中小企业到普通百姓，都开始尝试使用 ChatGPT 来提升工作效率，快速获取更多的收益。

科技的发展是永无止尽的，ChatGPT 也必定不会是最后一个基于自然语言处理技术的智能交互工具。可以预见，ChatGPT 在未来一段时间依然是科技领域的热点，也会有更先进的版本出现，在更多的应用场景中加速落地。

当然，任何时候出现任何一种新技术，都不能做到十全十美，都存在两面性。对于 ChatGPT 当前的火热态势，我们也应该冷静思考，用发展的眼光谨慎使用 ChatGPT。只有这样，才能让 ChatGPT 真正服务人类，更好地推动人类向前发展。

本书共分为六章，第一章主要是认识火爆出圈的 ChatGPT；第二章深层剖析 ChatGPT 的实用价值与局限性；第三章深度思考 ChatGPT 给我们的生活乃至人类发展带来的变化；第四章阐述 ChatGPT 在各行各业的商业落地；第五章介绍个人该如何应对 ChatGPT 的机遇和挑战；第六章是关于 ChatGPT 未来的思考与猜想。

本书以通俗易懂的语言和生动有趣的示例为读者揭示 ChatGPT 不为人知的奥秘，既有科学的严谨性，又不乏趣味性，将 ChatGPT 之美展现得淋漓尽致，有助于读者开阔视野，激发其进一步探索科学的兴趣。阅读本书，读者将会更加真切地体会到 ChatGPT 应用的巨大优势，以及其能够疯狂改变世界的巨大潜能。

罗中赫

2023 年 8 月

## 引子 你无法想象 ChatGPT 的发展有多狂热

从 PGC、UGC 到 AIGC / 2

ChatGPT 开启人工智能新纪元 / 5

百科全书版聊天机器人已诞生 / 7

## 第一章 基础认知：火爆出圈的 ChatGPT 究竟是什么

ChatGPT 是什么 / 14

ChatGPT 的前世今生 / 20

ChatGPT 的技术基础 / 25

ChatGPT 的原理是什么 / 28

## 第二章 深层剖析：实用价值与局限性并存

ChatGPT 有什么用 / 34

ChatGPT 的优势是什么 / 38

ChatGPT 有什么局限性 / 47

## 第三章 深度思考：ChatGPT 给我们带来了什么

生活方式变化带来直观感受 / 56

赋能人工智能达到新高度 / 60

改变人类社会发展进程 / 64

## 第四章 商业落地: ChatGPT 赋能各行业实现大规模商业化

零售领域: ChatGPT 创新交互方式、颠覆数字营销 / 70

翻译编程: ChatGPT 提升翻译、编程准确性 / 82

文娱传媒: ChatGPT 全面提高媒体内容生产力 / 97

教育教学: ChatGPT 为教育行业变革带来新契机 / 117

律师行业: ChatGPT 助力传统律师行业转型与升级 / 128

医疗健康: ChatGPT 助推医学发展获得质的飞跃 / 134

无人驾驶: ChatGPT 推动智能出行不断精进 / 136

金融机构: ChatGPT 重塑金融机构运营与营销模式 / 141

元宇宙: ChatGPT 加速元宇宙应用快速落地 / 146

## 第五章 乘坐春风: ChatGPT 新风口给个人带来新挑战与新机会

日常生活: ChatGPT 创新交互体验, 提升生活品质 / 150

日常工作: 巧借 ChatGPT 免费劳动力, 提升工作效率 / 160

日常学习: 用 ChatGPT 指导学习, 快速提升自我 / 167

挑战与应对: 不想被取代就要积极拥抱与应对 / 172

## 第六章 预见未来: 关于 ChatGPT 未来的思考与猜想

ChatGPT 未来的发展趋势 / 182

ChatGPT 大热背后的冷思考 / 189

ChatGPT 未来的美好猜想 / 194

与 ChatGPT 相关产业的未来前景 / 199

# 引子

## 你无法想象ChatGPT的发展 有多狂热

进入 2023 年，一股 ChatGPT 的热潮来袭。有的人在亲身体验过 ChatGPT 之后，情不自禁地感慨：“这款高科技产品真的是太‘人类’了”。这里暂且抛开 ChatGPT 是什么不说，我们先来感受一下 ChatGPT 的发展到底有多狂热。

## 从PGC、UGC到AIGC

内容生成的方式包含三个阶段：PGC（专业生成内容）、UGC（用户生成内容）、AIGC（人工智能生成内容）。

专业生成内容（Professional Generated Content, PGC），指由高端且专业性强的媒体生成的内容。其主要特点是内容专业化、视角多元化、传播民主化等。

用户生成内容（User Generated Content, UGC），即用户自己生成原创内容展示给其他用户。我们常见的短视频分享、博客分享就属于UGC。

人工智能生成内容（AI Generated Content, AIGC）。AIGC被认为是继PGC、UGC之后新出现的内容生成方式。AI绘画、AI写作都属于AIGC的范畴。

2022年，AIGC的发展速度惊人。回顾其近些年的迭代速度，更是让人叹为观止。

### 1. 第一阶段：萌芽阶段（1950～1990年）

在很早的时候，人们就已经有了利用人工智能生成内容的想法。早在1950年，艾伦·图灵（Alan Turing）在《计算机与智能》一文中就提出了判定机器是否具有“智能”的实验方法，并将这一方法命名为“图灵测试”。通过这一方法，可以很好地判定机器是否能模仿人类的思维方式并生

成内容继而与人交互。

1957年，第一支由计算机程序中的控制变量转换成音符而打造的音乐作品——弦乐四重奏《依利亚克组曲（Illiac Suite）》诞生了。

1966年，全球第一款可以进行人机对话的机器人“伊莉莎（Eliza）”面市。该机器人最大的特点就是可以在关键字扫描和重组的基础上进行人机交互。

遗憾的是，在20世纪末，由于研发成本高昂，再加上商业落地模式难以实施，AIGC的发展被暂时搁置。

## 2. 第二阶段：沉淀阶段（1991～2010年）

在经历了一段时间的沉淀之后，AIGC的实用性得以增强，其商业化探索也全面展开。

深度学习算法的重大突破，图形处理器（GPU）、张量处理器（TPU）等算力设备性能的不不断提升，以及由互联网引发的数据规模的快速膨胀，为AIGC的进一步发展提供了很好的契机。

2007年，纽约大学研发的人工智能系统根据对公路旅行中的所见所闻和自我感知，撰写出了世界上第一部完全由人工智能操刀创作的小说《1 The Road》。这可以说是AIGC在内容生产领域的里程碑。但不得不承认，其创作仍然存在缺点，即可读性不强、拼写错误、辞藻空洞、缺乏逻辑等。

## 3. 第三阶段：发展阶段（2011～2021年）

2014年，深度算法的迭代更新促进了AIGC的进一步发展，使其进入了生成内容多样化的时代，而且其产出的内容效果逼真到分辨不出是人类创作还是AIGC的手笔。

2017年，微软打造的人工智能机器人“小冰”出版了世界首部完全由

人工智能创作的诗集《阳光失了玻璃窗》。

2018年，英伟达打造了可以自动生成图片的StyleGAN模型。该模型在2022年末就迭代升级到了第四代StyleGAN-XL，其最大的优势就是可以生成人类用肉眼难以分辨真假的高分辨率图片。

2021年，美国成立的一家名为OpenAI的人工智能研究公司推出了图像生成系统(DALL-E)，并在2022年就将其升级为二代系统DALL-E 2。这一产品可以根据用户输入的关键性描述词，生成文本与图像(包括卡通、写实、抽象绘画)的交互内容。

#### 4. 第四阶段：爆发阶段(2022年至今)

2022年以来，基于AIGC创作的内容密集发布，ChatGPT火爆出圈。ChatGPT是由OpenAI推出的一款人工智能聊天机器人。在ChatGPT的助力下，AIGC走向成熟，AIGC的内容产出能力得到迅速提升，在内容生成领域大放异彩：AIGC在乐曲合成、讲话合成、歌词制作、编程翻译、视频音频、3D模型等领域得到了广泛应用，并且具备很强的交互性、实时性，使内容生成变得更加高效、便捷、富有个性，有效突破了内容和创作量的上限。

如果说内容创作是某个专业领域的专用人工智能，AIGC则更像是通用人工智能。专用人工智能的建模相对简单，可接受的任务单一，应用边界清晰。而通用人工智能就像人类的大脑一样，能通过视觉、听觉进行学习。可以说，如今的AIGC是内容生产领域的一支重要力量。

从最初的PGC到之后的UGC，再到如今让人拍案叫绝的AIGC，ChatGPT的出现，不但将内容产业发展推上了一个新高度，而且对社会演进具有深远意义的影响。

## ChatGPT开启人工智能新纪元

人工智能经历了跌宕起伏的发展阶段。从关节手臂机器人发展到如今的智能机器人，从最初的概念阶段逐渐演化到实际应用阶段，人工智能从最初的科幻小说中走出来，将原本给人无限遐想的虚拟场景转变为活生生的现实。

但是，在 ChatGPT 出现以后，人工智能的发展得到了质的飞跃。可以说，ChatGPT 开启了人工智能新纪元，其主要体现在以下两方面。

### 1. 实现更加智能化的对话和交流

人工智能与传统机器相比，其奇妙之处就在于，它能够像人一样，在理解的基础上，更加智能地完成任务。然而如何让人工智能真正拥有理解能力，像人一样去思考，是传统人工智能所面临的难题。

我们知道，计算机使用的是一种机器语言，其核心是结构化数据；人类使用的是自然语言，其核心是非结构化数据。如果想让计算机能够模仿人类的智能，那么就需要用计算机的内部数据结构来表示自然语言，同时还需要两者之间有一个良好的转换机制。自然语言和机器语言之间的转换就是彼此理解与生成的关系，自然语言处理的任务就是实现这种理解和生成。

早期的人工智能发展实际上被限制在了自然语言处理上。如果在语言

智能方面实现突破，与其同属认知智能的认知和推理就会得到长足的发展，进而推动整个人工智能体系的进步。

ChatGPT 的出现，让人工智能的这一难题迎刃而解。

ChatGPT 作为一种基于人工智能技术的自然语言处理模型，它可以通过学习大量的文本数据生成自然语言文本。它的出现标志着人工智能技术在自然语言处理领域的重大突破，因为它可以像人类一样理解和生成自然语言，从而实现更加智能化的对话和交流。

另外，ChatGPT 在深度学习技术和大规模数据集训练模型的作用下，可以生成高质量的自然语言文本，并且可以不断地进行迭代和优化。这种技术的出现使人们可以更加方便地与计算机进行交互和沟通。将 ChatGPT 融入人工智能技术中，可以推动人工智能技术向着更加智能化的方向发展。

## 2. 为人工智能技术提供了新发展思路

ChatGPT 除了可以实现更加自然流畅的人机对话和交流，还可以应用于文本生成、机器翻译、知识图谱等其他领域，提高用户体验和服务质量。这将为智能客服、虚拟助手、智能翻译等领域带来福音，为相关领域的发展提供更加智能化的解决方案。我们可以预见，在未来的人工智能发展中，ChatGPT 将会扮演重要的角色，推动人工智能技术不断进步和创新。可以说，ChatGPT 为人工智能技术在其他领域的发展提供了新思路和新方法。

由此可见，ChatGPT 开启了人工智能新纪元，为未来智能化社会的发展奠定了基础，将推动人工智能商用的大规模普及。

## 百科全书版聊天机器人已诞生

2022 年，一个让人为之兴奋的聊天机器人诞生了，它就是 ChatGPT，一款百科全书版聊天机器人。

从外表看，它就是一个简单的“对话框”。其实，它本质上是一个可以直接在网页上使用的程序。其操作很简单，你对它提出问题，它就给你答案。或许有人觉得它平平无奇，也没什么惊艳之处。但是，如果你知道它强大的回答问题的能力，并发现它还有很强的归纳总结能力时，就会感觉自己的内心受到了一万点暴击，甚至会觉得它是一个无所不知的“大神”。

那么它有哪些表现呢？为什么能被誉为百科全书版聊天机器人呢？

### 1. 算数问题

我先对 ChatGPT 提问一个有关数学算数的问题，具体操作如下。

我的输入：树上 1000 只企鹅，抓下来 1 只，还剩多少只？

ChatGPT：999 只企鹅。

虽然这个提问在逻辑上不成立，但就算数问题而言，ChatGPT 给出了正确答案。

## 2. 天文问题

为了更好地验证 ChatGPT 的知识储备量，我向它提出了有关天文方面的问题，具体操作如下。

我的输入：太阳系有什么特点？

ChatGPT：太阳系是指以太阳为中心，由行星、卫星、小行星、彗星等天体和大量星际物质组成的一个天体系统。以下是太阳系的一些特点：

- ①太阳系的中心是太阳，它占了太阳系总质量的99.86%。
- ②太阳系包括8个行星，按照距离太阳的远近依次为：水星、金星、地球、火星、木星、土星、天王星和海王星。
- ③太阳系还有数百颗卫星，其中最著名的是地球唯一的一颗卫星，即月亮。
- ④太阳系还有数以亿计的小行星和彗星，它们绕着太阳运行，并且可能是太阳系形成时没有聚集成行星的残留物。
- ⑤太阳系通常被划分为内行星区和外行星区。内行星区包括水星、金星、地球和火星，它们都比较接近太阳；外行星区包括木星、土星、天王星和海王星，它们离太阳较远。
- ⑥太阳系中除了太阳，还存在大量的恒星和行星系统。在整个银河系中，太阳系只是一个微小的角落。

可见，ChatGPT 对于地理知识方面的问题也能够对答如流。

### 3. 科学问题

科学方面的问题，ChatGPT 是否也能给出答案呢？具体操作如下。

我的输入：球形闪电是怎么形成的？

ChatGPT：球形闪电是指在大气中出现的一种球形或球状的闪电现象。一

般认为它是电场效应导致大气中的气体分子被电离和激发而形成的。具体来说，球形闪电的形成可以分为以下五个步骤：

- ①云层内部存在电场，使云内部的空气分子发生电离。
- ②云层内发生强烈的雷暴活动，产生极强的电场效应。
- ③在电场的作用下，空气分子被激发并发生化学反应，产生自由基和离子。
- ④这些自由基和离子再次与周围的空气分子碰撞，继续产生新的自由基和离子。
- ⑤自由基和离子在相互作用下会组成类似于等离子体的物质，在空气中形成了一个球形或球状的电流回路，即球形闪电。

需要注意的是，球形闪电只在极少数的情况下出现，因此，对于这种现象的研究还需要进一步深入。

经检验，ChatGPT 对于科学方面的问题也能快速给出答案。

#### 4. 历史问题

我还对 ChatGPT 提问了有关历史方面的问题，具体操作如下。

我的输入：简单说一下商鞅变法的内容包括哪些？

ChatGPT：商鞅变法是指战国时期秦国秦孝公支持商鞅进行的一次较为彻底的变法改革运动，其具体内容主要包含以下几点。

- ①废井田，开阡陌，奖励耕织，承认土地私人占有的合法性，允许土地自由买卖。
- ②统一度量衡制度，并颁布了度量衡的标准器。
- ③废除世卿世禄制，奖励军功，实行二十等爵制。
- ④重视户籍管理，编订户口，实行什伍制。

需要注意的是，商鞅变法并非一次性完成，而是分为两次变革，第一次开始于公元前356年，第二次开始于公元前350年，持续18年。尽管商鞅变法带来了显著的效果，但世人对此变法的看法不一，存在争议。

#### 5. 国学问题

对于国学方面的问题，我也进行了相关提问，具体操作如下。

我的输入：“但愿人长久，千里共婵娟”中的“婵娟”是指什么？

ChatGPT：“但愿人长久，千里共婵娟”是北宋诗人苏轼所作的《水调歌头·明月几时有》中的一句诗句。其中的“婵娟”指的是