

第1章

AI 赋能公文写作的概述

人类一步步走向文明的进化史，可以从另一个角度看成是工具一步步创新发展的演变史。从钻木取火满足马斯洛最低层次需求，到“第三次科技革命”满足人类自我实现需求，工具演变成了“核心科技”。公文领域，同样从“小米 + 步枪”进化到了“火箭 + 核弹”，选择对的工具、拥有好的“兵器”成为决胜“文场”的关键。本章介绍了几种常用 AI 写作工具，阐明了 AI 写作的优势和劣势，旨在协助读者选对选准 AI 模型，提升文稿创作的“制胜率”和“满意度”。

1.1 AI写作常用工具

随着人工智能技术的飞速发展，AI 写作已经成为当下炙手可热的话题之一。在众多 AI 写作工具中，DeepSeek、Kimi、豆包、通义千问、智谱清言、天工和秘塔脱颖而出。它们各具特色、各有优势，适合不同的应用场景，有着不同的功能特点。对这几种常用 AI 写作工具进行对比分析，能够更好地帮助我们根据写作需求选准模型、找准功能。

1.1.1 DeepSeek——高效精准的中文对话大模型

DeepSeek 是由中国深度求索（杭州深度求索人工智能基础技术研究有限公司）开发的新一代开源大语言模型，于 2024 年 1 月发布首个版本 DeepSeekLLM，并在 2025 年 1 月推出旗舰模型 DeepSeek-R1。其核心架构采用混合专家（MoE）技术，结合 14.8 万亿 tokens（语言类模型中用数字来表示单词的最小语义单位）的超大规模中文语料库训练，在数学推理、代码生成、多模态交互等

领域实现突破，性能比肩 OpenAI GPT-4 正式版，且训练成本仅为后者的 1%，被誉为“AI 界的拼多多”。

1. 基本情况

DeepSeek 基于 MoE(混合专家)架构，通过动态路由机制激活特定专家模块处理输入，显著提升计算效率。例如，DeepSeek-V3 模型包含 6710 亿参数，但每次推理仅调用 370 亿参数，在保持高性能的同时降低 80% 的计算成本。其训练数据涵盖中文互联网资源、专业知识库及多模态数据，并通过强化学习 (RLHF) 优化逻辑推理能力。

2. 主要功能

(1) 自然语言理解和生成：支持多语言对话、文本摘要、代码补全等任务，尤其擅长中文长文本解析，能精准捕捉网络热梗和文化语境。

(2) 多轮对话与上下文感知：通过记忆机制保持对话的连贯性，支持复杂任务拆分。

(3) 垂直领域深度赋能：在政务、医疗、教育等领域，通过定制化部署加强个性化支持，提升专业赋能水准。

(4) 多模态交互：与腾讯元宝等平台合作，支持图片解析、文件处理等，并计划推出视频理解功能。

(5) 低成本 API 服务：提供性价比极高的企业级 API，调用成本仅为 GPT-4 的 1/50。

3. 模型特点

(1) 基于 MoE 架构进行高效推理：通过动态专家选择机制，在数学 (GSM8K 基准测试 90.2 分)、代码 (HumanEval 82.6 分)

等任务上超越 GPT-4，且单卡每秒处理 3872tokens，支持实时交互。

（2）优化中文原生语境：针对中文语法、语义和文化特点进行专项训练，在中文问答（C-Eval 87.5 分）、古诗生成等任务上领先于国际模型。

（3）持续进化开源生态：开源 DeepSeek-V3、R1 等模型，采用 MIT 协议，允许社区贡献者参与模型微调（如金融、法律领域定制）。

（4）安全合规：内置敏感词过滤、沙箱隔离和内容审核，政务场景中通过国密算法加密，保障数据隐私。

1.1.2 Kimi——中文语境下最懂你的智能对话助手

Kimi 是由中国人工智能公司月之暗面（MoonshotAI）于 2023 年 10 月推出的智能对话助手，专注于中文场景的深度优化，支持超长文本输入与多模态交互，以“理解更精准、交互更自然、场景更落地”为核心优势，为用户提供高效的信息处理与智能服务。

1. 基本情况

Kimi 基于自研的大语言模型架构，采用 Transformer 与混合专家网络（MoE）技术，参数量达 2000 亿级，在中文语料库上进行了深度预训练，能够精准捕捉中文语义、语法和文化语境。其技术路线融合了长上下文扩展、多模态推理和强化学习，支持处理 200 万汉字的无损上下文输入，远超行业平均水平。创始团队核心成员曾参与 Google Gemini、盘古 NLP 等全球顶级大模型研发，技术积累深厚。

2. 主要功能

(1) 理解超长文本: Kimi 可一次性处理 200 万汉字的长文档, 支持论文精读、合同解析、代码库理解等场景。例如, 用户上传 10 万字的研究报告, Kimi 能快速提炼核心观点, 生成结构化摘要, 并识别数据矛盾点。

(2) 多模态交互: 支持文本、图像、语音联合推理。例如, Kimi 可根据用户提供的歌词生成与之相匹配的音乐视频, 或分析带图表的数学题并输出解题步骤。其内测功能“创作音乐视频”已实现根据用户描述自动生成踩点精准、分镜合理的短视频。

(3) 多轮对话: 支持在连续对话中记忆上下文。例如在法律咨询场景中, 用户可逐步补充案件细节, Kimi 会结合历史信息提供连贯的法律建议, 并且通过用户行为数据优化回复风格, 实现个性化交互。

(4) 跨领域知识查询: 整合实时搜索与知识库, 覆盖金融、医疗、教育等领域。例如, 用户询问“某股票近期走势”, Kimi 会结合财报数据、市场新闻和技术分析给出综合判断。

3. 模型特点

(1) 深度优化中文语境: 针对中文语法、成语、网络用语等的不同特性进行专项训练, 在中文语义理解、歧义消除、文化梗识别等方面显著优于国际模型。例如, 处理“躺平”“内卷”等中文网络热词时, Kimi 能准确把握语境并给出符合中文表达习惯的回复。

(2) 复杂逻辑推理: 采用 128K tokens 超长上下文窗口和长思维链技术, Kimi 可处理多步骤逻辑推理任务。例如, 在解答数学题时, 它会逐步拆解问题, 生成详细的推导过程, 而非直接给

出答案。

（3）融合多模态：采用部分轨迹回放技术优化多模态训练效率，在视觉问答、代码生成等任务中，通过复用历史轨迹数据减少重复计算，提升模型响应速度。

1.1.3 豆包——字节跳动的超大型数据模型

豆包是字节跳动推出的人工智能产品，基于自主研发的大规模预训练模型，具备自然语言处理、多模态理解等核心能力，能够为用户提供智能对话、信息查询、创意生成等多样化服务，致力于成为高效便捷的智能助手。

1. 基本情况

豆包在海量文本、图像、语音等多类型数据上进行预训练，构建了跨模态的语义理解体系，能够精准捕捉用户输入内容的语义、情感及潜在需求。支持多语言交互，覆盖中文、英文等主流语言，可适应不同文化背景下的交流场景，具备强大的泛化能力和领域迁移能力，适用于智能客服、内容创作、学习辅助等多种应用场景。

2. 主要功能

（1）自然语言交互：支持多轮对话和上下文理解，能根据用户历史对话调整回复策略，实现流畅自然的交流体验。可处理问答咨询、信息检索、闲聊陪伴等任务，精准解析用户意图并提供专业解答。

（2）多模态生成：具备文本、图像、语音等多模态内容生成能力。在文本领域，可创作文章、诗歌、代码等；在图像领域，能根

据文字描述生成创意插画、设计草图；支持语音合成与识别，实现“语音输入—文本处理—语音回复”全流程交互。

（3）个性化服务：能够分析用户交互数据，学习用户偏好和使用习惯，提供定制化服务。例如，根据用户阅读习惯推荐资讯，依据用户创作风格辅助内容优化，为不同用户打造专属的智能交互体验。

（4）集成实用工具：内置计算器、翻译器、日程管理等实用工具模块，可直接响应“计算汇率”“翻译文本”“设置提醒”等功能性指令，充当用户日常生活和工作的高效助手。

3. 模型特点

（1）模型轻量化：采用优化的模型架构，在保持强大性能的同时降低计算成本，支持快速响应和低延迟交互，适配手机、平板等移动端设备，满足用户即时沟通需求。

（2）融合多模态：深度融合文本、图像、语音等多模态信息，打破单一模态局限性。例如，在对话中可结合图片理解用户需求，或通过语音情感分析调整回复语气，实现更丰富、更立体的交互体验。

（3）适配多场景：针对不同行业和使用场景进行专项优化。例如，针对客服场景中的问题分类与快速响应，针对教育场景中的知识点解析与学习规划等，提供更贴合实际需求的解决方案。

1.1.4 通义千问——阿里打造的全能型 AI 对话专家

通义千问是阿里云自主研发，于 2023 年 4 月正式发布的大语言模型，基于通义大模型系列架构，具备自然语言交互、多模态理

解和行业场景适配能力。作为中国领先的 AI 对话系统，通义千问通过超 20 万亿 tokens 的多语言数据训练，支持中文、英文等多语言交互，在电商、金融、医疗等领域提供深度解决方案。截至 2025 年 1 月，其全球衍生模型数量已突破 9 万个，开源生态位居主流组织第一。

1. 基本情况

通义千问基于 Transformer 架构，训练数据覆盖公共网络文档、百科全书、代码库等多类型语料，通过重复数据删除、质量过滤和人工审查确保数据多样性与准确性。该模型支持上下文长度最高达 128Ktokens，可处理长文本对话和复杂任务推理。通义千问不仅能够提供通用对话能力，还针对行业需求开发了通义灵码（编程助手）、通义仁心（医疗问答）、通义法睿（法律文书生成）等 8 个垂直领域模型，实现“全尺寸、全模态”开源生态布局。

2. 主要特点

（1）多轮对话：支持文本、图片、文档混合输入，用户可上传图片或 PDF 文件提问，模型能理解图像内容并生成图文结合的回复。

（2）深度适配行业场景：在电商领域，通义千问可生成商品评价、直播文案；在金融领域，它可以支持财报解读和实时市场数据分析；在医疗领域，它能够提供症状解读和用药建议。

（3）定制个性化角色：通义星尘通过阶段性训练增强拟人化表达，可定制情感陪伴角色或游戏 NPC，支持基于事件背景的深度对话。

（4）长文本处理：支持英语、日语、朝鲜语、阿拉伯语等多语

言交互，Qwen2-VL 模型可理解长达 20 分钟以上的长视频内容，并集成到手机、机器人等设备实现视觉指令操作。

3. 模型特点

(1) 高效推理：Qwen2.5-Max 采用 MoE 架构，预训练数据超 20 万亿 tokens，在数学、编程等基准测试中超越 DeepSeekV3、Llama-3.1 等模型。

(2) 融合行业知识：通过行业数据微调，模型可快速适配特定领域需求，如通义点金的金融事件分析，通义法睿的法律文书生成等。

(3) 开源生态：开源模型覆盖 1.8 ~ 72B 参数规模，支持消费级显卡本地部署，并提供 API 接口和百炼平台一站式开发工具。

1.1.5 智谱清言（ChatGLM）——清华大学出品的中文版 ChatGPT

第一代智谱清言（ChatGLM-6B）在 2023 年 3 月份推出，开源推出之后不久就获得了很多关注和使用。3 个月后，ChatGLM2 发布，再次引起广泛关注。

1. 基本情况

智谱清言是基于清华大学 KEG 实验室与智谱 AI 于 2023 年联合训练的 language 模型 GLM-130B，所开发的人工智能助手，具备深度学习、自然语言处理等技术能力，能够实现面向自然语言生成、自然语言理解、对话生成等任务的智能化处理，在自然语言处理领域具有较高的表现力，是当前市场上较为先进的人工智能助手之一。

2. 主要功能

(1) 智能问答: 能够理解用户提出的问题, 并根据提问内容提供恰当的答案和建议。不依赖于预设的问题库, 而是通过持续学习用户的提问和回答来提升应答水准。

(2) 信息抽取: 识别用户所提供文本中的关键信息, 例如新闻报道、科研论文等, 帮助用户快速把握内容要点。

(3) 文本生成: 根据用户需求生成各类文本内容, 如文章、报告、摘要等。学习并模仿用户的写作风格, 使得生成的文本更加符合用户需求。

(4) 对话生成: 与用户进行自然流畅的对话, 模拟用户的语言交流过程, 为用户提供娱乐、教育、咨询等服务。

(5) 情感分析: 识别用户输入文本中的情感倾向, 如正面、负面或中性, 帮助用户了解他人对自己的看法, 或分析市场、用户的情感倾向。

(6) 语言翻译: 支持多种语言之间的翻译, 帮助用户跨越语言障碍, 进行国际交流和学习。

3. 模型特点

(1) ChatGLM 基于 GLM 模型, 具备从大量数据中自主学习, 不断提升回答能力和准确性的能力。

(2) 自然流畅的对话体验: 与用户进行自然流畅的对话, 模拟用户的语言交流过程。

(3) 高度可定制化: 根据用户需求和具体场景, 提供多种语言处理、文本生成、语音识别等功能。

(4) 易于集成: 为各类应用提供便捷的集成方案, 如智能客

服、语音助手、内容创作等。

(5) 全面支持中文：作为一款针对中文市场的产品，全面支持中文问答、文本生成、语音识别等功能。

1.1.6 天工——双千亿级多模态大模型

天工是由昆仑万维与奇点智源联合研发的国产双千亿级大语言模型，于 2023 年 4 月启动邀请测试，2024 年升级至 4.0 版本，是国内首个实现智能涌现的大模型。其核心架构采用业内顶尖的 MoE(专家混合模型)技术，结合千亿级参数规模与跨模态数据训练，支持文本、图像、语音等多形式交互，在中文理解、逻辑推理、多模态生成等领域展现出领先性能。

1. 基本情况

模型训练覆盖超 2000 万首音乐、千亿级中文语料及多领域专业数据，尤其针对中文语义、方言（如粤语、成都话）及文化背景进行深度优化，解决了传统模型“百老汇式中文”等水土不服问题。目前，天工面向全球用户开放，并构建了包括 AI 搜索、音乐生成、代码开发等在内的全场景应用生态。

2. 主要功能

(1) 多模态交互：支持图文对话、文生图、AI 音乐创作等多模态功能，例如输入歌词即可生成 80 秒双声道立体声歌曲，人声合成达到 SOTA 水平，支持颤音、歌剧等歌唱技巧。其 AI 绘画功能基于 StableDiffusion 技术，可生成油画、水彩等不同风格的高质量图像。

(2) 处理复杂任务：内置金融、科研、教育等领域的专业知识

库，能分析财报数据，解析学术论文公式，并提供投资建议、教育资源生成等服务。例如，天工 AI 搜索可实时查询财务数据，自动生成对比表格与分析报告。

（3）实时搜索：支持最高 100Ktokens（约 15 万字）的上下文窗口，在连续对话中保持逻辑连贯。搜索增强模式整合全网信息，通过分钟级实时检索与多模态输出，提供权威、精准的回答。

3. 模型特点

（1）高效推理：MoE 架构通过稀疏激活专家模型，在同等算力下实现更强性能，推理速度提升 30% 以上，且支持灵活扩展专家数量以应对复杂任务。

（2）支持多语言：针对中文语法、语义及文化背景进行专项训练，在中文科技、金融等领域的表现超越国际模型，同时支持英语、中文（包括文言文）等多语言翻译与交互。

（3）安全可控：内置内容审核机制，符合国内监管要求，并通过用户反馈与数据更新持续优化模型性能。

（4）整合多领域工具：集成 AI 搜索、文档分析、代码生成等工具，支持自动规划任务路径，调用外部资源。例如，在分析“过去三年诺贝尔奖得主”时，可拆解问题、检索信源并生成结构化回答。

1.1.7 秘塔——垂直领域的人工智能技术平台

秘塔是由上海秘塔网络科技有限公司于 2018 年推出的人工智能技术平台，专注于通过自然语言处理（NLP）和大模型技术，为法律、写作、搜索等专业场景提供高效解决方案。其核心产品包括

秘塔写作猫、秘塔翻译、秘塔检索等。通过垂直领域的深度优化，实现了从文本生成到知识管理的全链条智能化。

1. 基本情况

秘塔技术架构基于自研的 MetaLLM 大模型，采用 Transformer 架构并融合法律、公文等垂直领域语料训练，形成了独特的“搜索 + AI”技术范式。截至 2025 年，秘塔已服务数百万用户，在法律、教育、企业知识管理等领域建立了行业标杆。

2. 主要功能

（1）智能文本处理：支持中 / 英文语法、错别字、标点符号等多维度检测，准确率达 97% 以上，尤其可针对法律文书中的专业术语错误提供精准建议。

（2）垂直领域解决方案：整合法规全库、案例分析等资源，通过语义联想生成检索报告，帮助用户快速定位类案。

（3）内容改写：通过 AI 模板快速生成报告、营销文案等，支持全文改写、短句优化，并提供“普通 / 强力 / 保守 / 古文”四种风格选择。

3. 模型特点

（1）深度优化垂直场景：结合“小模型 + 大模型”协同架构，如 DeepSeekR1 模型负责逻辑推理，自研模型处理信息检索，2 ~ 3 分钟即可完成数百网页分析。

（2）结构化输出：支持图片解析、文档 OCR 等多模态交互。例如，在上传技术图表后，能够自动提取关键数据。

（3）生态拓展：2025 年推出“先想后搜”研究模式，通过 AI 构建思考框架，再进行资料整合，适用于快速信息收集与初步分析。

1.2 AI写作的分析

AI 写作是文字与科技交互结合的产物，具有为广大用户提供资料查找、数据整合、论点挖掘等优势，同时伴有语言机械、格式紊乱、表达平平等劣势。不可否认的是，在数据赋能时代，AI 写作将搭乘生成式人工智能技术遍地开花的春风，成为人们重要的写作助手。

1.2.1 AI 写作的优势

AI 写作最突出的特点就是“智”的含量很高，“效”的提升明显，在逻辑优化、思维整理、事例完善方面有着前所未有的效能体验。

1. 逻辑严密

AI 写作通过对大量数据的深度学习和分析，能够理解文章的逻辑结构。各段落间的相互联系，从而自动调整和优化文章的逻辑顺序，避免常见的逻辑错误和矛盾，使文章更加严谨、有说服力。

（1）逻辑分析清晰。AI 写作工具通常利用自然语言处理（NLP）技术对文本进行分析和理解，训练模型学习大量的文本数据，逐渐掌握语法、语义和上下文关系，在写作过程中对文本进行深入的逻辑分析。

（2）内容连贯性较好。在处理复杂的长文本时，AI 写作工具能够自动检测并避免逻辑文本中的错误和矛盾，并根据内在逻辑关系，将段落和句子组织成一个有机整体，确保文本内容的连贯

性和一致性。

(3) 观点表达出色。通过优化文章的逻辑结构和顺序，能够突出主题和重点，提升文章的说服力。在新闻稿、公文报告和调研文章等写作中，AI 可以帮助作者更好地表达观点、阐述理由和说服读者。

2. 思维系统

AI 写作能够快速生成文章框架并提供多元化观点，自动生成符合规范的文章框架，并为每个段落提供多种可选方案。

(1) 生成文章框架。具备文章结构分析功能，根据输入的关键词或主题自动生成符合规范的文章框架，为用户提供清晰的写作思路，节省了用户构思文章结构的时间和精力。

(2) 提供多元观点。从多个角度对同一主题进行分析和阐述，为用户提供多元化观点。

(3) 拓展创作思路。通过 AI 写作的多元化观点功能，用户可以从获取新的灵感和思路，进一步拓展公文写作的思维宽度。在学术研究、新闻报道和活动策划等领域，AI 可以帮助用户打破传统思维局限，探索更多创新性解决方案。

3. 事例生动

AI 写作可以利用大数据为用户提供丰富的素材和个性化事例，使文章更加生动有趣。AI 通过对网络信息的抓取和分析，能够获取最新的新闻、数据和趋势，为文章提供有力的支撑和证明。

(1) 个性化推荐。与传统搜索方法相比，AI 写作具有更高的精确性和针对性，其通过深度学习和模式识别，能够根据文章的主题和语境自动匹配和推荐强相关事例。

(2) 故事化叙述。可以为文章提供事实和数据，将复杂的数据集转化为易于理解的图表、动画或故事，从而增强文章的趣味性和可读性。

(3) 创意化表达。可以结合创意和想象力，创造出新的文章情节或场景，为公文增添创意化阅读维度。

1.2.2 AI 写作的劣势

不可否认，AI 目前仍无法完全代替人工，AI 写作在语言和格式的精度、准度等方面仍需人工干预和优化。

1. 金句不足

尽管 AI 可以学习和模仿用户的写作风格，但很难像实体用户那样捕捉情感的细微差别，也无法提供朗朗上口的公文金句。比如在情感表达上，AI 生成的文本显得生硬或不够细腻，无法引起用户共鸣。AI 写作依赖于逻辑和数据分析，更注重结构和内容的准确性，而欠缺文学性表现，无法自行引经据典为文章提供契合主旨、紧贴需求的金句，需要用户反复输入关键词或主题，才能挖掘出所需论点论据。

2. 格式不准

虽然 AI 写作工具可以识别和生成某些常见的格式，但在处理更复杂或不太常见的格式时差错率较高。

(1) 特定格式无法生成。受到函、请示等公文格式限制，无法生成某些特定格式。

(2) 格式调整烦琐。虽然可以生成基本的文本格式，但在处理复杂格式需求时显得力不从心，用户需要在完成文本内容后进

行烦琐的格式调整，增加了工作量。

3. 贴合不够

AI 写作在理解语境和意图方面存在困难。尽管自然语言处理技术已经取得了显著进步，但 AI 仍然难以完全理解公文语言的复杂性和微妙性。

(1) 难以完全理解语境和意图。AI 处理复杂语境和意图仍存在一定困难，无法对标最新的时政热点、上级讲话、新闻报道等内容并提供深入的分析和阐述。

(2) 内容与主题关联度不足。由于缺乏对特定领域知识背景的理解，也不能像人一样思考，在写作时不具有主观判断和情感体验。因此，AI 生成的文本可能与主题贴合不够紧密，仅在字面上对主题进行浅显论述，无法完全贴合用户的情境。

1.2.3 AI 写作的趋势

从科技推广规律来看，一项新技术从被质疑到被理解再到普遍推广需要时间的沉淀，需要一定的过程，但这个时间过程对于 AI 写作工具来说特别短，它们从问世到“一鸣惊人”到普及于大众，速度非常快。

1. 数据收集的需要

通过对所需数据的深度查找和匹配识别，AI 可以自动提取出与公文主题相关的事实和信息，如政策背景、市场情况、竞争态势等，来增强公文的说服力，还可以为决策提供有力依据。此外，通过对历史公文的分析，AI 还可以学习公文的结构、语言和风格，从而生成更加符合要求的公文文本。

2. 资料查找的需要

在传统的公文写作中，资料查找是一个烦琐耗时的环节。AI 公文写作工具可以自动识别和匹配关键词，从大量文档和资料中提取相关信息。例如，需要撰写一份关于某项政策的公文，AI 可以快速地从政府网站、法律法规数据库、专业研究报告等来源中，找到相关的政策文件、政策解读、实施案例，激发作者灵感，为公文写作提供有力支持。

3. 思维拓展的需要

虽然 AI 在数据收集和资料查找方面有着天然优势，但在思维拓展方面仍需用户参与。毕竟，公文写作不仅仅是信息的传递，更是思想和观点的交流。因此，在 AI 公文写作中，用户的思维和创作仍然发挥着不可替代的作用。“人机协同”或许才是提高公文写作效率和质量的最好方式。