



Research and
Development Center

天工 AI 搜索

——国内第一款 AI 搜索产品的强势迭代

2024 年 4 月 12 日

冯翠婷传媒互联网及海外首席分析师
执业编号：S1500522010001
邮箱：fengcuiting@cindasc.com

证券研究报告

行业研究

行业专题研究

传媒行业

投资评级 看好

上次评级 看好

冯翠婷 传媒互联网及海外

首席分析师

执业编号: S1500522010001

邮箱: fengcuiting@cindasc.com

信达证券股份有限公司
CINDASECURITIES CO., LTD
北京市西城区闹市口大街9号院1号楼
邮编: 100031

天工 AI 搜索——国内第一款 AI 搜索产品的强势迭代

2024 年 4 月 12 日

凭借超前的战略眼光与坚定的长期投入，以“AI in”AGI 与 AIGC 作为长期发展策略。2023 年 4 月，昆仑万维发布自研千亿级大语言模型「天工大模型」；8 月，推出「天工 AI 搜索」，国内首个融入大模型技术能力的 AI 搜索产品；9 月，在权威推理榜单 Benchmark GSM8K 测试中，「天工大模型」以 80% 的正确率脱颖而出，推理能力接近 GPT-4；同月，全球知名 AI 学者颜水成加入昆仑万维，担任天工智能联席 CEO 及 2050 全球研究院院长；10 月，昆仑万维开源百亿级大语言模型“天工 Skywork-13B”系列。2024 年 2 月 6 日，昆仑万维又一次升级发布新版 MoE 大语言模型「天工 2.0」及「天工 AI」智能助手，这也是国内首个搭载 MoE 架构并面向全体 C 端用户免费开放的千亿级参数大语言模型的 AI 应用。

4 千亿级参数 MoE 混合专家模型天工 3.0 将于 4 月 17 日正式发布，并将同步开源。相较于上一代天工 2.0，天工 3.0 在模型语义理解、逻辑推理、以及通用性、泛化性、不确定性知识、学习能力等领域有显著的性能提升，模型技术知识能力提升超过 20%，数学/推理/代码/文创能力提升超过 30%。同时，天工 3.0 新增了搜索增强、研究模式、调用代码及绘制图表、多次调用联网搜索等能力，并针对性地训练了模型的 Agent 能力。天工 3.0 集成了 AI 搜索、AI 写作、AI 长文本阅读、AI 对话、AI 语音合成、AI 图片生成、AI 漫画创作、AI 图片识别、AI 音乐生成、AI 代码写作、AI 表格生成等多项能力，是全球首个多模态“超级模型”。

天工 AI 搜索是公司 AI 布局中的重要产品。2023 年 8 月，昆仑万维推出国内首款搭载大模型能力的 AI 搜索产品“天工 AI 搜索”。其具备：信息来源功能、时效性强、可以追问等特点和功能。此外，天工 AI 搜索可以生成图文并茂的答案，亦可以提供音频答案，有助于增强用户的答案满意度。天工 AI 搜索在尚未买量的情况下，于搜索引擎排行榜上排名 9-12 名浮动，3 月访问量 143w，增长 52%，结合市场竞争环境我们预计公司对天工 AI 搜索的买量有望提前。

公司近日面向核心技术（业务）人员定向增发配股，业绩考核搭配股权激励。本次激励计划的考核年度为 2024-2026 三个会计年度，每个会计年度考核一次，业绩指标分别为：公司 2024-2026 年实现营业收入不低于 55/60/65 亿元；对应 2024-2027 年各年度摊销费用为 5.30/5.13/2.27/0.52 亿元。本次增发共拟向激励对象授予限制性股票数量约 6246 万股，约占本激励计划草案公告时公司股本总额的 5.1409%，并将以每股 19.63 元的授予价格定增。

风险因素：行业政策风险，AIGC 发展不及预期，模型开发进度不及预期，AI 应用迭代不及预期等。

一、产品介绍

2023 年 8 月，昆仑万维推出国内首款搭载大模型能力的 AI 搜索产品“天工 AI 搜索”。“天工 AI 搜索”深度融合 AI 大模型能力，通过人性化、智能化的方式全面提升用户的搜索体验，为用户提供快速、可靠的交互式搜索服务，全面重塑中文搜索体验。

图 1：昆仑万维集团官网介绍



资料来源：昆仑万维官网，信达证券研发中心

二、创始人团队介绍

- 周亚辉：创始人、天工智能联席 CEO，毕业于清华大学精密仪器系，此前任昆仑万维董事长
- 方汉：董事长兼 CEO，毕业于中国科学技术大学近代物理，曾任职于中国科学院高能物理研究所、Turbo Linux Inc.、AsialInfo, Inc. 以及千橡互动 (Oak Pacific Interactive Corporation)，被认为是中文 Linux 的创始人之一
- 颜水成：天工智能联席 CEO 兼 2050 全球研究院院长，新加坡工程院院士，曾任 Sea 集团首席科学家
- 金天：昆仑资本（昆仑万维旗下科技 VC 基金）管理合伙人，此前任昆仑万维董事长

三、发展历史

- 2016 年，昆仑万维拥有了一支 AI 算法团队——来自 Opera News
- 2020 年，昆仑万维建立团队投身于 GPT3 大模型研发
- 2022 年 12 月，昆仑万维发布了自研 AIGC 全系列算法与模型
- 2023 年 4 月，昆仑万维正式发布了自研双千亿天工大语言模型
- 2023 年 8 月 23 日，昆仑万维发布了国内第一款融入大语言模型的搜索引擎——天工 AI

搜索

➤ 2024 年 2 月 6 日，昆仑万维正式发布新版 MoE 大语言模型「天工 2.0」与新版「天工 AI 智能助手」APP

四、功能特征

天工 AI 搜索分为 Web 端和 APP 端两个渠道入口，以 Web 端为例，进入天工 AI 搜索的页面。进入页面后，输入想要搜索的内容，它会自动弹出 10 条相关的关注度最高的或者点击率最高的推荐搜索链接，以供用户参考。

图 2：天工 AI 搜索页面布局



资料来源：天工 AI，信达证券研发中心

图 3：天工 AI 链接



资料来源：天工 AI，信达证券研发中心

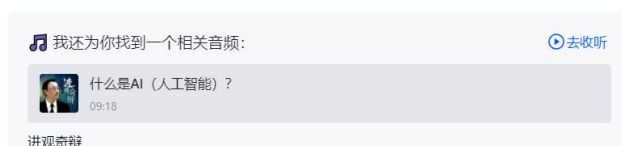
特点一：信息来源功能

搜索完成后，首先能看到一个总结性文字、图片、音频段落，可以看到基本上每句话后面都会有对应的“数字”，这便是与传统的 AI 对话式应用差异化的地方——“信息来源”功能，即这段话出自右侧参考链接中的哪几条，也就是输出的答案是有迹可循的。

图 4：天工 AI 的信息来源功能

天工AI简介

天工AI是由昆仑万维研发的对话式AI助手，它通过自然语言与用户进行问答交互，生成能力可满足文案创作、知识问答、逻辑推理等多种需求¹²³。



参考链接

- 1  [tian Gong](#)
天工AI
「天工」是国内首个对标ChatGPT的双千亿级大语言模型，也是一个对话式AI助手。「天工」通过自然语言与用户进行问答交互，AI生成能力可满足文案创作、知识问...
- 2  [TianGong - Life Cycle Assessment \(LCA\) - Data](#)
天工AI 用于开发大型语言模型(LLMs)应用程序的开源工具包。专门面向可持续发展 ...“天工AI 提供了一系列工具，可用于轻松建立和维护基于RAG的LLM应用程序...
- 3  [机器之心](#)
谈谈中国第一款AI搜索产品——天工AI | 机器之心
2023年8月23日，昆仑万维低调发布了「天工AI」，国内第一款AI搜索，获得一众好评。此后国内大小厂商纷纷跟进推出AI搜索，但「天工AI」始终在各类AI搜索...
- 4  [知乎专栏](#)
天工AI搜索：能否借大模型弯道超车？ - 知乎
早在2020年，昆仑万维在关注到GPT-3带来的颠覆式进展时，就已投入AIGC与大模型赛道的布局。2023年4月，昆仑万维正式发布了自研双千亿天工大语言模型“天工1.0”...

资料来源：天工AI，信达证券研发中心

特点二：时效性

GPT 4 底层数据库的时间是更新到 2023 年 4 月，虽然后续 GPT 可以通过一些方式加入实时数据更新的功能（如，GPT-4-turbo 的训练数据也进行了更新，已经截止至 2023 年 12 月，比之前多了 8 个月的时间），但天工 AI 是通过与搜索结合在一起，比较完美地解决了时效性这个痛点。

特点三：“追问”功能

预测用户想要问的第二个问题是什么，引导用户进行更深层次的思考。“追问”功能让用户可以就一个问题展开 20 轮次以上交互，能更好地应对开放式问题，帮助用户激发求知欲、探求新知识。

图 5：天工 AI 追问功能

总体来看，天工AI搜索在特定行业专业知识查找上具有明显优势，尤其适合需要深度交流和信息综合的专业场景。不过，它还需要在数据处理和用户体验上进一步优化，以提高在特定行业内的专业知识和信息检索能力。

分享 重写

👍 🗨️ 📄 📌

👉 天工AI搜索在处理专业问题时是否有特定的技术应用

👉 天工AI搜索能否帮助我快速了解某个行业的基本知识

👉 如果我想查询法律行业的专业知识，天工AI搜索能提供哪些帮助

继续提出你的疑问...



资料来源：天工 AI，信达证券研发中心

五、竞争优势

千亿参数底层 MoE 大模型作基，自然语言处理与交互能力强大。天工 AI 搜索引擎使用先进的 MoE（Mixture-of-Experts）架构，将复杂的大模型任务拆解为多个更小、更细分的子任务的方法，每个子任务都由垂直领域的专家模型处理。作为千亿参数级的大语言模型，模型拥有强大的自然语言处理和智能交互能力，能够实现个性化 AI 搜索、智能问答、AI 绘画、聊天互动、文本生成、编写代码、语言翻译等多种应用场景，并且具有丰富的知识储备。

MoE 模型架构亮眼，复杂任务处理能力与响应速度表现突出。「天工 2.0」MoE 模型集成了多个专家模型，每个专家模型都能针对不同的数据分布和构建模式进行搭建，从而显著提升大模型在各个细分领域的专业能力，整体模型通过整合各自专家模型的输出结果，使得「天工 2.0」在处理复杂任务、多模态任务时拥有显著性能提升。并且由于 MoE 模型推理计算过程中只有少数特定专家模型被激活，相较于同等参数规模的稠密模型，「天工 2.0」MoE 模型呈现出较高的稀疏性，使其拥有更高的推理计算效率，从而让用户获得更快的 AI 响应速度。

多模态能力强大，图音文交互增强用户体验。「天工 AI 智能助手」所采用的多模态大模型基于一體化的开发策略，在底座模型的基础上进行深入开发与优化，引入多分辨率的视觉编码器和强大的语言基座模型，使其能够支持任意尺寸的图片输入和复杂的用户指令。天工 AI 搜索可以生成图文并茂的答案，亦可以提供音频答案，有助于增强用户的答案满意度。

图 6：天工 AI 搜索图文交互回答



歌曲歌词

《稻香》的歌词描述了一种返璞归真、怀念童年的情感，以及对家的思念。歌词中有“对这个世界如果你有太多的抱怨，跌倒了就不敢继续往前走”等深刻的人生观和价值观的表达，以及“珍惜一切就算没有拥有”这样充满哲理的句子 1 11。

资料来源：天工 AI 搜索，信达证券研发中心

图 7：天工 AI 搜索音频生成回答

歌曲歌词

《稻香》的歌词描述了一种返璞归真、怀念童年的情感，以及对家的思念。歌词中有“对这个世界如果你有太多的抱怨，跌倒了就不敢继续往前走”等深刻的人生观和价值观的表达，以及“珍惜一切就算没有拥有”这样充满哲理的句子 1 11。

我还为你找到一个相关音频：

去收听

歌曲《爸爸妈妈》演唱：李荣浩 于毅 王俊凯
03:35

这段文本主要描述了父母给予我的爱和关爱，以及长大才知道的一些简单的道理。文本中讲述了我 不愿主动拥抱父母，即使自豪腼腆的笑也需要强而又低调，要不断努力，才能在生活中奔波。同 时，父母给予的爱不多不少，足够我们在这年代奔波生活。文本中也提到了坎坷度过青... 展开

资料来源：天工 AI 搜索，信达证券研发中心

六、排名及数据表现

模型性能表现亮眼，特定数据集推理能力领先 GPT3.5。2023 年 9 月 16 日，在权威推理榜单 Benchmark GSM8K 测试中，昆仑万维“天工”大模型以 80% 的正确率脱颖而出，大幅领先 GPT-3.5（57.1%）和 LLaMA2-70B（56.8%），这标志着天工的推理能力达到全球领先，接近 GPT-4。

图 8：大模型测评结果

模型	所属公司	GSM8K	MMLU	C-EVAL	HumanEval
GPT-4	OpenAI	92.0	86.4	68.7	67
GPT-3.5	OpenAI	57.1	70	54.4	48.1
PaLM2	Google	80.7	78.3	—	37.6 (few-shot)
PaLM 540B	Google	56.5	69.3	—	26.2
LLaMA2 70B	Meta	56.8	68.9	—	30.5
LLaMA 65B	Meta	50.9	63.4	—	23.7
天工	昆仑万维	80	65	65	37.2

资料来源：量子位，信达证券研发中心

用户数据及访问量表现亮眼。据点点数据报告，2024 年 1 月 20 日当天，天工全平台的日活跃用户数（DAU）达到了 34 万，远高于此前的 15-20 万区间。这个数字甚至超过了同行业的竞争对手，如字节的“豆包”和百度的“文心一言”，它们的 DAU 分别为 17 万和 27 万。根据 AI 产品榜单，在尚未买量的情况下，在搜索引擎排行榜上排名 9-12 名浮动，3 月访问量 143w，增长 52%。

图 9：3 月份搜索引擎排行榜

 AI产品榜 • 搜索引擎 全球  更多				
全球排名	产品名 AI产品榜	分类 aicpb.com	3月上榜访问量	3月上榜变化
1	New Bing	AI Search Engine	1.44B	11.42%
2	Perplexity AI	AI Search Engine	64.14M	25.17%
3	You	AI Search Engine	10.44M	14.61%
4	Phind	AI Search Engine	8.41M	32.43%
5	秘塔AI搜索	AI Search Engine	7.21M	551.36%
6	Pimeye	AI Search Engine	5.53M	-2.94%
7	iAsk.AI	AI Search Engine	3.43M	15.43%
8	Globe	AI Search Engine	2.96M	197.20%
9	Consensus	AI Search Engine	2.56M	0.55%
10	昆仑万维 天工AI搜索	AI Search Engine	1.43M	52.22%
11	Scite_	AI Search Engine	1.43M	9.71%
12	GPTGO	AI Search Engine	1.25M	14.29%
13	Algolia	AI Search Engine	1.22M	14.17%
14	NeevaAI	AI Search Engine	1.11M	57.87%
15	Andi	AI Search Engine	1.01M	17.94%
16	devv.ai	AI Search Engine	545.31K	30.66%
17	Everypixel	AI Search Engine	391.87K	26.87%
18	360AI搜索	AI Search Engine	325.91K	1798.76%
19	Looria	AI Search Engine	239.39K	-41.92%
20	Komo Search	AI Search Engine	213.33K	24.68%

资料来源：AI 产品榜，信达证券研发中心

六、潜在商业模式

研发成本高，后续商业化路径亟待探索。天工 AI 大模型与搜索产品后续的研发、迭代成本构成包括硬件成本、数据成本、算法研发成本、研究人员人力成本、基础设施成本、能源成本等多方面成本。因此，对后续潜在商业化路径的探索有助于产品长远的开发、迭代与推广。对标海外 AI 搜索产品 Perplexity，后续商业化盈利途径有多种可能。

ToB 端定制化开发和部署，ToC 端推广个性化智能服务：昆仑万维可为企业用户提供定制化的大模型应用开发和部署服务，帮助企业实现降本增效的目标。同时，在前期积累的用户偏好等信息的基础上，推出个性化搜索服务，提供更加精准的搜索结果与答案。

在平衡用户体验的基础上引入广告服务。例如在追问功能后附带与用户提问相关联的广告链接，通过广告占位费盈利。

► **风险因素：**行业政策风险，AIGC 发展不及预期，模型开发进度不及预期，AI 应用迭代不及预期等。

研究团队简介

冯翠婷，信达证券传媒互联网及海外首席分析师，北京大学管理学硕士，香港大学金融学硕士，中山大学管理学学士。2016-2021 年任职于天风证券，覆盖互联网、游戏、广告、电商等多个板块，及元宇宙、体育二级市场研究先行者（首篇报告作者），所在团队曾获 21 年东方财富 Choice 金牌分析师第一、Wind 金牌分析师第三、水晶球奖第六、金麒麟第七，20 年 Wind 金牌分析师第一、第一财经第一、金麒麟新锐第三。

凤超，信达证券传媒互联网及海外团队高级研究员，本科和研究生分别毕业于清华大学和法国马赛大学，曾在腾讯担任研发工程师，后任职于知名私募机构，担任互联网行业分析师。目前主要负责海外互联网行业的研究，拥有 5 年的行研经验，对港美股市场和互联网行业有长期的跟踪覆盖。主要关注电商、游戏、本地生活、短视频等领域。

刘旺，信达证券传媒互联网及海外团队高级研究员。北京大学金融学硕士，北京邮电大学计算机硕士，北京邮电大学计算机学士，曾任职于腾讯，一级市场从业 3 年，创业 5 年（人工智能、虚拟数字人等），拥有人工智能、虚拟数字人、互联网等领域的产业经历。

李依韩，信达证券传媒互联网及海外团队研究员。中国农业大学金融硕士，2022 年加入信达证券研发中心，覆盖互联网板块。曾任职于华创证券，所在团队曾入围 2021 年新财富传播与文化类最佳分析师评比，2021 年 21 世纪金牌分析师第四名，2021 年金麒麟奖第五名，2021 年水晶球评比入围。

白云汉，信达证券传媒互联网及海外团队成员。美国康涅狄格大学金融学硕士，曾任职于腾讯系创业公司投资部，一级市场从业 2 年。后任职于私募基金担任研究员，二级市场从业 3 年，覆盖传媒互联网赛道，拥有游戏领域产业链资源。2023 年加入信达证券研究所，目前主要专注于微软、网易等美股研究以及结合海外映射对 A 股港股的覆盖。

分析师声明

负责本报告全部或部分内容的每一位分析师在此申明，本人具有证券投资咨询执业资格，并在中国证券业协会注册登记为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告；本报告所表述的所有观点准确反映了分析师本人的研究观点；本人薪酬的任何组成部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体分析意见或观点直接或间接相关。

免责声明

信达证券股份有限公司（以下简称“信达证券”）具有中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。本报告由信达证券制作并发布。

本报告是针对与信达证券签署服务协议的签约客户的专属研究产品，为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考，双方对权利与义务均有严格约定。本报告仅提供给上述特定客户，并不面向公众发布。信达证券不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。客户应当认识到有关本报告的电话、短信、邮件提示仅为研究观点的简要沟通，对本报告的参考使用须以本报告的完整版本为准。

本报告是基于信达证券认为可靠的已公开信息编制，但信达证券不保证所载信息的准确性和完整性。本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告最初出具日的观点和判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会出现不同程度的波动，涉及证券或投资标的的历史表现不应作为日后表现的保证。在不同时期，或因使用不同假设和标准，采用不同观点和分析方法，致使信达证券发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告，对此信达证券可不发出特别通知。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，也没有考虑到客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测仅供参考，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人做出邀请。

在法律允许的情况下，信达证券或其关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能会为这些公司正在提供或争取提供投资银行业务服务。

本报告版权仅为信达证券所有。未经信达证券书面同意，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发布、转发或引用本报告的任何部分。若信达证券以外的机构向其客户发放本报告，则由该机构独自为此发送行为负责，信达证券对此等行为不承担任何责任。本报告同时不构成信达证券向发送本报告的机构之客户提供的投资建议。

如未经信达证券授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。信达证券将保留随时追究其法律责任的权利。

评级说明

投资建议的比较标准	股票投资评级	行业投资评级
本报告采用的基准指数：沪深 300 指数（以下简称基准）； 时间段：报告发布之日起 6 个月内。	买入 ：股价相对强于基准 15% 以上；	看好 ：行业指数超越基准；
	增持 ：股价相对强于基准 5%~15%；	中性 ：行业指数与基准基本持平；
	持有 ：股价相对基准波动在±5%之间；	看淡 ：行业指数弱于基准。
	卖出 ：股价相对弱于基准 5% 以下。	

风险提示

证券市场是一个风险无时不在的市场。投资者在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。建议投资者应当充分深入地了解证券市场蕴含的各项风险并谨慎行事。

本报告中所述证券不一定能在所有的国家和地区向所有类型的投资者销售，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专业顾问的意见。在任何情况下，信达证券不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任，投资者需自行承担风险。