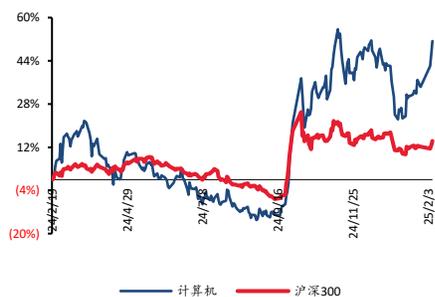


计算机

Deepseek 影响深远，中国 AI 市场有望重构

■ 走势比较



■ 推荐公司及评级

海光信息	买入
科大讯飞	买入
用友网络	买入
道通科技	买入
虹软科技	买入
智微智能	买入
燧基科技	买入

相关研究报告

<<AI 应用和自主可控有望持续演绎>>—2025-01-21

<<智慧教育业务高速增长 AIGC 业务逐步落地>>—2024-12-10

<<业绩略超预期，各项业务快速增长>>—2024-11-18

证券分析师：曹佩

电话：

E-MAIL: caopeisz@tpyzq.com

分析师登记编号：S1190520080001

证券分析师：王景宜

电话：

E-MAIL: wangjy@tpyzq.com

分析师登记编号：S1190523090002

报告摘要

DeepSeek 成为全球增速最快 AI 应用。2025 年 1 月 20 日，DeepSeek 发布开源推理模型 DeepSeek-R1，在网页端、APP 和 API 全面上线。根据 AI 产品榜数据，DeepSeek 上线 20 天全球日活 DAU 突破 2000 万，成为全球增速最快的 AI 应用。DeepSeek 在 1 月份累计获得 1.25 亿用户（含网站(Web)、应用(App)累加不去重）。其中 80%以上用户来自最后一周，即在 7 天内完成了 1 亿用户的增长。

DeepSeek 以算法创新实现高性能低成本的推理模型。DeepSeek V3 通过 MLA 算法、流水线策略、MoE 调度等方式，使训练成本低至 560 万美元。DeepSeek R1 摒弃了传统的监督微调 (SFT) 路径，转而通过强化学习 (RL) 来优化推理路径，验证了通过纯强化学习实现模型推理能力的可行性。DeepSeek R1 性能比肩 OpenAI o1，但 API 服务定价为每百万输入 tokens1 元（缓存命中）/4 元（缓存未命中），每百万输出 tokens16 元，远低于 OpenAI o1。

DeepSeek 有望加速 AI 应用落地。目前已有多家上市公司宣布接入 DeepSeek。例如，用友 BIP 全面上线以 DeepSeek-V3 和 DeepSeek-R1 作为基座大模型的智能服务，企业客户可以通过用友 BIP3 R6 智能平台的公有云、专属云模式使用相关服务。道通科技已完成 DeepSeek 的全面接入和本地化部署，并应用 DeepSeek 训练流程，加速推进道通以“巡检垂域大模型”为核心的“空地一体解决方案”在能源、交通等领域的广泛推广。金蝶国际宣布成功将 DeepSeek 全面融入金蝶云全线 SaaS 应用及金蝶云苍穹平台，为客户提供更高效、更安全、更低成本的智能解决方案。我们认为 DeepSeek 作为高性能低价的开源推理模型极大的降低了 AI 的使用门槛，有望促进 AI 应用生态的繁荣发展。

国产 AI 芯片积极适配 DeepSeek。2025 年 2 月 1 日，华为云联合硅基流动首发并上线基于昇腾云服务的 DeepSeek R1/V3 推理服务。华为云表示，其自研推理加速引擎性能卓越，可与全球顶级 GPU 部署效果相抗衡。2 月 4 日，DeepSeek R1、V3、V2、Janus-Pro 模型正式上线昇腾社区。此后，国产 AI 芯片纷纷宣布支持 DeepSeek 系列模型。根据智东西，目前 10 家国产 AI 芯片企业（华为昇腾、沐曦、天数智芯、摩尔线程、海光信息、壁仞科技、太初元基、云天励飞、燧原科技、昆仑芯）均已宣布适配或上架 DeepSeek 模型服务。

投资建议：Deepseek 对中国 AI 产业影响深远，我们看好 2025 年 AI 应用以及国产算力的发展，我们建议重点关注海光信息、科大讯飞、用友网络、道通科技、虹软科技、智微智能、燧基科技等。

风险提示：AI 技术发展不及预期，行业竞争加剧。

目录

一、 DeepSeek: 对标 OpenAI o1, 开源+低成本推动 AI 普惠	4
(一) DeepSeek 使用量快速增长	4
(二) DeepSeek 技术创新分析	5
(三) DeepSeek 推动模型平价, AI 应用有望加速落地	6
(四) DeepSeek 有望促进国产算力生态发展	8
二、 投资建议	11
三、 风险提示	11

图表目录

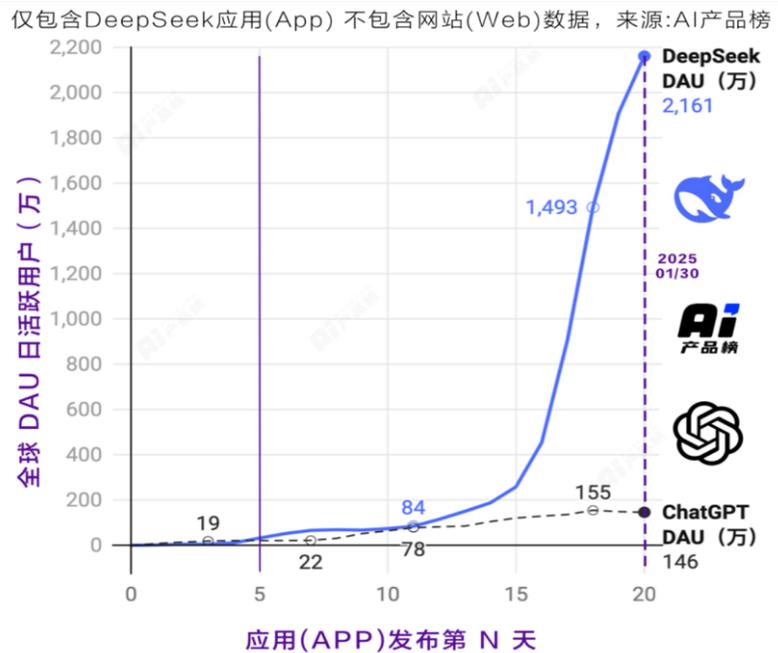
图表 1: DeepSeek 成为全球增速最快 AI 应用.....	4
图表 2: Deepseek-R1 性能对齐 OpenAI-o1 正式版.....	5
图表 3: DeepSeek V3 训练成本测算	5
图表 4: DeepSeek R1 训练过程	6
图表 5: DeepSeek-R1 API 定价大幅低于同类模型.....	7
图表 6: DeepSeek-R1 API 定价大幅低于同类模型.....	错误!未定义书签。
图表 7: 与 DeepSeek 合作的计算机上市公司 (截至 20250209)	9

一、 DeepSeek：对标 OpenAI o1，开源+低成本推动 AI 普惠

(一) DeepSeek 使用量快速增长

DeepSeek 成为全球增速最快 AI 应用。2025 年 1 月 20 日，DeepSeek 发布开源推理模型 DeepSeek-R1，在网页端、APP 和 API 全面上线。根据 AI 产品榜数据，DeepSeek 上线 20 天全球日活 DAU 突破 2000 万，成为全球增速最快的 AI 应用。DeepSeek 在 1 月份累计获得 1.25 亿用户（含网站(Web)、应用(App)累加不去重）。其中 80% 以上用户来自最后一周，即在 7 天内完成了 1 亿用户的增长。

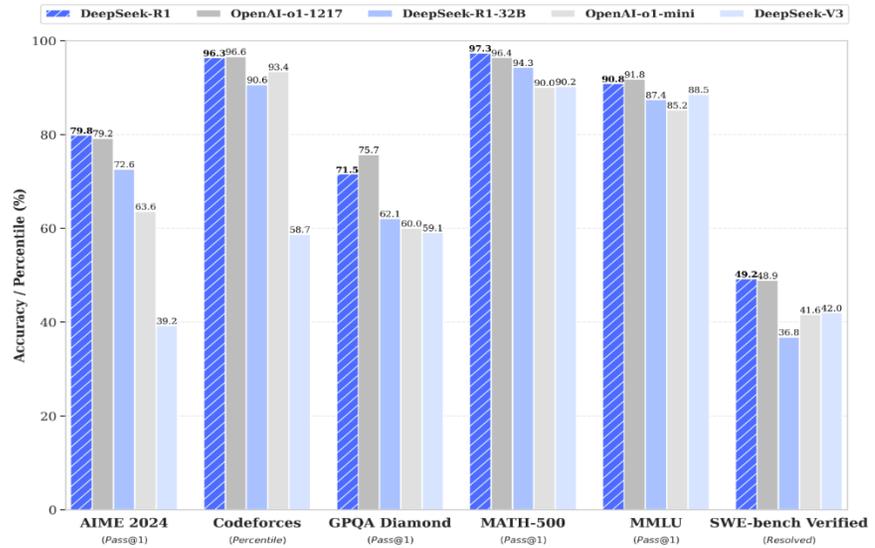
图表1：DeepSeek 成为全球增速最快 AI 应用



资料来源：AI 产品榜微信公众号，太平洋证券整理

DeepSeek 性能比肩 OpenAI o1。DeepSeek-R1 在后训练阶段大规模使用了强化学习技术，在仅有极少标注数据的情况下，极大提升了模型推理能力。在数学、代码、自然语言推理等任务上，性能比肩 OpenAI o1 正式版。

图表2: Deepseek-R1 性能对齐 OpenAI-o1 正式版



资料来源: Deepseek 微信公众号, 太平洋证券整理

(二) DeepSeek 技术创新分析

1、DeepSeek V3: 算法创新和工程优化实现大幅降本

DeepSeek V3 训练成本仅为 557.6 万美元。根据 DeepSeek V3 技术报告，其完整训练过程共计 278.8 万个 GPU 小时，按照每个 H800 每小时 2 美元的成本计算，总成本仅为 557.6 万美元。尽管上述成本仅包括 DeepSeek-V3 的正式训练，不包括在架构、算法或数据方面进行的前期研究和消融实验的成本，但仍然大幅低于业界平均水平。

图表3: DeepSeek V3 训练成本测算

Training Costs	Pre-Training	Context Extension	Post-Training	Total
in H800 GPU Hours	2664K	119K	5K	2788K
in USD	\$5.328M	\$0.238M	\$0.01M	\$5.576M

资料来源: DeepSeek V3 技术报告, 太平洋证券整理

低成本来源于 DeepSeek 长久以来的算法创新。DeepSeek-V3 是一个 MoE (Mixture-of-Experts) 语言模型，总参数量 671B，每个 Token 激活的参数数量为 37B。为实现高效训练与推理，DeepSeek-V3 延续了 DeepSeek-V2 的多头潜注意力 (MLA, 对传统多头注意力机制的改进) 架构及 DeepSeek MoE 架构 (对传统 MoE 架构的改进)。此外，DeepSeek-V3 在全球首创双向流水线策略，并且在全球主流大模型中率先采用 FP8 低精度数据进行大规模训练，并首创了无

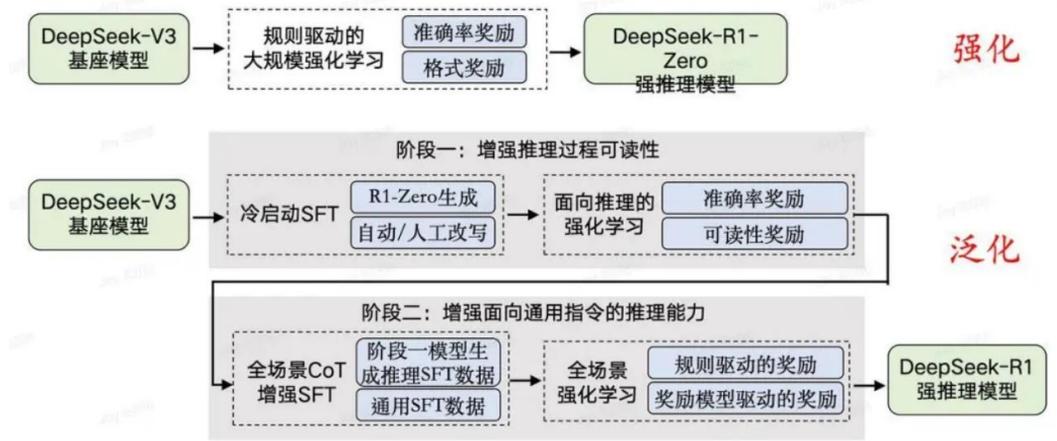
需辅助损失的负载均衡策略，均对模型降本起到了重要作用。

2、DeepSeek R1：通过强化学习得出的强推理模型

自 OpenAI 发布 o1 系列模型以来，AI 大模型进入推理模型时代。然而 OpenAI 并未公布 o1 实现的技术细节，对于推理过程中的思维过程也并未完全展示。而 DeepSeek R1 的出现复现了 OpenAI o1 的深度推理能力，通过开源并发布详细技术报告，为 AI 技术普惠做出了重要贡献。

DeepSeek R1 的训练证明了直接强化学习训练方法的有效性。传统训练 AI 推理能力时，通常会以大量具有人类思维过程的数据，让模型学会思考。而 DeepSeek-R1-Zero 通过大规模强化学习训练，不依赖于监督微调（SFT）作为初步步骤，仅依靠奖惩训练让模型自行涌现出推理能力。DeepSeek-R1-Zero 在训练中产生了自我验证、反思以及生成长思维链等能力，另外它也产生了一些“aha moment”（顿悟时刻），模型训练过程中能够自我发现并尝试修复一些以前的推理错误（Reflection）。

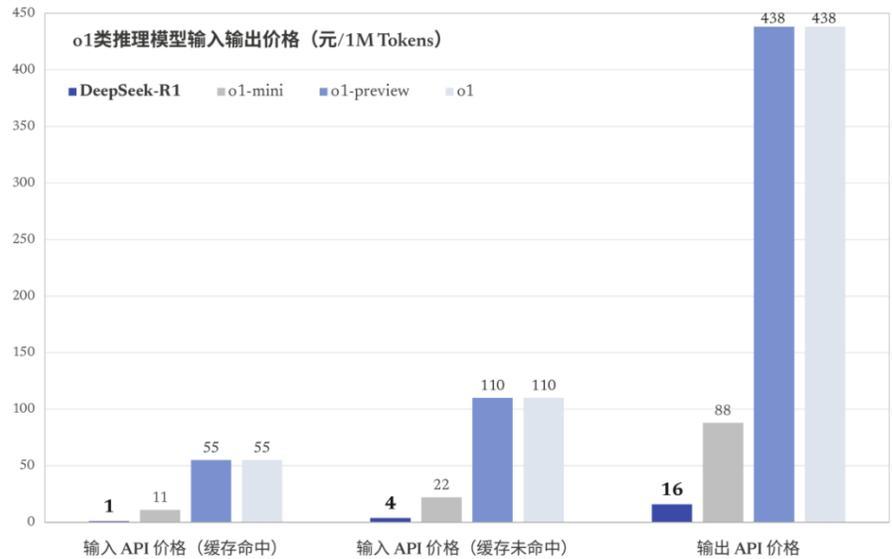
图表4：DeepSeek R1 训练过程



资料来源：AI 前线微信公众号，太平洋证券整理

(三) DeepSeek 推动模型平价，AI 应用有望加速落地

DeepSeek-R1 API 服务定价为每百万输入 tokens 1 元（缓存命中）/4 元（缓存未命中），每百万输出 tokens 16 元。作为对比，OpenAI o1 模型 API 定价为每百万输入 tokens 为 7.5 美金（缓存命中）/15 美金（缓存未命中），每百万输出 tokens 为 60 美金。

图表5: DeepSeek-R1 API 定价大幅低于同类模型


资料来源: DeepSeek 微信公众号, 太平洋证券整理

DeepSeek 引发鲶鱼效应，全球大模型竞争激烈。1月30日，阿里云发布百炼 qwen-max 系列模型调整通知，qwen-max、qwen-max-2025-01-25、qwen-max-latest 三款模型输入输出价格调整，qwen-maxbatch 和 cache 同步降价。2月1日，OpenAI 发布 o3-mini，这是 OpenAI 首个开放给免费用户的推理模型。o3-mini 的定价是 1.10 美元/百万输入 token，4.40 美元/每百万输出 token。这个价格比 OpenAI o1-mini 低 63%，比完全体 o1 低 93%，但仍然大幅高于 DeepSeek R1。

图表6: OpenAI o3-mini API 定价

Model	Pricing	Pricing with Batch API***
o3-mini	\$1.10 / 1M input tokens	\$0.55 / 1M input tokens
	\$0.55 / 1M cached* input tokens	
	\$4.40 / 1M output** tokens	\$2.20 / 1M output** tokens
O3-mini-2025-01-31	\$1.10 / 1M input tokens	\$0.55 / 1M input tokens
	\$0.55 / 1M cached* input tokens	
	\$4.40 / 1M output** tokens	\$2.20 / 1M output** tokens

资料来源: OpenAI 官网, 太平洋证券整理

(四) DeepSeek 有望促进国产算力生态发展

DeepSeek 暂停 API 充值凸显推理算力紧张。2月6日，DeepSeek 官方称：“当前服务器资源紧张，为避免对您造成业务影响，我们已暂停 API 服务充值。存量充值金额可继续调用，敬请谅解！”。

推理算力有望重现“杰文斯悖论”。微软 CEO 纳德拉在社交媒体上表示：“杰文斯悖论再次出现！随着人工智能变得更高效和更容易获取，我们将看到它的使用激增，变成难以满足需求的商品。”杰文斯悖论（Jevons paradox）是一个经济学概念，指的是技术进步提高了使用资源的效率，但因为成本下降导致需求增加，结果导致资源消耗的速度上升，而非减少。我们认为，以 DeepSeek 为代表的技术创新大幅降低了训练与推理门槛，随着推理成本的不断下降，有望加速 AI 应用渗透，带来推理算力需求的持续增长。

目前 Deepseek 的合作公司众多，对行业影响重大。1) **算力层面：**国产 AI 芯片积极适配 DeepSeek，主流云厂商均已上线 DeepSeek 服务。2025 年 2 月 1 日，华为云联合硅基流动首发并上线基于昇腾云服务的 DeepSeek R1/V3 推理服务。华为云表示，其自研推理加速引擎性能卓越，可与全球顶级 GPU 部署效果相抗衡。2月4日，DeepSeek R1、V3、V2、Janus-Pro 模型正式上线昇腾社区。此后，国产 AI 芯片纷纷宣布支持 DeepSeek 系列模型。根据智东西，目前 10 家国产 AI 芯片企业（华为昇腾、沐曦、天数智芯、摩尔线程、海光信息、壁仞科技、太初元基、云天励飞、燧原科技、昆仑芯）均已宣布适配或上架 DeepSeek 模型服务。云厂商方面，根据智东西统计，华为云、天翼云、腾讯云、阿里云、百度智能云、火山引擎、京东云、联通云、移动云等 9 家国内云计算巨头，无问芯穹、硅基流动、云轴科技 ZStack、PPIO 派欧云、超算互联网、青云科技、算力互联、并济科技、优刻得、神州数码等至少 10 家独立云及智算企业，均宣布对 DeepSeek 的支持。2) **应用层面：**目前已有多家上市公司宣布接入 DeepSeek。例如，用友 BIP 全面上线以 DeepSeek-V3 和 DeepSeek-R1 作为基座大模型的智能服务，企业客户可以通过用友 BIP3 R6 智能平台的公有云、专属云模式使用相关服务。道通科技已完成 DeepSeek 的全面接入和本地化部署，并应用 DeepSeek 训练流程，加速推进道通以“巡检垂域大模型”为核心的“空地一体解决方案”在能源、交通等领域的广泛推广。3) **安全层面：**深信服、启明星辰、三六零等网络安全公司均在其产品中集成 DeepSeek，提升智能安全能力。

图表7：与 DeepSeek 合作的计算机上市公司（截至 20250209）

公司类别	公司名称	合作内容
算力	并行科技	目前公司智算云平台已部署智谱清言、DeepSeek-R1 等主流模型。
	首都在线	首都在线云平台积极响应用户们的需求，不仅快速上架了 DeepSeek-R1 模型，还提供为期 1 个月的免费使用权限。
	青云科技	青云科技旗下 AI 算力云服务——基石智算 CoresHub 正式上线 DeepSeek-R1 系列模型，限时免费
	品高股份	品高 AI 大模型融合平台--AISTACK 早在 2024 年 7 月开始支持 DeepSeek 的混合专家模型 (MoE)，并上架京东商城，在 DeepSeek-R1 发布后，也第一时间在产品中进行了集成，为垂直领域大模型的落地提供了更强大的技术支持。
	优刻得	优刻得云平台上线 DeepSeek-R1 系列模型。
	神州数码	神州鲲泰和神州问学均已支持 DeepSeek 的部署。神州数码还将 DeepSeek 集成到其自主研发的神州问学平台中，仅需 3 分钟部署 DeepSeek 模型。
	浪潮信息	浪潮云联合沐曦股份、铨兴科技等生态伙伴，发布预置 DeepSeek-R1 和 DeepSeek-V3 模型的海若一体机，率先实现 671B DeepSeek 大模型国产 GPU 单机推理服务，为行业客户提供大模型智能应用落地的一体化解决方案。
	协创数据	公司已于近期发布 FCloud 智能体训推创新平台产品，并服务于张江集团等多个企业，该平台已接入 deepseek 等大模型，为客户提供一站式的算力训练、推理服务。
	云天励飞	春节期间，云天励飞芯片团队完成 DeepEdge10 “算力积木”芯片平台与 DeepSeek-R1-Distill-Qwen-1.5B、7B、8B 大模型的适配，可以交付客户使用。DeepSeek-R1-Distill-Qwen-32B、70B 大模型、DeepSeek V3/R1 671B MoE 大模型也在有序适配中。适配完成后，DeepEdge10 芯片平台将在端、边、云全面支持 DeepSeek 全系列模型。
	海光信息	海光信息技术团队成功完成 DeepSeek V3 和 R1 模型与海光 DCU（深度计算单元）的国产化适配，并正式上线。
开普云	开普云旗下开悟大模型智能体平台接入 DeepSeek V3、R1 在线模型 API，在运营管理平台部署量化版 R1 模型服务，在端侧一体机中部署蒸馏量化版 R1 32B 模型。	
安全	深信服	公司在其安全产品和服务中集成了 DeepSeek 的技术，以提升威胁检测和响应能力，增强整体安全防护效果。
	安恒信息	安恒信息旗下恒脑·安全垂域大模型正式集成 DeepSeek，完成基于 DeepSeek R1 的安全大模型的训练，推出首个“DeepSeek”版安全智能体，开启全新智能化安全之旅。
	天融信	天融信天问大模型正式完成 DeepSeek 大模型的接入，赋能安全事件检测分析、威胁情报融合等多个场景，进一步提升了天融信现有的安全产品和服务能力。
	奇安信	奇安信自研 QAX 安全大模型通过 DeepSeek R1 进行了一系列的优化和蒸馏后，不仅运营成本实现了大幅降低，同时在威胁研判等多个场景下的模型性能方面获得了显著提升。
	启明星辰	启明星辰目前已完成了“安星”智能体与 DeepSeek 大模型的全面对接，并应用到安全运营、威胁检测、威胁情报、数据安全等全业务场景中，实现了安全智能化能力的再升级。
	国投智能	“星盾”、“Qiko”等自研平台第一时间成功接入 DeepSeek，进一步满足行业客户的多样化需求。

	三六零	360 数字安全集团宣布其安全大模型正式接入 DeepSeek，将以 DeepSeek 为安全大模型基座，发挥 360 安全大数据优势，通过继续强化学习等技术手段，训练出“DeepSeek 版”安全大模型，让安全真正做到“自动驾驶”。
	北信源	公司密信 AI 能力平台已成功对接 DeepSeek。
	亚信安全	亚信安全基于 DeepSeek-R1 作为基座，利用多年来积累的网络安全独家数据，进一步训练和提升“信立方”网络安全领域大模型；同时，基于 DeepSeek MoE 架构，整合网络安全专家模型。
应用	每日互动	公司在较早时间就接入 DeepSeek 相关版本并完成各方面的评估及利用自有算力进行私有化部署，目前主要用于业务垂直场景使用、研发提效（AI4SE）、知识库问答以及将其纳入数据智能操作系统（DiOS）的功能模块等。
	赢时胜	赢时胜大模型技术栈与 DeepSeek 主力模型全面对接，并已经在资产管理领域的风险评估、投研投顾、交易辅助、要素抽取、报告审核、报告合成、指标抽取等经典场景进行验证。赢时胜 AI 一体机获昇腾认证，是 DeepSeek 与华为合作主推的硬件平台
	软通动力	软通动力积极拥抱 DeepSeek，率先进行产品的创新融合，通过把 DeepSeek-R1 接入天璇 MaaS 平台，以全栈 AI 技术服务加速企业智能化转型。
	用友网络	用友 BIP 全面上线以 DeepSeek-V3 和 DeepSeek-R1 作为基座大模型的智能服务，企业客户可以通过用友 BIP3 R6 智能平台的公有云、专属云模式使用相关服务。
	梦网科技	梦网科技将 DeepSeek 大模型深度集成至多源 AI 调度引擎“天慧智汇台 2.0”，推动消息通信服务从基础连接向智能决策升级，为行业开辟降本增效新路径。
	久远银海	公司通过对 DeepSeek-R1 的接入和融合其相关能力，实现了公司银海“闻语”大模型训练质效的大幅度提升。在数字政务、医疗医保、智慧城市领域垂直场景中可以为客户提供政务智能服务、政务治理创新、政务智慧决策、医疗 AI 知识库、智慧医疗服务、智慧医院管理等定制化的行业智能解决方案。
	东华软件	东华云联合 GPU 知名独角兽企业燧原科技加速推进 DeepSeek 全量模型高效适配，包括 DeepSeek 原生模型和蒸馏模型，适配进程实现计算能力的充分利用和海量数据高效处理，其稳定性为模型持续优化和大规模部署提供坚实基础。
	三维天地	公司推出的全新人工智能体产品——SunwayDeepLink 智能体，集 ChatBI 和 ChatDOC 两大功能于一身，与 DeepSeek（深度求索）实现全面深度适配。
	道通科技	道通 AI 团队已完成 DeepSeek 的全面接入和本地化部署，并应用 DeepSeek 训练流程，加速推进道通以“巡检垂域大模型”为核心的“空地一体解决方案”在能源、交通等领域的广泛推广。
	远光软件	远光软件已全面集成 DeepSeek 大模型，依托 DeepSeek “高效推理能力与低延迟响应”特性，极大地提升了远光 DAP 等产品在私域知识分析、自然语言交互和场景理解等的流畅度和精准度，进一步增强了核心产品智能化能力。
	润和软件	公司自主研发的 AIRUNS 智能中枢平台已全面接入国内领先的大模型 DeepSeek，为企业提供从模型训练、推理优化到业务落地的全栈式服务，开启智能化升级新篇章。
	南威软件	公司已基于 Deepseek 开源模型开展产品整合与能力调用工作，有效提升了数字政府领域产品的 AI 能力。
赛意信息	赛意信息接入 DeepSeek 大模型：让 AI 更懂行业，让未来更智能。	

法本信息	公司自 2023 年 12 月起率先接入 DeepSeek 模型并进行微调优化，从 DeepSeek Coder 到 DeepSeek-V3、DeepSeek-R1 持续迭代升级，当前已实现 FarAI GPTCoder 企业级辅助编码平台、FarAI GPTBrain 企业级知识大脑产品、FarAI GPTRecruit 智能招聘平台等多款产品与 DeepSeek 的深度融合及优化。
万兴科技	万兴科技率先完成深度求索（DeepSeek）最新推理大模型 DeepSeek-R1 的深入适配，涵盖旗下视频创意、绘图创意及文档创意软件业务多款产品。
当虹科技	当虹科技 BlackEye 多模态视听大模型正式融合 DeepSeek-R1 和 DeepSeek Janus Pro，并完成视听传媒、工业与卫星、车载智能座舱等多行业垂类场景的数据调优训练。
拓尔思	拓尔思参考 DeepSeek 的技术路线，进一步优化和提升其自主研发的“拓天大模型”。模型通过 DeepSeek 的训练优化应用深度知识蒸馏技术，适配多个开源大模型成果迁移至行业服务领域，实现了 V3 高效 AIGC 与 R1 深度推理相结合。
新致软件	公司已将 DeepSeek-R1 和 DeepSeek-V3 顺利接入新致新知平台。
彩讯股份	彩讯股份 Rich AIBox 正式接入 DeepSeek-V3、DeepSeek-R1 大模型，进一步提升了垂直领域大模型能力，实现逻辑推理、内容生成、图片理解等多方面的优化。
汉得信息	2024 年年中公司就已经完成了和 Deepseek-V2 的对接，在 2025 年 1 月份完成了和 R1 版本的对接（V3 版本的对接随着官网 V2 模型的升级，已自动对接）。
宝兰德	公司 AI 智慧助手平台 AILink Debot 产品接入集成了 qwen2-7b、deepseek、ChatGLM、文心一言等模型。

资料来源：同花顺 i 问财，太平洋证券整理

二、投资建议

Deepseek 对中国 AI 产业影响深远，我们看好 2025 年 AI 应用以及国产算力的发展，我们建议重点关注海光信息、科大讯飞、用友网络、道通科技、虹软科技、智微智能、燧基科技等。

三、风险提示

AI 技术发展不及预期，行业竞争加剧。

投资评级说明

1、行业评级

看好：预计未来 6 个月内，行业整体回报高于沪深 300 指数 5%以上；

中性：预计未来 6 个月内，行业整体回报介于沪深 300 指数-5%与 5%之间；

看淡：预计未来 6 个月内，行业整体回报低于沪深 300 指数 5%以下。

2、公司评级

买入：预计未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅在 15%以上；

增持：预计未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅介于 5%与 15%之间；

持有：预计未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅介于-5%与 5%之间；

减持：预计未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅介于-5%与-15%之间；

卖出：预计未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅低于-15%以下。

太平洋证券股份有限公司

云南省昆明市盘龙区北京路 926 号同德广场写字楼 31 楼



研究院

中国北京 100044

北京市西城区北展北街九号

华远·企业号 D 座

投诉电话：95397

投诉邮箱：kefu@tpyzq.com

免责声明

太平洋证券股份有限公司（以下简称“我公司”或“太平洋证券”）具备中国证券监督管理委员会核准的证券投资咨询业务资格。

本报告仅向与太平洋证券签署服务协议的签约客户发布，为太平洋证券签约客户的专属研究产品，若您并非太平洋证券签约客户，请取消接收、订阅或使用本报告中的任何信息；太平洋证券不会因接收人收到、阅读或关注媒体推送本报告中的内容而视其为太平洋证券的客户。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机构和个人的投资建议，投资者应自主作出投资决策并自行承担投资风险，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

本报告信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映研究人员的个人观点。报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。我公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。本报告版权归太平洋证券股份有限公司所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登。任何人使用本报告，视为同意以上声明。