

2024年11月17日



华鑫证券
CHINA FORTUNE SECURITIES

百度举办百度世界大会，通义千问开源 Qwen2.5-Coder 全系列

—计算机行业周报

推荐(维持)

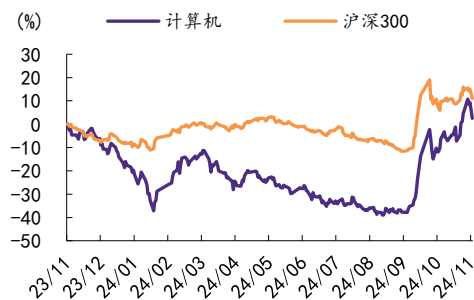
投资要点

分析师：宝幼琛 S1050521110002
baoyc@cfsc.com.cn

行业相对表现

表现	1M	3M	12M
计算机(申万)	14.3	60.4	3.6
沪深300	4.8	18.6	11.2

市场表现



资料来源：Wind，华鑫证券研究

相关研究

- 《计算机行业周报：ChatGPT 搜索功能上线，腾讯开源最新 MoE 模型》2024-11-12
- 《计算机行业周报：AMDRyzen79800X3D 处理器即将上市，GitHub 引入多模型选择》2024-11-04
- 《计算机行业周报：高通推出 Snapdragon 移动 CPU，Anthropic 发布升级版大模型》2024-10-27

AI 应用 1：百度举办百度世界大会，亮相四款产品新形态

11月12日上午，百度世界大会如期举办，李彦宏在现场发布了基于百度文心大模型的100大产业应用，涵盖了制造、能源、交通、政务、金融、汽车、教育、互联网等众多行业。会上，百度重点推出了四款产品新形态：

- 1) 检索增强的文生图技术 iRAG。其将百度搜索的亿级图片资源跟强大的基础模型能力相结合，可以生成各种超真实的图片，整体效果远远超过文生图原生系统，去掉了机器味。该技术由百度多模态可控生图大模型支撑，通过多模态注意力机制、图文交错编码等技术结合扩散模型，提升了整体注意力计算的高精确性，让检索增强的文生图过程可以自动分析、理解、规划和泛化。
- 2) 无代码工具“秒哒”。秒哒具备无代码编程、多智能体协作和多工具调用三大特性，李彦宏对其寄予了厚望，称之为“迄今为止人类历史上最复杂的多智能体协作工具”。作为一个不需要写代码就能够实现任意想法的工具，秒哒让每个人都具备程序员的能力，会说话就能做出应用。
- 3) “自由画布”。该产品由百度文库和百度网盘联合开发，让用户可以在一块类似“画布”的界面上自由拖拽文档、音视频等富媒体素材，迅速生成多模态内容。自由画布是一个由文心多模态大模型加持的万能白板，可以帮助用户完成从找资料，到编辑、生成和分享的全部任务。
- 4) 百度首款 AI 眼镜。作为全球首款搭载中文大模型的原生 AI 眼镜，实现了佩戴舒适性与功能全面性的融合。李莹表示，AI 眼镜作为人类的第一视角设备，其捕捉视觉、声音、位置等信息的能力，将给人们带来前所未有的感官延伸，也一定会成为更高效、便捷的人机交互入口，带给人们全新的视角和更细致的感受，重新定义人与世界的互动方式。

AI 应用 2：通义千问开源 Qwen2.5-Coder 全系列，致力于推动 Open Code LLMs 发展

阿里云通义大模型团队正式开源通义千问代码模型全系列，共6款 Qwen2.5-Coder 模型。其中 32B 尺寸的旗舰代码模型

在十余项基准评测中均取得开源最佳成绩，成为全球最强开源代码模型，在多项关键能力上超越闭源模型 GPT-4o。

"Qwen2.5-Coder 基于 Qwen2.5 基础大模型进行初始化，是“强大”、“多样”、“实用”的开源模型。该系列模型使用源代码、文本代码混合数据、合成数据等 5.5T tokens 的数据持续训练，实现了代码生成、代码推理、代码修复等核心任务性能的显著提升。

1) 强大：Qwen2.5-Coder-32B-Instruct 成为目前 SOTA 的开源代码模型，代码能力追平 GPT-4o，展现出强大且全面的代码能力，同时具备良好的通用和数学能力。

2) 多样：此前开源了 1.5B、7B 两个尺寸，本次开源又带来 0.5B、3B、14B、32B 四个尺寸，截至目前，Qwen2.5-Coder 已经覆盖了主流的六个模型尺寸，以满足不同开发者的需要。

3) 实用：探索了 Qwen2.5-Coder 在代码助手和 Artifacts 两种场景下的实用性，并用一些样例来展示 Qwen2.5-Coder 在实际场景中的应用潜力。

这次 Qwen2.5-Coder 上新，开源 0.5B/1.5B/3B/7B/14B/32B 共 6 个尺寸的全系列模型，每种尺寸都取得同规模下 SOTA。而且大部分版本都是采用非常宽松的 Apache 2.0 许可。每个尺寸都开源了 Base 和 Instruct 模型。其中，Base 模型可供开发者微调，Instruct 模型则是开箱即用的官方对齐模型，所有 Qwen2.5-Coder 模型在同等尺寸下均取得了模型效果最佳 (SOTA) 表现。

截至目前，Qwen2.5 已开源 100 多个大语言模型、多模态模型、数学模型和代码模型，几乎所有模型都实现了同等尺寸下的最佳性能。全球基于 Qwen 系列二次开发的衍生模型数量 9 月底突破 7.43 万，超越 Llama 系列衍生模型的 7.28 万，通义千问已成为全球最大的生成式语言模型族群。

■ AI 融资动向：星海图/点莘技术分别获 2 亿元/近亿元人民币融资

本期 AI 初创公司的融资中，星海图/点莘技术融资额排名前二，分别获 2 亿元/近亿元人民币融资。星海图创始人兼 CEO 高继扬及其联合创始人团队均拥有深厚的学术背景及丰富的行业经验，为公司的快速发展奠定了坚实基础。星海图专注于“智能定义本体”和“一脑多形”的发展思路，致力于打造功能多样、智能化程度高的机器人。这些机器人不仅具备视觉、听觉等感知能力，还能够在动态环境中灵活应对复杂任务，显示出其在具身智能领域的技术优势。其中，矢量控制底盘 X1 和准直驱电机超轻型机械臂产品 A1 的推出，为现代智能制造提供了可靠的硬件支持。此外，他们全尺寸轮足双臂仿人形机器人 R1 的设计，展示了对机器人多样性和适应

性的全新理解。这些技术进步不仅为工业应用提供了新的选择，也为其他场景的智能化打下了基础。点莘技术是一家半导体行业 AI 工程化解决方案提供商，致力于 chiplet 及 microLED 显示的二维、三维尺寸量测及缺陷检测，用人工智能、先进光学、精密机械以及系统工程，为客户提供良率监测设备及管理算法，通过 AI 量检测助力先进封装良率提升。点莘技术融合精密光机系统、图像处理及 AI 算法、高性能计算等先进技术要素，开发了 MicroLED 新型显示及 Chiplet 先进封装量测设备。基于对 MicroLED 巨量转移新兴工艺的前瞻性理解，点莘技术率先开发的无基准位置度量测检测设备，已经服务于市场主流 MicroLED 客户。基于对 Chiplet 先进封装技术路线的理解，点莘技术开发了面向 fine RDL 及 micro bump 2D/3D 量测检测设备，量测精度达到行业领先水平。

投资建议

AI Agent 迎来密集催化，AI 现象级应用有望出现。海外方面，微软开源了 AI 工具 OmniParser，专为解析和识别屏幕上可交互图标的 AI 工具，可帮助用户创建个性化智能体；OpenAI 内部或已具备 AI 智能体雏形，能够操控计算机完成在线订餐、自动查询解决编程难题等任务，有望在明年 1 月首次向公众亮相 Agent 雏形；谷歌有望于今年 12 月发布基于 Gemini2.0 的 AI Agent Jarvis。国内方面，华为诺亚方舟实验室和伦敦大学学院汪军团队提出了一个手机控制架构：Lightweight Multi-modal App Control，即轻量级多模态应用控制，简称 LiMAC，可基于手机屏幕的 UI 元素等视觉信息来实现 AI 操控手机；荣耀正式推出了 MagicOS 9，通过 AI 智能体开启了“自动驾驶”手机的新模式；智谱发布端侧 AutoGLM 展现手机端 Agent 场景。综上所述，AI Agent 的爆发不仅仅是技术层面的进步，更是产业变革的信号，有望掀开 AI 现象级应用出现的序幕。

建议关注以 AI 为核心的龙头厂商科大讯飞（002230.SZ）、有望迎来需求爆发的 AI 应用金桥信息（603918.SH）、高速通信连接器业务或显著受益于 GB200 放量的鼎通科技（688668.SH）。

风险提示

1) AI 底层技术迭代速度不及预期。2) 政策监管及版权风险。3) AI 应用落地效果不及预期。4) 推荐公司业绩不及预期风险。

重点关注公司及盈利预测

公司代码	名称	2024-11-17 股价	EPS			PE			投资评级
			2023	2024E	2025E	2023	2024E	2025E	
002230.SZ	科大讯飞	53.07	0.28	0.40	0.56	189.54	132.68	94.77	买入
688256.SH	寒武纪-U	453.68	-2.04	-1.21	-0.50	-222.39	-374.94	-907.36	买入

688668.SH	鼎通科技	38.46	0.67	1.04	1.41	57.40	36.98	27.28	买入
-----------	------	-------	------	------	------	-------	-------	-------	----

资料来源: Wind, 华鑫证券研究

正文目录

1、 算力动态：算力租赁价格平稳.....	6
1.1、 数据跟踪：算力租赁价格平稳	6
2、 AI 应用动态：文心一言搜索访问量环比+4.80%，百度举办百度世界大会	7
2.1、 流量跟踪： 文心一言搜索访问量环比+4.80%	7
2.2、 产业动态 1：百度举办百度世界大会，亮相四款产品新形态	8
2.3、 产业动态 2：通义千问开源 Qwen2.5-Coder 全系列，致力于推动 Open Code LLMs 发展.....	9
3、 AI 融资动向：星海图/点萃技术分别获 2 亿元/近亿元人民币融资	12
4、 行情复盘.....	13
5、 投资建议.....	15
6、 风险提示.....	16

图表目录

图表 1：本周算力租赁情况	6
图表 2：2024.11.11-2024.11.15 AI 相关网站流量.....	7
图表 3：百度多模可控生图大模型	8
图表 4：全系列模型	9
图表 5：代码生成能力	10
图表 6：代码推理能力	10
图表 7：人类偏好上的对齐表现	11
图表 8：本周 AI 初创公司的融资动态	12
图表 9：本周指数日涨跌幅	13
图表 10：本周 AI 算力指数内部涨跌幅度排名	13
图表 11：本周 AI 应用指数内部涨跌幅度排名	14
图表 12：重点关注公司及盈利预测	15

1、算力动态：算力租赁价格平稳

1.1、数据跟踪：算力租赁价格平稳

本周恒源云 13 核+128G 价格环比上周持平。具体来看，显卡配置为 A100-40G 中，腾讯云 16 核+96G 价格为 28.64 元/时，阿里云 12 核+94GiB 价格为 31.58 元/时；显卡配置为 A100-80G 中，恒源云 13 核+128G 价格为 8.50 元/时；阿里云 16 核+125GiB 价格为 34.74 元/时；显卡配置为 A800-80G 中，恒源云 16+256G 价格为 9.00 元/时。

图表 1：本周算力租赁情况

显卡配置	CPU	内存	磁盘大小 (G)	平台名称	价格 (每小时)	价格环比上周
A100-40G	16	96	可自定, 额外收费	腾讯云	28.64/元	0.00%
	12 核	94G	可自定, 额外收费	阿里云	31.58/元	0.00%
A100-80G	13	128	系统盘: 20G 数据盘: 50GB	恒源云	8.50/元	0.00%
	16 核	125G	可自定, 额外收费	阿里云	34.74/元	0.00%
A800-80G	16	256	系统盘: 20G 数据盘: 50GB	恒源云	9.00/元	0.00%

资料来源：腾讯云，阿里云，恒源云，华鑫证券研究

2、AI 应用动态：文心一言搜索访问量环比+4.80%，百度举办百度世界大会

2.1、流量跟踪：文心一言搜索访问量环比+4.80%

本期（2024.11.11-2024.11.15）AI 相关网站流量数据：访问量前三位分别为 ChatGPT（892.9M）、Bing（422.1M）和 Canva（186.0M）；访问量环比增速前三位分别为文心一言（4.80%）、Canva（3.62%）和 DeepL（2.57%）；平均停留时长前三位分别为 Character.AI（00:12:50）、Discord（00:12:28）和 DeepL（00:08:57）；平均停留时长环比增速前三位分别为 Character.AI（0.92%）、Kimi（0.51%）和 Gemini（0.35%）。

图表 2：2024.11.11-2024.11.15 AI 相关网站流量

应用	应用类型	归属公司	周平均访问量 (M)	访问量环比	平均停留时长	时长环比
ChatGPT	聊天机器人	OpenAI	892.9	2.48%	6:13	0.27%
Bing	搜索	微软	422.1	0.07%	6:47	-0.25%
Discord	游戏社区	微软	125.1	-0.95%	12:28	-0.13%
Canva	在线设计	Canva	186.0	3.62%	7:59	0.21%
Github	代码托管	微软	116.7	1.83%	6:37	-0.25%
Gemini	聊天机器人	谷歌	62.67	1.19%	4:44	0.35%
Character.AI	聊天机器人	Character.AI	42.38	-4.01%	12:50	0.92%
NotionAI	文本/笔记	Notion	36.18	0.64%	8:48	0.19%
QuillBot	释义工具	QuillBot	18.40	2.00%	4:07	-0.40%
Kimi	聊天机器人	Moonshot AI	7.474	2.48%	3:19	0.51%
DeepL	翻译工具	DeepL	49.54	2.57%	8:57	-0.19%
文心一言	聊天机器人	百度	5.238	4.80%	2:59	-1.10%
Perplexity	AI 搜索	Perplexity	24.51	-0.45%	6:02	-0.55%

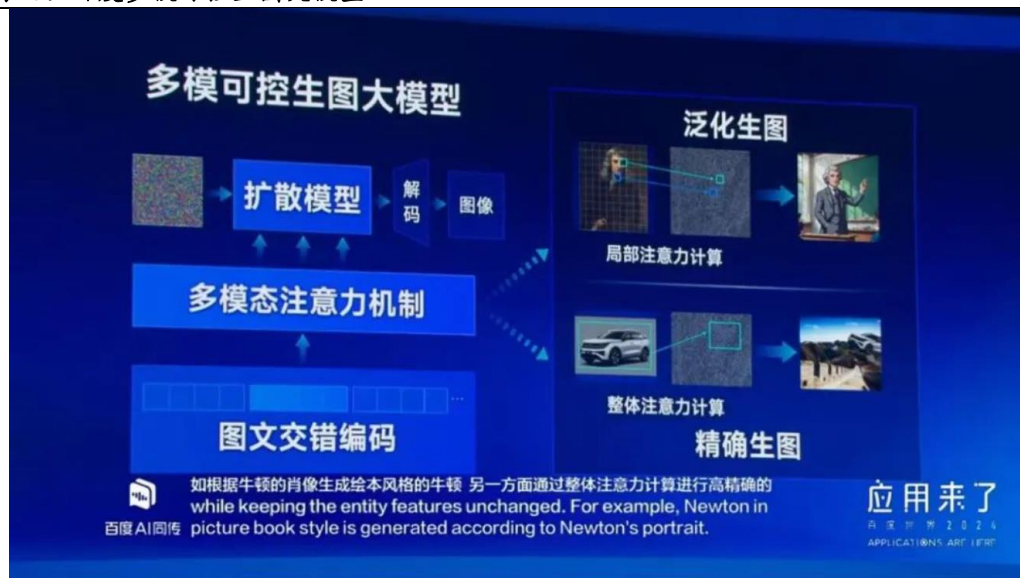
资料来源：similarweb, 华鑫证券研究

2.2、产业动态 1：百度举办百度世界大会，亮相四款产品新形态

11月12日上午，百度世界大会如期举办，李彦宏在现场发布了基于百度文心大模型的100大产业应用，涵盖了制造、能源、交通、政务、金融、汽车、教育、互联网等众多行业。会上，百度重点推出了四款产品新形态：

- 1) 检索增强的文生图技术 iRAG。其将百度搜索的亿级图片资源跟强大的基础模型能力相结合，可以生成各种超真实的图片，整体效果远远超过文生图原生系统，去掉了机器味。该技术由百度多模态可控生图大模型支撑，通过多模态注意力机制、图文交错编码等技术结合扩散模型，提升了整体注意力计算的高精确性，让检索增强的文生图过程可以自动分析、理解、规划和泛化。
- 2) 无代码工具“秒哒”。秒哒具备无代码编程、多智能体协作和多工具调用三大特性，李彦宏对其寄予了厚望，称之为“迄今为止人类历史上最复杂的多智能体协作工具”。作为一个不需要写代码就能够实现任意想法的工具，秒哒让每个人都具备程序员的能力，会说话就能做出应用。
- 3) “自由画布”。该产品由百度文库和百度网盘联合开发，让用户可以在一块类似“画布”的界面上自由拖拽文档、音视频等富媒体素材，迅速生成多模态内容。自由画布是一个由文心多模态大模型加持的万能白板，可以帮助用户完成从找资料，到编辑、生成和分享的全部任务。
- 4) 百度首款AI眼镜。作为全球首款搭载中文大模型的原生AI眼镜，实现了佩戴舒适性与功能全面性的融合。李莹表示，AI眼镜作为人类的第一视角设备，其捕捉视觉、声音、位置等信息的能力，将给人们带来前所未有的感官延伸，也一定会成为更高效、便捷的人机交互入口，带给人们全新的视角和更细致的感受，重新定义人与世界的互动方式。

图表 3：百度多模可控生图大模型



资料来源：51CTO，华鑫证券研究

2.3、产业动态 2：通义千问开源 Qwen2.5-Coder 全系列，致力于推动 Open Code LLMs 发展

阿里云通义大模型团队正式开源通义千问代码模型全系列，共 6 款 Qwen2.5-Coder 模型。其中 32B 尺寸的旗舰代码模型在十余项基准评测中均取得开源最佳成绩，成为全球最强开源代码模型，在多项关键能力上超越闭源模型 GPT-4o。

Qwen2.5-Coder 基于 Qwen2.5 基础大模型进行初始化，是“强大”、“多样”、“实用”的开源模型。该系列模型使用源代码、文本代码混合数据、合成数据等 5.5T tokens 的数据持续训练，实现了代码生成、代码推理、代码修复等核心任务性能的显著提升。

1) 强大：Qwen2.5-Coder-32B-Instruct 成为目前 SOTA 的开源代码模型，代码能力追平 GPT-4o，展现出强大且全面的代码能力，同时具备良好的通用和数学能力。

2) 多样：此前开源了 1.5B、7B 两个尺寸，本次开源又带来 0.5B、3B、14B、32B 四个尺寸，截至目前，Qwen2.5-Coder 已经覆盖了主流的六个模型尺寸，以满足不同开发者的需要。

3) 实用：探索了 Qwen2.5-Coder 在代码助手和 Artifacts 两种场景下的实用性，并用一些样例来展示 Qwen2.5-Coder 在实际场景中的应用潜力。

这次 Qwen2.5-Coder 上新，共开源 0.5B/1.5B/3B/7B/14B/32B 共 6 个尺寸的全系列模型，每种尺寸都取得同规模下 SOTA。而且大部分版本都是采用非常宽松的 Apache 2.0 许可。

图表 4：全系列模型

Models	Params	Non-Emb Params	Layers	Heads (KV)	Tie Embedding	Generation Length	License
Qwen2.5-Coder-0.5B	0.49B	0.36B	24	14/2	Yes	32K	Apache 2.0
Qwen2.5-Coder-1.5B	1.54B	1.31B	28	12/2	Yes	32K	Apache 2.0
Qwen2.5-Coder-3B	3.09B	2.77B	36	16/2	Yes	32K	Qwen Research
Qwen2.5-Coder-7B	7.61B	6.53B	28	28/4	No	128K	Apache 2.0
Qwen2.5-Coder-14B	14.7B	13.1B	48	40/8	No	128K	Apache 2.0
Qwen2.5-Coder-32B	32.5B	31.0B	64	40/8	No	128K	Apache 2.0

资料来源：量子位，华鑫证券研究

每个尺寸都开源了 Base 和 Instruct 模型。Base 模型可供开发者微调，Instruct 模型则是开箱即用的官方对齐模型，所有 Qwen2.5-Coder 模型在同等尺寸下均取得了模型效果最佳 (SOTA) 表现。其中，Qwen2.5-Coder-32B-Instruct 是本次开源的旗舰模型。在编程大模型主要关注的 5 个方面上，它都实现了对 GPT-4o 的超越：

1) 代码生成能力。Qwen2.5-Coder-32B-Instruct 在多个流行的代码生成基准上都取得了开源 SOTA。而且在 HumanEval、McEval、Spider、EvalPlus、BigCodeBench 等基准上，都超越了闭源的 GPT-4o 和 Claude 3.5 Sonnet。

图表 5：代码生成能力

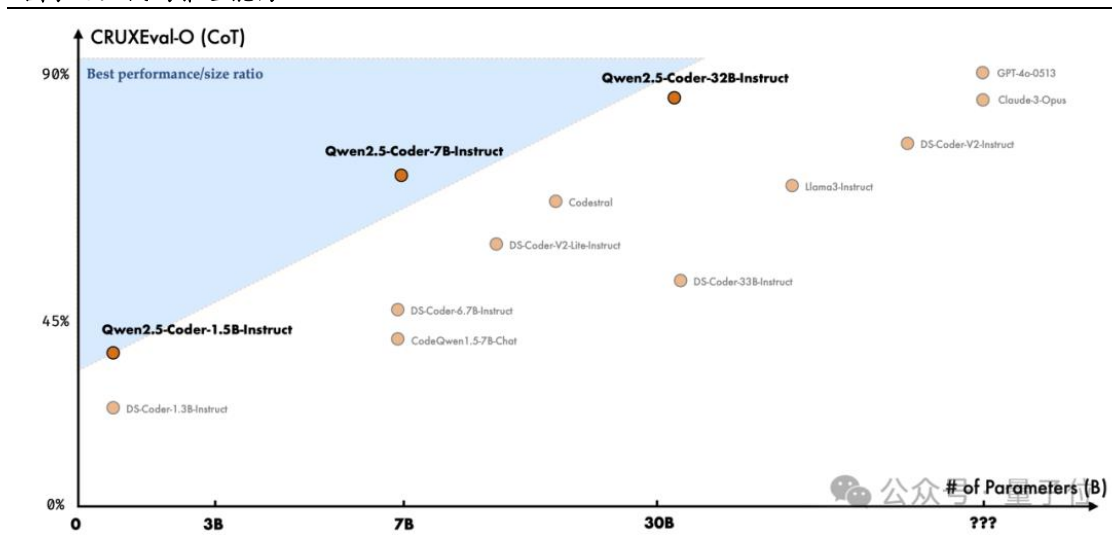
	Qwen2.5 Coder 32B Instruct	DeepSeek Coder V2 Instruct	DeepSeek Coder 33B Instruct	CodeStral 22B	GPT-4o 2024-08.06	Claude 3.5 Sonnet 2024-10.22
HumanEval	92.7	88.4	79.3	78.1	92.1	92.1
MBPP	90.2	89.2	81.2	73.3	86.8	91.0
EvalPlus Average	86.3	83.8	74.9	73.5	84.4	85.9
MultiPLE	79.4	79.9	69.2	70.2	79.1	83.8
McEval	65.9	62.9	54.3	50.5	65.8	66.5
LiveCodeBench 2024-07-2024-11	31.4	27.9	21.3	22.6	34.6	31.6
CRUXEval-O CoT	83.4	75.1	50.6	63.5	89.2	87.2
BigCodeBench Instruct Average	38.3	36.3	29.8	29.4	37.6	34.5
Aider FlanV2	73.7	72.9	59.4	51.1	71.4	86.5
Spider	85.1	81.3	73.8	76.6	79.8	74.6
BIRD-SQL	58.4	51.9	45.6	46.2	54.2	49.5
CodeArena v.s. GPT-4 Turbo G410	68.9	57.4	16.8	21.7	69.1	78.1

资料来源：量子位，华鑫证券研究

2) 代码修复能力。在主流基准 Aider 上，Qwen2.5-Coder-32B-Instruct 略胜 GPT-4o。

3) 代码推理能力。在 CRUXEval 基准上，32B 版本较 7B 版本有了明显提升，甚至达到了和 GPT-4o、Claude 3 Opus 相当的水平。

图表 6：代码推理能力



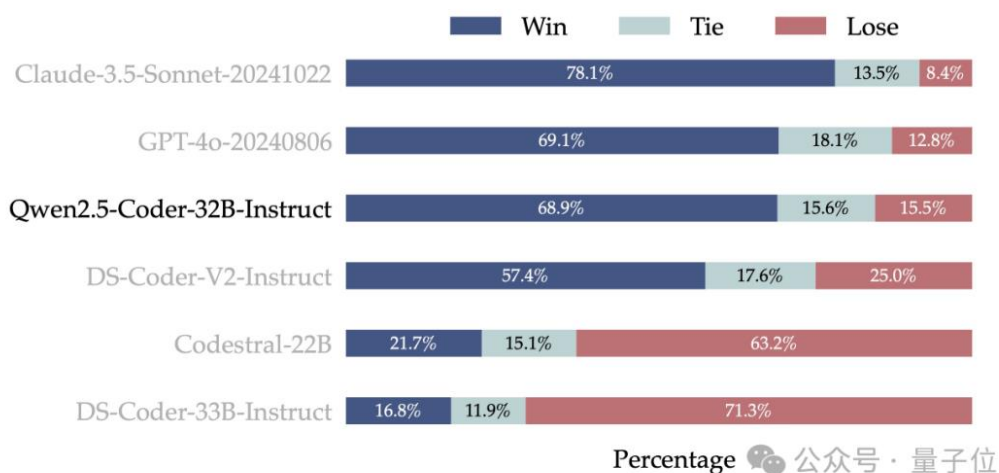
资料来源：量子位，华鑫证券研究

4) 对多编程语言的掌握能力。Qwen2.5-Coder 支持 92 种编程语言。Qwen2.5-Coder-32B-Instruct 在其中 40 多种语言上表现出色。在 Haskell、Racket 等语言上表现格外突出，

打败 4o 等闭源模型同时取得了超高分。通过在预训练阶段进行独特数据清洗和配比，它在 McEval 上取得 65.9 分。多编程语言的代码修复基准 MdEval。同样表现突出，取得 75.2 分，位列所有开源模型第一。

5) 人类偏好上的对齐表现。通义千问团队还构建了一个来自内部标注的代码偏好评估基准 Code Arena，可以理解为编程大模型竞技场。这一部分，Qwen2.5-Coder-32B-Instruct 和闭源模型正面 PK，通过让两个模型在同样问题下 PK，计算最终胜负比，以此来评判模型表现。实验结果显示，Claude 3.5 Sonnet 战绩最好，Qwen2.5-Coder-32B-Instruct 和 GPT-4o 水平相当，胜率为 68.9%。

图表 7：人类偏好上的对齐表现



资料来源：量子位，华鑫证券研究

总的来看，Qwen2.5-Coder-32B-Instruct 是开源最佳，并且真正拉平甚至部分超出了有最强代码能力的闭源模型。在实际应用上，通义千问团队演示了基于 Qwen2.5-Coder 打造的智能代码助手，并上线了一个 Artifacts 应用。目前智能代码助手领域主要以闭源模型为主，Qwen2.5-Coder 为开发者提供了开源选择。它在几个可以评估模型辅助编程的基准上（CrossCodeEval、CrossCodeEval、CrossCodeLongEval、RepoEval、SAFIM）都取得了 SOTA。

Qwen2.5-Coder 全系列开源，可适配更多应用场景，无论在端侧还是云上，都可以让 AI 大模型更好地协助开发者完成编程开发，即便是编程“小白”，也可基于内置 Qwen2.5-Coder 的代码助手和可视化工具，用自然语言对话生成网站、数据图表、简历和游戏等各类应用。

截至目前，Qwen2.5 已开源 100 多个大语言模型、多模态模型、数学模型和代码模型，几乎所有模型都实现了同等尺寸下的最佳性能。全球基于 Qwen 系列二次开发的衍生模型数量 9 月底突破 7.43 万，超越 Llama 系列衍生模型的 7.28 万，通义千问已成为全球最大的生成式语言模型族群。

3、AI 融资动向：星海图/点莘技术分别获 2 亿元/近亿元人民币融资

本期 AI 初创公司的融资中，星海图/点莘技术融资额排名前二，分别获 2 亿元/近亿元人民币融资。星海图创始人兼 CEO 高继扬及其联合创始人团队均拥有深厚的学术背景及丰富的行业经验，为公司的快速发展奠定了坚实基础。星海图专注于“智能定义本体”和“一脑多形”的发展思路，致力于打造功能多样、智能化程度高的机器人。这些机器人不仅具备视觉、听觉等感知能力，还能够在动态环境中灵活应对复杂任务，显示出其在具身智能领域的技术优势。其中，矢量控制底盘 X1 和准直驱电机超轻型机械臂产品 A1 的推出，为现代智能制造提供了可靠的硬件支持。此外，他们全尺寸轮足双臂仿人形机器人 R1 的设计，展示了对机器人多样性和适应性的全新理解。这些技术进步不仅为工业应用提供了新的选择，也为其他场景的智能化打下了基础。点莘技术是一家半导体行业 AI 工程化解决方案提供商，致力于 chiplet 及 microLED 显示的二维、三维尺寸量测及缺陷检测，用人工智能、先进光学、精密机械以及系统工程，为客户提供良率监测设备及管理算法，通过 AI 量检测助力先进封装良率提升。点莘技术融合精密光机系统、图像处理及 AI 算法、高性能计算等先进技术要素，开发了 MicroLED 新型显示及 Chiplet 先进封装量测设备。基于对 MicroLED 巨量转移新兴工艺的前瞻性理解，点莘技术率先开发的无基准位置度量测检测设备，已经服务于市场主流 MicroLED 客户。基于对 Chiplet 先进封装技术路线的理解，点莘技术开发了面向 fine RDL 及 micro bump 2D/3D 量测检测设备，量测精度达到行业领先水平。

图表 8：本周 AI 初创公司的融资动态

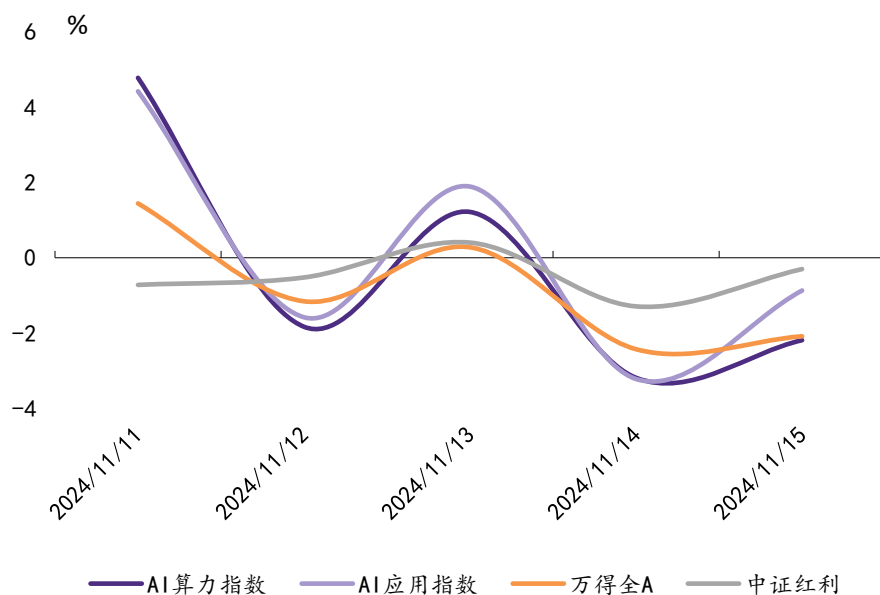
应用	应用类型	领投方	融资轮	融资额	目前累计融资额	目前估值
星海图	人工智能	高瓴创投、蚂蚁集团	Pre-A 轮	2 亿元	——	——
可栗口语	AI 口语学习软件	嘉程资本、源合资本	天使轮	数百万元	——	——
点莘技术	AI 工程化解决方案	司南园科基金、新鼎资本	——	近亿元	——	——

资料来源：搜狐，腾讯网，新浪科技，华鑫证券研究

4、行情复盘

本周，AI 算力指数/AI 应用指数/万得全 A/中证红利日涨幅最大值分别为 4.77%/4.42%/1.44%/0.40%，日跌幅最大值分别为-3.19%/-3.22%/-2.43%/-1.29%。AI 算力指数内部，天玑科技以+35.81%录得本周最大涨幅，赛为智能以-18.24%录得本周最大跌幅。AI 应用指数内部，易点天下以+47.60%得本周最大涨幅，赛为智能以-18.24%录得本周最大跌幅。

图表 9：本周指数日涨跌幅



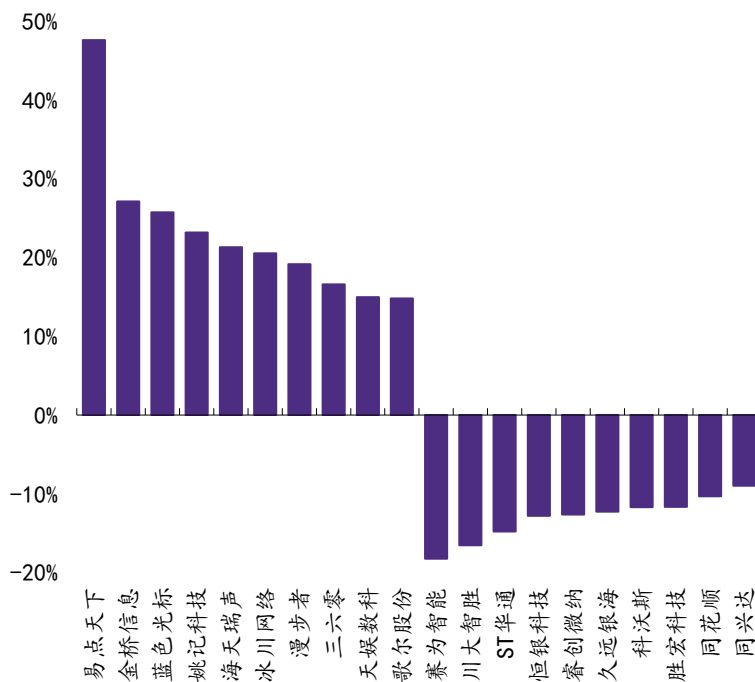
资料来源：wind, 华鑫证券研究

图表 10：本周 AI 算力指数内部涨跌幅度排名



资料来源: wind, 华鑫证券研究

图表 11: 本周 AI 应用指数内部涨跌幅度排名



资料来源: wind, 华鑫证券研究

5、投资建议

AI Agent 迎来密集催化，AI 现象级应用有望出现。海外方面，微软开源了 AI 工具 OmniParser，专为解析和识别屏幕上可交互图标的 AI 工具，可帮助用户创建个性化智能体；OpenAI 内部或已具备 AI 智能体雏形，能够操控计算机完成在线订餐、自动查询解决编程难题等任务，有望在明年 1 月首次向公众亮相 Agent 雏形；谷歌有望于今年 12 月发布基于 Gemini2.0 的 AI Agent Jarvis。国内方面，华为诺亚方舟实验室和伦敦大学学院汪军团队提出了一个手机控制架构：Lightweight Multi-modal App Control，即轻量级多模态应用控制，简称 LiMAC，可基于手机屏幕的 UI 元素等视觉信息来实现 AI 操控手机；荣耀正式推出了 MagicOS 9，通过 AI 智能体开启了“自动驾驶”手机的新模式；智谱发布端侧 AutoGLM 展现手机端 Agent 场景。综上所述，AI Agent 的爆发不仅仅是技术层面的进步，更是产业变革的信号，有望掀开 AI 现象级应用出现的序幕。

我们继续看好 AI 软硬件机会，建议关注以 AI 为核心的龙头厂商科大讯飞（002230.SZ）、有望迎来需求爆发的 AI 应用金桥信息（603918.SH）、高速通信连接器业务或显著受益于 GB200 放量的鼎通科技（688668.SH）。

图表 12：重点关注公司及盈利预测

公司代码	名称	2024-11-17 股价	EPS			PE			投资评级
			2023	2024E	2025E	2023	2024E	2025E	
002230.SZ	科大讯飞	53.07	0.28	0.40	0.56	189.54	132.68	94.77	买入
688256.SH	寒武纪-U	453.68	-2.04	-1.21	-0.50	-222.39	-374.94	-907.36	买入
688668.SH	鼎通科技	38.46	0.67	1.04	1.41	57.40	36.98	27.28	买入

资料来源：wind, 华鑫证券研究

6、风险提示

1) AI 底层技术迭代速度不及预期。2) 政策监管及版权风险。3) AI 应用落地效果不及预期。4) 推荐公司业绩不及预期风险。

■ 计算机&中小盘组介绍

宝幼琛：本硕毕业于上海交通大学，多次新财富、水晶球最佳分析师团队成员，7年证券从业经验，2021年11月加盟华鑫证券研究所，目前主要负责计算机与中小盘行业上市公司研究。擅长领域包括：云计算、网络安全、人工智能、区块链等。

任春阳：华东师范大学经济学硕士，6年证券行业经验，2021年11月加盟华鑫证券研究所，从事计算机与中小盘行业上市公司研究

周文龙：澳大利亚莫纳什大学金融硕士

陶欣怡：毕业于上海交通大学，于2023年10月加入团队。

■ 证券分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

■ 证券投资评级说明

股票投资评级说明：

	投资建议	预测个股相对同期证券市场代表性指数涨幅
1	买入	> 20%
2	增持	10% — 20%
3	中性	-10% — 10%
4	卖出	< -10%

行业投资评级说明：

	投资建议	行业指数相对同期证券市场代表性指数涨幅
1	推荐	> 10%
2	中性	-10% — 10%
3	回避	< -10%

以报告日后的12个月内，预测个股或行业指数相对于相关证券市场主要指数的涨跌幅为标准。

相关证券市场代表性指数说明：A股市场以沪深300指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以道琼斯指数为基准。

■ 免责声明

华鑫证券有限责任公司（以下简称“华鑫证券”）具有中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。本报告由华鑫证券制作，仅供华鑫证券的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告中的信息均来源于公开资料，华鑫证券研究部门及相关研究人员力求准确可靠，但对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。我们已力求报告内容客观、公正，但报告中的信息与所表达的观点不构成所述证券买卖的出价或询价的依据，该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时结合各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就财务、法律、商业、税收等方面咨询专业顾问的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，华鑫证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。本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、财务顾问或者金融产品等服务。本公司在知晓范围内依法合规地履行披露。

本报告中的资料、意见、预测均只反映报告初次发布时的判断，可能会随时调整。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。在不同时期，华鑫证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。华鑫证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。

本报告版权仅为华鑫证券所有，未经华鑫证券书面授权，任何机构和个人不得以任何形式刊载、翻版、复制、发布、转发或引用本报告的任何部分。若华鑫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，华鑫证券对此等行为不承担任何责任。本报告同时不构成华鑫证券向发送本报告的机构之客户提供的投资建议。如未经华鑫证券授权，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。华鑫证券将保留随时追究其法律责任的权利。请投资者慎重使用未经授权刊载或者转发的华鑫证券研究报告。