

量化分析报告

顶级技术供给增加，全球 AI 产业化趋势开启——南方中证全指计算机 ETF 基金投资价值分析

全球顶级技术供给增加，OpenAI 商业模式与生态圈逐渐形成，开启全球 AI 产业化趋势：1) 伴随着谷歌 Gemini 的推出，顶层技术良性竞争如火如荼；OpenAI 的 GPTs 正式将 AI 带入了轻应用时代，生态发展欣欣向荣。To B 端，多模态商业模式丰富，国内 AI 视觉领域具备深厚积累。To C 端，Pika、Midjourney 等多模态现象级产品频出。美股 AI 科技巨头业绩强劲，AI 业务进入初步商业化阶段，2024 年有望进入兑现期。2) AI 应用生态快速发展带动算力需求，算力基石地位持续验证。全球算力龙头业绩乐观，产业持续高景气，各科技大厂的加码布局彰显算力紧缺性。3) 在硬件端，智能助理产业趋势明朗，AI Pin 等创新产品层出不穷，全球产业趋势在 2024 年有望加速落地。

中证全指计算机指数投资价值分析：

1、指数编制规则：反映计算机行业的表现。中证全指计算机指数选取中证全指样本股中的计算机行业股票组成，以反映该行业股票的整体表现。

2、中证全指计算机指数当前具备较高的投资价值。从前十大成分股来看，中证全指计算机指数成分股集中度较高，聚焦计算机行业的相关龙头股票。从成分股市值分布来看，中证全指计算机指数成分股偏向中小市值风格。从指数成分股涉及概念来看，中证全指计算机指数成分股在 TMT、国产软硬件、计算机应用精选、科技龙头等概念上暴露度较高。中证全指计算机指数历史业绩优秀，具有高收益、高弹性的优势。指数当前估值处于历史低位，具备较高的投资安全边际。指数的盈利能力突出，预期指数未来盈利高速增长。

南方中证全指计算机 ETF 基金投资价值分析：

1、南方中证全指计算机 ETF 基金代码为 159586，跟踪指数为中证全指计算机指数。基金于 2024 年 2 月 26 日发行，基金认购起止日为 2024 年 2 月 26 日至 2024 年 3 月 4 日。基金投资目标是紧密跟踪标的指数，追求跟踪偏离度和跟踪误差最小化。

2、管理人南方基金旗下 ETF 产品线齐全，为投资者提供了全方位的指数投资工具。截至 2024 年 2 月 23 日，南方基金管理有限公司共管理 ETF 基金 44 只，ETF 规模合计已达约 1393 亿元，产品涵盖了多个类别，因此基金公司旗下 ETF 产品线齐全，为投资者提供了全方位的指数投资工具。

风险提示：本报告从历史统计的角度对特定基金产品进行客观分析，当市场环境或者基金投资策略发生变化时，不能保证统计结论的未来延续性。本报告不构成对基金产品的推荐建议。**AI 技术迭代不及预期风险：**若 AI 技术迭代不及预期，则对产业链相关公司会造成一定不利影响。经济下行超预期风险：若宏观经济景气度下行，固定资产投资额放缓，影响企业再投资意愿，从而影响消费者消费意愿和产业链生产意愿，对整个行业将会造成不利影响。行业竞争加剧风险：若相关企业加快技术迭代和应用布局，整体行业竞争程度加剧，将会对目前行业内企业的增长产生威胁。

作者

分析师 林志朋

执业证书编号：S0680518100004

邮箱：linzhipeng@gszq.com

分析师 陈泽青

执业证书编号：S0680523100001

邮箱：chenzeqing3655@gszq.com

分析师 刘高扬

执业证书编号：S0680518090001

邮箱：liugaochang@gszq.com

分析师 刘富兵

执业证书编号：S0680518030007

邮箱：liufubing@gszq.com

研究助理 张国安

执业证书编号：S0680122060011

邮箱：zhangguoan@gszq.com

相关研究

- 《量化周报：上证 50、沪深 300 率先确认日线级别上涨》2024-02-25
- 《量化分析报告：择时雷达六面图：情绪面有所恢复》2024-02-24
- 《量化分析报告：打造中国版漂亮 50——富国中证 A50ETF 投资价值分析》2024-02-21
- 《量化周报：市场有望迎来开门红》2024-02-18
- 《量化分析报告：择时雷达六面图：技术面恢复情绪面弱化》2024-02-17



内容目录

一、计算机：顶级技术供给增加，全球 AI 产业化趋势开启	3
1.1 全球顶级技术供给增加，OpenAI 商业模式与生态圈逐渐形成	3
1.2 算力基石地位持续验证	7
1.3 智能助理产业趋势逐步推进，AI 硬件终端创新不断	8
二、中证全指计算机指数投资价值分析	11
2.1 指数编制规则：反映计算机行业的表现	11
2.2 指数成分股：聚焦计算机行业龙头股	11
2.3 指数历史业绩：高收益、高弹性	13
2.4 指数估值盈利：估值处于低位，盈利预期高增	15
三、南方中证全指计算机 ETF 基金投资价值分析	16
3.1 基金的基本信息	16
3.2 基金管理人 ETF 产品线齐全	16
风险提示	19

图表目录

图表 1: Gemini 1.5 Pro 演示可以分析电影中的情节	3
图表 2: OpenAI 推出 GPTs 轻应用	4
图表 3: pika 可以实现效果惊艳的文生视频	5
图表 4: Sora 连接视频演示，中间的视频是左右两侧视频的插值	6
图表 5: 高通骁龙 8 Gen 3 宣传图	8
图表 6: Pixel 8 网页朗读	9
图表 7: Canalys 预测 2027 年 60% 的 PC 将具备 AI 功能	10
图表 8: 指数基本信息	11
图表 9: 指数前十大成分股（截至 2024/2/23）	12
图表 10: 指数成份股中信三级行业分布（截至 2024/2/23）	12
图表 11: 指数成分股市值权重分布（截至 2024/2/23）	13
图表 12: 指数成分股市值数量分布（截至 2024/2/23）	13
图表 13: 指数暴露度较高的概念（截至 2024/2/23）	13
图表 14: 中证全指计算机指数历史表现优异（计算区间：2004/12/31-2024/2/23）	14
图表 15: 指数的风险收益指标对比（计算区间：2004/12/31-2024/2/23）	14
图表 16: 指数 PE 估值处于历史低位（截至 2024/2/23）	15
图表 17: 指数 PB 估值处于历史低位（截至 2024/2/23）	15
图表 18: 指数一致预期营业收入（亿元，截至 2024/2/23）	15
图表 19: 指数一致预期归母净利润（亿元，截至 2024/2/23）	15
图表 20: 基金基本信息	16
图表 21: 基金公司在管产品分布情况（截至 2024/2/23）	17
图表 22: 基金公司在管 ETF 产品一览（截至 2024/2/23）	18

“掘金 ETF 系列报告”旨在发掘具有潜在交易或配置价值的 ETF/LOF 基金。系列报告将对 ETF/LOF 基金跟踪的指数进行基本面、交易面的定量分析，同时结合市场环境和基金特色分析基金的投资价值。本报告分析的基金为：南方中证全指计算机交易型开放式指数证券投资基金（简称：南方中证全指计算机 ETF；代码：159586）。

一、计算机：顶级技术供给增加，全球 AI 产业化趋势开启

2023 年，以 OpenAI 的 ChatGPT 为代表的大模型技术掀起了新一轮的 AI 浪潮，全球科技厂商纷纷加大力度布局 AI，从基础模型到各类应用进展不断，AI 算力基石的重要性也不断得到验证。2024 年，全球科技厂商将持续推动 AI 基础技术进步和产业落地，带来从底层算力到顶层各行业应用的投资机会。

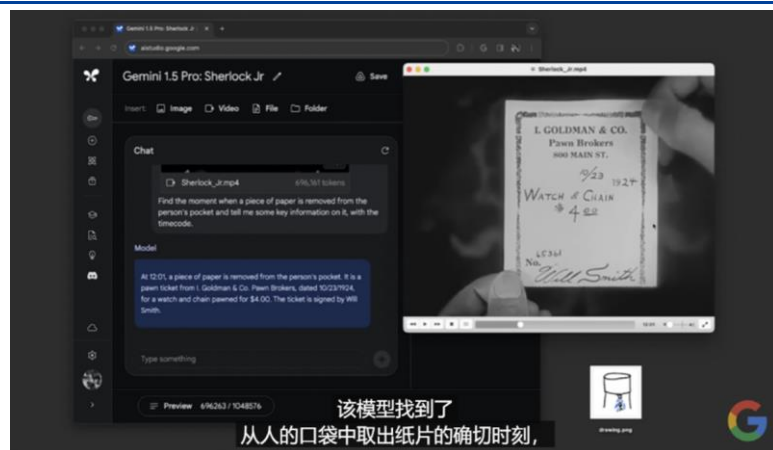
1.1 全球顶级技术供给增加，OpenAI 商业模式与生态圈逐渐形成

技术前沿：谷歌推出 Gemini 1.5 Pro，全球顶尖技术供给增加。

2024 年 2 月 15 日，谷歌推出 Gemini 1.5 版本，第一款型号是 Gemini 1.5 Pro，具有标准 128k 个 token 的上下文窗口，目前有限的开发人员和企业客户可以通过 AIStudio 和 Vertex AI 在个人预览版中使用最多 100 万个 token 的上下文窗口进行试用。AI 模型的上下文窗口由 token 组成，token 是用于处理信息的构建块，可以是单词、图像、视频、音频或代码的整个部分或子部分。模型的上下文窗口越大，它可以在给定提示中获取和处理的信息就越多，从而使其输出更加一致、相关和有效。Gemini 1.5 Pro 支持长达 100 万个 token，这意味着模型可以一次性处理大量信息，如 1 小时的视频、11 小时的音频、超过 3 万行代码或超过 70 万个单词。

多模态能力突出，可理解视频。在谷歌官方发布的演示视频中，通过给出阿波罗 11 号登月任务的 402 页记录，Gemini 1.5 Pro 可以推理文档中的对话、事件和细节。此外，Gemini 1.5 Pro 可以针对不同的模态（包括视频）执行高度复杂的理解和推理任务。在谷歌官方演示中，给定一部 44 分钟的电影，该模型可以准确地分析各种情节节点和事件，甚至可以推理出电影中容易遗漏的小细节。

图表 1: Gemini 1.5 Pro 演示可以分析电影中的情节



资料来源：谷歌官网，国盛证券研究所

相比前代，**Gemini 1.5 Pro** 性能进一步增强，据谷歌官网，在文本、代码、图像、音频和视频评估的综合面板上进行测试时，**Gemini 1.5 Pro** 在用于 LLM 的基准测试中，87% 的表现优于 **Gemini 1.0 Pro**。**Gemini 1.5 Pro** 作为中型大小的多模态模型，相同基准测试下与此前谷歌最大的 **Gemini 1.0 Ultra** 相比，它的性能大致相似。同时 **Gemini 1.5 Pro** 即使上下文窗口增加，也能保持高水平的性能。

谷歌 **Gemini 1.5** 的推出进一步促进了大模型技术的良性竞争，产业发展趋势欣欣向荣，有望推动各类 **AI** 应用落地，并带来更大算力需求。

产业前沿：GPTs 开启轻应用时代，工具型软件商业化开始爬坡。 1) 2023 年 11 月 6 日 OpenAI 推出了 ChatGPT 的自定义版本 GPTs，用户可以轻松创建定制版本的 ChatGPT 并与他人分享，并宣布将推出 GPT Store，从此开启轻应用时代。2) 微软 Copilot、firefly 等工具型应用陆续公布推向市场，进入商业化爬坡阶段。

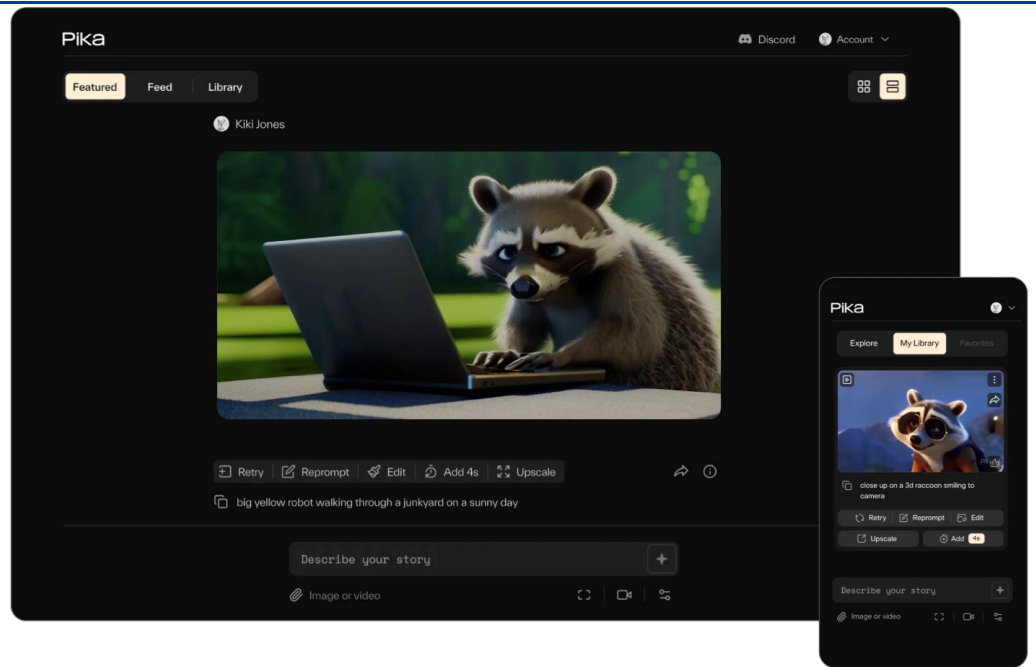
图表 2: OpenAI 推出 GPTs 轻应用



资料来源: OpenAI 官网, 国盛证券研究所

多模态现象级应用频出，加速 **AIGC** 产业趋势。以 Midjourney、Runaway、Pika、HeyGen 为代表的 AI 生成图像/视频应用，引爆 **AIGC** 产业化进度。让郭德纲飙英文、让霉霉说中文的翻译视频生成工具 HeyGen 和掀起 AI 证件照热潮的“妙鸭相机”一样，在各大社交网络平台掀起风潮。Pika Labs 则正式推出了最新一代视频生成模型 **Pika 1.0**，不仅对视频生成质量进行了提升，还支持 3D 动画、动漫或电影等多种风格视频，用户还能够通过 **Pika** 实现画布延展、局部修改、视频时长拓展等编辑需求。

图表 3: pika 可以实现效果惊艳的文生视频

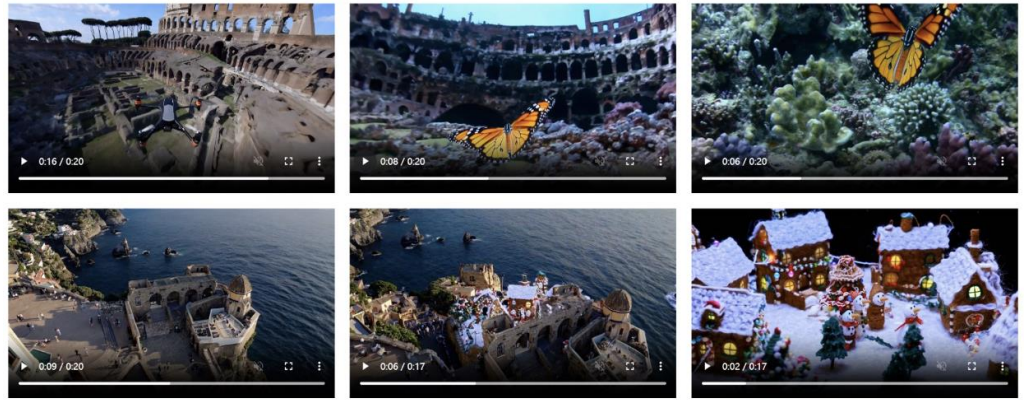


资料来源: pika 官网, 国盛证券研究所

2024年2月15日, OpenAI 发布 Sora 模型, 作为 OpenAI 首款文生视频模型, Sora 展示出许多亮点:

- 视频生成长度可达 1 分钟, 远超其他文生视频模型。作为对比, 目前视频生成领域热门的 runway gen2 模型最长可生成 18 秒的视频, pika 1.0 最长可生成 15 秒的视频。
- 3D 空间的一致性。Sora 可以生成具有动态镜头运动的视频, 随着摄像机的移动和旋转, 人物和场景元素在三维空间中保持连贯的运动。
- 长期连续性和物体持久性。Sora 通常能够有效地对短期和长期依赖关系进行建模。例如可以保留人、动物和物体, 即使它们被遮挡或离开镜头。并且可以在单个样本中生成同一角色的多个镜头, 在整个视频中保持外观。OpenAI 官网称 Sora 解决了一个具有挑战性的问题, 即确保一个主题即使暂时离开视野也能保持不变。
- Sora 能够向前或向后扩展视频, 以及连接视频,可以使用 Sora 在两个输入视频之间逐渐插值, 在具有完全不同主题和场景构图的视频之间创建无缝过渡。
- 模拟数字世界。Sora 能够模拟人工过程, 例如视频游戏。Sora 可以同时通过基本策略控制 Minecraft 游戏中的玩家, 同时还可以高保真地渲染世界及其动态。

图表 4: Sora 连接视频演示, 中间的视频是左右两侧视频的插值



资料来源: OpenAI 官网, 国盛证券研究所

Sora 相比此前其他文生视频模型, 已经从科技探索跨越到实用生产力工具, 60 秒的视频长度有望大规模应用在短视频领域, 且其扩展视频的能力也有望应用于长视频制作, 或将带来新一轮内容创作产业革命。

以 Office Copilot、Adobe firefly 为代表的 AI 工具软件已经进入实际生产, 市场化进度不断推进。

1) 根据微软官网信息, 微软的 M365 Copilot AI 助手现已开放至 E3 和 E5 商业订阅的企业客户, 每位用户每月 30 美元, Copilot 近乎翻倍原先订阅费用。此次开放 Copilot 的 E3 和 E5 是不同层级的商业订阅, 原订阅费分别为每人每月 23 美元和每人每月 38 美元。微软对于 Copilot 的定价为在此基础上额外的每位用户每月 30 美元, 较 E3 和 E5 的原订阅费分别增加了 130.43%和 78.95%。

2) Adobe Firefly 商业化方案已公布, Adobe 将实施点数计费。由于使用人工智能模型生成内容需要大量的计算资源, 因此 Adobe 将开始为 AI 生成内容实施新的点数计费。积分的消耗取决于生成输出的计算成本和所使用的 AI 功能的价值。

美股 AI 科技巨头业绩强劲, AI 业务进入初步商业化阶段, 2024 年有望进入兑现期。

1) 微软: 2024 年 1 月 31 日发布 2024 财年 Q2 业绩, 本季度营收 620 亿美元, 同比增长 18%, 净利润为 219 亿美元, 同比增长 33%。在财报电话会上, 首席执行官纳德拉介绍了多项 AI 方面的亮点: 已有超过 7500 万部设备开始使用 Windows 11 和 Windows 10 操作系统上的 Copilot 功能; 目前 Azure AI 拥有 53000 名客户, 其中超过三分之一是过去 12 个月中新加入 Azure 的; 目前有超过 130 万的付费 GitHub Copilot 用户, 超过 5 万家机构已经订阅了 GitHub Copilot for Business。

2) Meta: 2024 年 2 月 1 日发布 2023Q4 业绩, 实现营收 401 亿美元, 同比增长 25%; 其中 Reality labs 实现营收 10.7 亿美元, 同比+47.3%, 均超出市场预期。在大模型方面, 公司表示 2024 年即将推出 LLAMA 3, 未来几年甚至更久的时间里会推进 LLAMA 5、6 和 7 的研究, 以开发出完全的通用智能。

3) 谷歌: 2024 年 1 月 31 日发布 2023Q4 业绩, 第四季度营收为 863 亿美元, 较上年同期增长 13%, 净利润为 206.87 亿美元, 增长 52%。在业绩会上谷歌 CEO Sundar Pichai 表示, 本季度云收入突破 90 亿美元, 在新一代人工智能的推动下加速增长, 同时 Gemini Ultra 模型即将推出并引入到公司的产品中。

1.2 算力基石地位持续验证

AI 应用生态快速发展带动算力需求，算力再次成为 AI 推广瓶颈，仍旧是 AI 发展的基石。2023 年 11 月 6 日 OpenAI 举办首届开发者大会，发布新的 GPT-4 Turbo，提高了上下文文本长度上限，同时还发布了 GPTs 及其应用商店。新服务受欢迎程度超预期，叠加 DDoS 攻击，OpenAI 再次大范围宕机。根据机器之心报道，太平洋时间 11 月 8 日上午 6 点左右开始，ChatGPT 服务器宕机超过 90 分钟，用户访问会收到“ChatGPT 目前已满载（ChatGPT is at capacity right now）”的消息。随后，OpenAI 接连发布两次“服务器中断”警告——一次部分中断、一次全线中断，并称正在调查宕机原因，进行修复和监控。彼时的 OpenAI CEO Sam Altman 对此次中断表示抱歉，并在推特上表示：“我们在开发者日发布的新功能的使用情况远远超出了预期。我们原计划周一为所有订阅者启用 GPT，但仍未能实现。我们希望尽快。由于负载的原因，短期内可能会出现服务器不稳定的情况。”

全球算力龙头预期乐观，产业持续高景气：

1) 台积电：2024 年 1 月 18 日，台积电召开 2023Q4 的业绩发布会。公司在 2023 年 Q4 实现 196.2 亿美元营收，超出先前给出的 188~196 亿的区间指引。同期实现毛利率 53.0%。根据业绩发布会信息，当下公司 AI 业务的年复合增长率在 50% 左右，且公司有信心能在未来迎来更多的 AI 业务机会。台积电副总裁兼首席财务官 Wendell Huang 表示，公司第四季度的业务增长主要是源于行业领先的 3 纳米技术的持续强劲增长。进入 2024 年 Q1，HPC（高性能计算）相关的需求将持续高涨。

2) 英伟达：2023 年 11 月 21 日发布 2024 财年第三季度财务报告，收入创下 181.2 亿美元的纪录，较第二季度增长 34%，较去年同期增长 206%，其中数据中心收入创下 145.1 亿美元的纪录，较第二季度增长 41%，较去年同期增长 279%。2024 年 1 月 8 日，英伟达在 CES 2024 上发表演讲，并推出了全新 GeForce RTX 40 SUPER 系列 GPU、全新 RTX 游戏、全新 G-SYNC 技术、生成式 AI 领域的创新、针对 RTX 视频超分辨率的全新增强功能。三款 GeForce RTX 40 SUPER 系列 GPU 不仅在性能上超越了前代产品，而且具备 RTX 平台的超能力，能够提升游戏、应用和 AI 任务的运行性能。

科技大厂加续算力投入，彰显算力紧缺性：

1) OpenAI 拟筹资建立晶圆厂，Meta 加速基础设施建设。根据彭博社于 2024 年 1 月 20 日报道，OpenAI 首席执行官 Sam Altman 正努力从全球投资者那里筹集数十亿美元用于建立全球范围的半导体制造工厂网络。这一计划涉及与顶尖芯片制造商合作，旨在应对人工智能日益普及带来的芯片需求增加。目前，Altman 已经与包括阿布扎比的 G42 和软银集团在内的多家公司进行了讨论，但谈判仍处于初期阶段，具体合作伙伴和资金来源尚未最终确定。此次的筹资活动并非意在解决当下的芯片短缺，而是面向未来通用人工智能（AGI）普及的准备。

2) 2024 年 1 月 19 日，扎克伯格在社交媒体披露，Meta 正在建设大量的基础设施来支持 AGI 的构建。到 2024 年底，Meta 将拥有大约 35 万个英伟达 H100 GPU。如果算上其他类型的 GPU，能达到约 60 万个 H100 的等效计算能力。同日，扎克伯格在社交媒体发言称，下一代服务需要构建全面的通用人工智能，为创作者、企业提供各类人工智能。这需要 AI 在各个领域的全面进步，包括推理、规划、编码、记忆和其他认知能力。通用人工智能的技术如此重要，机遇如此巨大，开发者们应该开源并尽可能的推广其使用，以便每个人都能受益。

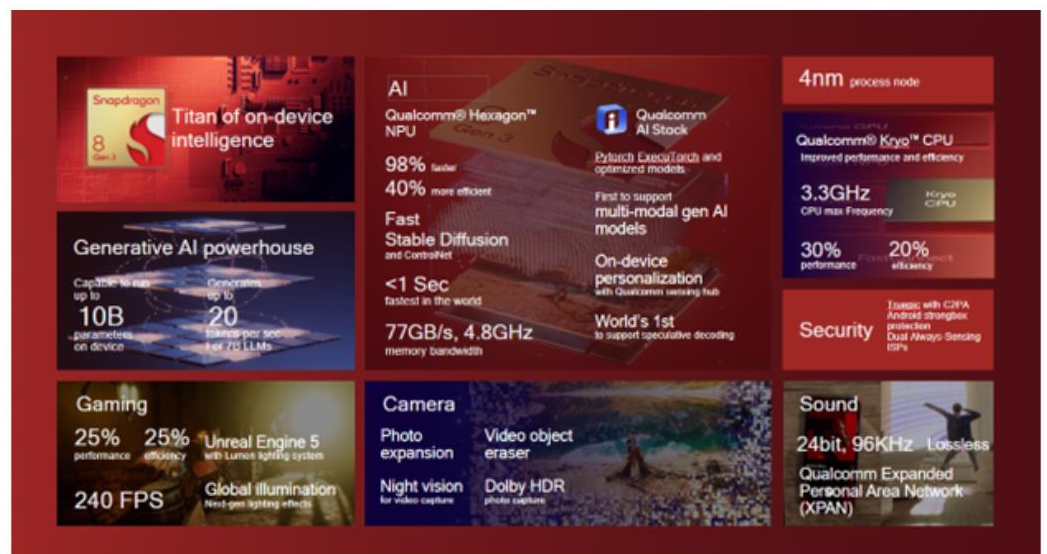
算力是 AIGC 发展的基石，也是 AIGC 目前训练和推广的重要瓶颈，芯片、服务器、算力租赁、光模块等厂商有望核心受益。同时海外出口管制加剧算力稀缺性，国产算力中长期确定性进一步提升。

1.3 智能助理产业趋势逐步推进，AI 硬件终端创新不断

手机：高通、联发科芯片支持端侧 AI，谷歌推出 Pixel 8 系列 AI 手机：

1) 高通在 2023 骁龙峰会上推出新一代移动芯片骁龙 8 Gen 3。骁龙 8 Gen 3 的 AI 引擎支持多达 100 亿个参数的生成式 AI 模型。Hexagon NPU 的性能提升了 98%，持续的 AI 推理的每瓦性能提高了 40%。其图像信号处理 (ISP) 单元可实时生成 AI 增强的照片和视频，在任何环境中都能提供出色的质量，通过生成式 AI 声控照片和视频编辑。

图表 5: 高通骁龙 8 Gen 3 宣传图



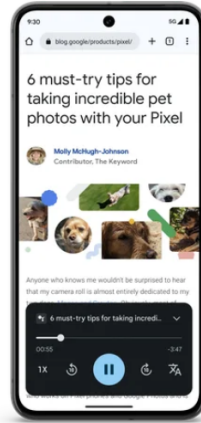
资料来源：高通官网，国盛证券研究所

2) 联发科发布天玑 9300 旗舰 5G 生成式 AI 移动芯片，此前在 2023 年 10 月 18 日，联发科技官方微博宣布与 VIVO 在 AI 领域深度合作和联调，率先实现了 10 亿和 70 亿参数的 AI 大语言模型以及 10 亿参数 AI 视觉大模型在手机端侧的落地。

3) 谷歌推出以 AI 为核心构建的手机 Pixel 8 和 Pixel 8 Pro，在 Google Tensor G3 芯片支持下具备丰富的 AI 功能。如合影时的最佳拍摄功能，设备端算法会从一系列照片中创建混合图像，以获得每个人的最佳外观；Google 相册中的魔术编辑器可以重新定位和调整拍摄对象的大小；以及生成网页摘要，朗读和翻译网页功能等。

图表 6: Pixel 8 网页朗读

现在，您可以快速获取更多上下文并更深入地了解网页。借助“汇总”功能，Pixel 可以生成网页摘要，以便您快速了解关键点。Pixel 甚至可以为您大声朗读和翻译网页，以便您随时随地收听文章。²



资料来源：谷歌官网，国盛证券研究所

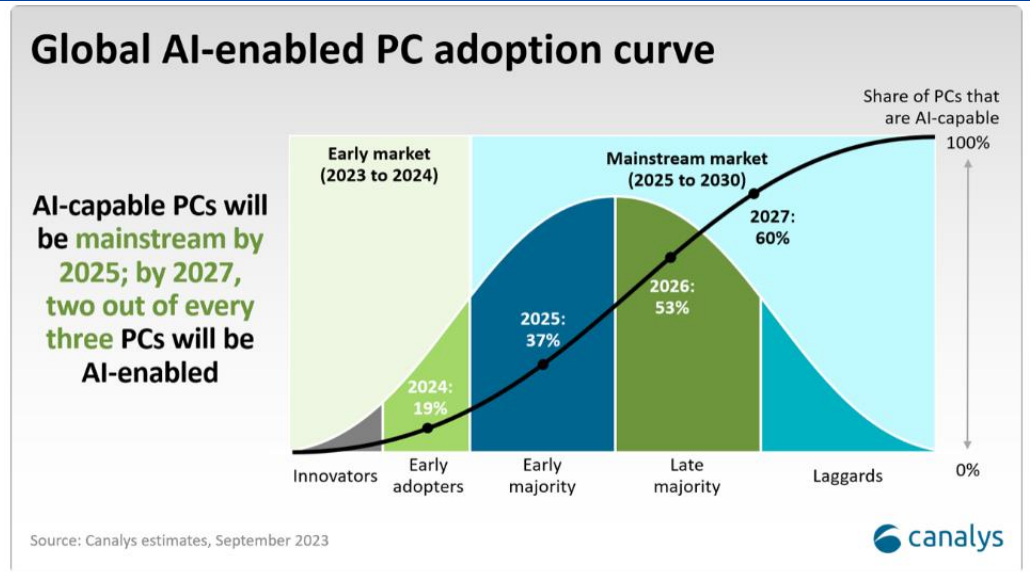
AI PC 时代开启，Canalys 预计 2027 年 60% PC 具备 AI 功能：

1) 2023 年 10 月 19 日，英特尔宣布启动其 AI PC 加速计划，以加速 AI 在客户端计算产业的发展速度。“AI PC 加速计划”将在 2025 年前为超过 1 亿台 PC 带来 AI 特性，通过与超过 100 家 ISV 合作伙伴深度合作，并集合 300 余项 AI 加速功能，英特尔将在音频效果、内容创建、游戏、安全、直播、视频协作等方面继续强化 PC 的体验。2023 年 12 月 14 日，英特尔召开“AI Everywhere”发布会，并推出 Meteor Lake 处理器。Meteor Lake 处理器采用英特尔首款集成神经处理单元（NPU），可在 PC 上实现高能效的 AI 加速和本地推理。

2) 2023 年 10 月 24 日，高通在 2023 骁龙峰会上推出 PC 芯片骁龙 X Elite，能够在设备上运行具有超过 130 亿个参数的生成式 AI 模型，并有比竞争对手快 4.5 倍的 AI 处理能力。高通预计从 2024 年中期开始，领先的 OEM 厂商将推出搭载骁龙 X Elite 的 PC。

分析机构 Canalys 预测到 2027 年，60% 的个人电脑将具备 AI 功能。Canalys 认为，AI PC 的早期使用者限于特定的组织类型和员工角色，包括研发人员、开发人员、工程师、数据分析师和艺术家，之后随着时间的推移针对设备端 AI 处理进行优化的新 AI 应用程序将激增，包括将现有的基于云的 AI 应用程序过渡到结合云和本地处理的混合模型，其次在设备上集成人工智能将导致许多人工智能应用程序的价格降低，使更广泛的用户更容易使用它们。Windows 10 的生命周期计划于 2025 年底结束，Canalys 认为这将成为企业广泛采用具有 AI 功能的 PC 的转折点。预计到 2024 年底，最新版本的 Windows 将发布 AI 增强功能，并且 AI 工具将普遍集成到商业和生产软件中，AI PC 市场有望在 2025 年和 2026 年大幅扩张。

图表 7: Canals 预测 2027 年 60% 的 PC 将具备 AI 功能



资料来源: Canals 官网, 国盛证券研究所

端侧运行模型的重要意义包括数据安全保护、更方便的个性化和减少远程服务成本等。AI PC 将通过云端和设备端计算的协同, 大幅提高用户的生产力和创造力, 有望打开广阔市场空间。

二、中证全指计算机指数投资价值分析

2.1 指数编制规则：反映计算机行业的表现

指数简介：中证全指计算机指数（代码：H30182.CSI），简称计算机，由中证指数有限公司于2013年7月15日发布，以2004年12月31日为基日，基点为1000点。为反映中证全指指数样本中不同行业公司证券的整体表现，为投资者提供分析工具，将中证全指指数样本按中证行业分类分为11个一级行业、35个二级行业、90余个三级行业及200余个四级行业，再以进入各一、二、三、四级行业的全部证券作为样本编制指数，形成中证全指行业指数。中证全指计算机指数选取中证全指样本股中的计算机行业股票组成，以反映该行业股票的整体表现。

样本空间：同中证全指指数的样本空间。

选样方法：

- （1）将样本空间证券按中证行业分类方法分类；
- （2）如果行业内证券数量少于或等于50只，则全部证券作为相应全指行业指数的样本；
- （3）如果行业内证券数量多于50只，则依次剔除行业内全部证券成交金额排名后10%的证券以及累积总市值占比达行业内全部证券98%以后的证券，剔除过程中优先确保剩余证券数量不少于50只，将剩余证券作为相应行业指数的样本。

图表 8：指数基本信息

指数全称	中证全指计算机指数	指数代码	H30182.CSI
基日	2004/12/31	基点	1000
发布日期	2013/7/15	发布机构	中证指数有限公司
成分数量	178	样本空间	同中证全指指数的样本空间
定期调整频率	每半年一次		
指数简介	为反映中证全指指数样本中不同行业公司证券的整体表现，为投资者提供分析工具，将中证全指指数样本按中证行业分类分为11个一级行业、35个二级行业、90余个三级行业及200余个四级行业，再以进入各一、二、三、四级行业的全部证券作为样本编制指数，形成中证全指行业指数。中证全指计算机指数选取中证全指样本股中的计算机行业股票组成，以反映该行业股票的整体表现。		

资料来源：Wind，国盛证券研究所

2.2 指数成分股：聚焦计算机行业龙头股

从前十大成分股来看，中证全指计算机指数成分股集中度较高，聚焦计算机行业的相关龙头股票。指数成分股数量为178只，截至2024年2月23日，指数前十大成分股累计权重为29.45%，集中度较高，聚焦计算机相关产业链的股票。例如，指数前三大成分股分别为科大讯飞、金山办公、恒生电子，权重占比分别为6.83%、4.75%、3.07%。

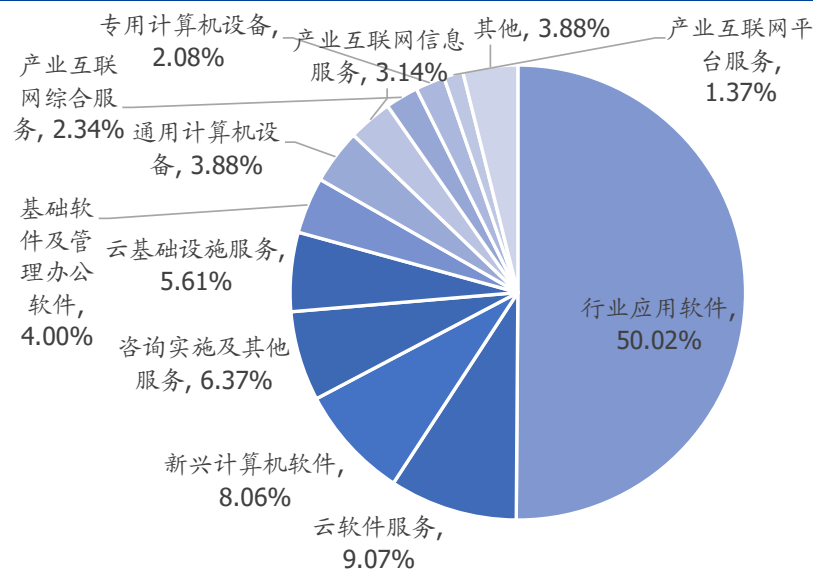
图表 9: 指数前十大成分股 (截至 2024/2/23)

简称	权重 (%)	总市值 (亿)	自由流通市值 (亿)	市盈率-TTM	中信一级行业	中信三级行业
科大讯飞	6.83	1072.86	823.09	446.39	计算机	新兴计算机软件
金山办公	4.75	1140.64	477.09	95.24	计算机	云软件服务
恒生电子	3.07	441.94	350.36	26.21	计算机	行业应用软件
宝信软件	2.83	1031.77	240.41	40.82	计算机	云基础设施服务
同花顺	2.37	702.21	253.46	44.46	计算机	产业互联网信息服务
三六零	2.34	575.2	240.63	-94.65	计算机	产业互联网综合服务
用友网络	2.20	419.45	219.32	-154.37	计算机	云软件服务
中科创达	1.77	261.84	191.4	35.59	计算机	行业应用软件
软通动力	1.72	388.9	219.02	59.53	计算机	咨询实施及其他服务
广联达	1.56	222.43	212.27	37.7	计算机	云软件服务

资料来源: Wind, 国盛证券研究所

从成分股行业分布来看, 中证全指计算机指数成分股行业集中度较高, 汇聚计算机行业的优质龙头。从更加细分的中信三级行业分布来看, 指数成分股主要是布局了行业应用软件、云软件服务、新兴计算机软件、咨询实施及其他服务、云基础设施服务等与计算机高度相关的细分行业。

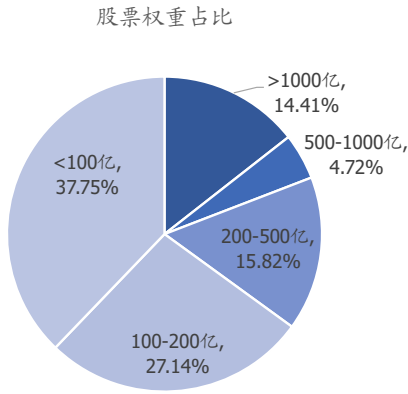
图表 10: 指数成份股中信三级行业分布 (截至 2024/2/23)



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

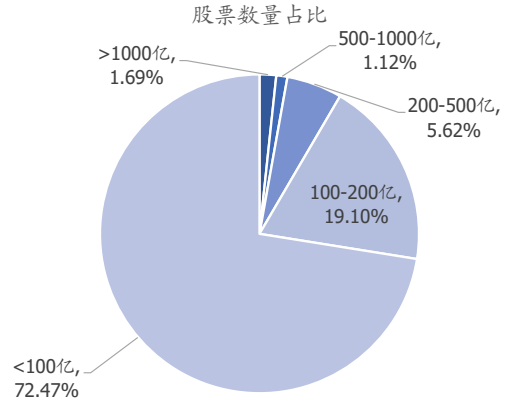
从成分股市值分布来看, 中证全指计算机指数成分股偏向中小市值风格。截至 2024 年 2 月 23 日, 指数的 178 只成分股的平均总市值为 105 亿元。从具体成分股的市值分布来看, 市值 1000 亿以上的成分股数量为 3 只, 累计权重占比为 14.41%, 总市值在 100 亿以下的成分股数量高达 129 只, 累计权重占比为 37.75%。因此整体而言, 中证全指计算机指数在市值风格上偏向中小市值。

图表 11: 指数成分股市值权重分布 (截至 2024/2/23)



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

图表 12: 指数成分股市值数量分布 (截至 2024/2/23)



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

从指数成分股涉及概念来看, 中证全指计算机指数成分股在 TMT、国产软硬件、计算机应用精选、科技龙头等概念上暴露度较高。从具体相关概念来看, 指数在 TMT、国产软硬件、计算机应用精选、科技龙头等概念的暴露度分别为 94.43%、63.08%、62.04%、61.87%, 由此可见, 指数成分股的计算机属性显著、主题特征鲜明。另外, 指数在成交主力、基金重仓等概念上暴露度也较高, 可见指数成分股的流动性和机构认可度也较好。

图表 13: 指数暴露度较高的概念 (截至 2024/2/23)

涉及概念	概念暴露度	涉及概念	概念暴露度	涉及概念	概念暴露度
TMT	94.43%	智慧城市	33.78%	人工智能	25.11%
国产软硬件	63.08%	云计算	31.22%	产业互联网	24.48%
计算机应用精选	62.04%	双循环	30.60%	核心资产	24.04%
科技龙头	61.87%	数字经济	29.08%	工业软件	23.52%
成交主力	43.02%	国产电脑	29.05%	ChatGPT	22.42%
小市值	42.96%	华为平台	28.98%	华为 HMS	21.69%
信创产业	41.91%	三新	28.91%	行业龙头	21.46%
5G 应用	40.15%	区块链	27.03%	SaaS	21.12%
基金重仓	38.66%	大数据	26.23%	金融科技	20.87%
新基建	37.27%	华为鲲鹏	26.06%	AI 消费	20.66%

资料来源: Wind, 国盛证券研究所

2.3 指数历史业绩: 高收益、高弹性

中证全指计算机指数历史业绩优秀, 具有高收益、高弹性的优势。自基日 2004 年 12 月 31 日以来, 截至 2024 年 2 月 23 日, 中证全指计算机指数的业绩表现优秀, 年化收益率高达 9.34%, 大幅跑赢同期的沪深 300 (6.72%)、中证 500 (8.98%)、中证 1000 (9.01%) 等主流宽基指数。因此, 从指数历史业绩表现来看, 中证全指计算机指数具有高收益、高弹性的特点。

图表 14: 中证全指计算机指数历史表现优异 (计算区间: 2004/12/31-2024/2/23)



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

从各项风险收益指标综合对比来看, 中证全指计算机指数具备较高的投资性价比。从今年初以来, 中证全指计算机指数不仅年化收益率领先其他宽基指数, 同时具备较高的夏普比率, 因此中证全指计算机指数具备较高的投资性价比。

图表 15: 指数的风险收益指标对比 (计算区间: 2004/12/31-2024/2/23)

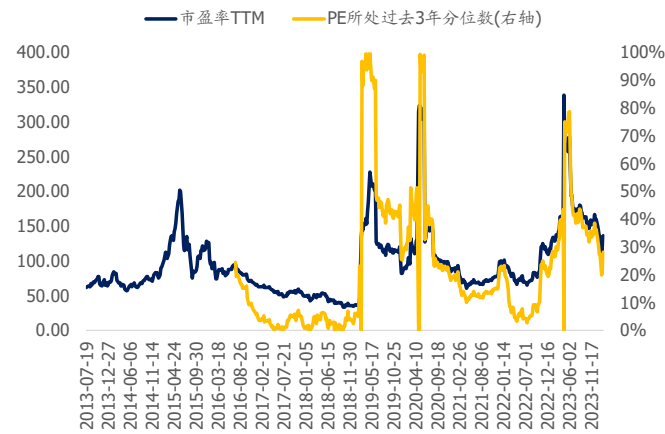
指数代码	指数	年化收益率	年化波动率	最大回撤	夏普比率
H30182.CSI	计算机	9.34%	34.66%	81.99%	0.4030
000300.SH	沪深 300	6.72%	25.14%	72.30%	0.3157
000905.SH	中证 500	8.98%	29.27%	72.42%	0.3971
000852.SH	中证 1000	9.01%	31.37%	72.51%	0.3954

资料来源: Wind, 国盛证券研究所

2.4 指数估值盈利：估值处于低位，盈利预期高增

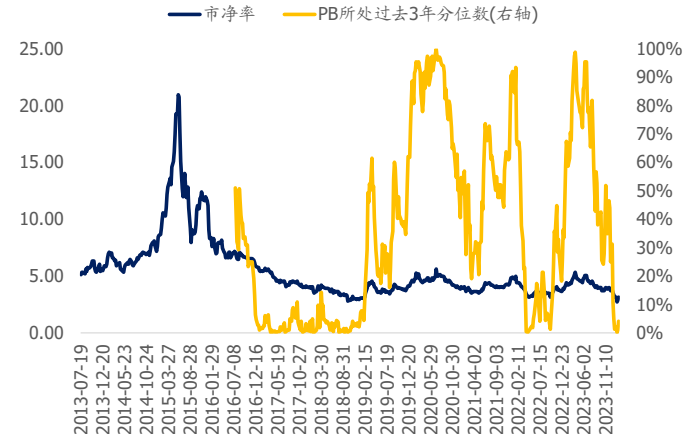
中证全指计算机指数当前估值处于历史低位，具备较高的投资安全边际。从指数 PE 估值来看，处于近三年 27.96%分位数水平，从指数 PB 估值来看，处于近三年 4.12%分位数水平。所以，不论是从 PE 估值还是 PB 估值来看，中证全指计算机指数的估值水平都不高，指数继续向下杀估值的空间比较小、向上修复的空间比较大，具备较高的投资安全边际。

图表 16: 指数 PE 估值处于历史低位 (截至 2024/2/23)



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

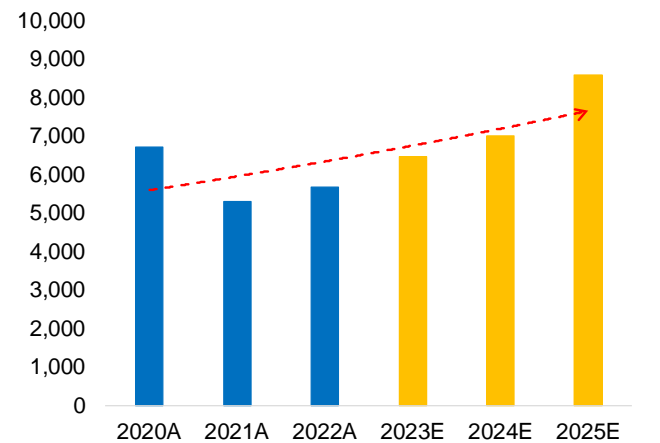
图表 17: 指数 PB 估值处于历史低位 (截至 2024/2/23)



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

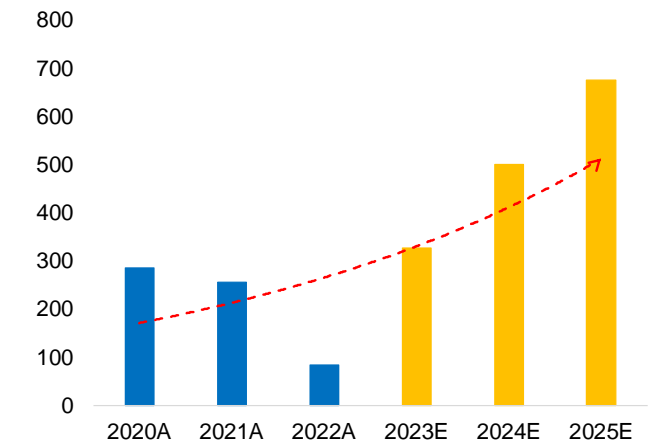
中证全指计算机指数的盈利能力突出，预期指数未来盈利高速增长。从指数的万得一致预期来看，截至 2024 年 2 月 23 日，中证全指计算机指数 2023、2024、2025 年预期营业收入分别为 6478、7015、8593 亿元，同比增速分别为 13.92%、8.28%、22.49%；预期 2023、2024、2025 年归母净利润分别为 327、501、676 亿元，同比增速分别为 289.13%、52.99%、35.06%。因此，中证全指计算机指数的盈利能力突出，预期指数未来营收与归母净利润的增速较高，成长性可期。

图表 18: 指数一致预期营业收入 (亿元, 截至 2024/2/23)



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

图表 19: 指数一致预期归母净利润 (亿元, 截至 2024/2/23)



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

三、南方中证全指计算机ETF基金投资价值分析

3.1 基金的基本信息

南方中证全指计算机ETF（基金代码：**159586**），跟踪指数为中证全指计算机指数。基金于2024年2月26日发行，基金认购起止日为2024年2月26日至2024年3月4日。基金投资目标是紧密跟踪标的指数，追求跟踪偏离度和跟踪误差最小化。

图表 20: 基金基本信息

基金全称	南方中证全指计算机交易型开放式指数证券投资基金	基金代码	159586
基金简称	南方中证全指计算机ETF	跟踪指数	中证全指计算机指数
发行日期	2024/2/26	基金经理	潘水洋
基金管理人	南方基金管理股份有限公司		
基金托管人	招商银行股份有限公司		
投资组合比例	本基金投资于标的指数成份股，备选成份股（含存托凭证）的资产比例不低于基金资产净值的90%，且不低于非现金基金资产的80%，因法律法规的规定而受限制的情形除外。		
投资目标	紧密跟踪标的指数，追求跟踪偏离度和跟踪误差最小化。		
比较基准	中证全指计算机指数收益率		
管理费率	0.50%/年	托管费率	0.10%/年

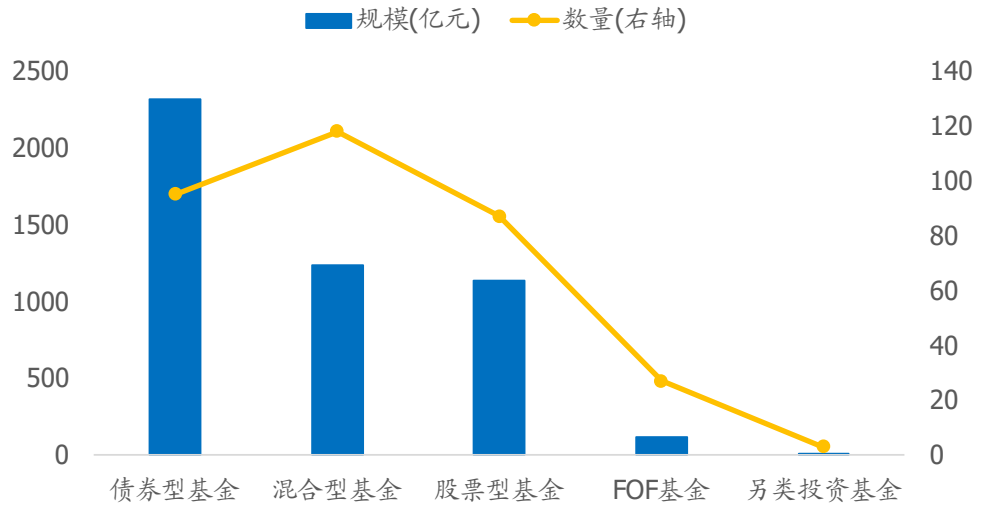
资料来源: Wind, 国盛证券研究所

南方中证全指计算机ETF基金由潘水洋先生管理，基金经理具备丰富的投资管理经验。潘水洋先生，北京大学金融学专业博士，具有基金从业资格。2017年7月加入南方基金，历任量化投资部量化研究员、宏观策略部策略研究员、指数投资部研究员；2021年6月至2023年8月30日，任投资经理。

3.2 基金管理人ETF产品线齐全

管理人南方基金作为国内首批规范的基金管理公司1998年正式成立，成为我国“新基金时代”的起始标志，具备丰富的产品管理经验。南方基金总部设在深圳，北京、上海、深圳、南京、成都、合肥六地设有分公司，在深圳和香港设有子公司——南方资本管理有限公司（深圳子公司）和南方东英资产管理有限公司（香港子公司）。南方东英是境内基金公司获批成立的第一家境外分支机构。目前已发展成为产品种类丰富、业务领域全面、经营业绩优秀、资产管理规模位居前列的基金管理公司之一。

图表 21: 基金管理公司在管产品分布情况 (截至 2024/2/23)



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

南方基金旗下 **ETF 产品线齐全**, 为投资者提供了全方位的指数投资工具。截至 2024 年 2 月 23 日, 南方基金管理有限公司共管理 ETF 基金 44 只, ETF 规模合计已达约 1393 亿元, 产品涵盖了多个类别, 因此基金公司旗下 ETF 产品线齐全, 为投资者提供了全方位的指数投资工具。

图表 22: 基金管理公司在管 ETF 产品一览 (截至 2024/2/23)

产品代码	扩位场内简称	基金经理	基金成立日	基金规模 (亿元)
510500.OF	中证 500ETF	罗文杰	2013-02-06	714.71
512100.OF	中证 1000ETF	崔蕾	2016-09-29	235.36
516160.OF	新能源 ETF	龚涛	2021-01-22	58.89
512900.OF	证券 ETF 基金	孙伟	2017-03-10	58.69
512200.OF	房地产 ETF	罗文杰	2017-08-25	36.78
512400.OF	有色金属 ETF	崔蕾	2017-08-03	33.82
159780.OF	双创 ETF	崔蕾	2021-06-24	33.74
159948.OF	创业板 ETF 南方	孙伟	2016-05-13	25.95
159925.OF	沪深 300ETF 南方	罗文杰	2013-02-18	25.38
560170.OF	央企科技 ETF	李佳亮	2023-06-21	21.45
515450.OF	红利低波 50ETF	崔蕾	2020-01-17	16.24
517180.OF	中国国企 ETF	龚涛	2021-12-17	14.12
517160.OF	长江保护主题 ETF	龚涛	2021-11-26	13.53
159602.OF	中国 A50ETF	李佳亮	2021-10-29	12.60
512700.OF	银行 ETF 基金	孙伟	2017-06-28	12.17
513600.OF	恒生指数 ETF	罗文杰	2014-12-23	10.83
159639.OF	碳中和 ETF 南方	朱恒红	2022-07-11	9.28
513650.OF	标普 500ETF 基金	李佳亮	2023-03-23	6.62
159531.OF	中证 2000ETF	李佳亮	2023-09-07	5.65
513800.OF	日本东证指数 ETF	崔蕾	2019-06-12	5.60
512330.OF	信息技术 ETF	孙伟	2015-06-29	4.35
588900.OF	科创 100ETF 南方	朱恒红	2023-12-08	4.32
159903.OF	深成 ETF	孙伟	2009-12-04	3.61
159615.OF	恒生生物科技 ETF	朱恒红	2022-06-17	3.13
512160.OF	MSCI 中国 A 股 ETF	罗文杰	2018-04-03	3.13
159747.OF	香港科技 ETF	朱恒红	2021-07-02	2.73
159954.OF	H 股 ETF	孙伟	2018-02-08	2.68
510160.OF	产业升级 ETF	龚涛	2010-08-27	2.51
588150.OF	科创 50ETF 南方	龚涛	2021-12-10	2.12
588370.OF	科创 50 增强策略 ETF	朱恒红	2022-12-01	1.89
510290.OF	上证 380ETF	孙伟	2011-09-16	1.70
159858.OF	创新药 ETF 基金	朱恒红	2021-03-12	1.60
560100.OF	中证 500 增强 ETF	崔蕾	2022-01-26	1.10
560180.OF	ESG300ETF	朱恒红, 李佳亮	2023-04-13	0.90
159687.OF	亚太精选 ETF	李佳亮	2022-12-16	0.84
159662.OF	交运 ETF	崔蕾	2022-11-23	0.79
159877.OF	医疗产业 ETF	朱恒红	2021-10-22	0.78
588160.OF	科创材料 ETF	龚涛	2022-09-30	0.67
159896.OF	物联网龙头 ETF	龚涛	2021-11-15	0.54
159511.OF	通信 ETF 基金	李佳亮	2023-07-28	0.49
560580.OF	电力 ETF 南方	龚涛	2023-04-27	0.48
159834.OF	金 ETF	龚涛, 孙伟	2022-03-03	0.42
159689.OF	消费 ETF 南方	李佳亮	2023-03-03	0.42
159728.OF	在线消费 ETF	崔蕾	2021-12-29	0.28

资料来源: Wind, 国盛证券研究所

风险提示

本报告从历史统计的角度对特定基金产品进行客观分析，当市场环境或者基金投资策略发生变化时，不能保证统计结论的未来延续性。本报告不构成对基金产品的推荐建议。

AI 技术迭代不及预期风险：若 AI 技术迭代不及预期，则对产业链相关公司会造成一定不利影响。

经济下行超预期风险：若宏观经济景气度下行，固定资产投资额放缓，影响企业再投资意愿，从而影响消费者消费意愿和产业链生产意愿，对整个行业将会造成不利影响。

行业竞争加剧风险：若相关企业加快技术迭代和应用布局，整体行业竞争程度加剧，将会对目前行业内企业的增长产生威胁。

免责声明

国盛证券有限责任公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本公司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。

本报告的信息均来源于本公司认为可信的公开资料，但本公司及其研究人员对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，可能会随时调整。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的资料、工具、意见、信息及推测只提供给客户作参考之用，不构成任何投资、法律、会计或税务的最终操作建议，本公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。

投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其本公司的关联机构可能会持有本报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司正在提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。

本报告版权归“国盛证券有限责任公司”所有。未经事先本公司书面授权，任何机构或个人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。任何机构或个人如引用、刊发本报告，需注明出处为“国盛证券研究所”，且不得对本报告进行有悖原意的删节或修改。

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的任何观点均精准地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法，结论不受任何第三方的授意或影响。我们所得报酬的任何部分无论是在过去、现在及将来均不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

投资评级说明

投资建议的评级标准		评级	说明
评级标准为报告发布日后的6个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的相对市场表现。其中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；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准，美股市场以标普500指数或纳斯达克综合指数为基准。	股票评级	买入	相对同期基准指数涨幅在15%以上
		增持	相对同期基准指数涨幅在5%~15%之间
		持有	相对同期基准指数涨幅在-5%~+5%之间
		减持	相对同期基准指数跌幅在5%以上
	行业评级	增持	相对同期基准指数涨幅在10%以上
		中性	相对同期基准指数涨幅在-10%~+10%之间
		减持	相对同期基准指数跌幅在10%以上

国盛证券研究所

北京

地址：北京市东城区永定门西滨河路8号院7楼中海地产广场东塔7层

邮编：100077

邮箱：gsresearch@gszq.com

南昌

地址：南昌市红谷滩新区凤凰中大道1115号北京银行大厦

邮编：330038

传真：0791-86281485

邮箱：gsresearch@gszq.com

上海

地址：上海市浦明路868号保利One56 1号楼10层

邮编：200120

电话：021-38124100

邮箱：gsresearch@gszq.com

深圳

地址：深圳市福田区福华三路100号鼎和大厦24楼

邮编：518033

邮箱：gsresearch@gszq.com