

计算机

2023年04月16日

把握 AI 算力高景气投资机会

——行业周报

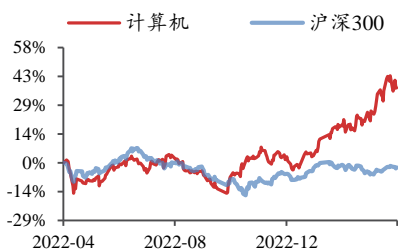
投资评级：看好（维持）

陈宝健（分析师）

chenbaojian@kysec.cn

证书编号：S0790520080001

行业走势图



数据来源：聚源

相关研究报告

《网信办发文，高度重视 AIGC 安全——行业点评报告》-2023.4.12

《Meta 发布 SAM 模型，视觉 CV 迎来重大变化——行业点评报告》-2023.4.10

《坚定看好 AI 产业大势——行业周报》-2023.4.9

● **市场回顾**：本周（2023.4.10-2023.4.14），沪深 300 指数下跌 0.76%，计算机指数下跌 4.48%。

● 周观点：把握 AI 算力高景气投资机会

1、大模型不断涌现及性能升级，驱动 AI 算力景气高位向上

AI 时代算力需求激增。根据 OpenAI 的测算数据，2012 年以来最大的 AI 训练运行所使用的算力呈指数增长，每 3-4 个月增长一倍。2012-2018 年，AI 训练运行所使用的算力已增长超 30 万倍（相比之下摩尔定律仅增长 7 倍）。另据 OpenAI 于 2020 年的数据，训练一次 1746 亿参数的 GPT-3 模型需要的算力约为 3640 PFlop/s-day（假如每秒计算一千万亿次，需要计算 3640 天）。未来伴随国内外巨头先后加码大模型领域投入，以及各家大模型参数量快速增长、从单模态向多模态升级等发展趋势，以及用户规模的不断攀升，AI 算力需求有望持续高景气。

2、国产 AI 服务器厂商订单加速，有望受益 AI 浪潮

根据中科曙光公众号，截止 2 月 12 日，曙光智算公司提供用于 AI 训练与推理计算的试用资源，在开放使用后一周内已被抢注一空，通常情况下，这些计算资源要三个月左右才能被用户注册并使用。目前，曙光智算正协调多个计算中心，提供更多算力资源满足用户需求。

4 月 14 日，紫光股份总裁王竑弢在 2022 年业绩说明会上表示，AI 服务器订单在 2023 年一季度有很大提升，产能满足市场需求不存在问题；公司有各类型 GPU 服务器满足 AI 场景应用，特别针对 GPT 场景而优化的 GPU 服务器已经完成开发，将在二季度全面上市。

● 投资建议

建议把握 AI 算力高景气投资机会，服务器端推荐中科曙光、浪潮信息，受益标的包括紫光股份等；GPU 端，受益标的包括寒武纪、海光信息、景嘉微等；华为昇腾生态，推荐卓易信息、神州数码（神州鲲泰）等，受益标的包括四川长虹（华鲲振宇）、拓维信息（湘江鲲鹏）、同方股份、烽火通信（长江计算）、广电运通（广电五舟）、常山北明等。

● **风险提示**：AI 落地不及预期；市场竞争加剧风险；公司研发不及预期风险。

目 录

1、周观点：把握 AI 算力高景气投资机会	3
2、公司动态：浪潮信息等发布 2022 年报	4
2.1、业绩公告：浪潮信息等发布 2022 年报.....	4
2.2、股权激励：朗新科技等发布 2023 年度限制性股票激励计划（草案）	5
2.3、其他事项：虹软科技发布签订软件授权合同等.....	5
3、行业一周要闻：网信办发布关于《生成式人工智能服务管理办法（征求意见稿）》	6
3.1、国内要闻：网信办发布关于《生成式人工智能服务管理办法（征求意见稿）》	6
3.2、海外要闻：亚马逊云科技推出大语言模型和生成式 AI 新服务.....	6
4、风险提示	7
表 1：浪潮信息等发布 2022 年报	4

1、周观点：把握 AI 算力高景气投资机会

市场回顾：本周（2023.4.10-2023.4.14），沪深 300 指数下跌 0.76%，计算机指数下跌 4.48%。

● 周观点：把握 AI 算力高景气投资机会

1、大模型不断涌现及性能升级，驱动 AI 算力景气高位向上

AI 时代算力需求激增。根据 OpenAI 的测算数据，2012 年以来最大的 AI 训练运行所使用的算力呈指数增长，每 3-4 个月增长一倍。2012-2018 年，AI 训练运行所使用的算力已增长超 30 万倍（相比之下摩尔定律仅增长 7 倍）。另据 OpenAI 于 2020 年的数据，训练一次 1746 亿参数的 GPT-3 模型需要的算力约为 3640 PFlop/s-day（假如每秒计算一千万亿次，需要计算 3640 天）。未来伴随国内外巨头先后加码大模型领域投入，以及各家大模型参数量快速增长、从单模态向多模态升级等发展趋势，AI 算力需求有望持续高景气。

2、国产 AI 服务器厂商订单加速，有望受益 AI 浪潮

根据中科曙光公众号，截止 2 月 12 日，曙光智算公司提供用于 AI 训练与推理计算的试用资源，在开放使用后一周内已被抢注一空，通常情况下，这些计算资源要三个月左右才能被用户注册并使用。目前，曙光智算正协调多个计算中心，提供更多算力资源满足用户需求。

4 月 14 日，紫光股份总裁王竑弢在 2022 年业绩说明会上表示，AI 服务器订单在 2023 年一季度有很大提升，产能满足市场需求不存在问题；公司有各类型 GPU 服务器满足 AI 场景应用，特别针对 GPT 场景而优化的 GPU 服务器已经完成开发，将在二季度全面上市。

投资建议

建议把握 AI 算力高景气投资机会，服务器端推荐中科曙光、浪潮信息，受益标的包括紫光股份等；GPU 端，受益标的包括寒武纪、海光信息、景嘉微等；华为昇腾生态，推荐卓易信息、神州数码（神州鲲泰）等，受益标的包括四川长虹（华鲲振宇）、拓维信息（湘江鲲鹏）、同方股份、烽火通信（长江计算）、广电运通（广电五舟）、常山北明等。

2、公司动态：浪潮信息等发布 2022 年报

2.1、业绩公告：浪潮信息等发布 2022 年报

表1：浪潮信息等发布 2022 年报

公司名称	归母净利润 (亿元)	增速 (%)
海康威视	128.37	-23.59
高新兴	-2.72	-729.35
拓尔思	1.28	-48.04
长亮科技	0.22	-82.22
创业慧康	0.43	-89.68
彩讯股份	2.25	50.91
普联软件	1.58	14.32
信雅达	-1.50	-151.44
*ST 中安	-3.36	77.52
中科通达	-0.08	-123.05
萤石网络	3.33	-26.10
中科星图	2.43	10.19
盛视科技	0.96	-46.19
上海钢联	2.03	14.13
深信服	1.94	-28.84
金现代	0.57	-13.09
中科软	6.39	10.58
金橙子	0.39	-25.95
山大地纬	0.62	-39.95
云鼎科技	0.25	42.58
盈建科	-0.28	-146.55
新炬网络	0.57	-17.73
新点软件	5.73	13.68
致远互联	0.94	-26.95
浪潮信息	20.80	3.88
京北方	2.77	20.13
数码视讯	1.11	6.30
先进数通	1.07	-31.58
万集科技	-0.29	-168.07
国能日新	0.67	13.36
浪潮软件	0.64	51.39
大智慧	-0.88	-650.02
思维列控	3.46	-10.15
博汇科技	-0.28	-157.80
顶点软件	1.66	20.82
榕基软件	0.13	-55.54
银信科技	1.74	2.03

数据来源：Wind、开源证券研究所

2.2、股权激励：朗新科技等发布 2023 年度限制性股票激励计划（草案）

【朗新科技】发布 2023 年度限制性股票激励计划（草案）。拟向激励对象授予的限制性股票总计不超过 1728.823 万股，约占激励计划草案公告时公司股本总额的 1.59%。激励计划授予限制性股票的授予价格为 18 元/股。激励计划拟授予的激励对象总人数共计 1083 人，为公司中层管理人员、核心技术/业务人员。业绩考核目标为：2023 年需满足下列两个条件之一：（1）以 2022 年净利润为基础，2023 年增长率不低于 80%；（2）以 2022 年能源互联网收入为基数，2023 年增长率不低于 40%。2024 年需满足下列两个条件之一：（1）以 2022 年净利润为基础，2023 年增长率及 2024 年增长率合计不低于 180%；（2）以 2022 年能源互联网收入为基数，2023 年增长率及 2024 年增长率合计不低于 120%。

【光庭信息】发布 2023 年限制性股票激励计划（草案）。激励计划拟向激励对象授予限制性股票总量合计 181.50 万股，约占激励计划草案公告时公司股本总额 9262.23 万股的 1.96%。其中，首次授予限制性股票 146.50 万股，占激励计划草案公告日公司股本总额的 1.58%，占激励计划拟授予限制性股票总量的 80.72%；预留 35.00 万股限制性股票，占激励计划草案公告日公司股本总额的 0.38%，本激励计划拟授予限制性股票总量的 19.28%。激励计划限制性股票（含预留部分）的授予价格为 26.93 元/股。激励计划拟首次授予的激励对象总人数共计 57 人，包括公司董事、高级管理人员以及核心技术骨干，但不包括公司独立董事、监事。

2.3、其他事项：虹软科技发布签订软件授权合同等

【虹软科技】发布关于签订软件授权合同的公告。公司全资子公司 ArcSoft Multimedia Technology Limited 与某一特定客户于 2023 年 4 月 7 日签署软件许可协议修正案，由公司全资子公司以许可方式向该客户提供部分特定的视觉人工智能算法软件，以用于其智能手机、平板电脑，由公司收取技术/软件使用授权费。授权合同金额为 4579.00 万美元。公司全资子公司与该客户的授权合同已于近期到期，本次签订授权合同包括前期授权合同的续签、部分新产品的签约以及相应的开发费用。

【证通电子】发布关于项目中标结果公示的提示性公告。公司中标“中原大数据中心项目（河南人工智能产研创新中心）机电工程总承包及数据中心运营”项目，中标价格为 26316.311 万元。

【亚信安全】发布关于实际控制人间接增持公司股份的提示性公告。公司收到实际控制人田溯宁及公司员工持股平台亚信恒信、亚信君信的通知，田溯宁控制的北京亚信信行者咨询有限责任公司与亚信恒信、亚信君信合计 6 位有限合伙人分别签订了《天津亚信恒信咨询服务合伙企业（有限合伙）合伙份额转让协议》、《南京亚信君信企业管理中心（有限合伙）合伙份额转让协议》，并完成工商变更手续。其中，4 位亚信恒信有限合伙人合计持有亚信恒信 1034.70 万元的合伙份额，约占亚信恒信合伙份额的 8.05%；2 位亚信君信有限合伙人合计持有亚信君信 268.13 万元的合伙份额，约占亚信君信合伙份额的 7.61%。前述亚信恒信、亚信君信 6 位有限合伙人间接持有公司股份合计 80.23 万股，约占公司总股本的 0.20%。本次变更前，田溯宁直接持有公司股权比例为 0.15%，间接持有公司股权比例为 50.84%。上述变更完成后，田溯宁间接持有的公司股权比例由 50.84% 增加至 51.04%，田溯宁通过直接及间接方式合计持有公司股权比例为 51.19%，公司的控制权未发生变化。

3、行业一周要闻：网信办发布关于《生成式人工智能服务管理 办法（征求意见稿）》

3.1、国内要闻：网信办发布关于《生成式人工智能服务管理办法（征求意见稿）》

- **网信办发布关于《生成式人工智能服务管理办法（征求意见稿）》**

【网信办】4月11日，网信办发布关于《生成式人工智能服务管理办法（征求意见稿）》。征求意见稿指出，国家支持人工智能算法、框架等基础技术的自主创新、推广应用、国际合作，鼓励优先采用安全可信的软件、工具、计算和数据资源。征求意见稿拟规定，利用生成式人工智能产品向公众提供服务前，应当按照《具有舆论属性或社会动员能力的互联网信息服务安全评估规定》向国家网信部门申报安全评估，并按照《互联网信息服务算法推荐管理规定》履行算法备案和变更、注销备案手续。此外，征求意见稿还拟规定，提供者在提供服务过程中，对用户的输入信息和使用记录承担保护义务。不得非法留存能够推断出用户身份的输入信息，不得根据用户输入信息和使用情况进行画像，不得向他人提供用户输入信息。法律法规另有规定的，从其规定。

- **阿里巴巴所有产品未来将接入大模型全面升级**

【阿里云】4月11日，阿里巴巴集团董事会主席兼CEO、阿里云智能集团CEO张勇在云峰会上表示，阿里巴巴所有产品未来将接入“通义千问”大模型，进行全面改造。张勇认为，面向AI时代，所有产品都值得用大模型重新升级。张勇表示，AI大模型的出现是一个划时代的里程碑，人类将进入到一个全新的智能化时代，就像工业革命一样，大模型将会被各行各业广泛应用，带来生产力的巨大提升，并深刻改变我们的生活方式。

- **商汤科技宣布推出语言大模型“商量 SenseChat”**

【TechWeb】4月10日下午，商汤科技宣布推出大模型体系“商汤日日新大模型”，包括自然语言生成、文生图、感知模型标注、以及模型研发功能。此外，商汤科技还对外介绍了最新自研的中文语言大模型应用平台“商量 SenseChat”，据悉，作为千亿级参数的自然语言处理模型，“商量 SenseChat”使用大量数据训练，并充分考虑了中文语境，能够更好地理解和处理中文文本。活动现场，“商量 SenseChat”展示了多轮对话和超长文本的理解能力。商汤也展示了语言大模型支持的几项创新应用，包括：编程助手，可帮助开发者更高效地编写和调试代码；健康咨询助手，为用户提供个性化的医疗建议；PDF文件阅读助手，能轻松从复杂文档中提取和概括信息。

3.2、海外要闻：亚马逊云科技推出大语言模型和生成式 AI 新服务

- **亚马逊云科技推出大语言模型和生成式 AI 新服务**

【财联社】当地时间周四（4月13日），亚马逊云服务部门（AWS）宣布，推出 Bedrock 生成式人工智能服务，以及自有的大型语言模型泰坦（Titan）。稍早，亚马逊官网公布了公司首席执行官安迪·贾西（Andy Jassy）2022年致股东公开信。贾西在信中提及要大力投资的领域是大型语言模型和生成式人工智能。亚马逊的大语言模型被称为“泰坦”，它接受了大量文本的训练。该公司声称，最初会发布两个泰坦模型，一

款用于生成文本，用于总结内容、撰写博客文章的草稿或参与开放式问答环节。另一款可能有助于网络搜索个性化等。

- **韩国最大云计算服务提供商 LG CNS 宣布与微软达成合作 使用 ChatGPT 开发新服务**

【TechWeb】韩国最大的云计算服务提供商 LG CNS 4 月 11 日宣布，将加强与微软的战略合作伙伴关系，并使用 ChatGPT 开发新服务。两家公司于 4 月 6 日在微软总部就 Azure OpenAI 服务业务达成了合作协议。

- **欧洲成立 ChatGPT 调查组**

【财联社】当地时间周四（4 月 13 日），欧盟中央数据监管机构表示，它正在组建一个特别工作组，以帮助各国应对人工智能聊天机器人 ChatGPT 有关的隐私问题。当地时间周四，法国监管机构 CNIL 也表示，在近日收到五起投诉后，已启动正式程序对 ChatGPT 展开调查。西班牙国家数据保护局也在周四表示，已对 ChatGPT 及其美国所有者 OpenAI 展开调查，称尽管它支持人工智能发展，但“它必须与个人权利和自由兼容”。

4、风险提示

AI 落地不及预期；市场竞争加剧风险；公司研发不及预期风险。

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R4（中高风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为境内专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者。若您并非境内专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师承诺

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分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

股票投资评级说明

	评级	说明
证券评级	买入（Buy）	预计相对强于市场表现 20%以上；
	增持（outperform）	预计相对强于市场表现 5%~20%；
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在-5%~+5%之间波动；
	减持（underperform）	预计相对弱于市场表现 5%以下。
行业评级	看好（overweight）	预计行业超越整体市场表现；
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡（underperform）	预计行业弱于整体市场表现。

备注：评级标准为以报告日后的 6~12 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中 A 股基准指数为沪深 300 指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普 500 或纳斯达克综合指数。我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于商业秘密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，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波动。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。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。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。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。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。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。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

开源证券研究所

上海

地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼10层
邮编：200120
邮箱：research@kysec.cn

深圳

地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层
邮编：518000
邮箱：research@kysec.cn

北京

地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座9层
邮编：100044
邮箱：research@kysec.cn

西安

地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层
邮编：710065
邮箱：research@kysec.cn