



Research and
Development Center

CSP 对 AI 投资展现较强一致性，持续看好算力 产业链

2023 年 8 月 2 日

证券研究报告

行业研究

行业专题研究

电子

投资评级 看好

上次评级 看好

莫文宇 电子行业首席分析师
执业编号: S1500522090001
联系电话: 13437172818
邮箱: mowenyu@cindasc.com

韩宇杰 联系人
邮箱: hanzijie@cindasc.com

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

CSP 对 AI 投资展现较强一致性，持续看好算力产业链

2023 年 8 月 2 日

本期内容提要:

- **智能云已成微软最主要收入来源，资本开支有望保持季度环比增长。**微软 FY23Q4 总体收入达 562 亿美元，其中智能云收入 240 亿美元，同环比+15%/+9%。智能云已成为微软最主要收入来源，FY23Q4 占比 43%。资本支出方面，包含融资租赁的资本总支出在 FY23Q4 达 107 亿美元，同环比+29%/+37%。FY23Q4 微软 Azure OpenAI 服务方面势头强劲，包括宜家、沃尔沃集团、苏黎世保险在内的 11000 多个行业组织以及 Flipkart、Humane、Kahoot、Miro、Typeface 等厂商都在使用该服务。本季度日增近 100 名新客户。此外，必应用户已使用 Bing 图像创建器进行了超过 1 亿次聊天，创建了超过 750 亿张图像。**资本支出指引方面，微软将加快对云基础设施的投资，资本支出有望保持季度环比增长。**
- **谷歌在 AI 方面布局迅速，AI 在谷歌业务体系内形成拉动。**谷歌 FY23Q2 总体收入 746 亿美元，其中谷歌云收入 80 亿美元，同环比+28%/8%。用于购买 PPE 的支出达 69 亿美元，同环比+1%/10%。谷歌在本财季推出了搜索生成体验，用户反馈积极。此外，自 5 月发布以来，公司提高了服务效率，将生成 AI 快照所需的时间缩短了一半。在用户方面，超过 70% 的 AI 独角兽是 Google Cloud 的客户，包括 Cohere、Jasper、Typeface 等等。在硬件方面，本财季谷歌通过 Google TPU 和 Nvidia GPU 提供广泛的 AI 超级计算机选项及其他计算机，性价比快速提升。资本开支方面，在第二季度最大的组成部分是服务器，其中包括公司在 AI 计算方面的投资大幅增加。**谷歌预计对技术基础设施的投资水平将持续提高。主要驱动力是支持公司在 Alphabet 上看到的人工智能机会，包括对 GPU 和专有 TPU 的投资等。**
- **Meta、Oracle、Amazon 等对资本支出指引不一，但 AI 方面投资的一致性较强。**Meta 方面，在 FY23Q2 实现收入 320 亿美元，同环比+12%/+11%。购买 PPE 的支出为 62 亿美元，同环比-18%/-9%。Meta 在 Threads/Reels/Llama 2 等方面取得了持续进展。尽管 Meta 将资本支出下调到 27 亿至 30 亿美元，但这主要为非 AI 服务器支出缩减，且部分原因为投资延迟，并非整体投资减少。**Oracle 方面，FY23Q4 实现收入 138 亿美元，其中云服务收入 44 亿美元，同环比+28%/+8%。FY23Q4 资本支出达 87 亿美元，同环比+93%/+6%。资本支出方面，Oracle 预计 2024 财年将与今年的资本支出相似。亚马逊方面，FY23Q1 实现收入 1724 亿美元，其中 AWS 收入 214 亿美元，同环比+15.8%/-0.1%。购买 PPE 的资本性支出为 142 亿美元，同环比-5%/-14%。亚马逊认为 2023 财年的资本支出将同比下滑，但仍将继续投资于基础设施以支持 AWS 客户需求，包括支持大型语言模型和生成式 AI 的投资。**
- **投资建议：**海外云服务厂商系 AI 算力产业链主要下游，其资本支出指引或为 AI 发展先行指标。当前微软、谷歌等对 AI 投资的一致性较强，公司持续看好 AI 浪潮带来的投资机会。建议紧跟算力产业链放量步调，建议关注工业富联、沪电股份、寒武纪等个股。
- **风险因素：**宏观经济下行风险；AI 发展不及预期风险；地缘政治波动风险。

目录

附表	4
风险因素	8

表目录

表 1: 微软近八个季度业务数据	4
表 2: 微软近四个季度业务展望	4
表 3: 谷歌近八个季度业务数据	5
表 4: 谷歌近四个季度业务展望	5
表 5: Meta 近八个季度业务数据	6
表 6: Meta 近四个季度业务展望	6
表 7: Oracle 近八个季度业务数据	7
表 8: Oracle 近四个季度业务展望	7
表 9: 亚马逊近八个季度业务数据	8
表 10: 亚马逊近四个季度业务展望	8

附表

表 1: 微软近八个季度业务数据

	FY23Q1	FY23Q2	FY22Q3	FY22Q4	FY23Q1	FY23Q2	FY23Q3	FY23Q4
总体收入 (亿美元)	453	517	494	519	501	527	529	562
智能云收入 (亿美元)	140	183	191	209	203	215	221	240
QoQ (%)		31%	4%	9%	-3%	6%	3%	9%
YoY (%)					45%	17%	16%	15%
智能云收入占比	31%	35%	39%	40%	41%	41%	42%	43%
资本支出 (包含融资租赁, 亿美元)	74	68	83	83	66	68	78	107
QoQ (%)		-8%	22%	0%	-20%	3%	15%	37%
YoY (%)					-11%	0%	-6%	29%
其中: 购买 PPE	58	59	53	69	63	63	66	89
QoQ (%)		2%	-10%	30%	-9%	0%	5%	35%
YoY (%)					9%	7%	25%	29%

资料来源: 公司官网, 信达证券研发中心

表 2: 微软近四个季度业务展望

	FY23Q1	FY23Q2	FY23Q3	FY23Q4
云业务亮点	<p>数字化转型的理由从未如此紧迫或清晰。数字技术是通货膨胀经济中的通货紧缩力量。大大小小的企业都可以通过构建密度技术来提高生产力及其产品和服务的可负担性。Microsoft 云提供了组织在这个过渡和变革时期所需的端到端平台和工具。</p>	<p>公司在云中拥有强大的 AI 超级计算基础设施。OpenAI 等客户和合作伙伴正在使用它来训练最先进的模型和服务, 包括 ChatGPT。公司广泛提供了 Azure OpenAI 服务, 从毕马威到半岛电视台的 200 多家客户都在使用它。公司将很快添加对 ChatGPT 的支持, 使客户能够首次在自己的应用程序中使用它。</p>	<p>随着客户继续选择公司无处不在的计算结构 (从云到边缘), Azure 占据了份额, 尤其是在每个应用程序都由 AI 提供支持的情况下。公司拥有强大的人工智能基础设施, 公司的合作伙伴 OpenAI、NVIDIA 和领先的人工智能初创企业 (如 Adept 和 Inflection) 正在使用它来训练大型模型。</p>	<p>1、Azure OpenAI 服务方面势头强劲, 包括宜家, 沃尔沃集团, 苏黎世保险在内的 11, 000 多个行业组织以及 Flipkart、Humane、Kahoot、Miro、Typeface 等厂商都在使用该服务。本季度每天增加近 100 名新客户。 2、必应用户已使用 Bing 图像创建器进行了超过 1 亿次聊天, 创建了超过 750 亿张图像</p>
资本开支展望	<p>公司的资本投资 (包括新的数据中心区域和现有区域的扩展) 继续基于重要的客户需求和信号。</p>	<p>在资本支出方面, 公司预计以美元计算将出现环比增长, 云基础设施扩建时间的季度支出将出现正常变化。公司的数据中心投资继续基于近期和长期的客户需求, 包括人工智能机会。</p>	<p>公司将继续投资于公司的云基础设施, 特别是与人工智能相关的支出, 因为公司在客户转型的推动下, 随着不断增长的需求而扩展。公司预计由此产生的收入将随着时间的推移而增长。与往常一样, 公司仍然致力于调整成本和收入增长, 以实现严格的盈利能力。</p>	<p>为了支持公司的 Microsoft 云增长和对人工智能平台的需求, 公司将加快对云基础设施的投资。公司预计, 随着公司扩大规模以满足需求信号, 资本支出将全年每个季度环比增长。</p>

资料来源: 公司官网, 信达证券研发中心

表 3: 谷歌近八个季度业务数据

	FY21Q3	FY21Q4	FY22Q1	FY22Q2	FY22Q3	FY22Q4	FY23Q1	FY23Q2
总体收入 (亿美元)	651.18	753.25	680.11	696.85	690.92	760.48	697.87	746.04
谷歌云收入 (亿美元)	49.9	55.41	58.21	62.76	68.68	73.15	74.54	80.31
QoQ (%)		11.0%	5.1%	7.8%	9.4%	6.5%	1.9%	7.7%
YoY (%)					37.6%	32.0%	28.1%	28.0%
购买 PPE 的资本性支出 (亿美元)	68.19	63.83	97.86	68.28	72.76	75.95	62.89	68.88
QoQ (%)		-6.4%	53.3%	-30.2%	6.6%	4.4%	-17.2%	9.5%
YoY (%)					6.7%	19.0%	-35.7%	0.9%

资料来源: 公司官网, 信达证券研发中心

表 4: 谷歌近四个季度业务展望

	FY22Q3	FY22Q4	FY23Q1	FY23Q2
谷歌对 AI 的描述	<p>在公司的搜索活动中, 公司分享了公司如何利用人工智能的进步来提供更自然、更直观的搜索体验。这些进步将很快有助于在您完成打字之前显示您可能觉得有用的内容。公司现在正处于人工智能阶段, 这是一种变革性技术。公司在人工智能和深度学习计算机科学方面的投资意味着公司可以在公司的产品和服务中实现广泛的突破, 以帮助人们、企业和社区。</p>	<p>公司已经发表了大量关于 LaMDA 和 PaLM 的文章, 这是业界一流的模型, 以及 DeepMind 的大量工作。在几个月里, 公司将从 LaMDA 开始提供这些语言模型。其次, 公司将为开发人员、创作者和合作伙伴提供新的工具和 API。Google Cloud 正在通过公司的云 AI 平台向客户提供公司在 AI 领域的技术领先地位, 包括面向开发人员和数据科学家的基础架构和工具。在基础设施方面, 公司的全球网络和先进的 TPU v4 AI 超级计算机帮助 Snap 将业务关键型广告排名工作负载的吞吐量提高了三倍, 同时显著降低了成本。</p>	<p>三月份, 公司推出了名为 Bard 的实验性对话式 AI 服务。此后, 公司添加了 PaLM 模型, 使其更加强大, Bard 现在可以帮助人们完成编程和软件开发任务, 包括代码生成。人工智能也一直是公司广告业务的基础。Performance Max 等产品充分利用 Google AI 的强大功能, 帮助广告主找到未开发的增量转化机会。公司正在通过公司的云产品组合将公司的生成式 AI 进步带给公司的云客户。公司的 PaLM 生成式 AI 模型和 Vertex AI 平台正在帮助 Behavox 识别内部威胁; Oxbotica 测试其自动驾驶汽车; 和 Lightricks 快速开发文本到图像功能。</p>	<p>本季度见证了公司的下一个重大演变, 推出了搜索生成体验, 它利用生成式 AI 的力量使搜索更加自然和直观。到目前为止, 用户反馈积极。自 5 月发布以来, 公司提高了服务效率, 将生成 AI 快照所需的时间缩短了一半。随着时间的推移, 公司将提供更快响应。公司的 AI 优化基础设施是用于训练和服务生成 AI 模型的领先平台。超过 70% 的 AI 独角兽是 Google Cloud 的客户, 包括 Cohere, Jasper, Typeface 等等。公司通过 Google TPU 和先进的 Nvidia GPU 提供广泛的 AI 超级计算机选项, 最近还推出了由 Nvidia 的 H3 提供支持的新型 A100 AI 超级计算机。这使得像 AppLovin 这样的客户能够实现比行业替代方案高出近两倍的性价比。在生产方面, 今年早些时候, 公司在 Google Cloud 和 Workspace 中引入了 Duet AI。它可以帮助人们与 AI 协作进行编码、编写, 并从数据等中获得更好的见解。如今, 超过 750000 名 Workspace 用户可以访问预览版中的新功能。公司通过 Google TPU 和先进的 Nvidia GPU 提供广泛的 AI 超级计算机选项, 最近还推出了由 Nvidia 的 H3 提供支持的新型 A100 AI 超级计算机。这使得像 AppLovin 这样的客户能够实现比行业替代方案高出近两倍的性价比。</p>
资本开支展望	<p>在资本支出方面, 公司继续在技术基础设施方面进行大量投资, 其中服务器是最大的组成部分。</p>	<p>关于资本支出, 公司预计 2023 年的总资本支出将与 2022 年基本一致, 技术基础设施增加, 办公设施减少。</p>	<p>就资本支出而言, 公司预计 2023 年的总资本支出将略高于 2022 年。</p>	<p>由于客户优化支出, 公司在第二季度继续遇到消费增长放缓的不利因素。公司继续积极投资, 同时继续专注于盈利增长。在第二季度, 最大的组成部分是服务器, 其中包括公司在 AI 计算方面的投资大幅增加。第二季度的环比增长低于预期, 原因有两个。首先, 在办公设施方面, 公司继续缓和装修和基础建设的步伐, 以反映预期员工人数增长放缓的速度。二是部分数据中心建设项目出现延误。公司预计对技术基础设施的投资水平将提高, 到 2023 年下半年将增加, 并在 2024 年继续增长。主要驱动力是支持公司在 Alphabet 上看到的人工智能机会, 包括对 GPU 和专有 TPU 的投资, 以及数据中心容量。</p>

资料来源: 公司官网, 信达证券研发中心

表 5: Meta 近八个季度业务数据

	FY21Q3	FY21Q4	FY22Q1	FY22Q2	FY22Q3	FY22Q4	FY23Q1	FY23Q2
总体收入 (亿美元)	290.10	336.71	279.08	288.22	277.14	321.65	286.45	319.99
QoQ (%)		16.1%	-17.1%	3.3%	-3.8%	16.1%	-10.9%	11.7%
YoY (%)					-4.5%	-4.5%	2.6%	11.0%
购买 PPE 的资本性支出 (亿美元)	43.13	53.7	54.41	75.72	93.55	91.05	68.42	62.16
QoQ (%)		24.5%	1.3%	39.2%	23.5%	-2.7%	-24.9%	-9.1%
YoY (%)					116.9%	69.6%	25.7%	-17.9%

资料来源: 公司官网, 信达证券研发中心

表 6: Meta 近四个季度业务展望

	FY22Q3	FY22Q4	FY23Q1	FY23Q2
业务描述	<p>人工智能发现引擎为其他业务提供了动力, 尤其在广告和商业消息传递平台以及公司对元宇宙的未来愿景方面。内部迹象表明, 公司正在做领先的工作, 并且这些投资正走在正确的轨道上。因此, 公司应该继续在这些领域进行大量投资。</p>	<p>推动公司路线图的两大技术浪潮是今天的人工智能, 从长远来看, 是元宇宙。Facebook 和 Instagram 正在从仅围绕您关注的人和帐户进行组织转变为越来越多地显示公司的 AI 系统推荐的更多相关内容。生成式人工智能是一个令人兴奋的新领域, 有许多不同的应用。Meta 的目标之一是, 除了公司在推荐 AI 方面的领先工作外, 还以公司的研究为基础, 成为生成 AI 的领导者。</p>	<p>有两大技术浪潮推动了公司的路线图, 一个是人工智能浪潮, 另一次是未来的构建元世界浪潮。公司的人工智能工作主要集中在两个领域。首先, 大量的推荐和排名基础设施为公司所有的产品提供支持, 广告系统, 再到诚信系统, 公司已经努力了很多很多年。其次, 新的生成基础模型正在实现全新的产品和体验类别。本季度, 公司向研究人员发布了 LLaMa LLM。它有 65 亿个参数, 但性能优于大型模型, 并且已被证明很受欢迎。</p>	<p>这对公司的业务来说是一个不错的季度。公司看到了整个应用的强劲互动趋势。现在有超过 3 亿人每月至少使用公司的一个应用程序。Facebook 现在每月活跃人数超过 8 亿, 每天的活跃人数在全球范围内持续增长, 包括美国和加拿大。除了公司的核心产品表现良好之外, 公司还有一段时间以来看到的最令人兴奋的路线图。公司在 Threads, Reels, Llama 2 和一些突破性的 AI 产品以及将于今年秋天推出的 Quest 3 方面取得了持续进展。公司现在正在埋头执行所有这些工作, 很高兴看到公司所做的决策和投资开始发挥作用。</p>
资本支出展望	<p>公司预计 2022 年的资本支出 (包括融资租赁的本金支付) 将从之前的 32 亿美元到 33 亿美元更新为 30 亿美元至 34 亿美元。对于 2023 年, 公司预计资本支出将在 34 亿至 39 亿美元之间, 这得益于公司对数据中心服务器和网络基础设施的投资。</p>	<p>2023 年的资本支出展望, 公司预计资本支出将在 30 亿美元至 33 亿美元之间, 低于公司之前估计的 34 亿美元至 37 亿美元。展望的下降反映了公司在 2023 年降低数据中心建设支出的最新计划, 因为公司转向更具成本效益且可以支持 AI 和非 AI 工作负载的新数据中心架构。实质上, 公司所有的资本支出都继续支持应用程序系列。</p>	<p>几年前, 公司的基础设施团队制定雄心勃勃的计划, 以建立足够的产能, 不仅支持公司现有的产品, 而且还为主要新产品提供足够的缓冲能力。这是过去几年公司资本支出增加的主要驱动力。现在, 公司在构建 AI 基础设施方面不再落后。相反, 公司现在有能力在这个领域大规模地开展领导工作。随着这些新模型和使用案例的不断扩展, 公司将需要继续投资基础设施。</p>	<p>公司预计资本支出将在 27 亿至 30 亿美元之间, 低于公司之前估计的 30 亿美元至 33 亿美元。预测下调是由于成本节约, 特别是在非人工智能服务器上, 以及资本支出从项目和设备交付延迟转移到 2024 年, 而不是整体投资计划的减少。</p>

资料来源: 公司官网, 信达证券研发中心

表 7: Oracle 近八个季度业务数据

	FY22Q1	FY22Q2	FY22Q3	FY22Q4	FY23Q1	FY23Q2	FY23Q3	FY23Q4
总体收入 (亿美元)	97.28	103.6	105.13	118.4	114.45	122.75	123.98	138.37
云服务收入 (亿美元)	24.61	26.67	27.91	28.9	35.79	38.13	40.53	44.37
QoQ (%)		11.0%	5.1%	7.8%	9.4%	6.5%	1.9%	7.7%
YoY (%)					37.6%	32.0%	28.1%	28.0%
资本支出 (亿美元)	27.61	31.18	38.05	45.11	51.68	66.78	82.05	86.95
QoQ (%)		12.9%	22.0%	18.6%	14.6%	29.2%	22.9%	6.0%
YoY (%)					87.2%	114.2%	115.6%	92.8%

资料来源: 公司官网, 信达证券研发中心

表 8: Oracle 近四个季度业务展望

	FY23Q1	FY23Q2	FY23Q3	FY23Q4
云业务	<p>上个季度, Microsoft 和甲骨文宣布, 公司已经在 Microsoft Azure 云和甲骨文之间建立了高速互连。此多云互连的目的是使 Azure 客户能够直接使用最新的 Oracle 数据库技术, 即使他们的应用程序在 Azure 中运行也是如此。换句话说, 客户现在可以同时使用 Microsoft 和 Oracle 云服务的任意组合, 就像它们在一个云中一样。那是上个季度。本季度, 甲骨文将在亚马逊的 AWS 云中提供最新版本的鼠标 MySQL HeatWave 数据库。多个已发布的客户基准测试表明, MySQL HeatWave 提供的性能比 Amazon Redshift 高 7 倍。性能比 Snowflake 高 10 倍, 吞吐量比 Amazon 自己的 MySQL 数据库 Aurora 高 10 倍。多云时代已经开始。客户已经从几个不同的提供商那里购买应用程序和云基础设施, 包括 Microsoft, 亚马逊, Salesforce, 甲骨文等。公司的工作是让公司的客户能够从多个云中选择应用程序和基础架构技术, 然后让这些不同的云共存并优雅地互操作</p>	<p>越来越多的客户认识到, 与较老的第一代超大规模云提供商相比, 公司的第二代基础架构云从根本上具有更好的架构, 可实现更高的性能、更好的安全性和可靠性。</p>	<p>Oracle 融合采用嵌入式 AI, 使客户能够在几天内完成账目, 而不是几周。Oracle AI 无需人工干预即可提高基础设施的性能和安全性。使用 OCI 的客户将 AI 作为一项服务, 以帮助推动自己的业务转型。</p>	<p>公司的云应用程序在不断增长的客户群中很受欢迎, 部分原因是公司是跨后台、客户体验和行业应用程序的应用程序集。公司在任何人谈论它之前几年就实施了人工智能机器学习功能。它可以帮助公司的客户每天经营他们的业务。</p>
资本支出展望	-	<p>随着过去几个季度三位数的 IaaS 预订增长, 公司现在预计未来几个季度每季度将花费约这一金额, 因为公司为客户的需求建立容量。不过, 随着公司的规模扩大, 这种支出水平不会对公司的营业利润率产生负面影响。</p>	<p>在可预见的未来, 公司的资本支出投资将处于目前的水平。与往常一样, 公司仍然谨慎地根据预订趋势适当地调整公司的投资速度。公司现在在全球拥有 6 个公有云区域, 另有 41 个正在建设中。此外, 这些公有云区域中的 8 个与 Azure 互连, 为客户提供真正的多云功能。</p>	<p>鉴于公司的需求, 提高了公司的资本支出预测, 预计 2024 财年将与今年的资本支出相似。随着现有中心的填满和新中心的上线, 公司的 Gen 2 OCI 业务有望迎来又一个出色的收入增长年。</p>

资料来源: 公司官网, 信达证券研发中心

表 9: 亚马逊近八个季度业务数据

	FY21Q2	FY21Q3	FY21Q4	FY22Q1	FY22Q2	FY22Q3	FY22Q4	FY23Q1
总体收入 (亿美元)	1130.8	1108.12	1374.12	1164.44	1212.34	1271.01	1492.04	1723.58
AWS 收入 (亿美元)	148.09	161.1	177.8	184.41	197.36	205.38	213.78	213.54
毛利率 (%)	28.3%	30.3%	29.8%	35.3%	29.0%	26.3%	24.3%	24.0%
QoQ (%)		8.8%	10.4%	3.7%	7.0%	4.1%	4.1%	-0.1%
YoY (%)					33.3%	27.5%	20.2%	15.8%
购买 PPE 的资本性支出 (亿美元)	142.88	157.48	189.35	149.51	157.24	163.78	165.92	142.07
QoQ (%)		10.2%	20.2%	-21.0%	5.2%	4.2%	1.3%	-14.4%
YoY (%)					10.1%	4.0%	-12.4%	-5.0%

资料来源: 公司官网, 信达证券研发中心

表 10: 亚马逊近四个季度业务展望

	FY22Q2	FY22Q3	FY22Q4	FY23Q1
AWS 业务	AWS 继续快速增长, 公司相信公司仍处于企业和公共部门采用云的早期阶段。公司看到了继续代表 AWS 客户进行投资的机会。公司将继续对新基础设施进行深思熟虑的投资以满足容量需求, 同时将 AWS 扩展到新区域、开发新服务并快速迭代以增强现有服务。	随着宏观经济的持续不确定性, 公司看到专注于控制成本的 AWS 客户有所增加。公司正在积极努力帮助客户优化成本, 就像公司在 AWS 历史上所做的那样, 尤其是在经济不确定的时期。	同比增速放缓, 因为各种规模的企业都在评估如何优化云支出以应对严峻的宏观经济条件。与管理自己的数据中心相比, 在云中的一些主要好处是能够处理需求波动并相对快速地优化成本, 尤其是在经济不确定时期。这将成为后面几个季度增长的动力。	由于经济的不确定性持续存在, 各行各业各种规模的客户都在继续寻求在其业务中节省成本。客户继续评估优化云支出的方法, 以应对第一季度这些艰难的经济状况。
资本开支展望	对于 2022 年全年, 公司确实预计资本投资支出将比去年略多, 但公司业务的资本支出比例发生了变化。公司预计技术基础设施支出将同比增长, 主要是为了支持公司在 AWS 上看到的创新快速增长。公司预计 2022 年基础设施将占公司总资本投资的一半以上。	2022 年全年, 公司预计将产生约 60 亿美元的资本投资, 这与公司在 2021 年的支出大致一致。	-	对于 2023 年全年, 公司预计资本投资将低于 2022 年投资水平, 这主要是由于履行网络投资的预期同比下降。公司将继续投资于基础设施以支持 AWS 客户需求, 包括支持大型语言模型和生成式 AI 的投资。

资料来源: 公司官网, 信达证券研发中心

风险因素

宏观经济下行风险: 如宏观经济下行, 可能导致企业经营压力上升。

AI 发展不及预期风险: AI 发展可能不及预期, 大模型性能可能停滞不前。

地缘政治波动风险: 地缘政治波动可能会影响全球供应链稳定。

研究团队简介

莫文字，毕业于美国佛罗里达大学，电子工程硕士，2012-2022 年就职于长江证券研究所，2022 年入职信达证券研发中心，任副所长、电子行业首席分析师。

韩宇杰，电子行业研究员。华中科技大学计算机科学与技术学士、香港中文大学硕士。研究方向为半导体设备、半导体材料、集成电路设计。

郭一江，电子行业研究员。本科兰州大学，研究生就读于北京大学化学专业。2020 年 8 月入职华创证券电子组，后于 2022 年 11 月加入信达证券电子组，研究方向为光学、消费电子、汽车电子等。

吴加正：电子行业研究员。复旦大学工学学士、理学博士，德国慕尼黑工业大学 2 年访问研究经验。2020 年 9 月入职上海微电子装备(集团)股份有限公司，任光刻机系统工程师，于 2022 年 12 月加入信达证券电子组，研究方向为精密电子仪器、半导体设备及零部件、半导体工艺等。

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 20% 以上；	看好 ：行业指数超越基准；
	增持 ：股价相对强于基准 5%~20%；	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。