

传媒行业 2023 年 3 月投资策略

持续看好 AIGC 应用与数据环节，关注传媒国企价值重估可能

超配

核心观点

2月跑赢市场，AIGC表现优异。1) 2月份传媒（申万传媒指数）板块上涨4.16%，跑赢沪深300指数6.26个百分点，在申万一级31个行业中，传媒板块排名第6位，AIGC概念表现抢眼；2) 个股上，汤姆猫、因赛集团、天娱数科、昆仑万维、冰川网络等标的领涨；博纳影业、慈文传媒、华谊兄弟、欢瑞世纪、光线传媒等标的领跌。

ChatGPT 开放 API 接口、百度文心一言即将上线，AIGC 即将迎来应用爆发期。

1) 算力、算法与数据是AI落地的三驾马车，从进展来看，预训练的大模型逐步走向成熟，从文本生成到绘画、语音乃至多模态大模型不断丰富、技术与商业可行性不断提高，应用开发门槛有望相比传统AI显著降低；同时得益于移动互联网的快速发展和GPU的快速迭代，垂直领域的数据积累以及单位算力成本下降持续加速，AIGC在应用端落地有望迎来奇点时刻；2) 近期来看，海外ChatGPT开放API接口，百度文心一言即将于3月16日正式发布，技术底座日趋完备，传媒互联网应用有望逐步成为AIGC核心落地场景，新一轮技术革命所带来的内容与平台创新值得期待，建议从IP数据与场景两端把握中长期投资机遇。

关注低位的国有传媒标的。基于传媒国企所处细分行业以及资源禀赋特性，建议两个方面把握传媒国企投资机会：1) 数字中国、AIGC推动之下，具备关键数据IP、落地场景的国有传媒企业，关注浙数文化、人民网、新华网、中国科传、芒果超媒、歌华有线、贵广网络等标的；2) 现金流充裕、估值/绝对市值处于低位，具备价值重估或新兴领域布局可能标的，关注中国电影、中南传媒等标的。

投资观点：景气度反转与新科技落地两条主线布局，关注国有媒体低位修复。

1) 行业景气度底部反转带动业绩与估值低位修复，游戏板块推荐恺英网络、三七互娱、吉比特、姚记科技、完美世界等标的；IP娱乐推荐华策影视、万达电影、光线传媒、阅文集团、泡泡玛特等；广告营销及互联网产业链推荐兆讯传媒、分众传媒、芒果超媒、哔哩哔哩等标的；2) 基于AIGC落地要素聚焦数据及场景两端，数据及IP角度推荐浙数文化、视觉中国、中文在线、人民网等标的，场景落地推荐汤姆猫、昆仑万维、蓝色光标等标的；3) 国有媒体关注浙数文化、人民网、中国科传、歌华有线、贵广网络等标的。

重点推荐组合：2月投资组合恺英网络、三七互娱、芒果超媒、视觉中国、心动公司，3月组合恺英网络、姚记科技、浙数文化、华策影视、昆仑万维。

风险提示：业绩低于预期、技术进步低于预期、监管政策风险等

重点公司盈利预测及投资评级

| 公司代码 | 公司名称 | 投资评级 | 昨收盘 (元) | 总市值 (亿元) | EPS | | PE | |
|-----------|------|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | | 2022E | 2023E | 2022E | 2023E |
| 002027.SZ | 分众传媒 | 买入 | 6.38 | 921.41 | 0.28 | 0.42 | 22.8 | 15.2 |
| 002555.SZ | 三七互娱 | 买入 | 22.71 | 503.68 | 1.44 | 1.66 | 15.77 | 13.68 |
| 300413.SZ | 芒果超媒 | 买入 | 32.65 | 610.79 | 1.15 | 1.34 | 28.39 | 24.37 |
| 301102.SZ | 兆讯传媒 | 买入 | 37.90 | 75.80 | 1.12 | 1.80 | 33.84 | 21.06 |

资料来源：Wind、国信证券经济研究所预测

行业研究 · 行业投资策略

传媒

超配 · 维持评级

证券分析师：张衡

021-60875160

zhangheng2@guosen.com.cn xiayan2@guosen.com.cn

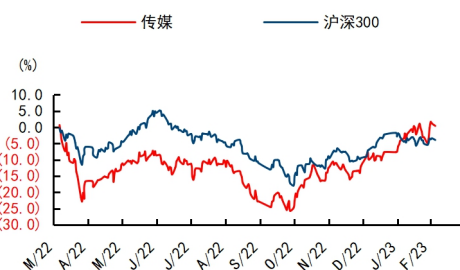
S0980517060002

证券分析师：夏妍

021-60933162

S0980520030003

市场走势



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

相关研究报告

《AIGC 系列专题-从 AI 技术演进看 AIGC：奇点临近，未来已来》——2023-03-06

《传媒互联网周报-数字中国顶层规划出台，ChatGPT 开放 API 加速场景应用爆发》——2023-03-05

《传媒互联网周报-ChatGPT 有望提升广告货币化率，中观维度持续看好游戏板块》——2023-02-27

《传媒互联网周报-“ChatGPT+搜索”催生 New Bing，多家公司计划接入“文心一言”》——2023-02-20

《传媒行业 2022 年业绩前瞻与展望-严冬已过，暖风徐来》——2023-02-13

内容目录

| | |
|---|----|
| 传媒板块行情回顾：跑赢市场表现，AIGC 表现优异..... | 4 |
| 板块表现回顾..... | 4 |
| 个股表现..... | 5 |
| 技术底座趋向成熟，AIGC 场景应用有望迎来爆发..... | 5 |
| 算力与数据皆备、大模型加速 AIGC 技术导入，应用创新、场景落地渐行渐近..... | 5 |
| 从 PGC 到 AIGC，AI 有望重构内容与媒介生态..... | 8 |
| ChatGPT 开放 API 接口、百度文心一言或于 3 月 16 日正式发布，技术底座支撑之下，应用端有望迎来爆发..... | 9 |
| 关注传媒国企低估值修复可能..... | 13 |
| 投资建议：持续看好 AIGC 应用与数据环节，关注传媒国企价值重估可能..... | 14 |
| 持续看好估值与景气度双重修复可能..... | 14 |
| 持续看好 AIGC 应用与数据环节，关注传媒国企价值重估可能..... | 16 |
| 免责声明..... | 18 |

图表目录

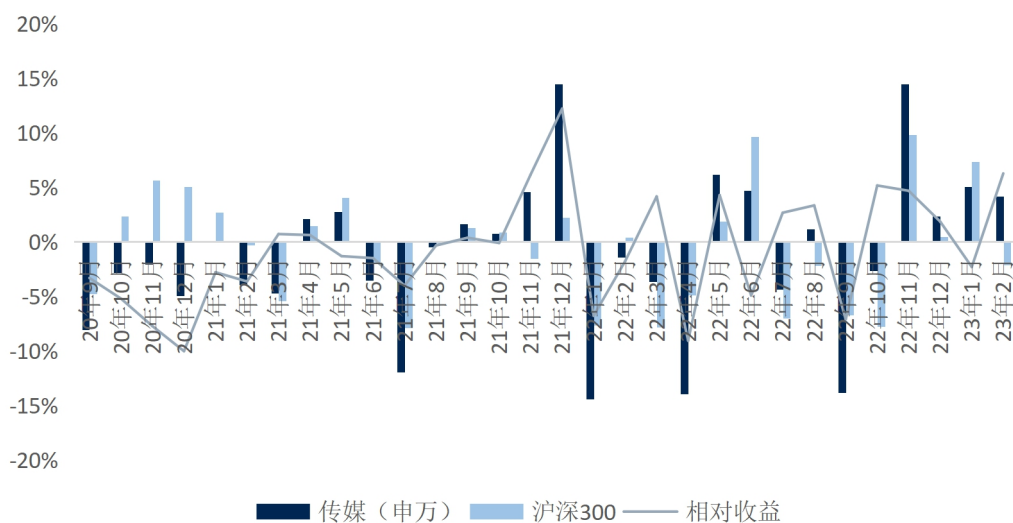
| | |
|---|----|
| 图 1: 二月跑赢市场表现..... | 4 |
| 图 2: 二月传媒行业涨幅(%) 排名第 6 位..... | 4 |
| 图 3: AIGC 技术积累融合..... | 5 |
| 图 4: ChatGPT 训练模型..... | 8 |
| 图 5: ChatGPT 百度搜索指数大幅提升..... | 8 |
| 图 6: 训练大模型“预训练+精调”模式..... | 8 |
| 图 7: AIGC 的主要形式与应用..... | 9 |
| 图 8: OpenAI 宣布开放 ChatGPT 和 Whisper 的 API..... | 10 |
| 图 9: ChatGPT 及 Whisper API 调用部署简便..... | 10 |
| 图 10: Snapchat 推出 My AI 聊天机器人..... | 10 |
| 图 11: Quizlet 推出 AI 教师 Q-Chat..... | 10 |
| 图 12: Shopify 接入 ChatGPT 优化购买体验..... | 10 |
| 图 13: Speak 接入 Whisper API 提供开放式对话练习..... | 10 |
| 图 14: 百度将于 3 月 16 日召开关于文心一言的发布会..... | 11 |
| 图 15: AIGC 是内容生产的新模式..... | 12 |
| 图 16: A 股传媒板块上市公司分布..... | 13 |
| 图 17: 国企主要集中于传统媒体..... | 13 |
| 图 18: TTM-PE 中位数分布..... | 13 |
| 图 19: 年度营业收入(亿元)及增速..... | 15 |
| 图 20: 年度归母净利润(亿元)及增速..... | 15 |
| 图 21: 季度营业收入(亿元)及增速..... | 15 |
| 图 22: 季度归母净利润(亿元)及增速..... | 15 |
| 图 23: 各行业 PE-TTM..... | 15 |
| 图 24: PB、PE 历史分位数..... | 15 |
| | |
| 表 1: 2 月涨跌幅排行..... | 5 |
| 表 2: 主流生成模型一览表..... | 6 |
| 表 3: 主流 AIGC 预训练模型一览表..... | 6 |
| 表 4: 国内预训练大模型..... | 12 |
| 表 5: 重点公司估值表..... | 17 |

传媒板块行情回顾：跑赢市场表现，AIGC 表现优异

板块表现回顾

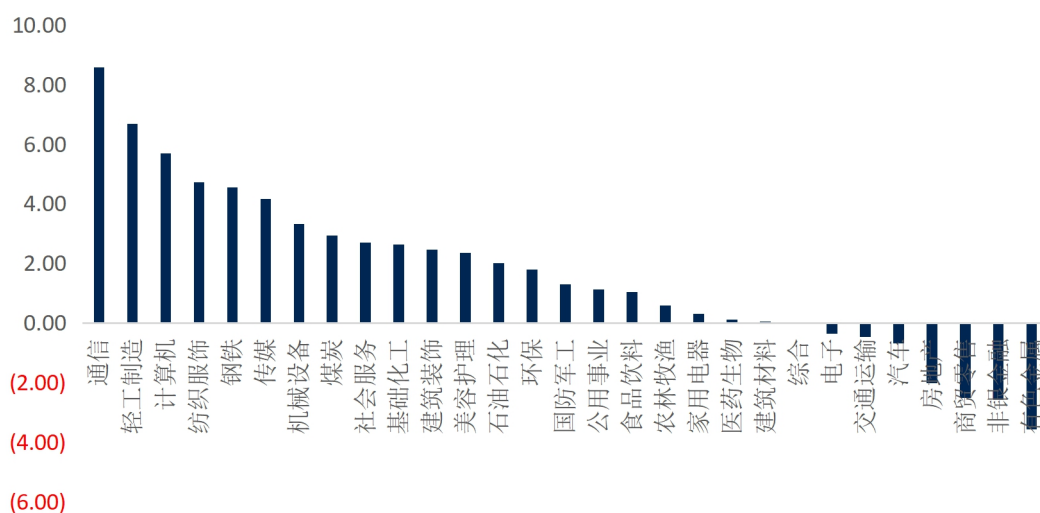
2 月份传媒（申万传媒指数）板块上涨 4.16%，跑赢沪深 300 指数 6.26 个百分点，在申万一级 31 个行业中，传媒板块排名第 6 位；个股表现分化显著，复苏主线（广告及影视娱乐）表现较弱，AIGC 概念表现抢眼。

图1：二月跑赢市场表现



资料来源：wind，国信证券经济研究所整理

图2：二月传媒行业涨幅(%)排名第6位



资料来源：wind，国信证券经济研究所整理

个股表现

个股表现上，汤姆猫、因赛集团、天娱数科、昆仑万维、冰川网络等标的领涨；博纳影业、慈文传媒、华谊兄弟、欢瑞世纪、光线传媒等标的领跌。

表 1：2 月涨跌幅排行

| 2 月涨幅排行 | | | | | 2 月跌幅排行 | | | | |
|-----------|------|-----|-----|-------|-----------|------|------|------|-------|
| 代码 | 公司 | 月涨幅 | 年涨幅 | 市值（亿） | 代码 | 公司 | 月涨跌幅 | 年涨跌幅 | 市值（亿） |
| 300459.SZ | 汤姆猫 | 47% | 3% | 114 | 001330.SZ | 博纳影业 | -11% | -5% | 157 |
| 300781.SZ | 因赛集团 | 42% | 11% | 21 | 002343.SZ | 慈文传媒 | -10% | 4% | 32 |
| 002354.SZ | 天娱数科 | 36% | 8% | 70 | 300027.SZ | 华谊兄弟 | -8% | -4% | 74 |
| 300418.SZ | 昆仑万维 | 35% | 14% | 194 | 000892.SZ | 欢瑞世纪 | -8% | -2% | 43 |
| 300533.SZ | 冰川网络 | 26% | 8% | 41 | 300251.SZ | 光线传媒 | -7% | -5% | 241 |
| 300002.SZ | 神州泰岳 | 23% | 13% | 96 | 002291.SZ | 遥望科技 | -7% | 16% | 137 |
| 300051.SZ | 三五互联 | 19% | 21% | 40 | 600996.SH | 贵广网络 | -7% | 3% | 185 |
| 301313.SZ | 凡拓数创 | 16% | -5% | 32 | 002027.SZ | 分众传媒 | -6% | 6% | 1004 |
| 002425.SZ | 凯撒文化 | 16% | 3% | 47 | 600358.SH | 国旅联合 | -6% | 0% | 35 |
| 300071.SZ | 福石控股 | 16% | 2% | 41 | 002095.SZ | 生意宝 | -5% | -20% | 56 |

资料来源：wind、国信证券经济研究所整理

技术底座趋向成熟，AIGC 场景应用有望迎来爆发

算力与数据皆备、大模型加速 AIGC 技术导入，应用创新、场景落地渐行渐近

深度模型的进步与创新奠定 AIGC 走向成熟的基础。就底层技术而言，不断创新的生成算法、预训练模型、多模态等技术是 AIGC 行业发展的前提，以此为基础 AIGC 在自动化内容生成上具备了通用性、基础性多模态、参数多、训练数据量大、生成内容高质稳定等特征优势。

图 3：AIGC 技术积累融合



资料来源：腾讯研究院，国信证券经济研究所整理

基础的生成算法模型不断突破创新。早期最为著名的生成模型生成对抗网络 (Generative Adversarial Network, GAN) 在 2014 年问世。GAN 在合作的零和博弈框架基础上进行自动学习，可生成图像、视频、语音和三维物体模型等。在 GAN

的基础上，多种变种生成模型被提出，例如 DCGAN、StyleGAN、BigGAN、StackGANPix2pix、Age-cGAN、CyceGAN、对抗自编码器 (Adversarial Autoencoders, AAE)、对抗推断学习 (Adversarially Learned Inference, ALI) 等。

相继涌现的 Transformer、基于流的生成模型 (Flow-based models)、扩散模型 Diffusion Model 等深度学习的生成算法成为 AIGC 繁荣的底层模型。应用广泛的 Transformer 模型采用自注意力机制，根据输入数据各部分重要性分配相应权重，可应用于自然语言处理 (NLP)、计算机视觉 (CV) 等领域。在此基础上发展出了 BERT、GPT-3、LaMDA 等预训练模型。扩散模型 (Diffusion Model) 则通过定义一个扩散步骤的马尔可夫链，将随机噪声添加到数据中，通过逆扩散过程，从噪声中构建所需的数据样本。扩散模型最初应用于去除图像中的噪声，随着训练时长的增长与效果的提升，当前已可以从纯噪声生成逼真的图片。

表2: 主流生成模型一览表

| 模型 | 提出时间 | 模型描述 |
|---|--------|---|
| 变分自动编码 | 2014 年 | 基于变分下界约束得到的 Encoder-Decoder |
| 生成对抗网络 (GAN) | 2014 年 | 基于对抗的 Generator-Discriminator 模型对 |
| 基于流的生成模型 (Flow-based models) | 2015 年 | 学习一个非线性双射转换 (bijective transformation)，其将训练数据映射到另一个空间，在该空间上分布是可以因子化的，整个模型架构依靠直接最大化 log-likelihood 来完成 |
| 扩散模型 (Diffusion Model) | 2015 年 | 扩散模型有两个过程，分别为扩散过程和逆扩散过程。在前向扩散阶段对图像逐步施加噪声，直至图像被破坏变成完全的高斯噪声，然后在逆向阶段学习从高斯噪声还原为原始图像的过程。经过训练，该模型可以应用这些去噪方法，从随机输入中合成新的“干净”数据。 |
| Transformer 模型 | 2017 年 | 一种基于自注意力机制的神经网络模型，最初用来完成不同语言之间的文本翻译任务，主体包含 Encoder 和 Decoder 部分，分别负责对源语言文本进行编码和将编码信息转换为目标语言文本。 |
| 神经辐射场 (Neural Radiance Field, NeRF) | 2020 年 | 它提出了一种从一组输入图像中优化连续 5D 神经辐射场的表示 (任何连续位置的体积密度和视角相关颜色) 的方法，要解决的问题就是给定一些拍摄的图，如何生成新的视角下的图。 |
| CLIP (Contrastive Language-Image Pre-Training) 模型 | 2021 年 | 1. 进行自然语言理解和计算机视觉分析； 2. 使用已经标记好的“文字-图像”训练数据。一方面对文字进行模型训练。一方面对另一个模型的训练，不断调整两个模型的内部参数，使得模型分别输出的文字特征和图像特征值并确认匹配。 |

资料来源：腾讯研究院，国信证券经济研究所整理

预训练模型进一步打开了 AIGC 的技术和商业化可能。以往的生成模型存在使用门槛高、训练成本高、内容生成简单和质量偏低等劣势，而真实内容消费场景具备灵活多变、高精度、高质量等痛点要求。预训练模型的出现通过提高 AIGC 技术能力解决了上述问题。AI 预训练模型。即大模型、基础模型 (Foundation Model)，其基于大量数据与巨量参数的模型，可适应下游广泛任务并显著提高各种下游任务的性能。AIGC 进入预训练模型时代以 2018 年谷歌发布基于 Transformer 机器学习方法的自然语言处理预训练模型 BERT 为标志。当前按照基本类型分类，预训练模型包括：(1) 自然语言处理 (NLP) 预训练模型，如谷歌的 LaMDA 和 PaLM、Open AI 的 GPT 系列；(2) 计算机视觉 (CV) 预训练模型，如微软的 Florence；(3) 多模态预训练模型，即融合文字、图片、音视频等多种内容形式。

表3: 主流 AIGC 预训练模型一览表

| 公司 | 预训练模型 | 应用 | 参数量 | 领域 |
|----|-------|---------|--------|-----|
| 谷歌 | BERT | 语言理解与生成 | 4810 亿 | NLP |
| | LaMDA | 对话系统 | - | NLP |

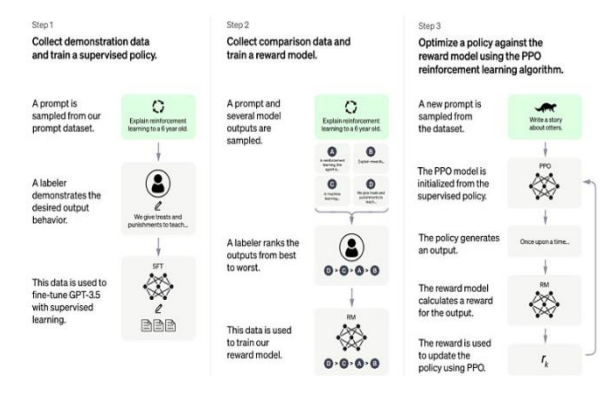
| | | | | |
|---------------------|---------------------|-----------------|--------|-----|
| | PaLM | 语言理解与生成、推理、代码生成 | 5400 亿 | NLP |
| | Imagen | 语言理解与图像生成 | 110 亿 | 多模态 |
| | Parti | 语言理解与图像生成 | 200 亿 | 多模态 |
| 微软 | Florence | 视觉识别 | 6.4 亿 | CV |
| | Turing-NLG | 语言理解、生成 | 170 亿 | NLP |
| Facebook | OPT-175B | 语言模型 | 1750 亿 | NLP |
| | M2M-100 | 100 种语言互译 | 150 亿 | NLP |
| DeepMind | Gato | 多面手的智能体 | 12 亿 | 多模态 |
| | Gopher | 语言理解与生成 | 2800 亿 | NLP |
| | AlphaCode | 代码生成 | 414 亿 | NLP |
| OpenAI | GPT3 | 语言理解与生成、推理等 | 1750 亿 | NLP |
| | CLIP & DALL-E | 图像生成、跨模态检索 | 120 亿 | 多模态 |
| | Codex | 代码生成 | 120 亿 | NLP |
| | ChatGPT | 语言理解与生成、推理等 | - | NLP |
| 英伟达 | Megatron-Turing NLG | 语言理解与生成、推理 | 5300 亿 | NLP |
| Stability AI | Stable Diffusion | 语言理解与图像生成 | - | 多模态 |

资料来源：腾讯研究院，国信证券经济研究所整理

多模态技术使得 AIGC 内容更具多样性,能力更具通用性。多模型技术 (Multimodal technology), 多模态表示图像、声音、语言等融合的机器学习。2021 年, OpenAI 团队开源跨模态深度学习模型 CLIP (Contrastive Language-Image Pre-Training)。CLIP 模型可关联文字与图像, 例如将文字“狗”和狗的图像关联, 且关联的特征要素多样, 具备两方面优势: 1) 同时进行自然语言理解和计算机视觉分析, 实现图像和文本匹配; 2) 数据利用率高, 数据量大。为了有大量的“文本-图像”的训练数据, CLIP 模型广泛利用互联网上带各种文本描述的图片进行训练。据腾讯研究院统计, 当前 CLIP 模型已搜集网络上超过 40 亿个“文本-图像”训练数据, 为 AIGC 通过文本生成图像与视频落地奠定了基础。

以 GPT 为代表的大模型表现优异, AIGC 加速从实验室设想向产业化落地。1) 根据 IDC 的定义, AI 大模型是基于海量多源数据打造的预训练模型, 是对原有算法模型的技术升级和产品迭代, 用户可通过开源或开放 API/工具等形式进行模型零样本/小样本数据学习, 以实现更优的识别、理解、决策、生成效果和更低成本的开发部署方案。大模型的核心作用是突破数据标注的困境, 通过学习海量无标注的数据来做预训练, 拓展整体模型前期学习的广度和深度, 以此提升大模型的知识水平, 从而低成本、高适应性地赋能大模型在后续下游任务中的应用; 2) 以 GPT 系列自然语言处理模型为例, 从 2018 年 6 月的 GPT-1 模型, 经过数代的模型迭代, GPT3.5 已经从早期的 1.17 亿参数量提升至当前的千亿级以上, 而基于 GPT3.5 的 ChatGPT 在人机对话中表现优异并火爆出圈, 印证了大模型在文本、图像乃至视频等领域内容生成的可能性和商业化潜力。

图4: ChatGPT 训练模型



资料来源: OpenAI, 国信证券经济研究所整理

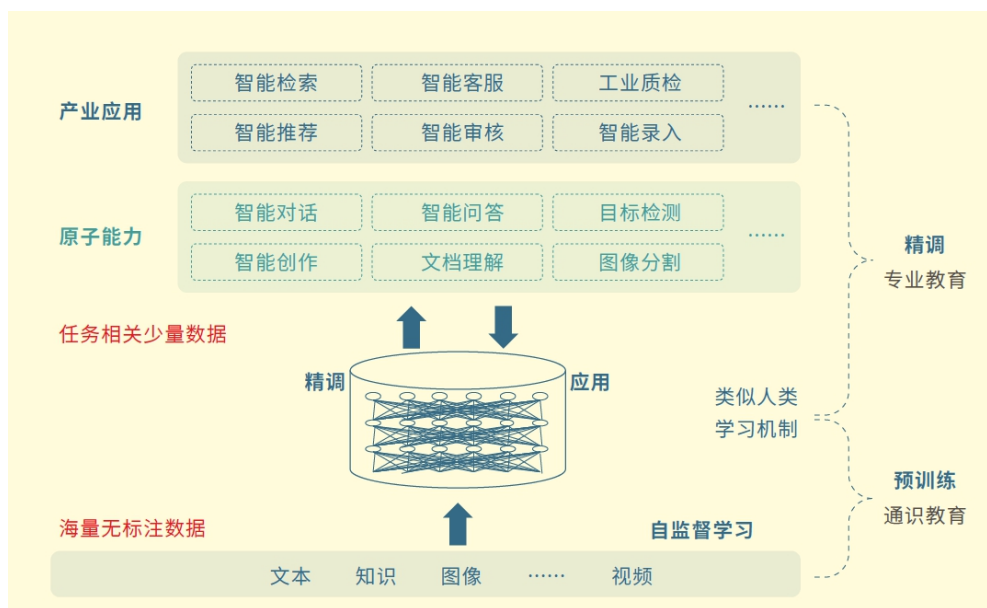
图5: ChatGPT 百度搜索指数大幅提升



资料来源: 百度, 国信证券经济研究所整理

大模型加速 AIGC 技术导入, 应用创新、场景落地渐行渐近。1) 得益于半导体产业进步, 算力成本有望持续下降; 互联网以及数字化渗透率提升不断丰富数据来源; 2) 算法大模型虽然从技术到成本均具有非常高的壁垒, 但是基于预训练模型的大模型具备较好的通用性, 有助于降低应用开发难度, 加速应用端走向成熟。

图6: 训练大模型“预训练+精调”模式

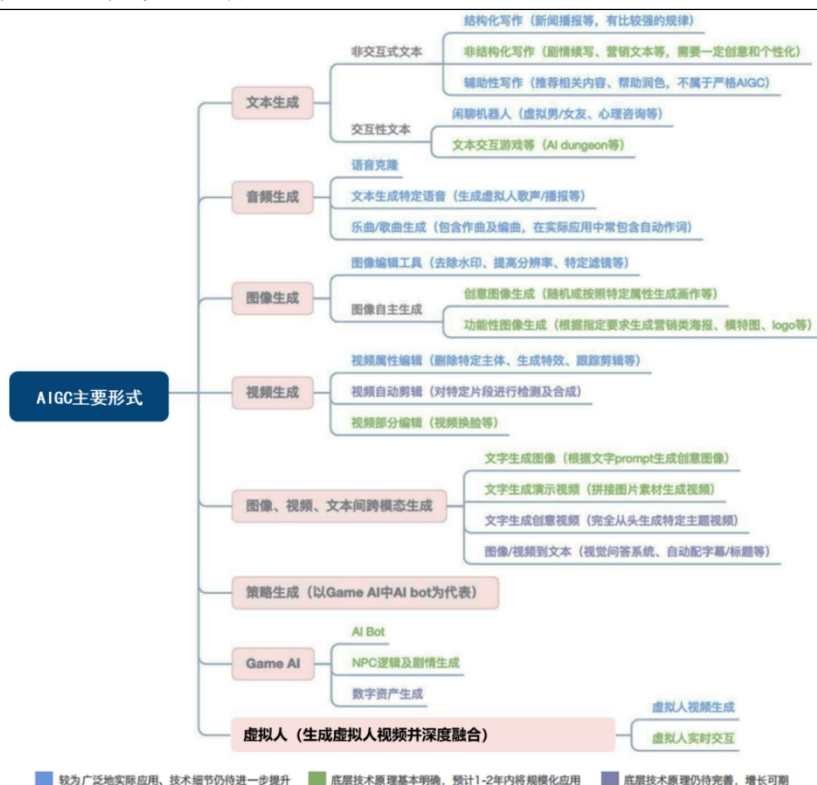


资料来源: 百度、IDC, 国信证券经济研究所整理

从 PGC 到 AIGC, AI 有望重构内容与媒介生态

AIGC 多样化的内容生成能力使其覆盖各类内容形式, 各类应用场景正随技术进步逐渐落地。AIGC 不仅可覆盖文本、音频、图像、视频等基本内容模态, 还可综合图像、视频、文本进行跨模态生成, 并应用于各类细分行业成为具体的生产力要素, 例如游戏行业中的 AI NPC、虚拟人的视频制作与生成等。

图7: AIGC 的主要形式与应用



资料来源：量子位、国信证券经济研究所整理

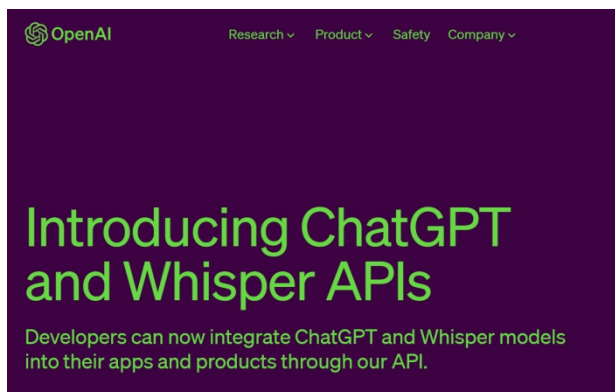
ChatGPT 开放 API 接口、百度文心一言或于 3 月 16 日正式发布，技术底座支撑之下，应用端有望迎来爆发

OpenAI 于 3 月 1 日宣布开放 ChatGPT 和 Whisper 模型 API，开发人员可通过开放的 API 接口在第三方应用程序、网站、产品和服务中集成 ChatGPT 的聊天机器人和 Whisper 的语音转文本功能。

此次开放 ChatGPT 和 Whisper 的 API 调用主要是源自 OpenAI 对两个模型作出一系列的优化：1) 从 ChatGPT 来看，成本端大幅下降使 OpenAI 能够以较低的使用价格实现 API 开放接入。此次开放 API 接入的模型为 gpt-3.5-turbo，OpenAI 自去年 12 月以来，通过一系列的系统优化，将 ChatGPT 的成本降低了 90%。2) 从 Whisper 来看，Whisper 是 OpenAI 于 2022 年 9 月开源的语音转文本模型，获得开发者社区的广泛好评，然而该模型当时难以部署运营，OpenAI 通过优化 Whisper 服务堆栈保证其性能及 API 部署的简便性以实现 API 调用收费。

从 API 使用费用来看，ChatGPT 及 Whisper 都以按需访问的方式收费。1) ChatGPT API 的使用价格为 0.002 美元每 1000 tokens，根据 OpenAI 给出的 token 计算方式指引，“ChatGPT is great!” 这句话中实际包含 6 个 token，分别为“Chat”、“G”、“PT”、“is”、“great”和“!”。2) Whisper API 的调用价格为 0.006 美元每分钟，支持多语言的语音识别，并接受 m4a、mp3、mp4、mpeg、mpga、wav 和 webm 等音频格式。

图8: OpenAI 宣布开放 ChatGPT 和 Whisper 的 API



资料来源: OpenAI 官网, 国信证券经济研究所整理

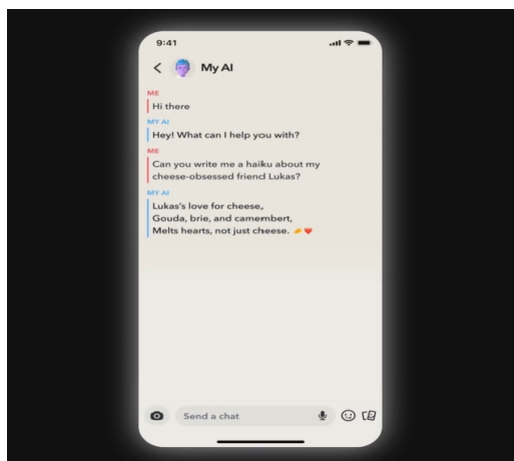
图9: ChatGPT 及 Whisper API 调用部署简便



资料来源: OpenAI 官网, 国信证券经济研究所整理

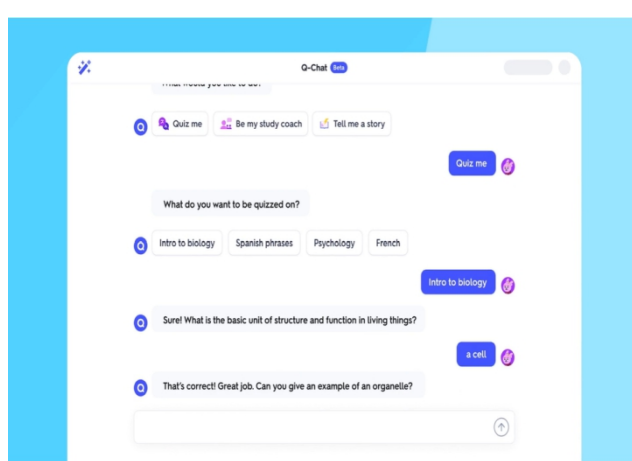
OpenAI 的一些合作企业已接入 ChatGPT API。1) 聊天软件 Snapchat: Snapchat 拥有 7.5 亿用户, 并于本周推出了适用于 Snapchat+ 的产品 My AI, 这款实验性功能在 ChatGPT API 上运行, 为用户提供可定制的聊天机器人;2) 学习平台 Quizlet: Quizlet 是一个有 6000 多万用户的学习平台。当前该平台已推出了接入 ChatGPT 的产品 AI 教师 Q-Chat, 可通过聊天的方式回答学生问题, 为学生提供相关学习建议;3) Shopify: Shopify 的应用程序 Shop 拥有 1 亿用户, 接入 ChatGPT 的 Shop 可通过购物者的需求进行个性化推荐, 优化客户体验;4) 语言学习应用程序 Speak: Speak 是韩国发展最快的英语学习应用程序, 专注于打造口语学习, 目前已接入 Whisper API 为语言学习者提供开放式对话练习和高准确度的反馈。

图10: Snapchat 推出 My AI 聊天机器人



资料来源: OpenAI 官网, 国信证券经济研究所整理

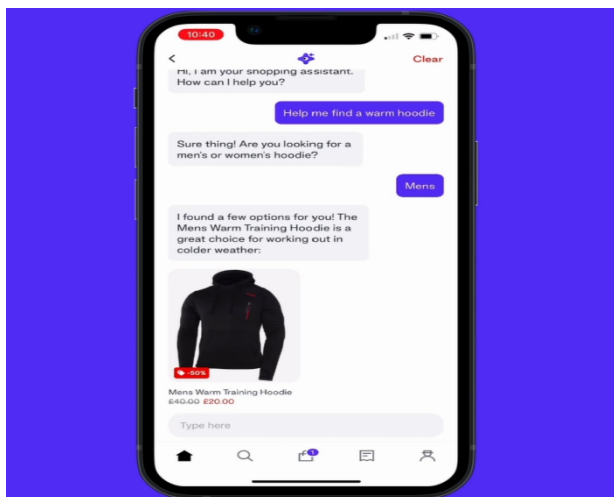
图11: Quizlet 推出 AI 教师 Q-Chat



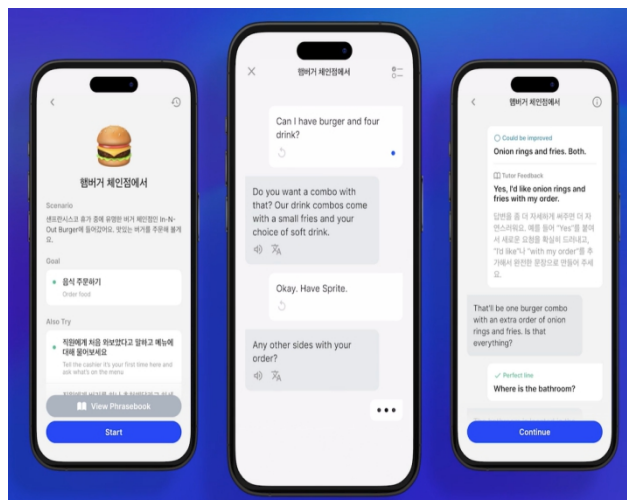
资料来源: OpenAI 官网, 国信证券经济研究所整理

图12: Shopify 接入 ChatGPT 优化购买体验

图13: Speak 接入 Whisper API 提供开放式对话练习



资料来源：OpenAI 官网，国信证券经济研究所整理



资料来源：OpenAI 官网，国信证券经济研究所整理

从国内进展来看，百度于2月28日宣布，其将于3月16日14日在北京总部围绕文心一言召开新闻发布会。当前已有多家企业宣布接入和加入百度文心一言生态，基于百度文心一言大模型的垂类应用有望逐步呈现；同时除了百度之外，以中科院为代表的国家队，清华大学、复旦大学等为代表的高校及科研机构，华为、阿里巴巴、腾讯等为代表的科技公司亦已纷纷入局，多方竞争之下，国内AIGC大模型底座有望获得加速发展，支撑应用端创新快速落地。

图14：百度将于3月16日召开关于文心一言的发布会



资料来源：百度官方微信，国信证券经济研究所整理

表4: 国内预训练大模型

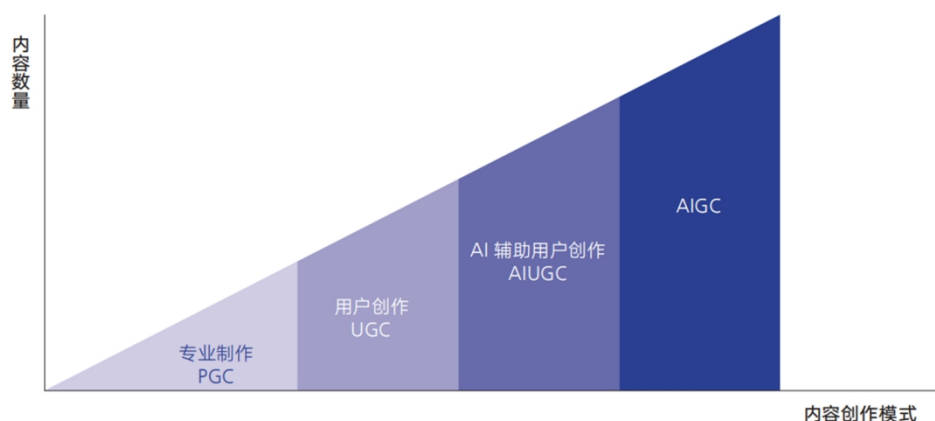
| 序号 | 发布时间 | 大模型 | 发布机构 | 参数量 | 训练数据 | 模态 | 功能 | 是否开源 |
|----|------------|----------------|---------|---------|---|----------|---------------------------------|------|
| 1 | 2021 年 4 月 | PLUG | 阿里 | 270 亿 | 高质量中文训练数据 (1TB 以上) | 文本 | 自然语言理解 (NLU)、文本生成 | 开源 |
| 2 | 2021 年 4 月 | 盘古-α | 华为 | 2000 亿 | 40TB 训练数据 | 文本 | 自然语言理解、文本生成 | - |
| 3 | 2021 年 4 月 | 孟子 | 澜舟科技 | 10 亿 | 基于数百 G 级别涵盖互联网网页、社区、新闻、电子商务、金融等领域的高质量语料训练 | 文本、图像 | 自然语言理解、文本生成 | - |
| 4 | 2021 年 6 月 | M6 | 阿里 | 1000 亿 | 超过 1.9TB 的图像和 292GB 的文本 | 文本、图像 | 文本生成图像、图文匹配、图像描述 | - |
| 5 | 2021 年 6 月 | 悟道 2.0 | 智源研究院 | 1.75 万亿 | - | 双语多模态大模型 | NLP 理解、生成任务与文生图、图生文任务 | 开源 |
| 7 | 2021 年 7 月 | ERNIE 3.0 (文心) | 百度 | 2600 亿 | - | 多模态大模型 | 语言理解、语言生成、图文生成 | - |
| | 2021 年 9 月 | 紫东太初 | 中科院自动化所 | 千亿 | - | 三模态大模型 | 通过跨模态语义关联达成视觉、文本、语音三模态同意表达和高效协同 | 开源 |
| 8 | 2021 年 9 月 | 源 1.0 | 浪潮信息 | 2457 亿 | 在海量中文互联网上收集整理了超过 5000G 的高质量中文训练数据集 | 文本 | 文本生成 | 开源 |
| 9 | 2022 年 4 月 | 混元 | 腾讯 | 万亿级别 | - | 跨模态大模型 | 已落地于腾讯广告、搜索、对话等内部产品并通过腾讯云服务外部客户 | - |
| 10 | 2022 年 5 月 | CogVideo | 清华 | 94 亿 | - | 文本生成视频 | 目前最大的通用领域文本到视频生成预训练模型 | 开源 |
| 11 | 2023 年 2 月 | Moss | 复旦 | 百亿级别 | - | 文本 | 对话式大型语言模型 | - |

资料来源：机器之心、公司官网，国信证券经济研究所整理

从 PGC 到 AIGC，内容与平台从生态到商业模式有望重塑，新投资周期即将来临。

1) 从 PGC 到 UGC、PUGC，传媒互联网从 web 1.0 的门户时代进入到移动互联网的 web 2.0 时代，结合算法推荐的信息分发模式诞生了以字节跳动（抖音、今日头条）、美团、快手、小红书等为代表移动互联网新贵；2) 算法推荐重塑了信息分发模式，而 AIGC 则实现了信息、内容的 AI 创作，内容生产将从 PGC、UGC、PUGC 迈入 AIGC 时代，内容生产的效率有望实现跨越式提高，内容将迎来大爆发时刻，与之相应的，从内容到媒介平台都将会迎来生态和商业模式的重塑，内容与平台的新投资周期即将来临。

图 15: AIGC 是内容生产的新模式

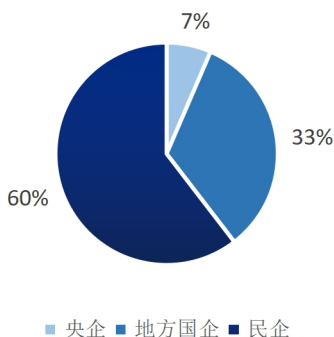


资料来源：腾讯研究院，国信证券经济研究所整理

关注传媒国企低估值修复可能

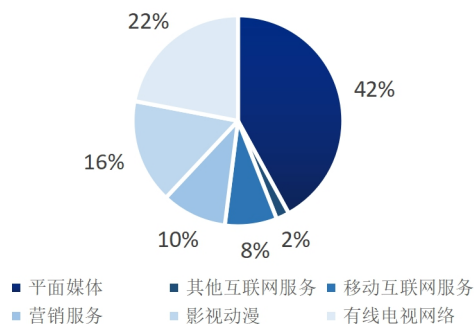
国企（地方及央企）是A股传媒板块上市公司重要组成部分，以传统媒体为主。
1) A股共计45家国有媒体公司（央企9家，地方国企46家），占据传媒板块半壁江山（合计占比40%）；2) 从行业分布上来看，传统媒体为主（平面媒体与有线电视网络合计占比达到64%），新媒体特别是互联网媒体较少（共计5家）。

图16: A股传媒板块上市公司分布



资料来源：wind，国信证券经济研究所整理

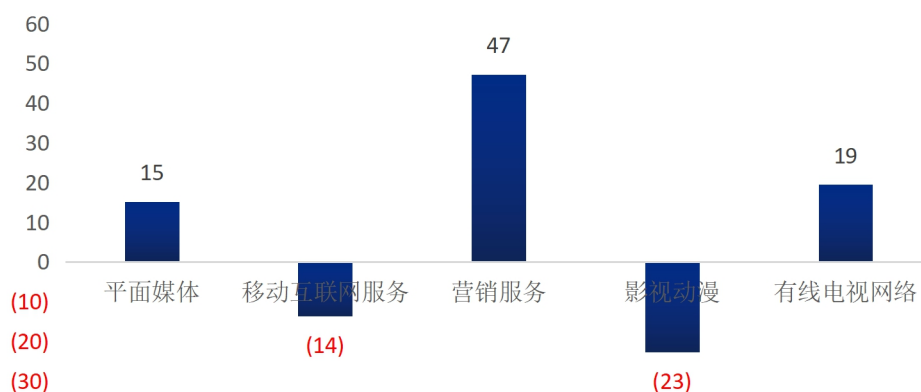
图17: 国企主要集中于传统媒体



资料来源：wind，国信证券经济研究所整理

整体估值处于较低水平。由于所处行业及传媒板块整体经营周期等因素的影响，传媒国企整体市值及估值处于相对较低水平。从主要细分行业 TTM-PE 估值中位数来看，平面媒体、有线电视等处于较低水平，估值中位数分别为 15、19x；受行业经营周期影响，影视动漫、互联网服务整体处于亏损状态。

图18: TTM-PE 中位数分布



资料来源：wind，国信证券经济研究所整理

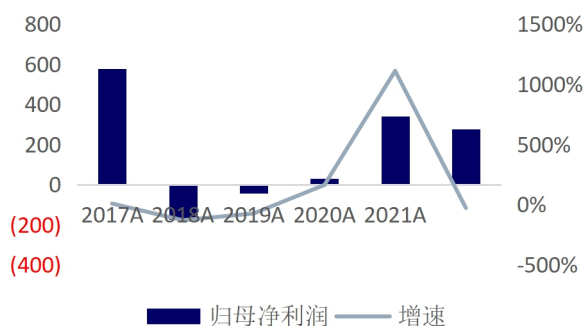
关注数字中国、AIGC、国企改革等新技术与激励体系变革之下的国有媒体投资机会。基于传媒国企所处细分行业以及资源禀赋特性，建议两个方面把握传媒国企投资机会：1) 数字中国、AIGC 推动之下，具备关键数据 IP、落地场景的国有传媒企业，关注浙数文化、人民网、新华网、中国科传、芒果超媒、歌华有线、贵广网络等标的；2) 现金流充裕、估值/绝对市值处于低位，具备价值重估或新兴领域布局可能标的，关注中国电影、中南传媒、中文传媒、凤凰传媒等标的。

投资建议：持续看好 AIGC 应用与数据环节，关注传媒国企价值重估可能

持续看好估值与景气度双重修复可能

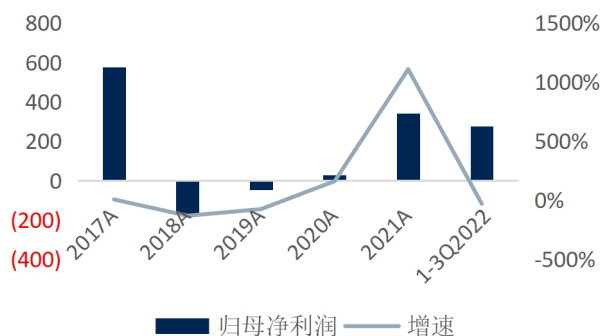
外部因素压制板块近年经营业绩表现。监管政策扰动微观经营周期，宏观经济下行压力导致广告投放及文娱消费承压，疫情管控加大线下娱乐下行风险；22 年以来外部负面约束冲击强化并成为产业及市场表现的核心变量。从业绩上来看，2022 年 1-3QA 股传媒板块上市公司共计实现营业收入 4699 亿元、归母净利润 276 亿元，同比分别增长 2%、-29%，营收基本稳定、净利润出现明显下滑；主要原因在于疫情对影视娱乐行业经营产生显著影响，同时宏观经济增速下降对广告主广告投放亦产生较大影响。

图19：年度营业收入（亿元）及增速



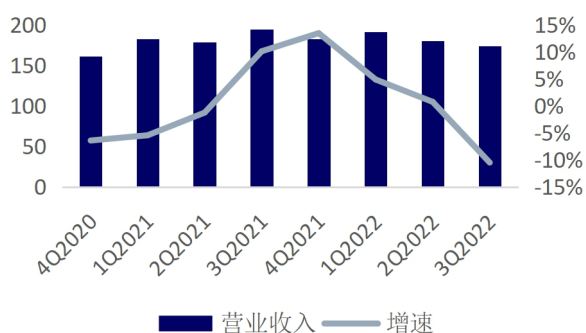
资料来源：wind、国信证券经济研究所整理

图20：年度归母净利润（亿元）及增速



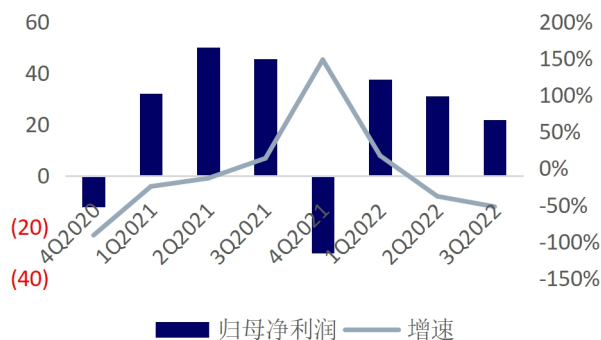
资料来源：wind、国信证券经济研究所整理

图21：季度营业收入（亿元）及增速



资料来源：wind、国信证券经济研究所整理

图22：季度归母净利润（亿元）及增速

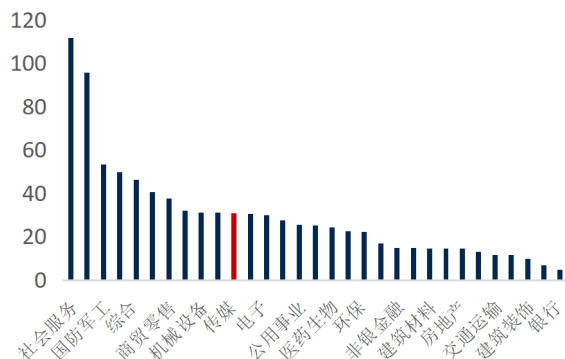


资料来源：wind、国信证券经济研究所整理

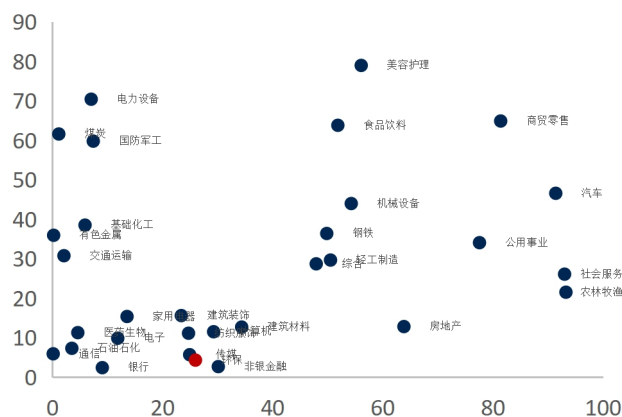
低景气度下的低估值，具备向上修复空间。我们用 PE、PB 两种估值体系观察传媒板块估值波动，从申万传媒指数来看，在盈利能力处于低位的情况下、当前行业 ttm PE 30x，处于历史低位；PB 则为 1.9x，亦处于历史低位；从历史估值分位来看，PE、PB 估值分别处于历史分位数的 25%、6%，显著低于同样受疫情冲击显著的社服、出行等板块；在疫情防控政策转向、外部宏观经济有望底部回升的背景下。

图23：各行业 PE-TTM

图24：PB、PE 历史分位数



资料来源：wind、国信证券经济研究所整理



资料来源：wind、国信证券经济研究所整理

持续看好 AIGC 应用与数据环节，关注传媒国企价值重估可能

1) 关注外部负面冲击减弱之下的基本面及估值低位修复可能，重点推荐线下娱乐及广告营销产业链，自下而上关注游戏个股。影视 IP 推荐光线传媒、华策影视、万达电影、阅文集团等标的；广告营销及互联网产业链推荐分众传媒、兆讯传媒、芒果超媒、哔哩哔哩、遥望科技、三人行、蓝色光标等标的；游戏板块推荐恺英网络、三七互娱、吉比特、完美世界，关注昆仑万维、电魂网络、姚记科技、心动公司等标的；潮玩行业推荐泡泡玛特；

2) AIGC 有望重塑内容及平台生态，基于科技落地要素聚焦数据及场景两端，数据及 IP 要素角度推荐视觉中国、中文在线、浙数文化、人民网等标的，场景落地推荐汤姆猫、昆仑万维、三人行、蓝色光标等标的；

3) 关注低位的国企传媒板块。基于传媒国企所处细分行业以及资源禀赋特性，建议两个方面把握传媒国企投资机会：1) 数字中国、AIGC 推动之下，具备关键数据 IP、落地场景的国有传媒企业，关注浙数文化、人民网、新华网、中国科传、芒果超媒、歌华有线、贵广网络等标的；2) 现金流充裕、估值/绝对市值处于低位，具备价值重估或新兴领域布局可能标的，关注中国电影、中南传媒等标的。

4) 2 月投资组合为恺英网络、三七互娱、芒果超媒、视觉中国、心动公司，整体表现良好，3 月组合恺英网络、姚记科技、浙数文化、华策影视、昆仑万维。

1 月投资组合表现

| 代码 | 简称 | 股价 | 月涨幅 | 相对沪深 300 涨幅 | 相对行业指数涨幅 |
|-----------|--------|---------|-------|-------------|----------|
| 002555 | 三七互娱 | 18.10 | 2.4% | 1.89% | 0.05% |
| 000681 | 视觉中国 | 12.30 | 1.8% | 1.34% | -0.51% |
| 300413 | 芒果超媒 | 30.02 | 19.2% | 18.74% | 16.89% |
| 002517 | 恺英网络 | 6.56 | -6.8% | -7.30% | -9.15% |
| 2400.HK | 心动公司 | 21.60 | 9.1% | 8.61% | 6.76% |
| 801760.SI | 传媒（申万） | 539.82 | 2.3% | 1.85% | |
| 000300.SH | 沪深 300 | 3871.63 | 0.5% | | |

资料来源：wind、国信证券经济研究所整理

表5：重点公司估值表

| 公司 代码 | 公司 名称 | 投资 评级 | 昨收盘 (元) | 总市值 (亿元) | EPS | | | PE | | |
|-----------|----------|----------|------------|-------------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|
| | | | | | 2021 | 2022E | 2023E | 2021 | 2022E | 2023E |
| 300788.SZ | 中信出版 | 增持 | 23.43 | 44.55 | 1.27 | 1.41 | 1.61 | 18.45 | 16.62 | 14.55 |
| 603096.SH | 新经典 | 增持 | 21.38 | 34.74 | 0.8 | 1.24 | 1.43 | 26.73 | 17.24 | 14.95 |
| 603999.SH | 读者传媒 | 增持 | 6.23 | 35.88 | 0.15 | 0.19 | 0.22 | 41.53 | 32.79 | 28.32 |
| 002292.SZ | 奥飞娱乐 | 增持 | 5.76 | 85.17 | -0.28 | 0.09 | 0.2 | -20.57 | 64.00 | 28.80 |
| 002739.SZ | 万达电影 | 增持 | 13.46 | 293.34 | 0.05 | 0.27 | 0.54 | 269.20 | 49.85 | 24.93 |
| 300133.SZ | 华策影视 | 买入 | 5.73 | 108.93 | 0.21 | 0.23 | 0.28 | 27.29 | 24.91 | 20.46 |
| 300251.SZ | 光线传媒 | 买入 | 7.74 | 227.06 | -0.11 | 0.26 | 0.36 | -70.36 | 29.77 | 21.50 |
| 600977.SH | 中国电影 | 增持 | 12.58 | 234.87 | 0.13 | 0.23 | 0.45 | 96.77 | 54.70 | 27.96 |
| 002291.SZ | 星期六 | 买入 | 14.07 | 128.21 | -0.77 | 0.73 | 1.11 | -18.27 | 19.27 | 12.68 |
| 300058.SZ | 蓝色光标 | 增持 | 6.02 | 149.96 | 0.21 | 0.16 | 0.25 | 28.67 | 37.63 | 24.08 |
| 600556.SH | 天下秀 | 增持 | 7.80 | 141.00 | 0.2 | 0.18 | 0.24 | 39.00 | 43.33 | 32.50 |
| 600986.SH | 浙文互联 | 增持 | 5.86 | 77.49 | 0.22 | 0.29 | 0.37 | 26.64 | 20.21 | 15.84 |
| 603825.SH | 华扬联众 | 增持 | 15.36 | 38.91 | 0.9 | 1.19 | 1.61 | 17.07 | 12.91 | 9.54 |
| 605168.SH | 三人行 | 增持 | 114.81 | 116.43 | 7.25 | 7.26 | 10.12 | 15.84 | 15.81 | 11.34 |
| 002027.SZ | 分众传媒 | 买入 | 6.72 | 970.52 | 0.42 | 0.28 | 0.43 | 16.00 | 24.00 | 15.63 |
| 002517.SZ | 恺英网络 | 增持 | 9.22 | 198.46 | 0.27 | 0.36 | 0.47 | 34.15 | 25.61 | 19.62 |
| 002555.SZ | 三七互娱 | 买入 | 23.70 | 525.63 | 1.3 | 1.5 | 1.72 | 18.23 | 15.80 | 13.78 |
| 002602.SZ | 世纪华通 | 增持 | 4.47 | 333.13 | 0.31 | 0.48 | 0.58 | 14.42 | 9.31 | 7.71 |
| 002605.SZ | 姚记科技 | 增持 | 17.11 | 70.24 | 1.42 | 1.68 | 2.05 | 12.05 | 10.18 | 8.35 |
| 002624.SZ | 完美世界 | 增持 | 14.94 | 289.83 | 0.18 | 0.93 | 1.05 | 83.00 | 16.06 | 14.23 |
| 300031.SZ | 宝通科技 | 增持 | 15.78 | 65.01 | 0.98 | 1.27 | 1.53 | 16.10 | 12.43 | 10.31 |
| 300113.SZ | 顺网科技 | 增持 | 12.60 | 87.48 | 0.09 | 0.18 | 0.21 | 140.00 | 70.00 | 60.00 |
| 300418.SZ | 昆仑万维 | 增持 | 25.13 | 298.60 | 1.29 | 1.53 | 1.71 | 19.48 | 16.42 | 14.70 |
| 603444.SH | 吉比特 | 买入 | 376.00 | 270.22 | 20.43 | 20.56 | 24.76 | 18.40 | 18.29 | 15.19 |
| 000681.SZ | 视觉中国 | 买入 | 16.34 | 114.47 | 0.22 | 0.3 | 0.34 | 74.27 | 54.47 | 48.06 |
| 300413.SZ | 芒果超媒 | 买入 | 35.90 | 671.59 | 1.13 | 1.24 | 1.47 | 31.77 | 28.95 | 24.42 |
| 603533.SH | 掌阅科技 | 增持 | 19.32 | 84.79 | 0.34 | 0.49 | 0.7 | 56.82 | 39.43 | 27.60 |
| 9626.HK | 哔哩哔哩-SW | 买入 | 168.90 | 692.36 | -17.38 | -19.95 | -14.06 | -9.72 | -8.47 | -12.01 |
| 9992.HK | 泡泡玛特 | 买入 | 22.10 | 305.10 | 0.61 | 0.57 | 0.84 | 36.23 | 38.77 | 26.31 |
| 2400.HK | 心动公司 | 买入 | 26.25 | 126.12 | -1.8 | -0.92 | 0.1 | -14.58 | -28.53 | 262.50 |
| 0302.Hk | 中手游 | 增持 | 2.27 | 62.83 | 0.22 | 0.27 | 0.33 | 10.32 | 8.41 | 6.88 |
| 3738.HK | 阜博集团 | 买入 | 4.14 | 92.44 | -0.01 | 0.01 | 0.03 | -414.00 | 414.00 | 138.00 |
| 9990.HK | 祖龙娱乐 | 增持 | 6.89 | 55.12 | -0.37 | 0.37 | 0.65 | -18.62 | 18.62 | 10.60 |
| 0772.HK | 阅文集团 | 买入 | 37.15 | 377.16 | 1.81 | 1.28 | 1.48 | 20.52 | 29.02 | 25.10 |
| 603466.SH | 风语筑 | 增持 | 14.98 | 89.33 | 0.73 | 0.58 | 1.05 | 20.52 | 25.83 | 14.27 |
| 301102.SZ | 兆讯传媒 | 买入 | 38.83 | 77.66 | 1.60 | 1.12 | 1.80 | 24.27 | 34.67 | 21.57 |
| 300364.SZ | 中文在线 | 增持 | 12.39 | 90.44 | 0.14 | 0.22 | 0.26 | 88.50 | 56.32 | 47.65 |

资料来源：wind，国信证券经济研究所预测

免责声明

分析师声明

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道；分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求独立、客观、公正，结论不受任何第三方的授意或影响；作者在过去、现在或未来未就其研究报告所提供的具体建议或所表述的意见直接或间接收取任何报酬，特此声明。

国信证券投资评级

| 类别 | 级别 | 说明 |
|------------|----|----------------------------|
| 股票 投资评级 | 买入 | 股价表现优于市场指数 20%以上 |
| | 增持 | 股价表现优于市场指数 10%-20%之间 |
| | 中性 | 股价表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间 |
| | 卖出 | 股价表现弱于市场指数 10%以上 |
| 行业 投资评级 | 超配 | 行业指数表现优于市场指数 10%以上 |
| | 中性 | 行业指数表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间 |
| | 低配 | 行业指数表现弱于市场指数 10%以上 |

重要声明

本报告由国信证券股份有限公司（已具备中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）制作；报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有。本报告仅供我公司客户使用，本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司可能随时补充、更新和修订有关信息及资料，投资者应当自行关注相关更新和修订内容。我公司或关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。本公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中所提及的意见或建议不一致的投资决策。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。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。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询，是指从事证券投资咨询业务的机构及其投资咨询人员以下列形式为证券投资人或者客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或者间接有偿咨询服务的活动：接受投资人或者客户委托，提供证券投资咨询服务；举办有关证券投资咨询的讲座、报告会、分析会等；在报刊上发表证券投资咨询的文章、评论、报告，以及通过电台、电视台等公众传播媒体提供证券投资咨询服务；通过电话、传真、电脑网络等电信设备系统，提供证券投资咨询服务；中国证监会认定的其他形式。

发布证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

国信证券经济研究所

深圳

深圳市福田区福华一路 125 号国信金融大厦 36 层

邮编：518046 总机：0755-82130833

上海

上海浦东民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 12 层

邮编：200135

北京

北京西城区金融大街兴盛街 6 号国信证券 9 层

邮编：100032