

证券研究报告  
2023年4月16日  
行业：传媒  
增持



上海证券  
SHANGHAI SECURITIES

# AIGC系列专题：国外AIGC各模态产品梳理

## ——应用篇（一）

分析师：陈旻      SAC编号：S0870522020001

# 主要观点

我们AIGC系列专题《“大模型+小样本”快速适配下游场景，“AI+传媒”的效力取决于适配与迭代》将**“AI+传媒”的研究框架**定义为**“通用大模型”+“行业小样本”的技术架构**。“AI+传媒”在应用层表现效力优劣的关键取决于通用大模型对垂直应用的适配程度及迭代速度，更进一步理解：

**1、“行业小样本”的数据集来自小模型或应用及内容：** AI产业链包括上层大模型、中层小模型、下层应用及内容，包括应用及内容直接接入大模型或通过小模型接入大模型两种方式，即**“大模型+应用及内容”**或**“大模型+小模型+应用或内容”**，其中具备特定功能的AIGC软件产品我们理解为**“小模型”+“应用”**的技术范式，本身具备较高质量的AI能力，若接入匹配的多模态大模型，有望实现能力上的质变突破。

**2、“行业小样本”的结合方式包括“能力调用”及“能力训练”两层：**

**(1)“能力调用”**是指下游垂类场景直接调用通用大模型的通用能力，并基于垂类场景内产生的特性化数据不断提升调用能力在垂类场景内的适配程度。我们认为现阶段下游应用及内容主要采取此类方式接入大模型能力，此类方式可高效快速调用大模型先进能力，在时间上及成本上具备优势。

**(2)“能力训练”**是指下游垂类场景将通用大模型针对特性化数据集进行再训练，从而形成垂类场景专属大模型。例如彭博社利用自身丰富的金融数据源，基于开源的GPT-3框架再训练，开发出了金融专属大模型BloombergGPT。我们认为未来拥有丰富特性化数据集的下游垂类场景将主要采取此类方式，有助于构筑更强的能力壁垒。

围绕我们对“AI+传媒”的研究框架体系，我们后续分别针对“技术层”及“产品/应用层”梳理AIGC研究版图，本篇属于AIGC系列专题中“**AIGC应用篇系列之一**”，重点梳理国外多模态头部应用产品，本篇主要整理国外文本类头部AIGC产品。



# 主要观点

我们将国外主要AIGC头部产品按照文本、图像、音频、视频分类如下：

- ◆ 文本领域：Automated Insights（结构化写作）、Anyword、Copy.ai（数字广告文案）、Jasper ai（营销文案AI）、ChatGPT（通用类聊天机器人）、ChatBox（聊天客服机器人）、Jenni.ai（论文AI）
- ◆ 图像领域：Midjourney（2C端文生图AI）、DALL-E2、Stable Diffusion（2B端开源高质量文生图模型）
- ◆ 音频领域：Murf AI（文本转语音生成器）、AIVA（歌曲生成）
- ◆ 视频领域：Synthesia（拼凑生成视频）、Wonder Studio、Runway Gen-2（视频生成模型）

我们认为“通用大模型”+“行业小样本”是未来主流AI发展范式。我们理解AI大模型是一种新型平台模式，是移动互联网向沉浸互联网发展的中间形态。从平台的逻辑出发，AI产业链包括上层大模型、中层小模型、下层应用及内容，包括应用及内容直接接入大模型或通过小模型接入大模型两种方式。我们认为国外头部AIGC应用产品属于“小模型”+“应用”的技术范式，本身具备较高质量的AI能力，若接入匹配的多模态大模型，有望实现能力上的质变突破。一方面上层大模型持续为小模型、应用及内容赋予通用型能力，其兼容性取决于大模型的输出与小模型/应用及内容的输入在模态上是否匹配；另一方面小模型、应用及内容持续产生的大数据可不断迭代大模型的通用能力，并让大模型更为适配垂类场景。参照PC互联网、移动互联网，我们认为每一轮新型平台模式的兴起均会重新划分流量竞争格局，涉及巨大市场空间的重新分配，且我们预计本轮AI大模型有望同时变革B端及C端产业。因此我们认为在上层大模型竞争格局尚未稳定的初期，大模型为争抢更多中下层数据入口，有望大幅让利。中下层的小模型、应用及内容有望百花齐放，且最先深度结合先进大模型的应用有望收获较大增量红利。

我们认为AIGC可分为技术方（直接收益）及场景/应用方（直接&间接收益）两类，前者为AIGC相关技术直接研发及相关上下游（如算力），变现模式预计包括会员付费、广告变现、B端变现等（如技术授权/服务/运维等）；后者为AIGC技术与落地场景深度融合，场景/应用方利用AIGC技术获得直接收益或间接收益：（1）直接收益对应收入弹性，对应市场空间的增量；（2）间接收益对应利润弹性，对应利润率的提高。目前GPT-4输出模态主要为文字，我们认为现阶段传媒领域最高效的结合场景为“AI+虚拟人”，其中具备IP价值的虚拟人受益更为明确。

**风险提示：**宏观经济风险，地缘政治风险；技术发展不及预期；AIGC行业发展不及预期等。



# 目录

## Content

---

- 一、文本领域
- 二、投资建议
- 三、风险提示

# 一、文本领域

## 1.1 应用型文本生成

- ◆ 文本生成类应用可具体分为应用型文本生成、创作型文本生成、交互型文本生成和文本辅助生成四类产品。由于NLP生成的技术发展相对较久，目前国外各个赛道均有相应公司布局。
- ◆ 应用型文本生成大多为结构化写作，在过往NLP公司中发展成熟，以新闻撰写等为核心场景。主要公司包括 Automated Insights（美联社Wordsmith）、Narrative Science、textengine.io、AX Semantics、Yseop、Arria、retresco、Viable、澜舟科技等。

图 1：我国AIGC产业不同模态赛道发展预测



资料来源：量子位智库，上海证券研究所



## 1.1.1 Wordsmith: Automated Insights旗下自助式自然语言生成平台

- ◆ **从数据中生成清晰文本，Wordsmith使数据驱动型组织更好作出业务决策。** Wordsmith是一个自助式自然语言生成平台，Automated Insights是Wordsmith的创建者。Wordsmith使公司能够以前所未有的速度和规模将数据转换为富有洞察力的叙述，并且能够实现实时分析、可定制、易于扩展、随处发布。

图 2: Wordsmith为各行各业数据驱动型组织提供支持



资料来源: Automated Insights, 上海证券研究所



## 1.1.1 Wordsmith: Automated Insights旗下自助式自然语言生成平台

- ◆ **AI重新定义新闻生产，自动化创作比手动工作效率提升近15倍。** 在使用Wordsmith之前，美联社的记者几乎没有时间专注于硬新闻报道，而是每个季度花费大量时间制作财务报告。在此期间，美联社每季度只能制作300份财务报告，还有数千份潜在的公司收益报告未成文。与财经记者类似，体育记者只有时间报道每个联盟的顶级球队，无法报道未排名的比赛。美联社从Automated Insights的Wordsmith平台找到了自动化的解决方案。就财务报告而言，Wordsmith在几秒钟内将收益数据转换为可发布的美联社故事。美联社现在制作了4400个季度收益故事，比其手动工作增加了近15倍。
- ◆ **数据驱动型报道的自动化使记者能够专注于撰写批判性的定性文章。** 为了支持体育记者，美联社在2018赛季开始自动化报道NCAA一级男子篮球比赛，使用Wordsmith和Stats Perform的数据为常规赛提供超过5000个预览。数据驱动型报道的自动化使记者能够专注于撰写批判性的定性文章，减少对数字的关注。实际上，自动化并没有取代任何记者，而是释放了每个季度制作收益报告所花费的约20%的时间，相当于释放了整个组织的三名全职员工。

图 3: Wordsmith的核心客户涵盖美联社、雅虎体育、韦坎普等



客户案例

美联社

生成数千计的季度收益报告和体育文章。



客户案例

雅虎体育

每周制作数百万份完全独特的梦幻足球报告。



客户案例

韦坎普

Wehkamp使用Wordsmith自动执行超过300,000种独特产品的产品描述和列表。

资料来源: Automated Insights, 上海证券研究所



# 1.2 创作型文本生成

## 1.2.1 Anyword: 数据驱动AI文案平台

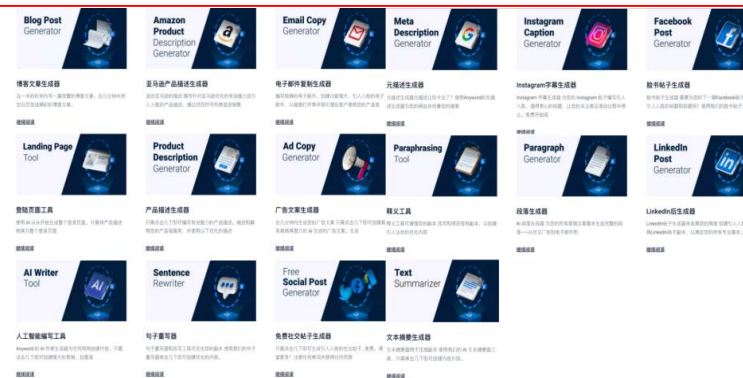
- ◆ **创作型文本生成**：主要适用于剧情续写、营销文本等细分场景，具有更高的文本开放度和自由度，目前在语义层次、长文本通顺上还有较大的提升空间。该领域代表性公司包括Anyword、Copy.ai、Jasper.ai等。
- ◆ **为企业蓬勃发展提供数据驱动型解决方案，助力营销方案改进，提升广告ROAS**。Anyword 是Yaniv Makeover和Adam Habari于2013年创立的一种AI写作工具，旨在改变用户的文案写作习惯。根据Anyword官方统计，使用Anyword的营销人员的转化率平均提升了30%，Facebook, LinkedIn, Google和原生广告的ROAS提高了15-30%。据官网显示，Anyword共有16种产品矩阵，能够适应多种应用场景，为营销赋能。

图 4: Anyword的将原生广告的ROAS提升15-30%



资料来源: Anyword, 上海证券研究所

图 5: Anyword的强大营销工具组合



资料来源: Anyword, 上海证券研究所



## 1.2.2 Copy.ai: AI写作工具

- ◆ **2020年Paul Yacoubian创建了Copy.ai。** Copy.ai是一款AI写作工具，它使用自然语言处理技术和机器学习算法，帮助用户生成高质量的文本内容。Copy.ai可以生成各种文本类型，如产品说明、博客文章、邮件、推广文案等。
- ◆ **实时数据更新提供更优内容，助力团队协作获得可持续增长。** ChatGPT仅使用截至2021年的数据进行训练，这意味着所得到的回答都是基于两年前数据产生，而Copy.ai通过提取实时数据来提供最新的信息。Copy ai目标是帮助团队协作解决更高层次的问题，从而为客户业务带来可持续增长。Chat by Copy.ai为个人用户提供发展所需的信息、数据和相关资源，并且永久免费。用户可以在永久免费计划中进行AI驱动的工作流程。如果用户想升级，将被收取每月49美元的统一费用用以无限制访问。

图 6: Copy. ai 专为团队协作打造

体验人工智能内容生成器的全部功能在几  
秒钟内提供优质结果.

7,000,000+

专业人士&团队选择Copy.ai.



资料来源: Copy. ai, 上海证券研究所



## 1.2.3 Jasper ai: 生成式AI平台

- ◆ **Jasper AI是一个面向企业的生成式AI平台，能够快速为企业定制专属内容。** Jasper AI能够帮助制作高转化率的营销文案，并且能够拓展用户所输入的内容，同时,该平台支持读写26种语言。
- ◆ **助力突破协作障碍，重新包装所写内容。** Jasper由Dave Rogenmoser、Chris Hull 和John Philip Morgan于2021年成立。Jasper被Inc.5000公认为“美国发展最快的私营公司之一”。借助Jasper，从个人自由职业者到企业公司的创作者，任何人都可以突破创作的障碍，重新包装他们所写的内容，并将其调整为不同的格式和语言。

图 7: Jasper ai专为品牌语音和风格指南量身定制



资料来源: Jasper ai, 上海证券研究所

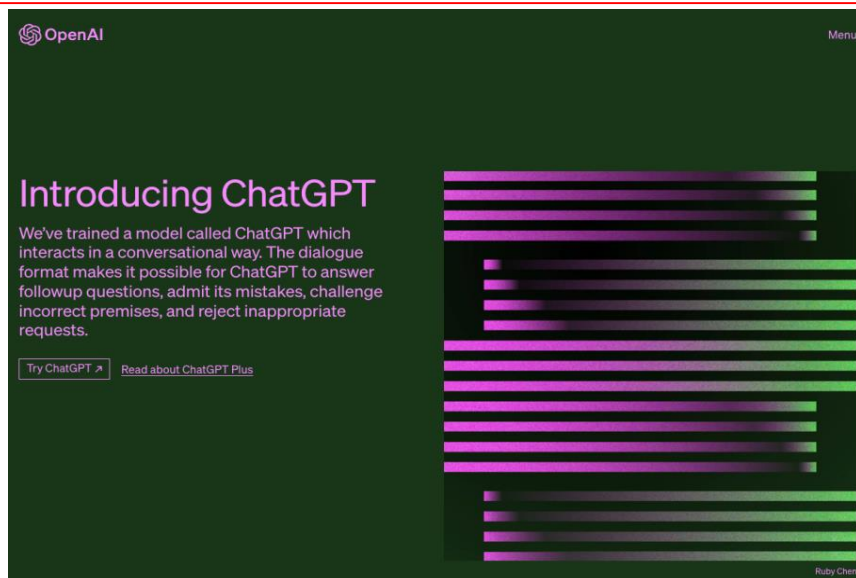


## 1.3 交互型文本生成

### 1.3.1 Chat GPT: Open AI旗下通用型聊天机器人

- ◆ 交互型文本生成是指AI和使用者持续就某一话题/服务，或是完全发散式的进行聊天，典型场景是智能客服/聊天机器人/虚拟伴侣/游戏中的NPC个性化交互等。该领域国外代表公司有Open AI、Hidden Door、ChatBot等。
- ◆ Chat GPT由GPT-3.5系列中的模型微调而成，以对话形式进行交互，基于指令提供详细答复。Chat GPT是Open AI在2022年11月30日推出的人工智能应用，在Azure AI超级计算基础架构上进行训练，于2022年初完成训练。Chat GPT由GPT-3.5系列模型微调而成，是一种专注于对话生成的语言模型，以对话方式进行交互。对话形式使Chat GPT能够回答后续问题、承认错误、挑战不正确的前提并拒绝不适当的请求。

图 8: ChatGPT以对话形式进行交互基于指令提供详细答复



资料来源: Open AI, 上海证券研究所



## 1.3.1 Chat GPT: Open AI旗下通用型聊天机器人

- ◆ **语言能力出色适配各类交流语境，助力工作提质增效。** Chat GPT具备出色的语言能力，有效提高工作效率，具体体现在以下几个方面：1) **适配交流语境。** Chat GPT能够在具体情况中运用常识，并且适配交流语境；2) **具备丰富语料库。** Chat GPT词汇量丰富，可以进行不同难度的写作，能以指定的方式，在保留语义的前提下修改措辞，出色地修改文本的形式、内容和风格进行修改。同时能够管理多语言术语，有大型语料库，能够很好地遵循术语要求；3) **识别冒犯性内容。** Chat GPT能够识别冒犯性内容，并解释原因；4) **能帮助编写和编辑代码。**
- ◆ **Chat GPT在训练数据偏差和答案质量上仍具有局限性。** 根据Open AI，Chat GPT仍然具有一定的局限性，主要体现在以下方面：1) **Chat GPT有时会输出不正确或荒谬的答案。** 主要系强化学习训练期间没有事实来源、训练模型更加谨慎导致它拒绝可以正确回答的问题、监督训练误导了模型；2) **Chat GPT对调整输入措辞或多次尝试相同的提示很敏感。** 例如，给定一个问题的措辞，模型可以声称不知道答案，但稍微改写一下，就可以正确回答；3) **模型通常过于冗长，并且过度使用某些短语。** 例如重申它是由Open AI训练的语言模型。这些问题源于训练数据中的偏差和过度优化问题。4) **模型会猜测用户意图。** 理想情况下，当用户提供不明确的查询时，模型会提出澄清问题。相反，我们目前的模型通常会猜测用户的意图；5) **模型存在响应有害指令的可能。** 虽然努力使模型拒绝不适当的请求，但它有时会响应有害指令或表现出有偏见的行为。Open AI正在推出新的改进内容审核工具，并免费提供给Open API开发人员。



## 1.3.2 ChatBot: 商务聊天机器人平台

- ◆ **ChatBot是一个商务聊天机器人平台，规模化定制适合用户业务需求自定义对话场景。** 用户可以利用适用于具体任务场景的模板，根据业务的需求，定制专属的ChatBot。ChatBot可以全天候的与客户进行互动，立刻回答所有的一般问题，并且能够实时帮助无数个客户。并且，从首次接触客户时，ChatBot就会使用交互性元素，引导客户游览网站的相关内容，并提供一些个性化的建议来提高客户受关怀度。
- ◆ **ChatBot提供无需编程，定制化的客服模板服务，并能够在需要人工服务的场景，主动提供解决方案，提供更好的客户体验。** 用户可以通过无需编程的简单操作启用模板，根据具体需求可以定制专属的ChatBot，并能够将定制化模板存储、修改、应用于多个不同信息平台。同时，ChatBot提供了机器人客服与人工客服的有效链接，通过主动提示客户，以邮件形式或聊天窗口即时通话形式，来解决复杂客户问题，减少了问题解决时间，提高了客户满意度。

图 9: ChatBot带有预建模板用户可以将其用作快速启动和运行 AI ChatBot的起点



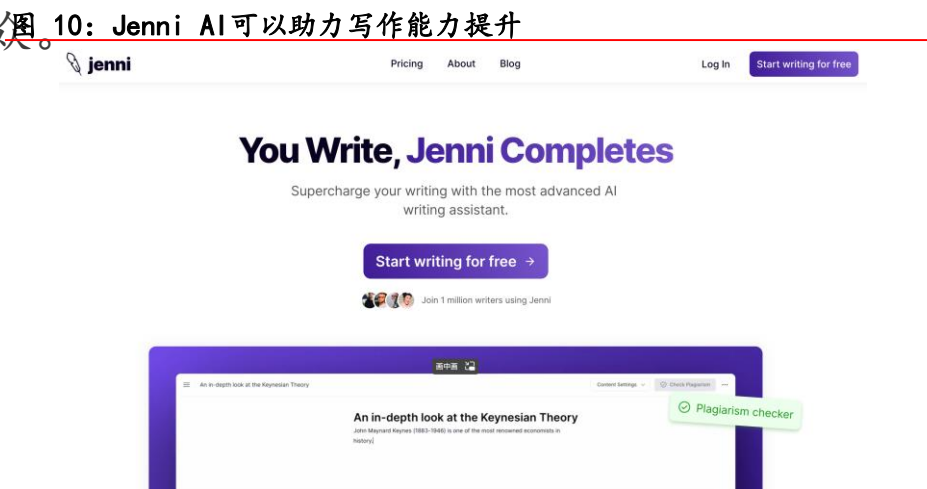
资料来源: ChatBot官网, 上海证券研究所



## 1.4 文本辅助生成

### 1.4.1 Jenni.ai: AI驱动的写作助手

- ◆ **文本辅助生成主要为基于素材爬取的协助功能**，例如定向采集信息素材、文本素材预处理、自动聚类去重，并根据创作者的需求提供相关素材等功能，国外代表企业有Jenni.ai等。
- ◆ **AI驱动的写作助手，自定义模式助力用户高质量内容创作**。Jenni AI是一款AI驱动的写作助手，它使用自动完成、可自定义的样式、文本引用以及释义和重写功能来帮助用户更快、更高效地创建高质量内容。Jenni AI支持选择内容类型（论文、博客、邮件、随笔），选择语气（专业的、友好的、有说服力的，学术的）。具体步骤如下：（1）创建标题：为产品想出一个标题，这将有助于Jenni AI理解描述的内容并产生相关的想法；（2）使用AI自动完成：获得标题后，使用Jenni AI的AI自动完成功能开始编写产品描述。如果遇到困难或需要想法，Jenni AI会建议多件事添加到描述中；（3）优化描述：如果不喜欢某个建议或想进一步优化产品描述，可以通过按CTRL+J刷新建议。这将促使Jenni AI根据当前的文本提出新的想法；（4）审核和编辑：在Jenni AI的帮助下编写产品描述后，对其进行审核和编辑以确保其符合标准。可以添加自己的想法和个人风格，使其独一无二并吸引受众。



资料来源：ChatBot官网，上海证券研究所



## 1.4.1 Jenni.ai: AI驱动的写作助手

- ◆ **基于GPT-3的自动完成系统，致力于促进人类和AI之间的密切协作。** Jenni AI致力于促进人类和AI之间的密切协作，其精心设计了基于GPT-3的自动完成系统。通过大量用户案例研究发现，超过一半有权访问“Write for me”按钮的新用户，会点击该按钮，产生其撰写内容的80%，而这些内容大部分都是低质量的。用户很容易通过该按钮来创建垃圾邮件。因此，Jenni AI将通过在编写时积极提供建议，并与用户在内容创建过程中密切协作，来协助用户。在收费模式方面，免费试用期过后，Jenni AI费用从每月6美元起。
- ◆ **可用性与多面性兼具，文本内引用和释义重写功能使写作过程更轻松。** Jenni AI具有以下几个特点：（1）方便上手：大多数用户能够在前60秒内开始在Jenni AI上生成任何类型的内容。编辑器的设计对于初学者简单易用。用户界面直观，可以快速访问每个作家都需要的AI功能。（2）定制风格：Jenni AI的内容创建过程有50+个用例，包括“freestyle”，用户可以在其中打开一个新文档并查看Jenni AI的指导。（3）适合学生群体：Jenni AI的文本内引用和释义重写功能适合学生群体使用，使论文写作过程更轻松、更高效。
- ◆ **定价梯度合理适用不同群体，助力内容需求企业及个体提升成本效益。** Jenni AI提供推出六种梯度的定价方式，适用不同需求的企业和个人。如果是小型企业或个体创业者，那么3000字/月的计划可能非常适合，该计划允许每月最多生成3000字的内容，这对于一些博客文章、社交媒体标题或产品描述来说足够使用，该计划每月只需6.00美元。对于需要更多内容的大型企业或个人，更高级别的计划可能更合适。6000字/月的计划可以满足更多内容需求，而12000字/月计划非常适合对书面内容有持续需求的企业。24000字/月和48000字/月计划最适合内容需求较高的企业，例如营销机构、内容制作公司或媒体。这些计划以合理的价格提供大量内容，使其成为严重依赖书面内容的企业的具有成本效益的选择。最后，96000字/月的计划是Jenni.ai提供的最全面的计划。该计划非常适合具有大量内容需求的企业，例如大型电子商务公司、跨国公司或出版公司。



## 二、投资建议

- 1、建议关注A股稀缺的优质内容型平台公司【芒果超媒】，有望成为传媒估值中枢锚。
- 2、建议关注拥有海外用户/业务，有望接入GPT的优质标的，如【汤姆猫】（全球用户）、【昆仑万维】（Opera）、【神州泰岳】（游戏出海+NLP）、【华凯易佰】（跨境电商）、【焦点科技】（跨境电商）、【蓝色光标】（出海）。
- 3、建议关注可与生成式图像AI Midjourney对标的【浙文互联】（米画）、【视觉中国】。
- 4、建议关注国内电商类的【新华都】（电商代运营）、【值得买】（内容测评）、【遥望科技】（虚拟人）、【壹网壹创】（电商代运营）、【青木股份】（电商代运营）、【若羽臣】（电商代运营）、【丽人丽妆】（电商代运营）。
- 5、建议关注AIGC+游戏，如【三七互娱】、【完美世界】、【吉比特】、【盛天网络】、【世纪华通】、【巨人网络】；AIGC+影视，如【百纳千成】、【欢瑞世纪】、【光线传媒】、【华策影视】、【上海电影】、【慈文传媒】、【中文在线】等。
- 6、建议关注【福昕软件】、【光云科技】、【力盛体育】。



### 三、风险提示

- 1、**宏观经济风险**：AI相关技术研发及应用成本高企，且后续资本支出需求较大，若宏观环境变化导致相关公司经营情况波动、现金流出现问题，可能会影响研发进展；
- 2、**地缘政治风险**：若相关公司涉及到数据安全等领域的问题可能会引起政治风险；
- 3、**技术发展不及预期**：GPT与下游应用结合表现存在不及预期的可能；
- 4、**AIGC行业发展不及预期**：若底层通用大模型发展不及预期，可能影响下游小模型发展。



# 行业评级与免责声明

## 分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询资格或相当的专业胜任能力，以勤勉尽责的职业态度，独立、客观地出具本报告，并保证报告采用的信息均来自合规渠道，力求清晰、准确地反映作者的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响。此外，作者薪酬的任何部分不与本报告中的具体推荐意见或观点直接或间接相关。

## 公司业务资格说明

本公司具备证券投资咨询业务资格。

## 投资评级体系与评级定义

股票投资评级：	分析师给出下列评级中的其中一项代表其根据公司基本面及（或）估值预期以报告日起6个月内公司股价相对于同期市场基准指数表现的看法。	
	买入	股价表现将强于基准指数20%以上
	增持	股价表现将强于基准指数5-20%
	中性	股价表现将介于基准指数±5%之间
	减持	股价表现将弱于基准指数5%以上
	无评级	由于我们无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使我们无法给出明确的投资评级
行业投资评级：	分析师给出下列评级中的其中一项代表其根据行业历史基本面及（或）估值对所研究行业以报告日起12个月内的基本面和行业指数相对于同期市场基准指数表现的看法。	
	增持	行业基本面看好，相对表现优于同期基准指数
	中性	行业基本面稳定，相对表现与同期基准指数持平
	减持	行业基本面看淡，相对表现弱于同期基准指数
相关证券市场基准指数说明：A股市场以沪深300指数为基准；港股市场以恒生指数为基准；美股市场以标普500或纳斯达克综合指数为基准。		

## 投资评级说明：

不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准，投资者应区分不同机构在相同评级名称下的定义差异。本评级体系采用的是相对评级体系。投资者买卖证券的决定取决于个人的实际情况。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，投资者不应以分析师的投资评级取代个人的分析与判断。



# 行业评级与免责声明

## 免责声明

。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告版权归本公司所有，本公司对本报告保留一切权利。未经书面授权，任何机构和个人均不得对本报告进行任何形式的发布、复制、引用或转载。如经过本公司同意引用、刊发的，须注明出处为上海证券有限责任公司研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

在法律许可的情况下，本公司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或期权并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供多种金融服务。

本报告的信息来源于已公开的资料，本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见和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、价值或投资收入可升可跌。过往表现不应作为日后的表现依据。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见或推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司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。

本报告中的内容和意见仅供参考，并不构成客户私人咨询建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也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责，投资者据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或关联机构无关。

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告作为投资决策的唯一参考因素，也不应当认为本报告可以取代自己的判断。

