

# AI MaaS 星辰大海：模式-空间

## 计算机行业

### MaaS 龙头商业模式及价格梳理

**OpenAI:** 除开放给微软商用外，OpenAI 还提供其他四种收费模式，分别是：ChatGPT Plus 订阅、API（也包括 Fine-tuning 和 Embedding Models）、视频/语音及 Model instance（季/年费租用模式）模式。其中，调用 GPT 的 API 按照 token 计费，GTP-3.5 版本定价 0.002 美元/千 tokens。

**百度:** 根据李彦宏在发布会上的讲述，文心一言希望为企业客户提供 MaaS 服务。百度文心千帆公布 API 模式定价，推理云价格调用单价为 1K tokens 0.012 元，比 ChatGPT 便宜约 0.0003 美元。

### AI MaaS 星辰大海：AIGC 打开数千亿元空间

我们选取 4 个单点应用切入测算，比如：C 端文档生成、游戏领域文生图、广告领域文生图及 C 端文转影几个典型领域对 AIGC 的下游空间进行大致匡算。我们测算认为 C 端文档生成的空间或达 200 亿元以上，游戏领域、广告领域使用文生图 AI 工具的市场空间分别有望达到百亿元及 400 亿元规模，C 端 AI 文转影工具的市场空间或达到 200 亿元。管中窥豹，我们认为 **AIGC 市场空间将达数千亿元**。

2021 年，我国数据产量达到 6.6ZB，若其中千分之一为文本类数据，假设未来 1% 的文本类数据由 AI 生成，则 MaaS 的空间将达到近 **四千亿元**。随着多模态模型的进一步发展，加入图片与音/视频等的运算后，我们相信 MaaS 市场将是一片星辰大海。

### 投资建议：

我们认为 AIGC 的出世会产生革命性的影响，同时有望赋能千行百业。我们梳理了三条路径图，积极的推荐以下三条投资主线：

1、具备**算力**基础的厂商，受益标的为**寒武纪、海光信息、浪潮信息、中科曙光、景嘉微、龙芯中科、神州数码、拓维信息、广电运通、云赛智联、首都在线、青云科技、优刻得、光环新网、新炬网络、工业富联**等；

2、具备**AI 算法**商业落地的厂商，重点推荐**同花顺、科大讯飞、拓尔思**，其他受益标的为：**三六零、海天瑞声、云从科技、格灵深瞳、大华股份、海康威视**；

3、AIGC 相关应用厂商，受益标的为：

1) 办公软件类：**金山办公、万兴科技、福昕软件、当虹科技、彩讯股份**等；

### 评级及分析师信息

行业评级：推荐

### 行业走势图



分析师：刘泽晶

邮箱：liuzj1@hx168.com.cn

SAC NO: S1120520020002

联系电话：13911090484

2) 工业软件类：**汉得信息**、广联达、用友网络、赛意信息、法本信息、能科科技、鼎捷软件、华大九天、霍莱沃、中望软件、华大九天等；

3) 互联网传媒类：中文在线、汤姆猫、天娱数科、捷成股份、昆仑万维、蓝色光标、游戏和数字人等；

4) 百度系：致远互联、宇信科技、汉得信息、凡拓数创、航天宏图等；

5) 华为系：常山北明、软通动力、润和软件、神州信息、长亮科技、中科软、宇信科技等。

6) 微软系：天地在线、捷成股份、万兴科技、汤姆猫、天娱数科、昆仑万维、汤姆猫、蓝色光标、凌志软件等；

7) 其他：石基信息、盛世科技、财富趋势、金证股份、燧基科技等。

## 风险提示

核心技术水平升级不及预期的风险；AI 伦理风险；政策推进不及预期的风险；中美贸易摩擦升级的风险。

## 正文目录

1. MaaS 龙头商业模式及价格梳理 .....	4
1.1. OpenAI 商业模式及价格 .....	4
1.2. 百度文心千帆商业模式及价格 .....	8
2. AI MaaS 是星辰大海：下游空间匡算 .....	9
3. 投资建议 .....	14
4. 风险提示 .....	14

## 图表目录

图表 1 ChatGPT Plus 提供的三种模型 .....	4
图表 2 GPT-4 不同版本模型 .....	5
图表 3 GPT-4 API 调用收费标准 .....	5
图表 4 接入 GPT-4 的企业/政府及其赋能方向 .....	5
图表 5 GPT-3 基本模型 .....	6
图表 6 四种微调模型微调收费标准 .....	6
图表 7 DALL·E 使用示例 .....	7
图表 8 DALL·E 收费标准 .....	7
图表 9 Whisper 使用示例 .....	7
图表 10 Model instance 收费标准 .....	8
图表 11 C 端文档生成 SaaS 空间规模匡算 .....	9
图表 12 Midjourney V5 绘制的“中国情侣” .....	10
图表 13 Midjourney V5 可以准确绘出人手 .....	10
图表 14 AI 绘画产品的收费模式 .....	10
图表 15 全球 AI 图片生成市场规模估计 .....	11
图表 16 游戏领域使用文生图 AI 工具替代市场空间匡算 .....	11
图表 17 广告领域使用文生图 AI 工具替代市场空间匡算 .....	11
图表 18 GEN-2 根据文本生成视频 .....	12
图表 19 GEN-2 根据图像+文本生成视频 .....	12
图表 20 腾讯智影收费标准 .....	13
图表 21 自媒体领域使用文生影 AI 工具的市场空间匡算 .....	13
图表 22 MaaS 市场空间匡算 .....	13

## 1. MaaS 龙头商业模式及价格梳理

### 1.1. OpenAI 商业模式及价格

除开放给微软商用外，OpenAI 还提供其他四种收费模式，分别是：ChatGPT Plus、API（包括 Fine-tuning 和 embedding models）、视频/语音及 Model instance 模式。

#### ➤ ChatGPT Plus

2023 年 2 月 1 日，OpenAI 官宣将推出 ChatGPT 的个人付费订阅服务“ChatGPT Plus”。用户支付 20 美元/月的费用，即可享受高峰时段的优先访问、更快的响应速度以及优先尝鲜新功能等高级服务。开启付费功能后五天，付费用户突破百万。

GPT-4 发布后，ChatGPT Plus 会员可以体验 GPT-4 模型，但使用受到限制。ChatGPT Plus 向用户开放了提供两个级别的 GPT-3.5 模型以及 GPT-4 模型，并用直观可视化的方式对比了三个模型，可以看出 GPT-4 在推理能力和简洁方面的表现明显优于 GPT-3.5。但是 GPT-4 的使用有 4 小时 100 条消息的限制。

根据 4 月 5 日的最新消息，由于需求量太大，OpenAI 暂停了 Plus 的销售。

图表 1 ChatGPT Plus 提供的三种模型



资料来源：OpenAI 官网，华西证券研究所

#### ➤ API 接口

OpenAI 主要提供 GPT-4、GPT-3.5 的 API 接口。2023 年 3 月 2 日，OpenAI 宣布开放 GPT-3.5 API 接口，定价 0.002 美元/千 tokens，仅为原来 GPT-3 版本的 90%，基本取代了 3.0 版本模型。

GPT-4 的 API 接口于 3 月 14 日发布的同时开放，需要申请才能访问。根据官网，GPT-4 目前有两个长度版本，GPT-4 8k 版本上下文对话长度限制为 8192 个 token，GPT-4-32K 版本长度限制为 32768 个 token。GPT-4 的 API 接口目前需要申请才能访问，由于还在 beta 阶段，GPT-4 API 的调用有频次限制：40k tokens/分钟、200 请求/分钟。

图表 2 GPT-4 不同版本模型

模型名称	描述	最大 token 数	训练数据
gpt-4	比 GPT-3.5 模型更强大，能够执行更复杂的任务，并针对聊天场景进行了优化。会不断迭代更新。	8,192	截至 2021 年 6 月
gpt-4-0314	gpt-4 的 2023 年 3 月 14 日快照版本。此模型在接下来 3 个月内不会更新，有效期截止 2023 年 6 月 14 日	8,192	截至 2019 年 10 月
gpt-4-32k	与 gpt-4 功能相同，但上下文长度是 gpt-4 的 4 倍。会不断迭代更新。	32,768	截至 2021 年 6 月
gpt-4-32k-0314	gpt-4-32k 的 2023 年 3 月 14 日快照版本。此模型在接下来 3 个月内不会更新，有效期截止 2023 年 6 月 14 日。	32,768	截至 2019 年 10 月

资料来源：OpenAI 官网，华西证券研究所

调用 GPT 的 API 按照 token 计费，GTP-3.5 版本定价 0.002 美元/千 tokens。GPT-3.5 的输入和生成的部分以相同方式计价，而 GPT-4 调用时按 Prompt 输入和 Completion 生成两部分计费，8K 和 32K 两个版本的输入对话部分收费分别为每 1K tokens 0.03 美元和 0.06 美元，对话生成部分收费分别为每 1K tokens 0.06 美元和 0.12 美元。

图表 3 GPT-4 API 调用收费标准

Model	Prompt	Completion
8K context	\$0.03 / 1K tokens	\$0.06 / 1K tokens
32K context	\$0.06 / 1K tokens	\$0.12 / 1K tokens

资料来源：OpenAI 官网，华西证券研究所

根据 OpenAI 官网，目前已有多家政企机构接入 GPT-4 实现赋能。

图表 4 接入 GPT-4 的企业/政府及其赋能方向

接入机构	赋能方向	领域
多邻国	选用 GPT-4 推出了两个新功能来增强其产品：Role Play（角色扮演），一个 AI 对话伙伴，以及 Explain my Answer（解释我的答案）。	教育
Robocat	开发了一款名为 GPT-4 动力的虚拟志愿者，它可以在 APP 中生成与人类志愿者相同的上下文和理解水平。	视觉辅助
Stripe	支持定制、回答有关支持的问题和欺诈检测。	网络支付
摩根士丹利	利用 GPT-4 驱动一个内部聊天机器，对财富管理内容进行全面搜索。	财富管理
可汗学院	使用 GPT-4 为人工智能驱动的助手 Khanmigo 提供动力，Khanmigo 既是学生的虚拟导师，也是教师的课堂助手。	教育
冰岛政府	使用 GPT-4 来保护冰岛语，并将防御地位转化为创新的机会。	文化

资料来源：OpenAI 官网，华西证券研究所

OpenAI 还提供 Fine-tuning 和 embedding model 的 API 接口。

Fine-tuning 微调：GPT-3 虽然被更强大的 GPT-3.5 代模型所取代，但是原始 GPT-3 基本模型（Davinci、Curie、Ada 和 Babbage）是当前唯一可用于微调的模型。用户可以通过使用训练数据微调这四种基础模型来创建自己的自定义模型。其中 Ada 是响应最快的模型，而 Davinci 是最强大的。

图表 5 GPT-3 基本模型

模型	描述	参数规模	TOKENS 上限	训练数据
Davinci	功能最强大的 GPT-3 模型。可以做任何其他型号可以做的任务，并且质量更高。	1750 亿	2,049 tokens	截至 2019 年 10 月
Curie	功能较强，比 Davinci 更快，成本更低。	67 亿	2,049 tokens	截至 2019 年 10 月
Babbage	能够直接完成任务，速度快，成本更低。	15 亿	2,049 tokens	截至 2019 年 10 月
Ada	能够完成非常简单的任务，是 GPT-3 系列中速度最快的型号，成本最低。	12 亿	2,049 tokens	截至 2019 年 10 月

资料来源：OpenAI 官网，华西证券研究所

模型微调涉及三个步骤：第一步为准备和上传训练数据，第二步为训练新的微调模型，最后为使用微调模型。模型训练后，用户只需为在该模型的请求中使用的 tokens 付费。其中训练阶段和使用阶段采用不同标准收费。Ada、Babbage、Curie、Davinci 训练收费分别为每 1K tokens 0.0004/0.0005/0.002/0.02 美元，使用收费分别为每 1K tokens 0.0016/0.0024/0.012/0.12 美元。

图表 6 四种微调模型微调收费标准

Model	Training	Usage
Ada	\$0.0004 / 1K tokens	\$0.0016 / 1K tokens
Babbage	\$0.0006 / 1K tokens	\$0.0024 / 1K tokens
Curie	\$0.0030 / 1K tokens	\$0.0120 / 1K tokens
Davinci	\$0.0300 / 1K tokens	\$0.1200 / 1K tokens

资料来源：OpenAI 官网，华西证券研究所

Embedding 嵌入：OpenAI 的嵌入功能可以用于搜索、聚类分析、建议、异常检测、多样性测量、分类等需求。嵌入仅支持 ada 模型，根据发送的输入中的 tokens 数计费，每 1K tokens 收费 0.0004 美元。

### ➤ 图片/语音

文生图 DALL · E：2021 年 1 月发布，按生成量计费。

DALL · E 可以根据自然语言的描述创建逼真的图像和艺术。用户将 DALL · E 直接构建到应用程序中就可以在给定文本提示的情况下创建原始图像。该模型提供了根据文本提示从头开始创建图像、根据新的文本提示编辑现有图像以及创建现有图像的变体三种与图像交互的方法。

生成的图像的大小为 256x256、512x512、1024x1024 三种分辨率，对应的价格分别为每幅图 0.016、0.018、0.02 美元，较小的尺寸生成速度更快。

图表 7 DALL·E 使用示例



资料来源：DALL·E 官网，华西证券研究所

图表 8 DALL·E 收费标准

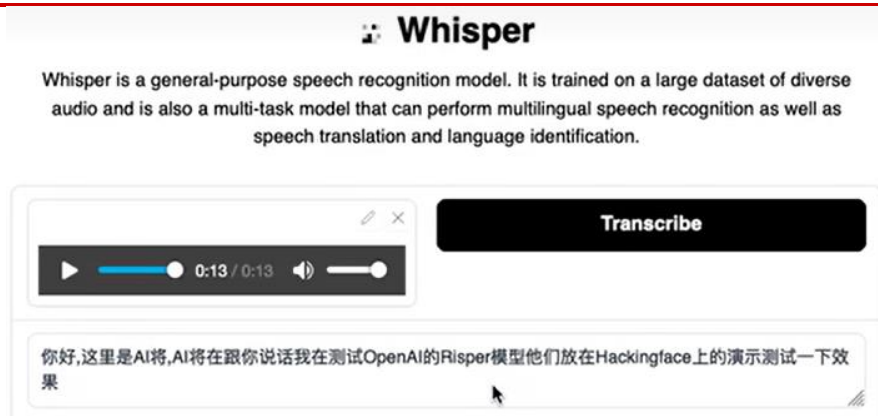
Resolution	Price
1024×1024	\$0.020 / image
512×512	\$0.018 / image
256×256	\$0.016 / image

资料来源：OpenAI 官网，华西证券研究所

**音转文 Whisper：2022 年 9 月发布，按分钟计费。**

Whisper 是一种通用语音识别模型，可以将音频转录为音频使用的任何语言，也可以将音频翻译并转录为英语。文件上传目前限制为 25 MB，支持 mp3、mp4、mpeg、mpg、am4、awa、vwebm 文件类型。在支持的 98 种语言中阿拉伯语、中文、丹麦语、荷兰语、英语、法语、德语、日语等 57 种语言的转录错误率达到了 50% 以下。收费标准为每分钟 0.006 美元。

图表 9 Whisper 使用示例



资料来源：Whisper，华西证券研究所

➤ **Model instance (季/年费租用模式)**

3月1日，OpenAI 推出了售卖 Model instance，即模型实例的新业务模式。起价 26 万 4 千美元一年。该模式的特点为购买之后模型示例将完全归属于用户，用户可以按照自己的要求，对它进行有针对性的微调，使其具备需要的专业能力。与此相对应，OpenAI 即将发布的产品 Foundry 将专门为单一客户提供“静态分配”的计算容量，并提供一定程度的版本控制，由客户决定是否升级到更新的模型版本，为 OpenAI 的新模型提供更强大的微调。运行单一模型实例需要租用特定数量的计算单元，这些专用计算单元要按季度或年计算租金。

图表 10 Model instance 收费标准

模型实例	单位/实例	季度付费		年度付费	
		月租金	总金额	月租金	总金额
GPT-3.5 Turbo	100	\$26,000	\$78,000	\$22,000	\$264,000
DV (8K max context)	300	\$78,000	\$234,000	\$66,000	\$792,000
DV (32K max context)	600	\$156,000	5,468,000	\$132,000	\$1,584,000

资料来源：网易新闻，华西证券研究所

**1.2. 百度文心千帆商业模式及价格**

2023 年 3 月 16 日百度发布文心一言，2023 年 3 月 27 日升级为文心千帆。目前用户可以通过邀请测试码在文心一言官网进行免费体验，文心一言 API 接口调用服务需要通过申请加入。除文心一言外，百度依托飞桨、文心大模型于 2022 年 8 月推出文生图产品文心一格。使用文心一格部分功能及服务需要消耗电量，按生成性能和张数计费。用户可通过任务活动、充值购买等途径获取电量。

根据李彦宏在发布会上的讲述，文心一言希望为企业客户提供 MaaS 服务。一方面，文心一言将通过百度智能云对外提供服务，帮助企业构建自己的模型和应用，农业、工业、金融、教育、医疗、交通、能源等重点领域，都会因此效率大幅提升，并在每一个行业快速形成新的产业空间，助力数字中国的实现；另一方面，百度文心大模型已经在电力、金融、媒体等领域，发布了 10 多个行业大模型，基于对行业的洞察，调用通用大模型能力，为行业客户提供解决方案。

2023 年 3 月 27 日，百度文心一言升级，企业级大模型服务平台“文心千帆”发布。百度文心千帆公布 API 模式定价，推理云价格调用单价为 1K tokens 0.012 元，比 ChatGPT 便宜约 0.0003 美元。百度推出的文心千帆大模型平台，可以为企业提供推理、微调和托管服务。其中，推理云服务按量后付费，企业可以直接使用或云服务调用。根据 OpenAI 官方文档，在 ChatGPT 中文模型中，一个中文字通常会被视为一个单独的 token，每个 token 使用的单位长度是 1。

图表 11 百度、微软 API 定价对比

公司	产品	定价
百度	文心千帆推理云	0.012 元/千 tokens
	GPT-3.5 Turbo	0.002 美元/千 tokens
OpenAI	GPT-4 输入	0.03 美元/千 tokens
	GPT-4 输出	0.06 美元/千 tokens

资料来源：OpenAI 官网，甲子发现，华西证券研究所



## 2. AI MaaS 是星辰大海：下游空间匡算

从 AIGC 角度，目前海外文档生成 Jasper、Notion AI 等均使用 SaaS 模式计费，文生图 Midjourney、Dream Studio、文生影腾讯智影等使用 SaaS 会员免费额度+超额按量计费的模式计费。我们认为，文档生成、文生图、文生影等 AI 工具处于需求爆发阶段，下游空间广阔。

### ➤ 文档生成

多采用 SaaS 形式收费，如面向营销领域的内容生成工具 Jasper 以及面向更通用文档生成领域的 Notion AI。Jasper 目前已拥有超过 10 万用户，分为月费、按字数收费、2B 协商收费 3 种定价模式，针对 C 端用户 29 美元/20000 词/月的 Starter Mode、针对中小型企业客户的 Boss Mode（最低 59 美元/ 50000 词/月，最高 600 美元/700000 词/月）和 Business Mode（协商定价）。Notion AI 目前收取 10 美元/月的订阅费用，用户超过 200 万人。

我们以百度文心千帆大模型提供推理云使用价格 0.012 元/千 tokens 为基准，假设每月提供给 C 端每个用户的合理额度约为 20 万字-25 万字（按平均每人每天六千-九千字产出估算；Jasper 在营销文案细分场景下，提供给 C 端用户的月度额度为 20000 词，按 1 个 token = 0.75 英文单词计算，额度实约为 26667 个 token），C 端 SaaS 服务的毛利率约为 80%，则我们认为对 C 端文档生成订阅月费的合理价格约在 12-15 元/月。

我国 C 端文档生成的空间或达 200 亿元以上。根据中国互联网络信息中心（CNNIC），截至 2022 年 12 月，我国网民规模达 10.67 亿，线上办公用户规模达 5.4 亿。假设 AI 工具的付费渗透率达到 20%~40%，每付费用户的年度付费金额为 180 元（按月费 15 元计算），则年付费用户数达到 1.08~2.16 亿人（相关对标：2022 年金山 WPS 累计年度付费个人用户数为 2997 万人），则文档生成类工具空间规模达到 194~389 亿元。

图表 11 C 端文档生成 SaaS 空间规模匡算

百度千帆推理云调用价格（元/千 tokens）	0.012
每月提供给 C 端每个用户的额度（千字）	250
每月每人调用成本（元）	3
SaaS 毛利率	80%
C 端文档生成合理订阅月费（元）	15
ARPPU（元/年）	180
在线办公用户规模（亿人）	5.4
AI 工具付费渗透率	20%~40%
年付费用户数（亿人）	1.08~2.16
C 端文档生成类工具空间（亿元）	194~389

资料来源：甲子发现，金山办公，CNNIC，华西证券研究所

### ➤ 文生图

AI 作图领域工具发展迅速，已能够对人类画师形成一定程度上的替代。

**Midjourney 推出 V5 版本，能通过文本生成逼真的画师级图像，质量水平极高。** Midjourney “出圈”代表作“中国情侣”图片，由于在光影、人物细节、氛围感等方面的出色刻画，甚至被认为是真实拍摄的老照片，而非 AI 生成的图片。

Midjourney 可以根据用户输入的文字提示，通过 AI 产生相应的图片，于 2022 年 3 月首次面世，每次迭代都会为生成的画作增添细节。Midjourney v5 相比前一代版本 v4 具有重大升级。图像质量更高、输出更多样化、有更广泛的风格、支持无缝纹理、有更宽的纵横比、有更好的图像提示以及更宽的动态范围。大幅优化了此前无法准确生成人物手部的问题。以往 AI 生成图像无法正确渲染手部，可能会绘出 7-10 个手指，而 Midjourney v5 可以准确地画出人手。

图表 12 Midjourney V5 绘制的“中国情侣”



资料来源：Midjourney，华西证券研究所

图表 13 Midjourney V5 可以准确绘出人手



资料来源：Midjourney，华西证券研究所

目前商业化的 AI 绘画的服务产品几乎不区分 2B 或 2C，文生图工具多使用按需按量付费或 SaaS 会员免费额度+超额按量计费的模式计费的模式。

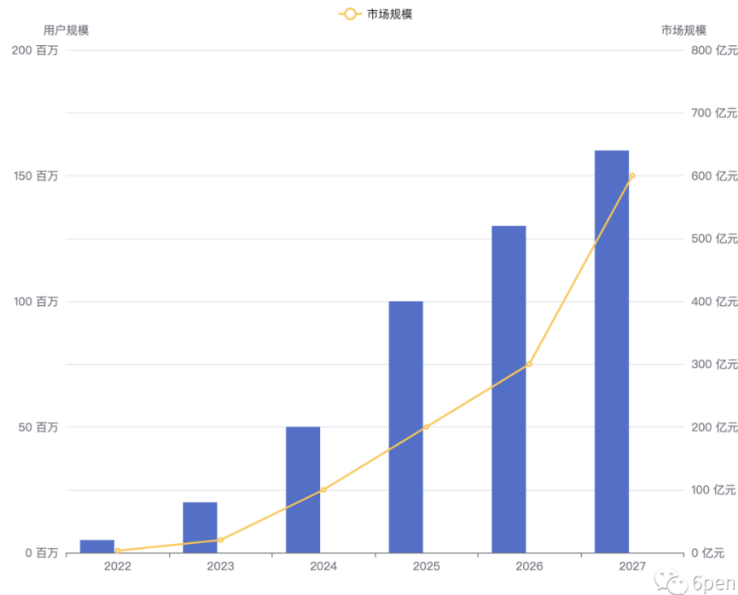
图表 14 AI 绘画产品的收费模式

产品名称	收费模式
Stable Diffusion	模型开源免费； Dream Studio 及 API：0.01 欧元/基础调用
Midjourney	10 美元/月：200 次快速生成+不限量的排队生成； 30 美元/月：900 次快速生成+不限量的排队生成； 4 美元/GPU 小时； 600 美元/年的企业套餐
Dalle	0.13 美元/生成
OpenAI	不限量的免费排队生成； 付费快速生成：0.1 人民币起

资料来源：OpenAI，华西证券研究所

根据 6pen 的估算，在未来五年，全球图片内容可能有 10-30% 为 AI 生成或 AI 辅助生成，据此估算市场规模可能超过 600 亿。

图表 15 全球 AI 图片生成市场规模估计



资料来源：6pen，华西证券研究所

我们从成本节省角度计算游戏领域使用文生图 AI 工具的市场空间。根据伽马数据，2018 年，中国游戏从业者约 145 万人；根据游戏陀螺，中国游戏运研人员职位需求方面，美术岗占到 28.10%。假设游戏美术从业人员为 30 万人，其中技术水平和薪资水平较低的 20%~40% 可以被 AI 工具替代，则游戏领域使用文生图 AI 工具的市场空间能达到约 90~240 亿元。

图表 16 游戏领域使用文生图 AI 工具替代市场空间匡算

游戏从业人员 (万人)		30
替换比率	20%	40%
替换人员平均年薪 (万元)	15	20
替代空间 (亿元)	90	240

资料来源：伽马数据，游戏陀螺，华西证券研究所

同样，在广告领域，根据国家市场监督管理总局，2019 年中国广告行业从业人员数量约为 593 万人，假设其中从事平面设计的人员占 15%，其中技术水平和薪资水平较低的 20%~40% 可以完全被 AI 工具完全替代；另一方面，我们认为，文生图可以解决大部分的素材版权支出，根据阿尔法工厂，2020 年我国图片版权市场估计为 230 亿元，假设其中 50% 可以被 AI 工具替代，则广告领域使用文生图 AI 工具的市场空间能达到约 240~475 亿元。

图表 17 广告领域使用文生图 AI 工具替代市场空间匡算

广告行业从业人员 (万人)		600
平面设计人员占比		15%
替换比率		20%~40%
替换人员平均年薪 (万元)		7~10
人力替代空间 (亿元)		125~360

版权素材市场规模（亿元）	230
版权素材替换比例	50%
人力替代空间（亿元）	115
广告领域文生图 AI 工具市场空间	240~475

资料来源：前瞻产业研究院，阿尔法工厂，华西证券研究所

➤ **文生影**

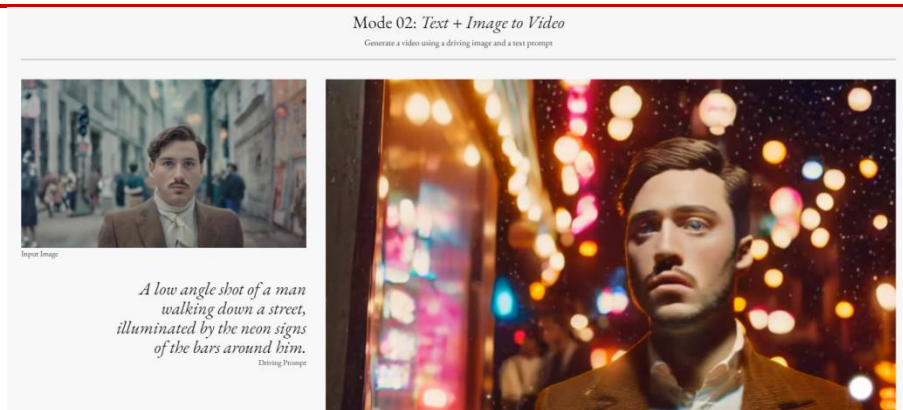
3月20日Runway发布了世界首款多模态视频工具GEN-2。**GEN-2**通过文字和图像作为提示词，就可以直接生成视频，具有性能强、操作简便、效果出众的特点。目前，Runway GEN-2 仅在官网提供功能演示，尚未开启内测入口。收费模式和商业化进程，需持续关注Runway官网的最新动态。未来Runway Gen-2有望广泛应用于影视广告、科普教育、艺术创作等领域，帮助用户快速、高效地制作出丰富多彩的视频内容。

图表 18 GEN-2 根据文本生成视频



资料来源：Runway，华西证券研究所

图表 19 GEN-2 根据图像+文本生成视频

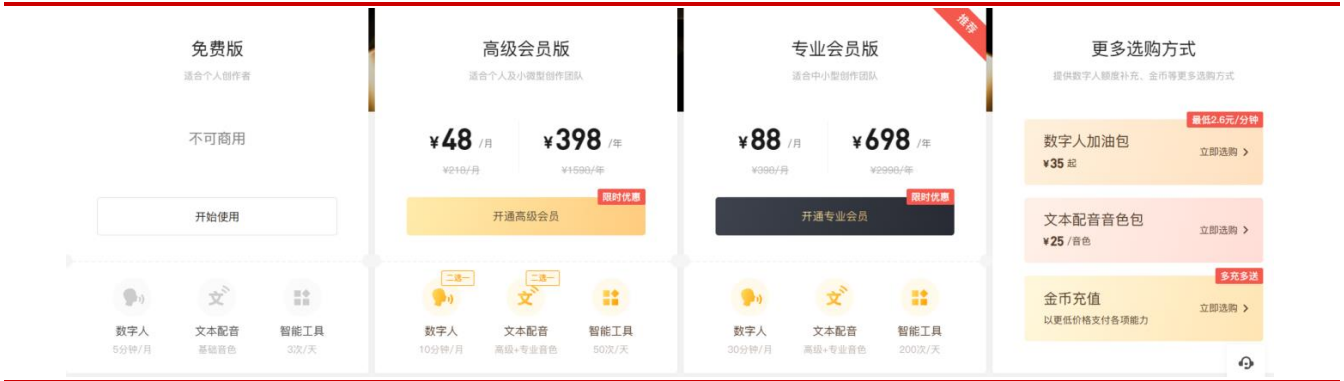


资料来源：Runway，华西证券研究所

腾讯于3月30日发布了全新的AI智能创作助手——**腾讯智影**，其中包括智影数字人、文章转视频和文本配音等AI创作工具。其中，**智影数字人**是一项创新性的技术，可通过上传少量图片、视频和音频素材，快速生成自己的数字人分身并定制音色。通过**文章转视频**功能，智影就能将创作者输入的文本和文章链接转化成由网络素材和AI语音组成的视频内容。目前该功能暂时只支持娱乐类文章，后续还将有军事、旅游、游戏、科技、体育、汽车、财经、养生等领域。

腾讯智影采用会员额度+超额按量计费商业模式。专业版会员需要订阅 698 元一年的服务费用，可获得每月 30 分钟的数字人生成时长及其他智能工具的使用。

图表 20 腾讯智影收费标准



资料来源：腾讯智影，华西证券研究所

根据中研网，2021 年我国参与从事自媒体的人数达到 970 万人，其中全职人数达到 370 万人，兼职人数超过 600 万；假设全职从业者 AI 工具渗透率为 40%~60%，平均年付费金额为 8000 元，兼职从业者 AI 工具渗透率为 20%~60%，平均年付费金额为 800 元，则文转影 AI 工具在 C 端的市场空间达到 128~206 亿元。

图表 21 自媒体领域使用文生影 AI 工具的市场空间匡算

自媒体全职从业人员 (万人)	370
AI 工具付费渗透率	40%~60%
ARPPU (元/年)	8000
自媒体兼职从业人员 (万人)	600
AI 工具付费渗透率	20%~60%
ARPPU (元/年)	800
C 端文转影 AI 工具空间 (亿元)	128~206

资料来源：中研网，华西证券研究所

### ➤ MaaS 市场是星辰大海

根据《数字中国发展报告 (2021 年)》，2021 年，我国数据产量达到 6.6ZB，若其中千分之一为文本类数据，假设未来 1% 的文本类数据由 AI 生成，则 MaaS 的空间将达到约四千亿。随着多模态模型的进一步发展，加入图片与音/视频等的运算后，我们相信 MaaS 市场将是一片星辰大海。

图表 22 MaaS 市场空间匡算

年度数据产量 (B)	$6.6 \times 10^{21}$
文本数量占比	0.1%
token 数 (千)	$3.3 \times 10^{15}$
AI 生成占比	1%
调用价格 (元/千 tokens)	0.012
调用成本 (亿元)	3960

资料来源：《数字中国发展报告 (2021 年)》，华西证券研究所

### 3. 投资建议

我们认为 AIGC 的出世会产生革命性的影响，同时有望赋能千行百业。我们梳理了三条路径图，积极的推荐以下三条投资主线：

1、具备算力基础的厂商，受益标的为寒武纪、海光信息、浪潮信息、**中科曙光**、景嘉微、龙芯中科、神州数码、拓维信息、广电运通、云赛智联、**首都在线**、青云科技、优刻得、光环新网、新炬网络、工业富联等；

2、具备 AI 算法商业落地的厂商，重点推荐**同花顺**、**科大讯飞**、**拓尔思**，其他受益标的为：三六零、海天瑞声、云从科技、格灵深瞳、大华股份、海康威视；

3、AIGC 相关应用厂商，受益标的为：

1) 办公软件类：**金山办公**、万兴科技、福昕软件、当虹科技、彩讯股份等；

2) 工业软件类：**汉得信息**、广联达、用友网络、赛意信息、法本信息、能科科技、鼎捷软件、华大九天、霍莱沃、中望软件、华大九天等；

3) 互联网传媒类：**中文在线**、汤姆猫、天娱数科、捷成股份、昆仑万维、蓝色光标、游戏和数字人等；

4) 百度系：**致远互联**、宇信科技、汉得信息、凡拓数创、航天宏图等；

5) 华为系：**常山北明**、软通动力、润和软件、神州信息、长亮科技、中科软、宇信科技等。

6) 微软系：**天地在线**、捷成股份、万兴科技、汤姆猫、天娱数科、昆仑万维、汤姆猫、蓝色光标、凌志软件等；

7) 其他：石基信息、盛世科技、财富趋势、金证股份、熵基科技等。

### 4. 风险提示

1、核心技术水平升级不及预期的风险；

2、AI 伦理风险；

3、政策推进不及预期的风险；

4、中美贸易摩擦升级的风险。

### 分析师与研究助理简介

刘泽晶（首席分析师）：2014-2015年新财富计算机行业团队第三、第五名，水晶球第三名，10年证券从业经验。

### 分析师承诺

作者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，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，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

### 评级说明

公司评级标准	投资评级	说明
以报告发布日后的6个月内公司股价相对上证指数的涨跌幅为基准。	买入	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数达到或超过15%
	增持	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数在5%—15%之间
	中性	分析师预测在此期间股价相对上证指数在-5%—5%之间
	减持	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数5%—15%之间
	卖出	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数达到或超过15%
行业评级标准		
以报告发布日后的6个月内行业指数的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测在此期间行业指数相对强于上证指数达到或超过10%
	中性	分析师预测在此期间行业指数相对上证指数在-10%—10%之间
	回避	分析师预测在此期间行业指数相对弱于上证指数达到或超过10%

### 华西证券研究所：

地址：北京市西城区太平桥大街丰汇园11号丰汇时代大厦南座5层

网址：<http://www.hx168.com.cn/hxzq/hxindex.html>

## 华西证券免责声明

华西证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具备证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司签约客户使用。本公司不会因接收人收到或者经由其他渠道转发收到本报告而直接视其为本公司客户。

本报告基于本公司研究所及其研究人员认为的已经公开的资料或者研究人员的实地调研资料，但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。本报告所载资料、意见以及推测仅于本报告发布当日的判断，且这种判断受到研究方法、研究依据等多方面的制约。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及预测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息始终保持最新状态。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，投资者需自行关注相应更新或修改。

在任何情况下，本报告仅提供给签约客户参考使用，任何信息或所表述的意见绝不构成对任何人的投资建议。市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告视为做出投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在任何情况下，本报告均未考虑到个别客户的特殊投资目标、财务状况或需求，不能作为客户进行客户买卖、认购证券或者其他金融工具的保证或邀请。在任何情况下，本公司、本公司员工或者其他关联方均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而导致的任何可能损失负有任何责任。投资者因使用本公司研究报告做出的任何投资决策均是独立行为，与本公司、本公司员工及其他关联方无关。

本公司建立起信息隔离墙制度、跨墙制度来规范管理跨部门、跨关联机构之间的信息流动。务请投资者注意，在法律许可的前提下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。在法律许可的前提下，本公司的董事、高级职员或员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容，如需引用、刊发或转载本报告，需注明出处为华西证券研究所，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。