

# 互联网电商

## ChatGPT 将如何改变互联网电商行业？

2023 年 3 月 15 日，OpenAI 推出 GPT-4，有望改变电商行业。GPT-4 的回答准确性不仅大幅提高，还具备更高水平的识图能力，具备图片输入能力，且能够生成歌词、创意文本，实现风格变化，GPT-4 的文字输入限制提升至 2.5 万字，它在很多专业和学术基准上表现与人类差不多，比如通过模拟的律师考试，得分在应试者前 10% 左右。我们认为，它将显著改变电商行业，主要从短期效率提升和中期格局变化两个方面。

**短期来看，类 ChatGPT 应用驱动的效率提升工具有望落地。**从海外电商服务平台 shopify 目前的落地来看，基于 ChatGPT 已经可以实现产品信息的自动生成、SEO 优化、社媒营销文案撰写、基于个性化聊天的商品推荐，这些应用都有望在国内电商领域落地，带来直接的效率提升。此外，ChatGPT 还有望替代客服、提高编程效率，或辅助生成产品的图片，这些领域内 ChatGPT 都有望带来成本的降低。

**中期来看，人力资本投入权重变化将导致电商行业格局变化。**ChatGPT 驱动的效率变革将改变电商各个链条的人力成本，进而改变行业格局。我们认为以目前的技术现状线性外推，行业内目前可能发生的变革主要有三个方面：

- 1、流量分发的逻辑将有可能变成以类 ChatGPT 应用为中心。**根据 ChatGPT 目前展现出的能力，它有望成为浏览、搜索、信息汇总的终端，将浏览器、app、用户文档、工具类应用的信息集成起来，成为新的流量中心，目前 ChatGPT 依靠三方插件已经可以实现一键下单购物，后续技术迭代有望加强易用性，有望使类 ChatGPT 工具成为新的电商流量中心。
- 2、在短视频和直播领域，AI 生成的个性内容将有望替代真人视频和直播。**目前应用 AI 绘制人像的应用已经趋于成熟，AI 视频初见端倪，ChatGPT 已经具备多模态能力，在利用图像和视频训练下，有望使成本远低于真人网红，形成完美替代。
- 3、中小品牌方有望建立属于公司自己的完整营销运营团队。**在 AI 服务提供商的支持下，营销、运营成本将大大降低，过去需要通过规模化外部专业团队进行的日常营销运营工作有望借助 AI 工具大幅降低人力需求，从而使得每个品牌都可以完整建立属于自身的内部营销运营团队，这将驱动电商产业链格局发生转变。

**投资建议：**随着 ChatGPT 及人工智能技术不断发展，新技术的产生将持续降低电商行业对人工的需求，不断优化线上的运营成本。从具体领域上看，我们认为 ChatGPT 在电商中实际应用的领域或将远远超过根据当前技术现状的线性外推所能见的范围，建议关注两类公司，一是当前拥有资源禀赋尤其是数据禀赋的公司，这些公司有望借助不断发展的大模型技术实现自身垂类行业内的应用；二是主动转型拥抱 ChatGPT 或类似应用的公司，这些公司将在初期受益于成本降低，在中后期凭借技术应用导入的先发优势形成一定壁垒。

**风险提示：**AI 技术发展不及预期风险，AI 技术发展超预期风险，监管风险

证券研究报告

2023 年 04 月 10 日

投资评级

行业评级 强于大市(维持评级)

上次评级 强于大市

作者

刘章明 分析师  
SAC 执业证书编号：S1110516060001  
liuzhangming@tfzq.com

行业走势图



资料来源：聚源数据

相关报告

- 1 《互联网电商-行业点评:美团 22Q3 业绩:运营效率持续改善,疫情扰动更显盈利韧性》 2022-11-28
- 2 《互联网电商-行业点评:22 年双 11 总结:直播电商维持高景气,消费回暖下平台电商显韧性》 2022-11-16
- 3 《互联网电商-行业点评:直播电商竞争白热化,多直播机构加码布局淘宝直播,双十一开启新增量》 2022-10-21

## 内容目录

1. ChatGPT 快速发展，将从效率提升和格局变化等领域影响电商行业 .....	4
2. 目前 ChatGPT 相关的 AI 应用落地将有望在电商相关的多领域内应用.....	4
2.1. 以 shopify 应用为例看 ChatGPT 在电商相关领域落地 .....	4
2.1.1. 店铺管理：辅助产品信息生成与 SEO 优化 .....	4
2.1.2. 社媒营销：以 GPT 内容驱动营销工作自动化.....	7
2.1.3. 商品推荐：以自然语言对话并推荐用户需要的商品 .....	8
2.2. 短期内类 ChatGPT 的应用还有望在多个领域内发挥作用.....	9
2.2.1. 用户交互：智能客服机器人将替代人工 .....	9
2.2.2. 编程：GPT 驱动的低代码编程与快速 debug，可提升电商公司开发/维护效率 .....	10
2.2.3. 产品图片：生成产品图片与提供设计灵感.....	11
3. 电商行业展望：从效率改善到格局转变 .....	12
3.1. 以 shopify 为代表的 ChatGPT 应用模式在国内落地后短期内有望降本增效.....	12
3.1.1. 国内外电商格局存在差异，但是 shopify 的店铺应用插件仍然在国内有应用场景 .....	12
3.1.2. 短期来看，目前类 GPT 工具的导入可以提升工作效率 .....	13
3.2. 中期来看，由于各环节的人力资本投入权重发生变化，行业格局可能发生变化.....	13
3.2.1. 流量分发：个性化内容分发成本降低，基于 ChatGPT 的 AI 个人助手有望成为电商流量中心 .....	13
3.2.2. 短视频和直播：真人可能被数字人颠覆 .....	14
3.2.3. 品牌方：中小品牌方有望在 AI 驱动下建立公司体内的运营团队 .....	15

## 图表目录

图 1：shopify 的应用商店提供大量的店铺管理工具 .....	4
图 2：shopify 应用商店内部部分基于 ChatGPT 的应用举例 .....	5
图 3：Product Description ChatGPT 应用集成的 ChatGPT 相关内容 .....	5
图 4：输出文本的选项 .....	5
图 5：自动生成产品描述以及 SEO 相关内容 .....	6
图 6：ChatGPT 自由生成的营销文案.....	7
图 7：yodel 插件生成社媒营销文案 .....	8
图 8：shop app 提供的类 ChatGPT 对话选品功能.....	9
图 9：利用一些简短的 prompt 来让 Chatgpt-4 扮演客服机器人 .....	9
图 10：用自然语言让 ChatGPT 生成一个网页 .....	10
图 11：ChatGPT 生成的页面.....	10
图 12：依据提示词让 DALL·E 产生产品图并根据选定的主题进行联想.....	11
图 13：随机使用一张淘宝原图，让 DALL·E 联想产生新图片 .....	11
图 14：美国电商行业格局 .....	12
图 15：ChatGPT 已经展现出成为信息终端的潜质 .....	13

图 16: chatGPT 官网插件购物 demo .....	14
图 17: AI 画图产生的人像可以改变服装并适应环境光 .....	14
图 18: 目前部分品牌方选择外包部分运营需求 .....	15
图 19: 未来可能的格局变化 .....	16

## 1. ChatGPT 快速发展, 将从效率提升和格局变化等领域影响电商行业

2023 年 3 月 15 日, OpenAI 推出 GPT-4。GPT-4 的回答准确性不仅大幅提高, 还具备更高水平的识图能力, 具备图片输入能力, 且能够生成歌词、创意文本, 实现风格变化, GPT-4 的文字输入限制提升至 2.5 万字, 它在很多专业和学术基准上表现与人类差不多, 比如通过模拟的律师考试, 得分在应试者前 10%左右。

ChatGPT 有望改造电商行业。我们认为, 整个电商行业的信息流都是以线上图像、文字为基础的, 电商产业的全链条都有望被 ChatGPT 或相关应用所改造, 具体体现在效率提升和格局变化。

## 2. 目前 ChatGPT 相关的 AI 应用落地将有望在电商相关的多领域内应用

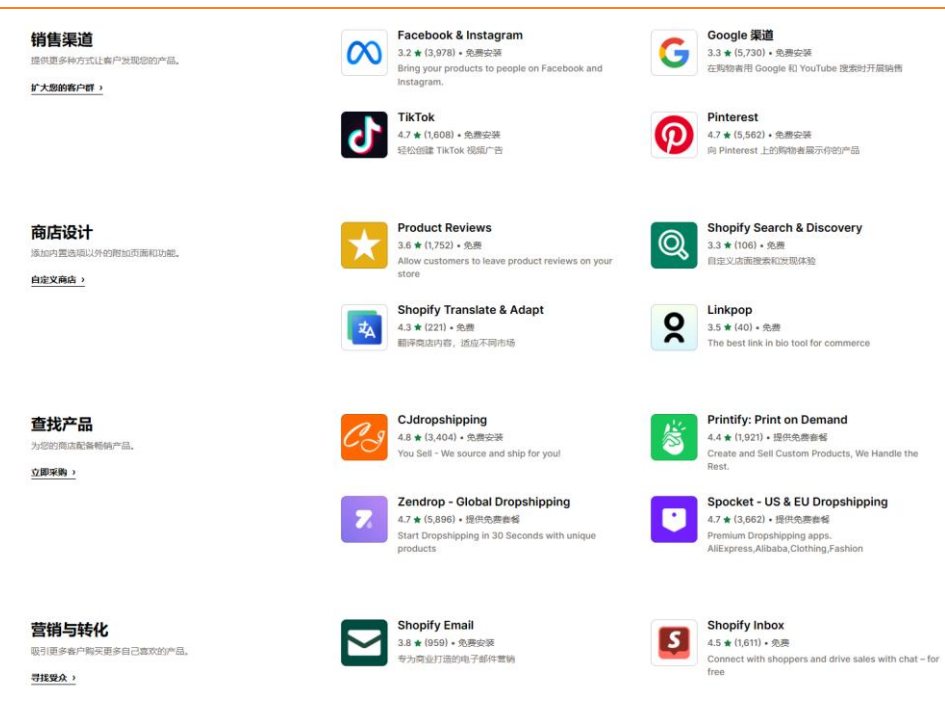
### 2.1. 以 shopify 应用为例看 ChatGPT 在电商相关领域落地

Shopify 是一家提供全面电子商务服务的公司, 帮助用户建立自己的独立站。Shopify 的平台提供了一系列功能, 使用户可以轻松创建自己的网上商店, 包括选择和定制主题、添加产品、设置支付和物流方式、管理订单等等。此外, Shopify 还提供了应用程序商店, 让用户可以根据自己的需求和喜好添加各种应用程序和插件, 从而进一步定制和增强他们的网店功能。

#### 2.1.1. 店铺管理: 辅助产品信息生成与 SEO 优化

Shopify 提供了一个开放的应用程序商店, 已经形成了一定的开发者生态, 类似苹果的 app store。在 shopify 的开放插件平台上, 各类开发者可以发布自己的插件, 插件的用途主要是在独立站管理, 这些插件可以帮助一个小卖家快速构建起具备完善功能的店铺, 而这些插件的发布已经形成了一定的用户生态。

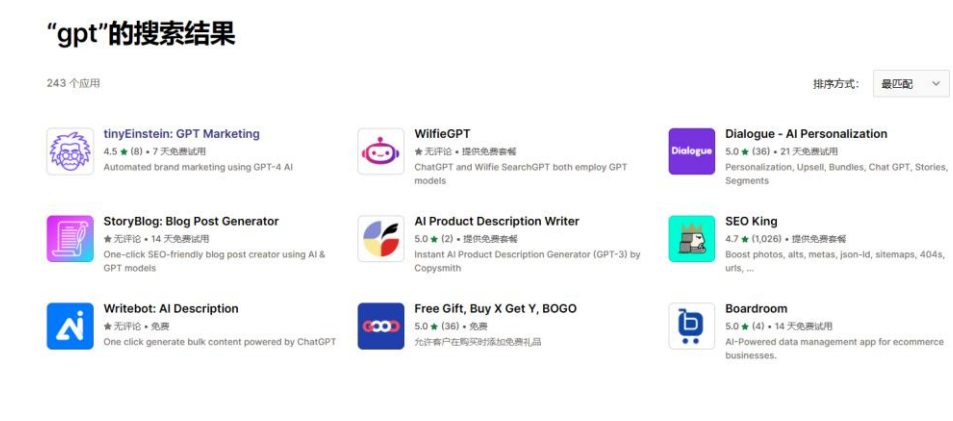
图 1: shopify 的应用商店提供大量的店铺管理工具



资料来源: shopify 官网, shopify 应用商店, 天风证券研究所

目前 shopify 应用商店内部已经有了一定数量的基于 ChatGPT 的应用。在 OpenAI 开放了 ChatGPT 的 API 接口后, shopify 应用商店内的开发者通过接入 API 的方式, 已经开发出了一系列的应用工具。这些插件并不一定都是由 shopify 开发的, 但是他们都可以在基于 shopify 的独立站店铺内使用, 提升卖家的工作效率。这些应用功能主要集中在 SEO 搜索引擎优化、文案撰写、自动发送 GPT 撰写的邮件、产品描述等领域。

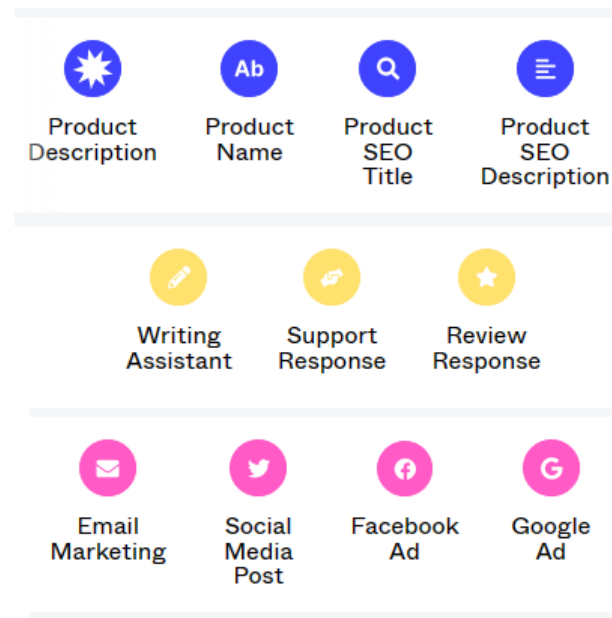
图 2: shopify 应用商店内部部分基于 ChatGPT 的应用举例



资料来源: shopify 官网, shopify 应用商店, 天风证券研究所

由 yodel 开发的 Product Description ChatGPT 应用是目前 shopify 应用商店中功能集成度较高的。该应用集成了产品描述、产品起名、SEO 标题和描述、客户信息回复参考、评价回复参考、电子邮箱与社交媒体营销文案撰写等功能, 集成度超过目前应用商店中的单一功能应用。

图 3: Product Description ChatGPT 应用集成的 ChatGPT 相关内容



资料来源: shopify 店铺官网, 天风证券研究所

注: 此为 shopify 注册店铺并植入 yodel 插件后的页面

在写作的过程中, 卖家可以自由决定输出文本的长短、语气、语言, 生成定制化内容。

图 4: 输出文本的选项

Language	Tone	Output Length
English	Clear	[None]
English	Clear	[None]
French	Formal	Short
German	Whimsical	Medium
Italian	Romantic	Long
Spanish	Conversational	
Greek		

资料来源：shopify 店铺官网，天风证券研究所

注：此为 shopify 注册店铺并植入 yodel 插件后的页面

在产品描述与 SEO 关键词设置方面，可以选择参照自营店铺内已上架商品描述或者直接根据一串文字得出相应的内容。我们以一串关键词“A cute, yellow doll with big eyes and an enchanting smile”为例子，得到了完整的产品描述、名称、SEO 关键词、SEO 描述。

图 5：自动生成产品描述以及 SEO 相关内容

产品描述

产品起名

SEO关键词优化

SEO描述

The screenshot displays a Shopify product page interface with four distinct sections for AI-generated content:

- Product Description:** Shows a search bar with 'No products found', a 'Generate from keywords' button, and a text box containing 'A cute, yellow doll with big eyes and an enchanting smile.' Below are dropdown menus for Language (English), Tone (Formal), and Output Length (Medium).
- Product Naming:** Features a 'Generate for existing products' button, a text box with 'A cute, yellow doll with big eyes and an enchanting smile', and similar dropdown menus. The generated content includes 'Product Name: Enchanting Yellow Doll', 'Product Tagline: Delightful and Captivating Toy for Kids', and 'Product Benefit: Nurture your child's creativity and imagination with the charming and captivating Enchanting Yellow Doll.'
- SEO Keyword Optimization:** Shows a 'Generate for existing products' button, a text box with 'A cute, yellow doll with big eyes and an enchanting smile', and dropdown menus. The generated content includes 'Product Name: Delicious Chocolate Chip Cookies', 'Product Description: A cute, yellow doll with big eyes and an enchanting smile', and 'Product Keywords: A cute, yellow doll with big eyes and an enchanting smile.'
- SEO Description:** Shows a 'Generate for existing products' button, a text box with 'A cute, yellow doll with big eyes and an enchanting smile', and dropdown menus. The generated content includes 'Product Name: Delicious Chocolate Chip Cookies', 'Product Description: A cute, yellow doll with big eyes and an enchanting smile', and 'Product Keywords: A cute, yellow doll with big eyes and an enchanting smile.'

资料来源：shopify 店铺官网，天风证券研究所

注：此为 shopify 注册店铺并植入 yodel 插件后的页面

### 2.1.2. 社媒营销：以 GPT 内容驱动营销工作自动化

我们认为，ChatGPT 可以为营销文案撰写带来显著优势。通过结合海量数据和高级自然语言处理技术，它能快速生成吸引人的、具有针对性的营销文案，这不仅大大提高了撰写速度，降低了人力成本，还能轻松应对多种场景和需求，同时，其丰富的语言表达和创意能力还可以为文案注入新鲜元素，从而提高文案的吸引力和传播力。

图 6：ChatGPT 自由生成的营销文案



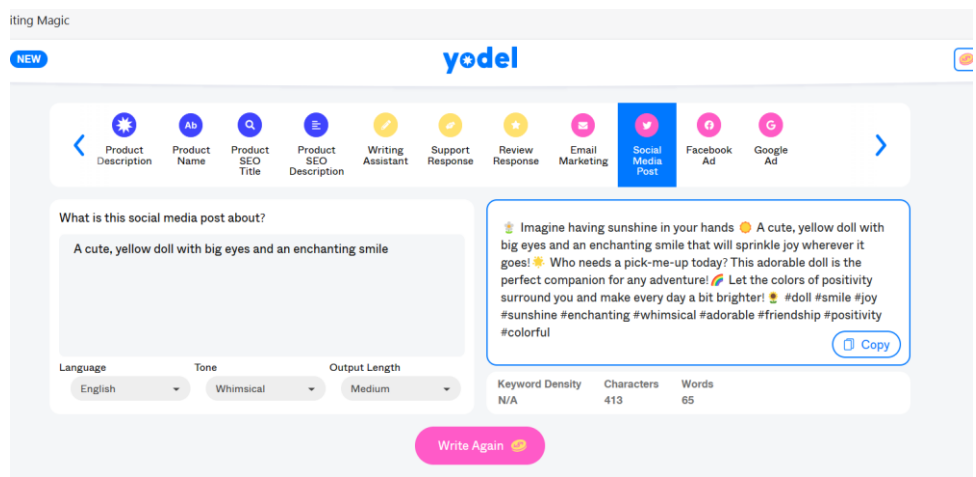
**ZQ** 我想要一个由网络红人发布视频推广公司产品的营销文案案例，你可以自由设定网络红人的类型、公司的产品类型



资料来源：ChatGPT，天风证券研究所

Shopify 内部的 yodel 插件也有类似功能，可以根据一些产品的关键词直接生成在所需要的社交媒体上的营销文案。

图 7：yodel 插件生成社媒营销文案



资料来源：shopify 店铺官网，天风证券研究所

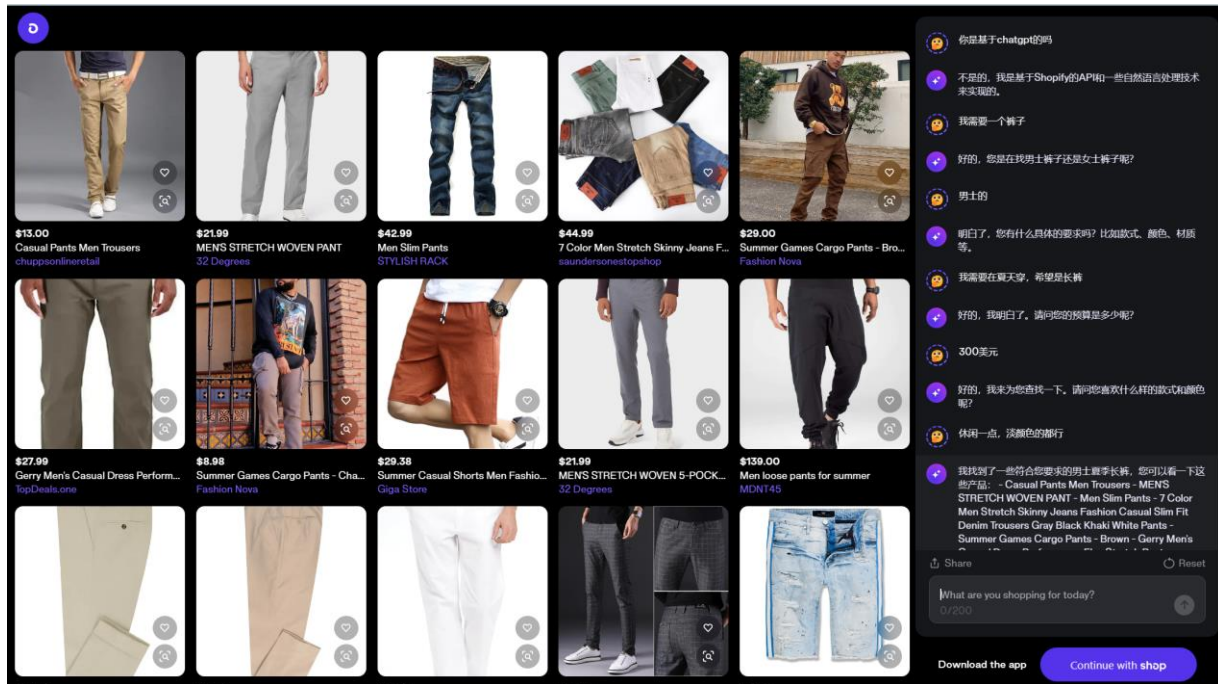
注：此为 shopify 注册店铺并植入 yodel 插件后的页面

### 2.1.3. 商品推荐：以自然语言对话并推荐用户需要的商品

Shopify 旗下 shop app 已经植入类似 ChatGPT 的对话机器人。Shop app 是一款 shopify 提供的购物软件，在其官网也提供了类似 ChatGPT 的对话功能，消费者可以通过该功能进行选品，下图中，通过简单的几轮对话，该网站为我们推荐了左侧的符合提问需求的商品。从对话中可以发现，尽管该对话机器人声称自己并不是基于 ChatGPT 的，但是表现出了类似 ChatGPT 的自然语言处理能力，上下文关联能力。



图 8：shop app 提供的类 ChatGPT 对话选品功能



资料来源：shop app 官网，天风证券研究所

## 2.2. 短期内类 ChatGPT 的应用还有望在多个领域内发挥作用

目前 GPT 的渗透仍在继续，我们认为一些变化虽然目前还没有开发出成熟的应用，但是这些变化在短期可能会发生，技术障碍或许较低。

### 2.2.1. 用户交互：智能客服机器人将替代人工

我们认为，ChatGPT 具备智能客服机器人所需要的一些能力：

- 1、语言理解：**ChatGPT 能够理解自然语言的含义，并将其转化为可执行的操作。ChatGPT 可以识别词汇、短语、句子、段落等语言单元，并理解它们之间的关系。
- 2、模式识别：**ChatGPT 能够识别和分析文本中的模式和趋势。这意味着可以快速了解客户的问题，并在没有具体指令的情况下推断出可能的答案。
- 3、自然语言生成：**ChatGPT 可以使用自然语言生成技术来生成适当的回复，以满足客户的需求。这包括使用合适的语法、结构和词汇来构建有意义的句子和段落。
- 4、知识图谱：**ChatGPT 可以使用知识图谱技术来建立关于客户需求和产品知识的知识库。这使得我能够为客户提供准确和详细的信息，帮助他们解决问题。

ChatGPT 展现出来的能力可以让它胜任智能客服机器人。ChatGPT 可以通过与客户进行自然对话来了解他们的问题和需求，快速提供适当的解决方案，并在需要时将客户转接到人工客服以获得更进一步的支持。通过持续学习和改进，ChatGPT 可以不断提高其的服务质量，为客户提供更好的体验。

在下图中，我们采用了一段简短的 prompt 输入，就可以使得 ChatGPT 成为一个客服机器人，若能结合产品的实际文字资料，ChatGPT 有望做到更好。

图 9：利用一些简短的 prompt 来让 Chatgpt-4 扮演客服机器人



资料来源：ChatGPT，天风证券研究所

### 2.2.2. 编程：GPT 驱动的低代码编程与快速 debug，可提升电商公司开发/维护效率

低代码编程可以提高开发速度和生产率。低代码，是指开发者写很少的代码，通过低代码平台提供的界面、逻辑、对象、流程等可视化编排工具来完成大量开发工作，降低软件开发中的不确定性和复杂性，从而大幅提升开发效率，让企业能够降低开发成本，降低技术门槛，快速创新应用，实现快速试错，敏捷迭代。低代码平台的主要目标是允许企业开发应用而不需要复杂的工程来促进其配置，从而实现快速性和敏捷性。此外，这些平台也为企业提供了更经济的方式来满足市场或企业自身的要求。借助低代码平台，企业可以为移动或桌面设备等创建多功能和高信息管理功能的应用。

ChatGPT 可以用自然语言实现低代码编程，从底层提高电商平台的项目搭建/维护效率。ChatGPT 能够以自然语言输入，理解和分析许多编程语言和框架，包括但不限于 Python、JavaScript、Java、C# 等。它可以根据提供的代码片段和问题描述，分析可能的问题原因，然后提供相应的解决方案。此外，它还可以提供编程建议、最佳实践和代码优化技巧，以帮助开发者提高代码质量和性能。

图 10：用自然语言让 ChatGPT 生成一个网页

图 11：ChatGPT 生成的页面



资料来源：ChatGPT，天风证券研究所

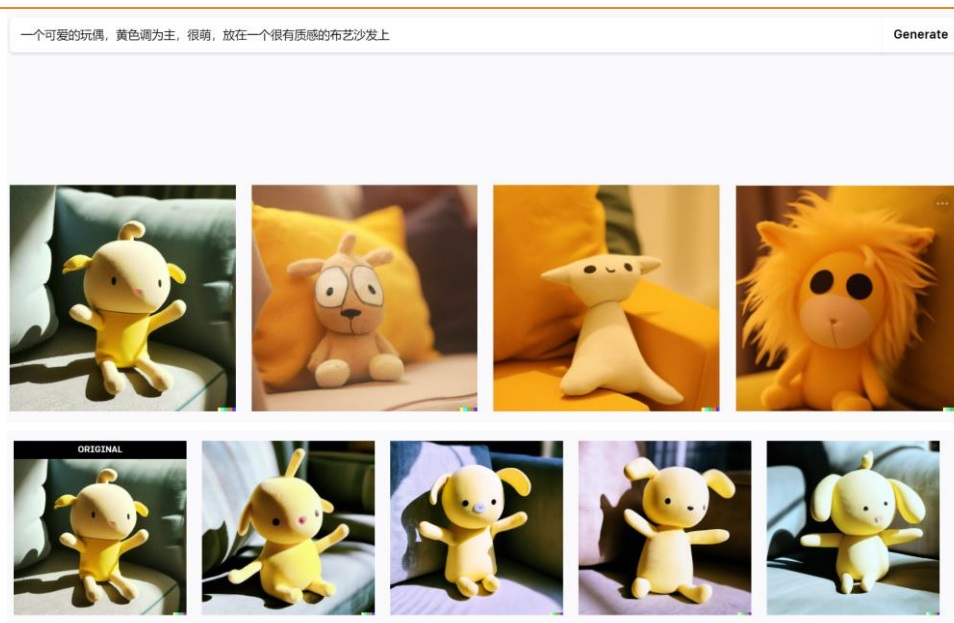


资料来源：ChatGPT，天风证券研究所

### 2.2.3. 产品图片：生成产品图片与提供设计灵感

AI 可以驱动产品研发，提供设计灵感。以 DALL·E 为例，DALL·E 最初由 OpenAI 在 2021 年 1 月发布，它是 OpenAI 的 GPT-3 系列模型的进一步发展，从海量文本数据中学习语言模型，并将这种技术扩展到了图像生成领域。这种模型的发展为自然语言处理和计算机视觉的交叉领域提供了新的思路和方向。目前 DALL·E 已经开放免费试用，我们尝试使用了 DALL·E 生成一系列的产品图片，我们认为，这些从文字生成的图片，可以为设计师提供直观感受，激发创作灵感。

图 12：依据提示词让 DALL·E 产生产品图并根据选定的主题进行联想



资料来源：DALL·E，openAI，天风证券研究所

图片生成 AI 还可以基于已有图片创造联想内容。在下方案例中，我们采用了一张来自淘宝的书柜图片，并且让 AI 自动生成了相关的图片。

图 13：随机使用一张淘宝原图，让 DALL·E 联想产生新图片



资料来源：DALL-E, openAI, 天风证券研究所

### 3. 电商行业展望：从效率改善到格局转变

我们认为，短期来看，应用层的落地都只会在现有框架下提升效率，但是中长期来看，随着更多的应用落地以及生产关系的改变，行业格局可能会被颠覆。

#### 3.1. 以 shopify 为代表的 ChatGPT 应用模式在国内落地后短期内有望降本增效

##### 3.1.1. 国内外电商格局存在差异，但是 shopify 的店铺应用插件仍然在国内有应用场景

美国的电商格局是综合电商平台与独立站共存。据 eMarketer 的数据，2022 年亚马逊的市场份额不到 40%，eBAY 份额为 3.5%，可以认为，除了亚马逊之外并无其他头部超级综合电商平台，从第二名开始，大部分都是以独立站的形式销售来自自身渠道的商品或者由公司自己生产的商品，美国市场呈现出综合电商平台和独立站共存的格局。

图 14：美国电商行业格局

	2021		2022
1. Amazon	38.0%	1. Amazon	37.8%
2. Walmart	6.3%	2. Walmart	6.3%
3. eBay	4.1%	3. Apple	3.9%
4. Apple	3.7%	4. eBay	3.5%
5. Target	2.1%	5. Target	2.1%
6. The Home Depot	2.1%	6. The Home Depot	2.1%
7. Best Buy	1.7%	7. Best Buy	1.6%
8. Costco	1.5%	8. Costco	1.6%
9. Kroger	1.3%	9. Carvana	1.5%
10. Carvana	1.3%	10. Kroger	1.4%
11. Wayfair	1.5%	11. Wayfair	1.1%
12. Chewy	0.9%	12. Chewy	1.0%
13. Macy's	0.9%	13. Macy's	0.9%
14. Lowe's	0.9%	14. Lowe's	0.9%
15. Qurate Retail Group	0.8%	15. Qurate Retail Group	0.7%

*Note: includes products or services ordered using the internet, regardless of the method of payment or fulfillment; excludes travel and event tickets, payments such as bill pay, taxes, or money transfers, food services and drinking place sales, gambling and other vice goods sales*  
Source: eMarketer, June 2022

276560 eMarketer | InsiderIntelligence.com

资料来源：eMarketer, insiderIntelligence.com, 天风证券研究所

国内接近 90% 的电商份额归属于平台电商。据前瞻产业研究院数据，2021 年淘系占据中国零售电商市场约 52% 的市场份额，其次是京东和拼多多，市场份额约为 20% 和 15%。剩下的市场被抖音、快手等占据。



Shopify 的部分应用功能在国内依然有应用空间。我们认为，海外以独立站占据较大份额的电商格局带来了大量品牌方自建网站的应用需求，进而诞生了 shopify 这样的公司，尽管国内的电商格局集中，类似 shopify 的快速建店工具并不适用，但是在内容运营/营销领域仍然可以借鉴。

### 3.1.2. 短期来看，目前类 GPT 工具的导入可以提升工作效率

短期来看，类 ChatGPT 相关电商应用若能在国内落地，将同样带来效率的提升。shopify 应用商店内部展现出来的 ChatGPT 驱动的应用例如店铺产品信息管理、社媒营销文案生成、商品个性推荐等功能的落地将切实降低国内电商领域的人工成本，同时在用户交互、编程、产品图片生成等领域的落地也有望使得工作效率大幅提升。

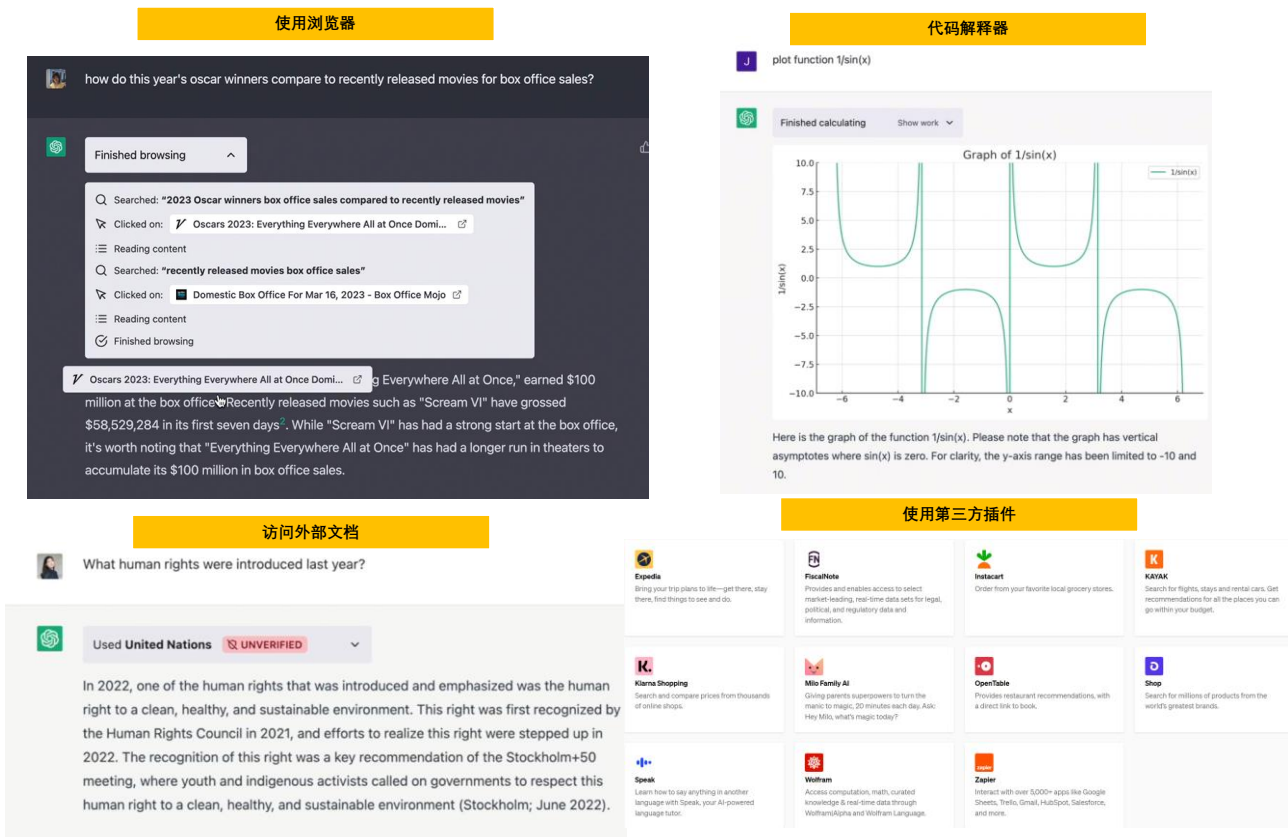
### 3.2. 中期来看，由于各环节的人力资本投入权重发生变化，行业格局可能发生变化

ChatGPT 有可能重构整个电商产业链。ChatGPT 不能全面取代人类，但是在 AI 的辅助下，电商产业链的某些环节的人力资本投入有望大大减少，进而带来行业格局的改变。

#### 3.2.1. 流量分发：个性化内容分发成本降低，基于 ChatGPT 的 AI 个人助手有望成为电商流量中心

ChatGPT 有望成为浏览、搜索、信息汇总的终端。据 OpenAI 官网，目前在和 ChatGPT 的交互对话框中，ChatGPT 可以索引外部网页、绘图、撰写代码、访问用户的文档、使用插件链接外部 app 功能，结合 GPT-4 的多模态能力，可以进行图片的输入和输出，若未来 ChatGPT 以视频作为训练材料，甚至还有望直接理解和生成视频，以目前 ChatGPT 展现出来的能力，它有望成为以个人需求出发的信息交互终端。

图 15：ChatGPT 已经展现出成为信息终端的潜质

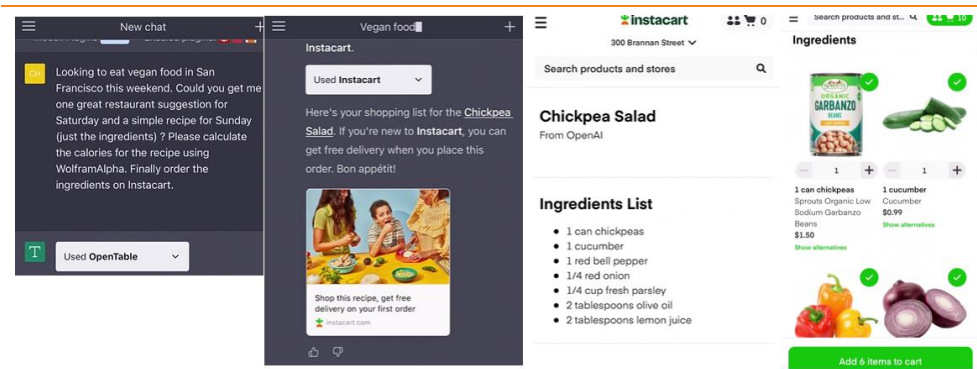


资料来源：OpenAI 官网，天风证券研究所

ChatGPT 已经可以基于插件在推荐后引导用户形成购买操作。目前，ChatGPT 已经拥有插

件功能，从官网放出的 demo 来看，聚合了多个 app 插件的 ChatGPT 可以连接多个垂直领域的 app 功能和数据，一站式生成所需要的内容，并且可以将其推荐的产品直接勾选后等待用户一键加入购物车下单。

图 16: chatGPT 官网插件购物 demo



资料来源：OpenAI 官网，天风证券研究所

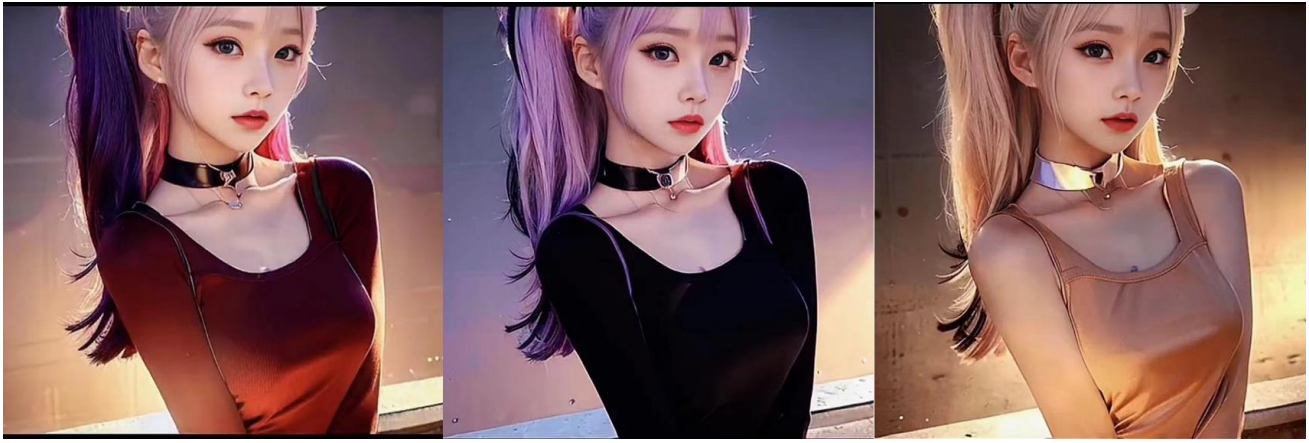
ChatGPT 应用边际分发成本低，可能作为人机交互界面，改变未来电商流量分配格局。展望未来，我们认为在解决了监管、技术、商业利益分配等问题后，类 GPT 应用可以在国内广泛运用，有望通过自身浏览、搜索、信息汇总的优势，以更友好的形式成为人机交互终端，以插件的形式成为所有垂类 app 的功能入口，并且替代掉所有旧的搜索方式，这也意味着在国内推出类 ChatGPT 应用并解决统一问题的公司将成为所有流量的发放者，这也会带给电商领域重大的革命，过去的流量是以站点为中心，淘宝、京东、拼多多、抖音等 app 都基于用户的使用习惯，拥有自己的流量池。而未来若流量中心迁移至类 ChatGPT 应用，那么整体的流量分配逻辑或将迎来巨大变革，真正的以用户需求为中心或将成为可能。

### 3.2.2. 短视频和直播：真人可能被数字人颠覆

目前，一切短视频、直播都可以认为是由两部分组成：图像携带的内容信息以及声音携带的内容信息。这两个内容合并在一起形成了我们所看到的短视频和直播，这些直播的主要流量主题是红人/明星/网红，我们认为这些流量主体可能被数字虚拟人所颠覆。

目前垂直领域内已经存在一些优秀的 AI 文字转图片应用，但是需要一定的技巧。Imagen（谷歌）、DALL-E 2（OpenAI）、Midjourney、Stable Diffusion、Disco Diffusion 都是在文字转图片领域内较为优秀的的应用，可以用一段文字生成所需要的图片，目前针对关键词输入方面，仍然有一定门槛，我们尝试使用了 Stable Diffusion，作为新手，输出结果并不理想，但是在抖音内，已经可以看到通过 AI 画图软件生成的一些成熟的静态图像作品，甚至已经开始出现了用 AI 图片叠加形成真人视频的雏形。

图 17: AI 画图产生的人像可以改变服装并适应环境光



资料来源：抖音，天风证券研究所

ChatGPT 有望加速 AI 图片应用的推广，并且 ChatGPT 自身也可以用图片、视频素材进行训练。AI 画图应用的主要输入就是文字，在 ChatGPT 加持下，上文提到的这些 AI 画图应用的学习/生成成本可以进一步降低，以图片叠加+声音的形式生成虚拟人。同时，由于 ChatGPT-4 具备多模态能力，理论上它已经可以用互联网的图片、视频素材进行训练，结合自身的实时文字聊天交互能力，可以做到完美替代真人网红明星。

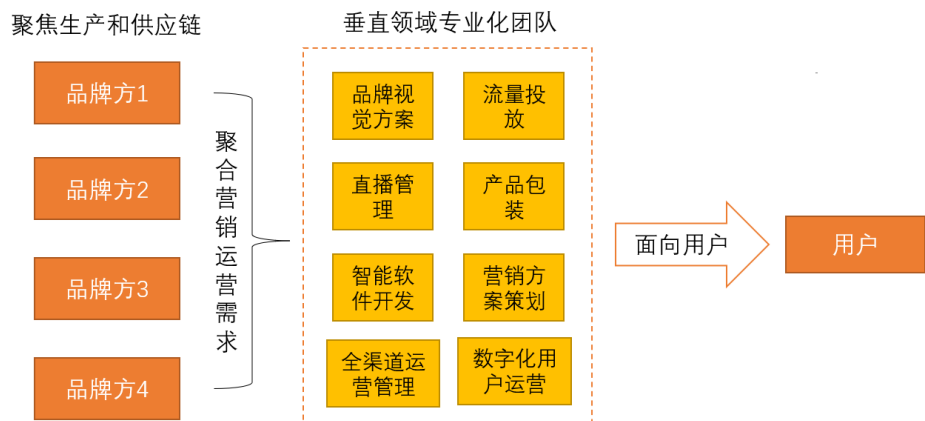
我们认为，真人对比虚拟人的比较优势将在未来可能全部被抹平甚至超越。目前，真人对比虚拟人的主要优势是外观真实和具备即时语音交互能力，但是随着 AI 绘画的不断迭代，虚拟人的真实度、美观度都将超越真人，在 ChatGPT 的加持下，叠加声音内容的训练，即有望实现即时的交互，从而实现对真人的完美替代。

虚拟人的边际产生使用成本会远低于真人网红明星，有望对后者进行迭代。虚拟人在使用过程中仅需要电费和算力，在进行规模化应用后，具有明显的降本空间，而真人网红明星随着流量的聚集，其成本会水涨船高，相比虚拟人而言不具备经济效益。

### 3.2.3. 品牌方：中小品牌方有望在 AI 驱动下建立公司体内的运营团队

专业化分工促使目前的部分品牌运营需求从外部获得满足。目前，由于电商运营越来越专业化，在各个垂直领域内部都有专业团队来负责品牌的整体日常运营，背后的本质是多个品牌需求聚集后产生的专业化和规模效应。如果自身规模较小，单独一个品牌方无法负担完整的专业运营团队费用，通过利用外包的形式，可以显著降低成本。

图 18：目前部分品牌方选择外包部分运营需求



资料来源：壹网壹创官网，天风证券研究所绘制

AI 服务提供商有望成为品牌方建立自身运营团队的核心支柱。随着类 ChatGPT 应用显著



降低每个运营环节中的人力资本投入，即使是中小品牌方也有可能建立起自身的全套运营团队，而 AI 服务提供商成为品牌方运营新的支柱。

图 19：未来可能的格局变化



资料来源：天风证券研究所绘制

## 分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们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，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

## 一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户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、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、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的意见或建议不一致的投资决策。

## 特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

## 投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

## 天风证券研究

北京	海口	上海	深圳
北京市西城区佟麟阁路 36 号	海南省海口市美兰区国兴大道 3 号互联网金融大厦	上海市虹口区北外滩国际客运中心 6 号楼 4 层	深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 71 楼
邮编：100031	A 栋 23 层 2301 房	邮编：200086	邮编：518000
邮箱：research@tfzq.com	邮编：570102	电话：(8621)-65055515	电话：(86755)-23915663
	电话：(0898)-65365390	传真：(8621)-61069806	传真：(86755)-82571995
	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com