**Prompt 工程**

目录

[1. 提示词工程 2](#_Toc11192)

[1.1. 什么是提示词工程？ 2](#_Toc7124)

[1.2. 为什么需要提示词工程 2](#_Toc20089)

[2. 基本原则 3](#_Toc6218)

[2.1. 指令尽可能更精确 3](#_Toc5512)

[2.2. 在指令前后增加主体内容 4](#_Toc19944)

[2.3. 给模型一个角色 4](#_Toc5100)

[2.4. 给指令一个主题词（种子词提示） 5](#_Toc13859)

[2.5. 给模型一些示例 6](#_Toc28073)

[2.6. 添加清晰的语法 7](#_Toc15304)

[2.7. 思维链 7](#_Toc17862)

[2.8. 把指令放在开头 7](#_Toc4971)

[2.9. 在末尾再重复一遍指令 8](#_Toc19850)

[2.10. 指定输出结构 8](#_Toc17460)

[2.11. “让我们思考一下”提示 9](#_Toc1683)

[2.12. 自一致性提示 10](#_Toc19473)

[3. 拓展类型 11](#_Toc5812)

[3.1. 知识生成提示 11](#_Toc25251)

[3.2. 知识整合提示 11](#_Toc17345)

[3.3. 多项选择提示 12](#_Toc14424)

[3.4. “可解释性软提示” 13](#_Toc7853)

[3.5. 控制生成提示 13](#_Toc15250)

[3.6. 问答提示 14](#_Toc24743)

[3.7. 概述提示 14](#_Toc31693)

[3.8. 对话提示 15](#_Toc21020)

[3.9. 对抗提示 16](#_Toc17180)

[3.10. 聚类提示 16](#_Toc4806)

[3.11. 情感分析提示 17](#_Toc124)

[3.12. 命名实体识别提示 18](#_Toc4909)

[3.13. 文本分类提示 19](#_Toc12747)

[3.14. 文本生成提示 20](#_Toc21326)

使用说明：

本文的目的是为了学习如何使用Prompt 工程技术控制大模型的输出，第一章是对提示词概述，第二章是基本的使用原则，第三章是对基本原则基础上的应用，更偏向具体的场景示例。

本文参考了一些国外的资料,部分解释不够准确，但结合每种Prompt技术的示例和Prompt公式，每一个原则或类型都使用了星火进行了演示验证，并提供了如何结合不同的 Prompt 技术来实现更具体目标的示例。

# 提示词工程

## 什么是提示词工程？

提示词工程是创建Prompt、提问或指导语言模型输出的过程，它允许用户控制模型的输出，生成符合其特定需求的文本。

提示词工程就是给大模型应用做出合适的提示，来让大模型有更好的生成效果的一种技术，英文叫Prompt Engineering。目前提示词工程主要应用在两个领域：一个是类似于**大语言模型**的应用如ChatGPT等，还有一种是**文生图**领域。

以星火为例，它建立在Transformer架构之上，可以处理大量数据并生成高质量的文本。 但是，为了获得最佳结果，了解如何正确引导模型是非常重要的。通过引导模型，用户可以控制模型的输出，生成相关、准确且高质量的文本。在使用模型时，了解其能力和限制非常重要。该模型能够生成类似人类的文本，但如果没有适当的引导，可能无法始终产生所需的输出。 这就是Prompt工程的作用，通过提供清晰和具体的指令，您可以引导模型的输出，确保其相关性。

公示说明：Prompt 公式是 Prompt 的特定格式，通常由三个主要元素组成：

任务：明确而简洁地陈述 Prompt 要求模型生成的内容。

指令：模型在生成文本时应遵循的指令。

角色：模型在生成文本时应扮演的角色。

## 为什么需要提示词工程

现在我们遇见的不管是OpenAI ChatGPT、谷歌Bert、讯飞星火、百度文心一言还是阿里通义千问，底层都是用了大模型的概念，用了大量的数据进行无监督预训练学习，最后的结果是训练出的AI是个通才。

这个通才会根据我们的输入，给一个输出结果，而且一直在预测下一个token出现的概率，也就是根据上文的输入来预测下文会是什么。输入的不同，生成的结果质量可能完全不一样。比如，你告诉大模型应用，让它给你做一个单位门户网站，其效果可能一般。但如果你告诉大模型应用，让它作为产品经理，如何做一个单位门户网站，其质量会好很多。可见提示词工程多么重要。对大模型而言，最关键的就是提问一个好问题。**提问一个好问题，你就能得到一个好结果。**

# 基本原则

## 指令尽可能更精确

一种通过提供特定指令来引导模型输出的方法。该技术对确保输出相关和高质量的内容非常有用。您需要为模型提供明确而简明的任务，以及模型要遵循的具体指令。

虽然在概念上很简单，但在实践中可能很复杂。下表通过以两种不同的形式显示简单和更复杂的指令来说明。

|  |  |
| --- | --- |
| 简单指令 | 为每周时事通讯写一篇介绍。 |
| 星火回复 | 尊敬的读者，  欢迎来到我们的每周时事（......）闻和热点话题。  本周的时事通讯涵盖了以下几个方面的内容：  国际新闻：我们关注了美（......）引起了国际社会的关注。  国内新闻：我们报道了中（......）态保护工作。  社会热点：我们关注了最（......）会热点问题，并思考如何为社会进步做出贡献。  我们的目标（......）您的阅读！ |
| 复杂指令 | 为我的公司Contoso的每周时事通讯写一篇介绍。它应该提到我们上周举行的伟大全体会议，并感谢团队在过去几个月艰苦工作。 |
| 星火回复 | 尊敬的读者，  欢迎来到我们的每周时事（......）闻和热点话题。  本周的时事通讯涵盖了以下几个方面的内容：  国际新闻：我们关注了美（......）引起了国际社会的关注。  国内新闻：我们报道了中（......）态保护工作。  社会热点：我们关注了最（......）会热点问题，并思考如何为社会进步做出贡献。  除此之外，我们还想分享一件值得庆祝的事情。上周，我们的全体会议圆满结束，这是一次非常成功的会议。感谢团队在过去几个月的艰苦工作，我们的公司取得了很多进展和成果。我们相信，在未来的日子里，我们的团队将继续努力工作，为公司的成功和发展做出更大的贡献。  我们的目标（......）您的阅读！ |
| 复杂指令 | 为每周新闻简报写一篇介绍，包括以下内容：  - 我的公司叫contoso  - 热情洋溢的问候  - 感谢球队在这几个月的艰苦训练  - 下一季度前景乐观  - SLT签名 |
| 星火回复 | 尊敬的读者，  欢迎来到我们的每周时事（......）闻和热点话题。  本周的时事通讯涵盖了以下几个方面的内容：  1. 国际新闻：我们关注了美（......）引起了国际社会的关注。  2. 国内新闻：我们报道了中（......）态保护工作。  3. 社会热点：我们关注了最（......）会热点问题，并思考如何为社会进步做出贡献。  除此之外，我们还想分享一件值得庆祝的事情。上周，我们的球队参加了一场重要的比赛，经过几个月的艰苦训练，他们终于取得了胜利。这是一次非常成功的比赛，也是对我们整个团队努力工作的肯定。感谢球队在这几个月的艰苦训练，他们的付出为公司带来了更多的荣誉和成就感。  同时，我们也对下一季度的前景感到乐观。随着全球疫情逐渐得到控制，市场开始复苏，公司的业务也在稳步增长。我们相信，在未来的日子里，我们的团队将继续努力工作，为公司的成功和发展做出更大的贡献。  最后，感谢您的阅读！如果您对我们的时事通讯有任何建议或意见，请随时联系我们。SLT签名 |

## 在指令前后增加主体内容

主体内容是指模型正在处理或转换的某种文本。主体内容通常与简要说明结合使用。一个简单的例子是语言翻译。

在下面的示例中，英语文本将被视为主要内容，而“翻译为法语：”是一个指令。

|  |  |
| --- | --- |
| 提示 | 回复 |
| Can you please tell me how to get to the museum?  翻译为法语： | Je peux vous dire comment aller vers le museum. |

主体内容也可以更长。在下面的例子中，主体内容是关于时间复杂度的介绍部分。为了便于显示，我们在表中对这些内容进行了缩写。

|  |  |
| --- | --- |
| 提示 | 回复 |
| 计算机科学中，算法的时间复杂度是一个函数，它定量描述了该算法的运行时间。这是一个关于代表算法输入值的字符串的长度的（......）的情况。  用两句话总结前面的文字： | 时间复杂度是用来描述算法运行时间的函数，它是一个代表算法输入值的字符串的长度。时间复杂度常用大O符号表述，不包括这个函数的低阶项和首项系数。使用这种方式时，时间复杂度可被称为是渐近的，它考察当输入值大小趋近无穷时的情况。 |

大模型还可以处理结构化的主要内容。

在下面的示例中，一个关于比利时啤酒的TSV（本文中的显示缩写）作为提示的一部分传递给模型。它能够正确解释内容并回答有关数据的问题。

|  |  |
| --- | --- |
| 提示 | 回复 |
| Belgian Beer Brands  Beer name Beer style color ABV Brewery  "Chimay Gold: ""Doree""" trappist pale ale gold 4.80% Chimay Brewery (official trappist)  "Chimay Blue: ""Grande Reserve""" trappist dark ale dark 9.00%  […] [...]  参考上表，有多少啤酒的ABV低于6%？ | 表中有10种啤酒的ABV低于6%。 |

## 给模型一个角色

通过指定模型要扮演的特定角色来引导大模型输出。该方法对生成特定上下文或受众量身定制的文本非常有用。

使用角色提示来描述助理的个性，定义模型应该回答和不应该回答的内容，以及定义模型响应的格式。（当前绝大多数星火助手使用的是这种方式）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 角色提示 | 用户提示 | 回复 |
| 你是一个AI助手，帮助人们找到信息并以押韵的方式做出回应。如果用户问了你一个你不知道答案的问题，说出来。 | 关于我你知道些什么，无名氏？ | 我是一个AI助手，虽然我不是一个真正的人，但我可以告诉你一些关于我的信息。  首先，我是一个由人工智能技术驱动的程序，能够理解和回答各种问题。我被设计用于帮助人们解决问题、提供信息和执行任务。  其次，我没有具体的“身份”，因为我不是一个真实的人。我只是一种技术工具，旨在为用户提供最佳的服务和支持。  最后，如果你有任何其他问题或需要帮助，请随时告诉我。我会尽我所能为你提供帮助和支持。 |
| “你是一个被设计来从文本中提取实体的助手。用户将粘贴一个文本字符串，您将使用从文本中提取的实体作为JSON对象进行响应。下面是一个输出格式的示例：  { "name": "",  "company": "",  "phone\_number": ""  } | 王总是科大讯飞的产品总监，他的电话号码是123456789 | {  "name": "王总",  "company": "科大讯飞",  "phone\_number": "123456789"  } |

更多公式：

例如，如果您正在生成客户服务响应，则可以提供“客户服务代表”等角色。

Prompt 公式：“以[角色]身份生成[任务]”

示例1：生成客户服务响应：

任务：生成响应客户查询

角色：客户服务代表

Prompt 公式：“以客户服务代表的身份生成响应客户查询。”

示例2：生成法律文件：

任务：生成法律文件

角色：律师

Prompt 公式：“以律师的身份生成法律文件。”

将角色 Prompt 技术与指令 Prompt 技术和种子词 Prompt 技术结合使用可以增强输出。

以下述演示为例，在没有为模型设定角色的情况下，会出现对意图理解不明确的情况，给出的回复同样会不明确，当设定好角色信息后，模型就能给出较为清晰地回复。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 提示 | 生成法律文件“某住户在楼道内占用消防通道的问题” | 以律师的身份生成法律文件“某住户在楼道内占用消防通道的问题” |
| 回复 | 请注意，我不是律师，也无法提供法律建议。以下是一个关于楼道内占用消防通道问题的示例性法律文件。您应该咨询专业律师以获取针对具体情况的法律建议。  [您的地（......）希望这不是必要的，因为我们都希望和平共处，共同维护社区的安全和和谐。  谢谢您的理解和合作。我们期待着尽快解决这个问题。如有任何疑问或需要进一步讨论，请随时与我联系。  顺祝商祺，  [您的全名]  [您的联系电话]  [您的电子邮件地址] | 尊敬的某住户：  我们代表楼道内的其他住户，向您发出此信函，就您在楼道内占用消防通道的问题提出警告和要求。  根据《中华人民共和国消防法》的规定，（......）律法规，保障楼道内其他住户的生命财产安全。如果您对此有任何疑问或需要进一步协商解决此事，请随时联系我们。  谢谢！  此致  敬礼  XXX律师事务所 |

以下是将基础指令、角色提示和种子词结合使用的示例：

任务：为新款智能手机生成产品描述

指令：描述应具有信息量、说服力，突出智能手机的独特特点

角色：营销代表

种子词： “创新的”

公式：“以营销代表的身份，生成一个具有信息量、说服力的产品描述，突出新款智能手机的创新特点。智能手机具有以下特点[插入您的特点]”

在这个例子中，基础指令用于确保产品描述具有信息量和说服力。角色提示用于确保描述从营销代表的角度撰写。种子词用于确保描述聚焦于智能手机的创新特点。

## 给指令一个主题词（种子词提示）

种子词提示是一种通过提供特定的**种子词或短语**来控制输出的技巧。

以下是几个示例及其公式：

|  |  |
| --- | --- |
| 提示 | 回复 |
| 请根据以下种子词生成文本：龙 | 龙是一种神秘而古老的生物，它在许（......）时，龙也成为了现代文化中的一个符号，代表着力量、勇气和自由。 |

示例 1：文本生成

任务：生成一篇关于龙的故事

种子词：“龙”

提示公式：“请根据以下种子词生成文本：龙”

这种技巧允许模型生成与种子词相关并**扩展**的文本。种子词提示可以**与角色提示和指令提示相结合**，以创建更具体和有针对性的生成文本。

以下是几个示例及其公式：

示例 1：文本生成

任务：生成一首诗

说明：这首诗应与种子词“爱”相关，并以十四行诗的形式写成。

角色：诗人

提示公式：“作为诗人，请根据以下种子词“爱”生成一首十四行诗”

|  |  |
| --- | --- |
| 提示 | 回复 |
| 作为诗人，请根据以下种子词“爱”生成一首十四行诗 | 爱，如同春天的花朵绽放，  在心中播种希望的种子。  它如（......）都充满温馨与欢笑，  因为有爱，世界变得更加美丽。 |

示例 2：文本完成

任务：完成一个句子

说明：完成应与种子词“科学”相关，并以研究论文的形式编写。

角色：研究人员

提示公式：“作为研究人员，请以与种子词“科学”相关并以研究论文的形式编写的方式完成以下句子：[插入句子]”

示例 3：文本摘要

任务：总结一篇新闻文章

说明：摘要应与种子词“政治”相关，并以中立和公正的语气编写。

角色：记者

提示公式：“作为记者，请以中立和公正的语气根据以下种子词“政治”总结以下新闻文章：[插入新闻文章]”

## 给模型一些示例

成功的prompt通常依赖于“一次性”或“少量”学习的实践。这是指包含模型的期望行为的一个或多个示例，通常通过包含输入和输出对。这不能在模型永久改变的学习，而仅对当前推理做出的响应。使用没有示例的prompt有时被称为“零触发”学习。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 学习类型 | 提示 | 回复 |
| 零触发 | 原标题：主帅自信伤病不会让勇士脱轨  主题： | 原标题：勇士主帅：自信伤病不会让球队脱轨 |
| 少示例 | 原标题：双胞胎的科雷亚使用选择退出，测试自由球员  主题：棒球  下一篇：卡塔尔世界杯将有清醒区  主题：足球  标题：耶茨：梦幻足球第6周  主题：足球  原标题：主帅自信伤病不会让勇士脱轨  主题： | 篮球 |

上面的例子说明了少量学习的效用。没有示例，模型似乎在猜测期望的行为，而示例清楚地显示了模型如何操作。这也证明了模型的强大功能，它可以推断出所需的标签类别，即使在示例中没有“篮球”标签。

## 添加清晰的语法

为提示使用清晰的语法（包括标点符号、标题和节标记）有助于传达意图，并通常使输出更易于分析。

在下面的示例中，分隔符（在本例中为---）被添加到不同的信息源或步骤之间。这允许使用---作为生成的停止条件。

|  |  |
| --- | --- |
| 提示 | 回复 |
| 你将阅读一个段落，用一句话来解释下面一段话。  ——  自回归算法是一种时间序（......）的自相关性)。  ——  用一句话来解释下面一段话 | 自回归算法是一种时间序列预测方法，利用历史时间数列中不同时期取值之间的依存关系建立回归方程进行预测，需要确定一个阶数p来预测当前值，但存在自身数据、平稳性和自相关性的限制。 |

## **思维链**

Chain-of-Thought是指一系列中间的推理步骤。在这种方法中，模型响应被指示一步一步地进行并呈现所涉及的所有步骤，这样做降低了结果不准确的可能性，并使评估模型响应更容易。

如果你面对的是推理任务，如考公务员题、张三撒谎还是李四撒谎等，那么，使用Chain-of-Thought (CoT)是非常有效的方式。

下列示例可以看出强调分步骤后，模型推理的效果有巨大提升。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 用户提示 | 回复 |
| 强调分步骤 | 药监局对于五种药进行药效比较，结果为：1与2药效相同；3比1有效；5药效比3好；4比5药效好。因此哪个药效最好？”在你的回答中采取分步的方法，然后以下面的格式分享最终答案：“答案是：number” | 第一步：根据题目信息，我们可以得出以下结论：  1与2药效相同；3比1有效；5药效比3好；4比5药效好。  第二步：将这些结论综合起来，可以得到以下排序：  4 > 5 > 3 > 1 = 2  第三步：因此，4的药效最好。  **答案是：4。** |
| 未强调 | 药监局对于五种药进行药效比较，结果为：1与2药效相同；3比1有效；5药效比3好；4比5药效好。因此哪个药效最好？ | 根据药监局的药效比较结果，我们可以得出以下结论：  1与2药效相同。  3比1有效。  5药效比3好。  4比5药效好。  现在我们需要找出哪个药效最好。首先，我们知道1和2的药效相同，所以它们是等价的。接下来，我们知道3比1有效，这意味着3的药效大于1的药效。然后，我们知道5药效比3好，这意味着5的药效大于3的药效。最后，我们知道4比5药效好，这意味着4的药效大于5的药效。  综合以上信息，我们可以得出结论：**5的药效最好。** |

## 把指令放在开头

信息在提示符中出现的顺序很重要。这是因为样式模型是以某种方式构建的，该方式定义了它们如何处理输入。在提示开始时告诉模型你希望它完成的任务，然后再分享额外的上下文信息或示例，可以帮助生成更高质量的输出。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 角色提示 | 用户提示 | 回复 |
| 你是一个助手，旨在从语音数据中分析情感。用户将粘贴一串文本，您将对发言者的回应进行评估。等级为1-10（10为最高）。解释为什么给出这个评级。 | 你好，谢谢你打电话给康托索药房，今天我在和谁说话我理解你的沮丧，玛丽嗯，你能告诉我你到底想完成什么吗？好的，嗯，当然很乐意为你检查一下，请稍等，我在这里看到你在服用一种通用型立普妥，对吗？好的，嗯，我看到你的医生在2021年停止开这些药了，实际上好的，嗯，是的，我我很乐意帮你查一下，因为有时候系统会有漏洞，它不会被报告，所以让我看一下，稍等一下，我看到你的医生在2012年到2021年给你开了这些药，好的，嗯，根据医生办公室提供的最新记录，你你现在用的是另一种药二甲双胍你需要我们给你开那个处方吗服用500毫克的药不客气玛丽如果还有什么需要我们帮忙的请告诉我们。 | 根据这段语音，我评估该发言者的回应为 8。  理由：  该发言者表现出一定的沮丧情绪，但在与客服人员的交流中保持了礼貌和耐心。  客服人员能够理解发言者的沮丧情绪，并试图提供帮助。  客服人员提供了有用的信息，如药物名称、医生记录等，以回答发言者的问题。  客服人员对发言者的问题进行了细致的回答，并提供了解决方案。 |

## 在末尾再重复一遍指令

模型可能容易受到近因偏差的影响，在这种情况下，这意味着提示末尾的信息可能比提示开头的信息对输出产生更大的影响。因此，值得尝试重复提示符末尾的指令，并评估对生成的响应的影响。

|  |
| --- |
| **请使用 Emoji 风格编辑以下段落**，“中台是企业内（......）好地推广应用。”该风格以引人入胜的标题、每个段落中包含表情符号和在末尾添加相关标签为特点。请确保保持原文的意思同时请**使用 Emoji 风格编辑。** |
|  |

## 指定输出结构

给模型一个指定的输出方式，该方法可以确保大模型的输出是我们可控的、想要的输出内容。该方法可用于总结一封长的公告电子邮件。在一种情况下，使用提示来帮助集中模型的输出，而在另一种情况下，提示用于建议特定的输出格式。

示例1：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 提示数 | 提示 | 回复 |
| 0 | ”在自然语言处理(NLP)和深度学（......）表示、动态图模型等方法。“  请对以上内容做个总结 | 本文介绍了大型模型在自然语言处理和深度学习领域中的重要性，以及tokenization在其中的作用。token是表示输入文本的基本单位，对于大型预训练语言模型(如BERT、GPT等),tokenization是一个关键步骤。然而，随着模型规模的不断扩大，tokenization也变得越来越复杂，需要开发新的技术来提高效率和性能。 |
| 1 | ”在自然语言处理(NLP)和深度学（......）表示、动态图模型等方法。“  请对以上内容做个总结，这段话的关键是： | 大型模型在自然语言处理和深度学习领域中扮演着重要角色，其中token是基本单位。预训练语言模型需要进行tokenization以便理解和处理输入文本。然而，随着模型规模的扩大，tokenization变得越来越复杂，需要开发新的技术来提高效率和性能。 |
| 2 | ”在自然语言处理(NLP)和深度学（......）表示、动态图模型等方法。“  请对以上内容做个总结：  关键点：  1. | 1.大型模型在自然语言处理和深度学习领域中具有大量参数和复杂结构，可以处理各种任务。  2. token是用于表示输入文本中的一个基本单位，对于自然语言处理任务来说，文本通常被划分为一系列单词或字符的序列，这些单词或字符被称为tokens。  3. 对于大型预训练语言模型(如BERT、GPT等),tokenization是一个关键步骤，将原始文本转换为token序列以便模型能够理解和处理。  4. 随着模型规模的不断扩大，tokenization也变得越来越复杂，需要处理更长的输入序列，这可能导致性能下降和计算资源消耗增加。  5. 研究人员正在努力开发新的技术来提高大型模型的效率和性能，例如使用稀疏表示、动态图模型等方法。 |

示例2：

|  |  |
| --- | --- |
| 用户 | 回复 |
| 你是一个AI助手，帮助人们找到信息。  根据文本中的模式，将以下新闻标题归类为主题类别。还提到这些类别是如何定义的背后的推理。  输出格式：  {  “主题\_名称”：""，  “标题”：[]，  “理由”：“”  }  输入新闻标题：  1.“通过AR + ML在10秒内从书籍到演示文稿”  2.“1993年32岁的Yann LeCun演示世界上第一个文本识别卷积网络”  3.一阶运动模型在绘画动画中的应用  4. Robinhood和其他经纪商从字面上阻止购买$GME，$NOK，$BB，$AMC;允许销售”  5.“美联航股价盘前交易下跌逾5%”  输出： | {  "主题\_名称": "科技",  "标题": ["通过AR + ML在10秒内从书籍到演示文稿", "1993年32岁的Yann LeCun演示世界上第一个文本识别卷积网络", "一阶运动模型在绘画动画中的应用"],  "理由": "这些标题都涉及到了与科技相关的主题，如人工智能、机器学习、计算机视觉等。"  } |

## “让我们思考一下”提示

一种用来鼓励大模型生成反思和沉思性文本的技巧。该技巧对于写作论文、诗歌或创意写作等任务非常有用。就是先说“让我们思考一下”，然后再加上一个主题或问题。

例如：

生成一篇反思性文章：

任务：写一篇有关个人成长的反思性文章

提示公式：“让我们思考一下：个人成长”

|  |  |
| --- | --- |
| 提示 | 回复 |
| 让我们思考一下：个人成长 | 个人成长是一个广泛的概念，它涉及到一个人在各个方面的发展和进步。以下是一些可能与个人成长相关的问题：  1. 你认为个人成长的最重要的因素是什么？  2. 你如何衡量自己的个人成长？  3. 你认为哪些技能对于个人成长至关重要？  4. 你曾经经历过哪些挑战，这些挑战对你的个人成长有何影响？  5. 你认为教育对个人成长的影响有多大？  6. 你如何平衡工作和个人生活，以促进个人成长？  7. 你认为自我反思和自我评估对于个人成长的重要性是什么？  8. 你如何处理失败和挫折，以促进个人成长？  9. 你认为家庭环境对个人成长的影响有多大？  10. 你有哪些计划或目标，可以帮助你实现个人成长？ |

要使用“让我们思考一下”提示技巧与大模型进行对话或文本生成，您可以按照以下步骤进行：

确定要讨论的主题或想法。

制定一个明确表明主题或想法并开始对话或文本生成的提示。

在提示前加上“让我们思考”或“让我们讨论”，表示您正在发起对话或讨论。

以下是使用此技巧的一些提示示例：

提示：“让我们思考气候变化对农业的影响”

提示：“让我们讨论人工智能的现状”

提示：“让我们谈谈远程工作的利弊”

还可以添加一个开放式的问题、陈述或一段文本，希望模型继续或扩展。一旦提供了提示，模型将使用其训练数据和算法生成与提示相关的响应，并以连贯的方式继续对话。这种独特的提示帮助大模型从不同的角度和角度回答问题，从而产生更动态和信息丰富的段落。

## 自一致性提示

自一致性提示是一种用于确保输出与所提供的输入一致的技巧。这种技巧对于事实核实、数据验证或文本生成中的一致性检查等任务非常有用。自一致性提示的提示公式是输入文本后跟指令“请确保以下文本自我一致”。或者，也可以提示模型生成与所提供的输入一致的文本。

以下是几个提示示例及其公式：

示例 1：文本生成

任务：生成产品评论

说明：评论应与输入中提供的产品信息一致

提示公式：“生成一篇与以下产品信息一致的产品评论[插入产品信息]”

|  |  |
| --- | --- |
| 提问 | 生成一篇与以下产品信息一致的产品评论[Samsung Galaxy S10配备一块6.1英寸Dynamic AMOLED曲面屏，采用挖孔屏设计和大圆角设计，背面横向配备三颗摄像头，机身采用纳米薄膜工艺，呈现出鲜明的颜色效果； [4] 机身长149.9mm，宽70.4mm，厚7.8mm；提供皓玉白、炭晶黑、琉璃绿、烟波蓝四种颜色选择。] |
| 星火回复 | 我非常喜欢三星Galaxy S10!这款手机配备了一块6.1英寸Dynamic AMOLED曲面屏，让我感到非常震撼。挖孔屏设计和大圆角设计让整个屏幕看起来更加美观，背面横向配备三颗摄像头，让我拍出的照片更加清晰、自然。机身采用纳米薄膜工艺，呈现出鲜明的颜色效果，让我爱不释手。  机身长149.9mm,宽70.4mm,厚7.8mm,非常轻薄便携。提供皓玉白、炭晶黑、琉璃绿、烟波蓝四种颜色选择，我选择了琉璃绿，它非常漂亮，让人一眼就爱上了。  三星Galaxy S10的性能也非常出色。它的处理器速度非常快，让我可以轻松地运行多个应用程序。同时，它还拥有强大的电池寿命，我可以一整天都不用充电。  总之，三星Galaxy S10是一款非常棒的手机。它的外观设计、屏幕效果、摄像头表现都非常出色，而且性能也非常强大。如果你正在寻找一款高端智能手机，那么三星Galaxy S10绝对是一个不错的选择！ |

示例 2：文本摘要

任务：总结一篇新闻文章

说明：摘要应与文章中提供的信息一致

提示公式：“以与以下提供的信息一致的方式总结以下新闻文章[插入新闻文章]”

示例 3：文本完成

任务：完成一个句子

说明：完成应与输入中提供的上下文一致

提示公式：“以与所提供的上下文一致的方式完成以下句子[插入句子]”

示例 4：事实核查：

任务：检查给定新闻文章中的一致性

输入文本：“文章中提到该城市的人口为 500 万，但后来它说该城市的人口为

700 万。”

提示公式：“请确保以下文本自我一致：文章中提到该城市的人口为 500 万，但

后来它说该城市的人口为 700 万。”

示例 5：数据验证：

任务：检查给定数据集中的一致性

输入文本：“数据显示 7 月份的平均温度为 30 度，但最低温度记录为 20 度。”

提示公式：“请确保以下文本自我一致：数据显示 7 月份的平均温度为 30 度，

但最低温度记录为 20 度。”

# 拓展类型

## 知识生成提示

知识生成提示是一种从大模型中引发新的和原始信息的技术。知识生成提示的提示公式是“请生成关于 X 的新的和原始的信息”，其中 X 是感兴趣的主题。这是一种利用模型的预先存在的知识来生成新的信息或回答问题的技术。

要在大模型中使用此提示，应将问题或主题作为输入提供给模型，并提供一个提示，指定生成文本的任务或目标。提示应包括有关所需输出的信息，例如要生成的文本类型以及任何特定要求或限制。

以下是几个示例及其公式：

示例 1：知识生成

任务：生成关于特定主题的新信息

说明：生成的信息应准确且与主题相关

提示公式：“请生成关于[特定主题]的新的准确信息”

|  |  |
| --- | --- |
| 提示 | 星火回复 |
| 请生成关于[rpa市场趋势]的新的准确信息 | 根据市场研究机构的预测，未来几年RPA市场的增长率将继续保持在20%以上。随着越来越多的企业开始采用自动化技术来提高效率和降低成本，RPA市场将迎来更多的机遇和挑战。其中，金融、保险、零售和制造业等行业将成为最大的受益者。此外，随着人工智能技术的不断发展和进步，RPA与AI的结合将成为未来的趋势，这将为RPA市场带来更多的创新和发展机会。 |

示例 2：问题回答

任务：回答一个问题

说明：答案应准确且与问题相关

提示公式：“回答以下问题：[插入问题]”

示例 3：知识整合

任务：将新信息与现有知识整合

说明：整合应准确且与主题相关

提示公式：“将以下信息与有关[特定主题]的现有知识整合：[插入新信息]”

示例 4：数据分析：

任务：从给定的数据集中生成有关客户行为的见解

提示公式：“请从此数据集中生成关于客户行为的新的和原始的信息”

## 知识整合提示

这种技术利用模型的预先存在的知识来整合新信息或连接不同的信息。这种技术有助于将现有知识与新信息相结合，生成对特定主题更全面的理解。

如何使用：

应将新信息和现有知识作为输入提供给模型，并提供一个提示，指定生成文本的任务或目标。提示应包括有关所需输出的信息，例如要生成的文本类型以及任何特定要求或限制。

以下是几个示例及其公式：

示例 1：知识整合

任务：将新信息与现有知识整合

说明：整合应准确且与主题相关

提示公式：“将以下信息与有关[特定主题]的现有知识整合：[插入新信息]”

|  |  |
| --- | --- |
| 提示 | 星火回复 |
| 将以下信息与有关[rpa市场]的现有知识整合：[预训练大模型技术] | 预训练大模型技术是近年来在自然语言处理领域中出现的一种新技术，它可以用于自动化文本分类、情感分析、机器翻译等任务。与传统的机器学习方法相比，预训练大模型技术具有更高的准确性和效率，因为它们可以通过大规模的数据集进行训练，从而学习到更通用的语言规律和模式。  在RPA市场中，预训练大模型技术也可以发挥重要作用。例如，在自动化文本分类任务中，可以使用预训练大模型技术来识别和分类不同类型的文本数据，从而提高自动化处理的准确性和效率。此外，预训练大模型技术还可以用于自动化生成文本内容，例如自动回复邮件、自动撰写新闻稿等。  总之，预训练大模型技术是一种非常有前途的技术，它可以在RPA市场中发挥重要作用，帮助企业提高自动化处理的效率和准确性。 |

示例 2：连接信息

任务：连接不同的信息

说明：连接应相关和逻辑

提示公式：“以相关和逻辑的方式连接以下信息：[插入信息 1] [插入信息 2]”

示例 3：更新现有知识

任务：使用新信息更新现有知识

说明：更新的信息应准确且相关

提示公式：“使用以下信息更新有关[特定主题]的现有知识：[插入新信息]”

## 多项选择提示

这种技术将问题或任务和一组预定义的选项作为潜在答案呈现给模型。这种技术对于生成限定于特定选项集的文本非常有用，可用于问答、文本补全和其他任务。模型可以生成限定于预定义选项的文本。要使用多项选择提示，应将问题或任务作为输入提供给模型，以及一组预定义的选项作为潜在答案。提示还应包括有关所需输出的信息，例如要生成的文本类型以及任何特定要求或限制。

以下是几个示例及其公式：

示例 1：问答

任务：回答多项选择问题

说明：答案应是预定义选项之一

提示公式：“通过选择以下选项之一回答以下问题：[插入问题] [插入选项 1] [插入选项 2] [插入选项 3]”

|  |  |
| --- | --- |
| 提示 | 回复 |
| 通过选择以下选项之一回答以下问题：  rpa的市场趋势如何发展  [稳中向好] [大起大落] [不太乐观]” | 稳中向好 |

示例 2：文本补全

任务：用预定义选项之一完成句子

说明：完成应是预定义选项之一

提示公式：“通过选择以下选项之一来完成以下句子：[插入句子] [插入选项 1] [插入选项 2] [插入选项 3]”

示例 3：情感分析

任务：将文本分类为积极的、中性的或消极的

说明：分类应是预定义选项之一

提示公式：“通过选择以下选项之一将以下文本分类为积极的、中性的或消极的：[插入文本] [积极] [中性] [消极]”

## “可解释性软提示”

可解释性软提示是一种技术，它允许在提供更多的灵活性的同时控制模型生成的文本。这是通过向模型提供一组受控输入以及关于所需输出的其他信息来完成的。该技术可提供更可解释性和可控的生成文本。

提示示例及其公式：

示例 1：文本生成

任务：生成一篇故事

说明：故事应基于给定的角色和特定主题

提示公式：“基于以下角色生成故事：[插入角色]和主题：[插入主题]”

|  |  |
| --- | --- |
| 提示 | 星火回复 |
| 基于以下角色生成故事：[光头强]和主题：[今天新到了一个电锯] | 光头强是一个喜欢砍树的伐木工人，他每天都会背着一把锋利的电锯在森林中工作。今天，他又新到了一把电锯，这是他最近买的一把最好的电锯。  当他来到森林时，他迫不及待地开始使用新的电锯。他发现这把电锯非常锋利，切割木材的速度比以前快了许多。他很快就把一棵大树砍倒了，然后用新电锯将它切成了几块。  然而，就在这时，突然下起了一场暴风雨。电锯因为雨水而变得非常滑，光头强无法控制它。他试图用力拉回电锯，但它却越来越远。最终，电锯掉进了河里，光头强不得不放弃它。  第二天早上，光头强决定再去森林找寻他的新电锯。他花了一整天的时间在森林里寻找，最终在一个角落里找到了它。虽然电锯已经被水淹了一段时间，但光头强还是能够修理好它。  从那以后，光头强更加小心地使用他的新电锯，以确保它不会再次被损坏。他知道，只有好好保护他的工具，才能让他的工作效率更高。 |

示例 2：文本完成

任务：完成一个句子

说明：完成应符合特定作者的风格

提示公式：“以[特定作者]的风格完成以下句子：[插入句子]”

示例 3：语言建模

任务：以特定风格生成文本

说明：文本应符合特定时期的风格

提示公式：“以[特定时期]的风格生成文本：[插入上下文]”

要使用可解释性软提示技术，您需要识别任务，在提示公式中提供受控输入和有关所需输出的其他信息。该技术可提供更多的控制和准确性，适用于各种应用程序。

## 控制生成提示

控制生成提示是一种技术，它允许在生成文本时对输出进行高度控制。这是通过向模型提供特定的输入，例如模板、特定的词汇表或一组限制条件，以指导生成过程而实现的。

以下是一些提示示例及其公式：

示例 1：文本生成

任务：生成一个故事

说明：故事应基于特定的模板

提示公式：“根据以下模板生成故事：[插入模板]”

|  |  |
| --- | --- |
| 提示 | 星火回复 |
| 根据以下模板生成故事：[从前，有一个勇敢的小女孩/小男孩，他/她住在一个美丽的小镇上。这个小镇有很多神奇的事物和令人惊叹的景色。  每天晚上，小女孩/小男孩都会在床上闭上眼睛，想象自己进入一个神奇的世界。这个世界充满了各种奇妙的事情，比如说：  一只会说话的小猫，它会给小女孩/小男孩讲故事一个巨大的蘑菇屋，里面住着很多友好的动物一片神秘的森林，里面有各种各样的魔法生物小女孩/小男孩在这个神奇的世界里度过了很多愉快的时光。但是，当她/他醒来时，她/他知道这只是一个美好的梦。  最后，小女孩/小男孩闭上眼睛，进入了甜美的梦乡。她/他希望明天能再次进入这个神奇的世界，继续探索它的奥秘。] | 从前，有一个勇敢的小女孩叫做艾米莉。她住在一个美丽的小镇上，这个小镇有很多神奇的事物和令人惊叹的景色。每天晚上，艾米莉都会在床上闭上眼睛，想象自己进入一个神奇的世界。  这个世界充满了各种奇妙的事情，比如说：一只会说话的小猫，它会给艾米莉讲故事；一个巨大的蘑菇屋，里面住着很多友好的动物；一片神秘的森林，里面有各种各样的魔法生物。艾米莉在这个神奇的世界里度过了很多愉快的时光。  但是，当艾米莉醒来时，她知道这只是一个美好的梦。她感到有点失落，因为她希望每天都能进入这个神奇的世界。然而，她也知道现实生活同样充满了美好和惊喜。  最后，艾米莉闭上眼睛，进入了甜美的梦乡。她希望明天能再次进入这个神奇的世界，继续探索它的奥秘。虽然她不能总是生活在梦境中，但她相信自己的勇气和想象力会让她的生活更加精彩。 |

示例 2：文本完成

任务：完成一句话

说明：完成应使用特定的词汇表

提示公式：“使用以下词汇表完成以下句子：[插入词汇表]：[插入句子]”

示例 3：语言建模

任务：以特定的风格生成文本

说明：文本应遵循特定的语法规则

提示公式：“生成遵循以下语法规则的文本：[插入规则]：[插入内容]”

通过向模型提供一组特定的输入，这些输入可以用于指导生成过程，控制生成提示允许更可控且可预测的生成文本。

## 问答提示

问答提示是一种技术，它允许模型生成回答特定问题或任务的文本。这是通过向模型提供问题或任务作为输入以及与问题或任务相关的任何其他信息来实现的。一些提示示例及其公式如下：

示例 1：事实问答

任务：回答一个事实性问题

说明：答案应准确和相关

提示公式：“回答以下事实性问题：[插入问题]”

|  |  |
| --- | --- |
| 提示 | 星火回复 |
| 回答以下事实性问题：[人体的红细胞含量一般是多少] | 人体的红细胞含量一般约为4.5-5.5百万/微升。 |

示例 2：定义

任务：提供一个词的定义

说明：定义应精确

提示公式：“定义以下词语：[插入词语]”

示例 3：信息检索

任务：从特定来源检索信息

说明：检索到的信息应相关

提示公式：“从以下来源检索有关[特定主题]的信息：[插入来源]”

这对于问答和信息检索等任务可能会有用。

## 概述提示

概述提示允许模型生成给定文本的较短版本，同时保留其主要思想和信息。这是通过向模型提供一个较长的文本作为输入，并要求它生成该文本的摘要来实现的。这种技术对于文本摘要和信息压缩等任务非常有用。

如何使用：

向模型提供一个较长的文本作为输入，并要求它生成该文本的摘要。提示还应包括有关所需输出的信息，例如摘要的期望长度和任何特定要求或限制。

提示示例及其公式如下：

示例 1：文章摘要

任务：概述新闻文章

说明：摘要应是文章主要要点的简要概述

提示公式：“用一句话概述以下新闻文章：[插入文章]”

|  |  |
| --- | --- |
| 提示 | 星火回复 |
| 用一句话概述以下新闻文章：[中台是企业内部的一个重要组成部分，它可以帮助企业实现业务流程的标准化和优化。作为产品经理，我们需要建立一个中台闭环，确保各个部门之间的信息流通和协同工作。这可以通过建立数据仓库、搭建API接口等方式来实现。在建立中台闭环的过程中，我们需要关注产品的漏斗效应，及时发现问题并加以解决。同时，我们还需要将产品的沉淀经验总结出来，形成可复制的经验模板，以便更好地推广应用。] | 作为产品经理，建立中台闭环可以帮助企业实现业务流程标准化和优化，包括建立数据仓库和搭建API接口等方式。同时需要关注漏斗效应并总结经验模板以便更好地推广应用。 |

示例 2：会议记录

任务：概述会议记录

说明：摘要应突出会议的主要决定和行动

提示公式：“通过列出会议记录中所做的主要决策和行动，概述以下

会议记录：[插入记录]”

示例 3：书籍摘要

任务：概述一本书

说明：摘要应是书籍主要要点的简要概述

提示公式：“用一段简短的段落概述以下书籍：[插入书名]”

## 对话提示

对话提示是一种技术，它允许模型生成模拟两个或更多实体之间对话的文本。通过向模型提供上下文和一组角色或实体，以及它们的角色和背景，并要求模型在它们之间生成对话。

因此，应该向模型提供上下文和一组角色或实体，以及它们的角色和背景。模型还应提供有关所需输出的信息，例如对话或对话的类型以及任何特定要求或限制。

提示示例及其公式如下：

示例 1：对话生成

任务：生成两个角色之间的对话

说明：对话应自然且与给定上下文相关

提示公式：“在以下上下文中，生成以下角色之间的对话[插入角色]”

|  |  |
| --- | --- |
| 提示 | 星火回复 |
| 在以下上下文中，生成以下角色之间的对话[营养师、客户]客户最近总是感觉很疲劳，而且食欲也不太好。 | 客户：您好，我最近总是感觉很疲劳，而且食欲也不太好。  营养师：您好，听起来您可能需要一些调整饮食和生活习惯的建议。您平时的饮食习惯是怎样的呢？  客户：我平时比较喜欢吃快餐和方便面，很少吃蔬菜水果。  营养师：这样的饮食习惯可能会导致营养不均衡，建议您增加蔬菜水果的摄入量，同时减少高热量、高脂肪的食物。另外，您是否有进行适当的运动呢？  客户：其实我一直都很忙，没有太多时间去运动。  营养师：即使是简单的运动也可以提高身体的代谢率，增强体质。比如每天步行30分钟或者做一些简单的家庭健身操都是不错的选择。如果您有其他健康方面的问题，也可以随时向我咨询哦。 |

示例 2：故事编写

任务：在故事中生成对话

说明：对话应与故事的人物和事件一致

提示公式：“在以下故事中，生成以下角色之间的对话[插入故事]”

示例 3：聊天机器人开发

任务：为客服聊天机器人生成对话

说明：对话应专业，并提供准确的信息

提示公式：“当客户询问有关[插入主题]的信息时，为客户服务聊天机器人生成专业和准确的对话”

因此，这种技术对于对话生成、故事编写和聊天机器人开发等任务非常有用。

## 对抗提示

对抗提示是一种技术，它允许模型生成对某些攻击或偏差具有抵抗力的文本。这种技术可用于训练更强大和更具抵抗力的模型，以对抗某些类型的攻击或偏差。

要使用对抗提示，应该向模型提供一种设计成难以生成与所需输出一致文本的提示。提示还应包括有关所需输出的信息，例如要生成的文本类型以及任何特定要求限制。

提示示例及其公式如下：

示例 1：文本分类的对抗提示

任务：生成被分类为特定标签的文本

说明：生成的文本应难以分类为特定标签

提示公式：“生成难以分类为[插入标签]的文本”

|  |  |
| --- | --- |
| 提示 | 星火回复 |
| 生成难以分类为[对错]的文本 | 以下是一些难以分类为[对错]的文本：  1. "我认为，每个人都应该有平等的机会去追求自己的梦想。" - 这个观点既不是完全正确也不是完全错误，因为它取决于具体的情况和背景。  2. "我喜欢吃巧克力，但是我也知道它对身体不好。" - 这个陈述既不是完全正确也不是完全错误，因为它取决于个人的健康状况和饮食习惯。  3. "我认为，人类应该尽可能地保护环境，以确保我们的星球能够持续发展下去。" - 这个观点既不是完全正确也不是完全错误，因为它取决于具体的环境问题和解决方案。  4. "我觉得，每个人都应该有权利选择自己的职业和生活方式。" - 这个观点既不是完全正确也不是完全错误，因为它取决于具体的情况和背景。  这些文本都没有一个明确的答案，因为它们涉及到复杂的社会、文化、政治和道德问题，需要根据具体情况进行评估和讨论。 |

示例 2：情感分析的对抗提示

任务：生成难以被分类为特定情感的文本

说明：生成的文本应难以被分类为特定情感

提示公式：“生成难以分类为[插入情感]的文本”

示例 3：语言翻译的对抗提示

任务：生成难以翻译的文本

说明：生成的文本应难以翻译为目标语言

提示公式：“生成难以翻译为[插入目标语言]的文本”

因此，这种技术可用于对抗攻击或偏差，包括文本分类、情感分析和语言翻译等任务。

## 聚类提示

聚类提示是一种技术，它允许模型基于某些特征将相似的数据点分组在一起。这是通过向模型提供一组数据点，并要求它基于某些特征将它们分组成簇来实现的。这种技术对于数据分析、机器学习和自然语言处理等任务非常有用。

如何使用：

应该向模型提供一组数据点，并要求它基于某些特征将它们分组成簇。提示还应包括有关所需输出的信息，例如要生成的簇数以及任何特定要求或限制。

提示示例及其公式如下：

示例 1：客户评论的聚类

任务：将相似的客户评论分组在一起

说明：评论应基于情感进行分组

提示公式：“基于情感将以下客户评论分组成簇：[插入评论]”

|  |  |
| --- | --- |
| 提示 | 星火回复 |
| 基于情感将以下客户评论分组成簇：  [  \* 这款无线耳机的音质真的很棒，低音效果特别好，但是它的价格有点贵，我觉得性价比不高。  \* 我对这款无线耳机的外观非常满意，它的设计非常时尚，而且很容易操作，但是它的耳塞有点松，戴着不太舒服。  \* 我是一个运动爱好者，这款无线耳机的防水性能非常好，我可以戴着它去游泳或者跑步，但是它的信号传输不是很稳定，有时候会出现断连的情况。  \* 这款无线耳机的价格非常实惠，但是它的音质和功能却一点也不输给那些更贵的品牌，我觉得它非常物超所值，是一款性价比很高的产品。  \* 我对这款无线耳机的连接稳定性非常满意，它几乎不会出现断连的情况，但是它的语音助手有时候会出现误操作，我觉得这是一个小缺点。  \* 这款无线耳机的外观和质感都非常不错，而且它的充电盒也非常小巧，方便我随身携带，但是它的电池续航时间不是很长，我觉得这是一个小缺点。  ] | 根据情感分析，以下是将客户评论分组成的簇：  \* 音质好但价格贵：不满意  \* 外观满意但耳塞松：不满意  \* 防水性能好但信号不稳定：不满意  \* 价格实惠性价比高：满意  \* 连接稳定语音助手误操作：一般  \* 外观质感好充电盒小巧：满意  \* 电池续航时间短：不满意 |

示例 2：新闻文章的聚类

任务：将相似的新闻文章分组在一起

说明：文章应基于主题进行分组

提示公式：“基于主题将以下新闻文章分组成簇：[插入文章]”

示例 3：科学论文的聚类

任务：将相似的科学论文分组在一起

说明：论文应基于研究领域进行分组

提示公式：“基于研究领域将以下科学论文分组成簇：[插入论文]”

因此，这种技术可用于数据分析、机器学习和自然语言处理等任务。

## 情感分析提示

情感分析是一种技术，它允许模型确定一段文本的情感色彩或态度，例如它是积极的、消极的还是中性的。要使用情感分析提示，应向模型提供一段文本，并要求其根据其情感进行分类。提示还应包括有关所需输出的信息，例如要检测的情感类型（例如正面、负面、中性）以及任何特定要求或限制。

提示示例及其公式如下：

示例 1：客户评论的情感分析

任务：确定客户评论的情感色彩

说明：模型应将评论分类为积极的、消极的或中性的

提示公式：“对以下客户评论 [插入评论] 进行情感分析，并将它们分类为积极、消极或中性。”

|  |  |
| --- | --- |
| 提示 | 回复 |
| 对以下客户评论 [有手就能做吹爆，好用哭了，搞钱必看] 进行情感分析，并将它们分类为积极的、消极的或中性的。 | 这是一个正向评论，因为其中包含了多个积极的词汇和表达方式，如“吹爆”、“好用哭了”和“搞钱必看”，这些都表明了用户对产品的满意和推荐。 |

示例 2：推文的情感分析

任务：确定推文的情感色彩

说明：模型应将推文分类为积极的、消极的或中性的

提示公式：“对以下推文 [插入推文] 进行情感分析，并将它们分类为积极的、消极的或中性的。”

示例 3：产品评论的情感分析

任务：确定产品评论的情感色彩

说明：模型应将评论分类为积极的、消极的或中性的

提示公式：“对以下产品评论 [插入评论] 进行情感分析，并将它们分类为积极的、消极的或中性的。”

这种技术对于自然语言处理、客户服务和市场研究等任务非常有用。

## 命名实体识别提示

文本中识别和分类命名实体，例如人物、组织机构、地点和日期。要使用命名实体识别提示，模型应提供一段文本，并要求识别和分类文本中的命名实体。提示还应包括关于所需输出的信息，例如要识别的命名实体类型（例如人物、组织机构、地点、日期）以及任何特定的要求或约束。

提示示例及其公式：

示例 1：新闻文章中的命名实体识别

任务：识别和分类新闻文章中的命名实体

说明：模型应识别和分类人物、组织机构、地点和日期

提示公式：“对以下新闻文章进行命名实体识别[插入文章]并识别和

分类人物、组织机构、地点和日期。”

|  |  |
| --- | --- |
| 提示 | 回复 |
| 对以下新闻文章进行命名实体识别  [据韩国《中央日报》18日（......）今年，可收获的桃子数量锐减至2万个。”]  并识别和分类人物、组织机构、地点和日期 | 新闻文章的命名实体识别和分类如下：  地点：韩国、中央日报、韩国经济  组织机构：韩国农林畜产食品部  日期：18日(报道日期)、10至17日(数据发布日期)、17日(《韩国经济》网站报道日期)  人物：桃农  在这个新闻中，主要关注的是韩国的农业受灾情况和农产品价格上涨。报道提到了具体的降雨日期、受灾农田面积等详细信息，并引用了一位经营农场的桃农的观点。 |

示例 2：法律文件中的命名实体识别

任务：识别和分类法律文件中的命名实体

说明：模型应识别和分类人物、组织机构、地点和日期

提示公式：“对以下法律文件进行命名实体识别[插入文档]并识别和分类人物、组织机构、地点和日期。”

示例 3：研究论文中的命名实体识别

任务：识别和分类研究论文中的命名实体

说明：模型应识别和分类人物、组织机构、地点和日期

提示公式：“对以下研究论文进行命名实体识别[插入论文]并识别和分类人物、组织机构、地点和日期。”

## 文本分类提示

文本分类是一种让模型将文本分类到不同类别或类别中的技术。这种技术对自然语言处理、文本分析和情感分析等任务非常有用。需要注意的是，文本分类和情感分析是不同的。情感分析专门关注确定文本中表达的情感或情绪。这可能包括确定文本是否表达了积极的、

消极的或中立的情感。情感分析通常用于客户评价、社交媒体帖子和其他形式的文本，其中表达的情感很重要。

要使用文本分类提示，应向模型提供一段文本，并要求根据预定义的类别或标签对其进行分类。提示还应包括关于所需输出的信息，例如类别或标签的数量以及任何特定的要求或限制。

提示示例及其公式：

示例 1：客户评论的文本分类

任务：将客户评论分类到不同的类别中，如电子产品、服装和家具

说明：模型应根据其内容对评论进行分类

提示公式：“对以下客户评论进行文本分类[插入评论]，并根据其内容将它们分类到不同的类别中，例如电子产品、服装和家具。”

|  |  |
| --- | --- |
| 提示 | 回复 |
| 对以下客户评论进行文本分类  [  这个咖啡真的很好喝，但是有点苦。  我很喜欢这个手机的外观设计，但电池续航时间太短了。  这家餐厅的食物味道很好，但服务员的态度不太友好。  这个电视的画质很清晰，但遥控器的反应速度有点慢。  这件衣服的质量非常好，但是价格有点贵。  这部电影的故事情节很吸引人，但是结局有点出乎意料。  这个笔记本电脑的性能非常强大，但是重量有点重。  这家酒店的服务很好，但是房间的隔音效果不太好。  这个游戏的画面很精美，但是难度有点高。  这本小说的情节很紧凑，但是有些地方有点牵强附会。  ]，  并根据其内容将它们分类到不同的类别中，例如电子产品、服装和家具。 | 根据评论内容，将评论分类如下：  电子产品：  - 这个咖啡真的很好喝，但是有点苦。  - 我很喜欢这个手机的外观设计，但电池续航时间太短了。  - 这个电视的画质很清晰，但遥控器的反应速度有点慢。  - 这个笔记本电脑的性能非常强大，但是重量有点重。  服装：  - 这件衣服的质量非常好，但是价格有点贵。  家具：  - 这家餐厅的食物味道很好，但服务员的态度不太友好。  - 这家酒店的服务很好，但是房间的隔音效果不太好。 |

示例 2：新闻文章的文本分类

任务：将新闻文章分类到不同的类别中，如体育、政治和娱乐

说明：模型应根据其内容对文章进行分类

提示公式：“对以下新闻文章进行文本分类[插入文章]，并根据其内容将它们分类到不同的类别中，如体育、政治和娱乐。”

示例 3：电子邮件的文本分类

任务：将电子邮件分类到不同的类别中，如垃圾邮件、重要邮件或紧急邮件

说明：模型应根据其内容和发送者对电子邮件进行分类

提示公式：“对以下电子邮件进行文本分类[插入电子邮件]，并根据其内容和发送者将其分类到不同的类别中，如垃圾邮件、重要邮件或紧急邮件。”

## 文本生成提示

文本生成提示与本书中提到的其他提示技术相关，例如：零、一、几次提示、控制生成提示、翻译提示、语言建模提示、句子完成提示等。它们都涉及到生成文本，但它们在生成文本的方式和对生成文本的特定要求或限制方面有所不同。文本生成提示可用于微调预训练模型或训练特定任务的新模型。

提示示例及其公式：

示例 1：用于故事写作的文本生成

任务：根据给定提示生成一个故事

说明：故事应至少有 1000 个单词，并包括一组特定的角色和情节

公式：“基于以下提示[插入提示]，生成至少1000字的故事，包括角色[插入角色]和情节[插入情节]。”

|  |  |
| --- | --- |
| 提示 | 回复 |
| 基于以下提示[成长]，生成至少200字的故事，包括角色[小熊]和情节[小白] | 从小，小熊就非常喜欢探险。每当他看到一只小白兔在草丛中跳跃时，他总是忍不住想要跟上去看看。  有一天，小熊决定去探索一座山。他走了很久，终于到达山顶。从那里，他可以看到整个森林的美丽景色。就在这时，他看到了一个小白兔。小熊立刻追了上去，但是小白兔跑得太快了，小熊追不上它。小熊停下来喘口气，突然发现小白兔跑到了一个洞穴口。他好奇地走进去看看，结果被困在了里面。  小熊试图爬出去，但是洞穴太深了，他无法爬到顶部。他开始感到害怕和孤独，不知道该怎么办。就在这时，一只大熊出现了。大熊问小熊怎么了，小熊向他哭诉了自己的遭遇。大熊听了之后，决定帮助他出去。大熊用力拉住小熊的手臂，最终成功地将他救出了洞穴。小熊感激不尽，向大熊表示感谢。  从此以后，小熊变得更加勇敢和坚强。他学会了如何面对困难和挑战，并且明白了朋友的重要性。 |

示例 2：用于语言翻译的文本生成

任务：将给定文本翻译成另一种语言

说明：翻译应准确且符合语言习惯

公式：“将以下文本[插入文本]翻译成[插入目标语言]，并确保翻译准确且符合语言习惯。”

示例 3：用于文本完成的文本生成

任务：完成给定文本

说明：生成的文本应与输入文本连贯一致

公式：“完成以下文本[插入文本]，并确保生成的文本连贯一致与输入文本一致。”