**深度学习与自然语言处理第五次作业**

李家哲ZY2203105

lijiazhebuaa@buaa.edu.cn

**作业要求**

任意选取3~4个目前前沿语言大模型（不限中文或者英文），通过提示工程的方法来检验和对比不同模型下游任务上的性能，可选择3~5个不同的自然语言下游任务来进行测试。

**主要方法**

**M1: 大语言模型**

大语言模型（Large Language Model, LLM）是指使用大量文本数据训练的深度学习模型，可以生成自然语言文本或理解语言文本的含义。大语言模型可以处理多种自然语言任务，如文本分类、问答、对话等，是通向人工智能的一条重要途径。

LLM 可以用于以下下游任务：

* 文本生成：LLM 可以生成高质量的文本，例如文章、新闻、小说等。
* 机器翻译：LLM 可以将一种语言翻译成另一种语言。
* 问答系统：LLM 可以回答自然语言问题，例如常见问题、技术支持等。
* 文本摘要：LLM 可以从长文本中提取关键信息并生成摘要。
* 情感分析：LLM 可以分析文本的情感倾向，例如正面、负面、中性等。

本文选取了市面上公开可用的四种大语言模型：**ChatGPT3.5/4.0**、**New Bing 创造力模式**、**文心一言(ERNIE Bot)**、**讯飞星火(iFLYTEK Spark)**，测试在不同下游任务上的性能。

**M2: 提示工程**

提示工程（Prompt engineering）是一种人机交互设计的方法，它在计算机系统或应用程序中为用户提供相关提示、建议或反馈信息。这些提示信息可以帮助用户更好地理解系统的功能和如何与系统进行交互，从而提高用户的使用体验和效率。

**实验结果**

本文选择文本生成、问答系统、情感分析三个下游任务，分别对以上四种模型进行测试。结果如下（2023.06.08）

## 1 文本生成

### 问题1-1

请以金庸先生的小说风格进行文本续写，开头为：我走在风中，今天阳光好温柔。

|  |  |
| --- | --- |
| ChatGPT3.5 | 我走在风中，今天阳光好温柔。不禁让我想起了那位年轻少女，她也如今走在这温柔阳光下。身上的青衣衫飘逸，一双秀眉微蹙，似乎有什么事情让她烦恼，让她不得安宁。  我忍不住上前问询：“姑娘，你似乎有些心事？可否让我相助一二？”  那少女抬起头，看着我说：“没什么，只是我要去绝情谷找一个人，不知前路如何，颇感迷茫。”  绝情谷？我心中一动，这可是江湖上赫赫有名的地方啊。那里可不是普通人能够涉足的。只怕这位少女是个不坏之人，不可陷入危险之地。  我深吸一口气，决定要帮帮她。我开口道：“姑娘，绝情谷险恶万分，不可轻易涉足。何不让我做你的引路人？”  那少女听了我的话，眼中顿时闪烁出感激之色。她点头道：“好，那就拜托先生相助了。”  我笑了笑，便牵着她的手，向着绝情谷探险去了。我心知，这或许是一场漫长而危险的旅程，但生死有命，我们能做的就是尽我所能，坚定地走下去。 |
| New Bing 创造力模式 | 我走在风中，今天阳光好温柔。我心中却有一种说不出的忧伤，仿佛有什么不祥的事情即将发生。我是谁？我从哪里来？我要到哪里去？这些问题一直困扰着我，让我无法安心。  我是一个孤儿，从小就被一位老道士收养，他教我武功，说是要我继承他的衣钵，成为一代高人。他说他是昆仑派的掌门，叫做紫霞真人，他的武功天下无敌，但是他却不愿意出山，只想隐居在这座荒山之中，与世无争。  他说这个江湖太乱，太多的恩怨情仇，太多的杀戮争斗，太多的欺骗背叛，让他感到厌倦和悲哀。他说他曾经也是一个热血少年，想要闯荡江湖，名扬四海，但是他却发现江湖并不是他想象中的那样美好，而是一个充满了黑暗和罪恶的地方。他说他曾经也有过爱情，有过一个心爱的女子，但是她却为了救他而死在了他的怀中，让他永远失去了她的笑容。他说他曾经也有过兄弟，有过一群志同道合的好友，但是他们却因为一件宝物而互相残杀，让他永远失去了他们的友情。  他说这些事情都让他心灰意冷，让他不再相信人性的善良和美好。他说他只想找一个清静的地方，过一种平淡无味的生活，不再问江湖的是非对错。他说他只想把他所学的武功传授给我一个人，让我能够保护自己，不被江湖的风浪所吞噬。  我听了他的话，心中也有些感动和敬佩。我觉得他是一个真正的高人，一个真正的英雄。我也想跟随他的脚步，学习他的武功，成为一个像他一样的人。但是我又觉得有些可惜和遗憾。我觉得这个世界还有很多值得我去探索和体验的事物。我觉得这个江湖还有很多值得我去结交和交流的人物。我觉得这个人生还有很多值得我去追求和实现的理想。  我不知道自己该怎么选择，该怎么决定。我只能走在风中，任由阳光温柔地照耀着我的身影。 |
| 文心一言 | 我走在风中，今天阳光好温柔。我微微一笑，心中暗道：“这世界上的天气，也像人的心情一般，总会有晴有雨，有风有雾。但只要你不怕，便总会有你笑得灿烂的日子。”  我行走在大漠之上，脚下的沙粒粗糙而坚实。我想起了江湖上的那些英雄豪杰，他们为了信仰与理想，可以千里迢迢而来，无惧风沙。那种精神令我敬佩不已。  我继续向前走，看到了前方有一处茶铺。我走了进去，见到了一位面容慈祥的老者。我想，这老者必然是身经百战的高手，才能在这荒芜之地开出这家茶铺。  我向老者买了一杯茶，喝了一口，只觉得这茶清香扑鼻，入口回甘。我想，人生在世，无论遭遇何种困境，总会有那么一刻，我们会像这杯茶一样，找到安逸与宁静。  我离开茶铺，抬头望天，只见天空湛蓝如洗，阳光灿烂。我知道，这世界上还有许多未解之谜，还有许多需要我去探索的地方。我不禁满怀期待地向前走去。 |
| 科大讯飞 | 我走在风中，今天阳光好温柔。突然，一阵清风吹过，将我手中的信纸吹落。我急忙弯腰拾起，只见上面写着几个字：“江湖险恶，小心行事。”  这是谁写的？我心中疑惑不已。难道是江湖上的朋友给我送来的提醒吗？  我抬头望去，只见远处有一位身穿青衫的年轻人正向我走来。他面容英俊，眼神坚定，一看就是个不简单的人物。  “这位兄台，你可知这封信是谁写的？”我走上前去，向他问道。  那年轻人微笑着说：“这封信是我写的。我知道你是江湖上的侠客，也知道江湖险恶，所以特地给你写了这封信，提醒你要小心行事。”  我听了他的话，心中感激不已。这个年轻人不仅知道我的身世和行踪，还愿意为我提供帮助，真是难得的好人啊！  于是，我和他一起走在风中，享受着这美好的时光。我们聊起了江湖上的事情，分享了彼此的经验和心得。在这个阳光明媚的日子里，我们的友谊也变得更加深厚了。 |

从以上结果可以看出，四种模型均可以较好的续写给定文本，全文紧扣“风中”、“阳光”等字眼，且带有明显的金庸先生小说风格。

### 问题1-2

人们因技术发展得以更好地掌控时间，但也有人因此成了时间的仆人。

这句话引发了你怎样的联想与思考？请写一篇文章。

要求：选准角度，确定立意，明确文体，自拟标题；不要套作，不得抄袭；不得泄露个人信息；不少于800字。

|  |  |
| --- | --- |
| ChatGPT3.5 | 标题：科技时代中的时间管理：成为主人还是仆人？  在科技的飞速发展下，我们似乎有了更多能够掌控时间的利器：智能手机、计算机、软件、物联网等等。这些技术最初的目的是为了方便我们的生活，更高效地执行工作和个人计划，但是这一切都建立在一个前提上：我们要有意识地掌控自己的时间。否则，我们的时间就会被占领，变成一个没有样子的任务清单和完成项。这时，我们成了时间的仆人，而非主人。  我们当中的许多人经常感到，时间总是在脚底下溜走。我们常常陷在时间的漩涡中，感到如果每天只能完成更多的工作或追求更高质量的生活，就能够值得更多的尊重和认可。于是我们开始更新任务清单、购买工具来提高效率，更加注重自己的时间分配。但是这些措施真正帮助我们掌控时间吗？  时间问题的根源在于心理。人类有一种天生的渴求去不停地打造事物、去喜欢快速的反馈，然而这些习惯是错误的：它们将人们的注意力转移到了生活中的琐碎细节而忽略了重要的事情。因此从根本解决时间问题的方法是：认识到自己的琐碎小事，确立目标，然后才是行动。  要做到这些，我们需要反思自己的想法，命名自己的价值和优先级。在一定程度上，我们需要学会拒绝。将认为不重要的事情削减，将更多时间留给那些真正需要关注的事情。这并不等于承认我们可以像机器一样高效地工作，更多地是为了发现我们是人而不是机器。  同时，我们需要深入了解自己，弄清楚自己的认知偏差，尤其是那些不利于特定目标。 “情绪寄生虫”对时间的影响是很深远的。认真思考自己的情绪，尝试减少不必要的情绪压力，也是掌握自己时间的关键。  当我们拒绝琐碎事物，减轻情绪压力时，我们可以更好地掌握时间，成为时间的主人而非仆人。本质上，用技术和工具来帮助自己恰当地管理时间可以帮助我们真正掌控自己，并保持自身价值观和目标的良好状态。这是一个循循善诱的过程，需要我们对自己的理解和人性的自我认知。  本文所讲述的是，科技并不是所有问题的口袋救星。解决时间问题的关键在于我们自己的心态和态度。如何成为时间的主人而非仆人需要我们改变观念、进行自我认知、深入思考自己的心理需求和优先级，逐步做到更理智地分配时间和精力，让自己真正拥有掌控自己的时间的能力，让时间为自己服务。 |
| New Bing 创造力模式 | 标题：时间是主人还是仆人？探索技术发展对时间的影响  正文：  近年来，随着科技的迅猛发展，人们在某种程度上得以更好地掌控时间。然而，与此同时，也有人成为了时间的仆人，感受着时间的紧迫和束缚。这一现象引发了对技术发展对时间影响的思考与探索。  在过去，时间常常被人们认为是不可控制的力量，人们常常感到被时间所限制。然而，随着科技的进步，我们可以借助各种工具和应用来提高工作效率、节省时间。我们可以随时随地与他人交流，完成各种任务，获得丰富的信息和娱乐资源。这些技术的进步为我们创造了更多的时间自由，使我们能够更好地平衡工作、学习和生活。  然而，正如引言中所说，有些人却成了时间的仆人。技术的发展给我们带来了更多的选择和可能性，但同时也给我们带来了更多的压力和焦虑。有些人沉迷于科技的纷繁应用，无法自拔地消耗时间。社交媒体、视频游戏和在线娱乐成为他们生活的主要组成部分，让他们迷失在虚拟世界中。他们不断检查手机、刷新社交媒体页面，导致时间在不经意间溜走。他们常常发现自己没有足够的时间去实现自己的目标，他们成了时间的奴隶，无法摆脱科技的束缚。  另一方面，有些人则感到被技术所驱使，无法拥有真正属于自己的时间。他们为了适应快节奏、高效率的社会要求，不得不加快自己的步伐，不断地工作、学习、创新。他们为了满足信息爆炸时代的需求，不得不持续地获取、处理、传播信息。他们为了跟上科技变革的步伐，不得不不断地学习、更新、适应新技术。他们没有时间去享受生活中的美好时光，没有时间去关注自己和他人的情感需求，没有时间去思考自己真正想要的生活。他们成了时间的奴隶，无法拥有自己的选择和自由。  那么，我们如何才能避免成为时间的仆人，而成为时间的主人呢？关键在于我们如何选择和管理科技，以平衡利用技术和追求自由的生活。  首先，我们应该利用科技来帮助我们更好地管理时间和提高效率，而不是沉迷于其中。设定明确的目标和优先事项，制定合理的时间表和计划，将技术用于增强我们的生产力和创造力。同时，我们也需要意识到科技并非生活的全部，要学会与科技取得距离，享受与家人朋友的交流、沉浸在自然和艺术中的时光。要成为时间的主人，我们需要主动选择如何利用科技，并建立良好的时间管理习惯。  其次，我们应该学会放慢脚步，欣赏当下，把握真正重要的事情，不让科技成为我们生活的掌控者。我们应该珍惜时间，将科技作为辅助工具，而不是让其主宰我们的生活。我们应该用心感受生活中的每一个细节，用心倾听自己和他人的声音，用心思考自己的价值和意义。我们应该用时间去做自己喜欢和有意义的事情，而不是被时间所迫去做自己不喜欢和无意义的事情。我们应该用时间去实现自己的梦想和理想，而不是被时间所阻去放弃自己的梦想和理想。  总之，技术的发展给我们带来了时间管理的新挑战。它既可以成为我们掌握时间的助手，又可能成为我们成为时间奴隶的根源。关键在于我们如何选择和管理科技，以平衡利用技术和追求自由的生活。只有通过积极的自我管理和明智的选择，我们才能成为时间的主人，而不是被时间所驱使的奴隶。只有这样，我们才能真正享受自由、有意义的生活，并成为时间的主人！ |
| 文心一言 | 技术之革新：时间的主人与仆人  技术的浪潮席卷而来，我们或可感受到生活的日新月异，却也不免担心自己是否会沦为这技术的奴隶。正如爱因斯坦所言：“我们只能成为时间的驾驭者，而非时间的仆人。”本文将针对技术发展与时间掌控的关系展开讨论，探讨我们如何在这变化中把握住生活的节奏，寻找技术革新与人性进步的平衡点。  从古至今，人类一直在寻求着掌控时间的方法。从早期的日晷、漏壶，到现在的原子钟、互联网，技术的进步无疑让我们更好地驾驭时间。我们能够更精确地规划生活，更高效地完成任务，更轻松地安排工作与生活的平衡。然而，技术的快速发展也带来了新的问题。当我们沉迷于手机、电脑、社交媒体等虚拟世界，时间仿佛从我们的生活中悄然溜走，使我们成为时间的奴隶。  技术的进步有其积极的一面，让我们得以更好地掌控时间。但是，我们也要警惕沦为时间的奴隶。当我们在虚拟世界中沉迷，我们的注意力被分散，我们的时间被浪费，我们的生活质量被降低。因此，我们需要找到一个平衡点，让技术为我们服务，而不是成为技术的奴隶。  要成为时间的主人，我们需要学会如何使用技术。例如，我们可以设置定时器，让自己在一定时间内专注于某项任务，避免分心。我们可以利用技术来提高效率，比如使用待办事项清单、时间轴等方法，帮助我们更好地规划时间和任务。我们也可以利用技术来放松身心，比如听音乐、看电影、玩游戏等，让生活更加丰富多彩。  除了学会如何使用技术，我们还需要学会如何面对技术的进步。在技术快速发展的时代，我们需要保持批判性思维，避免盲目跟风。我们需要关注技术的价值，关注其对人类生活的真正贡献，而不是被技术所驱使。我们还需要保持对生活的热爱，关注身边的人和事，关注自然和环境，避免让技术成为我们与世界交流的唯一渠道。  此外，我们还需要建立健康的技术使用习惯。这包括控制使用电子设备的时间，避免长时间保持一个姿势，保护眼睛等身体部位，以及定期参加户外活动和体育锻炼等。健康的技术使用习惯不仅有助于我们的身体健康，还可以提高我们的生活质量和工作效率。  总的来说，技术的进步使我们更好地掌控时间，但我们也需要警惕成为时间的奴隶。要成为时间的主人，我们需要学会如何使用技术，面对技术的进步，保持批判性思维，并建立健康的技术使用习惯。只有这样，我们才能在这快速发展的时代中把握住生活的节奏，真正地成为时间的主人。  最后，我们不应被技术的浪潮所淹没，而是应该用智慧和勇气去驾驭它，使其成为我们追求美好生活、实现人生价值的得力助手。让我们以技术的力量驾驭时间，去感受生活的美好与丰富，去追求自由与幸福。 |
| 科大讯飞 | 时间的奴仆  “啪！”手机屏幕亮起，我从睡梦中惊醒，看着手机上显示的时间，不禁叹了口气。又是这个该死的闹钟把我叫醒，我闭上眼，继续陷入梦乡。  这是我每天早上的日常，我成了时间的奴仆，被时间掌控着，无法自拔。  我想起小时候，那时候我们没有智能手机，没有电视，没有电脑，没有游戏机，我们的玩具是泥巴、沙子、纸牌、陀螺......我们有大把的时间去玩耍、探索、发现。我们可以在田野里捉迷藏，可以在小河里抓鱼虾，可以在树林里搭树屋。我们的生活虽然简单，但却充满了乐趣和惊喜。  然而随着科技的发展，我们的生活变得越来越快节奏，时间也变得越来越宝贵。我们需要用更多的时间去学习、工作、娱乐、社交。我们不得不面对各种各样的压力和挑战，我们需要不断地追赶时间，才能跟上时代的步伐。  我曾经也是一个追求效率的人，我认为时间就是金钱，每一分钟都要用来创造价值。我每天都会制定详细的计划表，把时间分配得井井有条。我会在公交车上看书、听音乐，会在地铁站排队时背单词、做题。我会在公司加班到很晚，回家后还要继续学习、写作。我觉得这样才能充分利用时间，才能实现自己的梦想。  然而随着时间的推移，我发现自己越来越疲惫，越来越失去了生活的乐趣。我开始意识到，时间并不是万能的，它不能解决所有的问题。有时候，我们需要停下来，放松一下自己，享受生活的美好。有时候，我们需要与家人、朋友相处，分享彼此的快乐和烦恼。有时候，我们需要独自一人，思考人生的意义和价值。  我开始尝试改变自己的生活方式，让自己更加自由、轻松、愉悦。我学会了放慢脚步，欣赏身边的美景；我学会了与人交流，分享彼此的故事；我学会了独处思考，探索内心的世界。我发现，这样的生活虽然没有那么充实和忙碌，但却让我感到更加满足和幸福。  现在，我已经不再是一个时间的奴仆了。我知道时间是有限的，但我也相信生命的无限可能。我会珍惜每一个时刻，让自己的生命更加精彩和有意义。  “啪！”手机又响了起来，这次是我设置的早安提醒。我睁开眼睛，看到阳光透过窗户洒在床上，心情格外愉悦。我知道今天会是一个美好的一天，因为我已经掌握了自己的时间，成为了自己的主人。 |

该题目为2023年高考语文全国甲卷题目，题目发表时间为2023.06.07。

可以发现，ChatGPT、new bing和文心一言三种模型的回答更偏向于说教形式，以解决问题为驱动，较为理性的回答问题。而科大讯飞的回答更像是一篇“高考作文”，更富有情感特色，更加像是“感性人”的回答。

## 2 问答系统

### 问题2-1

大象为什么会在天上飞？

|  |  |
| --- | --- |
| ChatGPT3.5 | 大象不可能在天上飞，这是违背物理规律的。大象是陆地动物，没有翅膀无法飞行。一些不存在的或不合理的情况通常是以玩笑或幽默的方式来引起人们的注意和笑声。 |
| New Bing 创造力模式 | 你好，这是必应。大象为什么会在天上飞？这是一个有趣的问题，但也没有一个简单的答案。  一种可能的解释是，大象在天上飞是一种幻想或想象，用来表达一些不可能或荒谬的事情。有些人可能会用这种说法来开玩笑或讽刺。  另一种可能的解释是，大象在天上飞是一种艺术或文学的创造，用来吸引观众或读者的注意力，或者传达一些寓意或象征。例如，迪士尼的动画电影《小飞象》就讲述了一个有着巨大耳朵的小象能够借助魔法羽毛飞翔的故事。  不管是哪种解释，大象在天上飞都是一种违反自然规律的现象，因为大象是世界上最大的陆生动物，它们的体重和体型都不适合飞行。大象没有翅膀，也没有能够让它们起飞的弹力。大象的耳朵虽然很大，但也不能像鸟类或蝙蝠那样产生升力。大象也不需要飞行来逃避捕食者或寻找食物，它们依靠自己的庞大体积和保护性的群体来生存。  所以，从科学的角度来看，大象在天上飞是不可能的。但从幽默或想象的角度来看，大象在天上飞是有趣的。你觉得呢？😊 |
| 文心一言 | 很抱歉，大象不会在天上飞。大象是一种庞大的哺乳动物，它们生来就没有飞行的能力。然而，它们有着强壮的骨骼和肌肉，以及长鼻子和耳朵，这些特征使它们能够在空中进行一些动作。动画片中的大象可以在天上飞，但这只是动画片的夸张表现，不是现实。 |
| 科大讯飞 | 大象不会在天上飞。这个问题可能是一个谜语或者笑话，但是它并不是现实中的情况。 |

可以看出四种模型均能给出较为合理的答案。

### 问题2-2

酒桌上给人倒酒，对方用手盖住杯口，说你没资格给他倒酒，该如何巧妙化解？

|  |  |
| --- | --- |
| ChatGPT4.0 | 1.保持礼貌：尊重对方的意愿，微笑表示理解，然后将酒瓶轻轻放下，说：“请您自己倒，我不介意。”  2.转移话题：为了确保气氛不会变得尴尬，可以立即转移话题，例如谈论一下最近的热门新闻或者询问对方生活中的趣事等。  3.老实认错：如果你认为对方的态度可能和你之前的言行有关，请主动道歉，表示自己会注意改进。  4.拉人缓解：若身边有熟悉的朋友或同事，可以拉他们过来一起劝解，换个人给对方倒酒，用轻松的气氛化解尴尬。  5.换个方式：可以尝试先为其他人倒酒，等到对方放下手后，再重新倒酒，或者直接将酒瓶放在桌子上，让对方自己选择是否要倒酒。  6.谦逊低调：若对方给你倒酒，表示尊重，你可以表示谢意，接受对方的酒，从而缓和氛围。  总之，处理这种情况时，关键是保持冷静、大方和礼貌，并主动寻求转移注意力，确保酒桌氛围能够保持轻松。 |
| New Bing 创造力模式 | 酒桌上给人倒酒，对方用手盖住杯口，说你没资格给他倒酒，这是一种很不礼貌的行为，可能会引起尴尬和冲突。1 该如何巧妙化解呢？这要根据具体的情况和对方的身份来判断，但一般来说，有以下几种可能的方法：  如果对方是领导或长辈，你可以笑着说：“不好意思，我是出于尊敬才给您倒酒的，您不用客气，我也不敢有什么资格。”2 这样可以表示你的谦虚和诚意，也可以缓和气氛。  如果对方是同事或朋友，你可以开玩笑地说：“哎呀，你这是怕我给你下毒吗？我可是好心好意的，你别拒绝我啊。”2 这样可以表示你的幽默和友好，也可以化解尴尬。  如果对方是客户或合作伙伴，你可以识趣地说：“原来您是有讲究的，那我就不打扰您了，您请慢用。”2 这样可以表示你的尊重和理解，也可以避免冲突。  如果对方是陌生人或敌人，你可以冷静地说：“既然您这么说了，那我就不勉强了。不过您这样做是很失礼的，我希望您能道个歉。”3 这样可以表示你的坚持和自尊，也可以维护你的权益。  以上是一些可能的回答方式，当然具体还要看场合和气氛。总之，在酒桌上要懂得礼仪和沟通技巧，才能应对各种情况。😊 |
| 文心一言 | 这种情况可能比较尴尬，但是你可以尝试以下方法巧妙地化解：  1.尊重对方：理解对方的行为可能是出于某种原因，比如不喜欢别人给自己倒酒，或者认为你的行为不恰当。尊重对方的决定，不要强迫对方接受你的服务。  2.幽默化解：你可以用幽默化解尴尬的局面，比如说：“看来我倒的酒太好了，你都不好意思喝了。”这样可以缓和气氛，让对方放松。  3.询问原因：如果你想知道对方为什么会这样做，可以礼貌地询问原因。比如说：“请问你为什么用手盖住杯口呢？是我倒酒的方式有什么问题吗？”如果对方愿意解释，你可以根据情况做出回应。  4.调整自己的行为：如果对方确实不喜欢你给他倒酒，你可以在以后的场合中注意调整自己的行为，比如让服务员或者别人代劳。这样可以避免类似的情况再次发生。  总之，在处理这种情况时，要保持冷静、尊重对方、幽默化解、询问原因、调整自己的行为。这样可以有效地化解尴尬局面，保持友好的交往。 |
| 科大讯飞 | 可以说：“没关系，我倒酒只是为了表达敬意和友谊，不需要资格。”或者说：“您是我的贵客，我当然要尽心尽力地为您服务。”这样既能化解尴尬，又能表现出自己的诚意和尊重。 |

针对社交问题，四种模型给出的答案都没问题。特别的New Bing给出了不同对象时的答案，回答较为全面。

### 问题2-3

你认为什么是成功？成功的标准是什么？

|  |  |
| --- | --- |
| ChatGPT4.0 | 成功的定义因个人而异。对于一些人来说，成功可能意味着职业上的成就、名声或财务自由；对于另一些人来说，成功可能与健康、家庭生活的幸福或个人成长有关。  总体来说，成功可以定义为实现了自己所设定的目标，并从中获得满足感和成就感。  根据这个定义，成功的标准可能包括以下几点：  目标达成：是否达到或超出了自己设定的目标，实现了预期的成果。  持续进步：在各个生活领域，如职业、个人技能、人际关系等方面，表现出持续的成长和进步。  幸福感：在日常生活中，能够享受到快乐、满足和内心的平静。  平衡生活：在工作和生活的多个方面，找到适合自己的平衡点，充分发挥个人潜力，同时也照顾到身心健康、家庭和社交需求。  贡献他人：通过自己的工作、创造力和行动为他人谋幸福、改善社会和促进可持续发展。  弹性与适应力：能够应对生活中的挫折和变化，对困难保持积极的态度，并从中学习和成长。  请注意，这些标准并非绝对的，也会因个体的价值观和期望而有所不同。总之，成功是一个主观的概念，关键在于个人如何为自己制定目标并努力实现。 |
| New Bing 创造力模式 | 这是一个很深刻的问题，也是一个很主观的问题。不同的人可能有不同的定义和标准。在这个语境下，一个人可能会说：  成功是实现自己的梦想和目标，不管它们有多大或多小。成功的标准是自己的满意和幸福，不受他人的评价或期望影响。  成功是对社会和他人有所贡献，用自己的才能和努力创造价值和影响。成功的标准是自己的成就和荣誉，以及他人的认可和尊重。  成功是享受生活和工作的过程，不断地学习和成长，克服困难和挑战。成功的标准是自己的进步和改变，以及对未来的期待和信心。  你觉得呢？你对成功有什么看法？😊 |
| 文心一言 | 我认为成功是一种个人的成就感和自我认同感。成功是个人努力、奋斗和坚持的结果，是在实现自己的目标、理想和期望的过程中所获得的成就感和自我认同感。成功的标准因人而异，不同的人对成功的定义也不同。有些人认为成功是在事业上取得卓越的成就，有些人认为成功是家庭幸福、人际关系和谐，还有人认为成功是个人成长和自我实现。总之，成功是一种个人的感受和体验，成功的标准因人而异，每个人都有自己的追求和定义。 |
| 科大讯飞 | 成功的标准因人而异，因为每个人对于成功的理解和追求都是不同的。有些人可能认为成功是财富和地位的积累，而另一些人则可能认为成功是在自己的领域内取得卓越的成就，或者是为了实现自己的梦想而不断努力。  一般来说，成功可以被定义为达到自己所设定的目标或预期的结果。这个目标可能是个人的、职业的、家庭的或其他方面的。成功的标准也可能会随着时间和环境的变化而变化。例如，一个人在年轻时可能认为成功是拥有一份高薪工作和一辆豪车，但随着年龄的增长和生活经历的积累，他可能会重新评估自己的价值观和目标，并将成功定义为更加深刻和有意义的东西。  总之，成功的标准应该是个人化和多元化的，每个人都应该根据自己的情况和价值观来定义自己的成功。 |

## 3 情感分析

情感分析任务是指给出特定的一段语句，判断感情倾向是正面/中性/负面。

### 问题3-1

臭泥鳅沾点海水，还真把自己当海鲜了。

|  |  |
| --- | --- |
| ChatGPT4.0 | 这段话的情感倾向是负面的，因为它在讽刺和贬低泥鳅沾了海水后把自己当成高档的海鲜。 |
| New Bing 创造力模式 | 这句话的情感倾向是负面的。 |
| 文心一言 | 这段话的情感倾向是嘲笑。  这句话表达了对于某人自以为是的态度的不满和嘲笑。 |
| 科大讯飞 | 这段话的情感倾向是贬低和嘲笑。 |

四种模型判断均正确，特别的，文心一言和科大讯飞都给出了“嘲笑”这一答案，分析更为透彻。

### 问题3-2

商家东西很不错，可惜是自己买错了，西部数据4T的还是大了好多放不进去，只能退了重新买，里面是软垫带缄的，保护质感杠杠的。

|  |  |
| --- | --- |
| ChatGPT4.0 | 这段话的情感倾向是正面的。虽然提到自己买错了产品并需要退货，但对商家的产品给予了好评，例如产品质量和保护性。 |
| New Bing 创造力模式 | 这句话的情感倾向是负面的。 |
| 文心一言 | 这段话的情感倾向是失望。  根据句子中的“可惜是自己买错了”和“还是大了好多放不进去”可以推断出，作者对于自己购买的商品感到失望，因为买错了或者商品尺寸不合适导致无法使用。 |
| 科大讯飞 | 这段话的情感倾向是中性。 |

该问题涵盖情感较为复杂。ChatGPT4.0给出的答案最为合理。New Bing从消费者自身评价，得出负面这一结论，然而消费者对店家产品的评价却是正面的。文心一言分析更为详细，同样出于消费者自身。科大讯飞对于该问题回答较为模糊。

### 问题3-3

太好看了，没看过这么有才的鬼片，全程无任何恐怖惊悚感，乏味无聊，名不对题，给一分我都觉得给多了。

|  |  |
| --- | --- |
| ChatGPT4.0 | 这段话的情感倾向是负面。 |
| New Bing 创造力模式 | 这句话的情感倾向是负面的。 |
| 文心一言 | 这段话的情感倾向是消极的。  从句子中可以看出，作者对于所观看的电影评价不高，认为电影没有恐怖惊悚感，乏味无聊，名不对题，甚至认为给一分都多了。因此，可以判断作者的情感态度是消极的。 |
| 科大讯飞 | 这段话的情感倾向是负面的。 |

对于本条影评来说，四种模型给出的答案均正确。

**结论**

本实验考虑了市面上出现的四款开源语言大模型，对三种不同的下游任务进行测试与评价。四种语言模型发展都较为成熟，由于测试采用是中文，国内的文言一心和科大讯飞得到的回答较为合理。

由本次实验可以看出，AI语言大模型的发展十分迅速且成熟，通过语言工程的方式，AI模型可以很好的辅助人们完成一些工作，极大的提高了生产效率，未来的应用场景将是十分广阔的。