

## 2024 年【科學探究競賽-這樣教我就懂】

大專/社會組 科學文章表單

文章題目： 如何問 GPT 問題?-從精確定義問題開始

摘要：自 2022 年年底 Chat-GPT 的爆紅，許多人開始不斷利用它做各種事情，像是文章彙整及程式編寫，然而大多數人其實都不知道如何問 AI 問題，而產生答非所問或回應不精準的現象。本文章將提供部分提問技巧來幫助我們從 GPT 所生成的文本獲得更精確完整的資訊。

文章內容：( 限 500 字~1,500 字 )

在這 AI 的時代之中，人們之間部分專業能力已被逐漸慢慢拉近，像是不會寫程式的人只需要給 GPT 你希望它生成的程式用途+使用何種程式語言，它就可以代替你寫出一大串的程式代碼，只需要複製它的代碼即可進行使用，但鑒於 ChatGPT 還不是強人工智能(AGI)，無法猜想人類的思維到底是什麼，故如何提問則成為 GPT 是否可以輸出一個令人滿意的答案的致勝關鍵。

### 如何有效地向 Chat-GPT 提問?

可以分成三個技巧:

1. 清晰性：清晰簡潔的提示將幫助 ChatGPT 理解當前的主題或任務，並能夠產生適當的回應。避免使用過於複雜或模糊的語言，並讓提示盡可能具體。以下分別為不良問答及正確問答:

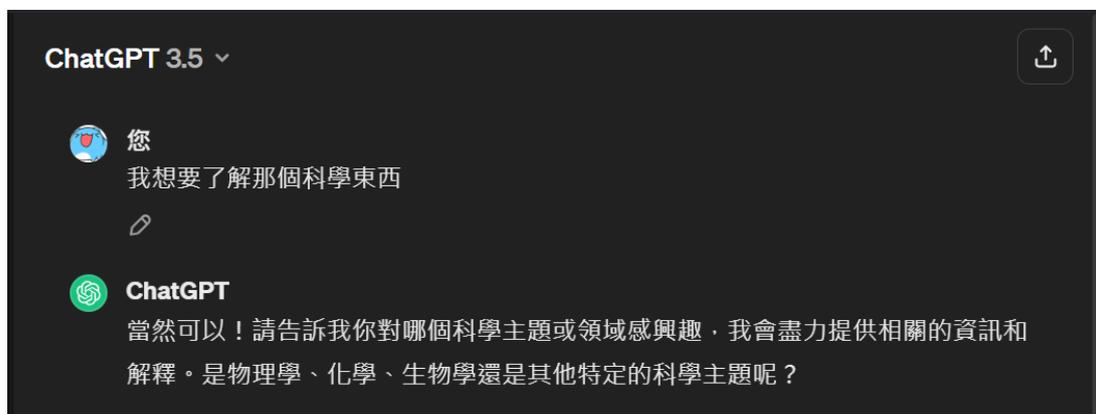


圖 1:GPT 不良問答-清晰性(該文章所有測試均建立在 GPT3.5 建模下)

從圖 1 可以發現當我們沒有具體描述問題的時候，GPT 所給予的回應是無法解答我們的問題，接下來再圖 2 會呈現出輸入具體的專業名詞進行問答。

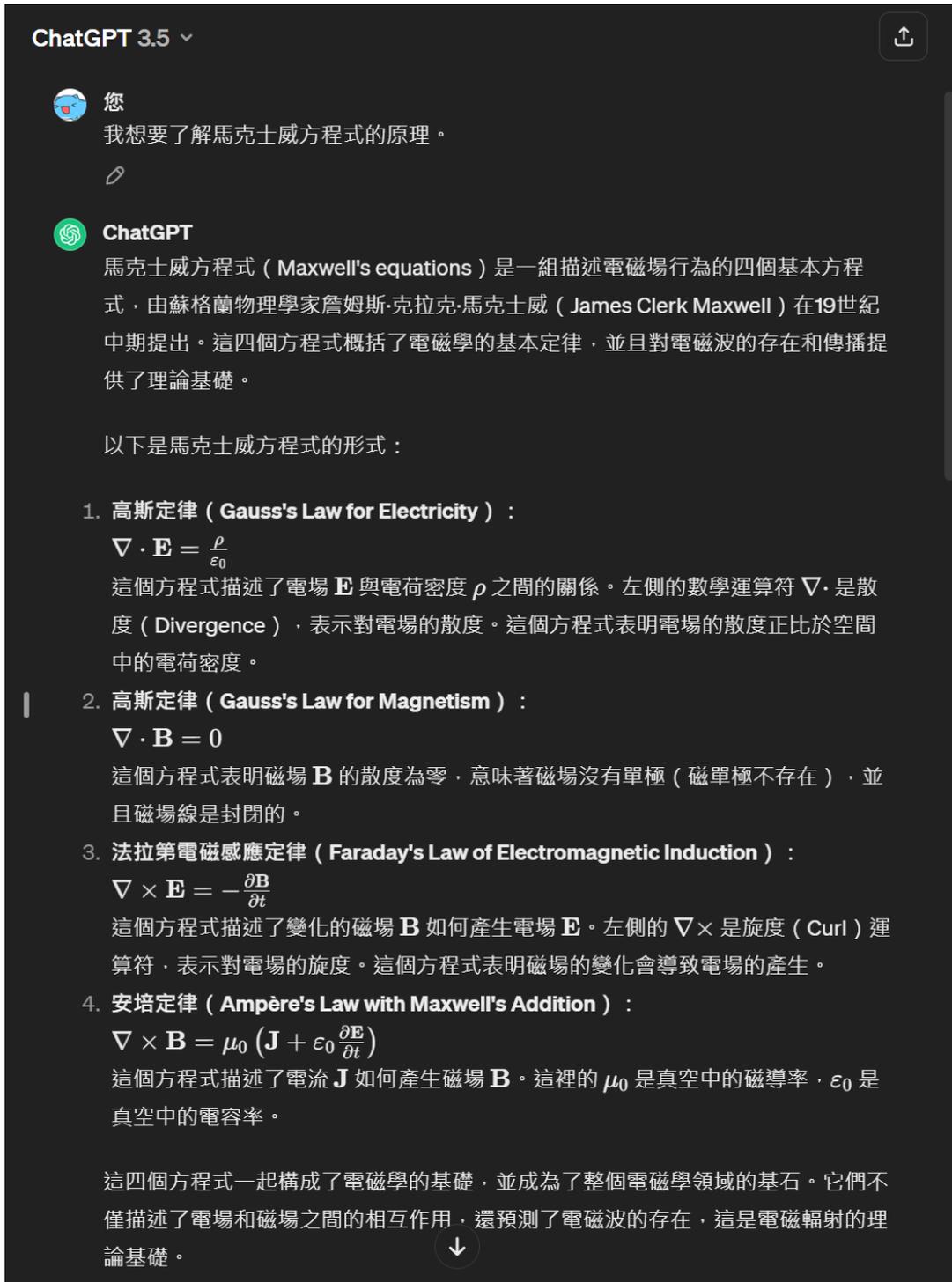


圖 2:GPT 正確問答-清晰性(該文章所有測試均建立在 GPT3.5 建模下)

當問題具體化後可以發現 GPT 所生成的內容比較符合我們所預期的內容，因為 GPT 不是人，所以在理解問題時可能會不如人來的敏感，所以當我們對他提出問題時，應該更加明確的表達完整。

2. 重點性：一個好的提示應該有明確的目的和重點，有助於引導對話並確保其沿著預設路線進行。避免使用過於寬泛或開放式的提示，這可能導致對話失焦或偏離主題。以下分別為不良問答及正確問答：



圖 3:GPT 不良問答-重點性(該文章所有測試均建立在 GPT3.5 建模下)

從圖 3 我們可以發現當我們的問題屬於開放式問答時，GPT 會無法給予一個好的答案，以股市為例，若是沒有講你所要問的問題重點點出來，GPT 無法清楚描述你的問題，故在表達股市相關問題時應該提出更具體的問題，像是股市市場為何會出現漲跌的情形產生，它背後影響的因素有哪些，如圖 4。

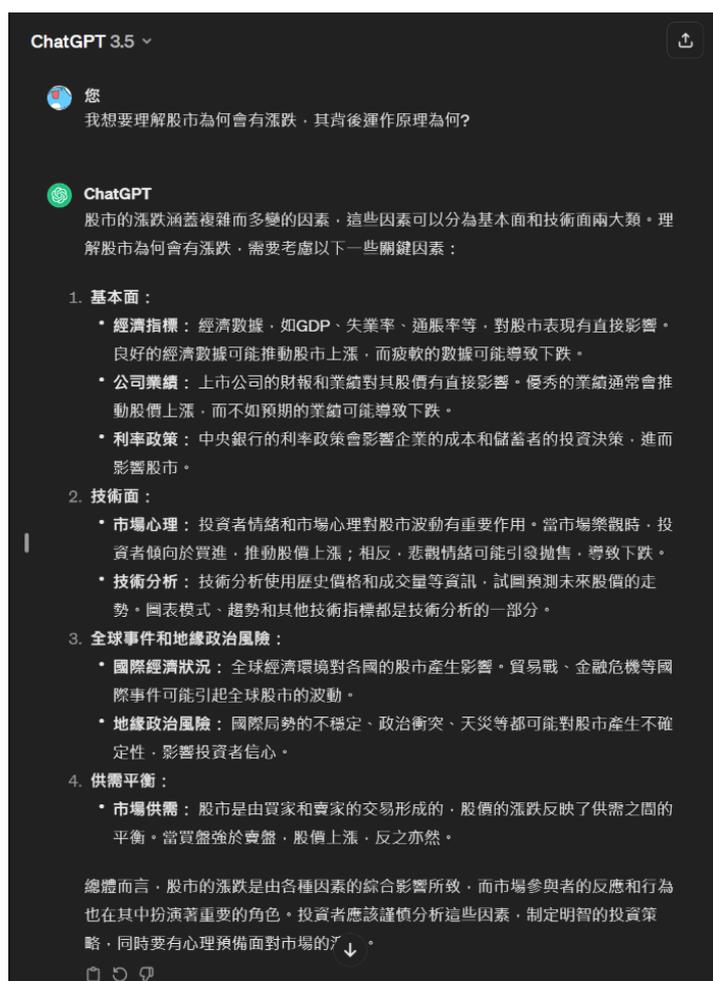


圖 4:GPT 正確問答-重點性(該文章所有測試均建立在 GPT3.5 建模下)

當將問題聚焦在一個方面時可以發現得到的回應好非常多。

3. 相關性：確保你的提示與使用者和對話的主題相關。避免引入無關的話題或偏離主題，以防分散對話的主要焦點。以下分別為不良問答及正確問答：

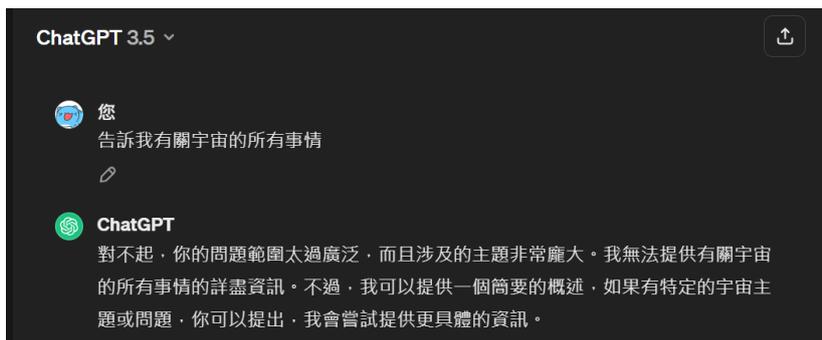


圖 5:GPT 不良問答-相關性(該文章所有測試均建立在 GPT3.5 建模下)

從圖 5 可以看到若是問題過於廣泛的時候會發現 GPT 完全無法解答，因為這種問題連人類都無法回答。

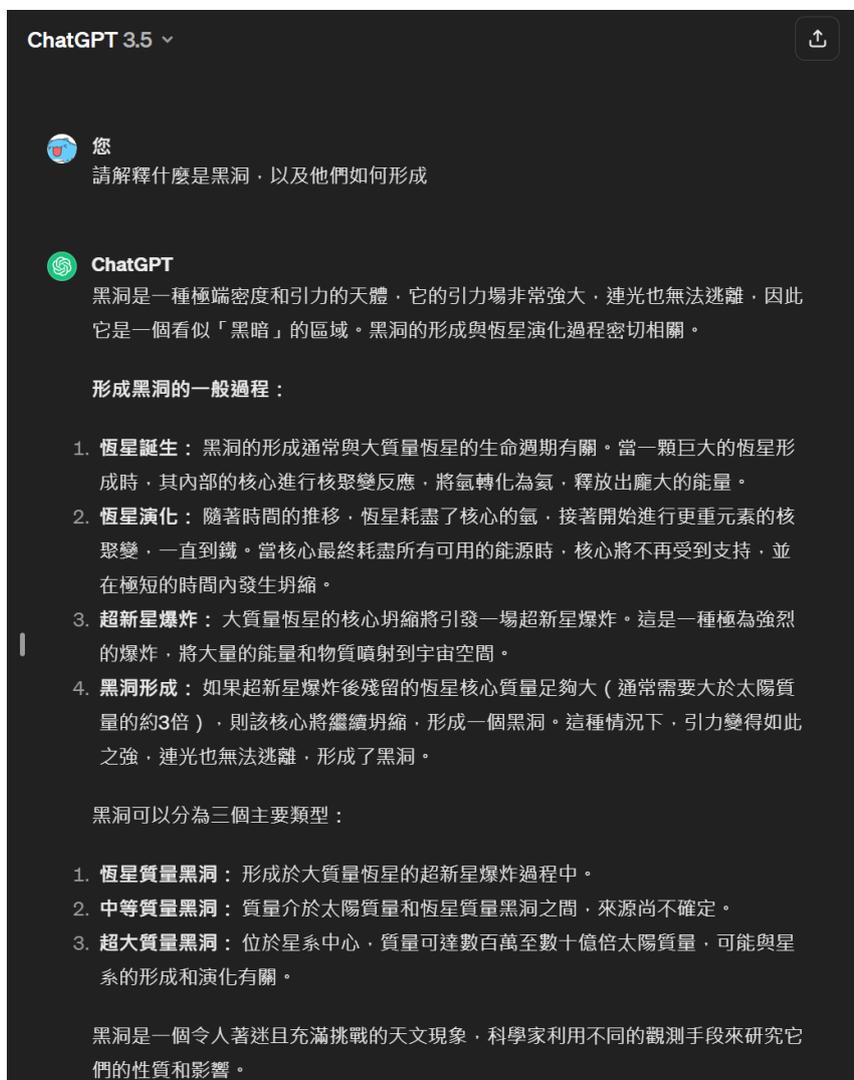


圖 6:GPT 正確問答-相關性(該文章所有測試均建立在 GPT3.5 建模下)

當將宇宙這種過於龐大的事物縮小到黑洞以及慶它說明如何形成時就可以獲得較好的回應。

您  
你認為台灣總統要投給誰

#### ChatGPT

作為人工智能，我無法給出投票建議或對任何特定候選人提出支持或建議。選擇投票給哪位候選人是個人的政治立場和價值觀的問題，應由選民自行決定，並且應該在充分了解候選人的政策、過去表現以及對當前議題的立場之後做出決定。

圖 7:主觀性問題範例

結論:從以上測試可以發現 GPT 最關鍵的正確問答方法就是問題要明確清晰，除此之外在使用過程中需要記得每個對話都是獨立的，GPT 無法記憶與用戶的過去對話，當重開一次產生新視窗要接續上次的對話是不可行的，所以要解決該問題的方式就是要可以確保每個問題都獨立存在，包含足夠的上下文讓 GPT 可以進行演算產生回應。在使用 GPT 時我們也必須要避免試圖從它身上獲得具有主觀性的答案，舉例來說詢問它應該就讀哪一所大學，或是總統應該投給誰(如圖 7)諸如此類的問題，GPT 是基於大量文本訓練的 AI 模型，它並沒有自身的情感、感知或主觀性，所以儘管問了這些，得到的回應以只會是它無法提供你相關訊息。最後我認為 GPT 雖然對我們來說是個很方便的 AI，但真正遇到一些專業領域的問題會建議值解用谷歌會來的比 GPT 更有效果，因為它並非搜尋引擎，要記住不要讓來 GPT 解決問題，你要讓他幫你做延伸，所以要做的是請他「擴寫」(所謂的括寫就是透過給予它一些關鍵指示，若是要請 GPT 幫忙撰寫文章，則是要給它每一段需要寫的內容是甚麼，否則所生成的內容也指示虛構的內容)，提供多元想法這正是它最拿手的，應把此作為使用 GPT 的核心精神。

#### 參考資料

ChatGPT 實用方法大公開！沒搞懂如何問問題，再多指令全都沒用(林育聖)

<https://www.businessweekly.com.tw/careers/blog/3011869>

註：

1. 未使用本競賽官網提供「科學文章表單」格式投稿，**將不予審查**。
2. 字數沒按照本競賽官網規定之限 500 字~1,500 字，**將不予審查**。  
PS.摘要、參考資料與圖表說明文字不計入。
3. 建議格式如下：
  - 中文字型：微軟正黑體；英文、阿拉伯數字字型：Times New Roman
  - 字體：12pt 為原則，若有需要，圖、表及附錄內的文字、數字得略小於 12pt，不得低於 10pt
  - 字體行距，以固定行高 20 點為原則
  - 表標題的排列方式為向表上方置中、對齊該表。圖標題的排列方式為向圖下方置中、對齊該圖