

Task2—Medicine advertisement

Group4

1	PROMPT DESIGN.....	1
1.1	PROMPT 1: DESIGN.....	1
1.2	PROMPT 1: WORKFLOW AND EXAMPLES.....	4
1.3	PROMPT 2: DESIGN.....	6
1.4	PROMPT 2: WORKFLOW AND EXAMPLES.....	9
2	HUMAN EVALUATION.....	11
3	FAILED PROMPT DESIGN.....	13
4	CONCLUSION.....	13

1 Prompt design

在本章節的內容當中，將介紹兩種針對藥品違規辨識的輸入至 ChatGPT 的 prompt 設計。(1) 我們將簡單列出法規及廣告內容，讓 ChatGPT 先根據我們提供的兩段廣告文字各作 5 次違規辨識，並由我們手動擷取 5 次當中最常出現的一段違規段落及其法規名字後把內容包裝，當作 two shot example，再根據人為設計的 prompt 讓 ChatGPT 續寫；(2) 詢問 ChatGPT 在前一種提問方式的分數並讓它提出修改建議，最後改善為更好的 prompt。注意廣告皆為隨機挑選。

1.1 Prompt 1: design

在 Prompt 1 的設計中，我們先撰寫一段用來實現隨機挑選廣告文字的程式 [Figure 1]，從數百則廣告當中抽出 2 則，並利用類似範例中的簡易 Prompt [Figure 2] 去讓 ChatGPT 重複進行違規辨識 5 次，篩選出出現次數最高的 1 段「違規段落」及其「違反的法規名稱」，包裝成一段 JSON 格式的文字當作一個供 ChatGPT 參考的 Example，共提供兩段。

最後 Prompt 1 [Figure 3] 將包含 1) 法規引用；2) 兩段 JSON 格式的 Example；3) 一段只有廣告文字的 JSON 文字；4) 任務描述。

```

1  # -*- coding: utf-8 -*-
2  import os
3  import random
4
5  MED_list = os.listdir("./Task 2 Dataset/MED")
6  MED_files = ["./Task 2 Dataset/MED/"+ i for i in random.choices(MED_list, k=2)]
7
8  wf = open(f"MED_output", "w")
9  for MED_file in MED_files:
10     f = open(MED_file, 'r')
11     text = f.read()
12     f.close()
13     text = text.replace('\n', ' ')
14     wf.write(text)
15     wf.write("\n\n")
16 wf.close()

```

Figure 1. 實現隨機挑選廣告文字之程式碼

<p>1.「藥事法第8條第1項」：本法所稱製劑，係指以原料藥經加工調製，製成一定劑型及劑量之藥品。</p> <p>2.「藥事法第8條第2項」：製劑分為醫師處方藥品、醫師藥師藥劑生指示藥品、成藥及固有成分製劑。</p> <p>3.「藥事法第8條第3項」：前項成藥之分類、審核、固有成分製劑製售之申請、成藥及固有成分製劑販賣之管理及其他應遵行事項之辦法，由中央衛生主管機關定之。</p> <p>4.「藥事法第27條第1項」：凡申請為藥商者，應申請直轄市或縣(市)衛生主管機關核准登記，繳納執照費，領得許可執照後，方准營業；其登記事項如有變更時，應辦理變更登記。</p> <p>5.「藥事法第27條第2項」：前項登記事項，由中央衛生主管機關定之。</p> <p>6.「藥事法第27條第3項」：藥商分設營業處所或分廠，仍應依第一項規定，各別辦理藥商登記。</p> <p>7.「藥事法第27條之1」：「藥商申請停業，應將藥商許可執照及藥物許可證隨處當地衛生主管機關，於執照上記明停業理由及期限，俟核准復業時發還之。每次停業期間不得超過一年，停業期滿未經當地衛生主管機關核准繼續停業者，應於停業期滿前三十日內申請復業。」，「藥商申請歇業時，應將其所領藥商許可執照及藥物許可證一併繳銷；其不繳銷者，由原發證照之衛生主管機關註銷。」，「藥商屆期不申請停業、歇業或復業登記，經直轄市或縣(市)衛生主管機關查核發現原址已無營業事實者，應由原發證照之衛生主管機關，將其有關證照註銷。」，「違反本法規定，經衛生主管機關處分停止其營業者，其證照依第一項規定辦理。」</p> <p>8.「藥事法第65條」：非藥商不得為藥物廣告。</p> <p>9.「藥事法第66條第1項」：藥商刊播藥物廣告時，應於刊播前將所有文字、圖畫或言詞，申請中央或直轄市衛生主管機關核准，並向傳播業者送驗核准文件。原核准機關發現已核准之藥物廣告內容或刊播方式危害民眾健康或有重大危害之虞時，應令藥商立即停止刊播並限期改善，屆期未改善者，廢止之。</p> <p>10.「藥事法第66條第2項」：藥物廣告在核准登載、刊播期間不得變更原核准事項。</p> <p>11.「藥事法第66條第3項」：傳播業者不得刊播未經中央或直轄市衛生主管機關核准、與核准事項不符、已廢止或經令立即停止刊播並限期改善而尚未改善之藥物廣告。</p> <p>12.「藥事法第66條第4項」：接受委託刊播之傳播業者，應自廣告之日起六個月，保存委託刊播廣告之姓名(法人或團體名稱)、身分證或事業登記證字號、住居所(事務所或營業所)及電話等資料，且於主管機關要求提供時，不得規避、妨礙或拒絕。</p> <p>13.「藥事法第69條」：非本法所稱之藥物，不得為醫療效能之標示或宣傳。</p> <p>請根據以上針對藥品規範的法規條文，法條名稱以「」標示。對以下廣告進行違規段落提取，並且輸出必須含有違規段落、法條名稱、違規情節。</p> <p>廣告「」</p>	
--	--

Figure 2. 簡易 Prompt

結果分別為：

1	
廣告文字	<p>· HM2 自動手指消毒器，裝入潔芬精油乾洗手劑即可清潔手部，自動感應式消毒，降低接觸感染機率勤洗手可以預防病菌感染。</p> <p>HM2 自動手指消毒器，裝入潔芬精油乾洗手劑即可清潔手部，使用簡便。自動感應式消毒，降低接觸感染機率，防護更加倍！預防病毒感染的最佳器材，此手指消毒器為光感應之自動噴霧式，噴霧噴嘴一接近手掌，就會透過光感應，產生一定量的消毒液，可減少碰觸感染病毒的機會，只要噴在手掌、手指及指甲等處，兩手輕輕摩擦，自然乾燥，就能達到瞬間消毒效果，且只需兩顆鹼性電池即可開啟電源，簡單的安裝方式便能立刻達到手部清潔效果。</p>
最常出現之違規段落	<p>此手指消毒器為光感應之自動噴霧式，噴霧噴嘴一接近手掌，就會透過光感應，產生一定量的消毒液，可減少碰觸感染病毒的機會，只要噴在手掌、手指及指甲等處，兩手輕輕摩擦，自然乾燥，就能達到瞬間消毒效果</p>
法規名稱	藥事法第 69 條

2	
廣告文字	首款針對兒童健齒噴霧 專為 2~12 歲成長期、換牙期兒童設計通過 SGS-蛀牙菌(s. Mutans) 抑菌效果測試通過美國 USP-51 品質安全測試，無添加化學防腐劑
最常出現之違規段落	抑菌效果測試通過美國 USP-51 品質安全測試，無添加化學防腐劑
法規名稱	藥事法第 69 條

從 ChatGPT 中獲得兩個生範例後，包裝成 JSON 格式，最後得到 Prompt 1。

<p>1. 「藥事法第 8 條第 1 項」：本法所稱製劑，係指以原料藥經加工調製，製成一定劑型及劑量之藥品。</p> <p>2. 「藥事法第 8 條第 2 項」：製劑分為醫師處方藥品、醫師藥師藥劑生指示藥品、成藥及固有成分製劑。</p> <p>3. 「藥事法第 8 條第 3 項」：前項成藥之分類、審核、固有成分製劑製售之申請、成藥及固有成分製劑販賣之管理及其他應遵行事項之辦法，由中央衛生主管機關定之。</p> <p>4. 「藥事法第 27 條第 1 項」：凡申請為藥商者，應申請直轄市或縣(市)衛生主管機關核准登記，繳納執照費，領得許可執照後，方准營業，其登記事項如有變更時，應辦理變更登記。</p> <p>5. 「藥事法第 27 條第 2 項」：前項登記事項，由中央衛生主管機關定之。</p> <p>6. 「藥事法第 27 條第 3 項」：藥商分設營業處所或分廠，仍應依第一項規定，各別辦理藥商登記。</p> <p>7. 「藥事法第 27 條之 1」：「藥商申請停業，應將藥商許可執照及藥物許可證隨處當地衛生主管機關，於執照上記明停業理由及期限，俟核准復業時發還之。每次停業期間不得超過一年，停業期滿未經當地衛生主管機關核准繼續停業者，應於停業期滿前三十日內申請復業。」「藥商申請歇業時，應將其所領藥商許可執照及藥物許可證一併繳銷；其不繳銷者，由原發證照之衛生主管機關註銷。」「藥商屆期不申請停業、歇業或復業登記，經直轄市或縣(市)衛生主管機關查核發現原址已無營業事實者，應由原發證照之衛生主管機關，將其有關證照註銷。」「違反本法規定，經衛生主管機關處分停止其營業者，其證照依第一項規定辦理。」</p> <p>8. 「藥事法第 65 條」：非藥商不得為藥物廣告。</p> <p>9. 「藥事法第 66 條第 1 項」：藥商刊播藥物廣告時，應於刊播前將所有文字、圖畫或言詞，申請中央或直轄市衛生主管機關核准，並向傳播業者送驗核准文件。原核准機關發現已核准之藥物廣告內容或刊播方式危害民眾健康或有重大危害之虞時，應令藥商立即停止刊播並限期改善，屆期未改善者，廢止之。</p> <p>10. 「藥事法第 66 條第 2 項」：藥物廣告在核准登載、刊播期間不得變更原核准事項。</p> <p>11. 「藥事法第 66 條第 3 項」：傳播業者不得刊播未經中央或直轄市衛生主管機關核准、與核准事項不符、已廢止或經令立即停止刊播並限期改善而尚未改善之藥物廣告。</p> <p>12. 「藥事法第 66 條第 4 項」：接受委託刊播之傳播業者，應自廣告之日起六個月，保存委託刊播廣告者之姓名(法人或團體名稱)、身分證或事業登記證字號、住居所(事務所或營業所)及電話等資料，且於主管機關要求提供時，不得規避、妨礙或拒絕。</p> <p>13. 「藥事法第 69 條」：非本法所稱之藥物，不得為醫療效能之標示或宣傳</p> <pre> { "ad_text": "", "text": "HM2 自動手指消毒器，裝入潔淨精油乾洗手劑即可清潔手部，自動感應式消毒，降低接觸感染機率動洗手可以預防病菌感染。HM2 自動手指消毒器，裝入潔淨精油乾洗手劑即可清潔手部，使用簡便。自動感應式消毒，降低接觸感染機率，防護更加倍！預防病毒感染的最佳器材，此手指消毒器為光感應之自動噴霧式，噴霧噴嘴一接近手掌，就會透過光感應，產生一定量的消毒液，可減少接觸感染病毒的機會，只要噴在手掌、手指及指甲等處，兩手輕輕摩擦，自然乾燥，就能達到瞬間消毒效果，且只需兩顆鹼性電池即可開啟電源，簡單的安裝方式便能立刻達到手部清潔效果。", "violation segment": [{ "text": "此手指消毒器為光感應之自動噴霧式，噴霧噴嘴一接近手掌，就會透過光感應，產生一定量的消毒液，可減少接觸感染病毒的機會，只要噴在手掌、手指及指甲等處，兩手輕輕摩擦，自然乾燥，就能達到瞬間消毒效果", "label": "藥事法第 69 條" }] } { "ad_text": "首款針對兒童健齒噴霧 專為 2~12 歲成長期、換牙期兒童設計通過 SGS-蛀牙菌 (s. Mutans) 抑菌效果測試通過美國 USP-51 品質安全測試，無添加化學防腐劑", "violation segment": [{ "text": "抑菌效果測試通過美國 USP-51 品質安全測試，無添加化學防腐劑", "label": "藥事法第 69 條" }] } { "ad_text": "", "violation segment": [</pre> <p>請根據以上針對藥品規範的法規條文及參考第 1 個及第 2 個 json 的範例，判斷出第 3 個 json 的 ad_text 中所違反的法規，最後只輸出完整的第 3 個的 json 內容。</p>	
--	--

Figure 3. Prompt 1

1.2 Prompt 1: workflow and examples

以下列舉兩個 Prompt 1 的結果：

Input from human users

[法規引用]

[JSON example]

[JSON example]

[在 JSON 的 ad_text 中貼入完整廣告]

[任務描述]

Output from ChatGPT– (1)



根据提供的法规条文和参考的 JSON 示例，我们可以判断出第3个 JSON 的 "ad_text" 违反了藥事法第69条。根据该条文，非本法所称之藥物不得进行醫療效能的标示或宣传。

因此，以下是第3个 JSON 的完整内容：

```
json Copy code
{
  "ad_text": "樂品3D醫用口罩-成人專用，衛部醫器製壹 字第005439號",
  "violation segment": [
    {
      "text": "樂品3D醫用口罩-成人專用，衛部醫器製壹 字第005439號",
      "label": "藥事法第69條"
    }
  ]
}
```

请注意，第1个和第2个 JSON 的内容并未违反任何法规，因此只输出第3个 JSON 的内容。

Output from ChatGPT– (1) – Repeat again



根据提供的信息，根据第3个JSON的广告文本判断违反的法规如下：

- 藥事法第69條: 广告中提到的产品具有抑菌效果，并通过美国USP-51品质安全测试，这可能违反了藥事法第69條，该法规禁止非本法所称之藥物进行醫療效能之标示或宣传。

因此，输出符合要求的第3个JSON的完整内容如下：

```
json Copy code
{
  "ad_text": "樂品3D醫用口罩-成人專用，衛部醫器製壹 字第005439號",
  "violation segment": [
    {
      "text": "樂品3D醫用口罩-成人專用，衛部醫器製壹 字第005439號",
      "label": "藥事法第69條"
    }
  ]
}
```

注意：第1个和第2个JSON的内容不会影响对第3个JSON的判断。

Output from ChatGPT– (2)



根據您提供的資訊，以下是對第3個JSON中違反藥事法的描述和相關法條的整理：

「第3個JSON」：

```
json Copy code
{
  "ad_text": "隨身抗菌，外出清潔最佳夥【白因子】廣效性消毒抗菌噴霧100ml X3入特惠組
  "violation_segment": []
}
```

根據提供的第3個JSON，其中的廣告文本未包含任何違反藥事法的描述或法條違規。

因此，第3個JSON的內容是符合藥事法規範的。

Output from ChatGPT– (2) – Repeat again



根据提供的法规条文和示例，我们可以判断第3个JSON的广告文本违反了「藥事法第69條」。

第3个JSON的广告文本：

```
Copy code
隨身抗菌，外出清潔最佳夥【白因子】廣效性消毒抗菌噴霧100ml X3入特惠組 使用方式：均勻噴灑
```

根据「藥事法第69條」的规定，非本法所称之藥物不得为醫療效能之标示或宣传。第3个JSON中的广告文本涉及到「使用白因子隨身噴霧可清除病原微生物，達成完全有效的病菌清除率」，这种宣传语句暗示该产品可以具有医疗效能，违反了藥事法的规定。

因此，第3个JSON违反了「藥事法第69條」。



格式錯誤，請更正



抱歉，下面是更正後的第3个JSON的正确格式：

```
json Copy code
{
  "ad_text": "隨身抗菌，外出清潔最佳夥【白因子】廣效性消毒抗菌噴霧100ml X3入特惠組 使用
  "violation_segment": [
    {
      "text": "使用白因子隨身噴霧可清除病原微生物，達成完全有效的病菌清除率",
      "label": "藥事法第69條"
    }
  ]
}
```

以上是已更正格式的第3个JSON，其中的`"ad_text"`字段是广告文本，`"violation_segment"`是违规段落的部分。根据提供的法规条文和示例，我们可以判断第3个JSON的广告文本违反了「藥事法第69條」。

1.3 Prompt 2: design

在 Prompt 2 的設計中，我們將基於 Prompt 1 進行修改。利用 ChatGPT 的理解能力，要求它對 Prompt 1 進行評分，並對不足的地方給出它的建議，在來回對答的過程中改善原來的 Prompt 1，最後經人工測試微調後得出最終的 Prompt 2 [Figure 4]。

以下內容為與 ChatGPT 來回對答改善 Prompt 的過程：



我會在下一個輸入時提供一段我即將需要輸入為prompt的文本，它分為3個部分，分別是法規引用、發問問題、範例。請你對我這段文字的每個部分進行評分，並給出詳細的建議，協助改善文本內容。



當然，我很樂意幫助您評估和改善您的文本。請在下一個輸入中提供您的文本，並指明每個部分的起始和結束，以便我可以對其進行評分和提供改進建議。



評分和建議如下：

1. 法規引用部分：7/10
 - 您提供了相關的藥事法條文引用，但在內容上缺少具體的描述或說明，無法直接理解這些條文的內容。

建議：

- 在每個法規引用後，添加一個簡短的描述，解釋該條文的內容或相關條款。這將有助於讀者更好地理解文本的背景和上下文。

2. 發問問題部分：9/10
 - 您提出了一個明確的問題，要求判斷第3個json中違反了哪些法規。

建議：

- 沒有特別建議，您已經清晰地表達了您的問題。

3. 範例部分：6/10
 - 提供了第1個和第2個json的範例，但第3個json的範例部分被截斷了，並且缺少關鍵的結尾標記。

建議：

- 確保您提供的範例文本是完整的，包括開始和結尾的標記。這樣我們才能更好地理解您的需求並提供準確的幫助。

總體建議：

- 請提供更詳細的法規條文描述，以便讀者能夠直接理解其內容，並更好地回答您的問題。
- 在提供範例文本時，確保文本是完整的並包含必要的標記，以便我們可以準確理解您的需求。



假設我已經提供更詳細的法規條文描述及提供範例完整的並包含必要的標記的文本。還有其他地方能夠改善的嗎？



如果您已經提供了更詳細的法規條文描述和完整的範例文本，我們可以再次進行評估和提供建議。請提供您的更新文本，我們將對其進行評分和改善建議。



評分和建議如下：

1. 法規引用部分：9/10

- 您提供了詳細的藥事法條文描述，可以直接理解這些條文的內容。

建議：

- 沒有特別建議，您已經提供了清晰的法規引用。

2. 發問問題部分：9/10

- 您提出了一個明確的問題，要求判斷第3個json中違反了哪些法規。

建議：

- 沒有特別建議，您已經清晰地表達了您的問題。

3. 範例部分：8/10

- 提供了第1個和第2個json的範例，並包含必要的標記。

建議：

- 在第3個json的範例部分，請提供一個具體的ad_text範例，以便我們可以根據該範例進行判斷。

總體建議：

- 請確保提供第3個json的完整範例，特別是ad_text部分，這樣我們才能根據該範例進行判斷並提供準確的結果。
- 如果您有其他需要關注或改進的方面，請隨時提出，我們將樂意協助您。



於發問問題部分「請根據以上針對藥品規範的法規條文及參考第1個及第2個json的範例，判斷出第3個json的ad_text中所違反的法規，最後只輸出完整的第3個的json內容。」，以你的角度思考，有更好的建議嗎？



根據我的角度思考，您可以進一步改進發問問題部分，以更清晰和明確的方式表達您的需求和期望。以下是一個改進的建議：

"請根據以上針對藥品規範的法規條文，以及參考第1個和第2個json的範例，判斷第3個json中的ad_text是否違反了任何藥品規範的法規。如果違反了法規，請提供完整的第3個json內容，並指出違反的法規條文。"

這樣的問題陳述更清晰地指明您要求的內容和期望的結果，同時也提醒我們需要在結果中指出違反的法規條文。這有助於確保我們對問題的理解一致，並提供您期望的結果。

在經過數次來回的與 ChatGPT 的對談後，(1) 它認為我在 Prompt 1 中的第三個 JSON（即需辨識目標）的格式應完整，而不是只填一半之後讓它續寫；(2) 在任務描述中應該要更清晰及明確的表達我們的需求，所以它在建議修改的文字中加入了判斷所需要的依據及仔細描述了第 3 個 JSON 所需要填入的內容。最後經個人工微調後，得到 Prompt 2 [Figure 4]。

1. 「藥事法第 8 條第 1 項」：本法所稱製劑，係指以原料藥經加工調製，製成一定劑型及劑量之藥品。

2. 「藥事法第 8 條第 2 項」：製劑分為醫師處方藥品、醫師藥師藥劑生指示藥品、成藥及固有成方製劑。

3. 「藥事法第 8 條第 3 項」：前項成藥之分類、審核、固有成方製劑製售之申請、成藥及固有成方製劑販賣之管理及其他應遵行事項之辦法，由中央衛生主管機關定之。

4. 「藥事法第 27 條第 1 項」：凡申請為藥商者，應申請直轄市或縣(市)衛生主管機關核准登記，繳納執照費，領得許可執照後，方准營業;其登記事項如有變更時，應辦理 變更登記。。

5. 「藥事法第 27 條第 2 項」：前項登記事項，由中央衛生主管機關定之。

6. 「藥事法第 27 條第 3 項」：藥商分設營業處所或分廠，仍應依第一項規定，各別辦理藥商登記。

7. 「藥事法第 27 條之 1」：「藥商申請停業，應將藥商許可執照及藥物許可證隨處當地衛生主管機關，於執照上記明停業理由及期限，俟核准復業時發還之。每次停業期間不得超過一年，停業期滿未經當地衛生主管機關核准繼續停業者，應於停業期滿前三十日內申請復業。」"藥商申請歇業時，應將其所領藥商許可執照及藥物許可證一併繳銷;其不繳銷者，由原發證照之衛生主管機關註銷。"藥商屆期不申請停業、歇業或復業登記，經直轄市或縣(市)衛生主管機關查核發現原址已無營業事實者，應由原發證照之衛生主管機關，將其有關證照註銷。"違反本法規定，經衛生主管機關處分停止其營業者，其證照依第一項規定辦理。"]

8. 「藥事法第 65 條」：非藥商不得為藥物廣告。

9. 「藥事法第 66 條第 1 項」：藥商刊播藥物廣告時，應於刊播前將所有文字、圖畫或言詞，申請中央或直轄市衛生主管機關核准，並向傳播業者送驗核准文件。原核准機關發現已核准之藥物廣告內容或刊播方式危害民眾健康或有重大危害之虞時，應令藥商立即停止刊播並限期改善，屆期未改善者，廢止之。

10. 「藥事法第 66 條第 2 項」：藥物廣告在核准登載、刊播期間不得變更原核准事項。

11. 「藥事法第 66 條第 3 項」：傳播業者不得刊播未經中央或直轄市衛生主管機關核准、與核准事項不符、已廢止或經令立即停止刊播並限期改善而尚未改善之藥物廣告。

12. 「藥事法第 66 條第 4 項」：接受委託刊播之傳播業者，應自廣告之日起六個月，保存委託刊播廣告者之姓名(法人或團體名稱)、身分證或事業登記證字號、住居所(事務所或營業所)及電話等資料，且於主管機關要求提供時，不得規避、妨礙或拒絕。

13. 「藥事法第 69 條」：非本法所稱之藥物，不得為醫療效能之標示或宣傳

```
{
  "ad_text": "HM2 自動手指消毒器，裝入潔芬精油乾洗手劑即可清潔手部，自動感應式消毒，降低接觸感染機率動洗手可以預防病菌感染。HM2 自動手指消毒器，裝入潔芬精油乾洗手劑即可清潔手部，使用簡便。自動感應式消毒，降低接觸感染機率，防護更加倍！預防病菌感染的最佳器材，此手指消毒器為光感應之自動噴霧式，噴霧噴嘴一接近手掌，就會透過光感應，產生一定量的消毒液，可減少接觸感染病毒的機會，只要噴在手掌、手指及指甲等處，兩手輕輕摩擦，自然乾燥，就能達到瞬間消毒效果，且只需兩顆鹼性電池即可開啟電源，簡單的安裝方式便能立刻達到手部清潔效果。",
  "violation segment": [
    {
      "text": "此手指消毒器為光感應之自動噴霧式，噴霧噴嘴一接近手掌，就會透過光感應，產生一定量的消毒液，可減少接觸感染病毒的機會，只要噴在手掌、手指及指甲等處，兩手輕輕摩擦，自然乾燥，就能達到瞬間消毒效果",
      "label": "藥事法第 69 條"
    }
  ]
}
```

```
{
  "ad_text": "首款針對兒童健康噴霧 專為 2~12 歲成長期、換牙期兒童設計通過 SGS- 蛀牙菌 (s.Mutans) 抑菌效果測試通過美國 USP-51 品質安全測試，無添加化學防腐劑",
  "violation segment": [
    {
      "text": "抑菌效果測試通過美國 USP-51 品質安全測試，無添加化學防腐劑",
      "label": "藥事法第 69 條"
    }
  ]
}
```

```
{
  "ad_text": "[請貼上廣告文字]",
  "violation segment": [
    {
      "text": "",
      "label": ""
    }
  ]
}
```

請根據以上針對藥品規範的法規條文，以及參考第 1 個和第 2 個 json 的範例，判斷第 3 個 json 中的 ad_text 是否違反了任何藥品規範的法規。如果違反了法規，請在 text 中填入違規段落，在 label 中填入所違反的法規名稱。最後只輸出第 3 個 json 的完整內容。

Figure 4. Prompt 2

1.4 Prompt 2: workflow and examples

以下列舉兩個 Prompt 2 的結果。

Input from human users
<div data-bbox="245 338 1343 577"><div>[法規引用]</div><div>[JSON example]</div><div>[JSON example]</div><div>[在 JSON 的 ad_text 中貼入完整廣告]</div><div>[任務描述]</div></div>
Output from ChatGPT– (1)
<div data-bbox="245 631 1343 1249"><div> 根据所提供的法规条文和参考的 JSON 示例，我们来判断第三个 JSON 中的 `ad_text` 是否违反了任何藥品規範的法規。</div><div>根据提供的 `ad_text` 的内容，无法确定是否违反藥品規範的法規。因为该文本与药品相关，但没有包含违反法规的具体内容或表述。</div><div>因此，在 `violation segment` 中的 `text` 和 `label` 字段都留空，将第三个 JSON 的完整内容原样输出：</div><div data-bbox="443 902 1209 1227"><div>jsonCopy code</div><pre>{ "ad_text": "「衛署醫器輸字第020413號歐碧衛生棉條商品介紹：告別外漏濕悶，天天乾爽潔淨」", "violation segment": [{ "text": "", "label": "" }] }</pre></div></div>
Output from ChatGPT– (1) – Repeat again
<div data-bbox="245 1303 1343 1962"><div> 根据给出的法规条文，我会分析第3个JSON中的广告文本是否违反了任何药品规范的法规。如果广告违反了法规，我会在"violation segment"字段中提供违规的段落，并在"label"字段中列出所违反的法规名称。最后，我将输出第3个JSON的完整内容。</div><div>根据提供的JSON，这是第3个JSON的完整内容：</div><div data-bbox="443 1503 1209 1827"><div>jsonCopy code</div><pre>{ "ad_text": "「衛署醫器輸字第020413號歐碧衛生棉條商品介紹：告別外漏濕悶，天天乾爽潔淨」", "violation segment": [{ "text": "", "label": "" }] }</pre></div><div>在分析广告文本后，我未找到任何违反药品规范的法规的段落。因此，"violation segment"中的字段保持为空白，没有违规的内容。</div></div>

Output from ChatGPT– (2)



根据提供的法规条文和示例JSON数据，我将对第3个JSON中的ad_text进行分析，以确定是否违反了任何藥品规范的法规。

根据提供的ad_text，无法找到明确违反藥品规范的法规的内容。ad_text描述了活动式助行器的规格和尺寸，并没有涉及藥品的宣传或醫療效能。

以下是经过判断的第3个JSON的完整内容：

```
json Copy code
{
  "ad_text": "活動式助行器適合雙手無力提助行器者光星助行器 (活動式) 4030MF-3實際尺寸與表",
  "violation segment": [
    {
      "text": "",
      "label": ""
    }
  ]
}
```

根据给定的法规条文和提供的示例数据，没有发现第3个JSON中的ad_text违反任何藥品规范的法规。

Output from ChatGPT– (2) – Repeat again



根据提供的法规条文和参考的JSON示例，我们来判断第3个JSON中的广告文本是否违反了任何藥品规范的法规。

根据第3个JSON的内容：

```
json Copy code
{
  "ad_text": "活動式助行器適合雙手無力提助行器者光星助行器 (活動式) 4030MF-3",
  "violation segment": [
    {
      "text": "",
      "label": ""
    }
  ]
}
```

在这个JSON中，`ad_text`中的内容是关于一种活动式助行器的描述，但没有提到与藥品相关的信息。因此，在这种情况下，不违反藥品规范的法规。

最后，将原始的第3个JSON完整内容输出：

```
json Copy code
{
  "ad_text": "活動式助行器適合雙手無力提助行器者光星助行器 (活動式) 4030MF-3",
  "violation segment": [
    {
      "text": "",
      "label": ""
    }
  ]
}
```

2 Human evaluation

本章節將針對 Ch 1.2 的兩個例子分別對兩種 Prompt 進行比對及人工評鑑，並對較佳者標以黃色。將比較及評鑑以下項目：哪種 Prompt 所辨識之違規情節是否/比較屬實、是否/比較能對應正確法規及違規情節的推理是否/比較合理。

	Prompt 1	Prompt 2
1.	<p>根據提供的法規條文和參考的 JSON 示例，我們可以判斷出第 3 個 JSON 的 "ad_text" 違反了藥事法第 69 條。根據該條文，非本法所稱之藥物不得進行醫療效能的標示或宣傳。</p> <p>因此，以下是第 3 個 JSON 的完整內容：</p> <pre>{ "ad_text": "樂品 3D 醫用口罩 - 成人專用，衛部醫器製壹字第 005439 號", "violation segment": [{ "text": "樂品 3D 醫用口罩 - 成人專用，衛部醫器製壹字第 005439 號", "label": "藥事法第 69 條" }] }</pre> <p>請注意，第 1 個和第 2 個 JSON 的內容並未違反任何法規，因此只輸出第 3 個 JSON 的內容。</p>	<p>根據所提供的第 3 個 JSON 範例：</p> <pre>{ "ad_text": "樂品 3D 醫用口罩 - 成人專用，衛部醫器製壹字第 005439 號", "violation_segment": [{ "text": "", "label": "" }] }</pre> <p>在提供的廣告文本中，沒有提到任何具體內容，因此無法判斷是否違反藥品規範的法規。在 "violation_segment" 中的 "text" 和 "label" 都是空白的。</p> <p>請提供包含廣告文本內容的 JSON 範例，以便進一步判斷是否違反藥品規範的法規。</p>
	<p>廣告文字內容簡短，僅包含商品名稱及編號，並無任何資訊能夠判斷內容有無違反藥事法之任何條例，故辨識之違規情節並不屬實。</p>	<p>從上面的「在提供的廣告文本中，沒有提到任何具體內容，因此無法判斷是否違反藥品規範的法規。」可以看出，Prompt 2 能正確辨識出廣告文本中無可判別之資訊，明顯比較合理。</p>
2.	<p>根據提供的法規條款和廣告文本，我來判斷第 3 個 JSON 中廣告文本可能違反的法規，並提供相關建議。</p> <p>根據第 3 個 JSON 中的廣告文本，以下是可能違反的法規：</p> <p>1. 藥事法第 69 條：非本法所稱之藥物，不得為醫療效能之標示或宣傳。</p> <p>廣告文本中提到了消毒液可以減少感染病毒的機會，並達到瞬間消毒效果。根據藥事法第 69 條，非藥物不得標示或宣傳其醫療效能。因此，廣告文本可能違反了該法規。</p>	<p>根據您提供的法規條文以及參考的前兩個 JSON 示例，讓我們來判斷第三個 JSON 中的 "ad_text" 是否違反了任何藥品規範的法規。根據第三個 JSON 的內容，它的 "ad_text" 是：隨身抗菌，外出清潔最佳夥【白因子】廣效性消毒抗菌噴霧 100ml X3 入特惠組</p> <p>使用方式：均勻噴灑於欲清潔之隨身物品，如：電話、消臭、車內、錢包、手機、瑜珈墊、私人物品等。可快速抗菌，消除臭味。清潔物品後無需另行擦拭，即可直接使用。使用白因子隨身噴霧可清除病原微生物，達成完全有效的病菌清除率，降低接觸傳染的風險。使</p>

<p>建議：修改廣告文本，避免宣傳非藥物的醫療效能，以符合藥事法第 69 條的規定。</p> <p>完整的第 3 個 JSON 內容如下：</p> <pre>{ "ad_text": "隨身抗菌，外出清潔最佳夥伴【白因子】廣效性消毒抗菌噴霧 100ml X3 入特惠組 使用方式：均勻噴灑於欲清潔之隨身物品，如：電話、消毒、車內、錢包、手機、瑜珈墊、私人物品等。可快速抗菌，消除臭味。清潔物品後無需另行擦拭，即可直接使用。使用白因子隨身噴霧可清除病原微生物，達成完全有效的病菌清除率，降低接觸傳染的風險。使用後不殘留，可隨時、連續噴灑，進行消毒。產地國：台灣服務專線:0905277907", "violation segment": [{ "text": "使用白因子隨身噴霧可清除病原微生物，達成完全有效的病菌清除率，降低接觸傳染的風險。", "label": "藥事法第 69 條" }] }</pre>	<p>用後不殘留，可隨時、連續噴灑，進行消毒。產地國：台灣服務專線:0905277907</p> <p>根據給出的法規條文，這個廣告文本中沒有明確違反任何藥品規範的法規。因此，我將返回原始的第三個 JSON，不做任何修改。以下是第三個 JSON 的完整內容：</p> <pre>{ "ad_text": "隨身抗菌，外出清潔最佳夥伴【白因子】廣效性消毒抗菌噴霧 100ml X3 入特惠組 使用方式：均勻噴灑於欲清潔之隨身物品，如：電話、消毒、車內、錢包、手機、瑜珈墊、私人物品等。可快速抗菌，消除臭味。清潔物品後無需另行擦拭，即可直接使用。使用白因子隨身噴霧可清除病原微生物，達成完全有效的病菌清除率，降低接觸傳染的風險。使用後不殘留，可隨時、連續噴灑，進行消毒。產地國：台灣服務專線:0905277907", "violation segment": [] }</pre> <p>請注意，如果需要更詳細的法規判斷或有其他問題，請提供更具體的法規條文或更全面的信息，以便能夠提供更準確的回答。</p>
<p>文本中提及消毒液可以減少感染病毒的機會，並達到瞬間消毒效果。而 ChatGPT 認為文本違反了藥事法第 69 條。我們認為違規情節屬實，因文本未能看出該商品為藥事法所訂定之藥品。推理邏輯也合理無誤，較 Prompt 2 好。</p>	<p>文本中提及消毒液可以減少感染病毒的機會，並達到瞬間消毒效果，但 Prompt 2 並未能辨識出文本中的違規行為。</p>

在隨機挑選的 10 個例子當中，我們發現到兩個 Prompt 都很容易判斷廣告文字中並無違規項目或只判定違反「藥事法第 69 條」，兩者比例為 3:2。我們認為是因為我們在兩個 Prompt 中皆提供了兩個 JSON 格式的範例，希望模型能了解目前任務性質且固定其輸出格式，但我們觀察到有不穩定的輸出指出它參考了前面兩個範例都是違反了「藥事法第 69 條」，所以也許是因為範例的不佳而影響到輸出結果。我們同時認為以上結果跟法規內容及資料品質密切相關，同時影響 Prompt 設計，我們將在下一章一併解釋。

3 Failed prompt design

在實驗過程中，我們發現了主要 3 個讓 Prompt 設計變得困難的點：

1. 廣告資料品質不佳：我們有翻閱各段廣告文本，發現文字內容之品質讓人無法判斷。如「組 0」、「300ml 0」等毫無意義的文字，又或是有幾行文字卻無提及相關產品資訊等等。讓 ChatGPT 無法從中得到任何資訊來辨識廣告的違規情節。所以只要先對資料進行過濾及調整後，相信對預測表現有很大的改善。
2. 法規難以判斷：本計劃需辨識的藥事法法規共 13 條，其中 11 條法規難以判斷，意指有無違反法規無法僅憑文本文字作判斷，當中法規包括「藥事法第 8 條第 1、2、3 項」、「藥事法第 27 條第 1、2、3 項、之一」、「藥事法第 66 條第 1、2、3、4 項」。結合第一點的問題，雖然我們認為以上法規無法僅憑文本文字作判斷，但仍將其放在法規引用的部分，因為我們無法完全排除資料集中有能夠判斷上述法規的證據的可能性。因此，Prompt 會因為 Long-Distance-Dependency 的問題導致無法完全理解任務或無法準確辨識出違規情節，產生 Unstable 的結果。
3. ChatGPT 未對此進行 Fine-tune：這可能導致模型無法理解法規中的定義及任務的定義，生成不符合我們期待的結果。

以下為一個在實驗過程中不穩定的 Prompt：

以下為針對藥品規範的法規條文。法條名稱以「」標示。

1. 「藥事法第 8 條第 1 項」：本注所稱製劑，係指以原料藥經加工調製，製成一定劑型及劑量之藥品。
2. 「藥事法第 8 條第 2 項」：製劑分為醫師處方藥品、醫師藥劑師指示藥品、成藥及固有成分製劑。
3. 「藥事法第 8 條第 3 項」：前項成藥之分類、審核、固有成分製劑製售之申請、成藥及固有成分製劑販賣之管理及其他應遵行事項之辦法，由中央衛生主管機關定之。
4. 「藥事法第 27 條第 1 項」：凡申請為藥商者，應申請直轄市或縣(市)衛生主管機關核准登記，繳納執照費，領得許可執照後，方准營業；其登記事項如有變更時，應辦理變更登記。
5. 「藥事法第 27 條第 2 項」：前項登記事項，由中央衛生主管機關定之。
6. 「藥事法第 27 條第 3 項」：藥商分設營業處所或分廠，仍應依第一項規定，各別辦理藥商登記。
7. 「藥事法第 27 條之 1」：「藥商申請停業，應將藥商許可執照及藥物許可證隨處當地衛生主管機關，於執照上註明停業理由及期限，俟核准復業時發還之。每次停業期間不得超過一年，停業期滿未經當地衛生主管機關核准繼續停業者，應於停業期滿前三十日內申請復業。」「藥商申請歇業時，應將其所領藥商許可執照及藥物許可證一併繳銷；其不繳銷者，由原發證照之衛生主管機關註銷。」「藥商屆期不申請停業、歇業或復業登記，經直轄市或縣(市)衛生主管機關查核發現原址已無營業事實者，應由原發證照之衛生主管機關，將其有關證照註銷。」「違反本法規定，經衛生主管機關處分停止其營業者，其證照依第一項規定辦理。」
8. 「藥事法第 65 條」：非藥商不得為藥物廣告。
9. 「藥事法第 66 條第 1 項」：藥商刊播藥物廣告時，應於刊播前將所有文字、圖畫或言詞，申請中央或直轄市衛生主管機關核准，並向傳播業者送驗核准文件。原核准機關發現已核准之藥物廣告內容或刊播方式危害民眾健康或有重大危害之虞時，應令藥商立即停止刊播並限期改善，屆期未改善者，廢止之。
10. 「藥事法第 66 條第 2 項」：藥物廣告在核准登載、刊播期間不得變更原核准事項。
11. 「藥事法第 66 條第 3 項」：傳播業者不得刊播未經中央或直轄市衛生主管機關核准、與核准事項不符、已廢止或經令立即停止刊播並限期改善而尚未改善之藥物廣告。
12. 「藥事法第 66 條第 4 項」：接受委託刊播之傳播業者，應自廣告之日起六個月，保存委託刊播廣告者之姓名(法人或團體名稱)、身分證或事業登記證字號、住居所(事務所或營業所)及電話等資料，且於主管機關要求提供時，不得規避、妨礙或拒絕。
13. 「藥事法第 69 條」：非本法所稱之藥物，不得為醫療效能之標示或宣傳。

請根據以上針對藥品規範的法規條文，判斷以下 json 中的 ad_text 所違反的法規，最後只輸出完整的 json 內容。

```
{
  "ad_text": "[請貼上廣告文字]",
  "violation segment": [
```

4 Conclusion

綜合以上結果，我們認為在基於上述缺失情況下，無法完美讓 ChatGPT 達到辨識違規情節及分類法規的效果。如要達到更好的表現，應要 (1) 結合政府內部相關的資料庫，以查核文本有無違反法規；(2) 改善資料收集的方法，控制資料品質。在 Prompt 1 及 Prompt 2 的生成的 2 個判斷的比較下，我們認為 Prompt 2 經 ChatGPT 修改後表達更準確，表現較為穩定，且能認知文本中可能並無違規或根本無從判斷的情況。