

introduction

平仄格式 [\[編輯\]](#)

參見：[平仄](#)

在本句中是交替性平仄；在對句中是對立性平仄；出句和對句的平仄相互對立。

律句句式 [\[編輯\]](#)

律句有存有四種格式；其中又可分「以平韻為開頭（平頭）」以及「以仄韻為開頭（仄頭）」。律句句式：

句式	五言律句	七言律句
a	仄仄平平仄	平平仄仄平平仄
A	仄仄仄平平	平平仄仄仄平平
b	平平平仄仄	仄仄平平平仄仄
B	平平仄仄平	仄仄平平仄仄平

律詩格律 [\[編輯\]](#)

律詩由律句組成，分為平起式和仄起式兩種結構：

平仄頭	首句韻	五言律詩	七言律詩
平起式	不入韻	bA，aB，bA，aB	aB，bA，aB，bA
	入韻	BA，aB，bA，aB	AB，bA，aB，bA
仄起式	不入韻	aB，bA，aB，bA	bA，aB，bA，aB
	入韻	AB，bA，aB，bA	BA，aB，bA，aB

分辨一首律詩是平起式還是仄起式的關鍵在第一句第二字：第二字平聲，就是平起式；第二字仄聲，就是仄起式。

related work

data

	五言律詩-平仄		五言律詩-格律		七言律詩-平仄		七言律詩-格律	
	Before	After	Before	After	Before	After	Before	After
GPT-4o	3/5	0/5	0/5	0/5	0/5	0/5	0/5	0/5
GPT-o3	4/5	5/5	0/5	5/5	3/5	4/5	1/5	2/5

approach

- 製作平仄表

- 製作格律規則檔案

我們將維基百科上律詩頁面的「平仄格式」部分轉為.rtf檔，並附加給GPT做訓練，檔案內容為：

平仄格式 [\[編輯\]](#)

參見：[平仄](#)

在本句中是交替性平仄；在對句中是對立性平仄；出句和對句的平仄相互對立。

律句句式 [\[編輯\]](#)

律句有存有四種格式；其中又可分「以平韻為開頭（平頭）」以及「以仄韻為開頭（仄頭）」。律句句式：

句式	五言律句	七言律句
a	仄仄平平仄	平平仄仄平平仄
A	仄仄仄平平	平平仄仄仄平平
b	平平平仄仄	仄仄平平平仄仄
B	平平仄仄平	仄仄平平仄仄平

律詩格律 [\[編輯\]](#)

律詩由律句組成，分為平起式和仄起式兩種結構：

平仄頭	首句韻	五言律詩	七言律詩
平起式	不入韻	bA，aB，bA，aB	aB，bA，aB，bA
	入韻	BA，aB，bA，aB	AB，bA，aB，bA
仄起式	不入韻	aB，bA，aB，bA	bA，aB，bA，aB
	入韻	AB，bA，aB，bA	BA，aB，bA，aB

分辨一首律詩是平起式還是仄起式的關鍵在第一句第二字：第二字平聲，就是平起式；第二字仄聲，就是仄起式。

- 改善prompt

before	創作一首符合格律的五言律詩，並寫出平仄
after	嘗試生成符合平仄格律且有關(主題)的五言律詩：附上的pingze.json收錄了 {平:[由平聲字組成的list],仄:[由仄聲字組成的list]}。先看過pingze.json記住哪些字是平聲字與仄聲字，再看過格律.rtf並記住，生成符合平仄格律且有關(主題)的五言律詩，完成後使用python查找pingze.json將每個字的平仄標註並輸出

我們將prompt改善，並附加我們自己創建的平仄表和維基百科的律詩格律規則給GPT。另外，我們還要求他生成律詩完畢後，再寫一個python查找律詩內每個字，並且標註其平仄，得以確保每個字平仄的正確性。

experiments

實驗前：

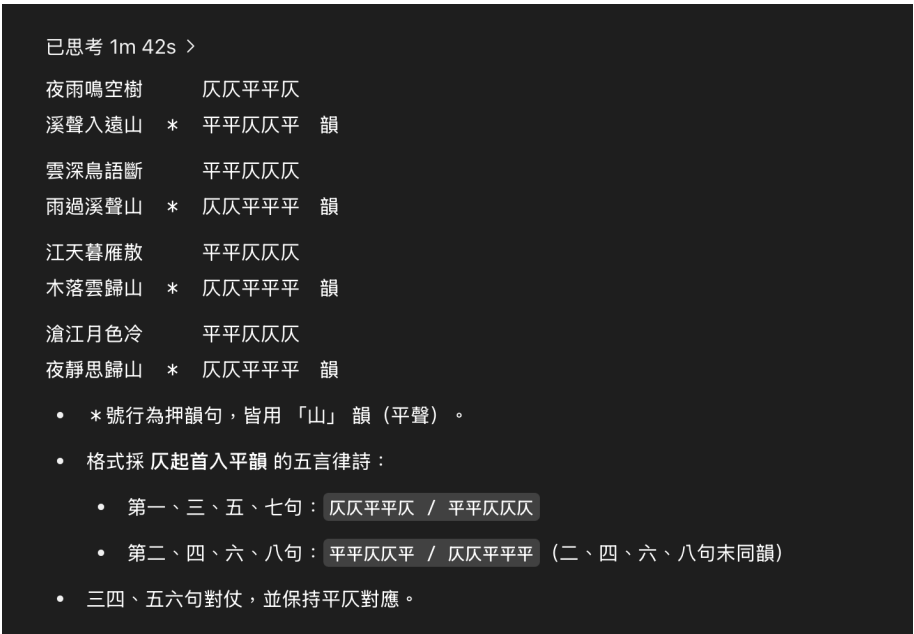
- 五言律詩

GPT-4o和GPT-o3都只有大致掌握平仄的規則，時好時壞，但是沒有訓練到律詩的格律規則。我們每部分皆進行五次測試。

我們採用的Prompt: 創作一首符合格律的五言律詩，並寫出平仄



4o:平仄沒有相反，不符合格律



o3:符合平仄全部相反格式，但不符合格律

- 七言律詩

4o完全無法生成符合平仄及格律的七言律詩，而o3則是能大致掌握平仄，稍微掌握格律。

我們採用的Prompt: 創作一首符合格律的七言律詩，並寫出平仄

格律分析（平仄依據仄起首句不押韻格式）：

句號	詩句	平仄	
一	雲開遠嶺夕陽紅	平平仄仄仄平平（仄起）	
二	鳥過寒林一片空	仄仄平平仄仄平	
三	獨坐柴門聽暮雨	仄仄平平平仄仄	
四	閒觀野渡起微風	平平仄仄仄平平	
五	心隨流水離塵俗	平平仄仄平平仄	
六	夢逐浮雲入畫中	仄仄平平仄仄平	
七	竹影搖窗人不語	仄仄平平平仄仄	
八	青燈古卷夜朦朧	平平仄仄仄平平	

4o:不符合平仄及格律規定

詩句	平仄標註
青山遠黛浮晴碧	平平仄仄平平仄
艷樹繁雲映晚輝	仄仄平平仄仄平（韻）
萬壑松風添野籟	仄仄平平仄仄仄
千泉柳影潤晨輝	平平仄仄平平平（韻）
春潭漾影涵清韻	平平仄仄平平仄
夜雨疏燈照岸輝	仄仄平平仄仄平（韻）
電掣風鳴碎浪響	仄仄平平仄仄仄
春光瑞氣籠峰輝	平平仄仄平平平（韻）

o3:只符合平仄規定，不符合格律規定

已思考 1m 54s >

格律採「平起首句不入韻」體，押 真 部平聲韻（春 / 津 同韻）。

每行先列詩句，下一行標出平 (P) / 仄 (Z) 格式：

一、江城夜靜燈如豆

P P Z Z P P Z

二、細雨敲窗入暮春（韻）

Z Z P P Z Z P

三、遠嶺含煙青漸淡

Z Z P P P Z Z

四、晴波撼岸到芳津（韻）

P P Z Z Z P P

五、晴川晚棹清風冷

P P Z Z P P Z

六、暮色孤帆宿遠津（韻）

Z Z P P Z Z P

七、旅夢依依添雁影

Z Z P P P Z Z

八、江樓漏盡待歸春（韻）

P P Z Z Z P P



o3:符合平仄及格律規定

實驗後：

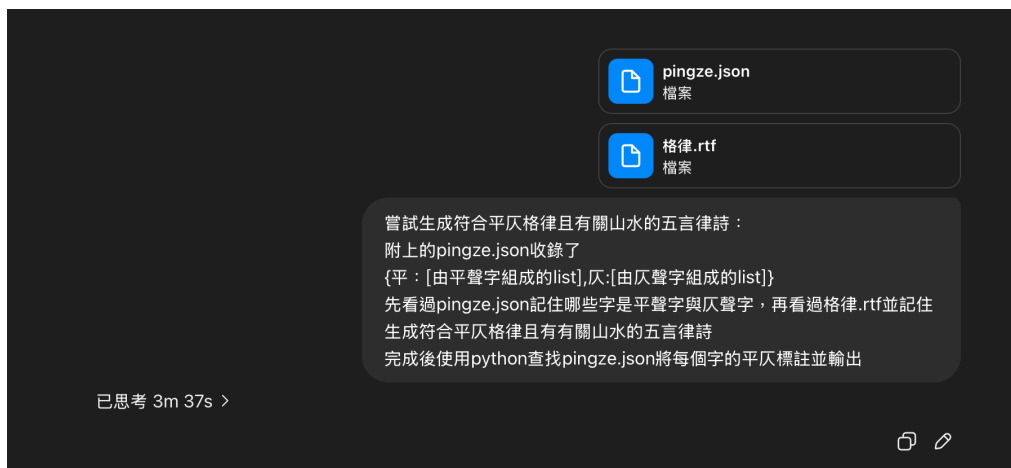
- 五言律詩

在我們給他讀取平仄表及格律規則後，4o對於平仄相反的掌握度反而比實驗前下降，有次還錯誤生成絕句而非律詩，也依然無法掌握格律。而o3的表現則是大幅提升，五次實驗中，每次皆能針對不同主題生出符合平仄及格律的，達到**100% (5/5)**的準確率。

我們採用的prompt: 嘗試生成符合平仄格律且有關(主題)的五言律詩：

附上的**pingze.json**收錄了 {平:[由平聲字組成的list],仄:[由仄聲字組成的list]}。先看過**pingze.json**記住哪些字是平聲字與仄聲字，再看過格律**.rtf**並記住，生成符合平仄格律且有關(主題)的五言律詩，完成後使用**python**查找**pingze.json**將每個字的平仄標註並輸出

註:主題可替換成山水、人生、冬天、秋天等等



prompt截圖

五言律詩秋天平仄標註			↓ ↗
	詩句	平仄	
1	霜風掃木葉	平 平 仄 仄 仄	
2	落日下長空	仄 仄 仄 平 平	
3	寒蟬聲漸歇	平 平 平 平 仄	
4	孤雁影還同	平 仄 仄 平 平	
5	林疏雲似水	平 平 平 仄 仄	
6	天遠月如弓	平 仄 仄 平 平	

這首五言律詩主題為「秋天」，並依照「平起式入韻」格式創作，遵守了律詩平仄對仗規則。上表標註了每句詩的字與其對應的平仄，可用來檢查格律是否符合。若你想進一步修改、指定對仗句或要求用典等，歡迎告訴我！[\[↔\]](#)

4o:平仄錯誤, 不合格律

五言律詩·風景

清山夕照川
遠黛撫青川
翠影山含色
幽泉繞翠川

晴霞臨遠嶺
夜雨落平川
映日江清色
芳洲映碧川

- 全詩採 平起首句入韻 之格 (BA·aB·bA·aB) ，對應平仄模板：
- 1. 平平仄仄平 (韻)
- 2. 仄仄仄平平 (韻)
- 3. 仄仄平平仄
- 4. 平平仄仄平 (韻)
- 5. 平平平仄仄
- 6. 仄仄仄平平 (韻)
- 7. 仄仄平平仄
- 8. 平平仄仄平 (韻)

o3:指定主題為風景，生成律詩合平仄及格律

冬日五言律詩（平起入韻）

冬天雪落寒
遠雁晚歸寒
夜雪初深寂
溪橋夜靜寒
孤燈明照雪
草畔犬聲寒
夜雪封溪路
山鐘動曉寒

這首詩採用 平起式入韻 的五言律詩格局，八句的平仄排列依序為

B A | a B | b A | a B

(B = 平平仄仄平，A = 仄仄仄平平，a = 仄仄平平仄，b = 平平平仄仄)

押「寒」韻，符合「首二四六八句同韻」的規則。詩意描繪冬夜積雪、孤燈、犬吠、晨鐘的幽寒景象。

上方程式碼已按 pingze.json 校對並標注每個字的平仄，可直接對照。

o3:指定主題為冬天，生成律詩合平仄及格律

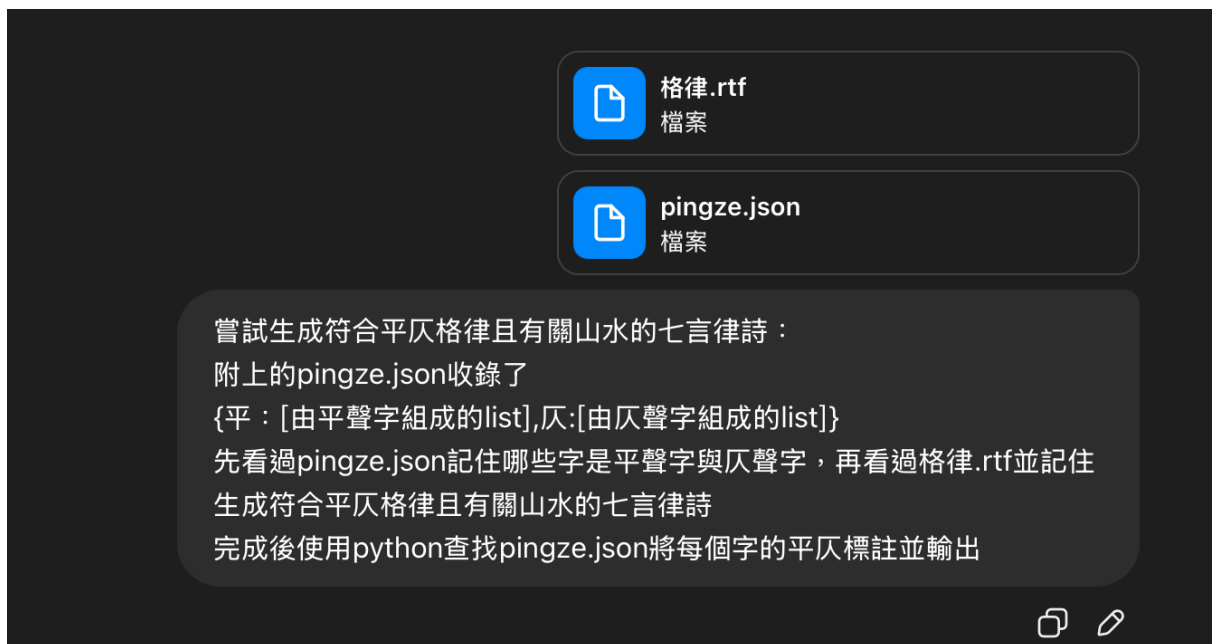
- 七言律詩

在我們給他讀取平仄表及格律規則後，生成符合平仄、格律的七言律詩，依然對4o具挑戰性。而o3對平仄及格律的掌握是有進步的，可以成功生成合平仄、格律的七言律詩。

我們採用的prompt: 嘗試生成符合平仄格律且有關(主題)的七言律詩：

附上的pingze.json收錄了 {平:[由平聲字組成的list],仄:[由仄聲字組成的list]}。先看過pingze.json記住哪些字是平聲字與仄聲字，再看過格律.rtf並記住，生成符合平仄格律且有關(主題)的七言律詩，完成後使用python查找pingze.json將每個字的平仄標註並輸出

註:主題可替換成山水、人生、冬天、秋天等等



prompt截圖

七言律詩平仄標註				↓ ↗
	詩句	平仄標註		
1	青山遠黛雲初合	青(平)山(平)遠(仄)黛(仄)雲(平)初(平)合(仄)		
2	碧水長流石自橫	碧(仄)水(仄)長(平)流(平)石(仄)自(仄)橫(平)		
3	林影搖風侵夜靜	林(平)影(仄)搖(平)風(平)侵(平)夜(仄)靜(仄)		
4	松聲帶雨入山清	松(平)聲(平)帶(仄)雨(仄)入(仄)山(平)清(平)		

以下是依據七言律詩「平起式入韻」格律生成的一首山水主題詩作，並根據你提供的 `pingze.json` 平仄表對每一字進行標註。你可以確認每句是否符合應有的格式（AB，bA，aB，bA）。如需生成不同主題或風格，也歡迎告訴我。 [\[-\]](#)

4o:平仄未相反，不符格律



七言律詩 · 山水

山高峻嶂平湖洩
翠嶺煙霞映暮溪
峽谷湖波震石聲
松泉舞水渡幽溪
舟篙蕩急穿雲洩
翠嶺松濤送入溪
峽谷林泉開畫影
煙波浩渺鎖前溪

上面八句依 平起式·不入韻 之格：

`平平仄仄平平仄 | 仄仄平平仄仄平 | 仄仄平平仄仄平 | 平平仄仄平平仄 | ...`

偶數句（2·4·6·8）押「溪」之平聲韻。

各字平仄標註如右方表格所示，來源取自 `pingze.json` ，句式參照《格律》文檔 。

若想進一步檢視或匯出標註結果，可隨時告訴我！ [\[-\]](#)

o3:成功生成符合平仄和格律的七言律詩