



Learning &  
Teaching Expo 2024  
學與教博覽2024

11-13 Dec 2024

Hall 3B-E, Hong Kong  
Convention & Exhibition Centre

寫作回饋範式轉移芻議——

探討運用人工智能程序化自動寫作回饋工具

提升寫作能力與動機

保良局馬錦明中學

石淦銘老師



[skm@plkmc.edu.hk](mailto:skm@plkmc.edu.hk)

+852 66952626

# 講座內容



# 簡介

- 保良局馬錦明中學 中文科老師
- 漢語教學人工智能促進協會主席，曾舉辦「2023中小學中文科人工智能教學設計比賽」
- 香港中文大學教育碩士（學習科技與科學）在讀
- 曾擔任賽馬會混合式學習計畫網上講座「GenAI與中文寫作教學」嘉賓
- 曾獲香港中文大學學習科學與科技中心邀請進行「中文科：運用 GenAI 促進寫作教學」網上講座
- 曾獲邀到香港中文大學教育學院「PGDE 5101J 分科課程與教學法：中國語文科」擔任嘉賓演講者，推廣AI中文教學（中文教育文憑課程）
- 於2023香港教育研究學會暨亞太教育研究學會國際會議發表《人工智能GPT-4於漢語寫作教學的應用》一文、及ICOIE 2024發表《A Paradigm Shift in Writing Feedback: Exploring the Use of AI-Programmed Automated Writing Evaluation (AWE) Tools to Enhance Writing Skills and Motivation》一文



# 人工智能在教育中的應用 – 前線教師的思考

- 使用AI 工具如何滿足學生的需求?
- 如何善用AI工具來解決實際問題?
- 教師如何在課堂上使用 AI? 如何將這些工具整合到課程設計中?

傳統寫作回饋

AI 增強的寫作回饋

我們不為「AI」而「AI」，但是應該善用AI解決現存的教與學問題

# 研究背景

- 回饋是提升寫作的重要方法。寫作批改的最終目的在於培養學生自我修改的能力，希望做到「**不批不改**」（莊濤、胡敦驊、梁冠群，1992）
- 目前中國語文教學中，主流回饋方式仍是教師主導的**總結性回饋**（作文的總評、眉批），十分費時。寫作回饋很多時候欠缺跟進，以致學生無法善用回饋所得（廖佩莉，2013）
- 國外對人工智能自動化回饋（AWE）的研究行之有年，學者普遍認為AWE擁有作為**形成性回饋工具的潛力**，促進學生寫作修改。而且，隨生成式人工智能崛起，學界關注AWE會否隨技術進步而能夠處理更複雜的寫作回饋。

# 回饋的功用

- 回饋的目標在於**縮窄實際水平與期望之間的距離** (Ramprasad, 1983) 。
- 寫作教學中，主要的糾正回饋來自教師作文評語。何萬貫 (2000a) 指教師批語是學生修改作文的**有效刺激項 (行為主義)**



Hattie & Yates (2014)

# 文獻回顧：形成性回饋及有效回饋的原則

HATTIE & TIMPERLEY (2007)	祝新華 (2012)	廖佩莉 (2012)	共通點
目前在哪裡？ (Where am I now?)	1. 除分數、等級外，使用描述性回饋，指出學生表現的具體優缺點。 2. 運用分析性批評，幫助學生了解其常見錯誤和不足之處。	評語應避免空泛，如「內容充實」而是結合具體範例說明。	提供對當前表現的清晰描述，讓學習者覺察自身狀態。
要去向哪裡？ (Where am I going?)	鼓勵使用「讚賞—建議」型回饋，強調給予具體的建議供學生進步，肯定學生的努力。	鼓勵教師使用引導型評語，通過提問啟發學生發現自身問題。	透過教師引導，讓學生清楚改進的方向。
如何到達？ (How to get there?)	強調使用特定的活動改善學習，例如舉例說明、提供適當示範。	善用「批評—提議」、「讚賞、批評和提議」，重視具體策略及改善建議。	透過提出清晰步驟，鼓勵學生主動修正。

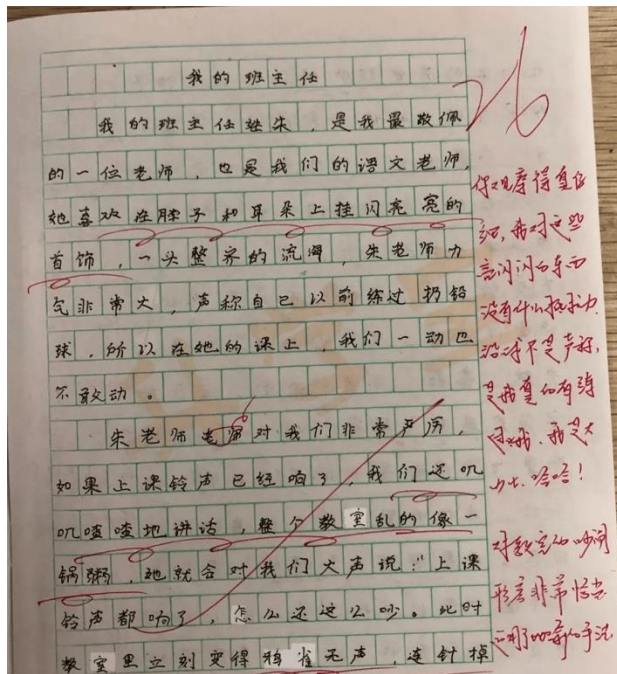
# 文獻回顧：形成性回饋及有效回饋的原則

- Icy Lee (2019) 有效回饋的原則：

1. **Less is More (少即是多)**：主張使用重點書面糾正回饋 (FWCF)，而非全面書面糾正回饋，教師應該提升書面回饋的質量而非數量。Lee (2019) 指出優質的書面回饋應該是**重點突出、目標明確、激勵信心和促進學習**。因此，如果教師標記每一個錯誤，則會令學生無所適從，甚至因為批改過多而感到沮喪，減少學習動力，透過幫助學生集中精力改正幾個關鍵錯誤，則能減輕學生認知與情感的負擔，提升學習效能。與此同時，教師應致力讓回饋與寫作的學習目標一致，並鼓勵學生利用回饋修改寫作。
2. **提倡以學習為本的回饋 (Assessment for Learning)**：Lee指出回饋並不是獨立於寫作教學外的部分，而是寫作教學中的重要一環。教師善用回饋鼓勵學生主動參與學習過程，應該善用回饋提升學生自我編輯 (self-editing) 與自我調節能力。
3. **提倡回饋是一種對話過程 (Dialogical Process)**：Lee認為回饋是一種雙向對話，並非單向糾正學生的錯誤。教師應提出問題與學生討論，指引他們如何改進作品，從而培養自主學習能力。透過建立師生之間的積極對話，更可激發學生的學習信心與興趣。

# 文獻回顧：香港中文寫作寫作回饋現況及困難

- 本港語文教師最慣常使用的批改方法就是「**精批細改**」（劉慶華，2016），即詳細地、鉅細無遺地，逐字逐句地給予「眉批」及「總評」，也就是在句子結構層面、乃至文章整體佈局謀篇層面，都給予詳細的批改。



# 文獻回顧：香港中文寫作寫作回饋現況及困難

廖佩莉 (2012) 指出中文科教師撰寫作文評語時有以下問題：

- 一 評語較空泛。** 多用「內容充實」、「內容空洞」等一般性評價，使學生無法運用評語來修正文章。造成這現象的多因語文教師工作量大，缺乏時間進行批改。
- 二 教師主導。** 教師習慣主動修訂學生錯誤，並撰寫評語作總結，無助培養學生修訂寫作的的能力。而教師作為寫作的唯一讀者，受到學生討好。學生因而怯於撰寫具個人特色的題材，轉而希望迎合教師喜好，以致文章缺乏個性。
- 三 欠缺跟進。** 大部分教師未有就寫作回饋進行跟進，大多教師只是著學生謄寫錯別字，或是填寫預先訂制的工作紙，而教師亦未確保學生善用評語改進或修訂，大部分學生僅把教師費盡心思的精批細改看一眼便扔下。

→ 以單稿寫作的總結性回饋為主

# 學生寫作的問題：

閱讀經驗、寫作機會少，寫作風格欠成熟、生活欠觀察

寫作「概念化」（依照特定套路寫作，動輒生離死別，轉折突兀）

「流水帳」（單純敘事，欠缺細緻的人物、景物描寫）

老師想學生多讀多寫...

但我們可以多改嗎？

# 寫作教學的長年弊病——

學生寫作 → 教師批改 → 學生需自行消化評語，變得只在意分數 → 下次寫作

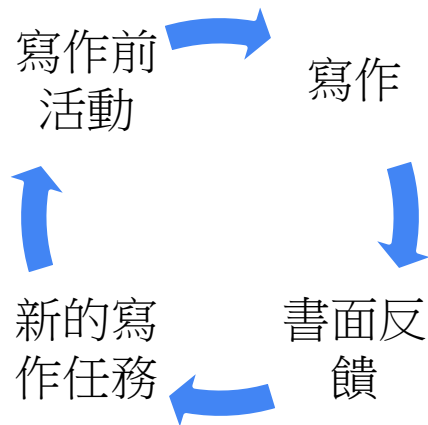
瓶頸 寫作表現難以進一步提升



## 「事倍功半」

教師人手批改費時，只能針對單篇作文的表現給予評語  
評語有時十分空泛（廖佩莉，2012），學生無法理解

教師未有餘力進行跟進，例如病文分析與歸納等，更遑論準備針對性的謄文、改錯練習



一個線性的、基於行為主義的  
書寫模式

# 寫作教學的現存問題

教師批改疲於奔命，回饋未必精準、及時（謝錫金，2000）

寫作批改欠缺跟進，欠缺個人化支援（廖佩莉，2012）

學生欠缺元認知能力/學習動機，難以善用精批細改評語促進學習（廖佩莉，2013）

回饋集中於總結性，欠缺跟進

如何令寫作回饋真正轉化成寫作能力，促進學習遷移？

# 人工智能自動化回饋系統（AWE）的應用潛力與限制

Shermis & Burstein (2003) , 人工智能自動化回饋系統 (Automated Writing Evaluation, 簡稱AWE) 。學者總結AWE的潛力如下, 能夠支援形成性回饋:

- 1. 能提供即時、個人化回饋, 促進寫作修改:** AWE能夠減少回饋的時間, 有助促進寫作修改 (Link et al., 2022; Liu et al., 2024) 。Chapelle et al (2015) 、Saricaoglu & Bilki (2021) 的研究比較了運用AWE的學生寫作初稿與第二稿, 發現相關語言相關錯誤顯著減少。
- 2. 能提供客觀一致的分數及評語:** AWE給予的分數或評語不受評卷員主觀感覺影響 (Ximing Yuan, 2023) 。
- 3. 能支持多次呈交及批改:** Yang et al (2023) 指出學生與AWE之間的互動被視為一個對話的過程, AWE的優勢在於支援多次呈交, 因此可促進寫作修訂, 幫助改錯, 而修訂的次數越多, 所得分數便越高 (Zhang, 2017; Alsaweed, 2022)

# 人工智能並不會取代老師 但老師可順勢改變教學模式

Comparing the quality of human and ChatGPT feedback of students' writing

Jacob Steiss<sup>a,\*</sup>, Tamara Tate<sup>a</sup>, Steve Graham<sup>b</sup>, Jazmin Cruz<sup>c</sup>, Michael Hebert<sup>a</sup>, Jiali Wang<sup>a</sup>, Youngsun Moon<sup>a</sup>, Waverly Tseng<sup>a</sup>, Mark Warschauer<sup>a</sup>, Carol Booth Olson<sup>a</sup>

## 15. Conclusion

Even if ChatGPT's feedback is not perfect, it can still facilitate writing instruction by engaging and motivating students and assisting teachers with managing large classes, thus providing them more time for individual feedback or differentiated writing instruction (Grimes & Warschauer, 2010). Given our results, we see a plausible use case for generative AI: providing feedback in the early phases of writing, where students seek immediate feedback on rough drafts. This would precede, not replace, teacher-provided formative or summative evaluation that is often more accurate and more tailored to student-specific characteristics, albeit less timely.

Because significant student revision prior to turning in a draft text is rare, we suspect that formative feedback from AI could motivate more revision than the current vacuum of formative feedback. It may also shorten the long delay between the first draft and subsequent revision as time-pressed secondary teachers wait for a long weekend to get to that

單稿寫作

多稿寫作

總結性  
為主

進展性  
為主

聚焦、有意義的評估  
以評估促進學習

Hughes (2005) 指科技於教育應用有三種模式，分別是替代、增強、轉化，故本行動研究欲探討AWE能否改變教師在寫作回饋的角色與策略，促進範式轉移。

# 人工智能自動化回饋系統（AWE）的應用潛力與限制

學界仍對AWE的應用仍有以下疑慮：

## 1. 與教師回饋的衝突，需重新思考教師的角色：

- Matsumura et al. (2020): **AWE模糊了教師在寫作教學中的角色。**
- Wilson et al. (2022): 探討MI Write的應用，但教師使用率低，學生進步有限。
- Link et al. (2020): 教師的高層次回饋比AWE更有效，AWE效果依賴教師態度。
- Lindsay et al. (2024): 生成式AI回饋需教師「**決策支持**」，避免幻覺或篩選不相關資訊。

## 2. 對是否能夠提升學生整體寫作能力有爭議：

- Correnti et al. (2022): AWE評語偏重語言表面，難以評估論據與內容結構。
- Liu et al. (2024): 中文AWE In課堂系統回饋集中於語法詞彙，無助高層次應用。
- 張敬才 (2021): 在中文記敘文教學中，AI回饋 In課堂系統能增強學生寫作能力。

# 研究問題

1. 運用AWE巫筆能否提升學生中文寫作能力?
2. 運用AWE巫筆能否提升學生中文寫作動機?
3. 有何因素影響AWE成效?

研究模式：行動研究（中四班級、能力中等，30人）

促進學習  
的評估

自主學習

# 本研究選用AWE「巫筆」

- 「巫筆」是一款獲香港科學園、香港中文大學、香港理工大學支持研發的人工智能教學輔助工具，提供AI批改作文及寫作教學支援服務
- 針對本港中文科課程而設計
- 以生成式人工智能為技術核心
- 容許教師設定寫作批閱標準（參考Lee, 2019的重點批改）
- 擁有「總評」、「眉批及改寫」、「跟進練習」等不同部分





# 自動作文批閱報告

【思考】如何透過對比城市的燈光與自然的星光，更深刻地表達你對新發現風景的驚喜和感動？

【建議】利用對比手法，強化城市燈光與自然星光之間的差異，從而突出新風景的獨特之處。



筆筆 - 作文表現報告 (2024-02-25)

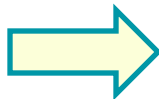
題目：試以「我新發現的香港風景」為題，作文一篇，並以「這些風景原來就在我身邊，我竟一直沒有發現。」為末句收結全文。

內容總評 評價文章於「內容」方面的表現

**內容結構：**學生在作文中詳細記述了從夜晚出發觀日出的過程，從最初的不情願到最後的心靈轉變，情節發展合理。在第二段中，學生描述了在涼亭看見滿天星星的情景，並對比了城市的街燈與自然的星光，這種對比手法有效地突出了新風景的特點。然而，學生對於自己心態的轉變描述不夠深入，文章中未能充分展現作者對於風景的深層次感悟。建議學生在第五段中加強對自己心態轉變的描寫，例如具體說明在過去為何視而不見這些風景，以及這次經歷如何改變了自己的看法。

**立意深度：**學生在文章的最後一段中提到了新發現的風景如何改變了自己的心態，從一個獨自面對困難的人變成了一個願意接受他人幫助的人。這顯示了學生從新風景中獲得了深刻的感悟。然而，學生的感悟與風景之間的聯繫尚未充分展開，文章中對於新風景的意義探討不夠深入。建議學生在第四段中加入對於新風景意義的進一步思考，例如探討這些風景對於個人成長的啟示，或是對於社會的價值。

**表達手法：**學生在文章中運用了前後對比的結構，從一開始的不情願到最後的心靈轉變，結構清晰。情景交融方面，學生在第三段中通過描述同伴間的互相支持，展現了「觸景生情」的手法，但整體來看，情感與景物描述的融合還有提升空間。建議學生在第四段中加強對芒草的描寫，利用多角度來描繪風景，例如從不同的視角描述芒草如何撫慰疲憊的旅人，以增強文章的感染力。



焦點改高示例及引導問題 根據學生表現提供針對性改高及引導問題

滴滴答答，分針划過。抬頭一片漆黑，身旁則被燈光芒的街燈所守衛。我只好懷着不情願的心情和其他學長一起乘巴士到伯公坳進行這次的鳳凰山觀日出活動。踏上鬆軟的石板，身旁發出橙黃色燈光的守衛已漸漸消退，只能靠前頭學長的頭燈發出的微弱白光引步前行。淡淡的草香亦隨之撲面而來。

【思考】在描述夜行的過程中，是否可以更具體地描繪出你對這段旅程的心理狀態，從而增強讀者的共鳴？

【建議】嘗試加入一些心理描寫，例如對於夜晚出行的猶豫和期待，以及對未知的好奇。

到達300米處，來到一座古色古香的涼亭，遠處的微光似乎是機場。在這全然沒有街道包圍之處，抬頭一看，滿天星星瞬間映入眼簾。星星毫不掩飾自己，大方地發出淡淡藍光定地引領我們前行。或許街燈才不是我們在黑夜之中的守衛者，帶路者，而是污染這這天然美景的元兇。

【思考】如何透過對比城市的燈光與自然的星光，更深刻地表達你對新發現風景的驚喜和感動？

【建議】利用對比手法，強化城市燈光與自然星光之間的差異，從而突出新風景的獨特之處。

我懷着疲倦身軀所看卻是魂互通水瓶，互相前行初漸成形的軍隊的畫面。也許這個東拼西湊的團隊，之後能成為一個互相支持的團隊吧！我心裏默想，頓時心中放心不少，恐懼如烏雲般緩緩減退，變成頭上的星星。

【思考】在描述團隊互助的情景時，是否可以更加突出這種人際間的溫暖對你的影響？

【建議】增加一些行動描寫和感官描寫，如同伴間的肢體語言和互相鼓勵的話語，來強化團隊互助的氛圍。

過了一段時間後，我們繼續前行。隨著我們離曾經的涼亭越遠，石階與石階之間距離越大，這讓我們必需花費更多體力去路上每一級。學長之間的溫暖問候，霎時令遺剩骨冷陣陣又陣面而來的我們得到不少的安慰。此時，海淡黃隨著風柔然擺動的芒草突然出現，溫柔地撫慰我們疲倦不

內容總評

針對性引導問題



# 實際用例— AI助力的寫作回饋課設計

## 80 分鐘課堂設計舉隅 寫作回饋課

### 10 分鐘 整體寫作講評

教師說明寫作常犯錯誤，分析佳作

材料 - 同學佳作

### 20 分鐘 挑選有代表性的「巫筆」批改報告（佳作或待優作品），配合寫作題目的學習重點

分析原文及AI評語

材料 - 「巫筆」批改報告

- 填補寫作指導欠缺跟進的真空：針對性練習
- 創設學生、教師交流的空間（AI預先批改，討論有基礎）

### 10 分鐘 指導學生自行閱讀作文批改報告

分析原文及AI評語，建立常規，促進學生後設認知

請學生用螢光筆劃下自己認同AI評論之處，再用另一種顏色的螢光筆標註有疑惑的地方，之後於寫作回饋節跟老師討論  
請學生完成反思工作紙，例如抄寫一些AI改寫後值得學習的佳詞佳句等，並鼓勵學生寫下對寫作表現的疑問。

材料 - 「巫筆」報告示例、反思工作紙（如有）

### 2 分鐘 小休

### 35 分鐘 學生「自主學習時段」

自行完成針對性改寫練習；舉手釐清AI評語

### 教師「個別回饋時段」

約見個別寫作表現較遜色的學生  
促進自主學習、照顧學習差異、糾正回饋

材料 - 「巫筆」針對性改寫練習

### 3 分鐘 總結

## Lesson Design (80 mins)

Steps	Session	Time	Related theories
1	<b>Overall Writing Evaluation</b> - Teachers discuss common writing errors and analyze exemplary works.	10'	Corrective feedback, Feedback analysis, error analysis
2	<b>Select Representative Feedback Reports</b> - Analyze original text and AI feedback, focusing on the learning objectives.	20"	Reading-writing integration, Formative Assessment, Metacognitive Skills
3	<b>Guide Students on Reading Feedback Reports</b> - Instruct students to use colored highlighters to mark agreed-upon AI comments and areas of confusion. Complete reflective worksheets by noting useful phrases and writing queries.	10"	Self-regulation, metacognition

**Focus on Assessment for learning and Self-regulated learning**

## Lesson Design (80 mins)

Steps	Session	Time	Related theories
4	<b>Autonomous Learning session</b> - Students revise based on AI feedback, finish the Chinese Writing Wizard focused rewrite exercises.	10'	Follow up on Feedback, Formative assessment; scaffolding
5	<b>Individual Feedback Sessions</b> - Provide face-to-face corrective feedback catering to individual learning differences.	20"	Differentiated Instruction, Personalized Learning
6	<b>Warp-up</b> - Summarize learning outcomes and reflect on the revision process.	10"	Self-regulation, metacognition

**Focus on Assessment for learning and Self-regulated learning**

# 作文批閱報告

題目：試以「我新發現的香港風景」為題，作文一篇，並以「這些風景原來就在我身邊，我竟一直沒有發現。」為末句收結全文。  
中四單元四長文（單元學習重點：借景抒情）

## 1) 內容總評

內容總評 評價文章於「內容」方面的表現

**內容結構**：學生在作文中詳細記述了從夜晚出發觀日出的過程，從最初的不情願到最後的心靈轉變，情節發展合理。在第二段中，學生描述了在涼亭看見滿天星的情景，並對比了城市的街燈與自然的星光，這種對比手法有效地突出了新風景的特點。然而，學生對於自己心態的轉變描述不夠深入，文章中未能充分展現作者對於風景的深層次感悟。建議學生在第五段中加強對自己心態轉變的描寫，例如具體說明在過去為何視而不見這些風景，以及這次經歷如何改變了自己的看法。

總評能配合學校課程教學重點：  
批改能配合實際教學需要  
(因應校本/級本/班本調整，照顧學習差異)

內容結構

立意深度

表達手法

根據題目要求及教師指定的評分準則（例如常犯錯誤），歸納文章情節，評價學生表現，提供改善建議

**立意深度**：學生在文章的最後一段中提到了新發現的風景如何改變了自己的心態，從一個獨自面對困難的人變成了一個願意接受他人幫助的人。這顯示了學生從新風景中獲得了深刻的感悟。然而，學生的感悟與風景之間的聯繫尚未充分展開，文章中對於新風景的意義探討不夠深入。建議學生在第四段中加入對於新風景意義的進一步思考，例如探討這些風景對於個人成長的啟示，或是對於社會的價值。

**表達手法**：學生在文章中運用了前後對比的結構，從一開始的不情願到最後的心靈轉變，結構清晰。情景交融方面，學生在第三段中通過描述同伴間的互相支持，展現了「觸景生情」的手法，但整體來看，情感與景物描述的融合還有提升空間。建議學生在第四段中加強對芒草的描寫，利用多角度來描繪風景，例如從不同的視角描述芒草如何撫慰疲憊的旅人，以增強文章的感染力。

# 作文批閱報告

## 2) 引導問題

引導問題能配合寫作要求：  
如何凸顯中心思想？

評價手法、情節（內容）及結構

不預設提供全篇改寫，  
但提供配合寫作主題的改寫建議。

訓練學生思考

焦點改寫示例及引導問題 根據學生表現提供針對性改寫及引導問題

滴滴答答，分針划過。抬頭一片漆黑，身旁則被橙光芒的街燈所守衛。我只好懷着不情願的心情和其他學長一起乘巴士到伯公坳進行這次的鳳凰山觀日出活動。踏上鬆軟的石級，身旁發出橙黃色燈光的守衛已漸漸消退，只能靠前頭學長的頭燈發出的微弱白光引步前行。淡淡的草香亦隨之撲面而來。

【思考】在描述夜行的過程中，是否可以更具體地描繪出你對這段旅程的心理狀態，從而增強讀者的共鳴？

【建議】嘗試加入一些心理描寫，例如對於夜晚出行的猶豫和期待，以及對未知的好奇。

到達300米處，來到一座古色古香的涼亭，遠處的微光似乎是機場。在這全然沒有街道包圍之處，抬頭一看，滿天星星瞬間映入眼簾。星星毫不掩飾自己，大方地發出淡淡藍光定地引領我們前往前行。或許街燈才不是我們在黑夜之中的守衛者，帶路者，而是污染這遍天然美景的元兇。

【思考】如何透過對比城市的燈光與自然的星光，更深刻地表達你對新發現風景的驚喜和感動？

【建議】利用對比手法，強化城市燈光與自然星光之間的差異，從而突出新風景的獨特之處。

# 作文批閱報告

## 3) 焦點改寫示例

比較原本段落與改寫段落，  
具體化呈現如何落實寫作建議

AI自動挑選學生最需要改進的段落  
(配合寫作任務的要求)

個人化，照顧學習差異

### 【📌 焦點改寫示例】

原先的我不情願被迫參加活動，關上房門繼續獨自埋在學習。我一直以為遇到困難只能關上房門自己對付，不能麻煩別人求助別人。但這趟旅程，這我新發現的風景提醒了我可以更多接受他人的幫助，融化了我一直緊閉的心，不肯求助的冰山。這些風景原來就在我身邊，我竟然一直沒有發現。

### 增潤表達，改寫情節

在這次旅程之前，我總是獨自一人面對挑戰，像一座孤島，堅信只有自己才能解決問題。【心理描寫】每當困難來臨，我總是關上房門，將自己封閉在書海中，拒絕外界的幫助。【前後對比】但在攀登鳳凰山的過程中，我發現了一片新的風景——不僅是眼前的自然美景，更是同伴間無私的支援。【借景抒情】當我們一起跨過每一塊嶙峋的石階，共同迎接那第一縷曙光時，我意識到，原來這些風景和溫暖的力量，一直就在我身邊，只是我曾經選擇了視而不見。【情景交融】這些風景原來就在我身邊，我竟然一直沒有發現。【抒情手法】

# 作文批閱報告

配合寫作課業希望鍛煉的寫作能力

➔ 令寫作能有所跟進，對應焦點

## 4) 焦點改寫練習

AI自動判斷最應該改寫的段落：  
最能呈現**學習重點**/題目  
最**關鍵**的片段  
或**學生錯誤**最多的段落

- 實踐，跟進學習

具體寫作建議，增潤情節，提升技巧

能給予參考示例（促進自學）



焦點改寫練習 根據學生表現提供針對性改寫及提示

寫作課業重點：

- 學生應該專注於加強第四段的寫作，這一段描述了在攀登過程中的自然景觀對學生的慰藉，但需要更深入地運用感官描寫和多角度描寫來增強讀者的感受。

寫作練習提示：

- 在這段寫作練習中，學生應該詳細描述攀登過程中的自然景觀，如何在視覺、觸覺上給予安慰和慰藉。學生可以運用動態描寫來表達風景的變化，並透過情景交融的手法，將個人的情感與景物描述融合，使文章更具感染力。
- 學生應該嘗試從不同的視角（如平視、仰視、俯視）來描繪風景，並且運用具體的細節描寫來讓讀者感受到攀登過程中的艱辛與風景帶來的慰藉。
- 約為400字左右。

建議學生在寫作時，可以使用如下的結構來組織段落：1. 描述攀登過程中遇到的困難，如石階的嶙峋不平和寒冷的山風。2. 描述在攀登過程中遇見的自然景觀，如芒草的搖曳和星空的閃爍，以及這些景觀如何在視覺和觸覺上給你安慰。3. 描述達到山頂時的感受，以及這些風景如何在心靈上給你慰藉和力量。在寫作過程中，學生應該注意以下幾點：- 使用比喻和擬人等修辭手法來增強語言的表現力。- 確保文章的結構清晰，段落之間的過渡自然，以便讀者能夠跟隨你的思路。

# 實際用例 – 課堂教學設計

題目：試以「我新發現的香港風景」為題，作文一篇，並以「這些風景原來就在我身邊，我竟一直沒有發現。」為末句收結全文。  
中四單元四長文（單元學習重點：借景抒情）

評核促進學習  
(Assessment  
for learning)

自動化評核工具，  
增加寫作練筆機會

促進自主學習  
(self-regulated  
learning)

學生自行閱讀報告，  
作跟進練習

- 把特定評分準則（學生常犯錯誤輸入到「巫筆」
- 全班作文用「巫筆」批改，教師只作最後打分
- 教師檢視評語，稍稍修改，然後發還評語及練習

# 學習成果例子 細節描寫

4E

單元四長文

## 閱讀報告前



## 針對性練習

而今，人們的交談聲不絕於耳，見客人在外張望，**叼煙的夥計會直接問要買甚麼**。一入店門，便如影隨形，熱情得近於壓迫，客人休想從容格價。倘若客人只是看看，神色冷靜，坐在店尾的老闆，其臉色至言語，竟有逐客之意。這些古物無不向我們訴說屬於它們的故事，而這些故事被商品化，要我們付出懷舊的成本。**與城市相比，這裏也不過是少了些喧囂罷了。**

學生有初步立意，但可更具體拓展使主題更突出  
→ 可以從人物行為、場景細節（氣氛營造）出發  
→ 「新風景」可以是「人文風景」

### 教導學生增加寫作的細節，緊扣立意進行發揮

寫作課業重點：

- 學生在第四段的「人們的交談聲不絕於耳」的描寫中，需要加強對人物描寫和情景交融的運用，以及如何透過這些描寫來展現古董街的獨特文化氛圍和社會互動。

寫作練習提示：

- 在這次的寫作練習中，請專注於對古董街的人物和社會互動的描寫，運用肖像描寫、心理描寫、行動描寫和語言描寫來展現古董街的生活氛圍。此外，嘗試使用對比和意象運用的修辭手法來突出古董街與周圍環境的差異。

- 400字左右

寫中，注意以下幾點：使用肖像描寫來形容你所見到的人物特徵，如古董店老闆的威嚴眼神或夥計的機警動作。描述人物的心理狀態，比如客人對於古董的好奇或猶豫，以及店主的期待或焦慮。透過行動描寫來展現人物之間的互動，例如客人與店主間的討價還價，或是路人對古董的觸摸和欣賞。利用語言描寫來傳達人物的對話和交流，可以是實際的對話，也可以是你對這些對話的觀察和感想。運用對比來突出古董街與城市其他地方的差異，例如古董街的悠閒與商業區的繁忙。透過意象運用來賦予古董街一種象徵意義，比如將它比作一個時間的寶庫，每一件古董都是一個故事的鑰匙。

# 針對性寫作練習

我從一陣汽車的鳴笛聲與紅綠燈閃爍聲的  
交織中衝出，來到一條街上，放眼望去，時光  
彷彿被凝固，凝固在一件件古董中，向人低聲  
訴說著過往的故事。  
古董店的夥計起來拍了拍身上的塵，便熟

學生作文原文  
(手寫)

轉譯成電腦字

練地整理著陳列的古董。大手一揮，吆喝聲  
臉上一直溢出燦爛的笑容，用心接待每一位顧  
客。有的顧客充滿好奇地環顧四週，嘗試用指  
尖輕輕觸摸古董表味，細細品味其紋理和細節  
其中感受到的柔和，似乎傳遞著無數年的歲月  
流轉，仿佛希望通過觸感穿越時光，有的人猶  
豫不決，眼神中流露對古董真偽的懷疑，但他  
們只是小心翼翼地繞過每一件展品，生怕打破  
了這份寧靜。夥計笑著說道：「慢慢走，慢慢  
看，不急。」  
古董街如同一個時間的寶庫，每一件古董  
都是故事的鑰匙，它們打開了過去的門鎖，讓  
我們窺探那些曾經的時光。慢慢走在古董街上  
仿佛成了一個時間旅人，穿梭於過去和現在  
之間，在繁忙的都市中找到了一片靜謐。

# 學習成果例子 細節描寫

我從一陣汽車的鳴笛聲與紅綠燈閃爍聲的交織中衝出來，到達一條街上。放眼望去，時光彷彿被凝固，凝固在一件件古董中。古董店的夥計起來，拍了拍身上的塵，便熟練地整理著陳列的古董，大手一揮，吆喝幾聲，臉上直溢出燦爛的笑容，用心接待每一位顧客。有的顧客充滿好奇地環顧四周，嘗試用指尖輕輕觸摸古董錶面，細細品味其紋理和細節，其中感受到的柔和，似乎傳遞著無數歲月的流轉，仿佛希望通過觸感穿越時光。有的人猶豫不決，眼神中流露對古董真偽的懷疑，但他們只是小心翼翼地繞過每件展品，生怕打破了這份寧靜。夥計笑著說道：「慢慢走，慢慢看，不急。」古董街如同一個時間的寶庫，每一件古董都是故事的鑰匙。它們打開了過去的門鎖，讓我們窺探那些曾經的時光。慢慢走在古董街上，仿佛成為了一個時間旅人，穿梭於過去和現在，在繁忙的都市中找到了一片靜謐。

我從陣陣汽車的鳴笛聲與紅綠燈閃爍聲的交織中衝出來【氣氛營造：城市的繁忙】，到達一條街上。放眼望去，時光彷彿被凝固，凝固在一件件古董中【頂真、比喻】，向人低聲訴說著過往的故事。古董店的夥計起來，拍了拍身上的塵，便熟練地整理著陳列的古董，大手一揮，吆喝幾聲，臉上直溢出燦爛的笑容，用心接待每一位顧客。有的顧客充滿好奇地環顧四周，嘗試用指尖輕輕觸摸古董錶面，細細品味其紋理和細節，其中感受到的柔和，似乎傳遞著無數歲月的流轉，仿佛希望通過觸感穿越時光【聯想】。有的人猶豫不決，眼神中流露對古董真偽的懷疑，但他們只是小心翼翼地繞過每件展品，生怕打破了這份寧靜。夥計笑著說道：「慢慢走，慢慢看，不急。」【人物行為、語言細節】

古董街如同一個時間的寶庫，每一件古董都是故事的鑰匙【比喻/意象】。它們打開了過去的門鎖，讓我們窺探那些曾經的時光。慢慢走在古董街上，仿佛成為了一個時間旅人，穿梭於過去和現在，在繁忙的都市中找到了一片靜謐。【扣連鬧市中的新風景】

# 學生態度

我覺得 AI 工具能幫助我：

在每一個可改善的細節都提供了建議 (detail marking)  
明確了將文章寫得更好的要素及方向。  
而針對性改寫教我如何富豐文章  
整合 idea

我覺得 AI 工具能幫助我：

可以逐點了解自己在那一方面的描寫不足  
，進而改善。

與寫作主題扣連，增進學生自學

我覺得 AI 工具能幫助我：

- 知道能如何改善
- 指出不足之處
- 幫我吸收靈感
- 幫我分析題目
- 幫我估算分數/水平
- 作範文供我參考

鍛鍊後設認知

有改寫的範例可以知道自己如何在心理  
、情感上表達得更好地，將個人成長的部分  
與新風景扣連

我覺得 AI 工具能幫助我：

- 了解自己寫作時出現的不足
- 說出自己寫作時的描述和論點
- 理解作文海意

# 運用「巫筆」後寫作教學的範式轉移初探：

## 1. 提供及時回饋，促進寫作修改及形成性評估

- 「好的文章是改出來的」。
- 梁詩明（2018）研究發現教師多採以總結性為主  
的定稿寫作，而非鼓勵學生進行形成性的多  
稿寫作。
- 研究者認為，如能在寫作初期善用AWE快捷給  
與評語的優勢，則能促進學生寫作修改

問題	百分比
巫筆能提供及時的評語， 讓自己及早修正	83.3%同意
願意把文章多次呈交給 巫筆進行批改	76.7% 同意

# 運用「巫筆」後寫作教學的範式轉移初探：

## 2. 針對學生錯誤進行跟進，運用AI進行個人化練習，推動自主學習

- **科技輔助學習環境**本來就是自主學習的過程，  
能促進自主學習能力
- 閱讀AI報告，判別AI評語是否合理，鍛鍊學生  
後設認知
- 建立學習常規，不能期望學生自行消化、閱讀  
評語（如以往眉批）

自主學習重視個人調節、後設認知等能力，  
透過ChatGPT融入自主學習的框架，能有利  
於「學習者領導的充權模式」



# 運用「巫筆」後寫作教學的範式轉移初探：

## 3. 騰出空間進行差異化指導，增加師生交流，以口頭回饋補充書面回饋不足

- 如巫筆等AI工具能先提供初步評語及建議，學生能先閱讀評語並消化，教師再約見需要協助的同學，則能提供更針對性的建議
- 一對一的面批更有利增加利用回饋調節學習的作用，照顧學習差異

問題	百分比
喜歡與老師單獨討論作文	86.3%同意
認為有了巫筆評語後，教師更有憑據和我討論寫作表現	80% 同意
認為巫筆能協助教師騰出時間讓進行個別指導	73.4% 同意

# 教學反思：AI-增強的寫作回饋

- 指導學生掃描、上載作文（行政處理需要純熟！）
  - 示範如何閱讀報告及完成，並設反思工作紙，促進**自主學習**
  - 建立寫作常規，例如「雙周一寫」（片段寫作），或是規定同學遞交長文前必定先用「巫筆」批改，之後提交第二稿，提高寫作修改意識（「**好的文章是改出來的！**」）
- 利用「巫筆」成就**促進學習的評估**



# 教學反思：AI-增強的寫作回饋

- 教師試改少量作文（大概3篇左右），掌握**學生常犯錯誤**
  - （如有需要）通知「巫筆」，修訂評分標準，可給予例子，提升批改精準度。
  - 教師完成**眉批、給分**（每篇縮短到大概3-5分鐘左右）
  - 「巫筆」批量生成作文批改報告
  - 隨機檢查評語，掌握學生整體弱項，如無大問題可以留在個別回饋回饋時段與學生即場討論。
- 教師亦可**抽取一些報告作為例子**，與學生在課堂上討論。
- 教師可以指定個別回饋時段想要與哪些同學進行討論，提供更好的支援（**照顧學習差異**）



# 教師在人工智能浪潮下的角色——促進寫作回饋

## Teacher as Change Agents (改變促進者)





# AI如何配合課堂教學？

## 最終形態：結合課程

AI協助寫作回饋，與現行課程的有機整合，照顧學習差異、增加教師與學生溝通

	傳統寫作教學	AI輔助寫作教學
教學	運用僅有知識進行寫作	提供多媒體輸入，引發想像 (AI生成文字、圖像、影片)
	單次寫作， 寫作成品為最終稿	多次寫作，重視寫作修改，提高 改錯意識及元認知 (Metacognition)
回饋	回饋時間較長	回饋時間較短
	回饋著重整體表現	回饋既重整體，亦重細節，提供 個人化建議
	精批細改耗時巨大，無力 進行跟進	個人化、針對性跟進，重視以 評估促進學習 (未來結合數據，提供教學建議)

促進學習  
的評估

自主學習

# 參考資料

- Berry, R. (2008). *Assessment for learning*, Hong Kong, China: Hong Kong University Press.
- Ferris, D. R. (2002). *Treatment of error in secondary language student writing*. Ann Arbor, MI: University of Michigan Press.
- Hayes, J. R., & Flower, L. S. (1983). A cognitive model of the writing process in adults: Final report. Carnegie-Mellon University.
- Hayes, R. (1996). A New Framework for Understanding Cognition and Affect in Writing. In Levy, C.M. & Ransdell, S. (Eds.), (1996). *The Science of Writing. Theories, methods, individual differences, and applications*.
- Huawei, S., & Aryadoust, V. (2022). A systematic review of Automated Writing Evaluation Systems. *Education and Information Technologies*, 28(1), 771–795. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11200-7>
- Jones, C. A. (2005). *Assessment for learning*. The Learning and Skills Development Agency.
- Shermis, M. D., & Burstein, J. C. (Eds.). (2003). *Automated essay scoring: A cross-disciplinary perspective*. Routledge.
- Steiss, J., Tate, T., Graham, S., Cruz, J., Hebert, M., Wang, J., Moon, Y., Tseng, W., Warschauer, M., & Olson, C. B. (2024). Comparing the quality of human and ChatGPT feedback of students' writing. *Learning and Instruction*, 91, 101894. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2024.101894>
- Yang, H., Gao, C., & Shen, H. (2023). Learner interaction with, and response to, AI-programmed automated writing evaluation feedback in EFL writing: An exploratory study. *Education and Information Technologies*.
- Yılmaz Kılıçoğlu, Derya & Kılıçoğlu, Gökhan. (2013). Resistance to change and ways of reducing resistance in educational organizations. *European Journal of Research on Education*. 2013. 14-21.
- 石淦銘 (2023)。《探討運用AI程序化自動寫作回饋 (AWE) 對香港中學生中文寫作表現及元認知的影響》。(未出版研究論文)。
- 岑紹基 (1992)。〈四種中文作文評改法對高中學生的效應〉，《教育研究學報》，第七卷，頁12-20。
- 徐江梅 (2009)。如何通過作文評語觸動孩子的心靈。中國科教創新導刊，12，175。
- 張訓譯 (2019)。〈AI與人類智慧：教育4.0下的教師角色再思考〉，《育達科大學報》，第47期，2019年6月，第189-214頁
- 曹綺雯 (2000)。影響香港初中學生寫作動機因素的個案研究。香港中文大學碩士論文。
- 陳詩明 (2018)。《中文教師的作文批改過程和策略運用》。(博士論文)。取自<https://repository.lib.cuhk.edu.hk/>。
- 陳詠琳 (2023)。〈盼減教師負擔增教學效能 中大生研AI改中文寫作〉，取自 <https://www.am730.com.hk/%E6%9C%AC%E5%9C%B0/%E7%9B%BC%E6%B8%9B%E6%95%99%E5%B8%AB%E8%B2%A0%E6%93%94%E5%A2%9E%E6%95%99%E5%AD%B8%E6%95%88%E8%83%BD-%E4%B8%AD%E5%A4%A7%E7%94%9F%E7%A0%94a%E6%94%B9%E4%B8%AD%E6%96%87%E5%AF%A8%E4%BD%9C/400404>。
- 廖佩莉 (2012)。〈促進學習的回饋：中國語文科作文評語的運用〉，《中國語文通訊》，第91卷第1期，頁37-45。
- 廖佩莉 (2013)。〈香港中國語文教師對於給予學生「回饋」的認識與實踐現況之研究〉，《教育研究與發展期刊》，第9卷第2期，頁65-90。
- 劉慶華 (2016)。《描寫文批改38篇》。香港，中華書局。
- 歐用生 (1994)。〈提升教師行動研究的能力〉。《台灣省學校教師研習會研習資料》，11(2) 1-6。
- 謝錫金、岑紹基 (2000)。《量表診斷寫作教學法》。香港，香港大學教育學院。

希望與各位同工多多交流！

感謝！



巫筆

[skm@plkmkmc.edu.hk](mailto:skm@plkmkmc.edu.hk)

+852 66952626