

教育局高中公民與社會發展科課程學與教策略系列：

透過公民科學與教策略，  
培養學生**人工智能**運用，並提升**資訊素養**

伊利沙伯中學舊生會湯國華中學

洪昭隆副校長、羅啟心老師

14/3/2025

# 分享重點

涉及生成式人工智能與電子教學的一些理論



校本應用示例



相關的注意事項

# 爲什麼資訊素養那麼重要？

## 《香港學生資訊素養》學習架構（2024）



### 4. 資訊素養類別及範疇

香港學生的資訊素養涵蓋以下九個素養範疇，以發展學生的知識、技能及態度：

類別	九個素養範疇	
有效及符合道德地運用資訊	1	有效地、符合道德地及負責任地使用、提供和互通資訊
一般的資訊素養能力	2	識別和定義對資訊的需求
	3	找出和獲取相關資訊
	4	評估資訊、媒體內容和資訊來源／提供者
	5	提取和整理資訊、產生及表達新意念
資訊世界	6	運用資訊科技處理資訊、建立內容和於分享資訊時先作反思
	7	認識社會上資訊提供者的角色和功能
	8	認識能獲取可靠資訊的條件
	9	認識應用新興和先進資訊科技時所衍生的道德議題

九個素養範疇		詳細描述
5	提取和整理資訊、產生及表達新意念	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 提取相關及合適的資訊以滿足所需。</li> <li>● 闡述、管理及理解組織資訊的關鍵（例如使用分類法）。</li> <li>● 通過合併、綜合、撮寫、比較及對照多個來源的資訊，以詮釋及表達資訊。</li> <li>● 運用從資訊內容中所提取的意念。</li> <li>● 產生及表達新意念以作資源增值。</li> <li>● 以創新的形式表達資訊和意念。</li> </ul>

4 中四至中六
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 熟悉如何從多個來源取得資訊，將其整合成為有意義的信息，以待進一步處理。</li> <li>● 能夠處理資訊，並重整新意念以便利與其他資訊接收者分享。</li> <li>● 學會透過新數碼科技進行創意活動。</li> </ul>

# 我們的學校



- 創校於2005年，位於天水圍區內
- 學生表現受教，信賴老師指導、學生生源多元，學習呈多樣性

有利條件：

- 教師專科專教、並願意嘗試以不同方式，提升學生學習成效
- 配合全校BYOD，有助推展電子學習
  
- 2024-2025年度關注事項
- 以成長型思維培養學生成為積極的學習者
- 1.2 持續優化課程，創造成功經驗

# 問題一：面對學習模式的轉移

傳統模式：書寫（教科書、筆記、課堂練習等等）

思考：單靠書寫能透過課程培養學生以下能力嗎？

- (e) 培養與終身學習有關的能力，以及強化綜合和應用知識與技能的能力，包括慎思明辨能力、創造力、解決問題能力、溝通能力、協作能力、處理數據能力、自我管理能力和自學能力，**運用資訊科技能力**；

# 問題二：在中六時才教授資訊素養課題？

## 2.3 課程架構的基本設計

本科課程架構涵蓋了香港、國家和當代世界的主題，讓學生循序漸進地擴闊視野。故教師須根據本科課程所編定的主題先後次序以規劃學生於高中三年的學習。各個主題均必須在《憲法》和《基本法》的框架下處理，使學生具備「一國兩制」的知識基礎。

公民與社會發展科 課程及評估指引 P.10

→ 可在教授其他課題時，讓學生先多接觸人工智能等運用，方便日後教授時能喚回學生使用人工智能的經歷，並緊貼科技發展

科技發展與資訊素養	<ul style="list-style-type: none"><li>● 全球新科技發展概略：人工智能、大數據、雲端儲存</li><li>● 資訊科技（互聯網、社交網站、即時通訊軟件）的發展特徵</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>● 資訊素養的內涵與正面價值觀的關係：辨別虛假資訊；使用科技的道德操守；遵守相關法律</li></ul>

# 湯中的經驗：公民科電子學習的基礎

- 利用電子平台（例如PPT, Canva, Google Form等）取代部分的習作和評估

### 上課時先書寫或速記構思

推廣計劃

- 目的：希望市民更認識《港區國安法》中的條例，令大家更認識香港，增加市民對香港的歸屬感。
- 對象：中學生（會派送邀請信，當中包括遊戲券）及全港市民。
- 人數：每節200人，共3節。
- 次數：每年一次。
- 形式：接近嘉年华的模式（詳情：當中每節有1-2位嘉賓，有本地學生（有不同年代的）或政府職員，以吸引不同年齡層參與，不單止唱唱歌，還可以進行有獎問答遊戲，獎品可以是證書，同時還有《港區國安法》的問題自選，中、高的難度，以增加參與者的互動性及刺激，除此之外，可增設一些小型機動遊戲，例如磁鐵車、旋轉木馬等吸引年輕人或小朋友的參與，此外，可增設美食區（當中自香港傳統美食例如咖啡奶茶、蛋撻等）而可刺激消費，同時可認識香港的傳統文化，令市民更認識香港、認識《港區國安法》。
- 地點：
  - 會展中心（可連接前，有很多個市民廳，也有展覽舉行）
  - 香港海洋公園（有舞台可進行表演及有獎問答遊戲，及是帶有機動遊戲）
- 推行月份：每年的15/4 國家安全教育日，原因是每年的教育日都是一些滿座或高滿的小攤位較熱鬧，而今年的活動可刷新大眾對教育日的認知，從而吸引更多人士參與。

### 教師提供意見後，把想法以簡報形式匯報

#### 1. 為什麼選擇《港區國安法》為推廣主題？

**Why?**



總體國家安全觀隨社會發展會不斷增加，學生及市民應了解更多與國家安全相關的內容。



#### 2. 透過什麼活動方式向中學生推廣？

**Who?**

主要對象：中學生  
 “平日學校已經安排了不少講座，或透過公民科等課程內容，向學生講解國家安全法（直接教授，少互動）”

其他受眾：市民  
 （其他日子開放）

主題	課程	學習重點
1. 一國兩制	一國兩制及“港人治港”	香港回歸前及後，了結不平等條約及其後果；“港人治港”的意義
2. 國家安全	國家安全與香港社會的穩定關係；“一國兩制”下香港的未來	維護國家安全的重要性；維護國家安全與《香港國安法》的關係；維護香港社會的穩定；以及對香港市民的責任

#### 1. 為什麼選擇《港區國安法》為推廣主題？

**When?**

全民國家安全教育日  
 NATIONAL SECURITY EDUCATION DAY

免費入園，額外派邀請信給中學（當中包括遊戲券）

#### 2. 透過什麼活動方式向中學生推廣？

**Where?**

推廣生態安全





# 延伸課堂學習任務

- 例子：內地考察研習
- 展示學習成果-協作學習及匯報的形式，並提高製作水平。

待學生消化反思後，再利用網上工具整理所學

### 杭州的科技發展對香港青少年帶來的機遇

**烏鎮世界互聯網科技館**

- 關鍵詞：生態、人文、科技
- 具有六個常設展區
- 互動、可視化的展現方式
- 推動構建網絡空間命運共同體的重要載體

**學術交流**

- 對數每年舉辦一屆世界互聯網大會
- 擁有一流的高等教育機構和科技研究中心
- 接觸到最先進的科技、發展視野。

**實踐機會**

- 擁有眾多科技企業和創科孵化器
- 與當地人才交流，為青少年的知識打下基礎

**發展趨勢**

- 杭州的科技行業涵蓋人工智能、雲計算、大數據等熱門領域，均處於蓬勃發展階段。
- 瞭解行業最新發展趨勢

**國際化視野**

- 參與國際科技合作項目
- 接觸來自世界各地的科技專家和青年創業者，促進跨國合作與交流，提升國際競爭力。

### 杭州的機遇

多元化的升學路徑  
如浙江傳媒學院  
浙江音樂學院

多元化的就業機會  
例如旅遊業 科技 影音行業

互聯網國際會展中心

ONE WAY

迎合大勢所趨鼓勵創新  
以及人工智能發展 定期  
舉辦世界互聯網大會  
吸引人才交流。

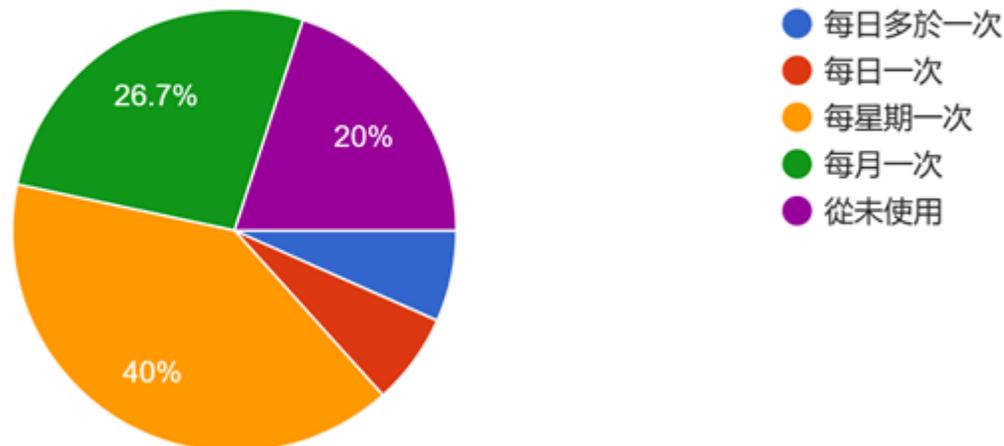
重點：照顧多樣性、專題研習技能、鼓勵自我評量，讓學生在學習過程中作積極的參與

# 2024-2025 生成式人工智能在公民科的運用

## 學生前測

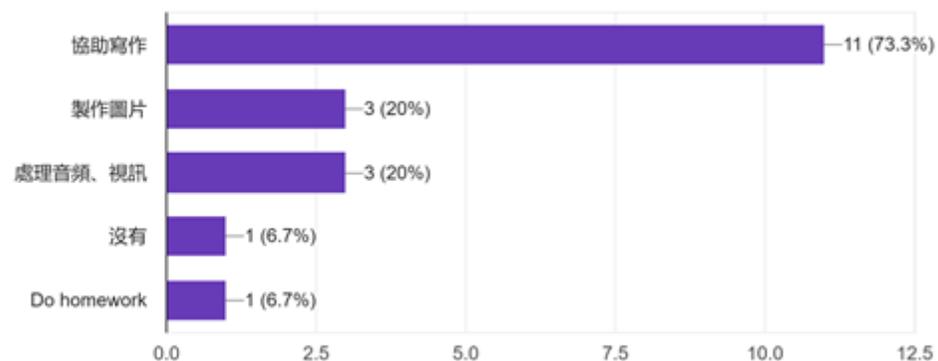
- 跨學科的推動(人文學習領域、公民與社會發展科)
- 公民科：先以部分學生為試點（了解學生需要），技術成熟後再推廣至全級等規模

你日常使用生成式人工智能（GenerativeAI, GAI）的頻率？

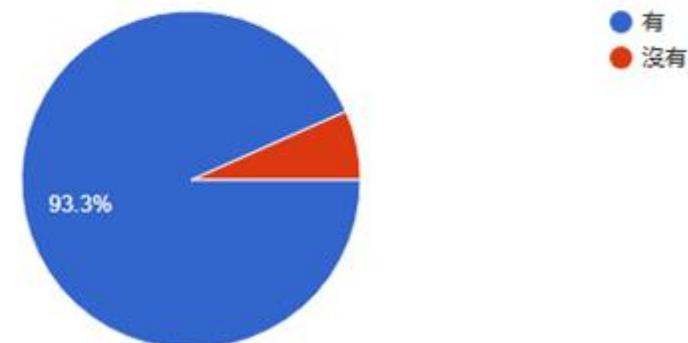


# 2024-2025 生成式人工智能在公民科的運用 學生前測

如曾使用生成式人工智能 (Generative AI, GAI) , 你曾應用在甚麼的範疇?



你認為生成式人工智能 (Generative AI, GAI) 對你的學習有幫助嗎?



可以生成圖片音樂

會幫忙解答問題

poe

方便

有很多資料

幫手做英文作文

解答問題

更快地理解題目重點

幫助到我回答不會的問題

令我有更加多思考途徑

作文更有point

# 2024-2025 生成式人工智能在公民科的運用

## 選擇課題的建議（中四）

教師安排學生進行探究，要注意有關學與教活動應與課程相關，並配合學生的心智發展程度；所提供的資料和數據必須仔細核實其客觀程度及可靠性。仍在發展當中的事件或議題，往往極具爭議，而且未必具備足夠和客觀可信的資訊，相關報道和評論亦會因應事件的發展改變，難以讓學生展開持平和具證據支持的討論，故不適宜用作探究的題材，以免學生誤解事件的發展和過早作出判斷。探究學習也不應引導學生將探究方向囿於正反二元對立的角度，以免限制學生認識課題所涉及的不同維度。事實上，不少涉及歷史文化、道德標準、法理法治、宗教、民族的課題，沒有正反二元對立的角度。

公民與社會發展科 課程及評估指引 P.36

→ 給指令AI，只使用根據指定知識庫（例如法例條文、政府新聞公告等）

### 主題 1：「一國兩制」下的香港

課 題	學 習 重 點
「一國兩制」的內涵和實踐	<ul style="list-style-type: none"><li>● 香港問題的由來（三條不平等條約及其背景）和回歸歷程概略</li><li>● 國家和香港特別行政區的憲制關係（主權治權在中國），「一國兩制」及《基本法》的法律依據</li><li>● 維護國家安全的意義（「總體國家安全觀」）；《香港國安法》與促進香港長遠發展，以及與平衡法治和人權的關係</li><li>● 香港特別行政區的政治體制</li><li>● 法治精神的意義：遵守法律；司法獨立；法律面前人人平等；公平公開的審訊</li><li>● 《基本法》規定香港居民的權利與義務</li></ul>

# 2024-2025 生成式人工智能在公民科的運用

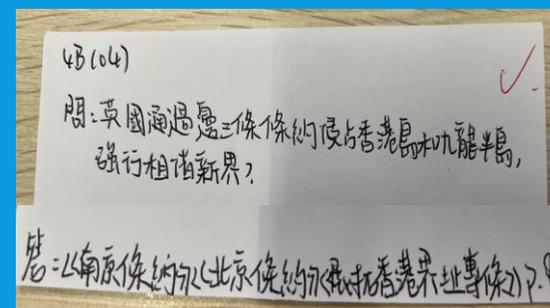
## 舉隅：中四

### 公民與社會發展科的課程架構

主題	課題	學習重點
1 「一國兩制」下的香港 (45-50小時)	「一國兩制」的內涵和實踐	<ul style="list-style-type: none"><li>香港問題的由來(三條不平等條約及其背景)和回歸歷程概略</li><li>國家和香港特別行政區的憲制關係(主權治權在中國),「一國兩制」及《基本法》的法律依據</li><li>維護國家安全的意義(「總體國家安全觀」);《香港國安法》與促進香港長遠發展,以及與平衡法治和人權的關係</li><li>香港特別行政區的政治體制</li><li>法治精神的意義:遵守法律;司法獨立;法律面前人人平等;公平公開的審訊</li><li>《基本法》規定香港居民的基本權利與義務</li></ul>
	國家情況與國民身份認同	<ul style="list-style-type: none"><li>當代國情概略:國家的政治體制;中華民族的組成;中國國籍及中國公民的概念</li><li>國家的象徵(國旗、國徽、國歌)及列於《基本法》附件三的相關規定</li><li>近年國家在不同領域(高新科技、醫療衛生、文化教育、基礎建設、脫貧)取得的成就</li><li>香港特別行政區參與國家事務的裨益及貢獻:</li></ul>

過往做法：

由學生按照教科書的內容設計一道問題，讓其他同學回答。



難點：

部分學生難以在短時間內消化課本內容

# 2024-2025 生成式人工智能在公民科的運用

## 舉隅：中四

- 利用AI，縮短學生搜集資料的時間，同時幫助他們準備公開試
- 讓學生初步體驗AI所帶來的好處

POE：注意知識庫的管理

協助擬定模擬試題

對象是中四修讀公民與社會發展科的學生，設計15道多項選擇題，主題是國家的象徵（國旗、國徽、國歌）及列於《基本法》附件三的相關規定，協助他們準備公開試

S4CSD Poe

以下是15道針對中四學生的多項選擇題，主題圍繞國家的象徵（國旗、國徽、國歌）及《基本法》附件三的相關規定，旨在協助他們準備公開試。

1. 中華人民共和國的國旗是在哪一年正式通過的？

- A) 1949年
- B) 1950年
- C) 1990年
- D) 1991年

答案：A) 1949年 [4]

### 知識庫

自訂供 Bot 機器人回覆問題時參考的知識庫內容。您的 Bot 將根據使用者輸入的訊息檢索知識庫中的相關部分。其他使用者也可以透過 Bot 的答覆或引用存取知識庫中的資料。

國安法.pdf  
檔案 · 上次更新時間：12:41



國安法2.pdf  
檔案 · 上次更新時間：12:41



國歌.pdf  
檔案 · 上次更新時間：12:41



國旗.pdf  
檔案 · 上次更新時間：12:41



引用來源



+ 新增知識來源

# 2024-2025 生成式人工智能在公民科的運用

## 選擇課題的建議舉隅：中五

### 主題架構

#### 主題 2：改革開放以來的國家

課 題	學 習 重 點
人民生活的轉變與綜合國力	<ul style="list-style-type: none"><li>改革開放概略：發展歷程及相關策略</li><li>人民生活素質（經濟收入、消費模式、教育程度、醫療水平、人均預期壽命、脫貧等）的轉變與提升</li><li>綜合國力的提升（經濟、文化、自然資源、教育、科技、國防等）</li></ul>
國家的發展與香港融入國家發展大局	<ul style="list-style-type: none"><li>近期的五年發展規劃的重點及相關政策，以及這些重點和政策與促進國家和香港發展的關係</li><li>涉及香港的發展規劃和政策（粵港澳大灣區建設、《內地與香港關於建立更緊密經貿關係的安排》）與促進香港發展的關係</li></ul>
參與國際事務	<ul style="list-style-type: none"><li>國家自進入 21 世紀以來的全方位外交理念</li><li>行動及倡議：不同性質的救援及協助其他國家行動；籌組國際組織及舉辦國際論壇；「一帶一路」倡議</li><li>參與國際事務對於國家整體發展的影響，以及香港在當中擔當的積極角色</li></ul>

### 主題2要求：

- 近期五年發展規劃重點、促進「國家」和「香港」發展的關係

### 問題：

- 尋找具體又成熟的例子
- 如何運用學生貼身的素材作教學設計？
- 如何體現國家與香港的關係緊密及互動性？

# 2024-2025生成式人工智能在公民科運用

## 舉隅：中五

過往做法：

在中四至中五過渡的暑假，由學生設計介紹近年國家於不同領域取得的成就

難點：

學生的歸納技巧、設計天分、需時、部分例子學生較難掌握等

國家情況與國民身份認同	<ul style="list-style-type: none"><li>● 當代國情概略：國家的政治體制；中華民族的組成；中國國籍及中國公民的概念</li><li>● 國家的象徵（國旗、國徽、國歌）及列於《基本法》附件三的相關規定</li><li>● 近年國家在不同領域（高新科技、醫療衛生、文化教育、基礎建設、脫貧）取得的成就</li></ul>
-------------	--



# 2024-2025生成式人工智能在公民科運用 舉隅：中五

主題 1：「一國兩制」下的香港

課題	學習重點
「一國兩制」的內涵和實踐	<ul style="list-style-type: none"><li>香港問題的由來（三條不平等條約及其背景）和回歸歷程概略</li><li>國家和香港特別行政區的憲制關係（主權治權在中國）、「一國兩制」及《基本法》的法律依據</li><li>維護國家安全的意義（「總體國家安全觀」）：《香港國安法》與促進香港長遠發展，以及與平衡法治和人權的關係</li><li>香港特別行政區的政治體制 <b>文化安全</b></li><li>法治精神的意義：遵守法律；司法獨立；法律面前人人平等；公平公開的審訊</li><li>《基本法》規定香港居民的權利與義務</li></ul>
國家情況與國民身份認同	<ul style="list-style-type: none"><li>當代國情概略：國家的政治體制；中華民族的組成；中國國籍及中國公民的概念</li><li>國家的象徵（國旗、國徽、國歌）及列於《基本法》附件三的相關規定</li><li>近年國家在不同領域（高新科技、醫療衛生、文化教育、基礎建設、脫貧）取得的成就</li><li>香港特別行政區參與國家事務的裨益及貢獻：<ul style="list-style-type: none"><li>裨益：國家支持香港發展的政策；讓香港具備「一國兩制」的優勢</li><li>貢獻：香港在不同範疇推動內地發展及交流；捐款賑災或支援內地發展中地區的需要 <b>國潮</b></li></ul></li></ul>

## 跨課題主題式設計：熊貓經濟

- 學生在最近的測考中考核了文化產業及軟實力知識點
- 適合不同課題
- 學生已知議題

香港社會的多元文化特徵	<ul style="list-style-type: none"><li>● 形成香港社會以中華文化為主體的多元文化特徵的因素：香港的發展概略；中華傳統文化與不同文化的融和對香港社會的影響</li><li>● 多元文化特徵對於香港社會的積極意義：推動文化的兼收並蓄；有助文化創新與反思；促進不同族裔融和共處；培養植根中華文化而具世界視野的公民素養 <b>文化旅遊</b></li></ul>
-------------	--

# 2024-2025生成式人工智能在公民科運用

## 舉隅：中五

### 主題 3：互聯相依的當代世界

課 題	學 習 重 點
經濟全球化	<ul style="list-style-type: none"> <li>各國經濟體系的互相依存和國際經濟組織合作；跨國企業的發展、全球勞動及金融市場的融合；新經濟發展對個人（消費及就業）、香港及國家發展的影響</li> </ul> <p><b>IP經濟</b></p>
科技發展與資訊素養	<ul style="list-style-type: none"> <li>全球新科技發展概略：人工智能、大數據、雲端儲存</li> <li>資訊科技（互聯網、社交網站、即時通訊軟件）的發展特徵</li> <li>資訊素養的內涵與正面價值觀的關係：辨別虛假資訊；使用科技的道德操守；遵守相關法律</li> </ul>
可持續發展	<ul style="list-style-type: none"> <li>可持續發展的理念，以及國家、香港和其他地區在環境保育的實踐經驗</li> <li>不同持份者在推動環境保育方面的角色和責任</li> </ul> <p><b>易危動物</b></p>

### 主題 2：改革開放以來的國家

課 題	學 習 重 點
人民生活的轉變與綜合國力	<ul style="list-style-type: none"> <li>改革開放概略：發展歷程及相關策略</li> <li>人民生活素質（經濟收入、消費模式、教育程度、醫療水平、人均預期壽命、脫貧等）的轉變與提升</li> <li>綜合國力的提升（經濟、文化、自然資源、教育、科技、國防等）</li> </ul> <p><b>文化軟實力</b></p>
國家的發展與香港融入國家發展大局	<ul style="list-style-type: none"> <li>近期的五年發展規劃的重點及相關政策，以及這些重點和政策與促進國家和香港發展的關係</li> <li>涉及香港的發展規劃和政策（粵港澳大灣區建設、《內地與香港關於建立更緊密經貿關係的安排》）與促進香港發展的關係</li> </ul> <p><b>與國家的緊密關係</b></p>
參與國際事務	<ul style="list-style-type: none"> <li>國家自進入 21 世紀以來的全方位外交理念</li> <li>行動及倡議：不同性質的救援及協助其他國家行動；籌組國際組織及舉辦國際論壇；「一帶一路」倡議</li> <li>參與國際事務對於國家整體發展的影響，以及香港在當中擔當的積極角色</li> </ul> <p><b>熊貓外交</b></p>

# 2024-2025生成式人工智能在公民科運用 舉隅：中五

利用Canva的AI生圖工具，讓學生發揮創意，針對特定主題選擇最合適的圖像

輔以閱讀材料及影片：

<https://ls.chiculture.org.hk/tc/hot-topics/532>

<https://ls.chiculture.org.hk/tc/explore/0298>

<https://www.youtube.com/watch?v=tC52xhNr6bs>

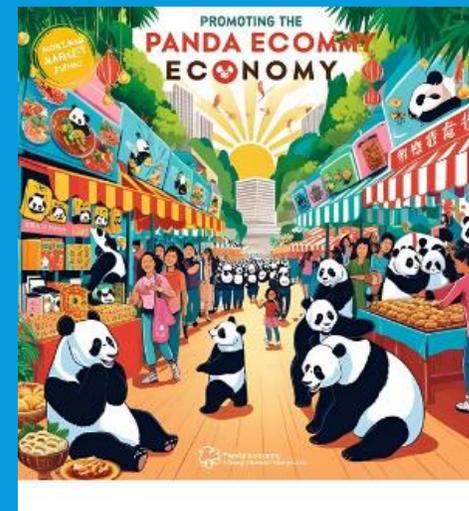
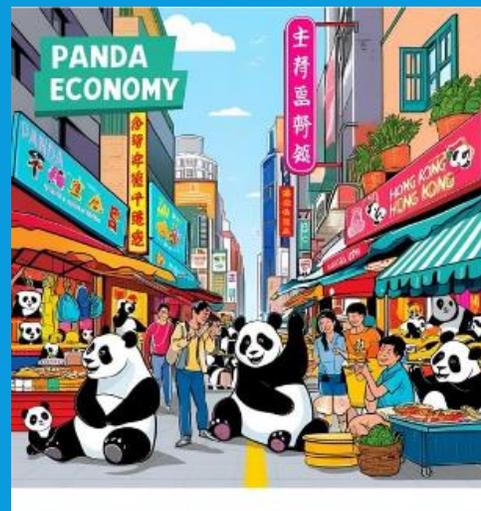
為何是 Canva？

全校學生戶口；另外有安全把關，拒絕不良資訊



# 2024-2025 生成式人工智能在公民科運用 重新定義 (REDEFINITION) 舉隅：中五

利用Canva的AI生圖工具，  
讓學生發揮創意，針對特  
定主題選擇最合適的圖像



# 2024-2025生成式人工智能在公民科運用 重新定義 (REDEFINITION) 舉隅：中五 學生作品

情境題（修改自測考題目）：假如你是香港政府官員，你會如何透過推廣熊貓經濟以提升中國的綜合國力？試生成一幅宣傳海報。



# 2024-2025生成式人工智能在公民科運用

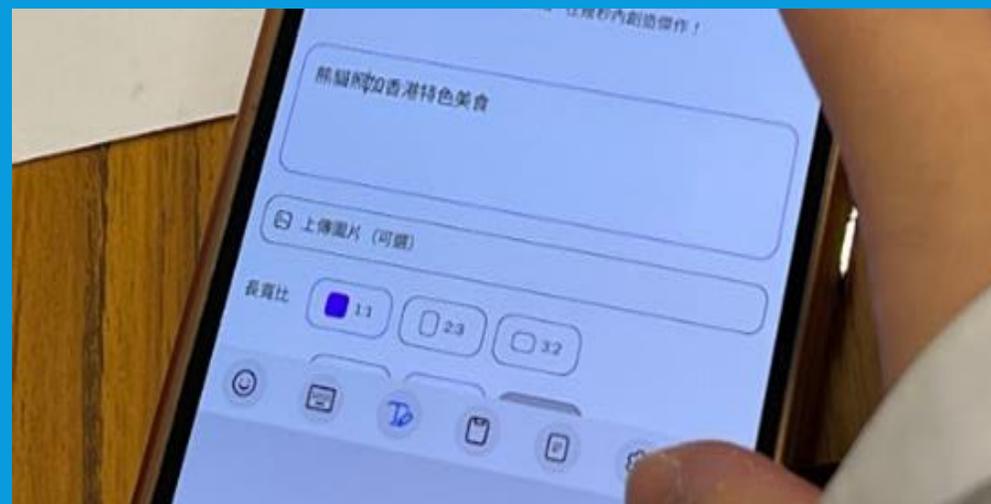
## 舉隅：中五 學生上課情況



學生自行探索



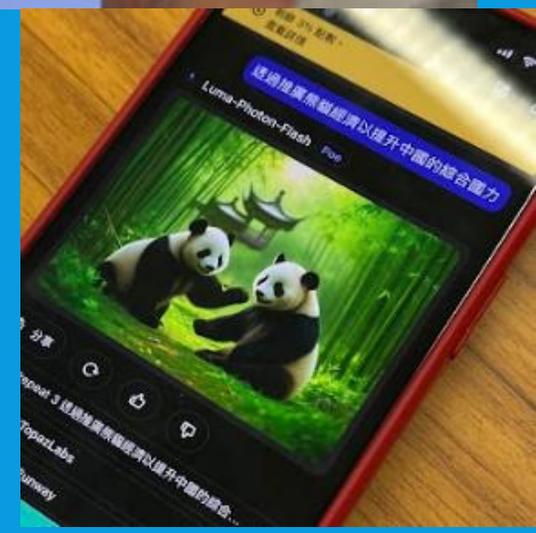
與同儕分享



修改指令

### 4.3.3 照顧學生的多樣性

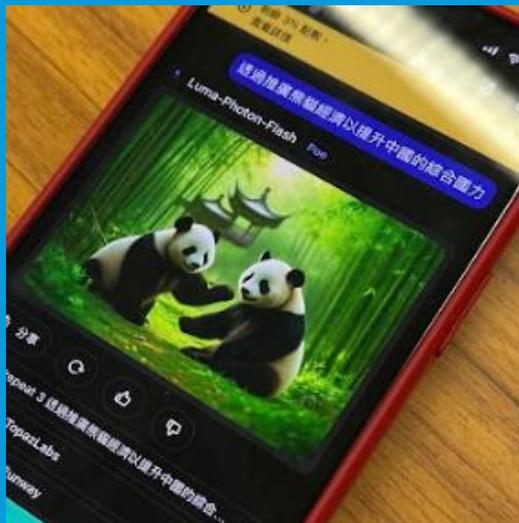
學生多樣性存在於課室之內，教師應靈活規劃課堂教學，以配合學生的需要。教師應了解學生的興趣、進度、以往學習經歷，以及學習風格，在這些基礎上作出有關教學的決定，以便所提供的教學及學習經歷可以促進學生掌握知識，發展共通能力，並培養正面的價值觀和態度。



# 2024-2025生成式人工智能在公民科運用

## 舉隅：中五

### 可能出現的情況.....



學生未能掌握GAI，未必知道每個bot的用法



出現奇怪字體



學生十分掌握GAI，使用不同的平台

# 2024-2025生成式人工智能在公民科運用

舉隅：中五  
後測

後測：  
了解學生學習成效  
改善學與教設計

策略：利用學生作品作進一步討論

透過觀察同學作品中的不同元素

- 鞏固課題關鍵知識點
- 培養價值觀及明辨性思維



這張圖片能否有效推廣熊貓經濟以提升中國的綜合國力嗎？ \*

- 很大程度
- 大程度
- 小程度
- 很小程度

圖片內有沒有出現你欣賞的元素？ \*

詳答文字

圖片內有沒有你覺得奇怪的地方？ \*

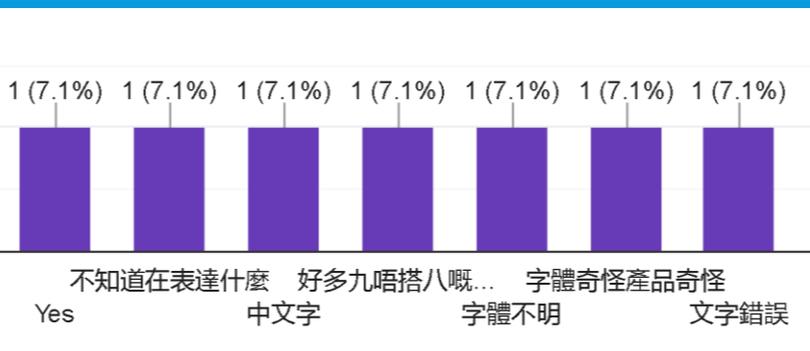
簡答文字

# 2024-2025生成式人工智能在公民科運用

## 舉隅：中五後測

### 學生回饋

很多物品都印着熊貓的圖案	熊貓得意
卡通較近似真熊貓	有代表性
有一些產品非常符合綜合國力	有，貼題

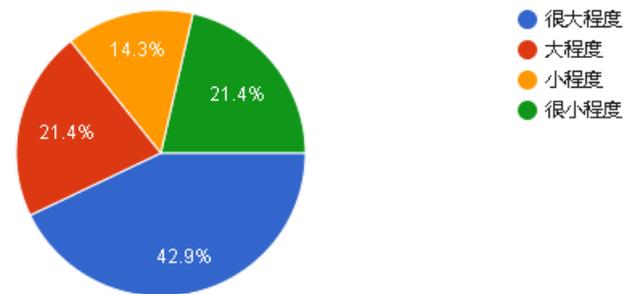


你認為生成式內容和自己設計/搜集資料有什麼分別？

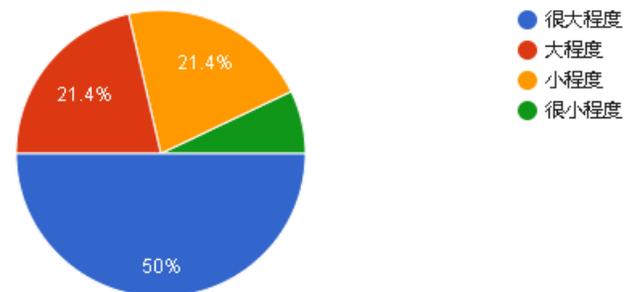
- 細節有創意
- 一个是原创性研究自己設計，一个靠打字生成数据
- 有很多不同設計
- 生成的字體奇怪
- 我比他好
- No
- 搜集資料會比較真實
- AI生成資料快啲

### 課堂後測

本課堂提升你對生成式人工智能 (Generative AI, GAI) 的認識。

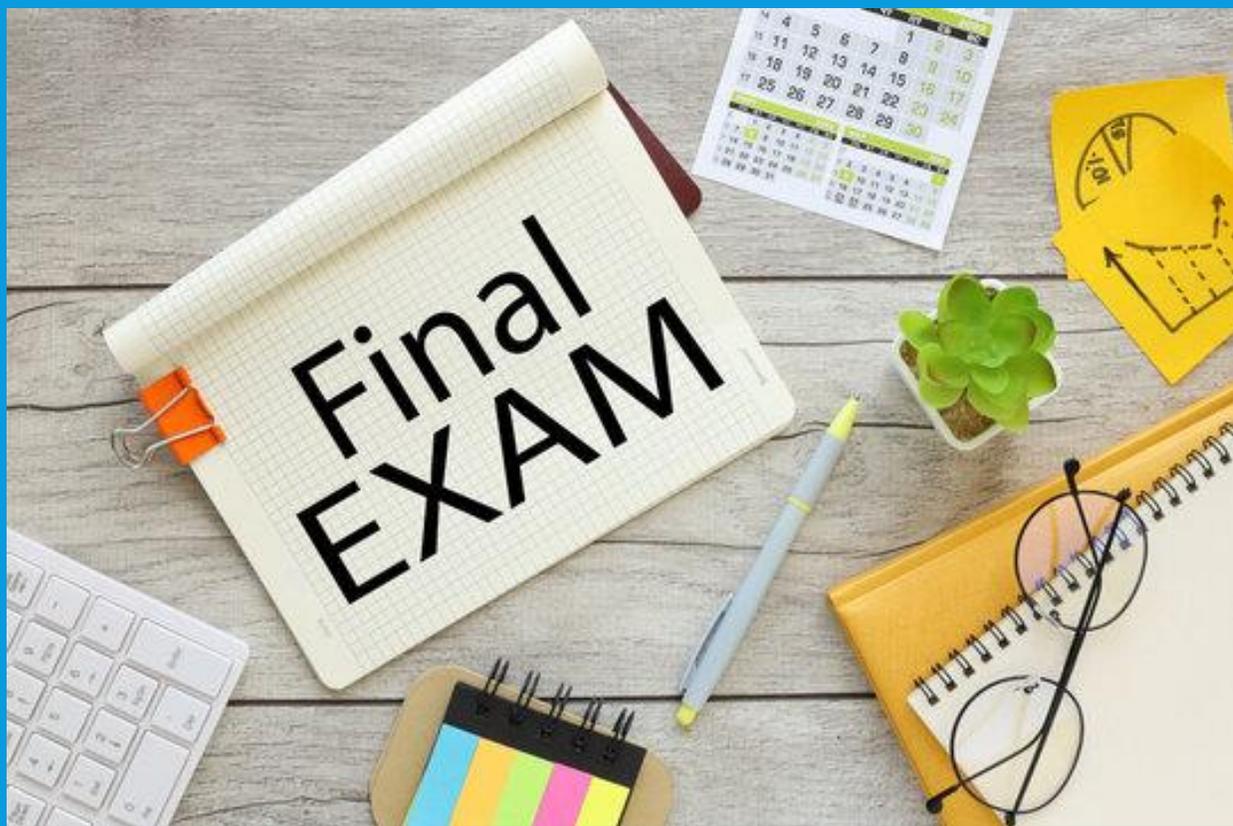


本課堂提升你對公民科課題的認識。



# 2024-2025生成式人工智能在公民科運用

## 舉隅：中六



過往做法：

- 學生完成試卷後，由教師評改，需時較長
- 每份卷需要2小時完成，樣本試卷、2024年、其他機構的模擬試試卷.....

# 2024-2025生成式人工智能在公民科運用

## 舉隅：中六

利用GENAI改善學生答題

樣本試卷 - Q3(b)

為學生提供思考框架

可以放入學生的答案

改善學生作答表現

三步走：角色>分析>建議

建議題的框架是什麼？【假如你是香港貿易發展局的管理人員,你建議外國智能手機企業可如何充分利用大灣區的優勢營商?參考資料 A,說明你的答案。】為例

S5CSD Poe

在回答建議題時，可以運用以下框架來組織答案，以確保結構清晰且內容完整。以下是針對【假如你是香港貿易發展局的管理人員，你建議外國智能手機企業可如何充分利用大灣區的優勢營商？】的具體框架與示範：

---

### 1. 清楚界定角色與問題

首先，重申題目中的角色及要求，展示對題目背景的理解。

- 假如我是香港貿易發展局的管理人員，我將建議外國智能手機企業如何充分利用大灣區的優勢來營商。大灣區擁有多個具備不同定位和優勢的城市，這為智能手機企業提供了多方面的機遇。

---

### 2. 分析大灣區的優勢

以資料和所知為基礎，描述大灣區各城市的特色及與智能手機行業的相關優勢：

- 深圳——創新科技中心**  
深圳作為國家創新型城市，是大灣區的科技引領者，擁有高度集中的科技企業和研發資源。外國智能手機企業可利用深圳的創新生態系統進行技術研發和產品測試 [3][4]。
- 廣州——國際商貿中心**  
廣州作為國際商貿中心，擁有完善的物流基礎和廣泛的貿易網絡。企業可利用廣州的商貿平台擴展市場並優化供應鏈管理 [4]。
- 香港——國際金融與法律中心**  
香港具備完善的法律制度和國際化的金融服務，為外國企業提供穩健的投資環境和融資機會。此外，香港的自由港政策和關稅優勢可協助企業降低營運成本 [6]。
- 其他城市——製造與生產優勢**  
大灣區內其他城市，如東莞和佛山，擁有強大的製造基礎和高效率的生產能力，外國企業可將其視為產品生產和組裝的理想地點 [3]。

### 3. 具體建議

針對上述優勢，提出具體的建議：

- 利用深圳進行產品研發及創新合作**  
建議企業與深圳的科技園區和初創企業合作，進行創新技術開發，並參與當地的國際科技展覽以提升品牌曝光度 [3]。
- 利用廣州拓展市場與供應鏈**  
建議企業參與廣州舉辦的國際電子產品展覽會，並通過當地的物流網絡進行產品分銷，進一步擴展至中國內地及東南亞市場 [4]。
- 依靠香港進行融資及法律事宜**  
在香港設立地區總部以管理財務事務，利用香港的金融機構進行融資，並利用其法律服務保障知識產權 [6]。
- 將製造環節分布於大灣區其他城市**  
建議企業將生產基地設於東莞或佛山，利用當地的成熟製造業體系生產智能手機元件，以降低生產成本 [3]。

### 4. 總結

外國智能手機企業應充分利用大灣區內各城市的不同定位和優勢，結合集團資源進行多方面的佈局，包括研發、製造、商貿和投融資等方面。這樣能更有效地提升企業的競爭力和市場影響力 [3][4][6]。

答題技巧總結：

- 分段清晰：每段聚焦一個核心點，使答案條理分明。
- 結合資料：引用資料中的關鍵信息來支持觀點，例如深圳的創新優勢或香港的金融角色 [3][4][6]。
- 提供具體建議：給出可行的建議以展示對題目深入思考的能力。

# 其他可行應用的情況

仍在不斷探索使用人工智能的可能性及可行性：

- 評改學生完成的公開試歷屆試題及模擬試題？
- 整理溫習筆記？建立Google form溫習相關知識點？
- 創作海報推廣...？
- 內地考察報告提供回饋？



運用**GENAI**  
如何回應  
人文學科特質

- 重視價值觀教育→培養明辨思維
- 自然地具有跨科際連繫→運用數碼科技
- 專題式設計→以課題為中心
- 以學生為中心→學生主導，改善學習表現
- 對智慧的追求→持續改善
- 具創造性→進一步發揮學生創意

# 學生的反思：

## 你認為利用生成式人工智能學習時，有甚麼需要注意的地方？

- 小心被騙、字詞用法，例如可能因用詞差一點點而導致生成錯誤
- 辨別真假、不要盲目相信
- 注意是否有錯誤
- 不宜完全相信生成式AI提供的內容，要為自己的決定負責
- 資料要正確
- 要確保人工智慧所提供的資料是否真確
- 使用通順的句子問人工智慧
- 必須精準和明確的說出想要的結果
- 打入關鍵字小心有錯別字
- 注意圖片是否準確
- 客觀理性分析並不能盲目相信

# 一些注意事項

過度依賴 AI 來輔助思考和決策，導致自身的思考力和創造力下降 (Long & Magerko, 2020)

缺乏對知識的高層次理解和應用能力，同時可能會限制理解不同領域知識的機會，從而減少創新思考的火花 (Chen et al., 2020)

AI 的應用不應僅見於科技工具或處理數據，更應重視如何藉由 AI 促進學生的批明辨思考和創造力 (Hutson & Ceballos, 2023)

教師要適應 AI 多元的角色於課堂中，師資培育的腳步必要跟上，以涵蓋 AI 教育的素養 (Gunawan et al., 2021)

師資培訓不僅要教會教師如何有效地利用 AI 工具，更要強調與 AI 多元整合的同時，回到以領域為本質的學習 (Silva & Janes, 2020)。

# 其他注意事項

數碼鴻溝

道德的爭議

過分依賴科技  
→ 了解科技的  
局限

平台被限制或  
淘汰

團隊步伐不一

網絡安全漏洞、  
個人資料外洩

後疫情時代：  
進退失據

# 謝謝

改變始於足下

培養步入 22 世紀的人才

Email:

[clhung@qts.edu.hk](mailto:clhung@qts.edu.hk)

[kslaw@qts.edu.hk](mailto:kslaw@qts.edu.hk)

Thank  
You!