

生成式AI時代下的就業與挑戰

Career Development and Challenges in the New Era of Generative AI

青年創研庫

Youth I.D.E.A.S.



72

首席顧問 徐小曼女士
顧問 鍾偉廉先生
研究員 張淑鳳女士
陳瑞貞女士
張靜雲女士
陸家穎女士
出版 香港青年協會
青年研究中心
香港北角百福道 21 號
香港青年協會大廈 4 樓
電話：(852) 3755 7022
傳真：(852) 3755 7200
電子郵件：yr@hkfyg.org.hk
網址：hkfyg.org.hk
m21.hk
yrc.hkfyg.org.hk

出版日期：二〇二三年八月

版權所有 © 2023 香港青年協會

Chief Adviser Ms. Hsu Siu Man
Adviser Mr. William Chung
Researchers Ms. Christa Cheung
Ms. Chan Shui-ching
Ms. Sharon Cheung
Ms. Joanne Luk
Published By The Hong Kong Federation of Youth Groups
Youth Research Centre
4/F., The Hong Kong Federation of Youth Groups Building
21 Pak Fuk Road
North Point, Hong Kong
Tel: (852) 3755 7022
Fax: (852) 3755 7200
E-mail: yr@hkfyg.org.hk
Web: hkfyg.org.hk
m21.hk
yrc.hkfyg.org.hk

Publishing Date: August 2023

All rights reserved © 2023 The Hong Kong Federation of Youth Groups

本報告內容不一定代表香港青年協會之立場。

The views expressed in this publication do not necessarily reflect the views of The Hong Kong Federation of Youth Groups.

青年創研庫 經濟就業組

顧問導師：張子欣博士 倪以理先生

召集人：劉漢耀先生

副召集人：翁德建先生 潘希橋先生

成員：白礎皓先生 何穎琨女士
吳志庭先生 李智賢先生
林康聖先生 林灝明先生
徐佩賢女士 徐詠康先生
徐嘉豪先生 梁偉基先生
陳加駿先生 陳浩升先生
陳健君先生 陳康翹女士
陳雅喬女士 陳翠珊女士
陳輯濤先生 葉梓聰先生
廖智樑先生 趙一嵐女士
劉健宇先生 潘希晴女士
羅子翔先生

研究員：陸家穎女士

鳴謝

是項研究得以順利完成，實有賴下列人士的協助，並給予寶貴意見，使我們的資料和分析得以更為充實，謹此向他們致以衷心的感謝。

被訪人士（排名按姓氏筆劃序）：

朱子穎校長	德萃幼稚園部及小學部總校長
邱達根議員	香港特別行政區立法會議員（科技創新界）
梁嘉聰先生	香港人力資源管理學會 HR 數碼化委員會聯席主席
許遵發先生	Microsoft 香港區域科技長
黃錦輝教授	香港特別行政區立法會議員、香港中文大學工程學院副院長（外務）
戴劍寒教授	香港浸會大學會計、經濟及金融學系專業應用教授兼香港電腦學會人工智能專家小組召集人
蘇子賢先生	HDcourse Limited 數碼顧問

所有曾接受深入訪問及網上問卷調查的青年朋友

研究摘要

生成式人工智能(Generative AI)¹掀起全球熱潮。自美國研發公司 Open AI 於 2022 年 11 月推出新型聊天機器人模型 ChatGPT²，已吸引超過 1 億名用戶註冊賬號³。現時 ChatGPT、Bing AI、Midjourney 等已可以進行不同類型的內容創作，透過 AI 算法生成圖像、文章、程式甚至影片等，令此技術的應用變得普及。

生成式 AI 的出現，為社會的生產力帶來巨大變革，本港已有不少機構和企業率先引入相關技術，推動業務發展⁴。有些國家政府也有使用相關技術，例如新加坡政府部門表示引入 ChatGPT 來協助進行研究、草擬報告等工作，而教育部亦表示會指導老師利用生成式 AI 工具來加強學生的學習能力⁵。日本政府亦採用 ChatGPT 處理文書事務和分析，以應對勞動人口迅速下降問題⁶。生成式 AI 的應用場景不斷增加，並滲入不同領域，對未來的就業環境有一定影響。

麥肯錫近期的一份報告指出⁷，生成式 AI 對全球經濟帶來影響，有助創造新職位，使全球經濟提速；整體上生成式 AI 對各行各業的發展有利，但對個人尤其屬高薪、高學歷的衝擊最大，或將面臨被取代的威脅。投資銀行高盛則預測⁸，全球有多達 3 億個全職工作未來有可能被 AI 取

¹ 生成式 AI (Generative AI) 是一種人工智能的應用，旨在創建某種東西，例如文字、圖像、影片和音頻等；通常是根據用戶提供的提示(Prompt)進行操作，並嘗試生成與描述相符的內容。

² ChatGPT 是一種專注於對話生成的語言模型。它能夠根據用戶的輸入，產生相應的回應。

³ ChatGPT 與經緯文化。2023 年。《ChatGPT 應用手冊》。台灣：經緯文化出版有限公司。

⁴ 香港經濟日報。2023 年 6 月 28 日。〈AI 提升網店效率 自動生成內容簡化近 7 成工作〉。網址：<https://inews.hket.com/article/3557213/>【人工智能】AI 提升網店效率 %E3%80%80 自動生成內容簡化近 7 成工作?mtc=40001&srkw=sasa%20ai，2023 年 6 月 28 日下載。

⁵ Business Focus。2023 年 2 月 27 日。〈新加坡政府引入 ChatGPT 草擬文件 擬納入教育課程「如用計數機學數學」〉。網址：<https://businessfocus.io/article/224680/>新加坡-chatgpt-microsoft-教育，2023 年 8 月 11 日下載。

⁶ Business Digest。2023 年 4 月 12 日。〈日本政府考慮採用 ChatGPT，以 AI 減輕公務員負擔〉網址：<https://businessdigest.io/商業熱話/人工智能-日本政府考慮採用 chatgpt-以 ai 減輕公務員負擔>，2023 年 6 月 14 日下載。

⁷ Chui, M., Roberts, R., Yee, L., Hazan, E. Singla, A., Smaje, K., Sukharevsky, A., & Zempel, R. (2023, June 14). "The economic potential of generative AI: The next productivity frontier." McKinsey Digital. Retrieved from August 11, 2023, from <https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/the-economic-potential-of-generative-ai-the-next-productivity-frontier#introduction>

⁸ Hatzius, J., Briggs, J., Kodnani, D., & Pierdomenico, G. (2023, March 26). "The potentially large effects of artificial intelligence on economic growth." Goldman Sachs Economic

代，香港勞動力亦不例外，尤其對於已進入或即將進入職場的新世代，無可避免受到衝擊。香港青年如何掌握相關技術，為不確定的未來做好準備，有待探討。

科技發展日新月異，生成式 AI 技術的開發及應用為世界各地帶來不同的機遇，同時亦衍生關於數據安全、虛假資訊、私隱保障、倫理道德及知識產權等討論，更引起世界多地的監管機構的關注。歐盟、美國和中國內地等政府先後提出規管新措施，甚至對此採取針對性的實際行動。生成式 AI 的應用在本港社會亦引起廣泛討論，創新科技及工業局局長孫東表示對新技術發展持開放態度，並擬成立專門委員會應對⁹。隨著生成式 AI 的迅速發展和加速滲透，以及全球主要經濟體的政府相繼將其納入規管架構，如何引導恰當使用和具規範的發展，將是特區政府和業界不能迴避的議題。

科技的迅速發展，將大大改寫本港的就業生態。是項研究旨在上述背景，探討香港青年對生成式 AI 的使用情況和取態，以及就業環境帶來的轉變，整理其他地區的經驗，以探討香港社會和青年如何準備迎接人工智能的新時代，並提出思考方向。

是項研究於 2023 年 4 月至 7 月期間，透過幾方面蒐集資料，包括文獻參考、青年網上問卷調查，共訪問了 558 名 15 至 34 歲青協會員、18 名青年個案，以及 7 名熟悉有關議題的專家和學者。

主要結果

1. 生成式 AI 的應用將是大趨勢。未來的就業環境出現重大變化，年輕一代有需要加強科技培訓和提升個人能力，以適應新技術為職場帶來的新挑戰。
2. 及早認識和使用生成式 AI。七成八受訪青年有使用過生成式 AI，認為使用生成式 AI 對他們學習或工作的幫助頗大，主要好處是提升效率，而最大困難是難以判斷資料的真實性。

Research. Retrieved June 2, 2023, from <https://www.gspublishing.com/content/research/en/reports/2023/03/27/d64e052b-0f6e-45d7-967b-d7be35fabd16.html>

⁹ 明報。2023 年 2 月 25 日。〈應對 ChatGPT 政府擬立委員會 孫東：高度關注革命性技術創科局：屬初步構思〉。網址：https://news.mingpao.com/pns/港聞/article/20230225/s00002/1677264185178/應對_chatgpt-政府擬立委員會-孫東-高度關注革命性技術-創科局-屬初步構思，2023 年 6 月 9 日下載。

3. 掌握關鍵能力。多數受訪青年認同生成式 AI 有助產生新意念、釋放人力，以及促進經濟發展；但同時認為會大幅削減傳統就業職位。雖然不太擔心會被生成式 AI 取代，對個人就業前景卻感不確定。
4. 生成式 AI 應用的氛圍。現時不同企業或整體職場環境已開始對使用生成式 AI 有一定需求；如何提升人力資源，為員工提供支援和培訓，變得極為重要。
5. 生成式 AI 存風險與監管的爭論。生成式 AI 技術為生產力帶來變革，同時衍生資訊安全及道德等風險；社會對於應否監管未有共識，如何在促進科技創新與規範之間作出平衡，值得討論。

建 議

基於上述研究結果及討論要點，循促進生成式 AI 技術的健康發展，為社會及青年做好準備，我們認為值得考慮下列建議：

1. **特區政府將成立應對生成式 AI 的專門委員會，建議將以下方面納入生成式 AI 專門委員會的探討範疇，包括：(a)凝聚業界共識，促成制定使用生成式 AI 相關指引；(b)讓公眾了解技術的風險與責任，以及(c)監督生成式 AI 的規範化發展。**

因應 ChatGPT 等生成式 AI 的出現，創新科技及工業局局長孫東在今年 2 月表示會成立專門委員會，作出應對。由於目前仍未有具體細節，建議專門委員會凝聚業界共識，促成制定使用生成式 AI 相關指引，並在當局作出重大政策舉措前，充分諮詢業界意見。

另外，專門委員會亦有需要將如何讓公眾了解使用生成式 AI 的潛在風險及責任問題，納入討論的議程。宜確保公眾對技術使用的安全性有足夠的知情權，並引導他們恰當使用。

由於生成式 AI 的開發涉及風險，如何進行有效監督，不只是本港的關注，亦是目前各地政府致力推進的方向。委員會應就如何制定生成式 AI 的規管架構，作出初步釐定，使生成式 AI 能夠具規範發展。

2. 政府可在不同公共設施設立試點，以創新方式推動生成式 AI 的應用，讓市民大眾可了解科技帶來的便利和好處。

早前曾有意見提出本港可善用 AI 聊天機械人或虛擬助手等技術，藉提供不同的解決方案，甚至推薦個性化的產品，從而推動本港「科技+旅遊」的發展。

事實上，政府也可善用 AI 聊天機械人提供個性化服務與資訊的特點，在不同部門的服務範疇上引入技術，並選取合適的公共設施作為試點，協助市民解決問題，從而改善服務的質素及效率。

例如，目前除了公營機構如香港電台以 AI 助手報導天氣外，政府部門亦可在其他服務範疇上引入生成式 AI，如在康文署轄下的體育館設立附有 AI 功能的電腦專機，讓市民可就運動方面發問問題，並提供即時、個性化的資訊。另外，郵局亦可增設 AI 助手的電腦專機，在市民面對疑難時，提供即時的支援。

3. 在本港現行「科技券」的資助計劃下，推出「人工智能券」(AI voucher)，配合生成式 AI 的發展，進一步支援中小企應用科技及加快數碼轉型。

為鼓勵中小企採用人工智能方案，南韓政府目前為中小企提供「人工智能券」(AI voucher)，供其向專門提供智能方案的公司採購服務；獲批核的企業可獲面值約 200 萬港元(3 億韓元)的智能券。

本港企業目前面對在業務流程上加快應用 AI 技術的趨勢，包括生成式 AI。雖然南韓政府的智能券計劃並非特別針對生成式 AI 而制定，然而本港可優化目前「科技券」的資助計劃，針對性地引入人工智能方面的智能券，提供中小企採用生成式 AI 解決方案的誘因。

就提供資助流程上，亦可盡量簡化行政程序，並提升彈性，加快企業在業務上的應用。香港生產力促進局亦可提供諮詢服務，如透過自助網上應用程式，協助本港中小企按業務所需，借助生成式 AI 改善工作流程，包括評估需求、制定度身訂造方案等。

4. 持續增加生成式 AI 技能培訓的誘因，以適應快速變化的技術發展。

生成式 AI 的普及應用，企業期望職場員工掌握技術，但員工卻未必掌握相關技能，為加速人力市場的科技培訓及技能提升，建議不論在「持續進修基金」(CEF)的課程清單，或「再工業化及科技培訓計劃」(RTTP)下所涵蓋的課程，配合目前的發展需要，納入更多與生成式 AI 有關的課程，同時亦要定期更新內容，以應對快速變化的科技發展。

目錄

研究摘要

第一章	引言	1
第二章	研究方法	3
第三章	生成式 AI 的發展現況	8
第四章	香港青年對生成式 AI 的看法	22
第五章	受訪專家和學者對生成式 AI 的看法	46
第六章	討論及建議	58
	參考資料	64
附錄一	網上調查問卷	68

第一章 引言

生成式人工智能(Generative AI)¹掀起全球熱潮。自美國研發公司 Open AI 於 2022 年 11 月推出新型聊天機器人模型 ChatGPT²，已吸引超過 1 億名用戶註冊賬號³。現時 ChatGPT、Bing AI、Midjourney 等已可以進行不同類型的內容創作，透過 AI 算法生成圖像、文章、程式甚至影片等，令此技術的應用變得普及。

生成式 AI 的出現，為社會的生產力帶來巨大變革，本港已有不少機構和企業率先引入相關技術，推動業務發展⁴。有些國家政府也有使用相關技術，例如新加坡政府部門表示引入 ChatGPT 來協助進行研究、草擬報告等工作，而教育部亦表示會指導老師利用生成式 AI 工具來加強學生的學習能力⁵。日本政府亦採用 ChatGPT 處理文書事務和分析，以應對勞動人口迅速下降問題⁶。生成式 AI 的應用場景不斷增加，並滲入不同領域，對未來的就業環境有一定影響。

麥肯錫近期的一份報告指出⁷，生成式 AI 對全球經濟帶來影響，有助創造新職位，使全球經濟提速；整體上生成式 AI 對各行各業的發展有利，但對個人尤其屬高薪、高學歷的衝擊最大，或將面臨被取代的威脅。投資銀行高盛則預測⁸，全球有多達 3 億個全職工作未來有可能被 AI 取

¹ 生成式 AI (Generative AI) 是一種人工智能的應用，旨在創建某種東西，例如文字、圖像、影片和音頻等；通常是根據用戶提供的提示(Prompt)進行操作，並嘗試生成與描述相符的內容。

² ChatGPT 是一種專注於對話生成的語言模型。它能夠根據用戶的輸入，產生相應的回應。

³ ChatGPT 與經緯文化。2023 年。《ChatGPT 應用手冊》。台灣：經緯文化出版有限公司。

⁴ 香港經濟日報。2023 年 6 月 28 日。〈AI 提升網店效率 自動生成內容簡化近 7 成工作〉。網址：<https://inews.hket.com/article/3557213/>【人工智能】AI 提升網店效率 %E3%80%80 自動生成內容簡化近 7 成工作?mtc=40001&srkw=sasa%20ai，2023 年 6 月 28 日下載。

⁵ Business Focus。2023 年 2 月 27 日。〈新加坡政府引入 ChatGPT 草擬文件 擬納入教育課程「如用計數機學數學」〉。網址：<https://businessfocus.io/article/224680/>新加坡-chatgpt-microsoft-教育，2023 年 8 月 11 日下載。

⁶ Business Digest。2023 年 4 月 12 日。〈日本政府考慮採用 ChatGPT，以 AI 減輕公務員負擔〉網址：<https://businessdigest.io/商業熱話/人工智能-日本政府考慮採用 chatgpt-以 ai 減輕公務員負擔>，2023 年 6 月 14 日下載。

⁷ Chui, M., Roberts, R., Yee, L., Hazan, E. Singla, A., Smaje, K., Sukharevsky, A., & Zempel, R. (2023, June 14). "The economic potential of generative AI: The next productivity frontier." McKinsey Digital. Retrieved from August 11, 2023, from <https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/the-economic-potential-of-generative-ai-the-next-productivity-frontier#introduction>

⁸ Hatzius, J., Briggs, J., Kodnani, D., & Pierdomenico, G. (2023, March 26). "The potentially large effects of artificial intelligence on economic growth." Goldman Sachs Economic Research. Retrieved June 2, 2023, from <https://www.gspublishing.com/content/research/en/reports/2023/03/27/d64e052b-0f6e-45d7-967b-d7be35fabd16.html>

代，香港勞動力亦不例外，尤其對於已進入或即將進入職場的新世代，無可避免受到衝擊。香港青年如何掌握相關技術，為不確定的未來做好準備，有待探討。

科技發展日新月異，生成式 AI 技術的開發及應用為世界各地帶來不同的機遇，同時亦衍生關於數據安全、虛假資訊、私隱保障、倫理道德及知識產權等討論，更引起世界多地的監管機構的關注。歐盟、美國和中國內地等政府先後提出規管新措施，甚至對此採取針對性的實際行動。生成式 AI 的應用在本港社會亦引起廣泛討論，創新科技及工業局局長孫東表示對新技術發展持開放態度，並擬成立專門委員會應對⁹。隨著生成式 AI 的迅速發展和加速滲透，以及全球主要經濟體的政府相繼將其納入規管架構，如何引導恰當使用和具規範的發展，將是特區政府和業界不能迴避的議題。

科技的迅速發展，將大大改寫本港的就業生態。是項研究透過青年網上問卷調查、個案訪問，以及專家和學者等意見，以了解香港青年對生成式 AI 的使用情況和取態，以及就業環境帶來的轉變，整理其他地區的經驗，以探討香港社會和青年如何準備迎接人工智能的新時代，並提出思考方向。

⁹ 明報。2023年2月25日。〈應對 ChatGPT 政府擬立委員會 孫東：高度關注革命性技術創科局：屬初步構思〉。網址：https://news.mingpao.com/pns/港聞/article/20230225/s00002/1677264185178/應對_chatgpt-政府擬立委員會-孫東-高度關注革命性技術-創科局-屬初步構思，2023年6月9日下載。

第二章 研究方法

2.1 研究目的

本研究通過了解香港青年使用生成式 AI 的情況、經驗與取態，對在職場上帶來的挑戰和機遇，以及所衍生的風險問題和對規管的看法，以面對人工智能新時代所帶來的就業轉變作好準備。

2.2 定義

現時，「生成式人工智能」未有一個嚴格的定義。一般的理解是，生成式人工智能（Generative AI）是指人工智能系統其中一個分支，能夠生成文字、圖像或其他媒體以回應提示工程（Prompt），比如 ChatGPT¹。

生成式 AI 實際上可應用在許多不同領域，帶來創新和可能性，但同時存在著挑戰和倫理問題。在開發和應用生成式 AI 技術時，其影響和潛在風險亦需要慎重考慮。

2.3 研究問題

是項研究的重點問題是「青年如何在職場上就生成式 AI 的出現作好準備」，並從下列四個方向作出探討：

- (1) 香港青年就生成式 AI 的使用情況和取態
- (2) 生成式 AI 的技術發展對就業環境帶來的轉變
- (3) 香港青年如何裝備自己以面對就業環境的挑戰
- (4) 社會如何準備迎接生成式 AI 的新時代

2.4 研究方法

是項報告就上述四個研究方向進行資料蒐集，作出綜合探討。蒐集資料主要透過 3 方面：青年網上問卷調查、青年個案訪問及專家訪問。

¹ 維基百科。2023 年。「生成式人工智能」。網址：<https://zh.wikipedia.org/wiki/生成式人工智能>，2023 年 6 月 28 日下載。

青年網上問卷調查的目的，是了解香港青年對生成式 AI 的認識、使用情況及對相關問題的看法，包括對就業環境及未來發展方面的取態。青年個案訪問是了解其在職場應用生成式 AI 的情況與經驗、所遇到的困難和挑戰，以及對就業影響的看法。而專家訪問，則是了解目前生成式 AI 的發展狀況、對經濟就業的影響、相關應用、發展限制及建立指引規範等意見。

2.5 青年網上問卷調查

調查於 2023 年 6 月 21 日至 7 月 10 日期間進行，從 231,205 名²15-34 歲香港青年協會會員中隨機抽樣，寄發電郵邀請其於網上填寫問卷，成功訪問了 558 名受訪者。樣本標準誤低於±2.2%。有關問卷調查的受訪者基本資料，可參看表 2.1。

問卷（詳見附錄一）內容共 32 題，主要包括五個範疇：（1）對生成式 AI 的認識；（2）生成式 AI 的使用情況；（3）對生成式 AI 的價值取向；（4）對生成式 AI 未來發展的看法及期望；及（5）個人資料。

表 2.1：個人資料

	人數	百分比
性別		
男	180	32.3%
女	378	67.7%
合計	558	100.0%
年齡		
15-19	189	33.9%
20-24	136	24.4%
25-29	125	22.4%
30-34	108	19.4%
合計	558	100.0%
平均數：23.27		
中位數：23.00		
標準差 (S.D.)：5.658		

² 根據政府統計處提供的資料，2022 年年底全港 15-34 歲青年共 1,510,700 人。換句話說，香港青年協會 15-34 歲會員人數佔全港同齡人數的 15.3%，因此有相當程度的覆蓋面。

(續) 表 2.1 : 個人資料

	人數	百分比
教育程度		
初中	20	3.6%
高中	153	27.4%
專上非學位	71	12.7%
大學學位	263	47.1%
大學學位以上	50	9.0%
其他	1	0.2%
合計	558	100.0%
現時行業		
製造	3	0.5%
建造	15	2.7%
進出口貿易及批發	6	1.1%
零售、住宿及膳食服務	18	3.2%
運輸、倉庫、郵政及速遞服務	6	1.1%
資訊及通訊	29	5.2%
金融、保險、地產、專業及商用服務	35	6.3%
公共行政、社會及個人服務	98	17.6%
學生	273	48.9%
料理家務者	7	1.3%
待業、失業，及其他非在職者	22	3.9%
其他	36	6.5%
不知／難講	10	1.8%
合計	558	100.0%
現時職位		
經理及行政級人員	44	7.9%
專業人員	75	13.4%
輔助專業人員	28	5.0%
文書支援人員	47	8.4%
服務工作及銷售人員	21	3.8%
工藝及有關人員	9	1.6%
機台及機器操作員及裝配員	4	0.7%
非技術工人	5	0.9%
學生	273	48.9%
料理家務者	7	1.3%
待業、失業，及其他非在職者	22	3.9%
其他	14	2.5%
不知／難講	9	1.6%
合計	558	100.0%

2.6 青年個案訪問

青年個案訪問於 2023 年 4 月 24 日至 5 月 22 日期間進行，透過青年協會的網絡及滾雪球方式，成功邀得 18 名 15-34 歲香港青年進行深入訪談。訪問主要以面對面或即時通訊軟件方式進行，對象不限於現有用家與否。

在 18 名受訪個案中，包括了 1 名現居海外的青年，而其餘則是在香港工作或就學的青年。受訪者中，男性佔 7 人，女性佔 11 人。教育程度方面，14 人具學士學位，2 人具大學學位以上學歷，屬非專上學位以及初中程度的則各佔 1 人。工作經驗方面，除了兩名仍然在學，其餘都是在職，他們從事的職業包括資訊科技、市場營銷、業務創辦人、護士、社工、記者、律師、行政以及研究等。當中超過一半以上有使用生成式 AI 的經驗，僅 6 人暫時未有使用。有關受訪者之詳情，可參看表 2.2。

表 2.2：青年個案背景資料

個案	性別	年齡 (歲)	教育程度	行業及職位	有否使用 生成式 AI
1	男	30	大學學位	程式編寫員	✓
2	女	34	大學學位以上	大專院校助理經理	✓
3	女	33	大學學位	海外碩士學生	✓
4	女	26	大學學位	護士	✓
5	女	29	大學學位	市場營銷人員	✓
6	男	28	大學學位	初創公司創辦人	✓
7	女	22	大學學位	軟件工程師	✓
8	男	33	大學學位	翻譯公司創辦人	✓
9	女	32	大學學位以上	大學研究助理	✗
10	女	29	專上非學位	社工	✗
11	男	20	大學學位	網頁程式設計員	✓
12	女	31	大學學位	藝術行政人員	✓
13	女	29	大學學位	市場營銷人員	✓
14	男	26	大學學位	活動工作員	✗
15	男	30	大學學位	電影業務發展經理	✓
16	女	30	大學學位	記者	✗
17	男	15	初中	中三學生	✗
18	女	34	大學學位	事務律師	✗

2.7 專家學者訪問

2023年5月9日至6月7日期間，本研究透過邀請，共成功訪問7名熟悉是項研究議題的專家及學者。該7名受訪人士分別為德萃幼稚園部及小學部總校長朱子穎先生、香港特別行政區立法會議員（科技創新界）邱達根議員、香港人力資源管理學會 HR 數碼化委員會聯席主席梁嘉聰先生、Microsoft 香港區域科技長許遵發先生、香港特別行政區立法會議員及香港中文大學工程學院副院長（外務）黃錦輝教授、香港浸會大學會計、經濟及金融學系專業應用教授兼香港電腦學會人工智能專家小組召集人戴劍寒教授，以及 HDcourse Limited 數碼顧問蘇子賢先生。

訪問內容環繞生成式 AI 的發展、對經濟就業的影響和機遇，以及就生成式 AI 的出現，提出應對有關挑戰的建議。

第三章 生成式 AI 的發展現況

3.1 生成式 AI 的發展

人工智能 (Artificial Intelligence, AI) 泛指讓機器模擬人類智能的科技，主要透過機器學習、深度學習 (Deep Learning)、自然語言處理 (Natural Language Processing, NLP)、圖像識別等技術來實現。作為人工智能其中的一個範疇，生成式人工智能 (Generative AI) 的發展，最早可追溯至 20 世紀 50 年代¹。生成式 AI 可以創建文字、圖像、影片、音訊等內容；通常是根據用戶提供的提示，嘗試生成與描述相符的內容。在 2022 年，一幅由 AI 繪圖工具生成的畫作《太空歌劇院》因擊敗人類畫家取得數位藝術類別比賽冠軍後，生成式 AI 的應用開始受到關注；而 2022 年底由美國研發公司 Open AI 開發的 ChatGPT 席捲全球，使得相關工具廣泛使用，並把生成式 AI 推向新的里程。

在生成式 AI 發展下，人工智能生成內容 (AI Generated Content, AIGC) 為主的技術帶來了人工智能領域的重大突破。這從內容創作方式的角度可以理解：在網際網絡時代的「專業生成內容」(Professional Generated Content, PGC) 和移動網際網絡時代的「使用者生成內容」(User Generated Content, UGC)²，生成和創作都是由人作為主體進行；但 AIGC 則透過人工智能技術生成內容，甚至創作，令人類智慧所獨具的寫作、繪畫、音樂等創造性工作備受挑戰。這標誌著一個人類創作與人工智能創作並行的時代，甚或後者日漸走向主導位置的發展³。下圖表示內容生成發展的四個階段。

¹ ChatGPT 與經緯文化。2023 年。《ChatGPT 應用手冊》。台灣：經緯文化出版有限公司。

² PGC 指由專業內容生產者所生產的內容，通常由專家或專業機構負責內容生產。UGC 則是指使用者生成內容，例子如普通用戶在社交網絡上發佈的照片、評論和影片等。

³ 杜雨、張孜銘。2023 年。《AI 生成時代》。台灣：英屬維京群島高寶國際有限公司台灣分公司。

圖 3-1：內容生成的四個階段



資料來源：杜雨、張孜銘。2023 年。《AI 生成時代》。台灣：英屬維京群島高寶國際有限公司台灣分公司。

ChatGPT 的冒起代表了生成式 AI 的最新進程，加速了 AIGC 的發展。ChatGPT 屬於生成式 AI 中的大型語言模型（Language Model），名稱中「Chat」顯示它作為一個交談或聊天的系統，而 GTP 的英文全稱「Generative Pre-trained Transformer」意思是生成式預訓練轉換器，即一個基於網際網絡可用資料訓練的文字生成深度學習模型⁴，並能根據要求進行對答，撰寫文本及不同書面材料。2022 年 11 月，Open AI 正式推出了 GPT-3.5 的模型⁵，即 ChatGPT 的同源模型，生成式 AI 亦至此被廣泛使用⁶。可以說，ChatGPT 的應用正逐步走向一種接近於「一般用途」的人工智能系統類型（General Purpose AI System，GPAIS）⁷。而最新的 GPT-4 除了回應文字提問，更加入分析圖像、影片及語音功能。

現時，生成式 AI 的技術發展主要表達在三方面：（一）自然語言處理的技術，如基於 GPT3.5 的 ChatGPT；（二）圖像生成技術，如 DALL-

⁴ 陳根。2023 年。《瘋 ChatGPT：顛覆未來，Open AI 翻轉人工智慧新紀元》。台灣：博碩文化股份有限公司。

⁵ ChatGPT（以 GPT-3.5 為基礎）與 GPT-3 是有所不同，ChatGPT 所使用的是基於 GPT-3 模型並附有進一步微調的 InstructGPT 模型，關鍵是加入了人類的評價和回饋資料進行訓練，亦即是說人對結果回饋成為 ChatGPT 技術的特質，區別於 GPT-3 單單透過學習海量資料的訓練。

⁶ ChatGPT 與經緯文化。2023 年。《ChatGPT 應用手冊》。台灣：經緯文化出版有限公司。

⁷ Business Focus。2023 年 3 月 23 日。〈AI 技術發展太快歐盟監管法案陷入僵局〉，網址：<https://businessfocus.io/article/226450/歐盟-ai-人工智能-chatgpt-歐盟 ai 法案>，2023 年 5 月 13 日下載。

E2⁸、Stable Diffusion⁹、Midjourney¹⁰等；(三)程式碼生成，如基於 CodeX 的 Copilot¹¹。儘管生成式技術在文字或圖像較廣為人知，但音樂、短影片、動畫，以及遊戲生成等領域，估計在未來也會有廣泛的應用。譬如音訊生成的例子就有文本轉語音技術 (Text to Speech, TTS) 和樂曲生成，前者包括語音客服、有聲讀物製作、智慧配音等，後者則有基於開頭旋律、圖片、文字描述或情緒類型等特定生成樂曲。據 2022 年的數據預測，生成式 AI 的技術將有潛力產生數兆億美元的經濟價值¹²。

隨著互聯網發展而衍生大量數據，加上運算力及速度的不斷提升，生成式 AI 的工具將更有效地進行深度學習，並且更快、更精確，以至更有層次深度以文字語言或圖像等回答提問或指令 (prompt)。不過，它的限制也不容忽視，例如基於 GPT3.5 模型的 ChatGPT，其系統內容只更新至 2021 年，對往後發生的事情一無所知，比起網絡搜尋引擎而言，它無法提供更為多元與實時的資訊。另外，生成式技術亦有不少為人詬病的問題，包括隨著發展所衍生的各類安全風險、知識產權不清晰，以及虛假資訊等問題。另外，本港學校也存在是否禁用生成式 AI 的討論，擔心學生不當使用會出現抄襲或作弊的情況。

大體而言，人工智能的發展可分為三個類別，分別是狹義人工智能 (Artificial Narrow Intelligence, ANI)、通用人工智能 (Artificial General Intelligence, AGI) 以及超級人工智能 (Artificial Super Intelligence, ASI)。生成式 AI 最近也被認為正邁向通用人工智能甚至超級人工智能的發展方向。現時有些說法擔心生成式 AI 有可能具備人的某些能力以外，還有知覺、自我意識，甚至獨立思考並解決問題，最終更可能超越人類而危害社會整體¹³。早前，有 AI 教父之稱的 Geoffrey Hinton 就表示後悔自己過往的研發，警告人類需對人工智能的失控威脅有所警惕，這亦引起了各方對

⁸ 2021 年 1 月由 Open AI 發布的 DALL·E 是一個具有 120 億個參數的 GPT-3 版本，被訓練成使用文字、圖像的資料集，從文字描述生成圖像，可創造動物或物體的擬人化版本。而 2022 年 4 月發布的 DALL·E2 則比第一版的效果更逼真，細節豐富並且解析度高。

⁹ 2022 年 4 月由研發公司 Stability AI 發布，對於生成當代藝術圖像有很強理解力，善於刻劃圖像細節，但在圖像描述上通常需要較複雜細緻的說明，大多生成涉及創意細節較多的複雜圖像。

¹⁰ 2022 年 7 月發布的 Midjourney 通常生成有油畫感的圖像，以獨特藝術風格而知名。

¹¹ 2021 年 8 月由 Open AI 發布的 Codex 是 GPT-3 的後代，訓練資料包括自然語言及數十億行公開的原始程式碼，包括 GitHub 公用資料庫中的程式碼。Codex 是 GitHub Copilot 背後的模型，而 Copilot 目前是世界最大的開原程式碼託管網站 GitHub 與 Open AI 基於 GPT-3 合作所打造的一款 AI 輔助程式設計工具。

¹² 陳根。2023 年。《瘋 ChatGPT：顛覆未來，Open AI 翻轉人工智慧新紀元》。台灣：博碩文化股份有限公司。

¹³ 同上

正視生成式 AI 風險的關注¹⁴。不過，有學者指出人工智能對人類社會的威脅或被誇大，認為只要在發展過程中有充分的監管，其風險的程度仍屬可控¹⁵。

3.2 生成式 AI 對經濟就業的潛在影響

以下部分先從生成式 AI 對環球及本地層面的影響作出描述，然後就各行業的應用情況加以說明，以了解青年人在面對就業環境的變化下可以如何自處及裝備。

3.2.1 對環球及本地的影響

美國跨國投資銀行高盛在今年 3 月時發表報告¹⁶，預計生成式 AI 將取代全球 3 億份全職工作，佔現時約 18% 的職位。其中在美國及歐洲各行各業平均有 1/4 的工作可由人工智能帶來的自動化技術完成。以美國為例，辦公室及行政支援行業中由人工智能自動化完成的工作比例最高，達到 46%。其次是法律專業，佔 44%。其他數字也包括建築及工程學行業（37%）、商業及金融（35%）等領域。至於勞動力要求較高的行業則佔較低比率，如運輸（11%）、建造業（6%）和維修（4%）。

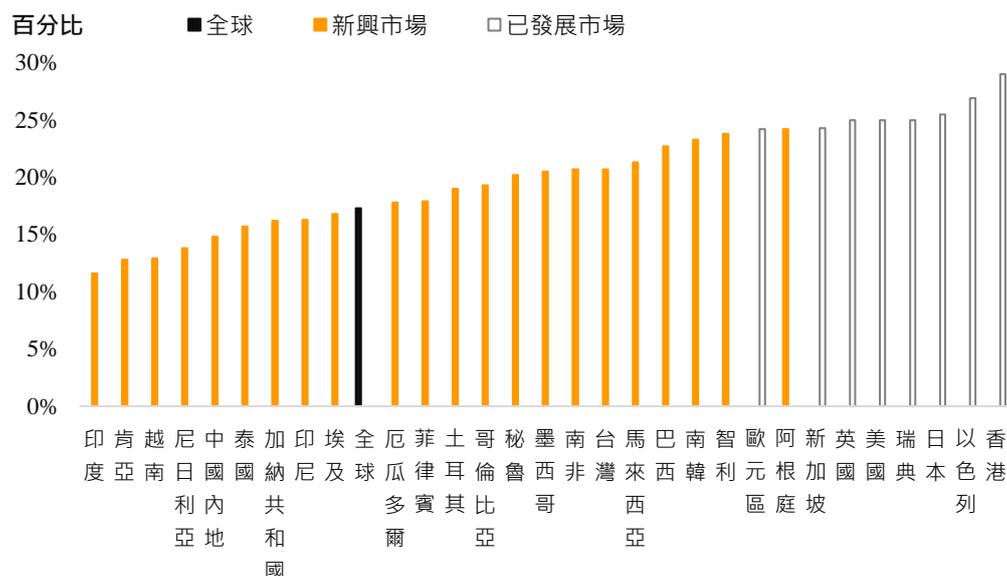
高盛報告亦列出了生成式 AI 對全球 30 個地區就業市場的潛在影響。圖 3-2 表示各地區預期 AI 取代全職工作的比例，其中可見香港所受的影響較大，近 30% 全職職位預料被取替。整體而言，高盛估計已發展市場（包括香港在內）受生成式 AI 的影響較新興市場大。其中受影響較小的國家多以工業或勞動業為主，如泰國、中國內地、越南、印度等國家。

¹⁴ BBC News 中文。2023 年 5 月 3 日。〈AI「教父」接受 BBC 採訪，警告人工智能或將比人類更聰明〉。網址：<https://www.bbc.com/zhongwen/trad/science-65467352>，2023 年 6 月 2 日下載。

¹⁵ 明報。2023 年 6 月 5 日。〈學者質疑 AI 滅絕誇大 促關注損民主真威脅〉。網址：<https://news.mingpao.com/pns/國際/article/20230605/s00014/1685904383765/學者質疑「ai滅絕」誇大-促關注損民主真威脅>，2023 年 6 月 9 日下載。

¹⁶ Hatzius, J., Briggs, J., Kodnani, D., & Pierdomenico, G. (2023, March 26). "The potentially large effects of artificial intelligence on economic growth." Goldman Sachs Economic Research. Retrieved June 2, 2023, from <https://www.gspublishing.com/content/research/en/reports/2023/03/27/d64e052b-0f6e-45d7-967b-d7be35fabd16.html>

圖 3-2：各地區預期 AI 取代全職工作比例



資料來源：Hatzius, J., Briggs, J., Kodnani, D., & Pierdomenico, G. (2023, March 26). "The potentially large effects of artificial intelligence on economic growth." Goldman Sachs Economic Research. Retrieved June 2, 2023, from <https://www.gspublishing.com/content/research/en/reports/2023/03/27/d64e052b-0f6e-45d7-967b-d7be35fabd16.html>

儘管如此，高盛經濟學家在報告中指出人工智能技術可有助提高生產力。藉著節省大量勞動力成本、提升原有工作的效率、以及創造新的就業職位，報告預測在未來 10 年內全球年均國內生產總值可增長 7%；而美國勞動生產力每年可提高約 1.5%。

本港方面，近日由香港無線科技商會在今年 2 月至 4 月期間進行的一項調查顯示，近 7 成受訪手機應用程式企業有意採用人工智能。而 33% 受訪港企表示會增聘人手，當中 11% 更預計增加超過 25% 人手或以上，以應付人工智能技術需要人手管理及支援等情況¹⁷。四大國際會計師事務所之一的普華永道（Pricewaterhouse Coopers）亦計劃在未來 3 年投資 10 億美元，以生成式 AI 的技術用於稅務、審計及諮詢等方面的自動化，並且招聘 AI 相關的員工及培訓更多現有員工的 AI 能力¹⁸。

¹⁷ 明報。2023 年 5 月 16 日。〈調查指 7 成受訪企業手機應用程式企業有意採用 AI 逾 9 成認為 AI 無法取代開發人員〉。網址：<https://news.mingpao.com/ins/港聞/article/20230516/s00001/1684222624182/調查指7成受訪企業手機應用程式企業有意採用ai-逾9成認為ai無法取代開發人員>，2023 年 6 月 2 日下載。

¹⁸ Loten, A. (2023, April 26). "PricewaterhouseCoopers to Pour \$1 Billion Into Generative AI." The Wall Street Journal. Retrieved June 28, 2023, from <https://www.wsj.com/articles/pricewaterhousecoopers-to-pour-1-billion-into-generative-ai-cac2cedd>

不過，全球對生成式 AI 或大幅削減職位的恐懼始終揮之不去。世界經濟論壇（WEF）早前的《未來就業報告》指出不少企業會更多地採用人工智能，預料在 5 年內全球就業市場會產生 6900 萬份工作，但同時也可能削減 8300 萬個職位，即工作崗位淨減少 1400 萬個，佔目前整體工作數量的 2%¹⁹。全球的就業環境情況不容樂觀，但報告亦同時突顯了提升技能的重要²⁰，特別是在人工智能技術的應用將改變不少職業的需求，一方面行政工作的需求減少，另一方面對創新科技與網絡安全的人才需求則上升。

3.2.2 職場的應用情況

隨著 ChatGPT 與各類 AI 生成工具出現，許多新的商品應用被推出，使用者可以將相關技術整合在工作流程中，加快產出文件、簡報、圖像以及影片音訊等。例如，微軟公司已經宣布在全球推出企業級 GPT 功能，包括香港在內等地區也可使用 Azure OpenAI 的服務。透過該項服務，微軟向企業提供 ChatGPT，亦涵蓋將自然語言變換成編程的 Codex、生成多媒體的 DALL.E2 等模型，預計在短時間內加速生成式 AI 在商業上的應用。據媒體報道，逾八成微軟的香港企業客戶在相關服務推出後已積極探討使用，而且來自各行各業，如金融、零售行業，甚至有公營機構利用整合大量資訊²¹。最近，科技公司 Adobe 也推出生成式 AI 的創作工具，專門針對圖像創作，只要用家提供指令，就可以生成一個全新的圖像²²。藉著商業應用的帶動，生成式 AI 在職場上使用將越來越普及。

至於各行各業方面，最近有律師行、媒體機構、文創產業、服務業等亦探討如何利用生成式 AI 幫助工作。例如，英國著名律師行 Allen & Overy

¹⁹ Di Battista, A., Grayling, S., & Hasselaar, E. (2023). "Future of jobs report 2023". World Economic Forum. Retrieved June 11, 2023, from https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2023.pdf

²⁰ 朱子穎。2023 年 6 月 13 日。〈今天如何與孩子談「我的志願」〉。《明報》。網址：<https://news.mingpao.com/pns/副刊/article/20230613/s00005/1686588574283/親子筆陣-玩創校長-今天如何與孩子談「我的志願」>，2023 年 6 月 14 日下載。

²¹ 香港經濟日報。2023 年 3 月 23 日。〈微軟香港開放企業級 GPT 功能 逾 8 成客戶積極考慮使用 AI 方案〉。網址：<https://inews.hket.com/article/3489426/>【微軟訪問】微軟香港開放企業級 GPT 功能%E3%80%80 逾 8 成客戶積極考慮使用 AI 方案，2023 年 6 月 10 日下載。

²² 無綫新聞。2023 年 6 月 2 日。〈創科導航：生成式 AI 創作圖像〉。網址：<https://news.tvb.com/tc/finance/647899412d02ad8b7b8d650b/財經-【創科導航】生成式 AI 創作圖像>，2023 年 6 月 10 日下載。

將引入名為 **Harvey** 的聊天機械人，協助員工處理案件及其他法律事務²³。在媒體行業，《每日鏡報》（**Daily Mirror**）所屬的出版集團 **Reach** 也成立一個工作小組，研究如何利用 **ChatGPT** 輔助記者撰寫天氣、交通狀況等例行性的短篇報道²⁴。事實上，行業內亦有新的職位應運而生，如傳媒業開始有「**AI 內容策略主管**」等²⁵。文創產業方面，由於 **AI** 繪圖技術的不斷進步，令非專業者也可創作出優美的圖像，相信特別有利在插畫、遊戲、動畫等行業上的應用²⁶。另外，有服務業的例子也反映引入生成式 **AI** 技術如自動生成商品說明、翻譯文案等，可有助釋放人力，讓員工有更多時間從事其他市場拓展的工作，令不少企業開始在業務上使用生成式 **AI**²⁷。

除了企業，一些國家的政府目前也計劃引入使用生成式 **AI** 的工具。例如新加坡與日本政府相繼考慮讓公務員使用 **ChatGPT**。新加坡政府實驗開發機構 **Open Government Products (OPG)** 所組成的團隊 **Pair** 已研究將 **ChatGPT** 融入 **Microsoft Word**，先在國家智慧和數字政府辦公室（**Smart Nation and Digital Government Office, SNDGO**）試用，然後推展至其他機構部門²⁸。另外，日本也研究利用 **ChatGPT** 協助處理中央省廳的工作，而 **ChatGPT** 母公司 **OpenAI** 亦考慮在日本開設辦事處，讓

²³ 香港經濟日報。2023年2月21日。〈Allen & Overy 引入聊天機械人 成法律界之首〉。網址：<https://inews.hket.com/article/3466011/>【AI 攻入法律界】Allen%20-%20Overy%20 引入聊天機械人%E3%80%80 成法律界之首，2023年5月4日下載。

²⁴ etnet 經濟通。2023年2月24日。〈記者、作家飯碗不保？ChatGPT 取代人類寫書、寫新聞，OpenAI 擅用傳媒文章訓練 AI 模型！〉。網址：www.etnet.com.hk/mobile/tc/lifestyle/digitalnewage/larryleung/83173?utm_source=mobile&utm_campaign=copy，2023年5月4日下載。

²⁵ 陳星。2023年5月29日。〈AI 時代到臨〉。《明報》。網址：<https://news.mingpao.com/pns/作家專欄/article/20230529/s00018/1685293921966/ai> 時代到臨，2023年6月2日下載。

²⁶ 麥家昇。2023年4月12日。〈AI 對文創產業的影響與挑戰〉。《明報》。網址：<https://news.mingpao.com/pns/觀點/article/20230412/s00012/1681233005070/麥家昇-ai> 對文創產業的影響與挑戰，2023年6月28日下載。

²⁷ 香港經濟日報。2023年6月28日。〈AI 提升網店效率 自動生成內容簡化近7成工作〉。網址：<https://inews.hket.com/article/3557213/>【人工智能】AI 提升網店效率%E3%80%80 自動生成內容簡化近7成工作?mtc=40001&srkw=sasa%20ai，2023年6月28日下載。

²⁸ 香港經濟日報。2023年2月17日。〈新加坡引入 ChatGPT 提升工作效率 料多達9萬名公務員受惠〉。網址：<https://inews.hket.com/article/3463930/>【ChatGPT 熱潮】新加坡引入 ChatGPT 提升工作效率%E3%80%80 料多達9萬名公務員受惠，2023年6月2日下載。

其適應日語和日本文化²⁹。本港政府暫時未有引入有關技術，但表示會持開放態度，留意相關技術的未來發展³⁰。

由此可見，不同企業或整體的職場環境已開始對使用生成式 AI 有一定的需求。然而，一項調查發現，**88%**的香港公司領導層儘管預期員工需要擁有新的技能，包括給 AI 指令等技能，但 **80%**的香港員工卻表示目前缺乏合適的技能來完成工作³¹。總的來說，目前不少員工或是準備步入職場的新世代，將無可避免地受到生成式 AI 的逐步引入而受到影響。面對人工智能的新時代將改寫全球乃至本港的就業生態，如何適應新的職場環境，並且掌握相關技術，將會變得極為重要。

發展生成式 AI 的技術工具落地或研發，亦視為新的出路之一。早前，創新科技及工業局局長孫東表示本港正研究設立人工智能超算中心，而香港在算力、數據及人才方面有優勢，發展生成式 AI 技術將能夠處於世界較前位置，並且期盼有「港版 ChatGPT」的出現³²。最近，本港也有初創的研發成功結合 GPT-4 技術，建立用於客戶服務、銷售及營銷的聊天機械人，如 SleekFlow AI³³。事實上，自 ChatGPT 推出後，新的生成式 AI 商品也隨之出現，如 Innovative Eyewear 公司就研發了支援 ChatGPT 的智能眼鏡，發展出相關的創新產品³⁴。

目前，生成式 AI 的應用尚在初期階段，不少預測也指向技術有可能在不同範疇上應用，相信亦對創科發展甚為有利。例如前民政事務局長徐英偉早前就建議酒店業可透過 ChatGPT 聊天機械人的技術，為客戶提供

²⁹ Business Digest。2023 年 4 月 12 日。〈日本政府考慮採用 ChatGPT，以 AI 減輕公務員負擔〉網址：<https://businessdigest.io/商業熱話/人工智能-日本政府考慮採用 chatgpt-以 ai 減輕公務員負擔>，2023 年 6 月 14 日下載。

³⁰ 明報。2023 年 4 月 8 日。〈政府暫無 AI 指引 文書無權用 ChatGPT 意大利指違私隱規定取締 港資科辦稱持開放態度〉。<https://news.mingpao.com/pns/港聞/article/20230408/s00002/1680890416221/政府暫無 ai 指引-文書無權用 chatgpt-意大利指違私隱規定取締-港資科辦稱持開放態度>，2023 年 6 月 11 日下載。

³¹ 微軟香港新聞中心。2023 年 5 月 19 日。〈香港企業領導層應善用 AI 工具以激發員工潛能〉。網址：<https://news.microsoft.com/zh-hk/2023/05/17/香港企業領導層應善用 ai 工具以激發員工潛能/>，2023 年 6 月 11 日下載。

³² 明報。2023 年 5 月 10 日。〈孫東稱 AI「無可避免」 盼業界推港版 ChatGPT〉。網址：<https://news.mingpao.com/pns/港聞/article/20230510/s00002/1683656172234/孫東稱 ai「無可避免」-盼業界推港版 chatgpt>，2023 年 6 月 9 日下載。

³³ 香港經濟日報。2023 年 5 月 17 日。〈香港初創整合 GPT - 4 助企業以 AI 提升客服互動質素〉。網址：<https://inews.hket.com/article/3528797/【人工智能】香港初創整合 GPT - 4%E3%80%80助企業以 AI 提升客服互動質素>，2023 年 6 月 28 日下載。

³⁴ 植耀輝。2023 年 4 月 11 日。〈AI 股宜選知名企業〉。《明報》。網址：<https://news.mingpao.com/pns/經濟/article/20230414/s00004/1681404344267/植耀輝-ai 股宜選知名企業>，2023 年 6 月 9 日下載。

預訂服務和解決問題，甚至通過客戶的喜好以推薦個性化的產品，推動本港「科技+旅遊」的發展³⁵。另外，可汗學院（Khan Academy）最近亦與 Open AI 合作，推出名為「Khamingo」的人工智能學習助手，提供全方位的個人化學習體驗，包括充當辯論練習伙伴、扮演經典文學角色與用戶進行交流等，打造出沉浸式學習的可能³⁶。本地的英語會話應用程式 Lango 也有融入生成式 AI，做到與 AI 進行即時的語音對話，並加入讀音逐字評分，從而提高學習外語的效率³⁷。除了在智慧旅遊與教育領域外，生成式 AI 在其他範疇包括醫療、金融等方面相信也有潛力提供不同的解決方案，有待各界探索。

3.3 各地對生成式 AI 的規範現況

生成式 AI 能提供更多就業以至創新應用的機遇，但亦衍生不少風險問題，包括倫理道德、資訊真偽、私隱保護、知識產權等，不少先進經濟體政府迅速作出回應，如歐盟、美國和中國政府等。以下就各地對生成式 AI 的規範現況進行闡述。

3.3.1 歐盟

歐盟對人工智能的監管架構規劃相對完整，並訂下道德指引³⁸。歐盟在今年 6 月亦率先通過全球首項監管人工智能的法例草案，預計最快在

³⁵ 徐英偉。2023 年 5 月 19 日。〈服務業高質量發展 人才科技俱備尚欠東風〉。《明報》。網址：<https://news.mingpao.com/pns/觀點/article/20230519/s00012/1684430441339/徐英偉-服務業高質量發展-人才科技俱備尚欠東風>，2023 年 6 月 28 日下載。

³⁶ TechOrange。2023 年 5 月 10 日。〈OpenAI 出手了！與全球最大數位學習平台「可汗學院」合作〉。網址：<https://buzzorange.com/techorange/2023/05/10/khamingo-chatgpt/>，2023 年 6 月 9 日下載。

³⁷ 明報。2023 年 6 月 29 日。〈生成式 AI 融入產品 數碼港一半初創已用將用〉。網址：<https://news.mingpao.com/pns/港聞/article/20230629/s00002/1687975211410/生成式 ai 融入產品-數碼港一半初創已用將用>，2023 年 6 月 29 日下載。

³⁸ 在 2019 年 4 月，歐盟議會發布了《可信賴人工智能倫理準則》（Ethics Guidelines for Trustworthy AI），延續歐盟人工智慧高階專家小組在 2018 年發布的《可信賴人工智慧倫理準則草案》，強調人工智能須遵守行善（do good）、不作惡（do no harm）、保護人類（preserve human agency）、公平（be fair）與公開透明（operate transparency）等倫理原則。《可信賴人工智能倫理準則》的七項倫理準則分別是：（1）人類自主性和監控（Human agency and oversight）；（2）技術穩健性和安全性（Technical Robustness and safety）；（3）隱私和資料治理（Privacy and data governance）；（4）透明度（Transparency）；（5）保持多樣性、不歧視和公平（Diversity, non-discrimination and fairness）；（6）社會和環境福祉（Societal and environmental well-being）；以及（7）問責制（Accountability）。European Commission (2019). Ethics guidelines for trustworthy AI. Retrieved June 9, 2023, from <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/ethics-guidelines-trustworthy-ai>

2026 年生效，目前與 27 個成員國就最終立法展開談判，期望在年底達成協議。

這項法案修訂了歐盟在 2021 年 4 月提出的「人工智能法」(AI Act) 草案，特別對人工智能最危險的用途加入新限制，例如嚴格限制面部識別系統的使用。而針對生成式技術的出現，法案要求人工智能系統設立條款披露所用過的具版權材料³⁹，並要主動披露由 AI 生成的內容⁴⁰。此外，生成式 AI 的製造商亦需要披露更多用於創建其程序的數據，建立風險評估流程，以及有保障措施防止系統產生非法內容⁴¹。新修訂的監管草案也擴大了高風險 AI 應用的名單，包括可影響選舉結果的人工智能系統、使用該些系統的社交網絡平台等⁴²。

事實上，歐盟委員會在今年也制定 5 項內部操作指引，協助其員工評估生成式 AI 的風險及限制，替安全使用有關工具設立條件⁴³。這包括：(1) 員工要注意 AI 的回應可能不準確或帶有偏見；(2) 避免在「關鍵及時間上敏感的流程」使用 AI；(3) 使用時不可洩露不在公共領域的信息；(4) 要考慮生成的內容有否已侵犯知識產權；及(5) 不能把生成內容複製到官方文件。

而在私隱政策方面，歐盟在 2018 年全面實施的《個人資料保護規則》(General Data Protection Regulation, GDPR)，雖然並非特別針對人工智能而設，但因為人工智能系統運行涉及個人資料處理，亦可視為對發展人工智能有一定程度的監管⁴⁴。而歐盟私隱監管機構「歐洲數據保護委

³⁹ 明報。2023 年 4 月 29 日。〈歐盟擬規範生成式 AI 須說明曾用版權材料〉。網址：<https://news.mingpao.com/pns/國際/article/20230429/s00014/1682700931472/歐盟擬規範生成式 ai-須說明曾用版權材料>，2023 年 6 月 9 日下載。

⁴⁰ 明報。2023 年 6 月 15 日。〈歐洲議會通過全球首監管 AI 草案〉。網址：<https://news.mingpao.com/pns/國際/article/20230615/s00014/1686764613317/歐洲議會通過全球首監管 ai 草案>，2023 年 6 月 27 日下載。

⁴¹ 葉劉淑儀。2023 年 6 月 25 日。〈如何規管人工智能〉。網址：<https://news.mingpao.com/pns/作家專欄/article/20230625/s00018/1687623018624/如何規管人工智能>，2023 年 6 月 27 日下載。

⁴² 聯合新聞網。2023 年 6 月 7 日。〈從生成式 AI 到負責任 AI 以法律角度談 AI 的自律與他律〉。網址：<https://udn.com/news/story/6868/7217021>，2023 年 6 月 9 日下載。

⁴³ 明報。2023 年 6 月 3 日。〈歐盟委員會訂 5 新指引 關鍵工作禁職員用 AI〉。網址：<https://news.mingpao.com/pns/國際/article/20230603/s00014/1685725334814/歐盟委員會訂 5 新指引-關鍵工作禁職員用 ai>，2023 年 6 月 9 日下載。

⁴⁴ 林俐如。2021 年。〈歐盟如何學習衡量個資保護與人工智慧？〉。網址：www.cprc.moj.gov.tw/1563/36715/16811/33466/，2023 年 6 月 9 日下載。

員會」(EDPB)亦在2023年4月宣布了成立應對ChatGPT的工作小組，為制定人工智能的統一私隱政策邁向重要一步⁴⁵。

3.3.2 美國

針對風險與濫用所造成的問題，美國至今未有關於生成式AI的全面聯邦立法。2022年10月白宮發布的「人工智能權利法案藍圖」，尚未規定具體的執法行動，只列出多項指引呼籲保護民眾在AI時代下的數碼和公民權利⁴⁶。在2022年，只有約17個州提出生成式AI相關法案或決議，如科羅拉多州、伊利諾伊州、佛蒙特州和華盛頓州等頒布⁴⁷。

儘管如此，2020年1月6日白宮科技政策辦公室(OSTP)所頒布的人工智能監管的十項原則，亦為制定生成式AI的開發和使用的監管和非監管方法提供了參考，以避免過度監管而妨礙人工智能的創新發展⁴⁸。這些原則包括：(1)建立公眾對人工智能的信任(Public Trust in AI)；(2)鼓勵公眾參與(Public Participation)，並致力讓他們了解其技術與標準；(3)重視科學誠信與資訊品質(Scientific Integrity and Information Quality)，並應用在相關的決策；(4)進行風險評估與管理(Risk Assessment and Management)；(5)分析效益與成本(Benefits and Costs)；(6)建立靈活的監管框架(Flexibility)，以適應快速變化的發展；(7)建基於公平與非歧視性(Fairness and Non-Discrimination)；(8)確立透明度(Disclosure and Transparency)；(9)確保人工智能開發的安全性(Safety and Security)；及(10)鼓勵跨部門協調(Interagency Coordination)，以完善人工智能的政策執行。

事實上，美國現時亦加快制定生成式AI的標準，例如國家標準暨技術研究院(NIST)與公共和私營部門就聯邦標準的制定進行了討論，以應對嶄新人工智能技術所帶來的風險⁴⁹。而拜登政府近月亦積極審視AI

⁴⁵ 聯合新聞網。2023年6月7日。〈從生成式AI到負責任AI 以法律角度談AI的自律與他律〉。網址：<https://udn.com/news/story/6868/7217021>，2023年6月9日下載。

⁴⁶ 明報。2023年4月6日。〈拜登關注AI風險 促科企確保安全〉。網址：<https://news.mingpao.com/pns/國際/article/20230406/s00014/1680713918550/拜登關注ai風險-促科企確保安全>，2023年6月9日下載。

⁴⁷ 杜雨、張孜銘。2023年。《AI生成時代》。台灣：英屬維京群島高寶國際有限公司台灣分公司。

⁴⁸ 同上

⁴⁹ NIST (2023). AI Risk Management Framework. Retrieved June 14, 2023, from <https://www.nist.gov/itl/ai-risk-management-framework>

的風險，包括研究是否要求可能具有風險的新 AI 模型在發布前通過認證，強調科企有責任在推出產品前確保安全⁵⁰。

3.3.3 中國內地及香港

因應生成式 AI 的發展，中國網信辦在今年 4 月也發布了「生成式人工智能服務管理辦法（徵求意見稿）」，列出 21 條規定以加強監管相關人工智能技術的應用，主要向提供生成式 AI 產品或服務者提出了規範⁵¹。條款中提及境外的生成式 AI 產品，如以向中國境內公眾提供服務為目的，亦應適用。同時，中國政府要求企業在向公眾推出產品前，須向當局提交安全評估。意見稿亦列出多項遵守法規的要求，包括利用人工智能生成的內容應當體現社會主義核心價值觀，不能顛覆國家政權；在演算法設計及訓練數據等過程中須防止歧視；確保生成內容的真實準確性以防止虛假資訊；尊重知識產權、商業道德及他人合法利益等⁵²。而在 7 月 13 日，網信辦等七個部門亦聯合發布《生成式人工智能服務管理暫行辦法》，比徵求意見稿增添不少內容⁵³。

另外，中國內地現時亦有相關法規，以應對人工智能可能出現的違法問題，如 2022 年發布的「互聯網資訊服務深度合成管理規定」⁵⁴。而 2019 年發布的《新一代人工智能倫理規範》，亦將道德倫理融入人工智能的全個生命周期，替從事相關 AI 活動的自然人、法人和機構等提供了倫理指引。

至於本港方面，香港個人資料私隱專員公署於 2021 年 8 月制定了《開發及使用人工智能道德標準指引》，提出高風險的人工智能系統應以「人在環中」的方式進行人為監督，人類在決策過程中保留控制權，以防

⁵⁰ 明報。2023 年 4 月 6 日。〈拜登關注 AI 風險 促科企確保安全〉。網址：<https://news.mingpao.com/pns/國際/article/20230406/s00014/1680713918550/拜登關注ai風險-促科企確保安全>，2023 年 6 月 9 日下載。

⁵¹ 張偉倫。2023 年 4 月 11 日。〈國家網信辦就生成式人工智能管理辦法 發徵求意見稿〉。《香港 01》。網址：https://www.hk01.com/article/886520?utm_source=01articlecopy&utm_medium=referral，2023 年 6 月 9 日下載。

⁵² 同上

⁵³ 明報。2023 年 7 月 14 日。〈生成式 AI「包容審慎」分類監管 不得危害國安損國形象 不得實施壟斷行為〉。網址：<https://news.mingpao.com/pns/中國/article/20230714/s00013/1689273404652/生成式ai「包容審慎」分類監管-不得危害國安損國形象-不得實施壟斷行為>，2023 年 7 月 30 日下載。

⁵⁴ 杜雨、張孜銘。2023 年。《AI 生成時代》。台灣：英屬維京群島高寶國際有限公司台灣分公司。

止人工智能出錯或作出不當決定⁵⁵。而針對生成式 AI 的風險，創新科技及工業局局長孫東在今年 2 月表示會成立專門委員會應對，但暫時尚未推出正式的指引或政策去指導公眾的使用和責任⁵⁶。不過，政府資料辦去年 9 月在生成式 AI 尚未廣泛使用前也有推出指引，協助部門識別在使用人工智能或大數據時的潛在風險，包括私隱和資訊安全風險等⁵⁷。另外，在版權條例方面，本港現時條例對於由人工智能創作的作品，亦暫時不受香港版權法所保護，因為目前條例只視「自然人」或「法人」的作者為受保護的對象⁵⁸。

3.4 小結

生成式 AI 並不是新的概念，只是在 2022 年 11 月底 ChatGPT 推出後，相關的人工智能技術與工具開始普及使用。生成式 AI 一般涉及文章、影像、音樂與視訊等內容創建，而目前發展所引起的爭議亦不少，包括安全風險、版權侵犯，以及虛假資訊等問題。而本地教育界亦有疑慮，擔心學生使用時會有抄襲的情況。近期，一些 AI 威脅人類社會的說法亦甚囂塵上，引發各地社會對人工智能技術的密切關注。

生成式 AI 工具不斷進步並且普及應用，無疑對未來的就業環境帶來深遠影響，尤其在各行各業上的應用。目前不少預測指出生成式 AI 對經濟前景帶來不少挑戰，包括淘汰不少職位、減省人手。與此同時，它亦可能創造新的就業機會，不少企業已表示考慮引入生成式 AI 的工具，亦有個別行業已經應用，長遠而言員工或需要掌握相關技術，尤其青年人如何善用新科技以應對挑戰，在職場上裝備自己，甚至增加工作機遇，而創科研發如何配合生成式 AI 的發展，造就青年在基礎研究甚或開發產品應用上有更多的機遇，值得思考。

⁵⁵ 香港個人資料私隱專員公署。2021 年。《開發及使用人工智能道德標準指引》。網址：https://www.pcpd.org.hk/tc_chi/resources_centre/publications/files/guidance_ethical_c.pdf，2023 年 6 月 9 日下載。

⁵⁶ 明報。2023 年 2 月 25 日。〈應對 ChatGPT 政府擬立委員會 孫東：高度關注革命性技術創科局：屬初步構思〉。網址：https://news.mingpao.com/pns/港聞/article/20230225/s00002/1677264185178/應對_chatgpt-政府擬立委員會-孫東-高度關注革命性技術-創科局-屬初步構思，2023 年 6 月 9 日下載。

⁵⁷ 明報。2023 年 5 月 10 日。〈孫東稱 AI「無可避免」 盼業界推港版 ChatGPT〉。網址：https://news.mingpao.com/pns/港聞/article/20230510/s00002/1683656172234/孫東稱_ai「無可避免」-盼業界推港版_chatgpt，2023 年 6 月 9 日下載。

⁵⁸ 參見香港法例第 528 章《版權條例》第 11 條(3)規定，作者的定義是為創作作品進行必要安排的人；另《版權條例》第 178 條亦訂明作者為自然人或法人才受保護。

最後，本章亦提及到生成式 AI 的規管現況。儘管目前各地政府有針對人工智能的法規，然而生成式 AI 方面的法規制定仍在檢視，相信會一直影響相關技術的發展與應用。在眾多地區中，歐盟具有相對完整的監管架構規劃，然而美國甚或中國內地亦相繼推出應對風險的措施。就各地規管生成式 AI 對職場的影響，目前有待觀察。本港的規管主要由香港個人資料私隱專員公署提供在開發及使用人工智能方面的指引，然而隨著生成式 AI 工具的興起，本港或需跟隨其他地區的步伐，完善相關指引及政策。在目前規範尚未完善下，對於青年在職場中使用生成式 AI 工具時所遇到的困難，也需要進一步了解。

第四章 香港青年對生成式 AI 的看法

是次研究分別進行了青年網上問卷調查及青年個案訪談，以了解青年使用生成式 AI 的概況、經驗及對就業影響的看法等。網上問卷調查共成功訪問 558 名 15 至 34 歲香港青年協會會員，而青年受訪個案則包括了 18 名年齡介乎 15 至 34 歲的香港青年，不限於本身是否生成式 AI 的用戶。本章主要就問卷調查及訪談結果進行分析，並闡述如下：

4.1 生成式 AI 的使用概況

4.1.1 多數受訪青年有使用過生成式 AI。學習需要及好奇是他們使用的主要原因；初次接觸途徑則主要透過網絡及社交媒體。

表 4.1 顯示，逾七成八（78.6%）受訪青年表示在近半年有使用過生成式 AI，其中表示經常和間中使用的，分別佔逾一成（12.2%）和三成半（35.8%）；至於表示從未使用過的則佔逾兩成（21.3%）。

在表示有使用過生成式 AI 的受訪者中（439 人），表 4.2 顯示他們使用的原因有多方面，主要有學習需要（33.7%）、好奇（29.2%）、工作需要（15.3%）及閒暇興趣（14.6%）等。數據顯示，在學青年以學習需要為主要原因，而在職青年則以好奇為主，其次是工作需要。

表 4.1：最近半年，你有幾經常使用生成式 AI？

	人數	百分比
經常	68	12.2%
間中	200	35.8%
甚少	171	30.6%
從冇	119	21.3%
合計	558	100.0%

註：經常、間中、甚少三類合計為 439 人，佔 78.6%。

表 4.2：你使用生成式 AI 的主要原因？

	人數	百分比
學習需要	148	33.7%
好奇	128	29.2%
工作需要	67	15.3%
閒暇興趣	64	14.6%
追上潮流	29	6.6%
其他	3	0.7%
合計	439	100.0%

在表示有使用過生成式 AI 的受訪者中（439 人），表 4.3 則顯示，他們初次接觸生成式 AI 主要透過網絡（37.1%），其次是社交媒體（25.1%）。

表 4.3：你最初是透過什麼途徑接觸生成式 AI？

	人數	百分比
網絡	163	37.1%
社交媒體	110	25.1%
朋友/同事/同學介紹	76	17.3%
在學習上接觸到	59	13.4%
在工作中接觸到	29	6.6%
其他	2	0.5%
合計	439	100.0%

青年個案訪談的結果亦反映，不少受訪個案因學習、好奇、工作、求職等原因而使用生成式 AI。

學習

個案 3 表示在學習上會使用生成式 AI，有助提供思考方向和靈感以撰寫論文。個案 4 是在職進修人士，同樣認為生成式 AI 有助提供靈感，可節省構思時間，能減輕課業壓力。

「我由兩個月前開始使用 ChatGPT，用來協助撰寫論文。因為需要方向做資料搜集，我會利用它為我提供靈感，再自行搜集學術資源。」

（個案 3 / 女 / 海外碩士學生）

「使用生成式 AI 能減輕課業上的壓力，亦節省許多時間，因為寫作時憑自己構思論點或須 1、2 小時，但用 AI 能即時提供靈感。」

（個案 4 / 女 / 護士）

個案 17 則表示不傾向使用生成式 AI，認為過份倚賴工具而非憑個人能力完成課業，是不太合適的做法，可能會減低思考能力。

「AI 是一個幫你的軟件。遇到一些不懂做的功課時，而你長期倚賴這個軟件的話，就算得出來的成績結果是好，但實際上可能不是靠自己，就好像人沒有了用腦的功能。」

(個案 17 / 男 / 中三學生)

好奇

個案 7 主要受好奇心驅使而使用生成式 AI，並希望了解更多其背後的操作原理。

「我是在今年年頭接觸並開始使用生成式 AI。當時有興趣使用的原因是我在大學主修語言學，在 ChatGPT 面世前畢業，當它面世後，便好奇想試試，想知道它背後操作的原理。」

(個案 7 / 女 / 軟件工程師)

工作

不少在職受訪個案因工作需要而使用生成式 AI。如個案 12 在文書處理上使用生成式 AI (Poe)，目前每天會讓它協助草擬一些簡單的電郵；即使內容需要作出修改，她認為生成式 AI 仍有助減輕工作負擔。

「現時我每天都會使用。有時會叫它幫忙草擬很簡單的電郵內容，目前為止我覺得生成的內容框架很不錯，就是使用時要準確地寫 prompt (指令)，否則它可能會錯誤理解脈絡，而且需要比較人性化和用家補充內容。有時候在工作要同時撰寫很多電子郵件，可以讓它幫忙寫簡單的，然後使用可被採用的內容，即使最後一定要自行修改，但多少也減輕了工作負擔。」

(個案 12 / 女 / 藝術行政人員)

求職

個案 1 因準備求職而使用生成式 AI，他表示由寫履歷、分析求職需求及列出注意事項，均使用生成式 AI 來提供協助。

「我最近有使用 ChatGPT 在見工時準備面試。由寫 CV，準備面試題目，都由它提供相關的內容，又或者把招聘廣告交給它，然後由它跟我講這份工作的要求，以及需要注意的事項。」

(個案 1 / 男 / 程式編寫員)

4.1.2 受訪青年使用生成式 AI 主要集中在文字生成範疇，至於涉及較專門技術的應用，所佔比率相對較少。

在表示有使用過生成式 AI 的受訪者中（439 人），表 4.4 顯示他們較多使用文字生成，佔 84.5%；其次是圖像生成，佔 31.9%。至於表示使用代碼、視訊及語音生成的，所佔比率相對較少，分別只有 11.4%、6.2%和 5.5%。

表 4.4：你使用生成式 AI 的主要範疇？（最多選 3 項）

N=439

	人次	百分比■
文字生成（如文章、電郵、故事等）	371	84.5%
圖像生成（如圖片、插畫、設計等）	140	31.9%
代碼生成（如程式、指令碼等）	50	11.4%
視訊生成（如短片、動畫等）	27	6.2%
語音生成（如歌曲、配音等）	24	5.5%
其他	2	0.5%

■ 此題為「可選多項」題目，所列數據為選擇該項答案的次數佔總答題數字之百分比。

在青年個案訪談中，較多個案使用文字生成 AI，但亦有個案表示使用 AI 繪圖及代碼生成等工具。

文字生成

受訪個案在工作上使用文字生成工具，多用於撰寫文章、電郵或其他文書（如服務合約）以及翻譯等工作。個案 13 從事市場營銷，通常會用生成式 AI 協助寫文章；個案 6 是初創公司創辦人，平時會用文字生成來處理各項工作，包括草擬服務合約及電郵。兩個個案的共通點都是針對文字生成工具擅長英語的特點，加以在工作上應用。而個案 8 則使用生成式 AI 處理翻譯工作，藉此減輕工作量。

「ChatGPT 幫助我寫作文章方面會較好，它寫完一篇文章後，我不需要找 editor 或外籍人士潤飾英文語句。沒有 ChatGPT 的時候，我自己寫作文章。但它的出現，能改善文章內容的質素，用字亦較生動，能吸引人閱讀。」

（個案 13／女／市場營銷人員）

「ChatGPT 可以幫忙用專業英語用詞去草擬合約內容，令成本大減。也試過把以口語講的條例轉換成英語，可以很有條理地書寫到我想表達的內容。」

有關來往的電郵書信，我也會把對方的電郵內容完整地複製並貼上到 ChatGPT，然後用口語化的英語去指令 ChatGPT 作回覆，例如指令 ChatGPT 回覆對方「yes（是／可以）」、「confirm（確認）」或約定時間，它能書寫較長的回覆內容，讓我可以更快完成撰寫電郵這類日常工作。」

（個案 6／男／初創公司創辦人）

「我首次使用生成式 AI 是在翻譯方面，能減輕工序及打字等工作。開始時也需要自己再作大幅修改，慢慢繼續進步，愈來愈少需要修改。現時的 AI 程式已經有所進步，可以做不少翻譯，包括台灣中文、簡體中文及英文都做得不錯。」

（個案 8／男／翻譯公司創辦人）

圖像生成

有受訪個案表示有使用 AI 繪圖工具製圖，對效果感到滿意。個案 5 認為，只要能提供指令，便可在工作上直接應用，省卻不少學習使用的時間。

「以前要先學習使用繪圖軟件才可以修圖，可能在學校要花 2、3 年時間學習，但現在不需要了，我只需要懂得形容圖片內容、懂得給予指令的話，AI 不但可以做到，更可以生成 32 張圖片讓我選擇最喜歡的一張。」

（個案 5／女／市場營銷人員）

此外，從事電影製作的個案 15，也嘗試使用 AI 生成一些特定圖片，如殯葬場面的遺照，藉此減少成本。

「我試過叫 AI 生成一些圖像，例如電影中的殯葬場面需要一些遺照。以往的做法是要找一些不介意自己的樣子變成遺照的演員，這次則用 AI 生成一些遺照，成本相對較低。」

（個案 15／男／電影業務發展經理）

代碼及音訊生成

相比起使用文字生成或圖像生成工具，使用代碼生成 AI 的個案較少，且主要集中在從事相關工作的人員。如個案 1 目前從事資訊科技的行業，平時有需要以代碼生成的工具 GitHub，輔助編碼工作。而個案 8 則表示自己曾經使用音訊生成的 AI 工具從事音樂創作，主要用作調音，並認為效果很好。

「GitHub 對工作上有很大的幫助，有時候寫 code（編碼），不想思考不想打，便寫段文字，程式便會把文字變成 code。」

（個案 1 / 男 / 程式編寫員）

「我之前有寫歌，而 AI 主要是負責調音，讓音樂更動聽。」

（個案 8 / 男 / 翻譯公司創辦人）

4.1.3 受訪青年普遍認為生成式 AI 對他們的學習或工作的幫助頗大，主要好處是提升效率，而最大困難是難以判斷資料的真實性或出處。

在表示有使用過生成式 AI 的受訪者中（439 人），表 4.5 顯示，他們認為生成式 AI 對學習或工作的幫助頗大，平均分為 6.96 分（0-10 分，10 為最高分）；其中教育程度較高的受訪者，認為對學習或工作的幫助較大。

至於使用生成式 AI 的好處方面，較多受訪青年認為是提升效率（73.1%），接著是有助搜尋資料（42.8%）、協助構思內容和主題（39.0%）【表 4.6】。而使用生成式 AI 的最大困難，則是難以判斷資料真實性或出處（61.3%），接著是難以掌握發問技巧（35.8%）、缺乏相應的知識和技術（26.2%）【表 4.7】。

表 4.5: 請以 0-10 分表示；0 分=完全冇幫助，5 分=一半半，10 分=非常有幫助。

	平均分	標準差 (S.D.)	N
整體而言，你覺得生成式 AI 對你的學習/工作有幾大幫助？	6.96	1.847	428

數字不包括回答「不知/難講」者

表 4.6：使用生成式 AI 帶給你的主要好處是甚麼？（最多選 3 項） **N=439**

	人次	百分比■
提升效率	321	73.1%
有助搜尋資料	188	42.8%
協助構思內容和主題	171	39.0%
提升內容質量	126	28.7%
有助分析資料和數據	113	25.7%
提供實時支援	83	18.9%
協助文書處理	71	16.2%
沒有好處	5	1.1%
其他	2	0.5%
不知／難講	4	0.9%

■ 此題為「可選多項」題目，所列數據為選擇該項答案的次數佔總答題數字之百分比。

表 4.7：使用生成式 AI 時，你面對的最大困難？（最多選 3 項） **N=439**

	人次	百分比■
難以判斷資料真實性或出處	269	61.3%
難以掌握發問技巧	157	35.8%
缺乏相應的知識和技術	115	26.2%
技術發展太快，難以跟上	68	15.5%
語文和文化差異	55	12.5%
沒有困難	36	8.2%
其他	8	1.8%
不知／難講	9	2.1%

■ 此題為「可選多項」題目，所列數據為選擇該項答案的次數佔總答題數字之百分比。

受訪個案 13 和個案 6 認為使用生成式 AI 能提升效率、有助搜尋資料，以及構思內容和主題。

「我是做市場營銷，以往我要在網上搜尋時事議題做資料搜集，但在使用 ChatGPT 下，它會幫忙做資料搜集，然後我再核實資料，那便方便快捷很多。」

（個案 13／女／市場營銷人員）

「在構思主意的時候會用到 ChatGPT。譬如幫客戶寫社交媒體的帖文時，可能我並不是對每個行業都熟悉，如美容、營養健康、服務有特殊教育需要人士的非政府組織，遇到不太了解的行業時就會用 ChatGPT，如我想要特定的主題，就請 ChatGPT 幫我尋 4 至 5 個有關主題，起到 brainstorming（集思廣益）的作用。」

（個案 6／男／初創公司創辦人）

而個案 2 現時在本港一所大學工作，主要負責學生事務的職務，她的工作包括處理行政、匯報及撰寫計劃書等。她認為使用生成式 AI 協助處理文書，讓她騰空更多時間，投放在對人的工作上，因她的工作主要是幫助學生成長；使用生成式 AI 有助釋放人力。

「我很想在工作上幫助到學生成長，而這需要花時間與學生相處才可做到。但我同時要兼顧匯報事務和撰寫計劃書等。看過 ChatGPT 的文字能力後，我認為與其花時間思考如何雕琢文字，倒不如交給 ChatGPT 去幫助我更快完成這些文書工作，而我便可以用剩餘的時間再去照顧學生。」

(個案 2 / 女 / 大專院校助理經理)

有在學受訪個案指出，生成式 AI 可以是一種學習上的資源，例如生成不同風格的文章，用作學習英文寫作。

「我現時學習上會傾向使用 ChatGPT。ChatGPT 出現前已有其他 AI 工具如 Grammarly 來改正句子文法，但我認為比較單一；而 ChatGPT 的效果則比較完整，有效幫我修正句子之餘，亦有助學習英文，例如生成兩篇風格截然不同的文章，從而學習當中的分別及書寫方法。我相信這是不錯的語言學習工具。」

(個案 3 / 女 / 海外碩士學生)

使用生成式 AI 的困難方面，個案 12 及個案 1 均指出發問方面的困難，要清晰向 AI 發出指令並不容易，認為在溝通上需要更多的技巧。

「要清晰地寫指令，與它聊天時要嘗試提供多些資訊，它暫時仍是比較難百分百正確地理解我想要的東西，發問的方式因此很需要技巧。」

(個案 12 / 女 / 藝術行政人員)

「當用到 Midjourney 的時候，或需要學習與其溝通的技巧。因 Midjourney 主要是用在繪圖，我們日常很少用語言描述一幅圖畫，只是用眼睛看。」

(個案 1 / 男 / 程式編寫員)

個案 12 亦指出缺乏相應的知識和技術問題，尤其針對特定的生成式 AI 工具。她分享了使用繪圖 AI 技能的各種困難，對她而言要生成非常高清的圖像並不容易。

「有些繪圖的 AI 對用家的技能和電腦規格要求高很多，我曾研究過但覺得有一定困難。首先用家要學會使用；第二，電腦的 RAM（隨機存取記憶體）要達到某程度的容量才能使用；第三，要建立很多範本，即你要先給予它很多資料，它才懂得生成；第四，要學會寫 prompt（指令）。生成一張非常高清的圖像是需要很多嘗試，所以是有一定困難的。」

（個案 12／女／藝術行政人員）

4.1.4 沒有實際需要、不了解生成式 AI 及缺乏相關設備，是受訪青年從未使用生成式 AI 的主要原因。

在表示從未使用過生成式 AI 的受訪者中（119 人），表 4.8 顯示，認為沒有實際需要是主要原因的佔 55.5%，接著是不了解生成式 AI（42.0%）、缺乏相關設備（28.6%）、沒有興趣（26.1%）等。數字反映使用生成式 AI 與否，跟青年的實際需要以及對生成式 AI 的了解情況有一定關係。

表 4.8：你沒有使用生成式 AI 的主要原因？（最多選 3 項）

N=119

	人次	百分比■
沒有實際需要	66	55.5%
不了解生成式 AI	50	42.0%
缺乏設備，如沒 VPN 設置帳戶	34	28.6%
沒有興趣	31	26.1%
沒有時間	21	17.6%
不信任生成式 AI	15	12.6%
其他	1	0.8%
不知／難講	6	5.0%

■ 此題為「可選多項」題目，所列數據為選擇該項答案的次數佔總答題數字之百分比。

青年個案訪談的結果亦印證上述情況。個案 14 是在試用後認為自己在工作或日常生活中沒有太大實際需要去使用生成式 AI；加上他所從事的社福工作，並沒有太大壓力要他使用。而個案 18 表示自己不清楚目前使用生成式 AI 的相關途徑，認為自己不算趕得上資訊科技的潮流。

「我主要使用過 ChatGPT 的試用版，是朋友分享了網址，但我的工作及日常生活暫時沒有實際需要用到生成式 AI，因此便沒有急切需要使用。而我從事的社福工作，要使用生成式 AI 的壓力相對少，這類的科技暫時也未必應用到。」

(個案 14／男／活動工作人員)

「我還未下載過，不知道怎樣下載，不知道是否好用。資訊科技那些我都不是很跟得上潮流的。你說是工作上，我又沒想過用 ChatGPT，可能因為看到都是一個朋友試用過。」

(個案 18／女／事務律師)

而個案 9 則出於私隱考慮，尤其在工作上未確保使用生成式 AI 是絕對安全，故在目前不打算使用。

「生成式 AI 有機會牽涉私隱問題，這是十分重要的，這亦影響我會否使用的決定。我的朋友亦有與我分享，指公司機密未必合適讓生成式 AI 處理。」

(個案 9／女／大學研究助理)

受訪個案 10 基於信用卡付費不安全、缺乏配置如 VPN、以及要收費等問題，暫時不選擇使用生成式 AI。

「第一，因為聽過很多有關信用卡被盜用情況，我在這方面會有擔憂。第二，好像是需要 VPN 才能使用，我身處香港但要選擇美國的伺服器，VPN 有免費和收費的選擇，我覺得因為香港地區被封鎖而要使用 VPN 這情況有點麻煩，最理想就是能夠在開啟後直接使用。第三，它好像有收費，如果我使用的話，也是用在工作上；但沒有理由要在工作上倒貼金錢。而且它也不是百分百能夠幫助到我，故我暫時不會選擇使用。」

(個案 10／女／社工)

另有在學的個案表示，考慮到生成內容不準確的問題，暫時不打算使用 AI。

「有時它判斷出來的資訊都未必是 100% 對的。所以暫時都不會用，如果有些棘手的問題，可能會問一下老師、補習老師、父母等等。」

(個案 17 / 男 / 中三學生)

4.2 對生成式 AI 的價值取向

4.2.1 面對生成式 AI 的出現，受訪青年的態度傾向擁抱。

表 4.9 顯示，面對生成式 AI 的出現，受訪青年的態度傾向擁抱，平均分有 6.58 (0-10 分，10 為最高分)，略高於一半半。數字顯示，在職及男性組別的受訪青年相對較擁抱生成式 AI。

表 4.9：請以 0-10 分表示；0 分=完全抗拒，5 分=一半半，10 分=非常擁抱。

	平均分	標準差 (S.D.)	N
面對生成式 AI 的出現，你的態度傾向？	6.58	1.928	550

數字不包括回答「不知／難講」者

4.2.2 近五成受訪青年對生成式 AI 帶來的社會影響感不確定。多數同意生成式 AI 有助產生新意念和釋放人力；但同時會大幅削減傳統就業職位。

生成式 AI 的發展，對社會帶來的影響是正面還是負面？表 4.10 顯示，受訪青年表示「正面多些」的佔 28.3%，而表示「負面多些」的則佔 10.8%；但有近五成 (48.9%) 表示「一半半」；數字反映青年的不確定感覺。數據亦顯示，有使用過生成式 AI 的受訪青年，相對較同意它對社會帶來多些正面影響。

此外，表 4.11 顯示，多數受訪青年傾向同意生成式 AI 「有助產生新意念和設計」(72.4%) 以及「有助釋放人力，員工能專注於高增值的工作」(69.1%)。但亦有不少受訪青年傾向同意「大幅削減傳統就業職位」(66.7%)。

表 4.10：你認為生成式 AI 的發展，對社會帶來的影響是？

	人數	百分比
正面多些	158	28.3%
負面多些	60	10.8%
一半半	273	48.9%
不知／難講	67	12.0%
合計	558	100.0%

表 4.11：以下有關生成式 AI 的講法，你有幾同意？

	同意		不同意		不知／ 難講	合計
	十分 同意	幾同意	不太 同意	完全 不同意		
有助產生新 念和設計	404 72.4%		126 22.6%			
	108 19.4%	296 53.0%	98 17.6%	28 5.0%	28 5.0%	558 100.0%
有助釋放人 力，員工能 專注於高 增值的工作	386 69.1%		128 22.9%			
	99 17.7%	287 51.4%	104 18.6%	24 4.3%	44 7.9%	558 100.0%
大幅削減 傳統就業 職位	372 66.7%		160 28.7%			
	69 12.4%	303 54.3%	136 24.4%	24 4.3%	26 4.7%	558 100.0%

4.2.3 雖然受訪青年不太擔心會被生成式 AI 取代，但對個人就業前景存有憂慮／未感樂觀。

整體來說，表 4.12 顯示，受訪青年表示擔心生成式 AI 會取代自己的平均分為 4.87 分，略低於一半，反映青年並不太擔心。數據顯示，教育程度較低及沒有使用過生成式 AI 的組別，擔心程度相對較高。

對於生成式 AI 會創造更多新的就業機會的講法，受訪青年的取態相若，表示同意（45.1%）與不同意（45.6%）的比例，同樣佔四成半【表 4.13】。數據顯示，有使用過生成式 AI 的組別，相對較同意會創造更多新的就業機會。

不過，對個人就業機會方面，只有逾一成（14.0%）表示會增加，而表示會減少的佔近三成（28.0%），另有三成（30.5%）表示不知／難講【表 4.14】。反映青年對就業前景感不確定，有一定擔憂。

表 4.12：請以 0-10 分表示；0 分=完全不擔心，5 分=一半半，10 分=非常擔心。

	平均分	標準差 (S.D.)	N
你有幾擔心生成式 AI 會取代你？	4.87	2.455	541

數字不包括回答「不知／難講」者

表 4.13：以下有關生成式 AI 的講法，你有幾同意？

	同意		不同意		不知／ 難講	合計
	十分 同意	幾同意	不太 同意	完全 不同意		
創造更多新的 就業機會	252 45.1%		254 45.6%			
	42 7.5%	210 37.6%	214 38.4%	40 7.2%	52 9.3%	558 100.0%

表 4.14：你認為生成式 AI 對你個人的就業機會是？

	人數	百分比
增加	78	14.0%
減少	156	28.0%
無影響	154	27.6%
不知／難講	170	30.5%
合計	558	100.0%

至於訪談的結果，受訪個案認為自己不易被取代的原因，主要有三方面，包括未能取代以人為本工作、缺乏人們獨有的創意和觸覺，以及只能處理部分工作。

未能取代以人為本工作

個案 14 和個案 6 均表示不擔心自己會被生成式 AI 取代，因他們的工作都是以人為本，需要與服務對象直接溝通，AI 暫時不能取代，畢竟這是對人的工作。

「感覺上被取代的壓力相對輕微。始終我是服務人的工作，不論是社工或 programme worker（活動工作員），都是經常要與服務的對象互動，不能以 AI 取代與人溝通的工作。雖然大家明白日常生活是需要倚賴科技，但大家較相信『人』，遇到問題時會先向『人』請教。」

（個案 14／男／活動工作員）

「我不太擔心取代的問題，始終我主要工作內容是關乎 **project management**（專案管理），包括維繫與客戶的關係、透過與客戶溝通從而了解他們的想法並向他們提議策略。當這部分完成後，AI 只負責生產部分，但最後是由我將 AI 生產的方案或成果向客戶提案、得到他們的同意以及跟進後續的客戶服務。這些工作程序中大部分是人性化。」

（個案 6／男／初創公司創辦人）

缺乏人們獨有的創意及觸覺

有電影行業背景的受訪個案 15 認為自己從事原創性的工作，AI 的能力有其局限性，特別在判斷潮流的觸覺及審美能力方面，目前較難超越人類。故他不認為生成式 AI 能容易取代他。

「我從事的行業很講求原創性。AI 只是一個工具，我這個行業不太容易被 AI 取代。AI 有創造性，但是它沒有判斷能力。例如你和 AI 說我想拍一套很高票房的電影，AI 會說：我只是人工智能，不能判斷。我覺得 AI 沒有主觀的審美觀和判斷，只能從客觀角度分析。但潮流觀方面是不斷轉變的。例如這個星期可能一個明星較為當紅，下一星期的討論焦點就是另一個明星。人主觀的潮流觸覺，是沒有一個準則可以跟隨的，AI 有這方面的先天性不足。」

我的工作需要潮流觸覺，想一些創新的項目也是我去做，所以不易被 AI 取代。」

（個案 15／男／電影業務發展經理）

只能處理部分工作

個案 18 表示 AI 暫時只可以處理部分工作，人們仍需要負責各類工作，生成式 AI 不能短期內取代。

「我們會不會沒有工作做，要看還有什麼工作是這些 AI 可以學到的，暫時我只聽過出 **demand letter** 這一類工作而已，當然律師樓的職員不只做一件事，可能也要幫忙做一些研究以及不同類型工作，這些工作都不是一朝一夕可以被取代的。」

（個案 18／女／事務律師）

4.3 生成式 AI 對就業環境和未來發展的挑戰

4.3.1 多數受訪青年認同生成式 AI 的應用大勢所趨。未來的就業選擇將出現變化，年輕一代無可避免受到衝擊，有需要加強個人技能的提升和再培訓，為不確定的未來做好準備。

表 4.15 顯示，多數受訪青年同意「生成式 AI 的應用是不可逆轉的趨勢」(78.3%)、「在職場上與人工智共存共事是大勢所趨」(81.5%)，以及「生成式 AI 有助企業創造更多價值，促進經濟發展」(71.9%)。

另一方面，同樣多數受訪青年同意「生成式 AI 的發展會影響青年未來的就業選擇」(75.4%)，以及「配合生成式 AI 發展，人力資源的技能提升和再培訓是不可或缺」(79.0%)。

結果反映，青年認同生成式 AI 的應用是大勢所趨，未來的就業選擇將出現變化，年輕一代無可避免受到衝擊，有需要加強個人技能的提升和再培訓，為不確定的未來做好準備。

表 4.15：對於以下講法，你有幾同意？

	同意		不同意		不知/ 難講	合計
	十分 同意	幾同意	不太 同意	完全 不同意		
在職場上與人工 智能共存共事是 大勢所趨	455 81.5%		74 13.3%			
	147 26.3%	308 55.2%	54 9.7%	20 3.6%	29 5.2%	558 100.0%
配合生成式 AI 發 展，人力資源的 技能提升和再培 訓是不可或缺	441 79.0%		84 15.0%			
	121 21.7%	320 57.3%	62 11.1%	22 3.9%	33 5.9%	558 100.0%
生成式 AI 的應用 是不可逆轉的趨 勢	437 78.3%		93 16.7%			
	131 23.5%	306 54.8%	64 11.5%	29 5.2%	28 5.0%	558 100.0%
生成式 AI 的發展 會影響青年未來 的就業選擇	421 75.4%		111 19.9%			
	101 18.1%	320 57.3%	85 15.2%	26 4.7%	26 4.7%	558 100.0%
生成式 AI 有助企 業創造更多價 值，促進經濟發 展	401 71.9%		112 20.1%			
	103 18.5%	298 53.4%	88 15.8%	24 4.3%	45 8.1%	558 100.0%

生成式 AI 可以說是把雙刃劍，帶動生產力提升的同時，也有機會製造失業問題。面對就業環境出現的變化，青年人要不斷學習新知識、掌握新技術，以應對就業環境的轉變。

個案 4 認為能夠準備的不多，在學的要小心選擇事業發展方向，在職的則盡量多學習不同技能，以減少失業機會。個案 10 表示生成式 AI 的影響遍及各行各業，在職者有需要學習本行以外的不同技能，以應付工作所需。

「雖說公司使用 AI 將製造力提升，但同時亦會製造許多社會問題，如失業率攀升，迫使許多人轉行等。在學的人應考慮自己想投身的行業是否正在式微或輕易被 AI 取代，再考慮是否應朝着那方向發展。如已經投身職場的人士就應該多學幾個技能，萬一將來被取代時亦未至失業。」

(個案 4 / 女 / 護士)

「我覺得未來的就業趨勢是會有轉變，變得要不斷學習新知識，變得要懂得不同的技能，可能一個社工除了要準備小組和籌備活動外，更要懂得剪接、宣傳、數據處理和其他事項。因為有 AI 作為『智能助手』從旁協助，變成要一個人負責所有事務。總之是要不斷吸收和學習新事物，不能夠只學單一的技能，而是要學習幾種不同的技能。」

(個案 10 / 女 / 社工)

個案 12 認為 AI 取替目前的一些工作是必然趨勢，並認為只要願意接觸新技術，並抱有危機感，將推動個人的學習動力及自我裝備，從而面對當下挑戰。而個案 6 認為科技發展迅速，個人要具備較開放的態度，尤其是自我學習的能力，才能應付挑戰。

「我覺得願意去接觸新技術、科技的人會有更多機會。我沒有特地思考過如何應對這股浪潮，但我覺得有危機感的人會增進自己。其實有很多人也不會自我增值，可能不覺得受威脅；而意識到危機感或者經常學習的人，他們會透過不同的方法去裝備自己。我覺得學習是裝備自己的其中一個方法。」

(個案 12 / 女 / 藝術行政人員)

「以前可能是十年有一個巨大的科技轉變，但現時可能是每一、兩年就會有新發展，甚至是翻天覆地的改變，變了只可以保持更開明的心態和需要學習。尤其自學能力很重要，即如何在沒有一些所謂老師或一些所謂課程大綱的情況下自行學習。」

(個案 6 / 男 / 初創公司創辦人)

不過，有受訪個案亦顯得較為被動，並表示不打算作任何準備，認為自己行業一旦被 AI 取代，便會選擇轉行，可能轉做藍領工作。

「暫時 AI 未對我這一行業構成威脅。若在科技發展使然下因而失業，那無可奈何下可能要轉行，安心做個讀者。沒有需要做準備，可能轉做藍領的工作。」

(個案 16 / 女 / 記者)

4.3.2 受訪青年認為生成式 AI 廣泛應用的主要風險是虛假信息問題，其次是知識產權及數據安全問題。

對於生成式 AI 廣泛應用所帶來的主要風險，表 4.16 顯示，受訪青年認為主要面對是虛假信息問題，佔逾六成七 (67.7%)。接著是知識產權問題 (43.9%)、數據安全問題 (如洩漏商業機密) (40.0%)、私隱保障問題 (38.7%)，以及道德倫理問題 (30.8%)；所佔百分比由三成至四成多。

科技發展日新月異，生成式人工智能技術的應用有助促進社會和經濟發展，同時亦衍生不少數據安全及保障問題，如何作出適當的應對，擁抱生成式 AI 帶來的種種機遇和挑戰，值得討論。

表 4.16：生成式 AI 的廣泛應用，你估計會帶來甚麼主要風險？（最多選 3 項）

	人次	百分比■
虛假信息問題	378	67.7%
知識產權問題	245	43.9%
數據安全問題（如洩漏商業機密）	223	40.0%
私隱保障問題	216	38.7%
道德倫理問題	172	30.8%
風險事故的責任問題	116	20.8%
沒有風險	8	1.4%
其他	5	0.9%
不知／難講	10	1.8%

■ 此題為「可選多項」題目，所列數據為選擇該項答案的次數佔總答題數字之百分比。

個案 5 和個案 6 對知識產權問題有不同看法。個案 5 較擔心生成圖片的版權問題，而個案 6 則認為生成式 AI 能有改述（paraphrasing）效果，不認同是版權問題。

「我可能會考慮生成圖片的版權問題，無論是別人偷取我的相片或者我有機會因為用了別人的照片而被控告，這些都是我會關心的問題。」

（個案 5／女／市場營銷人員）

「譬如以前讀書時學過 paraphrasing（改述），即我們不可以直接抄襲一段文字，要用自己的語言去表達其內容含意，這就沒有版權問題。例如我看完書之後寫的讀書報告內容是屬於我的版權，不是作者的版權。而生成式 AI 似乎做到這件事，即是它沒有抄襲，它變了讀書報告，所以就沒有版權問題。」

（個案 6／男／初創公司創辦人）

4.3.3 六成半受訪青年贊成政府需要監管生成式 AI。

表 4.17 顯示，六成半（65.6%）受訪青年表示贊成監管生成式 AI，而表示不贊成的佔一成半（15.9%）；亦有近兩成（18.5%）表示不知／難講。

表 4.17：你有幾贊成政府需要監管生成式 AI？

	人數	百分比
非常贊成	150	26.9%
幾贊成	216	38.7%
頗不贊成	62	11.1%
非常不贊成	27	4.8%
不知／難講	103	18.5%
合計	558	100.0%

對於規管問題，個案訪談的結果顯示，受訪個案 10 表示監管有可能引發過份管理與公眾使用的張力，並憂慮私隱受到侵犯。而在個人或平台無法處理的情況下，可能有需要要求政府介入。個案 5 則表示開發軟件公司也有責任進行監管，特別是在生成式 AI 功能強大而不適合開放予公眾使用的情況。

「會因為私隱問題而很糾結……當個人都無法控制的時候，就要思考（第三方是否有作出）警示的需要性。當然永遠都是先要有對自己的規範，然後就是那個平台，再延伸到政府，即三方都有其角色的需要，去到哪個階段才要政府用法例去介入，例如法律上的灰色地帶，平台發現有用家發問一些很奇怪的問題，然後要決定是否通報；如果通報了，政府要考慮是否採取行動。我覺得要視乎不同情況去進行。」

（個案 10／女／社工）

「開發公司內部是最清楚它的軟件內容，最清楚可否開放（給公眾）。其實那個準則就好像一間公司發行股票，它可以非常富有都不上市。AI 程式的功能很強勁，你可以選擇不開放給公眾使用，可以只供內部使用。」

（個案 5／女／市場營銷人員）

4.4 推動生成式 AI 應用面對的挑戰

綜合受訪個案訪談的結果，他們認為要推動生成式 AI 在社會上的應用，主要面對以下的挑戰：

4.4.1 一般職場仍未就生成式 AI 的出現而制定相關指引，主要是未掌握 AI 的發展步伐及帶來的影響；而有個案認為制定指引有助釐定方向，令工作聚焦。

受訪個案 12 表示其公司未有因應生成式 AI 工具的出現而設立指引，並預視在工作上會碰到不知如何處理的含糊情況，她指出 AI 除了可以生成圖像外，也可以生成聲音，可能會引申版權問題。她指出公司仍未制定相關指引，進展緩慢，令員工無所適從，這涉及公司未有掌握 AI 工具的發展步伐。

「我覺得公司在所有事情上都是比較慢回應，未有因應生成式 AI 工具的出現而設立指引，會先觀望其他公司的做法才制定，跟不上 AI 的發展步伐。我覺得公司沒有考慮同事使用生成式 AI 工具時會衍生問題，除了可以生成圖像外，也可以生成聲音，這可能會引申版權問題。」

（個案 12／女／藝術行政人員）

受訪個案 2 認為設立指引有助工作流程變得更清晰。個案 2 認為工作場所提供使用生成式 AI 的指引，可讓日常工作變得聚焦，因為員工可節省時間來處理生成式 AI 不會做的工作，從而減輕工作量。

「工作場所有指引的需要，因為有了指引，大家就會知道大概可以做的方向。如果在工作場所設有使用指引，大家可用生成式 AI 協助完成哪些工作就變得一目了然，把省下來的時間花在其餘無法用生成式 AI 的工作，會減輕工作量。」

(個案 2 / 女 / 大專院校助理經理)

不過，個案 1 認為現時不需設指引，因生成式 AI 的發展仍屬起步階段，如現階段設相關使用指引，擔心會限制思考空間。

「我認為現階段不需要設定任何指引，因 AI 仍屬於起步階段，若太多指引或框框只會限制個人思考，扼殺創意，窒礙思考空間。反而需要大家 brainstorm 一下，想出創意方法，設計出創意成品。」

(個案 1 / 男 / 程式編寫員)

4.4.2 受訪個案反映不同行業在推動生成式 AI 的應用上，反應不一，視乎行業性質以及機構文化；員工要認識相關技術，提供培訓是關鍵。

面對新科技的出現，不同行業在推動生成式 AI 的應用上，反應不一。來自法律專業以及從事急症室醫護的受訪個案就表示，所屬行業對於是否使用生成式 AI 會有較慎重考慮。個案 18 表示律師業界對使用生成式 AI 會否帶來保密風險、資料真偽等問題十分關注，擔心會影響專業。而個案 4 表示急症室通常要處理緊急事故，不能像院舍或門診可以落實試行，加上法律責任以及缺乏資源的問題，較難試行。

「暫時不覺得我們行業會有很多使用，就算用也有保密的問題，怎樣去用，會否真的全部保密，如果你將客人的情況寫了下去，叫它給建議，因為 AI 都是你給他東西，它從不知哪裡找回接收過的東西，那會不會有東西漏了出去。如果在本地律師樓的角度，始終都會保守一點。」

(個案 18 / 女 / 事務律師)

「我所屬的部門是醫院急症室，並非是試驗 AI 的地方。若要試行 AI，可以先在工作相對不太緊迫性的院舍、門診等進行，若試驗成功才拓展至醫院病房。所以，試行與否，要視乎工作性質和需要。」

(個案 4 / 女 / 護士)

另一方面，有些行業會相對地鼓勵員工使用生成式 AI。個案 1 就表示他的行業會較自發地使用生成式 AI 工具，他亦分享行內有公司會主動替員工添置設備，協助他們善用新科技。而個案 5 也指出她的公司亦有鼓勵員工使用生成式 AI 的做法，亦讓懂得使用的同事教導不懂使用的員工，有助建立團隊使用相關工具的氛圍。

「我們的行業會較主動使用生成式 AI。有些同行更表示，他們的公司會自發地購買 VPN 及 ChatGPT 的 account 給員工使用，這些就是自發性的表現，他們亦不用政府資助或幫助。」

(個案 1 / 男 / 程式編寫員)

「我的團隊裏暫時只有我懂得使用，我亦有教兼職員工使用。上司也會支持我們表達有關使用 AI 的意見，並會願意付費和給予時間讓我們嘗試。」

(個案 5 / 女 / 市場營銷人員)

不過，個案 10 指出，不論公司或機構推動生成式 AI 應用與否，最基本是要讓員工懂得相關技術，提供培訓是關鍵。

「我的機構仍是沿用很傳統的方法工作，不太接受新事物。所以即使我想學習，但要整個機構一起學習的話是一個巨大的轉變。如要推動生成式 AI 應用，最重要要令員工認識相關技術，如果機構能夠提供培訓是好事。」

(個案 10 / 女 / 社工)

4.4.3 本港學校目前仍未為應用生成式 AI 做好足夠準備，包括在使用態度、提供指引及實際支援上。

對於本地大學院校是否容許學生使用生成式 AI，自今年 2 月起不少大專院校已表明立場，並相繼開始制定指引。香港大學是本港首間表明禁止在課堂等教學行為使用 ChatGPT 及其他相關工具的高等學府，雖然 4 月時曾放寬教職員在特定限期內試用 ChatGPT。

受訪個案 1 反映，本地的學校未持有開放態度接受學生使用生成式 AI，他亦認為隨著科技發展，學界有需要反思過往的學習方法，特別是轉向不再強調傳統的死記硬背方式。

「早前有報導指出有大學不容許學生使用 ChatGPT 寫文交功課，禁止即變相不鼓勵，我認為教育界要對新事物抱開放的態度，因 ChatGPT 真的能幫助學習。教育界真的要認真檢視一直以來傳統「死記硬背」的教育方法，若引入 ChatGPT，學生未必再需要跟從「死記硬背」的傳統學習方法，亦可把學習聚焦在其他地方。」

(個案 1 / 男 / 程式編寫員)

有受訪個案認為目前學校教育未有適切回應生成式 AI 的出現，包括提供支援以及更新指引。一名從事大專教育的個案 2 就表達一些觀察，反映有學校就算表示支持學習使用，然而在實際支援學生上卻不足夠，即從學習、認識，延伸至掌握相關技術，她認為目前有所不足，有需要與時並進。

「我覺得在課程架構上肯定是追不上，教育界的氛圍好像未歡迎這件事，而且也沒有涉獵到應如何面對這課題。校長們或業界人士會說學生要懂得這些東西，但卻缺乏支援。我不是覺得要在課程架構添加這些元素，因為我覺得這些其實是很形式化的東西，但背後的取態是個很大的問題，譬如大家突然很擔憂大專院校裡用 ChatGPT，使用 ChatGPT 會當作剽竊，但其實使用 Google 都是相類似用法，學校對剽竊的定義有否隨時間去更新呢？我覺得教育界未有促進這件事，譬如剽竊的定義、ChatGPT 引申的剽竊、以及 ChatGPT 引申出來的一些 data checking skills（數據查證能力），沒有人教過大家如何處理這些問題。」

(個案 2 / 女 / 大專院校助理經理)

反觀外地的情況，一名現居海外就讀碩士課程的受訪個案 3 則觀察到當地沒有禁止學生使用生成式 AI 的規定。她表示目前就讀的院校也會有嚴謹的防抄襲系統，情況或與香港大同小異；而學校安排的實習機構也沒有限制使用生成式 AI，亦會提供內部指示在工作上的應用。

「我聽聞香港的學校是禁止使用生成式 AI，而我身處的加拿大則沒有規定。生成式 AI 有利有弊，若防止抄襲系統有效的話，我認為有足夠的提醒下，某程度是可以容許學生使用生成式 AI，協助提供思考方向。我現時身在溫哥華就讀碩士課程，學校方面有嚴謹的防抄襲系統，也聲稱可以檢查到有否應用 ChatGPT。而我的大學實習剛好需要協助難民求職及準備他們的履歷，有時候也需要用 ChatGPT 調整履歷的內容。機構會容許我使用生成式 AI。」

(個案 3 / 女 / 海外碩士學生)

4.5 小結

綜合上述問卷調查及個案訪談結果，在使用生成式 AI 方面，發現多數受訪青年有使用過生成式 AI，而學習需要及好奇是他們使用的主要原因。他們初次接觸途徑主要透過網絡及社交媒體，並主要集中在文字生成範疇，至於涉及較專門技術的應用，所佔比率相對較少。

受訪青年普遍認為生成式 AI 對他們的學習或工作的幫助頗大，主要好處是提升效率，而最大困難是難以判斷資料的真實性或出處。至於從未使用生成式 AI 的受訪青年，他們認為沒有實際需要、不了解生成式 AI 及缺乏相關設備為主要原因。

對生成式 AI 的價值取向方面，受訪青年傾向擁抱生成式 AI。此外，近五成受訪青年對生成式 AI 帶來社會的影響感不確定。另一方面，多數同意生成式 AI 有助產生新意念和釋放人力；但同時會大幅削減傳統就業職位。研究顯示，雖然受訪青年不太擔心會被生成式 AI 取代，但對個人就業前景感不確定。

生成式 AI 對就業環境和未來發展的挑戰方面，多數受訪青年認同生成式 AI 的應用是大勢所趨。就未來的就業選擇將出現變化，年輕一代無可避免受到衝擊，有需要加強個人技能的提升和再培訓，為不確定的未來做好準備。

受訪青年認為生成式 AI 廣泛應用的主要風險是虛假信息問題，其次是知識產權及數據安全問題。此外，六成半受訪青年贊成政府需要監管生成式 AI。

推動生成式 AI 應用的挑戰方面，發現一般職場仍未就生成式 AI 的出現而制定相關指引，主要是未掌握 AI 的發展步伐及帶來影響；而有個案認為制定指引有助釐定方向，令工作聚焦。此外，受訪個案反映，不同行業在推動生成式 AI 的應用上，反應不一，要視乎行業性質以及機構文化；而員工有需要認識相關技術，並認為提供培訓是關鍵。

至於本港學校目前仍未為應用生成式 AI 做好足夠準備，包括在使用態度、提供指引及實際支援上。

第五章 受訪專家和學者對生成式 AI 的看法

本章綜合受訪專家和學者的訪問，歸納他們對生成式人工智能的發展趨勢、應用情況，以及對香港青年的發展機遇的看法。

5.1 應用愈趨廣泛：AI 技術發展多年，過往主要用於特定的專門用途。隨著生成式 AI 技術的急速發展，可以預見，相關的應用將愈趨普及，有助促進業務發展，以及減省成本和行政工作。

人工智能（AI）發展已有一段時間，而近日有關生成式 AI（Generative AI）的討論卻趨熾烈。生成式 AI 是一種人工智能的應用，背後由龐大數據資料訓練的「大型語言模型」，可以創建出文字、圖像、影片和音頻等內容。

受惠於成熟的人工智能發展環境，包括數據量、運算力和穩定性的提升，有受訪專家認為這有助生成式 AI 的普及應用，特別在設計、行政、商業和教育等不同範疇上。隨著這種技術的急速發展，可以預見，生成式 AI 的應用將愈趨廣泛，而目前的發展則是相對初期的階段。

「生成式 AI 背後是由龐大數據資料訓練的 *large language model*（大型語言模型），它可依據給予的文本序列來預測下一個詞語的可能性，因它有龐大的訓練數據。生成式 AI 不同的地方是它不只能對答，亦可以指令它做其他事，如撰寫文章、處理電郵、修改履歷表等。但生成式 AI 的發展現時仍處於初期階段。」
（蘇子賢先生／HDcourse Limited 數碼顧問）

「以往大家認知的 AI 如 Chatbot（聊天機械人）多數是預設在某些領域使用的功能，譬如應用在銀行客戶熱線中心的聊天機械人，就只會建立很多與銀行業領域相關的預設功能。現在生成式 AI 的技術，在於它的預測性功能更強大，它不需要用家在使用前先預設所有內容。生成式 AI 的應用一定會愈來愈普及的，現時這科技只是剛剛開始。」

（邱達根議員／香港特別行政區立法會議員（科技創新界））

有受訪專家指出，在商業範疇上，生成式 AI 可以自動生成內容、創建個性化的產品和服務，以及提供與顧客的互動，促進業務發展。另有受訪專家亦指出，在教育範疇上，生成式 AI 可以協助老師編製通告、

草擬試題，減輕老師行政工作；而生成式 AI 又可以幫助學生解決學習問題，促進學生自主學習。

在商務上

「現時有大型集團，都會在其下的業務項目引用生成式 AI，如物業管理、超級市場、零售業務、地產項目等。例如在地產項目上，當有客人登記睇樓，生成式 AI 已搜尋到客人的喜好，喜歡甚麼類型的樓宇項目，會為客人提供相關的樓宇選擇，客人不需親身實地睇樓，只要點擊相關的連結，客人便能在網上 360 度睇樓。他們用生成式 AI 運算推敲客人的喜惡、習慣、預算，更準繩地推廣自己公司。」

(梁嘉聰先生／香港人力資源管理學會
HR 數碼化委員會聯席主席)

在教育上

「現時學校主要有兩方面應用生成式 AI，第一是行政方面，包括是與家長溝通、編製通告等，有助減輕行政工作；第二是學與教方面，老師通過生成式 AI 備課，能夠在短時間內針對特定情況編寫教案、教材、出卷等，而學生也會利用生成式 AI 幫助修正或解決學習問題，引導學生自主學習。」

(朱子穎校長／德萃幼稚園部及小學部總校長)

5.2 青年發展機遇：生成式 AI 能為青年帶來一個新的發展方向，尤其在科研、創新及創意等範疇的研發。另一方面，生成式 AI 將改變各行各業的工作方式，為職場帶來變動，青年要掌握相關技術並融入工作中，有助改善產品與服務質素，及提升個人競爭力。

特區政府於 2022 年公布《香港創新科技發展藍圖》，為本港未來 5 至 10 年的創科發展定下清晰的發展路徑和系統的戰略規劃，引領香港實現國際創科中心的願景。香港過往的產業結構較集中於四大主要行業，目前創科發展將促使經濟多元發展，同時創造優質的就業機會，為本港青年提供多元發展機會。

事實上，生成式人工智能帶來不少科研機會。有受訪專家提出與 GPT 有關的創科機遇，包括青年可以發展創新創業，例如研發與 GPT 有關的中間件，協助企業應用時可以確保安全性，以及研發更個性化 GPT 應用。

「不一定所有產品都要是原創產品，不是每個人都能夠研發到 GPT，不過可以研發與 GPT 有關的中間件和工具，這些附加服務也含有很高的商業價值。如果能夠研發到附加軟件是可以幫助企業過濾、加密資料預防洩漏機密，或者幫助個人用戶在使用 GPT 時可以更個性化，如專門讓學生或醫生使用，這樣已經很好。」

（邱達根議員／香港特別行政區立法會議員（科技創新界））

有受訪專家認為研發者的前景是可觀，而這方面的專業發展將會是未來的一個新方向，例如科學家、研究員選擇鑽研人工智能、機器學習、人工神經網絡等深度技術（Deep Technology）。有受訪專家認為青年從事有關領域的研究，香港具優秀的科研團隊、國際標準互認等優勢，不論發展深度技術或產業知識等方面，相信會有不錯的前景。

「作為一個開發者如科學家或研究員，鑽研深度技術如 AI、機器學習、人工神經網絡等專業，也是一個新的發展方向。我認為可以考慮兩個發展方向，一個是發展 Deep Technology（深度技術）層面的方向，而另一個則是發展成 Deep User（精通科技用家）的方向。」

（許遵發先生／Microsoft 香港區域科技長）

「從事深度科研的可以繼續留港發展，例如剛才講過的科研、Deep Technology（深度技術）研究，香港擁有這方面的優秀和具信譽的團隊、與國際標準的互相認可等優勢。我認為香港將來應側重於發展深度技術或 Domain Knowledge（產業知識）。」

（邱達根議員／香港特別行政區立法會議員（科技創新界））

此外，有受訪學者認為青年需要了解生成式 AI 的技術，並把握相關技術在工作上的機遇，如從事市場營銷的在職青年可思考將 ChatGPT 融入工作中，從而為服務對象提供更好的服務或產品，並提升工作效率。

「我覺得在職青年要思考如何將 ChatGPT 融入工作中。譬如從事市場營銷的人要思考如何與客戶維持良好關係，以前的做法是定期發電郵和致電客戶噓寒問暖，但現時可以利用 ChatGPT 提供更加良好、精準的內容產品，讓客戶更加理解公司的服務和產品，可以多做這方面的發展。所以我認為在職青年應該要理解 ChatGPT 的能力，思考現時的工作有什麼可以改善的地方，他

們可以用 ChatGPT 去幫助他們提高工作效率，以及為客戶提供更好的服務或產品質素。」

(戴劍寒教授／香港浸會大學會計、經濟及金融學系專業應用教授兼香港電腦學會人工智能專家小組召集人)

另外，人力資源的發展亦因生成式人工智能而發生變化，不同行業的人力資源安排因應 AI 技術取代了日常一些重覆的文書工作，會有轉型的部署。但同時這亦會給青年就職者帶來新的機遇。即文書職位將會削減，而行業亦會發展出一些較高階行政的職位，增加剛畢業大學生或人才對進入行業的吸引力。

「有機構在來年將停止招聘某些文職工作，把某兩個或三個的文職崗位合併，變成一個行政職位，這趨勢是真的發生了，這變相減少了人力，但規格卻提升了，這希望可吸引畢業生或人才入行，由 junior executive 開始，即是由行政人員 executive level 逐級而上，而不再停滯於刻板 clerical level 文書工作。」

不同行業的人力資源從業員正思考他們需要怎樣轉型。我相信這會令業界人才升格，即是站在一個更高位置去審視機構內人與人之間的事務處理，而不是留於處理請假、聘書、發電郵等這些全部均可由機器取代的事上。」

(梁嘉聰先生／香港人力資源管理學會
HR 數碼化委員會聯席主席)

5.3 生成式 AI 的限制與挑戰：生成式 AI 已成為現今社會受注目的新興技術之一，但其發展也面臨許多不確定因素和挑戰，其中包括內容準確度、版權持有權、規管問題，以至數據處理等。

1. 內容準確度

有受訪專家指出，生成式 AI 內容的準確度是其中的一個限制，使用時需要意識到其限制並多作資料核實。另有專家指出，生成式 AI 只為工作內容提供基本的框架與骨幹，不能完全依賴其生成內容，並且需要有人修改內容以符合工作需要。

「大家也討論過生成式 AI 內容的準確性，它提供資料和作出推斷時，如何能肯定內容的真確性；很多朋友也講過可以錯誤教育生成式 AI，如果你給予它一百萬條錯誤的答案，它會弄假成真，

所以大家要理解這些方面的發展。我們也要懂得分辨使用它的功能，搜尋一些事實性的資料會更為準確。」

（邱達根議員／香港特別行政區立法會議員（科技創新界））

「生成式 AI 只為工作內容提供基本的框架與骨幹，不能完全依賴其生成內容，並且需要有人修改內容以符合工作需要。生成式 AI 會促進人類向前走，但領航者仍是人類，起碼未來兩三年的趨勢會是這樣的模式運作。」

（梁嘉聰先生／香港人力資源管理學會
HR 數碼化委員會聯席主席）

2. 版權持有權

由於生成式 AI 是從網路上或其他大型資料庫取得海量資料，其生成如圖片、影片、音樂、文本、程式碼等內容，引發了法律保障與責任之爭。究竟生成式 AI 所自動產生的內容是否有著作權？誰能取得權利或負上侵權之責？有受訪專家指出目前相關法規未成熟，生成式 AI 的開發者和使用者需要自律和負責任，而用戶可諮詢法律意見以釐清權責問題。

「用戶可透過法律諮詢以了解當地版權持有的權限，因不同地方有不同法規，加上這方面的相關法規仍未發展得很成熟，始終仍算是新事物，開發者和使用者需要自律和負責任地使用 AI，譬如你使用生成式 AI 生成下一期青年創研庫的封面，Microsoft 不會聲稱擁有封面的版權，而青協可就版權持有權自行諮詢法律意見。」

（許遵發先生／Microsoft 香港區域科技長）

有受訪專家認為有關版權爭議，可交由立法處理，而具體做法是（1）就版權問題，界定容許和越界的範圍；（2）定義限度，例如歌曲的相似度超過五成就可以定性為抄襲。由於現時沒有明文定義，受訪專家指出這方面發展的不足，會對創作帶來很大影響。對於有意見認為增加規管可能會扼殺創意，他認為社會有需要在創作和規管的問題上取得平衡。

「如果立法，有些人認為會扼殺創意，這就涉及剛才提過的界線問題，有多少部分是創意，又有多少是抄襲，但這條界線永遠都很難定義。不只香港考慮就生成式 AI 科技立法，很多地方也在考慮，歐洲是最早考慮的國家。歐洲已發布了諮詢文件，為 AI 生成內容定義的四大範疇，如數據來源、創作比例等……至於有意

見認為增加規管可能會扼殺創意，我認為大家需要就這方面展開討論。在創作角度來說，講一句「『我沒有創意空間了』」是很容易，但我們需要在這方面取一個平衡。八、九十年代被稱為廣東歌的高峰期，其實有超過七成的歌曲是取自海外市場的音樂再改編成廣東話，很多來自日本和其他地區的歌曲，只是大家不懂得日語而已。所以我們真的要思考創作和擁有權的定義。」

(邱達根議員／香港特別行政區立法會議員(科技創新界))

3. 規管問題

生成式 AI 具革命性潛能，徹底改變我們使用科技交流和互動的方式。然而，有機亦有危，生成式 AI 衍生不少關於私隱和道德的討論；制訂有效的保障措施，防止 AI 被不當利用成為當前全球關注的議題。

各地政府和監管機構一直在發布有關 AI 的指引，建議在營運中使用生成式 AI 的機構留意有關人工智能 AI 的管治和道德框架。本港個人資料私隱專員公署於 2021 年發布了《開發及使用人工智能道德標準指引》，協助機構以保障私隱和具道德的方式開發及使用人工智能系統。儘管全球尚未就應否通過立法或其他方式規管人工智能達成共識，但可以肯定的是，所有持分者，包括科技公司和人工智能開發機構，應攜手共建一個安全及健康的人工智能生態系統，確保這技術會用於人類的福祉。

有受訪學者認為可按照個別國家或地區的情況制定規管。他指出各地處境不同，著眼點也有所不同，例如美國是偏重市場發展而制定規管政策，相對會寬鬆；歐洲較重視保障個人權益，以人為本；而中國大陸是按國家安全的需要而制定政策。這些原則亦可套在生成式 AI 的相關規管。

「每個國家的考慮不同，制定 AI 指引時亦各有不同。美國是第一個使用 AI 的國家，為了普及 AI，他們從市場著手推廣，因而造就了許多大型科網公司，所以他們的法律多偏向有利於私人市場，整體是比較寬鬆。歐洲各國的出發點則是以人為本，著重保障個人權益，特別是數據權益。中國的出發點則是考慮國家安全，認為任由市場自由發展便會引起混亂，因而中國發展 AI 和數據的政策是由上而下。」

(黃錦輝教授／香港特別行政區立法會議員、
香港中文大學工程學院副院長(外務))

有受訪專家認為目前規管的難處在於透明度不足，因此需要依賴開發公司的自我監管，而平台內部系統亦有需要作把關，否則出現 AI 生成帶有偏差或歧視的內容與圖片。事實上，目前業界也有相關的內部指引。以微軟為例，作為開發商向來有 RAI (Responsible AI) 的框架，以六個原則指引 AI 開發及使用的準則，包括公平性、可靠性與安全性、隱私權與安全性、包容性、透明度以及權責；而生成式 AI 的出現令這框架更完善。

「AI 技術在 Microsoft 的雲端服務或產品中已應用了很多年，對我們來說不是一個新的服務。Microsoft 有一個名為 Responsible AI (負責任的 AI) 原則，包括：公平性、可靠性與安全性、隱私權與安全性、包容性、透明度，以及權責。自 2017 年以來，Microsoft 一直致力將負責任的 AI 考慮因素整合到公司的工程系統和流程中。我們很早已開始實行，因為 Microsoft 知道若不妥當使用 AI 技術，是有機會變得很危險，當然那危險程度跟現時相比很大分別。此外，我們還提供了新的工具和資源，以協助評估 AI 模型的性能，並使用該技術瞭解部署中的限制。這些舉措能協助用戶負責任地開發和使用 AI 技術。」

(許遵發先生 / Microsoft 香港區域科技長)

4. 數據處理

由於生成式 AI 模型是基於大量的數據進行訓練的，這些數據中可能包含個人和企業敏感信息，或是非公開的政府信息。如果這些敏感或機密的數據沒有得到妥善保護，便可能引致嚴重問題。而生成式 AI 愈是發展，對資料處理、傳輸、存儲等需求就愈大，亦對現有基礎設施的要求更高。

有受訪專家支持在本地興建超算中心，以應對上述問題。而在超算中心建成前，企業則可考慮使用由供應商提供的企業級資訊安全維護雲端服務，以加快人工智能的商業應用及發展。不過，長遠而言，即使本港日後建設超算中心，受訪專家亦認為在本港可採用混合模式，即容許供應商的雲端與政府的超算中心同時提供服務，會是合適的做法。

「支持在本地建立超級計算中心，用於存儲和處理高度敏感的資訊、非公開的政府資料和技術研究等。然而，在超級計算中心建成前，企業可考慮採用由企業級資訊安全維護的雲端服務，加快

人工智能的商業應用和發展。此外，我還建議採用混合雲端架構，其中一些較低敏感度的技術和資訊可以部署在公共雲端平台上，這將更高效，甚至更便宜；對於涉及高度敏感資訊，可以考慮部署在超級計算中心內。」

(許遵發先生／Microsoft 香港區域科技長)

5.4 綜合受訪專家和學者提出的四點建議，包括：發展人力資源、培育資訊素養、學習擁抱新科技，以及推動應用普及化，冀年輕人能應對未來職場環境的變化，在新一輪 AI 技術發展浪潮中把握機遇。

1. 發展人力資源

生成式 AI 對全球勞動力產生翻天地覆的影響，各行各業都爭先引入 AI 技術，簡化工序、提升生產力。但同時亦擔心不少職位會被 AI 取代，減少人們可任職的工種。技術進步帶來負面替代效應，有機會使人們失業，但同時也有正面互補效應，創造新的工作。

面對可能出現的工作調整問題，有受訪學者認為有關當局要作好準備，重新分配資源，為將被淘汰的失業人士提供職業再培訓，讓他們可以持續發揮生產力。

「由於某些工序可被 AI 取替，在工作生態鏈上，需要人的地方就會有不同。這工業革命的過程中，一些傳統工業會被淘汰，但同時亦會生產出一些新的行業。政府的角色就要尋找這些新興的產業，研究如何再重新分配資源，同時為被淘汰的失業工人進行再培訓 (retrain)，促進他們的生產力和工作能力。」

(黃錦輝教授／香港特別行政區立法會議員、
香港中文大學工程學院副院長 (外務))

另有受訪專家亦提出雙線發展，因應生成式 AI 對就業所帶來的變化，一方面要培訓專業及策略性的人力資源工作者，幫助機構更好地處理對人的事務。另一方面，職場再培訓也需要加強，讓不同行業的青年也在現今的就業環境中獲得機會。

「香港人力資源管理學會建議政府可循兩方面發展人力資源人才。第一方面就是人力資源在專業培訓上會趨向策略性，這角色甚至去到 board level，期望他們能直接協助機構處理人與人之

間的事務及整體業務，如 engagement, performance, overall business target issues。

第二方面就是職業培訓，更要加把勁。因許多傳統手藝的工科行業，仍然需要許多手作技術的培訓，這些行業一向被忽視，這亦是一個大問題。今時今日行業的發展，如造車行業、髮型行業、維修電梯行業、處理高壓電纜行業等，訓練學校不斷做學徒培訓，但根本供不應求，修理升降機是好明顯的例子，要進入密閉空間維修，不是很多人可以處理，根本不足夠人手入行。

學會認為需要兩方面雙線發展，一方面要更專業、更策略性層面；另一方面是基本技工培訓或 manual skills training，需要培養足夠的年輕人入行，以支持行業可持續性發展。」

(梁嘉聰先生／香港人力資源管理學會
HR 數碼化委員會聯席主席)

2. 培育資訊素養

正如前部分所述，生成式 AI 其中一個限制是內容的準確度。有受訪學者認為要應對有關問題，還是需要個人具備批判思維，以判斷資料內容是否正確和合乎邏輯。另有受訪專家則指出，在人工智能科技發展愈趨複雜下，具備資訊素養顯得尤其重要。

「ChatGPT 是使用了海量的資料作訓練，難免出現偏頗和偏差的內容，它基於輸入的問題內容而盡量生成你想要的答案，那只是最高概率而未必是正確答案，即使看起來像正確答案。所以，我們需要批判思維去判斷這個答案是否合乎邏輯和常理。

事實上，批判性思考將會變得更重要。例如學生要知道 ChatGPT 的核心技術，知道 ChatGPT 的內容是如何生成，從而明白內容並不是百分百正確，以及知道怎樣去判斷等基本操作。」

(戴劍寒教授／香港浸會大學會計、經濟及金融學系專業應用
教授兼香港電腦學會人工智能專家小組召集人)

「我認為具備資訊素養比較重要，因為現時 AI 或資訊科技的功能愈來愈厲害。很簡單的例子，譬如生成式 AI 生成錯誤的答案，我們懂得分析、判定答案的真確是很重要，我們不可以盲目相信答案全部是正確。如果盲目相信 AI 生成的答案是非常危險，例

如在職人士傳送了 AI 生成的電郵，但內容卻是錯漏百出或者寫了無法兌現的承諾，會為公司的形象帶來負面影響。所以我認為應該確保每個人都具備資訊素養。」

(許遵發先生／Microsoft 香港區域科技長)

3. 學習擁抱新科技

AI 技術發展一日千里，教育局早前推出「初中人工智能課程單元」，供學校於 2023／24 學年採用，以培養學生從小學習創新科技的興趣及能力。

科技與教育息息相關，AI 顛覆傳統學習模式。有受訪專家指出「搬字過紙」已經不合時宜，而教育的目標是教導學生真善美，亦是裝備學生進入屬於他們的時代，讓學生擁抱新科技，做一個好人。加上生成式 AI 變得普及，懂得使用技術亦顯得更為必要。

「我斷言現時超過八成的小學功課只是『搬字過紙』，有了這生成式 AI 科技，『搬字過紙』的學習模式已不合時宜。

教育可以回歸到『真善美』，這是永恆不變的。無論科技如何變，也需要保持一些做人的基本特質。說到底就是擁抱新技術、做一個好人。

生成式 AI 不是新事物，只是使用者體驗 (UX) 的分別，而現在變得比以前易用，所以更應該要學懂使用。要知道生成式 AI 不會取代人類，但不懂得使用生成式 AI 的人則會被淘汰。」

(朱子穎校長／德萃幼稚園部及小學部總校長)

有受訪學者認為要教授學生懂得提問，可先從定義問題開始，然後對比生成的答案，再分析提問方法，透過學習提問以更好地獲得所需資料。他更建議可把提示工程列為必修科目，並認為要準備學生迎接 AI 帶來的挑戰，就必須改變教育方式。另有受訪學者認為青年有很強的學習和適應能力，能順應科技潮流，擁抱新技術，將為個人帶來更大機遇。

「要 ChatGPT 提供有質素的答案，首先要懂得提問。作為老師，應該教導學生如何提問，分析和定義問題 (Problem Definition)，以利用 ChatGPT 作為一個工具，取得自己所需的資料。老師和學生可以同時以自己的方法向 ChatGPT 提問，然後互相對比 ChatGPT 生成的答案有何不同，再分析提問的方式。

我認為未來不論文科、理科的學生也應該接觸提示工程 (Prompt Engineering) ，應將提示工程定為必修科目，如現時中小學的 ICT 課程。如要準備學生迎接 AI 帶來的挑戰，就必須改變教育方式，政府應投放更多資源於教育上。」

(黃錦輝教授／香港特別行政區立法會議員、
香港中文大學工程學院副院長 (外務))

「如果青年人覺得某件新事物的出現會為自己帶來危機，這是一個很大的問題。因為永遠都會有新事物出現，所以我們要化危為機，這是非常重要的。如果甚麼都不做，就一定會被淘汰；如果不跟著浪潮向前走，就一定會落後於人。年輕人的學習能力和適應能力高，對他們來說，擁抱新科技，肯定會機多過危。」

(戴劍寒教授／香港浸會大學會計、經濟及金融學系專業應用
教授兼香港電腦學會人工智能專家小組召集人)

4. 推動應用 AI 普及化

有受訪學者認為生成式 AI 能創造很多新的就業機會和解決部分社會問題，應推廣至普羅大眾、學生、家庭婦女等不同階層人士認識和使用，促進應用 AI 普及化，讓整體社會受惠。

「生成式 AI 能創造到很多新的就業機會和解決到部分社會問題。生成式 AI 帶來的機遇不應局限於創業人士，應推及普羅大眾、學生、家庭婦女等不同階層人士，也有認識和使用生成式 AI 的機會。例如家庭婦女可以透過生成式 AI 去製作引起社會廣泛迴響的影片。我們也應該協助這些群體使用 (生成式 AI 科技) 。」

(戴劍寒教授／香港浸會大學會計、經濟及金融學系專業應用
教授兼香港電腦學會人工智能專家小組召集人)

5.5 小結

AI 技術發展多年，過往主要用於特定的專門用途。隨著生成式 AI 技術的急速發展，可以預見，相關的應用將愈趨普及。

生成式 AI 能為青年帶來一個新的發展方向，尤其在科研、創新及創意等範疇的研發。另一方面，生成式 AI 將改變各行各業的工作方式，為職場帶來變動，青年要掌握相關技術並融入工作中，以提升個人競爭力。

生成式 AI 已成為現今社會受注目的新興技術之一，但其發展也面臨許多不確定因素和挑戰，其中包括內容準確度、版權持有權、規管問題，以至數據處理等。

綜合受訪專家和學者提出的四點建議，包括：發展人力資源、培育資訊素養、學習擁抱新科技，以及推動應用普及化，冀年輕人能應對未來職場環境的變化，在新一輪 AI 技術發展浪潮中把握機遇。

研究綜合上述章節的結果，歸納值得討論的要點，闡述如下。

討 論

1. 生成式 AI 的應用將是大趨勢。未來的就業環境出現重大變化，年輕一代有需要加強科技培訓和提升個人能力，以適應新技術為職場帶來的新挑戰。

生成式 AI 的應用將是大勢所趨。經濟合作暨發展組織（OECD）的一份有關 2030 未來教育及技能的文件¹指出，未來工作變得更數字化、自動化及智能化。不論在全球或香港，不少企業已開始考慮，甚至已使用生成式 AI，協助業務發展。事實上，生成式 AI 能帶動行業發展，一些行業如金融、電子商務、零售、娛樂和遊戲、教育、醫療保健和文創藝術等，已運用相關技術到企業日常營運中，並通過提高生產力、促進客戶體驗、降低成本等，改變現有的業務模式。隨著生成式 AI 的應用場景不斷增加，並滲入不同領域，應用愈趨廣泛，帶動就業環境的轉變。

是項研究顯示，多數受訪青年同意「生成式 AI 的應用是不可逆轉的趨勢」(78.3%)、「在職場上與人工智能共存共事是大勢所趨」(81.5%); 而對於生成式 AI 的出現，受訪青年的態度傾向擁抱，平均分有 6.58 (0-10 分, 10 為最高分)，反映青年意識到生成式 AI 的應用將是就業趨勢。

此外，同樣逾七成以上受訪青年同意「生成式 AI 的發展會影響青年未來的就業選擇」(75.4%)，以及「配合生成式 AI 發展，人力資源的技能提升和再培訓是不可或缺」(79.0%)。在青年個案訪談中，有受訪個案亦認為科技發展迅速，個人要具備較開放的態度，尤其是自我學習的能力，持續學習新知識和技能，才能應付就業新趨勢。

面對科技時代為職場帶來的新挑戰，掌握相關技術並融入工作和生活中，將是未來的新常態。

¹ OECD (2019). "Future of Education and Skills 2030: Project background". Retrieved August 15, 2023, from https://www.oecd.org/education/2030-project/about/E2030%20Introduction_FINAL_rev.pdf

2. 及早認識和使用生成式 AI。七成八受訪青年有使用過生成式 AI，認為使用生成式 AI 對他們學習或工作的幫助頗大，主要好處是提升效率，而最大困難是難以判斷資料的真實性。

本港青年使用生成式 AI 的情況如何？研究顯示，逾七成八(78.6%) 受訪青年表示近半年有使用過生成式 AI，其中表示經常和間中使用的，分別佔逾一成(12.2%)和三成半(35.8%)，表示甚少的則佔三成(30.6%)；至於表示從未使用過的則佔逾兩成(21.3%)。

在表示有使用過生成式 AI 的受訪者中(439 人)，他們較多使用文字生成(84.5%)，其次是圖像生成(31.9%)。此外，他們認為生成式 AI 對學習或工作的幫助頗大，平均分為 6.96 分(0-10 分，10 為最高分)。至於好處方面，較多認為是提升效率(73.1%)，其次是有助搜尋資料(42.8%)。而困難方面，則是難以判斷資料真實性或出處(61.3%)，其次是難以掌握發問技巧(35.8%)。

至於在表示從未使用過生成式 AI 的受訪者中(119 人)，主因包括沒有實際需要(55.5%)和不了解生成式 AI(42.0%)；意味仍有一部分青年對相關技術未有掌握。

有受訪個案表示，使用生成式 AI 能協助處理文書工作，讓她騰空更多時間，投放在其他對人的工作上。另有個案表示，生成式 AI 可以是一種學習上的資源，用作學習英文寫作及提升英語能力。不過，有個案指出要清晰向 AI 發出指令並不容易，認為在溝通上需要更多技巧；而對於一些較專門的 AI 工具，有受訪個案亦表示認識不多，當中涉及新科技及知識的掌握。

結果反映青年樂於嘗試使用生成式 AI，認為有助其學習或工作，並提升效率。隨著生成式 AI 的發展日益蓬勃，應用範疇日趨廣泛，青年人需要作好充分準備，及早認識和使用 AI 工具，以提升職場競爭力。

3. 掌握關鍵能力。多數受訪青年認同生成式 AI 有助產生新意念、釋放人力，以及促進經濟發展；但同時認為會大幅削減傳統就業職位。雖然不太擔心會被生成式 AI 取代，對個人就業前景卻感不確定。

今年 4 月由世界經濟論壇發布的《未來就業報告》²指出，企業最重

² Di Battista, A., Grayling, S., & Hasselaar, E. (2023). "Future of jobs report 2023". World Economic Forum. Retrieved June 11, 2023, from https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2023.pdf

視的員工技能中，首兩項為「分析能力」及「創意」。該報告亦預測，創新科技與網絡安全方面的人才需求增加，從事相關職位的機會亦可能提高。研究顯示，逾七成（72.4%）受訪青年同意生成式 AI「有助產生新意念和設計」、近七成（69.1%）同意「有助釋放人力，員工能專注於高增值的工作」；以及逾六成半（66.7%）同意「大幅削減傳統就業職位」。

受訪專家亦指出，生成式 AI 的出現，可為本港青年帶來新的發展機遇，包括（1）與 AI 相關的科研，例如與 GPT 有關的產品研發。（2）技術開發領域，如機器學習工程師、自然語言處理工程師等。（3）技術應用領域，如提示（Prompt）技術，通過與 AI 進行交流得到資訊或創造作品等專業。（4）輔助領域，負責人工智能相關資料搜集、訓練、管理及研究等新職業。

不過，就生成式 AI 會創造更多就業機會的說法上，表示同意（45.1%）及不同意（45.6%）的比例相若，只有一成四（14%）的受訪青年認為會增加個人的就業機會。此外，受訪青年表示擔心生成式 AI 會取代自己的平均分為 4.87 分，略低於一半，反映青年並不太擔心。

據高盛報告³列出各地區預期 AI 取代全職工作的比例，其中香港所受的影響較大，近 30% 全職職位預料被取替；生成式 AI 正改變企業的營運方式以及對職業需求。青年能否把握新的發展機遇，掌握關鍵能力是重點。

4. 生成式 AI 應用的氛圍。現時不同企業或整體職場環境已開始對使用生成式 AI 有一定需求；如何提升人力資源，為員工提供支援和培訓，變得極為重要。

有調查顯示 88% 的香港公司領導層預期員工需要擁有新技能，包括給予 AI 指令等，但 80% 的香港員工卻表示缺乏合適的技能來完成工作⁴。目前不少員工或是準備步入職場的新世代，因生成式 AI 的逐步引入而受到影響。

³ Hatzius, J., Briggs, J., Kodnani, D., & Pierdomenico, G. (2023, March 26). "The potentially large effects of artificial intelligence on economic growth." Goldman Sachs Economic Research. Retrieved June 2, 2023, from <https://www.gspublishing.com/content/research/en/reports/2023/03/27/d64e052b-0f6e-45d7-967b-d7be35fabd16.html>

⁴ 微軟香港新聞中心。2023 年 5 月 19 日。〈香港企業領導層應善用 AI 工具以激發員工潛能〉。網址：<https://news.microsoft.com/zh-hk/2023/05/17/香港企業領導層應善用 ai 工具以激發員工潛能/>，2023 年 6 月 11 日下載。

事實上，現時不同企業或整體職場環境已開始對使用生成式 AI 有一定需求，如律師行、媒體機構、文創產業、服務業等亦利用生成式 AI 幫助工作，只是應用程度不一。如研究中有從事資訊科技及市場營銷行業的個案表示，其公司相當鼓勵員工使用生成式 AI，除添置設備協助員工善用新科技，亦教導員工如何使用，有助團隊建立使用新技術的氛圍。另有個案表示因其公司擔心使用生成式 AI，會外洩資料，故暫時不鼓勵使用。

此外，一般職場仍未就生成式 AI 的出現而制定相關指引。有受訪個案認為制定指引有助釐定方向，令工作聚焦。她指出現時公司仍未制定相關指引，進展緩慢，令員工無所適從。

企業是否擁抱新技術、是否掌握 AI 工具的發展步伐、是否提供支援和培訓員工等，在一定程度上均影響員工在職場上使用生成式 AI。

5. 生成式 AI 存風險與監管的爭論。生成式 AI 技術為生產力帶來變革，同時衍生資訊安全及道德等風險；社會對於應否監管未有共識，如何在促進科技創新與規範之間作出平衡，值得討論。

生成式 AI 技術正為世界各地帶來不同的機遇與挑戰。一方面，生成式 AI 技術有助促進社會和經濟發展，同時有關技術衍生的資訊安全及道德風險等問題備受關注。

研究顯示，對於生成式 AI 廣泛應用所帶來的主要風險，受訪青年認為主要是虛假信息問題（67.7%）、知識產權問題（43.9%）、數據安全問題（如洩漏商業機密）（40.0%）、私隱保障問題（38.7%），以及道德倫理問題（30.8%）等。研究亦顯示，六成半（65.6%）受訪青年表示贊成監管生成式 AI，而表示不贊成的佔一成半（15.9%）；亦有近兩成（18.5%）表示不知／難講。

事實上，全球已出現愈來愈多關於生成式 AI 的道德風險問題，如以深偽技術（deepfake）生成虛假語音或圖像等問題、私隱問題、資料外洩事故等。有見及此，要求負責任地使用生成式 AI 的意見有所增加。而不同地區和機構亦開始因應最新的發展，研究對應措施，以應對人工智能所帶來的影響和挑戰。本港個人資料私隱專員公署於 2021 年發布《開發及使用人工智能道德標準指引》，目的是協助機構在開發及使用人工智能時，保障個人資料私隱的相關規定；但對立法規管則未有討論。

隨著歐盟剛剛通過立法規管 AI 的法案，社會上對應否立法規管的聲音此起彼落，儘管未就應否通過立法達成共識，但就如何攜手共建一個安全及健康的 AI 生態系統，促進科技創新，以及擴闊 AI 在社會上的使用，為持分者關心的方向，值得社會各界深入討論。

建 議

基於上述研究結果及討論要點，循促進生成式 AI 技術的健康發展，為社會及青年做好準備，我們認為值得考慮下列建議：

1. 特區政府將成立應對生成式 AI 的專門委員會，建議將以下方面納入生成式 AI 專門委員會的探討範疇，包括：(a) 凝聚業界共識，促成制定使用生成式 AI 相關指引；(b) 讓公眾了解技術的風險與責任，以及 (c) 監督生成式 AI 的規範化發展。

因應 ChatGPT 等生成式 AI 的出現，創新科技及工業局局長孫東在今年 2 月表示會成立專門委員會，作出應對。由於目前仍未有具體細節，建議專門委員會凝聚業界共識，促成制定使用生成式 AI 相關指引，並在當局作出重大政策舉措前，充分諮詢業界意見。

另外，專門委員會亦有需要將如何讓公眾了解使用生成式 AI 的潛在風險及責任問題，納入討論的議程。宜確保公眾對技術使用的安全性有足夠的知情權，並引導他們恰當使用。

由於生成式 AI 的開發涉及風險，如何進行有效監督，不只是本港的關注，亦是目前各地政府致力推進的方向。委員會應就如何制定生成式 AI 的規管架構，作出初步釐定，使生成式 AI 能夠具規範發展。

2. 政府可在不同公共設施設立試點，以創新方式推動生成式 AI 的應用，讓市民大眾可了解科技帶來的便利和好處。

早前曾有意見提出本港可善用 AI 聊天機械人或虛擬助手等技術，藉提供不同的解決方案，甚至推薦個性化的產品，從而推動本港「科技+旅遊」的發展。

事實上，政府也可善用 **AI** 聊天機械人提供個性化服務與資訊的特點，在不同部門的服務範疇上引入技術，並選取合適的公共設施作為試點，協助市民解決問題，從而改善服務的質素及效率。

例如，目前除了公營機構如香港電台以 **AI** 助手報導天氣外，政府部門亦可在其他服務範疇上引入生成式 **AI**，如在康文署轄下的體育館設立附有 **AI** 功能的電腦專機，讓市民可就運動方面發問問題，並提供即時、個性化的資訊。另外，郵局亦可增設 **AI** 助手的電腦專機，在市民面對疑難時，提供即時的支援。

3. 在本港現行「科技券」的資助計劃下，推出「人工智能券」(**AI voucher**)，配合生成式 **AI** 的發展，進一步支援中小企應用科技及加快數碼轉型。

為鼓勵中小企採用人工智能方案，南韓政府目前為中小企提供「人工智能券」(**AI voucher**)，供其向專門提供智能方案的公司採購服務；獲批核的企業可獲面值約 **200** 萬港元 (**3** 億韓元) 的智能券。

本港企業目前面對在業務流程上加快應用 **AI** 技術的趨勢，包括生成式 **AI**。雖然南韓政府的智能券計劃並非特別針對生成式 **AI** 而制定，然而本港可優化目前「科技券」的資助計劃，針對性地引入人工智能方面的智能券，提供中小企採用生成式 **AI** 解決方案的誘因。

就提供資助流程上，亦可盡量簡化行政程序，並提升彈性，加快企業在業務上的應用。香港生產力促進局亦可提供諮詢服務，如透過自助網上應用程式，協助本港中小企按業務所需，借助生成式 **AI** 改善工作流程，包括評估需求、制定度身訂造方案等。

4. 持續增加生成式 **AI** 技能培訓的誘因，以適應快速變化的技術發展。

生成式 **AI** 的普及應用，企業期望職場員工掌握技術，但員工卻未必掌握相關技能，為加速人力市場的科技培訓及技能提升，建議不論在「持續進修基金」(**CEF**) 的課程清單，或「再工業化及科技培訓計劃」(**RTTP**) 下所涵蓋的課程，配合目前的發展需要，納入更多與生成式 **AI** 有關的課程，同時亦要定期更新內容，以應對快速變化的科技發展。

參考資料

- BBC News 中文。2023 年 5 月 3 日。〈AI「教父」接受 BBC 採訪，警告人工智能或將比人類更聰明〉。網址：
<https://www.bbc.com/zhongwen/trad/science-65467352>，2023 年 6 月 2 日下載。
- Business Digest。2023 年 4 月 12 日。〈日本政府考慮採用 ChatGPT，以 AI 減輕公務員負擔〉網址：<https://businessdigest.io/商業熱話/人工智能-日本政府考慮採用 chatgpt-以 ai 減輕公務員負擔>，2023 年 6 月 14 日下載。
- Business Focus。2023 年 2 月 27 日。〈新加坡政府引入 ChatGPT 草擬文件擬納入教育課程「如用計數機學數學」〉。網址：
<https://businessfocus.io/article/224680/新加坡-chatgpt-microsoft-教育>，2023 年 8 月 11 日下載。
- Business Focus。2023 年 3 月 23 日。〈AI 技術發展太快歐盟監管法案陷入僵局〉，網址：<https://businessfocus.io/article/226450/歐盟-ai-人工智能-chatgpt-歐盟 ai 法案>，2023 年 5 月 13 日下載。
- ChatGPT 與經緯文化。2023 年。《ChatGPT 應用手冊》。台灣：經緯文化出版有限公司。
- etnet 經濟通。2023 年 2 月 24 日。〈記者、作家飯碗不保？ChatGPT 取代人類寫書、寫新聞，OpenAI 擅用傳媒文章訓練 AI 模型！〉。網址：
www.etnet.com.hk/mobile/tc/lifestyle/digitalnewage/larryleung/83173?utm_source=mobile&utm_campaign=copy，2023 年 5 月 4 日下載。
- TechOrange。2023 年 5 月 10 日。〈OpenAI 出手了！與全球最大數位學習平台「可汗學院」合作〉。網址：
<https://buzzorange.com/techorange/2023/05/10/khamingo-chatgpt/>，2023 年 6 月 9 日下載。
- 朱子穎。2023 年 6 月 13 日。〈今天如何與孩子談「我的志願」〉。《明報》。網址：<https://news.mingpao.com/pns/副刊/article/20230613/s00005/1686588574283/親子筆陣-玩創校長-今天如何與孩子談「我的志願」>，2023 年 6 月 14 日下載。
- 杜雨、張孜銘。2023 年。《AI 生成時代》。台灣：英屬維京群島高寶國際有限公司台灣分公司。
- 明報。2023 年 2 月 25 日。〈應對 ChatGPT 政府擬立委員會 孫東：高度關注革命性技術 創科局：屬初步構思〉。網址：
<https://news.mingpao.com/pns/港聞/article/20230225/s00002/1677264185178/應對 chatgpt-政府擬立委員會-孫東-高度關注革命性技術-創科局-屬初步構思>，2023 年 6 月 9 日下載。
- 明報。2023 年 4 月 6 日。〈拜登關注 AI 風險 促科企確保安全〉。網址：
<https://news.mingpao.com/pns/國際/article/20230406/s00014/1680713918550/拜登關注 ai 風險-促科企確保安全>，2023 年 6 月 9 日下載。
- 明報。2023 年 4 月 8 日。〈政府暫無 AI 指引 文書無權用 ChatGPT 意大利指違私隱規定取締 港資科辦稱持開放態度〉。
<https://news.mingpao.com/pns/港聞>

- /article/20230408/s00002/1680890416221/政府暫無 ai 指引-文書無權用 chatgpt-意大利指違私隱規定取締-港資科辦稱持開放態度，2023 年 6 月 11 日下載。
- 明報。2023 年 4 月 29 日。〈歐盟擬規範生成式 AI 須說明曾用版權材料〉。
網址：<https://news.mingpao.com/pns/國際/article/20230429/s00014/1682700931472/歐盟擬規範生成式 ai-須說明曾用版權材料>，2023 年 6 月 9 日下載。
- 明報。2023 年 5 月 10 日。〈孫東稱 AI「無可避免」 盼業界推港版 ChatGPT〉。網址：<https://news.mingpao.com/pns/港聞/article/20230510/s00002/1683656172234/孫東稱 ai「無可避免」-盼業界推港版 chatgpt>，2023 年 6 月 9 日下載。
- 明報。2023 年 5 月 16 日。〈調查指 7 成受訪企業手機應用程式企業有意採用 AI 逾 9 成認為 AI 無法取代開發人員〉。網址：
<https://news.mingpao.com/ins/港聞/article/20230516/s00001/1684222624182/調查指 7 成受訪企業手機應用程式企業有意採用 ai-逾 9 成認為 ai 無法取代開發人員>，2023 年 6 月 2 日下載。
- 明報。2023 年 6 月 3 日。〈歐盟委員會訂 5 新指引 關鍵工作禁職員用 AI〉。網址：<https://news.mingpao.com/pns/國際/article/20230603/s00014/1685725334814/歐盟委員會訂 5 新指引-關鍵工作禁職員用 ai>，2023 年 6 月 9 日下載。
- 明報。2023 年 6 月 5 日。〈學者質疑 AI 滅絕誇大 促關注損民主真威脅〉。
網址：<https://news.mingpao.com/pns/國際/article/20230605/s00014/1685904383765/學者質疑「ai 滅絕」誇大-促關注損民主真威脅>，2023 年 6 月 9 日下載。
- 明報。2023 年 6 月 15 日。〈歐洲議會通過全球首監管 AI 草案〉。網址：
<https://news.mingpao.com/pns/國際/article/20230615/s00014/1686764613317/歐洲議會通過全球首監管 ai 草案>，2023 年 6 月 27 日下載。
- 明報。2023 年 6 月 29 日。〈生成式 AI 融入產品 數碼港一半初創已用將用〉。網址：<https://news.mingpao.com/pns/港聞/article/20230629/s00002/1687975211410/生成式 ai 融入產品-數碼港一半初創已用將用>，2023 年 6 月 29 日下載。
- 明報。2023 年 7 月 14 日。〈生成式 AI「包容審慎」分類監管 不得危害國安損國形象 不得實施壟斷行為〉。網址：<https://news.mingpao.com/pns/中國/article/20230714/s00013/1689273404652/生成式 ai「包容審慎」分類監管-不得危害國安損國形象-不得實施壟斷行為>，2023 年 7 月 30 日下載。
- 林俐如。2021 年。〈歐盟如何學習衡量個資保護與人工智慧？〉。網址：
www.cprc.moj.gov.tw/1563/36715/16811/33466/，2023 年 6 月 9 日下載。
- 香港個人資料私隱專員公署。2021 年。《開發及使用人工智能道德標準指引》。網址：
https://www.pcpd.org.hk/tc_chi/resources_centre/publications/files/guidance_ethical_c.pdf，2023 年 6 月 9 日下載。

- 香港經濟日報。2023年2月17日。〈新加坡引入 ChatGPT 提升工作效率 料多達 9 萬名公務員受惠〉。網址：
<https://inews.hket.com/article/3463930/>【 ChatGPT 熱潮】新加坡引入 ChatGPT 提升工作效率% E3%80%80 料多達 9 萬名公務員受惠，2023 年 6 月 2 日下載。
- 香港經濟日報。2023年2月21日。〈Allen & Overy 引入聊天機械人 成法律界之首〉。網址：<https://inews.hket.com/article/3466011/>【 AI 攻入法律界】 Allen%20-%20Overy%20 引入聊天機械人% E3%80%80 成法律界之首，2023 年 5 月 4 日下載。
- 香港經濟日報。2023年3月23日。〈微軟香港開放企業級 GPT 功能 逾 8 成客戶積極考慮使用 AI 方案〉。網址：
<https://inews.hket.com/article/3489426/>【 微軟訪問】 微軟香港開放企業級 GPT 功能% E3%80%80 逾 8 成客戶積極考慮使用 AI 方案，2023 年 6 月 10 日下載。
- 香港經濟日報。2023年5月17日。〈香港初創整合 GPT - 4 助企業以 AI 提升客服互動質素〉。網址：<https://inews.hket.com/article/3528797/>【 人工智能】 香港初創整合 GPT - 4% E3%80%80 助企業以 AI 提升客服互動質素，2023 年 6 月 28 日下載。
- 香港經濟日報。2023年6月28日。〈AI 提升網店效率 自動生成內容簡化近 7 成工作〉。網址：<https://inews.hket.com/article/3557213/>【 人工智能】 AI 提升網店效率% E3%80%80 自動生成內容簡化近 7 成工作?mtc=40001&srkw=sasa%20ai，2023 年 6 月 28 日下載。
- 徐英偉。2023年5月19日。〈服務業高質量發展 人才科技俱備尚欠東風〉。《明報》。網址：<https://news.mingpao.com/pns/觀點/article/20230519/s00012/1684430441339/徐英偉-服務業高質量發展-人才科技俱備尚欠東風>，2023 年 6 月 28 日下載。
- 張偉倫。2023年4月11日。〈國家網信辦就生成式人工智能管理辦法 發徵求意見稿〉。《香港 01》。網址：
https://www.hk01.com/article/886520?utm_source=01articlecopy&utm_medium=referral，2023 年 6 月 9 日下載。
- 陳星。2023年5月29日。〈AI 時代到臨〉。《明報》。網址：
<https://news.mingpao.com/pns/作家專欄/article/20230529/s00018/1685293921966/ai時代到臨>，2023 年 6 月 2 日下載。
- 陳根。2023年。《瘋 ChatGPT：顛覆未來，Open AI 翻轉人工智慧新紀元》。台灣：博碩文化股份有限公司。
- 麥家昇。2023年4月12日。〈AI 對文創產業的影響與挑戰〉。《明報》。網址：<https://news.mingpao.com/pns/觀點/article/20230412/s00012/1681233005070/麥家昇-ai對文創產業的影響與挑戰>，2023 年 6 月 28 日下載。
- 植耀輝。2023年4月11日。〈AI 股宜選知名企業〉。《明報》。網址：
<https://news.mingpao.com/pns/經濟/article/20230414/s00004/1681404344267/植耀輝-ai股宜選知名企業>，2023 年 6 月 9 日下載。

- 無綫新聞。2023年6月2日。〈創科導航：生成式 AI 創作圖像〉。網址：<https://news.tvb.com/tc/finance/647899412d02ad8b7b8d650b/財經-【創科導航】生成式 AI 創作圖像>，2023年6月10日下載。
- 微軟香港新聞中心。2023年5月19日。〈香港企業領導層應善用 AI 工具以激發員工潛能〉。網址：<https://news.microsoft.com/zh-hk/2023/05/17/香港企業領導層應善用 ai 工具以激發員工潛能/>，2023年6月11日下載。
- 葉劉淑儀。2023年6月25日。〈如何規管人工智能〉。網址：<https://news.mingpao.com/pns/作家專欄/article/20230625/s00018/1687623018624/如何規管人工智能>，2023年6月27日下載。
- 維基百科。2023年。「生成式人工智能」。網址：<https://zh.wikipedia.org/wiki/生成式人工智慧>，2023年6月28日下載。
- 聯合新聞網。2023年6月7日。〈從生成式 AI 到負責任 AI 以法律角度談 AI 的自律與他律〉。網址：<https://udn.com/news/story/6868/7217021>，2023年6月9日下載。
- Chui, M., Roberts, R., Yee, L., Hazan, E. Singla, A., Smaje, K., Sukharevsky, A., & Zempel, R. (2023, June 14). "The economic potential of generative AI: The next productivity frontier." McKinsey Digital. Retrieved from August 11, 2023, from <https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/the-economic-potential-of-generative-ai-the-next-productivity-frontier#introduction>
- Di Battista, A., Grayling, S., & Hasselaar, E. (2023). "Future of jobs report 2023". World Economic Forum. Retrieved June 11, 2023, from https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2023.pdf
- European Commission (2019). Ethics guidelines for trustworthy AI. Retrieved June 9, 2023, from <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/ethics-guidelines-trustworthy-ai>
- Hatzius, J., Briggs, J., Kodnani, D., & Pierdomenico, G. (2023, March 26). "The potentially large effects of artificial intelligence on economic growth." Goldman Sachs Economic Research. Retrieved June 2, 2023, from <https://www.gspublishing.com/content/research/en/reports/2023/03/27/d64e052b-0f6e-45d7-967b-d7be35fabd16.html>
- Loten, A. (2023, April 26). "PricewaterhouseCoopers to Pour \$1 Billion Into Generative AI." The Wall Street Journal. Retrieved June 28, 2023, from <https://www.wsj.com/articles/pricewaterhousecoopers-to-pour-1-billion-into-generative-ai-cac2cedd>
- NIST (2023). AI Risk Management Framework. Retrieved June 14, 2023, from <https://www.nist.gov/itl/ai-risk-management-framework>
- OECD (2019). "Future of Education and Skills 2030: Project background". Retrieved August 15, 2023, from https://www.oecd.org/education/2030-project/about/E2030%20Introduction_FINAL_rev.pdf

香港青年協會 青年研究中心
青年創研庫
「經濟就業」專題研究系列
「生成式 AI 時代下的就業與挑戰」網上問卷調查

調查對象：15-34 歲香港青年協會會員

樣本數目：558 人（標準誤 $\pm 2.2\%$ ）

調查方法：向 15-34 歲香港青年協會會員發送邀請電郵，邀請會員自行於網上填答

調查日期：2023 年 6 月 21 日至 7 月 10 日

題目範疇：

範 疇	題 目
1	對生成式 AI 的認識 [V01] - [V02]
2	使用生成式 AI 的狀況 [V03] - [V12]
3	對生成式 AI 的價值取向 [V13] - [V20]
4	對生成式 AI 未來發展的看法及期望 [V21] - [V27]
5	個人資料 [V28] - [V32]

簡介

香港青年協會正搜集有關青年人對生成式人工智能的使用情況、取態和就業看法等。

我們經隨機抽樣選出受訪會員，現誠意邀請你給予協助，填答本問卷。

為答謝你的支持，我們將會在調查完結後選出 50 名填答所有問題的會員，送贈港幣\$50 之 Haagen Dazs 雪糕券。

問卷只需 8 分鐘完成。你提供的資料會絕對保密，只供研究分析用途。

如有任何問題，請聯絡香港青年協會青年研究中心：3755 7022 / yr@hkfyg.org.hk

第 1 部份 對生成式 AI 的認識 ([V01] - [V02])

[V01] 你有冇聽過生成式 AI (Generative AI, 如: ChatGPT、Poe、Midjourney 等) ?

- 1 有
- 2 冇

[V02] 你對生成式 AI 的認識有幾多? (請以 0-10 分表示; 0 分=完全不認識, 5 分=一半半, 10 分=非常認識)

0 分	1 分	2 分	3 分	4 分	5 分	6 分	7 分	8 分	9 分	10 分	88 不知/難講

第 2 部份 生成式 AI 的使用情況 ([V03] - [V12])

[V03] 最近半年，你有幾經常使用生成式 AI ?

- 1 經常
- 2 間中
- 3 甚少
- 4 從冇 [跳至 V12]

[V04] 你最初是透過什麼途徑接觸生成式 AI ？

- | | | | |
|---|------------|---|--------------|
| 1 | 網絡 | 4 | 在工作中接觸到 |
| 2 | 社交媒體 | 5 | 在學習上接觸到 |
| 3 | 朋友/同事/同學介紹 | 6 | 其他，請註明：_____ |

[V05] 你使用生成式 AI 的主要原因？

- | | | | |
|---|------|---|--------------|
| 1 | 工作需要 | 4 | 追上潮流 |
| 2 | 學習需要 | 5 | 好奇 |
| 3 | 閒暇興趣 | 6 | 其他，請註明：_____ |

[V06] 你選擇生成式 AI 工具的主要考慮？

- | | | | |
|---|----------|---|-------------------|
| 1 | 收費水平 | 5 | 使用的安全性，如私隱保障 |
| 2 | 易用程度 | 6 | 具有設備與否，如 VPN 設置帳戶 |
| 3 | 實際需要 | 7 | 其他，請註明：_____ |
| 4 | 對用家的技術要求 | | |

[V07] 你使用生成式 AI 的主要範疇？（最多選 3 項）

- | | | | |
|---|------------------|---|----------------|
| 1 | 文字生成（如文章、電郵、故事等） | 4 | 視訊生成（如短片、動畫等） |
| 2 | 圖像生成（如圖片、插畫、設計等） | 5 | 代碼生成（如程式、指令碼等） |
| 3 | 語音生成（如歌曲、配音等） | 6 | 其他，請註明：_____ |

[V08] 你對使用生成式 AI 有幾大興趣？（請以 0-10 分表示；0 分=完全無興趣，5 分=一半半，10 分=非常有興趣）

0 分	1 分	2 分	3 分	4 分	5 分	6 分	7 分	8 分	9 分	10 分	88 不知/ 難講

[V09] 使用生成式 AI 帶給你的主要好處是甚麼？（1-7 及其他，最多選 3 項）

- | | | | |
|---|-----------|----|--------------|
| 1 | 提升效率 | 6 | 協助構思內容和主題 |
| 2 | 提升內容質量 | 7 | 提供實時支援 |
| 3 | 有助搜尋資料 | 8 | 沒有好處 |
| 4 | 有助分析資料和數據 | 9 | 其他，請註明：_____ |
| 5 | 協助文書處理 | 88 | 不知/難講 |

[V10] 使用生成式 AI 時，你面對的最大困難？（1-5 及其他，最多選 3 項）

- | | | | |
|---|--------------|----|--------------|
| 1 | 難以掌握發問技巧 | 5 | 技術發展太快，難以跟上 |
| 2 | 難以判斷資料真實性或出處 | 6 | 沒有困難 |
| 3 | 缺乏相應的知識和技術 | 7 | 其他，請註明：_____ |
| 4 | 語文和文化差異 | 88 | 不知/難講 |

[V11] 整體而言，你覺得生成式 AI 對你的學習/工作有幾大幫助？（請以 0-10 分表示；0 分=完全有幫助，5 分=一半半，10 分=非常有幫助）[跳至 V13]

0 分	1 分	2 分	3 分	4 分	5 分	6 分	7 分	8 分	9 分	10 分	88 不知/ 難講

第 4 部份 對生成式 AI 未來發展的看法及期望 ([V21] - [V27])

[V21] 生成式 AI 的廣泛應用，你估計會帶來甚麼主要風險？
(1-6 及其他，最多選 3 項)

- | | |
|-------------------|---------------|
| 1 虛假信息問題 | 6 道德倫理問題 |
| 2 知識產權問題 | 7 沒有風險 |
| 3 私隱保障問題 | 8 其他，請註明：____ |
| 4 數據安全問題（如洩漏商業機密） | 88 不知／難講 |
| 5 風險事故的責任問題 | |

對於以下講法，你有幾同意？

		1 十分 同意	2 幾 同意	3 不 太 同 意	4 完 全 不 同 意	88 不 知 ／ 難 講
[V22]	生成式 AI 的應用是不可逆轉的趨勢					
[V23]	生成式 AI 的發展會影響青年未來的就業選擇					
[V24]	在職場上與人工智能共存共事是大勢所趨					
[V25]	配合生成式 AI 發展，人力資源的技能提升和再培訓是不可或缺					
[V26]	生成式 AI 有助企業創造更多價值，促進經濟發展					

[V27] 你有幾贊成政府需要監管生成式 AI？

- 1 非常贊成
- 2 幾贊成
- 3 頗不贊成
- 4 非常不贊成
- 88 不知／難講

第 5 部份 個人資料 ([V28] - [V32])

[V28] 你的性別：

- 1 男
- 2 女

[V29] 你的年齡：_____歲（實數）

[V30] 你的最高教育程度（包括正在修讀的課程）：

- | | |
|---------|----------------|
| 1 初中 | 4 大學學位 |
| 2 高中 | 5 大學學位以上（如：碩士） |
| 3 專上非學位 | 6 其他，請註明：_____ |

[V31] 現時行業：

- 1 製造
- 2 建造
- 3 進出口貿易及批發
- 4 零售、住宿及膳食服務
- 5 運輸、倉庫、郵政及速遞服務
- 6 資訊及通訊
- 7 金融、保險、地產、專業及商用服務
- 8 公共行政、社會及個人服務
- 9 學生
- 10 料理家務者
- 11 待業、失業，及其他非在職者
- 12 其他，請註明：_____
- 88 不知／難講

[V32] 現時職位：

- 1 經理及行政級人員
- 2 專業人員
- 3 輔助專業人員
- 4 文書支援人員
- 5 服務工作及銷售人員
- 6 工藝及有關人員
- 7 機台及機器操作員及裝配員
- 8 非技術工人
- 9 學生
- 10 料理家務者
- 11 待業、失業，及其他非在職者
- 12 其他，請註明：_____
- 88 不知／難講

第 6 部份 有獎遊戲 ([V33] - [V37])

送贈雪糕券

為答謝你的支持，我們會送出 50 份港幣\$50 之 Haagen Dazs 雪糕券予完成問卷，並就以下問題提供最佳建議的 50 名受邀會員。如有興趣取得雪糕券，請回答以下問題，並提供姓名、email 及地址以供聯絡用途。獲贈雪糕券人士將於 2023 年 9 月 30 日前收到電郵通知。

[V33] 如果你可以讓一個生成式 AI 幫你解決一個社會問題，你會讓它解決什麼的問題？請提出建議。提供最佳答案的 50 名會員將獲得雪糕券（需提供姓名、email 及地址以供聯絡用途）：

- 1 我不需要雪糕券 [跳至 完結]
- 2 我參與有獎遊戲，我的建議是：_____ [跳至 V34]

[V34] 姓名：_____

[V35] email：_____

[V36] 聯絡電話：_____

[V37] 聯絡地址：_____

[完結] 問卷已完成。非常感謝您的參與。

香港青年協會

The Hong Kong Federation of Youth Groups

hkfyg.org.hk | m21.hk

香港青年協會(簡稱青協)於 1960 年成立,是香港最具規模的青年服務機構。隨著社會瞬息萬變,青年所面對的機遇和挑戰時有不同,而青協一直不離不棄,關愛青年並陪伴他們一同成長。本著以青年為本的精神,我們透過專業服務和多元化活動,培育年青一代發揮潛能,為社會貢獻所長。至今每年使用我們服務的人次接近 600 萬。在社會各界支持下,我們全港設有 90 多個服務單位,全面支援青年的需要,並提供學習、交流和發揮創意的平台。此外,青協登記會員人數已達 50 萬;而為推動青年發揮互助精神、實踐公民責任的青年義工網絡,亦有超過 25 萬登記義工。在「青協·有您需要」的信念下,我們致力拓展 12 項核心服務,全面回應青年的需要,並為他們提供適切服務,包括:青年空間、M21 媒體服務、就業支援、邊青服務、輔導服務、家長服務、領袖培訓、義工服務、教育服務、創意交流、文康體藝及研究出版。

青年創研庫

Youth I.D.E.A.S.

香港青年協會(簡稱青協)青年研究中心於 2015 年成立青年創研庫,是本港一個屬於青年的智庫,透過科學研究和政策倡議,為香港社會的發展建言獻策。自成立以來,創研庫共完成 70 項研究,並與政策制定者及社會各界積極交流。

新一屆(2023-2025 年度)青年創研庫由近 80 位專業才俊、青年創業家與大專學生組成。五位專家、學者應邀擔任創研庫的顧問導師,就各項研究提供寶貴意見。

青年創研庫是年輕人一個獨特的意見交流平台。他們就著青年關心和有助香港持續發展的社會議題或政策,以求真求實的態度,探討解決對策和可行方案。

青年創研庫將持續與青年研究中心,定期發表研究報告。新一屆創研庫以「連繫·創見」為主題,透過三項專題研究系列:(一)經濟就業;(二)社會民生;以及(三)青年發展,連繫青年、社區與社會各界,以研究和行動推動社會轉變。

青年研究中心

Youth Research Centre

yrc.hkfyg.org.hk

資訊科技發展一日千里，新思維和新事物不斷湧現。在知識型經濟社會下，實證和數據分析尤其重要，研究工作亦需以此為根基。青協青年研究中心一直不遺餘力，以期在急速轉變的社會中，加深認識青年的處境和需要。

青協青年研究中心於 1993 年成立，過去 30 年間，持續進行一系列有系統和科學性的青年研究，至今已完成超過 400 項研究報告，當中包括《香港青年趨勢分析》及《青年研究學報》，讓社會各界掌握青年脈搏，並為香港制定青年政策和策劃青年服務，提供重要參考。

為進一步強化研究領域和青年參與，中心於 2015 年成立青年創研庫，由本地年輕專業才俊與大專學生組成智庫，至今已就青年發展、經濟、管治、教育及民生等專題，完成 70 項研究報告，以青年角度為香港社會持續發展建言獻策。

香港青年協會領袖學院簡介

The HKFYG Leadership Institute

LeadershipInstitute.hk

香港青年協會領袖學院（簡稱「領袖學院」）致力為本港培養和訓練高質素的領袖人才，以支持及推動香港在二十一世紀的發展。秉承過去近 20 年的青年領袖培訓經驗，領袖學院於 2019 年 3 月正式開幕，重點培訓領袖技巧、提升傳意溝通、加深認識國家發展、開拓全球視野，以及推動社會參與的機會。

領袖學院至今為本港超過 20 萬名學生領袖提供多元化培訓、交流項目，以及開拓視野的機會。此外，社會領袖、各界專家及學者亦與領袖學院秉持相同信念，與學員分享他們的寶貴經驗及領導睿智，啟發青年在社會各個領域上發揮領導角色。領袖學院更與政府部門、企業、學校及專業團體等合作，設計適切實用的學習項目，為社會建立全方位的人才庫。

研究報告一覽

系列編號 Serial No.	題目 Titles	日期 Date
YI001	人盡其才——如何開拓青年就業出路 The Opportunities of Vocational Training for Youth Employment	7/2015
YI002	年輕一代可以為高齡社會做什麼？ What can the Younger Generation Do for an Aged Society?	8/2015
YI003	誰願意參與公共事務？ Who is Willing to Take up Positions in Public Affairs?	9/2015
YI004	促進青年參與創新科技的障礙與對策 Encouraging Young People to Participate in Innovation and Technology Development	10/2015
YI005	如何促進科技創業的發展條件 Enhancing the Conditions for Technology Start-ups	11/2015
YI006	輸入人才的機遇及影響 Attracting Talents to Hong Kong: Impact and Opportunities	12/2015
YI007	青年看公眾諮詢的不足與障礙 Young People's Perception on Public Consultations	1/2016
YI008	「翻轉教室」有助提升香港學生自主學習？ Do "Flipped Classrooms" Motivate Students to Learn?	2/2016
YI009	香港擔任「超級聯繫人」的挑戰與機遇 Challenges and Opportunities: Hong Kong's Role as a Super-Connector	3/2016
YI010	年輕一代為何出現悲觀情緒 What Makes Young People Feel Negative	4/2016
YI011	青年看立法會的職能與運作 Young People's Views on the Roles and Functions of the Legislative Council	5/2016
YI012	青年對持續進修的取態 Young People's Views on Continuous Learning	6/2016
YI013	多元發展香港旅遊業 Diversifying Hong Kong's Attractions to Boost Tourism	8/2016
YI014	少數族裔人士在港生活的困境 Challenges Faced by Ethnic Minorities in Hong Kong	9/2016
YI015	青年對公務員及其所面對挑戰的意見 Young People's Views on Civil Servant Challenges	10/2016
YI016	中學生對體育教育的意見和取態 Attitude of Secondary Students on Physical Education	11/2016
YI017	新生代的彈性就業模式 Flexible Employment of Today's Youth	12/2016
YI018	青年對香港城市規劃的願景 Young people's Views on "Hong Kong 2030+"	1/2017
YI019	青年對政治委任官員的期望 Young People's Views on the Performance of Political Appointments	2/2017
YI020	小學創科教育的狀況與啟示 STEM Education in Primary Schools	3/2017
YI021	香港創意工藝產業化的發展挑戰與機遇 Challenges and Opportunities Facing the Development of Creative Craftsmanship in Hong Kong	4/2017
YI022	青少年如何處理壓力 How Young People Cope with Stress	5/2017
YI023	香港青年看社會團結 Young People's Views on Togetherness	6/2017
YI024	高中學生對「休學年」的取態 Views of Senior Secondary Students on Taking a Gap in Their Studies	7/2017

系列編號 Serial No.	題目 Titles	日期 Date
YI025	如何建立公眾對政府的信任 Building Public Trust in the Government	12/2017
YI026	改善中學 STEM 教育的資源運用 STEM Education in Secondary Schools: Improving Resource Utilization	1/2018
YI027	電競業在香港的發展機遇 e-Sports in Hong Kong	1/2018
YI028	提升香港器官捐贈率 Promoting Organ Donation in Hong Kong	2/2018
YI029	促進特區政府電子服務 Enhancing e-Government in the HKSAR	4/2018
YI030	改善高中通識科的教學與評核 Improving Liberal Studies in Senior Secondary Education	6/2018
YI031	推動耆壯人士就業 Encouraging Young-Olds Employment	6/2018
YI032	提升香港生育率 Boosting Birth Rate in Hong Kong	7/2018
YI033	培養香港管治人才 Nurturing Talent for Governance	8/2018
YI034	創科生活應用與智慧城市 Living with Innovative Technologies and Building a Smart City	9/2018
YI035	釋放香港女性勞動力 Improving Incentives for Women's Employment	10/2018
YI036	促進高學歷特殊需要青年的就業機會 Enhancing Career Opportunities for Higher Educated Youth with SEN or Disabilities	11/2018
YI037	促進市民參與公共財政管理 Involving the Community in Public Finance Management	12/2018
YI038	改善中學生涯規劃教育的效能 Improving the Effectiveness of Career and Life Planning Education	1/2019
YI039	消除港青在粵港澳大灣區發展事業的障礙 Overcoming Career Challenges of Hong Kong Young People in the Greater Bay Area	2/2019
YI040	改善香港減廢與資源回收狀況 Stepping up Efforts in Reducing and Recycling Waste in Hong Kong	3/2019
YI041	優化香港特別行政區授勳及嘉獎制度 Advancing the Honours and Awards System of the HKSAR	4/2019
YI042	提升初中資訊科技教育的效能 Increasing the Efficacy of ICT Education at Junior Secondary Level	5/2019
YI043	吸納多元化年輕人才來港就業 Attracting Diverse Young Talents to Hong Kong	6/2019
YI044	「共居」— 香港青年住屋的可行出路？ Co-Living: An Alternative Hong Kong Housing Solution for Youth?	8/2019
YI045	強化區議會的角色與職能 Strengthening the Role and Functions of District Councils	9/2019
YI046	改善青年理財教育 Improving Financial Education for Young People	9/2019
YI047	豐富職青的海外視野與就業經驗 Enriching the Experiences of Working Youth through Overseas Exposures	10/2019
YI048	改善香港的跨代關係 Strengthening Intergenerational Understanding	12/2019

系列編號 Serial No.	題目 Titles	日期 Date
YI049	善用社交媒體提升管治 Improving Governance by Maximising Effectiveness of Social Media	4/2020
YI050	加強支援電子學習的發展 Enhancing Support for e-Learning in Schools	7/2020
YI051	促進虛擬銀行服務惠及青年 Facilitating Young People's Access to Financial Services through Virtual Banking	7/2020
YI052	優化彈性工作安排應對職場新常態 Maximizing the Advantages of Flexible Working Arrangements	9/2020
YI053	改善諮詢組織運作促進青年參與 Improving Operations of Advisory Bodies to Better Facilitate Youth Engagement	9/2020
YI054	疫情下為青年就業尋出路 Opportunities for Youth Employment Amid the Pandemic	11/2020
YI055	新常態下促進學生實習經驗 Enriching Students' Internship Experiences in the Next Normal	11/2020
YI056	全民抗疫對促進公共衛生的啟示 Public Health Lessons Learnt from COVID-19	1/2021
YI057	從青年去留抉擇看改善特區管治 To Stay or To Leave? A Critical Question for Good Governance	1/2021
YI058	為香港年輕人才流失作準備 Tackling Hong Kong's Brain Drain	3/2021
YI059	支援教師應對教學新挑戰 Supporting Teachers in Facing Educational Challenges	4/2021
YI060	大數據時代下保障個人私隱 Balancing Privacy Protection and Big Data Development	5/2021
YI061	促進公務員隊伍的人才發展 The Challenges of Civil Servant Talent Development	6/2021
YI062	擴闊香港青年事業發展機遇 Navigating Career Opportunities for Young People	8/2021
YI063	更新高中核心科目課程：挑戰與應對 Preparing for the Changes in the Senior Secondary Curriculum	8/2021
YI064	釋放香港娛樂產業的潛力 Unleashing the Potential of Local Entertainment Industry	9/2021
YI065	強化教育以維護法治 Strengthening the Rule of Law through Education	11/2021
YI066	促進產業化推動體育發展 Sustaining Sports Development by Strengthening its Industry	12/2021
YI067	支援初中 SEN 學生電子學習需要 Effectively Supporting SEN Secondary Students with e-Learning	9/2022
YI068	「假新聞」— 現況與應對的探討 A Study on the Rise of Fake News	5/2022
YI069	青年對香港未來的願景 What Young People Want for Hong Kong	7/2022
YI070	捕捉元宇宙的新經濟機遇 Tapping into the Economic Opportunities of the Metaverse	7/2022
YI071	青年眼中的世界視野 Why a Global Perspective Matters to Young People	5/2023
YI072	生成式 AI 時代下的就業與挑戰 Career Development and Challenges in the New Era of Generative AI	8/2023
YI073	促進可持續消費的實踐 Working Towards Sustainable Consumption	7/2023



香港青年協會
the hongkong federation of youth groups

Donation / Sponsorship Form 捐款表格

Please tick (✓) boxes as appropriate 請於合適選項格內，加上“✓”：

I am / My organization is interested in donating 本人/本機構 願意捐助

- HK\$10,000 HK\$5,000 HK\$2,000
 HK\$1,000 HK\$800 HK\$500
 HK\$200 Other 其他 HK\$ _____

Receipts will be issued for all donations over HK\$100 and are tax-deductible.
所有港幣100元以上捐款，將獲發收據作申請扣稅之用。

Cheque 支票

Cheque No. 支票號碼

Crossed cheques should be made payable to : **The Hong Kong Federation of Youth Groups**

劃線支票抬頭祈付：**香港青年協會**

Direct Transfer 銀行轉賬

Direct transfer to the Hang Seng Bank, account no.

存款予本會恒生銀行賬戶：773-027743-001

Internet Banking “Bill Payment” or “Charity Donation” Services

本地銀行網上理財「繳費」或「慈善捐款」

Date of Payment 轉賬日期

Please use your contact number as the bill account number (if applicable). If you need a receipt, please send us the bank's receipt / transaction record together with this form. 請以您的電話號碼作為賬單/賬戶號碼(如適用)，並將存款證明/交易紀錄連同本表格交回。

Monthly direct debit (We will send you the Authorization Form.) 銀行戶口每月自動轉賬 (表格將另函寄上。)

PPS Payment 繳費靈

PPS Payment (The merchant code for The Hong Kong Federation of Youth Groups is 9345. Please use your contact number as the bill account number.)

繳費靈 (本會登記商戶編號：9345；請以您的電話號碼作為賬單/賬戶號碼)

Date of Payment 轉賬日期

Credit Card 信用卡

VISA MasterCard One-off Donation 單次捐款 Regular Monthly Donation 每月捐款

Card Number 信用卡號碼	Expiry Date 有效期至 / (MM月/YY年)	Signature of Card Holder 持卡人簽署
Name of Card Holder 持卡人姓名	HK 港幣 \$	

Donor Information 捐款者資料

Name of Donor / Organization 捐款人 / 機構

Name of Contact Person (if applicable) 聯絡人姓名 (如適用)

Telephone / Mobile 電話 Fax 傳真 Email 電郵

Donation receipt? 捐款收據? Yes 是 No 否 Name for Receipt 收據抬頭

Address 郵寄地址

I / My organization wish(es) to remain anonymous. 青協毋須就是項捐款於任何電子及印刷品鳴謝本人/本機構。

The Hong Kong Federation of Youth Groups (the Federation) respects the privacy of individuals. We do our best to ensure the collection, use, storage, transfer and disclosure of your personal data comply with the Personal Data (Privacy) Ordinance. You have the right to access and correct your personal data and request a copy of the said data. You can make your request to personaldata@hkfyg.org.hk. Your request will be answered in 40 days. A fee may be charged for processing a data access request. Your personal data may be used for purposes related to participation in various programmes and activities, issuing of receipts, collection of user feedback, conduct of analysis, and any other initiatives related to the aims and objectives of the Federation. Please indicate below if you agree to being contacted for these purposes. Should you wish to stop receiving news and information from the Federation and its service units, please contact us at unsubscribe@hkfyg.org.hk.

香港青年協會(青協)非常重視個人私隱，並確保轄下之服務於任何情況下收集、使用、儲存、轉移及查閱個人資料之程序均符合香港的《個人資料(私隱)條例》的要求。您有權要求查閱和改正所提供的個人資料及索取有關資料的複本。如需查詢或改正個人資料，可電郵至 personaldata@hkfyg.org.hk。在收到您提出的要求後，本會將在40天內給予回覆，並將可能就此收取合理的費用。您提供之個人資料將用作參與活動的相關用途、簽發收據、收集意見、資料分析，及其他配合本會宗旨及使命的事項。請在下面的方格上填上別號，表示您是否願意收到本會通訊。如需取消接收青協及有關單位的資訊，請電郵至 unsubscribe@hkfyg.org.hk 與青協職員聯絡。

I / We do not wish to receive communication through the channels below *:

- 本人 / 本機構 不希望從以下渠道接收通訊 *:
 Email 電郵 Mail 郵寄 Phone 電話

e-Donation 電子捐款



PayMe



Alipay HK 支付寶HK



Octopus 八達通



FPS 轉數快



giving.hkfyg.org.hk

For donation receipt, please send us the screenshot of the donation transaction record with the name for the receipt, contact number and address via text message, fax, email or by post.

請將捐款截圖，連同收據抬頭、聯絡電話及郵寄地址，以短訊、傳真、電郵或郵寄方式交回本會，以便發放捐款收據。

Please send this form with your crossed cheque/ the bank's receipt/ screenshot of the donation record to: 捐款表格、劃線支票/銀行存款證明/捐款截圖，敬請寄回：

Partnership and Resource Development Office
The Hong Kong Federation of Youth Groups
21/F, The Hong Kong Federation of Youth Groups Building
21 Pak Fuk Road, North Point, Hong Kong

香港北角百福道21號
香港青年協會大廈21樓
香港青年協會「伙伴及資源拓展組」

Tel 電話: 3755 7103 / 9455 4305 (WhatsApp)

Fax 傳真: 3755 7155

Email 電郵: partnership@hkfyg.org.hk