

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., & Zimmel, 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。