



FOSTERING CONSUMER TRUST — ETHICAL ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN E-COMMERCE

道德與信心共融 促進電子商務人工智能發展

猜您喜歡：



Can I help you

Use face ID to pay



向您推薦

Chat with us

我想……



Touch and Pay



**FOSTERING CONSUMER TRUST –
ETHICAL ARTIFICIAL INTELLIGENCE
IN E-COMMERCE**

道德與信心共融 促進電子商務人工智能發展

摘要

在不可逆轉的人工智能趨勢下加強消費者保障

隨著網絡互聯設備及雲端運算技術的廣泛應用，人工智能已成為當前科技發展的主流趨勢。至今，人工智能尚未有一個被廣泛接受的定義，它泛指一系列涉及以電腦程式和機器模仿人類解難及決策能力的科技，當人工智能科技不斷發展時，相關應用在市場上亦應運而生。

近年，人工智能已從學術研究突破至商業應用，不少企業利用人工智能技術節省成本、改善運作效率，甚至用於提高商務智能以尋找商機。無可置疑，人工智能可為社會不同層面帶來裨益，更在不少國家成為一股不可逆轉、推動改革的動力。從市場角度而言，人工智能的普及尤見於電商市場。

不過，如果不正當地使用人工智能，也會為社會及市民帶來潛在風險。商家有可能以低成本在網上獲取消費者的個人資料，然後通過後台的人工智能演算法，在產品定價、產品選擇、搜索結果等領域，歸納出對商家有利，但亦悄悄地影響著消費者利益的決定。舉例說，個人化定價可能會對個別消費者的造成價格歧視，商家也可以利用有偏頗的排名次序，或者虛假的評論來操控消費者的選擇，最終影響市場競爭，損害消費者利益。**在這個數碼時代，消費者和商家在資訊擁有和議價能力方面的不平等地位更加明顯，為保障消費者，這些問題必須妥善地處理。**

本研究

隨着電子商務在互聯網上蓬勃發展，再加上在過去兩年疫情之下的居家抗疫，網購已成為香港人的生活日常。不過，電商應用人工智能愈廣泛，消費者面對的風險也日益增加。因此，消費者委員會（消委會）進行了是次針對人工智能在香港電子商務中的應用研究，題為「**道德與信心共融 促進電子商務人工智能發展**」（簡稱本研究）。本研究旨在分析商家在使用人工智能時，對消費者的重要影響，並提出建議予持份者包括香港特區政府（政府）、商家及消費者考慮和討論。消委會冀望，研究結果可為加強香港的數碼管治，特別是在人工智能應用方面提供更明確的方向，以保障消費者的利益。

本研究主要集中企業對消費者（B2C）的零售網購活動，但不包括網上提供的金融服務及保險產品。本研究以多種方式進行，包括進行網上消費者意見調查，檢視香港消費者普遍使用的網購平台（包括商家的人工智能應用以及在網店披露的資料），與應邀的商家、技術供應商和行業專家進行深度訪談，搜集其他司法管轄區在人工智能管治的相關指引、措施和經驗，以及與消費問題相關的個案分析等。

在進行研究的過程中，消委會遇到了不少挑戰，除受疫情影響而訪問回覆率偏低外，一些商家認為人工智能涉及公司的商業策略，題目敏感，對向外分享他們的經驗存有疑慮。此外，鑑於現時很多商家應用人工智能時，都沒有披露背後的操作是涉取人工智能，還是基於電腦程式規則而編寫的系統，又或是兩者並用。所以消委會在進行網上問卷調查時，難以查證消費者所分享的人工智能使用經驗是否百分百與人工智能相關，但本會已盡力通過一些例子說明情境，協助消費者回答問題。

消費者對人工智能和私隱保障的看法

本研究在網上進行消費者意見調查，訪問了 1,219 位 15 歲或以上，曾經瀏覽本地或非本地網店的消費者。調查發現本地消費者在網購方面相當活躍，77%受訪者每週或每日在網店瀏覽或購物至少一次。不過，即使受訪者活躍於網購，**他們對人工智能的熟悉程度仍然很低**——高達 75%受訪者表示他們不熟悉人工智能。目前，一些消費者對人工智能仍持懷疑和保守態度。從他們使用人工智能工具的經驗來看，只有 57%受訪者同意人工智能有助他們節省選購產品的時間，41%受訪者認為人工智能可以準確地滿足他們的需求，而信任人工智能的僅有 31%。商家雖然採用人工智能日趨積極，但在消費者對人工智能的滿意度方面，仍存在不少改善空間。

一般而言，消費者對商家採用人工智能表示關注和擔憂。74%受訪者表示他們擔心網店收集過多的個人資料，亦有 72%受訪者表示擔心一旦人工智能的算法出錯，沒有人會為問題負責。此外，消費者亦希望有更多知情權及選擇權。78%受訪者希望網店能在使用人工智能提供服務時披露有關資訊；81%受訪者要求網店提供是否使用人工智能工具的選擇權。消費者同時亦認為網店有責任就相關風險和相應的預防措施作清晰的披露。

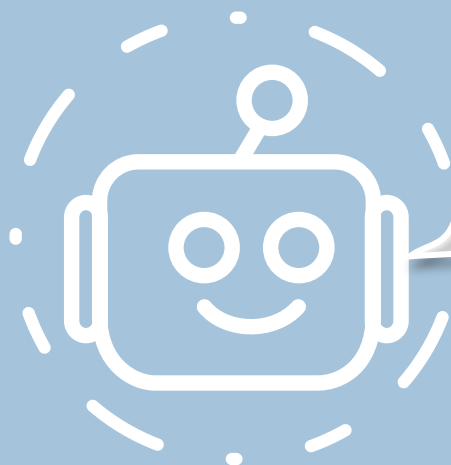
消費者意見調查亦顯示 74%受訪者認為人工智能在未來五年將日趨普及，而 77%受訪者同意需要加強更多關於人工智能的公眾教育。

儘管消費者關注網絡安全和私隱保障問題，但他們實際的網購行為並不謹慎。舉例說，60%受訪者在網購時從不閱讀網店的私隱政策，甚至不知道甚麼是私隱政策，當網店顯示小型文字檔案訊息（cookie），要求消費者選擇接受或拒絕時，有 27%受訪者會直接忽略這些訊息。由此可見，要消費者養成更謹慎的網購習慣，首要任務是從教育著手。

此外，在曾閱讀私隱政策的受訪者中，43%受訪者試過因為有憂慮而停止瀏覽網店，主要原因包括他們發現網店收集太多個人資料、把資料轉移給太多第三方機構，以及收集個人資料的目的太多。消費者若在評估所涉及的風險後停止瀏覽網站亦是一種有效的自我保護方式。

本研究根據受訪者對人工智能的看法，把受訪者歸類為四個群組，分別為「抱支持態度的消費者」、「審慎的消費者」、「未準備好的消費者」和「抱負面態度的消費者」，若能因應他們的態度而制定針對性的教育活動，會更有效地加強他們在使用不同的人工智能工具時的自我保護能力。

消費者對人工智能和數據收集的



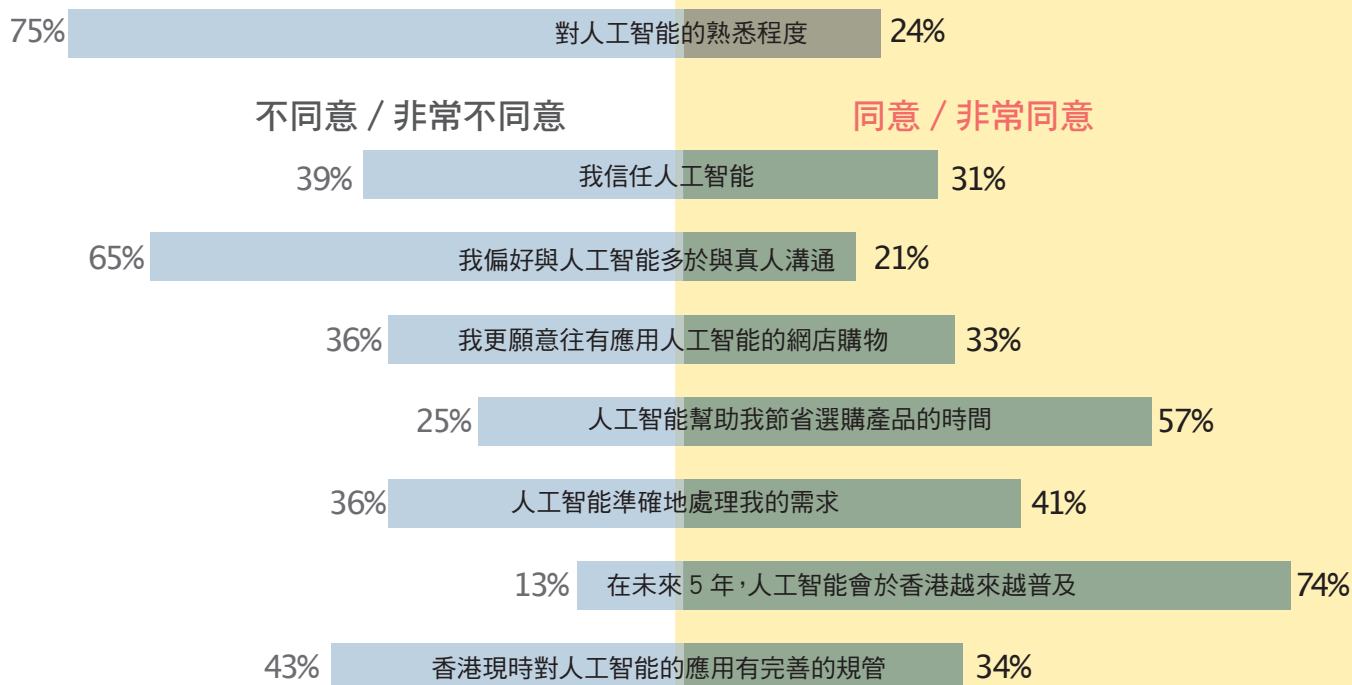
看法



沒有 / 少許認識



頗為 / 非常熟悉



註：因不包括回答其他選項（如「沒有意見」和「不知道」）的受訪者，以上每項數據的總和不等於 100%。

人工智能工具的使用經驗

	產品推薦	聊天機械人	生物識別技術	擴增實境 (AR)
使用率	89%	75%	55%	32%
認為該工具有助改善網購體驗	56%	38%	73%	74%
介意提供個人資料以使用該工具	38%	48%	39%	38%

看法和行為

訴求

81%

網店能讓我有權選擇是否使用人工智能

78%

網店能讓我知悉他們正在使用人工智能提供服務

77%

香港需要更多有關人工智能的教育

首 3 項提升使用人工智能信心的措施

1. 網店加強網絡安全及私隱保障
2. 網店建立投訴機制處理糾紛
3. 政府加強監察電商市場



憂慮和關注點

74%

網店使用人工智能時需要收集很多我的個人資料

74%

有人會濫用人工智能，對我構成風險

72%

一旦人工智能算法出錯，沒有人會為問題負責

首 3 項對人工智能的關注點

1. 網絡安全
2. 私隱保障
3. 精準度



閱讀私隱政策和處理小型文字檔案 (Cookie) 的習慣

60% 從不閱讀或不知道甚麼是私隱政策

1. 內容冗長累贅
2. 認為網店無論如何也可以在網絡上收集到個人資料
3. 詞彙深奧難明



43% 在閱讀過網店私隱政策後，因憂慮而停止瀏覽該網店

1. 收集太多個人資料
2. 資料轉移給太多第三方機構
3. 收集個人資料的目的太多

27% 忽略小型文字檔案的設置信息



小型文字檔案政策

接受

消費者的經驗

在四類被檢視的人工智能工具中，即產品推薦、聊天機械人、生物識別技術和擴增實境（AR），產品推薦的應用最為普遍，有 89%受訪者表示他們曾經使用此項人工智能工具。而其他三項人工智能工具的使用率依次為：聊天機械人（75%）、生物識別技術（55%）和擴增實境（32%）。

至於消費者對人工智能工具的滿意度方面，74%及 73%受訪者分別對擴增實境及生物識別技術較為滿意，主要因為它們能提供的體驗真實，而且表現穩定。產品推薦則緊隨其後，有 56%受訪者表示滿意。而**聊天機器人的滿意度為最低**，僅有 38%受訪者認為此工具能改善他們的網購體驗，原因可能與聊天機械人未能準確地回覆問題有關。

受訪者亦對提供個人資料以使用這四類人工智能工具十分關注，48%受訪者對使用聊天機械人特別有戒心，這個比例亦高於生物識別技術（39%）、擴增實境（38%）和產品推薦（38%）。

商家的資訊披露

本研究檢視了 112 間本地及非本地網店的私隱政策，其中 90%都在其網店頁面有披露收集數據方法、目的，和集得的數據種類，不過，針對目的而言，只有 6 間受檢視的網店列明收集數據的目的是為了訓練人工智能模型或用於機器學習。在集得的數據種類方面，檢視亦發現有 6%至 10%網店更會收集一些與交易直接關係不大的數據，例如就業狀況、婚姻狀況、收入和學歷等，此舉有機會被視為超出適度。另外，很多受檢視的電商平台的網頁上並未提及一些消費者關注的重點，例如只有 41%標明在分析數據前會將數據匿名化，只有 17%具體說明數據保留期。另外，網店在說明消費者權益方面也未夠清晰，僅有 42%網店有告知消費者能如何拒絕提供個人資料或瀏覽紀錄，和 39%有明確說明消費者如何可以拒絕 cookie 追蹤，反映**消費者如果想繼續在網上購物，很多時都只能被逼接受商家的條款，個人權利和自主權或因而受損。**

商家的角色

消委會與 19 位電商管理層、技術供應商和行業專家進行了深度訪談。受訪者表示，**香港應用人工智能仍處於早期階段**，對於香港目前的人工智能發展平均評分為 4.9 分（10 分代表極先進的發展）。受訪者認為，香港的商家主要利用人工智能輔助營運，以減低開支，增加效率，但並未視其為增加收入的策略性工具。商家在應用人工智能的過程中亦遇到不少挑戰，包括了人才缺乏、資金不足等，**基於仍未全面認識人工智能，所以其管理層亦未能洞悉到人工智能所帶來的策略優勢，以及應用時的道德標準。**

受訪的商家也反映，由於香港的電商市場規模不大，可以用作訓練人工智能模型的數據始終有限。在市場上可供電商使用的開放數據來源和種類既不足夠，亦不能即時用於企業。數據不足的問題對中小企尤其嚴重，對他們的市場競爭力也可能帶來深遠影響。總體而言，大部份受訪的商家都反映他們對人工智能的認知不足，希望能獲得支援和教育。

持份者的角色及意見

在抗疫的同時，政府正積極推動數碼經濟發展。近年，政府籌建了多項數碼基建項目，亦積極推動開放數據政策，鼓勵市場創新。《香港智慧城市藍圖 2.0》提出涵蓋六個智慧範疇的措施，推動香港的智慧城市和數碼化發展。多個政府決策局及部門亦相繼推出與人工智能相關的不同指引，以促進政府及私人市場採用人工智能。與此同時，香港科技園公司、香港數碼港管理有限公司、香港生產力促進局及香港應用科技研究院一直為加強本地企業應用人工智能及數碼轉型提供支援。

消委會就本研究結果與多個持份者探討如何在香港推廣「負責任及符合道德的人工智能」。有持份者表示，政府長久以來一直有集中投放資源在科技創新，但他們仍期望政府在未來可以在技術應用方面加強資源，以扶助企業開發人工智能的應用。

至於數據方面，雖然政府積極推動開放數據政策，但有持份者認為，業界亦可以鼓勵企業開放自己的數據，並在企業間共享，以促進人工智能發展。鑑於香港市場規模較小，可以用來訓練人工智能模型的數據可能不足，商家可以利用語音和圖像等非結構化的資料來訓練人工智能模型，亦可考慮與本地或非本地的商家、大學建立合作夥伴關係，從多個途徑擴展數據資源。

在新常態下，全球供應鏈呈現區域化和數碼化的趨勢。藉此機遇，政府更應結合本港在智慧物流和供應鏈管理方面的獨特優勢，建立一套適合香港的數碼經濟發展策略。加上本港與內地關係密切，商家可利用與內地夥伴合作的優勢促進自身在數碼市場的發展。

目前，香港已發布的人工智能指引較集中在金融行業。至於在其他行業，持份者及商家都認為，**本港要建立一套獨特而完整的數碼經濟發展策略，跨局合作至為重要**。在 2022 年 6 月成立的數碼化經濟發展委員會，象徵集合了香港不同決策局及部門和商界的力量，為推動香港數碼化經濟踏出重要的一步。

商家應用人工智能的情況

數據收集

數據收集途徑

>90% 披露他們如何收集個人數據。

收集的數據類別

>85% 會收集基本資料作交易用途，包括姓名、電郵地址、電話號碼和住址。

6-10% 會收集就業、婚姻狀況、收入、學歷等資料，有機會被視為超出適度。

數據收集目的

99% 提及數據收集目的。

只有 6 個商家列明收集數據的目的包括訓練人工智能模型或用於機器學習。

資訊披露

資金不足

商家與技術供應商之間的責任模糊

香港電商的人工智能應用尚在起步階段

缺乏高質素的數據

意見

人才短缺

尚未就人工智能建立公司政策

有商家認為數據私隱政策即人工智能政策

對人工智能的認識仍然不足



數據處理

數據匿名化

41% 提及使用數據前會先將其匿名化。

數據轉移

87% 具體列出數據轉移的對象。

69% 說明跨境數據轉移。

數據保留

17% 具體說明數據保留期。

網絡安全措施

44% 具體描述所採用的網絡安全措施。

姓名

年齡

地址

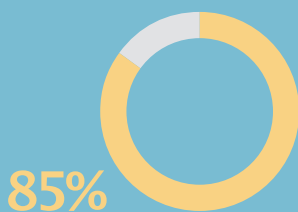
職業

付款方式



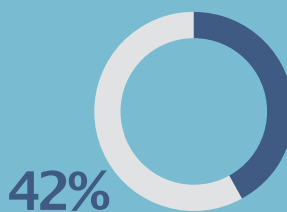
消費者權利

存取及更正數據



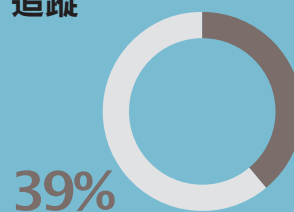
告知消費者如何存取及更正數據。

拒絕資料收集



告知消費者如何拒絕資料收集。

拒絕小型文字檔案追蹤



指示消費者如何拒絕小型文字檔案追蹤。

資料來源：私隱政策內容分析

對政府的訴求

就數碼化發展制定適用於香港且全面的整體政策

吸引及培養人工智能人才

增加資金以支持人工智能項目商業化

豐富開放數據及鼓勵共同應用

為商家提供更多培訓



其他司法管轄區的經驗

雖然人工智能為經濟發展帶來巨大機遇，但為了減低消費者在使用人工智能時可能面對的風險，全球不同的組織已經制定了超過 160 套人工智能道德原則或指引，以便政府、商業組織和技術開發人員遵循。這些原則包括問責性、人為監督、透明度與可解釋性、數據私隱、公平性、帶來裨益的、可靠、穩健及安全性。

本研究檢視的 10 個司法管轄區均根據其獨特的市場特徵、文化背景、國家發展重點，採用不同的方法管治人工智能發展。其中，有些司法管轄區把策略重點放在技術研究和創新上，也有些則強調經濟發展、基礎設施建設等。一些司法管轄區更以不同手法，包括國家人工智能策略，指引，規範，甚至法例，以促進商家應用人工智能時勿忘實踐以上的道德原則。亦有司法管轄區致力教育消費者，提高公眾對人工智能的認知。

以內地為例，在 2022 年 3 月實施了《互聯網信息服務算法推薦管理規定》，重點規範人工智能算法的應用，監督在網店、搜尋器、社交媒體使用算法推薦服務的商家。另一方面，歐盟則在 2021 年 4 月提出了人工智能法案，以風險為本為原則，規定必須禁止使用「不可接受風險」的人工智能系統，而「高風險」的人工智能系統必須受到嚴密監管。此外，內地和歐盟均已在其數據私隱保護法中，納入了規管自動化決策相關的條文，為消費者提供最佳的保障，讓消費者有權拒絕接受商家僅採用自動化決策的方式作出決定。另外，日本和南韓對消費者定期進行意見調查，以了解他們對於人工智能的認知程度。新加坡則著重公眾教育以提升對人工智能的認知。面對全球人工智能人才短缺，不同司法管轄區都積極吸納及培養人才，並為商家提供不同支援措施，以提升他們能應用人工智能的效率。

有見於人工智能將會成為數碼和經濟發展的一個重要動力，政府可以參考這些司法管轄區的管治經驗，加快構建一套適用於本地的人工智能管治架構。

消委會建議

人工智能這股不可逆轉的動力，不論在全球或本地市場都會帶來極大的改變。為實現使香港成為世界級智慧城市的願景和推動經濟發展，政府正積極投放資源於科技創新及數碼基建，並與不同的持份者合作，以加速數碼化轉型。本會認同人工智能的應用，配以政府政策推動，會為消費者帶來莫大裨益，但與此同時，減低使用人工智能對消費者的風險同樣重要。消委會認為若能透過加強消費者自我保護能力以抗衡使用人工智能的風險，鼓勵商家在應用人工智能時採用良好的營商手法，加上政府加強數碼管治，將能**促進各方共同在電商行業發展「負責任及符合道德的人工智能」**，而消費者對使用人工智能的信心亦有望提升。

消費者行動

做個精明消費者

研究結果顯示，消費者尚未在網購時養成能保護個人資料的習慣，容易暴露於資料被隨意濫用的風險。培養良好的網購習慣是消費者保護自身權益最直接有效的一步。所以，消委會鼓勵消費者在網購時遵循以下七個實用和簡單的消費錦囊，加強自我保護能力。

消費錦囊

1. 選擇合適的網購平台

- 在安全可靠的網購平台上購物，例如確保網店已採取高標準的網絡安全措施，以及提供明確的爭議解決機制處理客戶糾紛。
- 養成經常閱讀網店的個人資料私隱政策、條款及細則的習慣；使用新的網購平台時，更要特別留意商家收集和使用您的個人資料的目的。

2. 留意網站資訊更新

- 進入網店時，仔細閱讀不時彈出的通知、消息和更新資訊；確保您在確認訂單前了解及同意這些公告的內容。

3. 小心設定商家可否跟蹤您的位置、瀏覽器等資料

- 仔細閱讀 cookie 的同意請求信息，謹慎決定是否允許商家跟蹤您的資料，例如 cookie、位置、瀏覽記錄，或為您提供廣告和促銷等。

4. 只提供必須填寫的個人資料

- 確保您只提供合理和足夠的個人資料給商家，並且不會超出他們在註冊會員或進行交易時所述明收集數據的目的。

5. 妥善保留會員賬戶的記錄

- 妥善保留所持有會員賬戶的記錄，定期查看並在有需要時刪除閒置的賬戶。

6. 定期檢查私隱設置

- 定期檢查與私隱和跟蹤技術相關的賬戶偏好和瀏覽器設置。

7. 按需要提出您對自動化決定的要求

- 當發現有任何不合理的自動化決定時，可要求商家解釋或作出投訴。

商家的行動

採用行業最佳營商手法以制定公司人工智能政策和企業管治

現階段，大部份商家對人工智能的認識未深，他們主要利用人工智能作為輔助營運的工具，以節省成本和提高效率。本會相信，若然他們對人工智能認識的加深，並得到較多支援以應對挑戰，會更易建立全面和長遠的發展策略。商家若能把握人工智能正值蓬勃發展的機遇，

為機構制定一個應用人工智能的整體策略，並以最佳營商模式執行，可持續的業務增長想必指日可待。

人工智能的最佳營商手法

- 1. 制定清晰的公司人工智能、數據使用及儲存政策，並遵從良好的合規做法及資訊披露**
 - 制定公司人工智能政策時，商家可以考慮加入（1）包容性增長和可持續發展、（2）公平性、（3）透明度和可解釋性、（4）穩健、保安和安全性等要素。
- 2. 投入資源以確保有清晰明確的問責制度，例如委任對人工智能作全面監管的負責人**
 - 根據人工智能系統的風險，可考慮以集中或分散的方式管治。
 - 指定專人或專責單位負責公司人工智能的政策方向，協調內部資源以確保工作合規和符合道德標準，並建立清晰明確的問責制。
- 3. 在推出人工智能工具之前進行測試**
 - 人工智能模型應在正式使用前得到充分的驗證，商家亦應進行適當的風險評估和人為監督。
- 4. 確保以安全保密的方式處理消費者數據，保障其數據私隱**
 - 商家應告知消費者公司使用的保安措施和數據處理程序。
 - 商家應妥善記錄數據的處理方法，確保數據的質素，以及有足夠的保安措施。
- 5. 有效與員工溝通，並確保他們遵守公司的人工智能政策及道德標準**
 - 管理層應提供明確的指引，確保所有員工了解並遵循相同的標準，負責任地構建和使用人工智能。
 - 管理層亦應為員工提供人工智能培訓課程，讓他們學習如何實踐符合道德的人工智能應用。
- 6. 促進與消費者的溝通**
 - 商家應向消費者披露其人工智能政策，並提供渠道接收消費者的意見和作出相應改善。
- 7. 為消費者提供是否使用人工智能的選項**
 - 商家應讓消費者選擇適合他們的選項，而該選項應該要放置在清晰當眼的位置。
- 8. 清楚界定商家和第三方技術供應商的責任，確保以安全和合乎道德的方式處理和轉移數據**
 - 雙方需要就人工智能系統的維固保養訂下明確的責任和處理方法，並確保公司以安全和合乎道德標準的方法處理消費者的數據。

訂立「消費者約章」以保障消費者權益

一直以來，公平和具透明度的商家更能獲得消費者的信任，否則難在市場佔一席位。有鑑於很多中小企未必有足夠的資源制定人工智能政策，消委會建議行業商會可以制定「消費者約章」作為保障消費權益的指引，並邀請其會員企業共同承諾和遵守。約章除提供數據私隱指引外，亦涵蓋消費者的權利、系統安全、選擇加入和退出選項，並包括提交數據洩漏報告、建立爭議解決機制，以及披露人工智能政策等。通過遵守「消費者約章」，消費者可以了解商家的承諾，有助商家強化商譽和贏得消費者的信任。

消費者約章

- 1. 在使用人工智能時以清楚透明態度向消費者闡述相關政策**
 - 當消費者使用商家的服務時，商家應主動向消費者提供詳細信息，例如商家採用什麼措施確保數碼安全，有否使用人工智能，消費者可否選擇退出某些功能等。
 - 商家在披露信息時，應顧及消費者的數碼知識及理解冗長文字的能力。
- 2. 不可操控消費者的選擇**
 - 商家不應為增加公司的利潤而操控消費者的選擇。
- 3. 公平對待所有消費者，不能有任何歧視行為**
 - 商家不應根據消費者的個人特徵，如種族、性別和年齡等，利用人工智能作價格歧視。
- 4. 為消費者提供加入和退出使用人工智能功能的選擇權，並應即時生效**
 - 消費者應有權了解與人工智能相關的風險，並自行決定是否願意接受此風險，以換取人工智能帶來的方便。商家應在消費者首次到訪網站時為消費者提供選擇加入和退出使用人工智能的選項，並按消費者的意願提供服務。
- 5. 致力解決消費者的訴求**
 - 消費者可要求商家解釋人工智能如何為他們作出決定，並可拒絕接受對他們有重大影響但純粹由人工智能作的自動化決定。
- 6. 建立有效的爭議解決機制**
 - 商家應為消費者提供有效的爭議解決機制，當商家不當地使用人工智能時，消費者能作出投訴，以示不滿。
 - 商家可培訓專家或在顧客服務部內建立一個專門團隊處理有關人工智能的投訴。
- 7. 適當地收集消費者數據**
 - 根據《個人資料（私隱）條例》，商家應確保個人資料的收集方式具透明度及公平，亦須盡量減低個人資料的收集。在收集消費者的個人資料時，商家要清楚分辨必須和非必須的資料。

培養公眾對人工智能的認知

本研究發現，許多消費者及商家對人工智能都缺乏了解，並希望得到更多關於這方面的知識。目前，針對公眾和商家的教育仍有待加強，以補不足。

從社會層面而言，啟動連串教育活動有助提升消費者對人工智能不同層面的認知，包括人工智能的基本概念和操作、潛在好處和風險、消費者在使用人工智能的權利，以及市場上相關指引和良好的營商手法等。

消委會在本研究中根據消費者對人工智能的看法歸納出四個特定群組，分別為「抱支持態度的消費者」、「審慎的消費者」、「未準備好的消費者」及「抱負面態度的消費者」。政府和不同持份者可根據此四類不同的群組的特性，培養他們使用人工智能的正確觀念和社會使用人工智能的文化。對於「抱支持態度的消費者」，持份者可以鞏固他們對人工智能的信任，讓他們繼續成為先行者；對於「審慎的消費者」，由於他們對使用人工智能工具仍存有顧慮，因此可以鼓勵他們就自己的疑惑及需求表達意見。至於「未準備好的消費者」，持份者可以通過教育令這群組更多認識人工智能，從而減少他們的憂慮；而「抱負面態度的消費者」則需要重建他們對人工智能的信心，令他們再次嘗試使用人工智能。通過各方面的努力和信心的建立，令一班未準備好和負面的消費者能逐漸轉化為審慎和支持人工智能的消費者。

另一方面，持份者為商家提供適當的教育同樣重要，讓他們有能力實踐合乎道德的人工智能。

在個別行業層面，行業的監管機構（例如保險業監管局、旅遊業監管局等）及政府部門可加強商家教育。尤其在保險業及旅遊業，人工智能的應用越來越普及，商家可以收集到大量的消費者數據，當中可能涉及一些敏感數據。因此，商家教育在這些行業至關重要。監管機構亦可因應行業的特性推行合適措施，包括制定應用人工智能的指引和訂立行業標準讓商家以便遵循，向公眾披露行業合規情況，以及收集消費者對措施的回饋和建議作出改善。

制定人工智能發展的整體政策

放眼全球，一些司法管轄區已經開始考慮從跨界別層面監管人工智能。政府須考慮制定長遠的人工智能整體政策和發展計劃，以緊貼國際的監管步伐。《香港智慧城市藍圖 2.0》中有描述人工智能的發展，但目前都是由個別行業監管機構根據對行內應用人工智能的評估及行業規管方式，制定相關的措施和指引。消委會建議政府可採取循序漸進的方式，為應用人工智能訂立長遠的發展策略，以祈在制定法規和鼓勵創新兩者間取之平衡。

整體政策內容

1. 為人工智能發展建立清晰的願景和里程碑

- 許多其他司法管轄區已經制定了或計劃制定新的法規來監管人工智能相關活動。為迎上內地和世界主要司法管轄區的步伐，消委會建議政府宜考慮訂立監管數碼經濟發展的新規例，以保障消費者的利益。
- 政府可借鑑其他司法管轄區的管治經驗，制定能融合香港競爭優勢的獨特策略。

2. 以身作則加速數碼化轉型

- 政府應加速數碼化轉型，並在實施智慧城市藍圖的同時，採用良好的人工智能道德和數據私隱標準。此舉有助政府樹立良好榜樣，以供其他企業效法。

3. 增加資金支持人工智能項目商業化

- 目前政府主要投放資金在人工智能科技創新，但對於扶助人工智能項目商業化及量產的資金支持似乎有所不足。

4. 豐富開放數據及鼓勵廣泛使用

- 數據資源需要長期及持續累積，政府應採取措施推動機構間的數據共享，並鼓勵更多商家善用數據，令消費者受益。

5. 協助商家與內地及國際夥伴建立合作關係

- 就數據量及人工智能應用而言，香港市場相對較小，所以商家都有將業務擴展到內地或海外的願景。

6. 吸引及培養人工智能方面的人才

- 要加速人工智能在社會上的發展，人才不可或缺。除了商家外，政府亦需要人工智能人才，以制定相關政策及監察市場。政府應以培養本土人才作為長期目標。

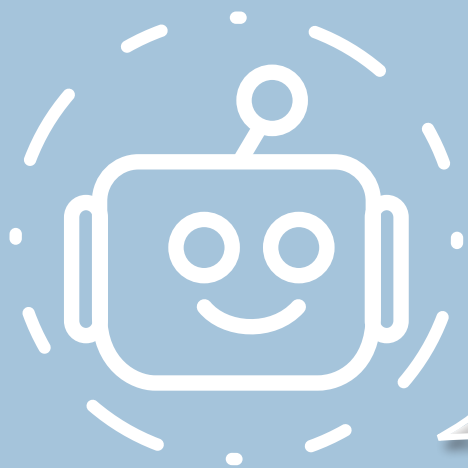
7. 為商家提供人工智能道德培訓或指引

- 為促進「負責任及符合道德的人工智能」，政府應不時為商家提供最新的指引和人工智能的培訓課程。

建立一個公平和具競爭力的電商市場

在數碼世界，數據就是力量。企業擁有的數據愈多，競爭優勢愈明顯。為減少中小企和大型科技公司之間的差距，中小企必須能夠獲取到更多數據資源以發展及訓練他們的人工智能模型。政府、相關持份者及行業商會須協助中小企共享及應用數據，保持中小企的市場競爭力。

為確保電商行業的公平性及競爭能力，加上保障消費者權益的考慮，政府應採取適當措施，防止商家為自身利益利用大數據操控市場。香港競爭事務委員會亦可投放資源監察電商市場，避免掌握大量數據的主要商家扭曲市場競爭。



促進電商行業發展 「負責任和符合道德的 人工智能」的建議



遵從消費錦囊，精明網購

1. 選擇合適的網購平台，經常閱讀私隱政策
2. 留意網站資訊更新
3. 小心設定商家可否跟蹤您的位置、瀏覽器等資料
4. 只提供必須填寫的個人資料
5. 妥善保留會員賬戶的記錄
6. 定期檢查私隱設置
7. 按需要提出您對自動化決定的要求



業界帶領訂立「消費者約章」， 增加消費者信心

1. 在使用人工智能時以清楚透明的態度向消費者闡述相關政策
2. 不可操控消費者的選擇
3. 公平對待所有消費者，不能有任何歧視行為
4. 為消費者提供加入和退出使用人工智能功能的選擇權
5. 致力解決消費者的訴求
6. 建立有效的爭議解決機制
7. 適當地收集消費者數據

採用人工智能的 最佳營商手法

1. 制定清晰的公司人工智能、數據使用及儲存政策
2. 投入資源以確保有清晰明確的問責制度
3. 在推出人工智能工具之前先進行測試
4. 確保以安全保密的方式處理消費者數據，保障其數據私隱
5. 有效與員工溝通，並確保他們遵守公司的人工智能政策及道德標準
6. 促進與消費者的溝通
7. 為消費者提供是否使用人工智能的選項
8. 清楚界定商家和第三方技術供應商的責任



制定人工智能發展的整體政策

1. 為人工智能發展建立清晰的願景和里程碑
2. 以身作則加速數碼化轉型
3. 增加資金支持人工智能項目商業化
4. 豐富開放數據及鼓勵廣泛使用
5. 協助商家與內地及國際夥伴建立合作關係
6. 吸引及培養人工智能方面的人才
7. 為商家提供人工智能道德培訓或指引

培養公眾及商家對人工智能的認知

1. 教導消費者從不同角度認識人工智能
2. 教育商家如何實踐符合道德的人工智能

建立一個公平和具競爭力的電商市場

1. 採取適當措施以確保電商市場的公平性
2. 防止商家利用大數據操控市場
3. 禁止不道德的人工智能應用
4. 減低「贏家通吃」的風險



展望將來

本研究旨在提升公眾關注人工智能的應用，並倡議採取有效措施，促進香港人工智能市場的健康及可持續發展，從而保障消費者權益。人工智能發展迅速，相關的漏洞和道德問題難以預見，加上由於現時行業相關的指引不足，有機會導致商家應用人工智能時不清楚如何遵循道德標準。因此，消委會希望政府可以未雨綢繆，借鑒其他司法管轄區的經驗，開始考慮人工智能發展藍圖及監管框架，推動社會發展「負責任及符合道德的人工智能」。不少持份者亦表示，當政府擔任主導角色，確保人工智能市場有序及健康地發展時，將有助加快香港的數碼轉型。

本研究雖然集中探討香港電商市場應用人工智能的情況，但建議的原則與精神可以廣泛地適用於不同行業。就各行業不同的特性，以及不同的商業目的，在實際執行建議時可作出調整。

最後，消委會除會致力監察市場以避免出現不當的營商手法情況外，亦會致力教育消費者在使用人工智能的好處及風險，以及他們的權利，以培養消費者在使用網店的人工智能工具時的良好習慣。消委會希望在持份者的共同努力下，消費者和商家的擔憂和訴求可以得到更好的解決，並可以盡快落實有效的消費者保障措施。消委會相信，惟有政府、商界、消費者的三方通力合作，才能加快整體人工智能市場的發展，為香港社會和經濟帶來無盡裨益。



香港北角渣華道191號嘉華國際中心22樓
22/F, K. Wah Centre, 191 Java Road, North Point, Hong Kong
電話 Tel: 2856 3113
傳真 Fax: 2856 3611
電子郵件 E-mail: cc@consumer.org.hk
網站 Web: www.consumer.org.hk

消費者委員會2022年9月出版 Published by Consumer Council, September 2022

©版權所有，不得翻印 © All rights reserved