

投稿類別:各類議題

無所不在的人工智慧(AI)-- 探討人工智慧(AI)人對人類生活的影響

作者：

余祐樞 慈大附中 國小部 六年級

黃嘉興 慈大附中 國小部 六年級

吳羽祥慈大附中 國小部六年級

李言襄 慈大附中 國小部 六年級

指導老師：

王佩茹老師

徐楹茜老師

壹、前言

一、研究動機

今年三月時，慈濟小學與美國建基學校締結為姊妹校，當時有七位遠從美國來花蓮交流的學生跟著我們一起上課學習，其中一位男生的媽媽正是史丹佛大學首席教授李飛飛博士，因此我們很榮幸可以聆聽到李飛飛教授分享人工智慧(AI)的研究，這場演講讓我們對人工智慧(AI)的議題產生濃厚的興趣，進而成為研究契機。

當人類的科技愈來愈發達時，我們的生活也充斥著無所不能的人工智慧(AI)科技，小至居家掃地機器人，大到自動駕駛的無人機，甚至現在還能做到人臉辨識及智能語音，而對正在學習的學生來說，一款ChatGPT正開始爆紅，引發學術界的軒然大波……這些人工智慧(AI)科技的發明表面上讓人類的生活變得更便利，但另一方面卻可能淪為詐騙集團的工具，甚至未來還有取代人類的隱憂。

希望能夠透過這次小論文的研究，探討慈濟小學高年級學生、家長對於人工智慧(AI)的認識，並提出這項議題的建議。藉由這次的學習歷程，為人工智慧(AI)科技的發展作一份見證。

二、研究目的

基於以上研究動機，本研究小組希望透過研究人工智慧(AI)科技的發展，認識人工智慧(AI)對這個世代的人類造成哪些影響？當人類生活更加依賴人工智能時，又將會面臨哪些難題？我們希望藉由這份研究，能幫助我們：

- (一) 了解人工智慧(AI)的起源與發展。
- (二) 藉由訪談專業人士，了解人工智慧(AI)在各領域的實際運用。
- (三) 透過問卷調查學生及家長對人工智慧(AI)的看法與生活應用。
- (四) 分析問卷結果，提出省思與建議。

三、研究方法

為了達成以上研究目的，本研究採用以下的研究方法，分別說明如下：

- (一) **文獻分析**：上網搜尋有關人工智慧(AI)的定義、發展背景以及在現代各領域的實際應用，並到圖書館借閱相關的著作，以提供研究此主題。
- (二) **訪談專業人士**：根據文獻探討，擬定訪談題目，我們準備許多想了解的問題，實地訪談醫療、教育、人文領域的專業人士以及派出所警員，透過訪談回答來探討此研究。
- (三) **問卷調查**：依據我們對人工智慧(AI)蒐集到的資訊，運用GOOGLE表單設計高年級學童、家長的調查問卷，最後將調查的統計數據繪製成圖表以進行分析。

四、研究架構與流程



貳、正文

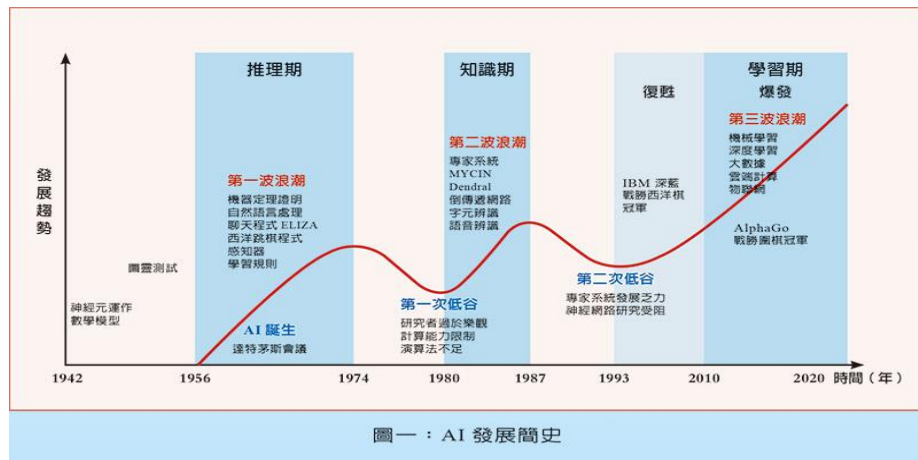
一、人工智慧(AI)的起源與發展

(一) 何謂人工智慧(AI)及起源？

人工智慧(Artificial Intelligence, AI)名詞誕生源自達特茅斯學院的約翰·麥卡錫 (J. McCarthy)於1956年發起一項名為「夏季人工智慧(AI)研究計劃」的活動，與會的學者希望找出某種明確的方法，讓機器可以模擬人類的學習行為與智慧，並嘗試讓機器能理解人類的語言及抽象概念，甚至能達到自我進步，藉此解決人類的各種問題。

維基百科對人工智慧(AI)的定義是指「由人製造出來的機器所表現出來的智慧。」通常人工智慧(AI)是指透過普通電腦程式來呈現人類智慧的技術。

(二) 人工智慧(AI)發展史



(三) 人工智慧(AI)的功能

人工智慧(AI)是一組採用機器學習技術和深度學習的技術，具有資料分析、預測和預報、物件分類、自然語言處理以及智慧資料擷取等功能。經過人工智慧(AI)感知、學習、推理與校正等階段，可以執行大量數據、複雜且繁瑣的工作，藉此協助人類突破過去面臨的限制，更可以多方面應用在各個不同的疆界。

隨著人工智慧(AI)的迅速發展，現今有許多廠商標榜研發出的商品或服務有運用到人工智慧(AI)的技術，實際瞭解後，發現這也只是使用人工智慧(AI)其中的一部分技術，未來人工智慧(AI)的技術發展仍有無限發展的可能。

(四) 人工智慧(AI)的優缺點？

※優點：

- 1.可以運用在擅長需注重細節(細部)的工作上。
- 2.運用少量時間處理龐大的工作量。
- 3.可提供品質的一致性，避免人為錯誤。
- 4.可持續運作，無須休息。
- 5.可替代危險情境的工作或重覆性工作。

※缺點：

- 1.需花費大量資金，進行深厚的技術開發。
- 2.開發人工智慧(AI)的技術人員不易培養。
- 3.人類對具有人工智慧(AI)機器的依賴。
- 4.取代低技能(重覆性)工作，造成人類失業率攀升。
- 5.需要經由技術員進程式設計/修訂，機器本身無法有自我創意。
- 6.程式設計過程無法給予複雜指令，因為沒有邏輯思考能力。
- 7.執行的工作內容需人類進行檢核，例如:語音紀錄、導航、組裝晶片
- 8.無法從單一任務跳脫，然後執行其他任務的能力。

(五) 在各種領域大顯身手的人工智慧(AI)

- 1.智慧型手機的臉部辨識
- 2.民間的天氣預報系統
- 3.語音翻譯服務
- 4.企業的人才招募
- 5.輔助駕駛
- 6.達文西機械手臂

(六) 隱憂

- 1.存在被網路犯罪分子利用的隱患。
- 2.因涉及隱私洩露和資料盜竊易有數位安全的威脅，也可能危害人類生命的安全。
- 3.涉及網路安全性原則。
- 4.資安漏洞影響層面廣，有可能會損壞聲譽，帶來嚴重的法律後果。
- 5.隱藏「網路感染」的風險，有可能傳播各種電腦病毒或更高階的勒索軟體。

二、人工智慧(AI)在各領域的應用探討：

目前人工智慧(AI)可應用在教育、醫療、警政、慈善……等領域，本研究小組透過訪談及蒐集文獻，將資料彙整如下：

(一) 在教育的應用：為了瞭解人工智慧(AI)在教育方面的應用，我們訪問了慧治教育協會執行長黃文欽先生，問題如下：

1.人工智慧(AI)技術在教育上能夠有什麼幫助？

最常見的運用人工智慧(AI)，例如Chat GPT能夠幫忙整理文字，也能協助翻譯。透過人工智慧(AI)也可以確切地去評量學生在學習過程中遇到的困難跟問題，分析個別學生的理解狀態、學習效率、學習行為等，再判斷該如何提供有效的策略來提升個

別學生學習成效。在上課輔助上，人工智慧(AI)也可以幫學生進行更詳細或延伸性的說明，讓學生從多元的方向認識理解，甚至運用遊戲的方式讓學生更喜歡學習。

2.人工智慧(AI)技術運用在教育中會有什麼改變?

人工智慧(AI)可以提供學生建議，例如:你這一次的考試有幾個概念考不好?這幾個概念之間是什麼樣的影響關係，這些概念又被哪些概念所影響，以及透過人工智慧(AI)分析，判斷你可能是因為以前有一個概念沒有學好。如果你要把後面的學習狀況改善的話，必須先回到前面把那個概念學好，類似如此給學生很明確的引導及補救。所以運用人工智慧(AI)真的可以分析我們的學習狀況，進而給我們加強學習的方向，個別化的幫助不同的學生。

3.這些改變對學生學習有用嗎??

像是Chat GPT可以加速資料的收集和整理，翻譯，也可以快速生成文章，都可以幫助報告的產出。但是Chat GPT沒有知識判斷能力的語言模型，因此若運用來撰寫學校作業、研究報告、學位論文等完全不加以檢核，將可能產出具有邏輯漏洞的文稿，甚至有違反學術倫理的疑慮。

人工智慧(AI)技術的發展將會對我們的生活、工作以及社會產生深遠的影響和改變。我從好幾十年前就有接觸自動化家用系統，只是當時技術不如現在成熟，但概念上是相近的。現在智能化製造到智能家居和智慧城市，人工智能技術正在成為未來的關鍵技術。在未來的日子裡，人工智慧(AI)技術更加普及，並在各個領域中發揮更加重要的作用。我們需要關注人工智慧(AI)的發展方向，並運用我們的智慧，確保它是符合人類的利益和價值觀。

		
說明教學運用	示範ChatGPT的運用	在教育平台上記錄學習歷程

(二) 在醫療的應用：為了瞭解人工智慧(AI)在醫療方面的應用，我們訪問了花蓮慈濟醫院許淳雅護理長，我們訪問的問題如下：

1. 人工智慧(AI)主要運用在醫療的那些方面?

人工智慧(AI)在醫療上面的運用可以分為醫生、護理師、藥師、檢驗師。在醫師方面主要運用在影像學、診斷學、病理學上，讓疾病可以更快速、精確的診斷，進而達到早期發現、早期治療的目的。在手術上，運用機械手臂進行更深入、細微組織的切除或是斷肢接回等治療。在護理師方面，主要用在病人品質安全把關:像是防跌(逃)、防暴力、轉送物品、生命徵象偵測等，例如:在偵測生命徵象的功能，就能提早預知病人即將逝去生命，立即進行急救措施；防跌(逃)監測可以預防病人不安全行為或是逃跑。藥師方面主要用在藥物分類、包裝，在預防藥物交互作用，可以採用大數據分析，提前提醒工作人員，避免藥物產生加成或減弱作用。在檢驗、病理方面主要

用在各項檢體的檢驗數值分析，臆測病人可能的疾病、危急值立即通知。

2.把人工智慧(AI)應用在醫療上有那些好處與壞處?

在醫療工作上，運用人工智慧(AI)在重複性高的工作(例如:預防跌倒、訂餐、餵飯、翻身、整理病室等)，可以讓護理師有更多的時間進行病人陪伴，進而提供更多病人的需要以及預防病人安全事件、進行團隊資源整合讓病人可以得到全人醫療的照護。在醫生方面可以藉由人工智慧(AI)的影像判讀、檢驗數值、病理切片分析，可以加快病人的正確診斷，達到早期診斷、早期治療的黃金目標。在藥師方面，運用機器人配藥、包藥，減少人為錯誤發生，在病人用藥上更安全，整體而言對醫療環境是好的。但是醫療主要服務的對象是人，無法取代醫療的部分，主要是工作人員與病人、家屬之間的溝通溫度、情感，另外就是決策的複雜情況(例如:急救、治療方案的考量包含經濟、家庭關係)需要進行全方面考量及多個團隊介入時，只單靠人工智慧(AI)的後端程式設計，無法真正滿足病人或家屬的需求，甚至可能會引發醫療糾紛或事故。

3.人工智慧(AI)會完全取代掉醫師、護理師嗎?

人工智慧(AI)無法完全取代醫師、護理師的存在，是因為人與人之間有存在情感的依附，但是可以精簡醫師、護理的人力，讓醫療工作人員有更多的時間思維病人的病情治療，所以，醫療與人工智慧(AI)是互相合作關係，才能提供更優質的醫療服務

		
訪問許淳雅護理長收集資料	分享達文西機械手臂用於醫療	分享在醫院會見到的機器人以及智慧醫院的藍圖

(三) 在警政的應用：為了瞭解人工智慧(AI)在警政方面的應用，我們訪問了花蓮吉安分局偵查隊周家茗副隊長，我們訪問的問題如下：

1.如何用人工智慧(AI)發現詐騙和網路詐騙有什麼區別？

人工智慧(AI)詐騙和網路詐騙兩者使用的詐騙手法不同，人工智慧(AI)技術主要是用改變臉型、換聲音，達到騙取別人的目的。網路詐騙主要是運用資安漏洞(釣魚網站)進行盜刷，兩者目的都一樣是騙錢。

2.該如何判斷人工智慧(AI)人臉聲音的真偽？

通常運用人工智慧(AI)技術只能處理人臉的正面，所以在判斷為詐騙時，可以請他轉向側面，看他的臉有沒有變糊或是請他把手放在臉前，如果手有變透明，能判斷對方是不是採用人工智慧(AI)詐騙術。

3.人工智慧(AI)在警政上的協助是哪些呢？

將犯罪事件的大數據放入人工智慧(AI)資料庫，將資料庫放入雲端，在警察查測或抓通緝犯時，查驗時運用雲端的大數據資料庫進行比對，會幫助現場警察快速的調查和抓捕罪犯。

			
準備訪問題目	訪問花蓮吉安分局偵查隊周家茗副隊長	副隊長告訴我們許多人工智慧(AI)詐騙的案例	防詐騙有絕招

(四) 在慈善的應用：為了瞭解人工智慧(AI)在慈善方面的應用，我們訪問了慈濟基金會公傳處張惠翔助理專員，我們訪問的問題如下：

1. 慈濟是如何運用人工智慧(AI)來做慈善的呢?

人工智慧(AI)科技因為有強大的彙整與分析運算功能，可以讓慈善救援、賑災發放的判斷效率提高，降低出錯率，讓受災民眾可以快速地獲得救援或物資！以去年土耳其、敘利亞大地震為例，當時造成慘重的傷亡，慈濟賑災團隊在第一時間深入災區進行勘災與發放，就是依靠手機軟體和電腦系統等智能科技協助慈濟志工發放物資，在短時間內達到直接、重點、尊重的發放原則，將災民最需要的溫暖衣物、厚毛毯、金額充足的物資卡一一親送到災民手中。

2. 請問慈濟在社區關懷方面有運用到人工智慧(AI)嗎?

慈濟正在研發健康監控佛珠手環，藉由行動裝置收集生理資料，希望能守護長者志工的健康與安全。

現在慈濟基金會也透過雲端管理平台(CRM)與會眾們的溝通，讓會眾更了解慈濟基金會為台灣、全球所做的貢獻，進而認同護持並一起投入做善事。透過管理平台基金會也可以了解會眾年齡層的分布、所關注的議題、民眾的回饋或提報個案...等，希望能透過及時回應與關懷、降低對慈濟的疑慮、提供個案需要的幫助、規劃更貼近大眾的接引方案，讓社會充滿愛與善的循環。

3. 請問人工智慧(AI)可以取代慈濟人來發放嗎?

我們認為人工智慧(AI)能提高賑災發放效率但無法取代人與人間的真誠關懷與熱情擁抱，但我們仍會善用人工智慧(AI)智能科技的優勢，以增加人與人間愛的互動與溫暖，讓賑災發放讓災民能更感受到人間的溫暖。

		
搜尋資料	採訪張惠翔助專	合照

由以上訪問，我們發現人工智慧(AI)的應用是如此的廣泛，大大的改變了我們的生活樣態，有利也有弊，因此引發了我們的思考「人類會被人工智慧(AI)取代嗎?」「人工智慧(AI)可以幫我們考試嗎?」剛好在今年三月份，美國史丹佛大學以人為本人工智慧(AI)研究院院長李飛飛博士到我們學校來演講，講題是「當人工智慧(AI)遇見人文」，我們有機會親自聆聽國際

大師分享她對人工智慧(AI)的看法，並提出我們的疑問。

1.如果人工智慧(AI)可以做這麼多事，那學習的意義是什麼？

學習的意義是做人，包括情感、智慧、關係、價值、倫理、創造力等，這些都是做人的一部分，但我鼓勵擁抱這個工具，人類的歷史就是不斷發展新的工具，這是不會停的，是我們不斷往前的動力，可以讓我們更好的獲取知識並學習向內尋求自我生命的意義！

2.現在世界災難多，人工智慧(AI)是否可以解決自然災害？

自然災害可分已發生和未發生，若是未發生，可以收集該區歷史的大量數據進行早期預測，避免釀災；若已發生，則透過人工智慧(AI)智能協助救災。

3.人工智慧(AI)是否會對人類有所危害？

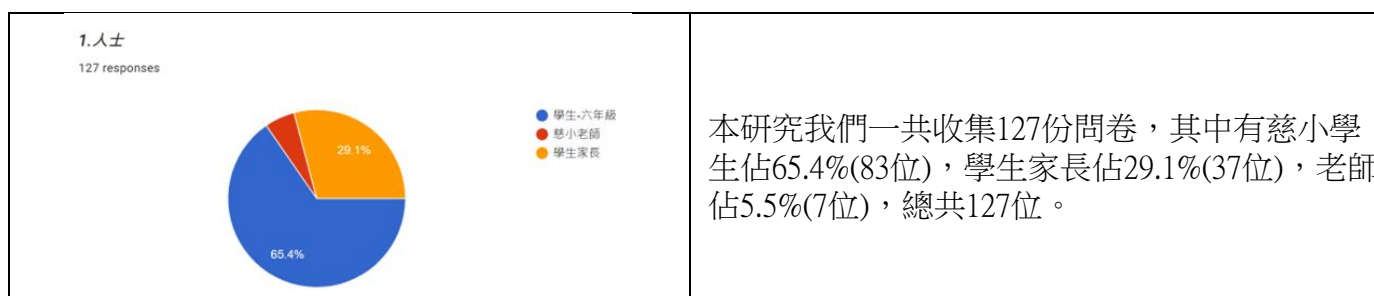
人與人的關係是人工智慧(AI)無法取代的，科技這麼先進、發展這麼迅速，我們更需要有一顆謙卑的心。人們拿它做什麼，就定義人工智慧(AI)是什麼，所以最終的答案，是人。

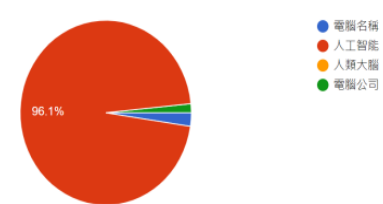
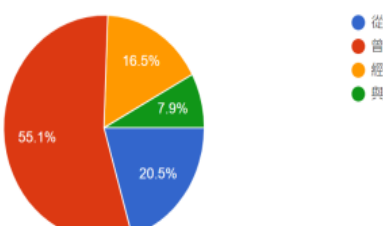
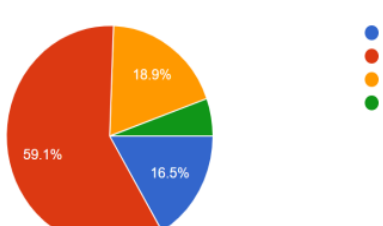
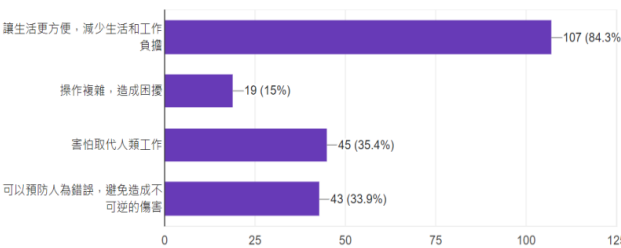
李博士提到一個有趣的現象，當愛因斯坦等科學家在功成名就後，他們問的其實不是物質世界的問題，反而是生命。**What is life?**「帶著謙卑的心，善用人工智慧(AI)，用人工智慧(AI)這個工具去學習、去了解世界，相信自我生命充滿意義，並不斷向內探求更深刻的價值。」當Chat GPT觸發人類「人工智慧(AI)焦慮症」之際，李飛飛博士的一席話，無疑是醍醐灌頂，為我們指出未來的方向。



三、問卷分析

我們希望能了解慈小學生、老師及家長對於人工智慧(AI)認識，所以以填寫問卷方式來了解。本研究小組針對慈小六年級學生、家長及慈小老師，以google表單方式填寫問卷，共填寫了127份問卷。問卷統計結果與圖表分析如下：



<p>2. 請問·您知道什麼是AI(Artificial Intelligence)嗎? 127 responses</p>  <p>Legend: ● 電腦名稱 ● 人工智能 ● 人類大腦 ● 電腦公司</p>	<p>在問卷中先針對人工智慧(AI)的名稱進行調查，發現有96.1% (122人)的人知道人工智能這個名稱，僅3.95%(5人)認為應該是電腦名稱或是公司。 結論：大部分的人都對人工智慧(AI)這個名稱有一定的認知。</p>
<p>3. 請問·您有使用過AI產品(如:個人助理、社群媒體、機器人語音等)嗎? 127 responses</p>  <p>Legend: ● 從沒使用過 ● 曾經使用過 ● 經常使用 ● 與生活密不可分</p>	<p>在問卷分析中發現大家對人工智慧(AI)的使用率上，與麥肯錫全球人工智慧(AI)最新調查研究：全球在人工智慧(AI)的使用率在2017年到2022年成長率增加30%，與本研究調查結果顯示有落差，本研究僅有7.9%(10人)在生活上跟人工智慧(AI)密不可分、16.5%(21人)經常使用，後續考量到學生有被限制使用人工智慧(AI)產品的可能，又細部將老師與家長(44人)設定為一組再進行分析，結果顯示6.8%(3人)在生活上跟人工智慧(AI)密不可分、25%(11人)經常使用與本研究相同，分析原因可能收案條件不同導致研究結果不一樣，另本研究有55.1%(75人)的人曾經使用過，20.5%(30人)的人從來沒用過。發現除上述分析外，亦要考慮下次問卷收集時，要先將各子項定義清楚。 結論：該題項就此次調查內容顯示大部分的人都曾經使用過人工智慧(AI)，但卻沒有與生活密不可分。</p>
<p>4. 請問·您覺得AI有幫助到您的生活和工作嗎? 127 responses</p>  <p>Legend: ● 完全有幫助 ● 部分有幫助 ● 少許有幫助 ● 沒有幫助</p>	<p>我們還調查了人工智慧(AI)對人們的生活有沒有幫助 1.有16.5%的人覺得很有幫助 2.有59.1%的人覺得有一些幫助 3.有18.9%的人覺得只有一點幫助 4.但也有5.5%的人覺得完全沒幫助 結論：該題項就此次調查內容顯示大部分的人都覺得人工智慧(AI)能幫助到人們。</p>
<p>5. 請問您對AI應用在生活與工作上·有何感受 (可複選)? 127 responses</p>  <p>Legend: ● 讓生活更方便，減少生活和工作負擔 ● 操作複雜，造成困擾 ● 害怕取代人類工作 ● 可以預防人為錯誤，避免造成不可逆的傷害</p>	<p>大家對人工智慧(AI)在生活上的應用感受是： 1.有84.3%(102人)認為人工智慧(AI)會讓生活更方便、減少生活和工作的負擔。 2.有15%(19人)覺得人工智慧(AI)操作複雜，造成困擾。 3.有35.4%(45人)害怕人工智慧(AI)取代人類工作。 4.有33.9%(43人)覺得人工智慧(AI)會可以預防人為錯誤，避免造成不可逆的傷害。 結論：該題項就此次調查內容顯示人工智慧(AI)能讓生活更便利。</p>

<p>6. 請問您認為有哪些職業可能會被AI取代? (可複選)</p> <p>127 responses</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>職業</th> <th>人數</th> <th>百分比</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>醫生</td> <td>44</td> <td>34.6%</td> </tr> <tr> <td>建築工人</td> <td>48</td> <td>37.8%</td> </tr> <tr> <td>服務生</td> <td>90</td> <td>70.9%</td> </tr> <tr> <td>老師</td> <td>56</td> <td>44.1%</td> </tr> <tr> <td>全部</td> <td>55</td> <td>43.3%</td> </tr> </tbody> </table>	職業	人數	百分比	醫生	44	34.6%	建築工人	48	37.8%	服務生	90	70.9%	老師	56	44.1%	全部	55	43.3%	<p>我們調查了大家對人工智慧(AI)未來可能取代的職業?</p> <p>1.有34.6%(72人)的人認為醫生會被人工智慧(AI)取代。</p> <p>2.有43.3%(55人)的人認為問卷上呈現的工作都會被取代。</p> <p>結論：該題項就此次調查內容顯示醫生、建築工人、服務生、老師有30-40%的機率會被人工智慧(AI)取代。</p>																		
職業	人數	百分比																																			
醫生	44	34.6%																																			
建築工人	48	37.8%																																			
服務生	90	70.9%																																			
老師	56	44.1%																																			
全部	55	43.3%																																			
<p>7. 您認為 AI可以應用在哪些領域上?(可複選)</p> <p>127 responses</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>領域</th> <th>人數</th> <th>百分比</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>醫療</td> <td>105</td> <td>82.7%</td> </tr> <tr> <td>教育</td> <td>108</td> <td>85%</td> </tr> <tr> <td>慈善</td> <td>76</td> <td>59.8%</td> </tr> <tr> <td>傳播</td> <td>97</td> <td>76.4%</td> </tr> <tr> <td>人類生活各個領域</td> <td>2</td> <td>1.6%</td> </tr> <tr> <td>全部</td> <td>1</td> <td>0.8%</td> </tr> <tr> <td>環境</td> <td>1</td> <td>0.8%</td> </tr> <tr> <td>服務業</td> <td>1</td> <td>0.8%</td> </tr> <tr> <td>2.都可以</td> <td>1</td> <td>0.8%</td> </tr> <tr> <td>服務</td> <td>1</td> <td>0.8%</td> </tr> <tr> <td>國防</td> <td>1</td> <td>0.8%</td> </tr> </tbody> </table>	領域	人數	百分比	醫療	105	82.7%	教育	108	85%	慈善	76	59.8%	傳播	97	76.4%	人類生活各個領域	2	1.6%	全部	1	0.8%	環境	1	0.8%	服務業	1	0.8%	2.都可以	1	0.8%	服務	1	0.8%	國防	1	0.8%	<p>關於人工智慧(AI)可以應用在哪些領域的調查，我們發現有高達八成左右的受測者認為可以應用在教育、醫療領域，有七成認為可以應用在傳播領域，有六成左右認為可以應用在慈善領域。而其他領域的應用較不廣泛。</p> <p>結論：該題項就此次調查內容顯示:多數人認為人工智慧(AI)可以運用在醫療、教育、慈善、傳播等方面。</p>
領域	人數	百分比																																			
醫療	105	82.7%																																			
教育	108	85%																																			
慈善	76	59.8%																																			
傳播	97	76.4%																																			
人類生活各個領域	2	1.6%																																			
全部	1	0.8%																																			
環境	1	0.8%																																			
服務業	1	0.8%																																			
2.都可以	1	0.8%																																			
服務	1	0.8%																																			
國防	1	0.8%																																			
<p>8. 你認為AI會取代人類嗎?</p> <p>127 responses</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>看法</th> <th>百分比</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>會</td> <td>18.9%</td> </tr> <tr> <td>不會</td> <td>9.4%</td> </tr> <tr> <td>會部分取代人類</td> <td>71.7%</td> </tr> </tbody> </table>	看法	百分比	會	18.9%	不會	9.4%	會部分取代人類	71.7%	<p>我們調查了大家對於人工智慧(AI)未來會取代人類的看法，有71.7%(91人)覺得人工智慧(AI)會部分取代人類，有18.9%(24人)認為人工智慧(AI)會取人類，有9.4%(12人)認為人工智慧(AI)不會取代人類。</p> <p>結論：該題項就此次調查內容顯示大多數人認為人工智慧(AI)會取代部份人類的工作，少數人還是認為有被取代的可能。</p>																												
看法	百分比																																				
會	18.9%																																				
不會	9.4%																																				
會部分取代人類	71.7%																																				

從以上的問卷可以知道大部分的人都對人工智慧(AI)有一定的基本認知，而且都覺得人工智慧(AI)可以為生活帶來便利，可是卻又害怕工作被人工智慧(AI)取代掉。

經過分析資料我們發現，多數人認為最有可能的會被人工智慧(AI)取代掉的工作是像是服務生這一類的重複性工作，也就不需要太多思考的工作較容易被取代。

而關於人工智慧(AI)可以應用在哪些領域的調查，我們發現有高達八成左右的受測者認為可以應用在教育、醫療領域，有七成認為可以應用在傳播領域，有六成左右認為可以應用在慈善領域，所以就整體來說這次分析，讓我們發現大部分的人都了解人工智慧(AI)能應用在各種不同領域，所以我們想，未來人類應該會擴大對人工智慧(AI)的依賴，也會有更多的應用方式出現，這對人類是一個大的衝擊，我們未來如何與人工智慧(AI)共存？人類又該學習什麼？也是值得我們要思考的議題！

叁、結論與建議

一、研究結論：透過這次的研究，我們發現了以下幾點：

- (一) 藉由訪談專業人士，我們發現人工智慧(AI)已經深入在我們的生活中，因為人類希望生活能變得更加便利，溝通更多元、快速，不斷挑戰之下，人工智慧(AI)在各領域的實際運用已經越來越廣泛，不管是教育、醫療、警政、慈善……，都有它的蹤跡，也造成有利有弊的影響，這已經是身在這個時代一個不可逆的趨勢。

(二) 透過問卷分析，我們發現一般人對人工智慧(AI)都有一定的基礎認知，且認為人工智慧(AI)對我們的生活有幫助，也知道人工智慧(AI)會部分取代人類的工作，但因為人工智慧(AI)並沒有情感，人類不能仰賴人工智慧(AI)去思考，要自己去探索未知的世界。另外，人類的思辨、合作、溝通、創新能力是難以被取代，尤其是人與人之間的情感與溫度，所以應該要多多發展與珍惜專屬於人的獨特性。

(三) 目前對於人工智慧(AI)的未來，人類還是有許多的爭議與擔心，但就如李飛飛博士所言「人與人的關係是人工智慧(AI)無法取代的，科技這麼先進、發展這麼迅速，我們更需要有一顆謙卑的心。人們拿它做什麼，就定義人工智慧(AI)是什麼，所以最終的答案，是人。」人類若能帶著謙卑的心，善用人工智慧(AI)這個工具去學習、去了解世界，相信自我生命充滿意義，並不斷向內探求更深刻的價值，那就可以更清楚人工智慧(AI)只是個工具，並能找到身而為人存在的意義。

二、研究建議：由於本次研究的時間及範圍有限，有些項目是我們想進一步了解的議題，因此對後續的研究，我們提出以下的建議：

(一) 花蓮本身是農業大縣、觀光之都，本身存在著優勢與劣勢，縣政推動也很重視科技的應用，未來可以深入研究如何更加善用人工智慧(AI)科技，讓花蓮更美好!

(二) 在我們開放式的問卷中，許多人提出了對人工智慧(AI)的疑慮，包括制定相關法令，以免人工智慧(AI)被誤用，引發道德問題；要嚴格規範學術研究的使用限制，以免引發研究者不尊重智慧財產權問題……，未來希望針對人工智慧(AI)可能引發的問題進行探討。

(三) 此次研究讓我們對人工智慧(AI)的生活應用有個全面的了解，卻也發現每個單一領域都還有許多可以深入探索的議題，比如Chat GPT如何應用大數據來進行分析……，未來希望能有機會針對單一領域進行更深入的探索。

肆、參考資料

一、書籍

1. Max Tegmark、譯者:陳以禮(2018)。《Life 3.0: 人工智慧(AI)時代，人類的蛻變與重生 (Life 3.0: Being Human in the Age of Artificial Intelligence)》。小熊出版社。
2. 日本Newton Press(2022)。人工智慧(AI)浪潮來襲!人工智慧(AI)機制發展大解密。人人出版股份有限公司。
3. 陳俊中, 曹毓倫(2021)。人工智慧(AI)人工智慧(AI)全知道!。世一文化有限公司。
4. 日本Newton Press(2022)。Galileo人工智慧(AI)工作篇。Galileo科學叢書
5. Newton Press、譯者:賴貞秀、曾文媛(2020)。Galileo科學叢書05 全面了解人工智慧(AI)從基本機制到應用例，以及未來發展。人人出版股份有限公司。

二、網路

1. 什麼是人工智慧(AI)? 了解人工智慧(AI)
[https://www.oracle.com/tw/artificial-intelligence/what-is-人工智慧\(AI\)?source=rh-r人工智慧\(AI\)](https://www.oracle.com/tw/artificial-intelligence/what-is-人工智慧(AI)?source=rh-r人工智慧(AI))
2. 人工智慧(AI)類型
<https://cloud.google.com/learn/what-is-artificial-intelligence?hl=zh-tw>
3. 人工智慧(AI)邊緣運算 明年大舉問世
[https://tw.stock.yahoo.com/news/%E5%90%84%E5%A0%B1%E8%A6%81%E8%81%9E-人工智慧\(AI\)%E9%82%8A%E7%B7%A3%E9%81%8B%E7%AE%97-%E6%98%8E%E5%B9%B4%E5%A4%A7%E8%88%89%E5%95%8F%E4%B8%96-233308568.html](https://tw.stock.yahoo.com/news/%E5%90%84%E5%A0%B1%E8%A6%81%E8%81%9E-人工智慧(AI)%E9%82%8A%E7%B7%A3%E9%81%8B%E7%AE%97-%E6%98%8E%E5%B9%B4%E5%A4%A7%E8%88%89%E5%95%8F%E4%B8%96-233308568.html)