

2025 年【科學探究競賽-這樣教我就懂】

大專/社會組 科學文章格式

文章題目：科技不再有年齡限制——從數位樂齡學習看跨世代共學的可能性

摘要：本文探討數位科技在樂齡教育中的應用與成效，透過實際案例說明高齡者在數位學習上的成長與突破，並結合心理學理論，分析青銀共學與代間教育對學習動機與社會連結的幫助。

文章內容：（限 500 字~1,500 字）

1. 中文字型：微軟正黑體；英文、阿拉伯數字字型：Times News Roman
2. 字體：12pt 為原則，若有需要，圖、表及附錄內的文字、數字得略小於 12pt，不得低於 10pt
3. 字體行距，以固定行高 20 點為原則

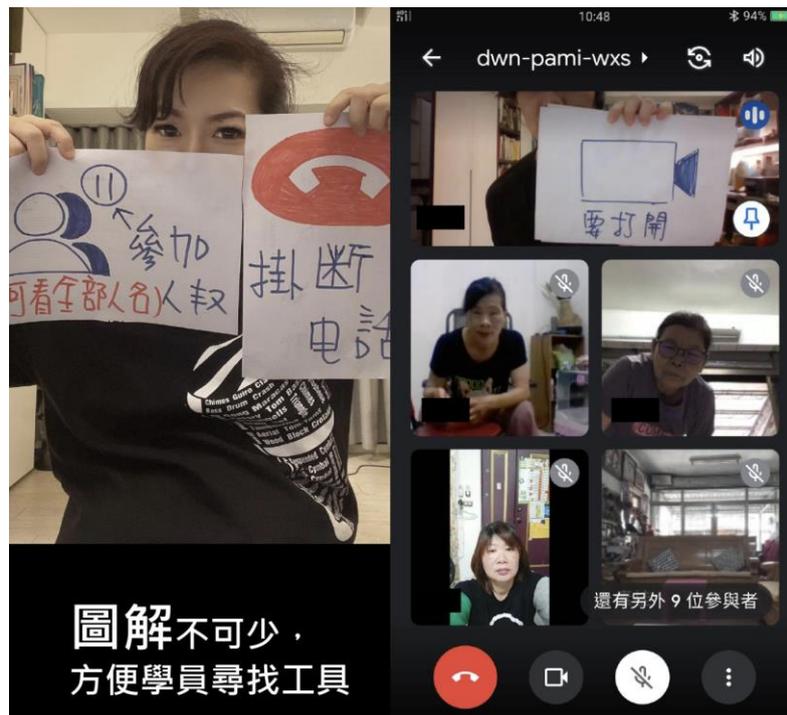
「我老了，學不來手機的東西啦！」這句話曾是不少長者的心聲。然而，在教育部推動的「樂齡學習中心」中，我們看見越來越多長輩學習使用平板電腦、掃碼點餐、拍美照，甚至玩起 Scratch 程式設計。這些本以為只屬於年輕世代的技能，如今也成為許多長者日常生活的一部分。從被動使用，到主動學習，數位樂齡不再是夢想，而是進行式。



圖一 81 歲開發遊戲程式，日本奶奶愈活愈有趣
（資料來源：<https://www.cw.com.tw/article/5099883>）

隨著 COVID-19 疫情帶來的社交限制，許多原本仰賴實體課程的長輩被迫轉向線上學習。《翻轉樂齡課程，居家學習不中斷》與《樂齡停課不停學》兩篇報導指出，全台各地樂齡中心開始推動遠距教學，導入 LINE 群組、YouTube 頻道與 Google Meet 等工具。起初，不少學員對這些陌生的數位平台感到困惑甚至抗拒，但在志工、家人與講師的

引導下，他們逐步克服障礙，開啟自主學習的新篇章。



圖二 嘉義縣樂齡示範中心線上課程

(資料來源：國立中正大學高齡教育研究中心專案管理團隊)

心理學家班杜拉 (Albert Bandura) 提出的「自我效能感理論」指出，當一個人相信自己能完成某項任務時，他的學習動機與持續性將會顯著提升。樂齡者在數位學習中，正是因為一次次成功登入課堂、完成任務、被同儕與家人肯定，而逐漸建立信心，從而願意挑戰更多數位工具。從「不會用」到「想要學」，這樣的轉變不是一蹴可幾，而是來自細水長流的支持與陪伴。

除了自信的建立，跨世代互動更是推動數位樂齡學習的重要關鍵。許多學校與社區推動「青銀共學」計畫，讓青少年學生成為樂齡學習者的數位學習夥伴。在《數位青銀共學遊戲·打破樂齡學習障礙》與《翻轉學習·樂齡數位共學趣》中，我們看到學生陪伴長輩操作平板、參與遊戲設計與 AR 體驗課程，不僅促進彼此交流，也打破世代隔閡。教育學中的「代間學習理論」指出，當不同年齡族群透過共同任務互動時，能有效降低刻板印象、提升情感連結，並共同產生學習成就感。



圖三 國中生設計初版遊戲，與樂齡學員討論試玩心得
(資料來源：國立中正大學高齡教育研究中心專案管理團隊)

「青銀共學」不僅幫助長者克服數位恐懼，也讓青少年從教學中培養同理心與溝通力。學生從原本的「操作高手」變成「溫柔教練」，學會如何用對方理解的語言與節奏傳遞知識。而長者在過程中也不再只是「受教者」，而是故事的分享者與人生智慧的傳承者，雙方在互動中彼此成長，真正體現「教學相長」的精神。

近年來，AI 科技也開始融入樂齡教育。《AI 語言學習課程激發長輩應用能力》《銀髮族開心學 AI》《AI 人工智慧當助力，長輩開心學習過年教金孫》等報導提到，不少樂齡課程導入語音助理、AI 繪圖與生成式聊天應用。這些看似複雜的技術，在講師與助教的引導下，變得平易近人。長者們透過語音輸入寫詩、與 AI 對話練習英語，甚至設計出屬於自己的數位名片與作品集。這些成果不僅讓他們感受到「我也跟得上時代」，更重新建立了對自我的認同與價值感。



圖四 弘道老人基金會高雄服務處長輩分享 AI 學習體驗
(資料來源：<https://newtalk.tw/news/view/2025-01-24/954491>)

社會學家艾瑞克森 (Erikson) 指出，高齡階段的人最重要的心理任務是「整合感」的建立，也就是對自己人生的接納與肯定。而數位學習的成就，正是幫助他們對當下生活保有掌握感與自信心的重要途徑。許多學員在課後表示，最珍惜的不是「學會了什麼」，而是在學習過程中感受到被理解、被陪伴與被尊重。

數位科技快速演進，但不該排擠任何一個年齡層。樂齡學習不只是社會福利，更是一種社會參與與終身學習的實踐。透過科技，我們看見一座世代共融的橋樑正在穩穩搭起；透過共學，我們也看見一種全新的教育可能。未來，若能結合更多跨領域資源，發展以長者為中心的科技設計、訓練青少年成為「數位陪伴者」，台灣將能邁向一個更溫柔、更智慧的高齡社會。

參考資料

翻轉樂齡課程，居家學習不中斷，取自：

https://moe.senioredu.moe.gov.tw/Home/ChannelInfo?side_nav=ContentType2&load_url=ChannelInfoMore%3FhomeViewModel.channelInfoViewModels.id%3D77。

數位青銀共學遊戲，打破樂齡學習障礙，取自：

https://moe.senioredu.moe.gov.tw/Home/ChannelInfo?side_nav=ContentType2&load_url=ChannelInfoMore%3FhomeViewModel.channelInfoViewModels.id%3D170。

翻轉學習。樂齡數位共學趣，取自：

https://moe.senioredu.moe.gov.tw/Home/ChannelInfo?side_nav=ContentType2&load_url=ChannelInfoMore%3FhomeViewModel.channelInfoViewModels.id%3D88。

樂齡線上教學心得分享，取自：

https://moe.senioredu.moe.gov.tw/Home/ChannelInfo?side_nav=ContentType2&load_url=ChannelInfoMore%3FhomeViewModel.channelInfoViewModels.id%3D79。

樂齡停課不停學，取自：

https://moe.senioredu.moe.gov.tw/Home/ChannelInfo?side_nav=ContentType2&load_url=ChannelInfoMore%3FhomeViewModel.channelInfoViewModels.id%3D75。

「疫」起居家學，停課不停學，取自：

https://moe.senioredu.moe.gov.tw/Home/ChannelInfo?side_nav=ContentType1&load_url=ChannelInfoMore%3FhomeViewModel.channelInfoViewModels.id%3D75

[meViewModel.channelInfoViewModels.id%3D83](https://moe.senioredu.moe.gov.tw/Home/ChannelInfo?side_nav=ContentType1&load_url=ChannelInfoMore%3FhomeViewModel.channelInfoViewModels.id%3D83) °

別再說「老」是不會用手機?!，取自：

https://moe.senioredu.moe.gov.tw/Home/ChannelInfo?side_nav=ContentType1&load_url=ChannelInfoMore%3FhomeViewModel.channelInfoViewModels.id%3D56 °

世界上最遠的距離，高齡者與數位科技？，取自：

https://moe.senioredu.moe.gov.tw/Home/ChannelInfo?side_nav=ContentType1&load_url=ChannelInfoMore%3FhomeViewModel.channelInfoViewModels.id%3D55 °

「拍美照.掃碼點餐」樂齡課程教用手机 未來還要學 AI，取自：

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

中科大工作坊聚焦微課程影片製作 助樂齡教育數位化，取自：

<https://www.cna.com.tw/news/ahel/202501090178.aspx> °

專為高齡者量身打造 AI 語言學習課程激發長輩應用能力，取自：

<https://newtalk.tw/news/view/2025-01-24/954491> °

銀髮族開心學 AI 過年與兒孫有話聊，取自：

<https://www.ctee.com.tw/news/20250124700821-431401> °

AI 人工智慧當助力 長輩開心學習過年教金孫，取自：

<https://www.storm.mg/localarticle/5315191> °

60 歲才學上網、81 歲開發遊戲程式 日本奶奶打破限制「愈活愈有趣」，取自：

<https://www.cw.com.tw/article/5099883> °

註：

1. 未使用本競賽官網提供「科學文章表單」格式投稿，將不予審查。
2. 字數沒按照本競賽官網規定之限 500 字~1,500 字，將不予審查。

PS.摘要、參考資料與圖表說明文字不計入。

3. 建議格式如下：

- 中文字型：微軟正黑體；英文、阿拉伯數字字型：Times New Roman
- 字體：12pt 為原則，若有需要，圖、表及附錄內的文字、數字得略小於 12pt，不得低於 10pt
- 字體行距，以固定行高 20 點為原則
- 表標題的排列方式為向表上方置中、對齊該表。圖標題的排列方式為向圖下方置中、對齊該圖