



圖 1 木柵校園景觀

建築 制度 與人心

- || 陳美保 臺北市立木柵高工校長
- || 許佑任 臺北市立木柵高工總務主任
- || 陳飛祥 臺北市立木柵高工學務主任

韌性校園的三層設計

一、前言：變動時代下的教育挑戰與轉機

2025 年亞太堅韌研究基金會（CAPRI）國際論壇中，臺北市長蔣萬安強調城市面對極端氣候與地震

等災害風險，須具備快速回應與恢復能力。這樣的「韌性」理念同樣適用於教育現場——學校在面對突發變局時，如何穩定教學、提升師生幸福感，成為重要課題。蔣市長提出的策略，如強化基礎建設與應變能力，



也能轉化為校園行動，如建構支持系統、培養師生的調適與心理韌性（王儷玲，2021），以因應未來挑戰。

座落於臺北市文山區的木柵高工（以下簡稱本校），校園優美，建築依山傍水而建，是具備科技、人文、美學的創新學園；學校的精神就是民主，兼具多元、包容與韌性，朝著技職領航典範技術型高中的目標（如圖1）。

二、硬體面：打造安全、友善、具彈性的學習場域

（一）校園防災強化：建立安全應變機制

本校已全面完成各棟校舍之結構補強工程，並建立定期巡檢機制，持續監控建物安全性，確保教學與學生活動空間的穩定與安心。除結構安全外，亦積極落實日常維修與設施保養，提升整體校園的韌性基礎。為強化能源管理，規劃建置電源控制系統，透過管理各區域用電時段，有效節約能源並降低營運成本。同時，全校範圍內建置安全監視錄影系統，涵

蓋主要出入口與重要公共區域，提升校園安全防護層級，並提供即時監看功能，有效預防與因應突發狀況。

（二）綠色校園與環境永續

本校位於臺北市貓空山腳，依山傍林的環境促使校園與社區綠美化工程自然串聯。校內規劃「小田園」栽種空間，全校師生共同化身都市農夫，並結合餐飲服務科課程，實踐人與自然共生的永續理念，深化環境教育。校舍設計導入綠屋頂與攀藤植物，藉由遮蔭與蒸散作用降低建築溫度，減少日曬與能耗。校園設有生態魚池，兼具教學與遊憩功能，成為學生休憩及社區互動的重要場域。另設置雨水與冷氣水回收系統，作為澆灌與清潔之用，具體落實節水與永續經營目標。

（三）彈性空間規劃：多元學習場域

學校依山而建，層層錯落的地形造就獨特視覺景觀，展現融合自然與建築的美學風貌。校園空間規劃兼顧實用與美感，從使用者角度出發，結合教學需求與整體視覺。各類特色與

專科教室採鮮明色彩搭配可靈活移動的桌椅，營造彈性學習場域，提升教學互動與多元使用效益。校內設有多處專業實習工場，依課程需求發揮空間與設備效能。各職群亦設置優良作品展示區，透過美感環境潛移默化，引導學生自我激勵，落實「以境育人」理念（如圖2）。

三、軟體面：建構組織韌性與團隊向心力

（一）強化行政整合力：建立高效應變機制

本校行政團隊秉持「信任授權、彈性應變」理念，運作穩健、分工明確。除依職務實施責任分工以確保日

圖2 木柵森林

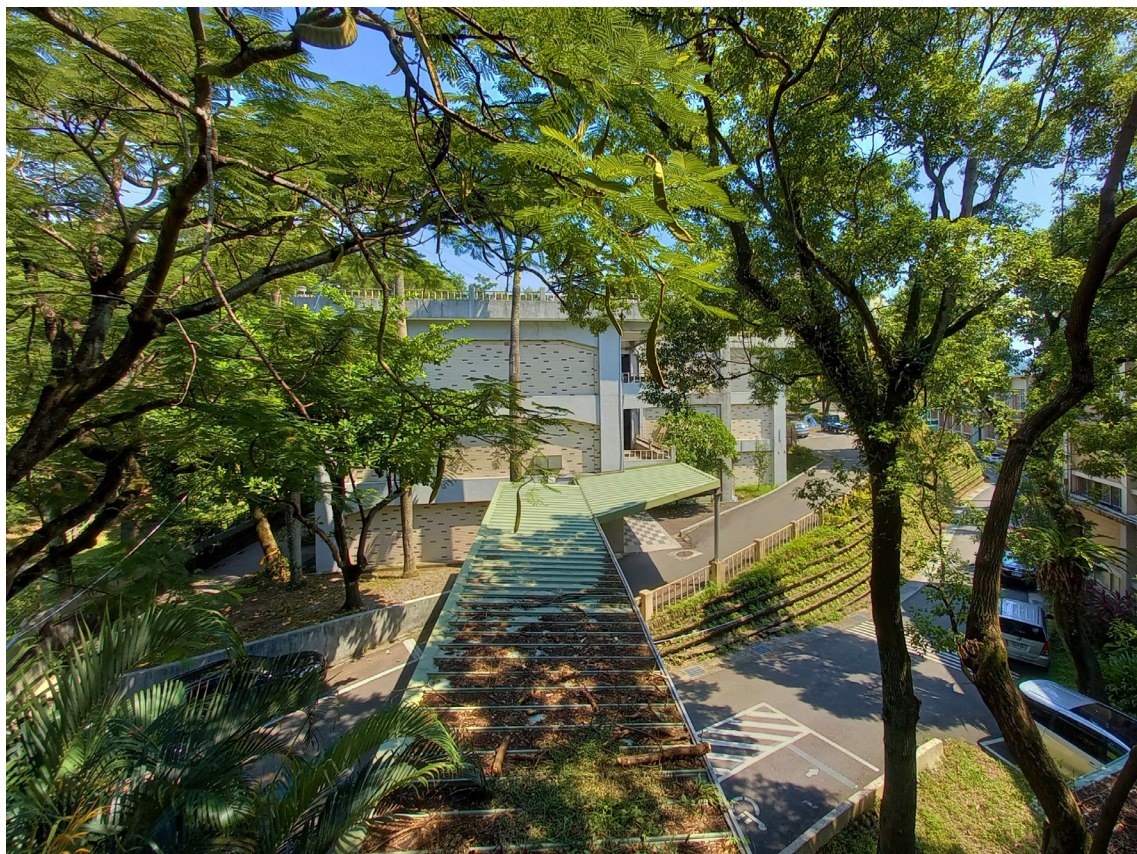




圖 3 教師專業社群



常順暢，也推動興趣分工，鼓勵同仁依專長與興趣主動承擔任務、發揮所長。如資通訊競賽、語文競賽參訪等上級交辦事項，常由團隊自願認領，提升任務彈性與效率，並增進投入感與成就感。整體而言，行政團隊具備卓越的溝通、規劃與執行能力，能整合校內外資源、鏈結科技大學與產業界，推動多元產學合作，強化發展動能，提升應變彈性，穩健邁向永續與優質教育。

（二）教師韌性培育：建立支持性文化

學校積極推動教師共備社群，促

進課綱變革下的協作與資源共享，提升教學彈性與應變力（Beltman, Mansfield, & Price, 2011）。持續落實「教學輔導制度」，由資深教師引導新進教師熟悉校務與課程節奏，促進專業成長與穩定留任。並定期辦理「心理支持與團隊療癒」工作坊，營造互信正向氛圍，強化教師心理韌性，使其能穩健應對挑戰、持續發揮專業影響力（如圖3）。

（三）學生韌性教育：從挫折中學 習的能力

本校課程融入「成長型思維」與「問題解決導向」理念，透過專題製

作與實作課程，鼓勵學生勇於嘗試、從錯誤中學習，培養持續精進的能力。同步推動生命教育、情緒管理與逆境因應課程，引導學生認識情緒、學習自我調適，強化心理韌性（Gu & Day, 2013）。學校亦積極營造參與氛圍，鼓勵投入自治、社團與公共事務，在實作中提升自信、責任感與自我調節力，為面對未來挑戰奠定基礎。

四、實例分享：導入混成學習模式，強化教學彈性與韌性

面對後疫情時代的教學挑戰，本校積極打造「每間教室具備線上／線下混成教學功能」的環境，強化彈性與應變力，以確保學生因病、比賽、實習等情況下仍可不斷學習。

（一）全面建置視訊設備

校內 60 間教室均配備自動追蹤攝影機、無線麥克風、桌上型電腦與智慧白板，具同步直播與錄影功能，支援遠距教學、錄製與重播，提升學習彈性與數位韌性。

（二）混成教學常態化

教師接受平臺操作與課程設計培訓，熟練運用 Google Meet、Teams、Canvas 進行混成教學。

（三）支持學生差異學習

學生可透過錄製課程重播複習進度，也可線上參與課堂互動，降低因缺席而產生的學習落差。

（四）平時即演練，災時能上線

混成教學已融入日常課程，師生習慣數位工具操作，遇突發狀況可迅速轉換為線上教學，教學不中斷（Bozkurt & Sharma, 2020）。

該模式不僅強化學校面對突發事件的教學韌性，更培養師生在數位時代下，發展自主學習與適應變化的能力（教育部，2022），真正落實「以學生為中心」的教育理念。



五、結語

儘管科技日新月異，AI 再怎麼進步，也無法取代人類面對挑戰時的勇氣與韌性。韌性不只是風雨中屹立不搖，更是逆境中學習、調適與成長的能力。木柵高工從硬體著手，強化校舍結構、優化空間彈性與環境永續，奠定安全穩定的基礎；在此基礎上，進一步推動行政整合與教師協作機制，培養具有應變力的專業團隊，並深化學生心理與學習的支持系統，讓校園在制度與文化層面也具備恢復力。從「空間環境的改造」到「人與制度的連結」，形成一套系統性、可持續的韌性架構。

打造韌性校園從來就不是一蹴可幾，而是一項持續優化的整合工程。我們將秉持初心，持續耕耘，讓木柵高工成為技術型高中韌性轉型的實踐典範，與師生攜手迎向更穩健、更具希望的未來。✕

參考文獻

- Beltman, S., Mansfield, C., & Price, A. (2011). Thriving not just surviving: A review of research on teacher resilience. *Educational Research Review*, 6(3), 185–207.
- Bozkurt, A., & Sharma, R. C. (2020). Emergency remote teaching in a time of global crisis due to coronavirus pandemic. *Asian Journal of Distance Education*, 15(1), 1–6.
- Gu, Q., & Day, C. (2013). Challenges to teacher resilience: Conditions count. *British Educational Research Journal*, 39(1), 22–44.
- 王儷玲 (2021)。從城市到校園：韌性治理理念在教育現場的應用。《教育研究月刊》，343，32–41。
- 教育部 (2022)。高等教育深耕計畫——數位轉型子計畫報告。取自 <https://www.edu.tw>

