

2024.12 第六期

目錄

韌性鄉鎮

新竹北埔客庄聚落永續旅遊特展

2024 韌性與管理國際研討會

2024 韌性與管理國際研討會專題
演講紀要

龍瑛宗文學館與龍瑛宗文學藝術
教育基金會的韌性故事

關注韌學堂

您還在摸索什麼是「韌性」嗎？韌學堂將是您的最佳起點～我們推出「韌性報」，提供個人韌性、企業韌性、社會韌性、國家韌性最新資訊，陪您關注世界各地韌性相關活動、議題、學術發現以及產業動態，只需打開您的電子信箱，就能即時掌握韌性脈動！

歡迎來信或私訊韌學堂，開始追蹤「韌性報」，或進行投稿，讓我們將您對韌性的新發現分享給更多夥伴！

訂閱韌性報 韌學堂臉書 認識韌性指標



龍瑛宗文學館與龍瑛宗文學藝術教育基金會的韌性故事

2024 年歲末，清華大學韌性研究中心持續發揮韌力，首度舉辦國際研討會「2024 International Conference on Resilience and Management」，與來自美國、以色列、英國、星馬等多國學者交流韌性見解，汲取各國韌性治理及發展經驗；並聯合北埔鄉公所主辦「韌性鄉鎮：新竹北埔客庄聚落永續旅遊特展」，展現對疫後地方復甦與社區永續發展的觀察成果。此外，對北埔鄉的韌性踏查仍在持續，本期前進龍瑛宗文學館，以及支持文學館營運的龍瑛宗文學藝術教育基金會，龍瑛宗出身北埔，著有《杜甫在長安》、《夜流》等經典作品，在其過世後，後代從非藝文專業到傾家族之力推廣龍瑛宗文學、經營文學館，並規劃結合北埔地景的導覽遊程，打造作家與在地深度連結，背後所展現的家族、組織與館舍韌性相互交織，值得細細品味。

韌性鄉鎮：新竹北埔客庄聚落永續旅遊特展



文 | 鄧立婷（國立清華大學韌性研究中心專員）

國立清華大學韌性研究中心與北埔鄉公所攜手合作，於北埔鄉南光影像紀念館推出「韌性鄉鎮：新竹北埔客庄聚落永續旅遊特展」，展覽以永續旅遊為主軸，聚焦疫情後北埔鄉如何重塑文化價值與韌性，以實現地方永續發展。

北埔是座擁有 200 年歷史的客庄小鎮，自然美景多元、文化底蘊豐厚。清華大學韌性研究中心深入北埔踏查數年，觀察到 2021 年新冠肺炎疫情，北埔老街被迫暫時停業，一度衝擊地方經濟與社區生活，為此，清大團隊於 2022 年在北埔召開多次圓桌會議，針對當地在文化、社會、經濟與環境等面向所面臨的挑戰，以及永續發展的願景進行深度討論，藉此凝聚社區共識、共同面對挑戰，並在 2023 年與北埔鄉公所串聯北埔街區和周邊聚落，規劃博物館聯盟，進一步於 2024 年打造北埔永續旅遊特展。

本次特展內容涵蓋五大主題，透過文字、影像及實地案例，深入呈現北埔的永續旅遊故事：

1. 展覽源起：記錄疫情對北埔的影響與後續發展契機。
2. 永續危機與韌性覺察：分析地方面臨的挑戰及轉型策略。
3. 永續旅遊路徑初探：探索以永續為主軸的旅遊模式。
4. 我們北埔是一座博物館：展現地方博物館聯盟的合作成果。
5. 展覽後記：北埔韌性鄉鎮指標－勾勒未來發展方向與可能性。

清大韌性研究中心與北埔七大在地組織（龍瑛宗文學藝術教育基金會、姜阿新教育基金會、南埔社區發展協會、南外社區發展協會、水磧社區發展協會、北埔農會、北埔鄉公所）合作，設計一系列深度旅遊路線，從文

學、歷史及自然生態面向，深入多個在地秘境，包含龍瑛宗文學館地景導覽、姜阿新洋樓歷史導覽、南埔村石爺祭活動、天空之城及千段崎古道導覽、風華水磧歲時慶活動及北埔農會農特產品體驗等。透過特展及導覽，帶領遊客從街區走向北埔鄉村，體驗觀光老街之外的北埔風景，發現更多元的在地風貌。



在特展開幕記者會中，清大韌性研究中心主任林福仁教授指出，極端氣候、環境變遷與國際局勢動盪等因素帶來的威脅，已成為人們共同關心的議題，「韌性」逐漸與「永續」成為共同出現的概念和對話的關鍵詞：當「永續」遭受挑戰時，「韌性」成為關鍵的能耐。期待透過本次特展讓各界看見北埔在疫情後旅遊復甦的韌性。

北埔鄉長莊明增表示，特展不僅呈現北埔的歷史與文化，更以實際案例示範地方如何面對危機並展現韌性、邁向永續發展。北埔鄉以行動詮釋永續與文化的結合，希望能發展「全北埔鄉是一個博物館」的觀念。未來也計畫參考新埔宗祠博物館的模式，串聯在地古蹟地景，讓各界看見客家小鎮的文化底蘊。

展覽並設有互動區域，邀請參觀遊客分享屬於自己所在地區或家鄉的韌性故事，蒐集關於地方永續經營的各種啟發與回饋。未來，清大韌性研究中心將以北埔永續發展經驗為基礎，探索新竹各鄉鎮，如峨眉、寶山等，網羅各地韌性軼聞，拓展更為宏觀的韌性鄉鎮地圖。



【展覽資訊】

展期：即日起至 2025 年 2 月 28 日（免費參觀）

地點：北埔鄧南光影像紀念館（新竹縣北埔鄉公園街 15 號）

【永續旅遊遊程推薦】

文化探索

龍瑛宗文學館：文學地景導覽，走讀客庄故事

姜阿新洋樓：穿越時空的歷史建築導覽

生態體驗

南外社區：5 月賞螢茶席、天空之城、千段崎古道

北埔鄉農會：淺山農業生態、在地小農市集

節慶活動

春季：正月十五油笏火

夏季：北埔中元藝民祭

秋季：北埔膨風路跑

冬季：「有柿來找茶」農特產品展

社區文化

南埔社區：5 月石爺祭

水磧社區：9 大歲時節俗體驗



2024 韌性與管理國際研討會



文 | 鄧立婷（國立清華大學韌性研究中心專員）

張舜涵（國立清華大學資訊工程學系學生）、林雅芳（國立清華大學科技管理研究所學生）

「2024 韌性與管理國際研討會（2024 International Conference on Resilience and Management, ICRM）」於 2024 年 11 月 29 日至 11 月 30 日舉行，本研討會為清華大學韌性研究中心首度舉辦之國際研討會，議程囊括專題演講、論文發表、產業論壇及圓桌會議，吸引海內外產官學界參與者，進行跨域知識交流。

研討會主持人、清華大學韌性研究中心主任林福仁教授首先於開幕典禮致歡迎辭，並向貴賓及協辦單位致贈感謝狀，感謝台灣服務科學學會、中華民國科技管理學會、清華大學服務科學研究所、清華大學科技管理研究所 OSCAR 淨零排放韌性供應鏈聯盟、臺灣數位企業總會及清華大學張忠謀講座史欽泰教授對此次研討會的促成與協助。現場貴賓雲集，包含英國學者 Dorothy A. Yen、新加坡學者 Lai Yin Sarah Cheah、馬來西亞學者 Boon-Kwee Ng 等各國專家，特地來到台灣共襄盛舉。



* 論文發表 廣納產業轉型、移民韌性、能源議題

研討會以個人韌性、企業韌性、社會韌性、國家韌性為論述主軸，投稿論文 38 篇，最終發表 22 篇，著墨議題包含循環經濟與創新生態系統、傳統產業數位轉型、能源再生與轉型、移民自我探索、GenAI 互動與合作結構、永續城市交通、量刑資訊系統及判決合法性、專利及韌性創生生態系統等等，包含台灣、荷蘭、加拿大及越南等多國發表人，除了對台灣現況的韌性研究，亦有對海外國家現狀進行的探討與觀察。

* 專題演講 從協同治理、健康科技、調適孤獨促進韌性

研討會特別邀請三位海外學者進行韌性專題演講，美國 Michael Schoon 教授以「Principles for Building Resilience through Collaboration」為題，提出以人與自然的互動為基礎的七大韌性原則，包括多樣性、連結性、適應性思維、持續學習、多核心治理等，並探討透過上述原則管理社會一生態系統，如此有利於提高組織效率、進行知識共享、信任透明化，但需要跨國學習與多方參與，才能克服時間與成本高、專業協調等挑戰，塑造協同治理的韌性系統。

以色列 David G. Schwartz 教授的演講「Harnessing Technology for a Healthier and More Resilient Future: The UnityPhilly Model」，介紹如何以科技技術應對鴉片類藥物過量危機，提供即時求助訊息和 GPS 追蹤，為受影響者建立安全網絡，結合用戶培訓和動態角色設計，提升參與度與應急準備，透過 450 名參與者的案例，展示利用技術提升社區健康與韌性的成果。

英國 Christina Victor 教授發表「Why aren't all older people lonely? Understanding the relationship between Resilience and loneliness」，指出人的孤獨感是源於期望的社交聯結與實際擁有的差距，應進行主動預防、早期識別及長期管理，包括改善外部環境、培養包容的態度以及利用數位工具促進有效的人際聯結。孤獨不僅是痛苦的來源，也可成為成長契機，幫助個體反思與調整，以提升個人及社會的韌性。

* 循環經濟論壇 探索產業韌性與永續的平衡

針對時下熱門的企業韌性議題，研討會規劃循環經濟論壇，邀請具備實踐經驗的業界專家及學者，透過實例分析產業韌性方針，論壇由清大科管所張元杰教授主持。

中經院羅時芳研究員指出，循環經濟相較於線性經濟更具韌性，其價值在於節省企業成本並促進減碳，但目前案例多未形成規模化，也無法穩定獲利。企業必須選擇有效且盈利的商業模式，將循環經濟反映至股東的利潤表。

工研院副院長彭裕民博士談到，循環經濟透過創新商業模式，如易維修產品設計、減少不良率和以租代買等，展現綠色轉型的潛力。低碳能源與新基礎建設推動技術創新，例如太陽能電池回收。但真正的挑戰在於如何將循環經濟轉化為具經濟價值的模式，實現環境與經濟的雙贏。

歐都納公司陳淑姿專員強調，目前全球服裝回收率不到 1%，尤其是多材質設計難以回收。台灣已能實現聚酯布料 100% 回收，如回收寶特瓶製成衣料，但成本高昂，有些商用全新寶特瓶來「回收」導致漂綠質疑。歐都納所推廣單一材質衣物，以提升回收再生的效率，可實現 cradle-to-cradle 的循環經濟概念。

還拓科技公司吳俊耀總經理表示，橡膠產業透過技術創新實現資源循環，每年可回收 14 萬噸廢輪胎。利用裂解技術產生裂解油和環保碳黑，為廢棄物創造新用途，如用於網球和紡織材料。橡膠循環不僅減少資源浪費，還為產業創造新的經濟價值，是循環經濟在實踐中的成功範例。

* 圓桌會議 多元議題探討，打造韌性未來

研討會第二日移師新竹縣北埔鄉舉行，北埔鄉長莊明增亦蒞臨現場，分享韌性鄉鎮治理經驗，並參與以「世界咖啡館（World Coffe）」形式展開的圓桌會議。

圓桌會議以四大面向韌性議題為主軸進行討論，「個人韌性」桌次探討台灣教育現狀如何增進學生韌性、以及如何協助發展工作者韌性，使工作與生活達成平衡；「社會韌性」桌次聚焦地方創生兼顧經濟發展與文化永續的方案，並對中壯年或高齡者在青年創業路上所能扮演的角色有所討論；「企業韌性」桌次從中小企業經營者角度，研議如何增進組織韌性，以面對淨零排放、AI 時代等全球趨勢所帶來的挑戰；「國家韌性」桌次著眼中美競爭與極端氣候變遷之下，台灣在公共政策發揮全球韌性與氣候韌性的方向。各桌成員在多元觀點的交流之中，激發創新思維，並輪流上台分享討論成果。

研討會末，參與者深入參觀北埔鄉，透過導覽認識北埔從鄉公所到在地組織、社區對於韌性的倡議與對永續發展的實踐，各單位分別從教育、文化、商業、社會共榮、經濟與環境等面向投入，為地方帶來新氣象，與會者走出紙本，汲取實踐經驗，反饋熱烈，為研討會畫下圓滿句點。

2024 韌性與管理國際研討會專題演講紀要



(1) Principles for Building Resilience through Collaboration

Speaker: Dr. Michael Schoon (Professor, Arizona State University's School of Sustainability) Speaker: Dr. Michael Schoon (Professor, Arizona State University's School of Sustainability)

Dr. Michael Schoon's keynote speech focused on **Principles for Building Resilience through Collaboration**, emphasizing the importance of **human nature interaction** as the foundation for resilience building. He introduced the **seven principles of resilience**, developed through literature reviews and practical applications. These principles include maintaining diversity and redundancy, managing connectivity, fostering complex adaptive systems thinking, encouraging learning, broadening participation, and promoting polycentric governance systems. Dr. Schoon highlighted three critical considerations when applying resilience: "**What**" skills are needed to address crises, "**Why**" resilience is necessary, and "**Whom**" it impacts. Additionally, he discussed strategies for managing social-ecological systems (SES) to achieve resilience outcomes, focusing on governance attributes and system properties.

Dr. Schoon explained the **role of government and management**, emphasizing the importance of involving decision-makers with authority and analyzing the implications of their choices. He detailed a **collaborative governance model**, highlighting the significance of formal public policy structures and successful cross-group collaboration. The framework for **adaptive co-management** was also introduced, showcasing the integration of experience and learning, shared decision-making, and long-term cooperation across governance levels to support resilience-building.

Through a case study, Dr. Schoon illustrated the collaborative governance efforts for wild horse management in Arizona's Heber Horse Territory. The project addressed challenges such as conflicting views on wild horse population management, diverse stakeholder political positions, and the influence of local and national political climates. This case study demonstrated the potential of collaborative governance to foster cross-national learning and diverse stakeholder engagement.

Finally, Dr. Schoon outlined the benefits of collaboration, including enhanced governance effectiveness, increased knowledge base, improved trust and transparency, and the ability to achieve shared visions and goals. He also acknowledged the challenges, such as the high time and cost demands and the need for skilled facilitation. In conclusion, Dr. Schoon positioned collaborative governance as a vital mechanism for building resilience, with its success relying on effective governance structures, diverse participation, and long-term adaptive learning.

(2) Harnessing Technology for a Healthier and More Resilient Future: The UnityPhilly Model

Speaker: Dr. David G. Schwartz (Professor, Bar-Ilan University, Israel)

Dr. David G. Schwartz' s keynote speech, "Harnessing Technology for a Healthier and More Resilient Future: The UnityPhilly Model," addressed the opioid overdose crisis and its profound impact on society. He highlighted how the crisis has devastated communities and the urgent need for effective responses to assist those affected. The UnityPhilly project, a community-based initiative, was introduced as a pioneering solution that leverages technology to combat this public health emergency.

The UnityPhilly app was designed with three core aims: ease of use, effectiveness, and sustainability. Its pilot study demonstrated how the app sends SOS messages during opioid emergencies, providing real-time alerts and GPS tracking to create a safety net for affected individuals. The app categorizes users into two dynamic roles, signalers and responders, ensuring that participants can adapt to different roles as needed within the safety net.

Dr. Schwartz emphasized that resilience is achieved through thoughtful design, empowering both individuals and communities to become more prepared for emergencies. However, he noted the challenge of motivating people to actively participate and take responsibility in such systems. The app targets five key population groups: addicted individuals, recovering addicts, prescription patients, family members, and community members, including emergency medical services (EMS).

The UnityPhilly 2.0 redesign introduced training modules to enhance user engagement and readiness, with over 450 participants across three communities and additional support from local pharmacies. Dr. Schwartz highlighted measurable outcomes from these efforts, illustrating the project's progress in building community resilience.

Looking toward the future of community resilience in emergency response apps, Dr. Schwartz discussed key considerations such as increasing participant involvement, addressing specific population segments, and embracing dynamic roles. He also contrasted earlier and current approaches to the app's implementation, underscoring its evolution and improved impact.

Concluding with the app' s slogan, "Give the naloxone and save a life," Dr. Schwartz encapsulated the project' s mission: to empower communities with technology to respond effectively to opioid emergencies, ultimately fostering a healthier, more resilient society.



2024 International Conference on Resilience and Management

Identified 7 principles

Based on literature review, mock court workshop, and modified Delphi process

1. Maintain diversity & redundancy
2. Manage connectivity
3. Manage slow variables and feedbacks
4. Foster complex adaptive systems thinking
5. Encourage learning
6. Broaden participation
7. Promote polycentric governance systems

Biggs et al. 2012 *Ann. Rev. Env. Res.* 37: 421-448

(3) Why aren't all older people lonely? Understanding the relationship between Resilience and loneliness

Speaker: Dr. Christina Victor (Distinguished Professor, Brunel University, UK)

Loneliness is a complex emotional experience shaped by the gap between the social connections we desire and those we actually have. This discrepancy can arise from the number of relationships, the quality of interactions, or the ways we connect with others. It is not a static or objective condition but rather an evaluative state that varies greatly between individuals.

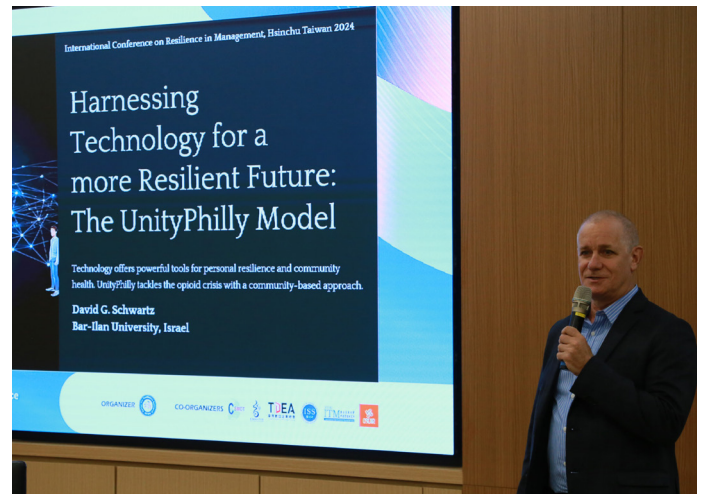
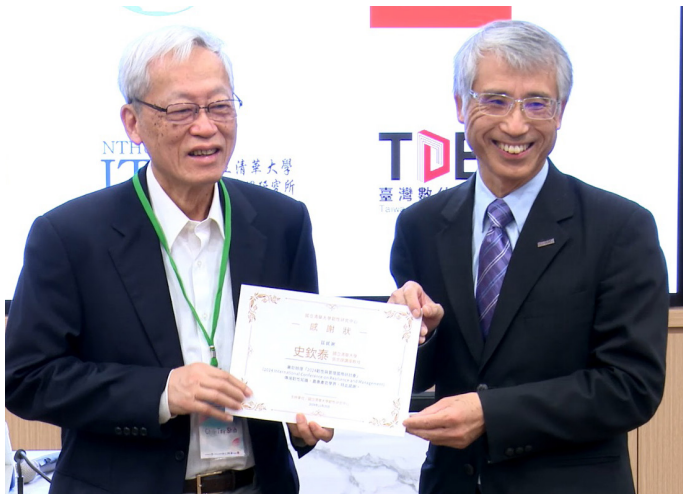
The experience of loneliness is multifaceted, encompassing dimensions that touch on the social, emotional, and existential aspects of life. It might emerge in moments of unreciprocated interaction, where someone engages with others but feels unseen or unheard. It might stem from a deeper sense of longing, where even the most mundane aspects of life are imbued with the memory of someone absent. At its most profound, loneliness can lead to existential questioning, where the very significance of one's presence in the world feels diminished.

Understanding loneliness requires analyzing it across different contexts, from the individual to the societal level. It is not confined to a specific demographic but manifests uniquely across various stages of life. For older generations, it might be compared against the experiences of previous cohorts, revealing shifts in how loneliness is perceived or endured over time. Across generations, contrasting the experiences of young adults with those of older adults highlights how societal roles and expectations shape feelings of isolation. Even within peer groups, variations emerge, such as differences between genders or cultural norms that influence how loneliness is experienced and expressed.

Addressing loneliness requires a proactive approach. It begins with preventing its onset, identifying its signs early, and implementing long-term strategies to manage its effects. Solutions are as diverse as the causes, involving changes to physical spaces to encourage social interaction, fostering inclusive social attitudes, and leveraging digital tools to create meaningful connections. These interventions may target specific environments or act indirectly to support broader systemic changes.

While loneliness is often viewed as a negative state, it can also be an opportunity for growth and reflection. Recognizing and accepting the feeling can be empowering. Rather than fearing isolation, individuals can see it as a transient state, one that provides a moment to recalibrate and seek meaningful change. By acknowledging loneliness, it becomes possible to harness its potential for personal development, allowing it to guide us toward deeper connections and a greater appreciation of shared experiences.

In a world that increasingly emphasizes connection, understanding loneliness reminds us of the importance of balance. It is a call to value not just the quantity of relationships but their depth and authenticity. It challenges us to create environments where people feel seen, heard, and valued, transforming loneliness from a source of pain into a catalyst for resilience and renewal.



龍瑛宗文學館與龍瑛宗文學藝術教育基金會的韌性故事



文 | 郭瑞坤（國立清華大學韌性研究中心經理）

2023 年秋天，清大韌性研究中心團隊走入北埔探索鄉鎮韌性，一棟位於北埔老街街尾的日治時期建築風格的木造房子，吸引著清華教授與研究員的目光。本期韌性故事，我們以「龍瑛宗文學館」與「龍瑛宗文學藝術教育基金會」的故事為案例，述說龍瑛宗家族透過龍瑛宗文學館建立文化韌性的歷程。

文學館的前世、修復與開館

龍瑛宗是已故的知名台灣文學作家，出身於北埔老街商家。精研龍瑛宗文學逾 20 年的清華大學王惠珍教授，是龍瑛宗文學館的靈魂人物。王惠珍認為，北埔公學校是北埔客庄現代新式教育的起點，這所公學校是龍瑛宗文學得到啟蒙的起點。而公學校日式舊宿舍建築，代表日本殖民歷史的遺跡與象徵，透過這座日式舊宿舍建築的修復，設置龍瑛宗文學館，連結知名文學家與北埔文化地景。

北埔日式宿舍龍瑛宗文學館的修復工程，歷經呈丰建築師事務所 & 王雅玄建築師一整年的調查研究及規畫設計，再加上歷時 14 個月的修復工程，王惠珍教授稱之「枯木逢春」。2020 年 8 月文學館開幕講座中，龍瑛宗長孫女劉抒芳，以祖父寫給日本伯父劉文甫書信的一段話作結——「人要常常有像植物發芽那瞬間向上的新鮮精神，因為那裏隱藏著無限的將來。」[1] 龍瑛宗文學館也是北埔古蹟群中唯一的日式歷史建築。



文學館與在地教育、文學地景旅行

龍瑛宗文學館與北埔國小合作的小小導覽員計畫，2021 年延伸到「文學地景走讀」，結合龍瑛宗的作品與北埔古蹟地貌的動態解說。在全台古蹟密度最高的山城長大的孩子們，還有著文學做底蘊的基石。小小導覽員計畫為求能把這些風土人情、文化傳承，涓滴澆灌在孩子身上。孩子嘗試介紹自己所認識的「龍瑛宗」與這棟間「日式宿舍建築」，是最接地氣的導覽！

龍瑛宗的作品出現大量地名、植物、景色，充滿色彩與歷史記憶，可說是地景文學的開創始祖。在跨時代的書寫過程中，北埔特有的風土民情，蛻變成個人成長、家族墾拓、台灣抗日的歷史現場，成為龍瑛宗文學不可或缺的土壤養分。文史老師帶領訪客走訪金廣福公館、慈天宮、彭家祠、秀巒山，走讀「北埔大文豪－龍瑛宗先生」文學地景，認識北埔在地場景有著什麼樣的故事。透過龍瑛宗的文字與視角，帶領遊人重新認識這個充滿文學色彩的北埔。

龍瑛宗文學藝術與地方魅力

在龍瑛宗家族、客委會、新竹縣文化局十數年的努力下，從龍瑛宗墓園山坡地、北埔街上舊居，到選定北埔國小舊日式宿舍為館址，以古蹟修復名義籌建龍瑛宗文學館。如今，新竹縣文化局委託龍瑛宗後代所設立的龍瑛宗文學藝術教育基金會，來經營龍瑛宗文學館，實為文化美事。龍瑛宗文學館介紹龍瑛宗生平、文學生涯與風格、經典文學作品，並展示其文學作品中描寫北埔家鄉風景地圖。戶外庭院還配合龍瑛宗的成名作《植有木瓜樹的小鎮》，種植了數棵木瓜樹。

除了文學地景旅行，龍瑛宗文學館推出一系列精彩活動，包括「山的意象」龍瑛宗文本的藍染療癒、創意市集、日式兒童節、音樂會、攝影體驗，以及清大師生展覽「龍瑛宗文豪詩色拾藏展」。也嘗試為文學館找尋商業營運的可能性，與北埔六木咖啡合作，享受配合詩文的咖啡香。廣受好評的「闇夜倖存者」系列活動，是從龍瑛宗文學作品中「鬼」的元素出發，讓民眾感受龍瑛宗文學的「魅」力。

龍瑛宗文學藝術教育基金會在教育與文化、文化與商業、社會共融等韌性主題上，富有社會影響力。文學，也可以讓一個地方變得更有魅力。龍瑛宗文學館與家族韌性故事是北埔文藝的新篇章，歡迎有興趣認識龍瑛宗文學館與預約導覽的讀者洽詢龍瑛宗文學館：

https://www.facebook.com/LongYingzong/about_contact_and_basic_info

[1] 資料來源：龍瑛宗文學館臉書。



關注韌學堂

※ 電子報回饋

<https://docs.google.com/forms/d/1W8QBr0W5VerK3Z9FtgRlx9Az3a9KWRNFZv3lZfkAYSI/edit>

※ 訂閱「韌學堂電子報 × 韌學堂韌性報」

<https://newsletter.cc.nthu.edu.tw/nthu-list/index.php/zh/home-zh-tw/sub>

※ 加入韌學堂

<https://www.residemy.org/>

※ 韌學堂粉絲頁

<https://www.facebook.com/Residemy>

※ 認識「韌性鄉鎮指標」

https://www.residemy.org/_files/ugd/499fdd_65fcffa06bf0445d91c24cc755b86b12.pdf

※ 清華大學韌性研究中心

<https://www.crr.proj.nthu.edu.tw>

歡迎關注我們，並給予回饋，您的寶貴建議是我們茁壯與進步的最大動力。