

國立高雄科技大學應用英語系

「臺灣文化與永續發展：AI 視覺創作之明信片設計競賽」

競賽實施辦法

壹、競賽宗旨與目標

在當今數位科技與人工智慧迅速發展的時代背景下，全球對於結合科技創新與人文素養的專業人才需求日益增長。特別是在數位人文領域，探討如何在科技發展中利用數位力量保存和弘揚本土文化，已成為重要的發展方向。此外，永續發展的理念在當前社會中扮演關鍵角色，我們正面臨諸如氣候變化、資源匱乏、環境汙染及社會不公等全球性挑戰。

有鑒於此，國立高雄科技大學應用英語系於 112 學年度第二學期策劃並主辦「臺灣文化與永續發展：AI 視覺創作之明信片設計競賽」（以下簡稱本競賽）。本競賽的目的是提高參賽者對臺灣文化和永續發展的認識及關注，同時增進英文及數位人文的綜合應用技能。參賽者將透過英文提示引導 AI 生成圖像，以明信片形式呈現。明信片作為一種媒介，不僅承載著對未來臺灣的理想，也象徵著對臺灣未來永續發展的期許。透過明信片的傳遞方式，我們希望為臺灣的永續進步繪製一幅充滿希望的藍圖。

最後，參賽者需要用英文對他們使用 AI 創作的明信片進行描述。本競賽期望激發參賽者用英文表達其對臺灣文化和永續發展的熱情。我們期待每一份參賽作品不僅能夠反映參賽者對臺灣在永續發展上所面臨的挑戰與不足的觀察，同時也能展現出他們對實現永續臺灣的理想和實踐的思考。

貳、投稿與競賽相關資訊

一、參賽資格

本競賽開放給全國大專院校學生投稿參加，歡迎來自各系所的學生踴躍加入。每個競賽組別可由一至兩名學生組成。

二、指導老師（若無亦可）

本競賽誠邀老師攜手學生一同探索台灣文化在永續發展中所面臨的挑戰與努力方向、發揮創意以構思未來的藍圖，並將這些想法融入明信片設計之中。同時，以英文描述作品的意涵與靈感。參賽指導老師可指導多個隊伍參賽，但每隊僅限一位指導老師。

三、競賽主題

本次競賽著重於臺灣文化與永續發展的理解與英文敘述能力的綜合應用。以「圖像生成與敘述 (Text-to-Image Creation and Narration)」為主軸，參賽者需運用先進的圖像生成 AI 工具並結合專業英文描述，創造出反映特定主題的圖像。這些主題包括臺灣文化與永續發展目標相關的議題。我們希望透過此競賽，全面提升參賽學生在數位人文領域的專業素養，並增進他們的語言表達、人文關懷及創意思考能力。

聯合國永續發展目標 SDGs	簡述
SDG 1-消除貧窮	致力於全球範圍內消除一切形式的貧窮。
SDG 2-消除飢餓	終結飢餓，達成糧食安全，改善營養，並促進可持續農業。
SDG 3-健康與福祉	確保所有年齡層的人都能享有健康的生活和促進福祉。
SDG 4-優質教育	確保包容且公平的優質教育，並促進所有人終生學習的機會。
SDG 5-性別平權	實現性別平等，賦予所有女性和女孩權力。
SDG 6-淨水及衛生	確保所有人都能獲得乾淨的水和衛生設施。
SDG 7-可負擔的潔淨能源	確保所有人都有機會獲得價格合理、可靠、可持續和現代的能源。
SDG 8-合適的工作及經濟成長	促進持續、包容和可持續的經濟成長，全面和生產性的就業以及體面的工作。
SDG 9-工業化、創新及基礎建設	建立健全的基礎設施，促進包容和可持續的工業化，並促進創新。
SDG 10-減少不平等	減少國家內部和國家間的不平等。
SDG 11-永續城鄉	使城市和人類居住地包容、安全、有韌性和可持續。
SDG 12-責任消費及生產	確保可持續的消費和生產模式。
SDG 13-氣候行動	採取緊急行動來對抗氣候變化及其影響。
SDG 14-保育海洋生態	保護和可持續利用海洋和海洋資源，以達到可持續發展。
SDG 15-保育陸域生態	保護、恢復和促進可持續利用陸地生態系統，永續管理森林，對抗沙漠化，停止和扭轉土地退化，並阻止生物多樣性的損失。
SDG 16-和平、正義及健全制度	促進和平與包容的社會，為所有人提供正義的途徑，並建立有效、負責和包容的制度。
SDG 17-多元夥伴關係	加強全球夥伴關係以支持可持續發展，並通過合作夥伴關係共享技術、知識、貿易和資金。

臺灣文化要素 (TCEs)	簡述
TCE 1-傳統節慶與儀式	慶祝臺灣多樣化的節慶與儀式，這些節慶與儀式標誌著農曆及地方傳統，如農曆新年、端午節和中秋節。
TCE 2-原住民文化	保存和推廣臺灣原住民的語言、傳統和藝術，認識到他們對國家身份的獨特貢獻。
TCE 3-飲食多樣性	擁抱反映臺灣民族多樣性和歷史影響的廣泛食物和烹飪風格，從街頭小吃到高級餐廳。

TCE 4-語言與文學	鼓勵使用和欣賞臺灣語言（包括普通話、臺灣閩南語、客家語和原住民語言）和反映臺灣歷史和當代故事的文學。
TCE 5-藝術與工藝	支持傳統和當代藝術，包括書法、繪畫、陶瓷和紡織藝術，這些藝術反映了臺灣的美學遺產和創新精神。
TCE 6-環境保護	促進保護臺灣的自然風景和生物多樣性，認識到該島豐富的生態資源和可持續旅遊的重要性。
TCE 7-歷史保存	保護歷史遺址和建築遺產，包括寺廟、傳統住宅和殖民時期建築，以保持與臺灣過去的聯繫。
TCE 8-現代科技與創新	強調臺灣在科技和創新方面的成就，同時探索這些進步如何與傳統實踐和可持續發展和諧相處。
TCE 9-社會和諧與包容	培養一個重視多樣性、包容性和平等的社會，反映臺灣的多元文化身份和對社會福祉的承諾。
TCE 10-公共衛生與福祉	重視公共衛生系統和推廣傳統及現代健康實踐，如中醫、瑜伽和自然療法，以及提升全民健康意識和福祉。
TCE 11-教育與終身學習	重視教育和知識追求，包括傳統文化、語言學習到科技和創新的多元領域，作為個人成長和社會進步的基礎。
TCE 12-社區參與與志願服務	鼓勵積極參與社區生活和志願服務，反映臺灣人互助的精神。

四、徵件時間與方式

- (一) 徵件期間：113 年 3 月 6 日起至 **113 年 5 月 15 日 23:00 止**，逾期者恕不受理。
- (二) 投稿方式：一律採網路投稿，填寫 **Google Form** 表單。若參賽隊伍由兩名學生組成，請填寫一份表單即可。

五、活動執行單位與聯絡方式

- (一) 主辦單位：國立高雄科技大學應用英語系
- (二) 協辦單位：國立高雄科技大學外語學院
- (三) 指導單位：教育部數位人文創新人才培育計畫（第二期）
- (四) 競賽聯繫窗口：毛柏仁
電話：(07)6011000 #35102
E-mail：brnmau@nkust.edu.tw

參、稿件繳交規定

投稿應繳資料項目	內容
個人資料提供同意書（附錄一）	個人資料提供同意書（需親簽）
著作財產權授權同意及切結授權書（附錄二）	著作財產權授權同意及切結授權書（需親簽）

明信片作品	<p>兩張明信片，以.png 或.jpg 格式提交，尺寸為10.2 X 15.2cm，檔案大小以 10 MB 以內為限。禁止進行後製，惟尺寸裁剪。</p> <p>第一張明信片：繪製參賽者對臺灣在永續發展上所面臨的挑戰與不足的觀察。</p> <p>第二張明信片：繪製參賽者對永續臺灣的理想藍圖。</p>
作品與 AI 繪圖軟體相關資訊	<p>作品名稱、AI 繪圖軟體、繪圖指令與作品描述等資訊，請於 Google Form 投稿表單上填寫。</p>

範例：

AI 繪圖軟體：Stable Diffusion
SDGs 主題：SDG 11-永續城鄉
TCEs 主題：TCE 6-環境保護、TCE7-歷史保存
<p>第一張明信片提示</p> <p>Envision a poignant scene that brings to light the adverse effects of irresponsible consumption and production on Taiwan's treasured historical buildings and sites. This scene reveals ancient temples and traditional Fujian-style houses surrounded by the detritus of modern life: plastic waste blown against their venerable walls, air thick with pollution darkening their once vibrant facades, and waterways choked with chemical runoff threatening the foundations of these cultural landmarks. The contrast between the enduring beauty of traditional architecture and the scars left by modern neglect serves as a stark reminder of the need for responsible consumption and production. Amidst this, signs of hope emerge through community-led restoration projects, employing eco-friendly materials and sustainable practices to heal and protect these historical treasures. This image aims to awaken a sense of urgency and responsibility, encouraging viewers to advocate for and adopt more sustainable lifestyles to safeguard the cultural heritage that connects us to our past.</p>
<p>第一張明信片</p> 
<p>第二張明信片提示</p> <p>Visualize a hopeful and engaging scene set in Taiwan, where the community comes together to champion the causes of Responsible Consumption and Production alongside Historical Preservation. This image captures the vibrant spirit of volunteers, young and old, actively participating in cleaning efforts, meticulously picking up</p>

garbage around ancient temples and traditional buildings, their hands gloved and bags filled with waste destined for recycling. Nearby, colorful recycling bins stand, neatly organized and labeled, showcasing a community committed to sustainability. In the heart of this bustling activity, skilled artisans conduct workshops on the restoration of cherished monuments, employing ancient techniques alongside modern, eco-friendly materials to breathe new life into these storied structures. Children gather around, engrossed in educational tours that highlight the importance of preserving cultural heritage through responsible living. Innovative art installations, created from recycled materials, adorn the pathways leading to these historic sites, serving as creative reminders of the beauty that can be forged from mindful consumption. The scene is warmly lit by energy-efficient lighting, casting a gentle glow on the faces of those who contribute their time and effort to protect and celebrate Taiwan's rich history and cultural identity. This image serves as an inspiration, urging viewers to engage in actions that support the preservation of historical buildings through sustainable practices, fostering a future where cultural heritage and environmental stewardship are inextricably linked.

第二張明信片



肆、評分方式與計分規則

本次競賽的評分將結合人工評審與自動評分系統，並通過加權計算方法綜合這兩種評分結果。人工評分將由三位數位人文領域資深評審老師負責，他們將對兩張 AI 生成明信片、圖像生成提示以及作品敘述進行評估，具體評分標準如下：

1. AI 生成圖像
 - 主題相關性 (Theme Relevance)：圖像與參賽者指定之主題能否明確傳達對臺灣在永續發展上的觀察與理想藍圖。
 - 創意性 (Creativity)：圖像在視覺表現和概念上的創新性。
2. 圖像生成提示
 - 明確性 (Clarity)：提示是否清晰且具體，能精確指導 AI 生成所需圖像。
 - 主題適切性 (Theme Appropriateness)：提示與參賽者指定之主題的是否包含足夠的細節和指示，以生成具體且主題相關的圖像
3. 作品英文敘述
 - 語言正確性 (Language Accuracy)：文法、詞彙的正確使用及語言流暢性，以及能夠有效地使用英文來傳達複雜的概念和理念。
 - 主題探索性 (Thematic Exploration)：敘述是否有效探討了作品

的主題，包括對臺灣文化和永續發展的背後思考。

- 表達創意 (Expressive Creativity)：敘述在表達圖像意義和故事時的創意和吸引力，是否能夠引起讀者的興趣。
- 文化和 SDG 意識 (Cultural and SDG Awareness)：敘述中是否利用故事講述、情感連結或其他創意手法來展現對臺灣文化和永續發展的理解和關注。

此外，自動評分將採用 CLIP Score 算法，來衡量 AI 生成圖像與圖像生成提示之間的相似度，以及 AI 生成圖像與作品英文敘述之間的相關性。

伍、競賽時程

項目	時間	說明
網路開放徵件	113/3/6 起	填寫投稿 Google Form： https://forms.gle/GUZcWRpxio5ARVrG9
繳件截止	113/5/15 23:00 截止	逾期恕不受理。
評審評選	113/5/22	
公告得獎	113/6/5	公布於高科大應英系數位人文官網： http://aidh2023.nkust.org/

陸、獎項與獎勵

- (一) 第一名：新台幣 3,000 元圖書禮券，並獲頒獎狀一幀。
- (二) 第二名：新台幣 2,000 元圖書禮券，並獲頒獎狀一幀。
- (三) 第三名：新台幣 1,000 元圖書禮券，並獲頒獎狀一幀。
- (四) 佳作：新台幣 500 元圖書禮券，並獲頒獎狀一幀，預計遴選 5 名。

註：以上各項獎項經評審團決議，得從缺或調整獎項數量。

柒、其他注意事項

- 一、所有參賽隊伍必須遵循公平競賽原則。
- 二、任何違規或不當行為將導致參賽隊伍被取消資格。
- 三、主辦單位基於特殊情況或理由，得取消、終止、修改或暫停本競賽。
- 四、主辦單位保留對本實施辦法解釋的最終權利。如有任何疑問，請隨時聯絡我們。
- 五、經參賽者簽署「個人資料提供同意書」及「著作財產權授權同意及切結授權書」後，主辦單位有權使用參賽者提交之資料。

附錄一

「臺灣文化與永續發展：AI 視覺創作之明信片設計競賽」

個人資料提供同意書

1. 主辦單位取得您的個人資料，目的在於進行「臺灣文化與永續發展：AI 視覺創作之明信片設計競賽」相關工作，蒐集、處理及使用您的個人資料是受到個人資料保護法及相關法令之規範。
2. 本次蒐集與使用您的個人資料如投稿表單內文所列，包含姓名、學校系級、學號、聯絡電話、電子郵件及參賽相關文件等。
3. 您同意主辦單位因聯繫所需，以您所提供的個人資料與您進行聯絡；並同意主辦單位於您投稿錄取後繼續處理及使用您的個人資料。
4. 您可依個人資料保護法，就您的個人資料向主辦單位：(1)請求查詢或閱覽、(2)製給複製本、(3)請求補充或更正、(4)請求停止蒐集、處理及利用、(5)請求刪除。但因主辦單位執行職務或業務所必需者及受其他法律所規範者，主辦單位得拒絕之。
5. 若您所提供之個人資料，經檢舉或主辦單位發現不足以確認您的身分真實性或其他個人資料冒用、盜用、資料不實等情形，本單位有權停止您的投稿資格、錄取資格等相關權利，若有不便之處敬請見諒。
6. 本同意書如有未盡事宜，依個人資料保護法或其他相關法規之規定辦理。
7. 您瞭解此一同意書符合個人資料保護法及相關法規之要求，具有書面同意主辦單位蒐集、處理及使用您的個人資料之效果。

我已詳閱本同意書，瞭解並同意受同意書之拘束（請打勾）

投稿者：(組員 1) _____

(組員 2) _____

指導老師：(若有) _____

(*請本人親簽。可使用電子簽名)

中 華 民 國 113 年 月 日

附錄二

「臺灣文化與永續發展：AI 視覺創作之明信片設計競賽」

著作財產權授權同意及切結授權書

1. 簽署人保證投稿作品為本人自行創作，絕無侵害他人著作權、專利權或違反其他法律情事。如有抄襲或仿冒情事，經承辦單位裁決認定後，將取消競賽及得獎資格且須自行負擔法律責任。
2. 簽署人保證競賽當中所提供一切資料之真實性，絕無虛偽不實之情事。如有前述之情事發生，經承辦單位裁決認定後，將取消競賽及得獎資格且須自行負擔法律責任。
3. 簽署人同意無條件授權主(承)辦單位對參賽作品之著作財產權同意由國立高學科技大學應用英語系取得，並供典藏、推廣、借閱、公布、發行、重製、複製及公開展示播放、上網等有為其他一切著作財產權利用行為之權利，且不另行索取任何費用。
4. 參賽作品著作權歸屬主(承)辦單位，且同意不對主(承)辦單位行使著作人格權，並得提供租稅宣導、展覽活動及複製使用，若製作成宣導品、選刊、錄製光碟或編印不另給酬。
5. 本次活動個人資料之蒐集、處理及利用應符合個人資料保護法之規定。所有參賽作品及相關資料，參賽者得自行留存原稿備用，承辦單位不予退還。
6. 簽署人同意遵守活動簡章之各項規定，若參賽作品與任一規定不符，則不列入評選；承辦單位將於評選完成後與得獎者聯繫，如因得獎者聯絡方式錯誤，致無法聯繫得獎者而未能完成領獎，則視同放棄得獎資格。

簽署人：(組員 1) _____

(組員 2) _____

指導老師：(若有) _____

(*請本人親簽。可使用電子簽名)

中 華 民 國 113 年 月 日