

# 2026 台灣 AI 教育年會教學應用投稿文件

主題名稱：次元交錯：AI 與時尚的流動

設計者：何佳怡、陳常薇、湯凱任、王靖翔

## 設計理念

### 一、AI 應用設計的起點與問題陳述

#### \*設計起點/動機：

在流行服飾科的畢業製作中，學生以實體服裝為創作核心，從設計發想到版型製作、布料選擇與縫製完成，逐步將想法轉化為可穿著的作品。然而，在籌備畢業展覽的過程中，我們逐漸發現幾項關鍵問題：如何快速產生創意？如何驗證服裝設計在實際製作上的可行性？以及如何讓已完成的實體服裝作品，能進一步轉化為數位形式，並延伸至更多元的展示媒介之中。

在實務操作中亦觀察到，學生雖具備服裝製作能力，但在設計發想階段常受限於手繪能力與經驗，導致「想得到卻畫不出來」的情形；同時，在畢展呈現上，作品多停留於靜態展示或傳統走秀，缺乏更具動態與敘事性的展演形式。學生訪談亦反映，AI 的導入能讓「想像具體化」、並「打破既有框架」，顯示其在創意發展上具有關鍵潛力。

當進一步嘗試將服裝轉化為 2D 或 3D 影像時，亦發現傳統數位製作流程需經歷 3D 建模、角色綁定、布料模擬與動畫製作等高門檻技術，不僅學習成本高，亦需大量時間與設備資源。對於課程時數有限的學生而言，往往難以完成完整的數位化呈現。

因此，本設計以人工智慧（AI）作為突破點，導入「AI 靈感生成→設計優化→實體製作→動畫生成→影片輸出→畢展呈現」之整合流程。透過 A.art、Recraft、DeeVid 與 FlexClip 等工具，讓學生能快速生成設計草圖、轉換版型、模擬服裝動態，並進一步發展出虛擬模特走秀與動畫展演。

此一轉變不僅大幅降低技術門檻，更使學生從「完成一件服裝」進一步提升為「建構完整的數位時尚創作與展演體驗」，並建立人機協作的創作模式。

#### \* 欲解決之核心問題：

##### 一、實體服裝展示形式侷限

傳統畢業展多以靜態展示或走秀為主，服裝呈現方式較為單一，難以展現不同情境、風格變化與動態效果，亦不易延伸至數位媒體平台。

##### 二、服裝數位化製作技術門檻高

傳統 3D 動畫製作需具備建模、綁定與模擬等專業能力，學生在短時間內難以掌握，導致數位呈現與設計創意之間產生落差。

##### 三、製作時間與資源限制

完整的數位製作流程耗時且需高階設備，對於畢業專題學生而言，在課程時數與資源有限的情況下，難以兼顧設計、製作與數位呈現。

##### 四、創意發想與表達受限

學生在設計初期常因技術能力限制，無法將腦中構想具體化，亦容易受既有風格與框架影響，創新發展受限。

##### 五、設計成果難以跨媒介延伸

完成之服裝作品多停留於實體展示，缺乏轉化為動畫、影片或數位內容之能力，導致設計價值無法被延伸與放大。

## 六、缺乏人機協作與未來職能培養

現行課程較少導入 AI 工具，學生較少機會學習如何與 AI 協作，亦難以培養未來「創意引導者」之角色能力。

### \*現狀分析

綜合上述問題與現況，本計畫透過 AI 工具導入，重新建構服裝設計流程，達成以下轉變：

由「單一實體作品」→「實體+數位整合創作」

由「技術導向學習」→「創意與人機協作導向」

由「靜態展示」→「沉浸式動態展演」

並回應學生與教師訪談中所提出之需求，如提升創意表達、改善設計流程流暢度、降低技術門檻及強化展演效果等

## 二、設計中的創新與獨特想法

### \*核心創新點

在時尚創作的學習歷程中，我們逐漸發現一個被長期忽視的落差：學生能完成精緻的服裝，卻難以將作品轉化為更具影響力的數位呈現；畢展走秀雖具臨場感，卻無法被延續、被放大，亦難以跨越時間與空間被更多人看見。傳統製作流程中，高門檻的 3D 建模與動畫技術，更使多數學生止步於實體創作，創意與想像無法完整展開。於是，本專題引入人工智慧，作為解構與重建創作流程的關鍵力量，從 AI 靈感生成、設計優化，到動畫模擬與數位展演，逐步補足這道斷裂的鏈結。讓設計不再受限於工具與技術，而能自由轉化為影像、故事與動態表現，使學生真正從「完成作品」，走向「創造世界」。本次構想依據創作歷程，將創新應用整合至以下六大流程：



### 一、AI 靈感生成 (A.art)

於創作初期，透過 AI 圖像生成工具 A.art 進行設計靈感發想，學生可依主題輸入關鍵字，快速生成多樣化服裝設計草圖與風格提案。同時，本階段結合「服裝設計 IP 化」創新應用，將生成之服裝視覺延伸為角色形象，如動漫角色或品牌人物設定，使服裝不再只是單一作品，而是具備故事性與識別度之創作單元。

#### ◎核心創新點：

- (一) 成多元設計方向
- (二) 「服裝＝角色 IP」概念
- (三) 後續品牌化與商品化基礎

## 二、設計優化 (Recraft)

在設計深化階段，運用 Recraft 將 AI 生成之服裝圖轉換為線稿與版型風格圖，作為實體製作的重要依據。

此階段導入「AI→實體轉換 (Digital to Physical)」創新模式，透過 AI 輔助完成從設計圖到打版的轉譯過程，使學生能有效理解設計與製作之間的關聯。

### ◎核心創新點：

- (一) AI 設計轉換為可製作之版型視覺
- (二) 建立「數位設計 → 打版製作」能力
- (三) 發展「AI 輔助打版設計流程」

## 三、實體製作 (服裝打版)

學生依據優化後之設計圖與版型，進行服裝打版與實體製作，完成具體服裝作品。本階段強調「AI 輔助但不取代實作」，讓學生在保有傳統服裝製作技能的同時，能以 AI 作為設計支援工具，提升製作精準度與創意表現。

### ◎核心創新點：

- (一) 結合 AI 設計與傳統技術
- (二) 強化實作與設計連動能力
- (三) 提升作品完成度與一致性

## 四、動畫生成 (DeeVid)

於作品完成後，導入 DeeVid AI 進行數位動畫製作，

### ◎核心創新點：

#### (一) AI 變形時尚秀

透過 AI 動畫技術，使服裝呈現超越現實的動態效果，例如：一套服裝多風格變換、自動展開與轉換造型、布料流動與光影特效突破傳統走秀限制，打造「數位限定服裝表演」

#### (二) 運用 AI 生成虛擬模特，進行服裝展示

- 1、多元國籍與風格模特
- 2、不同身形展示同一服裝
- 3、模擬國際時裝秀氛圍
- 4、解決真人模特限制，提升作品國際感與多樣性

## 五、影片輸出 (FlexClip)

將動畫內容與設計成果透過 FlexClip 進行影片剪輯與整合，製作完整展演影片。此階段強調影像敘事與視覺整合，使學生作品能以更具吸引力與專業度的形式呈現。

### ◎核心創新點：

- (一) 快速產出高品質展示影片
- (二) 整合設計、動畫與故事內容強化作品對外傳播能力

## 六、畢展呈現（實體+數位）

最終於畢業展中，導入「雙軌沉浸式展演」模式，結合實體與數位呈現：

### ◎核心創新點：

（一）實體走秀展示學生實際製作之服裝作品

（二）數位動畫同步展演

於舞台或背景螢幕播放AI動畫內容，包括：服裝變形動畫虛擬模特走秀形成「動靜結合」之沉浸式展覽體驗。

### \*設計差異化：

本流程之建構，本在於解決學生畢業展上的困境以及如何將實體服裝創作已動態的方式呈現在畢業的秀的舞台上，讓設計與成果可以相輔相成，若說設計有何本質上的提升或突破總結成以下五點：

- 一、突破設計限制：AI輔助生成多元設計，提升創意發展
- 二、強化實作連結：建立數位設計與實體製作之轉譯能力
- 三、拓展展示形式：由靜態展示升級為動態與沉浸式展演
- 四、提升國際視野：透過虛擬模特與動畫展現國際時尚感
- 五、發展品牌概念：從服裝作品延伸至角色IP與商品化可能

透過AI技術的系統性導入，使流行服飾畢業專題不再僅是單一作品的呈現，而是整合設計、製作、動畫與展演的完整創作歷程。學生由傳統技術學習者，轉變為具備跨域整合能力之時尚創作者，進而打造兼具創新性、數位力與未來競爭力之學習成果。讓學生從「完成一件服裝」，進化為「打造一個時尚創作系統」。

### 三、具體成效

#### \*質化成效 (Qualitative Results) :

##### 一、創作表達能力提升：由抽象想像轉為具體視覺

透過AI 靈感生成工具的導入，學生在創作初期即能將原本僅存在於腦海中的概念快速轉化為具體圖像。訪談中指出，AI 使「想像出來的東西能表達得更具體」，並能快速呈現多樣風格與構圖可能。此一轉變有效降低了傳統設計中「想得到但畫不出來」的落差，使學生不再受限於手繪能力或經驗不足，而能專注於創意發想本身。

##### ◎質化效益：

- (一)提升創意表達的清晰度與完整性
- (二)降低創作門檻，讓更多學生能參與高層次設計
- (三)強化設計與視覺溝通能力

##### 二、創意思維突破：打破既有框架與設計慣性

學生回饋顯示，AI 生成過程中所產生的多樣結果，能有效刺激新的設計思維，讓學生跳脫既有的審美與設計習慣，進而探索更多可能性。AI 不僅提供答案，更成為一種「創意觸發器」，引導學生重新思考設計方向與風格。

##### ◎質化效益：

- (一)打破傳統設計框架與思考限制
- (二)增強設計多樣性與創新性
- (三)培養跨風格整合能力

##### 三、設計流程優化：提升創作流程的流暢度與效率感受

教師指出，透過AI 與3D 視覺化技術，學生可在打版完成後立即看到服裝實際呈現效果，減少過往需反覆修正與測試的流程。

此外，學生亦反映AI 能快速產出草圖與動畫雛形，使整體創作流程更加順暢，降低反覆試錯所帶來的挫折感。

##### ◎質化效益：

- (一)減少設計與製作之間的落差
- (二)提升流程連貫性與操作直覺性
- (三)降低學習與製作過程中的心理負擔

##### 四、問題解決能力提升：針對細節進行反覆優化

學生在使用AI 過程中，面對如人物姿勢不自然、細節錯誤等問題，需透過多次生成與調整來達到理想效果。

此過程培養學生耐心修正與持續優化的能力，使其能主動辨識問題並尋求解決策略。

◎質化效益：

- (一)強化細節觀察與修正能力
- (二)培養反覆測試與優化的設計習慣
- (三)提升作品完成度與精緻度

**五、展演體驗升級：打造沉浸式與多元展示模式**

透過AI 動畫與數位影像的導入，畢業展不再僅限於傳統走秀形式，而能結合動態影像、虛擬模特與特效轉場，形成多層次展演效果。教師亦指出，AI 影像投影與動態呈現為現場帶來「震撼效果」，顯著提升觀眾的觀展體驗。

◎質化效益：

- (一)提升展覽的視覺吸引力與沉浸感
- (二)擴展作品展示的可能性（動態、虛擬）
- (三)增強觀眾參與感與記憶點

**六、學習動機與成就感提升：強化學習參與度**

學生普遍反映，當AI 生成成果接近理想畫面時，會產生高度成就感，並激發持續探索與創作的動機。

此外，AI 能快速回應設計想法，使學習過程更具即時回饋性，提升整體學習樂趣。

◎質化效益：

- (一)提升學習動機與投入程度
- (二)增強創作過程中的正向回饋
- (三)促進持續探索與自主學習

**七、結論**

綜合上述分析，本計畫不僅提升學生作品的呈現形式，更重要的是在學習歷程中，重塑設計思維與創作模式。AI 的導入，使流行服飾教育從傳統技能導向，轉型為融合科技、創意與表達的跨域學習場域

#### 四、設計應用時若有參考或使用到下列資源，請依實際狀況填寫

##### \*開源工具/框架：

影像生成與設計工具

A. art (生成式 AI 繪圖平台)

Midjourney (透過 GoGPT 中文介面)

設計優化與向量轉換

Recraft (AI 平面設計與 SVG 生成工具)

動畫與影片生成

DeeVid AI (文字／圖片生成動畫)

FlexClip (線上影片剪輯平台)

##### \*其他資源：

技職教育 AI 融入課程相關研習活動

校內半導體與 AI 跨域課程設計經驗

AI 設計社群 (Prompt 工程分享)

YouTube 教學與案例分析 (AI 動畫、AI 設計應用)

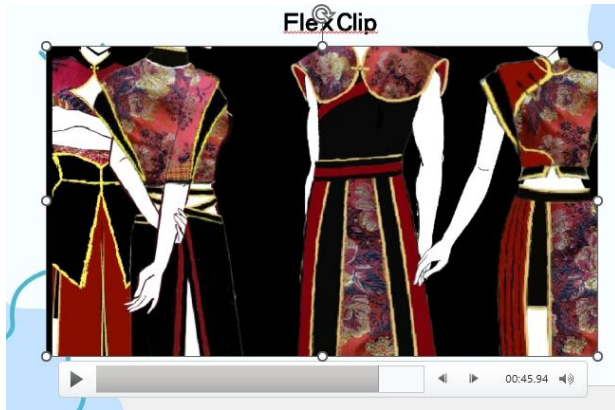
國內外時裝週 (Paris Fashion Week、Digital Fashion Show)

新媒體藝術展演 (沉浸式投影、互動展覽)

技職教育 AI 融入課程相關研習活動

校內半導體與 AI 跨域課程設計經驗

五、「附件或相關照片說明」請視需要提供佐證資料



FlexClip 影片剪辑大幅縮短製片時間



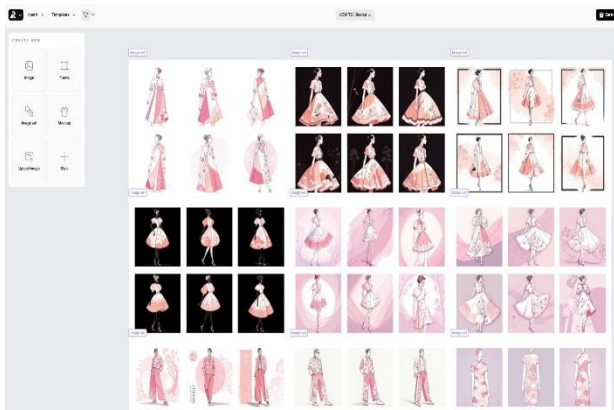
FlexClip 像敘事與視覺整合，使學生作品能以更具吸引力與專業度的形式呈現。



GOGTP-服裝設計視覺化，進行搭配討論



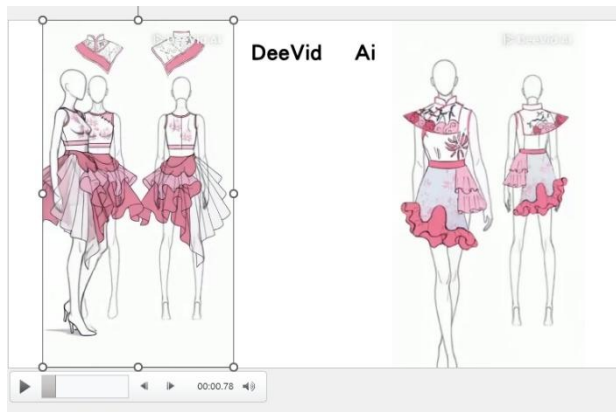
可以快速生成圖像與搭配，但細節無法修正需多圖對比，再給予正確指令。



運用 Community-Recraft 進行創意思維突破，打破既有框架與設計慣性。



優化 AI 創意概念後，繪製出設計圖並進行服裝打版與實體製作，完成具體服裝作品。



DeeVid Ai 將設計圖稿動態化，透過 AI 動畫技術，使服裝呈現超越現實的動態效果。



透過 AI 視覺化技術，學生可在打版完成後立即看到服裝實際呈現效果，減少過往需反覆修正與測試的流程。



運用 AI 技術與自行整合優化之後的設計圖與版型，完成服裝打版與服裝雛形製作。



完成具體服裝作品，進行實體走秀，搭配 DeeVid Ai 數位動畫同步展演，「雙軌沉浸式展演」模式。



運用 Community-Recraft 生成多樣風格圖像提供創意點。使學生能有效理解設計與製作之間的關聯。



AI→實體轉換，透過 AI 輔助完成從設計圖到打版的轉譯過程，並結合 DeeVid Ai 將設計圖稿動態化，進行實體走秀。