

# 部落格數位學習歷程檔案平台 融入藝術評量之研究

盧佩綺

國立臺灣師範大學

美術研究所博士生

E-mail: peichi.lu@msa.hinet.net

## 摘要

本研究旨在探究以部落格(Blog)作為數位學習歷程檔案平台進行藝術評量策略及成效,以國小六年級學生為實施對象之行動研究案例探討。評量策略包含:(1)以部落格迴響功能提供學生即時回饋平台,作為教師課程診斷與評量依據;(2)以部落格平台儲存並呈現數位歷程檔案,並進行同儕互評,藉以促進合作學習;(3)以部落格網站連結進行教學資源連結;(4)以部落格作為數位學習教材及課程交流園地。研究結果顯示以部落格平台進行之藝術評量具有良好的合作學習及同儕互評效果。未來藝術課程的應用建議:(1)紀錄藝術學習日誌;(2)組織線上學習社群;(3)多元化藝術課程範疇。以達成運用科技來提高藝術評量的互動性與學生自主學習的目的。

關鍵字:部落格、數位學習歷程檔案、藝術評量、同儕互評

## 壹、前言

### 一、研究動機與目的

檔案評量為藝術評量中常使用的方式。檔案的內容記錄了學生的構思、創作過程、創作成品等。對於藝術課程的評量而言,有極高的參考價值。但因收集、管理檔案資料相當費時費力,許多教師因而望之卻步。近年來,資訊科技的發展

協助解決了一部份檔案管理的難題。教師或學生可使用資訊媒體如數位相機、DV等紀錄教學與創作過程，亦可使用掃瞄器等將創作草圖、作品等製作成數位檔案輸入電腦，建立個人或班級的數位檔案資料庫。因此，數位學習歷程檔案成爲檔案評量的新興型態與製作模式，被各學科領域廣泛運用。

數位學習歷程檔案具有便於儲存及管理的特性，在評量之應用上，需配合回饋系統平台來進行以達成互動評量的目的。目前新興的部落格平台具備及時回饋及操作簡便的特性，與數位學習歷程檔案配合，可用於藝術學習與創作過程的紀錄，並進行師生的即時互動與學生同儕評量。本研究旨在探究以部落格(Blog)作爲數位學習歷程檔案平台進行藝術評量之實施步驟與策略，並以國小六年級學生爲實施對象，進行融入部落格數位學習歷程平台之藝術評量行動研究案例探討，最後提出部落格數位學習歷程檔案平台融入藝術評量之具體建議。

## 二、研究方法與限制

研究方法爲以北市某國小之六年級學生，共一百一十一人爲研究對象，進行「創意建築」專題課程並使用研究者自行架設之部落格爲數位學習歷程檔案平台，時間歷經四個月，課程結束後以評分表實施數位學習歷程檔案之同儕互評，並以問卷調查學生對於數位學習歷程檔案及部落格平台之意見。研究限制爲使用免費平台，伺服器無法自行管理，有時會有連線不穩定的情況影響學生使用意願，另限於上課時數，需要利用課後時間上網互動，因此學生家中網路設備亦爲限制之一。

## 貳、數位學習歷程檔案與藝術評量

### 一、數位學習歷程檔案

所謂「學習歷程檔案」(portfolio)是指有系統有目的地去收集學生的作業或作品，藉由紀錄來呈現學生努力的過程和學生自我的成長，收集的作品格式可以是文字的書面資料、聲音、影像、程式碼和圖畫等，視應用在哪一種類課程的需要而定。學習歷程檔案所收集的紀錄也必須包含學生在這段學習過程中來自專家、同儕或是其他觀點回饋的意見，還有學生本身對自己的作品或作業的自我反省和修正。(卓宜青等，2001)。數位學習歷程檔案與傳統檔案內容一致，但數位化學習歷程檔案具有便於儲存與管理的優點，可節省許多教室空間。此外，學

者指出數位學習歷程檔案鼓勵學生以學習者的立場記錄自己的成長，更使學生可以不同的形式展示自己的知識、技能與藝術能力。「數位學習歷程檔案」使教師、學生更便於評量作品並掌握學習發展與成就(Dorn & Sabol, 2006)。

## 二、數位學習歷程檔案於藝術評量之應用

目前「數位學習歷程檔案」在藝術評量上的應用相關研究主要分為三種類型：數位學習歷程檔案評量系統、數位學習歷程檔案、應用系統平台(如：表一)

表一 數位學習歷程檔案應用於藝術評量相關研究

研究類型	研究者	研究題目	研究領域	說明
1. 數位學習歷程檔案評量系統與應用	溫嫻靜 (2003), 碩士論文	網路化學習歷程檔案於藝術與人文教學之應用	藝術教育 資訊教育	兩位教師合作以北市西湖國小學童為研究對象，溫老師設計課程，周老師進行線上學習歷程檔案系統建置，並應用於藝術與人文領域教學。探討「小學高年級階段藝術與人文特色」為基底的網路化學習歷程檔案系統之發展策略，並評估這個系統中收錄、回饋互動、互評功能之使用滿意度與學習成效。
	周凡淇 (2005), 碩士論文	學習歷程檔案系統的發展及其在不同學習風格、認知風格學童之網路行為的探討		
2. 數位學習歷程檔案評量	Dorn & Sabol (2006), 期刊論文	The effectiveness and use of digital portfolios for assessment of art performances in selected secondary schools	藝術教育	本研究以實驗研究法進行，並以178位高中學生及29位教師為研究對象，探究兩種藝術檔案形式：「真實作品」與「數位檔案」的評量(前後測)結果分數差異性。結果獲得分數統計結果的一致性，證明數位檔案可應用於入學測驗及各式評量。
3. 數位歷程檔案應用平台	盧嫻綺 (2006), 期刊論文	數位學習平台融入藝術與人文統整課程：「數位繪本」專題學習	藝術教育	本專題參考數位學習ADDIE模式設計，包括分析、設計、發展、實施、與評鑑五個教學流程，並在課程中融入「數位學習平台」各項功能以輔助教學與學習。
	Lin, Yang, Hung, & Wang (2006), 期刊論文	Web-based appreciation and peer assessment for visual art education	藝術教育	本研究探討網路化檔案在國小視覺藝術鑑賞課程與同儕評量的應用。除試驗系統如何幫助視覺藝術教學外，並強調網路化歷程檔案可協助教師評量學習過程及同儕評量。

從這些研究結果可得知數位學習歷程檔案在藝術評量應用上的功能與特性：

1. 數位學習歷程檔案有利於師生互動並具合作學習效果。

2. 數位學習歷程檔案的紀錄可協助教師對於學習歷程的形成性評量。
3. 數位學習歷程檔案配合學習平台系統—「互評功能」，可用於網路同儕評量。
4. 數位學習歷程檔案與真實藝術作品評量獲得分數統計結果的一致性，證明數位檔案應用於評量之信效度。

歸結上述研究結論，數位歷程檔案應用於藝術評量可運用平台互動模式進行形成性與同儕評量，而以數位學習歷程檔案整合藝術評量計畫之實施策略則待進一步深入探究。

## 參、部落格數位學習歷程檔案平台融入藝術評量實施策略

### 一、部落格 (Blog) 數位學習歷程檔案平台

網誌 (Blog或Weblog)，是按照時間順序以文章的形式在網路上定期發表內容的一種方式，屬於網路共享空間的一種。1997年由Jorn Barge提出後，迅速在網路上發展，目前部落格應用以個人出版最多，而運用於商業公司內部交流及教育學習也有增加的趨勢 (維基百科, 2007)。在《誰沒部落格!》一書中提到群眾使用部落格的原因有：展現自我、與他人分享資訊、互相交流等。其中重要動機為當做個人的記憶工具，紀錄整合活動的過程，而部落格帶來的資訊革命使個體與世界真正交流，從網路的觀察者成為創作者 (施瑞瑄譯, 2006)。Blog使用步驟簡便，可以用來撰寫個人的記事、傳達個人的理念、也可以供社群共同撰寫記事、評論時事。因為大多數的Blog軟體均提供依使用者設定的組織方式自動存檔的功能，因此具有良好的備忘和資料整理儲存功能 (洪淑芬, 2005)。部落格形式反映出web2.0時代開放大眾參與的特性，即網路媒體回歸網路被發明之初所強調的「互動、參與及共享」精神 (宋修德、陳妍竹、黃議正, 2007)。

林凱胤、王國華、蔡維真 (2006) 於《以Blog 作為互動式學習歷程檔案平台之應用研究》中指出，Blog特性為：(1) 簡便地文章發表功能；(2) 文章迴響的互動機制；(3) 即時分享的文章訂閱功能；(4) 形式多元且個人化；(5) 歷程式檔案管理，歸結Blog的優勢在於分享互動的特性，提供文章歸檔、查詢檢索、迴響、文章訂閱等功能。參見表二。本研究將「部落格 (Blog) 數位學習歷程平台」定義為使用部落格 (Blog) 作為數位學習歷程檔案紀錄及回饋系統的學習平台，教師可用以放置課程相關資料與學生創作歷程檔案及最後匯整之作品集，藉以作為課程評量及網路同儕互評的依據。

表二 Blog與傳統的學習歷程檔案、網頁式的學習歷程檔案之比較

	傳統的歷程檔案	網頁式的歷程檔案	以Blog為平台的歷程檔案
檔案編輯方式	透過紙筆	透過電腦、網路	透過電腦、網路
編輯修改檔案的難易度	容易	困難（需製作網頁、使用ftp上傳等技術）	容易（只要會打字即可）
檔案儲存方式	紙張檔案，資料佔空間且易流失	數位化儲存、不佔實體空間	數位化儲存、不佔實體空間
檔案查詢的方式及難易度	人工方式不易查詢	需循序檢視網頁，查詢不易	按時間、主題、關鍵字等方式查詢
檔案分享方式	困難	困難	容易
檔案迴響方式	困難	困難	容易
檔案訂閱方式	沒有	沒有	簡單、容易
多媒體功能	只有文字、圖案	可加入多媒體	可加入多媒體

資料來源：林凱胤、王國華、蔡維真，2006：32

部落格平台因使用簡便，資訊技術門檻低，又具有即時互動功能，目前已廣被各教學領域及學科使用，如自然科學、資訊、英語、閱讀教學、圖書館利用教育等，相關研究著重在部落格平台系統功能探討（王小惠、林建均、周明廣，2006）、合作學習效果、及配合教學法（如問題導向式教學法）的應用（Oravec, 2002; Stiler & Philleo, 2003; 宋修德、陳妍竹、黃議正，2007; 易國良，2005; 莊雅如，2005）。Oravec (2002) 認為部落格具有開放的特性，其日誌型態有助於提升學生批判思考的養成。部落格可以成為教師與學生互動的討論區及線上教室，並成為學生發表意見的園地，有助於進行反思與高階認知思考。部落格在教育上的應用相關研究見表三。

表三 部落格在教育上的應用相關研究表

研究面向	研究者	研究題目	研究領域	說明
一般教育應用	Oravec (2002) 期刊論文	Booking the world: Weblog applications in education.	教育	探討Weblog在教育活動中應用的各項途徑及效能。
	Stiler & Philleo (2003) 期刊論文	Bloggging and blogspots: An alternative format for encouraging reflective practice among preservice teachers.	教育	研究者以兩組課程（多元文化及資訊應用教育）學生為研究對象，使用兩類weblog（教師引導型及學生自主型）分別配合課程，作為回饋、互動園地，使用問卷調查學生對於部落格的使用滿意度、互動情況，並進行學生online Journal之自評。結果顯示部落格對互動的積極度有正向幫助。而影響學生使用部落格與Journal製作滿意度的原因有：學生資訊能力、部落格系統服務與穩定性及個人隱私問題。

研究面向	研究者	研究題目	研究領域	說明
合作學習	莊雅如 (2005) 碩士論文	以weblog為基礎的合作學習之研究	資訊融入教學	本研究主要探討利用Weblog 達成合作學習的學習成效評估，運用於高職商業經營科文書處理課程，對學生學習成就與學習動機的影響做量化研究，對合作學習的滿意度與意見調查做質化研究。研究結果認為Weblog 可做為合作學習的工具。
「問題導向」學習法	易國良 (2005) 碩士論文	「網路合作學習」對「問題導向學習」成效的影響－以國中自然科學為例	資訊融入教學	研究者以國中學生為對象，以實驗研究法進行，實驗組與對照組分別在傳統與網路環境下教學，並運用問題導向學習、網路合作學習（以Blog 為平台）、教室合作學習等教學策略，探討學生在學習成效上的差異。結果顯示學生對weblog之網路合作學習平台有正向反應。
	宋修德、陳妍竹、黃議正 (2007) 期刊論文	部落格在問題導向式教學應用之初探：以電腦繪圖課程為例	資訊融入教學	對於部落格在問題導向式教學應用理論及部落格應用於廣告設計教學之實例作文獻探討分析。

## 二、「創意建築」課程設計

研究者從2006年12月至2007年3月，以「創意建築」專題課程進行數位學習歷程檔案收集，並以部落格作為數位學習歷程檔案互動平台。本專題設計理念重點在「創意建築」的特色及形式了解與賞析，找出「創意建築」之創意元素，進而導引至創作，並以小組方式進行。專題教學活動設計表如表四：

表四 「創意建築」專題教學活動設計表

活動一：創意建築之旅		
教學目標	教學過程與步驟	時間
1. 認識各種型態之「創意建築」。 2. 能歸納「創意建築」的概念及元素。 3. 能發表對「創意建築」的看法。	一、教師以自製簡報進行「創意建築」導賞教學（創意建築範例：如法國羅浮宮的玻璃金字塔、畢爾包古根漢美術館、台北101大樓、雪梨歌劇院等） 二、師生討論並歸納建築的創意來源及元素 （1）環境元素：文化傳統、氣候、地形。 （2）形式元素：造型、色彩、表現主題、材質等。 三、發表心目中「創意建築」的型態及特色，並與同學分享。	1週 (藝文課每週授課時數80分鐘)
教學資源		
1. 教師自製簡報 2. 林芳怡（2005）。建築向前走。台北市：幼獅文化。		

部落格數位學習歷程檔案平台融入藝術評量之研究

教學評量：		
1. 能說出「創意建築」的創意來源及元素。 2. 能說明「創意建築」的型態及特色。 3. 學習心得紀錄。		
活動二：部落格及數位學習歷程檔案教學		
教學目標	教學過程與步驟	時間
1. 了解部落格功能及操作方式。 2. 了解「數位學習歷程檔案」之概念及型態。	一、教師操作示範並簡介教學部落格內容、功能及使用方式。 二、教師介紹「數位學習歷程檔案」概念及型態。 三、師生討論本專題之「數位學習歷程檔案」內容項目及製作方式。 ※結論歸納「創意建築」專題教學之數位學習歷程檔案項目包含：上課紀錄、創作過程紀錄、作品紀錄、小組成果簡報。	40分鐘
教學資源：		
筆記型電腦、單槍投影機、無線網路。		
教學評量：		
部落格平台回饋紀錄。		
活動三：小小建築師		
教學目標	教學過程	時間
1. 知道工具使用及各種素材應用方式。 2. 能與同學分工合作完成「創意建築」創作。 3. 能製作小組的「數位學習歷程檔案」。 4. 能主動上部落格進行意見回饋及心得分享。	一、教師說明「創意建築」創作流程及評量重點（作品、數位學習歷程檔案、部落格意見回饋、及同儕互評）。 二、學生分組進行「創意建築」創作 (1) 分組討論小組「創意建築」主題及形式。 (2) 分配工作及蒐集相關資料。 (3) 規劃設計草圖。 三、工具使用及素材應用教學。 四、進行創作及部落格數位學習歷程檔案紀錄。 五、部落格數位學習歷程檔案互評活動。	10周(藝文課每周授課時數80分鐘)
教學資源：		
1. 簡報、筆記型電腦、單槍投影機。 2. 數位相機、掃描器。 3. 同儕互評表。		
教學評量：		
1. 數位學習歷程檔案（45%）、創作品品（40%）、部落格平台回饋紀錄（10%）。 2. 同儕互評結果（5%）。		

三、藝術課程中的檔案評量

Beattie (1997) 指出在藝術課程中，檔案是用來了解和顯示學習過程的方

法，其定義為有目的地收集學生作品，以了解學生的努力、進展或成就，為評價課程的重要工具。而檔案評量之憑證包含：如學校、課程或學生的目標；學科內容知識、後設認知、藝術技巧、價值、態度和興趣；學生選擇、反應與判斷的過程、實作標準、學習成就等。另外亦可在檔案中附註檔案內容的規定與架構及憑證的檢核表。他也提出藝術的學習如何結合傳統策略：測驗、問卷和視覺鑑別，與實作評量的策略：(1) 檔案資料夾 (portfolios)；(2) 學習日誌 (journals, diaries, logs)；(3) 整合性的實作 (integrated performances)；(4) 小組討論 (group discussion)；(5) 展覽 (exhibitions)；(6) 錄音和錄影帶 (audio tapes and video tapes)；(7) 電腦 (computers) 等 (Beattie, 1997)。檔案評量可彌補標準化測驗無法呈現之個別學習問題與非預期學習成就，其質性內容可協助教師對於學生學習及其自身教學的完整了解及問題診斷，更能達成“真實評量”的目的，尤其適用於藝術課程的評量，能將創作歷程完整的紀錄，檢視檔案時並提供反思的機會。檔案評量標準方面，Beattie(1997)提出評分五等第(Standard1-5) 指標表；Dorn, Madeja, and Sabol (2004) 提出適用於6-8年級之評量標準，二者的評量標準皆與學生的高層次認知能力及藝術行為表現的評量有關(見表五)，可作為檔案評量的參考並在課前與學生溝通使其了解評量的標準。

表五 藝術課程之檔案評量標準

	等級	評量指標
Beattie	1. Very Limited Achievement 2. Limited Achievement 3. Sound Achievement 4. High Achievement 5. Very High Achievement	探索 創造 反應 問題解決 延伸
Dorn, Madeja, and Sabol	1. INADEQUATE (1分) 2. SATISFACTORY (2分) 3. VERY GOOD (3分) 4. EXCELLENT (4分)	運用藝術原理及原則 掌握媒材 展現自我想法與啓示 運用探究、想像及個人感受 作品呈現出藝術的深度與廣度

#### 四、部落格數位學習歷程檔案評量實施策略

##### (一) 數位學習歷程檔案紀錄

研究者以「創意建築」專題課程進行數位學習歷程檔案紀錄，內容包含上課紀錄(照片、討論紀錄)、創作過程紀錄(設計圖、每週進度圖)、作品紀錄(最後成品圖)、小組成果簡報(設計理念、創作步驟、設計圖、創作過程、創作成品、心得與回饋、參考資料)。本單元目標著重在建築特色及形式的了解與賞析，並以小組方式進行創作。利用教師自行架設之部落格呈現數位學習歷程檔



案，以提供學生交流及評量的平台。

### (二) 部落格回饋系統應用

部落格平台提供簡易又即時的迴響功能，師生可就課程內容問題及創作心得在平台上進行交流討論。對於同儕（班際及小組）間的觀摩也有相當助益，彼此競爭及學習形成良好的互動模式。

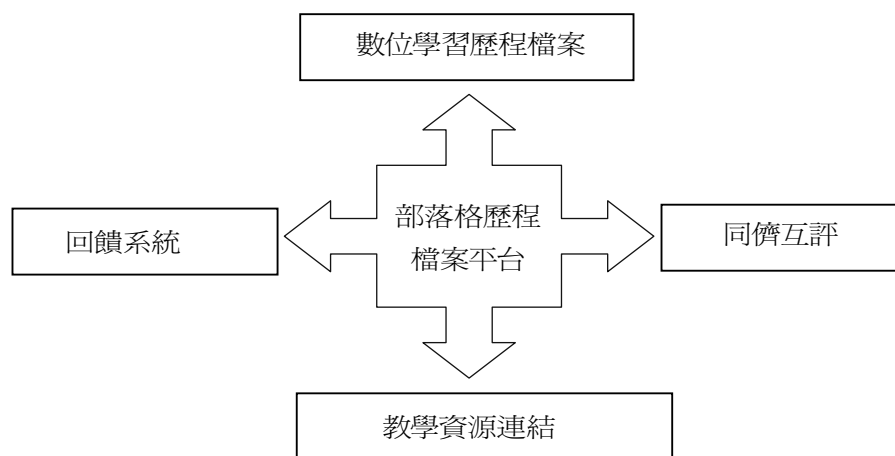
### (三) 同儕互評促進合作學習

此次教學以「部落格」平台作為交流園地，透過外掛相簿方式呈現作品圖，並只標示組別以提高評分客觀性，藉由小組及班際間之互評以促進合作學習。

### (四) 質、量並重的評量

該課程評量項目含過程回饋（部落格迴響）、課後檢視及回饋（成果簡報）、及創作成品，包含質性陳述及量化的評分表統計。

因此部落格數位學習歷程檔案平台之架構設計為應用部落格之檔案管理及儲存、回饋、連結網站資源功能，並結合數位學習歷程檔案以融入藝術評量，進行同儕互評及意見交流，其應用模式如下圖一，為一互動性並相互輔助連結的模式。



圖一 部落格數位學習歷程檔案平台應用模式圖

## 肆、研究結果

研究者以參與本次融入部落格數位學習歷程檔案平台課程之六年級學生進行問卷調查，收回有效問卷一百一十一份；其中男生五十二人，女生五十九人，問卷統計分析結果如下：

## 一、使用電腦及上網狀況

統計結果顯示學生每週固定上網時數為五小時左右，使用電腦的主要目的為上網及玩電腦遊戲，次要目的為收集資料或寫作業，其他目的包括上網聊天及聽音樂等，顯然電腦已成為國小六年級學生的主要休閒娛樂活動之一。據研究者詢問了解，上網時間因受限於父母的規定，大部份於指定時段或時數內才能使用電腦，因此設計資訊融入教學活動時，宜邀請家長參與並了解學生使用電腦學習的狀況，對於學習的推動有正面的效果，亦可培養學生運用電腦學習的習慣。此外結果顯示家中有網路設備者已達91.9%，其中絕大多數為寬頻網路，而學生除電腦課程外，在家中及普通教室均可上網，顯示以網路平台進行融入教學之時機與環境已成熟。

表六 每週使用電腦時數

選項	人數	排序
30小時以上	5	4
15-30小時	10	3
5-15小時	21	2
5小時以下	75	1

表七 使用電腦之主要目的

選項	人數	排序
收集資料或寫作業	39	3
上網	77	1
玩遊戲	68	2
玩軟體	11	4
其他	5	5

表八 家中網路設備

選項	人數 (n=111)	百分比
有	102	91.9%
沒有	9	8.1%

表九 主要上網地點

選項	人數	排序
電腦教室	29	2
普通教室	2	4
家裡	98	1
其他	3	3

## 二、部落格使用經驗

在學生使用「部落格」經驗方面，結果有29.7%的學生曾瀏覽過部落格（不包含研究者之教學部落格），其中內容包括心情故事文章、偶像明星、流行音樂、運動休閒、線上遊戲、網路素材分享等種類繁多，但以人數看，國小階段的學生使用及瀏覽部落格的比例不高，這方面尚待開發及教學推廣。從男女生比例來看，女生人數明顯較高，擁有自己部落格的人數亦然，學生自製部落格內容多為心情日記、笑話、明星動態等，可說是國小高年級學生的生活及興趣寫照，因此如何在教學部落格及教材內容裡加入學生感興趣的素材是未來研發教材的課題。此

外，班級同儕間自製的部落格分享也影響了學生的部落格使用行為與頻率，在同儕分享部落格盛行的班級中部落格教學反應較佳，部落格迴響及互動也較積極，顯示同儕間的影響力及如何將之導向合作學習相當重要。

表十 瀏覽部落格的經驗

選項	男	女	人數 (n=111)	百分比
有	6	27	33	29.7%
沒有			78	70.3%

表十一 是否有自己的部落格

選項	男	女	人數 (n=111)	百分比
有	5	21	23	23.4%
沒有			85	76.6%

### 三、數位學習歷程檔案及課程意見

在「數位學習歷程檔案」方面，學生對於作品檔案以外掛相簿方式呈現於部落格平台上，認為作品圖很清楚且方便瀏覽，亦認同「數位學習歷程檔案」對創作的幫助，檔案內容之「每週進度」及「作品圖」紀錄使學生能確實掌握學習及課程進度並自我督促。「課程回饋」部分，多數同學認為小組合作能帶動學習興趣，而團體討論則有助於人際溝通技巧培養，遇到問題也較能集思廣益，體認到合作學習的好處。以數位學習歷程檔案進行之「同儕互評」部分，多數同學認同數位檔案形式互評的便利性及進行互評能提高學習動機，但對於互評分數的公平性則認為不夠客觀，易受同儕或其他偏見影響。

表十二 「創意建築」課程意見

		同意程度 (得分高至低) N=111					平均
		5	4	3	2	1	
「創意建築」數位學習歷程檔案							
數位學習歷程檔案	1. 我覺得記錄作品檔案能使我更認真創作。	19.9	33.3	40.5	3.6	2.7	3.64
	2. 我覺得記錄作品檔案能使我更了解課程內容及進度。	23.4	47.8	24.3	2.7	1.8	3.88
	3. 我覺得以數位檔案呈現作品很清楚且方便瀏覽。	29.7	41.5	24.3	4.5	0	3.96
	4. 我覺得瀏覽各班的數位學習歷程檔案很有趣也能幫助我創作。	27.9	34.3	34.2	3.6	0	3.86
	5. 以後我想自己製作數位學習歷程檔案。	19.8	23.5	45	9	2.7	3.49
課程回饋	1. 我覺得小組合作的創作方式很有趣也很有意義。	35.1	38.8	21.6	3.6	0.9	4.04
	2. 我覺得簡報能使我更了解課程內容及學習成果。	24.3	32.5	38.7	4.5	0	3.77
	3. 我覺得製作成果簡報檔案很容易。	22.5	18.9	40.6	9.9	8.1	3.38

		同意程度（得分高至低）N=111					平均
		5	4	3	2	1	
同儕互評	1. 我覺得進行小組互評會使我更認真學習與創作。	24.3	27.9	40.6	6.3	0.9	3.68
	2. 我覺得使用數位檔案互評很方便。	30.6	31.5	32.5	5.4	0	3.87
	3. 我覺得小組互評分數很公平。	28.8	27.9	25.3	11.7	6.3	3.61
	4. 我覺得班際互評分數很公平。	27	27.9	32.5	12.6	0	3.69
	5. 我覺得互評作品對創作及學習很有幫助。	26.1	36.9	31.6	4.5	0.9	3.83
分量表總平均							3.75

#### 四、部落格平台使用意見

「部落格」平台使用意見方面，因操作功能簡便易上手，所以大部分學生均表示沒有問題，也認同利用「迴響功能」進行師生互動的便利性。在部落格「版面設計」方面，認為美觀且文章及資料夾排列有序，能夠快速瀏覽並找到文章是一大優點。但學生主動上網參與討論及自製數位學習歷程檔案之積極度仍待加強。此外，因使用免費部落格平台，研究者無法自行管理，經常發生無法連線的狀況，亦影響學生之使用意願。

表十三 部落格平台使用意見

「部落格」平台使用意見							
部落格內容	1. 我覺得老師在部落格發布的文章及網站連結可以幫助我了解課程及學習。	23.4	28.8	43.3	4.5	0	3.86
	2. 我覺得上網瀏覽部落格文章很容易。	38.7	21.6	33.4	3.6	2.7	3.9
	3. 我能快速找到想瀏覽的檔案內容。	32.5	29.7	28.8	7.2	1.8	3.84
迴響功能	1. 我覺得使用迴響功能很容易。	34.2	27.9	30.7	5.4	1.8	3.87
	2. 我覺得使用迴響功能與同學或老師進行討論很有趣。	27.9	29.7	31.6	8.1	2.7	3.72
	3. 我覺得使用迴響功能與同學進行討論可以幫助我學習。	27.9	24.3	42.4	5.4	0	3.75
	4. 我會主動上部落格並回應討論主題。	11.7	18.9	44.2	44.1	10.8	3.06
	5. 我想經常使用部落格與同學討論問題或交換心得。	19.8	14.4	38.8	18.9	7.2	3.18
	6. 以後我想製作自己的部落格與同學分享。	27	23.4	29.8	11.7	8.1	3.5
版面設計	1. 我覺得部落格的版面編排很美觀。	31.5	27.9	36.1	3.6	0.9	3.86
	2. 我覺得部落格的版面設計很清楚，使我能很容易找到想瀏覽的文章及使用功能。	29.7	35.1	32.5	0	2.7	2.89
分量表總平均							3.68

## 五、綜合意見

「綜合意見」部分，學生對部落格平台及「數位學習歷程檔案」持正面認同的態度，認為「互動性」與「評量」之便利性為對藝術學習最大的幫助。

表十四 綜合意見

綜合意見						
1.我喜歡瀏覽及使用「部落格」平台。	14.5	45	22.5	14.4	3.6	3.52
2.我覺得部落格平台能幫助我與同學及老師的交流及分享	21.7	44	27	5.4	1.8	3.78
3.我覺得數位學習歷程檔案對藝術學習很有幫助	21.6	42.3	30.7	4.5	0.9	3.83
4.我覺得以部落格互動及評量對藝術學習很有幫助	24.3	42.4	27	5.4	0.9	3.83
5.我希望老師以後經常在課程中融入「部落格平台」。	19.8	35.2	29.7	9	6.3	3.53
分量表總平均						3.69

## 六、其他意見

其他意見為學生以填答方式回答對於數位學習歷程檔案及部落格使用建議。

### (一) 數位學習歷程檔案方面

在數位學習歷程檔案方面，學生表示數位學習歷程檔案除可提醒自己學習進度外，主要功能在於記錄自己的創作過程，而對藝術學習最大的幫助則在於能觀摩別人的作品，藉以比較並參考他人創作之優缺點，作為自己創作的參考：

S105：數位學習歷程檔案能幫助我們瞭解課程的內容與進度。

S102：數位學習歷程檔案能使我輕鬆學習別人的優點。

其次，學生提到數位學習檔案對於學習動機、效率提昇及組員間溝通的幫助：

S28：我覺得要記錄檔案會使我更主動學習。

S70：我覺得記錄檔案能使我更快速找到所要學習的項目。

S62：我覺得數位學習歷程檔案可以促進團體互動的關係。

S73：我能知道同組成員的感想，也可以改善不好的地方。

此外，對於數位學習歷程檔案內容，學生認為內容很豐富、充實，記錄自己的創作歷程亦感到新鮮、有趣，在未來新增項目方面，學生表示希望增加老師的評語及師生間的交換日誌，以相互溝通想法。

### (二) 部落格方面

研究結果發現，由於部落格使用在國小高年級階段學生的網路使用行為中並不算普及，所以學生接觸部落格的經驗不多，而擁有自己的部落格者亦然。從學生的回答中反映出多數沒有經常瀏覽部落格的習慣，而經營個人部落格的興趣則是女生高於男生。對於部落格對藝術學習的幫助方面，認為部落格平台提供方便交流、溝通彼此的感想與意見的園地：

S27：我可以在部落格跟大家分享創作成果。

S82：可以在部落格分享自己的創作心情。

S95：大家可以上部落格發表意見，激發對學習的看法。

部落格使用問題方面，因為操作簡單幾乎沒有障礙，大部分是斷訊帶來的連線困擾。而希望部落格新增內容方面，大部分的學生表示對影音媒體的興趣，提到希望新增藝術作品圖片及影音創新設計內容。同時亦期望透過部落格了解更多部落格創作技巧、觀摩別人的部落格創作及更多類型的部落格內容，此可作為未來教學的參考。

## 伍、結論與建議

本次部落格數位學習歷程檔案平台融入藝術評量之研究結論，可就：「創意建築」專題、「數位學習歷程檔案」、「部落格平台」等三面向進行論結：(1) 「創意建築」專題部分：學生對於「創意建築」專題課程反應良好，認為可以從課程內容中了解建築之「創意」元素，從而運用在自己的創作中，並表示對未來藝術創作最大的幫助是分組創作形式及問題解決過程導引之合作學習經驗。(2) 「數位學習歷程檔案」部分：學生表示製作「數位學習歷程檔案」為全新的學習經驗，其紀錄便於檢視創作歷程、心得省思、意見溝通及觀摩作品，惟研究結果顯示學生主動參與課程回饋（多因教師提供獎勵而參與）及未來製作數位學習歷程檔案之動機略顯不足，此尚待更多學習經驗累積，使學生熟悉數位學習歷程檔案的形式並培養主動紀錄的習慣。(3) 「部落格平台」使用部分：學生的回饋紀錄及問卷結果顯示符合預期之互動及合作學習效果，然仍有少數學生並未參與討論回饋，研究者歸納影響學生學習動機之原因有：家中電腦及網路設備不足、上網時間受限制、部落格連線不穩定等。而運用部落格數位學習歷程檔案進行之同儕互評，其分數的客觀性仍顯不足，未來考慮加強保密性（例：設定帳號權限及密碼）及採用外掛評分系統輔助等方式修正。

綜上所述，研究者以為未來進行部落格平台融入藝術課程與評量，可從學生的興趣入手，並擴充「數位學習歷程檔案」之內容及應用部落格平台功能，下列為可行之方向：

## 一、記錄藝術學習日誌

藝術檔案中可加入師生之教學與學習日誌紀錄。藝術學習日誌的紀錄有助於學生對自我學習進度的掌握及反思產生的後設認知，師生、同儕間的交換日誌也可交流學習成果與想法，亦為教學評量之重要診斷依據。

## 二、組織線上學習社群

本研究結果發現在部落格交流盛行的班級，教學回饋與反應較佳。研究者以為班級或小組方式組成線上學習社群，鼓勵學生自行架設部落格作為交流平台並利用部落格RSS訂閱功能，交換彼此的部落格，以主題導向研究的方式，分享藝術知識與創作過程，能提高學生主動參與學習的意願，而同儕間的互動與學習成果互評亦可彼此激勵以提升學習成效。

## 三、多元化藝術課程範疇

由學生自製部落格內容了解青少年對於流行事物如卡通、漫畫、動畫或其他大眾文化的喜好，在藝術課程中適時融入流行文化的內容將有助於提高學生之學習動機。同時亦可鼓勵學生由批判角度解讀流行文化，由個人部落格之建置過程中，學習展現個人風格與見解。

整體而言，部落格平台結合影音媒體之特性加強了在藝術評量方面之應用，亦使藝術數位學習歷程檔案可以多元面貌呈現，同時亦提供師生間便利的互動平台。而部落格使用步驟的簡便性，對於未來的教育推廣極具優勢。在部落格普及化的潮流中，藝術教育工作者宜了解並善用其優點及特性，使部落格成為藝術教學與評量之有效的輔助工具。

## 參考文獻

- 王小惠、林建均、周明廣（2006）：部落格數位學習平台效果之初探性研究。載於2006年行動與無所不在數位學習研討會論文集（頁118-125），國立中央大學，桃園。
- 宋修德、陳妍竹、黃議正（2007）。部落格在問題導向式教學應用之初探：以電腦繪圖課程為例。《中等教育》，58 (2)，24-51。
- 卓宜青等（2001）：網路化學習歷程檔案系統之設計及同儕評量。全球華人教育資訊科技學術研討會(GCCCE 2001)，國立中央大學，桃園。
- 周凡淇（2005）：學習歷程檔案系統的發展及其在不同學習風格、認知風格學童之網路行為的探討。未出版之碩士論文，台北市立師範學院數學資訊教育研究所，台北。
- 易國良（2005）。「網路合作學習」對「問題導向學習」成效的影響－以國中自然科學為例。未出版之碩士論文，國立交通大學理學院網路學習學程，新竹市。
- 林凱胤、王國華、蔡維真（2006）：以Blog 作為互動式學習歷程檔案平台之應用。《視聽教育雙月刊》，47 (4)，26-40。
- 施瑞瑄（譯）。Cyril Fiévet 著（2006）。誰沒部落格！。台北市：商周出版。
- 洪淑芬（2005）。部落格（Blog）的特質與發展現況：應用於圖書館服務之探討。《國家圖書館館刊》，2，27-71。
- 莊雅如（2005）。以weblog為基礎的合作學習之研究。未出版之碩士論文，國立中興大學資訊科學研究所，台中。
- 溫嫻靜（2004）。網路化學習歷程檔案於藝術與人文教學之應用。未出版之碩士論文，台北市立師範學院視覺藝術研究所，台北市。
- 維基百科（2007）：網誌。2007年5月25日。取自<http://zh.wikipedia.org/w/index.php?title=Blog&variant=zh-tw>
- 盧嫻綺（2006）。嫻綺的教學小站部落格。http://web.tiec.tp.edu.tw/blog/84
- 盧嫻綺（2006）：數位學習平台融入藝術與人文統整課程：「數位繪本」專題學習。《國際藝術教育學刊》，4 (2)，109-124。
- Beattie, D. K. (1997). *Assessment in Art Education*. Worcester, MA.: Davis Publication, Inc.
- Dorn, C. M. & Sabol, F. R. (2006). The effectiveness and use of digital portfolios for assessment of art performances in selected secondary schools. *Studies in Art Education*, 47(4), 344-362.
- Dorn, C. M., Madeja, S. S., & Sabol, F. R. (2004). *Assessing Expressive Learning: A Practical Guide for Teacher-Directed Authentic Assessment in K-12 Visual Arts Education*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Lin, K. C., Yang S. H., Hung, J. C., & Wang, D. M. (2006). Web-based appreciation and



部落格數位學習歷程檔案平台融入藝術評量之研究

peer assessment for visual art education. *International Journal of Distance Education Technologies*, 4(4), 5-14.

Oravec, J. A. (2002). Booking the world: Weblog applications in education. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 45(7), 616-621.

Stiler, G. M., & Philleo, T. (2003). Blogging and blogspots: An alternative format for encouraging reflective practice among preservice teachers. *Education*, 123(4), 789-797.

附錄一：專題教學與數位學習歷程檔案紀錄

部落格數位學習歷程檔案平台融入藝術評量之研究

		
<p>圖1：部落格首頁</p>	<p>圖2：文章列表</p>	<p>圖3：教學過程照片</p>
		
<p>圖4：部落格數位學習歷程檔案資料夾</p>	<p>圖5：創作過程紀錄</p>	<p>圖6：部落格學生回饋（迴響功能）</p>
		
<p>圖7：學生創作成品圖（電子相簿）</p>	<p>圖8：學習歷程（分組討論）</p>	<p>圖9：學習歷程（設計與進行創作）</p>
		
<p>圖10：學習歷程（設計草圖）</p>	<p>圖11：創作成品</p>	<p>圖12：學生成果簡報（設計圖）</p>
		
<p>圖13：學生成果簡報（設計理念）</p>	<p>圖14：學生成果簡報（創作歷程）</p>	<p>圖15：學生成果簡報（感想）</p>

附錄二：同儕互評表

# "Creative architecture" Rating Scale

班級：六年\_\_班；組別：第\_\_組

組員姓名：\_\_\_\_\_

一、創意建築作品（請在各評分項目空格填上等級1~5分）

評分項目 組別	結構	造型美觀	完整度	創意	整體感覺	總分
601第一組						

※小組自評成績：\_\_\_\_\_分

最佳組別評語：\_\_\_\_\_

最差組別評語：\_\_\_\_\_

二、「創意建築」成果簡報（請在各評分項目空格填上等級1~5分）

評分項目 組別	版面設計	動畫效果	完整度	創意	整體感覺	總分
601第一組						

※小組自評成績：\_\_\_\_\_分

最佳組別評語：\_\_\_\_\_

最差組別評語：\_\_\_\_\_

三、計分標準（請在適當的□內打「✓」）

1. 小組自評估總成績比例？ 30%  20%  15%  10%  5%

2. 班際互評估總成績比例？ 30%  20%  15%  10%  5%

## 附錄三：部落格及「創意建築」課程教學學生問卷

部落格數位學習歷程檔案平台融入藝術評量之研究

各位小朋友：

這份問卷是用來了解小朋友對「創意建築」教學及使用「部落格」後的意見，作為老師以後教學的參考。作答結果不會列入成績計算，請你根據自己真實的意見認真填答，選擇一個最適當的答案，在□裡打「✓」，謝謝你的幫忙。

藝文盧嫻綺老師 2007/3/23

## 一、基本資料

1. 班級：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_班 年齡：\_\_\_\_\_歲
2. 性別：男 女

## 二、填答問題

(一) 使用電腦及上網狀況

1. 我每週使用電腦的時數是？  
 30小時以上  15-30小時  5-15小時  5小時以下
2. 我使用電腦的主要目的是？  
 收集資料或寫作業  上網  玩遊戲  玩軟體  其他\_\_\_\_\_
3. 你通常在什麼地方上網？(可複選)  
 電腦教室  普通教室  家裡(接題2)  其他\_\_\_\_\_
4. 家中有網路設備嗎？  
 有，\_\_\_\_\_ (寬頻或撥接網路)  沒有
5. 你以前有瀏覽部落格的經驗嗎？(不包括本次課程之教學部落格)  
 有，\_\_\_\_\_  
 (請寫出你會瀏覽的部落格名稱或類型)  
 沒有
6. 你有自己的部落格嗎？  
 有，\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 (請填寫自己的部落格名稱及大概內容)  
 沒有

部落格數位學習歷程檔案平台融入藝術評量之研究

(二)「創意建築」課程意見

項目		非常同意	同意	普通	不同意	非常不同意
「創意建築」數位學習歷程檔案						
數位學習歷程檔案	1. 我覺得紀錄作品檔案能使我更認真創作。					
	2. 我覺得紀錄作品檔案能使我更了解課程內容及進度。					
	3. 我覺得以數位檔案呈現作品很清楚且方便瀏覽。					
	4. 我覺得瀏覽各班的數位學習歷程檔案很有趣也能幫助我創作。					
	5. 以後我想自己製作數位學習歷程檔案。					
課程回饋	1. 我覺得小組合作的創作方式很有趣也很有意義。					
	2. 我覺得簡報能使我更了解課程內容及學習成果。					
	3. 我覺得製作成果簡報檔案很容易。					
「部落格」平台使用意見						
部落格內容	1. 我覺得老師在部落格發布的文章及網站連結可以幫助我了解課程及學習。					
	2. 我覺得上網瀏覽部落格文章很容易。					
	3. 我能快速找到想瀏覽的檔案內容。					
迴響功能	1. 我覺得使用迴響功能很容易。					
	2. 我覺得使用迴響功能與同學或老師進行討論很有趣。					
	3. 我覺得使用迴響功能與同學進行討論可以幫助我學習。					
	4. 我會主動上部落格並回應討論主題。					
	5. 我想經常使用部落格與同學討論問題或交換心得。					
	6. 以後我想製作自己的部落格與同學分享。					
版面設計	1. 我覺得部落格的版面編排很美觀。					
	2. 我覺得部落格的版面設計很清楚，使我能很容易找到想瀏覽的文章及使用功能。					
綜合意見						
	1. 我喜歡瀏覽及使用「部落格」平台。					
	2. 我覺得部落格平台能幫助我與同學及老師的交流及分享。					
	3. 我覺得數位學習歷程檔案對藝術學習很有幫助。					
	4. 我覺得以部落格互動及評量對藝術學習很有幫助。					
	5. 我希望老師以後經常在課程中融入「部落格平台」。					

(三)其他意見

1. 我對數位學習歷程檔案的想法？(型態、內容、評量方法及項目)
2. 我希望以後的數位學習歷程檔案新增什麼內容？

3. 我覺得數位學習歷程檔案對藝術學習的幫助是？
4. 使用「部落格」平台遇到的問題主要是？
5. 我希望老師的教學部落格新增什麼內容？
6. 我覺得「部落格」平台對藝術學習的幫助是？

#### 附錄四：課程意見回饋（摘錄）

##### 一、課後感想

S01：在這次的創意建築設計活動中，我能更實際的運用立體的概念，製造出屬於個人的小屋，也能利用這次的機會，訓練領導能力，能確實的分配工作項目，才不致手忙腳亂。

S06：我覺得做房屋建設這項工作並沒那麼簡單，必須按部就班一步一步的慢慢坐起來，房子才會堅固，不易倒塌，所以給我們一個啓示，做一件事情一定要用心，認真去做，而不要投機取巧，否則不管做什麼事是不會成功的。

S20：這一次的創意建築發揮我們的團結力量，讓我們知道原來團結力量那麼大啊！這一次所辦的活動，是要發揮大家同心協力的力量，來面對問題解決事情，更讓我們獲得了不同的知識。

S43：在做的過程當中，我體會到大家一起共同完成一件事情，是多麼快樂的事。在做完後，我開始想著大家一起做的歡樂時光，那一點一滴是哪麼美好！在看完其他組的作品後，我發覺大家的作品非常的不錯，畢竟那是大家共同努力一點一滴從一根根的木頭到房屋，是有多麼的辛苦，在這次的活動後，我發覺只要是有心做出來的東西，不管有多醜，但那畢竟是大家一起做出來的，所以在我們每個人的心裡，自己做的永遠都會是心中的第一名！

S44：我在這次的活動中，讓我了解到團隊合作的精神。也許作品完成後，沒有我們心裡想的那麼好，但大家的努力還是在的！別組的房屋也很精緻，不論是外表、家具裝飾等等的都很好，想想我們這組也要和別組的人一樣努力，讓房屋變的更完美！

##### 二、部落格迴響

迴響1:我覺得605第2組的作品做得很棒!原因:它們做的是透明的,造型也很不錯!我穿越時空了!我是未來的建築師〈軍曹是也〉!我可以參考你們的設計喔!未來的房子四處佈滿了我所喜歡的「鋼彈模型」!

迴響2:我原本也想做這種風格的建築物,但是沒有靈感~所以放棄了!你們能做出來~我真的很佩服。

迴響3:這種風格的建築物,前面有一片綠意盎然的花圃,感覺建築物蠻溫馨的,讓人又重回到鄉村的感覺,所以我覺得他們做的真棒!

迴響4:做完了這次作品好開心喔.....雖然做了不是說最漂亮的,但是卻讓我們獲得許多知識啲~老師謝謝你喔~~

迴響5:看了這些作品,真的好漂亮喔!繼續加油喔!做的真美,栩栩如生!