

# 視障生藝術參與行動研究---以『看見：我的微光美學』展覽

為例

趙欣怡

國立台灣美術館副研究員

## 中文摘要

本研究以「看見：我的微光美學」展覽為行動研究個案，利用觀察記錄、課程執行與問卷調查方法，探討如何籌畫以「視障者為中心」的策展理念，從志工培訓作為課程發展基礎，為八位介於 10 至 17 歲的視障學生規劃多元藝術欣賞與創作活動，包含美術館的參觀、平面與立體藝術媒材創作課程，以及從視障觀眾需求出發的無障礙展示設計。

研究結果發現，視障美術藝術參與活動必須以視障者需求作為主要設計理念，以非視覺探索活動規劃出發，並且搭配受過口述影像解說與多元感官操作技巧訓練的志工協助視障學生參與藝術活動，進而以觸覺操作、點字與語音資訊帶領視障生從立體到平面完成雕塑、繪畫與攝影創作，並以「創作者為中心的概念」讓視障生自我導覽，以非視覺觀點傳達個人創作想法。最後，無障礙展示規劃必須包含點字雙視資訊、觸覺立體地圖、3D 列印複製品、口述影像訊息等，讓視障與明眼觀眾都能充分理解展覽作品，藉此追求藝術文化平權的實踐。

**關鍵字：**視障生、藝術參與、文化平權、無障礙展示

## 一、前言

創作，是人類與生俱來的本能，而藝術，則是人類文明所產生的偉大文化產物之一，無論任何人都具備平等的權利與機會去享受藝術、探索藝術。而視障者與藝術文化的關係早在1794年 Diderot 就在山洞中發現盲人的繪畫線條，開始影響心理學家對於視障者的圖像創作與認知的研究興趣，也間接影響發展視障者接觸美學教育的可能性。

在藝術史上，更有諸多視覺障礙的知名畫家，以致形成許多創作風格的轉變或特色，例如：莫內(Monet)、畢沙羅(Pissarro)、梵谷(van Gogh)、竇加(Degas)、雷諾瓦(Renior)、高雅(Goya)等多位知名畫家並未因視力障礙而停止繪畫習慣，反而因為視野不完全或視力模糊，以致繪畫作品創造出別具個人視覺經驗的特色，又如歐姬芙(O'Keeffe)因晚年黃斑性病變因素，反而嘗試描繪微觀下的巨大花卉畫作，便成為她後期廣為人知的作品特色。許多案例都證明了視覺障礙並非藝術創作的絆腳石，在藝術家的堅持與社會環境的鼓勵之下，障礙可能成為獨特且別具意義的藝術表現。

然而，國內的視障美術教育發展是一門冷門且新興的議題，早期僅有極少數的公益單位曾為視障者開設藝術創作或相關的課程，長期以來普遍缺乏視覺藝術活動，加上學校與家長較不重視藝能科目的學習，以及社會提供的藝術創作或欣賞之輔助資源不足，諸多的負面條件下，視障者多選擇被動或消極的方式面對藝術活動，而長期缺乏美術活動的刺激也間接影響了視障者的人格發展與思維，易於

與社會脫節。

近年隨著身心障礙者的文化參與權逐漸受到社會重視，透過社會、文化與教育的資源，讓每一位民眾都能與周遭環境有所連結，更能破除障礙理解世界的資訊。同時，近年 Sandell(2007)提出障礙文化的議題也逐漸被社會大眾理解與重視，以障礙者的經驗與需求所發展而來的藝術表現形式，將作為平權理念的基礎，因而視障畫家的養成再也不是天方夜談，而是透過各種美學經驗的生活串連，結合多元感官技巧操作練習，以及社會包容且開放的價值觀點，讓視障者有更多生命的發展向度。

雖然，視障者人口僅占國內的千分之四，然而視障者如何突破生理障礙所完成的藝術美學表現將是一般大眾得以相信生命無限可能的重要基礎。預期藉由本想像計劃的執行與影像再現，除了讓一般民眾得以翻轉美學體驗，欣賞更多元形態的藝術表現，更將帶領身心障礙的孩子勇敢去接觸藝術，大膽表達自己的想法，透過展覽延續繼續創作的機會，讓藝術真正成為每一個人生命的最美好的經驗。

因此，本研究透過多年的視障美術教學與研究經驗，設計規劃一套作為個案行動研究的非視覺美學創作課程，包含繪畫、雕塑與攝影活動，以及無障礙展示規劃與設計，從中探討如何以多元感官利用的教材設計發展出以視障者為中心的藝術創作與欣賞活動，日後能提供給教育單位、文化機構或公益團體思考規劃視障者藝術活動的設計方針。

## 二、文獻回顧

心理學家 Revesz (1950)提出視障

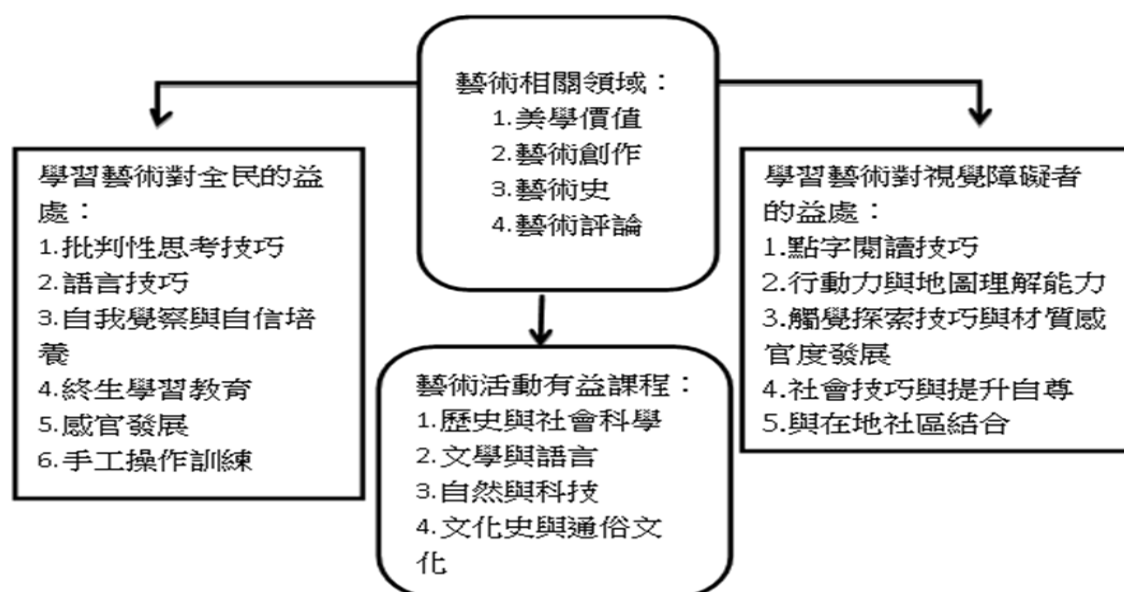
者可透過觸覺感知理解藝術美學的研究論點，成為近代研究盲人繪畫的重要里程碑，而後專研盲人繪畫的心理學者 Kennedy (Kennedy, 1983, 1984, 1993, 1997, 2003) 證明盲人除了有以觸覺感知判讀圖形，更能將立體物件空間認知轉化為平面繪畫，以線條繪畫表達空間概念，並且認為觸覺可取代視覺感知能力。

國內少數談到視障者美術相關的活動中，林育德 (1996) 認為立體雕塑活動是最能引起視障者創作興趣的媒材，並且從中獲得成就感的創作活動。然而，在少數視障者立體表現方面的研究中，鄒品梅 (1983) 從立體造型創作活動之觸知覺能力並不受視覺敏銳度影響，換言之，創作活動不因視覺能力之強弱而決定作品表現，並強調視障兒童美感經驗對其人格發展之重要性。

國內學者徐慧芳 (2001) 研究發現，視障者在兒童階段，平面與立體表現無明顯差異，但青少年階段後，

立體表現明顯優於平面，且落後明眼約四年，並建議視障者在立體媒材上的發展序列可區分為無明顯再現塗鴉期 (scribbling stage)、前樣式期 (the preschematic stage)、樣式期 (the schematic stage)、寫實萌芽期 (the early realistic stage)，作為視障立體表現之發展理論基礎。

2002 年美國盲人藝術教育中心 (Art Education for the Blind) 創辦人 Axel 與 Levent 提出學習藝術相關領域內容與課程對於視障者與社會大眾的益處與正面影響 (如圖一)。從美學理論、藝術創作、藝術史與藝術評論的需求衍生出視障者的教育學科，包含歷史、社會科學、文學、語言、自然與文化，視障者在學習藝術過程與經驗中，除了如同所有民眾一般獲得批判思考、語言表達、自我覺察、感官訓練等技巧，亦將累積閱讀點字、圖像理解、觸覺探索、社會人際等能力，並可能進一步與社區的人事物結合，發展完整的人格與多元的職能。



圖一、視障者學習藝術教育觀點架構圖(趙欣怡, 2016b)

國內視障美術教育發展起步較晚，即使專門的視覺障礙特殊學校都少有美術相關課程，接受融合教育的視障生反而較容易接觸到美術課程，加上國內並沒有視障美術創作專門教師，因此，視障生通常透過寒暑假工作坊活動學習觸覺繪畫或立體雕塑。例如：國立臺北啟明學校出版一本《視障生的美勞教材百寶箱》，裡面匯集了一位從事特殊教育教師的教學經驗，包含七份美勞教案，以及簡易工具使用的方式與剪貼切割的技巧，內容多為暑假營隊活動成果紀錄（林麗慧等，2008）。由於教學內容並未明確區分學生視力程度與學習成果的差異，再者學校當時未能持續發展美術相關課程實為可惜之處。

國內學者以視障藝術家廖燦誠為研究對象，觀察其如何在非視覺狀態下進行書法創作，研究結果發現除了以觸覺定位判斷構圖、尺寸與線條位置，以及創作材料用具的物件輔助定位，以及視障者進行藝術創作透過多元感官所形成的心像定位，才得以完成畫作表面無任何凹凸特徵的書法創作（Shih, Chao & Johanson, 2008; 趙欣怡、施植明，2009）。接著以視障者的創作經驗為基礎進行視障學生的水墨課程設計，從觸覺定位、物件定位與心像定位進行前測與後測，比較視障藝術家經驗的教學介入產生的改變與影響。研究發現，先天全盲學生較低視能學生從中達成較多的學習目標，並獲得較高學習成就（Shih & Chao, 2010）。

筆者經過多年視障生美術創作課程的研究與曾經提出視障美術創作六個主要基礎美學能力作為視障美術教

育的發展方向，亦是視覺藝術基礎教育中需

培養與訓練的能力：手部觸覺操作能力、圖像辨識溝通能力、創作空間定位能力、口述影像理解能力、立體造型表現能力、平面圖像表現能力，六項美學創作基礎能力可作為未來規劃完整美術創作課程架構與活動內容之參考指標，也是漸進式視覺藝術創作能力培養，並提供未來視障專門或融合教育視障師資能從中學習視障美術教育課程與教材教法，提供給更多視障生接觸藝術教育並發展其觸覺創作能力（趙欣怡，2014）。

特別再在繪畫課程開發研究上，全盲者的線條圖像表現除了對應現實生活環境的各種現象，再現具體人體、物件或風景的輪廓與造形，更透過豐富的複合感官經驗，運用觸覺、聽覺、動覺、本體覺等多元感官知能表達生活經驗中難以用視覺表達的隱喻概念，例如：速度、溫度、情緒等（Kennedy, 2009; Chao & Kennedy, 2015）。

在無障礙的展示規劃上，以視障者需求為出發的設計目標也包含了以「展場空間規劃」、「參觀服務與輔具」、「多媒體資源」、「延伸資源與活動」四大規劃主題，歸納分析出未來博物館與美術館須提供無障礙空間設施、可觸摸的藝術品原作、觸覺與語音圖文資訊、複製藝術品與模型、導覽志工培訓、種子教師培訓、美學創作工作坊、空間定位引導系統等設施，更是關乎視障觀眾的行動安全、人權自由，都將成為當代博物館需積極面對的挑戰與任務（Chao, 2010 & 2014; 趙欣怡，2016a）。

因此，本研究希望透過「看見：

我的微光美學」展覽計劃概念在於讓視障者透過藝術美學創作探索自己、發現自己，進而以多元感官再現自己，無論是具體或抽象的藝術形式，都是讓社會大眾也看見視覺障礙者的藝術能力，同時反思自己對於藝術價值的理解，實踐非視覺美學的無限想像。

### 三、研究方法

#### (一) 研究對象

本文研究的個案係由『社團法人臺灣非視覺美學教育協會』所主辦的『看見：我的微光美學』展覽，筆者為策展人、課程規劃者與教學者。『社團法人臺灣非視覺美學教育協會』成立於 2014 年，是國內目前唯一以推動國內視覺障礙者藝術文化教育活動的非營利組織，除了提升視障者與藝術教育權益與美學環境互動能力，進而改善國內身心障礙者社會與文化權益，

同時提倡明盲共學跨領域教育理念為宗旨。

本研究個案中展出藝術家為八名來自視覺障礙專門學校之先天失明學生，七位先天全盲，一位重視視障學生保有及少許視力並仍有光學與色覺，多數失明原因為早產以致視覺發展不完全。有七位來自私立惠明盲校之視障學生，一位來自國立台中啟明學校，八位視障學生年齡介於 10 至 17 歲之間，多數學生皆僅有少數的藝術相關體驗活動，並未接受長期或正式的美術創作課程。本研究透過自主意願邀請視障學生參與本次創作活動與展覽計畫，並於課程結束後，以問卷調查了解學生對於課程活動的講師解說、場地課程、學習應用與活動整體滿意度表示個人滿意度，學生基本資料詳見表一。

表一八位視障學生基本資料 (製表/趙欣怡)

| 視障生  | 年齡 | 性別 | 視力條件/致殘原因 (其它病症) | 藝術創作經驗      |
|------|----|----|------------------|-------------|
| HM01 | 15 | 男  | 先天全盲/早產 (腦麻視多障)  | 校內攝影體驗活動    |
| HM02 | 13 | 男  | 先天全盲/早產 (跳舞症)    | 校內攝影體驗活動    |
| HM03 | 17 | 女  | 先天全盲/早產          | 校內攝影體驗活動    |
| HM04 | 15 | 男  | 先天全盲/早產          | 校內攝影體驗活動    |
| HM05 | 12 | 男  | 先天全盲/早產          | 校內攝影體驗活動    |
| HM06 | 12 | 男  | 先天重度視障 (光覺)/早產   | 校內攝影體驗活動    |
| HM07 | 10 | 女  | 先天全盲/早產          | 校內攝影體驗活動    |
| CM01 | 14 | 女  | 先天全盲/早產          | 繪畫、攝影、造型創作等 |

#### (二) 研究方法與內容

本文以個案研究方法探討該展覽內容區分為策展理念、志工培訓、創作活動、自主導覽、無障礙展示設計五大部分內容，詳細研究內容如下。

##### 1. 策展理念

筆者為本次展覽策展人，從課程與活動發想與規劃，教學實務與執行，

以及空間展示設計，皆以「視障者為中心」理念去貫徹計畫過程與成果。

策展論述內容如下：

光，是遇見自己的媒介。

雖然，這群藝術家未曾清楚看過這個世界，但他們可以透過微光、聲音、觸摸、行動、感受到光的能量，探索

生命的色彩，並看見自己未來的無限可能…。

創作的美好之處來自於享受過程所帶來的心靈觸動，本展覽源自於全盲創作者一場遇見藝術之旅的旅行，透過他們的心眼探索自己與環境，用身體的每個細胞去感受自己並與自我對話，傾聽內心對世界的想像，用雙手來實踐非視覺美學，看見那看不見的美。

「看」是透過光所構成視覺上的感官凝視，而『見』則將影像烙印在大腦的認知概念上，可形成記憶、行動與思考，甚至連結身體之多元感官訊息達到非視覺的認知能力，而兩者之差異不僅介於視覺與非視覺上感官區別，更有對於構成世界概念上完全迥異的美學體認。

本次展覽中，這八位來自惠明學校與啟明學校小小藝術家透過觸覺、聽覺、嗅覺

與味覺等的複合感官認知，構成一幅幅自我的形貌與樣態，結合 3D 列印創新科技製作輔助教材與模型，讓藝術家透過繪畫、攝影、雕塑等藝術美學類型來探索自己、發現自己，進而以多元感官再現自己，無論是具體或抽象的藝術形式，同時學習觸覺辨識與導覽技巧，由藝術家自行表達創作想法，帶領觀眾以非視覺美學的觀點去認識作品，讓社會大眾也“看見”全盲者的藝術能力，同時自我反思對於藝術價值的理解，實踐非視覺美學的無限想像。

## 2. 志工培訓

在視障生創作活動前安排志工活動培訓，一般社會大眾擔任志工，參與志工共有 20 人，以講述法、討論法、角色模擬、問答互動、分組活動等進行之，讓參與協助的志工具備基本協助視障學生創作的視障美術教育知能，培訓課程規劃如表二：

表二「看見：我的微光美學」志工培訓課程內容(製表/趙欣怡)

| 培訓階段           | 活動主題         | 活動內容                                                     |
|----------------|--------------|----------------------------------------------------------|
| 第一階段<br>(3 小時) | 認識視障美術教育     | (1)認識非視覺美學與視障藝術家<br>(2)開啟視障者的觸覺藝術經驗<br>(3) 認識口述影像與分組練習實作 |
| 第二階段<br>(3 小時) | 3D 立體觸覺繪畫工作坊 | (1)認識操作工具、使用材料特性<br>(2)點線面觸覺繪畫操作練習<br>(3)觸覺立體化作繪製        |

## 3. 創作活動

本次創作課程規劃 24 小時，包含藝術欣賞與藝術創作部分，各為 6 小

時與 18 小時，包含美術館參觀、雕塑、攝影、繪畫、版畫等活動內容，詳細課程內容如表三。

表三「看見：我的微光美學」志工培訓課程內容(製表/趙欣怡)

| 課程階段與時數                         | 活動主題               | 課程內容                                                                                              |
|---------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 第一階段：視障生<br>藝術欣賞 (共 6 小<br>時)   | 『看見美術館典藏藝術之美』      | (1) 認識視覺美學原理<br>(2) 欣賞並觸摸立體繪畫教材<br>(3) 理解口述影像與觸覺畫作<br>(4) 參觀美術館<br>(5) 觸摸雕塑品<br>(6) 多元感官互動活動      |
| 第二階段：視障生<br>藝術創作課程<br>(共 18 小時) | 『看見·自我：我是藝術家創作工作坊』 | (1) 認識點線面造型元素<br>(2) 練習造型捏塑<br>(3) 手部觸覺操作技巧<br>(4) 4.3D 列印作品造形模擬<br>(5) 陶土捏塑與黏合技巧<br>(6) 製作個人頭像作品 |
|                                 | 繪畫創作<br>(6 小時)     | (1) 認識版畫創作技巧與練習<br>(2) 繪圖創作與刻劃<br>(3) 油墨上印與完成作品<br>(4) 認識色彩原理<br>(5) 壓克力觸覺創作技巧<br>(6) 觸覺繪畫創作與完成   |
|                                 | 攝影創作<br>(6 小時)     | (1) 認識相機構造與拍攝技巧<br>(2) 練習攝影構圖與空間定位<br>(3) 多元感官攝影創作活動<br>(4) 探索自己與環境<br>(5) 探索自然之美<br>(6) 探索藝術之美   |

## 4. 自主導覽

自主導覽培訓係帶領視障生在藝術創作活動結束後，規劃六小時透過志工以口述影像解說作品，並透過點字與觸覺資訊探索作品，並進而學習如何從自己的創作觀點與想法解說作品。

## 5. 無障礙展示內容

展示內容的呈現係以無障礙參觀為目標，展示內容包含繪畫、攝影、雕塑、版畫四類作品，包含說明版以點字雙視呈現，參觀方式包含 3D 複製品、觸覺導覽、口述影像等(表四)。

表四「看見：我的微光美學」作品內容與無障礙展示(製表/趙欣怡)

| 作品類型 | 展示主題    | 作品規格                 | 無障礙展示    |
|------|---------|----------------------|----------|
| 壓克力畫 | 畫我      | 40F2 件、30F3 件、12F2 件 | 觸摸導覽     |
| 水彩畫  | 身。體。形。動 | 200*100 公分 7 件       | 觸摸導覽     |
| 版畫   | 有線到無限   | 16 開 10 張            | 口述影像     |
| 攝影   | 光影遊戲    | 6*8 吋作品 40 件         | 3D 列印複製品 |
| 雕塑   | 我形我塑    | 18-25 公分陶燒雕塑作品       | 觸摸導覽     |

#### 四、研究結果

##### (一) 策展理念

本研究發現展覽策畫的理念係以視障生為藝術家的角度出發，以其生命中所感受到的美學經驗為基礎，透過線條、色彩、聲音等元素進行藝術創作，著重創作過程中視障生的思考與表現，並從視障者的創作經驗與理解去展現個人感受與想法介紹作品，打破以往由明眼人詮釋視障者作品的角度。

##### (二) 志工培訓

透過舉辦視障者的藝術活動，讓社會大眾共同參與協助視障者進行創作活動，除了認識視障美術教育，學習口述影像解說技巧與多元感官操作能力，更可積極改變社會對於身心障礙者的美學觀點，讓身心障礙者在美學領域的參與上，不僅是「被接受」，而是真正得以「融入」，也讓一般社會大眾都有機會感受多元感官學習的開發。

##### (三) 創作活動

研究結果發現八名視障學生以 1 比 3 的比例分別接受了 6 小時的藝術欣賞課程，並參與 18 小時的藝術創作活動，規劃透過實際的操作過程，提升其手部協調、想像、認知等各項能力，發掘其自身美學潛力，培養藝術才能。同時，視障生藉此擴展多元感官創作能力與技巧，發展觸覺藝術表

現與多元發展。

由筆者規劃與指導的課程內容包含雕塑與繪畫課程，其中視障學生的雕塑課程以「捏塑自己」為主題，利用視障生的 3D 列印掃描的等比例頭像的觸摸導覽引導視障生轉化為點、線、面、體之立體概念，加強捏塑技巧訓練，製作出中空的頭像陶塑作品，待完全乾燥後，以 1200 度 C 放入電窯燒結。繪畫作品則以「自畫像」為主題，從雕塑的立體概念，透過不同視角的平面投射，將立體頭像的造形與輪廓轉化為線條，並搭配水彩與蠟筆的色彩認識與描繪技巧練習，進而到大尺寸的畫布創作。

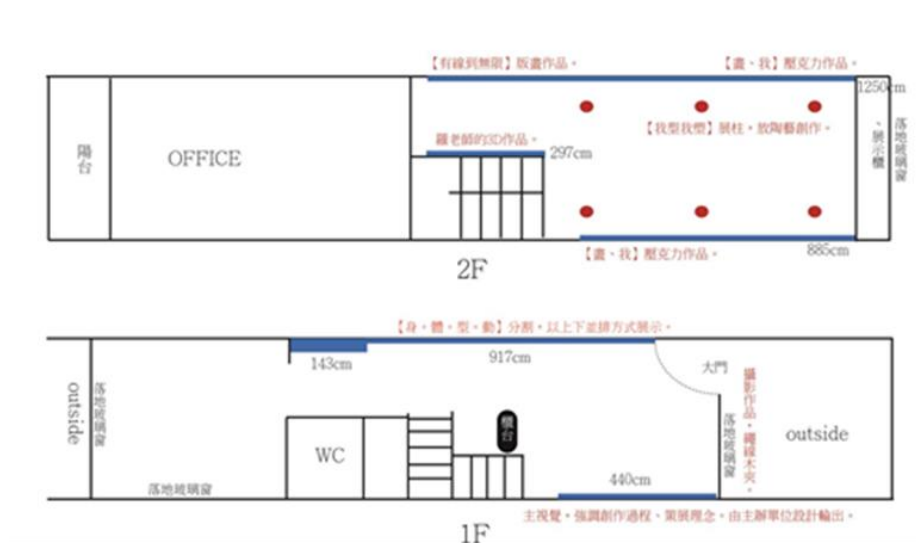
其次，由於本活動期間有部分學生因身體疾病缺課，本研究針對全程參與藝術活動的五位學生進行課後滿意度調查，調查視障學生對於不同主題的課程內講師解說、活動場地、學習能力、整體規劃項目的滿意度，以非常滿意、滿意、普通、不滿意、非常不滿意，共五個等第作為滿意程度區分。研究結果發現唯攝影課程主題之提升學習能力滿意度項目獲得偏低滿意度之外，繪畫與雕塑課程皆獲得八成以上的滿意回應，可由此推論由於攝影課程的志工並非參與本計畫的志工培訓課程，對於口述影像解說與多元感官引導不夠熟悉，未能透過語音與觸覺探索與理解自己的創作成果，

以致視障學生未能感受到較高的學習自覺滿意度。

#### (四) 無障礙展示設計

本次展覽規劃觀眾目標為明眼人與視障者，因此以點字雙視形式製作所有展示資訊，包含展覽介紹、藝術家與策展人介紹、作品說明牌等，以空間平面圖製作觸覺點字立體地圖供

視障者建構展場心理地圖(圖 2)，亦開放雕塑與繪畫作品供視障生與一般民眾觸摸(圖 3)，同時以 3D 列印技術將視障生攝影作品轉為立體複製品，並製作口述影像解說文宣影片供視障者理解展覽資訊與作品，讓視障學生與官民眾都能從無障礙參觀經驗中獲得更高的藝術理解與美學認同。



圖二、「看見：我的微光美學」展示規劃空間平面圖(光之藝廊提供)



圖三、「看見：我的微光美學」視障生觸摸雕塑作品現場 (攝影/吳敏菊)

## 五、討論與建議

本研究透過美術展覽形式，讓視障者有機會展現自我，也從中可發現視障美術教育發展的現況與未來相關研究之建議。

### (一) 突破視障者難以接觸藝術美學之現況

透過本研究的執行成果展覽發表，讓視障者、家長、學校與一般民眾都能深刻感受到視障者的藝術創作本能，透過藝術欣賞、創作與發表建立視障者的自信，從過程中為自己未來與能力重新定位，讓身心障礙學生都能獲得更多藝術教育資源與機會。

### (二) 提升視障者多元感官創作能力與技巧

無論是明眼或視障學生都是需要開發視覺與聽覺以外的學習感官，而本計劃希望能透過輕便的 3D 列印與多元形式藝術創作成為一種創新學習的媒介，發展觸覺藝術表現與多元發展。

### (三) 以 3D 列印計劃改善視障者學習教材製作成本

本活動將製作許多畫作立體觸覺教材，就視障美術教師或家長之立場，現有的教材或輔具都是透過自行研發與製作，在材料與時間成本上負擔龐大。因此，運用 3D 列印技術可減少成本，增加教師未來在製作觸覺立體教材上之附加效益。

### (四) 視障生透過自主觸覺導覽建立創新學習模式與認知體驗

就視障學生與志工立場，本計劃所帶來的附加效益可讓兩者除了認識非視覺美術創作，更可體驗觸覺創作繪畫經驗，同時學習口述影像技巧，改變自己的學習模式，並可為視障者提供更多無障礙溝通資訊。

「藝術」是屬於每個人都該享有的機會；而「創作」則是每個生命與生俱來的能力！然而視覺障礙者經常被忽略，甚至被認定不需美術教育，因而長期難以透過藝術認識自己，表達自己的情緒與想法。雖然近年來，視覺障礙者對於藝術創作的追求隨著文化平權意識抬頭逐漸有了嘗試機會。然而，從事近十年視障美術教育的我期待著讓更多人相信視障者也能成為藝術創作者，將藝術作為未來職業發展的可能，讓更多民眾認同視障者的無限潛能，進而得以促進社會藝術文化平權意識，期許透過本研究案例讓國內不同地區的明盲者接觸創新學習工具，追求社會文化均富與藝術平權的終極理念。

## 參考文獻

### 一、英文部分

- Axel, E. & Levent, N. (2002). *Art beyond sight: a resource guide to art, creativity, and visual impairment*. New York: AFB Press.
- Chao, H-Y.(2014). Development of Non-Visual Art Education for Blind on Creation, Appreciation and Theory in Taiwan. 34th World Congress of the International Society for Education through Art (InSEA), Melbourne, Australia, July 7-11, 2014.
- Chao, H-Y., Kennedy, J. (2015).Metaphoric car drawings by a 12-year-old

- congenitally blind girl. *Perception*, 44(12), 1349-1355.
- Kennedy, J. M. (1983). What can we learn about pictures from the blind? *American Scientist*, 71, 19-26.
- Kennedy, J. M. (1984). Drawing by the blind: sighted children and adults judge their sequence of development. *Visual Arts Research*, 10(1), 1-6.
- Kennedy, J. M. (1993). *Drawing & the Blind: Pictures to Touch*. New York: Yale University Press.
- Kennedy, J. M. (1997). How the Blind Draw. *Scientific American*, 276, 76-81.
- Kennedy, J. M. (2009). Outline, mental states and drawings by a blind woman. *Perception*, 38, 1481-1496.
- Revesz, G. (1950). *Psychology and Art of the Blind*. Toronto: Longmans.
- Sandell, R., 2007. *Museums, Prejudice and the Reframing of Difference*. Routledge: London and New York.
- Shih, C. M., Chao, H. Y. (2010). Ink and Wash Painting for Children with Visual Impairment. *British Journal of Visual Impairment*, 28(2), 157-163.
- Shih, C. M., Chao, H-Y. & Johanson, R. E. (2008). Exploring the Special Orientation Systems in the Chinese Calligraphy of a Taiwanese Artist Who Is Adventitiously Blind. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 102(6), 362-364.

## 二、中文部分

- 林育德 (1996)。視障學生的創作指導。特教園丁，11 (3)，14-17。
- 林麗慧等 (2008)。視障生的美勞教材百寶箱。臺北：臺北市政府教育局。
- 徐慧芳 (2001)。臺灣視障兒童至青少年階段立體表現策略之發展。未出版碩士論文，國立臺灣科技大學設計研究所，臺北市。
- 趙欣怡 (2011)。Art Education for the Visually Impaired: from A Visually Impaired Artist to Art Appreciation for the Visually Impaired。未出版博士論文，國立台灣科技大學，台北市。
- 趙欣怡(2013)。台灣視障美術教育發展初探-以小學美術創作課程為例。全球教育論壇論文集，251-274。
- 趙欣怡 (2014)。從非視覺繪畫圖像個案研究探討視障者美感教育發展。2014 亞太地區美感教育論壇：「美感從幼起、美力終身學」學術研討會，國家教育研究院。
- 趙欣怡 (2016a)。博物館視障觀眾之教育展示與參觀服務研究。博物館與文化，12，105-140。
- 趙欣怡 (2016b)。看不見的美學力量：評《藝術超越視覺：藝術、創意與視覺障礙之資源指南》。博物館與文化，12，181-198。
- 趙欣怡、施植明 (2009)。非視覺化創造力。美育雙月刊，167，10-15。
- 鄒品梅 (1983)。視覺障礙兒童美感經驗之研究。臺北：臺北市立師範專科學校。