

博物館展覽運用物件敘事手法之研究 －以「臺灣民生與腳踏車特展」展示詮釋為例

博物館展覽因科技進步與媒材運用日趨豐富，已朝多樣化發展，相關研究也有新的理論與思維，新博物館學的展示詮釋，策展意圖的重要性被突顯，展示物件經過研究後重新排列串連成流暢的敘事脈絡，讓物件在時空交錯下述說歷史並與記憶連結，深化觀眾對物件及展覽核心理念的認知，並進而促進學習。

博物館是一個交織融合各種學科領域及跨文化的場域，在當代社會扮演了文化傳譯的積極角色，為探究如何透過展覽敘事促進觀眾認知、學習與獲得正向的博物館經驗，本研究將以「流轉的騎跡－臺灣民生與腳踏車特展」(以下簡稱「臺灣民生與腳踏車特展」)為案例，進行展示文本及物件敘事手法分析。此展從產業發展的歷史切入，透過不同時期的腳踏車展件及空間情境展示，呈現物件的歷史脈絡及背後蘊含的故事，詮釋方式從物件到故事、從有形的文物到無形的生活記憶，演繹臺灣常民生活史的多種面向。期望經由探討博物館展示如何透過「物件敘事」連結不同時代人們的情感及集體記憶，引發觀眾興趣及促進觀展成效，以提供博物館展示設計及教育活動規劃之參考。

研究方法與議題定位

展覽不僅是由各種展示元素(物件/展品、文字、影像、聲音、說明牌、互動裝置、模型及語音導覽等)構成的展示環境，亦須透過敘事手法詮釋主題及呈現物件的歷史脈絡及背後的故事。敘事可說是一種說故事的展示手法，是對事件的特定處理，且是有時間序列的整理，其涉及展示架構、腳本及故事中的事件。

為瞭解博物館如何有效透過物件敘事及展示設計傳遞知識及訊息，述說文物的歷史意義、社會脈絡及美學內涵，本研究以「臺灣民生與腳踏車特展」為研究案例，從展示設計構想、敘事策略及詮釋手法切入，透過展示文本¹分析、觀察法及深度訪談，調查分析博物館如何運用物件敘事呈現腳踏車產業發展的脈絡、蘊含的故事及生活記憶，歸納分析以「物件敘事」為策展發想之詮釋手法，以瞭解博物館如何透過物件敘事及展示設計的串聯架設溝通管道，使觀眾瞭解物件的歷史脈絡，引發觀展興趣。

另為深度紀錄早期人們使用腳踏車及三輪車的生活記憶、時代背景及產業發展的脈絡，本研究訪談紀錄老師傅經營腳踏車店的生命史，並蒐集調查本館 2 件三輪車藏品(營業及自用三輪車)的詮釋資料，以提供博物館藏品研究、展示設計之參考。

研究案例展示設計構想

¹ 文本非侷限於展覽文字本身，而是指綜合視覺與多重感官的體驗試圖與觀眾互動的言語性話語(張婉真，2014：37)。

隨著社會的變遷，腳踏車工藝與科技技術的演變，影響人們的生活與文化發展，也豐富了個人與公共的歷史記憶，是連結與再現土地與人民生活記憶的重要線索之一。為展現臺灣人記憶中的老鐵馬故事及自行車²產業發展的歷史，國立臺灣博物館(以下簡稱臺博館)策劃「臺灣民生與腳踏車特展」特展，透過腳踏車敘說 19 世紀末期以來臺灣人的日常生活與產業發展，呈現腳踏車的產業脈絡、歷史意義及美學內涵，期望能連結不同時代人們的情感，喚醒民眾對臺灣常民生活的記憶。

要客觀反映社會大眾的不同觀點、反應在地聲音與記憶，博物館的研究、紀錄與詮釋就非常重要(王舒俐，2015)。「臺灣民生與腳踏車特展」即是從腳踏車的歷史，深入瞭解民眾生活與產業發展面向，及在不同時空脈絡下的象徵意義。本文將從展覽如何透過「物件」的展示詮釋，呈現臺灣人與腳踏車在各時代的故事及發明軌跡，藉此讓觀眾探索腳踏車在臺灣百年來的價值與意義。

展示架構及敘事手法定位

腳踏車最初存在於人類想像的圖稿中，直到 19 世紀可騎乘上路的腳踏車終於問世，並於日治時期引進來臺，經過百年來逐漸與臺灣人的日常生活產生密切的連結，綜觀自行車產業發展至今 70 餘年，不僅具有交通、謀生、運動與休閒等功能，也與臺灣的政治經濟、社會文化、產業發展及環境等面向息息相關。

主題式展覽為敘述歷史與生活記憶而進行文物、影像或聲音的展示，以論述橫跨時間與空間的敘事、生活故事及更深層的社會文化脈絡。為呈現腳踏車產業與民眾生活的記憶連結，展覽架構依時空脈絡分為「一項 19 世紀重要的發明」、「自轉車與日治時期臺灣常民生活」、「戰後臺灣人的腳踏車故事」、「當代臺灣自行車產業發展的轉型與突破」、「從現在騎向未來」等五個單元，以生活印記與產業發展為主軸，展出具有臺灣脈絡的各式腳踏車及相關配件，並輔以歷史文獻、照片影像、紀實攝影、藝術作品、報章廣告等多元形式，透過腳踏車與當時人們生活情境相關的物件及影像，再現臺灣民生與腳踏車的歷史記憶。展示主軸非侷限在腳踏車的歷史脈絡及產業發展，也包含不同時代民眾使用腳踏車的生活面貌，並透過物件陳述時代背景及政治經濟。

故事線的鋪陳

博物館學研究者張婉真(2014)在「當代博物館展覽的敘事轉向」一書中表示，近來學界透過不同研究途徑，顯示作為當代文化訊息傳譯與溝通場域的博物館，已開始重視「敘事」(the narrative)在傳遞訊息上可扮演的積極角色，並將「說故事」的概念納入展示策略與活動規劃之中。事實上，自 1990 年代中期開始，「說故事」的概念開始廣泛運用於不同學科及領域，並將「敘事」視為一種理解文化的表徵。

為詮釋百年的歷史背景，展示設計透過時空轉化尋求與人們生活經驗的關聯性，將展示單元區分為兩個有獨立開頭與結尾且彼此連貫的主題，透過空間情境展示、具故事張力的電影看

² 腳踏車在日治時期引進來臺後，沿用日語稱為「自轉車」(じてんしゃ)。戰後臺灣北、中、南部各有不同的習慣性稱呼，如「孔明車」、「鐵馬」、「腳踏車」等。近年人們也以「單車」、「自由車」稱之，談及產業則常使用「自行車」一詞(杜偉誌，2012)。

版裝置及互動式展示，來呈現物件及展示腳本，增加空間意象的對比性及觀展過程的變化，讓觀眾在吸收展示內容時不易產生疲勞。

此展以「物件敘事」手法統整展覽架構，運用空間情境展示及敘事元素傳達訊息給觀眾，引領參觀者進入真實與虛構的時空，在展示物件中發現奇特及記憶中的共感。第一間展室(102展室)以腳踏車的發明史為起點，循序漸進向觀眾解說腳踏車的基本結構及型式、臺灣常民生活常見的腳踏車類型與特徵，並以情境展示手法再現民眾記憶中的空間場域。第二間展室(101展室)著眼於腳踏車與民眾生活的連動關係，介紹臺灣產業發展史，呈現人們使用腳踏車的各種生活面向，並見證腳踏車產業的演變與再興。最後則透過互動裝置引導觀眾瞭解騎乘腳踏車對環境保護的益處。為呈現腳踏車產業發展的過程，為各單元展區設計披上「時間軸的外衣」，給予觀眾時間性的暗示，從日治時期、戰後至現代，讓觀眾依據時間序列認識腳踏車的發展史、基本形式、產業發展過程及在常民生活的使用等面向。

表 1 「臺灣民生與腳踏車特展」展示架構及詮釋手法

展示單元主題		展示詮釋
A	一項 19 世紀重要的發明	【102 展室】 從腳踏車的發明史、基本結構及型式，日治時期常民使用自轉車的生活面向，看腳踏車如何出現在臺灣社會及影響臺灣民生 1. 空間情境展示 2. 藝術詮釋－人類模擬自然的聯想
B	自轉車與日治時期臺灣常民生活 時間軸：1895-1945	
C	戰後臺灣人的腳踏車故事 時間軸：1945-1969	【101 展室】 從戰後臺灣人的腳踏車故事切入，述說當代自行車產業發展、腳踏車管理與防盜措施及與生活面向的連結，及如何影響地球環境與未來展望 1. 看歷史說故事－詮釋腳踏車品牌及產業發展 2. 電影看板情境－連結民眾記憶 3. 體驗低碳綠色騎跡－互動體驗裝置 (闖關彈珠台、旋轉木馬體驗裝置)
D	當代臺灣自行車產業的轉型與突破 時間軸：1970 迄今	
E	從現在騎向未來	

資料來源：本文整理分析

此展展示物件以腳踏車及配件為主，因同質性高，對行家而言，容易區分展件的特色，但對一般觀眾來說，同質性高的物件易產生觀展疲勞。因此如何經由展示詮釋引發觀眾的興趣及觀點以促進觀展成效，物件的敘事手法及張力是展示詮釋的重點。

敘事策略觀察：展覽運用物件敘事之研究分析

展覽敘事的核心－物件的象徵意義

「敘事元素」的使用，可以令博物館展覽擺脫過於學科化的分類系統與知識化的資訊說明，



而以一種更令觀眾感到親切與溫暖的方式展示物件。

(一)腳踏車基本型式－人們生活需求、身分地位與女權進步的象徵

從概念的構思、發明、改良到創新車款，腳踏車問世至今有二百餘年的歷史。從產業的發展脈絡來看，臺灣的腳踏車受到日治時期日產進口車的影響深遠，在引進腳踏車後，因功能性的演變，臺灣也漸漸發展出一套自己的分類方式，從武車、文車、跑車、女用車及三輪車等基本型式，可發現過去到現在腳踏車與臺灣人的生活緊密結合。透過實體展示，觀眾可瀏覽車體構造，瞭解車款的特色與差異性。

<p>武車</p>	<p>因營業或職業需求而發展可載重的車種，車把較寬、有兩支上管及厚重寬大的載貨架。會根據騎乘者的生活需求改裝成各種樣式，例如載貨架裝上雜細櫃或冰桶等，車體形式及構件呈現出營業者發想裝載貨物方法的智慧。</p>	 <p>清秀牌雙桿武車 / 蔡尚鋨 提供</p>
<p>文車</p>	<p>以輕巧代步功能為主，不須載重，因此車身形式較為輕便、典雅，貨架較小，多為公務員、教師、醫師等騎乘的車種。</p>	 <p>本田牌文車 / 蔡尚鋨 提供</p>
<p>文武車</p>	<p>結合文車與武車的特性，車體型式以文車為主體，車身增加了武車的強化結構，停車架為兩腳柱；另並裝設輔助桿連結把手與前叉，以支撐車體結構，防止把手負荷過重折斷³。</p>	 <p>文武車 / 朱南山 提供</p>
<p>跑車</p>	<p>如同現在的公路車，年輕人為追求速度及流行多選擇騎乘跑車。跑車車把的彎曲弧度充滿動感，稱為海鷗把或燕子把。前土除常配置有類似飛機形狀的風切，車體細節具有前衛的風格。</p>	 <p>幸福跑車牌 / 蔡尚鋨 提供</p>

³ 日治時期人們將女性騎乘的自行車稱之為「文車」，男性騎乘的稱之為「武車」，後因功能演變使得稱呼有所改變，用來運輸載貨及做生意的自行車稱之為「武車」，而作為代步使用的稱之為「文車」。1960年代有業者將文車與武車的特性進行結合，而形成了「文武車」，外觀設計仍保持文車的秀氣，但車身結構上則是增加武車的強化結構(摘錄自賴偉誌，2012：72；簡煥杰，2011：103)。

<p>女用車</p>	<p>上管設計為「大彎樑」，讓女性著裙裝時方便跨上腳踏車。日本稱為「婦人車」，臺灣早期常有助產士騎乘，所以女用車也稱「產婆車」⁴。在西方世界裡，女性騎乘腳踏車得以拓展日常生活的行動範圍，是很重要的女權進步象徵。</p>	 <p>萊禮女用車(英國) / 吳柏宣 提供</p>
<p>三輪車</p>	<p>三輪車有青色(自用)、綠色(營業)、紫色(流動)三種車牌，營業三輪車類似現今的計程車，車體設有座墊及頂棚，可供兩人乘坐，候客站主要設置在車站附近或大馬路路口。監管業務由各縣市警察局負責，車主需依規定繳納牌照稅及裝掛車牌。</p>	 <p>臺博館收藏的營業三輪車</p>

資料來源：摘自「流轉的騎跡－臺灣民生與腳踏車」展示文案 / 圖片：林士傑、蘇憶如 攝

(二)文件及配件隱含的歷史脈絡

除博物館藏品外，徵集不同文化群體蒐藏的物件、故事、聲音與影像等素材，以展示不同面向的收藏、詮釋與觀點，更能反映當代的常民歷史。除了前述各時期的腳踏車外，展出的文件及配件形式也說明了不同時期的社會生活、經濟狀況等面向。為了有效管理腳踏車、維持交通安全及增加稅收，臺灣在日治時期沿用日本的掛牌繳稅制度，當時的腳踏車牌照稱為「自轉車鑑札」。戰後政府規定合法的腳踏車必須有基本配件，車主也須繳納使用牌照稅，1945年6月，國民政府公佈施行「使用牌照稅法」課徵使用牌照稅，課稅的交通工具包含以人力或獸力駕駛的車輛，人力或機器駕駛的船隻、肩輿(轎子)以及馱獸(動物運輸)，繳稅後由政府發給使用牌照，因此，騎乘腳踏車必須繳納使用牌照稅，繳稅後由政府發給使用牌照，車主須將車牌裝掛在指定的位置⁵，才能騎乘上路。從本研究案例展出的牌照稅繳納收據可知早期腳踏車牌照稅一年期是課徵18元，但1949年腳踏車使用牌照的稅額卻高達7,000餘元，可見1945-1949年期間通貨膨脹嚴重的狀況。

臺灣在1950-60年代最普遍的交通工具是腳踏車及三輪車，1968年臺灣從日本進口大量不需掛牌的49cc機車後，因機動車輛的大量使用，於是腳踏車變成落伍的交通工具(新北市政府稅捐稽徵處出版，2012)。直到1973年，腳踏車牌照稅即走入歷史。

腳踏車「車牌」是合法用車的證明文件。日治時期的車牌稱為「鑑札」，車主須將菱形的車牌固定在前叉直桿(龍頭)上。1950年代起，改為俗稱「香蕉牌」的鋁製長條形車牌，

⁴ 台灣新民報在1933(昭和8)年6月20日的報導中，有「產婆乘自轉車，以應產家緊急」的地方消息，說明產婆特別購買自轉車，以利產家緊急接生需求使用。

⁵ 1950年代的車牌為俗稱「香蕉牌」的鋁製長條形車牌，是裝掛在後土除上可互相嵌合的母子片；1959年之後，車牌改為裝掛在前叉直桿上，形式有圓有方。

為可互相嵌合的母子片設計，裝掛在後土除上⁶。1959年後，車牌改為裝掛在前叉直桿上，形式有圓有方，但防盜效果不如長條形車牌。車牌及牌照稅制度的建立有益於管控違規的車輛，也成為查緝贓車的重要線索。另為避免發生交通事故，政府規定腳踏車必須裝設車鈴，在夜間騎乘腳踏車時必須自備車燈⁷。因腳踏車失竊案頻傳，「車鎖」成為防盜必備的裝備。隨著時代發展、技術演進，腳踏車的車鈴、車燈、車鎖形式設計逐漸輕巧化、智慧化。

為呈現配件的歷史脈絡，此展展出腳踏車的使用牌照、車牌、廠徽、風切、車鈴、車鎖、車燈、保證牌、廣告摺頁及廣告目錄等，並以早期腳踏車型錄的設計元素，將配件影像呈現在展板上並加以轉化，運用資訊的整理歸納，幫助觀眾瞭解物件及影像隱含的珍貴資訊。



腳踏車文件及配件展區
林士傑 攝



腳踏車的使用牌照及車牌、廠徽、車鈴、車鎖、車燈等配件



長條形車牌(香蕉牌/圖左)、腳踏車車牌、獸力車車牌排)、牛車車牌



腳踏車使用牌照稅繳納收據
(臺南市，民國 53 年)
洪輝龍 提供



黃包車、牛車及腳踏車使用牌照；腳踏車牌照稅繳納收據

博物館物件敘事的張力－空間情境展示的詮釋手法

(一)腳踏車與人類模擬自然的聯想

此展透過「敘事詮釋」的重構，重整、詮釋腳踏車產業發展的過程，從民眾的生活記憶、體驗述說，呈現人們生活應用腳踏車的過去與現在，與各時期社會、經濟的關係。早期的藝術家例如畢卡索、杜象，在其創作的作品中，早有觸及模擬自然的聯想，運用腳踏車的座墊及車把、或結合車輪與椅子等構想進行藝術創作。為了強調腳踏車與人們生活的親近感，展示設計以畢卡索於 1942 年創作的牛頭雕塑為發想點，將腳踏車在人類藝術史上的美學體現帶入演變脈絡中，藉以連結腳踏車演進史的里程碑，以座墊及車把製作五組裝置，代表了高輪車、安全型腳踏車、巡航腳踏車、嬉皮車、越野腳踏車(BMX)

⁶ 香蕉牌的母片(阿拉伯數字)固定在後土除，子片(中文數字)可抽取，母子片數字吻合才算完整的合法牌照。若違反交通法規或逾期未繳牌照稅，車牌的子片會被管理機關或警察取走，此時母片就會出現紅色的「停用」兩字，表示該車不得騎乘上路。使用方法規定行車時應將子片插入母片，停放時應將子片抽出隨身攜帶。

⁷ 在電池尚未普及前，夜間騎車使用煤油燈、電土燈、磨電燈來照明是很普遍的作法。

等五個重要時期，並與腳踏車年表做一個對照展示，讓觀眾可深度瞭解不同時期腳踏車蘊含的型式演變、時代背景、文化潮流等。

為協助觀眾瞭解腳踏車發明及型式演變的過程，簡化文字敘述及活絡靜態影像，展示設計以「動畫」呈現腳踏車發明縮影，讓觀眾透過動態影像閱讀發明史。



(二) 亭仔腳空間情境展示

－「自轉車與日治時期臺灣的常民生活」展區

有關「情境展示」，張婉真教授(2014：169、173-174)認為是一種運用真實物件或複製品，並將它們置放與布置成彼此相互構成一個三度空間的環境；且觀眾在參觀時，能夠透過展示辨識原時空環境甚至產生身臨其境感受的展示方式。……展覽通常會運用多種情境展示手法，例如透景畫模型、博物館群、時代室、城市街景、人模型、環形劇場等等，不同的展示手法有其發展脈絡、特色及訴求觀眾的方式。

為呈現日治時期的自轉車與臺灣常民生活，此展區以「情境展示」手法重建了亭仔腳空間⁸，透過情境模擬讓回溯時間脈絡，設計者經考據擇取適切的實景空間，針對空間形式、材質等進行模擬重建，並加入展示物件及裝飾元素，使「視覺畫面」貼合寫實感，讓參觀者在觀展過程產生同感並引起記憶及討論。在住商混合的街道上，亭仔腳同時是店面空間的延伸，能增加顧客與商品接觸的機會，商家常將送貨用的自轉車停放在此。依據臺灣總督府統計，1930年代的臺灣幾乎每3戶就有一輛自轉車，在商店街也隨處可見自轉車停放在亭仔腳。

本研究案例運用了結合「街景展示」及「時代室」⁹等情境展示，觀眾可在展場內穿梭觀看，體驗與自己所處時空不同的空間，強化其觀展感受。於展區內規劃「自轉車店」、

⁸ 亭仔腳(戰後稱為騎樓)為臺灣傳統街面向街道戶戶相連的線性廊道，具有遮陽擋雨的功能，可供人行走。

⁹ 資料來源：張婉真，2014。P.173-174)

「時代室」是指在空間中置放物件，布置成室內的展示手法，Rymond Montpetit 認為它有三個主要特徵，包括以展示物件為主、需有足夠的家具與立體的建築構件以提供物件陳列布置的框架、強調時間向度，可以讓觀眾進入空間內部觀看瀏覽，一般認為有助於觀眾自我投射於該時空的的氛圍與想像。「街景展示」相對於「時代室」，則展出一個戶外街區的景觀，需運用原本環境或複製的建築體、街道家具與物件，搭配繪製的背景，以呈現街區或城市一隅的景象，並可讓觀眾進入展區內部繞行參觀。

「寫真館」及「診所」空間，虛擬的場景受觀眾歡迎且具感染力，如同是在空間中置入立體的插圖一般，因與現實相近，引領觀眾回到早期的時空，增添觀展趣味。展示設計將空間從中間切割做前後位移，增加更多的展示觀看面，動線的配置也更活潑靈活，並讓民眾自由穿梭觀看展品並體驗當時的時空場域，透過空間氛圍呈現昔日臺灣常民生活的共同記憶。展出日治時期知名的「富士霸王號」腳踏車、車鈴、保險證、風切、工具筒、宣傳海報、1928年發行的廣告摺頁、維修工具等等，並以空間情境展示呈現醫療保健及與腳踏車有關的常民活動。



亭仔腳展區內的自轉車店從中間切割做前後位移，增加更多的展示觀看面及空間趣味
透視圖繪製：小象室內裝修設計有限公司





自轉車店

日治時期以前，牛車是臺灣農村社會的主要交通工具，當時的臺灣只有人力車和馬車，並沒有自行車，一直到日治時期(1903年)自行車才經由日本輸入臺灣(賴偉誌，2012)。當時市面上較著名的品牌有富士霸王號、富士宣傳號、堅耐度號、松島號、能率牌、川村號等。其中「日米商店株式會社」推出的自有品牌「富士霸王號」，由「大日本自轉車株式會社」所製造，以日本富士山圖像為商標，是當時最著名的高級腳踏車，經由日米商店在臺灣北、中、南部的支社銷售給臺灣人。因車價昂貴屬於奢侈品，只有少數官員、有錢人、醫師可負擔。後來有自轉車的人越來越多，市街上開始出現自轉車店，而人們通常會牽車到店裡維修以重覆使用。



自轉車店
林士傑 攝

以空間情境展示呈現自轉車店，展示日治時期知名的「富士霸王號」(右圖下)、「ROUGH 霸王號」自轉車(右圖上)、指定販賣店招牌、車鈴、保險證、風切、工具筒、廠徽、宣傳海報、1928年發行的廣告摺頁、維修工具等，讓民眾體驗當時之空間氛圍及近距離親近珍貴展件。
蘇憶如 攝

			
<p>進輪自轉車支店 (臺北市京町三丁目) 「臺灣大觀」廣告 吳柏宣 提供</p>	<p>山崎商報自轉車型錄 1936(昭和 11)年 9 月號 洪輝龍 提供</p>	<p>富士自轉車廣告摺頁 1928(昭和 3)年 徐建源 提供</p>	<p>富士自轉車海報 徐建源 提供</p>

寫真館

日治時期，寫真館提供個人沙龍照、到府拍照、外拍等服務。鏡頭下，可見個人、家族、朋友牽著自轉車合影留念，也有孩童在亭仔腳、庭院騎三輪自轉車的身影，亦有民眾騎自轉車參加廟會遊街遶境的活動。另當時流行的「遠乘會」與「競走會」等自轉車運動，也記錄了腳踏車騎士豐富多元的生活樣貌。

遠乘會類似現今的腳踏車車隊，日治時期各地常舉行自轉車一日遊活動¹⁰。另競走會也有多項競賽活動，不僅報名情況踴躍、選手練習態度積極，不少商店也大力贊助活動經費及獎品。當時各地經常舉行例行性的活動與賽事，喜愛騎乘自轉車的後藤新平夫婦也頻繁公開參與相關活動(林丁國，2009：116)。

診所空間

日治時期，護理人員及防疫工作者多騎乘自轉車代步執行公務，到處推廣防疫觀念。醫師則騎乘自轉車或搭乘人力車、三輪車¹¹出診。由於農村地區距離城市較遠，居家附近較少病院、診所，民間藥廠因應推出家庭寄藥包，由送藥人員騎自轉車發送到農村住家。



自轉車與日治時期臺灣常民生活展區
呂錦瀚 攝



寫真館情境展區
蘇憶如 攝



診所空間情境展區
蘇憶如 攝

¹⁰ 根據《臺灣日日新報》的報導，民政長官後藤新平曾在 1903 年 9 月 14 日，曾與 49 名遠乘會成員從總督府騎乘自轉車到北投，途經北門街、士林、北投橋，午餐時間欣賞自轉車表演，回程中途在圓山休息後返回總督府。此外，1921 年 8 月 1 日日米商店主辦的遠乘會有 600 多人參加，從臺北新公園騎乘至基隆，車隊排成兩列綿延約 1.5 公里。

¹¹ 早期較為講究的醫師會自備三輪車出診(民間稱為往診)，僱車伕接送至病人家中診療。

老鐵馬的故事

一自行車產業史與常民生活史的展示詮釋

腳踏車對各年齡層觀眾具有不同的意義、記憶及感受，如何透過展示書寫生活記憶，引起觀眾的興趣，是展示詮釋考量的重點。對老一輩的觀眾而言，腳踏車是公務員、老師、醫生、郵差送信及報紙¹²等的交通工具。當時在農村地區多做為載運農產品及作物使用，城市地區則是南北貨、布店、米店等商家用來載送貨的工具，另外也有許多人使用腳踏車作為謀生工具，舉凡賣雜細、冬瓜茶、紅茶、肉粽、烤香腸等。對中年的觀眾主要是求學時期的交通工具，而對年輕一輩的觀眾則為休閒、運動的工具。

腳踏車品牌的故事

一早期國產自行車產業的代表：幸福牌自行車

戰後，政府推動「零組件國產化」政策，國內開始出現批發、製造腳踏車的廠商。1960年代，生產腳踏車的廠商主要集中在中、北部，當時位於臺北以代理起家，後來自行生產的「幸福牌自行車」最受歡迎。特別的是幸福牌自行車是現今知名化妝品公司－台灣資生堂的會長李進枝先生於1951年所創立，許多老一輩騎乘幸福牌自行車的民眾觀展後也覺得這段歷史非常有趣且深受感動。

1949年，李進枝先生獨家取得日本資生堂的授權，在臺灣開拓資生堂化妝品市場，由於當時化粧品屬於奢侈品，政府明訂不得進口買賣，所以代理初期業務推展並不順利。李進枝當時發現腳踏車已是日本人重要的交通工具，於是與長兄李阿淮及胞弟李阿青在1951年共同成立「城中車業行」與「城中貿易行」（今臺北市中正區桃源街）。除了代理日本「堅耐度號」（ケンネット）腳踏車進口事業，也配合政府的外匯政策出口料理材料與民生用品等物資到日本。1954年配合政府實施外匯管制與限制進口，改為進口腳踏車與機車零件、輪胎等，並與日本「堅耐度號」廠商合作，創立自有品牌「幸福牌自行車」。由於「幸福牌自行車」可做為代步兼短途輕型貨物運輸使用，因售後服務做得好，在市面上很受歡迎，還榮獲當時臺灣省物資局核定為公教人員配售的指定品牌。搭配響亮的行銷口號「騎幸福牌自行車，踏上幸福之路」，廣為大眾所知，因騎乘的人多，幸福牌在當時成為失竊率極高的腳踏車品牌，是臺灣老一輩的共同記憶¹³。



¹² 民國46年2月1日，郵局開辦代訂各種報紙，當時是由郵務士騎乘腳踏車派送。

¹³ 資料來源：台灣資生堂股份有限公司，2004。美化人生－台灣資生堂的開創與經典，P.28-33。

<p>街成立「城中車業行」，生產與銷售幸福牌自行車。</p>		
		
<p>李進枝先生組織「幸福會」車隊，率員工定期舉辦腳踏車郊遊，參加者可免費獲得便當、水果與贈品。</p>	<p>幸福牌自行車聘請打扮時髦的模特兒展示成車，開創新的行銷手法。</p>	<p>大榮車行是位於北投的幸福牌自行車專賣店 林士傑 攝</p>

圖片提供：台灣資生堂股份有限公司 提供

為讓民眾瞭解幸福牌自行車的歷史及腳踏車物件，展出武車、日式文車、跑車及電信局公務用車，並輔以珍貴的配件、老照片及早期宣傳型錄，讓民眾能一睹幸福牌自行車的營運歷史及老鐵馬風貌。另為了讓一般觀眾可透過行家的眼睛觀看展件，除了運用展示背板，此展區並以放大的影像檔呈現腳踏車及零配件細部，引導參觀者觀察腳踏車結合機能與美感的藝術性，並讓觀眾對照實體腳踏車，以觀察不同車種配置的風切、磨電燈、牛皮座墊、工具筒、鎖具等工藝美學。



幸福牌日式文車展區
林士傑 攝



幸福牌武車
蘇憶如 攝



幸福牌跑車(右上)及公務用車
林士傑 攝

另除了具規模的自行車品牌外，早期的腳踏車店也是自行車產業發展的重要一環，策展團隊在前置調查過程中採訪了多間老車行及修車師傅，透過深度訪談紀錄小型腳踏車店經營及轉型的過程，並以影像及文字腳本呈現產業發展的歷史及老師傅自學徒時期至創業開立車行的生命史(詳附錄 1)。

虛構的電影情節

－詮釋常民文化及社會發展的重要元素

戰後，腳踏車成為臺灣人日常生活不可或缺的交通工具，各地也常發生腳踏車失竊事件，尤其在學校、圖書館、銀行、戲院、郵局、市場、公務機關附近，狀況更為嚴重。當時人們為了維持生活溫飽，買武車或文武車用來做生意是常見的謀生方式，由於車體構件較粗可加裝貨架，許多農夫與生意人騎著腳踏車沿路販賣農作物及自家產品，或載運到市場販售，此商

業模式不需店面與稅金，機動性高、成本低。有些人會在腳踏車後貨架安裝箱子，將商品放在箱子內騎車沿街叫賣(例如燒肉粽、烤番薯、烤香腸、冷飲、冰淇淋等)，是人們重要的交通及謀生工具。早期物資缺乏，有的小販則騎著「雜細車」行遍大城小鎮販賣雜貨及日用品，可說是臺灣早期的移動式雜貨店。直到今日，形式多元的流動走販仍是許多臺灣人重要的記憶，亦是常民文化及社會發展的重要風景。

為呈現「腳踏車失竊」、「謀生工具」的展示主題，此展區透過「鐵馬失竊奇遇記」、「多桑的卡打車」兩部虛構的電影情節，揉合展示軸線延伸出的故事性、物件的時代背景，透過展示設計，將參觀者帶入視覺想像敘事，運用大型復古手繪電影看板的風格，嘗試用「講故事」的方式詮釋展示內容，觀眾從電影看板上的劇情介紹、主角形象(小偷、警察、騎雜細車載小女孩做生意的父親等)與實體腳踏車展示結合(腳踏車及雜細車)，讓空間增添一些趣味性，是另類「角色扮演」展示詮釋，也是展場內觀眾留影的熱門展區。



雜細車與復古手繪電影看板場景
林士傑 提供



「鐵馬失竊奇遇記」復古手繪電影看板
小象室內裝修設計有限公司 提供



埔里李百祿先生家族準備騎腳踏車外出郊遊，出發前在自家門前亭仔腳合影，形成家族鐵馬車隊，1951年
李明珠 提供

互動體驗裝置

一以環保及樂活的概念連結腳踏車與當代人們生活的關係

為使觀眾更易親近公共自行車租賃系統及自行車專用道等政策措施，將嚴肅的內容轉換為互動裝置，透過彈珠台問答機制，讓觀眾從互動中學習。另展區設置了遊樂園常見的旋轉木馬平臺，期望觀眾能透過騎乘體驗發現腳踏車除了作為交通及謀生工具、休閒活動使用外，對於環境保護的意義。當越多人體驗騎乘腳踏車時，螢幕畫面中的綠樹及山景隨之增加，城市風貌會轉換及回復自然生態，適合好友、親子觀眾一同互動體驗，藉此傳達節能減碳、愛地球的理念，並鼓勵民眾騎乘腳踏車對環境保護盡一份心力！增加合作、思考的的引導效益。



低碳的綠色騎跡單元互動裝置



(左圖為彈珠台互動裝置；右圖為旋轉木馬體驗裝置)



觀眾體驗騎乘腳踏車
支持節能減碳、愛地球的理念

館藏三輪車修復方式及詮釋資料建置

載客用三輪車的使用源起與車種型式

臺灣早期主要的交通工具是牛車。日治初期，日本進口的新型東洋(人力)車成為主要的載客運輸工具，這種人力車的左右兩側有兩個大輪子，中間有座位，上面的可掀式頂棚，遇烈日或下雨時可使用。座前有兩根把手及橫桿，車伕會扶住橫桿拉車，搭乘者多為富人或醫師。人力車傳入不久後，腳踏車也引進到臺灣，許多公家機關如郵便局投遞電報、派出所警察巡邏，都使用腳踏車執行公務。

戰後，滿街可見人力車改良的三輪車，三輪車於 1950-60 年代在臺灣是很普遍的交通工具，當時三輪車分別有綠色(排班營業)、紫色(流動營業)、青色(自用)三種車牌。

「營業三輪車」類似現今的計程車，車體為綠色，木質車座背面噴有白色的營業三輪車(含縣市名稱)、分局單位及組別號碼；監管業務由各縣市警察局負責，車主需依規定繳納牌照稅及裝掛車牌。營業三輪車是排班制，有固定停車候客的地方，並且編組，候客站主要設置在車站附近或大馬路路口，候客站的排班表有寫車伕姓名的木牌，出車的車伕會將自己的名牌抽出、放在最末位重新排起，以維持排班秩序。為了避免惡性競爭，依規定營業三輪車只能在排班處候客，若是載客到其他地方，只能空車回程。但是許多人為了增加收入，常利用回程以較便宜的車資招攬客人，因此常引起衝突，故 1959 年台北市議會制定三輪車管理辦法開始取締違規三輪車¹⁴。

「流動三輪車」車體為紫色，車座背面噴有「流動」兩字及統一編號，不須在固定地方候客。「自用三輪車」車身為鐵皮加上青色噴漆，車體形式為流線型，較營業用三輪車豪華。較講究的醫師或富人會自備「自用三輪車」，並僱車伕接送。

隨著汽機車的普及與交通安全考量，1980 年代起政府全面禁止行駛三輪車，並輔導三輪車伕轉業，三輪車逐漸從交通工具轉變為觀光用途使用，目前僅剩高雄旗津的觀光三輪車、鹿港與臺南的電動三輪車等，供民眾體驗舊時光的乘車經驗。

		
<p>埔里三輪車舊風情 埔里民眾乘坐營業三輪車參加嫁娶儀式 洪貴和、埔里鎮立圖書館 提供</p>	<p>醫師乘坐自用三輪車出診(俗稱往診，備有車伕) 約 1950 年 李明珠 提供</p>	<p>助產士與三輪車 1960 年代前婦女生產時，必須請助產士到家中接生，當時是一種重要行業。助產士大多搭乘三輪車或騎乘產婆車外出接生。 蔡高明 攝、高雄市立美術館 提供</p>

¹⁴ 資料來源：中央社記者鄭懿瀛，報導主題：三輪車走入歷史。

當時台北市有 1 萬 4 千多輛三輪車，其中排班的營業三輪車有 8 千多輛、流動營業車有 6 千多輛，而少數機關和富有人家則有自用三輪車(<http://cna.moc.gov.tw/Myphoto/catintro.asp?categoryid=83&cateid=6>)。

館藏三輪車的修復方式及詮釋資料建置

本館兩件三輪車藏品為營業三輪車(館藏編號：R05.0029)及自用三輪車(館藏編號：R05.0029)。因兩輛三輪車收藏年代久遠、車況受損，為評估適切之修復方式，經邀請博物館研究人員、修復師及維修三輪車下座金屬車體的王茂裕師傅協同檢視車體結構及討論修復細節，並評估三輪車修復原則為：

- (一)考量三輪車損壞現況，經討論以「修舊如舊」及「舊件留存」原則，保留藏品原貌，修復車體外觀供靜態展示。
- (二)修復重點為：(1)拆解維修車體下座金屬結構、傳動組件及零件；(2)更換損壞的車體零件五金及車胎；及(3)金屬除鏽、清理及上油處理。

博物館於修復過程進行攝影紀錄以留存修復基礎資料，另並採訪王茂裕師傅記錄他自初中時期跟著父親做哩阿卡(日語，是指手推車)至自己接手後改做三輪車，從開發零件、組裝車體60年來的生命史，作為展示素材及館藏三輪車歷史資料之參考(詳附錄2)。

【營業三輪車】基礎資料

車體為綠色，上座木質車座設有遮陽頂棚(可張合的竹製框架繃綠色帆布)及座墊，可供兩人乘坐。背面有白色「台北市營業三輪車」、「1-18-012」、「市警局編」等字樣，並裝掛民國55年的車牌¹⁵。此外，兩處壓印的環形圖案，分別標註台北市警察局、梅花形圖案內各有(54)及(55)的字樣。

經濕式清潔及上油擦拭除鏽後，已清除大部分下座金屬車體、零件沾附的塵垢及鏽蝕，木質車座後兩處壓印的圖樣較為清晰。維修部分損壞的零件及更換前後輪車胎¹⁶，並保存舊件。煞車手拉桿及固定頂棚開闔的支撐架，在更換零件後亦回復原有功能。王茂裕師傅表示此台三輪車的車把構件為腳踏車的握把，並推斷應為前人改裝，原握把處的手煞車已沒有功能，改裝為手動煞車手拉桿。

★修復前



★修復後

¹⁵ 早期政府規定乙種車輛(如三輪車、人力車或腳踏車等人力行駛的車輛)需繳交牌照稅，監理業務由各縣市警察局負責。

¹⁶ 營業三輪車更換的零件包括：(1)煞車桿中央曲片、彈簧固定鋼線及連接桿螺絲；(2)車頭把手固定螺絲；(3)車棚兩側支撐架螺絲；(4)車輪胎皮(前後車輪)。



林士傑 提供

(右側上圖)木質車座後有兩處壓印的環形圖案，外環標註：台北市警察局；圓形及梅花形圖案內標註：「54」及「55」(陳思翰 提供)
(右側下圖)車牌上有「55、台北市/上期、11650、本牌照裝掛車身顯明位置」等內容(陳思翰 提供)

【自用三輪車】基礎資料

車體為青色，上座金屬車座設有擋雨遮陽的頂棚及座墊，頂棚兩側有長方形透明塑膠布，可供搭乘者向外觀看，背面有白色「2475台北市」及「自用」字樣，下方裝掛有三輪車製造商資訊的方形鐵牌。

組裝分離的車頭及車座使三輪車回復可騎乘的狀態，檢視結構及更換部分零件¹⁷，並維修調整多處固定螺絲及頂棚的固定桿、以強化車體結構及功能。此件三輪車的車把構件與營業三輪車相同為腳踏車握把，推斷亦為前人改裝。

★修復前



★修復後



金屬車座後有白色「2475台北市」及「自用」字樣，下方有的方形鐵牌。

¹⁷ 自用三輪車更換的零件包括：(1)鍊條及車輪胎皮(前後車輪)；(2)扶手鐵桿、踩踏板轉軸、絞鍊護擋及右輪外部彎曲鐵桿等固定螺絲；(3)焊接手搖鈴傳動桿；(4)車座踏板左下方固定零件佚失，以舊有零件及新螺絲組裝固定；(5)車輪桿以木塊及固定螺絲加固。

方形鐵牌上為三輪車製造商的資訊，內容為『雙喜牌、「囍」字、大華車行出品、台北市貴陽街二段一三二號、電話二二七八〇號』。
林士傑 提供

結語

相較於社會記憶(social memory)經由世代間的口述歷史傳承，文化記憶(cultural memory)的傳遞是透過文化媒介如文字、電視、電影、紀念碑、展覽會、博物館等形式。記憶如何中介並透過不同的文化媒材，跨越時間與空間而傳遞，透過物質化與具象化的過程形成文化形式，是許多社會學者與人類學者著迷的議題。……博物館如何透過藏品及其展示製作記錄與呈現當代臺灣多元的文化面貌、並反映不同群體的歷史記憶？讓不同的文化與群體的聲音能在博物館中被述說、被聽見、甚至發酵(王舒俐，2015)。敘事手法的運用可增進博物館藉由展覽型態與觀眾乃至社會大眾進行交流溝通，也有助於博物館在當代社會發揮其存在的價值。

博物館的展示設計發展至今，因科技進步與媒材運用的日趨豐富，博物館提供的互動展示已朝多樣化發展。成功的展示設計帶來的視覺經驗，如同劇場般的效果，可深化觀眾對博物館展品的印象，進而促進學習。「臺灣民生與腳踏車特展」從老鐵馬切入，透過不同時期的腳踏車展件、空間情境展示演繹臺灣常民生活史的多種面向，最後以環保及樂活的概念連結腳踏車與當代人們生活的關係，並提供多媒體互動的體驗騎乘裝置，期望讓觀眾留下深刻的印象。展覽開展後，常可見參觀民眾扶老攜幼一起來看展，藉由長輩們的經驗，與家人分享年輕時與腳踏車的記憶與回憶。

記憶連結－以物件敘事引發常民生活的集體記憶

此展展示主軸以呈現腳踏車產業發展及常民使用腳踏車的生活面向為主，非著重在物件的製造廠或型式功能，而是陳述物件背後的故事。觀眾進入展場時，對展示內容大多是陌生的，須經由展示敘事手法的引導以建構對展示脈絡的認知，透過觀展過程建立觀看、想像、閱讀、理解或欣賞等行為模式。物件導向的展示敘事突顯展品的重要性及美感，展示文字、影像、聲音、插圖等媒介也扮演了重要的角色，故敘事元素如何與觀眾的記憶、情感連結，甚為重要。

展示詮釋透過物件及故事性的敘事手法，反映出臺灣常民生活的在地性，能引發參觀者的生活記憶，經由觀察及訪談發現，展覽吸引許多年長及家庭觀眾參觀，不同世代的參觀者相互交流腳踏車的發展歷史及使用功能的轉變，經由展示閱讀腳踏車發展的生命史，生動且貼近人心。據相關研究顯示，如果展場情境與展示物件能與觀眾自身的經驗產生連結，他們較容易留下深刻印象，其中受到展場情境展示氛圍的感染程度最為明顯；而觀眾的參觀經驗不僅限於在博物館場域，即便是回家後仍會持續發生作用(陳玟岑、張美珍，2009)。

應用多元展示媒介強化情感記憶

物件是有力的敘事者，能夠說明歷史文化、記憶與生活面貌，敘事手法可試圖透過物件重組敘事軸，藉由影像與物件的結合，產生新的對話。此展運用空間情境展示及多媒體展示、鋪陳敘事手法，透過影片、動畫的輔助，強化情感記憶。為保存記錄常民生活史及不同觀點，

本研究建議展場可規劃開放觀眾留言或呈現與展示不同的敘事與觀點的意見空間。博物館面對多元的觀眾，參觀者的理解展示內容的先備知識皆不相同，觀眾參觀博物館時的參與及接受度值得策展團隊進一步了解。

腳踏車是 19 世紀重要的發明之一，在日治時期到戰後中期，流轉著無數的生活記憶與故事，大街小巷充滿人們騎腳踏車的身影，每一輛腳踏車都乘載著人們生活的故事與記憶，是臺灣人生活中不可或缺的一份子。隨著時代變遷，機械的便利性取代了需要人力產生動能的腳踏車，當代臺灣自行車產業發展的轉型與突破，即是 70 年來代工、外銷、研發、設計的歷史紀錄；現今全球環保意識高漲，腳踏車又重新穿梭在臺灣人的日常生活中，人們也載著歷史記憶從現在騎向未來。此展述說了自行車產業的歷史意義、社會脈動及美學內涵，期望能連結不同時代人們的情感，透過常民生活記憶的老照片，喚醒民眾對臺灣常民生活的集體記憶。

【附錄 1】訪談摘要

★受訪者：「老胡單車」胡有進先生

1984 年位於臺北的老胡單車店受國內飲料業者委託，設計一款四人騎乘的協力車拍廣告，當時客製化的協力車引起淡水、臺北車站一帶商家的注意，並向其訂製大批兩人座協力車。

胡有進先生 14 歲時(1959 年)即在大稻埕(現迪化街)一帶的腳踏車店當修車學徒，學習保養及修理腳踏車的技術，當時每個月薪資為 15 元。由於大稻埕有許多賣南北貨的商家，多使用腳踏車送貨，所以附近的腳踏車店會提供維修保養的服務，當時腳踏車維修保養費為每次 2 元，月保養費為 30 元。1963 年胡有進自己開車行，以組車批發及維修為主，因須向不同的工廠訂貨再組裝，除了聘請師傅外，經常需要全家出動幫忙，是非常辛苦的時期。後來才慢慢轉型為品牌代理及客製化服務。



協力車(波沛飲料廣告)
聯合報，1984 年



幸福牌自行車型錄



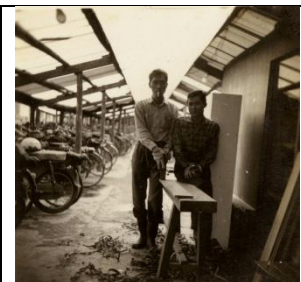
胡有進(圖左)於 1959~63 年間在大稻埕的車行當學徒，學習保養及修理腳踏車的技術



1963 年胡有進與其他學徒在車行前合影(今民生路)，當時的車行主要銷售白兔牌腳踏車



1963 年，胡有進開車行修理腳踏車



1964~69 年間，胡有進與學徒在大安初中(現大安國中)看顧、保養、維修學校的腳踏車，當時腳踏車約千餘輛。

資料來源：本研究彙整 / 圖片提供：胡有進

【附錄 2】訪談摘要

★受訪者：萬華區裕豐車行－王茂裕師傅

王茂裕先生是萬華區裕豐車行製作三輪車的老師傅(亦是車行老闆)，今年已 80 多歲。早期他的父親在艋舺區(今萬華區)賣哩阿卡(即手推車)，當時是僱用師傅製作手推車。王師傅初中時期對此行業就有興趣，放學後即至車行幫忙。20 幾歲接手父親的店，自學摸索轉型製作三輪車，從零件開發、車體組裝開始做起，迄今已有 60 餘年。



王茂裕師傅早期製作的營業三輪車
王茂裕 提供

1950 年代，艋舺(今萬華區)三輪車批發業盛極一時¹⁸，當時以載貨用的三輪車為主，店家多位於康定路上。當時沒有計程車，為因應載客需求，店家開始轉型製作人力載客用的營業三輪車。當時製作生產載客用三輪車的工廠位於桃園龜山，成品多批發至全省各地販售，店家亦可向其購買零件，而該工廠結束營業後，王師傅即自行設計製作零件。

王師傅表示早期店前康定路上的十字路口即有三輪車候客站，車伕多在候客站翹著腳等待客人叫車。搭乘三輪車是採計程方式收費，載客服務依規定只能在平地行駛。營業用車除須取得營業執照(即登記證)，也需加入工會，並由市政府集中管理。

早期北部的三輪車載客行業盛於南部，車伕也多聚集在北部營業。當時三輪車多為營業使用，自用三輪車較少，主要是醫生、有錢人、官員的代步工具。後來計程車普及後，政府考量交通安全，開始規劃全面回收三輪車，並輔導三輪車伕轉業為計程車司機¹⁹。

王師傅表示此次修復臺博館典藏的營業及自用三輪車是非常難得的經驗，早期的三輪車已非常少見，其型式及功能跟現在的三輪車相差很多，所以損壞的部分無法找到形制規格相同的零件，只能使用替代性五金。

王師傅特別於受訪時示範裝三輪車輪胎胎皮的技術，他表示三輪車的輪胎與腳踏車不同，需要技術及力氣，老一輩的師傅有技術，但沒力氣做，年輕人則沒意願繼承家業，使得這些早期的產業漸漸沒落，非常可惜。

資料來源：本研究彙整 / 圖片提供：王茂裕

¹⁸ 艋舺附近有 10 餘間店從事三輪車批發業，載貨用的三輪車很「粗勇」，小輪徑可載 300~400 公斤，大輪徑則可載上千斤。

¹⁹ 王茂裕師傅表示配合政府回收三輪車及接受輔導轉業，每輛車可領取 12,000 補助金。他當時也接受政府輔導轉業，到內湖康寧街受汽車駕駛訓練。

參考文獻

- 蘇憶如，2016。物件敘事·記憶流轉－從「臺灣民生與腳踏車特展」看博物館展示詮釋手法。臺灣博物季刊，36(3)：20-25。
- 王舒俐，2015。展覽作為一種社會介入：論博物館、當代典藏與公共史學。The News Lens 關鍵評論網。
- 國立臺灣博物館，2015。流轉的騎跡－臺灣民生與腳踏車特展」展示文案。
- 張婉真，2014。當代博物館展覽的敘事轉向 The Narrative Turn of Contemporary Museum Exhibition。臺北藝術大學出版。
- 張哲生，2014。1968年，台北市的三輪車走入歷史。
- 杜偉誌，2012。臺灣自行車發展軌跡－以國立臺灣歷史博物館蒐藏品為例。歷史臺灣第3期，P.51-85。
- 王金滿總編輯，2012。使用牌照稅檔案展特輯。新北市政府稅捐稽徵處出版。
- 陳彥玟、羅廷瑀、黃昱熏、梁瀟文、謝郁玟，2012。轉動福爾摩沙向前行－台灣單車文化史(1900-2011)。臺北市立中山女子高級中學人文與社會科學資優班研究報告。
- 耿鳳英，2011。誰的故事？－論博物館展示詮釋。博物館學季刊，25(3)：99-111。
- 余俊德 陳志揚 許亞茹 黃美華，2010。臺灣自行車發展歷史之初探。2010年國際體育運動與健康休閒發展趨勢研討會專刊，P.565-579。
- 林丁國，2009。觀念、組織與實踐：日治時期臺灣體育運動之發展(1895-1937)。國立政治大學歷史學研究所博士論文，P.116。
- 陳玟岑、張美珍，2009。博物館展示手法與情境設計對觀眾參觀與記憶留存影響之研究。科技博物，13(2)：P.45-64。
- 吳國淳，2007。博物館學習之詮釋及溝通內涵探究。博物館學季刊，21(4)：81-89。
- 許正和、邱創勳，2007。台灣自行車產業發展史－躍上峰頂的台灣鐵馬。高雄：國立科學工藝博物館。
- 徐宗懋，2006。20世紀台灣精選本【光復篇】大事編年。五南文化事業出版。
- 「美化人生－台灣資生堂的開創與經典」編輯小組。2004。美化人生－台灣資生堂的開創與經典(第三章、踏上幸福之路)，P.28-33。台灣資生堂股份有限公司。
- David V. Herlihy。2006。Bicycle: The History。Yale University Press.
- 楊延英著，1984。中華公路史(下冊)。中華科學技藝史叢書，臺灣商務印書館發行。