

鐵道部光環境 發展歷程與評析(2006-2016)

Reviewing Lighting Environment Development Process of Railway
Department of the Taiwan Governor-General's Office (2006-2016)

馮佳福 國立臺灣博物館展示企劃組

Feng, Chia-Fu Exhibition and Planning Department, National Taiwan Museum

36



圖1 鐵路部2016年完成之夜間照明(瓦豆團隊 提供)

國立臺灣博物館(以下簡稱臺博館)近年辦理「國定古蹟臺灣總督府交通局鐵道部」(以下簡稱鐵道部)修復再利用工作,至2016年底已陸續完成古蹟本體修復及基本水電設施之設置,後續將陸續展開室內裝修、景觀工程、展示設計及照明計畫等工作,朝向建置為鐵道部博物館園區的目標邁進。由於相關工程龐大繁多,本文針對2006年到

2016年間,臺博館進入鐵道部以來,與光環境及照明有關的規劃設計進行回顧及初步評析,作為鐵道部修復執行過程中的檢討與反思。

鐵道部及周邊地區原有的光環境

在臺博館進行鐵道部古蹟修復以及臺北市政府(以下簡稱市府)進行北門廣場建置工作之前,夜間的鐵道部周邊空間基本上呈現大面積昏暗狀態。身處臺北站前商圈、後站商圈和西門町等熱鬧商圈的間縫地帶,鐵道部和北門隱於鬧市之間,此實與忠孝橋引道的盤據和臺北

車站特定專用區長期為「大工地」狀態有關。此時期鐵道部周邊都市環境以道路側之高燈為基本

照明,人行道的專用照明燈具在忠孝西路、博愛路、鄭州路、中華路均有設置,但在人行道不完整處便中斷,僅能倚賴道路高燈的照明。古蹟北門雖在多年前便已豎立多處燈柱作為夜間景觀照明,惟北門高架橋(忠孝橋引道)讓視線與光線均遭遮斷,尤其高架橋穿過的北側範圍,即鐵道部周邊,更顯黑暗難行。另則為忠孝西部北側在鐵道部附近的連續工地,包括官舍區(E1E2街廓)廢棄宿舍的殘缺工程圍籬、塔城街捷運工程在地面飄移的工區圍籬、高大的鐵道部廳舍鋼棚,均令附近都市空間呈現廢棄荒涼之感,而機場捷運兩個街廓也從施工前的大片綠草地到後來的多年工地。

乏人使用經常是一個地方呈現荒敗的重要因素。鐵道部附近的行人主要來自塔城街上的客運乘客,以及過去臺汽西站和機捷施工前臨重慶南路的臨時客運站(D1東側街廓)等中長途客運站,但鐵道部四周步行環境和照明設施不佳,行人即使短程路過的意願均甚低落,加以鐵道部周邊常態性的壅塞車潮,步行者數量更形稀少。同時,作為鐵道部門面的延平北路側,在2005年起矗立起保護廳舍的大型保護鋼棚,更使得鐵道部成為一個不易親近的地方。



圖2 鐵路局使用期間的戶外夜間照明以廊道空間為主(2008年攝)



圖3 食堂鋼棚的燈具是鐵道部園區建置工作中首次正式的照明規劃(2010年攝)

37



圖4 於食堂鋼棚附屬的特殊造型平臺下設置燈具，供日常照明之用(2009年攝)

38 至於鐵道部內部空間，在1980年代後期鐵路局遷離後，經歷一段相當長的低度使用，有關照明的規劃設計，主要為提供辦公室所需。就2006年臺博館進入鐵道部工作之後所見，戶外的燈具主要設置於廊道內以便利夜間通行，例如廳舍通往八角樓廁所(當時仍為園區內的主要廁所)及一旁女廁之間的廊道下，便設有數盞燈具，並加裝簡易之光控開關，傍晚日光消失即自動感應開啟。整體而言，此時期的鐵道部在夜間是相當昏暗的，僅有20號建物住宿房間、加班的辦公室和值班室尚可見燈光，市民大道的路燈和鄭州路北側高樓上大型廣告招牌的閃爍光線，成為鐵道部空間的重要光源。

古蹟修復及博物館建置工作中的光環境

臺博館在鐵道部首次正式的照明設施為2008年食堂鋼棚工程所設置。食堂設置鋼棚之主要目的為減緩古蹟建築的衰敗，以及方便未來修復工程之進行。此工程於鋼棚下方設置多處燈具，另有少數設置在緊臨20號建物東側的鋼構樓梯下方空間。其燈具多數為傳統T8日光燈管，外罩以長型木箱固定於鋼棚屋頂鋼構下，預期提供古蹟修復時之照明所需，為機能性的考量。2014至2016年進行的第一期古蹟修復工程及四八九號建物整修工程，在園區內全面設置功能性為主的燈具，並於2015年將食堂鋼棚及廳舍鋼棚拆除。

2014年「鐵道部古蹟修復再利用第一期工程」動工，開始正式的古蹟修復工程，其施作範圍為六座古蹟本體，不含戶外空間，因此燈具均設置於室內，

提供室內基本照明需求。該工程工作內容包括各處配電盤、配線、燈具及控制系統，也是日後各項照明設施的電力來源。此工程的燈具概分為三類，廳舍及食堂之主要空間設置吊燈，廳舍中央走道、工務室及防空洞使用T5日光燈，廳舍、食堂的服務空間及電源室使用圓形吸頂燈。此外，並預留多處預備電源線，提供了古蹟建築轉換為其他使用方式之可能性，此亦為常見於古蹟修復工程的「萬用」再利用設計。但隨著博物館展示設計及再利用計畫的日漸清晰，這些燈具在後續的室內裝修和展示設計中，將有一定數量被置換為更適當的照明設施。此外，並為兩座玻璃電梯和食堂西側玻璃山牆設置照明燈具，主要照亮鋼構及玻璃構造，及以列車運行圖為造型來源的鋁條外框，除提供基本亮度的功能性照明，更使古蹟旁的新建物獲得特殊的視覺效果。該電梯造型新穎且為園區入夜後少數的光明處，成為古蹟建築修復工程完成後相當吸睛之處，可視為鐵道部首次的夜間景觀照明設計。

同時進行的四八九號建物整修工程，為園區內三座非古蹟建物提供室內照明設施，並且設置供電予全園區之電力機房，二案照明設備皆使用220伏特電壓供電，減少電力耗損，並開始使用省電燈泡及LED燈，思考永續節能的效益。

鐵道部的戶外照明主要由景觀工程進行規劃，預計2017年施工設置大量嵌入地面之上照燈做為基本光源，另有照樹或插土燈、部分古蹟建築有外牆照明設計，廣場則有數處舊門窗改裝之燈門燈窗。整體而言，僅廊道燈為高處向下照明的直接光源，餘



圖5 電梯燈光照亮了結構鋼柱與以列車運行圖為造型發想的鋁條外框(2017年攝)

均未設置高燈及柱體，戶外空間因此免被分割，得以呈現園區的整體性，是一個充分思考夜間景觀效果的功能性照明設計。

景觀工程的照明設計最引人注意者，當是廳舍道路側立面的照明。原構想在廳舍道路側地面埋設泛光燈，向上投射廳舍立面較低層部分，其中，兩翼拱廊以投射紅磚拱柱為主。立面較高處，包括中央及北翼山牆則另加設燈柱照射高處的紅磚牆面及立面裝飾物，而二樓廊道燈具於雙柱之間向天花投光。此部分的照明設計，主要是考量夜間景觀效果而非基本照明，照明範圍為建築最外層之拱圈及屋簷，廊道內未予投光，燈具位置及投射路徑亦未影響廊道及室內空間的使用，風格



圖6 古蹟修復第一期工程所設置的電梯是鐵道部首次嘗試景觀照明設計(2017年攝)

溫和低調。惟因市府當時北門廣場規劃尚未定案，該案預計於廳舍南側留設大面積開放空間，考量整體都市設計風貌，因此前述廳舍照明未納入景觀工程施作範圍，而於2017年上半年另以專案辦理廳舍之立面照明計畫。

配合都市規劃及節慶活動的照明規劃

2016年下半年，鐵道部配合臺北白晝之夜活動(Nuit Blanche)設置夜間照明裝置。不久，市府西區門戶計畫進行光環境規劃與北門點燈活動，臺博館則執行「鐵道部古蹟建築藝術節慶活動照明展示計畫」作為配合。該二案並非鐵道部第一次投入藝術展演與都市活動，臺博館於2010年籌辦的「好時光公共藝術節」即已將藝術裝置引入鐵道部，但以建築和燈光照明為展示方式，則為首例。

2016年臺北白晝之夜是由法國在臺協會倡議、市府文化局主辦的夜間都市節慶活動，原為巴黎市政府在2002年開始於每年10月第一個周六夜晚辦理的都市活動，全球已有120個城市加入，2016年臺北首次參與。該活動於2016年10月1日夜間辦理，以西區歷史地點為主，從大稻埕到城內二二八和平紀念公園，均有當代藝術裝置或展演活動，透過網路平臺提供資訊，參與者在各場地間游移，夜晚的都市街道成為流動的藝術饗宴。白晝之夜在鐵道部設置的燈光展演設施，應是鐵道部最早作為照明藝術裝置空間的經驗。原由法協引介法籍藝術家，考量在拱廊空間以投影方式展現建築內部的活動，惟因經費限制而另由策展單位以多彩變化之燈光打亮拱



圖8 白晝之夜在鐵道部中央區和南翼設置照明裝置(2016年攝)



圖7 2016年白晝之夜活動串連臺北老城區之歷史地點，編號16即鐵道部
資料來源：2016白晝之夜活動摺頁—藝術夜遊地圖

廊內部，展示方式相對較為簡化，儘管色彩變化效果艷麗而與古蹟建築不甚合調，但仍在夜晚為鐵道部周邊帶來大量觀眾。

原法籍藝術家的構想和實際的燈光設置有兩個共同點，第一是均以廊道內部空間為主場景，第二是僅選擇廳舍南翼的廊道。後來策展單位選擇正對北門的位置、廳舍中央門廊內及其西式柱列間增加燈具打亮柱頭與拱底。二者均可見策展者對於古蹟空間特質之理解，並且在設計上做出回應。

在市府的都市規劃政策中，為因應2017年3月機場捷運通車，遂於2014年起透過西區門戶計畫之執行，期望將臺北車站及周邊地區改造為國家門戶。此政策也將臺北車站周邊的豐富歷史資產作為重點，其中，北門更是此地區最為重要的歷史亮點，因而有2016年後續拆除忠孝橋引道、調整路型開闢北門廣場之都市工程。此外，夜間光環境亦被視為重點，並委託專業照明設計團隊擔任光環境總顧問，



圖9 鐵道部配合市府2016年平安夜北門點燈所設置之燈光設計(2016年攝)

提出整體夜間光環境準則。市府並指出「以北門、鐵道博物館及北門郵局為核心，透過光環境管制且不影響古蹟本體為原則之表現手法，展現夜間風華。」顯見西區門戶大計畫下的照明規劃將以北門為重點。此照明案之規劃便以北門屋面為視覺最亮處，鐵道部及臺北郵局則稍暗，以強調北門的重要性，其他如燈柱的位置、照度分布及共桿整合等，均有整體規劃。

關於鐵道部則列出「點亮走道，營造使用感」、「用光表現建築語彙」及「建築外側粉底光 表現柱列的節奏感」等設計構想。

在西區門戶計畫項下的北門廣場、交六行旅廣場等各項工程進行期間，市府在2016年12月24日平安夜規劃都市行銷活動，於北門、臺北郵局及鐵道部共同點燈，期望透過點燈活動「送給臺北市民一個美麗的耶誕禮物」。該活動主要以展現北門的建築夜間照明為主，邀請臺北郵局及鐵道部共同辦理夜間建築照明，並以「點亮北門、輝耀臺北關」點燈記者會為名，由市長主持，邀請文化部及交通部等相關單位參與，期能初步展現西區門戶計畫的工作成果。在此計畫下，市府協助或引導臺北郵局及鐵道部，對其古蹟建築立面之照明設施作適度的調整或建置。平安夜當晚，鐵道部、臺北郵局和北門立面照明逐一亮起，猶如一場大型城市燈光秀。

市府為協助臺博館儘速完成燈光裝置以配合平安夜點燈活動，曾提供一臨時設計方案，主要將鐵道部外層立面全部照亮，門廊和兩翼兩層廊道等半戶外空間內部亦設置燈具。但此方案有幾項施工上的困難，包括對當時進行中的古蹟修復工程的影響、地面燈光設施將使該空間短期內無法使用、可能須穿牆跨窗的管線、山牆高處難以地面投光等。在短時間內前述議題無法充分討論評估的情況下，臺博館因此決定另尋解決方案。

臺博館的新方案「鐵道部古蹟建築藝術節慶活動照明展示」討論了幾個議題：首先是鐵道部應當融入都市建設配合都市行銷，次為鐵道部古蹟本體將修復完成、室裝與展示工程尚未進場，值此「空屋」階段應可尋求較具特殊性與藝術性的照明設計方案，因此在提案階段暫緩市府有關北門周邊光環境之整體規劃構想，但仍需適當地以照明設計展現古蹟保存價值。此為臨時性的設計方案，原則上運用於平安夜點燈、春節和元宵臺北燈會前後大約2個月期間，並要求以完全可逆作為設計原則。在整體策略上，考量短期程都市活動及博物館的專長，應視此夜間照明案為一「展示計畫」，目的為展示古蹟建築。臺博館進行鐵道部修復工程多年，此計畫或可視為鐵道部的首檔展示，古蹟建築成為園區的首件展品。

平安夜活動完成後，即設定每日18時至22時自動開啟夜間照明至元宵燈節結束。在規劃構想上，設計團隊採取讓全部開口部均能發出光線之方案，以內部向外透出溫暖黃光的方式表達古蹟內部蘊含的



圖10 北側翼樓山牆以燈光亮相，鐵道部所有開口部都泛出溫暖燈光(2017年攝)

價值，至於北側立面遶鄭州路，因此該面各窗內部亦能透光，以便呈現古蹟建築之立體空間感，而非只僅是單一立面的面狀視覺呈現。燈具配置全部位於古蹟修復再利用第一期工程未設燈具之開口部內，包括兩座塔樓、2樓會議室、部長室及屋架層老虎窗等，計約30處、40餘盞燈。各燈具均就近引接電源，線路無須穿越門窗或穿牆，是一臨時且完全可逆的設計，除部分線路因耐燃及安全考量而予固定之外，多數線路及所有燈具均可以完全回收，待未來適當機會再利用。

此方案受到非議的部分是亮度不足，被認為無法回應市民所預期節慶活動應亮眼奪目、五光十色之視覺想像。但回顧設計者在計畫書中設定之工作目標為「以光策展—為歷史點亮鐵道部」之核心理念，並清楚認知鐵道部的文化資產價值以及與都市環境的重要關聯，明確定位其設計規範為：「沒有粗暴的外部投光/沒有侵入式的施工及安裝/沒有影響路人及行車視線的炫光。」說明其係以內部透光為主，以「我們要讓大家先看到歷史，再看見光」再次確認古蹟價值之展現實乃全案最優先之事。

結語—融入都市生活與文資價值的博物館園區

以下綜合前文所述鐵道部歷年光環境歷程，試作兩項討論，包括鐵道部的保存再利用工作，已逐漸納入都市保存與都市設計之面向，及參與的設計團隊均能將文化資產及博物館視為鐵道部的核心價值。文末建議後續可延伸之研究議題，並期待鐵道

部及所在的北門周邊地區可以成為思考多元價值的都市規劃典範案例。

從古蹟修復工程邁向都市保存

鐵道部10年來從都市昏暗角落的老舊建築，漸次蛻變為受人期待的古蹟博物館園區。分析前文有關鐵道部及周邊地區的光環境和幾次照明規劃，大體上前階段主要與古蹟修復有關，燈光設置以機能性提供基本照明為主；後續則漸漸轉向與都市整體光環境規劃配合，開始思考夜間之視覺景觀效果，包括西區門戶計畫及闢建北門廣場、白晝之夜及平安夜點燈等節慶活動。整體觀察鐵道部博物館園區建置的各項工作，也的確漸次參與了都市計畫的審議及北門廣場人行空間之協調等事務，從相對單一的文化資產保存取向，漸漸轉向平衡思考周邊都市環境價值之趨向。此一趨向說明了文資保存工作本即具有其多元意涵，無法離開都市開發及公共建設等外部議題，尤其如鐵道部這類較大型的保存工作，須從真實性的內部討論中，跨入都市保存概念探討文化資產的完整性議題。

以文資價值及博物館經營為本的設計觀

從本文所述之各個燈光照明案之設計概念中，大致可以看到專業者多強調對古蹟特質的理解，並將此一理解作為設計前提，顯見古蹟價值之重要性以及鐵道部以文化資產作為其基礎特質，已在古蹟修復以外的專業領域受到確認。縱然在2016年底配合北門點燈活動的照明展示設計受到部分質疑，惟衡論之，在短期快閃式的都市活動中，完全跟隨其節慶效果的需要而調整設計內容本有其難度。論其結果，或可說鐵道部的專業團隊在這個快速變動的過程中維持了其設計自主性；論其原因，則當有一大部分來自於專業者維護文化資產價值之倫理觀。亦即，重大的變革本須受到深刻的討論，非一蹴可及，即使是為配合都市行銷與節慶活動，設計團隊仍須時時回頭探討博物館長期經營之需求與文資價值之維護，謹慎踏出每個設計步伐。

思考多元價值的典範案例

隨著現代都市生活的多樣化並漸漸不分日夜，夜間照明成為重要的都市設計議題，本文僅就鐵道部過去10年來的照明設計及光環境變遷歷程進行回顧，並初步提出設計自主性和專業者面對文化資產之倫理觀等二項議題。接續本文未來尚可延伸討論的議題，包括古蹟建築的照明設計合理性界線、光環境與文資保存設計的互文性及主體性、都市設計融入都市保存概念之再論述等，另有關於都市光環境的量化分析等，均有繼續深究的價值，惟需更多專業及工具之投入。至於未來鐵道部與北門地區的各项規劃，公部門近年既已確認以古蹟作為地區都市設計的重點，並且排除萬難落實於都市工程實務上，惟若能進一步在都市保存、都市設計、都市行銷等

【延伸閱讀】 2017年優雅細緻的鐵道部景觀照明

2017年國立臺灣博物館在鐵道部再次執行一項景觀照明計畫，名為「國定古蹟鐵道部廳舍建築夜間照明」，此計畫於2017年7月間完成，鐵道部廳舍再次於夜間以嶄新面貌在市民面前亮相。

本案整體思考建築立面表情，藉由細緻的光環境控制以顯現建築的立體層次。首先將建築立面的水平向依左翼、中央、右翼之分段給予不同的亮度比重，垂直向則由低到高漸亮並強調柱列，北向立面亦給予照明；其次是廊道內投以燭光般較暖的色溫，呈現木質溫潤之感。對於不同的建築材質亦給予適當的色溫及演色性，其中廊道色溫最暖，白色灰泥外牆給予接近月光之光色，色溫稍高於廊道，屋頂為深色則不特別呈現。技術面上，考量節能與養護，全部採用LED燈具，開關燈時間可配合博物館營運而設定。至於燈具管線之施工安裝，儘量以既有管線位置為主，期望做到最小修改及最少固定點，以降低對古蹟實體及視覺之干

擾。例如露臺燈具便以重力方式置於地面，地面層燈具採防眩光之地面嵌燈，廊道燈具也由上方照射，讓觀眾受燈光干擾的程度減到最小。

這個照明計畫與前一年的「鐵道部古蹟建築藝術節慶活動照明展示」均是配合市府西區門戶計畫光環境改善而進行，兩相比較，前案屬短期節慶式的建築展示，本案則在相對充裕的時間與資源下，思考中長期的景觀照明方案，在相同脈絡下，二者可謂先期/全面或臨時/常態之關係。本案設計係由市府西區門戶光環境規劃之專業團隊操刀，成為該規劃構想的具體實踐案例，鐵道部的修復再利

面向之間相互參照與思考，則應可透過多重價值之辨證競合過程，讓論述與行動更加貼合，作為表裡一致的都市規劃典範案例。

綜論之，臺博館在鐵道部的工作，從古蹟修復到數次投入都市活動，其參與本身所展現之面對都市、面對大眾的價值取向，實已具有相當的意義。尤其目前博物館園區仍在建置階段，其參與過程對執行者而言不只是一種學習與成長，對於園區整體而言，更是在文化資產的保存經驗中，加進了外部環境的觀點與價值，內化成為鐵道部博物館園區的豐富內涵，成為一座融入都市生活與文資價值的博物館。

參考資料

國立臺灣博物館鐵道部園區相關規劃設計圖說及報告書、臺北市政府都市發展局官網新聞資料、「西區門戶」計畫網站(tpstation.com.tw)、「北門周邊光環境整體規劃構想」資料、臺北市政府文化局白晝之夜臉書及官網(nuitblanche.taipei)、「北門周邊廣場改造計畫」成果報告書。



圖11 2017年優雅細緻的鐵道部景觀照明(林一宏提供)

用過程至此更進一步地與都市結合。

本案設計明顯以呈現古蹟建築為主，並沿用了前案老虎窗的燈光及既有室內吊燈，但視覺效果則與前案全然不同。本案將光照的主要對象拉回到建築牆面，此當較貼近觀眾的空間想像而容易受到歡迎，但更甚者是充分思考了整體都市環境及古蹟建築特質，並發展出細膩的光線控制，方為鐵道部廳舍在夜間呈現過人的優雅面貌之關鍵。