

出國報告（出國類別：考察）

## 英法鐵道資產活化及不動產開發

服務機關：交通部鐵路管理局

姓名職稱：處長 楊正德

科長 謝武昌

經理 江昭瑢

派赴國家：英國、法國

出國期間：106年9月21日至106年9月28日

報告日期：106年12月15日

# 目錄

摘要.....	VII
第一章 前言.....	1
一、參訪目的.....	1
二、行程規劃.....	1
第二章 車站改建案例.....	3
一、法國里爾歐洲站 (Gare de Lille-Europe).....	3
二、法國巴黎北站 (Gare de Paris-Nord) .....	7
三、法國巴黎里昂車站 (Paris-Gare de Lyon) .....	12
四、英國利物浦街車站 (Liverpool Street railway station) .....	16
五、英國國王十字車站 (King's Cross Railway Station) .....	23
六、英國尤斯頓車站 (Euston railway station) .....	27
七、英國約克火車站 (York railway station).....	29
八、英國聖潘克拉斯國際火車站 (St Pancras railway Station) .....	33
九、英國滑鐵盧站 (Waterloo railway station) .....	39
十、英國查令十字車站 (Charing Cross railway station) .....	47
十一、英國國營鐵路公司 (Network Rail) 訪談.....	51
第三章 閒置車站與倉庫活化案例.....	54
一、法國巴黎 F 車站(Station F).....	54
二、法國巴黎貝西村(Bercy Village) .....	58
三、法國巴黎城市規劃研究協會(APUR).....	61
四、英國柯芬園車站 (Covent Garden tube station) .....	64
第四章 鐵道博物館與美術館經營案例.....	66
一、大英鐵道博物館 (National Railway Museum, 簡稱 NRM) .....	66
二、泰德現代美術館(Tate Modern).....	75
第五章 新興發展區開發案例.....	83
一、法國巴黎拉德芳斯(La Défense).....	83

二、英國東倫敦工業區（East London）開發 .....	88
三、英國倫敦碼頭區（London Docklands） .....	97
第六章 心得與建議 .....	107
一、車站改建部分 .....	107
二、英國國營鐵路公司訪談部分 .....	109
三、閒置車站與倉庫活化部分 .....	109
四、鐵道博物館與美術館經營部分 .....	110
五、新興發展區開發部分 .....	110
參考文獻 .....	112
附錄一 考察期間受訪及接待人員 .....	1
附錄二 倫敦及巴黎地鐵圖 .....	2

## 圖目錄

圖 1 Gare de Lille-Europe站平面圖 .....	3
圖 2 里爾歐洲站前廣場 .....	3
圖 3 里爾歐洲站高架道路貫穿道路橋下空間 .....	4
圖 4 里爾歐洲站高架貫穿道路 .....	5
圖 5 里爾歐洲站高架貫穿道路旁入口大廳 .....	5
圖 6 里爾歐洲站共構商業大樓 .....	6
圖 7 巴黎北站法國國鐵月台 .....	7
圖 8 巴黎北站外觀(1) .....	8
圖 9 巴黎北站外觀(2) .....	9
圖 10 巴黎北站內部人行垂直交錯動線空間 .....	10
圖 11 巴黎北站內部商店街 .....	11
圖 12 巴黎北站周邊道路 .....	11
圖 13 巴黎北站前往搭乘歐洲之星入關旅客 .....	11
圖 14 里昂車站外觀 .....	12
圖 15 里昂車站藍色列餐廳內部空間 .....	13
圖 16 里昂車站鐘樓 .....	14
圖 17 里昂車站周邊道路 .....	14
圖 18 里昂車站旁共構旅館(Hotel Mercure Paris Gare De Lyon) .....	14
圖 19 里昂車站1F內部空間 .....	15

圖 20	利物浦街車站入口處 .....	16
圖 21	利物浦街車站站前商業發展 .....	17
圖 22	利物浦街車站站後商辦大樓 .....	18
圖 23	利物浦街車站站前廣場雕象 .....	18
圖 24	利物浦街車站站前廣場 .....	19
圖 25	利物浦街車站站旁有遮簷人行空間 .....	19
圖 26	利物浦街車站站後水景廣場 .....	20
圖 27	利物浦街車站站旁新設地鐵站施工中 .....	21
圖 28	利物浦街車站站旁轉運站 .....	21
圖 29	利物浦街車站站旁街隅一角 .....	22
圖 30	利物浦街車站二層商店街 .....	22
圖 31	國王十字車站入口大廳 .....	23
圖 32	國王十字車站鋼架拱頂(天空樹)與商店街、立體人行空間(1).....	24
圖 33	國王十字車站鋼架拱頂(天空樹)與商店街、立體人行空間(2).....	25
圖 34	尤斯頓車站大廳(1) .....	28
圖 35	尤斯頓車站大廳(2) .....	28
圖 36	尤斯頓車站站前一家小酒吧 .....	28
圖 37	約克車站正面入口 .....	29
圖 38	約克車站月台 .....	29
圖 39	約克車站入口側照 .....	30
圖 40	約克車站內部空間 .....	31
圖 41	約克車站屋頂結構 .....	32
圖 42	聖潘克拉斯國際車站商業空間分部示意圖 .....	33
圖 43	聖潘克拉斯車站二樓月臺 .....	34
圖 44	聖潘克拉斯車站配置二層商店街 .....	35
圖 45	聖潘克拉斯車站新舊融合設計手法 .....	35
圖 46	聖潘克拉斯車站立面 .....	36
圖 47	聖潘克拉斯車站萬麗酒店(St.Pancras Renaissance Hotel London).....	36
圖 48	聖潘克拉斯車站站內「會面之地」銅像用來喚起旅行的浪漫 .....	37
圖 49	聖潘克拉斯車站月臺層下方墩柱間規劃為商店街 .....	37
圖 50	聖潘克拉斯車站配置二層商店街 .....	38
圖 51	聖潘克拉斯車站內開放性餐廳 .....	38
圖 52	滑鐵盧車站入口立面 .....	39
圖 53	滑鐵盧車站後方與辦公大樓連通空橋 .....	40
圖 54	滑鐵盧車站大廳 .....	40
圖 55	滑鐵盧車站屋頂結構 .....	41
圖 56	滑鐵盧車站大廳2樓陽台 .....	41
圖 57	滑鐵盧車站大廳 .....	42

圖 58	滑鐵廬車站1樓月台 .....	43
圖 59	滑鐵廬車站2樓零售與餐飲空間 .....	44
圖 60	滑鐵廬車站大廳2樓通往車站連通設施 .....	44
圖 61	滑鐵廬車站前方高架鐵路橋下空間商店街 .....	45
圖 62	滑鐵廬車站屋頂結構 .....	46
圖 63	滑鐵廬車站後方與辦公大樓連通空橋 .....	46
圖 64	滑鐵廬車站前方高架鐵路拱門 .....	46
圖 65	查令十字車站車站正面 .....	47
圖 66	查令十字車站車站入口 .....	47
圖 67	查令十字車站站前道路 .....	48
圖 68	查令十字車站內部空間 .....	49
圖 69	查令十字車站車站站前紀念碑 .....	50
圖 70	查令十字車站左翼共構COSTA咖啡廳 .....	50
圖 71	查令十字車站右翼共構AMBA Hotel .....	50
圖 72	英國國營鐵路公司 (Network Rail) 入口處 .....	51
圖 73	考察團隊與英國國營鐵路公司Tom Higginson、Norrie Courts合影 .....	53
圖 74	Station F大廳 .....	55
圖 75	Station F內部空間 .....	55
圖 76	Station F長度約300公尺 .....	56
圖 77	Station F入口處 .....	56
圖 78	Station F大廳 .....	56
圖 79	Station F大廳 .....	57
圖 80	Station F周邊道路 .....	57
圖 81	貝西村石造舊倉庫群 .....	58
圖 82	貝西村石造舊倉庫群整修立面 .....	59
圖 83	貝西村舊倉庫改造為時尚商店 .....	59
圖 84	貝西村路面保留鐵軌 .....	60
圖 85	貝西村舊倉庫活化再利用 .....	60
圖 86	APUR辦公室窗外風景 .....	61
圖 87	考察團隊與APUR討論情形 .....	62
圖 88	考察團隊楊處長與Olivier RICHARD互換禮物 .....	63
圖 89	考察團隊楊處長與Andr'e Marie BOURLON互換禮物 .....	63
圖 90	柯芬園車站入口 .....	64
圖 91	柯芬園車站附近Apple Market .....	65
圖 92	柯芬園車站附近街景 .....	65
圖 93	大英鐵道博物館入口處 .....	66
圖 94	大英鐵道博物館平面配置圖 .....	66
圖 95	大英鐵道博物館內展示之蒸汽火車及大轉盤 .....	67

圖 96	大英鐵道博物館內開放參觀技術人員現場修復火車	68
圖 97	大英鐵道博物館月臺上方懸掛之皇室肖像	69
圖 98	大英鐵道博物館館內紀念幣製造機	69
圖 99	大英鐵道博物館館內捐款箱	69
圖 100	大英鐵道博物館內展示之蒸汽火車之裝飾細件	70
圖 101	考察團隊楊處長代表與負責人Andrew McLean互換禮物	71
圖 102	考察團隊楊處長代表與負責人Andrew McLean、Jim Lowe等人合影	71
圖 103	大英鐵道博物館入口處小火車，可供旅客乘坐	72
圖 104	大英鐵道博物館外後院提供小火車供遊客搭乘	72
圖 105	大英鐵道博物館內商品販賣處	72
圖 106	大英鐵道博物館內餐廳	73
圖 107	大英鐵道博物館內展示軌道機件	73
圖 108	大英鐵道博物館內提供語音解說	73
圖 109	大英鐵道博物館內展示之蒸汽火車	74
圖 110	大英鐵道博物館內展示之蒸汽火車之裝飾細件	74
圖 111	泰德現代美術館正門立面	75
圖 112	泰德現代美術館正門立面	76
圖 113	泰德現代美術館及南邊發電廠舊開關房	76
圖 114	泰德現代美術館南邊新館入口處	77
圖 115	泰德現代美術館南邊新館立面	77
圖 116	千禧橋	78
圖 117	泰德現代美術館內部展覽空間(1)	78
圖 118	泰德現代美術館內部展覽空間(2)	79
圖 119	泰德現代美術館鋼結構	79
圖 120	泰德現代美術館新館內部展覽空間	80
圖 121	泰德現代美術館新館周邊新建大樓	81
圖 122	考察團隊與館方Synthia Griffin合影	82
圖 123	考察團隊楊處長代表致贈Synthia Griffin禮物	82
圖 124	拉德芳斯大廣場與住商大樓	83
圖 125	拉德芳斯新凱旋門	84
圖 126	EPADESA總部外觀	85
圖 127	拉德芳斯(La Défense) 規劃設計重點	86
圖 128	考察團隊參訪EPADESA	87
圖 129	東倫敦工業區奧林匹克園區導覽照片	88
圖 130	東倫敦工業區奧林匹克園區周邊地區的投資建設開發情形(1)	89
圖 131	東倫敦工業區奧林匹克園區周邊地區的投資建設開發情形(2)	90
圖 132	東倫敦工業區奧林匹克園區開發實景	91
圖 133	東倫敦工業區斯特拉特福德國際站與倫敦輕軌LDR站	92

圖 134 東倫敦工業區 .....	93
圖 135 東倫敦工業區 .....	94
圖 136 東倫敦工業區奧林匹克園區Westfield購物中心 .....	95
圖 137 東倫敦工業區East Village .....	96
圖 138 倫敦碼頭區Canary Wharf地鐵站入口 .....	97
圖 139 倫敦碼頭區Canary Wharf輕軌站入口 .....	98
圖 140 倫敦碼頭區高架化的DLR車站與軌道與周的辦公大樓共構穿越.....	99
圖 141 倫敦碼頭區DLR穿越泰晤士河.....	100
圖 142 倫敦碼頭區Canary Wharf地鐵站Jubilee Park(1) .....	100
圖 143 倫敦碼頭區Canary Wharf地鐵站(2).....	101
圖 144 倫敦碼頭區Canary Wharf地鐵站地下購物商場(1).....	102
圖 145 倫敦碼頭區Canary Wharf地鐵站地下購物商場(2).....	103
圖 146 倫敦碼頭區高架化的DLR車站 .....	104
圖 147 倫敦碼頭區Peuters Plaza .....	105
圖 148 倫敦碼頭區投資建設開發情形 .....	106

## 表目錄

表 1 參訪行程表 .....	2
-----------------	---

## 摘要

為參考先進國家如何推升鐵路資產活化動能，本次考察英法二國車站改建、閒置鐵路車站與倉庫活化、鐵道博物館經營及新興發展區開發等相關案例。

在車站改建方面，英法二國在具歷史紀念性鐵路車站之增建、修建或改建過程中，都能採取新舊融合的建築設計手法，讓老車站有了新舊融合的生命與溫度；並利用車站改建契機，針對站區與周邊土地進行都市更新整體開發，有效建立以車站為都市發展核心的「車站城市」(Station City)模式。新舊融合設計的手法與車站城市發展的觀念相當值得學習。

在閒置鐵路車站與倉庫活化方面，法國 Station F 從廢棄貨運車站發展成為全球最大的新創產業育成中心、Bercy Village 從閒置倉庫群改造成休閒娛樂與時尚文化中心，皆閒置資產活化轉型成功的範例。未來鐵路閒置資產可參考該二案例作為規劃基礎，評估引進新創產業或文化創意產業發展的可行性。

在鐵道博物館與美術館經營方面，大英鐵道博物館(NRM)與泰德現代美術館(Tate Modern)營運上皆由獨立機構經營，並非政府機關直接負責，且營收上皆需仰賴政府文化部門經費補助。倘國內未來成立國家級鐵道博物館，經營主體應該是獨立機構或民間組織，以確保其營運彈性，鐵路局協助文物徵集、技術傳承與專業知識，以豐富館藏與專業。

在新興發展區開發方面，法國拉德芳斯(La Défense)、英國東倫敦工業區(East London)奧林匹克園區(Olympic Park)、倫敦碼頭區(London Docklands)金絲雀馬頭(Canary Wharf)等案例皆以交通建設帶動區域繁榮的成功案例，堪為大眾運輸導向發展模式(TOD)發展的典範。TOD 發展模式除可增進車站複合式機能及資產開發價值，更可與周邊地區發展緊密結合，形成良性互動發展；未來針對鐵路設施騰空之大面積土地，應強化與中央或地方政府合作，推動都市更新示範地區，並以串連周邊重大交通計畫為發展軸線，進行 TOD 整體開發作業。

# 第一章 前言

## 一、參訪目的

交通部臺灣鐵路管理局(以下簡稱臺鐵局)在面臨當前經濟、都市發展、交通運輸環境變遷及競爭，深切體認事業經營方向應重新定位，並跳脫既有客貨運輸服務格局，有效活化開發管有資產、構思站區多目標使用規劃、提供民間投資建設誘因、附屬事業多元化經營，以提昇運輸事業優質服務機能，並配合場站區毗鄰地區之更新再發展，重塑新鐵路門戶意象，藉以建立雙核心鐵道事業發展版圖。

目前臺鐵經營管理之資產包含車站、調車場、機廠、宿舍區、騰空土地及環島鐵路系統等，經營管理之土地資產數量與面積均相當龐大，面積約 5,164 公頃，其中部分土地，因多年來經濟及都市發展，具有更經濟有效的土地開發潛力，可創造更高的價值，為參考先進國家如何推升鐵路資產活化動能，由臺鐵局企劃處處長楊正德率領企劃處開發科科長謝武昌、貨運服務總所高雄貨運服務所經理江昭瑤赴英法二國考察相關鐵路資產活化開發案例，並拜訪當地主管機關及開發單位，俾供本局資產活化之借鏡與學習。

## 二、行程規劃

本次考察自 106 年 9 月 21 日起至 9 月 28 日止，共 8 日，分別參訪英法二國車站改建、閒置鐵車站與倉庫活化、鐵道博物館經營及新興發展區開發等類型，9 月 24 日（星期日）並體驗搭乘歐洲之星（巴黎-倫敦），行程如下表 1 所示。

表 1 參訪行程表

日期	地點	行程
9/21 (四)	巴黎	參觀 - Station F - Bercy Village - 里爾歐洲車站(Gare de Lille-Europe)
9/22 (五)	巴黎	拜訪 - 拉德芳斯區域開發公司(EPADESA) - 拉德芳斯區域(La Défense) - 里昂車站(Paris-Gare de Lyon)
9/23 (六)	巴黎	參觀車站營運及資產利用情形
9/24 (日)	倫敦	搭乘歐洲之星(巴黎-倫敦) 參觀車站營運及資產利用情形
9/25 (一)	倫敦	拜訪 - 英國國營鐵路公司(Network Rail) 參觀 - 利物浦街車站(Liverpool Street) - 國王十字車站(King's Cross) - 尤斯頓車站(Euston)
9/26 (二)	倫敦	拜訪 - 大英鐵道博物館(National Railway Museum) 參觀 - 約克車站(York) - 聖潘克拉斯車站(St Pancras)
9/27 (三)	倫敦	拜訪 - 泰德美術館(Tate Modern) 參觀 - 東倫敦工業區開發 - 柯芬園附近地區(Covent Garden)
9/28 (四)	倫敦	參觀 - 倫敦碼頭區開發案例(Canary Wharf) - 滑鐵盧車站(Waterloo) - 查令十字車站(Charing Cross)
9/29 (五)	--	賦歸

## 第二章 車站改建案例

### 一、法國里爾歐洲站 (Gare de Lille-Europe)

里爾歐洲站(Gare de Lille-Europe) 建成於 1994 年的一個鐵路車站，位於法國北部，緊鄰比利時。車站位於法國高速鐵路北線上，主要停靠高速歐洲之星與 TGV，同時也停靠一些地區列車（如 TER）。



圖 1 Gare de Lille-Europe 站平面圖

資料來源：<https://kknews.cc/zh-tw/travel/npemj3.html>

里爾歐洲站與里爾弗朗德站(Gare de Lille Flandres)相距 500 米，有人行通道可連接，並通達里爾地鐵。里爾弗朗德站原名為「里爾站」，於 1842 年啟用，是法國國家鐵路城際和區域鐵路的終點之一，為與新建成的里爾歐洲站有所區分，於 1993 年更名為里爾弗朗德站。



圖 2 里爾歐洲站前廣場

里爾歐洲站站區被一條高架公路－柯比意大道(Avenue le Corbusier)所貫穿，並在南側站體軌道兩側落墩興建 L 型商辦大樓；車站立面設計採用接地玻璃幕牆，提升旅客視覺穿透，配置上則配合地面高程落差，靠高架公路側地勢較高，乘車來的旅客可直接進入車站 3 樓；靠公園側地勢較低，步行來的旅客可穿越公園廣場後乘坐手扶梯直接進入車站。位於車站 1 樓外面公園叫做亨利馬蒂斯公園(Parc Henri Matisse)，為維持開放空間的完整性，貫穿站區的柯比意大道底座採用弧形鋼架支撐，讓穿越公園廣場的人潮動線保有最佳的暢通性與開闊性。



圖 3 里爾歐洲站高架道路貫穿道路橋下空間

整體而言，里爾歐洲站站區與周邊地區統稱 Euralille，並朝多元複合式發展，包括購物商場、商務辦公、會展中心、住宅、觀光休閒與就學等，儼然

成一個車站城市(Station City)，對里爾的市中心發展與都市轉型具有積極的引導作用。



圖 4 里爾歐洲站高架貫穿道路



圖 5 里爾歐洲站高架貫穿道路旁入口大廳



圖 6 里爾歐洲站共構商業大樓

## 二、法國巴黎北站（Gare de Paris-Nord）

巴黎北站（Gare de Paris-Nord）位於巴黎市區北部的第十區，是法國國鐵（SNCF）在巴黎的七大列車始發站之一，就旅客人數而言，每年約有 1.8 億人次進出，是歐洲最繁忙的鐵路車站；目前擁有 32 條軌道，居全歐洲之冠，分配如下：

- 1~2 號路軌：內部員工使用。
- 3~6 號路軌：供歐洲之星列車專用。
- 7~8 號路軌：供大力士高速列車（Thalys）行駛，前往比利時，荷蘭和德國。
- 9~18 號路軌：供高鐵北線及省際列車皮卡第線（TER Picardie）行駛。
- 19~21 號路軌：供省際列車皮卡第線行駛。
- 30~36 號路軌：供遠郊車以及省際列車皮卡第線行駛。
- 41~44 號路軌：供區域快鐵 RER 行駛。



圖 7 巴黎北站法國國鐵月台

目前巴黎北站現況係於 1865 年完工使用，由建築師 Jacques Ignace Hittorff 設計，採用了美術學院的建築風格，站內的支柱是在格拉斯哥 Alston & Gourley's 鐵匠製作，門面上用 23 座雕像裝飾，其中較為雄偉部分象徵巴黎北站通往的國際都市，如倫敦，阿姆斯特丹，柏林，布魯塞爾等，另外較樸實端莊部分則象徵通往國內各地。

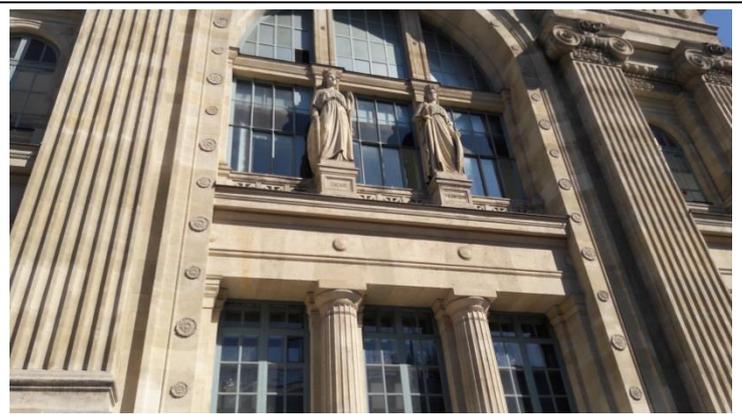
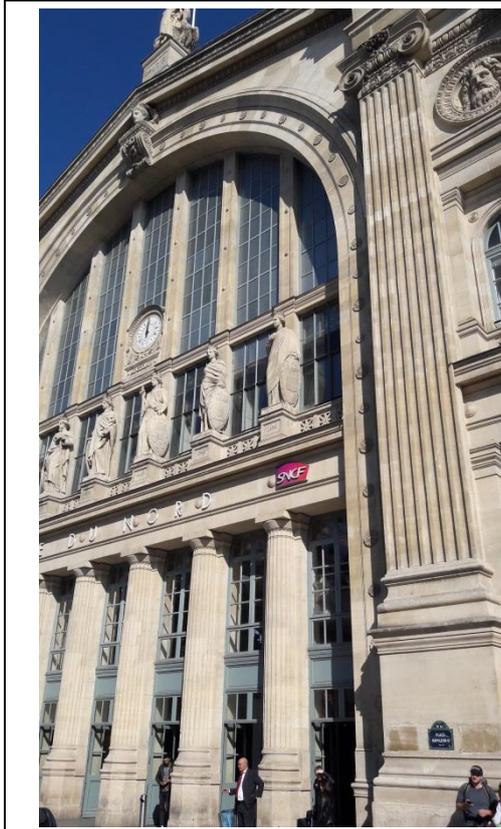


圖 8 巴黎北站外觀(1)

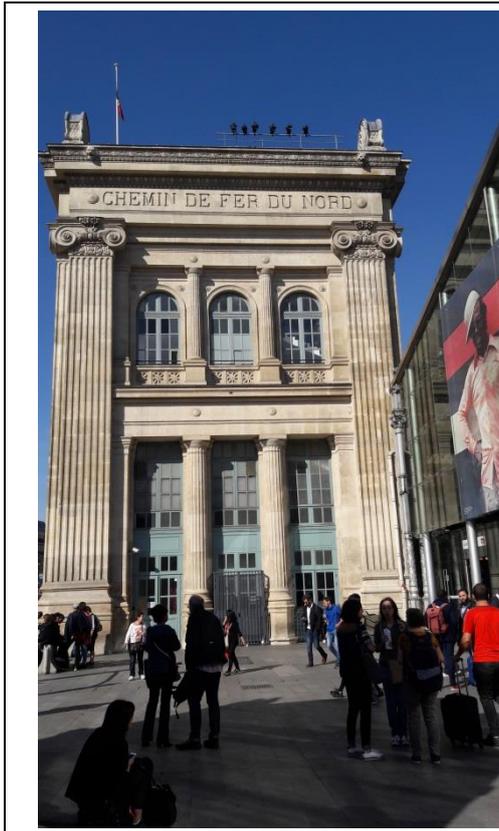


圖 9 巴黎北站外觀(2)

車站歷經多次軌道重建、新車站大廳新建、服務設施增建、門面翻新等工程。其中新車站大廳新建部分係以 1865 年原建築細節為基礎，以相同的三角屋頂為結構體，並採用鋼樑與玻璃帷幕等設計，打造新舊融合、採光通風良好之全新大廳；在車站內部沿著主要人行出入動線皆配置有商店、餐飲與公共服務空間，滿足行旅服務需求。

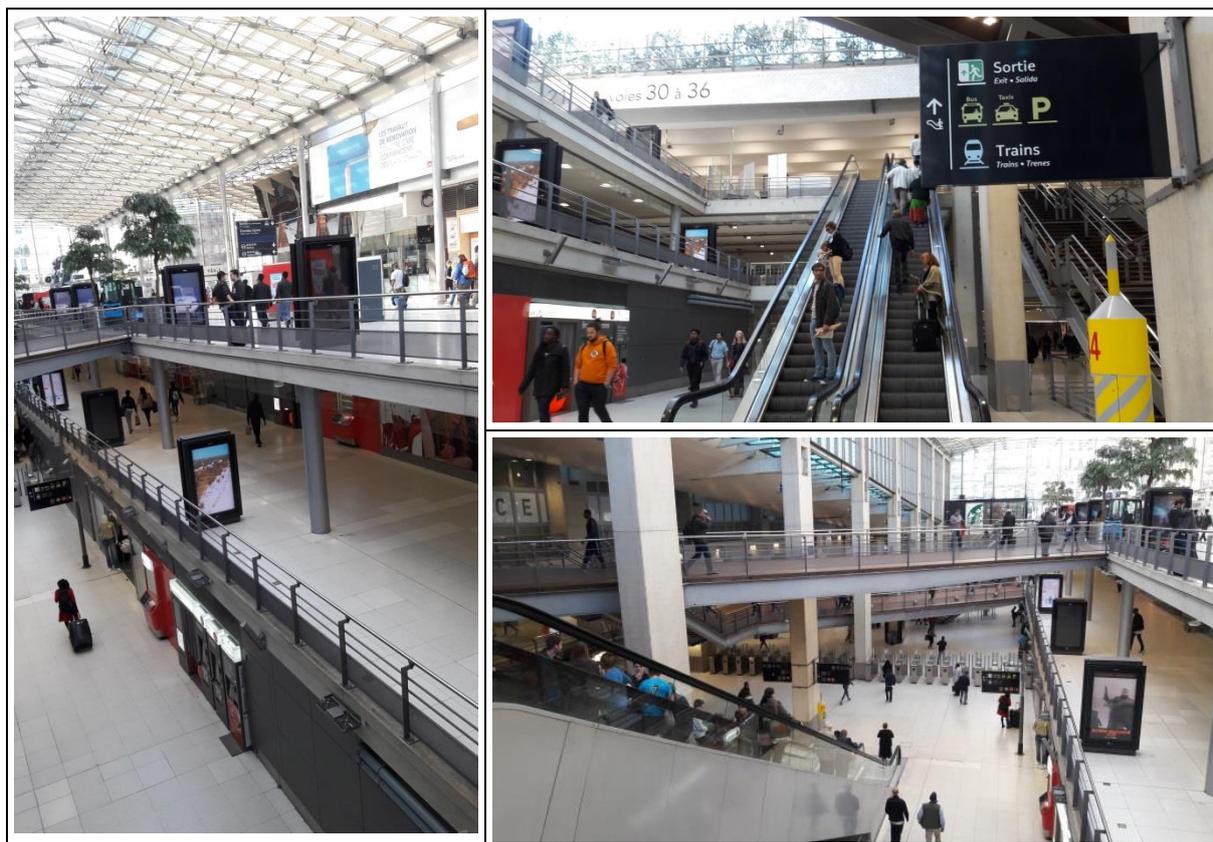


圖 10 巴黎北站內部人行垂直交錯動線空間



圖 11 巴黎北站內部商店街



圖 12 巴黎北站周邊道路



圖 13 巴黎北站前往搭乘歐洲之星入關旅客

### 三、法國巴黎里昂車站（Paris-Gare de Lyon）

里昂車站（Paris-Gare de Lyon）位於巴黎市區東偏南的十二區，1984 年 12 月 28 日列為法國歷史文物之一，是法國國鐵（SNCF）在巴黎的七大列車始發站之一，同時也是開通法國首條 TGV 線路的車站。目前車站提供巴黎地鐵、區域快鐵（RER）、遠郊鐵路（Transilien）、省際列車（TER）、TGV 等軌道運輸服務，目前每年約有 8,300 萬人次旅客人數）是巴黎第三繁忙的鐵路車站。

里昂車站於 1849 年 8 月 12 日建成，當時稱為「里昂月台」(L'embarcadère de Lyon)，只是一座木製站屋；歷經二次改建後，於 1900 年為迎接巴黎世博會，里昂車站又進行了一次重建，新車站的軌道新增到 13 條，並且車站門面上建成了一個 64 米高的鐘塔，同時車站也建成了地下通道通往新落成的巴黎地鐵，1970 年代中葉修建 RER，深挖了兩層地下月台，供 RERA 線和東南路網遠郊車（後來整合入 D 線）使用；1981 年，地面月台新增了 5 條軌道供新開通的 TGV 使用，並且安裝了必要的設備；1998 年，最新的地鐵 14 號線開通，方便乘客來往於巴黎兩大火車站——里昂車站和聖拉扎爾車站（Gare de Paris-Saint-Lazare）之間。



圖 14 里昂車站外觀

里昂火車站的候車大廳有餐廳及咖啡廳，地下一層是商店街，再往下是則地鐵站。一層大廳內有一座百年皇宮餐廳－藍色列車餐廳(Le Train Bleu)，1901年開業至今，1972年列為法國歷史文物。餐廳內用餐可以眺望整個里昂車站，餐廳牆內滿佈著油畫、浮雕與水晶吊燈，很多電影都曾特地來此取景，如「豆豆先生假期」。另外，車站外有 Hotel Mercure Paris Gare De Lyon 與里昂車站共構，屬於四星級旅館，提供旅客住宿服務。



圖 15 里昂車站藍色列餐廳內部空間

里昂車站被認為是 20 世紀建築物的一項經典，它以新藝術派風格建成，該站的特色是有一座類似於倫敦大笨鐘的鐘樓。



圖 16 里昂車站鐘樓



圖 17 里昂車站周邊道路



圖 18 里昂車站旁共構旅館(Hotel Mercure Paris Gare De Lyon)



內部空間：月台(1)



內部空間：月台(2)



內部空間：商店

圖 19 里昂車站 1F 內部空間

#### 四、英國利物浦街車站（Liverpool Street railway station）

利物浦街車站（Liverpool Street railway station）1875 年開始營運，是英國倫敦市東北隅的鐵路終點站及倫敦地鐵的其中一站，以本站作為終點的路線有通往諾威治、較為繁忙的大東部主線（Great Eastern Main Line；GEML）及通往劍橋的西安格利亞主線（West Anglia Main Line），車站也提供東倫敦及艾塞克斯郡的通勤列車服務，還有聯絡斯坦斯特德機場的機場快線。



圖 20 利物浦街車站入口處

利物浦街車站於 1875 年開始營運，第二次世界大戰成為攻擊目標，其玻璃屋頂因而損毀，後於 1985 年至 1992 年間進行大規模的車站改造，而改造過程中，鐵路公司也積極投入車站周邊 Broadgate 商業區的土地開發計畫，車站及站區周邊注入新興活力。

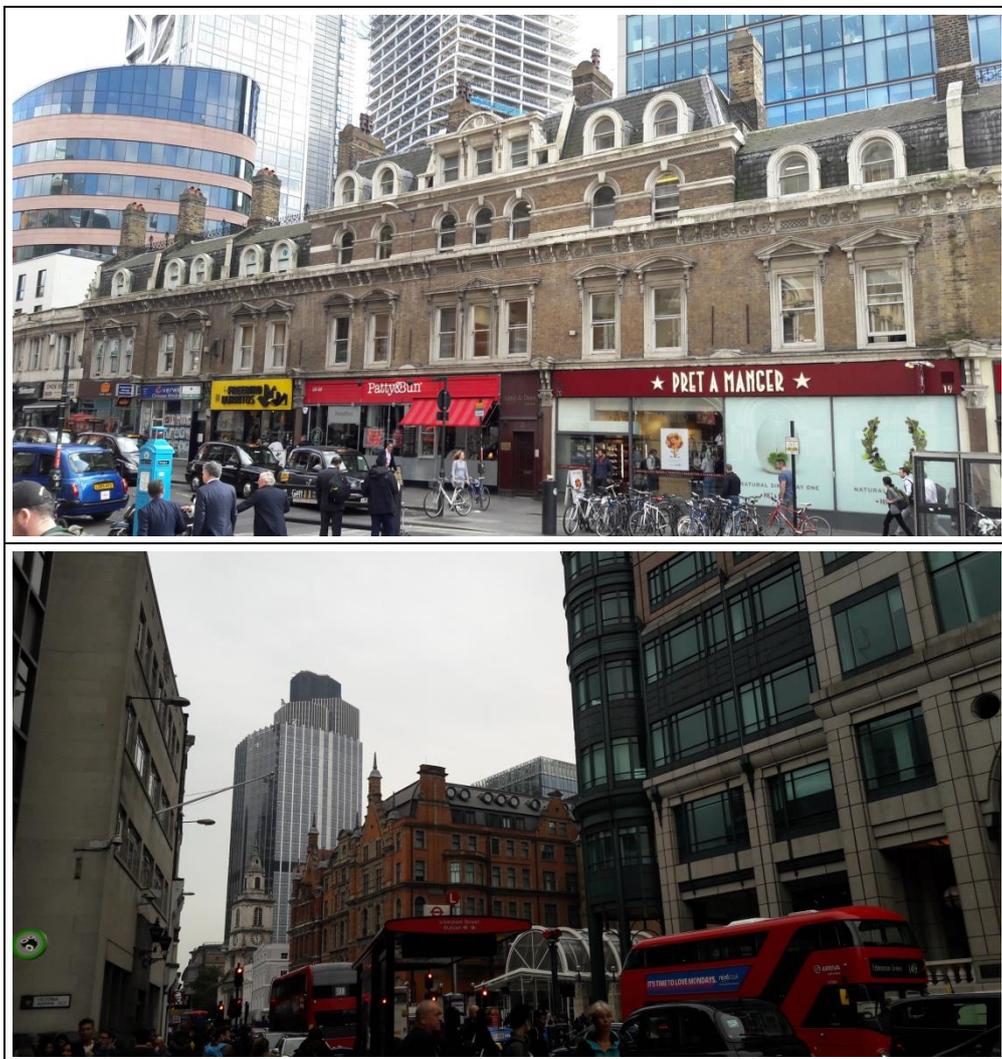


圖 21 利物浦街車站站前商業發展-後方為新開發區 Broadgate

Broadgate 商業區的土地開發面積共計 13 公頃，引入餐飲、辦公、零售、旅館等，總開發樓地板面積共計為 14.8 萬坪，量體配置上採開放空間集中留設的作法，並興建 16 棟建物，其中 A 級辦公室共 10.9 萬坪，主要承租者有 UBS、Herbert Smith、RBS 等；商業空間部分有零售、餐廳及酒吧等 50 家店面進駐；舊有車站部分空間改裝成可提供 267 間房間的精品旅館。

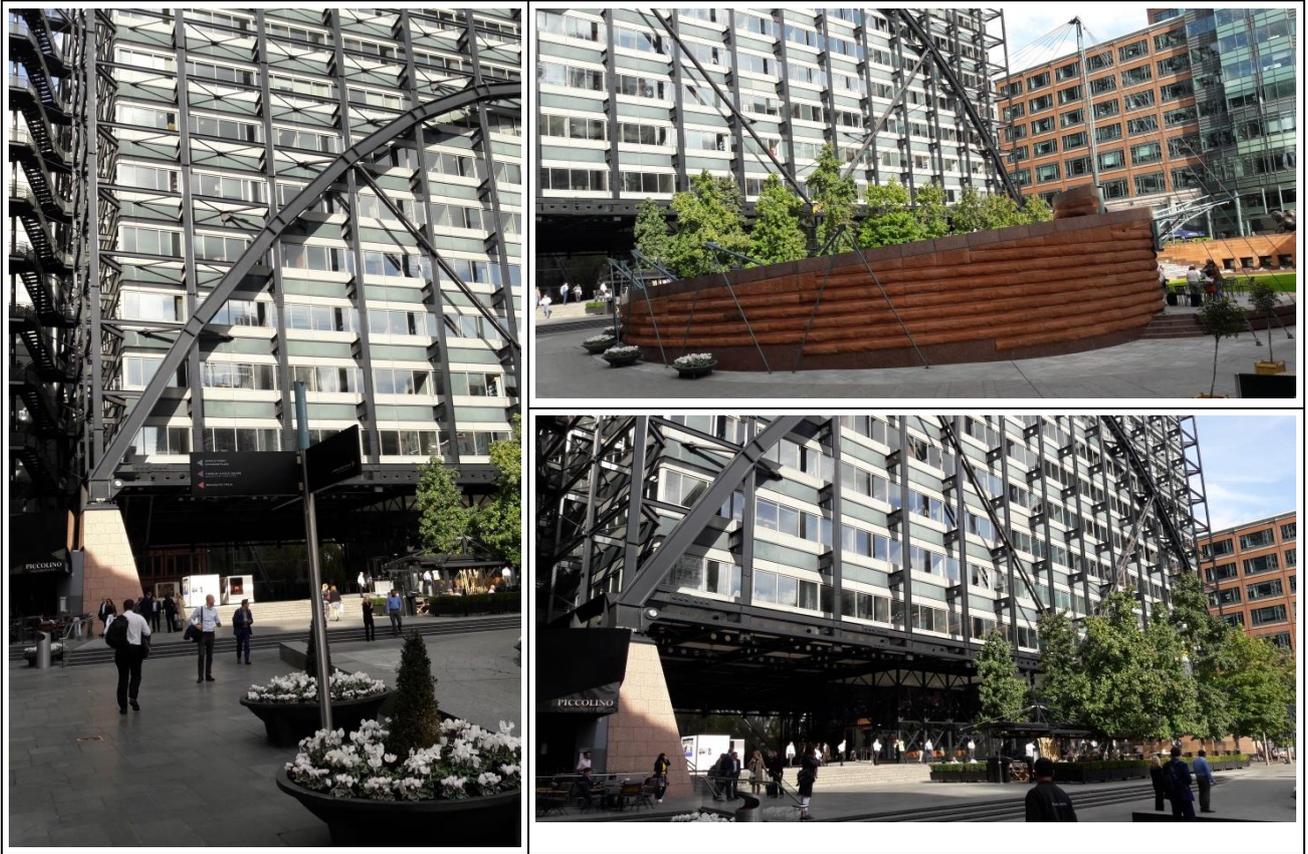


圖 22 利物浦街車站站後商辦大樓-鋼構懸吊設計

車站改造重點包括在西南側增設一大跨距屋頂，以留設候車大廳，並提供兩側屋頂側翼之新入口，並以現代化手法增加新建遮簷走道，以利與周邊連通，在鐵軌上方則鋪設新式棚架；此外，舊有建築立面、維多利亞式鑄鐵製柱子，以及紀念一戰期間鐵路員工的碑均予以保留，建材選用亦注重歷史記憶，運用古蹟元素，讓新舊元素充分融合。



圖 23 利物浦街車站站前廣場雕象-紀念二戰爆發前所進行的「兒童撤離」救援工作

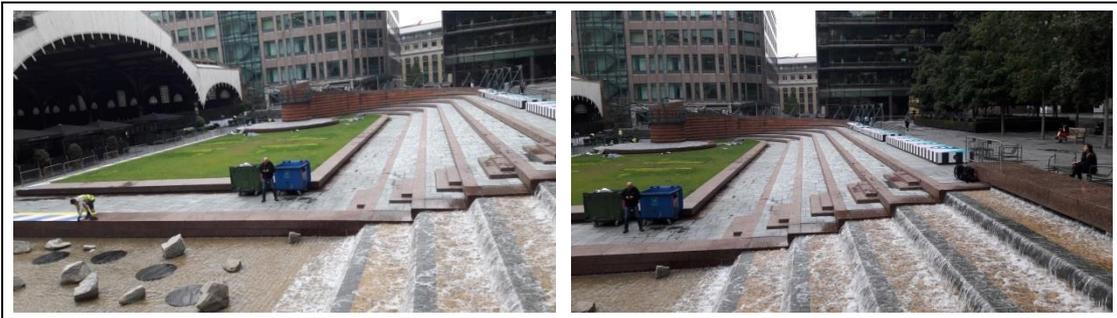


圖 24 利物浦街車站站前廣場

車站改造與站區開發是以通廊作連結，地面層下方設置通往 Broadgate 商業區之通廊，周邊商業大樓、匯兌大樓等皆利用通廊、空橋、鐵橋等方式，增加通行便利性。在外觀造型上，車站周邊則大量興建新式建物、商用大樓等，並以特殊造型、新式玻璃帷幕等設計，讓新建築與維多利亞式的磚造建築形成有趣的對比，新舊之間有了特殊的融合。至於開發方式則是由英國鐵路公司(British Railway Board)提供土地，並由 Stanhope、British Land、the Blackstone Group 等開發商共同開發。



圖 25 利物浦街車站站旁有遮簷人行空間



戶外咖啡座(1)



戶外咖啡座(2)



戶外咖啡座(3)，後方為新開發區商辦大樓

圖 26 利物浦街車站站後水景廣場



圖 27 利物浦街車站站旁新設地鐵站施工中



圖 28 利物浦街車站站旁轉運站



圖 29 利物浦街車站站旁街隅一角



圖 30 利物浦街車站二層商店街

## 五、英國國王十字車站 (King's Cross Railway Station)

國王十字車站 (King's Cross Railway Station) 位於倫敦市中心的國王十字地區，屬於英國大型鐵路終點站，由東海岸國家快速列車公司於 2007 年取得營運權。車站西側緊靠著歐洲之星國際列車的終點站——聖潘可拉斯站，兩站以倫敦地鐵的「國王十字聖潘可拉斯站」作為共同的聯外地鐵站。



圖 31 國王十字車站入口大廳-後方褐色建築為旅館、紅色建築為聖潘可拉斯車站

「國王十字車站」於 1852 年完工啟用，迄今已有 166 年的歷史，為英國國家一級古蹟，具有維多利亞式建築風格；當時為紀念英王喬治四世，斥資 5 億英鎊修築完成，成為歐洲重要的交通樞紐。為配合 2012 年的倫敦奧運，英國政府針對「國王十字火車站」推展更新再發展計畫，並由 John McAslan + Partners 建築師事務所以新舊融合的建築手法進行車站改造。原來的老「國王十字火車站」，是由兩道傳統的平行月台及磚造廂房所構成，上面再覆以維多利亞式的玻璃雙拱頂，John McAslan + Partners 採用新穎設計概念與現代的建材，在中庭主體空間的設計上，改採白色半圓拱形的玻璃屋頂，成就了歐洲最大的單跨距車站結構，並以鋼筋細條作為支撐天花板的結構，仰望類似白色的天空樹，枝條般向上攀升與分支，呈現漏斗狀跨越了整個站內空間，氣勢磅礴，又不失優雅自然。

另外還增設了玻璃行人天橋、陶瓷金屬投影燈、西側大廳，並引進酒店 Great Northern Hotel、商店街、餐廳等新的機能，使得「國王十字火車站」從車站古蹟修復再利用工程，提升為帶動周邊整體都市發展的議題，目前車站周邊至少有引進 2,000 戶新住宅、辦公大樓，以及新闢站區周邊道路。

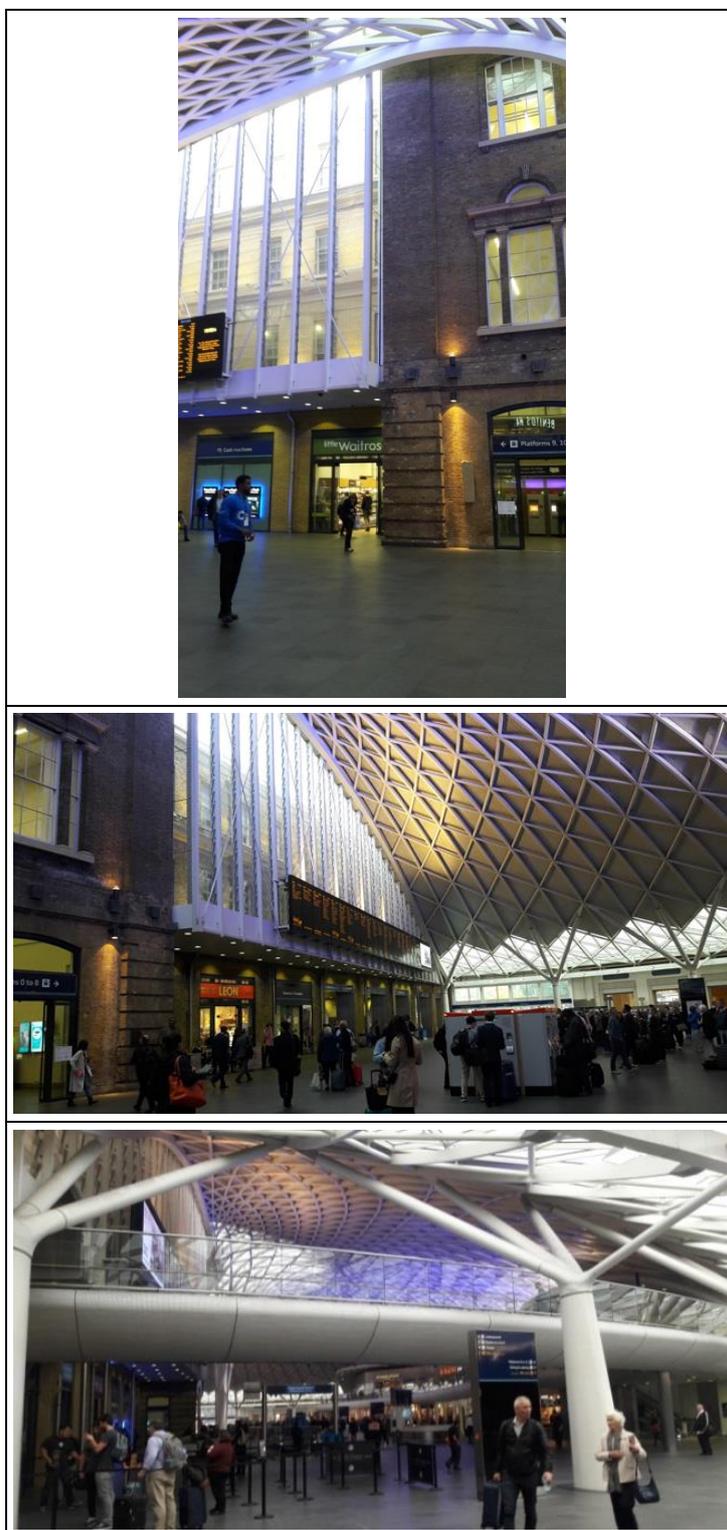


圖 32 國王十字車站鋼架拱頂(天空樹)與商店街、立體人行空間(1)



圖 33 國王十字車站鋼架拱頂(天空樹)與商店街、立體人行空間(2)

倫敦市政府以國王十字車站為中心，採用 TOD 發展概念進行高強度住商辦混合使用土地開發，開發總面積約 27 公頃，集中保留 40% 土地作為開放空間(open space)，另 60% 土地(約 800 萬平方英尺)已取得的混和使用的開發許可，包括 56%(約 340 萬平方英尺)的商辦空間、24%(約 2,000 戶住宅)住宅空間、11%(約 500,000 平方英尺)的零售餐飲空間，9% 文化、教育及飯店空間；預估約有 30,000 人在國王十字車站地區就學、居住及工作。



圖 34 國王十字車站與聖潘可拉斯車站僅一路之隔，中間有站前廣場可銜接



圖 34 國王十字車站與共構之大北方旅館

## 六、英國尤斯頓車站（Euston railway station）

尤斯頓車站（Euston railway station）位於倫敦市中心，於 1837 年 7 月 20 日完工啟用，是倫敦北部地區的重要交通樞紐，也是倫敦的第一個城際火車站，以長途運輸為主，屬於由英國國營鐵路公司（Network Rail）直接管理營運的 18 處車站之一，英國國營鐵路公司即位於車站附近。透過尤斯頓大道（Euston Road）的連接，尤斯頓站車站與 Euston Square 管狀車站、國王十字車站（King's Cross Station）、聖潘克拉斯車站（St Pancras International）之間的步行距離約莫 3~5 分鐘。



圖 34 尤斯頓車站站前 Robert Stephenson 的雕像



圖 34 尤斯頓車站入口處與站前美食廣場

在區域運輸分工上，由於倫敦位處英國南部，國王十字車站(King's Cross Station) 負責大北方、聖潘克拉斯車站(St Pancras International)負責中英格蘭、倫敦尤斯頓車站則負責西北邊伯明罕、曼徹斯特、利物浦等工業城。1830s 年的車站建設係由「鐵道之父」史蒂文生父子負責規劃，所以在站前美食廣場塑有小史蒂文生 Robert Stephenson 的雕像供作紀念。

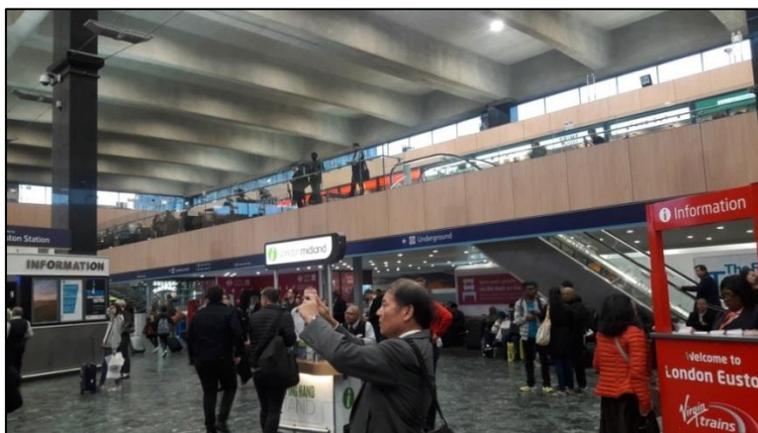


圖 34 尤斯頓車站大廳(1)-二樓餐飲店



圖 35 尤斯頓車站大廳(2)-地面商店街與牆面廣告看板



圖 36 尤斯頓車站站前一家小酒吧

## 七、英國約克火車站 (York railway station)

約克車站 (York railway station) 1877 年完工啟用，位於英國英格蘭北約克郡東海岸主線上，居愛丁堡和倫敦之間，具有交通樞紐之重要地位。



圖 37 約克車站正面入口-車寄內行人優先的車行道

約克火車站站體為維多利亞時期的石造建築，與就在附近的古城牆互相輝映，許多銜接細節都相當精緻講究，在 1870 年代曾經是英格蘭最雄偉維多利亞式建築之一，也是當時世界最大的火車站。



人行空橋



露天咖啡座

圖 38 約克車站月台



車寄外公車停靠站牌



車寄-進站接送車輛與穿越性車輛分流



車寄外公車停靠站牌，右側為站內飲食店之站外入口



車寄內，上部為白色遮光雨遮

圖 39 約克車站入口側照



飲食店- THE DUKE of YORK



商店街牌及廣告看板



廣告看板

圖 40 約克車站內部空間

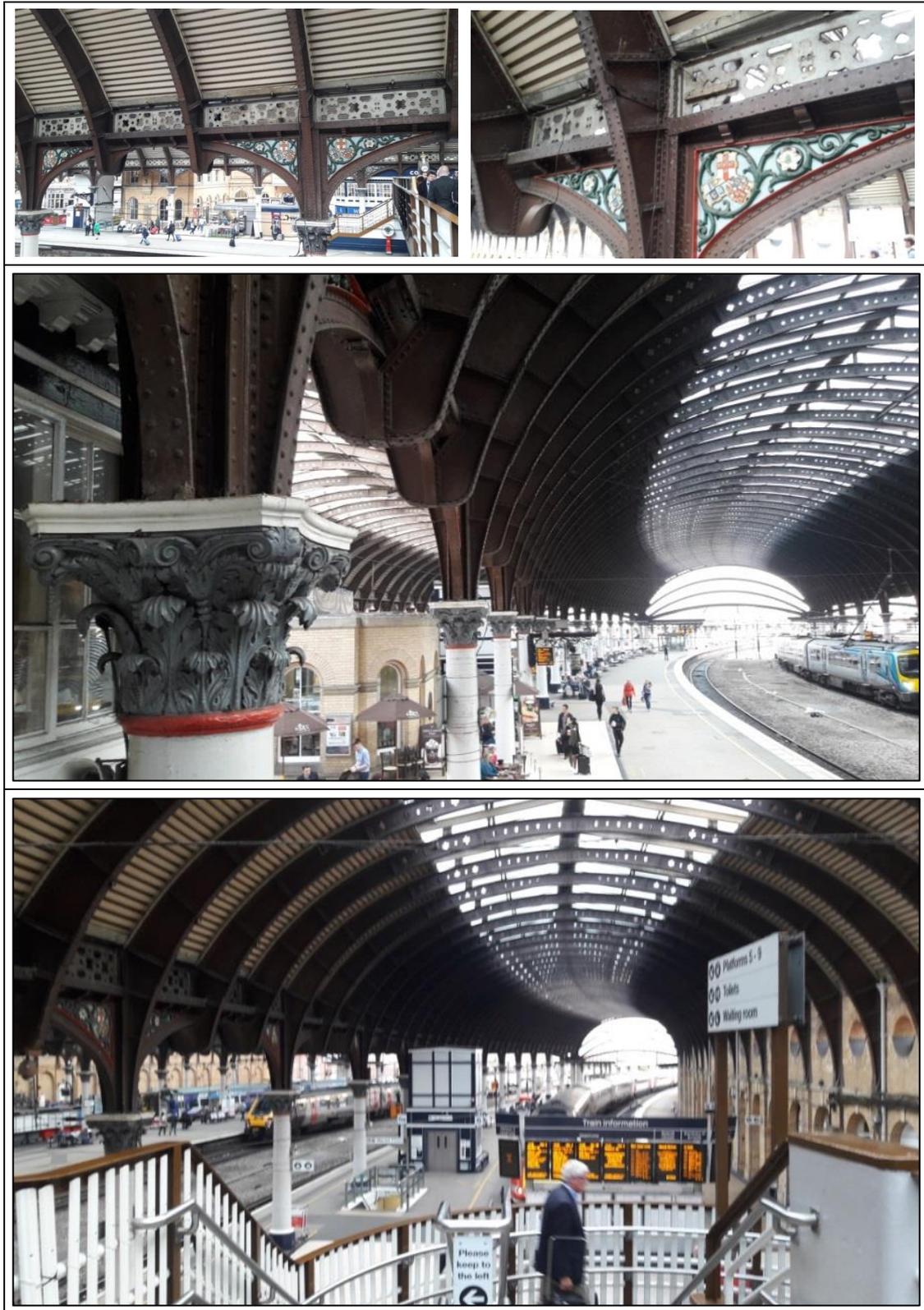


圖 41 約克車站屋頂結構

## 八、英國聖潘克拉斯國際火車站 (St Pancras railway Station)

聖潘克拉斯站 (St Pancras railway station)，亦稱聖潘克拉斯國際車站 (St Pancras International)，是位於英國首都倫敦聖潘克拉斯地區的一座大型鐵路車站，坐落在大英圖書館和國王十字車站之間，於 1868 年由米德蘭鐵路公司興建完工啟用。當時它是該公司米德蘭幹線西南部的終點站，來自東米德蘭茲和約克郡的列車在此停靠。

車站主體歷經修繕和擴建，於 2007 年重新啟用後官方更名為「聖潘克拉斯國際車站」，並作為歐洲之星在英國的終點站，車站新建了一個供歐洲之星列車停靠的安全密封區域；歐洲之星列車自聖潘克拉斯站出發，經英國南部的 1 號高速鐵路，穿過英倫海峽隧道，即到達歐洲大陸。2007 年 11 月 4 日，第一輛歐洲之星測試列車從巴黎北站出發到達聖潘克拉斯車站。

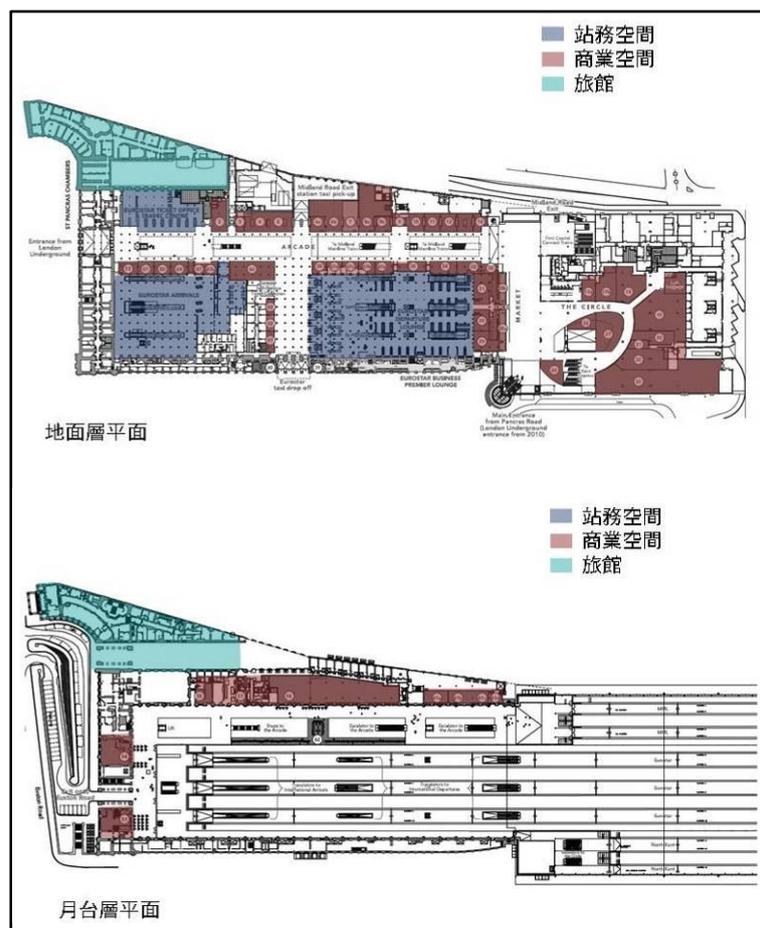


圖 42 聖潘克拉斯國際車站商業空間分部示意圖

資料來源：<http://www.urban75.net/forums/threads/whos-been-to-look-at-st-pancras-then.159318/page-2>

聖潘克拉斯站以建築結構聞名，有「鐵路大教堂」之美稱，因為它擁有兩座維多利亞時代的著名建築。這座車站的主車庫是在 1868 年由工程師威廉·亨利·巴羅(William Henry Barlow)負責建造，其所設計的 74 米寬的單跨拱頂是當時最大的單跨建築，這使得車站可以最大限度地，沒有障礙地利用拱頂下方地空間，而車站前側的橫截位置設計了一個酒店；另外將歐洲之星的月台加在巴洛式頂棚內，而其他列車的月台位於擴建部分的南端。歐洲之星的月台並不需要占用頂棚的全部寬度，因此這層的部分地板被拆掉，以讓自然光可以進入下層的國際大廳——「拱廊」。

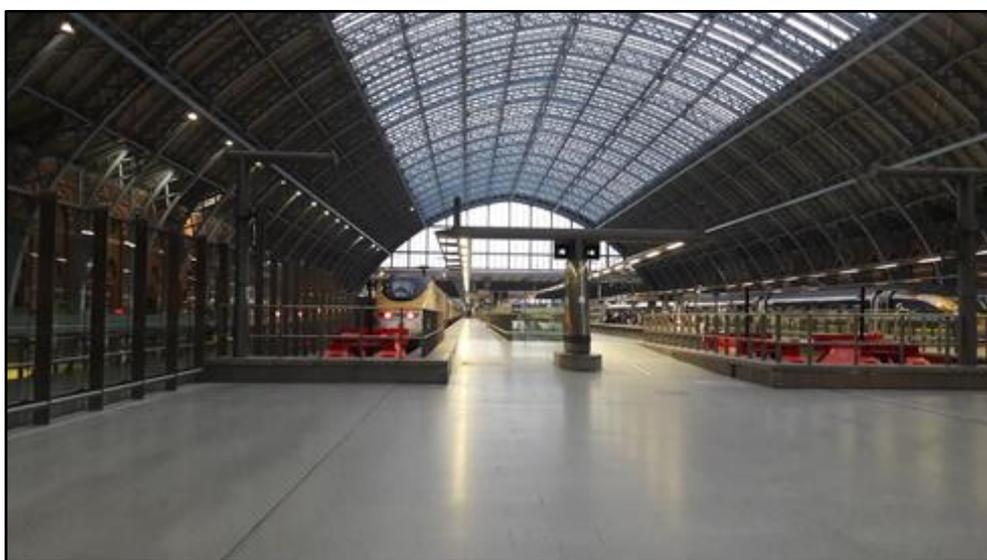


圖 43 聖潘克拉斯車站二樓月臺

聖潘克拉斯站車站空間在規劃內容上，除一樓站務機能與旅運服務外，以商業街之空間模式，配置於地面層及月臺層，除設有一般餐飲設施外，另設有各式各樣之零售店面，如：禮品、商旅用品、書店、服飾、美妝護膚等商品；另外也有一為五星級住宿旅館 **St.Pancras Renaissance Hotel London**，由於該旅館室內建築特殊、裝潢精緻，旅館內並設有付費式建築空間旅遊導覽(導覽解說時間約 1 小時)



圖 44 聖潘克拉斯車站配置二層商店街-最上方為屋頂拱廊

在車站修復再利用手法上，能將增建時維持車站原有風貌，並注意新舊建築元素的融合之維護，並採用合宜之設計工法與材料，以強化新舊車站整體之協調性；另外利用舊車站大廳作為垂直動線與水平動線之轉換空間，並配合動線設置多元商業活動，以活絡車站內部活動使用。



圖 45 聖潘克拉斯車站新舊融合設計手法

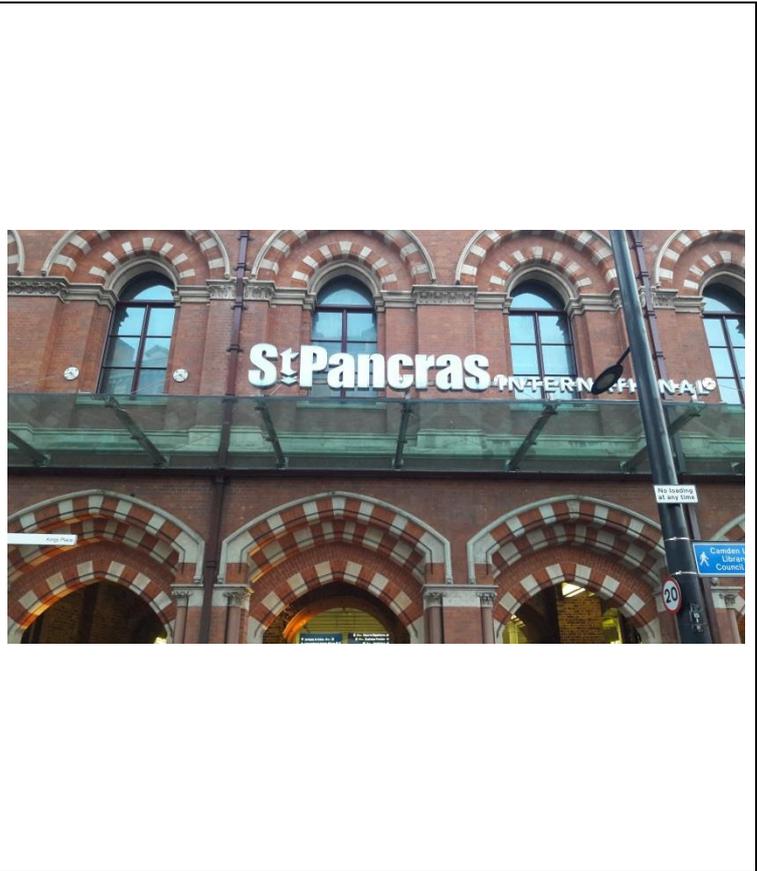
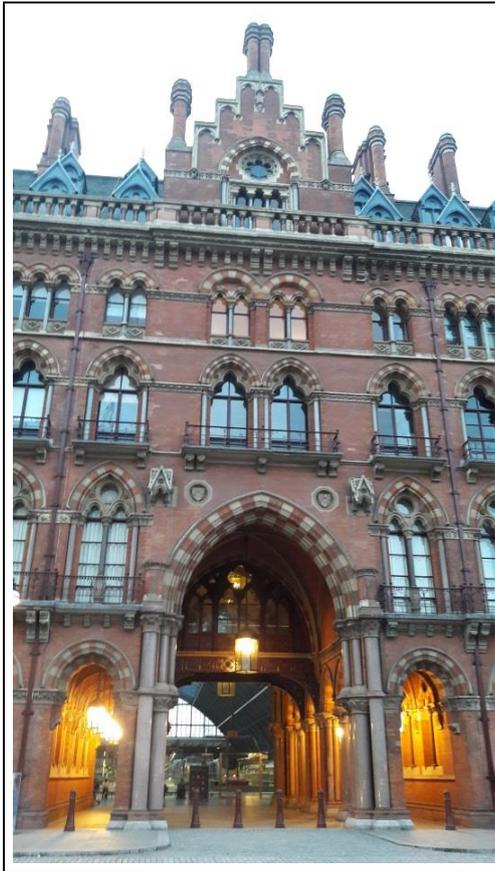


圖 46 聖潘克拉斯車站立面

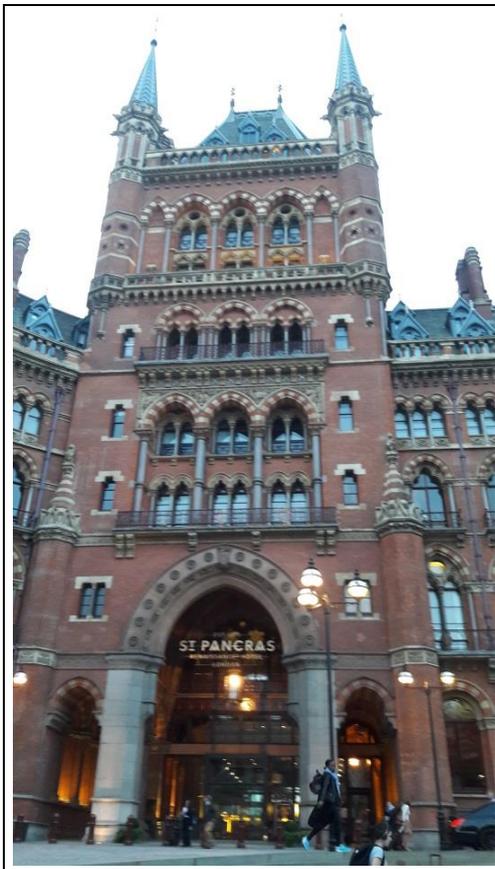


圖 47 聖潘克拉斯車站萬麗酒店(St.Pancras Renaissance Hotel London)



圖 48 聖潘克拉斯車站站內「會面之地」銅像用來喚起旅行的浪漫



保留原墩柱

輕隔間

圖 49 聖潘克拉斯車站月臺層下方墩柱間規劃為商店街



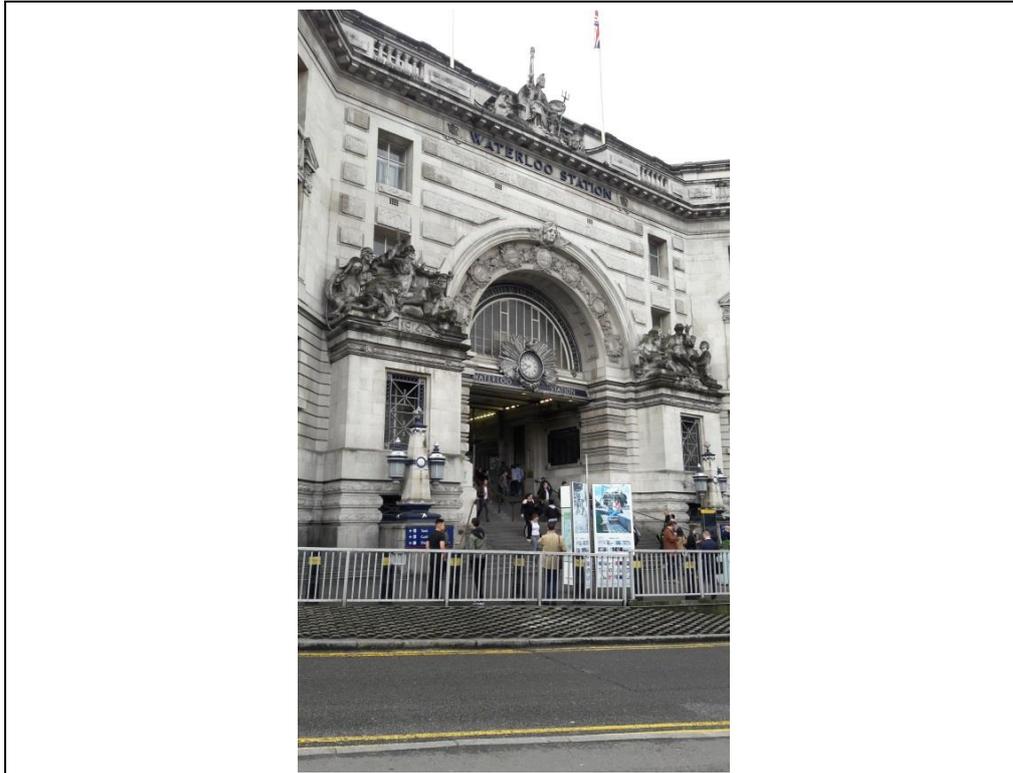
圖 50 聖潘克拉斯車站配置二層商店街



圖 51 聖潘克拉斯車站內開放性餐廳

## 九、英國滑鐵盧站（Waterloo railway station）

滑鐵盧站（Waterloo railway station）是英國國營鐵路公司的中央倫敦終點站之一，位於蘭貝斯區的滑鐵盧地區、鄰近泰晤士河的南岸。此站又稱為「倫敦滑鐵盧」站（London Waterloo），並與同名倫敦地鐵車站連接，同時與東南主線的另一國鐵車站滑鐵盧東站相鄰。



Victory Arch，巴洛克風格設計，使用波特蘭石塊建築而成，是為紀念在兩次世界大戰犧牲的車站員工

圖 52 滑鐵盧車站入口立面

滑鐵盧車站包括滑鐵盧主站、滑鐵盧東站」(Waterloo East Rail Station)及地鐵站(Waterloo Underground Station)，主站與東站間設有人行空橋連接。



圖 53 滑鐵盧車站後方與辦公大樓連通空橋

1994 年至 2007 年間滑鐵盧車站一直是歐洲之星國際列車的倫敦終點站，使用 20 和 24 號月台的位置，稱為滑鐵盧國際車站(建築師 Nicholas Grimshaw 設計，1993 年完工)，後歐洲之星的有關服務轉移至聖潘克拉斯國際車站。

滑鐵盧車站於 1848 年 7 月 11 日通車，1922 年 3 月 21 日重建，由 J. W. Jacomb-Hood 和 A. W. Szlumper 兩位建築師設計，之後也歷經大規模整修，但也都維持了 1922 年的原貌。

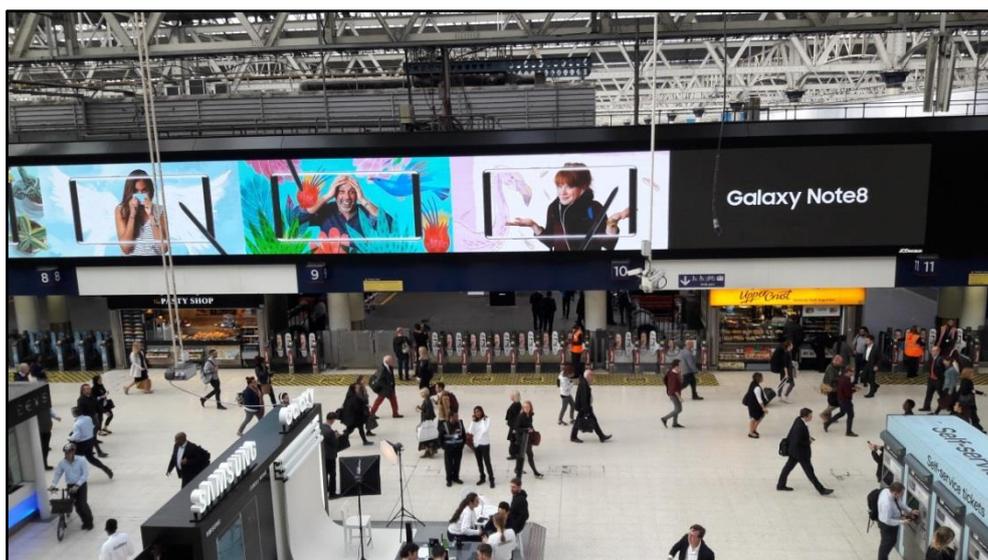


圖 54 滑鐵盧車站大廳



圖 55 滑鐵盧車站屋頂結構

英國鐵路私有化後，英國國營鐵路公司在 2002 承接了擁有權和管理權，並在車站大廳的 2 樓興建了一個幾乎有全站長度的陽台，目的是希望提供零售空間零售和餐飲空間減少大堂的擁擠，並增設前往東站的行人道扶手電梯，工程在 2012 年 7 月完工。



圖 56 滑鐵盧車站大廳 2 樓陽台-零售與餐飲空間



圖 57 滑鐵盧車站大廳

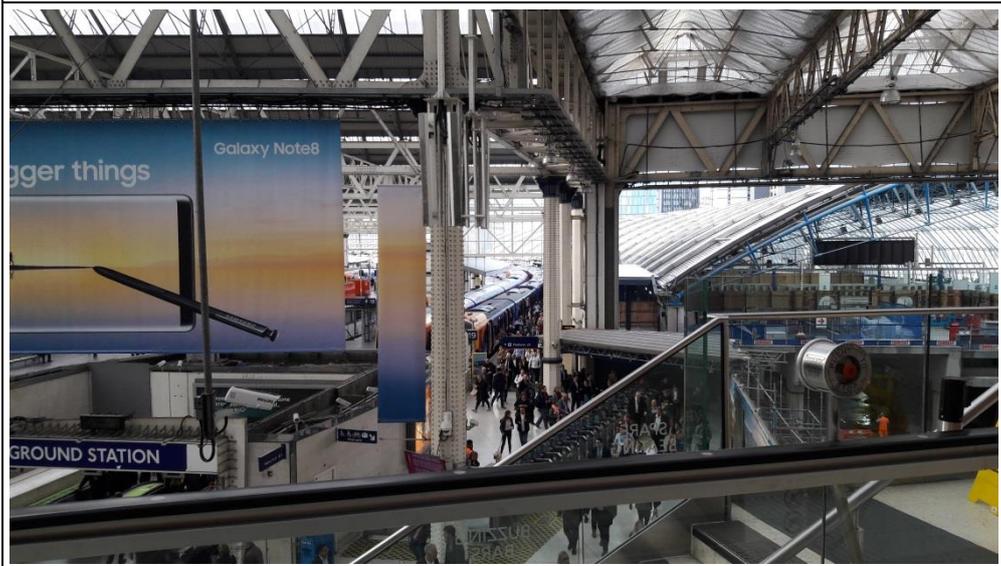


圖 58 滑鐵盧車站 1 樓月台



圖 59 滑鐵盧車站 2 樓零售與餐飲空間



圖 60 滑鐵盧車站大廳 2 樓通往車站連通設施

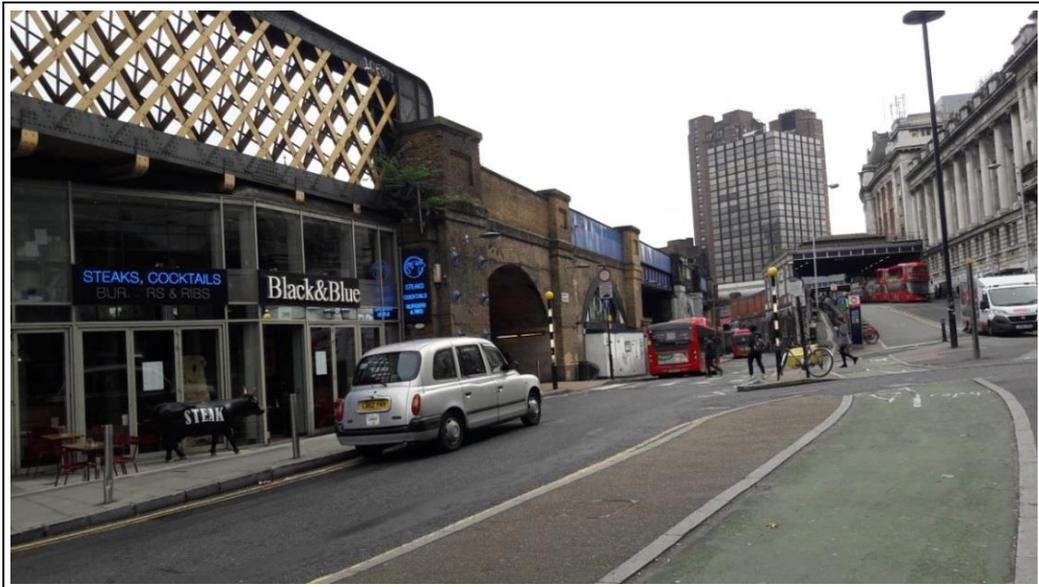


圖 61 滑鐵盧車站前方高架鐵路橋下空間商店街



圖 62 滑鐵盧車站屋頂結構



圖 63 滑鐵盧車站後方與辦公大樓連通空橋



圖 64 滑鐵盧車站前方高架鐵路拱門

## 十、英國查令十字車站（Charing Cross railway station）

查令十字車站（Charing Cross railway station）位於倫敦西敏市，處倫敦中心點，為地鐵 Bakerloo 線與 Northern 線的交會處；1864 年 1 月 11 完工啟用，是倫敦的主要交通樞紐，繁忙程度居倫敦地區火車站第五，其中大多數列車服務由東南鐵路公司（Southeastern）及南向鐵路公司（Southern）所提供，值得一提的是，車站正門右翼為 AMBA Hotel，左翼為 COSTA 咖啡廳。



圖 65 查令十字車站車站正面



圖 66 查令十字車站車站入口



圖 67 查令十字車站站前道路



大廳(1)



大廳(2)



商店街與售票處



月台入口(1)



月台入口(2)

圖 68 查令十字車站內部空間



圖 69 查令十字車站車站前紀念碑-愛琳諾十字紀念碑（Eleanor Cross），這個紀念碑是 13 世紀時英王愛德華一世建造紀念愛妻，後經拆毀，目前所見為 1865 年所重建



圖 710 查令十字車站左翼  
共構COSTA咖啡廳



圖 71 查令十字車站右翼  
共構AMBA Hotel

## 十一、 英國國營鐵路公司（Network Rail）訪談

英國國營鐵路最早由 British Rail 獨家經營，1994~1997 年車路分離政策確定後，客貨營運業務由 28 家民間業者經營，路軌公司 Railtrack 則負責全國的鐵路系統基礎建設，並擁有車站、鐵軌、交通信號、隧道、橋樑、平交道等設施所有權，民間業者需向 Railtrack 租用基礎設施營運客貨業務。後來 2002 年英國政府宣佈成立一間由政府擔保，且由客貨運經營商、鐵路員工工會以及乘客共同管理的非營利組織－英國國營鐵路公司 Network Rail，負責接管 Railtrack 業務，並收購 Railtrack 所有股份，在政府財務擔保下，向市場籌集資金辦理鐵路系統基礎建設。

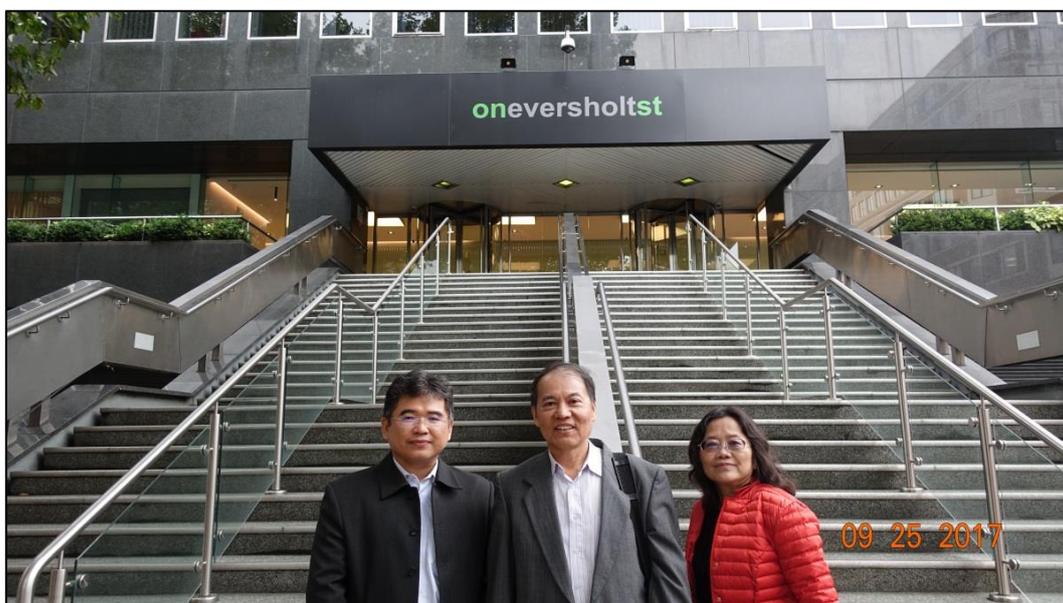


圖 72 英國國營鐵路公司（Network Rail）入口處-位於尤斯頓車站(EustonStation)附近

Network Rail 雖然擁有超過 2500 座車站，但只直接管理其中的 18 個客流量較大的車站；目前員工數 34,000 人，旗下並設有 NETWORK RAIL INFRASTRUCTURE LIMITED、Network Rail Infrastructure Finance PLC、Network Rail Insurance, Ltd.、Network Rail Consulting Ltd、Network Rail (CTRL) Limited、Network Rail CP Finance Limited、Network Rail Development Limited、Network Rail MTN Finance Limited、Victoria Place Shopping Centre 及 Network Rail Holdco Limited 等 10 家子公司分別經營不同專門業務。

考察團隊於當地時間 9 月 25 日下午 15:00 拜訪「英國國營鐵路公司 Network Rail」，該公司由資產部門規劃及土地服務經理 (Director Planning&Land service, Property) Tom Higginson、車站經理 (Station Director) Norrie Courts 等人共同接待，隨後並進行簡報說明與意見交流。茲將討論過程與簡介資料歸納重點如下：

- (一) Network Rail 是一家上市公司，並對英國政府運輸部 (Government via the Department for Transport ,DfT) 負責。而最重要的職責是為每天將近 50 萬位旅客提供一條安全可靠的鐵路。
- (二) Network Rail 擁有英國 20,000 英里的軌道、40,000 座 橋樑，隧道和高架橋和數以千計的信號、平交道口和車站。18 個最大的車站由 Network Rail 自己經營，而其他超過 2500 個車站都由各地的火車運營公司經營。除此之外，Network Rail 還負則管理鐵路時間表和 18 個位於英格蘭、蘇格蘭與威爾士最大的電台。
- (三) Network Rail 預估未來 25 年內旅客人數會成長一倍，這是鐵路行業所面臨的最大挑戰，同時要配合 2 號高速鐵路(HS2)和縱貫鐵路(Crossrail 2) 的興建計畫，為迎接挑戰，Network Rail 得對現有鐵路進行重整與升級，例如推動數位化鐵路計畫(Digital Railway programme)。
- (四) Network Rail 持續研擬鐵路升級計畫(Railway Upgrade Plan)來促進內部和整個鐵路行業的轉型，包括引進特許公司及民間運送、財務、營運相關部門的投資或協助，例如推動中的數位化信號計畫(digital signalling scheme.)，必要時也會將與鐵路營運無關的商業地產、停車場和多餘土地賣出。
- (五) Network Rail 已經將全英國鐵路的例行日常業務發展成各自營運管理的 9 條路線(nine routes)，每條路線本身都是一個複雜的大企業，每年僱用數千人，負責數十億英鎊的支出，每個由總經理和他們的高級領導團隊運行，為乘客和企業的客户提供安全可靠的鐵路。這種權力下放的做法，也讓 Network Rail 能夠有時間作好關於鐵路運營改善的決策
- (六) 鐵路和公路辦公室 (ORR) 是英國鐵路監管機構，Network Rail 必須在 ORR 的法定權力監督下來進行營運與簽約，並達到其所設定的目標。

- (七) Network Rail 收入來源 70%是來自英國和蘇格蘭政府直接補助，25%來自向運營商、軌道使用權人及特許經營權人收取的租金收入，5%則來自資產開發與電台零售收入。
- (八) Network Rail 的資產部門管理 510,000 平方英尺的優質零售空間，480 個零售單位，並與 140 個品牌合作，並負責餐飲、服務、廣告、停車場和置物櫃等招商與簽約；所提供的出租商業空間從 100 平方英尺到 10 萬平方英尺都有；Network Rail 的資產部門每年創造超過 2 億英鎊，將再投資回到鐵路建設與營運上。
- (九) Network Rail 擁有超過 7,500 筆商用資產，其中一半以上是鐵路拱橋橋下空間資產( railway arch portfolio)改建而成。
- (十) Network Rail 除了負責主要車站改造外，也積極與各地方政府、開發商合作，針對車站周邊地區進行住宅和商業開發、提供車站空間和鐵路拱門( railway arches)橋下空間作商業使用，以促進車站周邊地區的更新再發展。
- (十一) Network Rail 從事鐵路資產開發的目的是改造和重建我們的交通樞紐、財產和土地，以改善乘客和周邊社區的服務。目前已經投資數十億英鎊在倫敦、北部 和 西北部的推展 150 個土地開發計畫，其中包括為了配合政府住宅發展計畫，預計 2020 年達成提供土地供興建 12,000 戶住宅之目標。



圖 73 考察團隊與英國國營鐵路公司 Tom Higginson、Norrie Courts 合影

## 第三章 閒置車站與倉庫活化案例

### 一、法國巴黎 F 車站(Station F)

建於 1927 年的法西奈車站 (La Halle Freyssinet) 位於巴黎第 13 區，屬於鐵路貨運車站，停用廢棄後於 2012 年列為法國歷史建築，2013 年由法國富豪 Xavier Niel 以 7,000 萬歐元買下，並斥資 6,000 萬歐元改建成 Station F，面積約 34,000 平方公尺，從前門到後門長度超過 300 公尺，內部為貨櫃辦公室，目前是全球最大的新創產業育成中心。

Station F 於今(2017)年 6 月底正式在巴黎開幕，由法國建築師 Jean-Michel Wilmotte 和 W & A 建築團隊負責規劃設計，在建築設計上，保留了火車站原有寬闊挑高的結構，內部空間使用機能則重新改造，並大量採用 3D 列印建材；中央區域採挑高設計，屋頂大量的採光照進中庭穿堂，讓室內每個空間都能享受陽光。空間格局則採開放式設計，二側月台改造成辦公區域，共有三層，並以集裝箱改造的會議室作區隔，原地面兩條軌道則改造成通往地下休息室與加工製造間通道。內部空間提供至少 3,000 張辦公桌，另有 60 間會議室、8 個活動展演空間，並附設有科技實驗室、郵局、餐廳、咖啡廳、酒吧、遊戲間。

Station F 目標是將全球的開發者與投資者共同聚集到同一個屋簷下，透過群聚效應互惠，目前有超過 1,100 新創公司進駐，包括 Facebook、Microsoft、Line...等國際數位巨擘都在此設立辦公室，儼然成為全球最大的數位新創孵化中心。除了數位業者外，這裡還容納了人工智慧、生物醫藥、自動駕駛、金融科技、遊戲公司等新興科技行業，創業人才與資源在這裡作了垂直與水平的整合。

Station F 一年的運營成本是 700 萬到 800 萬歐元，新創者在這裡只需要支付每張桌子每月 195 歐元（約 6,640 元新台幣）的租金，就可以使用這個創業區內的任何空間，而育成中心不會從專案本身收取任何服務費，Xavier Niel 曾向法新社解釋說“這個孵化中心不存在任何營利模式”，只需靠租金及周邊收入平衡日常維護開支即可。

法國政府目前正以國家力量全力扶植新創公司，如法國總統馬克宏在法國版 CES—Viva Technology 上所宣示”法國從現在開始將是一個創業者國家，未來要和美國、中國三足鼎立”，在政策上推動一連串稅收改革、鼓勵投資、扶持創新企業、放寬簽證政策、吸引外來人才在法國創業等措施，Station F 吸引開發者與投資者進駐，也正是法國正掀起創業熱潮的一個縮影。

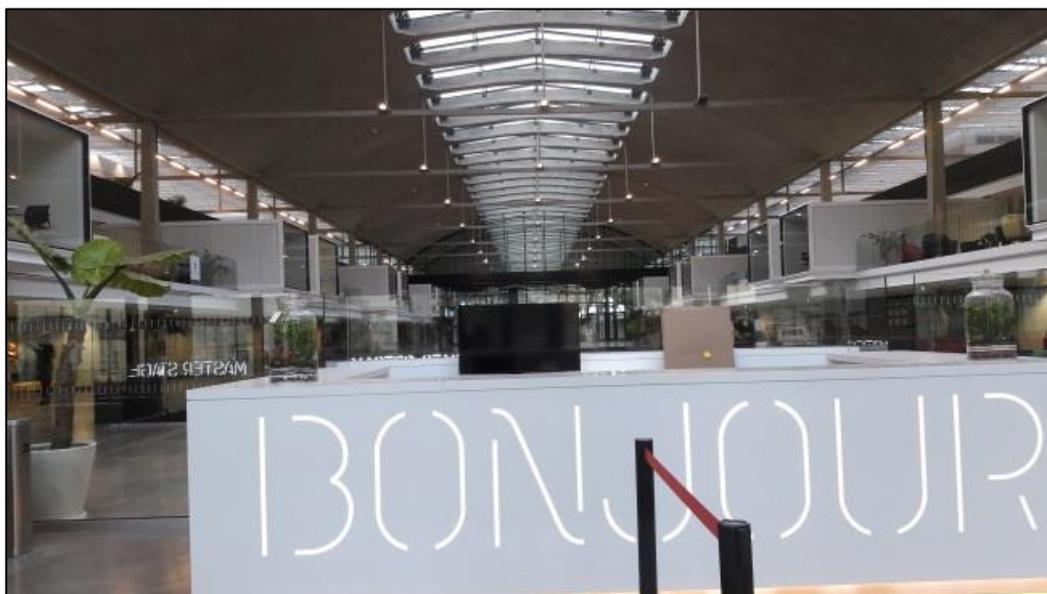


圖 74 Station F 大廳



圖 75 Station F 內部空間



圖 76 Station F 長度約 300 公尺



圖 77 Station F 入口處

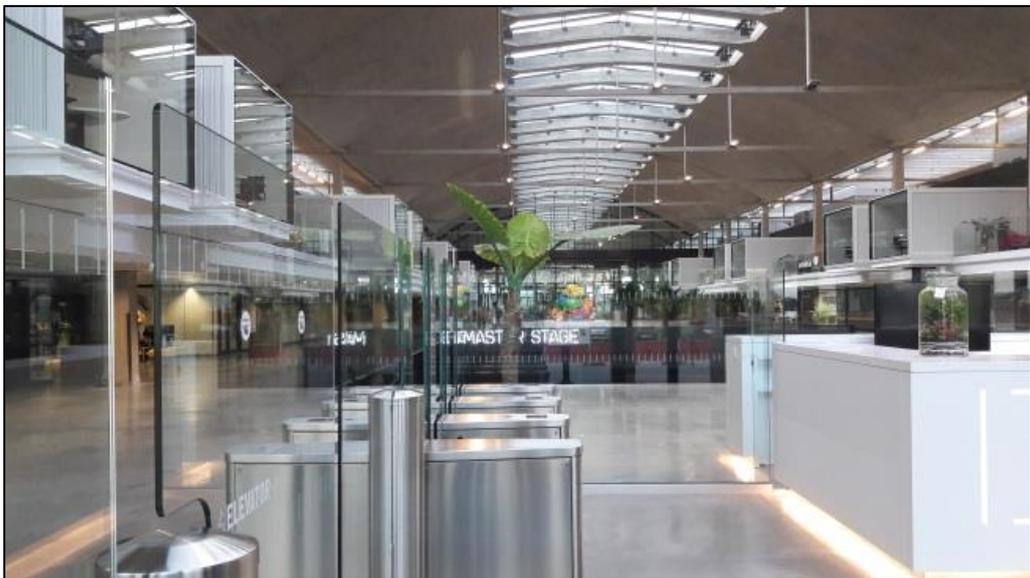


圖 78 Station F 大廳



圖 79 Station F 大廳



圖 80 Station F 周邊道路

## 二、法國巴黎貝西村(Bercy Village)

貝西村(Bercy Village) 位於巴黎塞納河右岸第 12 區，交通便利，搭乘地鐵 M14 號線 Cour Saint-Emilion 站出口即可抵達，舊址叫聖艾米里翁大道 (Cours Saint-Émilion)。17 世紀時本是貴族的住宅區，18 世紀因地處塞納河河運之便，變成法國葡萄酒儲藏集散地與交易中心，1970 年代隨著鐵路和公路發展，便開始凋零。90 年代周邊巨蛋體育中心、公園、圖書館等公共設施興闢完成，並配合巴黎市政府都市更新的推展，成功地將釀製葡萄酒的石造倉庫群結合舊有火車軌道歷史意象，改造成休閒娛樂與時尚文化中心，類似臺北的華山藝文園區與高雄的駁二特區，屬於舊城轉型成功的範例。



圖 81 貝西村石造舊倉庫群

貝西村本身是巴黎市的歷史古蹟，隨處可見的紅酒運輸文化遺蹟，包括 42 座酒窖倉庫及運輸鐵軌，新進駐的時尚品牌商家、創意餐廳、兒童活動中心、藝廊，讓貝西村更具有新舊融合的活力感！



圖 82 貝西村石造舊倉庫群整修立面



圖 83 貝西村舊倉庫改造為時尚商店



圖 84 貝西村路面保留鐵軌



圖 85 貝西村舊倉庫活化再利用

### 三、法國巴黎城市規劃研究協會(APUR)

考察團隊於當地時間 9 月 22 日下午 13:00 拜訪「巴黎城市規劃研究協會」(ATELIER PARISIEN D'URBANISME ,APUR)，該協會由副會長 Andr'e-Marie BOURLON (Adjoint 'a la Directrice G'en'erale)及都市規劃師 Olivier RICHARD (G'eographe urbaniste)共同接待。他們首先介紹 APUR 是根據 1901 年法律註冊的協會，由巴黎市議會於 1967 年 6 月 3 日成立。APUR 為非營利組織，90%經費由中央政府、巴黎市政府、地鐵公司等部門補助。

APUR 主要任務為研析大巴黎都會地區城市發展和社會變遷情況，並提出前瞻性都市規劃之構想與策略。APUR 業務範圍包括：

- (一) 以巴黎市區與周邊都會地區為規劃範圍，研擬整體發展政策與規劃方案，以作為巴黎市政府政策決定之參考。
- (二) 整合周邊各個都會區的資產開發的法令，尋求創造大巴黎都會地區之共同發展的途徑與行動方案。
- (三) 提供一個溝通和建設的平台，讓大巴黎都會區政府功能與技術機構、財團組織、公共機構，以及所有市民共同參與討論政策。



圖 86 APUR 辦公室窗外風景-塞納河畔

Olivier RICHARD 指出，巴黎市中心發展歷史悠久，APUR 自 1967 年成立以來執行之都市計畫多運用現有基礎設施或建物進行修復及改建變更改用途，除能保留歷史古蹟外，亦能活化城市。Andr'e-Marie BOURLON 嗣後說明渠參與之巴黎東區塞納河左右兩岸之貝西及密特朗國家圖書館區鐵道開發案，係由公私部門共同合作，除讓企業及不動產進駐外，亦規劃高品質社會住宅，提升社區發展並兼顧社會正義。



圖 87 考察團隊與 APUR 討論情形



圖 88 考察團隊楊處長與 OlivierRICHARD 互換禮物



圖 89 考察團隊楊處長與 Andr'eMarie BOURLON 互換禮物

#### 四、英國柯芬園車站 (Covent Garden tube station)

柯芬園車站於 1907 年 4 月 11 日啟用，位於英國倫敦西敏市長畝街(Long Acre Street) 和詹姆士街(James Street) 街口，是倫敦市中心少數幾座僅由升降機及階梯聯絡月台的車站之一。



圖 90 柯芬園車站入口

車站周邊柯芬園附近地區自 17 世紀以來原是果菜市場，供應民眾蔬菜水果，300 年後因為奧黛麗赫本主演的《窈窕淑女》在此處取景，因此聲名大噪，並發展成今日所見的創意市集，成為倫敦著名觀光景點；除了是創意市集外，也有劇場、咖啡廳、精品商店(Chanel、Burberry...)、特色老店(專用製作地球儀的 Stanfords、玩具老店 Benjamin Pollock's Toy Shop...)，是個充滿藝文氣息的景點。發展到今日，柯芬園已經變成很大的一塊區域，而並不是只有市場建築物本體。



圖 91 柯芬園車站附近 Apple Market



圖 92 柯芬園車站附近街景

## 第四章 鐵道博物館與美術館經營案例

### 一、大英鐵道博物館（National Railway Museum，簡稱 NRM）

大英鐵道博物館位於英國北部古城約克郡，緊鄰約克火車站，於 1975 年成立，目前屬為科學博物館群(Science Museum Group)轄下的五個博物館之一，是目前歐洲最大且最古老的鐵道博物館，展示十九世紀迄今火車車輛、鐵路設備、文件、紀錄、藝術品及與鐵道相關文物，並針對英國鐵路發展歷史及其對英國近代工業發展和社會影響進行研究與教育推廣。



圖 93 大英鐵道博物館入口處



圖 94 大英鐵道博物館平面配置圖

博物館是免費開放參觀，參觀時間為星期一～日 10:00-18:00，每年平均參觀人數約 744,000 人，曾榮獲 2001 年歐洲最佳博物館獎項，主要館藏超過一百輛鐵路機車和接近二百輛屬於其餘類型的鐵路車輛，包括英國「蘇格蘭飛人號」（Flying Scotsman）、英國國鐵 Class 43 (InterCity 125) 的原型車、日本新幹線 0 系電車等。



圖 95 大英鐵道博物館內展示之蒸汽火車及大轉盤

博物館佔地面積約 8.1 公頃，內可分為三個展區，包括：

(一) Station Hall：提供諮詢、商店、餐廳及教育設施。

(二) The Great Hall：車輛展示。

(三) The Works and Warehouse：工作室及典藏室。

博物館前身是英國國鐵的約克北車廠，NRM 成立後，當時的英國國鐵將存於倫敦克拉珀姆（Clapham）的鐵路相關保存品，和位於約克市另一位置的約克鐵路博物館之館藏，轉移至此。



圖 96 大英鐵道博物館內開放參觀技術人員現場修復火車

1990 年代，國鐵民營化之後，國鐵將土地移轉給科學博物館群持有，後來董事會將部分閒置土地轉賣給建商，挹注鐵道博物館更新計畫；至於館藏品大部分來自英國運輸委員會將鐵路收藏品的轉交。

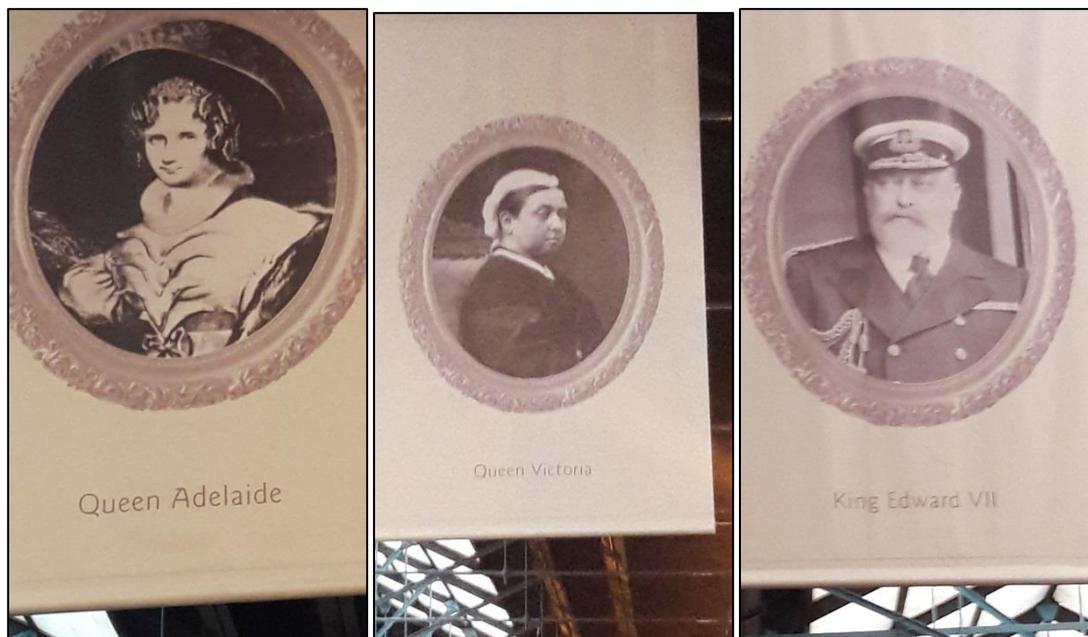


圖 97 大英鐵道博物館月臺上方懸掛之皇室肖像



圖 99 大英鐵道博物館  
館內紀念幣製造機



圖 999 大英鐵道博物館  
館內捐款箱



圖 100 大英鐵道博物館內展示之蒸汽火車之裝飾細件

考察團隊於 106 年 9 月 22 日上午 10:30 拜訪大英鐵道博物館，館方由負責人 Andrew McLean(Head Curator)及營運長 Jim Lowe(Head of Operations)共同接待，他們首先介紹博物館經營概況，並指出以下重點：

- (一) 博物館經營是結合鐵道文化資產保存，經費來源主要靠 65%政府補助，另 35%則來自商品販售、場地出租與民間捐款。
- (二) 政府補助經費是由文化部編列預算支應，博物館與英國國鐵公司(Network Rail)有技術交流。
- (三) 志工是博物館經營的主力，目前館內員工 90 人，但招募 300 個志工，部分具有火車修復與工藝技術能力。
- (四) 博物館周邊正要進行土地開發，但產權大多屬英國國鐵公司(Network Rail)所有，博物館僅擁有少數權利，未來可與國鐵公司合作。但目前館方最急需改善的是從約克車站到博物館之間的人行動線與入口意向。
- (五) 在創造商機方面，館方已開發兒童學習系統軟體，並可提供技術服務，拓展國際商機。



圖 101 考察團隊楊處長代表與負責人 Andrew McLean 互換禮物



圖 102 考察團隊楊處長代表與負責人 Andrew McLean、Jim Lowe 等人合影



圖 103 大英鐵道博物館入口處小火車，可供旅客乘坐



圖 104 大英鐵道博物館外後院提供小火車供遊客搭乘



圖 105 大英鐵道博物館內商品販賣處



圖 106 大英鐵道博物館內餐廳



圖 107 大英鐵道博物館內展示軌道機件



圖 108 大英鐵道博物館內提供語音解說



圖 109 大英鐵道博物館內展示之蒸汽火車



圖 110 大英鐵道博物館內展示之蒸汽火車之裝飾細件

## 二、泰德現代美術館(Tate Modern)

泰德現代美術館於 2000 年 5 月開幕，目前主要展示 1900 年以後的現代藝術作品。建築物前身是座落於泰晤士河畔的班克塞(Bankside)火力發電廠，1981 年發電廠停止運作後，由瑞士建築事務所雅克·赫爾佐格(Jacques Herzog)和皮埃爾·德·梅隆(Pierre de Meuron)建築師重新設計，設計重點保留了原有建築的鋼結構和磚牆，渦輪大廳規劃為入口和展示區(高 35 米、長 152 米)，鍋爐房則成為畫廊；而為了容納更多人潮，2004 年起規劃在美術館的南邊(發電廠舊開關房)興建現代化樓高 10 層樓類似金字塔的建築，耗資 2.6 億英鎊，增加創造 10 個新的畫廊空間(2 萬平方公尺)；新建築使用了近 17 萬塊磚來鋪設延伸部分，讓光線進入樓梯間角落，金字塔形建築頂部則設計成環狀的開放觀景台。

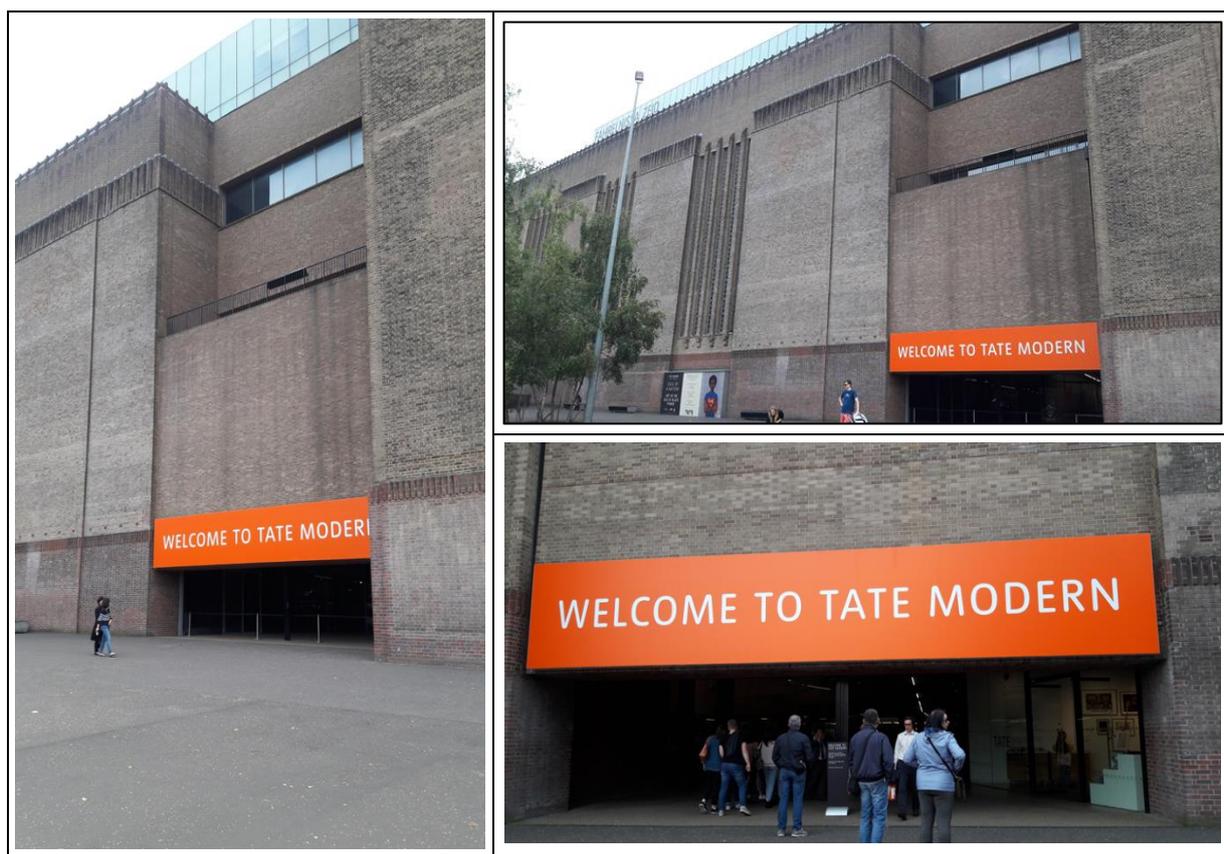


圖 111 泰德現代美術館正門立面

Tate Modern 自開幕以來，即成為英國三大旅遊景點之一，參觀人數已超過 4,000 萬人次，每年為倫敦帶來約 1 億英鎊的觀光效益。除了館藏與展示作品外，建築本身也是一種藝術，並成為倫敦最重要的地標之一。

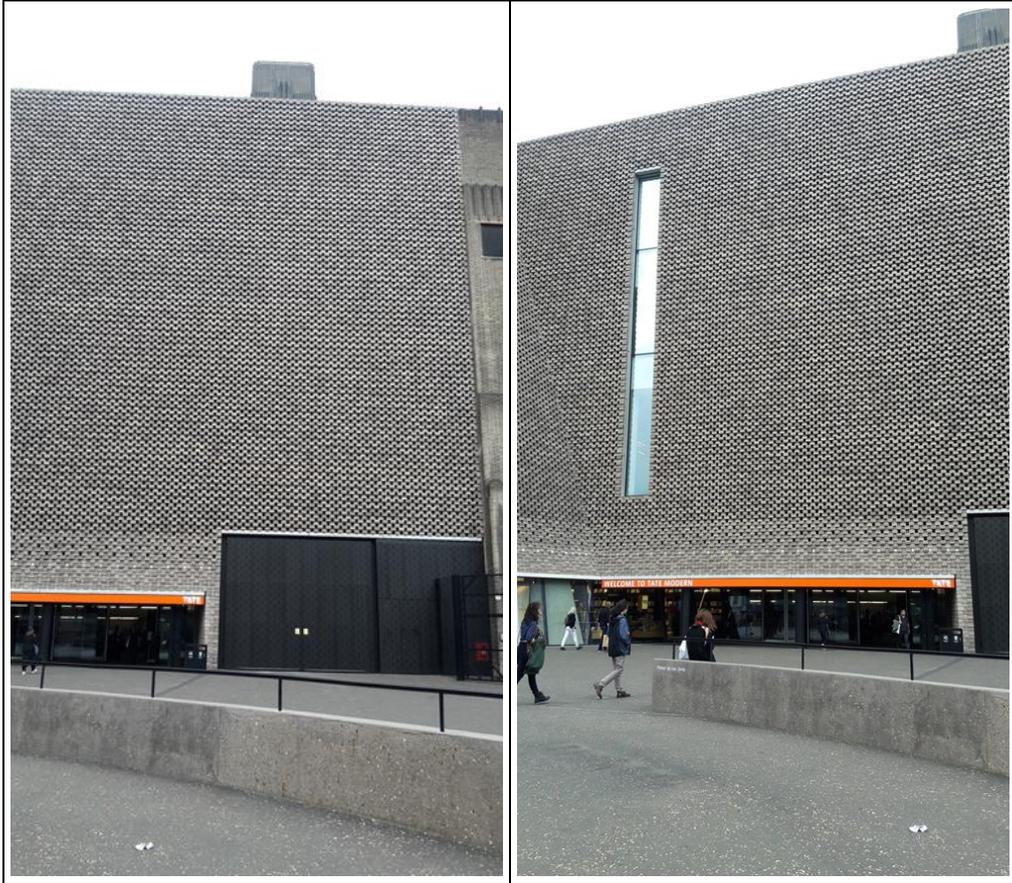


圖 112 泰德現代美術館正門立面



圖 113 泰德現代美術館及南邊發電廠舊開關房



圖 114 泰德現代美術館南邊新館入口處

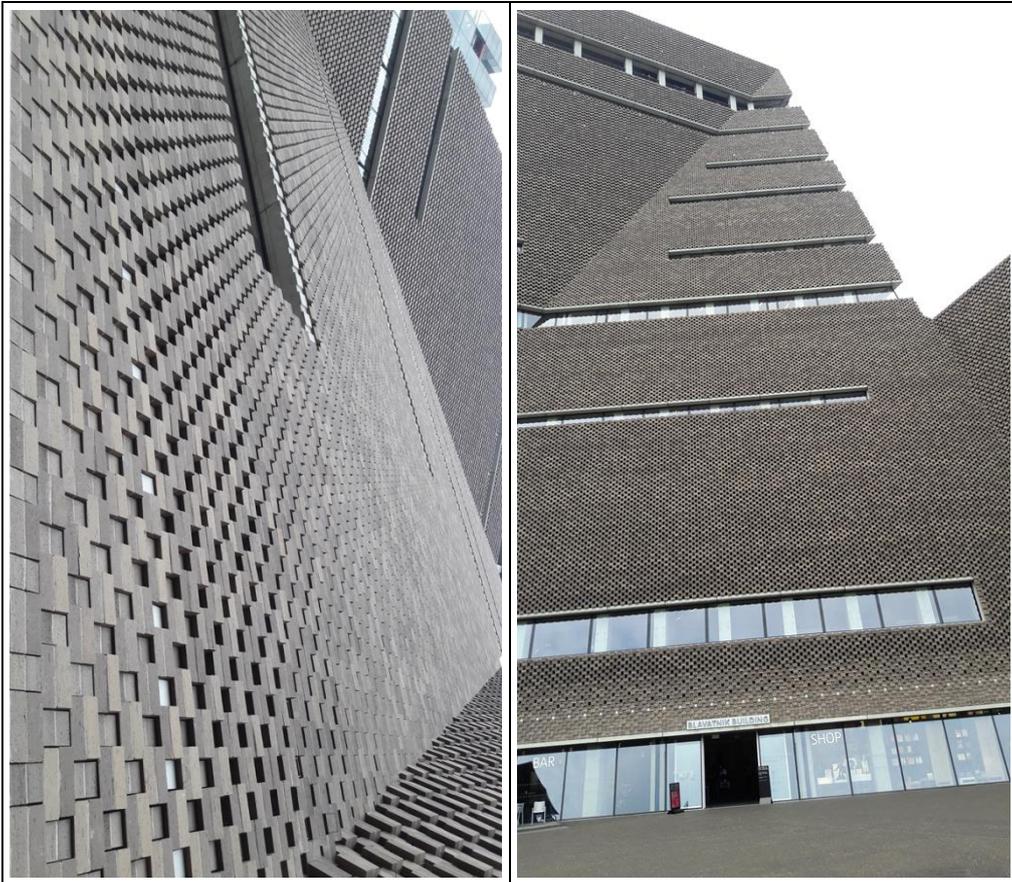


圖 115 泰德現代美術館南邊新館立面

泰德現代美術館位於倫敦屬於較落沒的泰晤士河南岸，與北岸倫敦著名的歷史景點聖保羅大教堂(St Paul's Cathedral)隔岸遙遙相望，倫敦市政府決定興建千禧橋來銜接兩岸，除了提供了泰晤士河南岸一個發展機會，讓荒廢廠房與舊社區獲得重生，千禧橋本身也成為一個嶄新的景點。



圖 116 千禧橋-連接泰晤士河南北兩岸，也把旅客從聖保羅大教堂(St Paul's Cathedral)接來美術館

在建築設計上，保留了火力發電廠最多的原貌，內部空間一方面為尊重歷史，保留了象徵工業美學的工廠內部結構，大部分的空間是挑空淨空的空間，另一方面則採用新的「材料」和「光」來塑造未來感，創造藝術長廊。在營運管理上，將咖啡館與書店等休憩設施納入動線之中，讓參觀遊客能隨地可喝杯咖啡，在展覽會場的終點站，也透過動線規劃，將參觀遊客引導至紀念品販售區。



圖 117 泰德現代美術館內部展覽空間(1)

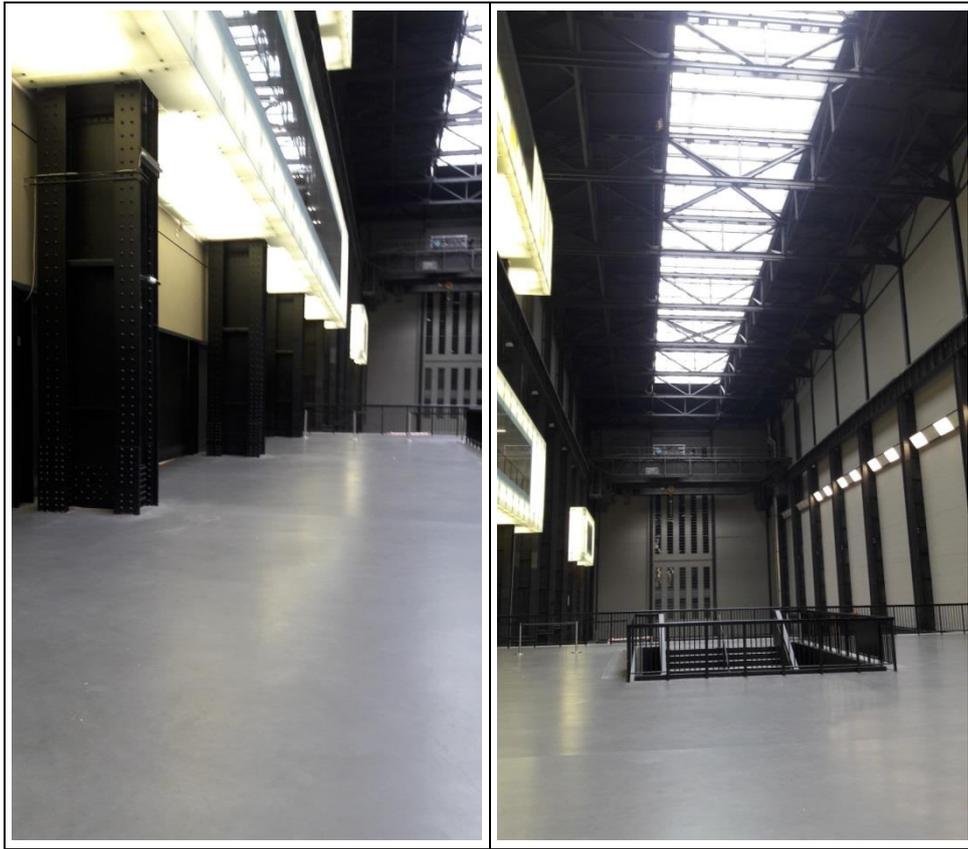


圖 118 泰德現代美術館內部展覽空間(2)

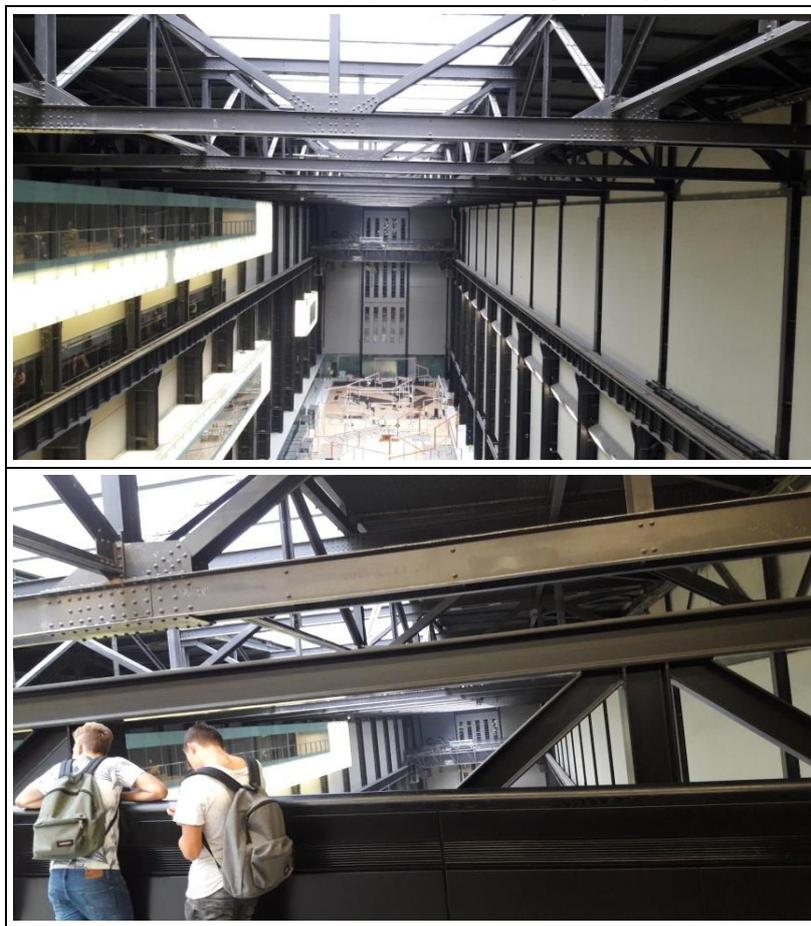


圖 119 泰德現代美術館鋼結構

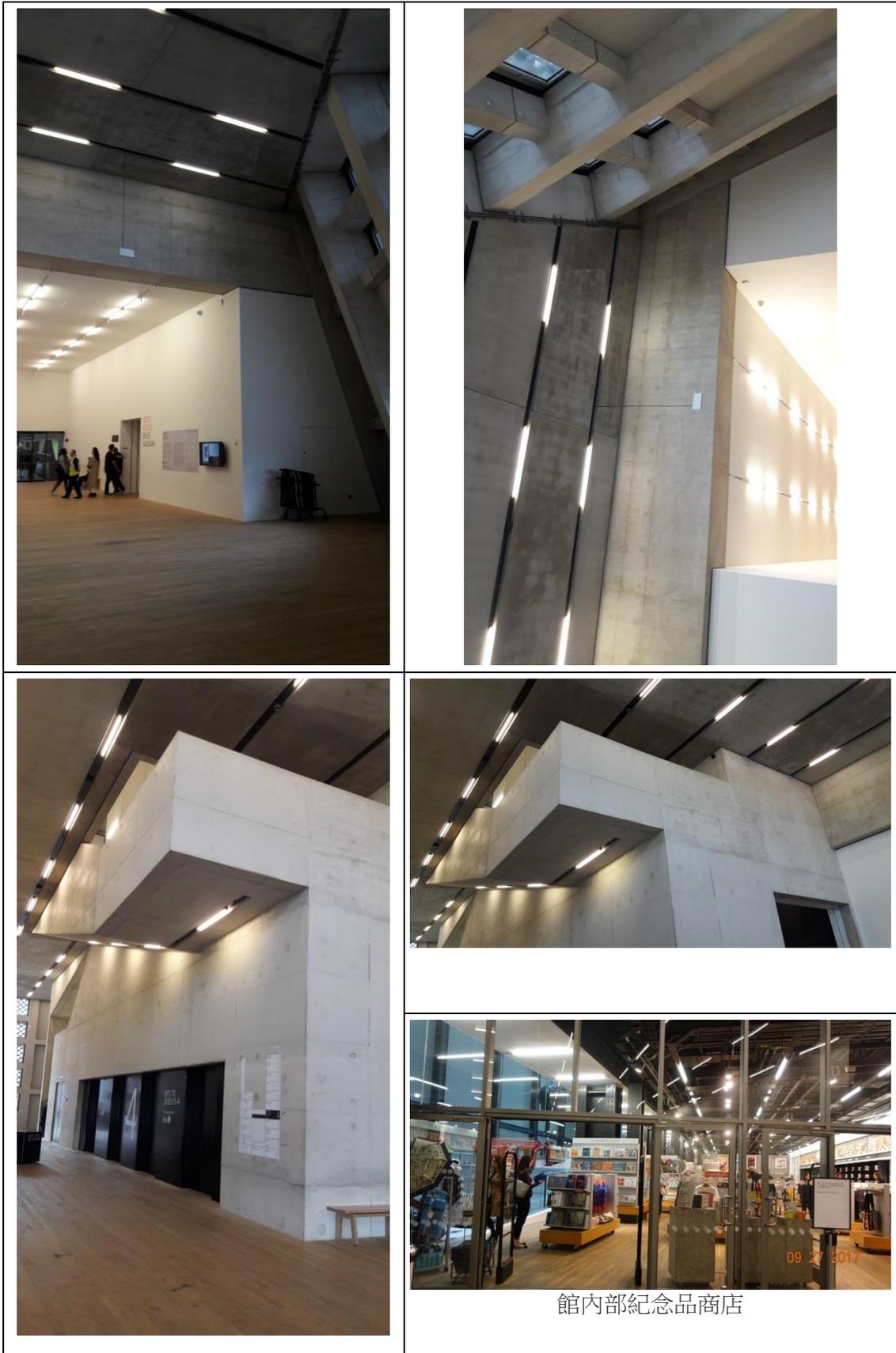


圖 120 泰德現代美術館新館內部展覽空間

考察團隊於 106 年 9 月 27 日下午 14:30 拜訪泰德現代美術館，館方接待人員 Synthia Griffin 首先介紹美術館經營概況，並指出以下重點：

- (一) 泰德現代美術館是屬於非營利事業機構，70%經費來源靠民間募款、場地出租與紀念品販售，30%則來自政府部門補助。
- (二) 2000 年開幕典禮上是由英國女王親臨主持，有助於提升美術館，目前每年超過 500 萬參觀人次，對社區居住環境造成衝擊，所以館方積極與社區建立良好的關係。
- (三) 透過千禧橋的連通，有助於將到對岸聖保羅大教堂參觀的旅客引導到美術館。
- (四) 在經營策略上，將現代藝術與流行文化作結合，有助於寓教於樂。



圖 121 泰德現代美術館新館周邊新建大樓-從金字塔形建築頂層觀景台向外望



圖 122 考察團隊與館方 Synthia Griffin 合影



圖 123 考察團隊楊處長代表致贈 Synthia Griffin 禮物

## 第五章 新興發展區開發案例

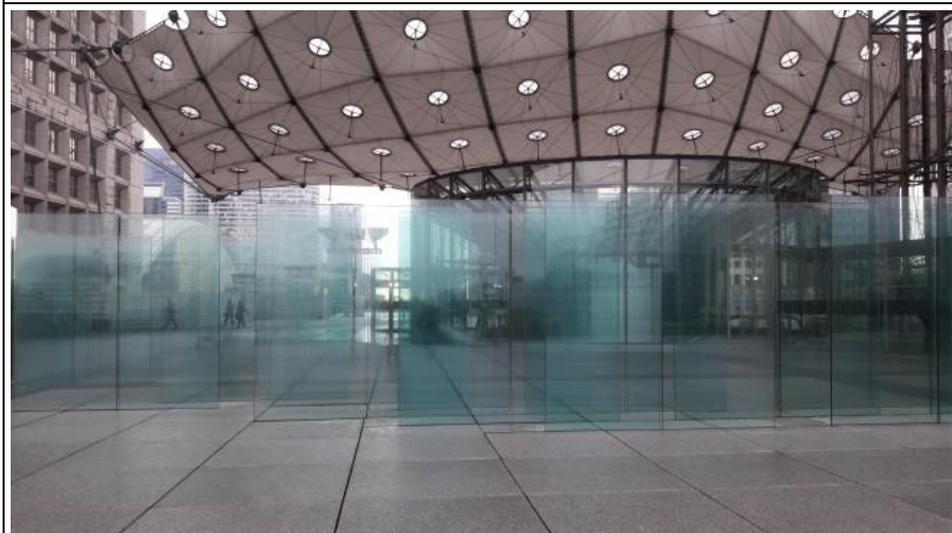
### 一、法國巴黎拉德芳斯(La Défense)

拉德芳斯（La Défense）位於巴黎市西郊的上塞納省，鄰近塞納河畔，是法國巴黎都會區首要的中心商業區。拉德芳斯的名稱可直譯為「保衛巴黎」，源自該地為紀念普法戰爭巴黎圍城戰役的一座雕像「La Défense de Paris」。



圖 124 拉德芳斯大廣場與住商大樓

拉德芳斯特區佔地 564 公頃，原為貧民住宅、汽車工廠及零星農地；1958 年 9 月 9 日法國政府成立「拉德芳斯區域開發公司」(EPAD, l'Établissement Public d'Aménagement de la région de la Défense)，並賦予規劃設計與整體開發的主導權，開發迄今已超過 50 年，由於區位優越、公共設施完善、交通便捷等因素，加上人工地盤、立體連通、開放空間與廣場、人行步道、人車分離等空間規劃手法的運用，使得拉德芳斯特區已成為歐洲最現代化商務辦公區，至今共創造了 16 萬個工作機會、15 萬個居住單元、350 萬平方公尺辦公室及 24.5 萬平方公尺商業空間，並有 500 家公司進駐，其中 200 家為國際企業，並擁有巴黎都會區中最大的摩天大廈與新地標建築—新凱旋門(La Grande Arche)。



新凱旋門擋風玻璃

圖 125 拉德芳斯新凱旋門

「拉德芳斯區域開發公司」(EPAD)於 2010 年改制為「拉德方斯塞納新凱旋門區管理機構」(EPADESA, Établissement public d'aménagement de la Défense Seine Arche, en 2010)，置總經理 1 名，官派任用，職管住宅與區域發展，並負責整合都市計畫之具體可行的行動方案；董事會為最高決策單位，董事共 16 名，其中 6 名由法國中央政府官派、9 由名地方政府官派、1 名由首相舉薦的民間代表，董事任期 3 年。董事會決定政策方向後，送進政府形成合法文件，據以實行。

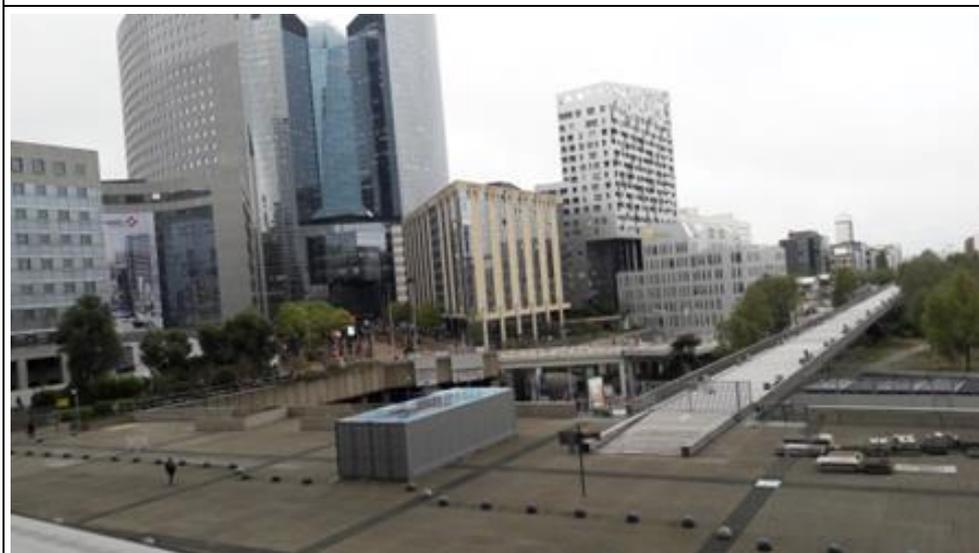
考察團隊參訪拉德芳斯特區時，EPADESA 由國際策略處處長 Fabien GUISSÉAU 負責接待，G 處長指出 EPADESA 成立旨在透過公部門力量決定規劃拉德芳斯特區的開發計畫，屬於政府授權成立的公司，具有政府機關性質，相關收支運用需受財稅部門的監督。經費來源係出售樓地板面積之營造權所獲得資金來挹注，為維持拉德芳斯特區的永續發展，EPADESA 將持續投資環境改善與交通建設，並有計畫性地擴展北側低度開發區域，以吸引企業與居民進駐。EPADESA 目前業正在籌劃在拉德芳斯特區內再興建 2 座車站與 1 座國際機場，而未來開發產品定位也將以運動休閒結合商業的方式來發展。



圖 126 EPADESA 總部外觀



帶狀公園、車道與人行空間



人行大平台



人車分離

圖 127 拉德芳斯(La Défense) 規劃設計重點



考察團隊與 EPADESA 討論情形 (1)



考察團隊與 Fabien GUISSÉAU 合照  
前面為拉德芳斯量體配置模型



考察團隊與 EPADESA 討論情形(2)



考察團隊楊處長與 Fabien GUISSÉAU 互換禮物

圖 128 考察團隊參訪 EPADESA

## 二、英國東倫敦工業區（East London）開發

東倫敦工業區（East London）是英國首都倫敦東部區域的泛稱，亦指「倫敦都市計畫」（London Plan）所劃分的 5 個次行政區域之一；東倫敦是工業革命後形成的工業區和工人住宅區，第二次世界大戰中，遭受了嚴重的轟炸破壞，再加上戰後倫敦的製造業與航運的沒落，遂變為破敗的閒置工業區，街道狹窄、房屋稠密，幾淪為個擁擠的貧民區。

當倫敦政府於 2005 年確定取得 2012 年奧運主辦權後，即希望透過奧運場館與交通建設的公共投資，有計畫地推動東倫敦地區活化再造工程，啟動東倫敦發展的動力；而當 2012 奧運主場館確定落腳 Stratford 後，倫敦政府便為史特拉福量身打造「2012 奧運園區整體改善及開發計畫」，隨後並交由 Olympic Delivery Authority（ODA）負責規劃興建 246 公頃的賽區，建設經費達 96 億英鎊（約 143 億美元），其中包括位於史特拉福市（Stratford City）的 2.5 公頃奧林匹克園區（Olympic Park）。

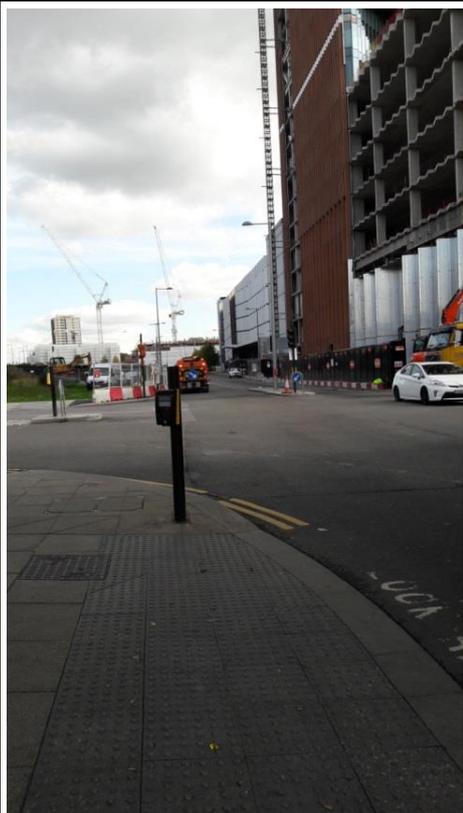


圖 129 東倫敦工業區奧林匹克園區導覽照片

開發計畫除了順利地舉辦世界級賽場外，也同時改造了當地社會經濟環境，包括興闢廣大公園綠地與大眾運輸路網，並有效地吸引企業進駐、創造工作機會，使得東倫敦搖身一變為購物中心與企業總部集中區，為當地帶來超過 3 萬個工作機會，這正是倫敦贏得奧運主辦權重要附加價值。以舉辦國際賽事來做為都市更新的戰略，對東倫敦的 Stratford 而言確實是成功的典範。



圖 130 東倫敦工業區奧林匹克園區周邊地區的投資建設開發情形(1)



園區周邊地區的投資建設與開發(6)



園區周邊地區的投資建設與開發(7)



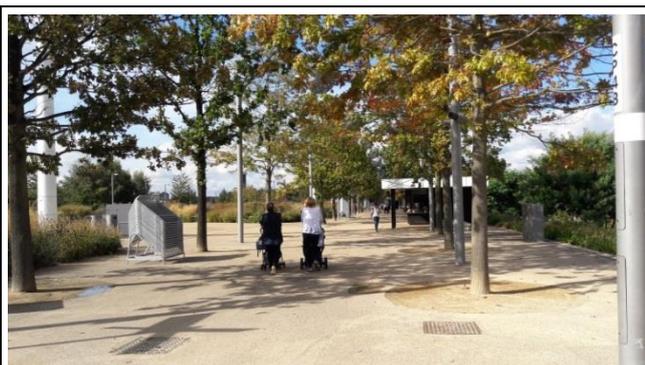
一家文化機構在奧林匹克園區投資興建展覽館(1)



一家文化機構在奧林匹克園區投資興建展覽館(2)

圖 131 東倫敦工業區奧林匹克園區周邊地區的投資建設開發情形(2)

2012 倫敦奧運賽事結束後，奧林匹克園區更名為「伊莉莎白·奧林匹克園區」（Queen Elizabeth Olympic Park），以紀念伊莉莎白二世的登基鑽禧之慶；另外，部分園區土地也改建成自然生態濕地公園，有「倫敦碗」(London Bowl) 暱稱的奧運主場館（Olympic Stadium）目前則開放供西漢姆足球聯隊俱樂部 (West Ham United Football Club) 使用，而選手村則改建成平價住宅(affordable housing) 提供社區居住使用。



園區內的自然生態濕地公園(1)



園區內的自然生態濕地公園(2)-廣植英國原生種赤楊、柳樹、樺樹、榛樹等



園區內的自然生態濕地公園(3)-左側為水上運動中心，右側為里河（The River Lea）



園區內的自然生態濕地公園(4)



園區內的自然生態濕地公園(5)



奧運主場館（Olympic Stadium）

圖 132 東倫敦工業區奧林匹克園區開發實景

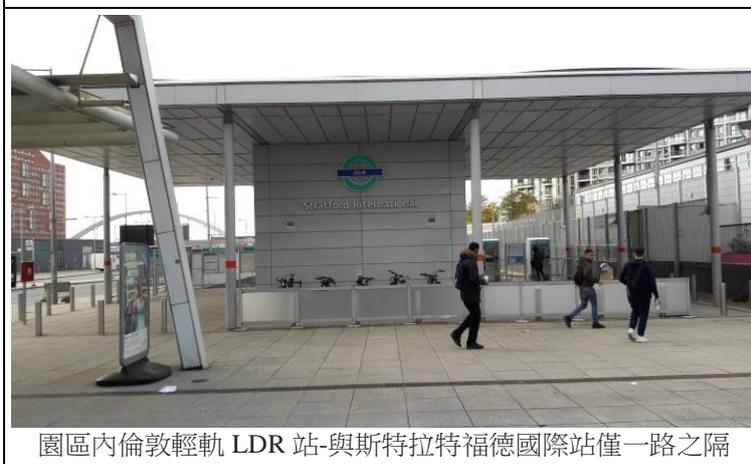
園區內交通建設方面，包括斯特拉特福德國際站（Stratford International station）與倫敦碼頭區輕軌、與地鐵站。斯特拉特福德國際站於 2009 年 11 月 30 日由東南鐵路公司在 1 號高速鐵路營運列車時啟用，位於園區正中央，旁邊為稍後開設的歐洲最大購物中心-Westfield；而倫敦碼頭輕軌 LDR 車站即設在斯特拉特福德國際站隔一條馬路對面，屬於延長支線；而倫敦地鐵 Stratford 站則於 Westfield 購物中心二樓出口設有連通道。



斯特拉特福德國際站外觀



斯特拉特福德國際站 1 號高速公路入口處



園區內倫敦輕軌 LDR 站-與斯特拉特福德國際站僅一路之隔

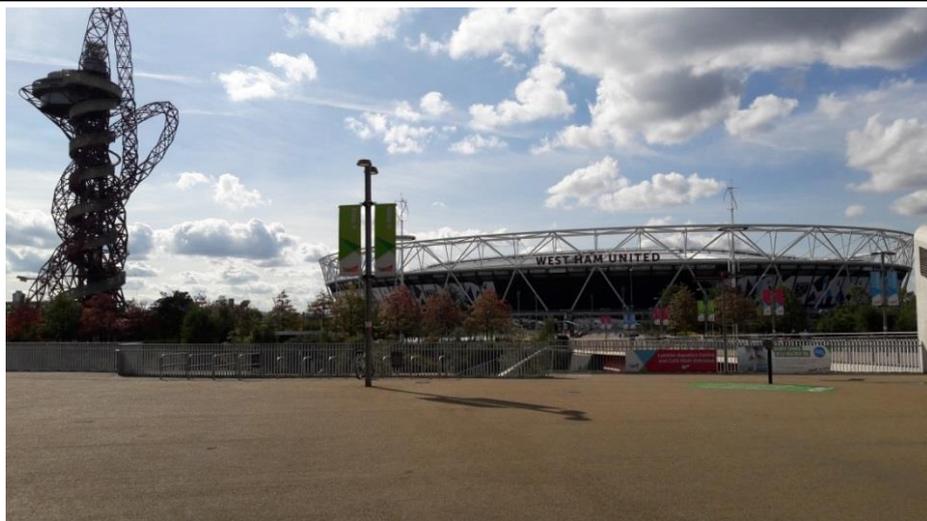
圖 133 東倫敦工業區斯特拉特福德國際站與倫敦輕軌 LDR 站



奧運主場館有「倫敦碗」(London Bowl) 的暱稱



奧運主場館中間為噴水池廣場、左側為安賽樂米塔爾塔 (ArcelorMittal Orbit)



奧運主場館左側為倫敦奧運紀念瞭望塔，又稱安賽樂米塔爾塔 (ArcelorMittal Orbit)，是英國最大的公共藝術作品，日前改造成世界上最高、最長的隧道滑梯，它長近 200 米，高達 80 米

圖 134 東倫敦工業區-奧運主場館



圖 135 東倫敦工業區-奧運水上運動中心 (Aquatics Centre) 由建築師薩哈·哈蒂 (Zaha Hadid) 所設計，主要概念在詮釋水元素的「柔」與「動」



園區內商場、餐廳、人行空間與休憩設施(1)



園區內商場、餐廳、人行空間與休憩設施(2)



園區內商場、餐廳、人行空間與休憩設施(3)



園區內商場、餐廳、人行空間與休憩設施(4)



Westfield 購物中心內部空間(1)



Westfield 購物中心內部空間(2)



Westfield 購物中心內部空間(3)



Westfield 購物中心外兒童休憩區 Playground

圖 136 東倫敦工業區奧林匹克園區 Westfield 購物中心

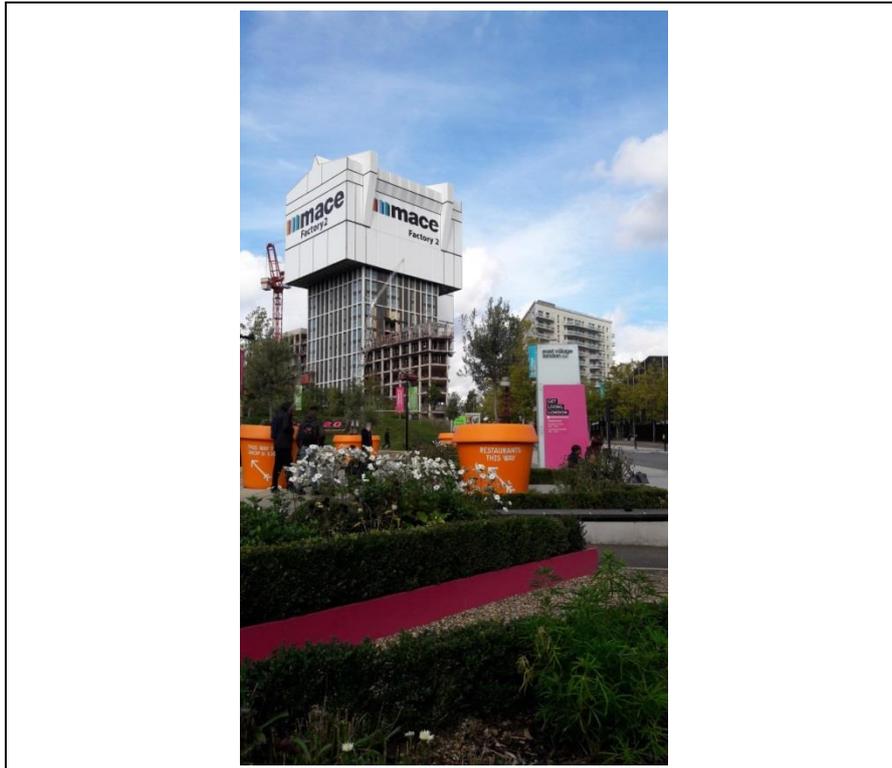


圖 137 東倫敦工業區 East Village-可容納 9000 名戶社會住宅

### 三、英國倫敦碼頭區（London Docklands）

倫敦碼頭區（London Docklands）是位於英國倫敦東部，泰晤士河沿岸的水濱再開發地區，面積超過 2,000 公頃，行政轄區跨越南華克區、陶爾哈姆萊茨區、紐漢區，目前主要開發產品為金融中心、企業辦公大樓、購物商場、旅館與住宅單元，並以金絲雀碼頭（Canary Wharf）為主要發展核心區，開發面積約 28 公頃，倫敦地鐵 Jubilee Line 與輕軌 DLR 均在此設站，周邊摩天大樓林立，引進超過 10 萬個就業機會。

金絲雀碼頭地鐵站（Canary Wharf tube station）是倫敦地鐵 Jubilee Line 的一個車站，1999 年 9 月 17 日啟用，主要服務倫敦碼頭區。至於金絲雀碼頭輕軌車站（Canary Wharf DLR station）是倫敦碼頭區輕軌(Docklands Light Railway,DLR)的車站，位於英格蘭倫敦東部金絲雀碼頭的加拿大廣場一號之內，於 1991 年 11 月啟用。地鐵站與輕軌站雖同以金絲雀碼頭為命名，但彼此未共站亦未共構，而是透過地下 shopping mall 與地面公園串連起來。



圖 138 倫敦碼頭區Canary Wharf地鐵站入口-後方為Jubilee Park

DLR 由倫敦交通局（TfL）旗下之碼頭區輕軌有限公司（Docklands Light Railway Ltd.）擁有，並由該公司釋出專屬權利予民間廠商營運，路軌及列車系統與同屬倫敦交通局旗下的倫敦地鐵有所不同，但票務系統相同。

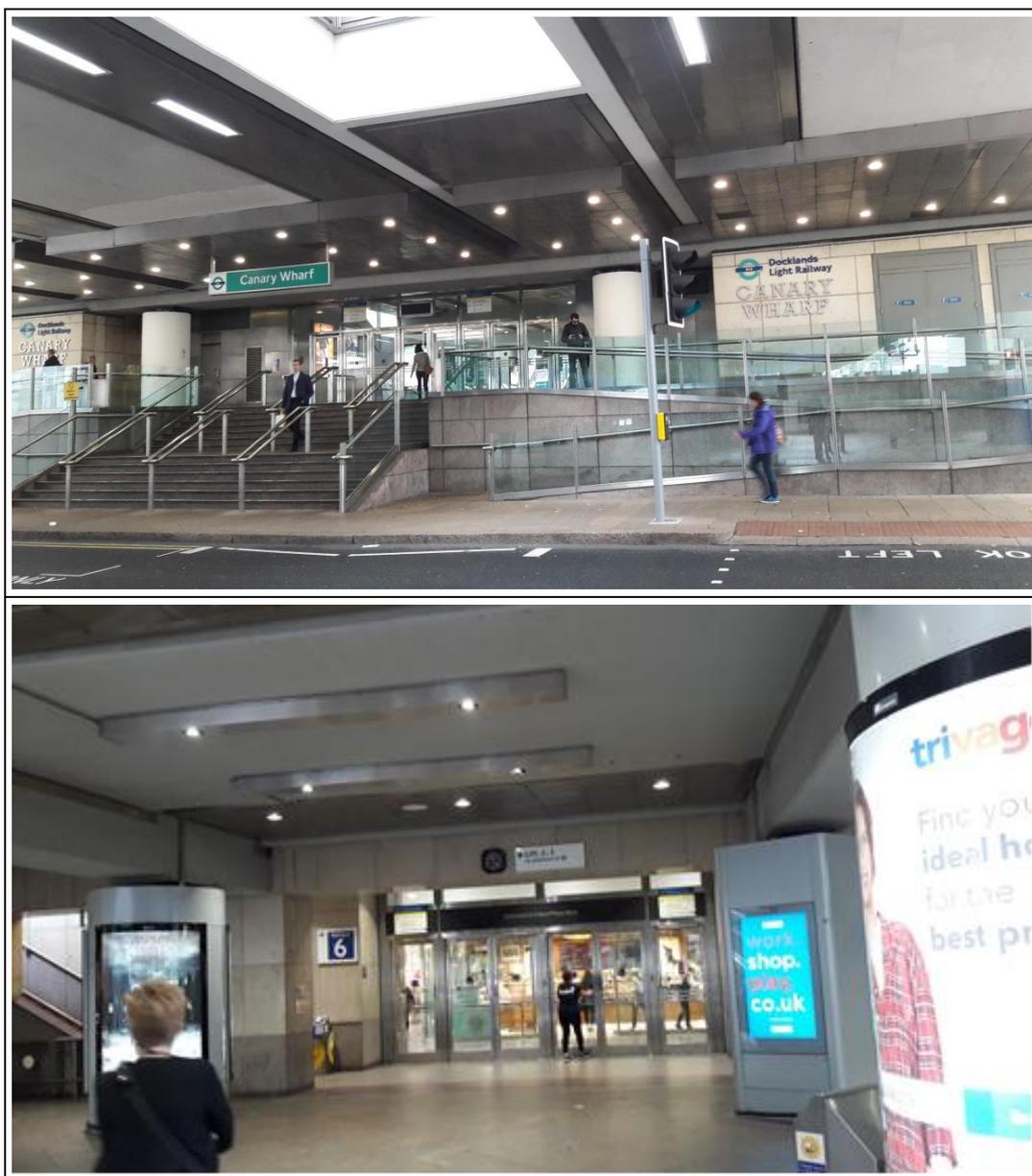


圖 139 倫敦碼頭區Canary Wharf輕軌站入口

倫敦碼頭區是曾為世界最大港口倫敦港的作業區，第二次世界大戰後，隨著船舶的大型化和集裝箱化等物流革命的進行，倫敦碼頭區日益蕭條。英國政府遂於 1971 年提出倫敦碼頭區再開發計劃；1981 年，英國環境部設立了倫敦碼頭區再開發公司(London Docklands Development Corporation、LDDC)，並賦予 LDDC 擁有獲得碼頭區土地開發權力；1982 年英國政府制定企業區政策(enterprise zone)，讓在倫敦碼頭區內進行的商務活動可免除不動產稅等誘因。因此，碼頭區的開發計劃吸引了眾多企業參加，掀起一片開發熱潮，也為碼頭區帶來轉型與再生。然而 LDDC 高度商業化的開發行為引發了當地

居民的批評與責難，後於 1998 年 LDDC 解散，碼頭區的開發管理重新回到各區政府手上。



圖 140 倫敦碼頭區高架化的DLR車站與軌道與周的辦公大樓共構穿越

從 1981 年到 1998 年，這 20 年不到的時間，LDDC 強勢的土地開發行為，確實把倫敦碼頭區改造成商務與金融中心，碼頭區人口成長達二倍以上，但 1990 年代初期的不動產蕭條、過度開發造成市場無法消化、重要開發商破產、當地居民的責難批評等市場風險，也成了 LDDC 得沉重負擔，但至少 LDDC 以交通建設手段來引導土地開發的作法，例如在碼頭區和倫敦市之間修建了無人駕駛的碼頭區輕軌、建設了連接船塢島和 A13 號高速公路的道路、開闢倫敦城市機場等，以及大眾運輸導向發展（住商混合使用、高強度開發、集中留設大面積公園廣場、友善的人行空間等）、公私合作、提供投資誘因等開發理念，已經替倫敦碼頭區未來的發展墊下了堅固的基礎，碼頭區的再開發計畫仍在繼續中。



圖 141 倫敦碼頭區DLR穿越泰晤士河-兩側為新建辦公大樓



後方為新建辦公大樓

自行車停靠站

新建辦公大樓與綠地間  
以人行空間作為銜接介面

圖 142 倫敦碼頭區 Canary Wharf 地鐵站 Jubilee Park(1)



地鐵站出入口就座落於公園內



親水與綠化設計



地下購物中心入口

圖 143 倫敦碼頭區 Canary Wharf 地鐵站(2)



地下購物中心

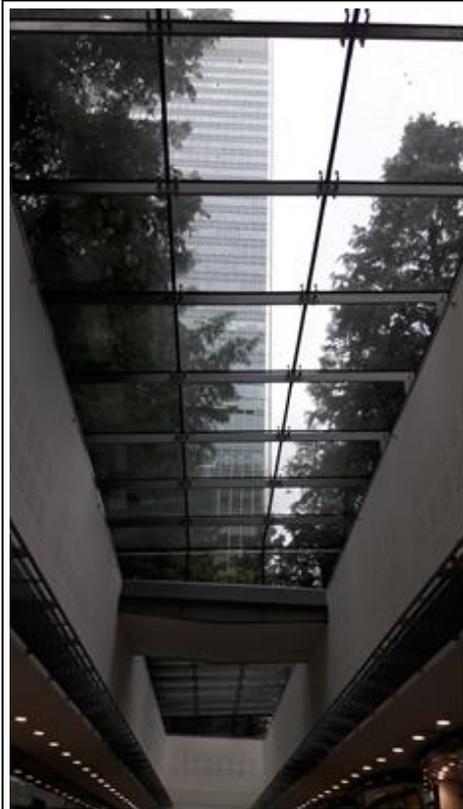


透明罩採光設計



地下一層為商店街、再往下為地鐵站

圖 144 倫敦碼頭區 Canary Wharf 地鐵站地下購物商場(1)



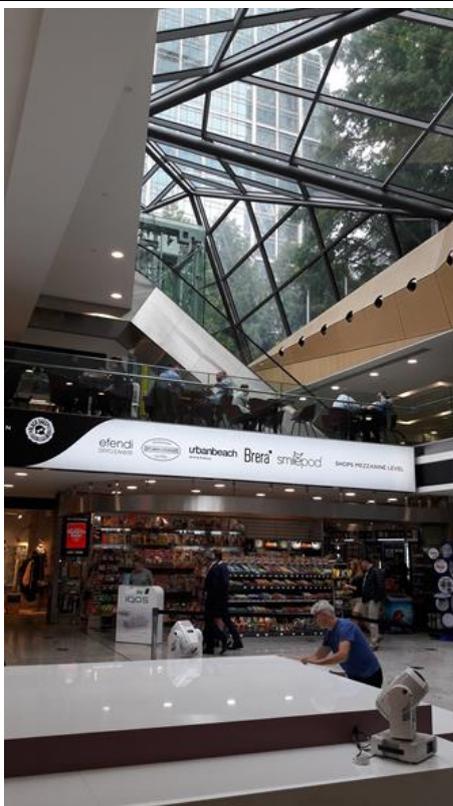
透明罩採光設計



Canary Wharf 地鐵站地下購物中心與 One Canada Square 大樓有連通道供進出，但須進行人員管制



夾層隔開二層，增加商業空間



正進行內部裝修工程

圖 145 倫敦碼頭區 Canary Wharf 地鐵站地下購物商場(2)



入口站前人行自控穿越設施(1)



入口站前人行自控穿越設施(2)



站內廣告與商業空間-後方電扶梯向上通往輕軌月台



無人駕駛的碼頭輕軌(DLR)電車

圖 146 倫敦碼頭區高架化的 DLR 車站



餐飲店與時鐘，右後方建築為 One Canada Square 大樓



後方建築為 One Canada Square 大樓，高達 770 英尺(235 公尺)，是倫敦碼頭區標性摩天大樓



餐飲店與時鐘，右後方建築為 One Canada Square 大樓



左側為 Canary Wharf 地鐵站出口，其後為 Jubilee Park

圖 147 倫敦碼頭區 Peuters Plaza



國際企業總部進駐倫敦碼頭區(1)



國際企業總部進駐倫敦碼頭區(2)



倫敦碼頭區為新興開發區，周邊正在興建辦公大樓(1)



倫敦碼頭區為新興開發區，周邊正在興建辦公大樓(2)

圖 148 倫敦碼頭區投資建設開發情形

## 第六章 心得與建議

### 一、車站改建部分

考察團隊在參訪法國巴黎里爾歐洲站、巴黎北站、里昂車站，以及英國利物浦街車站、國王十字車站、聖潘克拉斯車站、約克車站、滑鐵盧車站、柯芬園車站、查令十字車站、伊斯頓車站後發現，英法兩國鐵路車站歷史悠久，甚至有些車站經歷一、二次世界大戰，雖歷經人為或自然因素，需進行增建、修建或改建，惟仍能維持原有樣貌與工法，延續原有車站建築特色與歷史記憶，並透過立面保存、建材選用、元素增添、機能引進、動線安排、周邊土地開發等設計手法或規劃策略，讓老車站有了新舊融合的生命與溫度，茲分述如下：

- (一) 立面保存是為了讓新舊融合的設計，有歷史記憶的定錨點，此點是本次考察所見英法兩國古老鐵路車站增建、修建或改建的基本態度。
- (二) 在建材選用上，本次考察所見英法兩國古老鐵路車站皆利用視覺穿透性強之建材，賦予車站明亮透光、人性化及具親和力之特質，例如各個車站挑高屋頂桁架的透明光罩、聖潘克拉斯車站在舊墩柱間設置落地玻璃門窗商店街、巴黎北站鋼梁與玻璃帷幕。
- (三) 在元素增添上，以塑造空間的趣味性為原則，例如聖潘克拉斯車站「會面之地」雕像、國王十字車站天空樹拱頂與玻璃天橋、滑鐵盧車站二樓陽台的露天餐座、利物浦街車站後方水景廣場等。
- (四) 在機能引進上，英法兩國古老鐵路車站除了提供旅運服務設施功能外，也都建構了多元複合的商業使用空間，包括餐飲、購物與住宿的機能，值得一提的是里昂車站藍色列車餐廳與 Hotel Mercure、國王十字車站 Great Northern Hotel、聖潘克拉斯車站 Renaissance Hotel、查令十字車站右翼 AMBA Hotel 西翼 COSTA 咖啡廳、滑鐵盧車站前鐵路拱橋下方空間作商店街使用。
- (五) 在動線安排上，則是利用通廊或空橋來串連車站內外部空間，增加行人便利性與友善性，例如巴黎北站的<sup>1</sup>多層立體垂直人行動線等設計、利物浦街車站新建遮簷走道作舊車站側翼新入口、滑鐵盧車站主站與東站二樓連通道、潘克拉斯車站利用舊車站大廳作為垂直與水平動線的轉換層。

(六) 周邊土地開發上，車站是人口集散中心，也是都市發展的核心，車站改造必須放大到都市發展的尺度來作整體規劃，並結合周邊地區整體開發才是有效解決交通運輸、土地使用與公共設施所衍生的綜合性問題，所以車站周邊整體開發常被視為帶動都市更新與再生的主要策略方法。本次考察所見利物浦街車站 13 公頃 Broadgate 商業區土地開發案、國王十字車站周邊 27 公頃高強度住商辦混合使用土地開發案，即是以大眾運輸導向發展模式(TOD)為理念，發展「車站城市」(Station City)、「緊湊城市」(Compacted City)的顯例。

綜合以上考察心得，本考察團隊建議如下，以作為就車站改建與活化再利用參考：

- (一) 未來車站改建與活化再利用時，包括鐵路立體化建設計畫與跨站式站房工程，應先賦予舊站新的發展定位，並儘可能延用舊站的歷史定位與機能，採用新舊融合的建築設計手法，延續原有車站建築特色與歷史記憶。
- (二) 車站內部空間不再只是單純的提供旅運服務設施使用，應該有多元複合式的思考，包括引進商業、購物與住宿機能。所以未來進行舊車站改造時，應依「都市計畫公共設施用地多目標使用辦法」規定，申請場站作商業使用許可；而在鐵路立體化建設計畫時，亦應留設必要性的牆面破口、連通機制、共構基礎與法定停車位，以利未來商業旅館開發與車站建設能互通銜接。
- (三) 現代化站區都朝向高強度緊湊、住商辦混合使用、集中留設開放空間、友善人行空間等方向發展，所以在進行站區與周邊土地開發時，應參考 TOD 發展的概念提出整體規劃構想。
- (四) 在車站周邊土地開發部分，未來應強化與地方政府溝通，並與地方政府都市計畫變更構想與土地開發相關議題作深入地研商討論，俾利建立合作基礎。

## 二、英國國營鐵路公司訪談部分

考察團隊在參訪英國國營鐵路公司（Network Rail）後，提出以下幾點心得：

- （一）英國車路分離政策實施後，英國國營鐵路公司雖是民營化公司組織，但仍須由政府擔保，並受政府單位監管。
- （二）英國國營鐵路公司同時從事鐵路建設與資產開發，但 70% 收入來源仍仰賴政府直接補助；資產部門每年創造超過 2 億英鎊，僅佔收入來源 5%，且須再投資回到鐵路建設與營運上。
- （三）英國國營鐵路公司擁有龐大的鐵路資產，利用主要車站改造的發展契機，積極與各地方政府合作，並以 TOD 的概念針對車站周邊地區進行住宅和商業開發。

基於以上心得，提供以下二點建議供參考：

- （一）大眾運輸發展模式（TOD）之土地使用係採混合使用模式發展，以促使交通旅次極小化；藉由都市更新及都市計畫通盤檢討等手段，在站區步行範圍內，允許一定程度的土地平面混合、立體複合使用，滿足消費行為與公共設施的需求，使該地區成為中小尺度的地方中心，減省多餘的通勤旅次，提高人、物流效率。大眾運輸導向發展模式（TOD）的開發理念對臺鐵局而言，除可增進車站複合式機能及資產開發價值，更可與周邊地區發展緊密結合，形成良性互動發展。
- （二）未來應善用鐵路立體化建設契機，推展車站站區與周邊地區促參建設與都市更新發展方案，並積極與地方政府協調。

## 三、閒置車站與倉庫活化部分

考察團隊在參訪法國 Station F 與 Bercy Village 後，深感法國 Station F 從廢棄貨運車站發展成為全球最大的新創產業育成中心、Bercy Village 從閒置倉庫群改造成休閒娛樂與時尚文化中心，皆閒置資產活化轉型成功的範例，其關鍵成功因素(KSFs)除需求面與政策面外，應屬文化底蘊的問題。目前鐵路閒置資產繁多，未來應以延續鐵道文化脈絡與在地特色資源角度出發，盤點整理鐵道文化資產，並以 Station F 與 Bercy Village 作為借鏡規劃基礎，研析鐵道文化資產作新創產業或文化創意產業發展的執行策略。

#### 四、鐵道博物館與美術館經營部分

考察團隊在參訪大英鐵道博物館 (NRM) 與泰德現代美術館 (Tate Modern) 後，提出以下幾點心得：

- (一) 營運上皆由獨立機構經營，並設置有董事會，並非政府機關直接負責。
- (二) 營收上皆需仰賴政府文化部門補助，大英鐵道博物館 65% 政府補助，另 35% 則來自商品販售、場地出租與民間捐款；泰德現代美術館則是 30% 政府補助，70% 經費來源靠民間募款、場地出租與紀念品販售。
- (三) 設置館址皆屬閒置土地或設施改造而來，大英鐵道博物館由約克車站貨運站改建而成，泰德現代美術館則是改造自發電廠。
- (四) 大英鐵道博物館所在土地係由英國國鐵將土地移轉給科學博物館群持有，館藏文物則是當時英國國鐵從其他地方移送而來，目前館方則對符合標準的鐵道文物進行有償收購；泰德現代美術館的藝術品徵集則是靠收購與捐贈。

基於以上心得，茲對未來成立國家級鐵道博物館時提供以下幾點建議供參考：

- (一) 經營主體應該是獨立機構或民間組織，以確保營運彈性，經費補助與用地提供則由文化部門負責。
- (二) 鐵路局協助文物徵集、技術傳承與專業知識，以豐富館藏與專業。

#### 五、新興發展區開發部分

考察團隊在參訪法國拉德芳斯 (La Défense) 564 公頃開發案與英國東倫敦工業區 (East London) 246 公頃的賽區開發案、倫敦碼頭區 (London Docklands) 28 公頃的金絲雀碼頭 (Canary Wharf) 開發案後，此三大面積土地開發案是以交通建設帶動區域繁榮的成功案例，並深具 TOD 精神與理念，茲提出以下以點心得：

- (一) 這些開發案都由獨立運作的專案公司負責主導開發作業，分別由拉德方斯塞納新凱旋門區管理機構 (EPADESA)、奧林匹克交付局 (Olympic Delivery Authority, ODA)、倫敦碼頭區再開發公司 (London Docklands Development Corporation, LDDC) 執行開發作業。
- (二) 規劃設計上皆以交通建設來引導土地開發，並進行住商辦混合使用、高強度開發、集中留設大面積公園廣場、友善的人行空間等配置，另外也

特別強調重要地標建築、人行連通與人工地盤、公私合作、提供投資誘因與政策支持等因素。

針對以上心得，研提建議未來在鐵路資產因設施機能遷移後所騰空的大面積閒置土地，應強化與中央或地方政府合作，推動都市更新示範地區，並以串連周邊重大建設計畫為發展軸線，透過公平、公正、公開的招商評選機制，引進具有潛力與信譽的開發商，進行 TOD 整體開發作業。

## 參考文獻

1. 中文維基百科  
<https://zh.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:%E9%A6%96%E9%A1%B5>
2. 王紀鯤，「巴黎拉德芳斯特區之發展（上）」，**90.3.2**，  
<http://www.cdc.fcu.edu.tw/alupublication/html/105fm/105fm64.htm>
3. 王紀鯤，「巴黎拉德芳斯特區之發展（下）」，**90.3.2**，  
<http://www.cdc.fcu.edu.tw/alupublication/html/105fm/105fm64.htm>
4. 盧金足，「巴黎貝西村活化人潮回流 台中舊城再生借鏡」，中時電子報 **106.6.24**  
<http://www.chinatimes.com/realtimenews/20170624001190-260407>
5. 「失落的世界-法國里爾的奇幻之旅」，  
<https://kknews.cc/zh-tw/travel/npemj3.html>
6. 「探索經典，世界走透透刻畫生命足跡，世界各地的『經典車站』(下)」，  
<http://www.housearch.net/to/read?id=291>
7. 拯救城市的英雄——里爾車站  
<https://read01.com/zh-tw/PMMa3gE.html#.Whw4pdR95xB>
8. 林玲香、林柏村，「鐵路古蹟車站活化與新建車站結合之整體配置與施工界面整合管理」，交通部鐵路改建工程局出國考察報告，**103.1.20**。
9. 張澤雄、林勳杰，「捷運系統端點站土地開發配合大眾捷運系統附屬設施及都市更新規劃、設計界面整合報告」，臺北市政府捷運工程局出國考察報告，**96.2.8**
10. 林崇傑、李宗奇、陳信穎、蔡立韋，「巴黎創新創業環境考察」，臺北市政府產業發展局出國考察報告，**105.5.27**。
11. 卓訓榮，「參加臺英商務協會第 14 屆聯席會議出國報告」，交通部出國考察報告，**101.7.27**。
12. ARUP，「ARUP 一體設計：國王十字車站全面大變身」，**104.7.8**，  
<https://solomo.xinmedia.com/archi/22589-ARUP>
13. 王玉，「穿上環保新衣的國王，倫敦國王十字車站」，**101.8.9**，  
[http://www.mottimes.com/cht/article\\_detail.php?type=1&serial=267](http://www.mottimes.com/cht/article_detail.php?type=1&serial=267)。

14. Elfi, 「【地陪說故事・倫敦】Covent Garden・柯芬園周邊景點、餐廳整理 & 柯芬園簡史」, 艾爾菲的旅行手札, <https://elfistraveldiary.com/2016/06/04/covent-garden-history-travel/>, 105.6.4。
15. 施國隆、蔡嫻美, 「文化部資產局英國伯明罕大學合作交流暨工業遺產活用案例考察計畫」, 文化部資產局出國考察報告, 106.9.4。
16. 江明珊、張艾茹, 「英國博物館之展示與教育推廣」, 立台灣歷史博物館籌備處出國考察報告, 95.10.26。
17. 鐵道情報編輯部, 「英國約克國家鐵道博物館」, 鐵道情報地 203 期卷 23(9~10 月號)。
18. 馬于文, 「新舊融合的東邪西毒—從城市建築極古典與極現代的衝擊結合談倫敦泰德現代美術館和台灣博物館」, MOT TIMES 明日誌, 2010-10-11, [http://www.mottimes.com/cht/article\\_detail.php?type=1&serial=46](http://www.mottimes.com/cht/article_detail.php?type=1&serial=46)
19. 程歆淳, 「聽英倫: 河畔風景—泰德美術館的浴火重生」, 玄武設計, 102.12.4, [http://www.sherwoodblog.com/index.php?node=casual&blog\\_id=71](http://www.sherwoodblog.com/index.php?node=casual&blog_id=71)。
20. 新北市政府城鄉發展局, 「102 年新北市政府城鄉發展局赴英國等歐洲國家都市更新推動經驗考察計畫報告」, 新北市政府城鄉發展局出國考察報告, 102.。
21. eaGer, 「都市更新案例: 倫敦坎納瑞碼頭 Canary Wharf」, 準建築人手札網站討論區, 2010-06-28, <http://www.forgemind.net/phpbb/viewtopic.php?f=24&t=18380>
22. 郭進宗, 「英國都市更新及舉辦國際重大賽事空間規劃之經驗」, 高雄市政府都市發展局出國考察報告, 100.11. 28。
23. 臺北市政府, 「臺北市政府 102 年菁英領導班學員赴英國倫敦政經學院短期研習報告」, 臺北市政府出國考察報告, 102.10. 22。
24. 逸銘, 「東倫敦的衣食住行」, 大紀元時報, <http://www.epochtimes.com/b5/13/7/9/n3912084.htm>, 102.7.5。
25. 沈慧虹、許子建, 「考察歐洲複合式軌道運輸系統」, 新竹市政府出國考察報告, 106.7.28。

26. mysmalllamb ，「倫敦北境大學城：St Pancras/King's Cross/Bloomsbury」，背包客棧，  
<https://www.backpackers.com.tw/forum/showthread.php?t=1278505>，  
103.8.23。
27. 自學書院，「英國公共行政改革 (1979 年至今)」，第十章公私合營，  
[http://www.self-learning-college.org/uk\\_puma/uk\\_puma\\_t\\_c10.htm#](http://www.self-learning-college.org/uk_puma/uk_puma_t_c10.htm#)  
英國鐵路公司。
28. 大英鐵道博物館網站 <http://www.nrm.org.uk/>。
29. 英國國營鐵路公司網站 <https://www.networkrail.co.uk/>
30. APUR 網站 <https://www.apur.org/fr>
31. 泰德現代美術館網站 <http://www.tate.org.uk/>

# 附錄一 考察期間受訪及接待人員



ÉTABLISSEMENT PUBLIC D'AMÉNAGEMENT  
DE LA DÉFENSE SEINE ARCHE  
OPÉRATION D'INTÉRÊT NATIONAL

**Fabien Guisseau**  
Head of Strategy and International  
fguisseau@epadesa.fr

Immeuble Via Verde  
55 place Nelson Mandela  
92024 Nanterre cedex France  
www.epadesa.com

T + 33 (0)1 41 45 58 75  
M + 33 (0)6 35 11 00 17

拉德方斯塞納新凱旋門區管理機構



**Jim Lowe**  
Head of Operations

National Railway Museum  
Leeman Road  
York YO26 4XJ

t +44(0)1904 686208  
m 07969 764865  
jim.lowe@nrm.org.uk  
nrm.org.uk  
A member of the Science Museum Group



**Andrew McLean**  
Head Curator

National Railway Museum  
Leeman Road  
York YO26 4XJ

t +44(0)1904 686231  
m 07964 117257  
andrew.mclean@nrm.org.uk  
nrm.org.uk  
A member of the Science Museum Group

大英鐵道博物館



British Office  
英國在台辦事處

**高宛伶**  
工程建設組  
基礎工程處

gov.uk/world/Taiwan  
gov.uk/dit



Department for  
International Trade  
國際貿易部

英國國際貿易與投資  
台北市11073松高路9-11號  
統一國際大樓26樓

電話: 02 8758 2059  
傳真: 02 8758 2050  
電郵: Candy.Kao@fco.gov.uk

英國在台辦事處

駐法國台北代表處

新聞組秘書  
**李 治 齊**

78, Rue de l'Université  
75007 Paris  
France

電話: (33-1) 44 39 88 31  
傳真: (33-1) 44 39 88 71  
電郵: jrqi@mofa.gov.tw  
網址: http://web.roc-taiwan.org/fr/

駐法國代表處



**Norrie Courts**  
Stations Director

1 Eversholt Street  
London, NW1 2DN

M 07713 302234  
E norrie.courts@networkrail.co.uk  
W www.networkrail.co.uk



**Tom Higginson MRTPI**  
Director Planning & Land Services, Property

1 Eversholt Street  
London NW1 2DN

T 0207 904 7107 M +44 (0) 7920 856954  
E Tom.Higginson@networkrail.co.uk  
W www.networkrail.co.uk

英國國營鐵路公司



駐英國台北代表處

政務組  
**李 英 璇**

50 Grosvenor Gardens  
London SW1W 0EB  
United Kingdom

電話: 44-20-7881 2650  
傳真: 44-20-7730 3139  
電子郵件: islee@mofa.gov.tw

駐英國台北代表處

行政組副組長  
**陳 雅 惠**

50 Grosvenor Gardens  
London SW1W 0EB  
United Kingdom

電話: +44(0) 207 8812650  
傳真: +44(0) 207 7303139  
電子郵件: yhchen02@mofa.gov.tw

駐英國台北代表處



ATELIER  
PARISIEN  
D'URBANISME

**Olivier RICHARD**  
Géographe urbaniste  
Geographer - Urban planner  
Responsable des activités internationales  
Head of international activities

17 bd Morland - 75004 Paris - France  
tél: 33 (0) 1 42 76 24 19 - fax: 33 (0) 1 42 76 24 05  
richard@apur.org - http://www.apur.org



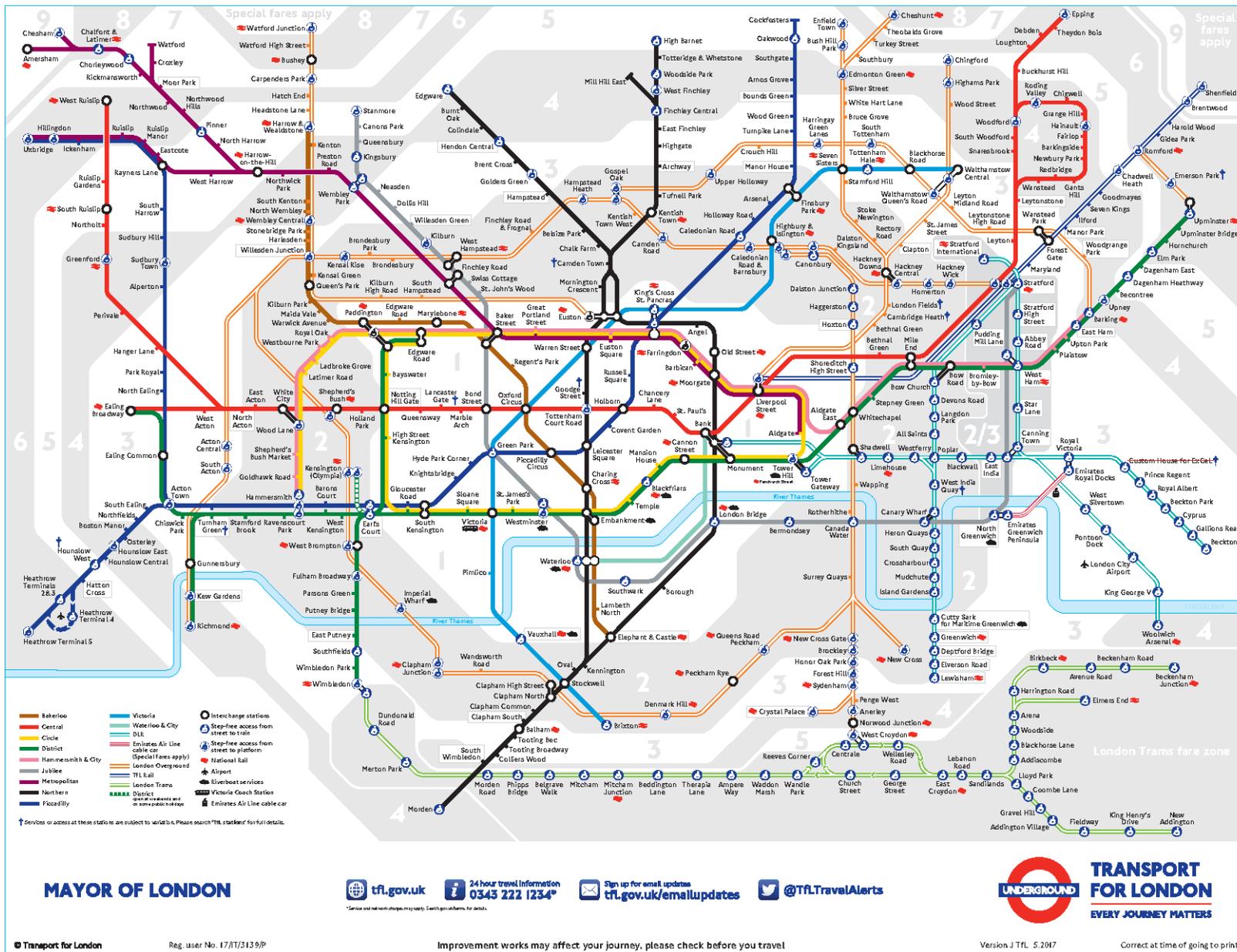
ATELIER  
PARISIEN  
D'URBANISME

**André-Marie BOURLON**  
Adjoint à la Directrice Générale  
Directeur des études environnementales  
et réseaux  
Vice Director

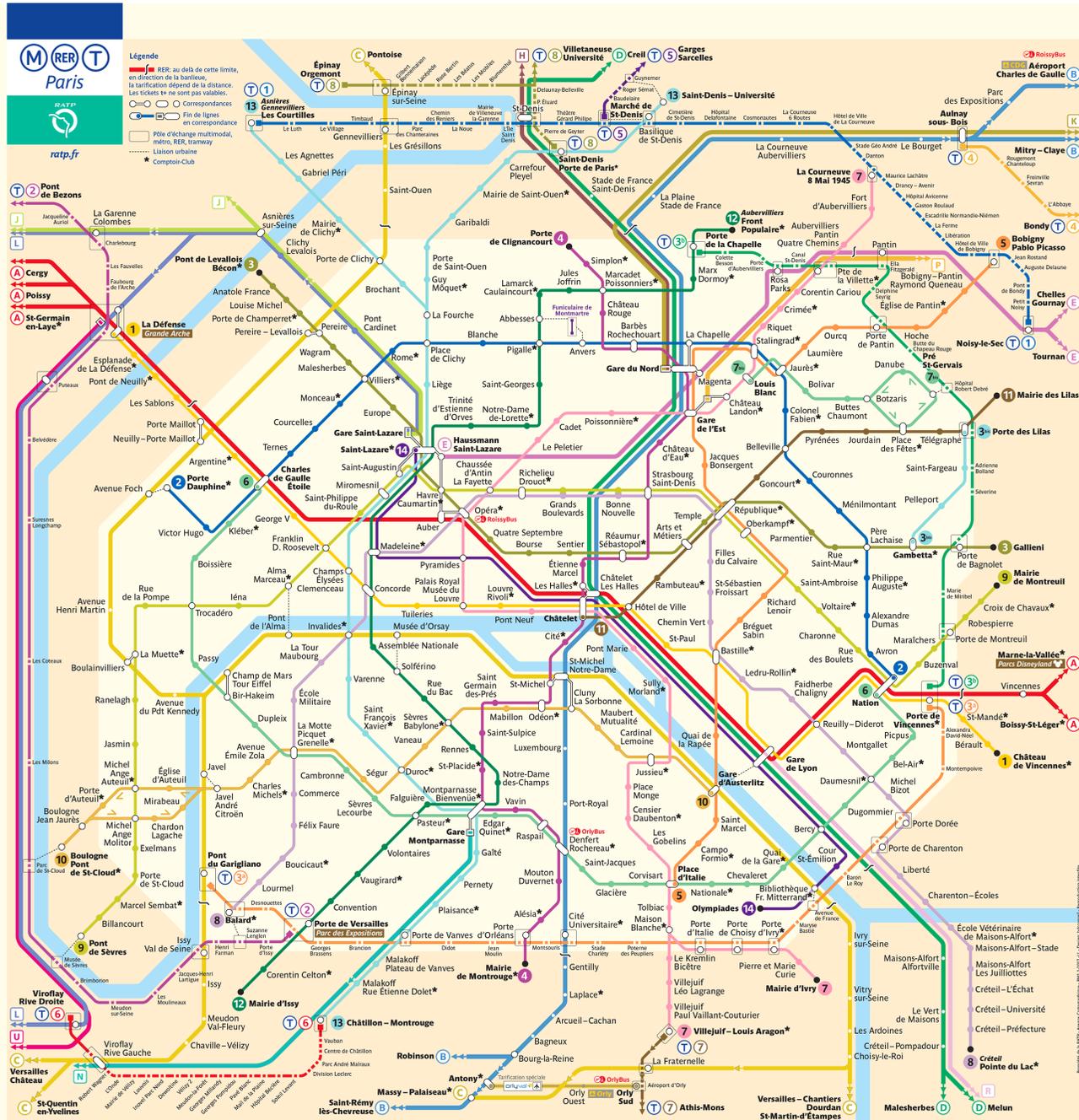
17 bd Morland - 75004 Paris - France  
tél: 33 (0) 1 42 76 35 06 - fax: 33 (0) 1 42 76 24 05  
bourlon@apur.org - http://www.apur.org

法國巴黎城市規劃研究協會

# 附錄二 倫敦及巴黎地鐵圖



倫敦地鐵圖



巴黎地鐵圖