

# 2016 年里約奧運場館介紹

文 / 周宇輝



▲里約奧運田徑場。(圖／陳逸飛提供)

## 壹、里約奧運競賽場館之地理分佈情況

2016 年里約奧運的競賽場館主要由分佈在里約城區東南邊的「科帕卡巴那海濱區」、東北邊的「馬拉卡納區」、西南邊的「巴拉區」及西北邊的「德奧多羅賽區」等 4 大區塊之眾多場館所構成(如圖一所示)，其中相距最遠的兩區塊為東北邊之「馬拉卡納區」與西南邊之「巴拉區」，兩區塊的直線距離僅約 30 公里左右，故其場館集中度頗高。惟據報載「里約奧運地鐵延伸工程很缺錢，還有 1.35 億美

元缺口，巴西政府審計員曾表示，里約的地鐵建設很可能在奧運會開幕前無法完工」，故若無法如期完工，屆時遊客所造成的交通堵塞恐將突增選手無法如時抵達場館之風險。

里約奧運此種主要場館集中化之配置方式，係依據國際賽會「選手村至各競賽場館之距離，須保持在 1 小時車程距離內」之慣例與原則進行規劃，以避免選手因怕趕不及於規定時間內抵達場館，須提前出發而降低了選手休息及恢復體能的時間。惟採集中場館配置之策略，雖較能確保賽事順利進行，

但若當地在地市場之職業運動不夠成熟時或運動賽事量不足以支撐賽後之場館營運時，恐易造成場館之閒置，故里約政府希望賽後至少達到「能將巴拉區 (Barra) 及蒂奧多羅賽區 (Deodoro) 之眾多奧運場館整合，以完備巴西國家奧運選手之訓練基地網絡」之目標。

相較於前述集中化場館之配置型態，2016 年里約奧運的足球競賽場館及開、閉幕主場館，除里約熱內盧市之「阿維蘭熱奧林匹克體育場 (João Havelange Olympic Stadium)」與「馬拉卡納體育場 (Maracanã Stadium)」兩者地理之直線距離僅約 7 公里，

亦屬極為相鄰之場館外，其餘的足球競賽場館，則因大多沿用 2014 年世界盃足球賽之場館，故其分佈極為分散，兩場館間在地理上的直線距離，分別有 333 公里至 1,925 公里不等。

雖里約奧運足球競賽場館相距甚遠，將造成足球選手舟車勞頓，但在巴西經濟持續蕭條，貨幣貶值幅度持續飆升，年通貨膨脹率與失業率居高不下之情況下，利用鄰近區域之既有場館合作辦理賽事，不但可降低巴西政府財政負擔，還可整合區域資源，讓賽事受惠的對象由單一城市擴及至周邊地區，



▲圖一 里約奧運主要競賽場館分佈圖

資料來源：里約奧運官方網站，引述自 <http://www.rio2016.com/en/the-games/competition-venues/sports-map>



▲里約奧運划船場地。(圖/陳逸飛提供)

亦可避免為賽會新設場館可能帶來的營運不善風險，與國際奧會近年來所提出之「2020 奧運改革議題」之永續發展方向不謀而合。

## 貳、里約市各區之場館概況

### 一、巴拉區之場館

巴拉區中之場館佈建，除選手村屬大型開發案外，最令人注目的大型開發案就是與選手村鄰近，占地 118 萬平方公尺的「巴拉奧林匹克公園」，該公園是本屆奧運會的最大賽區。此奧林匹克公園除了早期設置的可供跳水、水上芭蕾及水球競賽之「瑪麗亞倫克水上運動中心 (Maria Lenk Aquatic Park)」，與可供體操競賽之「匯豐體育館 (HSBC Arena，或稱里約奧林匹克體育館 Rio Olympic Arena)」等兩座既有場館外，額外興建了手球競賽用的「未來體育館 (Future Arena)」，

游泳及水球競賽用的「奧林匹克水上運動中心 (Olympic Water Sports Centre)」，籃球、柔道、角力、跆拳道、擊劍競賽用的「卡里奧卡體育館群 (Carioca Arenas)」以及「自由車館 (Olympic Velodrome)」與「網球中心 (Tennis Olympic Centre)」等多座新設場館，這些場館在賽後將整合成為由巴西奧會管轄之「巴西國家選手訓練中心 (OTC, Olympic Training Centre)」，以供精英選手培訓。里約政府亦在「巴拉奧林匹克公園」旁興設主媒體中心 (MMC) 及國際轉播中心 (IBC)，並在巴拉區興設一座具 15,000 席的「奧運高爾夫球場 (Olympic Golf Course)」。

類似倫敦奧運採用艾格色會展中心 (ExCel) 的概念，里約政府亦徵調鄰近「巴拉奧林匹克公園」之里約會議中心 (Riocentro) 的五個展區，利用其中的四個



▲里約奧運自由車場館。(圖／陳逸飛提供)

展區舉辦拳擊、桌球及羽球競賽，一個展區則供作選手暖身，以節省奧運場館興設之成本。

為節省成本、避免賽後產生大白象現象（即場館大而無當，閒置而無法永續營運），並礙於預算吃緊，里約政府不顧國際游泳總會（FINA）的抗議，堅持不將戶外之「瑪麗亞倫克水上運動中心（Maria Lenk Aquatic Park）」加設頂蓋，並將場館規模縮小進行「瘦身」，使僅剩兩個泳池可供使用，故跳水、水上芭蕾、和水球將在同一泳池展開，或許對賽事之進行沒有太大影響，但對於選手無賽程期間之訓練安排，則會產生嚴重的吃緊問題。此外，里約政府並將「奧林匹克水上運動中心（Olympic Water Sports Centre）」之設計，由原有的室內設施，改為風雨型設施，以節省空調系統之建置及營運成本。

## 二、德奧多羅賽區之場館

德奧多羅賽區設置有三座既有場館，分別為 7,577 席的「射擊場（National Shooting Centre）」、35,200 席的「馬術競賽場（National Equestrian Centre）」及供作現代五項游泳競賽之 2,000 席「游泳場館（Modern Pentathlon Water Centre）」。

在新建場館方面，蒂奧多羅賽區共有五座新建場館，分別為具 25,000 席臨時看臺之「山地自行車競賽場（Mountain Bike Olympic Park）」、具 7,500 席臨時看臺之「越野車土坡競技競賽場館（BMX，或稱小車輪競賽場館）」、具 8,424 席的「輕艇激流迴旋競賽場館（Olympic Canoe Slalom Stadium）」、供作籃球競賽及現代五項之擊劍競賽的 5,000 席「青年體育館（Youth Arena，亦稱為 Deodoro Arena）」，並設置一處曲棍球中心，該中心具一座 8,000 席（其中 5,500 席為臨時看臺）之主競賽場，及一座 5,000 席的第二競賽場。



▲奧運公園綜合體育館分大中小3館，內部設計均相同，又稱三胞胎。(圖／陳國偉提供)

此外，蒂奧多羅賽區亦設亦一座7人制橄欖球競賽之臨時場館。

### 三、馬拉卡納區之場館

馬拉卡納區主要設有四座競賽場館，分別為辦理足球競賽及奧運開、閉幕之78,600席主場館「馬拉卡納體育場 (Maracanã Stadium)」，辦理田徑及足球競賽之60,000席(其中15,000席為臨時看臺)的「阿維蘭熱奧林匹克體育場 (João Havelange Olympic Stadium)」，辦理排球競賽之11,800席的「小馬拉卡納體育館 (Maracanãzinho Gymnasium)」，並在森巴大道(Sambadrome)上設置3,800席臨時看臺之射箭競賽場及18,000席臨時看臺之馬拉松賽場。

### 四、科帕卡巴那海濱區之場館

里約政府在科帕卡巴那海濱區之「的羅

德里戈·弗雷塔斯潟湖」所設置的既有「划船競賽場 (Rodrigo de Freitas Lagoon)」中，加設6,000席看臺，以作為划船及輕艇競速之競賽場；此外，該區「瓜納巴拉灣」亦設有一座具有10,000席看臺之「帆船暨遊艇中心 (Marina in Gloria)」，以辦理帆船、風浪板等競賽，惟因當地缺乏汙水處理之設施，附近工廠、市區廢水廢物不斷向「瓜納巴拉灣」及「的羅德里戈·弗雷塔斯潟湖」排放，潟湖及海灣內水資源受到嚴重污染，故曾引發水質不佳、高危險病毒和細菌超標，恐導致選手生病之報導(林惟崧、姬燁，2015)。

科帕卡巴那海濱區亦設有兩座臨時性競賽場館，分別為具12,000席臨時看臺之沙灘排球競賽場，並在「科帕卡巴那碉堡區 (Copacabana Fort)」架設5,000席之臨時看

表一「里約奧運」及「倫敦奧運」主要競賽場館之營運規劃比較

競賽場館種類	里約奧運	倫敦奧運
奧運會期間及奧運會賽後之場館最適營運規模規劃策略	里約奧運開、閉幕式主場館「馬拉卡納體育場 (Maracanã Stadium)」之 78,600 席觀眾席皆為永久式看臺，賽前即曾爆出因付不出水電費而閒置及為節省經費裁員 40 員工之新聞 (陳國偉, 2016)，賽後營運恐堪慮。	倫敦奧運開閉幕式主場館之 8 萬席觀眾席中，僅 2.5 萬席為永久式看臺，其餘上面四層的 5.5 萬席為賽後可拆除的輕質看臺，以符合賽後區域競賽之最適規模，並可降低營運成本。該場館賽後則由西漢姆聯隊 (West Ham United) 認養，作為推廣足球、練習與各項體育競賽用途。
同一區域內同質性場館賽後之競合關係	「巴拉奧林匹克公園」所設置之「卡里奧卡體育館群 (Carioca Arenas)」，共包含 3 座連接式體育館，以供奧運之籃球、柔道、角力、跆拳道、擊劍競賽用，若在地之市場需求量不足，賽後營運恐堪慮。	考量市場之需求量有限，為避免賽後同區域內兩同質性場館惡性競爭，導致兩場館營運不善，故倫敦奧運公園中僅設置一座固定式體育館 (手球館)，而籃球館則採用臨時性設施，賽後拆除移至他地。
	「巴拉奧林匹克公園」同時設置兩座固定式設施，分別為供跳水、水上芭蕾，及水球競賽之「瑪麗亞倫克水上運動中心 (Maria Lenk Aquatic Park)」，及供游泳及水球競賽用的「奧林匹克水上運動中心 (Olympic Water Sports Centre)」，若在地之市場需求量不足，賽後營運恐堪慮。	考量市場之需求量有限，為避免賽後同區域內兩同質性場館惡性競爭，故倫敦奧運公園中僅設置一座固定式游泳館，而水球館則採用臨時性設施，賽後拆除移至他地。

資料來源：作者整理

臺，以辦理自由車公路賽、公開水域長泳及鐵人三項競賽。

### 參、里約奧運場館之賽後營運情況預估

相較於倫敦奧運場館之設計精簡與永續發展之概念，里約奧運在場館規劃上似乎僅較在乎賽會成功，較輕忽場館賽後之永續發展，倫敦奧運及里約奧運兩者主要場館規劃時，就「奧運會期間及奧運會賽後之場館最適營運規模規劃策略」及「同一區域內同質

性場館之賽後競合關係」之考量上有所差異，其規劃手法比較列舉如下 (詳見表一)，可見倫敦奧運場館之永續發展之規劃手法似乎略勝里約奧運一籌。

### 肆、結論

雖然巴西在 2014 年世界盃足球賽場館準備時，曾因工程進度嚴重落後以及預算大幅超支飽受批評，在本次奧運之場館籌備時之前兩年，也還因此兩原因導致場館工程進度



▲里約奧運射箭場大門以弓箭造型設計。(圖/陳逸飛提供)

嚴重落後，曾讓國際奧會及世界各國膽顫心驚，但近來場館興整建進度突飛猛進，所有競賽場館應可在奧運會舉辦前如期完工，希望除了里約奧運的競賽場館準備能順利完成，成功辦完奧運會外，其場館在賽後營運方面，能真正永續營運，留下可傳承且影響深遠的遺產 (Legacy)。(本文作者為國立體育大學休閒產業經營學系助理教授)

### 參考文獻

里約市政府 (2016)。里約奧運官方網站，引述自 <http://www.rio2016.com/en/the-games/competition-venues/sports-map>

林惟崧 (2015)。病毒嚴重超標 巴西比賽場地水質令選手卻步。美聯社及波士頓全球報之綜整新聞，轉引述自 <http://www.storm.mg/article/75335>

洪偵源 (2016)。自行車場館進度落後 里約奧運測試賽延期。ETtoday 東森新聞雲，轉引述自 <http://sports.ettoday.net/news/632587>

洪偵源 (2016)。奧運網球場工程延宕 里約市府撤換承包商。ETtoday 東森新聞雲，轉引述自 <http://sports.ettoday.net/news/632128>

姬燁 (2015)。南韓帆船手奧運測試賽期間生病 教練稱或與水污染有關。國際日報，轉引述自 <http://www.chinesetoday.com/big/article/1033122>

陳國偉 (2016)。2016 里約奧運主場館 省錢砍 40 員工。臺灣蘋果日報，轉引述自 <http://www.appledaily.com.tw/realtimenews/article/new/20160106/768759/>

法新社 (2015)。工人罷工 里約奧運施工停擺。中央社里約熱內盧 19 日法新電，轉引述自大紀元 <http://www.epochtimes.com/b5/15/5/20/n4438799.htm>