



倒數2天

更建新場館運動員菜單減肉 有助國際奧委會永續發展

# 巴黎辦綠色奧運充當試金石



香港文匯報訊 在氣候變化持續加劇之際，奧運會亦面臨危機。巴黎奧組委推出各種政策，冀舉辦一場「綠色奧運」，包括建設更少新場館，重複利用現有設施，不再使用柴油發電機為現場直播提供電力。運動員菜單中植物性餐食比例佔所有餐食約30%，比例相較2012年倫敦奧運與2016年里約奧運增加一倍，食物供應相關的溫室氣體的排放也將大幅減半。

國際奧委會 (IOC) 研究發現，歷來約15%的奧運場館在比賽結束後荒廢，奧運會也因此備受批評。巴黎奧組委計劃用更少材料和能源，打造出更精彩的盛事。新的奧運村主要由木材和低碳水泥建造，建築物利用自然通風替換冷氣。比賽場地將在奧運結束後成為1.2萬人的社區房屋。相比較倫敦奧運興建6個新場館，巴黎奧運僅在低收入地區聖但尼建造了新的水上中心，比賽結束後將作為社區泳池使用，另在艾菲爾鐵塔等歷史古蹟附近建造8個臨時場館。

## 奧運村床墊捐軍隊

巴黎奧運可持續發展負責人格雷農表示，他們計劃將臨時場館和設備循環使用，「許多設備都已出租，例如座位和看台，奧運村的床墊將捐贈給軍隊，90%的設備都將獲得第二次生命。」

不過，酷熱天氣下缺乏冷氣可能影響運動員的休息和表現，多個參賽地區政府已表示會為其奧運代表隊運送流動冷氣設施，而巴黎奧組委亦已「跪低」，因應各地奧委會的要求，於選手抵達前加裝2,500台流動式冷氣。此舉反映了巴黎奧運在環保與高水準賽事間的兩難抉擇。

國際奧委會主席巴赫直言，氣候變化是人類未來面對的最大威脅之一，「氣候變化加

劇，影響體育活動舉辦的地點、時間和方式，運動員表現和觀眾體驗亦受影響。」IOC企業和永續發展總監薩盧瓦表示，巴黎將成為IOC新的永續發展策略的試金石。

## 氣候變化威脅冬奧

愛丁堡大學體育管理專家羅斯稱，奧運會可以提高大眾對解決氣候變化重要性的意識，「奧運不僅是運動，也是全球文化極其明顯的體現。它被傳送至世界各地的家庭，我們都在關注。」然而他指出奧運也面對能否延緩的問題，尤其是受降雪減少和天氣難以預測困擾的冬奧會。IOC的研究預測，到2040年，可舉辦冬奧的國家或減少至只有10個。羅斯說，「舉辦如此大型活動變得愈來愈困難，尤其當你無法保證地面上有雪時。」



◆奧運村主要由木材和低碳水泥建造。路透社



◆巴黎建設更少新場館。艾菲爾鐵塔等歷史古蹟附近另建造8個臨時場館。法新社

## 巴黎奧運亮點

### 首辦戶外開幕式

◆今屆首度將開幕式搬到戶外，在塞納河舉行，各國選手將乘坐船隻從奧茨橋朝耶拿橋前進，寬闊的戶外空間將迎來更多觀眾，現場預計可容納60萬人。

### 歷史地標賽場

- ◆艾菲爾鐵塔前的戰神廣場將舉行沙灘排球、柔道及摔跤
- ◆耶拿橋成為三項鐵人、公開水域游泳的臨時場地
- ◆劍擊、跆拳道將在巴黎大皇宮舉行
- ◆榮軍院前的廣場為射箭賽場
- ◆凡爾賽宮前的Etoile Royale廣場將舉行馬術、現代五項等項目
- ◆塞納河右岸的協和廣場會成為滑板及新增項目霹靂舞的賽場

### 薰衣草紫賽道

◆法國最大的體育場「法蘭西體育場」作為這次巴黎奧運的主場館，田徑、七人欖球等賽事都將在此舉行。不同於傳統田徑場的紅色跑道或部分賽場的藍色跑道，法蘭西體育場為這次的巴黎奧運換上薰衣草紫的賽道，由意大利知名跑道製造商Mondo Sport & Flooring負責，不只傳遞專屬巴黎的浪漫情調，更呼應主視覺的色彩，讓人有徜徉在法國薰衣草田的感覺。

### 選手村減碳排

◆過去舉行奧運的城市往往都會蓋設新場館，不過這次巴黎奧運承襲東京奧運環保減碳的精神，使用95%既有場館舉行大部分賽事，選手村也採用可再生能源，希望在奧運結束後成為可持續發展的社區。



## 健康環保菜單 無薯條炸雞塊

香港文匯報訊 備戰奧運的健兒需要營養豐富的菜餚，今屆奧運期間，他們要和炸薯條、炸雞塊暫別。《衛報》報道，巴黎奧運村的官方菜單剔除了高熱量油炸食品，專注提供安全、健康且環保的菜單。不過各國選手無須擔心菜式選擇，主辦方會在不同日子提供多達500種菜餚供大家享用。

## 減消耗大量水資源

巴黎奧運村主廚吉洛伊表示，奧運村設有兩間法式餐廳，另有6間食肆可以提供外賣，將供應亞洲美食、非洲加勒比美食、中東菜餚和健康的快餐，「我們會提供法式芝士、牛肉薄餅，也有烤茄子、素食熱狗和三文治等菜餚，但烹飪油炸食物的鍋存在火災隱

患，風險太大。我們不會供應鰹肝：人們都關心動物福祉。大會也不會提供牛油果，因為種植過程會消耗大量水資源，而且須從很遠的地方進口。」

巴黎奧運食品主管伍爾茨稱，奧運菜單有30%的菜餚以植物為主，炸雞塊則會用大豆為原料的素雞替代。伍爾茨稱，來自不同國家、不同運動項目的選手對食品需求不一，「整體而言，雞肉串和雞肉片還是很受歡迎，三文魚也是如此，不過最暢銷的還是瑪格麗塔薄餅（以羅勒葉、水牛芝士和番茄為主的素食薄餅）。」

今屆奧運村的食材估計有80%來自法國本土，其中約四分之一來自巴黎附近。奧運村內不供應一次性餐具，希望減少浪費。

## 獎牌鑲艾菲爾鐵塔廢棄原鐵 無人機作浮標免壓壞海草

香港文匯報訊 巴黎奧運嘗試將回收再用的環保理念，融入各項細節之中，例如利用巴黎知名景點艾菲爾鐵塔的原鐵來製造奧運獎牌，便是其中一個構思。《福布斯》雜誌稱，每塊獎牌中心會配上18克艾菲爾鐵塔原鐵，它們是鐵塔翻新過程中替換的橫樑等部分，既可彰顯環保，也為選手留下法國回憶。

報道引述獎牌設計師透露，艾菲爾鐵塔原鐵由鐵塔營運公司過往翻新時拆除保留，設計師將金屬表面油漆去除，再切割為類似法國國土形狀的六邊形，嵌入獎牌中央。獎牌所用的金和銀全部來自回收材料，銅牌則由銅、錫和鎳的合金製成，主要來自巴黎造幣廠從各類產品中回收的金屬廢棄物。

巴黎奧組委在賽事中亦盡量採用環保材料。以帆船比賽為例，該賽事水域位於馬賽的卡蘭克斯國家公園，水中有許多能夠吸收二氧化碳的海草。考慮到傳統浮標的錨沉入海底時會壓倒海草，或會破壞海草的生長環境，奧組委為賽事設置類似無人機的浮標，

可以懸浮在固定位置。當局已經在試航階段使用這款無人機浮標，效果良好。

## 開幕式用電動船 為轉型創契機

巴黎奧運開幕式設在塞納河上，搭載各國代表隊入場的遊河船中，約有30艘採用電力驅動。當局在附近港口設有電氣化設施，合共提供78個充電站。當局希望開幕式上採用電動遊河船，可以為法國日後將河上船隻轉型為電動船創造契機。



◆獎牌使用艾菲爾鐵塔的原鐵。網上圖片

## 木製場館蓋滿太陽能板 回收膠樽製觀眾席

香港文匯報訊 木質的訓練場拱頂、覆蓋場館頂部的太陽能電池板、融合碎貝殼等材料的路面……巴黎奧運從賽事場館、訓練場地到奧運村，有不少環保節能相關設計。《衛報》記者在奧運開賽前參觀多座奧運建築，認為整體節能設計理想，希望巴黎日後在新建住宅或其他建築時，能夠利用奧運經驗融入更多節能設計。

巴黎為舉辦奧運翻新多個舊場館。報道指出，位於巴黎東部的喬治瓦萊瑞游泳池，是巴黎翻新的25個游泳池之一，主要作訓練用途。這座泳池專門設計一款新型可伸縮屋頂，造型採用拱頂形式，利用細長但堅固的木材交疊而成。奧運村附近的一間體操訓練場館最初建於1970年代，翻新後的場館在牆壁中融入聚碳酸酯，隔熱效果更好。

在巴黎奧運新建的場館中，水上運動中心造型格外突出，合共5,000平方米的屋頂上蓋滿太陽能板。中心外圍採用木質結構設計，用於場館內部遮光，館內支柱亦使用木材。奧運結束後，場館內由回收膠樽

製成的合共6,000個座位會捐出一半，更大的空地可以改建作5人足球場等設施。

## 用木材碳排放減30%

奧運村的整體設計亦採用木材與混凝土結合，碳排放減少約30%。設計師解釋，場館內的路面採用由碎貝殼製成的材料，更容易令水汽滲透，在炎熱天氣下，儲存在地下的水可以蒸發，達到路面降溫效果。

## 水上運動中心外圍採用木質結構設計



◆水上運動中心外圍採用木質結構設計。網上圖片