

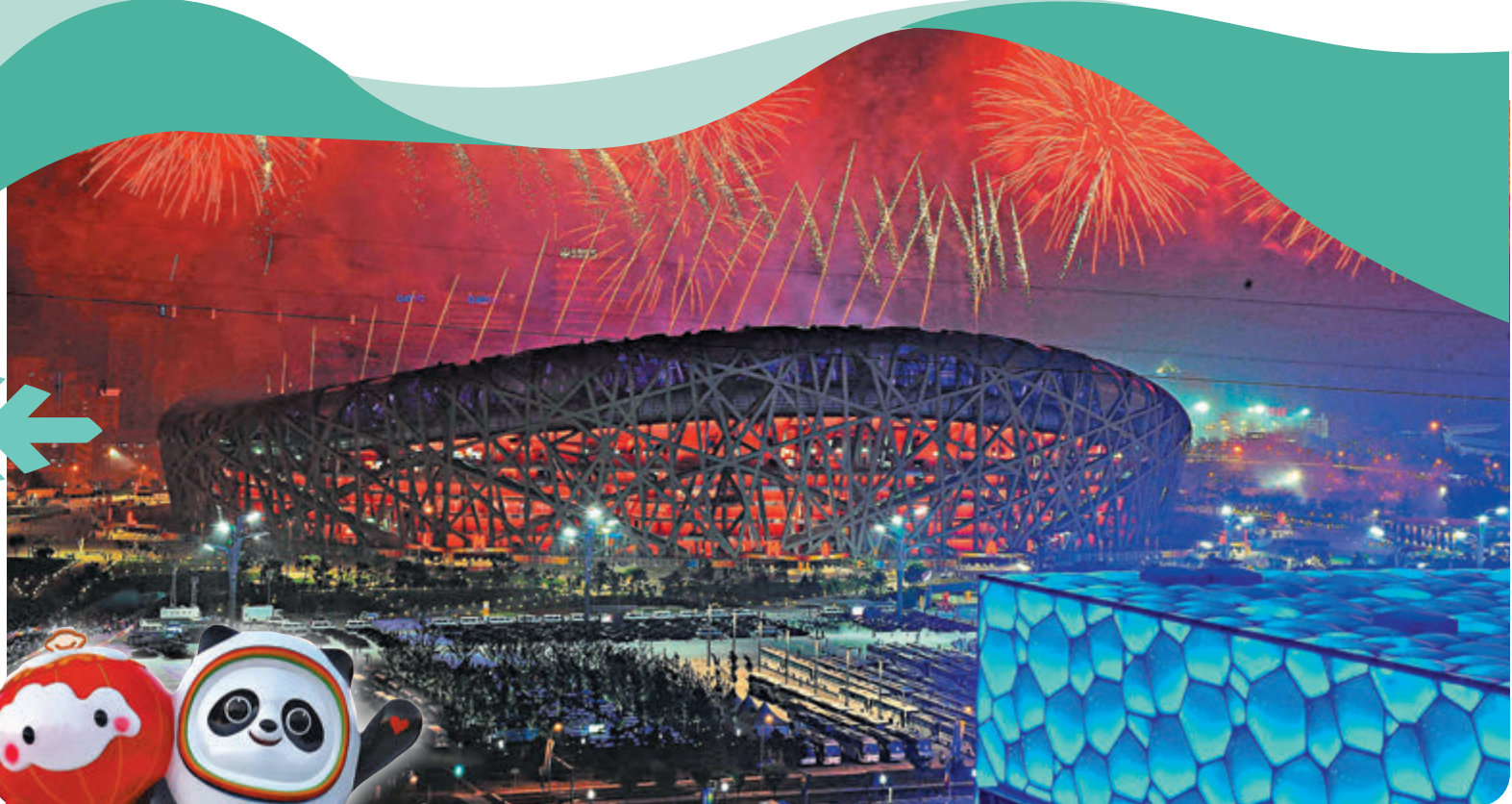


橫跨 14 年奧運傳承

科技 環保 點亮冬奧舞台

為延續 2008 年北京奧運「綠色奧運、科技奧運、人文奧運」的三大核心理念，科技及環保成為 2022 北京冬奧會場館最重要的兩大元素，包括「水立方」及「鳥巢」在內等 6 處京奧運遺產將會在北京冬奧會以全新面貌示人，在場館原有功能基礎上，以先進科技按照冬奧標準提升拓展，不僅為這些聞名世界的地標賦予新意義，更標誌着奧林匹克精神在這座「雙奧之城」的成功傳承。

◆記者：馬曉芳



鳥巢見證雙奧開幕精彩

國家體育場，即「鳥巢」，是 2008 年北京奧運會的主體育場。曾經見證 2008 北京奧運會開幕式及閉幕式的「鳥巢」，也是北京冬奧會開、閉幕式場館，改造提升工作已於去年 10 月底完成。

國家體育場中方設計主持人李興鋼也是此次「鳥巢」改造工作的負責人。他向記者透露，2008 年北京奧運時「鳥巢」不僅承擔開幕閉幕工作，還有很多競賽項目在館內舉行，北京冬奧會「鳥巢」只負責開幕閉幕式，任務相對簡單。

但因為「鳥巢」建成已十幾年，此番為北京冬奧改建要對場館的很多配套功能做提升，主要包括無障礙設施系統、景觀照明系統、場館擴聲系統、觀眾服務設施系統、空調和熱力系統等方面，改造後的國家體育館將在北京冬奧開幕當天精彩亮相。據悉，與 2008 北京奧運會相比，2022 北京冬奧開幕式的演員數量將大幅減少，演出中將會增加更多人工智能、機器視覺、5G、智慧雲等科技成果。

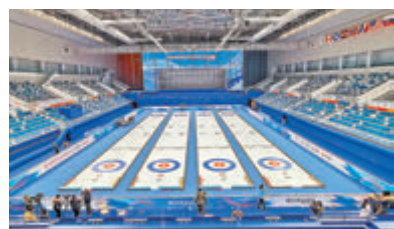
國家游泳中心「水轉冰」世界唯一

國家游泳中心又稱「水立方」，在北京 2008 年夏季奧運會中因舉辦游泳和跳水比賽為世人熟知，在北京冬奧會將是冰壺和輪椅冰壺項目的比賽場館。作為「雙奧場館」，國家游泳中心 2019 年首次通過「水冰轉換」製出 4 條冬奧標準的冰壺賽道，實現在「水上功能」和「冰上功能」間自由切換，完成「水立方」

向「冰立方」的華麗轉身，具備了同時開展水上運動、冰上運動及各類大型活動能力。

置身「冰立方」這個冬奧會歷史上體量最大的冰壺場館，可以看到一排排冰壺冰場整齊列隊。「冰立方」是世界唯一水上項目和冰上項目均可運行的雙奧場館，也是世界首個在泳池上架設冰壺賽道的奧運場館。國家

游泳中心總經理、場館運行團隊後勤副主任楊奇勇告訴香港文匯報記者，國家游泳中心「水轉冰」可在 20 天內完成，冬奧會結束後，場館還會向民眾免費開放，提升公眾對冰壺運動的了解。



「冰之帆」更衣室集裝箱組裝



曾是 2008 年奧運會蹦床賽場的國家體育館已變身「冰之帆」，成為北京冬奧會冰球場館。改造後的國家體育館將舉辦北京 2022 年冬奧會男子冰球和女子冰球部分比賽、冬殘奧會殘疾人冰球比賽。冬奧會後除開展冰球運動外，場館還可以開展花樣滑冰、短道速滑等項目，並具備開展夏季運動的多功能轉換能力。

國家體育館場館運行團隊常務副主任雷鳴向香港文匯報記者透露，該館更衣室設計採用全新的裝配式集裝箱模塊化工藝，更衣室主體結構和部件全部採用標準化設計、工廠化生產，現場像搭積木一樣進行組裝。同時，場館根據冰球運動特殊性，在每個更衣單元設置運動員磨刀室、儲藏室、衛生間、淋浴室、按摩室、教練室、更衣室各一間。賽後，每個更衣單元可拆成多個獨立的箱體或重新按需要拼接成新房間使用，可重複利用率達 95% 以上。場館方預計冬奧會期間最多將有超千名外籍人員同時在館，或將清洗超過五萬件衣物。

首都體育館一冰兩賽



首都體育館初建於 1968 年，北京 2008 年夏季奧運會時是排球比賽場館，北京冬奧會期間將成為花樣滑冰、短道速滑的賽場，將產生 14 枚金牌。改造後的首都體育館可快速改變冰面溫度，兩小時完成花滑和速滑場地轉換，實現同一場館、同一塊冰面上舉辦兩項賽事。場館採用的二氧化碳製冰技術每年能節電超百萬度，新加裝的聲光電技術與冰面共同演繹「最美的冰」。

首都體育館場館群運行團隊醫療防疫副主任趙成芳向香港文匯報記者表示，首都體育館將藉助數字監測哨點、公共空間生物氣溶膠系統、智能體溫貼、消毒機器人、科技防疫中台平台等智能科技手段精準防疫。館內部署超 724 個智慧感知終端，可實現人員動線監測，近距離接觸者排查，還能利用場內感知網絡將比賽場館轉化成可計算、可編程的數字場景，對人員的安全社交距離進行實時計算分析，建立智慧防疫生態。

五棵松體育中心 6 小時籃冰轉換



五棵松體育中心建築面積 6.3 萬平方米，可容納觀眾 18,000 人，是 2008 年北京奧運會籃球項目的比賽場館，也是北京冬奧會冰球項目比賽場館，可在 6 小時內實現冰球、籃球兩種比賽模式的轉換。按超低能耗建築標準設計建造的五棵松冰上運動中心在北京冬奧會期間將作為冰球訓練館使用，其特殊設計的多彩外牆體系，也讓場館得名「冰菱花」。

據五棵松體育館負責人介紹，五棵松體育中心通過對原有標準冰面、更衣室、看台、照明設施、音響擴聲系統、顯示屏等進行改造，利用「冰場」技術將原有 30 米×60 米的冰場改為適應北京冬奧要求的 26 米×60 米冰場，實現了冰場大小按需切換，不僅是國內首個在一塊比賽場地同時舉辦籃球、冰球兩種職業體育賽事的場館，還是國內首個能承辦冰球、短道速滑、花樣滑冰三項賽事的通用型場館。

車仔難言可穩控白禮頓

香港文匯報訊（記者 梁志達）車路士近來防線表現稍稍欠穩，香港時間明晨晨超作客再鬥走勢頗硬淨的白禮頓，難言可穩控對手。（now621 台周三 4:00a.m. 直播）

剛於本土盃賽雙殺熱刺的車路士，上仗被表現更勝一籌的榜首勁旅曼城以 1:0 擊敗，聯賽連續 3 輪失分，當中場場有波失合計 4 度被攻破大門。今季貢獻不少入球和助攻的「帶刀侍衛」列斯占士長期養傷影響尤大，守將芝維爾、查洛巴亦續列「十字軍」，而門將艾度亞文迪正出戰非洲國家盃，「車仔」人腳並不完全。



◆車路士即使有美臣蒙特鎮守中場，仍難言勝。資料圖片

至於暫列第 9 位的白禮頓，近 8 場比賽只曾敗給狼隊，其餘有 3 勝 4 和不俗成績，當中包括首循環作客踢和車路士 1:1 一戰，加上包括首席射手馬奧比在內，大部分主將都可候命出戰，相信白禮頓的穩守突擊戰術，料可再次對「車仔」造成麻煩。

愛華頓續差 賓帥終落鏢

此外，英超另一支球隊愛華頓昨宣布辭退主帥賓尼迪斯。這位執教生涯多番被炒的西班牙主帥，去年夏季接掌「拖肥糖」，但球隊戰績不彰，19 戰僅積 19 分排名積分榜倒數第 5。

港男花隊世界盃團體賽名列第 8

香港文匯報訊（記者 陳曉莉）在男子花劍世界盃巴黎站歷史性首奪個人金牌的本港「劍神」張家朗，當地時間周日再率領隊友蔡俊彥、張小倫及吳諾弘出戰團體賽。由於港隊世界排名第 4，故首圈輪空直入 16 強，首戰以 45:31 擊敗巴西；惟在 8 強賽，力戰之下以 24:45 不敵意大利，無緣爭牌。最終在名次賽再負埃及韓國，以第 8 名完成本站賽事。港隊下一站賽事將是 2 月 4 至 6 日於意大利都靈舉行的大獎賽。

皇馬完勝畢爾包 捧西超盃

香港文匯報訊（記者 梁志達）西班牙超級盃決賽昨於沙特阿拉伯戰罷，皇家馬德里以 2:0 完勝畢爾包，歷來第 12 次登頂西超盃（下圖）。比賽第 38 分鐘奧迪射門得手，實施馬在 52 分鐘射入 12 碼。皇馬完場前雖然有米利達奧禁區內犯規被逐兼輸 12 碼，但魯爾加西亞操刀卻被皇馬「門神」高爾斯用腳救出。



長話短說