

# 浸大團隊探索大灣區海洋生物多樣性 港珠水域發現兩個軟珊瑚新物種

軟珊瑚的分類極具挑戰性，因一些軟珊瑚物種的外觀十分相似，且遺傳基因數據有限，以往中國海域僅記錄了四個屬於「擬柱軟珊瑚屬」的物種。近日，香港浸會大學的海洋生物學家在本港和珠海兩個城市水域發現兩個軟珊瑚新物種。兩個新珊瑚物種分別隸屬「擬球骨針軟珊瑚屬」和「擬柱軟珊瑚屬」，包括「雙形擬球骨針軟珊瑚」及「膨大擬柱軟珊瑚」。是次發現令屬內物種各增至11個，其中雙形擬球骨針軟珊瑚更是首次在中國海域發現同屬物種。

大公報記者 郭如佳

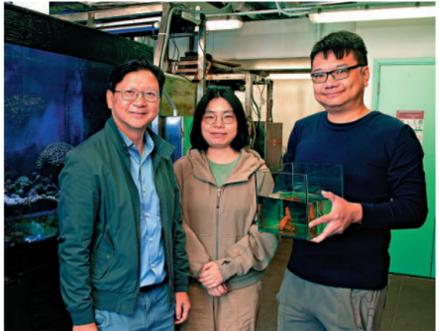
浸大生物系教授邱建文團隊自2023年起在香港宋崗島和珠海黑洲島附近的岩礁海域，水深約15至25米處採集了八個珊瑚樣本，鑒定出兩個全球第一次被確認的新物種。在香港宋崗島外海域發現的雙形擬球骨針軟珊瑚呈鮮豔的橙紅色，組成指狀群落，並有明顯的莖或有分枝。它通常與其他珊瑚物種一起零散分佈於巨石之上，特徵為其莖部骨針有梭形結構，例如罕見的疣狀梭形結構，是首次在香港發現「擬球骨針軟珊瑚屬」物種。

在香港和珠海海域均有發現的膨大擬柱軟珊瑚，是過去15年在香港發現的第三種「擬柱軟珊瑚屬」物種。這種珊瑚依附於海底岩石表面組成群落，呈黃色或橙色，並有長觸手。它的骨針結構獨特，包含疣狀球體，過去被誤認為另一個珊瑚物種。

研究團隊運用綜合分類學，即結合形態學和遺傳學資料以界定物種的方法，鑒別出兩個新的珊瑚物種。團隊為兩個物種進行DNA測序，並釐清它們的進化關係，結果顯示雙形擬球骨針軟珊瑚是一種澳洲珊瑚的姊妹物種，而膨大擬柱軟珊瑚與一種香港本地物種相近，它們與這些姊妹物種在遺傳和形態上具有明顯差異。此外，團隊還整合了這兩個新物種以及在香港發現的另一種指狀軟珊瑚（紅擬柱軟珊瑚）的線粒體基因組以計算軟珊瑚之間的遺傳距離。

## 推動印太地區八放珊瑚研究

邱建文表示，「該研究在鑒別形態相似的軟珊瑚時綜合分類學所發揮的作用，為推動印度太平洋地區的『八放珊瑚分類學研究』（八放珊瑚有八個觸手，涵蓋軟珊瑚在內的3000個不同物種）提供了新的線粒體基因組資源。」他認為，是次研究擴闊了對粵港澳大灣區軟珊瑚多樣性的認識，即使在城市水域，生物多樣性仍充滿奧秘，有待記錄並加以保護。



▲浸大生物系教授邱建文教授（左）領導的珊瑚研究團隊，包括博士後研究員李一璇博士（中）和博士生陸海欣（右）。



▲浸大團隊新發現的珊瑚物種：雙形擬球骨針軟珊瑚。



▶伸出觸手的雙形擬球骨針軟珊瑚。

▲在海洋生態（上）和實驗室（下）的新珊瑚物種。

# 港鐵聯手中國中車 奪悉尼地鐵西線合約

【大公報訊】記者鄭文迪報道：港鐵昨日公布，與中國中車附屬公司組成的聯營公司 Metro Trains West，成功奪得澳洲新南威爾士州悉尼地鐵西線項目主要合約，負責提供新一代地鐵列車及相關系統，並負責該線系統調試及營運。

悉尼地鐵西線為全新地鐵路線，全長24公里，設有9個車站，連接悉尼西部主要商業及住宅重鎮帕拉瑪塔市（Parramatta）以及悉尼市中心，目標於2032年投入服務。該線建設由新南威爾士州政府負責，港鐵與中國中車的聯營公司 Metro Trains West 則負責交付階段的一系列工作，包括提供新一代無人駕駛地鐵列車、信號系統、通訊及控制系統，以及系統整合、測試和調試，並需負責通車後的營運和維修。

## 負責提供列車系統與營運維修

港鐵公司物業及國際業務總監鄧智輝表示，港鐵積極參與悉尼地鐵M1地鐵西北及班克斯敦線的鐵路系統工程項目，以及當中西北線及城市段的營運及維修，鄧智輝十分感謝新南威爾士省政府批出合約。他又指，作為全球領先的鐵路營運商，港鐵擁有豐富的鐵路建設及專業營運經驗，這次與中國中車聯手，結合其作為全球知名軌道車輛供應商的技術優勢，將為該線提供世界級的系統及營運方案，以鐵路連接新社區，推動城市前行。

中國中車副總裁王鋒表示，中國中車一直致力澳洲鐵路發展，曾參與墨爾本地鐵及悉尼雙層客車等標誌性項目，非常高興中國中車參與的聯營公司能夠獲批悉尼這個標誌性的項目，它將在未來多年為當地的城市發展作出貢獻。中國中車將憑藉在內地及海外打造世界領先無人駕駛地鐵系統的技術與經驗，為悉尼打造先進的鐵路系統。加上與港鐵的緊密合作，中國中車有信心能夠成功交付本項目，並超越各方期望。



▲港鐵與中車附屬公司組成聯營公司，將會負責提供悉尼地鐵西線項目新一代地鐵列車及相關系統。

港鐵表示，港鐵於2019年透過旗下附屬公司 Metro Trains Sydney 營運悉尼地鐵西北線，並於2024年8月開通城市（過海）段鐵路，正式更名為M1地鐵西北及班克斯敦線。在更名後的首個營運年度內，乘客滿意度達98%，列車服務準時度達99.4%。

而M1地鐵由Sydenham延伸至Bankstown的擴展工程亦正如火如荼，待工程竣工後，全條線總長度將會達66公里，共設31個車站。



▲悉尼地鐵行政總裁 Peter ARegan（左）與港鐵總經理—業務拓展任百年簽署合約。



▲香港花卉展覽3月20日至29日在維園舉行。

# 維園花展3·20開鑼 主題花為「紫羅蘭」

【大公報訊】記者鄭文迪報道：今年香港花卉展覽將於3月20日至29日，於維園舉行。今屆花展以紫羅蘭為主題花，並以「花語尋『香』——細味城市特色」為主題。今屆花展有超過200個本地、內地及海外機構及團體參與，其間數十個參展機構將展出各類盆栽、花藝擺設以及園景設計。

## 設有學生繪畫比賽

康樂及文化事務署將就是次花展舉行「賽馬會學生繪畫比賽」，比賽分成5個組別進行，分別為初小組（小一至小三）、高小組（小四至小六）、初中組（中一至中三）、高中組（中四至中六）及大專組。比賽現已接受報名，截止報名日期為2月3日，參加費用全免。康文署表示，比賽旨在透過同學的筆觸，在作品中展現會場內的花卉展品或園林景點，藉此提高同學愛護植物和自然環境的意識。而比賽主題同為「花語尋『香』——細味城市特色」，參賽者可以用任何繪畫方式表達主題。

# 中環海濱活動空間新租約招標 新條款強化監察

【大公報訊】記者鄭文迪報道：中環海濱活動空間的租約將在6月30日完結，發展局昨日表示，地政總署正就活動空間的新租約公開招標。為進一步釋放活動空間的潛力及加強場地管理，招標加入多項新條款，包括在指定情況下需要免費開放部分場地，承租人亦要監察活動籌辦過程，例如能否如期申請牌照或許可。

中環海濱活動空間位於大會堂對出、中環摩天輪旁邊，佔地約3.7公頃，過去曾舉辦美酒佳餚巡禮、Art Central、Clockenflap等大型活動。地政總署正展開約6星期的招標期，至2月23日截止，預計新租約在4月前批出並由7月開始，為期5年，其後按季續租。

發展局表示，政府透過由外間團體承租該活動空間的管理模式，成就多項大型盛事，是次招標保留此管理模式，但在兩方面作出優化，以進一步釋放活動空間的潛力，及加強場地管理，提升訪客體驗。

是次招標將維持採用雙信封制，但相較2016年招標，技術評分比重由原有

40%增加至70%，租金評分降低至30%。發展局表示，技術建議除考慮活動是否多元、能否提升海濱活力外，亦會考慮活動對訪客的吸引力，以繼續支持盛事經濟。

## 固定租約年期延長至五年

新租約固定租約年期由三年延長至五年，鼓勵承租人作長遠投資和規劃。同時，規定承租人在新租約開始後一年內開始在用地以北接壤海濱長廊地帶，提供不少於100平方米的恆常餐飲設施。

新租約亦規定，每年須繼續有最少約三成日數舉辦開放予公眾參與的活動。若活動空間內有不少于約三分之一的範圍連續三日或以上未有舉辦活動或租出，承租人需開放該部分場地供公眾免費享用，讓公眾進行各式各樣的休閒活動。

除優化租約條款外，發展局亦在招標中加入新條款，強化租約承租人對日後活動舉辦方的監察角色，並常規化溝通預警機制，讓發展局作為場地業主適時介入。

招標條款明確要求承租人接納活動舉辦方的場地租用申請前，須先行評估申請者的背景、舉辦活動的能力、活動可行性等，並按時向發展局提交評估報告；承租人需密切監察活動籌備過程，例如活動安排是否符合原先建議、能否如期申請牌照或許可，以至門票出售安排等，並適時通報發展局；規定承租人及活動舉辦方須在開展活動前和發展局舉行三方會議，以便確立最後階段的情況和部署。

新租約會引入新條款，規定承租人若每年出租該場地舉辦活動的日數未能達到其承諾的日數，須向政府支付補償金額，即每少一日繳交相等於月租20%的款項。資料顯示，現時中環海濱活動空間月租大約98.8萬元。

另外，港鐵計劃中的機場鐵路掉頭隧道延展段工程或影響活動空間，政府表示，現時已經將該項目的地面設施設於活動空間範圍以外，臨時工地將位處邊緣，所需面積和時間亦大幅減少，將工程的影響減至最低。

# 鐵路合作具示範作用

港鐵公司與中國中車附屬公司組成的聯營公司 Metro Trains West，獲得澳洲新南威爾士州悉尼地鐵西線項目主要合約，將負責提供新一代地鐵列車及相關系統，並負責該線系統調試及營運。

港鐵植根香港，面向國際，積極於內地及海外探索新的發展機遇，今次與中國中車附屬公司合作，成功進軍澳洲市場，充分反映香港企業利用「一國兩制」、「內聯外通」優勢，實現與內地企業共同出海創造多贏。這次合作，主要是利用內地在鐵路技術及生產上優勢，香港在鐵路系統營運管理經驗，共同打造世界級系統及營運方案。

展望未來，現代化集體公共運輸系統，是解決城市交通問題的重要措施，隨著新興市場經濟持續增長，不同地區建設集體公共運輸系統的市場十分龐大，商機處處。只要香港發揮「一國兩制」、「內聯外通」優勢，能夠刺激本地經濟發展。當然，類似的經驗亦為香港鐵路運輸發展，完善鐵路網絡發揮積極作用及示範作用。



透視鏡 蔡樹文