

## 東平洲賞石 潮水潭看珍奇 邱騰華帶路

【明報專訊】地質公園系列：東平洲

文：甄俊宇

協力：漁農自然護理署

編輯：梁佩琪

東平洲每逢周末都吸引大量遊客到訪，島上層理分明的沉積岩畫出了道道漂亮的風景線。環島一周，形如飛龍入水的厚石帶「龍落水」，狀似更樓的海蝕柱「更樓石」，與主島分離的「斬頸洲」，是遊人必到景點；對專家而言，化石、海蝕平台、海蝕槽，更是記錄了人類歷史的活字典，很具研究價值。現在就由環境局長邱騰華帶路，細賞島上奇岩，回溯約 6000 萬年前的香港地貌。



邱騰華鼓勵市民參觀地質公園，加深對香港地貌的了解。(林振東攝)

### 點樣去

澤祥街巴士總站  
(大學港鐵站對面)



九巴 272K

單程\$3.3，約 5 分鐘

科學園路  
馬料水碼頭



翠華船務  
往東平洲渡輪

來回船費\$90，約 1.5 小時

東平洲  
王爺角碼頭

### 來往東平洲渡輪

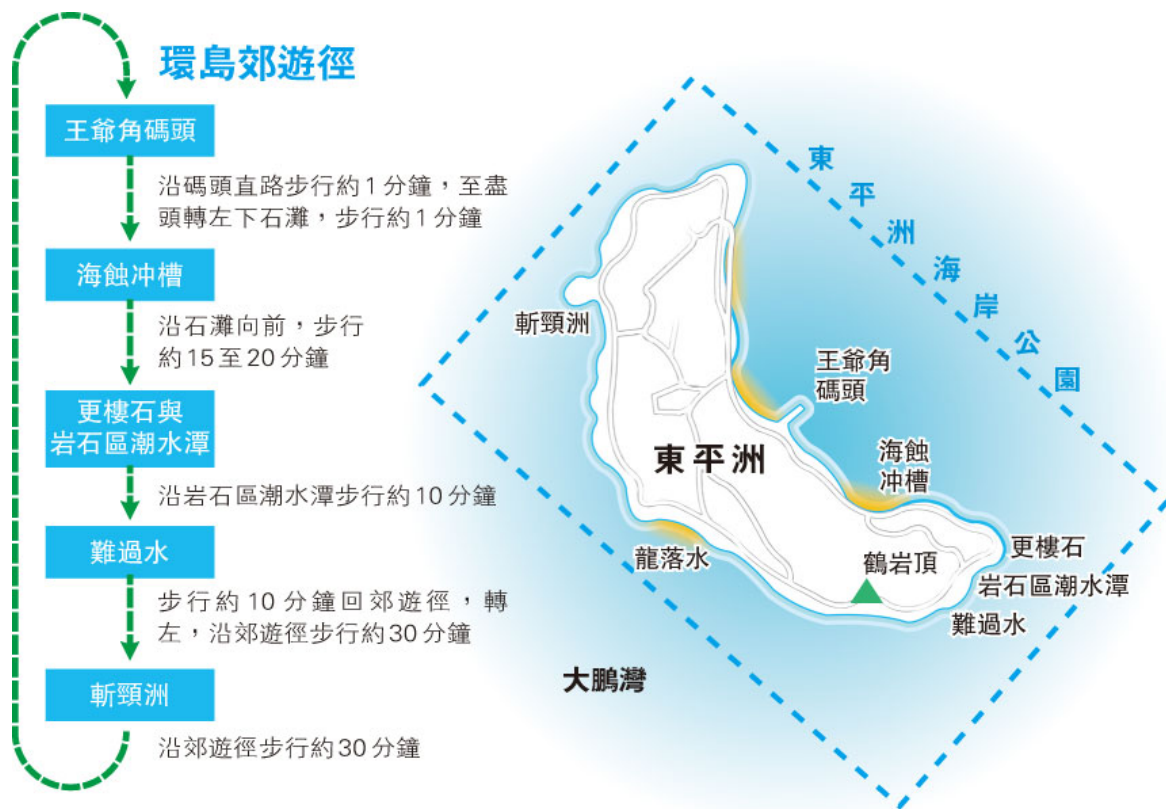
由馬料水開出	周六 上午 9:00 及 下午 3:30 周日及公眾假期 上午 9:00
由東平洲開出	周六、日及公眾假期 下午 5:15

翠華船務：[www.traway.com.hk/routes.html](http://www.traway.com.hk/routes.html)

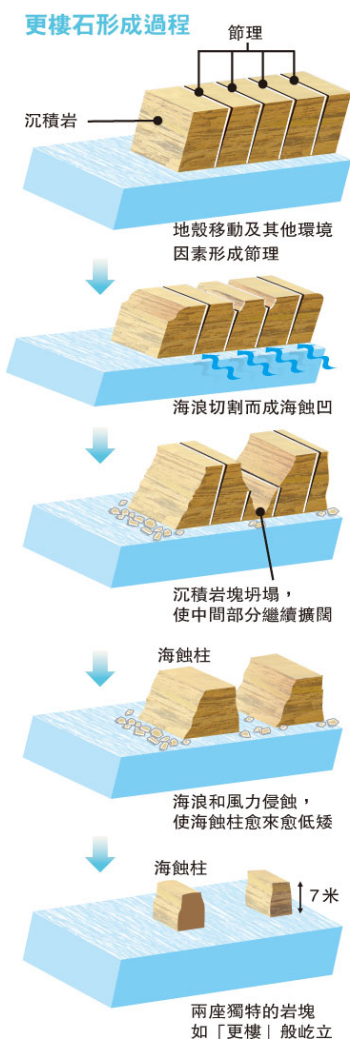
### 天氣及潮汐預測

5月30日 (六)	23 至 29°C 部分時間有陽光，天氣乾燥	最高/最低水位： 約下午 2:00/約晚上 8:30
5月31日 (日)	25 至 31°C 大致天晴	最高/最低水位： 約下午 3:00/約晚上 9:00

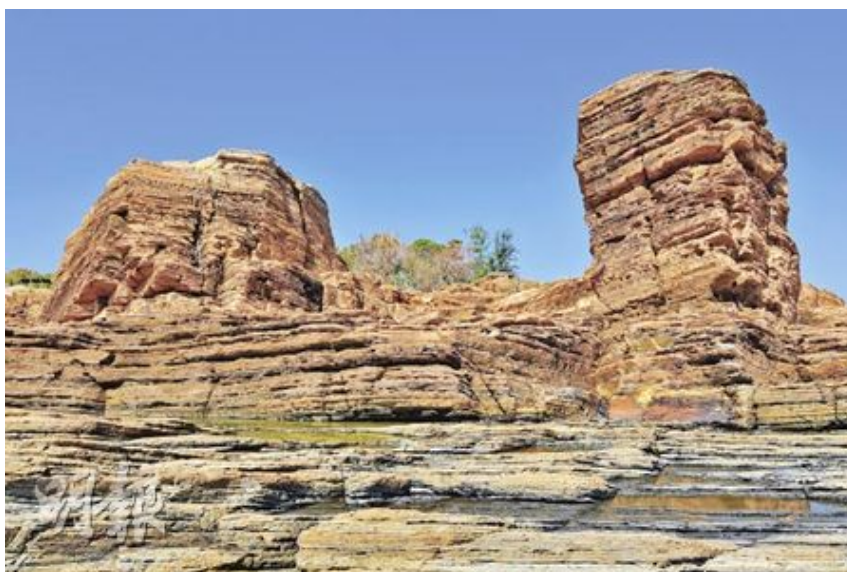
資料來源：天文台網頁 [www.hko.gov.hk](http://www.hko.gov.hk) (截至 5 月 28 日下午 4:31)



### Check Point1——更樓石 7米雙子柱 鶴立石群



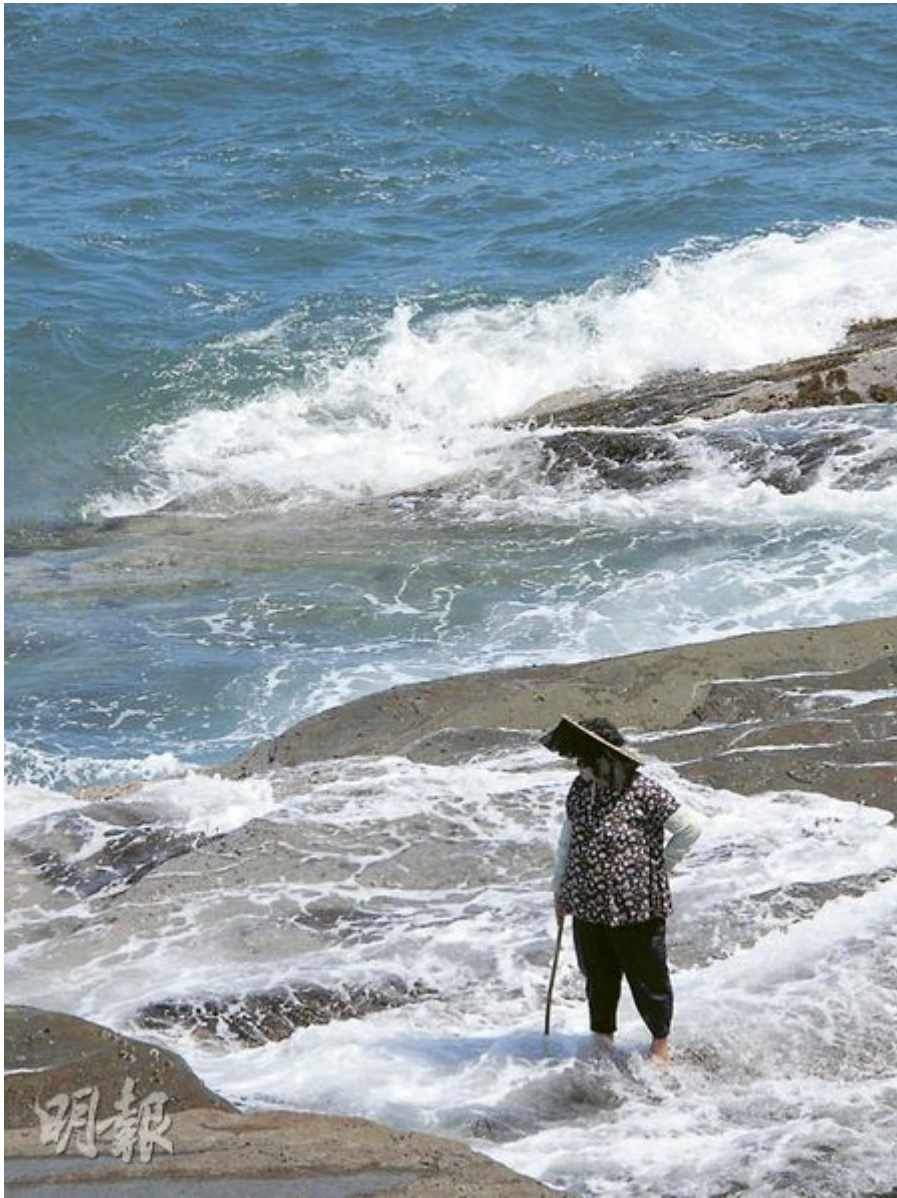
更樓石幾乎是遊客必到景點，兩座在平坦的海蝕平台上高起7米的石柱，活像守護東平洲的更樓，遂得更樓石之名。它的岩石受地殼移動及其他環境因素影響，形成節理（裂隙）。這些節理是岩石的弱線，飽經風化及侵蝕，弱線不斷擴大，岩石變得脆弱，隨後便會崩塌。這塊岩石的左右兩邊，相對中間部分較能抵抗海浪侵蝕，因此在中間部分崩塌後，仍屹立兩邊的崖柱便顯得狀如更樓。更樓石於地質學上稱為海蝕柱。



更樓石高7米，立於海蝕平台之上，遠處望去就像偵察敵人的更樓。（漁護署提供）







難過水常有浪濤湧至，專家提醒，若水深逾 0.5 米，勿冒險澗水。（甄俊宇攝）



難過水為寬闊的海蝕平台，但遊人只能在潮退時才可看見。（麥兆豐攝）



### Check Point 3——岩石區潮水潭 生態寶藏 尋變色海兔

在更樓石、斬頸洲及難過水的臨海位置，均可看到，在巨大的海蝕平台上，層層疊疊的岩塊間，形成了一個個小水潭。每當潮漲，又或浪潮拍岸時，部分海水會留在石塊間的凹陷處，形成岩石區潮水潭（rock pool）。各個水潭深度不一，大小不同。邱騰華指，岩石區潮水潭雖不算大，卻極具生態價值。小小水潭內含多種動植物，包括藤壺（acorn barnacle）、海膽和綠藻等，還有不少烏頭和魚幼魚在潭內游走。最有趣的是身長約 2 至 15 厘米、食海藻維生的海兔。牠們食用某種海藻後，身體會轉變成海藻的顏色，形成保護色，避免被捕食者發現。

另外，在長期日照下，部分岩石區潮水潭的海水會結晶成一層薄薄的天然海鹽，這些海鹽比一般食鹽要鹹得多。



更樓石旁的海蝕平台上，有很多岩石區潮水潭，有的直徑長達 10 米。（麥兆豐攝）



岩石區潮水潭上的海水在長期日照下，結晶成海鹽。（麥兆豐攝）



斬頸洲附近的岩石區潮水潭，有外形奇特的海兔棲息其中。(麥兆豐攝)

#### Check Point 4——海蝕沖槽 滑溜石灘 海浪挖坑

王爺角碼頭附近的石灘看似平平無奇，但卻有不少別具特色的地質看點。由於潮漲時海水會淹沒石灘，灘上的石塊表面被水打磨下變得平滑。在石塊中可見到條條坑槽，它們原本只為石上的小弱線。當海浪挾著碎石沖擊海岸，碎石會與弱線不斷摩擦。在重複的侵蝕作用下，弱線逐漸擴大，形成較深的海蝕沖槽。

從沉積岩上的層理，亦可推斷以往的地理環境。如沉積岩上的紋理較順，顯示該時代的沉積環境較為平靜，沒有大的地殼活動發生；如岩石形成時海浪較大，紋理亦會變得曲折不平。在石灘上的沉積岩紋理各有不同，找 紋理推算一番，有助了解古時環境天氣。



在碼頭附近的石灘可看到因侵蝕作用而產生的海蝕沖槽。(麥兆豐攝)

### 東平洲小資料——香港最「年輕」岩石

東平洲位於香港東部的大鵬灣水域，從高俯瞰島呈新月形，面積約 1.1 平方公里，屬船灣郊野公園擴建部分。小島地形扁平，最高點為高 48 米的鶴岩頂，中央部分為 15 至 25 米高的平頂台地。因為從遠處望去像一個浮於海面的大平台，所以被命名為平洲。由於大嶼山東面亦有一坪洲，為免混淆，一般人都改稱它為東平洲。東平洲全島由沉積岩組成，岩石約有 6000 萬年歷史，是香港最「年輕」的岩石。

### 岩石放大鏡

頁岩 層理分明似書頁

石種：沉積岩

主要成分：粉砂岩、泥岩、沙岩

形成環境：

島上大部分岩石由沉積岩組成，可看到約 2 至 6 厘米的棕色層疊薄紋理。香港地貌岩石保育協會主席吳振揚說，從這東平洲的幼細層理中，我們可推斷出沉積岩的形成環境。

古代淺湖 炎旱似今中東

約於上白堊紀（約 6500 萬年前），天氣炎熱乾旱，當時的東平洲為一個淺水湖泊，類似現時中東的沙漠海邊環境。東平洲的沉積岩，成分以粉砂岩及泥岩為主，當中含有花粉、樹木、昆蟲等化石，是從陸地淺溪帶來。幼而輕的沉積物毋須大能量的水力推移，推斷沉積過程應該相對平靜，積聚成一層層薄薄的層理。



無大地震 各層結構相近

由於沉積岩是經年累月間堆積而成，每層的沉積物都代表了當時的天氣及環境。觀乎東平洲的沉積岩層理分明，每層層理的物質、組織及結構也差不多，可以知道這裏沒有如馬屎洲般發生過大型地殼活動，沉積過程相對平靜。在這環境下形成的沉積岩，層理貌似一頁頁的書本，故稱為頁岩。由於頁岩與千層糕相似，故有「千層石」之稱。



頁岩因與千層糕相似，所以亦有「千層石」之稱。(麥兆豐攝)

### 賞石 tips: 化石只藏沉積岩

【明報專訊】在東平洲找化石不難，斬頸洲就有不少貝殼化石。化石是動植物的屍體或留下的痕（如足印），由於突然被大量沉積物擠壓，與它們一起石化為沉積岩。由於高溫會溶解屍骸或走痕，故由火山爆發形成的火成岩，及在高溫和壓力下形成的變質岩中不存在化石，化石只可在沉積岩中找到。



在斬頸洲旁可找到不少貝殼化石。(麥兆豐攝)



## 邱局長：地質公園為大眾而設

致力推廣地質公園計劃的環境局長邱騰華，帶記者遊覽東平洲時說：「很多人以為地質公園是為岩石專家而設的研究點，其實成立公園的主要目的，是將香港美麗的岩石地貌推廣至大眾。市民在東平洲可看到香港最年輕的岩石，並欣賞沉積岩形成的種種獨特地形。島上的 Rock Pool（岩石區潮水潭）是由浪濤打上來形成的水潭，住了小魚、藤壺、海藻等，有很高的生態價值。」



邱騰華觸摸著有 6000 萬年歷史的東平洲沉積岩。(林振東攝)

## 綠點子 岩石會呼吸？

有沒有想過，岩石也會呼吸呢？試試將一塊沉積岩放進水中，水位須蓋過石面最少 5 厘米，你會發現岩石邊會冒出水泡。難道岩石裏有生物？

非也，其實這是沉積岩內有空氣。因沉積岩為層層沉積物堆積和壓實而成，顆粒結構較其他岩石疏鬆，使中間的空間容易藏有空氣。當石頭在水中遇壓時，空氣便會從中擠出，形成水泡。

## 協力專家 吳振揚



香港地貌岩石保育協會主席

- 英國倫敦大學帝國科技學院院士兼環境科技碩士
- 香港大學地理地質學系學士
- 香港地質公園專責小組專家委員會委員
- 澳洲地質公園網絡專家委員會委員
- 中國海南雷琼世界地質公園專家委員會委員
- 香港郊野公園及海岸公園委員會委員

## 攝影教室：偏光鏡拍浪花 色彩分明



今期主講：《明報》資深攝影記者  
麥兆豐

題材：捕捉浪花四濺一剎

拍攝地點：東平洲海邊

鏡頭：20mm（DX format SLR）

濾鏡：偏光鏡

光圈：f 8.0

快門：1/200s

ISO：200

20mm 鏡頭加上偏光鏡，用手轉動偏光鏡直至水面的反光減少（用以增加整體色彩，使藍色的海水與白色的浪花顯得分明）。由於希望拍到浪花拍打石頭時的一刻，故選用較高速的快門，同時亦希望保留一定的景深。於現場光測光後，選用了 f 8.0 光圈及 1/200s 快門為曝光組合，試拍了十多張照片後選出了這張照片。

注意：拍攝地點是靠近海邊的岩石上，偶有海浪拍岸，加上岩石沾水濕滑，必須肯定環境安全才拍攝