

岩群全港最老：黃竹角嘴 鬼手護古岩

文章日期：2009年6月12日

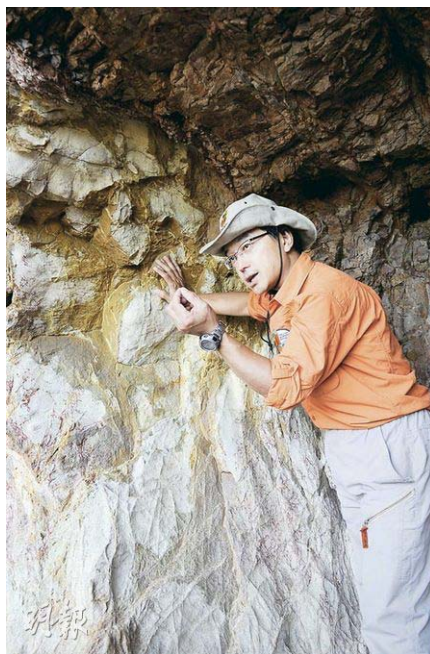
文：甄俊宇 圖：陳淑安、漁農自然護理署

協力：漁農自然護理署

編輯 梁佩琪 美術 Ringo

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
- 中國海南雷垵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”



地質公園系列：黃竹角嘴及赤洲

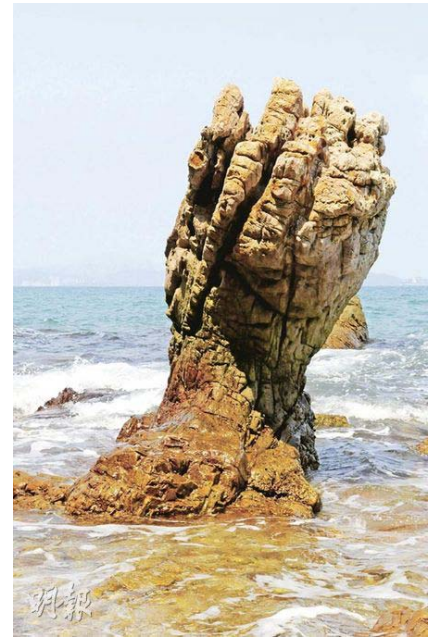


黃竹角嘴擁有全港最老岩石，約4億年歷史。(漁護署提供)

石頭沒有嘴巴，卻道盡千言萬語，我們傾聽，不靠耳朵而靠想像。在赤洲火紅的岩土中，看見「狗頭石」、「蚌蛇吐舌」、「群鼠出洞」，彷彿聽到四處都是小動物在叫囂，爭取你的視線。一到黃竹角嘴，「五花腩」不斷誘惑饞嘴的我們，冷不防岸邊伸出「鬼手岩」，猶如魔鬼之手，乘機搜捕獵物…… 加點想像，天馬行空，賞石樂趣無窮。有了興趣，再觀其紋理，究其成因，知其特質，石頭的千言萬語也就心領神會。

鬼手岩 岩層褶曲 破土出拳

擁有香港最古老岩石群的黃竹角嘴，最著名的景點非鬼手岩莫屬。鬼手岩立於岸邊，頂部有很多坑紋，形狀如手指，看起來就像魔鬼的拳頭拔地而出。當砂岩岩層受橫向壓力影響，產生褶曲作用，致使原本橫積的沉積岩的層理壓至垂直。岩石凸起的部分易受風化與侵蝕，逐漸剝落。風化及侵蝕作用則集中於砂岩中較弱的層理發生，造成裂隙，形成鬼手岩上的「手指」。同時，海浪不斷地切割岩石下方，使其形成狹窄的手腕（詳見圖5）。



立於黃竹角嘴岸邊的鬼手岩，像一隻從地殼伸出來的魔鬼之手。（陳淑安攝）

鬼手岩形成過程

圖5

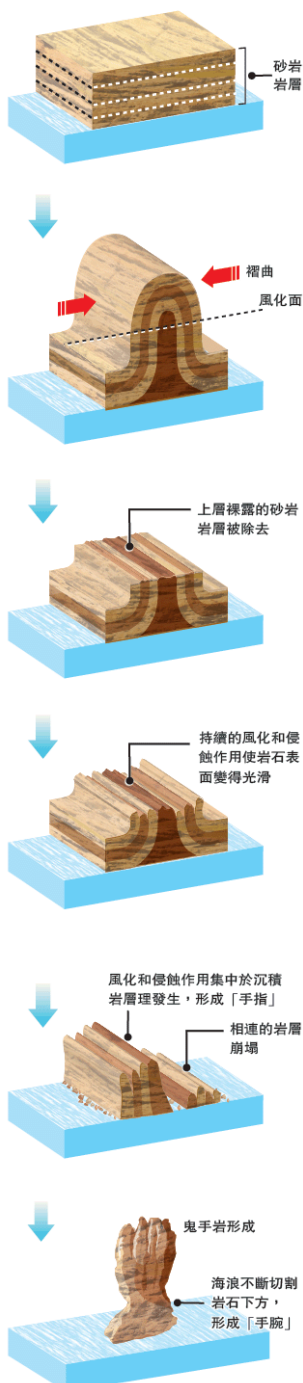


圖6



五花腩 紋理垂直 紅白分明



黃竹角嘴有些紅白相間的岩石，看上去如五花腩。五花腩岩石值得觀賞，不單因其紋理似肥豬肉，更因其垂直紋理顯示了大型褶曲現象。五花腩石的形成與鬼手岩相似，當地底的沉積岩層受壓力褶曲，中間凸起的岩層層理變成垂直，使中間的岩層凸起。黃竹角嘴灘上的海蝕洞，洞的兩旁可看到這些紋理垂直的岩石，呈紅白兩色。紅白色乃沉積岩的層理，每一色代表不同的石質與沉積時期。

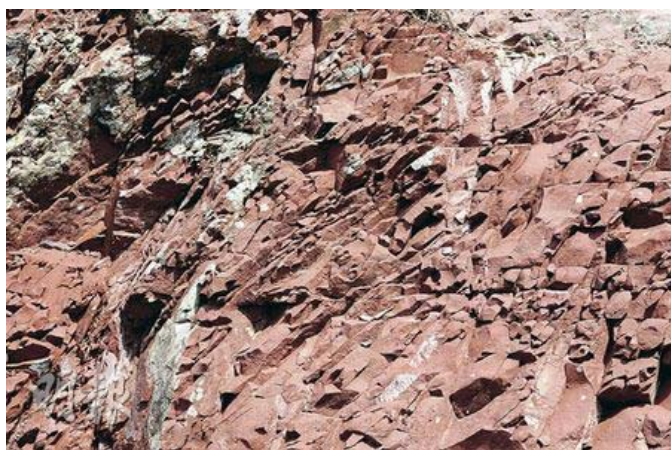
黃竹角嘴灘上可見貌似五花腩的沉積岩層理。(陳淑安攝)

黃竹角嘴小資料：最老岩石 4 億歲

黃竹角嘴位於赤門海峽與黃竹角海之間，約在 4 億年前，積聚在河口三角洲的沉積物形成沉積岩，是香港最古老的岩石群。

海上丹霞 「動物」樂園 - 赤洲蛇鼠攀紅石

東部赤岩 鐵質氧化 遍地豔紅



赤洲島上，大部分的岩石受鐵質氧化影響，變得一片豔紅。(陳淑安攝)

黃竹角嘴對開的小島赤洲，在小島東部，四處都是紅色的沉積岩。為何岩石會變成紅色？大約 1.4 億年前，砂粒、砂礫、粉砂、泥等沉積物隨河流從高處淌下，積聚於低地和河流之中。久而久之，沉積物層層相疊，時間久了，底下的沉積物便被壓實。經過幾百萬年的堆積，逐漸形成岩石。由於沉積岩是一層一層逐漸向上堆積而成，所以從中可見條理分明的「層理」，代表著不同年代的沉積物。大約 1 億年前，當時氣候異常乾旱，加上受地下水影響，岩層中的鐵質氧化，變成紅色。其後堆積在海底的沉積岩層，在板塊運動的推擠下露出地表。因此我們所見的赤洲岩石一片豔紅。

其後堆積在海底的沉積岩層，在板塊運動的推擠下露出地表。因此我們所見的赤洲岩石一片豔紅。



赤洲的岩石以約 20 度向東及東南海面傾斜，島上七成岩石呈紅色。(陳淑安攝)

蟒蛇狗頭 差異侵蝕 天然雕塑



圖中的岩石因受風化影響而出現剝落大斷裂，形似伏在斜坡上的蟒蛇。

(陳淑安攝)

赤洲景點集中於島的東面，由於島上並無正式碼頭，遊人通常只能在島北的海灣泊船登岸。在登岸點附近，香港地貌岩石保育協會主席吳振揚為我們分辨各種岩石。這裏的沉積岩中，較大塊的為礫岩，由砂粒膠結而成的為砂岩，細粒沉積物形成的為粉砂岩。島上的道路並不平坦，上山樓梯的梯級很窄，宜多加小心。

上山需時約 10 分鐘，登山後路段更狹長，旁邊就是陡峭險峻的海崖。從海崖處向左望，前方的岩石表面有一條長長的大裂隙，上層又薄又長的石塊似被分割出來，驟眼看似一條爬上山的蟒蛇，故有「蟒蛇吐舌」之名。吳振揚表示，由於沉積岩由多種物質積疊而成，每層的石質不同，抗蝕能力有異，因此風化速度亦各有快慢，這現象稱為「差異侵蝕」。岩石在風化及侵蝕作用下剝落，最後形成蟒蛇之形。島南部的「赤漠迷城」及「狗頭石」，形成過程亦近似。

上山需時約 10 分鐘，登山後路段更狹長，旁邊就是陡



沉積岩中的砂岩抗蝕力較強，受差異侵蝕影響，形成狗頭石。

(陳淑安攝)

群鼠出洞 海浪磨石 圓滑如球

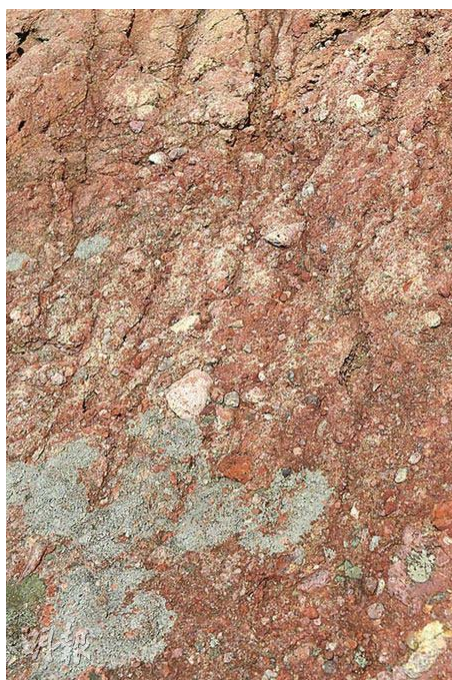


一個個球狀的岩石，遠看與老鼠非常相似，因而得名「群鼠出洞」。(陳淑安攝)

在赤洲主島外有個小島，島上滿佈球狀的岩石，遠看像一群老鼠。原來小島的岩石受蜂窩狀風化影響，形成個個小海蝕洞。小海蝕洞在長期風化與侵蝕下，洞變得愈來愈深，洞頂欠缺支撐而崩塌，只剩下兩邊的小海蝕柱。受海浪衝擊，石面被海水與水中的沙石打磨光滑。基於小海蝕柱呈圓形，以及表面光滑，加上人類豐富的幻想，便有了「群鼠出洞」之名。

赤洲小資料：群岩傾斜 20 度

赤洲位於赤門海峽東面入口，是黃竹角嘴對開的一個小島。島上約七成岩石為沉積岩，包括紅色及褐紅色礫岩、砂岩及粉砂岩，主要處於小島東部；其餘三成為灰色的火山凝灰岩。島上的紅色沉積岩赤紅如火，與中國著名的丹霞山地貌相似，所以被冠以「海上丹霞」之名。另外，受地殼活動影響，赤洲上的岩石均以 20 度左右向東及東南海面傾斜。



礫岩中可見體積較大，呈圓形或稜角的石塊。(陳淑安攝)

岩石放大鏡：礫岩角礫岩教你分

石種：沉積岩

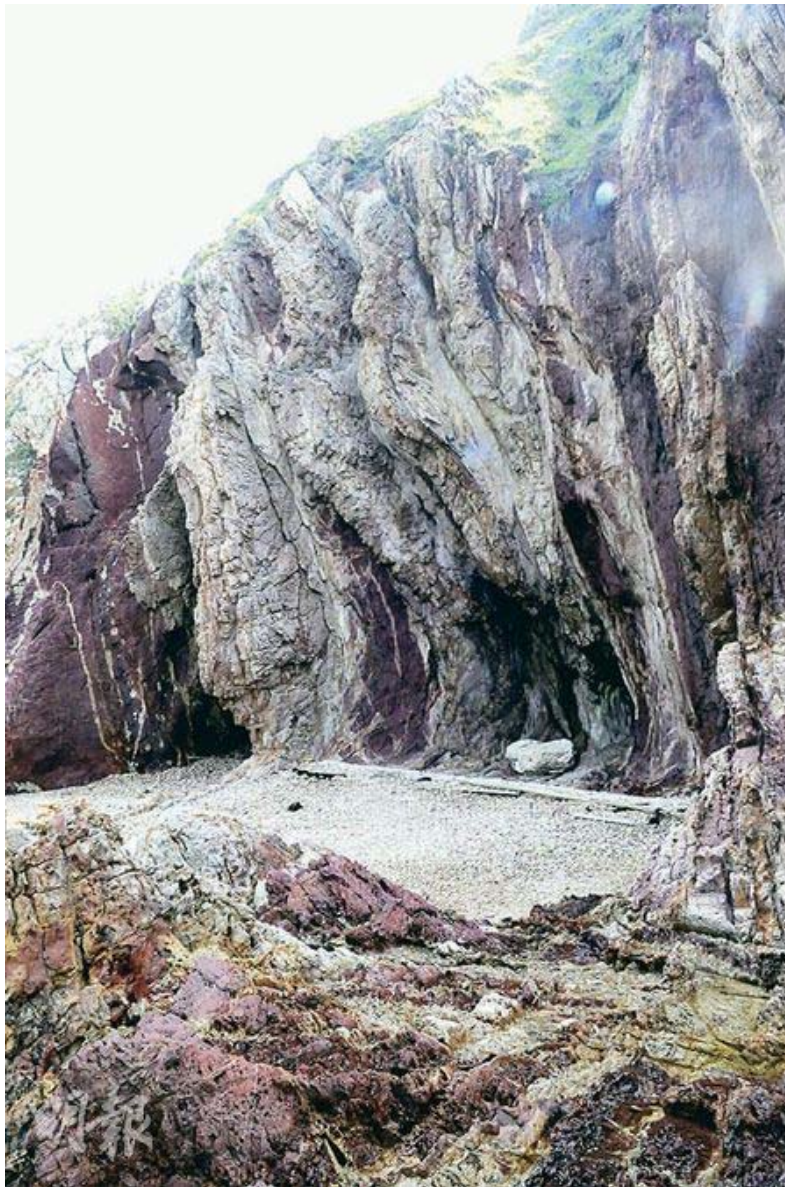
礫岩和角礫岩是碎屑岩，當岩石受風化及侵蝕，形成碎屑微粒；這些碎屑隨風吹送或隨河流溪澗漂浮一段距離後沉積；沉積時會按碎屑粗幼大小排列，重的碎屑先沉積在下面，輕的則會在其上，再經壓實及膠結過程後形成沉積岩。礫石的顆粒直徑大於 2 毫米，表面粗糙，其主要組成物為質量較重的砂粒和卵石。如河流搬運卵石的時間長，卵石經水流打磨，表面會變得光滑，最後形成的石塊較圓。若膠結成岩的石塊中，超過一半為圓形，則稱為礫岩；若超過一半有稜角，則稱

為角礫岩，代表岩石搬運時間較短。礫岩一般硬度較強，抗蝕力高，常見於陡壁、山峰或瀑布的表面。

fun fact: 岩石透金光 金礦在其中？

在黃竹角嘴灘上的海蝕洞中，可見到微弱的點點金光。難道我們來賞石，還可找到黃金？

非也，吳振揚說，這些黃色礦物為黃鐵礦。在缺氧環境下，一些如樹葉、生物等有機物產生化學轉變，釋出硫磺，與沉積岩的物質相結合，便形成黃鐵礦。其淡金黃色曾被人誤以為是黃金，以為可發財，原來卻只是好夢一場，因此又有「愚人金」之稱。



在黃竹角嘴灘上，可發現岩石上有些小金點，貌似黃金，其實是黃鐵礦。(陳淑安攝)

■樂活是什麼？

樂活就是愛地球愛自己。「樂活行」專版逢周五帶大家遊山玩水、看建築、欣賞樹木、遊覽古蹟，每次邀請專家同行分享知識，發掘綠色生活點子。

攝影教室：巨手漁夫配遠景 層層緊扣

今期主講：《明報》攝影記者陳淑安

題材：鬼手岩拍攝地點：黃竹角嘴

光圈：f/22

快門：1/500 秒

ISO：400

鏡頭：32mm



(陳淑安攝)

相片構圖以前景、中景和遠景組成。前景是鬼手岩，中景是海面上的漁夫和小艇，遠處有朦朧的山脈。鬼手岩本身的天然造型已非常特別，加點聯想，石頭的紋理恍似一隻老人的手，滿佈皺紋。由於有細小的漁夫作比例，使前景的岩石如巨人的手從海面上伸出來，令相片具戲劇效果，將石頭拍得人性化。此外，光和質感有密切的關係。這張相片在下午 2 時許拍攝，陽光能鮮明地勾勒出岩石的凹凸輪廓。一天中不同的時段，光的質量和方向，陰影的位置也有所變化。

對拍攝風景有興趣的讀者，可參考 Ansel Adams (安瑟亞當斯) 的黑白攝影作品。當年他發展出「分區曝光法」，將一張相片不同的部分用不同的曝光量曬出來。今天的暗房 Adobe Photoshop 也可以簡單地將局部物件加光或加暗，令相片效果更佳。

趣趣地：鳥屋假雀誘燕鷗

在「蝨蛇吐舌」附近的山崖，可看到一群雀鳥站在崖上，並有數間小屋在旁。難道雀鳥也懂建屋？走近一點看，原來並非真雀。這些假雀及鳥屋由漁農自然護理署設置，希望能吸引燕鷗來此聚居。



(陳淑安攝)

點樣去

港鐵大埔墟站
對出小巴總站



新界專線小巴 20C

單程車費 \$6.2，約 5 至 10 分鐘一班，車程約 30 分鐘



大美督路
小巴總站

穿過燒烤場
3 分鐘

大美督
碼頭



租船前往黃竹角嘴與赤洲
須一天前預約，價錢與船家商議，約一千至二千元，船程約 20 至 30 分鐘 查詢：9270 6621

黃竹角嘴

船上參觀鬼手岩、
惡人金、五花脯石



乘船
約 10 分鐘

赤洲

船上沿島東岸遊覽群鼠出
洞、狗頭石、赤漢迷城



乘船
約 20 至 30 分鐘

大美督
碼頭