

— 今日香港、能源科技與環境 —

今年5月中，中國內蒙古阿爾山和新疆可可托海國家地質公園，被聯合國教育、科學與文化組織列入「世界地質公園網絡名錄」。至此，中國共擁有35個世界級的地質公園，其中一個位處香港。不過，世界級的認可並不是永久的，可以被除名以保障可持續發展。就世界地質公園的由來、香港的地質公園內容，以及隨時被除名的風險，下文將逐一分析。

■ 羅玉芬 兼任大學講師

保留地球記憶 保護地質遺蹟

保育自然環境 普及地質知識

1999年4月，聯合國教育、科學與文化組織（簡稱聯合國教科文組織，United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, UNESCO）提出建立世界地質公園計劃，並於2004年建立世界地質公園網絡(Global Geoparks Network, GGN)，目標是挑選五百多個值得保存、保護的地質景觀。現時，有127個分佈在35個國家和地區的地質公園，被聯合國教科文組織列入「世界地質公園網絡名錄」之內。

根據聯合國教科文組織，地質公園的主題是具有重要地質學價值及天然美態的自然遺蹟。由於地球80%以上是由岩石構成，故地質公園多是指具有規模、獨特成分及形態的岩石地貌，例如火山群、峽谷、地震帶附近的山脈、懸崖等等。

除此之外，地質遺蹟需要配有一套完整而協調的公園管理系統，以達到保育和永續發展的兩個目標。

聯合國教科文組織給予地質公園3個

任務，繼而衍生評審用的3項條件，公眾參與是共同元素：

- 1. 保育：**透過立法、規劃，保護地質遺蹟，以及保存相關自然資源。在構成地球之外，地貌岩石是所有物種、食物鏈、生態系統的來源，提供棲息地、養分及礦物。雖說是遺蹟，地質公園仍肩負起孕育多樣動植物物種、儲存不易再生自然資源等責任。在目前過度消耗、破壞環境的發展之下，這一點尤為重要。
- 2. 知識普及：**透過宣傳、教育，提高公眾對地球及相關科學的認識，不但提高保育意識，還有效善用地質遺蹟作為非觀賞用途。
- 3. 地方經濟、社會可持續發展：**在不破壞遺蹟完整性及景觀的原則下，以地質公園推動地方經濟、社區可持續發展，主要是地質、生態旅遊，同時又鼓勵公眾參與，確保地質遺蹟得到永續使用。

評核需持續 「衛冕」路難行

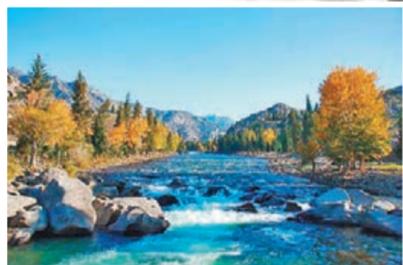
2019年年中，香港地質公園將要進行第二次評核，看能否「衛冕」世界級地位。綜合首次評核所見，以及近年發展，有機會被除名的原因有四個：

- 1. 公眾參與度下滑、意識不足：**公眾參與主要是指訪客人次和投入保育的程度。由於種種原因，到訪公園的人次在2011年至2013年兩年之間，從150萬人次跌到135萬人次。
- 2. 配套不足、違反地區參與和可持續發展原則：**在2011年評核期間，東平洲原居民向政府及評審專員提出申訴，甚至要求從名錄之中除名，主因是世界級的冠名非但未帶來相應得益，反而降低原有的生活水平，剝奪改善生活質素的機會。現時，東平洲只有十多名常住居民，依靠井水、燒柴及發電機生活。遊客一湧而來必然引致「爭水」、外來垃圾入侵等情況。
- 3. 整體社會發展優先的衝突：**在一定程度上，政府近年落實的綠色能源、提出的「造地」政策，將是公園「衛冕之戰」的壓力，例如中華電力公司將於果洲群島外興建海上風場計劃，必然破壞景觀。

社區發展發展民宿、生態食肆等。

3. 可持續發展成疑：政府並非公園範圍內的唯一土地擁有者，與私人業主分享園區的使用權，例如馬屎洲、橋咀洲。數年前，馬屎洲的私人業主曾興建非法骨灰壙場，嚴重破壞附近的生態環境。

4. 整體社會發展優先的衝突：在一定程度上，政府近年落實的綠色能源、提出的「造地」政策，將是公園「衛冕之戰」的壓力，例如中華電力公司將於果洲群島外興建海上風場計劃，必然破壞景觀。



新疆可可托海國家地質公園。資料圖片



馬屎洲世界地質公園。資料圖片

保存遺蹟完整 帶動經濟發展

2008年，環保署和漁護署以本港的自然地貌和現有《郊野公園條例》和《海岸公園條例》為基礎，研究在西貢、新界東北設立地質公園。2009年11月，香港地質公園成為國家級公園，稱香港國家地質公園。經申報、評審後，2011年9月，聯合國教科文組織把香港列入世界地質公園網絡名錄，並於兩個月後易名中國香港世界地質公園，是目前僅有的大都會地質公園。按照每四年一度的持續評估，聯合國教科文組織於2015年9月，宣佈香港繼續擁有世界級地質公園。

香港地質公園是由兩個園區組成，分成8個景點區。第一個園區是西貢火山岩園區，包括糧船灣、橋咀洲、果洲群島，和壘洲群島。它的最大特色是世界罕見由酸性流紋質火山凝灰岩造成的六角形火山岩

柱群，歷史可追溯到1.6億萬年前。

第二個是新界東北沉積岩園區，包括黃竹角咀及赤洲、赤門、印洲塘，和東平洲。它的特色是不同地質時期的沉積岩，最悠久是4億多年前於黃竹角咀、赤門一帶形成的沉積岩，東平洲的就最年輕，約有6,600萬年歷史。在岩石群之外，園區亦包括幾個早於1990年代設立的海岸公園，展示海蝕地貌，豐富了地質公園的內容，例如印洲塘和東平洲。

為滿足上文提及保育、教育、發展等條件，政府已執行、計劃的項目，主要如下：

1. 公園管理：根據地質價值、地理條件等，公園劃分為核心、特別及綜合三個保護區，界定各區的保育和普及等用途。核心保護區如果洲群島、黃竹角咀，禁止遊客踏足，以保存遺蹟完整性，岩柱不受人為破壞。

特別保護區如馬屎洲、荔枝莊，因其地理便利成為教育用途。綜合保護區如東平

洲、橋咀洲，因承載量高、交通配套較多，全面開放為旅遊點。

為了提高管理質素，地質公園已與境外的8個世界地質公園締結姊妹關係，推動合作研究、舉行定期交流。漁護署同時也派人出外參觀、接受相關訓練。

2. 知識普及：接觸大眾、促進公眾參與是傳授地球知識的必要條件。首先是全方位推廣，包括設立公園互聯網站並上載電子書、透過旅遊局向海外宣傳、與學校及有關團體舉行講座、工作坊，和製作教材等等。其次是改造園區設施、改善有關配套，例如將蕉坑獅子會自然教育中心和北潭涌郊野公園遊客中心，改建為地質公園遊客中心，提供多種語言的資訊；為8個景點區興建地質步道徑，沿途設有不同語言的介紹；以及增加前往各景點區的公共交通。

公園同時透過境內外的合作、交流，提高知識的普及和質素、效益，例如與香港旅遊業議會、和香港地貌岩石保育協會合辦地質公園導賞員制度，提升解說質素、導賞服務；還有借鏡澳洲卡納文卡地質公園，在西貢興建火山探知館。

3. 社區發展：透過開展地質、生態旅遊，帶動周邊社區的經濟發展，同時又傳承土生的文化傳統。截至目前，公園興建了兩間主題酒店，吸引遊客過夜消費。除了旅遊局，漁護署亦積極尋求社區內相關業界參與，例如鼓勵食肆推出地道菜單及生態宴、與11間食肆於上年3月在西貢舉辦香港世界地質公園美食大賞，以地質為題設計美食。



東平洲島擁有水成岩奇景。資料圖片

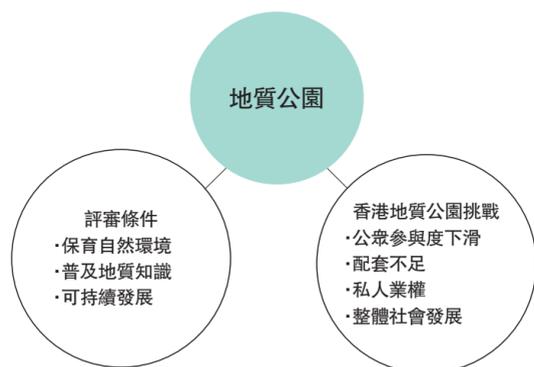
想一想

1. 根據資料，試指出世界地質公園有什麼意義。
2. 承上題，你認為香港地質公園有達到這些意義嗎？
3. 有人認為香港地質公園可能在下次評審中被除名，你同意嗎？
4. 有評論指世界地質公園將阻礙香港發展，你如何評價此看法？

答題指引

1. 本題需要根據資料回答，同學可指出世界地質公園的意義在保育當地環境、普及地質知識和令社會可持續發展。
2. 本題同學可以自由回答，如同意的話可以指出香港地質公園在各個層面上都符合世界地質公園的標準，如普及地質知識方面，政府除了上載電子書等方法，還在西貢興建火山探知館，增加市民的地質知識。如反對的話，可以指出香港地質公園的不足，如保育當地環境一點，馬屎洲的私人業主就興建非法骨灰壙場，破壞當地生態。
3. 本題屬於開放評論題，同學可以自由提出看法，如認為香港地質公園未能通過下一次評審的，可以提出地質公園未達標的部分，而認為能通過的話，則應集中於地質公園的發展並未偏離地質公園的目標。
4. 本題亦屬開放評論題，如同意的話，可以提出地質公園等於劃定部分地區不能發展，不利於寸金尺土的香港，如不同意的話，則可以提出地質公園為吸引更多遊客，發展本港的旅遊業。

概念圖



延伸閱讀

1. Global Geoparks Network. <http://www.globalgeopark.org/>
2. 《港地質公園 升格世界級》，香港《文匯報》 <http://paper.wenweipo.com/2011/09/19/YO1109190006.htm>
3. 中國香港世界地質公園 <http://www.geopark.gov.hk/>
4. 《建議設立香港地質公園》，環境保護署、漁農自然護理署 <http://www.legco.gov.hk/yr08-09/chinese/panels/ea/papers/ea0223cb1-807-4-c.pdf>