

# 世界級地貌遍香江

世界大城市從市區只要一個小時交通，就能夠到達世界級地質公園的，只有香港做得到。自從位於果洲群島、西貢至東坪洲一帶的六角柱石，去年被聯合國教科文組織列為「世界地質公園」之後，上月更被專家發現，當地史前一帶有著超級火山，爆發的覆蓋範圍連接港島一帶，令香港的山水名勝有著說不完的故事。

相信世界再沒有一處地方可以像香港般，這麼接近世界級地質公園。



香港地質公園位於新界東部及東北部一帶。



香港地質公園包括兩大園區共八大景區，佔地 5000 公頃。

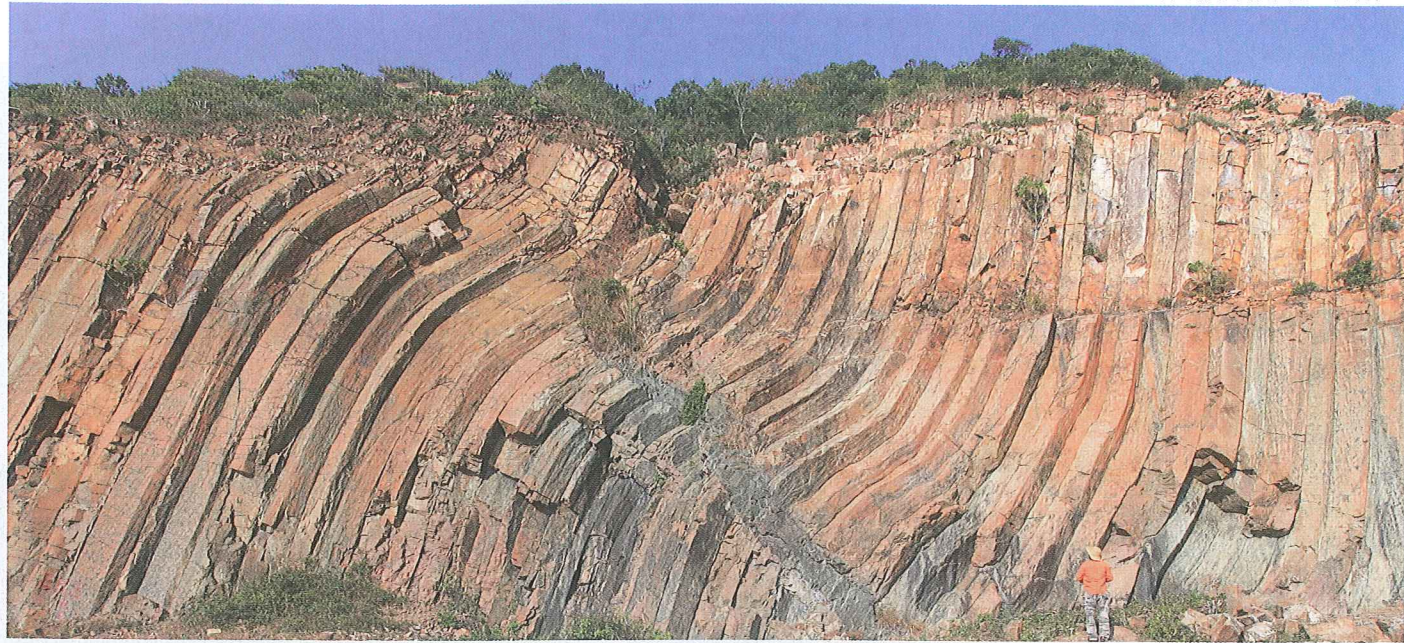
**中**國香港世界地質公園 (Hong Kong Global Geopark of China · 香港地質公園)，於去年 9 月列入「世界地質公園」名錄，成為中國第 26 個世界級地質公園，亦是罕有位於國際都會中的「世界地質公園」。

香港地質公園位於新界東部及東北部一帶，包括新界東北沉積岩和西貢東部火山岩兩大園區共八大景區，公園佔地 5000 公頃。八大景區為西貢火山岩園區的糧船灣、甕缸群島、果洲群島、橋咀洲，及新界東北沉積岩園區的印洲、赤門、赤洲黃竹角咀及東坪洲。

## 展現5億萬年前地質歷史

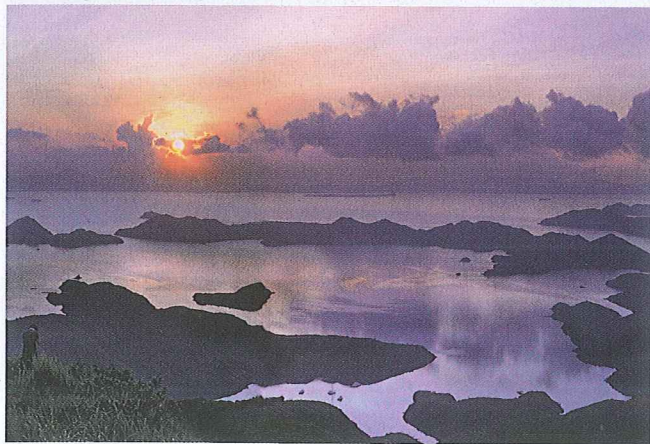
公園面積雖然細小，卻擁有世界一流的酸性火山岩柱，亦展現了 5.2 億萬年至 2.5 億萬年前的古生代期間，通過沉積作用形成沉積環境的一段地質歷史，極具典型性和稀有性。其中火山岩柱為含矽質較高的酸性流紋火山岩，所佔範圍為 100 平方公里（部分是海域），平均直徑 1.2 米，不論就規模和岩石特徵皆堪稱世界罕見，

果洲群島一帶的火山遺跡，由凝灰岩冷卻凝固而成的六角石柱。



更特別的是該處的火山岩同時展現凝灰岩和熔岩的特徵，極具科學研究價值。此外，海岸作用在此形成了多種侵蝕和沉積地貌，其中的化石對於瞭解古老的古生代環境、地理、氣候及生物進化提供了線索。

土木工程拓展署上月公佈發現，香港東南部的糧船灣有一座「超級火山」，是首個在香港以至中國東南部發現的古代超級火山，最後一次爆發約於 1.4 億年前，由糧船灣伸延至果洲群島，覆蓋西貢東部地質公園內大部分土地，火山灰經冷卻凝固後，形成蔚為奇觀的六角石柱。



香港地質公園擁有世界一流的酸性火山岩柱。

### 發現超級火山提升地位

該署官員稱，超級火山爆發噴射出的火山灰，數量足以覆蓋全港每寸土地 1.3 公里厚，其噴發量，更是前年導致歐洲航空交通癱瘓的冰島火山爆發的三千倍。由於爆發後出現傾斜，部分浸於海水中，加上逾萬年的風化及侵蝕，現已無法看到一座完整的火山形狀；火山上部分為火山岩，較深層部分則為花崗岩，由淺至深從西貢向九龍及香港島伸延。

總土力工程師吳國材指出，果洲群島一帶的火山遺跡規模最大，因凝灰岩冷卻凝固而成的六角石柱直徑，更達兩米。另往萬宜水庫東壩和位於長咀的破邊洲，亦可一睹超級火山的風采。

有岩石保育協會指今次確認，有助本港申請該區列為世界自然遺產，但中電正計劃於火山口興建海上風力發電場，將對該區地貌及景觀構成嚴重影響。

### 世界地質公園定義

地質公園分國家級及世界級，達至這些級別均須符合特定條件。地質公園是以其地質科學意義、珍奇秀麗和獨特的地質景觀為主，融合自然景觀與人文景觀的自然公園。由聯合國教科文組織選出，此計劃在 2000 年之後開始推行，目標是選出超過 500 個值得保存的地質景觀加強保護。

「世界地質公園」是由聯合國教科文組織專家實地考察，並經評審通過及批准。「世界地質公園」有六個定義：

1. 有明確邊界，有足夠大的面積使其可為當地經濟發展服務，由一系列具特殊科學意義、稀有性和美學價值的地質遺址組成，還可能具有考古、生態學、歷史或文化價值；
2. 這些遺址彼此聯繫並受公園式的正式管理及保護，制定了官方的保證區域社會經濟可持續發展的規劃；
3. 支援文化、環境可持續發展的社會經濟發展，可以改善當地居民的生活條件和環境，能加強居民對居住區的認同感和促進當地的文化復興；
4. 可探索和驗證對各種地質遺產的保護方法；
5. 可用來作為教育的工具，進行與地學各學科有關的可持續發展教育、環境教育、培訓和研究；
6. 始終處於所在國獨立司法權的管轄之下。所在國政府必須依照本國法律、法規對公園進行有效管理。

# DISCOVER

interior design  
& construction  
expertise

specializing in retail &  
workplace interior design  
and fit-out construction



Heng Wah (HK) is one of the earliest local companies that are specialized in retail and workplace interior design and fit-out construction. Since it was established in 1986 Heng Wah (HK) has grown significantly and managed interior projects covers Hong Kong, Macau and Mainland China. It served a board spectrum of international, local and public service clients to enhance workplace conditions and optimize shopper experience.

Renowned in the industry, Heng Wah (HK) has integrated capabilities with its own designers, project management teams, construction teams and manufacturing facilities. We provide one-stop-shop solution to meet clients' needs and adhering to their brand values. The integrated capabilities assist our clients to make things happen and we continue to be an integral part of clients' strategic business development.

**HENG WAH**  
(hk) decoration co., ltd.

商界展關懷  
caringcompany 2008-12  
Awarded by The Hong Kong Council of Social Service  
香港社會服務聯會頒發

HKGC  
Hong Kong General Chamber of Commerce  
MEMBER

ISO 9001  
Cert No: 04912015016004  
Foshan Top Quality Control Products Co., Ltd.  
Address: Tachikoba Industrial Zone, Cuihuo, Sun Biao, Huadu, Guangdong P.R. China P.C. 510100

ISO 14001  
Cert No: 04912015016004



Room 2306-2307, 23/F., CCT Telecom Building, 11 Wo Shing Street, Fotan, Shatin, N.T., HKSAR  
Tel.: (852) 2947-0318 Fax.: (852) 2947-0518  
Web-site: www.heng-wah.com E-mail: info@heng-wah.com



# 三清山晉身世界地質公園

三清山奇峰林立，形神兼備的仙靈眾相蔚為奇觀。

第11屆地質公園大會上月於葡萄牙召開，同時公佈中國再誕生一個「世界地質公園」，為位於江西上饒市的三清山，至此中國共有183個國家地質公園，其中27個列為世界級，全球則有92個世界地質公園。

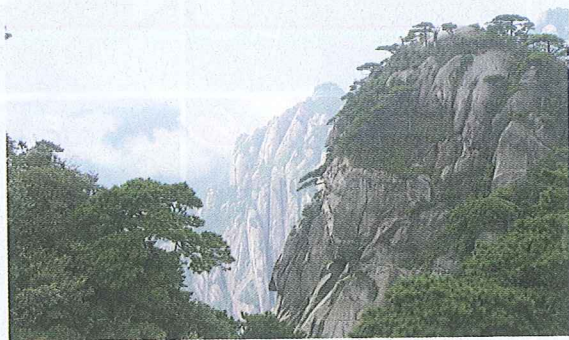
## 14億年花崗岩地貌

三清山在取得聯合國教科文組織列為「世界地質公園」之前，早於08年已列入《世界遺產名錄》，成為中國第七處、江西兩個世界自然遺產之一。三清山地質經歷14億年，記錄和保存了地球中生代以來地殼形成演化的歷史，特別是完整記錄與系統顯示了其花崗岩地貌的形成過程，是具有世界性價值的花崗岩微地貌的天然博物館。

三清山因玉京、玉虛、玉華三峰挺立，宛如道教玉清、上清、太清三位尊神列坐山巔而得名，加上1,600

多年積累下來的道教遺迹，古文化石刻石建築，構成人文景觀。景區總面積756.6方公里，平均海拔1,500米以上，最高的玉京峰達1816.9米，跟黃山最高峰蓮花峰相若。

三清山遠近起伏的山巒，構築成幽深雲霧迷蒙的峽穀帶，奇峰林立形神兼備的仙靈眾相，展現於雲霧繚繞時聚時散的山森間。著名的象形山峰有「巨蟒出山」、「東方女神」、「玉女開懷」及「企鵝獻桃」等均栩栩如生。



三清山成為中國第27個「世界地質公園」。

## 中國世界地質公園名錄

香港世界地質公園 (香港)  
丹霞山世界地質公園 (廣東)  
雷瓊世界地質公園 (廣東)  
武陵源世界地質公園 (湖南)  
廬山世界地質公園 (江西)  
龍虎山世界地質公園 (江西)  
三清山世界地質公園 (江西)  
黃山世界地質公園 (安徽)  
天柱山世界地質公園 (安徽)

鳳山世界地質公園 (廣西)  
泰寧世界地質公園 (福建)  
寧德世界地質公園 (福建)  
雁蕩山世界地質公園 (浙江)  
興文世界地質公園 (四川)  
自貢世界地質公園 (四川)  
石林世界地質公園 (雲南)  
雲臺山世界地質公園 (河南)  
高山世界地質公園 (河南)

黛眉山世界地質公園 (河南)  
伏牛山世界地質公園 (河南)  
秦嶺終南山世界地質公園 (陝西)  
泰山世界地質公園 (山東)  
房山世界地質公園 (北京)  
五大連池世界地質公園 (黑龍江)  
鏡泊湖世界地質公園 (黑龍江)  
克什克騰世界地質公園 (內蒙古)  
阿拉善世界地質公園 (內蒙古)



MISSION HILLS  
WORLD CELEBRITY  
PRO-AM  
觀瀾湖世界明星賽



MISSION HILLS  
HAIKOU  
觀瀾湖·海口

## 觀瀾湖上的星光10月綻放



為友情的融匯，為愛心的傳遞，  
為文化的交流，搭建星光之橋，  
海口觀瀾湖國際度假區，  
讓綠地毯與紅地毯同時綻放星光。

2012年10月19-21日

AUDEMARS PIGUET  
Le Brassus

PORSCHE

ECCO

DAC 迪岸传媒

Ballantine's

Lindt  
MASTER SWISS CHOCOLATE  
SINCE 1845

SIMMONS  
席夢思

SUNNY ESTATE

TRANE

TIBET SPRING  
100

VALEO GROUP

V

WATERFORD

www.missionhillswcpa.com

# 保育地貌宜整體規劃

自香港地質公園分別於 2009 及 2011 年，被列入國家及世界地質公園名冊，加上月前位於本港東南部的糧船灣被確認為古代「超級火山」後，社會對自然保育的關注有顯著提升。香港地貌岩石保育協會主席吳振揚博士指出，地貌岩石的保育不應局限於地質公園，全港還有很多需要保育的重要景點，建議政府對地貌岩石保育作整體規劃，包括在基建及其他發展項目的環評報告加入地貌岩石的元素。

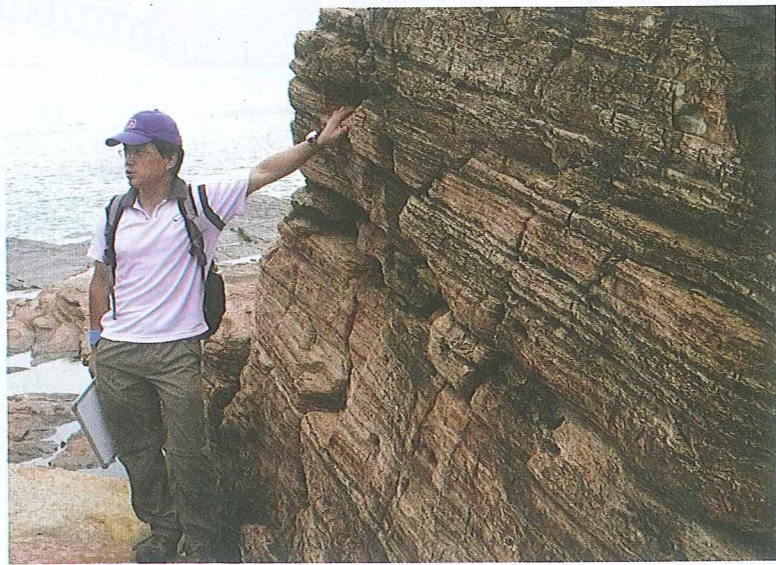
撰文 黃俊華

**地**貌岩石基本上是所有生態系統的基礎，欠缺這兩者，植物不能生長，動物亦不能生存，所有生物（包括人類）都是依岩石地貌而生存，取得食物供應，所以保護地貌岩石是關乎全人類的福祉。

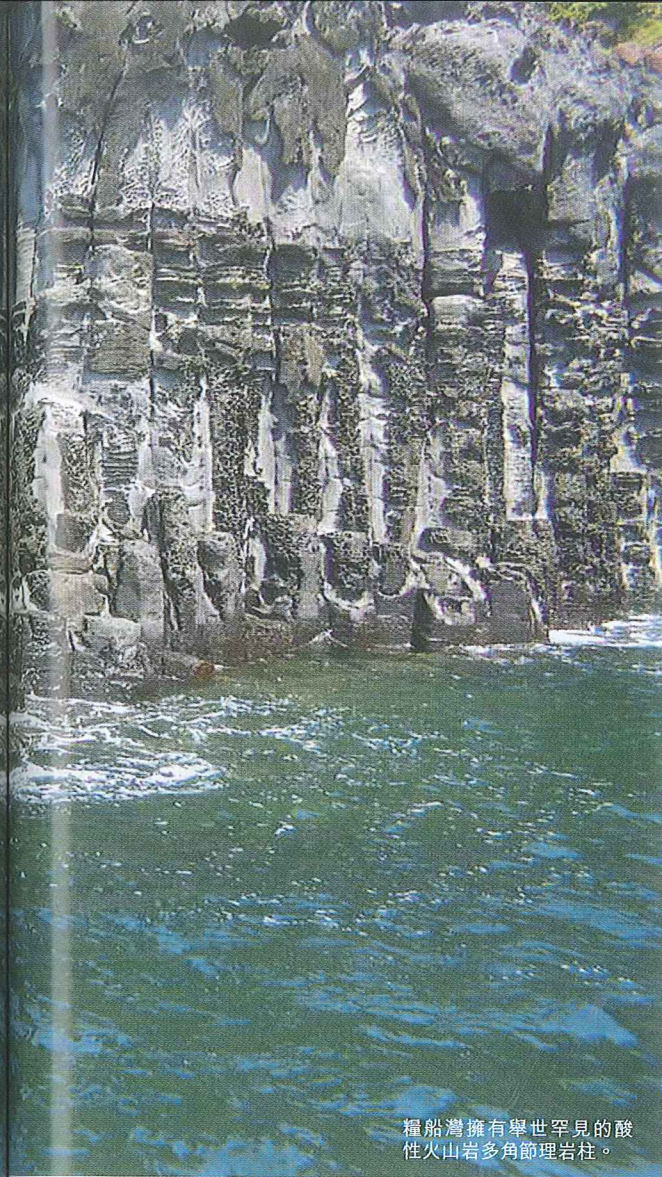
然而，吳博士指政府的自然保育政策一直以來都忽視地貌岩石的保育，直到 2009 年香港地質公園成為國家級地質公園，並於 2011 年成為世界級地質公園後，政府對保育地貌岩石的態度才出現明顯的轉變。「政府對地貌岩石保育的取態，可從兩方面看。一是地質公園，因為已掛上國際級品牌，政府亦已將之納入政策層面作出保育，有一套專門的措施去推行，這方面的工作是正面的，目前已在人力、財力上，投放了很多資源。」

## 環評報告加入地貌保育

另一方面，在整個地質保育的範疇來看，吳博士認為政府仍有很多工作可以做。「例如在規劃基建和其他發展項目的環評報告時，可以加入地質保育的考慮。政



吳振揚解釋東平洲的千層糕：一層一層的粉砂岩與泥岩。



糧船灣擁有舉世罕見的酸性火山岩多角節理岩柱。

印洲塘一帶水域的生態物種，和自然景致極具保育價值。



## 超級火山可申世界自然遺產

政府月前確認香港東南部的糧船灣在古代是一座「超級火山」，吳振揚博士指早於數年前，地貌岩石保育協會一些專家曾經多次出海，探索本港火山資料，早已提及糧船灣超級火山的存在，由於大部分火山口都埋在海底，不易被外人察覺，亦沒有人替它命名，估計火山口直徑最少有 20 公里。

他表示該火山的獨特地貌特性，有助科學家解決現時歐亞板塊和菲律賓板塊的移動過程中的一些疑難，並認為整個超級火山遺址有資格申請為世界自然遺產，但政府若有意申遺，則有需要將現時世界地質公園範圍由陸地擴展一倍至海面，以保護整個火山遺址。然而，中電早前計劃在西貢海面一帶興建風力發電場，位置正處於火山口上，吳博士希望政府能叫停計劃，否則會破壞該處地貌。

府需要有一套準則，規範發展不同地方時有何保育事項需要留意，對於珍貴地貌岩石的地點要予以保護，發展時避開它們。目前來說，仍未見到政府有這方面的考量，希望在不久將來會見到政府的環評報告加入地質保育的元素，令發展商進行建設時更加著意去保護地貌岩石景點。」

自地質公園於 2009 年開幕以來，大眾對地質勝景的關注比前多了。吳博士指，其實除了地質公園以外，香港還有很多具高度觀賞價值的美景需要保育。「蒲台島、南丫島、長洲、屯門青山以及現已大部分納入郊野公園範圍的大嶼山，另外還有很多漂亮的景點，有教育和科學價值的地點，保育的做法不一定要以地質公園形式，可以將它們劃出來，表明它們的價值，不可破壞，這方面香港還未十分清楚的界定出保育點的價值。」吳博士透露，地貌岩石保育協會目前的重點工作，是盡快推出全港重要地質景點標示圖，該會正四出考察，把重要景點標示出來，讓政府和公眾參考。

## 私人企業參與度提升

協會的另一主要工作，是透過讓大眾了解地貌岩石的源由，提升他們的保育興趣。人稱「護石人」的吳博士介紹，欣賞岩石可分宏觀和微觀。「先從遠距離宏觀岩石的外型、顏色、紋線，再近看其晶體、結構。每一塊岩石，無論微觀抑宏觀形態其實都有其背後故事，就像人的出身都有故事，地質背後的故事正正是我們要帶出來給大眾認識的，如果能在觀石之前了解一定的背景資料，觀賞起來會更有趣味。如獅子山，外型固然突出，亦代表了香港的面貌，但其實它以前是藏在地底的，是熔岩的岩漿，後來外面的石頭鬆化移走，才暴露出現時的獅子山。」

與政府及有關機構、保育團體合作，開展與促進香港地貌岩石保育工作，也是協會的重要工作。吳博士指近年所見，隨著地質公園的升格，愈來愈多私人企業希望參與有關地貌岩石保育的工作。「地質公園既是國際品牌，也是政府的一個政策，在本地、國家以至國際層面都有重大意義。對於欲參與社會公益事務的企業來說，地貌岩石保育活動的影響程度會較一般社區活動為深遠，近年參與的私人機構投放的資源都很穩定。事實上，企業作為社會一份子，它們的參與加大對整個地質保護工作的力度。相對於政府，私人企業的運作比較靈活，而資源籌集亦較有彈性，不像政府那麼多規條。」

# 企業培育青少年 地貌保育薪火相傳

商界參與環保事務由來以久，很多企業視之為實踐社會責任的理想途徑。在環保領域中，地貌保育的重要性近年慢慢才被社會認識。本港首家舉辦大型地質保育活動的企業新創建集團，其執行董事張展翔認為，企業展示對地質保育的支持，金錢不一定是最重要的元素，如何藉著企業本身的優勢和整體資源，持續的在推廣保育工作推陳出新，協助社會上進一步認識地質保育的重要性，方為具遠見的做法。

撰文 黃俊華 | 攝影 張展銳



新創建舉辦「青年地質保育大使」培訓計劃，讓學員認識香港地貌特色及地質旅遊概念。

早於香港地質公園被正式定名之前，新創建已經在2008年與香港地貌岩石保育協會合辦的「香港地貌行」，透過地質導賞團及各式各樣的公眾活動，推廣地質保育。

談到當初之所以選擇從事地貌保育的工作，身兼新創建執行董事暨企業社會責任委員會委員的張展翔表示，「環保是近年興起的社會公益事務，很多企業都有所參與。與集團的文化一樣，我們希望以創新的精神投入環保工作。2008年地貌岩石保育在社會上是很新的概念，我們認為值得在這新領域嘗試，希望創出新景象。而且，集團本身從事基建業務，基建是建基於地，與地質保育是息息相關的。」

## 動用集團不同資源配合

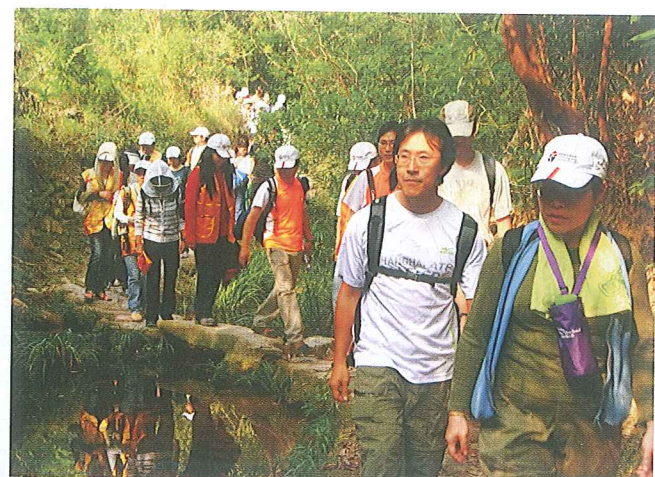
過去四年，新創建共舉辦了17次地貌行，免費帶領公眾行走於珍貴地貌景點，不單安排交通往返市區，沿途更有專業導賞員介紹地貌知識，至今吸引超過二萬

名公眾人士參與。張展翔認為，金錢並不是活動辦得成功的唯一關鍵，更加要講心和力。「尤其是舉辦這類型的環保活動，如要以錢去概括一切，我想不到我們新創建去領頭，很多企業都可以大灑金錢。我們著重身體力行，集團有超過2,000位義工，上下都很熱衷支持這活動。同時，我們亦動用到集團內不同的企業配合，包括巴士、渡輪、會展，協助提供場地、交通和宣傳效果。作為業務多元化的企業，善用集團資源全面支援保育活動的優勢，並非金錢可以衡量。」

人多並不一定好辦事，雖然新創建有超過2,000位義工，但每次導賞團集團只會派出不多於64名義工參與工作。張展翔解釋：「導賞團的參加者最高達2,000人，從過去的經驗所見，很多路徑都不能容納十人行走的康莊大道，有些樽頸位只能夠兩個人通過，作為維持秩序、指引路向、扶老攜幼等的義工數目如果太多，反而會適得其反，做成堵塞及混亂，喧賓奪主。經驗所得，每次導賞團派64人已經足夠。」

## 為保育找接班人

有關地貌保育的活動今年踏入第五年，張展翔指今年的新猷是將計劃深化和擴大，形式更多元化。「為進一步推廣地質保育的訊息，今年將擴大



過去四年，新創建共舉辦了十七次地貌行，吸引超過二萬名公眾人士參與。

去年推行的『青年地質保育大使』培訓計劃的規模及課程內容，首階段報名的名額增至300人，並由以往憑個人成績去分冠、亞、季軍，改為今年的團隊制，3人一隊，300人就有100隊，之後篩選到60隊和20隊，到最後10隊勝出隊伍。獲選入圍的180名學生（60隊）可獲20多小時的地質保育培訓，並透過考察、校內推廣活動及公眾導賞團，活用地質保育知識，提升溝通技巧和領袖才能。勝出的10支隊伍的學員及其顧問老師，更可免費參加中港地質考察交流團，於本年底前往廣東省丹霞山世界地質公園考察，與內地學生交流。」

張展翔表示，希望更多青少年參與地質保育，「吸引青少年最好的方法就是朋輩效應，用青少年的語言去傳遞保育信息。去年首辦的保育大使計劃，招收中四、五學生，接受一系列理論及實踐培訓，畢業生十分伶牙俐齒，有部分更擔任我們導賞團的輔助地貌導賞員，作為助教，讓地質保育得以薪火相傳。」

## 考慮加入慈善元素

相比坊間其他保育團體辦的收費導賞團，新創建辦的地貌行仍然是免費，張展翔指出，隨著導賞團的水平進一步提升，包括導賞更專業化、路線選擇更具挑戰性，不排除未來考慮加入慈善性質，接受參與者捐款，「我們的想法是對善款分文不取，行政費用也不會扣除，全數捐作慈善用途。」

回顧目前為止集團在地貌保育的工作，張展翔認為回報是超值的，「地貌行愈辦愈有成效，吸引到社會對地質保育的關注，逐漸建立認受性。我們2008年開始辦地貌導賞團，2009年香港地質公園被列為國家級，2011年更成為世界級，我們能參與這方面的工作，感覺是與有榮焉。講回報，不可能從金錢去衡量，要賺錢講回報，不如花精神和時間去做多門生意，周末周日用來接待內地生意夥伴高層吧。我們的長遠意念，是社會大眾更多認識地質保育的重要性，和懂得欣賞地貌。」



新創建執行董事暨企業社會責任委員會委員張展翔