

稍縱即逝的寶藏：夏威夷綠沙灘的記憶與沉思

• 余創豪 chonghoyu@gmail.com



夏威夷這片火山之島，不僅擁有迷人的陽光與巨浪，更隱藏著許多不為人知的自然奇觀。離開觀光熱點，走向大島（Big Island）最南端，我與妹妹來到了一個名為綠沙灘（Green Sand Beach）的地方，當地人稱之為 Papak ō lea。這裡遠離人群，宛如地球邊界的秘境，是我此生難忘的一段旅程。

當我們抵達時，天氣晴朗，但風勢強烈得令人難以置信。沙粒在空中橫飛，像無數微針擊打著臉頰與皮膚。我要拍照，就必須快速完成每一個鏡頭的捕捉：一按快門，便立刻把相機藏起來，以免機身被飛沙磨損。這不是輕鬆的拍攝，而是一場與自然的短暫抗衡。儘管過程艱辛，我們還是捕捉了這片沙灘美麗而真實的面貌。顧名思義，這片海灘的沙是綠色的，附圖呈現的是真實原貌，而不是軟件改造的結果。

究竟這片沙灘為什麼會是綠色的呢？答案藏在一種神奇的礦物中，它名為橄欖石（Olivine），是一種富含鐵與鎂的矽酸鹽礦物，常見於深層地幔與火成岩中。當橄欖石品質純淨時，它被稱為「貴橄欖石」或「橄欖石寶石（Peridot）」。它擁有天然的橄欖綠色，在特定條件下會出現在地表。

Papak ō lea 沙灘的橄欖石，來自於大約四萬九千年前，當時冒納羅亞火山（Mauna Loa）發生劇烈噴發，在南點地區形成了一座火山碎屑錐（tuff cone），名為普烏馬哈納（Puu Mahana）。火山爆發將地底的橄欖石帶到地表，並混合在火山灰與熔岩碎片中凝固成岩石。隨著時間推移，這座火山錐受到海浪與風雨侵蝕，逐漸風化瓦解。較輕的火山灰與碎石被海水帶走，而較重且堅硬的橄欖石則沉積在海灘上，逐步形成這片綠沙灘。

這是一個極為精妙的地質平衡：侵蝕要持續進行，橄欖石才能源源不絕地補充。如果火山錐風化完畢，或者侵蝕減緩，綠沙灘的礦物來源就會中斷；同時，橄欖石雖然堅硬，但在地表的潮濕與氧化環境中也會逐漸風化，變成鐵鏽與黏土礦物。換言之，這片綠沙灘並不會永久存在。

綠沙灘的形成條件極為嚴苛：需要火山活動帶來橄欖石、風化侵蝕機制適度發揮、再加上海水的沖刷與沉積條件完美配合。這樣的地質奇蹟，使綠沙灘成為全球極為稀有的奇景。全世界目前僅知名的綠沙灘或者水邊只有幾處：夏威夷Papakōlea沙灘（最著名、顏色最鮮明）、關島Talofofo海灘（沙色略為暗沉）、厄瓜多拉巴哥群島Floreana島的Punta Cormorant、挪威Hornindalsvatnet湖畔（雖非海灘，但富含橄欖石沉積）。無一例外，這些地方的顏色都與火山活動與超鎂質岩層存在密切相關。也正因其脆弱性，綠沙灘通常不會被列入官方旅遊手冊中，以免受到污染或者破壞。當我與妹妹來到這裡時，只有很少遊客，我們可以自由拍攝、靜靜觀賞，也能細細聆聽風與浪的高吟低唱。



然而，在這份靜謐與驚嘆之中，我的腦海與大海一樣起伏不定，我陷入了沈思中。我拍下了一些自己很滿意的照片，它們不僅美麗，更捕捉了這個地質奇景與人類互動的瞬間。但我該分享它們嗎？如果太多人被這些照片吸引，是否會導致遊客接踵而至與環境破壞呢？我們是否該將這些美好的風景保留給自己與少數朋友呢？

但另一個聲音在我心底響起：正如上邊提過，這綠沙灘並不會永久存在，若美景終將消逝，是否應趁着它還未消失之前，讓更多人有機會欣賞它呢？縱使美景能永久存在，卻無人得見，那麼又有何意義呢？

我最終選擇寫下這篇文章。因為美是值得被分享的，尤其當它是短暫的。若我們不能阻止時間的侵蝕，那麼至少能讓更多人透過影像、文字與記憶，見證它的存在。在未來的某天，當普烏馬哈納完全崩解、當綠沙不再如昔，人們還能翻開這篇文章、打開那幾張照片，驚嘆地說：這片美麗曾經存在。



美，不會因為時間而消逝，只要我們仍願意記得、願意感動，它就會以另一種方式，繼續存在於心中。任沙隨風，任浪沖走綠色的結晶，只要人們仍心懷敬意與驚嘆，永恆的美，就從未真正離去。

2025年4月12日

〈稍縱即逝的寶藏：夏威夷綠沙灘的記憶與沉思〉

原載於南加州版《號角》

[更多資訊](#)