

泥漿溫泉美容

■ 陳昭男 · 江妍慧 · 陳彥傑

泡溫泉是近年來興盛的休閒活動，尤其是在天氣寒冷時，更是民衆趨之若鶩的休閒方式之一。

泡溫泉可有效促進血液循環、放鬆肌肉及關節，不但具有休閒與養生功能，據稱也有「美容」的功效！

溫泉的各項傳說

巴斯位於英格蘭西南部，被稱為英國最美麗的城市，其溫泉源位於地下3公里左右，水溫終年攝氏43度，富含43種礦物質。西元前43年，羅馬大軍入侵英國，在行軍的途中發現了溫泉。傳說李爾王的父親拉杜德王子患了麻瘋病，被趕到荒郊野外去放豬。一日，豬群跑到池塘裡吃種子，王子無奈之下只好下水趕豬，卻發現一件令他意外的事情：該地竟然有熱水。待所有豬群都上岸後，大汗淋漓的王子赫然發現，他身上的麻瘋病竟不藥而癒。

中世紀以來，歐洲有錢有閒的人就熱中於接受礦泉治療，在捷克也不例外，其中最著名的溫泉勝地就是卡羅維瓦利，號稱是全捷克最大的溫泉鄉。捷克有個傳說：國王查理四世曾射傷一隻小鹿，小鹿在逃竄中誤入溫泉，頃刻間治癒傷勢逃走，因此國王下令分析那個溫泉的泉質，並設置小鹿雕像在溫泉地的山上。而日本人一開始並不知道溫泉有治療疾病的功能，是看到一隻受傷的小動物在泡過溫泉後奇蹟般地迅速復原，才開始認真地研究溫泉的功能。

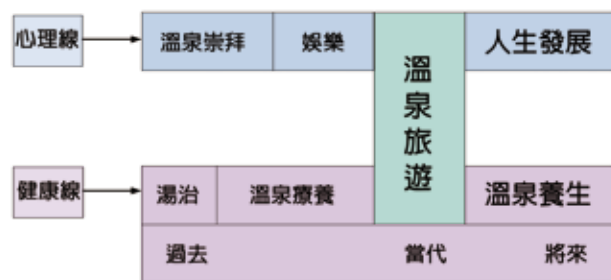
■ 在台灣，多變的地質與構造帶產生了許多寶貴的溫泉資源。

在中國的西安驪山溫泉有個傳說：一日秦始皇遇到神女，因對其輕薄而遭到唾棄，立刻面頰生起惡瘡。後來，秦始皇表示悔意，神女指示到驪山溫泉清洗，洗後惡瘡頓時痊癒，此後秦始皇稱驪山溫泉為「神女湯」。很久以前，台灣人就知道利用硫磺做為洗澡用，到了1894年，德籍商人奧利在北投發現了溫泉，並創立了口泉俱樂部，這是台灣設有溫泉之始。

從溫泉的各項傳說可發現，最初溫泉對於人類的功能大多始於溫泉的理療效用。

溫泉產業的形成

溫泉是地下天然湧出的熱水，由於明顯易見，人類的祖先很早就發現溫泉的存在；對於溫泉的利用史，甚至比對海洋的認識更深更早，對於溫泉資源的利用，不僅僅是近幾年的演進，當各地的溫泉透過水源、熱源及通路3個要素產生後，世界



一般來說，溫泉的利用有心理線與健康線兩方面的發展。心理線是從過去對溫泉鮮少認識所產生的崇拜行為，到現在把溫泉視為休閒娛樂；健康線則由過去溫泉療養，隨著各項發展，人們漸漸體認到溫泉養生。

各地都有使用的歷史。據記載，溫泉的利用很早就出現於古希臘、羅馬、土耳其、中國、芬蘭、日本、以色列、阿拉伯、紐西蘭、義大利、印度、馬其頓等。

溫泉理療的歷史可追溯至史前時代，由最初非洲地區的地熱現象，到歷史時期土耳其原住民，都有利用溫泉進行休閒和治療疾病的活動。另外，從溫泉的利用史也可見到過去日本對於溫泉的崇拜。

也因為各地區都擁有不同的溫泉神話，認為溫泉是天賜寶物，使得過去人們對於溫泉產生了敬畏之心。日本人對於溫泉的使用，由過去廟宇中的僧人及初生嬰兒用於淨身，演變至今成為人們普遍用於養生與休閒遊憩。更由於各地地形、地質的不同，發展出不同泉質的在地溫泉，對於人體的理療功效也各不相同。

由於報章雜誌及大眾媒體傳遞養生的觀念，並介紹國內外各大知名溫泉，使得前往溫泉洗浴的不再限於溫泉附近的住民，更有遠從外國慕名而來的遊客。此外，因為養生觀念的提倡，更有某些國家直接以溫泉做為療程之一，並配合專業醫生協助需求者進行疾病治療與理療美容。事實上，溫泉養生是一種治療慢性疾病的觀念，是透過能增進健康、保健與預防疾病的理療過程達到長壽的目的。

在台灣，多變的地質與構造帶產生許多寶貴的溫泉資源，加上近年來民眾對溫泉旅遊的需求迅速增長，許多企業對溫泉市場漸漸由觀望到大力投資。溫泉的高度使用使一些企業紛紛在各地展開人造溫泉的開發。

在巨厚泥岩層深埋的地下，強大壓力把含在岩石內的水分擠出地面，而這些地層水在上升過程中順道把泥岩層內的部分組成物質帶上，因而形成關子嶺的混濁泥泉。

一般溫泉與泥漿溫泉

在報章雜誌、網路及旅遊書籍中，不乏溫泉對美容功效的探討。溫泉與美容的關係，也可從「溫泉的定義」著手。

溫泉是一種含有豐富礦物質的地下熱水，其中所含的礦物質大多是鈣、鉀、鐵、鎂、鈉、硫等元素，有助於降低血壓，增強心臟血管功能，調節神經細胞及荷爾蒙活動，促進免疫系統，使內分泌正常，平衡維持體內酸鹼值，促進毛髮、牙齒、皮膚健康，協助神經和肌肉發揮正常機能，維持氧氣的平衡，促進肝臟分泌膽汁，且可以強化關節，減少動脈硬化。當然，溫泉中所含的礦物質對於人體有美膚養顏的好處，更是吸引許多愛美大眾的最主要因素。

除了常見的一般溫泉所富含的元素有美顏護膚效果外，少見的特殊質地的溫泉也有特別的美顏護膚效果。國內打著歷史悠久的名號，有特殊泥漿溫泉泉質，早已風靡國內外的關子嶺溫泉就是一例，該地在日治時期已被來台日軍發現並大量利用。

關子嶺泥漿溫泉具特殊泉質，與義大利西西里島溫泉及日本鹿兒島溫泉被譽為世界的3大泥漿溫泉。這個泥漿溫泉位於台灣西部山麓，地質以包含逆衝斷層帶前緣的背斜構造及4個逆衝斷塊的碎屑沉積岩為主。在巨厚泥岩層深埋的地下，強大壓力把含在岩石內的水分擠出地面，而這些地層水在上升過程中順道把泥岩

層內的部分組成物質帶上，因而形成混濁的泥泉。該處是連續性海相沉積環境，夾雜著砂岩及頁岩互層，以及石灰岩與凝灰岩的凸鏡體或薄層，因此擁有較細且均勻的顆粒。

由於日本人對溫泉有崇高不可侵犯的信仰，以及對溫泉的相關知識早有認識，因此早就知道溫泉水的水溫對於人體血液循環多有助益，且特殊的泥漿溫泉泉質對人體皮膚美白、保養具有相當的功效。這種泥漿比大多數市售的洗顏泥或去角質產品微細，可有效清除毛孔中的殘留物。

一般對於溫泉的認知，大多仍停留在養生方面，而溫泉泥美容的效果卻已經在各大品牌保養品中悄悄出現。目前市面上有相當多品牌的泥質面膜、洗顏泥產品，都出自天然泥泉，更標榜含有各樣微量元素、礦物質，並且能吸附毛孔間過剩的油脂。研究指出：膠原蛋白、Q10、玻尿酸等成分含量的多寡，對皮膚含水量、老化速度、抗氧化能力等都有相當大的影響。更有一些洗顏泥與護膚面膜標榜含有「死海溫泉泥漿」的礦物質，號稱透過泥岩的微小顆粒以及礦物中所含的礦物成分，可以有效去除老化的角質。

市面上各種不同用途的洗顏泥成分，大多含有高嶺土、橄欖油、天然礦物質、膠原蛋白、起泡劑、冰山海泥、感光素201、植物菁華、嫩白因子等，目的不外是希望透過這些成分吸附毛孔間隙的油脂，同時清除毛孔髒汙，

一般對於溫泉的認知，大多仍停留在養生方面，而溫泉泥美容的效果卻已經在各大品牌保養品中悄悄出現。

名稱	成分 / 療效
×1洗顏泥	http://goods.ruten.com.tw/item/show?11070418453015
×2洗顏泥	含高效礦物死海泥及天然核桃粒、膠原蛋白等配方。死海泥富含多種礦物質、微量元素，能吸附毛孔間隙油脂，同時清除毛孔髒汙，並減少過剩皮脂分泌，使不再滿面油光；細微天然核桃粒能去除老廢角質，幫助代謝正常；膠原蛋白能補充修護。可天天清洗讓肌膚容光煥發，不再粗糙。
×3洗顏泥	特有礦物泥中豐富的礦物活性成分及蘆薈等植物菁華保溼營養成分，通過手指按摩後能使皮膚更好吸收，補充肌膚所需的養分與水分，改善面部肌肉晦暗、粗糙和泛油光等狀況。
×4洗顏泥	含以色列天然死海礦泥，超微細泥未能深層清潔毛孔；天然核果微粒能去除肌膚老廢角質。
×5洗顏泥	含高效礦物死海泥及天然核桃粒、膠原蛋白等配方。死海泥富含多種礦物質、微量元素，能吸附毛孔間隙油脂，同時清除毛孔髒汙，並減少過剩皮脂分泌，使不再滿面油光。
×6洗顏泥	主要成分：水、高嶺土、橄欖油、天然礦物質。 豐富礦物質成分能深入潔淨臉部肌膚，刷掉暗沉在肌膚裡的壞成分，留下所需的水分。添加天然礦物質，提供皮膚所需的微量元素，內含高嶺土成分。
×7洗顏泥	起泡劑、冰山海泥、感光素201、植物菁華。
×8洗顏泥	起泡劑、天然礦物泥、胺基酸、植物菁華、嫩白因子。
×9洗顏泥	起泡劑、天然礦物泥、胺基酸、植物菁華、感光素201。
×10洗顏泥	富含能有效去除皮膚各種老化物和殘留物的海泥成分，以及調整肌膚水分平衡的橄欖油誘導體。
×11洗顏泥	有從溫泉蛋中萃取出來的卵殼、卵白及卵殼膜等成分，其高保溼效果讓肌膚猶如泡完溫泉，擁有柔滑的新觸感。
×12洗顏泥	含有出雲湯村溫泉水配方及淡淡的大自然檜木香氣，溫和洗去毛孔中的髒汙及多餘的皮脂，肌膚像是泡完溫泉般細緻光滑。

市售洗顏泥的成分，大多含高嶺土、橄欖油、天然礦物質、膠原蛋白、起泡劑、冰山海泥、感光素201、植物菁華、嫩白因子等，目的不外乎是透過這些成分吸附毛孔間隙油脂、清除毛孔髒汙、減少過剩皮脂分泌，使皮膚不再滿面油光、粗糙。且透過微量元素，增加對皮膚的各種保養，以符合現代大眾皮膚保養、美白的需求。

敏感問卷

一向如此 常常 有時 曾發生過幾次 不會

當你睡眠不足或是每個月特定期間會有皮膚困擾？

當氣溫突然變化或是季節轉換時，你的皮膚是否會有亢奮（發紅發熱）或發癢的現象？

當你更換保養品時，是否會有不適應的感覺？

配戴項鍊手鐲等飾物會讓你過敏甚至是發紅發癢的現象嗎？

當你有皮膚過敏的困擾時你會去求教於皮膚科醫師嗎？

當你的皮膚曝曬在陽光下時，會容易發紅或起小疹子嗎？

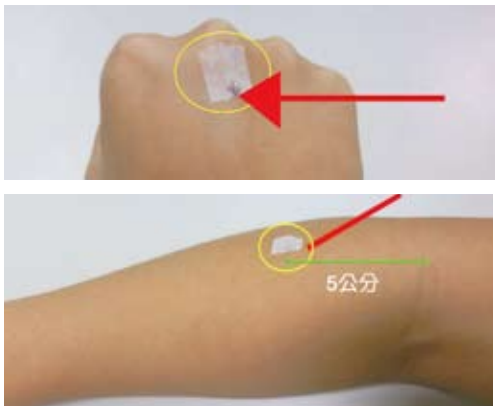
面膜或是按摩會讓你過敏或不適嗎？

彩妝品會讓你過敏或不適嗎？

Check Up

確定

受試人員利用本問卷進行皮膚敏感度的評估，皮膚敏感度的分析可分為「良好」、「需要注意護理」，以及「必須加強保養」3個部分。



在手背與手肘選定兩個部位，測試使用溫泉泥及市售洗顏泥前後的皮膚特性。

粗糙度	手背	立即效用	○	毛孔大小	手背	立即效用	○
		長期效用				×	
手肘間	手肘間	立即效用	○	皮膚保溼	手肘間	立即效用	○
		長期效用				×	

以不同的市售洗顏泥和溫泉泥做實驗，顯示：在時間使用溫泉泥，改善皮膚粗糙度的效果比市售洗顏泥好，且溫泉泥對於縮小毛孔與提高皮膚保溼的效果，明顯優於市售洗顏泥。

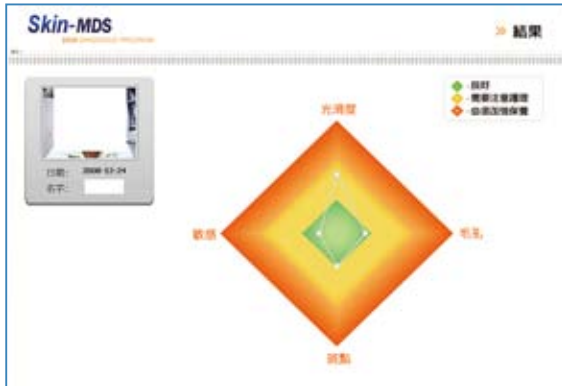
並減少過剩皮脂分泌，使不再滿面油光。此外，更有商品標榜可以使面容不再粗糙，且能透過微量元素達到時尚人士皮膚保養、美白等的需求。過去關子嶺溫泉區曾以增加當地產值的角度，嘗試利用當地的溫泉泥漿製成肥皂販售，卻因為開發成本過高，以及遊客購買意願不高，對於產值提升的效果不彰。

市售洗顏泥與溫泉泥

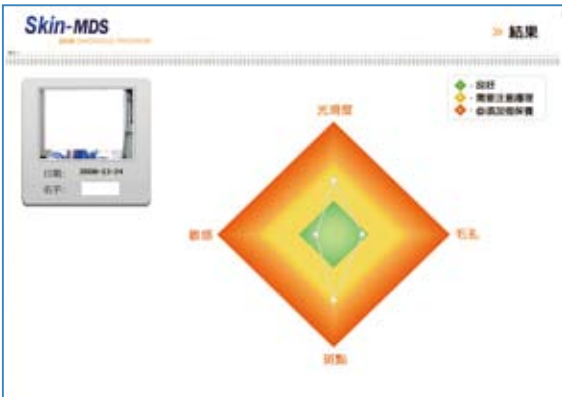
市售洗顏泥或去角質產品都標榜顆粒微細，可有效清除毛孔中的殘留物。而關子嶺溫泉泥有西南地區泥岩顆粒微小細緻的特性，以兩者進行比對實驗，可了解溫泉泥對於皮膚的效果與市售洗顏泥有何不同。

以不同的市售洗顏泥和溫泉泥做實驗，對於手的兩個部位在使用前後分析皮膚粗糙度、毛孔大小、皮膚斑點數量及皮膚保溼程度，發現：在時間使用溫泉泥漿改善皮膚粗糙度的效果比市售洗顏泥好，去除皮膚角質的效果也較佳。在使用後，溫泉泥對於縮小毛孔以及在手背和手肘間的保溼效果，也明顯優於市售洗顏泥。

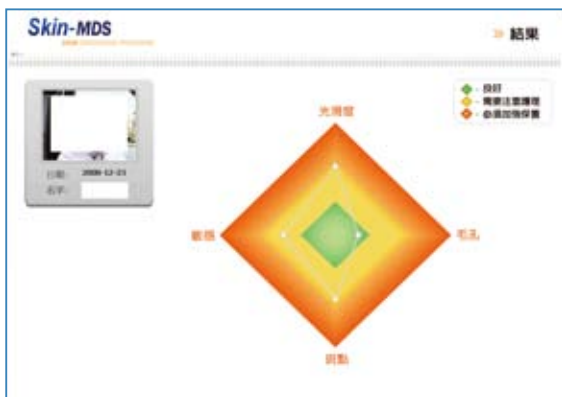
過去對於溫泉泥的相關說法，較缺乏實際驗證。透過與市售洗顏泥的比較，歸納出的結果顯示泥漿溫泉對於皮膚有相當程度的美容效果。除了一般溫泉所含元素造成的美容效果外，在關子嶺地區特殊的泥漿溫泉中的細緻顆粒，對於皮膚的粗糙度改善、保



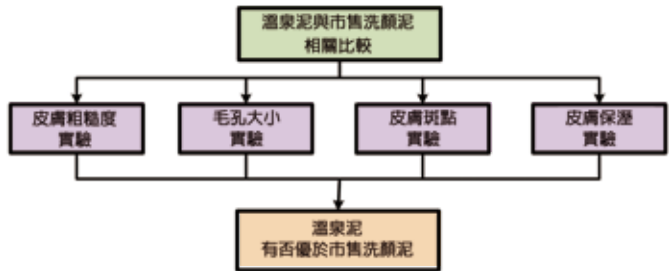
進行溫泉泥測試前，可發現受試者皮膚粗糙度處於「需要注意護理」的程度，毛孔大小、皮膚斑點數量及皮膚敏感度則屬於良好的情況。



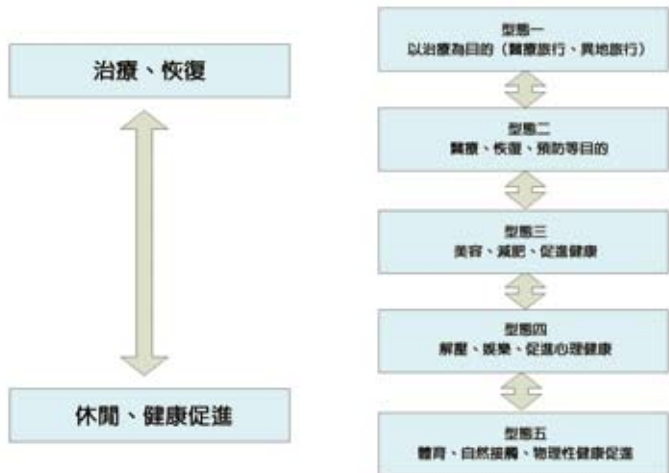
進行洗顏泥測試前，可發現受試者皮膚粗糙度及皮膚斑點數量處於「需要注意護理」的程度，毛孔大小及皮膚敏感度則屬於良好的情況。



進行洗顏泥測試前，可發現受試者毛孔大小、皮膚斑點數量及皮膚敏感度處於「需要注意護理」的程度，皮膚粗糙度則屬於良好的情況。



比較溫泉泥與市售洗顏泥對皮膚粗糙度、毛孔大小、斑點及保溼的效果，以了解溫泉泥是否優於市售洗顏泥。



人類利用溫泉的目的，由最初的「治療、恢復」漸漸轉為「休閒及健康促進」，經由治療→恢復、預防→美容、減肥→解壓，到最後成為與周遭環境結合的健康促進活動。

溼、毛孔收縮、美白等效果有某種程度的提升。未來，將進行更多的實驗分析，除了驗證泥漿溫泉對於美容的效果外，也寄望以觀光休閒的角度為溫泉地區再造更多的商機。

陳昭男

稻江科技暨管理學院休閒遊憩與旅運管理學系

江妍慧·陳彥傑

嘉南藥理科技大學溫泉產業研究所