

警告：切勿侵犯版權

閣下將瀏覽的文章／內容／資料的版權持有者為消費者委員會。除作個人非商業用途外，閣下不得以任何形式傳送、轉載、複製或使用該文章／內容／資料，如有侵犯版權，消費者委員會必定嚴加追究法律責任，索償一切損失及法律費用。

《消費者委員會條例》第二十條第(1)款其中有規定，任何人未經委員會以書面同意，不得發布或安排發布任何廣告，以明示或默示的方式提述委員會、委員會的刊物、委員會或委員會委任他人進行的測試或調查的結果，藉以宣傳或貶損任何貨品、服務或不動產，或推廣任何人的形象。有關該條文的詳情，請參閱該條例。

本會試驗的產品樣本由本會指定的購物員，以一般消費者身份在市面上購買，根據實驗室試驗結果作分析評論及撰寫報告，有需要時加上特別安排試用者的意見和專業人士的評論。對某牌子產品的評論，除特別註明外，乃指經試驗的樣本，而並非指該牌子所有同型號或不同型號的產品，也非泛指該牌子的所有其他產品。

本會的產品比較試驗，並不測試該類產品的每一牌子或同牌子每一型號的產品。

本會的測試計劃由本會的研究及試驗小組委員會決定，歡迎消費者提供意見，但恕不能應外界要求為其產品作特別的測試，或刊登其他非經本會測試的產品資料。



激光彩光脫毛 操作不當易灼傷

炎夏將至，背心短裙是時候登場，不想「毛手毛腳」現人前，不少愛美女士或受毛髮倒生困擾的人士，會到美容中心進行光學脫毛程序；女士會選擇去除面部、腋下、手、腳、背部或比堅尼等部位的毛髮；男士則可能會處理胸口、下巴、頸部的毛髮。不論是以激光抑或彩光脫毛，消費者都要注意這種高溫原理操作的美容程序潛在風險，有可能導致灼傷、水泡，甚至造成永久性疤痕。

投訴反映服務安全值得關注

本會近年接獲有關美容服務的投訴數字中，與服務安全有關的投訴有上升趨勢。另本會與衛生署已建立信息互通機制，自2012年10月共錄得103宗有關消費者在接受美容程序後出現不良反應的個案，其中61宗涉及使用釋出能量的儀器，尤以激光和彩光程序佔多，不少與光學脫毛程序有關。

要考慮是否進行光學脫毛或是否安全可靠，應先對程序有全面瞭解。

第一步：瞭解光學脫毛原理及所用儀器

進行光學脫毛程序時，利用光學儀器例如激光 (laser) 或彩光 (又稱強烈脈衝光，intense pulsed light，簡稱IPL) 機，將光束照射在需處理毛髮的皮膚位置上，藏於正值生長周期毛髮內的毛囊黑色素 (melanin) 在吸收光束後會產生熱能，從而令毛囊組織受損，達到脫毛的效果。如果選擇了適合的操作設定，光束可以針對性

地破壞毛囊而不傷及鄰近的皮膚組織。

人體毛髮的生長周期分為「生長期」、「衰退期」和「休止期」三個階段，不同毛髮處於不同的生長階段，而不同身體部位會有不同百分比的毛髮處於「生長期」。每次光學脫毛程序只可以處理正值「生長期」的毛髮，而不能處理處於「衰退期」和「休止期」的毛髮。由於每條毛髮的生長階段不同，所以要處理某個範圍內的所有毛髮需要分多次進行。另外，不同位置毛髮的生長周期長短不一，要處理不同位置所需的程序次數及時間或會不同。

普遍採用的光學脫毛儀器 激光

不同美容程序所用的激光儀器種類或有不同，而用作脫毛和美容用途的激光

Alexandrite激光 波長755nm

Diode激光 波長800至810nm

Nd:YAG激光 波長1064nm

彩光 波長550至1200nm

儀器不盡相同。坊間較常見用於脫毛程序的激光包括Alexandrite (波長755nm)、Diode (800至810nm) 及Nd:YAG (1064nm) 3類。其中前兩類較適合用於膚色較淺人士；膚色較深的人士或部位則較適合使用Nd:YAG 激光進行脫毛程序。消費者須留意一般美容中心未必備有多款不同類型的光學儀器供脫毛用途。

彩光

彩光脫毛的原理與激光相若，不過彩光的波長範圍較廣，介乎550至1200nm。儀器配上不同的過濾器 (cut-off filters)，可以取得不同波長範圍的光束進行不同的美容程序。脫毛時，必須小心控制儀器的操作設定 (包括波長範圍、能量強度及脈衝持續時間)，才可以既針對毛囊中的黑色素，而不會對其他皮膚組織構成嚴重影響。一般而言，要較有效脫毛便要調高儀器釋出的能量，但能量過高會增加灼傷皮膚的風險。

部分服務提供者未有清楚說明所用儀器

不少消費者會瀏覽美容中心網頁以初步瞭解服務內容。本會檢視了部分美容中心網頁有關光學脫毛服務的資料，發現部分公司列明所用光學儀器的種類及名稱，亦有解釋進行程序前後的注意事項、風險，以及大約所需程序次數，資料較詳盡。

不過，也有一些公司網頁只標示「激光脫毛」，而沒有說明使用的激光種類；個別只說明用「E-光 (E-light)」脫毛，消費者單憑所示資料，未必清楚程序可能帶來的風險。事實上，E-光脫毛是結合了彩光和射頻 (radiofrequency, RF) 技術，將適量的光能和射頻集中破壞毛囊，操作不當可灼傷皮膚，理應由已受專業訓練人員操作。

第二步：瞭解每一步驟

美容中心一般會先與客人面談，記錄簡歷，包括瞭解客人的膚色、毛髮顏色、服用藥物紀錄、身體狀況、最近的脫毛習慣等，並檢查欲處理毛髮範圍的皮膚狀況，以確保客人適合接受程序。

在局部皮膚範圍進行清潔後，會用剃刀適當剃除過長的毛髮。消費者應留意剃刀的衛生程度，用即開即棄的剃刀會令人較放心，尤其在處理較私人部位的時候。

視乎光學儀器的種類，隨後的操作程序或有少許不同。一般而言，為減低光束產生的熱力對皮膚造成的影響，某些情況下會在皮膚上先塗抹冷凍凝膠。



某些情況下，會在程序前，先在皮膚上塗抹冷凍凝膠，塗抹得太少或會影響保護皮膚表面的效能。

部分光學儀器配備冷凍組件例如冷凍接觸面 (cooled tip)，在照射前用以壓在皮膚上藉傳導降低皮膚表面的溫度；亦有儀器會配合持續噴出冷風的喉管使用。另有部分激光儀器備有噴出冷凍氣體 (cryogenic sprays) 的裝置，每次釋出光束前，會噴出氣體，氣體揮發會達至降溫的效果。



部分激光儀器毋須配合冷凍凝膠使用。

進行程序期間，操作人員會將釋出光束的機頭 (handpiece) 放在需處理毛髮的皮膚範圍照射，在皮膚上平均移動，確保不會重複照射同一位置。完成照射步驟後，或會敷上冷凍包 (ice packs) 降溫，或者塗上護膚品，以減輕不適、痛楚或紅腫情況。

適當的冷凍步驟既容許操作時提高儀器釋出的能量，以達至較有效的脫毛效果，同時亦可保護皮膚表面免被灼傷。在程序進行期間，如感到皮膚嚴重灼熱，應即時向操作人員反映，操作人員亦要細心留意客人的皮膚反應，以適當調低能量強度，不應為求脫毛效果顯著而強行繼續程序。



如在程序期間感到疼痛，應立即告知操作人員，以適當下調能量強度。

第三步：認識副作用和風險

進行光學脫毛程序期間及之後，處理的部位或會出現輕微不適、疼痛，亦可能出現紅斑、紅腫情況。而紅斑及紅腫情況的嚴重程度，視乎毛髮顏色和密度，以及所施用光束的能量強度等。正常情況下，這些皮膚組織發炎反應會於數天內消褪。

另一較常見的副作用是經處理的皮膚位置出現變白 (hypopigmentation) 或變黑 (hyperpigmentation) 等色素變化情況，一般會於程序後數個月內消褪。局部皮膚變白相信與表皮層 (epidermis) 和真皮層 (dermis) 的黑色素被光束破壞有關，較常見於膚色較深或在程序期間曾經曝曬的人士身上；而皮膚變黑則可能是皮膚組織發炎後出現色素沉澱所致。除非有嚴重灼傷，否則永久性色素改變的情況較罕見。

不過，消費者須留意，如程序操作不當，例如所用儀器釋出的能量過高、重複照射皮膚局部位置、忽略了冷卻步驟或冷卻步驟操作不當（例如冷凍凝膠塗抹分量不足、冷凍氣體噴射位置不當等），或接受程序次數太頻密，都可能引致較嚴重的不良反應，例如表皮受損、出現灼傷、水泡、脫皮、結焦，甚至造成永久性疤痕。灼傷如處理不當，傷口受感染，亦會引致疤痕。

此外，若強光直接照射眼睛會損害視力，甚至可以致盲，故不應在眼眶附近範圍接受程序。程序進行期間，必須配戴適當的護目鏡。



程序進行期間必須配戴護目鏡保護眼睛。

第四步：認識光學脫毛的限制

消費者須留意，光學脫毛並非每個人都可奏效，較淺色甚至白色的毛髮，由於毛囊內的黑色素數量少，不能有效吸收光束，故脫毛效果不彰。膚色較深的人士表皮層的黑色素多，強行接受程序可引致皮膚灼傷。

真的無痛？

光束照射在皮膚上，或會有輕微針刺的感覺，隨後可能感到皮膚輕微灼熱。不適或痛楚程度會因不同種類的儀器、所需處理毛髮的粗幼、濃密程度及身體位置而有所不同。一般而言，操作儀器釋出的能量愈大、毛髮較粗和濃密，可能造成的不適或痛楚感覺亦會愈大。適當的冷凍步驟可以減輕不適。即使相同類型的激光，不同品牌的儀器所用的冷凍方法不一，所引致不適感覺的程度亦有差別。

效果即時？持久？

接受程序後，經處理部位的毛髮未必即時脫落，一般會於兩星期內自然脫落。每次程序大概可以減少20%至30%毛髮，而首次程序後的效果可能較顯著；一般要相隔6至8星期進行，約數次至十數次程序相信已可大幅減少毛髮的數量，次數和效果視乎所用儀器類別、操作設定，及個人毛髮生長周期和反應等因素。

以彩光儀器為例，與激光程序比較，可能需要接受較多次的程序，花上較長時間，才可達至較大幅度減少毛髮的效果。

有採用彩光儀器的美容中心表示，整個腋下的脫毛程序約需2年完成。

至於脫毛效果是否持久，除了取決於毛囊內黑色素的數量多寡，亦視乎所用儀器的能量，以及在吸收光束後能量是否足以破壞毛囊。深色和粗壯的毛髮（如腋下體毛）普遍反應較大；幼細而淺色的毛髮（如唇毛和面毛）則需較多次數的程序處理。美國食品及藥物管理局的資料顯示，「長效減少毛髮（permanent hair reduction）」是指達致長時間、穩定地減少毛髮再生的數量；視乎身體不同部位，體毛生長周期由4至12個月不等，只要在完成數次程序後，維持減少毛髮再生的效果長於其整個生長周期，已可視為「長效」，並不一定是徹底清除該部位的毛髮。理論上，激光和彩光都可達至長效減少毛髮的效果。

一般情況下，經過數次激光程序後，將毛髮數量減少80%是較合理的期望。接受合適的光學脫毛程序後長出的毛髮生長速度減慢，一般會較稀疏、短小、幼細，顏色亦較淺，相信已可大大改善外觀或皮膚問題。

第五步：進行皮膚測試

無論程序所用的是激光還是彩光，光束照射在皮膚上無可避免會產生不適甚至痛楚，忍耐痛楚的程度會因人及不同部位而異（例如比堅尼位置的皮膚會較敏感）。要知道自己的忍耐程度，以及皮膚對光束照射有否不良反應，可考慮在不顯眼、欲接受程序的皮膚範圍，進行小面積的皮膚測試，並細心觀察程序期間和之後

的皮膚狀況，如有不良反應，不應勉強接受程序。而在每次正式接受程序前，以不同能量強度進行皮膚測試有助找出適合的操作設定。

第六步：每次程序留意操作人員的身份和資格證明

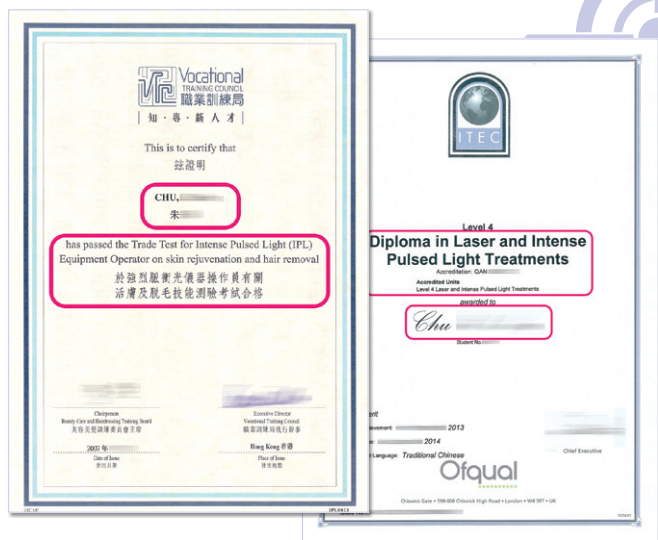
在本會收到的投訴個案中，消費者受傷的事故未必在首次接受光學脫毛程序時發生，部分是在數次程序後才出現灼傷。估計出現事故可能與每次程序由不同人士操作有關，而每次程序後未必有詳細記錄程序所用的儀器設定（能量強度、脈衝持續時間），以及客人當時的皮膚反應等，無助在下次程序時作出適當調校。此外，事故亦可能與操作儀器人士缺乏經驗有關，例如冷凍步驟不當、儀器操作設定的能量過高或重複照射某些部位等。

香港醫學會會董及皮膚專科醫生陳厚毅指出，不同膚色、不同身體部位的毛髮，以及每次程序涉及的風險程度不一。在整個脫毛程序期間，首數次程序以較低能量進行已可見效果，隨後剩餘的毛髮較幼細，或需提高能量處理，操作不當較易引致灼傷或其他後遺症。每次進程序以至處理每個不同部位，都要憑經驗小心選擇適當的儀器操作設定，期間亦要判斷接受程序人士的反應是否正常。陳醫生提醒消費者如在接受程序期間感到疼痛，應立即告知操作人員，及時適當下調能量強度或暫停程序，可以減低灼傷的機會。

為保障自身權益，如每次程序由不同人士操作，消費者應先查詢操作儀器人士的相關資格證明，例如職業訓練局有關強烈脈衝光儀器操作員的技能測驗證書，而國際認可的例子則有ITEC激光及強烈脈衝光程序文憑、CIBTAC激光及光學脫毛程序證書等。消費者可要求操作人員出示相關證書以供查閱，以確認證書與操作程序所用的儀器及/或程序有關，並核實操作人員的姓名。

部分較新式的光學儀器，操作人員只要輸入客人的膚色、毛髮顏色和粗幼程度，便會自動選定適當的操作設定範圍。





部分與操作儀器有關的技能證書。查閱時，消費者應確認證書與操作程序所用的儀器及／或程序有關，並核實操作人員的姓名。

第七步：留意程序後皮膚狀況

程序後少不免出現短暫紅腫反應，但如出現持續紅腫、疼痛，甚至結焦或長出水泡，切勿自行刺穿水泡，建議盡快求醫。自行胡亂塗搽藥膏或潤膚膏，反而可能令情況惡化，增加傷口感染及留疤的機會。

光學脫毛忌宜

1. 部分人士或情況不宜接受程序

血凝不正常、糖尿病、癲癇症 (Epilepsy)、紅斑狼瘡 (Lupus Erythematosus)、玫瑰痤瘡 (Rosacea)、單純性疱疹 (Herpes Simplex) 及疤痕增長症 (Keloid) 等症狀的患者，以及孕婦未必適合接受光學脫毛程序。

2. 服用藥物期間不宜接受程序

如果最近曾經或正在服用某些藥物，例如會增加皮膚光敏性的藥物[異維A酸 (Isotretinoin)、四環素 (tetracycline) 或阿士匹靈 (aspirin) 等]，暫時不宜接受光學脫毛程序。這些藥物可能提高儀器光束對皮膚的影響，容易引致色素沉澱或色斑，甚至增加皮膚灼傷的機會。

3. 程序前後不宜曝曬

假如準備進行或進行過光學脫毛的部位，在程序前後或期間經歷曝曬 (包括曬太陽及照太陽燈)，會增加表皮層的黑色素數量，提高程序引致灼傷、皮膚顏色

此外，如在欲處理毛髮的皮膚範圍有痣、色斑、血管病症、疣、肉芽或傷口等問題，建議消費者先尋求醫生診斷，以確定個人體質或局部範圍是否適合接受程序。部分色斑問題 (如黃褐斑/荷爾蒙斑) 並不適合進行某些光學程序，否則可能令色斑範圍擴大或加深顏色。如有必要進行，操作人員應先適當遮蓋問題範圍。

轉變，甚至留下永久性疤痕的機會。由於完成整個光學脫毛程序可能要花上數個月至2年，喜愛戶外活動的人士要做好防曬工夫，例如使用有效抵抗紫外線UVA和UVB的防曬用品。不過，最好在整個光學脫毛程序的過程都避免曝曬。

4. 程序前後注意護理

脫毛

每次接受程序前約兩星期，避免以連根拔方式脫毛，例如使用眉鉗、拔毛機或蜜蠟拔除體毛，否則會影響光學脫毛的效果。為免刺激皮膚，亦不建議使用脫毛膏或家用光學脫毛機。如有必要，剃刀是較好的選擇。不過，有美容中心提醒，即使用剃刀，次數亦不宜太頻密，不要剃得太貼，以免刺激毛髮生長，影響光學脫毛的成效。

其他護理

接受程序後的數天，暫時停用止汗劑、含果酸或其他刺激成分的護膚品，亦不宜進行去角質或磨砂程序。避免用熱水清潔皮膚、浸溫泉、進行蒸氣浴等，游泳及劇烈運動也可免則免，以免過度磨擦、曬傷或曬黑皮膚。

給消費者的建議

考慮接受光學程序前，應先全面瞭解副作用和潛在風險，並查詢操作人員的資格證明、經驗、服務內容及收費等。即使一直有光顧相關的美容中心，考慮接受新程序時，都不應掉以輕心以致忽略瞭解程序的步驟。此外，本會特別提醒消費者，不應因為折扣優惠而在未清楚自己是否適合選用相關程序前購買服務套票。

簽署服務合約時，須特別留意條款有否為自己提供足夠的保障，尤其留意在接受程序後如有不適、受傷或不適合繼續進行程序等情況的處理方法，是否有投訴渠道，以及處理投訴的機制等。

給業界的建議

本會建議美容業界在提供服務前，向擬接受服務人士清楚說明程序所用的儀器、技術、原理、步驟、影響、潛在風險和限制；在公司網頁或宣傳單張列出程序的詳細資料，方便消費者查閱及比較。

如每次程序由不同人士施行，應在每次程序前主動向消費者出示有關儀器的操作資格證書，以加強消費者對服務安全的信心。此外，應備有適當的服務紀錄，包括程序內容及日期、操作人員身份、所用儀器設定、進行程序的範圍及時間，以及任何不良反應紀錄等，可幫助下一次的操作人員作出適當判斷，減低程序引致消費者受傷的機會。