

## 醫學抗衰老科技

隨著全球性的人口老化問題，二十世紀美容科技議題主要會集中於抗衰老科技。

自然性衰老是不能改變的，我們的皮膚細胞每一刻每一秒都正在老化，皮膚膠原日漸流失，皺紋及鬆弛下垂的現象明顯易見；然而，各國的皮膚專科醫生或科學專家每天埋頭苦幹地鑽研嶄新醫學美容科技，目的是為了改善和延緩皮膚老化現象，以下是一些較新的醫學美容儀器，可供市民參考。

### 1. 高能量激光分段換膚FRAXEL SR1500

FRAXEL SR1500是第2代的高能量激光分段換膚儀，原理是以高能量激光照射皮膚表面，再深入真皮層；表皮層皮膚會在24小時內痊癒，而真皮層的膠原在4至6星期內生長，達致換膚效果；FRAXEL SR1500以改善皺紋、減淡暗瘡疤等功效。

相比第一代的FRAXEL，第2代的特點是可自動控制激光光束大小，從而增加光源的滲透能力，在每一次的激光發射亦較第一代快30倍，所以加快了換膚效果。然而，它屬於非磨損性激光治療，治療者要接受4-6次的治療才會有明顯效果。

### 2. TITAN

TITAN是美國第一部運用光學原理的醫學緊膚儀器，亦是全球首部非磨損性光學緊膚儀器，大大改善了以往傳統的熱能緊膚方法。

TITAN獲美國食物及藥物管理局(FDA)認可達皮膚真皮層熱能收緊的效果DEEP TISSUE HEATING。它以光源照射皮膚真皮層2至4毫米，刺激膠原細胞生長，達到收緊皮膚的功用；由於它內置了冷凍系統，令治療者的表皮層溫度降低，保護表皮層不會被高溫灼傷，減低治療後皮膚出現紅印、結焦留疤的情況。

在治療方面，因每次TITAN的照射範圍細小，所以特別適合治療面頰位置，如使用於身體較大範圍時便需要較長的操作時間，而治療次數的多寡亦因應治療者的個別情況，一般而言，在2至4次的治療後會有明顯的收緊效果；但是，因光源反射的關係，若遇到顎骨和額頭位置時效果便不太理想，此外，若於同一次治療重覆部位時可能會引致皮膚產生水泡。

### 3. LUX IR

LUX IR是新一代非磨損性光學緊膚儀器，是TITAN的改良版，專門改善因減肥後出現的肚紋和產後妊娠紋。

LUX IR的原理跟TITAN大同小異，它設有內置冷凍系統冷卻皮膚表皮層，利用波長850—1,350納米的光源以0.5-10秒時間高速地發射深入皮膚真皮層2至4毫米，從而刺激皮膚膠原細胞生長。由於肥胖人士和孕婦因腹部的表皮層過分伸展，導致皮膚組織的彈性纖維破裂，產生肚紋，LUX IR可以分段地刺激患者的皮膚膠原，達收緊功效；相比TITAN，LUX IR還可避免了治療重疊部位引起的水泡現象。LUX IR治療以3次為一個治療療程，治療者需要相隔4星期接受一次治療。

### 4. E-LIGHT

E-LIGHT 是另一種較新的非磨損性緊膚儀器，揉合了雙極射頻BI-POLAR RADIO FREQUENCY和遠紅外線光源 INFRA-RED LIGHT SOURCE方法，準確地輸送能量深入真皮層1-3毫米，刺激皮膚膠原細胞，達收緊的作用，特別適合治療面部下垂位置。

## 家用的醫學美容儀

隨著市場變化和消費者的素求，家用醫學美容儀已成為大勢所趨。

現時，美國已經有不少類型的家用醫學美容產品在科研階段，如不同色光的低能量激光儀（藍燈主要用於測試否能改善暗瘡能力，黃燈、紅燈則用作測試皮膚改善質素）。市場上第一部獲美國食物及藥物管理局 (FDA) 認可的家用醫療儀器是利用激光穿破皮膚導致流血，用以量度體內的血糖份量。除此之外，美國上市的醫療儀器公司PALOMAR與GILLETTE共同合作的研究報告亦已完成，此項研究是利用低能量光源來短暫阻止毛髮生長，以往的醫學文獻曾指出，高能量激光可以把毛囊內的幹細胞受損，從而達到脫毛及阻止毛髮生長的功效。所以，此類的低能量激光光源能夠應用於家用美容用途實在是醫學美容史上一大突破。