



何

謂完美的牙齒，人人標準不同。很多人想要一口雪白亮麗、排列整齊的牙齒，但將完美的一棚牙放到自己口腔，就能達到滿意效果嗎？

事實不一定如此。

二十餘歲的張小姐，向牙科醫生諮詢，看看有甚麼辦法可以改善現時的牙齒。醫生請她展現笑容，由咧嘴微笑、燦爛地笑到盡情地笑，肉眼觀察後，覺得她笑容甜美。但張小姐對自己的牙齒外觀不滿意。

養和醫院牙科部司徒頴俊醫生遇過不少認為自己牙齒不夠美

的求診者，要求進行改造程序。

以前他要花盡唇舌解釋，病人仍不太明白。近年他用數碼照片及電腦程式稱為 DSD「Digital Smile Design」(Coachman C, Calamita M: Digital Smile Design: A Tool for Treatment Planning and Communication in Esthetic Dentistry. QDT 2012, pp. 1-9)，是一個類似電腦簡報軟件程式，為求助者設計出最完美的牙齒，及如何一步一步達到他們理想中的美麗笑容。

司徒頴俊醫生說，這個方法是一個牙科的嶄新概念，大約十

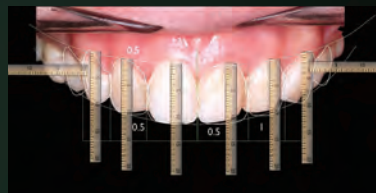
容



►電腦數碼設計後的模擬效果。



▲先用電腦軟件模擬貼上四個瓷貼面的效果。



▲這位求診者左右顎骨不對稱。

▲美麗笑容每人定義不一，現在可利用電腦軟件作橋樑，助牙科醫生與求診者商討適合的方案。



►完成規劃後製造蠟牙模，讓病人了解完成效果。

年前由Dr. Christian Coachman發明，近年在牙科美容治療及應用上改良及發展迅速，在香港已有不少牙科醫生採用此方法為病人改善笑容了。

「嚴格來說，它不是一個電腦軟件，而是像一個以模擬圖展現方式，將病人面容及牙齒情況從電腦圖片一同顯現出來及詳細分析。

病人來到想改善牙齒外觀，但礙於本身牙齒有不足地方，例如結構上不足而無法達到病人心目中要求的理想效果，一心希望改善，指明是像一些特定人物一樣的美齒，但未知自己牙齒排列太疏或太擁擠、牙齒形狀不夠長或太闊，我們就可以在電腦中看到病人這些潛在情況，有甚麼地方可以改善，有那些根本無法改善。」司徒醫生說。

數碼計劃 美麗笑

▼司徒穎俊醫生說，透過電腦軟件計劃改善工程，病人更容易明白。

人笑起來會露出牙齒，如果牙齒排列不整齊或不夠雪白，笑時便自暴其短。有人會因為自己牙齒生得醜，避免咧嘴笑。

於是，求助牙醫希望改善牙齒外觀，但是否能達到心中所求的樣子，或所想是否就是完美，又是否適合自己，往往要到完成一刻才知道。現在利用新數碼技術協助下，計劃個性化的美麗笑容，可以立即知道效果……

撰文：陳旭英 設計：林彥博

他不諱言，自採用這方法後，與病人的溝通好了。」很多時牙醫花很多唇舌解釋，但病人仍然無法理解，並堅持自己要求要達到某種程度改善，病人以為可以做到短牙齒加長，但加長要有多方面配合，例如是否會過度遮擋嘴唇或影響咬合，是否合乎面形及整體比例等，用上此方式去展現及解釋，病人就很容易理解。」

如何運用此方法協助牙科美容？司徒醫生解釋，這數碼笑容設計方案會從求診者整體面形來規劃，判斷牙齒在面形、角度、高低位置、比例是否符合，與理

想有多大出入。

白、粉紅美學兼顧

「要有靚笑容不單是牙齒漂亮，還要看面形、嘴唇、牙肉等各方面配合。牙齒屬白色美學 (white aesthetic)，牙肉屬粉紅美學 (pink aesthetic)。一般病人只注重牙齒變白就是美，但其實需多方面配合才能達到真正的美。」

求診者大多知道可以透過加上牙齒瓷貼面，便可以達到潔白及排列整齊，其實不一定。不少病人牙齒歪斜、生長位置不足致縮了在較入位置或凸出成為爆

1/ 電腦軟件中的線條顯示病人理想的牙齒形狀及位置。

2/ 模擬將牙齒改善後的效果。

牙、牙齒過長或過短、大牙肉等，都不是簡單地加上瓷貼面就能解決。

司徒醫生解釋，現在透過此方法，在評估病人情況後，設計出最佳效果，然後從這個最終效果開始計劃，如何達到這個設計出來的效果。

牙齒長闊理想比例

「若笑起來時，以牙齒美學來說，上唇邊緣與牙齦線有一定的距離，在一些醫學文獻上也提出如何計算較理想的牙齦展示 (Lee Earnesto A. Aesthetic Crown Lengthening: Classification, Biologic Rationale, And Treatment Planning Considerations. Pract Proced Aesthet Dent. 2004;16:769——78)：而牙齒闊度與高度的比例，以百分之七十五至八十五為佳，例如若門牙高度是十毫米，闊度應該至七點五至八點五毫



3/ 改造前的牙齒。
4/ 改造後展現的美麗笑容。





►接受療程後的情況。



►可以見到牙套顏色及形狀不甚理想。



►改善前的大牙肉個案。



米，這個比例看上來較佳。另外，正門牙、側門牙和犬齒也有黃金比例，我們就按此去規劃整體。」

以往病人及牙醫都很難預知效果如何，雖然已做了牙齒模型，但有時要到最後才知道牙齒模型能否在病人口中體現出來。現在用此方法，先為病人拍攝面部及牙齒照片，存入電腦，再因應病人牙齒形狀及排列問題，可以改善的程度，然後請牙科技術員根據醫生的設計準確地用蠟製

作出牙齒模型，如病人滿意此理想牙模，醫生便可以在正式打磨牙齒之前，以樹脂膠將牙齒模型複製到病人牙齒上，先看看最終效果，再拍攝一組照片以確定跟原來設計相似，甚至病人自己也來一兩張手機自拍照，病人滿意後才着手開始整個程序。

人面大多不對稱

司徒醫生舉例，曾經一位有牙齒形狀較小及排列不整的女病人希望改善牙齒外觀。「病人左

右側門牙不對稱，及向內傾斜，於是建議先箍牙改善，而由於上顎骨形狀規限，箍牙完成後，女病人不滿意某一些牙齒像向後縮了入去，希望我為她改善。我先為她多角度拍照分析，再在電腦軟件中，在她上下顎各拉一條弧線，發現有牙齒向內面縮，致形成一個凹陷位置。除了刷牙清潔時較困難，顏色較黃，笑起來亦不美觀。」

由電腦軟件規劃後製作的牙模，如病人感滿意便可以將效果複製到病人口腔。

人面五官位置比例，各有標準，牙科醫生在規劃美麗笑容時，亦要依照這些標準，而理想的牙齒是左右兩邊對稱，牙齒中線與臉孔中線一般都是

一致的。不過，

◀四環素牙。



◀裝上瓷貼面後的牙齒，與其他牙齒色澤應相近。





►模型可清楚看到上下顎牙齒的咬合情況。

沒有幾多人有這類完全對稱的面形。

「我們發現有部分人牙齒中線與臉孔的中線不一樣，如上述個案，牙齒中線剛巧便與臉孔的中線有偏差，如果要對正中線，便得大費周章，不值得這樣做。基本上大多數的人士兩邊面都是

不完全對稱的，如果要修正這一兩個毫米的中線偏差，需要進行大工程修復，是否值得呢？事實上，旁人不察覺輕微中線偏差的問題的，但牙軸不整齊便很容易察覺了。」司徒醫生說。

由於病人的牙軸 (axis) 沒有太過偏離正軌，主要是牙齒長闊比例不一及過闊，牙齦線高低不一，及有兩隻牙齒向內凹陷，故目標是改善這些問題。

另外亦有一個箍牙後需要更換已用了十多年的牙套，司徒醫生利用數碼笑容設計方案評估

後，與牙齒矯正科醫生配合治療程序及時間，計劃拆除

她原來的門牙牙套，在預先電腦計劃改善方案中，製造蠟模給予病人參考。待病人滿意後，便製造臨時牙套套上；牙肉方面則利用激光來修整。

在改善工程後，病人由原本的哨牙，變成正常排列相對整齊的牙。

度身訂造美麗笑容

司徒醫生說，很多人以為潔白光亮牙齒漂亮，但其實需要根據每個人的膚色、牙肉顏色及其他牙齒形狀而定，在做瓷貼面或牙套時，應與整體配合，才會達到美的效果。

如病人本身牙齒偏黃或灰，新造的瓷貼面或牙套顏色就不宜太白，必須貼近原來的牙色，否則便會與其他未經修改的牙齒顏色有差距了。又例如牙套，亦有很高要求，「我們要求牙套有透明度 (Translucency)，灰白度 (value)，色度 (Chromatic)，



◀正面看，牙齒長闊比例合符標準。



◀側面看的甜美笑容。

►模仿真牙的牙齒瓷貼面。



乳白光 (Opalescence) ·

要有反光邊緣 (Line angle)，牙面要有凹凸位；另外因為琺瑯質發育速度不一，故有時會見到牙齒上有一節節的生理痕跡 (Perikymata)，這些我們都會在牙套上重現，以病人自己的牙齒表面特質做參照，盡量做到貼近真實。」司徒醫生說。

所以每接一個案，都要仔細計劃，從結果開始做計劃，逐步達到要求的效果。

司徒醫生強調，沒可能做到每一隻牙齒都完美，所以事前與求診者溝通清楚非常重要。利用這個方法除了讓他們明白外，還有另一個好處，是求診者可以從電腦中模擬改善後的影像，了解到完成療程後的結果，亦可有份參與設計，若求診者對模擬效果表示滿意，就會開始製作蠟牙模，再確認效果後，便將模型的效果以樹脂膠複製到求診者口腔中，預先過目一下效果，才開始牙齒打磨程序。

「有了這個方法後，求診者可以預計術後情況，亦能清楚了解美麗笑容背後的可行性與不可行的情況。」司徒醫生說。■