

鼻部整型美容是細膩的手術，良好的鼻形需考慮臉部整體輪廓，幾毫米的誤差可能就有截然不同的視覺效果，若無精細的手術前規劃，則手術中不容易一次到位。此外，鼻部整型的好壞帶有主觀成分，需要醫師與病人術前充分溝通，而口頭描述或是提供鼻型範例不容易讓病人正確地想像術後鼻型。

為解決前述困難，本院重建整形外科導入虛擬術前規劃技術，在電腦中將病人臉部的錐狀射束電腦斷層影像轉換成 3D 模型，根據此模型將鼻型雕塑成理想的樣子。在這過程中，醫師能在電腦中以任何角度確認鼻型，甚至能夠與調整前的鼻型疊合，比較差異。調整後的 3D 模型也用於與病患溝通，並從回饋中再次調整鼻型，直到雙方達成共識。

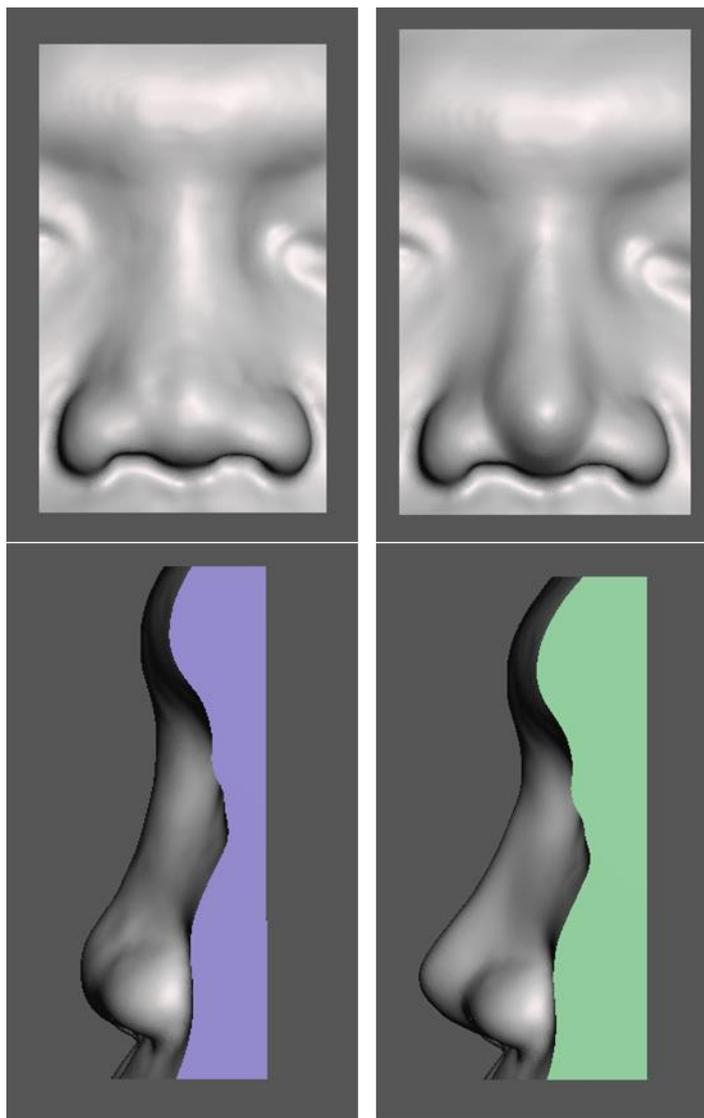


圖 1: 左：整形前鼻型、右：虛擬整形後鼻型

在電腦中雕塑出理想的鼻型是一回事，而如何在實際手術中達成又是另一回事，因此我們設計出外型與理想鼻型相同的手術導引板，並且 3D 列印成實體，手術中放置在病人臉上，導引醫師達成規劃中的理想鼻型。

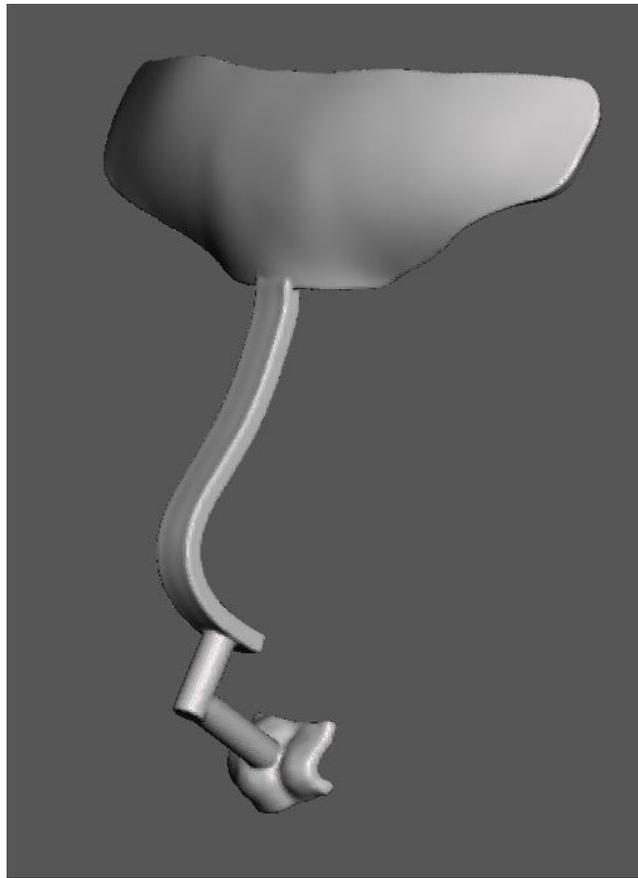


圖 2: 鼻整形手術導引板

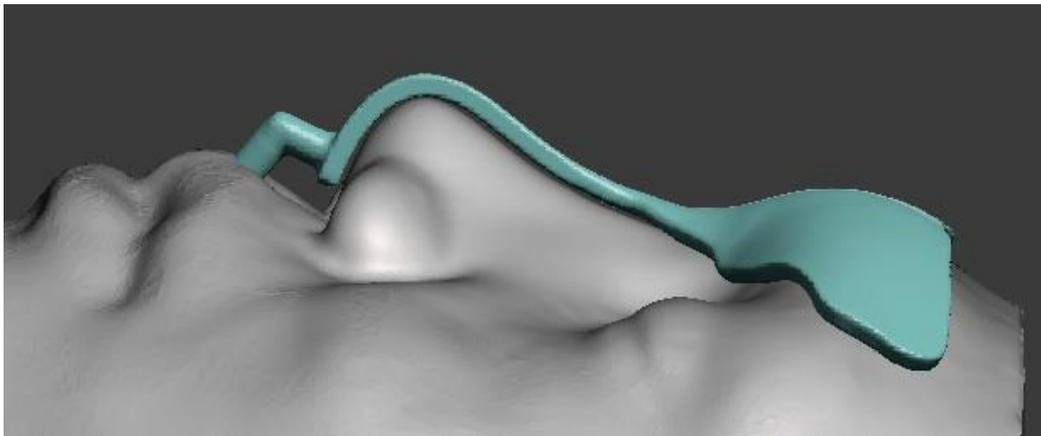


圖 3: 鼻整形手術導引板貼合在臉上