

Sirona inLab. Freedom of choice

全開放式系統 數位牙技所的最佳選擇

Welcome to **my inLab** !



inLab MCXL
四軸研磨機

inFire HTC Speed
二合一燒結爐

inLab MCX5
五軸研磨機



inEos X5 五軸桌掃機

inLab 軟體



CAD/CAM高效率製程

牙技所經營進階的成長動能



減少成本、提高效率

- 數位流程可大幅減少人力成本，提高30-50%的生產效率。
- 簡化流程，減少時間成本、降低人為錯誤發生。



增加收益、永續經營

- 提供高附加價值的服務，跳脫代工廠與削價競爭的螺旋向下。
- 牙體技術所結合診所與經營顧問團隊，建立永續發展的經營模式。



牙科CAD/CAM第一品牌

- CEREC口掃系統為利潤基礎，打造截然不同的市場區隔。
- 超過33年臨床驗證，最完整的解決方案與教學資源。

非數位流程



數位流程



為什麼要選擇Dentply Sirona inLab系統？

Sirona inLab CAD/CAM 數位全瓷修復系統，提供給臨床牙醫師與牙體技術師最自由的數位全瓷解決方案，從數位模型的來源 - 可以是口掃數位印模、石膏模型掃描，甚至是匯入STL檔案；廣泛的臨床適應症與應用範圍，固定義齒、植牙相關應用、全口重建到活動假牙、密西根咬合板及個人化牙托，更能引入數位咬合記錄系統與電腦斷層資訊，提供重建修復體時充足的資訊；生產階段更是給予使用者極高的自由度，各種最新的臨床材料 - ZLS、PEEK到Hybrid ceramic都內建在CAM軟體中，也能將設計結果轉換成STL檔案，再利用其他生產裝置或3D列印機進行製作。





挑選**對的** CAD/CAM設備
才能創造**好的** 商業模式

買錯最貴



全開放系統
各產品獨立

一次買斷、終身不需年費

inLab系統中包含了CAD與CAM兩套軟體，無論是設計功能、最新臨床材料支援或是數位植牙整合等內容，都已內建在軟體中無須再花錢購買其他模組，也不需要每年再額外繳付年費，一次購買、終身使用。

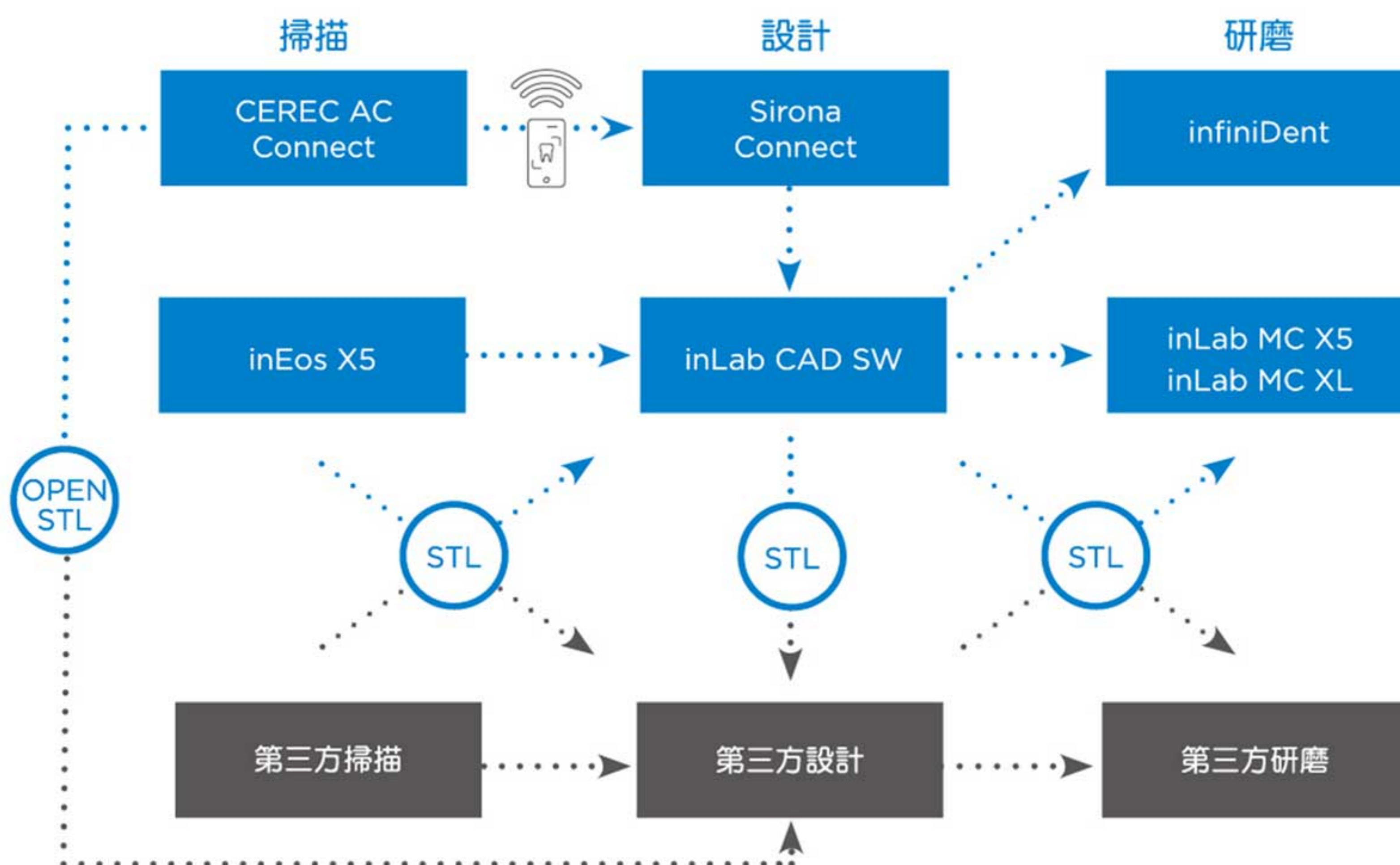


依照需求
分別採購

STL全開放系統

軟硬體依照預算及需求分開採購

Dentsply Sirona inLab是全開放式的數位全瓷修復系統，無論使用者使用全套設備，或是單獨採購設計軟體，或搭配現有的其他數位設備都能無縫接軌，發揮最高的效益與產值；無論是口掃檔案或是設計結果，都能依照使用者需求進行STL檔案的匯出與匯入。



inEos X5 全自動五軸模型掃描機

5
Axis

STL
Open

Model
+
Tray

紋理
掃描

市面上精密度最高的模型掃描機，精細度達到 $2.1\mu\text{m}$ 全自動五軸手臂控制石膏模型翻轉，利用高精度鏡頭獲取模型細節建構數位模型；除了掃描石膏模型外，更能直接掃描印模托，減少流程時間、加快整體速度。

許多技工所對inEos X5的評價都非常高，用以取代原先的桌掃機，或擴增掃描效率用。

2.1 μm 超高精密度

inEos X5的精細度是通過ISO 12836:2015 國際標準認證，牙橋精密度達到 $2.1\text{--}2.8\mu\text{m}$ ，甚至在適應症鑲嵌體上的應用精細度達到 $1.3\text{--}0.4\mu\text{m}$

五軸自動掃描機械手臂



■ 使用all-on-4使用的掃描套件，可用來設計全口植牙修復體或支架；也可與加工中心配合製作鈦金屬支架



■ 利用all-on-4模型掃描的側照，精準定位植體的位置與角度。



See the video



德國工藝 無與倫比

inEos X5全機都是在德國原廠製造、組裝完畢，以精湛的德國工藝與最高品質的要求，確保使用者能獲得最精準的數位模型進行後續應用。基本的固定義齒模型掃描外，inEos X5更能符合全口重建及植牙all-on-4修復的最高精度要求。

除了石膏模型，還能掃描印模托、Triple-tray，掃描咬合資訊時更能直接將全調節咬合器放進inEos X5，不需使用額外的專用咬合器。

All-On-4 / All-On-6



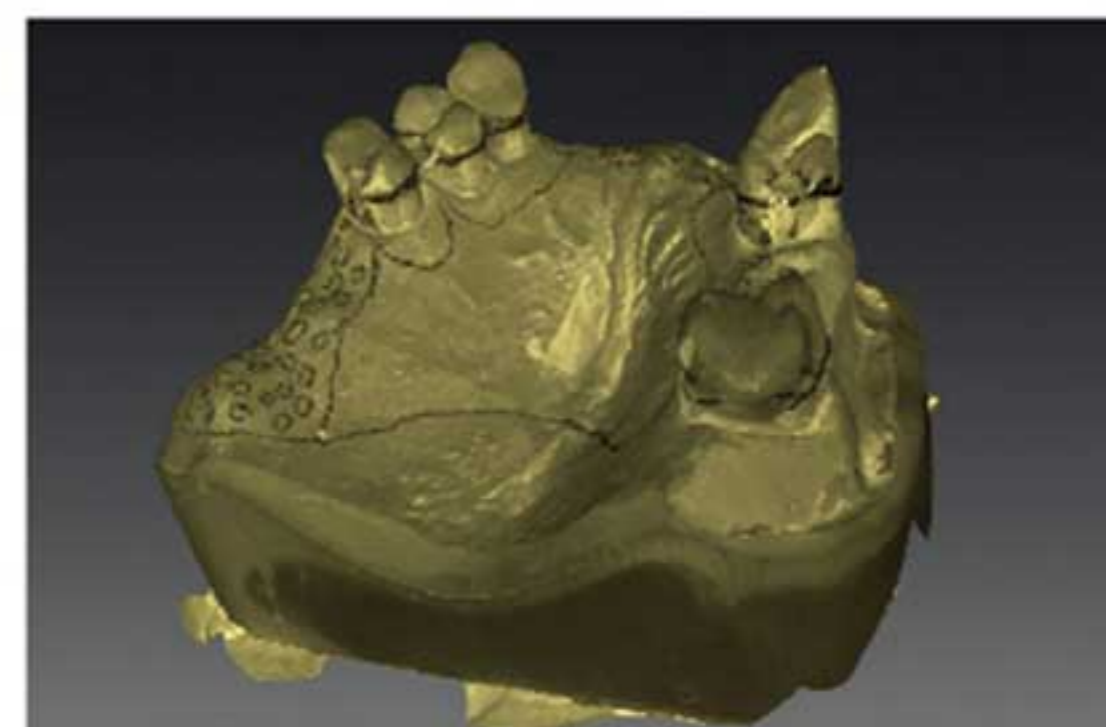
- 運用inPost掃描套件，可製作 All-On-4 或 All-On-6 植體牙橋。

全口掃描



- 透過 Triple-Tray 套件，可支援印模掃描，並在一次掃描同時取得上、下顎及咬合資訊。

紋理掃描



- inEos X5 可直接擷取模型上的手繪標記，轉換至數位模型上，提供技師設計時參考。

印模掃描



- 應付臨時緊急的臨床需求，直接掃描印模托，不用再等待石膏模型翻製完成。

多單位die同時掃描



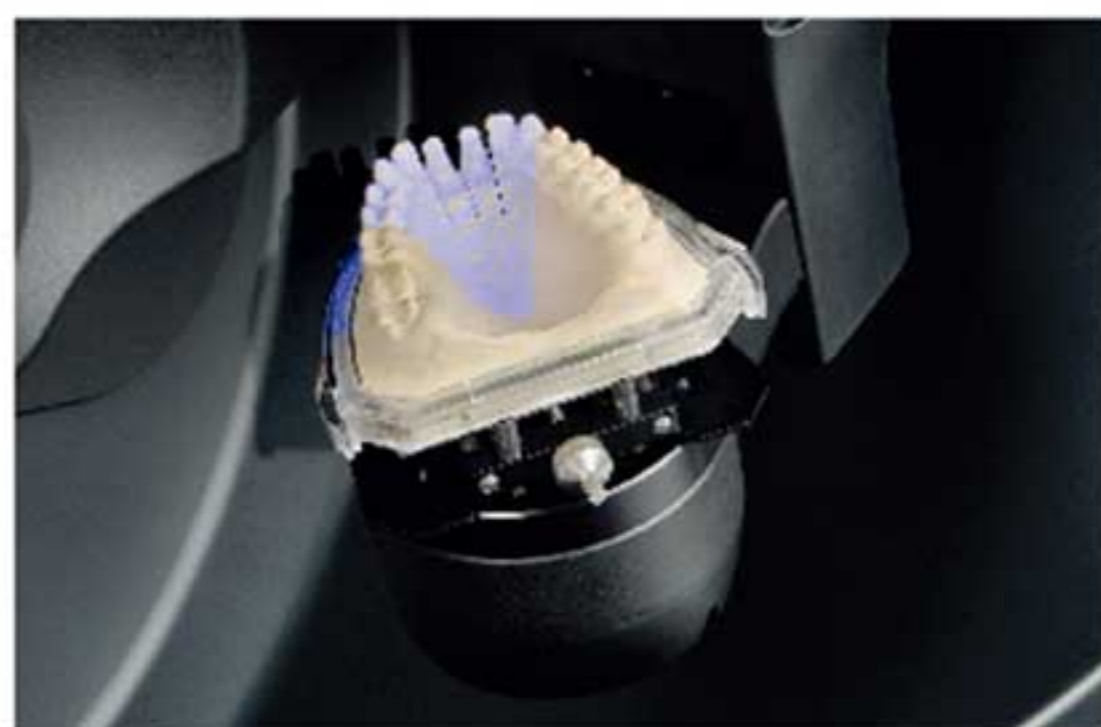
- 欲補充掃描更為細緻的修復體邊緣，可搭配支台齒與HDR模式進行補掃。

開放式掃描範圍



- 咬合器大小不受限，可支援各家廠牌咬合器。

大範圍擷取



- 5秒完成單顎掃描，亦可再補充掃描資訊。

支援手動掃描



- 自動掃描外，更提供手動快速掃描的選項，讓使用者可自由選擇補拍位置。

開放式STL檔案格式



- 全開放架構，數位模型可直接輸出STL檔案，並依照需求調整匯出檔案大小。

inLab 軟體

無需
年費

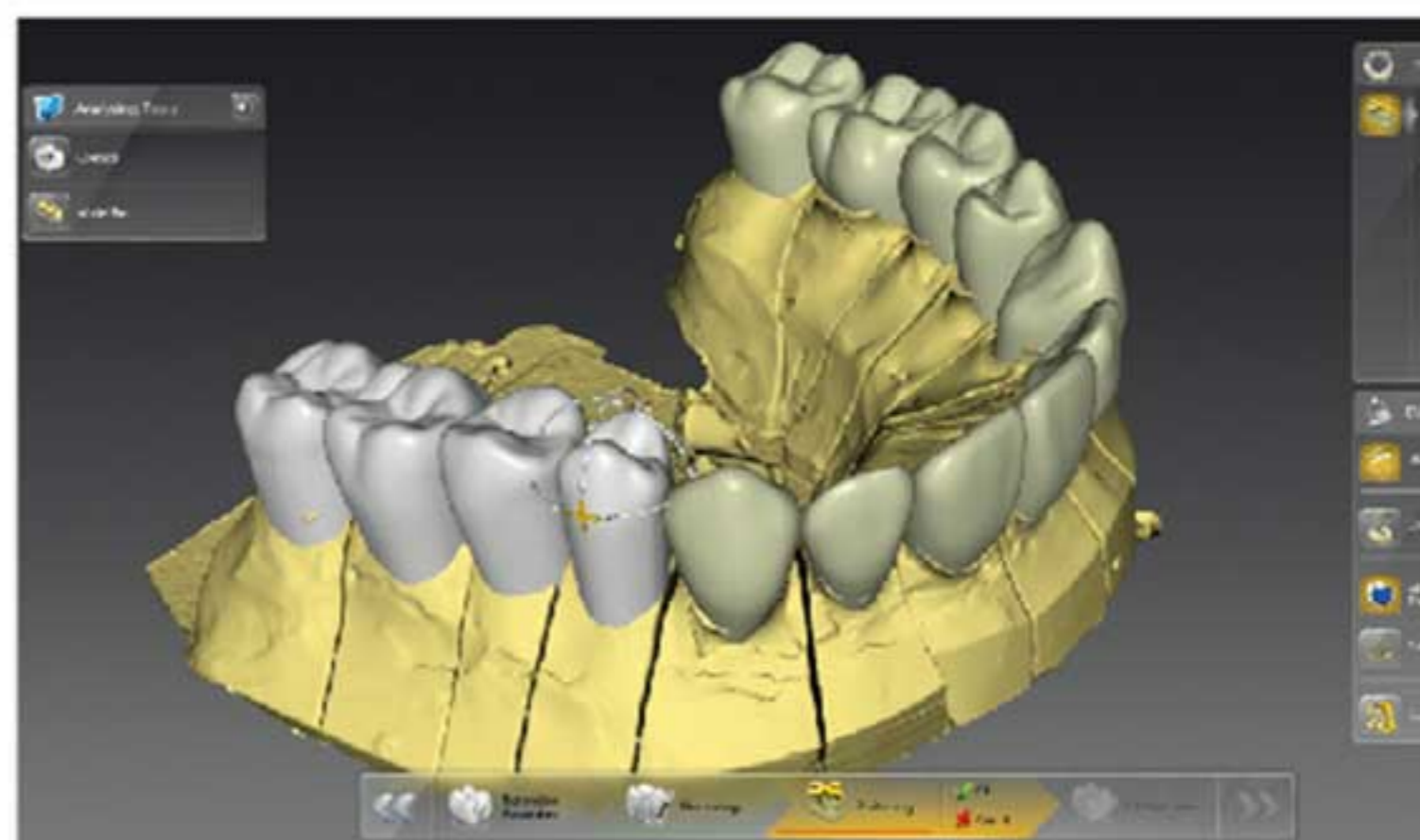
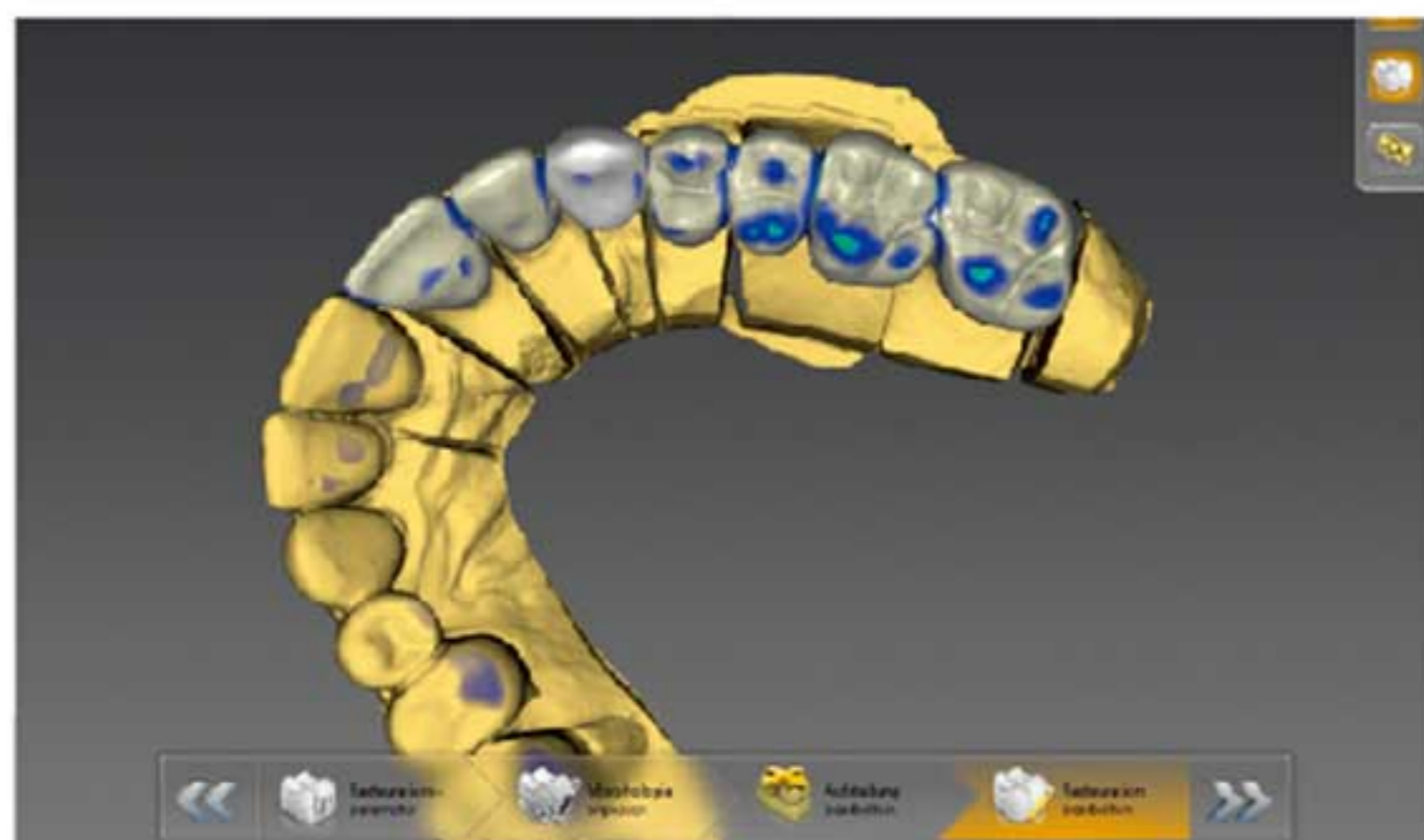
STL
Open

假牙
鑲復

植牙
應用

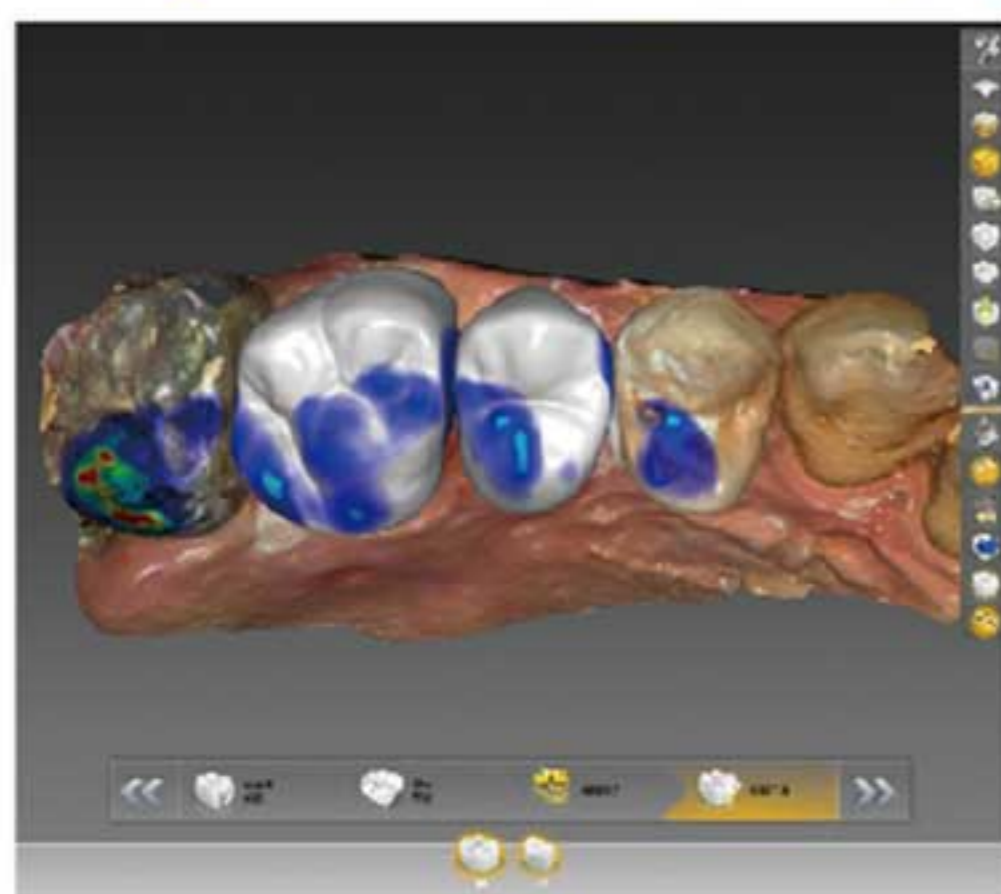
活動
假牙

J.O.B.S.人工智慧仿真型態運算



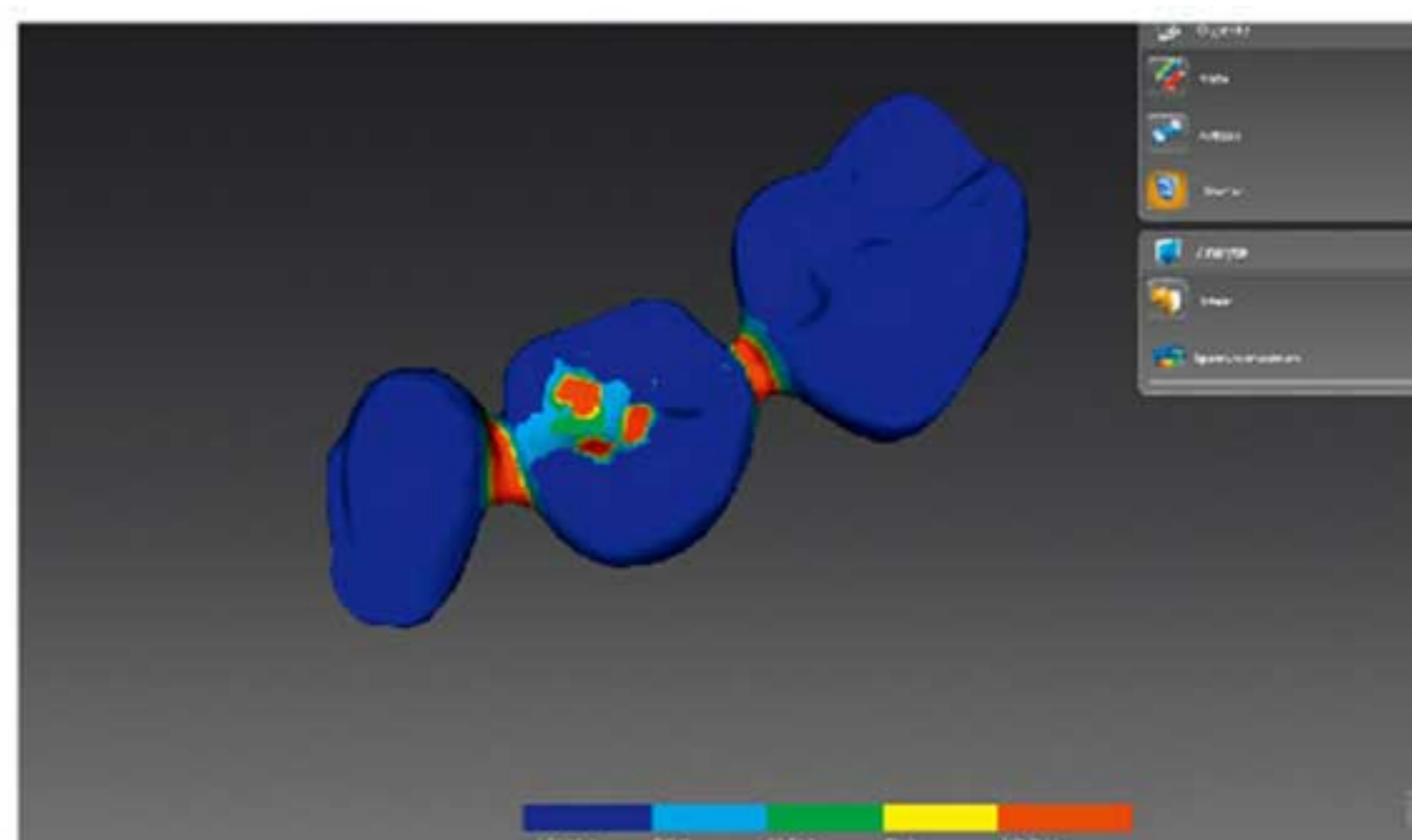
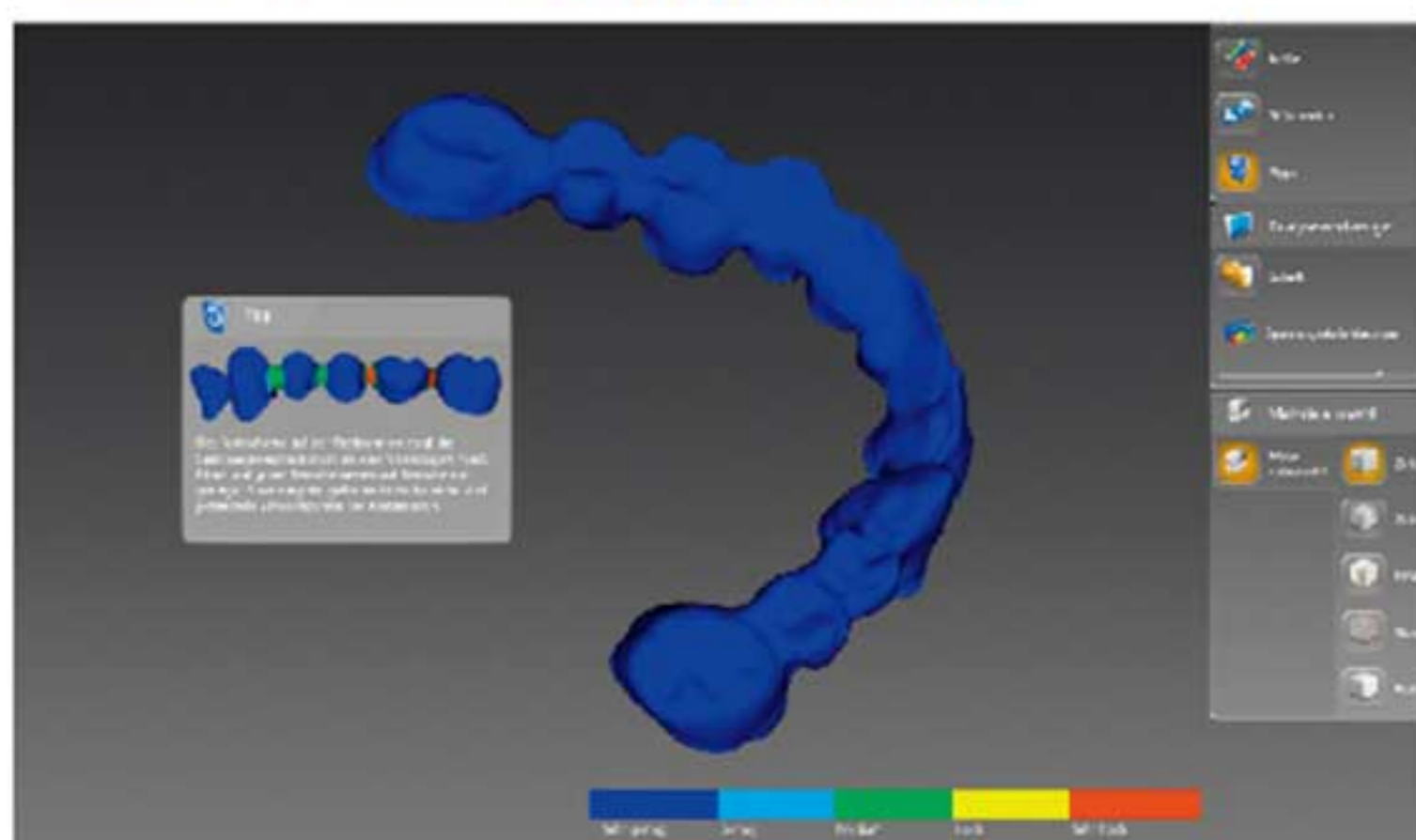
■ J.O.B.S.是Jaw-Oriented Biogenic Settings 的縮寫，CAD軟體根據病患的牙弓曲線、齒列位置以及殘餘齒質的型態，分析並計算出適合病患的修復體，完整客製化修復體的型態以及咬合，大幅節省軟體端的設計時間。

Biogenic Variation 人工智慧型態演算法



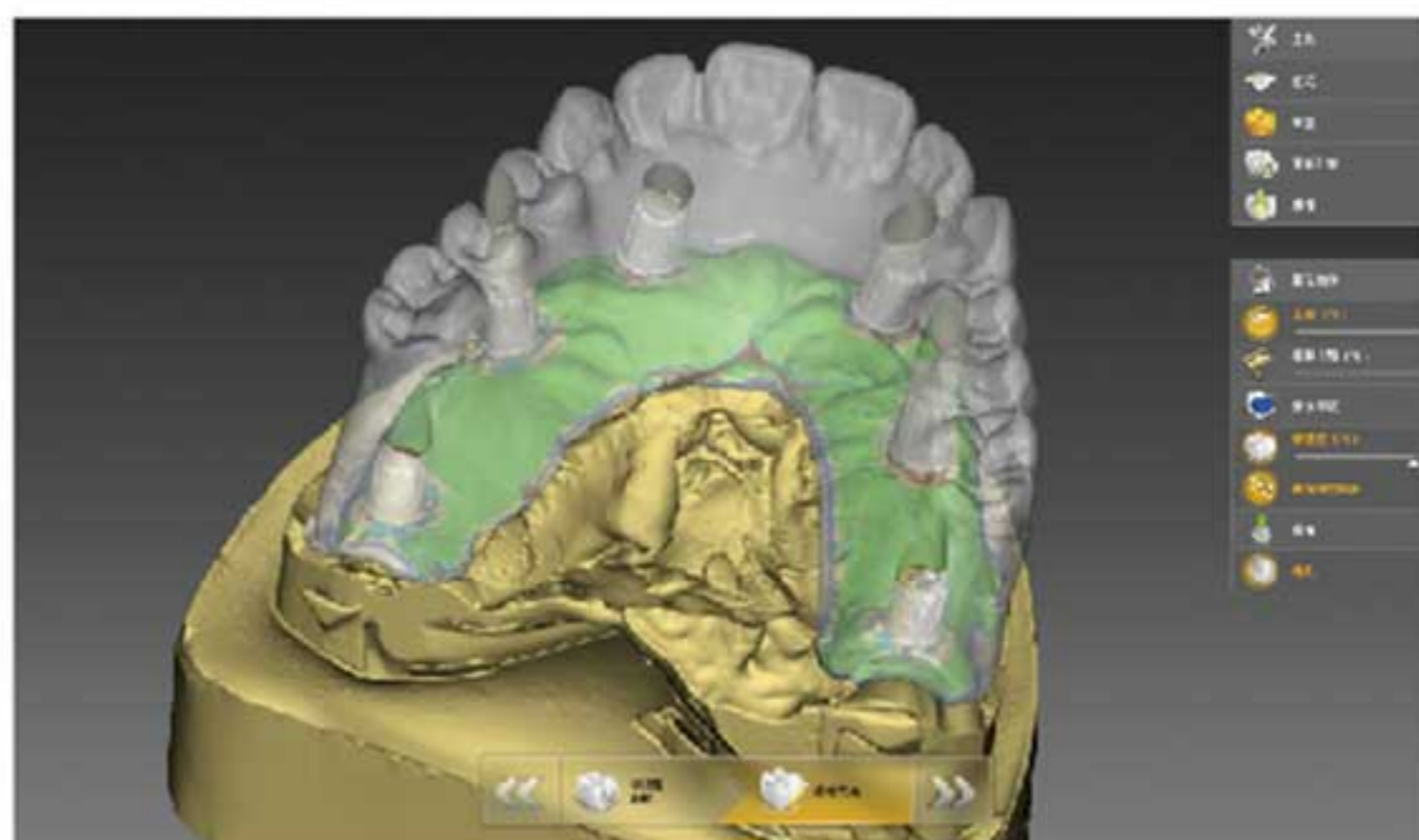
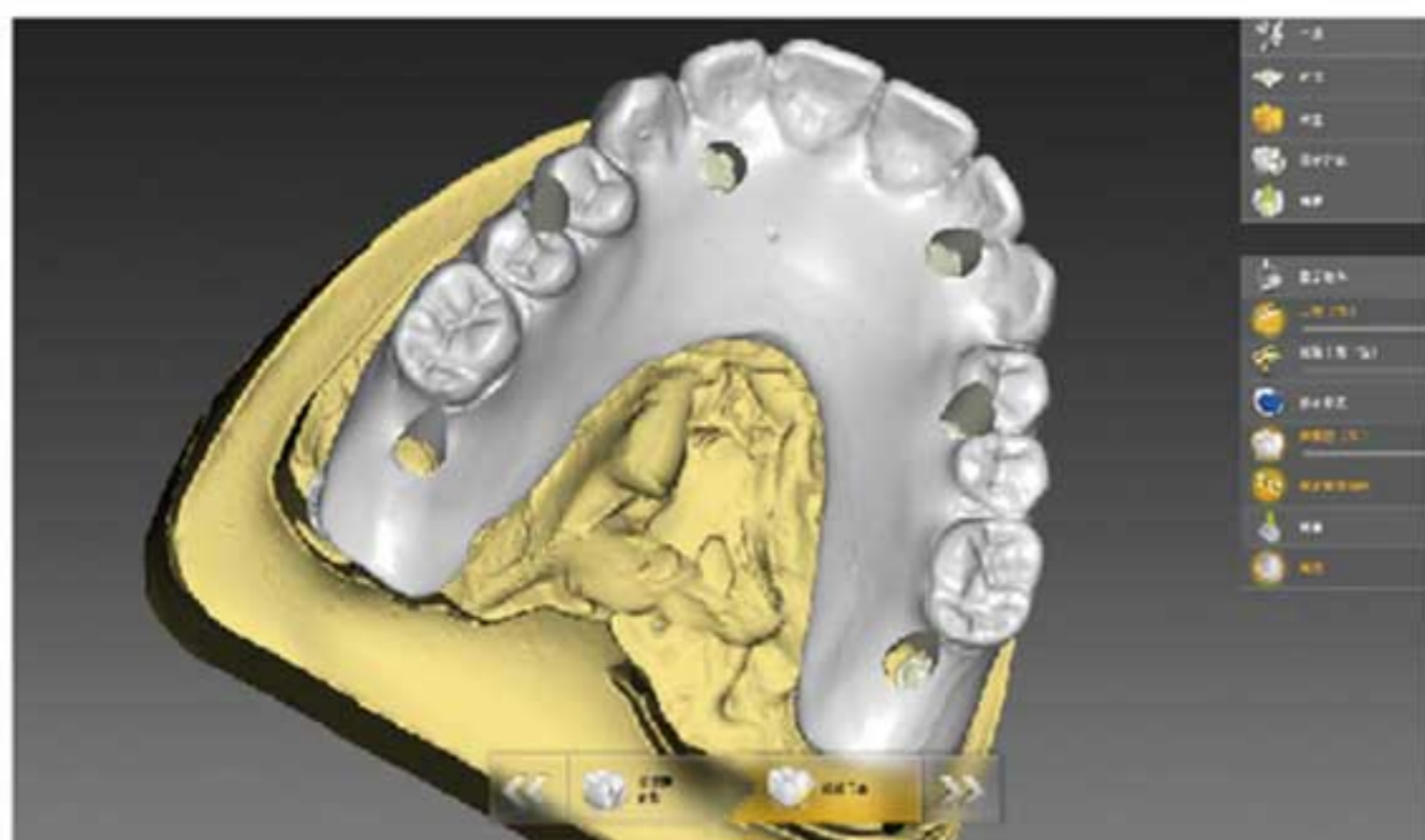
■ 提高技師30-50%的產量！擺脫選取資料庫、從基本牙型開始設計的冗長流程；inLab提供AI人工智慧演算，針對每個病患的情況提供高達100種型態建議，技師直接無段調整、選取適合的型態，再進行簡單微調就能快速完成假牙設計！

inLab Check 牙橋應力分析

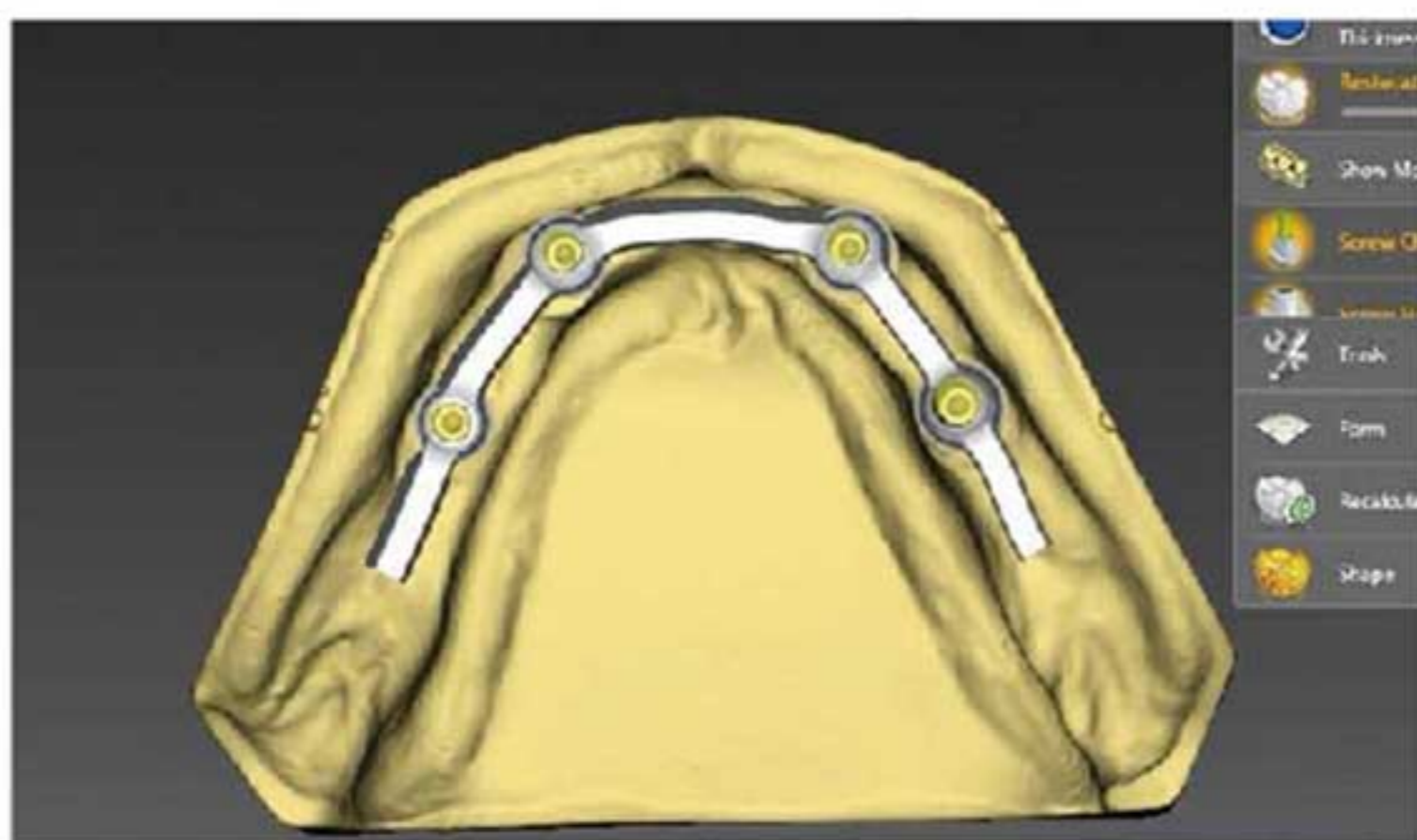


■ 針對牙橋甚至是全口重建的大組修復體，利用有限元素法分析應力情況(FEM stress-calculation method) 計算出連接體之間的應力承受狀況，並用圖像化的方式呈現在畫面上，讓設計者可以直觀地對修復體進行調整，降低未來臨床失敗的風險。

1 比 1 設計功能

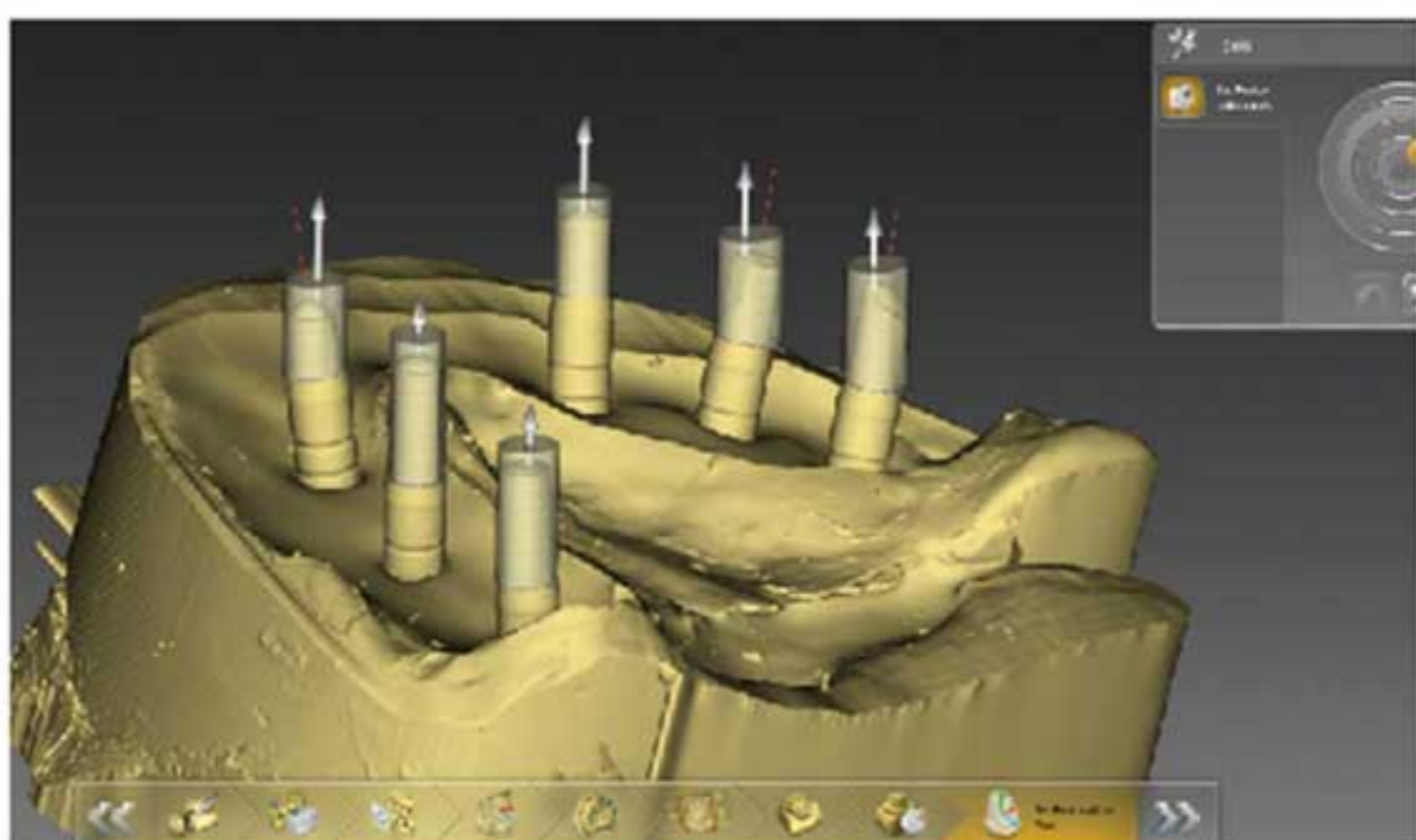


■ 1 to 1 copy 是專門針對全口大組植牙修復體設計的功能，能完整複製臘型(wax-up)或臨時假牙，讓技師能夠一鍵搞定複雜的全口假牙設計；不只能應用在石膏模型上，更能搭配Omniscam口掃機，數位印模病患口內活動假牙，同樣能按個按鈕就完成假牙設計



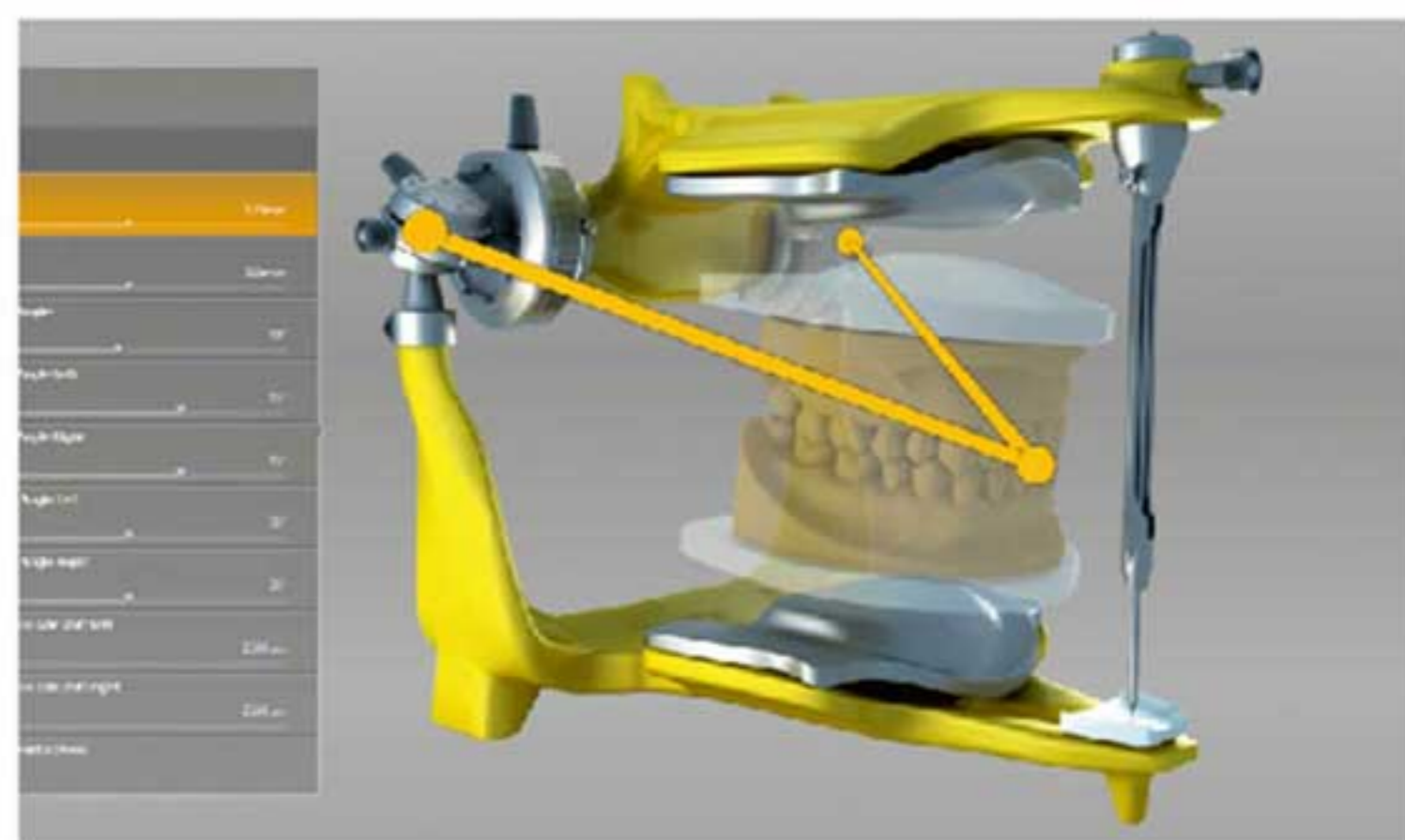
■ 1 to 1 還能應用在植牙Bar設計，先利用inLab 18軟體設計implant bar，再複製既有的型態 - 例如活動假牙或蠟型，輕鬆完成假牙設計！

臨床試戴模擬



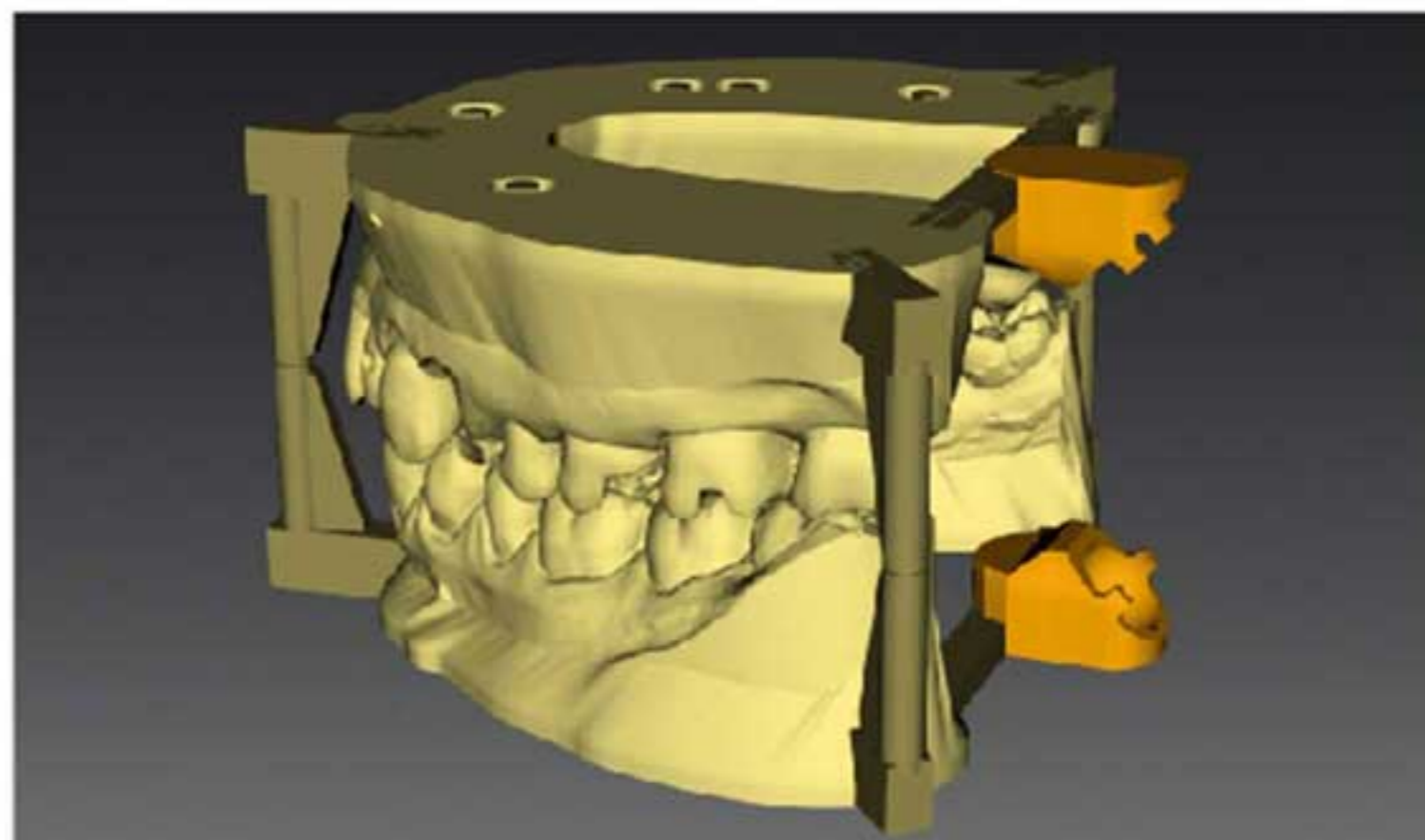
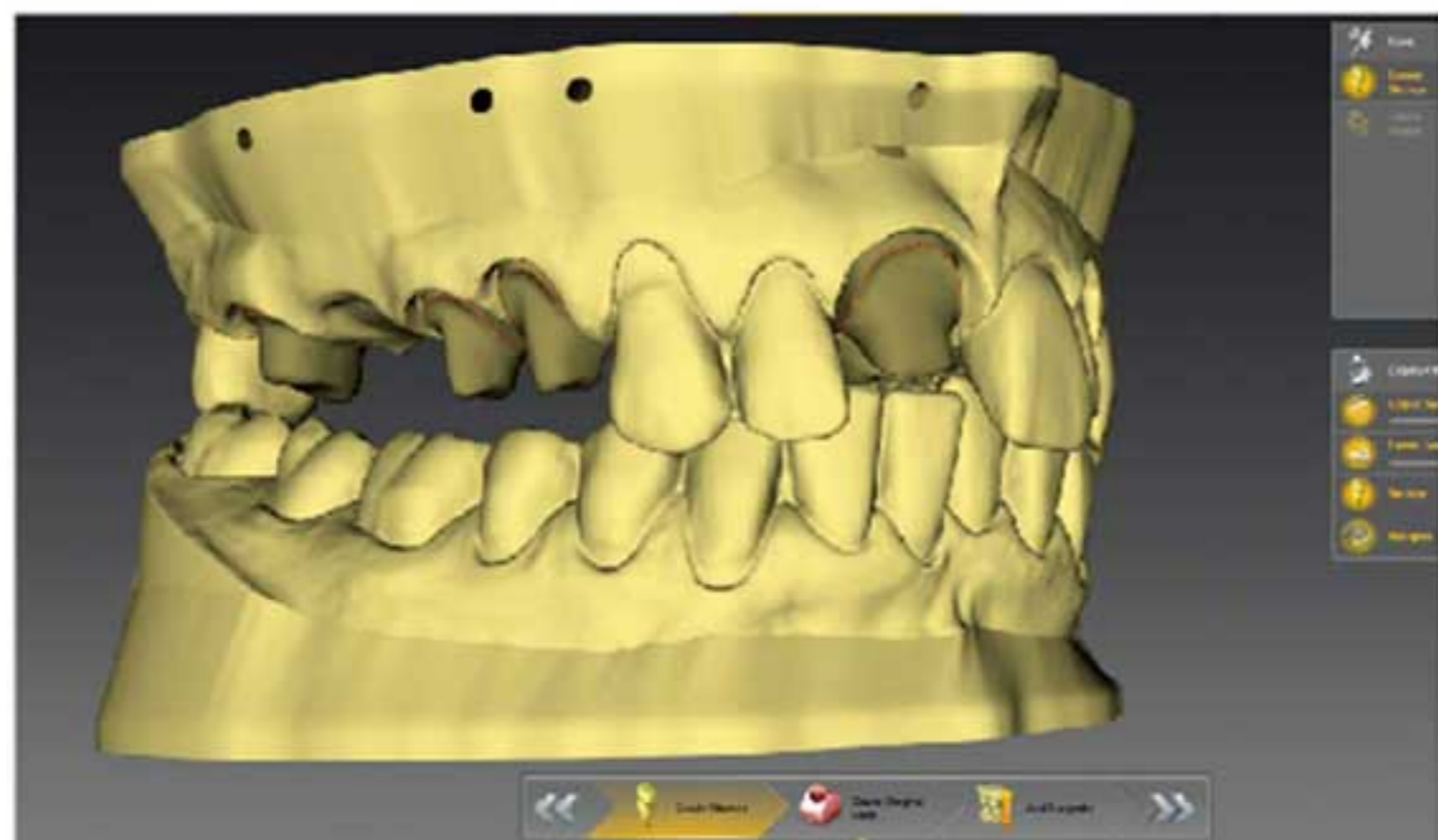
■ 軟體可同時模擬多顆修復體戴入徑，顯示倒凹(under-cut)情況及卡住的位置，提前避免未來可能發生的問題。

動態咬合模擬



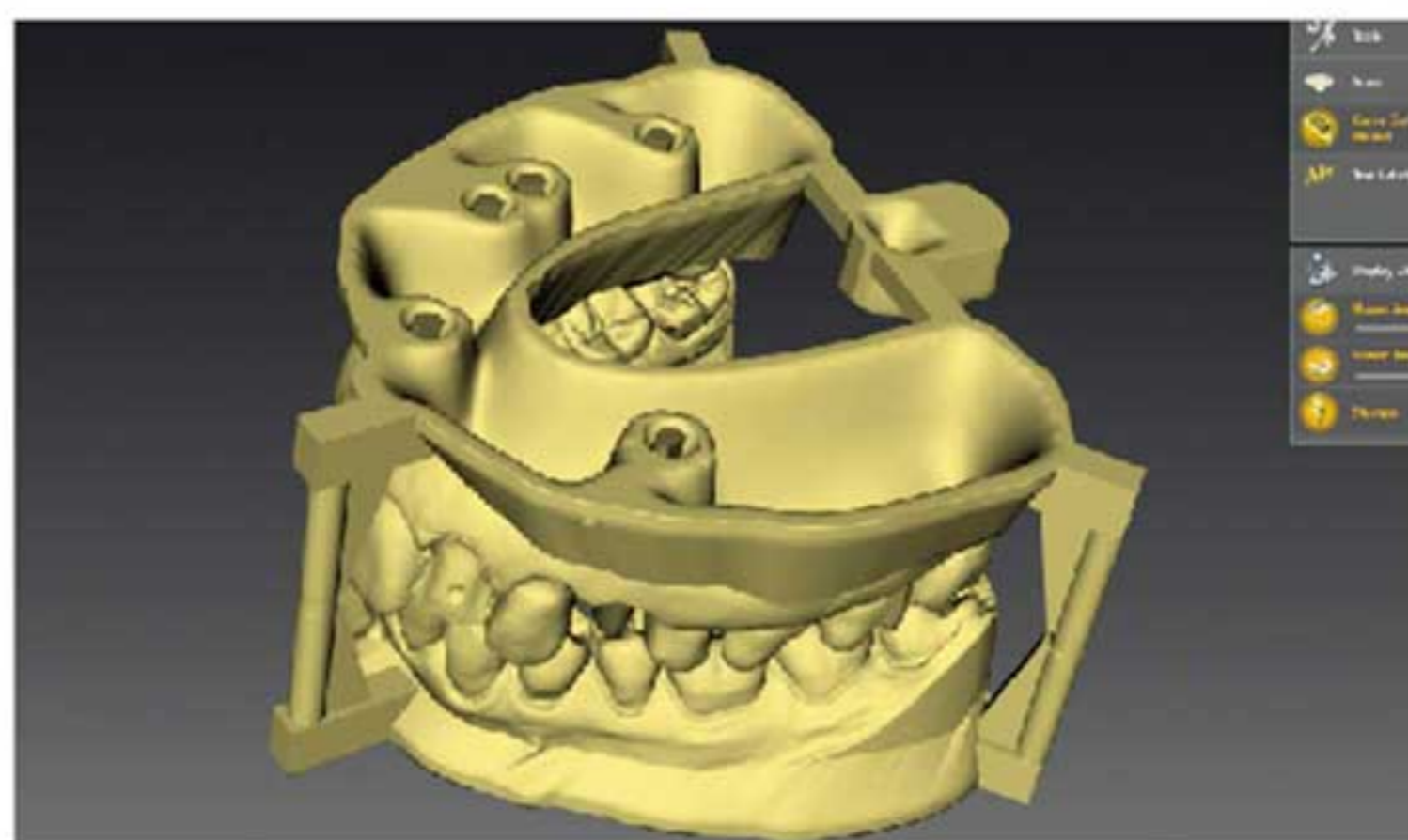
■ 降低傳統翻模及印模造成的時間成本。錄影式掃描方式不僅快速完成全口掃描，更能控制數位模型的變形率。

口掃數位模型設計



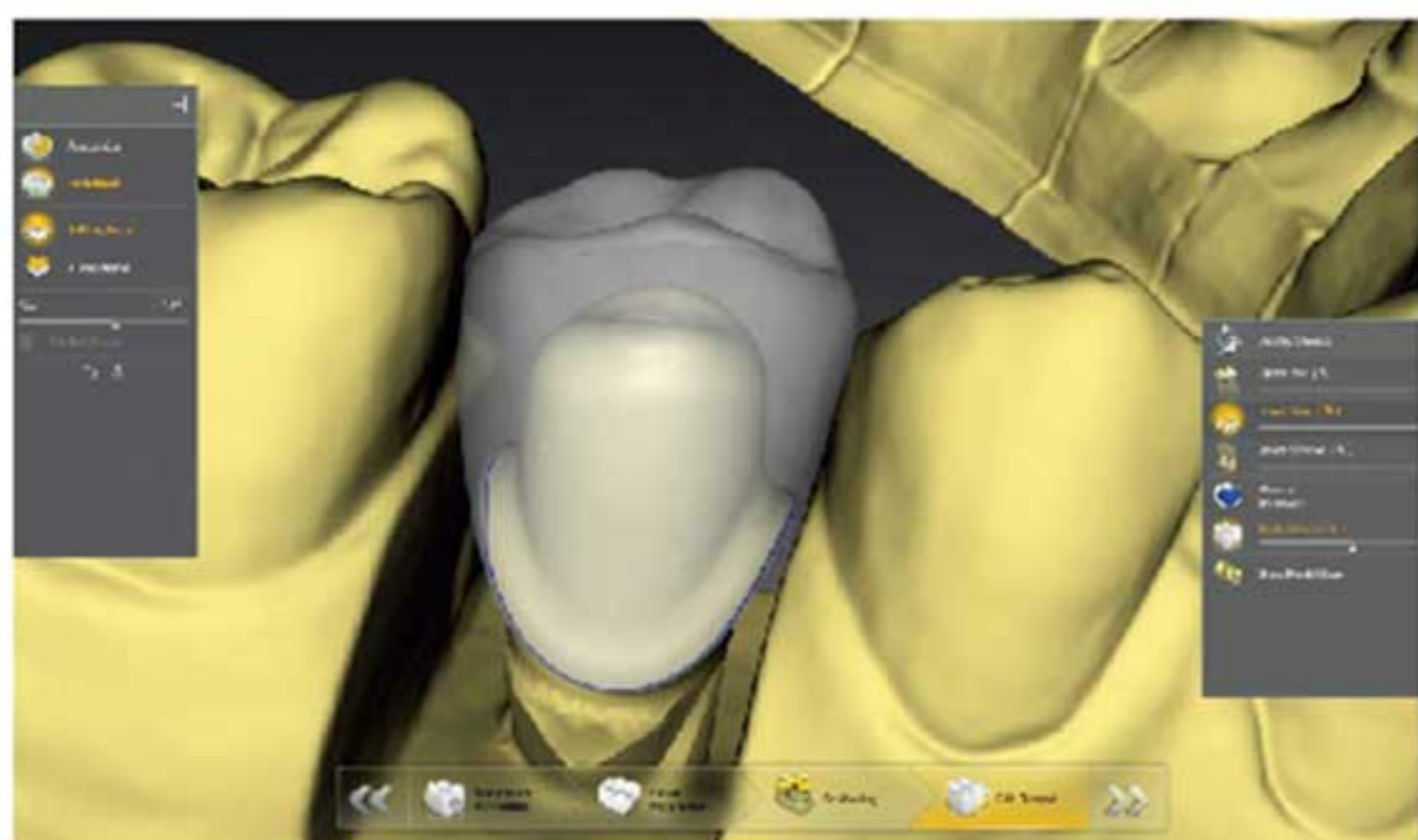
■ 模型設計功能，能將口掃檔案轉換成數位模型，依照需求設計單die並套用各廠牌的數位模型咬合架。

植牙數位模型設計



■ 除了自然牙外，還能將植牙口掃資料設計成數位模型，並針對3D列印最佳化輸出STL檔案，大幅節省材料成本。

3D圖層化設計

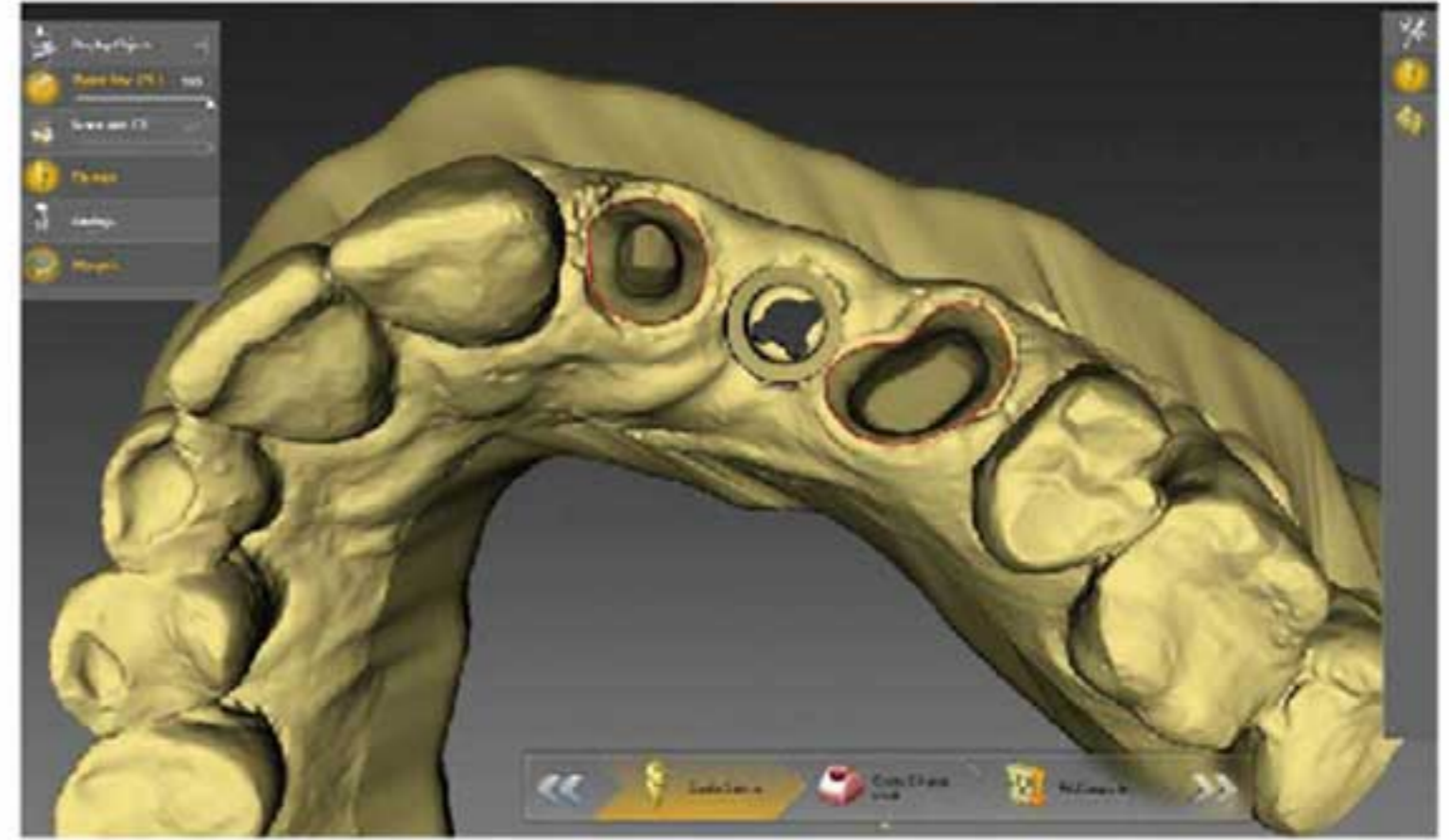


■ Virtual seating功能，使用者能將設計好的底層修復體與主模結合，直接設計上部結構；更能依臨床需求設計2層以上的修復體，只要輕鬆一按就能模擬修復體實際裝戴情況，節省設計與臨床時間。

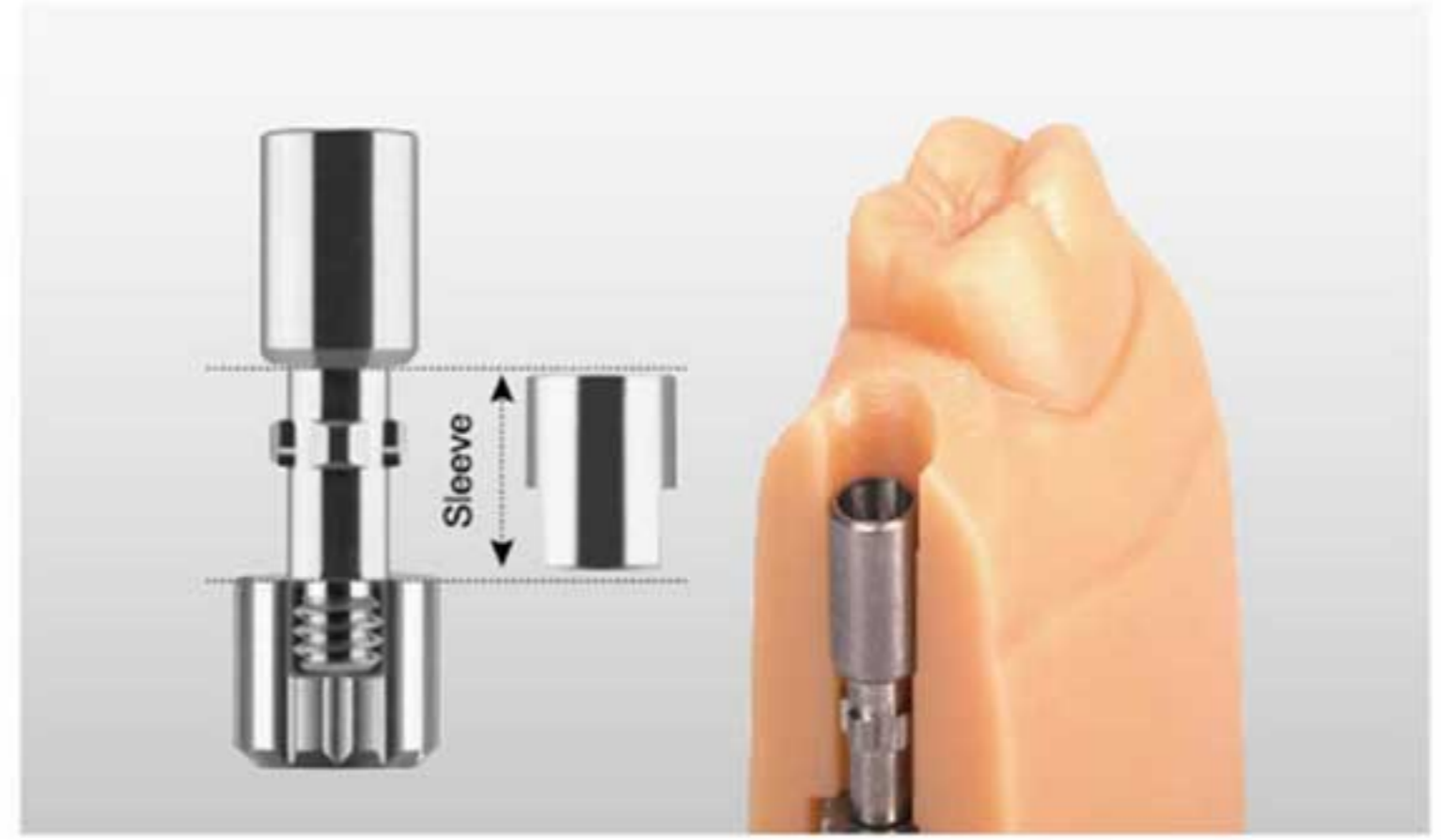
臨床數位模型應用實例



■ 接收口掃數位印模檔案，直接設計植牙層復物與牙冠



■ 接著設計數位模型 - 植牙與自然牙單die



■ 利用3D列印生產數位模型，同時間植牙層復物與牙冠也研磨完成，上圖是數位模型不同角度的面觀照片。



inLab 軟體

無需
年費

STL
Open

假牙
鑲復

植牙
應用

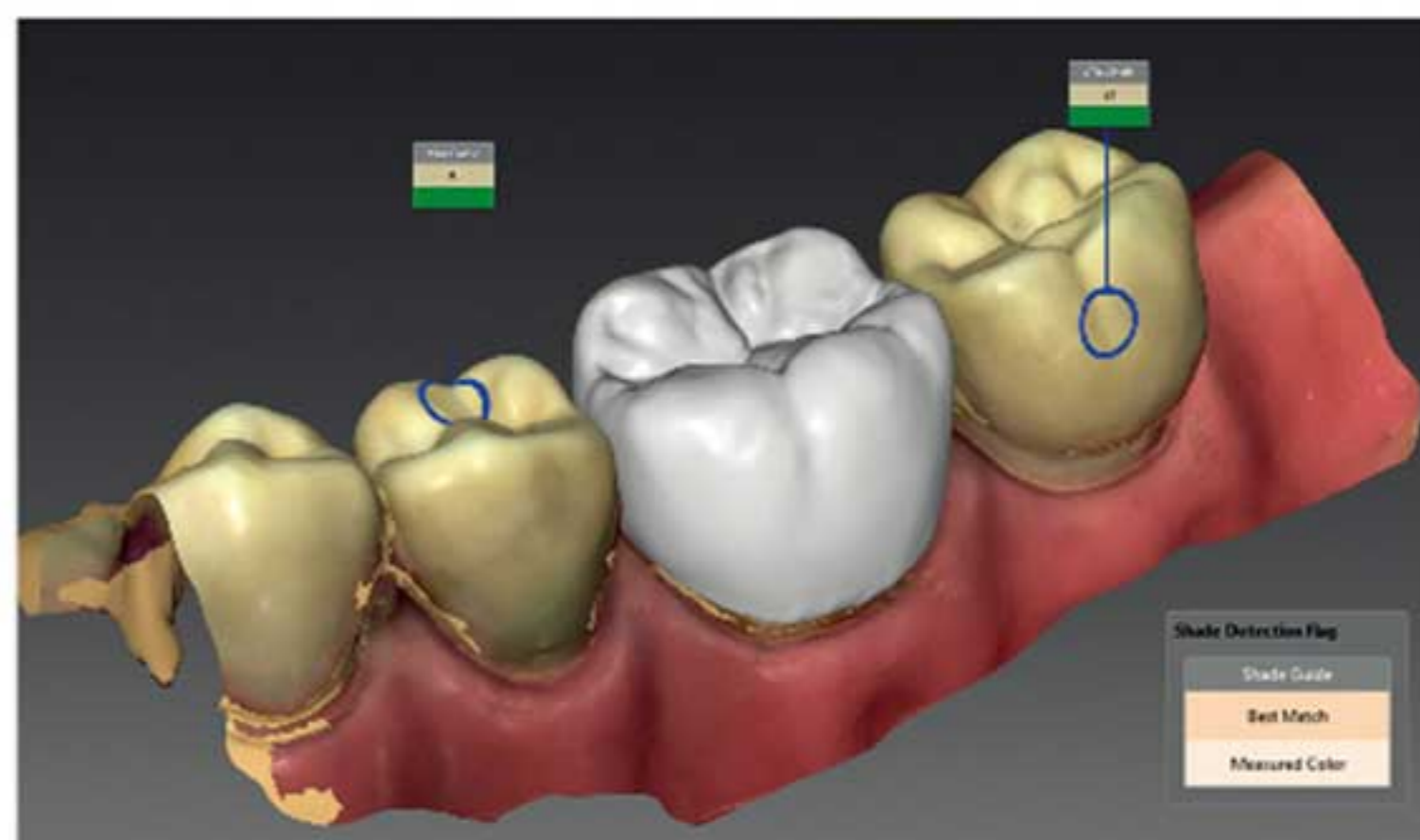
活動
假牙

DSD 微笑曲線分析



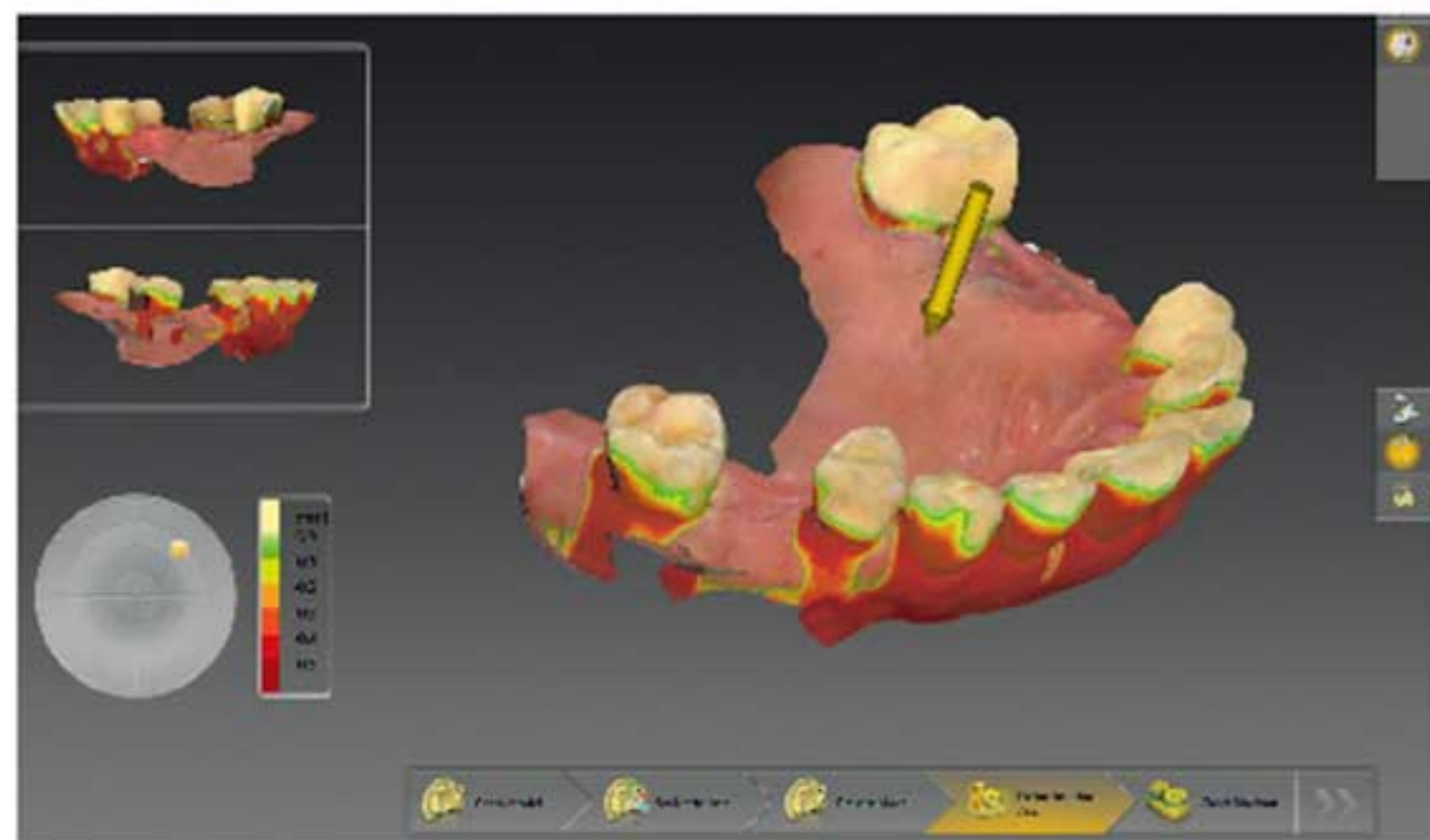
■ 將病患照片匯入軟體轉換成3D虛擬人像，進行數位微笑曲線(DSD)設計。

數位比色顯示

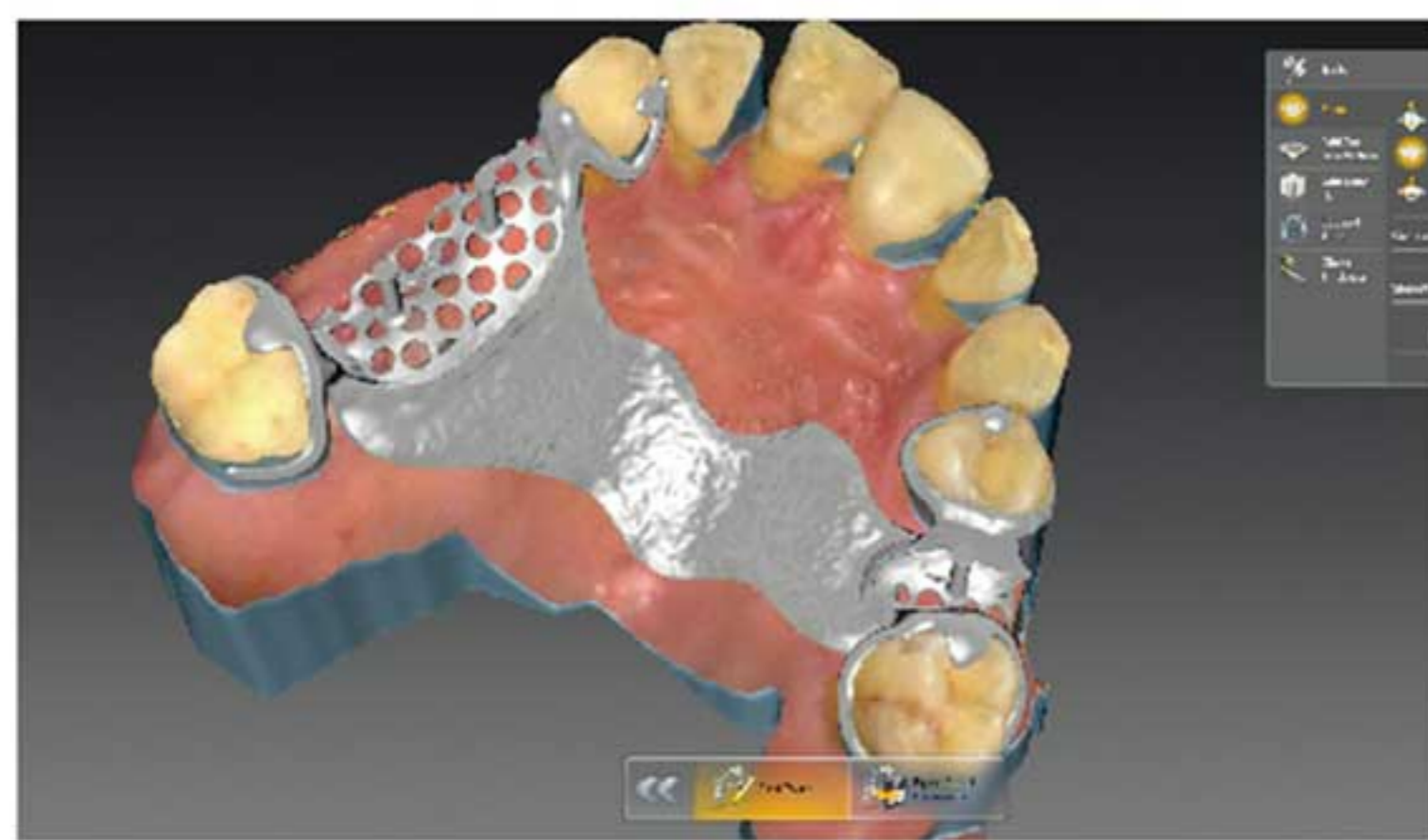
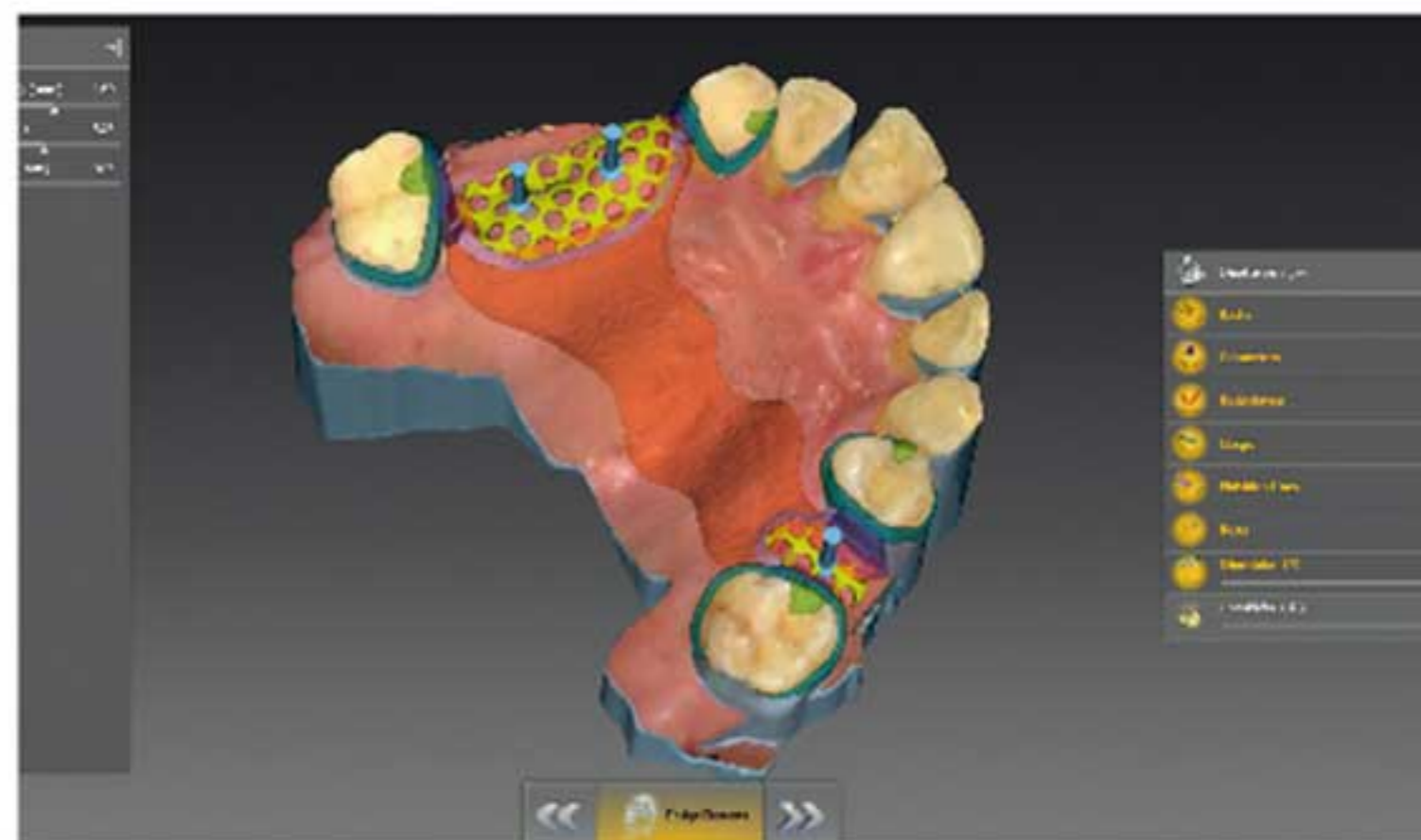


■ CEREC Omnicam的口掃數位比色結果直接呈現。

活動假牙床架設計



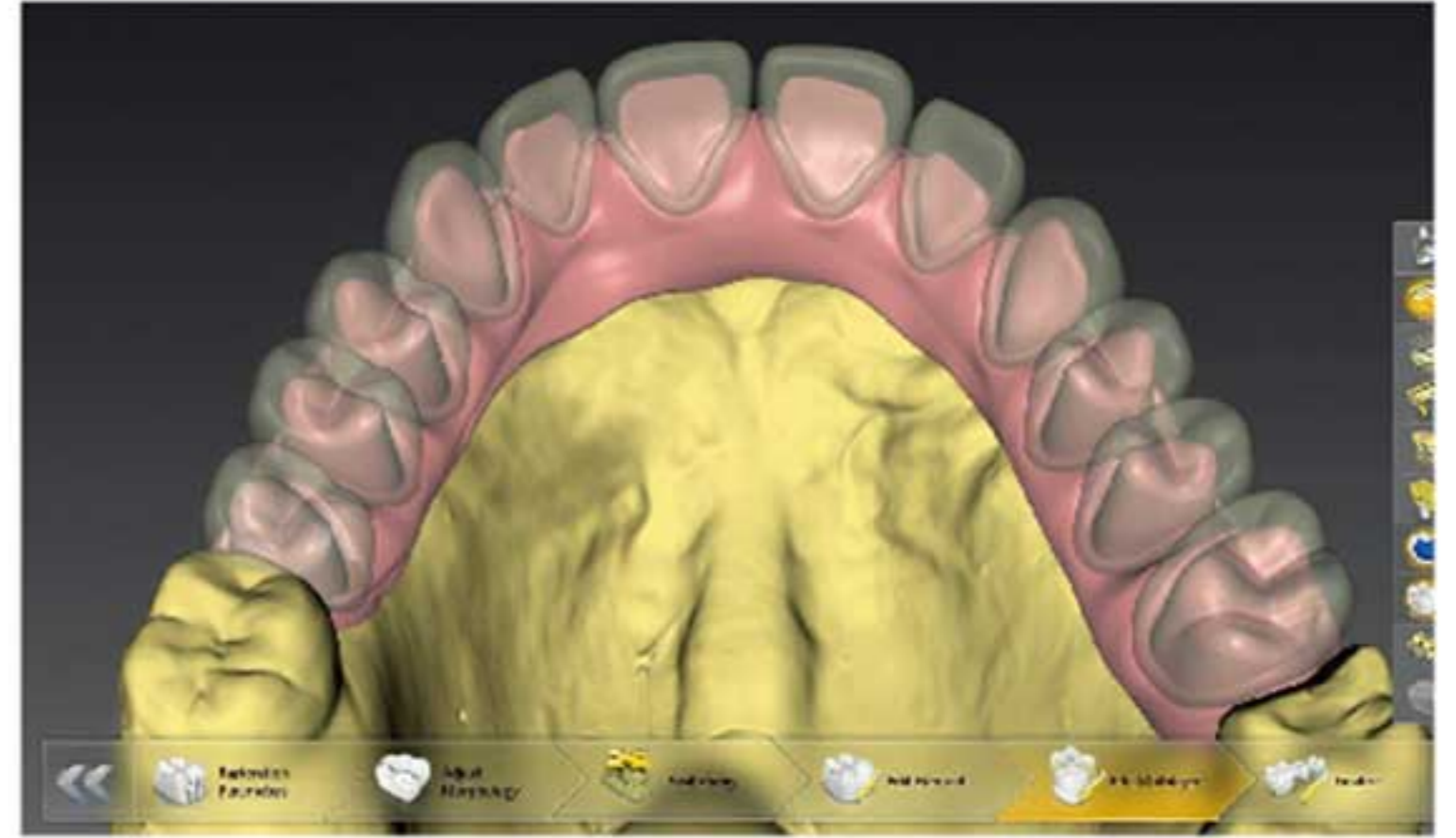
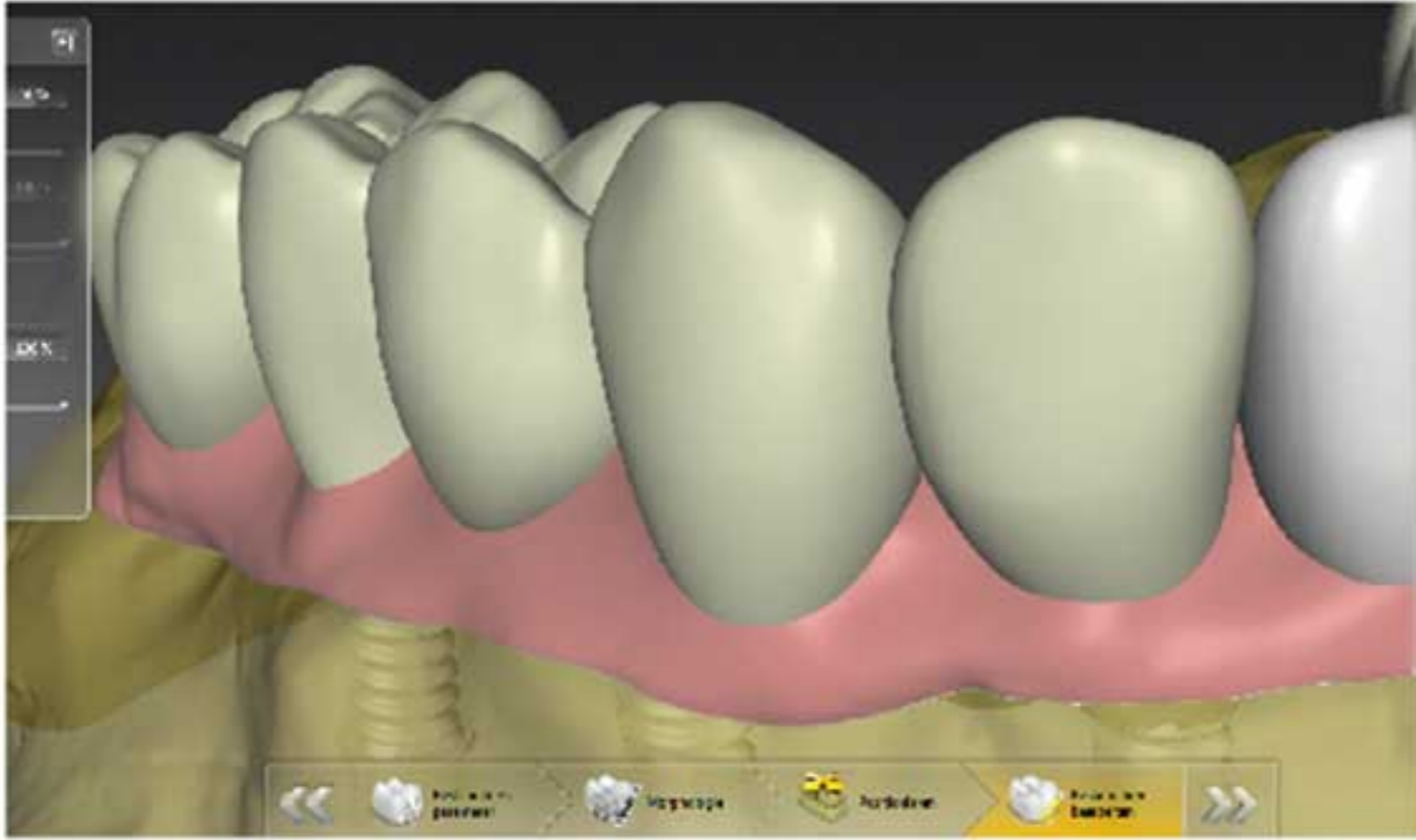
■ 從雲端伺服器接收醫師的口掃檔案後，軟體會顯示數位模型的倒凹情況，技師可以依照臨床情況控制倒凹屏蔽範圍與強度，然後進行活動假牙床架設計。



■ 設計結果輸出STL檔案，可直接研磨蠟盤再進行鑄造，也能研磨PEEK高分子聚合物材料，或直接採用3D列印的方式進行生產。

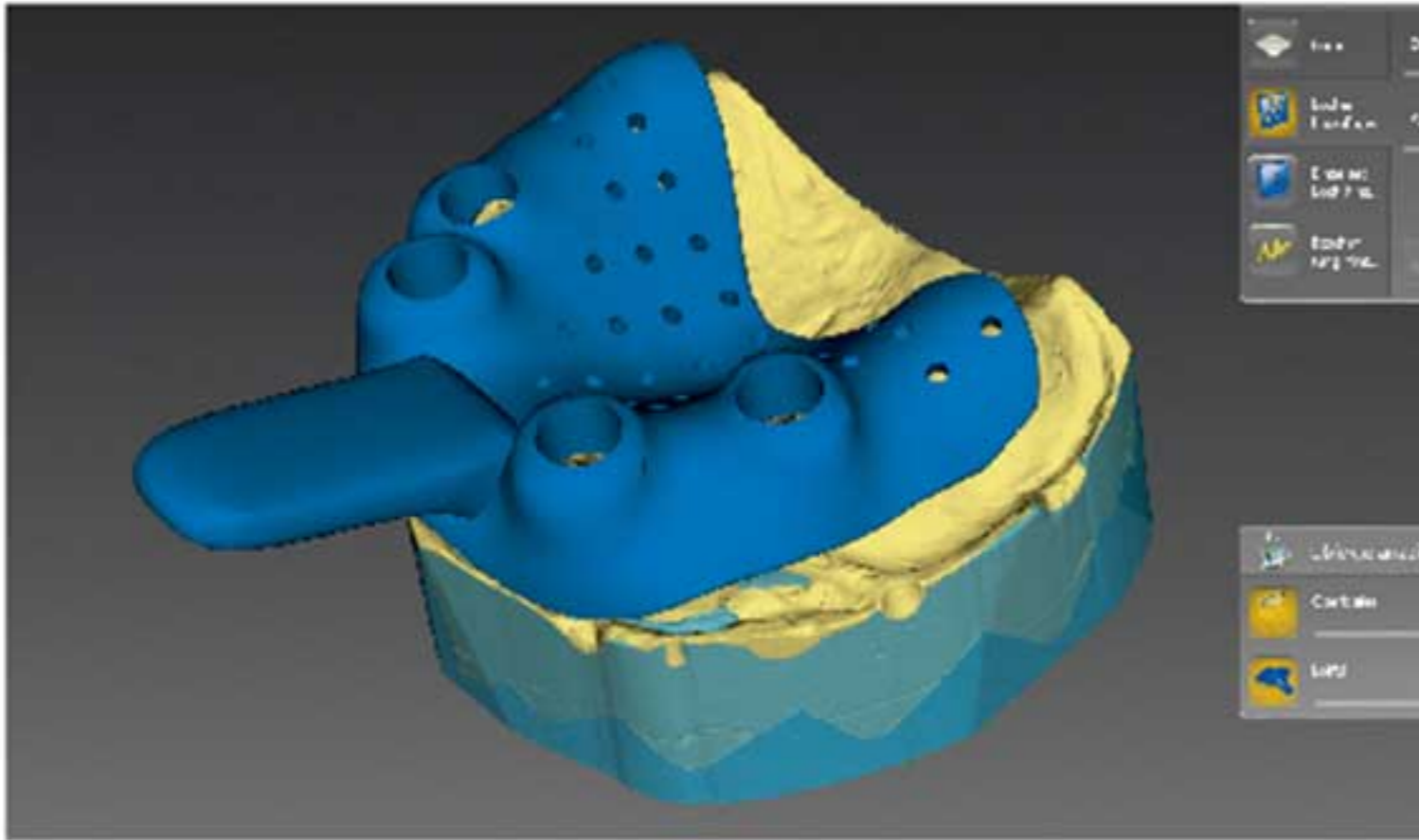


牙齦設計



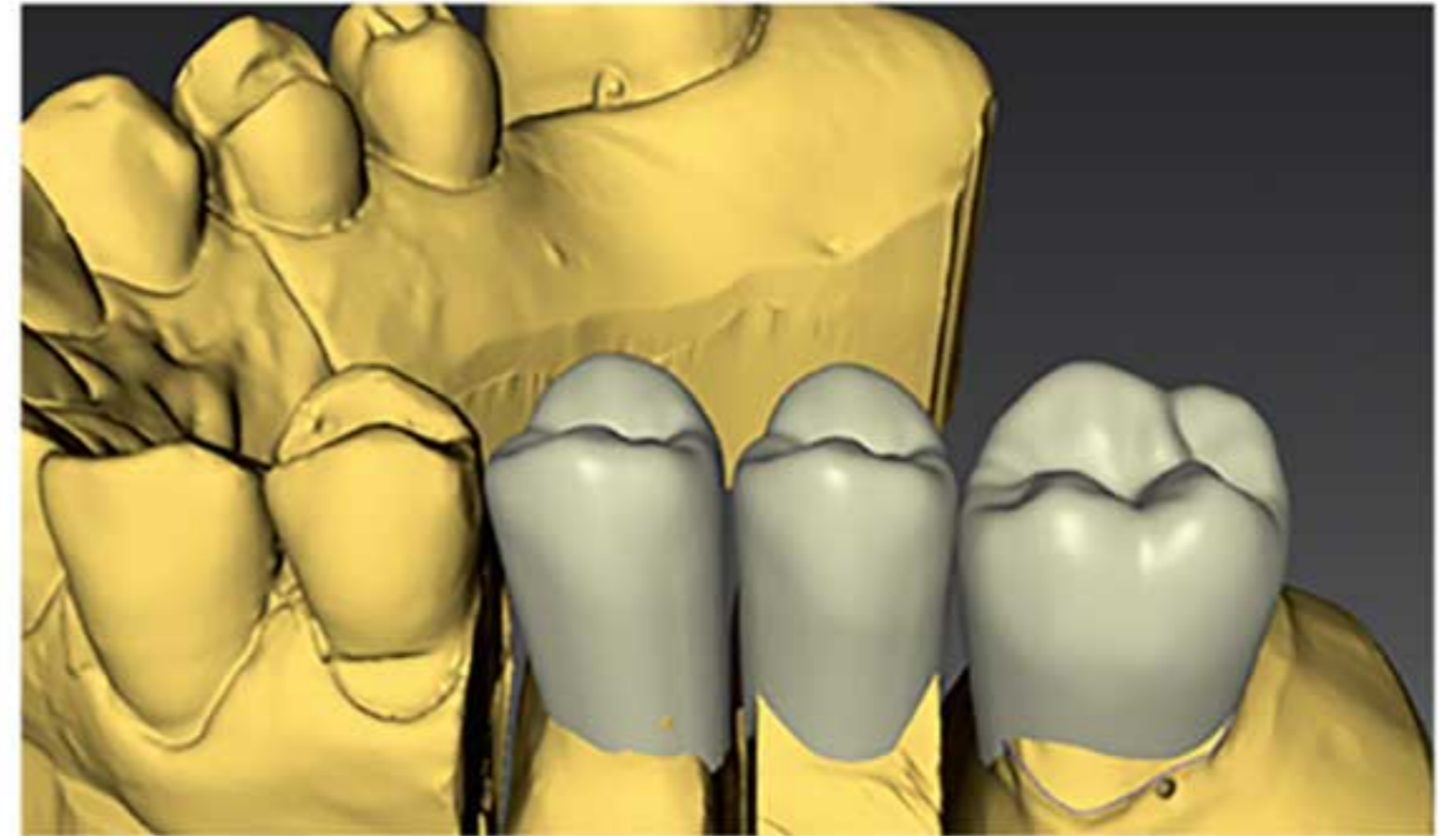
■ 植牙案例中，除了假牙設計外，還可根據病患臨床情況設計牙齦組織的外型與包覆範圍，並依照醫師需求設計分層結構，製作雙層全口植牙牙橋。

客製化個人牙托



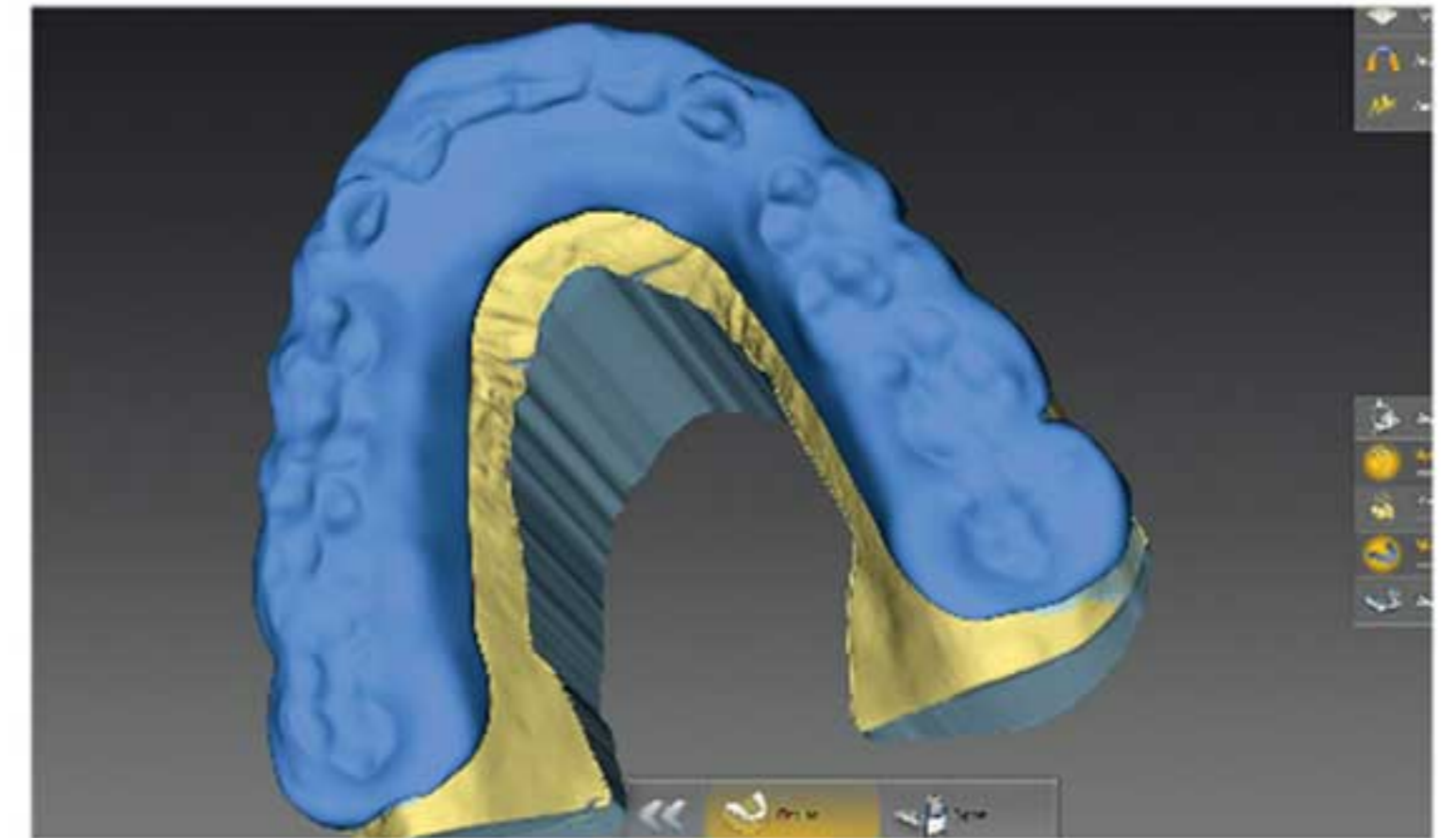
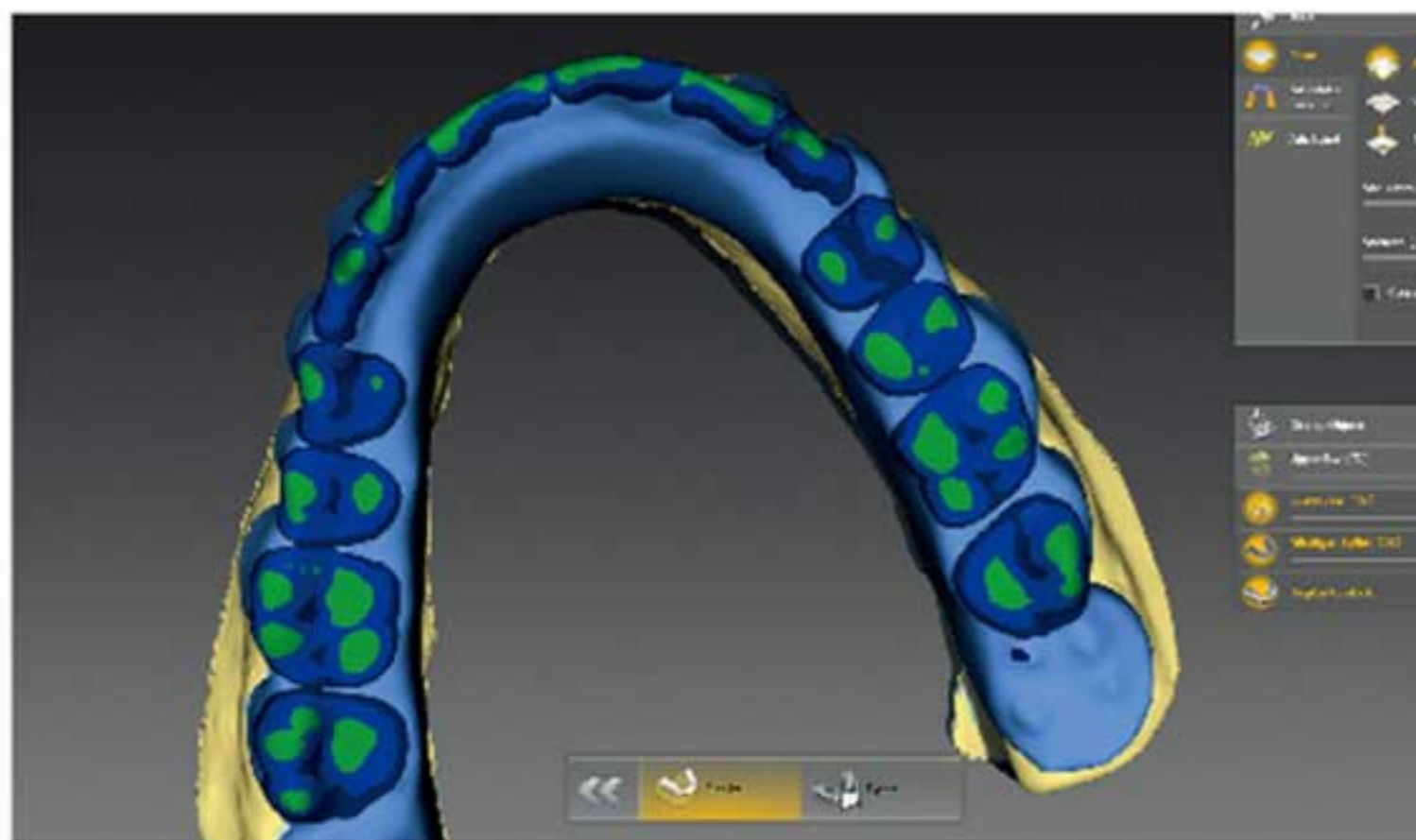
■ 依據臨床需求，設計個人化牙托，可自由設計封閉式或開放式牙托。

自行定義與選擇牙位型態



■ 臨床上因美觀及牙位空間考量，使用者可以自由定義每個修復體需要設計的牙位型態。

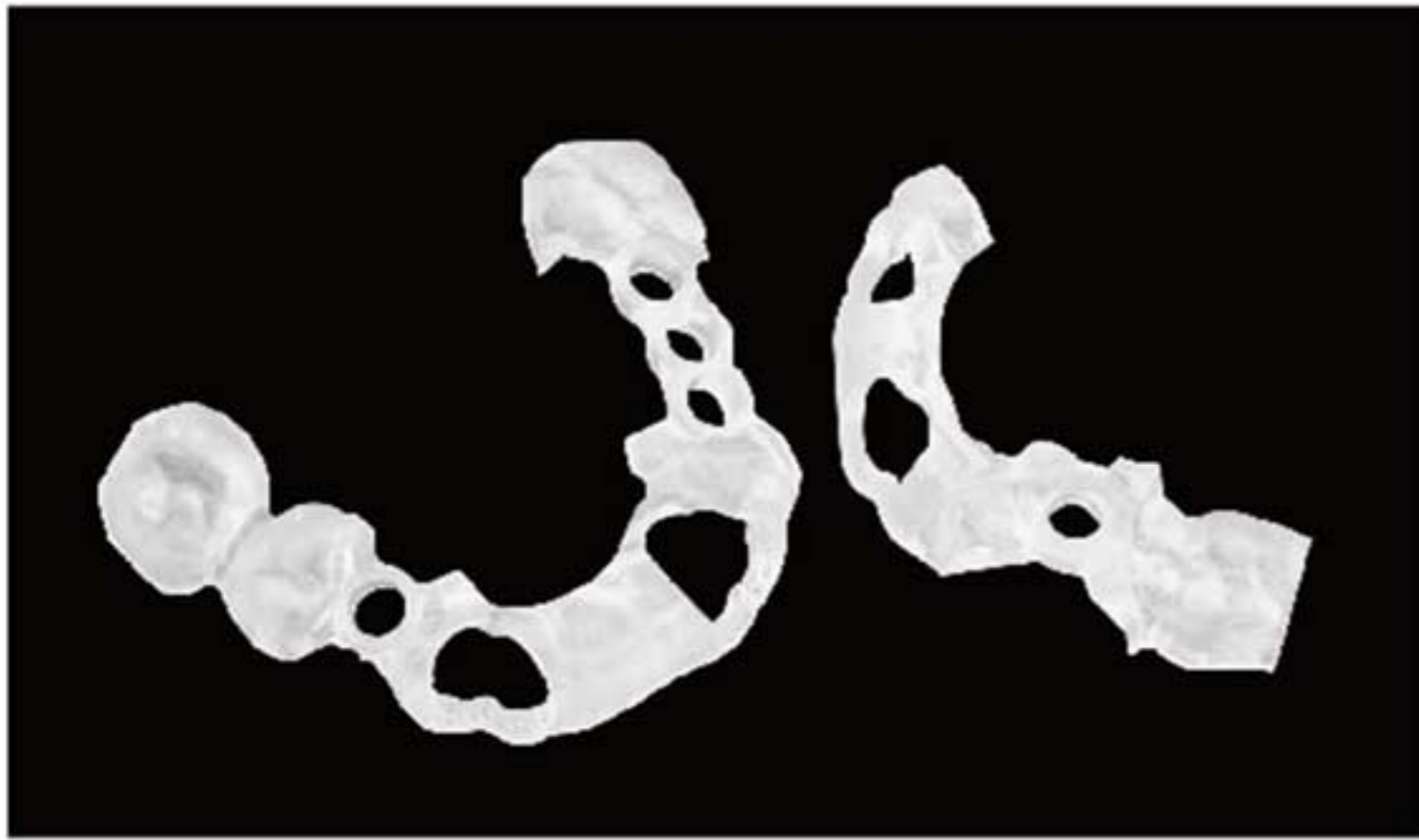
密西根咬合板



■ 軟體自動填補模型倒凹，技師可一鍵生成密西根咬合板，同時能根據病患咬合狀況，進行定位接觸的設計。設計結果輸出STL檔案。

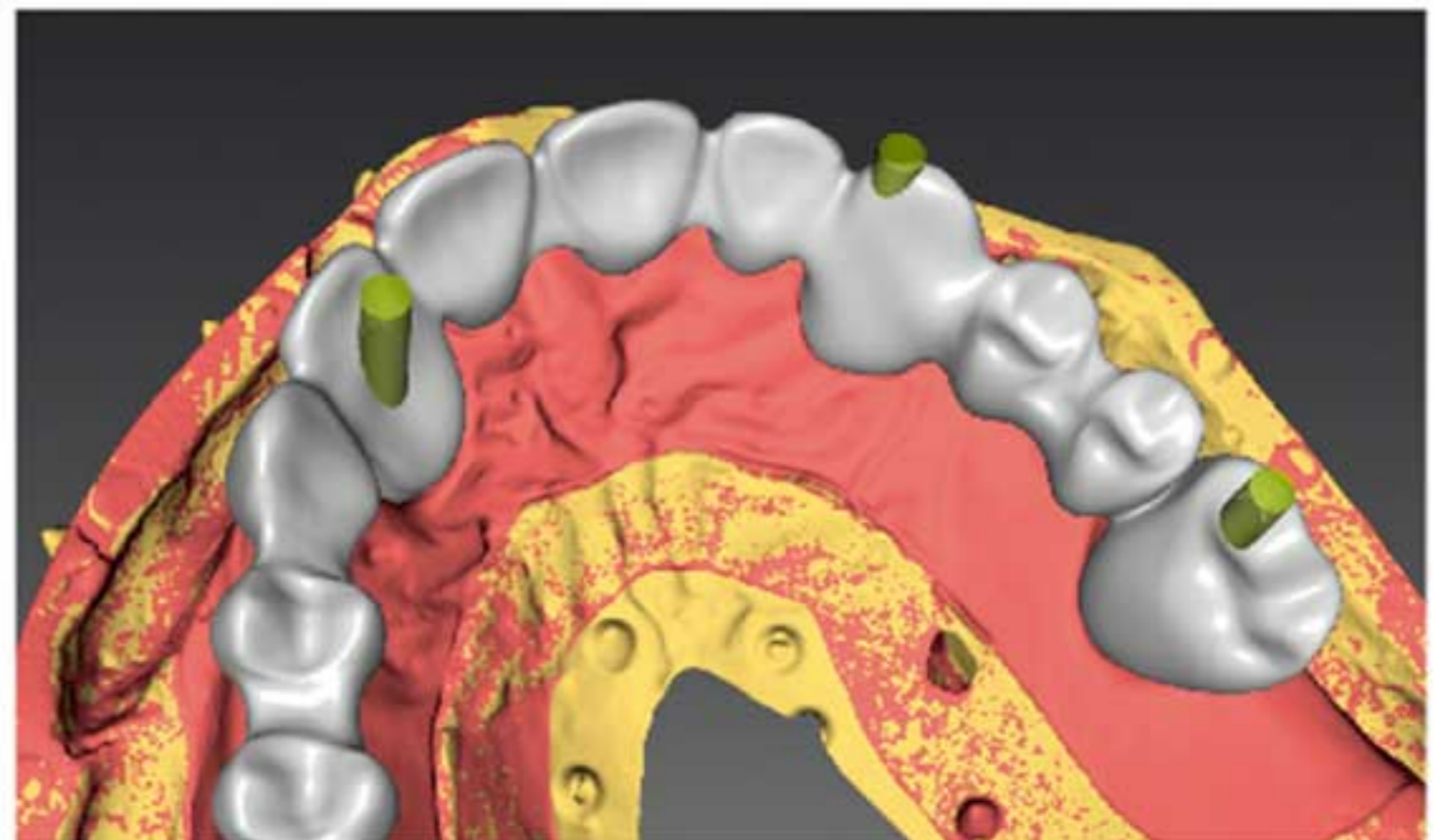
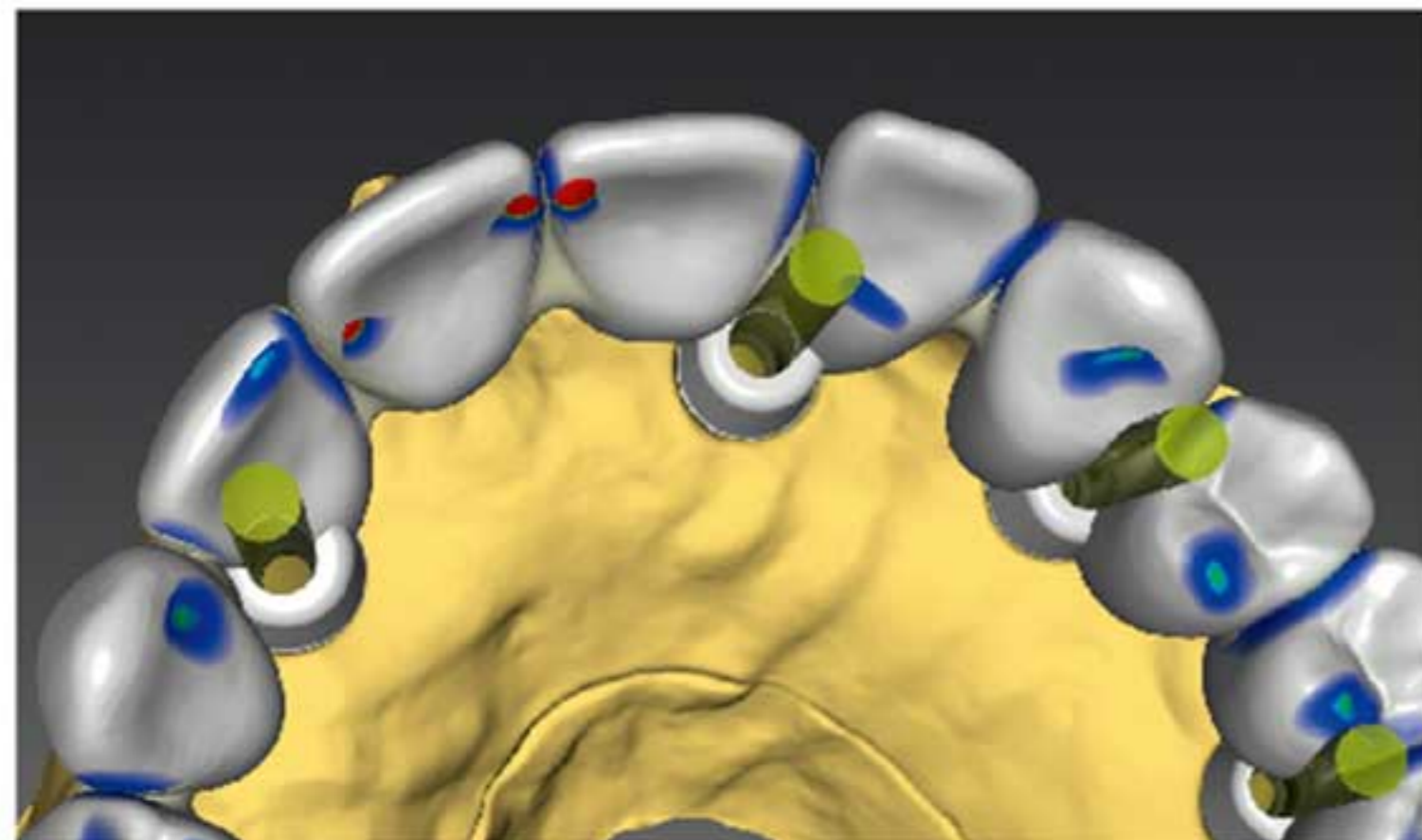
| 數位植牙設計 |

手術導引板

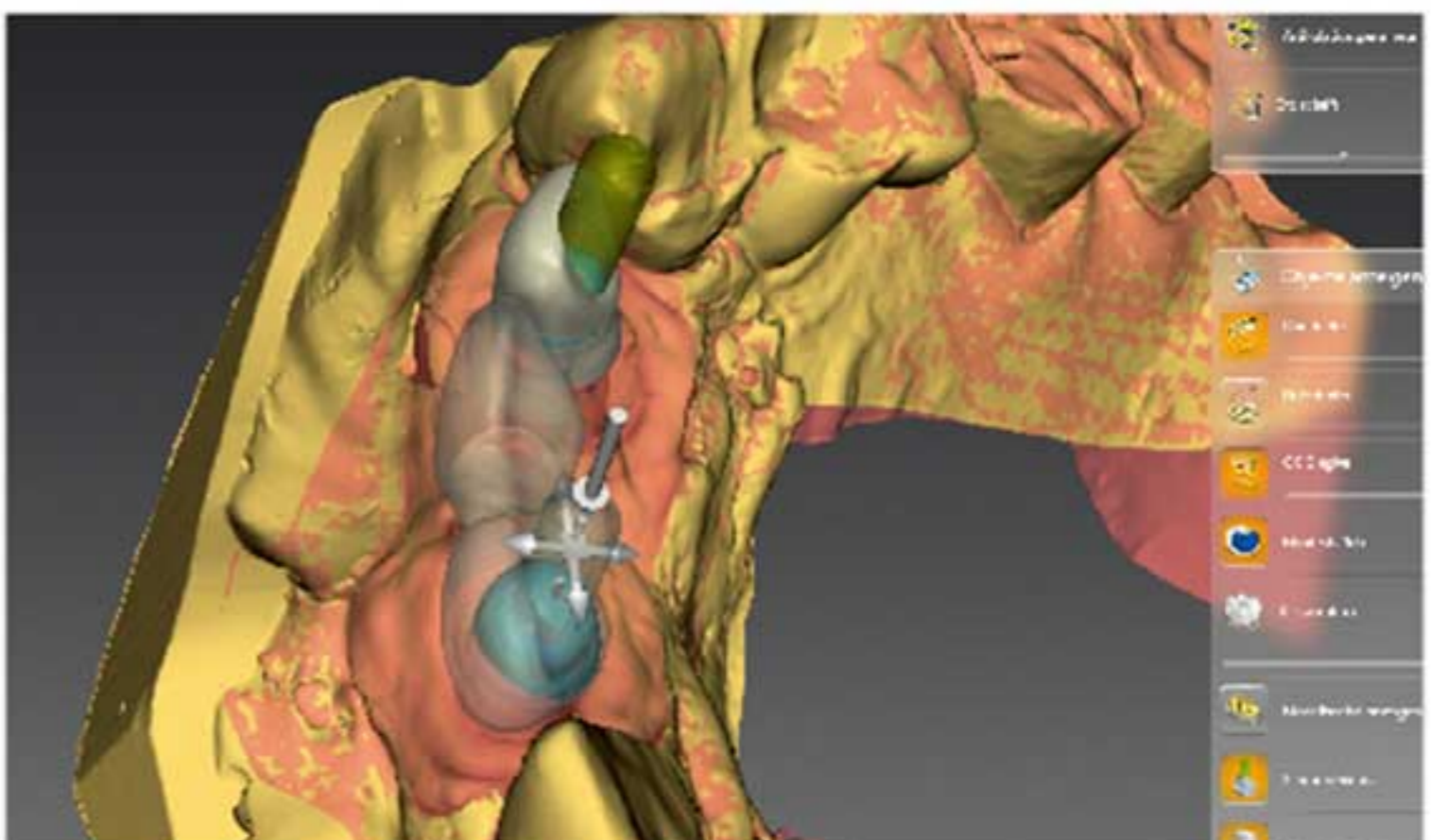
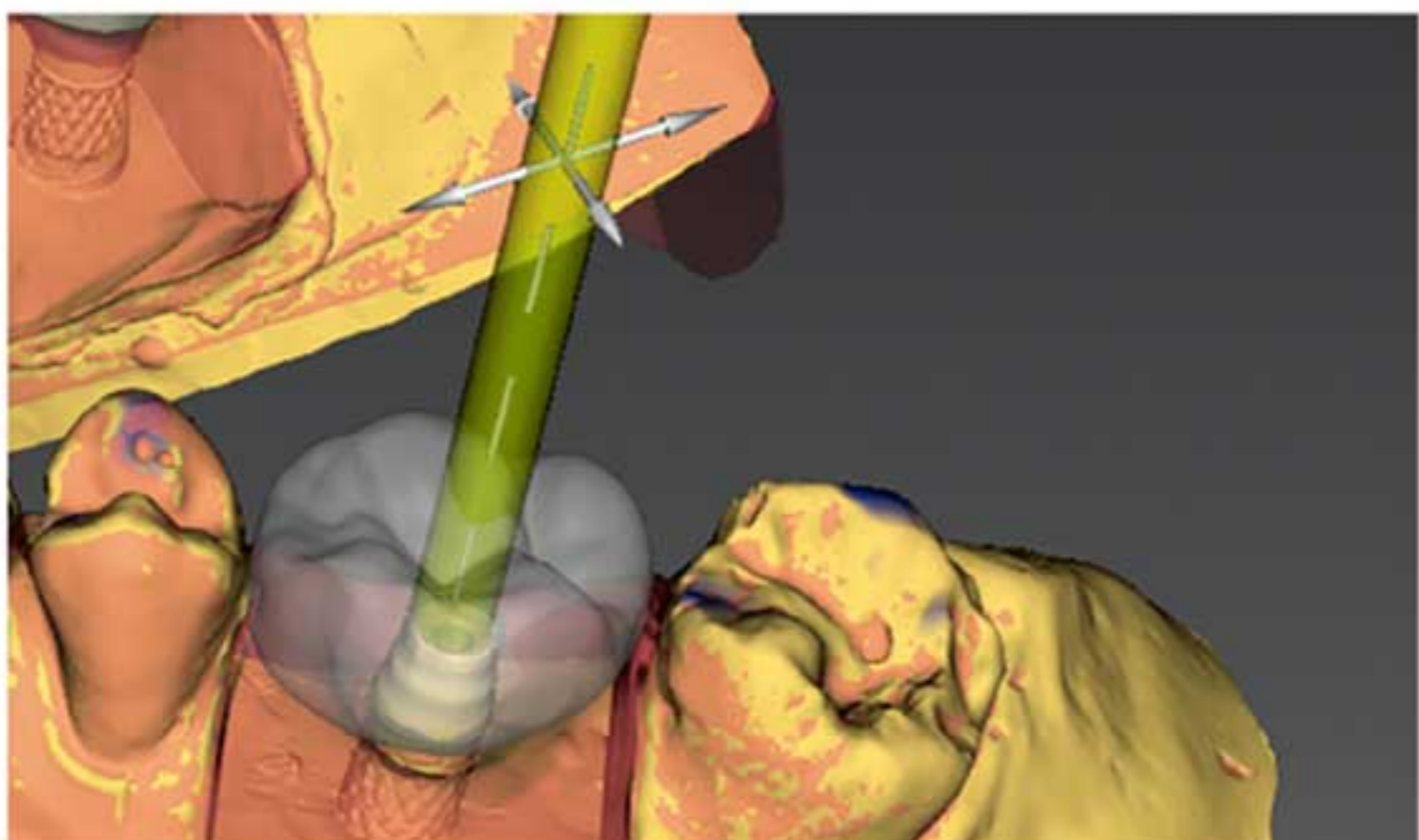


■ Sirona 手術導引板的概念是以美學層復為出發點，將口腔內軟組織與未來假牙層復的模擬結果和電腦斷層(CBCT)結合，再把醫師規劃的數位植牙計畫轉入到Sirona inLab軟體進行導引板設計，最終利用研磨機將成品車削出來，或者輸出STL檔案以其他方式生產。

All-On-4 / All-On-6



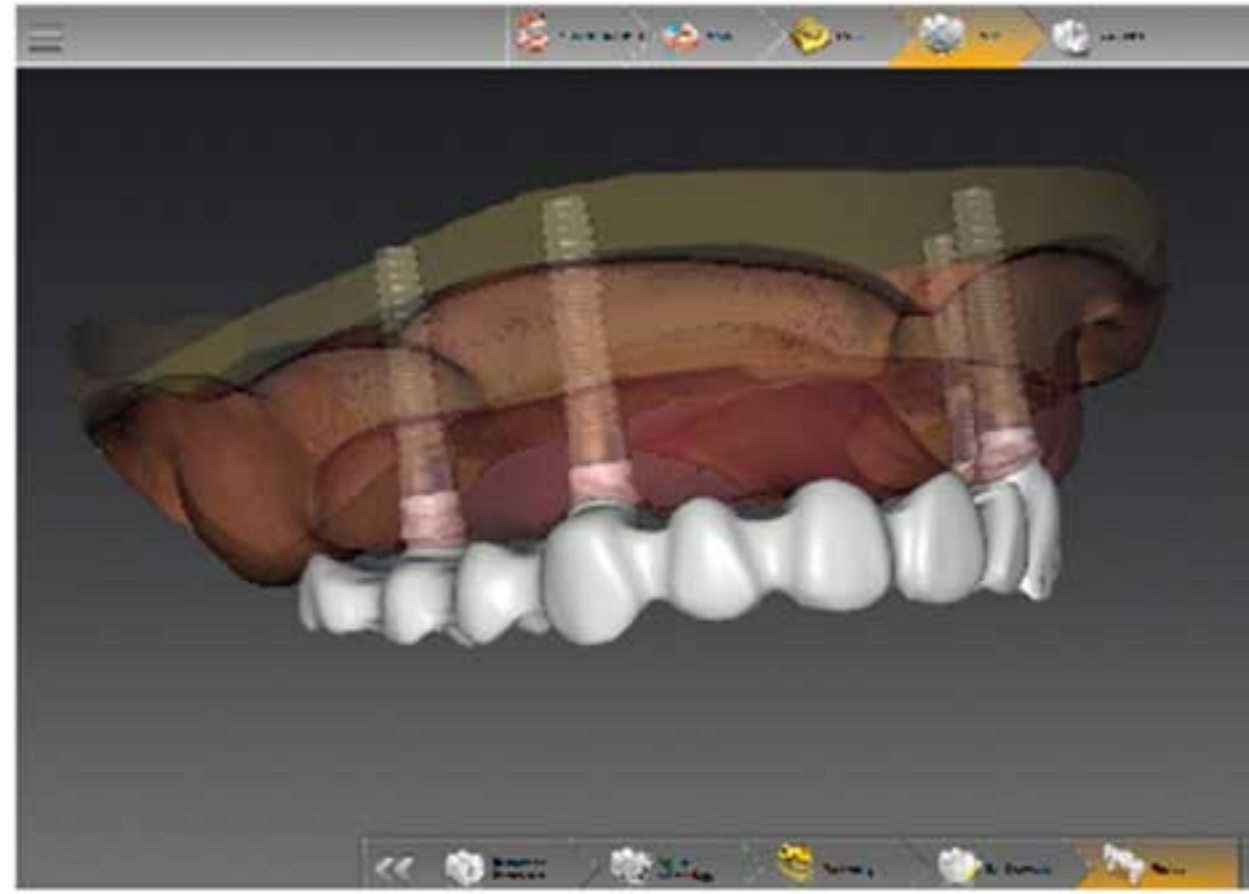
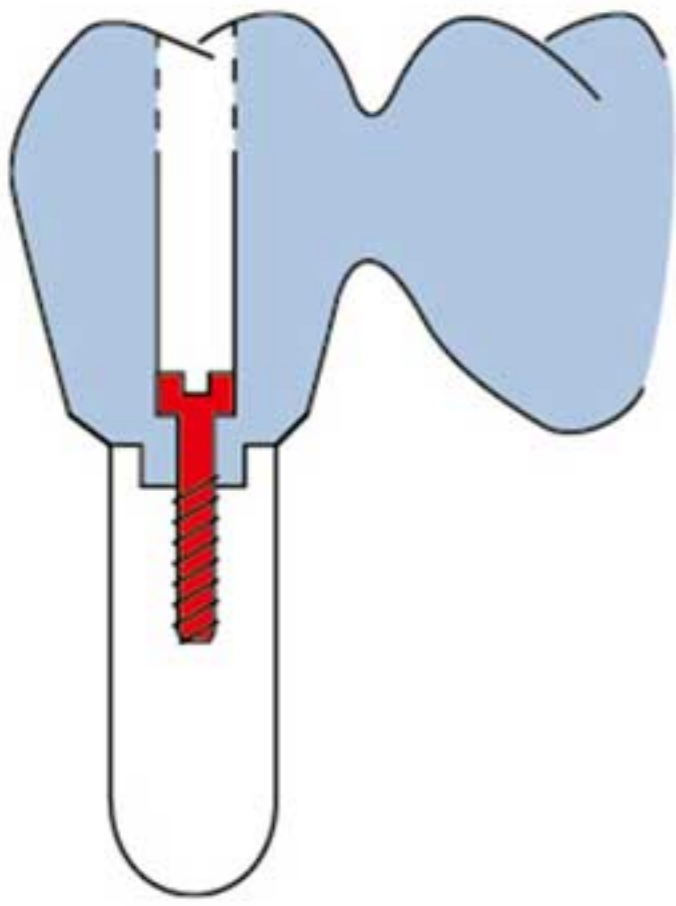
■ 在植牙全口的案例中，使用者可將修復體型態與咬合單獨設計，不受植體位置與螺絲孔道的限制，完成整體規劃後軟體會自動進行整合，簡單快速地達到美觀與功能性兼具的假牙層復。



■ 臨床不使用植牙層復套件時，軟體也提供了螺絲孔道的設計功能 - 設定孔道直徑、角度與位置，讓使用者能輕鬆地針對植牙位置與修復體狀況，新增所需的螺絲孔道。

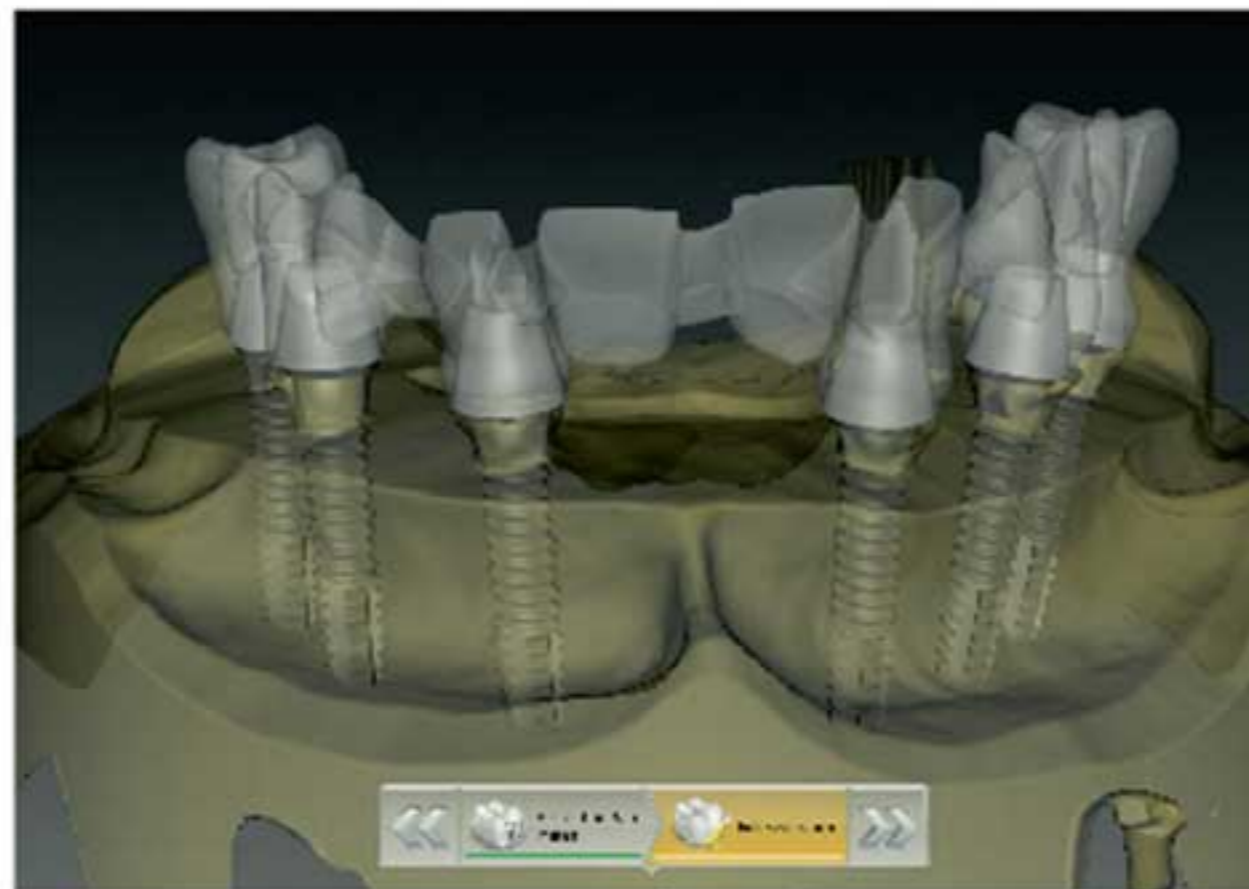
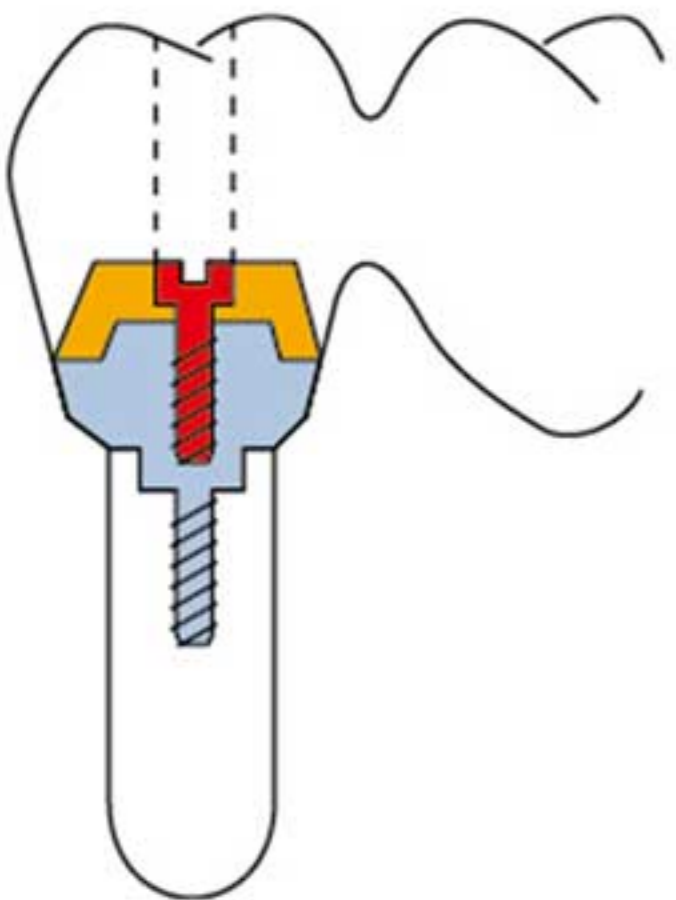
| 數位植牙設計 |

植牙全口重建牙架與全型態牙橋



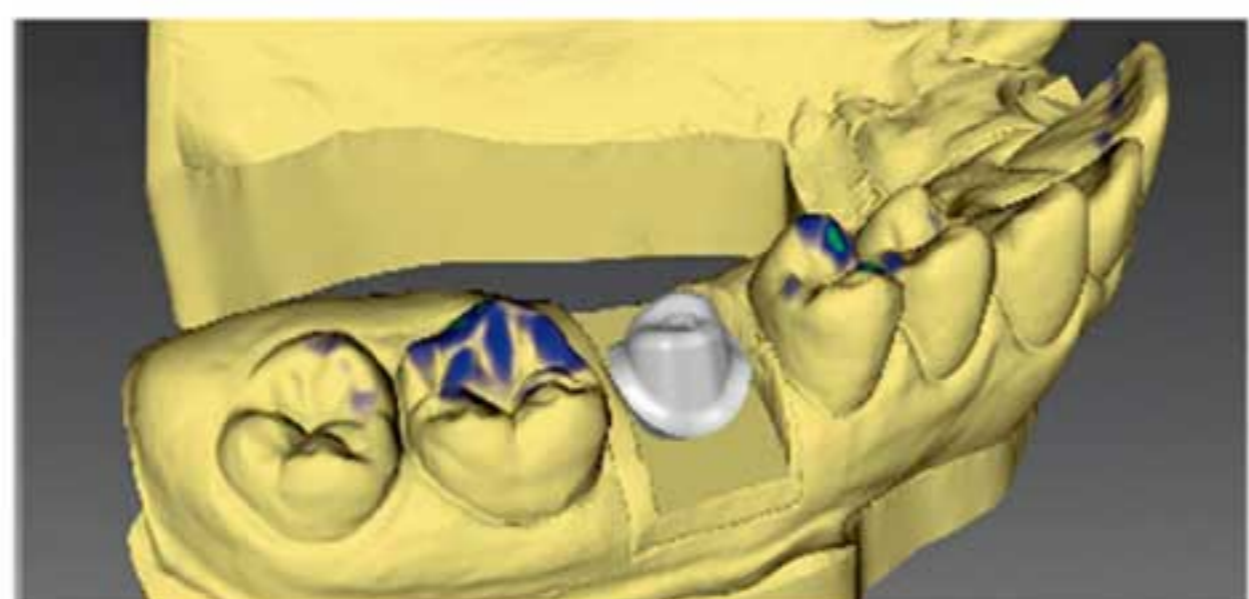
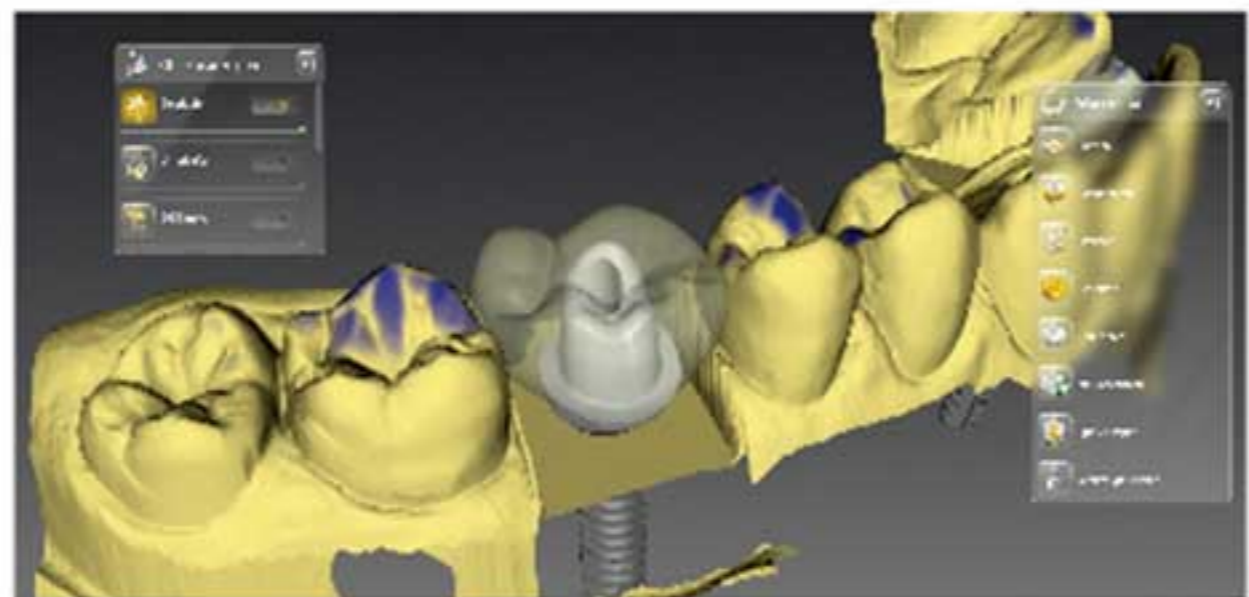
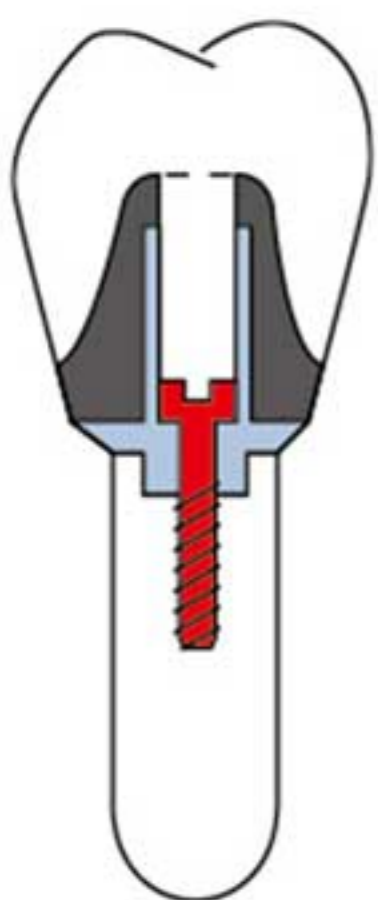
- 利用inEos X5高精度掃描取得全口重建的數位模型資料，再藉由inLab軟體設計全口牙架或全型態牙橋，爾後可以自由選擇利用研磨機車削成品，或匯出STL送至加工中心委外生產。

植牙全口重建 all-on-4 全型態與牙架設計



- 採用all-on-4專用掃描套件進行模型掃描，再藉由軟體內建設計功能快速完成全口重建設計，還能自由選擇是否外加牙齦型態設計，爾後使用二氧化鋯或PEEK材料進行成品研磨。

植體假牙基座 - 客製化鈦金屬支台或氧化鋯/玻璃陶瓷支台



- 採用Scan body進行掃描、定位植體，再選擇要設計Screw-retained或Cement type的假牙基座，使用玻璃陶瓷或氧化鋯製作成品，最終黏著在Tibase上完成修復體。

- 採用Scan body進行掃描、定位植體，設計好假牙基座後，使用inLab MC X5研磨預先成形的鈦金屬料塊，完成客製化鈦金屬支台。

inLab MC X5 全自動五軸研磨機

5
Axis

STL
Open

Spindle
Touch

乾濕
兩用

- 五軸加工研磨
- 一體成型倉槽、容易清潔
- 支援開放式STL檔案格式輸入
- 直接支援第三方設計檔案(*.3ox, *.constructioninfo)
- 支援乾式及濕式研磨
- 鑽針自動更換
- 開放各式圓餅(Disk)及塊材(Block)材料
- 搭載Spindle Touch技術
- 附贈inLab CAM軟體



一機
全包

五軸加工研磨



- 五軸連動加工研磨，更能應付各種複雜案例。

支援各式Disc和Block塊材



- 支援圓餅式(Disc)及塊材式(Block)加工研磨，且不限任何廠牌，玻璃陶瓷、ZLS、氧化鋯、金屬、PMMA、蠟塊、PEEK。

鑽針自動更換、防污染上蓋



- 支援各種材料使用不同的鑽針類別及規格，系統會自動夾取。研磨過程中鑽針匣門自動關閉，防止鑽針污染。

獨家Spindle touch技術



- 支援各種材料使用不同的鑽針類別及規格，系統會自動夾取。

研磨刀具



一體成型倉槽、容易清潔



■ 一體成型鑄造式倉槽，全圓弧狀設計，無任何死角方便清潔、避免粉塵堆積。

整體化配置 - 不需佔用太多空間



自動濕式研磨



■ 根據材料性質，自動採用濕式研磨確保修復體邊緣品質。

乾式切削氧化鋯



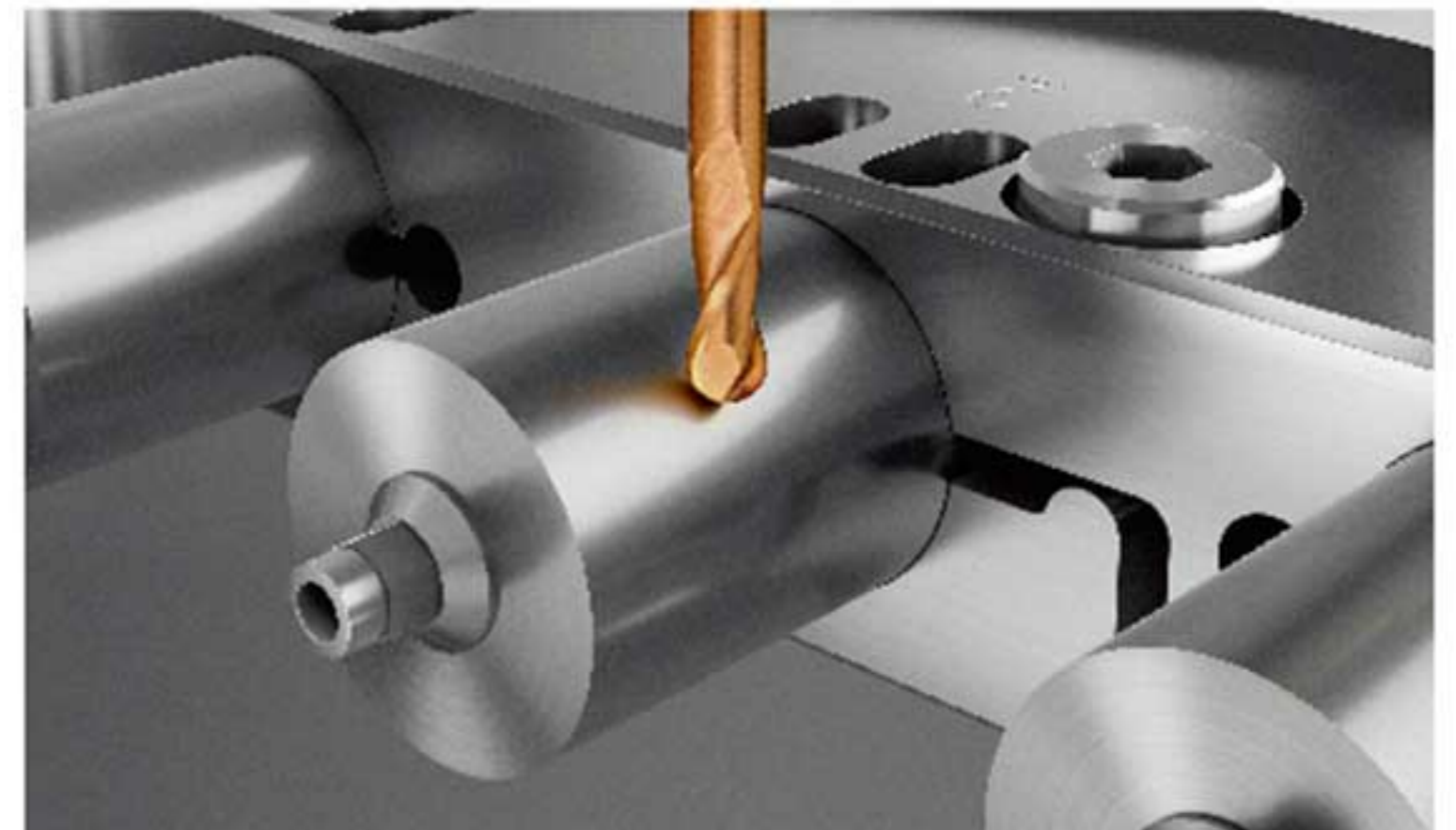
■ 乾式切削氧化鋯，不限廠牌、最高支援30mm厚度；大幅降低生產成本。

手術導引板專用材料



■ inCoris PMMA Guide 手術導引板專用材料，可放入消毒鍋進行滅菌，確保植牙手術的安全與可靠。

切削鈦金屬植體假牙基座



■ 支援圓餅式(Disk)及塊材式(Block)加工研磨，不限任何廠牌。玻璃陶瓷、ZLS、氧化鋯、金屬、PMMA、蠟塊。

inLab MC XL 濕式研磨機

10 min

4 Axis

STL Open

Spindle Touch

- 單冠研磨平均只需10分鐘
- 最多臨床塊材支援
- CAM軟體支援輸入STL檔案
- 針對材料特性選用鑽針
- 獨家Spindle touch技術

原生支援各家臨床塊材



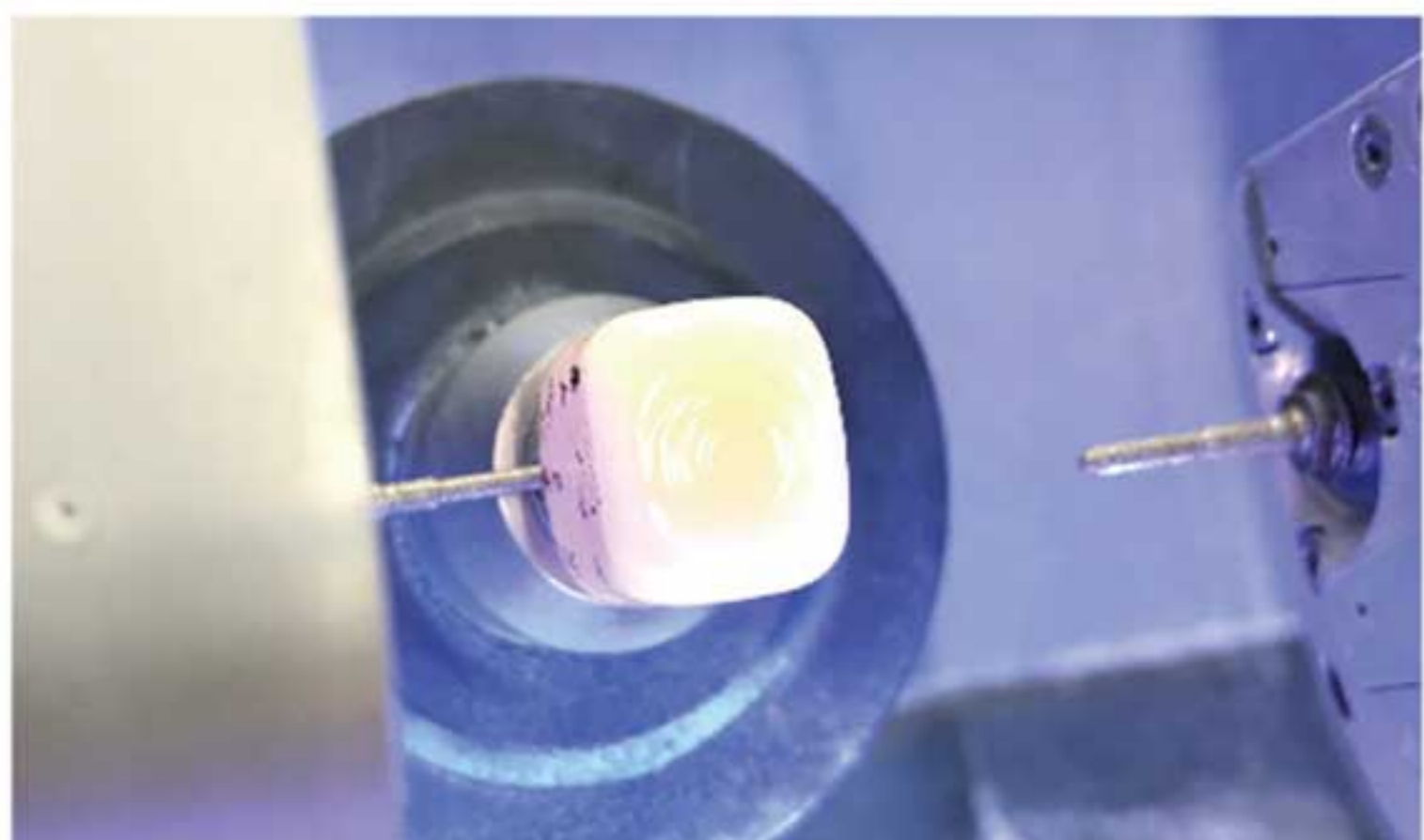
- 臨床材料，隱含快速完成的意涵

當天完成服務的價值



- 內、外冠雙針同時研磨，平均每單位研磨時間約8至10分鐘。取代傳統技工製作流程，將療程壓縮在一個診次內完成。

獨家Spindle touch技術



- 獨家Spindle touch技術，精準偵測瓷塊位置與大小，以最經濟的研磨策略進行切削。



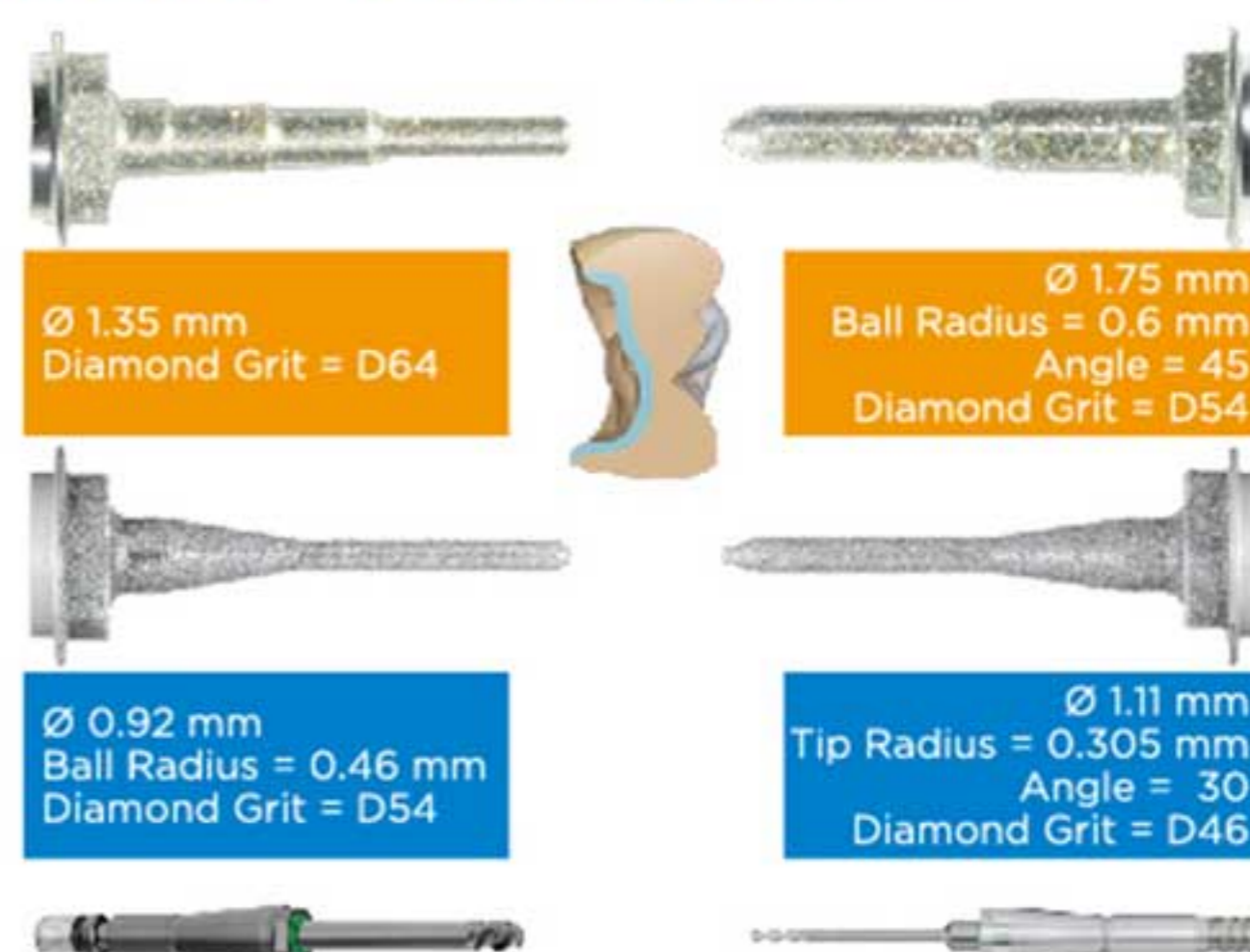
研磨最速

無須外接空壓機及氣管



- 內建空氣幫浦及抽水馬達，一體化設計節省空間成本。

一機雙針、極細鑽針可達0.3mm



- 研磨機同時配置鈨鋼針與鑽石塗層鑽針，依據臨床材料特性選擇適當鑽針研磨，最小鑽針尖端僅0.305mm，修復體紋理更加細緻逼真。

inFire HTC Speed 燒結爐

氧化鋯
燒結

10
min

金屬
燒結

- 氧化鋯及金屬材料燒結爐
- 支援氧化鋯單冠10分鐘快速燒結*
- 支援氧化鋯牙橋60分鐘快速燒結*
- 最多可同時燒結60顆修復體

金屬燒結氮氣套件為選購品項

- | | |
|-----------|-----------|
| ① 含供氣燒結爐門 | ④ 特殊燒結碗 |
| ② 燒結底盤 | ⑤ 氮氣保存燒結碗 |
| ③ 燒結碗上蓋 | |



雙層燒結盤結構

可同時燒結60顆氧化鋯修復體

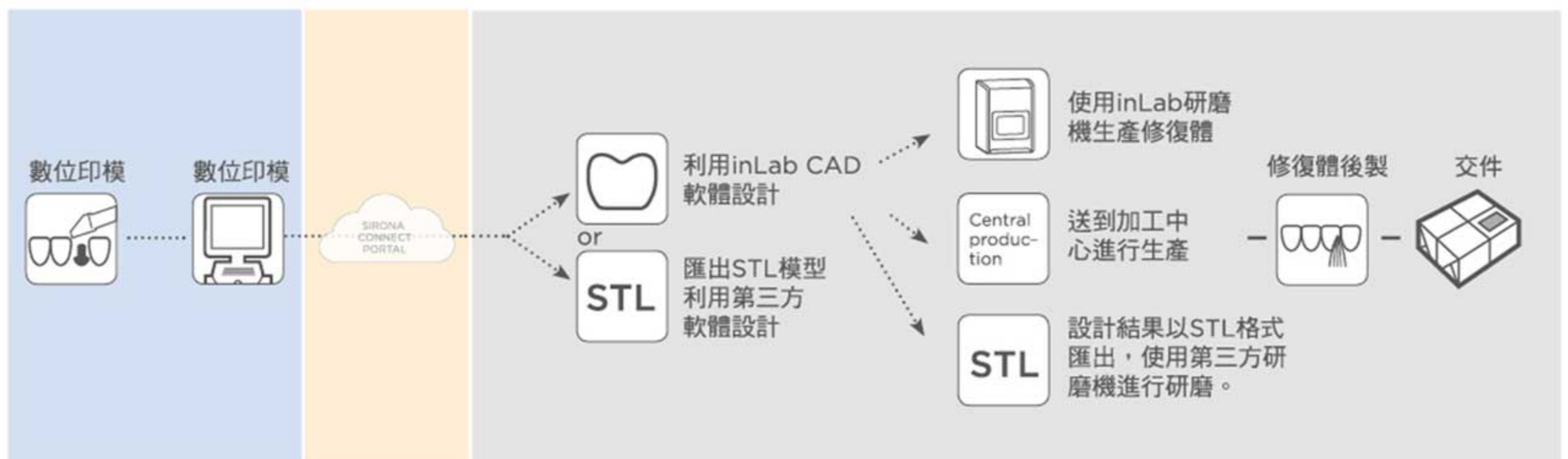


上述快速燒結時間為氧化鋯頂溫燒結時間

Sirona Connect

數位牙科服務的高效率模式

Sirona Connect是市場上最多人選用的雲端數位牙科系統，基礎來自於具有33年臨床驗證的EREC取像儀，目前最新一代的CEREC AC Omnicam提供醫師輕鬆快速地數位印模體驗，完成數位印模後一鍵傳送到Sirona Connect雲端伺服器；牙體技術師可以利用免費的雲端帳號立即下載數位模型，並直接利用Sirona Connect上的溝通工具，直接與醫師對話或進行檔案傳輸。



牙醫診所> Sirona Connect <..... 數位牙體技術所



直接口內掃描
數位印模精準可靠



即時溝通
提高效率、減少錯誤產生



降低成本
不需派人收模、減少人力浪費



提高服務價值
提高服務價值、拉高收費



高效率設計流程
節省30-50%工作時間



系統化教育訓練與輔導
協助技工所與醫師溝通、解決臨床問題

CEREC AC Omnicam Connect 全彩取像儀

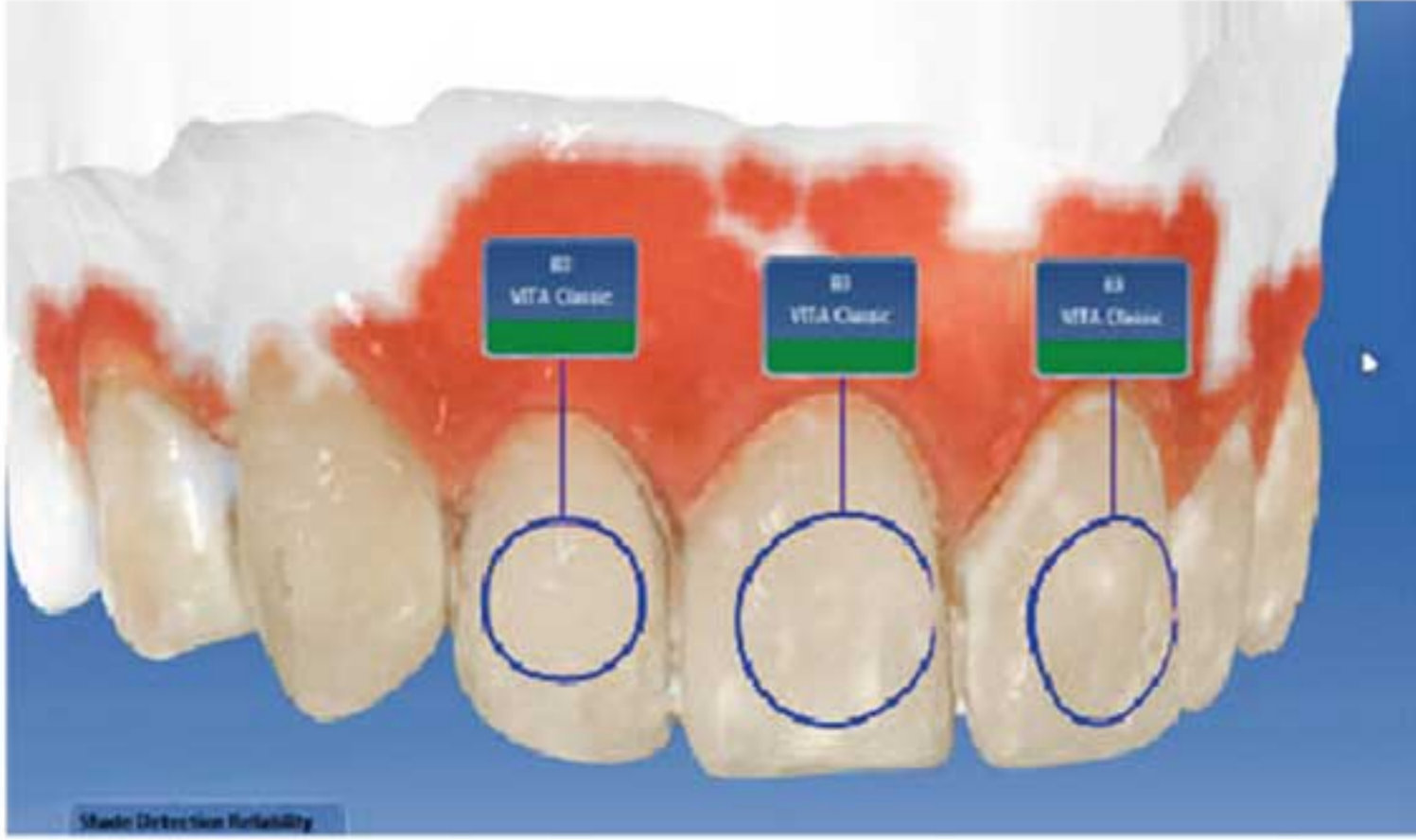
無需
噴粉

全彩
影像

無需
年費

比色
功能

全開放式STL檔案格式、口掃同時比色



- 可匯出開放式STL檔案格式，無須透過額外軟體進行轉檔。後續搭配3D列印機，或是轉至第三方軟體進行更多元的計畫。

免噴粉彩色口內掃描



- 口腔環境無須噴粉處理，Omnicam鏡頭即可直接擷取，取得高擬真的全彩數位模型。使用者操作更為直覺，也讓患者更一目了然。

快速全口掃描



- 降低傳統翻膜及印模造成的時間成本。錄影式掃描方式不僅快速完成全口掃描，更能控制數位模型的變形率。

CEREC AC Omnicam Connect 取像儀

- 開放式口掃系統
- 支援比色功能
- 全彩數位模型
- 免噴粉



乾淨俐落的機體設計



- 沒有多餘雜亂的線路，乾淨俐落的機體設計，靈活的在您診間穿梭。

數位牙技經營模式

多樣化數位工作方式
養成核心競爭力
高獲利生產模式

臨床專案牙技師

- 以預約方式進行專案式服務與收費
- 診所現場處理全口重建、美學前牙等複雜案例
- 自由度高、臨床壓力高

數位代工設計

- 因應數位印模潮流
- 以核心技術(know-how)提供差異化服務
- 大幅提高每單位人力的產值

診所附設技工室

- 臨床獨立完成完整案例
- 經驗值累積快速
- 教育訓練資源豐富

數位技工所 - 當天完成、創造獨特競爭力

- 獨一無二的核心競爭優勢
- 高利潤、高回收比
- 客戶黏著度高



國華牙材全方位在地支援

現場教育訓練
臨床講師課程
取經全球最佳實務



技工所教育訓練與醫師溝通

- 交機後至技工所現場教學
- 從軟體基礎操作到臨床案例討論
- 協助客戶與牙醫診所溝通與行銷

原廠臨床講師與实操課程

- 每年都會舉辦臨床講座
- 內容涵蓋臨床問題討論、軟體訣竅教學
- 各種材料实操課程

專業工程團隊

- 德國原廠技術轉移工程團隊
- 北中南皆有派駐工程師
- 第一時間處理客戶問題

歐美數位技工所取經

- 前往歐美成功數位技工所進行參訪
- 成本分析、定價獲利、管理經營模式
- 材料與植牙應用实操課程

投資數位CAD/CAM 真的達到牙技轉型與獲利嗎？

挑選**對的** CAD/CAM設備
才能創造**好的**商業模式

買錯最貴



開放架構 Open STL

inLab是全開放的技工CAD/CAM系統，可以銜接市面上各種口掃、桌掃以及研磨機，無論你是使用3shape或是exoCAD都能搭配我們的系統，數位牙技技術搭配自由不受限制。

整合性高 Integration of digital device

將口腔軟組織資訊、數位電腦斷層(CBCT)、數位咬合記錄、DSD甚至是3D虛擬病患全數整合，讓技師在設計修復體時能有最充足的資訊，減少模型上調整的時間、降低重做的風險。

容易上手 easy to use

Sirona CAD/CAM系統有超過33年的臨床驗證，無論在教學資源或社群支援上皆具備最堅強的後盾；獨家的生物仿真運算技術能讓修復體型態不再受限於技師慣性型態，大幅減少人力異動時技工所的訓練成本。

高價值服務 High value service

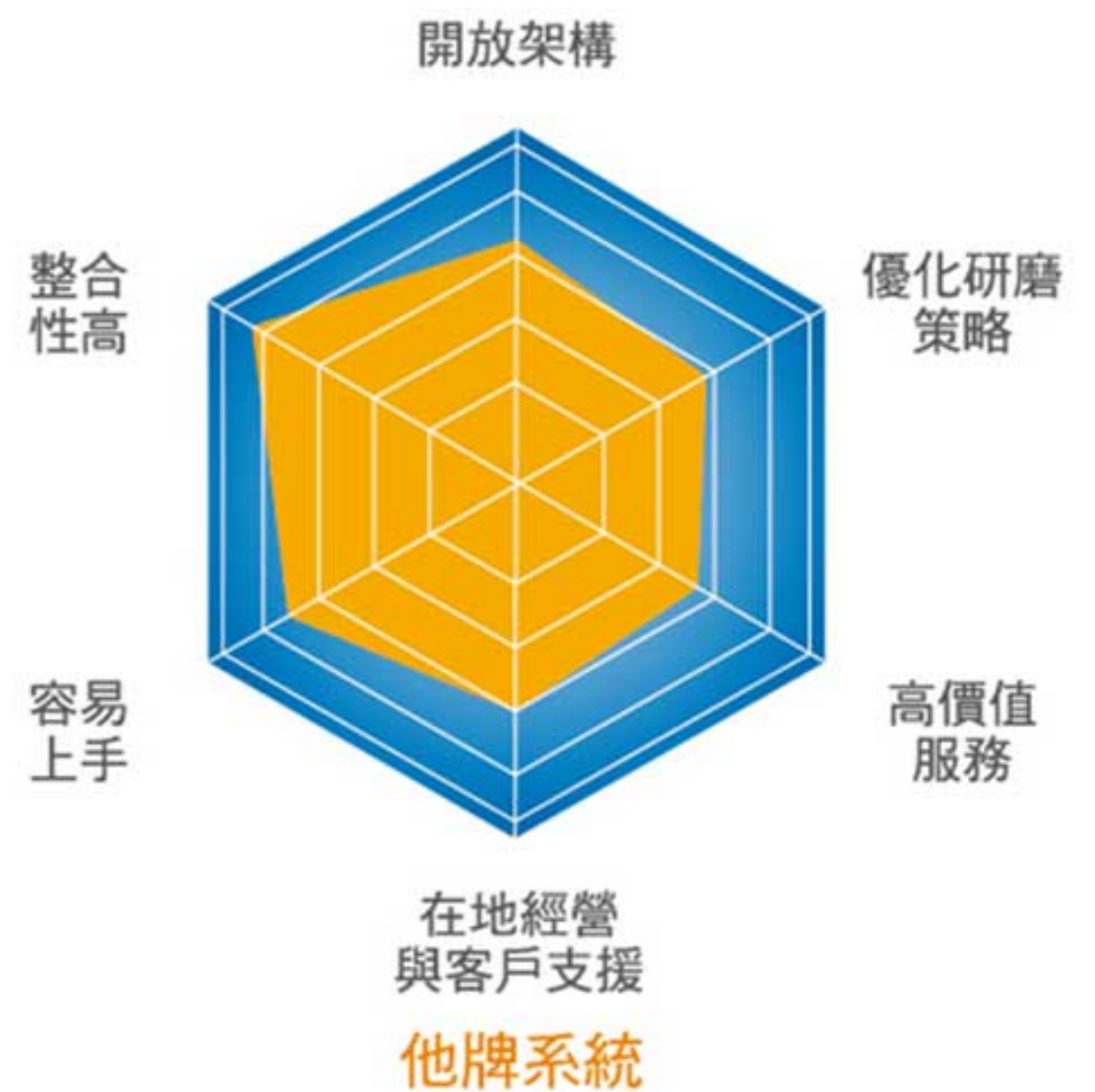
Sirona inLab提供一條龍的整合式數位牙科服務，無論是高效率的假牙當天完成，或是CAD代工設計、植牙手術導引板與全口重建，提高牙體技術所臨床價值、不再落入削價競爭的窠臼。

優化研磨策略 Optimize milling strategy

Sirona inLab具有最完整的臨床材料支援，各大材料廠新推出的材料皆原生支援Sirona inLab研磨機，使用者無需自行測試研磨參數與設計CAM軟體定義檔，排除研磨中可能發生的問題與誤差。

在地經營與客戶支援 Local business support

inLab系統以最受牙醫師信賴的CEREC口掃系統為基礎，加上國華牙材提供的在地業務支援，協助技工所與醫師進行長久配合，也提供診所牙技所各項教育訓練、經營管理諮詢及國外實務研習等，建構健全並永續經營的牙科生態鏈。



國華牙材股份有限公司

Kuo Hwa Dental Suppliers Co., Ltd.

台北總公司：新北市中和區中山路二段351號6樓
台中分公司：台中市北區台灣大道二段360號27樓
高雄分公司：高雄市左營區立文路77號19樓

www.kuohwa.com.tw

Tel: (02) 2226-1770

Tel: (04) 2326-0028

Tel: (07) 557-6909



※本型錄相關資訊僅提供牙醫師參考，禁止張貼或擺放於公眾可瀏覽及取閱之處。