

f

LINE

☐

焦點新聞

陽明交大牙科兩種樹脂通過審查上市，成全台惟二可在臨床應用的二類3D列印牙材



3D列印樹脂起於牙醫系李士元特聘教授（中）的研究案，研發團隊其他成員包括（左起）：牙醫系陳翹博士生、林元敏教授、「陽明數位牙材公司」蘇俊鳴董事長、趙炯堯

由國立陽明交通大學牙醫系研發的AA temp 3D列印臨時假牙樹脂和BB base 3D列印全口假牙基底樹脂，日前分別通過美國食品藥物管理署（FDA）以及台灣食品藥物管理署（TFDA）核可，成為全世界唯二獲得台美官方核准上市的二類3D列印牙材，也正式宣告台灣牙科治療進入數位牙醫時代。

台灣發展數位牙醫過去苦無合法醫材，以至於3D列印假牙這項技術無法實際應用於臨床。這項由陽明交大牙醫系李士元特聘教授（台北榮總口腔醫學部主治醫師）、林元敏教授、團隊成員蘇俊鳴、陳翹與趙炯堯，耗費五年研發的AA Temp臨時假牙樹脂與BB Base 3D列印全口假牙基底樹脂，在食品藥物管理署審核通過後，已委由台灣GMP藥廠量產，成為目前台灣唯一可以在臨床應用的二類3D列印牙材。

過去製造一副全口假牙得經過成型、修整等步驟，來來回回往往耗時慎久。在數位牙科的技術下，牙醫師或牙技師可以用電腦設計假牙外觀，並利用3D列印機列印臨時假牙與全口假牙，大幅簡化治療流程，讓病患更快獲得假牙來恢復咀嚼功能。



「陽明數位牙材」通過衛福部食藥署二類醫材審查的兩項3D列印材料

負責材料開發的林元敏教授表示，團隊研發的樹脂，具有高度生物相容性，適合大部分的3D列印機種，列印出來的假牙强度高、硬度高，不容易收縮。他說，儘管3D列印牙材在國外已有臨床報告，但台灣因為沒有材料通過醫材申請，以至於相關臨床應用遲遲無法進行，讓3D列印技術僅止於實驗室，臨床醫師根本無法使用，病患自然也沒有辦法享受新科技帶來的便利。

為此，陽明交大牙醫系不僅協助食品藥物管理署建立檢驗標準，同時也先將產品送往美國FDA申請上市且獲得核准，並在今年一月獲得台灣第二類醫材認證，正式宣告台灣可以量產3D列印牙材。

林元敏教授對於台灣能合法上市這項技術寄予厚望。他說，臨床醫師能合法使用3D列印假牙，除了病患能大幅受惠之外，勢必會改變台灣的牙醫生態；在可預見的未來，3D列印技術將能更普及進入臨床牙科的治療流程與大學部的牙科教育中，台灣相關的數位牙科產業也得以發展。

為了協助台灣突破數位牙科的發展困境，陽明交大牙醫系不僅衍生出「陽明數位牙材股份有限公司」，並將研究成果技術轉移並進駐育成中心。「陽明數位牙材」專注於研發3D列印材料，除了上述兩項3D列印樹脂外，也已有植牙導板樹脂與個人化牙托樹脂等一類醫材，還有專為牙科設計的水洗牙科模型樹脂等材料成功研發。

相關媒體報導

- [聯合報：假牙成真！30萬爺奶族福音 陽交大3D樹脂上市全台唯一](#)
- [中時新聞網：媲美真牙！陽明交大假牙3D列印新材獲准在台量產上市](#)
- [中央廣播電台：全台首例3D列印假牙樹脂核可 陽明交大：拋棄式假牙不是夢](#)