

附件四、技術說明表

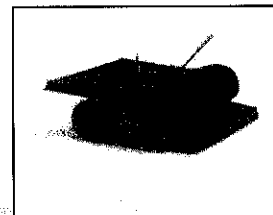


重建特定與非特定組織缺陷之折疊式立體結構醫材

提案人：張志豪 副教授

單位：國立臺灣大學醫學院醫學系

簡歷：<https://scholars.lib.ntu.edu.tw/cris/rp/rp06220/otherinfo.html>



市場及需求：

骨關節炎為臨床上最常見之骨科疾病，是造成成人失能之主要原因。骨關節炎所造成之全球性醫療負擔，根據多項國家性及跨國之數據庫統計，其發生率、盛行率與造成之失能比率，有逐漸增加之趨勢，自 1990 年代以來每年增長約 8-10%。單就常見之膝骨關節炎及腕骨關節炎，保守估計全球至少有 3 億人口患有此疾病，而過去十年中，針對手腕部位及足踝部位之骨關節炎，其發生率及所造成之影響也逐漸受到重視。另外，本專利之產品也有利於臨床上特定與非特定的組織缺陷之重建。

技術摘要(含成果)：

利用生物相容性佳的生材料，製成帶狀，透過不同的參數組合，單層厚度和折疊的層數等等，折成多層的構型。形成兼顧臨床使用便利性以及擁有實質功能之應用的植入性醫材。

優勢：

「折疊的結構體」因為彎曲的立體結構處而增加了應力，使其除了材料本身特性以外，更增添額外的機械性質，提供關節緩衝的空間和彈性，具備相當的柔韌性，以便與周圍的組織一起活動彎曲。另外，彎曲處的構型所形成的孔洞空間得以讓細胞更加順利的生長進植入物，有利於該填充物作為組織缺陷填補的周邊組織生長適應。帶狀的構型，則利於臨床醫師於手術時，即時依照患部大小等不同的臨床需求，剪裁成相當的尺寸大小，利用適合的單層厚度，摺疊成不同的層數。

競爭產品：

Integra® PyroCarbon MCP、Artelon CMC spacer

專利現況：

團隊長期以來一直以各式高分子材料設法解決不同的骨科適應症，每個產品開發背後皆由臨床實用性出發，因此產品的發展過程是務實的，且貼近臨床需求。張志豪教授近年來努力將實驗室所開發之產品及技術申請專利並商品化，透過多方的產學合作關係期望將成果回饋於社會，目前已有台灣 10 件專利成果。(近期申請通過之專利為 TW I693922B)

聯絡方式(請不用填)：

臺大產學合作總中心

Tel: 02-3366-9945, E-mail: ordiac@ntu.edu.tw