



敏節生醫 MR 導航系統 引領關節手術邁向精準之路

Biomedical MR Navigation System Developed by AccuOrtho Co., Ltd. Pioneers a Way to Joint Surgery Towards Precision

敏節生醫複合現實術中ナビゲーションシステム
関節手術をより精確にします

文／張文馨 圖／杜宜諳

敏節生醫股份有限公司（AccuOrtho）

團隊簡介

專注於開發「人工關節手術 MR 導航系統」，是已研發成功可應用於髖關節置換手術的創新產品，有效解決傳統手術中髖臼杯置放不準確導致的術後併發症，有望成為台灣極少數自主研发成功的人工關節手術導航產品。

重要歷程

2026 年 經濟部科研成果價值創造計畫
2025 年 國科會科創計畫拔尖案
2025 年 參與國科會創新創業激勵計畫（FITI），獲得「創業傑出獎」
2025 年 錄取「InnoVEX 2025」，與其他竹科優秀新創團隊，一同於竹科與陽明交大攜手打造的「InnoVEX 新創館」展出。
2024 年 國科會科創計畫萌芽案
2024 年 第 21 屆國家新創獎「創新醫材與診斷技術類」

與敏節生醫股份有限公司（下稱敏節生醫）團隊的訪談，在輔仁大學附設醫院展開，敏節生醫創辦人張書豪醫師，身兼輔大醫院骨科主治醫師，長年投入臨床第一線，也正是因為手術現場的觀察與體會，促成了這項創新技術的誕生。

敏節生醫開發的「人工關節手術 MR 導航系統」，將「混合實境」導入醫療場域，當醫師戴上混合實境眼鏡，透過即時影像與直覺化操作介面，便能進行精準定位，有效提升手術精準度、效率與安全性，為關節置換手術帶來新的可能。

談起創業契機，張書豪醫師表示，起源於他以「髖關節混合實境導航系統」為題，參與國科會 SPARK 計畫，並在過程中串聯起清華大學與臺灣科技大學的研發團隊，逐步將概念推進為具體技術。隨後，計畫取得國科會「科研創業計畫」支持，從產品研發、法規驗證到商業模式逐步完善，2025 年他與夥伴正式成立敏節生醫，以取得醫材認證為目標，正式邁向商業化階段。

危機帶來轉機 克服新創人才挑戰

這段看似順遂的發展歷程，實際上歷經多次「危機」。張醫師坦言，相較於醫師工作，新創公司的運營更加困難且充滿不確定性，他分享，由於團隊早期由學研背景成員組成，在邁入商業化階段後，便面臨因發展步調不同而人才流失的情況。

敏節生醫創辦人張書豪醫師





敏節生醫團隊合影



FITI創業卓越獎

然而，這段低谷反而成為團隊凝聚的重要契機。張醫師回憶，當時成員自發成立名為「危機就是轉機」的討論群組，積極為團隊尋找解方，讓他感受到緊密的向心力。隨著後續新血加入，團隊結構也逐步調整為更符合公司現況需求的樣貌，體現新創團隊在變動中，持續調整的韌性與彈性，而夥伴們的向心力也成為敏節生醫的強大動能，在新創地圖上持續解鎖。

加入竹科生態系 FITI 實戰獲佳績

敏節生醫進駐新竹科學園區的契機，來自國科會計畫審查委員的建議。實際進駐後，團隊深刻感受到園區帶來的資源密度優勢。在生醫園區裡，從硬體製造夥伴、熟悉 TFDA 法規的顧問團隊，到具備市場經驗的潛在合作對象，多數資源皆可在短距離內取得。

團隊認為，對於僅有少數成員的早期新創而言，竹科這樣的平台不僅能降低溝通成本，更能加

速建立與外部合作夥伴的信任，而相較於一般商辦空間，竹科更是一個完整的產業生態系。團隊分享，某次在公共空間與其他竹科工作者互動交流，意外發現對方竟然是醫療領域的前輩，因此有了一次寶貴的交流收穫。

敏節生醫曾兩度參與國科會創新創業激勵計畫（FITI），皆是選擇竹科作為輔導園區。首次參與雖未晉級，但累積了寶貴經驗；第二次再戰，無論是技術成熟度或團隊能力皆明顯提升，最終獲得「創業傑出獎」。

敏節生醫陳宣豪執行長分享，FITI 計畫過程中，竹科提供行政與創業輔導，也積極媒合資源，協助團隊與具備實戰經驗的前輩交流、開創國際視野與交流。陳執行長認為，竹科不只是輔導單位，更像是引路人，在不同階段提供不同的指引，讓新創團隊能夠少走冤枉路。

近期，團隊緊鑼密鼓努力完成臨床前驗證，預計於 2027 年完成取證，正式邁入商業化階段，張醫師期待，透過此項技術，未來醫療機構得以在不大幅增加成本的前提下購置這套系統，讓更多患者受益於更優質的醫療服務。

展望未來，透過「人工關節手術 MR 導航系統」，敏節生醫將持续提升關節手術的精準度，他們將以竹科為定位點，串聯技術研發、臨床驗證與市場拓展，導航出一條屬於臺灣的精準骨科之路。