

## 3D影像重組結合ICG螢光導航 精準肝臟手術提升肝癌根治成效



▲成大醫院一般外科暨移植外科楊宗翰醫師提醒，肝癌患者應及早接受醫療團隊評估與治療，把握黃金治療期，以提升整體治療成效與生活品質。(圖 / 成大醫院提供)

視傳媒記者蔡清欽 / 台南報導

67歲的陳先生為B型肝炎帶原者，長期於診所追蹤，超音波發現右側肝臟出現一顆約3公分的腫瘤，隨即轉至成大醫院進一步確認。經腹部電腦斷層檢查，研判腫瘤極可能為原發性肝癌，由於腫瘤貼近右前葉肝臟的肝門靜脈，且尚未有肝硬化表徵，在期望完全根治的考量下，陳先生決定接受手術評估。

陳先生抽血檢查顯示肝功能無明顯異常，但胎兒蛋白指數明顯升高。醫療團隊透過進一步3D立體影像重組，模擬切除右前葉肝臟，仍可保留約60%肝臟體積，具備安全手術條件。手術過程

中運用靛氰綠 ( ICG, indocyanine green ) 螢光染色技術，清晰辨識右前葉肝臟血管供應範圍，以微創手術方式精準切除右前葉肝臟，手術中出血量在100ml以內。陳先生術後恢復良好，第五天順利出院，後續每3-6個月門診追蹤，目前滿2年未見復發跡象。



成大醫院一般外科暨移植外科楊宗翰醫師表示，肝癌的根除性治療以手術及燒灼為主。肝臟是個血管極為豐富的器官，手術困難度在於完整切除腫瘤時，最大程度保留正常肝臟組織並減少出血。近年隨著微創手術技術與精密儀器進展，結合術前影像3D重組與術中螢光染色，可大幅提升手術精準度，形成「精準導航」的手術策略，具備以下優勢：

- 術前精準評估：透過3D立體影像重組，醫師於術前可清楚掌握血管走向與腫瘤位置，預先規劃切除路徑，保留足夠正常肝臟功能。
- 術中螢光導航：利用靛氰綠 ( ICG ) 螢光染色，即時辨識肝臟血管供給範圍，協助醫師於低出血風險區域進行切除，顯著減少術中出血。
- 微創加速復原：結合微創傷口與精準定位，降低正常肝組織損傷，多數病患可於術後一週內出院，及早恢復日常生活。

楊宗翰醫師強調，肝癌治療已邁入精準醫療時代。對於B型肝炎帶原或肝硬化的高風險族群而言，定期腹部超音波追蹤是早期發現病灶的關鍵。即使腫瘤位置鄰近重要血管，透過術前3D影像模擬與術中螢光顯影導航，外科醫師能在大幅保留肝臟功能的前提下，執行根治性切除。現代微創手術不僅傷口小、出血少，多數病患可於術後一週內順利出院，楊醫師提醒，患者應及早接受醫療團隊評估與治療，把握黃金治療期，以提升整體治療成效與生活品質。

## 3D影像螢光導航 精準除肝癌 | 中華日報|中華新聞雲

中 [cdns.com.tw/articles/1368619](https://www.cdns.com.tw/articles/1368619)

2026年3月4日

記者林怡孜/台南報導

67歲陳姓男子為B型肝炎帶原者，長期規則追蹤；近期超音波檢查發現右側肝臟有約3公分腫瘤，電腦斷層疑為原發性肝癌，且位置貼近右前葉肝門靜脈。經運用3D影像重組模擬切除範圍，確認保留約60%肝臟體積；透過ICG螢光導航精準辨識血管供應區域，以微創方式完成右前葉肝臟切除，術中出血量控制在100cc以內。術後恢復順利，第5天即出院，持續門診追蹤至今2年未見復發跡象。

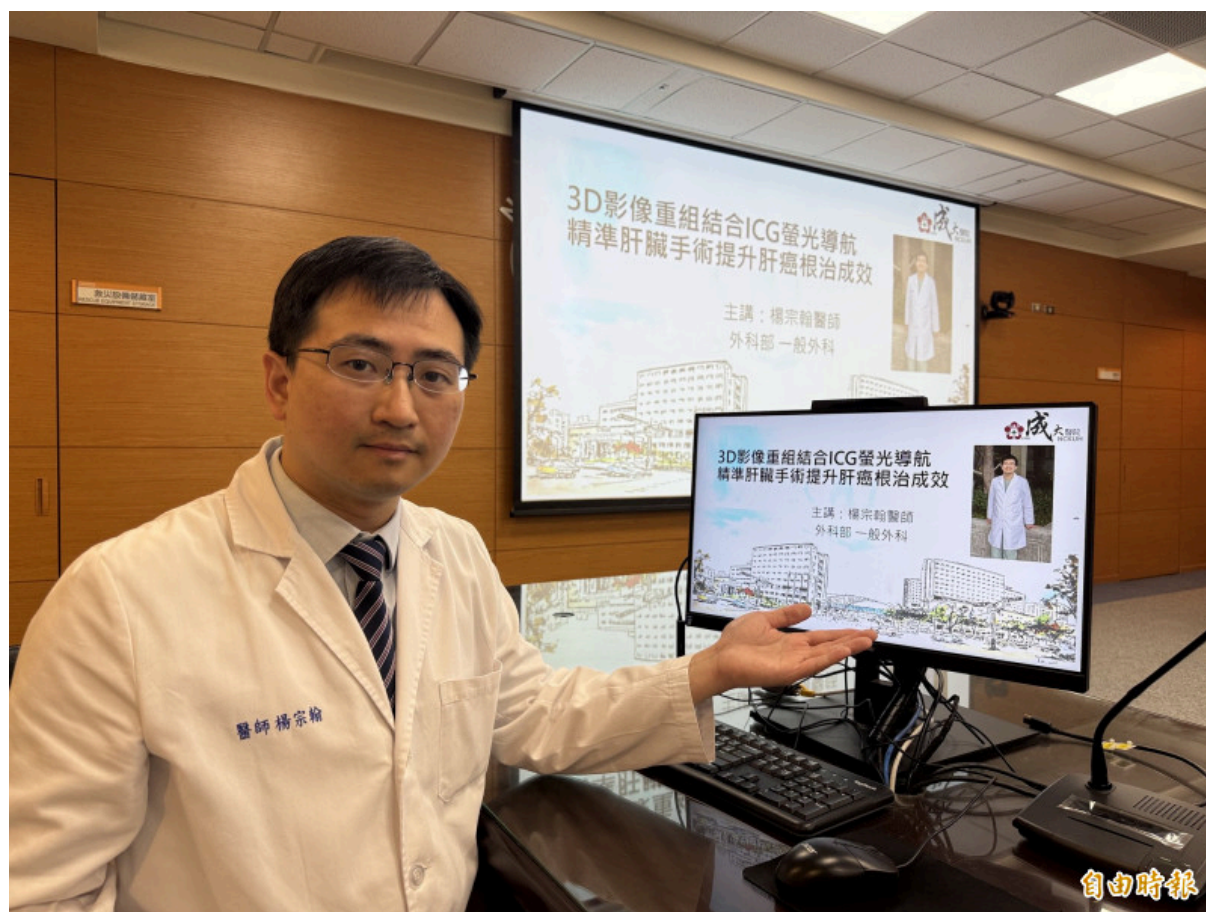
肝癌治療邁入精準醫療時代。成大醫院一般外科暨移植外科楊宗翰醫師指出，肝臟血管分布複雜，手術難度高，關鍵在於完整切除腫瘤的同時，盡可能保留正常肝臟組織並減少出血。隨著術前3D影像重組技術與術中靛氫綠（ICG）螢光導航的應用，外科醫師得以精確掌握血管走向與肝臟分區，大幅提升手術安全性與根治機會。

楊宗翰說明，透過術前3D立體影像模擬，醫師能清楚掌握腫瘤位置與血管分布，事先規劃最佳切除路徑，並評估術後殘餘肝臟體積是否足夠維持功能；手術過程中再利用ICG螢光染色，即時辨識肝臟血流供應範圍，在低出血風險區域進行切除，顯著降低術中出血量。同時結合微創手術技術，使多數病患術後恢復更快，通常1週內即可出院。

楊宗翰強調，對於B肝帶原或肝硬化高風險族群而言，定期腹部超音波檢查是早期發現肝癌的關鍵。一旦發現病灶，透過完整影像評估與精準導航手術規劃，即使腫瘤鄰近重要血管，也能在保留肝功能的前提下執行根治性切除，提升整體治療成效與生活品質。

## 3公分肝癌3D影像加螢光導航精準除患 醫：B肝帶原須終身追蹤

2026/03/04 17:02



成大醫院外科部主治醫師楊宗翰指B肝帶原患者須終身就醫追蹤，不可輕忽，以免出現病變。  
(記者王俊忠攝)

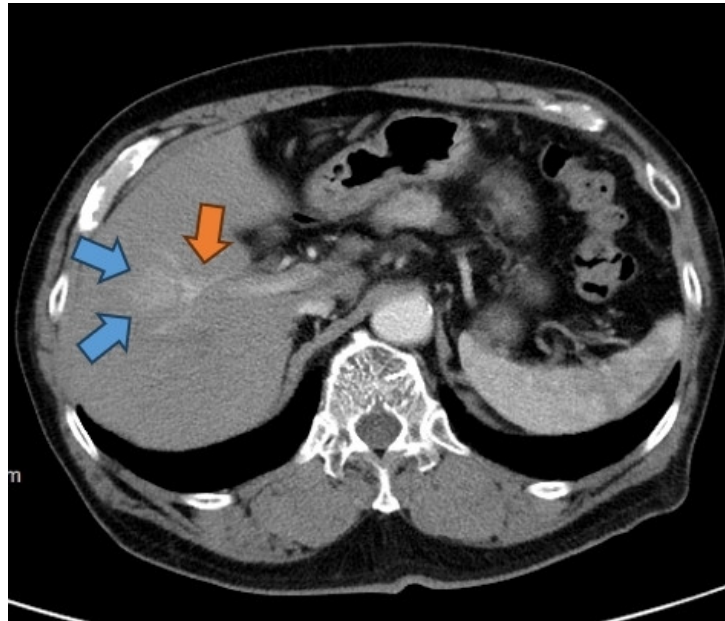
〔記者王俊忠 / 台南報導〕67歲陳先生是B型肝炎帶原者，長期在診所追蹤，後來超音波發現肝臟右側出現1顆3公分大的腫瘤，轉診成大醫院進一步做腹部電腦斷層，研判腫瘤極可能是原發性肝癌，因腫瘤貼近右前葉肝臟的肝門靜脈、尚未有肝硬化表徵，在期望完全根治的考量下，患者決定接受手術評估。

成大醫院外科部主治醫師楊宗翰指，陳先生抽血檢查顯示肝功能無明顯異常，但胎兒蛋白指數升高。醫療團隊進一步以3D立體影像重組，模擬切除右前葉肝臟，仍可保留約60%肝臟，具備安全手術條件。手術過程運用靛氰綠 (ICG) 螢光染色技術，清晰辨識右前葉肝臟血管供應範圍，以微創手術精準切除肝病灶範圍，手術出血量在100ml以內。陳先生術後恢復良好，第5天出院，後續每3-6個月門診追蹤，迄今滿2年未見復發跡象。

楊宗翰表示，肝癌根除性治療以手術及燒灼為主。肝臟是血管極為豐富的器官，手術困難度在於完整切除腫瘤時，要設法最大程度保留正常肝臟組織並減少出血。近年隨著微創技術與精密儀器進展，結合術前影像3D重組與術中螢光染色，可大幅提升手術精準度，這「精準導航」的手術策略，具備以下優勢：

1、術前精準評估：透過3D立體影像重組，醫師於術前可清楚掌握血管走向與腫瘤位置，預先規劃切除路徑，保留足夠正常肝臟功能；2、術中螢光導航：利用靛氰綠（ICG）螢光染色，即時辨識肝臟血管供給範圍，協助醫師於低出血風險區域做切除，減少術中出血；3、微創加速復原：結合微創傷口與精準定位，降低正常肝組織損傷，多數病患可於手術後1週內出院，及早恢復日常生活。

楊宗翰同時提醒B肝帶原患者，除了定期就醫服藥追蹤，即是終身追蹤、不可輕忽，平日也要留意適度運動、減重控制合宜體重與飲食，避免吃精緻類澱粉（如蛋糕、糖果類）與飲用酒類及服用來路不明的藥物，防範形成脂肪肝，降低對肝臟的傷害。



67歲的B肝帶原患者陳先生，做肝臟電腦斷層掃描發現一顆約3公分大的原發性肝腫瘤（箭頭指處）。（記者王俊忠翻攝）

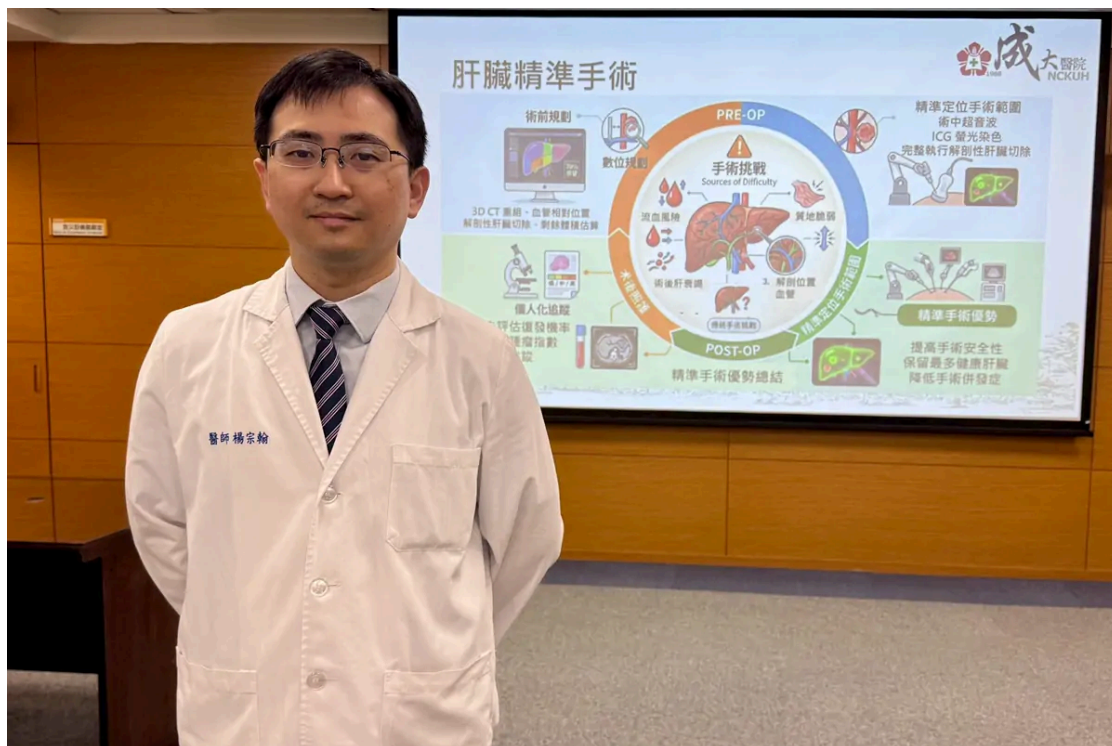
☆健康新聞不漏接，按讚追蹤粉絲頁。

☆更多重要醫藥新聞訊息，請上自由健康網。

不用抽 不用搶 現在用APP看新聞 保證天天中獎 點我下載APP 按我看活動辦法

# 肝癌貼近血管仍可安全切除！成大3D影像螢光導航提高手術精準度

2026-03-04 16:23



成大醫院一般外科暨移植外科醫師楊宗翰指出，肝臟血管複雜，手術困難在於完整切除腫瘤時，盡量保留正常肝臟並減少出血。

（主流傳媒記者吳敏慈／台南報導）67歲陳姓男子為B型肝炎帶原者，長期在診所追蹤時，超音波發現右側肝臟出現約3公分腫瘤，隨即轉至成大醫院檢查。腹部電腦斷層顯示，高度懷疑腫瘤為原發性肝癌，且位置貼近右前葉肝門靜脈，但尚未出現肝硬化，因此評估以手術作為根治治療。

抽血檢查顯示，陳姓男子肝功能無明顯異常，但胎兒蛋白指數明顯升高。醫療團隊透過3D立體影像重組分析，模擬切除右前葉肝臟後仍可保留約60%肝臟體積，符合安全手術條件，因此安排手術治療。

手術過程中，醫師利用靛氰綠螢光染色技術，即時辨識肝臟血管供應範圍，再以微創方式精準切除右前葉肝臟，整體手術出血量控制在100ml以內，患者術後恢復良好，第5天順利出院，術後持續每3至6個月門診追蹤，目前滿2年未見復發。

成大醫院一般外科暨移植外科醫師楊宗翰表示，肝癌的根除性治療主要以手術與燒灼為主，肝臟血管分布複雜，手術困難之處在於完整切除腫瘤的同時，盡量保留正常肝臟組織並減少出血。

醫療團隊近年結合術前3D影像重組與術中靛氰綠螢光導航技術，可在手術前精準掌握腫瘤與血管位置，並在手術中即時辨識肝臟血流區域，協助醫師在較低出血風險的區域進行切除。

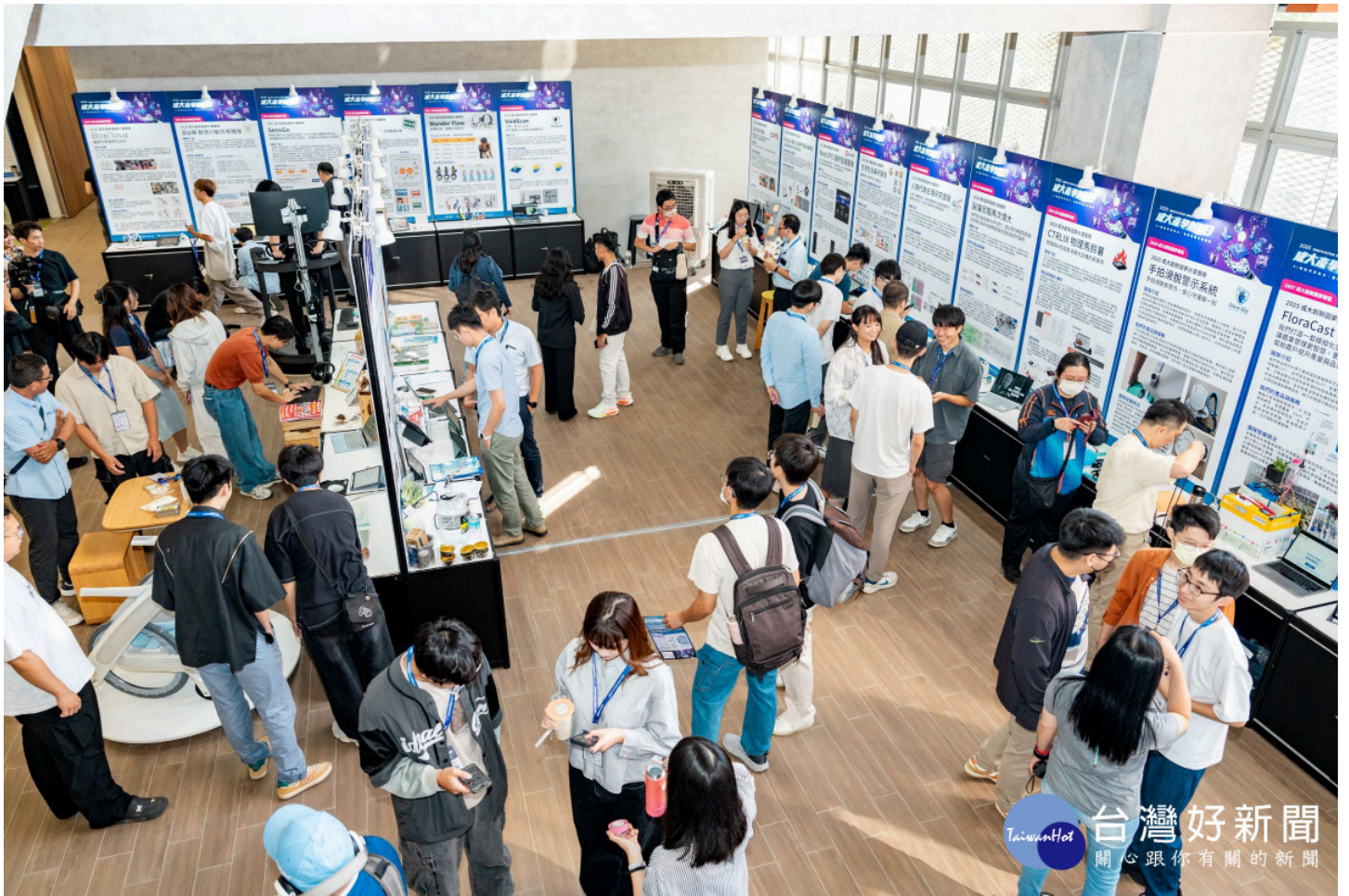
所謂靛氰綠螢光導航，是將靛氰綠染料注入體內後，利用特殊螢光影像系統觀察血流分布，使肝臟血管與組織邊界在手術中更加清楚，有助提升手術定位精準度。

楊宗翰醫師指出，透過3D影像模擬與螢光導航結合微創手術，不僅可降低正常肝組織損傷，也能減少出血量，多數患者術後約1週內即可出院並恢復日常生活。

B型肝炎帶原或肝硬化族群屬於肝癌高風險族群，定期接受腹部超音波檢查，有助早期發現肝臟腫瘤；若及早評估並接受治療，可在保留肝臟功能的前提下進行根治性切除，提高整體治療成效。

# 成大本國人發明專利申請連續4年蟬聯學校第一 專利申請件數連年突破百件

記者吳順永 / 台南報導 © 2026-03-05 16:11



根據經濟部智慧財產局2月26日公布114年專利申請及公告發證統計，本國人發明專利申請由國立成功大學以134件位居學校首位，連續4年蟬聯學校第一。

國立成功大學長期致力於強化研發成果保護，並以提升技術商業價值為核心，在智財管理上「品質」與「量能」並重，導入優質專利制度，將專利申請推升至「量能穩定、品質提升」的雙軌並進，使成大專利申請件數連年突破百件。

智慧局指出，進入本國人發明專利申請百大的 22 所學校中，成功大學以 134 件連續 4 年居學校首位；而在 3 種專利合計（發明、新型與設計）之排序，成功大學以總計 154 件高居全國第一。

成大在智財管理上績效亮眼，過去 6 年每年申請件數突破百件，是進入百大中唯一連續 6 年申請件數破百的學校，累計達 715 件，並且五度位居學校之首。成大高度重視專利品質與量能，自 2016 年起，導入優質專利制度，並自 1.0 升級至 2.0，逐步建立自研發源頭到成果產出的完整專利布局思維，成為技轉績效持續領先的重要基礎。優質專利 1.0 著重研發成果產出後，逐案評估其商業化潛力，透過精準的對接產業待解議題與策略性布局，提高技術保護強度與市場價值；優質專利 2.0 則將專利策略前移至研發選題階段，先行進行技術與產品未來發展拆解，結合產業趨勢與市場需求分析，選定具高度商業潛力之技術投入研發，從源頭確保成果具市場導向與應用價值。

優質專利 1.0 與 2.0 相互銜接，形成「選題即布局、成果再優化」的完整機制，使專利不僅具法律保護功能，更成為支撐技術商品化與產業合作的重要策略工具。透過前瞻選題與精準布局，專利品質與市場連結度大幅提升，進一步強化技術的獨占性與市場議價能力，自然提高企業合作意願與授權成功率。

同時，完善且具策略性的專利布局亦是成大技轉績效卓越的核心基礎，推動研發成果持續實現產業化價值。成大技轉簽約金自 2009 年起已連續 17 年突破億元，過去 10 年平均達 2.65 億元，顯示成大已建立成熟的成果商轉機制與市場信任度。這項成果也意味著成大在技術商品化、企業合作深度與市場需求對接上具備明顯領先優勢，優質專利制度所奠定的選題策略與智財布局，已成功轉化為可量化的產業效益。

## 成大專利申請134件稱霸學界 技轉簽約年均達2.65億元

2026/03/05 10:05 記者洪瑞琴 / 台南報導



成功大學研發技術量能豐沛，本國人發明專利申請連續4年蟬聯學校第1。(圖由成大提供)

國立成功大學長期強化研發成果保護，並以提升技術商業價值為核心，在智慧財產管理上兼顧「品質」與「量能」，透過導入優質專利制度，推動專利申請穩定成長。根據經濟部智慧財產局公布的2025年專利申請與公告發證統計，本國人發明專利申請由成功大學以134件居全國大學之首，已連續4年蟬聯學校第1。

在本國人發明專利申請百大中，共有22所大學入榜，成功大學以134件持續領先；若合計發明、新型與設計3種專利，成功大學更以154件高居全國第1，展現研發成果轉化的整體實力。

成功大學表示，近6年每年專利申請件數皆突破百件，累計達715件，是百大榜單中唯一連續6年申請件數破百的大學，並五度位居學校第一。為提升專利品質與產業價值，成大自2016年導入「優質專利制度」，並逐步從1.0升級至2.0，建立從研發源頭到成果產出的完整專利布局。

成大指出，透過「選題即布局、成果再優化」的完整機制，專利不僅具法律保護功能，也成為推動技術商品化與產業合作的重要工具。完善的專利策略亦帶動技術移轉成果，成大技轉簽約金自2009年起已連續17年突破億元，近10年平均達2.65億元，顯示其在技術商品化與產學合作上的長期優勢。

首頁 / 中文稿

# 成功大學本國人發明專利申請連續4年蟬聯學校第1

發稿時間：2026/03/05 12:30:31

(中央社訊息服務20260305 12:30:31)國立成功大學長期致力於強化研發成果保護，並以提升技術商業價值為核心，在智財管理上「品質」與「量能」並重，導入優質專利制度，將專利申請推升至「量能穩定、品質提升」的雙軌並進，使成大專利申請件數連年突破百件。根據經濟部智慧財產局（智慧局）2月26日公布114年專利申請及公告發證統計，本國人發明專利申請由國立成功大學以134件位居學校首位，連續4年蟬聯學校第1。

	2025	2024	2023
國立成功大學	↑ 134	121	114
明志科技大學	86	17	—
國立陽明交通大學	83	74	91
國立臺灣科技大學	73	49	52
國立中興大學	70	48	43
國立勤益科技大學	69	75	88
國立清華大學	67	83	98
國立中山大學	61	51	41
國立屏東科技大學	60	60	56
國立臺灣大學	60	98	75

專利申請排名歷年資料

智慧局指出，進入本國人發明專利申請百大的22所學校中，成功大學以134件連續4年居學校首位；而在3種專利合計（發明、新型與設計）之排序，成功大學以總計154件高居全國第1。

成大在智財管理上績效亮眼，過去6年每年申請件數突破百件，是進入百大中唯一連續6年申請件數破百的學校，累計達715件，並且五度位居學校之首。成大高度重視專利品質與量能，自2016年起，導入優質專利制度，並自1.0升級至2.0，逐步建立自研發源頭到成果產出的完整專利布局思維，成為技轉績效持續領先的重要基礎。優質專利1.0著重研發成果產

出後，逐案評估其商業化潛力，透過精準的對接產業待解議題與策略性布局，提高技術保護強度與市場價值；優質專利2.0則將專利策略前移至研發選題階段，先行進行技術與產品未來發展拆解，結合產業趨勢與市場需求分析，選定具高度商業潛力之技術投入研發，從源頭確保成果具市場導向與應用價值。



國立成功大學研發技術量能豐沛，本國人發明專利申請件數長年突破百件，並且連續4年蟬聯學校第1。

優質專利1.0與2.0相互銜接，形成「選題即布局、成果再優化」的完整機制，使專利不僅具法律保護功能，更成為支撐技術商品化與產業合作的重要策略工具。透過前瞻選題與精準布局，專利品質與市場連結度大幅提升，進一步強化技術的獨占性與市場議價能力，自然提高企業合作意願與授權成功率。

同時，完善且具策略性的專利布局亦是成大技轉績效卓越的核心基礎，推動研發成果持續實現產業化價值。成大技轉簽約金自2009年起已連續17年突破億元，過去10年平均達2.65億元，顯示成大已建立成熟的成果商轉機制與市場信任度。這項成果也意味著成大在技術商品化、企業合作深度與市場需求對接上具備明顯領先優勢，優質專利制度所奠定的選題策略與智財布局，已成功轉化為可量化的產業效益。



國立成功大學長期致力於智財管理，強化研發成果保護，以提升技術商業價值。

# 成功大學啟動跨域彈性學制 打造客製化學習新典範

本文共874字

2026/03/04 16:15:17

經濟日報 張傑

115學年度學科能力測驗成績公布後，隨著繁星推薦與個人申請入學陸續展開，如何選擇一所真正支持自我探索與跨域發展的大學，成為許多優秀學生與家長關注的焦點。面對人工智慧、淨零轉型與數位創新浪潮席捲全球，傳統單一專業已難以回應未來社會的複雜挑戰。**\*\*國立成功大學\*\***自113學年度起正式啟動「跨域彈性學制」，以「客製化128學分」為核心理念，整合全校11個學院、47個系所資源，打破學科界線，為學生開啟全新學習可能。



成大「跨域彈性學制」打破傳統學科界線，提供學生更彈性、高自主性。成大/提供

114學年度起，成大更全面推動以「領域專長」為核心的制度設計，學生可依興趣與生涯規劃，自主搭配跨院課程組合，畢業時取得跨領域校學士學位。這項制度讓學生不再只是「隸屬某一科系」，而是能在成大厚實的學術土壤中，培養屬於自己的專業樣貌與跨域能力。理、工、醫、管與人文在制度支持下對話交流，創意與科技得以真正交會。

一名就讀中文系的學生分享，因對人工智慧與跨域學習充滿熱情，大二時便自學程式設計，嘗試製作聊天機器人與網站，並勇敢申請跨域彈性學制。他坦言，最初擔心非本科背景會遭質疑，但教授們反而鼓勵跨科系合作與對話。在專題實作中，他不僅學習技術，也結識來自不同學院的夥伴，逐步建立跨域自信。人文訓練讓他在參與MRI醫學影像分割專案時，不只思考如何實現技術，更進一步思索科技對社會與文化的意義，甚至構想將影像辨識方法延伸至甲骨文字解讀。原本遙不可及的想法，在跨域制度與導師支持下，逐漸轉化為具體研究方向。

成大表示，跨域彈性學制同時提供「雙學士模式」與「專長學士模式」。前者讓學生在原系基礎上加修領域專長微學程，取得雙學士學位；後者則提供高度自主規劃空間，培養更具個人特色與整合能力的專業實力。三種路徑並行，展現制度設計的彈性與前瞻，兼顧專業深度與跨域廣度。

在快速變動的時代，關鍵不在於單一學科的選擇，而在於多元跨域學習所能創發的各種可能。成功大學透過制度創新，讓學生將未知轉化為勇氣，把興趣淬鍊為實力，培養面向未來的解題能力。跨域彈性學制的推動，不只是教育改革，更是為下一世代打造一種更自由、更有彈性的學習典範，引領學生在變局之中開創屬於自己的道路。

# 讓永續成為一所大學的可信任能力：以高教品保視角解析國立成功大學推動SDGs的治理設計、社會創新與人才培育

2026-03-05 13:30 聯合新聞網 / 《評鑑》雙月刊



▲成大校務國際諮議委員會一覽劃全球頂尖大學。(成大提供)

分享

【文·余睿羚／國立成功大學永續長暨行為醫學研究所臨床心理學組教授】

在大學校園的不同角落，永續以各種形式被實踐著：總務單位盤點能源數據，教務單位討論跨域課程設計，研究團隊與產業夥伴協作減碳方案，USR團隊則在場域中與地方居民反覆對話。這些看似分散的行動，其實都指向同一個核心問題——大學如何把永續整合為一套能長期運作且可被檢核的制度能力？

隨著SDGs成為校務評鑑、永續報告與社會責任的重要語彙，高等教育面臨的已不只是「是否投入永續」，而是「如何治理永續」。換言之，永續不再只是一系列成果展示，而是涉及決策結構、責任分工、資料口徑及改進循環的治理議題。正是在這樣的背景下，越來越多單位關注大學如何透過品質保證機制推動SDGs，並檢視永續是否真正內化為人才培育與社會創新的結構。

國立成功大學（簡稱成大）近年的實踐顯示，永續推動若能以完善的品保機制為基礎，並透過場域深耕與人文關懷加以落實，便能同時兼顧制度穩定性與情感連結，使永續從計畫層次深化為可被信任、可長期運作的校務能力。本文因此嘗試以高教品保視角，說明成大如何在制度與實踐之間建立可追溯的證據鏈，使永續既能被檢核，也能被理解，進而成為一所大學的「可信任能力」。

## 校務治理與核心價值：把永續放進可被檢核的決策體系

在推動永續發展的歷程中，成大選擇以校務治理為起點，逐步建構一套可被檢核、可長期運作的永續決策體系。學校將永續視為校務發展的核心議題之一，明確納入校務運作的主流程，使其不再是附屬於個別單位或專案的倡議，而是影響資源配置與發展方向的重要治理要素。

此一治理思維，具體落實於永續策略發展處的設置與運作。永續策略發展處作為校級一級單位，肩負統籌全校永續政策規劃、推動協調、績效盤點與對外揭露之關鍵角色，並作為連結校長層級決策、各行政與學術單位，以及校內外互動關係人的樞紐。透過該單位的整合，成大得以將分散於教學、研究、校園營運及社會責任等面向的永續行動，納入一致的治理架構之中，形成清楚的責任分工與協作機制。

在制度設計上，成大以國際永續治理與揭露準則為依循，透過永續報告制度化永續資訊管理流程。永續報告依據GRI通用準則2021編製，並結合AA1000當責性原則進行互動關係人議合與重大議題鑑別，清楚界定揭露期間、報告邊界及資料計算口徑，使永續成果得以在不同年度之間被系統性比較與追蹤，並回應外部評鑑與社會審視。

更重要的是，永續報告在本校並非僅具資訊揭露功能，而是校務品質保證機制的一環。透過第三方機構執行有限確信，以及跨單位參與的品質管理流程，永續治理被實質納入「規劃—執行—檢核—修正」（PDCA）的運作循環之中。永續策略發展處在此過程中，扮演整合資料口徑、協調單位回饋、促進改進措施回流的重要角色，確保永續不僅被記錄，更能持續優化。

在組織層級上，成大透過校級永續治理平台與相關委員會機制，將永續議題提升至決策層級，使其能與校務發展、資源配置及跨單位協作緊密連動。這樣的治理架構，不僅強化永續政策的一致性與延續性，也使永續逐步轉化為一所大學可被信任、可長期承載的核心治理能力。成功的經驗顯示，唯有將永續明確置於決策體系之中，並賦予專責單位整合與推動的制度角色，永續發展目標方能真正落實於高等教育的日常治理之中。



▲成大ESG社會責任承諾－從災後重建到永續實踐。(成大提供)



▲成大澄清湖清淤跨域合作－結合永續發展與生態教育。(成大提供)

### 重大議題管理：以共同問題為核心，串聯治理、教學與社會實踐

午後的課堂討論中，學生嘗試回應一個看似單一、實則高度複雜的問題：在國家淨零轉型政策與地方發展需求交會之際，產業如何在減碳責任、經濟發展及社會公平之間取得平衡？討論逐步展開後，工程技術、經濟結構、公共政策、社會影響及倫理判斷彼此交

織，顯示永續發展並非單一學科或單一部門可以獨立回應的課題，而是一組需要整體治理與跨域協作的「共同問題」。

正是在此理解基礎上，成大將「重大議題管理」視為推動永續發展的核心方法，而非僅是永續報告中的分析工具。學校透過系統化的重大議題鑑別流程，結合校務發展願景、國家政策方向、國際永續趨勢，以及校內外互動關係人之意見回饋，逐步勾勒出本校永續發展的整體圖像。此一過程，不僅有助於釐清「本校最關鍵的永續責任為何」，也使永續不再停留於抽象目標，而能對準具體且可行的行動方向。

成大在眾多永續議題中，進一步聚焦於校園內四大具高度策略意義的發展方向：人文價值、健康福祉、淨零碳排，以及韌性防災。這四大方向共同構成本校回應SDGs的核心治理架構，也反映高等教育在當代社會中所肩負的多重公共責任。

成大對永續發展的理解，首先根植於人文價值，而非單一技術或政策工具。學校長期將優質教育視為永續的起點，透過創新教學與跨域學習設計，引導學生理解社會議題的複雜性，並在USR計畫與地方場域實踐中，深化對社會共好、文化兼容及地方認同的理解。這樣的實踐，使永續不僅是抽象理念，而是具體回應多元社會需求的教育行動；同時，透過制度化的支持與教學設計，成大亦將多元平等內化為校務治理的重要內涵，使不同世代與族群的需求得以在永續框架中被看見與回應。

在此基礎上，健康福祉被視為大學應主動承擔的核心責任之一。成大以幸福校園為發展目標，從校園內部的教職員工與學生身心健康出發，延伸至高齡社會與公共衛生議題的研究與實踐。透過活力生活與健康促進措施，學校致力於營造支持性的學習與工作環境；同時，結合醫學、工程及資訊等專業，推動醫療創新與數位管理，回應社會面臨的健康照護與人口結構轉變挑戰，使健康不僅是照護層面的議題，而是結合科技、治理及社會責任的永續實踐。

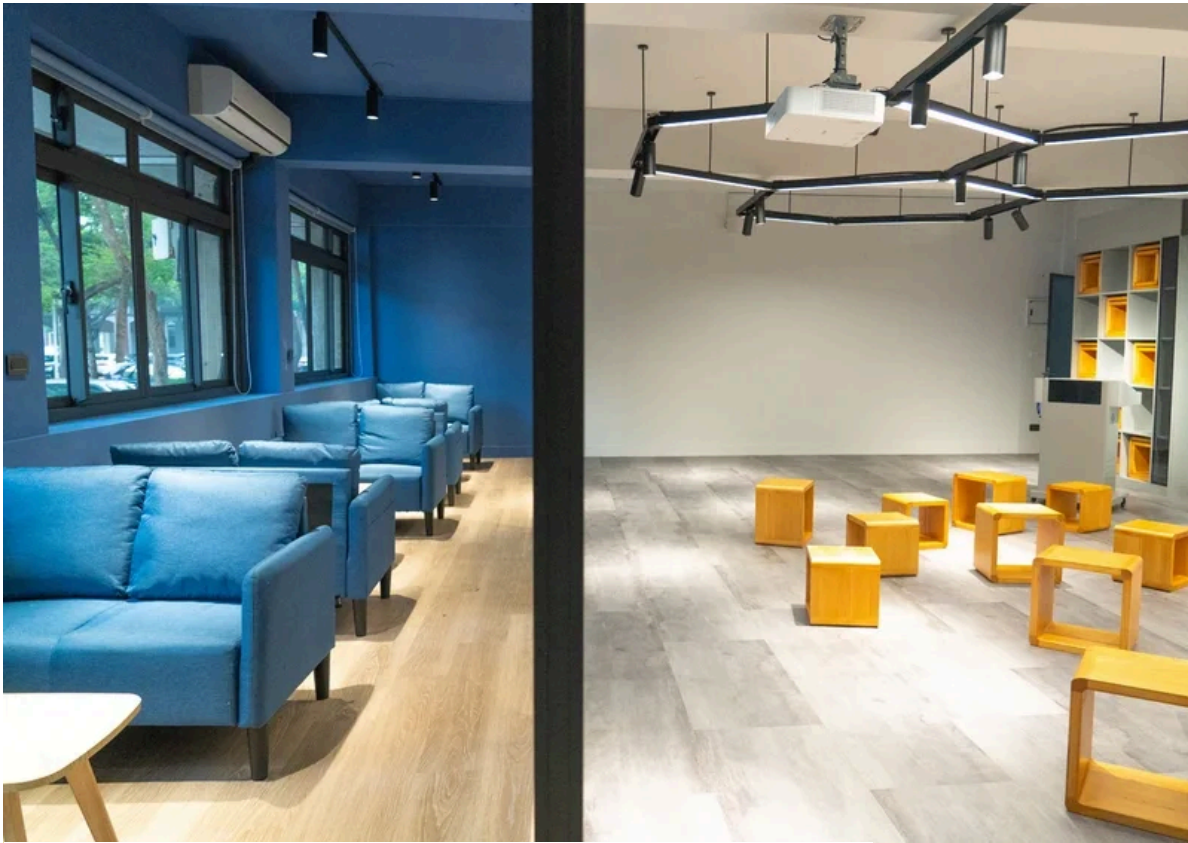
面對氣候變遷與極端災害風險日益升高的情境，成大亦逐步將永續視角延伸至韌性防災與國土安全的層次。學校從循環經濟與生物多樣性的維護出發，結合防災教育與跨域研究，提升校園與社區對氣候衝擊與環境風險的認知與應變能力。透過跨部門協作與減災合作機制，成大不僅回應國家在國土韌性與公共安全上的政策需求，也凸顯高等教育在面對全球風險時，所能發揮的知識整合、社會溝通與穩定支持角色。

在前述人文、健康及韌性治理的基礎之上，淨零碳排則被視為一項需要長期推動的整體轉型工程。成大將校園視為減碳與節能實踐的重要場域，透過綠色校園建設與具體可檢核的節能成果，逐步累積永續轉型的治理經驗。同時，學校結合研究能量與產學合作，回應產業在減碳轉型與技術創新上的實際需求，並在校務運作與行政流程中導入永續思維，促進管理制度與決策模式的創新，使淨零不僅體現在工程與設備層次，更內化為校園治理與產學共榮的長期方向。

透過上述四大發展方向的整合，成大得以將原本分散於不同單位的永續行動，納入一致的議題架構之中，使校內行政、教學、研究及社會實踐能在共同語彙下對話。更重要的是，這套重大議題地圖也成為校務治理與品質保證的重要依據，讓後續的目標設定、資源配置、績效追蹤及成果揭露，皆能回扣至明確的永續責任與公共價值。綜合而言，成大以淨零碳排、人文價值、健康福祉及韌性防災為核心，將永續發展從單一政策目標，轉化為橫跨治理、教學、研究及社會實踐的整體校務能力。



▲成大教職員工低劑量電腦斷層肺癌篩檢。(成大提供)



▲成大新設「武志學生支持中心」推動生命教育與美感教育。(成大提供)

### 人才培育機制：把SDGs轉化為可遷移的能力路徑

場域實作結束後，學生帶回校園的，往往不是一個可以立即驗證的標準答案，而是一連串更具深度、也更貼近現實的提問：居民真正關切的需求是什麼？政策或技術介入是否可能改變既有的社區關係與信任結構？不同互動關係人之間的期待、焦慮與抗拒，又該如何被理解與回應？這樣的學習經驗顯示，永續教育的核心並不在於提供現成解方，而在於引導學生學會如何在複雜、不確定且充滿價值張力的情境中，進行理解、評估及反思，並逐步形成可承擔公共責任的判斷能力。

永續發展目標所涵蓋的議題，本質上即是高度複雜且彼此交織的。淨零轉型不僅牽動能源技術的選擇，也涉及產業結構、就業型態與生活方式的轉變；健康福祉不只是醫療照護的問題，更與社會支持系統、心理安全感及結構性不平等密切相關；韌性防災則仰賴跨領域治理、風險溝通及長期信任的累積。這些問題往往無法透過單一學科或短期介入加以解決，而需要在多重脈絡中反覆權衡、協調及修正。大學在其中最重要的社會角色，正是培養能在不確定情境中保持專業判斷、理解他人處境，並對行動後果負起責任的人才。

在成大的人才培育架構中，永續發展因此被有意識地轉化為學生可感知、可參與，且能逐步累積學習證據的能力路徑。透過跨域課程設計、問題導向與場域導向學習，學生得以在真實世界的脈絡中培養系統性思考、跨界溝通、倫理判斷及公共責任感。這樣的學習安排，並不以快速產出為目標，而是鼓勵學生在行動之前進行必要的理解與評估，意

識自身立場與知識限制，並學會在多元觀點中進行溝通與協作。這些能力具有高度可遷移性，使學生即使在不同產業、不同文化或不同公共議題中，仍能保有穩定的判斷基礎與行動準則。

在與地方連結的課程與USR場域實踐中，學生進一步在人文與社會脈絡中理解永續議題的深層意涵。透過與社區居民、產業夥伴及不同世代的長期互動，學生不再只是觀察者，而是必須在歷史、文化及社會關係交織的情境中思考問題，理解他人經驗，並回應真實需求。這樣的學習過程，有助於培養對地方、對他者的責任感及同理理解，使人文素養與美學教育不僅停留於知識或欣賞層次，而能內化為尊重差異、理解多元經驗，並在公共議題中維持對話與合作的能力。

整體而言，成大的人才培育同時兼顧專業領域所需的硬實力，以及以人文素養與美學教育為基礎的軟實力養成，並特別重視同理心、心理韌性及團隊合作能力的培養。這樣的培育模式，使永續不再只是校務發展的宏觀目標，而是具體形塑學生在面對全球議題時所需的判斷力、跨域整合能力及倫理自覺，也進一步培養具備國際視野、能在複雜情境中承擔領導角色的人才。透過可被檢視與驗證的學習歷程與成果，永續人才培育得以回扣至高等教育品質保證體系之中，形成可長期累積且可持續精進的教育價值。



▲成大榮獲行政院國家永續發展獎教育類—校園永續推動治理團隊。(成大提供)

## 人工智慧時代的大學永續治理：機會、挑戰與制度回應

在人工智慧迅速重塑全球治理模式與高等教育生態的當代情境中，大學推動永續發展目標，所面對的已不再只是是否導入新科技的選擇，而是如何在科技加速運作的同時，維

持制度穩定、公共信任及教育本質的治理課題。人工智慧與數位科技確實為永續治理提供前所未有的工具，使能源管理、碳足跡盤查、行政流程及資料分析能以更高的即時性與精準度運作，協助校務決策建立在更完整且可量化的證據基礎之上。然而，當治理愈來愈依賴資料與演算法，隨之而來的風險亦同步放大，包括資料口徑是否一致、模型假設是否透明、決策責任如何歸屬，以及倫理、隱私及學術誠信如何在數位化過程中被妥善守護，這些問題皆成為高等教育在AI時代無法迴避的結構性挑戰。

面對此一轉變，成大並未將人工智慧視為單一技術導入或效率提升工程，而是有意識地將其定位為支撐校務治理與人才培育的重要基礎建設，並納入整體校級策略架構中加以規劃。自2023年起，學校每年固定舉辦校級人工智慧論壇，邀集校內外學者、產業專家及實務工作者，針對人工智慧在教學、研究、社會服務及公共政策中的角色與影響進行深入對話。這類論壇不僅提供技術交流的平台，更重要的是形塑校園內對「科技如何被治理」的共同語言，使人工智慧不再只是專家領域的議題，而成為全校可被討論、被理解的公共議題。

在此基礎上，成大透過校級專案計畫，系統性地將人工智慧引入教學與校園日常運作。透過通識教育課程的設計，人工智慧不再僅是工程或資訊領域的專業知識，而被轉化為全體學生理解科技、社會及永續關係的重要媒介，使學生得以從更宏觀的角度思考科技對社會結構與公共價值的影響。同時，校園內持續推動的AI工作坊與實作課程，則依不同學院與使用者需求，協助教職員工生實際學習與運用AI工具，從教學與研究支援、行政流程優化到管理決策輔助，使人工智慧逐步融入大學的工作與學習生態，而非停留於展示性或實驗性應用。

值得注意的是，這些培力與導入過程並未流於單純的技能訓練，而是同步將倫理責任與學術規範納入核心考量。成大透過課程設計、論壇討論及實務培力，引導師生理解演算法偏誤、資料隱私風險及自動化決策的限制，並持續強調人類專業判斷與公共討論不可被取代的重要性。這樣的安排，使人工智慧在校園中的角色始終被界定為「輔助決策的工具」，而非替代治理或專業責任的權威，從而在效率提升與價值守護之間建立必要的張力與平衡。

此外，我們亦積極將人工智慧的應用延伸至校外，透過與企業與產業的合作，協助不同領域探索AI在實務場域中的應用可能，使科技創新能實際回應百工百業在轉型過程中所面臨的問題與需求。這樣的產學合作，不僅強化師生對AI技術的實作理解，也讓校園成為連結科技發展與社會轉型的重要節點，使人工智慧不只是校內治理工具，更成為促進永續發展與產業升級的公共資源。

整體而言，成大在人工智慧時代推動永續發展的經驗，展現出一條清晰而審慎的治理路徑：透過制度化規劃引導科技應用方向，以倫理反思校準效率追求，並藉由教育與產學合作擴大科技的公共價值。這樣的作法，使人工智慧得以在提升校務治理效能的同時，

維持高等教育所重視的社會信任與公共責任，並逐步轉化為支持永續發展目標的長期制度能力。

### 結語：讓永續更動人，是讓制度有溫度、讓實踐有證據

成大推動SDGs的經驗顯示，永續必須同時站在制度與人文兩端。制度提供可信度，使永續可被檢核、可被傳承；人文與場域提供溫度，使永續值得被相信、被投入。當這兩者相互支撐，永續不再只是報告中的美好敘事，而能成為高教品保視角下可供借鏡的治理路徑。

# 成大舉辦「Genomic BIG BANG 2026」國際研討會 AI引領基因體革命

## 提要

跨國跨域共探生物永續新未來

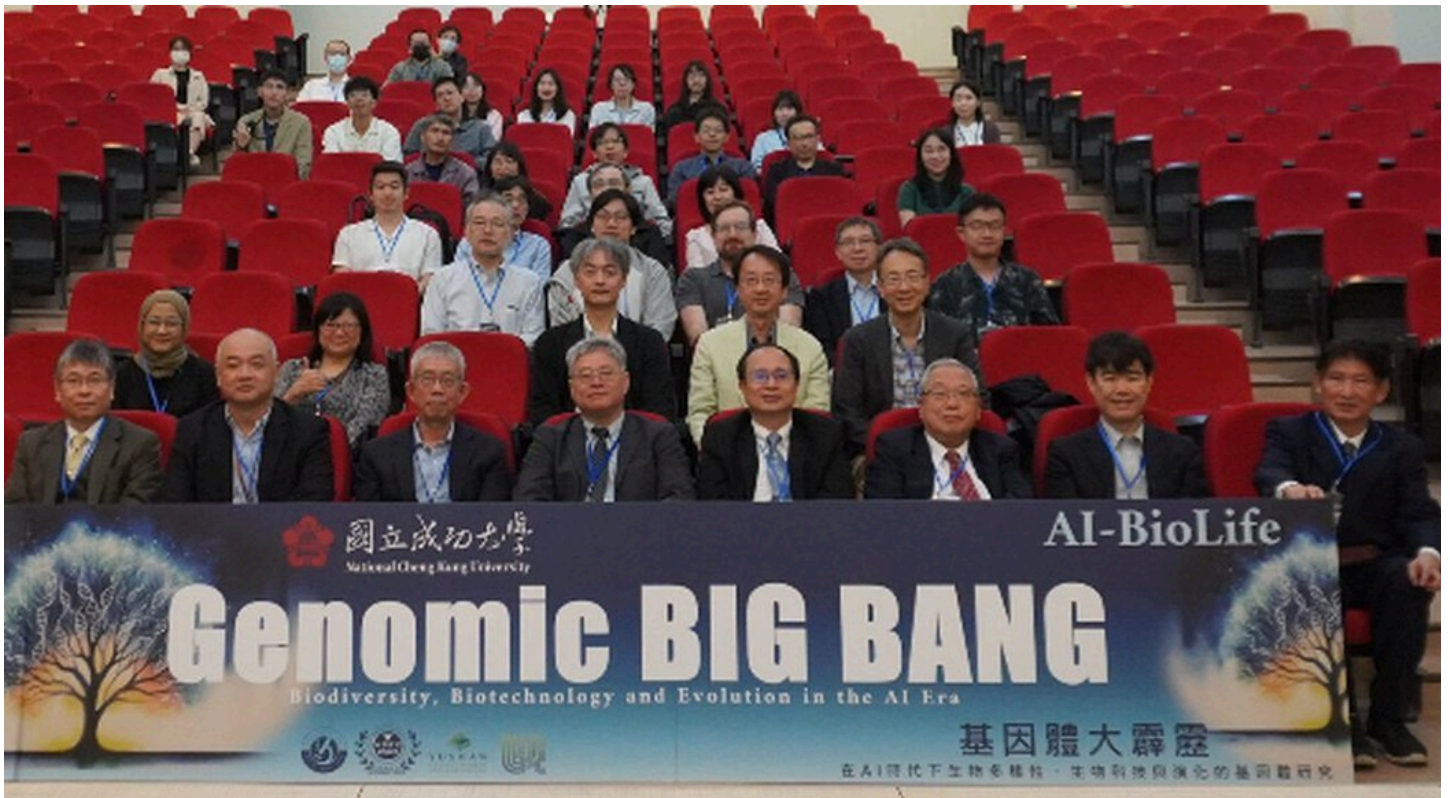
本文共956字

2026/03/04 16:15:19

經濟日報 張傑

在人工智慧與基因體科學加速融合的浪潮下，生命科學領域正迎來一場前所未有的「資料驅動革命」。成功大學三月3及4日舉辦國際學術研討會「Genomic BIG BANG 2026：Biodiversity, Biotechnology and Evolution in the AI Era」，集結國內外頂尖學者，聚焦人工智慧與基因體學深度融合所帶來的生命科學研究新典範，為全球科學界搭建跨國跨域合作的重要平台。

本次研討會緣起於成大在生命科學、生物科技與永續發展領域的長期深耕，並呼應學校五大重點發展方向—人文價值、健康福祉、淨零碳排、智能環控與韌性防災，同時鏈結聯合國永續發展目標（SDGs），特別強調SDG13氣候行動、SDG14海洋保育、SDG15陸域生態與SDG17全球夥伴關係。透過建立「跨國、跨領域的大數據分析聯盟」，期望打造一個能長期運作的國際科研合作網絡。



在人工智慧與基因體科學加速融合的浪潮下，生物多樣性與演化研究正迎來一場前所未有的「資料驅動革命」。成功大學舉辦國際學術研討會「Genomic BIG BANG 2026：Biodiversity, Biotechnology and Evolution in the AI Era」。成功大學/提供

主辦人玉山學者五條堀孝院士指出，AI正驅動基因體分析與大數據預測能力全面升級，為理解生命系統與人類健康開啟嶄新視野。研討會將匯聚生物醫學、植物生技及分子演化、微生物與生態基因體學等領域學者，建構從分子層次到生態系統的整合研究架構。

共同主辦人生命科學學系主任黃浩仁表示，期盼藉此推動計算生物學在臺灣的深化與落實，培育跨域人才，提升國際合作與學術能見度，為臺灣AI生物科學發展奠定長遠基礎。

開幕式上，由成大副校長李永春及院長王育民致詞揭開序幕，並邀請多位重量級國際學者發表專題演講。包括背景演講由日本基因體學權威五條堀孝教授主講，分享其在基因體演化與大數據分析領域的前瞻觀點。此外，來自日本與臺灣的重要學者將擔任大會主講者，深入探討AI如何加速基因體解碼與生物技術突破。

值得一提的是，會議期間亦將舉行東京大學理學院與成大生科院的學術合作啟動儀式，並由東京大學生物學科主任杉山宗隆教授親臨見證與參與，象徵臺日科研合作邁入嶄新階段。透過雙方在生命科學與數據分析領域的深度交流，未來將共同推動跨國研究計畫與學生培育，強化亞洲在基因體與永續研究領域的國際競爭力。

成大表示，此次研討會不僅是一場學術交流盛會，更是深化國際學術鏈結，培育具備全球視野與數據能力的新世代科學人才，讓臺灣在AI與基因體交會的關鍵時代，占據創新前沿，為人類健康與地球永續開啟嶄新篇章。



會議期間亦舉行東京大學理學院與成大生科院的學術合作啟動儀式，象徵臺日科研合作邁入嶄新階段。 成功大學/提供

## 塭仔囝拚出台語路！黃啟軒特殊選才上成大台文系 用影像為母語發聲

2026/03/05 08:51 記者洪瑞琴 / 台南報導



台南高商學生黃啟軒以母語創作走進成大台文系。(記者洪瑞琴攝)

國立台南高商學生黃啟軒，今年透過大學特殊選才錄取國立成功大學台灣文學系，從七股漁村走進大學殿堂，他最想做的事很單純——為台語發聲。

在七股鄉下長大的黃啟軒，自小生活在台語家庭，父母從事漁塭養蛤，日常交談皆以台語為主。國小六年級迷上嘻哈音樂後，他嚮往自由創作與自我價值的追尋，也開始思考語言與自我認同的關係。他發現同儕多半不會說台語，甚至自己也曾因講台語而感到羞恥；這份自覺，讓他從國中開始自主研究台語，善用網路學習資源。

他指出，台語文化長期不被重視，與早年國民政府威權時代語言政策壓制有關，影響深及長輩與家長世代，讓不少人誤以為「講台語較低俗」。但在他眼中，台語「有音有字」，是優美而完整的語言。

慶幸成長於母語環境，黃啟軒平日常與父母聊天，記錄俗諺；遇到不懂的字詞，就上教育部台語字典，一字一字查、一字一字拼。他也發現台語拼音與英語學習原理相通，反而提升語言學習能力。高一時，他通過台語認證；去年7月起，更製作台語主題影片與線上播客節目 (Podcast)，至今已完成20集。

談到校園現況，他認為國小本土語言課程一週僅1節，關鍵仍在家庭語言環境與學習興趣；若從小缺乏熟悉感，容易因「覺得沒用」而放棄。他強調，語言等於文化認同，語言若沒有文字承載，文化恐將流失，未來希望投入台語文化研究與教育，讓母語在新世代持續傳承。

# SSU大專學生運動網

[ssu.org.tw/News/Detail/3732db74-36c1-464c-b2f8-d3c28aad42c9](https://www.ssu.org.tw/News/Detail/3732db74-36c1-464c-b2f8-d3c28aad42c9)

2026年3月4日



成大今(4)日激戰銘傳，賽局結束成1:1平手。攝/孫千筑

## UFA

### 男一級複賽

#### 激戰銘傳成和局 成大破隊史紀錄首闖四強

瀏覽次數

114

[SSU特派員 孫千筑](#)

新北 報導

「我們希望協助競技選手轉型，踢球很開心，但絕對不能忘記認真念書。」國立成功大學總教練王駿濠的一席話，道出了球隊的核心理念。114學年度UFA大專足球聯賽男一級複賽場上，這群以課業為重的成大高材生，不僅以1:1逼平傳統勁旅銘傳大學，更締造隊史首度闖進四強的全新里程碑。

開賽前20分鐘，雙方互有攻守，成大門將張育嘉表現神勇，連續擋下兩次門前極具威脅的射門。「因為是複賽第一場，天氣也不太舒服，還在調整狀態。」張育嘉表示，面對銘傳強大的進攻火網，他不斷出聲與隊友溝通，多觀察對方的進攻來鞏固防線。

然而，戰局在第40分鐘發生變化。銘傳獲得角球機會，前鋒王軒精準把握落點，將球頭槌頂進球門，助隊取得1:0領先。不過，王軒賽後卻顯得相當自責：

「球沒有掌握好，出來拿球的企圖心也不夠強。」他期許自己能不再畏懼，踢進更多球幫助球隊。

對於上半場的拉鋸，銘傳教練曾台霖坦言球隊還在「陣痛期」。他指出，由於陣中部分球員跨足企業甲級聯賽，「大家有一陣子沒一起比賽了，目前還在磨合團隊氛圍」。但他也大方肯定對手的表現：「成大很勇敢地在後場做傳控球，前鋒也很有威脅，確實在反擊時給我們帶來壓力。」

帶著0:1落後進入下半場，成大面臨著體能與默契的考驗。「我們過年後才回來，複賽前其實只練了四天。」大二前鋒楊晨穎坦言，上半場團隊連結不佳，自己也踢得沒什麼信心。

所幸，成大教練團在中場休息時及時做出調整。「我們上半場狀況沒有到非常好，但中場調整後，下半場就踢出了練習時的水準。」教練王柏元表示，相較於去年，今年球隊打法更為主動與侵略。



成大門將張育嘉(綠)多次擋下門前威脅。攝/孫千筑

這份「侵略性」在第52分鐘看出效果。成大在禁區線上獲得罰球機會，透過戰術傳導，楊晨穎果斷起腳破網，將比分扳成平手。「進球後心態就穩住了，表現也比較正常。」楊晨穎笑說，隨後自己其實還有一次射門打中門柱，差點就能上演絕殺，雖然可惜，但已達成本力保積分排名的目標。

成大今年戰力升級，除了體保生加入，還有自德國留學歸隊的球員，激發了團隊的化學效應。教練王柏元特別點名讚賞門將張育嘉的成熟判斷，以及楊晨穎把握機會的能力。

然而，能締造隊史最佳的四強紀錄，背後撐起球隊的是成大對「學生運動員」的堅持。身處頂尖學府，門將張育嘉笑說，出外比賽只能靠同學的筆記或助教幫忙，踢球對他而言是「讀書的一個調劑」。

「我們不是單純培養競技運動選手，而是希望協助他們轉型。」成大總教練王駿濠在賽後點出球隊的核心理念。他強調，台灣體育環境艱辛，大學是進入社會的最後階段，「我期許球員踢球很開心，但絕對不能忘記認真念書。在課業上努力，給自己另一個專業與賺錢的機會，這才是成大最重要的目的。」

# 3D影像螢光導航 精準除肝癌

成醫術中出血量控制在100cc 患者術後5天即出院 持續追蹤2年未復發

記者林怡孜／台南報導

67歲陳姓男子為B型肝炎帶原者，長期規則追蹤；近期超音波檢查發現右側肝臟有約3公分腫瘤，電腦斷層疑為原發性肝癌，且位置貼近右前葉肝門靜脈。經運用3D影像重組模擬切除範圍，確認保留約60%肝臟體積；透過ICG螢光導航精準辨識血管供應區域，以微創方式完成右前葉肝臟切除，術中出血量控制在100cc以內。

術後恢復順利，第5天即出院，持續門診追蹤至今2年未見復發跡象。

肝癌治療邁入精準醫療時代。成大醫院一般外科暨移植外科楊宗翰醫師指出，肝臟血管分布複雜，手術難度高，關鍵在於完整切除腫瘤的同時，盡可能保留正常肝臟組織並減少出血。隨著術前3D影像重組技術與術中靛氫綠（ICG）螢光導航的應用，外科醫師得以精確掌握血管走向與肝臟分

區，大幅提升手術安全性與根治機會。

楊宗翰說明，透過術前3D立體影像模擬，醫師能清楚掌握腫瘤位置與血管分布，事先規劃最佳切除路徑，並評估術後殘餘肝臟體積是否足夠維持功能；手術過程中再利用ICG螢光染色，即時辨識肝臟血流供應範圍，在低出血風險區域進行切除，顯著降低術中出血量。同時結合微創手術技術

，使多數病患術後恢復更快，通常1週內即可出院。

楊宗翰強調，對於B肝帶原或肝硬化高風險族群而言，定期腹部超音波檢查是早期發現肝癌的關鍵。一旦發現病灶，透過完整影像評估與精準導航手術規劃，即使腫瘤鄰近重要血管，也能在保留肝功能的前提下執行根治性切除，提升整體治療成效與生活品質。