

攜手慈濟·產學雙運

研發成果發表暨專利媒合會

# 2022

TZU CHI  
INTELLECTUAL PROPERTY  
INNOVATION AND  
MATCHMAKING FORUM

活動手冊

**8 JUL. 2022**  
9:00AM - 12:30PM



慈濟台北東區會所  
(台北市信義區松隆路327號)



## 目錄

<b>一、期勉語</b> .....	<b>3</b>
副總期勉語.....	4
醫療財團法人執行長期勉語.....	6
教育志業執行長期勉語.....	8
花蓮慈濟醫學中心院長期勉語.....	9
慈濟科技大學校長長期勉語.....	12
慈濟大學校長長期勉語.....	13
<b>二、簡介</b> .....	<b>14</b>
花蓮慈濟醫學中心簡介.....	15
慈濟科技大學簡介.....	16
慈濟大學簡介.....	17
<b>三、研發成果暨專利一覽表</b> .....	<b>19</b>
花蓮慈濟醫學中心研發成果暨專利列表.....	20
慈濟科技大學研發成果暨專利列表.....	20
慈濟大學研發成果暨專利列表.....	21
佛教慈濟醫療財團法人體系研發成果暨專利列表.....	23
國立臺灣大學研發成果暨專利列表.....	23
<b>四、實驗室一覽表</b> .....	<b>76</b>
花蓮慈濟醫學中心實驗室列表.....	77
慈濟科技大學實驗室列表.....	77
慈濟大學實驗室列表.....	78
<b>五、其他未展出研發成果暨實驗室一覽表</b> .....	<b>92</b>
花蓮慈濟醫學中心未展出專利列表.....	93
慈濟科技大學未展出專利列表.....	95
慈濟大學未展出專利列表.....	98
花蓮慈濟醫學中心未展出實驗室列表.....	99
慈濟科技大學未展出實驗室列表.....	100



# 期 勉 語



## 副總期勉語

### ◎ 巧思妙構護病苦

科學分秒在進步，醫療則更上層樓，元宇宙的概念不再是口號，而是步步在推進，不由慨嘆當年要從二十世紀，跨越到二十一世紀時，全球共同討論的議題，是電腦無法跨越千禧年的夢魘，轉眼已經二十二年，這一個世代，隨著運算工具翻天覆地的變化改變世界，回顧當年的困境，竟是小事一樁。



有形科技如光年速度變化，無形看不到摸不著的新型冠狀病毒(SARS-COV-2)，似乎跑的更快，隨著人類全球化的移動，幾乎無處不在的籠罩世界各地，人人都有一種說不清楚，更有講不明白，卻行不得之困境，如今確診數超過五億三千多萬人，也就是佔全球人口數的七%染疫，往生人數六百多萬人。

病毒非常聰明，為了生存不斷變異，人類再聰明科技再發達，疫苗研發的速度，趕不上病毒的變種，於是藉著科研，開始思考既然揮不走病毒，不如與之共存，台灣此時正朝此目標前進，不到兩個月確診人數已經超過二百萬，反思之前堅守城牆不允許病毒越雷池，如今大開城門，隨著重症患者往生，重點似的防疫進行式，幸好有 證嚴上人智慧提供草藥供研究，更感恩花蓮慈濟醫學中心研發團隊的努力，研發出「淨斯本草飲」，增添國人保護力，尤其是安定惶惶人心貢獻良多，是一大創舉。

研究的領域原本寬廣無邊界，參與研發的科學家，充滿創意思維天馬行空，經常從不可能的柳暗開始，卻又常出現不可思議的花明之驚奇。

近日看到一則令人驚艷的報導，是美國西北大學研發出一款寬度僅 0.5mm 的超微型螃蟹形機器人。這是全球迄今最小的遙控步行機器人，能夠完成彎曲、行走、轉身及跳躍動作，技術成熟後能應用於臨床醫學和生物學研究領域，例如動脈堵塞清除、止血、切除惡性腫瘤等微創手術操作，我們充滿期待。

慈濟醫療同仁們，為守護健康降低病患苦痛，偕同慈濟科技大學研發許許多多實用小品醫療用品，同時因應高齡化社會，長者獨居領藥不易，尤其是花東地區地形狹長，領了藥用藥更是一團迷霧，為照顧這些偏鄉及長者，研發智慧型藥箱，每一項構思，都令人敬佩與感動，從中看到了慈悲與智慧，再加上慈濟大學的投入，臺灣大學的加入，讓今年的成果除臨床應用外，資訊 AI、大數據、食品等，增添豐厚的內涵，不由想到這一些研發的目的，在在映照著無量義經所言『微蒂先墮、以淹欲塵、扇解脫風、除世熱惱、致法清涼』，是啊！這一些成果正是「除世熱惱、致法清涼」拔除病苦。

感恩林欣榮院長四年前，看到慈濟醫療與慈濟科技大學，為了造福廣泛病患巧思的能量，為鼓勵大家再接再厲，並謀思媒合醫療、科技等企業，是否有機會將這一些巧思創作，化為成品造福病患，勇敢的帶領團隊到台北展示成果，一年一年的推動，如今這一個年會，已經成為同志同道者引頸企盼參與的盛會，真是令人感佩，深信媒合會的品牌，在不久的將來，會成為全球與生活、生命攸關的巧思創意用品，最重要的平台。

佛教慈濟慈善事業基金會林靜憫副總執行長



## 醫療財團法人執行長期勉語

### ◎ 不畏新冠疫情，創新研發堅持前行

新冠肺炎疫情一波接著一波，自 2019 年底至今新冠病毒多次變異，臺灣所有醫院同仁傾全力抗疫防疫，全民疫苗施打率逐漸普及，雖然至 2022 年的現在疫情已進入社區化，但中重症比例大幅下降，確認者大多為輕症或無症狀。期待疫情早日消除，民眾儘早重獲正常生活的幸福。



證嚴上人是此波新冠疫情下的研發者之一，在上人的指導下，花蓮慈濟醫院研發出淨斯本草飲系列產品，包含茶包、濃縮液及滴露，是以臺灣八種本土中草藥製成的複方，並透過科學實證其防疫保健的效用。

雖然疫情未止，慈濟醫療與教育志業致力於新技術、新藥及臨床醫材研發的腳步不停歇。所有的創新與研發，都是以病人為中心。近三年的創新研發，不少是因應新冠疫情而產生的作品，從減少接觸感染、遠距，例如：花蓮慈濟醫院許文林帶領研發的遠距智慧藥箱系統即為一例。

投入一項新藥或新技術的研發與試驗，到需要將研究成果通過技術轉移或轉譯為能夠用於人體並治療疾病的階段，可能須要數年甚至十數年光陰，投注大量人力與經費，克服重重挫折與困難，才有可能獲致成果，每一項都是非常珍貴且得來不易！有些創新與研發已申請專利，但仍需透過媒合達成產學合作或技術移轉，走入臨床試驗階段，創新的成果才有機會讓民眾受惠。

為了讓這些珍貴的研究成果能早日應用在醫療上，慈濟醫療法人花蓮慈濟醫院、慈濟科技大學和慈濟大學特別共同舉辦「攜手慈濟產學雙運研

發成果發表媒合會」，邀請各家慈濟醫院與臺灣大學國際產學聯盟優秀發明人與會發表成果並找尋未來的合作夥伴，感恩此次參與媒合會的業界貴賓與慈濟優秀的研究者，不因疫情而停止研發創新的行動，期待創研成果早日開花結果，樂觀其成，感恩！

佛教慈濟醫療財團法人林俊龍執行長



## 教育志業執行長期勉語

### ◎ 精進益群生

上人說：「精就是『不雜』，進就是『無退』。做任何事，必須專心才做得成；無有二念，才能進步。」慈濟教育志業與醫療志業教學研究併進，教學重在精而不雜，培育出研究菁英；研究則是百尺竿頭，日日都要更進一步。

長久以來，慈濟教育志業與醫療志業為了改善醫療現況、突破極限，以人為中心作出發點，攜手投入研發技術，發揮醫護一體、校院一家的精神。醫師與教師的研發成品與專利成果，從細胞培養、細胞分離、藥物開發，到安全針具、復健輔具等，也是提升生命的品質，守護生命、守護健康的具體展現。



近年來的創新研發，特別是從 COVID-19 新冠肺炎疫情大流行至今，在慈濟基金會支持下，慈濟大學、中央研究院、台北慈濟醫院聯袂開發完成新型冠狀病毒快篩試劑，為海外國家築起社會公衛防疫的保護網；還有多項經過多年試驗的作品，包括有癌症藥物、X 光攝影定位指示裝置、核心肌群訓練器、穿戴型感應與刺激裝置、及居家照護裝置等，這些都是「學以致用，化研為用」的教研成果，亦是慈濟四大志業攜手合作的具體展現，更是安定人心的力量來源。

2022 年研發成果發表暨專利媒合會上各項成果亮眼，不僅是醫療與教育的結合，也是產學雙贏，教研雙運，攜手造福人間，精進益群生。

慈濟教育志業王本榮執行長





## 花蓮慈濟醫學中心院長期勉語

### ◎ 產學雙運院校合作慈濟醫教研發成果暨專利發表

「人本醫療，尊重生命」是花蓮慈濟醫學中心的創院宗旨。「人才培育、品質提升」是證嚴上人對我的期許，因此，新藥、醫療科技的創新研發，一直是醫院永續經營的重點任務與發展方向，而不僅是花東地區唯一的醫學中心，醫療團隊的照護成果與品質，常吸引臺灣各地及海外病人慕名而來。



癌症醫學中心在評鑑中屢創佳績，在口腔癌治療上的五年存活率成果豐碩；一站式就診流程，門診、影像檢查、切片等項目可在一天內完成，免去多次來回醫院的狀況，當日即可完成檢查並聽取報告。2021 年攜手護理部及國家實驗研究院儀器中心共同獲得國家臨床新創獎殊榮。

心臟團隊 24 小時救心，內科心導管治療超過 3 萬 5,000 例，外科開心手術超過 2,500 例。神經外科在巴金森等動作障礙的深腦刺激術治療亦已幫助 308 位的病人；在腦傷及腦神經退化性疾病的病人治療上，運用幹細胞療法，結合中西醫復健，屢屢幫助昏迷的病人醒過來，躺著不能動的病人能站起來、走路，生活品質也因而獲改善。

泌尿部與排尿障礙治療中心以肉毒桿菌素治療尿失禁之研究成果已發表超過 145 篇 SCI 期刊論文，有多項領先臺灣、領先亞洲的成果，於 2019 年更獲得國家生技品質獎醫療院所類「銀獎」。

骨科在治療僵直性脊椎炎矯正手術已獨步全球；骨科的人工髖關節和膝關節的研發設計和微創工膝關節手術器械組的創新製作，進而延伸利用 3D 重建骨盆的技術，獲頒 2021 年國家臨床新創獎。

在創新研發方面，不僅陸續發明多項專利，在新藥的研發上也連續多年獲得國家新創獎學研創新獎的肯定。近幾年來，我們順利將新藥研發推展至臨床試驗，包括有治療惡性腦瘤新藥，治療胰臟癌、乳癌、肝癌等的新藥臨床實驗；在幹細胞與再生醫療應用開發上，我們也將自體脂肪幹細胞、臍帶血運用在腦中風病人及肝硬化病人的臨床實驗上。

清明連假後，新冠肺炎讓花蓮疫情升溫，為了防止疫情擴散，我們不僅配合中央疫情指揮中心落實相關防疫措施，也承擔疑似個案篩檢、高風險社區篩檢、疫苗注射、加強型防疫旅館進駐以及開設專責病房、專責重症病房，收治新冠肺炎確診個案，另受花蓮衛生局委託設立「快篩陽性-PCR採檢站」，提供一站式的服務，可在獨立窗口完成讀取健保卡、醫師問診、採檢等過程。

事實上，自新冠肺炎疫情在全球延燒時，尚屬平安的我們不曾鬆懈，更進一步模擬可能發生風險，而有許多創意發明，包括規劃一條龍式的防疫問診採檢流程與動線，更首創移動式負壓採檢室；急診部、教學部與總務室攜手研發「收納型防疫罩」與 HEPA 呼吸道處置技術，在疫情中守護救護人員及醫護人員的安全。

去年 5 月，為確保醫療團隊，在新冠肺炎疫情期間，安全建立「氣管內管呼吸系統」，麻醉部團隊研發防疫罩，加上插管光視棒的應用方式，獲得俄羅斯及美國等國際麻醉醫學期刊刊登肯定。

此外，正當專家都在為如何對抗新冠病毒找方法，中醫部與心血管暨粒線體相關疾病研究中心在 證嚴上人的指導下，研發複方「淨斯本草飲」，經實驗證實可阻斷新冠病毒與細胞的結合，還可降低細胞穿透力，阻斷病毒穿透細胞，目前有淨斯本草飲茶包及濃縮液等保健產品，幫助新冠肺炎確診病人之外，也守護更多人的健康。

花蓮慈濟醫學中心與慈濟科技大學、慈濟大學二校，超過一千位的研發專業人員，共同舉辦第四屆「攜手慈濟·產學雙運」研發成果發表暨專

利媒合會，研發品項包括：新藥、抗體藥物、蛋白質藥、幹細胞的再生及癌症醫療；在醫材方面，有快速診斷醫材、高階醫材、護理照護器材；在人工智慧的醫療應用上，有智慧內診系統、住院系統、藥物使用智慧系統、智慧檢驗系統，以及偏遠地區遠距照護系統，期待有更多的廠商合作，幫助病患遠離病苦的磨難。

佛教慈濟醫療財團法人花蓮慈濟醫學中心林欣榮院長



## 慈濟科技大學校長期勉語

蘋果電腦創辦人賈伯斯曾說「創意不會無中生有，而是來自於經驗。」慈濟科技大學主要以培育醫護相關科系專業人才為主，學生畢業後多以醫護相關行業為職涯首選。因此，本校師生研發的作品也多是從臨床實習與日常生活時發現問題、得到靈感，進而運用所學解決問題。本校研究發展處持續推動產學合作與創新研發，提供學校資源，鼓勵師生研發專利技術、參加競賽，培育學生實踐「業界出題，學界解題」的實務整合能力。



學生除可以提早與業界接軌，同時產學合作成果得以應用於實務教學。例如，在醫護部分則是與醫療志業結合，發現護理臨床問題，進而發明可以縮短護理時數，增加照護時的安全性與改善對病患有幫助的產品，無不是技職精神的最佳體現；在農業生醫部分，協助部落技能培訓、種植農作物及加值行銷農產品，帶動當地發展，活絡區域經濟。讓學生學習跨領域技能，提早與社會接軌，承擔大學社會責任。

本校與花蓮慈濟醫院同為慈濟四大志業體之一，抱持著相同的宗旨與理念，在教學及醫療服務上共同攜手實踐志業體服務社會的宗旨。這次的媒合活動不僅是醫療志業、教育志業與產業界共同合作，展現慈濟醫療、教育體系之醫療技術創新研發、醫護輔具及生醫科技研發量能的最佳機會。期盼可以增加研發成果的曝光機會，得以專利技術移轉，將研發商品化，創造經濟效益，達到醫院、學校與廠商三贏的局面。最後祝本次活動圓滿成功。

慈濟學校財團法人慈濟科技大學羅文瑞校長



## 慈濟大學校長勉語

科學研究的成果如能應用於濟世救人，將可發揮知識的力量。多數大學教授進行研究，本於求知慾及好奇心，未曾進一步化研為用，或不抱功利目的。然而，成功有效的科研應用，將能造福許多病患、解決重要的社會問題、或者減緩天災人禍所造成的傷害。



科研成果的應用本應無私分享，以成就無量功德，但科學研發有時如雙面刃，可利益或可為害眾生，專利申請可保護科研成果應用於慈悲濟世，不被濫用或唯利是圖。

產學媒合有助於化研為用，加速專利申請，此次研發成果發表暨專利媒合會，除展現慈濟四大志業之科研能量，也將促進基礎研究成果之實際應用，慈濟大學校方對此樂觀其成，並將全力支持具潛力應用之推展。

慈濟學校財團法人慈濟大學劉怡均校長



# 簡 介



## 花蓮慈濟醫學中心簡介

佛教慈濟醫療財團法人花蓮慈濟醫學中心（以下簡稱花蓮醫學中心）開創啟業從事醫療志業服務以來，在證嚴上人的精神感召下，結合眾多的醫護專業人員及志工，本著「尊重生命」的理念，在花東地區落實以病人為中心的急性醫療及社區醫療照顧，使傷患得到適切的照護，成就卓越倍受肯定。並於 2002 年升格為醫學中心。



**宗旨：**人本醫療、尊重生命

**任務：**守護生命、守護健康、守護愛

**願景：**發展成以病人為中心之國際化醫院典範

**目標：**醫院長期目標一：永續經營管理，成為智慧醫院之標竿；

醫院長期目標二：積極培育人才，落實醫療人文，成為國際醫學教育訓練中心；

醫院長期目標三：提供以病人為中心之優質醫療；

醫院長期目標四：建構優質研究環境，提升創新研發能力；

醫院長期目標五：照顧弱勢族群，善盡社會責任。



## 慈濟科技大學簡介

慈濟學校財團法人慈濟科技大學（以下簡稱慈濟科技大學）為「財團法人佛教慈濟慈善事業基金會」證嚴法師所創辦的教育志業。以教授應用科學與技術，培養具有關懷社會、尊重生命、大愛精神及人文素養之專業人才為宗旨。民國(下同)78年，證嚴法師有感於東部地區醫護人員的缺乏，為提升東部醫療與教育水準，以及提供東部地區原住



民少女有繼續升學與學習一技之長的管道，於是創辦「慈濟護專」。其後於88年，改制為「慈濟技術學院」，校務持續蓬勃發展，於104年8月1日起，獲教育部核准通過，改名為「慈濟科技大學」，成為宜蘭、花蓮、臺東地區唯一的科技大學，更成為東臺灣技職教育的指標性學府。

慈濟科技大學校舍建築融合中國傳統建築理念，方正的外形有著人字尖頂圓柱、圓頂與方窗的設計，寓含「全人教育」「作人要方正、存心要圓融」的教育理想。校內建築以白色為基調，遍植綠樹和如茵的草坪，不遠處還有青山白雲陪伴著。學生在大自然的建築物裡能感受到環境在說話，落實環境教育，與地球共生息理念的綠色校園，是「境教」，也是「心靈的教育」，以「專業與人文」並重的教學，是慈濟科技大學最重要的教育理念與培育目標。

學校發展的願景，以「專業、人文、服務、卓越」為主軸：

- 「專業」是我們從事教育工作的「本份」。
- 「人文」是我們從事教育工作的「文化」。
- 「服務」是我們從事教育工作的「態度」。
- 「卓越」是我們從事教育工作的「使命」。





## 慈濟大學簡介

### 設校緣起

「佛教克難慈濟功德會」1966 年成立於花蓮。證嚴上人帶領六位弟子每天增產一雙嬰兒鞋、加上三十位婦女每天省下五毛買菜錢，匯聚為慈善基金，慈濟慈善工作因此展開，慈濟世界也因此誕生。1970 年代，慈濟慈善腳步從東部擴展至全臺，證嚴法師帶領委員全臺訪視，深深體會到人生之苦，「病」苦為最，而「貧窮」，往往因「病」而起。證嚴法師體會了這個事實，於是，經過長期的奔走，加上社會各界愛心的匯集，終於在 1986 年創立了慈濟醫院，實踐了「尊重生命」與「守護生命」的理想。



有了一所設備完善的綜合醫院後，證嚴法師更進一步體會「名醫易得，良醫難求」的事實，因而要培養有愛心、肯犧牲奉獻的良醫，啟發其良知，讓他們發揮良能，於是從「教育」做起，「慈濟醫學院」的籌設、創建過程背後，歷經無數的艱辛，終於在 1994 年成立，並以「提升東部醫學水準，為社會培育優秀醫護人才，增進全民福祉」為宗旨。

經過多年的努力及良好的辦學績效，於 2000 年 8 月，改名為「慈濟大學」，完整的教育體系從幼稚園、小學、中學、大學、碩博士班教育完全化，實踐以「慈悲喜捨」為辦學理念，培育能落實「人本」、「大愛」、「感恩」、「尊重」、「關懷」之慈濟精神的教育理想。

## 使命與責任

慈濟學校財團法人慈濟大學(以下簡稱慈濟大學)為臺灣東半部宜蘭、花蓮、台東三縣市唯一的醫學類大學，肩負東部醫學與高等教育發展的使命與責任。

### 願景：慈濟人文與學術專業薈萃的典範大學

本校以培育具慈濟人文服務精神的專業人才為教育目標，以成為慈濟人文與學術專業兼容並蓄且蓬勃發展的大學辦學模範，為長期共同努力追求的理想。

### 定位：以教導培育為基礎，重視利他人文的典範大學

本校以教導培育為基礎，重視利他人文的典範大學為定位，並以培育具人文服務精神的專業人才為目標。

### 校訓：

「慈」，是「予樂」，大慈者無悔；

「悲」，是「人苦我悲的憐憫」，大悲者無怨；

「喜」，是「輕安喜樂」，大喜者無憂；

「捨」，是「無所求的付出」，大捨者無求。



# 研發成果暨專利一覽表

## 花蓮慈濟醫學中心研發成果暨專利列表

序	技術名稱	第一發明人	專利國別	證書號	頁碼
1	模組化遠距健康照護系統-智慧藥箱	許文林	中華民國	新型專利申請中	24-25
2	複合式功能管路裝置	許美玉	中華民國	發明第 I678215 號	26
3	持續性給氧面罩	徐小惠	中華民國	發明第 I690342 號	27
4	慈濟免疫細胞治療與創新療法	李啟誠	—	—	28-29
5	慈濟攜手與您共創幹細胞再生醫療新紀元	鄧守成	—	—	30-31

## 慈濟科技大學研發成果暨專利列表

序	技術名稱	第一發明人	專利國別	證書號	頁碼
1	可分次使用之藥劑混合針具	林祝君	中華民國	發明第 I757983 號	32-33
2	複合式功能之管路可調裝置	林祝君	中華民國	發明專利申請中	34-35
3	輸液管結構	林祝君	中華民國	發明第 I764325 號	36-37
4	X光攝影設備及攝影定位指示裝置	李文禮	中華民國	新型第 M581895 號 技術報告等級 6	38

## 慈濟大學研發成果暨專利列表

序	技術名稱	第一發明人	專利國別	證書號	頁碼
1	聚烯基吡咯衍生物作為製備抗口腔癌藥物之用途	李政偉	中華民國	發明第 I737960 號	39-40
			美國	發明第 10500188 號	
2	殺菌劑及殺菌方法	胡安仁	中華民國	發明第 I748646 號	41
			PCT	發明專利申請中	
3	藉由具有蛋白質表現於其表面之囊泡遞送藥劑至自噬及凋亡細胞	張新候	中華民國	發明第 I721237 號	42-43
			美國	發明第 10584154 號	
			大陸	發明專利申請中	
			歐盟	發明專利申請中	
			日本	發明專利申請中	
4	動員幹細胞之方法	張新候	中華民國	發明第 I740456 號	44
			美國	發明專利申請中	
			日本	發明專利申請中	
			歐盟	發明專利申請中	
5	預防及/或治療壓力誘發疾病之方法	張新候	中華民國	發明第 I750705 號	45
			美國	發明專利申請中	
			歐盟	發明專利申請中	
6	足底核心肌群訓練器及訓練方法	楊志鴻	中華民國	發明第 I693952 號	46-47
	可攜式足底核心肌群訓練器及訓練方法		中華民國	發明第 I693953 號	
7	壓電刺激元件、具有該壓電刺激元件之壓電刺激器、鞋墊	楊志鴻	中華民國	發明第 I569742 號	48
8	用於超音波探測頭之感應夾具	楊志鴻	中華民國	發明第 I389673 號	49
9	腹腰部深層肌肉的穿戴刺激裝置	楊志鴻	中華民國	發明第 I749407 號	50
			美國	發明專利申請中	
10	抗微生物肽	劉哲文	中華民國	發明第 I715083 號	51

序	技術名稱	第一發明人	專利國別	證書號	頁碼
11	用於提供眼部神經保護或用於預防、治療與視網膜神經節細胞死亡相關的眼部疾病或減輕其影響的方法	黃舜平	中華民國	發明第 I691508 號	52-53
12	一種醫藥組合物用於製備治療、減少、預防或改善視神經病變後的視覺功能退化之藥物的用途	黃舜平	中華民國	發明第 I726172 號	54-55
13	肌蛋白長鏈聚合抑制劑用於治療焦慮疾患之用途	劉怡均	中華民國 美國	發明專利申請中 發明第 11007176 號	56-57
14	球松素用於製備降低 LDL 膽固醇之組合物之用途	顏瑞鴻	中華民國	發明第 I674895 號	58
15	藥包式給藥裝置	鄭仁亮	中華民國	新型第 M541448 號	59
	自動提醒之藥包式給藥裝置		中華民國	新型第 M462115 號	
	一種具有自動提醒功能之藥包式給藥裝置		大陸	新型第 3753422 號	
16	食樹脂假單胞菌、冰片脫氫酶、含其之混合物、及其應用	陳灝平	中華民國	發明第 I706039 號	60
			大陸	發明第 5096557 號	
17	表現新型冠狀病毒 SARS-COV-2 蛋白質的大腸桿菌	林光慧	中華民國	發明專利申請中	61-62

## 佛教慈濟醫療財團法人體系研發成果暨專利列表

序	技術名稱	第一發明人	專利國別	證書號	頁碼
1	伸縮式醫療用管路套組	簡啟峰	中華民國	發明第 I702968 號	63-64
2	防護裝置	劉嘉琳	中華民國	發明專利申請中	65-66
3	腹膜透析接管固定輔助裝置	劉嘉琳	中華民國	發明第 I690344 號	67-68
4	呼吸器面罩多功能結構	卓宜鋒	中華民國	發明專利申請中	69-70

## 國立臺灣大學研發成果暨專利列表

序	技術名稱	第一發明人	專利國別	證書號	頁碼
1	智慧醫院 ICD 10 病歷分類自動編碼系統	賴飛熊	中華民國	新型專利申請中	71-72
2	攜帶式傳染病分子診斷系統	陳建甫	中華民國	發明專利申請中	73-74
			美國	發明專利申請中	
3	預測頭頸部鱗狀細胞癌患者化療療效平台	董成淵	—	—	75

**技術類型** 遠距醫療

**聯絡人/聯絡資訊** 許仁駿/03-8561825 #15620

## 技術描述 (摘要)

醫療進步讓許多疾病可藉由長期使用相同的藥物得以穩定的控制與治療，主管機關為減少民眾頻繁往返醫院的困擾，設立為期三個月的連續處方箋，讓患者可每月一次就近的藥局領藥。

然而臨床實務卻發現患者經常忘記用藥，或弄錯用藥頻率、數量與方式，嚴重將導致病情惡化，甚至危及生命，增加醫療負擔。另一常見的問題是家屬至外地工作，而年長者留在家鄉，無法給予高齡患者完整的用藥照顧。此外偏鄉藥局分佈不如都市密集，甚至是沒有藥局，因此病患往往需要每月花費半天時間，往返醫院領取藥物。

目前市售的藥物分量盒，不論是否具提醒功能，皆須仰賴家屬或病患自行將藥物分裝在小格，這存在人們理解力與認知的考驗。本臨床團隊提出以整合醫院資源為出發點的智慧藥箱系統，結合權限管制技術、取藥機構與控制、主動提醒用藥與錄影記錄、異常用藥通報家屬。每個藥箱系統都有專責藥師與此病患個管師來協助家屬與病患滿足醫療需求，特別是此系統採取模組化概念(可擴充、靈活調整、易替換)，依病患用藥量與人數來靈活組裝，模組化藥盒可由合作醫院以物流配送至病患家中，再由合作醫院的藥師、居家護理師協助安裝或由病患和家屬安裝。

此為第一個整合醫院服務的智慧藥箱系統，不僅改善了市售其他產品的不足，更考慮到病患醫療需要，未來更可以結合本系統視訊與遠端操作功能搭配現有虛擬健保卡，進行病患遠距看診與開立連處箋，由醫院直接配送模組化藥盒給病患，對於患者疾病穩定的控制與治療有所助益。

**智財權狀態** 中華民國【新型專利申請中第 110126270 號】

**適用產業與應用範圍** 遠距醫療與臨床試驗的 DTP

## 技術發展優勢與市場潛力

以 2020 年健保資料統計，我國慢性病人中有領取慢性病連續處方箋的人數約 707 萬人，以最低 5% 的穿透力計算每年約有 35 萬人租用，每年產值約 10 億以上。

**是否已技轉** 尚未技轉



附件(照片)



**技術類型** 醫療器材

**聯絡人/聯絡資訊** 許美玉/03-8561825 #12807/miyako7248@gmail.com

**網站連結** <https://twpat1.tipo.gov.tw/twpatc/twpatkm?!!FRURLI678215>

## 技術描述 (摘要)

一種複合式功能管路裝置，包含一本體、一卡榫、一帶體，該本體環周具有一管槽，該本體二側設有一卡槽、一缺槽，該本體設一定位座，該定位座設有一管路定位槽、一卡榫定位槽，該卡榫可活動狀設於該本體、該定位座下方，該帶體二端結合於該本體。可藉帶體配戴固定於身體，可將管路先卡固於卡槽，之後經過本體表面、穿過缺槽，而將管路收繞在管槽，並藉推動卡榫施壓緊迫管路使其內部通道成封閉狀，防止管路內流體流出(如腸胃道流體)，且將管路一端卡固於管路定位槽，本發明具有減少體積與重量、提高舒適度、增進使用便利性、避免體液逆流之隱憂、較佳通用性、較佳相容性、擴大使用群體等特點。

**智財權狀態** 中華民國【發明專利第 I678215 號】

## 適用產業與應用範圍

醫材業/應用於臨床照護環境，解決腸胃道、膀胱與尿道管路黏貼皮損及固定安全與收納之問題。

## 技術發展優勢與市場潛力

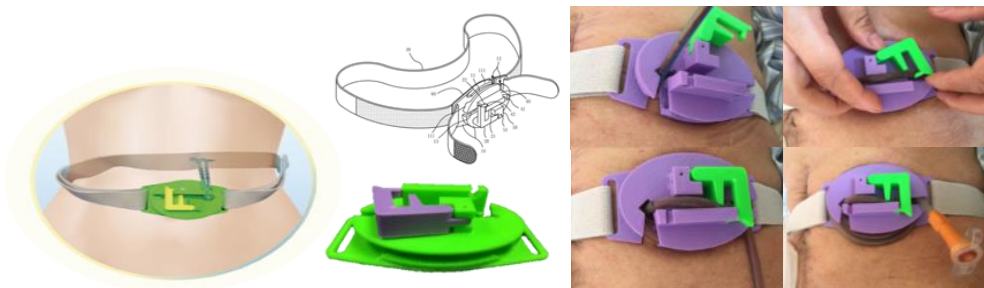
複合式功能管路裝置可適用於雙性別、各級醫療院所及病房、居家與長期照護，具備安全固定、收納、止逆與美觀等握持等優點。

**詳細資訊網址** <https://twpat1.tipo.gov.tw/twpatc/twpatkm?!!FRURLI678215>



**是否已技轉** 技轉中

## 附件(照片)



**技術類型** 醫療器材

**聯絡人/聯絡資訊** 許美玉/03-8561825 #12807/miyako7248@gmail.com

**網站連結** <https://twpat1.tipo.gov.tw/twpatc/twpatkm?!FRURLI690342>

## 技術描述 (摘要)

一種持續性給氧面罩，包含一本體、一掀蓋、一敷料，該本體表面具有一開放部及一連接座，該面罩本體兩側以一個固定帶連接，面罩本體下側具一通孔，該掀蓋形狀，設置位置配合開放部，掀蓋上策以活動狀設於該連接座。敷料設於面罩本體之上側。

利用持續性氧氣面罩上設置掀起或蓋合掀蓋，病人在進食或是進行口腔清潔、相關口鼻技術操作，只要掀起掀蓋不須拿掉面罩本體仍能持續不中斷供氧；而藉由敷料接觸面於病人面部與鼻樑處可符合人體面部工學及避免壓力性損傷產生，與傳統面罩比較下，具有安全性、便利性、舒適性等多項功能。

**智財權狀態** 中華民國【發明專利第 I690342 號】

**適用產業與應用範圍** 醫材業/應用於臨床照護環境，解決氧氣面罩使用問題。

## 技術發展優勢與市場潛力

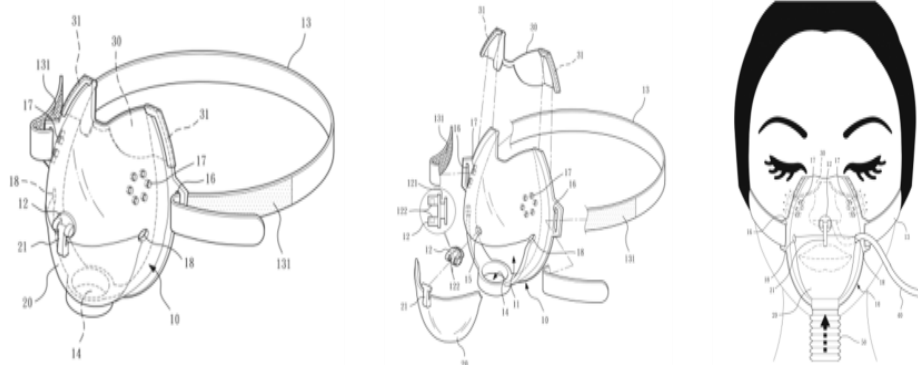
持續性給氧面罩可適用於雙性別、各級醫療院所及病房、居家與長期照護，具備安全性、便利性、舒適性等多項功能優點。

**詳細資訊網址** <https://twpat1.tipo.gov.tw/twpatc/twpatkm?!FRURLI690342>



**是否已技轉** 尚未技轉

## 附件(照片)



**技術類型** 免疫細胞原理抗癌

**聯絡人/聯絡資訊** 呂選茵/03-8561825 #18672/mahaleu@gmail.com

**網站連結** <https://hlm.tzuchi.com.tw/tbc/index.php/introduction/role>

## 技術描述 (摘要)

一、以標靶藥物結合基因改造免疫細胞治癒末期血癌：

對於某些類別血癌，花蓮慈濟醫院檢視目前可供應用的治療品項，研擬出「無化療」(chemo-free)治療血癌模組。首先選用標靶藥物小分子抗體設計的 BiTE，雖無直接抗癌作用，它卻可以藉著物理特性，一端抓住血癌細胞，另一端再橋接給免疫 T 細胞來打擊癌細胞。但由於此類抗體藥物使用多次後將產生抗藥性，所以本團隊再鞏固以基因改造 T 細胞治療，即所謂的 CAR-T 細胞治療。因此本院提出的「BiTE + CAR-T」的治療血癌新模式，確實已為病人達到了「無化療」、「精準標靶」、與「基因改造免疫細胞」的治療典範。

二、以溶瘤病毒控制頑強末期固態癌：

對於晚期的固態癌腫瘤，一旦化學治療無效，或標靶藥物與其他療法皆失效時，一個獨特的再度發揮抗癌治療就是最新研發的「溶瘤病毒抗癌」。人類醫學史上也曾經報導末期癌患在經歷一場感染後，癌症奇蹟的緩解了。這是因為感染到的病毒激活了自體的免疫系統，不僅對抗病毒，也交叉攻擊了被激活的癌細胞。花蓮慈濟醫院研發的溶瘤病毒抗癌，首先培養病患的癌細胞並選配有效抗癌的病毒株。其次採用人類使用過證實安全無虞的減毒疫苗病毒，注射至腫瘤處，目前在一系列的恩慈臨床治療中已看到初步成效，值得繼續研發。

**智財權狀態** Knowhow

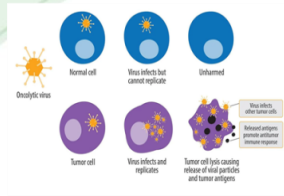
**適用產業與應用範圍** 困難晚期癌症

**技術發展優勢與市場潛力** 困難晚期癌症的最後希望。

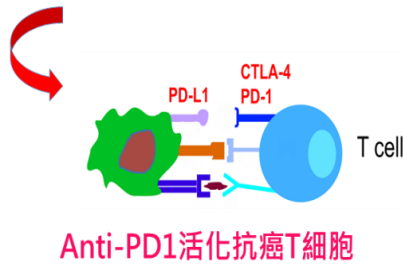
**是否已技轉** 歡迎洽談

# 『抗癌新希望—慈濟號抗頑癌新模組』

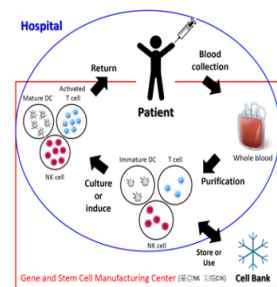
## Oncolytic virus + Anti-PD1 + Cell therapy



溶瘤病毒注射至腫瘤處



收集並擴增自體免疫細胞



**技術類型** 再生醫療

**聯絡人/聯絡資訊** 張素芬/03-8561825 #18939

**網站連結** <https://hlm.tzuchi.com.tw/tbc/index.php/introduction/role>

## 技術描述 (摘要)

細胞療法是醫療進展新趨勢，也是繼傳統的藥物控制以及醫療器材之後的新方法，缺細胞補細胞是目前再生醫療最自然與熱門的議題。而目前政府開放六種幹細胞應用於再生醫療，對於傳統化學和生物藥品無法治癒的疾病，進行特定醫療技術施行管理辦法的開放。花蓮慈濟醫院在這一年多來，通過高達 13 項細胞治療案件，也締造台灣醫學中心單一醫院申請通過案數最多的醫院。因為我們是極少數醫學中心，擁有細胞治療中心，有能力自行生產幹細胞的研發機構。

幹細胞可以透過抗發炎、抵抗細胞的凋亡，以及釋放細胞生長因子來促進血管的新生；進而減少如退化性關節炎的發炎疼痛，或者降低脂肪移植後，脂肪細胞的死亡與吸收，更進一步促進促進皮膚纖維母細胞的增長，以及上皮細胞的形成等等。目前退化性關節炎可以用骨髓幹細胞，也可以用脂肪幹細胞來做治療，施打後一個禮拜就可以感覺疼痛指數下降，甚至長時間改善日常生活以及運動的狀況，是病人在接受人工膝關節置換手術之前的選擇，當然有些人運用在運動後的韌帶發炎與肌肉受損的研究。骨髓幹細胞還可以應用在脊髓損傷的病人，改善其半身不遂，或者運動恢復在半年復健後仍不理想的狀況下，做再生醫療的使用。

脂肪幹細胞由於取得容易，以及儲存數量龐大，培養快速，所以廣泛應用於許多治療方面，諸如用於慢性傷口促進皮膚的修復，以及皮下軟組織的填充，改善病患的外觀以及不對稱性等等。不但免於多次的手術治療，更恢復病人的自信，改善其社交的生活，甚至有人用於皺紋治療，膚質的改善，以及頭皮毛髮的再生等等研究。

花蓮慈濟醫院由於擁有自己的細胞製備中心，更擁有豐富的細胞治療計畫書填寫與申請的經驗，所以細胞治療中心的專業醫療團隊，能夠幫助有興趣進入細胞再生醫療領域的業者，提供專業細胞代工，以及欲加入細胞治療服務的醫院協助相關計畫書的寫作申請，更可以透過平臺的對接，直接提供終端病患的醫療協助；抗病回春是細胞療法的未來應用，期許與您攜手和慈濟共創幹細胞再生醫療的新紀元。

**智財權狀態** Knowhow

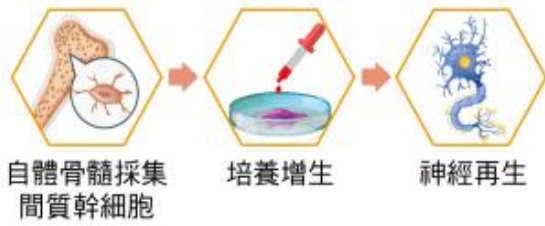
適用產業與應用範圍 再生醫療產業

技術發展優勢與市場潛力 再生醫療新趨勢

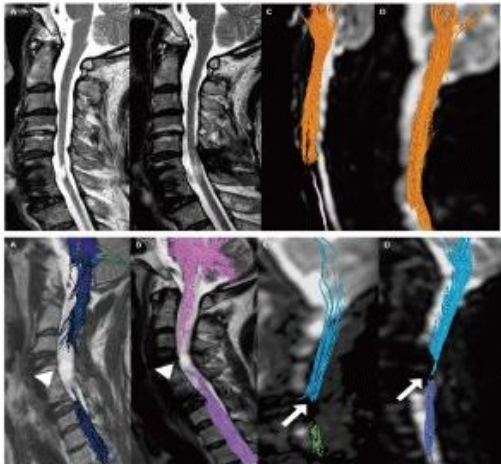
是否已技轉 歡迎洽談

附件(照片)

### 脊髓損傷

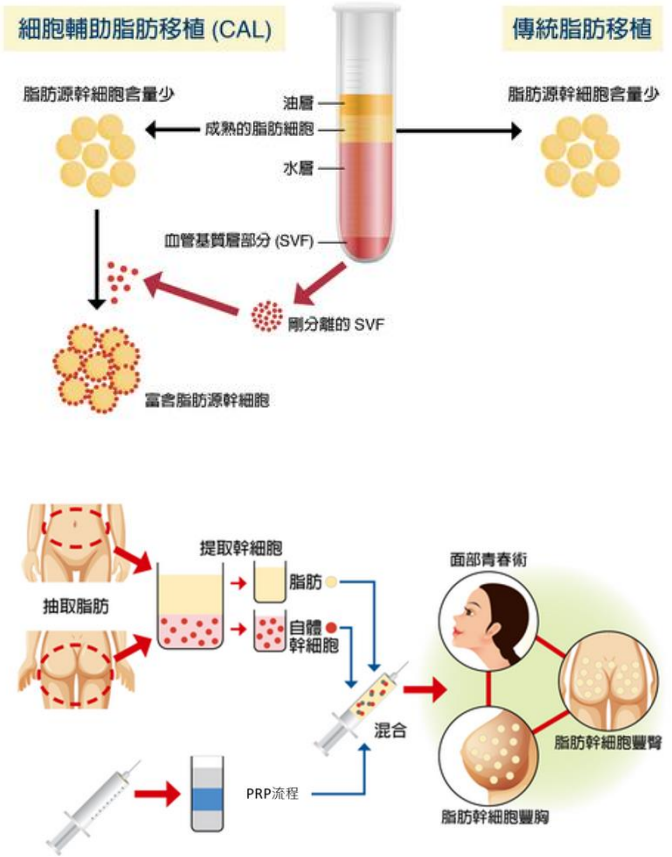


### 骨髓間質幹細胞誘導神經增生



Neurosurgery. 2016 Mar;78(3):436-47; discussion 447.

### 軟組織填充



**技術類型** 醫療照護

**聯絡人/聯絡資訊** 林祝君/03-8572158 #2374

**網站連結** <https://www.youtube.com/watch?v=Kud-LvoEV-0>

## 技術描述 (摘要)

給藥是護理人員的主要職責，為每日重點的醫護治療活動。根據統計，在尖銳物扎傷的意外事件中，以針頭扎傷為最常見，約佔 77.37%。針扎可發生於備藥時、給藥時及給藥後。本研發是將藥物粉劑與稀釋溶液分別預載於無針頭式針筒及針心內，藥物粉劑與稀釋液在使用前採分隔方式包裝，避免藥物在保存及運送過程因濕度、潮氣、及破損導致藥物受潮變質。本針具的主要結構包括預載藥物粉劑之第一針筒、預載稀釋液之針心、可替換之第二針筒、旋鈕部、閥桿、通氣孔、密封件等，運用相關結構達到下列目的：(1)減少反覆執行抽取與稀釋溶液潛藏的針扎危險，(2)增加護理人員執行給藥之效率，(3)降低染污機會，(4)滿足特殊群體注射藥物需分次使用的需求，(5)及降低備藥及給藥過程中的醫療廢棄物量，(6)降低環境負擔與處理廢棄物之成本。

**智財權狀態** 中華民國【發明專利第 I757983 號】

**適用產業與應用範圍** 醫材、藥材、塑膠廠商/臨床照護

## 技術發展優勢與市場潛力

本發明具備良善五性：操作便利性、使用安全性、分次可用性、環境友善性、經濟效益性。操作便利性：使用前將針筒及針心對接，以旋鈕控制通氣孔，使藥物混合，即可施予藥物注射。使用安全性：備藥及靜脈給藥過程中無需接觸針頭，欲注射至組織內才需接針頭。分次可用性：餘量藥液可以無菌方式保存於針心空間結構待下次使用。環境友善性：降低備藥及給藥過程中醫療耗材的產生，降低環境負擔。經濟效益性：複合式無針頭安全針具可增加給藥效率、減少廢棄物處理成本及提供安全執業環境。

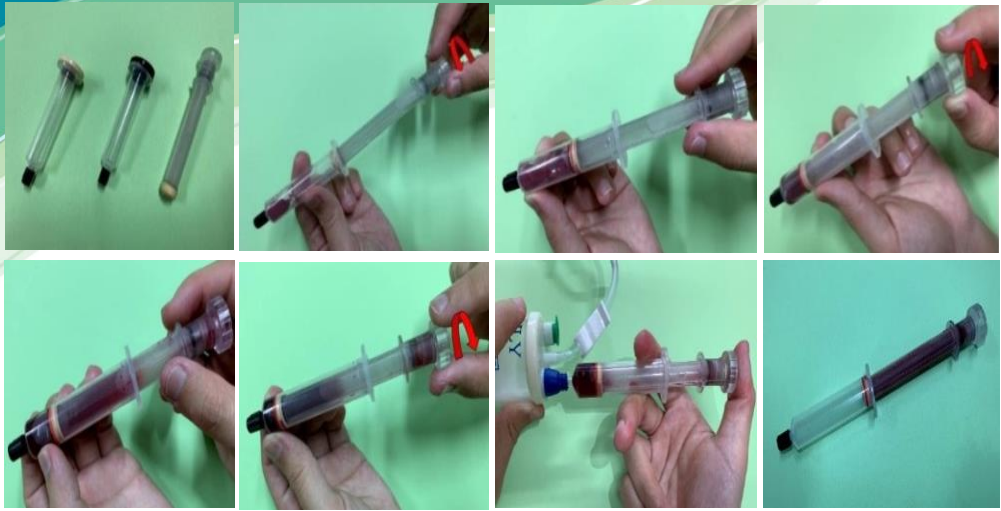
**詳細資訊網址** <https://twpat3.tipo.gov.tw/twpatc/twpatkm?!FRURLI757983>



**是否已技轉** 尚未技轉



附件(照片)



**技術類型** 醫療照護

**聯絡人/聯絡資訊** 林祝君/03-8572158#2374

## 技術描述 (摘要)

重症病人為了維持心肺循環會置放氣管內管(ET tube)並外接呼吸器，躁動的病人會加以置放口咬器(oral bite)避免咬住氣管內管影響供氧，而鼻胃管(NG tube)或口胃管(OG tube)則為灌食、灌藥或引流用。臨床上皆採用宜拉膠布及棉繩綁帶方式固定上述管路，但上列方式容易導致皮膚壓傷，管路滑脫，照護不便及危害病人安全等問題。市售管路固定器有下列缺點：(a)僅適用於成人，(b)僅提供氣管內管單管固定，(c)口咬器無法卸除、(d)管路無法移位固定，(e)護理照護不便利，導致普及度低。本裝置包含本體、開放部、副體、固定部、旋鈕座、本體穿孔、副體穿孔、固定帶孔、固定帶、鼻胃管固定槽、環扣鍵、扣槽、氣管內管固定槽、擋片、口咬器凹槽、口咬器固定槽等主要結構達到免用膠布，預防壓傷，三管共用，規格相容，拆卸換位，年齡普及及照護需求。

**智財權狀態** 中華民國【發明專利申請案號:110142312】

**適用產業與應用範圍** 醫材、塑膠廠商/臨床照護

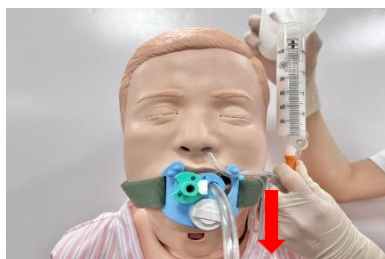
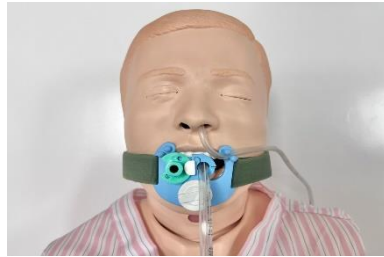
## 技術發展優勢與市場潛力

本發明具備周全六性：

1. 皮膚保護性：無需使用膠布，避免面部壓傷。
2. 照護多元性：簡化現行繁瑣之固定程序及兼具抽痰、口腔護理、灌食、引流之需要。
3. 規格相容性：適用於管路的各規格尺規。
4. 使用安全性：各固定槽可穩固管路，避免滑脫。
5. 病人多樣性：適用於兒童及成人，躁動及非躁動病人。
6. 經濟效益性：降低耗材的使用，減少資源浪費。

**是否已技轉** 尚未技轉

附件(照片)



**技術類型** 醫療照護

**聯絡人/聯絡資訊** 林祝君/03-8572158#2374

**網站連結** <https://www.youtube.com/watch?v=yjDJZ-36EpY>

## 技術描述 (摘要)

根據統計大約 80%的病人在住院期間會接受靜脈給藥，臨床使用的靜脈輸液套管 (intravenous tubing set) 存在下列幾個問題：(1)缺乏止逆結構，故若當輸液滴空或因肢體高度或壓力改變，會導致輸液套管內回血，造成重新置放靜脈留置針的機率，增加病人的疼痛、護理時數及醫療成本的浪費。(2)加藥閥內部有空腔容易儲留空氣，導致排氣耗時。(3)調整滴速管夾以輪軸方式設計，導致流速調整耗時且較不夠精密。本創新針對三部分進行改良設計：(1)增設雙叉止逆裝置：該止逆裝置採 Y 型管設計，一管內含止逆閥可預防回血，另一管可外接空針檢視靜脈留置針的功能。(2)改良加藥閥閥體：推壓貫通式零殘氣加藥閥結構可消弭空腔，解決排氣相關問題。(3)改良調整流速裝置：改以二輪式推鈕設計，達到方便且精密調速之目的。

**智財權狀態** 中華民國【發明專利第 I764325 號】

**適用產業與應用範圍** 醫材、塑膠廠商/臨床照護。

## 技術發展優勢與市場潛力

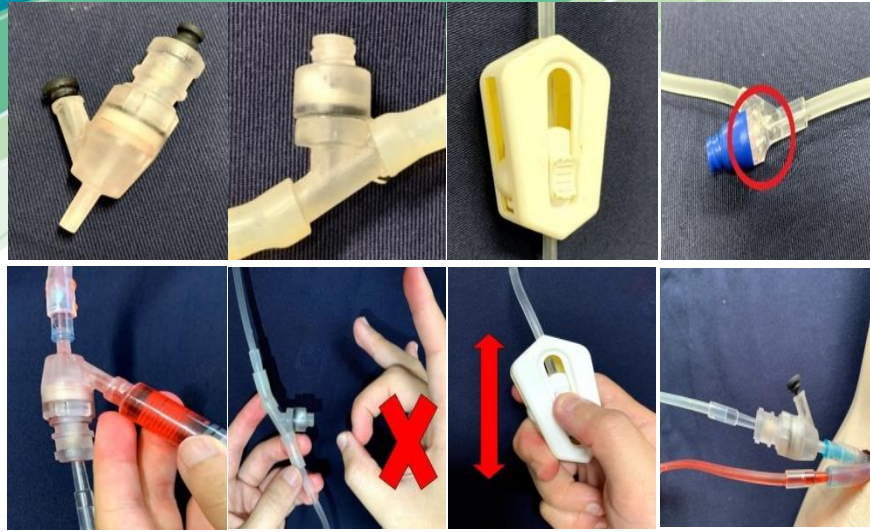
本發明具備周延六性：(1)安全使用性：止逆閥可避免靜脈回血，另推壓貫通式閥體加藥時不需針頭，避免針扎也減少管路殘氣流至體內。(2)排氣順流性：推壓貫通式零殘氣加藥閥結構可消弭空腔，避免氣體流竄至加藥閥。(3)排氣縮時性：推壓貫通式零殘氣加藥閥結構可消弭空腔，節省排氣時間。(4)簡易省力性：推壓貫通式零殘氣加藥閥結構可避免氣體殘留，減少排氣時的費力敲打。(5)操作便利性：二輪式推鈕滑動設計，使調控滴數時能更即時及精確。(6)照護效益性：綜合上述安全、排氣、省時、省力、便利、具高照護效益。

**詳細資訊網址** <https://twpat3.tipo.gov.tw/twpatc/twpatkm?!FRURLI764325>



**是否已技轉** 尚未技轉

附件(照片)



**技術類型** 醫療器材

**聯絡人/聯絡資訊** 李文禮/03-8572158#2435/wenlie@ems.tcust.edu.tw

## 技術描述 (摘要)

胸部 X 光攝影檢查時，會請病人吸飽氣後暫時閉氣且保持不動，攝影出來的影像才能達到較佳的檢查效果。然而放射師僅能依經驗判斷受檢者之狀態而無客觀之依據來顯示受檢者是否處於吸飽氣閉氣的狀態。為此，本發明裝置能夠偵測受檢者是否處於正確的停止定位狀態，並透過螢幕提示放射師進行曝射。此發明裝置由一個攝影鏡頭、兩套藍芽系統、一組可程式基板及一台顯示螢幕所組成。本裝置透過演算法即時處理分析受檢者定位狀態的動態連續影像，並判斷受檢者是否處於穩定受檢的狀態。透過藍芽或有線傳輸可將受檢者定位影像及提醒放射師的指示訊號同時顯示在螢幕上。

**智財權狀態** 中華民國【新型專利第 M581895 號；技術報告等級 6】

**適用產業與應用範圍** 醫療儀器/輔助臨床 X 光攝影檢查。

## 技術發展優勢與市場潛力

硬體設備不複雜，即時演算法可快速正確提供受檢者定位狀態。

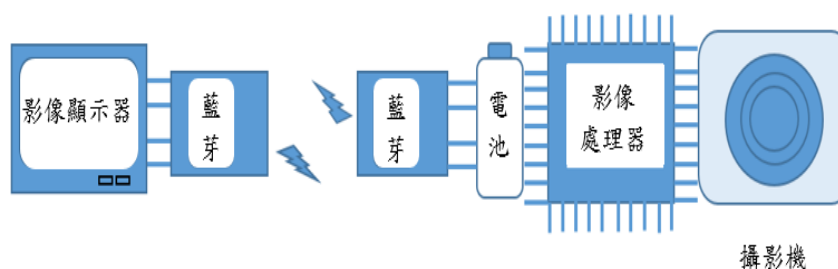
每台胸部 X 光機皆可使用。

**詳細資訊網址** <https://twpat3.tipo.gov.tw/twpatc/twpatkm?!FRURLM581895>



**是否已技轉** 尚未技轉

## 附件(照片)



**技術類型** 藥品

**聯絡人/聯絡資訊** 李政偉/03-8565301#2620/jwlee@gms.tcu.edu.tw

**技術描述 (摘要)**

本發明係有關一種聚烯基吡咯衍生物作為製備抗口腔癌藥物之用途，藉由聚乙烯吡咯類、生長結合素 A 以及 12E-異路潤合成的聚烯基吡咯衍生物來抑制口腔癌細胞之存活、爬行、遷移、腫瘤球體形成，以及腫瘤異種移植生長能力。

**智財權狀態** 中華民國【發明專利第 I737960 號】

美國【發明專利第 10500188 號】

**適用產業與應用範圍** 新藥，生技醫藥

**技術發展優勢與市場潛力**

口腔癌的治療方法主以單獨或合併採取外科手術、放射治療及化學藥物治療。手術切除是治療口腔癌最主要的方法，依癌症分期而有不同程度的切除。放射治療可用於不同大小的口腔癌，對於第一期及第二期小的侷限性腫瘤，單獨手術切除或放射治療都有效，治療率亦很高；但對於第三及第四等晚期的病人，則須要合併手術及放射治療。而化學藥物治療以 cisplatin、carboplatin、5-fluorouracil (5-FU) 為主，但無法治癒口腔癌，可暫緩癌症細胞生長的數目及速度，做為引導性或輔助療法，減少部分遠處器官轉移的機會。

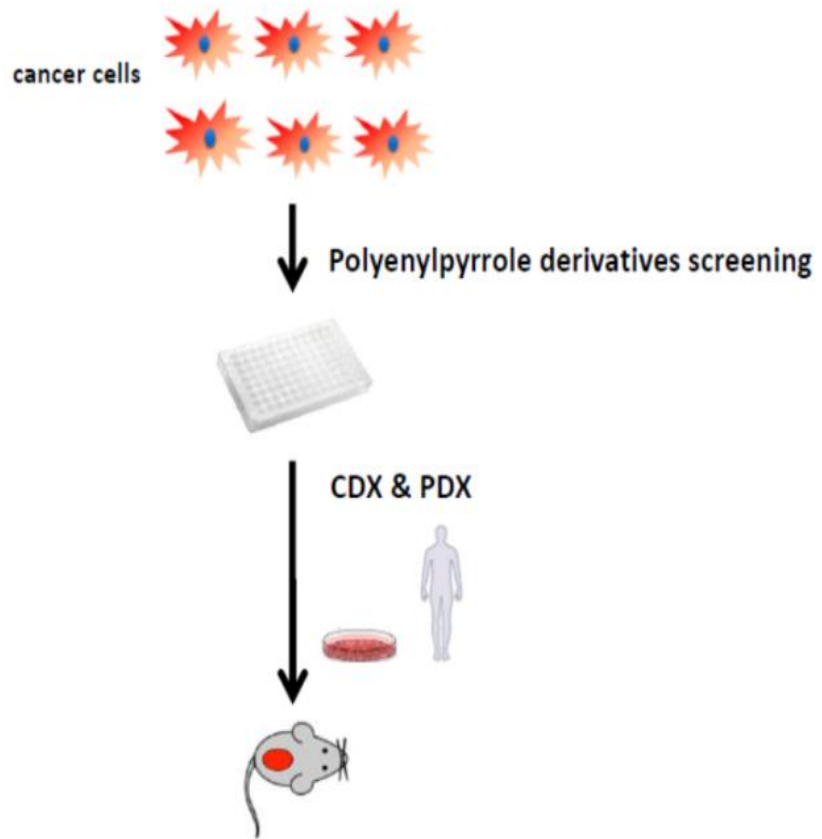
本研究團隊開發一種聚烯基吡咯衍生物(polyenylpyrrole derivative)作為製備抗口腔癌藥物之用途，藉由聚乙烯吡咯類、生長結合素 A 以及 12E-異路潤合成的聚烯基吡咯衍生物。經由實驗驗證此衍生物的抑癌藥理機制，具有可抑制口腔癌細胞之存活、爬行、遷移、抗失巢凋亡(anoikis)、腫瘤球體形成，以及腫瘤異種移植生長能力。於活體動物模式，此衍生物與 cisplatin 相較，僅需 1/4 的 cisplatin 劑量，即可達相似抑癌效果。

**詳細資訊網址** <https://twpat2.tipo.gov.tw/twpatc/twpatkm?!FRURLI737960>



**是否已技轉** 尚未技轉

附件(照片)





**技術類型** 服務、代測、諮詢

**聯絡人/聯絡資訊** 胡逸安/03-8565301#2334/anren@mail.tcu.edu.tw

## 技術描述 (摘要)

1. 光動力療法之抗菌研究平台：研發抗菌藥物，從事抗菌等相關研究。
2. 臨床質譜分析技術平台：從事精準分子醫檢及化合物鑑定分析研究。

**智財權狀態** 中華民國【發明專利第 I748646 號】

PCT【發明專利申請案號：CN2020/114821】

**適用產業與應用範圍** 醫檢、中西藥、食安、美妝保養等產業。

## 技術發展優勢與市場潛力

**短程目標**：期望發展檢驗技術應用於診間診療、診斷及評估用藥，提升醫學發展，提供高效率且低副作用的診療。

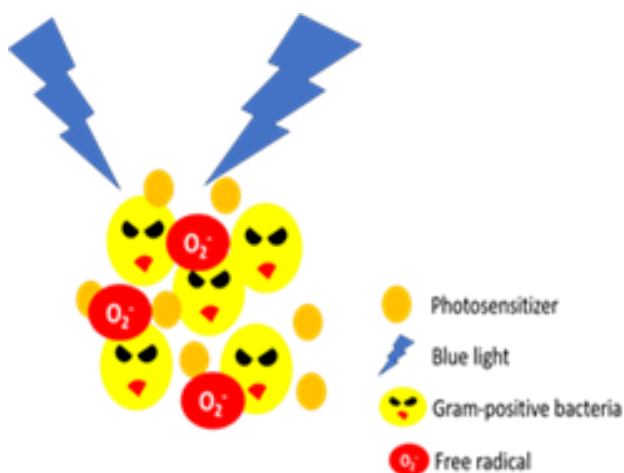
**長程目標**：期望開發出技術移轉與專利授權，貢獻台灣生技醫藥開發，具有治療作用與產業價值之醫檢新技術。

**詳細資訊網址** <https://twpat2.tipo.gov.tw/twpatc/twpatkm?!!FRURLI748646>



**是否已技轉** 尚未技轉

## 附件(照片)



# 研發成果 藉由具有蛋白質表現於其表面之囊泡 遞送藥劑至自噬及凋亡細胞

**技術類型** 藥物遞送系統

**聯絡人/聯絡資訊** 張新侯/03-8565301#2667/ hhchang@mail.tcu.edu.tw

連德昇/03-8565301#2670

## 技術描述 (摘要)

本發明為體內組織專一性藥物遞送系統，藉由具有蛋白質表現於其表面之囊泡遞送藥劑至自噬與凋亡細胞。此特異性囊泡具專一性遞送藥物至自噬與凋亡細胞以及含有自噬與凋亡細胞的組織達到協同作用；

1. 世界首創之體內組織一步到位導向系統。
2. 大幅降低副作用與用藥量。
3. 新用藥平台之建立。

**智財權狀態** 中華民國【發明專利第 I721237 號】

美國【發明專利第 10584154 號】

大陸【發明專利申請案號：201811609079.2】

歐盟【發明專利申請案號：17210744.3】

日本【發明專利申請案號：2017-251049】

**適用產業與應用範圍** 新型醫藥平台，適用於各類藥物及疫苗

## 技術發展優勢與市場潛力

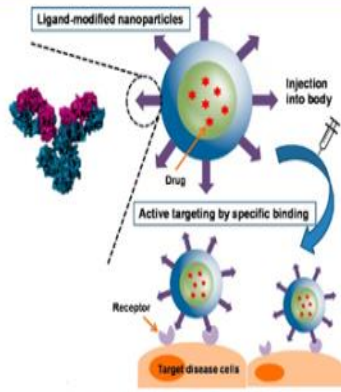
1. 本技術為體內組織專一性藥物遞送系統
2. 可大幅降低用藥劑量
3. 可大幅降低副作用
4. 可大幅增加藥物療效

**詳細資訊網址** <https://twpat3.tipo.gov.tw/twpatc/twpatkm?!FRURL1721237>



**是否已技轉** 尚未技轉

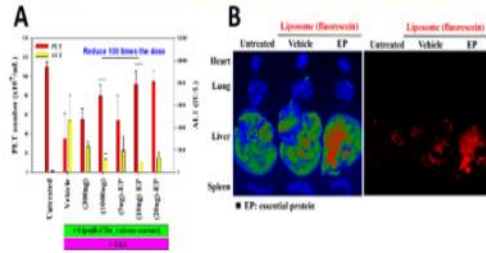
**附件(照片)**



### 小鼠肝炎模型

炎症

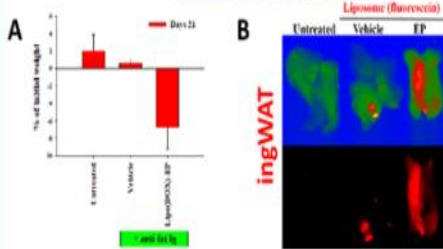
- 有效劑量(PLT, ALT)  $\leq 1/100$  原劑量
- 螢光微脂體專一性到肝臟  $\geq 4$  fold non-EP



### 小鼠肥胖模型

肥胖

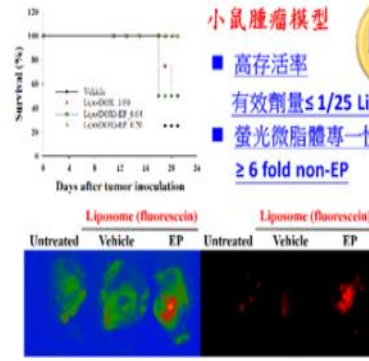
- 螢光微脂體專一性到脂肪組織  $\geq 6.5$  fold non-EP
- 減重約10%，期間無明顯副作用



### 小鼠腫瘤模型

腫瘤

- 高存活率
- 有效劑量  $\leq 1/25$  Lipo-DOX劑量
- 螢光微脂體專一性到腫瘤  $\geq 6$  fold non-EP



**技術類型** 驅動幹細胞

**聯絡人/聯絡資訊** 張新侯/03-8565301#2667/hhchang@mail.tcu.edu.tw

## 技術描述 (摘要)

本技術發現可溶性 P-選擇素(sP-sel)會干擾幹細胞與利基(niches)間的相互作用，從而自骨髓動員幹細胞。因此，利用 sP-sel 動員的幹細胞可以用於保護、修復或再生組織，以及應用於重建血管的患者。

**智財權狀態** 中華民國【發明專利第 I740456 號】

美國【發明專利申請案號：16/848,065】

日本【發明專利申請案號：2021-064085】

歐盟【發明專利申請案號：21164662.5】

## 適用產業與應用範圍

1. 特管辦法中自體及異體幹細胞來源及生產技術。
2. 取代或改善臨床用藥 G-CSF 之治療。

## 技術發展優勢與市場潛力

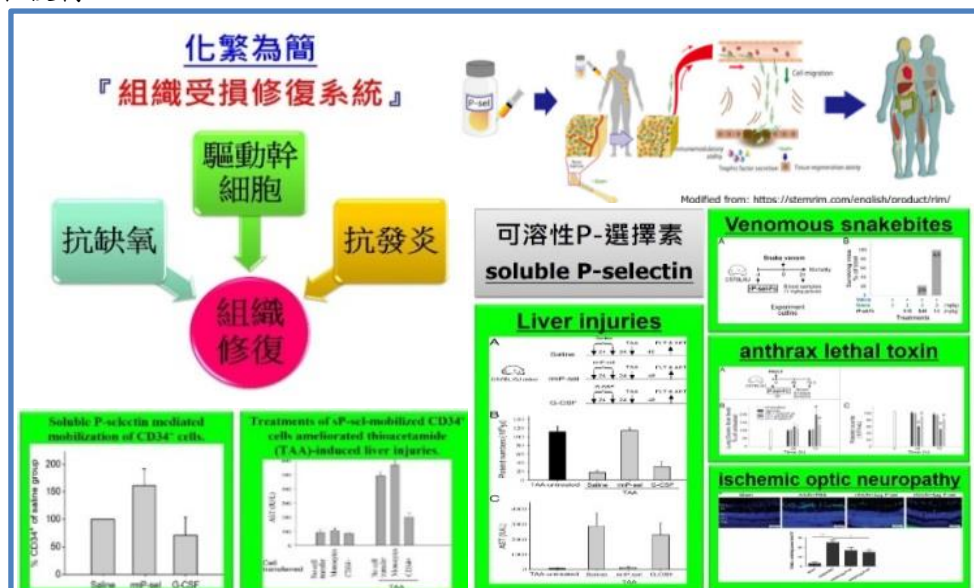
相較於相同規範下的 G-CSF 治療方式，sP-sel 可在血液循環中誘發/動員更多 CD34<sup>+</sup> 幹細胞含量，並減少發炎副作用，此結果表示 sP-sel 可作為誘發骨髓源幹細胞的替代劑。

**詳細資訊網址** <https://twpat3.tipo.gov.tw/twpatc/twpatkm?!FRURLI740456>



**是否已技轉** 尚未技轉

## 附件(照片)



# 研發成果 預防及/或治療壓力誘發疾病之方法

**技術類型** 新藥開發、減低壓力

**聯絡人/聯絡資訊** 張新侯/03-8565301#2667/ hhchang@mail.tcu.edu.tw  
連德昇/03-8565301#2670

## 技術描述 (摘要)

本發明提供一種預防及/或治療需要治療之個體之壓力誘發疾病之方法，其包括向該個體投與有效量之丹參酮(tanshinone) IIA或丹參酮IIA之衍生物，或丹參酮IIA或丹參酮IIA之衍生物之醫藥上可接受之鹽、溶劑化物、水合物、同位素體或前藥，及視需要醫藥上可接受之載劑或賦形劑。

(1)丹參酮具有對抗壓力造成之腸道損傷的作用。根據最新報導歐美日研發機構及藥廠，對抗壓力造成之腸道損傷上，目前並沒有針對性用藥。

(2)丹參酮促進冷壓力下免疫力，減緩免疫抑制作用。根據最新報導，對於冷抗壓力造成之免疫抑制，目前也沒有針對性用藥。

**智財權狀態** 中華民國【發明專利第 I750705 號】

美國【發明專利申請案號：16/906,418】

歐盟【發明專利申請案號：21175048.4】

**適用產業與應用範圍** 降低抗壓力造成之腸道損傷及免疫抑制、強化免疫系統。

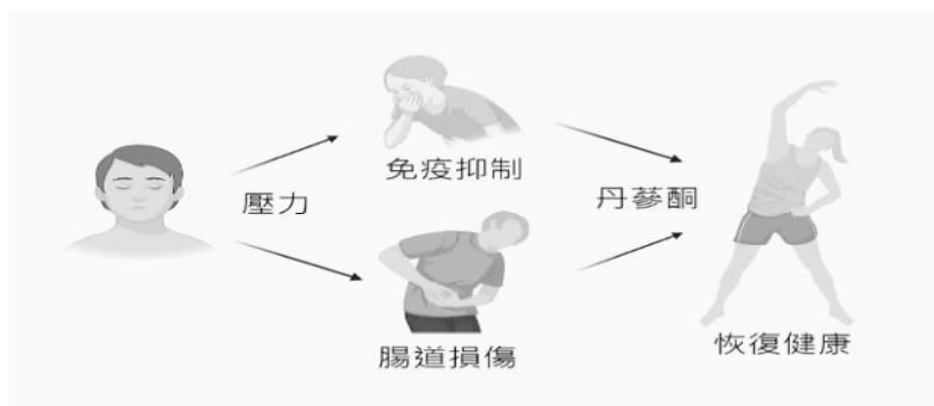
**技術發展優勢與市場潛力** 在疫情壓力下降低抗壓力造成之損傷並強化免疫系統，有助於維持健康。

**詳細資訊網址** <https://twpat3.tipo.gov.tw/twpatc/twpatkm?!FRURLI750705>



**是否已技轉** 尚未技轉

**附件(照片)**



**技術類型** Device

**聯絡人/聯絡資訊** 楊志鴻/03-8565301#2496/ r.chyang@mail.tcu.edu.tw

## 技術描述 (摘要)

透過對足底肌群的訓練，能使足部恢復吸收衝擊提高穩定的能力，並且協助關節正確的排列模式。臨床上常見使用的 short foot exercise(短足運動)的訓練概念，進行足底肌群的運動訓練。透過上述原理以及研究室研究成果，開發以下兩項專利技術：

### 1. 可調整式足底核心肌群訓練器

本創作係在提供一種可調整式足底核心肌群訓練器，此足底核心肌群訓練器是誘發足弓支撐所需的內在肌群。該可調整式足底核心肌群訓練器包括有一足趾阻力棒，該足趾阻力棒主要係避免腳趾呈爪型誘發出外在肌群。一足跟墊，供足跟貼緊，避免誘發小腿收縮動作。一足弓阻力帶，係誘發足弓支撐所需內在肌群。

透過對足底肌群的訓練，能使足部恢復吸收衝擊提高穩定的能力，並且協助關節正確的排列模式。

### 2. 可替換式足底核心肌群訓練器

本創作係在提供一種可替換式足底核心肌群訓練器，此足底核心肌群訓練器是誘發足弓支撐所需的內在肌群。該可替換式足底核心肌群訓練器包括有一足趾撐開器，設於一足趾支撐底板。該足趾撐開器主要係將各趾維持外展以及限制趾彎曲，避免誘發內收肌以及趾曲肌等外在肌用力。一阻力墊，設於該足趾支撐底板，該阻力墊係當足趾下壓時抵抗阻力，誘發拇指外展肌-abductor hallucis 等內在肌收縮。當使用者使用本創作時，足跟維持貼緊地面，藉此避免誘發小腿收縮的動作。

**智財權狀態** 中華民國【發明專利第 I693952 號】

中華民國【發明專利第 I693953 號】

**適用產業與應用範圍** 競技運動、長期照護、樂齡運動保健、復健醫療等產業。

## 技術發展優勢與市場潛力

1. 結合 3D 列印技術，可降低製造成本，提供客製化、精準化客戶需求。
2. 藉由足部深層肌群的訓練，改善足部結構、肌肉穩定控制，達到靜態站姿、動態姿

勢穩定控制。

3. 符合不同年齡，不同需求目標之需。

詳細資訊網址 <https://twpat3.tipo.gov.tw/twpatc/twpatkm?!!FRURLI693952>



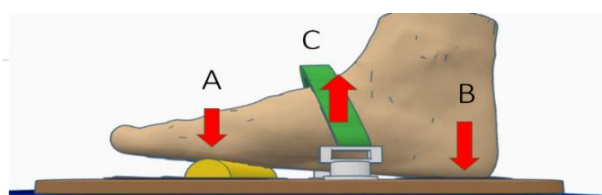
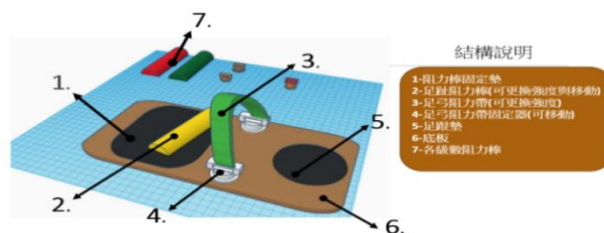
<https://twpat3.tipo.gov.tw/twpatc/twpatkm?!!FRURLI693953>



是否已技轉 尚未技轉

附件(照片)

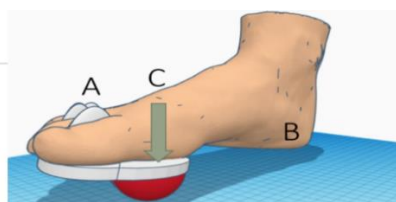
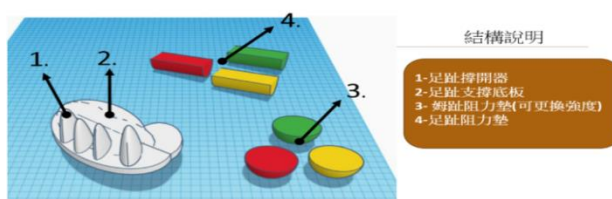
### 1. 可調整式足底核心肌群訓練器



使用說明:

- A. 跟骨下壓抵抗阻力棒 (動作避免腳趾爪型誘發外在肌群)。
- B. 足跟貼緊足跟墊避免抬起 (避免誘發小腿收縮動作)。
- C. 足弓處抵抗阻力帶上提足弓 (誘發足弓支撐所需內在肌群)。

### 2. 可替換式足底核心肌群訓練器



使用說明:

- A. 使用足趾撐開器將各趾維持外展以及限制趾彎曲(避免誘發內收肌以及趾曲肌等外在肌用力)
- B. 足跟維持貼緊地面 (避免誘發小腿收縮動作)
- C. 足趾下壓抵抗阻力 (誘發拇指外展肌-abductor hallucis 等內在肌收縮)

# 研發成果

# 壓電刺激元件、具有該壓電刺激元件之壓電刺激器、鞋墊

**技術類型** 儀器

**聯絡人/聯絡資訊** 楊志鴻/03-8565301#2496/ r.chyang@mail.tcu.edu.tw

## 技術描述 (摘要)

本發明係關於一種刺激器及物理刺激方法，尤指運用壓電刺激元件於壓電效應時產生的振動提供刺激之壓電刺激器及其物理刺激方法，並可將該壓電刺激器應用於鞋墊。一種壓電刺激元件、具有該壓電刺激元件之壓電刺激器、鞋墊及其物理刺激方法，該物理刺激方法係使用上述之壓電刺激器，並執行下列步驟：先使一壓電刺激器接觸一待刺激部位，該壓電刺激器有一壓電元件及一刺激部設置在該壓電元件上。接著提供該壓電元件一電壓，使該壓電元件因為壓電效應而變形，而使該刺激部刺激該待刺激部位。藉此，即可提供有別於過去刺激器的刺激方式，且能較準確地針對特定部位刺激。

**智財權狀態** 中華民國【發明專利第 I569742 號】

**適用產業與應用範圍** 長期照護、樂齡運動保健、復健醫療等產業

## 技術發展優勢與市場潛力

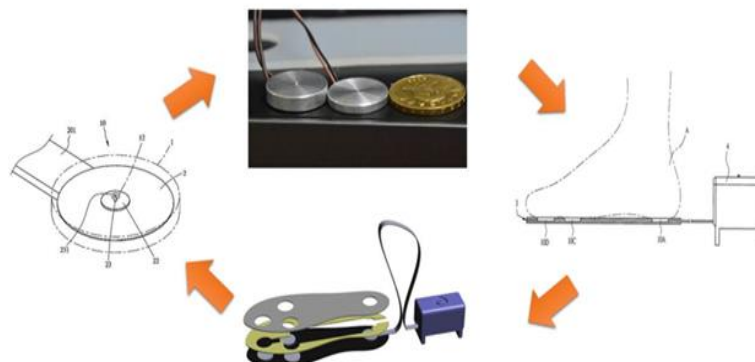
此壓電元件開發技術可以應用於長期照護、運動促進和復健醫療之用。應用於鞋墊上，可以有效促進平衡和行走能力等功能。市場可廣泛拓展於樂齡族群、運動員及復能族群。

**詳細資訊網址** <https://twpat3.tipo.gov.tw/twpatc/twpatkm?!!FRURLI569742>



**是否已技轉** 尚未技轉

## 附件(照片)





# 研發成果

# 用於超音波探測頭之感應夾具

**技術類型** 儀器

**聯絡人/聯絡資訊** 楊志鴻/03-8565301#2496/r.chyang@mail.tcu.edu.tw

## 技術描述 (摘要)

現代醫療中常使用各種醫療影像技術，期中超音波造影最為普遍運用於門診。醫師或醫檢師在操作超音波探頭，施予一適當壓力再進行滑移臨床上診斷式超音波廣泛使用於軟組織病變的診斷和評估。然而，人體軟組織為黏彈 (viscoelastic) 的特性，易隨著過多應力而產生形變。此外，超音波探頭的掃描角度亦是成像精準與否的重要因素。因此，定量化探頭壓力和角度的調控，能提升超音波成像的精度 (accuracy) 和重複度 (reproducibility)。本發明之探頭夾具系統，以精密機構設計夾具為主體，結合高感度、精度微型應力規、陀螺儀和微移器，提供量化 5 公克力量和  $0.5^\circ$  角度的誤差值的量化下掃瞄影像。本系統可以提供臨床使用者操作超音波探頭時，提供即時施力量和探頭擺置角度，以量化的操作程序，提升影像診斷率和超音波成像的一致性。

**智財權狀態** 中華民國【發明專利第 I389673 號】

**適用產業與應用範圍** 醫療產業、健康產業、醫療器材業

## 技術發展優勢與市場潛力

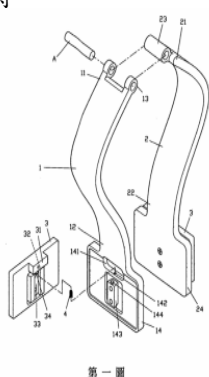
可以提供不同型態之診斷式超音波探頭使用，提升目前在業界使用的超音波儀器的準確性和重複性，目前市場尚無同類型產品，極具市場潛力。

**詳細資訊網址** <https://twpat3.tipo.gov.tw/twpatc/twpatkm?!!FRURLI389673>

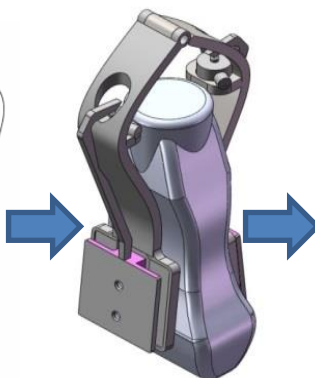


**是否已技轉** 尚未技轉

## 附件(照片)



第一圖



# 研發成果

# 腹腰部深層肌肉的穿戴刺激裝置

**技術類型** 儀器

**聯絡人/聯絡資訊** 楊志鴻/03-8565301#2496/ r.chyang@mail.tcu.edu.tw

## 技術描述 (摘要)

本發明係關於一種腹腰部深層肌肉的穿戴刺激裝置，包含：一穿戴件；一刺激單元，其係固定於該穿戴件上，該刺激單元係包含有一固定端、一刺激端及一動力元件，該動力元件係結合於該固定端及該刺激端之間，該動力元件係帶動該刺激端相對於該固定端往復運動；一驅動器，係訊號連接該動力元件，該驅動器係對於該動力元件輸出一振動波訊號，使該刺激端的行程介於 8.8mm 至 10.8mm，該刺激端的推力介於 5.6N 至 7.6N，該刺激端的往復頻率介於 180Hz 至 220Hz。藉以可對腹部或腰部之深層肌肉產生刺激作用，卻又對淺層肌肉不會造成影響。

**智財權狀態** 中華民國【發明專利第 I749407 號】

美國【發明專利申請案號：17/314504】

**適用產業與應用範圍** 競技運動、長期照護、樂齡運動保健、復健醫療

## 技術發展優勢與市場潛力

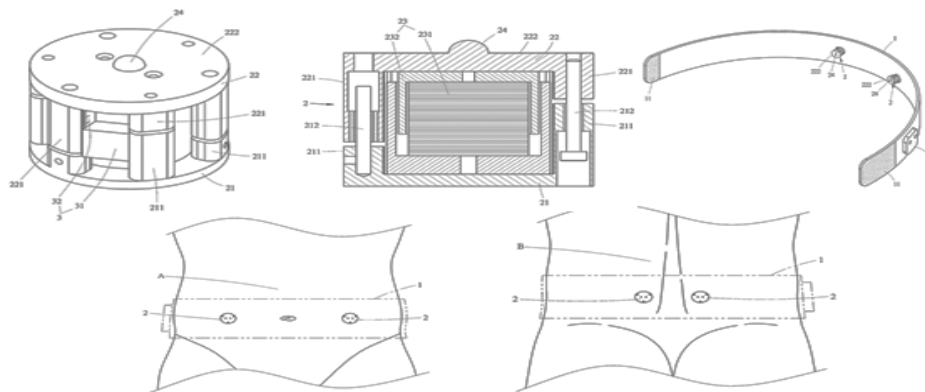
此技術可以提供外在振動刺激方式進行深層肌群活化控制之效果，強化腰部動態控制的能力，進而提升功能表現。此技術可以廣泛運用於運動表現促進、臨床姿勢控制及復健醫療之應用。

**詳細資訊網址** <https://twpat3.tipo.gov.tw/twpatc/twpatkm?!FRURLI749407>



**是否已技轉** 尚未技轉

## 附件(照片)



**技術類型** Pharmaceutical

**聯絡人/聯絡資訊** 劉哲文/03-8565301#2428/ jwliou@mail.tcu.edu.tw

## 技術描述 (摘要)

本發明為廣效型抗微生物肽，經動物實驗證實，針對多重抗藥之各類病原性細菌具優異之毒殺效果，並具有中和細菌外毒素降低發炎以及阻止敗血症致死之能力。

**智財權狀態** 中華民國【發明專利第 I715083 號】

## 適用產業與應用範圍

本發明為抗菌使用，亦經由體外及小鼠實驗證明其效用，可做取代抗生素之藥物，或添加於洗面乳、洗手乳中做為抗菌成份。

## 技術發展優勢與市場潛力

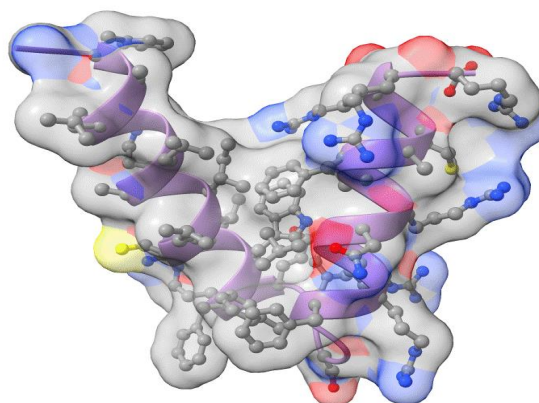
本發明為利用生物資訊法設計之胜肽，其設計方式具藥物開發之方便性、快速性、以及經濟性。

**詳細資訊網址** <https://twpat3.tipo.gov.tw/twpatc/twpatkm?!FRURLI715083>



**是否已技轉** 尚未技轉

## 附件(照片)



# 研發成果

## 用於提供眼部神經保護或用於預防、治療與視網膜神經節細胞死亡相關的眼部疾病或減輕其影響的方法

**技術類型** Pharmaceutical

**聯絡人/聯絡資訊** 黃舜平/03-8565301#2664/sphophdoc1688@gms.tcu.edu.tw

### 技術描述 (摘要)

本發明係關於一種在有需要的對象中用於提供眼部神經保護或用於預防、治療與視網膜神經節細胞死亡相關的眼部疾病或減輕其影響的方法，包含向該對象投予有效量的重組 P 選擇素免疫球蛋白 G(P-sel-IgG)嵌合融合蛋白、或包含該蛋白及藥學上可接受的佐劑、媒液、或載體的組合物。

**智財權狀態** 中華民國【發明專利第 I691508 號】

### 適用產業與應用範圍

1. 應用於對非動脈炎前缺血性視神經病變的急性發作的視神經疾病的病人。
2. 新藥開發，生技醫藥。

### 技術發展優勢與市場潛力

#### 技術發展優勢

1. 減少視神經盤水腫，有效減輕大鼠的缺血性損傷，視網膜神經節細胞凋亡，炎症細胞浸潤。
2. 改善視神經脫髓鞘化，調節微小膠細胞極化，並在 rAION 誘導後保留視覺功能。
3. 透過活化 Nrf2 訊息傳遞路徑，保護視網膜神經節細胞免受視神經缺血性損傷，有相當的潛力作為缺血性視神經病變的治療方法。

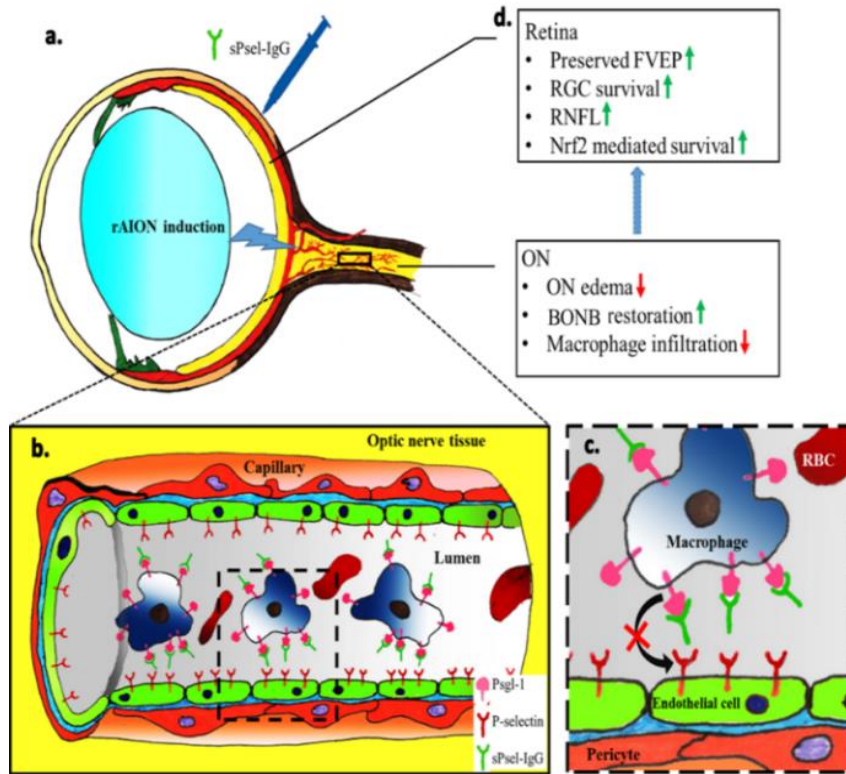
#### 市場潛力

1. 視網膜病變特定致病基因的基因治療，開發優化的生物標記及利用人類誘導型多能幹細胞來進行臨床用藥的篩選或細胞治療，並提供未來發展個人化精準醫療臨床應用性。
2. 利用人工智慧與電腦模擬等技術，改善藥物代謝與藥物動力學，由於是眼科用藥，藥物的劑型與佐劑可朝向玻璃體內注射，或是緩慢釋放之植入物方向設計，可以讓藥效集中於眼部，避免可能引起的全身性副作用。



是否已技轉 尚未技轉

附件(照片)



# 研發成果 一種醫藥組合物用於製備治療、減少、預防或改善視神經病變後的視覺功能退化之藥物的用途

**技術類型** Pharmaceutical

**聯絡人/聯絡資訊** 黃舜平/03-8565301#2664/sphophdoc1688@gms.tcu.edu.tw

## **技術描述 (摘要)**

本發明提供一種醫藥組合物用於製備治療、減少、預防或改善視神經病變後的視覺功能退化之藥物的用途，其中該醫藥組合物包含治療有效劑量的木蝴蝶素或其醫藥學上可接受的鹽、互變異構體、立體異構體或對映異構體作為活性成分。

**智財權狀態** 中華民國【發明專利第 I726172 號】

## **適用產業與應用範圍**

1. 應用於對非動脈炎前缺血性視神經病變的急性發作的視神經疾病的病人。
2. 新藥開發，生技醫藥。

## **技術發展優勢與市場潛力**

### **技術發展優勢**

1. 減少視神經盤水腫，有效減輕大鼠的缺血性損傷，視網膜神經節細胞凋亡，炎症細胞浸潤。
2. 改善視神經脫髓鞘化，調節微小膠細胞極化，並在 rAION 誘導後保留視覺功能。
3. 透過活化Nrf2訊息傳遞路徑，保護視網膜神經節細胞免受視神經缺血性損傷，有相當的潛力作為缺血性視神經病變的治療方法。

### **市場潛力**

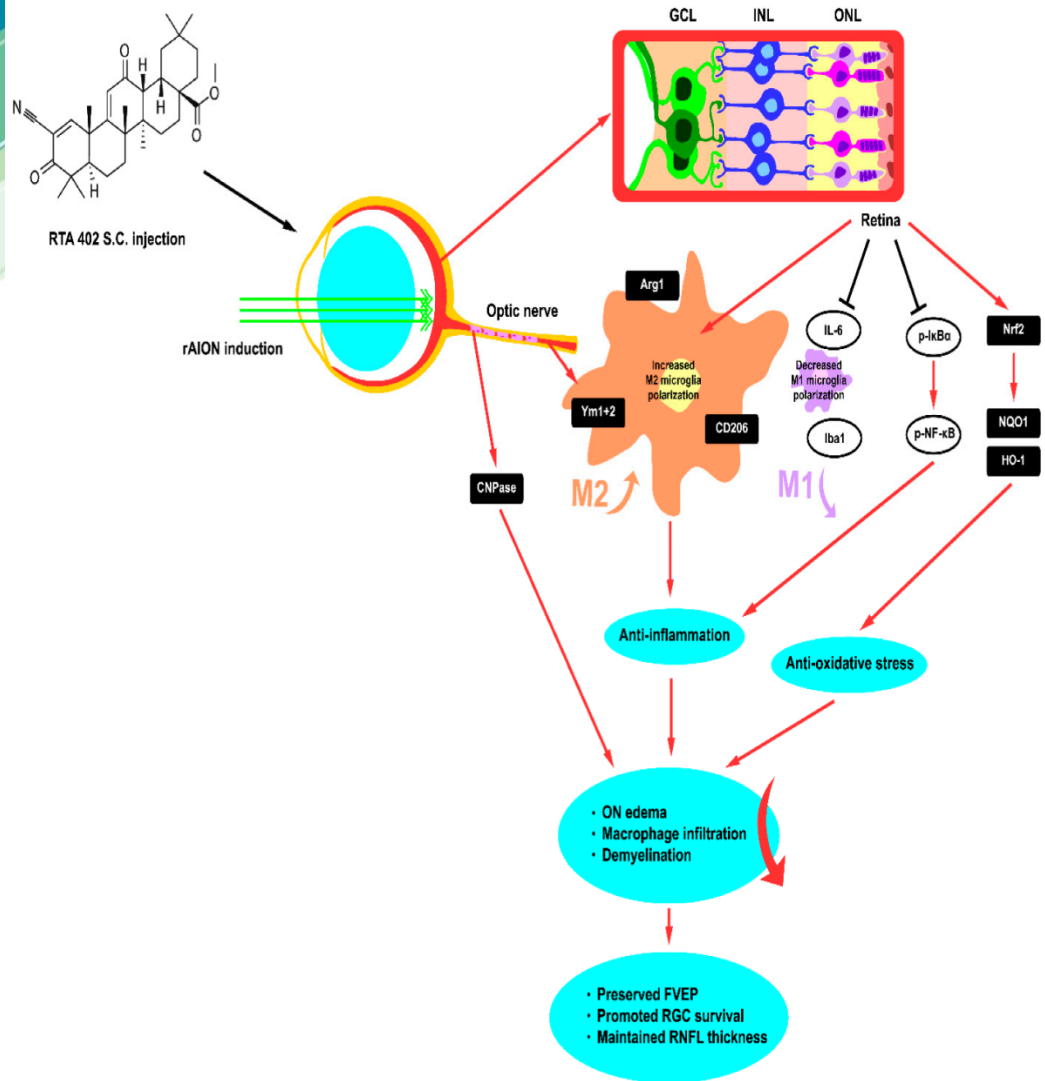
1. 視網膜病變特定致病基因的基因治療，開發優化的生物標記及利用人類誘導型多能幹細胞來進行臨床用藥的篩選或細胞治療，並提供未來發展個人化精準醫療臨床應用性。
2. 利用人工智慧與電腦模擬等技術，改善藥物代謝與藥物動力學，由於是眼科用藥，藥物的劑型與佐劑可朝向玻璃體內注射，或是緩慢釋放之植入物方向設計，可以讓藥效集中於眼部，避免可能引起的全身性副作用。

**詳細資訊網址** <https://twpat3.tipo.gov.tw/twpatc/twpatkm?!FRURLI726172>



**是否已技轉** 尚未技轉

附件(照片)



**技術類型** Drug development

**聯絡人/聯絡資訊** 劉怡均/03-8462722/ycliu@gms.tcu.edu.tw

## 技術描述 (摘要)

本發明顯示肌動蛋白解聚劑可降低恐懼反應之表達，且注入活化轉錄因子 3(ATF3) 基因剔除小鼠後，有效減緩其過度表現之恐懼反應。此發明可應用於治療或緩解包含創傷後壓力症候群在內之焦慮疾患症狀。

**智財權狀態** 中華民國【發明專利申請號:108105491】

美國【發明專利第 US11, 007, 176 號】

## 適用產業與應用範圍

焦慮疾患為最常見的精神障礙，將近30%之成人於生命中的某一時刻曾受其困擾，鑒於焦慮疾患之盛行及影響日益增加，需要解決此疾病之治療，本研發之成果可提供一種用於焦慮疾患之新穎療法。

## 技術發展優勢與市場潛力

本研究提供一種肌動蛋白解聚劑或其衍生物製造用於預防或治療焦慮疾患及/或緩解其症狀之藥劑中的用途。

在本研究方法之實踐中，向需要治療之個體，例如向人類個體投與包含治療有效量之至少一種類型之肌動蛋白解聚劑的組合物。在一些實施例中，肌動蛋白解聚劑選自細胞遲緩素及細胞質膠溶素，較細胞遲緩素D及細胞質膠溶素為佳。

根據本研究之用於預防或治療焦慮疾患及/或緩解其症狀之藥劑的投與途徑可為經口或非經腸。根據投與途徑可選擇適當劑型。

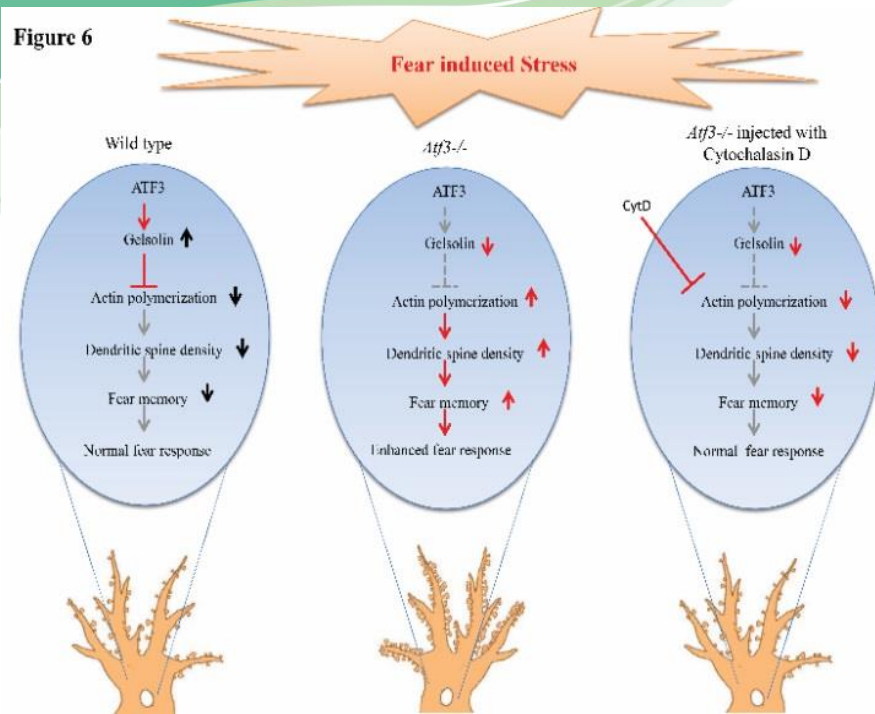
**詳細資訊網址** <https://doi.org/10.3389/FNMOL.2018.00037>



**是否已技轉** 尚未技轉



Figure 6



## 研發成果

# 球松素用於製備降低 LDL 膽固醇之組合物之用途

**技術類型** Pharmaceutical

**聯絡人/聯絡資訊** 顏瑞鴻/03-8565301#2683/imyenjh@mail.tcu.edu.tw

### 技術描述 (摘要)

本發明有關於一種球松素用於製備降低 LDL 膽固醇之組合物之用途，其係施予一有效劑量之球松素(Pinostrobin)於一所需個體，以增加低密度脂蛋白受體(LDL receptor)的可用率與降低 LDL 膽固醇濃度；藉此，所述組合物可作為有效調節膽固醇和脂質的醫藥組合物或飲食補充物。

**智財權狀態** 中華民國【發明專利第 I674895 號】

**適用產業與應用範圍** 生技保健食品、藥品。

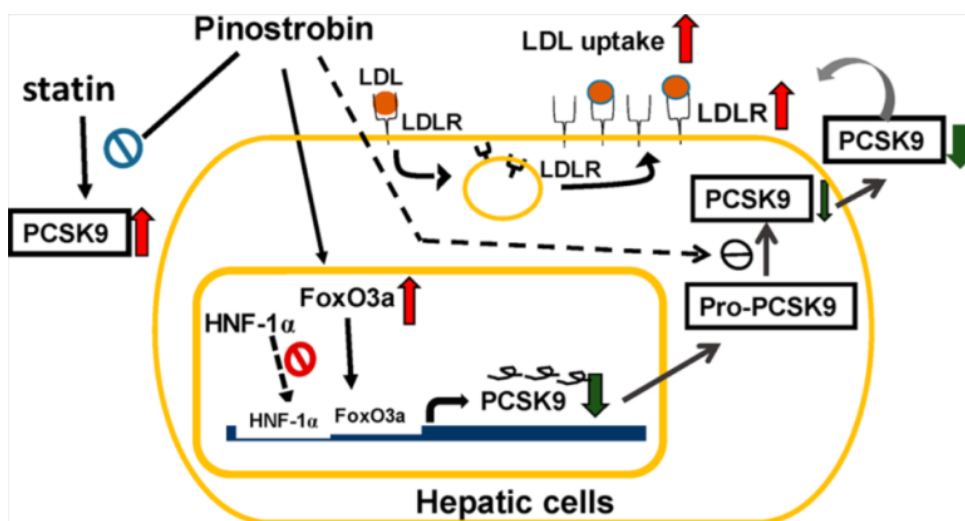
**技術發展優勢與市場潛力** 開發成為降膽固醇保健食品或藥物具市場潛力。

**詳細資訊網址** <https://twpat3.tipo.gov.tw/twpatc/twpatkm?!!FRURLI674895>



**是否已技轉** 尚未技轉

**附件(照片)**



*J. Agric. Food Chem.* 2018, 66, 6083–6093

## 研發成果

# 藥包式給藥裝置 自動提醒之藥包式給藥裝置 一種具有自動提醒功能之藥包式給藥裝置

**技術類型** Pharmaceutical device with firmware and app

**聯絡人/聯絡資訊** 鄭仁亮/03-8565301#2378/ tomcheng@mail.tcu.edu.tw

### 技術描述 (摘要)

簡化服藥過程是提昇服藥遵從性的最重要方法。一般藥局皆提供將多顆藥錠或藥粉以透明紙包裝之包藥服務。本裝置係依服用順序置入藥包並用手機 APP 設定服藥時間以提醒使用者服藥。裝置可紀錄取藥動作，透過手機上傳至雲端，供關係人了解服藥情形。

**智財權狀態** 中華民國【新型專利第 M541448 號】

中華民國【新型專利第 M462115 號】

大陸【新型專利第 3753422 號】

**適用產業與應用範圍** 藥局、長照中心；慢性病藥物配送。

### 技術發展優勢與市場潛力

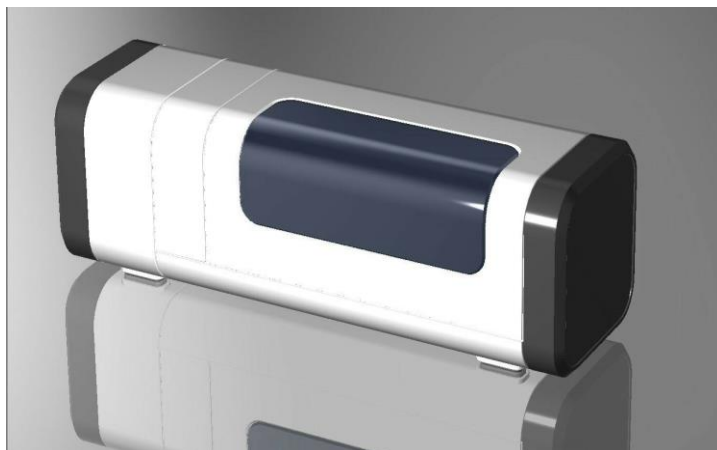
完整之作業系統、通訊、機電整合韌體；確保安全用藥及杜絕藥物接觸汙染。

**詳細資訊網址** <https://twpat3.tipo.gov.tw/twpatc/twpatkm?!FRURLM462115>



**是否已技轉** 尚未技轉

### 附件(照片)



## 研發成果

## 食樹脂假單胞菌、冰片 脫氫酶、含其之混合物、及其應用

**技術類型** 微生物發酵

**聯絡人/聯絡資訊** 陳灝平

### 技術描述 (摘要)

目前高光學純度『左旋冰片（艾片）』，只能由植物提取而得，在中國的市場上，供不應求。價廉的『化學合成冰片』同時具有『右旋冰片』、『左旋冰片』、『右旋異冰片』與『左旋異冰片』四種異構物。利用篩選出的微生物，可以選擇性的將三種分子完全分解，剩下的就只有『左旋冰片（艾片）』。

**智財權狀態** 中華民國【發明專利第 I706039 號】

大陸【發明專利第 5096557 號】

**適用產業與應用範圍** 中醫藥、西藥。

**技術發展優勢與市場潛力** 中醫藥市場、特用化學品。

**詳細資訊網址** <https://twpat2.tipo.gov.tw/twpatc/twpatkm?!!FRURLI706039>



**是否已技轉** 尚未技轉

### 附件(照片)



# 研發成果

# 表現新型冠狀病毒 SARS-CoV-2 蛋白質的大腸桿菌

**技術類型** 大腸桿菌蛋白質表現系統之應用

**聯絡人/聯絡資訊** 林光慧

## 技術描述 (摘要)

將化學合成之 SARS-CoV2 的基因體序列分段，選殖進入大腸桿菌表現載體之中，並將此表現載體轉殖進入大腸桿菌中，以此菌株申請專利。後續利用此大腸桿菌專利菌株，將 SARS-CoV2 的蛋白質分段表達出來。由於大腸桿菌培養時間較短，本專利所使用的表現載體很容易在 37°C 表達出大量的蛋白質，也方便將所需的蛋白質純化出來。

**智財權狀態** 中華民國【發明專利申請號:111107578】

**適用產業與應用範圍** 抗體檢測試劑、抗原檢測試劑之開發

## 技術發展優勢與市場潛力

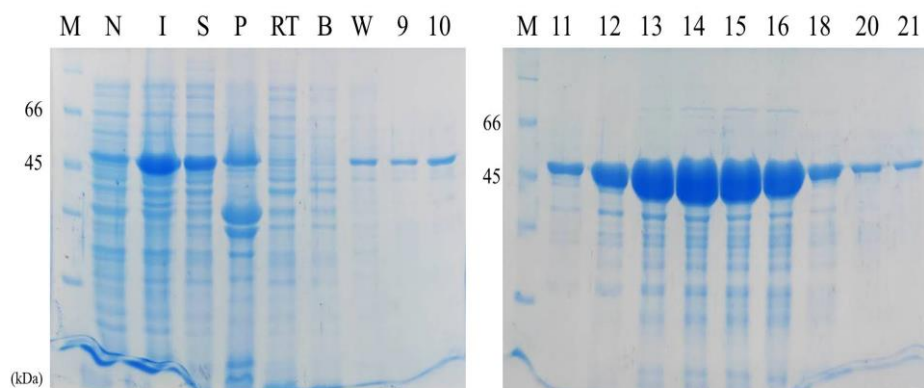
1. 大腸桿菌培養的所用培養設備及培養基成本較低，蛋白質產速度較快
2. 快速且大量純化蛋白質製作檢驗試劑，具有競爭優勢。

**詳細資訊網址** <https://sites.google.com/tcu.edu.tw/tcumglab/home>



**是否已技轉** 尚未技轉

## 附件(照片)



Sonication : 40 min  
date : 08/08/2020



**技術類型** 醫療照護

**聯絡人/聯絡資訊** 簡啟峰/0986-365253 / cactus831220@gmail.com

**網站連結** <https://www.youtube.com/watch?v=nY7N6XHv4bk>

## 技術描述 (摘要)

抽痰是為協助無法自行將呼吸道分泌物排出的病人順利排痰，以避免肺部感染或肺部惡化。抽痰所需之主要耗材是抽痰管及無菌手套，目前臨床使用的抽痰管及無菌手套尺規設計不良，並與無菌手套分別包裝，導致抽痰過程中取物不便及增加染污的危險。本發明以伸縮結構、加長邊界及二合一包裝，提供一種收納整齊、操作便利、減少染污、落實無菌以及兼顧病人安全之伸縮式醫療用管路套組。

**智財權狀態** 中華民國【發明專利第 I702968 號】

**適用產業與應用範圍** 醫療、醫材、塑膠產業/適用於住院及居家需抽痰之病

## 技術發展優勢與市場潛力

本發明的優勢與潛力：

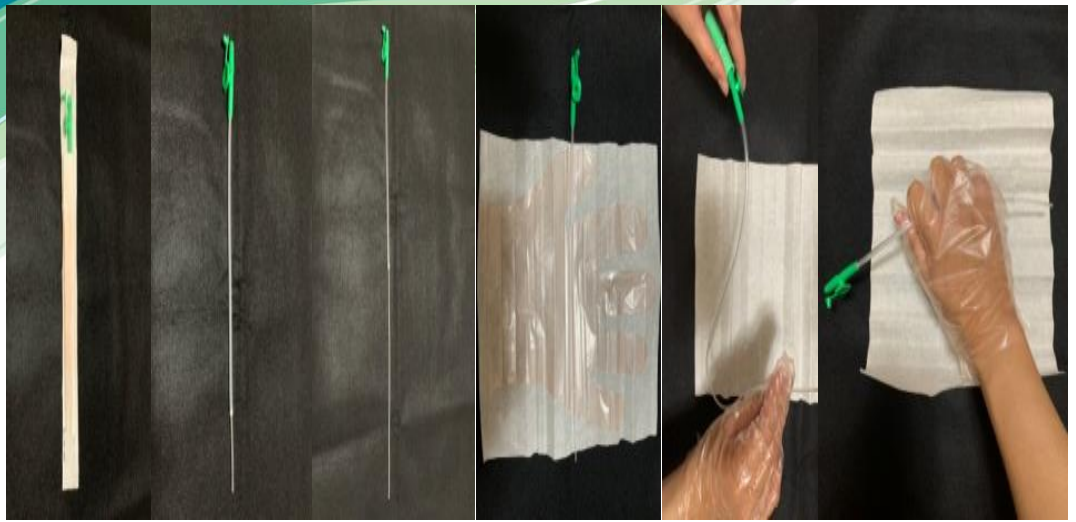
1. 空間利用性：伸縮式抽痰管套組以伸縮式結構將抽痰管置放於包裝袋。
2. 方便使用性：採手套及抽痰管二合一套組方式包裝。
3. 染污避免性：手套以加寬邊界尺規，抽痰管採伸縮式結構，以達足夠穿戴及使用時再適時延伸管路。

**詳細資訊網址** <https://twpat1.tipo.gov.tw/twpatc/twpatkm?!FRURLI70296>



**是否已技轉** 尚未技轉

附件(照片)





**技術類型** 醫療照護

**聯絡人/聯絡資訊** 劉嘉琳/05-2648000#5412/df370622@tzuchi.com.tw

## 技術描述 (摘要)

開放空間充斥著感染源，防護裝置能有效提供清潔或無菌的空間藉以執行日常照護及搶救生命。以下列舉防護裝置在急症及慢性照護的最佳實施例：在醫療資源匱乏的地區及緊急災難時，常因缺乏乾淨甚至無菌的防護空間而使安全的外科處置受限，導致傷口惡化、交互感染，甚止危急生命。腹膜透析腎友在換液過程中，容易因未戴口罩且未在密閉空間進行換液導致腹膜炎，但獨立空間受地點及時間的限制不易覓得。目前雖有壓克力材質的換液箱，但因重量及材料的障礙使其不夠普及。本發明以架體、框體、外罩、摺疊桿、穿孔等結構使本防護裝置具操作便利、隔絕粉塵、營造無菌、摺疊收納及可攜輕巧等功能以解決時間及空間導致的高風險照護環境。

**智財權狀態** 中華民國【發明專利申請案號：110123716】

**適用產業與應用範圍** 醫療、輔具、塑膠、五金/居家換液

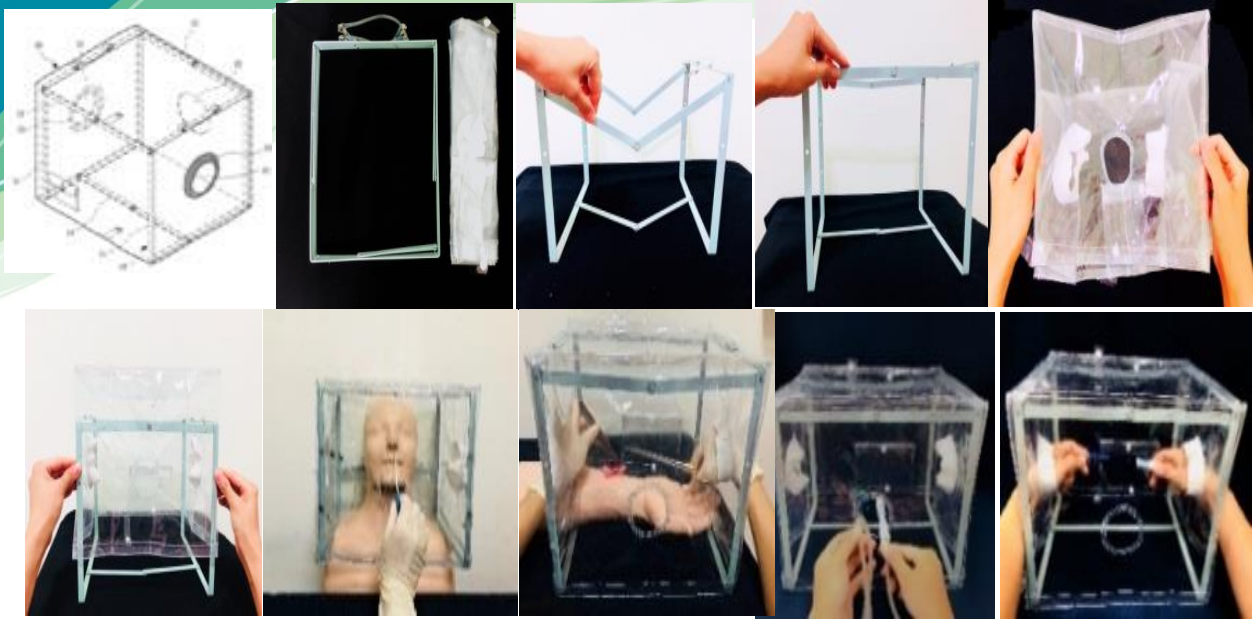
## 技術發展優勢與市場潛力

本技術優勢及潛力：

1. 操作便利性：使用方式如生活物品的摺疊箱，簡易操作。
2. 使用安全性：提供乾淨的密閉空間，外罩可隔絕粉塵或提供組套式的無菌防護裝置。
3. 空間無限性：可折疊及收納，輕巧可攜。
4. 產業推廣性：可重覆使用，亦可採拋棄式，適用於不同的需求。

**是否已技轉** 尚未技轉

附件(照片)



**技術類型** 醫療照護

**聯絡人/聯絡資訊** 劉嘉琳/05-2648000 #5412/df370622@tzuchi.com.tw

**網站連結** <https://www.youtube.com/watch?v=WOQTgDwkncc>

## 技術描述 (摘要)

腹膜透析為居家透析治療的理想方式，腹膜透析病人每天執行 3-5 次的換液，以徒手懸空對接的方式執行 6-10 次的對接管路動作，此舉常因病人視力不良、手部肌肉不協調、手無力等情形，導致接管的時候發生染污及管路脫落等問題，輕者更換管路，重者引發腹膜炎危及生命。此質地輕巧的輔助裝置以滑軌及連動旋轉原理設計克服腎友無法準確對接管路的問題，另也可將接頭旋緊，避免鬆脫，並具移動可攜。

**智財權狀態** 中華民國【發明專利第 I690344 號】

**適用產業與應用範圍** 醫療、輔具、塑膠產業/適用於腹膜透析病人居家照護

## 技術發展優勢與市場潛力

本發明的優勢與潛力：

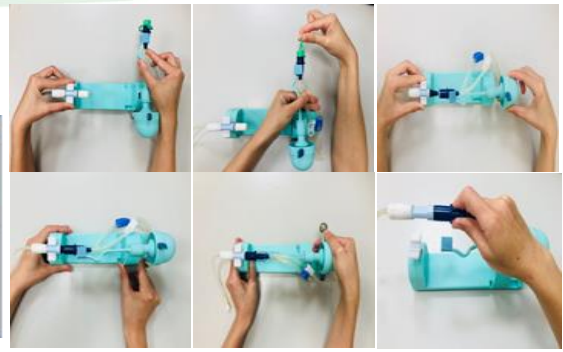
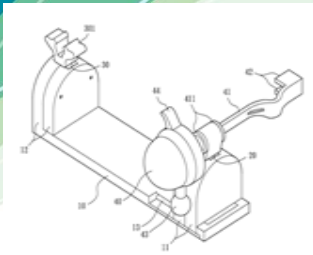
1. 對接準確性：以滑軌式設計，精準對接。
  2. 一步到位性：連動旋轉，將管路扣緊。
  3. 安全穩固性：解決病人手部穩定度問題，增加手握接觸面。
  4. 操作簡單性：依管路大小設計，易卡住固定，簡單對接。
- 方便攜帶性：體積輕巧易攜帶。

**詳細資訊網址** <https://twpatl.tipo.gov.tw/twpatc/twpatkm?!FRURLI690344>



**是否已技轉** 尚未技轉

附件(照片)



**技術類型** 醫療照護

**聯絡人/聯絡資訊** 卓宜鋒/05-2648000 #5836/d148096@tzuchi.com.tw

**網站連結** <https://www.youtube.com/watch?v=EyZHtAxvY1A>

## 技術描述 (摘要)

當病人呼吸無法滿足換氣需求時，BiPAP 可滿足其換氣需求。臨床病人常合併使用鼻胃管或口胃管作為灌食、灌藥、或引流目的，但因目前 BiPAP 面罩無管槽設計可置放管路，故面罩無法全面密合，造成漏氣或醫療設備相關壓傷的現象。另外使用 BiPAP 的病人若需要抽痰或口腔清潔需將面罩移除後才能進行，此舉會造成低血氧。本研發為一可氣密置放鼻胃管或口胃管、不需移除面罩即可進行抽痰、口腔清潔、並可銜接臨床多款 BiPAP 面罩之轉接結構。

**智財權狀態** 中華民國【發明專利申請案號：110141418】

**適用產業與應用範圍** 醫療、輔具、塑膠產業/適用於呼吸衰竭之病人

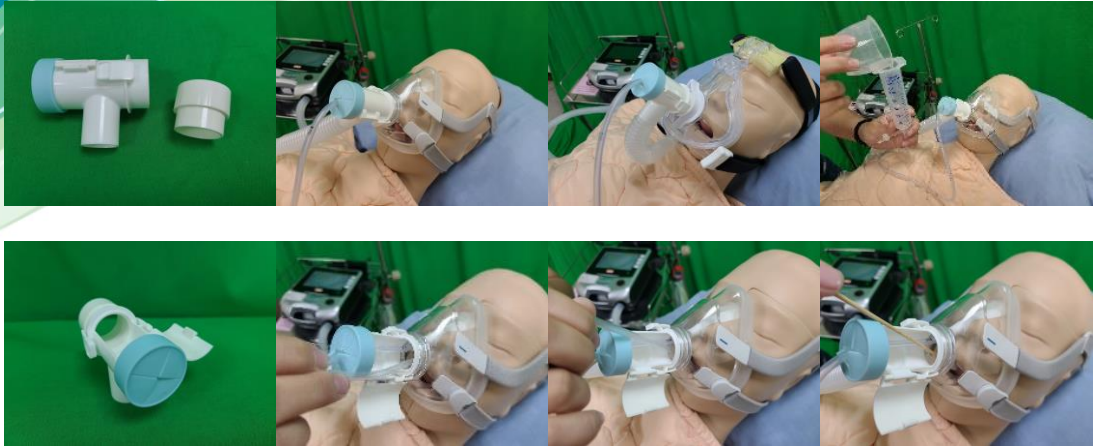
## 技術發展優勢與市場潛力

本發明的優勢與潛力：

1. 使用安全性：減少病患醫療性壓傷及漏氣，降低缺氧機率。
2. 操作便利性：容易操作，可不需移除面罩即可抽痰、灌食、灌藥、口腔護理。
3. 實用推廣性：轉接頭結構可合用他款面罩，符合臨床多元需求。
4. 方便攜帶性：體積輕巧易攜帶。

**是否已技轉** 尚未技轉

附件(照片)



**技術類型** 智慧醫療

**聯絡人/聯絡資訊** 賴飛羆/臺灣大學生醫電資所/flai@ntu.edu.tw

**網站連結** <https://reurl.cc/Qjyxp0>

## 技術描述 (摘要)

ICD-10 編碼與 DRG 和保險給付金額有關。若能夠自動化提升 ICD-10 編碼的準確度，能夠有效協助醫院提升正確編碼得到的給付收入和減少錯誤編碼的罰金。但是因為候選碼有一萬多個，並且要編列 1-20 個碼，這是個困難的多標籤分類任務。

本系統可利用自然語言處理技術及深度學習神經網路進行 ICD-10 之自動編碼，依照輸入患者的年齡、性別、出入院病摘、檢查報告、病程紀錄、手術紀錄和 ICD-10 診斷及處置代碼，進行模型訓練與代碼預測。並佐以實務中之組合碼、合併碼、醫令相關之編碼等規則，建立相對應的 rule-based algorithm，優化 AI 預測準確性。

本系統的診斷碼和處置碼預測準確度分別可達到 F1 分數 0.83 和 0.74。在疾病分類師（疾分師）實際使用系統下，提供我們模型預測的 ICD 代碼可以讓編碼的 F1 分數，從 0.83 顯著地提高到 0.92 ( $P < 0.05$ )，所花時間約 5 分 40 秒。疾分師使用本系統後，編碼精確性可得到顯著提升。在輸入每日病程紀錄後，本系統更可提早預測出院的 ICD 編碼。本系統可以提升編碼準確度、減少編碼時間，並且協助醫院營運管理及收支規劃。

**智財權狀態** 中華民國【新型專利申請中】

**適用產業與應用範圍** 醫療資訊業/應用於疾病分類，協助自動化疾病分類，幫助疾病分類師提高準確度與效率。

## 技術發展優勢與市場潛力

疾病分類編碼的正確性對於醫院醫療收入將有直接性的影響。補足缺漏的診斷碼可以提升疾病複雜度，增加給付金額；減少錯誤的診斷碼，可以減少健保核刪與罰款。由本 AI 系統提供編碼建議，協助自動化疾病分類，在健保申報時，提升準確度以歸入正確 DRG 的落點，取得醫院應得的醫務收入。加入每日病程紀錄後，更可在病人住院期間提早預測 DRG，預估給付額度。此系統可以協助醫院預估健保收入，減少錯誤或缺漏的申報，並且提升管理營運的效率。

詳細資訊網址 <https://nets.csie.ntu.edu.tw>



是否已技轉 尚未技轉

附件(照片)

ICD Predict Viewer   ICD Predict Checker   Training   ICD Retrieval

Threshold:

**Discharge diagnosis:**

1. Right buccogingival squamous cell carcinoma, cT1N0M0, stage I status post radiotherapy, recurrence status post wide excision, rT2(VGH Taipei) in 2008/11, with recurrence over ret margin close status post concurrent chemoradiotherapy in 2013/9 (振興Hospital), with exter stage IVB, status post chemotherapy with Avastin + CF(I, 2015/9/14), Avastin + PF(IV, 2015 fever 3. Abnormal liver function test, etiology to be determined. 4. Post-irradiation sarcoma, status post excision, grade 2 in 2013/6 (振興Hospital) 5. Hypertension 6. Arrhythmia 7. Dep

submit

Code	Confidence	Title
I10	0.91	Essential (primary) hypertension
F32.9	0.9	Major depressive disorder, single episode, unspecified
I49.9	0.84	Cardiac arrhythmia, unspecified
R50.9	0.81	Fever, unspecified
Z51.11	0.58	Encounter for antineoplastic chemotherapy
C03.1	0.53	Malignant neoplasm of lower gum
R84.5	0.46	Abnormal results of liver function studies
Z51.5	0.02	Encounter for palliative care



**技術類型** 醫療照護

**聯絡人/聯絡資訊** 陳建甫/臺灣大學應力所/stevechen@ntu.edu.tw

**網站連結** <https://sites.google.com/view/sensorslab>

## 技術描述 (摘要)

本技術內容為開發整合式核酸恆溫環狀擴增試條暨行動裝置系統應用於傳染病原之快速檢測。

系統藉由程式設計讓滾輪裝置按照預定時間依序擠壓預先裝有各種反應試劑之測試條後，測試條將自動停置於加熱面板上進行恆溫放大 30 分鐘，之後取出以 UV 燈照射，便可由肉眼或手機進行結果判讀。此外，整體重量約 700 公克，使其可於任意環境中進行疾病篩檢。

**智財權狀態** 中華民國【發明專利申請號:111112573】

美國發明專利申請中

## 適用產業與應用範圍

此分子診斷系統可於診斷上輔助醫療人員找出潛在染病患者，使其能更有效地匡列病原感染者，降低區域傳染病感染擴散風險。可同步多工提升檢測量能，減緩臨床檢測人力負擔。此外，透過變更試劑引子設計，可進一步擴展其應用於其他病毒感染偵測、遺傳疾病診斷、食品檢驗、法醫鑑定、癌症生化標記量測監控等，提高其產業化價值。

## 技術發展優勢與市場潛力

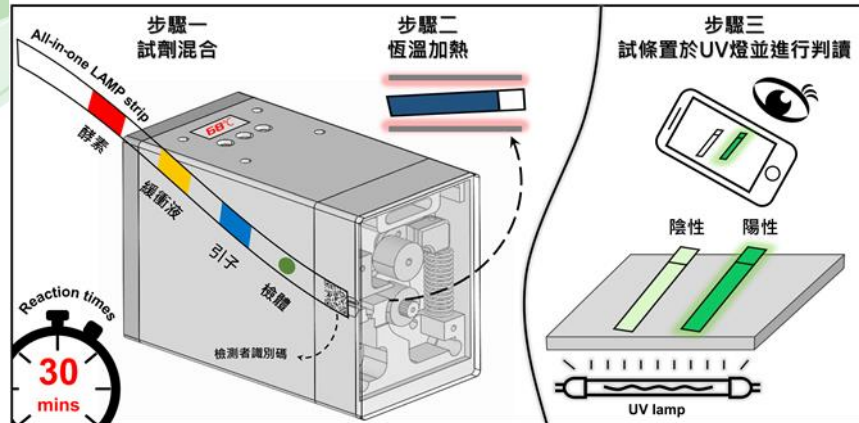
有別於傳統核酸放大技術所使用之儀器體積龐大且操作程序繁瑣等問題，成功開發一整合式核酸恆溫環狀擴增試條暨行動裝置，實現了核酸擴增反應試條置備整合化、體積輕盈方便攜帶、操作簡便、檢測高靈敏度、分析數值可視化且行動電源即可驅動等特性。預期該系統能有效應用於資源匱乏區域進行現場檢測並達到疾病即可判讀之優點。

**詳細資訊網址** <https://sites.google.com/view/sensorslab>

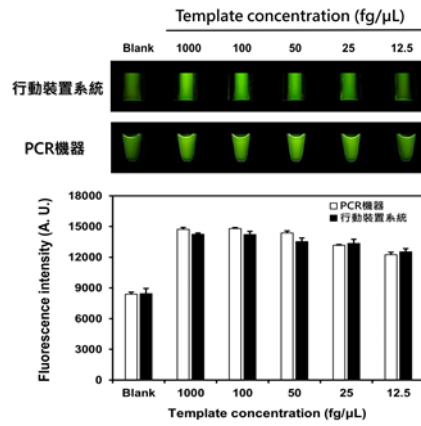


**是否已技轉** 尚未技轉

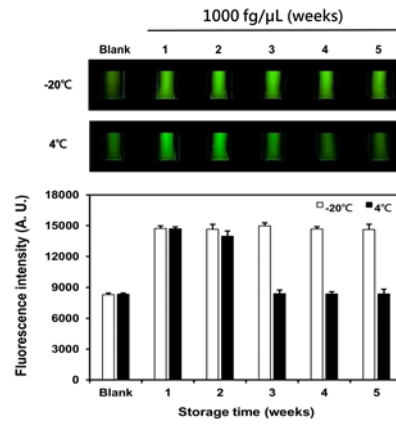
裝置系統檢測示意圖



檢測效能比較



試條儲放時間效能分析



# 研發成果 預測頭頸部鱗狀細胞癌患者化療療效平台

**技術類型** 個人化癌症治療平台

**聯絡人/聯絡資訊** 婁培人/臺大醫院耳鼻喉科/pjlou@ntu.edu.tw  
董成淵/臺灣大學物理系/cydong@phys.ntu.edu.tw

**網站連結** <https://web.phys.ntu.edu.tw/biophysics/>

## 技術描述 (摘要)

藥物為治療癌症的主要方法之一。尤其是近幾年來，免疫療法如檢查點抑制劑，代表了治療癌症的新契機。儘管免疫療法具有極大的潛力可以“治癒”癌症，但檢查點抑制劑免疫療法的總體患者有效率只有約 20%。而傳統化療在頭頸癌患者的有效率也因患者差異從 20-80%。因此，找到最適合患者藥物治療的方案是臨床上迫切需要解決的問題。我們使用頭頸癌患者並直接測試化療藥物對患者檢體之效果。初步結果顯示與患者臨床存活有相關性。我們計畫將此精準醫療測藥平台廣泛應用到化療與免疫檢查點抑制劑療法，達到個人化醫療效果。

**智財權狀態** 尚未申請專利

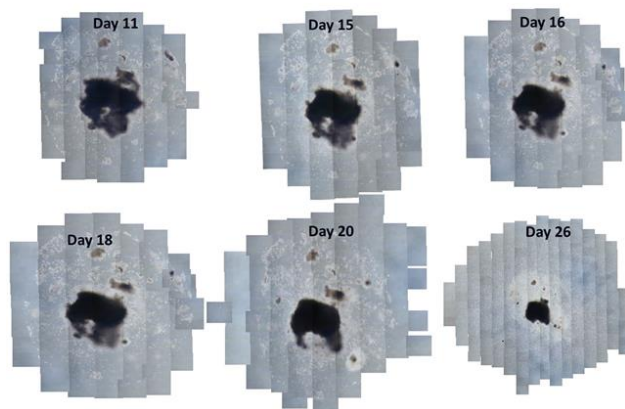
**適用產業與應用範圍** 精準醫學 癌症個人化治療

**技術發展優勢與市場潛力** 可於一星期內預測患者檢體對化療藥物反應

**是否已技轉** 尚未技轉

## 附件(照片)

頭頸癌檢體培養與個人化測藥平台





# 實驗室一覽表

## 花蓮慈濟醫學中心實驗室列表

序	實驗室名稱	聯絡人	聯絡資訊	頁碼
1	細胞治療中心	孫立易	03-8561825#18666	79-80

詳情請參考網頁：

<https://hlm.tzuchi.com.tw/tbc/>



## 慈濟科技大學實驗室列表

序	實驗室名稱	聯絡人	聯絡資訊	頁碼
1	臺灣實證健康照護中心	宋惠娟	03-8572158 #2213	81

詳情請參考網頁：

<https://rnd.tcust.edu.tw/p/412-1005-2107.php?Lang=zh-tw>



特色研究中心

## 慈濟大學實驗室列表

序	實驗室名稱	聯絡人	聯絡資訊	頁碼
1	分子腫瘤實驗室	李政偉	03-8565301 #2620	82
2	先進分子細胞治療實驗室	張新侯 連德昇	03-8565301 #2667 03-8565301#2670	83
3	生物力學暨人體動作控制實驗室	楊志鴻	03-8565301 #2496/#2504	84
4	奈米生物醫學實驗室	劉哲文	03-8565301 #2428	85-86
5	生物質譜實驗室	胡安仁 洪逸安	0972-700510	87
6	視覺科學與分子神經生物學實驗室	黃舜平	03-8565301#2664	88
7	分子神經科學/神經退化性疾病研究室	劉怡均 梁凱琪	03-8462722	89
8	植化素活性與功能研發實驗室	顏瑞鴻	03-8565301#2683	90
9	微生物遺傳研究室	林光慧	03-8565301#2104	91

詳情請參考網頁：

[https://www.tcu.edu.tw/?page\\_id=1967](https://www.tcu.edu.tw/?page_id=1967)



# 花蓮慈濟醫學中心細胞治療中心

**實驗室主持人** 孫立易

## 實驗室核心技術

體細胞製劑製程開發、細胞治療轉譯醫學

## 實驗室簡介

成立於 2003 年，全台 23 間醫學中心內最早設置之臨床等級細胞工廠。

**使命：**提供優質平台，在高規格環境及設備下，提供病人最安全且優質的細胞治療製劑或基因治療製劑。

**主力產品：**骨髓間質幹細胞、脂肪幹細胞、自然殺手細胞、周邊血幹細胞。

**場地配置：**潔淨室包含兩個完全獨立的單位：臨床研究用 GTP 實驗室。量產用細胞製備場所(CPU)。

**檢驗能力：**無菌試驗、黴漿菌檢驗、內毒素檢驗、細胞數/存活率、細胞純度

**可接受委託項目：**體細胞製劑製程開發、細胞製劑品管方法確效試驗、場地租用(適合尚無自有 GTP 實驗室之生技公司)

**實驗室認證** 細胞製備場所 GTP 認可(預計 2022 通過)

周邊血保存庫認可(預計 2022 通過)

**其他服務** 體細胞製劑製程開發輔導、GTP 實驗室及動線設計輔導

## 技術發展優勢與市場潛力

2019 年衛福部修改特管辦法：部分安全及療效可預期之自體細胞治療技術，採特許方式允許民眾尋找核准醫療院所求治

2022 年衛福部公告再生醫療三法：再生醫療發展法、再生醫療施行管理條例、再生醫療製劑管理條例。釋出三大利多：設立再生醫療基金、由國家級細胞庫針對困難製造的細胞，提供給產學業界使用、針對部分特定疾病項目第二期臨床實驗完，只要有足夠創新，可有條件核予許可證

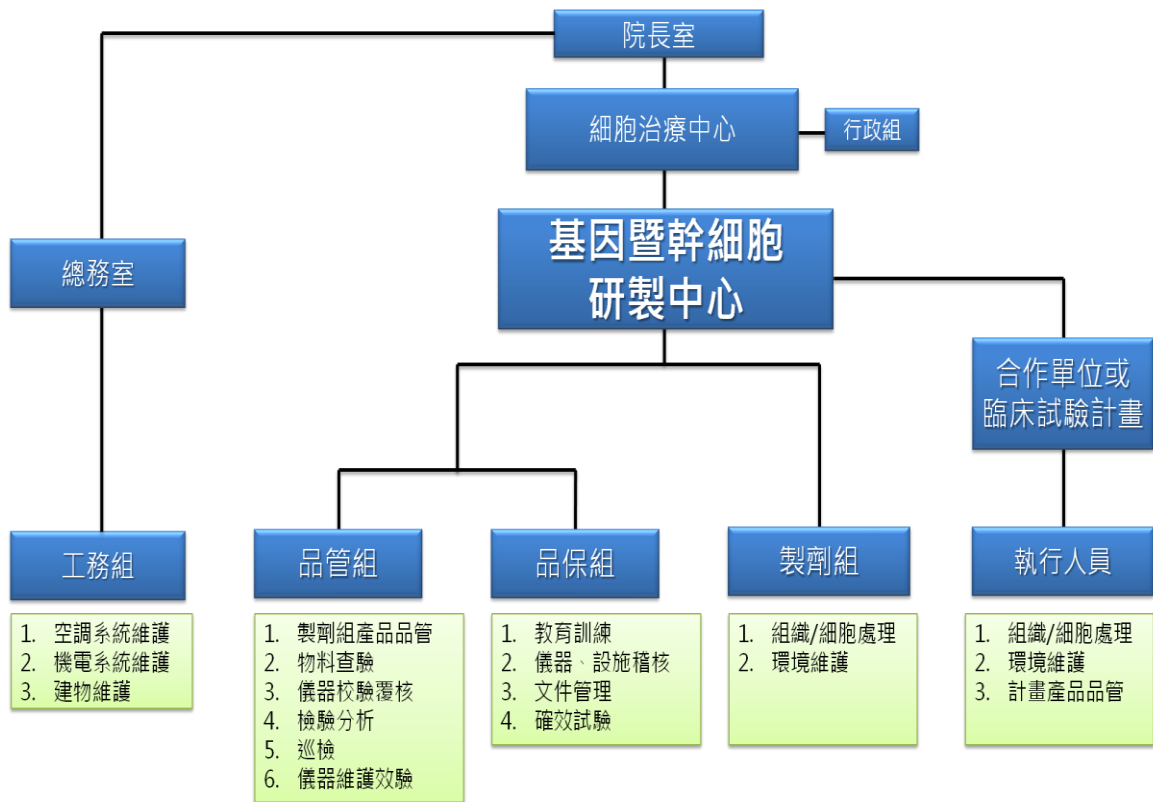
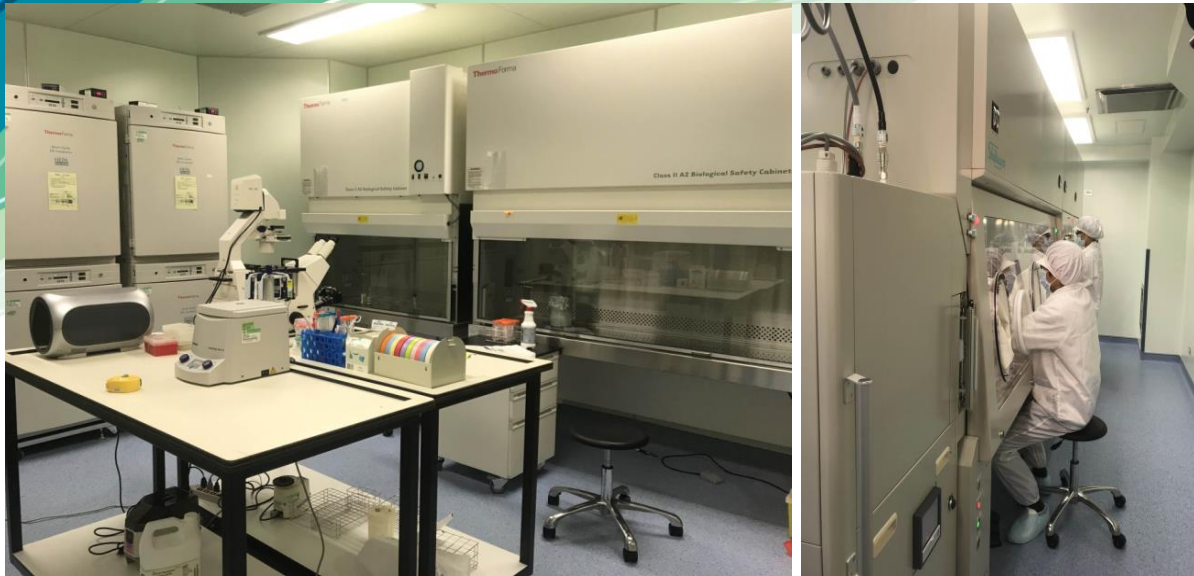
**適用產業與應用範圍** 再生醫療產業

**聯絡資訊** 孫立易/03-8561825#18666

**網站連結** <https://hlm.tzuchi.com.tw/tbc/>



附件(照片)





# 慈濟科技大學臺灣實證健康照護中心

實驗室主持人 宋惠娟



實驗室核心技術 實證照護培訓、研發、產學合作、國際交流、推動實證照護臨床實務

## 實驗室簡介

本中心於2009年成立，為澳洲 Joanna Briggs Institute (JBI)國際實證機構之分部，宗旨為開設實證護理及實證照護教育課程、培育實證種子教師、產學合作及國際交流，推動實證照護，以提升臨床健康照護品質。

研發及國際交流	教學	產學合作
<ul style="list-style-type: none"><li>● 跨國研究計劃</li><li>● 政府部門研究計劃</li><li>● 專利開發</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 實證護理課程及競賽</li><li>● 推廣教育國際證照班</li><li>● 專題成果發表</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 實證護理教學輔導</li><li>● 全國實證競賽輔導</li><li>● 實證指引發展</li></ul>

聯絡資訊 宋惠娟 / 03-8572158 #2213/sung@ems.tcust.edu.tw

## 附件(照片)



**實驗室主持人** 李政偉

## 實驗室核心技術

1. 分子細胞生物學技術
2. 人源性腫瘤異種移植 (PDX) 動物模型
3. 3D 細胞培養系統

## 實驗室簡介

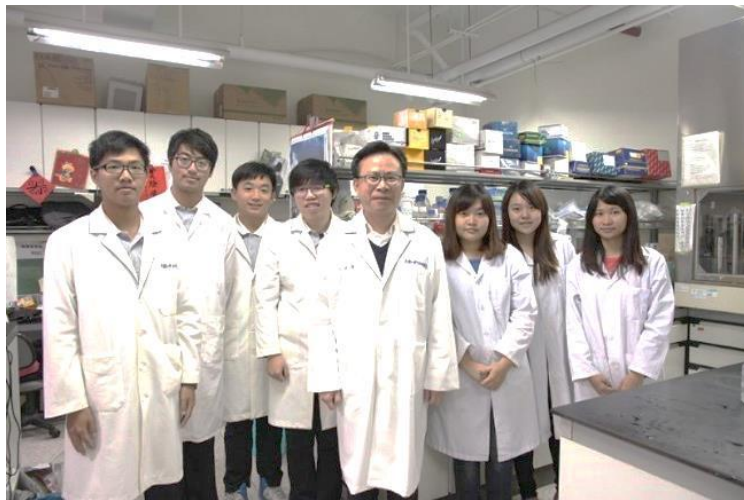
惡性腫瘤長年位居國人死亡原因的首位，因此，發現並對於腫瘤生成，轉移及預後機制之探討，對於降低腫瘤的發生及死亡率極為重要。而本實驗室為分子腫瘤實驗室，而我們的研究標的則是以頭頸癌，特別是國人常見之頭頸癌為主，分別自細胞內、細胞間、病毒感染，以及腫瘤微環境等角度，探討癌症生成及復發之成因。為此，我們運用了功能性基因體學，分子生物學及細胞生物學等知識及技術。此外，本實驗室亦進行有胃食道逆流等相關研究。因此，我們的目標除在學術領域的追求創新外，並期盼研究成果能對國人健康有所貢獻。

**聯絡資訊** 李政偉 / 03-8565301#2620

**網站連結** <http://www.tculs.tcu.edu.tw/>



## 附件(照片)



# 慈濟大學先進分子細胞治療實驗室

**實驗室主持人** 張新侯

## 實驗室核心技術

分子生物學、血球幹細胞分化、細胞骨架之共軛焦顯微鏡及動態攝影、傷口癒合及修補之細胞調節。

## 實驗室簡介

本實驗室在組織發炎與修復領域已深耕多年，擁有豐富的經驗與強大的研發能量，在創新的理論基礎與核心技術的突破下，完成臨床前期研究與專利佈局，逐步將研發成果應用於臨床試驗，呈現出最佳化的產業效果。

**實驗室認證** 特定化學物質作業主管(109N06201010120)

**聯絡資訊** 張新侯/03-8565301#2667；連德昇/03-8565301#2670

**網站連結** <http://www.hhchang.tcu.edu.tw/>



## 附件(照片)



# 慈濟大學生物力學暨人體動作控制實驗室

**實驗室主持人** 楊志鴻

**實驗室核心技術** 臨床物理治療、運動生物力學、運動醫學、醫學工程

## 實驗室簡介

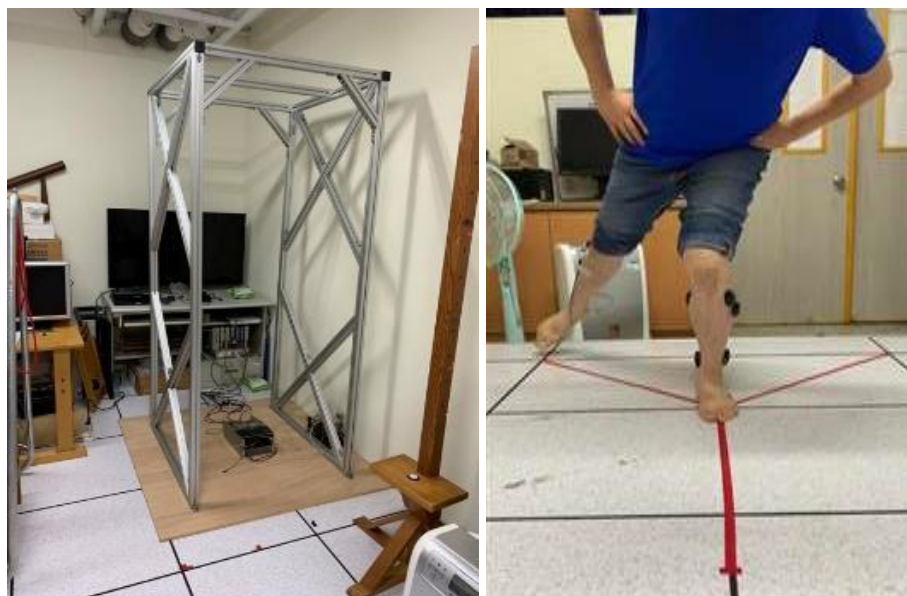
生物力學暨人體動作控制實驗室(Biomechanics and Motor Control Laboratory, BMCL)成立於 2012 年，以生物力學和神經動作控制學來觀察實驗室和臨床中人體神經骨骼肌肉系統於正常和疾病時的表現特徵；觀察臨床物理治療介入(運動療法、徒手治療、矯正鞋具等)之立即和長期效應。本實驗室成立之前，已長期與醫院相關臨床科系攜手研究合作，如花蓮慈濟醫院復健科、神經功能科和神經生理檢查室、骨科部等。目前，實驗室結合臨床物理治療、運動防護專長人力，以運動生物力學觀點，探討青少年運動選手運動表現和傷害防護等議題。

**聯絡資訊** 楊志鴻/03-8565301#2496、#2504(實驗室)

**網站連結** [http://www.pt.tcu.edu.tw/?page\\_id=135](http://www.pt.tcu.edu.tw/?page_id=135)



## 附件(照片)



**實驗室主持人** 劉哲文

## **實驗室核心技術**

1. 生物資訊學、生物化學技術
2. 生物材料化學合成技術
3. 生物物理技術
4. 奈米影像技術

## **實驗室簡介**

研究室研究重點為：

1. 原子力顯微鏡在生物醫學研究上之應用  
Atomic Force Microscopy of Biomedical Systems.
2. 原態蛋白質，生物膜，以及活細胞之奈米影像分析  
Bio-nano-imaging of native proteins, biomembranes, and living cells.
3. C型肝炎蛋白質體於奈米位階之結構研究  
Nano scale structural studies of hepatitis C virus proteomics.
4. 抗菌/抗癌胜肽之新設計以及於細胞膜上之結構與功能研究  
Functional and Structural studies of antibiotic peptides on bacterial membranes.
5. 生物膜生化動力學  
Biochemical dynamics of biological membranes.
6. 蛋白質化學  
Protein Chemistry.
7. 生物膜結構與生物膜上微區域之生物化學  
Biological Membrane Structure and Biological Membrane Microdomain Biochemistry.

**其他服務** 原子力顯微鏡代操作

**聯絡資訊** 劉哲文/03-8565301#2428

**網站連結** <http://www.jwliou.tcu.edu.tw/>



### Photos of the Lab and the Instrumentations



# 慈濟大學生物質譜實驗室

**實驗室主持人** 胡安仁

**實驗室核心技術** 光動力抗微生物、質譜分析

## 實驗室簡介

本研究室主要的設備大致上可以分為兩大類，包括分子檢驗平台及光動力殺菌評估平台設備。

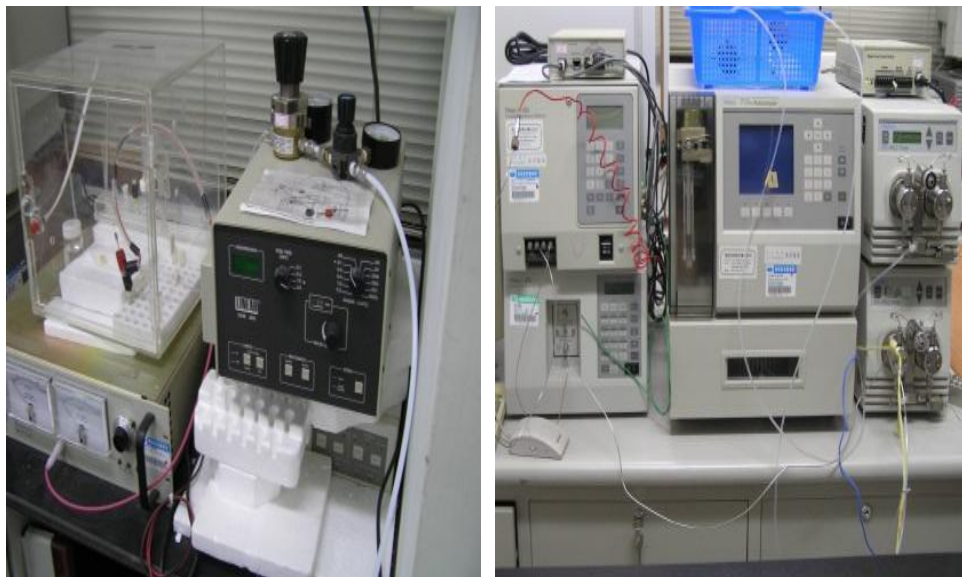
1. 分子檢驗平台：質譜儀、毛細管電泳儀、液相層析儀、吹捕熱脫附、頂空採樣儀、冷凍乾燥機、真空離心乾燥機及高速離心機等。
2. 光動力照光系統、細菌無塵操作台、水浴振盪培養器、定溫箱等。

**聯絡資訊** 洪逸安/0972-700510

**網站連結** <https://www.researchgate.net/profile/Anren-Hu>



## 附件(照片)



# 慈濟大學視覺科學與分子神經生物學實驗室

**實驗室主持人** 黃舜平

**實驗室核心技術** 光動力抗微生物、質譜分析

1. 視神經與視網膜疾病之動物模式建立與研究。
2. 先天性視網膜病變之遺傳分子診斷。
3. 天然物，中草藥與小分子藥物開發與檢測。
4. 基因治療與基因編輯技術。

## 實驗室簡介

本實驗室主要研究的目標是以探討眼部神經退化疾病的細胞與分子機轉並開發與測試具有治療潛力的藥物，及建立遺傳性退化疾病的基因分子診斷。我們希望藉由具有特定遺傳缺陷的疾病動物模式與臨床上所觀察到視網膜退化病患所表現的病理及基因的特徵的關聯性來深入探索致病機轉。長期的目標是希望能發展出針對視網膜病變特定致病基因的基因治療，開發優化的生物標記及利用人類誘導型多能幹細胞來進行臨床用藥的篩選或細胞治療。

**聯絡資訊** 黃舜平/03-8565301#2664/sphophdoc1688@gms.tcu.edu.tw

**網站連結** <http://www.sphophlab.tcu.edu.tw/>



## 附件(照片)

《黃舜平》醫師實驗室 / Dr. Shun-Ping Huang's Lab

Home	Research -	People -	Publication	Contact
------	------------	----------	-------------	---------

**Dr. SPH Lab**

本實驗室主要研究的目標是以探討眼部神經退化疾病的細胞與分子機轉並開發與測試具有治療潛力的藥物，及建立遺傳性退化疾病的基因分子診斷。我們希望藉由具有特定遺傳缺陷的疾病動物模式與臨床上所觀察到視網膜退化病患所表現的病理及基因的特徵的關聯性來深入探索致病機轉。長期的目標是希望能發展出針對視網膜病變特定致病基因的基因治療，開發優化的生物標記及利用人類誘導型多能幹細胞來進行臨床用藥的篩選或細胞治療。

To decipher the cellular and molecular mechanism of ocular neurodegeneration processes, to develop and test therapeutic strategies and to establish molecular genetic diagnosis of inherited retinal dystrophies are the major research goals in our lab. We investigate the pathophysiology and genetic profiles in retinal degenerations and relate the findings in human patients to those in animal models with homologous genetic defect. As recent advances in therapeutic research (particular gene therapy or human inducible pluripotent stem cell (iPS) therapy), our research is focused on evaluating the therapeutic success by short- and long-term follow-up in animal models, developing the optimized biomarkers and application procedures for future clinical trials.

**遺傳性視網膜退化疾病的基因體研究與功能分析**  
Genomic and Functional analysis for hereditary retinal dystrophies

**研究與開發視神經保護的策略及藥物**  
Develop Therapeutic Strategies for Optic Neuropathies

**探討自噬作用在眼部疾病扮演的角色**  
The Role of Autophagy in the Pathogenesis of Ocular Diseases

Autophagy is an intracellular self-degradative process to maintain cellular metabolism and



# 慈濟大學分子神經科學/神經退化性疾病研究室

**實驗室主持人** 劉怡均

**實驗室核心技術** 認知神經學/行為神經學/神經遺傳學/細胞遺傳學

## 實驗室簡介

1. 本實驗室以系統生物學方法，從基因體/蛋白質體/神經訊號研究獲得之大數據經過分析後，接著在分子、細胞、及行為/系統層級研究記憶異常及神經退化性疾病之病理機轉。
2. 本實驗室研究之疾病包含創傷後壓力症候群，阿茲海默症等記憶及神經退化性疾病。
3. 本實驗室也以神經細胞及基因轉殖/基因剔除小鼠進行對上述疾病有效之天然藥物或合成化合物之篩選。

**其他服務** 動物行為測試相關實驗之諮詢及合作

**聯絡資訊** 梁凱琪/03-8462722

**網站連結** <https://www.ingridliulab.com/>



## 附件(照片)



# 慈濟大學植化素活性與功能研發實驗室

**實驗室主持人** 顏瑞鴻

**實驗室核心技術** 降膽固醇脂質藥物篩選平台、分生、細生技術

## 實驗室簡介

建立細胞基礎生物活性保健植化素、中草藥與藥物篩選平台，以分子生物、細胞生物、基因體技術研究功能相關分子訊息傳遞路徑以及基因調控之分子機轉，主要研究與開發的方向如下：

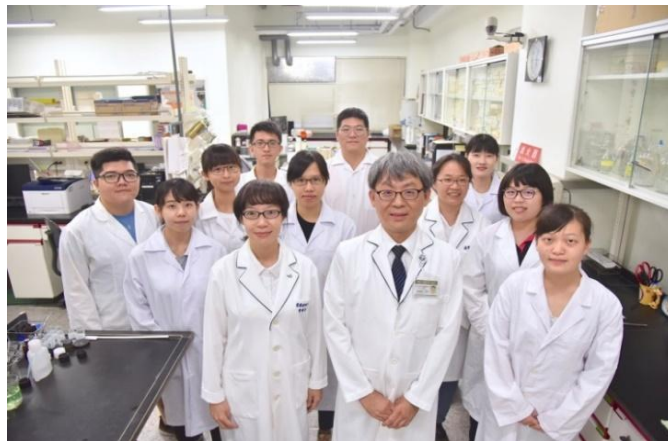
1. 植化素、中草藥與藥物調節膽固醇、TG 與脂質代謝之分子機轉。
2. 植化素、中草藥與藥物預防與治療動脈粥狀硬化之分子機轉。
3. 植化素、中草藥與藥物神經保護劑與分化劑之研究與開發。
4. 抗血癌之植化素、中草藥與藥物研發。

**聯絡資訊** 顏瑞鴻/03-8565301#2683

**網站連結** <http://www.imyenjh.tcu.edu.tw/index.php>



## 附件(照片)



# 慈濟大學微生物遺傳研究室

**實驗室主持人** 林光慧

**實驗室核心技術** 基因選殖，大腸桿菌蛋白質表現，蛋白質純化，細菌基因表現 RNA、蛋白質分析

## 實驗室簡介

微生物遺傳研究室以細菌為材料，研究細菌的基因調控。目前的主要研究細菌為在醫院常造成院內感染的鮑氏不動桿菌為主軸，這株細菌會利用酒精的能力讓它在環境中有更好的競爭力，目前正在研究這株菌為何會利用疫情之下廣泛被使用的酒精？在研究基因調控之時，基因選殖、基因突變、蛋白質表現、蛋白質純化為本研究室成員需要練成的基本功夫。此次抗體檢測試劑所需要的 SARS-CoV2 的 N 蛋白質就是大學部學生，利用大腸桿菌快速選殖，並表現純化出來的蛋白質。

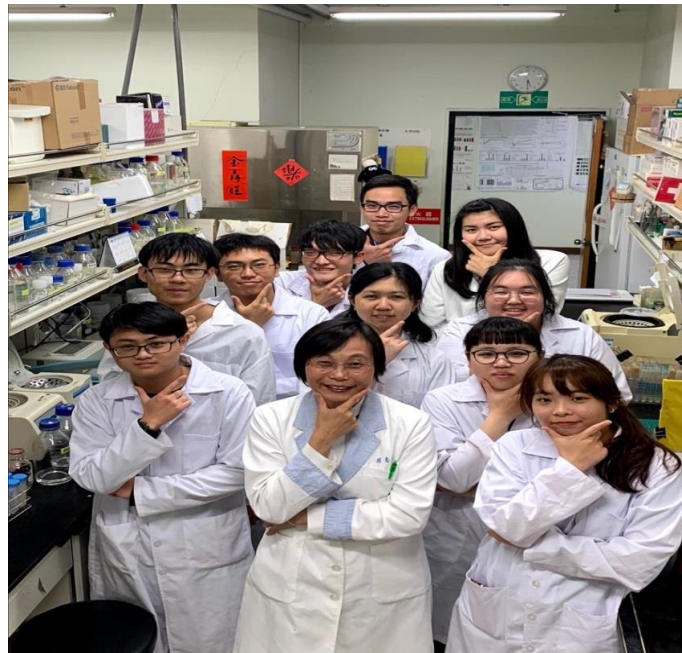
**其他服務** 細菌學研討會主辦(2021)

**聯絡資訊** 林光慧/03-8565301#2104

**網站連結** <https://sites.google.com/tcu.edu.tw/tcumglab/home>



## 附件(照片)





暨實驗室一覽表

其他未展出研發成果

## 花蓮慈濟醫學中心未展出專利列表

序	專利名稱	第一發明人	國別	證書號
1	由葫蘆形貼梗海棠萃取含有植物凝集素之方法	楊國梁	美國	US7604824B2
2	包含噬菌體之殺菌組成物	陳立光	美國	US8273564
3	鮑氏不動桿菌之噬菌體	陳立光	日本	特許 5651407
4	Method of treating brain injury	廖學健	美國	US8802630
5	無致瘤性多能性幹細胞之增殖	丁大清	日本	特許 5645871
			歐洲	EP2514817B1
6	間質幹細胞之胞外泌體及其用途	丁大清	中華民國	發明第 I722400 號
			日本	發明專利申請中
			美國	發明專利申請中
7	女性骨盆底器官脫垂程度測量器	龐旻醛	中華民國	新型第 M535540 號
			日本	JP3209467
			中國	CN207654154
8	智慧型醫療處置輔助系統及其方法	賴佩芳	中華民國	發明第 I699783 號
9	簡便型氧氣潮濕瓶	許美玉	中華民國	發明專利申請中
10	複合式功能管路裝置	許美玉	中華民國	發明第 I678215 號
11	腸胃道管路固定收納裝置	許美玉	中華民國	新型第 M546227 號
12	引導式標準化病人教案撰寫系統	高聖博	中華民國	發明第 I712999 號
			大陸	發明專利申請中
13	COMPOSITION AND METHOD FOR PREVENTING OR TREATING DRY EYE	李原傑	美國	發明專利申請中
14	用於保護隱私的隱私被	王長禱	中華民國	新型第 M452637 號

## 花蓮慈濟醫學中心未展出專利列表

序	專利名稱	第一發明人	國別	證書號
15	心肌再灌流的方法及套組與減緩或減少心肌再灌流損傷的方法	孟子青	中華民國	發明第 I737972 號
16	可調式手術用墊肩枕	李怡燕	中華民國	新型第 M549065 號
17	強化脂肪間質幹細胞於移植治療帕金森氏症之療效的新方法	江建儀	中華民國	發明專利申請中
18	多種幹細胞共同培養之胞外泌體製備及其用途	江建儀	美國	臨時申請案
19	一種利用銀杏內酯 A 強化間質 s 幹細胞治療帕金森氏症之方法	林佑融	專利合作條約	發明專利申請中
			中華民國	發明專利申請中
			美國 臨時案	63/278, 107
20	CHIPoxWJMSCs for augmented cardio-protection against diabetes associated organ damages	Chih-Yan g Huang	中華民國	發明專利申請中
21	DP-exosome: a therapeutic approach to improve cardiac function against hypertension in aging conditions	Chih-Yan g Huang	專利合作條約	發明專利申請中
			中華民國	發明專利申請中
			美國	發明專利申請中
22	放射檢查智慧提醒裝置及方法	吳彬安	中華民國	發明第 I748389 號
23	抗狂犬病毒的中和性嵌合單株抗體	楊惠華	--	專利申請中
24	隔離罩	陸翔寧	中華民國	新型專利申請中

詳情請參考網頁：<https://reurl.cc/o101a3>



## 慈濟科技大學未展出專利列表

序	技術名稱	第一發明人	國別	證書號
1	鼻胃管灌食器及其調節器	宋惠娟	中華民國	新型第 M597660 號
2	下肢平衡協調訓練裝置	宋惠娟	中華民國	發明第 I714461 號
3	擋止結構及阻隔空氣的灌食器	宋惠娟	中華民國	新型第 M615442 號
4	具折收構造之伸縮杯體	宋惠娟	中華民國	新型第 M613282 號
5	安甌折斷器	林祝君	中華民國	發明第 I573755 號
6	旋轉回縮式安全針具	林祝君	中華民國	發明第 I675645 號
7	簡易式抽藥之安全針具	林祝君	中華民國	發明第 I676493 號
8	預載稀釋溶液之藥劑混合針具	林祝君	中華民國	發明第 I742736 號
9	可承載溶液之藥劑混合針具	林祝君	中華民國	發明第 I736329 號
10	哺乳輔助器(共有專利)	徐紫娟 林祝君	中華民國	新型第 M533992 號
11	複合式管路固定結構(共有專利)	徐紫娟 林祝君	中華民國	發明第 I586390 號
12	主動感應式點滴高度警示裝置 Automatic Sensing and Warning Device for Placing Intravenous Drip (共有專利)	郭明娟 林祝君	中華民國	發明第 I583415 號
			美國	發明第 9962487 號
13	仿子宮嬰兒巢照護結構(共有專利)	郭明娟 林祝君	中華民國	發明第 I606801 號
14	造口便袋	羅淑芬	中華民國	發明第 I679009 號
15	失禁性便袋結構	羅淑芬	中華民國	新型第 M600136 號

## 慈濟科技大學未展出專利列表

序	技術名稱	第一發明人	國別	證書號
16	可攜式沖洗裝置	鄭淑貞	中華民國	新型第 M595502 號
17	輸液套管	陳立仁	中華民國	發明第 I687245 號
18	服藥語音提醒裝置	張櫻慈	中華民國	新型專利申請中
19	腹膜透析洗澡防護帶	葉之琳	中華民國	新型第 M592295 號
20	杜普勒測試裝置	李文禮	中華民國	發明第 I721793 號
21	放射線攝影導引裝置	李文禮	中華民國	新型第 M609957 號
22	紅藜莖萃取裝置	耿念慈	中華民國	新型第 M517995 號
23	應用於輻射傷害之天使眼淚萃取物修復膜	耿念慈	中華民國	新型第 M560393 號
24	應用於輻射傷害之海金沙萃取物修復膜	耿念慈	中華民國	新型第 M576532 號
25	應用於紫外線傷害之小葉灰藿萃取物修復膜	耿念慈	中華民國	新型專利申請中
26	應用於輻射傷害之紅藻萃取物修復膜	耿念慈	中華民國	新型第 M598694 號
27	水族生態共生裝置	戴國峯	中華民國	新型第 M588432 號
28	魚菜共生系統	戴國峯	中華民國	發明第 I704865 號
29	隨身碟	戴國峯	中華民國	設計專利申請中
30	多功能線香盒	戴國峯	中華民國	新型第 M625180 號
31	顯微鏡、智慧裝置照相轉接器	陳敏修	中華民國	新型第 M595766 號



## 慈濟科技大學未展出專利列表

序	技術名稱	第一發明人	國別	證書號
32	食物發酵排氣裝置	陳敏修	中華民國	新型第 M595644 號
33	兩撲滿進水過濾裝置	卓麗貞	中華民國	新型第 M595661 號
34	化學元素立方塊教具	楊天賜	中華民國	新型第 M590293 號

詳情請參考網頁：

[https://rnd.tcust.edu.tw/p/412-1005-3957.php?Lang=zh-tw\\_](https://rnd.tcust.edu.tw/p/412-1005-3957.php?Lang=zh-tw_)



## 慈濟大學未展出專利列表

序	技術名稱	第一發明人	國別	證書號
1	尾部纖維蛋白作為預防鮑氏不動桿菌感染之用途	林念璵	歐洲	發明專利申請中
2	一種化合物用於製備治療視神經之醫藥組合物的用途	黃舜平	美國	發明第 9907763 號
3	生理感測器之個人化步態分析方法	沈祖望	中華民國	發明第 I442348 號
4	腦波突發事件之偵測預測方法	沈祖望	中華民國	發明第 I398238 號
5	利用 T 波輔助判定自律神經系統異常的方法	沈祖望	中華民國	發明第 I363613 號
6	光學系統及光學檢測方法	沈祖望	中華民國	發明第 I561209 號
			美國	發明第 9445718 號
7	心電圖量測裝置及其量測方法	沈祖望	中華民國	發明第 I536963 號
			美國	發明第 9258300 號
8	光學檢測裝置及其系統	沈祖望	中華民國	發明第 I584778 號
			大陸	發明第 3304932 號
			美國	發明第 10123694 號
			德國	新型第 202016104047 號
			日本	新型第 3206874 號
9	感官刺激輔助裝置	林光華	中華民國	發明第 I674129 號
10	聲光震動同步之多感官刺激系統	林光華	中華民國	發明第 I674890 號
11	生成聯苯酚化合物的方法、新穎的聯苯化合物暨其合成方法，以及用於治療帕金森氏症的藥學組成物	詹銘煥	中華民國	發明第 I454449 號
12	步態異常提示裝置	林光華	中華民國	新型第 M521446 號

## 花蓮慈濟醫學中心未展出實驗室列表

序	實驗室名稱	聯絡人	聯絡資訊
1	心血管暨粒腺體相關疾病研究中心	黃志揚 林佑融 陳佳琦	03-8561825#15730 03-8561824#15932
2	幹細胞與神經科學研究團隊	張嘉佑	scata0726@hotmail.com 03-8561825 #12106
3	惡性腦瘤研發團隊	劉靜安	sagianne@gmail.com
4	藥物傳輸載體實驗室	陳玉暄	yushuanchenxie@gmail.com 03-8561825 #15649
5	慈濟醫療財團法人創新研發中心	吳李偉	03-8561825 #15624
6	花蓮慈濟醫學中心研究部	馮清榮 廖學健	cypang@tzuchi.com.tw hockkean@tzuchi.com.tw
7	婦女癌症防治中心分子腫瘤研究室	黃玄舜	san.sam@msa.hinet.net
8	分子病理及藥理實驗室	劉馨慈	hsintzu_liu@tzuchi.com.tw
9	廖家信獸醫師實驗室	廖家信	jassen_liao@tzuchi.com.tw 03-8561825 #13048

詳情請參考網頁：

<https://hlm.tzuchi.com.tw/mr/index.php/facility/lab1>



## 慈濟科技大學未展出實驗室列表

序	實驗室名稱	聯絡人	聯絡資訊
1	社區健康照護研究中心	郭德貞	03-8572158#2418 eveguo@ems.tcust.edu.tw
2	健康運動實證研究中心	王錠堯	03-8572158#2614、2380 Tingyao.wang@gmail.com
3	全球華人泌乳支持能力認證中心	王淑芳	03-8572158#2457 wsf@ems.tcust.edu.tw
4	生醫材料分析實驗室	蔡長書	03-8572158#2722 fred@ems.tcust.edu.tw
5	奈米生醫分子雷射光譜實驗室	許博翔	03-8572158#2630 victor@tcust.edu.tw
6	中藥草實驗室	劉威忠	03-8572158#2642 liuw@ems.tcust.edu.tw
7	分子免疫學實驗室	戴國峯	03-8572158#2474 tadcu00@tcust.edu.tw
8	傅立葉實驗室	陳立仁	03-8572158#2475 sc75@tcust.edu.tw

詳情請參考網頁

特色研究中心：

<https://rnd.tcust.edu.tw/p/412-1005-2107.php>



貴重及精密儀器中心：

<https://rnd.tcust.edu.tw/p/412-1005-2014.php?Lang=zh-tw>





2022

攜手慈濟·產學雙運  
研發成果發表暨專利媒合會