佛教慈濟醫療財團法人
花蓮慈濟醫院短中長期計畫

壹、 醫院背景與發展沿革

民國 55 年　證嚴上人秉持師志「為佛教，為眾生」的理念，創立佛教克難慈濟功德會，累積十餘年救貧經驗，　證嚴上人體會「因病而貧」，懷抱悲心繼慈善志業之後，再度挑起重擔，發願為缺乏醫療設施的台灣東部民眾籌建醫院，以病人為中心，提昇東部醫療水平。

以延續佛教慈悲精神為立基，民國 68 年發起建院，籌建歷程百轉千折、倍嘗艱辛，終在「福田一方邀天下善士，心蓮萬蕊造慈濟世界」之號召下，匯聚愛心力量，共成建院善舉。民國 75 年 8 月 17 日佛教慈濟醫院正式啟業，即秉持「尊重生命」理念，在花東地區落實「以病人為中心」的醫療照顧，開啟「守護生命 守護健康 守護愛」之慈濟醫療志業新里程。

創院後，本著濟助貧病之建院理想，取消住院「保證金」制度，引起社會醫界廣泛漣漪。未久，獲得衛生福利部（原衛生署）重視與肯定，通告全台醫療單位取消保證金制度，是為嘉惠病人之一大福音。

啟業同步推動「醫療志工」制度，是醫護同仁最佳良伴，亦是病人與家屬心情之依託，醫護與志工團隊相伴，做到全程、全人、全家、全隊之「四全」照顧。

民國 88 年 5 月晉級為花東第一家「準醫學中心」，並於民國 89 年 3 月全院通過 ISO 國際認證。民國 91 年 7 月通過衛生署醫院評鑑晉升為花東第一家「醫學中心」，陸續於 95 年、98 年、102 年、106 年均通過醫學中心評鑑，至今仍為東部地區唯一的醫學中心。

貳、佛教慈濟醫療財團法人宗旨、任務、願景

慈濟醫療秉持創辦人 證嚴上人「人本醫療，尊重生命」之宗旨，以病為師， 為病人拔除病苦，膚慰身心，期許能以「慈悲喜捨」之心發揮醫療良能，以「誠正信實」之精神推動醫療服務及營運管理，以「感恩、尊重、愛」、「合心、和氣、 互愛、協力」展現醫療人文發揮團隊效能服務病人，並以「以戒為制度，以愛為管理」建立制度化管理及自律自愛的信念修為，更以「無緣大慈，同體大悲」之胸襟，將醫療關懷傳送到任何有需要的地方，使慈濟醫療成為「守護生命、守護健康、守護愛」的磐石，朝「成為專業與人文最優質之國際化醫療體系，貢獻人類，守護生命、守護健康、守護愛」之願景而努力。

佛教慈濟醫療財團法人 111 年~120 年四大願景暨永續發展目標

願景	永續發展目標	目前四家慈院共同之 KPI 指標	
		項次	指標名稱
願景一：營運卓越	一、 強化行政管理體系效能暨建構系統化管理指標 二、 營造永續發展空間與友善環境，推動綠色醫院 三、 發展行動化、智能化的智慧醫院 四、 積極因應健保政策及各區之作為，提升營運成效 五、 因應疫情各項應變與彈性作為，確保營運量能 六、 提升重大設備使用效益及藥品醫材管理 七、 提升整體病人及同仁滿意度	1-1	醫療損益金額及佔淨醫收比率
		1-2	本期餘絀金額及佔淨醫收比率
		1-3	人事成本佔淨醫收比率
		1-4	管理費用佔淨醫收比率
		1-5	藥品費用佔總醫收比率
		1-6	醫材費用佔總醫收比率
		1-7	健保 DRG 在 A 區之比率
		1-8	能源及溫室氣體排放密集度
		1-9	廢棄物再利用率
		1-10	近三年內獲國家醫療品質獎智慧醫療類標章以上項目數

願景	永續發展目標	目前四家慈院共同之 KPI 指標	
		項次	指標名稱
願景二：醫療專業卓越	【臨床方面】 一、強化 AI 科技與大數據之醫療發展與應用 二、發展各院優質特色醫療及跨團隊整合照護 三、發展精準健康、細胞治療、基因治療、再生醫學等新興醫學創新科技發展，並與產業結合 四、強化國際醫療服務特色 五、結合科技擴大遠距醫療之應用，建置急重症遠距醫療照護模式，並強化緊急重症轉診綠色通道 六、配合政府優化兒童醫療照護計畫 七、推動成為卓越中、西醫學整合之中心 【教學方面】 一、建構智慧教學與發展跨職類擬真教學 二、推動多元師資培育、e 化教學、線上教學、創新教學，提升教學視野與品質，並與國際交流合作 三、建立核心能力導向之醫學教	2-1	四家慈院住院共同疾病及手術別與急性心肌梗塞及急性缺血性中風等診療成效優於前一年之比率
		2-2	癌症診療品質之個案管理照護成效（留治率及完治率）
		2-3	國家品質標章 SNQ 銅獎以上項目數
		2-4	完成訓練的住院醫師之專科醫師考試通過率

願景	永續發展目標	目前四家慈院共同之 KPI 指標	
		項次	指標名稱
	育中心 四、提升各醫事職類教學品質照護能力及醫學叢書出版 五、發展專科醫師訓練里程碑制 六、建構長照相關人員之訓練培育制度 七、建構完善具慈濟人文內涵的全人醫學教育體制，成為標竿及典範 【研究方面】 一、結合智慧科技，擴大臨床與基礎，各領域或跨領域合作研究，發展前瞻性醫學研究，創造價值 二、建構優質完善的研究空間設備及臨床試驗中心，加強國際研究合作，推動新診斷和新治療的臨床試驗 三、推動新藥開發研究中心 四、推動中醫研究暨天然植物研發資料庫中心 五、建構人體基因資料庫與精準健康研發與應用 六、強化研發專利與技轉之商業價值	2-5	每年以第一作者或通訊作者發表 SCI 論文 IF >2(不含 2)篇數及佔率
		2-6	執行中之多國多中心臨床試驗案件數
願景三：完善社區健康照護體系，落	一、建構智慧科技遠距照護平台，完善醫院、居家、長照、社區的區域整合全人照護網絡 二、深化各院社區緊急醫療應變與救災量能 三、持續深化社區健康促進及預防醫學管理	3-1	弱勢族群至本院就醫人次及成長比率
		3-2	補助弱勢族群就醫之金額及成長比率

願景	永續發展目標	目前四家慈院共同之 KPI 指標	
		項次	指標名稱
實慈善責任	四、提升失能者及高齡友善健康照護模式之品質 五、加強居家安寧、器捐、移植支持網絡服務 六、推動成為國際高齡教育與照護中心 七、辦理國際社區健康照護研討會與國際交流 八、強化弱勢族群社會、經濟、健康照顧服務網絡 九、強化身心障礙及發展遲緩兒童之照顧 十、提升原民鄉醫療、偏遠醫療之照顧及資源投入 十一、 提供國際義診、緊急災難之醫療援助 十二、 持續擴大醫療志業慈善補助計畫	3-3	偏遠地區醫療服務場次及服務人次
		3-4	與政府機構或公益團體合作補助弱勢族群就醫之人次與金額
		3-5	參與國際義診及救援活動場次與同仁參與人次
		3-6	長期照顧服務量及收入
願景四：建立優質專業及人文的人才培育制度	一、建立高階管理人才制度及培育 二、推動計劃性各院臨床（主治醫師、住院醫師、PGY、護理..等）、教學、研究人才之招聘、培育及國內、外進修 三、遴選新世代生醫人才之培育 四、培育各院各職類關鍵管理人才及建立制度 五、加強招聘培育長照管理人才及制度 六、強化偏遠院區各類人才之留任、招聘、培育措施 七、持續深化培育具慈濟人文之職志同仁，成為各層級管理幹部，承擔使命	4-1	住院醫師留任率
		4-2	護理人員留任率
		4-3	關鍵職位之人才就緒度

參、醫院宗旨

宗旨：人本醫療 尊重生命

秉承佛陀『無緣大慈，同體大悲』的精神， 證嚴上人自民國 55 年創辦佛教克難慈濟功德會從事濟貧工作開始，深感「貧因病起，病由貧生」，悲憫台灣東部缺乏完善醫療設施。基於尊重生命以及徹底解決花東地區貧困根源，毅然於民國 68 年發起籌建醫院，民國 75 年 8 月 17 日，財團法人佛教慈濟綜合醫院正式啟業，踏出慈濟醫療志業的第一步，秉持「尊重生命」理念，在花東地區落實「以病人為中心」的醫療照顧。

肆、醫院任務

任務：守護生命、守護健康、守護愛

本著「人本醫療 尊重生命」之宗旨，本院位處花東，為東部唯一醫學中心，具備完善醫療技術及高科技尖端醫療儀器設備，結合醫師、護理、醫技、行政及慈濟志工之團隊，提供最佳醫療與服務品質，守護花東居民之生命及健康，並以大愛膚慰病人之身心靈，提供全人、全家、全隊、全程之完善照護。

伍、醫院願景

成為以病人為中心之國際化醫院典範

陸、醫院策略目標

一、 永續經營管理，成為智慧醫院之標竿

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

三、 提供以病人為中心之優質醫療

四、 建構優質研究環境，提升創新研發能力

五、 照顧弱勢族群，善盡社會責任

醫療法人十年願景暨永續發展目標與花蓮慈院策略目標之對應

醫療法人十年願景	醫療法人永續發展目標	花蓮慈院策略目標
願景一：營運卓越	一、強化行政管理體系效能暨建構系統化管理指標 二、營造永續發展空間與友善環境，推動綠色醫院 三、發展行動化、智能化的智慧醫院 四、積極因應健保政策及各區之作為，提升營運成效 五、因應疫情各項應變與彈性作為，確保營運量能 六、提升重大設備使用效益及藥品醫材管理 七、提升整體病人及同仁滿意度	一、永續經營管理，成為智慧醫院之標竿
願景二：醫療專業卓越	【臨床方面】 一、強化 AI 科技與大數據之醫療發展與應用 二、發展各院優質特色醫療及跨團隊整合照護 三、發展精準健康、細胞治療、基因治療、再生醫學等新興醫學創新科技發展，並與產業結合 四、強化國際醫療服務特色 五、結合科技擴大遠距醫療之應用，建置急重症遠距醫療照護模式，並強化緊急重症轉診綠色通道 六、配合政府優化兒童醫療照護計畫 七、推動成為卓越中、西醫學整合之中心 【教學方面】 一、建構智慧教學與發展跨職類擬真教學 二、推動多元師資培育、e 化教學、線上教學、創新教學，提升教學視野與品質，並與國際交流合作 三、建立核心能力導向之醫學教育中心 四、提升各醫事職類教學品質照護能力及醫學叢書出版 五、發展專科醫師訓練里程碑制度	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 三、提供以病人為中心之優質醫療 四、建構優質研究環境，提升創新研發能力

醫療法人十年願景	醫療法人永續發展目標	花蓮慈院策略目標
	六、建構長照相關人員之訓練培育制度 七、建構完善具慈濟人文內涵的全人醫學教育體制，成為標竿及典範 【研究方面】 一、結合智慧科技，擴大臨床與基礎，各領域或跨領域合作研究，發展前瞻性醫學研究，創造價值 二、建構優質完善的研究空間設備及臨床試驗中心，加強國際研究合作，推動新診斷和新治療的臨床試驗 三、推動新藥開發研究中心 四、推動中醫研究暨天然植物研發資料庫中心 五、建構人體基因資料庫與精準健康研發與應用 六、強化研發專利與技轉之商業價值	
願景三：完善社區健康照護體系，落實慈善責任	一、建構智慧科技遠距照護平台，完善醫院、居家、長照、社區的區域整合全人照護網絡 二、深化各院社區緊急醫療應變與救災量能 三、持續深化社區健康促進及預防醫學管理 四、提升失能者及高齡友善健康照護模式之品質 五、加強居家安寧、器捐、移植支持網絡服務 六、推動成為國際高齡教育與照護中心 七、辦理國際社區健康照護研討會與國際交流 八、強化弱勢族群社會、經濟、健康照顧服務網絡 九、強化身心障礙及發展遲緩兒童之照顧 十、提升原民鄉醫療、偏遠醫療之照顧及資源投入	五、照顧弱勢族群，善盡社會責任

醫療法人十年願景	醫療法人永續發展目標	花蓮慈院策略目標
	十一、提供國際義診、緊急災難之醫療援助 十二、持續擴大醫療志業慈善補助計畫	
願景四：建立優質專業及人文的人才培育制度	一、建立高階管理人才制度及培育 二、推動計劃性各院臨床（主治醫師、住院醫師、PGY、護理..等）、教學、研究人才之招聘、培育及國內、外進修 三、遴選新世代生醫人才之培育 四、培育各院各職類關鍵管理人才及建立制度 五、加強招聘培育長照管理人才及制度 六、強化偏遠院區各類人才之留任、招聘、培育措施 七、持續深化培育具慈濟人文之職志同仁，成為各層級管理幹部，承擔使命	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

柒、醫院服務區域之需求分析

相關服務區域資料分析摘錄需求重點如下：

一、 老年人口比率高、慢性病及癌症盛行率高

二、 平均壽命低於全國平均，標準化死亡率高於全國平均

三、 原住民人口占率高，健康生活形態影響平均餘命

四、 低收入人口比率及身心障礙者人口比率高於全國平均值，弱勢族群較無法負擔自費醫療

五、 土地面積大，人口密度低，幅員狹長山地離島偏鄉多，就醫交通障礙高

捌、醫院服務區域之角色與功能

一、提供急重難罕症之高品質醫療照護

二、擔任花東地區各級醫院後送中心

三、發展中西醫合療，推動中醫、牙醫、婦兒、癌症等院中院之專業醫療照護

四、發展細胞治療及精準醫療

五、深耕社區，落實推動社區健康促進與預防醫學

六、發展高齡健康照護，推展各項長照服務

七、提供偏遠地區醫療服務及支援東部其他醫療院所，提高就醫可近性

八、推動區域內緊急醫療救護體系及醫療網各項作業

九、發展智慧醫療、遠距醫療、健康大數據平台暨健康福祉科技整合照護

十、與慈濟大學、慈濟科技大學、東部地區合作醫院，共同培育具人文素養的醫事專業人員

十一、落實醫學研究，投入創新研發，推動健康照護新科技

十二、發展國際醫療，積極提供國際醫療援助

玖、SWOT 分析

策略 / 內部條件 / 外部發展	優勢 Strength	劣勢 Weakness
	1. 東部唯一醫學中心 2. 具高品質核心醫療技術及先進設備 3. 醫療團隊具人文素養 4. 與慈濟大學、慈濟科大教學研究合作	1. 東部人才招募不易 2. 東部採購及庫存成本高 3. 交通及停車不便 4. 法規限制病床擴充 5. 建築與空間需要更新
機會 Opportunity	**S+O 策略**利用優勢，把握機會	**W+O 策略**避免劣勢，把握機會
1. 人口老化 2. 慢性疾病及長期照護需求性高、癌症盛行率高 3. 生技及保健需求增加 4. 智慧醫療科技日新月異 5. 國際醫療市場	特色醫療、尖端醫療 細胞治療、高齡長照 國際醫療、疾病認證 創新研發、專利技轉	策略聯盟、產學合作 空間重整、貼心服務 擴充特殊病床、遠距醫療 興建五期及六期醫療大樓
挑戰 Threat	**S+T 策略**利用優勢，對應挑戰	**W+T 策略**避免劣勢，對應挑戰
1. 花東天然災害多 2. 花東人口數減少 3. 健保總額限制經營 4. 醫病關係緊張 5. 法規限制增加用人成本	人文醫療、 社區及偏鄉關懷、 全人整合照護、減災預防、結合四大志業	醫病溝通、共享決策 流程再造、智慧醫療、 健康福祉科技

拾、醫院 113 年~117 年策略主軸及衡量指標

策略目標一：永續經營管理，成為智慧醫院之標竿

目標	關鍵衡量指標(KPI)	112 年目標值	現況值(112 年 1~9 月)	各年度目標值					行動方案	預算	負責單位	負責院長室主管	檢討頻率
				113 年	114 年	115 年	116 年	117 年					
確保永續發展所需之財務資源	1-1 醫療損益金額及佔淨醫收比率【醫療志業共同 KPI 1-1】	98,023 元 0.00%	79,961,367 元 1.3%	11,266,461 元 0.13%	60,422 元 0%	473,782 元 0%	1,331,879 元 0.01%	1,974,982 元 0.02%	1.加強雙向轉診，持續開發轉檢院所及項目。 2.發展新診療/檢查項目。 3.住院開床/縮短平均住院日。 4.提升 DRGs 案件管理 5.推動科營運管理制度 6.細胞治療及精準醫療發展計畫 7.長照各項業務之發展及推動	新醫療大樓興建費用/年度資本門預算	院長室/醫事室/企劃室/財務室	陳星助副院長	每季
	1-2 本期餘絀金額及佔淨醫收比率【醫療志業共同 KPI 1-2】	234,515,470 元 2.94%	276,230,210 元 4.5%	218,870,710 元 2.54%	221,335,445 元 2.36%	234,397,816 元 2.34%	248,764,699 元 2.31%	263,873,112 元 2.29%					

目標	關鍵衡量指標(KPI)	112 年目標值	現況值(112 年 1~9 月)	各年度目標值					行動方案	預算	負責單位	負責院長室主管	檢討頻率
				113 年	114 年	115 年	116 年	117 年					
									8.推動智慧醫療及遠距醫療				
提升成本管控成效	1-3 人事成本佔淨醫收比率【醫療志業共同 KPI 1-3】	42.88%	41.18%	41.34%	41.14%	41.16%	41.16%	41.16%	1.年功頂制度 2.推動智慧醫療，提升醫院作業效率。 3.各類醫事人力產值追蹤及檢討 4.因應特定醫事人力短缺之薪資福利調整方案	-	院長室/人資室/財務室	陳星助副院長	每季
	1-4 管理(營運)費用佔淨醫收比率【醫療志業共同	6.61%	6.39%	6.68%	6.68%	6.68%	6.68%	6.69%	1.擴大財產履歷系統使用，強化設施設備及儀器管理。 2.節能、廢棄	-	院長室/總務室/工務室/財務室	陳星助副院長	每季

目標	關鍵衡量指標(KPI)	112 年目標值	現況值(112 年 1~9 月)	各年度目標值					行動方案	預算	負責單位	負責院長室主管	檢討頻率
				113 年	114 年	115 年	116 年	117 年					
	KPI 1-4】								物減量方案。 3.外包作業合約檢視調整 4.推動智慧醫療，提升醫院作業效率。				
提升成本管控成效	1-5 藥品費用佔總醫收比率【醫療志業共同 KPI 1-5】	22.82%	23.15%	22.99%	23.02%	23.02%	23.03%	23.05%	1.依健保規定強化用藥管控 2.強化抗生素管理 3.提升藥品利潤率(定價策略、議價策略) 。	-	醫療科/藥學部/醫事室/企劃室/財務室	王志鴻副院長	每季
	1-6 醫材費用佔總醫收比率【醫療志業共同	12.86%	14.47%	14.39%	14.41%	14.41%	14.42%	14.43%	1.檢討負價差/零價差/低價差醫材品項。 2.單次使用醫	-	醫療科/醫事室/總務室/企劃室/財務室	徐中平副院長	每季

目標	關鍵衡量指標(KPI)	112 年目標值	現況值(112 年 1~9 月)	各年度目標值					行動方案	預算	負責單位	負責院長室主管	檢討頻率
				113 年	114 年	115 年	116 年	117 年					
	KPI 1-6】								材政策因應 3.配合法人政策，強化特定醫材管理(整合廠牌，強化議價能力) 。 4.配合衛福部食品藥物管理署推動醫療器材單一識別系統政策，推動醫材條碼管理系統。 5.配合醫材管理委員會政策，強化院內醫材管理。				

目標	關鍵衡量指標(KPI)	112 年目標值	現況值(112 年 1~9 月)	各年度目標值					行動方案	預算	負責單位	負責院長室主管	檢討頻率
				113 年	114 年	115 年	116 年	117 年					
提升住院服務管理成效	1-7 健保 DRG 在 A 區之比率【醫療志業共同 KPI 1-7】	75%	75.34%	80%	80%	80%	80%	80%	1.應用「疾病管理成效分析系統」定期分析及檢討改善 2.降低平均住院日 3.強化藥品及醫材管理 4.導入華碩 ICD-10 編碼 AI，提升診斷完整性，加速編碼效率。 5.加強出院準備服務，銜接長照服務。	-	醫療科/醫事室	陳星助副院長	每季
推動綠色醫院	1-8 能源及溫室氣體排放密	能源使用量 GJ(千兆焦耳)	95,785.98	129,401.91	128,107.89	126,826.81	125,558.54	124,302.96	1.推動辦理節能減碳宣導教育訓練課	每年約 2 千萬	工務室	吳彬安副院長	六個月

目標	關鍵衡量指標(KPI)	112 年目標值	現況值(112 年 1~9 月)	各年度目標值					行動方案	預算	負責單位	負責院長室主管	檢討頻率
				113 年	114 年	115 年	116 年	117 年					
	集度【醫療志業共同 KPI 1-8】	130,709							程 2.將現有日光燈逐年汰換為較節能之 LED 燈 3.爭取政府節能補助計畫，逐年汰舊老舊大型耗能設備。 4.尋求節能機構盤點本院能源流向，規劃本院節能方針，逐年編列改善預算達到本院節能減碳目標。 5.推動 ISO 50001 能源管理系統				
		能源密集度(GJ/平方公尺) 1.22227	0.896	1.2105	1.1984	1.1864	1.1745	1.1628					
		溫室氣體排放量(公噸 CO2e) 17,353	12,740.33	17,179.47	17,007.68	16,837.6	16,669.22	16,502.53					
		溫室氣體密集度(公噸 CO2e/平方公尺) 0.1623	0.1192	0.1607	0.1591	0.1575	0.1559	0.1543					

目標	關鍵衡量指標(KPI)	112 年目標值	現況值(112 年 1~9 月)	各年度目標值					行動方案	預算	負責單位	負責院長室主管	檢討頻率
				113 年	114 年	115 年	116 年	117 年					
	1-9 廢棄物再利用率【醫療志業共同 KPI 1-9】	全部廢棄物重量(公斤) 1,504,857	1,007,554	1,404,231	1,623,496	1,639,731	1,656,128	1,672,689	1.生物醫療廢棄物因應疫情趨緩，未來總量將會下降。 2.再生利用廢棄物，希望推動再利用物內殘留液體徹底排空降低殘留量，費用將會降低。	年度廢棄物清運經費	總務室	陳星助副院長	每季
		再生利用之廢棄物重量(公斤) 948,059	382,763	515,761	657,595	690,738	697,645	758,824					
		廢棄物再利用率（%） 63.00%	37.99%	36.73%	40.50%	42.13%	42.13%	45.37%					
發展智慧醫療	1-10 近三年內獲國家醫療品質獎智慧醫療類標章以上項目數【醫療志業共同 KPI 1-	智慧解決方案組新取得標章數：3	智慧解決方案組新取得標章數：4 (已符合明年申請全機構認證資格)	取得智慧醫院全機構認證	智慧解決方案組新取得標章數：3	智慧解決方案組新取得標章數：3	智慧解決方案組新取得標章數：3	智慧解決方案組新取得標章數：3	1.透過智慧醫院推動委員會，依目標擬定參賽主題及隊伍。 2.透過資訊優化會議，推行流程資訊化。	100 萬/年	人工智慧醫療創新發展中心	吳彬安副院長	每年

目標	關鍵衡量指標(KPI)	112 年目標值	現況值(112 年 1~9 月)	各年度目標值					行動方案	預算	負責單位	負責院長室主管	檢討頻率
				113 年	114 年	115 年	116 年	117 年					
	10】								3.由 AI 中心協助開發或媒合適合廠商建構智慧化服務軟體				

策略目標二：積極培育人才，落實醫療人文，成為國際醫學教育訓練中心

目標	關鍵衡量指標(KPI)	112 年目標值	現況值(112 年 1~9 月)	各年度目標值					行動方案	預算	負責單位	負責院長室主管	檢討頻率
				113 年	114 年	115 年	116 年	117 年					
培育人才，滿足醫院發展之需求	2-1 住院醫師留任率【醫療志業共同 KPI 4-1】	PGY 留任率 85%	PGY 留任率 93.08%	85%	85%	85%	85%	85%	1.住院醫師(含 PGY)招募計畫 2.醫療菁英培育計畫 3.專師招募及留任 4.院部住院醫師以內招 PGY 為主政策	年度預算用人費用	各醫療科/醫務部/教學部/人資室	陳宗鷹副院長/王志鴻副院長/陳培榕副院長	六個月
		R1-CR 留任率 88%	R1-CR 留任率 89.65%	88%	88%	88%	88%	85%					
		R 留任晉升 VS 留任率 60%	R 留任晉升 VS 留任率 88.9%	60%	60%	60%	60%	60%					
	2-2 護理人員留任率【醫療志業共同 KPI 4-2】	87.5%	88.62%	88%	88%	88%	88%	88%	1.良好之護理招募及留任制度 2.提升合理的薪酬(衛福部政策+醫院政策) 3.改善護理照護負荷策略 4.強化友善職	年度預算用人費用	護理部/人資室	羅慶徽副院長	六個月

目標	關鍵衡量指標(KPI)	112 年目標值	現況值(112 年 1~9 月)	各年度目標值					行動方案	預算	負責單位	負責院長室主管	檢討頻率
				113 年	114 年	115 年	116 年	117 年					
									場 5.獎助生方案 6.推動智慧醫療，提升照護作業效率。 7.加強跨領域團隊溝通 8.人才培育計畫				
成為擬真醫學教育訓練中心	2-3 模擬手術研習營參與學會數/醫院數/參與醫師數【醫院自選 KPI】	10 個學會/65 家醫院/360 人次	9 個學會/102 家醫院/629 人次	10 個學會/65 家醫院/360 人次	10 個學會/65 家醫院/360 人次	10 個學會/65 家醫院/360 人次	10 個學會/65 家醫院/360 人次	10 個學會/65 家醫院/360 人次	1.外科系醫師大體模擬手術研習 2.與學會合辦大體模擬手術交流 3.辦理國際研討會	-	醫療科(外科系)/醫務部/教學部	陳宗鷹副院長/陳培榕副院長	六個月
確保永續發展所需之人才	2-4 關鍵職位之人才就緒度【醫療志	82%	82%	82%	82%	82%	82%	82%	1.人才盤點 2.主管管理才能年度核心課程	併於每年教育訓練	院長室/人資室	林欣榮院長	六個月

目標	關鍵衡量指標(KPI)	112 年目標值	現況值(112 年 1~9 月)	各年度目標值					行動方案	預算	負責單位	負責院長室主管	檢討頻率
				113 年	114 年	115 年	116 年	117 年					
	業共同 KPI 4-3】								3.與慈濟教育體系推動人才培育合作 4.醫療志業人才培育課程	計畫預算			
培育人才，滿足醫院發展之需求	2-5 完成訓練的住院醫師之專科醫師考試通過率【醫療志業共同 KPI 2-4】	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	1.遵循專科醫師訓練計畫書之訓練項目、課程教學及評核作業。 2.加強臨床技能教學之訓練 3.鼓勵臨床科協助住院醫師練習考古題、 模擬考等相關措施，使考生更有信心。 4.落實建立導	-	醫務部/各醫療科	王志鴻副院長/陳培榕副院長/李毅醫秘	每年

目標	關鍵衡量指標(KPI)	112 年目標值	現況值(112 年 1~9 月)	各年度目標值					行動方案	預算	負責單位	負責院長室主管	檢討頻率
				113 年	114 年	115 年	116 年	117 年					
									生關懷制度，適時給予協助。				

策略目標三：提供以病人為中心之優質醫療

目標	關鍵衡量指標(KPI)	112 年目標值	現況值(112 年 1~9 月)	各年度目標值					行動方案	預算	負責單位	負責院長室主管	檢討頻率
				113 年	114 年	115 年	116 年	117 年					
提升急重症診療能力	3-1 四家慈院住院共同疾病及手術別與急性心肌梗塞及急性缺血性中風等診療成效優於前一年之比率【醫療志業共同 KPI 2-1】	64.4% (29/45)	51.11% (23/45) 【1-8 月修正為 60% (27/45)】	68.89% (31/45)	68.89% (31/45)	71.1% (32/45)	71.1% (32/45)	71.1% (32/45)	1.參加醫策會「疾病照護品質認證」作業，提升疾病照護品質。 2.定期於各類品質管理委員會檢討	113 年度疾病照護品質認證及預評作業費用	品管中心/感染管理控制室/企劃室/醫事室/各醫療科	王志鴻副院長/陳培榕副院長/李毅醫秘	每季
	3-2 癌症診療品質之個案管理照護成	留治率 93%	92%	93%	93%	93%	93.5%	93%	1.定期監測各癌別結果並回饋各相關癌症團隊檢	–	癌症醫學中心/各醫療科/護理	陳培榕副院長/許文	每季

目標	關鍵衡量指標(KPI)	112 年目標值	現況值(112 年 1~9 月)	各年度目標值					行動方案	預算	負責單位	負責院長室主管	檢討頻率
				113 年	114 年	115 年	116 年	117 年					
	效(留治率及完治率)【醫療志業共同 KPI 2-2】	完治率 95%	完治率 98.1%【統計 111 年 1-12 月】	95%	95%	95%	95.5%	95%	討改善，於癌症醫療品質委員會核備。 2.優化東區癌症共照 APP，強化癌症照護。 3.參加醫策會癌症相關疾病品質認證，提升照護品質。 4.定期進行癌症居家訪視關懷治療中斷及未回診個案協助就醫，提升就醫意願。		部	林副院長	

目標	關鍵衡量指標(KPI)	112 年目標值	現況值(112 年 1~9 月)	各年度目標值					行動方案	預算	負責單位	負責院長室主管	檢討頻率
				113 年	114 年	115 年	116 年	117 年					
提升社會學術聲望	3-3 國家品質標章 SNQ 銅獎以上【醫療志業共同 KPI 2-3】	1	申請 4 件，已完成複審簡報審查，尚未接獲評比結果	1	1	1	1	1	1.國家品質標章 SNQ 獎勵方案 2.醫療法人特色醫療發展計畫	113 年院內推動專案預算費用	企劃室	林欣榮院長	每年

策略目標四：建構優質研究環境，提升創新研發能力

目標	關鍵衡量指標(KPI)	112 年目標值	現況值(112 年 1~9 月)	各年度目標值					行動方案	預算	負責單位	負責院長室主管	檢討頻率
				113 年	114 年	115 年	116 年	117 年					
提升學術研究聲望	4-1 每年以第一作者或通訊作者發表論文篇數暨論文中為 SCI 之比率【醫院自選 KPI】	全院 370 篇 SCI 296 篇 佔 80%	全院 220 篇 SCI 175 篇 佔 79.54%	全院 340 篇 SCI 272 篇 佔 80%	全院 360 篇 SCI 292 篇 佔 81%	全院 380 篇 SCI 308 篇 佔 81%	全院 400 篇 SCI 328 篇 佔 82%	全院 400 篇 SCI 328 篇 佔 82%	1. 舉辦與臨床有關之研究系列課程提供研究支援服務(包含統計、實驗及論文撰寫)。 2. 鼓勵醫師參加慈大(中研院)轉譯醫學博士學位學程。 3. 鼓勵醫師進修碩博士 4. 推動臨床試驗及生物資料庫相關應用研究 5. 持續推動大	院內研究計畫經費、醫療法人補助各類專案計畫、院外研究計畫經費	研究部	黃志揚副院長	每季

目標	關鍵衡量指標(KPI)	112 年目標值	現況值(112 年 1~9 月)	各年度目標值					行動方案	預算	負責單位	負責院長室主管	檢討頻率
				113 年	114 年	115 年	116 年	117 年					
提升學術研究聲望	4-2 每年以第一作者或通訊作者發表 SCI 論文 IF >2(不含 2)篇數及佔率【醫療志業共同 KPI 2-5】	237 篇 80%	159 篇 90.86%	218 篇 80%	240 篇 82%	253 篇 82%	276 篇 84%	276 篇 84%	型資料庫研究 6. 與法人創新研發中心合作 7. 加強心血管暨粒腺體相關疾病研究中心、中西醫合療研究中心、心血管研究中心、眼科研究中心、皮膚醫學中心、運動醫學中心、實驗外科、癌症研究中心、幹細胞與精準醫療研發中心、肝膽腸胃創新研究中心、循				

目標	關鍵衡量指標(KPI)	112 年目標值	現況值(112 年 1~9 月)	各年度目標值					行動方案	預算	負責單位	負責院長室主管	檢討頻率
				113 年	114 年	115 年	116 年	117 年					
									環維生暨創新醫材研究中心等研究單位的研究推動。 8.加強與各學術研究機構合作 9.推動中草藥研究				
提升學術研究聲望	4-3 執行中之多國多中心臨床試驗案件數【醫療志業共同 KPI 2-6】	多國多中心臨床試驗案件數 45	39	45	45	46	46	46	1.建立專任研究護理師及專業人員升遷與培育制度 2.健全符合法規之設備，完善執行臨床試驗之環境。 3.促進各類試驗案與試驗	-	臨床試驗中心	林欣榮院長	六個月
		新加入之多國多中心臨床試驗案件數 14	7	10	10	10	11	11					
		藥品多國多中心之 Phase I	9	10	10	10	11	11					

目標	關鍵衡量指標(KPI)	112 年目標值	現況值(112 年 1~9 月)	各年度目標值					行動方案	預算	負責單位	負責院長室主管	檢討頻率
				113 年	114 年	115 年	116 年	117 年					
		及 Phase II 臨床試驗案件數 11							主持人媒合 4.推動與國際生技醫藥，醫療器材大廠建立新藥，新醫療器材合作備忘錄簽署。				

策略目標五：照顧弱勢族群，善盡社會責任

目標	關鍵衡量指標(KPI)	112 年目標值	現況值(112 年 1~9 月)	各年度目標值					行動方案	預算	負責單位	負責院長室主管	檢討頻率
				113 年	114 年	115 年	116 年	117 年					
確保弱勢族群在慈濟醫療體系可得到妥善照護	5-1 弱勢族群至本院就醫人次及成長比率【醫療志業共同 KPI 3-1】	351,810 人次 1%	285,402 人次 10.49%	355,320 人次 1%	358,870 人次 1%	362,450 人次 1%	366,070 人次 1%	369,730 人次 1%	1.加強各單位之相互轉介及評估補助，申請外部基金及資源。 2.加強與弱勢團體之合作 3.醫療志業補助慈善醫療類專案計畫(計畫如附件一)	院內基金/各類外部基金/慈濟基金會基金/醫療法人補助專案計畫(113 年度為 23,818,573 元)	社服室	李毅醫秘	每季
	5-2 補助弱勢族群就醫之金額及成長比率【醫療志業共同 KPI 3-2】	70,269,590 元 1%	63,879,599 元 -1.57%	70,972,290 元 1%	71,682,010 元 1%	72,398,830 元 1%	73,122,810 元 1%	73,854,038 元 1%					

目標	關鍵衡量指標(KPI)	112 年目標值	現況值(112 年 1~9 月)	各年度目標值					行動方案	預算	負責單位	負責院長室主管	檢討頻率
				113 年	114 年	115 年	116 年	117 年					
確保弱勢族群在慈濟醫療體系可得到妥善照護	5-3 偏遠地區醫療服務場次及服務人次【醫療志業共同 KPI 3-3】	900 場 32,000 人次	602 場 13,338 人次 【1-8 月修正為 492 場、9,196 人次】	900 場 32,000 人次	900 場 32,000 人次	900 場 32,000 人次	900 場 32,000 人次	900 場 32,200 人次	1. 社區癌篩服務計畫 2. 學童健檢、學童塗氟、校園疫苗接種服務計畫。 3. 秀林鄉全人整合照護計畫 4. 中醫巡迴醫療計畫 5. 東區人醫會義診、精舍義診。 6. 往診服務計畫 7. 失智症篩檢、失智據點服務。 8. X 光車巡迴篩檢	爭取各類公部門計畫經費	高齡暨社區醫學部/癌症醫學中心/醫事室/人文室/中醫部/社服室/牙科部/預防醫學中心/長期照護部/影像醫學部	羅慶徽副院長	每季

目標	關鍵衡量指標(KPI)	112 年目標值	現況值(112 年 1~9 月)	各年度目標值					行動方案	預算	負責單位	負責院長室主管	檢討頻率
				113 年	114 年	115 年	116 年	117 年					
									9.花蓮縣衛生局 113-115 年乳攝子抹篩檢巡迴車委外運作案				
擴大弱勢族群照護範疇	5-4 與政府機構或公益團體合作補助弱勢族群就醫之人次與金額【醫療志業共同 KPI 3-4】	2,100 人次 9,600,000 元	1,749 人次 8,426,842 元	2,125 人次 9,650,000 元	2,150 人次 9,700,000 元	2,175 人次 9,750,000 元	2,200 人次 9,800,000 元	2,225 人次 9,898,000 元	1.加強各單位之相互轉介及評估補助，申請外部基金及資源。 2.加強與弱勢團體之合作	院內基金/各類外部基金/慈濟基金會基金	社服室	李毅醫秘	每季
擴大弱勢族群照護範疇	5-5 參與國際義診及救援活動場次與同仁參與人次【醫	3 場 10 人次	1 場 3 人次	3 場 10 人次	3 場 10 人次	3 場 10 人次	3 場 10 人次	3 場 10 人次	1.承接衛福部「新南向醫衛合作與產業發展-菲律賓」 2.參與慈濟基	政府計畫/院內相對款	國際醫學中心	許文林副院長	六個月

目標	關鍵衡量指標(KPI)	112 年目標值	現況值(112 年 1~9 月)	各年度目標值					行動方案	預算	負責單位	負責院長室主管	檢討頻率
				113 年	114 年	115 年	116 年	117 年					
	療志業共同 KPI 3-5】								金會各項國際義診計畫 3. 三場 10 人次為長期計畫之預期固定量，各項國際救助計畫，視當地國家醫療需求適時調整。				
發展長照生態圈，推動醫養合一	5-6 長期照顧服務量及收入【醫療志業共同 KPI 3-6】	長期照顧服務個案數(位) 910	1,168	1,150	1,250	1,300	1,320	1,340	1.持續拓展居家服務(喘息)、居家復能、日照中心、失智共照中心、失智社區服務據點等業務 2.出院準備護理師連結院	申請長照給付、爭取各類公部門計畫經費	長期照護部/復健部	羅慶徽副院長	每季
		長期照顧服務人次(人次) 214,260	217,505	215,050	215,500	215,750	215,900	216,000					
		長期照顧服務收入(元)	78,058,623	92,790,000	93,150,000	93,600,000	92,870,000	94,050,000					

目標	關鍵衡量指標(KPI)	112 年目標值	現況值(112 年 1~9 月)	各年度目標值					行動方案	預算	負責單位	負責院長室主管	檢討頻率
				113 年	114 年	115 年	116 年	117 年					
		91,768,000							內團隊轉介至病房發掘長照個案後進行評估與轉介及主動連結院內資源 3.與基金會結合往診及社區鄰里長結合發掘與開發社區長照個案				

附件一、112 年度醫療志業專案慈善醫療類計畫清單(更新為 113 年版)

類別	項次	計畫名稱	計畫負責人	計畫所需經費	醫療法人補助金額	花蓮慈院負擔金額
112 年度計畫延續申請 113 年度計畫	1	神經調控手術自費醫材補助計畫	陳新源主任	3,494,194	2,795,355	698,839
	2	經導管主動脈瓣膜置換手術自費醫材補助計畫	張睿智主任	4,106,272	3,285,018	821,254
	3	經皮導管二尖瓣修補術ＴＭＶＲ補助計畫	張睿智主任	3,374,371	2,699,497	674,874
	4	經皮導管式心室輔助系統置放術自費醫材補助計畫	張睿智主任	4,150,000	3,320,000	830,000
	5	無縫線主動脈心臟瓣膜補助計畫	張睿智主任	855,074	684,059	171,015
	6	腹腔內腫瘤減積手術併術中腹腔內溫熱化療藥物治療補助計畫	凌慶賢主任	469,161	375,329	93,832
	7	脈克拉無導線節律器置放手術自費醫材補助計畫	張懷仁主任	1,076,667	861,333	215,334
	8	心房顫動及心室頻脈心導管手術補助計畫	陳威佐醫師	1,314,350	1,051,480	262,870
	9	脊椎壓迫性骨折-駝背畸形矯正手術補助計畫	彭成桓副主任	1,107,048	885,638	221,410
	10	經皮脊椎內視鏡減壓手術補助計畫	彭成桓副主任	1,604,540	1,283,632	320,908

類別	項次	計畫名稱	計畫負責人	計畫所需經費	醫療法人補助金額	花蓮慈院負擔金額
	11	人工電子耳補助計畫	周昱甫副主任	2,070,000	2,070,000	0
	12	「食道、胃、大腸、內視鏡黏膜剝離術」補助計畫書	劉作財主任	196,896	157,517	39,379
總計				**23,818,573**	**19,468,858**	**4,349,715**

拾壹、醫院 113 年~117 年策略性發展計畫

策略目標一：永續經營管理，成為智慧醫院之標竿

策略性發展計畫：臨床服務空間重整，興建新醫療大樓

一、計畫背景：

本院於 75 年 8 月啟業，至今已 30 年餘，啟業初期醫院設有大愛樓及感恩樓兩棟相連之建築物，因東部地區醫療專業人員招募不易，隨著各方人才加入，陸續開辦各類醫療服務，並於 88 年成為東部唯一醫學中心與重症病人後送醫院。由於醫療服務擴展及醫療需求日益增加，即使十餘年前增建合心樓，但空間仍不敷使用、空間擁擠、或是病人動線較長，為提供病人整合性、全方位及更優質之醫療服務，擬對於部分空間規劃重整，預計重整之空間如下：

（一）臨床服務空間重整，興建新醫療大樓

長遠來看，現有空間無法滿足醫院未來長期發展所需。目前院內已設立「空間管理委員會」，進行完整空間盤點及需求調查，並對未來長遠的醫療發展進行討論，以決定新醫療大樓之規模及設計；截至 109 年 10 月止，本院所採購花蓮縣花蓮市慈濟段 317、318、319、320 等四筆土地的土地用途變更程序，，經花蓮縣政府建設處初審後，函轉內政部營建署審查通過，於 109 年 10 月 15 日生效（府建計字第 1090190660A 號）。

隨著醫療發展之需要，在新醫療大樓建置完成之前，將陸續把位於大愛樓、感恩樓醫療用空間內之行政辦公室/庫存空間等搬遷至協力樓或院區內非醫療使用空間，讓原空間能恢復醫療用途，俾利醫療服務之提供。目前已經完成的包括整合醫學急診後送病房、二一西病房整建、增加大愛樓 B1 牙科診區（含數位牙科中心）、第二整合醫學急診後送病房；正在進行中的包括五期醫療大樓，其中，五期醫療大樓已經完成鋼構吊裝工程，目前正在進行主結構工程，水電空調、消防等工程亦已進場施作，而水電空調工程、電梯、發電機、醫療氣體設備等均已發包，預計在 113 年 5 月底申請使用執照。

（二）擴充醫院停車位，改善來院交通

目前院區內停車位有限，尖峰期間一位難求，民眾等待時間長，抱怨多。除了向慈濟基金會租借全球國際寮房

地下停車場、醫院鄰近土地(向基金會承租礦十)整理供同仁停車使用，六期用地亦先整理作為第五停車場(74 格)供來院民眾停車，後續待五期醫療大樓完成後，將增加 235 格停車位供民眾停車使用。

二、現況分析（SWOT 分析）：

優勢（Strength）	劣勢（Weakness）
1.本院具備東部最完整的專科醫療團隊，且就近有慈濟大學、慈濟科技大學等，招募資源豐富。 2.本院除臨床醫療之外，同時努力於臨床試驗、臨床研究，尋求創新醫療；特別是有關幹細胞的研究與臨床應用部份，不但獨步全國，更是與國際接軌。 3.本院有多項特色醫療，包括神經外科幹細胞研究、DBS 與伽馬刀、泌尿部排尿障礙治療、達文西手術與腹腔鏡手術、骨科部的僵直性脊髓炎治療團隊等，均為個中翹楚。	1.醫院建築已超過三十年，部分空間較為狹窄，面對日益增加之病人，已無法因應臨床服務與教學之需求，面對感染管制及醫院評鑑規定愈趨嚴格，部分設施已無法符合規定。 2.批價掛號動線與領藥動線交叉及重疊，導致等候人潮壅塞在一樓大廳，且等候時間較長，往往引起病人投訴及抱怨。 3.部分醫療設備老舊，亟需汰舊換新。
機會（Opportunity）	**威脅（Threat）**
1.東部唯一醫學中心，各醫療專科完整，為急重症後送醫院。 2.可發展多項整合型跨科醫療服務。 3.配合衛福部政策，推動並設置「整合醫學急診後送病床」，解決急診壅塞。 4.本院總樓地板面積與大林、台北、台中慈院相較，在總床數相差不大的基礎下，本院空間略顯不足。	1.東區健保點值受到地區預算調整因子與各院成長所致之影響，醫療費用審查管控專案的規則持續調整，健保署積極推動分級醫療管控門診人次成長等，可能影響醫院經營。 2.醫療網路資訊充足，民眾對於醫療消費意識及服務品質訴求提高。 3.護理人力招募困難，需要更多的資源投入臨床服務。

興建新醫療大樓，將有助於整體服務品質的提升，並可提供更安全、更加智能化、更加寬敞舒適的環境。	4.現有空間不足，門診看診、批價、檢驗檢查及領藥等空間均擁擠，影響民眾滿意度。 5.現有大愛樓及感恩樓因建築物老舊、病室空間狹窄，在住院滿意度調查及病人意見反應中，均有相關意見反應，亦影響住院滿意度。 6.牙科在下一輪醫學中心評鑑的要求，在專科數的要求有所提高，醫院須在這 2 年後補足所需專科牙醫師及增加牙科治療台。 7.尖峰時間，汽車停車位一位難求，停車滿意度不佳，影響民眾來院意願。

三、實施計畫：

計畫內容	執行方式	計畫時程(甘特圖)																				負責單位
		113 年				114 年				115 年				116 年				117 年				
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	
1.新建新醫療大樓，重整門診、檢查室、住院病房等空間	由空間管理委員會進行討論規劃後，需由營建處評估工程預算																					空間管理委員會、營建處
2.擴充醫院停車位，改善來	1.承租基金會																					總務室

計畫內容	執行方式	計畫時程(甘特圖)																				負責單位
		113 年				114 年				115 年				116 年				117 年				
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	
院交通	閒置空間作為停車場																					

四、計畫之成效衡量指標：

1. 112 年度開床情形：112 年 5 月 23 日獲花蓮縣衛生局同意增設第二整合醫學急診後送病床 35 床，但因護理人力等因素，後續經院方同意兩個整合醫學急診後送病房暫整併於第二整合醫學急診後送病房(六東病房)運作，第一整合醫學急診後送病房(二五東病房)則暫作為目前院內整修病房浴廁時的中繼病房。

2.五期醫療大樓工程部份：預計 113 年 5 月申請使用執照。

五、預算說明：

1.工程施工方面：

本計畫為空間重整，故所需經費以工程施工、空間裝修為主，臨床服務空間重整依個別專案而定，新醫療大樓興建及第二整合醫學急診後送病房等方案，均仍待評估。預計進行的工程如下：

(1)興建新醫療大樓，工程預算粗估算約 2,393,058,334 元；鋼構工程發包費用：558,000,000 元、主體工程發包費用：830,000,000 元、水電空調工程發包費用：805,000,000 元、鋁擠型外門窗發包費用：15,000,000 元、電梯工程發包費用：24,000,000 元、發電機發包費用：38,797,500 元、醫療氣體設備發包費用：49,200,000 元、氣送系統工程：17,300,000 元、電扶梯設備 7,900,000 元、五期一台&動力中心冰水主機 23,800,000 元、垃圾管道及汙衣垂直收集系統工程 5,600,834 元、碘 131 病房輻防工程 18,460,000 元。

六、預期成果：

1. 新醫療大樓擴建案持續施工。

2. 擴增停車位，改善來院停車問題。

2-1.110 年 9 月新增第五停車場 74 格汽車停車位供民眾停車使用。

2-2.預估五期醫療大樓竣工，預計可新增約 235 格停車位供民眾停車使用。

策略目標二：積極培育人才，落實醫療人文，成為國際醫學教育訓練中心

策略性發展計畫：發展擬真醫學教育訓練中心

一、計畫背景：

秉秉持本院教學訓練宗旨：「培育人本醫療，尊重生命的良醫；樹立人苦我悲，視病猶親的典範」，其視病如親的同理心及卓越臨床的技能是良醫的要件，前者仰賴醫學人文的薰陶與典範的誘導，後者則需要良好的學習安排。

為此本院特於教學部下設置「師資培育中心」、「臨床技能中心」、「標準化病人中心」及「大體教學手術中心」及「實證醫學中心」，積極致力於臨床模擬醫學教育規劃與推動，以增進臨床教學的品質與效益。

(一)師資培育中心：

醫事人員的養成過程中，需運用「師徒」制的訓練模式。在此種訓練模式中，教師所扮演的「典範」角色，對受訓人員的觀念與行為有深刻影響，故教師需具備良好的專業素養。另外，教師還需掌握課程安排、教學技巧、學習成果的評估方法等知能，這些知能需要透過學習與訓練來獲得。本院自民國 95 年於教學部轄下師資培育中心，統籌推展全院各職類教師培育及 Resident as Teacher，發展全院性的教師培育相關制度與計畫，落實中心設立目的，厚植院內教學師資，營造教學醫院的醫學教育學術研究風氣，並提供院內教師專業成長培訓服務，配合獎勵措施、薪資結構、升等升遷等辦法，讓教學工作得以持續發展，有效提昇本院教學品質。

(二)臨床技能中心

面對醫療環境趨向全球化，未來世代的醫療人才應達到國際水準，為提升醫學教育及醫療品質，符合醫學倫理與促進病人安全之原則，各式教學創新研究，將以『以病人為師，建立以學員為中心』為目標，提升醫療及醫事人員臨床技能及團隊合作能力，並朝向精益求精的終身學習。擬定以下規劃：

1、推廣臨床技能相關教學及測驗至各醫療職類。

2、擬真教學工具應與時俱進，教學現場運用教育科技以縮短時空。

3、因應國際化潮流，邀請國內、外擬真醫學教育專家進行交流。

4、協助各醫師、醫事職類實習生、PGY，建置臨床技能與全人結合之教學主題並追蹤成效。

5、引導並鼓勵實習生自主學習，朝向全球化醫療水準精進自我。

(三)標準化病人中心

透過標準化病人課程的教學與回饋，學生的臨床學習，不只是書本中的知識，更多了面對病人及家屬時的人際互動技巧。當學生們學會將冷冰冰的知識，轉化成具有溫度的病人資訊，良好的醫病關係自然應運而生。無量義經云：「分別病相，曉了藥性，隨病授藥，令眾樂服。」，醫病之間，除了冰冷的知識及技術，溫暖的關懷與互動，更是強力的藥引；當病人歡喜樂服醫師的醫囑，受益的不只是病人及其家屬，正向的回應也是推動醫療人員承擔使命，搶救生命的強大動力。而這正是「良語良師育良醫」的使命！

(四)大體手術教學中心

結合慈濟大學「模擬醫學中心」訓練資源，每年規劃模擬手術課程，全台唯一以急速冷凍保存的實際人體進行各類艱難術式(如顯微手術、移植手術等)的學習與教學，是外科系主治醫師最好教學機會；對住院醫師亦是增進臨床技術磨練之機會；對實習醫學生本課程是進入臨床最好的實務學習機會。整個教學過程中，除了正確的手術治療教學外，在課程中帶入慈濟人文理念，除了透過手術訓練提高未來治療病人之安全性，培育學員從病人生理、心理、社會及靈性各方面給予適當的醫療照護，並藉由人文典禮及與家屬直接互動，提昇醫學人文情懷，而慈濟醫學人文更獲得美國華爾街日報與環球日報國際媒體的專題報導，未來更將朝成為全國的外科模擬訓練中心的方向發展，全面提升國內外科手術之基準。

（五）實證醫學中心

面對實證醫學繁瑣複雜，需要大量時間去精進技術的問題，計畫以遊戲化教學降低學習門檻、克服無聊繁瑣的過程，結合慈濟志業體體系內遊戲化教學師資，希望進一步與慈濟志業體跨院合作，藉此提升慈濟整體實證醫學風氣。實證醫學基礎建設透過舉辦搜尋工作坊、文獻評讀工作坊等演講或課程，以虛實整合形式進行，傳授課程以線上為主，互動課程以實體為上，讓教學不再受限於空間。另外，將實證醫學競賽準備流程 SOP 化並依實際狀況做修正及微調，並使未來有足夠資源訓練選手。

二、現況分析（SWOT 分析）：

優勢（Strength）	劣勢（Weakness）
1. 設有教學型主治醫師負責設計及規劃課程 2. 教學部下設師資培育中心、臨床技能中心、標準化病人中心、大體教學手術中心、實證醫學中心可直	1. 教學與運用目前仍著重於東部，尚無法推廣至全國 2. 人員招募不易 3. 位處東部，資源整合不易

接監督與指導 3. 慈濟志工群的支持 4. 課程指導師資所屬教育志業、醫療志業及人文志業，可做跨志業之溝通與訓練。 5. 標準化病人中心於 106 年取得 SNQ，大體手術教學中心於 107 年取得 SNQ，表示品質已受到肯定	4. 各專科學會並未將模擬手術列入訓練或考核項目之一 5. 教師需要擔負多重職責，包括臨床、教學和研究工作
機會（Opportunity）	**威脅（Threat）**
1. 設有教學型主治醫師負責設計及規劃課程: 2. 醫學教育教育質量提升: 教學型主治醫師的參與可以提高教學課程的質量，確保教學內容符合專業標準，有助於培養優秀的醫學生。 3. 教學效能提升：各中心的存在可以增加對教學活動的監督和指導，確保教學方法和資源的最佳利用，進一步提高教育品質。 4. 社區參與和支持：慈濟志工的參與為學校和醫療機構提供了社區參與和支持，可以促進學術研究、醫療服務和教育活動的發展，同時強調人文價值。 5. 跨領域合作機會:師資的多元性使學術和臨床領域能夠進行跨志業的溝通和合作，這有助於產學教育和研究的發展。 6. 品質認可: 獲得 SNQ 認證表示中心和設施的品質得到了認可，這有助於提高學校在教學和臨床領域的聲譽，也為吸引優秀的學生和教股提供了優勢。	1. 工作壓力：臨床教師身兼數職，可能會導致時間管理困難、工作壓力增加以及身心健康受到威脅。 2. 臨床教師流失的風險：由於招聘困難，可能面臨教師流失的風險，特別是具有高度專業知識和教學經驗的教師。失去這些有價值的教師將對臨床的教學品質和學術聲譽造成巨大的影響。 3. 教學資源短缺：臨床教師的人數不足可能會導致課程的負擔增加，教學資源分配不均，以及學生師資比不合理，進而影響學生的學習體驗。 4. 招聘和留用成本增加：招聘新的臨床教師可能需要支付更高的人事成本、對醫院的財務產生壓力。 5. 教學活動受影響：由於臨床教師招募不易，可能無法及時完成教學計劃、發展新的教學方法，這將對教學進展和發展產生負面影響。 6. 資深的臨床教師離職將對業務運作和團隊的穩定性產生負面影響。

三、實施計畫：

計畫內容	執行方式	計畫時程(甘特圖)																				負責單位
		113 年				114 年				115 年				116 年				117 年				
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	
1.強化師資專業	1-1 外科系臨床醫師負責教導各科別之臨床操作 1-2 推廣各職類師資接受臨床技能教案撰寫及模具操作培訓 1-3 推廣跨職類模擬情境種子師資群 1-4 邀請國內、外專家或團體參與規劃執行或指導 1-5 配合校院辦理國際研討會																					慈濟大學 曾國藩 主任 院長室 陳培榕 副院長 教學部 各醫療科 各醫事職類
2.提升標準化病人演出水準	2.1 邀請人文志業或戲劇相關師資指導戲劇演出 2.2 定期舉辦標準																					

計畫內容	執行方式	計畫時程(甘特圖)																		負責單位
		113 年				114 年				115 年				116 年				117 年				
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	
	化病人繼續教育																					
3.教學支援機制	編寫教案以確認教學方向及目標。																					慈濟大學曾國藩主任 院長室陳培榕副院長 教學部各醫療科各醫事職類
4.建立教學獎勵機制	制定教學獎勵機制辦法																					
5.建立標準化病人認證機制	5.1 建立標準化病人演出品質考核表 5.2 推動標準化病人訓練認證課程 5.3 隨機檢測標準化病人演出品質																					
6.國內外醫學會	6.1 辦理國內或國																					

計畫內容	執行方式	計畫時程(甘特圖)																				負責單位
		113 年				114 年				115 年				116 年				117 年				
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	
及學校交流，及辦理國際研討會	際模擬醫學研習營。 6.2 辦理國際研討會																					
7.發表擬真醫學相關研究	鼓勵各職類發表擬真醫學相關研究																					

四、計畫之成效衡量指標及各年度目標值：

成效衡量指標	現況(112 年 1-9 月)	各年度目標值					檢討頻率
		113 年	114 年	115 年	116 年	117 年	
國外醫學生及醫療人員參與大體模擬手術場次及人次	7 場次，31 人次	4 場次，20 人次	4 場次，20 人次	4 場次，20 人次	4 場次，20 人次	4 場次，20 人次	一年/次
與國內醫學會辦理模擬手術研習營場次	3 場次	2~3 場次	2~3 場次	2~3 場次	2~3 場次	3~4 場次	一年/次
臨床技能教案件數	新增 8 件	新增 10 件	新增 10 件	新增 10 件	新增 10 件	新增 5 件	季/次
臨床技能教材開發件數	3 件	2 件	2 件	2 件	2 件	2 件	季/次
參加醫策會擬真情境類競賽	3 隊	1 隊	1 隊	1 隊	1 隊	1 隊	一年/次
各職類師資參與培訓場次及人次（SP 及臨技培育人數）	2 場 29 人次	2 場 20 人次	2 場 20 人次	2 場 20 人次	2 場 20 人次	2 場 20 人次	季/次
教具新購件數	2 件	2 件	2 件	2 件	2 件	2 件	半年/次
教具汰舊換新件數	2 件	4 件	4 件	4 件	5 件	4 件	半年/次
標準化病人教案件數	新增 7 件	新增 5 件	新增 5 件	新增 5 件	新增 5 件	新增 5 件	季/次
標準化病人新招募人數	新增 0 位 (12 月時預計為 11 位)	新增 10 位	新增 10 位	新增 10 位	新增 10 位	新增 10 位	季/次
標準化病人繼續教育場次	1 場	4 場	4 場	4 場	3 場	3 場	季/次
辦理國際研討會場次	1 場次	1 場次	1 場次	1 場次	1 場次	1 場次	一年/次

五、預算說明(五年)：

1.按教職級編列講師指導、考核費用及護理人員支援費用：預估約 200 萬元。

2.教材編列費用：預估約 100 萬元。

3.教材審查費用：預估約 30 萬元。

4.各慈院醫師來院交通費用：預估約 50 萬元。

5.教具新購費用：預估 500 萬元。

6.教具汰舊換新費用：預估約 300 萬元。

5.辦理國際研討會費用：預估約 500 萬元。

六、預期成果：

（一）師資面

1. 培育台灣第一批以人體為對象的臨床技能訓練師資，儲備模擬醫學中心師資
2. 培育全台第一批以人體為對象的各外科別手術訓練師資，儲備模擬醫學中心師資
3. 藉由課程的教學訓練循環，培育各外科別手術教學師資
4. 藉由人文課程的薰陶，潛移默化參加指導的醫師視病如親的同理心，邁向良醫之路
5. 培養提昇未來醫師之微創手術技能，增快其手術技能之成熟，造福病患
6. 逐步完成成為全國的外科模擬訓練中心的願景，全面提昇國內外科手術之水準
7. 培育各職類臨床技能教案、操作、運用之種子師資群
8. 培育跨職類模擬情境種子師資群
9. 培育各職類標準化病人教案、訓練種子師資群
10. 培育標準化病人訓練師資群

（二）課程面

1. 成為專科醫師訓練必要訓練項目
2. 成為全國的外科模擬訓練中心的願景，全面提昇國內外科手術之水準，領導亞洲，放眼世界
3. 建立完整的臨床技能訓練教材庫
4. 建立標準化病人訓練師資培訓課程
5. 建立標準化病人教案撰寫課程
6. 建立標準化病人訓練認證課程
7. 建立高品質之擬真臨床訓練課程。

（三）學員面

1. 提昇外科系住院醫師專長手術之水準，增加處理病人之實做能力及機會。
2. 藉由與合作醫院資源的分享及交流，提升本院外科系住院醫師的臨床能力。
3. 提升本院受訓學員(實習醫學生、住院醫師、實習生)臨床技能操作能力，增加處理病人之臨床能力。
4. 廣召慈濟志工投入標準化病人培訓
5. 藉由分享及交流，提升標準化病人演出品質
6. 以擬真教研拓展跨領域團隊合作。

策略目標三：提供以病人為中心之優質醫療

策略性發展計畫：發展細胞治療

一、計畫背景：

1. 細胞是最基本的生命單位，所有生物都由一個或多個細胞組成。所有細胞僅來自預先存在的細胞。現今的科技可以合成藥物，卻仍無法憑空製造活細胞。

2. 哈佛大學知名生物學家 George Q. Daley 說，若 20 世紀是藥物治療的時代，那 21 世紀將會是「細胞治療」時代。近年來，細胞治療相關研究史無前例三次獲得諾貝爾醫學獎肯定，其創新與重要性，不言可喻。

3. 細胞治療產品包括在實驗室培養的幹細胞、組織以及器官等，通過注射至患者體內實現治療疾病的目的。

4. 幹細胞治療屬於再生醫療的一環，1968 年 Richard A. Gatti 醫師首次利用骨髓移植造血幹細胞以治療先天性免疫缺陷症，此後幹細胞被廣泛運用於更多樣的血液疾病治療。

5. 近年來，細胞治療被視為癌症及心血管等重大疾病的新希望；細胞治療應用研究蓬勃發展，目前全球約有 6000 件臨床試驗在進行中（台灣佔 200 件）。

6. 加拿大、日本與韓國等國已有間質幹細胞新藥核准上市，被用於治療心腦血管疾病、膝關節退化、腸道疾病及降低細胞移植風險等。其中由加拿大 Osiris Therapeutics 公司所開發之 Prochymal，更是第一個被 FDA 所核准的幹細胞治療商品，主要用於治療第一型糖尿病患者。

7. 在過去幾年裏，參與細胞治療的企業數量顯着增多，企業的創新力給市場發展帶來了很大的推動力。細胞治療市場面臨的主要挑戰是前期研發成本以及製備成本太高。以腫瘤 CAR-T 療法為例，全球首款獲批上市的 CAR-T 療法目前定價為 47.5 萬美元。這個價格對於大多數人而言十分昂貴，仍有待降低。CAR-T 療法的後續研發也將以降低成本作為重要目標之一。

8. 臺灣針對細胞治療，於 2014 年及 2015 年，衛生福利部分別公告了《人類細胞治療產品臨床試驗申請作業與審查基準》、《人類細胞治療產品查驗登記審查基準》及《人類細胞治療產品捐贈者合適性判定基準》。且 2016 年有條件開放免疫細胞治療，針對無藥可醫的癌症末期患者，即俗稱的恩慈條款。

9. 本院林欣榮院長，為台灣醫界成功移植胚胎幹細胞，有效治療巴金森氏症病人的第一位醫師，曾榮獲美國神經治療及再生學會最傑出獎殊榮。本院團隊在其帶領之下，曾執行過多項細胞治療相關臨床試驗，其成果已發表於知名國際期刊。近兩年，本院也因此與國內外各大生技公司簽署各項合作計畫，共同致力於發展細胞治療，治療重難症，以搶救生命，轉變人生。

10. 民國 107 年 9 月 4 日衛生福利部發布「特定醫療技術檢查檢驗醫療儀器施行或使用管理辦法」修正條文（以下稱特管辦法），開放 6 項細胞治療技術，適用對象包括自體免疫細胞治療，用於標準治療無效的癌症病人與實體癌末期病人；自體軟骨細胞移植用於膝關節軟骨缺損；自體脂肪幹細胞移植用於大面積燒傷及困難癒合傷口等。

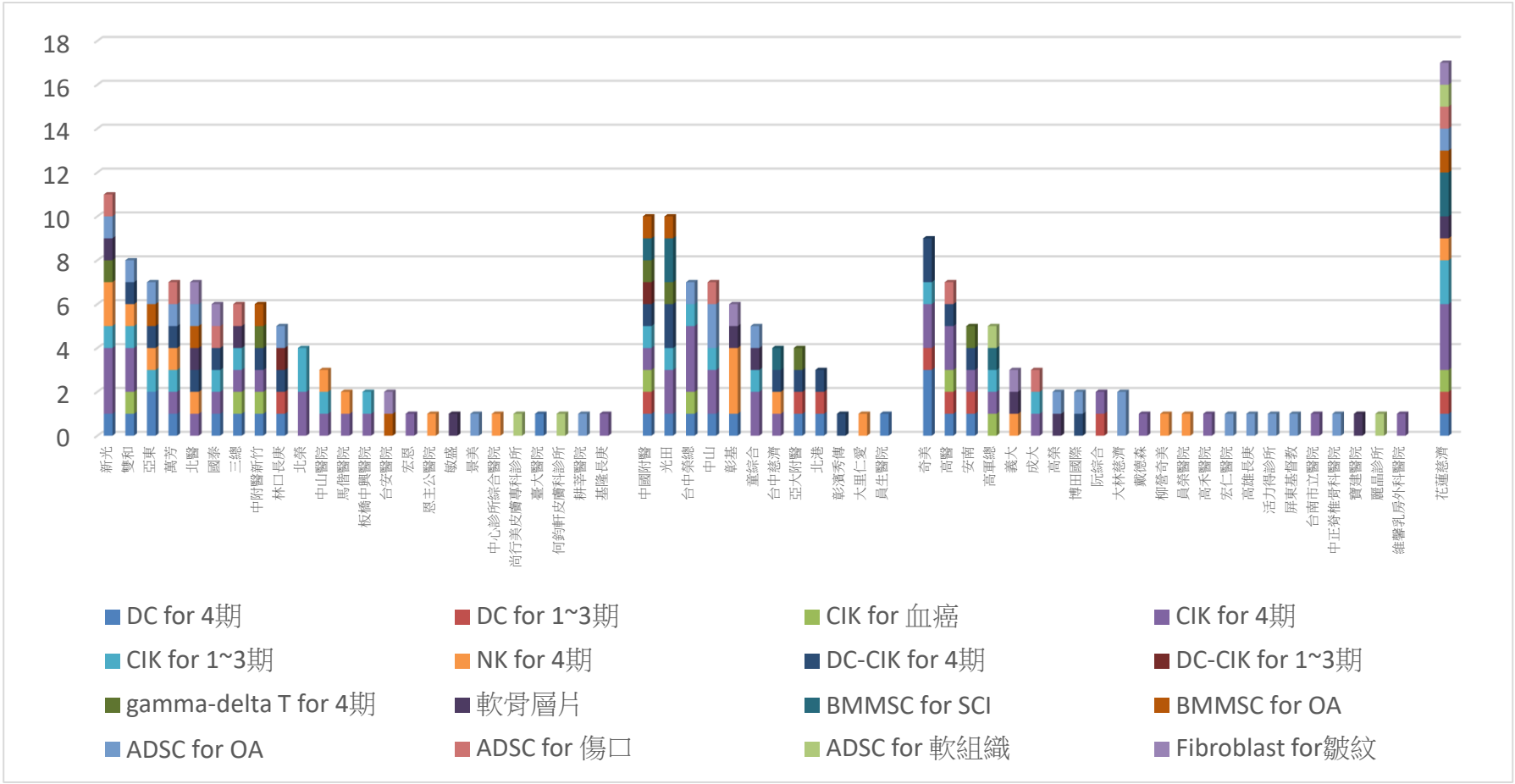
11. 民國 109 年 8 月 17 日，衛生福利部為提升民眾對於細胞治療的正確認識，並充分揭露目前已獲核准之細胞治療計畫及施行機構等相關資訊，衛福部公布「細胞治療技術資訊專區」，除了公開揭露已核准之細胞治療計畫相關資訊，包括醫療機構名單、施行項目、適應症、收費方式與金額、及符合人體細胞組織優良操作規範（GTP）之細胞製備場所名單等，並提供細胞治療相關衛教資訊及線上檢舉專區，民眾可透過該網頁搜尋合法提供細胞治療之機構。

12. 民國 110 年 3 月 29 日，衛生福利部石崇良常務次長透露，《再生醫療製劑管理條例》草案的 17 條架構，包含總則、有條件期限許可、上市後管理、查驗登記、製造販賣、罰則與救濟保險等面向。在此草案中的重要名詞定義：所謂的「再生醫療」，指的是利用人類自體或異體細胞、胞器或基因的再生功能，修復或替換人體細胞、組織及器官的製品或技術；而「再生醫療製品」，指用於再生醫療的藥品或醫療器材。「再生醫療技術」則是指未結合藥品或醫療器材，使用於再生醫療的技術，但不包含：輸血、血液製劑、骨髓造血幹細胞移植、周邊血造血幹細胞移植、人工生殖或其他經中央主管機關公告的項目。至於再生製品/再生醫療技術的分類與界定，將交由中央主管機關設立的「再生醫療諮議會」負責。石崇良常務次長期許，在 2018 年 9 月上路的《特管辦法》，能在 2024 年後功成身退，正式由再生醫療專法取代。

二、細胞治療開放後現況

1. 截至民國 112 年 06 月 14 日為止，北部地區已通過 86 件，中部地區已通過 59 件，南部地區已通過 53 件，東部地區(花蓮慈濟醫院)通過 17 件。

2. 截至民國 111 年 09 月 06 日為止，上述 148 件通過案，僅 3 家醫院被許可自產細胞製劑進行特管辦法細胞治療，包括：林口長庚醫院、阮綜合醫院、花蓮慈濟醫院，其餘計畫皆委託生技公司進行製造。


18
16
14
12
10
8
6
4
2
0
新光
雙和
亞東
萬芳
北醫
國泰
三總
中附醫新竹
林口長庚
北榮
中山醫院
馬偕醫院
板橋中興醫院
台安醫院
宏恩
恩主公醫院
敏盛
景美
中心診所綜合醫院
尚行美皮膚專科診所
臺大醫院
何鈞軒皮膚科診所
耕莘醫院
基隆長庚
中國附醫
光田
台中榮總
中山
彰基
童綜合
台中慈濟
亞大附醫
北港
彰濱秀傳
大里仁愛
員生醫院
奇美
高醫
安南
高軍總
義大
成大
高榮
博田國際
阮綜合
大林慈濟
戴德森
柳營奇美
員榮醫院
高禾醫院
宏仁醫院
高雄長庚
活力得診所
屏東基督教
台南市立醫院
中正脊椎骨科醫院
寶建醫院
麗晶診所
維馨乳房外科醫院
花蓮慈濟
DC for 4期
DC for 1~3期
CIK for 血癌
CIK for 4期
CIK for 1~3期
NK for 4期
DC-CIK for 4期
DC-CIK for 1~3期
gamma-delta T for 4期
軟骨層片
BMMSC for SCI
BMMSC for OA
ADSC for OA
ADSC for 傷口
ADSC for 軟組織
Fibroblast for皺紋

3. 截至民國 112 年 9 月 30 日統計，全台申請計畫共 470 件，核准 268 件，以免疫細胞治療癌症佔最大比例，共 183 件。

項目	適應症	申請案件數	申請案件小計	核准案件數		核准案件小計
				執行中	已終止	
自體CD34+ selection	慢性缺血性腦中風	0	0	0	0	0
	嚴重下肢缺血症	0		0	0	
自體免疫細胞治療	血液惡性腫瘤經標準治療無效	10	280	6	2	183
	第一期至第三期實體癌，經標準治療無效	59		33	2	
	實體癌第四期	211		113	27	
自體脂肪幹細胞治療	慢性或滿六週未癒合之困難傷口	31	108	13	1	46
	占總體表面積百分之二十以上之大面積燒傷或皮膚創傷受損	1		0	0	
	皮下及軟組織缺損	20		6	0	
	退化性關節炎及膝關節軟骨缺損	56		26	0	
自體纖維母細胞治療	皮膚缺陷：皺紋、凹洞及疤痕之填補及修復	16	16	4	2	6
自體骨髓間質幹細胞治療	退化性關節炎及膝關節軟骨缺損	14	31	5	6	22
	脊髓損傷	17		5	6	
自體軟骨細胞治療	膝關節軟骨缺損	12	12	10	1	11
非附表三細胞治療技術		23	23	0	0	0
總計		470		268		

註：**申請案件數**含醫療機構自行撤案之計畫(計26件)、不予核准之計畫(計25件)

4. 截至民國 112 年 6 月 30 日統計，全台在檯面上的細胞治療總收案人數為 1,219 人，以癌症治療佔最大比例，共 1,003 人。再生醫療的人數則較少，4 種不同細胞治療共計 216 人。

項目	適應症	已核准計畫 (單位:件數)	總收案人次* (單位:人次)
自體免疫細胞治療	血液惡性腫瘤經標準治療無效	163	1003
	第一至第三期實體癌，經標準治療無效		
	實體癌第四期		
自體脂肪幹細胞治療	退化性關節炎及膝關節軟骨缺損	40	72
	慢性或滿六週未癒合之困難傷口		
自體纖維母細胞治療	皮膚缺陷：皺紋、凹洞及疤痕之填補及修復	6	7
自體骨髓間質幹細胞治療	脊髓損傷	22	77
	退化性關節炎及膝關節軟骨缺損		
自體軟骨細胞治療	膝關節軟骨缺損	11	60
總計		242	1219

*所有簽署同意書人次，包含已結案、治療中及未接受治療者

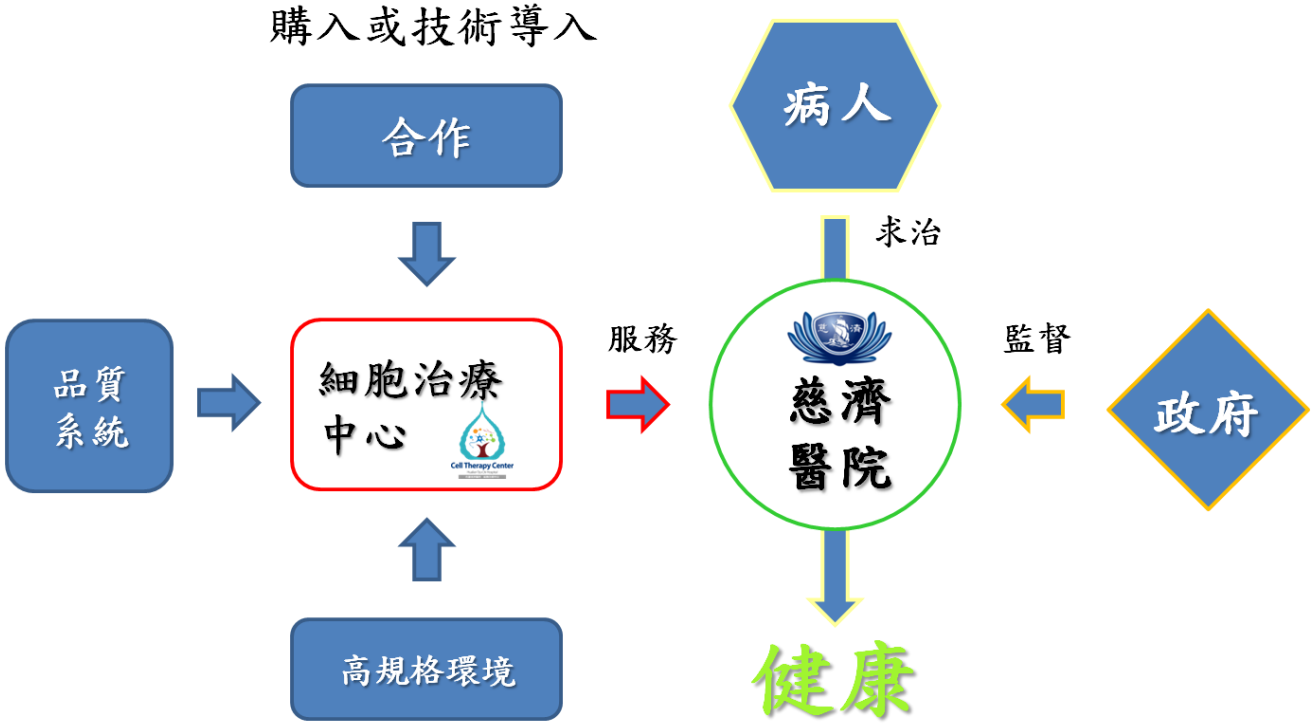
資料來源：細胞治療技術登錄管理系統。

三、現況分析（SWOT 分析）：

優勢（Strength）	劣勢（Weakness）
1. 在國際幹細胞領域，慈濟有一定領導地位及發言權。 2. 有現成的 GTP 設施設備及相關領域專家。 3. 已有相關細胞製劑檢驗及細胞儲存能力。 4. 醫療志業醫院遍布全台，一家醫院申請成功，即可生產細胞供應其他地區的慈院進行細胞治療服務。 5. 2021 年底，國際大藥廠諾華公司尋求本院作為其 CAR-T 治療血癌患者在台灣的主要合作醫院，預計 2023 年 11 月將開始健保給付，預期此新治療方式將為本院帶來上億營收。	1. 花東地區人口腹地較小，交通不便利。 2. 現有之 GTP 細胞工廠已逾 10 年，正面臨設備老舊及環境設計不符時宜，目前逐步汰舊換新中。 3. 本院基因暨幹細胞中心，連續通過特管辦法及組織庫許可後，已開始面臨人力不足面對業務擴大現況。 4. 目前細胞治療收費，由於衛福部品質要求規格甚高，以致細胞製劑報價遠較日本為高，故病人仍然寧願遠赴日本治療，或轉至診所接受檯面下細胞治療。 5. 本院醫師因對相關療法熟悉度不高，且醫師費不如傳統手術或標準治療，療效又比較不可預期下，本院除神經外科外，其他各醫療科皆不如西部醫院積極嘗試新療法。
機會（Opportunity）	**威脅（Threat）**
1. 在骨髓移移植的基礎上，再度提升慈濟在細胞治療的能見度與服務廣度，讓原先需要到國外治療的病患，轉來慈濟治療，降低國人負擔。 2. 2022 年底，全球各國皆開始開放國境，將增加尋求細胞治療國際醫療患者機會。 3. 西部各慈濟醫院已開始通過細胞治療計畫(與外部生技公司合作)，若本院能順利與其他慈院合作，可由本院提供相關細胞製劑製造服務。	1. 台大、北榮、長庚、中國醫、北醫等各大醫療中心，這 10 年來細胞治療設施之規模及人員編制已遠遠超越我現有規模。若無法人無我有，人有我優，5~10 年後慈濟因骨髓捐贈建立之品牌優勢將岌岌可危。 2. 細胞治療相關人才不足，預期各醫院及廠商間將互相競爭，若無配套薪資獎勵辦法，恐無人才競爭力。 3. 2020 年至今因新冠病毒肆虐，導致原先已籌備完成之細胞治療國際醫療患者仲介通路幾乎全部停擺，原先期望可以開出之國際醫療業績皆無法兌現。

四、實施計畫：

1. 本中心利用本院相關專利技術及既有的醫療人員及設施，成立「細胞治療科」及「免疫治療科」，發展再生醫學及腫瘤免疫療法。相關規劃於董事會核准後，已對外招募一批優秀的臨床、技術、行政等人才，方利以臨床試驗規格進行衛生主關機關要求之「自體細胞治療」，後續尚須對病人做服務與說明、安排病人的細胞治療療程 (自行培養/與外部合格廠商合作)、細胞治劑的安全及療效監控、資料統計分析、危機應對等，最後並須定期向主管機關回報個案的治療情形及療效追蹤分析報告。



2. 本中心將運用既有的「骨髓幹細胞中心」及「研究部/基因暨幹細胞研製中心」 (將原隸屬於研究部下之基因暨幹細胞研製中心併入本中心) 的優秀人才，發展安全且具有競爭優勢的細胞製劑、製程、細胞保存及檢驗能力。相關規劃於董事會核

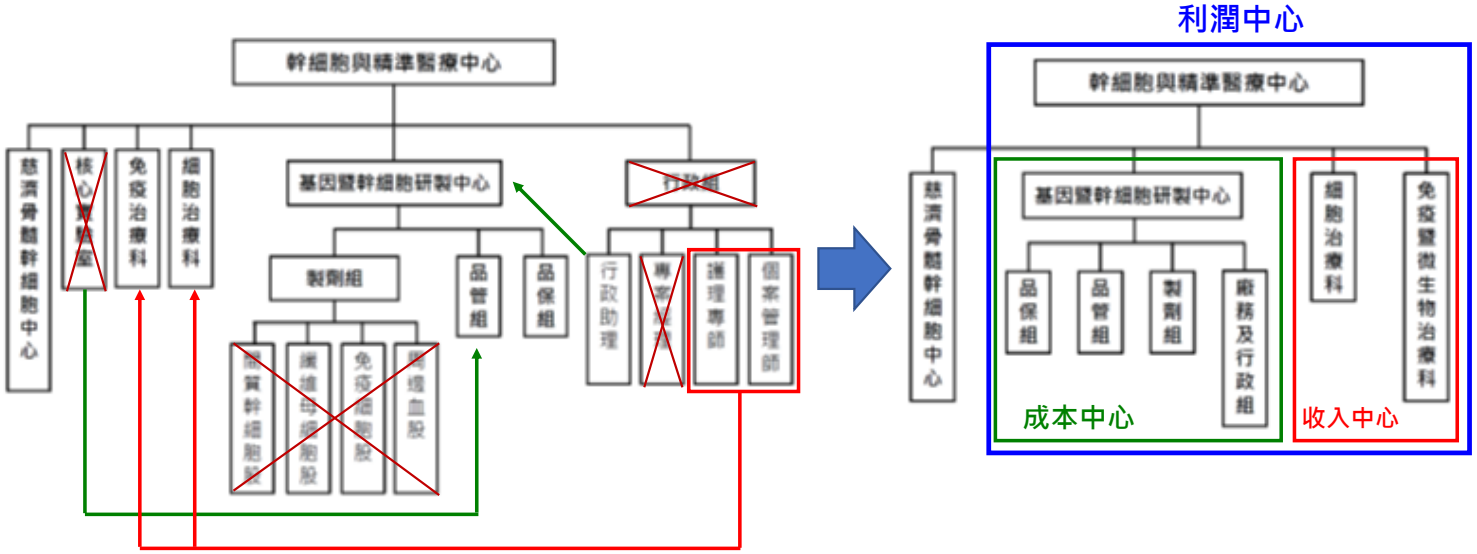
准後(細胞治療發展計畫已於 107 年 9 月 13 日醫療法人董事會獲同意)，按規劃提升現有「基因暨幹細胞研製中心」設施設備規格，同步搭配外部細胞製造合作廠商，按照醫師期望，提供病人最高品質之細胞製劑。

3. 本中心自民國 110 年正式成立至今，共與八間生技公司技術合作，共同申請一共 22 件細胞治療計畫，涵蓋癌症治療與再生醫療範圍，目前一共取得 17 件細胞治療許可(後因生技公司因素有 2 案不展延)，目前本院共有 15 件細胞治療許可。

4. 除與生技公司合作外，本中心亦極重視技術自主，目前本中心下轄「基因暨幹細胞研製中心」已送出，本院自有技術製造的骨髓間質幹細胞移植治療脊髓損傷及退化性關節炎，目前脊髓損傷治療計畫已獲得許可，退化性關節炎治療尚在進行審查中，2022 年亦已送出脂肪幹細胞移植治療慢性傷口申請案。此外亦已完成國際大藥廠諾華之 CAR-T 業務所需之白血球濃厚液再製及凍存委託認證，並已取得本國周邊血幹細胞超低溫凍存組織庫許可。將一步步朝向技術自主、供應自主等目標邁進。

5. 民國 109 年「免疫治療科」擴大為「免疫暨微生物治療科」，增加溶瘤病毒治療頑固癌症之搭配療法業務。

6. 民國 110 年初，本中心因應業務分工需求，整併「行政組行政人員」及「核心實驗室」進入「基因暨幹細胞研製中心」，並將「原行政組下轄個案管理師及護理專師」，分別歸建到「細胞治療科」及「免疫暨微生物治療科」，落實「成本中心」及「收入中心」業務分工。



五、計畫之關鍵成效衡量指標及各年度目標值：

與外部生技公司合作計畫收案件數									
細胞種類	適應症	112 年目標值	112 年 1~9 月現況值	達成率	113 年目標值	114 年目標值	115 年目標值	116 年目標值	117 年目標值
CIK(NK)	癌症 4 期	3	0	0%	0	0	0	0	0
	癌症 1~3 期經標準治療無效	2	0	0%	0	0	0	0	0
	血癌	1	0	0%	0	0	0	0	0

與外部生技公司合作計畫收案件數									
細胞種類	適應症	112 年目標值	112 年 1~9 月現況值	達成率	113 年目標值	114 年目標值	115 年目標值	116 年目標值	117 年目標值
CIK(T)	癌症 4 期	1	0	0%	1	1	1	1	1
	癌症 1~3 期經標準治療無效	1	0	0%	1	1	1	1	1
	國際醫療	0	0	NA	5	5	5	5	5
NK	癌症 4 期	1	0	0%	1	1	1	1	1
	國際醫療	0	0	NA	5	5	5	5	5
DC	癌症 4 期	1	0	0%	1	1	1	1	1
	癌症 1~3 期經標準治療無效	1	0	0%	1	1	1	1	1
BMMSC	脊髓損傷	13	0	0%	10	5	0	0	0
	退化性關炎	4	0	0%	3	2	1	0	0
ADSC		10	0	0%	10	5	3	0	0
	軟組織缺損(國際醫療)	1	0	0%	1	1	1	1	1
	慢性傷口	5	0	0%	5	5	5	5	5
纖維母細胞	皮膚皺紋	0	0	NA	0	0	0	0	0
軟骨細胞	膝軟骨缺損	0	0	NA	0	0	0	0	0

備註：紅字表示生技公司不再提供服務；藍字表示今年開始新增目標；綠字表示將改由本院自產，故委外目標值開始下降。

本院基因暨幹細胞研製中心服務量									
適應症	細胞或組織種類/操作	112 年 目標值	112 年 1~9 月 現況值	達成率	113 年 目標值	114 年 目標值	115 年 目標值	116 年 目標值	117 年 目標值
退化性關節炎及韌帶重建	SVF	15	0	0%	0	0	0	0	0
軟組織填充		1	0	0%	0	0	0	0	0
癌症 4 期	CIK	0	0	NA	0	0	5	5	5
癌症 1~3 期 經標準治療無效		0	0	NA	0	0	10	10	10
軟組織缺損	ADSC	0	0	NA	0	0	2	2	2
慢性傷口		0	0	NA	0	2	2	2	2
退化性關炎		0	0	NA	0	0	10	10	10
	BMMSC	6	0	0%	12	20	20	20	20
脊髓損傷		12	5	42%	15	20	20	20	20
血癌/淋巴癌	PBMC 濃縮 (CAR-T 前處理)	2	2	100%	12	12	12	12	12
	PBMC 凍存 30 個月	2	2	100%	12	12	12	12	12
組織保存庫(院內移植)	PBSC 入庫	原先未規劃	17	NA	20	20	20	20	20
	PBSC 出庫		40		40	40	40	40	40
組織保存庫(國外移植)	PBSC	15	11	73%	15	15	15	15	15
自費細胞儲存(10 年)		10	0	0%	15	20	20	20	20
	PBMC	15	5	33%	15	15	20	25	30
	Bone marrow	0	0	NA	10	15	20	25	30
組織保存庫		0	5	NA	1	1	1	1	1

本院基因暨幹細胞研製中心服務量									
適應症	細胞或組織種類/操作	112 年 目標值	112 年 1~9 月 現況值	達成率	113 年 目標值	114 年 目標值	115 年 目標值	116 年 目標值	117 年 目標值
脂肪幹細胞自費儲存 10 年	ADSC	5	0	0%	0	0	10	20	30
實驗室租借與輔導	輔導	2	4	200%	3	3	3	3	3

備註：紅字表示可執行，但醫師認為療效不明確將終止；綠字表示尚在申請或籌備中。

六、預算說明

效益評估項目	113 年	114 年	115 年	116 年	117 年
人事成本	1,680 萬	1,680 萬	1,680 萬	1,680 萬	1,680 萬
細胞製劑產製成本	240 萬	500 萬	800 萬	800 萬	800 萬
細胞庫成本(含 CAR-T 前處理費用)	268 萬	268 萬	268 萬	268 萬	268 萬
工程費用折舊 (以 2,000 萬分 10 年折舊計算)	200 萬	200 萬	200 萬	200 萬	200 萬
其他成本 (新細胞治療計畫送件及試運轉成本)	300 萬	300 萬	300 萬	300 萬	300 萬
總計	2,688 萬	2,948 萬	3,248 萬	3,248 萬	3,248 萬

七、預期成果：

1. 細胞治療可做為慈濟特色醫療重點項目，一方面穩固慈濟此領域之領先，二方面更加加深國人對於慈濟「拔苦予樂」之印象。成為國際幹細胞治療及創新研發之重鎮。原先前往國外尋求治療病人，可能來院尋求治療協助，降低國人出國治療之

經濟負擔，可提供病人搶救生命、轉變人生、彌補缺憾等機會。此外臺灣醫療之高品質、可近性及相對較低的費用，亦會有許多國際人士到院尋求治療。

2. 可增加本院醫療收入，由於諾華 CAR-T 納入健保給付，且由於目前全台僅 6 家醫院可執行此療法，預計每家醫院可分配到 10~15 位患者，換算成營業額估計 2024 年將成長 1 億新台幣。

3. 在服務其他慈濟醫院部分，目前已接洽台中慈濟醫院神經外科及台北慈濟研究部，各自談妥脊髓損傷治療合作，以及臨床試驗合作。與台中慈濟醫院合作項目，目前已簽屬 MOU，等待花蓮慈濟計畫變更後可送案申請，預計 114 年可開始服務台中慈濟醫院的部分細胞治療項目。

4. 實驗室租用及輔導部分亦為本中心下屬基因暨幹細胞中心(原屬研究部)負責任務，目前已簽約租用實驗室廠商包含：泰美堤康生技公司(已承租 3 年)、通用細胞生技公司(60 天)、晟喬生物科技(每年 60 天)，院內單位則為眼科李岳璋醫師及中研院團隊(承租 1 年)。目前該項目平均每年收租超過 150 萬新台幣，代為檢測費用收入逾 50 萬新台幣。並額外創造產學合作計畫共三件(孫立易主任、丁大清主任、廖學健副研究員)，總金額超過 600 萬新台幣。在此領域，本院已經慢慢打出名聲，特別是李岳章醫師團隊細胞治療研究成果今年亦勇得國家新創獎，未來將於本院進行細胞製造及臨床試驗，本案具有指標性意義，預期將帶動慈濟體系的細胞治療研究風氣。

策略目標四：建構優質研究環境，提升創新研發能力

策略性發展計畫：成立外泌體暨粒腺體相關疾病研究中心

一、計畫背景：

花蓮慈濟醫院於 1986 年 8 月開業，堅持尊重生命且照顧病人身體和心靈目標為準則，在台灣東部實行以患者為導向的醫療保健。本院於林欣榮院長帶領之下，進積極規劃研究方向、培育人才，進而提升學術研究能量。未來目標成立外泌體暨粒腺體相關疾病研究中心，中心的任務為「進行外泌體暨粒腺體之科學研究，推動癌症醫學研究、中西醫合療、大腦與神經科學研究、心血管與再生醫學以及精準醫療研究，協助本院臨床醫師拓展研究領域，提升臨床醫師與基礎研究之能量；致力於以科學方式驗證中西醫合療對人類疾病治療與預防老化之功效，加速本院成為世界中西藥合療研究的領導地位，進而推動中西藥合療的全球化目標。」並將所研發的重要成果技術轉移，帶動台灣醫療與生技產業之發展。

- 中心八大方向：

1. 癌症醫學研究:中心著重於各種癌症，例如:肺癌、大腸直腸癌、肝癌、乳癌等及其抗藥性機制研究。藉由與臨床醫生合作，探索各類標誌物和治療靶點切入研究核心。例如:外泌體之功能、小分子核糖核酸、長鏈非編碼核糖核酸之調控等。以開發中草藥、老藥新用、新化合物等策略為主，篩選具潛力之中西藥物並進行專利佈局及申請，走向臨床試驗將產品加值。中心目前擁有中藥:艾草、抹草;新化合物:ADAM、PD 等產品，用來治療具抗藥性之癌症，以期治療目前臨床上未能解決之問題。

2. 中西醫合療與中醫藥研究: 建立中西醫合療應用理論與中醫藥轉譯醫學之研究團隊，並積極協助本院中醫師成為中醫師科學家，讓本院中醫師具有臨床與基礎科學轉譯研究之能力。本院於 109 年 11 成立東部唯一擁有中醫病房之醫院，另將於 110 年動土設立專屬於中醫醫院與研究之中醫醫院大樓。研究領域致力於中醫藥（如:艾草、抹草、珠仔草、車前草)及其純化物預防或治療心血管疾病、神經退化性疾病、癌症、關節炎、抗老化、乾眼症、視網膜病變等科學研究，並因應新冠肺炎疫情，目前也著眼於中醫藥複方和單方透過降低病毒結合宿主細胞之能力來預防 COVID-19 病毒感染之科學研究。

3. 大腦與神經科學研究：探討老化與神經退化性相關疾病，研究領域包含神經系統之老化與新生、學習記憶和神經病理性疼痛等議題，搭配鈣離子影像系統、海馬能量測定儀、電腦斷層、小動物活體電腦斷層/非侵入式活體分子影像系統和高階核磁共振影像系統等多項神經科學相關精密儀器與高階影像設備，致力於基礎分子機轉與臨床神經醫學的應用。本中心已建立多種經典神經退化性/老化相關之細胞與動物研究模型，如化學誘導模型(MPTP/6-OHDA-O/paraquat)與轉殖基因鼠(A53T)，結合外泌體、循環 RNA 和認知行為科學，研究帕金森氏症、阿茲海默症等退化性疾病。於中醫藥方面以幹細胞治療為主軸，探討多種中草藥萃取物對於強化幹細胞潛力與對抗帕金森氏症之療效，進一步期望建立完善快速篩選有潛力藥物之平台，目前針對紅景天、脂肪幹細胞及臍帶幹細胞已積極申請多項專利。

4. 心血管與皮膚老化再生醫學：從糖尿病，高血壓，衰老，肥胖，紫外線等環境污染等各種風險因素，著眼於研究發病機制並找到治療心臟病、皮膚色素沉著及傷口修復的新靶點和策略。使用中心擁有的動物模型，例如:高血壓模式、第一及第二型糖尿病、高脂飲食誘發肥胖、阿黴素誘發傷害及高鹽飲食誘發高血壓、皮膚老化及修復動物模式等進行研究，並鑑定相關基因的功能性。例如本中心目前著手研究 IGFIIRα、ZAK 等重要標的，透過幹細胞及其衍生物、中草藥物和新化合物等，治療改善心臟及皮膚的再生能力並將進行專利申請，開發出藥物或敷料等醫材運用於臨床。

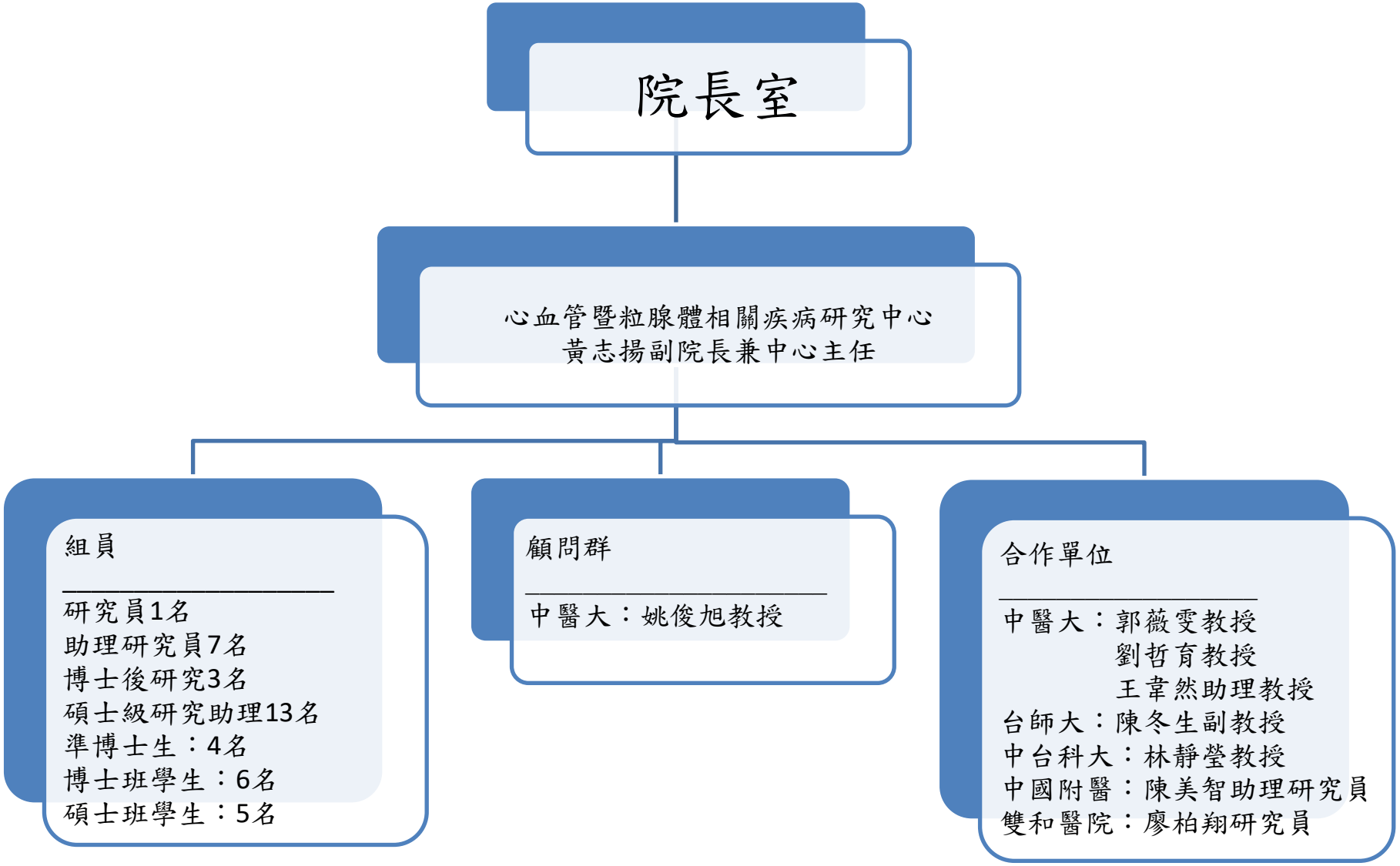
5. 精準醫療研究:花蓮慈濟醫院為東部地唯一受中研院委託協助台灣精準醫療計畫收案之醫學中心，預估收納 5 萬名民眾(中研院與全國 13 醫院共同合作，預計於 5 年內收納 100 萬名民眾)，此計畫將可預測病患常常見疾病及藥物不良反應的危險因子。本院在 109、110 和 111 年預計將各收 1、2 和 2 萬人，另本院收案達 5%之疾病將可向中研院提出申請 5 個臨床研究計畫案，將有助於提升本院精準醫療研究學術能量，進而照顧東部民眾的健康。

6. 菌草開釋研究：過去發現音頻能影響動、植物生長及調控生理變化，而菌草已知對於各項疾病具有一定功效。菌草生長在上人開釋的環境下，進行內含物、成分的分析比對，並以上述癌症、糖尿病及代謝症候群、皮膚修復、神經退化性疾病、心血管疾病及幹細胞老化模式平台進行驗證其是否具有更好的效果。

7. 優化骨髓幹細胞：造血幹細胞移植在目前已被運用在許多與免疫系統相關的疾病治療。而近年來從周邊血來取得血液幹細胞已被廣泛使用取代原先的骨髓幹細胞捐贈。然而為了得到足夠的幹細胞，捐贈者需要連續施打 5 天的白血球生長刺激素

(G-CSF)；然而連續施打 G-CSF 常引起捐贈者身心的不適，常見症狀包含了骨頭與肌肉疼痛、頭疼與心理上的壓力與憂鬱，這些 G-CSF 造成的身心不適與耗時常常是骨髓捐贈者意願不高的因素之一。 淨斯本草飲是一種由 8 種中草藥所構成的複合中草藥飲。目前已知可以維持幹細胞狀態穩定、提供心肌細胞與神經細胞保護與自我修復的能力、調節血糖平衡並抑制抗藥性癌細胞的生長和遷移。菌草，已被證實具有抗發炎、抗腫瘤、抗動脈粥樣硬化、抗氧化、抗衰老等功能。利用細胞與動物實驗，並配合花蓮慈濟醫院骨髓捐贈者的問卷回饋去探討藉由飲用淨斯本草飲、菌草是否有效改善施打 G-CSF 所引起的身體不適與增加周邊血幹細胞的數量，進而有助於增加骨髓捐贈者的意願。

8. 植物幹細胞研究:過去已知植物之特定組織部位，例如:根尖、樹芽、莖頂得分生組織及形成層富含類似動物幹細胞性質之植物細胞能進行自我修復，並具快速增生的特質。同時也有研究發現此部位的植物細胞具備更高單位的活性成分及化合物，被譽為是植物活性成份製造工廠。目前與中研院農生中心及慈濟醫療法人的創新研發中心合作已開始進行丹蔘、艾草、當歸之植物幹細胞的培養育種。並進行抗動物幹細胞老化、抗皮膚老化、對抗心臟熱衰竭與缺氧、神經退化、改善癌症惡病體質及活化免疫系統等研究驗證其潛力。未來將著重於開發植物幹細胞相關中醫藥產品，期盼能更加優化植物中草藥的價值，加強中西醫合療之效果。


院長室
心血管暨粒腺體相關疾病研究中心
黃志揚副院長兼中心主任
組員
研究員1名
助理研究員7名
博士後研究3名
碩士級研究助理13名
準博士生：4名
博士班學生：6名
碩士班學生：5名
顧問群
中醫大：姚俊旭教授
合作單位
中醫大：郭薇雯教授
劉哲育教授
王韋然助理教授
台師大：陳冬生副教授
中台科大：林靜瑩教授
中國附醫：陳美智助理研究員
雙和醫院：廖柏翔研究員

二、現況分析（SWOT 分析）：

優勢（Strength）	劣勢（Weakness）
1. 已建立糖尿病，高血壓，肥胖症，衰老模型、各種癌症抗藥性與神經退化性/老化相關之細胞研究實驗模型，並擁有 IGFIIR 與 A53T 轉殖基因鼠模型。 2. 具備完善的實驗技術、知識及貴重儀器設備(MRI、PET、重力子中心、鈣離子影像系統、海馬能量測定儀、電腦斷層、小動物活體電腦斷層/非侵入式活體分子影像系統和高階核磁共振影像系統)，可整合基礎與臨床研究。 3. 擁有好的神經醫學再生，易讓中西醫合療團隊發揮所長。 4. 東部唯一擁有中醫病房與中醫藥轉譯醫學之研究團隊，易培養中醫師成為中醫師科學家	1. 因地理位置關係，須努力推動方能招攬優秀人才。 2. 法規限制，中醫病房擴充需再規畫與支持。 3. 執行臨床試驗之經驗需再努力加強。
機會（Opportunity）	**威脅（Threat）**
1. 癌症研究持續蓬勃發展，主題日新月異。 2. 陸續與新的臨床醫師合作，可激發更多思維。 3. 華人佔全球人口總數 20%，中西醫合療之市場商機龐大。 4. 因應社會年齡老化，神經退化性疾病成為全球當前核心議題。 5. 搭配本院推廣中醫醫學，整合多項中草藥篩選平台與複方確效，並積極申請各國專利與成果產品化。	1. 大陸與韓國原已有許多中醫藥研究團隊投入此領域，因此需要加快中醫藥之科學研究競爭力。 2. 花東人口數有限，欲加入中西醫合療之病人數目不如西部。 3. 院區位處東部地區，適合共同開發與合作的公司大多設立在北部或西半部，以致產學合作效率與智財權協商機會需再加強。 4. 神經網絡分析與人工智能AI的發展需進一步支援。

三、實施計畫：

年度	實施計畫
108 年	• CMRDRC 於 8 月正式成立，主持人為黃志揚講座教授。 • 黃志揚講座教授於 108 年 8 月帶入一案科技部三年計畫及一案延攬科技人才計畫案。

年度	實施計畫
	• 徐布博士與盧正祐博士申請 109 年院內計畫(獲補助) • 108 年 8 月至 12 月止，共計發表 31 篇 SCI 期刊論文，其中 IF>5 共計 5 篇。
109 年	• 科技部計畫 1. 林佑融博士以大腸直腸癌之外泌體中 GRB2 在多重抗藥性及轉移主題成功申請科技部 2 年期新人計畫 2. 徐布博士以 albendazole 及 calycosin 混合治療廣東住血線蟲感染小鼠之療效主題成功申請科技部 1 年期新人計畫。 3. 與何宗融副院長合作以中藥水蛭粹取抑制類胰島素接受體-II 的分子保護機轉主題成功申請科技部 1 年期計畫。 4. 與林子凱醫師合作以細胞素調控以提升皮膚的屏障功能主題成功申請科技部 1 年期計畫。 5. 與其他單位合作成功申請科技部計畫共 3 案。 6. 預計輔導院內 8 位臨床醫師申請 110 年科技部計畫。 7. 預計與陽明大學高毓儒教授合作申請 110 年科技部計畫案。 • 中醫藥合作計畫-共計 5 案子計畫 • 預防 COVID-19 之中醫藥複方篩選及機轉計畫 • 國衛院-大腸直腸癌計畫 • 產學案 1. 葡萄王生技股份有限公司產學案乙案。 2. 斷醣膳食有限公司產學案乙案。 3. 同懋生技股份有限公司，合約簽屬中。 • SBIR 經濟部小型企業創新研發計畫，申請中。 • 院內計畫 1. 輔導 4 位院內臨床醫師申請 110 年院內計畫。 2. 中心徐布博士、江建儀博士申請 110 年院內計畫。 • SCI 期刊論文發表 1. 109 年 1 月至 10 月為止，共計發表 34 篇 SCI 期刊論文，其中 IF>5 共計 4 篇。

年度	實施計畫
	2. 協助院內臨床醫師發表 SCI 論文，截至目前為止第一作者 2 篇。
110 年	• 科技部計畫 1. 林佑融博士以「大腸直腸癌之外泌體中 GRB2 在多重抗藥性及轉移」主題成功申請科技部 2 年期新人計畫 2. 徐布博士以「評估台灣空氣汙染懸浮微粒對晝夜節律及相關心臟損傷之影響:開發具遠景抗空汙晝夜節律相關疾病藥物」主題成功申請科技部 2 年期新人計畫。 3. 黃志揚副院長以「伴護蛋白-強化的人類華頓氏膠質間葉幹細胞治療糖尿病性心肌病的保護功能及分子機轉研究」主題成功申請科技部 1 年期計畫。 4. 與其他單位合作成功申請科技部計畫共 3 案。 5. 預計輔導院內 5 位臨床醫師申請 111 年科技部計畫。 • 中醫藥合作計畫-共計 5 案子計畫執行中。 • 預淨斯本草護眼整合型計畫：基礎研究與臨床應用計畫申請中。 • 產學案 1. 同懋生技股份有限公司委託案乙案。 2. 百弘生股份有限公司產學案乙案。 3. 宏潤生物科技股份有限公司產學案，合約簽署中。 • SBIR 經濟部小型企業創新研發計畫，申請中。 • 院內計畫 1. 中心徐布博士、江建儀博士、盧正祐博士 110 年院內計畫順利執行中。 2. 輔導之 4 位院內臨床醫師 110 年院內計畫順利執行中。 3. 輔導 6 位院內臨床醫師申請 111 年院內計畫。 4. 中心盧正祐博士、江建儀博士申請 110 年院內計畫。 • SCI 期刊論文發表 1. 110 年 1 月至 10 月為止，共計發表 46 篇 SCI 期刊論文，其中 IF>5 共計 10 篇。 2. 協助院內臨床醫師發表 SCI 論文，截至目前為止第一作者/通訊作者 8 篇。 • 專利申請

年度	實施計畫
	1. 本草飲相關專利申請中。 • 研究專利申請中。
111 年	• 科技部計畫 1. 黃志揚副院長以「特定強化的人類間質幹細胞作為抗衰老和退化性疾病修復及再生治療策略研究」主題成功獲得科技部 3 年期專題研究計畫補助，同時亦獲得科技部延攬科技人才計畫案 3 年其的補助。 2. 江健儀博士持續執行科技部計畫案「評估台灣空氣汙染懸浮微粒對晝夜節律及相關心臟損傷之影響:開發具遠景抗空汙晝夜節律相關疾病藥物」2 年期計畫。 3. 陳婉菁博士以「單碳低葉酸營養狀態與第二型糖尿病進程之代謝能量轉換探討: 建立葉酸營養改編胰島素阻抗與糖尿病後期代謝記憶的檢測能量分子及其機轉作用」主題成功獲得科技部新進人員 1 年期計畫補助。 4. 黃志揚副院長與林欣榮院長共同合作申請科技部一般策略專案計畫「開發丹蔘、當歸、艾草精準化農業推行老化保健功能產品改良與加值農產業--開發丹蔘、當歸、艾草精準化農業推行老化保健功能產品改良與加值農產業」獲得科技部 3 年補助。 5. 與其他單位合作成功獲得科技部計畫補助共 3 案。 6. 預計輔導院內 5 位臨床醫師申請 112 年科技部計畫。 • 中醫藥合作計畫-共計 5 案子計畫執行中。 • 淨斯本草飲產品目前已發表相關期刊論文共 3 篇，其中兩篇分別發表於 Biomedicine and Pharmacotherapy(IF：7.419)及 Frontiers in Pharmacology(IF：5.988); 另一篇臨床相關實驗論文則發表於 Journal of herbal medicine。 • 艾草相關研究，目前已有 4 篇期刊論文被接受，其中有三篇分別刊登在 Phytomedicine(IF：6.656); Aging-us(IF：5.955); Journal of Ethnopharmacology(IF：5.195)。另一篇則發表於 Environmental Toxicology (RANKING：Q1) • 產學案 1. 同懋生技股份有限公司委託案乙案。 2. 宏潤生物科技股份有限公司產學案委託案乙案。

年度	實施計畫
	• SBIR 經濟部小型企業創新研發計畫，申請中。 • 院內計畫 1. 中心林佑融博士、江建儀博士 111 年院內計畫順利執行中。 2. 輔導之 4 位院內臨床醫師 111 年院內計畫順利執行中。 3. 輔導 6 位院內臨床醫師申請 112 年院內計畫。 4. 中心林佑融博士、江建儀博士、翁汶燦博士申請 112 年院內計畫。 • SCI 期刊論文發表 1. 111 年 1 月至 10 月為止，共計發表 48 篇 SCI 期刊論文，其中 IF>5 共計 14 篇。 2. 中心協助院內臨床醫師發表 SCI 論文，截至目前為止第一作者/通訊作者 13 篇。 • 專利申請 1. 本草飲相關專利申請中。 2. 與院內醫師合作研究專利 1 案申請中。 3. 中心研究專利申請中。
112 年	• 科技部計畫 1. 黃志揚副院長 111 年以「特定強化的人類間質幹細胞作為抗衰老和退化性疾病修復及再生治療策略研究」主題成功獲得科技部 3 年期專題研究計畫補助，同時亦獲得科技部延攬科技人才計畫案 3 年期的補助，目前正執行第二期研究。 2. 林佑融博士以「異澤蘭黃素在大腸癌多重抗藥性中調控 m6A 穩定長鏈非編碼核糖核酸 DANCR 及外泌體分泌之功能:中草藥純化物未來治療潛力之應用」主題成功獲得科技部新進人員 1 年期計畫補助。 3. 廖柏翔博士 111 年以「肉桂醇甙調用幹細胞衍生的外泌體影響自噬作用和 m6A 修飾作為帕金森氏症細胞療法的潛在應用」主題成功獲得科技部新進人員 3 年期計畫補助，目前正執行第二期研究。 4. 黃志揚副院長與林欣榮院長共同合作申請科技部一般策略專案計畫「開發丹蔘、當歸、艾草精準化農業推行老化保健功能產品改良與加值農產業--開發丹蔘、當歸、艾草精準化農業推行老化保健功能產品改良與加值農產業」獲得科技部 3 年補助。

年度	實施計畫
	5. 與其他單位合作成功獲得科技部計畫補助共 1 案。 6. 預計輔導院內 5 位臨床醫師申請 113 年科技部計畫。 • 中醫藥合作計畫-共計 5 案子計畫執行中。 • 大德捐贈款計畫-骨髓幹細胞研究計畫執行中。 • 本年度拓展新研究領域-植物幹細胞，現正全力發展研究中。 • 淨斯本草飲系列產品目前已發表相關期刊論文共 4 篇，其中兩篇分別發表於 Biomedicine and Pharmacotherapy(IF：7.419)、Frontiers in Pharmacology(IF：5.988)及 Aging-US (IF：5.2); 另一篇臨床相關實驗論文則發表於 Journal of herbal medicine。 • 艾草相關研究，目前已有 5 篇期刊論文被接受，其中有三篇分別刊登在 Phytomedicine(IF：6.656); Aging-us(IF：5.955); Journal of Ethnopharmacology(IF：5.195)。另 2 篇則發表於 Environmental Toxicology (RANKING：Q1) • 茉草相關研究，目前已有 3 篇期刊論文被接受，皆發表於 Environmental Toxicology (RANKING：Q1) • 珠仔草相關研究，目前已發表於 Frontiers in Nutrition (IF：5.0) • 產學案 1. 宏潤生物科技股份有限公司產學案委託案乙案。 2. 景岳物科技股份有限公司產學案委託案乙案。 3. 松己生技企業股份有限公司產學案委託案乙案。 4. 宏潤生物科技股份有限公司產學案委託案 3 案。 • SBIR 經濟部小型企業創新研發計畫，申請中。 • 院內計畫 1. 中心林佑融博士 112 年院內計畫順利執行中。 2. 輔導之 5 位院內臨床醫師 112 年院內計畫順利執行中。 3. 輔導 4 位院內臨床醫師申請 113 年院內計畫。 4. 中心林佑融博士、巫玉琳博士、杞至穎博士、翁汶燦博士申請 113 年院內計畫。

年度	實施計畫
	• SCI 期刊論文發表 1. 112 年 1 月至 10 月為止，共計發表 37 篇 SCI 期刊論文，其中 IF>5 共計 12 篇。 2. 中心協助院內臨床醫師發表 SCI 論文，截至目前為止第一作者/通訊作者 16 篇。 • 專利申請 1. 本草飲相關專利申請中。 2. 與院內醫師合作研究專利 1 案申請中。 3. 中心研究專利申請中。
113 年	• 持續爭取與執行科技部計畫及其他院內外計畫。 • 中心協助院內臨床醫師持續申請科技部及院內計畫。 • 接洽臨床試驗案，以提升臨床試驗創新及競爭力。 • 爭取國際合作計畫。 • 推動專利技轉與新產學合作。 • 持續發表 SCI 期刊論文，45 篇/年為目標，並與院內臨床醫師合作，提升院內臨床醫師研究能量 • 持續推動專利技轉與新產學合作。 • 持續推動中草藥研究，包含菌草、植物幹細胞等並結合中西醫合療概念，提供本土中草藥利用率及用途推廣。 • 秉持淨斯本草飲的研發理念，持續推動相關產品的發明。 • 與臨床醫師研討研究成果之應用與臨床現狀之問題
114 年	• 持續爭取與執行科技部計畫及其他院內外計畫。 • 中心協助院內臨床醫師持續申請科技部及院內計畫。 • 接洽臨床試驗案，以提升臨床試驗創新及競爭力。 • 爭取國際合作計畫。 • 推動專利技轉與新產學合作。

年度	實施計畫
	• 持續發表 SCI 期刊論文，45 篇/年為目標，並與院內臨床醫師合作，提升院內臨床醫師研究能量 • 持續推動專利技轉與新產學合作。 • 持續推動中草藥研究，結合中西醫合療概念，提供本土中草藥利用率及用途推廣。 • 秉持淨斯本草飲的研發理念，持續推動相關產品的發明。 • 與臨床醫師研討研究成果之應用與臨床現狀之問題
115 年	• 持續爭取與執行科技部計畫及其他院內外計畫。 • 中心協助院內臨床醫師持續申請科技部及院內計畫。 • 接洽臨床試驗案，以提升臨床試驗創新及競爭力。 • 爭取國際合作計畫。 • 推動專利技轉與新產學合作。 • 持續發表 SCI 期刊論文，45 篇/年為目標，並與院內臨床醫師合作，提升院內臨床醫師研究能量 • 持續推動專利技轉與新產學合作。 • 持續推動中草藥研究，結合中西醫合療概念，提供本土中草藥利用率及用途推廣。 • 秉持淨斯本草飲的研發理念，持續推動相關產品的發明。 • 與臨床醫師研討研究成果之應用與臨床現狀之問題
116 年	• 持續爭取與執行科技部計畫及其他院內外計畫。 • 中心協助院內臨床醫師持續申請科技部及院內計畫。 • 接洽臨床試驗案，以提升臨床試驗創新及競爭力。 • 爭取國際合作計畫。 • 推動專利技轉與新產學合作。 • 持續發表 SCI 期刊論文，48 篇/年為目標，並與院內臨床醫師合作，提升院內臨床醫師研究能量

年度	實施計畫
	• 持續推動專利技轉與新產學合作。 • 持續推動中草藥研究，結合中西醫合療概念，提供本土中草藥利用率及用途推廣。 • 秉持淨斯本草飲的研發理念，持續推動相關產品的發明。 • 與臨床醫師研討研究成果之應用與臨床現狀之問題
117 年	• 持續爭取與執行科技部計畫及其他院內外計畫。 • 中心協助院內臨床醫師持續申請科技部及院內計畫。 • 接洽臨床試驗案，以提升臨床試驗創新及競爭力。 • 爭取國際合作計畫。 • 推動專利技轉與新產學合作。 • 持續發表 SCI 期刊論文，48 篇/年為目標，並與院內臨床醫師合作，提升院內臨床醫師研究能量 • 持續推動專利技轉與新產學合作。 • 持續推動中草藥研究，結合中西醫合療概念，提供本土中草藥利用率及用途推廣。 • 秉持淨斯本草飲的研發理念，持續推動相關產品的發明。 • 與臨床醫師研討研究成果之應用與臨床現狀之問題

四、計畫之成效衡量指標及各年度目標值：

衡量指標及目標值	112 年 1-9 月	113 年	114 年	115 年	116 年	117 年
Grants from government and enterprise	**10**	**8**	**8**	**10**	**10**	**11**
Grants from international academic institution or enterprise	**0**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**

衡量指標及目標值	112 年 1-9 月	113 年	114 年	115 年	116 年	117 年
Number of participation in foreign integrated/transnational research	**1**	**1**	**2**	**2**	**2**	**2**
Young investigator cultivated (accumulated)	**10(PI)+6(博後)+8(助理改讀博班)+6(博班畢業生)**	**30**	**32**	**32**	**34**	**34**
SCI publication with international collaboration	**37**	**45**	**45**	**45**	**48**	**48**
SCI publication (IF>5)	**12**	**4-6**	**5-7**	**5-7**	**6-8**	**10-11**
SCI publication (Q1 Ranking)	**16**	**20**	**20**	**22**	**22**	**23**
協助院內臨床醫師發表 SCI 論文(第一/通訊)	**16**	**20**	**25**	**30**	**30**	**32**
輔導院內臨床醫學科室進行研究(科室數)	**15**	**6-8**	**8-10**	**8-10**	**8-10**	**9-11**
輔導院內年輕醫師進行研究(醫師數)	**11**	**12-15**	**15-20**	**15-20**	**15-20**	**15-20**
International distinguished scholar visit	**0**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
Patents filed/transferred/ IND	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**
Hosting academic conference	**0**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**

112 年 1-9 月研究成果:

NO.	PAPER	RANKING	IF
1	Chen MC, Yang BZ, Kuo WW, Wu SH, Wang TF, Yeh YL, Chen MC, Huang CY. The involvement of Aurora-A and p53 in oxaliplatin-resistant colon cancer cells. J Cell Biochem. 2023 Apr;124(4):619-632. doi: 10.1002/jcb.30394. Epub 2023 Mar 28. PMID: 36976911.	Q2;(BIOCHEMISTRY & MOLECULAR BIOLOGY 119/285)	4.0
2	Su CM, Hsu TW, Chen HA, Wang WY, Huang CY, Hung CC, Yeh MH, Su YH, Huang MT, Liao PH.	Q1; (PHYSIOLOGY;	5.6

	Chaperone-mediated autophagy degrade Dicer to promote breast cancermetastasis. J Cell Physiol. 2023 Apr;238(4):829-841. doi: 10.1002/jcp.30979.Epub 2023 Feb 23. PMID: 36815383.	9/79)	
3	Jean WH, Hsieh YW, Lai LF, Dewi L, Liao YC, Ye M, Yu SH, Kao CL, Huang CY, Kuo CH. Senolytic effect of high intensity interval exercise on human skeletalmuscle. Aging (Albany NY). 2023 Feb 8;15(3):765-776. doi: 10.18632/aging.204511.Epub 2023 Feb 8. PMID: 36779839; PMCID: PMC9970302	Q2;(GERIATRICS & GERONTOLOGY 17/54)	5.2
4	Wu PR, Chiang SY, Midence R, Kao WC, Lai CL, Cheng IC, Chou SJ, Chen CC, Huang CY, Chen RH. Wdr4 promotes cerebellar development and locomotion throughArhgap17-mediated Rac1 activation. Cell Death Dis. 2023 Jan 21;14(1):52. doi:10.1038/s41419-022-05442-z. PMID: 36681682; PMCID: PMC9867761.	Q1; (CELL BIOLOGY 31/191)	9.0
5	Sun JM, Agarwal S, Desai TD, Ju DT, Chang YM, Liao SC, Ho TJ, Yeh YL, Kuo WW, Lin YJ, Huang CY. Cryptotanshinone protects against oxidative stress in theparaquat-induced Parkinson's disease model. Environ Toxicol. 2023Jan;38(1):39-48. doi: 10.1002/tox.23660. Epub 2022 Sep 20. PMID: 36124540.	Q1;(TOXICOLOGY 16/94)	4.5
6	Chang SH, Pai PY, Hsu CH, Marthandam Asokan S, Tsai BC, Weng WT, Kuo WW, ShihTC, Kao HC, Chen WS*, Huang CY*. Estimating the impact of drug addiction causesheart damage. Drug Chem Toxicol. 2023 Nov;46(5):1044-1050. doi:10.1080/01480545.2022.2122984. Epub 2022 Oct 10. PMID: 36216784.	Q3; (CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY 103/178)	2.6
7	Hsieh CC, Chang CY, Yar Lee TX, Wu J, Saovieng S, Hsieh YW, Zhu M, Huang CY*, Kuo CH*. Longevity, tumor, and physical vitality in rats consuming ginsenoside Rg1. J Ginseng Res. 2023 Mar;47(2):210-217. doi: 10.1016/j.jgr.2021.04.006. Epub2021 Apr 22. PMID: 36926614; PMCID: PMC10014179.	Q1(INTEGRATIVE & COMPLEMENTARY MEDICINE 2/28)	6.3
8	Lin JY, Tsai BC, Kao HC, Chiang CY, Chen YA, Chen WS, Ho TJ, Yao CH, Kuo WW, Huang CY*. Neuroprotective Effects of Probiotic Lactobacillus reuteri GMNL-263 inthe Hippocampus of Streptozotocin-Induced Diabetic Rats. Probiotics Antimicrob Proteins. 2023 Oct;15(5):1287-1297. doi: 10.1007/s12602-022-09982-w. Epub 2022Aug 31. PMID: 36044175.	Q1;(BIOTECHNOLOGY & APPLIED MICROBIOLOGY 37/158)	4.9

9	Hsu TW, Su YH, Chen HA, Liao PH, Shen SC, Tsai KY, Wang TH, Chen A, HuangCY, Shibu MA, Wang WY, Shen SC. Galectin-1-mediated MET/AXL signaling enhancessorafenib resistance in hepatocellular carcinoma by escaping ferroptosis. Aging(Albany NY). 2023 Jul 11;15(13):6503-6525. doi: 10.18632/aging.204867. Epub 2023Jul 11. PMID: 37433225; PMCID: PMC10373977.	Q2;(GERIATRICS & GERONTOLOGY 17/54)	5.2
10	Situmorang JH, Chen MC, Kuo WW, Lin SZ, Shih CY, Lin PY, Loh CH*, Huang CY*. 9-POHSA prevents NF-kB activation and ameliorates LPS-induced inflammation inrat hepatocytes. Lipids. 2023 Sep;58(5):241-249. doi: 10.1002/lipd.12380. Epub2023 Aug 21. PMID: 37604154.	Q4 (NUTRITION & DIETETICS 72/88)	1.9
11	Mahendran R, Selvaraj SP, Dhanapal AR, Sarasa SB, Mathias BM, Thankappan B, Femil Selta DR, Naveen P, Poorani R, Sundhar N, Pillai MM, Selvakumar R, HuangCY, Eswaran R, Angayarkanni J. Tetrahydrobiopterin from cyanide-degradingbacterium Bacillus pumilus strain SVD06 induces apoptosis in human lungadenocarcinoma cell (A549). Biotechnol Appl Biochem. 2023 Sep 20. doi:10.1002/bab.2509. Epub ahead of print. PMID: 37731306.	Q3(BIOTECHNOLOGY & APPLIED MICROBIOLOGY 99/158)	2.8
12	Li CC, Lu CY, Hsu CH, Hsieh DJ, Wang TF, Ho TJ, Kuo WW, Day CH, Liao SC, Chen MC, Huang CY. Calycosin inhibits gemcitabine-resistant lung cancer cellsproliferation through modulation of the LDOC1/GNL3L/NFκB. Chin J Physiol. 2023Jul-Aug;66(4):189-199. doi: 10.4103/cjop.CJOP-D-23-00009. PMID: 37635478.	Q4 (PHYSIOLOGY 64/79)	1.8
13	Lai CH, Van Thao D, Tsai BC, Hsieh DJ, Chen MY, Kuo WW, Kuo CH, Lu SY, Liao SC, Lin KH, Huang CY. Insulin-like growth factor II receptor alphaoverexpression in heart aggravates hyperglycemia-induced cardiac inflammationand myocardial necrosis. Environ Toxicol. 2023 Mar;38(3):676-684. doi:10.1002/tox.23717. Epub 2022 Dec 3. PMID: 36462176.	Q1;(TOXICOLOGY 16/94)	4.5
14	Velmurugan BK, Huang CY, Ding DC, Wu KC. An innovation percutaneous needleknife use for trigger finger: A retrospective cohort study. Tzu Chi Med J. 2023May 2;35(3):242-246. doi: 10.4103/tcmj.tcmj_277_22. PMID: 37545799; PMCID:PMC10399844.		
15	Lee PY, Tsai BC, Sitorus MA, Lin PY, Lin SZ, Shih CY, Lu SY, Lin YM, Ho TJ*, Huang CY*. Ohwia caudata aqueous extract attenuates doxorubicin-inducedmitochondrial dysfunction in Wharton's jelly-derived mesenchymal stem cells.Environ Toxicol. 2023 Oct;38(10):2450-2461. doi:	Q1;(TOXICOLOGY 16/94)	4.5

	10.1002/tox.23880. Epub 2023Jul 17. PMID: 37461261.		
16	Mohammedsaleh ZM, Moawadh MS, Saleh FM, Jalal MM, Al-Otaibi AS, Saeedi NH, Baskaran R, Huang CY, Kumar VB. Increased NOTCH1 expression is associated with low survival in moderate/ poor differentiated human oral squamous cell carcinoma patients. J Cancer. 2023 Sep 18;14(16):3023-3027. doi: 10.7150/jca.87128. eCollection 2023. PMID: 37859809	Q2(ONCOLOGY 103/241)	3.9
17	Chiu CH, Ramesh S, Liao PH, Kuo WW, Chen MC, Kuo CH, Li CC, Wang TF, Lin YM, Lin YJ, Huang CY. Phosphorylation of Bcl-2 by JNK confers gemcitabine resistancein lung cancer cells by reducing autophagy-mediated cell death. Environ Toxicol.2023 Sep;38(9):2121-2131. doi: 10.1002/tox.23836. Epub 2023 May 23. PMID:37219008.	Q1;(TOXICOLOGY 16/94)	4.5
18	Wen SY, Wu YS, Liu H, Ng SC, Padma VV, Huang CY*, Kuo WW*. Paeoniflorin foundin Paeonia lactiflora root extract inhibits melanogenesis by regulating melanin-related signal transduction in B16F10 cells. J Cosmet Dermatol. 2023Oct;22(10):2824-2830. doi: 10.1111/jocd.15789. Epub 2023 Jun 8. PMID: 37288793.	Q3(DERMATOLOGY 40/70)	2.3
19	Lin KH, Ramesh S, Agarwal S, Kuo WW, Kuo CH, Chen MY, Lin YM, Ho TJ, Huang PC, Huang CY. Fiset in attenuates doxorubicin-induced cardiotoxicity by inhibiting the insulin-like growth factor II receptor apoptotic pathway through estrogen receptor-α/-β activation. Phytother Res. 2023 Sep;37(9):3964-3981. doi:10.1002/ptr.7855. Epub 2023 Apr 26. PMID: 37186468.	Q1(CHEMISTRY, MEDICINAL 5/60)	7.2
20	Lin HD, Lee YC, Chiang CY, Lin YJ, Shih CY, Tsai RK, Lin PY, Lin SZ, Ho TJ*, Huang CY*. Protective effects of Scoparia dulcis L. extract on highglucose-induced injury in human retinal pigment epithelial cells. Front Nutr.2023 Mar 30;10:1085248. doi: 10.3389/fnut.2023.1085248. PMID: 37139437; PMCID:PMC10150881.	Q2(NUTRITION & DIETETICS 28/88)	5.0
21	Wang CH, Baskaran R, Ng SS, Wang TF, Li CC, Ho TJ, Hsieh DJ, Kuo CH, Chen MC, Huang CY. Platycodin D confers oxaliplatin Resistance in Colorectal Cancer by activating the LATS2/YAP1 axis of the hippo signaling pathway. J Cancer. 2023Jan 22;14(3):393-402. doi: 10.7150/jca.77322. PMID: 36860929; PMCID: PMC9969589.	Q2(ONCOLOGY 103/241)	3.9
22	Hsieh DJ, Tsai BC, Barik P, Shibu MA, Kuo CH, Kuo WW, Lin PY, Shih CY, Lin SZ, Ho TJ*, Huang CY*.	Q2;(GERIATRICS &	5.2

	Human adipose-derived stem cells preconditioned with a novel herbal formulation Jing Shi attenuate doxorubicin-induced cardiac damage. Aging (Albany NY). 2023 Sep 15;15(17):9167-9181. doi: 10.18632/aging.205026.PMID: 37708248; PMCID: PMC10522400.	GERONTOLOGY 17/54)	
23	Dewi L, Lin YC, Nicholls A, Condello G, Huang CY, Kuo CH. Pax7⁺Satellite Cells in Human Skeletal Muscle After Exercise: A Systematic Review and Meta-analysis. Sports Med. 2023 Feb;53(2):457-480. doi:10.1007/s40279-022-01767-z. Epub 2022 Oct 20. PMID: 36266373.	Q1(SPORT SCIENCES 3/87)	9.8
24	Loh CH, Kuo WW, Lin SZ, Shih CY, Lin PY, Situmorang JH, Huang CY. PKC-δ-dependent mitochondrial ROS attenuation is involved as 9-OAHSA combats lipoapotosis in rat hepatocytes induced by palmitic acid and in Syrian hamsters induced by high-fat high-cholesterol high-fructose diet. Toxicol Appl Pharmacol.2023 Jul 1;470:116557. doi: 10.1016/j.taap.2023.116557. Epub 2023 May 18.Erratum in: Toxicol Appl Pharmacol. 2023 Oct 1;476:116658. PMID: 37207915.	Q2 (TOXICOLOGY 29/94)	3.8
25	Lin YJ, Sundhar N, Devi HS, Pien HF, Wen SF, Sheu JL, Tsai BC, Huang CY. Development and evaluation of a novel chromium III-based compound for potentialinhibition of emerging SARS-CoV-2 variants. Heliyon. 2023 Sep 9;9(9):e20011.doi: 10.1016/j.heliyon.2023.e20011. PMID: 37809843; PMCID: PMC10559739.	Q2(MULTIDISCIPLINARY SCIENCES 23/73)	4.0
26	Shibu MA, Huang CY, Ding DC. Comparison of two hepatocyte differentiation protocols in human umbilical cord mesenchymal stem cells: In vitro study. Tissue Cell. 2023 Aug;83:102153. doi: 10.1016/j.tice.2023.102153. Epub 2023 Jun 30.PMID: 37413859.	Q1(ANATOMY & MORPHOLOGY 4/20)	2.6
27	Wen SY, Ali A, Huang IC, Liu JS, Chen PY, Padma Viswanadha V, Huang CY*, Kuo WW*. Doxorubicin induced ROS-dependent HIF1α activation mediates blockage ofIGF1R survival signaling by IGFBP3 promotes cardiac apoptosis. Aging (Albany NY). 2023 Jan 3;15(1):164-178. doi: 10.18632/aging.204466. Epub 2023 Jan 3.PMID: 36602546; PMCID: PMC9876638.	Q2;(GERIATRICS & GERONTOLOGY 17/54)	5.2
28	Chiang CY, Lin YJ, Weng WT, Lin HD, Lu CY, Chen WJ, Shih CY, Lin PY, Lin SZ, Ho TJ, Shibu MA, Huang CY. Recuperative herbal formula Jing Si maintainsvasculature permeability balance, regulates inflammation and assuagesconcomitants of "Long-Covid". Biomed Pharmacother. 2023 Jul;163:114752. doi:10.1016/j.biopha.2023.114752. Epub 2023 Apr 26. PMID: 37116351;	Q1(PHARMACOLOGY & PHARMACY 22/278)	7.5

	PMCID:PMC10130602.		
29	Chiu CH, Lin YJ, Ramesh S, Kuo WW, Chen MC, Kuo CH, Li CC, Wang TF, Lin YM, Liao PH, Huang CY. Gemcitabine resistance in non-small cell lung cancer is mediated through activation of the PI3K/AKT/NF-κB pathway and suppression of ERK signaling by reactive oxygen species. J Biochem Mol Toxicol. 2023 Aug 11:e23497.doi: 10.1002/jbt.23497. Epub ahead of print. PMID: 37564025.	Q2(TOXICOLOGY 32/94)	3.6
30	Taufani IP, Situmorang JH, Febriansah R, Tasminatun S, Sunarno S, Yang LY, Chiang YT, Huang CY. Mitochondrial ROS induced by ML385, an Nrf2 inhibitor aggravates the ferroptosis induced by RSL3 in human lung epithelial BEAS-2Bcells. Hum Exp Toxicol. 2023 Jan-Dec;42:9603271221149663. doi:10.1177/09603271221149663. PMID: 36625148.	Q3(TOXICOLOGY 57/94)	2.8
31	Lee TK#, Ashok Kumar K#, Huang CY#, Liao PH, Ho TJ, Kuo WW, Liao SC, Hsieh DJ, Chiu PL, Chang YM, Ju DT. Garcinol protects SH-SY5Y cells against MPP+-induced cell death by activating DJ-1/SIRT1 and PGC-1α mediated antioxidant pathway in sequential stimulation of p-AMPK mediated autophagy. Environ Toxicol. 2023Mar;38(4):857-866. doi: 10.1002/tox.23737. Epub 2023 Jan 11. PMID: 36629037.	Q1;(TOXICOLOGY 16/94)	4.5
32	Ju DT, Huang RS, Tsai BC, Su YC, Chiu PL, Chang YM, Padma VV, Ho TJ, Yao CH, Kuo WW, Huang CY. Folic Acid and Folinic Acid Protect Hearts of Aging Triple-transgenic Alzheimer's Disease mice via IGF1R/PI3K/AKT and SIRT1/AMPK Pathways. Neurotox Res. 2023 Sep 14. doi: 10.1007/s12640-023-00666-z. Epub ahead of print. PMID: 37707697.	Q2(NEUROSCIENCES 114/272)	3.7
33	Chen RJ, Chen MC, Tsai BC, Roy R, Chang YR, Wang TF, Kuo WW, Kuo CH, Yao CH, Li CC*, Huang CY*. Ligustrazine improves the compensative effect of Akt survival signaling to protect liver Kupffer cells in trauma-hemorrhagic shock rats. Chem Biol Drug Des. 2023 Aug 23. doi: 10.1111/cbdd.14327. Epub ahead of print. PMID:37612133.	Q3(BIOCHEMISTRY & MOLECULAR BIOLOGY 181/285)	3.0
34	Lu CY, Kuo CH, Kuo WW, Hsieh DJ, Wang TF, Shih CY, Lin PY, Lin SZ, Ho TJ*, Huang CY*. Ohwia caudata extract relieves the IL-17A-induced inflammatory response of synoviocytes through modulation of SOCS3 and JAK2/STAT3 activation. Environ Toxicol. 2023 Aug;38(8):1914-1924. doi: 10.1002/tox.23818. Epub 2023 May10. PMID: 37163279.	Q1;(TOXICOLOGY 16/94)	4.5

35	Chen WS, Lin TY, Kuo CH, Hsieh DJ, Kuo WW, Liao SC, Kao HC, Ju DT, Lin YJ, Huang CY. Ginkgolide A improves the pleiotropic function and reinforces the neuroprotective effects by mesenchymal stem cell-derived exosomes in 6-OHDA-induced cell model of Parkinson's disease. Aging (Albany NY). 2023 Feb20;15(5):1358-1370. doi: 10.18632/aging.204526. Epub 2023 Feb 20. PMID:36863713; PMCID: PMC10042680.	Q2;(GERIATRICS & GERONTOLOGY 17/54)	5.2
36	Chen MY, Tsai BC, Kuo WW, Kuo CH, Lin YM, Hsieh DJ, Pai PY, Liao SC, Huang SE, Lee SD, Huang CY. Diosgenin Attenuates Myocardial Cell Apoptosis Triggered by Oxidative Stress through Estrogen Receptor to Activate the PI3K/Akt and ERK Axes. Am J Chin Med. 2023;51(5):1211-1232. doi: 10.1142/S0192415X23500556. Epub2023 Jun 17. PMID: 37335210.	Q1(INTEGRATIVE & COMPLEMENTARY MEDICINE 3/28)	5.7
37	Yuan Hsieh DJ, Islam MN, Kuo WW, Shibu MA, Lai CH, Lin PY, Lin SZ, Chen MY, Huang CY. A combination of is liquiritigenin with Artemisia argyi and Ohwiacaudata water extracts attenuates oxidative stress, inflammation, and apoptosis by modulating Nrf2/Ho-1 signaling pathways in SD rats with doxorubicin-induced acute cardiotoxicity. Environ Toxicol. 2023 Sep 4. doi: 10.1002/tox.23936. Epub ahead of print. PMID: 37661764.	Q1;(TOXICOLOGY 16/94)	4.5

五、預算說明：

中心編制人力：

1. 助理研究員 4 人
2. 博士後研究人員 2 人
3. 碩士級研究助理 5 人

經費編列：

預算類別/年度	113 年	114 年	115 年	116 年	117 年
General Expenses					
Personnel	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000

預算類別/年度	113 年	114 年	115 年	116 年	117 年
Consumables	12,000,000	12,000,000	12,000,000	12,000,000	12,000,000
Total for Each Year	22,000,000	22,000,000	22,000,000	22,000,000	22,000,000

六、預期成果：

1. 整合院校研究資源與人力。
2. 拓展院外產學案與國家型研究計畫，以拉近東西部醫療研究之距離，提升東部醫療研究能見度。
3. 每年輔導年輕醫師進行研究數量穩定增加，提升院內臨床醫師研究能量，並協助申請科技部或國家級相關研究計畫。
4. 結合基礎研究與臨床醫療，進一步將基礎研究發現應用於臨床醫療，與臨床醫療科系合作，以提升研究貢獻。
5. 穩定的 paper 產出。每年持續發表 40 篇以上 SCI 期刊論文，其中 70%為 Q1 文章，IF>5 預計每年 3-5 篇，穩定成長。
6. 持續拓展專利技轉數量。

策略目標五：照顧弱勢族群，善盡社會責任

策略性發展計畫：菲律賓、馬來西亞、史瓦帝尼、印尼、新加坡、越南、中國大陸等地區合作交流計畫

一、計畫背景

東南亞地區國家因地緣上與台灣相近，且台灣醫療技術在國際上備受肯定，因此東南亞地區人士在對外尋求醫療協助時，台灣為一重要的參考地區。慈濟基金會海外聯絡據點約於二十多年前開始在海外紛紛發展，深耕當地，進行慈善、醫療、教育、人文等工作，深獲海外各地民眾的信任，遇有罕見疾病、重症病患者，亦常向慈濟醫院徵詢相關醫療意見或轉介來到花蓮慈濟醫院就醫；花蓮慈濟醫院以「人本醫療、尊重生命」為宗旨，除了守護社區民眾健康，更盼將台灣醫療推向國際，結合慈濟基金會及海外分會之人道援救援精神，關懷更廣闊的人群；故擬與中國大陸、菲律賓、馬來西亞、印尼、新加坡當地醫療及慈善機構合作，進行長期病患轉介及醫療合作計畫。

另外，有鑑於我國近年來積極投入各類國際醫衛人道救援事務，擬配合國家政策與政府單位合作，參與國際衛生計畫，除了宣揚花蓮慈濟醫院參與國際衛生事務之能力與決心之外，亦能分享本院的國際衛生醫療成就。

(一) 國合會-史瓦帝尼孕產婦及嬰兒保健功能提升計畫

配合醫學中心任務指標中的任務五-積極配合國家衛生醫療政策，參與國際衛生活動，並接受政府相關單位委託辦理國外相關醫事人員來台從事臨床進修訓練。

本院自 105 年開始與國合會合作，計畫內容如下：

1. 105 年「友好國家醫事人員訓練計畫」及「布吉納法索孕產婦及嬰幼兒照護計畫」
   (1) 協助友邦國家-布吉納法索 11 位醫師人員來台進行臨床訓練，返國後擔任種子教師。
   (2) 於當地辦理 2 場「產婦照護及新生兒急診照護」駐地訓練班，培訓 60 名當地醫護人員。
2. 107 年「史瓦帝尼孕產婦及嬰兒保健功能提升計畫(二期)」
   (1) 派遣指導教授至當地實地訪評，進行事實調查暨評估任務，以提升當地醫療照護品質。
3. 108 年「史瓦帝尼孕產婦及嬰兒保健功能提升計畫(二期)」
   (1) 協助代訓史國婦幼照護相關之醫事人員：婦產科醫師 1 名、小兒科醫師 1 名、護理師／助產士 1 名、社區衛生管理人員 3 名。
   (2) 指導教授分別於 3 月及 9 月至當地實地訪評 NRP 實作訓練、社區人員訓練班、醫護人員訓練班，共計實際嘉惠培育超過 100 名專業人員以上。

4. 109 年「史瓦帝尼孕產婦及嬰兒保健功能提升計畫(二期)」

因 COVID-19 疫情影響，兩國未能如期舉辦代訓練課程，仍積極協助駐地技術團於當地進行相關醫療衛教宣導，執行如下：

(1) 提供新生兒使用 CPAP 之相關表單。
(2) 指導 cpap 相關文件。
(3) RHM 教材整合。
(4) 婦幼健康衛教廣播進行新冠肺炎自我防護宣導。
(5) 審閱史孕二期計畫製作之婦幼衛教單張。

5. 110 年「史瓦帝尼孕產婦及嬰兒保健功能提升計畫(二期)」

仍受疫情影響，持續協助駐地技術團於當地進行相關醫療衛教宣導，執行如下：

(1) 審閱史孕 ANC 行為研究案之提案。
(2) 史國醫療物資匱乏，捐贈 10,000 片一級外科口罩（三層）至中華民國駐史瓦帝尼大使館，再轉贈予史國衛生部統一分派，協助史國防疫工作。
(3) 國合會新任技師前往史瓦帝尼技術團，本院協助進行職前訓練－課程包含婦、產、兒科門診及產前產後照護基本識能、家庭計畫諮詢、偏鄉醫療服務及個案管理。
(4) 婦產部指導顧問於訪史期間協助指導史國醫師超音波設備操作訓練，並與計畫團隊就種子學員訓練、捐贈設備使用效益、社區衛教推廣及計畫研究等議題進行討論。
(5) 提供 CPAP 導入醫院之前期評估建議。

6. 111 年「史瓦帝尼孕產婦及嬰兒保健功能提升計畫(二期)」

(1) 協助代訓史國婦幼照護相關之醫事人員：助產師 5 名代訓期間共 3 個月(5/23-8/23) ;社區衛教人員 5 名共 5 週(10/20-11/17)。本年代訓總人次 10 名。
(2) 本院 11/11-11/22 史國訪評團隊 4 人，醫師:陳寶珠、周威志、陳盈希；護理長:高晴吟，與史國駐史技術團前往史國大使館、衛生部及合作醫院 Lobamba Clinic、Sithobela hospital、Pigg’s peak 各醫院由種子教師結合當地醫院，辦理駐地訓練，包含超音波操作評核、「新生兒進階救命術」（NRP）課程。並給予各項實作評核、及、種子教師授課評量回饋。
(3) 駐史技術團：

A.強化醫療機構人員婦幼高危險處置能力：111 年迄今共計完成 2 場駐地訓練班，培訓護理與助產人員 57 人次

B.強化醫療機構功能：辦理 1 場超音波設備進階操作訓練班，培訓 19 名臨床人員，並獲當地媒體報導乙則。

C.提升社區婦幼衛教推廣能力：

a. 於 7 月 27 日至 28 日辦理社區衛教推廣訓練班乙場，訓練 40 名社區衛生工作者。

b. 發放產前及產後照護衛教文宣 20,000 份。

c. 完成婦幼衛教廣播 4 場次。

(4) 運用社群媒體（WhatsApp）與民眾互動並提供婦幼諮詢服務，本月新增用戶 42 名，新增提問 51 次。

7. 112 年「史瓦帝尼孕產婦及嬰兒保健功能提升計畫(二期)」

5 年期計劃，本年（2023 年）為最後一年計劃執行。

(1) 2023/6/26-2023/6/30 本院顧問團隊 3 名代表(陳寶珠醫師、周威志醫師、陳盈希醫師)赴史國訪評，與國合會駐史技術團前往大使館、衛生部拜會，以及數家醫院、診所進行訪視，並對種子教師進行超音波訓練成效評量。

(2) 2023/10/25-11/5 本院顧問團隊 4 名代表（陳寶珠醫師、鐘惠君主任、鄭雅君督導、高晴吟護理長）應邀赴史國參加全國性婦幼論壇成果發表「Forum on Strengthening Maternal and Child Healthcare: A Comprehensive and Integrated Care Approach」。

備註：「史瓦帝尼孕產婦及嬰兒保健功能提升計畫(二期)」，計畫執行到 112/12/31，目前無第三期延續計畫。

(二) 衛生福利部「推展新南向衛生醫療合作與產業鏈發展計畫－菲律賓」

1. 107 年獲得衛福部委託執行「推展新南向衛生醫療合作與產業鏈發展計畫－菲律賓」。計畫執行分述如下:

(1) 簽署三家醫學中心合作備忘錄(MOU)，分別是: Chinese General Hospital 崇仁總醫院、Cardinal Santos Medical Center 聖托斯醫學中心、Philippines Philippine Orthopedic Center 菲律賓骨科醫院。

(2) 台菲國際研討會:2018 APBMT Tzu Chi Symposium、台菲雙邊骨髓移植治療圓桌會議(馬尼拉)

(3) 產業鏈嫁接廠商:4 家，國璽生醫、國為生醫、華碩電腦股份有限公司、慈濟骨髓庫。

(4) 菲國醫衛人才培育:共 25 人(中醫、骨科、骨髓幹細胞治療)。

(5) 醫衛人才培育期間規劃拜訪醫衛相關產業:台灣諾華股份有限公司、輝瑞生技股份有限公司、台灣中外製藥股份有限公司。

(6) 國內大型展覽:台灣醫療科技展。

(7) 國外台灣形象展:馬來西亞台灣形象展

(8) 視需求安排外賓參觀我國相關產業:國璽生醫_達文希診所(自體幹細胞實驗室)_(於菲國馬尼拉各區及宿霧合作開立 PRF 診所)、國為生醫(生醫藥品)_生技除皺產品菲國上市。

(9) 於新南向國家(含菲)辦理台(華)商健康講座:馬來西亞_107/4/23(新山)、107/4/25(吉隆坡)、107/4/27(檳城)；菲律賓_107/08/06(馬尼拉)

2. 108 年度本院持續獲得衛福部委託執行「推展新南向衛生醫療合作與產業鏈發展計畫－菲律賓」。計畫執行分述如下:

(1) 新簽署三家醫學中心合作備忘錄(MOU):National Kidney Transplantation Institute(NKTI)、The Medical City Hospital、Chinese General Hospital College。

(2) 國際三大論壇包括:

A.108 年 4 月 29 日: 「器官移植與 ECMO 應用論壇」 (Forum on Organ Transplantation & Applications of ECMO)。

B.108 年 8 月 22 日: 「高階細胞治療論壇」(Forum on Advanced Cell Therapy)。

C.108 年 10 月 17 日協助衛福部健保署主辦: 「台菲健保論壇」(Workshop on Universal Health Coverage: National Health Insurance System, Smart Hospital and Taiwan Experience)。

(3) 菲國醫衛人才培育:30 位(骨髓移植、中醫、眼科、外科)。

3. 109 年度持續獲得衛福部委託執行「推展新南向衛生醫療合作與產業鏈發展計畫－菲律賓」。計畫執行分述如下:

(1) 視訊講座論壇進行:

A.台菲視訊會議:12 場

B.印尼視訊討論會議:6 場

C.小兒科視訊會議:4 場

(2) 簽署 MOU:2 家醫院(Cardinal Santos Medical Center 聖托斯醫學中心、University of the East Ramon Magsaysay Memorial Medical Center)。

(3) WEBEX 之 Webinar 軟硬體系統建置。

(4) 線上國際視訊論壇: 中西醫合療視訊論壇(與菲律賓崇仁醫院及崇仁醫學院聯合舉辦)、台灣防疫與對策講座(與彰化基督教醫院合辦)、COVID-19 的中醫治療與藥物研發線上論壇。

(5) 實地國際論壇:菲律賓菁英種籽論壇結合 HLA 骨髓庫探討。

(6) 新南向拓展國際病患來台就醫:印尼 1 位、菲律賓 1 位、越南 2 位。

(7) 菲國醫衛人才培育:4 位(半相合骨髓移植、外科、眼科、骨髓庫建置)。

(8) 線上台灣形象展: 越南台灣形象展。
(9) 醫衛人才培育期間規劃拜訪醫衛相關產業: 友華生技醫藥股份有限公司。
(10) 清真友善環境獲認證完成:東南亞穆斯林國家推廣活動策畫。
(11) 新南向醫衛合作及產業鏈結:「防疫產業鏈x醫衛新南向」_與中經院、北榮、長庚合辦產業鏈結。
(12) 國內大型展覽:台灣醫療科技展。

4.110 年度推展新南向衛生醫療合作與產業鏈發展計畫-菲律賓。計畫執行分述如下:
(1) 簽署 MOU:2 家醫院(The Medical City(續約)、Cardinal Santos Medical Center(續約))
(2) 菲國醫衛人才培育:
A.實地培訓:2 位
B.線上培訓:中醫:85 位，28 場 28 小時；骨髓移植:110 位，28 場 28 小時。
(3) 物資捐贈:3 件
A.淨斯本草飲:駐菲台商及 TECO
B.清冠一號:致贈崇仁總醫院
C.教學用銅人模型:致贈崇仁總醫院
(4) 線上國際視訊論壇:7/7_Webinar on COVID-19 與血液疾病& COVID-19 之於凝血功能異常之專題研討會、11/15_2021 Taiwan-Philippines eHealth Forum:for digital health integration into clinical practice、12/13_ COVID-19 的中醫治療與藥物研發。
(5) 嘉惠駐菲台商講座及視訊門診:10/23_菲律賓台僑商視訊保健講座-中西醫防範新冠病毒講座；視訊門診 1 件。
(6) 台灣形象展:馬來西亞台灣形象展、印尼台灣形象展。
(7) 國內大型展覽:台灣醫療科技展。
(8) 清真友善環境:東南亞穆斯林國家推廣活動策畫，持續維護設備，預計 111 年再度申請認證。
(9) 新南向拓展國際病患來台就醫:越南 2 位。
(10) 產業座談會:2 場(與新光醫院、長庚醫院分別合辦)
(11) 線上產業參訪:1 場(勝昌製藥股份有限公司)
(12) 線上產業嫁接:18 場次。

日期	產業	介紹內容
9/15(三)、9/16(四)	友華生技醫藥股份有限公司	公司影片介紹、產品分享
9/22(三)、9/23(四)	華廣生技股份有限公司	公司影片介紹、產品分享
9/29(三)、9/30(四)	莊松榮製藥廠有限公司	清冠1號製造介紹影片
10/6(三)、10/7(四)	2021 Taiwan-Philippines eHealth Forum	2021 Taiwan-Philippines eHealth Forum
10/13(三)、10/14(四)	臺灣東洋藥品工業股份有限公司	東洋介紹、癌症用藥
10/20(三)、10/21(四)	筑波醫電股份有限公司	分享防疫、醫院智慧醫療產品
10/27(三)	臺灣東洋藥品工業股份有限公司	東洋介紹、癌症用藥
10/28(四)	信東生計股份有限公司	生技保健、西藥、醫療器材
11/3(三)、11/10(三)	臺灣東洋藥品工業股份有限公司	東洋介紹、癌症用藥
11/4(四)、11/11(四)	華碩電腦股份有限公司	

5.111 年度推展新南向衛生醫療合作與產業鏈發展計畫-菲律賓。計畫執行分述如下:

(1) 簽署 MOU: 4 家，分別為 Rizal Medical Center，The Philippine Institute of Traditional and Alternative Health Care (PITAHC)，Philippine General Hospital，Cardinal Santos Medical Center

(2) 醫事人員代訓: 線上 50 名，實體 1 名

A. PITAHC TCM E-Learning Program: Herbs Introduction in Taiwan

B. 2022 Tai-Phil TCM eHealth Teleconsultation

C. TPI BMT Elite Forum- an online gathering for exchange of academic experience and cooperation among Taiwan, The Philippines & Indonesia

(3) 嘉惠台商國際醫療講座: 2 場

A. 2022/03/27(日)菲律賓台商視訊保健講座-救心

B. 2022/05/28(六)菲律賓台商視訊保健講座-乳房的美麗與哀愁，乳癌防治面面觀

(4) 國際形象展: 2 場

A. 參加 2022/08/03-08/05 參與馬來西亞臺灣形象展

B.2022/08/31- 09/02 參與泰國臺灣形象展

(5) 清真友善計畫: 2022/08/04(四)中國回教協會清真友善續約認證

(6) 國內大型展: 2022 台灣醫療科技展

(7) 出訪新南向國家:

A.2022 年 09 月 22 日至 09 月 24 日偕同衛生福利部與國民健康署長官赴菲律賓

B.2022 年 10 月 09 日至 10 月 11 日出訪印尼。

C.2022 年 10 月 20 日至 10 月 23 日出訪越南。

D.2022 年 11 月 07 日至 11 月 10 日出訪菲律賓。

(8) 新南向菲律賓語講座: 12 場

6.112 年度推展新南向衛生醫療合作與產業鏈發展計畫-菲律賓。計畫執行分述如下:

(1) 簽署 MOU：4 家，分別為 Chinese General Hospital and Medical Center, UERM Memorial Medical Center, Tzu Chi Great Love Eye Center, National Kidney and Transplant Institute

(2) 醫事人員代訓：線上 50 名，實體 25 名

A Tai-Phil TCM Integrative Webinar

B TPIVM BMT Elite Forum- an online gathering for exchange of academic experience and cooperation among Taiwan, Philippines, Indonesia, Vietnam, and Malaysia

C 台菲傳統醫學菁英研習營

D 端粒臨床研究及台灣醫學人文交流研習營

(3) 國際醫學論壇：2 場

2023/09/08 傳統醫學學術論壇

2023/09/09 骨髓移植學術論壇

(4) 臺菲跨國臨床試驗：Telomere「端粒」臨床試驗

(5) 嘉惠台商國際醫療講座: 3 場

A 2023/02/11(六)菲律賓台商視訊保健講座-數位化輔助下牙科全口重建

B 2023/05/06(六)菲律賓台商視訊保健講座-中醫養生－腸胃道的保養

C 2023/11/11(六)菲律賓台商視訊保健講座-台商企業家再造明朗風采

(6)國際形象展：2 場

A 2023/08/24-2023/08/26 馬來西亞臺灣形象展

B 2023/09/07-2023/09/09 臺灣健康產業赴菲律賓拓銷團

(7)國內大型展覽：2023 台灣醫療科技展

(8)出訪新南向國家：

A 2023/4/15-2023/4/17 出訪馬來西亞

B 2023/6/15-2023/6/18 出訪印尼

C 2023/8/23-2023/8/27 出訪馬來西亞

D 2023/9/6-2023/9/10 出訪菲律賓

E 2023/11/12-2023/11/16 出訪印尼

7.展望未來五年的南向工作，不管政府是否持續挹注經費，本中心的南向辦公室都將持續深耕東南亞國家，具體的策略與布局如下:

(1) 以智慧醫療、遠距醫療、再生醫療、精準醫療、傳統醫學、公共衛生、醫衛防疫相關產業輸出及法規交流等項目，加強我與菲律賓之醫衛合作。

(2) 與菲律賓當地進行臨床試驗。

(3) 持續代訓新南向友國醫事人員。

(4) 持續舉辦新南向台商健康講座。

(5) 清真友善設施維護。

(6) 推動 MET 進入新南向國家，目前以本院特色醫療: 脊髓損傷細胞治療、惡性腦瘤、困難癌症的骨髓幹細胞移植與免疫細胞&溶瘤病毒治療、CAR-T 治療、全方位整合型中西醫合療、婦科微創手術與生殖醫學、心臟微創手術以及嚴重冠狀動脈鈣化的心導管支架手術、骨科與軟組織及醫美再生醫學、膀胱困難

泌尿疾病、乳房腫瘤醫學、重粒子治癌，為主推項目。

二、現況分析（SWOT 分析）

優勢（Strength）	劣勢（Weakness）
1. 本院於蘇州、廈門、深圳、馬來西亞、菲律賓、新加坡、印尼、越南等地均有設立轉介平台，可利用已建立的聯繫網絡，調查及掌握當地資訊。 2. 本院為慈濟醫療志業體系中，唯一成立中心專責國際醫療事務，已建立制度及流程，並與國內各旅行業者、緊急救援機構合作，經驗豐富，多元發展。 3. 院長室主管極為支持，積極推展並參與各項海外參訪及合作交流活動。 4. 慈濟大學多國際學生，本院與慈濟大學國際事務室合作，建立語言人才庫，發展多國語言之醫療服務。	1. 花東地區外語人才難尋。 2. 醫院同仁流動率較高，對於團隊穩定較不利。 3. 地處台灣東部，交通費時。 4. 缺乏營銷經驗 5. 資訊系統較薄弱，過多人工作業。
機會（Opportunity）	**威脅（Threat）**
1. 慈濟年度活動常於花蓮靜思堂及精舍舉辦，歸國之海外慈濟人醫及實業家多，為宣傳國際醫療及推廣國際合作及交流發展之契機。 2. 政府積極推動醫療外交，可經由相關部會之申請案得到經費支助。 3. 花東地區為著名之觀光景點，可與旅行業者合作，設計	1. 交通威脅:台北往來花蓮的交通須事先安排，行動不便者較為辛苦，照護陪伴須另請台北志工安排。 2. 同行威脅:應分析目前國內國際醫療服務現況，擬定應對策略，發掘潛在機會、突顯優勢。 3. 行銷威脅:應積極開發行銷管道，主動出擊。

觀光結合健檢套裝行程，或是提供觀光旅客在地就醫服務。 4. 積極參訪海外醫療機構，為發展國際合作及交流。 5. 積極開發網路平台，透過網際網路及電子媒體行銷。 6. 國際醫療服務電子化(資訊化)，提升服務品質及效率。	

三、實施計畫：

計畫內容	資源需求	計畫時程(甘特圖)																		負責單位
		113				114 年				115 年				116 年				117 年				
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	
海外參訪及交流計畫	衛福部新南向計畫經費、院內專案經費 70 萬元																					

四、計畫之成效衡量指標及各年度目標值：

成效衡量指標	各年度目標值					檢討頻率
	113 年	114 年	115 年	116 年	117 年	
海外參訪及交流計畫	擇定 3 個不同國家，並安排人員互訪及交流至少 3 場	擇定 3 個不同國家，並安排人員互訪及交流至少 3 場	擇定 3 個不同國家，並安排人員互訪及交流至少 3 場	擇定 3 個不同國家，並安排人員互訪及交流至	擇定 3 個不同國家，並安排人員互訪及交流至少 3 場	3 個月/次

成效衡量指標	各年度目標值					檢討頻率
	113 年	114 年	115 年	116 年	117 年	
	次。 服務人次及收入逐年增加10%	次。 服務人次及收入逐年增加10%	次。 服務人次及收入逐年增加10%	少 3 場次。 服務人次及收入逐年增加 10%	次。 服務人次及收入逐年增加10%	

五、預期成果：

1. 配合國家政策，提供紮根性、長期定點及短期緊急救援之國際醫療援助，亦可符合醫學中心五大任務評鑑指標。
2. 透過與菲律賓進行長期合作，提升當地醫療照護品質，推廣慈濟人文醫療精神。
3. 積極與海外醫療機構及轉介平臺交流，拓展本院國際醫療服務範圍並增加跨國合作的機會，宣揚本院醫療技術與成就，進而提升國際病人到院人次，增加國際醫療收入。

拾貳、結論（花蓮慈院五年內的管理成效）

一、 醫療收入穩定成長，合理管控人事費用及管理費用，落實管控醫材及藥品，以達穩定盈餘可永續發展。發展行動醫療、遠距醫療、健康福祉科技整合照護及醫療 AI，建構智慧醫院(取得醫策會智慧醫院全機構標章)。興建五期及六期新醫療大樓，推動安全醫院、綠色醫院與 ESG 永續，並持續重整院內空間，提供友善的就醫空間及就醫體驗。

二、 加強招募及留任各類專業人才(PGY、住院醫師、主治醫師、護理及各類專業人力)，強化人才培育、國際交流與師資培育制度，營造優質教學環境，推動醫學教育研究之發展，導入智慧科技輔助教學，成為擬真醫學教育訓練中心，每年參與全國性實證醫學與擬真情境競賽並取得佳績，發展成為國際醫學教育訓練中心。

三、 強化醫療品質與病人安全，每年參與全國性醫品病安競賽並取得佳績。持續推動整合式醫療服務及中西醫合療，通過至少 11 項醫策會疾病照護品質認證。強化急重難症醫療服務，發展精準醫療、細胞治療及新科技醫療等尖端治療。持續發展高齡健康照護並配合政府長照 2.0 政策，加強與長照服務系統的整合與連結，興建住宿長照機構。五年內預計獲得國家生技醫療品質獎銅獎以上 5 座之殊榮。

四、 建構優質研究環境，提升創新研發能力，與醫療法人創新研發中心合作，加強跨機構的國內外研究合作，建構優質轉譯醫學研究環境及人才培育之搖籃。推動臨床試驗(以 PI-initiated Phase I/IIa 臨床試驗為目標)，推動資料庫及大數據研究，發展中醫藥研究，並強化與國內外各學研機構之研究合作，以期達每年發表 340 篇論文（以第一作者或通訊作者發表）以上，其中 SCI 論文比率達 80%，SCI 論文 IF >2(不含 2)篇數及佔率也能達 80%以上。每年參與全國性新創競賽並取得佳績，並加強推動產學合作、專利技轉相關事宜。

五、 結合慈濟四大志業，服務弱勢及照顧偏鄉醫療，持續推動健保署秀林鄉全人整合照護計畫，並依東部地區醫療院所之需求提供必要的醫療支援。持續辦理衛福部「推展新南向衛生醫療合作與產業鏈發展計畫－菲律賓」，配合政府新南向政策，提高慈濟醫療在國際之能見度，另外視需要提供短期緊急救援之國際醫療援助，善盡國際社會責任。