

便簽 日期：115年1月5日
單位：研究發展處

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

- 一、文陳閱後，公告於電子公布欄、本組、本處及本校最新消息，並e-mail副知全校教師知照。
- 二、中文版公告主旨為：智慧醫療關鍵技術研發計畫；英文版公告為：Smart Healthcare Key Technology R&D Program.
- 三、計畫主持人請於校內申請截止日115年2月24日上午10:00前於國科會系統完成線上申請作業，並立即填送「國立中興大學申請國科會研究計畫計畫主持人學術倫理聲明書」至申請單位(系、所、中心)。
- 四、申請單位請於校內申請截止後立即至國科會系統確認，並於115年2月25日上午10:00將國科會「申請名冊(樣張)」及「國立中興大學申請國科會研究計畫申請單位切結書」各1份經單位主管核章後送至研發處計畫業務組，逾期恕不受理。
- 五、提醒申請者於提出計畫申請案前，務必確認或更新個人資料（職稱請以人事室核發之正式職稱為準）計畫主持人若無法於校內申請截止日前完成申請程序，務必提前來電告知本組，避免影響個人權益。
- 六、文存。



第二層 決行	會辦單位	決行
<p>本案擬公告網頁之中英文 內容如附件。</p> <p>行政組 張明芬 0105 1637</p> <p>教授兼 謝奇明 0106 組長 0137</p>	<p>代為決行</p> <p>教授兼 宋振銘 0106 研究發展組長 0906</p>	

訂



檔 號：

保存年限：

國家科學及技術委員會 函

機關地址：臺北市和平東路二段106號
聯絡人：張哲浩 副研究員
電話：02-2737-7371
傳真：02-2737-7673
電子信箱：thchang@nstc.gov.tw

受文者：國立中興大學

發文日期：中華民國114年12月31日

發文字號：科會工字第1140090605號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文(附件1 114E0P000785_114D2043449-01.pdf、附件2 114E0P000785_114D2043450-01.pdf、附件3 114E0P000785_114D2043451-01.pdf、附件4 114E0P000785_115D2000010-01.pdf、附件5 114E0P000785_115D2000009-01.odt)

主旨：本會115年度「智慧醫療關鍵技術研發計畫」自即日起接受申請，請於115年2月26日(星期四)前函送本會，逾期不予受理，請查照轉知。

說明：

- 一、依本會補助專題研究計畫作業要點規定辦理，申請機構及計畫主持人務必先行詳閱本計畫徵求公告及相關附件各項規定。
- 二、本計畫申請案全面實施線上申請，各類書表請務必至本會網站 (<https://www.nstc.gov.tw>) 進入「學術研發服務網」製作；計畫類別：「專題類-隨到隨審計畫 | 一般策略專案計畫」；研究型別點選「整合型計畫」；計畫歸屬點選「工程處」；學門代碼請勾選「E98-專案」(E9881智慧醫療關鍵技術研發計畫)及子學門代碼如「E988101在宅照護」、「E988102在宅住院」、「E988103 AI軟體輔助及數據分析」、「E988104 健康生活評估」，依序填列製作完整計畫書。
- 三、本計畫未獲補助案件恕不受理申覆。
- 四、檢附計畫徵求公告及附件各1份，並公告於本會工程處網

國立中興大學



站（<https://www.nstc.gov.tw/eng/ch>）；後續徵求說明會
資訊亦將公布於工程處網站。

正本：專題研究計畫受補助單位（共254單位）

副本：本會綜合規劃處、工程處(均含附件)



主任委員吳誠文

裝



訂

線



三、研究計畫內容（以中文或英文撰寫）：

本計畫重點指標項目(計畫審查重點)：

- 研究重點主題：(一)在宅照護(監測/檢測)；(二)在宅住院(治療設備)；(三)AI軟體輔助及數據分析用於臨床風險識別或預警，如非緊急情況之醫護建議及智慧輔助操作等；(四)健康生活評估用於評估個人或群體健康狀況及生活品質的系統與工具。
- 應用需求：以民眾需求為出發點，符合民眾所需**智慧醫療/健康生活關鍵技術或服務之解決方案**，闡釋受影響之人數、醫療費用降低、提升醫療品質等層面量化效益。
- 技術創新及整合：計畫書應聚焦於醫療技術與資通訊技術結合，所提技術與現有技術之差異比較以及競爭分析亦應有足夠之闡述，並提出計畫執行期間的技術完備等級(TRL)。
- 可行性分析：現有的先期研究基礎與技術可行性之佐證資訊，最終能提出可納入服務流程之民眾有感解決方案。
- 實施作法及產出：透過地方衛生局、醫療院所及產業的緊密合作，並結合產業現有產品及系統，說明各項工作如法規路徑、離型品試製、系統整合、場域驗證、落地應用等規劃、每季可量化查核點、年度產出及計畫最終效益。
- 產業連結：計畫全程結束時必須有實體成果展示。計畫書需提出如何與產業合作並取得合作意願書。同時，釐清服務收費模式，落實計畫成果應用性及普及性。

本計畫強調產業連結及落地應用，因此需有兩個合作對象，一是廠商既有系統上進行合作開發，二是應用場域驗證如醫療院所、縣市衛生局、長照機構、家庭等，且需提出與前述兩個合作對象實質合作規劃。

- (一) 研究計畫之背景。請詳述本研究計畫所要探討或解決的問題、研究原創性、重要性、預期影響性及國內外有關本計畫之研究情況、重要參考文獻之評述等。同時，說明現有的先期研究基礎、技術可行性之佐證資訊及目前技術完備等級(TRL)，最終能提出可納入服務流程之民眾有感解決方案。
- (二) 實施作法、工作內容及執行進度。請詳述產業現有產品及系統結合及地方衛生局、醫療院所與業界連結之具體作法，另請分年列述工作內容、執行進度及每季可量化查核點。同時說明預計可能遭遇之困難及解決途徑。
- (三) 預期完成之工作項目及成果。1.請分年列述技術完備等級(TRL)與產出。2.預期完成之研究成果(如實務應用之解決方案落地、專利及技術移轉、產學合作等質與量之預期成果)。
- (四) 成果應用性及普及性落實作法。說明計畫結案後，提出成果擴散具體方案，達成「改善民眾生活經驗、提升照護品質與促進產業發展」之目標。

四、整合型研究計畫項目及重點說明：

(一) 整合型研究計畫項目：

計畫項目	主持人	服務機構/系所	職稱	計畫名稱	經費分配金額或原則*
總計畫					
子計畫一					
子計畫二					
子計畫三					
⋮					
合計					



經費分配金額或原則欄可填寫經費分配之細部金額，或是說明經費分配之原則。未來實際經費分配仍由總計畫主持人依實際執行狀況調整。

(二) 整合型研究計畫重點說明：

請就下列各點分項說明：

1. 整合之必要性：包括總體目標、整體分工合作架構及各子計畫間之相關性與整合程度。
2. 人力配合度：包括總計畫主持人協調領導能力、各子計畫主持人之專業能力及合作和諧性。
3. 資源之整合：包括各子計畫所需各項儀器設備之共用情況及研究經驗與成果交流情況。
4. 申請機構或其他單位之配合度。本計畫強調產業連結及落地應用，因此需有兩個合作對象，一是廠商既有系統上進行合作開發，二是應用場域驗證如醫療院所、縣市衛生局、長照機構、家庭等，且需提出與前述兩個合作對象實質合作規劃。
5. 預期綜合效益。



(三) 計畫分年目標及預期關鍵成果

本計畫為單一整合型研究計畫，計畫主持人可依各階段目標，整合臨床前開發或軟體技術開發所需之資源與跨領域團隊，並配合實際開發進度採行分年、分階段之滾動式調整，以確保各項成果得以有效銜接與持續推進。

年度預定目標及預期成果表

OKR	階段性目標	預期成果 (量化指標/質化說明)
第一年 (115 年)	簡要敘述每年度目標	<div>■ 臨床試驗 ...</div> <div>■ 產品小批量產(委外製作)...</div> <div>■</div>
第二年 (116 年)		<div>■</div> <div>■</div>
計畫重點指標效益	■	

第三年 (117 年)	簡要敘述每年度目標 1.	■ 臨床試驗..... ■ 產品小批量產(委外製作)... ■ ...
第四年 (118 年)		■ ■
計畫最終效益	■	

表 CM04



115 年度工程處智慧醫療關鍵技術研發計畫(總計畫)審查意見表

114.12

申請人：

單位編號：

計畫名稱：

審查項目：(請注意申請書表 CM03 之內容頁數若超過本處所規定之頁數限制，超出部分不予審查，僅審查規定範圍內之頁數，並請務必於說明欄內說明。) 表 CM03 頁數限制說明

一、總計畫之整合情形(每項配分各 20 分)：

- 計畫之整合符合智慧醫療專案重點指標
☐極優 ☐優 ☐佳 ☐普通 ☐尚可 評分：_____
- 總計畫主持人之領導協調能力
☐極優 ☐優 ☐佳 ☐普通 ☐尚可 評分：_____
- 研究人力配置及工作分配
☐極優 ☐優 ☐佳 ☐普通 ☐尚可 評分：_____
- 預期成果(在廠商既有系統上合作開發，且與共同開發系統業者及應用場域單位的實質合作)
☐極優 ☐優 ☐佳 ☐普通 ☐尚可 評分：_____
- 各子計畫間之關聯性及必要性
☐關聯性密切 ☐關聯性尚佳 ☐無關聯性，建議刪除子計畫：_____ 評分：_____

二、總計畫經費補助建議：是否推薦本計畫案執行多年期？ ☐是(執行____年) ☐否

執行年次 補助項目	第一年	第二年	第三年	第四年
研究人力費				
耗材、物品、圖書及雜項費				
國外學者來台費				
研究設備費				
執行國際合作與移地研究差旅費				
出席國際學術會議差旅費				

刪減理由說明：

三、對本總計畫之綜合評述及建議：
(字數至少 200 字以上)

總分與推薦等第：

總分	91 以上	90~86	85~80	79~75	74~70	69 以下
	極優	優	佳	普通	尚可	不佳

115 年度工程處智慧醫療關鍵技術研發計畫(子計畫)審查意見表

114.12

申請人：

單位編號：

計畫名稱：

計畫類別	審查項目 配分百分比	主持人部分	計畫部分
			價值與意義/可行性
		20%	80%

審查項目：

(請注意申請書表 CM03 之內容頁數若超過本處所規定之頁數限制，超出部分不予審查，僅審查規定範圍內之頁數，並請務必於說明欄內說明。) 表 CM03 頁數限制說明

一、計畫書部分：(需符合智慧醫療專案計畫重點指標，計畫之價值與意義、計畫之可行性配分各半) 評分：__

1. 計畫之價值與意義：

(1)技術上之創新性、具實務或應用性、對產業/社會/經濟發展有影響性

☐極優 ☐優 ☐佳 ☐普通 ☐尚可

(2)具實務或應用性之產學合作、場域驗證或臨床試驗、落地應用之解決方案

☐極優 ☐優 ☐佳 ☐普通 ☐尚可

2. 計畫之可行性：

(1)本研究計畫所要解決智慧醫療之民眾需求的重要性

☐極優 ☐優 ☐佳 ☐普通 ☐尚可

(2)計畫書撰寫是否具體詳盡、研究方法及步驟之可行性、文獻收集之完備性、對國內外該研究領域現況之瞭解程度

☐極優 ☐優 ☐佳 ☐普通 ☐尚可

(3)計畫執行期限之合理性及預期成果之產出效益(在廠商既有系統上合作開發，且與共同開發系統業者及應用場域單位，明確實質合作與效益產出)

☐極優 ☐優 ☐佳 ☐普通 ☐尚可

二、主持人部分：(可參閱主持人個人資料表及主持人近五年成果績效表)

評分：__

1. 主持人研究表現：

(1)主持人近五年最具代表性之實務成果、系統應用/技術突破之表現

☐極優 ☐優 ☐佳 ☐普通 ☐尚可

(2)主持人近五年於產業發展/人才培育方面相關績效之表現

☐極優 ☐優 ☐佳 ☐普通 ☐尚可

(3)主持人成果績效/執行能力

☐極優 ☐優 ☐佳 ☐普通 ☐尚可

2. 共同主持人之必要性：☐同意 ☐不同意 ☐部分同意，刪除共同主持人：_____

☐無共同主持人

說明：

3. 最近一期專題計畫研究成果報告之品質：☐極優 ☐優 ☐佳 ☐普通 ☐尚可

說明：

三、經費補助建議：

◆是否推薦本計畫案執行多年期？ ☐是(執行____年) ☐否

執行年次 補助項目	第一年	第二年	第三年	第四年
研究人力費				
耗材、物品、圖書及雜項費				
國外學者來台費				
研究設備費				
執行國際合作與移地研究差旅費				
出席國際學術會議差旅費				

刪減理由說明：



本案是否涉及下列實驗/研究而必須檢附研究倫理審查相關文件？ ☐是 ☐否

本案涉及(可複選，但請務必慎重選擇，避免誤判)

1. ☐人體試驗/採集人體檢體

☐已附「醫學倫理或人體試驗委員會」核准之證明文件 ☐須補送前述文件

2. ☐動物實驗

(1). ☐已附「動物實驗管理委員會」同意進行實驗之證明文件 ☐須補送前述文件

(2). ☐已附動物實驗倫理 3R 說明文件 ☐須補送前述文件

動物實驗倫理 3R 說明內容評審等級：☐極優 ☐優 ☐可 ☐差

3. ☐人類研究(涉及以個人或群體為對象，使用介入、互動之方法、或使用可資識別特定當事人

之資料，進行與該個人或群體有關之系統性調查或專業學科的知識性探索活動者)

☐已附研究倫理審查證明文件 ☐須補送前述文件

4. ☐人類胚胎/人類胚胎幹細胞

☐已附「醫學倫理或人體試驗委員會」核准之證明文件 ☐須補送前述文件



5. ☐ 基因重組實驗

☐ 已附「生物實驗安全委員會」同意進行實驗之證明文件 ☐ 須補送前述文件

6. ☐ 基因轉殖田間試驗

☐ 已附相關主管機關同意進行田間實驗之證明文件 ☐ 須補送前述文件

7. ☐ 第二級以上感染性生物材料試驗

☐ 已附相關同意證明文件 ☐ 須補送前述文件

四、對本計畫之綜合評述及建議：

(本項內容將提供計畫申請人自行查閱, 請務必填寫並斟酌意見內容及用語)

(一) 計畫書部分

(請針對計畫之價值與意義、計畫之可行性及其實務或落地應用性，提出具體說明，字數至少 150 字以上)



(二) 主持人部分

(請針對主持人整體研究表現、技術突破、實務成果、產業發展執行能力等，提出具體說明，字數至少 150 字以上)



(三) 整體綜合意見

(字數至少 200 字以上)

五、其他建議(此內容不開放給予申請人，僅供本處參考)

總分與推薦等第：

總分	91 以上	90~86	85~80	79~75	74~70	69 以下
	極優	優	佳	普通	尚可	不佳

※ 下列審查項目若申請人有申請該項經費時，請惠予審查：

◎執行國際合作與移地研究差旅費審查意見：

- 1、進行國際合作研究之必要性、可行性？與外國合作計畫間之具體分工項目及內容是否適切？國合經費申請額度及執行期限之合理性？合作雙方智財權約定情形是否合理？
- 2、移地研究對本計畫之重要性及影響程度？移地研究之研究機構、工作項目及內容是否適切？移地研究經費申請額度及執行期限之合理性？
- 3、赴大陸地區移地研究案，請嚴加考量本案是否有洩漏科技機密、國家機密或安全維護之疑慮？（赴大陸地區移地研究請加審此項）

綜合說明：

◎博士後研究人員參與計畫審查意見：

一、延攬理由：

1.受延攬人參與本研究計畫之目的，以及必備之專長與計畫之配合程度。

2.受延攬人之研究項目及工作份量及其對該計畫之影響程度。

3.受延攬人參加研究計畫之工作績效評估準則。

申請機構之相關配合措施：

1.申請機構對本延攬案之配合措施。

2.受延攬人納編於申請機構或移轉至其他單位或產業界之規劃為何？

3.受延攬人可能移轉之機構或產業為何？申請機構是否有配合訓練措施？

三、受延攬人之具體工作內容：

受延攬人所參與部分之詳細計畫書及擬擔任之研究工作項目及內容。

(博士後研究已有人選請繼續審查)

四、受延攬人若為外國籍，其專長是否為國內迫切需要或國內所欠缺或不足之研究人才？

五、來自大陸地區受延攬人參與之研究計畫或發表的論文及訪問機構之性質、內容等，有無涉及國家安全、機密或敏感科技項目？

綜合上述各項審查項目，是否推薦本申請案？☐極力推薦 ☐推薦 ☐勉予推薦 ☐不推薦

說明：(請務必填寫，如博士後研究為外籍或大陸地區人士，請就國內是否缺乏相關人才、其學術地位、經驗與貢獻是否適宜本研究工作、研究項目和工作份量適切性、延攬之必要性等部分嚴加審查，並請詳細說明)：

國家科學及技術委員會
115 年度『智慧醫療關鍵技術研發計畫』
徵求公告

114.12

一、前言



人口高齡化是世界各國共同面臨的問題與挑戰，預估台灣 2026 年，高齡人口比會超過 20%，將邁入超高齡社會。在超高齡社會下，慢性病與多重共病已成常態，傳統以醫院為中心的醫療模式已難滿足個人化、在地化的照護需求。以智慧科技延伸醫療服務至居家與社區，不只是服務型態的創新，更是科技、法制與倫理的新發展。尤其，臺灣面對醫療人力不足、醫療支出攀升、及對長期照護與慢性病管理需求增加等問題，如何透過「智慧醫療」驅動「數位化健康臺灣」的願景，提升健康餘命將視為國家重要政策目標。在此目標下，將藉由數位科技發展、數據分享及醫療生態系合作，以軟帶硬推動臺灣 Bio+ICT 產業進軍國際，有效解決傳統醫療無法克服的挑戰；整合數位健康數據與技術，開發創新數位療法模式，改善慢性病和心理疾病的治療方式；推動跨域合作與生態系建置，打造醫療數據新模式，促進全齡健康照護。



在「在地老化」、「健康台灣」、「智慧醫療」等政府政策方向，臺灣具備 ICT 技術與製造優勢，藉由醫療場域(醫院)、地方診所、長照機構/居家相互串接，透過跨域整合、數位科技導入與臨床實證研究，建立符合台灣國情的醫療照護模式與精準診療應用方案。期望在提升病人照護品質的同時，實現醫療資源的永續運用與全民健康的共同福祉，並發展出具國際競爭力的智慧醫療創新模式與聚落體系。國科會配合政府政策，期望藉由學研界進行智慧醫療產業價值鏈分析，盤點智慧醫療價值鏈，研提我國智慧醫療產業價值鏈策略。後續銜接企業與新創資源鏈結資源，以跨領域產學合作加值學研技術，促成學研成果產業新創化及聚落化。據此規劃推動「智慧醫療關鍵技術研發計畫」，期望深化我國跨領域精準健康基礎研發能量，催生具國際級智慧醫療與精準健康學研團隊，建立符合台灣國情的醫療照護模式與精準診療應用方案，實現醫療資源的永續運用與全民健康的共同福祉。

二、計畫目標

全球醫材市場近年來之發展驅動力為解決高齡化社會需求、提升醫療效率、因應人力不足問題、精省醫療支出、與預防需求興起等面向。國內醫材研發雖

已推動多年，但現階段必須強調跨域與突破式創新，透過簡潔有效之技術解決現存之醫療問題，作為下世代產業發展的新契機。

本計畫扣合民眾需求，善用產業現有產品及服務平台，串接場域驗證與擴散，強化技術落地於醫院、長照機構、家庭，推動科技進入社區，確保醫療可及性與資源均衡，提升國民健康福祉。整合醫療體系個人/社區化照護，促進醫療、長照、社區資源的跨領域協作，改變生活型態，強化慢性病照護，同時預防與康復並重，打造健康臺灣照護體系，提升國人健康餘命，推動數位健康，實現個人化與精準醫療。強化在地化長期照護體系，減輕醫療系統負擔，促成智慧醫療產業生態系發展，發展數位健康創新服務模式機制，結合數位技術與大數據，打造醫療數據經濟新模式。

三、計畫徵求重點

本計畫以民眾需求為導向，整合科技、醫療與驗證場域，開發可納入服務流程之智慧醫療關鍵技術，提出民眾有感的解決方案，因此，計畫申請人於計畫書內容強調計畫徵求重點外，並需在廠商既有系統上進行合作開發，且提出與共同開發系統業者及應用場域單位的實質合作規劃，共同推動落地應用。藉此快速導入、普及影響力、降低成本、簡化醫療流程等創新核心精神，與合作企業及驗證場域緊密合作，推動跨界協作與資源整合，提升照護品質與醫療資源利用效率。

本計畫徵求重點如下：

(一)在宅照護(監測/檢測)用於監測生理狀態、檢測疾病的設備。

在宅照護是照護模式從以醫院為中心轉向以患者為中心，旨在讓患者在熟悉且舒適的居家環境中，持續監測或檢測自身的生理狀態或疾病進展，並將數據傳輸給遠端的醫療專業人員，以提早發現惡化的趨勢或異常，進行及時干預及照護。監測生理狀態設備例如居家心電圖監測系統、腦中風遠距預警監測系統、失智症進程監測評估系統、跌倒自動偵測系統及環境活動監測系統等，可提供連續、客觀的數據，使醫療決策更精準，提升照護品質。檢測及照護疾病設備例如定點照護尿液檢測系統、心血管檢測系統、可攜式醫學影像檢測系統、智能居家睡眠檢測評估系統、中風後復健照護系統及急性腎損傷照護系統等，提供快速且初步的診斷依據，及早發現潛在的疾病狀況及評估治療效果或疾病是否復發。

(二)在宅住院(設備)用於住所使用來控制、緩解症狀或疾病之設備

在宅住院是一種住院服務的替代方案，將醫院治療流程安全地轉移到患者家中，提供更舒適、個性化的醫院照護，讓病人不用到醫院就能獲得治療，以減少高齡長者舟車勞頓、等床和交叉感染風險。透過專業設備和遠程監控的結合，更可即時、個性化地調整治療參數，以快速緩解症狀。在宅住院設備例如可攜式精神疾病居家精準介入設備、靜脈注射設備、微小化急慢性呼吸衰竭呼吸設備、數位療法及神經退化刺激系統、慢性傷口/燒燙傷/糖尿病足等具健康監測與遠距照護治療，使患者在熟悉的環境中接受治療，避免住院帶來焦慮，提供人性化及低成本的優勢。同時，使醫院騰出病床和人力，優先服務更危急、需要密集照護的患者，提升醫療效能。

(三)AI 軟體輔助及數據分析用於臨床風險識別或預警，如非緊急情況之醫護建議及智慧輔助操作等

數位科技在各個領域不斷推進健康照護的發展，逐漸取代或輔助大量重複性的行政工作或診斷。利用人工智慧模型，從大量的臨床數據中學習規律，可提供早期、主動的風險預測、臨床決策支援及優化醫療資源分配等功能，已成為醫療服務體系重要功能之一。人工智慧模型最大的優勢，將知識傳承與標準化，提高診斷速度與準確性，減輕醫護人員決策負擔，優化醫療資源分配，實現個人化醫療。AI 軟體輔助及數據分析工具例如大數據與 AI 分析與主動健康管理整合、AI 醫學影像分析、高血壓患者之血壓監控分析、心血管風險預測模式、身智衰退症早期預警系統、精準防控疾病風險模式、敗血症預警系統、藥物交互作用與副作用預警系統等，將「大數據」轉化為「大洞察」，使醫療照護從被動救治轉變為主動預防。

(四)健康生活評估用於評估個人或群體健康狀況及生活品質的系統與工具

健康生活評估為系統性地收集、分析個人或群體在生理、心理、社會及環境方面的數據，以評估其整體健康狀況、生活品質、潛在風險和健康需求的工具與系統，可識別健康風險，建立健康基線與趨勢追蹤，提供個人化建議與干預，促進自我管理與健康賦權。健康生活評估例如高齡心理健康評估、結合動作捕捉與 AI 分析生活評估、人工智慧精準推估健康動態預測、肥胖指標偏高之健康管理、

認知功能健康評估、心理健康狀態評估、心血管健康評估、健康風險評估與分析等，使民眾清楚了解自身的健康狀態和生活品質的優劣勢，提高健康意識，建立健康的飲食及運動習慣，增強自我管理 ability，優化生活品質，提升幸福感。

四、申請方式、計畫類型、執行期間及經費規模及計畫撰寫說明：

(一)、申請方式

1. 總計畫主持人須依「國科會補助專題研究計畫作業要點」規定，並依申請機構規定時間內，完成計畫書線上申請作業；由申請機構彙整送出並造具申請名冊 1 式 2 份，經有關人員核章後，應於 115 年 2 月 26 日（星期四）前函送本會，逾期不予受理。
2. 申請機構應確實審查計畫主持人之資格條件，並於申請名冊之備註欄內逐案確認計畫主持人資格，符合者始得將其申請案彙整送出，並連同計畫主持人資格切結書經有關人員核章後，備函向本會提出申請。
3. 計畫主持人限申請 1 件本專案計畫，相同或相似題目、內容之計畫已獲其它單位補助者，不得再向本會重複提出申請。本專案計畫列入本會專題研究計畫數計算，並不得申覆。
4. 計畫書採線上申請作業方式，計畫主持人應循本會一般專題研究計畫之申請程序，登入「學術研發服務網」，於「申辦項目」項下點選「專題研究計畫」，填列製作計畫書。
5. 研究計畫中涉及人體試驗、採集人體檢體、人類胚胎、人類胚胎幹細胞者，應檢附醫學倫理委員會或人體試驗委員會核准文件；涉及基因重組相關實驗者，應檢附生物實驗安全委員會核准之基因重組實驗申請同意書；涉及基因轉殖田間試驗者，應檢附主管機關核准文件；涉及動物實驗者，應檢附實驗動物管理委員會核准文件；涉及第二級以上感染性生物材料試驗者，應檢附相關單位核准文件。核准文件未能於申請時提交者，須先提交已送審之證明文件，並於 115 年 5 月 31 日前補齊核准文件。
6. 研究計畫涉及人體試驗或人體研究者，應增填研究中的性別考量核表。
7. 其他未訂定事項，悉依本會專題研究計畫作業要點實施。

(二)、計畫類型、執行期間及經費規模

1. 本計畫以單一整合型計畫形式推動，申請類別請勾選「**一般策略專究計畫**」，計畫研究型別請勾選「**整合型計畫**」，計畫歸屬請勾選「**工程處**」，學門代碼請勾選「**E98-專案**」(E9881 智慧醫療關鍵技術研發)及子學門代碼如「**E988101 在宅照護**」、「**E988102 在宅住院**」、「**E988103 AI 軟體輔助及數據分析**」、「**E988104 健康生活評估**」，依序填列製作完整計畫書。

2. 計畫全程期限以 4 年為限，分為二階段受理計畫申請及執行，第一、二階段執行期程各為 2 年。

第一階段執行期程：預計自 115 年 6 月 1 日至 117 年 5 月 31 日。

第二階段執行期程：預計自 117 年 6 月 1 日至 119 年 5 月 31 日。

(1)第一階段計畫申請須完整規劃 4 年期計畫，獲得審查通過之計畫採分年核定定期計畫補助，次年度計畫補助經費將依期中年度考評結果而定。

(2)第一階段計畫期末經考評執行成果符合本專案計畫重點指標且落實成果為產業或醫院/診所運用者，始可提送第二階段延續性計畫之申請案，獲審查通過之計畫可執行第二階段計畫。

3. 計畫總經費每年以 1,000 萬元為上限。

惟實際經費以本會依審議結果配合預算規定辦理，本專案計畫之年度所需經費如未獲立法院審議通過或經部分刪減，本會得依審議結果調減補助經費，並按預算法第五十四條規定辦理。

4. 本專案計畫列入國科會專題研究計畫件數計算額度，經核定補助後，列入總計畫主持人執行計畫件數。

(三)、計畫撰寫說明：

1. 本計畫為單一整合型計畫，計畫之總計畫及所有子計畫應全部書寫於一份計畫書，至少有 2 位共同計畫主持人，子計畫應為三個（含）以上，最多以不超過五個為限。總計畫主持人須同時主持 1 項子計畫，各子計畫主持人應實質參與研究，計畫書應詳實註明各子計畫主持人負責之研究主題，整合之計畫需有總體明確的目標。
2. 申請案應為單一整合型計畫，計畫內容格式（表 CM03、CM04）請務必下載本徵求公告網頁下方「附件下載」欄中之附件，撰寫計畫後

上傳。

考量本專案計畫為單一整合型計畫，且可研提 4 年期計畫，因此計畫內容(表 CM03)，至多 50 頁，超出部分不予審查。各團隊之執行內容及經費需求整合計畫書，並應依前述申請類別由總計畫主持人之服務機關提出申請。未依規定申請者，恕不予受理審查。

計畫整合型研究計畫項目及重點說明(表 CM04)。計畫主持人並依年度、各階段目標及預期關鍵成果列表說明(OKR:目標與關鍵成果)，配合實際開發進度採行分年、分階段之滾動式調整，以確保各項成果得以有效銜接與持續推進。

五、審查方式與審查重點

(一)審查方式，將包括初審及複審，如有必要將安排計畫主持人簡報計畫內容。

(二)審查重點



1. 應用需求：以民眾需求為出發點，符合民眾所需智慧醫療/健康生活關鍵技術或服務之解決方案，闡釋受影響之人數、醫療費用降低、提升醫療品質等層面量化效益。
2. 技術創新及整合：所提技術與現有技術之差異比較以及競爭分析亦應有足夠之闡述，並提出計畫執行期間的技術完備等級(TRL)。
3. 可行性分析：現有的先期研究基礎與技術可行性之佐證資訊，最終能提出可納入服務流程之民眾有感解決方案。
4. 實施作法及產出：透過地方政府、醫療院所或產業的緊密合作，並結合產業現有產品及系統，說明各項工作如法規路徑、雛型品試製、系統整合、場域驗證、落地應用等規劃、每季可量化查核點、年度產出及計畫最終效益。
5. 產業連結與驗證場域：在廠商既有系統上進行合作開發，並且提出與共同開發系統業者及應用場域單位的實質合作規劃，計畫全程結束時必須有實體成果展示。計畫書需提出如何與產業合作並取得合作意願書。同時，釐清服務收費模式，落實計畫成果應用性及普及性。



六、計畫考核

總計畫主持人需自訂技術里程碑、查核點、評量指標，以為評審委員查核之依據。每一階段(2 年期)查核方式如下：

- (一)、計畫書內訂定原則上以二年為階段性(milestone-based)查核點，各年度計畫結案時應完成自訂重點指標。每一階段計畫結束，須有實體展示及成果運用。計畫管考機制，需配合計畫推動辦公室制定管考機制，定期繳交報告。
- (二)、每年度計畫執行結束前2個月必須繳交期中報告，依規定進行書面審查或會議審查或視需要進行現場訪視，審查結果將列為次年度補助經費的參考依據，通過年度成果審查者，再核定次年度計畫。
- (三)、每一階段性結束後，除應繳交報告外，依規定辦理成果評鑑。必要時計畫主持人得配合本會或公協會辦理之成果展示會。

七、計畫聯絡人:

- (一)、國科會承辦人工程處 張哲浩副研究員

Tel: 02-2737-7371

E-mail: thchang@nstc.gov.tw

- (二)、專案召集人：國立清華大學生醫工程與環境科學系 葉秩光教授

電話: 03-5715131-34240

E-mail: ckye@mx.nthu.edu.tw

- (三)、有關電腦系統操作問題，請洽本會資訊系統服務專線

電話：0800-212-058、(02)2737-7590、7591、7592



更正通知

國科會公文 發文日期：114 年 12 月 31 日

發文文號：科會工字第 1140090605 號

已 於 114 年 12 月 31 日 電子發文。

茲因：

- 發送之公文 主旨：請於 115 年 2 月 9 日(星期一)前函送本會...修正為 115 年 2 月 26 日(星期四)，請抽換。
- 發送之附件 徵求公告：內容第 4 頁第四點第一項第 1 款...應於 115 年 2 月 9 日(星期五)前函送本會，日期誤植，修正為 115 年 2 月 26 日(星期四)，請抽換。

承辦單位：工程處

承辦人員：張哲浩先生

聯絡電話：(02)2737-7371

