

檔 號：

保存年限：

## 臺中榮民總醫院 函

機關地址：407219台中市西屯區台灣大道  
四段1650號

聯絡人：蘇桂蘭

聯絡電話：04-23592525#4009

傳真：04-23595046

電子信箱：gueilan@vghtc.gov.tw

受文者：國立勤益科技大學

發文日期：中華民國114年8月11日

發文字號：中榮研字第1144302015號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文(附件一 64f89b1cd442713f827aa2b1fc060d00\_A51020000P114430201500-1.pdf、附件二 64f89b1cd442713f827aa2b1fc060d00\_A51020000P114430201500-2.pdf)

主旨：徵求115年本院與11所中部地區大學（國立中興大學、國立暨南國際大學、東海大學、弘光科技大學、靜宜大學、逢甲大學、大葉大學、中臺科技大學、國立臺中科技大學、國立聯合大學及國立勤益科技大學）合作研究計畫書，請查照。

說明：

- 一、為推動本院與上述院校之研究合作，茲徵求115年合作研究計畫，包括「榮興」、「榮暨」、「榮東」、「榮弘」、「榮靜」、「榮逢」、「榮葉」、「榮臺」、「榮科」、「榮聯」、「榮勤」計畫，申請作業要點如附件1。
- 二、計畫申請作業於114年9月1日至9月30日（星期二）期間，至「專題研究計畫管理系統」（<https://wpr.vghtc.gov.tw/VGHTC/Login>）完成線上申請，恕不接受代理上傳或修改。申請文件請整併為單一PDF檔（限20MB以內），系統僅接受PDF格式，不受理其他格式或紙本申請。院外人員如未使用過系統，請先完成註冊。

國立勤益科技大學



1140058885 114/08/11

裝

訂



三、徵求計畫書之研究領域分為：「精準醫學與遺傳基因醫學」、「人工智慧與智慧大數據醫療」、「慢性病管理與醫院管理」、「高齡醫學、長期照顧與精神醫學」、「癌症醫學」、「心血管代謝疾病與過敏免疫」、「神經肌肉骨骼與3D列印」、「新興感染症」、「細胞基因免疫治療」、「再生醫療研究」及「其他前瞻創新研究」等11類型相關研究計畫，請勿提出不屬上述11類型之研究計畫。

四、涉及試驗之研究計畫，應遵循以下規範：

(一)若研究計畫內容涉及以下類型試驗，申請時須檢附對應核准文件：

- 1、人體試驗、人體檢體、人類胚胎（幹細胞）：IRB或人體試驗委員會核准文件。
- 2、基因重組相關實驗：生物實驗安全委員會核准之申請同意書。
- 3、基因轉殖田間試驗：主管機關核准文件。
- 4、動物實驗：實驗動物管理委員會核准文件。
- 5、第二級以上感染性生物材料試驗：相關單位核准文件。

(二)如核准文件無法於申請期間內提交，應提供已送審證明文件，並於3個月內（即114年12月底前）補齊正式核准文件，否則不予通過審查。

(三)凡屬臨床研究，如涉及個人資料或人體檢體之取得與分析，須通過本院人體研究倫理審查委員會核定。若無涉及，亦須檢附免審證明。

(四)所提核准文件須符合下列要求：

- 1、計畫主持人與共同主持人姓名、計畫名稱應與申請計畫一致。
- 2、有效期限應涵蓋整個計畫執行期間，若效期將屆或



已逾期，請依本院相關規定申請持續審查。

(五)每份核准文件僅適用於一件研究計畫，不得重複使用。

五、依輔導會規定，若計畫主持人或共同主持人為中榮員工者，自114年起申請計畫之主持人或共同主持人須於3年內參加一次本院舉辦之「學術倫理與研究經費管理訓練認證課程」，課程主題包含「研究倫理」、「採購法規」、「經費核銷」等，申請研究計畫時，計畫主持人或共同主持人應檢附此認證課程上課證明，始得提出申請。

六、依據申請作業要點規定「論文發表：計畫執行完畢三年內必需發表一篇（或以上）SCI相關論文，否則將暫停受理申請計畫直到論文被接受為止。合作研究計畫發表論文時應需引用計畫編號，並將合作主持人列為共同作者之一，排名順序由雙方自行協商」。請110年度已申請通過院校之本院及學校計畫主持人（附件2），檢附此年度研究計畫已發表之SCI論文資料，請於114年9月15日前回傳論文PDF檔至醫學研究部蘇小姐（gueilan@vghtc.gov.tw），以利審核。

七、計畫主持人或共同主持人，應符合本院及學校相關規定。每人至多申請二個計畫（主持或共同主持各一個計畫，榮嘉及榮陽計畫則另計，不在此限），且專長領域需與申請主題相符，經審核後始予接受申請。合作學校之計畫主持人，尋求本院合作主持人之前，請先詢問本院主持人是否有超過規定之申請額度，避免造成院校間刪除超額申請計畫之困擾。

正本：國立中興大學、國立暨南國際大學、東海大學、弘光科技大學、靜宜大學、逢甲大學、大葉大學、中臺科技大學、國立臺中科技大學、國立聯合大學、國立勤益科技大學、本院各一二級單位

副本：本院醫學研究部 114/08/11  
11:19:34

## 臺中榮民總醫院與中部地區大學院校合作研究計畫 申請作業要點

- 98.11 本院與合作院校協商後訂定  
103.06 本院與合作院校協商後訂定  
106.05 本院與合作院校協商後訂定  
110.03 依輔導會之醫學臨床教學與研究發展計畫修改  
本院醫學研究委員會第十屆委員第3次會議、111.06 與合作院校協商後修訂  
112.06 本院與合作院校協商後修訂  
113.07 本院與合作院校協商後修訂

### 壹、宗旨

臺中榮民總醫院（臺中榮總）為目前中部唯一公立醫學中心，且致力於生物科技領域之發展（包含精準醫學與遺傳基因醫學、人工智慧與智慧大數據醫療、慢性病管理與醫院管理、高齡醫學、長期照顧與精神醫學、癌症醫學、心血管代謝疾病與過敏免疫、神經肌肉骨骼與 3D 列印、新興感染症、細胞基因免疫治療、再生醫療研究及其他前瞻創新等相關研究），為強化研究成果、培養研究人力，以做為研究發展之基礎，與中臺灣大學院校共同進行合作前瞻研究，提供綜合性平臺，將基礎科學與臨床科學相互應用，以結合多方研究能量、設備及人才，合力建置研發平臺，共同開拓中臺灣生醫前瞻研發之遠景。



### 貳、目標

- 一、提升中臺灣生醫研究能量。
- 二、共同發展生醫技術水準。
- 三、資源共享。
- 四、人才交流。

### 參、計畫申請注意事項

- 一、計畫主持人或共同主持人，應分別由不同院校符合下列資格之一者：
  - （一）比照國科會計畫主持人資格。
    - 1、擔任主治醫師二年以上或獲碩士學位從事研究工作三年以上，並有著作發表於國內外著名學術期刊之醫藥相關人員。
    - 2、副研究員、技正或相當副研究員資格以上人員。
    - 3、助理教授級以上人員。
    - 4、具博士學位且受聘為助理研究員以上或相當資格之人員。
    - 5、擔任講師職務三年以上，並有著作發表於國內外著名學術期刊或專利技術報告專書。
  - （二）每人至多申請二個計畫（主持或共同主持各一個計畫），且專長領域需與申請主題相符，經審核後始予接受申請。
  - （三）計畫主持人或共同主持人於計畫執行年度內，不得出國連續超過三個月以上，已有長期出國計畫者不得擔任研究計畫主持人或共同主持人。
  - （四）計畫主持人或共同主持人之學校教師，申請資格需符合所屬學校之規定。
- 二、計畫型態：區分為個別型及整合型兩類。
  - （一）個別型計畫執行期限以一年為原則，自1月1日起至當年12月31日止。



- (二) 整合型計畫需包含總計畫及至少三個子計畫。總計畫主持人至少為子計畫主持人之一。整合型計畫亦鼓勵提出多年期計畫，惟經費視績效逐年審核列入計畫評比。

#### 肆、計畫申請方式

一、計畫須由臺中榮總同仁與合作學校雙方共同具名提出申請，分別擔任計畫主持人或共同主持人。

二、計畫經費：

- (一) 個別型計畫或整合型計畫內之任一子計畫，計畫申請經費之上限為 50 萬元，雙方共同等比例出資。
- (二) 計畫主持人及共同主持人不得支領研究津貼。
- (三) 經費之編列及支用，臺中榮總部分請依照「臺中榮民總醫院院內研究計畫經費支用要點」規定；學校部分請依照所屬之學校規定。
- (四) 不需編列管理費。
- (五) 為便利合作研究計畫之進行及會計作業，各項研究經費分別由執行機構核銷。

三、計畫申請須表明符合下列研究重點方向：

- (一) 精準醫學與遺傳基因醫學。
- (二) 人工智慧與智慧大數據醫療。
- (三) 慢性病管理與醫院管理。
- (四) 高齡醫學、長期照顧與精神醫學。
- (五) 癌症醫學。
- (六) 心血管代謝疾病與過敏免疫。
- (七) 神經肌肉骨骼與 3D 列印。
- (八) 新興感染症。
- (九) 細胞基因免疫治療。
- (十) 再生醫療研究。
- (十一) 其他前瞻創新研究。

四、計畫書撰寫說明：

- (一) 計畫主持人（共同主持人）應上網（線上系統）詳細填寫研究計畫申請書及個人資料表；並於每年規定期間內上網繳交計畫申請書，再由臺中榮總工作小組委託專家學者線上審查。
- (二) 計畫書如有抄襲、剽竊或違反著作權法等行為，一經查獲，除予以公告外，計畫主持人（共同主持人）不得再申請本項研究計畫。

五、計畫書檔案上傳（皆請合併在同一個 PDF 檔案中，檔案大小上限為 2MB）：

- (一) 計畫書須以電腦繕打，上傳 PDF 電子檔至線上系統。
- (二) 計畫主持人（共同主持人）應檢附國科會生科處學術研究績效表，以供審查委員參考（請合併在計畫書）。
- (三) 計畫主持人五年內最具代表性之學術著作（至多五篇）清單（請合併在計畫書）。
- (四) 計畫凡涉及人體研究者，請檢附「人體研究倫理審查委員會」同意書影本一份。涉及動物試驗者，請檢附「實驗動物照護及使用小組」同意書影本一份（須同時加附動物實驗倫理 3R 說明）。涉及基因重組實驗者，請檢附「生物實驗安全委員會」同意書影本一份。使

用本院人體生物資料庫檢體，請檢附「人體生物資料庫研究用檢體申請核可證明書」影本一份（以上皆請合併在計畫書）。如於計畫收件時未附者，須於計畫執行前補齊，未補齊者，撤銷該計畫。

## 伍、計畫審查作業程序

### 一、審查方式：

- （一）行政審查：統一由臺中榮總進行需求面（是否符合研究方向）、分工面（計畫內容分工）及計畫申請人員之資格審查作業。
- （二）計畫初審：統一由臺中榮總委由院外專家（國衛院、中研院）或各院校專家進行線上審查、評分；當 2 位外審專家評分之分數差距超過 16 分（含）時，需再委託第 3 位外審專家審查，最後，取接近且較高的 2 位專家分數加總後平均，為該案之初審分數。
- （三）計畫複審：院外專家審查（計畫初審）完畢後，將所有申請計畫，分送予各合作學校之研發長進行線上複審評分作業。
- （四）計畫核定：由臺中榮總業務承辦人將二項計畫初審分數加上複審分數後加以平均，按合作雙方出資總額依分數級距按比例進行分配，提出至少二項經費及核定件數方案，由臺中榮總及合作院校業務相關單位共同進行書面審查，依書面審查共識決定通過件數及金額核定。

### 二、作業流程：

| 日期                              | 項目                      | 說明                                                        |
|---------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 自公告日起至<br>09 月 30 日止<br>(以公告為主) | 公告徵求計畫書<br>及計畫申請書收<br>件 | 計畫主持人（共同主持人）應於申請截止日前<br>上網（線上系統）詳細填寫研究計畫申請書及<br>個人資料表。    |
| 10 月-11 月                       | 行政審查                    | 統一由臺中榮總進行需求面（是否符合研究方<br>向）、分工面（計畫內容分工）及計畫申請人員<br>之資格審查作業。 |
|                                 | 計畫初審                    | 統一由臺中榮總委由院外專家(國衛院、中研院)<br>或各院校專家進行線上審查、評分。                |
|                                 | 計畫複審                    | 院外專家審查（計畫初審）完畢後，將所有申請計<br>畫，分送予各合作學校之研發長進行線上複審評<br>分作業。   |
| 12 月                            | 計畫核定                    | 合作雙方代表共同核定計畫及調配經費                                         |
| 次年 1/1-12/31                    | 計畫執行                    |                                                           |

## 陸、計畫結案及成果

- 一、結案報告：計畫結束次年 2 月底前至線上系統提交結案報告 PDF 檔，檔案名稱請以核定計畫編號命名；未按時繳交者，不受理次一年度計畫申請，計畫未繳交者，於補繳完成前，喪失計畫申請之資格。
- 二、成果發表會：每年定期舉辦上年度之研究成果發表會，各研究計畫主持人或共同主持人應代表出席並發表研究成果。
- 三、論文發表：計畫執行完畢三年內必需發表一篇(或以上) SCI 相關論文，否則

暫停受理申請計畫直到論文被接受。合作研究計畫發表論文時應引用計畫編號，並將合作主持人列為共同作者之一，排名由雙方自行協商。發表研究成果時，請註明『榮 X 合作研究計畫經費補助』，英文全名為 Taichung Veterans General Hospital/ XXXXX University Joint Research Program, (TCVGH-XXXXX-XXXXXX), 簡稱為 TCVGH-XXXXX Joint Research Program。

四、專利申請：合作研究成果如有專利或技轉，原則上以雙方出資比例分配。

#### 柒、本作業要點修正

本作業要點經本院與合作院校協商訂定後實施，修訂時亦同。







# 110年度院校研究計畫論文調查

| 110年度院級研究計畫重論文調查 |      |                    |                          |       |                                           |                                     |                                                               |           |         | 臺中榮民總醫院人員作者排名                                  |     |      |               |      |      |      |              |  |
|------------------|------|--------------------|--------------------------|-------|-------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------|---------|------------------------------------------------|-----|------|---------------|------|------|------|--------------|--|
| 項次               | 計畫類別 | 核定編號               | 主持人機關                    | 主持人姓名 | 共同主持人機關                                   | 共同主持人姓名                             | 計畫名稱                                                          | SCI論文期刊名稱 | SCI論文題目 | 論文性質<br>(1：學術論文、<br>3：甄別報告、<br>4：教學資源、<br>綜合類) | 發表年 | 領域排名 | Impact Factor | 第一作者 | 共同作者 | 通訊作者 | 合作學校(人員)作者排名 |  |
| 28               | 榮譽計畫 | TCVGH-NCNU1107902  | 國立暨南大學應用材料及光電工程學系        | 趙桂森   | 臺中榮民總醫院兒外科                                | 周佳誠                                 | 石墨烯/PDMS界面黏附性導電高分子複合材料製作及性能監控應用                               |           |         |                                                |     |      |               |      |      |      |              |  |
| 29               | 榮譽計畫 | TCVGH-NCNU1107903  | 國立暨南大學生物醫學科技研究所          | 余長澤   | 臺中榮民總醫院補劑外科                               | 莊致諤                                 | 高基氏體與修飾微管在aggreome形成時的角色分析                                    |           |         |                                                |     |      |               |      |      |      |              |  |
| 30               | 榮譽計畫 | TCVGH-CTUST1107701 | 臺中榮民總醫院神經外科              | 沈炳祺   | 中興科技大學醫學影像暨放射科學系                          | 劉百佳                                 | 奈米金量子標帶正丁烷基聚氬藥物載體影響人類癌症細胞對治療之藥效                               |           |         |                                                |     |      |               |      |      |      |              |  |
| 31               | 榮譽計畫 | TCVGH-CTUST1107702 | 臺中榮民總醫院品質管理中心            | 劉詩安   | 中興科技大學醫務管理系(科)/臺中榮民總醫院品質管理中心              | 葉德慧/<br>吳志傑/<br>劉詩安                 | 住院照護日記對於病房某類型護理與醫療溝通的輔助價值                                     |           |         |                                                |     |      |               |      |      |      |              |  |
| 32               | 榮譽計畫 | TCVGH-CTUST1107703 | 中興科技大學護理研究所              | 黃心樹   | 臺中榮民總醫院精神科                                | 林志聖                                 | 前意識障礙與特殊教育需求學生的人際關係及情緒健康                                      |           |         |                                                |     |      |               |      |      |      |              |  |
| 33               | 榮譽計畫 | TCVGH-CTUST1107704 | 中興科技大學醫學檢驗生技術系           | 吳正明   | 臺中榮民總醫院神經外科                               | 李思聰                                 | 順和與荷爾蒙營養性細胞玻璃過外分泌體內微小分子核糖核酸轉介抗性之無活性母細胞芳煙受體在小鼠糖尿病性視網膜病變中起保護作用  |           |         |                                                |     |      |               |      |      |      |              |  |
| 34               | 榮譽計畫 | TCVGH-NCHU1107601  | 臺中榮民總醫院新陳代謝科             | 王俊興   | 國立中興大學生物醫學研究所/臺中榮民總醫院研究部                  | 許秉鈴                                 | 建立模型系統探討抗基礎空腔調節酶甲氨蝶呤與葉酸救護如何交互影響體內代謝路徑之動態平衡                    |           |         |                                                |     |      |               |      |      |      |              |  |
| 35               | 榮譽計畫 | TCVGH-NCHU1107602  | 臺中榮民總醫院醫學研究部             | 陳一銘   | 國立中興大學食品暨應用生物科技學系                         | 謝恩沛                                 | 以細胞及動物模式探討SGI2抑制劑Dapagliflozin減緩糖尿病腎臟急性腎損傷L5在抗糖尿病症狀候群致病機轉扮演角色 |           |         |                                                |     |      |               |      |      |      |              |  |
| 36               | 榮譽計畫 | TCVGH-NCHU1107603  | 國立中興大學生物醫學研究所            | 謝政臣   | 臺中榮民總醫院內科部                                | 吳明儒                                 | 基於深度學習之腎絲球影像資料增強與病理分割                                         |           |         |                                                |     |      |               |      |      |      |              |  |
| 37               | 榮譽計畫 | TCVGH-NCHU1107604  | 國立中興大學生物醫學研究所/臺中榮民總醫院研究部 | 林季千   | 臺中榮民總醫院免疫風濕科                              | 譚麗敏                                 | 紫精含氧水雙砂或生物素之點脂體被奈米微粒及其應用                                      |           |         |                                                |     |      |               |      |      |      |              |  |
| 38               | 榮譽計畫 | TCVGH-NCHU1107605  | 國立中興大學機械工程學系             | 莊雅晴   | 臺中榮民總醫院腎臟科                                | 莊雅雯                                 | 基於深度學習之腎絲球影像資料增強與病理分割                                         |           |         |                                                |     |      |               |      |      |      |              |  |
| 39               | 榮譽計畫 | TCVGH-NCHU1107606  | 國立中興大學化學工程學系             | 高麗華   | 臺中榮民總醫院心臟血管外科                             | 王中瑋                                 | 預防丹麥脂肪肝B類蛋白在大鼠對於脂肪肝之代謝症候群之影響                                  |           |         |                                                |     |      |               |      |      |      |              |  |
| 40               | 榮譽計畫 | TCVGH-NCHU1107607  | 國立中興大學獸醫學系               | 陳文英   | 臺中榮民總醫院研究部                                | 陳春榮                                 | 預防Gentilins對於CDK3過度表現之溫室蔬菜根腐病發生是抑制菌絲生長及菌絲活化                   |           |         |                                                |     |      |               |      |      |      |              |  |
| 41               | 榮譽計畫 | TCVGH-NCHU1107608  | 國立中興大學生命科學系              | 林赫    | 臺中榮民總醫院後遺科                                | 王心怡                                 | 預防葛拉特對神經信號傳導及神經活性的影響                                          |           |         |                                                |     |      |               |      |      |      |              |  |
| 42               | 榮譽計畫 | TCVGH-NCHU1107609  | 臺中榮民總醫院兒童醫學部             | 黃芳亮   | 國立中興大學生物科學系                               | 李耀雄                                 | 預防二維磷片羧基鈣針劑對於小鼠血腫、血崩、敗血症、肝功能及非酒精性脂肪肝病定之影響                     |           |         |                                                |     |      |               |      |      |      |              |  |
| 43               | 榮譽計畫 | TCVGH-NCHU1107610  | 國立中興大學獸醫學系               | 毛麗洪   | 臺中榮民總醫院精神科                                | 徐伯勳/<br>張耿強                         | 預防丹麥脂肪肝B類蛋白在大鼠對於脂肪肝之代謝症候群之影響                                  |           |         |                                                |     |      |               |      |      |      |              |  |
| 44               | 榮譽計畫 | TCVGH-NCHU1107611  | 臺中榮民總醫院神經外科              | 顏俊銘   | 國立中興大學資訊管理學系                              | 蔡孟勤                                 | 以雲端運算為基礎之深度學習醫學資訊建議平台之研究                                      |           |         |                                                |     |      |               |      |      |      |              |  |
| 45               | 榮譽計畫 | TCVGH-NCHU1107612  | 國立中興大學資訊管理學系             | 英家豪   | 臺中榮民總醫院醫學研究部                              | 陳信華                                 | 預防葛拉特對神經信號傳導及神經活性的影響                                          |           |         |                                                |     |      |               |      |      |      |              |  |
| 46               | 榮譽計畫 | TCVGH-NCHU1107613  | 國立中興大學分子生物學研究所           | 劉宏仁   | 臺中榮民總醫院研究部                                | 廖采苓                                 | 評估新穎EGFR拮抗作用蛋白質TNEP2用於提升肺腺癌細胞對於EGFR標靶治療效果的潛力                  |           |         |                                                |     |      |               |      |      |      |              |  |
| 47               | 榮譽計畫 | TCVGH-NCHU1107614  | 國立中興大學獸醫學系               | 劉浩昇   | 臺中榮民總醫院血液腫瘤科                              | 楊陽生                                 | 母乳適相及腸胃相對早產乳消化能力之影響                                           |           |         |                                                |     |      |               |      |      |      |              |  |
| 48               | 榮譽計畫 | TCVGH-PUI108101    | 靜宜大學食品營養學系               | 鍾寶琴   | 臺中榮民總醫院兒童醫學部                              | 林財志/<br>徐敬哲                         | 母乳適相及腸胃相對早產乳消化能力之影響                                           |           |         |                                                |     |      |               |      |      |      |              |  |
| 49               | 榮譽計畫 | TCVGH-PUI108102    | 靜宜大學資訊傳播工程學系             | 蔡英傑   | 臺中榮民總醫院眼科                                 | 林秋弘/<br>靜宜大學資訊傳播工程學系                | 具深度学习之糖尿病患眼底病變影像辨識技術研究                                        |           |         |                                                |     |      |               |      |      |      |              |  |
| 50               | 榮譽計畫 | TCVGH-PUI108103    | 靜宜大學食品營養學系               | 詹吟霽   | 臺中榮民總醫院新陳代謝科                              | 李炎傑                                 | 紅麴對老化性骨質疏鬆防治模式指實代謝相關調控分子機制之影響                                 |           |         |                                                |     |      |               |      |      |      |              |  |
| 51               | 榮譽計畫 | TCVGH-PUI108104    | 靜宜大學資訊管理學系               | 饒曉偉   | 臺中榮民總醫院急診部                                | 饒新昌/<br>楊昭佩/<br>張念宏/<br>蔡英傑         | 以人工智慧深度學習方法提煉高品質心肺復甦教學即時回饋系統                                  |           |         |                                                |     |      |               |      |      |      |              |  |
| 52               | 榮譽計畫 | TCVGH-PUI108105    | 臺中榮民總醫院心臟血管中心            | 蕭育登   | 靜宜大學應用數學系                                 | 蕭士斌                                 | 人工智慧深度神經網路機器學習法用於判斷軍警槍心電圖心律不整疾病的預測和分類                         |           |         |                                                |     |      |               |      |      |      |              |  |
| 53               | 榮譽計畫 | TCVGH-PUI108106    | 臺中榮民總醫院醫學研究部             | 陳英斌   | 靜宜大學人文暨社會科學院                              | 陳英斌                                 | 評估芳煙交聯配體來緩慢神經性疼痛的可行性質                                         |           |         |                                                |     |      |               |      |      |      |              |  |
| 54               | 榮譽計畫 | TCVGH-NUU1108901   | 國立聯合大學資訊工程學系             | 韓敏鈺   | 臺中榮民總醫院放射學部/唐佐醫務部/心臟血管中心/研究所/國立聯合大學電機工程學系 | 謝柏佑/<br>韓敏鈺/<br>謝育毅/<br>陳享民/<br>吳育真 | 利用深度學習方法，開發與心音區段偵測與辨識系統                                       |           |         |                                                |     |      |               |      |      |      |              |  |

2