



國家衛生研究院  
高齡醫學暨健康福祉研究中心

113 年度  
「老化生物學及健康長壽之轉譯研究」

徵求說明書



中華民國 112 年 6 月

# 目 錄

壹、執行緣起 .....	3
貳、徵求重點及說明： .....	4
參、計畫執行期限： .....	4
肆、預算金額： .....	5
伍、申請作業程序： .....	5
陸、審查結果及合約履行： .....	7
附錄一、計畫書格式 .....	8
附錄二、合作計畫合約書 .....	56
經費項目、支用原則及其他注意事項 .....	63



國家衛生研究院 高齡醫學暨健康福祉研究中心  
113 年度「老化生物學及健康長壽之轉譯研究」  
徵求說明書

## 壹、執行緣起

人口老化是全球性的議題。專家預測台灣將於西元 2025 年左右邁入超高齡化社會，屆時將有超過 20% 的民眾為 65 歲以上的長者。近數十年來，雖然醫療照護水平持續提升促使人類的壽命一再延長。然而無法維持健康體態的長壽反成一種負擔，特別是老化本身對於多數的人類疾病即是一個顯著的致病因子，而現階段尚缺未有充足有效的防治治療策略。至此，促進人類的健康壽命已是醫藥研究與政府施政的重要方向。

近年來生物醫學研究技術有諸多突破性發展，如功能性多組學分析、單細胞分析技術和巨量資料分析應用等，改變了標誌物鑑定及驗證的方式，增進對各種疾病的認識。本中心徵求具新穎性與整合性的基礎和轉譯醫學研究，以利解決人類老化及其相關疾病之相關問題。目標為透過研究老化相關的分子、基因體、表觀基因體、代謝體和免疫功能等機制，進而促進健康老化、延長健康壽命、發展新型的診斷方式與預防老化的方法、以及開發新一代延緩老化的治療性藥物，最終造福於延長人類的健康及壽命。



Human population aging has become a problem throughout the world. In Taiwan, the population will enter the “super-aged” society in 2025-2026, with more than 20% of the population being  $\geq 65$  years old. During the past few decades, improved medical care has helped people live longer. However, longevity can be a burden if not accompanied by a good health. In particular, aging represents a dominant risk factor for most human diseases, and currently there is little or no treatment available to reverse this process. In this context, increasing a healthy lifespan has become an important issue for medical research and governments. Further, new approaches are needed to solve the aging-related health issues.

The aim of this call-for-proposal is to encourage and support innovative, integrated and translational researches to address important issues pertinent to human aging and age-related diseases. The overall objective is to promote a healthy lifespan in humans via, in part, better understanding the molecular mechanisms underlying the aging process, developing new diagnostic and/or preventative strategies, as well as new therapeutic modalities to slow down aging and ultimately to promote healthy longevity.

## 貳、徵求重點及說明：

### 計畫書重點內容及預期成果需含括下列工作項目：

本研究計畫宗旨為獎助徵求和鼓勵擁有新穎性、影響力及國際競爭性之研究且具有轉譯和臨床應用潛力。利用研究老化生物學，希望達到預防、早期診斷、與介入治療三方面來延緩與改善老化相關疾病。研究計畫包含以下幾個主要方向：

- 一、尋找新穎的老化生物標記：運用多面向的跨領域合作，整合多體學、新穎科技或導入人工智慧分析；從人類資料庫動物模型中，找尋與老化相關的新穎生物標記。研究計劃應描述執行策略以確保足夠的樣本量、效應值 (effect size) 並考慮干擾因素(confounding variables)。
- 二、解析老化及老化相關疾病的分子機制：系統性地利用各種技術平台、動物模型和人類資料庫找尋新的訊息傳遞路徑，並透過各式新穎技術或研究平台，尋找細胞或生物調節過程，解析其在生物體上的功能與意義。研究內容對其老化生物學在轉譯醫學之應用價值必須清楚闡述。
- 三、發展抗老化的策略（包括抗老化藥物或健康食品）及轉譯醫學研究：目標為改善老化的表現型，例如藉由統合老年醫學研究之概念，或結合多體學及影像等跨層次研究方法等。計畫中應說明如何評估其有效性並符合經濟效益，以利未來在臨床應用的可行性。



The purpose of this call-for-proposal is to solicit and support innovative basic, translational studies and potentially transformative ideas for the design of efficacious prevention, early diagnosis, and intervention to slow down aging and ameliorate age-related diseases through elucidating the causal relationship in aging. Research proposals should include at least one of the following areas:

1. Discovering the novel biomarkers in the aging process. This may include multi-disciplinary research that integrates functional multi-omics analysis, innovative and cutting-edge technologies, and/or AI approach using human cohorts or animal models.
2. Deciphering novel molecular mechanisms underlying the process of aging and/or age-related diseases. Systematically characterizing new biomarkers, their cellular, molecular and signaling pathways and their biological functions using animal models, cell platforms, and/or human cohorts. The potential in, and the relevance to, the translational and clinical application must be clearly indicated.
3. Developing anti-aging regimens or translational studies to improve the aging



phenotypes, such as those that employ concepts of convergent geriatric research, multi-omics, imaging analyses and intervention models, etc. A cost-effect analysis of the proposed intervention should be included.

### 參、計畫執行期限：

自年 113 年 1 月 1 日起至 115 年 12 月 31 日止。

### 肆、預算金額：

- 一、本案總預算金額共計新臺幣(以下同)3000萬元整，分 3 年執行。113-115 年度各 1000 萬元整(各年度經費不得留用)。單一整合型方式提出，可由數個子計畫整合，總主持人負責提出，並規劃整合執行及成效。預算詳如下表：

(單位：萬元)

研究重點項目	期程(年)	預算經費上限	通過案數限制
		113-115 年	
老化生物學及健康長壽之轉譯研究	3 年	3000	擇優補助



- 二、本經費係屬本院年度預算，如年度預算遭立法院凍結、刪減或刪除，本院得視審議情形，暫緩支付、調減價金、解除或終止契約。或因會計年度結束，機關需依規定辦理該款項保留作業時，得視保留核定情形，再行支付，機關不負遲延責任。

- 三、多年期計畫將逐年審查，並依契約分期辦理成效考評，執行進度明顯落後、審查未通過或未能依審查意見修正，則依契約規定及其情節輕重予以扣款、追繳款項或終止契約。



### 伍、申請作業程序：

- 一、申請時間：自 112 年 6 月 27 日起至 112 年 8 月 11 日止。

- 二、申請方式：

- (一) 申請機構：公(私)立學校、學(公協)會、財團法人研究機構及醫療機構。
- (二) 申請機構提出詳細計畫書，**內容以中文撰寫，檢附英文摘要**(詳見附錄一：計畫書格式)，一式三份及一份含 word、PDF 格式的計畫書電子檔光碟片(信封及光碟正面須註明申請計畫之名稱)**函送國家衛生研究院**提出申請，文件不全或不符合本院規定者，得不予受理。
- (三) 計畫申請書可以掛號、快遞或宅急便等方式寄達，並以**郵戳**為憑；如

以專人送達者，請送本院學發處收，其截止時限以本院學發處之簽收日期(當日下午5時前)為準，**逾期本院將不受理**。

- (四) 多年期計畫經本院審查後可執行一年以上者，需逐年簽約，第二年度起之計畫，應於當年度計畫結束前，檢附當年度研究成果報告及下一年度計畫書，經專家審查合格及本院認可後，辦理下一年度計畫簽約。

### 三、審查方式：

- (一) 由本院就計畫內容遴聘相關專家進行書面或會議審核。
- (二) 由各審查委員依據各投標單位所提計畫書，按本案所列審查項目及配分，評定各申請機構之得分。

評 審 項 目	配分
一、是否符合徵求重點。	30
二、計畫可行性(針對其計畫之方法、內容及人力配置等內容)。	40
三、申請機構之組織專業執行能力、適當性與相關工作成果及主持人執行本院相關計畫之成果，是否執行科技部、衛生福利部或本院 2 件以上研究計畫。	20
四、經費編列合理性。	10

- (三) 審查委員評分結果，總平均分數達 80 分(含)以上之計畫為合格，總平均分數最高者為優勝計畫。

### 四、申請原則：

- (一) 每一單位每一年度以申請一項為限，由本院視其需要及申請計畫書中所需之經費，依本院依研究型合約計畫契約書辦理撥款事宜。
- (二) 計畫經費之編列，應依研究型合約計畫經費使用範圍及標準(詳見附錄二)辦理。經費之撥付，應按契約書之規定，並以分期撥付為原則。
- (三) 計畫主持人於同一年度申請二件以上計畫者，應於計畫申請書確實填報，由本院從嚴審查。
- (四) 涉及人體研究之計畫，應檢附醫學倫理委員會或人體試驗委員會核准文件。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**簽約前**補齊核准文件，未經審查通過及繳附相關證明文件前，不予簽訂合約。

### 五、注意事項

- (一) 若經本院發現執行成效不佳，或受補(捐)助單位未依補(捐)助用途支用、虛報浮報等情事者，嗣後一年至五年內亦不再補(捐)助。

- (二) 計畫主持人執行補(捐)助科技發展計畫，應依科技資料保密要點及其他相關法令規定辦理。
- (三) 執行補(捐)助科技發展計畫，應遵守我國相關法令規章。
- (四) 補助經費如有不當或不法使用，經查核屬實者，將予以追繳。

#### 陸、審查結果及合約履行：

- 一、審查結果將函知申請單位，經簽約後由本院依研究型合約計畫契約書辦理撥款補(捐)助事宜。
- 二、執行單位應於履約期限截止前 1 個月前檢具成果報告、實際支應經費明細表、獲補助經費項目及金額明細表（如接受二個以上機關補助者，應列明各機關補捐助項目及金額）及各項支出憑證，辦理核銷結報。惟契約書另有規定者，依契約規定辦理（契約書詳如附錄）。
- 三、如有任何疑問，請電洽本院葉小姐(037)206-166 轉 51004；電子郵件 [hsinlingyeh@nhri.edu.tw](mailto:hsinlingyeh@nhri.edu.tw)。



## 附錄一、計畫書格式



**國家衛生研究院研究計畫申請書 (群體型)**  
**NATIONAL HEALTH RESEARCH INSTITUTES**  
**PROGRAM PROJECT APPLICATION**

Title of Application (in Chinese)	
Title of Application (in English)	
Principal Investigator (in Chinese)	



**CONTENTS**

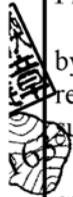
Page No.

1.	Face page .....	
2.	Abstracts	
2a.	Abstract in Chinese.....	
2b.	Abstract in English .....	
3.	Key Personnel.....	
4.	Supporting Staff .....	
5.	List of Component Projects and Core Units .....	
6.	General Introduction .....	
7.	Research Plan	
7a.	Research Plan of Component Projects .....	
7b.	Description of Core Units .....	
7c.	Summary and Significance.....	
8.	Institutional Environment and Resources .....	
9.	Organization and Administrative Structure .....	
10.	Detailed Budget Requested for Entire Period	
10a.	Budget for Personnel .....	
10b.	Budget for Other Categories .....	
10c.	Annual Budget (Break down by Component Projects/Core Unit and Budget Categories).....	
10d.	Summary of Budget Requested for Entire Proposed Period.....	
11.	Other Support .....	
12.	Biographical Sketches .....	
13.	Appendix .....	



**Form Section 1 - Face Page**

Title of Application			
Applicant Organization	(中文)	系/所/科	
	(英文)	Department	
Principal Investigator	姓名	職稱	
	Name	Title	
Mailing Address (in Chinese)			
Telephone No.		Fax No.	
E-MAIL			
Entire Contract Period	From _____, _____, _____ to _____, _____, _____ (Month) (Day) (Year) (Month) (Day) (Year)		
Budget requested for initial contract period	NT\$ _____		
Budget requested for entire contract period	NT\$ _____		
<p>Principal Investigator Assurance:</p> <p>The research proposed in this contract application has not been awarded any financial support by any funding agency. I am aware that any withholding, misrepresentation of information could result in administrative actions such as falsification, or the dismissal of an application or the suspension and/or termination of an award, as well as other possible punitive actions.</p>			
Signature of Principal Investigator: _____ Date: _____			
Official Signing for Applicant Organization: _____ (Signature)			
Name: _____ Title: _____ Date: _____			



**Form Section 2a - Abstract in Chinese**

[Empty form area for abstract in Chinese]



**Form Section 2b - Abstract in English**

[Empty rectangular box for abstract content]



### Form Section 3 – Key Personnel

Name		Position/ Title	Highest Degree	% Effort	Role in Project
Chinese	English				



### Form Section 4 – Supporting Staff

Name		Position/ Title	Highest Degree	% Effort	Role in Project
Chinese	English				



**Form Section 5 - List of Component Projects and Core Units**

Proj. No./ Core Code	Title	Responsible Investigator

