

「臺灣-史丹佛大學前瞻生醫合作研究」 試辦計畫徵求說明會

114年4月15日上午10點
國科會-2樓第13會議室



徵求公告

國家科學及技術委員會
生命科學研究發展處、科教發展及國際合作處

簡報大綱

一 計畫目標

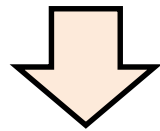
二 徵求重點

三 計畫撰寫、審查及考評

四 申請須知及注意事項

計畫目標

- ✓ 聚焦、深化臺美於生醫領域之實質合作關係
- ✓ 培育先進生醫科技人才



人工智慧輔助藥物開發 (AI-assisted drug development)
臺美生物供應鏈 (Bio supply chain)



Stanford
MEDICINE

School of Medicine

徵求重點-1/2

申請資格

(一) 臺方：

- 1.須符合本會專題研究計畫主持人及共同主持人資格，且**僅限申請及參與1件**本案計畫。
- 2.申請案須選定**1位在學博士生**赴美國史丹佛大學合作實驗室研習**連續2年**，且獲美方計畫主持人同意接待及指導**(初審合格後，再通知與史丹佛大學學者接洽)**；選送之博士生須為**設有戶籍之中華民國國民**。

(二) 美方：

計畫主持人須為**史丹佛大學醫學院(SOM)之正職研究人員**(tenure track faculty) (為史丹佛大學正式僱用之研究人員，非合約人員或訪問學者等)。

徵求重點-2/2

人工智慧輔助藥物開發
(AI-assisted drug development)

臺美生物供應鏈
(Bio supply chain)

合作領域

心血管疾病
微生物相研究
基因編輯
類器官
幹細胞
癌症研究
免疫與老化
疫苗學
其他

計畫撰寫

1. 中、英文計畫書
2. 各類人員之中英文個人資料
3. 合作同意信函

徵求公告



初審合格者，本會將通知申請人與史丹佛大學學者接洽，待取得所出具之「合作同意信函」後，由申請人於線上申請系統補件。

- 格式皆自「徵求公告」網頁下載
- 以PDF檔案上傳

計畫審查重點

1. 計畫主持人研究表現、執行計畫能力與國際合作經驗。
2. 研習人員研究專長、能力及赴國外研習對其未來研究之助益。
3. 計畫主題之重要性與創新性、與人工智慧輔助藥物開發或臺美生物供應鏈等國家重點發展方向之關聯性。
4. 研究內容與方法之可行性、預期成果明確性、對臺灣科技發展之必要性及可能貢獻。
5. 與國外研究團隊之合作或指導關係之必要性、適切性及未來性等。

考評重點

1. 線上繳交計畫**期中進度報告**，據以提供審核第二年補助之參考

線上繳交計畫**期末報告**

2. 計畫執行期間及結束後，計畫團隊須**配合本會進行計畫執行之成果追蹤、查核、考評及成果發表會之報告**等工作，計畫申請書及成果報告將提供相關管考單位進行評估考核。且**本會得視業務需要，請主持人提供相關研究成果或資料。必要時並需配合本會與美國/史丹佛大學科技合作業務相關會議出席報告。**

3. 如未依規定繳交報告或執行成效未如預期且計畫主持人未盡力改善時，本會得調減補助經費或終止執行該計畫。

申請須知

- 線上申請作業，於**114年6月18日(星期三)前函送國科會**
*依**申請機構**規定時間內，完成計畫書線上申請作業
- 本計畫屬試辦專案國合計畫，以申請**2年期**為限，無申覆機制

現在位置 我的主頁 > 申辦項目

申辦項目

【提醒】申請補助者如屬「公職人員利益衝突迴避法」第2條及第3條所稱公職人員或其關係人，並有該法第14條第2項規定情形者，請填寫「身分關係揭露表」紙本寄送本會政風處。

全部(34) 專題計畫(7) **國際合作(15)** 獎勵補助(2) 延攬人才(2) 產學合作(2) 大學生線上申辦項目(1)

碩士生線上申辦項目(0) 博士生線上申辦項目(1) 博士後線上申辦項目(2) 查詢及下載(1) 國名誌議題樣及建議處理方式(1)

雙邊研究人員交流計畫(新)
雙邊人員互訪(來台)(新)
雙邊人員互訪(出國)(新)
雙邊研討會(新)
臺灣-史丹佛大學前瞻生醫合作研究計畫(臺美史丹佛專案)
補助任務導向型團隊赴國外研習(龍門計畫)(新)
補助學者提昇國際影響力(新)

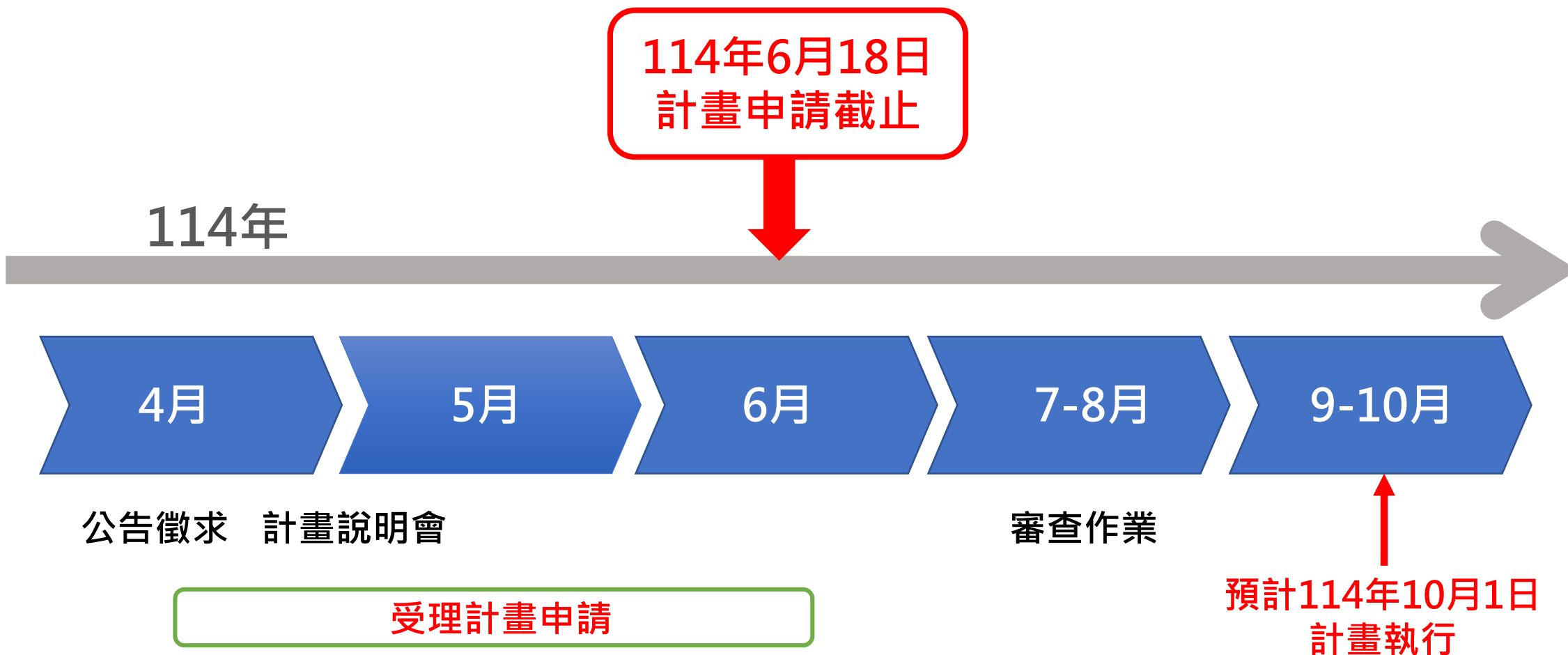
維護個人網站
歷年計畫查詢
個人資料維護
基本資料(c301)
學術著作資料(c302)
智慧財產資料(c303)
近年計畫(c304)
列印個人資料
密碼變更
學術活動
敬邀投稿與參與 華梵大學 6月13日...
2025 International...
【徵求論文】2025國際企業與全球經...
更多訊息 刊登公告

申請路徑：學術研發服務網/申辦項目/國際合作
點選「臺灣-史丹佛大學前瞻生醫合作研究計畫(臺美史丹佛專案)」

注意事項

- 本計畫之**研究成果及智慧財產權**歸屬計畫執行機構，倘與史丹佛大學雙方合作涉及智慧財產及研究成果分享等事宜，**雙方主持人應事先議定，必要時得另簽訂協議書**。
- 計畫變更：經核定之補助計畫須依計畫內容確實執行，**不得任意變更**。但情形特殊並**事先提出且報經本會同意者**，不在此限(如未依規定事先提出變更事由且報經本會同意，本會得調減補助經費或終止執行該計畫)。
- 研究倫理審查相關核准文件如未能於申請時提交者，須先提交已送審之證明文件，並於**114年8月31日前**補齊核准文件。
- **初審合格者，本會將通知申請人與史丹佛大學學者接洽，待取得所出具之「合作同意信函」後，由申請人於線上申請系統補件。**

申請期限與整體作業期程



謝謝聆聽

Q & A



Taiwan NSTC – Stanford Program, 美方學者名單

1. Cardiovascular Diseases & Bio Supply Chain – Joseph Wu, MD, PhD (UCLA, Molecular & Medical Pharmacology (2004), MD, Yale University School of Medicine, Medicine (1997))

Director, Cardiovascular Institute

<https://profiles.stanford.edu/joseph-wu>

Lab: <https://med.stanford.edu/wulab.html>

(1) An orange calcium-modulated bioluminescent indicator for non-invasive activity imaging. Nature Chemical Biology 2019;15(5):433-436. PMID: 30936501. PMCID: 6563924

(2) A premature termination codon mutation in MYBPC3 causes hypertrophic cardiomyopathy via chronic activation of nonsense-mediated decay. Circulation 2019;139(6):799-811. PMID: 30586709. PMCID: 1512906

2. Genetics & Microbiota – Michael Snyder, PhD (1982 California Institute of Technology)

Director, Center for Genomics and Personalized Medicine

<https://med.stanford.edu/profiles/michael-snyder>

Lab: <https://med.stanford.edu/snyderlab/about.html>

(1) Short-chain fatty acid metabolites propionate and butyrate are unique epigenetic regulatory elements linking diet, metabolism and gene expression. Nature metabolism, 2025, DOI 10.1038/s42255-024-01191-9

(2) Global loss of promoter-enhancer connectivity and rebalancing of gene expression during early colorectal cancer carcinogenesis. Nature cancer, 2024, DOI 10.1038/s43018-024-00823-z

3. Gene Editing - Matt Porteus, MD, PhD (Stanford University School of Medicine (1994))

Director, Center for Definitive and Curative Medicine

<https://med.stanford.edu/profiles/matthew-porteus>

Lab: <https://med.stanford.edu/porteuslab.html>

(1) Human striatal progenitor cells that contain inducible safeguards and overexpress BDNF rescue Huntington's disease phenotypes, Molecular Therapy Methods & Clinical Development 33 (1), 2025

(2) A differentiated β -globin gene replacement strategy uses heterologous introns to restore physiological expression, Molecular Therapy (Available online 28 February 2025) <https://doi.org/10.1016/j.ymthe.2025.02.036>

4. GI / Organoids – Calvin Kuo, MD, PhD (M.D./Ph.D., Stanford University, Cancer Biology (1994))

Vice Chair, Dept of Medicine

<https://med.stanford.edu/profiles/calvin-kuo>

Lab: <https://www.kuolab.stanford.edu/>

(1) A human autoimmune organoid model reveals IL-7 function in coeliac disease. Nature July 2024).

<https://doi.org/10.1038/s41586-024-07716-2>.

(2) GPR124 regulates murine brain embryonic angiogenesis and BBB formation by an intracellular domain-independent mechanism.; Development 1 June 2024; 151 (11): dev202794. doi: <https://doi.org/10.1242/dev.202794>

5. Neuroscience / Organoids – Sergiu Pasca, MD (Medical Doctor, Hatieganu School of Medicine, Romania, (2007))

Director, Stanford Brain Organogenesis Program

<https://profiles.stanford.edu/sergiu-pasca>

Lab: <https://www.pascalab.org/publications.html>

(1) Midline Assembloids Reveal Regulators of Human Axon Guidance, bioRxiv 2024 June 26. doi: 10.1101/2024.06.26.600229

(2) Developmental convergence and divergence in human stem cell models of autism spectrum disorder, bioRxiv 2024 April 2. doi: 10.1101/2024.04.01.587492

6. Stem Cells – Ravi Majeti, MD, PhD (MD - University of California, San Francisco (UCSF), 2002, PhD in Biomedical Sciences - UCSF, 2000)

Director, Stem Cell Institute

<https://profiles.stanford.edu/ravindra-majeti>

Lab: <https://med.stanford.edu/majetilab.html>

(1) Convergent epigenetic evolution drives relapse in acute myeloid leukemia. eLife, 13:e93019 (2024)

(2) Genome engineering with Cas9 and AAV repair templates generates frequent concatemeric insertions of viral vectors. Nature Biotechnology, 10.1038/s41587-024-02171-w (2024)

7. Cancer – Steven Artandi, MD, PhD (M.D., Columbia University (1995), Ph.D., Columbia University, Microbiology (1995))
Director, Cancer Institute
<https://profiles.stanford.edu/steven-artandi>
Lab: <https://med.stanford.edu/artandilab.html>
(1) Acinar cell clonal expansion in pancreas homeostasis and carcinogenesis, Nature . 2021 Sep;597(7878):715-719. doi: 10.1038/s41586-021-03916-2
(2) Regulation of human telomerase in homeostasis and disease, Nature Reviews Molecular Cell Biology volume 21, pages384–397 (2020)
8. Immunology & Aging – Mark Davis, PhD (Caltech, Molecular Biology (1981))
HHMI Investigator Emeriti
Past Director, Institute for Immunity, Transplantation, and Infection
<https://profiles.stanford.edu/mark-davis>
Lab: <https://med.stanford.edu/davislab.html>
(1) KIR+CD8+ T cells suppress pathogenic T cells and are active in autoimmune diseases and COVID-19. Science (New York, N.Y.), 2022. DOI 10.1126/science.abi9591
(2) CD4+ T cells contribute to neurodegeneration in Lewy body dementia. Science (New York, N.Y.), 2021. DOI 10.1126/science.abf7266
9. Vaccinology – Bali Pulendran, PhD (1995 — PhD, Immunology, The Walter & Eliza Hall Institute, University of Melbourne)
Director, Institute for Immunity, Transplantation, and Infection
<https://profiles.stanford.edu/bali-pulendran>
Lab: <https://med.stanford.edu/pulendranlab/research.html>
(1) The science and medicine of human immunology. Pulendran B, Davis MM.Science. 2020 Sep 25;369(6511):eaay4014. doi: 10.1126/science.aay4014.
(2) Transforming vaccinology. Rappuoli R, Alter G, Pulendran B.Cell. 2024 Sep 19;187(19):5171-5194. doi: 10.1016/j.cell.2024.07.021.